তারিখ: নভেম্বর 3, 2022

হিগ এফইএম পথনির্দেশনা কিভাবে ব্যবহার করতে হবে তার হালনাগাদের সারাংশ (v1.6)

ফেসিলিটির স্থান সম্পর্কিত তথ্য

- ইন্ডাস্ট্রি কার্যক্রম / শংসাপত্রের তালিকায় বিআরইইএএম, বিভিএ3, দেশ-ভিত্তিক সবুজ ভবন শংসাপত্র, এলইইডি যোগ করা হয়েছে।
- পথনির্দেশনা এবং ইন্ডাস্ট্রি কার্যক্রম / শংসাপত্র বিষয়ক রেফারেন্স লিঙ্ক সম্পর্কিত প্রশ্ন যোগ করা হয়েছে

ইএমএস

- ***(কোনও হালনাগাদ নেই)***

শক্তি

- স্তর 1-এ এনার্জি অ্যাট্রিবিউট সার্টিফিকেট (ইএসি) বিষয়ে নতুন নম্বরবিহীন প্রশ্ন যোগ করা হয়েছে

নতুন প্রশ্ন	"আপনার ফেসিলিটি কি এনার্জি অ্যাট্রিবিউট সার্টিফিকেট (ইএসি) খরিদ করে (যেমন, পুনর্নবীকরণযোগ্য বিদ্যুতের শংসাপত্র (রিনিউয়েবল ইলেকট্রিসিটি সার্টিফিকেট, আরইসি))?" প্রশ্নটি যোগ করা হয়েছে সম্পূর্ণ পথনির্দেশনা যোগ করা হয়েছে

পানি

- পানির ঝুঁকি মূল্যায়ন করা বিষয়ে পথনির্দেশনা যোগ করা হয়েছে

বর্জ্যপানি

- পরিবর্তিত প্রয়োগযোগ্যতাঃ যে ফেসিলিটি ঘরোয়া বর্জ্যপানি শোধন করার জন্য পৃথকভাবে সেপ্টিক ব্যবহার করছে এবং ইন্ডাস্ট্রির বর্জ্যপানি শোধন করার জন্য সাইটস্থিত বর্জ্যপানি শোধনাগার ব্যবহার করছে তার কাছে সেপ্টিক বিষয়ক সুনির্দিষ্ট প্রশ্নের উত্তর চাওয়া হবে (যেমন, প্রশ্ন 6)

প্রশ্ন 1	কারিগরি নির্দেশনার অধীনে "অনুমান পদ্ধতি" বিষয়ে হালনাগাদ করা পথনির্দেশনা।

বায়ু নির্গমন

- পরিবর্তিত প্রয়োগযোগ্যতা: ফেসিলিটি যদি কেবলমাত্র "এয়ার কন্ডিশনিং" অথবা "তাপনাশক (রেফ্রিজারেন্ট) ডিভাইস" বেছে নেয়, প্রশ্ন নম্বর 6 প্রদর্শন করা হবে না

বর্জ্য

- ***(কোনও হালনাগাদ নেই)***

রাসায়নিকসমূহ

প্রশ্ন 1	ইন্ডাস্ট্ররি পরভিাষাকে প্রামাণ্য করার জন্য প্রশ্নরে বক্তব্যকে হালনাগাদ করা হয়ছে।

হিগ এফইএম শব্দকোষ

- ***(কোনও হালনাগাদ নেই)***

পরিশিষ্ট ক: ফেসিলিটির ভিত্তিসমূহ

- ***(কোনও হালনাগাদ নেই)***

কারখানা সম্পর্কে তথ্য এবং সম্মতিপত্র

কারখানা সংক্রান্ত তথ্যাবলী বিষয়ক প্রশ্নসমূহে আপনার উত্তর আপনার কারখানাকে তুলনামূলক বিশ্লেষণের জন্য শ্রেণীভূক্ত করার উদ্দেশ্যে ব্যবহৃত হবে। দয়া করে মড্যুলের অন্যান্য বিভাগে যাওয়ার আগে এই বিভাগটি সম্পূর্ণ করুন।

এই পৃষ্ঠায় আপনার কারখানা সম্পর্কে তথ্য দেয়ার জন্যও আপনাকে বলা হবে। সংশ্লিষ্ট পরিবেশগত অনুমতিসমূহের সাথে আপনার সামঞ্জস্যপূর্ণতাকে চিহ্নিত করাই এই বিভাগের লক্ষ্য। আপনার কারখানা মানতে বাধ্য এমন যেকোনো নিয়ম বা প্রবিধান বিষয়ে আপনার অনুবর্তিতা অন্তর্ভুক্ত করুন, যেমন অনুমতিপত্র, অনুমোদন, লাইসেন্স, নথিবিদ্ধকরণ, শংসাপত্র অথবা সম্মতি সংক্রান্ত অন্যান্য দলিলপত্র। অনুমতি-বিহীন বাধ্যবাধকতার অন্তর্ভুক্ত হলো আবশ্যকীয় বার্ষিক সরকারি রিপোর্টগুলো এবং সুনির্দিষ্ট রাসায়নিকের জন্য প্রয়োজনীয় নথিবিদ্ধকরণ।

দয়া করে মনে রাখবেন যে কারখানা বিষয়ক তথ্য (সাইট ইনফো) এবং অনুমতিপত্র (পারমিট) বিভাগটিতে নম্বর দেয়া হবে না। এর অর্থ হলো যে সঙ্গতি রক্ষা করার জন্য আপনি পয়েন্ট পাবেন না। তবে, ফেসিলিটিজ এনভায়ারনমেন্ট মড্যুলে কোনো পয়েন্ট পাওয়ার জন্য আপনার অবশ্যই কার্যসম্পাদনা সংক্রান্ত একটি বৈধ লাইসেন্স থাকতে হবে। যদি আপনি "আপনার কারখানার কি কার্যসম্পাদনার জন্য বৈধ লাইসেন্স রয়েছে?" প্রশ্নে "না" উত্তর দেন, সম্পূর্ণ মড্যুলটিতেই আপনার স্কোর হবে শূন্য।

দেশ অথবা অঞ্চল
আপনার ফেসিলিটি যে দেশে অথবা অঞ্চলে অবস্থিত সেটিকে বেছে নিন

শিল্প ক্ষেত্র
কোন ক্ষেত্রগুলো আপনার কারখানার উৎপাদনের ক্ষেত্রে প্রযোজ্য সেটা বেছে নিন (যেমন, যে ধরনের পণ্য আপনি উৎপাদন বা প্রক্রিয়াকরণ করছেন)

কারখানার ধরন
আপনার সাইটের ক্ষেত্রে প্রযোজ্য যে ধরনগুলো তার সবগুলোই দয়া করে বেছে নিন

উদাহরণ: যদি আপনার একটি কাটা-সেলাইয়ের ফেসিলিটি থাকে যা অন-সাইট স্ক্রিন প্রিন্টিং অথবা ওয়েট প্রসেসিং-এর কাজও করে থাকে তাহলে আপনি চূড়ান্ত পণ্যের অ্যাসেম্বলি এবং ছাপা, পণ্য রঞ্জন এবং কাচাকাচি **দুটিকেই** বেছে নেবেন।

কঠিনপণ্যের উদাহরণ: আপনি যদি এমন একটি ফেসিলিটি (কারখানা) হন যেটি নিজের চত্বরেই চূড়ান্ত পণ্য জোড়া দেয়া এবং নির্মাণ কার্য সম্পন্ন করে, আপনি চূড়ান্ত পণ্য প্রস্তুতি (ফাইন্যাল প্রোডাক্ট অ্যাসেম্বলি) এবং কঠিনপণ্য উপাদান এবং ছাঁটাই উৎপাদন (প্লাস্টিক, ধাতু, কাঠ) এই দুটিই বেছে নেবেন।

- **চূড়ান্ত পণ্য তৈরি** - প্রস্তুত পণ্যের উৎপাদন/ চূড়ান্ত পণ্যটির প্রস্তুতিতে জড়িত ফেসিলিটিগুলো
- **ছাপা, পণ্য রঞ্জন (ছোপানো) এবং পরিষ্কার করা** - যেসব ফেসিলিটি ওয়েট প্রসেসিং, এবং ধোয়াধুয়ি সহ উপকরণগুলিকে ছাপা এবং রঞ্জনকার্যে জড়িত।
- **উপকরণ উৎপাদন** (কাপড়, রাবার, ফোম, অন্তরণ (ইনস্যুলেশন), জড়ো করা যায় এমন উপকরণসমূহ) - যেসব ফেসিলিটিগুলি উপকরণসমূহকে নির্মাণ করে এবং জোড়া লাগায় (যেমন কাপড়, চামড়া, প্লাস্টিক, ইনস্যুলেশন, ফোম, ধাতু, কাঠ, কার্বন ফাইবার, ইত্যাদি।)
- **কঠিনপণ্য উপকরণ এবং ছাঁটাই উৎপাদন বা ট্রিম প্রোডাকশন** (প্লাস্টিক, ধাতু, কাঠ) - ফেসিলিটিসমূহ যেগুলি শক্ত বা কঠিন পণ্য উপকরণসমূহের উৎপাদন করে (যেমন, ধাতুর বার, প্লাস্টিকের হুক, ইলেক্ট্রনিক্স, ইত্যাদি) অথবা ফেসিলিটিসমূহ যেগুলি পণ্য ছাঁটাই উৎপাদন করে (যেমন, জিপার, বোতাম, লেবেল, ইত্যাদি।)
- **রাসায়নিক এবং কাঁচা মাল উৎপাদন** - যেসব ফেসিলিটিগুলি রাসায়নিক এবং কাঁচামাল উৎপাদন করে
- **মোড়ক উৎপাদন** - যেসব ফেসিলিটিতে মোড়কের উপকরণ প্রস্তুত হয়
- **অন্যান্য**

আপনি কোন ধরনের কারখানা বেছে নেন তার উপর নির্ভর করে আপনার কারখানায় কোন ধরনের প্রক্রিয়াকরণ হয় তা আপনাকে বেছে নিতে বলা হবে। (যেমন ছাপা, আঠা লাগানো)

<u>কারখানার প্রক্রিয়া</u>

আপনার কারখানার ক্ষেত্রে কোন নির্মাণ প্রক্রিয়াগুলি প্রযোজ্য সেগুলি বেছে নিন

<u>উপাদানের ধরন</u>

আপনার ফেসিলিটি হয় প্রস্তুত করে অথবা কাজ করে/ প্রক্রিয়াকরণ করে যেসব উপাদানগুলোকে নিয়ে সেগুলো বেছে নিন। উপকরণসমূহের সংজ্ঞা দেখে নিন [কিভাবে হিগ্ করতে হবে তার নির্দেশনার শব্দকোষ বিভাগে]**।**

<u>এই প্রতিবেদনের বছরে আপনার ফেসিলিটি কত দিন কাজ করেছে?</u>

রিপোর্টিং বছরে কারখানাটি যতদিন কাজ করেছে তার একটি সম্পূর্ণ সংখ্যা প্রবেশ করান(রেঞ্জনয়)। কার্যসম্পাদনার দিনগুলি বিবেচনা করা হয় সেই দিনগুলিকে যখন উৎপাদন এবং/অথবা উৎপাদন-সম্পর্কিত কর্মকান্ড (যেমন পণ্য / কাঁচামাল তোলা / শিপমেন্ট) কারখানায় করা হয়েছিল। কার্যসম্পাদনার একটি দিন যেখানে কার্যসম্পাদনার ঘন্টার সংখ্যা অথবা কর্মীসংখ্যা ৫০%-এর কম, সেই দিনটিকে ০.৫ দিন হিসেবে গণ্য করতে হবে। যেখানে কার্যসম্পাদনার ঘন্টার সংখ্যা অথবা কর্মীসংখ্যা 50%-এর বেশি, সেই দিনটিকে 1 দিন হিসেবে গণ্য করতে হবে।

<u>মোট কর্মচারীর সংখ্যা:</u> দয়া করে গড় সংখ্যাটি প্রবেশ করান, পূর্ণ-সময়ের এবং অস্থায়ী কর্মচারীরা যারা বর্তমান প্রতিবেদনকারী বছরে ফেসিলিটিতে কাজ করেছেন তাদের (*একটি রেঞ্জ নয়*। গণনাটি নির্দেশনাটি নীচে পূর্ণ-সময় এবং অস্থায়ী - উভয় প্রকার কর্মীদের ক্ষেত্রেই প্রযোজ্য।

ফেসিলিটির উপাত্ত কিভাবে অনুসরণ করতে হবেঃ

কারখানার একটি প্রক্রিয়া প্রতিষ্ঠা করা উচিত প্রত্যেকটি পে-সময়কালে কর্মীদের সংখ্যা অনুসরণ করার জন্য (যেমন, সাপ্তাহিক, দ্বি-সাপ্তাহিক, মাসিক)। কর্মীদের গড় সংখ্যা (পূর্ণ-সময় এবং অস্থায়ী) নিম্নোক্ত নির্দেশনার মাধ্যমে নির্ধারিত হতে পারেঃ

1. আপনার কারখানা যে মোট সংখ্যক কর্মীকে বছরটি চলাকালীন সমস্ত পে-পিরিয়ডে পে করছে।
2. বছরটি চলাকালীন আপনার কারখানাতে কটি পে পিরিয়ড ছিল, সেটি গণনা করুন।
3. পে পিরিয়ডের সংখ্যা দিয়ে কর্মীসংখ্যাকে ভাগ করুন।
4. উত্তরটিকে পরের সম্পূর্ণ সংখ্যাতে নিয়ে আসুন কর্মীদের বার্ষিক গড় সংখ্যাটি পাওয়ার জন্য (পূর্ণ সময় বা সাময়িক)

উদাহরণ স্বরূপঃ

- পে পিরিয়ড 1:520 কর্মী
- পে পিরিয়ড 2:525 কর্মী
- পে পিরিয়ড 3: 545 কর্মী
- **কর্মীদের গড় সংখ্যা: 530** [(520+525+545)/3]

হিগ এফইএম যাচাইয়ের জন্য, সুপারিশ করা হয় যে এই উপাত্তের একটি সংক্ষিপ্তসার একটি এমন বিন্যাসে যেন থাকে যেটিকে পর্যালোচনা করা সহজ [যেমন স্প্রেডশীট (যেমন মাইক্রোসফট এক্সেল) অথবা অনুরূপ কোনো উপাত্ত বিশ্লেষক কার্যক্রম যা উপাত্তকে মানুষের পঠনোপযোগী বিন্যাসে এক্সপোর্ট করতে অনুমোদন দেয় (যেমন এক্সেল, সিএসভি)] এবং অন্য যেকোনো প্রাসঙ্গিক সহায়ক প্রমাণ পর্যালোচনার জন্য তৎক্ষণাৎ প্রস্তুত থাকে।

এটা কীভাবে যাচাই করা যাবেঃ

- **নথিপত্র আবশ্যকঃ**
  - পেরোল / অ্যাকাউন্টিং রেকর্ড যা প্রতিটি পে পিরিয়ডে প্রত্যেকটি কর্মী বিভাগের সংখ্যাটিকে প্রদর্শন করে (পূর্ণ-সময় এবং অস্থায়ী)।
  - পেরোল/ অ্যাকাউন্টিং রেকর্ড যা রিপোর্টিং বছরের পে পিরিয়ডের সংখ্যাটিকে প্রদর্শন করে।

<u>আপনার কারখানার বার্ষিক আয়তন কত?</u>

গত ক্যালেণ্ডার বছরে প্রেরিত/ বিক্রি হওয়া পণ্যের সর্বমোট পরিমাণ সম্পর্কে প্রতিবেদন পেশ করুন।

প্ররেতি/ বিক্রি হওয়া পণ্যরে সর্বমোট পরমিাণ গত ক্যালণে্ডার বছরে প্রত্যাখ্যান-প্রাপ্ত পণ্যরে সর্বমোট পরমিাণ অন্তর্ভুক্ত থাকা উচতি নয়।

কেন আমরা বার্ষিক উৎপাদন সংখ্যার পরিবর্তে প্রেরিত/ বিক্রিত পরিমাণকে ব্যবহার করি ?

এর প্রধান কারণ হলো একটি সঙ্গতিপূর্ণ উৎপাদন মেট্রিক সৃষ্টি করা যা সমস্ত কারখানাই ট্র্যাক করতে পারবে এবং উপাত্তসমূহ শিল্পের বেঞ্চমার্কের জন্য অধিক তুলনীয় হবে। তাছাড়া, প্রেরিত/ বিক্রিত পরিমাণকে মেট্রিক হিসেবে ব্যবহার করা হয় অতিরিক্ত অথবা অপ্রয়োজনীয় উৎপাদনকে নিরুৎসাহিত করার জন্য যার অন্তর্ভুক্ত হলো বাড়তি হওয়া, আধা-পণ্য, উদাহরণ এবং প্রত্যাখ্যান যা পরিবেশের পক্ষে উদ্বেগের কারণও বটে।

আমরা বুঝি যে বছরে তাদরে প্রস্তুত করা হয়ছেলি তার পররে ক্যালণে্ডার বছরওে যে কছিু পণ্য প্ররেতি / বক্রিতি হয়ে গয়িে থাকতে পার।ে প্ররেতি/ বক্রিয় করা পরমিাণরে সীমাবদ্ধতা হলো - উক্ত শক্তি, পানি এবং বর্জ্যরে পরমিাণ একই ক্যালণে্ডার বছরে প্রস্তুত পণ্যরে সমতুল নয় বরং পরবর্তী বছরে তাদরে প্ররেণ করা হয়, পরবির্তে একই বছরে প্ররেণ করা হয় কনি্তু পূর্ববর্তী বছরে প্রস্তুত করা হয়ছেে এমন কছিু পণ্যরে জন্য প্রকৃতপক্ষে তারা পরগিণতি হয়। এটকিে প্রতি বছর কারখানায় একটি সাধারণ কর্মপন্থা হসিবেে ববিচেনা কর,ে প্ররেতি/ বক্রিয় করা পরমিাণরে সর্বমোট সংখ্যার উপর প্রভাব তুলনামূলকভাবে সীমতি হওয়া উচতি। তব,ে যদি এমন কোনো ব্যতক্রিমী ঘটনা থাকে যটো ফসেলিটিরি পরবিশেগত কার্যকলাপরে উপর গুরুত্বপূর্ণ প্রভাব ফলে (যমেন উন্নততর শক্তি/ পানরি ব্যবহার দখোয়), আমরা কারখানাগুলোকে সম্পর্কতি স্টকেহোল্ডারদরে সাথে সংযোগ স্থাপন করতে উৎসাহতি করি যাতে প্রয়োজন হলে তারা তাদরে পরস্থিতিটিকিে ব্যাখ্যা করতে পার।ে)

একটি ইউনিট বেছে নিনঃ

- কিউবিক মিটার (m^3)
- কিলোগ্রাম
- মিটার
- স্ট্যান্ডার্ড অ্যালাউড মিনিট্স (এসএএম)
- স্কোয়্যার ইয়ার্ড
- ইউনিট (একটি অথবা জোড়া)

ইউনিটসমূহ: *বসেলাইন (প্রাথমকি রূপরখো), লক্ষ্য, এবং হ্রাসকে হস্িব এনার্জি, পানি, এবং বর্জ্য বভিাগে নয়িমমাফকি করার জন্য আপনার বার্ষকি ইউনটিকে ব্যবহার করা হবে এবং মানদণ্ড স্থরিীকরণরে জন্যও ব্যবহার করা হতে পার।ে দয়া করে সইে ইউনটিটকিে বছেে ননি যা আপনার কারখানা যভোবে বার্ষকি আয়তনকে অনুসরণ করে তা সর্বোৎকৃষ্ট রূপে দখোতে সক্ষম। এর অর্থ হতে পারে যে প্রদত্ত তালকিা থকেে একটি ইউনটি বছেে নয়োর জন্য আপনাকে ইউনটি রূপান্তর করতে হতে পার।ে উদাহরণ স্বরূপ, আপনি*

যদি স্কোয়্যার ফিটে বার্ষিক আয়তন পরিমাপ করেন তাহলে এটিকে আপনার স্কোয়্যার ইয়ার্ডে রূপান্তর করতে হবে।

এফইএম-এ স্ট্যান্ডার্ড অ্যালাউড মিনিট্স (এসএএম) রিপোর্ট করা

ভিন্ন পণ্য ভিন্ন পরিমাণ সময় এবং সম্পদ উৎপাদন চলাকালীন ব্যবহার করে যা পরবির্তে সম্পদ খরচকে প্রভাবিত করে (যেমন শক্তি, ব্যবহৃত পানি, ইত্যাদি)। ইউনিট স্ট্যান্ডার্ড অ্যালাউড মিনিট্স (এসএএম) হলো একটি মেট্রিক যা সেই সময়কে নির্দেশ করে যা কর্মীদের দ্বারা একটি পণ্য উৎপাদনের জন্য অনুমোদিত যার অন্তর্ভুক্ত হলো সাধারণ অনুমোদনগুলি (যেমন কার্যকারীতা, মেশিন, ব্যক্তিগত, ক্লান্তির অনুমোদন, ইত্যাদি)। উৎপাদনের এই মেট্রিকটি সম্পদ খরচ এবং পরিবেশগত প্রভাব থেকে শুরু করে ভিন্ন ধরনের পণ্য অবধি ব্যবহার করা যেতে পারে অথবা একত্রে যোগ করা যেতে পারে এবং দীর্ঘ সময় ধরে সম্পদের ব্যবহার ও উৎপাদনের ক্ষেত্রে পরিবেশগত প্রভাবকে নিয়মমাফিক করে তোলার জন্য একটি মেট্রিক হিসেবে ব্যবহার করা হতে পারে (যেমন একটি ক্যালেন্ডার বছর)। এটি নোট করা যেতে পারে যে এসএএম পণ্যের প্রকারভেদে আলাদা হবে (যেমন, শর্টস বনাম একটি জ্যাকেট)।

বছরের পর বছর, এসএএম শক্তি, পানি এবং অন্যান্য প্যারামিটারগুলির প্রেক্ষিতে অনুসরণ করার বিষয়টি ফেসিলিটিগুলিকে সম্পদের খরচের বিষয়টির কার্যকারীতাকে পুনর্বিবেচনা করতে সহায়তা করবে এবং কর্মকুশলতাকে উন্নত করতেও সহায়তা করবে।

এসএএম-এ উৎপাদনের আয়তন রিপোর্ট করার সময়, ব্যবহারকারীকে অবশ্যই রিপোর্টিং বছরটির জন্য এসএএম-এর সম্পূর্ণ সমষ্টিকে রিপোর্ট করতে হবে এবং আপনার ফেসিলিটিতে উৎপাদিত প্রত্যেকটি পণ্যের ধরনের স্বতন্ত্র এসএএম-টি **নয়।**

একবার একটি নির্দিষ্ট পণ্যের স্বতন্ত্র এসএএম ভ্যালু জানা গেলে, পাঠানো / বিক্রি হওয়া পণ্যের সংখ্যা দিয়ে পণ্যের এসএএম-কে গুণ করা যাবে। সমস্ত পণ্যের ধরন / বিভাগে এটি করা যাবে এবং সমগ্রটিকে গণনা করা হয়েছে মোট এসএএম-এ দেখানোর জন্য। এই মোটটিকেই "বার্ষিক আয়তন" হিসেবে রিপোর্ট করা হয়।
পোষাক ফেসিলিটির উদাহরণ:

পণ্যের ধরন	প্রক্রিয়াসমূহ	পণ্য পিছু এসএএম	রিপোর্টিং বছরে পাঠানো / বিক্রি হওয়া পণ্যের সংখ্যা	প্রতি পণ্য পিছু সম্পূর্ণ এসএএম
পোলো শার্ট	কাটিং সেলাই মোড়কজাত করা	15	100,000	15 x 100,000= 1,500,000
ভি-গলা শার্ট	কাটিং সেলাই মোড়কজাত	12	500,000	12 x 500,000 = 6,000,000

	করা			
			মোট এসএএম	7,500,000

শক্তপণ্যের ফেসিলিটির উদাহরণ:

পণ্যের ধরন	প্রক্রিয়াসমূহ	পণ্য পিছু এসএএম	রিপোর্টিং বছরে পাঠানো / বিক্রি হওয়া পণ্যের সংখ্যা	প্রতি পণ্য পিছু সম্পূর্ণ এসএএম
র‍্যাকস্যাক	কাটিং গ্ল্যুইং সেলাই অ্যাসেম্বলি মোড়কজাত করা	45	20,000	45 x 20,000= 900,000
তাঁবু	কাটিং গ্ল্যুইং সেলাই অ্যাসেম্বলি মোড়কজাত করা	60	30,000	60 x 30,000= 1,800,000
ক্যাম্পিং টেবিল	কাটিং অ্যাসেম্বলি মোড়কজাত করা	150	10,000	15 x 100,000= 1,500,000
			মোট এসএএম	4,200,000

এসএএম গণনা করার বিভিন্ন পদ্ধতি আছে, তবে যদি একটি সামঞ্জস্যপূর্ণ প্রণালী ব্যবহার করা হয় সমস্ত পণ্যের জন্য, তার ফলে তুলনাযোগ্য উপাত্ত তৈরি হবে যা বছরের পর বছর তুলনা করা যায়। নিচে কিছু সম্পদ রয়েছে যা এসএএম নির্দেশ করার ভিন্ন পদ্ধতিগুলির দিকে দৃষ্টি রাখে (যা প্রায়শই স্ট্যান্ডার্ড মাইন্যুট ভ্যালু বা এসএমভি-এর সাথে বিনিময়যোগ্যভাবে ব্যবহার করা হয়):

- https://www.ilo.org/global/publications/ilo-bookstore/order-online/books/WCMS_PUBL_9221071081_EN/lang--en/index.htm
- https://www.onlinetextileacademy.com/sam-standard-allowed-minute/
- https://www.onlineclothingstudy.com/2011/02/how-to-calculate-sam-of-garment.html#:~:text=Standard%20allowed%20minutes%20(SAM)%20%3D,%2B0.048)%20%3D%200.31%20minutes.
- https://ordnur.com/apparel/standard-minute-value-smv-garments-calculation-importance/

যদি আপনি অনুপস্থিত কোনো ইউনিট যোগ করার জন্য অনুরোধ করতে চান, দয়া করে এখানে যান **https://support.higg.org** এবং বিবেচনার জন্য মতামত দিতে "মতামত" বেছে নিন।

ফেসিলিটির উপাত্ত কিভাবে অনুসরণ করতে হবেঃ
কারখানাগুলির একটি প্রক্রিয়া অনুসরণ করতে হবে বিগত ক্যালেন্ডার বছরে প্রেরিত (শিপড) / বিক্রি হওয়া পণ্যের পরিমাণের জন্য। এফইএম যাচাইয়ের জন্য, সুপারিশ করা হয় যে এই উপাত্তের একটি সংক্ষিপ্তসার (যেমন, দৈনিক, সাপ্তাহিক, মাসিক রেকর্ড) একটি এমন বিন্যাসে যেন থাকে যা পর্যালোচনা করা সহজ [যেমন স্প্রেডশীট (যেমন মাইক্রোসফট এক্সেল) অথবা অনুরূপ কোনো উপাত্ত বিশ্লেষক কার্যক্রম যা উপাত্তকে মানুষের পঠনোপযোগী বিন্যাসে এক্সপোর্ট করতে অনুমোদন দেয় (যেমন এক্সেল, সিএসভি)] এবং অন্য যেকোনো সমর্থক প্রমাণ পর্যালোচনার জন্য তৎক্ষণাৎ প্রস্তুত থাকে।

এটা কীভাবে যাচাই করা যাবেঃ

- **আবশ্যক ডকুমেন্টেশন**
    - উৎপাদন, সেলস, পণ্যের শিপমেন্টের রেকর্ড যা প্রেরিত/বিক্রিত পণ্যের পরিমাণকে প্রদর্শন করে রিপোর্টিং বছরে।

<u>আপনার কারখানায় কি অনসাইট পানি পরিশোধনের ব্যবস্থা রয়েছে (যেমন প্রি-ট্রিটমেন্ট এবং/অথবা বর্জ্যপানির পরিশোধন)?</u>
আপলোডের জন্য সুপারিশ: ফেসিলিটির পানির পরিশোধন প্রক্রিয়ার প্রবাহ এবং/অথবা হাইড্রলিক ডায়াগ্রামসমূহ
রেফারেন্স: https://www.wateractionplan.com/management-and-use-of-chemical-products

এটা কীভাবে যাচাই করা যাবেঃ

হ্যাঁ

- **আবশ্যক ডকুমেন্টেশন**
    - কারখানার পানি পরিশোধনের ফ্লো চার্ট এবং/অথবা হাইড্রলিক ডায়াগ্রামসমূহ
    - অনুমতিপত্র, যদি আবশ্যক হয়

<u>(নতুন) আপনার ফেসিলিটি কি সাস্টেইনিবিলিটি সংক্রান্ত কোনও ইন্ডাস্ট্রিগত কার্যক্রমে অংশগ্রহণ করেছে অথবা সেটির কি প্রতিবেদনকারী বছরটিতে সাস্টেইনিবিলিটি সংক্রান্ত কোনও শংসাপত্র রয়েছে?</u>

প্রযুক্তিগত নির্দেশনাঃ
শিল্পকেন্দ্রিক কার্যক্রমগুলি ফেসিলিটিগুলিকে সেইসকল সুদৃঢ় কার্যক্রম গড়ে তুলতে এবং তা অনুশীলন করতে সক্ষম করে যেগুলি সামগ্রিকভাবে সাস্টেইনেবিলিটি অথবা সুনির্দিষ্ট প্রভাবক্ষেত্রগুলিকে উন্নত করতে পারে। পরিবেশগত স্থায়িত্ববাদীতার সাথে সম্পর্কযুক্ত বহুবিধ শিল্পকেন্দ্রিক কার্যক্রম রয়েছে

যেগুলি পরিবেশগত ক্ষতি কমানোর জন্য ফেসিলিটিগুলিকে পরিবেশগত ক্ষতিসমূহকে সনাক্ত করা এবং সমাধান দেয়া অথবা অনুশীলনের মানদণ্ড প্রদান করাতে অভিনিবেশ করে (যেমন, অ্যাপারেল ইমপ্যাক্ট ইন্সটিটিউটের ক্লিন বাই ডিজাইন, টেক্সটাইল এক্সচেঞ্জ-এর গ্লোবাল রিসাইক্লড স্ট্যান্ডার্ডস (জিআরএস), জেডিএইচসি ক্লিনচেইন, ব্লুসাইন সিস্টেম পার্টনার, ইত্যাদি।)

হিগ এফইএম-এ ফেসিলিটিগুলি তালিকা থেকে কার্যক্রমসমূহ বেছে নিতে পারে অথবা তালিকাভুক্ত নয় এমন কার্যক্রমগুলির জন্য অন্যান্য বেছে নিতে পারে। **টীকা:** ব্র্যান্ড অথবা ক্রেতা-ভিত্তিক অডিটিং পরিকল্পনাগুলি যাতে অন্তর্ভুক্ত রয়েছে পরিবেশগত বিষয়সমূহ, সেইসব এই প্রশ্নের উত্তরে রিপোর্ট করা উচিত নয় যেহেতু কেন্দ্রবিন্দু হলো ব্যাপকতর সাস্টেইনেবিলিটি কার্যক্রমসমূহ অথবা উদ্যোগসমূহ যেমন সেইসকল যা হিগ এফইএম-এ তালিকাভুক্ত রয়েছে।

ইন্ডাস্ট্রির যেসকল কার্যক্রমগুলি অথবা উদ্যোগসমূহকে গ্রহণ করার জন্য বিবেচনা করা যায় সেগুলিকে চিহ্নিত করার জন্য ফেসিলিটিগুলি তালিকাভুক্ত কার্যক্রমগুলিকেও ব্যবহার করতে পারে। নিচের সারিটি উপলব্ধ ইন্ডাস্ট্রি কার্যক্রম অথবা উদ্যোগসমূহের অনেকগুলির লিঙ্ক প্রদান করে।

ইন্ডাস্ট্রির কার্যক্রমসমূহ অথবা শংসাপত্র প্রদানের কর্ম-পরিকল্পনাগুলির (স্কিম) নাম	**রেফারেন্সের লিঙ্ক**
পানির তত্ত্বাবধানের মানদণ্ড বিষয়ক মৈত্রী	https://a4ws.org/
অ্যাপারেল ইমপ্যাক্ট ইনস্টিটিউট ক্লিন বাই ডিজাইন (সিবিডি)	https://apparelimpact.org/clean-by-design-energy-water-efficiency-for-stage-1-tier-2/
অ্যাপারেল ইমপ্যাক্ট ইনস্টিটিউট ক্লিন বাই ডিজাইন +	https://apparelimpact.org/clean-by-design-energy-water-efficiency-for-stage-2-tier-2-program/
অ্যাপারেল ইমপ্যাক্ট ইনস্টিটিউট ক্লিন বাই ডিজাইন 1ম তলা	https://apparelimpact.org/clean-by-design-for-tier-1-energy-efficiency-stage-1-tier-1-program-cbd-s1t1/
অ্যাপারেল ইমপ্যাক্ট ইনস্টিটিউট ক্লিন বাই ডিজাইন কেমিস্ট্রি অ্যান্ড ওয়েস্টওয়াটার	https://apparelimpact.org/chemistryandwastewaterprogram/
অ্যাপারেল ইমপ্যাক্ট ইনস্টিটিউট কার্বন লিডারশিপ	https://apparelimpact.org/apparel-impact-institute-carbon-leadership-project/
অ্যাপারেল ইমপ্যাক্ট ইনস্টিটিউট রিনিউয়েবল এনার্জি পাইলট	https://apparelimpact.org/apparel-impact-institute-carbon-leadership-project/
অ্যাপারেল ইমপ্যাক্ট ইনস্টিটিউট কোল ফেজ আউট	https://apparelimpact.org/apparel-impact-institute-carbon-leadership-project/

বিজনেস এনভায়রনমেন্টাল পারফর্ম্যান্স ইনিশিয়েটিভ (বিইপিআই)	https://www.amfori.org/content/amfori-bepi
ব্লুসাইন সিস্টেম পার্টনার	https://www.bluesign.com/en
বিআরইইএএম	https://bregroup.com/products/breeam/
বিভিই3 (এনভায়ারনমেন্টাল এমিশন ইভ্যালুয়েটর)	https://e3.bvonesource.com/cd/cpdHome
❑ রাষ্ট্র-ভিত্তিক পরিবেশবান্ধব ভবন বিষয়ক শংসাপত্র	
❑ ক্রেডেল টু ক্রেডেল সার্টিফায়েড	https://www.c2ccertified.org/get-certified/product-certification
❑ Eco-management and Audit Scheme (EMAS)	https://ec.europa.eu/environment/emas/index_en.htm
❑ ফেয়ার ওয়্যার ফাউন্ডেশন	https://www.fairwear.org/
❑ ফ্যাশন ফর গুড	https://fashionforgood.com/
❑ ফরেস্ট স্টুয়ার্ডশিপ কাউন্সিল (এফএসসি) শংসাপত্র	https://fsc.org/en
❑ জিওটিএস	https://global-standard.org/
❑ ইনিশিয়েটিভ ফর কমপ্লায়েন্স অ্যান্ড সাস্টেইনেবিলিটি (আইএসসি)	https://ics-asso.org/
❑ আইডিএইচ রেস টু দ্য টপ	https://www.idhsustainabletrade.com/
❑ আইএফসি পিএসটি	https://www.textilepact.net/
❑ আইপিই	https://wwwen.ipe.org.cn/
❑ আইএসও 14001	https://www.iso.org/iso-14001-environmental-management.html
❑ আইএসও 45001 (পূর্বে পরিচিত ছিল ওএইচএসএএস 18001 নামে)	https://www.iso.org/standard/63787.html
❑ আইএসও 50001	https://www.iso.org/iso-50001-energy-management.html

❑ আইটসি রিসোর্স এফিশিয়েন্সি অ্যান্ড সার্কুলার প্রোডাকশন	https://www.sustainabilitygateway.org/; https://learning.intracen.org/course/info.php?id=1918
❑ লেদার ওয়ার্কিং গ্রুপ স্ট্যান্ডার্ড	https://www.leatherworkinggroup.com/
❑ এলইইডি	https://www.usgbc.org/leed
❑ওইকোটেক্স মেড ইন গ্রিন	https://www.oeko-tex.com/en/our-standards/made-in-green-by-oeko-tex
❑ ওইকোটেক্স স্টেপ	https://www.oeko-tex.com/en/apply-here/step-by-oeko-tex
❑ রেস্পন্সিবল বিজনেস অ্যালায়েন্স ভ্যালিডেটেড অ্যাসেসমেন্ট প্রোগ্রাম (ভিএপি) (পূর্বে পরিচিত ছিল ইআইসিসি নামে)	https://www.responsiblebusiness.org/vap/about-vap/
❑ রাউন্ডটেবল অন সাস্টেইনেবল পাম অয়েল (আরএসপিও) সার্টিফিকেশন	https://rspo.org/certification
❑ সায়েন্স বেস্ড টার্গেট ইনিশিয়েটিভ	https://sciencebasedtargets.org/
❑ টেক্সটাইল এক্সচেঞ্জ গ্লোবাল রিসাইক্লড স্ট্যান্ডার্ড	https://textileexchange.org/standards/recycled-claim-standard-global-recycled-standard/
❑ টেক্সটাইল এক্সচেঞ্জ অর্গ্যানিক কন্টেন্ট স্ট্যান্ডার্ড	https://textileexchange.org/standards/organic-content-standard/
❑ টেক্সটাইল এক্সচেঞ্জ অর্গ্যানিক কন্টেন্ট স্ট্যান্ডার্ড	https://textileexchange.org/standards/recycled-claim-standard-global-recycled-standard/
❑ টেক্সটাইল এক্সচেঞ্জ আরডিএস – রেসপন্সিবল ডাউন স্ট্যান্ডার্ড	https://textileexchange.org/standards/responsible-down/
❑ টেক্সটাইল এক্সচেঞ্জ আরডাব্লিউএস – রেসপন্সিবল উল স্ট্যান্ডার্ড	https://textileexchange.org/standards/responsible-wool/
❑ জেডডিএইচসি কেমিক্যাল্স গেটওয়ে (ইন্চেক রিপোর্ট সহ)	https://www.zdhc-gateway.com/
❑ জেডডিএইচসি ক্লিনচেইন	https://www.cleanchain.com/
❑ জেডডিএইচসি সাপ্লায়ার টু জিরো প্রোগ্রাম	https://www.implementation-hub.org/supplier-to-zero
❑ জেডডিএইচসি ওয়েস্টওয়াটার গেটওয়ে (সাম্প্রতিকতম বর্জ্যপানির পরীক্ষা বিষয়ক প্রতিবেদন আপলোড করা হয়েছে জেডডিএইচসি গেটওয়েতে)	https://www.zdhc-gateway.com/modules/wastewater-module

❑ অন্যান্য	

এটা কীভাবে যাচাই করা যাবেঃ

- **নথিপত্র আবশ্যকঃ**
  - ফেসিলিটিটি অংশগ্রহণ করছে অথবা নাম নথিভুক্ত করছে এমন সমস্ত কার্যক্রমগুলির ডকুমেন্টেশন, যেখানে কার্যক্রমের নাম, কার্যক্রমে নথিভুক্তিকরণের কোনও শংসাপত্র অথবা ঘোষণার বিবরণ অন্তর্ভুক্ত রয়েছে।
  - শিল্পকেন্দ্রিক কার্যক্রমের ফলাফল (যেমন, শংসাপত্র), যদি প্রযোজ্য হয়।
- **জিজ্ঞাসা করার জন্য প্রশ্নঃ**
  - ফেসিলিটিতে কার্যক্রমটিকে ব্যবস্থাপনা অথবা বাস্তবায়িত করার জন্য দায়বদ্ধ কর্মীরা কার্যক্রমটির আবশ্যিক শর্তসমূহ অথবা উদ্যোগ সম্পর্কে এবং কার্যক্রমটির আবশ্যকতাগুলিকে পূরণ করা অথবা বজায় রাখার জন্য কি করা দরকার সে সম্পর্কে জ্ঞানসম্পন্ন (যেমন শংসাপত্র রক্ষণাবেক্ষণ)
- **পরিদর্শন - শারীরিকভাবে যে বিষয়গুলোকে দেখতে হবেঃ**
  - ফেসিলিটির অনুশীলনসমূহ এবং অনসাইট পর্যবেক্ষণসমূহ প্রতিবেদন করা কার্যক্রমের আবশ্যিক শর্তসমূহ অথবা উদ্যোগসমূহের সাথে সঙ্গতিপূর্ণ।

অনুমতি সমূহ

সংশ্লিষ্ট পরিবেশগত অনুমতিসমূহের সাথে আপনার সামঞ্জস্যপূর্ণতাকে চিহ্নিত করাই এই বিভাগের লক্ষ্য। আপনার কারখানা মানতে বাধ্য এমন যেকোনো নিয়ম বা প্রবিধান বিষয়ে আপনার অনুবর্তিতা অন্তর্ভুক্ত করুন, যেমন অনুমতিপত্র, অনুমোদন, লাইসেন্স, নথিবদ্ধকরণ, শংসাপত্র অথবা সম্মতি সংক্রান্ত অন্যান্য দলিলপত্র। অনুমতি-বিহীন বাধ্যবাধকতার অন্তর্ভুক্ত হলো আবশ্যকীয় বার্ষিক সরকারি রিপোর্টগুলো এবং সুনির্দিষ্ট রাসায়নিকের জন্য প্রয়োজনীয় নথিবদ্ধকরণ।

দয়া করে মনে রাখবেন যে হিগ এফইএম জুড়ে আপলোড করা সমস্ত নথি, যার অন্তর্ভুক্ত হলো আবশ্যকীয় আপলোড এবং সুপারিশকৃত আপলোড, সেই সমস্ত স্টেকহোল্ডারদের কাছে দৃশ্যমান যাদের সাথে আপনার কারখানাটি তাদের মডিউল শেয়ার করছে।

দয়া করে মনে রাখবেন যে এই বিভাগটিতে স্কোর দেয়া হয় না। এর অর্থ হলো যে সঙ্গতি রক্ষা করার জন্য আপনি পয়েন্ট পাবেন না। তবে, ফেসিলিটি এনভায়ারনমেন্ট মডিউলে কোনো পয়েন্ট পাওয়ার জন্য আপনাকে সামঞ্জস্যপূর্ণ থাকতেই হবে। **যদি কার্যসম্পাদনার জন্য আপনার কারখানার কোনো বৈধ এবং সক্রিয় লাইসেন্স না থাকে তাহলে সম্পূর্ণ মডিউলের জন্য আপনি শূন্য পাবেন।**

১। আইন অনুযায়ী যদি প্রযোজ্য হয়, আপনার কারখানার কি কার্যসম্পাদনার জন্য বৈধ লাইসেন্স রয়েছে ?

কার্যসম্পাদনার জন্য থাকা লাইসেন্সের একটি প্রতিলিপি দয়া করে আপলোড করুন।

এই প্রশ্নের উদ্দেশ্য কি?

অনুবর্তিতা-পরবর্তী রক্ষণাবেক্ষণমূলক আচরণে যাওয়ার আগে আপনার কারখানাকে প্রাথমিক স্থানীয় প্রবিধানগুলো অবশ্যই অনুসরণ করতে হবে। এই প্রশ্নের উদ্দেশ্য হলো দেখা যে হিগ ইনডেক্স সম্পূর্ণ করার আগে আপনার কার্যসম্পাদনা সংক্রান্ত বৈধ লাইসেন্স আছে।

প্রযুক্তিগত নির্দেশনাঃ

যদি আপনি "আপনার কারখানার কি কার্যসম্পাদনার জন্য বৈধ লাইসেন্স রয়েছে?" প্রশ্নে "না" অথবা "অজানা" উত্তর দেন, সম্পূর্ণ ফেসিলিটি এনভায়ারনমেন্ট মডিউলে আপনি শূন্য পাবেন। এটা এজন্য যে ফেসিলিটি এনভায়ারনমেন্টাল মডিউলে পয়েন্ট পাওয়ার জন্য পরিচালন-সংক্রান্ত বৈধ এবং সক্রিয় লাইসেন্স আবশ্যক।

যদি আপনার কার্যসম্পাদনার লাইসেন্সের সময়সীমা শেষ হয়ে গিয়ে থাকে, তাহলে এমনকি যদি আপনি আপনার কার্যসম্পাদনা সংক্রান্ত লাইসেন্সটি আপডেট করার প্রক্রিয়াধীন থাকেন, তবুও এই প্রশ্নে আপনাকে অবশ্যই "না" বলতে হবে। এই প্রশ্নে "হ্যাঁ" বলার জন্য কার্যসম্পাদনা সংক্রান্ত একটি বর্তমান ও বৈধ লাইসেন্স আবশ্যক।

যদি আইন অনুযায়ী কার্যসম্পাদনার জন্য একটি লাইসেন্স প্রয়োজন না হয়, তাহলে এই প্রশ্নে আপনার "হ্যাঁ" বলা উচিত এবং স্থানীয় আইনানুযায়ী কার্যসম্পাদনার জন্য লাইসেন্স প্রয়োজন নেই - এই মর্মে প্রমাণ আপলোড করা উচিত।

এটা কীভাবে যাচাই করা যাবেঃ

হ্যাঁ

- **নথিপত্র আবশ্যকঃ**
  - বর্তমান তারিখ অবধি আপডেট করা ব্যবসায়িক লাইসেন্স, যদি প্রযোজ্য হয় এবং অন্য যেকোনো প্রাসঙ্গিক লাইসেন্স
  -
- **জিজ্ঞাসা করার জন্য প্রশ্নঃ**
  - ব্যবসায়িক লাইসেন্সটিকে আপডেট রাখা হয়েছে কিনা তা নিশ্চিত করার দায়িত্বে কারখানার কোন ব্যক্তি রয়েছেন ?
  - ব্যবসায়িক লাইসেন্স আপডেট করার প্রক্রিয়াটি কি ?

- ব্যবসায়িক লাইসেন্স হালনাগাদ করার জন্য দায়িত্বপ্রাপ্ত ব্যক্তি যদি অফিসের বাইরে থাকেন, ব্যবসায়িক লাইসেন্স হালনাগাদ হওয়া নিশ্চিত করার জন্য সহায়ক পরিকল্পনা কি ?

- **পরিদর্শন - শারীরিকভাবে যে বিষয়গুলোকে দেখতে হবেঃ**
    - কারখানার চত্বরে প্রাপ্ত নামের সাথে ব্যবসায়িক লাইসেন্সে থাকা নামটি মিলে যায়।

২। 2021 সালে কি আপনার ফেসিলিটি পরিবেশ লঙ্ঘন সংক্রান্ত সরকার-প্রকাশিত কোনো রেকর্ড পেয়েছিল?

যদি পেয়ে থাকে, তাহলে লঙ্ঘন সংক্রান্ত বিষয়টি ব্যাখ্যা করুন এবং উন্নতি করার জন্য আপনার কারখানার কর্ম-পরিকল্পনা সম্পর্কে জানান।

আপলোডের জন্য সুপারিশ: লঙ্ঘন সংক্রান্ত বিজ্ঞপ্তির প্রতিলিপি

ইনস্টিটিউট অব পাবলিক অ্যান্ড এনভায়রনমেন্টাল অ্যাফেয়ার্স (আইপিই)-এর ডেটাবেসে কি বর্তমানে আপনার কারখানার কোনো রেকর্ড আছে ?

আপলোডের জন্য সুপারিশ: আইপিই ডেটাবেসের রেকর্ড

যদি হ্যাঁ হয়, ডেটাবেসে আপনার কারখানা কি সংস্থাগত মতামত দিয়েছে এবং/অথবা ডেটাবেস থেকে রেকর্ড সরানোর জন্য কোনো পদক্ষেপ গ্রহণ করেছে ?

এই প্রশ্নের উদ্দেশ্য কি?

অনুবর্তিতা-পরবর্তী রক্ষণাবেক্ষণমূলক আচরণে যাওয়ার আগে আপনার কারখানাকে প্রাথমিক স্থানীয় প্রবিধানগুলো অবশ্যই অনুসরণ করতে হবে। এই প্রশ্নের উদ্দেশ্য হলো স্থানীয় অনুমতিপত্র এবং অনুবর্তিতার ব্যবস্থাপনার জন্য আপনার একটি প্রক্রিয়া রয়েছে।

প্রযুক্তিগত নির্দেশনাঃ

আইপিই নির্দেশনা (চীনা লিঙ্ক)

চীন দেশে অবস্থিত হলে, এই প্রশ্নের আইপিই ডেটাবেস সংক্রান্ত রেফারেন্সের জন্য এখানে লিঙ্ক দেয়া হলো:
http://www.ipe.org.cn/IndustryRecord/Regulatory.aspx
রেকর্ড সরানোঃ

- রেকর্ড সরানোর জন্য পথনির্দেশনা সংক্রান্ত নথি (চীন দেশীয়) (ক্লিক করুন "监管记录处理方式"): http://www.ipe.org.cn/GreenSupplyChain/SupplyGCA.aspx

- যদি আপনার সাইটের (কারখানা বা ফেসিলিটি প্রাঙ্গণ) লঙ্ঘন সংক্রান্ত কোনো রেকর্ড থাকে এবং আইপিই-কে সংস্থাগত মতামত দিতে চান এবং/অথবা ডেটাবেস থেকে রেকর্ডটিকে সরাতে চান, দয়া করে যোগাযোগ করুন ipe@ipe.org.cn-এ

আইপিই নির্দেশনা (ইংরেজি লিঙ্ক)

চীন দেশে অবস্থিত হলে, এই প্রশ্নের আইপিই ডেটাবেস সংক্রান্ত রেফারেন্সের লিঙ্ক রয়েছে এখানে: http://wwwen.ipe.org.cn/IndustryRecord/Regulatory.aspx.

রেকর্ড সরানোঃ

- রেকর্ড সরানোর জন্য পথনির্দেশনা সংক্রান্ত নথি (ইংরেজি) (ক্লিক করুন "রেকর্ড সরানোর পথসমূহ"): http://wwwen.ipe.org.cn/GreenSupplyChain/SupplyGCA.aspx
- যদি আপনার সাইটের লঙ্ঘন সংক্রান্ত কোনো রেকর্ড থাকে এবং আইপিই-কে সংস্থাগত মতামত দিতে চান এবং/অথবা ডেটাবেস থেকে রেকর্ড সরানোর জন্য পদক্ষেপ নিতে চান, দয়া করে যোগাযোগ করুন ipe@ipe.org.cn-এ

আইপিই-তে আপনি নতুন? আইপিই-তে শুরু করার জন্য, দয়া করে এখানে তাদের তথ্যাবলী-যুক্ত পৃষ্ঠাগুলোতে যানঃ

- উপাত্ত সম্পর্কে ভূমিকা: http://wwwen.ipe.org.cn/InfoDetail/Show.aspx?id=18638&jid=18637&bid=18644&isnb=1
- ব্যবহারকারীর জন্য পথনির্দেশক: http://wwwen.ipe.org.cn/InfoDetail/Show.aspx?id=18636&jid=18635&bid=18646&isnb=1
- কোনো কর্পোরেট ব্যবহারকারী অ্যাকাউন্ট নিবন্ধন করানোর জন্য লিংক (সরবরাহকারীদের একটি তালিকা খোঁজা/ এক্সপোর্ট করার জন্য তথ্য সংরক্ষণ করার জন্য আবশ্যক): http://wwwen.ipe.org.cn/User/UserRegister.aspx

এটা কীভাবে যাচাই করা যাবেঃ

হ্যাঁ

- **আবশ্যক নথিপত্র**:
  - সরকার-প্রদত্ত লঙ্ঘন সংক্রান্ত রেকর্ডের প্রতিলিপি
  - আইপিই ডেটাবেস রেকর্ড
- **জিজ্ঞাসা করার জন্য প্রশ্নঃ**
  - সরকার-প্রদত্ত লঙ্ঘন সংক্রান্ত রেকর্ডের কারণ?
  - লঙ্ঘন সংক্রান্ত রেকর্ডে উল্লিখিত সমস্যাগুলো সমাধানের জন্য কিছু করা হয়েছে? কীভাবে করা হয়েছে তার বিবরণ দিন এবং প্রমাণ দিন (যেমন, নতুন সরঞ্জাম লাগানো এবং কার্যসম্পাদনা করা, অনুবর্তীতার প্রমাণ স্বরূপ পরীক্ষার ফলাফল, ইত্যাদি)
  - আইপিই তালিকা থেকে কারখানাটিকে সরানোর জন্য কী পদক্ষেপ নেয়া হয়েছে? (যদি প্রযোজ্য হয়)
- **পরিদর্শন - শারীরিকভাবে যে বিষয়গুলোকে দেখতে হবেঃ**
  - কারখানায় লঙ্ঘন সংক্রান্ত রেকর্ডের তালিকাভূক্ত সমস্যার প্রমাণ

   - দায়িত্ববান কর্মচারী সহ সমাধানের জন্য গৃহীত পদক্ষেপ এবং উন্নয়ন যা অনুসরণ করা হয়েছে
   - আইপিই-এর সাথে সংযোগ যাতে প্রমাণ হবে যে সমস্যাটি কীভাবে মিটানোর চেষ্টা করা হচ্ছে (যদি প্রযোজ্য হয়)

৩। আপনার কারখানার পরিবেশগত অনুমতির বাধ্যবাধকতা এবং সেগুলো পূরণের পর্যায়ের বিবরণ দেয়ার জন্য নিম্নলিখিত প্রশ্নগুলোর উত্তর দিন

দয়া করে মনে রাখবেন যে বিপজ্জনক বর্জ্যের ঠিকাদারদের জন্য লাইসেন্স/অনুমতিপত্র বর্জ্য বিভাগে চাওয়া হবে।

প্রযুক্তিগত নির্দেশনাঃ

পরিবেশগত অনুমতিপত্রের আবশ্যকতা এবং তা পূরণের পর্যায়ের রক্ষণাবেক্ষণের সুপারিশ করা হয় আপনার পরিবেশগত ব্যবস্থাপনা প্রক্রিয়ার অংশ হিসেবে। অনুমতির কয়েকটি উদাহরণ হলোঃ

বায়ু সংক্রান্ত অনুমতি

- যন্ত্রপাতির থেকে বায়ু নিষ্ক্রমণের জন্য প্রয়োজনীয় অনুমতিপত্র অথবা আবশ্যকতাকে অন্তর্ভুক্ত করুন (বয়লার, ডিজেল-চালিত জেনারেটর, ইত্যাদি।)

রাসায়নিক অনুমতিপত্রের অন্তর্ভুক্ত হতে পারেঃ

- রাসায়নিক ব্যবস্থাপনার অনুমতিপত্র বা চুক্তির আবশ্যকতা, যেমন অনুমোদিত রাসায়নিকের একটি তালিকা, রাসায়নিক শ্রেণীবিন্যাস ব্যবস্থা, নিরাপদ রসায়ন ব্যবস্থাপনার প্রক্রিয়া অথবা রসায়নের নিষ্কাশন (জেডডিএইচসি রসায়ন ব্যবস্থাপনার নির্দেশিকা)
- আরইএসিএইচ (REACH হলো ZDHC-এর রসায়ন ব্যবস্থাপনা নির্দেশিকা) মেনে চলা
- সুনির্দিষ্ট রসায়নের জন্য অনুবর্তীতা অথবা সমস্ত আইন/ প্রবিধান/ অনুমতিপত্র অন্তর্ভুক্ত করুন। উদাহরণ স্বরূপঃ কোনো কোনো স্থানে পটাশিয়াম পারম্যাঙ্গানেট ক্রয়ের ক্ষেত্রে নিয়ন্ত্রিত এবং পুলিশ অফিসারের কাছে নিবন্ধন করানো আবশ্যক। এটি অনুমতি নয়, কিন্তু নিবন্ধন আইনমতে বাধ্যতামূলক - ফলে এটিকে অবশ্যই   এখানে অন্তর্ভুক্ত করতে হবে।

এটা কীভাবে যাচাই করা যাবেঃ

- **নথিপত্র আবশ্যকঃ**
   - সমস্ত হালনাগাদ করা পরিবেশগত অনুমতিপত্র/নিবন্ধনের কপি, যা কারখানার জন্য প্রযোজ্য যে তারিখে/বছরে যাচাই হয়েছিল, এবং রিপোর্টিং বছরটির জন্য যেকোনো প্রযোজ্য অনুমতিপত্র/নিবন্ধন।
- **জিজ্ঞাসা করার জন্য প্রশ্নঃ**

- ব্যবসায়িক লাইসেন্সটিকে আপডেট রাখা হয়েছে কিনা তা নিশ্চিত করার দায়িত্বে কারখানার কোন ব্যক্তি রয়েছেন?
- অনুমতিপত্র আপডেট করার প্রক্রিয়া কি ?
- অনুমতিপত্র হালনাগাদ করার দায়িত্বে থাকা ব্যক্তি যদি ছুটিতে থাকেন তাহলে অনুমতিপত্র হালনাগাদ রাখার বিষয়টি নিশ্চিত করার জন্য বিকল্প পরিকল্পনা কী ?

- **পরিদর্শন - শারীরিকভাবে যে বিষয়গুলোকে দেখতে হবেঃ**
  - কারখানার চত্বরে প্রাপ্ত নামের সাথে ব্যবসায়িক লাইসেন্সে থাকা নামটি মিলে যায়।
  - অনুমতিপত্রের উপরে লিখিত ঠিকানা কারখানার ঠিকানার সাথে মিলে যায়।

পরিবেশগত ব্যবস্থাপনা পদ্ধতি (এনভায়ারনমেন্টাল ম্যানেজমেন্ট সিস্টেম, ইএমএস)

এনভায়ারনমেন্টাল ম্যানেজমেন্ট সিস্টেম (ইএমএস) হলো দীর্ঘ সময় ধরে আপনার কারখানার পরিবেশগত প্রভাবকে চিহ্নিত করা, অনুসরণ করা এবং ব্যবস্থাপনা করার একটি সামগ্রিক কৌশল এবং প্রক্রিয়া। যদিও সার্বিক পরিকল্পনা ছাড়াও আপনার কারখানায় কিস্তিতে পরিবেশের উন্নতি বিধান করা সম্ভব, আপনার কারখানা পরিবেশগত ক্রিয়াকলাপের বৃদ্ধি ঘটাতে পারবে কেবলমাত্র দীর্ঘমেয়াদী কৌশল স্থির করার মাধ্যমেই যা পরিবেশগত ব্যবস্থাপনা সংক্রান্ত সিদ্ধান্ত গ্রহণকে তথ্যসমৃদ্ধ করবে।

হিগ্ এনভায়ারনমেন্টাল ম্যানেজমেন্ট সিস্টেম (ইএমএস) বিভাগ অনুযায়ী আপনাকে করতে হবেঃ

- পরিবেশগত ব্যবস্থাপনা সংক্রান্ত কর্মকাণ্ডের সমন্বয় সাধন এবং প্রযুক্তিগত যোগ্যতাকে সুনিশ্চিত করার জন্য দায়িত্বপ্রাপ্ত কর্মচারীকে চিহ্নিত করা
- বর্তমান ক্রিয়াকলাপের সাথে যুক্ত গুরুত্বপূর্ণ পরিবেশগত প্রভাবকে চিহ্নিত করা
- একটি দীর্ঘমেয়াদী পরিবেশগত ব্যবস্থাপনা সংক্রান্ত কৌশল স্থির করা
- আইন, প্রবিধান, মানদণ্ড, নিয়মনীতি এবং অন্যান্য আইনগত এবং প্রশাসনিক আবশ্যকতার সাথে মানিয়ে চলার বিষয়টি সুনিশ্চিত করার জন্য একটি ব্যবস্থা তৈরি করা
- কারখানার সমস্ত যন্ত্রপাতির নিরন্তর রক্ষণাবেক্ষণ করা
- পরিবেশগত কৌশল এবং কর্মকুশলতা প্রয়োগে বিষয়ে কারখানার নেতৃত্ব এবং সমস্ত কর্মীদের অন্তর্ভুক্ত করা
- উপ-ঠিকাদার এবং আরও উপরের দিকের সরবরাহকারীদের সাথে হিগ্ ইনডেক্স প্রয়োগের মাধ্যমে পরিবেশগত কর্মকুশলতা বিষয়ে নিবদ্ধ হওয়া
- পরিবেশগত কর্মকুশলতার উন্নয়নের জন্য স্থানীয় স্টেকহোল্ডারদের সাথে যুক্ত হওয়া

ইএমএস - স্তর ১

১। আপনার কারখানায় এক বা একাধিক কর্মী কি আপনার কারখানার পরিবেশগত ব্যবস্থাপনা সংক্রান্ত ক্রিয়াকলাপ সমন্বয়ের জন্য দায়ী?

- **যদি তা হয়, তবে প্রত্যেকের জন্য নিম্নলিখিত প্রশ্নগুলোর উত্তর দিনঃ**
- **নাম**
- **কাজের নাম**
- **পরিবেশগত ব্যবস্থাপনার জন্য দেয়া সময়ঃ**
- **পরিবেশের বিষয় বেছে নিন (প্রযোজ্য সবগুলো বাছুন):**
    - শক্তি
    - পানি
    - বর্জ্যপানি
    - বায়ু নির্গমন
    - বর্জ্য
    - রাসায়নিকের ব্যবস্থাপনা

- **বিবরণ** (*কর্মচারীদের ভূমিকা এবং দায়িত্ব সম্পর্কে বিবরণ*)

আপলোড করুনঃ পরিবেশগত ব্যবস্থাপনা দলের জন্য সংস্থার চার্ট

হ্যাঁ বলুন *যদি আপনার কারখানাতে পরিবেশগত ব্যবস্থাপনা বিষয়ে কর্মরত পূরণ-সময়, আংশিক-সময়, মৌসুমী অথবা ঠিকাদার কর্মীরা থাকেন।*

আপনি ছ'জন পর্যন্ত কর্মীর খুঁটিনাটি দিতে পারেন। ছ'জনের বেশি কর্মীদের বিবরণ যদি আপনি দিতে চান, দয়া করে একটি ডকুমেন্টে সমস্ত বিবরণ আপলোড করুন।

এই প্রশ্নের উদ্দেশ্য কি?

পরিবেশগত প্রভাবের বিষয়গুলো ব্যবস্থাপনা করার জন্য আপনার কারখানায় কে / কারা দায়িত্বপ্রাপ্ত তা সুনিশ্চিত করাই এই প্রশ্নটির উদ্দেশ্য।
পরিবেশগত উন্নয়ন আপনার ব্যবসার কৌশলের মূল কেন্দ্র তা দেখানোর জন্য আপনার একনিষ্ঠ কর্মী থাকা প্রয়োজন যারা পরিবেশগত প্রভাবের ব্যবস্থাপনার জন্য দায়িত্বপ্রাপ্ত।

প্রযুক্তিগত নির্দেশনাঃ

কারখানায় স্পষ্টভাবে সংজ্ঞায়িত ভূমিকা এবং দায়িত্ব থাকা দরকার সেই কর্মীর জন্য যিনি কারখানায় পরিবেশগত ব্যবস্থাপনার সমন্বয়সাধনের জন্য দায়িত্বপ্রাপ্ত। এই কর্মীদের বাধ্যতামূলকভাবে পরিবেশগত ব্যবস্থাপনার বিষয়টি দেখতে হবে এবং সেই উদ্দেশ্যে সুসংজ্ঞায়িত ভূমিকা থাকতে হবে। ভূমিকা তাদের কাজের বিবরণে অথবা দায়বদ্ধতায় আবশ্যক হিসেবে থাকতে হবে অথবা প্রাসঙ্গিক পদ্ধতিগত নথিপত্রে তত্ত্বাবধান বা সমন্বয় সাধনের জন্য দেয়া থাকতে হবে। পরিবেশগত ব্যবস্থাপনা দলের জন্য সংস্থার চার্ট এবং চাকরির স্পষ্ট বিবরণ সদস্যদের নিজের ভূমিকার প্রতি দায়বদ্ধ হতে সাহায্য করতে পারে।

যদি একজনের একাধিক দায়িত্ব থাকে, পরিবেশগত বিষয়সমূহ এবং বিবরণ বিভাগে বহুবিধ দায়িত্ব চিহ্নিত করার সুযোগ আপনার থাকবে।

এটা কীভাবে যাচাই করা যাবেঃ

হ্যাঁ

- নথিপত্র আবশ্যকঃ
  - পরিবেশগত ব্যবস্থাপনা দলের জন্য সংস্থার চার্ট এবং চাকরির বিবরণের রেকর্ড
  - সহায়ক নথিপত্র
    - কর্মী(দের) নামঃ
    - চাকরি(গুলোর) নাম
    - প্রতিটি ক্ষেত্রে কাটানো সময় (সাধারণ পরিবেশগত ব্যবস্থাপনা, শক্তি, পানি, বর্জ্যপানি, বায়ু, বর্জ্য, ইত্যাদি)
    - বিভিন্ন পরিবেশমূলক উদ্যোগের জন্য কর্মকুশলতা এবং প্রকল্পের পরিকল্পনা
- **জিজ্ঞাসা করার জন্য প্রশ্নঃ**

- প্রশাসনিক লোকেরা পরিবেশগত ব্যবস্থাপনার ক্রিয়াকলাপের সমন্বয়সাধনের জন্য দায়িত্বপ্রাপ্ত লোকদের ভূমিকা এবং দায়িত্ব স্পষ্টভাবে উল্লেখ করতে পারে।
- পরিবেশগত ব্যবস্থাপনা সংক্রান্ত কর্মকাণ্ডের সমন্বয়সাধনের জন্য দায়বদ্ধ মূল কর্মীরা প্রদর্শন করতে পারেন যে তারা নিজেদের ভূমিকা সম্পর্কে অবগত এবং তা ব্যাখ্যা করতে সক্ষম।

- **পরিদর্শন - শারীরিকভাবে যে বিষয়গুলোকে দেখতে হবেঃ**
  - পরিবেশগত ব্যবস্থাপনা সংক্রান্ত দলে যথেষ্ট পরিমাণে কর্মী রয়েছেন এবং তারা কারখানার পরিচালনা এবং আয়তন রক্ষণাবেক্ষণে সক্ষম তার সপক্ষে প্রমাণ।
  - কতজন ব্যক্তি পরিবেশগত দলের অংশ ?
  - দলের অংশ হিসেবে যথেষ্ট সংখ্যক পরিবেশবিদ ব্যক্তি আছেন কি যাতে তারা কারখানার দ্বারা পরিবেশে যে প্রভাব পড়ে তার ব্যপ্তি ও গভীরতা সামলাতে পারেন?
  - তাদের আরোপিত কর্মসূচীর মাধ্যমে পরিবেশগত প্রভাব হ্রাস পাওয়ার বিষয়টি কি তারা দেখাতে পারবেন ?

২। আপনার কারখানার কি সংগঠনগত ভাবে পরিবেশগত ব্যবস্থাপনা সংক্রান্ত কৌশল রয়েছে যা পরিবেশগত ব্যবস্থাপনার ক্ষেত্রে দীর্ঘমেয়াদী সিদ্ধান্ত গ্রহণের ক্ষেত্রে আপনাকে নির্দেশনা দেয়?

এই কৌশলের অধীন সমস্ত বিষয়গুলোকে বেছে নিনঃ

- শক্তি
- পানি
- বর্জ্যপানি
- বাতাস
- বর্জ্য
- রাসায়নিকের ব্যবস্থাপনা

পরিবেশগত ব্যবস্থাপনা সংক্রান্ত কৌশল আপলোড করুন

উত্তরে হ্যাঁ লিখুন *যদি পরিবেশগত প্রাধান্য, লক্ষ্য, এবং পদক্ষেপকে আগামী ৩+ বছরের জন্য কার্যে পরিণত করার জন্য আপনার নথিবদ্ধ পরিবেশগত কৌশল থাকে। একটি ভালো পরিবেশগত কৌশলের উচিতঃ*

1) *আপনার পরিবেশগত প্রভাবের মূল্যায়ণে যেভাবে অগ্রাধিকার দেয়া হয়েছে সেভাবে আপনার ফেসিলিটির গুরুত্বপূর্ণ পরিবেশগত প্রভাবকে এবং সঙ্গতি রক্ষা করার দায়বদ্ধতাগুলোকে কার্যকর করা;*

2) *ফেসিলিটির নেতৃত্বের সহায়তা পাওয়া;*
3) *সমস্ত কর্মীদের জানানো। পরিবেশগত লক্ষ্যগুলোর কার্যকরী হওয়াকে সুনিশ্চিত করার জন্য, আপনার কৌশলে লক্ষ্য অর্জনের জন্য পরিকল্পনা অন্তর্ভুক্ত হতে হবে যাতে বিশদে থাকবেঃ কী করা হবে, কী সম্পদ প্রয়োজন হবে, কে দায়িত্ব নেবেন, কবে নাগাদ শেষ হবে, এবং ফলাফল কীভাবে মূল্যায়ণ করা হবে (রেফারেন্স: আইএসও 14001)।*
4) যদি আপনার কোনো পরিবেশগত কৌশল থাকে যা আইএসও (ISO) 14001-এর সাথে সামঞ্জস্যপূর্ণ এবং ভবিষ্যতে ৩+ বছরের জন্য পরিকল্পনা-সম্পন্ন, তাহলে আপনি এই প্রশ্নের উত্তরে হ্যাঁ লিখতে পারেন।

এই প্রশ্নের উদ্দেশ্য কি?

এই প্রশ্নের উদ্দেশ্য হলো পরিবেশগত উন্নতি বিধান এবং বিনিয়োগের জন্য দীর্ঘমেয়াদী লক্ষ্য সুনিশ্চিত করতে আপনার কারখানাকে একটি কৌশলগত বৃদ্ধি প্রক্রিয়ার মধ্যে দিয়ে চালনা করা। সামগ্রিক পরিবেশগত ব্যবস্থাপনার জন্য নেতৃত্বের সহায়তা প্রয়োজন। একটি দীর্ঘমেয়াদী সুরক্ষা কৌশল আপনার ব্যবসার মধ্যে থাকা পরিণতমনস্ক ব্যবস্থাপনা সংক্রান্ত চিন্তাভাবনার সংকেত।

প্রভাব হ্রাস করার জন্য এবং পরিবেশগত কর্মকুশলতা ও কার্যকারিতাকে উন্নত করে তোলার জন্য একটি সংগঠন একটি নথিবদ্ধ পরিবেশগত নীতি এবং/অথবা কৌশল ব্যবহার করতে পারে। এটি পরিবেশ-সংক্রান্ত বিবেচনাগুলোকে দৈনন্দিন ক্রিয়াকলাপ এবং দীর্ঘমেয়াদী পরিকল্পনায় আরোপ করার জন্য একটি কাঠামোভিত্তিক উপায় প্রদান করে। এটিতে আবশ্যকতা রয়েছে এবং এটি অনবরত পরিবেশগত কর্মকুশলতার উন্নতবিধানের প্রস্তাব দেয়।

একটি সামগ্রিক পরিবেশগত ব্যবস্থাপনা তৈরির জন্য কারখানাগুলোর একটি বিকল্প হলো পরিবেশগত নীতি এবং/অথবা কৌশলকে নিরন্তর সম্পূর্ণতা এবং হিগ এফইএম-এর নিরন্তর উন্নতবিধানের সাথে জোটবদ্ধ করা।

একটি কারখানাকে আন্তর্জাতিক স্তরে স্বীকৃত একটি ইএমএস মানদণ্ড অনুসরণ করার সুপারিশ করা হয়, যেমন ISO 14001 কীভাবে একটি পরিবেশগত ব্যবস্থাপনা এবং কৌশল তৈরি করতে হবে সে বিষয়ে নিম্নলিখিত নির্দেশনা দেখুনঃ

- আইএসও 14001 পরিবেশগত ব্যবস্থাপনা পদ্ধতি — ব্যবহারের জন্য নির্দেশিকা সহ আবশ্যকতা: https://www.iso.org/iso-14001-environmental-management.html
- এই সহায়তামূলক সাইটে ইএমএস নীতিসমূহ এবং কৌশলগুলো নির্ধারণের জন্য উদাহরণ এবং টেম্প্লেট রয়েছে: http://www.epd.gov.hk/epd/misc/env_management_sme/eng/um_main1.htm

প্রযুক্তিগত নির্দেশনাঃ

অর্থপূর্ণ এবং কার্যকরী ইএমএস ব্যবস্থা গড়ে তোলার জন্য, একটি কারখানাকে আগে পরিবেশগত প্রভাবের উপর একটি মূল্যায়ণ নির্বাহ করতে হবে (ইএমএস সংক্রান্ত ৩ নম্বর প্রশ্ন) যাতে কারখানাতে পরিবেশের উপরে সর্বাধিক গুরুত্বপূর্ণ প্রভাব-বিস্তারকারী বিষয়গুলোকে চিহ্নিত করা যায়। তারপরে নথিবদ্ধকরণ এবং স্পষ্ট পরিবেশমূলক নীতি তৈরি করা যায় যা কারখানার কার্যকলাপ, পণ্য, এবং সেবাগুলোর বিবরণ দেবে যার অন্তর্ভুক্ত হলো নিরন্তর উন্নতি বিধান এবং দূষণ প্রতিরোধের প্রতি একনিষ্ঠতা। মনোনিবেশ করতে হবে এমন প্রধান পরিবেশগত প্রভাবগুলো সম্পর্কে স্পষ্ট ধারণা হয়ে গেলে, একটি সামগ্রিক পরিবেশগত কৌশল এবং পরিমাপযোগ্য পরিবেশগত লক্ষ্য প্রস্তুত করা যায়। মধ্যম থেকে দীর্ঘমেয়াদী (৩+ বছর) পরিবেশগত কর্মকুশলতার ক্ষেত্রে লক্ষ্যগুলোকে নিরন্তর উন্নতি বিধানের জন্য চালনা করা উচিত। নীতি এবং কৌশল উভয়ই নিয়মিতভাবে কারখানার কর্তৃপক্ষের পর্যবেক্ষণ করা উচিত।

এছাড়াও, প্রাসঙ্গকি কর্মীদরে প্রশক্ষিণ দয়ো উচতি যাতে তারা পরবিশেগত নীতি এবং প্রক্রয়িা সহ ইএমএস-কে আরোপ এবং রক্ষণাবক্ষেণ করতে পারনে এবং প্রক্রয়িা ব্যাহত হলে তার সম্ভাব্য পরণিতওি সামাল দতিে সক্ষম হন।

এটা কীভাবে যাচাই করা যাবেঃ

হ্যাঁ

- নথিপত্র আবশ্যকঃ
  - সংগঠনের পরিবেশগত কৌশলে কারখানার কর্তৃপক্ষ স্বাক্ষর করেন এবং ভবিষ্যতে ৩+ বছরের জন্য একটি দীর্ঘমেয়াদী কৌশল থাকে।
  - সংগঠনের পরিবেশগত কৌশলের উচিত একটি দিকনির্দেশনা প্রদান করা এবং একটি সংজ্ঞায়িত সময়সীমার মধ্যে লক্ষ্য অর্জন করার জন্য কার্য-পরিকল্পনা তৈরি করা। কৌশলের নথি যথাযথভাবে লিখিত হওয়া উচিত এবং সংগঠন কর্তৃপক্ষ অথবা অনুমোদিত কমিটির দ্বারা অনুমোদন-প্রাপ্ত হওয়া উচিত যাতে এবং পরিবেশগত   উন্নতি বিধান ও লক্ষ্য অর্জনের ক্ষেত্রে প্রভাব-বিস্তারকারী কার্যকলাপ সম্পর্কে   পরিকল্পনা করা, সিদ্ধান্ত গ্রহণ সম্পর্কে নির্দেশনা প্রদান করা যায়। যার অন্তর্ভুক্ত থাকবে এই আইটেমগুলো যেমনঃ ব্যবহার হ্রাস, নির্গমন হ্রাস, ব্যয় সুরক্ষার লক্ষ্য, অথবা পানি ব্যবহার, বর্জ্য হ্রাস এবং সম্পদ সংরক্ষণ ইত্যাদির জন্য কর্মীদের অভ্যাস পরিবর্তন।

- **জিজ্ঞাসা করার জন্য প্রশ্নঃ**
  - কর্তৃপক্ষ দীর্ঘমেয়াদী কৌশলকে যথাস্থানে ব্যাখ্যা করতে সক্ষম
  - দীর্ঘমেয়াদী কৌশল আরোপ করার ক্ষেত্রে সম্পর্কযুক্ত প্রধান কর্মীরা তাদের ভূমিকা ব্যাখ্যা করতে সক্ষম

- **পরিদর্শন - শারীরিকভাবে যে বিষয়গুলোকে দেখতে হবেঃ**
  - দীর্ঘমেয়াদী কৌশল কার্যকরী এবং সক্রিয় তার প্রমাণ, যেমনঃ
    - পরিবেশগত প্রবিধানের সাথে সামঞ্জস্য রক্ষা
  - সমস্ত পরিবেশগত প্রভাবের নিয়মমাফিক এবং ঘন ঘন অনুসরণ
  - যন্ত্রপাতি অথবা প্রক্রিয়ার কার্যকারীতার উন্নতি বিধানের জন্য পদক্ষেপের পরিকল্পনা এবং/অথবা আর্থিক বিনিয়োগের পরিকল্পনা

- প্রধান পরিবেশগত প্রভাবের জন্য হ্রাসের লক্ষ্য এবং প্রকৃত হ্রাস (যেমন শক্তি, পানি, বর্জ্য)
- পুনর্নবীকরণযোগ্য শক্তির ব্যবহার
- কম্যুনিটি সেবার প্রকল্পসমূহ যার অন্তর্ভুক্ত হলো বৃক্ষ রোপণ, ইত্যাদি।

অন্যান্য রেফারেন্সঃ

- সাসটেইনিবিলিটি কনসর্টিয়ামের হোম অ্যান্ড অ্যাপারেল টেক্সটাইল্স টুলকিট-এর জন্য প্রতিক্রিয়া তথ্যভুক্ত করার জন্য এই প্রশ্নগুলোকে ব্যবহার করা যায়। বাতাসের গুণগত মান - উৎপাদন, গ্রিনহাউস গ্যাস নির্গমনের তীব্রতা - উৎপাদন, গ্রিনহাউস গ্যাস নির্গমন - সাপ্লাই চেইন, পানির ব্যবহার - সাপ্লাই চেইন, এবং বর্জ্যপানি উৎপন্ন হওয়া - সাপ্লাই চেইনের প্রধান কর্মকুশলতার সূচক পণ্যের উৎপাদনের ক্ষেত্রে পরিবেশগত প্রভাব হ্রাসের বিষয়টি নির্দেশ করে। এই টিএসসি কেপিআই (TSC KPI) গুলোকে পরিবেশগত প্রভাবের ব্যবস্থাপনা এবং কারখানাজাত পণ্য উৎপাদনের সাথে জড়িত ইএমএস প্রশ্নাবলী 1.2 এবং 2.2-এর উত্তর দেয়ার জন্য ব্যবহার করা যায়।
- আইএসও 140001 মানদন্ড: https://www.iso.org/iso-14001-environmental-management.html

৩। আপনার কারখানা কি কারখানার সীমানার মধ্যে বর্তমান ক্রিয়াকলাপের সাথে সংযুক্ত গুরুত্বপূর্ণ পরিবেশগত প্রভাবগুলোকে চিহ্নিত করেছে?

আপলোড করুনঃ অ) পরিবেশের প্রভাব বিশ্লেষণ এবং দৃষ্টিকোণের মূল্যায়ণ

হ্যাঁ লিখুন *কেবলমাত্র যদি আপনার একটি পরিবেশগত প্রভাব মূল্যায়ণ থাকে যা বর্তমান কারখানার ক্রিয়াকলাপের সাথে সম্পর্কিত পরিবেশগত প্রভাবগুলোকে প্রদর্শন করে।*

এই প্রশ্নের উদ্দেশ্য কি?

আপনার কারখানার পরিচালনার কারণে বৃহত্তর পরিবেশগত ঝুঁকির একটি সামগ্রিক মূল্যায়ণ করার প্রয়োজন বোঝানোই হলো এই প্রশ্নের উদ্দেশ্য। আপনার কারখানার সর্বোচ্চ ঝুঁকির বিষয়গুলো সম্পর্কে জানা আপনাকে এই মড্যুলের আগামী সেকশনগুলোতে উন্নতিবিধানমূলক পদক্ষেপ গ্রহণকে প্রাধান্য দেয়ার ক্ষেত্রে আপনাকে সহায়তা করবে।

আপনার কারখানার বর্তমান এবং পরিচালনার থেকে পরিবেশের উপর পড়া সম্ভাব্য এবং প্রকৃত অর্থে ক্ষতির ঝুঁকিগুলোকে চিহ্নিত করা এবং বৈশিষ্ট্যায়িত করার ক্ষেত্রে পরিবেশগত প্রভাবের একটি মূল্যায়ণকে ব্যবহার করা হয়।

পরিবেশগত প্রভাবের মূল্যায়ণ বহু প্রভাব-বিস্তারকারী বিষয় নিয়ে গঠিত, যার অন্তর্ভুক্ত হলো বর্জ্যপানি, পানি বার করা, পানির অন্যান্য উৎস, কঠিন এবং তরল বর্জ্য, স্টেশনারী এবং ফিউজিটিভ নির্গমন, গ্যাস এবং তরল সঞ্চয়, শব্দ এবং কম্পন। ফলাফল কারখানার কর্তৃপক্ষকে কারখানার অবস্থান এবং পরিচালনা সংক্রান্ত সুনির্দিষ্ট ঝুঁকির উৎস, তীব্রতা এবং প্রয়োজনীয়তাকে চিহ্নিত করতে সক্ষম করবে।

এই তথ্য পরবিশেরে ক্ষতকিে কমানোর ক্ষত্রেে প্রয়োজনীয় ঝুঁকি প্রশমন এবং নরিসনরে জন্য কৌশল তরৈতিে সহায়তা করব।ে পরবিশেরে উপর প্রভাবরে মূল্যায়ণ হলো একটি পুনরাবৃত্তমিূলক প্রক্রয়িা যা অবস্থান এবং/অথবা কারখানার পরচিালন প্রক্রয়িার সাথে জড়তি নতুন নতুন ঝুঁকরি নরিন্তর মূল্যায়ণ কর থোক।ে

প্রযুক্তিগত নির্দেশনাঃ

কারখানার ক্রিয়াকলাপের ফলে পরিবেশের উপর সম্ভাব্য প্রভাবকে মূল্যায়ণ করার প্রক্রিয়াকে নিয়ন্ত্রণ করার জন্য স্থানীয় সরকারের কোনো আইন আছে কিনা তা জানার জন্য একটি কারখানার উচিত আইন এবং প্রবিধান খুঁজে দেখা (যেমন এনভায়ারনমেন্টাল ইমপ্যাক্ট অ্যাসেসমেন্ট, পরিবেশগত প্রভাব মূল্যায়ণ) যা অনুসরণ করা উচিত। যদি কোনো স্থানীয় প্রবিধান না থাকে, আন্তর্জাতিক স্তরে স্বীকৃত একটি ইএমএস ফ্রেমওয়র্ককে অনুসরণ করে প্রভাবগত একটি মূল্যায়ণ নির্বাহ করা যায় যেমন

1. ইন্টারন্যাশনাল ফিনান্স কর্পোরেশন আইএফসি-এর কর্মকুশলতার মানদন্ড 1: পরিবেশগত এবং সামাজিক ঝুঁকি এবং প্রভাবের মূল্যায়ণ এবং ব্যবস্থাপনা (অ্যাসেসমেন্ট অ্যান্ড ম্যানেজমেন্ট অব এনভায়ারনমেন্টাল অ্যান্ড সোশ্যাল রিস্কস অ্যান্ড ইমপ্যাক্টস [জানুয়ারি 1, 2012]: https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/8804e6fb-bd51-4822-92cf-3dfd8221be28/PS1_English_2012.pdf?MOD=AJPERES&CVID=jiVQIfe
2. বিশ্ব ব্যাঙ্ক পরিবেশগত, স্বাস্থ্য এবং সুরক্ষা সংক্রান্ত সাধারণ নির্দেশিকা [এপ্রিল 30, 2007]: https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/29f5137d-6e17-4660-b1f9-02bf561935e5/Final%2B-%2BGeneral%2BEHS%2BGuidelines.pdf?MOD=AJPERES&CVID=jOWim3p
3. আইএসও 14001:2015, ক্লজ 6.1.2 পরবিশেগত প্রভাব, ক্ষত এিবং তাদরে গুরুত্বকে মূল্যায়ন করার আবশ্যকতাক চেহ্নিতি কর।ে আইএসও 14001:2015 এই আবশ্যকতার সাথে সামঞ্জস্যপূর্ণতা দখোনোর জন্য একটি গ্রহণযোগ্য উপায়।
4. আবদেনে বর্ণতি ক্ষতরি ভত্তিতিে পরবিশেগত অনুমতরি আবদেন এবং নয়িন্ত্রণরে জন্য অনুমতরি প্রয়োজনীয়তা একইসাথে এই আবশ্যকতার সাথে সামঞ্জস্যপূর্ণতা দখোনোর জন্যওে একটি গ্রহণযোগ্য উপায়। অনুমতরি আবদেনপত্র এবং অনুমত িথকেে প্রাপ্ত পরবিশেগত ক্ষত এিবং তাদরে গুরুত্বরে একটি সংক্ষপ্তিসার গ্রহণযোগ্য হব।ে প্রবধিানে পরভিাষতি সময়রে মধ্যে যদ িঅনুমতটিি পুনর্নবীকরণ করানো না হয়, তাহল একটি সাধারণ ভালো অভ্যাস হসিবেে ক্রয়িাকলাপরে যকোনো পরবির্তনরে প্রক্ষেতিে প্রত িতনি বছর ক্ষতরি মূল্যায়ন করাত হেব ।ে

কারখানা-স্তরে এইসব মানদণ্ড এবং নর্দিশেকিাগুলো পরবিশেগত ঝুঁক িএবং প্রভাব মূল্যায়ণরে জন্য কারখানায় ব্যবহার হত পোর।ে

এটা কীভাবে যাচাই করা যাবেঃ

হ্যাঁ

পরবিশেগেত প্রভাবরে মূল্যায়ণ অবশ্যই উপলব্ধ হত হেব,ে সমস্ত ধরনরে পরবিশেগত প্রভাবরে ব্যাপকতা সহ, এবং যকোনো প্রযোজ্য মানদন্ডসমূহ, নয়িমাবলী, অথবা আইনরে সাথে সামঞ্জস্য রখেে সম্পূর্ণ হত হেব।ে

- **নথিপত্র আবশ্যকঃ**
    - পরিবেশগত প্রভাবের বিশ্লেষণ এবং দৃষ্টিভঙ্গীর মূল্যায়ণ এবং/অথবা সাম্প্রতিকতম স্থানীয় সরকারের পরিবেশগত বিশ্লেষণের রিপোর্ট

- **জিজ্ঞাসা করার জন্য প্রশ্নঃ**
    - কারখানার কর্তৃপক্ষ কি চাকরির ক্ষেত্রের সাথে জড়িত গুরুত্বপূর্ণ দৃষ্টিভঙ্গী এবং প্রভাব সম্পর্কে সচেতনতা এবং বোঝাপড়া প্রদর্শন করতে সক্ষম?
    - কারখানার কর্তৃপক্ষ কি পরিবেশগত ব্যবস্থাপনার সাথে সম্পর্কিত আইন এবং প্রবিধান সম্পর্কে জানেন ?

- **পরিদর্শন - শারীরিকভাবে যে বিষয়গুলোকে দেখতে হবেঃ**
    - কারখানার ভিতরে নিয়ন্ত্রণ বা প্রভাবের সঙ্গে সম্পর্কিত সমস্ত পরিবেশগত বিষয়গুলো রিপোর্টে অন্তর্ভুক্ত
    - স্থানীয় প্রবিধানের অধীন সমস্ত পরিবেশগত প্রভাবও অবশ্যই অন্তর্ভুক্ত থাকতে হবে
    - মূল্যায়ণে অবশ্যই অন্তর্ভুক্ত থাকতে হবে বিভিন্ন পরিবেশগত প্রভাবের গুরুত্ব/ প্রয়োজনীয়তার একটি বিশ্লেষণ। পরিবেশগত প্রভাবের গুরুত্ব মূল্যায়ণের প্রক্রিয়া অবশ্যই পর্যায়ক্রমে নির্বাহ করতে হবে যাতে তুলনামূলক ফলাফলের জন্য নথিটি পুনর্নির্মাণ করা যায়।

৪। আপনার কারখানায় কি এমন কোনো কর্মসূচী বা ব্যবস্থা কার্যকর রয়েছে যাতে পরিবেশগত অনুমতিপত্রের স্টেটাস এবং নবীকরণ (যেখানে প্রযোজ্য) পর্যালোচনা এবং পর্যবেক্ষণ করা যায়?

আপলোড করুনঃ ক) আপনার কারখানার ক্রিয়াকলাপের জন্য বাধ্যতামূলক অনুমোদনসমূহের তালিকা এবং অনুমতিপত্রসমূহের কর্মকাণ্ডের ক্যালেন্ডার; খ) পরিবেশগত অনুমতিপত্রের অবস্থা পর্যবেক্ষণ এবং নজর রাখা, পুনর্নবীকরণ, এবং আপনি আইনি বাধ্যবাধকতাগুলোর সাথে সামঞ্জস্য বজায় রাখছেন তা সুনিশ্চিত করার জন্য সক্রিয় কর্মসূচী বা ব্যবস্থাসমূহের নথিপত্র।

উত্তরে হ্যাঁ লিখবেন

যদি পরিবেশগত অনুমতিপত্র এবং নিয়মনীতির সাথে সামঞ্জস্য বজায় রাখার বিষয়টি নজরে রাখার জন্য আপনার কোনো একটি কার্যক্রম বা প্রক্রিয়া থাকে।

এই প্রশ্নের উদ্দেশ্য কি?

কারখানাটির পদক্ষেপ গ্রহণ করা এবং পরিবেশগত অনুমতিপত্রের সাথে সামঞ্জস্য বজায় রাখার যে প্রক্রিয়া (অথবা সাধারণ কার্যসম্পাদনমূলক প্রক্রিয়া) তার ব্যবস্থাপনা করার সক্ষমতা রয়েছে তা সুনিশ্চিত করাই এই প্রশ্নের উদ্দেশ্য।

প্রবধিানরে সঙ্গে সঙ্গতি রক্ষা করা হলো একটি প্রাথমকি ব্যবসায়কি অভ্যাস। কর্মকুশলতার উন্নতবিধিান এবং হ্রাসরে দকিে এগোনোর আগে কারখানাকে অবশ্যই নশ্চিতি করতে হবে যে প্রাথমকি সামঞ্জস্যপূর্ণতা বজায় রাখা হয়ছে।

অনুমতপিত্ররে আইনি বাধ্যবাধকতা থাকে যা অনুমতপিত্র শষে হয়ে যাওয়ার বষিয়টরি সাথে সাথে অবশ্যই মনে চলতে হবে। এই প্রশ্নরে উত্তর ব্যাখ্যা করবে যে আইনগতভাবে অনুমতপিত্র শষে হয়ে যাওয়া সহ তার বধৈতা রক্ষা করার জন্য আপনার সাধারণ ব্যবস্থাপনার অভ্যাসগুলো কীভাবে কারখানাতে অনুসরণ করা হয়।

প্রযুক্তিগত নির্দেশনাঃ

ন্যূনতম, স্থিরীকৃত একটি সময়তালিকায় আপনার পরিবেশগত অনুমতিপত্রের পর্যালোচনা এবং হালনাগাদ সংক্রান্ত অভিগমনকে অনুসরণ করার জন্য নিয়মিতভাবে হালনাগাদ করা একটি নথি তৈরি করার জন্য পরামর্শ দেয়া হয়। অনুসরণ করা নথিটির বিষয়বস্তুর অন্তর্ভুক্ত হতে পারে পরিবেশগত প্রভাবের ক্ষেত্রগুলো, অনুমতিপত্রের নাম, অনুমতিপত্রের অবস্থা, অনুমতিপত্রের নম্বর, বৈধ সময়কাল, বাধ্যবাধ্যকতা, সঙ্গতি রক্ষা করার ক্ষেত্রে মূল দায়িত্বপ্রাপ্ত ব্যক্তি, ইত্যাদি। আপনি আরো এগিয়ে যেতে পারেন এবং সমস্ত অনুমতিপত্রগুলোর বাধ্যবাধকতার সাথে সামঞ্জস্য বজায় রাখা হচ্ছে তা পর্যবেক্ষণের অধীন রাখার জন্য একটি প্রামাণ্য কার্যসম্পাদনগত প্রক্রিয়া বিশদে তৈরি করতে পারেন।

অনুমতিপত্রগুলিকে অনুসরণ করার জন্য এখানে একটি টেমপ্লেটের উদাহরণ দেয়া হলো:
https://howtohigg.org/fem-landing/fem-templates/

এটা কীভাবে যাচাই করা যাবেঃ

হ্যাঁ

- **নথিপত্র আবশ্যকঃ**
    - কারখানার স্থানীয় রাষ্ট্র বা পাড়ার জন্য স্থানীয় পরিবেশগত অনুমতিপত্রের বাধ্যবাধকতা
    - কারখানা পরিচালনার জন্য আবশ্যক অনুমতিপত্রের তালিকা
    - সাইট ইনফোতে পারমিট বিভাগে তালিকাভুক্ত অনুমতিপত্রগুলি
    - পরিবেশগত অনুমতিপত্রের অবস্থা পর্যালোচনা করা এবং নজর রাখার জন্য ও পুনর্নবীকরণ এবং আপনি আইনি বাধ্যবাধকতাগুলোর সঙ্গে সঙ্গতি রক্ষা করছেন তা নিশ্চিত করার জন্য সক্রিয় কার্যক্রম বা ব্যবস্থার নথিপত্র
    - উপাদানসমূহের মধ্যে অন্তর্ভুক্তঃ
        - অভ্যন্তরীণ পর্যালোচনার ব্যবস্থা
        - দায়বদ্ধ কর্মচারীরা / পক্ষ
        - পরিবেশগত অনুমতিপত্রের পুনর্নবীকরণের প্রক্রিয়া
        - সামঞ্জস্য বজায় রাখার বিষয়টি সুনিশ্চিত করার জন্য অনুমতিপত্রগুলো পুনর্নবীকরণের সময়তালিকা
        - পরিবেশগত অনুমতিপত্রগুলো শেষ হয়ে গেলে পদক্ষেপের পরিকল্পনা

- **জিজ্ঞাসা করার জন্য প্রশ্নঃ**

    - ব্যবস্থাপকরা প্রক্রিয়া এবং অনুমতিপত্রগুলো আইনি বাধ্যবাধকতার সাথে সামঞ্জস্য বজায় রাখছে সে বিষয়টি সুনিশ্চিত করার ক্যালেণ্ডার ব্যাখ্যা করতে সক্ষম
    - অনুমতিপত্রগুলো আইনি বাধ্যবাধকতার সাথে সামঞ্জস্য বজায় রাখছে সে বিষয়টি সুনিশ্চিত করার জন্য সক্রিয় কার্যক্রমের সাফল্যে অবদান রাখেন প্রক্রিয়াতে জড়িত যে প্রধান কর্মচারীরা তারা তাদের ভূমিকা এবং দায়িত্ব ব্যাখ্যা করতে সক্ষম

- **পরিদর্শন - শারীরিকভাবে যে বিষয়গুলোকে দেখতে হবেঃ**
    - কারখানা চালানোর জন্য তালিকাভুক্ত সমস্ত অনুমতিপত্র সক্রিয়

৫। আপনার গুরুত্বপূর্ণ পরিবেশগত প্রভাবের জন্য সমস্ত আইন, প্রবিধানগুলো, মানদণ্ড, কোড এবং অন্যান্য আইনগত এবং প্রশাসনিক বাধ্যবাধকতাকে চিহ্নিত করা, পর্যবেক্ষণ করা এবং পর্যায়ক্রমে যাচাই করার জন্য কি আপনার কারখানা কোনো নথিবদ্ধ ব্যবস্থার রক্ষণাবেক্ষণ করে?

এই কৌশলের অধীন সমস্ত বিষয়গুলোকে বেছে নিনঃ

- শক্তি
- পানি
- বর্জ্যপানি
- বাতাস
- বর্জ্য
- রাসায়নিক

নিয়মিতভাবে পর্যালোচনা করা হয় এমন একটি উন্নতিবিধান সংক্রান্ত পরিকল্পনাকে কার্যকর করার জন্য কি ফলাফলকে ব্যবহার করা হয়?

আপলোড করুনঃ আপনার গুরুত্বপূর্ণ পরিবেশগত প্রভাবসমূহের জন্য সমস্ত আইন, প্রবিধান, কোড এবং অন্যান্য আইনি এবং নিয়ন্ত্রক বাধ্যবাধকতাকে চিহ্নিত করা, নজর রাখা এবং পর্যায়ক্রমে যাচাই করার জন্য আপনার ব্যবস্থার নথি

হ্যাঁ উত্তর দেবেন *কেবলমাত্র যদি আপনার আবশ্যকতাগুলোকে পর্যবেক্ষণে রাখার মতো কোনো ব্যবস্থা থাকে।*

এই প্রশ্নের উদ্দেশ্য কি?

আইন/অনুমতিপত্রের দায়রার বাইরে আপনার গুরুত্বপূর্ণ পরিবেশগত প্রভাবসমূহের জন্য সমস্ত আইন, প্রবিধান, মানদণ্ডসমূহ, কোডগুলি এবং অন্যান্য আইন-প্রণয়নকারী এবং নিয়ন্ত্রক বাধ্যবাধকতা অনুযায়ী আপনার ফেসিলিটির পদক্ষেপ নেয়াটা সুনিশ্চিত করার জন্য আপনার পরিচালকবর্গের কোনো প্রক্রিয়া (অথবা প্রামাণ্য কার্যসম্পাদনগত প্রক্রিয়া) রয়েছে কিনা

তা মূল্যায়ণ করাই এই প্রশ্নের উদ্দেশ্য।(এটি আইনি অনুমতিপত্রসমূহে অন্তর্ভুক্তিমূলক নয়। প্রশ্ন #4 দেখুন)।

অনেক ক্ষেত্রে, কারখানার বৈধ অনুমতিপত্র থাকতে পারে কিন্তু সেগুলো প্রকৃতপক্ষে স্থানীয় পরিবেশগত বাধ্যবাধকতার সঙ্গে সঙ্গতি রক্ষা করে না অথবা কোন আইন কারখানায় প্রযোজ্য সেটি চিহ্নিত করার কোনো কার্যক্রম কারখানার থাকে না। উদাহরণঃ ১) কারখানার বৈধ অনুমতিপত্র আছে কিন্তু আইনগতভাবে সীমাবদ্ধ রাসায়নিকগুলোর জন্য তাদের কোন প্রবিধানগুলো দেখতে হবে তা তারা জানে না; ২) পানি রিসাইক্লিং/ স্থানীয় সরকার দ্বারা শক্তি-কার্যকরী যন্ত্রপাতির বাধ্যবাধকতা রয়েছে কিন্তু তা সম্পূর্ণ করার জন্য কারখানার কোনো সুনির্দিষ্ট সময়সীমা নেই বা তারা যদি যন্ত্রপাতি পরিবর্তন না করে তবে পরিবেশগত অনুমতিপত্রের ক্ষেত্রে কোনো সুনির্দিষ্ট আইনগত পরিণাম নেই।

ইন্ডাস্ট্রির বাধ্যবাধকতাগুলো নজরে রাখা এবং যাচাই করতেও কারখানা বাধ্য। উদাহরণ হতে পারে চীনের একটি কারখানা যেটি আইপিই কর্মসূচীতে প্রকাশ করতে বাধ্য।

আপনার উৎপাদন সংগঠনটি পেরেন্ট সংস্থার স্তরে বা কারখানা স্তরে প্রবিধানগুলোকে নজরে রাখতে পারে এবং যাচাই করতে পারে। ব্যবসার চলমানতা রক্ষা করে যে ব্যবস্থাপনা তাকে আপনার উত্তর চিহ্নিত করবে।

প্রযুক্তিগত নির্দেশনাঃ

পরিবেশের সাথে সামঞ্জস্য বজায় রাখার বিষয়টি চিহ্নিত করা, নজরে রাখা এবং যাচাই করার জন্য একটি প্রক্রিয়া তৈরি করা আপনার সাধারণ পরিবেশগত ব্যবস্থাপনা কার্যক্রমের অংশ হওয়া উচিত। প্রক্রিয়াটি নথিবদ্ধ হওয়া উচিত (উদাহরণ স্বরূপ, একটি প্রামাণ্য ক্রিয়াকলাপভিত্তিক প্রক্রিয়ার মাধ্যমে), রক্ষণাবেক্ষণ হওয়া উচিত এবং নির্বাহ হওয়া উচিত যোগ্য ব্যক্তিদের দ্বারা যাদের পরিবেশগত প্রবিধানসমূহ সম্পর্কে ভালো বোঝাপড়া রয়েছে। পরিবেশগত প্রবিধানসমূহের পর্যায়কাল-ভিত্তিক পর্যালোচনা এবং সেগুলোকে হালনাগাদ করতে হবে এবং নথিবদ্ধ করতে হবে।

স্থানীয় নিয়মকানুনগুলিকে অনুসরণ করার জন্য এখানে একটি টেমপ্লেটের উদাহরণ দেয়া হলো:
https://howtohigg.org/fem-landing/fem-templates/

এটা কীভাবে যাচাই করা যাবেঃ

হ্যাঁ

- **আবশ্যক ডকুমেন্টেশন**
    - আপনার গুরুত্বপূর্ণ পরিবেশগত প্রভাবসমূহের জন্য সমস্ত আইন, প্রবিধান, কোড এবং অন্যান্য আইনি এবং নিয়ন্ত্রক বাধ্যবাধকতাকে চিহ্নিত করা, নজর রাখা এবং পর্যায়ক্রমে যাচাই করার জন্য আপনার ব্যবস্থার নথি। রাষ্ট্রীয়

স্তর, রাজ্য স্তর, অথবা ইন্ডাস্ট্রির ক্ষেত্রে সবচেয়ে কঠোর বাধ্যবাধকতা কারখানার অনুসরণ করা উচিত।

- ব্যবস্থায় নিম্নলিখিত উপাদানগুলো অন্তর্ভুক্ত থাকা উচিতঃ
  - প্রবিধানগত বাধ্যবাধকতার সুযোগগুলোকে পর্যবেক্ষণে রাখা
  - দায়বদ্ধ কর্মচারীরা / পক্ষ
  - অভ্যন্তরীণ পর্যালোচনা এবং অনুসরণ করার পদ্ধতি
  - এটি কখন ঘটে?
  - এটি কত ঘন ঘন ঘটে?
  - বিষয়বস্তু হালনাগাদ করার প্রক্রিয়াটি কি?
  - বিষয়বস্তু কে পর্যালোচনা করেন এবং অনুমোদন দেন?
  - সামঞ্জস্য বজায় রাখা না হলে কোনো পদক্ষেপ গ্রহণের পরিকল্পনা?
- মানদণ্ড এবং কোডের উদাহরণ সমূহঃ
  - নিরাপত্তামূলক রীতিনীতির ক্ষেত্রে রাসায়নিকের ব্যবহার
  - ওজোন-শোষক বস্তুকণাগুলোর ব্যবস্থাপনার প্রবিধান
  - ক্লিনার প্রোডাকশন প্রোমোশন ন্যাশনাল ল
  - শক্তি ব্যবস্থাপনার মানদণ্ড
  - শক্তি-সঞ্চয়কারী প্রযুক্তিগত মানদণ্ড
  - শক্তি-সঞ্চয়কারী কারখানা এবং তাদের মূল্যায়ণের মানদণ্ড

- **জিজ্ঞাসাবাদের জন্য প্রশ্ন**

  - আপনার গুরুত্বপূর্ণ পরিবেশগত প্রভাবের জন্য সমস্ত আইন, প্রবিধান, মানদণ্ড, কোড এবং অন্যান্য আইনি এবং নিয়ন্ত্রক বাধ্যবাধকতাকে চিহ্নিত করা, নজর রাখা এবং পর্যায়ক্রমে যাচাই করার জন্য ব্যবস্থাটির বিবরণ দিতে আপনার ব্যবস্থাপকরা সক্ষম
  - ব্যবস্থার অংশ প্রধান কর্মচারীরা নিজেদের ভূমিকা স্পষ্টভাবে ব্যাখ্যা করতে সক্ষম হবেন যা সুনিশ্চিত করে যে সমস্ত প্রশাসনিক বাধ্যবাধকতাগুলোকে মেনে চলা হচ্ছে

- **পরিদর্শন - শারীরিকভাবে যে বিষয়গুলোকে দেখতে হবে**

  - প্রমাণ দেয়া যে এমন একটি সক্রিয় ব্যবস্থা রয়েছে যেটিকে ব্যবহার করা হচ্ছে আপনার গুরুত্বপূর্ণ পরিবেশগত প্রভাবের জন্য সমস্ত আইন, প্রবিধান, মানদণ্ড, কোড এবং অন্যান্য আইনি এবং নিয়ন্ত্রক বাধ্যবাধকতাকে চিহ্নিত করা, নজর রাখা এবং পর্যায়ক্রমে যাচাই করার জন্য

(নতুন) আপনার ফেসিলিটির কি নথিবদ্ধ প্রক্রিয়াসমূহ রয়েছে যেগুলি কর্মীদেরকে পরিবেশগত জরুরি অবস্থা/ লঙ্ঘন সম্পর্কে বিবরণী পেশ করতে সক্ষম করে?

আপলোড করার সুপারিশ: প্রক্রিয়াসমূহের নথিপত্র যেগুলি শ্রমিকদেরকে পরিবেশগত জরুরি অবস্থা/ শৃঙ্খলাভঙ্গ সম্পর্কে বিবরণী পেশ করতে সক্ষম করে

আপনার ফেসিলিটির যদি নথিবদ্ধ প্রক্রিয়াসমূহ থাকে যেগুলি শ্রমিকদেরকে পরিবেশগত জরুরি অবস্থা/ শৃঙ্খলাভঙ্গ সম্পর্কে বিবরণী পেশ করতে সক্ষম করে তাহলে ***উত্তরে হ্যাঁ বলুন।***

এই প্রশ্নের উদ্দেশ্য কি?

উদ্দেশ্য হলো শ্রমিকদের জন্য একটি যথাযথ চ্যানেল নিশ্চিত করা যাতে তারা পরিবেশগত জরুরি অবস্থা /শৃঙ্খলাভঙ্গ সম্পর্কে রিপোর্ট করতে পারেন।

ফেসিলিটিগুলোর যেকোনো শৃঙ্খলাভঙ্গের ঘটনাকে চাপা দেয়া এবং/অথবা পরিবেশগত দূষণ রোধে জরুরি সংশোধনী পদক্ষেপ নিতে দেরি করাকে প্রতিরোধ করার জন্য এটি গুরুত্বপূর্ণ।

প্রযুক্তিগত নির্দেশনাঃ

প্রত্যেক শ্রমিকের দায় হলো সন্দেহজনক অথবা প্রকৃতপক্ষে প্রবিধানের লঙ্ঘন সম্পর্কে রিপোর্ট করা। কারখানার একটি প্রক্রিয়া তৈরি এবং নথিবদ্ধ করতে হবে যেটি শ্রমিকদেরকে পরিবেশগত জরুরি অবস্থা/শৃঙ্খলাভঙ্গ সম্পর্কে রিপোর্ট করার সুযোগ দেয়। শ্রমিকরা যে পদক্ষেপগুলো নিতে পারেন এবং দায়বদ্ধ ব্যক্তিদের কাছে রিপোর্ট করতে পারেন তাদের সম্পর্কে নথিতে স্পষ্টভাবে উল্লেখ করতে হবে। কারখানাটির একটি বিবৃতিও দেয়া উচিত এই মর্মে যে সত্যনিষ্ঠ তথ্য আইন বলবতকারীর কাছে পেশ করার জন্য কোনো শ্রমিকের বিরুদ্ধে শাস্তিজনক বা প্রতিশোধমূলক পদক্ষেপ গ্রহণ করা হবে না।

এটি কীভাবে যাচাই করা যাবে:

হ্যাঁ

- **আবশ্যক ডকুমেন্টেশন**
  - পরিবেশগত জরুরি অবস্থা/শৃঙ্খলাভঙ্গ সম্পর্কে শ্রমিকদের রিপোর্ট করার সক্ষমতার জন্য প্রক্রিয়ার ডকুমেন্টেশন

- **জিজ্ঞাসা করার জন্য প্রশ্নঃ**
  - শ্রমিকরা কি পরিবেশগত জরুরি অবস্থা/ শৃঙ্খলাভঙ্গ সম্পর্কে রিপোর্ট করার প্রক্রিয়া সম্বন্ধে অবহিত?
  - অসন্তোষ সম্পর্কে রিপোর্ট করা কর্মীদের কোনো ধরনের নেতিবাচক পরিণাম ভোগ করতে না হওয়ার বিষয়ে কি কর্তৃপক্ষ কৈফিয়ত দিতে বাধ্য থাকেন?

- **পরিদর্শন - শারীরিকভাবে যে বিষয়গুলোকে দেখতে হবে**
  - পরিবেশগত জরুরি অবস্থা/শৃঙ্খলাভঙ্গ সম্পর্কিত লিখিত প্রক্রিয়াসমূহ বা নীতি শ্রমিকদের কাছে উপলব্ধ।

৬। আপনার কারখানায় কি একটি প্রক্রিয়া এবং সময়তালিকা রয়েছে সমস্ত সরঞ্জামের রক্ষণাবেক্ষণ করার জন্য?

আপলোডঃ রক্ষণাবেক্ষণের সময়তালিকা

হ্যাঁ উত্তর দেবেন *যদি আপনি সমস্ত যন্ত্রপাতির রক্ষণাবেক্ষণ করেন যেহেতু এটি বাতাসে নির্গমন, শক্তির কার্যকারীতা, পানির কার্যকারীতা, এবং অন্যান্য পরিবেশগত প্রভাবের ব্যবস্থাপনা করার জন্য জরুরী।*

এই প্রশ্নের উদ্দেশ্য কি?

আপনার কারখানাকে দিয়ে বাতাসে নির্গমন, শক্তির কার্যকারীতা, পানির কার্যকারীতা ইত্যাদি যথাযথভাবে রক্ষণাবেক্ষণ করানোই উদ্দেশ্য। রক্ষণাবেক্ষণ আপনার কারখানাকে সঙ্গতি রক্ষা করা, অকার্যকরী যন্ত্রপাতি বা ছিদ্রের কারণে হওয়া বর্জ্য হ্রাস, এবং সঞ্চয়ের সুযোগকে চিহ্নিত করার ক্ষেত্রে কারখানাকে সহায়তা করে।

প্রযুক্তিগত নির্দেশনাঃ

উৎপাদন এবং পরিচালনার জন্য সমস্ত যন্ত্রপাতি নিয়মিতভাবে রক্ষণাবেক্ষণ করা উচিত যাতে সামঞ্জস্য বজায় রাখা এবং পরিবেশগত প্রভাব হ্রাস করা সুনিশ্চিত করা যায়। সরঞ্জামের ধরনের উপর নির্ভর করে, কত ঘন ঘন করতে হয় এবং সরঞ্জামের রক্ষণাবেক্ষণের সুযোগ পরিবর্তিত হবে। সরঞ্জামের যথাযথ রক্ষণাবেক্ষণ নিম্নলিখিত পদক্ষেপগুলোর দ্বারা নিশ্চিত করা যায়ঃ

- কারখানার অন্তত একজন প্রকৌশলীকে অথবা প্রযুক্তিবিদকে সরঞ্জামসমূহের রক্ষণাবেক্ষণের দায়িত্ব দিয়ে নিযুক্ত করুন।
- সমস্ত সরঞ্জামের রক্ষণাবেক্ষণের সুযোগ এবং সময়তালিকা বুঝিয়ে দিন।
- সমস্ত উৎপাদনমূলক এবং প্রয়োগমূলক সরঞ্জামের রক্ষণাবেক্ষণের জন্য একটি নিয়মিত প্রক্রিয়া প্রতিষ্ঠা করুন।
- রক্ষণাবেক্ষণের লগ্ তৈরি করুন এবং রাখুন।

এটি কীভাবে যাচাই করা যাবে:

হ্যাঁ

- আবশ্যক ডকুমেন্টেশন
  - সরঞ্জামের রক্ষণাবেক্ষণের সময়তালিকা
  - সরঞ্জামের রক্ষণাবেক্ষণের লগ্
  - সরঞ্জামের রক্ষণাবেক্ষণের প্রক্রিয়া, যার অন্তর্ভুক্ত হলো নিম্নলিখিতঃ
    - উৎপাদন এবং পরিমাপের জন্য প্রয়োজনীয় সমস্ত সরঞ্জামের একটি তালিকা
    - যে তারিখে চেক করা হয়েছে
    - কর্মকুশলতার অবস্থা
    - চিহ্নিত সমস্যাগুলো
    - প্রয়োজনীয় পদক্ষেপগুলো
    - পদক্ষেপগুলো নেয়ার তারিখ
    - কর্মীর নাম এবং স্বাক্ষর
    - পরের বার চেক করার তারিখ

জিজ্ঞাসা করার জন্য প্রশ্নঃ

- সরঞ্জামগুলির রক্ষণাবেক্ষণের প্রক্রিয়া নির্বাহের জন্য কে দায়বদ্ধ?
- পদ্ধতিগুলো কত ঘন ঘন হালনাগাদ করা হয়?

পরিদর্শন - শারীরিকভাবে যে বিষয়গুলোকে দেখতে হবে

- ফেসিলিটির কাজের ফ্লোরে দেখতে পাওয়া সরঞ্জামগুলিকে যাচাইকারীদের সেই মুহূর্তেই খুঁটিয়ে দেখতে হবে এবং সরঞ্জামগুলির তালিকা মেলাতে হবে সুনিশ্চিত করার জন্য যে সেই সরঞ্জামটি তালিকাভুক্ত রয়েছে এবং প্রাসঙ্গিক রক্ষণাবেক্ষণের লগসমূহও উপলব্ধ।

ইএমএস - স্তর ২

৭। আপনার কারখানা কি প্রত্যেক ক্যালেণ্ডার বছরে কারখানার ম্যানেজারদের সাথে পরিবেশগত ব্যবস্থাপনার কৌশলগুলোকে পর্যালোচনা করে?

আপলোডের জন্য সুপারিশ: বিগত বার্ষিক ব্যবস্থাপনা কৌশলের পর্যালোচনার রেকর্ড

*যদি আপনার কাছে 2022 সালে হওয়া ব্যবস্থাপনা সংক্রান্ত পর্যালোচনার প্রমাণ থাকে কেবলমাত্র তাহলেই **হ্যাঁ উত্তর দেবেন।***

এই প্রশ্নের উদ্দেশ্য কি?

কর্তৃপক্ষ যাতে প্রত্যেক বছর পরিবেশগত উন্নতি সম্পর্কে জানানোর জন্য কারখানার ব্যবস্থাপনা দলকে পরিবেশগত ব্যবস্থাপনার কৌশলগুলো এবং/অথবা সুযোগ সম্পর্কে জানান সেইদিকে তাদের চালিত করাই উদ্দেশ্য।

সামগ্রিক পরিবেশগত ব্যবস্থাপনার কাজ করার জন্য নেতৃত্বের সহায়তা প্রয়োজন - আপনার ব্যবসায় একটি দীর্ঘমেয়াদী স্থায়িত্ববাদী কৌশল থাকা পরিণত ব্যবস্থাপনা সংক্রান্ত মনোভাবের একটি গুরুত্বপূর্ণ সংকেত।

প্রযুক্তিগত নির্দেশনাঃ

পরিবেশগত ব্যবস্থাপনার জন্য ব্যবস্থাপনা সংক্রান্ত পর্যালোচনা করানো উন্নতবিধানকে কেন্দ্র করে করে একটি নিরন্তর প্রক্রিয়া হওয়া উচিত। নিয়মিত ব্যবস্থাপনা সংক্রান্ত মিটিং-এর জন্য একটি স্থির করা সময়তালিকার (যেমন ত্রৈমাসিক) জন্য সুপারিশ করা হয়। বছরে অন্তত একটি সম্পূর্ণ ব্যবস্থাপনা সংক্রান্ত পর্যালোচনার জন্য সুপারিশ করা হয়। মিটিংটির উচিত তথ্য পর্যালোচনা করা যেমন যাচাইয়ের ফলাফল ও আইনগত সঙ্গতি রক্ষা, পরিবেশগত কর্মকুশলতা, উদ্দেশ্য এবং লক্ষ্যের অবস্থা, প্রতিরোধমূলক এবং সংশোধনমূলক পদক্ষেপের অবস্থা, উন্নতির জন্য সুপারিশ, ইত্যাদি।

ব্যবস্থাপনা সংক্রান্ত পর্যালোচনার জন্য আইএসও ১৪০০১-এর বিশদ লক্ষ্য এবং প্রক্রিয়া রয়েছে। সফল ব্যবস্থাপনা সংক্রান্ত পর্যালোচনার জন্য আটটি আলাদা ইনপুট রয়েছে যা বাধ্যতামূলকঃ

1. অভ্যন্তরীণ অডিটের ফলাফল, আইনি সঙ্গতিরক্ষা এবং অন্যান্য বাধ্যবাধকতা যেগুলো সংগঠনটি মেনে চলে
2. বহিরাগত পার্টিদের সঙ্গে যোগাযোগ
3. পরিবেশগত কর্মকুশলতা
4. উদ্দেশ্য এবং লক্ষ্যের উন্নতি
5. সংশোধনমূলক কাজকর্মের উন্নতি
6. আগেকার ব্যবস্থাপনা সংক্রান্ত পর্যালোচনার জন্য ফলো-আপ পদক্ষেপ
7. পরিস্থিতির পরিবর্তন যার অন্তর্ভুক্ত হলো আইনি বাধ্যবাধকতা হালনাগাদ থাকা
8. উন্নতির জন্য সুপারিশ

ব্যবস্থাপনার পর্যালোচনা নির্বাহ করার জন্য আরো দিকনির্দেশনা এবং পরামর্শ:
https://advisera.com/14001academy/blog/2014/07/30/can-ems-management-review-useful/

https://www.deq.virginia.gov/Portals/0/DEQ/AboutUs/EMS/EMS01%20DEQ%20EMS%20Manual.pdf

একটি ছোট/মধ্যম আয়তনের মিলের বাস্তবায়ন পরিকল্পনার একটি নমুনার জন্য এখানে ক্লিক করুন’

এটা কীভাবে যাচাই করা যাবেঃ

হ্যাঁ

- **আবশ্যক ডকুমেন্টেশন**
  - সাইটের ইএমএস ব্যবস্থাপনা পর্যালোচনার জন্য মিটিঙের পরিকল্পনা
  - সাইটের ইএমএস ব্যবস্থাপনা পর্যালোচনার জন্য মিটিঙের এজেন্ডা
  - মিটিঙের মেমো, পদক্ষেপের পরিকল্পনা এবং সময়তালিকা
  - মিটিঙে উপস্থিত থাকার রেকর্ড
- **জিজ্ঞাসাবাদের জন্য প্রশ্ন**
  - বশিদে, বর্তমান দীর্ঘময়োদী স্থায়ত্বিবাদী কৌশলটকি কর্তৃপক্ষরে ব্যাখ্যা করতে পারা উচতি।
- **পরিদর্শন - শারীরিকভাবে যে বিষয়গুলোকে দেখতে হবে**
  - গত বছর নির্বাহ হওয়া সাম্প্রতিকতম প্রশিক্ষণের উপাদান
  - উপস্থিত কর্মচারীদের প্রশিক্ষণের শিট

৮। আপনার কারখানায় পরিবেশগত ব্যবস্থাপনার জন্য দায়ী কর্মচারীদের কি তাদের কাজ করার জন্য প্রযুক্তিগত যোগ্যতা আছে?

আপলোড করুনঃ ক) পরিবেশ সম্পর্কিত সমস্যাগুলোর জন্য দায়বদ্ধ ব্যক্তিদের তালিকা; খ) তালিকাভুক্ত কর্মচারীদের তাদের কাজ করার জন্য প্রযুক্তিগত যোগ্যতা আছে তা চেক করার প্রক্রিয়া

হ্যাঁ উত্তর দেবেন

যদি আপনি ব্যাখ্যা করতে পারেন যে আপনি কীভাবে নিশ্চিত করেন যে পরিবেশগত কর্মচারীরাঃ ক) প্রযুক্তিগত যোগ্যতা-সম্পন্ন, খ) যেমন দরকার সেই অনুযায়ী প্রশিক্ষণ বা সার্টিফিকেট পেয়ে থাকেন, এবং গ) বার্ষিক ভিত্তিতে যোগ্যতার মূল্যায়ণ হয়ে থাকে।

আংশিক হ্যাঁ বলুন

যদি আপনি কর্মচারীদের যোগ্যতা প্রদর্শন করতে পারেন কিন্তু বার্ষিক কর্মকুশলতা পর্যালোচনার কোনো প্রক্রিয়া এখনও আপনার না থাকে।

এই প্রশ্নের উদ্দেশ্য কি?

উদ্দেশ্য হলো কর্মচারীদের জন্য প্রযুক্তিগত প্রশিক্ষণের প্রয়োজনীয়তা প্রদর্শন করা এবং/অথবা প্রযুক্তিগত যোগ্যতাসম্পন্ন (বিশ্ববিদ্যালয়ের ডিগ্রি, আগের কাজের অভিজ্ঞতা, প্রশিক্ষণ কর্মসূচীর সার্টিফিকেট) কর্মীদের চাকরিতে নেয়া যাতে কারখানার পরিবেশগত প্রভাব ব্যবস্থাপনা করা যায়।

স্থায়িত্বিবাদের অগ্রগতি হওয়ার ক্ষেত্রে প্রধান বাধাগুলোর একটি হলো প্রযুক্তিগত যোগ্যতার অভাব। প্রাসঙ্গিক প্রভাব ক্ষেত্রগুলোতে দৃঢ় প্রযুক্তিগত যোগ্যতাসম্পন্ন কর্মচারী থাকার বিষয়টিই স্থায়িত্ববাদীতার ক্ষেত্রে যারা নেতা এবং যারা সদ্য শুরু করছেন তাদের মধ্যকার প্রভেদ তৈরি করে দেয়।

উদাহরণ স্বরূপ, কারখানায় শক্তি এবং পানির ব্যবহার উন্নত করার জন্য, এমন কারুর থাকা উচিত যিনি জানবেন যে আপনি কোন মেশিনারী/প্রযুক্তি ব্যবহার করেন এবং সেগুলো কতটা শক্তি/ পানি ব্যবহার করে। কারখানায় আপনার এমন কাউকে প্রয়োজন যিনি কারখানার মধ্যে ঘুরে যেকোনো ছিদ্র বা অকার্যকারিতা খুঁজে বার করে ফেলতে পারবেন।

প্রযুক্তিগত নির্দেশনাঃ

প্রকৌশল বা অন্যান্য প্রযুক্তিগত ক্ষেত্রের শিক্ষাসম্পন্ন একজন কাউকে চাকরিতে নেয়া কোনো কারখানাতে পরিবেশগত প্রভাব কার্যকরীরূপে ব্যবস্থাপনা করার ক্ষেত্রে প্রয়োজনীয়। যদি কোনো প্রযুক্তি-বিশেষজ্ঞকে চাকরি দেয়া সম্ভব না হয়, কর্মরত কর্মীদের প্রযুক্তিগত প্রশিক্ষণের ব্যবস্থার জন্য বিনিয়োগ করা (যেমন ANSI/ ISO 14001: প্রামাণ্য সার্টিফিকেট), কিছু সময় ধরে প্রযুক্তিগত যোগ্যতা কীভাবে বৃদ্ধি করা যায় তা দেখানো (যেমন একই ভূমিকায় দীর্ঘদিন কাজ করতে থাকা কর্মচারী যারা পরিবেশগত উন্নতি দেখাতে পেরেছেন), অথবা বিশেষ প্রযুক্তিগত জ্ঞানসম্পন্ন একজন কনসালট্যান্ট / পরামর্শদাতাকে ভাড়া করা অন্য কয়েকটি সমাধান।

কর্মীদের জন্য বহিরাগত প্রশিক্ষণের ব্যবস্থা করা যাতে তারা অভ্যন্তরীণ ইএমএস অডিটর হয়ে উঠতে পারেন (যেমন আভ্যন্তরীণ ইএমএস অডিটর প্রশিক্ষণ কোর্স যা কোনো গুণসম্পন্ন পেশাদার সংগঠনের সার্টিফিকেট-প্রাপ্ত যেমন ইনস্টিটিউট অব এনাভায়ারনমেন্টাল ম্যানেজমেন্ট অ্যান্ড অ্যাসেসমেন্ট (আইইএমএ), ইন্টারন্যাশনাল রেজিস্ট্রেশন অব সার্টিফায়েড অডিটর্স (আইআরসিএ) ইত্যাদি।)

এটা কীভাবে যাচাই করা যাবেঃ

হ্যাঁ

- নথিপত্র আবশ্যকঃ
  - পরিবেশ সংক্রান্ত বিষয়সমুহের জন্য দায়বদ্ধ ব্যক্তিদের তালিকা
  - পরিবেশগত ব্যবস্থাপনা দলের সংগঠনগত চার্ট
  - ভূমিকা এবং দায়িত্ব, এবং সংশ্লিষ্ট ক্ষেত্রে তাদের ব্যাকগ্রাউণ্ড এবং যোগ্যতা
  - সার্টিফিকেট যা তাদের পেশাগত যোগ্যতা প্রমাণ করে
  - প্রশিক্ষণের রেকর্ড যা দেখায় যে দায়িত্বপ্রাপ্ত ব্যক্তি বিভিন্ন সময়ে পরিবেশগত ব্যবস্থাপনা সংক্রান্ত বিষয়ে নিজের জ্ঞানকে হালনাগাদ করার জন্য প্রশিক্ষণ গ্রহণ করেছেন

- **জিজ্ঞাসা করার জন্য প্রশ্নঃ**
  - কর্তৃপক্ষ ব্যাখ্যা করতে সক্ষম হবেন যে তারা কীভাবে সুনিশ্চিত করেন যে তাদের যেসব কাজগুলোর জন্য বাধ্যতামূলকভাবে প্রযুক্তিগত যোগ্যতা প্রয়োজন সেইরকম কর্মচারীরা নিজেদের কাজ কার্যকরীভাবে করতে পারেন
  - দায়বদ্ধ কর্মীরা পরিবেশগত ব্যবস্থাপনার যে বিষয়গুলো দেখেন সেগুলো সম্পর্কে তাদের জ্ঞান এবং কুশলতা প্রদর্শন করতে পারেন
  - কর্তৃপক্ষ পরিবেশগত ব্যবস্থাপনার জন্য দায়বদ্ধ কর্মচারীদের প্রশিক্ষণ এবং বৃদ্ধির সুযোগ প্রদান করেন

- **পরিদর্শন - শারীরিকভাবে যে বিষয়গুলোকে দেখতে হবেঃ**
  - পরিবেশগত ব্যবস্থাপনা সংক্রান্ত বিষয়গুলোর জন্য দায়বদ্ধ তালিকাভুক্ত ব্যক্তিদের সার্টিফিকেট অথবা প্রশিক্ষণ দেয়া হয়েছে
  - তাদের নিজেদের কাজ করার জন্য আবশ্যক প্রযুক্তিগত যোগ্যতা তাদের আছে তা সুনিশ্চিত করার জন্য কর্মচারীর কাজের পারফরম্যান্সের বার্ষিক পর্যালোচনা
  - সাইট ভিজিট চলাকালীন তাদের দায়িত্ব এবং তাদের লক্ষ্যের ভিত্তিতে তাদের উন্নতি সম্পর্কে কর্মচারীর বলতে পারার ক্ষমতা

আংশিক হ্যাঁ

- নথিপত্র আবশ্যকঃ
  - পরিবেশ সংক্রান্ত বিষয়সমুহের জন্য দায়বদ্ধ ব্যক্তিদের তালিকা
  - পরিবেশ সংক্রান্ত বিষয়সমুহের জন্য দায়িত্বপ্রাপ্ত তালিকাভুক্ত ব্যক্তিদের কাজের বিবরণ
  - যাতে নিজেদের ক্ষেত্রের দায়িত্ব সফলভাবে ব্যবস্থাপনা করার জন্য কর্মচারীদের যথাযথ স্তরের প্রযুক্তিগত জ্ঞান এবং সম্পদ থাকে তা নিশ্চিত করার জন্য কর্মচারীদের জন্য বৃদ্ধির পরিকল্পনা করা

- **জিজ্ঞাসা করার জন্য প্রশ্নঃ**
  - কর্তৃপক্ষ যাতে ব্যাখ্যা করতে পারনে যে পরবিশে সংক্রান্ত বষিয়সমুহরে জন্য দায়ত্বিপ্রাপ্ত ব্যক্তদিরে নজিদেরে কাজ করার জন্য আবশ্যক প্রযুক্তগিত যোগ্যতাও আছে তা তারা কীভাবে সুনশ্চিতি করনে।

- **পরিদর্শন - শারীরিকভাবে যে বিষয়গুলোকে দেখতে হবেঃ**
    - পরিবেশগত ব্যবস্থাপনা সংক্রান্ত বিষয়গুলোর জন্য দায়বদ্ধ তালিকাভুক্ত ব্যক্তিদের সার্টিফিকেট অথবা প্রশিক্ষণ দেয়া হয়েছে

ইএমএস - স্তর ৩

৯। আপনার কারখানা কি কর্মচারীদের কাছে পরিবেশগত কৌশলগুলো সম্পর্কে সচেতনতা বৃদ্ধি করে?

আপলোড করুনঃ কর্মচারীদের কাছে পরিবেশগত কৌশলগুলো সম্পর্কে সচেতনতা বৃদ্ধি করার পরিকল্পনা।

উত্তরে হ্যাঁ লিখুন *যদি আপনি দেখাতে পারেন যে কর্মচারীদেরকে আপনার পরিবেশগত কৌশলগুলো কীভাবে জানানো হয়েছে।*

আংশিক হ্যাঁ লিখুন *যদি আপনি সংযোগমূলক একটি পরিকল্পনা তৈরি করার প্রক্রিয়ার মধ্যে থাকেন*

এই প্রশ্নের উদ্দেশ্য কি?

কারখানার কর্তৃপক্ষ যাতে আপনার পরিবেশগত কৌশল এবং পদক্ষেপের পরিকল্পনা কারখানার কর্মচারীদের প্রশিক্ষণ, নিউজলেটার, পোস্টার, অথবা অন্যান্য পদ্ধতির মাধ্যমে জানান সেটিই উদ্দেশ্য।

কতটা শক্তি এবং পানি ব্যবহার হবে, কতটা বর্জ্য উৎপাদন হবে, কতটা রাসায়নিক ব্যবস্থাপনা করা সম্ভব হল - এইসব বিষয়গুলিতে কর্মচারীরা গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা নিতে পারেন, এবং বাতাস এবং বর্জ্যপানির প্রভাবের ক্ষেত্রে উন্নতি চিহ্নিত করার বিষয়েও সহায়তা করতে পারেন। আপনার পরিবেশগত ফুটপ্রিন্ট উন্নত করার জন্য আপনার পরিকল্পনা জানানোর মাধ্যমে, আপনি আপনার কর্মীদলকে এইসব উন্নতবিধানে আপনাকে সাহায্য করার জন্য উৎসাহ দেন এবং চালিত করেন।

প্রযুক্তিগত নির্দেশনাঃ

প্রথম ধাপ হিসেবে একটি কারখানার একটি অভ্যন্তরীণ সংযোগ ব্যবস্থা তৈরি করা উচিত যা কারখানার পরিবেশগত কৌশলকে বিভিন্ন ভাবে জানানোর বিষয়টিকে চিহ্নিত করবে।

সংযোগ স্থাপনের উদাহরণের অন্তর্ভুক্ত হলো একটি প্রকাশ্য স্থানে লাগানো পোস্টার যা প্রাধান্য-প্রাপ্ত আচরণ অথবা কৌশল ব্যবহার করে (যেমন, ড্রাম/রান্নাঘর/শৌচাগারে কীভাবে শক্তি এবং পানি সংরক্ষণ করতে হবে, অথবা যথাযথ বর্জ্য নিষ্কাশন প্রক্রিয়া যেমন কোন জিনিসগুলোকে রিসাইক্ল করতে হবে)।

এইধরনের সংযোগের আরো উন্নত উদাহরণ হলো আনুষ্ঠানিক সভা, পর্যালোচনা এবং প্রশিক্ষণ অধিবেশনের আয়োজন করা যাতে পরিবেশগত নীতি/কৌশল দ্বারা সংজ্ঞায়িত মূল কর্মকুশলতার সূচক (কী পারফরম্যান্স ইন্ডিকেটর, কেপিআই)-এর ভিত্তিতে যেকোনো উন্নতি সম্পর্কে সমস্ত কর্মচারীদের জানানো যায়। উদাহরণ স্বরূপ, কিছু সংগঠন তাদের কর্মচারীদের জন্য পুরস্কারের ব্যবস্থা রেখেছে যারা কারখানাকে আরও কার্যকরী করে তোলার জন্য প্রক্রিয়াগত উন্নতির সুপারিশ করে।

এটা কীভাবে যাচাই করা যাবেঃ

হ্যাঁ

- **আবশ্যক ডকুমেন্টেশন**
  - পরিকল্পনা যা পরিবেশগত কৌশল সম্পর্কে শ্রমিকদের মধ্যে সচেতনতা বৃদ্ধি করবে যার অন্তর্ভুক্ত হলো সময়তালিকা এবং সংযোগের পুনরাবৃত্তি সহ সরবরাহ করার জন্য বিষয়বস্তু, উপস্থিতির রেকর্ডসমূহ, এবং কর্মসূচীর সফলতার বিষয়ে কর্মচারীদের মূল্যায়ণ।
  - সংযোগের পদ্ধতির মধ্যে অন্তর্ভুক্ত থাকতে পারেঃ স্লোগান, পোস্টার, নিউজলেটার, খেলাধুলো এবং প্রতিযোগিতা, পুরস্কার, দল/ডিভিশনের মুখপাত্ররা, প্রশিক্ষণ, সর্বোত্তম অভ্যাসটি শেয়ার করা, ঘোষণা করা, ইত্যাদি।

- **জিজ্ঞাসাবাদের জন্য প্রশ্ন**
  - কীভাবে তারা পরিবেশগত কৌশল সম্পর্কে সংগঠনের বিভিন্ন স্তরে কর্মচারীদের মধ্যে সচেতনতা বৃদ্ধি করেন সেটি কর্তৃপক্ষ ব্যাখ্যা করতে সক্ষম।

- **পরিদর্শন - শারীরিকভাবে যে বিষয়গুলোকে দেখতে হবে**
  - কর্তৃপক্ষকে পরিবেশগত কৌশলসমূহ সম্পর্কে সচেতনতা বৃদ্ধি করার জন্য সহায়তা দেয়ার প্রমাণ, যার অন্তর্ভুক্ত হতে পারে প্রকাশ্য স্থানে পোস্টার লাগানো, কর্মচারীদের দেয়া প্রশিক্ষণ উপাদান, ফর্ম্যাল মিটিং-মিনিট এবং সই করার জন্য শিট, মূল্যায়ণের রিপোর্ট, ইত্যাদি।
  - পরিবেশগত কৌশলের সমস্ত অথবা কিছু উপাদানের ক্ষেত্রে কর্মচারীরা তাদের সচেতনতা প্রদর্শন করতে পারেন

আংশিক হ্যাঁ

- **নথিপত্র আবশ্যকঃ**
  - পরিবেশগত কৌশল সম্পর্কে কর্মচারীদের মধ্যে সচেতনতা বৃদ্ধি করার জন্য পরিকল্পনা রয়েছে এবং এ বছর বাস্তবায়ন শুরু হবে

- **জিজ্ঞাসা করার জন্য প্রশ্নঃ**

- ○ পরিকল্পনাগুলো সম্পর্কে কর্তৃপক্ষ জানাতে পারেন এবং কীভাবে ও কবে তা বাস্তবায়ন হবে সেটি সুনিশ্চিত করতে পারেন

- **পরিদর্শন - শারীরিকভাবে যে বিষয়গুলোকে দেখতে হবেঃ**
  - ○ প্রশিক্ষণের তারিখ, শিক্ষাগত সিদ্ধান্তের উদাহরণ, কর্মচারীদের জন্য পদস্থ প্রশিক্ষক, ইত্যাদি।

১০। আপনার কারখানা কি আপনার উপঠিকাদারদের পর্যবেক্ষণ করা, মূল্যায়ণ করা, এবং/অথবা হিগ্ ইনডেক্স ব্যবহার করে তাদের পরিবেশগত কর্মকুশলতার সঙ্গে কথাবার্তা বলে?

আপলোড করুনঃ হিগ্ ইনডেক্স ব্যবহারের প্রমাণ সহ সমস্ত উপঠিকাদারদের তালিকাঃ যেমন, Higg.org মডিউল অথবা তাদের মডিউল রেজাল্টের মধ্যে অন্যান্য নথিপত্র শেয়ার করা হয়েছে যেমন ফলাফলগুলোর একটি ইমেইল।

হ্যাঁ লিখুন *যদি আপনি হিগ্ ইন্ডেক্স ব্যবহার করে কোনো উপঠিকাদারকে পরিবেশগত মূল্যায়ণের জন্য ব্যবহার করে থাকেন।*

আংশিক হ্যাঁ লিখুন *যদি আপনার হিগ্ ইন্ডেক্স ব্যবহার করে কোনো উপঠিকাদারকে ব্যবহার করার কোনো পরিকল্পনা থাকে।*

উত্তর দিন "প্রযোজ্য নয়" *যদি আপনার কোনো উপঠিকাদার না থাকে*

এই প্রশ্নটির ক্ষেত্রে উপঠিকাদারদের বিষয়টিতে কেবলমাত্র উৎপাদনের জন্য ব্যবহৃত উপঠিকাদাররা অন্তর্ভুক্ত।

একজন উপঠিকাদার সাধারণত একজন লোক যাকে উৎপাদক সংস্থা নির্দিষ্ট কাজ করার জন্য নিয়োগ করে যেসব কাজকে বিশেষ কাজ অথবা উৎপাদন প্রক্রিয়ার জন্য জরুরি পদক্ষেপ হিসেবে বিবেচনা করা হয়। উৎপাদক সংস্থা উপঠিকাদারদের নিয়োগ করে কারণ তাদের অভ্যন্তরীণ বিশেষজ্ঞ বা সম্পদ নেই, এবং উৎপাদন প্রক্রিয়ার একটি অংশ অথবা চূড়ান্ত পণ্যটির কিছু অংশ উৎপাদন করার জন্য তাদের উপঠিকাদারদের থেকে সেবা গ্রহণ করা প্রয়োজন। উদাহরণ স্বরূপ, কাটা-সেলাই পোশাক উৎপাদন সংস্থার বিভিন্ন প্রক্রিয়ার জন্য ঠিকাদারদের সেবা গ্রহণ করার প্রয়োজন হতে পারে, যেমন, পোষাক রঞ্জন, এমব্রয়ডারি এবং স্ক্রিন প্রিন্টিং-এর কাজ।

উপঠিকাদারদের উৎপাদক সংস্থার সঙ্গে প্রত্যক্ষ মালিকানাধীন সম্পর্ক থাকতে বা না-থাকতে পারে। চূড়ান্ত পণ্য প্রস্তুতের কারখানা যেগুলো উৎপাদন প্রক্রিয়াকে সম্পূর্ণ করে, এমনকি যখন সেগুলো উৎপাদক সংস্থার/ উৎপাদক সংস্থার প্রকৃত সংস্থার দ্বারা গোপনভাবে

মালিকানাধীন নয়, তখনও সেগুলোকে হিগ্‌ এফইএম কনটেক্সট অনুযায়ী উপঠিকাদার হিসেবে বিবেচনা করা ব্যাখ্যা করা উচিত নয়।

এই প্রশ্নের উদ্দেশ্য কি?

হিগ্‌ এফইএম-এর সুবিধা নিয়ে বুঝিয়ে দেয়া যে পরিবেশগত কর্মকুশলতা কেন উপঠিকাদারদের সঙ্গে আপনার ব্যবসার ক্ষেত্রে মূল্যবান, এবং তাদের নিজস্ব কর্মকুশলতাকে মূল্যায়ণ করা, প্রভাবকে পর্যবেক্ষণ করা, এবং উন্নতিবিধানের জন্য তাদের সঙ্গে কাজ করাই উদ্দেশ্য।

আপনার উৎপাদন করা পণ্যগুলোতে আপনার পরিবেশগত ফুটপ্রিন্টে আপনার উপঠিকাদারদের প্রভাব অন্তর্ভুক্ত থাকে। উদাহরণ স্বরূপ, ডেনিম কাপড় সর্বশেষ ধোয়ার কাজটি যদি আপনি কোনো উপঠিকাদারকে দেন, তাহলে আপনার ঠিকাদারের তাদের পানি সম্পর্কিত ঝুঁকি সম্পর্কে অবহিত থাকাটা জরুরি এবং কম পানি ব্যবহার করা উচিত। অথবা যদি আপনি ফ্যাব্রিক বানান এবং একটি স্ক্রিন-প্রিন্টিং প্রক্রিয়া ঠিকাদারকে দেন, আপনার ঠিকাদার সীমিত উপাদান তালিকার সঙ্গে সঙ্গতি রক্ষা করার বিষয়টি গুরুত্বপূর্ণ।

এটি একটি উন্নততর চর্চা যে বিষয়ে পরিবেশমূলক নেতাদের কাজ করা উচিত। আপনার প্রচেষ্টা আপনার উপঠিকাদারদের মধ্যে ছড়িয়ে দেয়ার আগে, আপনার নিজস্ব পরিবেশগত কৌশল এবং কর্ম-পরিকল্পনা থাকার বিষয়টি নিশ্চিত করার জন্য স্তর-১ দিয়ে শুরু করাটা খুব জরুরি।

প্রযুক্তিগত নির্দেশনাঃ

উপঠিকাদারদের ব্যবহার করার পদ্ধতিসমূহের মধ্যে অন্তর্ভুক্ত হলো শিক্ষাদানের জন্য, কর্মকুশলতার মূল্যায়ণের জন্য এবং উন্নয়নের সুযোগসমূহকে চিহ্নিত করার জন্য হিগ্‌ ইনডেক্সকে ব্যবহার করা। আপনি আপনার উপঠিকাদারদের হিগ্‌ এফইএম সম্পূর্ণ করার জন্য এবং তাদের ফলাফল আপনার সঙ্গে শেয়ার করার জন্য আমন্ত্রণ জানাতে পারেন। যেকোনো চুক্তি এবং অংশীদারিত্ব নিরন্তর হওয়া উচিত যাতে উন্নতিবিধানের উপর নজর রাখা যায় এবং দীর্ঘ সময় ধরে ব্যবস্থাপনাও করা সম্ভব হয়। প্রাসঙ্গিক নথিপত্র অনুসরণ করা, যেমন প্রশিক্ষণের উপাদান, একনিষ্ঠতার প্রমাণস্বরূপ স্বাক্ষরিত পরিবেশগত নথি, সাইট মূল্যায়ণের রিপোর্ট ইত্যাদির সুপারিশ করা হয়।

এটা কীভাবে যাচাই করা যাবেঃ

হ্যাঁ

- **নথিপত্র আবশ্যকঃ**
  - সেই সমস্ত ঠিকাদারদের তালিকাভুক্ত করুন যাদের সঙ্গে আপনার কারখানা ব্যবসা করে তাদের সমেত যারা হিগ্‌ এফইএম মড্যুল পোস্ট করেছে
  - অ্যাকাউন্টিং দপ্তর থেকে একটি তালিকা নেয়া এবং তালিকাভুক্ত সকল ঠিকাদারদের সঙ্গে সেটি মিলিয়ে দেখা
  - হিগ্‌ ইনডেক্স ব্যবহার করার প্রমাণঃ যেমন, Higg.org-এর কানেকশন এবং শেয়ার করা মড্যুলগুলো অথবা ঠিকাদারদের মড্যুলের অন্যান্য নথিপত্র যেমন ইমেইল করা ফলাফল দেখান।

    - কারখানার একটি ঠিকাদার মূল্যায়ণ ব্যবস্থা এবং পর্যবেক্ষণের পরিকল্পনা থাকা উচিত যার অন্তর্ভুক্ত থাকবেঃ
        - ঠিকাদারদের জন্য একটি ইএমএস প্রশিক্ষণ যাতে আপনার কারখানার আবশ্যকতা এবং তাদের পূরণযোগ্য যেকোনো লক্ষ্য সম্পর্কে তাদের বোঝাপড়া সুনিশ্চিত করা যায়
        - একটি বার্ষিক প্রশিক্ষণ পরিকল্পনা
        - প্রশিক্ষণের উপাদান
        - প্রশিক্ষণের রেকর্ড, যেমন উপস্থিত লোকেদের একটি তালিকা

- **জিজ্ঞাসা করার জন্য প্রশ্নঃ**
    - তাদের উপ-ঠিকাদাররা কতদূর অবধি হিগ্ ব্যবহার করছেন সেটা কর্তৃপক্ষের বলতে পারার সক্ষমতা
    - কর্তৃপক্ষ কীভাবে হিগ্-এর ফলাফল ব্যবহার করছেন ভ্যালু চেইন ধরে পরিবেশগত উন্নতিবিধানকে এগিয়ে দেয়ার জন্য, সেটি তাদের বিশদে জানানোর সক্ষমতা

- **পরিদর্শন - শারীরিকভাবে যে বিষয়গুলোকে দেখতে হবেঃ**
    - উপ-ঠিকাদারদের চুক্তি সম্পর্কিত প্রাসঙ্গিক নথিপত্র (যেমন, চুক্তিপত্র, উপ-ঠিকাদারদের সঙ্গে সংযোগের কাগজপত্র, সরবরাহকারীদের জন্য হিগ ইনডেক্স-এর ফলাফল)

আংশিক হ্যাঁ

- **নথিপত্র আবশ্যকঃ**
    - কারখানাটির সঙ্গে ব্যবসায়িক ভাবে জড়িত এমন সব উপঠিকাদার এবং যারা হিগ্ ব্যবহার করে জড়িত হয়েছেন বা হতে চান এমন উপঠিকাদারদেরও একটি তালিকা
    - উপঠিকাদারদের সঙ্গে কাজ চলছে অথবা তাদের সঙ্গে কাজ করার একটি পরিকল্পনা রয়েছে, কিন্তু হিগ্-এর সঙ্গে সঙ্গতি রক্ষা বিষয়ক কিছু সম্পূর্ণ হয়নি বা সীমিত রয়েছে অথবা শেয়ারিং হয়েছেঃ যেমন, আমন্ত্রণপত্র নিবন্ধনের জন্য ইমেইল করা হয়েছে, হিগ্-এর বিবরণ সহ অংশগ্রহণ করার জন্য আমন্ত্রণ ইমেইল করা হয়েছে

- **জিজ্ঞাসা করার জন্য প্রশ্নঃ**
    - কর্তৃপক্ষ কেন এবং কীভাবে তাদের উপঠিকাদারদের হিগ্-ভিত্তিক পরিবেশগত কর্মকুশলতার প্রেক্ষিতে তাদের সঙ্গে যোগাযোগ করার পরিকল্পনা করে তা ব্যাখ্যা করতে সক্ষম

- **পরিদর্শন - শারীরিকভাবে যে বিষয়গুলোকে দেখতে হবেঃ**
    - একটি পরিকল্পনা হচ্ছে এবং উপঠিকাদারদের সঙ্গে সংযোগের জন্য তারিখও স্থির হয়ে গেছে তার প্রমাণ

প্রযোজ্য নয়

- **নথিপত্র আবশ্যকঃ**
    - ঠিকাদার উৎপাদনমূলক কর্মকাণ্ডের জন্য ব্যবহৃত হননি তার প্রমাণ

১১। আপনার স্থানীয় সূত্রে কি আপনার কারখানা পরিবেশগত উন্নয়নের সঙ্গে সাথে যুক্ত?

পরিবেশগত উন্নয়নের সাথে আপনার কারখানা কীভাবে যুক্ত সেই উপায়গুলো বেছে নিনঃ

- আমরা (আর্থিকভাবে বা অন্যান্যভাবে) পরিবেশগত সমস্যাগুলোর ক্ষেত্রে সংরক্ষণ বা উন্নয়নমূলক প্রকল্পগুলোকে সহায়তা করে থাকি (যেমন, জলাভূমি সংরক্ষণ)।
- আমরা অন্যান্য অনুরূপ ব্যবসাগুলোর সাথে পরিবেশগত ব্যবস্থাপনা সংক্রান্ত সর্বোত্তম অভ্যাসগুলো শেয়ার করার জন্য কাজ করে থাকি।
- স্থানীয় কম্যুনিটিগুলোর সাথে আমরা কথোপকথনে যুক্ত হয়ে থাকি তাদের দৃষ্টিকোণ বোঝার জন্য যে একটি সংগঠন হিসেবে আমরা আমাদের পরিবেশগত প্রভাব কীভাবে ব্যবস্থাপনা করতে পারি।
- অন্যান্য স্থানীয় স্টেকহোল্ডার যেমন সরকার বা কম্যুনিটিগুলোর সাথে আমরা একসাথে দল হিসেবে কাজ করি, স্থানীয় পরিবেশগত সমস্যাগুলোকে বোঝা এবং সমাধানের উদ্দেশ্যে কাজ করার জন্য।
- আমরা পরিবেশগত প্রবিধান বা ব্যবস্থাপনা সংক্রান্ত সমস্যাগুলোর জন্য প্রত্যক্ষভাবে স্থানীয় বা জাতীয় প্রশাসনিক দলের সাথে যুক্ত থাকি।
- পরিবেশগত প্রবিধান বা ব্যবস্থাপনা সংক্রান্ত সমস্যাগুলোর বিষয়ে স্থানীয় বা জাতীয় প্রশাসনিক গোষ্ঠীগুলোর সাথে যুক্ত হওয়ার জন্য, অন্যান্য স্থানীয় স্টেকহোল্ডারদের সঙ্গে আমরা একসাথে দল হিসেবে কাজ করি।
- অন্যান্য

আপলোডের জন্য সুপারিশ: ক) আপনার স্থানীয় প্রসঙ্গে পরিবেশগত উন্নয়নের প্রমাণ (যেমন, কম্যুনিটি, নদী অববাহিকা, ইত্যাদি); খ) স্থানীয় স্টেকহোল্ডার এবং যুক্ত হওয়ার তারিখ; গ) ছবি, প্রবন্ধ বা প্রেস রিলিজ; আপনার সমর্থন করা সংগঠন/উদ্যোগের তালিকা।

উত্তরে হ্যাঁ লিখুন *যদি আপনি আপনার স্থানীয় সূত্রে যুক্ত হয়ে থাকেন (যেমন, আপনার কম্যুনিটি, আপনার নদী অববাহিকা, আপনার অঞ্চল) এবং উন্নয়ন দেখাতে পারেন এবং আপনি যেসব স্টেকহোল্ডারদের সাথে কাজ করছেন তাদের তালিকা দিতে পারেন।*

এই প্রশ্নের উদ্দেশ্য কি?

পরিবেশগত চর্চা এবং উন্নয়ন বিষয়ে আপনার কারখানার চারদিকের কম্যুনিটিতে লোকজন, ব্যবসা, এবং সংগঠনগুলোর সাথে সংযোগ স্থাপন করাই উদ্দেশ্য।

এই অভ্যাসটি গুরুত্বপূর্ণ কারণ আপনার কারখানা যেখানে অবস্থিত সেই অঞ্চলের স্থানীয় পরিবেশে আপনার কারখানার একটি প্রত্যক্ষ প্রভাব রয়েছে। আপনার স্থানীয় প্রসঙ্গে

পরিবেশগত উন্নয়নের আরো গভীরভাবে সমন্বয়সাধনের জন্য, স্থানীয় সংগঠনগুলোর সঙ্গে যুক্ত হওয়া আপনার কারখানার জন্য লাভজনক হতে পারে যার অন্তর্ভুক্ত হলো সরকার, এনজিও, কম্যুনিটি সদস্যরা, এবং পরিবেশগত প্রভাব।

প্রযুক্তিগত নির্দেশনাঃ

পরিবেশগত কর্মকুশলতা এবং বিনিয়োগের উন্নয়নের জন্য কম্যুনিটির সাথে যুক্ত হওয়ার একটি গুরুত্বপূর্ণ পদ্ধতি হলো স্থানীয় প্রশাসনিক সংস্থা বা কেন্দ্রীয় বর্জ্যপানি পরিশোধনাগারের সাথে অংশীদারিত্ব স্থাপন। উদাহরণ স্বরূপঃ

- স্থানীয় পরিবারসমূহ যারা যথাযথভাবে বৈদ্যুতিন বর্জ্য নিষ্কাশন করেন তাদের পুরস্কার প্রদান করা অথবা স্থানীয় নোংরা পরিষ্কার করার অভিযান (ট্র্যাশ ক্লিন-আপ) সংগঠিত করা।
- পরিবেশ-সংক্রান্ত অলাভজনক সংস্থাগুলোর জন্য স্থানীয় ফাণ্ডরেইজার সংগঠিত করা।
- পরিবেশ-সংক্রান্ত নেতৃত্বদান শুরু করার জন্য বাচ্চাদের জন্য শিক্ষামূলক ইভেন্ট সংগঠিত করা

রেফারেন্স: বিশ্ব বন্যপ্রাণী ফেডারেশনের পানি প্রকল্পের প্রশ্নাবলী থেকে বেছে নেয়া বিকল্পগুলোর উত্তর দিন।

এটা কীভাবে যাচাই করা যাবেঃ

হ্যাঁ

- **নথিপত্র আবশ্যকঃ**
  - তাদের স্থানীয় প্রসঙ্গে পরিবেশগত উন্নয়নের প্রমাণ (যেমন, কম্যুনিটি, নদী অববাহিকা, ইত্যাদি) যেমন স্থানীয় চ্যারিটিদের অর্থসাহায্য (ডোনেশন) দেয়া; স্থানীয় পরিবেশগত উদ্যোগে অংশগ্রহণ; কম্যুনিটি সেবার ফলাফল; সংবাদপত্রের প্রবন্ধ, প্যামফ্লেট, অথবা স্থানীয় কম্যুনিটির অংশগ্রহণের ছবিসহ প্রমাণ; পরিবেশগত নীতিভিত্তিক কাজের ফলাফল; ইত্যাদি।
  - স্থানীয় স্টেকহোল্ডার এবং তাদের সঙ্গে যুক্ত হওয়ার তারিখ তালিকাভুক্ত করুন

- **জিজ্ঞাসা করার জন্য প্রশ্নঃ**
  - কর্তৃপক্ষ কীভাবে স্থানীয় প্রসঙ্গে পরিবেশগত উন্নয়নের সঙ্গে জড়িত হন সেটি ব্যাখ্যা করতে সক্ষম

- **পরিদর্শন - শারীরিকভাবে যে বিষয়গুলোকে দেখতে হবেঃ**
  - স্থানীয় কম্যুনিটির সঙ্গে সংযোগের সহায়ক নথিপত্রঃ
    - ইভেন্টের ছবি, অথবা ভিডিও
    - দাতব্য অবদান
    - সংবাদপত্রের প্রবন্ধ

১২। আপনার কারখানা কি হিগ্ ইনডেক্স ব্যবহার করে আপনার আপস্ট্রিম সরবরাহকারীকে পর্যবেক্ষণ, মূল্যায়ণ, এবং/অথবা তার সঙ্গে সংযোগ স্থাপন করে?

যদি তা হয়, তবে কোন ধরনের সরবরাহকারীরা?

- রাসায়নিক সরবরাহকারীরা
- কাঁচা মাল সরবরাহকারীরা
- অন্যান্য সরবরাহকারীরা, দয়া করে বিবরণ দিন

সুপারিশ করা আপলোডঃ হিগ্ ইনডেক্স ব্যবহারের প্রমাণ সহ সমস্ত আপস্ট্রিম সরবরাহকারীদের তালিকাঃ যেমন, Higg.org মড্যুল অথবা তাদের মড্যুল রেজাল্টের মধ্যে অন্যান্য নথিপত্র শেয়ার করা হয়েছে যেমন ফলাফলগুলোর একটি ইমেইল।

উত্তর দিন *হ্যাঁ-সূচক যদি আপনি হিগ্ ইনডেক্স ব্যবহার করে কোনো আপস্ট্রিম সরবরাহকারীকে পরিবেশগত মূল্যায়ণের কাজে লাগিয়ে থাকেন।*

উত্তরে আংশিক হ্যাঁ লিখুন *যদি হিগ্ ইনডেক্স ব্যবহার করে কোনো আপস্ট্রিম সরবরাহকারীকে কাজে লাগানোর জন্য আপনার কোনো পরিকল্পনা থাকে।*

আপস্ট্রিম সরবরাহকারীরা সাধারণত একটি সংস্থা যারা উৎপাদকদের কাঁচা মাল সরবরাহ করে যা উপাদানগুলোকে চূড়ান্ত প্রক্রিয়াকরণ করে। উদাহরণ স্বরূপ, ফ্যাব্রিক মিল, জিপার এবং বোতাম উৎপাদক সংস্থাগুলো হলো কাটা-সেলাই পোষাক কারখানার জন্য সাধারণ আপস্ট্রিম সরবরাহকারী।

এই প্রশ্নের উদ্দেশ্য কি?

পরিবেশগত কর্মকুশলতা কেন আপস্ট্রিম সরবরাহকারীদের জন্য মূল্যবান তা তাদেরকে জানানো, এবং হিগ্ ইনডেক্স ব্যবহার করে তাদের কর্মকুশলতাকে মূল্যায়ন করা, প্রভাবকে পর্যবেক্ষণ করা, এবং উন্নতিবিধান করাই এর উদ্দেশ্য।

আপনার উৎপাদন করা পণ্যগুলোতে আপনার পরিবেশগত ফুটপ্রিন্টে আপনার সরবরাহকারীদের প্রভাব অন্তর্ভুক্ত থাকে। উদাহরণ স্বরূপ, আপনি নিশ্চিত করতে চাইবেন যে আপনি এমন একজন রাসায়নিক সরবরাহকারীর থেকে রাসায়নিক কিনছেন যিনি আপনাকে সেই সমস্ত তথ্য প্রদান করবেন যা আপনার রাসায়নিকের যথাযথ ব্যবহার এবং সঞ্চয়ের জন্য প্রয়োজন। অথবা আপনি এমন একজন রাসায়নিক সরবরাহকারীর সঙ্গে কাজ করতে চাইতে পারেন যিনি বর্জ্য কমানোর জন্য ড্রামের বদলে ট্যাঙ্কে আপনাকে রাসায়নিক সরবরাহ করেন। অথবা যদি আপনি পায়ে পরার জিনিসের উপাদান একত্রিত করেন, আপনি উপাদান সরবরাহকারীদের সঙ্গে কাজ করতে চাইতে পারেন যারা তাদের নিজেদের পরিবেশগত প্রভাব বোঝেন এবং উন্নতবিধানের জন্য পদক্ষেপ নিচ্ছেন। অথবা যদি আপনি বয়নশিল্পে থাকেন, আপনি একটি ফ্যাব্রিক মিল থেকে সেবা

নিতে পারেন যাদের কার্যকরী বর্জ্যপানি পরিশোধনের ব্যবস্থা রয়েছে এবং আপনার কাপড়ের তন্তু রঞ্জন করার সময় স্থানীয় জলাশয়গুলোকে দূষিত করে দেয় না।

এই প্রশ্নে "হ্যাঁ" বলার একটি সহজ উপায় হবে আপনার সরবরাহকারীদের হিগ্ এফইএম সম্পূর্ণ করার জন্য আমন্ত্রণ জানানো এবং তাদের ফলাফল আপনাকে জানাতে বলা।

এটি একটি উন্নততর চর্চা যে বিষয়ে পরিবেশমূলক নেতাদের কাজ করা উচিত। আপনার প্রচেষ্টা আপনার সরবরাহকারীদের মধ্যে ছড়িয়ে দেয়ার আগে, আপনার নিজস্ব পরিবেশগত কৌশল এবং কর্ম-পরিকল্পনা থাকার বিষয়টি নিশ্চিত করার জন্য স্তর-১ দিয়ে শুরু করাটা খুব জরুরি।

প্রযুক্তিগত নির্দেশনাঃ

আপস্ট্রিম সরবরাহকারীদের ব্যবহার করার পদ্ধতিসমূহের মধ্যে অন্তর্ভুক্ত হলো শিক্ষাদানের জন্য, কর্মকুশলতার মূল্যায়নের জন্য এবং উন্নয়নের সুযোগসমূহকে চিহ্নিত করার জন্য হিগ্ এফইএম-কে ব্যবহার করা। যেকোনো চুক্তি এবং অংশীদারিত্ব নিরন্তর হওয়া উচিত যাতে উন্নতিবিধানের উপর নজর রাখা যায় এবং দীর্ঘ সময় ধরে ব্যবস্থাপনাও করা সম্ভব হয়। প্রাসঙ্গিক নথিপত্র অনুসরণ করা, যেমন প্রশিক্ষণের উপাদান, একনিষ্ঠতার প্রমাণস্বরূপ স্বাক্ষরিত পরিবেশগত নথি, সাইট মূল্যায়নের রিপোর্ট ইত্যাদির সুপারিশ করা হয়। বাধ্যতামূলক কাগজপত্রের জন্য "এটি কীভাবে যাচাই করা হবে" দেখুন।

একজন সরবরাহকারীর পরিবেশমূলক কর্মকুশলতা অনুসরণ করার ক্ষেত্রে, নিয়মিতভাবে কর্মকুশলতাকে পর্যবেক্ষণ করার সময়তালিকা থাকার সুপারিশ করা হয়। নথিপত্র পর্যালোচনা এবং কারখানার সাইট ভিজিটের জন্য সুপারিশ করা হয়। হিগ্ এফইএম-কে আপস্ট্রিম সরবরাহকারীদের পর্যবেক্ষণ করার যন্ত্র হিসেবে ব্যবহার করা যায়।

এটা কীভাবে যাচাই করা যাবেঃ

হ্যাঁ

- **নথিপত্র আবশ্যকঃ**
    - সমস্ত আপস্ট্রিম সরবরাহকারীদের তালিকা যাদের সঙ্গে কারখানাটি ব্যবসায়িক সূত্রে জড়িত
    - হিগ্ ইনডেক্স ব্যবহারের প্রমাণঃ যেমন, নিবন্ধনের জন্য আমন্ত্রণের ইমেইল, কথাবার্তা/ সম্পূর্ণ করার জন্য অনুরোধ, Higg.org মড্যুলটি শেয়ার করা, তাদের মড্যুলের ফলাফলের নথিপত্র।
    - আপস্ট্রিম সরবরাহকারীদের সঙ্গে কথাবার্তা এবং হিগ ইনডেক্স ব্যবহারের বিষয়ে তাদের অভিমত

- **জিজ্ঞাসা করার জন্য প্রশ্নঃ**
    - যেসব আপস্ট্রিম সরবরাহকারীরা জড়িত আছেন তাদের সুযোগ সম্পর্কে কর্তৃপক্ষ বিবরণ দিতে সক্ষম
    - হিগ ইনডেক্স ব্যবহার করে আপস্ট্রিম সরবরাহকারীদের পর্যবেক্ষণের প্রক্রিয়াটি পর্যালোচনা করা

- **পরিদর্শন - শারীরিকভাবে যে বিষয়গুলোকে দেখতে হবেঃ**

- ○ আপস্ট্রিম সরবরাহকারীদের সম্পর্কে প্রাসঙ্গিক নথিপত্র (যেমন, চুক্তি, চুক্তিপত্র, আপস্ট্রিম সরবরাহকারীদের সঙ্গে কথোপকথনের কাগজপত্র)

আংশিক হ্যাঁ

- নথিপত্র আবশ্যকঃ
  - ○ সমস্ত আপস্ট্রিম সরবরাহকারীদের তালিকা যাদের সঙ্গে কারখানাটি ব্যবসায়িক সূত্রে জড়িত
  - ○ আসন্ন কাজ শুরু হওয়ার সময়ের জন্য হিগ্ ইনডেক্স-এ থাকা সরবরাহকারীদের সঙ্গে জড়িত হওয়ার পরিকল্পনা

- **জিজ্ঞাসা করার জন্য প্রশ্নঃ**
  - ○ কর্তৃপক্ষ কীভাবে তাদের আপস্ট্রিম সরবরাহকারীদের সঙ্গে পরিবেশগত কর্মকুশলতা বিষয়ে যুক্ত হওয়ার পরিকল্পনা করেন সেটি তারা ব্যাখ্যা করতে সক্ষম

- **পরিদর্শন - শারীরিকভাবে যে বিষয়গুলোকে দেখতে হবেঃ**
  - ○ একটি পরিকল্পনা হচ্ছে এবং আপস্ট্রিম সরবরাহকারীদের সঙ্গে সংযোগের জন্য তারিখও স্থির হয়ে গেছে তার প্রমাণ দেয়া।

অন্যান্য রেফারেন্সঃ

- সাসটেইনিবিলিটি কনসর্টিয়ামের হোম অ্যান্ড অ্যাপারেল টেক্সটাইল্স টুলকিট-এর জন্য প্রতিক্রিয়া তথ্যভুক্ত করার জন্য এই প্রশ্নটি ব্যবহার করা যায়। গ্রিনহাউস গ্যাস নির্গমন - সরবরাহের চেইন, পানির ব্যবহার - সরবরাহের চেইন, বর্জ্যপানি উৎপাদন - সরবরাহের চেইন-এর জন্য মূল কর্মকুশলতার সূচক আপস্ট্রিম সরবরাহকারীদের পরিবেশগত প্রভাবের সমাধান করে। পরিবেশগত প্রভাবের ব্যবস্থাপনা এবং চূড়ান্ত পণ্যের সাথে সম্পর্কিত হ্রাস চিহ্নিত করার জন্য কারখানার উপাত্ত একত্রিত করা হতে পারে।

শক্তির ব্যবহার ও জিএইচজি

শক্তির ব্যবহার এবং গ্রিনহাউস গ্যাসের ভূমিকা

শক্তি উৎপাদন এবং শক্তির ব্যবহার মানুষের কারণে তৈরি হওয়া বায়ুদূষক এবং গ্রিনহাউস গ্যাস নির্গমনের উৎসগুলোর মধ্যে বৃহত্তম। কারখানার কার্যকলাপের ক্ষেত্রে প্রধান বিষয়গুলো হলো শক্তির প্রয়োগসংক্রান্ত, পরিবেশগত, এবং অর্থনৈতিক প্রভাব। শক্তির কার্যকারিতা এবং সমগ্র কারখানায় কার্যকলাপের মধ্যে পুনর্নবীকরণের যোগ্য শক্তি সমস্ত কারখানার ক্ষেত্রেই একটি গুরুত্বপূর্ণ ক্ষেত্র।

যখন জলবায়ুর পরিবর্তন পৃথিবীতে মানুষের, পরিবেশগত, এবং অর্থনৈতিক ঝুঁকিগুলোর মধ্যে তীব্রতম হয়ে উঠছে, কঠোরতর আবশ্যকতা এবং প্রবিধান সরকার দ্বারা আরোপিত হওয়া প্রয়োজন। যদি আপনার কারখানা আপনার শক্তির ব্যবহার এবং গ্রিনহাউস গ্যাসের নির্গমন হ্রাস করে, তা আপনাকে প্রবিধানমূলক ঝুঁকি থেকে বাঁচাবে অথবা ব্র্যান্ডগুলোর নতুন আবশ্যকতাগুলোর সম্মুখীন হওয়া হ্রাস করবে। এটি জীবাশ্ম জ্বালানী এবং শক্তির ব্যয় বৃদ্ধির ঝুঁকি হ্রাস করার মাধ্যমে আপনার সংস্থার জন্য একটি অর্থনৈতিক প্রাধান্য পাওয়ার ক্ষেত্রও তৈরি করতে পারে।

প্রয়োজনীয় সংগঠনগত এবং শক্তি-সম্পর্কিত কর্মকাণ্ড নির্ধারণ করার মাধ্যমে কারখানাগুলো করতে পারেঃ

- গ্রিনহাউস গ্যাস (জিএইচজি) ফুটপ্রিন্ট এবং বায়ু নির্গমন হ্রাস করা
- ব্যয় হ্রাস করা
- প্রক্রিয়া উন্নত করা

আপনার কারখানাতে শক্তির ব্যবহার

আপনি আপনার কারখানায় ব্যবহৃত মোট শক্তির পরিমাণ কমিয়ে এবং/অথবা আরো পরিষ্কার জ্বালানী উৎস ব্যবহার করে আপনার গ্রিনহাউস গ্যাস নির্গমন হ্রাস করতে পারেন। কীভাবে উন্নতি করতে হবে তা বোঝার জন্য, আপনাকে প্রথমে আপনার ব্যবহৃত শক্তি পরিমাপ করতে হবে এবং, দ্বিতীয়ত, শক্তি কীভাবে জিএইচজি নির্গমনকে প্রভাবিত করে তা বোঝার জন্য হিগ ব্যবহার করতে হবে।

আপনার ফেসেলিটিকে অবশ্যই শক্তির নিম্নলিখিত উৎসগুলোকে অনুসরণ করতে হবে যেগুলির মালিকানা অথবা নিয়ন্ত্রণ আপনার ফেসেলিটির অধীন। এই সুযোগের অন্তর্ভুক্ত হলো শক্তির উৎসসমূহ যা উৎপাদন প্রক্রিয়াতে ব্যবহৃত হয় এবং এমন যেকোনো শক্তির উৎসও যেগুলি প্রক্রিয়ায় ব্যবহৃত হয় না (যেমন ক্যান্টিন, ডর্মিটরি, যানবাহন, ইত্যাদির জন্য...।) (সূত্র: https://ghgprotocol.org)

টীকাঃ উদাহরণ স্বরূপ, যদি একাধিক ভাড়াটে থাকে (যেমন পৃথক আইনি ব্যবসায়িক সত্ত্বাগুলি) একটিই সাইটে পরিচালনা করে, সেক্ষেত্রে ফেসিলিটিগুলির উচিত আপনার ফেসিলিটির মালিকানাধীন বা তদ্দ্বারা নিয়ন্ত্রিত নয় এমন সমস্ত ভাড়াটেদের দ্বারা ব্যয় হওয়া শক্তিকে বাদ রাখা।

- কয়লা
- প্রাকৃতিক গ্যাস
- পেট্রল
- ডিজেল
- জ্বালানি তেল
- প্রোপেন
- এলপিজি
- এলএনজি
- জৈবপদার্থ
- সৌর ফটোভোল্টাইক
- সৌর তাপ সংক্রান্ত
- ভূ-তাপীয়
- জলীয়
- মাইক্রো-হাইড্রো
- বায়ু

আপনার কারখানার অবশ্যই নিম্নলিখিত শক্তির উৎসগুলোকেও অনুসরণ (ট্র্যাক) করা উচিত যেগুলো আপনার কার্যসম্পাদনার ফলশ্রুতি, কিন্তু অন্য কোনো সংস্থার মালিকানাধীন বা নিয়ন্ত্রিত উৎসগুলোতেও উপস্থিত থাকে (সূত্রঃ https://ghgprotocol.org)

- ক্রয় করা বিদ্যুৎ
- ক্রয় করা শীতলীকরণ করা পানি
- ক্রয় করা প্রবাহ
- পুনর্নবীকরণযোগ্য ক্রয়

নিচে সাধারণ মেশিন ও যন্ত্রপাতিগুলোর একটা তালিকা রয়েছে যা শক্তি ব্যবহার করে (নোটঃ সাধারণ শিল্পসম্বন্ধীয় যন্ত্রপাতির এটি একটি খুব ছোট তালিকা):

- বয়লার
- সংকুচিত বায়ু ব্যবস্থা
- মোটর
- জেনারেটর
- এইচভিএসি
- চুল্লি
- চিলার এবং বার্নার
- ড্রায়ার

- আলো
- উৎপাদনের যন্ত্রপাতি
- অফিসের সরঞ্জাম

হিগ এফইএম-এ শক্তির ব্যবহার

হিগ এফইএম এনার্জি সেকশনে একটি কারখানায় আরোপিত একটি সফল শক্তি সম্বন্ধীয় কর্মকাণ্ডের উন্নতি মূল্যায়ণ করার পদ্ধতি হিসেবে ব্যবহৃত হয়। একটি ভালো শক্তি ব্যবস্থাপনা যেরকম গুরুত্বপূর্ণ লাভ প্রদান করতে পারে, যার অন্তর্ভুক্ত হলো ব্যয় সঞ্চয় এবং দক্ষতা, এর আবশ্যকতা হলো সংগঠনের তরফ থেকে যথেষ্ট পরিমাণ মনোযোগ দেয়া যাতে সম্পদ সঠিকভাবে আরোপ করা যায় ও সফল হওয়া যায় এবং একইসাথে পরিবেশের উপর প্রভাব কমানো যায়।

হিগ ইন্ডেক্স এনার্জি সেকশন অনুযায়ী আপনার যা করা বাধ্যতামূলকঃ

- গত ক্যালেণ্ডার বছরের শক্তি ও জ্বালানীর সমস্ত উৎসকে খুঁজে পেতে হবে এবং কতটা পরিমাণ ব্যবহার হয়েছে সেই বিষয়ে জানাতে হবে
- কারখানায় কোন বিষয়গুলোতে শক্তির ব্যবহার সবচেয়ে বেশি সেইগুলোকে চিহ্নিত করতে হবে (যেমন, মেশিন, প্রক্রিয়া, অথবা পরিচালন প্রক্রিয়া যাতে শক্তি খরচ সর্বাধিক)
- শক্তি ব্যবহারের জন্য একটি নিয়মমাফিক বেসলাইন স্থির করা, যেমন "২০১৬ সালে উৎপাদনের ইউনিট পিছু ৮০ এমজে"
- শক্তি হ্রাসের একটি নিয়মমাফিক (নর্ম্যালাইজড) লক্ষ্যমাত্রা নির্দিষ্ট করতে হবে, যেমন "২০২৫ সালে উৎপাদনের প্রতি ইউনিট পিছু শক্তির ব্যবহার ৭০% কমিয়ে আনা।"
- শক্তি হ্রাসের লক্ষ্য অর্জনের জন্য সুনির্দিষ্ট পদক্ষেপ এবং কৌশল সহ একটি কর্ম-পরিকল্পনা স্থির করা
- বেসলাইনের প্রেক্ষিতে শক্তির ব্যবহার কমানো হয়েছে তা দেখানো, যেমন "গত বছর আমরা উৎপাদনের প্রতি ইউনিট পিছু ৬০ এমজি ব্যবহার করেছি যা বার্ষিক স্তরে ২৫% হ্রাস।"

হিগ এফইএম-এ শক্তির ব্যবহার অনুসরণ করা (ট্র্যাকিং) এবং রিপোর্ট করা

দীর্ঘ সময় ধরে শক্তি ব্যবহার সংক্রান্ত উপাত্তকে সঠিকভাবে অনুসরণ করা এবং বিবরণী পেশ করা হলে উন্নতির সুযোগের ক্ষেত্রে তা ফেসিলিটিগুলির এবং স্টেকহোল্ডারদের জন্য বিশদ অন্তর্দৃষ্টি প্রদান করে। যদি উপাত্ত সঠিক না হয়, তবে তার ফলে একটি কারখানার শক্তি ব্যবহারের ফুটপ্রিন্ট বুঝতে পারা এবং পরিবেশগত ক্ষতি হ্রাস করার জন্য সুনির্দিষ্ট পদক্ষেপগুলিকে চিহ্নিত করা ও কার্যকারিতাকে চালনা করার সক্ষমতা সীমিত হয়ে যায়।

পানির অনুসরণ (ট্র্যাকিং) এবং রিপোর্টিঙের কার্যক্রম স্থির করার সময়, নিম্নলিখিত নীতিগুলিকে প্রয়োগ করা উচিতঃ

- **সম্পূর্ণতা** – অনুসরণ এবং প্রতিবেদন কার্যক্রমে সমস্ত প্রাসঙ্গিক উৎসগুলি অন্তর্ভুক্ত হওয়া উচিত (এফইএম-এ যেমন তালিকাভুক্ত রয়েছে)। উপাত্ত থেকে উৎসগুলোকে বাদ দেওয়া উচিত নয় এবং অনুসরণ ও রিপোর্টিং জড়ত্বের উপর নির্ভরশীল হওয়া উচিত (যেমন, স্বল্প পরিমাণ ব্যতিক্রম)।
- **নির্ভুলতা** - শক্তির অনুসরণের কার্যক্রমে উপাত্ত প্রবেশের বিষয়টি নির্ভুল হওয়া এবং বিশ্বাসযোগ্য সূত্র থেকে সরবরাহ হওয়া নিশ্চিত করুন (যেমন, নির্ণীত ক্রমাঙ্ক পরিমাপক বা ক্যালিব্রেটেড মিটার, বৈজ্ঞানিক পরিমাপের প্রতিষ্ঠিত নীতিসমূহ অথবা যন্ত্রবিদ্যার আনুমানিক হিসেবে, ইত্যাদি।)
- **ধারাবাহিকতা** - শক্তির উপাত্ত অনুসরণ করার জন্য কার্যপ্রণালীর ব্যবহারের মধ্যে ধারাবাহিকতা রক্ষা করুন যা দীর্ঘ সময় ধরে ব্যবহৃত পানির পরিমাণের মধ্যে তুলনা অনুমোদন করে। ট্র্যাকিং প্রণালী, শক্তির উৎস, অথবা শক্তির ব্যবহার সংক্রান্ত উপাত্তকে প্রভাবিত করে এমন অন্যান্য ক্রিয়াকলাপের মধ্যে কোনো রকম পরিবর্তন হলে, তা নথিবদ্ধ হওয়া উচিত।
- **স্বচ্ছতা** – উপাত্তের সমস্ত উৎসগুলি (যেমন, পানির বিল, মিটার রিডিং, ইত্যাদি), ব্যবহৃত অনুমান (যেমন, আনুমানিক হিসেবের প্রযুক্তিসমূহ), এবং গণনার প্রণালী উপাত্তের বর্ণনামূলক তালিকায় প্রকাশ করা উচিত এবং নথিবদ্ধ রেকর্ড ও পরিপোষক প্রমাণের মাধ্যমে তাৎক্ষণিকভাবে যাচাইযোগ্য হওয়া উচিত।
- **উপাত্তের গুণগত মানের ব্যবস্থাপনা** – গুণগত মান আশ্বাসনের ক্রিয়াকলাপ (অভ্যন্তরীণ বা বহিরাগত) শক্তির উপাত্ত এবং উপাত্ত সংগ্রহ ও অনুসরণ করার প্রক্রিয়ার পরিপ্রেক্ষিতেও উল্লেখ করা এবং প্রতিপাদন করা উচিত যাতে রিপোর্ট করা উপাত্ত যে নির্ভুল সেই বিষয়টি নিশ্চিত করা যায়। উপাত্তের গুণগত মানের ব্যবস্থাপনা বিষয়ে অতিরিক্ত নির্দেশিকার জন্য, দয়া করে *জিএইচজি প্রোটোকল - কর্পোরেট অ্যাকাউন্টিং এবং রিপোর্টিংয়ের একটি মানদণ্ড: ইনভেন্টরির গুণগত মানের ব্যবস্থাপনা*-এর অধ্যায় 7 দেখুন।

উপরিউক্ত নীতিগুলি গ্রিনহাউস গ্যাস প্রোটোকল - অধ্যায় 1: জিএইচজি অ্যাকাউন্টিং অ্যান্ড রিপোর্টিং প্রিন্সিপলস (জিএইচজি হিসাবরক্ষণ এবং প্রতিবেদনের মূলনীতিসমূহ) থেকে অভিযোজিত।

হিগ এফইএম ব্যবহার করে গ্রিনহাউস গ্যাস (জিএইচজি) নির্গমন গণনা করা

গ্রিনহাউস গ্যাস হলো পৃথিবীর বায়ুমণ্ডলে সেইসব গ্যাস যা কিছুটা হলেও পৃথিবীর বহির্মুখী তেজস্ক্রিয়তাকে শুষে নিয়ে/আটকে রাখে, যার ফলে বায়ুমণ্ডল উত্তপ্ত হয়ে ওঠে (যাকে 'গ্রিনহাউস এফেক্ট' বলা হয়)। এই প্রক্রিয়াই পৃথিবীর জলবায়ু পরিবর্তিত হওয়ার প্রধান কারণ, যাকে 'জলবায়ু পরিবর্তন' বলা হয়। শক্তি উৎপাদন এবং ব্যবহার, পরিবহন, হিমায়নের

জন্য প্রয়োজনীয় গ্যাসরে ব্যবহার, এবং অন্যান্য কর্মকাণ্ডরে ফলে গ্রনিহাউস গ্যাস নর্িগমন হয় যা পরবিশেরে ক্ষতি করে। রফোরনে্স আইপসিসি: www.ipcc.ch.

পরিবেশের উন্নতিবিধানের সাথে সাথে, জিএইচজি নির্গমনের উৎসগুলোকে চিহ্নিত করা এবং পরিমাণকে ব্যবস্থাপনা করা আপনার কারখানার জন্য লাভজনক হতে পারে নিম্নলিখিত উপায়েঃ

- জিএইচজি হ্রাসের সাথে সম্পর্কিত উপাদানের মূল্য হ্রাস
- কার্বন নিউট্রাল থাকার ক্ষেত্রে সফলতা লাভের চেষ্টার মাধ্যমে প্রতিদ্বন্দ্বিতামূলক লাভ বৃদ্ধি করা
- কার্বন এবং জিএইচজি নির্গমন সম্পর্কিত ভবিষ্যৎ প্রবিধানগুলো দেখুন
- অনুসরণ করা এবং কৌশলগতভাবে হ্রাস করার মাধ্যমে কারখানাটি পরবিশেমূলক নতেৃত্ব প্রদান করছে।

আপনার কারখানার শক্তরি ব্যবহার প্রত্যক্ষ এবং পরোক্ষ জএিইচজি নর্িগমন ঘটায়। জএিইচজি প্রোটোকল এই নর্িগমনরে প্রকারভদেগুলোকে তনিটি বশিদ "সুযোগ"-এ বভিক্ত করেঃ

- স্কোপ ১ঃ সমস্ত প্রত্যক্ষ জএিইচজি নর্িগমন।
- সুযোগ ২ঃ কেনা বিদ্যুৎ, তাপ অথবা বাষ্পের জ্বালানী থেকে পরোক্ষ জিএইচজি নির্গমন
- স্কোপ 3: অন্যান্য ধরনরে পরোক্ষ নর্িগমন, যমেন ক্রয় করা উপকরণসমূহ ও জ্বালানি নষি্কাশন ও তার উৎপাদন, পরবিহন-সম্পর্কতি কর্মকাণ্ড, স্কোপ 2-তে বলা হয়নি এমন সমস্ত বদি্যুৎ-সম্পর্কতি কর্মকাণ্ড (যমেন টি অ্যান্ড ডি ক্ষতিসমূহ), অন্যদরে দয়িে করানো কাজকর্ম, বর্জ্য নষি্ক্রমণ, ইত্যাদি। (সূত্র: https://ghgprotocol.org)

অন্যান্য রেফারেন্সঃ

পরিবেশগত কেপিআই-এর উপরে এইচকেইএক্স-এর রিপোর্টিং সংক্রান্ত নির্দেশিকা:
https://www.hkex.com.hk/-/media/HKEX-Market/Listing/Rules-and-Guidance/Environmental-Social-and-Governance/Exchanges-guidance-materials-on-ESG/app2_envirokpis.pdf?la=en

একবার যখন আপনি হিগ এফইএম-এ আপনার কারখানার শক্তি ব্যবহার সম্পর্কে জানিয়ে দেবেন, তখন উপাদানটি স্কোপ 1 (প্রত্যক্ষ) এবং স্কোপ 2 (পরোক্ষ) উভয় ধরনের নির্গমনের জন্য একটি জিএইচজি গণনা প্রদান করবে ***যার ভত্তিতি হলো বসেরকারভিাবে উপলব্ধ, বনিামূল্যরে সর্বোত্তম সূত্রগুলি থকেে প্রাপ্ত নর্িগমন সংক্রান্ত কারণসমূহ।***

শক্তি ও জিএইচজি - স্তর ১

১। আপনার কারখানাতে শক্তির সমস্ত উৎসগুলো বেছে নিনঃ

- শক্তির উৎস
- আপনার কারখানা কি এই উৎস থেকে তার শক্তির ব্যবহারের উপর নজর রাখে?
- এই প্রতিবেদনের বছরে এই উত্স দ্বারা কী পরিমাণ শক্তি ব্যবহৃত হয়েছিল?
- পরিমাপের ইউনিট
- শক্তির এই উৎসকে অনুসরণ করার ক্ষেত্রে কি পদ্ধতি প্রয়োগ করা হয়েছিল?
- পরিমাপের হার কিরকম ছিল?
- যেকোনো অতিরিক্ত মন্তব্য লিখুন

আপলোড করার সুপারিশ: ক) ঐচ্ছিকঃ প্রত্যেক ধরনের শক্তির উৎসের জন্য মোট শক্তি ব্যয়ের একটি বার্ষিক সারাংশ। ইউটিলিটি বিল আপলোড করা বাধ্যতামূলক নয়, তবে যাচাই করার সময়ে তা সহজলভ্য থাকা প্রয়োজন; খ) এনার্জি মিটার যা মূল শক্তি উৎসটির ব্যবহারের উপর নজর রাখতে ব্যবহৃত হয়েছিল তার ছবি দিয়ো, যদি প্রযোজ্য হয়

*যদি আপনার ফেসিলিটিতে ব্যবহার করা শক্তির সবগুলো উৎস আপনি সম্পূর্ণভাবে অনুসরণ করে থাকেন তাহলে আপনি **পুরো পয়েন্ট** পাবেন।*

*যদি আপনি সম্পূর্ণভাবে আপনার শক্তির উৎসগুলোর অন্তত একটাকে অনুসরণ করেন কিন্তু এখনও শক্তির সবগুলো উৎসকে অনুসরণ না করে থাকেন তাহলে আপনি **আংশিক পয়েন্ট** পাবেন।*

হিগ এফইএম শক্তির ব্যবহারের উপাত্তকে সাধারণ ইউনিটে (এমজে) রূপান্তর করে, যা সমগ্র ব্যবহারের ০%, এবং co2-এর সমতুল।

এই প্রশ্নের উদ্দেশ্য কি?

উদ্দেশ্য হলো আপনাকে দিয়ে পরিমাণগত উপাত্ত প্রবেশ করানো যা আপনার কারখানা কতটা শক্তি ব্যবহার করছে তা প্রদর্শন করে। এই প্রশ্নটি আপনাকে আপনার কারখানার শক্তির উৎসের তালিকা তৈরি করতেও সহায়তা করে, যা কী শক্তি ব্যবহৃত হচ্ছে, আপনার কারখানার কোথায় তা ব্যবহৃত হচ্ছে, এবং কতটা ব্যবহৃত হচ্ছে সেই বিষয়গুলোতে স্পষ্ট বোঝাপড়া প্রদান করে।

সমস্ত উৎস থেকে শক্তির ব্যবহারের পরিমাপ হলো শক্তি ব্যবস্থাপনার ভিত্তি এবং একটি সংগঠনের জন্য তার সার্বিক স্থায়ীত্ববাদী কর্মকাণ্ড। শক্তির সমস্ত উৎসগুলোর পরিমাপ আপনাকে আপনার বৃহত্তম শক্তির ব্যবহারকে বিশ্লেষণ করে, যেকোনো অস্বাভাবিক ব্যবহারকে চিহ্নিত করে, শক্তি হ্রাসের লক্ষ্য স্থির করে, এবং জিএইচজি নির্গমনকে পরিমাপ করে।

শক্তি বিভাগটি সম্পূর্ণ করার উদ্দেশ্য হলো শক্তি ব্যবহার হ্রাস করার সুযোগগুলোকে চিহ্নিত করা। সেটা করার প্রথম ধাপ হলো শক্তি ব্যবহারের ক্ষেত্রে আপনার বৃহত্তম উৎসটি কি তা বোঝা। একবার আপনি সেটা জানতে পারলে, আপনি হ্রাস করার বিষয়টিকে প্রাধান্য দিতে

সক্ষম হবেন। উদাহরণ স্বরূপ, এই প্রশ্নটি আপনাকে বুঝতে সাহায্য করে যে বিদ্যুৎ ব্যবহার কম করার বিষয়টিতে, নাকি শক্তির অন্য কোনো উৎসে আপনার মনোনিবেশ করা উচিত।

প্রযুক্তিগত নির্দেশনাঃ

কারখানার ভৌগোলিক সীমানা এবং আপনার ব্যবসায়িক নিয়ন্ত্রণের অধীন পরিচালনার মধ্যে ব্যবহৃত সমস্ত শক্তিকে দয়া করে অন্তর্ভুক্ত করুন (মালিকানাধীন, পরিচালিত অথবা প্রত্যক্ষভাবে ভাড়া দেয়া)। অন্যের মাধ্যমে করানো যেকোনো মেরামতি অথবা সেবা-প্রাপ্ত এলাকা যেমন ঠিকাদারী চুক্তিতে চালানো ক্যান্টিন অথবা ভাড়ার দোকানকে দয়া করে এর বাইরে রাখুন।

শক্তির ব্যবহার অনুসরণ করা শক্তির ব্যবহার ব্যবস্থাপনায় প্রথম ধাপ হিসেবে বিবেচিত। আপনার শক্তি অনুসরণ এবং রিপোর্টিং কার্যক্রম প্রতিষ্ঠার সময়, নিম্নলিখিত বিষয়গুলি দিয়ে শুরু করুনঃ

- শক্তি ব্যবহারের উৎস চিহ্নিত করার জন্য ব্যবসা এবং প্রয়োগগত প্রক্রিয়ার ম্যাপ তৈরি করা।
    - **টীকাঃ** কারখানা অথবা সাইটে থাকা ভাড়াটেদের দ্বারা খরচ হওয়া শক্তি যা আপনার কারখানার মালিকানাধীন বা নিয়ন্ত্রণাধীন নয় সেগুলো হিগ এফইএম থেকে শক্তি সম্পর্কিত রিপোর্টিংয়ের জন্য বাদ যাওয়া উচিত। উদাহরণ স্বরূপ, সাইটে অবস্থিত ক্যান্টিন/ খাদ্য সেবা প্রদানকারীর দ্বারা ব্যবহৃত শক্তি যা আপনার কারখানার মালিকানাধীন বা নিয়ন্ত্রণাধীন নয় তা বাদ যাবে।
- শক্তি ব্যবহারের উপাত্ত সংগ্রহ এবং অনুসরণ করার জন্য প্রক্রিয়াগুলিকে প্রতিষ্ঠা করাঃ
    - ক্রয় করা বিদ্যুৎ, বাষ্প এবং তাপের ব্যবহারের পরিমাণ নির্ধারণ করার জন্য ইউটিলিটি বিল ব্যবহার করুন।
    - কারখানায় শক্তি উৎপাদনের জন্য ব্যবহৃত অন্যান্য জ্বালানি যেমন কারখানার মালিকানাধীন বা নিয়ন্ত্রণাধীন ডিজেল জেনারেটর বা বয়লারের কয়লার ব্যবহারকে অনুসরণ করুন।
    - কারখানার মালিকানাধীন বা নিয়ন্ত্রণাধীন চলনশীল দাহ্যতামূলক উৎসগুলি যেমন প্রাইভেট গাড়ি এবং ফর্ক লিফটের জন্য ব্যবহৃত জ্বালানীর অনুসরণ করা।
    - পুনর্নবীকরণযোগ্য শক্তির উৎপাদন অনুসরণ করার জন্য সাব-মিটার বসানো, যদি পুনর্নবীকরণযোগ্য শক্তি কারখানাতেই উৎপাদিত হয়।
    - যদি অনুমান-প্রযুক্তি ব্যবহার করা হয়, গণনার প্রণালী যাচাইযোগ্য উপাত্ত দ্বারা স্পষ্টভাবে সংজ্ঞায়িত এবং অনুমোদিত হতে হবে।
- অনুসরণ সংক্রান্ত উপাত্ত (যেমন, প্রাত্যহিক, সাপ্তাহিক, মাসিক ব্যবহারের রেকর্ড) এমন একটি বিন্যাসে রেকর্ড করা যা পর্যালোচনা করা সহজ হয় [যেমন, স্প্রেডশীট (যেমন, মাইক্রোসফট্ এক্সেল) অথবা অনুরূপ উপাত্ত বিশ্লেষক কার্যক্রম যা মানুষের পঠনযোগ্য বিন্যাসে উপাত্তকে রপ্তানি করা (যেমন, এক্সেল, সিএসভি)] এবং যাচাই চলাকালীন পর্যালোচনার জন্য প্রাসঙ্গিক পরিপোষক প্রমাণকে রক্ষণাবেক্ষণ করা অনুমোদন করে।

হিগ এফইএম-এ শক্তি সংক্রান্ত উপাত্ত রিপোর্ট করা

এফইএম-এ শক্তির ব্যবহার সংক্রান্ত উপাত্ত রিপোর্ট করার আগে, উপাত্তের গুণগত মান খুঁটিয়ে দেখার বিষয়টি সম্পন্ন হওয়া উচিত এটি নিশ্চিত করার জন্য যে উপাত্ত এবং তা সংগ্রহ ও রেকর্ড করার জন্য ব্যবহৃত প্রক্রিয়া শক্তি-সংক্রান্ত নিখুঁত উপাত্ত উৎপাদনের ক্ষেত্রে কার্যকরী।

করবেন:

- ✔ উপাত্ত নিখুঁত হওয়ার বিষয়টি নিশ্চিত করার জন্য একত্রিত সমগ্রের সাথে উৎসের উপাত্ত পর্যালোচনা করা (যেমন ইউটিলিটির ইনভয়েস, মিটার লগ, ইত্যাদি)।
- ✔ ঐতিহাসিক উপাত্তের সাথে বর্তমান বছরটিকে তুলনা করা। যেকোনো গুরুত্বপূর্ণ পরিবর্তন (যেমন, ১০%-এর উপর বৃদ্ধি বা হ্রাস) পরিচিতি পরিবর্তনগুলিতেই আরোপযোগ্য হওয়া উচিত। যদি না হয়, ন্যায্যতা প্রতিপন্ন করার জন্য অতিরিক্ত তদন্ত হতে পারে।
- ✔ নিশ্চিত করা যে উপাত্ত অনুসরণ করার জন্য সাম্প্রতিকতম এবং হালনাগাদ করা স্প্রেডশীট ব্যবহার করা হচ্ছে এবং সমস্তরকম স্বয়ংক্রিয় গণনা/ফর্মুলা সঠিক রয়েছে।
- ✔ নিশ্চিত করা যে যথাযথ ইউনিটগুলিকে রিপোর্ট করা হয়েছে এবং যেকোনো ইউনিটকে উৎসের উপাত্ত থেকে রিপোর্ট করা উপাত্তে রূপান্তর করার বিষয়টিকে যাচাই করা।
- ✔ নির্ভুল থাকা সুনিশ্চিত করার জন্য যেকোনো আনুমানিক অথবা অনুমান সংক্রান্ত প্রণালী-বিদ্যা/ গণনাসমূহকে পর্যালোচনা করা
- ✔ "যেকোনো অতিরিক্ত মন্তব্য প্রদান করুন"-এর জায়গাতে টীকা লিখুন উপাত্ত সংক্রান্ত যেকোনো অনুমান, হিসেবের প্রণালী, অথবা নির্দিষ্ট কোনো উৎসের জন্য উপাত্তে অন্য প্রাসঙ্গিক মন্তব্যের বিবরণ দেয়ার জন্য।

করবেন নাঃ

- X নির্ভুল নয় এমন উপাত্ত রিপোর্ট করা (যেমন, উপাত্তের সূত্র অজানা বা যাচাই করা হয়নি)।
- X আনুমানিক উপাত্ত রিপোর্ট করা যদি তা যাচাইযোগ্য এবং যুক্তিযুক্ত নিখুঁত অনুমান-প্রণালী ও উপাত্ত (যেমন যন্ত্রবিদ্যা-সংক্রান্ত গণনা) দ্বারা সমর্থিত না হয়।

শক্তি বিষয়ক এফএকিউ (প্রায়শই জিজ্ঞাসিত প্রশ্নাবলী)

1. **ডিজেল এবং ডিজেল তেলের মধ্যে পার্থক্য কি?**
   জেনারেটর বা যানবাহনে ব্যবহৃত ডিজেলকে ডিজেল বলা হয় এবং হিটিং / অন্যান্য যান্ত্রিক ডিভাইসের জন্য ব্যবহৃত তেলকে ডিজেল তেল বলে।
2. **পেট্রোল ও গ্যাসোলিনের পার্থক্য কি?**
   পেট্রোল এবং গ্যাসোলিন একই বস্তু।

3. **সোলার ফটোভোল্টাইক ব্যবস্থা (সোলার পিভি) কি?**
   স‌োলার ফট‌োভ‌োল্টাইক ব্যবস্থা হল‌ো সেই ব্যবস্থা যা সূর্যের তেজস্ক্রিয়তাকে বিদ্যুৎ সরবরাহে রূপান্তর করে। সুতরাং, স‌ৌর তাপমান ব্যবস্থাকে স‌োলার ফট‌োভ‌োল্টাইক ব্যবস্থা হিসেবে বিবেচনা করা উচিত নয়।
4. **ফ্যাব্রিক স্ক্র্যাপের জন্য সঠিক শক্তির উৎসশ্রেণী কি?**
   ফ্যাব্রিক স্ক্র্যাপ সেলুল‌োজ দিয়ে তৈরি যাকে জৈববস্তুপুঞ্জ (বায়‌োমাস) হিসেবে বিবেচনা করা হয়। যেহেতু বায়‌োমাসের অধীনে ফ্যাব্রিক স্ক্র্যাপের জন্য ক‌োন‌ো নির্দিষ্ট শ্রেণীবিভাগ নেই, একে "জৈববস্তুপুঞ্জ - নির্দিষ্ট প্রকৃতি অজানা" হিসেবে শ্রেণীভুক্ত করা যায়।
5. **মেট্রিক টন থেকে আমাদের প্ল্যাটফর্মে থাকা ইউনিটগুলোতে বাষ্পকে কীভাবে রূপান্তর করা যায়?**
   বাষ্পকে মেগাজুলে (এমজে) রিপ‌োর্ট করা যায় নিম্নলিখিত ফর্মুলা অনুযায়ী।
   বাষ্প (এমজে) = বাষ্প (মেট্রিক টন) x 1000 (কেজি/মেট্রিক টন) x বাষ্পের নির্দিষ্ট এনথ্যাল্পি (এমজে/কেজি) এবং বাষ্পের নির্দিষ্ট এনথ্যাল্পি বয়লারের চাপের উপর নির্ভর করে। (দয়া করে বাষ্পের টেবিল দেখুন: https://www.engineeringtoolbox.com/saturated-steam-properties-d_457.html)
   উদাহরণ:
   7 টি বার বয়লারের 200 মেট্রিক টন বাষ্প কত মেগাজুলের সমান?
   7 টি বার বয়লার চাপের অধীন বাষ্পের নির্দিষ্ট এনথ্যাল্পি = 2.762 এমজে/কেজি = 200 x 1000 x 2.762 = 552,400 এমজে
   বাষ্প (এমজে) = বাষ্প (মেট্রিক টন) x 1000 (কেজি/ মেট্রিক টন) x বাষ্পের নির্দিষ্ট এনথ্যাল্পি (এমজে/কেজি)
   = 200 x 1000 x 2.762 = 552,400 এমজে

এটা কীভাবে যাচাই করা যাবে:

একটি কারখানার শক্তি ব্যবহার সংক্রান্ত উপাত্ত যাচাই করার সময়, যাচাইকারীদের অবশ্যই কারখানার শক্তি অনুসরণ করার কার্যকলাপের সমস্ত বিষয়গুলিকে পর্যালোচনা করতে হবে যা ত্রুটির জন্ম দিতে পারে যার অন্তর্ভুক্ত হলোঃ

- প্রাথমিক উপাত্ত সংগ্রহের প্রক্রিয়াসমূহ এবং উপাত্তের উৎসগুলি (যেমন, ইনভয়েসগুলি, সাইটে থাকা মিটারগুলি, মিটারের লগগুলি, ইত্যাদি); এবং
- উপাত্ত জড়‌ো করার জন্য ব্যবহৃত প্রক্রিয়াসমূহ এবং উপাদানগুলি (যেমন স্প্রেডশীট গণনা, ইউনিট রূপান্তরসমূহ, ইত্যাদি।)

যদি ক‌োন‌ো অসামঞ্জস্য অথবা ত্রুটি লক্ষ্য করা যায়, রিপ‌োর্ট করা তথ্য যেখানে সম্ভব অবশ্যই সংশ‌োধন করতে হবে এবং বিশদ মন্তব্যসমূহ উপাত্ত যাচাইয়ের ক্ষেত্রে অন্তর্ভুক্ত করতে হবে।

পুরো পয়েন্ট

- **আবশ্যক ডকুমেন্টেশন:**
  - শক্তির **<u>সমস্ত উৎসের</u>** জন্য পরিমাপের হার এবং পদ্ধতি
  - বিদ্যুৎ, জ্বালানী, বাষ্প এবং অন্যান্য শক্তি খরচের রেকর্ড (যেমন মাসিক বিল এবং বার্ষিক খরচের রেকর্ড; স্প্রেডশীটে প্রণীত মিটারের রেকর্ডও (যেমন এক্সেলে) চলবে যদি মিটারের রেকর্ড যাচাই করার জন্য পাওয়া যায়) যার মোট পরিমাণ প্রশ্নের উত্তর হিসেবে দেয়া রিপোর্ট করা উত্তরগুলোর সাথে মিলে যায়।
  - যেখানে প্রযোজ্য, মিটার ক্রমাঙ্কনের রেকর্ড (যেমন, নির্মাতার বিবরণী অনুযায়ী)।
  - যেখানে প্রযোজ্য সেখানে অনুমানের প্রণালীকে নথিবদ্ধ করা
  - কারখানায় শক্তির সমস্ত উৎসকে সম্পূর্ণ অনুসরণ করা হয়। এর অর্থ হলো যে স্তর ১-এর টেবিলে তালিকাভুক্ত সমস্ত উৎসগুলি সম্পর্কে সমস্ত কলামে সম্পূর্ণ উত্তর রয়েছে যা নির্ভুল।

- **জিজ্ঞাসা করার জন্য প্রশ্নাবলী:**
  - কর্তৃপক্ষের সাথে আলোচনাঃ
    - কর্তৃপক্ষ শক্তির ব্যবহার, পরিবহন এবং জিএইচজি নির্গমন সম্পর্কিত আইন এবং প্রবিধান, কোথায় প্রযোজ্য, সে সম্পর্কে ওয়াকিবহাল?
    - প্রযোজ্য আইন এবং প্রবিধানের রক্ষণাবেক্ষণ সুনিশ্চিত করার জন্য কর্তৃপক্ষ যথাযথ সম্পদ ব্যবহার করেন?
    - শক্তির ব্যবহার এবং নথিপত্রের বিষয়ে কারখানা কি স্থানীয় বাধ্যবাধকতাগুলো মেনে চলছে?
  - মূল কর্মীবৃন্দঃ
    - ফেসিলিটির শক্তির উপাত্ত অনুসরণ কার্যক্রম সম্পর্কে এবং কীভাবে উপাত্তের গুণগত মান বজায় রাখা হয় সে সম্পর্কে প্রধান কর্মচারীরা অবহিত
    - মূল কর্মীরা শক্তির ব্যবহার এবং গ্রিন হাউস গ্যাসের নির্গমনের অনুমতিপত্র/লাইসেন্সের আবশ্যকতা, কোথায় প্রযোজ্য সে সম্পর্কে সচেতন ?
    - কর্মীদের অ্যাক্সেস রয়েছে, এবং বোঝেন, শক্তি ব্যবহার, পরিবহন এবং গ্রিন হাউস গ্যাস নির্গমনের প্রক্রিয়া, কোথায় যথাযথ ?

- **পরিদর্শন - হাতেকলমে যে বিষয়গুলোকে দেখতে হবে:**
  - সাইটে থাকা মিটার
  - শক্তির সাথে সম্পর্কিত সরঞ্জাম (উৎপাদন বা শক্তি ব্যয়)
    - রক্ষণাবেক্ষণ (সঠিক রক্ষণাবেক্ষণ হয় বলে মনে হয়?)
    - কোনো ছিদ্র (যেমন বাষ্পে?)

- ○ শক্তি সম্পর্কিত যন্ত্রপাতির ছবি তুলুন

- **আংশিক পয়েন্টগুলো**
  - ○ ফেসিলিটিতে শক্তির অন্তত একটি উৎসের জন্য উপরে উল্লিখিত "**পুরো পয়েন্ট**"-এর মত একই আবশ্যিক শর্তাবলী। এটিকে অবশ্যই সম্পূর্ণরূপে অনুসরণ করতে হবে। এর অর্থ হলো যে স্তর ১-এ উল্লিখিত অন্তত একটি (কিন্তু সমস্ত নয়) উৎসের জন্য সবগুলো কলামে সম্পূর্ণ উত্তর রয়েছে এবং সমস্ত উত্তরকে সমর্থনযোগ্য প্রমাণও রয়েছে।

এই প্রশ্নটি ব্যবহার করা যায় সাসটেইনিবিলিটি কনসর্টিয়ামের হোম অ্যান্ড অ্যাপারেল টেক্সটাইল্স টুলকিট-এর জন্য প্রতিক্রিয়া তথ্যভুক্ত করার জন্য। গ্রনিহাউস গ্যাস নরি্গমনরে তীব্রতা - উৎপাদনরে মূল কর্মকুশলতার সূচক উত্তরদাতাদরে জজি্ঞাসা কর চূড়ান্ত উৎপাদক কারখানা থকেে গ্রনি হাউস গ্যাস নরি্গমনরে তীব্রতা সম্পর্কে। ব্র্যান্ডগুল িকারখানার উপাত্ত একত্রতি করত েপার েটিএিসসরি প্রশ্নরে উত্তর দয়োর জন্য। গ্রনি হাউস গ্যাস নরি্গমন - সাপ্লাই চইেনরে মূল কর্মকুশলতা সূচকটি উত্তরদাতাদরে জজি্ঞাসা কর েয েফ্যাব্রকি উৎপাদক কারখানা স্কোপ ১ এবং ২ গ্রনি হাউস গ্যাস নরি্গমন সম্পর্ক েরপিোর্ট করছেলি কনিা। ব্র্যান্ডগুল িকারখানার উপাত্ত একত্রতি করত েপার েটিএিসসরি প্রশ্নরে উত্তর দয়োর জন্য।

(নতুন) আপনার ফেসিলিটি কি এনার্জি অ্যাট্রিবিউট সার্টিফিকেট (ইএসি) খরিদ করে (যেমন, পুনর্নবীকরণযোগ্য বিদ্যুতের শংসাপত্র (রিনিউয়েব্‌ল ইলেকট্রিসিটি সার্টিফিকেট, আরইসি))?

- আপনার ফেসিলিটি কোন ধরনের এনার্জি অ্যাট্রিবিউট সার্টিফিকেটগুলি খরিদ করে?
- প্রতিবেদনের বছরে আপনার ফেসিলিটি কতটা এমডাব্ল্যুএইচ খরিদ করেছিল এবং অপসারণ করতে পেরেছিল?
- অনুগ্রহ করে আপনার শংসাপত্রটি আপলোড করুন

আপলোড করার পরামর্শ: প্রতিবেদনের বছরে আপনি যা খরিদ করেছেন/ অপসারণ করেছেন তা দেখানোর জন্য নথিপত্র (যেমন, ইএসি)

এই প্রশ্নটকি 2022 হগি এফইএম প্রতবিদেনরে বছর েকোনও স্কোর দয়ো হয়না। *ভবষি্যতরে প্রতবিদেনকারী বছরগুলতি েস্কোর দয়ো হত েপার।*

এই প্রশ্নটির উদ্দেশ্য কি?

এই প্রশ্নটির উদ্দেশ্য হল যে সংস্থাগুলি যেন দেখাতে পারে যে তারা তাদের ক্রিয়াকলাপের অংশ হিসেবে পুনর্নবীকরণযোগ্য শক্তিকে ব্যবহার করার জন্য গৃহীত পদক্ষেপগুলিকে সমর্থন দেওয়ার জন্য এনার্জি অ্যাট্রিবিউট সার্টিফিকেট (ইএসি) খরিদ করছে।

প্রযুক্তিগত পথনির্দেশনা:

এনার্জি অ্যাট্রিবিউট সার্টিফিকেট (ইএসি) বিবিধ বাজার-ভিত্তিক উপাদানের জন্য একটি সাধারণ পরিভাষা যা উপস্থাপনা করে যে শক্তি কিভাবে উৎপন্ন হয় এবং সেই শক্তির বৈশিষ্ট্যসমূহের মালিকানা কিভাবে তৈরি হয়। ইএসি-র নাম এবং নির্দিষ্ট আবশ্যকতাগুলি সাধারণভাবে যে আইনগত অধিকার অথবা কার্যক্রমের অধীনে সেগুলিকে জারি করা হয়েছে সেগুলির দ্বারা পরিভাষিত হয়। ইএসিগুলিকে সরকারি উদ্যোগের অংশ হিসেবে জারি করা হতে পারে অথবা স্বাধীন তৃতীয় পক্ষ সরবরাহকারী যেমন নিচে তালিকাভুক্ত ইএসি কার্যক্রমের দ্বারাও প্রস্তাব করা হতে পারেঃ

- উত্তর অ্যামেরিকায় পুনর্নবীকরণযোগ্য বিদ্যুতের শংসাপত্র (রিনিউয়েব্‌ল ইলেকট্রিসিটি সার্টিফিকেট, আরইসি) https://www.epa.gov/green-power-markets/renewable-energy-certificates-recs
- ইওরোপে উৎসের নিশ্চয়তা (গ্যারান্টিজ অফ অরিজিন, জিও) https://www.aib-net.org/
- ইউকে-তে পুনর্নবীকরণযোগ্য শক্তির নিশ্চয়তাগুলির উৎস (রিনিউয়েব্‌ল এনার্জি গ্যারান্টিজ অফ অরিজিন, আরইজিও) https://www.ofgem.gov.uk/environmental-and-social-schemes/renewable-energy-guarantees-origin-rego
- আন্তর্জাতিক আরইসিগুলি (আই-আরইসিগুলি) https://www.irecstandard.org/
- বাকি পৃথিবী জুড়ে বৈশ্বিক পুনর্নবীকরণযোগ্যগুলির জন্য আদানপ্রদানযোগ্য উপকরণসমূহ (ট্রেডেব্‌ল ইন্সট্রুমেন্টস ফর গ্লোব্যাল রিনিউয়েব্‌ল্‌স, টিআইজিআর) https://apx.com/about-tigr/
- গ্রিন-ই এনার্জি (ইএসি) https://www.green-e.org/
- ইকেওএনার্জি দ্বারা প্রত্যয়িত ইএসিগুলি https://www.ekoenergy.org

শংসাপত্রগুলি সাধারণত মেগাওয়াট ঘন্টা পিছু (এমডাব্লুএইচ) উৎপন্ন হয় এবং ইএসি কর্ম-পরিকল্পনার অংশ হিসেবে একটি ট্র্যাকিং ব্যবস্থায় নিবন্ধিত থাকে। ইএসিগুলির অনেকগুলি অনন্য শনাক্তকরণ থাকবে এবং সেগুলির সাথে সম্পর্কিত উপাত্ত বৈশিষ্ট্য থাকবে যেমনঃ

- শংসাপত্রের প্রকার/ অনন্য শনাক্তকরণ নম্বর
- ট্র্যাকিং ব্যবস্থার আইডি
- পুনর্নবীকরণযোগ্য জ্বালানির প্রকার
- পুনর্নবীকরণযোগ্য ফেসিলিটির অবস্থান
- পুনর্নবীকরণযোগ্য সম্পদগুলির নিঃসরণের হার

ইএসির ভোক্তা একবার ইএসির শক্তি সংক্রান্ত বৈশিষ্ট্যগুলিকে দাবি করে নিলে, সেগুলিকে তখন অপসৃত করানো হয় এবং ভবিষ্যতে শক্তি ব্যবহারের ক্ষেত্রে সেগুলি আর উপলব্ধ থাকে

না। সাধারণভাবে ইএসরি প্রতটিি কর্ম-পরকিল্পনার প্রতষ্ঠিতি মাপকাঠি এবং/অথবা ইএসগুিলরি ক্রয়, স্থানান্তর এবং অপসারণরে জন্য প্রক্রয়িা থাকার কথা।

এই প্রশ্নে 'হ্যাঁ' উত্তর দয়োর জন্য, আপনার সংস্থার কাছে প্রতবিদেনরে বছরটতিে ইএস(গুলি) থাকতে হবে অথবা প্রতবিদেনরে বছরে আপনার ফসেলিটিরি সপক্ষে ইএস(গুলি)কে অবশ্যই অপসৃত হয়ে থাকতে হবে। উদাহরণ স্বরূপ, একটি নর্মিাতা গোষ্ঠী অথবা ব্র্যান্ড অংশীদার আপনার ফসেলিটিরি অধীনে ইএস ক্রয় এবং অপসারণ করতে পারনে। যদি অন্য কোনও সংস্থা আপনার ফসেলিটিরি জন্য ইএস খরদি করে এবং অপসারণ করে, সটেকিে অবশ্যই ফসেলিটিরি নাম এবং অবস্থানরে অধীনে নবিন্ধতি/অপসৃত হতে হবে (যমেন ব্যবসায়কি সত্ত্বাটরি আইনি নাম এবং ঠকিানা) ঠকি যভোবে সটেি তাদরে Higg.org অ্যাকাউন্টে তালকিাভুক্ত রয়ছে।

উপরে প্রদত্ত লঙ্কিগুলতিে নর্দিষ্টি ইএস(গুলি)র উপর বশিদে পাওয়া যাব। এছাড়া, ইএসরি একটি নরিীক্ষণ জএিইচজি প্রোটোকল স্কোপ 2 পথনর্দিশেনাতওে খুঁজে পাওয়া যাবে এখান: https://ghgprotocol.org/scope_2_guidance

এটি কিভাবে যাচাই করা যাবেঃ

হ্যাঁ

- **প্রয়োজনীয় নথিপত্রঃ**
    - প্রতবিদেনরে বছরটতিে আপনি একটি ইএসরি সাথে সম্পর্কতি শক্তি ক্রয়/অপসারণ করছেনে যাতে অন্তর্ভুক্ত রয়ছে শংসাপত্র(গুলি) এবং অন্য যকোনও প্রাসঙ্গকি নথপিত্র যা সংশ্লষ্টি ইএস কর্ম-পরকিল্পনা অনুযায়ী ইএসটরি ক্ষত্রে ফসেলিটিটিরি মালকিানা এবং ইএসটরি ক্রয়/অপসারণ প্রদর্শন করার জন্য আবশ্যক।
    - যদি ইএসটি অন্য কোনও সংস্থা ক্রয় করে থাকে (যমেন নর্মিাতা গোষ্ঠী অথবা ব্র্যান্ড অংশীদার) এবং ফসেলিটিরি নাম ব্যবহার করে অপসারণ করে থাকে, তাহলে তাদরে Higg.org অ্যাকাউন্টে যমেন নবিন্ধতি আছে সইে সুনর্দিষ্টি ফসেলিটিরি নাম এবং অবস্থানরে জন্য যে ইএসটি অপসৃত হয়ছেলি তা দখোনোর জন্য নথপিত্র অবশ্যই উপলব্ধ থাকতে হবে।

- শক্তি ট্র্যাক করার রেকর্ডগুলি যা থেকে ফেসেলিটিরি শক্তির ব্যবহার দেখো যায় এবং যা দেখোয় যে ইএসি(গুলি) সম্পর্কিত দাবি অথবা রিপোর্ট করা শক্তি সংক্রান্ত বৈশিষ্ট্যসমূহ যথাযথভাবে প্রয়োগ করা হয়েছেলি।

- **জিজ্ঞাসাবাদের জন্য প্রশ্নাবলী:**
    - ইএসি(গুলি)র ব্যবস্থাপনার জন্য দায়ী কর্মী সদস্যদেরে সাথে আলোচনা। দলটকিে অবশ্যই সংশ্লিষ্ট ইএসি স্কিমিটি সম্পর্কে খোঁজখবর রাখতে হবে এবং ইএসি(গুলি) ব্যবহারেরে ক্ষত্রে ফেসেলিটিরি প্রক্রয়িাগুলকিে ব্যাখ্যা করার জন্য সক্ষম হতে হবে (যমেন, ক্রয় ও অপসারণেরে শংসাপত্রগুলি, ইএসরি শক্তি বিষয়ক বৈশিষ্ট্যগুলি সম্পর্কতি দাবি রিপোর্ট করা)

শক্তি ও জিএইচজি - স্তর ২

২। **শক্তির ব্যবহারের জন্য আপনার কারখানা কি বেসলাইন স্থির করেছে?**

যদি তা হয়, শক্তরি সইে সব উৎসগুলো বছেে ননি যার জন্য আপনার কারখানা বসেলাইন স্থরি করছে।

- উৎস
- এই উৎসের জন্য আপনি কি একটি বেসলাইন স্থির করেছেন ?
- বেসলাইনটি কি চূড়ান্ত (অ্যাবসল্যুট) নাকি নিয়মমাফিক (নর্ম্যালাইজড)?
- বেসলাইনের পরিমাণ কি ?
- পরিমাপের ইউনিট
- বেসলাইনের (আরম্ভের) বছরটি লিখুন
- আপনার বেসলাইনটি কিভাবে গণনা হয়েছিল ?
- বেসলাইনটিকে যাচাই করা হয়েছিল?

আপলোড করার সুপারিশ: রূপরখো কীভাবে গণনা করা হয়ছেলি (বার্ষকি ব্যয়রে রকের্ডগুলি আপলোড করার প্রয়োজন নহে, তবে যাচাই করার সময়ে যাচাইকারী দ্বারা পর্যালোচনা করার জন্য সগেুলি উপলব্ধ থাকা প্রয়োজন)।

এই প্রশ্নের উদ্দেশ্য কি?

উন্নতি বা শক্তি ব্যবহার হ্রাস হয়েছে তা দেখানোর জন্য, আপনার শুরুর বিন্দুটি জানা থাকা প্রয়োজন। একটি বেসলাইন স্থির করা (যেমন একটি বর্ণিত বছরে নির্দিষ্ট একটি স্থিতিমাপের (প্যারামিটারের) বার্ষিক কর্মকুশলতা) আপনাকে চলতি শক্তি বিষয়ক কর্মকুশলতাকে অনুসরণ করা এবং লক্ষ্য স্থির করার ক্ষেত্রে একটি স্পষ্ট রেফারেন্স বিন্দু রাখতে সক্ষম করবে।

প্রযুক্তিগত নির্দেশনাঃ

"বেসলাইন" হলো শুরুর বিন্দু বা বেঞ্চমার্ক যা আপনি বহু বছর ধরে বারবার নিজের সাথে নিজেকে তুলনা করার জন্য ব্যবহার করতে পারেন।

এফইএম-এ, বেসলাইনটি "চূড়ান্ত" (অ্যাবসল্যুট) হতে পারে (একটি রিপোর্টিং বছরের সম্পূর্ণ খরচ। যেমন, বছর প্রতি 150,000 কেডাব্লুএইচ) অথবা একটি পণ্য বা প্রয়োগসংক্রান্ত মেট্রিকের ক্ষেত্রে "নিয়মমাফিক" (যেমন, উৎপাদনের ইউনিট পিছু 0.15 কেডাব্লুএইচ)। প্রয়োগ-সংক্রান্ত ওঠাপড়ার হিসেব রাখার জন্য উপাত্তকে নিয়মমাফিক (নর্ম্যালাইজড) করার সুপারিশ করা হয় যেহেতু তা বছরের-পর-বছর উপাত্তের আরো ভালো তুলনা এবং তার ফলে আরো উপযোগী, এবং পদক্ষেপযোগ্য বিশ্লেষণ প্রদান করতে পারে।

বেসলাইন প্রতিষ্ঠা করার সময়, নিম্নলিখিতগুলি করার বিষয়টি নিশ্চিত করুনঃ

- শক্তি ব্যবহারের উপাত্ত স্থায়ী, এবং একটি বেসলাইন নির্ধারণের ক্ষেত্রে ব্যবহারের জন্য যথেষ্ট কিনা নিশ্চিত করুন। হিগ্ এফইএম-এ, একটি বেসলাইনে সাধারণত একটি সম্পূর্ণ ক্যালেন্ডার বছরের উপাত্ত থাকা উচিত।
    - **টীকা:** যদি আপনার কারখানাটি গুরুত্বপূর্ণ কাঠামোগত অথবা প্রয়োগগত পরিবর্তনের মধ্যে দিয়ে গিয়ে থাকে যেমন পণ্য যোগাড় অথবা পণ্যের প্রকারে পরিবর্তন, সাধারণভাবে, আপনার একটি বেসলাইন প্রতিষ্ঠা করা অথবা পুনঃস্থাপন করা উচিত সেই পরিবর্তনগুলি সম্পূর্ণ হয়ে যাওয়ার *পরে*।
- বেসলাইনটি চূড়ান্ত (অ্যাবসল্যুট) হবে নাকি নিয়মমাফিক (নর্ম্যালাইজড) হবে তা নির্ধারণ করুন (নর্ম্যালাইজড বেসলাইনগুলিকে পছন্দ করা হয়)
- উৎসের উপাত্ত এবং নিয়মমাফিক (নর্ম্যালাইজিং) মেট্রিক্সের উপাত্ত সঠিক কিনা তা যাচাই করুন।
    - পূর্ববর্তী হিগ্ এফইএম ৩.০ প্রতিপাদন থেকে প্রাপ্ত শক্তি এবং উৎপাদনের আয়তনের উপাত্ত, যোগ্য ব্যক্তিবর্গ দ্বারা করা অভ্যন্তরীণ এবং বহিরাগত অডিট উপাত্ত প্রতিপাদনের গ্রহণযোগ্য সূত্র।
- যথাযোগ্য বেসলাইন মেট্রিক প্রয়োগ করুন (যেমন, বছর প্রতি অ্যাবসল্যুটের জন্য অথবা বেছে নেয়া নর্ম্যালাইজিং মেট্রিক দিয়ে ভাগ করুন প্রতি 1,000,000 খণ্ড পিছু 1,500,000 কেডাব্লুএইচ = 1.5 কেডাব্লুএইচ/খণ্ড)
    - **টীকা:** উৎপাদনের সাথে সম্পর্কবিহীন শক্তি খরচের জন্য, যেখানে উপযুক্ত সেখানে অন্যান্য নিয়মমাফিক মেট্রিক ব্যবহার করা উচিত (যেমন, ক্যান্টিনে প্রাকৃতিক গ্যাসের খরচ পরিবেশিত খাদ্য পিছু অথবা কর্মী পিছু নিয়মমাফিক করা যায়)

টীকা: যদি একটি লক্ষ্যের প্রেক্ষিতে কর্মকুশলতাকে মূল্যায়ন করার জন্য বেসলাইনটিকে ব্যবহার করা হয়, তবে বেসলাইনটিকে অপরিবর্তিত রাখতে হবে।

হিগ্ এফইএম-এ বেসলাইনের উপাত্ত রিপোর্ট করাঃ

করবেন:

- ✔ নির্ভুল থাকাটা নিশ্চিত করার জন্য উৎসের উপাত্ত এবং অপরিমার্জিত নিয়মমাফিক (নর্ম্যালাইজিং) মেট্রিক উপাত্ত পর্যালোচনা করা (ইউটিলিটি ইনভয়েস, মিটার লগ, উৎপাদনের পরিমাণ, ইত্যাদি) একত্রিত মোট পরিমাণের প্রেক্ষিতে যা বেসলাইন(গুলি) নির্ধারণের জন্য ব্যবহৃত হয়েছিল। (যেমন, মাসিক বিদ্যুৎ খরচের রেকর্ড দুবার করে খুঁটিয়ে দেখুন নিশ্চিত করার জন্য যে সেগুলো বার্ষিক খরচ যা বেসলাইন গণনা করার জন্য ব্যবহার করা হয়েছিল, তার পরিমাণের সাথে মিলছে)।
- ✔ এফইএম-এ বেসলাইনের যথাযথ ধরনটি নির্বাচন করুন - চূড়ান্ত (অ্যাবসল্যুট) অথবা নিয়মমাফিক (নর্ম্যালাইজড)।
- ✔ নিশ্চিত করা যে যথাযথ ইউনিটগুলিকে রিপোর্ট করা হয়েছে এবং যেকোনো ইউনিটকে উৎসের উপাত্ত থেকে রিপোর্ট করা উপাত্তে রূপান্তর করার বিষয়টিকে যাচাই করা।
- ✔ বেসলাইনের (আরম্ভের) বছরটি লিখুন। বেসলাইনের উপাত্ত এই বছরটিকেই বর্ণনা করে।
- ✔ বেসলাইনের বছরটিকে কীভাবে গণনা করা হয়েছিল সে বিষয়ে যথেষ্ট পরিমাণে খুঁটিনাটি প্রদান করবেন (যেমন, উৎপাদিত কাপড়ের প্রতি মিটারে বিদ্যুতের খরচ নিয়মমাফিক হয়েছিল)।
- ✔ "বেসলাইন কি যাচাই করা হয়েছিল?" প্রশ্নের উত্তরে কেবলমাত্র হ্যাঁ বেছে নিন। পূর্ববর্তী একটি হিগ্ এফইএম ৩.০ যাচাই চলাকালীন বেসলাইন সংক্রান্ত উপাত্ত যদি সম্পুর্ণভাবে যাচাই করা হয়ে থাকে, অথবা যোগ্য ব্যক্তি দ্বারা যদি অভ্যন্তরীণ বা বহিরাগত অডিট করানো হয়ে থাকে।

করবেন নাঃ

- X নির্ভুল নয় এমন বেসলাইন সম্পর্কে রিপোর্ট করা (যেমন, উপাত্তের সূত্র অজানা বা যাচাই করা হয়নি)
- X সেই বেসলাইন সম্পর্কে রিপোর্ট করা যেটি অপর্যাপ্ত উপাত্তের উপর নির্ভরশীল (যেমন, পুরো এক বছরের উপাত্ত নেই)।
- X আনুমানিক উপাত্ত রিপোর্ট করা যদি তা যাচাইযোগ্য এবং নির্ভুল অনুমান-প্রণালী ও উপাত্ত দ্বারা সমর্থিত না হয় (যেমন, প্রকৌশলগত গণনা)।

এটা কীভাবে যাচাই করা যাবে:

কোনো কারখানার বেসলাইন যাচাই করার সময়, যাচাইকারীদের **অবশ্যই** পর্যালোচনা করতে হবেঃ

- বেসলাইন বছরটির উৎস সংক্রান্ত সমস্ত উপাত্ত (ইউটিলিটি ইনভয়েস, মিটারিং লগ, উৎপাদনের পরিমাণ) এবং মোট একত্রিত উপাত্ত; এবং/অথবা
- যেখানে পাওয়া যাবে সেখানে বেসলাইন উপাত্ত যাচাইয়ের রেকর্ড (যেমন, পূর্ববর্তী হিগ্ যাচাই, উপাত্তের গুণগত মানের পর্যালোচনা, অভ্যন্তরীণ অথবা বহিরাগত অডিট, ইত্যাদি)

যদি কোনো অসামঞ্জস্য অথবা ত্রুটি লক্ষ্য করা যায়, রিপোর্ট করা তথ্য যেখানে সম্ভব অবশ্যই সংশোধন করতে হবে এবং বিশদ মন্তব্যসমূহ উপাত্ত যাচাইয়ের ক্ষেত্রে অন্তর্ভুক্ত করতে হবে।

হ্যাঁ

- **আবশ্যক ডকুমেন্টেশন:**
  - বিবরণ / প্রণালী যা দেখাচ্ছে যে বেসলাইনটিকে কীভাবে গণনা করা হয়েছিল
  - নথিপত্র যা প্রমাণ করে যে বেসলাইন যে বছর স্থির করা হয়েছিল সেই বছরের ব্যয়ের রেকর্ডের সাথে বেসলাইন মিলে যায়।
  - বেসলাইন উপাত্তের বৈধতা কীভাবে দেখা হয়েছিল তা প্রদর্শন করার সক্ষমতা (যেমন, হিগ ৩.০ দিয়ে যাচাই করা উপাত্ত ব্যবহার, অভ্যন্তরীণ/বহিরাগত বৈধতা প্রক্রিয়ার ব্যবহার)

- **জিজ্ঞাসা করার জন্য প্রশ্নাবলী:**
  - মেট্রিকের ব্যবস্থাপনার জন্য দায়বদ্ধ দলের সাথে আলোচনা। দলটির অবশ্যই স্পষ্টভাবে ব্যাখ্যা করা উচিত এবং দেখানো উচিত যে বেসলাইন উপাত্তকে কীভাবে বলবৎ করা হয়েছিল (যেমন, হিগ ৩.০ দিয়ে যাচাই করা উপাত্ত ব্যবহার করা হয়েছিল, অভ্যন্তরীণ বৈধকরণ প্রক্রিয়া, বহিরাগত অডিট ব্যবহার করা হয়েছিল, ইত্যাদি।)

৩। আপনার কারখানা কি জানে কারখানার কোন প্রক্রিয়া বা কার্যকলাপ সবচেয়ে বেশি শক্তি ব্যবহার করে?

সর্বাধিক শক্তি ব্যবহার হওয়ার কারণগুলোকে চিহ্নিত করার পদ্ধতি আপলোড করুন

আপনার কারখানায় সর্বোচ্চ শক্তিব্যয়ের কারণগুলো কি?

এগুলো উৎপাদনে যেকোনো কারণই হতে পারে যেমন মেশিন, প্রক্রিয়া, অথবা বিভাগগুলো

সুপারিশ করা আপলোডগুলোঃ ক) প্রক্রিয়াসমূহ, সেবাগুলো, অথবা কার্যকলাপ যাতে সর্বাধিক শক্তির প্রয়োজন হয় সেগুলোর র‍্যাঙ্কিং (শক্তিব্যয়ের পরিমাপ) খ) শক্তি সংক্রান্ত অডিট যা করানো হয়েছিল অভ্যন্তরীণ বা বাহ্যিক শক্তি ব্যবস্থাপনা বিশেষজ্ঞকে দিয়ে, তার কপি (যদি পাওয়া যায়)

আপনার কারখানাতে শক্তিকে সর্বাধিক কোন বিষয়গুলো প্রভাবিত করে তা জানা গুরুত্বপূর্ণ। এর ফলে আপনি সুকৌশলে সেই কারণগুলোতে লক্ষ্যস্থির করতে পারেন যাতে শক্তির কার্যকারিতা এবং/অথবা গ্রিন হাউস গ্যাস নির্গমন উন্নত করা যায়।

উত্তরে হ্যাঁ বলুন *কেবলমাত্র যদি আপনার কাছে সাইটের ভেতরে শক্তিব্যয়ের সর্বোচ্চ কারণগুলোর রেকর্ড এবং প্রণালীর নথিপত্র থাকে (যেমন, প্রক্রিয়াসমূহ, মেশিনগুলো, ক্রিয়াকলাপসমূহ, ইত্যাদি)।*

এই প্রশ্নের উদ্দেশ্য কি?

উদ্দেশ্য হলো কারখানাটি যাতে যে সমস্ত ক্ষেত্রে শক্তি ব্যবহার হয় তার সবগুলোর পরিমাণ এবং উৎস মূল্যায়ণ করার জন্য কারখানা-ভিত্তিক সামগ্রিক বিশ্লেষণ সম্পূর্ণ করতে পারে (যেমন, প্রক্রিয়া, আলো, এইচভিএসি, বয়লার, ইত্যাদি)। ফেসিলিটিটি যাতে প্রদর্শন করতে পারে যে শক্তির কার্যকারিতা সম্পর্কিত কর্মকাণ্ডের জন্য সর্বোচ্চ পরিমাণ শক্তি খরচের প্রয়োজন হয় এমন ক্রিয়াকলাপগুলি অথবা প্রক্রিয়াসমূহকে তারা কৌশলগতভাবে অগ্রাধিকার দেয় অথবা শক্তির উৎসের বিকল্প হিসেবে পুনর্নবীকরণযোগ্য শক্তি বেছে নেয়ার পরিকল্পনা করে, সেটিই এই প্রশ্নের উদ্দেশ্য।

সংরক্ষণ প্রচেষ্টার পরিণতি প্রাপ্তির জন্য, একটি কারখানাকে অবশ্যই তার সীমানার ভেতর তার সর্বাধিক শক্তি-ব্যবহারকারী পরিচালনা বা প্রক্রিয়াগুলোকে চিহ্নিত এবং র‍্যাঙ্ক করতে হবে। কোন ক্রিয়াকলাপগুলি অথবা প্রক্রিয়াসমূহ সর্বাধিক শক্তি ব্যয় করে সে সম্পর্কে যখন একটি ফেসিলিটির বোঝাপড়া তৈরি হয়, সেই ক্রিয়াকলাপগুলি অথবা প্রক্রিয়াগুলিকে অগ্রাধিকার দেয়া এবং লক্ষ্য হিসেবে স্থির করার মাধ্যমে, অথবা শক্তির উৎসকে পুনর্নবীকরণযোগ্য শক্তি দ্বারা প্রতিস্থাপন করার মাধ্যমে কারখানাটি সুকৌশলে শক্তি ব্যয় কমিয়ে আনতে পারে। শক্তির ব্যবহার কার্যকরীভাবে ব্যবস্থাপনা করার আগে ফেসিলিটির অবশ্যই ব্যবহার পরিমাপ করতে সক্ষম হওয়া উচিত।

প্রযুক্তিগত নির্দেশনাঃ

নিজের যন্ত্রপাতির তালিকা, সম্বন্বিত শক্তি ব্যবহারের নিয়মাবলী, শক্তির উৎসসমূহ সহ (যেমন জ্বালানী তেল, প্রাকৃতিক গ্যাস, বিদ্যুৎ, ইত্যাদি) উৎপাদনের প্রক্রিয়া বোঝার মাধ্যমে একটি কারখানা তার সর্বাধিক শক্তি-ব্যবহারকারী প্রক্রিয়া এবং ক্রিয়াকলাপগুলোকে মূল্যায়ণ করতে পারে। নিচে সাধারণ ক্রিয়াকলাপ বা প্রক্রিয়াগুলো রয়েছে যা শক্তি ব্যবহারকে প্রভাবিত করেঃ

- বয়লার এবং জেনারেটর
- সংকুচিত বায়ু ব্যবস্থা
- মোটর
- পুরনো বা অকার্যকরী যন্ত্রপাতি
- যন্ত্রপাতির অবস্থান

এখানে শুরু করার কিছু পদ্ধতিঃ

- মেশিনের একটি তালিকা তৈরির মাধ্যমে স্বতন্ত্র মেশিনগুলো যা শক্তি ব্যবহার করে সেগুলোকে চিহ্নিত করা
- যন্ত্রপাতির শক্তি ব্যবহারের রেটিংকে বিশ্লেষণ করে পরিচালনার মোট ঘন্টা দ্বারা গুণ করা শক্তির ব্যবহার অনুমান করার জন্য
- বহু সময় ধরে শক্তির ব্যবহারকে ট্র্যাক করার জন্য বৈদ্যুতিন যন্ত্র ইন্স্টল করা (যেমন, উপাত্তের লগার, উপাত্তের রেকর্ডার, অথবা সাব-মিটার)

- শক্তি সংক্রান্ত একটি মূল্যায়ণের জন্য একজন সার্টিফায়েড পেশাদারী শক্তি প্রকৌশলীকে (এনার্জি ইঞ্জিনিয়ার) ভাড়া করা
- প্রতি উৎপাদন প্রক্রিয়া/ মেশিনের ধরন পিছু শক্তির ব্যবহারকে একত্রিত করা এবং সর্বোচ্চ থেকে সর্বনিম্ন ব্যবহারে সেগুলোকে বাছাই করা

আপনার সর্বোচ্চ শক্তি-ব্যবহারকারী কর্মকান্ড বা প্রক্রিয়াগুলোকে চিহ্নিত করা শুরু করার জন্য যেকোনো বিকল্প যা উপরে উল্লিখিত রয়েছে সেগুলো গ্রহণযোগ্য।

এটা কীভাবে যাচাই করা যাবে:

হ্যাঁ

- **আবশ্যক ডকুমেন্টেশন:**
  (অন্তত একটি সম্পূর্ণ এবং হালনাগাদ নথি প্রদান করুন যেমন):
  - কারখানায় শক্তির উপর প্রভাব বিস্তার করে এমন কিছুর রেকর্ড (যেমন মেশিনের তালিকা এবং শক্তির রেটিং/ ব্যবহার)
  - একজন যোগ্য এনার্জি অডিটরকে (অভ্যন্তরীণ বা বাহ্যিক) দিয়ে করানো সাম্প্রতিক এনার্জি অডিট
  - ব্যবহারের রেকর্ড যথাযথভাবে বিশ্লেষণ করানো, এবং পরিচালনা বা প্রক্রিয়াগুলো সর্বোচ্চ থেকে সর্বনিম্নতে শ্রেণীবিভাগ করানো
  - পুরনো যন্ত্রপাতিগুলোকে নতুন শক্তি-কার্যকরী যন্ত্রপাতি দ্বারা প্রতিস্থাপন করানোর জন্য বিনিয়োগের পরিকল্পনা

- **জিজ্ঞাসা করার জন্য প্রশ্নাবলী:**
  - যন্ত্রপাতির রেটিং-এর জন্য শক্তিকে বোঝা
  - প্রাসঙ্গিক কর্মীদের একটি সাধারণ বোঝাপড়া থাকে যে কীভাবে তারা, এবং তাদের কারখানার কর্মকাণ্ডসমূহ এবং ক্রিয়াকলাপগুলো, শক্তির ব্যবহারকে এবং গ্রিনহাউস গ্যাস নির্গমনকে প্রভাবিত করতে পারে

- **পরিদর্শন - হাতেকলমে যে বিষয়গুলোকে দেখতে হবে:**
  - কারখানায় ব্যবহৃত যন্ত্রপাতি
  - একটা সময়কাল ধরে শক্তির ব্যবহারকে অনুসরণ করার জন্য উপাত্তের লগারের উপস্থিতি
  - শক্তির অন্যান্য উৎস যা শক্তির রেকর্ডের তালিকায় অনুপস্থিত

৪। আপনার কারখানা কি শক্তির ব্যবহার উন্নত করার জন্য লক্ষ্য নির্ধারণ করেছে? যদি তা হয়, শক্তির সেইসব উৎসগুলো নির্বাচন করুন যেগুলোর জন্য আপনার কারখানা শক্তির ব্যবহার হ্রাস করার লক্ষ্য স্থির করেছে।

- উৎস
- এই উৎসের জন্য আপনি কি একটি লক্ষ্য স্থির করেছেন?

- এই উৎস থেকে শক্তি ব্যবহার পরিবর্তনের জন্য আপনার লক্ষ্য কি? (***হ্রাস করার কোনো লক্ষ্যরে জন্য একটা নতেবিাচক শতকরা হার, এবং বৃদ্ধরি লক্ষ্যরে জন্য একটা ইতবিাচক শতকরা হার প্রবশে করান।)***
- পরিমাপের ইউনিট
- লক্ষ্যের বছরটি লিখুন
- এটি কি একটি নিয়মমাফিক (নর্ম্যালাইজড) নাকি চূড়ান্ত (অ্যাবসল্যুট) লক্ষ্য?
- এই লক্ষ্য পূরণের জন্য পরিকল্পিত পদ্ধতির বিবরণ দিন (*কীভাবে আপনি এই লক্ষ্য অর্জন করবেন)*

আপলোডের জন্য সুপারিশ: বিভিন্ন শক্তির উৎসের জন্য একত্রিত লক্ষ্য

আপনি যদি সেইসব শক্তির উৎসের জন্য লক্ষ্য স্থির করেন যেগুলো আপনার মোট শক্তির ব্যবহারের 80% বা ততোধিক পূরণ করে তাহলে আপনি ***পুরো পয়েন্ট*** *পাবনে।*

আপনি যদি সেইসব শক্তির উৎসের জন্য লক্ষ্য স্থির করেন যেগুলো আপনার মোট শক্তির ব্যবহারের 50-79% পূরণ করে তাহলে আপনি ***আংশিক পয়েন্ট*** *পাবনে। এটা আপনার জন্য পুরস্কার আপনার সবচয়ে গুরুত্বপূর্ণ শক্তি ব্যবহাররে উৎসগুলোর উন্নতবিধান করার লক্ষ্য স্থরি করার জন্য যা প্রকৃতপক্ষে পরবিশেরে উপর সু-প্রভাবকে বাড়য়িে তুলবে।*

দয়া করে লক্ষ্য করুনঃ কোন উৎসগুলোকে আপনি উন্নতবিধান করার লক্ষ্য-সংবলতি বলে রপিোর্ট করনে তার উপর ভত্তিি করে সম্পূর্ণ বা আংশকি পয়ন্টে স্বয়ংক্রয়িভাবইে গণনা হয়ে যায়।

নিশ্চিত ভাবে <u>হ্রাসজনক লক্ষ্যের জন্য একটি</u> <u>নেতিবাচক শতকরা হার</u> <u>(যেমন 5% হ্রাস করার জন্য -5)</u>, এবং একটি <u>বৃদ্ধিমূলক লক্ষ্যের জন্য</u> <u>ইতিবাচক শতকরা হার</u> <u>(যেমন ব্যবহারবিধিতে 5% বৃদ্ধির জন্য 5)</u> প্রবশে করান। যদি আপনি আপনার শক্তরি একটা উৎস থকেে অন্যটতিে যান (যমেন, সৌর পভিি দয়িে বদ্যিুতকে প্রতস্থিাপন করা), দয়া করে সৌর পভিরি জন্য একটা ইতবিাচক লক্ষ্য স্থরি করুন এটা নর্দিশে করার জন্য যে আপনি সৌর পভিি থকেে উৎপাদতি শক্তি অধকি পরমিাণে ব্যবহার করনে এবং বদ্যিুতরে জন্য একটা নতেবিাচক লক্ষ্য স্থরি করুন এটা নর্দিশে করার জন্য যে এই উৎস থকেে আপনি কম ব্যবহার করনে।

এই প্রশ্নের উদ্দেশ্য কি?

আপনার কারখানায় শক্তির ব্যবহার হ্রাসের জন্য অন্তত একটি লক্ষ্য প্রতিষ্ঠা করা।

স্থায়ীত্ববাদী (সাস্টইেনবেল) সংস্থাগুলো পরবিশেরে উপর তাদরে ক্ষতকির প্রভাব কমানোর জন্য অনবরত কাজ করে। এখন যখন আপনি জাননে যে আপনার কারখানা কতটা শক্তি ব্যবহার করে (আপনার "বসেলাইন"), এবং আপনার শক্তি ব্যবহাররে সর্বোচ্চ বর্ধকগুলো, আপনি আপনার শক্তরি ব্যবহার কমানোর জন্য লক্ষ্য স্থরি করতে তরৈ।

লক্ষ্য দীর্ঘময়োদী বা স্বল্পময়োদী হতে পারে (স্বল্পময়োদী = ৩ বছররে কম, দীর্ঘময়োদী = ৩ বছররে বশেি)। একবার স্থরি হয়ে গলে,ে সাফল্য পাওয়ার পথে থাকার ক্ষত্রে প্রয়োজনীয় পরবির্তনগুলোকে নশি্চতি করার জন্য অন্তত ত্রমৈাসকি হারে একবার উন্নতবিধিানরে বষিয়টকিে পর্যালোচনা করতে হব।ে

প্রযুক্তিগত নির্দেশনাঃ

একটি লক্ষ্যের ক্ষেত্রে বেসলাইনের প্রেক্ষিতে একটি নির্দিষ্ট তারিখের মধ্যে যথেষ্ট পরিমাণে উন্নতি করার জন্য চূড়ান্ত (অ্যাবসল্যুট) বা (নর্ম্যালাইজড) নিয়মমাফিক মেট্রিক ব্যবহার করা যায়। হিগ্ এফইএম-এর জন্য, হ্রাস-সংক্রান্ত লক্ষ্যকে বার্ষিক আয়তনের ইউনিটের সাথে (সাইটের তথ্য বিভাগে বেছে নেয়া হয়ঃ বার্ষিক আয়তনের ইউনিট) অথবা অন্যান্য উপযুক্ত প্রয়োগ-সংক্রান্ত মেট্রিকের সাথে নিয়মমাফিক করা যেতে পারে। নিয়মমাফিক (নর্ম্যালাইজড) একটি লক্ষ্য কেবলমাত্র ব্যবসায় পরিবর্তনের ফলাফল যেমন উৎপাদন হ্রাস না হয়ে থেকে, উন্নতি প্রকৃতপক্ষে ঘটলে আপনাকে তা প্রদর্শন করে। নিয়মমাফিক লক্ষ্যের একটি উদাহরণ হলো এক কিলোগ্রাম বিক্রয়যোগ্য পণ্যের উৎপাদনের জন্য (কেডাব্ল্যুএইচ/কেজি) ব্যবহৃত শক্তির কেডাব্ল্যুএইচ।

এফইএম-এর ক্ষেত্রে আবশ্যক হলো এই প্রশ্নের উত্তরে **হ্যাঁ** বলার জন্য আনুষ্ঠানকি লক্ষ্য স্থরি করা। আনুষ্ঠানকি উন্নতবিধিানরে লক্ষ্য স্থরি করার সময়, নম্নিলখিতি বষিয়গুলি করা নশি্চতি করবনেঃ

- শক্তরি পরমিাণ কতটা কমানো যায় সটেি গণনা করার জন্য উন্নতবিধিানরে সুযোগগুলো এবং পদক্ষপেরে আনুষ্ঠানকি মূল্যায়নরে ভত্তিতিে লক্ষ্য স্থরি করুন (যমেন সরঞ্জাম পালটানো অথবা আপগ্রডে করা)।
  - উদাহরণ স্বরূপঃ একটি লক্ষ্য স্থরি করা একটি বয়লার প্রতস্থিাপনরে মূল্যায়নরে ভত্তিতিে যা থকেে খণ্ড প্রতি বার্ষকি শক্তি খরচে ১০% হ্রাস প্রত্যাশতি যটেি বয়লার নর্মিাতার ববিরণ এবং প্রত্যাশতি প্রয়োগমূলক চাপরে একটি আনুষ্ঠানকি পর্যালোচনার ভত্তিতিে গণনা করা হয়ছেলি।
- লক্ষ্যরে প্রকৃত পরমিাণ নর্দিশে করুন, যা শতকরা হার হসিাবে প্রকাশ করা হবে (যমেন, খণ্ড প্রতি নয়িমমাফকি বদি্যুতরে খরচ হ্রাস করা হবে ৫% পর্যন্ত)। এটি **<u>অবশ্যই</u>** উপরে যভোবে বলা হয়ছেে সরেকম আনুষ্ঠানকি মূল্যায়নরে ভত্তিতিে হব।ে
- লক্ষ্য উৎপাদন অথবা কার্যসম্পাদনা-সংক্রান্ত মটে্রকিরে ক্ষত্রেে লক্ষ্য চূড়ান্ত (অ্যাবসল্যুট) হবে নাকি নয়িমমাফকি (নর্ম্যালাইজড) হবে তা নর্িধারণ করুন।
- লক্ষ্যরে শুরুর তারখিটি নর্দিশে করুন (যমেন, "বসেলাইন")।
- লক্ষ্যশষেরে তারখিটি নর্দিশে করুন, যার অর্থ হলো আবশ্যক উন্নতবিধিান সম্পূর্ণ হওয়ার উদ্দশেতি তারখি।
- উপযুক্ত পরমিাপক ইউনটিটি নর্দিশে করুন।
- লক্ষ্য পর্যালোচনা করার প্রক্রয়িা প্রতষ্িঠা করুন। নর্দিশেতি লক্ষ্যে পৌঁছানোর জন্য গৃহীত পদক্ষপেগুলো এবং তার অগ্রগতরি মূল্যায়ন এই পর্যালোচনাতে অন্তর্ভুক্ত হওয়া উচতি। ত্রমৈাসকি পর্যালোচনার জন্য প্রস্তাবনা দয়ো হচ্ছ।ে
- সাইটের শক্তির ব্যবহার হ্রাসের ক্ষেত্রে লক্ষ্যটি যেন প্রাসঙ্গিক হয় তা নিশ্চিত করুন (যেমন কারখানাতে সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ শক্তি ব্যবহারের ক্ষেত্রে মনোনিবেশ করা)

হিগ এফইএম-এ লক্ষ্য রিপোর্ট করাঃ

করবেন:

- ✔ উপরে উল্লেখিত সমস্ত বিষয়গুলি করা হয়েছে এবং তথ্য নির্ভুল রয়েছে তা নিশ্চিত করার জন্য লক্ষ্য পর্যালোচনা করবেন।
- ✔ লক্ষ্যস্থির করা হ্রাস বা উন্নতিকে শতকরা হার হিসেবে প্রবেশ করান। **<u>হ্রাসজনক লক্ষ্যের জন্য একটি নেতিবাচক শতকরা হার (যেমন 5% হ্রাস করার জন্য -5), </u>, এবং একটি <u>বৃদ্ধিমূলক লক্ষ্যের জন্য ইতিবাচক শতকরা হার (যেমন ব্যবহারবিধিতে 5% বৃদ্ধির জন্য 5)</u> প্রবেশ করানোর বিষয়টি নিশ্চিত করবেন।**
- ✔ এফইএম-এ বেসলাইনের যথাযথ ধরনটি নির্বাচন করুন - চূড়ান্ত (অ্যাবসল্যুট) অথবা নিয়মমাফিক (নর্ম্যালাইজড)।
- ✔ "এই লক্ষ্য অর্জনের জন্য যে মাপকাঠিগুলো পরিকল্পনা করা হয়েছে তার বিবরণ দিনঃ"-এর জায়গাতে পর্যাপ্ত বিশদে লিখবেন যে লক্ষ্য কীভাবে পূরণ করা হবে (যেমন, নর্ম্যালাইজড (নিয়মমাফিক) বিদ্যুৎ খরচের ক্ষেত্রে ৩% হ্রাস করা হবে ৫০০ টিি আলোকে এলইডি আলো দিয়ে প্রতিস্থাপন করার মাধ্যমে)।

করবেন নাঃ

- X নির্ভুল নয় এমন লক্ষ্য সম্পর্কে রিপোর্ট করা (যেমন, উপাত্তের সূত্র অজানা বা যাচাই করা হয়নি)
- X অপর্যাপ্ত উপাত্তের উপর নির্ভরশীল লক্ষ্য সম্পর্কে রিপোর্ট করা। (যেমন, হ্রাসের একটি লক্ষ্যমাত্রা যা বিকল্পগুলির একটি আনুষ্ঠানিক মূল্যায়নের উপর নির্ভরশীল নয় যেমন বিবৃত লক্ষ্যমাত্রা পূরণের জন্য সরঞ্জামগুলোকে আপগ্রেড করা অথবা লক্ষ্যমাত্রা পূরণের জন্য পদক্ষেপ নির্দেশ করা হয়নি।)
- X আনুমানিক লক্ষ্যমাত্রা সম্পর্কে রিপোর্ট করা যদি তা যাচাইযোগ্য এবং নির্ভুল অনুমান-প্রণালী ও উপাত্ত দ্বারা সমর্থিত না হয় (যেমন, প্রকৌশলগত গণনা)।

এটা কীভাবে যাচাই করা যাবে:

একটি কারখানার লক্ষ্যগুলোকে যাচাই করার সময়, যাচাইকারীদেরকে <u>অবশ্যই</u> পর্যালোচনা করতে হবেঃ

- পরিপোষক সমস্ত প্রমাণ (যেমন গণনাসমূহ, শক্তি ব্যবহার সংক্রান্ত উপাত্ত এবং বেসলাইনগুলি, নতুন/প্রস্তাবিত সরঞ্জামের বিবরণ, ইত্যাদি) যাতে লক্ষ্যমাত্রা যে উন্নতিবিধানের সুযোগসমূহের একটি আনুষ্ঠানিক মূল্যায়নের ভিত্তিতে স্থির হয়েছে তা যাচাই করা যায়।
- মূল্যায়ন হওয়া লক্ষ্যমাত্রা এবং সুযোগসমূহ কারখানার শক্তির ব্যবহারের সাথে প্রাসঙ্গিক থাকা নিশ্চিত করার জন্য কারখানার শক্তির উৎসের সাথে সম্পর্কিত ক্রিয়াকর্ম এবং ব্যবহার।

যদি কোনো অসামঞ্জস্য অথবা ত্রুটি লক্ষ্য করা যায়, রিপোর্ট করা তথ্য যেখানে সম্ভব অবশ্যই সংশোধন করতে হবে এবং বিশদ মন্তব্যসমূহ উপাত্ত যাচাইয়ের ক্ষেত্রে অন্তর্ভুক্ত করতে হবে।

পুরো পয়েন্ট

- **আবশ্যক ডকুমেন্টেশন:**
    - পরিপোষক নথিপত্র যা প্রদর্শন করে যে লক্ষ্যমাত্রাগুলি নির্ধারিত হয়েছে হ্রাস / উন্নতিবিধানের সুযোগসমূহের একটি আনুষ্ঠানিক মূল্যায়নের ভিত্তিতে (যেমন, গণনা, শক্তির ব্যবহার/জিএইচজি উপাত্ত এবং বেসলাইনসমূহ, নতুন/ প্রস্তাবিত সরঞ্জামের বিবরণ, ইত্যাদি)
    - কীভাবে লক্ষ্যমাত্রা(গুলি) গণনা করা হয় তা দেখানোর জন্য পরিপোষক প্রণালী এবং গণনা
    - লক্ষ্যমাত্রা অর্জন করার জন্য মাপকাঠি/পদক্ষেপের তালিকা
    - লক্ষ্যমাত্রা সম্পর্কে সংশ্লিষ্ট কর্মীদের জানানো হয়েছিল এবং কারখানার গুরুত্বপূর্ণ শক্তির ব্যবহারবিধিগুলোর সাথে সংযুক্ত হয়েছিল যা প্রশ্ন ১-এ চিহ্নিত হয়েছে।
        - সংযোগের পদ্ধতিগুলোর অন্তর্ভুক্ত হতে পারেঃ সভা, বুলেটিন বোর্ডের পোস্ট, নিউজলেটার ছাপা, অন্য কোনো লিখিত ভাবে সেইসব কর্মীদের সাথে সংযোগ স্থাপন করা যারা কারখানায় শক্তি ব্যবহারজনিত কর্মকান্ডের সাথে যুক্ত।

- **জিজ্ঞাসা করার জন্য প্রশ্নাবলী:**
    - লক্ষ্য ব্যবস্থাপনার জন্য দায়বদ্ধ দলের সাথে আলোচনা। দলটিকে অবশ্যই স্পষ্টভাবে ব্যাখ্যা করতে এবং প্রদর্শন করতে হবে লক্ষ্যমাত্রা কীভাবে নির্ধারণ করা হয়েছিল (যেমন, উন্নতবিধানের সুযোগসমূহের মূল্যায়ন থেকে গণনায় প্রাপ্ত হ্রাসের সংখ্যা) এবং কীভাবে লক্ষ্যমাত্রাটিকে পর্যবেক্ষণে রাখা এবং পর্যালোচনা করা হয়েছিল।
    - কর্তৃপক্ষ সক্রিয়ভাবে শক্তি সংরক্ষণ করা প্রচার করেন বা উৎসাহ দেন।
    - কর্তৃপক্ষ অনবরত উন্নতির জন্য কাজ করছেন এবং বার্ষিক ভিত্তিতে সাইটে শক্তি কমানোর লক্ষ্যগুলোকে পর্যালোচনা করছেন।
    - শক্তি খরচ এবং গ্রিনহাউস গ্যাস নির্গমন সম্পর্কিত উপাত্ত প্রাসঙ্গিক অভ্যন্তরীণ এবং/অথবা বহিরাগত স্টেকহোল্ডারদের কাছে উপলব্ধ করা হয় যাতে লক্ষ্য পূরণের জন্য দায়বদ্ধতা বজায় থাকে।

আংশিক পয়েন্টগুলো

- "হ্যাঁ" উত্তরের মতোই একই আবশ্যকতা কিন্তু শুধুমাত্র উৎসগুলোর জন্য (অথবা একটি উৎস) যা একত্রে ৭৯% অথবা তারও কম শক্তি ব্যবহার করে (এই উপাত্ত খুঁজে পাওয়া গেছে প্রশ্ন ১-এর অবদানের গণনায়)

এই প্রশ্নের জন্য পয়েন্ট কীভাবে দেয়া হবে তার উদাহরণঃ

যদি কোনো কারখানার শক্তির উৎসগুলো এবং ব্যবহার নিম্নলিখিত হতোঃ

- শক্তির ৮০% ক্রয় করা বিদ্যুৎ থেকে আসে;
- ৫% আসে ব্যাক-আপ জেনারেটরগুলোর জন্য ডিজেল জ্বালানি থেকে; এবং
- ৫% আসে ক্যান্টিনে ব্যবহৃত এলপিজি থেকে

পুরো পয়েন্ট পেতে গেলে, ফেসিলিটির লক্ষ্যমাত্রা থাকতে হবে যেগুলো হবে (ন্যূনতম) ক্রয় করা বিদ্যুৎ সংক্রান্ত যেহেতু এই উৎসটি ফেসিলিটির মোট শক্তির ব্যবহারের 80% পূরণ করে।

যদি কেবলমাত্র ডিজেল জ্বালানি এবং/অথবা এলপিজি-এর জন্য লক্ষ্য স্থির করা হতো, তাহলেও ফেসিলিটিটি লক্ষ্য স্থির-সংক্রান্ত মূল প্রশ্নের উত্তরে হ্যাঁ নির্বাচন করতে পারে, তবে কোনো **পয়েন্ট দেয়া হবে না** যেহেতু এই উৎসগুলো ফেসিলিটির মোট শক্তি ব্যবহারের **50%-এরও কম** পূরণ করে।

টীকা লক্ষ্য করবেন যে লক্ষ্যস্থির করা অথবা প্রকৃত শক্তি হ্রাসের পরিমাণগুলি (যেমন, কিলোওয়াটআওয়ার-এ) পুরস্কৃত পয়েন্টগুলিকে নির্ধারণের জন্য ব্যবহার হয় না।

এর লক্ষ্য হলো কারখানাগুলোকে পুরস্কৃত করা শক্তি ব্যবহারের সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ উৎসগুলোকে এবং সাইটে জিএইচজি নির্গমনকে হ্রাস করা যা সর্বাধিক পরিমাণে পরিবেশগত ক্ষতি কমিয়ে আনবে।

(নতুন) আপনার কারখানা কি তার সামগ্রিক জিএইচজি নির্গমন হ্রাস করার লক্ষ্য নির্ধারণ করেছে?

- ভিত্তির বছরটি লিখুন
- আপনার ফেসিলিটির সামগ্রিক জিএইচজি নির্গমন হ্রাস করার জন্য আপনার লক্ষ্য কী? (*(হ্রাসের লক্ষ্যমাত্রার জন্য একটি নেতিবাচক শতকরা হার প্রবেশ করান।)*
- পরিমাপের ইউনিট
- লক্ষ্যের বছরটি লিখুন
- এটি কি একটি নিয়মমাফিক (নর্ম্যালাইজড) নাকি চূড়ান্ত (অ্যাবসল্যুট) লক্ষ্য?
- এই লক্ষ্য পূরণের জন্য পরিকল্পিত পদ্ধতির বিবরণ দিন (*কীভাবে আপনি এই লক্ষ্য অর্জন করবেন)*

আপলোডের জন্য সুপারিশ: জিএইচজি নির্গমন হ্রাস করবে এমন বিভিন্ন ক্রিয়াকলাপের একত্রিত লক্ষ্যসমূহ

এই প্রশ্নটিতে 2020 হিগ এফইএম ,2021 হিগ এফইএম এবং 2022 হিগ এফইএম উভয় রিপোর্টিং বছরেই স্কোর দেয়া হয়নি। *ভবিষ্যৎ রিপোর্টিং বছরগুলিতে স্কোর প্রযোজ্য হতে পারে।*

হ্রাসের একটি ***লক্ষ্যের জন্য*** ***<u>একটি নেতিবাচক শতকরা হার (যেমন, 5% হ্রাসমাত্রার জন্য -5) প্রবেশ করানো</u>*** ***নিশ্চিত করুন।***

এই প্রশ্নের উদ্দেশ্য কি?

স্থায়ীত্ববাদী (সাস্টেইনেব্‌ল) সংস্থাগুলো পরিবেশের উপর তাদের ক্ষতিকর প্রভাব কমানোর জন্য অনবরত কাজ করে। এখন যখন আপনি জানেন আপনার কারখানা কতটা জিএইচজি নির্গমন করে (আপনার "বেসলাইন"), এবং শক্তি সংক্রান্ত ১ নম্বর প্রশ্নে শক্তি ব্যবহারের ক্ষেত্রে আপনার সর্ব-বৃহৎ চালিকাগুলো, তাহলে আপনার সামগ্রিক জিএইচজি নির্গমন কমানোর জন্য লক্ষ্য স্থির করতে আপনি প্রস্তুত।

লক্ষ্য দীর্ঘমেয়াদী বা স্বল্পমেয়াদী হতে পারে (স্বল্পমেয়াদী = ৩ বছরের কম, দীর্ঘমেয়াদী = ৩ বছরের বেশি)। একবার স্থির হয়ে গেলে, সাফল্য পাওয়ার পথে থাকার ক্ষেত্রে প্রয়োজনীয় পরিবর্তনগুলোকে নিশ্চিত করার জন্য অন্তত ত্রৈমাসিক হারে একবার উন্নতিবিধানের বিষয়টিকে পর্যালোচনা করতে হবে।

প্রযুক্তিগত নির্দেশনাঃ

একটি লক্ষ্যের ক্ষেত্রে বেসলাইনের প্রেক্ষিতে একটি নির্দিষ্ট তারিখের মধ্যে যথেষ্ট পরিমাণে উন্নতি করার জন্য চূড়ান্ত (অ্যাবসল্যুট) বা (নর্ম্যালাইজড) নিয়মমাফিক মেট্রিক ব্যবহার করা যায়। হিগ্‌ এফইএম-এর জন্য, হ্রাস-সংক্রান্ত লক্ষ্যকে বার্ষিক আয়তনের ইউনিটের সাথে (সাইটের তথ্য বিভাগে বেছে নেয়া হয়ঃ বার্ষিক আয়তনের ইউনিট) অথবা অন্যান্য উপযুক্ত প্রয়োগ-সংক্রান্ত মেট্রিকের সাথে নিয়মমাফিক করা যেতে পারে। নিয়মমাফিক (নর্ম্যালাইজড) একটি লক্ষ্য কেবলমাত্র ব্যবসায় পরিবর্তনের ফলাফল যেমন উৎপাদন হ্রাস না হয়ে থেকে, উন্নতি প্রকৃতপক্ষে ঘটলে আপনাকে তা প্রদর্শন করে। নিয়মমাফিক (নর্ম্যালাইজড) লক্ষ্যের একটি উদাহরণ হলো এক কিলোগ্রাম বিক্রয়যোগ্য পণ্য উৎপাদনের সময় kgCO2e নির্গমন (kgCO2e/ইউনিট).

এই প্রশ্নের উত্তরে **হ্যাঁ** লেখার জন্য আনুষ্ঠানিক লক্ষ্য স্থির করা এফইএম-এর ক্ষেত্রে আবশ্যক। আনুষ্ঠানিক উন্নতিবিধানের লক্ষ্য স্থির করার সময়, নিম্নলিখিত বিষয়গুলি করা নিশ্চিত করবেনঃ

- উন্নতির সুযোগসমূহ এবং পদক্ষেপের আনুষ্ঠানিক মূল্যায়নের ভিত্তিতে লক্ষ্যকে নির্ভরশীল করা (যেমন আরো পরিষ্কার জ্বালানিতে পরিবর্তন)।
    - উদাহরণ স্বরূপঃ একটি বয়লার প্রতিস্থাপনের মূল্যায়নের ভিত্তিতে একটি লক্ষ্য স্থির করা যা থেকে বার্ষিক জিএইচজি নির্গমনে ১০% হ্রাস প্রত্যাশিত যেটি বয়লার নির্মাতার বিবরণ এবং প্রত্যাশিত প্রয়োগমূলক চাপের একটি আনুষ্ঠানিক পর্যালোচনার ভিত্তিতে গণনা করা হয়েছিল।
- সঠিক লক্ষ্যমাত্রার পরিমাণ নির্দেশ করা, যা শতকরা হারে প্রকাশিত (যেমন, ৪% হারে নিয়মমাফিক (নর্ম্যালাইজড) জিএইচজি নির্গমন হ্রাস করা (kgCO2e/ইউনিট)। এটি **অবশ্যই** উপরে যেভাবে বলা হয়েছে সেরকম আনুষ্ঠানিক মূল্যায়নের ভিত্তিতে হবে।
- লক্ষ্য উৎপাদন অথবা কার্যসম্পাদনা-সংক্রান্ত মেট্রিকের ক্ষেত্রে লক্ষ্য চূড়ান্ত (অ্যাবসল্যুট) হবে নাকি নিয়মমাফিক (নর্ম্যালাইজড) হবে তা নির্ধারণ করুন।
- লক্ষ্যের শুরুর তারিখটি নির্দেশ করুন (যেমন, "বেসলাইন")।
- লক্ষ্যশেষের তারিখটি নির্দেশ করুন, যার অর্থ হলো আবশ্যক উন্নতিবিধান সম্পূর্ণ হওয়ার উদ্দেশিত তারিখ।
- উপযুক্ত পরিমাপক ইউনিটটি নির্দেশ করুন।

- লক্ষ্য পর্যালোচনা করার প্রক্রিয়া প্রতিষ্ঠা করুন। নির্দেশিত লক্ষ্যে পৌঁছানোর জন্য গৃহীত পদক্ষেপগুলো এবং তার অগ্রগতির মূল্যায়ন এই পর্যালোচনাতে অন্তর্ভুক্ত হওয়া উচিত। ত্রৈমাসিক পর্যালোচনার জন্য প্রস্তাবনা দেয়া হচ্ছে।
- সাইটের সামগ্রিক জিএইচজি নির্গমন হ্রাসের ক্ষেত্রে লক্ষ্যটির প্রাসঙ্গিকতা নিশ্চিত করা (যেমন, সাইটের সর্বাধিক জিএইচজি নির্গমন ক্ষেত্রগুলিতে অভিনিবেশ করা)

হিগ্ এফইএম-এ লক্ষ্য রিপোর্ট করাঃ

করবেন:

✔ উপরে উল্লিখিত সমস্ত বিষয়গুলি করা হয়েছে এবং তথ্য নির্ভুল রয়েছে তা নিশ্চিত করার জন্য লক্ষ্য পর্যালোচনা করবেন।

✔ লক্ষ্যস্থির করা হ্রাস বা উন্নতিকে শতকরা হার হিসেবে প্রবেশ করান। **<u>হ্রাসের একটি লক্ষ্যের জন্য একটি নেতিবাচক শতকরা হার (যেমন, 5% হ্রাসমাত্রার জন্য -5)</u> প্রবেশ করানো নিশ্চিত করুন।**

✔ এফইএম-এ বেসলাইনের যথাযথ ধরনটি নির্বাচন করুন - চূড়ান্ত (অ্যাবসল্যুট) অথবা নিয়মমাফিক (নর্ম্যালাইজড)।

✔ "এই লক্ষ্য অর্জনের জন্য পরিকল্পিত উপায়গুলোর বর্ণনা দিনঃ"-এর জায়গায় পর্যাপ্ত বিশদে জানান যে লক্ষ্য কীভাবে পূরণ করা হবে (যেমন, প্রাকৃতিক গ্যাস-চালিত বয়লারে পরিবর্তনের মাধ্যমে নিয়মমাফিক (নর্ম্যালাইজড) জিএইচজি নির্গমন ৪% হ্রাস (kgCO2e/ইউনিট)।

করবেন নাঃ

X নির্ভুল নয় এমন লক্ষ্য সম্পর্কে রিপোর্ট করা (যেমন, উপাত্তের সূত্র অজানা বা যাচাই করা হয়নি)

X অপর্যাপ্ত উপাত্তের উপর নির্ভরশীল লক্ষ্য সম্পর্কে রিপোর্ট করা। (যেমন, হ্রাসের একটি লক্ষ্যমাত্রা যা বিকল্পগুলির একটি আনুষ্ঠানিক মূল্যায়নের উপর নির্ভরশীল নয় যেমন বিবৃত লক্ষ্যমাত্রা পূরণের জন্য যন্ত্রপাতির আপগ্রেড/জ্বালানির উৎস পরিবর্তন অথবা লক্ষ্যমাত্রা পূরণের জন্য পদক্ষেপ নির্দেশ করা হয়নি।)

X আনুমানিক লক্ষ্যমাত্রা সম্পর্কে রিপোর্ট করা যদি তা যাচাইযোগ্য এবং নির্ভুল অনুমান-প্রণালী ও উপাত্ত দ্বারা সমর্থিত না হয় (যেমন, প্রকৌশলগত গণনা)।

এটা কীভাবে যাচাই করা যাবে:

একটি কারখানার জিএইচজি নির্গমন হ্রাসের লক্ষ্যগুলোকে যাচাই করার সময়, যাচাইকারীদেরকে <u>অবশ্যই</u> পর্যালোচনা করতে হবেঃ

- পরিপোষক সমস্ত প্রমাণ (যেমন গণনাসমূহ, জিএইচজির বর্ণনামূলক তালিকা এবং বেসলাইনগুলি, নতুন/প্রস্তাবিত যন্ত্রপাতির বিবরণ, ইত্যাদি) যাতে লক্ষ্যমাত্রা যে উন্নতিবিধানের সুযোগসমূহের একটি আনুষ্ঠানিক মূল্যায়নের ভিত্তিতে স্থির হয়েছে তা যাচাই করা যায়।

- মূল্যায়ন হওয়া লক্ষ্যমাত্রা এবং সুযোগসমূহ কারখানার জিএইচজি নির্গমনের সাথে প্রাসঙ্গিক থাকা নিশ্চিত করার জন্য কারখানার ক্রিয়াকলাপের সাথে সম্পর্কিত জিএইচজি নির্গমন।

যদি কোনো অসামঞ্জস্য অথবা ত্রুটি লক্ষ্য করা যায়, রিপোর্ট করা তথ্য যেখানে সম্ভব অবশ্যই সংশোধন করতে হবে এবং বিশদ মন্তব্যসমূহ উপাত্ত যাচাইয়ের ক্ষেত্রে অন্তর্ভুক্ত করতে হবে।

হ্যাঁ

- **আবশ্যক ডকুমেন্টেশন:**
    - পরিপোষক নথিপত্র যা প্রদর্শন করে যে লক্ষ্যমাত্রাগুলি নির্ধারিত হয়েছে হ্রাস / উন্নতিবিধানের সুযোগসমূহের একটি আনুষ্ঠানিক মূল্যায়নের ভিত্তিতে (যেমন, গণনা, শক্তির ব্যবহার/জিএইচজি উপাত্ত এবং বেসলাইনসমূহ, নতুন/ প্রস্তাবিত সরঞ্জামের বিবরণ, ইত্যাদি)
    - কীভাবে লক্ষ্যমাত্রা(গুলি) গণনা করা হয় তা দেখানোর জন্য পরিপোষক প্রণালী এবং গণনা
    - লক্ষ্যমাত্রা অর্জন করার জন্য মাপকাঠি/পদক্ষেপের তালিকা

- **জিজ্ঞাসাবাদের জন্য প্রশ্ন:**
    - লক্ষ্য ব্যবস্থাপনার জন্য দায়বদ্ধ দলের সাথে আলোচনা। দলটিকে অবশ্যই স্পষ্টভাবে ব্যাখ্যা করতে এবং প্রদর্শন করতে হবে লক্ষ্যমাত্রা কীভাবে নির্ধারণ করা হয়েছিল (যেমন, উন্নতবিধিানের সুযোগসমূহের মূল্যায়ন থেকে গণনায় প্রাপ্ত হ্রাসের সংখ্যা) এবং কীভাবে লক্ষ্যমাত্রাটিকে পর্যবেক্ষণে রাখা এবং পর্যালোচনা করা হয়েছিল।
    - কর্তৃপক্ষ সক্রিয়ভাবে জিএইচজি নির্গমন হ্রাস করার বিষয়টি প্রচার করেন বা সমর্থন করেন
    - কর্তৃপক্ষ নিরন্তর উন্নতবিধিান পরিচালনা করছেন এবং বার্ষিক ভিত্তিতে নির্গমনের লক্ষ্যমাত্রাগুলোকে পর্যালোচনা করছেন।
    - গ্রিনহাউস গ্যাস নির্গমন সম্পর্কিত উপাত্ত প্রাসঙ্গিক অভ্যন্তরীণ এবং/অথবা বহিরাগত স্টেকহোল্ডারদের কাছে উপলব্ধ করা হয় যাতে লক্ষ্য অর্জনের জন্য দায়বদ্ধতা বজায় থাকে।

৫। আপনার কারখানার কি শক্তি ব্যবহার এবং/অথবা জিএইচজি নির্গমনের উন্নতিবিধান বাস্তবায়নের জন্য কোনো পরিকল্পনা রয়েছে ?
পরিকল্পনাটির একটি কপি আপলোড করুন

শক্তি ব্যবহার কমানো বা পুনর্নবীকরণযোগ্য উৎস দ্বারা বর্তমান শক্তির উৎসগুলো প্রতিস্থাপন করে জিএইচজি নির্গমন উন্নত করার মাধ্যমে উন্নতবিধিান করা সম্ভব হতে পারে।

হ্যাঁ লিখুন *যদি আপনার বাস্তবায়ন সংক্রান্ত এমন কোনো পরিকল্পনা থাকে যা দেখায় যে আপনি আপনার হ্রাস-সংক্রান্ত লক্ষ্য অর্জনের জন্য পদক্ষেপ নিচ্ছেন।*

যদি আপনার পরিকল্পনা থাকে কিন্তু করণীয় সব কাজ আপনি না শুরু করে থাকেন তাহলে ***উত্তরে আংশিক হ্যাঁ লিখুন।***

বাস্তবায়ন পরিকল্পনার নমুনা এখানে আপনি ডাউনলোড করতে পারেন

এই প্রশ্নের উদ্দেশ্য কি?

প্রশ্ন 3-এ সর্বোচ্চ শক্তি ব্যয়কারী প্রক্রিয়াটিকে সনাক্ত করে শক্তি ব্যয় এবং/অথবা জিএইচজি নির্গমন কমানোকে প্রাধান্য দেয়ার জন্য আপনার ফেসিলিটিকে দিয়ে একটি কর্ম-পরিকল্পনা তৈরি করানোই উদ্দেশ্য।

পদ্ধতিগতভাবে শক্তি ব্যবহারের ব্যবস্থাপনা করার জন্য লক্ষ্য-স্থির করা একটি গুরুত্বপূর্ণ পদক্ষেপ, কিন্তু আপনার সাইটকে অবশ্যই হ্রাসের জন্য *পদক্ষেপ গ্রহণ করতে হবে।* বাস্তবায়নের জন্য একটি পরিকল্পনা আপনার লক্ষ্যস্থির করা হ্রাস অর্জনের জন্য আপনি যে পদক্ষেপগুলো গ্রহণ করছেন তাদের দেখায়। কিছু কারখানার নির্দিষ্ট লক্ষ্য ছাড়াই বাস্তবায়ন পরিকল্পনা থাকতে পারে।

প্রযুক্তিগত নির্দেশনাঃ

এই প্রশ্নটি চিহ্নিত করে যে স্পষ্ট পদক্ষেপ সহ কারখানাটি কীভাবে নিজের লক্ষ্যকে সহায়তা দেয়। পরিকল্পিত শক্তি হ্রাস প্রকল্প অথবা কারখানাতে যেমন ঘটছে সেইসব ব্যবসায়িক প্রক্রিয়াগুলোকে নথিবদ্ধ করার এটি একটি সুযোগ।

কর্ম-পদক্ষেপের মধ্যে অন্তর্ভুক্ত থাকা উচিতঃ

1. যোগ্য ব্যক্তিবর্গ বা তৃতীয়-পক্ষীয় শক্তি মূল্যায়ণকারীদের দ্বারা অভ্যন্তরীণ মূল্যায়ণ করানোর মাধ্যমে শক্তি-সঞ্চয় করার সুযোগগুলোকে চিহ্নিত করা
2. শক্তি সঞ্চয়ের বিকল্পগুলো মূল্যায়ণ করা এবং বিনিয়োগের থেকে কি ফেরত পাওয়া যাবে গণনা করা
3. বেছে নেয়া সমাধানের জন্য অর্থ/বাজেট-এর অনুমোদন দেয়া
4. সমাধান বাস্তবায়ন করা এবং হ্রাস কমানো
5. অগ্রগতি পর্যবেক্ষণ করার জন্য কার্য-পদক্ষেপের নিয়মিত পর্যালোচনা করানো

একটি বাস্তবায়ন পরিকল্পনা কীভাবে করা যায়?

প্রস্তাবিত সমাধান বাস্তবায়নের জন্য, উন্নতিবিধানের সুযোগকে সুনিশ্চিত করার জন্য ব্যবস্থাপকদের একনিষ্ঠতা এবং কর্মীদের সচেতনতা এবং অংশগ্রহণকে চিহ্নিত করা, সমাধান প্রস্তাব করা, এবং যদি প্রয়োজন হয়, আসল বা ব্যয়ের জন্য নির্ধারিত ডলার ব্যবহার করে পরিবর্তন করা। সমাধান কার্যকরী করার অভিমুখী বহু সম্ভাব্য পথের মধ্যে প্রায়শই অন্তর্ভুক্ত থাকে তৃতীয় পক্ষীয় পরামর্শ, লিখিত নথিপত্র এবং প্রযুক্তিগত গবেষণা, ডিজাইনের ফার্ম, এবং প্রথম ধাপের পরীক্ষানিরীক্ষা। শুরু থেকেই একটি সংগঠিত এবং সুসমন্বিত উন্নতি-সংক্রান্ত পদক্ষেপ যাতে নেয়া যায় তা সুনিশ্চিত করার জন্য লক্ষ্য অর্জনের সাথে সম্পর্কিত সমস্ত কর্মকাণ্ড একটি বাস্তবায়ন পরিকল্পনার অংশ হওয়া উচিত।

শক্তি পুনরুদ্ধার কীভাবে রিপোর্ট করবেন?

শক্তি পুনরুদ্ধার (অথবা বর্জ্য তাপ পুনর্ব্যবহার) হলো একটি অভ্যাস বা পদক্ষেপ যা আপনার একবার ব্যবহার করে ফেলা শক্তির চাহিদাকে হ্রাস করে। যদি আপনি শক্তি পুনরুদ্ধারের বিষয়টি অভ্যাস করেন, তাহলে আপনার কার্যকারীতার প্রয়াস যাতে বোঝা যায় তা সুনিশ্চিত করার জন্য দয়া করে সেটিকে আপনার বাস্তবায়ন পরিকল্পনাতে তালিকাভূক্ত করুন।

জিএইচজি নির্গমন কীভাবে হ্রাস করা যায় ?
শক্তির কার্যকারিতা সংক্রান্ত পদক্ষেপ রিপোর্ট করা ছাড়াও, জিএইচজি হ্রাসে অবদান রাখে যে পদক্ষেপগুলো আপনি সেগুলো সম্পর্কেও রিপোর্ট করতে পারেন। উদাহরণ স্বরূপ, আপনার কারখানা যদি নিম্ন কার্বন মাত্রার শক্তি-উৎস ব্যবহার করতে শুরু করে থাকে অথবা শক্তি ব্যবহার কমানোর পাশাপাশি জিএইচজি নির্গমনের জন্য অন্যান্য পদক্ষেপও নিয়ে থাকে, আপনি সেগুলোও আপনার পদক্ষেপ-পরিকল্পনায় রিপোর্ট করতে পারেন।

আরও তথ্যের জন্য কোথায় যেতে হবেঃ

- ক্লিন বাই ডিজাইনের দশটি সর্বোত্তম অভ্যাস: https://apparelimpact.org/case_study/best-practices/
- বাস্তবায়ন পরিকল্পনার টেমপ্লেট: https://howtohigg.org/fem-landing/fem-templates/

এটা কীভাবে যাচাই করা যাবে:

হ্যাঁ

- **আবশ্যক ডকুমেন্টেশন:**
  - শক্তি ব্যবহার হ্রাসের তালিকা যার অন্তর্ভুক্ত হলো সুনির্দিষ্ট প্রকল্প, হ্রাসের লক্ষ্য, তারিখ, এবং প্রগতি যা মোট শক্তি ব্যবহারের ৮০% বা তারও বেশি এবং/অথবা
  - একজন যোগ্য এনার্জি অডিটর (অভ্যন্তরীণ বা বহিরাগত) দ্বারা এনার্জি অডিট বা মূল্যায়ণ করানো যা শক্তির ব্যবহার হ্রাসের সুযোগ এবং বাস্তবায়নের তারিখগুলোকে চিহ্নিত করে। একজন যোগ্য এনার্জি এডটির এনার্জি অডিটরের সাথে সম্পর্কিত ISO 50002:2014 মানদণ্ড দ্বারা প্রশিক্ষিত/ অভিজ্ঞতালব্ধ হবেন।
- **জিজ্ঞাসা করার জন্য প্রশ্নাবলী:**
  - কর্তৃপক্ষ যে সমস্ত প্রকল্প বাস্তবায়িত হচ্ছে সেগুলো সম্পূর্ণ হওয়ার স্টেটাস, এবং তাদের সাথে সম্পর্কিত লাভ সহ পরিকল্পনাটিকে স্পষ্টতর করে তুলতে পারেন।
- **পরিদর্শন - হাতেকলমে যে বিষয়গুলোকে দেখতে হবে:**
  - পরিকল্পনাতে চিহ্নিত প্রকল্পগুলো সম্পূর্ণ হয়ে গেছে বা কাজ চলছে

আংশিক হ্যাঁ

- "হ্যাঁ" উত্তরের মতোই একই আবশ্যকতা কিন্তু উৎসগুলোর জন্য (অথবা একটি উৎসের জন্য) যেগুলির সমগ্র শক্তি ব্যবহার ৫০-৭৯%

৬। গত ক্যালেণ্ডোর বছরে এর বসেলাইনরে তুলনায় আপনার কারখানাতে শক্তরি ব্যবহার কি উন্নত হয়ছে? যদি তা হয়, শক্তরি সইে সমস্ত উৎসগুলোকে বছে নিন যগুলোতে উন্নতি হয়ছে।

- উৎস
- এই উৎসের বেসলাইনের তুলনায় আপনার কারখানা কি শক্তির ব্যবহার উন্নত করতে পেরেছে ?
- একটি বেসলাইন বছর বেছে নিন
- এই উৎস থেকে আপনার কারখানার শক্তিব্যয়ের ক্ষেত্রে পরিবর্তন চিহ্নিত করুন (পরিমাণ, পরিমাপের ইউনিট, শতকরা হারে পরিবর্তন)
- এটি কি নর্ম্যালাইজ (নিয়মমাফিক) করা নাকি অ্যাবসল্যুট (চূড়ান্ত)?
- এই উন্নতি অর্জন করার ক্ষেত্রে ব্যবহৃত কৌশলগুলোর বিবরণ দিন

আপলোডরে জন্য সুপারশি: শক্তি-অনুসরণকারী রপিোর্ট যা গত ক্যালণ্ডোর বছরে শক্তরি উৎসগুলোর ক্ষত্রে যে হ্রাস ঘটছে তা প্রদর্শনকারী। ইউটলিটি বিলি আপলোড করা বাধ্যতামূলক নয়, তবে যাচাইকারী দ্বারা পর্যালোচনা করার জন্য যাচাইয়রে সময় সটে থাকা উচতি।

*যদি গত ক্যালেণ্ডার বছরে আপনার মোট শক্তি ব্যবহারের 80% বা ততোধিক পূরণ করে যে শক্তির উৎসগুলো সেগুলোকে কমিয়ে আনতে পেরে থাকেন তাহলে আপনি **পুরো পয়েন্ট** পাবনে।*

*যদি গত ক্যালেণ্ডার বছরে সেই উৎসগুলোকে হ্রাস করতে পেরে থাকেন যেগুলো আপনার মোট শক্তি ব্যবহারের 50-79% অংশ পূরণ করে তাহলে আপনি **আংশিক পয়েন্ট** পাবনে। আপনার শক্তি ব্যবহাররে বৃহত্তর উৎসগুলো যা পরবিশেগত প্রভাবগুলোকে বৃদ্ধি করে, সগেুলোকে হ্রাস করার জন্য এটি আপনার পুরস্কার।*

*যদি গত ক্যালেণ্ডার বছরে আপনি কিছুই হ্রাস করতে সক্ষম না হয়ে থাকেন অথবা একটি উৎসের ক্ষেত্রে আপনার হ্রাস সম্পর্কে কিছু না জানাতে পারেন তবে ওই উৎসের জন্য আপনার উত্তর হিসেবে দয়া করে **না বেছে নিন।***

এই প্রশ্নের উদ্দেশ্য কি?

কারখানায় প্রভাব কমানোর জন্য পদক্ষেপ গ্রহণ এই মূল্যায়ণের প্রাথমিক গুরুত্বপূর্ণ লক্ষ্য।

স্থায়ত্বিবাদীতা হলো নরিন্তর উন্নতবিধিানরে একটি যাত্রা। সাফল্য হলো ব্যাপক এক কাজরে ফলাফল যাতে অন্তর্ভুক্ত রয়ছে অনুসরণ, লক্ষ্য স্থরি করা, এবং লক্ষ্য পূরণরে জন্য বাস্তবায়ন পরকিল্পনা অনুযায়ী কাজ নষি্পন্ন করা। এই প্রশ্নটি রপিোর্টংি বছরে পরমিাপযোগ্য শক্তি সংরক্ষণরে সাফল্য রপিোর্ট করার একটি সুযোগ দয়ে। রপিোর্টংি বছর

জুড়ে সফলতাকে অনুসরণ করে, একটি কারখানা তার সফলতার মাধ্যমে সুদৃঢ় হওয়ার দিকে নিজের একনিষ্ঠতাকে প্রমাণ করে।

প্রযুক্তিগত নির্দেশনাঃ

উন্নতি চূড়ান্ত (অ্যাবসল্যুট) অথবা নিয়মমাফিক (নর্ম্যালাইজড) হতে পারে, তবে সুপারিশ করা হয় যে আপনি নর্ম্যালাইজড হ্রাসই দেখান যেমন "বিদ্যুৎ ব্যবহার রিপোর্টিং বছরে 0.015 কেডাব্লুএইচ/ইউনিট কমানো হয়েছিল।" কারণ নিয়মমাফিক (নর্ম্যালাইজড) মেট্রিক প্রকৃত উন্নতি দেখায় ব্যবসায়িক পরিবর্তনের কারণে ঘটা হ্রাস যেমন উৎপাদন হ্রাসের বদলে।

এই প্রশ্নে **হ্যাঁ** উত্তর দিতে পারার জন্য বছরের পর বছর উন্নতি হওয়ার বিষয়টি এফইএম-এ প্রদর্শন করা আবশ্যক। শক্তি ব্যবহারের ক্ষেত্রে আপনার উন্নতি মূল্যায়ন করার সময়, নিম্নলিখিত বিষয়গুলি করাটা নিশ্চিত করবেনঃ

- শক্তির উৎসের উপাত্ত এবং একত্রিত মোট সংখ্যাটি পুনর্ববিবেচনা করা যাতে উপাত্ত এবং যেকোনো স্বয়ংক্রিয় গণনা নির্ভুল থাকাটা সুনিশ্চিত করা যায়।
- উন্নতির লক্ষ্যে গৃহীত পদক্ষেপগুলি পর্যালোচনা করা এবং ঐতিহাসিক শক্তি ব্যবহারের উপাত্তের সাথে এই উপাত্তের তুলনা করার মাধ্যমে এগুলোর কারণে পরিমাপযোগ্য উন্নতি ঘটছে কিনা তা নির্ধারণ করুন। **টীকা:** ঐতিহাসিক উপাত্ত নির্ভুল কীনা তাও যাচাই করতে হবে।
    - উদাহরণ স্বরূপঃ কারখানার সংকুচিত বাতাস ব্যবস্থার বিকাশ এবং পরিচালনার চাপ 5পিএসআই কমানো হয়েছে যা সাইটে বাতাসের কমপ্রেসোরের দ্বারা খরচ হওয়া শক্তিতে বছরের পর বছর 5.3% হ্রাস ঘটিয়েছিলে। এটি সাব-মিটারে পরিমাপ হয়েছিলি যা কমপ্রেসোর ঘরগুলোতে বসানো রয়েছে।

হিগ্ এফইএম-এ উন্নতিবিধানের রিপোর্টিংঃ

করবেনঃ

- ✔ উপরে উল্লিখিত সমস্ত বিষয়গুলি করা হয়েছে এবং তথ্য নির্ভুল রয়েছে তা নিশ্চিত করার জন্য হ্রাস-সংক্রান্ত উপাত্ত পর্যালোচনা করবেন।
- ✔ উন্নতিবিধানের পরিমাণ হয় একটি চূড়ান্ত (অ্যাবসল্যুট) অথবা নিয়মমাফিক (নর্ম্যালাইজড) ভ্যালু হিসেবে প্রবেশ করান। এটি বছরের পর বছর ধরে এই উৎসের থেকে শক্তি ব্যবহারের ক্ষেত্রে পরিবর্তন। (যেমন, পূর্ববর্তী বছরের খরচ – রিপোর্টিং বছরের খরচ = শক্তি ব্যবহারে পরিবর্তন) **হ্রাস দেখানোর জন্য একটি নেতিবাচক সংখ্যা <u>(যেমন নিয়মমাফিক 0.05 কেডাব্লুএইচ/ইউনিট হ্রাসের ক্ষেত্রে -0.05)</u> এবং বৃদ্ধি দেখানোর জন্য একটি ইতিবাচক সংখ্যা <u>(যেমন রিসাইকেল করা পুনর্নবীকরণযোগ্য শক্তি ব্যবহারের নিয়মমাফিক 0.03 কেডাব্লুএইচ/ইউনিট বৃদ্ধির জন্য 0.03)</u> প্রবেশ করানো নিশ্চিত করুন।**

- ✔ উন্নতির জন্য উপযুক্ত ইউনিটগুলোকে নির্বাচন করুন। (যদি উপযুক্ত ইউনিট পাওয়া না যায়, "এই উন্নতি অর্জনের ক্ষেত্রে ব্যবহৃত কৌশলগুলির বিবরণ দিনঃ" লেখো জায়গাতে ইউনিটগুলিকে তালিকাভুক্ত করুন)
- ✔ পূর্ববর্তী বছরের তুলনায় উৎসটি থেকে শক্তি ব্যবহারের পরিবর্তন (%)-এ প্রবেশ করান। **<u>হ্রাসজনক লক্ষ্যের জন্য একটি নেতিবাচক শতকরা হার (যেমন 5% হ্রাস করার জন্য -5)</u>, এবং একটি <u>বৃদ্ধিমূলক ব্যবহারবিধির জন্য ইতিবাচক শতকরা হার (যেমন ব্যবহারের ক্ষেত্রে 5% বৃদ্ধির জন্য 5)</u> প্রবেশ করানো নিশ্চিত করুন।**
- ✔ "এই উন্নতি অর্জনের ক্ষেত্রে ব্যবহৃত কৌশলগুলির বিবরণ দিন:" লেখো জায়গাতে পর্যাপ্ত খুঁটিনাটি জানাবেন (যেমন, নিয়মমাফিক বিদ্যুৎ ব্যয় ফেসেলিটির সংকুচিত বাতাস ব্যবস্থাকে উন্নত করার মাধ্যমে হ্রাস করা হয়েছিল)।

করবেন নাঃ

- X নির্ভুল নয় এমন উন্নতি সম্পর্কে রিপোর্ট করা (যেমন, উপাত্তের সূত্র অজানা বা যাচাই করা হয়নি)
- X এমন উন্নতি সম্পর্কে রিপোর্ট করা যেগুলো এফইএম রিপোর্টিং বছরে অর্জিত হয়নি (যেমন ঐতিহাসিক উন্নতি যা ১ বছরেরও আগে অর্জিত হয়েছিল সেগুলো রিপোর্ট করা উচিত নয়)
- X এমন উন্নতি সম্পর্কে রিপোর্ট করুন যা চূড়ান্ত (অ্যাবসল্যুট) এবং উৎপাদনে হ্রাস অথবা ফেসেলিটির হ্রাসপ্রাপ্ত ক্রিয়াকলাপের সাথে সম্পর্কিত। এই কারণেই উপাত্তকে নিয়মমাফিক (নর্ম্যালাইজেশন) করা জরুরি।
- X অপর্যাপ্ত উপাত্তের উপর নির্ভরশীল উন্নতি সম্পর্কে রিপোর্ট করা। (যেমন, সামগ্রিক হ্রাস অর্জন করা গেছিল কিন্তু এটি এই হ্রাসের মাত্রা অর্জন করার জন্য পরিমাপযোগ্য অথবা বর্ণিত পদক্ষেপের সাথে সম্পর্কিত ছিল না)। এটি বিশেষ করে জরুরি যখন উন্নতির পরিমাণ প্রান্তীয় (যেমন, ১-২%-এর চেয়ে কম) এবং সম্ভবত পরিমাপ/ অনুসরণের ত্রুটি এবং/অথবা কার্যসম্পাদনগত পরিবর্তনশীলতার কারণে ঘটছে।

টীকাঃ উন্নতির প্রকৃত % অথবা পরিমাণের ভিত্তিতে এই প্রশ্নে স্কোর দেয়া হয় না কারণ একটি ফেসেলিটি তার শেষ 5-10% শক্তি কার্যকারিতার ভিত্তিতে কাজ চালিয়ে যেতে পারে যা পূরণ করা কঠিন। আমরা মিছিমিছি সদ্য শুরু করাদের পুরস্কৃত করতে এবং নেতৃস্থানীয়দের কম পয়েন্ট দিতে চাই না

এটা কীভাবে যাচাই করা যাবেঃ

কোনো কারখানার উন্নতি যাচাই করার সময়, যাচাইকারীদের <u>অবশ্যই</u> পর্যালোচনা করতে হবেঃ

- রিপোর্ট করা উন্নতির পরিমাণ নির্ভুল এবং শক্তির ব্যবহারে উন্নতি ঘটানোর জন্য গৃহীত পরিমাপযোগ্য পদক্ষেপগুলির কারণেই ঘটছে তা যাচাই করার জন্য সমস্ত পরিপোষক প্রমাণ (যেমন শক্তি ব্যবহারের উপাত্ত এবং বেসলাইনসমূহ, ইত্যাদি)।

- উন্নতি সাধনের জন্য বাস্তবায়িত পরিবর্তনগুলি অথবা গৃহীত পদক্ষেপগুলি।

যদি কোনো অসামঞ্জস্য অথবা ত্রুটি লক্ষ্য করা যায়, রিপোর্ট করা তথ্য যেখানে সম্ভব অবশ্যই সংশোধন করতে হবে এবং বিশদ মন্তব্যসমূহ উপাত্ত যাচাইয়ের ক্ষেত্রে অন্তর্ভুক্ত করতে হবে।

পুরো পয়েন্ট

- **নথিপত্র আবশ্যকঃ**
  - শক্তি অনুসরণকারী রিপোর্ট এবং গ্রহণের রেকর্ড যা শক্তির সাথে উৎসগুলোর ক্ষেত্রে হ্রাস প্রদর্শন করে যেগুলো আপনার মোট শক্তি ব্যবহারের ৮০%কে পূরণ করে।
  - নতুন যন্ত্রপাতি কেনার অথবা কার্যকারিতার উন্নতবিধানের প্রমাণ যা প্রদর্শন করে যে কেবলমাত্র উৎপাদন হ্রাস করে, অথবা কর্মীসংখ্যা কমানোর মাধ্যমে, বা প্রক্রিয়া পরিবর্তনের মধ্যে দিয়ে শক্তি হ্রাস করা হয়নি।

- **জিজ্ঞাসা করার জন্য প্রশ্নঃ**
  - শক্তির ব্যবহার ব্যবস্থাপনার জন্য দায়বদ্ধ দলের সাথে আলোচনা। দলটিকে স্পষ্টভাবে ব্যাখ্যা এবং প্রদর্শন করতে হবে যে কীভাবে উন্নতি অর্জন করা হয়েছিল (যেমন কী পদক্ষেপ গ্রহণ করা হয়েছিল, এবং এই পরিবর্তনকে কীভাবে পরিমাপ ও গণনা করা হয়েছিল)।
  - পরিচালকবর্গ সক্রিয়ভাবে নিরন্তর শক্তির খরচ হ্রাসকারী লক্ষ্যগুলোকে নিয়মিত পর্যালোচনার মাধ্যমর উন্নতিবিধান করছেন?

- **পরিদর্শন - শারীরিকভাবে যে বিষয়গুলোকে দেখতে হবেঃ**
  - প্রস্তাব পরিকল্পনার উপাদানের প্রেক্ষিতে অগ্রগতি (যেমন আলো বা যন্ত্রপাতি প্রতিস্থাপন)
  - শক্তির কার্যকারিতা সংক্রান্ত প্রকল্পগুলো থেকে যে রিবেট পেয়েছেন (যদি প্রযোজ্য হয়)
  - শক্তির কার্যকারিতা বা পুনর্নবীকরণযোগ্য শক্তি অর্জনের জন্য পুরস্কার বা সার্টিফিকেট (যেমন গ্রিন বিল্ডিং সার্টিফিকেট, এনার্জি স্টার সার্টিফিকেশন, ইত্যাদি।)

আংশিক পয়েন্টগুলো

- উপরের "হ্যাঁ"-এর মতোই একই আবশ্যকতা কিন্তু সেইসব শক্তি সংক্রান্ত উৎসের (বা একটি উৎস) জন্য যা আপনার মোট শক্তি ব্যবহারের ৭৯%-এর কম পূরণ করে

শক্তি - স্তর ৩

৭। এই প্রতিবেদনের বছরে কি আপনার কারখানার বার্ষিক স্কোপ ৩ গ্রিনহাউস গ্যাস (GHG) নির্গমন গণনা করা হয়েছে?

co2e-তে আপনার কারখানার বার্ষিক স্কোপ ৩ জিএইচজি নির্গমন সম্পর্কে এখানে রিপোর্ট করুন

আপনার স্কোপ ৩ গণনার এখানে বিবরণ দিন

আপলোডের জন্য সুপারিশ: রিপোর্টিং বছরে স্কোপ ৩ জিএইচজি নির্গমনের গণনার নথিপত্র

এই প্রশ্নে নম্বর দেয়া হবে না। জিএইচজি প্রোটোকল এই নির্গমনের প্রকারভেদগুলোকে তিনটি বিশদ স্কোপ-এ বিভক্ত করেঃ

- স্কোপ ১ঃ সমস্ত প্রত্যক্ষ জিএইচজি নির্গমন। (স্তর ১ শক্তি অনুসরণে এটি বলা হয়েছিল)
- *স্কোপ ২ঃ ক্রয় করা বিদ্যুৎ, তাপ অথবা বাষ্পের ব্যবহার থেকে পরোক্ষ জিএইচজি নির্গমন। (স্তর ১ শক্তি অনুসরণে এটি বলা হয়েছিল)*
- *স্কোপ 3: অন্যান্য পরোক্ষ ধরনের নির্গমন, যেমন ক্রয় করা উপাদান ও জ্বালানি নিষ্কাশন ও তার উৎপাদন, রিপোর্টিং সংস্থার মালিকানাধীন বা নিয়ন্ত্রণাধীন নয় এমন যানবাহনে পরিবহন-সম্পর্কিত কর্মকাণ্ড, স্কোপ 2-তে বলা হয়নি এমন সমস্ত বিদ্যুত-সম্পর্কিত কর্মকাণ্ড (যেমন টি অ্যান্ড ডি ক্ষতিসমূহ), অন্যদের দিয়ে করানো কাজকর্ম, বর্জ্য নিষ্ক্রমণ, ইত্যাদি। (উৎস: https://ghgprotocol.org)*

আপনার কারখানা বা ব্যবসা থেকে স্কোপ ৩ নির্গমণ গণনা করা হলো একটি উন্নততর অভ্যাস যা এই প্রশ্নে নোট করা যায়। তবে, এই প্রশ্নে নম্বর দেয়া হবে না কারণ হিগ কেবলমাত্র স্তর ৩-এ পয়েন্ট দেয় সেইসব পদক্ষেপ নেয়ার জন্য যা পরিবেশগত প্রভাবকে সরাসরি উন্নত করে। স্কোপ ৩ নির্গমনকে গণনা করা দরকারি অন্তর্দৃষ্টি প্রদান করতে পারে এবং/অথবা সহায়তা দিতে পারে, কিন্তু কোনোরকম পরিবেশগত উন্নতবিধান হয়েছে এমন কোনো নিশ্চয়তা এটি প্রদান করে না।

এই প্রশ্নের উদ্দেশ্য কি?

কারখানার ক্রিয়াকলাপের জন্য স্কোপ 3 নির্গমন গণনা করা বিশেষ করে উৎপাদন শিল্পের জন্য জরুরি কারণ এটি পণ্যের উৎপাদন এবং ব্যবহার, আপস্ট্রিম এবং ডাউনস্ট্রিম উভয় প্রকার ক্রিয়াকলাপের সাথে সংযুক্ত পরিবেশগত প্রভাবের উপর অন্তর্দৃষ্টি প্রদান করে। সমস্ত আপস্ট্রিম এবং ডাউনস্ট্রিম ব্যবসায়িক কর্মকাণ্ড (ব্যতিক্রম কারখানাজাত উৎপাদন প্রক্রিয়া)-কে স্কোপ ৩ ফুটপ্রিন্ট গণনা করার জন্য অন্তর্ভুক্ত করা যায়।

প্রযুক্তিগত নির্দেশনাঃ

জিএইচজি প্রোটোকল কর্পোরেট ভ্যালু চেইন (স্কোপ ৩) মানদণ্ড কারখানাগুলোকে তাদের সম্পূর্ণ ভ্যালু চেইনে নির্গমনের প্রভাবকে মূল্যায়ণ করতে সুযোগ দেয়। স্কোপ ৩ মানদণ্ড নিম্নলিখিত বিষয়গুলোতে অভিনিবেশ করেঃ

- আপস্ট্রিম নির্গমন হলো ক্রয় করা বা অধিগত করা পণ্য বা সেবার সাথে সম্পর্কিত পরোক্ষ জিএইচজি নির্গমনসমূহ।
- ডাউনস্ট্রিম নির্গমন হলো বিক্রি করা পণ্য এবং সেবার সাথে সম্পর্কিত জিএইচজি নির্গমনসমূহ।

মানদন্ডে, আপস্ট্রিম এবং ডাউনস্ট্রিম উৎসগুলো নিচে দেয়া আরো ১৫টি মূল বিভাগে বিভক্তঃ

আপস্ট্রিম স্কোপ ৩ নির্গমনের উৎস	১। ক্রয় করা পণ্য এবং সেবাসমূহ ২। মূলধন-জাতীয় পণ্যসমূহ ৩। জ্বালানি-এবং শক্তি-সংক্রান্ত ক্রিয়াকলাপ (স্কোপ ১ বা স্কোপ ২-তে অন্তর্ভুক্ত নয়) ৪। আপস্ট্রিম পরিবহন এবং বিতরণ ৫। ক্রিয়াকলাপ থেকে উদ্ভূত বর্জ্য ৬। ব্যবসা সংক্রান্ত ভ্রমণ ৭। কর্মচারীদের পরিবহন ৮। আপস্ট্রিমে ভাড়া দেয়া সম্পদ
ডাউনস্ট্রিমে স্কোপ ৩ নির্গমনের উৎস	৯। ডাউনস্ট্রিম পরিবহন এবং বিতরণ ১০। বিক্রি হওয়া পণ্যের প্রক্রিয়াকরণ ১১। বিক্রি হওয়া পণ্যের ব্যবহার ১২। বিক্রি হওয়া পণ্যের জীবনবৃত্তীয় সমাপ্তির ব্যবহার ১৩। ডাউনস্ট্রিমে ভাড়া দেয়া সম্পদ ১৪। ফ্র্যাঞ্চাইজিসমূহ ১৫। বিনিয়োগসমূহ

জিএইচজি প্রোটোকল স্কোপ 3 মূল্যায়নকারী হলো (http://www.ghgprotocol.org/scope-3-evaluator) একটি উপকরণ যেটিকে স্কোপ 3 উৎসগুলোর থেকে জিএইচজি নির্গমন চিহ্নিত করা এবং আনুমানিক হিসেবে করার জন্য সাহায্য পেতে ব্যবহার করা যায়।

এই প্রশ্নের উত্তরে **হ্যাঁ** বলার জন্য, স্কোপ 3 জিএইচজিকে অবশ্যই কর্পোরেট ভ্যালু চেইন (স্কোপ 3) মানদণ্ডের সাথে সঙ্গতি রেখে গণনা করতে হবে এবং রিপোর্ট করতে হবে। এর অন্তর্ভুক্ত হলোঃ

- সমস্ত স্কোপ ৩ নির্গমন উৎস থেকে জিএইচজি নির্গমন গণনা করা (মানদণ্ডের অধ্যায় ৫ এবং ৬-এ যেমন পরিভাষিত আছে)
- মানদণ্ডের অধ্যায় ১১-তে পরিভাষিত আবশ্যকতাসমূহের সাথে সামঞ্জস্যপূর্ণভাবে স্কোপ ৩ নির্গমন রিপোর্ট করা হয় যার অন্তর্ভুক্ত হলো স্কোপ ৩-এর কর্মকান্ডের একটি তালিকা যেটিকে বাদ দেয়ার ন্যায্য কারণ জানানো সহ রিপোর্টিং থেকে বাদ দেয়া হয়েছে।

এটা কীভাবে যাচাই করা যাবেঃ

কোনো ফেসিলিটির স্কোপ ৩ জিএইচজি নির্গমন রিপোর্ট যাচাই করার সময়, যাচাইকারীদেরকে **অবশ্যই** পর্যালোচনা করতে হবেঃ

- কর্পোরেট ভ্যালু চেইন (স্কোপ 3) মানদন্ডে প্রদত্ত রূপরেখার বাধ্যবাধকতাগুলির সাথে এটি যাতে সামঞ্জস্যপূর্ণ থাকে তা নিশ্চিত করার জন্য রিপোর্ট করার প্রণালী এবং সুযোগ। এর অন্তর্ভুক্ত হলোঃ
  - স্কোপ ৩-এর উৎসসমূহ এবং বিভাগগুলোর জন্য রিপোর্টিঙের ন্যূনতম সীমানা / আবশ্যকতাসমূহ
  - বাদ যাওয়া যেকোনো স্কোপ ৩ বিভাগ অথবা কার্যকলাপ যা বিবরণী তালিকা থেকে বাদ গেছে তার জন্য আবশ্যক নথিপত্র যা এগুলির বাদ পড়ার বিষয়টিকে ন্যায্যতা দেয়।

হ্যাঁ

- **নথিপত্র আবশ্যকঃ**
  - বিগত ক্যালেণ্ডার বছরে স্কোপ ৩ জিএইচজি নির্গমনের গণনার জন্য উৎসের রেকর্ড
  - সমস্ত প্রাসঙ্গিক স্কোপ ৩ নির্গমন উৎস থেকে জিএইচজি নির্গমন প্রদর্শনের জন্য পরিপোষক প্রমাণ গণনা করা হয়েছে (মানদন্ডের অধ্যায় ৫-এ যেমনটি পরিভাষিত হয়েছে)
    - **টীকা:** মানদণ্ডের অধ্যায় 11-তে প্রদত্ত রূপরেখায় রিপোর্টিং সংক্রান্ত আবশ্যকতাগুলোকে অনুসরণ না করে কেবলমাত্র বাছাই করা কিছু সংখ্যক স্কোপ 3 উৎস সম্পর্কে প্রাথমিক রিপোর্ট করার বিষয়টি **একটি হ্যাঁ-বাচক** উত্তরের **প্রত্যাশা পূরণ করে না** (যেমন, স্কোপ 3 নির্গমনের উৎসগুলোর 1টি বা 2টি থেকে অনানুষ্ঠানিক অনুসরণ / নির্গমন সংক্রান্ত রিপোর্টিং)

- **জিজ্ঞাসা করার জন্য প্রশ্নঃ**
  - কর্তৃপক্ষ স্কোপ ৩ জিএইচজি নির্গমন গণনার পদ্ধতি এবং আবশ্যকতা বোঝেন
  - কার্বন ডিসক্লোজার প্রজেক্ট বা অন্যান্য বহিরাগত রিপোর্টিং (ঐচ্ছিক)-এর মাধ্যমে নির্গমন রিপোর্ট করা হয়েছে

৮। আপনার কারখানা কি এসবিটিআই (SBTi) অনুযায়ী একটি বিজ্ঞান-ভিত্তিক লক্ষ্য নির্ধারণ করেছে?

যদি না হয়, আপনার কারখানা কি এসবিটিআই অনুযায়ী একটি বিজ্ঞান-ভিত্তিক লক্ষ্য নির্ধারণ করার প্রস্তুতি নিচ্ছে?

আপলোডের জন্য সুপারিশ: রিপোর্টিং বছরে আপনি এসবিটিআই অনুযায়ী একটি বিজ্ঞান-ভিত্তিক লক্ষ্য স্থির করেছেন তা দেখানোর জন্য নথিপত্র

এই প্রশ্নটিতে 2020 হিগ এফইএম 2021 হিগ এফইএম এবং 2022 হিগ এফইএম উভয় রিপোর্টিং বছরেই স্কোর দেয়া হয়নি। *ভবিষ্যৎ রিপোর্টিং বছরগুলিতে স্কোর প্রযোজ্য হতে পারে।*

এই প্রশ্নের উদ্দেশ্য কি?

এই প্রশ্নের উদ্দেশ্য হলো সংস্থাগুলো যাতে প্রদর্শন করে যে তারা বিজ্ঞান-ভিত্তিক লক্ষ্য-সংক্রান্ত উদ্যোগ (সায়েন্স-বেসড টার্গেট ইনিশিয়েটিভ, এসবিটিআই) অনুযায়ী বিজ্ঞান-ভিত্তিক গ্রিনহাউস গ্যাস (জিএইচজি) সংক্রান্ত লক্ষ্য স্থির করেছে। https://sciencebasedtargets.org/

প্রযুক্তিগত নির্দেশনাঃ

জিএইচজি লক্ষ্যগুলোকে "বিজ্ঞান-ভিত্তিক" হিসেবে বিবেচনা করা হয় যদি সেগুলো সাম্প্রতিকতম জলবায়ু বিজ্ঞানের সাথে সামঞ্জস্যপূর্ণ হয় এবং প্যারিস চুক্তির লক্ষ্যগুলো পূরণ করার মতো করে তৈরি হয়ে থাকে যা জিএইচজি নির্গমন এবং বৈশ্বিক উষ্ণায়নকে সীমিত করার চেষ্টা করে।

এই প্রশ্নে হ্যাঁ উত্তর দেয়ার জন্য, আপনার সংস্থার লক্ষ্যমাত্রাকে অবশ্যই এসবিটিআই-এর বাধ্যবাধকতাগুলোর সাথে সামঞ্জস্যপূর্ণ থাকতে হবে যার অন্তর্ভুক্ত হলোঃ

- এসবিটিআই-এর সাথে সামঞ্জস্য রেখে বিজ্ঞান-ভিত্তিক লক্ষ্য স্থির করার জন্য সংস্থার দায়বদ্ধতা। এসবিটিআই-এর প্রতি আনুষ্ঠানিক দায়বদ্ধতা আবশ্যক (যেমন দায়বদ্ধতার চিঠি জমা দেয়া এবং প্রযোজ্য ফী শোধ করা)
- আপনার সংস্থার জিএইচজি লক্ষ্যমাত্রা স্থির করা এবং এসবিটিআই-এর দ্বারা সেটির বৈধতা প্রমাণ করানো অনুমোদন করানো।

একটি বিজ্ঞান-ভিত্তিক লক্ষ্য স্থির করতে গেলে যা করা প্রয়োজন তার সম্পূর্ণ খুঁটিনাটি এখানে পাওয়া যাবে: https://sciencebasedtargets.org/step-by-step-guide/

যদি আপনার সংস্থা এসবিটিআই-এর কাছে দায়বদ্ধতা প্রকাশ করে থাকে অথচ এখনও কোনো লক্ষ্য স্থির না করে থাকে বা অনুমোদনের জন্য জমা না দিয়ে থাকে, অথবা যদি আপনার লক্ষ্যটি পর্যালোচনার অধীন হয়ে থাকে, আপনার উচিত **হ্যাঁ** বলা এই প্রশ্নটিতে **"আপনার কারখানা কি এসবিটিআই-এর সাথে সামঞ্জস্য রেখে একটি বিজ্ঞান-ভিত্তিক লক্ষ্য স্থির করার বিষয়ে প্রস্তুতি নিচ্ছে?"**

সেইসব সংস্থা যেগুলো দায়বদ্ধতা প্রকাশ করেছে এবং এসবিটিআই দ্বারা বৈধতা-প্রাপ্ত এবং অনুমোদিত লক্ষ্য স্থির করেছে তাদের বিষয়ে তথ্য পাওয়া যাবে এখানে: https://sciencebasedtargets.org/companies-taking-action/

এটা কীভাবে যাচাই করা যাবেঃ

হ্যাঁ

- **নথিপত্র আবশ্যকঃ**
  - রিপোর্টিং বছরে আপনি এসবিটিআই-এর সাথে সামঞ্জস্য রেখে একটি বিজ্ঞান-ভিত্তিক লক্ষ্য স্থির করেছেন তা দেখানোর জন্য নথিপত্র

- সংস্থাটির লক্ষ্য এসবিটিআই ওয়েবসাইটে তালিকাভুক্ত রয়েছে। এটিকে অবশ্যই দেখাতে হবে যে সংস্থার লক্ষ্য নির্ধারিত হয়ে গেছে (যেমন, সংস্থার স্ট্যাটাস "লক্ষ্য স্থির" হিসেবে তালিকাভুক্ত রয়েছে) https://sciencebasedtargets.org/companies-taking-action/

টীকা: যদি সংস্থাটি দায়বদ্ধতার চিঠি জমা দিয়ে থাকে এবং প্রযোজ্য মূল্যও পরিশোধ করে থাকে (যেমন এসবিটিআই সাইটে সংস্থাটির স্ট্যাটাস হিসেবে লেখা আছে "দায়বদ্ধ"), কিন্তু এখনও অনুমোদনের জন্য কোনো লক্ষ্য প্রতিষ্ঠা করেনি বা জমা দেয়নি, অথবা যদি লক্ষ্যটি পর্যালোচনার আওতাধীন হয়। **"আপনার কারখানা কি এসবিটিআই-এর সাথে সামঞ্জস্য রেখে একটি বিজ্ঞান-ভিত্তিক লক্ষ্য স্থির করার বিষয়ে প্রস্তুতি নিচ্ছে?"** প্রশ্নের উত্তর হওয়া উচিত, হ্যাঁ।

- **জিজ্ঞাসা করার জন্য প্রশ্নঃ**
    - লক্ষ্য ব্যবস্থাপনার জন্য দায়ী দলের সাথে আলোচনা। দলটির অবশ্যই স্পষ্টভাবে ব্যাখ্যা করতে হবে এবং প্রদর্শন করতে হবে কীভাবে লক্ষ্য স্থির করা হয়েছিল এবং কীভাবেই বা লক্ষ্যটিকে পর্যবেক্ষণ এবং পর্যালোচনা করা হয়।
    - কর্তৃপক্ষ সক্রিয়ভাবে জিএইচজি নির্গমন হ্রাস করার বিষয়টি প্রচার করেন বা সমর্থন করেন
    - কর্তৃপক্ষ নিরন্তর উন্নতিবিধান পরিচালনা করছেন এবং বার্ষিক ভিত্তিতে নির্গমনের লক্ষ্যমাত্রাগুলোকে পর্যালোচনা করছেন।

পানির ব্যবহার

পানি ব্যবহারের ভূমিকা

আমরা জানি যে পানি জীবনের জন্য গুরুত্বপূর্ণ। আমরা এও জানি যে পৃথিবী আরো গরম, শুকনো, এবং জন-অধ্যুষিত হয়ে যাচ্ছে। জনসংখ্যা বৃদ্ধি পাওয়া এবং ক্রেতাদের মধ্যে আরো পোশাক এবং জুতোর চাহিদা বৃদ্ধি পাওয়ার সাথে সাথে, তাজা পানিরও চাহিদা আরও বাড়ছে। পৃথিবীতে পানির পরিমাণ নির্দিষ্ট, কিন্তু আমরা আমাদের জনসংখ্যা এবং শিল্পের প্রয়োজনে আরো এবং আরও পানি দাবি করে চলেছি। পৃথিবীতে পানির চাহিদা বাড়ার সাথে সাথে যদি আপনার কারখানাতে তাজা পানি ব্যবহার হয়, তাহলে আপনার কারখানা শ্রমিক, কম্যুনিটি, এবং পরিবেশের প্রাপ্য পরিষ্কার, সুপেয় পানীর পরিমাণ কমিয়ে দিচ্ছে। এটি কেবলমাত্র আপনার ব্যবসার জন্য ঝুঁকির কারণ নয়, আপনার কম্যুনিটি এবং গ্রহের জন্যও বৃহত্তর অর্থে ঝুঁকির কারণ ঘটায়।

আপনার কারখানার সাইটের পরিচালনা নির্বাহ করার ক্ষেত্রে তাজা পানির ব্যবহারে উন্নতি ঘটানোর পদক্ষেপ নেয়ার জন্য, এটি বোঝা গুরুত্বপূর্ণ যে কতটা পানি আপনি নিচ্ছেন।

সংস্থাগুলোর ব্যবহার করা পানি বিভিন্ন উৎস থেকে আসতে পারে, যার অন্তর্ভুক্ত হলো নিম্নলিখিত (পরিভাষিত রেফারেন্স সিডিপি ওয়াটার রিপোর্টিং গাইডেন্স):

- **উপরিভাগের তাজা পানিঃ** উপরিতলের পানি হলো প্রাকৃতিক উপায়ে প্রাপ্ত পানি যা বরফের চাদর, আইস ক্যাপ, হিমবাহ, আইসবার্গ, বগ, পুকুর, হ্রদ, নদী এবং ঝরণা রূপে পৃথিবীর উপরিভাগে থাকে। ভূগর্ভস্থ তাজা পানিকে বলা হয় গ্রাউন্ডওয়াটার এবং সমুদ্র তাজাপানি নয়। তাজা পানির উৎসগুলোকে সাধারণত বৈশিষ্ট্যায়িত করা হয় নিম্ন মাত্রার মিশ্র লবণ (১০০০ এমজি/এল-এর কম) এবং সমস্ত অন্যান্য মিশ্র কঠিন পদার্থের ভিত্তিতে।
- **বৃষ্টির পানিঃ** যদি একটি সংস্থা বৃষ্টির পানির ব্যবস্থাপনা করে, তার চাষ বা ব্যবহার করার জন্য, অথবা বন্যা রোধ করার জন্য উদাহরণ স্বরূপ, তাদের এটি হাইড্রোলজিক্যাল সিস্টেম থেকে উত্তোলন হিসেবে এটিকে হিসেবে করা এবং প্রকাশ করা উচিত। এটি সংস্থাগুলোকে তাদের পানির উপর নির্ভরতা এবং ঝুঁকি সম্পর্কে আরো ভালো করে বুঝতে সাহায্য করে।
- **ভূগর্ভ্যস্থ পানি:** মাটির উপরিভাগের নিচের মাটির পানি, সাধারণত এরকম অবস্থায় যেখানে পানির উপর চাপ বায়ুমণ্ডলের চাপের চাইতে অধিক, এবং মাটির মধ্যকার শূন্যস্থান পানি দিয়ে পূর্ণ থাকে। পুনর্নবীকরণযোগ্য নয় এমন ভূগর্ভস্থ পানি সাধারণত খুব গভীরে থাকে এবং পুনরায় ভরা যায় না বা গেলেও দীর্ঘ সময় ধরে করতে হয়। এগুলোকে কখনও কখনও "জীবাশ্ম" ভূগর্ভস্থ পানির উৎসও বলা হয়।
- **উৎপাদিত/প্রক্রিয়াজাত পানিঃ** নিষ্কাশন বা প্রক্রিয়াকরণের সময় যে পানি, প্রত্যক্ষ সম্পর্কে আসে অথবা কোনো কাঁচা মালের উৎপাদন বা ব্যবহার থেকে তৈরি হয় (যেমন,

অপরিশোধিত তেল (ক্রুড অয়েল) অথবা আখ পেষাইয়ের ফলে উপজাত), মাঝামাঝি কোনো পণ্য, চূড়ান্ত পণ্য, উপজাত পণ্য, অথবা বর্জ্য পণ্য। খেয়াল করবেন যে এতেও পুনর্ব্যবহৃত/ রিসাইক্ল করা পানি ব্যবহার করা হয়ঃ

জি-আর-আই অনুযায়ী - জি৪ অনুযায়ী সূচক ইএন১০-এর ব্যাখ্যা, **রিসাইক্ল করা অথবা পুনর্ব্যবহৃত পানির পরিভাষা দেয়া হয়** "চূড়ান্ত পরিশোধন এবং/অথবা পরিবেশে নিষ্ক্রমণের আগে আরেকটি চক্রের মধ্যে দিয়ে ব্যবহৃত পানির / বর্জ্য পানির প্রক্রিয়াকরণের একটি কাজ" হিসেবে। এটি তিন ধরনের পানি রিসাইক্লিং/পুনর্ব্যবহার সংক্রান্ত চর্চাকে সুনির্দিষ্ট করেঃ

- একই প্রক্রিয়ায় রিসাইক্ল করা বর্জ্যপানি অথবা প্রক্রিয়াচক্রে রিসাইক্ল করা পানির বেশি ব্যবহার;
- অন্য কোনো প্রক্রিয়ায়, কিন্তু একই কারখানার ভেতর রিসাইক্লিং/পুনর্ব্যবহার করা বর্জ্যপানি; এবং
- রিপোর্টিং সংগঠনের অন্য কোনো কারখানায় পুনর্ব্যবহৃত বর্জ্যপানি। ইন্ডিকেটর ইএন১০-এর সাথে সামঞ্জস্যপূর্ণভাবে, এর অন্তর্ভুক্ত হতে পারে পানি যা পুনর্ব্যবহারের আগে শোধিত হয়েছিল এবং সেই পানিও যা পুনর্ব্যবহারের আগে শোধিত হয়নি। সংগৃহীত বৃষ্টির পানি এবং ঘরোয়া প্রক্রিয়া থেকে উৎপাদিত বর্জ্যপানি যেমন বাসন ধোয়া, কাপড় ধোয়া, এবং স্নান ইত্যাদিও (গ্রে ওয়াটার) এর অন্তর্ভুক্ত হতে পারে।
- **নগরপালিকার পানিঃ** কোনো নগরপালিকা বা অন্যান্য গণ-সরবরাহকারী দ্বারা প্রদত্ত পানি।
- **অন্য কোনো সংগঠনের বর্জ্যপানিঃ** সেরেস অ্যাকোয়া গজের সংজ্ঞা অনুযায়ী, বর্জ্যপানি হলো "যে কারণে এর সৃষ্টি হয়েছিল অথবা যে কারণে এটিকে ব্যবহার করা হয়েছিল সেই উদ্দেশ্য পূরণের ক্ষেত্রে যে পানির এই মুহূর্তে আর কোনো মূল্য নেই তার গুণগত মান, পরিমাণ অথবা প্রস্তুতির সময়ের কারণে।" শীতলীকরণের পানিকে বর্জ্যপানি হিসেবে বিবেচনা করা হয় না।
- **লোনা উপরিভাগের পানি/ সমুদ্রের পানিঃ** লোনা পানি হল সেই পানি যেটিতে লবণের মাত্রা তুলনামূলকভাবে উচ্চ (১০,০০০ এমজি/লিটার-এর বেশি)। সমুদ্রের পানিতে সাধারণত লবণের মাত্রা ৩৫,০০০ এমজি/লিটার-এর বেশি থাকে।

খেয়াল করুনঃ যে রূপে আপনাকে দেয়া হয়েছে সেইভাবে পানি আপনি ব্যবহার করতে পারেন, অথবা আপনাকে পানি শোধন করতে হতে পারে।

প্রযোজ্যতা

এই বিভাগের শুরুতে আপনাকে আপনার পানির ঝুঁকি গণনা করতে বলা হবে ডাব্লু আর আই অ্যাকোয়েডাক্ট টুল অথবা ডাব্লু ডাব্লু এফ ওয়াটার রিস্ক ফিল্টার ব্যবহারের মাধ্যমে। অধিক পানির ব্যবহার হয় এমন ফেসেলিটিগুলিতে (রোজ $35m^3$ -এর বেশি) এবং মধ্যম মাত্রার/অধিক মাত্রার পানির ঝুঁকিসম্পন্ন অঞ্চলে অবস্থিত ফেসেলিটিগুলোতে পানির যথাযথ ব্যবস্থাপনা সুনিশ্চিত করার জন্য পানি বিভাগটি সম্পূর্ণভাবে পূরণ করতে বলা হবে। নিম্ন মাত্রার পানির ব্যবহার রয়েছে যেসব কারখানাগুলোতে এবং যেগুলো নিম্ন মাত্রার পানির ঝুঁকিসম্পন্ন অঞ্চলে অবস্থিত সেগুলোকে কেবলমাত্র স্তর ১-এর প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে।

ডাব্লিউআরআই অ্যাকোয়াডাক্ট যন্ত্র এবং ডাব্লিউডাব্লিউএফ ওয়াটার রিস্ক ফিল্টার পানির অভাবের ঝুঁকি মূল্যায়ণ করার জন্য সহজ এবং অনুরূপ যন্ত্র। পানির আকালের ঝুঁকি মূল্যায়ন করার ক্ষেত্রে ডাব্লিউআরআই অ্যাকোয়াডাক্ট টুল এবং ডাব্লিউডাব্লিউএফ ওয়াটার রিস্ক ফিল্টার উভয়ই সহজ এবং অনুরূপ উপকরণ। পানির ঝুঁকির কোন রেটিংটি প্রযোজ্য তা নির্ধারণ করার জন্য ফেসিলিটিগুলিকে অবশ্যই দুটি উপকরণই ব্যবহার করতে হবে এবং সর্বোচ্চ ঝুঁকির রেটিংটিকে বেছে নিতে হবে। উদাহরণ স্বরূপ, ডাব্লিউআরআই অ্যাকোয়াডাক্ট টুল অনুযায়ী ফেসিলিটিকে যদি অধিক ঝুঁকিসম্পন্ন বলে রেটিং দেয়া হয় এবং ডাব্লিউডাব্লিউএফ ওয়াটার রিস্ক ফিল্টারে মধ্যম ঝুঁকিসম্পন্ন রেটিং দেয়া হয়, তাহলে ফেসিলিটিটিকে অধিক ঝুঁকিসম্পন্ন বলে বিবেচনা করা হবে, এবং "এই উপকরণটি ব্যবহার করে সামগ্রিক পানির ঝুঁকির ক্ষেত্রে আপনার ফেসিলিটির অবস্থান কি অধিক/ অত্যধিক উঁচু হিসেবে নির্ধারিত হয়েছে?" প্রশ্নটির উত্তরে 'হ্যাঁ' বলতে হবে।

ডাব্ল্যুআরআই অ্যাকোয়াডাক্ট টুল ব্যবহার করার সময় হোম পেজে যান এবং **বৈশ্বিক পানি সংক্রান্ত ঝুঁকির মানচিত্রটি** বেছে নিন এবং স্ক্রিনের নিচে আপনার ফেসিলিটির ঠিকানা দিয়ে খোঁজ করার জন্য **ঠিকানা লিখুন** বেছে নিন। ফেসিলিটির উচিত ওজন করার ডিফল্ট একটি কর্ম-পরিকল্পনা বেছে নেয়া। "কম ঝুঁকি", "কম থেকে মধ্যম ঝুঁকি" এবং "মধ্যম থেকে অধিক ঝুঁকি"-কে এফইএম-এ "কম ঝুঁকি" বলে পরিভাষিত করা হয়। "অধিক ঝুঁকি" এবং "অত্যধিক ঝুঁকি" এফইএম-এ "অধিক ঝুঁকি" হিসেবে সংজ্ঞায়িত করা হয়।

ডাব্ল্যুডাব্ল্যুএফ ওয়াটার রিস্ক ফিল্টার ব্যবহার করার সময়, স্ক্রোল করে নিজের দেশ এবং অঞ্চল বেছে নিন, এবং রঙ দিয়ে কোড করা মানচিত্রে দেখুন। এই লিঙ্কটি ডাব্লিউডাব্লিউএফ পদ্ধতি সম্পর্কে ব্যাখ্যাটির অবস্থান চিহ্নিত করে এবং পৃষ্ঠা 3-এ ঝুঁকিগুলির রেটিং এবং কালার-কোডিং ব্যাখ্যা করা হয়েছে।

হিগ এফইএম-এ পানির ব্যবহার অনুসরণ (ট্র্যাকিং) এবং রিপোর্ট করা (রিপোর্টিং)

দীর্ঘ সময় ধরে পানি ব্যবহার সংক্রান্ত উপাত্তকে সঠিকভাবে অনুসরণ করা এবং রিপোর্ট করা হলে তা কারখানার এবং স্টেকহোল্ডারদের উন্নতির সুযোগের ক্ষেত্রে বিশদ অন্তর্দৃষ্টি প্রদান করে। যদি উপাত্ত সঠিক না হয়, তবে তার ফলে একটি কারখানার পানির ব্যবহারের ফুটপ্রিন্ট বুঝতে পারা এবং পরিবেশগত প্রভাব হ্রাস করার জন্য সুনির্দিষ্ট পদক্ষেপগুলিকে চিহ্নিত করা ও কার্যকারীতাকে চালনা করার সক্ষমতা সীমিত হয়ে যায়।

পানির অনুসরণ এবং রিপোর্টিঙের কার্যক্রম স্থির করার সময়, নিম্নলিখিত নীতিগুলিকে প্রয়োগ করা উচিতঃ

- **সম্পূর্ণতা** – অনুসরণ এবং রিপোর্টিং কার্যক্রমে সমস্ত প্রাসঙ্গিক উৎসগুলি অন্তর্ভুক্ত হওয়া উচিত (এফইএম-এ যেমন তালিকাভুক্ত রয়েছে)। উপাত্ত থেকে উৎসগুলোকে বাদ দেওয়া উচিত নয় এবং অনুসরণ ও রিপোর্টিং জড়ত্বের উপর নির্ভরশীল হওয়া উচিত (যেমন, স্বল্প পরিমাণ ব্যতিক্রম)।

- **খুঁতশূন্যতা** - পানরি অনুসরণ কার্যক্রমে উপাত্ত প্রবশেরে বষিয়টি নখিুঁত হওয়া এবং বশি্বাসযোগ্য সূত্র থকেে আসা নশি্চতি করুন (যমেন, নরি্ণীত ক্রমাঙ্ক পরমিাপক বা ক্যালব্রিটেডে মটিার, বজ্ঞৈানকি পরমিাপরে প্রতষ্ঠিতি নীতসিমূহ অথবা প্রকৌশলগত অনুমান, ইত্যাদ।ি)
- **ধারাবাহিকতা** - পানরি উপাত্ত অনুসরণ করার জন্য ধারাবাহকিভাবে প্রণালী-বদি্যাসমূহরে ব্যবহার যা দীর্ঘ সময় ধরে ব্যবহৃত পানরি পরমিাণরে মধ্যে তুলনা অনুমোদন কর।ে অনুসরণ প্রণালী, পানরি উৎস, অথবা পানরি ব্যবহার সংক্রান্ত উপাত্তকে প্রভাবতি করে এমন অন্যান্য ক্রয়িাকলাপরে মধ্যে কোনো রকম পরবির্তন হল,ে তা নথবিদ্ধ হওয়া উচতি।
- **স্বচ্ছতা** – উপাত্তরে সমস্ত উৎসগুলো (যমেন, পানরি বলি, মটিার রডিংি, ইত্যাদ)ি, ব্যবহৃত অনুমানসমূহ (যমেন, আনুমানকি হসিবেরে প্রযুক্ত)ি, এবং গণনার প্রণালী উপাত্তরে বর্ণনামূলক তালকিায় প্রকাশ করা উচতি এবং নথবিদ্ধ রকের্ড এবং পরপিোষক প্রমাণরে মাধ্যমে তাৎক্ষণকিভাবে যাচাইযোগ্য হওয়া উচতি।
- **উপাত্তের গুণগত মানের ব্যবস্থাপনা** – গুণগত মান আশ্বাসনরে ক্রয়িাকলাপসমূহ (অভ্যন্তরীণ বা বহরিাগত ভাবে উপাত্তরে গুণগত মান মলিয়িে দখো) পানরি উপাত্তরে জন্য এবং উপাত্ত সংগ্রহ ও অনুসরণ করার প্রক্রয়িাগুলরি জন্যও পরভিাষতি এবং সম্পাদতি হওয়া উচতি যাতে জ্ঞাপতি উপাত্ত অভ্রান্ত হওয়াকে নশি্চতি করা যায়।

উপরউিক্ত নীতগিুল গ্রিনিহাউস গ্যাস প্রোটোকল - অধ্যায় 1: জএিইচজ অ্যাকাউন্টংি এবং রপিোর্টংি প্রন্সিপিল্স থকেে অভযিোজতি।

পানির ব্যবহার - স্তর ১

১। আপনার কারখানার ব্যবহার করা পানির সমস্ত উৎসগুলো বেছে নিন

উৎস

- আপনার কারখানা কি এই উৎস থেকে তার পানির ব্যবহারের উপর নজর রাখে?
- রিপোর্টিং বছরে এই উৎস থেকে কতটা পরিমাণ পানির ব্যবহার হয়েছিল?
- পরিমাপের ইউনিট
- এই উৎস থেকে নির্গমন অনুসরণের জন্য কোন পদ্ধতি অনুসরণ করা হয়েছিল?
- পরিমাপের হার কিরকম ছিল?

আপলোডরে জন্য সুপারশি: ঐচ্ছকিঃ প্রত্যকে ধরনরে পানরি উৎস থকেে মোট পান ব্যিবহাররে একট বার্ষকি সারাংশ। ইউটলিটি বলি আপলোড করার দরকার নইে, কন্তিু যাচাই প্রক্রয়িা চলাকালীন এগুলো উপলব্ধ থাকা দরকার।

কোনো উৎস থেকে পানি ব্যবহারের পরিমাণ, তা অনুসরণ করতে ব্যবহৃত পদ্ধতি, এবং পরিমাপের হার যদি আপনি রিপোর্ট করতে অক্ষম হন; এই উৎস থেকে পানির ব্যবহার কি আপনার কারখানা অনুসরণ করে? - এই প্রশ্নটির জন্য আপনার উত্তর হিসেবে দয়া করে বেছে নিন **না অথবা জানা নেই।**

দয়া করে খেয়াল করুন যে আপনি যদি ব্যবহৃত পানির উৎসগুলোকে চিহ্নিত না করতে পারেন, এই প্রশ্নের জন্য আপনার উত্তর হিসেবে দয়া করে বেছে নিন **"পানি - সাধারণ অথবা অজানা উৎস"।**

আপনি **পুরো পয়েন্ট** পাবেন যদি আপনি পানির সেই সমস্ত পরিমাণ সম্পূর্ণভাবে অনুসরণ করতে পারেন যা আপনার কারখানা সমস্ত উৎস থেকে তুলে নেয়।

আপনি **আংশিক পয়েন্ট** পাবেন যদি আপনি আপনার অন্তত একটি উৎসকে সম্পূর্ণভাবে অনুসরণ করছেন, কিন্তু এখনও আপনার সবকটি উৎসকে অনুসরণ করছেন না।

হিগ এফইএম স্বয়ংক্রিয়ভাবে পানি ব্যবহারের উপাত্তকে সাধারণ ইউনিটে (লিটার) এবং সমগ্র ব্যবহারের %-এ রূপান্তর করে।

এই তথ্য প্রয়োগযোগ্যতা নির্ধারণ করার ক্ষেত্রে গড় প্রাত্যহিক পানির ব্যবহার স্বয়ংক্রিয়ভাবে গণনার জন্য ব্যবহৃত হবে।

- যদি আপনার কারখানা 35 m3-এর বেশি প্রতিদিন ব্যবহার করে থাকে, তাহলে আপনি একজন **উচ্চমাত্রার পানি ব্যবহারকারী**
- যদি আপনার কারখানার সাইট 35 m3-এর কম বা সমপরিমাণ প্রতিদিন ব্যবহার করে, আপনি তাহলে একজন **হাল্কা মাত্রার পানি ব্যবহারকারী**

এই প্রশ্নের উদ্দেশ্য কি?

উদ্দেশ্য হলো আপনাকে দিয়ে পরিমাণগত উপাত্ত প্রবেশ করানো যা আপনার কারখানা কতটা পানি ব্যবহার করছে তা প্রদর্শন করে। এই প্রশ্নটি আপনাকে আপনার কারখানার পানির উৎসের তালিকা তৈরি করতে সহায়তা করে, যা কোন পানি ব্যবহৃত হচ্ছে, আপনার কারখানার কোথায় তা ব্যবহৃত হচ্ছে, এবং কতটা ব্যবহৃত হচ্ছে সেই বিষয়গুলোতে স্পষ্ট বোঝাপড়া প্রদান করে।

পানি ব্যবস্থাপনার ভিত্তি হলো তাজাপানির সমস্ত উৎস থেকে তাজাপানি ব্যবহারের সমস্ত পরিমাপ নেয়া। তাজাপানির সমস্ত উৎসগুলোর পরিমাপ নিশ্চিত করা পানির ভারসাম্য রক্ষা করা, তাজাপানি-ভিত্তিক মূল কর্মকুশলতার সূচক (কী পারফরম্যান্স ইন্ডিকেটর, কেপিআই) স্থির করা, ছিদ্রপথে পানি নিঃসরণ চিহ্নিত করা, এবং তাজাপানির ফুটপ্রিন্ট প্রতিষ্ঠা ও পরিমাপ করার সক্ষমতায় সহায়তা করে। মাসিক অথবা আরো ঘন ঘন পানি পরিমাপ করার সুপারিশ করা হয় (যেমন, অনসাইট মিটার রিডিং)।

তাজাপানির সবচেয়ে প্রচলিত ব্যবহার হলো নগরপালিকা অথবা শহরের পানি যা পাত্রে রাখা যায় (পান করার যোগ্য)। অন্যান্য উৎসগুলো হতে পারে ভূ-গর্ভস্থ কুয়ো, উপরিভাগের পানি (হ্রদ,

নদী, এবং ছোট নদী), বৃষ্টির পানি, রিসাইকেল করা প্রসেসের পানি, এবং এমনকি কোনো প্রবাহ থেকে সংগৃহীত জমা পানি যা বহিরাগত উৎস থেকে ব্যবসাকে সরবরাহ করা হয়েছে।

প্রযুক্তিগত নির্দেশনাঃ

কারখানার ভৌগোলিক সীমানা এবং আপনার ব্যবসায়িক নিয়ন্ত্রণের অধীন পরিচালনার মধ্যে ব্যবহৃত সমস্ত পানির উৎসকে দয়া করে অন্তর্ভুক্ত করুন (মালিকানাধীন, পরিচালিত অথবা প্রত্যক্ষভাবে ভাড়া দেয়া)। অন্যের মাধ্যমে করানো যেকোনো মেরামতি অথবা সেবা-প্রাপ্ত এলাকা যেমন ঠিকাদারী চুক্তিতে চালানো ক্যান্টিন অথবা ভাড়ার দোকানকে দয়া করে এর বাইরে রাখুন।

পানির ব্যবহারকে অনুসরণ করা পানির ব্যবস্থাপনায় প্রথম ধাপ হিসেবে বিবেচিত। এভাবে শুরু করার জন্য সুপারিশ করা হয়ঃ

- পানির উৎস, এবং পানি ব্যবহার করে যেসব ক্ষেত্রে/প্রক্রিয়া সেগুলিকে চিহ্নিত করার জন্য ব্যবসা এবং প্রয়োগমূলক প্রক্রিয়ার বিশদ বর্ণনা।
- পানি ব্যবহারের উপাত্ত সংগ্রহ এবং অনুসরণ করার জন্য প্রক্রিয়াগুলিকে প্রতিষ্ঠা করাঃ
    - ক্রয় করা পানির পরিমাণ নির্ধারণের জন্য ইউটিলিটি বিলের ব্যবহার
    - অন্যান্য প্রযোজ্য উৎস, যেমন বৃষ্টির পানি, রিসাইকেল করা পানি, ইত্যাদি থেকে পানির ব্যবহার অনুসরণ করার পদ্ধতি নির্ধারণ করা।
    - সাইটে ব্যবহৃত পানির পরিমাণ অনুসরণ করার জন্য সাব-মিটার বসানো।
    - পানির ব্যবহার নির্ধারণ করার জন্য যদি অনুমান-প্রযুক্তি ব্যবহার করা হয়, গণনার প্রণালী-বিদ্যা যাচাইযোগ্য উপাত্ত দ্বারা স্পষ্টভাবে পরিভাষিত এবং অনুমোদিত হতে হবে।
    - জায়গাটি কিভাবে পানি পেয়ে থাকে তার তালিকা নেয়া এবং পানি কোথা থেকে আসে এবং কে বা কী সেই পানি সরবরাহ করে সে বিষয়ে তথ্য সংগ্রহ করা।
- অনুসরণ সংক্রান্ত উপাত্ত (যেমন, প্রাত্যহিক, সাপ্তাহিক, মাসিক ব্যবহারের রেকর্ড) এমন একটি বিন্যাসে রেকর্ড করা যা পর্যালোচনা করা সহজ হয় [যেমন, স্প্রেডশীট (যেমন, মাইক্রোসফট এক্সেল) অথবা অনুরূপ উপাত্ত বিশ্লেষক কার্যক্রম যা মানুষের পঠনযোগ্য বিন্যাসে উপাত্তকে রপ্তানি করা অনুমোদন করে (যেমন, এক্সেল, সিএসভি)] এবং প্রাসঙ্গিক পরিপোষক প্রমাণ যাচাই চলাকালীন পর্যালোচনার জন্য রক্ষণাবেক্ষণ করা।

হিগ এফইএম-এ পানির ব্যবহার সংক্রান্ত উপাত্ত রিপোর্ট করাঃ

এফইএম-এ পানির ব্যবহার সংক্রান্ত উপাত্ত রিপোর্ট করার আগে, উপাত্তের গুণগত মান খুঁটিয়ে দেখার বিষয়টি সম্পন্ন হওয়া উচিত এটি নিশ্চিত করার জন্য যে উপাত্ত এবং তা সংগ্রহ ও রেকর্ড করার জন্য ব্যবহৃত প্রক্রিয়া নিখুঁত উপাত্ত উৎপাদনের ক্ষেত্রে কার্যকরী।

করবেনঃ

- ✔ উপাত্ত নিখুঁত হওয়ার বিষয়টি নিশ্চিত করার জন্য একত্রিত সমগ্রের সাথে উৎসের উপাত্ত পর্যালোচনা করা (যেমন ইউটিলিটির ইনভয়েস, মিটার লগ, ইত্যাদি)।

- ✔ ঐতহিাসকি উপাত্তরে সাথে বর্তমান বছরটকিে তুলনা করা। যকেোনো গুরুত্বপূর্ণ পরবির্তন (যমেন, ১০%-এর উপর বৃদ্ধি বা হ্রাস) পরচিতি পরবির্তনগুলতিইে আরোপযোগ্য হওয়া উচতি। যদি না হয়, ন্যায্যতা প্রতপিন্ন করার জন্য অতরিক্তি তদন্ত হতে পার।
- ✔ নশ্চিতি করা যে উপাত্ত অনুসরণ করার জন্য সাম্প্রতকিতম এবং হালনাগাদ করা স্প্রডেশীট ব্যবহার করা হচ্ছে এবং সমস্তরকম স্বয়ংক্রয়ি গণনা/ফর্মূলা সঠকি রয়ছে।
- ✔ নশ্চিতি করা যে যথাযথ ইউনটিগুলকিে রপিোর্ট করা হয়ছে এবং যকেোনো ইউনটিকে উৎসরে উপাত্ত থকেে রপিোর্ট করা উপাত্তে রূপান্তর করার বষিয়টকিে যাচাই করা।
- ✔ নির্ভুল থাকা সুনিশ্চিত করার জন্য যেকোনো আনুমানিক অথবা অনুমান সংক্রান্ত প্রণালী-বিদ্যা/ গণনাসমূহকে পর্যালোচনা করা

করবেন নাঃ

- X নরি্ভুল নয় এমন উপাত্ত রপিোর্ট করা (যমেন, উপাত্তরে সূত্র অজানা বা যাচাই করা হয়না)।
- X আনুমানকি উপাত্ত রপিোর্ট করা যদি তা যাচাইযোগ্য এবং যুক্তযিুক্ত নখিুঁত অনুমান-প্রণালী ও উপাত্ত (যমেন যন্ত্রবদি্যা-সংক্রান্ত গণনা) দ্বারা সমর্থতি না হয়।

এটা কীভাবে যাচাই করা যাবেঃ

একটি ফেসিলিটির পানি ব্যবহার সংক্রান্ত উপাত্ত যাচাই করার সময়, যাচাইকারীদের অবশ্যই ফেসিলিটির পানিকে অনুসরণ করার কার্যক্রমের সমস্ত বিষয়গুলিকে পর্যালোচনা করতে হবে যাতে ত্রুটি হতে পারে যার অন্তর্ভুক্ত হলোঃ:

- প্রাথমিক উপাত্ত সংগ্রহের প্রক্রিয়াসমূহ এবং উপাত্তের সূত্রগুলো (যেমন, ইনভয়েসগুলি, সাইটে থাকা মিটারগুলি, মিটারের লগগুলি, ইত্যাদি); এবং
- উপাত্ত জড়ো করার জন্য ব্যবহৃত প্রক্রয়িাসমূহ এবং উপাদানগুলি (যমেন স্প্রডেশীট গণনা, ইউনটি রূপান্তরসমূহ, ইত্যাদি।)

যদি কোনো অসামঞ্জস্য অথবা ত্রুটি লক্ষ্য করা যায়, রপিোর্ট করা তথ্য যখোনে সম্ভব অবশ্যই সংশোধন করতে হবে এবং বশিদ মন্তব্যসমূহ উপাত্ত যাচাইয়রে ক্ষত্রেে অন্তর্ভুক্ত করতে হব।

পুরো পয়েন্ট

- **নথিপত্র আবশ্যকঃ**
  - পানি খরচরে রকের্ড(যমেন, মাসকি বলি বা বার্ষকি খরচরে রকের্ড; একটি স্প্রডেশীটে (যমেন এক্সলে)-এ প্রণীত মটিারংি রকের্ড ততক্ষণই ঠকি আছে যতক্ষণ পর্যালোচনার জন্য মটিারংি রকের্ডও পাওয়া যায়) যার মোট সংখ্যাটি সমস্ত প্রশ্নে দয়ো উত্তররে মাধ্যমে রপিোর্ট করা উপাত্তরে সাথে মলিে যায়।

- যখোনে প্রযোজ্য, মিটার ক্রমাঙ্কনরে রকের্ড (যমেন, নর্মিাতার ববিরণী অনুযায়ী)।
  - যেখানে প্রযোজ্য অনুমানের প্রণালীকে নথিবদ্ধ করা
  - কারখানায় পানরি সমস্ত উৎসকে সম্পূর্ণ অনুসরণ করা হয়। এর অর্থ হলো যে স্তর ১-এ তালকিাভুক্ত পানরি সমস্ত উৎসগুলি সম্পর্কে সমস্ত কলামে সম্পূর্ণ উত্তর রয়ছে যা সঠকি।

- **জিজ্ঞাসা করার জন্য প্রশ্নঃ**
  - মূল কর্মচারীরা কারখানার পানরি উপাত্ত অনুসরণ কার্যক্রম এবং কীভাবে উপাত্তরে গুণগত মান বজায় রাখা হয় সে সম্পর্কে অবহতি।

- **পরিদর্শন - শারীরিকভাবে যে বিষয়গুলোকে দেখতে হবেঃ**
  - পানির ভেতরে প্রবেশ এবং/অথবা নিষ্কাশনের উৎসগুলিকে সুনিশ্চিত করা
  - যদি কোনো কারখানার ফ্লো মিটার থাকে, ফ্লো-মিটারগুলো যথাযথ জায়গায় আছে কিনা এবং কাজ করছে কিনা তা নিশ্চিত করা
  - ফ্লোমিটারের ছবি তোলা (যদি প্রযোজ্য হয়)

আংশিক পয়েন্টগুলো

- কারখানার পানরি অন্তত একটি উৎসরে জন্য উপরে উল্লখিতি "পুরো পয়ন্টে"-এর মত একই বাধ্যবাধকতা। এটকিে অবশ্যই সম্পূর্ণরূপে অনুসরণ করতে হবে। এর অর্থ হলো যে স্তর ১-এ উল্লখিতি অন্তত একটি (সমস্ত নয়) উৎসরে জন্য সবগুলো কলামে সম্পূর্ণ উত্তর রয়ছে এবং সমস্ত উত্তরকে সমর্থনযোগ্য প্রমাণও রয়ছে।

অন্যান্য রেফারেন্সগুলো: সাসটেইনিবিলিটি কনসর্টিয়ামের হোম অ্যান্ড অ্যাপারেল টেক্সটাইল্‌স টুলকিট-এর প্রতিবেদনসমূহকে তথ্যভুক্ত করার জন্য এই প্রশ্নটি ব্যবহার করা যায়। পানরি ব্যবহার - সাপ্লাই চইেনরে মূল কর্মকুশলতার সূচকটি উত্তরদাতাদরেকে জজ্ঞিাসা করে যে কাপড়রে কারখানাগুলো সমগ্র বার্ষকি পানরি ব্যবহার সম্পর্কে প্রতবিদেন দয়িছে কনিা। ব্র্যান্ডগুলি কাপড়রে কারখানার উপাত্ত একত্রতি করতে পারে টএিসসরি প্রশ্নরে উত্তর দয়োর জন্য।

পানির ব্যবহার - স্তর ২

২। পানরি ব্যবহাররে জন্য আপনার কারখানা কি রূপরখো স্থরি করছে ? যদি তা হয়, পানরি সইে সব উৎসগুলো বছে ননি যার জন্য আপনার কারখানা বসেলাইন স্থরি করছে।

উৎস

- বেসলাইনটি কি চূড়ান্ত (অ্যাবসল্যুট) নাকি নিয়মমাফিক (নর্ম্যালাইজড)?

- বেসলাইন পরিমাণ এবং পরিমাপের ইউনিট কি?
- বেসলাইনের (আরম্ভের) বছরটি লিখুন
- আপনার বেসলাইনটি কিভাবে গণনা হয়েছিল ?
- বেসলাইনটিকে যাচাই করা হয়েছিল?

যদি আপনি কোনো উৎসের জন্য আপনার বেসলাইন (রূপরেখা স্থির করা) বছরটি এবং পরিমাণ সম্পর্কে জানাতে না পারেন, তাহলে ***উত্তরে না/ জানা নেই লিখবেন।***

এই প্রশ্নের উদ্দেশ্য কি?

উন্নতি বা হ্রাস হওয়ার বিষয়টি দেখানোর জন্য, আপনার শুরুর বিন্দুটি জানা থাকা প্রয়োজন। একটি বেসলাইন স্থির করা (যেমন একটি পরিভাষিত বছরে নির্দিষ্ট একটি প্যারামিটারের বার্ষিক কর্মকুশলতা) আপনাকে পানি বিষয়ক কর্মকুশলতা অনুসরণ করা এবং লক্ষ্য স্থির করার ক্ষেত্রে একটি স্পষ্ট রেফারেন্স বিন্দু রাখতে সক্ষম করবে।

প্রযুক্তিগত নির্দেশনাঃ

"বেসলাইন" হলো শুরুর বিন্দু বা বেঞ্চমার্ক যা আপনি বহু বছর ধরে বারবার নিজের সাথে নিজেকে তুলনা করার জন্য ব্যবহার করতে পারেন।

এফইএম-এ, বেসলাইনটি "অ্যাবসল্যুট" হতে পারে (একটি রিপোর্টিং বছরের সম্পূর্ণ ব্যয়। যেমন, বছর প্রতি মিউনিসিপ্যালের 150,000m3) অথবা একটি পণ্য বা প্রয়োগসংক্রান্ত মেট্রিকের ক্ষেত্রে নিয়মমাফিক "নর্ম্যালাইজড" (যেমন, উৎপাদনের ইউনিট পিছু 0.15m3)। প্রয়োগ-সংক্রান্ত ওঠাপড়ার হিসেবে রাখার জন্য উপাত্তকে নিয়মমাফিক (নর্ম্যালাইজড) করার সুপারিশ করা হয় যেহেতু তা বছরের-পর-বছর উপাত্তের আরো ভালো তুলনা এবং তার ফলে আরো উপযোগী, এবং পদক্ষেপযোগ্য বিশ্লেষণ প্রদান করতে পারে।

বেসলাইন প্রতিষ্ঠা করার সময়, নিম্নলিখিতগুলি করার বিষয়টি নিশ্চিত করুনঃ

- পানি ব্যবহারের উপাত্ত স্থায়ী, এবং একটি বেসলাইন নির্ধারণের ক্ষেত্রে ব্যবহারের জন্য যথেষ্ট কিনা নিশ্চিত করুন। হিগ্ এফইএম-এ, একটি বেসলাইনে সাধারণত একটি সম্পূর্ণ ক্যালেণ্ডার বছরের উপাত্ত থাকা উচিত।
    - **টীকা:** যদি আপনার কারখানাটি গুরুত্বপূর্ণ কাঠামোগত অথবা প্রয়োগগত পরিবর্তনের মধ্যে দিয়ে গিয়ে থাকে যেমন পণ্যের আহরণ অথবা প্রকারে পরিবর্তন, সাধারণভাবে, সেই পরিবর্তনগুলি সম্পূর্ণ হয়ে যাওয়ার *পরে* আপনার একটি বেসলাইন প্রতিষ্ঠা করা অথবা পুনঃস্থাপন করা উচিত।
- বেসলাইনটি চূড়ান্ত (অ্যাবসল্যুট) হবে নাকি নিয়মমাফিক (নর্ম্যালাইজড) হবে তা নির্ধারণ করুন (নর্ম্যালাইজড বেসলাইনগুলিকে পছন্দ করা হয়)
- উৎসের উপাত্ত এবং নিয়মমাফিক (নর্ম্যালাইজিং) মেট্রিক্সের উপাত্ত সঠিক কিনা তা যাচাই করুন।

    - আগরে হগি্ এফইএম 3.0 যাচাইকরণ থকেে প্রাপ্ত পানি এবং উৎপাদনরে আয়তনরে উপাত্ত, যোগ্য ব্যক্তবির্গ দ্বারা করা অভ্যন্তরীণ এবং বহরিাগত অডটি উপাত্ত যাচাইয়রে গ্রহণযোগ্য সূত্র।
- যথাযথ বেসলাইন মেট্রিক প্রয়োগ করুন (যেমন, বছর প্রতি অ্যাবসল্যুটের জন্য অথবা বেছে নেয়া নর্ম্যালাইজিং মেট্রিক দিয়ে ভাগ করুন 1,000,000 পিছু 150,000 m3 = 0.15m3/ টুকরো)
    - **টীকা:** উৎপাদনরে সাথে সম্পর্কবহিীন পানি খরচরে জন্য, যখোনে যথাযথ হবে অন্যান্য নয়িমমাফকি মট্রেকি ব্যবহার করা উচতি। উদাহরণ স্বরূপঃ কবেলমাত্র ঘরোয়া পানরি ব্যবহারকে ব্যক্তি পিছু নয়িমমাফকি করা যায় (যমেন, দনি অথবা মাস প্রতি ব্যক্তি পিছু 0.005m3)।

টীকাঃ যদি একটি লক্ষ্যরে প্রক্ষেতিে কর্মকুশলতাকে মূল্যায়ন করার জন্য বসেলাইনটকিে ব্যবহার করা হয়, তবে বসেলাইনটকিে অপরবির্ততি রাখতে হব।ে

হিগ্ এফইএম-এ বেসলাইনের উপাত্ত রিপোর্ট করাঃ

করবেনঃ

✔ ভ্রান্তহিীনতা নশি্চতি করার জন্য পানি ব্যবহাররে উৎসরে উপাত্ত এবং অপরমিার্জতি নয়িমমাফকি মট্রেকি উপাত্ত বা র' নর্ম্যালাইজং মট্রেকি ডটোর (পানরি ইনভয়সে, মটিার লগ, উৎপাদনরে পরমিাণ, ইত্যাদি) একত্রতি মোট পরমিাণ যা বসেলাইন(গুলি) নর্িধারণরে জন্য ব্যবহৃত হয়ছেলি, তার প্রক্ষেতিে পর্যালোচনা করুন। (যমেন, মাসকি পানি খরচরে রকের্ড দুবার করে খুঁটয়িে দখেুন নশি্চতি করার জন্য যে সগুেলো বার্ষকি পানি খরচ যা বসেলাইন গণনা করার জন্য ব্যবহার করা হয়ছেলি, তার পরমিাণরে সাথে মলিছে)।

✔ এফইএম-এ বসেলাইনরে যথাযথ ধরনটি নর্িবাচন করুন - চূড়ান্ত (অ্যাবসল্যুট) অথবা নয়িমমাফকি (নর্ম্যালাইজড)।

✔ নশি্চতি করা যে যথাযথ ইউনটিগুলকিে রপিোর্ট করা হয়ছেে এবং যকেোনো ইউনটিকে উৎসরে উপাত্ত থকেে রপিোর্ট করা উপাত্তে রূপান্তর করার বষিয়টকিে যাচাই করা।

✔ বসেলাইনরে (আরম্ভরে) বছরটি লখিুন। বসেলাইনরে উপাত্ত এই বছরটকিইে বর্ণনা কর।ে

✔ বসেলাইনরে বছরটকিে কীভাবে গণনা করা হয়ছেলি সে বষিয়ে যথষ্টে পরমিাণে খুঁটনিাটি প্রদান করবনে (যমেন, উৎপাদতি কাপড়রে প্রতি মটিাররে পানরি খরচ নয়িমমাফকি হয়ছেলি)।

✔ "বসেলাইন কি যাচাই করা হয়ছেলি?" প্রশ্নরে উত্তরে কবেলমাত্র হ্যাঁ বছেে ননি। পূর্ববর্তী একটি হগি্ এফইএম ৩.০ যাচাই চলাকালীন বসেলাইন সংক্রান্ত উপাত্ত যদি সম্পুর্ণভাবে যাচাই করা হয়ে থাকে, অথবা যোগ্য ব্যক্তি দ্বারা যদি অভ্যন্তরীণ বা বহরিাগত অডটি করানো হয়ে থাক।ে

করবেন নাঃ

X নির্ভুল নয় এমন বেসলাইন সম্পর্কে রিপোর্ট করা (যেমন, উপাত্তের সূত্র অজানা বা যাচাই করা হয়নি)
X সেই বেসলাইন সম্পর্কে রিপোর্ট করা যেটি অপর্যাপ্ত উপাত্তের উপর নির্ভরশীল (যেমন, পুরো এক বছরের উপাত্ত নেই)।
X আনুমানিক উপাত্ত রিপোর্ট করা যদি তা যাচাইযোগ্য এবং নির্ভুল অনুমান-প্রণালী ও উপাত্ত দ্বারা সমর্থিত না হয় (যেমন, প্রকৌশলগত গণনা)।

এটা কীভাবে যাচাই করা যাবেঃ

কোনো ফেসিলিটির বেসলাইন যাচাই করার সময়, যাচাইকারীদের অবশ্যই পর্যালোচনা করতে হবে:

- বেসলাইন বছরটির উৎস সংক্রান্ত সমস্ত উপাত্ত (পানির ইনভয়েস, মিটারিং লগ, উৎপাদনের পরিমাণ) এবং মোট একত্রিত উপাত্ত; এবং/অথবা
- যেখানে পাওয়া যাবে সেখানে বেসলাইন উপাত্ত যাচাইয়ের রেকর্ড (যেমন, পূর্ববর্তী হিগ্ যাচাই, উপাত্তের গুণগত মানের পর্যালোচনা, অভ্যন্তরীণ অথবা বহিরাগত অডিট, ইত্যাদি)

যদি কোনো অসামঞ্জস্য অথবা ত্রুটি লক্ষ্য করা যায়, রিপোর্ট করা তথ্য যেখানে সম্ভব অবশ্যই সংশোধন করতে হবে এবং বিশদ মন্তব্যসমূহ উপাত্ত যাচাইয়ের ক্ষেত্রে অন্তর্ভুক্ত করতে হবে।

হ্যাঁ

- **নথিপত্র আবশ্যকঃ**
  - বিবরণ / প্রণালী যা দেখাচ্ছে যে বেসলাইনটিকে কীভাবে গণনা করা হয়েছিল
  - নথিপত্র যা প্রমাণ করে যে বেসলাইন যে বছর স্থির করা হয়েছিল সেই বছরের ব্যয়ের রেকর্ডের সাথে বেসলাইন মিলে যায়
  - বেসলাইন উপাত্তের সত্যতা কীভাবে প্রতিপাদন করা হয়েছিল তা প্রদর্শন করার সক্ষমতা (যেমন, হিগ এফইএম ৩.০ দিয়ে যাচাই করা উপাত্তের ব্যবহার, অভ্যন্তরীণ / বহিরাগত বৈধতা প্রক্রিয়ার ব্যবহার)

- **জিজ্ঞাসা করার জন্য প্রশ্নঃ**
  - মেট্রিকের ব্যবস্থাপনার জন্য দায়বদ্ধ দলের সাথে আলোচনা। দলটির অবশ্যই স্পষ্টভাবে ব্যাখ্যা করা উচিত এবং দেখানো উচিত যে বেসলাইন উপাত্তকে কীভাবে বলবৎ করা হয়েছিল (যেমন, হিগ্ ৩.০ দিয়ে যাচাই করা উপাত্ত ব্যবহার করা হয়েছিল, অভ্যন্তরীণ বৈধকরণ প্রক্রিয়া, বহিরাগত অডিট ব্যবহার করা হয়েছিল, ইত্যাদি।)

৩। আপনার কারখানা কি জানে কারখানার কোন প্রক্রিয়া বা পরিচালনা সবচেয়ে বেশি পানি ব্যবহার করে?

সর্বোচ্চ মাত্রায় পানি ব্যবহারকারীদের চিহ্নিত করার পদ্ধতি আপলোড করুন অথবা যদি আপনার আপলোড

করার জন্য কোনো ডকুমেন্ট না থাকে, আপনার পদ্ধতিটির বিবরণ দিন

আপনার কারখানায় সর্বোচ্চ মাত্রায় পানি খরচের কারণগুলো কি ?

আপলোডের সুপারিশঃ প্রক্রিয়া বা সেবার র‍্যাঙ্কিং, অথবা ক্রিয়াকলাপ যেগুলো সবচেয়ে বেশি পানি খরচ করে (পানি ব্যবহারের ভ্যালু সহ)।

আপনার কারখানাতে পানিকে সর্বাধিক কোন বিষয়গুলো প্রভাবিত করে তা জানা গুরুত্বপূর্ণ। পানি তোলা কমানোর জন্য এটি আপনাকে সেই কারণগুলোকে কৌশলগতভাবে লক্ষ্য হিসাবে স্থির করতে সাহায্য করে।

উত্তরে হ্যাঁ *বলবেন কেবলমাত্র যদি আপনি মিটারের অবস্থান সহ পানির পাইপলাইনের সম্পূর্ণ ড্রয়িং/ ডায়াগ্রাম / ফ্লোচার্টের মাধ্যমে ভিতরে ঢোকা পানি, পানির খরচ এবং নিষ্ক্রান্ত পানি নথিবিদ্ধ করে থাকেন। এর মধ্যে সর্বোচ্চ মাত্রায় পানি ব্যবহারকারী প্রক্রিয়াসমূহ, মেশিনগুলো, অথবা ক্রিয়াকলাপগুলোকে বোঝার জন্য সাবমিটারিং এবং যথাযথভাবে রেকর্ড রাখার বিষয়গুলোকেও অন্তর্ভুক্ত করা যেতে পারে।*

এই প্রশ্নের উদ্দেশ্য কি?

উদ্দেশ্য হলো তাজাপানির ব্যবহার এবং কারখানার উপর প্রভাবকে মূল্যায়ণ করা এবং কোন প্রক্রিয়াগুলো, মেশিন অথবা ক্রিয়াকলাপগুলো সবচেয়ে বেশি পরিমাণ পানি ব্যবহার করে তা চিহ্নিত করা। স্থায়ীত্ববাদী প্রচেষ্টাগুলোকে বজায় রাখার জন্য একটি কারখানাকে তার সীমানার ভেতরে পানির প্রভাব নিয়ন্ত্রকগুলোকে চিহ্নিত করতে হবে এবং ক্রমপর্যায়ভুক্ত করতে হবে। পানির প্রভাবের উপর কর্তৃত্বকারী বিষয়গুলো সম্পর্কে একবার বোঝাপড়া তৈরি হয়ে গেলে একটি কারখানা সেই বিষয়গুলোতে লক্ষ্যস্থির করে কৌশলগতভাবে তার ব্যবহার এবং প্রভাব কমাতে পারে। কার্যকরীভাবে নিয়ন্ত্রণ করতে সক্ষম হওয়ার আগে একটি কারখানার অবশ্যই ব্যবহার এবং প্রসঙ্গ-সংশ্লিষ্ট পানির ঝুঁকি পরিমাপ করতে হবে।

প্রযুক্তিগত নির্দেশনাঃ

যদি একটি কারখানা বুঝতে পারে যে পানির ব্যবহারকে কোন বিষয়গুলো প্রভাবিত করছে এবং কীসের প্রভাব সবচেয়ে বেশি, তাহলে তার পরবর্তী প্রশ্নগুলো যা জিজ্ঞাসা করা হবে তার উত্তর দেয়ার জন্য বিবরণ দিতে হবে। কীভাবে সর্বোচ্চ মাত্রার পানি ব্যবহারের প্রক্রিয়া/ ক্রিয়াকলাপকে চিহ্নিত করা হয় এবং নির্দিষ্টভাবে কী কারণে উচ্চ মাত্রায় পানি ব্যবহার হচ্ছে, তা কারখানাকে অবশ্যই দেখাতে সক্ষম হতে হবে।

এই প্রশ্নটির উত্তর যথাযথভাবে দেয়ার জন্য একটি কারখানার অবশ্যই বুঝতে হবে যে কতটা পানি একটি সুনির্দিষ্ট এলাকা / টুল / প্রক্রিয়ার মধ্যে যাচ্ছে। কোথায় ব্যবহার মিটারে হিসেবে করা হচ্ছে অথবা হিসাব করা যায় সেটি সহ কারখানার প্রক্রিয়াগুলোর ফ্লো ডায়াগ্রাম হলো উচ্চ মাত্রার পানি ব্যবহারকারী ক্ষেত্রগুলোকে চিহ্নিত করার প্রথম পদক্ষেপ।

একটি পদ্ধতি হতে পারে পানির অডিটের একটি টেমপ্লেটে তৈরি করা। এর অন্তর্ভুক্ত হলো কারখানার সমস্ত পানি ব্যবহারকারী সরঞ্জাম হাতে লিখে তালিকাভুক্ত করা এবং তারপরে মিটার, চটজলদি পরীক্ষা, অথবা হিসাবের মাধ্যমে চিহ্নিত করা যে তালিকার প্রতিটি বস্তু কতটা

পানি ব্যবহার করে। একবার সম্পূর্ণ হলে, অনুরূপ বস্তুগুলোকে দলবদ্ধ করে সমগ্র পরিমাণ হিসেবে করে নেয়া যায় যেমন, বাথরুমের সাথে রঁজক-সরঞ্জামের তুলনা করার জন্য। বিভিন্ন ক্ষেত্রগুলো কীভাবে কাজ করছে তা জানার জন্য একটি ভালো পদ্ধতি তবে শেষ করার জন্য সময় এবং পরিশ্রম লাগে। যেহেতু পানির অডিট যেকোনো একটি সময়ের ভিত্তিতে একটি একক দৃষ্টিকোণ, সময়ের প্রেক্ষিতে তা কর্মকুশলতাকে বিচার করতে সক্ষম নয়।

আরও তথ্যের জন্য কোথায় যেতে হবেঃ

1.পানির অডিটের ধাপগুলো
http://www.facilitiesnet.com/green/article/Steps-in-a-Water-Audit-Facilities-Management-Green-Feature--9364

2.পানির অডিটের উপাত্ত সংগ্রহের শিট
https://www.brewersassociation.org/attachments/0001/1518/Water_Water_Audit_Data_checklist.pdf

3.তন্তুর ওয়েট প্রসেসিঙের জন্য পানির হিসাব নিরূপণের উপকরণ
https://watercalculator.dnvgl.com

কারখানা জুড়ে পানি পরিমাপের রিডিং নেয়ার জন্য কারখানাগুলো বহনযোগ্য পানির মিটারে বিনিয়োগ করতে চাইতে পারে। ব্যাটারি-চালিত ডিজিটাল ইন-লাইন মিটার এবং পাইপের চারদিকে উঠে যাওয়া নন-ইনভেসিভ আল্ট্রাসোনিক মিটার উভয়ই পাওয়া যায়।

কঠিন পণ্যের ফেসিলিটির জন্য নতুন পথনির্দেশনা:

কঠিনপণ্য শিল্পক্ষেত্রে উৎপাদন প্রক্রিয়াসমূহের উদাহরণ রয়েছে যেগুলি বৃহৎ আয়তনে পানি খরচ করতে পারে:

- ঢালাই (ঠান্ডা করার পানি)
- গ্রিজ বার করা (পানি-ভিত্তিক ডিগ্রিজিং এজেন্ট দ্বারা)
- মেশিনিং (ঠান্ডা করার পানি)
- রঙ করা (পেইন্টিং)
- পালিশ করা (ঠান্ডা করার জন্য পানি ব্যবহার করা হতে পারে)
- অ্যানোডাইজেশন, ইলেক্ট্রোপ্লেটিং, ইলেক্ট্রোলেস প্লেটিং, কোটিং
- প্রিন্টেড সার্কিট বোর্ড নির্মাণ (ঠান্ডা করার জন্য পানি)

এটা কীভাবে যাচাই করা যাবেঃ

হ্যাঁ

- **নথিপত্র আবশ্যকঃ**
  (কারখানা দেখাতে পারে যে তারা কারখানার ভিতরে ঢোকা পানি, পানির ক্ষতি এবং নির্গত পানি নিচের এক বা দুই ভাবেই মূল্যায়ণ করেছে):

- কারখানার নথিভুক্ত পানি মূল্যায়ণ (অভ্যন্তরীণভাবে অথবা একজন তৃতীয় পক্ষ দ্বারা নির্বাহ করা হয়েছে) যেটি সেই সমস্ত দৃষ্টিকোণগুলোকে চিহ্নিত করবে যেগুলোর ফলে সর্বাধিক পানি তোলা হয়ে থাকে
  - কারখানার ফ্লোচার্ট যার অন্তর্ভুক্ত হলো পানির ব্যবহার এবং বর্জ্যপানির প্রবাহের জন্য কোথায় পরিমাপ করা হয়েছে।

- **জিজ্ঞাসা করার জন্য প্রশ্নঃ**
  - অভ্যন্তরীণভাবে এবং বহিরাগতভাবে নির্বাহ করা পানির মূল্যায়ণের ফলাফল থেকে পরিচালকবর্গ এবং মূল কর্মচারীরা জানেন যে সাইটের কোন পরিপ্রেক্ষিতগুলো পানি ব্যবহারের ক্ষেত্রে সবচেয়ে বেশি দায়ী
  - স্থানীয় পানির চ্যালেঞ্জগুলো এবং কীভাবে এগুলোর সাথে সাইটের প্রভাব যুক্ত হয়ে যায় তা কর্তৃপক্ষ এবং মূল কর্মচারীরা জানেন - উদাহরণ স্বরুপ ভূগর্ভস্থ পানির সমস্যায় ভূক্তভোগী একটি অঞ্চলে কারখানাটি উচ্চ মাত্রায় ভূগর্ভস্থ পানি ব্যবহার করছে কিনা

- **পরিদর্শন - শারীরিকভাবে যে বিষয়গুলোকে দেখতে হবেঃ**
  - পানির পাইপলাইনের আঁকা ছবি (ড্রয়িং) / ডায়াগ্রাম / ফ্লোচার্টের পর্যালোচনা করুন, কারখানাটি তাদের পানির ব্যবহারবিধি সম্পর্কে ওয়াকিবহাল কিনা দেখুন
  - পানির ব্যবহারের জন্য সাব মিটারিং এবং যথাযথ রেকর্ড রাখা

৪। যেকোনো উৎস থেকে পানি ব্যবহার হ্রাস করার জন্য আপনার কারখানা কি লক্ষ্য স্থির করেছে? যদি তা হয়, পানির সেই সব উৎসগুলো বেছে নিন যার জন্য আপনার কারখানা হ্রাসের লক্ষ্য স্থির করেছে।

উৎস

- এই উৎস থেকে পানি ব্যবহার হ্রাস করার জন্য আপনার কারখানা কি লক্ষ্য স্থির করেছে?
- এই উৎস থেকে পানি ব্যবহার পরিবর্তনের জন্য আপনার লক্ষ্য কি ? ***(হ্রাস করার কোনো লক্ষ্যের জন্য একটি নেতিবাচক শতকরা হার, এবং বৃদ্ধির লক্ষ্যের জন্য একটি ইতিবাচক শতকরা হার প্রবেশ করান।)***
- লক্ষ্যের বছরটি লিখুন
- এটি কি একটি নিয়মমাফিক (নর্ম্যালাইজড) নাকি চূড়ান্ত (অ্যাবসল্যুট) লক্ষ্য?
- এই লক্ষ্য পূরণের জন্য পরিকল্পিত পদ্ধতির বিবরণ দিন।

আপলোড করুনঃ পানি তোলা কমানোর জন্য স্থির করা লক্ষ্যগুলো বিবৃত করে যেসব নথিপত্র

যদি আপনি আপনার লক্ষ্যমাত্রার পরিমাণ, বছর এবং কোনো উৎসের জন্য এটি চূড়ান্ত(অ্যাবসল্যুট) নাকি নিয়মমাফিক(নর্ম্যালাইজড) তা বলতে না পারেন তাহলে ***উত্তরে না/ জানা নেই বলুন***

*যদি আপনি সেইসব পানির উৎসের জন্য লক্ষ্য স্থির করেন যেগুলো আপনার মোট পানির ব্যবহারের ৪0% বা ততোধিক পূরণ করে তাহলে আপনি **পুরো পয়েন্ট** পাবেন।*

*যদি আপনি সেইসব পানির উৎসের জন্য লক্ষ্য স্থির করেন যেগুলো আপনার মোট পানির পরিমাণের 50-79% পূরণ করে তাহলে আপনি **আংশিক পয়েন্ট** পাবেন। আপনার পানি ব্যবহারের বৃহত্তম উৎসগুলো যা পরিবেশগত ক্ষতি বৃদ্ধি করে, সেগুলোকে হ্রাস করার জন্য এটি আপনার পুরস্কার।*

দয়া করে লক্ষ্য করুনঃ কোন উৎসগুলোকে আপনি উন্নতবিধান করার লক্ষ্য-সংবলিত বলে রিপোর্ট করেন তার উপর ভিত্তি করে সম্পূর্ণ বা আংশিক পয়েন্ট স্বয়ংক্রিয়ভাবেই গণনা হয়ে যায়।

হ্রাসজনক লক্ষ্যের জন্য *একটি নেতিবাচক শতকরা হার (যেমন 5% হ্রাস করার জন্য -5) এবং একটি বৃদ্ধিমূলক লক্ষ্যের জন্য ইতিবাচক শতকরা হার (যেমন ব্যবহারের ক্ষেত্রে 5% বৃদ্ধির জন্য 5) প্রবেশ করানোটি নিশ্চিত করুন।*

এই প্রশ্নের উদ্দেশ্য কি?

আপনার কারখানায় পানির ব্যবহার হ্রাসের জন্য অন্তত একটি লক্ষ্য প্রতিষ্ঠা করা।

স্থায়ীত্ববাদী (সাস্টেইনেবেল) সংস্থাগুলো পরিবেশের উপর তাদের ক্ষতিকর প্রভাব কমানোর জন্য অনবরত কাজ করে। এখন যখন আপনি জানেন যে আপনার কারখানা কতটা পানি ব্যবহার করে (আপনার "বেসলাইন"), এবং আপনার পানি ব্যবহারের সর্বোচ্চ বর্ধকগুলো, আপনি আপনার পানির ব্যবহার কমানোর জন্য লক্ষ্য স্থির করতে তৈরি।

লক্ষ্য দীর্ঘমেয়াদী বা স্বল্পমেয়াদী হতে পারে (স্বল্পমেয়াদী = ৩ বছরের কম, দীর্ঘমেয়াদী = ৩ বছরের বেশি)। একবার স্থির হয়ে গেলে, সাফল্য পাওয়ার পথে থাকার ক্ষেত্রে প্রয়োজনীয় পরিবর্তনগুলোকে নিশ্চিত করার জন্য অন্তত ত্রৈমাসিক হারে একবার উন্নতবিধানের বিষয়টিকে পর্যালোচনা করতে হবে।

প্রযুক্তিগত নির্দেশনাঃ

একটি লক্ষ্যের ক্ষেত্রে বেসলাইনের প্রেক্ষিতে একটি নির্দিষ্ট তারিখের মধ্যে যথেষ্ট পরিমাণে উন্নতি করার জন্য চূড়ান্ত (অ্যাবসল্যুট) বা (নর্ম্যালাইজড) নিয়মমাফিক মেট্রিক ব্যবহার করা যায়। হিগ্ এফইএম-এর জন্য, হ্রাস-সংক্রান্ত লক্ষ্যকে উৎপাদনের আয়তনের মেট্রিকের সাথে (সাইটের তথ্য বিভাগে বেছে নেয়া হয়ঃ বার্ষিক আয়তনের ইউনিট) অথবা অন্যান্য যথাযথ প্রয়োগ-সংক্রান্ত মেট্রিকের সাথে নর্ম্যালাইজ করা যেতে পারে। নিয়মমাফিক (নর্ম্যালাইজড) একটি লক্ষ্য কেবলমাত্র ব্যবসায় পরিবর্তনের ফলাফল যেমন উৎপাদন হ্রাস না হয়ে থেকে, উন্নতি প্রকৃতপক্ষে ঘটলে আপনাকে তা প্রদর্শন করে। নর্ম্যালাইজড লক্ষ্যের একটি উদাহরণ হলো এক কিলোগ্রাম বিক্রয়যোগ্য পণ্যের উৎপাদনের জন্য ব্যবহৃত পানির কিউবিক মিটার (m^3/কেজি)।

এই প্রশ্নের উত্তরে হ্যাঁ লেখার জন্য আনুষ্ঠানিক লক্ষ্য স্থির করা এফইএম-এর ক্ষেত্রে আবশ্যক। আনুষ্ঠানিক উন্নতবিধানের লক্ষ্য স্থির করার সময়, নিম্নলিখিত বিষয়গুলি করা নিশ্চিত করবেনঃ

- পানরি পরমািণ কতটা কমানো যায় সটো গণনা করার জন্য উন্নতবিধানরে সুযোগগুলো এবং পদক্ষপেরে আনুষ্ঠানকি মূল্যায়নরে ভত্তিতে লক্ষ্য স্থরি করুন (যমেন যন্ত্রপাতি পালটানো অথবা আপগ্রডে করা)।
    - উদাহরণ স্বরূপ, একটি কাউন্টার কারন্টে প্রক্ষালন ব্যবস্থা বসানোর মূল্যায়নরে ভত্তিতে একটি লক্ষ্য স্থরি করার ফলে পৌরসভা থকেে প্রাপ্ত পানরি খরচরে বার্ষকি হার উৎপাদতি কাপড়রে প্রতি স্কোয়্যার মটিাররে ক্ষত্রেে ৫% কম হওয়ার আশা করা যায় যা প্রক্ষালন ব্যবস্থা নর্মিাতার সবস্তিার ববিরণী এবং প্রত্যাশতি উৎপাদনরে আবশ্যকতার আনুষ্ঠানকি পর্যালোচনার ভত্তিতে গণনা করা হয়ছেলি। অথবা 10% হ্রাসরে লক্ষ্য যটেি অর্জন করা যাবে সমস্ত ল্যাভাটরতিে কম প্রবাহরে পানরি ট্যাপ বসানোর মাধ্যমে যা ফসেলিটিরি বসেলাইন পানি ব্যবহাররে উপাত্ত এবং বসানো হবে এরকম সমস্ত ট্যাপগুলরি হ্রাসপ্রাপ্ত প্রবাহরে হাররে ভত্তিতে গণনা করা হয়ছেলি।
- প্রকৃত লক্ষ্যরে পরমািণরে সংজ্ঞা দনি, যা শতকরা হারে প্রকাশ করা হয় (যমেন, পৌরসভার পানরি নয়িমমাফকি (নর্মালাইজড) ব্যবহার কাপড়রে স্কোয়্যার মটিার পছিু 5% হ্রাস করা)। এটি **<u>অবশ্যই</u>** উপরে যভোবে বলা হয়ছেে সরেকম আনুষ্ঠানকি মূল্যায়নরে ভত্তিতে হব।
- লক্ষ্য উৎপাদন অথবা কার্যসম্পাদনা-সংক্রান্ত মট্রেকিরে ক্ষত্রেে লক্ষ্য চূড়ান্ত (অ্যাবসল্যুট) হবে নাকি নয়িমমাফকি (নর্মালাইজড) হবে তা নর্িধারণ করুন।
- লক্ষ্যের শুরুর তারিখটি নির্দেশ করুন (যেমন, "বেসলাইন")
- লক্ষ্যশষেরে তারখিটি নর্িদশে করুন, যার অর্থ হলো আবশ্যক উন্নতবিধান সম্পূর্ণ হওয়ার উদ্দশেতি তারখি।
- উপযুক্ত পরিমাপক ইউনিটটি নির্দেশ করুন
- লক্ষ্য পর্যালোচনা করার প্রক্রয়িা প্রতষ্ঠিা করুন। নর্িদশেতি লক্ষ্যে পৌঁছানোর জন্য গৃহীত পদক্ষপেগুলো এবং তার অগ্রগতরি মূল্যায়ন এই পর্যালোচনাতে অন্তর্ভুক্ত হওয়া উচতি। ত্রমৈাসকি পর্যালোচনার জন্য প্রস্তাবনা দয়ো হচ্ছ।
- সাইটের পানির ব্যবহার হ্রাসের ক্ষেত্রে লক্ষ্যটি যেন প্রাসঙ্গিক হয় তা নিশ্চিত করা (যেমন কারখানাতে সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ পানি ব্যবহারের ক্ষেত্রে মনোনিবেশ করা)

হিগ্ এফইএম-এ লক্ষ্য রিপোর্ট করাঃ

করবেনঃ

✔ উপরে উল্লখিতি সমস্ত বষিয়গুলি করা হয়ছেে এবং তথ্য নর্ভিুল রয়ছেে তা নশ্চিতি করার জন্য লক্ষ্য পর্যালোচনা করবনে।

✔ লক্ষ্যস্থরি করা হ্রাস বা উন্নতকিে শতকরা হার হসিবে প্রবশে করান। **<u>হ্রাসজনক লক্ষ্যের জন্য একটি নেতিবাচক শতকরা হার (যেমন ৫% হ্রাস করার জন্য -৫)</u>, এবং একটি <u>বৃদ্ধিমূলক লক্ষ্যের জন্য ইতিবাচক শতকরা হার (যেমন ব্যবহারের ক্ষেত্রে ৫% বৃদ্ধির জন্য ৫)</u> প্রবশে করানোর বষিয়টি নশ্চিতি করবনে।**

- ✔ এফইএম-এ বসেলাইনরে যথাযথ ধরনটি নরি্বাচন করুন - চূড়ান্ত (অ্যাবসল্যুট) অথবা নয়িমমাফকি (নর্ম্যালাইজড)।
- ✔ "এই লক্ষ্য অর্জনরে জন্য পরকিল্পতি মাপকাঠগিুলরি বর্ণনা দনিঃ" লখো জায়গাটতিে লক্ষ্যমাত্রা কীভাবে পূরণ হবে স বেষিয়ে পর্যাপ্ত খুঁটনিাটি প্রদান করুন (যমেন, নয়িমমাফকি প ৌরসভার পানরি ক্ষত্রে ভতেররে খরচ ব্যক্তি পছিু ৫% হ্রাস করার বষিয়টি অর্জন করা যাবে নম্নি-প্রবাহসম্পন্ন এবং স্বয়ংক্রয়িভাবে বন্ধ হওয়া ট্যাপ কারখানার সমস্ত ল্যাভাটরতি বেসান োর মাধ্যম)ে।

করবেন নাঃ

- X নির্ভুল নয় এমন লক্ষ্য সম্পর্কে রিপোর্ট করা (যেমন, উপাত্তের সূত্র অজানা বা যাচাই করা হয়নি)
- X অপর্যাপ্ত উপাত্তরে উপর নরি্ভরশীল লক্ষ্য সম্পর্কে রপি োর্ট করা। (যমেন, হ্রাসরে একটি লক্ষ্যমাত্রা যা বকিল্পগুলরি একটি আনুষ্ঠানকি মূল্যায়নরে উপর নরি্ভরশীল নয় যমেন বৃিত লক্ষ্যমাত্রা পূরণরে জন্য সরঞ্জামগুল োকে আপগ্রডে করা অথবা লক্ষ্যমাত্রা পূরণরে জন্য পদক্ষপে নরি্দশে করা হয়ন।ি)
- X আনুমানকি লক্ষ্যমাত্রা সম্পর্কে রপি োর্ট করা যদি তা যাচাইয োগ্য এবং নরি্ভুল অনুমান-প্রণালী ও উপাত্ত দ্বারা সমর্থতি না হয় (যমেন, প্রক ৌশলগত গণনা)।

এটা কীভাবে যাচাই করা যাবেঃ

কোনো ফেসিলিটির বেসলাইন যাচাই করার সময়, যাচাইকারীদেরকে **অবশ্যই** পর্যালোচনা করতে হবে:

- পরপি োষক সমস্ত প্রমাণ (যমেন গণনাসমূহ, পানি ব্যবহার সংক্রান্ত উপাত্ত এবং বসেলাইনগুল,ি নতুন/প্রস্তাবতি সরঞ্জামরে ববিরণ, ইত্যাদ)ি যাতে লক্ষ্যমাত্রা যে উন্নতবিধািনরে সুয োগসমূহরে একটি আনুষ্ঠানকি মূল্যায়নরে ভত্তিতিে স্থরি হয়ছেে তা যাচাই করা যায়।
- মূল্যায়ন হওয়া লক্ষ্যমাত্রা এবং সুয োগসমূহ কারখানার পানরি ব্যবহাররে সাথে প্রাসঙ্গকি থাকা নশ্চিতি করার জন্য কারখানার পানরি উৎসরে সাথে সম্পর্কতি কর্মকান্ড এবং ব্যবহার।

যদি ক োন ো অসামঞ্জস্য অথবা ত্রুটি লক্ষ্য করা যায়, রপি োর্ট করা তথ্য যখোনে সম্ভব অবশ্যই সংশ োধন করতে হবে এবং বশিদ মন্তব্যসমূহ উপাত্ত যাচাইয়রে ক্ষত্রে অন্তর্ভুক্ত করতে হব।ে

পুরো পয়েন্ট

- **নথিপত্র আবশ্যকঃ**

- পরিপোষক নথিপত্র যা প্রদর্শন করে যে লক্ষ্যমাত্রাগুলি নির্ধারিত হয়েছে হ্রাস / উন্নতিবিধানের সুযোগসমূহের একটি আনুষ্ঠানিক মূল্যায়নের ভিত্তিতে (যেমন, গণনা, পানির ব্যবহারের উপাত্ত এবং বেসলাইনগুলো, নতুন/ প্রস্তাবিত সরঞ্জামের বিবরণ, ইত্যাদি)
- কীভাবে লক্ষ্যমাত্রা(গুলি) গণনা করা হয় তা দেখানোর জন্য পরিপোষক প্রণালী এবং গণনা
- লক্ষ্যমাত্রা অর্জন করার জন্য মাপকাঠি/পদক্ষেপের তালিকা
- লক্ষ্যমাত্রা সম্পর্কে সংশ্লিষ্ট কর্মীদেরকে জানানো হয়েছিল এবং ফ্যাসিলিটিতে পানির গুরুত্বপূর্ণ ব্যবহারবিধির সাথে সংযুক্ত হয়েছিল যা প্রশ্ন 3-এ চিহ্নিত হয়েছে।
- সংযোগের পদ্ধতিগুলোর অন্তর্ভুক্ত হতে পারেঃ সভা, বুলেটিন বোর্ডের পোস্ট, নিউজলেটার ছাপা, অন্য কোনো লিখিত ভাবে সেইসব কর্মীদের সাথে সংযোগ স্থাপন যারা কারখানায় শক্তির ব্যবহারবিধির সাথে সম্পর্কিত কাজের সাথে জড়িত।
  - টীকাঃ যদি লক্ষ্যগুলো সম্প্রতি স্থির করা হয়ে থাকে, পর্যালোচনার কাঠামো এবং দায়িত্বপ্রাপ্ত প্রতিনিধিদেরকে অবশ্যই ইতিমধ্যেই কার্যকর থাকতে হবে।

- **জিজ্ঞাসা করার জন্য প্রশ্নঃ**
  - লক্ষ্য ব্যবস্থাপনার জন্য দায়বদ্ধ দলের সাথে আলোচনা। দলটিকে অবশ্যই স্পষ্টভাবে ব্যাখ্যা করতে এবং প্রদর্শন করতে হবে লক্ষ্যমাত্রা কীভাবে নির্ধারণ করা হয়েছিল (যেমন, উন্নতিবিধানের সুযোগসমূহের মূল্যায়ন থেকে গণনায় প্রাপ্ত হ্রাসের সংখ্যা) এবং কীভাবে লক্ষ্যমাত্রাটিকে পর্যবেক্ষণে রাখা এবং পর্যালোচনা করা হয়েছিল।
  - কর্তৃপক্ষ সক্রিয়ভাবে পানি সংরক্ষণ করার বিষয়টি প্রচার করেন বা উৎসাহ দেন
  - কর্তৃপক্ষ নিরন্তর উন্নতিবিধান করছেন এবং বার্ষিক ভিত্তিতে পানি কমানোর লক্ষ্যগুলোর পর্যালোচনা করছেন
  - পানি ব্যবহার এবং গ্রিনহাউস গ্যাস নির্গমন সম্পর্কিত উপাত্ত প্রাসঙ্গিক অভ্যন্তরীণ এবং/অথবা বহিরাগত স্টেকহোল্ডারদের কাছে উপলব্ধ করা হয় যাতে লক্ষ্য পূরণের জন্য দায়বদ্ধতা বজায় থাকে

আংশিক পয়েন্টগুলো

- "হ্যাঁ" উত্তরের মতোই একই আবশ্যকিয় শর্তাবলী কিন্তু কেবলমাত্র সেই উৎসগুলির জন্য (অথবা একটি উৎস) যেগুলি পানি ব্যবহারের 50-79% পূরণ করে (এই উপাত্ত খুঁজে পাওয়া গেছে প্রশ্ন 1-এ % অবদানের গণনায়)।

এই প্রশ্নের জন্য পয়েন্ট কীভাবে দেয়া হবে তার উদাহরণঃ

যদি কোনো কারখানার পানির উৎসগুলি নিম্নলিখিত হয়ঃ

- ভেতরে এসে ব্যবহার হওয়া পানির ৯০% পৌরসভা থেকে আসে;
- সাইটে ব্যবহৃত পানির ১০% আসে কুয়ো থেকে

পুরো পয়েন্ট অর্জন করার জন্য, কারখানাটিকে এরকম লক্ষ্যমাত্রা রাখতে হবে যেগুলি পৌরসভার পানির ব্যবহারের ক্ষেত্রে উদ্দেশ্যে কারণ এই উৎসটি কারখানার মোট পানি প্রত্যাহারের ৮০%-এরও বেশি পূরণ করে।

যদি লক্ষ্যমাত্রা কেবলমাত্র ভূগর্ভস্থ পানির জন্যই স্থির করা হয়, তাহলে কোনো পয়েন্ট দেয়া হবে না যেহেতু এই উৎসটি কারখানার মোট পানি প্রত্যাহারের ৫০%-এরও কম পূরণ করে।

লক্ষ্য করবেন যে লক্ষ্যস্থির করা অথবা প্রকৃত পানি হ্রাসের পরিমাণ (যেমন, m3-তে পরিমাণ) পুরস্কৃত পয়েন্টগুলি নির্ধারণের জন্য ব্যবহার হয় না।

এর লক্ষ্য হলো কারখানাগুলিকে পানি প্রত্যাহারের সবচেয়ে বড় উৎসগুলিকে কমিয়ে আনার লক্ষ্য স্থির করার জন্য পুরস্কৃত করা যা সর্বাধিক কার্যকরীভাবে পরিবেশগত ক্ষতি কমায়।

৫। পানি ব্যবহার উন্নত করার জন্য আপনার কারখানার কি কোনো বাস্তবায়ন পরিকল্পনা রয়েছে?

বাস্তবায়ন পরিকল্পনার একটি প্রতিলিপি আপলোড করুন।

আপলোডের জন্য সুপারিশ: দয়া করে পানি ব্যবহার কম করা সংক্রান্ত পরিকল্পনাটি আপলোড করুন যাতে পানি ব্যবহারের ক্ষেত্রে হ্রাস করার ক্ষেত্রে লক্ষ্যপূরণের জন্য নির্ধারিত পদক্ষেপগুলো প্রতিফলিত হবে।

*যদি আপনার বাস্তবায়ন সংক্রান্ত এমন কোনো পরিকল্পনা থাকে যা দেখায় যে আপনি আপনার হ্রাস-সংক্রান্ত লক্ষ্য অর্জনের জন্য পদক্ষেপ নিচ্ছেন তাহলে **হ্যাঁ- সূচক উত্তর** দিন ।*

*যদি আপনার কোনো পরিকল্পনা থাকে কিন্তু করণীয় সব কাজ আপনি না শুরু করে থাকেন তাহলে **আংশিক হ্যাঁ- সূচক উত্তর দিন***

এই প্রশ্নের উদ্দেশ্য কি?

পদ্ধতিগতভাবে পানির ব্যবহার কমানোর জন্য লক্ষ্য-স্থির করা একটি গুরুত্বপূর্ণ পদক্ষেপ, কিন্তু আপনার কারখানাকে অবশ্যই উন্নতিবিধানের জন্য হ্রাস-সংক্রান্ত *পদক্ষেপ নিতে হবে।* বাস্তবায়নের জন্য একটি পরিকল্পনা আপনার লক্ষ্যস্থির করা হ্রাস অর্জনের জন্য আপনি যে পদক্ষেপগুলো গ্রহণ করছেন তাদের দেখায়। কিছু কারখানার নির্দিষ্ট লক্ষ্য ছাড়াই বাস্তবায়ন পরিকল্পনা থাকতে পারে। উন্নতিবিধানের সুযোগকে চিহ্নিত করতে এবং সমাধান প্রস্তাব করার জন্যও কর্তৃপক্ষের একনিষ্ঠতা, কর্মীদের সচেতনতা, এবং অংশগ্রহণ

জরুরি, এবং যদি প্রয়োজন হয়, আসল বা ব্যয়ের জন্য নির্ধারিত ডলার ব্যবহার করে প্রস্তাবিত সমাধান সফলভাবে বাস্তবায়ন করে পরিবর্তন করা প্রয়োজন। সমাধান কার্যকরী করার অভিমুখী বহু সম্ভাব্য পথের মধ্যে প্রায়শই অন্তর্ভুক্ত থাকে তৃতীয় পক্ষীয় পরামর্শ, লিখিত নথিপত্র এবং প্রযুক্তিগত গবেষণা, ডিজাইনের ফার্ম, এবং প্রথম ধাপের পরীক্ষানিরীক্ষা। শুরু থেকেই একটি সংগঠিত এবং সুসমন্বিত উন্নতি-সংক্রান্ত পদক্ষেপ যাতে নেয়া যায় তা সুনিশ্চিত করার জন্য লক্ষ্য অর্জনের সাথে সম্পর্কিত সমস্ত কর্মকাণ্ড একটি বাস্তবায়ন পরিকল্পনার অংশ হওয়া উচিত।

প্রযুক্তিগত নির্দেশনাঃ

পানি সংরক্ষণ প্রকল্পগুলোর জন্য সংযোগ ব্যবস্থা এবং অনুমোদনের জন্য দায়বদ্ধ একটি ব্যবসায়িক প্রক্রিয়া কারখানার দ্বারা নথিবদ্ধ এবং আনুষ্ঠানিক হওয়া উচিত।

কর্ম-পদক্ষেপের মধ্যে অন্তর্ভুক্ত থাকা উচিতঃ

1. পানি বাঁচানোর সুযোগগুলোকে চিহ্নিতকরণ
2. পানি বাঁচানোর বিকল্পগুলো, বিনিয়োগ এবং বিনিয়োগ ফেরত (রিটার্ন অন ইনভেস্টমেন্ট) মূল্যায়ন করা
3. বেছে নেয়া সমাধানের জন্য আর্থিক অনুমোদন দেয়া
4. সমাধান বাস্তবায়ন করা এবং হ্রাসগুলোকে অনুসরণ করা
5. অগ্রগতি পর্যবেক্ষণ করার জন্য কার্য-পদক্ষেপের নিয়মিত পর্যালোচনা করানো

পানি বাঁচানোর সুযোগগুলো চিহ্নিত করার উপায়গুলোর মধ্যে কয়েকটি হতে পারে স্বতন্ত্র কর্মী, পানি সংক্রান্ত অডিট, এবং পানির ভারসাম্য। সঞ্চয়ের কিছু সরল বিকল্পগুলি রক্ষণাবেক্ষণের সাথে যুক্ত যেমন ছিদ্র সারিয়ে ফেলা। সঞ্চয়ের অন্যান্য বিকল্পগুলো আরো জটিল হতে পারে যার মধ্যে যন্ত্রপাতি/রাসায়নিক প্রক্রিয়াকরণ বা প্রতিস্থাপন বাধ্যতামূলক হতে পারে যেমনঃ

- প্রক্রিয়া এবং রেসিপিকে উন্নততর করা
- সর্বোত্তম অনুকূল প্রক্রিয়ার শর্তগুলো এবং দ্রুততার বাধ্যবাধকতা খুঁটিয়ে দেখা
- প্রথমবারেই-সঠিক হওয়া অর্জন করার মাত্রা বাড়ানো
- ধুয়ে-ফেলা ধরনের আচরণকে উন্নত করতে সক্ষম রাসায়নিকগুলোর ব্যবহার
- প্রক্রিয়াগুলোর মিশ্রণঃ দুটি স্তরের জন্য একই বাথ্-এ রঞ্জন এবং রাসায়নিক পদার্থের ব্যবহারের সম্ভাবনা
- অন্যান্য প্রক্রিয়ার জন্য ধোয়াধুয়ির আগে হালকাভাবে ধোয়া অথবা ধোয়ার পানি ব্যবহার করার সম্ভাবনা

মূল্যই সাধারণভাবে সবচেয়ে উদ্বেগের বিষয়, সেই কারণে একটি কারখানার উচিত বিনিয়োগ ফেরতের বিষয়গুলোকে মূল্যায়ণ করা যেহেতু উন্নয়নের জন্য বিনিয়োগের প্রয়োজন কিন্তু পানি ব্যবহারের খরচকে কমাতে সক্ষম হতে পারে এবং শক্তি ও রাসায়নিক সঞ্চয়ও এর অন্তর্ভুক্ত হতে পারে। একবার সমাধান খুঁজে নেয়া গেলে কারখানাটির বাস্তবায়নকে সময়সীমাভুক্ত করা এবং সহায়তা প্রদান করা উচিত। এটি ভাল্ভ বদলানোর মতো সহজ অথবা একটি তৃতীয় পক্ষের মাধ্যমে নকশা বানানোর চুক্তি তৈরি করার মতো কঠিন। শেষে পর্যন্ত এই প্রশ্নটি সেই

কাঠামোর দিকে তাকিয়ে রয়েছে যেটি হলো যে কারখানাটি কীভাবে মজবুত প্রবর্তনগুলোর জন্য পদক্ষেপ গ্রহণ করে।

আপনার বাস্তবায়ন পরিকল্পনার অন্তর্ভুক্ত হতে পারে যেকোনো পদক্ষেপ যা পানির ব্যবহারকে কমিয়ে দেয়। পানি সঞ্চয় করার পরিমাপের অন্তর্ভুক্ত হলোঃ

- প্রক্রিয়ার শেষে জমে থাকা বস্তু সংগ্রহ এবং পুনর্ব্যবহার
- শীতলীকরণের জন্য নেয়া পানি সংগ্রহ এবং পুনর্ব্যবহার
- জিরো লিকুইড ডিসচার্জ (জেডএলডি) পানি পরিশোধন প্রযুক্তি ব্যবহার করে ৮০%-এরও বেশি পানি রিসাইকেল করা এবং পুনর্ব্যবহার করা।
- প্রক্রিয়াজাত বা ধোয়ার পানি সংগ্রহ এবং পুনর্ব্যবহার (অন্তত ৩০%-এর সুপারিশ রয়েছে)
- নিম্ন লিকারের রঞ্জক মেশিন ব্যবহার
- প্রতিটি স্বতন্ত্র প্রক্রিয়ার রেসিপিতে লিকারের অনুপাত দেখানো
- নিরন্তর শ্লো ওয়াশের বদলে ব্যাচ হিসেবে ধোয়ার প্রবর্তন
- ডাই (রঞ্জক পদার্থ) এবং অক্সিলিয়ারির জন্য স্বয়ংক্রিয় বন্টন ব্যবস্থা (রাসায়নিক যার অন্তর্ভুক্ত হলো লবণ)

সর্বোত্তম অভ্যাসগুলোর সুপারিশের মধ্যে আছেঃ

- যন্ত্রপাতি পরিষ্কার/ধোয়াধুয়ির জন্য রঞ্জক পদার্থের ব্যাচের সময়সীমা তৈরি করা (ডাই মেশিনে অনুরূপ রঙগুলোকে শ্রেণীবদ্ধ করা)
- প্রবাহে কম পিগ্মেন্ট সহ কম সংখ্যক বার ধোয়ার জন্য ডাই ফিক্সেশনের অনুপাত বৃদ্ধি করা
- পানি কম ব্যবহার করার স্বার্থে উন্নতমানের রাসায়নিক ব্যবহার
- পানি বাঁচানোর জন্য আধুনিক সরঞ্জাম ইনস্টল করা
- শ্লো-মিটার প্রক্রিয়া অনুযায়ী পানির ব্যবহার সম্পর্কে খেয়াল রাখে
- পানির সংরক্ষণ বিষয়ে কর্মী সচেতনতা
- ছিদ্র (অভ্যাসগত ভাবে নষ্ট হওয়া) বন্ধ করা

আরও তথ্যের জন্য কোথায় যেতে হবেঃ

- ক্লিন বাই ডিজাইনের দশটি সর্বোত্তম অভ্যাস: https://apparelimpact.org/case_study/best-practices/
- গ্রিন টু উইয়্যার টুল: https://www.wateractionplan.com/documents/177327/558126/Green+to+Wear+2.0.pdf/21e45f62-8e99-1e1a-7c28-901efcf65073
- স্টকহোম আন্তর্জাতিক পানি প্রতিষ্ঠান: http://www.siwi.org/
- বাস্তবায়ন পরিকল্পনার টেমপ্লেট: https://howtohigg.org/fem-landing/fem-templates/

এটা কীভাবে যাচাই করা যাবেঃ

হ্যাঁ

- নথিপত্র আবশ্যকঃ

- ○ পানি ব্যবহার হ্রাসের তালিকা যার অন্তর্ভুক্ত হলো সুনির্দিষ্ট প্রকল্প, হ্রাসের লক্ষ্য, তারিখ, এবং প্রগতি যা মোট পানি ব্যবহারের ৮০% বা তারও বেশি এবং/অথবা
- ○ বহিরাগত পক্ষের দ্বারা পানির অডিট অথবা মূল্যায়ণ যার মাধ্যমে পানি হ্রাসের সুযোগ এবং বাস্তবায়নের তারিখ চিহ্নিত করা যাবে

- **জিজ্ঞাসা করার জন্য প্রশ্নঃ**
  - কর্তৃপক্ষ যে সমস্ত প্রকল্প বাস্তবায়িত হচ্ছে সেগুলো সম্পূর্ণ হওয়ার স্টেটাস, এবং তাদের সাথে সম্পর্কিত লাভ সহ পরিকল্পনাটিকে স্পষ্টতর করে তুলতে পারেন।
  - কর্তৃপক্ষ সক্রিয়ভাবে পানি সংরক্ষণ করার বিষয়টি প্রচার করেন বা উৎসাহ দেন

- **পরিদর্শন - শারীরিকভাবে যে বিষয়গুলোকে দেখতে হবেঃ**
  - পরিকল্পনাতে চিহ্নিত প্রকল্পগুলো সম্পূর্ণ হয়ে গেছে বা কাজ চলছে
  - পরিকল্পনার সাথে সংশ্লিষ্ট যেকোনো যন্ত্রপাতি বা প্রক্রিয়ার ছবি তুলুন

আংশিক হ্যাঁ

- "হ্যাঁ" উত্তরের জন্য একই আবশ্যকতা কিন্তু উৎসগুলোর জন্য (অথবা একটি উৎসের জন্য) যেগুলি সামগ্রিক পানির ব্যবহারের ৫০-৭৯%

৬। আপনার বেসলাইনের তুলনায়, আপনার কারখানা কি কোনো উৎস থেকে পানি গ্রহণ হ্রাস করেছে? যে সমস্ত পানির উৎস থেকে ব্যবহার কমানো গেছে সেগুলো বেছে নিন।

উৎস

- একটি বেসলাইন বছর বেছে নিন
- এই উৎস থেকে আপনার কারখানার পানি প্রত্যাহারের ক্ষেত্রে পরিবর্তন নির্দেশ করুন (পরিমাণ, মাপের ইউনিট এবং শতকরা হারে বদল)
- এই উন্নতি অর্জন করার ক্ষেত্রে ব্যবহৃত কৌশলগুলোর বিবরণ দিন

আপলোডের জন্য সুপারিশ: ক) বার্ষিক পানি তোলার ক্ষেত্রে পানির অন্তত একটি উৎসের নিয়মমাফিক (নর্মালাইজড) বা চূড়ান্ত (অ্যাবসলিউট) হ্রাসের প্রমাণ (যেমন, উপরিভাগের তাজা পানি, ভূগর্ভস্থ পানি ইত্যাদি) যার পিছনে কারখানার গৃহীত পদক্ষেপের অবদান রয়েছে। খ) পানি ট্র্যাক করার রিপোর্ট যা গত ক্যালেণ্ডার বছরে নর্মালাইজড পানি তোলার ক্ষেত্রে হ্রাস দেখাবে

*যদি গত ক্যালেণ্ডার বছরে আপনার মোট পানি প্রত্যাহারের 80% বা ততোধিক পূরণকারী পানির উৎসগুলো থেকে পানি তোলা হ্রাস করতে পেরে থাকেন তাহলে আপনি **পুরো পয়েন্ট** পাবেন।*

*যদি গত ক্যালেণ্ডার বছরে আপনার মোট পানি প্রত্যাহারের 50-79% পূরণকারী পানির উৎসগুলো থেকে পানি তোলা আপনি হ্রাস করতে পেরে থাকেন তাহলে আপনি **আংশিক পয়েন্ট** পাবেন। আপনার পানি ব্যবহারের বৃহত্তর উৎসগুলো যা পরিবেশগত ক্ষতিগুলোকে সর্বাপেক্ষা বাড়িয়ে তোলে, সেগুলোকে হ্রাস করার জন্য এটি আপনার পুরস্কার।*

*যদি গত ক্যালেন্ডার বছরে আপনার কিছুই হ্রাস না হয়ে থাকে অথবা কোনো একটি উৎসের ক্ষেত্রে আপনাকে যখন সেই উৎসের জন্য উত্তর দিতে হবে তখন আপনার হ্রাসের পরিমাণ যদি আপনি বলতে সক্ষম না হন তাহলে **না বাছবেন।***

যদি আপনি আপনার প্রত্যেকটি উৎসের জন্য বেসলাইন লিখে থাকেন, আপনার হ্রাস যন্ত্রের মধ্যেই স্বয়ংক্রিয়ভাবে গণনা হবে। যদি আপনি বেসলাইন এন্টার না করে থাকেন, আপনার হ্রাস সম্পর্কে নিজে এন্টার করার বিকল্প নিচে রয়েছে।

এই প্রশ্নের উদ্দেশ্য কি?

স্থায়িত্ববাদীতা হলো নিরন্তর উন্নতিবিধানের একটি যাত্রা। সাফল্য হলো ব্যাপক এক কাজের ফলাফল যাতে অন্তর্ভুক্ত রয়েছে অনুসরণ, লক্ষ্য স্থির করা, এবং লক্ষ্য পূরণের জন্য বাস্তবায়ন পরিকল্পনা অনুযায়ী কাজ নিষ্পন্ন করা। এই প্রশ্নটি কারখানাগুলিকে রিপোর্টিং বছরটিতে পানি সংরক্ষণের ক্ষেত্রে তাদের নির্ণয়যোগ্য পরিমাণের অর্জিত সাফল্য প্রদর্শন করার একটি সুযোগ প্রদান করে। আগের বছর জুড়ে উন্নতিবিধানকে অনুসরণ করে, একটি কারখানা তার সফলতার মাধ্যমে মজবুত হওয়ার দিকে নিজের একনিষ্ঠতাকে প্রমাণ করে।

এটি আপনার কঠিন পরিশ্রমের মাধ্যমে প্রভাব হ্রাসের ক্ষেত্রে অনুসরণ করা, লক্ষ্য স্থির করা এবং একটি কর্মপরিকল্পনা তৈরি করার বিষয়গুলোকে প্রদর্শন করার সুযোগ। আপনি গত ক্যালেন্ডার বছরে কি অর্জন করেছেন তা শেয়ার করার জন্য এই প্রশ্নটি ব্যবহার করুন।

প্রযুক্তিগত নির্দেশনাঃ

হ্রাস হতে পারে অ্যাবসল্যুট (চূড়ান্ত) অথবা নর্ম্যালাইজড (নিয়মমাফিক), তবে প্রস্তাবনা দেয়া হয় যে আপনি নিয়মমাফিক হ্রাসই দেখাবেন যেমন "ভূগর্ভস্থ পানির ব্যবহার রিপোর্টিঙের বছরে ইউনিট প্রতি 0.17 m^3 কমানো হয়েছিল।" এর কারণ ব্যবসায়িক পরিবর্তন যেমন উৎপাদনে হ্রাস ইত্যাদির তুলনায় নিয়মমাফিক মেট্রিক্স প্রকৃত উন্নতি প্রদর্শন করে।

এই প্রশ্নে হ্যাঁ উত্তর দিতে পারার জন্য বছরের পর বছর পানির ব্যবহার কম হওয়ার বিষয়টি এফইএম-এ প্রদর্শন করা আবশ্যক। আপনার পানি ব্যবহারের উন্নতি মূল্যায়ন করার সময়, নিম্নলিখিত বিষয়গুলি নিশ্চিত করবেনঃ

- পানির উৎসের উপাত্ত এবং একত্রিত মোট সংখ্যাটি পর্যালোচনা করবেন যাতে উপাত্ত এবং যেকোনো স্বয়ংক্রিয় গণনা নির্ভুল রয়েছে।
- উন্নতির লক্ষ্যে গৃহীত পদক্ষেপগুলি পুনর্বিবেচনা করুন এবং ঐতিহাসিক পানি ব্যবহারের উপাত্ত এবং উন্নতির পরিমাণ নির্ধারণের জন্য বেসলাইনগুলিকে উপাত্তের সাথে তুলনা করার মাধ্যমে এগুলোর কারণে পরিমাপযোগ্য উন্নতি ঘটছে কিনা তা নির্ধারণ করুন। **টীকা**: ঐতিহাসিক উপাত্ত নির্ভুল কীনা তাও যাচাই করতে হবে।

- উদাহরণ স্বরূপঃ একটি স্টীম কন্ডেনসেটে রিকভারি ব্যবস্থা বসানোর ফলে নিয়মমাফিক পানি খরচের ক্ষেত্রে বছরের পর বছর উৎপাদিত কাপড়ের মিটার পিছু ২% হ্রাস সম্ভব হয়েছিল। কন্ডেনসেটে রিকভারি ব্যবস্থায় বসানো সাব-মিটারের মাধ্যমে এবং সাইটের সামগ্রিক পৌর-পানি খরচের উপাত্ত দ্বারা এটি মাপা হয়েছিল।

হিগ এফইএম-এ উন্নতিবিধানের রিপোর্টিংঃ

করবেনঃ

✔ উপরে উল্লিখিত সমস্ত বিষয়গুলি আওতাধীন রয়েছে এবং তথ্য নির্ভুল রয়েছে তা নিশ্চিত করার জন্য হ্রাস-সংক্রান্ত উপাত্ত পুনর্বিবেচনা করবেন।

✔ উন্নতবিধানের পরিমাণ হয় একটি চূড়ান্ত (অ্যাবসল্যুট) অথবা নিয়মমাফিক (নর্ম্যালাইজড) ভ্যালু হিসেবে প্রবেশ করান। বছরের পর বছর ধরে এই উৎসের থেকে পানি ব্যবহারের ক্ষেত্রে এই হলো পরিবর্তন। (যেমন, পূর্ববর্তী বছরের খরচ – রিপোর্টিং বছরের খরচ = পানি ব্যবহারে পরিবর্তন) **হ্রাস দেখানোর জন্য একটি নেতিবাচক সংখ্যা <u>(যেমন -0.05 নিয়মমাফিক হ্রাসের ক্ষেত্রে 0.05 m3/টুকরো)</u> এবং একটি <u>বৃদ্ধি দেখানোর জন্য একটি ইতিবাচক সংখ্যা</u> (যেমন 0.03 রিসাইক্ল করা পানি ব্যবহারের ক্ষেত্রে নিয়মমাফিক বৃদ্ধির জন্য 0.03 m3/টুকরো) প্রবেশ করানোর বিষয়টি নিশ্চিত করুন।**

✔ হ্রাস দেখানোর জন্য যথাযথ ইউনিট বেছে নিন। (যদি উপযুক্ত ইউনিট পাওয়া না যায়, "এই উন্নতি অর্জনের ক্ষেত্রে ব্যবহৃত কৌশলগুলির বিবরণ দিনঃ" লেখা জায়গাতে ইউনিটগুলিকে তালিকাভুক্ত করুন)

✔ পূর্ববর্তী বছরে উৎসটি থেকে পানি ব্যবহারের (%) পরিবর্তন প্রবেশ করান। **<u>হ্রাসজনক লক্ষ্যের জন্য একটি নেতিবাচক শতকরা হার (যেমন 5% হ্রাস করার জন্য -5)</u>, এবং একটি <u>বৃদ্ধিমূলক লক্ষ্যের জন্য ইতিবাচক শতকরা হার (যেমন ব্যবহারের ক্ষেত্রে 5% বৃদ্ধির জন্য 5)</u> প্রবেশ করানোর বিষয়টি নিশ্চিত করবেন।**

✔ "এই উন্নতি অর্জনের ক্ষেত্রে ব্যবহৃত কৌশলগুলির বিবরণ দিনঃ" লেখা জায়গাতে পর্যাপ্ত খুঁটিনাটি জানাবেন (যেমন, নিয়মমাফিক (নর্ম্যালাইজড) পৌর ব্যয় একটি কন্ডেনসেটে রিকভারি ব্যবস্থা বসানোর মাধ্যমে হ্রাস করা হয়েছিল)।

করবেন নাঃ

X নির্ভুল নয় এমন উন্নতি সম্পর্কে রিপোর্ট করা (যেমন, উপাত্তের সূত্র অজানা বা যাচাই করা হয়নি)

X এমন উন্নতি সম্পর্কে রিপোর্ট করা যেগুলো এফইএম রিপোর্টিং বছরে অর্জিত হয়নি (যেমন ঐতিহাসিক হ্রাস যা 1 বছরেরও আগে অর্জিত হয়েছিল সেগুলো রিপোর্ট করা উচিত নয়)

X এমন উন্নতি সম্পর্কে রিপোর্ট করুন যা চূড়ান্ত (অ্যাবসল্যুট) এবং উৎপাদনে হ্রাস অথবা ফ্যাসেলিটির হ্রাসপ্রাপ্ত ক্রিয়াকলাপের সাথে সম্পর্কিত। এই কারণেই উপাত্তকে নিয়মমাফিক (নর্ম্যালাইজেশন) করা জরুরি।

- X অপর্যাপ্ত উপাত্তরে উপর নরি্ভরশীল উন্নতি সম্পর্কে রপিোর্ট করা। (যমেন, সামগ্রকি হ্রাস অর্জন করা গছেলি কনি্তু এটি এই হ্রাসরে মাত্রা অর্জন করার জন্য পরমিাপযোগ্য অথবা বর্ণতি পদক্ষপেরে সাথে সম্পর্কতি ছলি না)। এটি বশিষে করে জরুরি যখন উন্নতরি পরমিাণ প্রান্তীয় (যমেন, 1-2%-এর চয়েে কম) এবং সম্ভবত পরমিাপ/ অনুসরণরে ত্রুটি এবং/অথবা কার্যসম্পাদনগত পরবির্তনশীলতার কারণে ঘটছে।

টীকাঃ প্রকৃত উন্নতরি %-কে এটি স্কোর দচি্ছে না কারণ একটি কারখানা তার শষে ৫-১০% পানরি কার্যকারতিাকে নয়িে কাজ করতে পারে যা পূরণ করা খুব কঠনি। আমরা মছিমিছিি সদ্য শুরু করাদরে পুরস্কৃত করতে এবং নতেৃস্থানীয়দরে কম পয়ন্েট দতিে চাই না।

এটা কীভাবে যাচাই করা যাবেঃ

কোনো ফেসিলিটির উন্নতি যাচাই করার সময়, যাচাইকারীদের <u>অবশ্যই</u> পর্যালোচনা করতে হবে:

- রপিোর্ট করা হ্রাসরে পরমিাণ নরি্ভুল এবং পানরি ব্যবহার কমানোর জন্য গৃহীত পরমিাপযোগ্য পদক্ষপেগুলরি কারণইে ঘটছে তা যাচাই করার জন্য সমস্ত পরপিোষক প্রমাণ (যমেন পানি ব্যবহাররে উপাত্ত এবং বসেলাইন, ইত্যাদি)।
- হ্রাস করার জন্য বাস্তবায়তি পরবির্তনগুলি অথবা গৃহীত পদক্ষপেগুলি।

যদি কোনো অসামঞ্জস্য অথবা ত্রুটি লক্ষ্য করা যায়, রপিোর্ট করা তথ্য যখোনে সম্ভব অবশ্যই সংশোধন করতে হবে এবং বশিদ মন্তব্যসমূহ উপাত্ত যাচাইয়রে ক্ষত্রেে অন্তর্ভুক্ত করতে হবে।

পুরো পয়েন্ট

- নথিপত্র আবশ্যকঃ
    - পানি অনুসরণকারী রপিোর্ট এবং গ্রহণরে রকের্ড যা পানরি সইে উৎসগুলোর ক্ষত্রেে হ্রাস প্রদর্শন করে যগেুলো আপনার মোট পানি ব্যবহাররে ৮০%-এরও বশেি পরমিাণকে পূরণ করে।
    - নতুন যন্ত্রপাতি কনোর অথবা কার্যকারীতার উন্নতবিধিানরে প্রমাণ যা প্রদর্শন করে যে কবেলমাত্র উৎপাদন হ্রাস করে, অথবা কর্মীসংখ্যা কমানোর মাধ্যমে, বা প্রক্রয়িা পরবির্তনরে মধ্যে দয়িে হ্রাস করা হয়নি।

- **জিজ্ঞাসা করার জন্য প্রশ্নঃ**
    - পানরি ব্যবহার ব্যবস্থাপনার জন্য দায়বদ্ধ দলরে সাথে আলোচনা। দলটকিে স্পষ্টভাবে ব্যাখ্যা এবং প্রদর্শন করতে হবে যে কীভাবে হ্রাসরে মাত্রা অর্জন করা হয়ছেলি (যমেন কী পদক্ষপে গ্রহণ করা হয়ছেলি, এবং এই পরবির্তনকে কীভাবে পরমিাপ ও গণনা করা হয়ছেলি)।

- পরিচালকবর্গ নিয়মিতভাবে পানি ব্যবহার-হ্রাসকারী লক্ষ্যগুলোকে পর্যালোচনার মাধ্যমে ধারাবাহিক উন্নতিবিধানের জন্য সচেষ্ট রয়েছেন
- কর্তৃপক্ষ ব্যাখ্যা করতে পারবেন যে কীভাবে উন্নতির জন্য প্রয়োজনীয় পদক্ষেপগুলো নেয়া হয়েছিল।

- **পরিদর্শন - শারীরিকভাবে যে বিষয়গুলোকে দেখতে হবেঃ**
  - প্রকল্প পরিকল্পনার উপাদানগুলোর অগ্রগতি (যেমন, পানি তোলা কমানোর জন্য সরঞ্জাম/প্রক্রিয়ার পর্যবেক্ষণ)
  - পানির কার্যকারীতা সংক্রান্ত প্রকল্পগুলো থেকে যে ছাড় (রিবেট) পেয়েছেন (যদি প্রযোজ্য হয়)
  - পানির কার্যকারিতা সংক্রান্ত লক্ষ্যপূরণের জন্য পুরস্কার বা সার্টিফিকেট

আংশিক পয়েন্টগুলো

- "হ্যাঁ" উত্তরের জন্য একই আবশ্যকতা কিন্তু উৎসগুলোর জন্য (অথবা একটি উৎসের জন্য) যেগুলি সম্পূর্ণ পানির ব্যবহারের ৫০-৭৯% পূরণ করে

পানির ব্যবহার - স্তর ৩

৭। পানি গ্রহণ বনাম ব্যবহার (যেমন কোন প্রক্রিয়াগুলো) এবং নির্গমন (যেমন, বর্জ্যপানি পরিশোধনাগার) -এর অনুসরণযোগ্যতাকে মূল্যায়ণ করার জন্য কি আপনার কারখানা পানির ভারসাম্য রক্ষার বিষয়টি বা অন্য কোনো বিশ্লেষণ বাস্তবায়ন করেছে?

পানির ভারসাম্য বিশ্লেষণ করার পদ্ধতি আপলোড করুন।
- পানির ভারসাম্যের বিশ্লেষণ কীভাবে করা হয়েছিল

হ্যাঁ উত্তর দিন যদি আপনার কারখানা পানি গ্রহণ বনাম কারখানায় তার ব্যবহারবিধি এবং নিষ্ক্রমণের অনুসরণযোগ্যতাকে সম্পূর্ণরূপে বোঝার জন্য পানির ভারসাম্য রক্ষার বিষয়টি বাস্তবায়ন করে থাকে। নিম্নলিখিত তথ্য পানির ভারসাম্য সংক্রান্ত সম্পূর্ণতার অন্তর্ভুক্ত হওয়া উচিত।

আংশিক হ্যাঁ বলুন যদি আপনি পানির ভারসাম্য আংশিকভাবে সম্পূর্ণ করে থাকেন কিন্তু সমস্ত বাধ্যবাধকতা পূরণ করার ক্ষেত্রে কর্মপরিকল্পনা মাত্র রয়েছে।

অন্তর্ভুক্ত হলোঃ

- কারখানা ঢোকা পানিঃ পরিমাণ এবং পানির উৎস
- উৎপাদন প্রক্রিয়া চলাকালীন ব্যবহৃত পানির পরিমাণ
- কারখানায় রিসাইক্ল হওয়া / পুনর্ব্যবহৃত হওয়া পানির পরিমাণ

- উৎপাদিত বর্জ্যপানির গুণগত মান
- কারখানায় উৎপাদিত বর্জ্যপানি
- নিজেদের পরিশোধন কার্যের পরে নিষ্ক্রান্ত পানির আয়তন
- যে হারে পানির ভারসাম্যকে হালনাগাদ করা হয়

এই প্রশ্নের উদ্দেশ্য কি?

কারখানা জুড়ে পানির ভারসাম্য তৈরি করলে হিসাব না থাকা পানিকে চিহ্নিত করতে এবং কার্যকারিতার উন্নতিবিধানের সুযোগ রয়েছে এমন জায়গাগুলোতে অন্তর্দৃষ্টি প্রদান করতে কারখানাগুলো সহায়তা পায়। পানির ভারসাম্য, ঐতিহাসিকভাবে পানির ব্যবহার এবং পানির মূল্য সহ, একটি কারখানাকে সামগ্রিকভাবে কারখানাতে পানির ব্যবহার এবং আর্থিক সঞ্চয়ের সুযোগ সম্পর্কে বুঝতে সাহায্য করে।

প্রযুক্তিগত নির্দেশনাঃ

সময়ের দৃশ্যমানতার প্রেক্ষিতে কর্মকুশলতাকে দেখায় যে পদ্ধতি সেটিই হলো পানির ভারসাম্য। পানির ভারসাম্য সংক্রান্ত ব্যবস্থা একটি কারখানাকে পানির ব্যবহার এবং ছিদ্র ও বাষ্পীভবনের মাধ্যমে সম্ভাব্য ক্ষতি চিহ্নিত করতে সহায়তা করে যেহেতু এটি যেকোনো একটি অঞ্চলে / উপাদানে/ প্রক্রিয়াতে বর্জ্যপানির বিষয়টি খুঁটিয়ে দেখে। মূল্য সহ ঐতিহাসিক পানির ব্যবহার ট্রেন্ড তৈরি করতে পারে যা একটি কারখানাকে অনেকটা সময় ধরে কারখানা স্তর থেকে ব্যক্তিভিত্তিক প্রক্রিয়ার ধাপ অবধি কর্মকুশলতাকে দৃষ্টিগোচর করতে সহায়তা করে। পানির ভারসাম্য তৈরি করার ক্ষেত্রে সীমানা সৃষ্টিকারী বিষয়গুলো হলো মিটার/হিসেব এবং উপাত্তের লগ, যেগুলোকে রক্ষণাবেক্ষণ করতে হয়। এটিকে স্বয়ংক্রিয়ভাবে এবং চাহিদার ভিত্তিতে ঘটানোর জন্য বৈদ্যুতিন উপাত্ত ব্যবস্থা বাস্তবায়িত করা যায়, যেটি সময় এবং প্রচেষ্টাকে অনেকটাই কমিয়ে আনবে অন্যথায় যা করার জন্য পানি অডিটের প্রয়োজন।

প্রাথমিক পানির ভারসাম্য কারখানার গণ্ডির পাঁচিলকে ধর্তব্য হিসেবে বিবেচনা করে এবং বাইরের উৎসগুলো থেকে কারখানার ভিতরে আসা সমস্ত পানিকে চিহ্নিত করে (যার অন্তর্ভুক্ত হলো কারখানার ভেতরকার কুয়ো), এবং কারখানা থেকে নির্গত সমস্ত বর্জ্যপানি এবং নর্দমার প্রবাহ। একটি আদর্শ পরিবেশে কোনো ক্ষতি হয় না, সেই কারণে ইনফ্লুয়েন্ট (অন্তঃপ্রবাহ) - এফ্লুয়েন্ট (বহির্প্রবাহ) = ০।

তবে, বাস্তব পরিস্থিতিতে, ইনফ্লুয়েন্ট এবং এফ্লুয়েন্টের মধ্যে পার্থক্য শূন্য হতে পারে না। পার্থক্য সম্ভবত হয়ে যায় ছিদ্র, বাষ্পীভবন (ইচ্ছাকৃত বা অনিচ্ছাকৃত), পরিমাপের ভুল (১-১০%), ইত্যাদিতে। সমগ্র পানির ব্যবহারের ১৫%-এর কম পার্থক্য হলে তা স্বাভাবিক। যাইহোক, সমগ্র পানির ব্যবহারের 25%-এর বেশি সাধারণভাবে একটি বৃহত্তর সমস্যার পরিচায়ক এবং পানি নিঃসরণের উৎসগুলিকে অতিরিক্ত তদন্তের মাধ্যমে চিহ্নিত করা প্রয়োজন। উদাহরণ হিসেবে, এটি প্রায়শই ছিদ্র এবং খারাপ কর্মকুশলতা-সম্পন্ন যন্ত্রপাতিকে খুঁজে বার করতে পারে।

আরো উন্নত ধরনের পানির ভারসাম্য পাঁচিল খোঁজার বিষয়টিকে কারখানার এলাকাগত সীমানা থেকে বাড়ির সীমানা, নির্মাণ প্রক্রিয়ার সীমানা, অথবা এমনকি একটি উপকরণ/যন্ত্রপাতি-নির্দিষ্ট সীমানার দিকেও দৃষ্টি নিবদ্ধ করে। টুলের ভিতরে কি ঢুকছে এবং তা থেকে কি বার

হচ্ছে? এই উন্নততর ভারসাম্যটি কেবলমাত্র মিটারিং এবং ব্যবহারের জন্য উপলব্ধ হিসেবে-পয়েন্ট দ্বারা সীমাবদ্ধ কিন্তু একটি কারখানার ভেতরে পানি ব্যবহারের বৃহত্তর পরিমাপ করে থাকে, যা পরিবর্তে সেইসব ব্যবহারগুলোর ক্ষেত্রে বৃহত্তর নিয়ন্ত্রণ প্রদান করে।

- আপনার সমগ্র কারখানাতে পানি কিভাবে ব্যবহার হয় তা চিহ্নিত এবং বিশ্লেষণ করুন। কারখানায় পানির আগমন বনাম ব্যবহার (যেমন, কোন প্রক্রিয়াগুলো) এবং বহির্গমন (যেমন, ইটিপি)-এর অনুসরণযোগ্যতাকে মূল্যায়ণ করার/বোঝার জন্য কারখানাতে বিশ্লেষণ অবশ্যই হওয়া উচিত। একটি ভালো পদ্ধতি হল পানির ভারসাম্য তৈরি করা। চাহিদার ভিত্তিতে পানির ভারসাম্য প্রাথমিক বা উন্নততর হতে পারে।
- একটি কারখানাতে পানির ভারসাম্য তৈরি কারখানাটিকে হিসেবে-বহির্ভূত পানিকে চিহ্নিত করতে এবং কার্যকারিতা উন্নয়নের সুযোগবিশিষ্ট ক্ষেত্রগুলোতে অন্তর্দৃষ্টি প্রদানের মাধ্যমে সহায়তা করে। পানির ভারসাম্য, ঐতিহাসিকভাবে পানির ব্যবহার এবং পানির মূল্য সহ, ফেসিলিটিগুলিকে ফেসিলিটিতে পানির সামগ্রিক ব্যবহার এবং সঞ্চয়ের সুযোগসমূহ সম্পর্কে বুঝতে সাহায্য করবে।
- প্রাথমিকভাবে পানির ভারসাম্য হলো একটি সমীকরণ যা ফেসিলিটির ভিতরে আসা এবং বাইরে বেরনো পানির প্রবাহের বিবরণ দেয়। আদর্শ পরিবেশে মিটারে হিসাব করা ইনফ্ল্যুয়েন্ট এফ্ল্যুয়েন্টের মোট পরিমাণের সমান হবে (ইনফ্ল্যুয়েন্ট = এফ্ল্যুয়েন্ট)। যখন এগুলো সমান নয়, তখন বুঝতে হবে যে পানির ক্ষতি হচ্ছে বা ব্যবহার হচ্ছেঃ ইনফ্ল্যুয়েন্ট - এফ্ল্যুয়েন্ট - পানির ক্ষতি। কিছু ক্ষতি, যেমন বাষ্পীভবন, সাধারণ নির্মাণমূলক পরিচালনার অংশ।

এখানে প্রাথমিক পানি-ভারসাম্যের একটি উদাহরণ রয়েছে যা আপনার কারখানায় পানির ইনফ্লো বনাম আউটফ্লোকে প্রদর্শন করেঃ

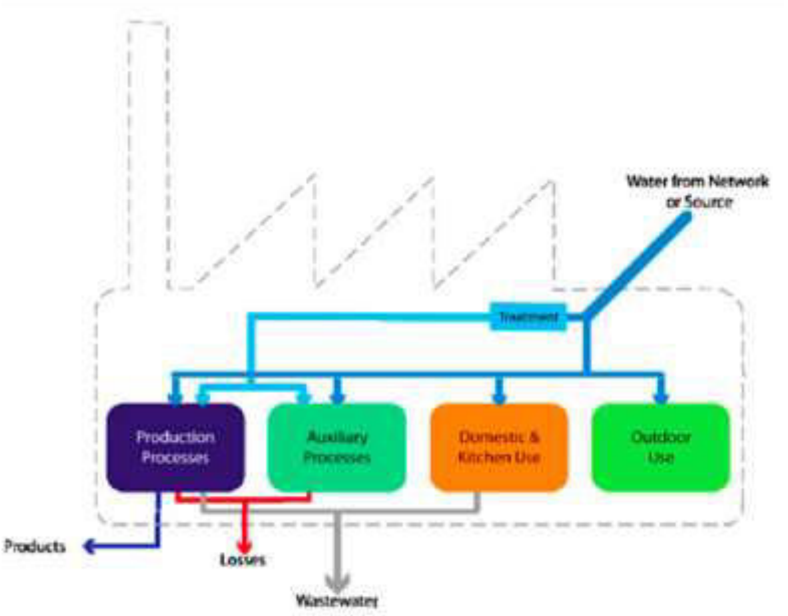

Fig. 4.
Water use in industrial plant.

সূত্র: http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2212371716300221

- ১৫%-এর বেশি পার্থক্য মিটার এবং হিসাবের ত্রুটির ছাড়িয়ে আরো বেশি অমিলের পরিচায়ক এবং ছিদ্র বা অন্যান্য সম্ভাব্য সমস্যার অস্তিত্বের দিকে নির্দেশ করে। (সাধারণভাবে, গণনার হিসাবে ১৫% পানির ক্ষতি আসলেই একটি ভালো ভারসাম্য, ১৫%-এর বেশি হলে তা খারাপ ভারসাম্য এবং নির্ভুল হওয়া নিশ্চিত করার জন্য আবার হিসেব করার দরকার হতে পারে। পানির ক্ষতির ভারসাম্য ০ বা নেতিবাচক হলে তা সাধারণত ভুল।)
- আরো উন্নততর পানির ভারসাম্য যেখানে প্রত্যেকটি এলাকা, বাড়ি, প্রক্রিয়া, অথবা এমনকি যন্ত্রেও ইনফ্লুয়েন্ট এবং এফ্লুয়েন্ট মিটারে গণনা করা হয়েছে, তা আরো বিশদ পানি-ভারসাম্য নির্বাহ হওয়াতে সহায়তা করে। এটি নির্দিষ্ট এলাকা বা বিল্ডিংে অত্যধিক পানির ব্যবহার দেখাতে পারে। আরো লক্ষ্য-সমন্বিত কার্যকারীতার উন্নতিবিধানের জন্য।
- যত বেশিবার পানির ভারসাম্যকে পর্যালোচনা করা হবে, কারখানায় পানির ব্যবহার এবং বৈচিত্র্য সম্পর্কে বোঝাপড়া তত বেশি হবে। একটি ব্যবসাকে তার প্রচেষ্টার স্তর এবং সম্ভাব্য প্রাপ্ত মূল্যের মধ্যে ভারসাম্য বজায় রাখতে হবে। মাসিক পানির ভারসাম্যের সুপারিশ করা হয় যেহেতু এটি মৌসুমী প্রবণতা এবং পানি ব্যবহারের পরিবর্তনশীলতার ক্ষেত্রে বোঝাপড়া করতে সাহায্য করে এবং সাধারণত অধিকাংশ পানি ব্যবহার সংক্রান্ত বিলের হারের সাথে একত্রে আসে।

শব্দকোষঃ

- পানির ভারসাম্য: প্রাথমিকভাবে পানির ভারসাম্য হলো একটি সমীকরণ যা ফ্যাসিলিটির ভিতরে আসা এবং বাইরে বেরনো পানির প্রবাহের বিবরণ দেয়। মিটারে হিসাব করা মোট ইনফ্লুয়েন্ট সমস্ত এফ্লুয়েন্ট এবং পানির ক্ষতির সাথে সমান হবে।

নমুনার জন্য ওয়েবসাইট দেখুন - http://waterplanner.gemi.org/calc-waterbalance.asp

আরও তথ্যের জন্য কোথায় যেতে হবেঃ

- জিইএমআই (GEMI) "কালেক্টিং দ্য ড্রপ্‌সঃ আ ওয়াটার সাস্টেইনিবিলিটি প্ল্যানার" http://waterplanner.gemi.org/index.htm
- ব্রুয়ার সমিতির "চেকলিস্টঃ ওয়াটার অডিট অ্যান্ড ডেটা কালেকশন শীট " https://www.brewersassociation.org/attachments/0001/1518/Water_Water_Audit_Data_checklist.pdf

এটা কীভাবে যাচাই করা যাবে:

হ্যাঁ

- **নথিপত্র আবশ্যকঃ**
  - কারখানাটি সম্পূর্ণরূপে পানির ভারসাম্য বাস্তবায়ন করেছে অথবা কারখানায় পানি ঢোকা বনাম ব্যবহারবিধি এবং নিষ্ক্রমণের অনুসরণযোগ্যতাকে সম্পূর্ণভাবে বুঝতে পারার জন্য বিশ্লেষণ করার অন্য কোনো পদ্ধতি স্বচ্ছভাবে প্রদর্শন করতে সক্ষম
  - এই রিপোর্টে নিম্নলিখিত তথ্যগুলো অন্তর্ভুক্ত হওয়া উচিতঃ
    - কারখানা ঢোকা পানিঃ পরিমাণ এবং পানির উৎস
    - উৎপাদন প্রক্রিয়া চলাকালীন ব্যবহৃত পানির পরিমাণ
    - কারখানায় রিসাইক্‌ল হওয়া / পুনর্ব্যবহৃত হওয়া পানির পরিমাণ
    - উৎপাদিতবর্জ্যপানির গুণগত মান
    - নিজেদের পরিশোধন কার্যের পরে নিষ্ক্রান্ত পানির আয়তন
    - যে হারে পানির ভারসাম্যকে হালনাগাদ করা হয়

- **জিজ্ঞাসা করার জন্য প্রশ্নঃ**
  - পানির ভারসাম্য কত ঘন ঘন পর্যালোচনা করা হয়?
  - পানির ভারসাম্য থেকে আপনি কী শিখেছেন?
  - কোথাও ক্ষতি হয়েছিল? কত বড়? সেগুলোকে কীভাবে ব্যাখ্যা করা হয়েছিল?

- **পরিদর্শন - শারীরিকভাবে যে বিষয়গুলোকে দেখতে হবেঃ**
  - পানির পাইপলাইনের ড্রয়িং/ ডায়াগ্রাম / ফ্লোচার্ট পর্যালোচনা করুন, কারখানাটি তাদের পানির ব্যবহারবিধি (ইনপুট থেকে আউটপুট অবধি) সম্পর্কে অবহিত কিনা দেখুন
  - পানির ব্যবহারের জন্য সাব মিটারিং এবং যথাযথ রেকর্ড রাখা

বর্জ্যপানি

বর্জ্যপানিকে সঠিকভাবে নিয়ন্ত্রণ, শোধন এবং মুক্ত না করা হলে তা আশেপাশের প্রাকৃতিক ব্যবস্থায় এবং কম্যুনিটিতে দূষণ এবং নোংরা ছড়ানোর ক্ষেত্রে গুরুত্বপূর্ণ হয়ে উঠতে পারে। সমস্ত ফেসিলিটিতেই কিছুটা বর্জ্যপানি থাকেঃ

- **ঘরোয়া ব্যবহার:** শৌচাগার, স্নান, রান্নাঘর, ধোয়ামাজা, ইত্যাদি।
- **শিল্পক্ষেত্রের ব্যবহার:** উৎপাদন, লুব্রিকেশন, ঠান্ডা করা, রক্ষণাবেক্ষণ, উৎপাদক যন্ত্রপাতি পরিষ্কার করা, ইত্যাদি।

মূল্যায়ণ সংক্রান্ত প্রশ্নের উত্তর দেয়ার আগে, আপনাকে আগে বর্জ্যপানি পরিশোধন এবং নিষ্কাশন বিষয়ে আপনার ফেসিলিটির মানসিকতা সম্পর্কে বলতে বলা হবে। নিম্নলিখিত ব্যবহার এবং শোধন পদ্ধতিগুলোই নির্ধারণ করবে যে আপনার ফেসিলিটির জন্য বর্জ্যপানি সম্পর্কিত কোন প্রশ্নগুলো জমা দেয়া হবেঃ

- শিল্পক্ষেত্রভিত্তিক এবং/অথবা ঘরোয়া বর্জ্যপানি?
- সাইটের বাইরে শোধনকার্য, সাইটের ভেতরে শোধনকার্য, সাইটের ভিতরে ও বাইরে - উভয় ক্ষেত্রের শোধনকার্য, অথবা কোনো তরল নিষ্ক্রমণ নেই (জিরো লিক্যুইড ডিসচার্জ)?

হিগ ওয়েস্টওয়াটার বিভাগ অনুযায়ী আপনার করা আবশ্যকঃ

- শিল্পক্ষেত্র বা গৃহভিত্তিক ব্যবহার থেকে উৎপাদিত বর্জ্যপানির পরিমাণ জেনে রাখা
- বর্জ্যপানি সংক্রান্ত এমন সমস্ত গুণগত প্যারামিটার সম্পর্কে জানান যা অনুমতির শর্ত অথবা শিল্পক্ষেত্রের মানদণ্ড(গুলো)কে, যেমন জেডডিএইচসি বর্জ্যপানি নির্দেশিকা, অনুসরণ করছে না বলে সাম্প্রতিকতম গুণগত মান পরীক্ষায় জানা গেছে
  - ***কঠিনপণ্যের ফেসিলিটির জন্য নতুন নির্দেশিকা:*** যদিও জেডডিএইচসি বর্জ্যপানির নির্দেশিকাগুলি কঠিনপণ্য নির্মাতাদের জন্য প্রত্যক্ষভাবে প্রযোজ্য নয়, যেখানে যথাযথ হবে সেখানে উল্লেখ করার জন্য অথবা শিল্পক্ষেত্রে সমমানের সর্বোত্তম অনুশীলনটিকে গ্রহণ করার জন্য তাদেরকে উৎসাহিত করা হয়।
- অফসাইট বর্জ্যপানি পরিশোধনাগার থেকে প্রাপ্ত নাম এবং গুণগত ফলাফলের রিপোর্ট দিন (যদি প্রযোজ্য হয়)
- নিয়মিত পরিশোধন ব্যর্থ হলে ব্যাক-আপ প্রক্রিয়া বিবৃত করুন (যদি প্রযোজ্য হয়)
- যথাযথভাবে কাদা নিষ্ক্রমণের বিষয়টি নিশ্চিত করুন (যদি প্রযোজ্য হয়)
- আপনার কারখানা প্রক্রিয়াজাত বর্জ্যপানিকে প্রক্রিয়ার জন্য পানি হিসেবে পুনর্ব্যবহার এবং/অথবা রিসাইক্ল করে কিনা সে বিষয়ে রিপোর্ট করুন (যদি প্রযোজ্য হয়)

বর্জ্যপানির ভূমিকা

এই বিভাগটি আপনার ফেসিলিটির অভ্যন্তরে পুনর্ব্যবহারের লক্ষ্যে চালিত নয় এমন একটি স্থান থেকে পানি নিঃসরণ সম্পর্কে বলে। বর্জ্যপানি প্রাকৃতিক দূষণের ক্ষেত্রে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা নিতে পারে যদি তা যথাযথভাবে নিয়ন্ত্রণ করা, জমানো, স্থানান্তর করা, পরিশোধন করা, এবং / অথবা নিষ্কাশন করা না হয়।

যদি আপনার ফেসিলিটি তার যে কোনো পরিচালনার ক্ষেত্রে পানি ব্যবহার করে, তাহলে কোনো না কোনো রূপে শিল্পজাত বর্জ্যপানি অথবা তরল নিঃসরণ অবশ্যই থাকবে। এর অন্তর্ভুক্ত

হলো আপনার ফেসিলিটির ভিতরে সমস্ত ধরনের উৎপাদনভিত্তিক এবং/অথবা বাণিজ্যিক ক্রিয়াকলাপ, যেমন শিল্পজাত প্রক্রিয়াকরণ, তৈলোক্তকরণ, শীতলীকরণ, রক্ষণাবেক্ষণ, পরিষ্কার করা, এবং ঘরোয়া ব্যবহার (যেমন, ডরমিটরি, শৌচাগার, স্নানঘর, রান্নাঘর)। যদি এর যেকোনো একটি কোনো ফেসিলিটির ভিতরে থাকে তাহলে স্থানটিতে যেকোনো রূপে বর্জ্যপানি এবং সেই সম্বন্ধীয় নিঃসরণ এবং প্রবাহও বজায় আছে।

বর্জ্যপানির প্রবাহের অনেক রূপ থাকতে পারেঃ

- একটি শিল্পজাত, কৃষিজাত, বা বাণিজ্যিক প্রক্রিয়ার বিভিন্ন স্তর থেকে উৎসারিত প্রবাহের প্রক্রিয়াকরণ (অথবা "ব্যবসা করা");
- বর্জ্যপানি শীতলীকরণ অথবা অন্যান্য স্পর্শ-বিযুক্ত বর্জ্যপানি (যেমন, ফ্লাশিং চিলার);
- ব্লো-ডাউন (যেমন, কম্প্রেসার, বয়লার ইত্যাদি থেকে);
- শৌচ/ ঘরোয়া বর্জ্যপানি (যেমন, শৌচাগার, বেসিন প্রভৃতি থেকে)।

অন্যান্য ধরনের তরল নিঃসরণের অন্তর্ভুক্ত হলোঃ

- ছাত, দৃঢ় ঋজু স্থানসমূহ, গাড়ি পার্ক করার জায়গা ইত্যাদি থেকে ঝড়ের পানি গড়িয়ে যাওয়া (অনেক সময় যাকে উপরিভাগ নিসৃত পানিও বলা হয়ে থাকে);
- ফায়ারওয়াটার (আগুন নেভানোর ড্রিলে ব্যবহৃত নিষ্কাশনযোগ্য পানি)

বহুল জিজ্ঞাসিত একটি প্রশ্ন জিজ্ঞেস করে "আমার বর্জ্যপানিকে শিল্পক্ষেত্রীয় অথবা ঘরোয়া হিসেবে কীভাবে শ্রেণীভুক্ত করব। আপনাকে সিদ্ধান্ত নিতে সাহায্য করার জন্য নিচে একটি ডায়াগ্রাম দেয়া আছে, সেই সমস্ত পরিস্থিতির জন্য কিছু টীকা সহ যেসব ক্ষেত্রে তবুও বিষয়টি ততটা স্পষ্ট নয়।

- বর্জ্যপানি
  - শিল্পজাত বর্জ্যপানি
    - প্রক্রিয়াজাত বর্জ্যপানি
    - বর্জ্য গ্যাস পরিশোধন ফেসিলিটি বর্জ্যপানি
    - ফেসিলিটি রক্ষণাবেক্ষণের বর্জ্যপানি
    - কয়লা/বর্জ্য/কাদার ঢিপি নিঃসৃত তরল যা অন্য
    - প্রারম্ভিক স্তরে ঝড়ের পানি বয়ে যাওয়া
    - সংস্পর্শযুক্ত শীতলীকরণের (কন্ট্যাক্ট
  - বর্জ্যপানি যা শিল্পক্ষেত্র-সম্বন্ধীয় নয়
    - আনুষ্ঠানিক বর্জ্যপানি (এর অবস্থান নির্বিশেষে)**
    - ডর্মেটরির বর্জ্যপানি**
    - ক্যান্টিন / ক্যাফে / রান্নাঘরের বর্জ্যপানি**

যে পানি বর্জ্য নয় (পরিচ্ছন্ন নিকাশী ব্যবস্থা)
- প্রারম্ভিক স্তরের পরে ঝড়ের পানি বয়ে যাওয়া
- শীতলীকরণের কাজে ব্যবহৃত পানি যা সংস্পর্শহীন

বর্জ্যপানির ব্যবস্থাপনা করার জন্য সবচেয়ে যথাযথ বা কার্যকরী বিকল্পগুলো সম্পর্কে সিদ্ধান্ত (যেমন অন-সাইট শোধন, পুনর্ব্যবহারের জন্য সাইট-বহির্ভূত শোধন, ইত্যাদি) অনেক বিষয়ের উপর নির্ভর করবে, যার অন্তর্ভুক্ত হলোঃ

- ফেসিলিটির অবস্থান
- বাহ্যিক পরিকাঠামোর উপস্থিতি
- উৎসারিত বর্জ্যপানির পরিমাণ
- বর্জ্যপানির উপাদান
- পরিশোধিত বর্জ্যপানির সাইটভিত্তিক (অথবা সাইট-বহির্ভূত) পুনর্ব্যবহার
- মূল্য
- স্থানীয় প্রশাসনিক আবশ্যকতা

পরশি োধনযে োগ্য বর্জ্যপানরি পরমিাণ এবং গুণগত মান সহে বর্জ্যপানরি ধারার পরশি োধন ক্রয়িাকে অথবা নষ্কিাশন বকিল্পকে প্রভাবতি / নয়িন্ত্রণ করব। উদাহরণ স্বরূপ, গুরুত্বপূর্ণ পার্থক্য থাকতে পারে এগুল োর মধ্যঃে

- বর্জ্যপানির পরিমাণ এবং প্রবাহের হার
- অমিশ্রিত পদার্থ (টোট্যাল সাসপেন্ডেড সলিড- টিএসএস)

- জৈব অক্সিজেনের চাহিদা (বায়োলজিক্যাল অক্সিজেন ডিম্যান্ড - বিওডি)

রাসায়নিক অক্সিজেনের চাহিদা (কেমিক্যাল অক্সিজেন ডিম্যান্ড - সিওডি)

- সম্ভাব্য বিষ (যেমন রাসায়নিক, ওষুধ / অ্যান্টিবায়োটিক ইত্যাদি থেকে)
- হেভি মেটাল উপাদান (যেমন অ্যান্টিমনি, আর্সেনিক, ক্যাডমিয়াম, ক্রোমিয়াম, কোবাল্ট, তামা, সায়ানাইড, সিসা, পারদ, নিকেল, জিঙ্ক, ইত্যাদি)
- পিএইচ (অম্লতা / ক্ষার)
- রঙ
- তাপমাত্রা
- সারফ্যাক্ট্যান্ট
- নাইট্রোজেন এবং ফসফরাসের পরিমাণ
- তেল এবং গ্রিজ, অন্যান্য পদার্থের মধ্যে

কঠিন পণ্যের ফেসিলিটির জন্য নতুন পথনির্দেশনা:

কঠিন পণ্যের ফেসিলিটিগুলিতে বহুবিধ দূষক থাকতে পারে যেগুলি সম্পর্কে উপরে উল্লিখিত গোষ্ঠীগুলিতে বলা হয়েছে।
কয়েকটি উদাহরণ হলো:

- জৈব দ্রাবকসমূহ (বিওডি, সিওডি, অথবা সুনির্দিষ্ট বর্জ্যপানি প্যারামিটার দ্বারা পরিমাপ করা হয়েছে)
- গ্রিজ অপসারণের এজেন্ট (বিওডি, সিওডি, অথবা সুনির্দিষ্ট বর্জ্যপানি প্যারামিটার দ্বারা পরিমাপ করা হয়েছে)
- ধাতু পরিশোধন প্রক্রিয়াসমূহ থেকে প্রাপ্ত ভারি ধাতুসমূহ (ভারি ধাতু, পিএইচ, তাপমাত্রা।)

সাইটভিত্তিক বর্জ্যপানি পরিশোধন হলো বর্জ্যপানির সেই পরিশোধনাগার যা কেবলমাত্র কারখানায় ব্যবহার এবং নিয়ন্ত্রিত হয়। সাইট-ভিত্তিক পরিশোধন পদ্ধতিতে পরিশোধিত হওয়ার পর, বর্জ্যপানিকে আনুষঙ্গিক সীমার মধ্যে আনা হতে পারে এবং সেটাকে সরাসরি প্রকৃতিতে, অথবা কোনো তৃতীয় পক্ষীয় অফ-সাইট পরিশোধনাগারে নিষ্কাশন করা হতে পারে।

সাইট-বহির্ভূত বর্জ্যপানি পরিশোধন ব্যবস্থা হলো একটি তৃতীয় পক্ষীয় সংস্থা বা সংগঠন যে দুটির বেশি দূষিত উপাদান নিঃসরণকারী পদার্থের বর্জ্যপানি সংগ্রহ করার মাধ্যমে, এবং সেই বর্জ্যপানিকে তার সংশ্লিষ্ট সীমানার মধ্যে রেখে প্রত্যক্ষভাবে প্রকৃতিতে নিষ্কাশনের মাধ্যমে বর্জ্যপানি পরিশোধন সেবা প্রদান করে। সাইট-বহির্ভূত পরিশোধন ব্যবস্থা গণ-বর্জ্যপানি পরিশোধন ব্যবস্থা, আঞ্চলিক বর্জ্যপানি পরিশোধন ব্যবস্থা (যেমেন, শিল্প পার্ক, শিল্পাঞ্চল, ইত্যাদি) হতে পারে।

জিরো-লিক্যুইড ডিসচার্জ (জেডএলডি) এক ধরনের পরিশোধন প্রক্রিয়া যেটি অনুযায়ী কোনো কারখানা (ফেসিলিটি) থেকে কোনো পানিই তরল রূপে নিষ্কাশিত করা হবে না। সাইট-ভিত্তিক জেডএলডি পরিশোধন ব্যবস্থাপনা সমন্বিত একটি ফেসিলিটিতে, প্রায় সমস্ত বর্জ্যপানি এতটাই পরিশোধিত এবং পুনরুদ্ধার করা হয়ে থাকে যে ফেসিলিটি থেকে নিষ্কাশিত একমাত্র পানি

বাষ্পীয় রূপে থাকে অথবা পরিশোধনাগারের কার্যাবলী থেকে প্রাপ্ত কাদার মধ্যে আর্দ্রতা হিসেবে থাকে। (সূত্র: https://www.roadmaptozero.com/output - জেডেডিএইচসি বর্জ্যপানি নির্দেশিকার পরিভাষা বিভাগটি দেখুন)। তরল নিষ্কাশন হতে থাকলে সেই ফেসিলিটিতে জেডএলডি পরিশোধন ব্যবস্থা নেই বলেই মনে করা হয়।

শিল্পক্ষেত্রের মানদণ্ডের রেফারেন্স

আমাদের অংশীদার সংগঠনগুলির মধ্যে একটি, জিরো ডিসচার্জ অব হ্যাজার্ডাস কেমিক্যালস (জেডেডিএইচসি) গ্রুপ, বর্জ্যপানি ব্যবস্থাপনা এবং ক্ষতিকর রাসায়নিক নিষ্কাশনকে শূন্য করে তোলার লক্ষ্যে আমাদের শিল্পক্ষেত্রকে এগিয়ে দেয়ার জন্য নির্দেশিকা হিসেবে ব্যবহারের জন্য একটি বর্জ্যপানি নির্দেশিকা প্রস্তুত করেছে। হিগ এফইএম 3.0-তে আপনি শিল্পক্ষেত্রের মানদণ্ডের উল্লেখ খুঁজে পাবেন, এবং জেডেডিএইচসি বর্জ্যপানির নির্দেশিকাটি হলো এমনই একটি মানদণ্ড।

কঠিনপণ্যের ফেসিলিটির জন্য নতুন নির্দেশিকা: যদিও জেডেডিএইচসি বর্জ্যপানির নির্দেশিকাগুলি কঠিনপণ্য নির্মাতাদের জন্য প্রত্যক্ষভাবে প্রযোজ্য নয়, যেখানে যথাযথ হবে সেখানে উল্লেখ করার জন্য অথবা শিল্পক্ষেত্রে সমমানের সর্বোত্তম অনুশীলনটিকে গ্রহণ করার জন্য তাদেরকে উৎসাহিত করা হয়।

প্রয়োগযোগ্যতা সম্পর্কিত প্রশ্নাবলী

আপনার ফেসিলিটি কি শিল্পজাত বর্জ্যপানি উৎপাদন করে?

উপরের সূচনামূলক অনুচ্ছেদে শিল্পজাত বর্জ্যপানির সংজ্ঞা পর্যালোচনা করুন।

আপনার কারখানাতে কি জিরো লিক্যুইড ডিসচার্জ রয়েছে?

উপরের সূচনামূলক অনুচ্ছেদে জেডএলডি-এর সংজ্ঞা পর্যালোচনা করুন।

আপনি কি শিল্পজাত এবং ঘরোয়া বর্জ্যপানি একইসাথে শোধন করেন?

উপরের সূচনামূলক অনুচ্ছেদে শিল্পজাত এবং ঘরোয়া বর্জ্যপানির সংজ্ঞা পর্যালোচনা করুন।

আপনার শিল্পজাত/ ঘরোয়া/ মিশ্র বর্জ্যপানি কোথায় পরিশোধিত হয়?

উপরের সূচনামূলক অনুচ্ছেদে সাইট-ভিত্তিক এবং সাইট-বহির্ভূত বর্জ্যপানি পরিশোধনের সংজ্ঞা পর্যালোচনা করুন।

বর্জ্যপানি - স্তর ১

১। **আপনার ফেসিলিটি কি এর বর্জ্যপানির পরিমাণের দিকে নজর রাখে ? (শিল্পজাত/**

ঘরোয়া/ মিশ্র)

- এই প্রতিবেদনের বছরে আপনার ফেসিলিটি থেকে মোট কী পরিমাণ বর্জ্যপানি নিষ্কাশন করানো হয়েছিল?
- বর্জ্যপানির আয়তনকে অনুসরণ করার জন্য কোন পদ্ধতি ব্যবহার করা হয়েছিল?
- পরিমাপের হার কিরকম ছিল?
- আপনার কাছে বর্জ্যপানি নিষ্কাশন বাবদ কতগুলি পয়েন্ট রয়েছে?
- আপনি কি বর্জ্যপানি নিষ্কাশন বাবদ সমস্ত পয়েন্টগুলিকে লেবেল দিয়ে চিহ্নিত করেছেন?
- আপনি কি সমস্ত চিহ্নিত বর্জ্যপানি নিষ্কাশনের কেন্দ্রগুলিকে নিরীক্ষণ করেন?
- আপনার ফেসিলিটি থেকে বর্জ্যপানি নিষ্কাশনের চূড়ান্ত স্থানটি কোথায় ছিল?
- যেকোনো অতিরিক্ত মন্তব্য লিখুন

আপলোড করার সুপারিশ: বার্ষিক বর্জ্যপানির নিষ্কাশনকে নিরীক্ষণ করার রেকর্ড (পরিমাণ)

বর্জ্যপানি অনুসরণের অন্তর্ভুক্ত হওয়া উচিত সেই পানি যা হয় ফেসিলিটির বাইরে নিষ্কাশিত হয়েছে, অথবা পুনরায় তাকে ফেরত আনা/ রিসাইকল করা অথবা পুনর্ব্যবহার করা হয়েছে আপনার সাইটে

শিল্পজাতঃ আপনার ফেসিলিটিতে সমস্ত উৎপাদনগত এবং/অথবা বাণিজ্যিক ক্রিয়াকলাপ অন্তর্ভুক্ত করুন যেমন, শিল্পজাত প্রক্রিয়াকরণ, লুব্রিকেশন, রক্ষণাবেক্ষণ ইত্যাদি।

ঘরোয়া ঘরোয়া সমস্ত বর্জ্যপানি উৎপাদন প্রক্রিয়াকে অন্তর্ভুক্ত করুন যার মধ্যে রয়েছে ডর্মিটরি, শৌচাগার, স্নানাগার, এবং রান্নাঘর থেকে নিঃসৃত বর্জ্যপানি/ প্রবাহ ইত্যাদি।

এই প্রশ্নের উদ্দেশ্য কি?

এই প্রশ্নের উদ্দেশ্য হলো নিশ্চিত করা যে সাইটটি জানে যে কতটা বর্জ্যপানি উৎপাদিত হচ্ছে এবং তা কোথায় নিষ্কাশিত হচ্ছে। এই তথ্য ফেসিলিটির পানির ভারসাম্য থেকে পাওয়া যেতে পারে। এই প্রশ্নের উত্তর দেয়ার মাধ্যমে, ফেসিলিটিগুলো দেখাতে পারে যে তারা কীভাবে বর্জ্যপানির পরিমাণের দিকে নজর রাখে এবং তার ব্যবস্থাপনা করে। আপনার পরিমাণ সম্পর্কে অবগত হওয়া যথাযথ পরিশোধন ব্যবস্থার বিকল্প বিষয়ে সিদ্ধান্ত নেয়ার ক্ষেত্রে একটি দরকারি প্রথম পদক্ষেপ।

বর্জ্যপানি অনুসরণ সম্পূর্ণদৃশ্যমানতা প্রদান করে একটি ফেসিলিটির দৈনন্দিন কার্যকলাপের ক্ষেত্রে এবং কোন কার্যকলাপগুলো বর্জ্যপানির আয়তনকে প্রভাবিত করে সেই বিষয়েও। আপনার বর্জ্যপানির আয়তন সম্পর্কে অবগত থাকা প্রত্যক্ষভাবে পরিবেশগত প্রভাব এবং প্রয়োগসংক্রান্ত ব্যয়ের সাথে সম্পর্কিত।

প্রযুক্তিগত নির্দেশনাঃ

বর্জ্যপানি অনুসরণের ক্ষেত্রে যেখানে প্রযোজ্য সেখানে ঘরোয়া এবং শিল্পক্ষেত্রজাত উভয় প্রকার বর্জ্যপানিই অন্তর্ভুক্ত হওয়া উচিত এবং আপনার কারখানার অভ্যন্তরে সমস্ত

নির্গমণ এবং/অথবা বাণিজ্যিক কর্মকান্ডের কারণে উৎপাদিত সমস্ত পানি যা আপনার চত্বরে হয় নিষ্কাশিত হয়েছে, রিক্লেইম/রিসাইকল করা হয়েছে অথবা পুনর্ব্যবহৃত হয়েছে, সেগুলিকেও অন্তর্ভুক্ত করা উচিত।

বর্জ্যপানিকে অনুসরণ করার সময়, এইভাবে শুরু করার জন্য সুপারিশ করা হয়:

- কারখানা চত্বরগুলিকে এবং প্রক্রিয়াগুলিকে মানচিত্রায়ণ করে নেয়া যাতে বর্জ্যপানি কোথায় উৎপাদিত হয় এবং নিষ্কাশিত হয়, সেগুলিকে চিহ্নিত করা যায়।
- বর্জ্যপানি সংক্রান্ত উপাত্ত সংগ্রহ এবং অনুসরণ করার জন্য প্রক্রিয়াগুলিকে প্রতিষ্ঠা করাঃ
  - চত্বরে মিটার বসানো অথবা সাইট-বহির্ভূত পরিশোধনাগারের মিটার থেকে প্রাপ্ত ইনভয়েস ব্যবহার করা
  - উৎপাদিত বর্জ্যপানির পরিমাণকে নির্ধারণ করার জন্য যদি অনুমান-প্রযুক্তি ব্যবহার করা হয়, গণনার প্রণালীটিকে যাচাইযোগ্য উপাত্ত দ্বারা স্পষ্টভাবে পরিভাষিত এবং অনুমোদিত হতে হবে।
- অনুসরণ সংক্রান্ত উপাত্তকে (যেমন, দৈনিক, সাপ্তাহিক, মাসিক রেকর্ড) এমন একটি বিন্যাসে রেকর্ড করুন যা পর্যালোচনা করা সহজ হয় [যেমন, স্প্রেডশীট (যেমন, মাইক্রোসফট এক্সেল) অথবা অনুরূপ উপাত্ত বিশ্লেষক কার্যক্রম যা মানুষের পঠনযোগ্য বিন্যাসে উপাত্তকে রপ্তানি করা অনুমোদন করে (যেমন, এক্সেল, সিএসভি)] এবং প্রাসঙ্গিক পরিপোষক প্রমাণ যাচাই চলাকালীন পর্যালোচনার জন্য রক্ষণাবেক্ষণ করুন।

বর্জ্যপানির আয়তনকে অনুসরণ করা

বর্জ্যপানির আয়তনকে অনুসরণ করার সবচেয়ে নিখুঁত পদ্ধতি হলো একটি মিটারিং ব্যবস্থাকে ব্যবহার করা। যান্ত্রিক মিটারসমূহ এবং আল্ট্রাসোনিক মিটারসমূহ বর্জ্যপানির আয়তনকে অনুসরণ করার জন্য ব্যাপকভাবে ব্যবহৃত হয়। পরিবেশে নিঃসৃত করানোর আগে বর্জ্যপানির নিষ্কাশনের সমস্ত জায়গাগুলিতে ফেসেলিটির মিটার বসানো উচিত। যদি ফেসেলিটির নিজস্ব প্রবাহ পরিশোধনাগার (এফ্লুয়েন্ট ট্রিটমেন্ট প্ল্যান্ট, ইটিপি) থাকে, তাহলে বর্জ্যপানি পরিশোধনাগারের আউটলেটে মিটার বসানো উচিত। নিয়মিতভাবে মিটার থেকে ফেসেলিটির উপাত্ত সংগ্রহ এবং রেকর্ড করতে হবে বর্জ্যপানি নিষ্কাশনের সঠিক আয়তনটি জানার জন্য। এই পদ্ধতিটি ঘরোয়া এবং শিল্পক্ষেত্রীয় উভয় প্রকার বর্জ্যপানির জন্যই প্রযোজ্য।

যদি একটি ফেসেলিটির তার থেকে নিঃসৃত বর্জ্যপানির আয়তন ট্র্যাক করার জন্য মিটার না থাকে, অনুমানের একটি পদ্ধতি ব্যবহার করা যেতে পারে যাতে অন্তর্ভুক্ত হতে পারে নিচে তালিকাভুক্ত অনুমানের যেকোনও একটি প্রযুক্তি। **টীকা:** যদি আপনার ফেসেলিটি মিটারিং-এর মাধ্যমে বর্জ্যপানি ট্র্যাক না করে অথবা আপনার বার্ষিক বর্জ্যপানি নিঃসরণের আয়তন একটি অনুমানভিত্তিক পদ্ধতি ব্যবহারের মাধ্যমে ইনভয়েস করে এবং গণনা করে, তাহলে "বর্জ্যপানির আয়তন ট্র্যাক করার জন্য কোন পদ্ধতি ব্যবহার করা হয়েছিল?" প্রশ্নটির উত্তরে আপনাকে অবশ্যই “অনুমান” বেছে নিতে হবে।

- যদি উৎপাদন প্রক্রিয়া এবং ঘরোয়া ব্যবহারের জন্য প্রবেশমান পানির আয়তন সম্পর্কে ফেসেলিটিটির কাছে নির্ভুল উপাত্ত (মিটারগুলি বা ইনভয়েসগুলি) থাকে, ফেসেলিটিটি প্রবেশমান পানির আয়তনকে ব্যবহার করে বর্জ্যপানি নিষ্কাশনের আয়তন হিসেবে ধরে নিতে পারে। বর্জ্যপানির আয়তনটিকে হিসেব করার সময় ফেসেলিটিটিকে কুলিং টাওয়ার বাষ্পীভবনের কারণে ক্ষয় বা সেচের মতো বিষয়ে পানির ব্যবহার বা ক্ষয়কে হিসেব করতে হবে।
- যেকোনো আনুষ্ঠানিক পরিবেশগত রিপোর্টে বর্জ্যপানি নিষ্কাশন সংক্রান্ত আয়তন সম্পর্কে উপাত্ত থাকতে পারে (যেমন, পরিবেশগত প্রভাব মূল্যায়ণ রিপোর্ট, পরিবেশগত অনুমতির জন্য আবেদনসমূহ, সামঞ্জস্য রক্ষার উপর সরকারের রিপোর্ট অথবা সাইট-বহির্ভূত বর্জ্যপানি পরিশোধন সংক্রান্ত ইনভয়েসগুলি)। **<u>টীকা:</u>** কিছু ক্ষেত্রে, সাইট-বহির্ভূত বর্জ্যপানি পরিশোধনাগার থেকে পাওয়া বর্জ্যপানির পরিশোধন বিষয়ক ইনভয়েসগুলিতে পরিশোধিত বর্জ্যপানির আয়তনটির উল্লেখ নাও থাকতে পারে। পরিবর্তে, ইনভয়েসে পরিশোধনের মোট ব্যয়ের উল্লেখ থাকতে পারে (যেমন 100 ইউএসডি) ইউনিট পিছু পরিশোধনের ব্যয় সহ ($1 ইউএসডি/$m^3$). এই ক্ষেত্রে, কারখানাটিকে পরিশোধনের সম্পূর্ণ ব্যয় এবং ইউনিট পিছু ব্যয়ের সাথে বর্জ্যপানির আয়তনটিকে পরিশোধনের সম্পূর্ণ ব্যয় গণনা এবং রেকর্ড করতে হতে পারে (যেমন, পরিশোধনের মোট ব্যয় ÷ ইউনিট পরিশোধনের ব্যয় = বর্জ্যপানির আয়তন)।
- যদি কারখানাটির কাছে এমন কোনো ডকুমেন্টেশন না থাকে যা প্রবেশমান পানির পরিমাণটিকে নির্দেশ করে, সেক্ষেত্রে তারা বিভিন্ন উৎপাদন প্রক্রিয়া এবং সরঞ্জামভিত্তিক ব্যয়ের ভিত্তিতে শিল্পক্ষেত্রজাত বর্জ্যপানি হিসেব করতে পারেন। উদাহরণ স্বরূপ, রঞ্জনকারক একটি মিলে, রঞ্জনের রেসিপিতে রঞ্জনের প্রতিটি ব্যাচেই পানি লাগতে পারে, অথবা রঞ্জনের মেশিনটিতে নির্দিষ্ট করা থাকতে পারে যে প্রতিটি ব্যাচের জন্য কতটা পানি লাগবে। রঞ্জনের প্রত্যেকটি রেসিপি থেকে উৎপাদনের আয়তন এবং প্রতিটি রঞ্জনের মেশিনের জন্য উৎপাদনের আয়তন কারখানাটিকে সংগ্রহ করতে হবে। তখন কারখানাটি মেশিন পিছু প্রতিটি রেসিপির ক্ষেত্রে উৎপাদনের পানির ব্যবহারবিধি এবং মেশিন পিছু প্রতিটি রেসিপির জন্য প্রয়োজনীয় পানিকে ব্যবহার করে নিজেই গণনা করতে সক্ষম হবে, যেগুলিকে গুণ করা হবে সংশ্লিষ্ট উৎপাদনের আয়তন দিয়ে। শেষে, উৎপাদনে ব্যবহৃত পানির সমগ্রটি বার করতে হবে। উৎপাদনের আনুমানিক পানির আয়তনকে শিল্পক্ষেত্রে নিষ্কাশিত বর্জ্যপানির পরিমাণের জন্য একটি অনুমান হিসাবে বিবেচনা করা যায়। উৎপাদনের প্রক্রিয়া চলাকালীন বাষ্পীভবনের কারণে ঘটা যে কোনো ক্ষয়কেও কারখানাগুলির হিসেব করতে হতে পারে।

বিভিন্ন উৎস থেকে পানির ব্যবহারকে গণনা করার জন্য একটি সরঞ্জাম এখানে পাওয়া যাবে: http://waterplanner.gemi.org/calc-waterbalance.asp

গার্হস্থ্য বর্জ্যপানি ট্র্যাকিং (সেপটিক ব্যবস্থা সহ):

অন-সাইট মিটারের মাধ্যমে ঘরোয়া বর্জ্যপানির প্রবাহের হার এবং নিষ্কাশনের আয়তনকে অনুসরণ করা প্রচলিত অনুশীলন নয় কিন্তু ঘরোয়া বর্জ্যপানির আয়তন এবং পরিমাণকে অনুসরণ করার বিষয়টিকে তুমুলভাবে উৎসাহিত করা হচ্ছে। এটি জিজ্ঞাসা করার মাধ্যমে আমরা যে আচরণ প্রত্যাশা করছি তা এটি দেখানোর জন্য যে একটি ফেসিলিটি অবগত রয়েছে যে কী পরিমাণ পানি নষ্ট হচ্ছে/ তাদের ফেসিলিটি থেকে নির্গত হচ্ছে এবং তারা সেই আয়তনটিকে প্রয়োগ করছে আপনার ফেসিলিটিতে পানির ব্যবহার এবং যথাযথভাবে পরিশোধিত না হলে পরিবেশে তৈরি হওয়া এর প্রভাবকে মূল্যায়ন করার জন্য।

যদি ঘরোয়া বর্জ্যপানি নিষ্কাশন সংক্রান্ত মিটারিং উপাত্ত অথবা প্রকৃত নিষ্কাশনমূলক উপাত্ত পাওয়া না যায়, তাহলে কারখানাটি তার চত্বরে ব্যবহৃত পানির মোট পরিমাণের ভিত্তিতে বর্জ্যপানির হিসেব করার বিষয়টি বিবেচনা করতে পারে, ঘরোয়া উদ্দেশ্যে ব্যবহৃত পরিমাণের হিসেব এবং তা থেকে ক্ষয়বাবদ (যেমন, বাষ্পীভবন) হিসেব করা একটি পরিমাণ বাদ দেয়ার মাধ্যমে। উদাহরণ স্বরূপ, কেবলমাত্র ঘরোয়া বর্জ্যপানি সমন্বিত একটি চত্বর যেটি প্রতি মাসে পৌরসঙ্ঘের 150m3 পানি ব্যবহার করছিল হিসেব করে যে সেই পানির ১০% বাষ্পীভবনের কারণে ক্ষয় হয়েছে এবং নিষ্কাশিত বর্জ্যপানির 135m3 ছিদ্রের কারণে নষ্ট হয়েছে (150m3 – 10%)।

যেকোনো সুলভ স্থানীয়/আঞ্চলিক উপাত্ত অথবা নির্মাতার বিবরণীর (যেমন, টয়লেট ফিক্সচারে ফ্লাশ প্রতি লিটারের হার) ভিত্তিতে একটি কারখানাতে পানির ব্যবহার ব্যক্তির সংখ্যা, ফেসিলিটিগুলির সংখ্যা এবং ধরন, নল, শৌচাগার, স্নানাগার, সেচ ইত্যাদির মাধ্যমে হিসেব করা যায়।

টীকা: যদি কোনো অনুমান-প্রযুক্তি ব্যবহার করা হয়, সেটিকে সম্পূর্ণরূপে নথিবদ্ধ করতে হবে, সামঞ্জস্যপূর্ণভাবে প্রয়োগ করতে হবে এবং যুক্তিযুক্ত অনুমানের কারণগুলির উপর নির্ভর করতে হবে যে কারণগুলি প্রাসঙ্গিক সূত্রসমূহ থেকে পাওয়া গেছে (যেমন, উৎপাদনকারীর বিবরণীসমূহ, ব্যক্তি পিছু / দিন নর্দমার বর্জ্যের আয়তনের আঞ্চলিক উপাত্ত, ইত্যাদি।)

এফইএম-এ বর্জ্যপানি সংক্রান্ত উপাত্ত রিপোর্ট করা:

এফইএম-এ বর্জ্যপানি সংক্রান্ত উপাত্ত রিপোর্ট করার আগে, উপাত্তের গুণগত মান খুঁটিয়ে দেখার বিষয়টি সম্পন্ন হওয়া উচিত এটি নিশ্চিত করার জন্য যে উপাত্ত এবং তা সংগ্রহ ও রেকর্ড করার জন্য ব্যবহৃত প্রক্রিয়াসমূহ নিখুঁত উপাত্ত উৎপাদনের ক্ষেত্রে কার্যকরী।

করবেন:

- ✔ নিখুঁত হওয়া নিশ্চিত করার জন্য উৎসের উপাত্তগুলিকে (যেমন, মিটার লগগুলি, ইনভয়েসগুলি, ইত্যাদি) সম্পূর্ণ মোট-এর প্রেক্ষিতে পর্যালোচনা করা।

- ✔ ঐতিহাসিক উপাত্তের সাথে বর্তমান বছরটিকে তুলনা করা। যেকোনো গুরুত্বপূর্ণ পরিবর্তন (যেমন, ১০%-এর উপর বৃদ্ধি বা হ্রাস) পরিচিতি পরিবর্তনগুলিতেই আরোপযোগ্য হওয়া উচিত। যদি না হয়, ন্যায্যতা প্রতিপন্ন করার জন্য অতিরিক্ত তদন্ত হতে পারে।
- ✔ নিশ্চিত করা যে উপাত্ত অনুসরণ করার জন্য সাম্প্রতিকতম এবং হালনাগাদ করা স্প্রেডশীট ব্যবহার করা হচ্ছে এবং সমস্তরকম স্বয়ংক্রিয় গণনা/ফর্মুলা সঠিক রয়েছে।
- ✔ নিশ্চিত করা যে যথাযথ ইউনিটগুলিকে রিপোর্ট করা হয়েছে এবং যেকোনো ইউনিটকে উৎসের উপাত্ত থেকে রিপোর্ট করা উপাত্তে রূপান্তর করার বিষয়টিকে যাচাই করা।
  টীকা: এফইএম-এ বর্জ্যপানি সংক্রান্ত উপাত্ত কিউবিক মিটারে (m3) প্রবেশ করানো আবশ্যক।
- ✔ উপাত্তের উৎস রিপোর্ট করা (যেমন, মিটারগুলি, ইনভয়েসগুলি, হিসেব) এবং পরিমাপের হার (যেমন, দৈনিক, মাসিক, ইত্যাদি)।
- ✔ চূড়ান্ত নিষ্কাশন বিন্দুটিকে রিপোর্ট করা (যেমন সাইট-বহির্ভূত বর্জ্যপানি পরিশোধনাগার)। **টীকা:** ফেসিলিটি থেকে বেরোনোর পরে বর্জ্যপানি যেখানে নিঃসৃত হয় এটি সেই জায়গাটি।
- ✔ নির্ভুল থাকা সুনিশ্চিত করার জন্য যেকোনো আনুমানিক অথবা হিসেব সংক্রান্ত প্রণালী-বিদ্যা/ গণনাসমূহকে পর্যালোচনা করা।
- ✔ "যেকোনো অতিরিক্ত মন্তব্য প্রদান করুন" লেখা জায়গাতে টীকা লেখা উপাত্ত সংক্রান্ত যেকোনো অনুমান, হিসেবের প্রণালী, অথবা রিপোর্ট করা পরিমাণের উপর অন্য প্রাসঙ্গিক মন্তব্যের বিবরণ দেয়ার জন্য।

করবেন নাঃ

- X নির্ভুল নয় এমন উপাত্ত রিপোর্ট করা (যেমন, উপাত্তের সূত্র অজানা বা যাচাই করা হয়নি)।
- X আনুমানিক উপাত্ত রিপোর্ট করা যদি তা যাচাইযোগ্য এবং যুক্তিযুক্ত নিখুঁত অনুমান-প্রণালী ও উপাত্ত (যেমন যন্ত্রবিদ্যা-সংক্রান্ত গণনা) দ্বারা সমর্থিত না হয়।

এটা কীভাবে যাচাই করা যাবে:

একটি ফেসিলিটির বর্জ্যপানি সংক্রান্ত উপাত্তসমূহকে যাচাই করার সময়, যাচাইকারীদেরকে **অবশ্যই** ফেসিলিটির বর্জ্যপানিকে অনুসরণ করার কার্যকলাপের সমস্ত বিষয়গুলিকে পর্যালোচনা করতে হবে যা ত্রুটি তৈরি করতে পারে যার অন্তর্ভুক্ত হলো:

- প্রাথমিক উপাত্ত সংগ্রহের প্রক্রিয়াসমূহ এবং উপাত্তের উৎসগুলি (যেমন, ইনভয়েসগুলি, সাইটে থাকা মিটারগুলি, মিটারের লগগুলি, ইত্যাদি); এবং

- উপাত্ত জড়ো করার জন্য ব্যবহৃত প্রক্রিয়াসমূহ এবং উপাদানগুলি (যেমন স্প্রেডশীট গণনা, ইউনিট রূপান্তরসমূহ, ইত্যাদি।)

যদি কোনো অসামঞ্জস্য অথবা ত্রুটি লক্ষ্য করা যায়, রিপোর্ট করা তথ্য যেখানে সম্ভব অবশ্যই সংশোধন করতে হবে এবং বিশদ মন্তব্যসমূহ উপাত্ত যাচাইয়ের ক্ষেত্রে অন্তর্ভুক্ত করতে হবে।

হ্যাঁ

- **আবশ্যক ডকুমেন্টেশন:**
  - বর্জ্যপানি নিষ্কাশনের রেকর্ড (যেমন, মাসিক বিলগুলি এবং বার্ষিক নিষ্কাশনের রেকর্ডগুলি; একটি স্প্রেডশীটে (যেমন এক্সেল)-এ প্রণীত মিটারিং রেকর্ডগুলি ততক্ষণই ঠিক আছে যতক্ষণ পর্যালোচনার জন্য মিটারিং রেকর্ডও পাওয়া যায়) যার মোট সংখ্যাটি সমস্ত প্রশ্নে দেয়া উত্তরের মাধ্যমে রিপোর্ট করা উপাত্তের সাথে মিলে যায়।
  - যেখানে প্রযোজ্য সেখানে মিটার ক্রমাঙ্কনের রেকর্ড (যেমন, নির্মাতার বিবরণী অনুযায়ী)।
  - যেখানে প্রযোজ্য সেখানে অনুমানের প্রণালীকে নথিবদ্ধ করা
  - কারখানায় বর্জ্যপানির সমস্ত উৎসগুলিকে সম্পূর্ণ অনুসরণ করা হয়। এর অর্থ হলো যে স্তর ১-এর টেবিলে তালিকাভুক্ত সমস্ত উৎসগুলি সম্পর্কে সমস্ত কলামে সম্পূর্ণ উত্তর রয়েছে যা নির্ভুল।

- **জিজ্ঞাসা করার জন্য প্রশ্নাবলী:**
  - মূল কর্মচারীরা কারখানার বর্জ্যপানির উপাত্ত অনুসরণের কার্যক্রম এবং কীভাবে উপাত্তের গুণগত মান বজায় রাখা হয় সে সম্পর্কে অবহিত।

- **পরিদর্শন - হাতেকলমে যে বিষয়গুলোকে দেখতে হবে:**
  - বর্জ্যপানি/ বর্জ্যতরল কি কোনো বর্জ্যপানি/বর্জ্যতরল পরিশোধনাগারের দিকে বাহিত হচ্ছে অথবা নিষ্কাশনের আগেই পরিশোধিত হচ্ছে?
  - দূষণ বা অবরোধস্থান থেকে উপরিভাগের পানি/ঝড়ের পানি কি বিনা বাধায় নিষ্কাশিত হয়?
  - বর্জ্যপানি/ বর্জ্যপানি নিষ্ক্রমণের জন্য প্রতিষ্ঠিত প্রক্রিয়া কি অনুসৃত হচ্ছে? (যেমন, বর্জ্যপানির ব্যবস্থাপনা, ক্রিয়াকলাপ ইত্যাদি)
  - পরিবেশে উপচে পড়া বা ছিদ্র দিয়ে বেরিয়ে যাওয়ার প্রতি কি লক্ষ্য রাখা হয়?
  - যেখানে পানিকে সংগ্রহ এবং অনুসরণ করা হয় সেখানকার বয়লারের কি ব্লো-ডাউন এবং মেমব্রেন পরিষ্কার করার অন্যান্য কার্যকলাপ রয়েছে?
  - বসানো ফ্লো-মিটারগুলো কি যথাযথভাবে কাজ করছে (যদি কারখানাটি "মিটার" পদ্ধতি নির্বাচন করে থাকে), ক্রমাঙ্ক অনুযায়ী, এবং উপলব্ধ?
  - সাইটের পরিদর্শনের সময় প্রমাণ হিসেবে ফ্লোমিটারের ছবি তুলতে হবে।

- আনুমানিক উপাত্তের ক্ষেত্রে, দয়া করে নিশ্চিত করুন যে পানির ভারসাম্য নির্ভর করছে উপলব্ধ ফ্লো-মিটার, ট্যাঙ্ক আয়তনের সমতাবিধান, ফ্লো-রেটের টাইমিং ইত্যাদির উপর।
- প্রবেশমান পানি এবং নিষ্কাশন অনুমানের জন্য ইনভয়েসগুলিকে যাচাই করা

(নতুন) আপনার কারখানাতে কি ঝড়ের নালা ব্যবস্থায় প্রবাহিত ঝড়ের পানির সাথে বর্জ্যপানিকে মিশ্রিত হওয়া থেকে বিরত রাখার কোনও ব্যবস্থা রয়েছে?

আপলোডের জন্য সুপারিশ: প্রসেস ফ্লো-এর নকশা এবং ইউটিলিটি ম্যাপ যাতে পাইপগুলি এবং নর্দমাগুলির অবস্থান এবং সেগুলি কীভাবে সংযুক্ত তা প্রদর্শিত হয়।

এই প্রশ্নটিতে 2020 হিগ এফইএম , 2021 হিগ এফইএম এবং 2022 হিগ এফইএম উভয় রিপোর্টিং বছরেই স্কোর দেয়া হয়নি। *ভবিষ্যৎ রিপোর্টিং বছরগুলিতে স্কোর প্রযোজ্য হতে পারে।*

এই প্রশ্নের উদ্দেশ্য কি?

ঝড়ের পানিকে বর্জ্যপানি থেকে পৃথক রাখা ভালো বলে বিবেচনা করা হয় বিভিন্ন কারণে যার অন্তর্ভুক্ত হলো আয়তন বৃদ্ধি পাওয়া এবং বর্জ্যপানি পরিশোধন ব্যবস্থায় দূষক (পল্যুট্যান্ট) জমে ওঠার ওপর আরো বেশি নিয়ন্ত্রণ এবং উপচে পড়া যার ফলে নর্দমা এবং/অথবা অপরিশোধিত শিল্পক্ষেত্রীয় বর্জ্যপানি পরিবেশে নিঃসৃত হতে পারে সেটিকে প্রতিরোধ করা। ফেসিলিটি জুড়ে এই দুটি ব্যবস্থাকে ফেসিলিটিগুলির আলাদা করা উচিত, কিন্তু নিষ্কাশনের আগে পরিশোধনের জন্য কী করা আবশ্যক সে বিষয়ে স্থানীয় প্রবিধানগুলি বিধান দিতে পারে, যার অন্তর্ভুক্ত হতে পারে একটি পরিশোধন ব্যবস্থায় ঝড়ের পানির সাথে কারখানার বর্জ্যপানিকে মিশ্রিত করা।

প্রযুক্তিগত নির্দেশনাঃ

ঝড়ের পানি (যেমন বৃষ্টির পানি) এবং বর্জ্যপানি পৃথকভাবে সংগ্রহ করা, পরিশোধন করা এবং নিষ্কাশন করা উচিত, যাতে বর্জ্যপানির পরিশোধনাগারের ওপর ঝড়ের পানির প্রভাবকে হ্রাস করা যায় এবং পরিশোধনের কার্যকারিতাকে সুনিশ্চিত করা যায়। এই পদ্ধতিটিকে রাখার উদ্দেশ্য হলো যথারূপে ঝড়ের পানি এবং বর্জ্যপানিকে সংগ্রহ করা এবং নিষ্কাশন করাকে সুনিশ্চিত করা, এবং ব্যবস্থাটি কাজ করছে তা সুনিশ্চিত করা।

এই পদ্ধতিটিকে কীভাবে রক্ষণাবেক্ষণ করতে হবে –

1) ঝড়ের পানি এবং বর্জ্যপানির সমস্ত সংগ্রহ-বিন্দুগুলিকে এবং নিষ্কাশন ব্যবস্থাগুলিকে কোড করা এবং আখ্যা দেয়া, এবং আখ্যাপ্রদত্ত দায়বদ্ধ দপ্তরটিকে অথবা ব্যক্তিকে নিয়মিত ব্যবস্থাপনার জন্য বরাদ্দ করা
2) ঝড়ের পানি এবং বর্জ্যপানির একটি নিষ্কাশন-মানচিত্র তৈরি করা যাতে অবস্থান, ব্যবহার, কোড এবং দায়ী ব্যক্তি সম্পর্কে তথ্য থাকবে। নির্গমন-মানচিত্রটি এমন একটি জায়গায় পোস্ট করুন যেটি অধিকাংশ কর্মীদের

পক্ষইে দখেতে পাওয়া সহজ। **টীকা:** ফসেলিটিরি বর্জ্যপানরি সংগ্রহ এবং ঝড়রে পানরি নকিাশী ব্যবস্থা ফসেলিটিরি কাঠামগোত প্রকৌশলমূলক/ইউটলিটি চত্রিে অন্তর্ভুক্ত হতে পার।

3) প্রতটি সিংগ্রহ ব্যবস্থার বভিন্নি ব্যবহাররে জন্য দায়ী ব্যক্তবির্গকে প্রশক্ষিণ দয়ো।

4) ব্যবস্থাতে কোনো ধরনরে মশ্রিণ বা ক্ষত হিচ্ছে না তা নশ্চিতি করার জন্য ঝড়রে পান িএবং বর্জ্যপানরি সমগ্র সংগ্রহ বন্দিুগুল িএবং নষি্কাশন ব্যবস্থাগুলকিে নয়িমতিভাবে (যমেন, দনৈকি, মাসকি, ইত্যাদ) পরীক্ষা করে দখেুন।

এটা কীভাবে যাচাই করা যাবে:

হ্যাঁ

- **আবশ্যক ডকুমেন্টেশন:**
  - ঝড়ের পানি এবং বর্জ্যপানির নিষ্কাশন মানচিত্র(গুলি) যাতে দেখানো হয় যে দুটির সংগ্রহ এবং নিষ্কাশন ব্যবস্থা পৃথক
  - নথিবদ্ধ নীতিসমূহ অথবা প্রক্রিয়াসমূহ, এবং নিয়মিত পর্যবেক্ষণের রেকর্ড যদি পাওয়া যায়
- **জিজ্ঞাসা করার জন্য প্রশ্নাবলী:**
  - সইেসব কর্মীদরেকে জজ্ঞিাসাবাদ করা যারা ববিধি বর্জ্যপান/িঝড়রে পান িসংক্রান্ত পরকিাঠামগুলোর ব্যবস্থাপনা করনে যগেুল িথকেে মশ্রি-দূষণরে অথবা পাইপ, রাসায়নকি ট্যাঙ্কসমূহ, এবং অন্যান্য ব্যবস্থার মধ্যে নঃিসরণরে সম্ভাবনা আছ।
  - কর্মীরা পরদির্শনরে জন্য, ডকুমনে্ট খোঁজার জন্য, এবং খোঁজার ফলাফল বষিয়ক সদি্ধান্তরে জন্য ঘুরে দখেনে কনিা তা নরি্ধারণ করুন।
- **পরিদর্শন - শারীরিকভাবে যে বিষয়গুলোকে দেখতে হবেঃ**
  - ইউটলিটি মিানচত্রি এবং প্রসসে ফ্লো ডায়াগ্রাম যোগাড় করুন, নর্ভিুল থাকার বষিয়টকিে পরদির্শন করার জন্য মানচত্রি অনুযায়ী কছিু লাইন বরাবর হাঁটুন।
  - সম্মলিতি নর্দমা সম্পর্কতি অনুমতপিত্র অথবা অন্যান্য নয়িামক তথ্য এবং/অথবা ঝড়রে পানকিে পৃথক রাখা এবং যকেোনো ঝড়রে পান িনষি্কাশনরে আগে পরশিোধন সম্পর্কতি প্রবধিানসমূহকে পর্যালোচনা করুন।
  - ঝড়রে পানকিে ভালোভাবে পরীক্ষা করে দখেুন এবং পর্যবক্ষেণ করুন জানার জন্য যে তাতে অনয়িমতি কছিু আছে কনিা, যমেন, বৃষ্ট িনা হওয়া সত্ত্বওে কুয়োর আশপাশে বর্জ্যপান িপ্রবাহতি হচ্ছে কনিা, অথবা বৃষ্টরি পানরি কুয়োতে পানরি সন্দহেজনক রঙ (সাদা, কালো, সবুজ, ইত্যাদ)।

২। সাইট-বহির্ভূত বর্জ্যপানি পরিশোধনাগারের নাম এবং যোগাযোগের ঠিকানা

কি আপনার কাছে আছে ?

- নামঃ
- ঠিকানাঃ
- মালিকানাঃ
- বর্জ্যপানি পরিশোধনাগারের সঙ্গে আপনার চুক্তির কোনো কপি আছে ?
- যদি উপলব্ধ থাকে তবে দয়া করে নথিপত্র আপলোড করুন

আপলোডঃ ক) সাইট-বহির্ভূত বর্জ্যপানি পরিশোধনাগারের সঙ্গে চুক্তিপত্র; খ) আপনার কারখানাকে দেয়া একটি অনুমতিপত্র এবং চুক্তিপত্র যাতে দেখানো যায় যে সাইট-বহির্ভূত পরিশোধনাগারে নিষ্ক্রমণ করার জন্য তাদের সম্মতি দেয়া হয়েছে

এই তথ্য জরুরি কারণ ভুলভাবে পরিশোধনের কারণে প্রাকৃতিক দূষণ ঘটলে কোথায় সমস্যার সূত্রপাত সেই স্থানভেদে তা অবশ্যই দূর করতে হবে। এই তথ্য আপনার কারখানাকে, আপনার সম্প্রদায়কে, এবং স্থানীয় ব্যবসাগুলোকে কোনো প্রকার ব্যর্থতার ক্ষেত্রে দুর্ঘটনাজনিত পরিবেশগত দূষণ প্রতিরোধ করতে অথবা পরিষ্কার করতে সহায়তা করবে।

*আপনি **পুরো পয়েন্ট** পাবেন যদি আপনি আপনার সাইট-বহির্ভূত বর্জ্যপানি পরিশোধনাগারের তথ্য সম্পর্কে অবহিত থাকেন এবং একটি চুক্তিপত্র আপলোড করতে পারেন। দয়া করে লক্ষ্য করুন যে চীন দেশের সমস্ত কারখানায় যাচাই করার সময় চুক্তিপত্র দেখানোর প্রয়োজন হবে।*

এই প্রশ্নের উদ্দেশ্য কি?

এই প্রশ্নের উদ্দেশ্য হলো কারখানাটির একটি সম্পর্ক এবং তার বর্জ্যপানি পরিশোধনাগারের সঙ্গে যোগাযোগ স্থাপন করার সক্ষমতা দেখানো। এটি সমস্যা সমাধানেও সাহায্য করে এবং অবিরত উন্নতিতে সহায়তা দেয়।

এই তথ্য জরুরি কারণ ভুলভাবে পরিশোধনের কারণে প্রাকৃতিক দূষণ ঘটলে কোথায় সমস্যার সূত্রপাত সেই স্থানভেদে তা অবশ্যই দূর করতে হবে। এই তথ্য সম্প্রদায় এবং ব্যবসাগুলোকে কোনো প্রকার ব্যর্থতার ক্ষেত্রে দুর্ঘটনাজনিত পরিবেশগত দূষণকে প্রতিরোধ করতে অথবা পরিষ্কার করতে সাহায্য করতে পারে।

এটা কীভাবে যাচাই করা যাবে:

হ্যাঁ

- **নথিপত্র আবশ্যক - অনুমতি বিভাগ চলাকালীন দেখা হয়েছে:**
  - সাইট-বহির্ভূত বর্জ্যপানি পরিশোধনাগারের সঙ্গে চুক্তি স্বাক্ষর করা হয়েছে
  - আপনার কারখানাকে দেয়া একটি অনুমতিপত্র যাতে দেখানো যায় যে সাইট-বহির্ভূত পরিশোধনাগারে নিষ্কাশন করানোর জন্য আপনাকে সম্মতি দেয়া হয়েছে
- **জিজ্ঞাসা করার জন্য প্রশ্নাবলী:**

   - সাইট-বহির্ভূত বর্জ্যপানি পরিশোধনাগারের সাধারণ বিবরণ পরীক্ষা করুন যেমন নকশা, পরিশোধনের ধরন (প্রাথমিক, গৌণ, গঠনসংক্রান্ত), প্রভৃতি।
   - ৩য় পক্ষীয় সাইট-বহির্ভূত পরিশোধনাগারের সঙ্গে চুক্তি পুনর্নবীকরণ করানোর জন্য কোনো পরিচালনা প্রক্রিয়া আছে ?

৩। বর্জ্যপানি সংক্রান্ত কোনো জরুরি পরিস্থিতির সৃষ্টি হলে কি আপনার কারখানাতে কোনো সহায়ক (ব্যাক-আপ) পরিকল্পনা আছে?

আপনার ফেসিলিটিতে কি দুর্ঘটনাজনিত প্রবাহের ক্ষেত্রে আইনগতভাবে প্রয়োজনীয় সরকারী কর্তৃপক্ষ বা সংস্থাগুলির সাথে যোগাযোগ করার কোনও প্রক্রিয়া রয়েছে?

আপনার ফেসিলিটি কি কর্মীদের ব্যাকআপ প্ল্যান সম্পর্কিত সমস্ত প্রাসঙ্গিক প্রশিক্ষণ প্রদান করে?

- কত জন কর্মচারীকে প্রশিক্ষণ দেয়া হয়েছিল?
- আপনি আপনার কর্মীদের কত ঘন ঘন প্রশিক্ষণ দেন?

বর্জ্যপানি সংক্রান্ত বিষয়ে আপনার কারখানার ব্যাক-আপ পরিকল্পনায় অন্তর্গত সবকটি কৌশল বেছে নিন

- জরুরি পরিস্থিতিতে উৎপাদন বন্ধ
- হোল্ডিং ট্যাঙ্ক
- আপনার ফেসিলিটির হোল্ডিং ট্যাঙ্কের আয়তন কত?
- গৌণ পরিশোধন (জৈব এবং উন্নততর রাসায়নিক পরিশোধন—যাতে অন্তর্ভুক্ত নেই কোঅ্যাগুলেশন, ফ্লকুলেশন, নিউট্রালাইজেশন, ক্ল্যারিফিকেশন / সেডিমেন্টেশন প্রক্রিয়া)
- সাইট-বহির্ভূত পানির পরিশোধনাগারে নিষ্ক্রমণ
- অন্যান্য ব্যাক-আপ প্রক্রিয়া

আপনার ফেসিলিটির বর্জ্যপানি পরিশোধন পরিচালনার শীর্ষ / সর্বাধিক গড় ক্ষমতা কত?

আপলোড করুন: আপতকালীন সহায়তামূলক প্রক্রিয়ার নথিপত্র যা কারখানা থেকে দৈনিক নিষ্কাশিত বর্জ্যপানির গড় পরিমাণটিকে পরিশোধন করার জন্য যথেষ্ট।

বর্জ্যপানি পরিশোধনে ব্যর্থতা ঘটলে আপনার কারখানায় একটি ব্যাক-আপ পরিকল্পনা থাকা খুবই জরুরি যাতে স্থানীয় পরিবেশে অপরিশোধিত তরল নিষ্ক্রমণ প্রতিরোধ করা যায়। আপনার দৈনন্দিন সক্ষমতাকে সামলাতে পারার মতো ব্যাক-আপ পরিকল্পনা যদি আপনার না থাকে, আপনি পয়েন্ট স্কোর করতে পারবেন না বা লেভেলে ১ পূরণ করতে পারবেন না।

এই প্রশ্নের উদ্দেশ্য কি?

অপরিশোধিত তরলের নিষ্ক্রমণ প্রতিরোধ করতে পরিশোধন প্রক্রিয়া ব্যর্থ হলে একটি আপতকালীন পরিকল্পনাকে এই প্রশ্নটি উন্নীত করে। যদি আপনার কোনো ব্যাক-আপ

পরিকল্পনা না থাকে, আপনি লেভেল ১ সম্পূর্ণ করতে পারবেন না যেহেতু ব্যর্থতার ক্ষেত্রে দুর্ঘটনাজনিত পরিবেশ দূষণ প্রতিরোধ করতে এটি খুবই জরুরি।

বর্জ্যপানি পরিশোধনাগারের ব্যর্থতার ক্ষেত্রে দুর্ঘটনাজনিত পরিবেশ দূষণ প্রতিরোধ করতে এটি খুবই জরুরি।

প্রযুক্তিগত নির্দেশনাঃ

জরুরি পরিস্থিতির প্রয়োজনে আপৎকালীন পরিকল্পনা গড়ে তোলা এবং তা নথিবদ্ধ করা ফেসিলিটির জন্য প্রয়োজন। বর্জ্যপানি পরিশোধনাগারের দৈনন্দিন পরিচালন ক্ষমতা এবং হোল্ডিং ট্যাঙ্কের আয়তন সম্পর্কে অবগত থাকা প্রয়োজন (যদি ফেসিলিটিতে হোল্ডিং ট্যাঙ্ক থাকে)। জরুরি পরিস্থিতিতে আপনি বর্জ্যপানি ধরে রাখতে পারবেন কিনা জানার জন্য বর্জ্যপানির পরিমাণের সাথে এই তথ্যকে তুলনা করা উচিত। হোল্ডিং ট্যাঙ্ককে বিশেষ ধরনের ব্যাক-আপের পরিমাপক হিসেবে বিবেচনা করা উচিত নয়।

প্রতিক্রিয়ার ধরনগুলো যা হতে পারেঃ

1. কারখানাতে একটি অতিরিক্ত হোল্ডিং ট্যাঙ্ক আছে যা সর্বনিম্ন একদিনের উৎপাদনের সমান বর্জ্যপানি ধরে রাখতে সক্ষম। (কারখানায় কোনো পরিশোধন না ঘটলে এবং প্রত্যক্ষভাবে বর্জ্য পানিকে একটি পাইপলাইনের মাধ্যমে একটি নিরন্তর নিষ্ক্রমণ প্রক্রিয়া হিসেবে সিইটিপি-তে পাঠিয়ে দিতে থাকলে এটি হতে পারে)
2. যদি কারখানাটি সাইটের ভিতরেই নিষ্ক্রান্ত বর্জ্যপানির গুণগত মানের ক্ষেত্রে পূর্ব-পরিশোধন করে থাকে সিইটিপির সঙ্গে চুক্তিভিত্তিক আবশ্যকতা পরিপূরণের জন্য, তাহলে হোমোজেনাইজেশন বা নিউট্রালাইজেশন ইত্যাদি ছাড়াও তাদের একটি সংগ্রহ ট্যাঙ্ক থাকা উচিত। সেইসব ক্ষেত্রে, কারখানায় বর্তমানে উৎপাদিত বর্জ্যপানির আয়তনের তুলনায় আরো বেশি ধরে রাখার ক্ষমতাসম্পন্ন একটি বৃহত্তর সংগ্রহ ট্যাঙ্ক থাকা উচিত, এবং এর বর্তমানের আয়তনের সাথেই অতিরিক্ত অন্তত 1 দিনের উৎপাদিত আয়তনের ধারণ ক্ষমতা থাকা অথবা রেসিডেন্স টাইম থাকা উচিত।
3. পরিস্থিতি স্বাভাবিক না হওয়া পর্যন্ত কারখানা উৎপাদন বন্ধ করে দেবে। তবে, কেবলমাত্র তারা উৎপাদন বন্ধ করবে জাতীয় বক্তব্য পেশ করার পরিবর্তে এই প্রতিক্রিয়াটির সমর্থনে কোনো ধরনের নথিবদ্ধ আপতকালীন প্রক্রিয়া থাকা উচিত।

কোনো নথিবদ্ধ আপতকালীন পরিকল্পনা ছাড়া এবং তা সমস্ত দলগুলোর মধ্যে স্পষ্টভাবে বুঝিয়ে না দেয়া থাকলে, লেভেল ১ অতিক্রম করা সম্ভব নয় কারণ এই অনুশীলনটির মূল উদ্দেশ্য হলো যাতে কোনো বর্জ্যপানিরই অবহেলিত হওয়া বা পরিশোধন ছাড়া অন্য কোনো জলাশয়ে নিষ্কাশিত হওয়া উচিত নয়।

এটা কীভাবে যাচাই করা যাবে:

হ্যাঁ

- **আবশ্যক ডকুমেন্টেশন:**
    - নথিবিদ্ধ সহায়তামূলক প্রক্রিয়া যা কারখানা থেকে দৈনন্দিন ভিত্তিতে নিষ্কাশিত বর্জ্যপানিকে পরিশোধন করার জন্য যথেষ্ট। এই রূপরেখার অন্তর্ভুক্ত হতে হবে হয় আপতকালীন উৎপাদন বন্ধের প্রক্রিয়া অথবা/ এবং পরিশোধনের ধরন, পরিশোধনের সহজপ্রাপ্যতা, ব্যাক-আপ পরিশোধন ব্যবস্থাকে পরিচালিত করার প্রক্রিয়া, এই পরিচালনার জন্য দায়িত্বপ্রাপ্ত ব্যক্তি বা ব্যক্তিবর্গ ইত্যাদি।
    - সহায়তামূলক (ব্যাক-আপ) পরিশোধনের বিকল্পগুলিকে এবং সক্ষমতাকে বিবৃত করে এমন কোনো রূপরেখা
- **জিজ্ঞাসা করার জন্য প্রশ্নাবলী:**
    - বর্জ্যপানি পরিশোধনের জন্য দায়বদ্ধ মূল কর্মী ব্যাক-আপ পরিকল্পনাটি কি সে সম্পর্কে বিস্তারিত জানাতে পারেন এবং কীভাবে ও কখন এটিকে কার্যকরী করা হবে তাও দেখাতে পারেন
    - এই ব্যাক-আপ ব্যবস্থাপনার প্রয়োজন হয়েছে কি? কখন এবং কেন?
    - যদি আগে কোনো জরুরি পরিস্থিতির সৃষ্টি হয়ে থাকে, কবে এবং কেন এই ব্যাক-আপ ব্যবস্থার প্রয়োজন হয়েছিল? ব্যাক-আপ পরিকল্পনাটি কি আপতকালীন পরিস্থিতির ব্যবস্থাপনার জন্য যথেষ্ট ছিল?

- **পরিদর্শন - হাতেকলমে যে বিষয়গুলোকে দেখতে হবে:**
    - নথিবদ্ধ ব্যাক-আপ পরিকল্পনাটি চেয়ে নিন এবং পরিকল্পনা অনুসারে এলাকাটি স্থিরীকৃত রয়েছে কিনা তা যাচাই করুন
    - পরিকল্পনা, সরঞ্জামের (যদি সাইটের ভিতরে হয়) ছবি তুলুন, এবং/অথবা চুক্তিপত্রের ছবি তুলুন (যদি সাইট-বহির্ভূত হয়)

(নতুন) আপনি কি নিশ্চিত করতে পারবেন যে বর্জ্যপানি কোনো ছিদ্রপথে প্রবাহিত হচ্ছে না বা বাইপাস করছে না?

এই প্রশ্নটিতে 2020 হিগ এফইএম , 2021 হিগ এফইএম এবং 2022 হিগ এফইএম উভয় রিপোর্টিং বছরেই স্কোর দেয়া হয়নি। *ভবিষ্যৎ রিপোর্টিং বছরগুলিতে স্কোর প্রযোজ্য হতে পারে।*

এই প্রশ্নের উদ্দেশ্য কি?

কারখানাগুলির উচিত বর্জ্যপানি নিষ্কাশনের বিষয়টিকে পর্যবেক্ষণ করা এবং প্রযোজ্য আইনগুলি এবং প্রবিধানসমূহের সাথে সামঞ্জস্যপূর্ণ স্তর অবধি বর্জ্যপানি থেকে পল্যুট্যান্ট হ্রাস করা।

উদ্দেশ্যটি হলো পানি বিতরণ এবং বর্জ্যপানির প্রবাহকে সঠিক পরিশোধন অথবা নিষ্কাশন স্থানগুলির দিকে চালনা করার জন্য পাইপিং এবং অন্যান্য পরিবহন ব্যবস্থাগুলির বিষয়ে নিজেদের প্রসেস ফ্লো ডায়াগ্রাম সম্পর্কে কারখানার জ্ঞান মূল্যায়ণ করা। কোনোপ্রকার

অবৈধ নিষ্ক্রমণ ঘটছে না তা নিশ্চিত করা চালিয়ে যাওয়ার জন্য পরিদর্শনের সময়ে একটি ফ্যাসিলিটির পরিবেশগত ব্যবস্থাপনা পদ্ধতি সম্পর্কে অবহিত থাকা উচিত।

প্রযুক্তিগত নির্দেশনাঃ

বর্জ্যপানির সমস্ত প্রবাহগুলিকে চিহ্নিত করুন এবং বৈশিষ্ট্যায়িত করুন, এবং প্রক্রিয়া-সংক্রান্ত বর্জ্যপানির প্রবাহগুলির একটি তালিকা রক্ষণাবেক্ষণ করুন এবং নিশ্চিত করুন যে সেগুলি যেন পরিবেশে নিষ্কাশিত হওয়ার আগে যথাযথ পরিশোধনের জন্য চালিত হয়।

যথাযথ আয়তনবিশিষ্ট বর্জ্যপানি পরিশোধন ব্যবস্থাগুলিকে বসান এবং রক্ষণাবেক্ষণ করুন যেগুলি প্রযোজ্য আইনসমূহ এবং প্রবিধানসমূহের সাথে সামঞ্জস্যপূর্ণ স্তর অবধি বর্জ্যপানি থেকে পল্যুট্যান্ট হ্রাস করে।

নিয়মানুযায়ী, চত্বরের মধ্যে থাকা বর্জ্যপানি পরিশোধন ব্যবস্থার অভাবে, বর্জ্যপানিকে সাইট-বহির্ভূত বর্জ্যপানি পরিশোধনাগারে (যেমন, ইন্ডাস্ট্রিয়াল পার্ক বর্জ্যপানি পরিশোধনাগার, অথবা পৌরসঙ্ঘের বর্জ্যপানি পরিশোধন ব্যবস্থা) নিষ্কাশন করান। নিষ্কাশন সংক্রান্ত আবশ্যক অনুমতিপত্রগুলিকে অবশ্যই নির্দিষ্ট সময় অন্তর হালনাগাদ করতে হবে এবং যথাযথ নিয়ামক সংস্থার কাছে দাখিল করতে হবে।

জরুরি অবস্থার জন্য প্রস্তুতি গ্রহণ করুন এবং জরুরি প্রতিক্রিয়া সংক্রান্ত পদক্ষেপগুলিকে বাস্তবায়ন করুন যদি কোনো কারণে অন-সাইট বর্জ্যপানি পরিশোধন ব্যবস্থা তার ক্ষমতাকে অতিক্রম করে যায় অথবা যদি ত্রুটি দেখা দেয়।

বর্জ্যপানি নিয়ে প্রত্যক্ষভাবে কাজ করেন এমন সমস্ত কর্মীদেরকে প্রশিক্ষণ দিন।

এটা কীভাবে যাচাই করা যাবে:

হ্যাঁ

- **আবশ্যক ডকুমেন্টেশন:**
  - কী ধরনের পরিদর্শন হয়েছে, কোথায় সেগুলি হয়েছে, এবং ছিদ্র ও বাইপাস পর্যবেক্ষণ করার হার সম্পর্কে রেকর্ড করার জন্য ডকুমেন্টেশনগুলিকে পর্যালোচনা করুন।
  - ক্রিয়াকলাপ এবং বর্জ্যপানি পরিশোধনাগারের পর্যবেক্ষণ করার রেকর্ডগুলিকে তুলনা করুন।
    - যেমন, উদ্ভূত এবং নিঃসৃত বর্জ্যপানির পরিমাণের পার্থক্য গ্রহণযোগ্য কিনা তা খুঁটিয়ে দেখার জন্য ইনফ্লুয়েন্ট/এফ্লুয়েন্ট-এর রেকর্ডগুলি, অনলাইন নিয়ন্ত্রণ ব্যবস্থার রেকর্ডগুলি এবং অন্যান্য ব্যবস্থার রেকর্ডসমূহ।
- **জিজ্ঞাসা করার জন্য প্রশ্নাবলী:**
  - বহির্বিভাগের বিবিধ নির্মাণ পরিকাঠামো যেগুলি থেকে নিঃসরণের সম্ভাবনা রয়েছে যার মধ্যে আছে পাইপ, রাসায়নিক ট্যাঙ্ক, এবং অন্যান্য ব্যবস্থাসমূহ, সেগুলির ব্যবস্থাপনার দায়িত্বে থাকা কর্মীদের জিজ্ঞাসাবাদ করুন।

- কর্মীরা পরিদর্শনের জন্য, ডকুমেন্ট খোঁজার জন্য, এবং খোঁজার ফলাফল বিষয়ক সিদ্ধান্তের জন্য ঘুরে দেখেন কিনা তা নির্ধারণ করুন।
    - বর্জ্যপানি সংগ্রহ এবং পরিশোধন সম্পর্কে কর্মীরা অবহিত কিনা জানার জন্য উৎপাদনের ওয়র্কশপে কর্মীদের জিজ্ঞাসাবাদ করুন।
    - বর্জ্যপানি পরিশোধনাগার এবং পরীক্ষাগারের কর্মীদের জিজ্ঞাসাবাদ করুন তাদের দৈনন্দিন অনুশীলন, প্রশিক্ষণ এবং সচেতনতা সম্পর্কে জানার জন্য।
- **পরিদর্শন - শারীরিকভাবে যে বিষয়গুলোকে দেখতে হবেঃ**
    - ইউটিলিটি মানচিত্র এবং প্রসেস ফ্লো ডায়াগ্রাম যোগাড় করুন, নির্ভুল থাকার বিষয়টিকে পরিদর্শন করার জন্য মানচিত্র অনুযায়ী কিছু লাইন বরাবর হাঁটুন।
    - অবৈধ নিঃসরণ খুঁজে পাওয়ার জন্য মূল ব্যবস্থাসমূহ এবং ভবনগুলির বাইরে চারপাশে হেঁটে দেখুন।
    - বর্জ্যপানি এবং বৃষ্টির পানি নিঃসরণের স্থানগুলিকে পরীক্ষা করে দেখুন বর্জ্যপানি নিঃসৃত হচ্ছে কিনা অথবা বাইপাস করছে কিনা।
    - বর্জ্যপানি পরিশোধনাগার খুঁটিয়ে দেখুন জানার জন্য যে তার প্রতিটি অংশ ক্রিয়াশীল কিনা এবং যথাযথ-রক্ষণাবেক্ষণ করা হচ্ছে কিনা।

৪। বিপজ্জনক কাদা (রাসায়নিক / শিল্পক্ষেত্র-সম্পর্কিত) কি যথাযথভাবে নিষ্কাশন করানো হয় ?

আপনার ফেসিলিটি কি সমস্ত প্রাসঙ্গিক কর্মীদের বিপজ্জনক কাদা নিষ্কাশনের পদ্ধতি সম্পর্কিত প্রশিক্ষণ প্রদান করে?

- কত জন কর্মচারীকে প্রশিক্ষণ দেয়া হয়েছিল?
- আপনি আপনার কর্মীদের কত ঘন ঘন প্রশিক্ষণ দেন?

আপনার বিপজ্জনক কাদাকে কীভাবে নিষ্কাশন করানো হয়?

- বিপজ্জনক বর্জ্যের পরিশোধন
- দাহ্য নিয়ন্ত্রিত পরিস্থিতি
- জমিভরাট
- প্রকাশ্যে পোড়ানো
- জ্বালানি মিশ্রিত
- জৈবসার
- সার (জমিতে প্রয়োগ করা হয়েছে)

আপলোড করুনঃ ক) গত ১২ মাসের কাদার বিশ্লেষণ বা পরীক্ষার ফলাফল (যদি ঝুঁকিবিহীন হিসেবে বাছাই করা হয়ে থাকে); খ) যথাযথ নিষ্ক্রমণ অথবা জমিতে প্রয়োগের জন্য অনুমতিপত্র বা ইস্তাহার।

যদি আপনার বিপজ্জনক কাদা থেকে থাকে তবে তা অবশ্যই কোনো লাইসেন্স-প্রাপ্ত বর্জ্য ঠিকাদারের মাধ্যমে অথবা যথাযথভাবে নিয়ন্ত্রিত পরিস্থিতিতে পোড়ানোর মাধ্যমে নষ্ট করতে

হবে।

এই প্রশ্নের উদ্দেশ্য কি?

আপনার জানা উচিত যে আপনার পরিচালনার মধ্যে কোনো রাসায়নিক বা শিল্পক্ষেত্র-সম্বন্ধীয় বিপজ্জনক পদার্থ আছে কিনা, এবং, যদি থাকে, আপনার নিশ্চিত করা উচিত যে যথাযথ প্রক্রিয়া ব্যতীত সেগুলো আপনি ফেলে দিচ্ছেন না।

পরিবেশে দূষণ এড়ানোর জন্য বিপজ্জনক কাদা যথাযথভাবে নষ্ট করতে হবে। আপনি যদি বিপজ্জনক কাদা জমিতে ফেলেন বা প্রকাশ্যে জ্বালিয়ে দেন, আপনি পরিবেশের জন্য গুরুতর বিপদ তৈরি করছেন।

প্রযুক্তিগত নির্দেশনাঃ

বিপজ্জনক কাদাকে (স্লাজ) অনুমোদিত এজেন্টের মাধ্যমে যথাযথভাবে নিষ্কাশন করাতে হবে অথবা ফেসিলিটির এলাকার মধ্যেই সেটিকে পচিয়ে ফেলার জন্য স্থানীয় দূষণ বোর্ডের কাছ থেকে পাওয়া একটি লাইসেন্স ফেসিলিটির কাছে থাকতে হবে। এমএসডিএস সেকশন 13-এর সঙ্গে সঙ্গতি রক্ষা করে রাসায়নিকগুলো নাড়াচাড়া এবং বিনষ্ট করার বিষয়টি ঘটতে হবে। যে ক্ষেত্রে স্থানীয় প্রশাসন ওই কাদাটিকে বিপদহীন বর্জ্য বলে ঘোষণা করেছে সেখানে কাদা বিশ্লেষণের পরীক্ষার ফলাফল প্রয়োজন হবে না। তবে, জমিভরাট এবং কারখানার এলাকাতেই প্রকাশ্যে পোড়ানোর কর্মকাণ্ড যথাযথ হবে না যদি না কাদা বিশ্লেষণের মাধ্যমে স্পষ্টভাবে চিহ্নিত করা হয় যে কাদাটির প্রকৃতি বিপদহীন।

এটা কীভাবে যাচাই করা যাবে:

হ্যাঁ

- **আবশ্যক ডকুমেন্টেশন:**
  - যতটা কাদা উদ্ভূত হয়েছে তার মোট পরিমাণ এবং প্রকৃতির (বিপদহীন এবং বিপজ্জনক) একটি তালিকা
  - পরীক্ষাগারের বিশ্লেষন যাতে বিভিন্ন প্রকার কাদার বিপদহীন এবং বিপজ্জনক (যদি প্রযোজ্য হয়) উপাদান দেখানো থাকবে
  - প্রত্যেক ধরনের কাদা নষ্ট করার পদ্ধতি প্রদর্শন করা নথিপত্র
  - কারখানার বাইরে কোথাও নষ্ট করার জন্য, ডেলিভারি রেকর্ডের ইনভয়েস প্রয়োজন যাতে বেছে নেয়া নষ্ট করার পদ্ধতির মাধ্যমে প্রকৃতপক্ষে কী ধরনের অভ্যাস এখানে চলছে সেটা বোঝা যাবে
  - যদি জমিভরাট, প্রকাশ্যে পোড়ানো, জৈবসার পদ্ধতি, মিশ্র জ্বালানি, অথবা জমিতে দেয়া সার হিসেবে ফেলা হয়ে থাকে, তবে স্লাজটিকে অবশ্যই বিশ্লেষণ করাতে হবে, এবং নষ্ট করার নির্দিষ্ট পদ্ধতির জন্য তা যথাযথ এবং বিপদহীন হিসেবে নথিবদ্ধ করাতে হবে
  - অনুমতিপত্রসমূহ, যদি নিষ্কাশনের কোনো বিশেষ পদ্ধতির জন্য প্রযোজ্য হয়
- **সাক্ষাৎকারে জিজ্ঞাসা করার জন্য প্রশ্ন:**
  - কাদার উপাদানগুলো সম্পর্কে কি কোনো বিশদ এবং হালনাগাদ বিষয় জানা গেছে? কীভাবে কাদাকে নিয়মিতভাবে বিশ্লেষণ করা যায় এটিকে যথাযথভাবে নষ্ট করা হচ্ছে তা সুনিশ্চিত

করার জন্য?
  - পরিচালকবর্গ এবং দায়বদ্ধ কর্মচারীরা কি প্রত্যেক ধরনের স্লাজের জন্য যথাযথ নিষ্কাশন পদ্ধতি সম্পর্কে সচেতন?
- **পরিদর্শন - হাতেকলমে যে বিষয়গুলোকে দেখতে হবে:**
  - কাদা নিষ্কাশন করানোর জন্য জায়গা বা এলাকা যদি তা চত্বরের মধ্যেই (অন-সাইট) হয়
  - দয়া করে ছবি তুলুন

৫। বিপদহীন কাদা কি যথাযথভাবে নিষ্কাশিত করা হয়েছে? (কেবলমাত্র ঘরোয়া বর্জ্যপানি)

আপলোড করার সুপারিশ রয়েছেঃ কাদার বিশ্লেষণ বা পরীক্ষার ফলাফল

বপিদহীন কাদাকে যকেোনো পদ্ধততিইে নষি্কাশতি করার ব্যবস্থা করা যায় যদওি আপনাকে অবশ্যই নথপি্ত্ররে মাধ্যমে প্রমাণ দতিে হবে যে আপনার কারখানার কাদা বপিজ্জনক নয়।

আপনার ফেসিলিটি কি সমস্ত প্রাসঙ্গিক কর্মীদের বিপদহীন কাদা নিষ্কাশিত করার পদ্ধতি সম্পর্কিত প্রশিক্ষণ প্রদান করে?

- কত জন কর্মচারীকে প্রশিক্ষণ দেয়া হয়েছিল?
- আপনি আপনার কর্মীদের কত ঘন ঘন প্রশিক্ষণ দেন?

আপনার বিপজ্জনক কাদাকে কীভাবে নিষ্কাশিত করানো হয়?

- বিপজ্জনক বর্জ্যের পরিশোধন
- দাহ্য নিয়ন্ত্রিত পরিস্থিতি
- জমিভরাট
- প্রকাশ্যে পোড়ানো
- জ্বালানি মিশ্রিত
- জৈবসার
- সার (জমিতে প্রয়োগ করা হয়েছে)

আপলোড করার সুপারশিঃ ক) গত ১২ মাসরে কাদার বশি্লষেণ বা পরীক্ষার ফলাফল (যদি বপিদহীন হসিবেে বাছাই করা হয়ে থাকে); খ) যথাযথভাবে নষি্কাশন করানো অথবা জমততিে প্রয়োগরে জন্য অনুমতপিত্র বা ইস্তাহার।
বপিদহীন কাদাকে যকেোনো পদ্ধততিইে নষি্কাশতি করার ব্যবস্থা করা যায় যদওি আপনাকে অবশ্যই নথপি্ত্ররে মাধ্যমে প্রমাণ দতিে হবে যে আপনার কারখানার কাদা বপিজ্জনক নয়।

এই প্রশ্নের উদ্দেশ্য কি?

আপনার জানা উচিত যে আপনার পরিচালনার মধ্যে কোনো রাসায়নিক বা শিল্পক্ষেত্র-সম্বন্ধীয় বিপজ্জনক পদার্থ আছে কিনা, এবং, যদি থাকে, আপনার নিশ্চিত করা উচিত যে যথাযথ প্রক্রিয়া ব্যতীত সেগুলো আপনি ফেলে দিচ্ছেন না।

প্রযুক্তিগত নির্দেশনাঃ

বিপজ্জনক কাদাকে (স্লাজ) অনুমোদিত এজেন্টের মাধ্যমে যথাযথভাবে নিষ্কাশন করাতে হবে অথবা ফেসেলিটির এলাকার মধ্যেই সেটেকি পচিয়ে ফেলার জন্য স্থানীয় দূষণ বোর্ডের কাছ থেকে পাওয়া একটি লাইসেন্স ফেসেলিটির কাছে থাকতে হবে।

এটা কীভাবে যাচাই করা যাবে:

হ্যাঁ

- **আবশ্যক নথিপত্র:**
    - যতটা কাদা উদ্ভূত হয়েছে তার মোট পরিমাণ এবং প্রকৃতির (বিপদহীন এবং বিপজ্জনক) একটি তালিকা
    - পরীক্ষাগারের বিশ্লেষন যাতে বিভিন্ন প্রকার কাদার বিপদহীন এবং বিপজ্জনক (যদি প্রযোজ্য হয়) উপাদান দেখানো থাকবে
    - প্রত্যেক ধরনের কাদা নষ্ট করার পদ্ধতি প্রদর্শন করা নথিপত্র
    - কারখানার বাইরে কোথাও নষ্ট করার জন্য, ডেলিভারি রেকর্ডের ইনভয়েস প্রয়োজন যাতে বেছে নেয়া নষ্ট করার পদ্ধতির মাধ্যমে প্রকৃতপক্ষে কী ধরনের অভ্যাস এখানে চলছে সেটা বোঝা যাবে
    - যদি জমিভরাট, প্রকাশ্যে পোড়ানো, জৈবসার পদ্ধতি, মিশ্র জ্বালানি ইত্যাদি প্রক্রিয়ায় নষ্ট করা হয়ে থাকে, অথবা সার হিসেবে জমিতে দেয়া হয়ে থাকে, কাদাটিকে অবশ্যই বিশ্লেষণ করাতে হবে, এবং নির্দিষ্ট নষ্ট করার পদ্ধতির জন্য তা যথাযথ এবং বিপদহীন হিসেবে নথিবদ্ধ করাতে হবে।
    - অনুমতিপত্রসমূহ, যদি নিষ্কাশনের কোনো বিশেষ পদ্ধতির জন্য প্রযোজ্য হয়
- **জিজ্ঞাসা করার জন্য প্রশ্নাবলী:**
    - কাদার উপাদানগুলো সম্পর্কে কি কোনো বিশদ এবং হালনাগাদ বিষয় জানা গেছে? কীভাবে কাদাকে নিয়মিতভাবে বিশ্লেষণ করা যায় এটিকে যথাযথভাবে নষ্ট করা হচ্ছে তা সুনিশ্চিত করার জন্য?
    - কর্তৃপক্ষ এবং দায়বদ্ধ কর্মচারীরা কি প্রত্যেক ধরনের কাদার জন্য যথাযথ নিষ্কাশন পদ্ধতি সম্পর্কে সচেতন?
- **পরিদর্শন - শারীরিকভাবে যে বিষয়গুলোকে দেখতে হবে:**
    - কাদা নিষ্কাশন করানোর জন্য জায়গা বা এলাকা যদি তা চত্বরের মধ্যেই (অন-সাইট) হয়
    - দয়া করে ছবি তুলুন

৬। আপনার ফেসিলিটি কি বর্জ্যপানিকে নিষ্কাশন করার আগে সেপ্টিক ব্যবহারের মাধ্যমে তাকে পরিশোধন করে?

আপলোড করার সুপারিশ: ক) সেইসব কাগজপত্র যেগুলি দেখায় যে আপনার কারখানা দূষিত

বর্জ্যপানিকে নিষ্কাশন করার আগে তাকে পরিশোধন করে; খ) আপনার সেপ্টিক ট্যাঙ্কটিকে একটি আরও আধুনিক বর্জ্যপানি পরিশোধন ব্যবস্থায় রূপান্তরের পরিকল্পনা।

আপনার ফেসিলিটি কি সমস্ত প্রাসঙ্গিক কর্মীদের সেপ্টিক বর্জ্য নিষ্কাশনের পদ্ধতি সম্পর্কিত প্রশিক্ষণ প্রদান করে?

- কত জন কর্মচারীকে প্রশিক্ষণ দেয়া হয়েছিল?
- আপনি আপনার কর্মীদের কত ঘন ঘন প্রশিক্ষণ দেন?

ভর্তি হয়ে গেলে আপনার কারখানা আপনার সেপ্টিক ট্যাঙ্কটিকে কীভাবে খালি করে?

- কোথায় এটিকে খালি করা হয় তার বিবরণ দিন
- খালি করার পরে সেটিকে কীভাবে শোধন করা হয় তার বিবরণ দিন
- যদি উপলব্ধ থাকে তবে দয়া করে নথিপত্র আপলোড করুন

আপনার কি আপনার সেপ্টিক ট্যাঙ্কটিকে একটি আরও আধুনিক বর্জ্যপানি পরিশোধন ব্যবস্থায় রূপান্তরের পরিকল্পনা আছে ?

পরিবেশে দূষণ এড়ানোর জন্য দূষিত বর্জ্যপানি পরিশোধিত হওয়া এবং যথাযথভাবে নিঃসরণের ব্যবস্থা করা প্রয়োজন।

আপনার সেপ্টিক ট্যাঙ্কটিকে একটি আরও আধুনিক বর্জ্যপানি পরিশোধন ব্যবস্থায় রূপান্তরের পরিকল্পনা আপনার ফেসিলিটির শুরু করে দেয়া উচিত যাতে দীর্ঘমেয়াদের ভিত্তিতে দূষিত পদার্থকে যথাযথভাবে বন্ধ রাখা যায়। আপনি যদি যথাযথভাবে সেপ্টিক বর্জ্যপানিকে শোধন এবং বিনষ্ট করে থাকেন, কিন্তু এখনও আধুনিকতর কোনো ব্যবস্থায় রূপান্তরের কোনো পরিকল্পনা আপনার না থেকে থাকে তাহলে আপনি আংশিক পয়েন্ট পাবেন

এই প্রশ্নের উদ্দেশ্য কি?

আপনার জানা উচিত যে আপনার পরিচালনার মধ্যে কোনো রাসায়নিক বা শিল্পক্ষেত্র-সম্বন্ধীয় বিপজ্জনক পদার্থ আছে কিনা, এবং, যদি থাকে, আপনার নিশ্চিত করা উচিত যে যথাযথ প্রক্রিয়া ব্যতীত সেগুলো আপনি ফেলে দিচ্ছেন না।

পরিবেশে দূষণ এড়ানোর জন্য বিপজ্জনক কাদা যথাযথভাবে নষ্ট করতে হবে। আপনি যদি যথাযথ প্রক্রিয়ায় আপনার সেপ্টিক বর্জ্যপানি পরিশোধন বা বিনষ্ট না করেন, তাহলে আপনি বিপজ্জনক পদার্থ পরিবেশে ছড়িয়ে দেবেন।

প্রযুক্তিগত নির্দেশনাঃ

ঘরোয়া পানির ব্যবহার যেমন কাচার সাবান, মেঝে এবং দাগ পরিষ্কারের রাসায়নিক, সৌচাগার-সংক্রান্ত অন্যান্য রাসায়নিক সামান্য কয়েকটি নিয়িন্ত্রিত রাসায়নিক এবং উচ্চ মাত্রায় কোলিফর্ম নিষ্ক্রমণ করতে পারে। একটি কারখানার অবশ্যই সেপ্টিক বর্জ্যপানি নিষ্ক্রমণের বিষয়টিকে বুঝতে, মনিটর করতে এবং দায়িত্ব নিতে হবে নিম্নলিখিত কর্মকাণ্ডের মাধ্যমেঃ

1. সেপ্টিক বর্জ্যপানি নিষ্ক্রান্ত হওয়ার আগে পরিশোধন করা হয়েছে তা সুনিশ্চিত করার জন্য একটি প্রক্রিয়া প্রতিষ্ঠা করুন।
2. সেপ্টিক বর্জ্যপানির ব্যবস্থাপনা এবং মনিটর করার জন্য একজন দায়িত্ববান কর্মচারীকে নিয়োগ করুন
3. সেপ্টিক ট্যাঙ্কের উপাদান খালি করার জন্য অনুমোদিত তৃতীয় পক্ষের সাথে চুক্তি করুন এবং নিষ্কাশন করার রেকর্ড/ইনভয়েস রেখে দিন

এটা কীভাবে যাচাই করা যাবে:

পুরো পয়েন্ট

- **আবশ্যক ডকুমেন্টেশন:**
    - ডকুমেন্টেশন (প্রক্রিয়া, সরঞ্জামের নকশা, পদ্ধতিসমূহ, দায়বদ্ধ ব্যক্তিবর্গ, ইত্যাদি) যাতে বোঝা যায় যে সাইটটি সেপ্টিক বর্জ্যপানিকে নিষ্কাশন করার আগে তা পরিশোধন করে
    - সেপ্টিক ট্যাঙ্ক ভর্তি হয়ে গেলে আপনি কীভাবে তা খালি করেন এবং বর্জ্য ফেলে দেন তার বিবরণের কাগজপত্র
    - যদি প্রযোজ্য হয় তবে সমস্ত অনুমতিপত্র
    - সেপ্টিক ট্যাঙ্কের উপাদান সরানোর পরে তা বিনষ্ট করার রেকর্ড/ ইনভয়েস যদি প্রযোজ্য হয়
    - একটি সময়-কেন্দ্রিক পরিকল্পনা যাতে আপনি কীভাবে আপনার সেপ্টিক ট্যাঙ্কটিকে একটি আরও আধুনিক বর্জ্যপানি পরিশোধন ব্যবস্থায় রূপান্তর করছেন বা করবেন তার বিশদ বিবরণ এবং মাইলস্টোনগুলি রয়েছে

- **জিজ্ঞাসা করার জন্য প্রশ্নাবলী:**
    - কর্তৃপক্ষ এবং দায়বদ্ধ কর্মচারীরা বর্ণনা দিতে পারবেন যে সেপ্টিক ব্যবস্থায় কোন নির্দিষ্ট ধরনের বর্জ্য পানি পরিশোধিত হয়
    - কর্তৃপক্ষ এবং দায়িত্বশীল কর্মচারীরা বর্ণনা দিতে পারবেন যে কীভাবে কারখানাটি ভর্তি সেপ্টিক ট্যাঙ্ককে খালি করে এবং মোটামুটিভাবে বলতে পারবেন যে কত ঘন ঘন এই প্রক্রিয়া করা হয়ে থাকে।
    - কর্তৃপক্ষ এবং দায়িত্বশীল কর্মচারীরা বর্ণনা দিতে পারবেন যে সেপ্টিক ট্যাঙ্কের বর্জ্য পরিশোধন এবং/অথবা নিষ্ক্রমণ কোথায় হয়
    - সেপ্টিক ট্যাঙ্কটিকে একটি আরও আধুনিক বর্জ্যপানি পরিশোধন ব্যবস্থায় রূপান্তর করা বিষয়ে তাদের পরিকল্পনা সম্পর্কে কর্তৃপক্ষ বলতে পারবেন এবং এটি করার জন্য তাদের সময়সীমাও দিতে পারবেন

- **পরিদর্শন - হাতেকলমে যে বিষয়গুলোকে দেখতে হবে:**
    - সেপ্টিক ট্যাঙ্ক এলাকা এবং নর্দমার পাইপলাইনগুলোর ছবি তুলুন
    - প্রদত্ত পরিকল্পনার সাথে ছবিগুলো মেলে কিনা
    - সেপ্টিক বর্জ্য বা উপচে পড়া সেপ্টিক ব্যবস্থার অনুপযুক্ত ডিস্পোজালের কোনো প্রমাণ রয়েছে? যদি তা হয়, তবে মন্তব্য করুন এবং ছবি তুলুন।

আংশিক পয়েন্টগুলো

- "হ্যাঁ" লেখার জন্য যা দরকার সেটুকুই যার ব্যতিক্রম হলো সেপ্‌টিক ট্যাঙ্ক থেকে আপগ্রেড করার পরিকল্পনা

বর্জ্যপানি - স্তর ২

৭। বর্জ্যপানির মানদণ্ডের ভিত্তিতে কি আপনি রিপোর্ট দিচ্ছেন?

· **আপনি কি এই মানদণ্ডটির বিরুদ্ধে রিপোর্ট করছেন?**

- জেডডিএইচসি বর্জ্যপানি নির্দেশিকা
- বিএসআর
- আইপিই
- গ্রাহক/ব্র্যাণ্ড
- অন্যান্য হলে, দয়া করে বিবরণ দিন (ব্যতিক্রম স্থানীয় আইন এবং প্রবিধানসমূহ)

· **মানদণ্ডে উল্লিখিত সমস্ত প্যারামিটার অনুযায়ী কি আপনি পরীক্ষা করিয়েছেন এবং সেগুলির সাথে সামঞ্জস্য বজায় রেখেছেন?**

। মানদণ্ডের প্ল্যাটফর্মে কি আপনার প্যারামিটারের ফলাফল পাওয়া যাবে? (*যেমন, জেডডিএইচসি গেটওয়ে অথবা আইপিই ডেটাবেস*)

জেডডিএইচসি বর্জ্যপানি নির্দেশিকা যদি বেছে নেয়া হয়ঃ

· **টেবিল 2A-N-এর রাসায়নিক গ্রুপেও কি প্যারামিটারের কিছু আপনার ফলাফলে চিহ্নিত করা যাচ্ছে না?**

পরীক্ষার ফলাফল আপলোড করুন
চিহ্নিত করা গেলে প্যারামিটারের টেবিলগুলিকে সম্পূর্ণ করুন

এই প্রশ্নের উদ্দেশ্য কি?

এই প্রশ্নের উদ্দেশ্য হলো বর্জ্যপানি মানদণ্ড অনুসরণ এবং রিপোর্টিংয়ের মাধ্যমে একটি কারখানার বর্জ্যপানির গুণগত মান সংক্রান্ত কর্মকুশলতা প্রদর্শন করা। এখানে রেফার করা মানদণ্ড হলো ইন্ডাস্ট্রির মানদণ্ড এবং উদ্দেশ্য হলো স্থানীয় আইন এবং প্রবিধানের সঙ্গে সঙ্গতি রক্ষা করে উন্নতিবিধান করা।

আপনার কারখানা থেকে নিষ্কাশিত পানির গুণগত মান প্রত্যক্ষভাবে বাস্তুগত প্রভাব এবং কার্যনির্বাহের ব্যয়ভারের সঙ্গে সম্পর্কিত। এটি ইন্ডাস্ট্রির সংগঠনগত স্বচ্ছতার জন্য প্রয়োজনীয় সম্ভাব্য নিষ্কাশন সংক্রান্ত বাধ্যবাধকতার সাথে সঙ্গতি রক্ষা করার সঙ্গেও প্রত্যক্ষভাবে জড়িত।

ঐচ্ছিক জেডডিএইচসি বর্জ্যপানি নির্দেশিকাটি কি?

জিরো ডিসচার্জ অব হ্যাজার্ডাস কেমিক্যালস (জেডডিএইচসি) ওয়েস্টওয়াটার গাইডলাইন একটি ঐচ্ছিক নির্দেশিকা যা কতকগুলি ব্র্যাণ্ড তাদের গ্রাহকদের জন্য বাধ্যতামূলক করে দিয়েছে। আপনি যদি আপনার গ্রাহকদের কাছ থেকে জেডডিএইচসি সম্পর্কে না শুনে থাকেন, তবে দয়া করে এই রেফারেন্সটিতে গুরুত্ব দেবেন না - যদি আপনি প্যারামিটার টেবিলের শেষে কলামটির উত্তর না দেন তাহলে আপনাকে কোনভাবে ***শাস্তি দেয়া হবে না।***

জিরো ডিসচার্জ অব হ্যাজার্ডাস কেমিক্যাল্স (জেডডিএইচসি) কর্মসূচী হলো বিভিন্ন ব্র্যান্ড, ভ্যালু চেইন অ্যাফিলিয়েট এবং সহযোগীদের মধ্যে একটি সহযোগিতামূলক কর্মকাণ্ড যারা জেডডিএইচসি বর্জ্যপানি সংক্রান্ত নির্দেশিকা প্রকাশ করে, যেটি বর্জ্যপানির গুণগত মানের বিষয়ে সমগ্র বয়ন এবং ফুটওয়্যার শিল্পের একটি সমবেত প্রত্যাশা। যদি আপনি জেডডিএইচসি সম্পর্কে আরো তথ্য চান, আপনি তাদের ওয়েবসাইট এবং নির্দেশিকাটি এখানে দেখতে পারেন: https://www.roadmaptozero.com/about

প্রযুক্তিগত নির্দেশনাঃ

1) গত বছর 3য় পক্ষের অনুমোদিত পরীক্ষাগারগুলি থেকে প্রাপ্ত পরীক্ষার রিপোর্টগুলি থেকে অথবা অভ্যন্তরীণ মনিটরিং রিপোর্ট থেকে ত্রুটি খুঁজে পেয়েছেন / জানা গেছে যে সীমা অতিক্রম করেছে এমন সমস্ত প্যারামিটারগুলো সম্পর্কে রিপোর্ট করুন। উপাত্ত রিপোর্ট করাকে পুরস্কৃত করার পরিবর্তে আমরা পদক্ষেপকে প্রাধান্য দেয়ার জন্য বর্জ্যপানির সমস্যার বিষয়ে তথ্য সংগ্রহ করতে চাইছি।

- ব্যবহৃত মানদণ্ড বেছে নিন
- **প্যারামিটারগুলোর সাথে সামঞ্জস্যবিহীন ফলাফলগুলোকে প্রবেশ করান** (নম্বর টাইপ করুন এবং ইউনিট বেছে নিন)।
- **অনুমতিপত্র বা মানদণ্ড অনুযায়ী বাধ্যতামূলক সীমাটি লিখুন** (যেমন, ফাউণ্ডেশনাল লেভেলে উল্লিখিত জেডডিএইচসি বর্জ্যপানি নির্দেশিকায় তালিকাভুক্ত সীমাগুলি)
- যদি আপনি জেডডিএইচসি বর্জ্যপানি মানদণ্ড বেছে নেন, আপনাকে আপনার সাইটের বর্জ্যপানি সংক্রান্ত পরীক্ষার ফলাফলে জেডডিএইচসি বর্জ্যপানি নির্দেশিকায় তালিকাভুক্ত পরীক্ষার প্যারামিটারগুলো চিহ্নিত হয়েছে কিনা সে সম্পর্কে অতিরিক্ত একগুচ্ছ প্রশ্ন জিজ্ঞাসা করা হবে যার জন্য আপনাকে কোনো নম্বর দেয়া হবে না। খেয়াল রাখবেন যে যদি কোনো দূষণের প্যারামিটার খুঁজে পাওয়া যায় সেটা জানার জন্য ভেতরে ঢোকা পানির পরীক্ষা করানোরও সুপারিশ করা হয়।

এটা কীভাবে যাচাই করা যাবে:

হ্যাঁ

- **আবশ্যক ডকুমেন্টেশন:**
    - বর্জ্যপানি সংক্রান্ত পরীক্ষার ফলাফলটি উপলব্ধ হওয়া উচিত যেটিতে কারখানার অনুসরণ করা প্যারামিটারগুলিকে (পরিশোধিত এবং অপরিশোধিত তরল) দেখানো হয়েছে। জেডডিএইচসি বর্জ্যপানি সংক্রান্ত নির্দেশিকার হিসেবে, বর্জ্যপানির পরীক্ষা ফ্রিকোয়েন্সি, পরীক্ষার প্যারামিটার, সীমা, নমুনা প্রদান

এবং পরীক্ষার পদ্ধতি অনুযায়ী হওয়া উচিত। জেডডিএইচসি গেটওয়ে - বর্জ্যপানি মডিউল অনুযায়ী পরীক্ষার ফলাফল আপলোড করুন।
  - প্যারামিটারগুলোকে রেকর্ড এবং বিশ্লেষণ করা হয়েছে তার কাগজপত্র দেখান
  - নমুনা প্রক্রিয়ার কাগজপত্র
- **জিজ্ঞাসা করার জন্য প্রশ্নাবলী:**
  - ফেসিলিটির ভেতরে বর্জ্যপানি নিষ্কাশন সম্পর্কে কি প্রধান কর্মচারীরা সচেতন?
  - বর্জ্যপানি যথাযথভাবে নিষ্কাশন না হওয়ার ক্ষেত্রে পরিচালকবর্গকে জানানোর জন্য কর্মচারীদের কাছে কি চিহ্নিত করার কোনো পদ্ধতি বিদ্যমান রয়েছে?
  - যেসব প্রধান কর্মচারীরা নমুনা প্রক্রিয়া নিয়ে কাজ করেন তাদের কি যথাযথ প্রশিক্ষণ দেয়া হয়? কত ঘন ঘন?

- **পরিদর্শন - হাতেকলমে যে বিষয়গুলোকে দেখতে হবে:**
  - গর্ত/ পিটগুলো যেখানে বর্জ্যপানি জমা হয় সেগুলো কি ভালো অবস্থায় এবং পূর্ণ অখণ্ড অবস্থায় রয়েছে ?
  - দূষণ বা অবরোধস্থান থেকে উপরিভাগের পানি/ঝড়ের পানি কি বিনা বাধায় নিষ্কাশিত হয়?
  - বর্জ্যপানি/ বর্জ্যপানি নিষ্ক্রমণের জন্য প্রতিষ্ঠিত প্রক্রিয়া কি অনুসৃত হচ্ছে? (যেমন, বর্জ্যপানির ব্যবস্থাপনা, ক্রিয়াকলাপ ইত্যাদি)
  - ইটিপি-এর প্রতিটি পরিশোধন-সংক্রান্ত পদক্ষেপের জন্য ছবি দিন

৮। আপনি কি সাইট-বহির্ভূত বর্জ্যপানি পরিশোধনাগার থেকে বর্জ্যপানির গুণগত মানের ফলাফলের জন্য অনুরোধ জানিয়েছেন?

আপলোড করুনঃ ক) সাইটের বাইরে কোনো বর্জ্যপানি পরিশোধনাগার থেকে আপনার গুণগত মানের ফলাফলের জন্য অনুরোধের কাগজপত্র; খ) সাইটের বাইরে বর্জ্যপানি পরিশোধনাগারের গুণগত মানের রেকর্ড (যদি প্রদান করা হতে থাকে)

আপনার কারখানা পরিবেশে দূষিত করতে থাকলে বর্জ্যপানি পরিশোধনাগারে বর্জ্যপানির গুণগত মান লঙ্ঘনের যে কোনো ঘটনা সম্পর্কে সচেতন থাকা জরুরি। যদিও আপনার কারখানার সাইট-বহির্ভূত বর্জ্যপানি পরিশোধনাগারের উপর কোনো কর্তৃত্ব নেই, দয়া করে বর্জ্যপানির গুণগত মানের ফলাফলের জন্য আপনার অনুরোধের প্রমাণ দিন, যদি গুণগত মান সম্পর্কে ফলাফল প্রদান না করা হয়ে থাকে তবুও। যথাযথ পরিশোধন এবং নিষ্কাশনের জন্য বর্জ্যপানি পরিশোধনের পরিকল্পনায় সহায়তা করার জন্য যদি আপনি কোনো পদক্ষেপ নিতে সক্ষম হন তাহলে আপনাকে আরো তথ্য সরবরাহ করাই এই প্রশ্নের উদ্দেশ্য।

এই প্রশ্নের উদ্দেশ্য কি?

সাইট-বহির্ভূত যে বর্জ্যপানি পরিশোধনাগারের সঙ্গে বর্জ্যপানি পরিশোধনের জন্য চুক্তি করা হয়েছে, সেটি এবং ফেসিলিটির মধ্যে সংযোগ এবং দায়িত্ববোধ গড়ে তোলা এই প্রশ্নের উদ্দেশ্য। তাদের বর্জ্যপানি সঙ্গতিপূরণ এবং কোনোপ্রকার পরিবেশ লঙ্ঘনের জন্য দায়ী নয়

তা নিশ্চিত করার জন্য কারখানাটিকে যথা সম্ভব সক্রিয় করে তোলা এই প্রশ্নের উদ্দেশ্য। সাইট-বহির্ভূত বর্জ্যপানি পরিশোধনাগার থেকে উত্তরের ফলাফল যাই হোক না কেন, ফেসিলিটির সক্রিয় প্রচেষ্টা সম্পর্কেই এই প্রশ্নে জিজ্ঞাসা করা হচ্ছে।

এই তথ্য আপনার পরিস্থিতি সম্পর্কে বোঝার ক্ষেত্রে এবং ঝুঁকির কারণ এবং/অথবা উন্নতবিধানের সুযোগ চিহ্নিত করার ক্ষেত্রে দরকারি।

অফসাইট বর্জ্যপানি পরিশোধনাগার থেকে গুণগত মানের ফলাফল সম্পর্কে অনুরোধ জানিয়ে, একটি কারখানা নিশ্চিত করে যে প্রায়শই অফসাইট কারখানা থেকে পরিবেশে নিষ্ক্রান্ত হওয়া পরিশোধিত বর্জ্যপানি তাদের নিজেদের কারখানা এবং অফসাইট পরিশোধনাগারের মধ্যে নিষ্ক্রমণ সংক্রান্ত নিয়মের সঙ্গে সঙ্গতিবিধান করছে।

যদিও আপনার ফেসিলিটির সাইট-বহির্ভূত 3য় পক্ষের পরিশোধনের উপর কোনো নিয়ন্ত্রণ নেই, যেকোনো শৃঙ্খলাভঙ্গ সম্পর্কে এবং সেই ফেসিলিটিটি কতদূর পর্যন্ত শৃঙ্খলাভঙ্গ করছে সে সম্পর্কে সচেতন থাকা জরুরি। এছাড়াও, যদি আপনার সাইট সঙ্গতিপূর্ণ আচরণ না করে থাকে, এই প্রশ্নটি নিশ্চিত করে যে আপনার ফেসিলিটির সমস্যাটি সমাধানের জন্য একটি পরিকল্পনা রয়েছে। স্তর ১-এর বদলে স্তর ২-এ এটি অন্তর্ভুক্ত করা হয়েছে যেহেতু একটি কারখানার অফসাইট পরিশোধনাগারের উপর কোনো প্রত্যক্ষ নিয়ন্ত্রণ বা দৃশ্যমানতা নাও থাকতে পারে।

প্রযুক্তিগত নির্দেশনাঃ

এই প্রশ্নের জন্য আপনার কারখানা ততক্ষণই ক্রেডিট পাবে যদি আপনি প্রমাণ দিতে পারেন যে আপনি অফসাইট বর্জ্য পরিশোধনাগারের সঙ্গে যোগাযোগ করেছিলেন বর্জ্যের গুনগত মান সংক্রান্ত রিপোর্টের জন্য। যদি অফসাইট বর্জ্য পরিশোধনাগার প্রত্যাখ্যান করে থাকে, সেক্ষেত্রে আপনাকে শাস্তি দেয়া হবে না যদি আপনি আপনার অনুরোধ এবং তাদের প্রত্যাখ্যানের প্রমাণ দিতে পারেন।

টীকা: যদি 3য় পক্ষের বর্জ্য পরিশোধনাগার তাদের তরল সম্পর্কে অনলাইনে তথ্য দেয়, তাহলে কারখানাটি এই প্রশ্নের উত্তরে "হ্যাঁ" লিখতে পারে।

কখনও কখনও অফসাইট তরল পরিশোধনাগার বর্জ্যপানি নিষ্ক্রমণ বিষয়ে ফেসিলিটির জন্য একটি মানদণ্ড স্থির করতে পারে এবং কোনো প্যারামিটার অতিক্রম করলে কারখানার থেকে বেশি অর্থমূল্যও চাইতে পারে। যদি এটি আপনার জন্য প্রযোজ্য হয়, দয়া করে পরিস্থিতিটি ব্যাখ্যা করবেন এবং যদি প্রাসঙ্গিক হয় তবে আপনার কারখানা থেকে যথাযথ মূল্যায়ণের উদাহরণ দেবেন। যদি বাড়তি হয়ে থাকে তাহলে সেফট লিমিট পারমিট নয়। তাদের পারমিটের সঙ্গে সঙ্গতি রক্ষা করার প্রয়োজন হবে।

যদি আপনি ফলাফলের জন্য অনুরোধ করে থাকেন এবং জানতে পারেন যে 3য় পক্ষ বর্জ্যপানি পরিশোধনাগারটি সীমার সাথে সামঞ্জস্যবিধান করেনি, দয়া করে বিবরণ দিয়ে জানান যে আপনার কারখানাও সামঞ্জস্য বজায় রাখার ক্ষেত্রে ব্যর্থ হয়েছে কিনা। যদি হয়ে থাকে, আপনার

কারখানা কীভাবে এই সমস্যা সমাধান করছে ? যদি আপনি ফলাফলের জন্য অনুরোধ করে থাকেন, কিন্তু তা না পেয়ে থাকেন, দয়া করে জানান যে কি ঘটেছিল।

এটা কীভাবে যাচাই করা যাবে:

হ্যাঁ

- **আবশ্যক ডকুমেন্টেশন:**
  - সাইট-বহির্ভূত বর্জ্যপানি পরিশোধনাগারের কাছ থেকে বর্জ্যপানির গুণগত মানের রেকর্ডের জন্য আপনার অনুরোধের সাম্প্রতিক নথিপত্র এবং/অথবা
  - সাম্প্রতিক (বছরের মধ্যে, কিন্তু আদর্শগতভাবে আরও ঘন ঘন) সাইট-বহির্ভূত বর্জ্যপানি পরিশোধনাগারের গুণগত মানের রেকর্ডগুলি (যদি দেয়া হয়ে থাকে)

- **জিজ্ঞাসা করার জন্য প্রশ্নাবলী:**
  - বর্জ্যপানির গুণগত মান ব্যাখ্যা করার জন্য দায়িত্বপ্রাপ্ত প্রধান ব্যক্তিবর্গ সাধারণ তরল পরিশোধনাগার থেকে প্রাপ্ত বর্জ্যপানির গুণগত মান সংক্রান্ত পরীক্ষার ফলাফল ব্যাখ্যা করেন
- **পরিদর্শন - হাতেকলমে যে বিষয়গুলোকে দেখতে হবে:**
  - নমুনার ফলাফলে কি কারখানার প্রয়োগমূলক অবস্থাগুলোর প্রতিফলন দেখা যাবে?

বর্জ্যপানি - স্তর ৩

৯। আপনার কারখানা কি প্রক্রিয়াজাত বর্জ্যপানিকে প্রক্রিয়াজাত পানি (বন্ধ লুপ) হিসেবে পুনর্ব্যবহার এবং/অথবা রিসাইকেল করে ?

- আপনার উৎপাদন প্রক্রিয়ায় পরিশোধিত এবং রিসাইকেল করা বর্জ্যপানির শতকরা হার লিখুন

সুপারিশ করা আপলোডঃ ক) রেকর্ডসমূহ যেগুলোতে ক্লোজড-লুপ রিসাইক্লিং প্রদর্শন করা হয়েছে (প্রক্রিয়াজাত পানি থেকে প্রক্রিয়াজাত পানি) এবং / অথবা খ) রিসাইক্লিং করার জন্য পানি যেখানে রাখা হয়েছে অথবা যেখানে রিসাইকেল করা পানি ব্যবহার করা হয়েছে সেই অঞ্চলের অবস্থান অনুযায়ী অর্জিত পানি হ্রাস(গুলো)র তালিকা।

*যদি আপনার উৎপাদনের বর্জ্যপানিকে পুনর্ব্যবহার এবং/অথবা রিসাইক্লিং করে উৎপাদন প্রক্রিয়াগুলিতে ফেরত পাঠানোর জন্য আপনার বর্জ্যপানি পরিশোধনের ব্যবস্থা থাকে তাহলে **উত্তরে হ্যাঁ বলবেন**। পুনর্ব্যবহৃত এবং/অথবা রিসাইক্লিং করা পানি অবশ্যই উৎপাদন প্রক্রিয়ায় ব্যবহার করা যাবে - অন্যান্য ব্যবহার ক্ষেত্রে যেমন সেচ, শৌচাগার এতে অন্তর্ভুক্ত নয়। প্রকৃত পরিশোধন প্রযুক্তির অন্তর্ভুক্ত হতে পারে রাসায়নিক অথবা জৈব প্রযুক্তি যেমন মেমব্রেন ফিল্ট্রেশন অথবা জিরো লিক্যুইড ডিসচার্জ।*

স্কোরিং সম্পর্কে নোটঃ

- ৫০% বা ততোধিক পুনর্ব্যবহার/রিসাইক্লিং করা = পুরো নম্বর
- না অথবা জানি না = শূন্য পয়েন্ট

এই প্রশ্নের উদ্দেশ্য কি?

পুনর্ব্যবহার/রিসাইক্লিং এবং সামগ্রিকভাবে তাজা পানির ব্যবহারের ফুটপ্রিন্ট কমানোর জন্য প্রয়োজনীয় উদ্ভাবনী প্রযুক্তিকে পুরস্কৃত করাই এই প্রশ্নের উদ্দেশ্য।

এই প্রযুক্তিটি উৎপাদন প্রক্রিয়ার জন্য তাজাপানি তুলে নেয়ার পদ্ধতিটিকে প্রায় পরিহার করে।

প্রযুক্তিগত নির্দেশনাঃ

যখন জানা কোনো প্রক্রিয়া থেকে প্রাপ্ত বর্জ্যপানি অন্য কোনো প্রক্রিয়ার জন্য গুণগত মানের বাধ্যবাধকতা পূরণ করে না তখন তাকে প্রায়শই পরিশোধন এবং নিষ্কাশন করে দেয়া হয়। তার বদলে যদি কোনো কারখানা এই বর্জ্যপানিকে (হয় রাসায়নিক অথবা জৈব) কারখানার ভেতরেই অন্য কোনো প্রক্রিয়ার জন্য গুণগত খুঁটিনাটি পূরণের জন্য শোধন করে তাকে পুনর্ব্যবহার/ রিসাইক্লিং হিসেবে গণ্য করা হবে। প্রক্রিয়াকে সুদৃঢ় করা ছাড়াও প্রতিটি প্রক্রিয়াই যথাসম্ভব কার্যকরীভাবে পরিচালিত হওয়া নিশ্চিত করার জন্য, পানির রিসাইক্লিং এবং পুনর্ব্যবহার হলো তাজা পানি ব্যবহারের জন্য সবচেয়ে সাধারণ পদ্ধতি। পুনর্ব্যবহারের জন্য, একটি প্রক্রিয়ার বর্জ্যপানি কোনো অতিরিক্ত পরিশোধন ছাড়াই দ্বিতীয় কোনো প্রক্রিয়াতে গুণগত বাধ্যবাধকতা পূরণ করতে পারে। এতে একই পরিমাণ পানি বহুবার ব্যবহৃত হয় যা দ্বিতীয় প্রক্রিয়ায় তাজা পানি ব্যবহারের চাহিদাকে হ্রাস করে।

কোনো কারখানায় সমগ্র পানি ব্যবহারের ১০০%-কেই রিসাইক্লিং করা গেলে তাকে ক্লোজড লুপ বলা হয়। এর অর্থ কোনো গুরুত্বপূর্ণ তাজা পানি কারখানার পরিচালনার জন্য জরুরি নয় যার ব্যতিক্রম হলো প্রাকৃতিক পদ্ধতিতে পানি নষ্ট হওয়া যেমন বাষ্পীভবন। জিরো লিক্যুইড ডিসচার্জ (জেডএলডি) প্রযুক্তি যার মধ্যে পরিশোধন-পূর্ব, বাষ্পীভবন এবং কেলাসিত হওয়ার মতো কিছু পদক্ষেপ অন্তর্ভুক্ত রয়েছে সেটি সমস্ত বর্জ্যপানির উদ্ধার এবং পুনর্ব্যবহারের সমন্বয়সাধন করে।

একটি কারখানা যেটি রিভার্স অসমোসিস (আর-ও) এবং ন্যানোফিল্ট্রেশন প্রযুক্তি ব্যবহার করে বর্জ্যপানি পরিশোধন করে এবং বর্জ্যপানির ৮০% পুনর্ব্যবহার করে কিন্তু মেমব্রেন থেকে ফেরত পাঠানো পানি অফসাইট ইটিপি-তে পাঠায় তাদের জেডএলডি হিসেবে বিবেচনা করা হবে না যেহেতু মেমব্রেন প্রযুক্তির মাধ্যমে ফেরত পাঠানো পানির টিডিএসকে সাধারণ ভাবে নিষ্ক্রান্ত বর্জ্যপানির তুলনায় অনেক বেশি বিপজ্জনক হিসেবে বিবেচনা করা হয়।

এই পানিকে আবার প্রক্রিয়া-পানি হিসেবে ব্যবহৃত হতে হবে। অন্যান্য ব্যবহার যেমন সেচ এবং শৌচাগার এর অন্তর্ভুক্ত নয়।

এটা কীভাবে যাচাই করা যাবে:

- **আবশ্যক নথিপত্র:**

    - কারখানা নথিপত্রের রেকর্ডের মাধ্যমে প্রমাণ করতে সক্ষম যে তারা প্রক্রিয়াজাত বর্জ্যপানিকে প্রক্রিয়া-পানি হিসেবে পুনর্ব্যবহার এবং রিসাইক্লিং করতে সক্ষম। পানি প্রত্যাহার করা এবং পানির ভারসাম্যের ভিত্তিতে এখানে দেয়া শতকরা হার সঠিক কিনা তা মূল্যায়ণ করার জন্য পানি বিভাগের ডকুমেন্টেশন-এর জায়গাটি দেখুন (যদি প্রযোজ্য হয়)
    - পানি হ্রাসের লক্ষ্য অর্জনের তালিকা যা অনুসরণ করেঃ
        - রিসাইক্লিং-এর জন্য পানিকে যেখানে রাখা হয় সেই অবস্থান
        - যেখানে রিসাইক্লিং করা পানিকে ব্যবহার করা হয় সেই অবস্থান
        - রিসাইক্লিং প্রক্রিয়ার ফ্লো ডায়াগ্রাম
- **জিজ্ঞাসা করার জন্য প্রশ্নাবলী:**
    - কর্তৃপক্ষ এবং দায়বদ্ধ কর্মচারীরা ব্যাখ্যা করতে/প্রদর্শন করতে পারেন যে কীভাবে বর্জ্যপানি প্রক্রিয়া-পানি হিসেবে পুনর্ব্যবহার এবং/অথবা রিসাইক্লিং হয়
- **পরিদর্শন - হাতেকলমে যে বিষয়গুলোকে দেখতে হবে:**
    - প্রক্রিয়াজাত পানির পুনর্ব্যবহার / রিসাইক্লিং-এর জন্য সরঞ্জাম পর্যবেক্ষণ
    - যন্ত্রপাতিগুলোর বিশদ বিবরণ (কাজ, পানি খরচের ক্ষেত্রে লাভ, কত পুরনো, রক্ষণাবেক্ষণ, ইত্যাদি।)
    - দয়া করে যন্ত্রপাতির ছবি তুলুন
    - নিষ্কাশনের আগে সমস্ত ফেরত পাঠানো বর্জ্যপানি পরিশোধনের মধ্যে দিয়ে যায় তা নিশ্চিত করা (উপরে আগের প্রশ্নগুলোতে যেভাবে রেকর্ড করা আছে)

বায়ু নির্গমন

শহরের উপরে ধোঁয়ার মেঘ আমরা সকলেই দেখেছি এবং জানি যে দূষণ মানুষ ও পরিবেশের জন্য অস্বাস্থ্যকর। এই দৃশ্যমান ধোঁয়াশা আপনার কারখানা থেকে নির্গত বায়ুর একটি ফলাফল, কিন্তু শিল্পগত প্রক্রিয়া এবং পরিচালনার ফলে অদৃশ্য দূষিত কণাও নির্গত হয় যা মানুষের স্বাস্থ্যে প্রভাব ফেলে এবং জলবায়ুর পরিবর্তনকে প্রভাবিত করে।
বায়ু নির্গমন সাধারণত হয়ে থাকে এখান থেকেঃ

- **ফেসিলিটিতে কার্যসম্পাদনা: বয়লার, জেনারেটর, এবং শীতলীকরণ ব্যবস্থা** (সাধারণত ধুলো/কণার অংশ বা পার্টিকুলেটস, (পিএম10, পিএম2.5), নাইট্রোজেনের বিভিন্ন অক্সাইড ("এনওএক্স"), সালফারের বিভিন্ন অক্সাইড ("এসওএক্স"), ওজোনকে শুষে নেয়া পদার্থসমূহ ("ওডিএস") এবং অন্যান্য ক্ষতিকর বায়ুদূষক ত্যাগ করে)।
- **উৎপাদন প্রক্রিয়া: উৎপাদনের জন্য সরঞ্জাম এবং নির্মাণের প্রক্রিয়াসমূহ** (সাধারণত নির্গত হয় পরিবর্তনশীল জৈব যৌগ ("ভিওসি"), ওজোন শোষক পদার্থ ("ওডিএস"), ধুলো/ বস্তুকণা বা পার্টিকুলেটস (পিএম10, পিএম2.5), এবং অন্যান্য ক্ষতিকর বায়ুদূষক।

জরুরি নোট: নিচে আপনাকে বেছে নিতে বলা হবে যে বায়ু নির্গমনকারী কোন ক্রিয়াকলাপগুলি অথবা প্রক্রিয়াগুলি আপনার সাইটে রয়েছে। আপনার পছন্দগুলো আপনাকে সেইসব প্রশ্নের অভিমুখ নির্দেশ করবে যেগুলো আপনার ফেসিলিটির ক্ষেত্রে সবচেয়ে বেশি প্রযোজ্য। ক্রিয়াকলাপজনিত কারণে বা উৎপাদনগত ভাবে যদি আপনার কারখানা থেকে বায়ু নির্গমন না হয়, তাহলে আপনার এই বিভাগটি সম্পূর্ণ করার দরকার নেই।

হিগ এয়ার এমিশন বিভাগ অনুযায়ী আপনার জন্য বাধ্যতামূলকঃ

- যদি প্রযোজ্য হয় তাহলে **ফেসিলিটির ক্রিয়াকলাপ এবং রেফ্রিজারেশনের** কারণে ***নির্গমনের পরিমাণ,*** অনুসরণ করুন।
- **জরুরি নোট:** যদি আপনি (রেফ্রিজারেন্ট) সাইটে ব্যবহার করেন তবে আপনাকে সুনির্দিষ্টরূপে জিজ্ঞাসা করা হবে যে কোন রেফ্রিজারেন্টগুলোকে ব্যবহার করা হয়। এই রেফ্রিজারেন্টগুলো আপনার জিএইচজি নির্গমন গণনায় প্রভাব ফেলে, সুতরাং সঠিকভাবে রেফ্রিজারেন্টগুলোকে ট্র্যাক করার বিষয়টি নিশ্চিত করুন।
- যদি প্রযোজ্য হয়, **উৎপাদন প্রক্রিয়াগুলো থেকে** নির্গমনের ***পরিমাণকে*** অনুসরণ করুন।
- ***কার্যসম্পাদন এবং রেফ্রিজারেশন*** *সংক্রান্ত নির্গমন* নিয়ন্ত্রক ডিভাইস / অপসারণ প্রক্রিয়াসমূহ এবং পর্যবেক্ষণের হার তালিকাভুক্ত করুন।
- ***উৎপাদন সংক্রান্ত*** *নির্গমনের জন্য* নিয়ন্ত্রক ডিভাইস / অপসারণ প্রক্রিয়া এবং পর্যবেক্ষণের হার তালিকাভুক্ত করুন।
- **নাইট্রোজেন অক্সাইডগুলো (এনওএক্স), সালফার অক্সাইডগুলো (এসওএক্স) এবং পার্টিকুলেট ম্যাটার (পিএম)-এর** উন্নততর কর্মকুশলতার বিশেষ অর্জনকে নির্দিষ্ট করে বলুন।
- এমন কোনো প্রক্রিয়া আপনার ফেসিলিটির আছে কিনা যা বায়ু নির্গমনকে উন্নত করার জন্য প্রয়োজনীয় **সরঞ্জামের আধুনিকীকরণ** করে, সে বিষয়টি স্পষ্টভাবে জানান।

মনে রাখবেনঃ সরঞ্জাম ভেঙে যাওয়া বা তাতে ছিদ্র হওয়ার কারণেই রেফ্রিজারেন্ট থেকে দূষিত বায়ুর অদৃশ্য নির্গমনের ঘটনা সবচেয়ে বেশি ঘটে। ইএমএস বিভাগে যন্ত্রপাতির রক্ষণাবেক্ষণ সম্পর্কে আপনাকে জিজ্ঞাসা করা প্রশ্নাবলী এই বিভাগের সাথে সঙ্গতিপূর্ণ যেহেতু অদৃশ্য নির্গমন প্রতিরোধ করার ক্ষেত্রে প্রতিরোধমূলক রক্ষণাবেক্ষণ সর্বোত্তম পদ্ধতিগুলোর একটি।

বায়ু নির্গমনের ভূমিকা

কারখানা থেকে বায়ু নির্গমন সাধারণত হয়ে থাকেঃ

- আপনার উৎপাদন প্রক্রিয়াগুলিঃ উৎপাদনের সরঞ্জামসমূহ এবং নির্মাণের প্রক্রিয়া
- আপনার কারখানার ক্রিয়াপ্রণালীঃ বয়লারগুলি, জেনারেটরগুলি, এবং শীতলীকরণ প্রক্রিয়াসমূহ

নির্গমনের ধরনের অন্তর্ভুক্তঃ

- **পয়েন্ট সোর্স নির্গমন** – বায়ুর প্রবাহ যা কোনোভাবে নিয়ন্ত্রণ করা হয় এবং একটি একক উৎস যেমন স্ট্যাক থেকে বায়ুমন্ডলে ছেড়ে দেয়া হয়। এই নির্গমনগুলো কারখানা-সংক্রান্ত হতে পারে, যেমন বয়লার থেকে নির্গমন, অথবা প্রক্রিয়া-সংক্রান্ত, যেমন উদ্বায়ী রাসায়নিক ব্যবহারের জন্য এক্সহস্ট ব্যবস্থা।
- **নন-পয়েন্ট সোর্স অথবা ফিউজিটিভ নির্গমন** – হিগ এফইএম-এর জন্য, বায়ু নির্গমনের এইসকল উৎস হলো সেইগুলো যাদের সাধারণভাবে ঘরের ভেতরে অথবা বাইরের পরিবেশে নিষ্ক্রান্ত করিয়ে দেয়া হয়। এই ধরনের নির্গমনগুলো সাধারণত হলো প্রক্রিয়া-সংক্রান্ত যেমন স্ক্রিন প্রিন্টিং, স্পট ক্লিনিং, রঞ্জন, ইত্যাদি)।

একটি কারখানাতে নির্গমনের উৎসগুলোর যেকোনোটির থেকেই একাধিক নির্গমন বা ডিসচার্জ পয়েন্ট তৈরি হতে পারে। উদাহরণ স্বরূপ, একটি কারখানায় একাধিক বয়লার বা একাধিক নির্গমন প্রক্রিয়া থাকতে পারে।

এইসব ক্রিয়াকলাপের মাধ্যমে পরিচিত দূষক পদার্থ বাতাসে ছড়িয়ে পড়েঃ

- অ্যাসিডের ধোঁয়া
- ধুলো/পদার্থকণা (পিএম10, পিএম2.5) - সাধারণত জ্বালানী পোড়া, তাকলি ঘোরানো, সিন্থেটিক তন্তু তৈরি, ঢালাইয়ের সাথে জড়িত
- নাইট্রোজেনের বিবিধ অক্সাইড ("এনওএক্স") - সাধারণত জ্বালানী পোড়ার সাথে যুক্ত
- সালফারের বিবিধ অক্সাইড ("এসওএক্স") - সাধারণত জ্বালানী পোড়ার সাথে যুক্ত
- অস্থির জৈব যৌগসমূহ (ভোলাটাইল অর্গ্যানিক কম্পাউন্ডস, "ভিওসি") - সাধারণত ফ্যাব্রিক ফিনিশ, দ্রাবক, আঠা, কাপড় ছাপা, টেন্টারফ্রেম, তেল পরিষ্কার করার ক্রিয়াকলাপের (ডিগ্রিজিং) সাথে সম্পর্কিত
- ওজোন-শোষক উপাদানসমূহ ("ওডিএস") - সাধারণত রেফ্রিজারেন্টগুলো, পোষাকের দাগ মোছার যন্ত্রগুলো, এবং কিছু আঠা ও দ্রাবকে পাওয়া যায়
- বিপজ্জনক বা ক্ষতিকর বায়ু দূষক - সাধারণত জ্বালানী পোড়া, দ্রাবক, আঠা, এবং পোষাকের শেষ প্রস্তুতিমূলক কিছু বিষয়, ধাতুর প্লেটিং-এর সাথে জড়িত
- ঘূর্নন, চাকান (স্ল্যাশিং), এবং বুনন থেকে উৎপন্ন তুলোর ধুলোকণার নিয়ন্ত্রিত নির্গমন
- ধোঁয়া: রঙ করা এবং প্লাস্টিক ইঞ্জেকশনের ছাঁচ

পরিচিত কোনো নির্গমন-সূত্রের জন্য (যেমন, বয়লার চালানো, বহুবিধ উৎপাদন প্রক্রিয়া), বহুবিধ নির্গমন অথবা ডিসচার্জ পয়েন্ট থাকতে পারে। আপনার কারখানার মাধ্যমে নির্গত বায়ুদূষক নিয়ন্ত্রণের জন্য আপনার কারখানার নির্গমন পয়েন্টগুলো আপনার বৃহত্তম সুযোগ। এখানে বায়ুদূষণের সবচেয়ে সাধারণ ডিসচার্জ পয়েন্টগুলো দেয়া হলোঃ

- স্ট্যাক, চিমনি, অথবা ভেন্ট (উৎপাদনের সরঞ্জাম অথবা ডর্মের সাথে সম্পর্কিত সেবাসমূহ, যেমন একটি রান্নাঘর)
- খোলা ট্যাঙ্ক
- ধুলিকণা-সম্বলিত বস্তু নাড়াচাড়া করা বা সরানো
- দ্রাবক প্রয়োগ

বায়ু নির্গমনের ক্ষেত্রে শক্তি, পানি, এবং বর্জ্যের ব্যবস্থাপনা নয়, অন্য ধরনের চিন্তাভাবনার প্রয়োজন হয়। বায়ু নির্গমন একটি স্তর নির্দিষ্ট করার জন্য নিয়ন্ত্রণ করা হয়, এবং শক্তি, পানি, এবং বর্জ্যকে অনবরত উন্নততর করা যায়।

আপনার কারখানার বায়ুর কর্মকুশলতা প্রকৃতপক্ষে আপনার যেসব যন্ত্রপাতি রয়েছে তার উপরে নির্ভর করে। যদি আপনার যন্ত্রপাতি পুরনো হয় বা রক্ষণাবেক্ষণ ভালো না হয়, বায়ু নির্গমনের ক্ষেত্রে আপনার ঝুঁকি বেশি। **সুষম বায়ু নির্গমন ব্যবস্থাপনাকে সুনিশ্চিত করার জন্য সর্বোত্তম কাজ যা আপনি করতে পারেন তা হলো আধুনিক মানের সরঞ্জামে উত্তরণ এবং বিদ্যমান সরঞ্জামগুলোর রক্ষণাবেক্ষণ ও তত্ত্বাবধান করার জন্য কঠোর প্রক্রিয়া অবলম্বন করা।**

যদি সিএফসি এবং এইচসিএফসি (ওজোন-শোষক পদার্থ) কারখানায় ব্যবহৃত হয়, এইসব গ্যাসগুলোকে কমজোরি করার জন্য প্রয়োজনীয় সমাধান বিবেচনা করা উচিত। রেফ্রিজারেন্ট, অ্যারোসোল প্রপেলেন্ট এবং ফোম ব্লোয়িং এজেন্টগুলোতে নিম্ন মাত্রার জিডাব্ল্যুপি-সম্পন্ন রাসায়নিক যেমন এইচএফও ব্যবহার করা একটি সমাধান হতে পারে। আপনার রেফ্রিজারেন্টগুলোর মধ্যে কোনটি ট্র্যাক করা এবং ফেজ-আউট করা জরুরি তা চিহ্নিত করার জন্য অনুগ্রহ করে নিচের তালিকায় রেফারেন্স নম্বর সহ রেফ্রিজারেন্টগুলো দেখুন: https://www.ashrae.org/standards-research--technology/standards--guidelines/standards-activities/ashrae-refrigerant-designations.

উন্নতি করার ক্ষেত্রে হিগ্ কীভাবে আপনার সহায়তা করবে ?

বায়ু নির্গমনের বিষয়ে পদক্ষেপ গ্রহণের জন্য, আপনাকে বিভিন্ন গুরুত্বপূর্ণ বিষয় কার্যকরী করতে হবেঃ

1. আপনাকে অবশ্যই আপনার স্থানীয় নিয়মাবলী/ অনুমতির আবশ্যকতাগুলো জানতে হবে, জানতে হবে যে কীভাবে পর্যবেক্ষণ/ বলবৎ করার প্রক্রিয়া কাজ করে, এবং সামঞ্জস্য দেখানোর জন্য একটি কার্যকর প্রক্রিয়া থাকতে হবে (হিগ এফইএম অনুমতি বিভাগ এবং ইএমএস বিভাগ, পারমিট্স অ্যান্ড ইএমএস সেকশান)
2. আপনার কারখানার বায়ু নির্গমনের উৎসগুলো আপনাকে অবশ্যই জানতে হবে (হিগ্ এফইএম প্রয়োগযোগ্যতার পরীক্ষা)
3. আপনার কারখানা থেকে যে দূষিত বায়ুকণা নির্গত হয় তা আপনাকে অবশ্যই ট্র্যাক করতে হবে (হিগ্ এফইএম স্তর ১)

4. আপনাকে অবশ্যই নিয়ন্ত্রক যন্ত্র বসাতে হবে এবং/অথবা আধুনিক সরঞ্জামে আপগ্রেড করতে হবে (যেমন, আধুনিক বয়লার) নিশ্চিত করার জন্য যে সামঞ্জস্যবিধি/মানদণ্ড পূরণ হয়েছে অথবা তার অধিক সামঞ্জস্য রক্ষা করা হয়েছে (হিগ্ এফইএম স্তর ১)

আপনার সুনির্দিষ্ট প্রযুক্তি এবং মেশিনের উপরে বায়ু নির্গমন প্রায়শই নির্ভরশীল; সুতরাং, সরঞ্জাম রক্ষণাবেক্ষণ করা এবং আপগ্রেড করা জরুরি। কোন প্রযুক্তি কীসের সাথে সংযুক্ত হলে তা নির্গমনকে হ্রাস করবে সে বিষয়ে আপনাকে নির্দেশনা দেয়ার জন্য এখনও কোনো মানদন্ড নেই, কিন্তু হিগ্ এফইএম-এর প্রশ্নগুলো আপনাকে আপনার নিজস্ব নির্গমনের ব্যবস্থাপনা করার জন্য প্রয়োজনীয় পদক্ষেপ গ্রহণ করতে প্রস্তুত করবে। কীভাবে সরঞ্জামের রক্ষণাবেক্ষণ করতে হয় তা এমন একটি কাজ যা কারখানার একজন প্রশিক্ষণপ্রাপ্ত প্রযুক্তি বিশেষজ্ঞের জন্যই যথাযথ।

অপসারণ প্রযুক্তি হতে পারে:

- শোষণ
- অ্যাক্টিভেটেড কার্বন ফিল্টার
- সাইক্লোন
- ডাস্ট ব্যাগ ফিল্টার
- ইলেক্ট্রোস্ট্যাটিক প্রেসিপিটেটর
- স্ক্রাবার
- নির্বাচিত অনুঘটক সংক্রান্ত প্রতিক্রিয়া (সিলেক্টিভ ক্যাটালিটিক রিঅ্যাকশন)
- নির্বাচিত অননুঘটক সংক্রান্ত প্রতিক্রিয়া (সিলেক্টিভ নন-ক্যাটালিটিক রিঅ্যাকশন)

জিএইচজি নির্গমন কেবলমাত্র শক্তির ব্যবহার এবং জ্বালানী পোড়ানোতেই সীমিত নয়, বরং উৎপাদন প্রক্রিয়ার ফলস্বরূপ নির্গত দূষণেরও ফল। ফেসিলিটি এনভায়ারনমেন্টাল মড্যুল-এর এয়ার সেকশন (বায়ু বিভাগ) জ্বালানী পোড়ানোর সাথে সংযুক্ত নয় এমন জিএইচজি নির্গমনকে পরিমাপ করে। যদি আপনার কারখানায় জ্বালানী-বিহীন উৎসসমূহ থেকে জিএইচজি নির্গমন হয় যেমন এইচএফসি (যেমন, রেফ্রিজারেন্টের ছিদ্র এবং অ্যারোসোল প্রপেল্যান্ট এবং ফোম ব্লোয়িং এজেন্ট থেকে এইচএফ বেরিয়ে যাওয়া) এবং উৎপাদনজনিত নির্গমন নিয়ন্ত্রক যন্ত্রপাতি, তাহলে হিগ্ ইনডেক্স জিএইচজি ফুটপ্রিন্টের অংশ হিসেবে আপনাকে জিএইচজি গণনা করতে সহায়তা করবে।

হিগ এফইএম-এ বায়ু নির্গমন অনুসরণ এবং রিপোর্টিং

দীর্ঘ সময় ধরে বায়ু নির্গমন সংক্রান্ত উপাত্তকে সঠিকভাবে অনুসরণ করা এবং রিপোর্ট করা হলে উন্নতির সুযোগের ক্ষেত্রে তা ফেসিলিটির এবং স্টেকহোল্ডারদের জন্য বিশদ অন্তর্দৃষ্টি প্রদান করে। যদি উপাত্ত সঠিক না হয়, তবে তার ফলে একটি ফেসিলিটির বায়ু নির্গমনের ফুটপ্রিন্ট বুঝতে পারা এবং পরিবেশগত ক্ষতি হ্রাস করার জন্য সুনির্দিষ্ট পদক্ষেপগুলিকে চিহ্নিত করার সক্ষমতা সীমিত হয়ে যায়।

বায়ু নির্গমনের অনুসরণ (ট্র্যাকিং) এবং রিপোর্টিঙের কার্যক্রম স্থির করার সময়, নিম্নলিখিত নীতিগুলিকে প্রয়োগ করা উচিতঃ

- **সম্পূর্ণতা** – অনুসরণ এবং রিপোর্টিং কার্যক্রমে সমস্ত প্রাসঙ্গিক উৎসগুলি অন্তর্ভুক্ত হওয়া উচিত (এফইএম-এ যেমন তালিকাভুক্ত রয়েছে)।
- **নির্ভুলতা** - বায়ু নির্গমন অনুসরণ কার্যক্রমে প্রদত্ত উপাত্ত নির্ভুল এবং বিশ্বাসযোগ্য উৎস থেকে আসাটা নিশ্চিত করুন (যেমন নির্গমন পরীক্ষা অথবা নিরন্তর পর্যবেক্ষণ ব্যবস্থা যা প্রতিষ্ঠিত বৈজ্ঞানিক পরিমাপের নীতিসমূহ বা প্রকৌশলগত অনুমানের উপর নির্ভরশীল, ইত্যাদি।)
- **সামঞ্জস্য** - বায়ু নির্গমনের উপাত্ত অনুসরণ করার জন্য সামঞ্জস্যপূর্ণ কার্যপ্রণালীর ব্যবহার যা দীর্ঘ সময় ধরে নির্গমনের মধ্যে তুলনা অনুমোদন করে। ট্র্যাকিং (অনুসরণের) প্রণালী, উৎসসমূহ, অথবা অন্যান্য ক্রিয়াকলাপগুলিতে এমন কোনো পরিবর্তন যদি হয় যা বায়ু নির্গমনের উপাত্তকে প্রভাবিত করে, তা নথিবদ্ধ হওয়া উচিত।
- **স্বচ্ছতা** – উপাত্তের সমস্ত সূত্রগুলি (যেমন, পরীক্ষার রেকর্ডসমূহ), ব্যবহৃত অনুমানগুলি (যেমন, আনুমানিক হিসেবের প্রযুক্তি), এবং গণনার প্রণালী উপাত্তের ইনভেন্টরিতে প্রকাশ করা উচিত এবং নথিবদ্ধ রেকর্ড এবং পরিপোষক প্রমাণের মাধ্যমে তাৎক্ষণিকভাবে যাচাইযোগ্য হওয়া উচিত।
- **উপাত্তের গুণগত ব্যবস্থাপনা** – গুণগত মান আশ্বাসনের ক্রিয়াকলাপ (অভ্যন্তরীণ বা বাহ্যিক) বায়ু নির্গমন সংক্রান্ত উপাত্তের জন্য এবং উপাত্ত সংগ্রহ ও ট্র্যাক করার প্রক্রিয়ার জন্যও সংজ্ঞাপ্রাপ্ত এবং সম্পাদিত হওয়া উচিত যাতে জ্ঞাপিত উপাত্ত খুঁতবিহীন হওয়ার বিষয়টি নিশ্চিত করা যায়।

উপরিউক্ত নীতিগুলি গ্রিনহাউস গ্যাস প্রোটোকল - অধ্যায় 1: জিএইচজি অ্যাকাউন্টিং এবং রিপোর্টিং প্রিন্সিপল্স থেকে অভিযোজিত।

প্রয়োগযোগ্যতার পরীক্ষা

বায়ু নির্গমন (এয়ার এমিশন) সেকশনের প্রশ্নাবলী আপনার পূরণ করার প্রয়োজন আছে কিনা তা চিহ্নিত করার জন্য, আমাদের অবশ্যই মূল্যায়ণ করতে হবে যে বায়ু নির্গমনের প্রাসঙ্গিক উৎসগুলো আপনার কারখানাতে রয়েছে কিনা। উপকরণ প্রক্রিয়াকরণের সরঞ্জাম এবং/অথবা পরিচালনার জন্য বাষ্প উৎপাদনকারী বয়লার থেকেও বায়ু নির্গমন হতে পারে।

আপনাকে প্রথমে জিজ্ঞাসা করা হবে যে কোন ক্রিয়াকলাপসমূহ বা প্রক্রিয়াগুলি আপনার কারখানাতে বর্তমান। আপনার পছন্দগুলো আপনাকে সেইসব হিগ্ প্রশ্নের অভিমুখ নির্দেশ করবে যেগুলো আপনার কারখানার ক্ষেত্রে সর্বোচ্চরূপে প্রযোজ্য।

- যদি আপনার কোনো বায়ু নির্গমনকারী পরিচালন পদ্ধতি থাকে (যেমন, বয়লার), আপনি তাহলে সর্ব স্তরে পরিচালনা সংক্রান্ত নির্গমনের বিষয়ে প্রশ্নের উত্তর দেবেন।
- যদি আপনার বায়ু-নির্গমনকারী উৎপাদন প্রক্রিয়া থাকে (যেমন, দ্রাবক অথবা আঠা), আপনি উৎপাদন সংক্রান্ত নির্গমনের বিষয়ে উত্তর দেবেন স্তর ১-এ।
- যদি আপনার কারখানায় ক্রিয়াকলাপ বা উৎপাদনের মাধ্যমে বায়ু নির্গমন না হয়, আপনার এই বিভাগটি সম্পূর্ণ করার প্রয়োজন হবে না।

1. **আপনার কারখানায় কি নিচে প্রদত্ত পরিচালনা সংক্রান্ত যন্ত্রপাতিগুলোর কোনোটি আছে ?**

- বয়লার
    - যদি বেছে নেয়া হয়, তাহলে আমাদের আয়তনটি জানানঃ
        - ছোটঃ ৫০ এমডাব্লু-এর থেকে কম
        - মাঝারিঃ ৫০ এমডাব্লু - ৩০০ এমডাব্লু
        - বড়ঃ ৩০০ এমডাব্লু -এর চেয়ে বেশি
    - জেনারেটর
    - কমবাশন ইঞ্জিন (যেমন গ্যাসোলিন চালিত পাম্প)
    - শিল্পপণ্যোৎপাদক উনুন (হিটিং/ড্রাইং/কিওরিং-এর জন্য)
    - কমবাশন হিটিং (ফার্নেস) এবং বায়ুচলাচল
    - রেফ্রিজারেন্ট ধারণকারী ডিভাইস (শীতলীকরণ ব্যবস্থা ছাড়া)
    - এয়ার কন্ডিশনিং (ঠান্ডা করা)
    - কারখানার পরিচালনার ফলে বায়ু নির্গমনের অন্যান্য পরিচিত উৎস
    - উদ্বায়ী জৈব মিশ্রণের অন্যান্য উৎস (ভিওসি)

2. **আপনার কারখানা কি নিচের কোনো প্রক্রিয়া নির্বাহ করে অথবা নিচের কোনো পদার্থ ব্যবহার করে?**

- ইয়ার্ন স্পিনিং অথবা সিন্থেটিক তন্তু উৎপাদন
- ফিনিশ (যেকোনো যান্ত্রিক বা রাসায়নিক প্রক্রিয়া যা রঞ্জনের পরে ঘটে থাকে দেখা, কর্মকুশলতা, অথবা পণ্য সম্পর্কিত অনুভবকে প্রভাবিত করার জন্য)
- দ্রাবক
- আঠা/সিমেন্টিং
- প্রিন্টিং
- রঞ্জন
- টেন্টারফ্রেম বা হিটিঙের অন্যান্য প্রক্রিয়াসমূহ
- স্পট ক্লিনারগুলো (*স্পট ক্লিনার হলো সেই রাসায়নিক যা চূড়ান্ত পণ্য থেকে দূষিত চিহ্ন সরাতে ব্যবহার করা হয় যেমন পোশাক, বেড কভার, জুতা ইত্যাদি। অনেক ক্ষেত্রে, অ্যাসিটোন-ভিত্তিক রাসায়নিক স্পট ক্লিনার হিসেবে ব্যবহার হয়। স্পট ক্লিনিং কার্যকলাপ অনলাইনে উৎপাদন প্রক্রিয়া চলাকালীনও করা যেতে পারে, অথবা কারখানাতে স্পট ক্লিনিং-এর জন্য একটি নির্দিষ্ট ঘর থাকতে পারে।)
- স্প্রে করা রাসায়নিক বা রঙ
- ওজোন শোষক পদার্থের অন্যান্য উৎস (ওডিএস)

3. **আপনার কারখানাটি কি বায়ু নির্গমন নিরীক্ষণ করে?**

বায়ু নির্গমন - স্তর ১

১। আপনি কি কার্যকলাপ থেকে আপনার বায়ু নির্গমন ট্র্যাক করেন?

আপনার ফেসিলিটির কার্যকলাপের সাথে সম্পর্কিত সমস্ত বায়ু নির্গমনের উত্সগুলি নির্বাচন করুন

সমস্ত বায়ু নির্গমনের জন্য দয়া করে উপাত্ত প্রবেশ করান। দয়া করে সমস্ত দূষক (পল্যুট্যান্ট) বেছে নিন যেগুলো একই নির্গমন উৎসের সাথে জড়িত থেকে থাকতে পারে। এই প্রশ্নে উৎপাদন প্রক্রিয়ার কারণে বায়ু নির্গমনের বিষয়টিকে বাদ রাখা হয়েছে।

- *উৎস*
- *এই উৎস থেকে কি নির্গমন ঘটে ?*
- *আপনি কি এই উৎস থেকে নির্গমন অনুসরণ করেন?*
- *এই উৎসের সাথে কোন সরঞ্জামকে সংযুক্ত করা আছে ?*
- *এই উৎসে কোন দূষকগুলোকে পাওয়া যায়?*
- *দূষকগুলোকে কি কোনো সরকারি সংস্থা নিয়ন্ত্রণ করে?*
- *দূষকগুলো যদি কোনও অনুমতিপত্র দ্বারা নিয়ন্ত্রিত হয়ে থাকে, তা কি অনুমতিপত্রের সাথে সামঞ্জস্যপূর্ণ রয়েছে?*
- *আপনার কারখানাটি যদি সামঞ্জস্যপূর্ণ না থেকে থাকে, অনুসন্ধানে খুঁজে পাওয়া পদার্থের জন্য কার্য-পরিকল্পনাটি হালনাগাদ করুন*
- *যদি আপনি একটি প্রতিলিপি আপলোড করতে না পারেন, দয়া করে কার্য-পরিকল্পনাটির বিবরণ দিন*
- *প্রযোজ্য হলে, নির্গমন পরীক্ষার প্রতিবেদন(গুলি) আপলোড করুন।*
- *অতিরিক্ত মন্তব্যগুলি*

<u>টীকা:</u> ভবিষ্যতের সংস্করণে, হিগ এফইএম-এ নির্গমন সংক্রান্ত উপাত্তের ক্ষেত্রে বিশদ অনুসরণ এবং রিপোর্টিং প্রয়োজন হবে এবং রেফারেন্সের জন্য নিচে প্রযুক্তিগত নির্দেশনা এবং যাচাইয়ের আবশ্যকতাসমূহ দেয়া হয়েছে।

এই প্রশ্নের উদ্দেশ্য কি?

এই প্রশ্নের উদ্দেশ্য হলো ফেসিলিটিগুলিকে দিয়ে সাইটের ক্রিয়াকলাপ বিষয়ক বায়ু নির্গমন সম্পর্কে রিপোর্ট করানো। কারখানার উৎপাদন থেকে অন-সাইট পরিচালনার সমস্ত জায়গা থেকে বাতাসে সমস্ত সম্ভাব্য নির্গমনকে তালিকাভুক্ত করার দিকে এই প্রশ্নটি আপনাকে চালিত করবে।

প্রযুক্তিগত নির্দেশনা

বায়ু নির্গমন বিভিন্ন ভাবে পরিমাপ করা এবং নিয়ন্ত্রণ করা হয়, যার সংক্ষিপ্তসার নিচে দেয়া হলো। আপনার নির্গমনগুলো সামঞ্জস্যপূর্ণ কিনা তা মূল্যায়ন করার সময়, নিম্নলিখিত মানদন্ডগুলোকে বিবেচনা করা হতে পারে:

বায়ুর গুণগত মানের মানদন্ড: এইগুলো গুণগত মানের নির্দেশিকা, একটি এয়ারশেডের ভিতরে জনস্বাস্থ্যের সাথে যেটিকে প্রায়শই আনুষঙ্গিক ভাবা হয়ে থাকে। ভালো উদাহরণসমূহ হলো ইউ এস ন্যাশনাল অ্যাম্বিয়েন্ট এয়ার কোয়ালিটি স্ট্যান্ডার্ডস, (https://www.epa.gov/criteria-air-pollutants/naaqs-table), চাইনিজ অ্যাম্বিয়েন্ট এয়ার কোয়ালিটি স্ট্যান্ডার্ডস (জিবি 3095-2012), এবং ওয়র্ল্ড হেলথ অর্গ্যানাইজেশন এয়ার কোয়ালিটি গাইডলাইনস (বিশ্ব স্বাস্থ্য সংস্থার বায়ুর

গুণগত মান সংক্রান্ত নির্দেশিকা) (https://www.who.int/airpollution/guidelines/en/). কারখানা থেকে এমন নির্গমন হওয়া উচিত না যাতে দূষক পদার্থ এই পরিমাণে থাকে যা প্রাসঙ্গিকভাবে পরিব্যাপ্ত গুণগত মানের নির্দেশনার রূপরেখাকে স্পর্শ করে ফেলে অথবা অতিক্রম করে যায় অথবা প্রাসঙ্গিকভাবে পরিব্যাপ্ত গুণগত মানের নির্দেশনার রূপরেখাকে সফল করার জন্য একটি গুরুত্বপূর্ণ অবদান রাখে। সম্ভাব্য গ্রাউন্ড লেভেল কনসেনট্রেশন মূল্যায়ণ করার জন্য বেসলাইন বায়ুর গুণগত মানের মূল্যায়ণ এবং বায়ুমণ্ডলীয় বিকিরণ মডেল ব্যবহার করে গুণগত বা পরিমাণগত মূল্যায়ণের অনুমানের মাধ্যমেই কেবলমাত্র এটি নির্ধারিত হতে পারে। কিছু দেশ নিয়ন্ত্রক মূল্যায়নের (পারমিটিং) জন্য ভূগর্ভ্যস্থ স্তরে কনসেন্ট্রেশন পরিমাপকে ব্যবহার করে।

নির্গমন মানদন্ড (কনসেন্ট্রেশন): বায়ু দূষণের সীমারেখাগুলো কখনও কখনও ঘনত্বের সীমারেখা (যেমন পিপিএম, এমজি/এম^3). বায়ু দূষণ হ্রাসের সামগ্রিক লক্ষ্যের ভিত্তিতে প্রশাসনিক কর্তৃপক্ষ নির্গমনের কনসেন্ট্রেশনের সর্বোচ্চ মাত্রা নির্ধারণ করতে পারেন। উদাহরণ স্বরূপ, গাড়ির জন্য, সরকার কনসেন্ট্রেশনের সীমারেখা এক্সহস্টে পরিমাপের ভিত্তিতে নিয়ন্ত্রণ করতে পারেন। ছোট জ্বালানি ফেসিলিটির জন্যও একই কথা সত্যি (যেমন বয়লার), যার কনসেনট্রেশনে নির্গমনের মানদণ্ড রয়েছে (যেমন, গ্যাস বয়লার স্ট্যাকে পরিমাপ করা ৩২০ পিপিএম-এর এনওএক্স কনসেনট্রেশনে সীমিত)। □□ □□□ □□□□□□□□□□□□□ □□□□ □□□□□□□□□□□□ □□□□□□□□□ □□□□□□□ □□□ □□□□□□□□□□□□□□□□ □□□□□□□□□ □□□ □□□□□□ *এগুলো পরিমাণ নয়, কিন্তু গণনা বা পরিমাণের অনুমানের ক্ষেত্রে উপযোগী হতে পারে, বিশেষ করে যখন ফ্লো-রেট জানা থাকে।*

নির্গমনের মানদন্ডসমূহ (পরিমাণ): বায়ু দূষণের সীমারেখাকে কোনো একটি উৎস থেকে নির্গত প্রকৃত পরিমাণের মাধ্যমেও মাপা যেতে পারে। কোনো কোনো প্রশাসনিক কর্তৃপক্ষ একটি গোটা কারখানা থেকে নির্গমনের বার্ষিক পরিমাণকে সীমিত করতে পারেন, তবে, অন্যরা প্রবিধান বা অন্যান্য বাধ্যবাধকতা দ্বারা বিশেষভাবে পরিভাষিত অথবা নির্দেশিত পয়েন্ট সোর্স এমিশনকে প্রয়োগ করতে পারেন। পরিমাণ হলো নির্গমনের মোট পরিমাণ যার সবশেষে পরিবেশের উপর প্রভাব থাকে।

স্থানীয় প্রশাসনিক পরিকল্পনার ভিত্তিতে নির্গমন পর্যবেক্ষণের জন্য প্রশাসনিক বাধ্যবাধকতা পরিবর্তিত হয়। নির্গমন সংক্রান্ত উপাত্ত এবং আপনার পর্যবেক্ষণ কর্মসূচীর মাধ্যমে প্রস্তুত পরিব্যাপ্ত বাতাসের গুণগত মান দীর্ঘ সময় ধরে কারখানা এবং প্রক্রিয়া থেকে নির্গমনের ক্ষেত্রে প্রতিনিধিত্বমূলক হওয়া উচিত। উদাহরণ স্বরূপ, উৎপাদন প্রক্রিয়াতে যেন উপাত্ত সময়-নির্ভর বৈচিত্র্যের হিসেব রাখতে পারে যেমন ব্যাচ-ভিত্তিতে উৎপাদন এবং মরসুমি প্রক্রিয়ার বৈচিত্র্যসমূহ। উচ্চ মাত্রায় পরিবর্তনশীল প্রক্রিয়া থেকে নির্গমনের নমুনা আরও ঘন ঘন অথবা যৌগিক পদ্ধতিতে পরীক্ষা করার দরকার হতে পারে। নির্গমন পর্যবেক্ষণ করার প্রযুক্তি এবং সময়কালও কিছু দহন প্রক্রিয়ার পরিচালন প্যারামিটার বা ইনপুটের ক্ষেত্রে অনবরত থেকে (যেমন, জ্বালানীর গুনগত মান) কম ফ্রিকোয়েন্ট, মাসিক, ত্রৈমাসিক অথবা বার্ষিক স্ট্যাক টেস্টও হতে পারে। □□□□□□□□□□□ □□□□□□□□ □□□□□□□□□ □□□□□□□□□□ □□□□□ □□□□ □□□□□□ □□□□□□□ □□□ □□□□□□□□□□□ □□□ □□□□ □□□□□□□□□□ □□□□□□□ □□□□□□□□□□ □□□□□□□□ □□□□ □□□□□ □□□ □□□□ (যেমন প্রক্রিয়ায় ব্যবহৃত রাসায়নিকের পরিমাণ এবং ধরন।(

বায়ু নির্গমনের একটি ইনভেন্টরি প্রস্তুত করাঃ

নির্গমন এবং তাদের উৎসকে চিহ্নিত এবং ব্যবস্থাপনা করার জন্য বায়ুর একটি তালিকা কারখানার দরকার। কারখানার জন্য একটি ইনভেন্টরি প্রস্তুত করার জন্য, সমস্ত ধরনের সহায়ক ক্রিয়াকলাপ এবং সরঞ্জামকে অন্তর্ভুক্ত করতে হবে। তালিকাটির হালনাগাদ থাকাকে সুনিশ্চিত করার জন্য নিয়মিত পর্যালোচনা করা উচিত। ইনভেন্টরিতে নির্গমনের উৎসগুলো যা অনুমতিপত্র দ্বারা নিয়ন্ত্রিত এবং যেগুলো বর্তমানে নিয়ন্ত্রিত নয়, সবই অন্তর্ভুক্ত হওয়া উচিত।

ইনভেন্টরিতে নিম্নলিখিত উপাদানগুলোর অন্তর্ভুক্তি সুপারিশ করা হয়েছে ((*সূত্র: জিএসসিপি*):

- দূষক যা বর্তমানে রয়েছে বা থাকার সম্ভাবনা আছে
- নির্গত প্রতিটি দূষকের পরিমাণ
- নির্গমন/ ডিসচার্জ পয়েন্ট
- নিয়ন্ত্রক ডিভাইস এবং তাদের কার্যকলাপের প্যারামিটারগুলো
- ঘন ঘন পর্যবেক্ষণ করা
- আইনি প্রবিধানের সাথে সামঞ্জস্যপূর্ণতা

ইনভেন্টরির একটি উদাহরণ ডাউনলোড করা যেতে পারে এখানে: https://www.sumerra.com/wp-content/uploads/Air-Emissions-Inventory.xlsx

নির্গমন পরীক্ষা (কনসেন্ট্রেশন বা ঘনত্ব): নির্গমনের পরীক্ষা কখনও কখনও কনসেন্ট্রেশনের মাধ্যমে নিয়ন্ত্রিত হয়, যেটিতে পরীক্ষার নির্দিষ্ট এলাকাগুলোকে প্রতিবার প্রদেয় নির্গমনের আওতাধীন হতে হয়। প্রতিনিধিত্বমূলক কার্যকলাপ-সংক্রান্ত সিনারিওতে পরীক্ষা করা হবে, এবং মানদণ্ডবিহীন পরীক্ষাগুলো অথবা গণনা পৃথকভাবে করা যেতে পারে। প্রতিটি পরীক্ষা পদ্ধতি এবং/অথবা সরঞ্জাম যা নির্গমন নির্ধারণের জন্য ব্যবহার হয় সেগুলোর সম্ভবত একটি ন্যূনতম সময় এবং/অথবা পুনর্বার পরীক্ষা করার বাধ্যবাধকতা রয়েছে, এবং সংখ্যাতত্ত্বগত এই বৈচিত্র্যগুলোকে বিবেচনা করা হবে।

নির্গমনের পরীক্ষা নিরন্তর পর্যবেক্ষণের মাধ্যমে, অথবা প্রতিনিধিত্বমূলক কার্যকলাপ-সংক্রান্ত পরিস্থিতিতে স্বতন্ত্র পরীক্ষার মাধ্যমে এবং এক বছর সময়কাল ধরে দেখার জন্য অথবা গণনার মাধ্যমে প্রামাণ্য কার্যকলাপের জন্য নির্গমনের পরিমাণকে গণনা করতে ব্যবহার হতে পারে। প্রতিটি পরীক্ষা পদ্ধতি এবং/অথবা সরঞ্জাম যা নির্গমন নির্ধারণের জন্য ব্যবহার হয় সেগুলোর সম্ভবত একটি ন্যূনতম সময় এবং/অথবা পুনর্বার পরীক্ষা করার বাধ্যবাধকতা রয়েছে, এবং সংখ্যাতত্ত্বগত এই বৈচিত্র্যগুলোকে বিবেচনা করা হবে।

নির্গমনের আনুমানিক হিসেব (পরিমাণ): নির্গমনের প্রতিটি উৎসের জন্য, প্রতিটি প্রাসঙ্গিক দূষকের একটি পরিমাণ গণনা করতে হবে। পাওয়া যায় এমন যেকোনো একটি নির্গমন সংক্রান্ত হিসেবের প্রযুক্তি ব্যবহার করার মাধ্যমে কারখানাগুলো তাদের নির্গমনের পরিমাণ হিসেব করতে পারে।

কোনো এক ধরনের নির্গমন উৎস থেকে একাধিক ডিসচার্জ পয়েন্ট (যেমন, বয়লার অথবা একাধিক দ্রাবক প্রয়োগ প্রক্রিয়া)-কে রিপোর্টিঙের প্রয়োজনে একটি একক নির্গমন উৎস হিসেবে বিবেচনা করা যায়, অথবা প্রত্যেকটি অবস্থান অনুযায়ী পৃথক করা যায়। একজন যোগ্য ব্যক্তি যেমন একজন প্রক্রিয়া বা পরিবেশগত প্রকৌশলীর মাধ্যমে যথাযথ পদ্ধতি প্রয়োগ করতে হবে।

এফইএম-এ কার্যকলাপজনিত বায়ু নির্গমন রিপোর্ট করা:

ফেসিলিটির কার্যকলাপ-সংক্রান্ত উৎস থেকে বায়ু নির্গমন বিষয়ক উপাত্ত এফইএম-এ রিপোর্ট করার আগে, উপাত্তের গুণগত মান খুঁটিয়ে দেখা উচিত যাতে উপাত্ত ও তা গণনা করা এবং অনুসরণ করার জন্য ব্যবহৃত প্রক্রিয়াগুলোকে নির্ভুল বায়ু নির্গমন বিষয়ক উপাত্ত উৎপাদন করার জন্য কার্যকরী বলে নিশ্চিত করা যায়।

টীকা: প্রতিটি উৎস থেকে নির্গমন নির্ধারণের জন্য ব্যবহৃত প্রণালীবিদ্যা যোগ্য ব্যক্তিদের দ্বারা নির্বাচিত এবং প্রয়োগ হওয়া উচিত যেমন একজন প্রক্রিয়া অথবা পরিবেশ-প্রকৌশলী।

- ✔ প্রতিটি উৎসের জন্য, দূষক নির্গমনের পরিমাণ গণনা হওয়া উচিত। নির্গমন সংক্রান্ত পরীক্ষার উপাত্ত এবং/অথবা প্রকৌশলগত হিসেব ব্যবহার করে এটি করা যেতে পারে।
    - পাওয়া যায় এমন যেকোনো একটি নির্গমন সংক্রান্ত হিসেবের প্রযুক্তি ব্যবহার করার মাধ্যমে কারখানাগুলো তাদের নির্গমনের পরিমাণ হিসেব করতে পারে। এর একটি ভালো রেফারেন্স হলো ন্যাশনাল পল্যুট্যান্ট ইনভেন্টরি (এনপিআই) এমিশন এস্টিমেশন টেকনিকস ম্যানুয়াল ফর টেক্সটাইল অ্যান্ড ক্লোদিং ইন্ডাস্ট্রি (http://www.npi.gov.au/system/files/resources/1889355c-bdcc-f7d4-853f-203ddf3652bd/files/ftextile.pdf).
    - প্রকাশিত নির্গমন-সংক্রান্ত হেতুগুলোকেও নির্গমন হিসেব করার জন্য ব্যবহার করা যায় যেমন ইউএসইপিএ এপি42 (USEPA AP42) দ্বারা একত্রিত বায়ু নির্গমনের হেতুগুলো: https://www.epa.gov/air-emissions-factors-and-quantification/ap-42-compilation-air-emissions-factors
- ✔ যদি উৎসটি একটি অনুমতিপত্র দ্বারা নিয়ন্ত্রিত না হয় অথবা এর জন্য আবশ্যক অনুমতিপত্রের সাথে সামঞ্জস্যপূর্ণ না থাকে, এর উৎস থেকে নির্গমন সংক্রান্ত উপাত্ত প্রশ্ন ১-এর উপাত্ত টেবিলে অন্তর্ভুক্ত হওয়া উচিত।
- ✔ নির্গমনের সাথে যুক্ত সরঞ্জামগুলোকে তালিকাভুক্ত করুন। **টীকা**: যদি একাধিক উৎস থাকে, সমস্ত উৎসগুলোকে তালিকাভুক্ত করুন (যেমন বয়লার 1 এবং বয়লার 2)
- ✔ যে দূষক(পল্যুট্যান্ট)গুলো একটি অনুমতিপত্র দ্বারা নিয়ন্ত্রিত নয় অথবা ড্রপডাউন তালিকাটির সাথে সামঞ্জস্যপূর্ণ নয়, সেগুলো বেছে নিন। **টীকা:** যদি 'অন্যান্য' বেছে নেয়া হয়, দয়া করে "অতিরিক্ত মন্তব্য" বিভাগে একটি বিবরণ দিন।
- ✔ এই উৎস(গুলো) থেকে নির্গত দূষকগুলোর পরিমাণ তালিকাভুক্ত করুন। <u>প্রতিটি দূষকের পরিমাণগুলোকে যোগ করা উচিত এবং হিগ এফইএম-এ প্রবেশ করানো উচিত।</u>. কোনো একটি ধরনের নির্গমনের উৎসের একাধিক নির্গমন বিন্দু (যেমন বয়লারগুলো, জেনারেটরগুলো)-কে এফইএম-এ রিপোর্টিঙের জন্য একটি একক নির্গমন উৎস হিসাবে বিবেচনা করা যায়।
    - **টীকা:** যদি নির্গমনের পরিমাণকে কনসেন্ট্রেশন হিসেবে তালিকাভুক্ত করা হয় (যেমন পিপিএম অথবা এমজি/এম3), উৎস(গুলো)র জন্য এক্সহস্ট ফ্লো সংক্রান্ত উপাত্তকে টেবিলে প্রবেশ করানো উচিত।
- ✔ যদি প্রযোজ্য হয়, পরীক্ষার প্রণালী বা উৎস পরীক্ষার জন্য ব্যবহৃত যন্ত্রপাতি (যেমন পার্টিকুলেট ম্যাটারের জন্য ইউএসইপিএ পদ্ধতি ৫ অথবা এনওএক্স-এর জন্য রিয়েল-টাইম কন্টিনিউয়াস এমিশন মনিটরিং সিস্টেম, ইত্যাদি।)

"অতিরিক্ত মন্তব্য" বিভাগে টীকা লিখুন উপাত্ত সংক্রান্ত যেকোনো অনুমান, হিসেবের প্রণালী, অথবা সেই উৎস(গুলো)র থেকে নির্গত দূষকের পরিমাণ বিষয়ে অন্যান্য প্রাসঙ্গিক মন্তব্যের বিবরণ দেয়ার জন্য।

এটা কীভাবে যাচাই করা যাবেঃ

একটি ফেসিলিটির নির্গমন সংক্রান্ত উপাত্ত যাচাই করার সময়, যাচাইকারীদের **অবশ্যই** ফেসিলিটির নির্গমন অনুসরণ করা এবং রিপোর্ট করার কর্মসূচীর সমস্ত বিষয়গুলিকে পর্যালোচনা করতে হবে যাতে ত্রুটি হতে পারে যার অন্তর্ভুক্ত হলো:

- নির্গমনের উপাত্তের উৎসগুলি (যেমন, পরীক্ষার রিপোর্ট, নির্গমনের মডেলিং অথবা অন্যান্য প্রকৌশলগত হিসেবগুলি); এবং
- উপাত্ত জড়ো করার জন্য ব্যবহৃত প্রক্রিয়াসমূহ এবং উপাদানগুলি (যেমন স্প্রেডশীট গণনা, ইউনিট রূপান্তরসমূহ, ইত্যাদি।)

যদি কোনো অসামঞ্জস্য অথবা ত্রুটি লক্ষ্য করা যায়, রিপোর্ট করা তথ্য যেখানে সম্ভব অবশ্যই সংশোধন করতে হবে এবং বিশদ মন্তব্যসমূহ উপাত্ত যাচাইয়ের ক্ষেত্রে অন্তর্ভুক্ত করতে হবে।

পুরো পয়েন্ট

নথিপত্র আবশ্যকঃ

- কারখানার কার্যকলাপের সাথে জড়িত সমস্ত উৎস থেকে বায়ুতে নির্গমনের জন্য একটি ইনভেন্টরি।
- নির্গমনের পরীক্ষা / পর্যবেক্ষণের রিপোর্ট। একটি স্প্রেডশীটে (যেমন এক্সেল) একত্রিত করা পরীক্ষার উপাত্ত ঠিক আছে যখন পরীক্ষার ফলাফল পর্যালোচনার জন্য পাওয়া যায় এবং উপাত্ত সমস্ত প্রশ্নের উত্তরে রিপোর্ট করা তথ্যের সাথে মিলে যায়।
- যেখানে প্রযোজ্য সেখানে নির্গমনের আনুমানিক হিসেবের প্রণালী / গণনাকে নথিবদ্ধ করা হয়েছে।
- প্রতিটি নির্গমনের উৎসের জন্য হিগ্-এ প্রবেশ করানো তথ্য যথাযথ প্রমাণ সহ যাচাই করানো যাবে যেমন সরঞ্জামের উৎস এবং নির্গমনের পরিমাণ।

জিজ্ঞাসাবাদের জন্য প্রশ্ন:

- বায়ুতে নির্গমনের উৎসগুলির তালিকাটি এবং যেকোনো নির্গমনের হিসেবের প্রণালী সহ প্রত্যেকটি উৎস কীভাবে তারা ইনভেন্টরিতে রাখেন সে সম্পর্কে কর্তৃপক্ষ ব্যাখ্যা করতে সক্ষম।

পরিদর্শন - হাতেকলমে যে বিষয়গুলোকে দেখতে হবে:

- তালিকাভুক্ত বায়ু নির্গমনের অনসাইট মূল্যায়ণ
- সমস্ত প্রযোজ্য সরঞ্জামের তালিকা উৎসের তালিকায় অন্তর্ভুক্ত থাকাটা নিশ্চিত করুন

আংশিক পয়েন্টগুলো

নথিপত্র আবশ্যক:

- অনুমোদনকারী অফিস থেকে প্রাপ্ত সামঞ্জস্যপূর্ণতার বিষয় সংক্রান্ত নথিপত্র প্রদর্শন করে যে সমস্যাটি(গুলি) তিন মাসের কম বয়সী।
- নির্গমনের যেকোনো উৎস যা সামঞ্জস্যপূর্ণ নয় তার জন্য একটি কর্ম-পরিকল্পনা সম্পূর্ণ করা হয়েছে।

জিজ্ঞাসা করার জন্য প্রশ্নঃ

- সামঞ্জস্যবিহীনতার উৎসগুলোকে এবং সামঞ্জস্যপূর্ণতায় ফিরে আসার জন্য পরিকল্পনাগুলোকে পরিচালকবর্গ ব্যাখ্যা করতে পারেন।

পরিদর্শন - হাতেকলমে যে বিষয়গুলোকে দেখতে হবে:

- যেকোনো সামঞ্জস্যপূর্ণতাকে পূরণ করার জন্য যেকোনো উন্নতিবিধানের চেষ্টা, অথবা কাজ যা করা হয়েছে দয়া করে ছবি তুলুন।

২। আপনি কি আপনার উৎপাদনজনিত বায়ু নির্গমন ট্র্যাক করেন?

উৎপাদন প্রক্রিয়ার ফলাফলস্বরূপ তৈরি হওয়া বায়ু নির্গমনের সমস্ত উৎস

- *নির্বাচিত প্রক্রিয়াসমূহ*
- *এই উৎস থেকে কি নির্গমন ঘটে ?*
- *নির্গমন উত্সের শিরোনাম*
- *আপনি কি এই উৎস থেকে নির্গমন অনুসরণ করেন?*
- *এই উৎসে কোন দূষকগুলোকে পাওয়া যায়?*
- *দূষকগুলোকে কি কোনো সরকারি সংস্থা নিয়ন্ত্রণ করে?*
- *দূষকগুলো যদি কোনও অনুমতিপত্র দ্বারা নিয়ন্ত্রিত হয়ে থাকে, তা কি অনুমতিপত্রের সাথে সামঞ্জস্যপূর্ণ রয়েছে?*
- *আপনার কারখানাটি যদি সামঞ্জস্যপূর্ণ না থেকে থাকে, অনুসন্ধানে খুঁজে পাওয়া পদার্থের জন্য কার্য-পরিকল্পনাটি হালনাগাদ করুন*
- *যদি আপনি একটি প্রতিলিপি আপলোড করতে না পারেন, দয়া করে কার্য-পরিকল্পনাটির বিবরণ দিন*
- *প্রযোজ্য হলে, নির্গমন পরীক্ষার প্রতিবেদন(গুলি) আপলোড করুন।*
- *অতিরিক্ত মন্তব্যগুলি*

এই প্রশ্নটি উৎপাদন প্রক্রিয়া থেকে অভ্যন্তরীণ বায়ুর গুণগত মান ট্র্যাক করে। উৎপাদন প্রক্রিয়ার কারণে সৃষ্ট ফিউজিটিভ সোর্সগুলোও এর অন্তর্ভুক্ত (চিমনি ছাড়াই বিল্ডিং-এর ভিতরে নির্গমন হয় জানলা, দরজা ইত্যাদি যেসবকিছুর মাধ্যমে)।

টীকা: ভবিষ্যতের সংস্করণে, হিগ এফইএম-এ নির্গমন সংক্রান্ত উপাত্তের ক্ষেত্রে বিশদ অনুসরণ এবং রিপোর্টিং প্রয়োজন হবে এবং রেফারেন্সের জন্য নিচে প্রযুক্তিগত নির্দেশনা এবং যাচাইয়ের আবশ্যকতাসমূহ দেয়া হয়েছে।

এই প্রশ্নের উদ্দেশ্য কি?

প্রসেস এয়ার এমিশনের উৎসগুলোর সম্পর্কে আপনার কারখানার অবহিত থাকা এবং সেগুলোকে পর্যবেক্ষণ করা এবং নিয়ন্ত্রণের মাধ্যমে পদক্ষেপ গ্রহণ করা এই প্রশ্নের উদ্দেশ্য।

প্রযুক্তিগত নির্দেশনাঃ

সমস্ত ধরনের প্রসেস নির্গমনকে ট্র্যাক করা উচিত, যদি সেগুলোকে আবদ্ধ রেখে স্ট্যাক/চিমনিতে মুক্ত করা সম্ভব হয়, তবুও। এর অন্তর্ভুক্ত হতে পারে নন-পয়েন্ট উৎসগুলো যেমন শুকানোর কক্ষগুলি, অথবা ফিউজিটিভ নির্গমন যেমন বাইরের ধুলো।

তালিকায় নিম্নলিখিত উপাদানগুলোর অন্তর্ভুক্তি সুপারিশ করা হয়েছে (সূত্র: GSCP):

- দূষণকণা যা বর্তমানে রয়েছে বা থাকার সম্ভাবনা আছে
- যে পরিমাণ নির্গমন হয়েছে বলে অনুমান
- যদি প্রযোজ্য হয়, নির্গমন/ডিসচার্জ পয়েন্ট অথবা অবস্থান
- যদি প্রযোজ্য হয়, যেকোনো নিয়ন্ত্রক ডিভাইস
- যে পর্যবেক্ষণ নির্বাহ করা হয়েছে
- আইনি প্রবিধানের সাথে সামঞ্জস্যবিধান, যদি প্রযোজ্য হয়

নন-পয়েন্ট সোর্স এমিশনে নির্গত দূষকের পরিমাণ চিহ্নিত করার জন্য সাধারণত ভিন্ন পদ্ধতির প্রয়োজন হতে পারে। নির্দিষ্ট প্রবিধানিক গণনা অথবা রিপোর্টিং প্রণালী ফিউজিটিভ উৎসগুলোর জন্য প্রযোজ্য হতে পারে। বায়ু নির্গমন কীভাবে নির্ধারণ করা যাবে সে সম্পর্কে অতিরিক্ত ব্যাখ্যা এবং উদাহরণ নিচে তালিকাভুক্ত করা হলোঃ

1. ইনভেন্টরি-ভিত্তিক (নির্গমনের সম্ভাব্যতা, পিটিই)
    - নির্গমনের সম্ভাবনা সমস্ত বায়ু নির্গমনের জন্যই ইনভেন্টরিতে দেখে যার অন্তর্ভুক্ত হলো শক্তি উৎপাদন এবং প্রসেস রসায়ন যাতে সেই কারখানা থেকে নির্গত অধিকতম পরিমাণটিকে প্রতিষ্ঠা করা যায়। উদাহরণ স্বরূপ, যদি ১ টন আইপিএ কেনা হয়, ১ টন আইপিএ সম্ভাব্যরূপে বায়ুতে নির্গত হতে পারে। এটি সাধারণভাবে একটি অত্যন্ত রক্ষণশীল অনুমান এবং একটি কারখানা থেকে সর্বাধিক নির্গমনের সম্ভাব্যতা প্রদান করে।
    - বায়ু নির্গমনের পরিমাণগণনা করা বা রিপোর্ট করার সময় রক্ষণশীল একটি হিসাব প্রদানের জন্য, প্রায়শই এরকম হিসাব করা হয় যে উদ্বায়ী পল্যুট্যান্টের (দূষক) ১০০% পরিবেশে নির্গত হবে। যদি ব্যপ্তির একটি সীমা প্রদান করা হয় (যেমন অন এবং এসডিএস) তাহলে সেই ব্যপ্তির ঊর্ধ্বসীমাটিকে ব্যবহার করা যায়
2. ইনভেন্টরি-ভিত্তিক (নির্গমনের সম্ভাব্যতা + ভরের সমতা এবং/অথবা সহায়ক কার্য)
    - একবার পিটিই বিশ্লেষণ সম্পূর্ণ হলে, মাস ব্যালান্স (ভরের সমতা) এবং/অথবা সহায়ক অনুমান যোগ করা যেতে পারে। উদাহরণ স্বরূপ, যদি ১ টন আইপিএ কেনা হয়ে থাকে, ০.২৫ টন দ্রাবক পুনরুদ্ধারে চলে

গিয়ে থাকে, আমরা অনুমান করে নিতে পারি যে সর্বাধিক ০.৭৫ টন বায়ুতে নির্গত হবে। তবে, যদি ০.৭৫ টনকে সহায়তা প্রদানের জন্য ৯০% কার্যকারীতায় একটি থার্মাল অক্সিডাইজার ব্যবহার করা হয়ে থাকে, আমরা গণনা করতে পারি যে কেবলমাত্র ০.০৭৫ টন বায়ুতে নির্গত হবে। এই একই প্রযুক্তি ভরের সমতার অনেক ভিন্ন ধরনের ব্যবহারের জন্য প্রযোজ্য হতে পারে যার অন্তর্ভুক্ত হলো পুনর্ব্যবহার, বর্জ্যপানি, এবং বর্জ্যের অন্যান্য ধরন।

3. নির্গমন হেতু-ভিত্তিক (কারখানা অথবা অফ-সাইট পরীক্ষা)
    - নির্গমনের হেতুগুলো নির্গমনের প্রামাণ্য হারকে প্রতিনিধিত্ব করে যদি একটি নির্দিষ্ট প্রক্রিয়া চলে। উদাহরণ স্বরূপ, এক কেজি রাসায়নিকের রেসিপি ব্যবহারকারী একটি প্রক্রিয়াকে পরীক্ষা করা যেতে পারে দেখানোর জন্য যে প্রতিবার রেসিপিটি ব্যবহার করার সময় কেবলমাত্র ০.০৫ কেজি বায়ুতে নিষ্ক্রান্ত হয়েছে। যদি তাইই হয়, তাহলে ওই প্রক্রিয়ার ধাপে এবং ওই নির্দিষ্ট উপাদানে ব্যবহৃত প্রত্যেক ১ কেজি রাসায়নিকের জন্য, ০.০৫ কেজিকে গুণ করা যায় নির্গমনের মোট পরিমাণ পাওয়ার জন্য। এই ধরনের পরীক্ষাগুলোকে সাইটে বা সাইটের বাইরে কোনও 3য় পক্ষ দ্বারা করা যেতে পারে। দয়া করে খেয়াল করবেন যে সাধারণ রেসিপি এবং উপাদানকে অবশ্যই অনুরূপ অথবা যথেষ্ট পরিমাণে সমতুল হতে হবে এই হেতুটিকে (ফ্যাক্টর) ব্যবহার করে একই নির্গমন উৎপাদন করার জন্য। কখনও কখনও, একটি নির্দিষ্ট কারখানাতে, কয়েকশত বা কয়েক হাজার নির্গমনের হেতু প্রয়োজন হয় তাদের কার্যকলাপকে প্রতিনিধিত্ব করার জন্য। এই প্রণালীটি ব্যবহার করার জন্য সমস্ত পরীক্ষা এবং ডকুমেন্টেশন পাওয়া যেতে হবে। যেখানে রেসিপি এবং উপাদানের নকশা খুব ঘন ঘন না বদলায় না, অথবা যখন অনুরূপ রেসিপি দীর্ঘ সময় ধরে ব্যবহার হয়, এটি বারবার নির্গমন বিষয়ক পরীক্ষা প্রতিরোধ করার জন্য নির্গমনের আনুমানিক হিসেবের ক্ষেত্রে খরচ কমানোর একটি অত্যন্ত কার্যকরী উপায় হতে পারে।

নির্গমনের আনুমানিক হিসাবের পদ্ধতিটি অবশ্যই উৎসের ধরনের প্রতি প্রযোজ্য হতে হবে (যেমন, মধ্যবর্তী সময়ের কর্মকাণ্ড অথবা বিভিন্ন রাসায়নিকের মাত্রায় উচ্চ পরিবর্তনের ক্ষেত্রে সেই প্রক্রিয়ার জন্য বার্ষিক স্তরে দ্রাবকের গ্রহণের ভিত্তিতে পরিমাণকে পরিমাপ করা যায়)।

ভরের সমতার উদাহরণঃ নির্গমনকে পরিমাপ করা যায় ব্যবহৃত উপকরণসমূহের রাসায়নিক গঠনের ভিত্তিতে (যেমন, ভিওসি উপাদান বা স্বতন্ত্র দূষকের শতকরা হার) এবং বছরে কতটা রাসায়নিক ব্যবহার করা হয়েছে (যেমন, লিটার/বছর)।

□□□□□□ □□□□□□, বার্ষিক ভিত্তিতে স্পট ক্লিনিংলিটার অ্যাসিটোন □□□ এর জন্য মোট- /কেজি 784 ব্যবহৃত হয়। অ্যাসিটোনের ঘনত্বm^3. যদি আমরা ধরে নিই যে 50% বর্জ্য হিসেবে সংগৃহীত হয়েছে এবং 50% পরিবেশে নিষ্ক্রান্ত হয়, আমরা গণনা করতে পারি যে বার্ষিক 50 L X (784 kg/m^3/1000 L/m^3) = 39.2 কেজি অ্যাসিটোন নিষ্ক্রান্ত হয়েছে।

আরেকটি উদাহরণঃ যদি কোনো রাসায়নিকে ভিওসি উপাদান ৫জি/এল (5g/L) হয় এবং কারখানাটি বার্ষিকভাবে 1000 L ব্যবহার করে থাকে, এবং সহায়তা ৯০% কার্যকারীতায় প্রয়োগ করা হয়েছিল, বার্ষিক নির্গমন হবে 5,000g* (10%) = 500g নির্গত।

কিছু ক্ষেত্রে, নির্গমনের হেতুগুলোকে (ফ্যাক্টর) ব্যবহার করা যায়। উদাহরণ স্বরূপ, যদি নাইট্রোজেন-সমন্বিত কোনো রাসায়নিকের বিদিত পরিমাণ অন্য একটি নাইট্রোজেন-বিহীন রাসায়নিকের সাথে মেশানো হয় এবং পরীক্ষায় নাইট্রোজেন অক্সাইডের নির্গমন ধরা পড়ে, নির্গমনের হেতুকে (ফ্যাক্টর) ব্যবহার করা যেতে পারে যদি রেসিপিটি পরিবর্তন না ঘটিয়ে রিপিট করা হয়। আসল রাসায়নিকটির ১ কেজি যদি সব সময় ০.৩কেজি এনওএক্স-এর কারণ হয়ে দাঁড়ায়, তাহলে এই রেসিপিতে এনওএক্স-এর নির্গমনের ফ্যাক্টর ০.৩। □□ □□□□□□□□□ □□□□ হতে পারে, সেই কারণে এই পদ্ধতিটি বেছে নেয়া হলে দয়া করে রাসায়নিক এবং পরিবেশগত বিশেষজ্ঞের জ্ঞানকে কাজে লাগাবেন।

রেফারেন্সঃ
ন্যাশনাল পল্যুট্যান্ট ইনভেন্টরি (এনপিআই) এমিশন এস্টিমেশন টেকনিকস ম্যানুয়াল ফর টেক্সটাইল অ্যান্ড ক্লোদিং ইন্ডাস্ট্রি (http://www.npi.gov.au/system/files/resources/1889355c-bdcc-f7d4-853f-203ddf3652bd/files/ftextile.pdf
(http://www.npi.gov.au/system/files/resources/1889355c-bdcc-f7d4-853f-203ddf3652bd/files/ftextile.pdf

ইউএস ইপিএ কমপাইলেশন অব এয়ার পল্যুট্যান্ট এমিশন ফ্যাক্টরস (এপি-42): https://www.epa.gov/air-emissions-factors-and-quantification/ap-42-compilation-air-emissions-factors

উপরের সমস্ত উদাহরণগুলো নির্গমন হিসাব করার নীতিগুলো প্রদর্শন করার সাধারণ উদাহরণ। একজন যোগ্য ব্যক্তি যেমন একজন প্রক্রিয়া বা পরিবেশগত প্রকৌশলীর মাধ্যমে যথাযথ পদ্ধতি প্রয়োগ করতে হবে।

এফইএম-এ উৎপাদনজাত বায়ু নির্গমন রিপোর্ট করা:

কারখানার উৎপাদন-সংক্রান্ত উৎসগুলো থেকে বায়ু নির্গমন বিষয়ক উপাত্ত এফইএম-এ রিপোর্ট করার আগে, উপাত্তের গুণগত মান খুঁটিয়ে দেখা উচিত যাতে উপাত্ত ও তা গণনা করা এবং ট্র্যাক করার জন্য ব্যবহৃত উপাত্ত এবং প্রক্রিয়াগুলোকে নির্ভুল বায়ু নির্গমন বিষয়ক উপাত্ত উৎপাদন করার জন্য কার্যকরী বলে নিশ্চিত করা যায়। উপরে প্রশ্ন ১-এ নির্গমন রিপোর্ট করা বিষয়ে প্রদত্ত নির্দেশিকাটিকে এই প্রশ্নে উৎপাদন-সংক্রান্ত উৎসগুলো থেকে নির্গমন সম্পর্কে রিপোর্ট করার জন্যও ব্যবহার করা উচিত।

টীকা: প্রতিটি উৎস থেকে নির্গমন নির্ধারণের জন্য ব্যবহৃত প্রণালীবিদ্যা যোগ্য ব্যক্তিদের দ্বারা নির্বাচিত এবং প্রয়োগ হওয়া উচিত যেমন একজন প্রক্রিয়া অথবা পরিবেশ-প্রকৌশলী।

এটা কীভাবে যাচাই করা যাবেঃ

একটি ফেসিলিটির নির্গমন সংক্রান্ত উপাত্ত যাচাই করার সময়, যাচাইকারীদের অবশ্যই ফেসিলিটির নির্গমন অনুসরণ করা এবং রিপোর্ট করার কর্মসূচীর সমস্ত বিষয়গুলিকে পর্যালোচনা করতে হবে যাতে ত্রুটি হতে পারে যার অন্তর্ভুক্ত হলো:

- নির্গমনের উপাত্তের উৎসগুলি (যেমন, পরীক্ষার রিপোর্ট, নির্গমনের মডেলিং অথবা অন্যান্য প্রকৌশলগত হিসেবগুলি); এবং
- উপাত্ত জড়ো করার জন্য ব্যবহৃত প্রক্রিয়াসমূহ এবং উপাদানগুলি (যেমন স্প্রেডশীট গণনা, ইউনিট রূপান্তরসমূহ, ইত্যাদি।)

যদি কোনো অসামঞ্জস্য অথবা ত্রুটি লক্ষ্য করা যায়, রিপোর্ট করা তথ্য যেখানে সম্ভব অবশ্যই সংশোধন করতে হবে এবং বিশদ মন্তব্যসমূহ উপাত্ত যাচাইয়ের ক্ষেত্রে অন্তর্ভুক্ত করতে হবে।

হ্যাঁ

পুরো পয়েন্ট

- **নথিপত্র আবশ্যক:**
    - উৎপাদন প্রক্রিয়াসমূহ থেকে বাতাসে নির্গমনের সমস্ত উৎসগুলোর জন্য বাতাসে নির্গমনের একটি ইনভেন্টরি।
    - নির্গমনের পরীক্ষা / পর্যবেক্ষণের রিপোর্ট। একটি স্প্রেডশীটে (যেমন এক্সেল) একত্রিত করা পরীক্ষার উপাত্ত দেয়া ঠিক আছে যখন পরীক্ষার ফলাফল পর্যালোচনার জন্য পাওয়া যায় এবং উপাত্ত সমস্ত প্রশ্নের উত্তরে রিপোর্ট করা তথ্যের সাথে মিলে যায়।
    - যেখানে প্রযোজ্য সেখানে নির্গমনের আনুমানিক হিসেবের প্রণালী / গণনাকে নথিবদ্ধ করা হয়েছে।
    - প্রতিটি নির্গমনের উৎসের জন্য হিগ্-এ প্রবেশ করানো তথ্য যথাযথ প্রমাণ সহ যাচাই করানো যাবে যেমন সরঞ্জামের উৎস এবং নির্গমনের পরিমাণ।

- **জিজ্ঞাসাবাদের জন্য প্রশ্ন:**
    - বায়ুতে নির্গমনের জন্য উৎসগুলোর একটি তালিকা এবং কীভাবে তারা প্রতিটি উৎসকে তালিকাভূক্ত করেন সেই পদ্ধতিটি কর্তৃপক্ষ ব্যাখ্যা করতে সক্ষম

- **পরিদর্শন - হাতেকলমে যে বিষয়গুলোকে দেখতে হবে:**
    - বায়ু নির্গমনের উৎসগুলোর কারখানায় মূল্যায়ণ তালিকার সাথে মিলে যায়
    - সমস্ত প্রযোজ্য যন্ত্রপাতির তালিকা উৎসের তালিকায় অন্তর্ভুক্ত থাকাটা নিশ্চিত করুন
    - সরকারী/ অনুমোদিত সংস্থা দ্বারা নিয়ন্ত্রিত নির্গমনের সমস্ত সূত্রগুলোর টেস্ট রেজাল্টের সহায়ক কাগজপত্র

আংশিক পয়েন্টগুলো

- **নথিপত্র আবশ্যক:**

- ○ অনুমোদনকারী অফিস থেকে প্রাপ্ত সামঞ্জস্যপূর্ণতার বিষয় সংক্রান্ত নথিপত্র প্রদর্শন করে যে সমস্যাটি(গুলি) তিন মাসের কম বয়সী।
- ○ নির্গমনের যেকোনো উৎস যা সামঞ্জস্যপূর্ণ নয় তার জন্য একটি কর্ম-পরিকল্পনা সম্পূর্ণ করা হয়েছে।

- **জিজ্ঞাসা করার জন্য প্রশ্নঃ**
    - ○ সামঞ্জস্যবিহীনতার উৎসগুলোকে এবং সামঞ্জস্যপূর্ণতায় ফিরে আসার জন্য পরিকল্পনাগুলোকে পরিচালকবর্গ ব্যাখ্যা করতে পারেন।

- **পরিদর্শন - হাতেকলমে যে বিষয়গুলোকে দেখতে হবে:**
    - ○ যেকোনো সামঞ্জস্যপূর্ণতাকে পূরণ করার জন্য যেকোনো উন্নতিবিধানের চেষ্টা, অথবা কাজ যা করা হয়েছে দয়া করে ছবি তুলুন।

৩। এই প্রতিবেদনের বছরে আপনার কারখানা কি কোনও বিদ্যমান সরঞ্জামে অতিরিক্ত রেফ্রিজারেন্ট যোগ করেছে?

আপনি কি রেফ্রিজারেন্টের ব্যবহার/নির্গমন অনুসরণ করেন?
যদি হ্যাঁ বলেন, বর্তমান সরঞ্জামের সাথে যুক্ত সমস্ত রেফ্রিজারেন্টগুলো বেছে নিন

- *রেফ্রিজারেন্ট*
- *এই প্রতিবেদনের বছরে যে পরিমাণে রেফ্রিজারেন্ট বিদ্যমান সরঞ্জামে যোগ করা হয়েছে*
- *পরিমাপের ইউনিট*
- *এই উৎস থেকে নির্গমন অনুসরণের জন্য কোন পদ্ধতি অনুসরণ করা হয়েছিল?*
- *এই ছিদ্রের মেরামতি করার জন্য আপনার পরিকল্পনা কি?*

এই প্রশ্নটি আপনার জিএইচজি নির্গমনের ক্ষেত্রে অবদান রাখে যে কারণে ছিদ্রের পরিমাণের বিষয়ে আপনার নির্ভুল উপাত্ত জানানো জরুরি। দয়া করে খেয়াল করবেন যে আপনার জিএইচজি ফলাফলের উদ্দেশ্য হল আপনার সুযোগের উন্নয়নের জন্য পরিচালনামূলক অন্তর্দৃষ্টি প্রদান করা, কিন্তু পাবলিক রিপোর্টিঙের জন্য পোষাকী জিএইচজি গণনা হিসেবে ব্যবহৃত হওয়া নয়।

বর্তমান সরঞ্জামের সাথে রেফ্রিজারেন্টগুলোকে যুক্ত করতে হওয়ার অর্থ হলো ব্যবস্থায় ছিদ্র রয়েছে। যদি বিল্ডিঙে সিএফসি-ভিত্তিক রেফ্রিজারেন্ট রক্ষণাবেক্ষণ করা হয়ে থাকে, আপনাকে ছিদ্রের মাধ্যমে বার্ষিক নির্গমন অবশ্যই ৫% অথবা তার কম কমিয়ে আনতে হবে এবং সরঞ্জামগুলোর বাকি কর্মক্ষমতার মোট সময়ে সামগ্রিক নির্গমন (ছিদ্রের মাধ্যমে) এর রেফ্রিজারেন্টের চার্জের ৩০%-এর কম হ্রাস করাতে হবে।

<u>কেবলমাত্র</u> তখনই না বলবেন *যদি আপনি বর্তমান সরঞ্জামসমূহের সাথে* ***<u>রিপোর্টিং বছরে অতিরিক্ত রেফ্রিজারেন্ট না যোগ করে থাকেন</u>***। ***পুরো নম্বর*** *দেয়া হবে।*

*যদি রিপোর্টিং বছরে কোনও বিদ্যমান সরঞ্জামের সাথে কোনো রেফ্রিজারেন্টও যোগ করা আছে কিনা সে বিষয়ে আপনি অবহিত না হন, তাহলে আপনার উত্তরে বলা উচিত **জানা নেই**।*

"আপনার কারখানা কি রিপোর্টিং বছরে বিদ্যমান সরঞ্জামগুলির সাথে কোনো রেফ্রিজারেন্টও যোগ করেছে?" *প্রশ্নটির জন্য আপনার বেছে নেয়া উচিত হ্যাঁ, যদি আপনার জানা থাকে যে রেফ্রিজারেন্ট যোগ করা হয়েছিল, কিন্তু পরিমাণ সম্পর্কে আপনি অবহিত না থাকেন, এবং* ***"আপনি কি রেফ্রিজারেন্টের ব্যবহার/নির্গমন অনুসরণ করেন?*** *প্রশ্নটির উত্তরে বেছে নেবেন না*

এই প্রশ্নের উদ্দেশ্য কি?

উদ্দেশ্য হলো আপনাকে দিয়ে পরিমাণ-বিষয়ক উপাত্ত প্রবেশ করানো যেটি প্রদর্শন করবে কতটা রেফ্রিজারেন্ট(গুলি) আপনার কারখানা রিপোর্টিং বছরে নির্গমন করেছে। এই প্রশ্নটি আপনাকে কোন রেফ্রিজারেন্টগুলোকে ব্যবহার করা হচ্ছে, আপনার কারখানাতে কোথায় সেগুলোকে ব্যবহার করা হচ্ছে, এবং সম্ভাব্য কতটা বায়ুমন্ডলে নির্গত হচ্ছে সেগুলিকে সনাক্ত করতে সহায়তা করে।

প্রযুক্তিগত নির্দেশনাঃ

রেফ্রিজারেন্টগুলো হলো ওজোন-শোষক পদার্থ যা জিএইচজি নির্গমন এবং জলবায়ু পরিবর্তনের ক্ষেত্রে ক্ষতিকর অবদান রাখতে পারে সাধারণ রেফ্রিজারেন্টগুলোতে তুলনামূলক উষ্চমাত্রার বৈশ্বিক উষ্ণায়নের সম্ভাব্যতা (গ্লোব্যাল ওয়ার্মিং পোটেনশিয়াল, জিডাব্ল্যুপি) থাকার কারণে। রেফ্রিজারেন্টগুলো প্রায়শই ছিদ্রযুক্ত সরঞ্জাম, মেরামতি এবং ডিসপোজালের মাধ্যমে নির্গত হয়ে থাকে।

যদিও অধিকাংশ আধুনিক সরঞ্জামে ছিদ্রকে কমিয়ে আনার মতো করেই নকশা করা হয়, যদি হয়ে যায় তাহলে ছিদ্রগুলোকে চিহ্নিত করতে পারা জরুরি। ছিদ্রগুলোকে সাধারণত চিহ্নিত করা হয় সরঞ্জামে বাড়তি রেফ্রিজারেন্ট যোগ করতে হলে। একটি কর্মপরিকল্পনা থাকা দরকার ছিদ্র মেরামত করা এবং/অথবা রেফ্রিজারেন্টের ছিদ্র মেরামতির জন্য সরঞ্জামগুলোকে আপগ্রেড করার জন্য।

যদি রেফ্রিজারেন্টগুলোকে সাইটে ব্যবহার করা হয়, এই গ্যাসগুলোকে ফেজ-আউট করার জন্য প্রয়োজনীয় সমাধানগুলোকে বিবেচনা করা উচিত। অন্য আরেকটি সমাধান হলো নিম্নমাত্রার বৈশ্বিক উষ্ণায়ন সম্ভাব্যতা (জিডাব্ল্যুপি)-সম্পন্ন রেফ্রিজারেন্ট ব্যবহার করা যেমন রেফ্রিজারেন্টের প্রয়োগে এইচএফও, অ্যারোসোল প্রপেল্যান্টসমূহ ফোম ব্লোয়িং এজেন্টসমূহ। আপনার রেফ্রিজারেন্টগুলির মধ্যে কোনটি ট্র্যাক করা এবং ফেজ-আউট করা জরুরি তা নির্ধারণ করার জন্য অনুগ্রহ করে নিচে রেফারেন্স নম্বর সহ রেফ্রিজারেন্টগুলির তালিকাটি দেখুন: https://www.ashrae.org/standards-research--technology/standards--guidelines/standards-activities/ashrae-refrigerant-designations.

মন্ট্রিয়ল প্রোটোকল নামে একটি আন্তর্জাতিক চুক্তি অনুসারে সিএফসি এবং এইচসিএফসি কমিয়ে ফেলা হচ্ছে, এইচএফসি-কে গুরুত্ব দেয়ার জন্য যেগুলো উষ্চ মাত্রার জিডাব্ল্যুপি-সম্বলিত শক্তিশালী গ্রিনহাউস গ্যাস, এবং সেগুলোকে নির্মাণ প্রক্রিয়াসমূহ চলাকালীন এবং ছিদ্র, মেরামতির মাধ্যমে, ও সেইসব সরঞ্জাম যেগুলোতে এই গ্যাসগুলো ব্যবহার করা হয়েছিল, সেগুলো ফেলে দেয়ার সময় বায়ুমণ্ডলে মুক্ত করে দেয়া হয়। নতুন তৈরি করা হাইড্রোফ্লুওরুলেফিন (এইচএফও) এইচএফসি-এর একটি সাবসেট এবং বায়ুমণ্ডলে কম জীবনচক্র এবং নিম্ন মাত্রার জিডাব্ল্যুপি-সম্পন্ন। এইচএফও-কে

বর্তমানে রেফ্রিজারেন্ট, অ্যারোসোল প্রপেল্যান্ট এবং ফোম ব্লোয়িং এজেন্ট হিসেবে ব্যবহার করা শুরু হচ্ছে।

ওজোন শোষক পদার্থগুলোকে ক্রমশ কমিয়ে আনার বিষয়ে আরো তথ্যের জন্য: https://www.epa.gov/ods-phaseout

- এই স্কোপে অন্তর্ভুক্ত নয় যে পদার্থগুলোঃ
    - মিনারেল পণ্যের উৎপাদন এবং ব্যবহার যেমন সিমেন্ট, লোহা এবং ইস্পাত, এবং রাসায়নিকের উৎপাদন। (CO_2)
    - অ্যাডিপিক অ্যাসিডের উৎপাদন, যেটি ফাইবার, যেমন নাইলন, এবং অন্যান্য সিন্থেটিক পণ্য তৈরিতে ব্যবহৃত হয়। (N_2O)
    - প্রাকৃতিক গ্যাস এবং অপরিশোধিত তেলের উৎপাদন, প্রক্রিয়াকরণ, সঞ্চয়, পরিবহন, এবং বিতরণ; এবং কয়লা তোলা। (CH_4)
    - শিল্পকেন্দ্রগত জৈব বস্তুর পরিচালনা, জমিভরাট এবং বর্জ্যপানির অ্যানারোবিক পরিশোধন। (CH_4)
    - কৃষিকাজ সংক্রান্ত মাটির ব্যবস্থাপনা, সিন্থেটিক সারের উৎপাদন এবং প্রয়োগ, এবং লাইভস্টক সারের ব্যবস্থাপনা। (N_2O)
    - অরণ্য সংক্রান্ত চর্চা এবং জমির ব্যবহার। (CO_2)
    - অ্যালুমিনিয়ামের উৎপাদন এবং আধা-পরিবাহী বস্তুর উৎপাদনের সাথে জড়িত বিভিন্ন শিল্পকেন্দ্রগত প্রক্রিয়া থেকে একটি উপজাত দ্রব্য হিসেবে উৎপাদিত যৌগ হলো পারফ্লুরোকার্বন। (পিএফসি)
    - এইচসিএফসি-২২ উৎপাদনের ফলস্বরূপ উৎপন্ন হয় এইচএফসি-২৩। (□□□□□□□□)
    - সালফার হেক্সাফ্লুয়োরাইড (এসএফ৬) ব্যবহার করা হয় ম্যাগ্নেসিয়াম প্রক্রিয়াকরণ এবং আধা-পরিবাহী নির্মাণের ক্ষেত্রে, এবং ছিদ্র চিহ্নিতকরণের জন্য প্রয়োজনীয় একটি ট্রেসার গ্যাসের জন্য, এবং সার্কিট ব্রেকার সহ বিদ্যুৎ পরিবাহী সরঞ্জামের মধ্যেও।

অতিরিক্ত তথ্যের জন্য দয়া করে দেখুনঃ

- https://www.epa.gov/sites/production/files/2015-07/documents/fugitiveemissions.pdf
- https://ww2.arb.ca.gov/our-work/programs/refrigerant-management-program

রেফ্রিজারেন্ট গ্যাস ট্র্যাক করাঃ

রেফ্রিজারেন্টকে চিহ্নিত করা এবং ট্র্যাক করা সাইটে রেফ্রিজারেন্ট ব্যবস্থাপনার প্রথম ধাপ। আপনার ট্র্যাকিং এবং রিপোর্টিং কার্যক্রম প্রতিষ্ঠা করার সময়, নিম্নলিখিত বিষয়গুলি দিয়ে শুরু করুনঃ

- কারখানার সমস্ত সরঞ্জামগুলোকে (উৎপাদন এবং কার্যকলাপ বিষয়ক যন্ত্রপাতি) বিস্তারিতভাবে দেখুন চিহ্নিত করার জন্য যে কোনগুলোতে রেফ্রিজারেন্ট রয়েছে।
    - সরঞ্জামে ব্যবহৃত হয়েছিল যে নির্দিষ্ট রেফ্রিজারেন্ট সেটির ধরনটি চিহ্নিত হওয়ার বিষয়টি এতে অন্তর্ভুক্ত হতে হবে (□□□□ আর-২২ (R-22))।

- প্রত্যেকটি সরঞ্জাম থেকে কতটা রেফ্রিজারেন্ট নির্গত হয়েছে তা নির্ধারণ করার জন্য প্রক্রিয়া প্রতিষ্ঠা করুন (যেমন ছিদ্রের মাধ্যমে, ডিসপোজাল দ্বারা, ইত্যাদি)।
  - সাধারণত, রেফ্রিজারেন্টের পরিমাণ যা নির্গত হয় তার পরিমাণ সরঞ্জামে যুক্ত হওয়া রেফ্রিজারেন্টের পরিমাণের সাথে সমান (নিচে ছিদ্রের হার গণোনা দেখুন)
  - রেফ্রিজারেন্ট ক্রয়ের ইনভয়েসগুলো, অথবা মেরামতির রেকর্ডও পরিমাণ নির্ধারণের ক্ষেত্রে সহায়ক হতে পারে।
  - যদি অনুমান-প্রযুক্তি ব্যবহার করা হয়, গণনার প্রণালী যাচাইযোগ্য উপাত্ত দ্বারা স্পষ্টভাবে সংজ্ঞায়িত এবং অনুমোদিত হতে হবে।
- অনুসরণ (ট্র্যাকিং) সংক্রান্ত উপাত্ত (যেমন, মাসিক, বার্ষিক নিঃসরণ অথবা টপ-আপ রেকর্ড) এমন একটি বিন্যাসে রেকর্ড করা যা পর্যালোচনা করা সহজ হয় [যেমন, স্প্রেডশীট (যেমন, মাইক্রোসফট্ এক্সেল) অথবা অনুরূপ উপাত্ত বিশ্লেষক কার্যক্রম যা মানুষের পঠনযোগ্য বিন্যাসে উপাত্তকে রপ্তানি করা (যেমন, এক্সেল, সিএসভি)] এবং যাচাই চলাকালীন পর্যালোচনার জন্য প্রাসঙ্গিক পরিপোষক প্রমাণকে রক্ষণাবেক্ষণ করা অনুমোদন করে।

নিঃসরণের হার গণনা করা

কোনো একটি সরঞ্জাম থেকে রেফ্রিজারেন্টের পরিমাণ নির্ধারণ করার সময়, সাধারণভাবে বিবেচনা করা হয় যে নিঃসৃত রেফ্রিজারেন্টের পরিমাণ কিছু সময় পরে সরঞ্জামটিতে পূর্ণমাত্রার চার্জ দেয়ার জন্য সরঞ্জামে যোগ করা পরিমাণের সাথে সমান হয়।

- উদাহরণ স্বরূপ, যদি আপনি চিলার ইউনিটের রেফ্রিজারেন্টটিকে পূর্ণমাত্রায় রিচার্জ করেন, তাহলে এক বছর কার্যকলাপ চালানোর পরে আপনাকে ইউনিটটিকে পুরো রিচার্জ করতে হলে 0.5 কেজি যোগ করতে হবে, তখন এটি অনুমান করা হবে যে ছিদ্র থাকার কারণে বা মেরামতির কারণে সারা বছর ধরে 0.5 কেজি নির্গত হয়েছিল।

রেফ্রিজারেন্ট নির্গমন অনুসরণ করার সময়, কারখানাটি রিপোর্টিং বছরে কোনো সরঞ্জামে যোগ করা রেফ্রিজারেন্টের পরিমাণ সরাসরি পরিমাপ এবং রেকর্ড করতে পারে অথবা নির্গমনের হিসেব করার জন্য নিঃসরণের হার নির্ধারণ করতে পারে।

নিঃসরণের হার সাধারণভাবে একটি পূর্ণমাত্রার চার্জ যেটি ১২-মাসের সময়কালে শেষ হবে তার শতকরা হারে প্রকাশ করা হয়। নিচের উদাহরণটি নিঃসরণের হার গণনা করার একটি পদ্ধতি।

1. রেফ্রিজারেন্টের যতটা কিলোগ্রাম (কেজি) আপনি রিচার্জ ব্যবস্থায় যোগ করেছিলেন ব্যবস্থাটিকে পূর্ণমাত্রার চার্জ করানোর জন্য সেটিকে ওই ব্যবস্থার জন্য সাধারণ অবস্থায় পূর্ণমাত্রার চার্জে থাকা রেফ্রিজারেন্টের কেজি দিয়ে ভাগ করুন।
2. চার্জগুলোর মধ্যবর্তী সময়ে কতগুলো দিন পেরিয়ে গেছে তা নির্ধারণ করুন (যেমন শেষবার যখন রেফ্রিজারেন্ট যোগ করা হয়েছিল এবং এবার যখন রেফ্রিজারেন্ট যোগ করা হলো - এই দুইয়ের মধ্যে কতগুলো দিন), এবার এটিকে ৩৬৫ দিয়ে ভাগ করুন (বছরে যতগুলি দিন)।
3. ধাপ ১-এ নির্ধারিত রেফ্রিজারেন্টের কেজি নিন এবং ধাপ ২-তে নির্ধারিত দিনের সংখ্যা দিয়ে একে ভাগ করুন।
4. শেষ পর্যন্ত, ১০০% দিয়ে গুণ করুন (শতকরা হার নির্ধারণের জন্য)।

উদাহরণ স্বরূপঃ

চিলার #১

- যোগ করা রেফ্রিজারেন্ট = ১ কেজি
- পূর্ণমাত্রার চার্জ = ৫ কেজি
- চার্জগুলোর মাঝখানে দিন (দিনের সংখ্যা) = ২৭৫

নিঃসরণের হার = (১ কেজি ÷ ৫ কেজি) ÷ (২৭৫ ÷ ৩৬৫) x ১০০% = ২৬.৫%

সুতরাং, চিলার ইউনিট হারাচ্ছে / নির্গমন করছে বছরে ১.৩৩ কেজি (পূর্ণমাত্রার চার্জের ২৬.৫%) রেফ্রিজারেন্ট।

টীকা: কখন সরঞ্জামটিতে অতিরিক্ত মেরামতকার্য করার বা প্রতিস্থাপন করার দরকার হতে পারে তা নির্ধারণ করার জন্যও নিঃসরণের হারকে ব্যবহার করা যায়।

এফইএম-এ রেফ্রিজারেন্ট সংক্রান্ত উপাত্ত রিপোর্ট করাঃ

এফইএম-এ রেফ্রিজারেন্ট সংক্রান্ত উপাত্ত রিপোর্ট করার আগে, উপাত্তের গুণগত মান খুঁটিয়ে দেখার বিষয়টি সম্পন্ন হওয়া উচিত এটি নিশ্চিত করার জন্য যে উপাত্ত এবং তা সংগ্রহ ও রেকর্ড করার জন্য ব্যবহৃত প্রক্রিয়া শক্তি-সংক্রান্ত নিখুঁত উপাত্ত উৎপাদনের ক্ষেত্রে কার্যকরী।

করবেনঃ

- ✔ একত্রিত মোট সংখ্যার বিপ্রতীপে উৎসের উপাত্ত পর্যালোচনা করুন (যেমন, সরঞ্জাম রক্ষণাবেক্ষণের রেকর্ডসমূহ, মেরামতির লগ্, রেফ্রিজারেন্ট ক্রয়ের ইনভয়েসগুলো, ইত্যাদি) এর অভ্রান্ততা নিশ্চিত করার জন্য।
- ✔ নিশ্চিত করা যে উপাত্ত অনুসরণ করার জন্য সাম্প্রতিকতম এবং হালনাগাদ করা স্প্রেডশীট ব্যবহার করা হচ্ছে এবং সমস্তরকম স্বয়ংক্রিয় গণনা/ফর্মূলা সঠিক রয়েছে।
- ✔ নিশ্চিত করা যে যথাযথ ইউনিটগুলিকে রিপোর্ট করা হয়েছে এবং যেকোনো ইউনিটকে উৎসের উপাত্ত থেকে রিপোর্ট করা উপাত্তে রূপান্তর করার বিষয়টিকে যাচাই করা।
- ✔ নির্ভুল থাকা সুনিশ্চিত করার জন্য যেকোনো আনুমানিক অথবা হিসেব সংক্রান্ত প্রণালী-বিদ্যা/ গণনাসমূহকে পর্যালোচনা করুন।
- ✔ এফইএম-এ যথাযথ ট্র্যাকিং পদ্ধতিটিকে রিপোর্ট করুন (যেমন পরিমাপ হওয়া, নিঃসরণের হার, হিসেব)

করবেন নাঃ

X নির্ভুল নয় এমন উপাত্ত রিপোর্ট করা (যেমন, উপাত্তের সূত্র অজানা বা যাচাই করা হয়নি)।

X আনুমানিক উপাত্ত রিপোর্ট করা যদি তা যাচাইযোগ্য এবং যুক্তিযুক্ত নিখুঁত হিসেবের প্রণালী ও উপাত্ত দ্বারা সমর্থিত না হয় (যেমন, ছিদ্রের হার অথবা অন্য প্রকৌশলগত গণনাসমূহ)।

এটা কীভাবে যাচাই করা যাবেঃ

একটি ফেসিলিটির রেফ্রিজারেন্ট সংক্রান্ত উপাত্ত যাচাই করার সময়, যাচাইকারীদের **অবশ্যই** ফেসিলিটির অনুসরণ কার্যকলাপের সমস্ত বিষয়গুলিকে পর্যালোচনা করতে হবে যেগুলোতে ভুল হতে পারে যার অন্তর্ভুক্ত হলো:

- প্রাথমিক উপাত্ত সংগ্রহকারী প্রক্রিয়াগুলি এবং উপাত্তের উৎসগুলি (যেমন, সরঞ্জাম রক্ষণাবেক্ষণের রেকর্ডগুলো, মেরামতির লগ্‌সমূহ, রেফ্রিজারেন্ট ক্রয়ের ইনভয়েসগুলি, ইত্যাদি); এবং
- উপাত্ত একত্রিত করার জন্য ব্যবহৃত প্রক্রিয়া এবং উপাদানগুলি (যেমন স্প্রেডশীট গণনা, নিঃসরণের হার গণনা, ইত্যাদি)

যদি কোনো অসামঞ্জস্য অথবা ত্রুটি লক্ষ্য করা যায়, রিপোর্ট করা তথ্য যেখানে সম্ভব অবশ্যই সংশোধন করতে হবে এবং বিশদ মন্তব্যসমূহ উপাত্ত যাচাইয়ের ক্ষেত্রে অন্তর্ভুক্ত করতে হবে।

পুরো পয়েন্ট

- নথিপত্র আবশ্যক:
  - সমস্ত রেফ্রিজারেন্ট সরঞ্জামগুলোর সরঞ্জাম-মেরামতি বিষয়ক লগ্ থাকে যার অন্তর্ভুক্ত হলো রেফ্রিজারেন্ট প্রতিস্থাপন যেটিকে হালনাগাদ রাখা হয়
  - এই রেকর্ডগুলোতে অবশ্যই দেখানো উচিত যে 2021 সালে কোনো রেফ্রিজারেন্ট যুক্ত করা হয়নি

- **জিজ্ঞাসাবাদের জন্য প্রশ্ন:**
  - রেফ্রিজারেন্ট সরঞ্জামের রক্ষণাবেক্ষণের জন্য দায়িত্বপ্রাপ্ত কর্মচারীরা ছিদ্র অন্বেষণের জন্য সরঞ্জামগুলোকে কত ঘন ঘন এবং কীভাবে মূল্যায়ণ করেন সেই প্রক্রিয়াটির বিবরণ কি দিতে পারবেন?

- **পরিদর্শন - হাতেকলমে যে বিষয়গুলোকে দেখতে হবে:**
  - সরঞ্জামের রক্ষণাবেক্ষণের ভালোভাবে রাখা রেকর্ড
  - রেফ্রিজারেন্টে সম্ভাব্য ছিদ্রগুলো

আংশিক পয়েন্টগুলো

- **নথিপত্র আবশ্যক:**
  - সমস্ত রেফ্রিজারেন্ট সরঞ্জামগুলোর সরঞ্জাম-মেরামতি বিষয়ক লগ্ থাকে যার অন্তর্ভুক্ত হলো রেফ্রিজারেন্ট প্রতিস্থাপন যেটিকে হালনাগাদ রাখা হয়
  - যন্ত্রপাতির লগ্-এ তারিখ, সুনির্দিষ্ট ধরন এবং যুক্ত হওয়া হিমায়নের পরিমাণ দেখানো হয়।
  - ছিদ্রের উৎসকে চিহ্নিত করা হয়েছিল
  - একটি কর্মপরিকল্পনা এবং দায়িত্বপ্রাপ্ত কর্মচারী রয়েছেন নিশ্চিত করার জন্য যাতে যেকোনো ছিদ্র দ্রুত মেরামত করা হয়

- **জিজ্ঞাসাবাদের জন্য প্রশ্ন:**
    - রেফ্রিজারেন্ট সরঞ্জামের রক্ষণাবেক্ষণের জন্য দায়িত্বপ্রাপ্ত কর্মচারীরা ছিদ্র অন্বেষণের জন্য সরঞ্জামগুলোকে কত ঘন ঘন এবং কীভাবে মূল্যায়ণ করেন সেই প্রক্রিয়াটির বিবরণ কি দিতে পারবেন?
    - যেকোনো ছিদ্র মেরামতির জন্য দায়ী কর্মচারী কি বিবরণ দিয়ে জানাতে পারবেন যে সমস্যার সমাধানের জন্য তিনি কি করছেন?

- **পরিদর্শন - হাতেকলমে যে বিষয়গুলোকে দেখতে হবে:**
    - সরঞ্জামের রক্ষণাবেক্ষণের ভালোভাবে রাখা রেকর্ড
    - রেকর্ড যা দেখায় যে যন্ত্রের রক্ষণাবেক্ষণের জন্য দায়িত্বপ্রাপ্ত কর্মচারী ছিদ্রগুলো মেরামতি বিষয়ে কাজ করছেন

৪। আপনার কারখানায় কি অন-সাইট পয়েন্ট উৎস বায়ু নির্গমনের জন্য নিয়ন্ত্রণ ডিভাইস বা অপসারণ প্রক্রিয়া রয়েছে? যদি হ্যাঁ হয়, নিয়ন্ত্রণ ডিভাইস বা অপসারণ প্রক্রিয়াযুক্ত বায়ু নির্গমনের সমস্ত পয়েন্ট সোর্সগুলিকে নির্বাচন করুন।

- *উৎস*
- *এই উৎসের জন্য কি আপনার নিয়ন্ত্রক যন্ত্রপাতি / অপসারণ প্রক্রিয়া রয়েছে?*
- *কোন নিয়ন্ত্রক যন্ত্রপাতি, অপসারণ প্রক্রিয়া, অথবা নিরাপত্তা বিষয়ক সরঞ্জাম বায়ু নির্গমনের এই উৎসের জন্য ব্যবহৃত হয়েছিল?*
- *কত ঘন ঘন পর্যবেক্ষণ করা হয়েছিল?*

আপলোডের জন্য সুপারিশ: নিয়ন্ত্রক যন্ত্রপাতি অথবা অপসারণ প্রক্রিয়া থেকে নির্গমন পরীক্ষার ফলাফল।

যদি আপনি ক্রিয়াকলাপজনিত সমস্ত ধরনের নির্গমনের উৎসগুলোর জন্য নিয়ন্ত্রক যন্ত্রপাতি(গুলো) বসিয়ে থাকেন যেগুলো কার্যকর রয়েছে, তাহলেই কেবলমাত্র ***উত্তরে হ্যাঁ বলুন****।*

যদি আপনার ক্রিয়াকলাপজনিত নির্গমনের কিছু উৎসের জন্য নিয়ন্ত্রক যন্ত্রপাতি(গুলো) বসানো এবং কার্যকর থাকে তাহলে ***উত্তরে আংশিক হ্যাঁ বলুন****।* □□ □□□□□□□□ □□□□□□□
□□□□□□□□□□ □□□□□ □□□□□□ □□□□ □□□□□□ □□□□□□□ □□□□□□
□□□□□□□□□□□ *নয়।*

পয়েন্ট সোর্স নির্গমনের পরিভাষা – বায়ুর প্রবাহ যা কোনোভাবে নিয়ন্ত্রণ করা হয় এবং বায়ুমন্ডলে ছেড়ে দেয়া হয় একটি একক উৎস থেকে যেমন স্ট্যাক। এই নির্গমনগুলো কারখানা-সংক্রান্ত হতে পারে, যেমন বয়লার থেকে নির্গমন, অথবা প্রক্রিয়া-সংক্রান্ত, যেমন উদ্বায়ী রাসায়নিক ব্যবহারের জন্য এক্সহস্ট ব্যবস্থা।

এই প্রশ্নের উদ্দেশ্য কি?

সমস্ত পয়েন্ট উৎস (পয়েন্ট সোর্স) থেকে নির্গমন বাতাসে যাতে ছড়িয়ে না যায় সে বিষয়ে ব্যবস্থাপনা এবং নির্গমনকে সীমিত করার জন্য কার্যকরী নিয়ন্ত্রণ কারখানার রয়েছে কিনা সেটি বোঝাই এই প্রশ্নের উদ্দেশ্য।

বায়ু দূষণ নিয়ন্ত্রণ অথবা উপশমকারী যন্ত্রপাতিগুলো হলো সেই প্রযুক্তি যেটি পরিচালনাজাত নির্গমনের কারণে বায়ুমণ্ডলে সেইসব পদার্থকণার ছড়িয়ে যাওয়াকে হ্রাস করে অথবা দূর করে যেগুলো পরিবেশ অথবা মানুষের স্বাস্থ্যের ক্ষতি করে। বায়ুতে নির্গমনের উৎস এবং প্রয়োজনীয়তার উপর ভিত্তি করে অপসারণকারী প্রক্রিয়া একটি সাধারণ প্রক্রিয়া থেকে শুরু করে একটি বাস্তবধর্মী যন্ত্র এবং নিয়ন্ত্রক সরঞ্জামও হতে পারে। বায়ুতে নির্গমনের জন্য প্রয়োজনীয় বাধ্যবাধকতার সাথে যদি কারখানাটি সঙ্গতি রক্ষা করে, সম্ভাবনা আছে যে একটি উপশম প্রক্রিয়া সক্রিয় রয়েছে অথবা নিয়ন্ত্রক যন্ত্রপাতি এখনই বর্তমান যন্ত্রপাতির একটি অংশ। যন্ত্রপাতির উদাহরণের মধ্যে অন্তর্ভুক্ত হলো ধুলো সংগ্রহ এবং এক্সট্র্যাক্ট ইউনিট (ডিএসই), স্ক্রাবার এবং দহনযন্ত্র (ইনসিনারেটর)।

প্রযুক্তিগত নির্দেশনাঃ

এই প্রশ্নটি প্রাথমিকভাবে পয়েন্ট সোর্স/স্ট্যাক নির্গমনের জন্য প্রযোজ্য। উদাহরণ স্বরূপ, এর অন্তর্ভুক্ত হতে পারে কারখানার বয়লারগুলি, অথবা প্রসেস এক্সহস্ট থেকে অন্যান্য স্ট্যাকগুলি। এই নির্গমনগুলোতে নিয়ন্ত্রণের অন্তর্ভুক্ত হতে পারে ধুলো সংগ্রাহক, স্ক্রাবার, দাহনযন্ত্র (চুল্লি), ইত্যাদি।

নিয়ন্ত্রক এবং অপসারণকারী যন্ত্রপাতির পর্যবেক্ষণ এবং রক্ষণাবেক্ষণ আপনার কারখানার প্রতিরোধমূলক রক্ষণাবেক্ষণ কর্মকাণ্ডে এবং বর্তমান ভিস্যুয়াল পরিদর্শনেও অন্তর্ভুক্ত থাকা উচিত যাতে যেকোনো সমস্যা সাথে সাথে চিহ্নিত করা যায়।

আপনার নিয়ন্ত্রণ যন্ত্রপাতির পর্যবেক্ষণ/পরীক্ষার ফলাফল থেকে সাধারণভাবে তার কার্যকারীতা এবং সক্ষমতার প্রমাণ পাওয়া যায়। ফলত যে ক্ষেত্রে নিয়মিত পর্যবেক্ষণ আর চালানো হচ্ছে না, ফেসিলিটির উচিত এই প্রশ্নের উত্তরে না বলা।

স্কোরিং: বাতাসে সমস্ত ধরনের চিহ্নিত অথবা সম্ভাব্য পয়েন্ট সোর্স / স্ট্যাক নির্গমন যেগুলোর কারণে বাতাসে কম পরিমাণে সেইধরনের নির্গমন হয় যা কোনও ধরনের নিয়ন্ত্রণ না থাকলে দৃশ্যমান হতো, সেগুলোর জন্য যদি ফেসিলিটির অপসারণ প্রক্রিয়া বা নিয়ন্ত্রণ প্রক্রিয়া থাকে (যখন প্রযুক্তিগতভাবে প্রযোজ্য) তাহলে ফেসিলিটিকে **পুরো পয়েন্ট** দেয়া হবে। এর জন্য আবশ্যিকভাবে নিশ্চিত হওয়া প্রয়োজন এবং সেই কারণে উপরোক্ত পদ্ধতিতে পর্যবেক্ষণ/পরীক্ষার ফলাফল প্রয়োজন।

এটা কীভাবে যাচাই করা যাবেঃ

হ্যাঁ

- **নথিপত্র আবশ্যক:**
  - নিয়ন্ত্রক যন্ত্রপাতি বা অপসারক প্রক্রিয়ার জন্য বিন্যাস, বিবরণ অথবা প্রক্রিয়াসমূহ
  - তালিকাভুক্ত নিয়ন্ত্রক যন্ত্রপাতির ক্রমাঙ্কন এবং রক্ষণাবেক্ষণের রেকর্ড

- জিজ্ঞাসা করার জন্য প্রশ্নঃ

    - কর্তৃপক্ষ এবং দায়িত্বপ্রাপ্ত কর্মচারীরা কারখানাতে সক্রিয় নিয়ন্ত্রক যন্ত্রপাতি বা অপসারণ প্রক্রিয়া এবং কীভাবে সেগুলো নির্গমন কমায় তার বিবরণ দিতে সক্ষম

- **পরিদর্শন - হাতেকলমে যে বিষয়গুলোকে দেখতে হবে:**
    - ক্রিয়াকলাপের সাথে জড়িত সমস্ত ধরনের নির্গমনের উৎসের জন্য নিয়ন্ত্রক যন্ত্রপাতিগুলো ফেসিলিটির যেখানে থাকা উচিত সেখানে থাকার বিষয়টি, এবং ঠিকমতো কাজ করছে কিনা এবং ভালোভাবে কাজ করার মতো অবস্থায় রয়েছে কিনা সেইসব (দায়িত্বপ্রাপ্ত কর্মচারীদের দ্বারা নিয়মিত রক্ষণাবেক্ষণ এবং পর্যবেক্ষণ) পর্যালোচনা করার জন্য সেগুলোর তালিকা দেখুন।

আংশিক হ্যাঁ

- "হ্যাঁ" কিন্তু কয়েকটির জন্য নিয়ন্ত্রক যন্ত্রপাতি ইন্সটল করা আছে, কিন্তু পরিচালনাজাত নির্গমনের সমস্ত উৎসের জন্য নয়।

রেফারেন্স: সাসটেইনিবিলিটি কনসর্টিয়ামের হোম অ্যান্ড অ্যাপারেল টেক্সটাইল্স টুলকিট-এর প্রতিক্রিয়া তথ্যভুক্ত করার জন্য[এই প্রশ্নটিকে ব্যবহার করা যায়।] বাতাসের গুণগত মান - ম্যানুফ্যাকচারিং কী পারফরম্যান্স ইন্ডিকেটর উত্তরদাতাদের জিজ্ঞাসা করে যে বাতাসে বার্ষিক নির্গমন চূড়ান্ত প্রস্তুতকর্তা কারখানা দ্বারা অনুসরণ এবং রিপোর্ট করা হয় কিনা। ব্র্যান্ডগুলি কারখানার উপাত্ত একত্রিত করতে পারে টিএসসির প্রশ্নের উত্তর দেয়ার জন্য।

৫। আপনার ফেসিলিটিতে কি অনসাইট-পলাতক/নন-পয়েন্ট উত্স বায়ু নির্গমনের জন্য নিয়ন্ত্রণ ডিভাইস বা অবসান প্রক্রিয়া রয়েছে? যদি তা হয়, নিয়ন্ত্রণ ডিভাইস বা অপসারণ প্রক্রিয়াযুক্ত সমস্ত ফিউজিটিভ/নন-পয়েন্ট বায়ু নির্গমনের উত্সগুলিকে নির্বাচন করুন

- *উৎস*
- *এই উৎসের জন্য কি আপনার নিয়ন্ত্রক যন্ত্রপাতি / অপসারণ প্রক্রিয়া রয়েছে?*
- *কোন নিয়ন্ত্রক যন্ত্রপাতি, অপসারণ প্রক্রিয়া, অথবা নিরাপত্তা বিষয়ক সরঞ্জাম বায়ু নির্গমনের এই উৎসের জন্য ব্যবহৃত হয়েছিল?*
- *কত ঘন ঘন পর্যবেক্ষণ করা হয়েছিল?*

আপলোডের জন্য সুপারিশ: নিয়ন্ত্রক যন্ত্রপাতি অথবা অপসারণ প্রক্রিয়া থেকে নির্গমন পরীক্ষার ফলাফল।

*যদি আপনি নিয়ন্ত্রক ডিভাইস বসিয়ে থাকেন এবং উৎপাদন প্রক্রিয়াগুলো থেকে সমস্ত ধরনের নির্গমনের উৎসগুলোর জন্য সেগুলো কর্মরত অবস্থায় থাকে, কেবলমাত্র তাহলেই **উত্তরে হ্যাঁ বলুন**।*

*যদি আপনার উৎপাদন প্রক্রিয়াগুলো থেকে নির্গমনের কিছু উৎসের জন্য নিয়ন্ত্রক ডিভাইস বসানো হয়ে থাকে এবং সেগুলি কর্মরত থাকে তাহলে **উত্তরে আংশিক হ্যাঁ বলুন**।*

নন-পয়েন্ট সোর্স অথবা ফিউজিটিভ নির্গমনের সংজ্ঞা – হিগ এফইএম-এর জন্য, বায়ু নির্গমনের এই উৎসগুলো হলো সেইগুলো যাদেরকে সাধারণভাবে ঘরের ভেতরে অথবা বাইরের পরিবেশে নিষ্ক্রান্ত করিয়ে দেয়া হয়। এই ধরনের নির্গমনগুলো সাধারণত হলো প্রক্রিয়া-সংক্রান্ত যেমন স্ক্রিন প্রিন্টিং, স্পট ক্লিনিং, রঞ্জন, ইত্যাদি)।

এই প্রশ্নের উদ্দেশ্য কি?

এই প্রশ্নের উদ্দেশ্য হলো বোঝা যে কারখানাটির নন-পয়েন্ট বা ফিউজিটিভ বায়ু নির্গমনের উৎসগুলি থেকে নির্গমনকে ব্যবস্থাপনা এবং সীমিত করার জন্য এর কোনো নিয়ন্ত্রণ কার্যকর আছে কিনা।

বায়ু দূষণ নিয়ন্ত্রক অথবা অপসারক যন্ত্রপাতিগুলো হলো সেই প্রযুক্তি যেটি বায়ুমণ্ডলে সেইসব পদার্থকণার নির্গমনকে হ্রাস করে অথবা অপসারণ করার জন্য ব্যবহার করা হয় যেগুলো পরিবেশ অথবা মানুষের স্বাস্থ্যের ক্ষতি করতে পারে। বায়ুতে নির্গমনের উৎস এবং প্রয়োজনীয়তার উপর ভিত্তি করে অপসারণকারী প্রক্রিয়া একটি সাধারণ প্রক্রিয়া থেকে শুরু করে একটি বাস্তবধর্মী যন্ত্র এবং নিয়ন্ত্রক সরঞ্জামও হতে পারে। উদাহরণ স্বরূপ, এর অন্তর্ভুক্ত হতে পারে এক্সহস্ট যেটিকে ড্রাইং রুম থেকে ভিওসির জন্য পরিশোধন করা হয়।

প্রযুক্তিগত নির্দেশনাঃ

এই প্রশ্নটি প্রাথমিকভাবে প্রযোজ্য হবে যেকোনো নন-পয়েন্ট উৎসের জন্য যেগুলো নির্গমন উৎপাদন করে, এবং ঘরের ভেতরের বায়ুর গুণগত মান এবং পরিবেশ উভয়েরই ক্ষতি করতে পারে। নির্গমন ঘটায় এরকম কিছু উৎপাদন প্রক্রিয়ার উদাহরণ হলোঃ

- ডিজিট্যাল প্রিন্টিং ইউনিট যেগুলো তাদের নিজেদের কালারেন্ট/কালি প্রস্তুত করে দ্রাবক পদ্ধতি ব্যবহার করে কঠিন কালারেন্ট (সাধারণভাবে অ্যাসিড, রিঅ্যাক্টিভ এবং ডিস্‌পার্স ডাই) গুলোকে গুলে ফেলার মাধ্যমে যার মধ্যে অন্তর্ভুক্ত হলো, গ্লাইকল, ডাইঅক্সিন ইত্যাদি।
- কোটিং/ল্যামিনেশন ইউনিট যেগুলো দ্রাবক ব্যবহার করে
- এম্ব্রয়ডারির জন্য তাকলি রঞ্জনের ইউনিট যেগুলো সাধারণত গুঁড়ো ভ্যাট রঞ্জনপদার্থ ব্যবহারকারী ভিস্‌কোজ ফিলামেন্ট ইয়ার্ন ব্যবহার করে
- পায়ের জুতোর উপাদান একত্রিত করার ইউনিট যেগুলো জুতোর সোলে রঙ দেয়ার জন্য স্প্রে ব্যবহার করে
- চামড়ার কোটিং/ স্প্রে করার ইউনিট যেগুলো তরল ঢালার চেম্বার ব্যবহার করে
- দ্রাবক ব্যবহারকারী প্রিন্টিং ইউনিট স্থানান্তর করা
- হ্যালোজেন মিশ্রিত দ্রাবক ব্যবহারকারী শুকনো ক্লিনিং প্রক্রিয়া
- পটাশিয়াম পারম্যাঙ্গানেট (পিপি) স্প্রে করার ইউনিট
- ছাঁচ তৈরির ইউনিট যেগুলো ল্যামিনেশন বা ফিউজিং প্রক্রিয়া ব্যবহার করে ইত্যাদি।
- রঞ্জনের পরে কাপড়/পোশাককে শোধন করা
- অন্যান্য দ্রাবক বা আঠার প্রয়োগ (যেমন গ্লুইং বা প্রাইমিং)

এইধরনের নির্গমনের জন্য নিয়ন্ত্রণের মধ্যে পড়তে পারে ফিউম হুড বা স্থানীয় এক্সহস্ট ভেন্টিলেশন যাতে অতিরিক্ত নিয়ন্ত্রক যন্ত্র বা অপসারক প্রক্রিয়া রয়েছে, দ্রাবক পুনরুদ্ধার ব্যবস্থা, শোষক যন্ত্র, অথবা ফিল্টার/ব্যাগ হাউস যা ধুলো/ফ্লক ইত্যাদিকে ধরতে পারবে।

নিয়ন্ত্রক এবং অপসারণকারী যন্ত্রপাতির পর্যবেক্ষণ এবং রক্ষণাবেক্ষণ আপনার কারখানার প্রতিরোধমূলক রক্ষণাবেক্ষণ কর্মকাণ্ডে এবং নিরবচ্ছিন্ন চাক্ষুষ পরিদর্শন এবং অন্যান্য বাধ্যতামূলক পরীক্ষায় অন্তর্ভুক্ত থাকা উচিত যাতে যেকোনো সমস্যা তখনি চিহ্নিত করা যায়।

স্কোরিং: বাতাসে সমস্ত ধরনের নিরুপিত অথবা সম্ভাব্য ফিউজিটিভ নির্গমন যেগুলোর কারণে সেইধরনের স্বল্প পরিমাণের নির্গমন হয় যা নিয়ন্ত্রণ না থাকলেও দৃশ্যমান হতো, সেগুলোর জন্য যদি ফেসিলিটির অপসারণকারী প্রক্রিয়া বা নিয়ন্ত্রণসমূহ থাকে (যখন প্রযুক্তিগতভাবে প্রযোজ্য) তাহলে ফেসিলিটিকে **পুরো পয়েন্ট** দেয়া হবে।

এটা কীভাবে যাচাই করা যাবেঃ

হ্যাঁ

- **নথিপত্র আবশ্যক:**
  - নিয়ন্ত্রক যন্ত্রপাতি বা অপসারক প্রক্রিয়ার জন্য বিন্যাস, বিবরণ অথবা প্রক্রিয়াসমূহ
  - তালিকাভুক্ত নিয়ন্ত্রক যন্ত্রপাতির ক্রমাঙ্কন এবং রক্ষণাবেক্ষণের রেকর্ড

- **জিজ্ঞাসাবাদের জন্য প্রশ্ন:**
  - কর্তৃপক্ষ এবং দায়িত্বপ্রাপ্ত কর্মচারীরা কারখানাতে সক্রিয় নিয়ন্ত্রক যন্ত্রপাতি বা অপসারণ প্রক্রিয়া এবং কীভাবে সেগুলো নির্গমন কমায় তার বিবরণ দিতে সক্ষম

- পরিদর্শন - হাতেকলমে যে বিষয়গুলোকে দেখতে হবে:
  - উৎপাদন-প্রক্রিয়াজাত নির্গমনের সমস্ত ধরনের উৎসের জন্য নিয়ন্ত্রক যন্ত্রপাতিগুলো ফেসিলিটির যেখানে থাকা উচিত সেখানেই রয়েছে এবং কর্মরত ও ভালো অবস্থায় রয়েছে কিনা (দায়িত্বপ্রাপ্ত কর্মচারীদের দ্বারা নিয়মিত রক্ষণাবেক্ষণ এবং পর্যবেক্ষণ পিছু) তার জন্য সেগুলোর তালিকা পর্যালোচনা করুন।

আংশিক হ্যাঁ

- "হ্যাঁ" কিন্তু কয়েকটির জন্য নিয়ন্ত্রক যন্ত্রপাতি ইন্সটল করা আছে, কিন্তু উৎপাদনজনিত প্রক্রিয়াগুলোর থেকে নির্গমনের সমস্ত উৎসের জন্য নয়।

বায়ু নির্গমন - স্তর ২

৬। নাইট্রোজেন অক্সাইড (এনওএক্স), সালফার অক্সাইড (এসওএক্স), এবং পার্টিকুলেট ম্যাটার (পিএম)-এর ক্ষেত্রে বায়ুর কর্মকুশলতাকে উচ্চ মাত্রায় অর্জন করার জন্য আপনার কারখানা কি অনুমোদনগত বাধ্যবাধকতাকে অতিক্রম করেছে?

- *যদি হ্যাঁ হয়, স্তরটি উল্লেখ করুন।*

পিএম, এসও২, এবং এনওএক্স-এর জন্য নির্গমন সংক্রান্ত পরীক্ষার ফলাফল আপলোড করুন

সামঞ্জস্যপূর্ণতাকে অতিক্রম করে গিয়ে বায়ু নির্গমনের কর্মকুশলতা অর্জন করার বিষয়টিতে হিগ এফইএম অনুপ্রেরণা দেয়। তবে, বর্তমানে পোষাক, ফুটওয়্যার, এবং তন্তু শিল্পের জন্য কোনো বায়ু-

মানদণ্ড নেই। যদি শিল্পক্ষেত্রের বায়ু সংক্রান্ত কোনো মানদণ্ড পাওয়া যায়, আমরা উপাদানগুলোকে সেইভাবে হালনাগাদ করব।

এই প্রশ্নের উদ্দেশ্য কি?

আপনার কারখানা দাহ্য যন্ত্রপাতি থেকে বায়ুতে নির্গমনের সাথে সামঞ্জস্যপূর্ণতাকেও অতিক্রম করার পরে আরো উন্নতিবিধান করেছে কিনা তা প্রদর্শন করাই এই প্রশ্নের উদ্দেশ্য।

প্রযুক্তিগত নির্দেশনাঃ

বায়ুর মানদণ্ড পূরণ করাঃ বায়ু নির্গমন সাধারণভাবে স্থানীয় প্রবিধান অনুযায়ী একটি নির্দিষ্ট সীমায় ব্যবস্থাপনা করা হয়। তবে স্থায়িত্বের জন্য, প্রয়োজনীয় হলো *সামঞ্জস্যপূর্ণতা পেরিয়ে গিয়েও* উন্নতিবিধান করার মাধ্যমে বায়ুর কর্মকুশলতার সর্বোচ্চ অর্জনযোগ্য স্তরটিতে পৌঁছনো। বর্তমানে, শিল্পক্ষেত্রে বায়ুর কোনো মানদণ্ড নেই। সেই কারণে, হিগ্ এফইএম বায়ু বিভাগ সমন্বয়ের মাধ্যমে বিকাশপ্রাপ্ত কয়েকটি সীমানা প্রদান করে যেগুলো বর্তমানে প্রাপ্য সর্বোত্তম বায়ু দূষণ নির্দেশিকার সাথে মানানসই।

হিগ্ এফইএম বায়ু বিভাগটি নাইট্রোজেন অক্সাইড (এনওএক্স), সালফার অক্সাইড (এসওএক্স) এবং পার্টিকুলেট ম্যাটার (পিএম) নির্গমনকারী দহনমূলক যন্ত্রপাতির জন্য (যেমন, বয়লার এবং জেনারেটর) তিনটি স্তরের সীমা স্থির করার মাধ্যমে দূষকের (পল্যুট্যান্ট) সীমা যথাসম্ভব হ্রাস করার জন্য আপনাকে উৎসাহ প্রদান করে। আইএফসি-এর স্মল কমবাসশন ফেসিলিটিজ এমিশনস গাইডলাইনস)-এর সাহায্যে (লিঙ্ক:
https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/532ff4804886583ab4d6f66a6515bb18/1-1%2BAir%2BEmissions%2Band%2BAmbient%2BAir%2BQuality.pdf?MOD=AJPERES)
এবং শ্রীলঙ্কা, বেলজিয়াম, অস্ট্রেলিয়া, জার্মানি (50 এমডাব্লু-এর চেয়ে বেশি), জাপান, এবং ভারতবর্ষ থেকে প্রাপ্ত এই মানদন্ড ব্যবহার করে এই সীমাগুলোকে চিহ্নিত করা হয়েছিল। এসএসি অথবা শিল্পজগতের অন্য কোনো সংগঠন দীর্ঘ সময় ধরে এই সীমাগুলোকে আরও জোরালো করে তুলবে বা অন্য কোনো মানদণ্ড দ্বারা প্রতিস্থাপন করবে যদি এরকম কোনো মানদণ্ড পোষাক শিল্পের জন্য তৈরি হয়।

নির্গমনের এইসব স্তরের প্রেক্ষিতে উৎসে নির্গমন হ্রাস করার বিভিন্ন সুযোগ আপনি মূল্যায়ণ করতে পারেন। উদাহরণের অন্তর্ভুক্ত হলো স্বচ্ছতর জ্বালানি ব্যবহার করার জন্য বয়লার রেট্রোফিট, নির্গমন কমিয়ে ফেলার জন্য নিয়ন্ত্রক যন্ত্রপাতিগুলোর উন্নতিবিধান ইত্যাদি।

বয়লার এবং জেনারেটরের জন্য বায়ুর মানদন্ডের খসড়া তৈরি করুন: (পরিমাপের ইউনিট: mg/Nm^3):

ছোটঃ ৫০ এমডাব্লু-এর থেকে কম		**স্তর ১ ভিত্তিগত**	**স্তর ২ কৌশলগত**	**স্তর ৩ উচ্চাকাঙ্খা-সম্পন্ন**
	পিএম	150	100	50
	এসও২	2000	1000	400
	এনওএক্স	650	300	200
মাঝারি (৫০ এমডাব্লু - ৩০০		**স্তর ১**	**স্তর ২**	**স্তর ৩**
	পিএম	150	80	50

এমডাব্ল্যু)	এসও২	1500	1000	200
	এনওএক্স	600	300	150
বড় (৩০০ এমডাব্ল্যু-এর থেকে বেশি)		**স্তর ১**	**স্তর ২**	**স্তর ৩**
	পিএম	100	50	30
	এসও২	850	600	150
	এনওএক্স	510	200	150

এটা কীভাবে যাচাই করা যাবেঃ

হ্যাঁ

- **নথিপত্র আবশ্যক:**
  - নির্গমন পরীক্ষার ফলাফল যা প্রদর্শন করে যে নাইট্রোজেন অক্সাইড (এনওএক্স), সালফার অক্সাইড (এসওএক্স), এবং পার্টিকুলেট ম্যাটার (পিএম)-এর ক্ষেত্রে বায়ুর কর্মকুশলতাকে উচ্চ মাত্রায় অর্জন করার জন্য আপনার কারখানা অনুমোদনগত বাধ্যবাধকতাকে অতিক্রম করেছে।
  - একটি সক্রিয় পরিকল্পনা বা সেটিকে অর্জন করার জন্য নেয়া প্রকল্পের বিবরণ। এর অন্তর্ভুক্ত থাকা উচিত সরঞ্জামের একটি তালিকা এবং/অথবা উন্নতিসমূহের কারণে নির্গমনের পরিবর্তনের রেকর্ড সহ প্রক্রিয়ার পরিবর্তন।

- **জিজ্ঞাসা করার জন্য প্রশ্নঃ**
  - পারমিটের বাধ্যবাধকতাকে কারখানা অতিক্রম করে যাওয়ার ফলে নিতে হওয়া পদক্ষেপগুলো সম্পর্কে কর্তৃপক্ষ ব্যাখ্যা করতে সক্ষম

- **পরিদর্শন - হাতেকলমে যে বিষয়গুলোকে দেখতে হবে:**
  - উচ্চ মাত্রার বায়ুর কর্মকুশলতা অর্জন করার জন্য যন্ত্রপাতি বা প্রক্রিয়া সহ পরিকল্পনাতে তালিকাভুক্ত রেফারেন্সের বিষয়গুলো।

বায়ু নির্গমন - স্তর ৩

৭। আপনার কারখানায় বায়ুতে নির্গমন এবং আভ্যন্তরীণ বাতাসের গুণগত মানের সমস্যা হ্রাস করা বা দূর করার জন্য আধুনিক যন্ত্রপাতি বাস্তবায়িত করার কোনো প্রক্রিয়া আছে?

আপলোড করুনঃ যন্ত্রপাতি আপগ্রেড করার জন্য পরিকল্পনা/প্রক্রিয়ার কাগজপত্র অথবা সাম্প্রতিক আপগ্রেডের কাগজপত্র

হ্যাঁ বাছুন *যদি যন্ত্রপাতিগুলোকে আপগ্রেড করার কোনো নথিবদ্ধ পরিকল্পনা আপনার থাকে বা যদি সমস্ত যন্ত্রপাতিকে আধুনিকতম সংস্করণে আপগ্রেড করা হয়ে গিয়ে থাকে যেহেতু পল্যুট্যান্ট নিয়ন্ত্রণ করার এবং বায়ু নির্গমনকে কমানোর ক্ষেত্রে এটি অন্যতম সর্বোত্তম একটি পদ্ধতি।*

এই প্রশ্নের উদ্দেশ্য কি?

এই প্রশ্নের উদ্দেশ্য হলো যাতে একটি কারখানা বায়ুর পল্যুট্যান্ট নিয়ন্ত্রণ করার জন্য উন্নততর অভ্যাস প্রদর্শন বা শেয়ার করতে সক্ষম হয়।

বায়ুতে নির্গমন এবং অভ্যন্তরীণ বায়ুর গুণগত মানের সমস্যা হ্রাস করা বা দূর করার জন্য যন্ত্রপাতির আধুনিকীকরণ একটি কার্যকরী প্রক্রিয়া। নির্গমন হ্রাস করার জন্য (জিএসসিপি) সরঞ্জামগুলোকে আপগ্রেড করার সম্ভাবনাকে চিহ্নিত করা এবং মূল্যায়ণ করার (যেমন, সরঞ্জাম প্রতিস্থাপন করা, বর্তমানে রয়েছে এমন সরঞ্জামগুলোতে বদল আনা, অপসারক সরঞ্জামগুলোকে আরো ফলদায়ক করা, ইত্যাদি) জন্য সম্ভাব্যতা বিষয়ক গবেষণা সহায়ক হয়ে থাকে।

প্রযুক্তিগত নির্দেশনাঃ

পুরনো হয়ে যাওয়া বা কার্যকারীতাবিহীনভাবে চলতে থাকা সরঞ্জাম প্রায়শই বায়ু নির্গমন নিয়ন্ত্রণের জন্য সুলভ সর্বোত্তম প্রযুক্তি (বেস্ট অ্যাভেইলেবল টেকনোলজি, বিএটি) অথবা সুলভ সর্বোত্তম নিয়ন্ত্রক প্রযুক্তিকে (বেস্ট অ্যাভেইলেবল কন্ট্রোল টেকনোলজি, বিএসিটি) কাজে লাগায় না। ফলত, নতুন, আধুনিকতর সরঞ্জামগুলোর তুলনায় পুরনো যন্ত্রপাতিগুলোর থেকে বেশি বায়ু নির্গমন হতে পারে। যন্ত্রপাতিগুলোকে আধুনিকীকরণ করার অর্থ হলো বর্তমান যন্ত্রপাতিগুলোকে বায়ু নির্গমন নিয়ন্ত্রণ করার জন্য নতুনতর প্রযুক্তি ব্যবহার করে আধুনিকীকরণ করা অথবা আরো উন্নততর প্রযুক্তিসম্পন্ন যন্ত্রপাতি ক্রয় করা।

যন্ত্রপাতিগুলোকে আধুনিকীকরণ করার একটি উদাহরণ হলো হিমায়ন এবং/অথবা এয়ার কন্ডিশনিং ব্যবস্থাকে আপগ্রেড করা যাতে সেগুলো নিম্ন মাত্রার জিডাব্লুপি-সম্পন্ন রেফ্রিজারেন্ট ব্যবহার করতে পারে অথবা ওডিএস-কে আরো পরিবেশবান্ধব রেফ্রিজারেন্ট দ্বারা প্রতিস্থাপন করতে পারে।

আরেকটি উদাহরণ হলো স্বচ্ছতর জ্বালানি দ্বারা চালিত নতুন একটি বয়লার বা জেনারেটর ক্রয় করা যার ফলে বায়ু নির্গমনের পরিমাণ কম হয়।

এটা কীভাবে যাচাই করা যাবেঃ

হ্যাঁ

- **নথিপত্র আবশ্যক:**
  - আপলোড করুনঃ সরঞ্জাম আপগ্রেড করার জন্য পরিকল্পনা/প্রক্রিয়ার কাগজপত্র অথবা সাম্প্রতিক আপগ্রেডের কাগজপত্র
  - সরঞ্জামগুলোকে আপগ্রেড করার সাম্প্রতিক কাগজপত্র (যদি প্রযোজ্য হয়)

- **জিজ্ঞাসাবাদের জন্য প্রশ্ন:**
  - সরঞ্জামগুলোকে আপগ্রেড করার পরিকল্পনা/প্রক্রিয়া অথবা সাম্প্রতিক আপগ্রেডের কাগজপত্র কর্তৃপক্ষ ব্যাখ্যা করতে সক্ষম।

- **পরিদর্শন - হাতেকলমে যে বিষয়গুলোকে দেখতে হবে:**
  - কর্মরত পরিকল্পনার প্রেক্ষিতে কারখানাতে সরঞ্জাম আপগ্রেডের বিষয়টি যাচাই করুন।

বর্জ্য

বর্জ্যের সংজ্ঞা

বর্জ্য হলো এমন যেকোনো উপাদান বা পদার্থ যা কারখানা থেকে নিষ্কাশিত হয়, যা পরিবেশকে এবং আশেপাশের কম্যুনিটিগুলোকে দূষিত করতে পারে।
বর্জ্যের উদাহরণের মধ্যে অন্তর্ভুক্ত হতে পারে, কিন্তু সীমিত নয়ঃ

- **বিপদহীন বর্জ্য** বিপদহীন বর্জ্য হলো পণ্য ও সেবাসমূহকে ব্যবহার এবং পণ্য উৎপাদনের ফলে পরিত্যক্ত উপকরণ। বিপদহীন বর্জ্যের মধ্যে সাধারণত অন্তর্ভুক্ত বিপদহীন বস্তুর উৎপাদনের ফলে নিষ্কাশিত এবং ঘরোয়া বর্জ্য। বিপদহীন উৎপাদনজাত বর্জ্য সাধারণত প্রত্যক্ষভাবে উৎপাদন প্রক্রিয়া থেকে তৈরি হয়, যেমন, কাপড়, চামড়া, প্লাস্টিক, কাগজ, ধাতু অথবা মোড়ক-সংক্রান্ত বর্জ্য। ঘরোয়া বর্জ্যের অন্তর্ভুক্ত হলো খাদ্য এবং শৌচ-সংক্রান্ত বর্জ্য। কারখানার ক্যান্টিন এবং রান্নাঘর থেকে সাধারণত খাদ্যজাত বর্জ্য প্রস্তুত হয়। শৌচ-সংক্রান্ত বর্জ্য হলো অফিস এবং ডর্মিটরি অঞ্চল থেকে প্রাপ্ত ঘরোয়া বর্জ্য, যেমন, টয়লেট পেপার, লন/বাগানের বর্জ্য, কাচ, এবং খাদ্যের মোড়ক।
- **বিপজ্জনক বর্জ্য** হলো সেই বর্জ্য যা তার রাসায়নিক, পদার্থগত, অথবা জৈব বৈশিষ্ট্যসমূহের কারণে (যেমন, তা দাহ্য, বিস্ফোরক, দূষণকারক, তেজষ্ক্রিয়, অথবা সংক্রামক) জনস্বাস্থ্যগত এবং/অথবা পরিবেশের ক্ষতি করতে পারে। যুক্তরাষ্ট্রীয় পরিবেশ সুরক্ষা সংগঠন (ইউ এস এনভায়ারনমেন্টাল প্রোটেকশন এজেন্সি) বিপজ্জনক বর্জ্যকে সংজ্ঞা দেয় এরকম "বর্জ্য হিসেবে যা স্বাস্থ্য বা পরিবেশের জন্য বিপজ্জনক অথবা সম্ভাব্যরূপে ক্ষতিকর। বিপজ্জনক বর্জ্য তরল, কঠিন, অথবা গ্যাস, বা কাদা হতে পারে। বিপজ্জনক বর্জ্য নিয়ন্ত্রণের আবশ্যকতা বিপদহীন বর্জ্যের তুলনায় কঠোর।" (http://www.epa.gov/osw/hazard/)

তবে, বিপজ্জনক ও বিপদহীন বর্জ্যের ক্ষেত্রে একটি দেশের আইনানুগ শ্রেণীবিন্যাস অন্য দেশের তুলনায় পৃথক হতে পারে, যা কোন ধরনের বর্জ্যকে বিপজ্জনক বলে সংজ্ঞায়িত করা হবে তার শ্রেণীবিভাজন পৃথকরূপে করতে পারে। একটি কারখানার অন্তত আইনি বর্জ্যের আবশ্যকতাগুলো অনুসরণ করা উচিত। যদি আইনানুগ আবশ্যকতাগুলো সহজলভ্য না হয়, সেক্ষেত্রে আরো কঠিন শিল্পকেন্দ্র সংক্রান্ত নির্দেশিকা অনুসরণ করার সুপারিশ করা হয়েছে।

কঠিন পণ্যের ফেসিলিটির জন্য নতুন পথনির্দেশনা:
ইওরোপিয়ান ইউনিয়নের অভ্যন্তরে উৎপাদনকারী অথবা তাদেরকে বিতরণ করা সকল সংস্থার জন্য, ডাব্ল্যুইইই (ওয়েস্ট ফ্রম ইলেকট্রিক্যাল অ্যান্ড ইলেকট্রনিক ইক্যুইপমেন্ট) আদেশপত্রটি অনুসরণ করার জন্য একটি জরুরি আদেশপত্র। ডাব্ল্যুইইই আদেশপত্র বৈদ্যুতিন বর্জ্য হ্রাস এবং পৃথকীকরণকে নিয়ন্ত্রণ করে।

হিগ ইন্ডেক্স ওয়েস্ট বিভাগ অনুযায়ী আপনার যা করতে হবেঃ

- সমস্ত বিপজ্জনক এবং বিপদহীন বর্জ্য প্রবাহগুলো সম্পর্কে জানা এবং অনুসরণ করা
- উৎপাদিত আয়তন এবং সমস্ত বিপজ্জনক ও বিপদহীন বর্জ্যের প্রবাহের নিষ্কাশন প্রক্রিয়া রেকর্ড করা এবং সে সম্পর্কে রিপোর্ট করা

- পৃথকীকরণ করা, যথাযথভাবে সঞ্চয় করা, এবং কর্মচারীদের সমস্ত বিপজ্জনক এবং বিপদহীন বর্জ্যের প্রবাহ সামলানো সম্পর্কে প্রশিক্ষণ দেয়া
- প্রকাশ্যে পোড়ানো এবং কারখানার এলাকার মধ্যে ফেলে রাখা নিষিদ্ধ করা এবং যথাযথ নিয়ন্ত্রণ ও সাইটেই পুড়িয়ে দেয়া
- উৎপাদিত বর্জ্যের ক্ষেত্রে স্বাভাবিক রূপরেখা (যেমন, ২০১৬ সালে উৎপাদনের প্রতি ইউনিট পিছু ঘরোয়া বর্জ্য উৎপাদন ২০ কেজি) এবং নিষ্কাশন প্রক্রিয়ার ক্ষেত্রে বর্জ্যের শতকরা হার (যেমন, ২০১৬ সালে ৮০% ঘরোয়া বর্জ্য ভূমিস্থ হয়েছিল) নির্দিষ্ট করে দেয়া
- বর্জ্য হ্রাস করা এবং পছন্দসই নিষ্কাশন প্রক্রিয়ার উন্নতির জন্য স্বাভাবিক লক্ষ্য স্থির করে নেয়া
- বর্জ্য হ্রাস করার লক্ষ্যপূরণের জন্য সুনির্দিষ্ট ক্রিয়াপদ্ধতি এবং কৌশল স্থির করে নেয়া
- বেসলাইনের পরিপ্রেক্ষিতে বর্জ্য হ্রাসকে দেখানো যেমন "গত বছর আমরা উৎপাদনের ইউনিট পিছু ১৬ কেজি ঘরোয়া বর্জ্য উৎপাদন করেছি যা ২০১৬ থেকে শুরু করে বার্ষিক হ্রাসের ২০%।"
- সাধারণ চর্চাঃ জমিভরাট, শক্তি পুনরুদ্ধার না করে পোড়ানোর অভ্যাস, এবং পরিবেশ থেকে প্রাপ্ত সমস্ত ফেলে দেয়া উপাদানের অন্তত ৯০ শতাংশকে অন্যদিকে ব্যবহার করা
- সাধারণ চর্চাঃ বর্জ্য পদার্থকে নতুন উপাদানে বা আরো ভালো গুণগত মানের পদার্থে অথবা উন্নততর পরিবেশ মূল্যের পদার্থে রূপান্তরের মাধ্যমে বর্জ্যকে পরিবর্তন করা।

বর্জ্যের কর্মকুশলতাকে দুইভাবে উন্নত করা যায়ঃ

1. আপনার ফেসিলিটির জন্য **উৎপাদিত বর্জ্যের সমগ্র পরিমাণকে হ্রাস করার মাধ্যমে**। □□□ □□□□□□□□□□□□ □□□□□□□□ □□□□□□□□□□ □□□□ □□□ □□□□□□□ উৎস থেকেই পরিমাণ হ্রাস পায়। বর্জ্যের
2. **বিলিব্যবস্থার পছন্দসই প্রক্রিয়াতে পরিবর্তন করার** মাধ্যমে যেমন রিসাইক্‌ল করা, পুনর্ব্যবহার করা, অথবা যথাযথভাবে নিয়ন্ত্রিত দহনের মাধ্যমে শক্তি পুনরুদ্ধার করা।

হিগ্ এফইএম-এ বর্জ্যের ব্যবহার অনুসরণ এবং রিপোর্ট করা

দীর্ঘ সময় ধরে বর্জ্য সংক্রান্ত উপাত্তকে সঠিকভাবে অনুসরণ করা এবং রিপোর্ট করা হলে তা কারখানার এবং স্টেকহোল্ডারদের উন্নতির সুযোগের ক্ষেত্রে বিশদ অন্তর্দৃষ্টি প্রদান করে। যদি উপাত্ত সঠিক না হয়, তবে তার ফলে একটি কারখানার বর্জ্যের ফুটপ্রিন্ট বুঝতে পারা এবং পরিবেশগত প্রভাব হ্রাস করার জন্য সুনির্দিষ্ট পদক্ষেপগুলিকে চিহ্নিত করা ও কার্যকারিতাকে চালনা করার সক্ষমতা সীমিত হয়ে যায়।

বর্জ্য ট্র্যাকিং (অনুসরণ) এবং রিপোর্টিঙের কার্যক্রম স্থির করার সময়, নিম্নলিখিত নীতিগুলিকে প্রয়োগ করা উচিতঃ

- **সম্পূর্ণতা** – অনুসরণ এবং প্রতিবেদন কার্যক্রমে সমস্ত প্রাসঙ্গিক উৎসগুলি অন্তর্ভুক্ত হওয়া উচিত (এফইএম-এ যেমন তালিকাভুক্ত রয়েছে)। □□□□□□ □□□□ □□□□□□□□□□ □□□ □□□□□ □□□□ □□ □□□ □□□□□□ □ □□□□□□□□□□ □□□□□□□ □□□ □□□□□□□□□□ □□□□ □□□□ (যেমনস্বল ,্প পরিমাণ ব্যতিক্রম)।

- **নির্ভুলতা** - বর্জ্যের অনুসরণ কার্যক্রমে উপাত্ত প্রবেশের বিষয়টি নির্ভুল হওয়া এবং বিশ্বাসযোগ্য সূত্র থেকে আসা নিশ্চিত করুন (যেমন, নির্ণীত ক্রমাঙ্ক পরিমাপক, ইনভয়েসসমূহ, বৈজ্ঞানিক পরিমাপের প্রতিষ্ঠিত নীতিসমূহ অথবা যন্ত্রবিদ্যার আনুমানিক হিসেব, ইত্যাদি।)
- **সামঞ্জস্য** - বর্জ্যের উপাত্ত অনুসরণ করার জন্য সামঞ্জস্যপূর্ণ প্রণালী-বিদ্যা ব্যবহার করুন যা দীর্ঘ সময় ধরে ব্যবহৃত বর্জ্যের পরিমাণের মধ্যে তুলনা অনুমোদন করে। অনুসরণ প্রণালী, বর্জ্যের উৎস, অথবা বর্জ্যের ব্যবহার সংক্রান্ত উপাত্তকে প্রভাবিত করে এমন অন্যান্য ক্রিয়াকলাপের মধ্যে কোনো রকম পরিবর্তন হলে, তা নথিবদ্ধ হওয়া উচিত।
- **স্বচ্ছতা** – উপাত্তের সমস্ত সূত্রগুলি (যেমন, ইনভয়েস, ওজনের রেকর্ড ইত্যাদি), ব্যবহৃত অনুমানসমূহ (যেমন, আনুমানিক হিসেবের প্রযুক্তি), এবং গণনার প্রণালীসমূহ উপাত্তের বর্ণনামূলক তালিকায় প্রকাশ করা উচিত এবং নথিবদ্ধ রেকর্ডসমূহ এবং পরিপোষক প্রমাণের মাধ্যমে তাৎক্ষণিকভাবে যাচাইযোগ্য হওয়া উচিত।
- **উপাত্তের গুণগত মানের ব্যবস্থাপনা** – জ্ঞাপিত উপাত্ত নির্ভুল হওয়া নিশ্চিত করার জন্য গুণগত মান আশ্বাসনের ক্রিয়াকলাপসমূহের (অভ্যন্তরীণ বা বাহ্যিক প্রক্রিয়ায় উপাত্তের গুণগত মান খুঁটিয়ে দেখা) বর্জ্যের উপাত্তের জন্য এবং উপাত্ত সংগ্রহ ও অনুসরণ করার প্রক্রিয়াসমূহের জন্যও পরিভাষিত এবং সম্পাদিত হওয়া উচিত।

উপরিউক্ত নীতিগুলি গ্রিনহাউস গ্যাস প্রোটোকল - অধ্যায় ১ঃ জিএইচজি অ্যাকাউন্টিং এবং রিপোর্টিং প্রিন্সিপল্স (জিএইচজি হিসাবরক্ষণ এবং প্রতিবেদনের মূলনীতিসমূহ) থেকে অভিযোজিত।

বর্জ্য - স্তর ১

১। আপনার কারখানা বিপদহীন বর্জ্য প্রবাহের কোনগুলো উৎপাদন করে? যেগুলো প্রযোজ্য তার সবগুলোই বাছুনঃ

- উপকরণ
- ধাতু
- প্লাস্টিক
- কাগজ
- ক্যান
- খাদ্য
- কাচ
- কার্টন
- বর্জ্যপানি শোধনের কাদা (বিপদহীন)
- অন্যান্য (দয়া করে উল্লেখ করুন)
- সমস্ত ঘরোয়া বর্জ্য একত্রিত

আপলোডের জন্য সুপারিশ: বর্জ্যের ইস্তাহার

আপনি কি আপনার বিপজ্জনক নয় এমন বর্জ্য প্রবাহগুলি অনুসরণ করেন?
অন্তর্ভুক্ত রয়েছে বিপদহীন উৎপাদনজাত বর্জ্য এবং ঘরোয়া বর্জ্য

যদি আপনি আপনার ফেসিলিটিতে উৎপাদিত সমস্ত বর্জ্য প্রবাহকে, প্রতিটি প্রবাহের পরিমাণকে এবং প্রতিটি বর্জ্য প্রবাহের নিষ্কাশন পদ্ধতিকে সম্পূর্ণভাবে অনুসরণ করে থাকেন তাহলে আপনি ***পুরো পয়েন্ট*** *পাবেন।*

আপনি যদি আপনার বর্জ্য প্রবাহসমূহের অন্তত একটিকে সম্পূর্ণরূপে ট্র্যাক করে থাকেন, কিন্তু এখনও আপনার সবগুলো উৎস অথবা প্রতিটি বর্জ্য প্রবাহের নিষ্কাশন প্রবাহকে অনুসরণ না করে থাকেন তাহলে আপনি ***আংশিক পয়েন্ট*** *পাবেন।*

এই প্রশ্নের উদ্দেশ্য কি?

এর উদ্দেশ্য হলো আপনার কারখানায় সমস্ত বিপদহীন বর্জ্যের প্রকৃতি সম্পর্কেও সচেতনতা গড়ে তোলা (উৎপাদনজাত এবং ঘরোয়া বর্জ্য উভয় সম্পর্কেই) এবং প্রতিটি বর্জ্যের প্রকৃতির মাধ্যমে উৎপাদিত হওয়া আয়তনকে ট্র্যাক করা। কীভাবে বর্জ্য হ্রাস করবেন ও অন্যদিকে ব্যবহার করবেন সে সম্পর্কে কৌশলগত সিদ্ধান্ত নেয়ার আগে আপনাকে অবশ্যই আপনার বর্জ্যের উৎস সম্পর্কে জানতে হবে। আপনার বর্তমান বর্জ্য নিয়ন্ত্রণের অভ্যাসকে বুঝতে পারা এবং আপনি সর্বাধিক উৎপাদন করেন যেসব বর্জ্যের উৎসকে তাদের উন্নত করে তোলাকে প্রাধান্য দেয়াটা জরুরি। এটি করার মাধ্যমে আপনি বর্জ্য হ্রাস এবং অন্যভাবে ব্যবহারের জন্য আরো কার্যকরী বিকল্প খুঁজে পেতে পারেন।

প্রযুক্তিগত নির্দেশনাঃ

বর্জ্যের একটি ইনভেন্টরি গড়ে তোলা বর্জ্য ব্যবস্থাপনার প্রথম ধাপ বলে গণ্য করা হয়। আপনার বর্জ্য অনুসরণ এবং রিপোর্টিং কর্মসূচী প্রতিষ্ঠা করার সময়, নিচের কাজগুলি দিয়ে শুরু করুন, যা বিপদহীন বর্জ্যের ক্ষেত্রে প্রযোজ্য যেটি এই প্রশ্নের আওতাধীন এবং বিপজ্জনক বর্জ্য অনুসরণ যা ২ নম্বর প্রশ্নের আওতাধীনঃ

- ব্যবসা এবং কর্মসম্পাদনমূলক প্রক্রিয়াগুলিকে চিত্রায়িত করে নিন যাতে বর্জ্য কোথায় উৎপাদিত হচ্ছে এবং সমস্ত ধরনের বর্জ্য যা উৎপাদিত হচ্ছে তা চিহ্নিত করা যায়।
- বর্জ্য সংক্রান্ত উপাত্ত সংগ্রহ এবং অনুসরণ করার জন্য প্রক্রিয়াগুলিকে প্রতিষ্ঠা করাঃ
    - সাইটে স্কেল, বর্জ্য ইনভয়েস/ম্যানিফেস্ট, বিক্রি হওয়া বর্জ্য উপকরণের রসিদ, ইত্যাদি উৎপাদিত বর্জ্যের পরিমাণ নির্ধারণের জন্য ব্যবহার করুন।
    - যদি অনুমান-প্রযুক্তি ব্যবহার করা হয়, গণনার প্রণালী যাচাইযোগ্য উপাত্ত দ্বারা স্পষ্টভাবে পরিভাষিত এবং সমর্থনপ্রাপ্ত হতে হব (নিচে উদাহরণ দেখুন)
- অনুসরণ সংক্রান্ত উপাত্ত (যেমন, প্রাত্যহিক, সাপ্তাহিক, মাসিক বর্জ্যের পরিমাণ) এমন একটি বিন্যাসে রেকর্ড করা যা পর্যালোচনা করা সহজ হয় [যেমন, স্প্রেডশীট (যেমন, মাইক্রোসফট এক্সেল) অথবা অনুরূপ উপাত্ত বিশ্লেষক কার্যক্রম যা মানুষের পঠনযোগ্য বিন্যাসে উপাত্তকে রপ্তানি করা (যেমন, এক্সেল, সিএসভি)] এবং যাচাই চলাকালীন পর্যালোচনার জন্য প্রাসঙ্গিক পরিপোষক প্রমাণকে রক্ষণাবেক্ষণ করা অনুমোদন করে।

হিগ্ এফইএম-এ বর্জ্য সংক্রান্ত উপাত্ত রিপোর্ট করাঃ

এফইএম-এ বর্জ্যের উপাত্ত রিপোর্ট করার আগে, উপাত্তের গুণগত মান খুঁটিয়ে দেখার বিষয়টি সম্পন্ন হওয়া উচিত এটি নিশ্চিত করার জন্য যে উপাত্ত এবং তা সংগ্রহ ও রেকর্ড করার জন্য ব্যবহৃত প্রক্রিয়া নিখুঁত উপাত্ত উৎপাদনের ক্ষেত্রে কার্যকরী।

করবেনঃ

- ✔ উৎসের উপাত্ত পর্যালোচনা করা (যেমন, ওজনের রেকর্ড, ইনভয়েস / ম্যানিফেস্ট, ইত্যাদি) সম্পূর্ণ মোট-এর প্রেক্ষিতে মিলিয়ে নেয়া নিশ্চিত করার জন্য যে এটি নিখুঁত।
- ✔ ঐতিহাসিক উপাত্তের সাথে বর্তমান বছরটিকে তুলনা করা। যেকোনো গুরুত্বপূর্ণ পরিবর্তন (যেমন, ১০%-এর উপর বৃদ্ধি বা হ্রাস) পরিচিত পরিবর্তনগুলিতেই আরোপযোগ্য হওয়া উচিত। যদি না হয়, ন্যায্যতা প্রতিপন্ন করার জন্য অতিরিক্ত তদন্ত হতে পারে।
- ✔ নিশ্চিত করা যে উপাত্ত অনুসরণ করার জন্য সাম্প্রতিকতম এবং হালনাগাদ করা স্প্রেডশীট ব্যবহার করা হচ্ছে এবং সমস্তরকম স্বয়ংক্রিয় গণনা/ফর্মূলা সঠিক রয়েছে।
- ✔ নিশ্চিত করা যে যথাযথ ইউনিটগুলিকে রিপোর্ট করা হয়েছে এবং যেকোনো ইউনিটকে উৎসের উপাত্ত থেকে রিপোর্ট করা উপাত্তে রূপান্তর করার বিষয়টিকে যাচাই করা।
- ✔ নির্ভুল থাকা সুনিশ্চিত করার জন্য যেকোনো আনুমানিক অথবা অনুমান সংক্রান্ত প্রণালী-বিদ্যা/ গণনাসমূহকে পর্যালোচনা করা
- ✔ নির্দিষ্ট বর্জ্য কিভাবে ফেলা হয়েছে তা যাচাই করা এবং ফেলার পদ্ধতিটিকে রিপোর্ট করা (যেমন, জমিভরাট, রিসাইক্‌ল করা, পোড়ানো)
- ✔ নিশ্চিত করা যে বর্জ্যের ভেন্ডরদের প্রতিটি ধরনের বর্জ্য নাড়াচাড়া করার জন্য যথাযথ লাইসেন্স আছে।
- ✔ "এই উৎসের জন্য আপনার বর্জ্য ব্যবস্থাপনা এবং ফেলার প্রক্রিয়াসমূহের বিবরণ দিন" ফিল্ডে নোট যোগ করুন বিবরণ দেয়ার জন্য যে কীভাবে বর্জ্যের ব্যবস্থাপনা করা হয় এবং যেকোনো উপাত্তের অনুমান, হিসেবের প্রণালী, অথবা কোনো নির্দিষ্ট উৎসের জন্য উপাত্তের বিষয়ে অন্যান্য প্রাসঙ্গিক মন্তব্য।

করবেন নাঃ

- X নির্ভুল নয় এমন উপাত্ত রিপোর্ট করা (যেমন, উপাত্তের সূত্র অজানা বা যাচাই করা হয়নি)।
- X আনুমানিক উপাত্ত রিপোর্ট করা যদি তা যাচাইযোগ্য এবং যুক্তিযুক্ত নিখুঁত হিসেবের প্রণালী ও উপাত্ত দ্বারা সমর্থিত না হয়।

এই প্রশ্নটির উত্তর কীভাবে দিতে হবে তা বোঝার জন্য নিম্নলিখিত শব্দকোষ আপনাকে সাহায্য করবেঃ

- **বর্জ্যের সমস্ত প্রবাহ** বলতে বোঝায় ফেসিলিটির চত্বরে (অন-সাইট) উৎপন্ন সমস্ত বর্জ্য যার অন্তর্ভুক্ত হলো উৎপাদিত পণ্য, অফিসের ব্যবহার, ক্যান্টিন, ডর্মিটরি, দোকানসমূহে কর্মীদের দ্বারা উৎপন্ন বর্জ্য, এবং সেবা প্রদানের জন্য প্রাঙ্গণে আসা ঠিকাদারদের দ্বারা উৎপাদিত সমস্ত বর্জ্য।
- **চূড়ান্ত নিষ্কাশন (ডিজপোজাল)** বলতে বোঝায় আপনার বর্জ্য ব্যবস্থাপনা বা সরানোর জন্য প্রয়োজনীয় চূড়ান্ত পদক্ষেপ। যদি একজন ঠিকাদার আপনার বর্জ্য সংগ্রহ করে অন্য কোনো সংস্থাকে তা বিক্রয় করে, তাহলে চূড়ান্ত নিষ্কাশনক্ষেত্র হবে সেই সংস্থাটি যে রিসাইক্‌ল, পোড়ানো, পরিশোধনের মাধ্যমে (পদার্থগত বা রাসায়নিক পরিশোধন), অথবা জমিভরাটের জন্য আপনার বর্জ্যকে শেষবার ব্যবহার করছে। বর্জ্য সংগ্রহের এলাকাটিকে

অথবা বর্জ্য-ঠিকাদারের অঞ্চলটি পরিদর্শন করার মাধ্যমে এবং বাছাবাছির বিষয়টির ব্যবস্থাপনা যথাযথ তা নিশ্চিত করার মাধ্যমে এটি কারখানাতে নিয়ন্ত্রণ করা যায়

- **বিপদহীন বর্জ্য:** দয়া করে এই বিভাগের একদম ওপরে বর্জ্য পরিচিতিতে গিয়ে তালিকাভুক্ত সংজ্ঞা দেখুন।
- **বিপজ্জনক বর্জ্য**: দয়া করে এই বিভাগের একদম ওপরে বর্জ্য পরিচিতিতে গিয়ে তালিকাভুক্ত সংজ্ঞা দেখুন। বিপজ্জনক বর্জ্যকে সনাক্ত করার জন্য, আপনি সেটির বৈশিষ্ট্য, পরিবেশগত প্রভাব, ব্যবহারবিধি, ক্ষয়কারিতা, দাহ্যতা এবং তেজস্ক্রিয়তা খুঁটিয়ে দেখতে পারেন, যদি সেটি বিপজ্জনক বর্জ্যের অন্তর্ভুক্ত না হয়, তবে তা বিপদহীন বর্জ্যের অন্তর্ভুক্ত হবে।
- **পুনর্ব্যবহার:** যেসব উপকরণ কোনো কর্মকাণ্ড বা প্রয়োগক্ষেত্রে নতুন কোনো বাণিজ্যিক পণ্যের জন্য বিকল্প হিসেবে ব্যবহার হয়। সাধারণত, এই উপাদানকে একই কারণে বহুবার ব্যবহৃত হওয়ার মতো করে বানানো হয়েছে। এর অন্তর্ভুক্ত হতে পারে উপকরণ/উপাদান খুঁটিয়ে দেখা, পরিষ্কার করা অথবা সারিয়ে তোলা, যাতে আসল বা অন্যান্য লক্ষ্যের জন্যও আরো কোনো পূর্ব-প্রক্রিয়া ছাড়াই এগুলোকে পুনর্ব্যবহার করা যায়। উদাহরণ স্বরূপঃ
    - রাসায়নিক সরবরাহকারী রাসায়নিকের পাত্রটি একই রাসায়নিক দিয়ে পুনর্বার ভর্তি করার জন্য পুনর্ব্যবহার করতে পারেন (বাহ্যিক পুনর্ব্যবহার)।
    - অন্য কোনো কারখানাতে কাপড়ের ফেলে দেয়া অংশ ব্যবহার হতে পারে (বাহ্যিক পুনর্ব্যবহার)।
    - রিচার্জ করা যায় এমন ব্যাটারি বহুবার ব্যবহার করা যায় (অভ্যন্তরীণ পুনর্ব্যবহার)। □□□□□□ প্যালেট বা কার্ডবোর্ড কারখানার ভিতরে জিনিসপত্র ধরার জন্য পুনর্ব্যবহার হতে পারে (অভ্যন্তরীণ পুনর্ব্যবহার)।
- **রিসাইক্‌ল করা:** খুঁজে বার করা উপকরণ থেকে পুনর্প্রক্রিয়াকরণের মাধ্যমে একটি চূড়ান্ত পণ্য অথবা কোনো পণ্যের একটি উপাদানে পরিণত করা উপকরণসমূহ। শক্তি পুনরুদ্ধার এবং পুনর্প্রক্রিয়াকরণের মাধ্যমে জ্বালানি হিসেবে ব্যবহৃত হওয়ার মতো কোনো পদার্থে পরিণত করা অথবা ব্যাকফিলিং সম্পাদনের জন্য ব্যবহৃত হতে পারা এর অন্তর্ভুক্ত নয়।

রিসাইক্‌ল করা এবং পুনর্ব্যবহার করা বস্তুর মধ্যে পার্থক্যঃ

- **রিসাইক্‌ল করা উপকরণ** প্রক্রিয়াকরণ, অথবা পদার্থগতভাবে পালটে যাওয়ার প্রক্রিয়ার মধ্যে দিয়ে যায়, যাতে তাকে অন্য একটি উপাদান অথবা পণ্যে পরিণত করা যায়।
- **পুনর্ব্যবহৃত উপকরণ** তার বর্তমান রূপেই, বহুবার, সাধারণত একই উদ্দেশ্যে ব্যবহার হয়। উদাহরণ স্বরূপঃ
    - প্লাস্টিক রিসাইক্লিং হলো স্ক্র্যাপ বা বর্জ্য প্লাস্টিক পুনরুদ্ধার এবং দরকারি পণ্যে, কখনও কখনও তাদের প্রকৃত রূপের তুলনায় সম্পূর্ণ আলাদা কোনকিছুতে পুনর্প্রক্রিয়াজাত করার প্রক্রিয়া। উদাহরণ স্বরূপ, এর অর্থ হতে পারে সফট ড্রিঙ্কের বোতলকে গলিয়ে প্লাস্টিক টেবিল এবং চেয়ারের চেহারা দেয়া।
    - খেলার জায়গা বা ট্র্যাফিক কোণের জন্য ব্যবহৃত প্লাস্টিক
    - আসবাবপত্র, ম্যাট্রেস, কম্বল, খেলনা প্রভৃতির জন্য ব্যবহৃত প্যাডিং/স্টাফিং-এর জন্য ফ্যাব্রিক স্ক্র্যাপকে পুনর্প্রক্রিয়াজাত করা হয়
- **শক্তি পুনরুদ্ধার সহ ভস্মীকরণ:** বর্জ্য ভস্মে পরিণত করার মাধ্যমে বিদ্যুৎ অথবা তাপ হিসেবে শক্তি উৎপাদন করার প্রক্রিয়া। তাপীয় প্রযুক্তির অন্তর্ভুক্ত হলো ভস্মীকরণ, গ্যাস

প্লাজমা, পাইরোলাইসিস অথবা 150 °C-এর বেশি তাপোৎপাদনকারী যে কোনো প্রক্রিয়া (দয়া করে UL2799 মানদণ্ডটি দেখুন: https://standardscatalog.ul.com/standards/en/standard_2799_3). এই পরিচালনাটি কেবলমাত্র সরকারের কোনো অনুমোদিত এবং অনুমোদন-প্রাপ্ত দহনাগার অথবা অনুমোদন-প্রাপ্ত দহনাগারেই স্বীকৃত।

- **জৈবিক পরিশোধন**: সাধারণত খাদ্যের বর্জ্য নিষ্কাশনের জন্যই ব্যবহৃত হয়। পরিচিত শোধনপদ্ধতিগুলো হলো অ্যানারোবিক ডাইজেশন, জৈব-জ্বালানি এবং সার। **অ্যানারোবিক ডাইজেশন** একটি জৈবিক প্রক্রিয়া যেখানে ব্যাকটেরিয়া অক্সিজেনের অনুপস্থিতিতে জৈব বস্তুকে পচিয়ে দেয়। ব্যাকটেরিয়াটি জৈব গ্যাস উৎপাদন করে যা শক্তি উৎপাদনে ব্যবহার হতে পারে। নিয়ন্ত্রিত অ্যানারোবিক ডাইজেশনের পরে বাকি থেকে যাওয়া তরল কম দুর্গন্ধযুক্ত এবং বেশি পুষ্টিকর। **জৈব জ্বালানি** জৈবিক উপকরণসমূহ থেকে বার করা হয় এবং বিকল্প জ্বালানি হিসেবে অথবা যানবাহনের থেকে নির্গমন হ্রাস করার ক্ষেত্রে যোজনীয় হিসেবে ব্যবহার করা যায়। **জৈবসার প্রস্তুত করা** হলো জৈব বর্জ্যকে অক্সিজেনের উপস্থিতিতে বিভিন্ন জীবাণু দ্বারা ভেঙে একটি উপযোগী পদার্থে পরিণত করার জৈবিক প্রক্রিয়া। মিশ্র সারের অন্তর্ভুক্ত হলো জৈব বর্জ্যকে শিল্পকেন্দ্রগত এবং প্রস্তুত পণ্য যেমন সার, ট্যালো এবং শিল্পকেন্দ্রিক রসায়নে রূপান্তর করা।
- **ভস্মীকরণ:** উপকরণসমূহকে সংগ্রহ করা হয় এবং স্থানীয় ও আন্তর্জাতিক মানদণ্ড অনুসারে ভস্মীকরণ প্রক্রিয়ার মাধ্যমে ব্যবস্থাপনা করা হয়।
- **জমিভরাট:** উপকরণসমূহকে সংগ্রহ করা হয় এবং স্থানীয় ও আন্তর্জাতিক মানদণ্ড অনুসারে জমিভরাট প্রক্রিয়ার মাধ্যমে ব্যবস্থাপনা করা হয়।
- **আপসাইক্ল:** উপজাত দ্রব্যগুলি, বর্জ্য উপকরণসমূহ, অদরকারী এবং/অথবা অবাঞ্ছিত পণ্যসমূহকে উন্নত মানের অথবা উন্নত পরিবেশগত মূল্যের নতুন উপাদান বা পণ্যে রূপান্তর করার প্রক্রিয়াকে আপসাইক্লিং বলে। পুরনো পোষাক এবং কাপড়কে রিসাইক্ল করে নতুন পোশাক প্রস্তুত করা, ব্যবহৃত প্লাস্টিকের বোতল থেকে কাপড় তৈরি করা, এবং বয়লার রুমের কয়লার ছাইকে আপসাইক্ল করে ইট তৈরি করা আপসাইক্লিঙের কিছু উদাহরণ। বর্জ্যকে আপসাইক্লিং করার জন্য ক্রিয়াশীল সমাধান খুঁজতে উপকরণ সরবরাহকারী, ক্রেতা এবং বর্জ্য ব্যবস্থাপনা ঠিকাদারদের মধ্যে একটি কারখানা সংযোগ তৈরি করতে পারে
- বাধ্যতামূলক বর্জ্য উপকরণকে বিপদহীন বর্জ্যের প্রবাহে অন্তর্ভুক্ত করা উচিত *নয়,* যেহেতু এইধরনের বর্জ্য "সাধারণ ব্যবসা" সংক্রান্ত পরিস্থিতি থেকে উদ্ভুত নয়, যেমন**:**
    - মেডিক্যাল বর্জ্য
    - পলিক্লোরিনেটেড বাইফিনাইল (পিসিবি)
    - সীসাযুক্ত রঙ
    - অ্যাসবেস্টস
    - স্থানীয় প্রবিধানে বাধ্যতামূলক অন্যান্য বর্জ্য
    - গুরুত্বপূর্ণ নির্মাণ এবং ভাঙার প্রকল্পের বর্জ্য (সি অ্যান্ড ডি বর্জ্য)
    - প্রাকৃতিক বিপর্যয় যেমন বন্যা, ঝড়, সামুদ্রিক ঝড় ইত্যাদির কারণে তৈরি হওয়া বর্জ্য।

বিপদহীন বর্জ্য পদার্থের পরিমাণের গণনা-সংক্রান্ত গৃহীত অনুমান: কিছু ক্ষেত্রে, বর্জ্য পরিমাণের গণনার জন্য অনুমান প্রয়োজন হয়। হিসেবের জন্য একটি ডকুমেন্টেড প্রণালী প্রয়োজন যার অন্তর্ভুক্ত হলো:

- গণনা এবং প্রণালীসমূহ
- যে তারিখে আপনি আনুমানিক গণনা করেছিলেন
- গণনা এবং প্রণালীসমূহের হালনাগাদের হার

উদাহরণঃ আপনার কারখানা বর্জ্য উৎপাদন করে যা পিপেতে ভর্তি হয়ে গেলে সিল্ করে দেয়া হয় এবং সাপ্তাহিক ভিত্তিতে ডিজপোজালের জন্য পাঠিয়ে দেয়া হয়। প্রত্যেকটি পিপে ওজন করা সম্ভব নাও হতে পারে। সুতরাং, প্রতিনিধিস্থানীয় কয়েকটি পিপেকে ওজন করে এবং তারপর সেই গড় ওজনকে প্রতি সপ্তাহে বা মাসে ফেলে দেয়া পিপের মোট সংখ্যা দিয়ে গুন করে একটি ভর্তি পিপের গড় ওজন নির্ধারণ করা যেতে পারে, যেমনভাবে নিচে দেখানো হয়েছেঃ

- একটি পিপের গড় ওজন = ২৫ কেজি (ভিন্ন দিন, মাস, উৎপাদনের পরিস্থিতির ভিত্তিতে, ইত্যাদি।)
- ১ মাসে ফেলে দেয়া পিপের সংখ্যা = ৬৫
- এই উৎসের জন্য ১ মাসে মোট বর্জ্য = ১,৬২৫ কেজি (২৫ কেজি x ৬৫ পিপে)

Calculated average mass of one barrel's waste
X Number of barrels per week
____
Total mass of waste in barrels per week

টীকা: উপরোক্ত পদ্ধতিটি যেকোনো প্রকারের বর্জ্যের জন্য ব্যবহার করা যেতে পারে (যেমন উৎপাদন সংক্রান্ত অথবা ঘরোয়া বর্জ্য)। □□□□□□□ □□□□□□□ □□□ □□□□ □□□□□□□□□□ □□□□ □□□□ □□□ □□□□□ □□□□□□□□ □□□□□□□□ □□□□□□□□ □□□□□□□□ □□□□ উচিত।

খাদ্য বর্জ্য অথবা শৌচ বর্জ্যের পদ্ধতিঃ

যেকোনো একটি বালতি বা ব্যাগ মাসে ৩ বার ওজন করবেন এবং বালতি বা ব্যাগ পিছু গড় ওজন গণনা করবেন। তারপরে মাসের শেষে বালতির বা ব্যাগের সংখ্যা অনুযায়ী সমগ্র ওজনটি একত্রিত করুন। **দয়া করে খেয়াল করবেন** যে প্রতিটি বালতি বা ব্যাগের জন্য বর্জ্যের আয়তন সাধারণ উৎপাদিত বর্জ্যের পরিমাণের প্রতিনিধিত্বমূলক হওয়া উচিত।

টীকা: যদি কোনো অনুমান কৌশল ব্যবহার করা হয়, সেটিকে সম্পূর্ণরূপে নথিভুক্ত করতে হবে, সামঞ্জস্যপূর্ণভাবে প্রয়োগ করতে হবে এবং তা প্রাসঙ্গিক উপাত্ত থেকে প্রাপ্ত যুক্তিসঙ্গত অনুমানের কারণসমূহের উপর নির্ভরশীল হতে হবে (যেমন, বর্জ্যের প্রতিনিধিত্বমূলক একটি নমুনার প্রকৃত ওজন)।

এটা কীভাবে যাচাই করা যাবেঃ

একটি কারখানার বর্জ্য সংক্রান্ত উপাত্ত যাচাই করার সময়, যাচাইকারীদেরকে অবশ্যই কারখানার বর্জ্য অনুসরণ করার কার্যক্রমের সমস্ত পরিপ্রেক্ষিতগুলিকে পর্যালোচনা করতে হবে যা থেকে ত্রুটি হতে পারে যার অন্তর্ভুক্ত হল:

- প্রাথমিক উপাত্ত সংগ্রহের প্রক্রিয়াসমূহ এবং উপাত্তের উৎসগুলো (যেমন, ওজনের রেকর্ড, ম্যানিফেস্ট/ইনভয়েস/রসিদ, ইত্যাদি);
- উপাত্ত জড়ো করার জন্য ব্যবহৃত প্রক্রিয়া এবং উপাদানগুলি (যেমন স্প্রেডশীট গণনা, ইউনিট রূপান্তর, ইত্যাদি)

যদি কোনো অসামঞ্জস্য অথবা ত্রুটি লক্ষ্য করা যায়, রিপোর্ট করা তথ্য যেখানে সম্ভব অবশ্যই সংশোধন করতে হবে এবং বিশদ মন্তব্যসমূহ উপাত্ত যাচাইয়ের ক্ষেত্রে অন্তর্ভুক্ত করতে হবে।

পুরো পয়েন্ট

- আবশ্যক নথিপত্র:
    - কারখানায় উৎপাদিত সমস্ত বিপদহীন বর্জ্য পদার্থের তালিকা দিন
        - উৎপাদনগত বর্জ্য
        - মোড়কজাত বর্জ্য
        - ঘরোয়া বর্জ্য
    - সমস্ত ধরনের বিপদহীন বর্জ্যের পরিমাণ এবং ডিজপোজালের ধরন - উভয়ই অনুসরণ করার রেকর্ড (যার অন্তর্ভুক্ত হলো ডিজপোজালের গন্তব্য) (যেমন, বর্জ্য ঠিকাদারদের থেকে ইনভয়েস, স্প্রেডশীট, (যেমন এক্সেল) জড়ো করা ওজনের রেকর্ড ততক্ষণই ঠিক আছে যতক্ষণ পর্যালোচনার জন্য পরিপোষক প্রমাণও পাওয়া যায়)। □□□□□□□□□ □□□□ □□□□□□□□ □□□ □□□□□□ □□□□□□□□□ □□ □□□□□□□□□□□□□ □□□□□□□ □□□□ □□□□ □□□□□
    - সমস্ত বিপদহীন বর্জ্যের পরিমাণ অনুসরণ করা এবং পরিমাপ করার পদ্ধতি
    - যেখানে প্রযোজ্য সেখানে মিটার ক্রমাঙ্কনের রেকর্ডসমূহ (যেমন, নির্মাতার বিবরণী অনুযায়ী)
    - যেখানে প্রযোজ্য অনুমানের প্রণালীকে নথিবদ্ধ করা
    - কারখানার সমস্ত বিপদহীন বর্জ্যের উৎসগুলিকে সম্পূর্ণভাবে অনুসরণ করা হয়। এর অর্থ হলো যে স্তর ১-এর টেবিলে তালিকাভুক্ত সমস্ত উৎসগুলি সম্পর্কে সমস্ত কলামে সম্পূর্ণ উত্তর রয়েছে যা সঠিক।

- **সাক্ষাৎকারে জিজ্ঞাসা করার জন্য প্রশ্ন:**
    - সমস্ত বিপদহীন বর্জ্যের প্রধান উৎসগুলোর বিবরণ কর্তৃপক্ষ দিতে পারবেন এবং সেগুলোকে কী করা হয়েছে বলতে পারবেন (কোথায় ফেলা হয়েছে)
    - প্রধান কর্মচারীরা অবহিত আছেন যেঃ
        - বিপদহীন বর্জ্যকে অনুসরণ করার জন্য সক্রিয় প্রক্রিয়াগুলো, যার অন্তর্ভুক্ত হলো বর্জ্য সংগ্রহের প্রক্রিয়াকে অনুসরণ করা, পরিমাণ ব্যবস্থাপনা এবং নিষ্কাশনের ধরন
        - বর্জ্য সংক্রান্ত উপাত্ত অনুসরণ কার্যক্রম এবং উপাত্তের গুণগত মান কীভাবে বজায় রাখা হয়
- **পরিদর্শন - শারীরিকভাবে যে বিষয়গুলোকে দেখতে হবে:**

    - বিপদহীন-বর্জ্য উৎপাদনের উৎসগুলি
    - বর্জ্যের পরিমাণ ব্যবস্থাপনার যন্ত্রপাতি
    - ফেলে দেয়া বর্জ্য সংগ্রহের জায়গা
    - বর্জ্য ব্যবস্থাপনা ঠিকাদারদের বর্জ্য ডিসপোজ করার স্থান

আংশিক পয়েন্টগুলো

- কারখানায় অন্তত একটি বিপদহীন-বর্জ্যের উৎসের উপরে "হ্যাঁ" লেখার জন্য একই আবশ্যকতা। এটিকে অবশ্যই সম্পূর্ণরূপে অনুসরণ করতে হবে। এর অর্থ হলো যে স্তর ১-এ উল্লিখিত অন্তত একটি (সমস্ত নয়) উৎসের জন্য সবগুলো কলামে সম্পূর্ণ উত্তর রয়েছে এবং সমস্ত উত্তরকে সমর্থনযোগ্য প্রমাণও রয়েছে।

২। আপনার সাইট কোন <u>বিপজ্জনক</u> বর্জ্য প্রবাহগুলিকে উৎপাদন করে? যেগুলো প্রযোজ্য তার সবগুলোই বাছুনঃ

উৎপাদনগত বর্জ্যঃ

- রাসায়নিক ড্রাম এবং কন্টেনারগুলো খালি করুন
- ফিল্ম এবং প্রিন্টিং ফ্রেম
- বর্জ্যপানি শোধনের কাদা (বিপজ্জনক)
- শেষ হয়ে যাওয়া / অব্যবহৃত / ব্যবহৃত রাসায়নিক (বর্জ্য তেল, দ্রাবক, রিঅ্যাক্ট্যান্ট, ইত্যাদি...)
- সংকুচিত গ্যাস সিলিণ্ডার (রেফ্রিজারেন্টসমূহ, ইত্যাদি)
- দূষিত বস্তু (দয়া করে নির্দিষ্টভাবে বলুন)
- অন্যান্য (দয়া করে উল্লেখ করুন)
- *কঠিন পণ্যের ফেসিলিটির জন্য নতুন পথনির্দেশনা:* প্রবেশ করান (যেমন, ধাতুর কাদা, বর্জ্য তেল এবং চর্বি (ক্রিয়াকলাপ এবং উৎপাদনজনিত), কুল্যান্টের ডিসপোজাল, ইত্যাদি।)

ঘরোয়া বর্জ্যঃ

- ব্যাটারি
- ফ্লুরোসেন্ট লাইট বাল্ব
- কালির কার্ট্রিজ
- (রান্না থেকে বেরনো) বর্জ্য তেল এবং গ্রিজ
- খালি কন্টেনার (ক্লিনিং, স্যানিটাইজিং, কীটনাশক, ইত্যাদি...)
- বৈদ্যুতিন বর্জ্য
- কয়লা দহনের অবশিষ্টাংশ (উড়ন্ত ছাই এবং নিচে পড়ে থাকা ছাই/কয়লার গুঁড়ো)
- বর্জ্যপানি পরিশোধনজাত কাদা (ঘরবাড়িতে)
- অন্যান্য (দয়া করে উল্লেখ করুন)

আপলোডের জন্য সুপারিশ: বিপজ্জনক বর্জ্যের জন্য ইস্তাহার এবং/অথবা বিপজ্জনক বর্জ্য ব্যবস্থাপনার জন্য প্রয়োজনীয় অনুমতিপত্রের প্রতিলিপি

আপনি কি আপনার বিপজ্জনক বর্জ্য প্রবাহগুলি ট্র্যাক করেন?

যদি আপনি বিপজ্জনক বর্জ্যের সমস্ত উৎসগুলোকে সম্পূর্ণভাবে অনুসরণ করে থাকেন এবং বিপজ্জনক বর্জ্যগুলিকে একজন লাইসেন্সপ্রাপ্ত এবং অনুমোদিত বিপজ্জনক বর্জ্য ঠিকাদারের মাধ্যমে বিনষ্ট করার ব্যবস্থা করে থাকেন তাহলে আপনি ***পুরো নম্বর*** *পাবেন। দয়া করে ড্রাম এবং পিপেগুলোর রিপোর্টিং সম্পর্কে তথ্যের জন্য নিচের নির্দেশনা দেখুন।*

যদি আপনি আপনার বিপজ্জনক বর্জ্যের উৎসগুলোর মধ্যে অন্তত একটিকে সম্পূর্ণভাবে অনুসরণ করেন, কিন্তু এখনও সবগুলো উৎসকে অনুসরণ না করে থাকেন তাহলে আপনি ***আংশিক পয়েন্ট*** *পাবেন।*

এই প্রশ্নের উদ্দেশ্য কি?

সকল **বিপজ্জনক** বর্জ্যের প্রকার যা ফেসিলিটিতে উৎপাদিত হয় সেগুলো সম্পর্কে জানা এবং উৎপাদিত প্রত্যেক ধরনের বর্জ্যের পরিমাণ এবং সেটির নিষ্পত্তির পদ্ধতিকে অনুসরণ করাই হলো উদ্দেশ্য। কীভাবে বর্জ্য ব্যবস্থাপনা হ্রাস করবেন, অন্যদিকে ব্যবহার করবেন অথবা উন্নত করবেন সে সম্পর্কে কৌশলগত সিদ্ধান্ত নেয়ার আগে আপনাকে অবশ্যই আপনার বর্জ্যের উৎসসমূহ সম্পর্কে জানতে হবে।

প্রযুক্তিগত নির্দেশনাঃ

এর বিপজ্জনক প্রকৃতির কারণে, সমস্ত বিপজ্জনক বর্জ্যকে অবশ্যই অনুসরণ করতে হবে এবং স্থানীয় আইন এবং প্রবিধানের সাথে সামঞ্জস্যপূর্ণ হতে হবে। আপনার বিপজ্জনক বর্জ্যকে চিহ্নিত করার জন্য, প্রত্যেকটি দেশের নিজস্ব ন্যাশনাল হ্যাজার্ডাজ ওয়েস্ট ইনভেন্টরি এবং ন্যাশনাল হ্যাজার্ডাজ আইডেন্টিফিকেশন স্ট্যান্ডার্ড রয়েছে। দয়া করে এই মানদণ্ড এবং তালিকা অনুসরণ করুন।

টীকা: উপাত্ত অনুসরণ এবং রিপোর্ট করার নীতিসমূহ এবং নির্দেশনা যা বিপদহীন বর্জ্য সংক্রান্ত প্রশ্ন 1-এর কারিগরী নির্দেশনায় দেয়া আছে সেগুলো বিপজ্জনক বর্জ্যের অনুসরণ এবং রিপোর্টিংও প্রযোজ্য হওয়া উচিত।

বিপজ্জনক বর্জ্য পরিবেশ এবং জনস্বাস্থ্যের জন্য বিপদহীন বর্জ্যের তুলনায় অধিক ক্ষতির কারণ, এবং সেই কারণে প্রয়োজন কঠোরতর *ব্যবস্থাপনা প্রক্রিয়া।* □□□□□□□ □□□□□□□ □□□□□□□□□□□□□ □□□□□□ □□□□□□, অন্যদিকে ব্যবহার করবেন অথবা উন্নত করবেন সে সম্পর্কে কৌশলগত সিদ্ধান্ত নেয়ার আগে আপনাকে অবশ্যই আপনার বর্জ্যের উৎসসমূহ সম্পর্কে জানতে হবে। আপনার উৎপাদিত সর্বাধিক বর্জ্যের উৎসগুলোর উন্নতিবিধান করাকে প্রাধান্য দেয়া গুরুত্বপূর্ণ।

বিপজ্জনক বর্জ্য সংক্রান্ত স্থানীয় আইন এবং প্রবিধানের সাথে সঙ্গতি রক্ষার জন্য প্রত্যেকটি বর্জ্য প্রবাহের কীভাবে নিষ্পত্তি হচ্ছে এবং নিষ্পত্তি হওয়ার পদ্ধতিগুলোকে উন্নত করার সুযোগকে চিহ্নিত করার বিষয়গুলো (যেমন, হ্রাস, রিসাইক্ল এবং শক্তি পুনরুদ্ধারের ব্যবস্থা সহ ভস্মীকরণ) নির্দিষ্ট করে জানানো গুরুত্বপূর্ণ।

অনুমোদিত অভিপ্রেত ফেসিলিটিতে বিপজ্জনক বর্জ্য যথাযথভাবে নাড়াচাড়া করা হচ্ছে এবং পরিশোধিত / নিষ্পত্তি করা হচ্ছে তা নিয়মিতভাবে খুঁটিয়ে দেখার বিষয়টি আপনার কারখানাকে সুপারিশ করা হয়।

মেশিন পরিষ্কারের কাজে ব্যবহৃত সূতী বা নাইলনের টুকরো দূষিত পদার্থের একটি উদাহরণ। হাইড্রলিক তেল বা লুব্রিক্যান্ট তেল অথবা কালি বা রাসায়নিক দ্বারা কাপড়টি দূষিত হয়েছে এবং বিপজ্জনক বর্জ্য হিসেবে সেটি শ্রেণীভুক্ত হতে পারে।

টীকা: বিপজ্জনক ও বিপদহীন বর্জ্যের ক্ষেত্রে একটি দেশের আইনানুগ শ্রেণীবিন্যাস অন্য দেশের তুলনায় পৃথক হতে পারে যার ফলে কোন ধরনের 'বর্জ্য'কে বিপজ্জনক বলে পরিভাষিত করা হবে তার শ্রেণীবিভাজন পৃথক হতে পারে। বর্জ্য সংক্রান্ত আইনি বাধ্যবাধকতা কারখানার অনুসরণ করা উচিত। যদি আইনানুগ আবশ্যকতাগুলোকে পাওয়া না যায়, সেক্ষেত্রে আরো কঠোর শিল্প-সংক্রান্ত মূলনীতিগুলোকে অনুসরণ করুন।

ড্রাম/পিপে বিষয়ে টীকা: যদি আপনি খালি ড্রাম ফেলে দিয়ে থাকেন, দয়া করে কিলোগ্রাম বা মেট্রিক টনে সমস্ত ড্রামের *মোট ওজন* লিখুন। উদাহরণ স্বরূপ, যদি আপনি ২৫টি খালি স্টীলের ড্রাম ফেলে থাকেন যার প্রত্যেকটির ওজন ২০ কেজি, দয়া করে "খালি কন্টেনার" বাছুন এবং ৫০০ কিলোগ্রাম (২৫টি ড্রাম x ২০ কেজি = ৫০০ কেজি মোট) লিখুন।

যদি আপনি ভর্তি ড্রাম ফেলে দেন যার ভিতরে তরল বর্জ্য ছিল, দয়া করে ড্রামের আয়তন (কিউবিক ফিট, কিউবিক ইয়ার্ড, গ্যালন, মিটার) অথবা সমগ্র ওজনটি (কেজি অথবা মেট্রিক টন) লিখুন।

এটা কীভাবে যাচাই করা যাবেঃ

একটি কারখানার বর্জ্য সংক্রান্ত উপাত্ত যাচাই করার সময়, যাচাইকারীদেরকে অবশ্যই কারখানার বর্জ্য অনুসরণ করার কার্যক্রমের সমস্ত পরিপ্রেক্ষিতগুলিকে পর্যালোচনা করতে হবে যা থেকে ত্রুটি হতে পারে যার অন্তর্ভুক্ত হল:

- প্রাথমিক উপাত্ত সংগ্রহের প্রক্রিয়াসমূহ এবং উপাত্তের উৎসগুলো (যেমন, ওজনের রেকর্ড, ম্যানিফেস্ট/ইনভয়েস/রসিদ, ইত্যাদি);
- উপাত্ত জড়ো করার জন্য ব্যবহৃত প্রক্রিয়া এবং উপাদানগুলি (যেমন স্প্রেডশীট গণনা, ইউনিট রূপান্তর, ইত্যাদি)

যদি কোনো অসামঞ্জস্য অথবা ত্রুটি লক্ষ্য করা যায়, রিপোর্ট করা তথ্য যেখানে সম্ভব অবশ্যই সংশোধন করতে হবে এবং বিশদ মন্তব্যসমূহ উপাত্ত যাচাইয়ের ক্ষেত্রে অন্তর্ভুক্ত করতে হবে।

হ্যাঁ

- **আবশ্যক নথিপত্র:**
    - কারখানায় উৎপাদিত সমস্ত বিপজ্জনক বর্জ্যের তালিকা দিন
        - উৎপাদনগত বর্জ্য
        - মোড়কজাত বর্জ্য (যেমন, রাসায়নিক ড্রাম এবং কন্টেনার)
        - ঘরোয়া বর্জ্য

- সমস্ত ধরনের বিপদহীন বর্জ্যের পরিমাণ এবং ডিজপোজালের ধরন - উভয়ই অনুসরণ করার রেকর্ড (যার অন্তর্ভুক্ত হলো ডিজপোজালের গন্তব্য) (যেমন, বর্জ্য ঠিকাদারদের থেকে ইনভয়েস, ওজনের রেকর্ড যা একটি স্প্রেডশীটে প্রণয়ন করা হয়েছে (যেমন এক্সেল) ততক্ষণই ঠিক আছে যতক্ষণ পর্যালোচনার জন্য পরিপোষক প্রমাণও পাওয়া যায়)। □□□□□□□□□ □□□□ □□□□□□□□ □□□ □□□□□□ □□□□□□□□□ □□ □□□□□□□□□□□□□ □□□□□□□ □□□□ □□□□ □□□□
- সমস্ত বিপজ্জনক বর্জ্যের পরিমাণ এবং পরিমাপ করার পদ্ধতি অনুসরণ করা।
- বিপজ্জনক বর্জ্য ব্যবস্থাপনা করার পারমিট (যদি প্রযোজ্য হয়)
- যেখানে প্রযোজ্য, ক্রমাঙ্কনের রেকর্ড (যেমন, নির্মাতার বিবরণী অনুযায়ী)।
- যেখানে প্রযোজ্য অনুমানের প্রণালীকে নথিবদ্ধ করা
- কারখানার সমস্ত বিপজ্জনক বর্জ্যের উৎসগুলিকে সম্পূর্ণভাবে অনুসরণ করা হয়। এর অর্থ হলো যে স্তর ১-এর টেবিলে তালিকাভুক্ত সমস্ত উৎসগুলি সম্পর্কে সমস্ত কলামে সম্পূর্ণ উত্তর রয়েছে যা সঠিক।

- **সাক্ষাৎকারে জিজ্ঞাসা করার জন্য প্রশ্ন:**
  - সমস্ত বিপজ্জনক বর্জ্যের প্রধান উৎসগুলোর বিবরণ কর্তৃপক্ষ দিতে পারবেন এবং সেগুলোকে কী করা হয়েছে বলতে পারবেন (কোথায় ফেলা হয়েছে)।
  - প্রধান কর্মচারীরা অবহিত আছেন যেঃ
    - বিপজ্জনক বর্জ্যগুলোকে অনুসরণ করার জন্য সক্রিয় প্রক্রিয়াগুলো যার অন্তর্ভুক্ত হলো বর্জ্য সংগ্রহের প্রক্রিয়া, পরিমাণ ব্যবস্থাপনা এবং নিষ্পত্তির প্রকার।
    - বর্জ্য সংক্রান্ত উপাত্ত অনুসরণ কার্যক্রমটি এবং উপাত্তের গুণগত মান কীভাবে বজায় রাখা হয়।

- **পরিদর্শন - শারীরিকভাবে যে বিষয়গুলোকে দেখতে হবে:**
  - বিপজ্জনক বর্জ্য উৎপাদনের উৎস
  - বর্জ্যের পরিমাণ ব্যবস্থাপনার যন্ত্রপাতি
  - ফেলে দেয়া বর্জ্য সংগ্রহের জায়গা
  - বর্জ্য ফেলার জন্য বর্জ্য ব্যবস্থাপনা ঠিকাদারদের সাইট

৩। আপনার কারখানা কি সমস্ত বর্জ্য প্রবাহ থেকে বিপদহীন এবং বিপজ্জনক বর্জ্য পৃথকীকরণ করে, এবং তাদের পৃথকভাবে সঞ্চয় করে?

আপলোডের জন্য সুপারিশ: পৃথকীকরণ সম্পন্ন হওয়া সংরক্ষণাগারের ছবিগুলো

*যদি আপনি যথাযথ ব্যবস্থাপনার জন্য বিপজ্জনক এবং বিপদহীন-বর্জ্য পৃথকীকরণ করে থাকেন তাহলে **উত্তরে হ্যাঁ বলবেন**।*

এই প্রশ্নের উদ্দেশ্য কি?

যথাযথ ব্যবস্থাপনার জন্য বিপজ্জনক এবং বিপদহীন-বর্জ্য আপনার কারখানাকে দিয়ে পৃথকীকরণ করানোই উদ্দেশ্য।

এই প্রশ্নটি জরুরি কারণ আপনার কারখানার বিপজ্জনক এবং বিপদহীন-বর্জ্য আলাদাভাবে ব্যবস্থাপনা করা এবং ফেলার ব্যবস্থা করা দরকার। বিপজ্জনক এবং বিপদহীন-বর্জ্য পৃথকীকরণ বর্জ্য প্রবাহগুলির মধ্যে অযাচিত প্রতিক্রিয়া প্রতিরোধ করতে পারে, পরিবেশ ও মানুষের জন্য দূষণ এবং ক্ষতি হ্রাস করতে পারে, মূল্যহ্রাসের ক্ষেত্রে সহায়তা করতে পারে (বর্জ্য মিশ্রণ বিপজ্জনক হিসেবে চিহ্নিত বর্জ্যের পরিমাণ বৃদ্ধি করতে পারে যা ফেলে দেয়ার ব্যয়ভার বেশি), এবং অবাঞ্ছিতভাবে মানুষদের এগুলোর সম্মুখীন হওয়া প্রতিরোধ করতে পারে (সূত্রঃ জিএসসিপি)।

প্রযুক্তিগত নির্দেশনাঃ

বর্জ্য উৎপাদন, সংগ্রহ এবং পৃথকীকরণ, সঞ্চয়, পরিবহন, পরিশোধন এবং বিনষ্টকরণ সম্পর্কে আইনি বাধ্যবাধকতাগুলো মেনে চলার বিষয়টি নিশ্চিত করাটা প্রথম পদক্ষেপ। বিপজ্জনক এবং বিপদহীন বর্জ্যের ব্যবস্থাপনার জন্য প্রক্রিয়া থাকা উচিত (যার অন্তর্ভুক্ত হলো সংগ্রহ এবং পৃথকীকরণ, সঞ্চয় এবং পরিবহন)। □□□□□□□ □□□□□□ □□□□□□□□ □□□ □□□ □□□□□□□□□□ □□□□ □□□□□□□□□□ □□□□□□□ □□□□□□□□□ □□□□□□□ □□□□□□□□□না অথবা প্রামাণ্য পরিচালনামূলক প্রক্রিয়া এবং সংকেত প্রদান করা উচিত। এটি প্রশিক্ষণ, সচেতনতা অভিযান, পোস্টার, কাজের নির্দেশনা, কোন বর্জ্য কোথায় রাখতে হবে সেই সংক্রান্ত সংকেত, ইত্যাদি হতে পারে। বর্জ্য নাড়াচাড়া করার সময় কর্মচারীদের ব্যক্তিগত সুরক্ষা যন্ত্রপাতি (পার্সোনাল প্রোটেকটিভ ইক্যুইপমেন্ট, পিপিই) প্রদান করা উচিত। নির্দেশনা দেয়া উচিত যাদেরঃ

- বিপদহীন বর্জ্যের নাড়াচাড়া এবং পৃথকীকরণের জন্য দায়বদ্ধ ব্যক্তিবর্গ
- বিপদহীন বর্জ্য উৎপাদনক্ষম যে কোনো ব্যক্তিকে যাকে সেগুলো সংগ্রহ করতে হয় এবং সঠিক ময়লা ফেলার স্থানে রাখার জন্য পৃথকীকরণও করতে হয় (যেমন, ক্যান্টিন, প্রোডাকশন ফ্লোর, ডর্ম, ইত্যাদির সব কর্মচারীরা)।

এটা কীভাবে যাচাই করা যাবেঃ

হ্যাঁ

- **আবশ্যক নথিপত্র:**
  - উৎপাদিত বর্জ্য সংগ্রহ, বর্জ্য প্রবাহ পৃথকীকরণ (বিপজ্জনক এবং বিপদহীন বর্জ্য), বিপজ্জনক এবং বিপদহীন বর্জ্য সঞ্চয় এবং পরিবহন সংক্রান্ত বিষয়গুলোর ক্ষেত্রে কাজের নির্দেশনা অথবা পরিচালনা প্রক্রিয়ার কাগজপত্র (ডকুমেন্টেশন)।
  - বর্জ্য ব্যবস্থাপনা এবং নাড়াচাড়া করার প্রশিক্ষণের জন্য প্রশিক্ষণ উপকরণ এবং রেকর্ড
- **সাক্ষাৎকারে জিজ্ঞাসা করার জন্য প্রশ্ন:**
  - প্রধান কর্মচারীদের আলোচনাঃ
    - প্রধান কর্মচারীদের বর্জ্য সংগ্রহ, পৃথকীকরণ এবং সঞ্চয় করার জন্য প্রশিক্ষণ দেয়া হয়েছে

- **পরিদর্শন - শারীরিকভাবে যে বিষয়গুলোকে দেখতে হবে:**

- ○ কারখানার চারপাশে সংগ্রহের অঞ্চল হিসেবে পৃথকীকৃত বর্জ্য অঞ্চলের অবস্থান এবং বিপজ্জনক এবং বিপদহীন বর্জ্য উভয়কে শারীরিকভাবে পৃথকীকরণ করার জন্য সংগ্রহ অঞ্চলগুলোতে স্পষ্ট নির্দেশনা এবং সংকেত
- ○ বর্জ্য পৃথকীকরণের জন্য কারখানাতে একটি প্রতিষ্ঠিত প্রক্রিয়াকে সহায়তা প্রদান, যেমন, ওয়র্কশপগুলোতে সম্পর্কিত প্রামাণ্য প্রক্রিয়াগুলো পোস্ট করা।
- ○ বর্জ্য ফেলার জন্য সংগ্রহ অঞ্চল - সেগুলোকে কি বিষয়বস্তুর দ্বারা আরোপিত বিপদের জন্য প্রয়োজনীয় রূপে স্পষ্টভাবে পৃথক করা, চিহ্নিত করা, এবং নিয়ন্ত্রিত?

৪। আপনার কারখানাতে কি ভালোভাবে চিহ্নিত, মনোনীত বিপজ্জনক বর্জ্য সঞ্চয়ের স্থান এবং পাত্র রয়েছে?

আপলোডের জন্য সুপারিশ: পৃথকীকরণ সম্পন্ন হওয়া সংরক্ষণাগারের ছবিগুলো

বিপজ্জনক বর্জ্য সঞ্চয় স্থানের আবশ্যকতাসমূহঃ

- **বিপজ্জনক বর্জ্যের সঞ্চয় এলাকাতে বায়ু চলাচলের ব্যবস্থা থাকে, শুকনো এবং আবহাওয়া ও আগুনের ঝুঁকি থেকে সুরক্ষিত রাখা হয়।**
- **বিপজ্জনক বর্জ্যের সঞ্চয় এলাকা অননুমোদিত কর্মচারীদের থেকে সুরক্ষিত (তালা লাগানো থাকে)।**
- **এই অঞ্চলগুলিতে খাওয়া, ধূমপান এবং মদ্যপান করার অনুমতি নেই।**
- **বিপজ্জনক বর্জ্যের সঞ্চয় এলাকা স্পষ্টভাবে চিহ্নিত থাকে।**
- **যেখানে তরল বর্জ্য সঞ্চয় করা হয়, মেঝে সুদৃঢ় এবং ছিদ্রবিহীন, কন্টেনারগুলোর ঢাকনা আছে, তরল উপচে বয়ে যেতে পারে পানির এমন কোনো নর্দমা নেই, এবং উপচে পড়া তরলের কোনো প্রমাণ নেই।**
- **দাহ্য পদার্থ তাপ অথবা দহনের উৎসের থেকে দূরে রাখা হয়, যার মধ্যে অন্তর্ভুক্ত হলো গ্রাউণ্ডিং এবং বিস্ফোরণ-বিরোধী আলো।**
- **বেমানান বর্জ্য পৃথকীকরণ করা আবশ্যক।**
- **প্রয়োজনীয় ব্যক্তিগত সুরক্ষামূলক সরঞ্জাম (PPE) সহ উপচে পড়া সামলানোর প্রতিক্রিয়ার জন্য সরঞ্জামগুলি অ্যাক্সেসযোগ্য জরুরি চোখ ধোয়ার (আইওয়াশ) এবং/অথবা শাওয়ার স্টেশন সহ সঞ্চয়স্থানের কাছাকাছি অবস্থিত থাকতে হবে।**
- **এই অঞ্চলে থাকাকালীন কর্মীদের অবশ্যই উপযুক্ত ব্যক্তিগত সুরক্ষামূলক সরঞ্জাম (PPE) ব্যবহার করতে হবে।**

বিপজ্জনক বর্জ্য সঞ্চয় পাত্রের প্রয়োজনীয়তাগুলিঃ

- **সঞ্চয়ের জন্য পাত্রগুলো ভালো অবস্থায় রয়েছে, তাদের বিষয়বস্তুর জন্য যথাযথ, বন্ধ এবং স্পষ্টভাবে বিষয়বস্তুর নাম সহ লেবেল লাগানো রয়েছে।**
- **পাত্রগুলিতে অবশ্যই ঢাকনা থাকতে হবে**
- **পাত্রগুলি পড়ে যাওয়া রোধ করতে অবশ্যই ভালভাবে বন্ধ করতে হবে এবং সুরক্ষিতভাবে স্ট্যাক করতে হবে**
- **পাত্রগুলির মধ্যে অবশ্যই পর্যাপ্ত আইল স্পেস বজায় রাখতে হবে**

এই প্রশ্নের উদ্দেশ্য কি?

আপনার কারখানার সমস্ত এলাকায় বিপজ্জনক বর্জ্যের কন্টেনারগুলোর যথাযথ সঞ্চয় সুনিশ্চিত করাই উদ্দেশ্য।

বিপজ্জনক বর্জ্য পরিবেশ এবং জনস্বাস্থ্যের জন্য বিপদহীন বর্জ্যের তুলনায় অধিক ক্ষতির কারণ, এবং সেই কারণে প্রয়োজন কঠোরতর ব্যবস্থাপনা প্রক্রিয়া। কর্মচারী এবং পরিবেশের জন্য ঝুঁকি না রাখার জন্য বিপজ্জনক বর্জ্য এবং নিরাপদ সংরক্ষণ এলাকা এবং কন্টেনার পৃথকীকরণ করা গুরুত্বপূর্ণ।

প্রযুক্তিগত নির্দেশনাঃ

বিপজ্জনক বর্জ্যের সঞ্চয়ের জন্য কারখানার একটি একনিষ্ঠ অবস্থান থাকা উচিত। সঞ্চয়ের এলাকায় নিম্নলিখিত বৈশিষ্ট্যগুলো থাকা উচিতঃ

- অবস্থান লোকেদের থেকে, আগুনের উৎস থেকে এবং উচ্চ মাত্রার ট্র্যাফিক ফ্লো-এর জায়গাগুলো থেকে দূরে থাকা উচিত।
- ক্ষয়িষ্ণু, দাহ্য এবং বিস্ফোরকগুলোকে শুকনো, ঠান্ডা জায়গায়, প্রত্যক্ষভাবে সূর্যের আলো পড়ে না এমন জায়গায় এবং বাষ্পের পাইপ, বয়লার অথবা তাপের অন্যান্য উৎস থেকে দূরে রাখা। সঞ্চয়ের তাপমাত্রার জন্য রাসায়নিক প্রস্তুতকর্তা অথবা সরবরাহকারীর সুপারিশ অনুসরণ করা।
- বর্জ্যের মধ্যে দিয়ে বৃষ্টির পানি চুঁইয়ে পড়া এবং মাটিতে ও মাটির নিচের পানিতে কোনো ছিদ্রের মাধ্যমে কিছু ঢুকে যাওয়া প্রতিরোধ করার জন্য যথাযথ ছাদ এবং মেঝের ব্যবস্থা থাকা।
- উপচে পড়ার জন্য ব্যবস্থা থাকা এবং কর্মচারীরা ছিদ্রের ক্ষেত্রে তা ব্যবহার করার জন্য প্রশিক্ষণ-প্রাপ্ত।
- এলাকাতে আগুন নেভানোর যন্ত্রপাতি থাকা যদি সেখানে অক্সিডাইজার, বিস্ফোরক, দাহ্য অথবা চাপ-যুক্ত গ্যাস-সম্পন্ন বর্জ্য সঞ্চিত হয়ে থাকে।
- যথেষ্ট বায়ু চলাচল। ভালো নকশা-সম্পন্ন এবং ভালো রক্ষণাবেক্ষণ-সম্পন্ন বায়ু-চলাচল ব্যবস্থা কাজের জায়গা থেকে ক্ষয়িষ্ণু, দাহ্য এবং দূষিত বাষ্প, ধোঁয়া, কুয়াশা অথবা বায়ুবাহিত ধুলোকণা সরিয়ে ফেলে এবং তাদের বিপদ কমায়। গ্রহণযোগ্য বায়ু-চলাচলের জন্য কিছু কিছু স্থানে ঢাকা এবং নালা-সম্পন্ন ব্যবস্থা থাকা উচিত। অন্য জায়গাগুলোতে একটি, ভালো-ভাবে বসানো এক্সহস্ট ফ্যানের দরকার হতে পারে। ক্ষয়িষ্ণু ধাতুর জন্য বায়ুচলাচল ব্যবস্থায় ক্ষয়-রোধী নির্মাণ ব্যবহার করা উচিত। বায়ুদূষণ করে না এমন কম পরিমাণের ক্ষয়িষ্ণু ধাতু নিয়ে কাজ করার সময় কোনো বিশেষ বায়ুচলাচল ব্যবস্থার দরকার নেই।
- সর্বক্ষণ তালাবদ্ধ এবং নিরাপদ রাখা। কেবলমাত্র অনুমোদিত ব্যক্তিদেরই প্রবেশের অধিকার রয়েছে।
- প্রবেশপথে যথাযথ সতর্কতামূলক চিহ্ন প্রদান করা।
- ব্যক্তিগত সুরক্ষা যন্ত্র (পার্সোনাল প্রোটেকটিভ ইক্যুয়েপমেন্ট, পিপিই)-এর তালিকা দেখান যেটা এখানে প্রবেশের জন্য জরুরি।
- প্রবেশের জন্য জরুরি পিপিই প্রদান করুন।
- সরলীকৃত সেফটি ডাটা শিটটি প্রদর্শন করুন।

- রাসায়নিক সামঞ্জস্য ম্যাট্রিক্স অনুযায়ী পৃথকীকরণ করুন।
- ভুলভাবে পৃথকীকরণের ফলে অসমঞ্জস বর্জ্যের ভিতরে প্রতিক্রিয়ার কারণে আগুন, বিস্ফোরক তৈরি হওয়া অথবা দূষিত গ্যাস নিঃসরণ হতে পারে।
- বিপজ্জনক বর্জ্য কন্টেনারে থাকে যেগুলো তাদের সামগ্রীর সাথে সুসমঞ্জস, যেমন ফেলে দেয়া রাসায়নিক। বেছে নেয়া উপকরণসমূহ যেমন স্টিল, অ্যালুমিনিয়াম, ফাইবার, প্লাস্টিক, ইত্যাদি... যে পণ্যকে ধারণ করবে তার সাথে সম্মিলিত হওয়া জরুরি। নিশ্চিত করুন যেন বর্জ্য এবং তার আধারের মধ্যে প্রতিক্রিয়ার সৃষ্টি না হয়। কিছু বর্জ্য উচ্চ মাত্রায় ক্ষয়িষ্ণু, যা কোনো ধাতব কন্টেনারের সাথে প্রতিক্রিয়া ঘটাতে পারে, যার ফলে কন্টেনারটি সম্ভাব্যরূপে ব্যর্থ হতে পারে। প্লাস্টিক অথবা প্লাস্টিক দিয়ে ঘেরা কন্টেনার ক্ষয়িষ্ণু বর্জ্যের জন্য ভালো সমাধান। স্টিল কন্টেনার ক্ষয়িষ্ণু নয় এমন এবং দাহ্য তরলের জন্য ভালো পছন্দ।
- ব্যবহার না হওয়ার সময় বর্জ্যের কন্টেনার বন্ধ থাকা উচিত অথবা নিরাপদ রাখা উচিত; উপর থেকে খোলা যায় যেগুলো সেগুলোকে ভালোভাবে বন্ধ রাখা উচিত।
- সমস্ত কন্টেনার এবং আধারগুলোতে তাদের উপাদান এবং বিপজ্জনক বৈশিষ্ট্য সহ স্পষ্টভাবে লেখা থাকা উচিত।
- বর্জ্যের কন্টেনারগুলো ভালো অবস্থায় আছে।
- এলাকাটি ইঁদুর এবং পোকামাকড়ে বংশবৃদ্ধির স্থান হয়ে ওঠা থেকে প্রতিরোধ করতে সুষ্ঠু পরিচ্ছন্নতা বজায় রাখতে হবে।
- ঝুঁকি অনুযায়ী অন-সাইট বর্জ্য সঞ্চয়ের নিয়মিত পরিদর্শন করা উচিত এবং উপরোক্ত বাধ্যবাধকতার সাথে সর্ব সময়েই সঙ্গতিপূর্ণ থাকা উচিত।
- সঞ্চয় ক্ষেত্রে সমস্ত বর্জ্যের অবস্থা প্রতিটি বিপজ্জনক বর্জ্যের নাম, উৎস, পরিমাণ, বৈশিষ্ট্য, বর্জ্যের কন্টেনারের ধরন, বর্জ্য রাখার তারিখ, সঞ্চয়ের অবস্থান, বর্জ্য নিষ্ক্রমণের তারিখ, এবং বর্জ্য গ্রহণ করার দায়িত্বপ্রাপ্ত দপ্তর সহ সবকিছু রেকর্ড করা উচিত।

এটা কীভাবে যাচাই করা যাবেঃ

হ্যাঁ

- **নথিপত্র আবশ্যকঃ**
  - বিপজ্জনক বর্জ্যের সঞ্চয় সুনিশ্চিত করার প্রক্রিয়া এবং সঞ্চয় ক্ষেত্রের রেকর্ডের অবস্থা সব সময় উপরোক্ত প্রযুক্তিগত নির্দেশনার সাথে সামঞ্জস্যপূর্ণ রাখা হয়।

- **জিজ্ঞাসা করার জন্য প্রশ্নঃ**
  - কর্তৃপক্ষ বিপজ্জনক বর্জ্যের বিপদ এবং দূষণ প্রতিরোধ করার গুরুত্ব বোঝেন
  - বিপজ্জনক বর্জ্য সঞ্চয় ক্ষেত্রে দূষণ প্রতিরোধের জন্য প্রধান কর্মচারীদের প্রশিক্ষণ দেয়া হয়
- **পরিদর্শন - শারীরিকভাবে যে বিষয়গুলোকে দেখতে হবেঃ**
  - একটি সুনির্দিষ্ট জায়গায় বর্জ্যকে সঞ্চয় করা হচ্ছে এবং উপরোক্ত সবগুলো বাধ্যবাধকতা পূর্ণ করা হচ্ছে। (**প্রযুক্তিগত নির্দেশনা**) দেখুন

৫। আপনার ফেসিলিটিতে কি সুচিহ্নিত, মনোনীত বিপদহীন বর্জ্য সঞ্চয়ের স্থান এবং

আধার রয়েছে?

আপলোডের জন্য সুপারিশ: পৃথকীকরণ সম্পন্ন হওয়া সংরক্ষণাগারের ছবিগুলো

বিপদহীন বর্জ্য সঞ্চয় স্থানের প্রয়োজনীয়তাগুলি

- **বিপদহীন বর্জ্য সঞ্চয়ের স্থানটিতে বায়ুচলাচল করে, সেটি শুকনো থাকে এবং আবহাওয়া এবং আগুনের ঝুঁকি থেকে সুরক্ষিত, এবং অবশ্যই অভেদ্য পৃষ্ঠতলগুলিতে সঞ্চয় করতে হবে**
- **বিপদহীন বর্জ্যের সঞ্চয় এলাকাটি স্পষ্টভাবে চিহ্নিত থাকে।**
- **দাহ্য পদার্থ তাপ অথবা দহনের উৎসের থেকে দূরে রাখা হয়, যার মধ্যে অন্তর্ভুক্ত হলো গ্রাউন্ডিং এবং বিস্ফোরণ-বিরোধী আলো।**
- **এই অঞ্চলে থাকাকালীন কর্মীদের অবশ্যই উপযুক্ত ব্যক্তিগত সুরক্ষামূলক সরঞ্জাম (PPE) ব্যবহার করতে হবে।**

বিপদহীন বর্জ্য সঞ্চয় পাত্রের আবশ্যকতাসমূহঃ

- **সঞ্চয়ের জন্য পাত্রগুলো ভালো অবস্থায় রয়েছে, তাদের বিষয়বস্তুর জন্য যথাযথ, বন্ধ এবং স্পষ্টভাবে বিষয়বস্তুর নাম সহ লেবেল লাগানো রয়েছে।**
- **পাত্রগুলি পড়ে যাওয়া রোধ করতে অবশ্যই ভালভাবে বন্ধ করতে হবে এবং সুরক্ষিতভাবে স্ট্যাক করতে হবে।**

এই প্রশ্নের উদ্দেশ্য কি?

আপনার কারখানার সমস্ত এলাকায় বিপদহীন বর্জ্যের কন্টেনারগুলোর যথাযথ সঞ্চয় সুনিশ্চিত করাই উদ্দেশ্য।

বিপদহীন বর্জ্য থেকেও দূষণের ঝুঁকি থাকতে পারে (যেমন, দূষণ, বাতাসের দ্বারা বর্জ্য উড়ে যাওয়া, খাদ্যের বর্জ্য) এবং কর্মচারীদের জন্য ঝুঁকিপূর্ণ (যেমন, আগুন, ধারালো বস্তু)।

অনেক পরিমাণ বর্জ্য দীর্ঘ সময় ধরে রেখে দেয়া উচিত নয় যেহেতু তার মধ্যে পোকা হতে পারে (বিশেষ করে খাদ্যের বর্জ্য বা ধাতুর উপর প্রলেপ বা অন্য কোনো ধরনের উপকরণ যেটিতে বিপজ্জনক পদার্থ রয়েছে)। □□□□□□ □□□□□ □□□□□□ □□□□□□ □□ □□□□□ □□□□ □□□□ □□□□□□□□□□□□ □□□ □□□□□□□ □□□□□□ □□□□ □□□□ □□□ □□□□□ □□□□ □□□□□□□ □□□□□□ □□□□□□□□□ □□□□□□□□□ □□□□□□□ □□□ □□□ উঠতে পারে।

প্রযুক্তিগত নির্দেশনাঃ

নিষ্ক্রান্ত বর্জ্য সংগ্রহের জন্য ঠিকাদারের জন্য অপেক্ষমাণ থাকাকালীন বাছাই করা বর্জ্য ধারণ করার জন্য একটি সঞ্চয় ক্ষেত্র থাকা উচিত। একটি বিপদহীন বর্জ্য সঞ্চয় ক্ষেত্রের সাধারণ বাধ্যবাধকতার অন্তর্ভুক্ত হওয়া উচিতঃ

- **অবস্থান:** মানুষজন, আগুনের উৎসের থেকে দূরে।
- **যথাযথ ছাদ এবং মেঝে এবং দেয়াল:** বর্জ্যের মধ্যে দিয়ে বৃষ্টির পানি চুঁইয়ে পড়া এবং মাটি ও ভূগর্ভ্যস্থ পানির মধ্যে দূষিত তরল সৃষ্টি হওয়া প্রতিরোধ করুন। মেঝেগুলোকে অপ্রবেশ্য (এর অর্থ হলো যে মেঝে ঢাকার জন্য ব্যবহৃত উপাদানটি কোনো তরলকে তার মধ্যে দিয়ে ঢুকতে / প্রবাহিত হতে দেবে না) উপাদান দিয়ে সুরক্ষিত রাখতে হবে যাতে বর্জ্যজাত তরল অথবা বিপদহীন পদার্থের উপরকার প্রলেপ যাতে মাটিতে প্রবেশ করে দূষণ তৈরি করতে (প্রিন্টিং সামগ্রী, ছবি, ইত্যাদি...) এবং ছড়াতে না পারে
- **পরিচ্ছন্নতা:** এলাকাটি ইঁদুর এবং পোকামাকড়ে ভর্তি হয়ে যাওয়া প্রতিহত করার জন্য সুষ্ঠু পরিচ্ছন্নতা বজায় রাখতে হবে।
- **আগুন নির্বাপক সরঞ্জাম** যদি স্থানটিতে দাহ্য বর্জ্য সঞ্চিত থাকে (যেমন, কাগজ, কার্ডবোর্ড, ইত্যাদি...)
- সঞ্চয় এলাকার প্রবেশপথ এবং ভেতরেও যথাযথ **সতর্কতামূলক চিহ্ন** দিন যেমন "ধূমপান নিষেধ" চিহ্ন, "খাদ্য নিষেধ", রিসাইক্ল করার জন্য বিভিন্ন ধরনের পদার্থ কোথায় সঞ্চয় করা উচিত সেইসকল নাম এবং অবস্থানে। সমস্ত সংকেতগুলো দৃশ্যমান অবস্থানে এবং এমন ভাষা(গুলো)তে থাকতে হবে যাতে তা বর্জ্য নাড়াচাড়াকারী কর্মচারীরা বুঝতে পারেন।
- **পিপিই তালিকা** যেটি কোনো ঝুঁকির ক্ষেত্রে (ধারালো বর্জ্যের জন্য দস্তানা, ধুলোময় বর্জ্যের জন্য মুখোশ...) এই এলাকাতে প্রবেশ করার জন্য প্রয়োজন সেটিকে প্রদর্শন করুন এবং সরবরাহ করুন।
- এলাকার বর্জ্য সঞ্চয়ে স্থানের নিয়মিত পরিদর্শনের দায়িত্ব নিতে হবে বর্জ্য বিভাগের ইঞ্জিনিয়ারকে ঝুঁকির সাথে সমানুপাতিক ভাবে এবং পর্যবেক্ষণের রেকর্ডও রাখা দরকার।
- সঞ্চয় ক্ষেত্রে সমস্ত বর্জ্যের অবস্থা প্রতিটি বিপদহীন বর্জ্যের নাম, উৎস, পরিমাণ, বৈশিষ্ট্য, বর্জ্যের কন্টেনারের ধরন, বর্জ্য রাখার তারিখ, সঞ্চয়ের অবস্থান, বর্জ্য নিষ্ক্রমণের তারিখ, এবং বর্জ্য গ্রহণ করার দায়িত্বপ্রাপ্ত দপ্তর সহ সবকিছু রেকর্ড করা উচিত।

লিচেট হলো সেই তরল (যেমন, বৃষ্টি) যা বর্জ্য থেকে নির্গত হয় (যেমন, খাদ্যজাত বর্জ্যের মধ্যেকার তরল) যখন পানি কোনো বর্জ্যের মধ্যে দিয়ে প্রবাহিত হয়ে আসে। বর্জ্যের বয়স এবং ধরনের ভিত্তিতে এটিতে ব্যাপক পার্থক্য থাকে। এতে সাধারণত মিশ্রিত এবং অমিশ্রিত উভয় ধরনের উপকরণই থাকে।

এটা কীভাবে যাচাই করা যাবেঃ

হ্যাঁ

- **আবশ্যক নথিপত্র:**
    - সঞ্চিত বিপদহীন বর্জ্য যাতে দূষণ ছড়ানোর অবস্থায় না পৌঁছয়, সেটা সুনিশ্চিত করার প্রক্রিয়া।
    - আপনার সঞ্চয় এলাকাতে বিপদহীন বর্জ্যের অবস্থার রেকর্ড।
- **সাক্ষাৎকারে জিজ্ঞাসা করার জন্য প্রশ্ন:**
    - কর্তৃপক্ষ বিপদহীন বর্জ্যের বিপদ এবং দূষণ ছড়ানো প্রতিরোধ করার গুরুত্ব বোঝেন

    - বিপদহীন বর্জ্য সঞ্চয় ক্ষেত্রে সংক্রমণ ছড়িয়ে যাওয়া প্রতিরোধের জন্য প্রধান কর্মচারীদের প্রশিক্ষণ দেয়া হয়
- **পরিদর্শন - শারীরিকভাবে যে বিষয়গুলোকে দেখতে হবে:**
    - একটি সুনির্দিষ্ট জায়গায় বর্জ্যকে সঞ্চয় করা হচ্ছে এবং উপরোক্ত সবগুলো বাধ্যবাধকতা পূর্ণ করা হচ্ছে। (**প্রযুক্তিগত নির্দেশনা**) দেখুন

৬। আপনার ফেসিলিটি কি উন্মুক্তভাবে পোড়ানো, উন্মুক্তভাবে ডাম্প করা, মাটিতে পুতে দেওয়া এবং স্টোরেজ ট্যাঙ্ক লিক করার মতো সমস্ত দায়িত্বজ্ঞানহীন বর্জ্য নিষ্পত্তির কর্ম নিষিদ্ধ করে?

প্রকাশ্যে পোড়ানো নিষিদ্ধ

- যদি প্রকাশ্যে পোড়ানো নিষিদ্ধ না হয়, তাহলে দয়া করে বিবরণ সহ জানান যে কোন প্রযুক্তি ব্যবহার করে এবং কীভাবে আপনি বায়ু নির্গমন নিয়ন্ত্রণ করেন

প্রকাশ্যে জমা করে রাখা নিষিদ্ধ

- যদি প্রকাশ্যে জমা করে রাখা নিষিদ্ধ না হয়, তাহলে দয়া করে বিবরণ সহ জানান যে কোন প্রযুক্তি ব্যবহার করে এবং কীভাবে আপনি দূষণ নিয়ন্ত্রণ করেন

বর্জ্য পুঁতে দেয়া এবং স্টোরেজ ট্যাঙ্কে ছিদ্র হওয়া নিষিদ্ধ

- যদি বর্জ্য পুঁতে দেয়া এবং স্টোরেজ ট্যাঙ্কে ছিদ্র হওয়া নিষিদ্ধ না হয়, দয়া করে জানান যে আপনি কিভাবে আপনার চত্বরে বর্জ্যের নিষ্পত্তি করেছেন

এই প্রশ্নের উদ্দেশ্য কি?

বর্জ্য নিষ্পত্তিজনিত দায়িত্বজ্ঞানহীন কার্যকলাপ যার অন্তর্ভুক্ত হলো সাইটে উন্মুক্ত জায়গায় পোড়ানো, জমিভরাট, মাটিতে বর্জ্য পুঁতে দেয়া এবং ছিদ্রযুক্ত স্টোরেজ ট্যাঙ্ক মাটি এবং ভূগর্ভস্থ পানিতে দূষণ ছড়িয়ে দিতে পারে, ধোঁয়া নির্গমন এবং গ্যাস উৎপন্ন হওয়ার কারণে বায়ু দূষণ, এবং স্বাস্থ্য সংক্রান্ত বিপদ (জিএসসিপি) ডেকে আনতে পারে। উদ্দেশ্য হলো আপনাকে চালিত করা যাতে সমস্ত ধরনের দায়িত্বজ্ঞানহীন বর্জ্য নিষ্ক্রমণ সংক্রান্ত কাজকর্মের সমাপ্তি ঘটানো যায়।

এই প্রশ্নটি কীভাবে একটি কারখানাকে উন্নয়নকে চালিত করতে সহায়তা করতে পারে?

বর্জ্যকে যেকোনও রূপে অননুমোদিত ভাবে পোড়ানো অথবা ফেলে দেয়া এবং বর্জ্য পুঁতে দেয়া ও ছিদ্রযুক্ত স্টোরেজ ট্যাঙ্ক আপনার কারখানার চত্বরে থাকা প্রাসঙ্গিক পরিবেশগত ঝুঁকি হিসেবেই নিষিদ্ধ হওয়া উচিত, যেমন বায়ু নির্গমন, বর্জ্যপানি নিষ্ক্রমণ নিয়ন্ত্রিত, সংগৃহীত এবং পরিশোধিত হবে না। সমস্ত বর্জ্য গ্যাস চিমনি, স্ট্যাক, অথবা ভেন্টের মাধ্যমে নির্গমন হওয়া উচিত যাতে নির্গমন নিয়ন্ত্রিত হতে পারে এবং কোনো কোনো ক্ষেত্রে দূষণকে সীমিত রাখার জন্য ফিল্টার প্রয়োগ করা যেতে পারে।

প্রযুক্তিগত নির্দেশনাঃ

বায়ু নির্গমন নিয়ন্ত্রণের যন্ত্রপাতি ছাড়া এবং আপনার পরিবেশগত আইনি সংস্থার বিশেষ অনুমোদন ছাড়া কারখানার এলাকার মধ্যে (ভেতরে বা বাইরে) বর্জ্য পোড়ানো বা জমা করা নিষিদ্ধ হওয়া উচিত। যদি আপনি কারখানার এলাকাতে পোড়ানোর কাজ করেন, দয়া করে প্রযুক্তিটি, অনুমোদনের প্রক্রিয়া, এবং কীভাবে আপনি বায়ু নির্গমন নিয়ন্ত্রণ করেন তা মন্তব্য বিভাগে ব্যাখ্যা করবেন। বর্জ্য দ্বারা যে কোনো অনিয়ন্ত্রিত জমিভরাট (যেমন, যথাযথ লাইসেন্স/পারমিট ছাড়া জমিভরাট) নিষিদ্ধ হওয়া উচিত। আপনার সমস্ত বিপজ্জনক বর্জ্য একজন লাইসেন্সধারী এবং অনুমোদিত হ্যান্ডলারকে (সার্টিফিকেশন রয়েছে এমন একজন আইনি ঠিকাদার) দেয়া উচিত এবং কঠিন বর্জ্যের ব্যবস্থাপনা হওয়া উচিত একজন যোগ্য তৃতীয়-পক্ষীয় ভেন্ডরের মাধ্যমে যিনি সমস্ত ধরনের স্বাস্থ্যগত এবং পরিবেশগত প্রভাব কমানোর এবং নিয়ন্ত্রণ করার মাধ্যমে বর্জ্য শোধন করবেন। চূড়ান্ত ডিসপোজাল এবং পরিশোধন কারখানার কর্মচারীদের দ্বারা কারখানাতে হওয়া উচিত না (কারখানা চত্বরে)।

এটা কীভাবে যাচাই করা যাবেঃ
হ্যাঁ

- **আবশ্যক নথিপত্র:**
  - বর্জ্য নিষ্ক্রমণ-জনিত দায়িত্বজ্ঞানহীন কার্যকলাপ নিষিদ্ধকরণে নীতিসমূহ
  - বর্জ্য কীভাবে নাড়াচাড়া করা হবে এবং ফেলা হবে সে বিষয়ে নীতিসমূহ
  - বর্জ্য ব্যবস্থাপনা ঠিকাদারের সাথে চুক্তি
- **সাক্ষাৎকারে জিজ্ঞাসা করার জন্য প্রশ্ন:**
  - যেকোনো দায়িত্বজ্ঞানহীন বর্জ্য নিষ্পত্তিমূলক পদক্ষেপের বিষয়ে পরিচালকবর্গ এবং প্রধান কর্মীদের অবহিত করা হয়
- **পরিদর্শন - শারীরিকভাবে যে বিষয়গুলোকে দেখতে হবে:**
  - কারখানাতে অনিয়ন্ত্রিতভাবে পুঁতে দেয়া, পোড়ানো অথবা অনিয়ন্ত্রিত জমিভরাট কর্মকাণ্ড
  - বর্জ্যের স্টোরেজ ট্যাঙ্কে ছিদ্র থাকা

৭। আপনার কারখানা কি সমস্ত কর্মচারীদের প্রশিক্ষণ দেয় যাদের কাজে বিপজ্জনক বর্জ্য নাড়াচাড়ার বিষয়টি অন্তর্ভুক্ত রয়েছে (যেমন রক্ষণাবেক্ষণ এবং দায়িত্ব-প্রাপ্ত বিষয়গুলো)?

যদি তা হয়, আপনার প্রশিক্ষণে অন্তর্ভুক্ত সমস্ত বিষয়গুলো বেছে নিনঃ

- যথাযথভাবে নাড়াচাড়া
- সঞ্চয় এবং ফেলে দেয়ার প্রযুক্তি এবং প্রক্রিয়া
- বর্জ্য কমানোর জন্য নির্দিষ্ট পরিচালনাগত প্রক্রিয়া
- ব্যক্তিগত সুরক্ষামূলক যন্ত্রপাতির ব্যবহার
- অন্যান্য, দয়া করে উল্লেখ করুন

কত জন কর্মচারীকে প্রশিক্ষণ দেয়া হয়েছিল?

আপনি আপনার কর্মীদের কত ঘন ঘন প্রশিক্ষণ প্রদান করেন?

আপলোডের জন্য সুপারিশ: প্রশিক্ষিত ব্যক্তিগণ, প্রশিক্ষণ উপকরণের তালিকা (ক্যালেণ্ডার সহ), শংসাপত্রসমূহ

*আপনাকে **পুরো পয়েন্ট** পুরস্কার দেয়া হবে যদি সব বিষয়গুলো আপনার প্রশিক্ষণে অন্তর্ভুক্ত হয়ে থাকে।*

*যদি কয়েকটি, কিন্তু সব বিষয়গুলো, অন্তর্ভুক্ত না হয়ে থাকে আপনাকে **আংশিক পয়েন্ট** দেয়া হবে*

এই প্রশ্নের উদ্দেশ্য কি?

যথাযথ বর্জ্য নাড়াচাড়া করা সংক্রান্ত প্রক্রিয়া বিষয়ে সমস্ত প্রয়োজনীয় কর্মচারীদেরকে আপনার শিক্ষিত করাই উদ্দেশ্য।

প্রযুক্তিগত নির্দেশনাঃ

কারখানাকে নিম্নলিখিত জরুরি উপাদানগুলো প্রশিক্ষণের অন্তর্ভুক্ত করার সুপারিশ করা হচ্ছেঃ

- যথাযথভাবে নাড়াচাড়া
- খারাপভাবে বর্জ্য নাড়াচাড়া করা এবং ব্যবস্থাপনার আইনি বাধ্যবাধকতা এবং পরিবেশগত প্রভাবের একটি সামগ্রিক বেসলাইন।
- কীভাবে বিপজ্জনক বর্জ্যকে সনাক্ত, পৃথকীকরণ, সংগ্রহ এবং পরিবহন করতে হবে
- কীভাবে বিপজ্জনক বর্জ্য অনুসরণ এবং ওজন করতে হবে
- বিপজ্জনক বর্জ্যের দুর্ঘটনা প্রতিরোধ সংক্রান্ত নীতি সম্পর্কে সচেতনতা, জরুরি অবস্থায় প্রস্তুতি এবং প্রতিক্রিয়া প্রক্রিয়ার ব্যবস্থাপনা
- সঞ্চয় এবং ফেলে দেয়ার প্রযুক্তি এবং প্রক্রিয়া
- বর্জ্য পৃথকীকরণের ইতিবাচক পরিবেশগত প্রভাবের একটি সামগ্রিক রূপরেখা যার অন্তর্ভুক্ত হলো গুণগত মান এবং উচ্চ মাত্রাসম্পন্ন রিসাইক্লিং-এর বিভিন্ন বিকল্প।
- ব্যক্তিগত সুরক্ষা যন্ত্রপাতি বিতরণ এবং ব্যবহার সম্পর্কিত ব্যবস্থাপনা।
- বর্জ্য নাড়াচাড়া করার সময় সঠিক উপাদান এবং সুরক্ষামূলক যন্ত্রপাতির ব্যবহার সম্পর্কে ভূমিকা।

প্রশিক্ষণ সহ, কারখানার বিপদহীন বর্জ্যকে নাড়াচাড়া করা, পৃথকীকরণ এবং পরিবহনের জন্য পর্যাপ্ত পরিমাণে কাজ-সংক্রান্ত নির্দেশনা এবং সঙ্কেত প্রদান করা উচিত।

এটা কীভাবে যাচাই করা যাবেঃ

হ্যাঁ

- **আবশ্যক নথিপত্র:**
  - প্রশিক্ষণ নথিপত্র যার মধ্যে অন্তর্ভুক্ত হলো নিচের সবকিছুঃ
    - যথাযথভাবে নাড়াচাড়া

        - বিপজ্জনক বর্জ্য সনাক্ত করা, পৃথকীকরণ করা, সংগ্রহ করা এবং পরিবহনের প্রক্রিয়াসমূহ
        - বিপজ্জনক বর্জ্য অনুসরণ এবং ওজন করার প্রক্রিয়াসমূহ
        - সঞ্চয় এবং ফেলে দেয়ার প্রযুক্তি এবং প্রক্রিয়া
        - বর্জ্য কমানোর জন্য নির্দিষ্ট পরিচালনাগত প্রক্রিয়া
        - ব্যক্তিগত সুরক্ষা সরঞ্জাম বিতরণ এবং ব্যবহার সম্পর্কিত ব্যবস্থাপনা।

- **সাক্ষাৎকারে জিজ্ঞাসা করার জন্য প্রশ্ন:**
        - প্রধান কর্মচারীরা বিপজ্জনক বর্জ্য নাড়াচাড়া করা সম্পর্কিত প্রশিক্ষণ নিয়েছেন
        - কর্মচারীরা নিরাপত্তা সংক্রান্ত প্রক্রিয়া অনুসরণ না করার ঝুঁকি সম্পর্কে জানেন

- **পরিদর্শন - শারীরিকভাবে যে বিষয়গুলোকে দেখতে হবে:**
        - প্রশিক্ষণ নথিপত্র
        - প্রশিক্ষণের সাইন-ইন কাগজ
        - প্রশিক্ষণের পরীক্ষার ফলাফলের কাগজপত্র
        - প্রশিক্ষণ ইভেন্টের ছবি

আংশিক হ্যাঁ: আংশিক ক্রেডিট যদি যেকোনো দূষণ সম্পূর্ণ রূপে নিয়ন্ত্রণ করার মতো কোনো প্রতিরোধমূলক ব্যবস্থা (বায়ু, মাটি এবং ভূগর্ভস্থ...) এখনও সম্পূর্ণভাবে কার্যকর এবং নিয়ন্ত্রিত না হয়ে থাকে

- **আবশ্যক নথিপত্র:**
    - নিচের কয়েকটি সহ প্রশিক্ষণের কাগজপত্রঃ
        - যথাযথভাবে নাড়াচাড়া
        - বিপজ্জনক বর্জ্য সনাক্ত করা, পৃথকীকরণ করা, সংগ্রহ করা এবং পরিবহনের প্রক্রিয়াসমূহ
        - বিপজ্জনক বর্জ্য অনুসরণ এবং ওজন করার প্রক্রিয়াসমূহ
        - সঞ্চয় এবং ফেলে দেয়ার প্রযুক্তি এবং প্রক্রিয়া
        - বর্জ্য কমানোর জন্য নির্দিষ্ট পরিচালনাগত প্রক্রিয়া
        - ব্যক্তিগত সুরক্ষা সরঞ্জাম বিতরণ এবং ব্যবহার সম্পর্কিত ব্যবস্থাপনা।

- **জিজ্ঞাসাবাদ করার জন্য প্রশ্ন:**
    - প্রধান কর্মচারীরা বিপজ্জনক বর্জ্য নাড়াচাড়া করা সম্পর্কিত প্রশিক্ষণ নিয়েছেন

- **পরিদর্শন - শারীরিকভাবে যে বিষয়গুলোকে খুঁটিয়ে দেখতে হবে:**
    - প্রশিক্ষণ নথিপত্র
    - প্রশিক্ষণের সাইন-ইন কাগজ
    - প্রশিক্ষণের পরীক্ষার ফলাফলের কাগজপত্র
    - প্রশিক্ষণ ইভেন্টের ছবি

বর্জ্য - স্তর ২

৮। আপনার কারখানা কি কঠিন বর্জ্যের জন্য বেসলাইন স্থির করেছে?

যদি তা হয়, বর্জ্যের সেই সব উৎসগুলো বেছে নিন যার জন্য আপনার কারখানা বেসলাইন স্থির করেছে।

- বর্জ্যের উৎস
- বেসলাইনটি কি চূড়ান্ত (অ্যাবসল্যুট) নাকি নিয়মমাফিক (নর্ম্যালাইজড)?
- বেসলাইনের পরিমাণ কি ?
- পরিমাপের ইউনিট
- বেসলাইনের (আরম্ভের) বছরটি লিখুন
- আপনার বেসলাইনটি কিভাবে গণনা হয়েছিল ?
- বেসলাইনটিকে যাচাই করা হয়েছিল?

এই প্রশ্নের উদ্দেশ্য কি?

বর্জ্যের উৎসের উন্নতি বা হ্রাস হয়েছে তা দেখানোর জন্য, আপনার শুরুর বিন্দুটি জানা থাকা প্রয়োজন। একটি বেসলাইন স্থির করা (যেমন একটি পরিভাষিত (ডিফাইন্ড)) বছরে নির্দিষ্ট একটি প্যারামিটারের বার্ষিক কর্মকুশলতা) আপনাকে চলতি শক্তি বিষয়ক কর্মকুশলতা অনুসরণ করা এবং লক্ষ্য স্থির করার ক্ষেত্রে একটি স্পষ্ট রেফারেন্স বিন্দু রাখতে সক্ষম করবে।

প্রযুক্তিগত নির্দেশনাঃ

"বেসলাইন" হলো শুরুর বিন্দু বা বেঞ্চমার্ক যা আপনি বহু বছর ধরে বারবার নিজের সাথে নিজেকে তুলনা করার জন্য ব্যবহার করতে পারেন।

এফইএম-এ, বেসলাইন "অ্যাবস্ল্যুট" হতে পারে (একটি রিপোর্টিং পিরিয়ডের জন্য বর্জ্যের মোট পরিমাণ যেমন প্রতি বছর ১,৫০০ টন) অথবা একটি পণ্য বা প্রয়োগ-সংক্রান্ত মেট্রিকের জন্য "নর্ম্যালাইজড" হতে পারে (যেমন উৎপাদনের ইউনিট পিছু ০.১৫ কেজি)।
□□□□□□□□□□□□□□□□ □□□□□□□□ □□□□□□ □□□□□□ □□□□□ □□□□□□□□□ □□□□□□□□□□ (নর্ম্যালাইজড) করার সুপারিশ করা হয় যেহেতু তা বছরের-পর-বছর উপাত্তের আরো ভালো তুলনা এবং তার ফলে আরো উপযোগী, এবং পদক্ষেপযোগ্য বিশ্লেষণ প্রদান করতে পারে।

বেসলাইন প্রতিষ্ঠা করার সময়, নিম্নলিখিতগুলি করার বিষয়টি নিশ্চিত করুনঃ

- বর্জ্য ব্যবহারের উপাত্ত স্থায়ী, এবং একটি বেসলাইন নির্ধারণের ক্ষেত্রে ব্যবহারের জন্য যথেষ্ট কিনা নিশ্চিত করুন। হিগ্ এফইএম-এ, একটি বেসলাইনে সাধারণত একটি সম্পূর্ণ ক্যালেণ্ডার বছরের উপাত্ত থাকা উচিত।
    - **টীকা:** যদি আপনার কারখানাটি গুরুত্বপূর্ণ কাঠামোগত অথবা প্রয়োগগত পরিবর্তনের মধ্যে দিয়ে গিয়ে থাকে যেমন পণ্য অর্জন অথবা পণ্যের প্রকারে পরিবর্তন, সাধারণভাবে, সেই পরিবর্তনগুলি সম্পূর্ণ হয়ে যাওয়ার *পরে* আপনার একটি বেসলাইন প্রতিষ্ঠা করা অথবা পুনঃস্থাপন করা উচিত ।
- বেসলাইনটি চূড়ান্ত (অ্যাবসল্যুট) হবে নাকি নিয়মমাফিক (নর্ম্যালাইজড) হবে তা নির্ধারণ করুন (নর্ম্যালাইজড বেসলাইনগুলিকে পছন্দ করা হয়)

- উৎসের উপাত্ত এবং নিয়মমাফিক মেট্রিকের উপাত্ত সঠিক কিনা তা যাচাই করুন।
    - আগের হিগ্ এফইএম 3.0 যাচাইকরণ থেকে প্রাপ্ত বর্জ্যের পরিমাণ এবং উৎপাদনের আয়তনের উপাত্ত, যোগ্য ব্যক্তিবর্গ দ্বারা করা অভ্যন্তরীণ অথবা বহিরাগত অডিট উপাত্ত যাচাইকরণের গ্রহণযোগ্য উৎস।
- যথাযোগ্য বেসলাইন মেট্রিক প্রয়োগ করুন (যেমন, বছর প্রতি অ্যাবসল্যুটের জন্য অথবা বেছে নেয়া নর্ম্যালাইজিং মেট্রিক দিয়ে ভাগ করুন প্রতি 1,000,000 খণ্ড পিছু 1,500,000 কেজি = 1.5 কেজি/খণ্ড)
    - **টীকা:** উৎপাদনের সাথে জড়িত নয় এরকম বর্জ্য উৎসগুলোর জন্য, যেখানে যথাযথ সেখানে অন্যান্য নর্ম্যালাইজিং মেট্রিকগুলোকে ব্যবহার করা উচিত (যেমন খাদ্য অথবা অন্যান্য ঘরোয়া বর্জ্যকে পরিবেশন করা খাদ্য পিছু অথবা কর্মী পিছু নিয়মমাফিক (নর্ম্যালাইজ) করা যেতে পারে)

টীকা: যদি একটি লক্ষ্যের প্রেক্ষিতে কর্মকুশলতাকে মূল্যায়ন করার জন্য বেসলাইনটিকে ব্যবহার করা হয়, তবে বেসলাইনটিকে অপরিবর্তিত রাখতে হবে।

হিগ্ এফইএম-এ বেসলাইনের উপাত্ত রিপোর্ট করাঃ

করবেনঃ

✔ উৎসের উপাত্ত এবং প্রক্রিয়াকরণ হয়নি এরকম নিয়মমাফিক (নর্ম্যালাইজিং) মেট্রিক উপাত্ত (ম্যানিফেস্ট/ইনভয়েস, ওজনের রেকর্ড, উৎপাদনের পরিমাণ, ইত্যাদি) মোট সমগ্রের সাথে মিলিয়ে দেখা তাদের নির্ভুল থাকার বিষয়টিকে নিশ্চিত করার জন্য। (যেমন, মাসিক বর্জ্য উৎসের রেকর্ড দুবার করে খুঁটিয়ে দেখুন নিশ্চিত করার জন্য যে সেগুলো বার্ষিক বর্জ্য খরচ যা বেসলাইন গণনা করার জন্য ব্যবহার করা হয়েছিল, তার পরিমাণের সাথে মিলছে)।

✔ এফইএম-এ বেসলাইনের যথাযথ ধরনটি নির্বাচন করুন - চূড়ান্ত (অ্যাবসল্যুট) অথবা নিয়মমাফিক (নর্ম্যালাইজড)।

✔ নিশ্চিত করা যে যথাযথ ইউনিটগুলিকে রিপোর্ট করা হয়েছে এবং যেকোনো ইউনিটকে উৎসের উপাত্ত থেকে রিপোর্ট করা উপাত্তে রূপান্তর করার বিষয়টিকে যাচাই করা।

✔ বেসলাইনের (আরম্ভের) বছরটি লিখুন। বেসলাইনের উপাত্ত এই বছরটিকেই বর্ণনা করে।

✔ বেসলাইনের বছরটিকে কীভাবে গণনা করা হয়েছিল সে বিষয়ে যথেষ্ট পরিমাণে খুঁটিনাটি প্রদান করবেন (যেমন, উৎপাদিত কাপড়ের প্রতি মিটারে বর্জ্যের পরিমাণ নিয়মমাফিক (নর্ম্যালাইজ করা) হয়েছিল)।

✔ "বেসলাইন কি যাচাই করা হয়েছিল?" প্রশ্নের উত্তরে কেবলমাত্র হ্যাঁ বেছে নিন। পূর্ববর্তী একটি হিগ্ এফইএম ৩.০ যাচাই চলাকালীন বেসলাইন সংক্রান্ত উপাত্ত যদি সম্পূর্ণভাবে যাচাই করা হয়ে থাকে, অথবা যোগ্য ব্যক্তি দ্বারা যদি অভ্যন্তরীণ বা বহিরাগত অডিট করানো হয়ে থাকে।

করবেন নাঃ

X নির্ভুল নয় এমন বেসলাইন সম্পর্কে রিপোর্ট করা (যেমন, উপাত্তের সূত্র অজানা বা যাচাই করা হয়নি)

- X সেই বেসলাইন সম্পর্কে রিপোর্ট করা যেটি অপর্যাপ্ত উপাত্তের উপর নির্ভরশীল (যেমন, পুরো এক বছরের উপাত্ত নেই)।
- X আনুমানিক উপাত্ত রিপোর্ট করা যদি তা যাচাইযোগ্য এবং নির্ভুল অনুমান-প্রণালী ও উপাত্ত দ্বারা সমর্থিত না হয় (যেমন, প্রকৌশলগত গণনা)।

এটা কীভাবে যাচাই করা যাবেঃ

কোনো কারখানার বেসলাইন যাচাই করার সময়, যাচাইকারীদের অবশ্যই পর্যালোচনা করতে হবে:

- বেসলাইন বছরটির উৎস সংক্রান্ত সমস্ত উপাত্ত (ম্যানিফেস্ট/ ইনভয়েসগুলো, ওজনের রেকর্ড, উৎপাদনের পরিমাণ, ইত্যাদি) এবং মোট একত্রিত উপাত্ত; এবং/অথবা
- যেখানে পাওয়া যাবে সেখানে বেসলাইন উপাত্ত যাচাইয়ের রেকর্ড (যেমন, পূর্ববর্তী হিগ্‌ যাচাই, উপাত্তের গুণগত মানের পর্যালোচনা, অভ্যন্তরীণ অথবা বহিরাগত অডিট, ইত্যাদি)

যদি কোনো অসামঞ্জস্য অথবা ত্রুটি লক্ষ্য করা যায়, রিপোর্ট করা তথ্য যেখানে সম্ভব অবশ্যই সংশোধন করতে হবে এবং বিশদ মন্তব্যসমূহ উপাত্ত যাচাইয়ের ক্ষেত্রে অন্তর্ভুক্ত করতে হবে।

হ্যাঁ

আবশ্যক নথিপত্র:

- ○ প্রত্যেকটি বর্জ্য উৎসের বেসলাইনের কাগজপত্র এবং বেসলাইন সেট করার প্রক্রিয়া এবং সম্পর্কিত উপাত্তের অনুসরণ
- ○ বেসলাইন উপাত্ত কীভাবে যাচাই করা হয়েছিল তা প্রদর্শন করার সক্ষমতা (যেমন, হিগ এফইএম ৩.০ দ্বারা যাচাই করা উপাত্ত ব্যবহার, অভ্যন্তরীণ বৈধতা প্রক্রিয়ার ব্যবহার)

- **সাক্ষাৎকারে জিজ্ঞাসা করার জন্য প্রশ্ন:**
  - মেট্রিকের ব্যবস্থাপনার জন্য দায়বদ্ধ দলের সাথে আলোচনা। দলটির অবশ্যই স্পষ্টভাবে ব্যাখ্যা করা উচিত এবং দেখানো উচিত যে বেসলাইন উপাত্তকে কীভাবে বলবৎ করা হয়েছিল (যেমন, হিগ্‌ ৩.০ দিয়ে যাচাই করা উপাত্ত ব্যবহার করা হয়েছিল, অভ্যন্তরীণ বৈধকরণ প্রক্রিয়া, বহিরাগত অডিট ব্যবহার করা হয়েছিল, ইত্যাদি।)
- **পরিদর্শন - শারীরিকভাবে যে বিষয়গুলোকে দেখতে হবে:**
  - বর্জ্য উৎপাদনের বিন্দুগুলো
  - বর্জ্য সঞ্চয় এলাকা
  - বর্জ্য ওজন করার এলাকাগুলো

9. আপনার কারখানার সামগ্রিক বর্জ্যের জন্য কি আপনি বর্জ্য নিষ্পত্তি পদ্ধতির একটি বেসলাইন স্থির করেছেন?

যদি তা হয়, কোন পদ্ধতিগুলো চিহ্নিত করুনঃ

- ডিসপোজাল পদ্ধতি
- বেসলাইনের পরিমাণ কি ? (একটি শতকরা হার % প্রবেশ করান)
- বেসলাইনের (আরম্ভের) বছরটি লিখুন

- আপনার বেসলাইনটি কিভাবে গণনা হয়েছিল ?
- বেসলাইনটিকে যাচাই করা হয়েছিল?

এই প্রশ্নের উদ্দেশ্য কি?

বর্জ্য ডিসপোজাল পদ্ধতিতে উন্নতি হয়েছে তা দেখানোর জন্য, আপনার শুরুর বিন্দুটি জানা থাকা প্রয়োজন। একটি বেসলাইন স্থির করা (যেমন একটি পরিভাষিত বছরে নির্দিষ্ট একটি প্যারামিটারের বার্ষিক কর্মকুশলতা) আপনাকে বর্জ্য ডিসপোজাল পদ্ধতি অনুসরণ করা এবং লক্ষ্য স্থির করার ক্ষেত্রে ঘটতে থাকা উন্নতির বিষয়ে একটি স্পষ্ট রেফারেন্স বিন্দু রাখতে সক্ষম করবে।

প্রযুক্তিগত নির্দেশনাঃ

বর্জ্য ডিসপোজাল পদ্ধতির বেসলাইন ৮ নম্বর প্রশ্নে বর্জ্য উৎসের বেসলাইনের থেকে আলাদা। ডিসপোজাল পদ্ধতির বেসলাইনগুলো কারখানার মোট বর্জ্য যা একটি নির্দিষ্ট পদ্ধতিতে ফেলা হচ্ছে তার শতকরা হারের উপর অভিনিবেশ করে (যেমন, এক বছরে কারখানায় উৎপাদিত বর্জ্যের ৬০% জমিভরাটের মাধ্যমে ফেলে দেয়া হয়)।

বর্জ্য ডিসপোজাল পদ্ধতির বেসলাইন প্রতিষ্ঠা করার সময়, নিচের বিষয়গুলো করা নিশ্চিত করবেনঃ

- নিশ্চিত করবেন যে বর্জ্য পরিমাণের উপাত্তটি নির্ভুল, এতে অন্তর্ভুক্ত রয়েছে সমস্ত উৎসগুলো এবং একটি বেসলাইন নির্ধারণ করার জন্য তা পর্যাপ্ত। হিগ্ এফইএম-এ, একটি বেসলাইনে সাধারণত একটি সম্পূর্ণ ক্যালেণ্ডার বছরের উপাত্ত থাকা উচিত।
    - **টীকা:** যদি আপনার কারখানাটি গুরুত্বপূর্ণ কাঠামোগত অথবা প্রয়োগগত পরিবর্তনের মধ্যে দিয়ে গিয়ে থাকে যেমন পণ্য অর্জন অথবা পণ্যের প্রকারে পরিবর্তন, সাধারণভাবে, সেই পরিবর্তনগুলি সম্পূর্ণ হয়ে যাওয়ার *পরে* আপনার একটি বেসলাইন প্রতিষ্ঠা করা অথবা পুনঃস্থাপন করা উচিত ।
- সমস্ত উৎস থেকে) উৎপাদিত বর্জ্যের মোট পরিমাণ গণনা করুন যার অন্তর্ভুক্ত হবে বিপজ্জনক এবং বিপদবিহীন উৎসগুলো।
- একটি নির্দিষ্ট ডিসপোজাল পদ্ধতি ব্যবহার করে ফেলে দেয়া বর্জ্যের মোট পরিমাণ গণনা করা (যেমন জমিভরাট, রিসাইক্লিং। পোড়ানো)
- একটি নির্দিষ্ট ডিসপোজাল পদ্ধতি ব্যবহার করে ফেলে দেয়া বর্জ্যের মোট পরিমাণকে উৎপাদিত মোট বর্জ্যের পরিমাণ দিয়ে ভাগ করা। উদাহরণ স্বরূপঃ
    - সমস্ত উৎস থেকে উৎপাদিত বর্জ্যের মোট পরিমাণঃ বছর প্রতি ৪৬০,৫৫৫ কেজি
    - রিসাইক্ল হওয়া বর্জ্যের মোট পরিমাণ (সমস্ত প্রাসঙ্গিক উৎস): বছর প্রতি ২৫৫,০০০ কেজি
    - রিসাইক্ল হওয়া বর্জ্যের জন্য বেসলাইন: ৫৫.৩% (২৫৫,০০০ কেজি / ৪৬০,০০০ কেজি)

টীকা: যদি একটি লক্ষ্যের প্রেক্ষিতে কর্মকুশলতাকে মূল্যায়ন করার জন্য বেসলাইনটিকে ব্যবহার করা হয়, তবে বেসলাইনটিকে অপরিবর্তিত রাখতে হবে।

হিগ্ এফইএম-এ বেসলাইনের উপাত্ত রিপোর্ট করাঃ

করবেনঃ

- ✔ উৎসের উপাত্তকে পর্যালোচনা করুন (ম্যানিফেস্টগুলো/ইনভয়েসগুলো, ওজনের রেকর্ড, ইত্যাদি) একত্রিত সমগ্রের সাথে মিলিয়ে তাদের নির্ভুলতা নিশ্চিত করার জন্য। (যেমন, মাসিক বর্জ্য উৎসের রেকর্ড দুবার করে খুঁটিয়ে দেখুন নিশ্চিত করার জন্য যে সেগুলো বার্ষিক বর্জ্য খরচ যা বেসলাইন গণনা করার জন্য ব্যবহার করা হয়েছিল, তার পরিমাণের সাথে মিলছে)।
- ✔ বর্জ্যের সমস্ত উৎসগুলো (বিপজ্জনক এবং বিপদবিহীন) কারখানার বর্জ্যের মোট পরিমাণে এবং প্রত্যেকটি ডিসপোজাল পদ্ধতির মধ্যে অন্তর্ভুক্ত থাকাটা নিশ্চিত করুন।
- ✔ বেসলাইনের (আরম্ভের) বছরটি লিখুন। বেসলাইনের উপাত্ত এই বছরটিকেই বর্ণনা করে।
- ✔ বেসলাইন কীভাবে গণনা করা হয়েছিল সে বিষয়ে পর্যাপ্ত বিশদে জানাবেন (যেমন রিসাইক্ল হওয়া সমস্ত বর্জ্যের মোট পরিমাণ কারখানায় উৎপাদিত মোট বর্জ্যের পরিমাণ দিয়ে ভাগ করা হয়েছিল)।
- ✔ "বেসলাইন কি যাচাই করা হয়েছিল?" প্রশ্নের উত্তরে কেবলমাত্র হ্যাঁ বেছে নিন। পূর্ববর্তী একটি হিগ্ এফইএম ৩.০ যাচাই চলাকালীন বেসলাইন সংক্রান্ত উপাত্ত যদি সম্পূর্ণভাবে যাচাই করা হয়ে থাকে, অথবা যোগ্য ব্যক্তি দ্বারা যদি অভ্যন্তরীণ বা বহিরাগত অডিট করানো হয়ে থাকে।

করবেন নাঃ

- X নির্ভুল নয় এমন বেসলাইন সম্পর্কে রিপোর্ট করা (যেমন, উপাত্তের সূত্র অজানা বা যাচাই করা হয়নি)
- X সেই বেসলাইন সম্পর্কে রিপোর্ট করা যেটি অপর্যাপ্ত উপাত্তের উপর নির্ভরশীল (যেমন, পুরো এক বছরের উপাত্ত নেই)।
- X আনুমানিক উপাত্ত রিপোর্ট করা যদি তা যাচাইযোগ্য এবং নির্ভুল অনুমান-প্রণালী ও উপাত্ত দ্বারা সমর্থিত না হয় (যেমন, প্রকৌশলগত গণনা)।

এটা কীভাবে যাচাই করা যাবেঃ

কোনো কারখানার বেসলাইন যাচাই করার সময়, যাচাইকারীদের <u>অবশ্যই</u> পর্যালোচনা করতে হবে:

- বেসলাইন বছরটির উৎস সংক্রান্ত সমস্ত উপাত্ত (ম্যানিফেস্ট/ ইনভয়েসগুলো, ওজনের রেকর্ড, উৎপাদনের পরিমাণ, ইত্যাদি) এবং মোট একত্রিত উপাত্ত; এবং/অথবা
- যেখানে পাওয়া যাবে সেখানে বেসলাইন উপাত্ত যাচাইয়ের রেকর্ড (যেমন, পূর্ববর্তী হিগ্ যাচাই, উপাত্তের গুণগত মানের পর্যালোচনা, অভ্যন্তরীণ অথবা বহিরাগত অডিট, ইত্যাদি)

যদি কোনো অসামঞ্জস্য অথবা ত্রুটি লক্ষ্য করা যায়, রিপোর্ট করা তথ্য যেখানে সম্ভব অবশ্যই সংশোধন করতে হবে এবং বিশদ মন্তব্যসমূহ উপাত্ত যাচাইয়ের ক্ষেত্রে অন্তর্ভুক্ত করতে হবে।

হ্যাঁঃ

- **আবশ্যক নথিপত্র:**
    - প্রত্যেকটি বর্জ্য ডিসপোজাল পদ্ধতির বেসলাইন তৈরি করার প্রক্রিয়ার কাগজপত্র (ডকুমেন্টেশন) এবং বেসলাইন তৈরি করার সম্পর্কিত উপাত্তের অনুসরণ
    - বেসলাইন উপাত্ত কীভাবে যাচাই করা হয়েছিল তা প্রদর্শন করার সক্ষমতা (যেমন, হিগ এফইএম ৩.০ দ্বারা যাচাই করা উপাত্ত ব্যবহার, অভ্যন্তরীণ বৈধতা প্রক্রিয়ার ব্যবহার)
    - বর্জ্য নাড়াচাড়াকারীর চুক্তি। বর্জ্য ডিসপোজালের উপাত্ত এবং প্রক্রিয়ার ব্যাখ্যা।
- **সাক্ষাৎকারে জিজ্ঞাসা করার জন্য প্রশ্ন:**
    - মেট্রিকের ব্যবস্থাপনার জন্য দায়বদ্ধ দলের সাথে আলোচনা। দলটির অবশ্যই স্পষ্টভাবে ব্যাখ্যা করা উচিত এবং দেখানো উচিত যে বেসলাইন উপাত্তকে কীভাবে বলবৎ করা হয়েছিল (যেমন, হিগ্ ৩.০ দিয়ে যাচাই করা উপাত্ত ব্যবহার করা হয়েছিল, অভ্যন্তরীণ বৈধকরণ প্রক্রিয়া, বহিরাগত অডিট ব্যবহার করা হয়েছিল, ইত্যাদি।)
- **পরিদর্শন - শারীরিকভাবে যে বিষয়গুলোকে দেখতে হবে:**
    - কারখানায় বর্জ্য ডিসপোজাল পদ্ধতি এবং বর্জ্য নাড়াচাড়াকারী ঠিকাদারের সাইট।

১০। আপনার কারখানা কি বর্জ্যের পরিমাণ হ্রাস করার জন্য লক্ষ্য স্থির করে?

বর্জ্যের সমস্ত উৎসগুলো বেছে নিন যেগুলোর জন্য আপনার কারখানা উন্নয়নের লক্ষ্য স্থির করেছে।

- এই উৎস থেকে উৎপাদিত বর্জ্যের জন্য আপনার পরিবর্তিত লক্ষ্য কি? ***হ্রাসের লক্ষ্যের জন্য নেতিবাচক শতকরা হার (%) প্রবেশ করানোর বিষয়টি নিশ্চিত করুন***
- লক্ষ্য হিসেবে স্থির করা বছরটি কোনটি?
- এই লক্ষ্য পূরণের জন্য পরিকল্পিত পদ্ধতির বিবরণ দিন।

আপনার উৎপাদিত মোট বর্জ্যের 80% অথবা তারও বেশি পূরণ করে যে বর্জ্য সেটির পরিমাণের জন্য যদি আপনি লক্ষ্য স্থির করেন তাহলে আপনি *পুরো পয়েন্ট* ***পাবেন*** *।*

আপনি ***আংশিক পয়েন্ট*** *পাবেন যদি সেইসব বর্জ্যের পরিমাণের জন্য আপনি লক্ষ্য স্থির করেন যেগুলো আপনার মোট বর্জ্য উৎপাদনের 50-79% ভরিয়ে তোলে। আপনার বর্জ্য ব্যবহারের বৃহত্তর উৎসগুলো যা পরিবেশগত প্রভাবগুলোকে বৃদ্ধি করে, সেগুলোকে হ্রাস করার জন্য এটি আপনার পুরস্কার।*

দয়া করে নোট করুন: কোন উৎসগুলোকে আপনি উন্নতিবিধান করার লক্ষ্য সংবলিত বলে রিপোর্ট করেন তার উপর ভিত্তি করে সম্পূর্ণ বা আংশিক পয়েন্ট স্বয়ংক্রিয়ভাবেই গণনা হয়ে যাবে।

এই প্রশ্নের উদ্দেশ্য কি?

আপনার কারখানার জন্য অন্তত একটি বর্জ্য হ্রাসের লক্ষ্য স্থির করা আপনার উদ্দেশ্য।

স্থায়ীত্ববাদী (সাস্টেইনেব্‌ল) সংস্থাগুলো পরিবেশের উপর তাদের ক্ষতিকর প্রভাব কমানোর জন্য অনবরত কাজ করে। এখন যখন আপনি জানেন আপনার কারখানা কতটা বর্জ্য উৎপাদন করে (আপনার "বেসলাইন"), আপনি উৎপাদিত বর্জ্যের পরিমাণ কমানোর জন্য লক্ষ্য স্থির করতে তৈরি।

টীকা: কারখানাগুলো বর্জ্যের পরিমাণ এবং নিষ্পত্তির পদ্ধতির জন্য আলাদা লক্ষ্য স্থির করতে পারে। এই প্রশ্নটি বর্জ্যের নির্দিষ্ট উৎসের ভিত্তিতে পরিমাণের উপর ফোকাস করে।
লক্ষ্য দীর্ঘমেয়াদী বা স্বল্পমেয়াদী হতে পারে (স্বল্পমেয়াদী = ৩ বছরের কম, দীর্ঘমেয়াদী = ৩ বছরের বেশি)। □□□□□ □□□□□ □□□ □□□□, সাফল্য পাওয়ার পথে থাকার ক্ষেত্রে প্রয়োজনীয় পরিবর্তনগুলোকে নিশ্চিত করার জন্য অন্তত ত্রৈমাসিক হারে একবার উন্নতিবিধানের বিষয়টিকে পর্যালোচনা করতে হবে।

প্রযুক্তিগত নির্দেশনাঃ

একটি লক্ষ্য বেসলাইনের প্রেক্ষিতে একটি নির্দিষ্ট তারিখের মধ্যে যথেষ্ট পরিমাণে উন্নতি করার জন্য চূড়ান্ত (অ্যাবসল্যুট) বা নিয়মমাফিক (নর্ম্যালাইজড) মেট্রিক ব্যবহার করতে পারে। হিগ্ এফইএম-এর জন্য, হ্রাস-সংক্রান্ত লক্ষ্যকে উৎপাদনের আয়তনের ইউনিটের সাথে নিয়মমাফিক (নর্ম্যালাইজ) করা যেতে পারে (সাইটের তথ্য বিভাগে বেছে নেয়া হয়ঃ বার্ষিক আয়তনের ইউনিট) অথবা অন্যান্য যথাযথ প্রয়োগ-সংক্রান্ত মেট্রিক। নিয়মমাফিক (নর্ম্যালাইজড) একটি লক্ষ্য কেবলমাত্র ব্যবসায় পরিবর্তনের ফলাফল যেমন উৎপাদন হ্রাস না হয়ে থেকে, উন্নতি প্রকৃতপক্ষে ঘটলে আপনাকে তা প্রদর্শন করে। নিয়মমাফিক (নর্ম্যালাইজড) লক্ষ্যের একটি উদাহরণ হলো এক কিলোগ্রাম বিক্রয়যোগ্য পণ্যের উৎপাদনের জন্য কয়েক কিলোগ্রাম (কেজি) বর্জ্যের উৎপাদন (কেজি/ইউনিট)।

এই প্রশ্নের উত্তরে হ্যাঁ লেখার জন্য আনুষ্ঠানিক লক্ষ্য স্থির করা হিগ এফইএম-এর ক্ষেত্রে আবশ্যক। আনুষ্ঠানিক উন্নতিবিধানের লক্ষ্য স্থির করার সময়, নিম্নলিখিত বিষয়গুলি করা নিশ্চিত করবেনঃ

- হ্রাসযোগ্য বর্জ্যের পরিমাণ গণনা করার জন্য উন্নতির সুযোগ এবং পদক্ষেপের আনুষ্ঠানিক মূল্যায়নের ভিত্তিতে লক্ষ্য স্থির করুন (যেমন কাঁচামাল / মোড়ক পরিবর্তন, প্রক্রিয়ার সংশোধন অথবা সরঞ্জাম প্রতিস্থাপন)।
    - উদাহরণ স্বরূপঃ লেজার কাটিং মেশিন যা কাপড়ের বর্জ্য কাপড়ের মিটার পিছু ১৫% পর্যন্ত হ্রাস করতে পারে বলে আশা করা হয় এবং যা গণনা করা হয়েছিল যন্ত্রপাতির বৈশিষ্ট্য এবং পরিকল্পিত ক্রিয়াকলাপের ভিত্তিতে, সেটির ক্রয়ের মূল্যায়নের ভিত্তিতে স্থির করা লক্ষ্য।
- লক্ষ্যের প্রকৃত পরিমাণ নির্দেশ করুন, যা শতকরা হার হিসাবে প্রকাশ করা হবে (যেমন, খণ্ড প্রতি নিয়মমাফিক কাপড়ের খরচ হ্রাস করা হবে ৫% পর্যন্ত)। □□□□□ **<u>অবশ্যই</u>** উপরে যেভাবে বলা হয়েছে সেরকম আনুষ্ঠানিক মূল্যায়নের ভিত্তিতে হতে হবে।
- লক্ষ্য উৎপাদন অথবা কার্যসম্পাদনা-সংক্রান্ত মেট্রিকের ক্ষেত্রে লক্ষ্য চূড়ান্ত (অ্যাবসল্যুট) হবে নাকি নিয়মমাফিক (নর্ম্যালাইজড) হবে তা নির্ধারণ করুন।
- লক্ষ্যের শুরুর তারিখটি নির্দেশ করুন (যেমন, "বেসলাইন")।
- লক্ষ্যশেষের তারিখটি নির্দেশ করুন, যার অর্থ হলো আবশ্যক উন্নতিবিধান সম্পূর্ণ হওয়ার উদ্দেশিত তারিখ।

- উপযুক্ত পরিমাপক ইউনিটটি নির্দেশ করুন।
- লক্ষ্য পর্যালোচনা করার প্রক্রিয়া প্রতিষ্ঠা করুন। নির্দেশিত লক্ষ্যে পৌঁছানোর জন্য গৃহীত পদক্ষেপগুলো এবং তার অগ্রগতির মূল্যায়ন এই পর্যালোচনাতে অন্তর্ভুক্ত হওয়া উচিত। ত্রৈমাসিক পর্যালোচনার জন্য প্রস্তাবনা দেয়া হচ্ছে।
- সাইটের বর্জ্য ব্যবহার হ্রাসের ক্ষেত্রে লক্ষ্যটি যেন প্রাসঙ্গিক হয় তা নিশ্চিত করা (যেমন কারখানাতে সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ পানি ব্যবহারের ক্ষেত্রে মনোনিবেশ করা)

হিগ্ এফইএম-এ লক্ষ্য রিপোর্ট করাঃ

করবেনঃ

✔ উপরে উল্লিখিত সমস্ত বিষয়গুলি করা হয়েছে এবং তথ্য নির্ভুল রয়েছে তা নিশ্চিত করার জন্য লক্ষ্য পর্যালোচনা করবেন।

✔ লক্ষ্যস্থির করা হ্রাসের মাত্রা শতকরা হারে প্রবেশ করান। **হ্রাসের একটি লক্ষ্যের জন্য একটি নেতিবাচক শতকরা হার <u>প্রবেশ করানো নিশ্চিত করুন (যেমন 5% হ্রাসমাত্রার জন্য -5)</u>**

✔ এফইএম-এ বেসলাইনের যথাযথ ধরনটি নির্বাচন করুন - চূড়ান্ত (অ্যাবসল্যুট) অথবা নিয়মমাফিক (নর্ম্যালাইজড)।

✔ "এই লক্ষ্য অর্জনের জন্য পরিকল্পিত উপায়গুলোর বর্ণনা দিনঃ"-এর জায়গায় কীভাবে লক্ষ্যমাত্রা অর্জন করা হবে সে বিষয়ে পর্যাপ্ত খুঁটিনাটি জানান (যেমন, কাঁচামাল সরবরাহের জন্য পুনর্ব্যবহারযোগ্য কার্টনে ব্যবহার করা শুরু করে নিয়মমাফিক কার্ডবোর্ড বর্জ্যের ক্ষেত্রে 3% হ্রাস অর্জন করা হবে)।

করবেন নাঃ

X নির্ভুল নয় এমন লক্ষ্য সম্পর্কে রিপোর্ট করা (যেমন, উপাত্তের সূত্র অজানা বা যাচাই করা হয়নি)

X অপর্যাপ্ত উপাত্তের উপর নির্ভরশীল লক্ষ্য সম্পর্কে রিপোর্ট করা। (যেমন, হ্রাসের একটি লক্ষ্যমাত্রা যা বিকল্পগুলির একটি আনুষ্ঠানিক মূল্যায়নের উপর নির্ভরশীল নয় যেমন বিবৃত লক্ষ্যমাত্রা পূরণের জন্য যন্ত্রপাতির আপগ্রেড/উপকরণ পরিবর্তন অথবা লক্ষ্যমাত্রা পূরণের জন্য পদক্ষেপ নির্দেশ করা হয়নি।)

X আনুমানিক লক্ষ্যমাত্রা সম্পর্কে রিপোর্ট করা যদি তা যাচাইযোগ্য এবং নির্ভুল অনুমান-প্রণালী ও উপাত্ত দ্বারা সমর্থিত না হয় (যেমন, প্রকৌশলগত গণনা)।

এটা কীভাবে যাচাই করা যাবেঃ

একটি কারখানার লক্ষ্যগুলোকে যাচাই করার সময়, যাচাইকারীদেরকে **<u>অবশ্যই</u>** পর্যালোচনা করতে হবে:

- পরিপোষক সমস্ত প্রমাণ (যেমন গণনাসমূহ, বর্জ্যের পরিমাণ সংক্রান্ত উপাত্ত এবং বেসলাইনগুলি, নতুন/প্রস্তাবিত যন্ত্রপাতির বিবরণ, ইত্যাদি) যাতে লক্ষ্যমাত্রা যে উন্নতিবিধানের সুযোগসমূহের একটি আনুষ্ঠানিক মূল্যায়নের ভিত্তিতে স্থির হয়েছে তা যাচাই করা যায়।
- মূল্যায়ন হওয়া লক্ষ্যমাত্রা এবং সুযোগসমূহ কারখানার ক্রিয়াকলাপের সাথে প্রাসঙ্গিক থাকা নিশ্চিত করার জন্য কারখানার বর্জ্যের উৎসের সাথে সম্পর্কিত কর্মকান্ড এবং ব্যবহার।

যদি কোনো অসামঞ্জস্য অথবা ত্রুটি লক্ষ্য করা যায়, রিপোর্ট করা তথ্য যেখানে সম্ভব অবশ্যই সংশোধন করতে হবে এবং বিশদ মন্তব্যসমূহ উপাত্ত যাচাইয়ের ক্ষেত্রে অন্তর্ভুক্ত করতে হবে।

পুরো পয়েন্ট

- **আবশ্যক নথিপত্র:**
    - পরিপোষক নথিপত্র যা প্রদর্শন করে যে লক্ষ্যমাত্রাগুলি নির্ধারিত হয়েছে হ্রাস / উন্নতিবিধানের সুযোগসমূহের একটি আনুষ্ঠানিক মূল্যায়নের ভিত্তিতে (যেমন, গণনা, বর্জ্যের পরিমাণের উপাত্ত এবং বেসলাইন, নতুন/ প্রস্তাবিত যন্ত্রপাতির বিবরণ, ইত্যাদি)
    - কীভাবে লক্ষ্যমাত্রা(গুলি) গণনা করা হয় তা দেখানোর জন্য পরিপোষক প্রণালী এবং গণনা
    - লক্ষ্যমাত্রা অর্জন করার জন্য মাপকাঠি/পদক্ষেপের তালিকা
- **সাক্ষাৎকারে জিজ্ঞাসা করার জন্য প্রশ্ন:**
    - লক্ষ্য ব্যবস্থাপনার জন্য দায়ী দলের সাথে আলোচনা। দলটিকে অবশ্যই স্পষ্টভাবে ব্যাখ্যা করতে এবং প্রদর্শন করতে হবে লক্ষ্যমাত্রা কীভাবে নির্ধারণ করা হয়েছিল (যেমন, উন্নতিবিধানের সুযোগসমূহের মূল্যায়ন থেকে গণনায় প্রাপ্ত হ্রাসের সংখ্যা) এবং কীভাবে লক্ষ্যমাত্রাটিকে নজরদারিতে রাখা এবং পর্যালোচনা করা হয়েছে

- **পরিদর্শন - শারীরিকভাবে যে বিষয়গুলোকে দেখতে হবে:**
    - বর্জ্য হ্রাসের লক্ষ্যের কৌশলের সহায়ক প্রমাণ

আংশিক হ্যাঁ

- "হ্যাঁ" উত্তরের মতোই একই আবশ্যকতা কিন্তু শুধুমাত্র উৎসগুলোর জন্য (অথবা একটি উৎস) যা একত্রে সমগ্র বর্জ্যের 50-79% ব্যবহার করে (এই উপাত্ত খুঁজে পাওয়া গেছে প্রশ্ন 1-এর % অবদানের গণনায়)।

১১। আপনার কারখানার সামগ্রিক বর্জ্যের জন্য কি আপনি বর্জ্য ডিসপোজাল-এর পদ্ধতির উন্নতির জন্য একটি লক্ষ্য স্থির করেছেন?

যদি তা হয়, কোন পদ্ধতিগুলো চিহ্নিত করুন।

- বর্জ্য ফেলার পদ্ধতি
- ডিসপোজালের এই পদ্ধতির পরিবর্তনের জন্য আপনার লক্ষ্য কি ?
- লক্ষ্য হিসেবে স্থির করা বছরটি কোনটি?
- এই লক্ষ্য পূরণের জন্য পরিকল্পিত পদ্ধতির বিবরণ দিন।

দয়া করে নোট করুন যে উৎপাদিত বর্জ্যের মোট পরিমাণ এবং ডিসপোজালের পদ্ধতির জন্য আপনার পৃথক লক্ষ্য স্থির করার প্রয়োজন হতে পারে। এই লক্ষ্যগুলো ডিসপোজালের পদ্ধতির উপর নির্ভর করে।

এই প্রশ্নের উদ্দেশ্য কি?

উদ্দেশ্য হলো আপনি যাতে আপনার কারখানার বর্জ্য নিষ্কাশন পদ্ধতির উন্নতির জন্য অন্তত একটি লক্ষ্যমাত্রা নির্ধারণ করেন।

স্থায়ীত্ববাদী (সাস্টেইনেব্ল) সংস্থাগুলো পরিবেশের উপর তাদের ক্ষতিকর প্রভাব কমানোর জন্য অনবরত কাজ করে। এখন যখন আপনি বর্জ্যের সেই শতকরা হারটি সম্পর্কে অবগত যেটিকে একটি বিশেষ পদ্ধতিতে নিষ্ক্রমণ করানো হয় (যেমন জমিভরাট, রিসাইক্লিং, ইত্যাদি) (আপনার "বেসলাইন"), আপনি লক্ষ্য স্থির করার জন্য প্রস্তুত যাতে আপনার বর্জ্যের নিষ্ক্রমণ পদ্ধতির উন্নতি ঘটানো যায় পরিবেশগত প্রভাব কমিয়ে আনার জন্য।

লক্ষ্য দীর্ঘমেয়াদী বা স্বল্পমেয়াদী হতে পারে (স্বল্পমেয়াদী = ৩ বছরের কম, দীর্ঘমেয়াদী = ৩ বছরের বেশি)। □□□□□ □□□□□ □□□ □□□□, সাফল্য পাওয়ার পথে থাকার ক্ষেত্রে প্রয়োজনীয় পরিবর্তনগুলোকে নিশ্চিত করার জন্য অন্তত ত্রৈমাসিক হারে একবার উন্নতিবিধানের বিষয়টিকে পর্যালোচনা করতে হবে।

প্রযুক্তিগত নির্দেশনাঃ

আপনার বর্জ্যের পরিবেশগত প্রভাব হ্রাসের বিষয়টি অর্জন করা সম্ভব বর্জ্য উৎপাদনের পরিমাণ কমানোর মাধ্যমে অথবা একটি নিষ্ক্রমণ পদ্ধতি ব্যবহার করার মাধ্যমে যা কম পরিবেশগত ক্ষতি সাধন করবে। ডিসপোজাল পদ্ধতির উন্নতিবিধানের উদাহরণের অন্তর্ভুক্ত হলোঃ

- বহিরাগত রিসাইক্লিং ঠিকাদারদের কাছে পাঠানো বর্জ্যের পরিমাণ এবং জৈব পরিশোধন বৃদ্ধি করুন (যেমন বিপদহীন উৎপাদনের বর্জ্য রিসাইক্লিং এবং খাদ্যজাত বর্জ্যের জৈব পরিশোধন) যাতে জমিভরাট বা শক্তি পুনরুদ্ধার ছাড়া দহনকার্যের ফলে উৎপাদিত বর্জ্যকে রূপান্তরে সহায়তা করবে।
- এমন একটি ডিজপোজাল / পরিশোধন পদ্ধতি ব্যবহার যা বর্জ্যের ব্যবহারযোগ্য দিকগুলিকে উনরুদ্ধার করবে (যেমন, জমিভরাটের বদলে শক্তি পুনরুদ্ধার সহ দহনকার্যের ব্যবহার)

টীকা: বর্জ্য ডিজপোজাল পদ্ধতির উন্নতির জন্য প্রায়শই বর্জ্য পরিশোধক ভেন্ডারদের সহযোগীতার প্রয়োজন হয় কোন পছন্দনীয় ডিজপোজাল পদ্ধতিটি পাওয়া যাবে তা মূল্যায়ন করার জন্য।

বর্জ্য ডিজপোজাল পদ্ধতি বা পরিশোধনের পদ্ধতির উন্নতিকে মূল্যায়ন করার সময় নিম্নোক্ত শ্রেণীবিভাগ ব্যবহার করা যেতে পারে (১ সর্বাধিক পছন্দসই বিকল্প)।

1. বর্জ্যের উৎস কমিয়ে আনা এবং পুনর্ব্যবহার / আপসাইক্‌ল
2. রিসাইক্‌ল
3. শক্তি / উপকরণ পুনরুদ্ধার (যেমন শক্তি পুনরুদ্ধার সহ দহনকার্য)
4. অন্যান্য পরিশোধন (যেমন, জৈব পরিশোধন, শক্তি পুনরুদ্ধার ছাড়া দহনকার্য)
5. জমিভরাট

এই প্রশ্নের উত্তরে **হ্যাঁ** লেখার জন্য আনুষ্ঠানিক লক্ষ্য স্থির করা হিগ এফইএম-এর ক্ষেত্রে আবশ্যক। আনুষ্ঠানিক উন্নতিবিধানের লক্ষ্য স্থির করার সময়, নিম্নলিখিত বিষয়গুলি করা নিশ্চিত করবেনঃ

- উন্নতির সুযোগ এবং পদক্ষেপের আনুষ্ঠানিক মূল্যায়নের ভিত্তিতে লক্ষ্য স্থির করুন (যেমন, বর্জ্য পরিশোধনকারী ভেন্ডরদের সাথে উপলব্ধ নিষ্কাশন বিকল্পগুলি সম্পর্কে পর্যালোচনা) যাতে বর্জ্যের পরিমাণ এবং ধরন যা পছন্দনীয় পদ্ধতিতে পরিশোধন করা যাবে তা গণনা করা যায়।
    - উদাহরণ স্বরূপ, সমস্ত ফ্যাব্রিক ও প্লাস্টিক প্যাকেজিং রিসাইক্ল ভেন্ডারের কাছে পাঠানোর মূল্যায়নের ভিত্তিতে একটি লক্ষ্য স্থির করা যা এগুলি জমিভরাটের জন্য পাঠানোর বিপরীত এবং ফলস্বরূপ রিসাইক্লিং-এর জন্য ২৫% বেশি বর্জ্য পাঠানোর আশা করা যায়। **টীকা**: এটি নিশ্চিত করা উচিত যে ভেন্ডর উপকরণগুলিকে রিসাইক্ল করতে সক্ষম এবং তা করার জন্য তার প্রযোজ্য প্রযুক্তি এবং পরিচালনা-সংক্রান্ত অনুমতিপত্র আছে।
- সঠিক পরিমাণ নির্ধারণ করুন, যা শতকরা হারে প্রকাশ পাবে (যেমন, শক্তি পুনরুদ্ধার সহ দহনকার্যের মাধ্যমে বর্জ্যের পরিশোধনের পরিমাণ ১৫% বৃদ্ধি)। □□□□□ **<u>অবশ্যই</u>** উপরে যেভাবে বলা হয়েছে সেরকম আনুষ্ঠানিক মূল্যায়নের ভিত্তিতে হতে হবে।
- লক্ষ্যের শুরুর তারিখটি নির্দেশ করুন (যেমন, "বেসলাইন")।
- লক্ষ্যশেষের তারিখটি নির্দেশ করুন, যার অর্থ হলো আবশ্যক উন্নতিবিধান সম্পূর্ণ হওয়ার উদ্দেশিত তারিখ।
- লক্ষ্য পর্যালোচনা করার প্রক্রিয়া প্রতিষ্ঠা করুন। নির্দেশিত লক্ষ্যে পৌঁছানোর জন্য গৃহীত পদক্ষেপগুলো এবং তার অগ্রগতির মূল্যায়ন এই পর্যালোচনাতে অন্তর্ভুক্ত হওয়া উচিত। ত্রৈমাসিক পর্যালোচনার জন্য প্রস্তাবনা দেয়া হচ্ছে।
- কারখানার বর্জ্য ডিজপোজাল পদ্ধতির সাথে লক্ষ্যমাত্রা প্রাসঙ্গিক থাকা নিশ্চিত করুন (যেমন নতুন ডিজপোজাল পদ্ধতির কারণে পরিবেশগত ক্ষতি কমে)

হিগ্ এফইএম-এ লক্ষ্য রিপোর্ট করাঃ

করবেনঃ

- ✔ উপরে উল্লিখিত সমস্ত বিষয়গুলি করা হয়েছে এবং তথ্য নির্ভুল রয়েছে তা নিশ্চিত করার জন্য লক্ষ্য পর্যালোচনা করবেন।
- ✔ লক্ষ্যস্থির করা হ্রাসের মাত্রা শতকরা হারে প্রবেশ করান। **<u>হ্রাসজনক লক্ষ্যের জন্য একটি নেতিবাচক শতকরা হার (যেমন ৫% হ্রাস করার জন্য -৫),</u>, এবং একটি <u>বৃদ্ধিমূলক লক্ষ্যের জন্য ইতিবাচক শতকরা হার (যেমন ব্যবহারের ক্ষেত্রে ৫% বৃদ্ধির জন্য ৫)</u> প্রবেশ করানোর বিষয়টি নিশ্চিত করবেন।**
- ✔ "এই লক্ষ্য অর্জনের জন্য পরিকল্পিত উপায়গুলোর বর্ণনা দিনঃ"-এর জায়গায় কীভাবে লক্ষ্যমাত্রা অর্জন করা হবে সে বিষয়ে পর্যাপ্ত খুঁটিনাটি জানান (যেমন, যাচাইকৃত ফাইবার রিসাইক্ল ভেন্ডারের কাছে ফ্যাব্রিকের টুকরো পাঠিয়ে বর্জ্য রিসাইক্লিঙের ক্ষেত্রে 10%% বৃদ্ধি অর্জন)।

করবেন নাঃ

- X নির্ভুল নয় এমন লক্ষ্য সম্পর্কে রিপোর্ট করা (যেমন, উপাত্তের সূত্র অজানা বা যাচাই করা হয়নি)
- X অপর্যাপ্ত উপাত্তের উপর নির্ভরশীল লক্ষ্য সম্পর্কে রিপোর্ট করা। (যেমন, হ্রাসের একটি লক্ষ্যমাত্রা যা বিকল্পগুলির একটি আনুষ্ঠানিক মূল্যায়নের উপর নির্ভরশীল নয় যেমন বিবৃত লক্ষ্যমাত্রা পূরণের জন্য নতুন বর্জ্য পরিশোধনকারী ভেন্ডর অথবা লক্ষ্যমাত্রা পূরণের জন্য পদক্ষেপ নির্দেশ করা হয়নি।)
- X আনুমানিক লক্ষ্যমাত্রা সম্পর্কে রিপোর্ট করা যদি তা যাচাইযোগ্য এবং নির্ভুল অনুমান-প্রণালী ও উপাত্ত দ্বারা সমর্থিত না হয় (যেমন, প্রকৌশলগত গণনা)।

এটা কীভাবে যাচাই করা যাবেঃ

একটি কারখানার লক্ষ্যগুলোকে যাচাই করার সময়, যাচাইকারীদেরকে **অবশ্যই** পর্যালোচনা করতে হবে:

- পরিপোষক সমস্ত প্রমাণ (যেমন গণনাসমূহ, বর্জ্যের পরিমাণ সংক্রান্ত উপাত্ত এবং বেসলাইনগুলি, নতুন/প্রস্তাবিত যন্ত্রপাতির বিবরণ, ইত্যাদি) যাতে লক্ষ্যমাত্রা যে উন্নতিবিধানের সুযোগসমূহের একটি আনুষ্ঠানিক মূল্যায়নের ভিত্তিতে স্থির হয়েছে তা যাচাই করা যায়।
- মূল্যায়ন হওয়া লক্ষ্যমাত্রা এবং সুযোগসমূহ কারখানার ক্রিয়াকলাপের সাথে প্রাসঙ্গিক থাকা নিশ্চিত করার জন্য কারখানার বর্জ্যের উৎসের সাথে সম্পর্কিত কর্মকান্ড এবং ব্যবহার।

যদি কোনো অসামঞ্জস্য অথবা ত্রুটি লক্ষ্য করা যায়, রিপোর্ট করা তথ্য যেখানে সম্ভব অবশ্যই সংশোধন করতে হবে এবং বিশদ মন্তব্যসমূহ উপাত্ত যাচাইয়ের ক্ষেত্রে অন্তর্ভুক্ত করতে হবে।
হ্যাঁ

- **আবশ্যক নথিপত্র:**
  - বর্জ্য সরানোর উন্নতিবিধানের কৌশল / বর্জ্য ব্যবস্থাপনার পরিকল্পনা
  - পরিপোষক নথিপত্র যা প্রদর্শন করে যে লক্ষ্যমাত্রাগুলি নির্ধারিত হয়েছে হ্রাস / উন্নতিবিধানের সুযোগসমূহের একটি আনুষ্ঠানিক মূল্যায়নের ভিত্তিতে (যেমন, বর্জ্যের পরিমাণের উপাত্ত এবং বেসলাইনসমূহ, নতুন/ প্রস্তাবিত ডিজপোজাল পদ্ধতি, ইত্যাদি)
  - কীভাবে লক্ষ্যমাত্রা(গুলি) গণনা করা হয় তা দেখানোর জন্য পরিপোষক প্রণালী এবং গণনাসমূহ।
  - লক্ষ্যমাত্রা অর্জন করার জন্য মাপকাঠি/পদক্ষেপের তালিকা
- **সাক্ষাৎকারে জিজ্ঞাসা করার জন্য প্রশ্ন:**
  - লক্ষ্য ব্যবস্থাপনার জন্য দায়ী দলের সাথে আলোচনা। দলটিকে অবশ্যই স্পষ্টভাবে ব্যাখ্যা করতে এবং প্রদর্শন করতে হবে লক্ষ্যমাত্রা কীভাবে নির্ধারণ করা হয়েছিল (যেমন, উন্নতিবিধানের সুযোগসমূহের মূল্যায়নের ভিত্তিতে) এবং কীভাবে লক্ষ্যমাত্রাটিকে নজরদারিতে রাখা এবং পর্যালোচনা করা হয়েছে।

- **পরিদর্শন - শারীরিকভাবে যে বিষয়গুলোকে দেখতে হবে:**
  - বর্জ্য রূপান্তরের উন্নতিবিধানের লক্ষ্যের কৌশলের সহায়ক প্রমাণ

১২৷ বর্জ্যের পরিমাণ হ্রাস করা অথবা পরিশোধনের ধরন উন্নত করার জন্য কি

আপনার কারখানার বাস্তবায়ন পরিকল্পনা আছে ?

পরিকল্পনাটির একটি কপি আপলোড করুন।

- *এটি একটি বর্জ্য হ্রাসের পরিকল্পনা হওয়া উচিত যেটি বর্জ্য ব্যবহারের ক্ষেত্রে হ্রাসের লক্ষ্য পূরণের জন্য সুনির্দিষ্ট পদক্ষেপ দেখায়*

*যদি আপনার বাস্তবায়ন সংক্রান্ত এমন কোনো সক্রিয় পরিকল্পনা থাকে যা দেখায় যে আপনি আপনার হ্রাস-সংক্রান্ত অথবা উন্নতিবিধানের লক্ষ্য পূরণের জন্য পদক্ষেপ নিচ্ছেন তাহলে **উত্তরে হ্যাঁ বলুন**।*

*যদি আপনার পরিকল্পনা থেকে থাকে কিন্তু করণীয় সব কাজ আপনি না শুরু করে থাকেন তাহলে **আংশিক হ্যাঁ বলুন**।*

এখানে আপনি ডাউনলোড করতে পারেন বাস্তবায়ন পরিকল্পনাটির একটি নমুনা

নোটঃ প্রকৃত উন্নতির % হারকে এটি স্কোর দিচ্ছে না কারণ একটি কারখানা তার শেষ ৫-১০% বর্জ্য ব্যবস্থাপনার সুযোগের ভিত্তিতে কাজ করতে পারে যা পূরণ করা খুব কঠিন। আমরা মিছিমিছি সদ্য শুরু করাদের পুরস্কৃত করতে এবং নেতৃস্থানীয়দের কম পয়েন্ট দিতে চাই না।

এই প্রশ্নের উদ্দেশ্য কি?

বর্জ্য ব্যবস্থাপনার উন্নতি (পরিমাণ বা চূড়ান্ত ডিসপোজাল) করার জন্য আপনার কারখানাকে দিয়ে একটি কর্ম-পদক্ষেপের পরিকল্পনা প্রস্তুত করানোই উদ্দেশ্য।

পদ্ধতিগতভাবে বর্জ্য ব্যবস্থাপনার জন্য লক্ষ্য-স্থির করা একটি গুরুত্বপূর্ণ পদক্ষেপ, কিন্তু আপনার সাইটকে অবশ্যই হ্রাসের জন্য *পদক্ষেপ নিতে হবে* □□□□□□□□□□□ □□□□ □□□□ □□□□□□□□□ □□□□□ □□□□□ □□□ □□□□□□□ □□□□□□ □□□□ □□□ □□□□□□□□ □□□□□□□ □□□□□□□□□ □□□□ □□□□ □□ □□□□□□□□□□□ □□□□□ □□□□□ □□□□□ □□□□□□ □□□□ □□□□□□□□ নির্দিষ্ট লক্ষ্য ছাড়াই বাস্তবায়ন পরিকল্পনা থাকতে পারে।

প্রযুক্তিগত নির্দেশনাঃ

আপনার কারখানার বর্জ্য ব্যবস্থাপনা প্রকল্পের সাথে সংযুক্ত সমস্ত ব্যবসায়িক প্রক্রিয়াকে নথিবদ্ধ করার জন্য এটিই আপনার সুযোগ।

কর্ম-পদক্ষেপের মধ্যে অন্তর্ভুক্ত থাকা উচিতঃ

1. বর্জ্য সংক্রান্ত উন্নতিবিধানের সুযোগকে চিহ্নিত করা
2. বর্জ্য ব্যবস্থাপনার বিকল্পগুলোকে মূল্যায়ণ করা
3. উন্নতি করা দরকার এমন বিষয়বস্তুগুলোকে অগ্রগতিশীল সময়সীমার মধ্যে প্রাধান্য দেয়া
4. বেছে নেয়া সমাধানের জন্য আর্থিক অনুমোদন দেয়া
5. সমাধান বাস্তবায়ন করা এবং হ্রাস কমানো নথিভূক্ত করা
6. একটি দল/কর্মচারীদের অগ্রগতি অনুসরণ এবং পর্যবেক্ষণ করার জন্য নিয়োগ করা

7. উন্নতিবিধানের সাথে সংশ্লিষ্ট প্রকল্পের অগ্রগতি খুঁটিয়ে দেখার জন্য নিয়মিত পর্যালোচনার ব্যবস্থা করা

একটি বাস্তবায়ন পরিকল্পনা কীভাবে করা যায়?

উন্নতিবিধানের সুযোগগুলোকে যাতে চিহ্নিত করা সম্ভব হয়, সমাধানের প্রস্তাব দেয়া যায়, এবং প্রস্তাবিত সমাধানগুলোকে সফলভাবে বাস্তবায়িত করার জন্য যদি প্রয়োজন হয় তাহলে আসল অথবা ব্যয়ের জন্য নির্দিষ্ট ডলার ব্যবহার করে যাতে পরিবর্তন করা সম্ভব হয়, সেজন্য ব্যবস্থাপনা এবং বর্জ্য নিয়ন্ত্রণ ঠিকাদারের একনিষ্ঠতা, কর্মচারীদের সচেতনতা, এবং অংশগ্রহণ আপনার প্রয়োজন হবে। বর্জ্য ব্যবস্থাপনার সুযোগকে কার্যকরীভাবে চিহ্নিত করার জন্য, বর্জ্য কমানোর জন্য একটি অডিট করানো যায়। অডিট সাধারণত কারখানায় উৎপাদিত বর্জ্যের একটি পদ্ধতিগত মূল্যায়ণ করে থাকে এবং পরিবেশগত ও মূল্যের উপর প্রভাব কমানোর জন্য সুযোগকে চিহ্নিত করে। সমাধান বাস্তবায়িত করার অভিমুখী বহু সম্ভাব্য পথের মধ্যে প্রায়শই অন্তর্ভুক্ত থাকে তৃতীয় পক্ষীয় পরামর্শ, লিখিত নথিপত্র এবং প্রযুক্তিগত গবেষণা, ডিজাইনের ফার্ম, এবং প্রথম ধাপের পরীক্ষানিরীক্ষা।

লক্ষ্য পূরণের সাথে সংশ্লিষ্ট সমস্ত কর্মকান্ড একটি বাস্তবায়ন পরিকল্পনার অংশ হওয়া উচিত যাতে শুরু থেকেই সংগঠিত এবং সমন্বিত অগ্রগতিমূলক পদক্ষেপ গ্রহণ করা যায় এবং অগ্রগতিমূলক সময়সীমার মধ্যে উন্নতিবিধান প্রয়োজন এমন সমস্ত বিষয়বস্তুকে প্রাধান্য দেয়া যায়। এই পরিকল্পনাটি তৈরি করার পরে, কার্যকরী বাস্তবায়নকে সুনিশ্চিত করার জন্য একটি বাস্তবায়নকারী দল গঠনের জন্য সুপারিশ করা হয়। এই দলে নিযুক্ত কর্মচারীদের স্পষ্ট ভূমিকা এবং দায়িত্ব থাকা উচিত। বাস্তবায়ন পরিকল্পনাটি অন্তত বার্ষিক হারে পর্যালোচনা করা উচিত এবং এতে অন্তত প্রকল্পের খুঁটিনাটি, বাস্তবায়নের জন্য যথাযথ সময়সীমা এবং দায়িত্বশীল পক্ষদের অন্তর্ভুক্তি থাকা উচিত।

এটা কীভাবে যাচাই করা যাবেঃ

হ্যাঁ

- **আবশ্যক নথিপত্র:**
  - বর্জ্য ব্যবস্থাপনার জন্য পরিবেশগত কর্মকুশলতার উন্নতির ব্যবস্থাপনা এবং বাস্তবায়নের পরিকল্পনা রয়েছে।
- **সাক্ষাৎকারে জিজ্ঞাসা করার জন্য প্রশ্ন:**
  - পরিচালকবর্গ বর্জ্য ব্যবস্থাপনার জন্য পরিবেশগত কর্মকুশলতার উন্নতিবিধানের ব্যবস্থাপনা এবং বাস্তবায়নের বিষয়টি প্রধান কর্মীদেরকে জানিয়ে দিয়েছেন।
  - মূল কর্মীরা বর্জ্য ব্যবস্থাপনার ক্ষেত্রে পরিবেশগত কর্মকুশলতার ব্যবস্থাপনা ও বাস্তবায়নের পরিকল্পনাটি বোঝেন।
  - বর্জ্য ব্যবস্থাপনাকারী ঠিকাদারদেরও বর্জ্য ব্যবস্থাপনার জন্য পরিবেশগত কর্মকুশলতার ব্যবস্থাপনা ও বাস্তবায়নের উন্নতির পরিকল্পনাটি জানানো হয়েছে।
- **পরিদর্শন - শারীরিকভাবে যে বিষয়গুলোকে দেখতে হবে:**
  - বর্জ্য ব্যবস্থাপনার কারণে পরিবেশগত কর্মকুশলতার উন্নতিবিধানের ব্যবস্থাপনা এবং বাস্তবায়নের পরিকল্পনা সহজে কর্মচারীদের জন্য উপলব্ধ।

    - কারখানায় এবং বর্জ্য ঠিকাদারদের সাইটে পরিকল্পনা অনুসরণ করা হচ্ছে - তার সমর্থনে প্রমাণ।

আংশিক হ্যাঁ

- **নথিপত্র আবশ্যকঃ**
    - কারখানা বর্জ্য ব্যবস্থাপনার ক্ষেত্রে পরিবেশগত কর্মকুশলতার উন্নতিবিধানের ব্যবস্থাপনা এবং বাস্তবায়নের জন্য পরিকল্পনা তৈরির জন্য প্রক্রিয়ারত।
- **জিজ্ঞাসা করার জন্য প্রশ্নঃ**
    - পরিচালকবর্গ জানেন কীভাবে বর্জ্য ব্যবস্থাপনার ক্ষেত্রে পরিবেশগত কর্মকুশলতার উন্নতিবিধানের ব্যবস্থাপনা এবং বাস্তবায়নের জন্য তাদের পরিকল্পনাকে তৈরি করতে এবং চূড়ান্ত করতে হবে।
- **পরিদর্শন - শারীরিকভাবে যে বিষয়গুলোকে দেখতে হবেঃ**
    - কারখানার বর্জ্য ব্যবস্থাপনার ক্ষেত্রে পরিবেশগত কর্মকুশলতার উন্নতিবিধানের ব্যবস্থাপনা এবং বাস্তবায়নের জন্য পরিকল্পনা তৈরির অগ্রগতির সপক্ষে প্রমাণ।
    - পরিকল্পনাটি সম্পূর্ণ করার জন্য স্পষ্ট পরবর্তী পদক্ষেপযুক্ত রূপরেখা রয়েছে।

১৩। আপনার ফেসিলিটি কি প্রতিষ্ঠিত বেসলাইনের তুলনায়, এই প্রতিবেদনের বছরে বর্জ্যের পরিমাণ কমিয়েছে অথবা পরিশোধনের ধরনে উন্নতি করেছে?

- বর্জ্যের যেসব উৎসের ক্ষেত্রে আপনার কারখানায় অগ্রগতি হয়েছে সেগুলো বেছে নিন
- একটি বেসলাইন বছর বেছে নিন
- পরিমাণ
- পরিমাপের ইউনিট
- শতাংশ পরিবর্তন
- এই উন্নতি অর্জন করার ক্ষেত্রে ব্যবহৃত কৌশলগুলোর বিবরণ দিন

*আপনি **পুরো পয়েন্ট** পাবেন যদি আপনি বর্জ্যের সেইসকল উৎসের ক্ষেত্রে হ্রাস করে থাকেন যা আপনার উৎপাদিত মোট বর্জ্যের 80% পূরণ করে।*

*যদি বর্জ্যের সেইসকল উৎসের ক্ষেত্রে হ্রাস করে থাকেন যেগুলো আপনার মোট বর্জ্যের পরিমাণের 50-79% পূরণ করে তাহলে আপনি **আংশিক পয়েন্ট** পাবেন। আপনার বর্জ্য ব্যবহারের বৃহত্তর উৎসগুলো যা পরিবেশগত প্রভাবগুলোকে বৃদ্ধি করে, সেগুলোকে হ্রাস করার জন্য এটি আপনার পুরস্কার।*

আমরা সুপারিশ করি যে আপনি স্বাভাবিক হ্রাস দেখান যেমন "২০১৯ সালে পণ্য পিছু বিপজ্জনক বর্জ্যের কেজি ৫০% হ্রাস হয়েছিল।" কারণ নিয়মমাফিক (নর্ম্যালাইজড) মেট্রিক প্রকৃত উন্নতি দেখায় ব্যবসায়িক পরিবর্তনের কারণে ঘটা হ্রাস যেমন উৎপাদন হ্রাসের বদলে।

এই প্রশ্নের উদ্দেশ্য কি?

স্থায়িত্ববাদীতা হলো নিরন্তর উন্নতিবিধানের একটি যাত্রা। সাফল্য হলো ব্যাপক এক কাজের ফলাফল যাতে অন্তর্ভুক্ত রয়েছে অনুসরণ, লক্ষ্য স্থির করা, এবং লক্ষ্য পূরণের জন্য বাস্তবায়ন পরিকল্পনা অনুযায়ী কাজ নিষ্পন্ন করা। হিগ এফইএম রিপোর্টিং বছরে এই প্রশ্নটি পরিমাপযোগ্য বর্জ্য ব্যবস্থাপনার ক্ষেত্রে প্রদর্শনযোগ্য উন্নতি রিপোর্ট করার সুযোগ দেয়। আগের বছর জুড়ে সফলতাকে অনুসরণ করে, একটি কারখানা তার সফলতার মাধ্যমে দীর্ঘস্থায়ী হওয়ার দিকে নিজের একনিষ্ঠতাকে প্রমাণ করে।
এটি আপনার কঠিন পরিশ্রমের মাধ্যমে প্রভাব হ্রাসের ক্ষেত্রে অনুসরণ করা, লক্ষ্য স্থির করা এবং একটি কর্মপরিকল্পনা তৈরি করার বিষয়গুলোকে প্রদর্শন করার সুযোগ। আপনি কি অর্জন করেছেন তা শেয়ার করার জন্য এই প্রশ্নটি ব্যবহার করুন!

প্রযুক্তিগত নির্দেশনাঃ

উন্নতি চূড়ান্ত (অ্যাবসলুট) অথবা নিয়মমাফিক (নর্ম্যালাইজড) হতে পারে, তবে সুপারিশ করা হয় যে আপনি নর্ম্যালাইজড হ্রাসই দেখান যেমন " কার্টন বর্জ্যের ব্যবহার রিপোর্টিং বছরে 0.015 কেজি/ইউনিট কমানো হয়েছিল।" কারণ নিয়মমাফিক (নর্ম্যালাইজড) মেট্রিক প্রকৃত উন্নতি দেখায় ব্যবসায়িক পরিবর্তনের কারণে ঘটা হ্রাস যেমন উৎপাদন হ্রাসের বদলে।

এই প্রশ্নে হ্যাঁ উত্তর দিতে পারার জন্য বছরের পর বছর উন্নতি হওয়ার বিষয়টি এফইএম-এ প্রদর্শন করা আবশ্যক। আপনার বর্জ্য হ্রাস মূল্যায়ন করার সময়, নিম্নলিখিত বিষয়গুলি নিশ্চিত করবেনঃ

- বর্জ্যের উৎসের উপাত্ত এবং একত্রিত মোট সংখ্যাটি পুনর্বিবেচনা করবেন যাতে উপাত্ত এবং যেকোনো স্বয়ংক্রিয় গণনা নির্ভুল রয়েছে।
- উন্নতির লক্ষ্যে গৃহীত পদক্ষেপগুলি পুনর্বিবেচনা করুন এবং ঐতিহাসিক বর্জ্য সংক্রান্ত উপাত্তের সাথে এই উপাত্তের তুলনা করার মাধ্যমে এগুলোর কারণে পরিমাপযোগ্য উন্নতি ঘটেছে কিনা তা নির্ধারণ করুন। **টীকা:** ঐতিহাসিক উপাত্ত নির্ভুল কীনা তাও যাচাই করতে হবে।
    - যেমন, ৫টি লেজার কাটিং মেশিন বসানোতে ইউনিট পিছু ০.০২ কেজি ফ্যাব্রিক বর্জ্য কম হলো, যা পূর্ববর্তী বছরের নিয়মমাফিক (নর্ম্যালাইজড) বর্জ্যের উপাত্তের তুলনায় ৮% কম।

টীকা: কারখানার নির্মাণ এবং ধ্বংসজাত (কনস্ট্রাকশন অ্যান্ড ডেমোলিশন) বর্জ্য বেসলাইন এবং রিডাকশন পারফরম্যান্সে অন্তর্ভুক্ত হওয়া উচিত নয়। এছাড়াও, সাইটের নেয়া পরিমাপের মধ্যে হ্রাসের বিষয়টি রয়েছে।

হিগ্ এফইএম-এ উন্নতিবিধানের রিপোর্টিংঃ

করবেনঃ

- ✔ উপরে উল্লিখিত সমস্ত বিষয়গুলি করা হয়েছে এবং তথ্য নির্ভুল রয়েছে তা নিশ্চিত করার জন্য হ্রাস-সংক্রান্ত উপাত্ত পর্যালোচনা করবেন।
- ✔ উন্নতিবিধানের পরিমাণ হয় একটি চূড়ান্ত (অ্যাবসলুট) অথবা নিয়মমাফিক (নর্ম্যালাইজড) ভ্যালু হিসেবে প্রবেশ করান। এটি বছরের পর বছর ধরে এই উৎসের থেকে শক্তি

ব্যবহারের ক্ষেত্রে পরিবর্তন। (যেমন, পূর্ববর্তী বছরের খরচ – রিপোর্টিং বছরের খরচ = শক্তি ব্যবহারে পরিবর্তন) **হ্রাস দেখানোর জন্য একটি নেতিবাচক সংখ্যা প্রবেশ করানো নিশ্চিত করুন (যেমন নিয়মমাফিক (নর্ম্যালাইজড) 0.05 কেডাব্লুএইচ/ইউনিট হ্রাসের ক্ষেত্রে -0.05) এবং একটি বৃদ্ধি দেখানোর জন্য একটি ইতিবাচক সংখ্যা (যেমন পুনর্নবীকরণযোগ্য শক্তি ব্যবহারের নিয়মমাফিক (নর্ম্যালাইজড) 0.03 কেডাব্লুএইচ/ইউনিট বৃদ্ধির জন্য 0.03)**

- ✔ উন্নতির জন্য উপযুক্ত ইউনিটগুলোকে নির্বাচন করুন। (যদি উপযুক্ত ইউনিট পাওয়া না যায়, "এই উন্নতি অর্জনের ক্ষেত্রে ব্যবহৃত কৌশলগুলির বিবরণ দিনঃ" লেখা জায়গাতে ইউনিটগুলিকে তালিকাভুক্ত করুন)
- ✔ আগের বছরের বর্জ্যের পরিমাণে পরিবর্তনটি শতকরা % হারে প্রবেশ করান। **হ্রাসজনক লক্ষ্যের জন্য একটি নেতিবাচক শতকরা হার (যেমন ৫% হ্রাস করার জন্য -৫),, এবং একটি বৃদ্ধিমূলক ব্যবহারবিধির জন্য ইতিবাচক শতকরা হার (যেমন ব্যবহারের ক্ষেত্রে ৫% বৃদ্ধির জন্য ৫) প্রবেশ করানোর বিষয়টি নিশ্চিত করুন।**
- ✔ "এই লক্ষ্য অর্জনের জন্য পরিকল্পিত উপায়গুলোর বর্ণনা দিনঃ"-এর জায়গায় কীভাবে লক্ষ্যমাত্রা অর্জন করা হবে সে বিষয়ে পর্যাপ্ত খুঁটিনাটি জানান (যেমন নিয়মমাফিক (নর্ম্যালাইজড) বর্জ্য উৎপাদন কাঁচামালের জন্য পুনর্ব্যবহারযোগ্য প্যাকেজিং কন্টেনারে পরিবর্তন করার মাধ্যমে কমানো হয়েছিল)।

করবেন নাঃ

- X নির্ভুল নয় এমন উন্নতি সম্পর্কে রিপোর্ট করা (যেমন, উপাত্তের সূত্র অজানা বা যাচাই করা হয়নি)
- X এমন উন্নতি সম্পর্কে রিপোর্ট করা যেগুলো এফইএম রিপোর্টিং বছরে অর্জিত হয়নি (যেমন ঐতিহাসিক উন্নতি যা ১ বছরেরও আগে অর্জিত হয়েছিল সেগুলো রিপোর্ট করা উচিত নয়)
- X এমন উন্নতি সম্পর্কে রিপোর্ট করুন যা চূড়ান্ত (অ্যাবসলুট) এবং উৎপাদনে হ্রাস অথবা ফেসিলিটির হ্রাসপ্রাপ্ত ক্রিয়াকলাপের সাথে সম্পর্কিত। এই কারণেই উপাত্তকে নিয়মমাফিক (নর্ম্যালাইজেশন) করা জরুরি।
- X অপর্যাপ্ত উপাত্তের উপর নির্ভরশীল উন্নতি সম্পর্কে রিপোর্ট করা। (যমন, সামগ্রিক হ্রাস অর্জন করা গেছিল কিন্তু এটি এই হ্রাসের মাত্রা অর্জন করার জন্য পরিমাপযোগ্য অথবা বর্ণিত পদক্ষেপের সাথে সম্পর্কিত ছিল না)। □□□ □□□□□ □□□ □□□□□ □□□ □□□□□□□ □□□□□□ □□□□□□□□□ (যেমন ,1-2এর চ-%েয়ে কম) এবং সম্ভবত পরিমাপ/ অনুসরণের ত্রুটি এবং/অথবা কার্যসম্পাদনগত পরিবর্তনশীলতার কারণে ঘটেছে।

এটা কীভাবে যাচাই করা যাবেঃ

কোনো ফেসিলিটির উন্নতি যাচাই করার সময়, যাচাইকারীদের **অবশ্যই** পর্যালোচনা করতে হবে:

- রিপোর্ট করা হ্রাসের পরিমাণ নির্ভুল এবং বর্জ্যের ব্যবহার কমানোর জন্য গৃহীত পরিমাপযোগ্য পদক্ষেপগুলির কারণেই ঘটেছে তা যাচাই করার জন্য সমস্ত পরিপোষক প্রমাণ (যেমন বর্জ্যের পরিমাণের উপাত্ত এবং বেসলাইন, ইত্যাদি)।
- উন্নতি সাধনের জন্য বাস্তবায়িত পরিবর্তনগুলি অথবা গৃহীত পদক্ষেপগুলি।

যদি কোনো অসামঞ্জস্য অথবা ত্রুটি লক্ষ্য করা যায়, রিপোর্ট করা তথ্য যেখানে সম্ভব অবশ্যই সংশোধন করতে হবে এবং বিশদ মন্তব্যসমূহ উপাত্ত যাচাইয়ের ক্ষেত্রে অন্তর্ভুক্ত করতে হবে।

পুরো পয়েন্ট

- **আবশ্যক নথিপত্র:**
  - বর্জ্য অনুসরণকারী প্রতিবেদনসমূহ এবং পরিমাণের রেকর্ড যা বর্জ্যর সেই উৎসগুলোর ক্ষেত্রে হ্রাস প্রদর্শন করে যেগুলো আপনার সাইটের মোট বর্জ্যর 80%-এরও বেশি পরিমাণকে পূরণ করে।
  - বর্জ্য হ্রাস উদ্যোগের প্রমাণ যা দেখায় যে বর্জ্য হ্রাস কেবলমাত্র উৎপাদন কমে যাওয়া, বা কর্মী সংখ্যা কমে যাওয়ার ফলে ঘটেনি।
- **সাক্ষাৎকারে জিজ্ঞাসা করার জন্য প্রশ্ন:**
  - বর্জ্য ব্যবস্থাপনার জন্য দায়ী দলের সাথে আলোচনা। দলটিকে স্পষ্টভাবে ব্যাখ্যা এবং প্রদর্শন করতে হবে যে কীভাবে উন্নতি অর্জন করা হয়েছিল (যেমন কী পদক্ষেপ গ্রহণ করা হয়েছিল, এবং এই পরিবর্তনকে কীভাবে পরিমাপ ও গণনা করা হয়েছিল)।
  - বর্জ্য হ্রাস করার জন্য প্রধান অনুশীলনসমূহকে বাস্তবায়নের জন্য পরিচালকবর্গ সক্রিয়ভাবে প্রচার করছেন।
  - বর্জ্য হ্রাসের ক্ষেত্রে তাদের সেক্টর /ভৌগোলিক অঞ্চলের জন্য স্বীকৃত আন্তর্জাতিক মানদন্ডের চর্চা কোনটি তা পরিচালকবর্গ বোঝেন।
- **পরিদর্শন - শারীরিকভাবে যে বিষয়গুলোকে দেখতে হবে:**
  - ফেসিলিটির প্রক্রিয়া যেটি সেইসকল উন্নতিবিধানের ক্ষেত্রে অবদান রেখেছে যেগুলি কৌশলসমূহের তালিকাভুক্ত।

আংশিক পয়েন্টগুলো

- উপরে "হ্যাঁ" উত্তরের জন্য একই আবশ্যকতা কিন্তু বর্জ্যের উৎসগুলোর জন্য (অথবা একটি উৎসের জন্য) যেগুলি সাইটের সম্পূর্ণ বর্জ্যের 50- 79% পূরণ করে।

১৪। বেসলাইনের তুলনায়, এই প্রতিবেদনের বছরে সামগ্রিক বর্জ্যের জন্য আপনার ফেসিলিটি কি বর্জ্য নিষ্পত্তিকরণের পদ্ধতির ক্ষেত্রে উন্নতি করেছে?

যদি তা হয়, কোন পদ্ধতিগুলো চিহ্নিত করুন।

- একটি বেসলাইন বছর বেছে নিন
- শতকরা হারে কি পরিবর্তন ছিল?
- এই উন্নতি অর্জন করার ক্ষেত্রে ব্যবহৃত কৌশলগুলোর বিবরণ দিন

এই প্রশ্নের উদ্দেশ্য কি?

স্থায়িত্ববাদীতা হলো নিরন্তর উন্নতিবিধানের একটি যাত্রা। সাফল্য হলো ব্যাপক এক কাজের ফলাফল যাতে অন্তর্ভুক্ত রয়েছে অনুসরণ, লক্ষ্য স্থির করা, এবং লক্ষ্য পূরণের জন্য বাস্তবায়ন পরিকল্পনা অনুযায়ী কাজ নিষ্পন্ন করা। রিপোর্টিং বছরে এফইএম-এ বর্জ্য ডিজপোজাল পদ্ধতির পরিমাপযোগ্য উন্নতিসাধনের বিষয়টি রিপোর্ট করার জন্য এই প্রশ্নটি সুযোগ দেয়। আগের বছর

জুড়ে সফলতাকে অনুসরণ করে, একটি কারখানা তার সফলতার মাধ্যমে দীর্ঘস্থায়ী হওয়ার দিকে নিজের একনিষ্ঠতাকে প্রমাণ করে।

এটি আপনার কঠিন পরিশ্রমের মাধ্যমে প্রভাব হ্রাসের ক্ষেত্রে অনুসরণ করা, লক্ষ্য স্থির করা এবং একটি কর্মপরিকল্পনা তৈরি করার বিষয়গুলো প্রদর্শন করার সুযোগ। আপনি কি অর্জন করেছেন তা শেয়ার করার জন্য এই প্রশ্নটি ব্যবহার করুন!

প্রযুক্তিগত নির্দেশনাঃ

বর্জ্য ডিজপোজাল পদ্ধতিতে উন্নতিসাধন দেখানো যায় বর্জ্যকে পছন্দনীয় ডিজপোজাল / পরিশোধন পদ্ধতিতে সরিয়ে দেয়ার মাধ্যমে যার ফলে পরিবেশের কম ক্ষতি হয়। উদাহরণ স্বরূপ, জমিভরাট বা রিসাইক্লিঙের জন্য বর্জ্যের পরিমাণ বাড়ানোর বদলে শক্তি পুনরুদ্ধার সহ ভস্মীকরণের মাধ্যমে বর্জ্যকে পরিশোধনের জন্য পাঠানো।

টীকা: বর্জ্য ডিজপোজাল পদ্ধতি ফেসিলিটির নেয়া উপায়ে আরোপযোগ্য হওয়া উচিত (যেমন বর্জ্য ডিজপোজাল ভেন্ডরদের সাথে সহযোগিতা)।

এই প্রশ্নে হ্যাঁ উত্তর দিতে পারার জন্য বছরের পর বছর উন্নতি হওয়ার বিষয়টি হিগ এফইএম-এ প্রদর্শন করা আবশ্যক। আপনার উন্নতি মূল্যায়ন করার সময়, নিম্নলিখিত বিষয়গুলি করাটা নিশ্চিত করবেনঃ

- বর্জ্যের উপাত্ত এবং একত্রিত মোট সংখ্যাটি পুনর্বিবেচনা করবেন যাতে উপাত্ত এবং যেকোনো স্বয়ংক্রিয় গণনা নির্ভুল রয়েছে তা নিশ্চিত করা যায়।
- উন্নতির লক্ষ্যে গৃহীত পদক্ষেপগুলি পুনর্বিবেচনা করুন এবং ঐতিহাসিক বর্জ্য সংক্রান্ত উপাত্তের সাথে এই উপাত্তের তুলনা করার মাধ্যমে এগুলোর কারণে পরিমাপযোগ্য উন্নতি ঘটেছে কিনা তা নির্ধারণ করুন। **টীকা:** ঐতিহাসিক উপাত্ত নির্ভুল কীনা তাও যাচাই করতে হবে।
  - যেমনঃ একজন নতুন উপকরণ রিসাইক্লিং ভেন্ডর যিনি উন্নত কারিগরি ব্যবহার করেন তাকে কাজ দেয়ার মাধ্যমে, কারখানাটি মোট বর্জ্যের পরিমাণ ২৫% বাড়াতে সক্ষম হয়েছিল।

হিগ এফইএম-এ উন্নতিবিধানের রিপোর্টিংঃ

করবেনঃ

- ✔ উপরে উল্লিখিত সমস্ত বিষয়গুলি করা হয়েছে এবং তথ্য নির্ভুল রয়েছে তা নিশ্চিত করার জন্য হ্রাস-সংক্রান্ত উপাত্ত পর্যালোচনা করবেন।
- ✔ আগের বছরের বর্জ্যের ডিজপোজালের পদ্ধতিতে পরিবর্তনটি শতকরা % হারে প্রবেশ করান। **হ্রাসজনক লক্ষ্যের জন্য একটি নেতিবাচক শতকরা হার (যেমন ৫% হ্রাস করার জন্য -৫),, এবং একটি বৃদ্ধিমূলক ব্যবহারবিধির জন্য ইতিবাচক শতকরা হার (যেমন ব্যবহারের ক্ষেত্রে ৫% বৃদ্ধির জন্য ৫) প্রবেশ করানোর বিষয়টি নিশ্চিত করুন।**

✔ "এই লক্ষ্য অর্জনের জন্য পরিকল্পিত উপায়গুলোর বর্ণনা দিনঃ"-এর জায়গায় কীভাবে লক্ষ্যমাত্রা অর্জন করা হবে সে বিষয়ে পর্যাপ্ত খুঁটিনাটি জানান (যেমন, কাপড় এবং চামড়ার বর্জ্য উভয়ই এখন উপকরণ রিসাইক্লারে পাঠানো হচ্ছে জমিভরাটের পরিবর্তে)।

করবেন নাঃ

X নির্ভুল নয় এমন উন্নতি সম্পর্কে রিপোর্ট করা (যেমন, উপাত্তের সূত্র অজানা বা যাচাই করা হয়নি)

X এমন উন্নতি সম্পর্কে রিপোর্ট করা যেগুলো এফইএম রিপোর্টিং বছরে অর্জিত হয়নি (যেমন ঐতিহাসিক উন্নতি যা ১ বছরেরও আগে অর্জিত হয়েছিল সেগুলো রিপোর্ট করা উচিত নয়)

X এমন উন্নতি সম্পর্কে রিপোর্ট করা যা কেবলমাত্র উৎপাদনে হ্রাস অথবা কারখানার হ্রাসপ্রাপ্ত ক্রিয়াকলাপের সাথে সম্পর্কিত।

X অপর্যাপ্ত উপাত্তের উপর নির্ভরশীল উন্নতি সম্পর্কে রিপোর্ট করা। (যেমন, সামগ্রিক হ্রাস অর্জন করা গেছিল কিন্তু এটি এই হ্রাসের মাত্রা অর্জন করার জন্য পরিমাপযোগ্য অথবা বর্ণিত পদক্ষেপের সাথে সম্পর্কিত ছিল না)। □□□ □□□□□ □□□ □□□□□ □□□ □□□□□□□ □□□□□□ □□□□□□□□□ (যেমন ,1-2এবং সম্ভবত (এর চেয়ে কম-% অথবা কার্যসম্পাদনগত পরিবর্তনশীলতার কারণে ঘটেছে।/অনুসরণের ত্রুটি এবং /পরিমাপ

এটা কীভাবে যাচাই করা যাবেঃ

কোনো ফেসিলিটির উন্নতি যাচাই করার সময়, যাচাইকারীদের <u>অবশ্যই</u> পর্যালোচনা করতে হবে:

- ডিজপোজাল পদ্ধতিতে রিপোর্ট করা উন্নতি অভ্রান্ত এবং ফেসিলিটির নেয়া পদক্ষেপে আরোপযোগ্য - সেটি প্রমাণ করার জন্য সমস্ত পরিপোষক প্রমাণ (যেমন বর্জ্যের পরিমাণের উপাত্ত, বর্জ্য ডিজপোজালের রেকর্ড এবং বেসলাইন, ইত্যাদি)।
- উন্নতি সাধনের জন্য বাস্তবায়িত পরিবর্তনগুলি অথবা গৃহীত পদক্ষেপগুলি।

যদি কোনো অসামঞ্জস্য অথবা ত্রুটি লক্ষ্য করা যায়, রিপোর্ট করা তথ্য যেখানে সম্ভব অবশ্যই সংশোধন করতে হবে এবং বিশদ মন্তব্যসমূহ উপাত্ত যাচাইয়ের ক্ষেত্রে অন্তর্ভুক্ত করতে হবে।

হ্যাঁ

- **আবশ্যক নথিপত্র:**
  - বর্জ্যের পরিমাণ এবং ডিজপোজালের রেকর্ড যা দেখায় যে রিপোর্ট করা পরিমাণ (সম্পূর্ণ বর্জ্যের একটি শতকরা হার) ডিজপোজালের পদ্ধতিতে সরানো হয়েছিল যা পরিবেশগত ক্ষতি কমিয়ে এনেছে।
  - নথিবদ্ধ প্রণালী যা দেখায় কীভাবে উন্নতিকে গণনা করা হয়েছে (সম্পূর্ণ বর্জ্যের একটি শতকরা হার)।
  - সাধিত উন্নতি ফেসিলিটির নেয়া পদক্ষেপে আরোপযোগ্য - তার প্রমাণ (যেমন বর্জ্য ডিজপোজাল ভেন্ডরের সাথে সহযোগীতা) এবং কেবলমাত্র উৎপাদনে ঘাটতি, বা কর্মীসংখ্যায় হ্রাসের কারণে ঘটেনি।

    - এই উন্নতিসমূহকে অর্জন করার জন্য ব্যবহৃত পরিকল্পনা /কৌশলসমূহের একটি বিবরণ।
- **সাক্ষাৎকারে জিজ্ঞাসা করার জন্য প্রশ্ন:**
    - শক্তির ব্যবহার ব্যবস্থাপনার জন্য দায়বদ্ধ দলের সাথে আলোচনা । দলটিকে স্পষ্টভাবে ব্যাখ্যা এবং প্রদর্শন করতে হবে যে কীভাবে উন্নতি অর্জন করা হয়েছিল (যেমন কী পদক্ষেপ গ্রহণ করা হয়েছিল, এবং এই পরিবর্তনকে কীভাবে পরিমাপ ও গণনা করা হয়েছিল)।
    - বর্জ্য ডিজপোজাল পদ্ধতির ধারণাটি এবং সাইটে বর্জ্য সরানোর হার থেকে পছন্দনীয় বিকল্পের বৃদ্ধি কর্তৃপক্ষ জানেন।
    - কর্তৃপক্ষ সক্রিয়ভাবে সাইটের নেতৃস্থানীয় অভ্যাসগুলির বাস্তবায়ন প্রচার এবং সমর্থন করছেন যা বর্জ্য উপকরণের শতকরা হার বৃদ্ধির সাথে সম্পর্কিত যা পছন্দনীয় ডিজপোজাল বিকল্পের দিকে সরানো হচ্ছে যেমন পুনর্ব্যবহার বা রিসাইক্লিং, শক্তি পুনরুদ্ধার সহ জ্বালিয়ে দেয়া।
    - বর্জ্য নিষ্পত্তির বিকল্পসমূহের ক্ষেত্রে তাদের সেক্টর /ভৌগোলিক অঞ্চলের জন্য কোন আন্তর্জাতিক মানদন্ডের অনুশীলনটি স্বীকৃত, তা পরিচালকবর্গ বোঝেন।
- **পরিদর্শন - শারীরিকভাবে যে বিষয়গুলোকে দেখতে হবেঃ**
    - কারখানার প্রক্রিয়া অথবা বর্জ্য নিয়ন্ত্রণকারী ঠিকাদার যারা কৌশলে উল্লিখিত বর্জ্য রূপান্তরের উন্নতিবিধানের ক্ষেত্রে কিছু অবদান রেখেছে

বর্জ্য - স্তর ৩

১৫। আপনার কারখানা কি বিপজ্জনক বর্জ্যের চূড়ান্ত নিষ্ক্রমণ এবং তার পরিশোধনকে বৈধতা প্রদান করে?

- যদি হয়, দয়া করে সহায়ক নথিপত্র আপলোড করুন।
- আপনি কিভাবে বর্জ্য পরিশোধনের সময় যথাযথ নিষ্ক্রমণ সুনিশ্চিত করার জন্য আপনার কারখানার বর্জ্য ঠিকাদারদের সাথে কাজ করেন?

এই প্রশ্নের উদ্দেশ্য কি?

সমস্ত বিপজ্জনক বর্জ্যের চূড়ান্ত নিষ্ক্রমণ এবং পরিশোধনকে যাচাই করা উদ্দেশ্য। আপনার বিবরণ দিয়ে বোঝাতে পারা উচিত যে আপনি আপনার বর্জ্য ঠিকাদারদের সাথে কিভাবে যোগাযোগ করেন, যার মধ্যে অন্তর্ভুক্ত হলো আপনার কাজের ফ্লো এবং প্রক্রিয়া যাতে পরিবেশগত কর্মকুশলতা সুনিশ্চিত করা যায়।

প্রযুক্তিগত নির্দেশনাঃ

বিপজ্জনক বর্জ্য যথাযথভাবে পরিশোধন না করা হলে এবং নিষ্ক্রান্ত না হলে পরিবেশের প্রতি তীব্র ঝুঁকির কারণ হয়ে দাঁড়ায়। তাদের বর্জ্য ঠিকাদাররা আপনার কারখানার এলাকা থেকে যথাযথভাবে বর্জ্য পরিবহন, সঞ্চয়, পরিশোধন এবং বিনষ্ট করছে তা নিশ্চিত করার জন্য একটি কারখানার অতিরিক্ত পদক্ষেপ গ্রহণ করার বিষয়টিকে একটি নেতৃত্বমূলক অভ্যাস হিসেবে বিবেচনা

করা হয়। কারখানাগুলোর উচিত প্রতি তিন বছরে ঠিকাদারদের স্ক্রিন করা, যাচাই করা এবং খুঁটিনাটি দেখা।

কারখানার উচিত ঠিকাদার বাছাই প্রক্রিয়া চলাকালীন তার বর্জ্য ঠিকাদারদের মূল্যায়ণ করা এবং তাদের আইনানুগ থেকে এবং চুক্তির আওতায় থেকে কার্য পরিচালনা করার বিষয়টি সুনিশ্চিত করার জন্য নিয়মিত মূল্যায়ণ নির্বাহ করা।

বর্জ্য ব্যবস্থাপনা ঠিকাদারদের মূল্যায়ণ করার সময়ে, বিবেচনা করুনঃ

- বর্জ্য ঠিকাদারদের যোগ্যতা (যেমন ব্যবসার লাইসেন্স, পরিবেশ সংক্রান্ত অনুমতিপত্র, রিপোর্ট)।
- বর্জ্য ঠিকাদারদের অধ্যবসায় এবং আইনগত পরিবেশ সংক্রান্ত কর্মকুশলতা (অতীতের যেকোনো লঙ্ঘনজনক ঘটনা)
- তাদের সামগ্রিক পরিবেশগত কর্মকুশলতা
- ঠিকাদারের সেবা ব্যবহার করার জন্য মূল্যের বাস্তবোপযোগিতা (জিএসসিপি)

চুক্তি হওয়ার পরে নিয়মিত মূল্যায়ণ করা। আপনার বর্জ্য ঠিকাদারদের মধ্যে যা খুঁজবেনঃ

- বর্জ্য পরিবহনের চর্চা এমনভাবে করার অভ্যাস যাতে সেটির খোঁজ পাওয়া সহজ হয়, নিরাপদ হয়, এবং সব সময় বর্জ্য অবশ্যই পৃথক থাকে এবং যথাযথভাবে তাতে লেবেল দেয়া থাকে
- এমন ফেসিলিটি আছে কিনা যেটির সারফেস দুর্ভেদ্য, যথাযথ নিরাপত্তা-সম্পন্ন, এবং আগুন/বন্যার থেকে সুরক্ষিত
- সাইটে বা তার বাইরে বেআইনিভাবে ফেলে রাখা বা পোড়ানোর মতো কাজে যুক্ত নয়
- ব্যক্তিগত সুরক্ষা যন্ত্রপাতি, প্রশিক্ষণ, এবং মেশিন নিরাপত্তা প্রদান করার মাধ্যমে কর্মীদের অ্যাক্সেস দিয়ে জন স্বাস্থ্য এবং নিরাপত্তার অভ্যাসগুলোকে বাস্তবায়িত করে থাকে
- তারা পরিবেশের উপর প্রভাব কমানোর জন্য বর্ধিত বর্জ্য নিষ্পত্তিগত কোনও পদ্ধতি ব্যবহার করেন কিনা (যেমন বিপজ্জনক বর্জ্যের রিসাইক্লিং অথবা শক্তি পুনরুদ্ধার সহ বিপজ্জনক বর্জ্য ভস্মীকরণ)।

এটা কীভাবে যাচাই করা যাবেঃ

হ্যাঁ

- **আবশ্যক নথিপত্র:**
  - সমস্ত বিপজ্জনক বর্জ্যের চূড়ান্ত নিষ্ক্রমণ যাচাই করার জন্য রেকর্ড
  - প্রতি ৩ বছরে ঠিকাদারদের সাথে যাচাই করার মতো রেকর্ড
- **সাক্ষাৎকারে জিজ্ঞাসা করার জন্য প্রশ্ন:**
  - বর্জ্য ব্যবস্থাপনা চলাকালীন তারা কীভাবে পরিবেশগত কর্মকুশলতা সুনিশ্চিত করার জন্য ঠিকাদারদের সাথে কাজ করে সে বিষয়টি কর্তৃপক্ষ ব্যাখ্যা করতে পারবেন
- **পরিদর্শন - শারীরিকভাবে যে বিষয়গুলোকে দেখতে হবে:**

- ○ গত ৩ বছরে তাদের বর্জ্য ঠিকাদারদের মাধ্যমে করা বর্জ্য পরিশোধন কারখানাটি যাচাই করেছে তার প্রমাণ।

১৬। জমিভরাট, পোড়ানো এবং পরিবেশ থেকে প্রাপ্ত সমস্ত ফেলে দেয়া উপাদানের অন্তত ৯০ শতাংশকে কি আপনার কারখানা অন্যদিকে ব্যবহার করেছে?

- যদি হয়, দয়া করে সহায়ক নথিপত্র আপলোড করুন।
- কীভাবে এটি বাস্তবায়িত হয়েছে তার বিবরণ দিন।

আপলোডের জন্য সুপারিশ: বর্জ্যের তালিকা এবং বর্জ্যের ইস্তাহার যাতে জমিভরাট / দহনকার্য থেকে >৯০% অন্যদিকে ব্যবহার হওয়ার বিষয়টি প্রদর্শিত হয়েছে

জিরো ওয়েস্ট টু ল্যান্ডফিল বলতে বোঝায় যে জমিভরাট, চুল্লি এবং পরিবেশ থেকে প্রাপ্ত 90% অথবা তার বেশি ফেলে দেয়া উপকরণের অন্যরূপ ব্যবহার করা (UL 2799 জিরো ওয়েস্ট টু ল্যান্ডফিল)

উত্তরে হ্যাঁ বলুন *যদি আপনি দেখাতে পারেন যে আপনি সমগ্র বর্জ্যের 90% বা তার বেশি অন্যরূপে ব্যবহার করতে পারেন।*

এই প্রশ্নের উদ্দেশ্য কি?

শক্তি পুনরুদ্ধার ব্যতীতই আপনার কারখানার জমিভরাট বা দহনের ফলে প্রাপ্ত সমস্ত বর্জ্য অন্যদিকে ব্যবহার করতে সক্ষম হওয়াটাই উদ্দেশ্য। বর্জ্য ডিসপোজালকে আর্থিকভাবে সবচেয়ে কম সুবিধাযুক্ত এবং পরিবেশগতভাবে লাভজনক বর্জ্য ব্যবস্থাপনা হিসেবে বিবেচনা করা হয়। এই পয়েন্টটি পাওয়ার যোগ্যতা অর্জনের জন্য, কারখানাকে অবশ্যই শক্তি পুনরুদ্ধারবিহীন জমিভরাট বা ভস্মীকরণ থেকে প্রাপ্ত সমস্ত বর্জ্যের অন্তত 90%কে সহায়ক বিকল্পসমূহ (হ্রাস, পুনর্ব্যবহার, রিসাইক্লিং, জৈব পরিশোধন), ক্লোজড-লুপ উপকরণের জন্য ফেরত-নেয়া কর্মসূচী, অথবা নিয়ন্ত্রিত % হারে শক্তি পুনরুদ্ধার প্রক্রিয়াতে ভস্মীকরণের মাধ্যমে রূপান্তর করতে হবে।

প্রযুক্তিগত নির্দেশনাঃ

একটি পরিণত শিল্পকেন্দ্রিক অর্থনীতি আক্ষরিক অর্থে জিরো বর্জ্য-এর লক্ষ্য পূরণ করতে পারে না এবং জিরো ওয়েস্ট-এর জন্য বিভিন্ন সীমাযুক্ত নির্দেশিকা থাকার বিষয়টিকে স্বীকার করা হয়। এই প্রশ্নটির উদ্দেশ্য হলো জমিভরাট, শক্তি পুনরুদ্ধার ব্যতীত চুল্লি এবং পরিবেশ থেকে প্রাপ্ত সমস্ত বর্জ্যের অন্তত 90 শতাংশ অন্যদিকে রূপান্তরের মাধ্যমে বর্জ্য হ্রাস করার মতো মূল অনুশীলনগুলি যাতে আপনার কারখানা রপ্ত করে: একটি শর্ত যেটিকে জিরো ওয়েস্ট ইন্টারন্যাশনাল অ্যালায়েন্স (জেডডাব্লুআইএ) "জিরো ওয়েস্ট" হিসেবে পরিভাষা দিয়েছে (http://zwia.org/standards/zero-is-zero/)

শূন্য বর্জ্য-এর দিকে কীভাবে যাওয়া যাবে সে প্রসঙ্গে একটি দরকারি ক্রমোচ্চ শ্রেণীবিভাগ এখানে পাওয়া যেতে পারে: http://zwia.org/standards/zero-waste-hierarchy/

ইউএল 2799 মানদণ্ড (জমিভরাটের জন্য শূন্য বর্জ্য) এখানে পাওয়া যাবেঃ
https://standardscatalog.ul.com/standards/en/standard_2799_3

"শূন্য বর্জ্য"-এর লক্ষ্য পূরণ করা অত্যন্ত কঠিন, যদি অসম্ভব নাও হয়। □□□□□ □□□□□ □□□ □□□□ □□□□, প্রদর্শন করার জন্য দুটি সবচেয়ে জরুরি বিষয় হলোঃ

1. বর্জ্য রূপান্তরের সমস্ত মজবুত এবং সহায়ক বিকল্পগুলোকে বিবেচনা করা হয়েছে
2. আপনার একটি প্রক্রিয়া আছে বাকি উপকরণ পরীক্ষা করার এবং পুনর্বার ভাবা, পুনর্বার নকশা বানানো, কমানো, এবং রিসাইক্‌ল করার জন্য আপনার ব্যবস্থাকে সূক্ষ্মতর করে তোলার জন্য এই তথ্যকে ব্যবহার করার যাতে ফেলে দেয়ার বিষয়টিকে আরো আটকানো যায়। বাকি উপকরণের ক্ষেত্রে আপনার প্রগতিশীল ভাবনা যদি আপনি প্রদর্শন করতে পারেন, এই সময়ে দাঁড়িয়ে সেটুকুই "জিরো ওয়েস্ট (শূন্য বর্জ্য)"-এর জন্য সন্তুষ্টিজনক

এটা কীভাবে যাচাই করা যাবেঃ

হ্যাঁ

- **নথিপত্র আবশ্যকঃ**
  - বর্জ্যের সমস্ত প্রবাহ এবং বর্জ্য ফেলার সব পথগুলোর নথিপত্র।
  - বাকি থেকে যাওয়া যেকোনো বর্জ্যকে রূপান্তরের জন্য পরীক্ষা করা ও প্রস্তুত করার প্রক্রিয়ার কাগজপত্র (ডকুমেন্টেশন)।
- **জিজ্ঞাসা করার জন্য প্রশ্নঃ**
  - সমস্ত সহায়ক বর্জ্য রূপান্তরের বিকল্পগুলোকে কীভাবে বাস্তবায়িত করতে হবে এবং কীভাবে বাকি বর্জ্যগুলোকে ভবিষ্যতে রূপান্তরের জন্য বিবেচনা করা হচ্ছে সে সম্পর্কে কর্তৃপক্ষ সচেতন এবং ব্যাখ্যা করতে সক্ষম।
- **পরিদর্শন - শারীরিকভাবে যে বিষয়গুলোকে দেখতে হবেঃ**
  - এই পরিকল্পনার সহায়ক প্রমাণ।
  - বর্জ্য ঠিকাদারের সাইট পরিদর্শন
  - বাকি উপকরণের জন্য রূপান্তরের যন্ত্রপাতি অথবা সাইট পরিদর্শন

১৭। আপনার কারখানা কি এর কিছুটা বর্জ্য আপসাইক্‌ল করে নাকি বর্জ্যকে একটি বৃত্তাকার অর্থনৈতিক ব্যবস্থায় ঢুকিয়ে দেয়?

- যদি তাই হয়, তাহলে দয়া করে কীভাবে সেটি ঘটে তার বিবরণ দিন।

আপলোডের জন্য সুপারিশ: যে ধরন এবং পরিমাণে বর্জ্য অনুরূপ বা উচ্চ মাত্রার পণ্যে রিসাইক্‌ল হয়েছে, তার ছবি অথবা প্রক্রিয়ার প্রবাহ।

এই প্রশ্নের উদ্দেশ্য কি?

উদ্দেশ্য হলো কারখানাটিকে আপসাইক্‌ল করা বা ক্লোজড-লুপ ব্যবস্থা প্রতিষ্ঠা করতে উৎসাহ দেয়া, যেখানে আগে ফেলে দেয়া পণ্যসমূহ কারখানায় উৎপাদিত বর্জ্য হ্রাস করা, পুনর্ব্যবহার এবং রিসাইক্‌ল হওয়ার জন্য ভ্যালু চেইনের ভিতর বৃত্তাকারে ফিরত চলে আসে।

প্রযুক্তিগত নির্দেশনাঃ

উপজাত দ্রব্য, বর্জ্য উপাদান, অদরকারী এবং/অথবা অবাঞ্ছিত পণ্যকে উন্নত মানের অথবা উন্নত পরিবেশ মূল্যের নতুন উপাদান বা পণ্যে রূপান্তর করার প্রক্রিয়াকে আপসাইক্লিং বলে।

পুরনো পোষাক এবং কাপড়কে রিসাইক্‌ল করে নতুন পোশাক প্রস্তুত করা, ব্যবহৃত প্লাস্টিকের বোতল থেকে কাপড় তৈরি করা, এবং বয়লার রুমের কয়লার ছাইকে আপসাইক্‌ল করে ইট তৈরি করা আপসাইক্লিঙের কিছু উদাহরণ। বর্জ্যকে আপসাইক্লিং করার জন্য ক্রিয়াশীল সমাধান খুঁজতে উপকরণ সরবরাহকারী, ক্রেতা এবং বর্জ্য ব্যবস্থাপনা ঠিকাদারদের মধ্যে একটি কারখানা সংযোগ তৈরি করতে পারে।

বৃত্তাকার অর্থনৈতিক ব্যবস্থা একটি পুনরুৎপাদনশীল ব্যবস্থা যাতে সম্পদের ইনপুট এবং বর্জ্য, এবং শক্তি খরচ হওয়াকে ধীর করা, বন্ধ করা, এবং শক্তি ও উপকরণের লুপগুলোকে সংকুচিত করে আনার মাধ্যমে কমিয়ে আনা হয়; দীর্ঘস্থায়ী নকশা, রক্ষণাবেক্ষণ, সারানো, পুনর্ব্যবহার, পুনর্নির্মাণ, পুনঃপালিশ, রিসাইক্লিং, এবং আপসাইক্লিঙের মাধ্যমে এটিকে অর্জন করা যায়। একরৈখিক অর্থনীতি যেটি হলো আদতে "নিন, তৈরি করুন, ফেলে দিন' ধরনের উৎপাদন, এটি তার বিপরীত।

ক্লোজড-লুপ সাপ্লাই চেইনের চারটি দৃষ্টিকোণ হলোঃ

- উৎসঃ দায়িত্বশীলভাবে আমদানী করা রিসাইক্লিং অথবা পুনর্নবীকরণযোগ্য উপকরণ ব্যবহার করুন।
- দক্ষতার সাথে তৈরি করুনঃ উপকরণের ব্যবহার কমানোর জন্য পণ্যের নকশা এবং নির্মাণ করুন।
- দীর্ঘ সময় ধরে ব্যবহার করুনঃ পণ্যগুলোকে মজবুত করে তৈরি করুন, যাতে সেগুলো দীর্ঘস্থায়ী হয়।
- অবদান রাখুনঃ পণ্য তৈরির জন্য প্রয়োজনীয় পরিমাণের অন্তত সমপরিমাণ রিসাইক্‌ল করা, রিক্লেইম করা, অথবা পুনর্নবীকরণযোগ্য উপকরণ বাজারের সরবরাহের মধ্যে দিয়ে দিন।

এটা কীভাবে যাচাই করা যাবেঃ

হ্যাঁ

- **আবশ্যক নথিপত্র:**
  - রেকর্ডগুলো যা প্রদর্শন করবে যে কারখানাটি নিজের অন্তত কিছুটা বর্জ্য আপসাইক্‌ল করে অথবা বৃত্তাকার অর্থনৈতিক ব্যবস্থাতে প্রবেশ করিয়ে দেয়।
- **সাক্ষাৎকারে জিজ্ঞাসা করার জন্য প্রশ্ন:**
  - কর্তৃপক্ষ বলতে পারবেন যে কারখানাটি কিভাবে নিজের কিছুটা বর্জ্য আপসাইক্‌ল করে অথবা বৃত্তাকার অর্থনৈতিক ব্যবস্থাতে প্রবেশ করিয়ে দেয়।
- **পরিদর্শন - শারীরিকভাবে যে বিষয়গুলোকে দেখতে হবেঃ**
  - রেকর্ড যা দেখাবে যে কারখানাটি নিজের অন্তত কিছুটা বর্জ্য আপসাইক্‌ল করে অথবা বৃত্তাকার অর্থনৈতিক ব্যবস্থাতে প্রবেশ করিয়ে দেয়।

রাসায়নিকের ব্যবস্থাপনা

এই বিভাগের লক্ষ্য হলো নির্মাণমূলক কারখানাগুলোতে দায়িত্বসম্পন্ন রাসায়নিক ব্যবস্থাপনা কর্মসূচী পরিচালনা করা। একটি ফেসিলিটির উৎপাদন প্রক্রিয়াতে এবং পরিচালনার ক্ষেত্রে রাসায়নিকের ব্যবহার পরিবেশ এবং জন স্বাস্থ্যের ক্ষেত্রে চূড়ান্ত বিষাক্ত এবং বিপজ্জনক হতে পারে যদি পদ্ধতিগতভাবে এবং যথাযথভাবে তার ব্যবস্থাপনা না করা হয়। হিগ্-এর অন্যান্য বিভাগগুলির বিপ্রতীপে, রাসায়নিক ব্যবস্থাপনা আপনার ব্যবসার সমস্ত বিষয়গুলোকে ছুঁয়ে যাবে - ইনভেন্টরি থেকে ক্রয়, প্রোডাকশন ফ্লোর হয়ে, স্টোরেজ এবং বর্জ্যের অবস্থান পর্যন্ত। একটি সুদৃঢ় রাসায়নিক ব্যবস্থাপনা কর্মসূচীতে নিম্নলিখিত ক্ষেত্রগুলোতে প্রাথমিক এবং উন্নততর অভ্যাস থাকা উচিতঃ

- রসায়ন ব্যবস্থাপনা নীতি, সামঞ্জস্যপূর্ণতার প্রক্রিয়া, এবং অঙ্গীকার
- কর্মী প্রশিক্ষণ এবং যোগাযোগ
- রাসায়নিক এবং কাঁচামাল যোগাড় এবং ক্রয়ের অভ্যাস
- রসায়নের তালিকার ব্যবস্থাপনা
- রসায়ননের সঞ্চয়, পরিবহন, নাড়াচাড়া এবং ব্যবহারের অভ্যাস
- জরুরি অবস্থার প্রতিক্রিয়া পরিকল্পনা (এমার্জেন্সি রেসপন্স প্ল্যান, ইআরপি), দুর্ঘটনা, ঘটনা এবং উপচে পড়া উপশমের পরিকল্পনা
- পণ্যের অনুসরণযোগ্যতা, গুণগত মান এবং বিশুদ্ধতা
- রাসায়নিক এবং প্রক্রিয়ার প্রবর্তন
- নিরন্তর উন্নতিবিধান

হিগ এফইএম রাসায়নিক ব্যবস্থাপনা বিভাগ আপনাকে এর প্রতিটি বিভাগে প্রাথমিক থেকে উন্নত অভ্যাসগুলোতে যাওয়ার জন্য পথনির্দেশনা দেয়। দয়া করে মনে রাখবেন যে একটি সুদৃঢ় রাসায়নিক ব্যবস্থাপনা প্রক্রিয়া প্রস্তুত করার জন্য সমস্ত প্রয়োজনীয় আবশ্যকতাগুলোকে সম্পূর্ণ পূরণ করতে কয়েক বছর লেগে যেতে পারে। আরো তথ্যের জন্য জেডডিএইচসি সিএমএস ফ্রেমওয়ার্ক সংস্করণ 1.0 ডকুমেন্টটি দেখা যেতে পারে, https://www.roadmaptozero.com/process#Guidance

মূল্যায়নী প্রশ্নাবলীর উত্তর দেয়ার আগে, রাসায়নিকের প্রয়োজন হয় এরকম উৎপাদন প্রক্রিয়া আপনার কারখানায় রয়েছে কিনা তা নির্দেশ করার জন্য আপনাকে প্রথমে জিজ্ঞাসা করা হবে। আপনার পছন্দগুলো আপনাকে সেইসব প্রশ্নের অভিমুখে নির্দেশ করবে যেগুলো আপনার ফেসিলিটির ক্ষেত্রে সবচেয়ে বেশি প্রযোজ্য। উৎপাদনে ব্যবহৃত রাসায়নিকসমূহের উদাহরণ হলো, রঞ্জক, সিলিকন ফিনিশ, স্ক্রিন ছাপা, দ্রাবক, কালি, লেবেল, পানিকে দূরে রাখার জন্য স্থায়ী রাসায়নিক, আঠা, ট্যান করার রাসায়নিকসমূহ, মেটাল প্লেটিং-এর জন্য রাসায়নিকসমূহ, এবং অন্যান্য রাসায়নিক বর্ধকগুলি। অন্যান্য উদাহরণের অন্তর্ভুক্ত হলো রাসায়নিক প্লাস্টিসাইজার যেটিকে প্লাস্টিকের পণ্য / উপাদানে মেশানো হয়, স্ক্রিন প্রিন্টিং-এর জন্য কালি যেটিতে পিগমেন্ট এবং রেজিন আছে, অথবা দ্রাবক যেটি প্রিন্টিং প্রক্রিয়া সম্পূর্ণ হয়ে যাওয়ার পরে পোশাক থেকে বাষ্পীভূত হয়ে যাওয়া

উপাদানগুলোর বাহক হিসেবে ব্যবহার করা হয়। আমরা আশা করি যে সমস্ত টিয়ার ২ এবং টিয়ার ৩ কারখানাগুলো (উপকরণ সরবরাহকারী, রাঙানোর কাজ এবং প্রিন্টিং কারখানা, চামড়ার ট্যানারি, রাসায়নিক সরবরাহকারী, এবং ট্রিম সরবরাহকারী) উৎপাদনে রাসায়নিক ব্যবহার সংক্রান্ত প্রশ্নে "হ্যাঁ" বলবেন।

টীকা: হিগ রাসায়নিক ব্যবস্থাপনা বিভাগটি সাসটেইনেবল অ্যাপারেল কোয়ালিশন, আউটডোর ইন্ডাস্ট্রি অ্যাসোসিয়েশন, এবং জিরো ডিসচার্জ অব হ্যাজার্ডাস কেমিক্যালস-এর মধ্যে একটি জোটের ফলশ্রুতি।

রাসায়নিকের পরিচিতি

এই বিভাগগুলোর প্রতিটিতে যাতে খুব ভালো ফল করে সেইদিকে কারখানাগুলোকে চালিত করার জন্য প্রতিটি প্রশ্ন লেখা হয়েছেঃ

- **রাসায়নিক ব্যবস্থাপনা নীতিসমূহ, সামঞ্জস্যবিধানের প্রক্রিয়াসমূহ, এবং একনিষ্ঠতা:** যথাযথ রাসায়নিক ব্যবস্থাপনার প্রথম পদক্ষেপ হিসেবে কারখানাগুলোর দৃঢ় নীতিগুলি এবং প্রক্রিয়াসমূহ সক্রিয় থাকা প্রয়োজন। এই নথিপত্রটি রাসায়নিক ব্যবস্থাপনার জন্য কর্তৃপক্ষের সহায়তা এবং ব্যাপক পরিকল্পনা প্রদর্শন করে। যদিও তথ্যসংরক্ষণ *দায়িত্বশীল আচরণের* কোনোরূপ নিশ্চয়তা দেয় না, এটিকে দায়িত্বশীল, পদ্ধতিগত রাসায়নিক ব্যবস্থাপনার ক্ষেত্রে একটি জরুরি *অগ্রদূত বলা যায়*।
- **কর্মীদের প্রশিক্ষণ এবং সংযোগঃ** দায়িত্ব সহকারে রাসায়নিকের ব্যবস্থাপনা করার জন্য, রাসায়নিকের সংস্পর্শে আসা সমস্ত কর্মীদের দায়িত্বশীল ব্যবস্থাপনার চর্চা এবং নির্দেশিকার বিষয়ে অবশ্যই সচেতন হতে হবে।
- **রাসায়নিক নির্বাচন, যোগাড়, এবং ক্রয়ের অনুশীলন:** প্রাথমিক রাসায়নিক বাধ্যবাধকতাগুলোর সঙ্গে সঙ্গতিপূর্ণ থাকার জন্য, একটি জরুরি প্রথম পদক্ষেপ হলো *বুঝতে পারা* যে কোন রাসায়নিকগুলো কারখানাতে ঢুকছে। একবার যদি আপনি জানতে পারেন যে দরজা দিয়ে কী ভেতরে ঢুকছে, কী কেনা হচ্ছে এবং সেই কিনে আনা রাসায়নিকগুলোর ব্যবস্থাপনার ব্যাপারে আপনি বেশি ভালো ভাবে দায়িত্বশীল সিদ্ধান্ত নিতে পারবেন।
- **রাসায়নিক তালিকার ব্যবস্থাপনাঃ** কোন পণ্যগুলোকে সাইটের ভেতরে ব্যবহার করা হয় এবং সেগুলো বাধ্যবাধকতার সাথে সঙ্গতিপূর্ণ কিনা সে বিষয়ে কারখানার বোঝাপড়াকে সুনিশ্চিত করার জন্য একটি রাসায়নিক তালিকার রক্ষণাবেক্ষণ করা রেকর্ড রাখার একটি গুরুত্বপূর্ণ অংশ। সঙ্গতি রক্ষায় একটি পণ্য ব্যর্থ হলে তালিকাগুলো তার উৎস সন্ধান করার ক্ষেত্রে জরুরি।
- **রাসায়নিক সঞ্চয়, পরিবহন, নাড়াচাড়া করা এবং ব্যবহার, অভ্যাসসমূহঃ** কারখানার চত্বরে রাসায়নিকগুলোকে আনা হলে, কর্মচারীদের অবশ্যই সেগুলোকে যথাযথভাবে সঞ্চয় করা, পরিবহন করা, নাড়াচাড়া করা এবং দায়িত্ব সহকারে ব্যবহার করার বিষয়ে প্রস্তুত থাকতে হবে যাতে পরিবেশ দূষণ এবং/অথবা কর্মচারীদের সংস্পর্শে আসা প্রতিরোধ করা সম্ভব হয়।

- **এমার্জেন্সি রেসপন্স প্ল্যান (ইআরপি), দুর্ঘটনা এবং উপচে পড়া সামলানোর পরিকল্পনাঃ** কর্মীদের এবং/অথবা রেস্পন্ডারদের অনিচ্ছাকৃত সম্মুখীন হয়ে পড়া থেকে সুরক্ষা প্রদান করার জন্য, জরুরি রাসায়নিক দুর্ঘটনা সামলানোর জন্য একটি পরিকল্পনা থাকা জরুরি যেটিকে সমস্ত কর্মীরা বাস্তবায়ন করার জন্য প্রস্তুত।
- **পণ্যের অনুসরণযোগ্যতা, গুণগত মান/ বিশুদ্ধতাঃ** পণ্যের গুণগত মান সুনিশ্চিত করার উদ্দেশ্যে, আপনার কারখানার নিশ্চিত করা উচিত যে অর্ডার করা রাসায়নিকের গুণগত মান এবং প্রাপ্ত রাসায়নিকের গুণগত মান একই, বিশেষ করে যা পরিবেশগত বাধ্যবাধকতার সঙ্গে সম্পর্কিত এবং সম্পূর্ণ অনুসরণযোগ্যতা সংক্রান্ত নথিপত্র রয়েছে। এটি কারখানাকে একটি অনিচ্ছাকৃত সঙ্গতিহীনতার থেকে অথবা কর্মচারী/পরিবেশের রাসায়নিকের সংস্পর্শে আসা থেকে রক্ষা করে।
- **রাসায়নিক এবং প্রক্রিয়া সংক্রান্ত উদ্ভাবন**: রাসায়নিকের ব্যবস্থাপনা একটি জটিল বিষয় যেখানে আমাদের পরিবেশ সংক্রান্ত সমাধানের তুলনায় সমস্যা বেশি আছে। ভ্যালু চেইনের অংশীদারদের একত্রে কাজ করা গুরুত্বপূর্ণ যাতে *দূষিত পদার্থসমূহকে* যথাযথভাবে ব্যবস্থাপনা করার পরিবর্তে উন্নততর বিকল্প এবং উদ্ভাবনের মাধ্যমে *প্রতিস্থাপন করে* পরিবেশগত প্রভাব কমানো যায়।
- **ধারাবাহিক উন্নতিসাধন**: সিএমএস বাস্তবায়ন একটি ধারাবাহিক প্রক্রিয়া। সংগঠনে যেরকম পরিবর্তন ঘটে থাকে, প্রবিধানসমূহ, আবশ্যকতা, নীতিগুলো, এসওপি এবং প্রক্রিয়াসমূহেরও নিরন্তর পর্যালোচনা এবং হালনাগাদ হওয়া প্রয়োজন। সংগঠনের ইতিমধ্যেই একটি চালু প্রক্রিয়া থাকাটা জরুরি। এই প্রক্রিয়াটিকে অভ্যন্তরীণভাবে এবং/অথবা বহিরাগত লোকজনকে দিয়েও করানো যায়।

উপরোক্ত কেপিআইগুলোকেও আসল ওআইএ রাসায়নিক ব্যবস্থাপনা মডিউলের প্রাথমিক উদ্দেশ্য ১-৭-এর প্রেক্ষিতে মানচিত্রায়িত করা হয়েছিল, যেটি সুনিশ্চিত করেছিল যে এই নতুনভাবে সংগঠিত, কারখানার পরিবেশ সংক্রান্ত মডিউল 3.0 এর মধ্যে সবকটি ধারণাকে রাখা সম্ভব হয়েছে এবং রাসায়নিক ব্যবস্থাপনা মডিউল (কেমিক্যাল ম্যানেজমেন্ট মডিউল, সিএমএম)-এর প্রাথমিক উদ্দেশ্যাবলী হলো যে মূল উচ্চ-স্তরীয় রাসায়নিক ব্যবস্থাপনাকে শিল্পক্ষেত্রে আমাদের চালনা করতে চাওয়া সর্বোত্তম চর্চার অন্য একটি উপায় হিসেবে ভাবা এবং ব্যবহার করা চালিয়ে যাওয়া মেনে নেয়া হবে।

প্রয়োজনীয় -- প্রযুক্তিগত পথনির্দেশের লিঙ্কসমূহ:

আমাদের অংশীদার সংগঠনগুলির মধ্যে একটি, জিরো ডিসচার্জ অব হ্যাজার্ডাস কেমিক্যাল্স (জেডিএইচসি) গ্রুপ, রাসায়নিকসমূহের ব্যবস্থাপনার জন্য একটি চমৎকার পথনির্দেশিকা তৈরি করেছে যেটিকে সমগ্র হিগ এফইএম প্রশ্নাবলী জুড়েই যেটিকে উল্লেখ করা হয়েছে। উদাহরণ স্বরূপ, যদি একটি প্রশ্নে জেডিএইচসি রাসায়নিক ব্যবস্থাপনা পদ্ধতির ফ্রেমওয়ার্ক - সংস্করণ 1.0 (মে 2020) – অধ্যায় ৫"-এর উল্লেখ থাকে সুপারিশ করা ভালো ব্যবস্থাপনাগত অভ্যাস সম্পর্কে আরো তথ্যের জন্য, আপনি এই ডকুমেন্টটি খুলতে পারেন এবং বিভাগ ৫ খুলে সংশ্লিষ্ট বিষয়ে আরো বিশদে জেনে নিতে পারেন।

জেডডিএইচসি রাসায়নিক ব্যবস্থাপনা পদ্ধতির ফ্রেমওয়ার্কঃ
https://uploads-ssl.webflow.com/5c4065f2d6b53e08a1b03de7/5ec4fce8cc2b044b520491d5_ZDHC%20CMS%20Framework_MAY2020.pdf

আপনার কারখানায় সংঘটিত সমস্ত প্রক্রিয়া বেছে নিনঃ

- রঞ্জন অথবা অন্যান্য জল-সম্পর্কিত প্রক্রিয়া
- প্রিন্টিং
- লণ্ড্রী বা ধোয়াধুয়ি
- সিমেন্ট লাগানো বা গ্লুইং
- ফাইবার বার করা বা তন্তু ঘোরানো
- বয়নকার্য চলাকালীন স্ল্যাশিং
- চামড়ার ট্যানিং
- ল্যামিনেশন
- বহিষ্করণ, জোড়া লাগানো, প্লাস্টিকের অংশগুলোর ফিনিশিং
- ধাতুর ফিনিশিং (রাসায়নিকের ব্যবহার সহ)
- ঢালাই
- ঢালাই (রাসায়নিকের ব্যবহার সহ)
- জৈব দ্রাবক দ্বারা গ্রিজ অপসারণ
- রঙ করা (পেইন্টিং)
- পাউডার কোটিং (নন-মেটাল ব্যবহারের জন্য)
- সোল্ডারিং
- প্রিন্টেড সার্কিট বোর্ড ইলেকট্রনিক অটোমেশন (রাসায়নিকের ব্যবহার সহ)
- উৎপাদন সংক্রান্ত অন্যান্য প্রক্রিয়া যেগুলোতে রাসায়নিকের প্রয়োজন হয়

যদি কোনোটিকে বেছে নেয়া হয়, তাহলে আপনি এমন একটি ফেসিলিটি যেটি **উৎপাদন প্রক্রিয়াতে রাসায়নিক ব্যবহার করে।**

- এটি ফেসিলিটির সেইসকল প্রক্রিয়াগুলোকে উল্লেখ করে যেগুলো একটি পণ্য উৎপাদনের প্রক্রিয়াতে রাসায়নিক ব্যবহার করা হয় (যেমন, ডাইং বা অন্যান্য ধরনের ওয়েট প্রসেসিং, প্রিন্টিং, লন্ড্রি বা ওয়াশিং, ইয়ার্ড স্পিনিং, লেদার ট্যানিং, ইলেক্ট্রোপ্লেটিং, ওয়েল্ডিং, অথবা উৎপাদন সংক্রান্ত অন্যান্য প্রক্রিয়া)। আমরা আশা করি যে প্রতিটি টিয়ার ২ এবং টিয়ার ৩ কারখানা (উপাদান সরবরাহকারী, রঞ্জক এবং ছাপার কারখানা, চামড়ার ট্যানারী, রসায়ন সরবরাহকারী, এবং ট্রিম সরবরাহকারী) এই প্রয়োগযোগ্যতার শ্রেণীভূক্ত হবে।

- উৎপাদনে ব্যবহৃত রাসায়নিকের উদাহরণে অন্তর্ভুক্ত হলো, রঞ্জক, সিলিকন ফিনিশি, স্ক্রিন প্রিন্টিং, দ্রাবক, কালি, লেবেলে, পানিকে দূরে রাখার জন্য স্থায়ী রাসায়নিক

ফর্মুলেশন, সিমেন্ট, আঠা, ট্যান করার রসায়ন, ধাতু প্লেটিংয়ের সল্যুশন, গ্রিজ অপসারণকারী এজেন্ট, এবং অন্যান্য রাসায়নিক বর্ধক। আরেকটি উদাহরণ হলো প্লাস্টিকের পণ্য বা উপাদানে যুক্ত করা একটি রাসায়নিক প্লাস্টিসাইজার। পণ্য তৈরিতে ব্যবহৃত কিছু রাসায়নিক মিশ্রণ চূড়ান্ত পণ্যটিতে থাকে না কিন্তু এখানে অন্তর্ভুক্ত করা হয়, যেমন স্ক্রিন-প্রিন্টিংয়ের কালি যেটিতে পিগমেন্ট এবং রেজিন আছে, এবং একটি দ্রাবক আছে যেটিকে কালির অন্যান্য উপাদানের ধারক হিসাবে ব্যবহার করা হয় এবং যেটি প্রিন্টিং প্রক্রিয়া সম্পূর্ণ হওয়ার পরে পোশাকের থেকে বাষ্পীভূত হয়ে যাবে (অথবা করে দেয়া যাবে)। কঠিনপণ্যের ফ্যাসিলিটির উদাহরণ হতে পারে গ্রিজ অপসারণের জন্য জৈব দ্রাবক, মেটাল প্লেটিং রাসায়নিকসমূহ, ইত্যাদি। *যেসকল ফ্যাসিলিটি উৎপাদন প্রক্রিয়ায় রাসায়নিক ব্যবহার করে তাদের ক্ষেত্রে যেভাবে প্রযোজ্য, টুলিং এবং প্রয়োগ-সংক্রান্ত রাসায়নিকসমূহ সম্পর্কে রিপোর্ট করা আবশ্যক।*

যদি কোনোটি বেছে নেয়া না হয়, তাহলে আপনি এমন একটি ফেসিলিটি যেটি **ফেসিলিটি টুলিং এবং/অথবা ক্রিয়াকলাপেই কেবলমাত্র রাসায়নিক ব্যবহার করে**

- এটি সেইসব ফ্যাসিলিটিকে রেফার করে যেগুলো উৎপাদন প্রক্রিয়াতে রাসায়নিক ব্যবহার করে না, কিন্তু ফ্যাসিলিটির কার্যকলাপের অন্যান্য ক্ষেত্রে রাসায়নিক ব্যবহার করে, যার অন্তর্ভুক্ত হলো বর্জ্যপানি পরিশোধন। আমরা আশা করি যে টিয়ার 1 কাটা-সেলাই কারখানা, যেগুলো লম্বালম্বিভাবে খন্ডিত নয়, সেগুলো এই শ্রেণীতে পড়বে। আপনাকে তবুও রাসায়নিক ব্যবস্থাপনা সংক্রান্ত প্রশ্ন জিজ্ঞাসা করা হবে যেহেতু আপনার ফ্যাসিলিটিটি প্রাত্যহিক কার্যসম্পাদনায় এখনও রাসায়নিক ব্যবহার করে থাকে যেমন, ধোয়াধুয়ি সংক্রান্ত পণ্য, মেশিন লুব্রিক্যান্ট, **স্পট ক্লিনার**, রঙ এবং যেখানে প্রযোজ্য, বর্জ্যপানি পরিশোধনের জন্য রাসায়নিক (ইটিপি)।

রাসায়নিক ব্যবস্থাপনা - স্তর 1

১। আপনার ফেসিলিটি কি ব্যবহৃত রাসায়নিকের এবং প্রতিটি রাসায়নিক পণ্যের সরবরাহকারীদের ইনভেন্টরির একটি তালিকা (কেমিক্যাল ইনভেন্টরি লিস্ট, সিআইএল) রাখে?

তালিকায় অন্তর্ভুক্ত সমস্ত রাসায়নিকের ধরনগুলোকে চেক করুন

- নির্মাণ প্রক্রিয়ায় ব্যবহৃত সমস্ত রাসায়নিক (উৎপাদন, বিক্রিয়াকারী এবং সংযোজকের রাসায়নিক এবং প্রযোজ্য হলে বর্জ্যজল পরিশোধনাগারের রাসায়নিক সহ)
- টুলিং/যন্ত্রপাতি (স্পট ক্লিনার, লুব্রিক্যান্ট এবং গ্রিজ)-এ ব্যবহৃত সমস্ত রাসায়নিক
- ফেসিলিটিতে কার্যসম্পাদন করানো এবং রক্ষণাবেক্ষণের জন্য ব্যবহৃত সমস্ত রাসায়নিক (উপরে

উল্লিখিত ডাব্লুডাব্লুটি ছাড়াও)

আপলোডের জন্য সুপারিশ: ক) রাসায়নিকের ইনভেন্টরির তালিকা; খ) যেখানে প্রযোজ্য সেখানে কিছু বিশেষ সংবেদনশীল রাসায়নিক সঞ্চয় বা ব্যবহারের জন্য অনুমতিপত্র (যেমন, বিস্ফোরক উপাদানসমূহ, অ্যাসিটিক অ্যানহাইড্রাইড, ইউরিয়া, ইথানল, ইত্যাদি, কিছু দেশে নিয়ন্ত্রিত থাকে এবং ব্যবহারের জন্য বিশেষ অনুমতি প্রয়োজন হয়)

1বা। আপনার ফেসিলিটির রাসায়নিক ইনভেন্টরির তালিকা (সিআইএল)-এ কি রাসায়নিক শনাক্তকরণ বিষয়ক উপাত্ত অন্তর্ভুক্ত আছে? যেগুলি প্রযোজ্য তার সবকটিতে টিকচিহ্ন দিন:

সমস্ত তথ্য একটি ডকুমেন্টে থাকার দরকার নেই, কিন্তু প্রাসঙ্গিক ডকুমেন্টগুলোতে এটি সহজভাবে পাওয়ার দরকার আছে (যেমন, ফার্স্ট ইন ফার্স্ট আউট ডকুমেন্টেশন)

- রাসায়নিকের নাম এবং ধরন
    - উদাহরণ টাইপ করুনঃ রঁজক, ক্লিনিং এজেন্ট, কোটিং-এর উপাদান, ডিটারজেন্ট, সফ্‌নার, ইত্যাদি।
- সরবরাহকারী/ভেণ্ডরের নাম এবং ধরন
    - উদাহরণের ধরনঃ প্রকৃত নির্মাতা / ফর্ম্যুলেটর, রিফর্ম্যুলেটর, এজেন্ট, ডিস্ট্রিবিউটর, ব্রোকার, অন্যান্য, অজানা।
- নিরাপত্তা সংক্রান্ত উপাত্তের শীটের উপস্থিতি (সেফটি ডেটা শীট, এসডিএস অথবা এমএসডিএস) - পাওয়া যাবে কিনা সেটা এবং ইস্যু হওয়ার তারিখ অন্তর্ভুক্ত থাকা উচিত
    - গ্লোব্যাল হারমোনাইজেশন সিস্টেম (জিএইচএস)-এর সাথে সামঞ্জস্যপূর্ণ অথবা সমতুল
    - জিএইচএস অথবা তার সমতুল এসডিএস-এ অবশ্যই অন্তর্ভুক্ত হতে হবে রাসায়নিক পণ্যের তথ্য এবং তার উপাদান, বিপদের শ্রেণীবিভাগ এবং তার সংকেতগুলো, সরবরাহকারীর (নির্মাতার) তথ্য, উদ্দেশিত ব্যবহার/ নির্দিষ্ট ব্যবহার, স্বাস্থ্য এবং নিরাপত্তা, সম্ভাব্য বিপদ এবং ঝুঁকি, ব্যক্তিগত সাবধানতা, সুরক্ষামূলক যন্ত্রপাতি এবং জরুরি প্রক্রিয়াসমূহ, প্রাথমিক শুশ্রূষা পদ্ধতি, লক্ষণগুলো এবং প্রয়োজনীয় চিকিৎসা, সীমাবদ্ধ করা এবং ক্লিনিং-এর জন্য প্রয়োজনীয় পদ্ধতি এবং উপকরণ, নিরাপদ ব্যবহার এবং নাড়াচাড়া করার পদ্ধতি, উপচে পড়লে তা সামলানোর পদ্ধতি, নিরাপদে সঞ্চয়ের শর্তাবলী যার অন্তর্ভুক্ত হলো যেকোনো অসঙ্গতি, রাসায়নিক বিষাক্ততা, স্থিরতা, তেজস্ক্রিয়তা, এবং সম্ভাব্য বিপজ্জনক প্রতিক্রিয়া বা নষ্ট হওয়া, নিষ্ক্রমণ এবং বর্জ্য পরিশোধন পদ্ধতিসমূহ, পরিবহনের জন্য বিপদের শ্রেণীবিভাগ এবং ঝুঁকি।
- ক্রিয়া
- বর্জ্যের শ্রেণীবিভাগ
    - ঝুঁকির জন্য পি এবং এইচ শব্দবন্ধসমূহকে অবশ্যই অন্তর্ভুক্ত করতে হবে (অথবা এস এবং

আর শব্দবন্ধগুলোকে)

- রাসায়নিক কোথায় ব্যবহার করা হয়
    - যেমন, কোন বিল্ডিং/ প্রক্রিয়া / মেশিনে
- সঞ্চয়ের শর্ত এবং অবস্থান
- ব্যবহৃত রাসায়নিকের পরিমাণসমূহ
    - যেমন, গ্যালন, গ্রাম, কিলোগ্রাম, টন, লিটার

1সি। আপনার ফেসিলিটির রাসায়নিক ইনভেন্টরির তালিকা (সিআইএল)-এ কি নিম্নলিখিত উপাত্ত অন্তর্ভুক্ত রয়েছে? যেগুলি প্রযোজ্য তার সবকটিতে টিকচিহ্ন দিন:

- সিএএস নম্বর(গুলো) (যখন মিশ্রণে থাকে)
- লট নম্বর
- এমআরএসএল-এর সঙ্গে সঙ্গতিপূর্ণ
- ক্রয়ের তারিখ
- রাসায়নিকের কর্মযোগ্যতা শেষ হওয়ার (এক্সপায়ারেশন) তারিখ (যদি প্রযোজ্য হয়)

আপনার ফেসিলিটির রাসায়নিক ইনভেন্টরির তালিকা (সিআইএল)-এ অন্তর্ভুক্ত নয় এমন সকল উপাত্তের ক্ষেত্রে, এই উপাত্ত পাওয়ার জন্য কোনও কর্ম-পরিকল্পনা রয়েছে কি?

এই উপাত্ত পাওয়ার জন্য আপনার কর্ম-পদক্ষেপটি আপলোড করুনঃ

সমস্ত তথ্য একটি ডকুমেন্টে থাকার দরকার নেই, কিন্তু প্রাসঙ্গিক ডকুমেন্টগুলোতে এটি সহজভাবে পাওয়ার দরকার আছে (যেমন, ফার্স্ট ইন ফার্স্ট আউট ডকুমেন্টেশন)

একটি সম্পূর্ণ রাসায়নিক ইনভেন্টরিতে অন্তর্ভুক্ত হবেঃ রাসায়নিকের নাম এবং ধরন, সরবরাহকারী/ভেন্ডরদের নাম এবং ধরন, সুলভ সেফটি ডেটা শীট (এসডিএস অথবা এমএসডিএস) এবং ইস্যু হওয়ার তারিখ, কাজ, ঝুঁকির শ্রেণীবিভাগ, কোথায় ব্যবহার হয়, সঞ্চয়ের অবস্থা এবং অবস্থান, ব্যবহৃত রাসায়নিকের পরিমাণ, সিএএস সংখ্যা(গুলো) যেমনভাবে জিএইচএস / সমতুল বিপজ্জনক রাসায়নিক পদার্থের এসডিএস-এ বলা আছে, লট সংখ্যাগুলো (যেকোনো অবস্থানে রেকর্ড করা যায় যতক্ষণ খুব সহজেই অনুসরণ করা যায় বা ট্রেস করা যায়), এমআরএসএল-এর সাথে সামঞ্জস্যপূর্ণতা, ক্রয়ের তারিখ, এবং কার্যক্ষমতা শেষ হওয়ার তারিখগুলো (যদি প্রযোজ্য হয়)।

প্রযোজ্য ক্ষেত্রে, আপনার ইনভেন্টরি তালিকার রাসায়নিকসমূহ যেকোনও শিল্পকেন্দ্রিক মানদন্ডের ইতিবাচক তালিকায় রয়েছে নাকি নেতিবাচক তালিকায় সেটি চিহ্নিত করার জন্যও সুপারিশ করা হয়।

*আপনার ফেসিলিটিতে সমস্ত প্রযোজ্য রাসায়নিকের জন্য যদি আপনার একটি সম্পূর্ণ তালিকা থাকে তাহলে আপনাকে **পুরো পয়েন্ট** পুরস্কার দেয়া হবে।*

যদি একটি আংশিক ইনভেন্টরিতে আপনি সমস্ত রাসায়নিকগুলিকে অনুসরণ করে থাকেন, তাহলে আপনাকে ***আংশিক পয়েন্ট*** *পুরস্কার দয়ো হবে। অনুরূপভাব, যদি আপনার একটি বিশদ তালকিা থাক কনি্তু সমস্ত প্রযোজ্য রাসায়নকিগুলোকে এখনও ট্র্যাক করনে না, আপনাকে আংশকি পয়নে্ট দয়ো হবে।*

দয়া করে নোট করুন: *higg.org-এ সমস্ত এসডএিস নথপিত্র আপনার আপলোড করার দরকার নইে যহেতেু প্রচুর পরমিাণে ফাইল এতে অন্তর্ভুক্ত থাকতে পারে; ফাইল আপলোড করার বষিয়টি ঐচ্ছকি। তবে আপনি কোথায় এসডএিস সংক্রান্ত তথ্য সঞ্চয় করনে সটো আপনার স্পষ্টভাবে চহ্নিতি করতে পারা উচতি, এবং যাচাই চলাকালীন আপনাকে এই তথ্য সম্পর্কে জজ্ঞিাসা করা হবে।*

যাচাইকালীন অতরিকি্ত ডকুমনে্টশেন চাওয়া হবেঃ খ) যখোনে প্রযোজ্য বশিষে কছিু সংবদেনশীল রাসায়নকি সঞ্চয় বা ব্যবহাররে জন্য অনুমতপিত্র যমেন, বস্ফিোরক দ্রব্য, ঘ) ক্রয়রে রকেরে্ডগুলো।

যে সকল ফেসিলিটি উৎপাদনে রাসায়নিক ব্যবহার করে না সগুেলোর টুলং/যন্ত্রপাতি বভিাগরে সাথে সম্পর্কতি সমস্ত রাসায়নকিরে একটি তথ্যভাণ্ডার তরৈি করা উচতি, যাতে অন্তর্ভুক্ত থাকবে স্পট ক্লনিার, মশেনি গ্রজি/লুব্রকি্যান্ট, এবং তরল পরশিোধন সংক্রান্ত রাসায়নকিসমূহ।

কেবলমাত্র টুলিং/পরিচালনা সংক্রান্ত রাসায়নিক রয়েছে যেসব কারখানাগুলোর
যদি আপনার **এমন কোনো রাসায়নিক না থাকে যেটি পণ্যকে স্পর্শ করতে পারে** (যেমন, ক্লিনিং প্রোডাক্ট) এবং/অথবা মেশিনকে রক্ষণাবেক্ষণ বা তৈলসিক্ত করার প্রয়োজনে রাসায়নিক ব্যবহার না করে থাকেন, তাহলে আপনি "**প্রযোজ্য নয়**" বছে নতি পারনে।

কেবলমাত্র টুলিং/পরিচালনা সংক্রান্ত রাসায়নিক রয়েছে যেসব কারখানাগুলোর
নর্িমাণ প্রক্রয়িা এবং টুলং/যন্ত্রপাতরি সাথে সংশ্লষি্ট সমস্ত রাসায়নকিরে তালকিা তরৈি করা উচতি, যার অন্তর্ভুক্ত হলো স্পট ক্লনিার, মশেনি গ্রজি/লুব্রকি্যান্ট, এবং ইটপিি রাসায়নকি। যদি আপনার এমন কোনো রাসায়নকি না থাকে যটেি পণ্যকে স্পর্শ করতে পারে যমেন, ক্লনিং প্রোডাক্ট, এবং/অথবা মশেনিকে রক্ষণাবক্ষেণ বা তলৈসকি্ত করার প্রয়োজনে রাসায়নকি ব্যবহার না করে থাকনে, তাহলে আপনি "প্রযোজ্য নয়" বছে নতি পারনে।

উৎপাদনে রাসায়নিক ব্যবহার করে যে কারখানাগুলোঃ

- পুরো স্কোর পাওয়ার জন্য, নির্মাণ, টুলিং/যন্ত্রপাতি, পরিচালনা এবং রক্ষণাবেক্ষণের সমস্ত রাসায়নিককে অবশ্যই তালিকাভূক্ত করতে হবে, যার অন্তর্গত হবে সমস্ত তথ্যাবলী

- স্তর ২টিকে আনলক করার জন্য নির্মাণে ব্যবহৃত সমস্ত রাসায়নিকগুলোকে অবশ্যই তালিকাভুক্ত করতে হবে।
- টুলিং/যন্ত্রপাতি, পরিচালনা এবং রক্ষণাবেক্ষণের সমস্ত রাসায়নিককেও অবশ্যই তালিকাভুক্ত করতে হবে, তবে, এগুলো যদি বর্তমানে জায়গায় না থাকে বা অসম্পূর্ণ থাকে তবে কারখানাটি পরবর্তী স্তরে চলে যেতে পারে।
- **আংশিক হ্যাঁ** স্কোর হিসেবে পাওয়ার জন্য উৎপাদন এবং টুলিং/সরঞ্জামের সমস্ত রাসায়নিককে অবশ্যই তালিকাভুক্ত করতে হবে।

প্রয়োগসংক্রান্ত মূল কর্মকুশলতার সূচক (অপারেশনাল কী পারফরম্যান্স ইণ্ডিকেটর): রাসায়নিক ইনভেন্টরির ব্যবস্থাপনা

এই প্রশ্নের উদ্দেশ্য কি?

এই প্রশ্নটি কারখানার চত্বরে কোন রাসায়নিকগুলো রয়েছে সে সম্পর্কে কারখানার অবহিত থাকার বিষয়টি নিশ্চিত করে। কোন রাসায়নিকগুলো বিপজ্জনক, সেগুলোকে কীভাবে নিরাপদে ব্যবস্থাপনা করা যায়, এবং একটি রাসায়নিক ব্যবস্থাপনা পদ্ধতি তৈরি করার ক্ষেত্রে এটি একটি প্রয়োজনীয় প্রথম ধাপ।

এই সমস্ত তথ্য একটি এক্সেল ডকুমেন্টে থাকার প্রয়োজন নেই, বরং একাধিক ডকুমেন্টে রাখা যেতে পারে। উদাহরণ স্বরূপ, পরিমাণ এবং ক্রয়ের তারিখ আলাদা ডকুমেন্টে থাকতে পারে, প্রতিটি রাসায়নিকের শতাধিক ভিন্ন ক্রয়-তারিখ থাকতে পারে যেগুলোকে পৃথক গুদাম সংক্রান্ত ডকুমেন্টেশনে খুঁজে পাওয়া যেতে পারে।

রাসায়নিক ব্যবস্থাপনা শুরু হয় কারখানার অভ্যন্তরে সঞ্চিত এবং ব্যবহৃত হওয়া রাসায়নিকগুলোর সম্পর্কে সম্পূর্ণ বোঝাপড়ার মাধ্যমে। টেক্সটাইল এবং ফুটওয়্যার শিল্পে অধিকাংশ রাসায়নিক একাধিক শ্রেণীতে পড়তে পারে যেমন অক্সিডাইজার, করোসিভ, প্রেশারে থাকা গ্যাস, দাহ্য, টক্সিক এবং ইরিট্যান্ট।
সাধারণভাবে, আমরা এগুলো কাজের জায়গাতে সর্বত্র দেখতে পাই। অনেক রাসায়নিকই আসে যায় যেহেতু বিভিন্ন রেসিপিই সেগুলোকে প্রতিটি স্বতন্ত্র কাজের পদ্ধতিতে ব্যবহার করে। কারখানাতে সমস্ত পৃথক রাসায়নিকের লিখিত তালিকা থাকা প্রয়োজন বিপজ্জনক সংযোগ পর্যবেক্ষণ করার জন্য, এবং সমস্ত কর্মচারীদের জন্য সহজলভ্য হওয়া উচিত। তালিকা হলো একটি সক্রিয় ডকুমেন্টেশন এবং সব সময় হালনাগাদ রাখতে হবে।

কিছু উপাত্ত ট্র্যাক করার ক্ষেত্রে অধিক উন্নততর এবং একত্রিত করতে সময় লাগবে, কিন্তু একবার একত্রিত হওয়ার পর এটি আপনার সংস্থার জন্য মূল্যবান হবে যেহেতু নতুন প্রবিধান অথবা আরো উন্নত রাসায়নিক ব্যবস্থাপনার চাহিদা তৈরি হয়।

প্রযুক্তিগত নির্দেশনাঃ

কারখানার একটি পদ্ধতি হিসেবে ফার্স্ট ইন, ফার্স্ট আউট (এফআইএফও)-এর বাস্তবায়ন পদ্ধতিটি বুঝতে পারা প্রয়োজন যাতে রাসায়নিক ব্যবহার সংক্রান্ত তথ্যাবলী কার্যকরীভাবে ট্র্যাক করা যায়। একটি কারখানা গ্রহণ করতে পারে এমন দুটি পৃথক পদ্ধতি রয়েছে। একটি বিকল্প হলো এই যে কারখানাটি রাসায়নিক ভাণ্ডারের তালিকা রক্ষণাবেক্ষণ করতে পারে যেটি মাসিক ভিত্তিতে হালনাগাদ করা হবে। অথবা, কারখানায় আসা সমস্ত রাসায়নিকের লট নম্বর রাখার জন্য একটি স্টক ডাটা এবং বিপদ সংক্রান্ত তথ্যাবলী সম্বলিত একটি কেমিক্যাল ইনফরমেশন শিট রক্ষণাবেক্ষণ করতে পারে। ঘন ঘন রাসায়নিক কেনার সম্ভাবনা রয়েছে এমন ক্ষেত্রে, দ্বিতীয় বিকল্পটি   বাধ্যতামূলক।

একটি ইনভেন্টরি প্রস্তুত করার সময়, উৎপাদন প্রক্রিয়াতে ব্যবহৃত, উৎপাদন প্রক্রিয়ার সহায়ক রূপে ব্যবহৃত, রাসায়নিকগুলো সহ একটি তালিকা তৈরি করুন, যেমন পরিচালনা নির্বাহ হওয়ার মধ্যবর্তী সময়ে ক্লিনিং-এর যন্ত্রপাতিগুলোর জন্য ব্যবহৃত রাসায়নিকগুলো (যেমন, যেসব রাসায়নিক সংগঠনটি পুনর্ব্যবহার করে, বিক্রি করে অথবা ফেলে দেয়), বর্জ্যপানি পরিশোধনের জন্য ব্যবহৃত রাসায়নিক, পরীক্ষাগারে, বয়লারে, চিলারে ব্যবহৃত রাসায়নিক, শৌচাগার সংক্রান্ত রাসায়নিক, স্পট রিমুভার, রঙ ওঠানোর জন্য দ্রাবক, টেবিল গাম, স্ক্রীন পরিষ্কার করার রাসায়নিক, স্ক্রীন তৈরি এবং এক্সপোজ করার জন্য ব্যবহৃত রাসায়নিক, ইত্যাদি।
উৎপাদনকালে প্রস্তুত ইন্টারমিডিয়েট রাসায়নিকগুলোর তালিকা রাখার দরকার নেই। যেখানে রাসায়নিক ব্যবহার হয় সেখানে রাসায়নিকের যথাযথ ব্যবহার সম্পর্কে লিখিত নির্দেশনা থাকা উচিত। নির্দেশনা রেসিপি কার্ড, প্রক্রিয়া অভিযোজন সংক্রান্ত নির্দেশাবলী অথবা ফর্ম্যুলেশন শিট হিসেবেও থাকতে পারে এবং প্রধান পরিচালনাসমূহ, এবং সেইসব প্রক্রিয়াগুলোর জন্য প্রয়োজনীয় হতে পারে এমন রাসায়নিক এবং তাদের পরিমাণগুলোকে বিবৃত করবে। রাসায়নিক ব্যবহারের জন্য নির্দেশাবলীর ডকুমেন্টের অন্তর্ভুক্ত থাকা উচিত প্রক্রিয়া নিয়ন্ত্রণের শর্তাবলী এবং চেক পয়েন্টগুলো। সাধারণত, প্রযুক্তিগত ডাটা শিট (টেকনিক্যাল ডেটা শীট, টিডিএস) প্রক্রিয়া এবং ব্যবহারবিধি সংক্রান্ত তথ্য দেবে। রাসায়নিক সরবরাহকারী(দের)র সাথে কাজ করা রেসিপি, নির্দেশনা এবং প্রক্রিয়ার সুবৃদ্ধির জন্য লাভজনক হতে পারে। তালিকাগুলোকে বার্ষিকভাবে অথবা প্রক্রিয়াতে কোনো পরিবর্তন ঘটলে হালনাগাদ করা উচিত।

রেফঃ জেডডিএইচসি রাসায়নিক ব্যবস্থাপনা পদ্ধতির ফ্রেমওয়র্ক - সংস্করণ 1.0 (মে ২০২০) - অধ্যায় ৫

আপনার তালিকায় অন্তর্ভুক্ত করার জিনিসগুলোঃ

<u>রাসায়নিক চিহ্নিতকরণের ডেটা যেমনটি প্রশ্ন ১খ-তে তালিকাভুক্ত রয়েছেঃ</u>

- রাসায়নিকের নাম এবং ধরন

- ○ উদাহরণ টাইপ করুনঃ রঁজক, ক্লিনিং এজেন্ট, কোটিং-এর উপাদান, ডিটারজেন্ট, সফ্‌নার, ইত্যাদি।
- সরবরাহকারী/ভেণ্ডরের নাম এবং ধরন
  - ○ উদাহরণের ধরনঃ প্রকৃত নির্মাতা / ফর্ম্যুলেটর, রিফর্ম্যুলেটর, এজেন্ট, ডিস্ট্রিবিউটর, ব্রোকার, অন্যান্য, অজানা।
- নিরাপত্তা সংক্রান্ত উপাত্তের শীটের উপস্থিতি (সেফটি ডেটা শীট, এসডিএস অথবা এমএসডিএস) - পাওয়া যাবে কিনা সেটা এবং ইস্যু হওয়ার তারিখ অন্তর্ভুক্ত থাকা উচিত
  - ○ গ্লোব্যাল হারমোনাইজেশন সিস্টেম (জিএইচএস)-এর সাথে সামঞ্জস্যপূর্ণ অথবা সমতুল
  - ○ জিএইচএস অথবা তার সমতুল এসডিএস-এ অবশ্যই অন্তর্ভুক্ত হতে হবে রাসায়নিক পণ্যের তথ্য এবং তার উপাদান, বিপদের শ্রেণীবিভাগ এবং তার সংকেতগুলো, সরবরাহকারীর (নির্মাতার) তথ্য, উদ্দেশিত ব্যবহার/ নির্দিষ্ট ব্যবহার, স্বাস্থ্য এবং নিরাপত্তা, সম্ভাব্য বিপদ এবং ঝুঁকি, ব্যক্তিগত সাবধানতা, সুরক্ষামূলক যন্ত্রপাতি এবং জরুরি প্রক্রিয়াসমূহ, প্রাথমিক শুশ্রূষা পদ্ধতি, লক্ষণগুলো এবং প্রয়োজনীয় চিকিৎসা, সীমাবদ্ধ করা এবং ক্লিনিং-এর জন্য প্রয়োজনীয় পদ্ধতি এবং উপকরণ, নিরাপদ ব্যবহার এবং নাড়াচাড়া করার পদ্ধতি, উপচে পড়লে তা সামলানোর পদ্ধতি, নিরাপদে সঞ্চয়ের শর্তাবলী যার অন্তর্ভুক্ত হলো যেকোনো অসঙ্গতি, রাসায়নিক বিষাক্ততা, স্থিরতা, তেজষ্ক্রিয়তা, এবং সম্ভাব্য বিপজ্জনক প্রতিক্রিয়া বা নষ্ট হওয়া, নিষ্ক্রমণ এবং বর্জ্য পরিশোধন পদ্ধতিসমূহ, পরিবহনের জন্য বিপদের শ্রেণীবিভাগ এবং ঝুঁকি।
- ক্রিয়া
- বর্জ্যের শ্রেণীবিভাগ
  - ○ ঝুঁকির জন্য পি এবং এইচ শব্দবন্ধসমূহকে অবশ্যই অন্তর্ভুক্ত করতে হবে (অথবা এস এবং আর শব্দবন্ধগুলোকে)
- রাসায়নিক কোথায় ব্যবহার করা হয়
  - ○ যেমন, কোন বিল্ডিং/ প্রক্রিয়া / মেশিনে
- সঞ্চয়ের শর্ত এবং অবস্থান
- ব্যবহৃত রাসায়নিকের পরিমাণসমূহ
  - ○ যেমন, গ্যালন, গ্রাম, কিলোগ্রাম, টন, লিটার

<u>অতিরিক্ত উপাত্ত প্রশ্ন ১গ-তে তালিকাভুক্ত রয়েছেঃ</u>

- সিএএস নম্বর(গুলো) (যখন মিশ্রণে থাকে)
- লট নম্বর
- এমআরএসএল-এর সঙ্গে সঙ্গতিপূর্ণ
- ক্রয়ের তারিখ
- রাসায়নিকের কর্মযোগ্যতা শেষ হওয়ার (এক্সপায়ারেশন) তারিখ (যদি প্রযোজ্য হয়)

রাসায়নিকের ইনভেন্টরি তালিকায় অতিরিক্ত উপাত্ত অন্তর্ভুক্তিকরণের জন্য সুপারিশ করা হয়:

- ইতিবাচক তালিকার ইঙ্গিত
- নেতিবাচক তালিকার ইঙ্গিত

আরও তথ্যের জন্য কোথায় যেতে হবেঃ
রাসায়নিকের শ্রেণীবিভাগ এবং লেবেলিং-এর বিশ্বজুড়ে সমন্বিত (গ্লোব্যালি হারমোনাইজড) ব্যবস্থাটির জন্য: https://www.unece.org/trans/danger/publi/ghs/ghs_rev08/08files_e.html

জেডডিএইচসি সিআইএল টেমপ্লেট: https://www.roadmaptozero.com/documents

এটা কীভাবে যাচাই করা যাবেঃ

যেসব ফেসিলিটি **উৎপাদন প্রক্রিয়ায় রাসায়নিকসমূহ** ব্যবহার করে:
পুরো পয়েন্টঃ

- রাসায়নিকের তালিকায় অন্তর্ভুক্ত থাকে **সেইসকল** রাসায়নিক যেগুলিকে নির্মাণ/উৎপাদন, টুলিং/সরঞ্জাম, ক্রিয়াকলাপ এবং রক্ষণাবেক্ষণের জন্য ব্যবহার করা হয় (যার অন্তর্ভুক্ত হলো উৎপাদনের জন্য রাসায়নিকসমূহ, স্পট ক্লিনার, ইটিপি রাসায়নিকসমূহ, গ্রিজ এবং লুব্রিক্যান্ট, যেখানে প্রযোজ্য)।
  প্রয়োগযোগ্যতার নির্দেশাবলী দেখুন
- কারখানা একটি সম্পূর্ণ বছরে কেনা রাসায়নিক, এবং কেনা ও তালিকাভুক্ত সমস্ত রাসায়নিকের তালিকা কারখানা প্রদান করতে পারে।
- একটি রাসায়নিক ইনভেন্টরিতে ন্যূনতম তথ্য থাকে যার মধ্যে আছে রাসায়নিক চিহ্নিতকরণের উপাত্ত এবং অতিরিক্ত উপাত্তঃ
  - রাসায়নিক চিহ্নিতকরণের উপাত্ত – **প্রশ্ন 1খ -তে** তালিকাভুক্ত তালিকাটি দেখুন, এবং
  - অতিরিক্ত উপাত্ত – **প্রশ্ন ১গ-তে তালিকাভুক্ত তালিকাটি দেখুন**
- রাসায়নিক ভাণ্ডার ব্যবহারিক পরিমাণের তথ্য রেকর্ড করবে এবং পরিমাণ মাসে অন্তত একবার হালনাগাদ করতে হবে
- একটি স্টোরেজ/গুদামঘরে, উৎপাদনস্থলে, এবং অস্থায়ী স্টোরেজ এলাকাতে একটি প্রকৃত সময় ট্র্যাকিং পদ্ধতি (বৈদ্যুতিন বা ম্যানুয়্যাল) থাকতে হবে যাতে রাসায়নিকের ব্যবহার্য আয়তন এবং পরিমাণ (ইন/আউট লগ) ট্র্যাক করা যায়
- ফেসিলিটি-জুড়ে রাসায়নিকসমূহের ভারসাম্য খুঁটিয়ে দেখার বিষয়টি (কেনা, ব্যবহৃত) প্রতি ৬ মাসে অন্তত একবার নিরীক্ষণ করতে হবে
- নতুন কোনো রাসায়নিক কেনা হলেই রাসায়নিকের তালিকাভাণ্ডার (ইনভেন্টরি) হালনাগাদ করা হয়। নতুন একটি রাসায়নিকের যুক্ত হওয়া কর্মচারীদের জন্য একটি প্রশিক্ষণ, যেকোনো ঝুঁকি এবং স্টোরেজ সংক্রান্ত বাধ্যবাধকতা, জরুরি অবস্থার জন্য পরিকল্পনা, এবং নিষ্ক্রমণ সংক্রান্ত বাধ্যবাধকতার একটি পর্যালোচনা আরম্ভ করে।

- নতুন রাসায়নকিসমূহ যাচাই প্রক্রয়িার আগেঃ পি-এর সাথে মলিয়িে দেখোর আগে স্টক বা সঞ্চয়স্থলে সরানো হয় না।ও, রাসায়নকি ইনভন্টেরি তালকিায় যুক্ত করা হয়, এমআরএসএল-এর প্রক্ষেতিে সিএিএস নম্বর মলিয়িে দেখো হয়, ব্যবহাররে জন্য গ্রহণযোগ্য, এর ঝুঁকরি শ্রণেীবভিাগ এবং সামঞ্জস্য অনুযায়ী যথাযথ সঞ্চয়স্থল বরাদ্দ করা হয়, এবং যথাযথভাবে লবেলে লাগানো হয়।

আংশিক পয়েন্টগুলোঃ

- রাসায়নিকের তালিকায় অন্তর্ভুক্ত থাকে যেইসকল রাসায়নিককে উৎপাদন অথবা টুলিং/সরঞ্জামের জন্য ব্যবহার করা হয় (যার অন্তর্ভুক্ত হলো উৎপাদনের জন্য রাসায়নিক, স্পট ক্লিনার, ইটিপি রাসায়নিকসমূহ, গ্রিজ এবং লুব্রিক্যান্ট, যেখানে প্রযোজ্য) **সেইসকল, তবে সবগুলি নয়**। প্রযোজ্যতার নির্দেশাবলী দেখুন
- কনো রাসায়নকি এবং অন্তত নর্িমাণ এবং টুলংি/যন্ত্রপাতি-এর জন্য কনো সমস্ত তালকিাভুক্ত রাসায়নকিরে একটি পুরো বছররে তালকিা কারখানা প্রদান করতে পার।ে
- একটি রাসায়নকি ইনভন্টেরি রাসায়নকি চহ্িনতিকরণরে উপাত্ত বষিয়ে ন্যূনতম তথ্য রাখ।ে
    - রাসায়নিক চিহ্নিতকরণের উপাত্ত – **প্রশ্ন ১খ -তে তালিকাভুক্ত তালিকাটি দেখুন**
- রাসায়নকি ভাণ্ডার ব্যবহারকি পরমিাণরে তথ্য রকের্ড করবে এবং পরমিাণ ২ মাস অন্তত একবার হালনাগাদ করতে হব।ে

যেসকল ফেসিলিটি **<u>কেবলমাত্র ফেসিলিটির ক্রিয়াকলাপের কাজে রাসায়নিক ব্যবহার করে:</u>** **পুরো পয়েন্ট**

- রাসায়নিকের তালিকায় অন্তর্ভুক্ত থাকে **সেইসকল** রাসায়নকি যগেুলকিে নর্িমাণ/উৎপাদন, টুলংি/সরঞ্জাম, ক্রয়িাকলাপ এবং রক্ষণাবক্ষেণরে জন্য ব্যবহার করা হয় (যার অন্তর্ভুক্ত হলো উৎপাদনরে জন্য রাসায়নকিসমূহ, স্পট ক্লনিার, ইটপিি রাসায়নকিসমূহ, গ্রজি এবং লুব্রকি্যান্ট, যখোনে প্রযোজ্য)। প্রযোজ্যতার নর্িদশোবলী দখেুন
- কারখানা একটি সম্পূর্ণ বছরে কনো রাসায়নকি, এবং কনো ও তালকিাভূক্ত সমস্ত রাসায়নকিরে তালকিা কারখানা প্রদান করতে পার।ে
- ন্যূনতম তথ্যাবলী সমেতই একটি রাসায়নিকের তালিকা রাখা যেতে পারেঃ
    - **প্রশ্ন 1খ**-এ তালিকাভুক্ত রাসায়নিক চিহ্নিতকরণের উপাত্ত দেখুন এবং,
    - **প্রশ্ন 1গ-তে** তালিকাভুক্ত অতিরিক্ত উপাত্ত দেখুন
- নতুন কোনো রাসায়নকি কনো হলইে রাসায়নকিরে তালকিাভাণ্ডার (ইনভন্টেরি) হালনাগাদ করা হয়। নতুন একটি রাসায়নকিরে যুক্ত হওয়া কর্মচারীদরে জন্য একটি প্রশক্ষিণ, যকোনো ঝুঁকি এবং স্টোরজে সংক্রান্ত বাধ্যবাধকতা, জরুরি অবস্থার জন্য পরকিল্পনা, এবং নষ্িক্রমণ সংক্রান্ত বাধ্যবাধকতার একটি পর্যালোচনা আরম্ভ কর।ে

- নতুন রাসায়নকিরে রসদি(গুলোকে) যাচাই প্রক্রয়িার আগঃে পি-এর সাথে মলিয়িে দখোর আগে সঞ্চয়স্থলে সরানো হয় না।ও, রাসায়নকি ইনভন্টেরি তালকিায় যুক্ত করা হয়, এমআরএসএল-এর প্রক্ষেতি সিএিএস নম্বর মলিয়িে দখো হয়, ব্যবহাররে জন্য গ্রহণযোগ্য, এর ঝুঁকরি শ্রণেীবভিাগ এবং সামঞ্জস্য অনুযায়ী যথাযথ সঞ্চয়স্থল বরাদ্দ করা হয়, এবং যথাযথভাবে লবেলে লাগানো হয়।

আংশিক পয়েন্টগুলো

- রাসায়নিকের তালিকায় অন্তর্ভুক্ত থাকে যেইসকল রাসায়নিককে উৎপাদন অথবা টুলিং/সরঞ্জামের জন্য ব্যবহার করা হয় (যার অন্তর্ভুক্ত হলো উৎপাদনের জন্য রাসায়নিক, স্পট ক্লিনার, ইটিপি রাসায়নিকসমূহ, গ্রিজ এবং লুব্রিক্যান্ট, যেখানে প্রযোজ্য) **সেইসকল, তবে সবগুলি নয়**। প্রযোজ্যতার নির্দেশাবলী দেখুন
- কনো রাসায়নকি এবং অন্তত নর্মিাণ এবং টুলংি/যন্ত্রপাত-িএর জন্য কনো সমস্ত তালকিাভুক্ত রাসায়নকিরে একট পিুরো বছররে তালকিা কারখানা প্রদান করতে পার।ে
- ন্যূনতম তথ্যাবলী সমেতই একটি রাসায়নিকের তালিকা রাখা যেতে পারেঃ
    - **প্রশ্ন 1খ-তে** তালিকাভুক্ত রাসায়নিক চিহ্নিতকরণের উপাত্ত দেখুন
- এনএ (প্রযোজ্য নয় যন্ত্রপাতি-বিহীন) কারখানাগুলোর জন্য

আবশ্যক ডকুমেন্টেশন: **<u>(এগুলিকে আপলোড করা বাধ্যতামূলক নয় কিন্তু যাচাইয়ের সময় চেক করা হবে):</u>**

- রাসায়নিক ভাণ্ডারের তালিকা (রাসায়নিক ইনভেন্টরির তালিকা)
- নিরাপত্তা সংক্রান্ত উপাত্তের শীট (সেফটি ডেটা শীট, এসডিএস অথবা এমএসডিএস) - পাওয়া যাওয়ার বিষয়টি এবং ইস্যু হওয়ার তারিখ অন্তর্ভুক্ত থাকা উচিত
    - গ্লোব্যাল হারমোনাইজেশন সিস্টেম (জিএইচএস)-এর সাথে সামঞ্জস্যপূর্ণ অথবা সমতুল
    - জিএইচএস অথবা তার সমতুল এসডিএস-এ অবশ্যই অন্তর্ভুক্ত হতে হবে রাসায়নকি পণ্যরে তথ্য এবং তার উপাদান, বপিদরে শ্রণেীবভিাগ এবং তার সংকতেগুলো, সরবরাহকারীর (নর্মিাতার) তথ্য, উদ্দশেতি ব্যবহার/ নর্দিষ্টি ব্যবহার, স্বাস্থ্য এবং নরিাপত্তা, সম্ভাব্য বপিদ এবং ঝুঁক,ি ব্যক্তগিত সাবধানতা, সুরক্ষামূলক যন্ত্রপাত এিবং জরুর প্রিক্রয়িাসমূহ, প্রাথমকি শুশ্রুষা পদ্ধত,ি লক্ষণগুলো এবং প্রয়োজনীয় চকিৎিসা, সীমাবদ্ধ করা এবং ক্লনিংি-এর জন্য প্রয়োজনীয় পদ্ধত এিবং উপকরণ, নরিাপদ ব্যবহার এবং নাড়াচাড়া করার পদ্ধত,ি উপচে পড়লে তা সামলানোর পদ্ধত,ি নরিাপদে সঞ্চয়রে শর্তাবলী যার অন্তর্ভুক্ত হলো যকেোনো অসঙ্গত,ি রাসায়নকি বষিাক্ততা, স্থরিতা, তজেষ্ক্রয়িতা, এবং সম্ভাব্য বপিজ্জনক প্রতক্রিয়িা বা নষ্ট হওয়া, নষ্ক্রিমণ এবং বর্জ্য পরশিোধন পদ্ধতসিমূহ, পরবিহনরে জন্য বপিদরে শ্রণেীবভিাগ এবং ঝুঁক।ি

- যেখানে প্রযোজ্য সেখানে অনুমতিপত্র বিশেষভাবে সংবেদনশীল রাসায়নিক সঞ্চয় বা ব্যবহারের জন্য যেমন, বিস্ফোরক উপকরণ (ইথানল, অ্যাসেটিক অ্যাহাইড্রাইড, ইউরিয়া, ইত্যাদি, কিছু দেশে যেভাবে প্রযোজ্য)
- বিগত গোটা বছরে কেনা রাসায়নিকগুলো এবং তাদের সাথে সমন্বিত ক্রয়ের রেকর্ডের তালিকা

জিজ্ঞাসা করার জন্য প্রশ্নঃ

- একটি নিখুঁত, হালনাগাদ করা, এবং সম্পূর্ণ রাসায়নিক তালিকাভান্ডার রক্ষণাবেক্ষণ করার প্রক্রিয়া আলোচনা করা।

পরিদর্শন - শারীরিকভাবে যে বিষয়গুলোকে দেখতে হবেঃ

- রাসায়নিক ভাণ্ডারতালিকায় যে কোনো গ্যাপ পড়লে কেনা রাসায়নিকগুলোর তালিকা/রেকর্ড চেক করুন।
- রাসায়নকি ভাণ্ডারতালকিায়, এফআইএফও রকের্ড, অথবা অন্যান্য প্রাসঙ্গকি ডকুমন্টে যাত বোধ্যতামূলক উপাত্ত থাক সগেুলােক চকে করুন। রাসায়নকি ভাণ্ডাররে অন্যত্র রকের্ড করা হয় থোকত পোর যসেব উপাত্ত সগেুলাের অনুসরণযােগ্যতা পরীক্ষা করুন।
- রাসায়নকি ভাণ্ডার, পারমটি, এবং পপিহি-এর সাথ শ্রমকিদরে সঙ্গতরিক্ষার বষিয়টি যকোেনাে সময় খুঁটয়ি দখোর জন্য কারখানার ভতেরে হাঁটুন।
- অন-সাইট অন্তত ১০টি রাসায়নিক র্যাণ্ডম চেক করুন (অন-সাইট যতগুলো রাসায়নিক ব্যবহার করা হয় তার সম্পূর্ণ সংখ্যার ভিত্তিতে), যার অন্তর্ভুক্ত থাকবে নির্মাণ, টুলিং/যন্ত্রপাতি, পরিচালনা এবং রক্ষণাবেক্ষণের জন্য প্রয়োজনীয় রাসায়নিক দেখার জন্য যেঃ
- রাসায়নিক ইনভেন্টরিতে রাসায়নিকটি রেকর্ড করা আছে; এবং
- রাসায়নকি ইনভন্টেরতি তথ্যাদ প্রিকৃত লবেলে এবং এমএসডএিস/এসডএিস-এর সঙ্গ সঙ্গতপিূর্ণ।

২। আপনার কারখানা কি রাসায়নিকের ব্যবহারের জন্য কর্মচারীদের কাছে সেফটি ডেটা শিট (এসডিএস) সুলভ করে?

যেখানে বিপজ্জনক রাসায়নিক সঞ্চিত থাকে সেখানে কি সেফটি ডাটা শিট পোস্ট করা হয়?

কর্মচারীদের জন্য সহজবোধ্য ভাষায় কি সেফটি ডাটা শিট পাওয়া যায় (অন্তত যেসব বিভাগগুলো প্রত্যক্ষভাবে পরিচালনামূলক কর্মচারীদের নিরাপত্তা এবং সঞ্চয়ের বাধ্যবাধকতার সঙ্গে জড়িত, যেমন ফার্স্ট এইড, ঝুঁকি, এবং দাহ্যতা সংক্রান্ত তথ্য)?

আপলােডরে জন্য সুপারশি: ক) ছব যো দখোয় য করেমস্থল এসডএিস রয়ছে এবং তা কর্মীরা পত পোরনে; খ) ঐচ্ছকি সফেটি ডটো শীট (এসডএিস), গ্লােবাল হারমােনাইজশেন সস্টিমে (জএিইচএস) সঙ্গতপিূর্ণ অথবা সমতুল (আগ আপলােড কর থোকল ছড়ে দনি। এগুলাে আপলােড করার দরকার নইে কন্িতু যাচাইকালীন পর্যালােচনার জন্য পত হেব); গ) সএিলপ-িএর সাথ সোমঞ্জস্যপূর্ণ লবেলে যদ কোনাে কারণ এসডএিস না পাওয়া যায়

যাচাইকালীন বাড়তি ডকুমেন্টেশন চাওয়া হবেঃ ঘ) রাসায়নিক ইনভেন্টরি তালিকা, ঙ) এমার্জেন্সি রেসপন্স প্ল্যান (জরুরি প্রতিক্রিয়া পরিকল্পনা), ঙ) উপচে পড়া/ সামলানোর যন্ত্রপাতির ডকুমেন্টেশন, চ) কর্মীদের দ্বারা উপযুক্ত পিপিই ব্যবহৃত হচ্ছে তার ডকুমেন্টেশন, ছ) প্রশিক্ষণের ডকুমেন্টেশন

সফেটি ডাটা শটি অবশ্যই গ্লোবাল হারমোনাইজশেন সস্টিমে (জিএইচএস)-এর সঙ্গে সামঞ্জস্যপূর্ণ বা সমতুল থাকতে হবে।

*যদি উৎপাদন/নির্মাণ প্রক্রিয়াসমূহ, টুলিং, এবং তরল পরিশোধনকারী রাসায়নিকসমূহের জিএইচএস অথবা সমতুল আদেশপত্র না থাকে **আংশিক হ্যাঁ বেছে নিন।***

দয়া করে নোট করুন: *higg.org-এ সমস্ত এসডিএস নথিপত্র আপনার আপলোড করার প্রয়োজন নেই যেহেতু প্রচুর পরিমাণে ফাইল এতে অন্তর্ভুক্ত থাকবে; ফাইল আপলোড করার বিষয়টি ঐচ্ছিক। তবে আপনি কোথায় এসডিএস সংক্রান্ত তথ্য সঞ্চয় করেন সেটা আপনার স্পষ্টভাবে চিহ্নিত করতে পারা উচিত, এবং যাচাই চলাকালীন আপনাকে এই তথ্য সম্পর্কে জিজ্ঞাসা করা হবে।*

উৎপাদনে রাসায়নিক ব্যবহার করে না এমন কারখানাগুলির জন্য: *সফেটি ডাটা শটি বাধ্যতামূলক সেই সমস্ত রাসায়নিকের জন্য যেগুলি উৎপাদন প্রক্রিয়াসমূহ এবং টুলিং/সরঞ্জাম বিভাগ, যার অন্তর্ভুক্ত হলো স্পট ক্লিনার, মেশিন গ্রিজ/লুব্রিক্যান্ট, এবং তরল পরিশোধনকারী রাসায়নিকসমূহের সাথে সম্পর্কিত। যদি আপনার এমন কোনো রাসায়নিক না থাকে যেটি পণ্যকে স্পর্শ করতে পারে (যেমন, ক্লিনিং প্রোডাক্টসমূহ) এবং/অথবা মেশিনকে রক্ষণাবেক্ষণ বা তৈলসিক্ত করার প্রয়োজনে রাসায়নিক ব্যবহার করে না, তাহলে বেছে নেবেন **""প্রযোজ্য নয়"।***

প্রয়োগগত প্রধান কর্মকুশলতার সূচক (অপারেশনাল কী পারফর্ম্যান্স ইন্ডিকেটর): রাসায়নিক নাড়াচাড়া, ব্যবহার, এবং সঞ্চয়ের অনুশীলনসমূহ এবং কর্মীদের প্রশিক্ষণ ও সংযোগ

এই প্রশ্নের উদ্দেশ্য কি?

এই কারখানার কাছে কারখানায় ব্যবহৃত সমস্ত রাসায়নিক পণ্য সম্পর্কিত সম্পূর্ণ সফেটি ডাটা শটি (এসডিএস) থাকাটা প্রত্যাশা করা হচ্ছে। সঞ্চিত, ব্যবহৃত এবং নিষ্কাশিত রাসায়নিকের থেকে স্বাস্থ্য এবং নিরাপত্তা সম্পর্কিত প্রভাবের বিষয়টি নিয়ন্ত্রণ চিহ্নিত করার জন্য গ্লোবাল হারমোনাইজশেন সিস্টেমে (জিএইচএস)-এর সাথে সঙ্গতিপূর্ণ অথবা সমতুল সফেটি ডাটা শটি রাসায়নিক তথ্যাদির একটি প্রাথমিক সূত্র হিসেবে ব্যাপকভাবে স্বীকৃত। যদি কারখানা এমন জায়গায় অবস্থিত হয় যেখানে জিএইচএস এখনও বসানো হয়নি, সমতুল একটি মানদণ্ড মেনে চলতে হবে। কারখানাকে রাসায়নিক ব্যবহার করার আগে সফেটি ডাটা শটি (এসডিএস) সংগ্রহ এবং পর্যালোচনা করতে হবে, যাতে এসডিএস-এর সমস্ত জরুরি তথ্য সম্পূর্ণ এবং স্পষ্টভাবে বোঝার বিষয়টি নিশ্চিত করা যায়। এসডিএস একটি ডকুমেন্ট যেখানে সম্ভাব্য ঝুঁকি (স্বাস্থ্য, আগুন, তেজষ্ক্রিয়তা এবং পরিবেশগত) এবং রাসায়নিক পণ্য নিয়ে কীভাবে নিরাপদে

কাজ করতে হবে সে সম্পর্কে তথ্যাদি থাকে। সেফটি ডাটা শিট (এসডিএস) থাকার বিষয়টি আসন্ন প্রশিক্ষণ এবং এই বিভাগের ব্যবস্থাপনা সংক্রান্ত আচরণের একটি ভূমিকা।

সেফটি ডাটা শিট (এসডিএস) রাসায়নিক সংক্রান্ত বিপদ, স্বাস্থ্য, এবং নিরাপত্তা সংক্রান্ত একটি সম্পূর্ণ কার্যক্রম গঠন শুরু করার জন্য একটি অত্যাবশ্যকীয় বিন্দু। তাদেরকে সংস্পর্শে আসতে হবে এমন কোনো রাসায়নিক পণ্য সম্পর্কে কেউ কোনো তথ্য চাইলে এটি যেকোনো ব্যক্তির জন্য একটি আবশ্যক ডকুমেন্ট। রাসায়নিক খুবই বিপজ্জনক হতে পারে, বিশেষ করে যদি আপনি সেগুলোকে বারংবার নাড়াচাড়া করতে থাকেন অথবা যদি সেগুলোকে যথাযথভাবে সঞ্চয়, পরিবহন, বা ব্যবহার না করা হয়।

প্রযুক্তিগত নির্দেশনাঃ

রাসায়নিক ব্যবস্থাপনার দায়িত্বে থাকা একজন ব্যক্তির জন্য এসডিএস-এ প্রাপ্য সমস্ত প্রয়োজনীয় তথ্য বুঝতে পারাটা এবং এসডিএস-এ প্রদত্ত তথ্যের নির্ভুলতা এবং পর্যাপ্ততা বুঝতে পারাটা দরকারি। বিপদ চিহ্নিত করা এবং রাসায়নিক উপাদানের তথ্যাবলীর বিবরণ যথাযথ রয়েছে কিনা তা দেখার জন্য এই বিভাগগুলোতে দেয়া সমস্ত তথ্য মূল্যায়ণ করা হবে এবং খুঁটিয়ে দেখা হবে। রাসায়নিকের বাক্সের উপরের লেবেল এবং এসডিএস-এ ঘোষিত তথ্য সম্পর্কিত এবং যাচাইকৃত হতে হবে। ভেতরে আসা সমস্ত রাসায়নিকের লেবেলগুলোকে যাচাই করতে হবে এবং সেগুলো আসল হতে হবে ও জিএইচএস সিএলপি বা দেশভিত্তিক প্রবিধানের সঙ্গে সঙ্গতিপূর্ণ হতে হবে।

সেইসব ক্ষেত্রে যেখানে নির্দিষ্ট টুলিং/ক্লিনিং রাসায়নিক যথাযথ জিএইচএস-এর সঙ্গে সঙ্গতিপূর্ণ নয় /এসডিএস-এর সমতুল নয়, পণ্যের উপরকার লেবেলে দেখে নিন যেখানে উপকরণগুলোর বিবরণ এবং বিপদের সংকেতও থাকা উচিত। সেইসব ক্ষেত্রে, যেখানে যথাযথ লেবেল বা এসডিএস সহজপ্রাপ্য নয়, রাসায়নিকটি সম্পর্কে কারখানাটিকে যথাসাধ্য তথ্য আহরণ করা সম্ভব তা করতে হবে। আসল লেবেলটি জিএইচএস সিএলপি অথবা দেশভিত্তিক প্রবিধানের সাথে সঙ্গতিপূর্ণ হওয়া উচিত।

আরো বিশদ বোঝাপড়ার জন্যঃ

- জেডডিএইচসি এমএসডিএস প্রশিক্ষণ মড্যুল।
- জেডডিএইচসি অ্যাকাডেমি: https://academy.roadmaptozero.com/
- জেডডিএইচসি রাসায়নিক ব্যবস্থাপনা পদ্ধতির ফ্রেমওয়র্ক - সংস্করণ 1.0 (মে ২০২০) - অধ্যায় ৫ এবং অধ্যায় ৬
- জিএইচএস: https://www.unece.org/fileadmin/DAM/trans/danger/publi/ghs/ghs_rev08/ST-SG-AC10-30-Rev8e.pdf

এটা কীভাবে যাচাই করা যাবেঃ

যেসকল ফেসিলিটি **উৎপাদন প্রক্রিয়াসমূহে রাসায়নিক ব্যবহার করেঃ**

হ্যাঁ

- সম্পূর্ণ এবং হালনাগাদ করা এমএসডিএস/এসডিএস (রাসায়নিক সরবরাহকারীদের কাছে হালনাগাদ করার জন্য আবেদন করা হয় অন্তত প্রতি 3 বছর অন্তর) পাওয়া যাবে **সমস্ত** রাসায়নিকের জন্য।
- কর্মচারীদের জন্য সহজবোধ্য ভাষায় এমএসডিএস/ সেফটি ডাটা শিট পাওয়া যায় (অন্তত যেসব বিভাগগুলো প্রত্যক্ষভাবে পরিচালনামূলক বিভাগের কর্মচারীদের নিরাপত্তা এবং সঞ্চয়ের বাধ্যবাধকতার সঙ্গে জড়িত, যেমন প্রাথমিক শুশ্রুষা, ঝুঁকি, এবং দাহ্যতা সংক্রান্ত তথ্য)।
- এমএসডিএস/এসডিএস অনুযায়ী মূল বিপদ এবং নিরাপত্তা সংক্রান্ত তথ্যাদি প্রতিটি নির্দিষ্ট রাসায়নিকের জন্য নির্দিষ্ট প্রতিটি অবস্থানে স্পষ্টভাবে/ দৃশ্যমানভাবে প্রদর্শিত হতে হবে।
- এমএসডিএস/এসডিএস হলো গ্লোব্যাল হারমোনাইজেশন সিস্টেমের (জিএইচএস)-এর সঙ্গে সঙ্গতিপূর্ণ (অথবা তার সমতুল)।
- এমএসডিএস/এসডিএস জরুরি প্রতিক্রিয়া দলের সঙ্গে অভ্যন্তরীণভাবে এবং বহিরাগতভাবেও শেয়ার করা হয় যাতে জরুরি পরিস্থিতির জন্য পর্যাপ্ত প্রস্তুতির পরিকল্পনা করা সম্ভব হয়।
- যেসব রাসায়নিকের সংস্পর্শে আসবেন সেগুলোর ক্ষেত্রে ব্যক্তিগত নিরাপত্তা, স্বাস্থ্য, এবং যথাযথভাবে রাসায়নিকগুলোকে নাড়াচাড়া করার বিষয়ে কীভাবে এমএসডিএস/ এসডিএস পড়তে এবং বুঝতে হবে সেই বিষয়ে এবং যখন দরকার তখন যথাযথভাবে সেগুলোকে নিষ্ক্রমণ করানোর জন্য কর্মচারীদের (যার অন্তর্ভুক্ত কিন্তু সীমিত নয়ঃ রাসায়নিক পরিচালনা এবং বিপজ্জনক বর্জ্য নাড়াচাড়া করা) প্রশিক্ষণ দেয়া হয়।
- শারীরিক বাধা বা বিপদের শ্রেণীবিভাগ, এবং/অথবা সিএলপি লেবেলের মাধ্যমে রাসায়নিক সঞ্চয় এলাকা যথাযথভাবে পৃথক করা রয়েছে, এবং প্রবেশপথ ও কাজের জায়গায় যথাযথ সংকেত রয়েছে এবং এই সমস্ত জায়গাগুলোতে যথাযথ নিয়ন্ত্রিত অ্যাক্সেসের ব্যবস্থাও রয়েছে।

আংশিক হ্যাঁ

- এমএসডিএস/এসডিএস জিএইচএস ফরম্যাটে *নেই*, তবে এতে সমস্ত প্রয়োজনীয় তথ্য আছে, যার অন্তর্ভুক্ত হলো তবে এগুলোতেই সীমাবদ্ধ নয়ঃ রাসায়নিক পণ্যের তথ্য এবং তার গঠন, বিপদের শ্রেণীবিভাগ এবং তার সংকেতসমূহ, সরবরাহকারীর (নির্মাতা বা উৎপাদনকারী) তথ্য, উদ্দেশিত ব্যবহার/ নির্দিষ্ট ব্যবহার, স্বাস্থ্য এবং নিরাপত্তা, সম্ভাব্য বিপদ এবং ঝুঁকিগুলি, ব্যক্তিগত সাবধানতা, সুরক্ষামূলক সরঞ্জাম এবং জরুরি প্রক্রিয়াসমূহ, প্রাথমিক শুশ্রুষা পদ্ধতিগুলি, উপসর্গসমূহ এবং প্রয়োজনীয় চিকিৎসা, সীমাবদ্ধ করা এবং ক্লিনিং-এর জন্য প্রয়োজনীয় পদ্ধতিসমূহ এবং উপকরণ, নিরাপদ ব্যবহারবিধি এবং নাড়াচাড়া করার পদ্ধতিগুলি, উপচে পড়লে তা সামলানোর পদ্ধতি,

নিরাপদে সঞ্চয়ের শর্তাবলী যার অন্তর্ভুক্ত হলো যেকোনো অসঙ্গতি, রাসায়নিক বিষাক্ততা, স্থিরতা, তেজস্ক্রিয়তা, এবং যেকোনও সম্ভাব্য বিপজ্জনক প্রতিক্রিয়া অথবা পচন ধরা, নিষ্ক্রমণ এবং বর্জ্য পরিশোধন পদ্ধতিসমূহ, পরিবহনের জন্য বিপদের শ্রেণীবিভাগসমূহ এবং ঝুঁকিগুলি।

- সম্পূর্ণ এবং হালনাগাদ করা এমএসডিএস/এসডিএস (অন্তত প্রতি 3 বছর অন্তর) **সমস্ত** রাসায়নকিরে জন্য পাওয়া যাবে।
- কর্মচারীদরে জন্য সহজবোধ্য ভাষায় এমএসডএিস/এসডএিস পাওয়া যায় (অন্তত যসেব বভিাগগুলো প্রত্যক্ষভাবে পরচিালনামূলক বভিাগরে কর্মচারীদরে নরিাপত্তা এবং সঞ্চয়রে বাধ্যবাধকতার সাথে জড়তি, যমেন প্রাথমকি শুশ্রুষা, ঝুঁকি, এবং দাহ্যতা সংক্রান্ত তথ্য)।
- এমএসডএিস/এসডএিস অনুযায়ী মূল বপিদ এবং নরিাপত্তা সংক্রান্ত তথ্যাদি প্রতটিি নর্দিষ্টি রাসায়নকিরে জন্য নর্দিষ্টি প্রতটিি অবস্থানে স্পষ্টভাবে/ দৃশ্যমানভাবে প্রদর্শতি হতে হবে।
- এমএসডএিস/এসডএিস জরুরি প্রতক্রিয়িা দলরে সঙ্গে অভ্যন্তরীণভাবে এবং বহরিাগতভাবওে শয়োর করা হয় যাতে জরুরি পরস্থিতিরি জন্য পর্যাপ্ত প্রস্তুতরি পরকিল্পনা করা সম্ভব হয়।
- যসেব রাসায়নকিরে সংস্পর্শে আসবনে সগেুলোর ক্ষত্রেে ব্যক্তগিত নরিাপত্তা, স্বাস্থ্য, এবং যথাযথভাবে রাসায়নকিগুলোকে নাড়াচাড়া করার বষিয়ে এবং যখন দরকার তখন যথাযথভাবে সগেুলোকে নষ্কি্রমণ করানোর জন্য কীভাবে এমএসডএিস/ এসডএিস পড়তে এবং বুঝতে হবে সইে বষিয়ে কর্মচারীদরে প্রশক্ষিণ দয়ো হয়।

যেসকল ফেসিলিটি **<u>কেবলমাত্র ফেসিলিটির ক্রিয়াকলাপের কাজে রাসায়নিক ব্যবহার করে:</u> হ্যাঁ**

- সম্পূর্ণ এবং হালনাগাদ করা এমএসডিএস/এসডিএস (অন্তত প্রতি 3 বছর অন্তর) **সবগুলি** রাসায়নকিরে জন্য পাওয়া যাবে।
- কর্মচারীদরে জন্য সহজবোধ্য ভাষায় এমএসডএিস/এসডএিস পাওয়া যায় (অন্তত যসেব বভিাগগুলো প্রত্যক্ষভাবে পরচিালনামূলক বভিাগরে কর্মচারীদরে নরিাপত্তা এবং সঞ্চয়রে বাধ্যবাধকতার সাথে জড়তি, যমেন প্রাথমকি শুশ্রুষা, ঝুঁকি, এবং দাহ্যতা সংক্রান্ত তথ্য)।
- এমএসডএিস/এসডএিস অনুযায়ী মূল বপিদ এবং নরিাপত্তা সংক্রান্ত তথ্যাদি প্রতটিি নর্দিষ্টি রাসায়নকিরে জন্য নর্দিষ্টি প্রতটিি অবস্থানে স্পষ্টভাবে/ দৃশ্যমানভাবে প্রদর্শতি হতে হবে।
- এমএসডএিস/এসডএিস হলো গ্লোব্যাল হারমোনাইজশেন সস্টিমে (জএিইচএস)-এর সাথে সঙ্গতপিূর্ণ (অথবা তার সমতুল), যখোনে প্রযোজ্য, যমেন অনকেটা রাসায়নকিঃ তলে এবং লুব্রকি্যান্ট, ইটপিি রাসায়নকি, ইত্যাদি। অন্যান্য ফরম্যাটে

এমএসডিএস/এসডিএস (জিএইচএস(*বিহীন* ফরম্যাটে যেমন পণ্য সংক্রান্ত নির্দেশাবলীর ম্যানুয়াল) কম পরিমাণের রাসায়নিকের জন্য গৃহীত হতে পারে যেমন স্পট ক্লিনার, স্প্রে গ্রীজ, ইত্যাদি, যতক্ষণ পর্যন্ত এতে সমস্ত দরকারি তথ্য থাকবে, যেমনঃ রাসায়নিক পণ্যের তথ্যাবলী এবং তার গঠনগত উপাদান, বিপদের শ্রেণীবিভাগ এবং সংকেতসমূহ, সরবরাহকারীর (নির্মাতা) তথ্য, উদ্দেশিত ব্যবহার/নির্দিষ্ট সমাপ্তিগত ব্যবহার (এন্ড ইউজ), স্বাস্থ্য এবং নিরাপত্তা সংক্রান্ত সম্ভাব্য বিপদ এবং ঝুঁকিসমূহ, ব্যক্তিগত সাবধানতা, সুরক্ষামূলক সরঞ্জাম এবং জরুরি প্রক্রিয়াসমূহ, প্রাথমিক শুশ্রুষা পদ্ধতি, উপসর্গ এবং আবশ্যক চিকিৎসা, নিরাপদ ব্যবহার এবং নাড়াচাড়ার পদ্ধতি, নিরাপদ সংরক্ষণের শর্তাবলী যাতে অন্তর্ভুক্ত হলো যেকোনো অসামঞ্জস্য, নিষ্ক্রমণ এবং বর্জ্য পরিশোধন পদ্ধতি।

- এমএসডিএস/এসডিএস জরুরি প্রতিক্রিয়া দলের সাথে অভ্যন্তরীণ ভাবে এবং বহিরাগতভাবেও শেয়ার করা হয় যাতে জরুরি পরিস্থিতির জন্য পর্যাপ্ত প্রস্তুতির পরিকল্পনা করা সম্ভব হয়।
- যেসব রাসায়নিকের সংস্পর্শে আসবেন সেগুলোর ক্ষেত্রে ব্যক্তিগত নিরাপত্তা, স্বাস্থ্য, এবং যথাযথভাবে রাসায়নিকগুলোকে নাড়াচাড়া করার বিষয়ে এবং যখন দরকার তখন যথাযথভাবে সেগুলোকে নিষ্ক্রমণ করানোর জন্য কীভাবে এমএসডিএস/ এসডিএস পড়তে এবং বুঝতে হবে সেই বিষয়ে কর্মচারীদের প্রশিক্ষণ দেয়া হয়।

আংশিক হ্যাঁ

- সম্পূর্ণ এবং হালনাগাদ করা এমএসডিএস/এসডিএস (অন্তত প্রতি 3 বছর অন্তর) সবগুলি রাসায়নিকের জন্য পাওয়া যাবে।
- কর্মচারীদের জন্য সহজবোধ্য ভাষায় এমএসডিএস/এসডিএস পাওয়া যায় (অন্তত যেসব বিভাগগুলো প্রত্যক্ষভাবে পরিচালনামূলক বিভাগের কর্মচারীদের নিরাপত্তা এবং সঞ্চয়ের বাধ্যবাধকতার সাথে জড়িত, যেমন প্রাথমিক শুশ্রুষা, ঝুঁকি, এবং দাহ্যতা সংক্রান্ত তথ্য)।
- এমএসডিএস/এসডিএস অনুযায়ী মূল বিপদ এবং নিরাপত্তা সংক্রান্ত তথ্যাদি প্রতিটি নির্দিষ্ট রাসায়নিকের জন্য নির্দিষ্ট প্রতিটি অবস্থানে স্পষ্টভাবে/ দৃশ্যমানভাবে প্রদর্শিত হতে হবে।
- এমএসডিএস/এসডিএস জিএইচএস ফরম্যাটে *নেই*, তবে এতে সমস্ত প্রয়োজনীয় তথ্য আছে, যেমন: রাসায়নিক পণ্যের তথ্যাবলী এবং তার গঠনগত উপাদান, বিপদের শ্রেণীবিভাগ এবং সংকেত, সরবরাহকারীর (নির্মাতা) তথ্য, উদ্দেশিত ব্যবহার/নির্দিষ্ট সমাপ্তিগত ব্যবহার (এন্ড ইউজ), স্বাস্থ্য এবং নিরাপত্তা সংক্রান্ত সম্ভাব্য বিপদ এবং ঝুঁকি, ব্যক্তিগত সাবধানতা, সুরক্ষামূলক সরঞ্জাম এবং জরুরি প্রক্রিয়া, প্রাথমিক শুশ্রুষা পদ্ধতি, উপসর্গ এবং প্রয়োজনীয় চিকিৎসা, নিরাপদ ব্যবহারবিধি এবং নাড়াচাড়ার

পদ্ধতি, নিরাপদ সংরক্ষণের শর্তাবলী যাতে অন্তর্ভুক্ত হলো যেকোনো অসামঞ্জস্য, নিষ্ক্রমণ এবং বর্জ্য পরিশোধন পদ্ধতিসমূহ।

- এমএসডিএস/এসডিএস জরুরি প্রতিক্রিয়া দলের সাথে অভ্যন্তরীণ ভাবে এবং বহিরাগতভাবেও শেয়ার করা হয় যাতে জরুরি পরিস্থিতির জন্য পর্যাপ্ত প্রস্তুতির পরিকল্পনা করা সম্ভব হয়।
- যেসব রাসায়নিকের সংস্পর্শে আসবেন সেগুলোর ক্ষেত্রে ব্যক্তিগত নিরাপত্তা, স্বাস্থ্য, এবং যথাযথভাবে রাসায়নিকগুলোকে নাড়াচাড়া করার বিষয়ে এবং যখন দরকার তখন যথাযথভাবে সেগুলোকে নিষ্ক্রমণ করানোর জন্য কীভাবে এমএসডিএস/ এসডিএস পড়তে এবং বুঝতে হবে সেই বিষয়ে কর্মচারীদের প্রশিক্ষণ দেয়া হয়।
- এনএ (প্রযোজ্য নয় যন্ত্রপাতি-বিহীন) কারখানাগুলোর জন্য

আবশ্যক ডকুমেন্টেশন: <u>(এগুলিকে আপলোড করা বাধ্যতামূলক নয় কিন্তু যাচাইয়ের সময় চেক করা হবে):</u>

- রাসায়নিকের বর্ণনামূলক তালিকা (কেমিক্যাল ইনভেন্টরি লিস্ট, সিআইএল)
- সেফটি ডাটা শিট (এসডিএস বা এমএসডিএস) হলো গ্লোব্যাল হারমোনাইজেশন সিস্টেম (জিএইচএস)-এর সাথে সামঞ্জস্যপূর্ণ অথবা সমতুল [আগের প্রশ্নে আপলোড করে থাকলে ছেড়ে দিন]
- গ্লোব্যালি হারমোনাইজড সিস্টেম - শ্রেণীবিভাগ, লেবেল লাগানো এবং মোড়কজাত করা (জিএইচএস সিএলপি)
- জরুরি প্রতিক্রিয়া পরিকল্পনা
- উপচে পড়া নিয়ন্ত্রণ / সীমাবদ্ধ করার যন্ত্রপাতির নথিপথ (ডকুমেন্টেশন)
- যথাযথ পিপিই কর্মচারীদের দ্বারা ব্যবহার হচ্ছে সে বিষয়ে ডকুমেন্টেশন
- প্রশিক্ষণ সংক্রান্ত নথি (ডকুমেন্টেশন)
- উপরোক্ত বিষয়বস্তুর নির্ভুলতা যাচাই করা উচিত

জিজ্ঞাসা করার জন্য প্রশ্নঃ

- এমএসডিএস/এসডিএস এবং সিএলপি বিষয়ে দায়িত্বপ্রাপ্ত তত্ত্বাবধায়ক এবং কর্মীদের বোঝাপড়া পরীক্ষা করুন।
- তাদের কাজের জায়গায় কি বিভিন্ন রাসায়নিকের শ্রেণীভিত্তিক বিপদ সম্পর্কে তারা ব্যাখ্যা দিতে সক্ষম হয়েছেন?
- সামঞ্জস্যপূর্ণতা সম্পর্কে তাদের বোঝাপড়া পরীক্ষা করুন যেমন ক্ষয়িষ্ণু এবং দাহ্য রাসায়নিক, ইত্যাদি। ভিন্ন বিপদের শ্রেণীবিভাগ-সম্পন্ন রাসায়নিকগুলোর ক্ষেত্রে কারখানাটি কীভাবে সঞ্চয়ের ব্যবস্থা করে?
- ভিন্ন বিপদের সংকেত সম্পর্কে তাদের বোঝাপড়া পরীক্ষা করুন। চাকরিতে রাসায়নিকের বিপদের ক্ষেত্রে শেষ কবে তারা প্রশিক্ষণ পেয়েছিলেন রাসায়নিক নাড়াচাড়া করার সময় প্রয়োজনীয় পিপিই-এর যথাযথ প্রয়োগ সম্পর্কেও জিজ্ঞাসা করুন।

- **পরিদর্শন - শারীরিকভাবে যে বিষয়গুলোকে দেখতে হবেঃ**

- রাসায়নিক রাখার সবকটি আধারে (ব্যবহৃত হচ্ছে এবং ভাণ্ডারে রয়েছে) যথাযথ লেবেল লাগানো আছে কিনা দেখুনঃ রাসায়নিকের নাম, এসডিএস-এর সাথে সঙ্গতিপূর্ণ বিপদের শ্রেণীবিভাগ, ব্যাচ/লট নম্বর, নির্মাণের তারিখ।
- ৫টি রঞ্জক পদার্থ (যদি প্রযোজ্য হয়) এবং ৫টি অক্সিলিয়ারি, অথবা কারখানায় রয়েছে এমন ১০টি বিভিন্ন রাসায়নিক পরীক্ষা করুন দেখার জন্য যে এমএসডিএস/এসডিএস সম্পূর্ণ আছে কিনা (অন্তর্ভুক্ত আছে বিশদে সমস্ত তথ্য এবং বিভাগ) এবং অন-সাইট পাওয়া যাচ্ছে কিনা।
- কয়েকটি প্রক্রিয়ার নমুনা পর্যালোচনা করুন যেমন রাসায়নিক সঞ্চয় করা, পৃথক করা, এবং নিষ্ক্রমণ করানো, এমএসডিএস/এসডিএস-এর বাধ্যবাধকতার সাথে কি সেগুলো সঙ্গতিপূর্ণ?
- ভাণ্ডারজাত করার ক্ষেত্রে এমএসডিএস/এসডিএস-এর কোনো বিশেষ ধরনের শর্তাবলী কি বাধ্যতামূলক (যেমন, সামঞ্জস্য থাকা, নিয়ন্ত্রিত আর্দ্রতা, তাপমাত্রার সংবেদনশীলতা, পানির তেজস্ক্রিয়তা, ইত্যাদি)? তত্ত্বাবধায়ক / ম্যানেজার কি এই আবশ্যকতাগুলো বুঝতে পেরেছেন এবং পূরণ করেছেন?
- কর্মচারীরা যে ধরনের রাসায়নিক নাড়াচাড়া করছেন সেগুলোর জন্য এসডিএস-এ তালিকাভুক্ত বাধ্যবাধকতার সাথে মেলে এমন যথাযথ পিপিই তারা ব্যবহার করছেন কিনা সেটি পরীক্ষা করে দেখুন
- উপচানো নিয়ন্ত্রণ / সামলানোর জন্য যথাযথ যন্ত্রপাতি রয়েছে
- রাসায়নিক ভাণ্ডারের এলাকাগুলোতে যথাযথ সংকেতাবলী রয়েছে

আরও তথ্যের জন্য কোথায় যেতে হবেঃ

- জেডডিএইচসি প্রশিক্ষণ অ্যাকাডেমি (http://www.roadmaptozero.com/academy/)

৩। যেসমস্ত কর্মীরা রাসায়নিক নিয়ে নাড়াচাড়া করেন তাদের সকলকে কি আপনার কারখানা রাসায়নিক সংক্রান্ত বিপদ, ঝুঁকি, যথাযথভাবে নাড়াচাড়া, এবং জরুরি অবস্থায় বা উপচে পড়ার ঘটনা ঘটলে কি করতে হবে সে বিষয়ে প্রশিক্ষণ দেয়?

যদি তা হয়, আপনার প্রশিক্ষণে অন্তর্ভুক্ত সমস্ত বিষয়গুলো বেছে নিনঃ

কত জন কর্মচারীকে প্রশিক্ষণ দেয়া হয়েছিল?

আপনি আপনার কর্মীদের কত ঘন ঘন প্রশিক্ষণ প্রদান করেন?

সুপারিশ করা আপলোডঃ ক) প্রশিক্ষণ, প্রশিক্ষণের মাধ্যমে শেখানো বিষয়বস্তুর নমুনা; খ) প্রশিক্ষণের ক্যালেণ্ডার; গ) কর্মচারীদের প্রশিক্ষণে উপস্থিতদের তালিকা

প্রশিক্ষণ অবশ্যই নথিবদ্ধ হতে হবে এবং এর অন্তর্ভুক্ত হতে হবে রাসায়নিক বিপদ এবং চিহ্নিতকরণ; এমএসডিএস/এসডিএস; সংকেতসমূহ; সামঞ্জস্য এবং ঝুঁকি; যথাযথভাবে সঞ্চয় করা এবং নাড়াচাড়া করা; জরুরি পরিস্থিতি, দুর্ঘটনা, অথবা উপচে পড়ার ঘটনায় ব্যক্তিগত সুরক্ষা যন্ত্রপাতি এবং প্রক্রিয়াসমূহ; রাসায়নিক সঞ্চয় এলাকাতে যাতায়াতে নিষেধাজ্ঞা; ট্যাঙ্কে থাকা রাসায়নিকের সম্ভাব্য পরিবেশগত প্রভাব; এই আধারগুলো যেখানে ব্যবহার করা

হয়, সঞ্চয় করা হয় এবং পরিবহন করা হয় সেইসব এলাকাতে কর্মচারীদের দেয়া শারীরিক সুরক্ষাব্যবস্থা; এবং এই সুরক্ষাব্যবস্থাকে নজরে রাখা এবং রক্ষণাবেক্ষণ করার সাথে সম্পর্কিত তাদের ব্যক্তিগত কর্তব্য।

রেফারেন্সঃ জেডডিএইচসি রাসায়নিক ব্যবস্থাপনা পদ্ধতির ফ্রেমওয়ার্ক - সংস্করণ 1.0 (মে ২০২০) - অধ্যায় ৪

যদি আপনার নথিপত্র না থাকে অথবা আপনি তালিকাভূক্ত সমস্ত বিষয়বস্তু নিয়ে কাজ না করে থাকেন তবে **আংশিক হ্যাঁ** ***বেছে নিন।***

প্রয়োগগত প্রধান কর্মকুশলতার সূচক (অপারেশনাল কী পারফর্ম্যান্স ইন্ডিকেটর): রাসায়নিক নাড়াচাড়া, ব্যবহার, এবং সঞ্চয়ের অনুশীলনসমূহ এবং কর্মীদের প্রশিক্ষণ ও সংযোগ

এই প্রশ্নের উদ্দেশ্য কি?

কর্মচারীদের রাসায়নিকগুলো নাড়াচাড়া করতে দেয়ার আগে ফেসেলিটিকে দিয়ে নাড়াচাড়া/নিরাপত্তার উপর একটি প্রশিক্ষণ করানোই এই প্রশ্নের উদ্দেশ্য।

প্রশিক্ষণের উপকরণের একটি অভ্যন্তরীণ বিপজ্জনক এবং বিপদহীন রাসায়নিকসমূহ, তাদের নাড়াচাড়া করার পদ্ধতি, নিয়ন্ত্রণের পরিমাপ এবং জরুরি পরিস্থিতির তালিকা থাকা উচিত।

এটা কীভাবে যাচাই করা যাবেঃ

হ্যাঁ

- নিয়মিতভাবে প্রশিক্ষণ দেয়া হয় (অন্তত ত্রৈমাসিক ভিত্তিতে অথবা এমন একটি হারে যেটি টার্নওভারের হার অনুযায়ী নতুন কর্মীদের প্রশিক্ষণ দেয়াতে পারে) এবং ডকুমেন্ট করা হয়।
- প্রশিক্ষণের বিষয়বস্তুগুলোর অন্তর্ভুক্ত হতে হবেঃ রাসায়নিক বিপদ এবং চিহ্নিতকরণ; এমএসডিএস/এসডিএস; সংকেতসমূহ; সামঞ্জস্য এবং ঝুঁকি; যথাযথভাবে সঞ্চয় করা এবং নাড়াচাড়া করা; জরুরি পরিস্থিতি, দুর্ঘটনা, অথবা উপচে পড়ার ঘটনায় ব্যক্তিগত সুরক্ষা যন্ত্রপাতি এবং প্রক্রিয়াসমূহ; রাসায়নিক সঞ্চয় এলাকাতে যাতায়াতে নিষেধাজ্ঞা; ট্যাঙ্কে থাকা রাসায়নিকের সম্ভাব্য পরিবেশগত প্রভাব; এই আধারগুলো যেখানে ব্যবহার করা হয়, সঞ্চয় করা হয় এবং পরিবহন করা হয় সেইসব এলাকাতে কর্মচারীদেরকে দেয়া শারীরিক সুরক্ষাব্যবস্থা; এবং এই সুরক্ষাব্যবস্থাকে নজরে রাখা এবং রক্ষণাবেক্ষণ করার সাথে সম্পর্কিত তাদের ব্যক্তিগত কর্তব্য
- *রাসায়নিক পরিচালনা সংক্রান্ত কাজের জন্য*দায়বদ্ধ সমস্ত কর্মীরা *প্রশিক্ষণে উপস্থিত ছিলেন।*

আংশিক হ্যাঁ

- পরিস্থিতি ১ঃ প্রশিক্ষণ দেয়া হয়েছিল কিন্তু সেটিকে ডকুমেন্ট করা হয়নি, অথবা সমস্ত সংশ্লিষ্ট কর্মচারীদের দেয়া সম্ভব হয়নি, অথবা নিয়মিতভাবে দেয়া হয়নি (বার্ষিক)।
- পরিস্থিতি ২ঃ প্রশিক্ষণ দেয়া হয়েছিল এবং ডকুমেন্টেশনও করা হয়েছিল কিন্তু সমস্ত প্রয়োজনীয় বিষয়ে দেয়া যায়নি যেমন, রাসায়নিক বিপদ এবং তার চিহ্নিতকরণ, এমএসডিএস/এসডিএস, সংকেত, সামঞ্জস্য এবং ঝুঁকি, যথাযথভাবে ভাণ্ডারজাত করা এবং নাড়াচাড়া করা, পিপিইগুলো, এবং জরুরি পরিস্থিতি, দুর্ঘটনা, অথবা উপচে পড়লে প্রক্রিয়া।

নথিপত্র আবশ্যকঃ

- সমস্ত বিষয়গুলোকে অন্তর্ভুক্তকারী প্রশিক্ষণের ডকুমেন্ট (সম্পূর্ণ হ্যাঁ উত্তর দেয়ার জন্য)
- আংশিক ডকুমেন্টেশন অথবা কেবলমাত্র আংশিক বিষয়বস্তু অন্তর্ভুক্তকারী প্রশিক্ষণ যেটিকে ডকুমেন্টেড করা হয়েছে

জিজ্ঞাসা করার জন্য প্রশ্নঃ

- সাইটের মধ্যে দিয়ে ঘুরে ঘুরে দেখার সময় যে সমস্ত শ্রমিকরা রাসায়নিক সংক্রান্ত ক্রিয়াকলাপ সামলান তাদের জিজ্ঞাসাবাদ করুন যাতে তারা রাসায়নিকের বিপদ, ঝুঁকি, যথাযথভাবে নাড়াচাড়া করা, পিপিই, এবং জরুরি পরিস্থিতিতে বা উপচে পড়লে কি করতে হবে সে সম্পর্কে অবগত কিনা তা জানা যায়।

পরিদর্শন - শারীরিকভাবে যে বিষয়গুলোকে দেখতে হবেঃ

- প্রশিক্ষণের উপকরণ পর্যালোচনা করুন
- প্রশিক্ষণের উপকরণের বিষয়ে প্রধান কর্মীরা জানাতে পারবেন এবং প্রশিক্ষণে প্রদত্ত রূপরেখা অনুযায়ী প্রক্রিয়া অনুসরণ করতে পারবেন।

৪। আপনার কারখানার রাসায়নিক স্পিল্ এবং জরুরি প্রতিক্রিয়ার পরিকল্পনা রয়েছে যা পর্যায়ক্রমে অভ্যাস করানো হয়?

এই বিষয়ে কতজন কর্মীরা প্রশিক্ষিত হয়েছিল?

আপনি এই বিষয়ে আপনার কর্মীদের কত ঘন ঘন প্রশিক্ষণ প্রদান করেন?

আপনার কারখানা কি রাসায়নিক স্পিল্ এবং জরুরি প্রতিক্রিয়ার সাথে সম্পর্কিত সমস্ত কর্মচারী এবং পরিবেশগত ঘটনাবলীর রেকর্ড রাখে?

আপলোড করুনঃ জরুরি অবস্থার পরিকল্পনা/ কার্যপ্রণালী

নির্দেশিকা অনুসারে রাসায়নিক উপচে পড়া এবং জরুরি প্রতিক্রিয়া পরিকল্পনার ক্ষেত্রে বাধ্যবাধকতাগুলোকে অবশ্যই পূরণ করতে হবে, এবং বছরে দুবার সমস্ত কর্মচারীদের অবশ্যই

একটি প্র্যাক্টিস ড্রিল-এ অংশগ্রহণ করতে হবে।রেফারেন্সঃ জেডডিএইচসি রাসায়নিক ব্যবস্থাপনা পদ্ধতির ফ্রেমওয়ার্ক - সংস্করণ 1.0 (মে ২০২০) - অধ্যায় 4.3

যদি আপনার রাসায়নিক উপচে পড়া এবং জরুরি প্রতিক্রিয়া পরিকল্পনা থাকে, কিন্তু সেটির সমস্ত বাধ্যবাধকতাগুলো এখনও পূরণ না করা হয়ে থাকে অথবা আপনার প্র্যাক্টিস ড্রিল না থাকে ***আংশিক হ্যাঁ বেছে নিন।***

সেইসকল ফেসিলিটির জন্য যারা উৎপাদনে রাসায়নিক ব্যবহার করে না:

হ্যাঁ বলুন *যদি আপনি রাসায়নিক এবং উপচে পড়া সংক্রান্ত পরিকল্পনাসমূহের আবশ্যকতাগুলিকে পূরণ করে থাকেন, তবে দ্বি-বার্ষিক প্র্যাক্টিস ড্রিলের প্রয়োজন নেই।*

অপারেশনাল কী পারফর্ম্যান্স ইন্ডিকেটর: জরুরি প্রতিক্রিয়া পরিকল্পনা (এমার্জেন্সি রেসপন্স প্ল্যান, ইআরপি), দুর্ঘটনা এবং উপচে পড়া উপশমের পরিকল্পনা

এই প্রশ্নের উদ্দেশ্য কি?

প্রত্যাশা হলো যে কারখানাটি স্পষ্টভাবে প্রদর্শন করতে সক্ষম হবে যে রাসায়নিক সংক্রান্ত কোনো জরুরি পরিস্থিতি তৈরি হলে কর্মচারীরা জানেন যে তাদের কী করতে হবে। সমস্ত কর্মচারীদের কোনো ঘটনা ঘটলে ব্যবস্থা নেয়ার প্রক্রিয়া অবশ্যই জানতে হবে - কেবলমাত্র সুরক্ষা সংক্রান্ত যন্ত্রপাতি থাকাই যথেষ্ট নয়। কোনো ডকুমেন্টে পর্যালোচনা করা বা কাউকে জিজ্ঞাসা করার জন্য না থেমে প্রতিক্রিয়া তাৎক্ষণিক হওয়া প্রয়োজন - যে কারণে পর্যাবৃত্ত অভ্যাস জরুরি (স্কুলে ফায়ার ড্রিলের মতো)।

রাসায়নিক সংক্রান্ত জরুরি পরিস্থিতির ক্ষেত্রে একটি পরিকল্পনা থেকে থাকলে সেটি কর্মচারীদের মধ্যে এবং কম্যুনিটিতে হতাহতের ঘটনা এবং সংগঠনে সম্ভাব্য আর্থিক ধ্বস নামা প্রতিরোধ করতে পারে। এমার্জেন্সিতে সময় এবং পরিস্থিতির অর্থ হলো যে কর্তৃপক্ষ এবং সংযোগ স্থাপনের জন্য স্বাভাবিক চ্যানেলের উপর নিয়মিতভাবে কাজ করার জন্য নির্ভর করা যাবে না। পরিস্থিতির চাপ খারাপ সিদ্ধান্তের কারণ হতে পারে যার ফলে তীব্র ক্ষতি হতে পারে। রাসায়নিক সংক্রান্ত জরুরি পরিস্থিতির পরিকল্পনাকে পর্যাবৃত্ত হারে পর্যালোচনা করা আপনার কারখানাকে সম্পদহীনতার বিষয়টির সমাধান করতে (যন্ত্রপাতি, প্রশিক্ষণপ্রাপ্ত কর্তাব্যক্তি, সরবরাহ) অথবা এমার্জেন্সি তৈরি হওয়ার আগেই সচেতনতা তৈরি করতে সাহায্য করতে পারে। এছাড়াও, জরুরি পরিস্থিতির পরিকল্পনা নিরাপত্তা সংক্রান্ত সচেতনতাকে প্রোমোট করে এবং কর্মচারীদের নিরাপত্তার প্রতি সংগঠনের একনিষ্ঠতা দেখায়। মহানগরপালিকার যথাযথ কর্তাব্যক্তিদের সাথেও কথা বলা দরকার যেহেতু প্রধান এমার্জেন্সিগুলোর সময় নিয়ন্ত্রণ স্থানীয় সরকারের হাতে থাকতে পারে এবং অতিরিক্ত সম্পদ সহজপ্রাপ্য হতে পারে। সংযোগ স্থাপন, প্রশিক্ষণ এবং পর্যাবৃত্ত হারে ড্রিল পর্যাপ্ত কর্মকুশলতার বিষয়টিকে নিশ্চিত করবে যদি পরিকল্পনাটিকে আবশ্যিকভাবে নির্বাহ করার দরকার হয়।

প্রযুক্তিগত নির্দেশনাঃ

- কারখানার জন্য একটি লিখিত, হালনাগাদ করা জরুরি প্রতিক্রিয়া পরিকল্পনা (সমগ্র কর্মস্থলই এর আওতাধীন) থাকা আবশ্যক। এতে কীভাবে বিল্ডিং ফাঁকা করতে হবে সে সম্পর্কে বিশদে নির্দেশাবলী, যোগাযোগের নাম/খালি করার প্রক্রিয়ার দায়িত্বে থাকা ব্যক্তিদের তথ্য অন্তর্ভুক্ত থাকতে হবে।
- পালানোর জন্য প্রাথমিক এবং দ্বিতীয় পথগুলো সম্পর্কে সরল নির্দেশনা গুরুত্বপূর্ণ জায়গাতে, প্রবেশপথে এবং এলিভেটোর, টেলিফোন ইত্যাদির কাছে লাগানো থাকতে হবে।

- জরুরি প্রতিক্রিয়ার নেতৃবৃন্দকে নির্দিষ্ট কর্তব্য দেয়া উচিত, যেমন সমস্ত কর্মচারীরা বেরিয়ে গিয়েছেন কিনা সেটি যাচাই করে দেখা।
- অক্ষমতা-সম্পন্ন কর্মচারীদের এবং অতীতে নির্দিষ্ট শারীরবৃত্তীয় সমস্যা রয়েছে এমন ব্যক্তিদের নিরাপদে বার করে নেয়ার জন্য একজন এমার্জেন্সি রেসপন্স লিডার স্থির করতে হবে।
- অপসারণ প্রক্রিয়াকে আটকাতে পারে বা বাধা দিতে পারে এমন উপকরণ সিঁড়িতে না রেখে খালি রাখতে হবে।
- বাস্তবে আগুন লেগে যাওয়ার আগে সমস্যাগুলোকে চিহ্নিত করার জন্য নিয়মিত ফায়ার ড্রিল অভ্যাস করাতে হবে এবং চিহ্নিত করতে পারা এই সমস্যাজনক ক্ষেত্রগুলোতে, একটি সংশোধনী এবং প্রতিরোধমূলকপদক্ষেপ নেয়ার জন্য কাজ করুন এবং সেটিকে বাস্তবায়ন করুন। ড্রিলকে সব সময় প্রকৃত এমার্জেন্সির মত করেই বিবেচনা করতে হবে।
- জরুরি ফোন নম্বরগুলো যেমন এমার্জেন্সি, দমকল এবং অভ্যন্তরীণ এমার্জেন্সি রেসপন্স নেতাদের প্রত্যেকে ফোনের কাছে পোস্ট করতে হবে।

এমার্জেন্সি রেসপন্স পরিকল্পনার সাথে:

- ত্বক বা চোখে চলে গিয়ে থাকতে পারে এমন রাসায়নিক সরিয়ে ফেলার জন্য একটি এমার্জেন্সি শাওয়ার এবং আই ওয়াশ স্টেশন রক্ষণাবেক্ষণ করে আসতে হবে।
- একটি প্রাথমিক শুশ্রুষার বাক্স রাখুন যেটিকে স্পষ্টভাবে চিহ্নিত করা আছে, সহজপ্রাপ্য হবে এবং ধুলা ও পানির বিরুদ্ধে সুরক্ষিত আছে। বাক্সে থাকতে হবেঃ
    - মাসিক ভিত্তিতে পরীক্ষা করে দেখাকে নথিবদ্ধ করার জন্য পরিদর্শনের ট্যাগ
    - স্থানীয় ভাষায় লিখিত প্রাথমিক শুশ্রুষার নির্দেশাবলী এবং ব্যবহারের তারিখ শেষ হওয়ার তারিখ সহ সমস্ত জিনিসের একটি তালিকা

রেফারেন্সঃ

- জেডডিএইচসি রাসায়নিক ব্যবস্থাপনা পদ্ধতির ফ্রেমওয়ার্ক - সংস্করণ 1.0 (মে ২০২০) - অধ্যায় 4.3

এটা কীভাবে যাচাই করা যাবেঃ

যেসব ফেসিলিটি **<u>উৎপাদন প্রক্রিয়ায় রাসায়নিকসমূহ</u>** ব্যবহার করে:

হ্যাঁ

- জরুরি প্রতিক্রিয়া পরিকল্পনা / প্রক্রিয়া ন্যূনতম নির্দেশিকা সম্বলিত কাগজে থাকে যা জেডডিএইচসি রাসায়নিক ব্যবস্থাপনা পদ্ধতির ফ্রেমওয়ার্ক - সংস্করণ ১.০ (মে ২০২০) – অধ্যায় ৪.৩ থেকে প্রাপ্ত এবং এই পদার্থগুলোর কোনোভাবে দুর্ঘটনাজনিত প্রকাশ হলে পরিবেশ রক্ষার জন্য প্রয়োজনীয় পদক্ষেপগুলোও থাকে।
- পর্যাবৃত্ত ভাবে প্র্যাক্টিস/ড্রিল সংঘটিত হয় (বছরে অন্তত ২ বার) এবং ভালোভাবে নথিবদ্ধ করা হয়
- প্র্যাক্টিস/ড্রিলে সমস্ত কর্মচারীদের অন্তর্ভুক্ত করা হয়

আংশিক হ্যাঁ

- জরুরি প্রতিক্রিয়া পরিকল্পনা / প্রক্রিয়া রয়েছে কিন্তু জেডডিএইচসি রাসায়নিক ব্যবস্থাপনা পদ্ধতির ফ্রেমওয়র্ক - সংস্করণ ১.০ (মে ২০২০) – অধ্যায় ৪.৩ দ্বারা প্রদত্ত ন্যূনতম নির্দেশিকা নেই
- প্র্যাক্টিস/ড্রিল নথিবদ্ধ করা হয় এবং পর্যাবৃত্ত ভাবে সংঘটিত হয় কিন্তু বছরে ২ বারের কম

যেসকল ফেসিলিটি **<u>কেবলমাত্র ফেসিলিটির ক্রিয়াকলাপের কাজে রাসায়নিক ব্যবহার করে:</u>** **হ্যাঁ**

- জরুরি প্রতিক্রিয়া পরিকল্পনা / প্রক্রিয়া ন্যূনতম নির্দেশিকা সম্বলিত কাগজে থাকে যা জেডডিএইচসি রাসায়নিক ব্যবস্থাপনা পদ্ধতির ফ্রেমওয়র্ক - সংস্করণ ১.০ (মে ২০২০) – অধ্যায় ৪.৩ থেকে প্রাপ্ত

আংশিক হ্যাঁ

- জরুরি প্রতিক্রিয়া পরিকল্পনা / প্রক্রিয়া রয়েছে কিন্তু ন্যূনতম নির্দেশিকা নেই যা জেডডিএইচসি রাসায়নিক ব্যবস্থাপনা পদ্ধতির ফ্রেমওয়র্ক - সংস্করণ ১.০ (মে ২০২০) – অধ্যায় ৪.৩ প্রদান করে
- এনএ (প্রযোজ্য নয় যন্ত্রপাতি-বিহীন) কারখানাগুলোর জন্য

নথিপত্র আবশ্যকঃ

- জরুরি প্রতিক্রিয়া পরিকল্পনা / প্রক্রিয়া ন্যূনতম নির্দেশিকা সহ রয়েছে যা জেডডিএইচসি রাসায়নিক ব্যবস্থাপনা পদ্ধতির ফ্রেমওয়র্ক - সংস্করণ ১.০ (মে ২০২০) – অধ্যায় ৪.৩ থেকে প্রাপ্ত **(সম্পূর্ণ হ্যাঁ-বাচক পয়েন্টের জন্য)**
- জরুরি প্রতিক্রিয়া পরিকল্পনা / প্রক্রিয়া রয়েছে কিন্তু ন্যূনতম নির্দেশিকা নেই যা জেডডিএইচসি রাসায়নিক ব্যবস্থাপনা পদ্ধতির ফ্রেমওয়র্ক - সংস্করণ ১.০ (মে ২০২০) – অধ্যায় ৪.৩ থেকে প্রাপ্ত **(আংশিক হ্যাঁ-বাচক পয়েন্টের জন্য)**

জিজ্ঞাসা করার জন্য প্রশ্নঃ

- এমার্জেন্সি রেসপন্স প্ল্যানের জন্য দায়বদ্ধ ঊর্ধ্বতন ম্যানেজার
- প্রশিক্ষণ এবং ড্রিলের জ্ঞান সম্পর্কে অবহিত ম্যানেজার/কর্মীরা

পরিদর্শন - শারীরিকভাবে যে বিষয়গুলোকে দেখতে হবেঃ

- লিখিত এবং অভ্যাস করা এমার্জেন্সি রেসপন্স প্ল্যান
- স্পষ্টভাবে চিহ্নিত করা, বাধামুক্ত এবং খোলা এমার্জেন্সি এক্সিটগুলো
- এমার্জেন্সি রেসপন্সের জন্য যন্ত্রপাতি যেমন, স্পিল কিট, শাওয়ার, আইওয়াশ স্টেশন, আগুন নির্বাপক যন্ত্র, সমস্তই সাইটে পাওয়া যায় এবং সংশ্লিষ্ট এলাকাগুলোতে যাতে কর্মীরা সহজে পেতে পারেন সেজন্য সুকৌশলে রাখা থাকে
- এমার্জেন্সি রেসপন্স প্র্যাক্টিস /ড্রিলের রেকর্ড
- এমএসডিএস/এসডিএস

৫। রাসায়নিক সঞ্চয় এবং ব্যবহার হয় এমন সমস্ত জায়গায়, গ্লোব্যাল

হারমোনাইজেশন সিস্টেম-এর সাথে সামঞ্জস্যপূর্ণ (অথবা সমতুল) সেফটি ডাটা শিটের সুপারিশ অনুযায়ী, আপনার কারখানার কি যথাযথ এবং কর্মসম্পাদনযোগ্য সুরক্ষামূলক এবং নিরাপত্তা সংক্রান্ত সরঞ্জামসমূহ রয়েছে?

আপলোডের জন্য সুপারিশঃ ক) সংশ্লিষ্ট রাসায়নিকের সংস্পর্শে আসার ঝুঁকি এবং নিরাপত্তা সংক্রান্ত যন্ত্রপাতি যে রাসায়নিক নিরাপত্তা ব্যবস্থার অধীন তার অভ্যন্তরীণ চেক/ অডিটের সময়সূচী, যার অন্তর্ভুক্ত থাকবে দায়িত্বের স্পষ্ট বিভাজন এবং চেক/ অডিটের ফলাফল; খ) যেখানে প্রযোজ্য, সেখানে পিপিই এবং নিরাপত্তামূলক যন্ত্রপাতির তালিকা সহ, মজুত ভাণ্ডার পুনঃসরবরাহ করা, যন্ত্রপাতির রক্ষণাবেক্ষণ অথবা প্রতিস্থাপনের সময়সূচী, যেখানে প্রযোজ্য (আগে আপলোড হয়ে থাকলে করবেন না)।

সুরক্ষা এবং নিরাপত্তা বিষয়ক সরঞ্জামের অন্তর্ভুক্ত থাকতে পারে স্পিল রেসপন্স কিট (রাসায়নিকটির জন্য যথার্থভাবে বেছে নেয়া আকার, ধরন এবং অবস্থান), নিয়মিতভাবে পরীক্ষা করা শাওয়ার এবং আইওয়াশ, নিয়মিতভাবে রক্ষণাবেক্ষণ করা আগুন নির্বাপক যন্ত্র, রাসায়নিকের জন্য যথাযোগ্য (এমএসডিএস/এসডিএস-এর ভিত্তিতে) ব্যক্তিগত সুরক্ষামূলক সরঞ্জাম (পার্সোন্যাল প্রোটেকটিভ ইক্যুইপমেন্ট, পিপিই) যেমন সেট্টইহকি দস্তানা, সুরক্ষামূলক মুখোশ, লম্বা হাতলওয়ালা স্কুপ ইত্যাদি।

সরঞ্জামগুলোকে জিএইচএস-এর সাথে সামঞ্জস্যপূর্ণ অথবা সমতুল সেফটি ডেটা শীটে উল্লেখিত বৈশিষ্ট্যগুলোকে অনুসরণ করতে হবে, সমস্ত সংশ্লীষ্ট কর্মচারীদের জন্য স্পষ্টভাবে দৃশ্যমান থাকতে হবে (যেমন, তালা লাগানো কাবার্ডে রাখা চলবে না; এবং সংশ্লিষ্ট এলাকাগুলোর কাছাকাছি রাখতে হবে), ভালোভাবে রক্ষণাবেক্ষণ করতে হবে, এবং সংশ্লিষ্ট কর্মীদের দ্বারা কর্মকাণ্ডের সুষ্ঠুতার জন্য নিয়মিতভাবে চেক করাতে হবে।

যেসব কারখানা উৎপাদনের ক্ষেত্রে রাসায়নিক ব্যবহার করে নাঃ নির্মাণ প্রক্রিয়া, টুলিং/ যন্ত্রপাতির শ্রেণী, এবং পণ্যকে স্পর্শ করে না যেসব পরিচালনা-সংক্রান্ত রাসায়নিক সেই সমস্ত রাসায়নিকের ক্ষেত্রে এটি প্রযোজ্য।

প্রয়োগগত মূল কর্মকুশলতার সূচক: রাসায়নিক নাড়াচাড়া, ব্যবহার, এবং সংরক্ষণের অভ্যাসসমূহ

এই প্রশ্নের উদ্দেশ্য কি?

ঝুঁকি চিহ্নিত করা এবং প্রতিরোধমূলক/ জরুরি যন্ত্রপাতি লাগানো ও যেখানে প্রয়োজন সেই সমস্ত জায়গায় সংকেত লাগানোর জন্য কারখানাটি সেফটি ডেটা শীট (এসডিএস) ব্যবহার করবে এই প্রত্যাশা রয়েছে।

মূল উদ্দেশ্যে হওয়া উচিত কর্মচারী এবং/অথবা রেসপণ্ডারদের অনিচ্ছাকৃতভাবে সংস্পর্শে আসা থেকে রক্ষা করা, তা সেটি স্বাভাবিক ব্যবহারকালীন অথবা দুর্ঘটনার কারণে অথবা যথাযথ

ব্যবস্থাপনা পদ্ধতি এবং পরিচালনামূলক প্রক্রিয়া অনুসরণ সত্ত্বেও কোনো ঘটনার কারণে হোক। স্পষ্ট সংকেতে থাকা গুরুত্বপূর্ণ, যাতে কারখানার কর্মচারীরা এবং জরুরি বিভাগের কর্মীরা তাৎক্ষণিকভাবে জানতে পারেন যে সংরক্ষণ করা সাবস্ট্যান্স এবং/অথবা যেগুলো তারা নাড়াচাড়া করেন সেগুলো তাদেরকে বিপজ্জনক কোনো বস্তুর সম্মুখীন করতে পারে।

প্রযুক্তিগত নির্দেশনাঃ

এমএসডিএস/এসডিএস-এর বিভাগ ৮-এ পিপিই-এর বিবরণ দেয়া আছে এবং বিবরণগুলোকে বোঝা প্রয়োজন এবং যথাযথভাবে অনুসরণ করা দরকার। যদি কোনো কারখানায় অত্যন্ত অধিক সংখ্যক রাসায়নিক থাকে এবং যোগ্য পিপিই-এর নির্বাচন বিবেচনা করার প্রয়োজন হয়, সেক্ষেত্রে সমস্ত রাসায়নিকের মধ্যে পিপিই-এর তীব্রতা এবং যথার্থতার ভিত্তিতে যোগ্য পিপিই নির্বাচন করার পরামর্শ দেয়া হয়। কারখানাতে প্রয়োজনীয় পিপিই-এর ধরনগুলো পর্যবেক্ষণ করুন এবং সেই পিপিইগুলোকে নির্বাচন করুন যেগুলো সম্ভাব্য সমস্ত রাসায়নিকগুলোর জন্য যথাযথভাবে যথেষ্ট হতে পারে এবং নিশ্চিত করুন যে সংশ্লিষ্ট রাসায়নিক নাড়াচাড়া করার জন্য যথাযথ পিপিই-এর ব্যবহার সম্পর্কে কর্মচারীদের বোঝার জন্য পিপিই-এর ধরনের ভিত্তিতে তাদের পৃথকীকরণ করা হয়। পিপিইগুলোকে পর্যাবৃত্ত পদ্ধতিতে পর্যালোচনা করা এবং যখন প্রয়োজন প্রতিস্থাপন করাও দরকারি। পিপিইগুলো যেখানে সংস্পর্শে আসে সেখানে সময়ের বিরতির গণনার ভিত্তিতে এই মূল্যায়ণ করা হয়।

- জেডডিএইচসি রাসায়নিক ব্যবস্থাপনা পদ্ধতির ফ্রেমওয়ার্ক - সংস্করণ 1.0 (মে ২০২০) - অধ্যায় 4.6
- এমএসডিএস/এসডিএস
- http://www.labour.gov.hk/eng/public/os/C/equipment.pdf
- http://ehsdailyadvisor.blr.com/2012/04/11-rules-for-safe-handling-of-hazardous-materials/

অন্যান্য তথ্যাদিঃ

জিআইজেড কারখানার পরিকল্পনা

সংজ্ঞাসমূহঃ

'যথাযথ' - গ্লোব্যাল হারমোনাইজেশন সিস্টেম (জিএইচএস)-এর সাথে সঙ্গতিপূর্ণ (অথবা সমতুল) এসডিএস-এ এর অর্থ যেভাবে নির্দিষ্ট করা হয়েছে;

'ক্রিয়ামূলক' - অর্থ

1. সমস্ত সংশ্লিষ্ট কর্মচারীদের জন্য সহজে পাওয়ার মতো (স্পষ্টভাবে প্রতীয়মান - তালা লাগানো স্টোরেজ কাবার্ডে রাখা থাকে না; এবং সংশ্লিষ্ট এলাকার খুব কাছে),
2. সুসংরক্ষিত,
3. ক্রিয়াশীলতার জন্য নিয়মিতভাবে চেক করা হয়, সংশ্লিষ্ট কর্মীদের দ্বারা যেমন এলাকা তত্ত্বাবধায়ক (এরিয়া সুপারভাইজার), ইএইচএস কর্তাব্যক্তি।

এটা কীভাবে যাচাই করা যাবেঃ

যথাযথ সংকেতে এবং নিরাপদে নাড়াচাড়া করার সরঞ্জামের জন্য সাইটে ফেসিলিটির দ্বারা কাজ/সংরক্ষণ এলাকার পর্যালোচনা করার মাধ্যমে যাচাই করা হয়েছে।

দয়া করে নোট করুন যে এই প্রশ্নের জন্য কোনো **আংশিক হ্যাঁ** নেই।

যেসব কারখানা **উৎপাদন প্রক্রিয়াসমূহে রাসায়নিক ব্যবহার করে:**
হ্যাঁ

- কারখানার একটি পরিকল্পনাতে কারখানাতে রাসায়নিক সংরক্ষণ এবং ব্যবহারের জন্য নির্দিষ্ট অঞ্চলগুলোর একটি বিবরণ থাকতে হবে। ছবিযুক্ত পরিকল্পনাটিতে সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ এলাকাগুলোর একটি চটজলদি রূপরেখা থাকে।
- গ্রহণ এবং সরবরাহ দেয়া
- রাসায়নিক সংরক্ষণ এলাকা (কেন্দ্রীভূত গুদাম এবং অস্থায়ী সংরক্ষণ এলাকা)
- রাসায়নিক প্রক্রিয়াকরণ এলাকা
- নির্মাণ / উৎপাদন এলাকা
- বর্জ্য রাসায়নিক সংরক্ষণ (যার অন্তর্ভুক্ত হলো অবশিষ্ট এবং তারিখ পেরিয়ে যাওয়া রাসায়নিক)
- পরীক্ষাগার, টুল শপ, রক্ষণাবেক্ষণ, ইত্যাদি।
- সুরক্ষামূলক এবং নিরাপত্তামূলক যন্ত্রপাতি সব সময়ই অন-সাইট পাওয়া যাবে এবং সংশ্লিষ্ট এলাকাতে কর্মচারীদের কাছে সহজপ্রাপ্য হওয়ার জন্য সুকৌশলে অবস্থিত
- সুরক্ষামূলক এবং নিরাপত্তামূলক যন্ত্রপাতি যথাযথ এবং গ্লোব্যাল হার্মোনাইজেশন সিস্টেম (জিএইচএস)-এর সাথে সঙ্গতি রেখে প্রতিটি সংরক্ষিত/ব্যবহৃত রাসায়নিকের জন্য এমএসডিএস/এসডিএস-এর সাথে সামঞ্জস্যপূর্ণ (অথবা সমতুল্য)
- সুরক্ষামূলক এবং নিরাপত্তামূলক যন্ত্রপাতিগুলোকে ভালোভাবে রক্ষণাবেক্ষণ করা হয় এবং সেগুলোর কার্যক্ষমতাকে নিয়মিতভাবে পরীক্ষা করে দেখা হয়

যেসকল ফেসিলিটি **ফেসিলিটি টুলিং এবং/অথবা কার্যসম্পাদনার ক্ষেত্রেই কেবলমাত্র রাসায়নিক ব্যবহার করে:**
হ্যাঁ

  - কারখানার একটি পরিকল্পনাতে কারখানাতে রাসায়নিক সংরক্ষণ এবং ব্যবহারের জন্য নির্দিষ্ট অঞ্চলগুলোর একটি বিবরণ থাকতে হবে। ছবিযুক্ত পরিকল্পনাটিতে সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ এলাকাগুলোর একটি চটজলদি রূপরেখা থাকে।
  - গ্রহণ এবং সরবরাহ দেয়া
  - রাসায়নিক সংরক্ষণ এলাকা (কেন্দ্রীভূত গুদাম এবং অস্থায়ী সংরক্ষণ এলাকা)
  - রাসায়নিক প্রক্রিয়াকরণ এলাকা
  - নির্মাণ / উৎপাদন এলাকা
  - বর্জ্য রাসায়নিক সংরক্ষণ (যার অন্তর্ভুক্ত হলো অবশিষ্ট এবং তারিখ পেরিয়ে যাওয়া রাসায়নিক)
  - পরীক্ষাগার, টুল শপ, রক্ষণাবেক্ষণ, ইত্যাদি।
  - সুরক্ষামূলক এবং নিরাপত্তামূলক যন্ত্রপাতি সব সময়ই অন-সাইট পাওয়া যাবে এবং সংশ্লিষ্ট এলাকাতে কর্মচারীদের কাছে সহজপ্রাপ্য হওয়ার জন্য সুকৌশলে অবস্থিত

- সুরক্ষামূলক এবং নিরাপত্তামূলক যন্ত্রপাতি যথাযথ এবং গ্লোব্যাল হার্মোনাইজেশন সিস্টেম (জিএইচএস)-এর সাথে সঙ্গতি রেখে প্রতিটি সংরক্ষিত/ব্যবহৃত রাসায়নিকের জন্য এমএসডিএস/এসডিএস-এর সাথে সামঞ্জস্যপূর্ণ (অথবা সমতুল্য)
- সুরক্ষামূলক এবং নিরাপত্তামূলক যন্ত্রপাতিগুলোকে ভালোভাবে রক্ষণাবেক্ষণ করা হয় এবং সেগুলোর কার্যক্ষমতাকে নিয়মিতভাবে পরীক্ষা করে দেখা হয়

- **আবশ্যক ডকুমেন্ট: (এগুলিকে আপলোড করা বাধ্যতামূলক নয় কিন্তু যাচাইয়ের সময় খুঁটিয়ে দেখা হবে):**
  - স্পষ্টভাবে দায়িত্ব বুঝিয়ে দেয়া এবং চেক/অডিটের ফলাফল সহ রাসায়নিক নিরাপত্তার জন্য অভ্যন্তরীণ পরীক্ষা / অডিটের সময় নির্ধারণ করুন যেগুলোর আওতায় আসে সংশ্লিষ্ট রাসায়নিকের সংস্পর্শে আসার ঝুঁকি এবং নিরাপত্তামূলক সরঞ্জাম
  - ভাণ্ডার আবার ভর্তি করা, সরঞ্জামের রক্ষণাবেক্ষণ অথবা প্রতিস্থাপন, যেখানে প্রযোজ্য সহ পিপিই এবং নিরাপত্তামূলক সরঞ্জামের ইনভেন্টরি তালিকার জন্য সময়সূচী নির্ধারণ

- **জিজ্ঞাসা করার জন্য প্রশ্নঃ**
  - কারখানার পরিকল্পনা/জরুরি প্রতিক্রিয়া বিষয়ে ঊর্ধ্বতন কর্তৃপক্ষ
  - নিজেদের দায়িত্বপ্রাপ্ত জায়গাগুলোতে কর্তৃপক্ষ / তত্বাবধায়ক ঘুরিয়ে দেখাবেন
  - সুরক্ষামূলক এবং নিরাপত্তামূলক যন্ত্রপাতিগুলোকে খুঁটিয়ে দেখা এবং রক্ষণাবেক্ষণের দায়িত্বে থাকা কর্মী(রা)

- **পরিদর্শন - শারীরিকভাবে যে বিষয়গুলোকে দেখতে হবেঃ**
  - নির্ভুলতা/সম্পূর্ণতা যাচাই করার জন্য ঘুরে দেখার সময় কারখানার নকশাটি ব্যবহার করুন
  - কর্মচারীদের জন্য পিপিই-এর সহজপ্রাপ্যতা এবং যথাযথ ব্যবহারের পর্যালোচনা, এবং প্রাসঙ্গিক এলাকাগুলোতে এমএসডিএস/এসডিএস-এর ভিত্তিতে করা বিপদের শ্রেণীবিভাগের সাথে সঙ্গতি রেখে নিরাপত্তামূলক যন্ত্রপাতির সহজলভ্যতা কারখানার ভেতরে ঘুরেফিরে দেখা।
  - যখনই সম্ভব, যন্ত্রপাতিগুলো কাজ করছে কিনা দেখুন যেমন আইওয়াশ স্টেশন, সেফটি শাওয়ার

৬। যেখানে রাসায়নিক ব্যবহার করা হয় কারখানার সেইসব এলাকাগুলোতে কি রাসায়নিকের বিপদের সংকেত এবং নিরাপদে নাড়াচাড়া করার সরঞ্জামসমূহ রয়েছে?

আপলোডের জন্য সুপারিশ: রাসায়নিক সংক্রান্ত যেসব নিরাপত্তা সংশ্লিষ্ট রাসায়নিকের সংস্পর্শে আসার ঝুঁকি থেকে রক্ষা করে এবং নির্দেশ দেয় (সংকেত লাগানোর জায়গা এবং হালনাগাদ করা) সেগুলো অভ্যন্তরীণভাবে খুঁটিয়ে দেখা/ অডিট করানো, এবং তার সাথে স্পষ্টভাবে দায়িত্ব ভাগ করে দেয়া এবং খুঁটিয়ে দেখার/ অডিটের ফলাফল (যদি আগে আপলোড করা হয়ে গিয়ে থাকে তাহলে ছেড়ে দিন)।

রাসায়নিক সঞ্চয় করা হয় বা ব্যবহার করা হয় যেসব এলাকাগুলোতে সেখানে আপনার কারখানার সংকেত লাগানো উচিত। রাসায়নিকের বিপদ কোন শ্রেণীতে পড়ে সেই বিষয়ে সংকেতে

স্পষ্ট হওয়া উচিত। সংকেতের সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ এলাকাগুলো হলোঃ গ্রহণ করা এবং ডেলিভারি দেয়া, রাসায়নিকের গুদাম (কেন্দ্রীভূত ওয়্যারহাউস এবং অস্থায়ী সঞ্চয় এলাকা), রাসায়নিক প্রক্রিয়াকরণের এলাকা, নির্মাণ / উৎপাদন এলাকা, বর্জ্য রাসায়নিক সংরক্ষণাগার (রাসায়নিকের অবশিষ্টাংশ এবং সময়সীমা শেষ হয়ে যাওয়া রাসায়নিক), এবং গবেষণাগার, যন্ত্রপাতি রাখার জায়গা, রক্ষণাবেক্ষণ এলাকা। সরঞ্জাম নাড়াচাড়া করার সুবিধা সংশ্লিষ্ট জায়গাগুলোতে পাওয়া উচিত এবং প্রতিটি নির্দিষ্ট রাসায়নিকের নিরাপত্তার বাধ্যবাধকতা এবং ঝুঁকি সংক্রান্ত নির্দেশ / সংকেতের সাথে সামঞ্জস্যপূর্ণ হওয়া উচিত।

উৎপাদনে রাসায়নিক ব্যবহার করে না যেসব কারখানা তাদের জন্যঃ আপনার কারখানাতে সমস্ত টুলিং এবং পরিচালনামূলক রাসায়নিকের প্রতি প্রযোজ্য।

প্রয়োগগত মূল কর্মকুশলতার সূচক: রাসায়নিক নাড়াচাড়া, ব্যবহার, এবং সংরক্ষণের অভ্যাসসমূহ

এই প্রশ্নের উদ্দেশ্য কি?

কোনো সাবস্ট্যান্স/রাসায়নিক বিপজ্জনক কিনা তা কর্মীদের তাৎক্ষণিকভাবেই জানা উচিত। কারখানাটি সংস্পর্শে আসার ঝুঁকিকে সংজ্ঞায়িত করা এবং যেখানে প্রয়োজন সেই সমস্ত জায়গাতে প্রতিরোধমূলক/ এমারজেন্সি যন্ত্রপাতি লাগানো এবং সংকেত লাগানো এবং টুলিং-এর জন্য দরকারি রাসায়নিকে সিএলপি-এর সাথে সামঞ্জস্যপূর্ণ লেবেল লাগানোর জন্য সেফটি ডেটা শীট ব্যবহার করবে, এই প্রত্যাশা রয়েছে।

মূল উদ্দেশ্যে হওয়া উচিত কর্মচারী এবং/অথবা রেসপণ্ডারদের অনিচ্ছাকৃতভাবে সংস্পর্শে আসা থেকে রক্ষা করা, তা সেটি স্বাভাবিক ব্যবহারকালীন অথবা দুর্ঘটনার কারণে অথবা যথাযথ ব্যবস্থাপনা পদ্ধতি এবং পরিচালনামূলক প্রক্রিয়া অনুসরণ সত্ত্বেও কোনো ঘটনার কারণে হোক। স্পষ্ট সংকেতে থাকা গুরুত্বপূর্ণ যাতে কারখানার কর্মচারীরা এবং জরুরি বিভাগের কর্মীরা তাৎক্ষণিকভাবে জানতে পারেন যে সংরক্ষণ করা সাবস্ট্যান্স এবং/অথবা যেগুলো তারা নাড়াচাড়া করেন সেগুলো তাদেরকে বিপজ্জনক কোনো বস্তুর সম্মুখীন করতে পারে।

প্রযুক্তিগত নির্দেশনাঃ

- রাসায়নিক ঝুঁকির চিহ্নগুলো রাসায়নিকগুলোর সাথেই এবং বিভাগ ২ বা বিভাগ ৩-এর এমএসডিএস/এসডিএস-এ প্রদত্ত তথ্যাবলী অনুসারে যথাযথভাবে প্রদর্শিত হতে হবে। নিরাপদে নাড়াচাড়া করার যন্ত্রপাতিগুলো যেমন, ট্রলি, কন্টেইনারগুলোকে অবশ্যই যথাযথ অবস্থায় থাকতে হবে যাতে সেগুলোতে ভাঙা চাকা, না তেল দেয়া চাকা বা ছিদ্র না থাকে। ওয়াক-থ্রু-এর ব্যবস্থা করুন এবং ফ্লোরে প্রকৃত অবস্থা পরিদর্শন করুন।
- জেডডিএইচসি রাসায়নিক ব্যবস্থাপনা পদ্ধতির ফ্রেমওয়ার্ক - সংস্করণ ১.০ (মে ২০২০) - অধ্যায় ৬
- এমএসডিএস/এসডিএস
- ফেসিলিটির নকশা

- https://www.osha.gov/dsg/hazcom/pictograms/index.html
- http://www.nfpa.org/Assets/files/AboutTheCodes/704/NFPA704_HC2012_QCard.pdf
- http://www.hse.gov.uk/chemical-classification/labelling-packaging/hazard-symbols-hazard-pictograms.htm
- http://www.safework.sa.gov.au/uploaded_files/CoPManagingRisksHazardousChemicals.pdf
- http://www.baua.de/en/Topics-from-A-to-Z/Hazardous-Substances/EMKG/EMKG.html
- জিআইজেড ব্যবহারিক রাসায়নিক ব্যবস্থাপনার যন্ত্রপাতি (জিআইজেড প্র্যাক্টিক্যাল কেমিক্যাল ম্যানেজমেন্ট টুলকিট)

এটা কীভাবে যাচাই করা যাবেঃ

যথাযথ সংকেত এবং নিরাপদে নাড়াচাড়া করার সরঞ্জামের জন্য সাইটে ফেসিলিটির দ্বারা কাজ/সংরক্ষণ এলাকার পর্যালোচনা করার মাধ্যমে যাচাই করা হয়েছে।

দয়া করে নোট করুন যে এই প্রশ্নের জন্য কোনো **আংশিক হ্যাঁ** নেই।

যেসব কারখানা **উৎপাদন প্রক্রিয়াসমূহে রাসায়নিক ব্যবহার করে:**
হ্যাঁ

- ○ কারখানার একটি পরিকল্পনাতে কারখানাতে রাসায়নিক সংরক্ষণ এবং ব্যবহারের জন্য নির্দিষ্ট অঞ্চলগুলোর একটি বিবরণ থাকতে হবে। ছবিযুক্ত পরিকল্পনাটিতে সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ এলাকাগুলোর একটি চটজলদি রূপরেখা থাকে।
- ○ গ্রহণ এবং সরবরাহ দেয়া
- ○ রাসায়নিক সংরক্ষণ এলাকা (কেন্দ্রীভূত গুদাম এবং অস্থায়ী সংরক্ষণ এলাকা)
- ○ রাসায়নিক প্রক্রিয়াকরণ এলাকা
- ○ নির্মাণ / উৎপাদন এলাকা
- ○ বর্জ্য রাসায়নিক সংরক্ষণ (যার অন্তর্ভুক্ত হলো অবশিষ্ট এবং তারিখ পেরিয়ে যাওয়া রাসায়নিক)
- ○ পরীক্ষাগার, টুল শপ, রক্ষণাবেক্ষণ, ইত্যাদি।
- ○ সংরক্ষণাগার এবং রাসায়নিক পরিচালনা এলাকাতে লাগানো সংকেতগুলো সংরক্ষিত রাসায়নিকের ঝুঁকি(গুলোর) শ্রেণীবিভাগকে চিহ্নিত করে।
- ○ সংশ্লিষ্ট কর্মচারী যারা রাসায়নিক পরিচালনার ক্ষেত্রে দায়িত্বপ্রাপ্ত তারা সংকেতাবলী স্পষ্টভাবে দেখতে পান এবং বোঝেন
- ○ সরঞ্জাম নাড়াচাড়া করার সুবিধা সংশ্লিষ্ট জায়গাগুলোতে পাওয়া যায় এবং প্রতিটি নির্দিষ্ট রাসায়নিকের নিরাপত্তার বাধ্যবাধকতা এবং ঝুঁকি সংক্রান্ত নির্দেশ / সংকেতের সাথে সামঞ্জস্যপূর্ণ।

যে ফেসিলিটিগুলি **টুলিং এবং/অথবা ক্রিয়াকলাপের ক্ষেত্রেই কেবলমাত্র ফেসিলিটিতে রাসায়নিক ব্যবহার করে:**
হ্যাঁ

- কারখানার একটি পরিকল্পনাতে কারখানাতে রাসায়নিক সংরক্ষণ এবং ব্যবহারের জন্য নির্দিষ্ট অঞ্চলগুলোর একটি বিবরণ থাকতে হবে। ছবিযুক্ত পরিকল্পনাটিতে সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ এলাকাগুলোর একটি চটজলদি রূপরেখা থাকে।
- গ্রহণ এবং সরবরাহ দেয়া
- রাসায়নিক সংরক্ষণ এলাকা (কেন্দ্রীভূত গুদাম এবং অস্থায়ী সংরক্ষণ এলাকা)
- রাসায়নিক প্রক্রিয়াকরণ এলাকা
- নির্মাণ / উৎপাদন এলাকা
- বর্জ্য রাসায়নিক সংরক্ষণ (যার অন্তর্ভুক্ত হলো অবশিষ্ট এবং তারিখ পেরিয়ে যাওয়া রাসায়নিক)
- পরীক্ষাগার, টুল শপ, রক্ষণাবেক্ষণ, ইত্যাদি।
- সংরক্ষণাগার এবং রাসায়নিক পরিচালনা এলাকাতে লাগানো সংকেতগুলো সংরক্ষিত রাসায়নিকের ঝুঁকি(গুলোর) শ্রেণীবিভাগকে চিহ্নিত করে।
- সংশ্লিষ্ট কর্মচারী যারা রাসায়নিক ব্যবহারবিধির জন্য দায়িত্বপ্রাপ্ত তারা সংকেতাবলী স্পষ্টভাবে দেখতে পান এবং বোঝেন

- **নথিপত্র আবশ্যকঃ**
  - স্পষ্টভাবে দায়িত্ব বুঝিয়ে দেয়া এবং চেক/অডিটের ফলাফল সহ রাসায়নিক নিরাপত্তার জন্য অভ্যন্তরীণ পরীক্ষা / অডিটের সময় নির্ধারণ করুন যেগুলোর আওতায় আসে সংশ্লিষ্ট রাসায়নিকের সংস্পর্শে আসার ঝুঁকি এবং সংযোগ ব্যবস্থা (সংকেতের অবস্থান এবং হালনাগাদ করা)

- **জিজ্ঞাসা করার জন্য প্রশ্নঃ**
  - কারখানার পরিকল্পনা/জরুরি প্রতিক্রিয়া বিষয়ে ঊর্ধ্বতন কর্তৃপক্ষ
  - নিজেদের দায়িত্বপ্রাপ্ত জায়গাগুলোতে কর্তৃপক্ষ / তত্ত্বাবধায়ক ঘুরিয়ে দেখাবেন
  - সংশ্লিষ্ট এলাকাতে কর্মচারী(রা) সংকেত এবং ঝুঁকি সংক্রান্ত সংযোগ স্থাপনের ক্ষেত্রে তাদের বোঝাপড়া বিষয়ে

- **পরিদর্শন - শারীরিকভাবে যে বিষয়গুলোকে দেখতে হবেঃ**
  - নির্ভুলতা/সম্পূর্ণতা যাচাই করার জন্য ঘুরে দেখার সময় কারখানার নকশাটি ব্যবহার করুন
  - রাসায়নিক সংকেতাবলী এবং ঝুঁকি সংক্রান্ত সংযোগ স্থাপনের পর্যালোচনার জন্য কারখানার ভেতরে সাধারণভাবে ঘুরেফিরে দেখা
  - প্রত্যেক এলাকাতে সংরক্ষিত/ব্যবহৃত রাসায়নিকের এমএসডিএস/এসডিএস-এর সাথে সংকেতগুলো মিলছে কিনা পরীক্ষা করুন

৭। আপনার কারখানা কি ঝুঁকির এবং এমআরএসএল / আরএসএল সংক্রান্ত বাধ্যবাধকতার ভিত্তিতে রাসায়নিক বাছাই করে এবং ক্রয় করে?

যদি তা হয়, ক্রয় করা এবং উৎপাদনে ব্যবহৃত সমস্ত রাসায়নিক কি কারখানার রাসায়নিক ক্রয় নীতির সাথে সামঞ্জস্যপূর্ণ?

যদি না হয়, কারখানার রাসায়নিক ক্রয় নীতির সাথে সামঞ্জস্যপূর্ণ নয় এমন রাসায়নিকগুলোকে দূর করার জন্য কি আপনার কোনো প্রক্রিয়া বা পরিকল্পনা আছে ?

(টীকাঃ সমস্ত কিছু আপলোড করার প্রয়োজন নেই, কিন্তু যাচাই চলাকালীন পুনর্বিবেচনার জন্য হাতের কাছে থাকা দরকার) নিচের কিছু বিষয় প্রস্তাবিত আপলোডের অন্তর্ভুক্ত হতে পারে অভ্যাসগুলোকে প্রদর্শন করার জন্যঃ ক) কারখানার জন্য প্রযোজ্য এমআরএসএল(গুলো) যেমন ক্রেতাদের এমআরএসএল, জেডডিএইচসি এমআরএসএল, কারখানার মালিকানাধীন এমআরএসএল (মিশ্র বিপদ- ভিত্তিক এবং সমস্ত খদ্দেরদের থেকে এমআরএসএল); খ) রাসায়নিক ক্রয়ের প্রক্রিয়া এবং প্রামাণ্য কার্যসম্পাদনকারী প্রক্রিয়া; গ) রাসায়নিক সরবরাহকারী/ভেন্ডরদের জন্য শর্তাবলী; ঘ) ইতিবাচক তালিকাসমূহ; ঙ) রাসায়নিক নিরাপত্তা সংক্রান্ত উপাত্তের শীট এবং টিডিএস (যদি আগে আপলোড করে থাকেন, তাহলে লাগবে না); চ) রাসায়নিক গঠনের বিশ্লেষণের শংসাপত্র (বিপজ্জনক রাসায়নিকের উপস্থিতির সাথে তার অশুদ্ধতার একটি প্রোফাইলকে মূল্যায়ন করার জন্য রাসায়নিকটিকে পরীক্ষার ফলাফল); ছ) এমআরএসএল-এর সাথে সামঞ্জস্যপূর্ণতার শংসাপত্র (জেডডিএইচসি গেটওয়ে স্তরের সাথে সামঞ্জস্যপূর্ণ গেটওয়ে থেকে প্রাপ্ত কেমচেক রিপোর্ট) এবং ঘোষণামূলক চিঠি (এমআরএসএল-এর সাথে সামঞ্জস্যপূর্ণতার যথাযথ প্রমাণ সহ যদি রাসায়নিকটি জেডডিএইচসি গেটওয়েতে না থাকে) যাতে ইস্যু হওয়ার তারিখ, উদ্বেগজনক রাসায়নিকটির নাম, যে এমআরএসএল-এর সাথে সামঞ্জস্যপূর্ণতার ঘোষণা দেয়া হচ্ছে সেটি, এবং সামঞ্জস্যপূর্ণতাকে নিশ্চিত করে এমন একটি রাসায়নিক পরীক্ষার ফলাফল; জ) এমআরএসএল-এর সাথে সামঞ্জস্যপূর্ণতার পরীক্ষার ফলাফল, যেখানে প্রযোজ্য

এমআরএসএল হলো ম্যানুফ্যাকচারিং রেস্ট্রিক্টেড সাবস্ট্যান্স লিস্ট (নিষিদ্ধ পদার্থের তালিকার নির্মাণ)। কারখানাগুলো সাধারণত নিষিদ্ধ পদার্থের তালিকা রেস্ট্রিকটেড সাবস্ট্যান্স লিস্ট, আরএসএল) সম্পর্কে অবহিত থাকে; তবে, শিল্পক্ষেত্রেগুলো সাম্প্রতিক সময়ে নির্মাণকালীন নিষিদ্ধ পদার্থের তালিকার (এমআরএসএল) বিষয়ে মনোযোগ দেয়ার বিষয়টিতে বিবর্তন করছে যাতে নিষিদ্ধ পদার্থের তালিকা সহ পরিবেশ-বান্ধব রাসায়নিকের ব্যবহার করা সম্ভব হয়। এমআরএসএল প্রয়োজনীয় কারণ একটি ফেসিলিটি যেটি প্রযুক্তিগত বৈশিষ্ট্যের নির্দেশনার সাথে সঙ্গতিপূর্ণ রাসায়নিক ব্যবহার করে, সেই ফেসিলিটির বিভিন্ন নিষ্ক্রমণের ক্ষেত্রে পরিবেশগত ফলাফল উন্নততর এবং আরএসএল পদার্থের সাথে সঙ্গতিরক্ষাও বেশি সামঞ্জস্যপূর্ণ।

*যদি আপনার কেনা সমস্ত রাসায়নিক আরএসএল/ এমআরএসএল ক্রয়ের সবকটি আবশ্যকতাগুলিকে পূরণ করে থাকে এবং এই দাবির সমর্থনে আপনার কাছে নথিপত্র থাকে কেবলমাত্র তাহলেই **হ্যাঁ বলুন।***

*যদি আপনার কেনা রাসায়নিকে(গুলো) র আরএসএল/ এমআরএসএল-এর সাথে সামঞ্জস্যরক্ষার সমর্থনে পর্যাপ্ত নথিপত্র না থাকে তাহলে **আংশিক হ্যাঁ বলবেন**। এবং রাসায়নিক সরবরাহকারীর থেকে ৬ মাসের মধ্যে নথিপত্র যোগাড় করার অথবা সরবরাহকারীকে বদলানোর পরিকল্পনা থাকে যাতে সরবরাহকারী আরএসএল/ এমআরএসএল -এর সাথে সঙ্গতিপূর্ণ % রাসায়নিক বৃদ্ধি করতে পারেন।*

*সেইসকল ফেসিলিটির **জন্য <u>যারা উৎপাদনে রাসায়নিক ব্যবহার করে না</u>**: সমস্ত ক্রয় করা রাসায়নিকগুলিকে অবশ্যই এইসকল আবশ্যক শর্তসমূহ পূরণ করতে হবে নথিপত্র সহ যাতে*

অন্তর্ভুক্ত থাকবে গঠনের বিশ্লেষণের সার্টিফিকেটে এবং যেখানে প্রযোজ্য এমএসডিএস / এসডিএস এবং প্রযুক্তিগত উপাত্তের কাগজপত্র। এমআরএসএল আপনার ফেসিলিটির ক্রয় নীতিতে অন্তর্ভুক্ত থাকতে হবে যাতে সামঞ্জস্যবিহীন রাসায়নিক কারখানাতে ঢোকা প্রতিরোধ করা যায় এবং আরএসএল সামঞ্জস্য-বিধান থাকতে হবে যথাযথ উৎপাদন নিয়ন্ত্রণ এবং দুর্ঘটনার ফলে শৃঙ্খলাভঙ্গ এড়ানোর জন্য, এভাবে একটি সম্পূর্ণ আরএসএল-সামঞ্জস্যবিধান বিষয়ক কর্মকাণ্ড হিগ এফইএম-এ দেখানো যায়। কিছু রাসায়নিকের জন্য যেমন ক্লিনার ইত্যাদি, উপকরণের তথ্যের জন্য লেবেল দেখুন এবং এমআরএসএল-এর সাথে যেকোনো সামঞ্জস্যবিহীনতা এড়িয়ে যাওয়ার জন্য সিওএ দেখার চেষ্টা করুন।

প্রয়োগগত প্রধান কর্মকুশলতার সূচক: রাসায়নিক নির্বাচন, যোগাড়, এবং ক্রয়ের অভ্যাস

এই প্রশ্নের উদ্দেশ্য কি?

কর্মচারী, কাজের জায়গা, পরিবেশ এবং খরিদ্দারদের জন্য সর্বনিম্ন বিপদের ঝুঁকিসম্পন্ন সর্বোত্তম রাসায়নিক / রাসায়নিক ফর্ম্যুলেশন ক্রয়কে চালিত করাই উদ্দেশ্য।
ক্রয়ের বিষয়টি যাতে এমআরএসএল/আরএসএল-কে লঙ্ঘন না করে সেটিকে সুনিশ্চিত করার জন্য এই প্রশ্নটি জিজ্ঞাসা করা হবে। উৎপাদনবিহীন কারখানাগুলোকে আমাদের জিজ্ঞাসা করা প্রয়োজন যে দুর্ঘটনা ঘটলে লঙ্ঘন প্রতিরোধ করার জন্য এমআরএসএল তাদের পারচেজিং-এ অন্তর্ভুক্ত কিনা, এবং এর ফলে আসন্ন আরএসএল সম্পর্কিত প্রশ্নাবলীতে আরএসএল-এর সাথে সামঞ্জস্যপূর্ণ একটি সম্পূর্ণ কর্মসূচী রাখা থেকেও এই গোষ্ঠীটি ছাড় পেয়ে যায়।

প্রযুক্তিগত নির্দেশনাঃ

জেডডিএইচসি গেটওয়ে লেভেল ১-৩-এর সাথে সুসমঞ্জস এবং পণ্য যেগুলো আরএসএল /এমআরএসএল-এর দ্বারা গ্রহণযোগ্য সেগুলো সম্পর্কে রাসায়নিক সরবরাহকারীদের সাথে আলোচনা করা গুরুত্বপূর্ণ। তবে, এটি জরুরি যে কারখানাটি কেবলমাত্র সররবরাহকারীদের থেকে পাওয়া ঘোষণাপত্র বা আশ্বাসের উপর নির্ভর করবে না বরং কিছু বৈধতা প্রক্রিয়া চালু করার বিষয়টি নিশ্চিত করবে যাতে সামঞ্জস্যের বিষয়টি নিশ্চিত করা যায় যেমন যোগ্য আইএসও-17025 সার্টিফিকেশন-প্রাপ্ত গবেষণাকেন্দ্র যারা এই টেস্টগুলো করার জন্য অনুমোদিত তাদের থেকে পাওয়া পরীক্ষার ফলাফল। কারখানার পরিচালনার শর্তাবলী এবং রেসিপির ঘনত্বের ক্ষেত্রে তার সীমাবদ্ধতা ইত্যাদি বিষয়ে রাসায়নিক / উপকরণ সরবরাহকারীদের সাথে তাদের পণ্যের বিবরণ সম্পর্কে আলোচনা করা গুরুত্বপূর্ণ।
জেডডিএইচসি গেটওয়ে -কেমিক্যাল মড্যুল, BLUESIGN®, OEKO-TEX®, ইকোপাসপোর্ট, সামঞ্জস্যের শংসাপত্র, বিশ্লেষণের শংসাপত্র

কঠিন পণ্যের ফেসিলিটির জন্য নতুন পথনির্দেশনা:

কঠিনপণ্য সেক্টরে এমআরএসএল (ম্যানুফ্যাকচারিং রেস্ট্রিক্টেড সাবস্ট্যান্সেজ লিস্ট) এবং আরএসএল (রেস্ট্রিক্টেড সাবস্ট্যান্সেজ লিস্ট) সম্পর্কিত আবশ্যিক শর্তগুলি উপলব্ধ নাও

হতে পারে। তবে, রাসায়নিক ব্যবহারের একটি গুরুত্বপূর্ণ প্রভাব রয়েছে এবং সেহেতু নিয়ন্ত্রিত তালিকাটিই ব্যবহার করতে হবে।

কঠিনপণ্য সেক্টরে সমস্ত বয়ন উপাদানসমূহের (উদাহরণ স্বরূপ, রুকস্যাক, তাঁবু, ইত্যাদির মতো পণ্যগুলি) হিগ এফইএম রূপরেখা অনুযায়ী এমআরএসএল এবং আরএসএল আবশ্যকতাগুলিকে প্রয়োগ করা উচিত।

অন্য সকল উপাদানসমূহকে উৎপাদনের সময় ব্যবহার করার বিষয়টি *অন্ততপক্ষে* একটি নিয়ন্ত্রিত তালিকা দ্বারা আয়ত্তে রাখা উচিত। চূড়ান্ত পণ্যের উপর বিধিনিষেধ, যেভাবে আরএসএল-এর মাধ্যমে প্রয়োগ করা হয়, তা বিশেষ করে ধাতু প্রক্রিয়াকরণ এবং ইলেকট্রনিক্স শিল্পের জন্য প্রাসঙ্গিক হতে পারে, অথচ অন্যান্য সেক্টরগুলির জন্য প্রাসঙ্গিক নাও হতে পারে। আরএসএলগুলির কারণে চূড়ান্ত পণ্যের উপর অবশিষ্ট রাসায়নিকগুলির ব্যবস্থাপনা নিরাপদ, তবে এটি ব্যবহৃত পণ্য এবং উপকরণগুলির উপরে নির্ভর করতে পারে।

উৎপাদনের জন্য, কালো, ধূসর এবং সাদা তালিকাগুলিকেই প্রায়শ ব্যবহার করা হয়। কালো তালিকায় থাকে সেইসকল রাসায়নিক যেগুলি উৎপাদন কার্যে নিষিদ্ধ, ধূসর তালিকাগুলিতে থাকে সেইসকল রাসায়নিক যেগুলির ব্যবহার উৎপাদন কার্যে শেষ হওয়া উচিত এবং সাদা তালিকাতে সেইসকল রাসায়নিক থাকে যেগুলিকে ব্যবহার করা চলে। সারাংশের পরিভাষা হিসেবে আমরা বেছে নিয়েছি "নিষিদ্ধ তালিকাবলী"।

"নিষিদ্ধ তালিকাবলী"-এর তিনটি উদাহরণ:

1. ইইউ, ইওরোপিয়ান ইউনিয়নের আরওএইচএস আদেশপত্র। আরওএইচএস আদেশপত্রটি বৈদ্যুতিন পণ্যের উপর অবশিষ্ট রাসায়নিকসমূহকে সীমাবদ্ধ করে এবং বর্জ্য বিভাগের পথনির্দেশে উল্লিখিত ইইউ ডাব্ল্যুইইই আদেশপত্রের সাথে এটিকে দৃঢ়ভাবে সংযুক্ত করা হয়েছে। কঠিনপণ্য বিভাগের জন্য প্রাসঙ্গিক হতে পারে যেসকল বৈদ্যুতিন পণ্য তার অন্তর্ভুক্ত হলো গ্রাহক সরঞ্জাম, আলোর সরঞ্জাম (আলোর বাল্ব, বৈদ্যুতিন এবং বৈদ্যুতিক যন্ত্রপাতিসমূহ, খেলনা, অবসর ও খেলাধূলার সরঞ্জাম, নিরীক্ষণ এবং নিয়ন্ত্রণমূলক যন্ত্রসমূহ)। যেসকল রাসায়নিক নিষিদ্ধ সেগুলি হলো:
    a. সীসা (পিবি)
    b. পারদ (এইচজি)
    c. ক্যাডমিয়াম (সিডি)
    d. হেক্স্যাভ্যালেন্ট ক্রোমিয়াম (Cr6+)
    e. পলিব্রোমিনেটেড বাইফিনাইলস (পিবিবি)
    f. পলিব্রোমিনেটেড ডাইফিনাইল ইথার (পিবিডিই)
    g. বিস্(2-ইথাইলহেক্সাইল) প্থ্যালেট (ডিইএইচপি)
    h. বুটাইল বেন্জাইল প্থ্যালেট (বিবিপি)
    i. ডিবুটাইল প্থ্যালেট (ডিবিপি)
    j. ডিসোবুটাইল প্থ্যালেট (ডিআইবিপি)
        i. সর্বাধিক অনুমোদিত ঘনত্ব: 0.1%[5]

ii. ক্যাডমিয়ামের জন্য সর্বাধিক: 0.01%[5]

2. জিএডিএসএল (গ্লোবাল অটোমোটিভ ডিক্লেয়ারেবল সাবস্ট্যান্স লিস্ট)।
3. এবিবি নিষিদ্ধ এবং নিয়ন্ত্রিত পদার্থসমূহের তালিকা।

এটি প্রত্যাশিত যে ফেসেলিটিগুলি হয় একটি সেক্টর-ব্যাপী তালিকা, একটি ব্র্যান্ড-ভিত্তিক নিয়ন্ত্রিত তালিকা ব্যবহার করতে পারেন অথবা নিজেদের তালিকা তৈরি করতে পারেন।

কঠিনপণ্যের সেক্টরে বিভিন্ন তালিকা ব্যবহার হওয়ার বিষয়টি ছাড়াও, নির্বাচন এবং ক্রয় বিষয়ক প্রশ্নটিও কঠিনপণ্যের ফেসেলিটিগুলি সম্পর্কে সমানভাবে বৈধ।

এটা কীভাবে যাচাই করা যাবেঃ

যেসকল ফেসিলিটি **উৎপাদন প্রক্রিয়াসমূহে রাসায়নিক ব্যবহার করে:**

হ্যাঁঃ

- সমস্ত রাসায়নিক এমআরএসএল / আরএসএল-এর বাধ্যবাধকতাগুলোর সাথে সঙ্গতি রক্ষা করে, এবং এটিকে প্রদর্শন করার জন্য নথিপত্রও আছে। জেডডিএইচসি গেটওয়ে কেমিক্যাল মড্যুল থেকে জেডডিএইচসি এমআরএসএল সামঞ্জস্যের স্তর (১, ২,৩) ব্যবহার করা উচিত রাসায়নিকগুলোর সামঞ্জস্য চিহ্নিত করার জন্য এবং অনুমোদিত রাসায়নিকগুলোর তালিকা তৈরির জন্য। জেডডিএইচসি এমআরএসএল-এর সংগে সঙ্গতি রক্ষার বিষয়ে আরও তথ্যের জন্য, জেডডিএইচসি এমআরএসএল সঙ্গতি রক্ষা নির্দেশিকাটি দেখুন।
- ফেসিলিটি কৌশলগতভাবে তাদের ঝুঁকির ভিত্তিতে তাদের নিজেদের রাসায়নিক এমআরএসএল তৈরি করে এবং তারা যে সমস্ত ব্র্যান্ডগুলোর সাথে কাজ করছে সেগুলির এমআরএসএল এবং আরএসএল সংক্রান্ত আবশ্যকতাগুলিকে পূরণ করে, অথবা বিকল্পভাবে সমস্ত ধরনের এমআরএসএল অন্তর্ভুক্ত রয়েছে, যেমন, ব্লুসাইন® সিস্টেমে, এমন একটি সক্রিয় তালিকা অনুযায়ী সামঞ্জস্যপূর্ণ রাসায়নিকসমূহকে ব্যবহার করার কৌশলকে বাস্তবায়ন করে।
- ফেসিলিটি এমআরএসএল এবং আরএসএল সংক্রান্ত বাধ্যবাধকতাগুলোর সাথে সঙ্গতি রক্ষা করার জন্য শংসাপত্র-প্রাপ্ত রাসায়নিকগুলোকে কৌশলগতভাবে ক্রয় করে যেমন ব্লুসাইন® -এর অনুমোদন-প্রাপ্ত রসায়ন, ইকোটেক্স-এর ইকোপাসপোর্ট। এই প্রত্যায়নপত্রগুলোকে বৈধতার জন্য খুঁটিয়ে দেখো হয় এবং অন্তত বার্ষিকভাবে হালনাগাদ করা হয়।
- যদি উক্ত সার্টিফিকেটগুলো উপলব্ধ না থাকে, তবে ফেসেলিটির সেই সমস্ত রাসায়নিক ক্রয় করা উচিত যেগুলোকে রাসায়নিক সরবরাহকারী দ্বারা এমআরএসএল এবং আরএসএল-এর সাথে সঙ্গতিপূর্ণ বলে ঘোষণা করা হয়েছে। এর সাথে এই বিবৃতিকে সমর্থন প্রদানকারী বিশ্লেষণ / পরীক্ষার ফলাফলও থাকতে হবে যে পরীক্ষা কোনো 3য় পক্ষের গবেষণাগারে করা হয়েছে। বিবৃতি এবং বিশ্লেষণের রিপোর্টটি বৈধতার জন্য খুঁটিয়ে দেখো হয় এবং অন্তত বার্ষিক হারে হালনাগাদ করা হয়।

- কারখানাটির অভ্যন্তরীণ ক্রয় নীতি রয়েছে যেটেকি বাস্তবায়ন করা হয় এবং যার অন্তর্ভুক্ত হলো রঞ্জক পদার্থ এবং রাসায়নিক সরবরাহকারীদের নির্বাচন এবং ব্যবহারের শর্তাবলীর রেফারেন্স। ক্রয়ের প্রক্রিয়ার অন্তর্ভুক্ত হতে হবে (তবে সীমিত থাকবে না): রাসায়নিক সরবরাহকারীদেরকেএমআরএসএল / আরএসএল সম্পর্কে জানানোর প্রক্রিয়া, এমআরএসএল / আরএসএল-এর সাথে সামঞ্জস্যপূর্ণ থাকার বিষয়ে সরবরাহকারীদের সম্মতি/অস্বীকৃতি যোগাড় করা, রাসায়নিক সরবরাহকারীদের কাছ থেকে হালনাগাদ করা ইতিবাচক তালিকা যোগাড় করা, ইতিবাচক তালিকায় থাকা রাসায়নিকগুলোকে ক্রয় করার ক্ষেত্রে অগ্রাধিকার প্রদান, পারচেজ অর্ডারের উপর এমআরএসএল বাধ্যতামূলক লেখা একটি মন্তব্য, রাসায়নিকগুলোর কারিগরি বৈশিষ্ট্য এবং গ্রহণের শর্ত, বাধ্যবাধকতাগুলোর বাইরে কোনো ত্রুটি বা তা থেকে সরে যাওয়ার ঘটনায় যে পদক্ষেপ নেয়া হবে।
- বাধ্যবাধকতাগুলোকে পূরণ করার বিষয়টিকে নিশ্চিত করার জন্য এমআরএসএল এবং ক্রয়ের প্রক্রিয়া সম্পর্কে পারচেজিং দপ্তর এবং কর্তৃপক্ষ অবহিত
- রাসায়নিক সরবরাহকারীর কাছ থেকে পাওয়া একটি বিশ্লেষণের প্রত্যয়নপত্র কারখানার কাছে আছে (যেখানে প্রযোজ্য) যেটি একটি অনুমোদিত গবেষণাকেন্দ্র থেকে এমআরএসএল পরীক্ষার জন্য পাওয়া গেছে গঠনমূলক উপাদানের জন্য যার অন্তর্ভুক্ত হলো নিম্নমানের দূষক পদার্থ এবং একটি এমএসডিএস / এসডিএস কারিগরী উপাত্তের শীট। বিশ্লেষণের এই সার্টিফিকেটগুলোকে অন্তত বার্ষিকভাবে হালনাগাদ করা হয় এবং এক বছর অবধি রেখে দেয়া হয়। কারিগরি উপাত্তের কাগজপত্র (টিডিএস) হলো সেইসব নথিপত্র যেখানে রাসায়নিকগুলোকে কীভাবে ব্যবহার করতে হয়, পরিমাণের বাধ্যবাধকতা, অবস্থার বাধ্যবাধকতা ইত্যাদি অন্যান্য তথ্য সহ প্রয়োগের প্রক্রিয়া সম্পর্কে রাসায়নিক সরবরাহকারী তথ্য প্রদান করেন। সেই কারণে এটি জরুরি যে সব কারখানাগুলো টিডিএস-এর জন্য অনুরোধ জানায় এবং প্রয়োগের আগে তথ্যাবলী দেখে নেয়।
- ক্রয়ের মানদণ্ডের প্রক্রিয়ার বাধ্যবাধকতার সাথে সামঞ্জস্যের সাধারণ স্তর নির্ধারণ করার জন্য ঊর্ধ্বতন এক্সিকিউটিভদের জন্য একটি ট্র্যাকিং/ড্যাশবোর্ড ব্যবস্থা পাওয়া যায়।
- নির্মাণ প্রক্রিয়ায় ব্যবহৃত না হওয়া রাসায়নিকগুলোর জন্য (উদাহরণ, লুব্রিক্যান্ট, ক্লিনিং-এর রাসায়নিক...) এমআরএসএল-এর সাথে সামঞ্জস্য রক্ষার প্রত্যায়নপত্র বা বিশ্লেষণের প্রত্যায়নপত্র সংগ্রহ করা কার্যকরী নাও হতে পারে। সেইসব রাসায়নিকগুলোর জন্য কারখানার এমআরএসএল/আরএসএল-এর প্রেক্ষিতে উপকরণগুলোকে পর্যালোচনা করার একটি প্রক্রিয়া রয়েছে খুঁটিয়ে দেখার জন্য যে সেই রাসায়নিকগুলো সাবস্ট্যান্স তালিকার সাথে সামঞ্জস্যপূর্ণ কিনা।

আংশিক হ্যাঁ

- কারখানাতে সামঞ্জস্যবিহীন রাসায়নকিও থাকতে পার,ে কনি্তু অপসারণ করার একর্টি প্রক্রয়িা প্রদর্শন কর।ে
- বাধ্যবাধকতাগুলোকে পূরণ করার বিষয়টিকে নিশ্চিত করার জন্য এমআরএসএল এবং ক্রয়ের প্রক্রিয়া সম্পর্কে পারচেজিং দপ্তর এবং কর্তৃপক্ষ অবহিত
- কারখানার্টি সাধারণভাবে এমআরএসএল-এর বাধ্যবাধকতার ভত্তিতিে রাসায়নকি ক্রয় করে থাক,ে যটেরি প্রমাণ হসিবেে রয়ছেে আপস্ট্রমি সরবরাহকারীর এমআরএসএল সংক্রান্ত চুক্তপিত্র, অথবা অনুরূপ প্রত্যায়নপত্র, অথবা ঘােষণার চঠিি।
- এমআরএসএল-এর সাথে সামঞ্জস্য রক্ষার প্রত্যায়নপত্র এবং রাসায়নকি সরবরাহকারীদরে ঘােষতি স্বীকৃতরি চঠিতিে স্পষ্টভাবে জানাতে হবঃে ইস্যু করার তারখি, নরি্দষি্ট রাসায়নকিটরি নাম, যে এমআরএসএল-টরি সাথে সামঞ্জস্যরে কথা তারা বলছনে (যুক্ত), এবং অভ্যন্তরীণ রাসায়নকি পরীক্ষার ফলাফল যর্টো সঙ্গতরিক্ষার বষিয়টকিে নশি্চতি কর।ে

যে ফেসিলিটিগুলি **<u>ফেসিলিটি টুলিং এবং/অথবা কার্যসম্পাদনার ক্ষেত্রেই কেবলমাত্র রাসায়নিক ব্যবহার করে</u>**:

হ্যাঁ

- সমস্ত রাসায়নকি এমআরএসএল এবং আরএসএল-এর বাধ্যবাধকতাগুলাের সাথে সামঞ্জস্য রক্ষা কর,ে এবং এটকিে প্রদর্শন করার জন্য নথপিত্রও আছ।ে
- প্রক্রয়িার সাথে যুক্ত কারগিরি বশৈষি্ট্যরে ব্যবহার এবং বপিদগুলাের মাধ্যমে একর্টি রাসায়নকি / রাসায়নকি ফর্মুলশেন নর্বিাচন করার জন্য প্রয়ােজনীয় শর্তাবলীর ববিরণ দয়োর জন্য কারখানাতে একর্টি প্রক্রয়িা রয়ছে।ে
- বাধ্যবাধকতাগুলোকে পূরণ করার বিষয়টিকে নিশ্চিত করার জন্য এমআরএসএল /আরএসএল এবং ক্রয়ের প্রক্রিয়া সম্পর্কে পারচেজিং দপ্তর এবং কর্তৃপক্ষ অবহিত
- উৎপাদন প্রক্রয়িায় ব্যবহৃত না হওয়া রাসায়নকিগুলাের জন্য (উদাহরণ, লুব্রকি্যান্ট, ক্লনিংি-এর রাসায়নকি...) এমআরএসএল-এর সাথে সামঞ্জস্য রক্ষার প্রত্যয়নপত্র বা বশি্লষেণরে প্রত্যয়নপত্র সংগ্রহ করা কার্যকর নাও হতে পার।ে এইসব রাসায়নকিগুলাের জন্য ফসেলেটিতিে এমআরএসএল/আরএসএল-এর প্রক্ষেতিে উপকরণগুলাের তালকিাটকিে পর্যালােচনা করার একর্টি প্রক্রয়িা রয়ছেে খুঁটয়িে দখোর জন্য যে সইে রাসায়নকিগুলাে সাবস্ট্যান্স তালকিার সাথে সামঞ্জস্যপূর্ণ কনিা।

আংশিক হ্যাঁ

- এমআরএসএল / আরএসএল-এর প্রক্ষেতিে রাসায়নকিগুলাের সঙ্গতর্ি রক্ষা করার বষিয়র্টি নশি্চতি করার জন্য কারখানাটরি একর্টি প্রক্রয়িা রয়ছেে কনি্তু সটেকিে ভাণ্ডাররে রাসায়নকিগুলাের ১০০%-এর ক্ষত্েরে প্রয়ােগ করা হয় না। এইসব ক্ষত্েরে কারখানাটকিে একর্টি পরভিাষতি সময়রে মধ্যে রাসায়নকি সরবরাহকারীর কাছ

থকেে এমআরএসএল-এর সাথে সঙ্গতরিক্ষার প্রয়োজনীয় নথি সংক্রান্ত প্রমাণ যোগাড় করার জন্য অবশ্যই একটি প্রক্রয়িা প্রদর্শন করতে হবে, অথবা তার বদলে এমন একজন সরবরাহকারীকে নয়োর পরকিল্পনা করতে হবে যনিি বাধ্যবাধকতাগুলোকে মনেে চলনে এবং প্রয়োজনীয় নথপিত্র / প্রত্যায়নপত্র জমা দতিে পারবনে।

- বাধ্যবাধকতাগুলোকে পূরণ করার বিষয়টিকে নিশ্চিত করার জন্য এমআরএসএল /আরএসএল এবং ক্রয়ের প্রক্রিয়া সম্পর্কে পারচেজিং দপ্তর এবং কর্তৃপক্ষ অবহিত
- ফসেলিটিটি সাধারণত এমআরএসএল/আরএসএল-এর আবশ্যকতার ভত্তিতিে রাসায়নকি ক্রয় করে থাকে, যটেরি প্রমাণস্বরূপ এমআরএসএল/আরএসএল বষিয়ে আপস্ট্রমি সরবরাহকারীর চুক্তপিত্র, অথবা সঙ্গতরিক্ষার প্রত্যয়নপত্র, অথবা ঘোষণার চঠিসিমূহ রয়ছে।
- এমআরএসএল / আরএসএল-এর সাথে সামঞ্জস্য রক্ষার প্রত্যয়নপত্র এবং রাসায়নকি সরবরাহকারীদরে ঘোষতি স্বীকৃতরি চঠিতিে যখোনে উপলব্ধ স্পষ্টভাবে জানাতে হবেঃ ইস্যু করার তারখি, উদ্বগেজনক রাসায়নকিটরি নাম, যে এমআরএসএল / আরএসএল-টরি সাথে সামঞ্জস্যরে কথা তারা ঘোষণা করছনে (যুক্ত), এবং অভ্যন্তরীণ রাসায়নকি পরীক্ষার ফলাফল যটেি সঙ্গতরিক্ষার বষিয়টকিে নশ্চিতি কর।ে

নথিপত্র আবশ্যকঃ

- উপরে হ্যাঁ এবং আংশকি হ্যাঁ-এর জন্য রফোরনে্সরে বাধ্যবাধকতাগুলো।
- কারখানাতে প্রযোজ্য এমআরএসএল(গুলো) যমেন খরদ্দিাররে এমআরএসএল, জডেডএিইচসি এমআরএসএল, কারখানার মালকিানাধীন এমআরএসএল (হয় একটি মশ্রিতি ঝুঁকভিত্তিকি এবং সমস্ত খরদ্দিারদরে থকেে এমআরএসএল তরৈি করুন অথবা এমআরএসএল অনুসরণ করুন যটেি ব্র্যান্ড এবং খুচরো বক্রিতোদরে সমস্ত বাধ্যবাধকতাকে আওতায় আনার জন্য তরৈি করা হয়ছেলি।)
- আরএসএল
- রাসায়নিক ক্রয়ের প্রক্রিয়া এবং এসওপিগুলো
- রাসায়নিক সরবরাহকারী/ভেণ্ডরের নির্ণায়ক বিষয়গুলো
- জেডডিএইচসি গেটওয়ে কেমিক্যাল মড্যুল সামঞ্জস্যপূর্ণতার স্তর ১-৩
- রাসায়নিক এসডিএস এবং টিডিএস
- গঠনগত উপাদান খুঁটিয়ে দেখার জন্য বিশ্লেষণের প্রত্যয়নপত্র যাতে গঠনগত উপাদানে মজুত যেকোনো দূষণ খুঁটিয়ে দেখা যায়
- এমআরএসএল-এর সাথে সামঞ্জস্য রক্ষার সার্টিফিকেট এবং ঘোষিত স্বীকৃতির চিঠি যেটিতে থাকবে ইস্যু করার তারিখ, নির্দিষ্ট রাসায়নিকটির নাম, যে এমআরএসএল-টির সাথে সামঞ্জস্যের কথা তারা বলছেন (যুক্ত), এবং অভ্যন্তরীণ রাসায়নিক পরীক্ষার ফলাফল যেটি সঙ্গতিরক্ষার বিষয়টিকে নিশ্চিত করে
- এমআরএসএল-এর সাথে সামঞ্জস্যের পরীক্ষার ফলাফল, যেখানে প্রযোজ্য

জিজ্ঞাসা করার জন্য প্রশ্নঃ

- এমআরএসএল এবং রাসায়নিকের ঝুঁকি, এবং ক্রয়ের নীতিমালা এবং এমআরএসএল-এর সাথে সম্পর্কিত প্রক্রিয়াগুলোর জ্ঞান সম্পর্কে পারচেজিং ম্যানেজার

পরিদর্শন - শারীরিকভাবে যে বিষয়গুলোকে দেখতে হবেঃ

- ডকুমেন্টের পর্যালোচনা, যেমন, সার্টিফিকেটগুলো, ক্রয়ের নীতি এবং প্রক্রিয়াগুলো, রাসায়নিক সরবরাহকারীদের তালিকা, এমআরএসএল-এর বাধ্যবাধকতাগুলোর বিষয়ে প্রাসঙ্গিক আলাপ-আলোচনা, রাসায়নিক সরবরাহকারীদের সাথে ক্রয়ের চুক্তিপত্র, ভেণ্ডরদের জন্য মানদণ্ড, ইত্যাদি।

আরো তথ্যের জন্য কোথায় যেতে হবে (যেমন, লিঙ্ক অথবা ওয়েবসাইট):

- https://www.my-aip.com/ZDHCGateway/Login.aspx
- https://uploads-ssl.webflow.com/5c4065f2d6b53e08a1b03de7/5e8de0a3c5077cd5d6846799_Conformance_Guidance_V1_1.pdf
- https://www.roadmaptozero.com/landingpage/chemcheck
- http://www.bluesign.com/
- https://www.oeko-tex.com/de/business/business_home/business_home.xhtmlবরং নিচের পৃষ্ঠাগুলির মতো ইংরেজিতে পালটে নিন
- https://www.oeko-tex.com/en/business/business_home/business_home.xhtml
- https://www.osha.gov/Publications/HazComm_QuickCard_SafetyData.html

৮। আপনার কারখানাতে কি রাসায়নিকের ব্যবস্থাপনার সাথে সংশ্লিষ্ট একটি পরিবেশগত এবং পেশাগত স্বাস্থ্য এবং নিরাপত্তা কর্মসূচী আছে?

(টীকাঃ সমস্ত কিছু আপলোড করার প্রয়োজন নেই, কিন্তু যাচাই চলাকালীন পুনর্বিবেচনার জন্য হাতের কাছে থাকা দরকার) প্রস্তাবিত আপলোডের অন্তর্ভুক্ত হতে পারে নিচের কয়েকটি অভ্যাসগুলোকে প্রদর্শন করার জন্যঃ ক) চাকরির নিয়োগপত্র, কাজের বিবরণ, দায়বদ্ধ EHS-এর সংস্থার চার্ট; খ) দায়বদ্ধ ব্যক্তির/দলের কারিকুলাম ভিটে, রাসায়নিক ব্যবস্থাপনায় প্রাসঙ্গিক বিষয়বস্তু প্রদর্শনকারী অভিজ্ঞতা/প্রশিক্ষণের রেকর্ড; গ) রাসায়নিক সঞ্চয়, পরিচালনা, ব্যবহার, এবং নিষ্পত্তির সাথে সম্পর্কিত পরিবেশগত স্বাস্থ্য এবং নিরাপত্তা প্রক্রিয়া; ঘ) SDS/ MSDS-এর সাথে সম্পর্কিত চিহ্নিত বিপত্তিসমূহ সহ রাসায়নিকের ইনভেন্টরি, পরিবেশগত স্বাস্থ্য এবং নিরাপত্তা কর্মকর্তাদের জন্য উপলব্ধ এবং তাদের দ্বারা ব্যবহৃত প্রযুক্তিগত কাগজপত্র (আগে আপলোড করে থাকলে দরকার নেই); ঙ) পরিচালনার সীমাবদ্ধতা এবং প্রাসঙ্গিক আইন সহ পারমিটসমূহ যা রাসায়নিকের সঞ্চয়, পরিচালনা, এবং নিষ্পত্তির জন্য স্বাস্থ্য এবং নিরাপত্তা সংক্রান্ত প্রয়োজনীয়তাগুলির নিয়ন্ত্রণ করে (আগে

আপলোড করে থাকলে দরকার নেই); চ) রাসায়নিক সংক্রান্ত যেকোনো ঘটনা/ দুর্ঘটনা এবং স্পিল রেকর্ড (আগে আপলোড করে থাকলে দরকার নেই); ছ) স্বাস্থ্য এবং নিরাপত্তার লগ (প্রাথমিক চিকিৎসা এবং হেলথ স্টেশন)।

রাসায়নিকের স্বাস্থ্য এবং নিরাপত্তা কর্মসূচীর জন্য অবশ্যই একজন পদাধিকারী ব্যক্তি অথবা একটি দল থাকতে হবে, আইনি স্বাস্থ্য এবং নিরাপত্তামূলক বাধ্যবাধকতা পূরণ করতে হবে, এবং রাসায়নিক সংরক্ষণ, নাড়াচাড়া, ব্যবহার, ডিসপোজাল, এবং বর্জ্যের পরিবেশগত নিয়ন্ত্রণ ও পরিবেশে তার নিষ্ক্রমণ সম্পর্কে লিখিত কার্যপ্রণালী থাকতে হবে।

*দয়া করে **আংশিক হ্যাঁ** নির্বাচন করুন যদি আপনার স্বাস্থ্য এবং নিরাপত্তা সংক্রান্ত রাসায়নিক কর্মসূচী সম্পূর্ণ হয়ে থাকে, কিন্তু এখনও লিখিতভাবে নথিবিদ্ধ না হয়ে থাকে।*

প্রয়োগগত মূল কর্মকুশলতার সূচক: রাসায়নিক নাড়াচাড়া, ব্যবহার, এবং সংরক্ষণের অভ্যাসসমূহ

এই প্রশ্নের উদ্দেশ্য কি?

মানুষ এবং পরিবেশকে সংস্পর্শে আসা থেকে রক্ষা করা এই কর্মসূচীর উদ্দেশ্য। কারখানাটির সংরক্ষিত, ব্যবহৃত এবং নিষ্কাশিত রাসায়নিকের সম্ভাব্য ক্ষতিকর প্রভাবগুলোকে চিহ্নিত করা এবং নিয়ন্ত্রণ করার জন্য কারখানাটির একটি প্রক্রিয়া অবশ্যই থাকা উচিত।

রাসায়নিকের সংস্পর্শে আসার বিষয়টি বিভিন্নভাবে ঘটতে পারে। একটি কারখানার অবশ্যই স্বাস্থ্য এবং নিরাপত্তা সংক্রান্ত ভূমিকা এবং দায়দায়িত্বগুলোকে, এবং স্বাস্থ্য এবং নিরাপত্তাকে নিয়ন্ত্রণকারী একটি ব্যবস্থা, এবং স্বাস্থ্য এবং নিরাপত্তার উপর সম্ভাব্য ক্ষতি কমানোর জন্য একটি ব্যবস্থাকে চিহ্নিত করতে হবে। এমএসডিএস/এসডিএস থেকে বিপদ এবং সংস্পর্শে আসার ধরনগুলো সম্পর্কে জ্ঞান অর্জন করার মাধ্যমেই ইএইচএস কর্মসূচীর শুরু।

প্রযুক্তিগত নির্দেশনাঃ

জেডডিএইচসি রাসায়নিক ব্যবস্থাপনা পদ্ধতির ফ্রেমওয়ার্ক - সংস্করণ 1.0 (মে ২০২০) - অধ্যায় ১ এবং অধ্যায় ২

বাড়তি প্রশিক্ষণ

- জেডডিএইচসি সিএমএস প্রশিক্ষণ
- প্রশিক্ষণের বিষয়বস্তু সহ রাসায়নিক ব্যবস্থাপনার প্রশিক্ষণের রেকর্ড। রাসায়নিক ব্যবস্থাপনার প্রশিক্ষণের বাধ্যবাধকতাগুলো কারখানাভিত্তিক হওয়া দরকার এবং কেবলমাত্র কিছু গুরুত্বপূর্ণ বিভাগকে বিশদ করার মধ্যে সীমিত থাকতে পারে না.

এটা কীভাবে যাচাই করা যাবেঃ

যেসকল ফেসিলিটি **<u>উৎপাদন প্রক্রিয়াসমূহে রাসায়নিক ব্যবহার করে</u>:**
হ্যাঁঃ

- রাসায়নিক ব্যবস্থাপনার জন্য কারখানার একজন মনোনীত ব্যক্তি বা একটি দল একনিষ্ঠভাবে থাকতে হবে যাদের এমএসডিএস/এসডিএস-এ উল্লিখিত যথাযথ পেশাগত নিরাপত্তা এবং স্বাস্থ্য সংক্রান্ত পদক্ষেপগুলোকে এবং/অথবা কর্মচারীদের, কম্যুনিটিকে এবং পরিবেশকে সুরক্ষিত রাখার জন্য কারিগরি ডেটা শীট সম্পর্কে বোঝার মতো এবং সক্রিয় করার মতো যোগ্যতা থাকে।
- প্রাথমিক রাসায়নিক ঝুঁকি সংক্রান্ত মূল্যায়ণ নির্বাহ করা হয়েছে যেটির অন্তর্গত হলো ঝুঁকি চিহ্নিতকরণ এবং সম্ভাব্য বিপদ অথবা ক্ষতি যা কারখানায় রাসায়নিকের ব্যবহার সংক্রান্ত কোনো নির্দিষ্ট কার্যকলাপের ফলস্বরূপ হতে পারে। উদাহরণ স্বরূপ, রাসায়নিকটি প্রকাশ হয়ে পড়ার সম্ভাব্য পথগুলিকে বিবেচনা করে, একটি প্রকল্পিত পরিমাণে এবং পদ্ধতিতে নির্দিষ্ট রাসায়নিকটিকে ব্যবহার করা। মূল্যায়ণটিতে উৎপাদন প্রক্রিয়ার ভিন্ন ধরনের রাসায়নিক এবং বিপজ্জনক বর্জ্যকেও চিহ্নিত করার প্রয়োজন যেগুলো বর্জ্যপানির গুণগত মানকে প্রভাবিত করার ক্ষেত্রে কারখানাতে প্রাসঙ্গিক। রাসায়নিক বিপদের মূল্যায়ণকে একটি বিচ্ছিন্ন অথবা পরিবেশগত মূল্যায়ণের রিপোর্টের অংশ হিসেবে নির্বাহ করা যেতে পারে।
- কারখানাটি রাসায়নিকের সাথে সম্পর্কিত স্বাস্থ্য এবং নিরাপত্তা বিষয়ে নিয়মিতভাবে পর্যবেক্ষণ এবং ঊর্ধ্বতন কর্তৃপক্ষের কাছে রিপোর্ট করা সহ সমস্ত পারমিট/আইনি বাধ্যবাধকতার আওতার মধ্যে থেকে পরিচালনা করছে।
- বায়ু, মাটি, মাটির তলার পানি, শব্দ, বর্জ্য এবং কাদা, বর্জ্যপানির কারণে রাসায়নিক ভাণ্ডার সংক্রান্ত চিহ্নিত সম্ভাব্য পরিবেশগত ক্ষতির ক্ষেত্রে রাসায়নিকগুলোর সংরক্ষণ, নাড়াচাড়া করা, ব্যবহার, নিষ্কাশন, এবং প্রাথমিক পরিবেশগত নিয়ন্ত্রণের জন্য নিরাপত্তা এবং স্বাস্থ্য সম্পর্কিত লিখিত প্রক্রিয়া রয়েছে। এলাকাতে সর্বাধিক সম্ভাব্য প্রাকৃতিক বিপর্যয়গুলোকেও এই প্রক্রিয়াগুলোর বিবেচনা করতে হবে, উদাহরণ স্বরূপ, ভারি বৃষ্টি এবং বন্যা, ভূমিকম্প, তুফান, ইত্যাদি প্রবণ এলাকাগুলো।
- একটি তৃতীয় পক্ষের মাধ্যমে সাইটে প্রাথমিক স্বাস্থ্য/ভালো থাকার প্রক্রিয়া পাওয়া যায় যখন বিপজ্জনক রাসায়নিকগুলোকে নাড়াচাড়া করা হয়, অথবা সংস্পর্শে   আসার ঘটনা ঘটে।

আংশিক হ্যাঁঃ

- রাসায়নিক ব্যবস্থাপনার জন্য কারখানার একজন মনোনীত ব্যক্তি বা একটি দল একনিষ্ঠভাবে থাকতে হবে যাদের এমএসডিএস/এসডিএস-এ উল্লিখিত যথাযথ পেশাগত নিরাপত্তা এবং স্বাস্থ্য সংক্রান্ত পদক্ষেপগুলোকে এবং/অথবা কর্মচারীদের,

কম্যুনিটিকে এবং পরিবেশকে সুরক্ষিত রাখার জন্য কারিগরি ডেটা শীট (টিডিএস) সম্পর্কে বোঝার মতো এবং সক্রিয় করার মতো যোগ্যতা থাকে।

- কারখানাটি রাসায়নিকের সাথে সম্পর্কিত স্বাস্থ্য এবং নিরাপত্তা বিষয়ে নিয়মিতভাবে পর্যবেক্ষণ এবং ঊর্ধ্বতন কর্তৃপক্ষের কাছে রিপোর্ট করা সহ সমস্ত পারমিট/আইনি বাধ্যবাধকতার আওতার মধ্যে থেকে পরিচালনা করছে।
- কারখানাটি তার রাসায়নিকগুলোর সংরক্ষণ, নাড়াচাড়া করা, ব্যবহারবিধি, এবং নিষ্ক্রমণের ক্ষেত্রে সম্ভাব্য পরিবেশগত, স্বাস্থ্যমূলক এবং নিরাপত্তা সংক্রান্ত বিপদ চিহ্নিত করেছে তার *রাসায়নিক কার্যসম্পাদনার* কিছু অংশে এবং সম্ভাব্য বিপদগুলোকে চিহ্নিত করা গেছে *সঠিকভাবে* এমএসডিএস এবং টিডিএস-এর ভিত্তিতে। তবে, কারখানা-জোড়া রাসায়নিক সংক্রান্ত বিপদের মূল্যায়ণ করা **হয়নি।**
- রাসায়নিক সংক্রান্ত চিহ্নিত সম্ভাব্য পরিবেশগত ক্ষতির ক্ষেত্রে রাসায়নিকগুলির সংরক্ষণ, নাড়াচাড়া, ব্যবহারবিধি, নিষ্ক্রমণ, এবং প্রাথমিক পরিবেশগত নিয়ন্ত্রণের সাথে সম্পর্কিত নিরাপত্তা এবং স্বাস্থ্যের জন্য কিছু প্রক্রিয়া এবং অনুশীলন অনুসরণ করা হয়, তবে সেগুলো লিখিত এবং নথিবদ্ধ অবস্থায় **নেই।**

যে ফেসিলিটিগুলি **ফেসিলিটি টুলিং এবং/অথবা কার্যসম্পাদনার ক্ষেত্রেই কেবলমাত্র রাসায়নিক ব্যবহার করে**:

হ্যাঁ

- রাসায়নিক ব্যবস্থাপনার জন্য কারখানার একজন মনোনীত ব্যক্তি বা একটি দল একনিষ্ঠভাবে থাকতে হবে যাদের এমএসডিএস/এসডিএস-এ উল্লিখিত যথাযথ পেশাগত নিরাপত্তা এবং স্বাস্থ্য সংক্রান্ত পদক্ষেপগুলোকে এবং/অথবা কর্মচারীদের, কম্যুনিটিকে এবং পরিবেশকে সুরক্ষিত রাখার জন্য কারিগরি ডেটা শীট সম্পর্কে বোঝার মতো এবং সক্রিয় করার মতো যোগ্যতা থাকে।
- কারখানাটি রাসায়নিকের সাথে সম্পর্কিত স্বাস্থ্য এবং নিরাপত্তা বিষয়ে নিয়মিতভাবে পর্যবেক্ষণ এবং ঊর্ধ্বতন কর্তৃপক্ষের কাছে রিপোর্ট করা সহ সমস্ত পারমিট/আইনি বাধ্যবাধকতার আওতার মধ্যে থেকে পরিচালনা করছে।
- বায়ু, মাটি, মাটির তলার পানি, শব্দ, বর্জ্য এবং কাদা, বর্জ্যপানির কারণে রাসায়নিক ভাণ্ডার সংক্রান্ত চিহ্নিত সম্ভাব্য পরিবেশগত ক্ষতির ক্ষেত্রে রাসায়নিকগুলোর সংরক্ষণ, নাড়াচাড়া করা, ব্যবহার, নিষ্কাশন, এবং প্রাথমিক পরিবেশগত নিয়ন্ত্রণের জন্য নিরাপত্তা এবং স্বাস্থ্য সম্পর্কিত লিখিত প্রক্রিয়া রয়েছে। এলাকাতে সর্বাধিক সম্ভাব্য প্রাকৃতিক বিপর্যয়গুলোকেও এই প্রক্রিয়াগুলোর বিবেচনা করতে হবে, উদাহরণ স্বরূপ, ভারি বৃষ্টি এবং বন্যা, ভূমিকম্প, তুফান, ইত্যাদি প্রবণ এলাকাগুলো।
- একটি তৃতীয় পক্ষের মাধ্যমে অথবা সাইটে প্রাথমিক স্বাস্থ্য/ভালো থাকার প্রক্রিয়া সম্পর্কে জানা যায় যখন বিপজ্জনক রাসায়নিকগুলোকে নাড়াচাড়া করা হয়, অথবা সংস্পর্শে আসার ঘটনা ঘটে।

আংশিক হ্যাঁ

- রাসায়নিক ব্যবস্থাপনার জন্য কারখানার একজন মনোনীত ব্যক্তি বা একটি দল একনিষ্ঠভাবে থাকতে হবে যাদের এমএসডিএস/এসডিএস-এ উল্লিখিত যথাযথ পেশাগত নিরাপত্তা এবং স্বাস্থ্য সংক্রান্ত পদক্ষেপগুলোকে এবং/অথবা কর্মচারীদের, কম্যুনিটিকে এবং পরিবেশকে সুরক্ষিত রাখার জন্য কারিগরি ডেটা শীট সম্পর্কে বোঝার মতো এবং সক্রিয় করার মতো যোগ্যতা থাকে।

- কারখানাটি রাসায়নিকের সাথে সম্পর্কিত স্বাস্থ্য এবং নিরাপত্তা বিষয়ে নিয়মিতভাবে পর্যবেক্ষণ এবং ঊর্ধ্বতন কর্তৃপক্ষের কাছে রিপোর্ট করা সহ সমস্ত পারমিট/আইনি বাধ্যবাধকতার আওতার মধ্যে থেকে পরিচালনা করছে।
- রাসায়নিক সংক্রান্ত চিহ্নিত সম্ভাব্য পরিবেশগত ক্ষতির ক্ষেত্রে রাসায়নিকগুলোর সংরক্ষণ, নাড়াচাড়া করা, ব্যবহার, নিষ্ক্রমণ, এবং প্রাথমিক পরিবেশগত নিয়ন্ত্রণের সাথে সম্পর্কিত নিরাপত্তা এবং স্বাস্থ্য বিষয়ে জন্য কিছু প্রক্রিয়া এবং অনুশীলন অনুসরণ করা হয়, তবে সেগুলো লিখিত এবং নথিবদ্ধ অবস্থায় নেই।

নথিপত্র আবশ্যকঃ

নিয়োগপত্রের চিঠি, চাকুরির বিবরণ, সংগঠনের চার্ট

- দায়িত্বপ্রাপ্ত ব্যক্তি/দলের কারিকুলাম ভিটে
- রাসায়নিক সংরক্ষণ, নাড়াচাড়া করা, ব্যবহার, এবং নিষ্ক্রমণ সংক্রান্ত ইএইচএস প্রক্রিয়া
- এমএসডিএস-এর সাথে চিহ্নিত বিপদ এবং কারিগরি সংক্রান্ত কাগজপত্র সহ রাসায়নিকের ভাণ্ডার, ইএইচএস কর্তাব্যক্তিদের জন্য সহজলভ্য এবং ব্যবহৃত হয়ে থাকে
- পরিচালনাগত সীমা এবং প্রাসঙ্গিক আইন সহ পারমিট যেগুলোর আওতাধীন হলো রাসায়নিক সংরক্ষণ, পরিচালনা, এবং নিষ্ক্রমণের সাথে সম্পর্কিত স্বাস্থ্য এবং নিরাপত্তার বাধ্যবাধকতা
- রাসায়নিক দুর্ঘটনা এবং উপচে পড়ার রেকর্ড
- স্বাস্থ্য এবং নিরাপত্তার লগ (প্রাথমিক শুশ্রুষা এবং হেলথ স্টেশন)

জিজ্ঞাসা করার জন্য প্রশ্নঃ

- ইএইচএস, রাসায়নিক বিষয়ে দায়িত্বপ্রাপ্ত ব্যক্তি/দল রাসায়নিক সংরক্ষণ, পরিচালনা, এবং নিষ্ক্রমণের সাথে সম্পর্কিত স্বাস্থ্য এবং নিরাপত্তা সংক্রান্ত বিষয়ে তাদের বোঝাপড়াগুলো এবং তাদের সংশ্লিষ্ট দায়িত্বসমূহ যার অন্তর্গত হলো কারখানা জুড়ে ইএইচএস চেক/অডিট, পিপিই-এর অবস্থান এবং সহজপ্রাপ্যতা, নিরাপত্তা বিষয়ক যন্ত্রপাতির রক্ষণাবেক্ষণ, এমার্জেন্সি রেসপন্স প্ল্যান, ইত্যাদি বিষয়। যে অঞ্চলে কারখানাটি অবস্থিত, সেই অঞ্চলের সবচেয়ে সম্ভাব্য প্রাকৃতিক বিপর্যয় সম্পর্কেও দায়িত্বপ্রাপ্ত ব্যক্তিকে সচেতন হতে হবে, উদাহরণ স্বরূপ, ভারি বর্ষা এবং বন্যা, ভূমিকম্প, সামুদ্রিক তুফান, ইত্যাদি প্রবণ এলাকা, এবং কীভাবে এই বিবেচনাগুলোকে প্রাকৃতিক বিপর্যয়ের ফলস্বরূপ ঘটা রাসায়নিক এক্সপোজারের সাথে সম্পর্কিত ইএইচএস পরিকল্পনায় অন্তর্ভুক্ত করা হয়।
- স্বাস্থ্য/মেডিক্যাল স্টেশন, এমার্জেন্সি রেসপন্স টিম (যদি থাকে)
- চিকিৎসক, নার্স, হেলথ প্র্যাক্টিশনার যদি সাইটে থাকেন

পরিদর্শন - শারীরিকভাবে যে বিষয়গুলোকে দেখতে হবেঃ

- দায়ী ব্যক্তি/দল যথাস্থানে থাকা এবং রাসায়নিক ব্যবস্থাপনার সাথে সম্পর্কিত ইএইচএস কর্মসূচী সামলানোর জন্য যোগ্যতাসম্পন্ন হওয়ার বিষয়গুলো যাচাই করুন

- এমএসডিএস/এসডিএস, কারিগরি কাগজপত্রের সাথে চিহ্নিত বিপদ সহ রাসায়নিক ভাণ্ডার ইএইচএস কর্তাব্যক্তিদের কাছে সহজলভ্য এবং এবং ইএইচএস কর্মসূচীর ভিত্তি হিসাবে ব্যবহার করা হয় যেমন রাসায়নিক দুর্ঘটনা এবং এমার্জেন্সি রেসপন্স প্ল্যান, নিরাপত্তা বিষয়ক যন্ত্রপাতি এবং পিপিই-এর অবস্থান, কর্মচারীদের প্রশিক্ষণ, ইএইচএস ইউটিলিটি নিয়মিতভাবে খুঁটিয়ে দেখা এবং সেগুলোর রক্ষণাবেক্ষণ
- বিস্ফোরণরোধী বৈদ্যুতিন আলো এবং আধার দাহ্য ব্যবহার এবং সংরক্ষণ এলাকাতে পাওয়া যায়

৯। আপনার কারখানার কি যথাযথভাবে চিহ্নিত, আখ্যাপ্রাপ্ত রাসায়নিক সঞ্চয় এবং অস্থায়ী সঞ্চয় এলাকা আছে?

যদি হ্যাঁ হয়, যা কিছু প্রযোজ্য সেগুলো বেছে নিনঃ

- রাসায়নিক সংরক্ষণ এলাকাতে বায়ু চলাচলের ব্যবস্থা থাকে, শুকনো এবং আবহাওয়া ও আগুনের ঝুঁকি থেকে সুরক্ষিত রাখা হয়।
- সঞ্চয় এলাকা অননুমোদিত কর্মচারীদের থেকে সুরক্ষিত (যেমন, তালা লাগানো থাকে)।
- রাসায়নিক সঞ্চয় এলাকাটিকে স্পষ্টভাবে চিহ্নিত করা থাকে।
- জরুরি অবস্থা তৈরি হওয়ার সম্ভাব্যতার জন্য রাসায়নিক সংরক্ষণ এলাকাতে সহজ প্রবেশ এবং বহির্গমন ব্যবস্থা আছে।
- সংরক্ষণের আধারগুলো ভালো অবস্থায় রয়েছে, তাদের বিষয়বস্তুর জন্য যথাযথ, বন্ধ এবং স্পষ্টভাবে বিষয়বস্তুর নাম সহ লেবেল লাগানো রয়েছে।
- সঞ্চয় এলাকার মেঝে দৃঢ় এবং ছিদ্রবিহীন, পানির জন্য কোনো এমন নালী নেই যেখান দিয়ে তরল বেরিয়ে যেতে পারে, এবং উপচে পড়া তরলের কোনো প্রমাণ নেই।
- অবাঞ্ছিতভাবে তরল যাতে না বেরিয়ে যায়, সেটি নিশ্চিত করার জন্য কঠিন এবং তরল রাসায়নিকের জন্য আনুষঙ্গিক ধারণের ব্যবস্থা রয়েছে ট্যাঙ্ক, ড্রাম, এবং অস্থায়ী ধারকে (যেখানে প্রযোজ্য)।
- সামঞ্জস্যবিহীন পদার্থগুলো (যেমন তীব্র অ্যাসিড এবং তীব্র বেস) পৃথকভাবে সংরক্ষণ করা হয়।
- দাহ্য পদার্থ তাপ অথবা দহনের উৎসের থেকে দূরে রাখা হয়, যার মধ্যে অন্তর্ভুক্ত হলো গ্রাউণ্ডিং এবং বিস্ফোরণ-বিরোধী আলো।
- অস্থায়ী সংরক্ষণ পাত্রগুলো বন্ধ থাকে এবং বিষয়বস্তু, এবং বিপদের শ্রেণীর তথ্যসহ লেবেল লাগানো থাকে।

(টীকাঃ সমস্ত কিছু আপলোড করার প্রয়োজন নেই, কিন্তু যাচাই চলাকালীন পুনর্বিবেচনার জন্য হাতের কাছে থাকা দরকার) প্রস্তাবিত আপলোডের অন্তর্ভুক্ত হতে পারে নিচের কয়েকটি অভ্যাসগুলোকে প্রদর্শন করার জন্যঃ ক) কারখানার নকশা অথবা যেখানে প্রযোজ্য স্থানীয় কর্তৃপক্ষ সহ জরুরি প্রতিক্রিয়া পরিকল্পনা (আগে আপলোড করে থাকলে প্রয়োজন নেই); খ)

নষিধোজ্ঞা সহ সঞ্চয়/ব্যবহাররে পারমটি (যদি প্রযোজ্য হয়); গ) স্থানীয় ভাষায় স্থানীয় ফায়ার কোড এমএসডএিস/এসডএিস এবং প্রযুক্তগিত কাগজপত্র (আগে আপলোড করে থাকলে প্রয়োজন নইে); ঘ) রাসায়নকি আধারগুলোর উপরে রাসায়নকি লবেলে লাগানো (প্রকৃত লবেলেংি, হাতে লখো নয়)' ঙ) রাসায়নকি সঞ্চয় এলাকার নকশা, যাতে বভিন্নি ধরনরে রাসায়নকিরে শ্রণেীবভিাগ এবং প্লসেমনে্ট থাকবে; চ) প্রতটিি রাসায়নকিরে ভাণ্ডারে পৌঁছনোর তারখি, লট নম্বর, রাসায়নকিরে এক্সপায়ারশেনরে তারখি, উৎপাদনস্থলে প্ররেণ করার তারখি, ইত্যাদি সহ ঢোকা/বরেনোর রকের্ড, এফআইএফও রকের্ড (আগে আপলোড করে থাকলে প্রয়োজন নইে); ছ) রাসায়নকি সঞ্চয় এলাকার জন্য ব্যবস্থাপনার অডটি/ পরদির্শনরে চকেলস্টি; জ) যথাযথভাবে রাসায়নকি সঞ্চয়রে জন্য প্রামাণ্য পরচিালনাগত প্রক্রয়িা।

সঠকিভাবে রাসায়নকি নাড়াচাড়া করার জন্য যথাযথ রাসায়নকি সঞ্চয় ব্যবস্থা নরিাপত্তার জন্য গুরুত্বপূর্ণ। প্রায়শই, আপাতদৃষ্টতিে যুক্তসিম্পন্ন সঞ্চয়রে ধারণা, যমেন বর্ণানুক্রমকি ভাবে রাসায়নকিগুলোকে রাখা, অনক্যৈবশিষ্টি রাসায়নকিগুলোকে একসাথে সঞ্চতি করে ফলেতে পার।ে কারখানাগুলোকে অবশ্যই দখোতে হবে যে দূষণ এবং নরিাপত্তার ঝুঁকি এড়ানোর জন্য সঞ্চয়রে জন্য সমস্ত এলাকাগুলো ঠকিভাবে চহ্নিতি এবং যথাযথভাবে ব্যবস্থাপনাধীন রয়ছে।ে কাজরে সইে জায়গায় অস্থায়ী সঞ্চয় হয় যখোনে রাসায়নকিগুলোকে প্রয়োগ করা হয়, যমেন স্ক্রীন-প্রন্টিংি স্টশেন। অস্থায়ী সঞ্চয় সংক্রান্ত প্রশ্নগুলো কবেলমাত্র সইেসব কারখানার ক্ষত্রেে প্রযোজ্য যগেুলো উৎপাদন প্রক্রয়িাতে রাসায়নকি ব্যবহার কর।ে

*আপনি যদি সংরক্ষণ সংক্রান্ত সমস্ত বাধ্যবাধকতা পূরণ করেন তবে আপনাকে **পুরো পয়েন্ট** দয়ো হব।ে*

*আপনি যদি সংরক্ষণের ক্ষেত্রে আবশ্যকতাসমূহ অর্ধেকও পূরণ করেন তবে আপনাকে **আংশিক পয়েন্ট** দয়ো হব।ে*

প্রয়োগগত মূল কর্মকুশলতার সূচক: রাসায়নিক নাড়াচাড়া, ব্যবহার, এবং সংরক্ষণের অভ্যাসসমূহ

এই প্রশ্নের উদ্দেশ্য কি?

প্রত্যাশা রয়ছে যে কারখানাটি স্পষ্টভাবে প্রদর্শন করতে পারবে যে দূষণ এবং নরিাপত্তা সংক্রান্ত ঝুঁকি প্রতরিোধ করার জন্য সমস্ত সংরক্ষণ এলাকাগুলো ভালোভাবে চহ্নিতি এবং যথাযথ ব্যবস্থাপনার অধীন।

সঠকিভাবে রাসায়নকি নাড়াচাড়া করার জন্য যথাযথ রাসায়নকি সঞ্চয় ব্যবস্থা নরিাপত্তার জন্য গুরুত্বপূর্ণ। নরিাপদ সংরক্ষণরে প্রয়োজনীয়তা-সম্পন্ন একটি ব্যাপক পরসিররে   রাসায়নকিগুলোর কাছে কারখানাই তাদরে ঘরবাড়ি। একটি বল্ডিংিে রাসায়নকি সংরক্ষণরে ক্ষত্রেে ববিধি বপিজ্জনক উপাদান একটি নরিাপদ পৃথকীকরণ করা এবং নরিাপত্তা-সম্পন্ন এলাকা(গুলো)য় রাখার জন্য যথাযথ নকশা দরকার। প্রায়শই, আপাতদৃষ্টতিে যুক্তসিম্পন্ন সঞ্চয়রে ধারণা, যমেন বর্ণানুক্রমকি ভাবে রাসায়নকিগুলোকে রাখা, অনক্যৈবশিষ্টি রাসায়নকিগুলোকে একসাথে সঞ্চতি করে ফলেতে পার।ে যথাযথ প্রতক্রিয়িার

জন্য এমারজেন্সি কর্মী, দমকল বিভাগ ইত্যাদির কাছে অবশ্যই সংরক্ষণ এবং পরিমাণ সংক্রান্ত তথ্য থাকতে হবে।

প্রযুক্তিগত নির্দেশনাঃ

জেডডিএইচসি রাসায়নিক ব্যবস্থাপনা পদ্ধতির ফ্রেমওয়ার্ক - সংস্করণ 1.0 (মে ২০২০) - অধ্যায় ৩

তৈরি করার জন্য টেমপ্লেটঃ

- এমার্জেন্সি রেসপন্স পরিকল্পনা (টেমপ্লেট) - জেডডিএইচসি সিএমএস হাইপারলিঙ্ক হিসেবে পাওয়া যায়

আরো তথ্যের জন্য কোথায় যেতে হবে (যেমন, লিঙ্ক অথবা ওয়েবসাইট):

- জেডডিএইচসি সিএমএস https://www.roadmaptozero.com/process
- ওকেওপিওএল
- বিপজ্জনক পদার্থের জন্য জার্মান প্রযুক্তির নিয়মকানুন
- জিএইচএস
- https://www.unece.org/fileadmin/DAM/trans/danger/publi/ghs/ghs_rev08/ST-SG-AC10-30-Rev8e.pdf

এটা কীভাবে যাচাই করা যাবেঃ

যেসকল ফেসিলিটি **উৎপাদন প্রক্রিয়াসমূহে রাসায়নিক ব্যবহার করে:**

পুরো পয়েন্ট

- রাসায়নিক সংরক্ষণ এলাকাতে (গুদাম এবং অস্থায়ী সংরক্ষণ এলাকা যার অন্তর্ভুক্ত হলো মাটির নিচের সংরক্ষণ এলাকা) বায়ুচলাচলের ব্যবস্থা থাকে, শুকনো থাকে, এবং আবহাওয়ার (ছাদ এবং দেয়াল সহ), আগুনের ঝুঁকি, এবং অননুমোদিত কর্মচারীদের প্রত্যক্ষ সংস্পর্শে আসা থেকে সুরক্ষিত রাখা হয়, যেমন, তালা লাগানো থাকে। অ্যাক্সেসের অনুমতি স্পষ্টভাবে সংজ্ঞায়িত করা আছে।
- জরুরি অবস্থা তৈরি হওয়ার সম্ভাব্যতার জন্য রাসায়নিক সংরক্ষণ এলাকাতে সহজ প্রবেশ এবং বহির্গমন ব্যবস্থা আছে।
- সংরক্ষণ এলাকার মেঝে দৃঢ় এবং ছিদ্রবিহীন, পানির জন্য এমন কোনও নালী নেই যেখান দিয়ে তরল বেরিয়ে যেতে পারে, এবং উপচে পড়া তরলের কোনো প্রমাণ নেই
- রাসায়নিকগুলোকে মেঝে এবং দেয়ালের সাথে প্রত্যক্ষ সংস্পর্শে না আসার মতো করে সংরক্ষণ করা হয়
- গুদাম এবং অস্থায়ী সংরক্ষণ এলাকাতে সংরক্ষিত সমস্ত রাসায়নিক স্পষ্টভাবে চিহ্নিত, যার অন্তর্ভুক্ত হলো এমএসডিএস/এসডিএস অনুযায়ী, দৃশ্যমান সংকেত দ্বারা যথাযথভাবে চিহ্নিত করা প্রতিটি রাসায়নিক যাতে অন্তত রাসায়নিক পণ্যের নাম এবং যথাযথ বিপদের সতর্কতাবার্তা থাকে (গ্লোব্যাল হারমোনাইজেশন সিস্টেম (জিএইচএস)-এর সাথে সামঞ্জস্যপূর্ণ সংকেত, অথবা সমতুল)
- গুদাম এবং অস্থায়ী সংরক্ষণ এলাকার সমস্ত রাসায়নিক আধারগুলো ভালো অবস্থায় আছে, তাদের প্রকৃত লেবেলিং, লট নম্বর, পণ্যের নাম, সরবরাহকারী/নির্মাতার নাম, এবং বিপদের শ্রেণী দ্বারা চিহ্নিত রয়েছে

- অস্থায়ী/উপ-আধারগুলোতে আসল আধারের উপরে লাগানো লেবেলের সাথে সামঞ্জস্যপূর্ণ যথাযথ তথ্যাদি সহ লেবেল লাগানো রয়েছে
- ভিন্ন রাসায়নিকগুলোকে যথাযথ পার্টিশন দ্বারা সঠিকভাবে পৃথকীকরণ করা আছে
- কঠিন এবং তরল রাসায়নিকগুলোকে যথাযথভাবে পৃথকীকরণ করা আছে
- রাসায়নিকগুলোকে সুসংগঠিতভাবে সংরক্ষণ করা আছে, তাদের প্রকৃত লেবেল এবং এমএসডিএস-এ প্রদর্শিত বিপদের শ্রেণীবিভাগ অনুযায়ী
- সামঞ্জস্যবিহীন পদার্থগুলো যেমন তীব্র অ্যাসিড, তীব্র বেস, করোসিভ, দাহ্য পদার্থ, ইত্যাদিগুলোকে চিহ্নিত এবং পৃথকভাবে সংরক্ষণ করা হয়।
- দাহ্য পদার্থ তাপ অথবা দহনের উৎসের থেকে দূরে রাখা হয়, যার মধ্যে অন্তর্ভুক্ত হলো গ্রাউন্ডিং এবং বিস্ফোরণ-বিরোধী আলো। সমস্ত বিস্ফোরক অথবা দাহ্য উপকরণগুলো ধূমপানের জায়গা থেকে অন্তত ~ ১৫ মিটার (৫০ ফিট) দূরে অবস্থিত
- সময়সীমা শেষ হয়ে যাওয়া রাসায়নিকগুলোকে নিয়মিতভাবে ট্র্যাক করা হয়, পৃথকভাবে সংরক্ষণ করা হয়, এবং যথাযথভাবে লেবেল লাগিয়ে রাখা হয়
- গুদাম এবং অস্থায়ী সংরক্ষণ এলাকায় কর্মচারীদের বোঝার মতো ভাষায় এমএসডিএস/এসডিএস সহজেই পাওয়া যায়
- সংরক্ষণের শর্তাবলী যেমন তাপমাত্রা, জলীয়ভাব, বিস্ফোরণরোধী স্থাপত্য এমএসডিএস অনুযায়ী পূরণ করা হয়েছে
- যথাযথ পিপিই এবং স্পিলেজ কিট পাওয়া যায় এবং সহজে অ্যাক্সেস করা যায়
- গুদাম এবং অস্থায়ী সংরক্ষণ এলাকাতে সমস্ত রঞ্জক পদার্থ এবং রাসায়নিকের আধারগুলো ঢাকা দেয়া থাকে এবং ঠেসে বোঝাই করা থাকে না
- অবাঞ্ছিতভাবে তরল যাতে না বেরিয়ে যায়, সেটা নিশ্চিত করার জন্য কঠিন এবং তরল রাসায়নিকের জন্য আনুষঙ্গিক ধারণের ব্যবস্থা রয়েছে ট্যাঙ্ক, ড্রাম, এবং অস্থায়ী ধারকে (যেখানে প্রযোজ্য)। আনুষঙ্গিক ধারণ ব্যবস্থা ফাটল বা ফাঁকবিহীনভাবে ভালো অবস্থাতে আছে। আনুষঙ্গিক ধারণের, ন্যূনতম, ধারণক্ষমতা হওয়া উচিত রাসায়নিকের মূল (প্রাথমিক) আধারটির অন্তত ১১০%, অথবা মূল (প্রাথমিক) আধারটির সম্পূর্ণ আয়তনের অন্তত ১০% ধারণ করতে সক্ষম হওয়া উচিত।
- প্রতিটি রাসায়নিক এবং রঞ্জক পদার্থের জন্য নির্দিষ্টভাবে সেই রাসায়নিক পণ্যটির জন্যই যথাযথভাবে লেবেলে লাগানো স্বতন্ত্র স্কুপ আছে (অথবা জার, বালতি, চামচ, ইত্যাদি)।
- স্কুপ এবং অস্থায়ী ধারকগুলো যেমন বালতি স্থিতিশীল পদার্থ দিয়ে তৈরি হয় রাসায়নিক পণ্যটির সাথে যেকোনো ধরনের ক্ষয়/ রাসায়নিক বিক্রিয়া এড়িয়ে যাওয়ার জন্য। রাসায়নিক বহনকারী সেই সমস্ত আধারগুলোকে এড়িয়ে যাওয়ার জন্য সুপারিশ করা হয় যেগুলো বিক্রিয়া করে অথবা বিপজ্জনক রাসায়নিক অবশিষ্টাংশ যেগুলো থেকে বেরিয়ে আসতে পারে, যেমন, পিভিসি এবং লোহা সমন্বিত উপকরণগুলোকে এড়িয়ে যেতে হবে।
- ওজনকারী যন্ত্রপাতি/টুলগুলোকে পরিষ্কার, শুকনো, মসৃণ এবং সমতল তলদেশে রাখা হয়
- কারখানার নকশা অথবা এমার্জেন্সি রেসপন্স পরিকল্পনাকে হালনাগাদ রাখা হয়েছে এবং যেখানে প্রযোজ্য স্থানীয় কর্তৃপক্ষের সাথে শেয়ার করা হয়েছে

- যেখানে প্রয়োজন গ্রাউণ্ডিং এবং বণ্ডিং ব্যবহার করা হয় (আগুনের ঝুঁকি)
- পর্যাবৃত্ত পরিদর্শন চালু রয়েছে (সাপ্তাহিক ভিত্তিতে করার সুপারিশ করা হয়)

আংশিক পয়েন্ট: ((নিচে তালিকাভুক্ত আবশ্যকতাগুলির অন্তত অর্ধেক পূরণ করে)

- রাসায়নিক সংরক্ষণ এলাকাতে (গুদাম এবং অস্থায়ী সংরক্ষণ এলাকা যার অন্তর্ভুক্ত হলো মাটির নিচের সংরক্ষণ এলাকা) বায়ুচলাচলের ব্যবস্থা থাকে, শুকনো থাকে, এবং আবহাওয়ার (ছাদ এবং দেয়াল সহ), আগুনের ঝুঁকি, এবং অননুমোদিত কর্মচারীদের প্রত্যক্ষ সংস্পর্শে আসা থেকে সুরক্ষিত রাখা হয়, যেমন, তালা লাগানো থাকে। অ্যাক্সেসের অনুমতি স্পষ্টভাবে সংজ্ঞায়িত করা আছে।
- জরুরি অবস্থা তৈরি হওয়ার সম্ভাব্যতার জন্য রাসায়নিক সংরক্ষণ এলাকাতে সহজ প্রবেশ এবং বহির্গমন ব্যবস্থা আছে।
- সংরক্ষণ এলাকার মেঝে দৃঢ় এবং ছিদ্রবিহীন, পানির জন্য এমন কোনও নালী নেই যেখান দিয়ে তরল বেরিয়ে যেতে পারে, এবং উপচে পড়া তরলের কোনো প্রমাণ নেই
- রাসায়নিকগুলোকে মেঝে এবং দেয়ালের সাথে প্রত্যক্ষ সংস্পর্শে না আসার মতো করে সংরক্ষণ করা হয়
- গুদাম এবং অস্থায়ী সংরক্ষণ এলাকাতে সংরক্ষিত সমস্ত রাসায়নিক স্পষ্টভাবে চিহ্নিত, যার অন্তর্ভুক্ত হলো এমএসডিএস/এসডিএস অনুযায়ী, দৃশ্যমান সংকেত দ্বারা যথাযথভাবে চিহ্নিত করা প্রতিটি রাসায়নিক যাতে অন্তত রাসায়নিক পণ্যের নাম এবং যথাযথ বিপদের সতর্কতাবার্তা থাকে (গ্লোব্যাল হারমোনাইজেশন সিস্টেম (জিএইচএস)-এর সাথে সামঞ্জস্যপূর্ণ সংকেত, অথবা সমতুল)
- গুদাম এবং অস্থায়ী সংরক্ষণ এলাকার সমস্ত রাসায়নিক আধারগুলো ভালো অবস্থায় আছে, তাদের প্রকৃত লেবেলিং, লট নম্বর, পণ্যের নাম, সরবরাহকারী/নির্মাতার নাম, এবং বিপদের শ্রেণী দ্বারা চিহ্নিত রয়েছে
- অস্থায়ী/উপ-আধারগুলোতে আসল আধারের উপরে লাগানো লেবেলের সাথে সামঞ্জস্যপূর্ণ যথাযথ তথ্যাদি সহ লেবেল লাগানো রয়েছে
- ভিন্ন রাসায়নিকগুলোকে যথাযথ পার্টিশন দ্বারা সঠিকভাবে পৃথকীকরণ করা আছে
- কঠিন এবং তরল রাসায়নিকগুলোকে যথাযথভাবে পৃথকীকরণ করা আছে
- রাসায়নিকগুলোকে সুসংগঠিতভাবে সংরক্ষণ করা আছে, তাদের প্রকৃত লেবেল এবং এমএসডিএস-এ প্রদর্শিত বিপদের শ্রেণীবিভাগ অনুযায়ী
- সামঞ্জস্যবিহীন পদার্থগুলো যেমন তীব্র অ্যাসিড, তীব্র বেস, করোসিভ, দাহ্য পদার্থ, ইত্যাদিগুলোকে চিহ্নিত এবং পৃথকভাবে সংরক্ষণ করা হয়।
- দাহ্য পদার্থ তাপ অথবা দহনের উৎসের থেকে দূরে রাখা হয়, যার মধ্যে অন্তর্ভুক্ত হলো গ্রাউন্ডিং এবং বিস্ফোরণ-বিরোধী আলো। সমস্ত বিস্ফোরক অথবা দাহ্য উপকরণগুলো ধূমপানের জায়গা থেকে অন্তত ~ ১৫ মিটার (৫০ ফিট) দূরে অবস্থিত
- সময়সীমা শেষ হয়ে যাওয়া রাসায়নিকগুলোকে নিয়মিতভাবে ট্র্যাক করা হয়, পৃথকভাবে সংরক্ষণ করা হয়, এবং যথাযথভাবে লেবেল লাগিয়ে রাখা হয়
- গুদাম এবং অস্থায়ী সংরক্ষণ এলাকায় কর্মচারীদের বোঝার মতো ভাষায় এমএসডিএস/এসডিএস সহজেই পাওয়া যায়
- সংরক্ষণের শর্তাবলী যেমন তাপমাত্রা, জলীয়ভাব, বিস্ফোরণরোধী স্থাপত্য এমএসডিএস অনুযায়ী পূরণ করা হয়েছে

- যথাযথ পিপিই এবং স্পিলেজ কিট পাওয়া যায় এবং সহজে অ্যাক্সেস করা যায়
- গুদাম এবং অস্থায়ী সংরক্ষণ এলাকাতে সমস্ত রঞ্জক পদার্থ এবং রাসায়নিকের আধারগুলো ঢাকা দেয়া থাকে এবং ঠেসে বোঝাই করা থাকে না
- অবাঞ্ছিতভাবে তরল যাতে না বেরিয়ে যায়, সেটি নিশ্চিত করার জন্য কঠিন এবং তরল রাসায়নিকের জন্য আনুষঙ্গিক ধারণের ব্যবস্থা রয়েছে ট্যাঙ্ক, ড্রাম, এবং অস্থায়ী ধারকে (যেখানে প্রযোজ্য)। আনুষঙ্গিক ধারণ ব্যবস্থা ফাটল বা ফাঁকবিহীনভাবে ভালো অবস্থাতে আছে। আনুষঙ্গিক ধারণের, ন্যূনতম, ধারণক্ষমতা হওয়া উচিত রাসায়নিকের মূল (প্রাথমিক) আধারটির অন্তত ১১০%, অথবা মূল (প্রাথমিক) আধারটির সম্পূর্ণ আয়তনের অন্তত ১০% ধারণ করতে সক্ষম হওয়া উচিত।
- প্রতিটি রাসায়নিক এবং রঞ্জক পদার্থের জন্য নির্দিষ্টভাবে সেই রাসায়নিক পণ্যটির জন্যই যথাযথভাবে লেবেল লাগানো স্বতন্ত্র স্কুপ আছে (অথবা জার, বালতি, চামচ, ইত্যাদি)।
- স্কুপ এবং অস্থায়ী ধারকগুলো যেমন বালতি স্থিতিশীল পদার্থ দিয়ে তৈরি হয় রাসায়নিক পণ্যটির সাথে যেকোনো ধরনের ক্ষয়/ রাসায়নিক বিক্রিয়া এড়িয়ে যাওয়ার জন্য।
  রাসায়নিক বহনকারী সেই সমস্ত আধারগুলোকে এড়িয়ে যাওয়ার জন্য সুপারিশ করা হয় যেগুলো বিক্রিয়া করে অথবা বিপজ্জনক রাসায়নিক অবশিষ্টাংশ যেগুলো থেকে বেরিয়ে আসতে পারে, যেমন, পিভিসি এবং লোহা সমন্বিত উপকরণগুলোকে এড়িয়ে যেতে হবে।
- ওজনকারী যন্ত্রপাতি/টুলগুলোকে পরিষ্কার, শুকনো, মসৃণ এবং সমতল তলদেশে রাখা হয়
- কারখানার নকশা অথবা এমার্জেন্সি রেসপন্স পরিকল্পনাকে হালনাগাদ রাখা হয়েছে এবং যেখানে প্রযোজ্য স্থানীয় কর্তৃপক্ষের সাথে শেয়ার করা হয়েছে
- যেখানে প্রয়োজন গ্রাউন্ডিং এবং বন্ডিং ব্যবহার করা হয় (আগুনের ঝুঁকি)
- পর্যাবৃত্ত পরিদর্শন চালু রয়েছে (সাপ্তাহিক ভিত্তিতে করার সুপারিশ করা হয়)

যে ফেসিলিটিগুলি **<u>ফেসিলিটি টুলিং এবং/অথবা কার্যসম্পাদনার ক্ষেত্রেই কেবলমাত্র রাসায়নিক ব্যবহার করে</u>**:

পুরো পয়েন্ট

- রাসায়নিকগুলোকে মেঝে এবং দেয়ালের সাথে প্রত্যক্ষ সংস্পর্শে না আসার মতো করে সংরক্ষণ করা হয়
- রাসায়নিকগুলোকে বায়ু-চলাচলসম্পন্ন জায়গায়, শুকনো অবস্থায়, এবং আবহাওয়ার প্রত্যক্ষ সংস্পর্শে আসা থেকে সুরক্ষিত রাখা হয়
- কঠিন এবং তরল রাসায়নিক (যেখানে প্রযোজ্য) যথাযথভাবে পৃথকীকরণ করা হয়
- রাসায়নিক আধারগুলো ভালো অবস্থায় আছে, তাদের প্রকৃত লেবেল এবং বিপদের শ্রেণীবিভাগ অনুযায়ী চিহ্নিত
- দাহ্য পদার্থগুলোকে (যেখানে প্রযোজ্য) তাপ বা দাহ্য পদার্থের উৎস থেকে দূরে রাখা হয়। সমস্ত বিস্ফোরক অথবা দাহ্য উপকরণগুলো ধূমপানের জায়গা থেকে অন্তত ~ ১৫ মিটার (৫০ ফিট) দূরে অবস্থিত

- অনিচ্ছাকৃতভাবে কিছু যাতে না বেরিয়ে যায় তা নিশ্চিত করার জন্য আনুষঙ্গিক আধার রয়েছে (যেখানে প্রযোজ্য)। আনুষঙ্গিক ধারণ ব্যবস্থা ফাটল বা ফাঁকবিহীনভাবে ভালো অবস্থাতে আছে। আনুষঙ্গিক ধারণের, ন্যূনতম, ধারণক্ষমতা হওয়া উচিত রাসায়নিকের মূল (প্রাথমিক) আধারটির অন্তত ১১০%, অথবা মূল (প্রাথমিক) আধারটির সম্পূর্ণ আয়তনের অন্তত ১০% ধারণ করতে সক্ষম হওয়া উচিত।
- এমএসডিএস/এসডিএস (যেখানে প্রযোজ্য) অথবা বিপদ সংক্রান্ত অন্যান্য সংযোগ ব্যবস্থা কর্মচারীদের বোধগম্য ভাষায় তাৎক্ষণিকভাবে পাওয়া যায়/ দৃশ্যমান থাকে
- যথাযথ পিপিই পাওয়া যায় এবং সহজলভ্য (যেখানে প্রযোজ্য)
- কারখানার নকশা অথবা এমার্জেন্সি রেসপন্স পরিকল্পনাকে হালনাগাদ রাখা হয়েছে এবং যেখানে প্রযোজ্য স্থানীয় কর্তৃপক্ষের সাথে শেয়ার করা হয়েছে
- কারখানাটির পর্যবেক্ষণের একটি কার্যক্রম আছে তাদের উপঠিকাদারদের রাসায়নিক সংরক্ষণ সংক্রান্ত ব্যবস্থাপনার জন্য।

আংশিক পয়েন্ট: (নিচে তালিকাভুক্ত আবশ্যকতাসমূহের অন্তত অর্ধেক পূরণ করা হলে)

- রাসায়নিকগুলোকে মেঝে এবং দেয়ালের সাথে প্রত্যক্ষ সংস্পর্শে না আসার মতো করে সংরক্ষণ করা হয়
- রাসায়নিকগুলোকে বায়ু-চলাচলসম্পন্ন জায়গায়, শুকনো অবস্থায়, এবং আবহাওয়ার প্রত্যক্ষ সংস্পর্শে আসা থেকে সুরক্ষিত রাখা হয়
- কঠিন এবং তরল রাসায়নিক (যেখানে প্রযোজ্য) যথাযথভাবে পৃথকীকরণ করা হয়
- রাসায়নিক আধারগুলো ভালো অবস্থায় আছে, তাদের প্রকৃত লেবেল এবং বিপদের শ্রেণীবিভাগ অনুযায়ী চিহ্নিত
- দাহ্য পদার্থগুলোকে (যেখানে প্রযোজ্য) তাপ বা দাহ্য পদার্থের উৎস থেকে দূরে রাখা হয়। সমস্ত বিস্ফোরক অথবা দাহ্য উপকরণগুলো ধূমপানের জায়গা থেকে অন্তত ~ ১৫ মিটার (৫০ ফিট) দূরে অবস্থিত
- অনিচ্ছাকৃতভাবে কিছু যাতে না বেরিয়ে যায় তা নিশ্চিত করার জন্য আনুষঙ্গিক আধার রয়েছে (যেখানে প্রযোজ্য)। আনুষঙ্গিক ধারণ ব্যবস্থা ফাটল বা ফাঁকবিহীনভাবে ভালো অবস্থাতে আছে। আনুষঙ্গিক ধারণের, ন্যূনতম, ধারণক্ষমতা হওয়া উচিত রাসায়নিকের মূল (প্রাথমিক) আধারটির অন্তত ১১০%, অথবা মূল (প্রাথমিক) আধারটির সম্পূর্ণ আয়তনের অন্তত ১০% ধারণ করতে সক্ষম হওয়া উচিত।
- এমএসডিএস/এসডিএস (যেখানে প্রযোজ্য) অথবা বিপদ সংক্রান্ত অন্যান্য সংযোগ ব্যবস্থা কর্মচারীদের বোধগম্য ভাষায় তাৎক্ষণিকভাবে পাওয়া যায়/ দৃশ্যমান থাকে
- যথাযথ পিপিই পাওয়া যায় এবং সহজলভ্য (যেখানে প্রযোজ্য)
- কারখানার নকশা অথবা এমার্জেন্সি রেসপন্স পরিকল্পনাকে হালনাগাদ রাখা হয়েছে এবং যেখানে প্রযোজ্য স্থানীয় কর্তৃপক্ষের সাথে শেয়ার করা হয়েছে

আবশ্যক ডকুমেন্টেশন:

- কারখানার নকশা অথবা স্থানীয় কর্তৃপক্ষের সাথে এমার্জেন্সি রেসপন্স পরিকল্পনা (যেখানে প্রযোজ্য)
- সীমাবদ্ধতা সহ সংরক্ষণ / ব্যবহারের অনুমতি (যদি প্রযোজ্য হয়)
- স্থানীয় ফায়ার কোড
- স্থানীয় ভাষায় এমএসডিএস/এসডিএস এবং কারিগরি শীট
- রাসায়নিক আধারের উপর রাসায়নিক লেবেলিং (প্রকৃত লেবেলিং, হাতে লেখা নয়)
- রাসায়নিক সংরক্ষণ এলাকার নকশা, শ্রেণীবিভাগ এবং ভিন্ন ধরনের রাসায়নিকের অবস্থান নির্দিষ্টকরণ সহ
- প্রতিটি রাসায়নিকের সংরক্ষণ এলাকায় উপস্থিতি হওয়ার নির্দিষ্ট তারিখ উল্লেখ সহকারে সংরক্ষণে ঢোকা/বেরোনোর লগ, এফআইএফও রেকর্ড, লট নম্বর, ব্যবহার শেষ হওয়ার সময়সীমা, উৎপাদনে যাওয়ার তারিখ, ইত্যাদি।
- রাসায়নিক সংরক্ষণ এলাকাগুলোতে কর্তৃপক্ষের অডিট / পরিদর্শনের চেকলিস্ট
- যথাযথভাবে রাসায়নিক সংরক্ষণের জন্য প্রামাণ্য পরিচালনা সংক্রান্ত প্রক্রিয়াসমূহ’

জিজ্ঞাসা করার জন্য প্রশ্নঃ

- এমএসডিএস/এসডিএস এবং সিএলপি বিষয়ে দায়িত্বপ্রাপ্ত তত্ত্বাবধায়ক এবং কর্মীদের বোঝাপড়া পরীক্ষা করুন।
- তাদের কাজের জায়গায় কি বিভিন্ন রাসায়নিকের শ্রেণীভিত্তিক বিপদ সম্পর্কে তারা ব্যাখ্যা দিতে সক্ষম হয়েছেন?
- বিবিধ বিপদসংকেত এবং সংরক্ষণের সামঞ্জস্য সম্পর্কে তাদের বোঝাপড়া খুঁটিয়ে দেখুন।

পরিদর্শন - শারীরিকভাবে যে বিষয়গুলোকে দেখতে হবেঃ

- কারখানার নকশা অথবা এমার্জেন্সি রেসপন্স পরিকল্পনাকে হালনাগাদ রাখা হয়েছে এবং যেখানে প্রযোজ্য স্থানীয় কর্তৃপক্ষের সাথে শেয়ার করা হয়েছে
- সমস্ত প্রাসঙ্গিক এলাকাগুলোকে খুঁটিয়ে দেখুন যেখানে রাসায়নিকগুলোকে ব্যবহার এবং সংরক্ষণ করা হয়, যার অন্তর্ভুক্ত হলোঃ গুদাম, অস্থায়ী সংরক্ষণ এলাকা, অভ্যন্তরীণ পরীক্ষাগার, রাসায়নিক রেসিপি মিশ্রণ এলাকা, ওয়ার্কশপ/উৎপাদন এলাকা, ইটিপি।
- রাসায়নিকগুলোকে যথাযথভাবে লেবেলে লাগানো হয় (প্রকৃত লেবেলে, হাতে লেখা নয়) এবং যথাযথভাবে পৃথকীকরণ, ফ্লোর থেকে দূরে সংরক্ষণ, ইত্যাদি করা হয়।
- সংরক্ষণের অবস্থা বাধ্যবাধকতাগুলোকে পূরণ করে (বিপদের শ্রেণী, ঝুঁকি, সামঞ্জস্য, রূপ (কঠিন বনাম তরল), সংরক্ষণের শর্তগুলো অনুযায়ী ছাদ, দেয়াল, মেঝে, পৃথকীকরণের শর্তগুলো পূরণ করা হয়েছে, যেমন, তাপমাত্রা, জলীয়ভাব, বিস্ফোরণরোধী কাঠামো, ইত্যাদি।
- অ্যাক্সেস করার অনুমতি এবং বিপদের সতর্কবার্তার সংকেত
- কর্মচারীদের বোঝার মতো ভাষায় হালনাগাদ এবং যথাযথভাবে অনূদিত এমএসডিএস/এসডিএস তাৎক্ষণিকভাবে পাওয়া যায়; সংকেতগুলো স্পষ্টভাবে দৃশ্যমান

কিনা এবং সংরক্ষিত রাসায়নিক ও তার এমএসডিএস/এসডিএস-এর সাথে মিলছে কিনা খুঁটিয়ে দেখুন - প্রতিটি অবস্থানে অন্তত ৫টি পরীক্ষা করুন

- আনুষঙ্গিক ধারণব্যবস্থা রয়েছে এবং তা যথাযথ
- বিপজ্জনক বর্জ্য এবং কর্দমের সংরক্ষণ এবং ধারণ এলাকা খুঁটিয়ে দেখুন
- সাধারণ পরিষ্কার-পরিচ্ছন্নতা এবং রাসায়নিকের সংগঠনগত /শ্রেণীবিভাগ, রাসায়নিক আধারের অখণ্ডতা ইত্যাদি পরীক্ষা করে দেখুন যেমন, ট্যাঙ্ক অথবা ড্রাম, ইত্যাদি, রাসায়নিকগুলোর উপরে লেখা ব্যবহারযোগ্যতা শেষ হওয়ার তারিখ
- রাসায়নিক বার করায় সহায়তা করার জন্য আধারগুলোতে পরিবর্তন ঘটানো হয়নি
- আধারগুলো ভালোভাবে ঢাকা দিয়ে বন্ধ করা আছে
- ওজন করার সমস্ত যন্ত্রপাতি এবং আনুষঙ্গিক জিনিসগুলো (নাড়াচাড়া করা এবং ওজন করার প্রক্রিয়া চলাকালীন কি ধুলো উৎপন্ন হচ্ছে?)
- স্কুপ এবং বালতি চেক করুন যেমন যে পণ্যের জন্য সেগুলোকে ব্যবহার করা হচ্ছে তার নাম আছে কিনা সেগুলোতে
- পিপিই ব্যবহার এবং সহজপ্রাপ্যতা এবং রক্ষণাবেক্ষণের রেকর্ড দেখুন যেখানে প্রযোজ্য
- অন্তত ৩টি ভিন্ন রাসায়নিকের একটি ডেমো চেয়ে নিন এবং খুঁটিয়ে দেখুন যে প্রতিটি রাসায়নিকের নিজস্ব নাড়াচাড়া করা এবং ওজন করার এমন যন্ত্রপাতি আছে কিনা যেগুলোতে যে পণ্যের জন্য ব্যবহৃত হচ্ছে সেই পণ্যের নাম লেখা লেবেল লাগানো রয়েছে। সেই ডেমো চলাকালীন, যাচাইকারীর খুঁটিয়ে দেখা উচিত যে তারা একটি মিশ্রণের ভিন্ন রাসায়নিকগুলোকে স্বাধীনভাবে ওজন করে কিনা।
- সংরক্ষণ এলাকার ছবি তুলুন
- পর্যাবৃত্ত পরিদর্শনের রেকর্ড

১০। রাসায়নিক ব্যবস্থাপনার জন্য দায়ী কর্মচারীদের কি আপনার কারখানা সীমাবদ্ধ পদার্থ তালিকা (রেস্ট্রিকটেড সাবস্ট্যান্স লিস্ট, আরএসএল) এবং নির্মীয়মাণ সীমাবদ্ধ পদার্থ তালিকা (ম্যানুফ্যাকচারিং রেস্ট্রিকটেড সাবস্ট্যান্স লিস্ট, এমআরএসএল) সম্পর্কে প্রশিক্ষণ দেয়?

আপনার প্রশিক্ষণে অন্তর্ভুক্ত সমস্ত বিষয়গুলি দয়া করে বেছে নিনঃ এমআরএসএল; আরএসএল

গত ক্যালেন্ডার বছরে নির্বাহ হওয়া আরএসএল এবং এমআরএসএল প্রশিক্ষণ সম্পর্কে দয়া করে বিবৃত করুন

কত জন কর্মচারীকে প্রশিক্ষণ দেয়া হয়েছিল?

আপনি আপনার কর্মীদের কত ঘন ঘন প্রশিক্ষণ প্রদান করেন?

আপলোডের জন্য সুপারিশ: এমআরএসএল / আরএসএল প্রশিক্ষণের রেকর্ড(গুলো) নাম, তারিখ, প্রশিক্ষণের বিষয়বস্তু, যা প্রশিক্ষণ দেয়া হয়েছে তার সম্বন্ধে সংক্ষিপ্ত বিবরণ সহ

এমআরএসএল এবং আরএসএল প্রশিক্ষণ অবশ্যই একজন জ্ঞানসম্পন্ন কর্মীর মাধ্যমে হতে হবে এবং নথিপত্র থাকতে হবে যাতে বোঝা যায় যে কে, কবে, কোথায়, এবং কীভাবে তাদের এমআরএসএল এবং আরএসএল প্রশিক্ষণ দেয়া হয়েছিল।

যাচাই চলাকালীন অতিরিক্ত ডকুমেন্টেশনের জন্য অনুরোধ করা হবেঃ চাকরির বিবরণ।

আংশিক হ্যাঁ বেছে নিন *যদি প্রশিক্ষণ দেয়া হয়ে থাকে কিন্তু ভালোভাবে সে বিষয়টি নথিবদ্ধ না হয়ে থাকে।*

প্রয়োগসংক্রান্ত মূল কর্মকুশলতার সূচক: কর্মী প্রশিক্ষণ এবং সংযোগ

এই প্রশ্নের উদ্দেশ্য কি?

আরএসএল, এমআরএসএল-এর সাথে সঙ্গতিপূর্ণ থাকার বিষয়টিকে বাধ্যতামূলক করার আগে, আমাদের অবশ্যই বিষয়টি এবং তার সপক্ষে যুক্তিগুলোকে কর্মীদের কাছে পরিচিত করাতে হবে যাতে একটি কর্মসূচীকে কার্যকরীভাবে বাস্তবায়িত করা যায়। এমআরএসএল/আরএসএল-এর সাথে সঙ্গতিপূর্ণ থাকার বিষয়টির দায়িত্বে থাকা কর্তাব্যক্তিদের সঠিক ধরনের শিক্ষা, প্রশিক্ষণ এবং/অথবা অভিজ্ঞতার মাধ্যমে যোগ্য হয়ে ওঠাটি সুনিশ্চিত করার জন্য কারখানাকে প্রশিক্ষণের ব্যবস্থা করতে হবে।

কারখানায় ব্যবহৃত সামঞ্জস্যবিহীন বিপজ্জনক রাসায়নিকগুলোকে আইনসমূহ, প্রবিধানসমূহ, অথবা খরিদ্দারদের বাধ্যবাধকতা (যেমন জেডিএইচসি থেকে নির্মীয়মাণ আরএসএল (এমআরএসএল) পূরণের জন্য সমস্ত কারখানাকেই নিষিদ্ধ ঘোষণা করতে হবে। তবে, নিষিদ্ধ পরিচালনাগত রাসায়নিকগুলোর সাথে সঙ্গতিপূর্ণ থাকার বিষয়টিকে বাধ্যতামূলক করার আগে, আমাদের অবশ্যই প্রথমে বিষয়টি এবং তার সপক্ষে যুক্তিগুলোকে কর্মীদের কাছে পরিচিত করাতে হবে যাতে একটি কর্মসূচীকে কার্যকরীভাবে বাস্তবায়িত করা যায়।

রাসায়নিক এবং সেগুলোকে নাড়াচাড়া করাই হলো রাসায়নিক ব্যবস্থাপনা এবং কাজের জায়গাতে নিরাপত্তা বজায় রাখার মূল অপরিহার্যতা। রাসায়নিক, কর্মকাণ্ডের জন্য তাদের যথাযথ প্রয়োগ, এবং কর্মচারী এবং কাজের জায়গায় তাদের সম্ভাব্য বিপজ্জনক বৈশিষ্ট্য নিয়ে কাজ করার সময় একটি সম্পূর্ণ রাসায়নিক ব্যবস্থাপনা প্রক্রিয়ায় এমআরএসএল/আরএসএল কেবলমাত্র একটি দৃষ্টিভঙ্গী।

প্রযুক্তিগত নির্দেশনাঃ

রাসায়নিক ব্যবস্থাপনা প্রক্রিয়ায় এমআরএসএল/আরএসএল বিষয়ে প্রশিক্ষণের আওতাধীন হওয়া উচিত কারখানায় বিপজ্জনক রাসায়নিকগুলোর সম্ভাব্য উৎস(গুলো) যার সাথে থাকবে সম্পূর্ণ রাসায়নিক ভাণ্ডার এবং যতটা পাওয়া যাবে ততখানি স্টক থেকে তার ঝুঁকির সম্পূর্ণ বিশ্লেষণ। কোনো ধরনের সামঞ্জস্যহীনতা খুঁজে পাওয়া গেলে মূল কারণ বিশ্লেষণ করার মতো জায়গায় ফেসিলিটিটিকে থাকতে হবে।

আরও তথ্যের জন্য কোথায় যেতে হবেঃ
https://mrsl.roadmaptozero.com/MRSL2_0
http://afirm-group.com/afirm-rsl/
https://www.aafaglobal.org/AAFA/Solutions_Pages/Restricted_Substance_List

এটা কীভাবে যাচাই করা যাবেঃ

যেসব ফেসিলিটি **উৎপাদন প্রক্রিয়ায় রাসায়নিক ব্যবহার করে:**
হ্যাঁ

- রাসায়নকি ব্যবস্থাপনা, এমআরএসএল এবং আরএসএল-এর সাথে সামঞ্জস্য বজায় রাখার জন্য একজন পদমর্যাদা-সম্পন্ন ব্যক্তি(গণ) দায়বদ্ধ, যনি বা যারা আনুষ্ঠানকি চাকররি আবদেন দ্বারা চহ্নিতি, যার অন্তর্ভুক্ত হলো কন্তিু সীমাবদ্ধ নয়ঃ পারচজেং, প্রোডাকশন লাইন এবং কারগিরি বভিাগরে ম্যানজোররা।
- প্রশক্ষিণরে একটি আনুষ্ঠানকি ব্যবস্থা রয়ছে যটে কি, কব, কোথায়, এবং কীভাবে তাদরেকে এমআরএসএল/আরএসএল বষিয়ে প্রশক্ষিণ দয়ো হয়ছেলি সটেকিে নথবিদ্ধ কর।
- রাসায়নিক ব্যবস্থাপনার জন্য দায়বদ্ধ পদমর্যাদা-সম্পন্ন ব্যক্তি(গণ) এমআরএসএল এবং আরএসএল বিষয়ে জ্ঞানসম্পন্ন হবেন (জিজ্ঞাসাবাদের মাধ্যমে)

আংশিক হ্যাঁ

- দৃশ্যপট ১ঃ
  - রাসায়নকি ব্যবস্থাপনা, এমআরএসএল এবং আরএসএল-এর সাথে সামঞ্জস্য বজায় রাখার জন্য একজন পদমর্যাদা-সম্পন্ন ব্যক্তি(গণ) দায়বদ্ধ, যনি বা যারা আনুষ্ঠানকি চাকররি আবদেন দ্বারা চহ্নিতি, যার অন্তর্ভুক্ত হলো কন্তিু সীমাবদ্ধ নয়ঃ পারচজেং, প্রোডাকশন লাইন এবং কারগিরি বভিাগরে ম্যানজোররা।
  - এমআরএসএল এবং আরএসএল প্রশক্ষিণ দয়ো হয়ছে কন্তিু ভালোভাবে নথবিদ্ধ করা হয়ন।ি

- দৃশ্যপট ২ঃ
  - রাসায়নকি ব্যবস্থাপনার জন্য একজন পদমর্যাদা-সম্পন্ন ব্যক্তি(গণ) দায়ী, যনি বা যারা আনুষ্ঠানকি চাকররি আবদেন দ্বারা চহ্নিতি, যার অন্তর্ভুক্ত হলো কন্তিু সীমাবদ্ধ নয়ঃ পারচজেং, প্রোডাকশন লাইন এবং কারগিরি বভিাগরে ম্যানজোররা।
  - প্রশক্ষিণ দয়ো হয়ছে এবং ভালোভাবে নথবিদ্ধ করা হয়ছে কন্তিু দায়বদ্ধ ব্যক্ত(িরা) এখনও এমআরএসএল এবং আরএসএল সম্বন্ধে জ্ঞানপ্রাপ্ত হনন।ি

আবশ্যক ডকুমেন্টেশন:

- কাজের বিবরণ
- নাম, তারিখ, প্রশিক্ষণের বিষয়বস্তু, কোন বিষয়ে প্রশিক্ষণ দেয়া হয়েছিল তার সংক্ষিপ্ত বিবরণ সহ প্রশিক্ষণের রেকর্ড
- কর্তৃপক্ষ বা মূল কর্মচারীদের জিজ্ঞাসাবাদ / কথোপকথন (অন্তর্ভুক্ত কিন্তু সীমিত নয় পারচেজিং, প্রোডাকশন লাইন এবং কারিগরি বিভাগের ম্যানেজারদের মধ্যে):
    - দায়িত্বপ্রাপ্ত ব্যক্তির বোঝাপড়া খুঁটিয়ে দেখুন
    - এমআরএসএল এবং আরএসএল-এর মধ্যে পার্থক্য
    - কয়েকটি (ন্যূনতম ৫টি) এমআরএসএল স্থিতিমাপের উদাহরণ
    - নির্দিষ্ট স্থিতিমাপের (প্যারামিটারের) (র‍্যান্ডম বেছে নেয়া) জন্য বিভিন্ন এমআরএসএল সীমা - এর অর্থ কি এবং কীভাবে ব্যবস্থাপনা করতে হবে
    - ডাইস্টাফ থেকে প্রাপ্ত মূল নিষিদ্ধ পদার্থটি কি? (কেবলমাত্র প্রিন্টিং / রঞ্জন কার্যের কারখানাগুলোর জন্য)
    - তারা এমআরএসএল এবং আরএসএল-এর সাথে সঙ্গতিপূর্ণ থাকা সম্পর্কে তথ্য কোথায় পাবে
    - যথাযথ ব্যবহারের জন্য প্রযুক্তি শীটের সাথে যোগসূত্র থাকা কোনো রেসিপি কার্ডের উদাহরণ কি তারা দিতে পারবে?
    - এমআরএসএল ডকুমেন্ট সম্পর্কে জ্ঞান, কীভাবে সেটি কাজ করে এবং তালিকাভুক্ত পণ্য ব্যবহার করার পরিণতি সম্পর্কে তাদের বোঝাপড়া

পরিদর্শন - শারীরিকভাবে যে বিষয়গুলোকে দেখতে হবেঃ

- প্রশিক্ষণের উপকরণ এবং লগ পর্যালোচনা করুন
- চাকররি ববিরণরে পর্‍যালোচনা।
- সমস্ত মনোনীত ব্যক্তা(দেরে) জজিজ্ঞাসাবাদ করুন।
- পারচজেিং, প্রোডাকশন লাইন এবং কারগিরি বভিাগরে ম্যানজোরদরে প্রশক্ষিণ দয়োর বষিয়টা নশি্চতি করুন।

১১। আপনার কারখানাতে কি পদ্ধতিগতভাবে নিয়ন্ত্রিত পদার্থ তালিকার (আরএসএল) সমস্ত পণ্যকে চিহ্নিত করা, নজরদারি করা, এবং সামঞ্জস্যপূর্ণতার বিষয়টি যাচাই করার জন্য, এবং আরএসএল-এর সাথে সামঞ্জস্যবিহীন রাসায়নিক ফর্ম্যুলেশন উপকরণসমূহ এবং পণ্যগুলির পৃথকীকরণ করার জন্য কোনো নথিবদ্ধ প্রক্রিয়া রয়েছে?

আপনার কারখানাতে কি ব্যর্থতা সমাধান করার কোনো প্রক্রিয়া রয়েছে যা কোনও আরএসএল পরীক্ষার ব্যর্থতার ক্ষেত্রে অনুসরণ করা হয়?

(টীকাঃ সমস্ত কিছু আপলোড করার দরকার নেই, কিন্তু যাচাই চলাকালীন পুনর্বিবেচনার জন্য হাতের কাছে থাকা দরকার) চর্চার ব্যবহারিক প্রমাণ দেয়ার জন্য নিম্নলিখিত কয়েকটি প্রস্তাবিত আপলোডের অন্তর্ভুক্ত হতে পারেঃ ক) সমস্ত রাসায়নিকের জন্য কারিগরি উপাত্ত বিবরণের শীট (টিডিএস); যেখানে রাসায়নিক ব্যবহার হয় সেখানকার প্রক্রিয়াসমূহের রেসিপি; গ) ক্রয় করা উপাদানসমূহের তালিকা, সাথে সমস্ত রাসায়নিকের জন্য আরএসএল-কে দেয়া লেটার অব কমপ্লায়েন্স এবং রাসায়নিক সরবরাহকারীদের কাছ থেকে ব্যবহারের

নিরাপদ সীমার বিষয়ে নির্দেশিকা; ঘ) পদ্ধতিগতভাবে চিহ্নিত করা, নজরদারি করা এবং রেস্ট্রিকটেড সাবস্ট্যান্স লিস্ট, আরএসএল-এর সাথে সমস্ত পণ্যের সামঞ্জস্যপূর্ণ থাকার বিষয়টি যাচাই করা

কারখানাগুলোকে অবশ্যই শিল্পক্ষেত্রের যেকোনো একটি মানদণ্ড যেমন এএফআইআরএম, এএএফএ, অথবা গুরুত্বপূর্ণ গ্রাহকদের আরএসএল(গুলো)-কে তাদের ব্যবসায়িক অনুশীলনে আরোপ করতে হবে। দয়া করে হ্যাঁ বলবেন যদি আপনি আপনার আরএসএল পর্যালোচনা প্রক্রিয়া এবং প্রযুক্তিগত উপাত্তের কাগজপত্র, আরএসএল-এর সাথে সামঞ্জস্যপূর্ণতার তালিকা, এবং আরএসএল-এর সাথে সামঞ্জস্যপূর্ণতা বিষয়ক চিঠিপত্র, এবং/অথবা পণ্যের পরীক্ষার ফলাফল প্রদানের মাধ্যমে আপনার আরএসএল-এর সাথে সামঞ্জস্যপূর্ণতা রক্ষার বিষয়টি যাচাই করার জন্য প্রমাণ দিতে পারেন।

যদি আপনি আরএসএল-এর সাথে সামঞ্জস্যবিধানের বিষয়টি প্রমাণ করতে পারেন কিন্তু এখনও আরএসএল-এর বিষয়টিতে নজরদারি করার জন্য পদ্ধতিগতভাবে আপনার কোনো অভ্যন্তরীণ পর্যালোচনা প্রক্রিয়া না থাকে তাহলে ***উত্তরে আংশিক হ্যাঁ বলবেন***

প্রয়োগগত মূল কর্মকুশলতার সূচক (অপারেশনাল কী পারফরম্যান্স ইন্ডিকেটর): রাসায়নিক ব্যবস্থাপনা নীতিমালা, সামঞ্জস্যবিধানের প্রক্রিয়া, এবং একনিষ্ঠতা

এই প্রশ্নের উদ্দেশ্য কি?

কারখানাগুলোকে অবশ্যই শিল্পক্ষেত্রের যেকোনো একটি মানদণ্ড যেমন এএফআইআরএম, এএএফএ, অথবা গুরুত্বপূর্ণ গ্রাহক আরএসএল(গুলো)-কে তাদের ব্যবসায়িক অনুশীলনগুলোর মধ্যে আরোপ করতে হবে। যখন রাসায়নিকগুলোকে কোনো প্রক্রিয়াতে ব্যবহার করা হয় সেগুলোকে প্রযুক্তিগত ডেটা শীটের (টিডিএস) আবশ্যকতা(গুলো)র সাথে সামঞ্জস্য বজায় রাখতে হবে যেটি আকাঙ্ক্ষিত আরএসএল অর্জন করার জন্য জরুরি। আরএসএল-এর এই প্রক্রিয়াটিকে আনুষ্ঠানিকভাবে নথিবদ্ধ করতে হবে কোনো একটি লিখিত রূপে এবং বার্ষিক ভিত্তিতে হালনাগাদ করতে হবে।

প্রস্তুত হতে থাকা পণ্যটি যাতে গ্রাহকের স্বাস্থ্য এবং নিরাপত্তাকে সুরক্ষিত রাখে এবং সংশ্লিষ্ট রাসায়নিক সংক্রান্ত প্রবিধানের সাথে সঙ্গতিপূর্ণ থাকে সেটিকে নিশ্চিত করার জন্য আরএসএল-এর সাথে সামঞ্জস্যপূর্ণ থাকাটি গুরুত্বপূর্ণ সেই সমস্ত আইনগত ক্ষেত্রবিশেষে যেখানে পণ্যগুলোকে তৈরি করা হয় বা বিক্রি করা হয়। এমআরএসএল-এর সাথে সামঞ্জস্যপূর্ণ রাসায়নিকগুলোকে অবশ্যই কারিগরি বৈশিষ্ট্যের সাথে সঙ্গতিপূর্ণভাবে ব্যবহার করতে হবে যাতে আরএসএল উপাদানের সাথে সামঞ্জস্য রক্ষার ফলাফলকে পূরণ করা যায়।

প্রযুক্তিগত নির্দেশনাঃ

আরএসএল এবং এমআরএসএল-এর জন্য ঝুঁকির মূল্যায়ণ সম্পর্কে একটি সম্পূর্ণ ডকুমেন্টে কারখানাতে উপস্থিত থাকা উচিত এবং রাসায়নিক ভান্ডার এবং এসডিএস/এমএসডিএস সম্পর্কিত

তথ্যাবলী সহ রাসায়নিক সরবরাহকারীদের দেয়া ডকুমেন্টে যেমন টেকনিক্যাল ডেটা শীট, বিশ্লেষণের প্রত্যায়নপত্র, সামঞ্জস্য রক্ষা সংক্রান্ত প্রত্যায়নপত্র, পরীক্ষার ফলাফল ইত্যাদির ভিত্তিতে তা প্রস্তুত করা যেতে পারে। ঝুঁকির মূল্যায়ণ সংক্রান্ত ডকুমেন্টেটিতে রাসায়নিক ফর্মুলেশনের গঠনগত উপাদানে উপস্থিত উপকরণগুলো এবং তার ঘনত্বের স্তর, রাসায়নিকের প্রক্রিয়াকরণের পথ অথবা তার উৎসের কারণে উপস্থিত কোনো অবাঞ্ছিত উপাদানকে চিহ্নিত করা উচিত, এবং উৎপাদনের প্রক্রিয়াকরণের পথ অথবা বর্জ্যপানি পরিশোধন ইত্যাদি চলাকালীন সম্ভাব্য ঝুঁকিও মূল্যায়ণ করা উচিত।

আরএসএল এবং/ এমআরএসএল-এর জন্য রেফারেন্স তালিকার অন্তর্ভুক্ত হলোঃ

- আরইএসিএইচ এসভিএইচসি স্তর ১
- আরওএইচএস
- প্রপ ৬৫
- জেডডিএইচসি অগ্রাধিকার ১১
- এএফআইআরএম
- এএএফএ
- ব্লুসাইন® ব্যবস্থার পদার্থের তালিকা
- ওইকেও টিইএক্স ১০০
- জেডডিএইচসি এমআরএসএল (সবচেয়ে হালনাগাদ করা সংস্করণ)

অন্যান্য রেফারেন্সঃ

- জেডডিএইচসি রাসায়নিক ব্যবস্থাপনা পদ্ধতির ফ্রেমওয়ার্ক - সংস্করণ ১;০ (মে ২০২০) - অধ্যায় ৩, ৫ এবং ৮
- রাসায়নিক সরবরাহকারীর কাছ থেকে পণ্য সংক্রান্ত প্রযুক্তিগত নির্দেশনার ডকুমেন্ট

এটা কীভাবে যাচাই করা যাবেঃ

যেসকল ফেসিলিটি **উৎপাদন প্রক্রিয়াসমূহে রাসায়নিক ব্যবহার করে:**

হ্যাঁ

- কারখানাটি অথবা তার প্যারেন্ট/কর্পোরেট দলটি একটি লিখিত ডকুমেন্ট দিতে পারে যেটি একটি পর্যালোচনা প্রক্রিয়ার কথা উল্লেখ করে যেটি আরএসএল সংক্রান্ত বিষয়টিকে পর্যবেক্ষণ করে, হালনাগাদ করে এবং সঙ্গতিপূর্ণ থাকার বিষয়টি প্রদর্শন করে।
- আরএসএল-এর সাথে সঙ্গতিপূর্ণ থাকাটা নিশ্চিত করার জন্য প্রতিটি কারিগরি উপাত্তের শীট (টিডিএস) অনুযায়ী রাসায়নিকের ব্যবহারবিধি প্রক্রিয়ার রেসিপিগুলোর বিবেচনা করা উচিত যেমন, প্রক্রিয়ার রেসিপিতে রাসায়নিকগুলোর রাসায়নিক নির্মাতার সুপারিশ করে দেয়া ঘনত্ব অতিক্রম করা উচিত নয়।
- রাসায়নিক বিবরণী-তালিকার সমস্ত রাসায়নিক আরএসএল-এর সাথে সামঞ্জস্য রক্ষা করছে কিনা তা অন্তত বার্ষিক ভিত্তিতে পরীক্ষা করা হয়।

- কারখানাটি অথবা তার প্যারেন্ট/কর্পোরেট দলটি আরএসএল-এর সাথে সঙ্গতিপূর্ণ থাকার বিষয়টি সংক্রান্ত চিঠিগুলো সমস্ত প্রাসঙ্গিক রাসায়নিকের জন্য পরীক্ষা/বিশ্লেষণের ফলাফল সহ প্রদান করতে পারে।
- আরএসএল আনুষ্ঠানিকভাবে আপস্ট্রিম সরবরাহকারীকে জানিয়ে দেয়া হয়েছে, যেমন, রাসায়নিক সরবরাহকারী, কাঁচা মাল সরবরাহকারী, প্রক্রিয়ার উপঠিকাদার (যেমন ওয়াশিং, ফিনিশিং, প্রিন্টিং)
- আরএসএল-এর সাথে পণ্যগুলোর সামঞ্জস্যপূর্ণ থাকার বিষয়টি যাচাই করার পদ্ধতি বা প্রক্রিয়াগুলো যেমন গ্রাহকের প্রয়োজনীয়তা অনুসারে পরীক্ষা করানো, অথবা কারখানার নিজস্ব ঝুঁকি-মূল্যায়ণ অনুসারে পণ্যগুলোকে পরীক্ষা করানো (পদ্ধতি এবং প্রক্রিয়াতে অভিনিবেশ করতে হবে)
- কারখানাটি অথবা তার প্যারেন্ট/কর্পোরেট দলটির নিশ্চিত করা উচিত যে সমস্ত কাঁচা মাল (তাকলি, কাপড় প্রভৃতি,) এমআরএসএল / আরএসএল-এর সাথে সঙ্গতিপূর্ণ।

আংশিক হ্যাঁ

- আরএসএল-এর সাথে সঙ্গতিপূর্ণ থাকাটা নিশ্চিত করার জন্য প্রতিটি কারিগরি উপাত্তের শীট (টিডিএস) অনুযায়ী রাসায়নিকের ব্যবহারবিধি প্রক্রিয়ার রেসিপিগুলোর বিবেচনা করা উচিত যেমন, প্রক্রিয়ার রেসিপিতে রাসায়নিকগুলোর রাসায়নিক নির্মাতার সুপারিশ করে দেয়া ঘনত্ব অতিক্রম করা উচিত নয়।
- কারখানাটি অথবা তার প্যারেন্ট/কর্পোরেট দলটি আরএসএল-এর সাথে সঙ্গতিপূর্ণ থাকার বিষয় সংক্রান্ত চিঠিগুলো সমস্ত প্রাসঙ্গিক রাসায়নিকের জন্য পরীক্ষা/বিশ্লেষণের ফলাফল সহ প্রদান করতে পারে।
- কারখানাটি অথবা তার প্যারেন্ট/কর্পোরেট দলটির রাসায়নিক ক্রয় এবং পরিচালনা বিভাগে গ্রাহকের আরএসএল ব্যবহার সংক্রান্ত প্রক্রিয়া আছে, তবে এর কোনো লিখিত ডকুমেন্ট নেই যেটি পর্যবেক্ষণ, হালনাগাদ করা এবং আরএসএল-এর সাথে সামঞ্জস্যপূর্ণ থাকা প্রদর্শন করার জন্য একটি সম্পূর্ণ পর্যালোচনা প্রক্রিয়াকে উল্লেখ করে।

আবশ্যক ডকুমেন্টেশন:

- সমস্ত রাসায়নিকের প্রযুক্তি সংক্রান্ত উপাত্ত/বৈশিষ্ট্য সংক্রান্ত শীট (টেকনিক্যাল ডেটা/স্পেসিফিকেশন শীট)।
- যেসব প্রক্রিয়ায় রাসায়নিক ব্যবহার করা হয় সেগুলোর রেসিপি।
- সমস্ত রাসায়নিকের জন্য সামঞ্জস্যপূর্ণ থাকার চিঠি সহ ক্রয় করা উপকরণসমূহের তালিকা।

- রাসায়নকিরে তালকিা - যাচাই করুন যে সমস্ত রাসায়নকিগুলোকে আরএসএল-এর আওতাধীন এবং তার সাথে সামঞ্জস্যপূর্ণ থাকার জন্য যাচাই করা হয় অন্তত বার্ষকি ভত্তিতি, এর আগে কবে খুঁটয়ি দেখো হয়ছে তার তারখিটা দখুন।

জিজ্ঞাসা করার জন্য প্রশ্নঃ

- যাদের জিজ্ঞাসাবাদ করা হচ্ছে তারা আরএসএল সম্পর্কে প্রাথমিক জ্ঞান প্রদর্শন করেন এবং রেসিপি কার্ডের সাথে সম্পর্কিত একটি টেকনিক্যাল ডেটা শীটের (টিডিএস) প্রেক্ষিতে ব্যবহারবিধি সুনিশ্চিত করার জন্য সামঞ্জস্যতার পরীক্ষা কীভাবে করা যায়, সেটি জানেন।
- ভন্নি খরদি্দার বা গ্রাহকদরে আরএসএল এবং তার হালনাগাদ সম্পর্কে কীভাবে কারখানাটি ট্র্যাক রাখতে পারছে, এবং কীভাবে আরএসএল সম্পর্কে জানানো হয় এবং অভ্যন্তরীণভাবে অন্তর্ভুক্ত করা হয় সগেুলো সম্বন্ধে সংশ্লষি্ট কর্মীদরে জজ্ঞিাসা করুন (যমেন ল্যাব ম্যানজোর, প্রোডাকশন ম্যানজোর, ইএইচএস ম্যানজোর, পারচজেিং, ইত্যাদা)। ক্রয়িাকলাপ নরি্বশিষে অভ্যন্তরীণ স্টকেহোল্ডারদরে বোঝাপড়ার রখৈকিতা পরীক্ষা করুন।

পরিদর্শন - শারীরিকভাবে যে বিষয়গুলোকে দেখতে হবেঃ

- কারখানা যে আরএসএল(গুলো) নিয়ে কাজ করছে, সেগুলো এবং সেগুলোর হালনাগাদ সম্পর্কে কারখানাটি কীভাবে ট্র্যাক রাখছে, এবং কীভাবে আরএসএল সম্পর্কে জানানো হয় এবং তাকে ইন্টার্নালাইজ করা হয় পরীক্ষা করে দেখুন।
- যথাযথ এলাকাতে সমস্ত প্রাসঙ্গকি রাসায়নকিরে জন্য টকেনক্যিাল ডটো শীটরে (টডিএিস) সহজপ্রাপ্যতা যমেন ল্যাব, রাসায়নকি মশোনো।
- আরএসএল বিষয়ে আপস্ট্রিম সাপ্লায়ারদের সাথে আনুষ্ঠানিক কথোপকথনের ট্রেইল যেমন রাসায়নিক সরবরাহকারী, কাঁচা মাল সরবরাহকারী, প্রক্রিয়ার উপঠিকাদারদের সাথে (যেমন ওয়াশিং, ফিনিশিং, প্রিন্টিং)
- কারখানাটি সমস্ত প্রাসঙ্গিক রাসায়নিকের পরীক্ষা/বিশ্লেষণের ফলাফল সহ আরএসএল-এর সাথে সামঞ্জস্যপূর্ণ থাকার চিঠি
- রসেপিি কার্ড এবং / অথবা উপকরণে রাসায়নকিগুলোর গঠনগত উপাদান নরি্ধারণরে জন্য কার্য প্রক্রয়িার দৃশ্যগত পর্যবক্ষেণ, আরএসএল-এর প্রক্ষেতি সামঞ্জস্যপূর্ণতাকে সুনশ্চিত করার জন্য প্রক্রয়িাটরি টডিএিস-এর রফোরনে্সকে আরোপতি করা উচতি। উদ্দশ্যেকৃত ব্যবহার / প্রক্রয়িাসমূহ এবং যকেোনো নরি্দষি্ট কম্বনিশেনকে এড়য়িে যাওয়ার জন্য রাসায়নকিগুলোর ক্ষত্রেে যমেন রঞ্জক পদার্থ এবং পগিমনে্ট রসেপিগিুলোর রাসায়নকি নরি্মাতার সুপারশি করা ঘনত্ব অতক্রিম করা উচতি নয়।
- রাসায়নিক ভাণ্ডারে থাকা সমস্ত রাসায়নিকের জন্য অন্তত একবার বার্ষিকভাবে করা আরএসএল-এর সাথে সামঞ্জস্য রক্ষার পরীক্ষার হালনাগাদের প্রক্রিয়া দেখুন

আরও তথ্যের জন্য কোথায় যেতে হবেঃ

- এএফআইআরএম আরএসএল http://afirm-group.com/afirm-rsl/
- এএএফএ আরএসএল https://www.aafaglobal.org/AAFA/Solutions_Pages/Restricted_Substance_List

১২। আপনার কারখানাতে কি নির্মীয়মাণ নিয়ন্ত্রিত পদার্থ তালিকাটিকে (এমআরএসএল) পদ্ধতিগতভাবে পর্যবেক্ষণ করা, হালনাগাদ করা ও সামঞ্জস্য রক্ষার জন্য, এবং রাসায়নিক সংকেতে ব্যক্ত এমন উপাদানসমূহ ও পণ্য যেগুলো এমআরএসএল-এর সাথে সামঞ্জস্যবিহীন সেগুলোকে পৃথকীকরণ করার জন্য কোনো নথিবদ্ধ প্রক্রিয়া রয়েছে?

আপনার কারখানা কি তার রাসায়নিক সরবরাহকারীর ক্ষেত্রেও একই আবশ্যকতা রেখেছে?

আপনার কারখানা কি তার ওয়াশিং এবং প্রিন্টিং উপঠিকাদারদের ক্ষেত্রেও একই বাধ্যবাধকতা রেখেছে?

দয়া করে এই প্রক্রিয়াগুলোর বিবরণ দিন

(টীকাঃ সমস্তকিছু আপলোড করার দরকার নেই, কিন্তু যাচাই চলাকালীন পুনর্বিবেচনার জন্য হাতের কাছে থাকা দরকার) প্রস্তাবিত আপলোড পরবর্তী কয়েকটি ব্যবহারিক চর্চার জন্য অন্তর্ভুক্ত করতে পারেঃ ক) রাসায়নিকের ভাণ্ডার (আগে আপলোড করে থাকলে প্রয়োজন নেই); খ) রাসায়নিক পর্যালোচনা নীতি এবং প্রক্রিয়ার ফ্লো; গ) সেইসব রাসায়নিকের তালিকা যেগুলোর ক্ষেত্রে এমআরএসএল-এর সাথে সঙ্গতিপূর্ণ থাকাটা দেখানোর জন্য সম্পূর্ণ কাগজপত্র নেই; ঘ) যে সব রাসায়নিকের বর্তমানে কাগজপত্র নেই সেগুলোর জন্য যথাযথ কাগজপত্র যোগাড় করার পরিকল্পনা; ঙ) কারখানার ক্ষেত্রে প্রযোজ্য এমআরএসএল যেমন নাইকির এমআরএসএল, ক্রেতার এমআরএসএল, অথবা জেডডিএইচসি এমআরএসএল; চ) রাসায়নিক সরবরাহকারীদের থেকে পাওয়া ইতিবাচক তালিকা (আগে আপলোড করে থাকলে প্রয়োজন নেই); ছ) এমআরএসএল-এর সাথে সঙ্গতি রক্ষার বিষয়ে কারখানা এবং তার রাসায়নিক সরবরাহকারী এবং উপঠিকাদারদের (যদি থাকে) মধ্যে ইমেইল সংযোগ অথবা সংযোগের রেকর্ড; জ) রাসায়নিকের নাম, ইস্যু করার তারিখ, এবং পরীক্ষার ফলাফল সহ এমআরএসএল-এর সাথে সঙ্গতিরক্ষা সংক্রান্ত চিঠি; ঝ) প্রতিটি রাসায়নিকের ক্ষেত্রে জেডডিএইচসি গেটওয়ের প্রেক্ষিতে নথিভুক্ত পর্যাবৃত্ত স্ক্রিনিং প্রক্রিয়া - রাসায়নিক মডিউল (যেখানে প্রযোজ্য, জেডডিএইচসি কর্মকুশলতার ইনচেক) এবং স্ক্রিন হওয়া প্রতিটি রাসায়নিকের জন্য লেভেল অব কনফর্মেন্স। আগের স্ক্রিনিং এবং ভবিষ্যতের স্ক্রিনিংগুলোর তারিখ দেয়া রেকর্ড।

কারখানাগুলোকে তাদের ব্যবসায়িক চর্চাতে অবশ্যই এমআরএসএল আরোপ করতে হবে। আপনার কারখানায় একটি কার্যকরী এমআরএসএল কর্মসূচী প্রতিষ্ঠা করা জটিল বিষয় এবং সম্পূর্ণ বাস্তবায়ন করার ক্ষেত্রে বহু বছর লেগে যেতে পারে।

প্রয়োগগত মূল কর্মকুশলতার সূচক (অপারেশনাল কী পারফরম্যান্স ইন্ডিকেটর): রাসায়নিক ব্যবস্থাপনা নীতিমালা, সামঞ্জস্যবিধানের প্রক্রিয়া, এবং একনিষ্ঠতা

এই প্রশ্নের উদ্দেশ্য কি?

এই প্রশ্নের উদ্দেশ্যতি আচরণ হলো যে এমআরএসএল সম্পর্কে কারখানাগুলোর বোঝাপড়া, যেটিকে রাসায়নিক ক্রয় এবং কারখানার ভেতরে রাসায়নিক ভাণ্ডার তৈরি করা, তার ঠিকাদারদের এবং উপঠিকাদারদের সঙ্গতিপূর্ণ করে তোলার ক্ষেত্রে ব্যবহার করতে হবে। এই প্রক্রিয়াটিকে আনুষ্ঠানিকভাবে ডকুমেন্টেড করতে হবে কোনো একটি লিখিত রূপে এবং বার্ষিক ভিত্তিতে হালনাগাদ করতে হবে। শিল্পক্ষেত্রের সুদৃঢ় সমর্থন সহ এমআরএসএল-এর একটি উদাহরণ হলো জেডডিএইচসি এমআরএসএল, যেটি সম্পর্কে আপনি আরো তথ্য খুঁজে পাবেন এখানে: https://mrsl.roadmaptozero.com/MRSL2_0

কারখানাগুলো সাধারণত নিষিদ্ধ পদার্থের তালিকা (রেস্ট্রিকটেড সাবস্ট্যান্স লিস্ট, আরএসএল) সম্পর্কে অবহিত থাকে; তবে, শিল্পক্ষেত্রগুলো সাম্প্রতিক সময়ে নির্মাণক্ষেত্রে নিষিদ্ধ পদার্থের তালিকা (ম্যানুফ্যাকচারিং রেস্ট্রিকটেড সাবস্ট্যান্স লিস্ট, এমআরএসএল) বিষয়ে মনোযোগ দেয়ার বিষয়টিতে বিবর্তন করছে যাতে নিষিদ্ধ পদার্থের তালিকা সহ পরিবেশ-বান্ধব রাসায়নিকের ব্যবহার করা সম্ভব হয়। এমআরএসএল প্রয়োজনীয় কারণ একটি ফেসিলিটি যেটি প্রযুক্তিগত বৈশিষ্ট্যের নির্দেশনার সাথে সঙ্গতিপূর্ণ রাসায়নিক ব্যবহার করে, সেই ফেসিলিটির বিভিন্ন নিষ্ক্রমণের ক্ষেত্রে পরিবেশগত ফলাফল উন্নততর এবং আরএসএল উপকরণের সাথে সঙ্গতিরক্ষাও বেশি সামঞ্জস্যপূর্ণ। সম্পূর্ণ কারখানাটির সরবরাহের ভ্যালু চেইনের জন্যই উদ্দেশ্যটি গুরুত্বপূর্ণ (ঠিকাদার, উপঠিকাদার, আপস্ট্রিম সাপ্লায়ার, ইত্যাদি)।

প্রযুক্তিগত নির্দেশনাঃ

জেডডিএইচসি এমআরএসএল (সাম্প্রতিক সংস্করণ) হলো রাসায়নিক সরবরাহ শিল্প এবং প্রধান রিটেল ব্র্যান্ডগুলোর জন্য বিশ্বজোড়া পোশাক, জুতো, এবং বয়নশিল্পের স্বীকৃত রাসায়নিক এমআরএসএল মানদণ্ড। সাপ্লাই ভ্যালু চেইনের উপর এবং নিচের দিকে এমআরএসএল সম্পর্কে অবশ্যই অবহিত করতে হবে।

সমস্ত পণ্য যেগুলিকে এমআরএসএল-এর সাথে সঙ্গতিপূর্ণ বলে বিবেচনা করা হয়, সেগুলোর ক্ষেত্রে ফেসিলিটিতে এমআরএসএল-এর উপস্থিতির যাচাই প্রক্রিয়ার জন্য অবশ্যই একটি যথাযথ প্রক্রিয়া থাকতে হবে।

উপঠিকাদারদের নিযুক্ত করার প্রক্রিয়ায় অন্তর্ভুক্ত থাকা উচিত উপঠিকাদার বাছাই, মূল্যায়ণ এবং ব্যবস্থাপনা যার মধ্যে অবশ্যই অন্তর্ভুক্ত থাকতে হবে সেই একই প্রক্রিয়া যেটিকে

কারখানাটি সমস্ত এমআরএসএল সম্পর্কিত মানদণ্ড এবং রাসায়নিক ব্যবস্থাপনার অভ্যাসের সাথে সঙ্গতি রাখার জন্য অনুসরণ করে। এই কারণে, উপঠিকাদারদের সাথে সংযোগ, রাসায়নিকের ব্যবস্থাপনা চর্চার ক্ষেত্রে কর্মকুশলতার মূল্যায়ণ কারখানার দায়িত্ব।

জেডডিএইচসি সিএমএস ফ্রেমওয়র্ক:
https://uploads-ssl.webflow.com/5c4065f2d6b53e08a1b03de7/5ec4fce8cc2b044b520491d5_ZDHC%20CMS%20Framework_MAY2020.pdf

শব্দকোষঃ
জেডডিএইচসি এমআরএসএল: জেডডিএইচসি এমআরএসএল হলো রাসায়নিক পদার্থের একটি তালিকা যেটির ব্যবহারবিধি নিষিদ্ধ হতে পারে (ব্যবহারবিধি নিষিদ্ধ দেখুন, পৃ 2-এ)।. ফেসিলিটির সেই সমস্ত রাসায়নিকগুলোতে এমআরএসএল প্রয়োগ করা হয় যেগুলো উপকরণগুলোকে প্রক্রিয়াকরণ করা এবং পোশাক ও ফুটওয়্যারে ব্যবহারের জন্য অংশগুলোকে কাটছাঁট করার জন্য ব্যবহৃত হয়। জেডডিএইচসি এমআরএসএল-এর রাসায়নিকগুলোর মধ্যে অন্তর্ভুক্ত হলো কাঁচা মাল উৎপাদন, ওয়েট-প্রসেসিং, রক্ষণাবেক্ষণ, বর্জ্যপানি পরিশোধন, স্যানিটেশন এবং পোকামাকড় নিয়ন্ত্রণের জন্য ব্যবহৃত দ্রাবক, ক্লিনার, আঠা, রঙ, কালি, ডিটারজেন্ট, রঁজক, কালারেন্ট, অক্সিলিয়ারি, কোটিং এবং ফিনিশিং এজেন্ট। সূত্র:
https://www.roadmaptozero.com/

এটা কীভাবে যাচাই করা যাবেঃ

যেসকল ফেসিলিটি **<u>উৎপাদন প্রক্রিয়াসমূহে রাসায়নিক ব্যবহার করে</u>:**
হ্যাঁ

- কারখানাটি অথবা এর প্যারেন্ট / কর্পোরেট গ্রুপ একটি ভালোভাবে নথিবদ্ধ (লিখিত) রাসায়নিক পর্যালোচনা প্রক্রিয়া প্রদর্শন করতে পারে যেটি আইন, এবং খরিদ্দারদের জন্য এমআরএসএল-এর বাধ্যবাধকতার সাথে অথবা কারখানা, উপঠিকাদার এবং ঠিকাদারদের জন্য জেডডিএইচসি এমআরএসএলকে একটি মানদণ্ড হিসেবে ধরে নিয়ে পর্যবেক্ষণ করে, হালনাগাদ করে এবং সঙ্গতি রক্ষা করে।
- এমআরএসএল-এর জন্য রাসায়নিক পর্যালোচনা প্রক্রিয়াটি কারখানার ভেতরে (কর্তৃপক্ষ, ক্রয়-দপ্তর, গবেষণাগার, উৎপাদক দলগুলো) এবং বহিরাগত পক্ষগুলোর (উপঠিকাদাররা, সরবরাহকারীরা, পরীক্ষাকারী এজেন্সি, ইত্যাদি) ক্ষেত্রেও সমস্ত কার্যকলাপের ক্ষেত্রেই একইরকম এবং যথাযথভাবে ব্যবস্থাপনা করা হয় এবং যথাযথভাবে দায়িত্ব দেয়া হয়।
- রাসায়নিকগুলোকে কেনার আগে কীভাবে পর্যালোচনা করা হয় / এমআরএসএল-এর প্রেক্ষিতে খুঁটিয়ে দেখা হয় সেই প্রক্রিয়াটিও কারখানাটির প্রদর্শন করতে পারা উচিত।
- রাসায়নিক পর্যালোচনা প্রক্রিয়া/ পদ্ধতিগুলো সুদৃঢ় হয়, যেমন, প্রতিটি রাসায়নিক পণ্যকে জেডডিএইচসি গেটওয়ের মাধ্যমে পর্যাবৃত্তীয় স্ক্রিনিং - রাসায়নিক মড্যুল

(জেডডিএইচসি কর্মকুশলতার ইনচেকে যেখানে সম্ভব), সার্টিফিকেশন/ এমআরএসএল-এর সাথে সঙ্গতিপূর্ণ থাকার দাবিটির সহায়ক পরীক্ষার উপাত্ত/ফলাফল, অথবা এমন ব্যবস্থা গ্রহণ করা এমআরএসএল-এর সাথে সঙ্গতিপূর্ণ থাকার বিষয়টিকে সুনিশ্চিত করে, যেমন, ব্লুসাইন, ইত্যাদি। যখন অসমঞ্জস রাসায়নিক খুঁজে পাওয়া যায়, সেই অনুসারে সেটিকে সরানোর একটি পরিকল্পনা তৈরি করা হয়। যখন স্ক্রিনিং-এর জন্য জেডডিএইচসি গেটওয়ে - রাসায়নিক মডিউল ব্যবহার করা হয়, তখন স্ক্রিন করা প্রতিটি রাসায়নিকের ক্ষেত্রেই কারখানাটি সঙ্গতিরক্ষার স্তরটিকে অনুসরণ করে এবং পর্যবেক্ষণ করে।

- ফেসিলিটিটি অথবা এর প্যারেন্ট / কর্পোরেট গ্রুপ সক্রিয়ভাবে তাদের প্রত্যাশা তাদের রঞ্জক এবং রাসায়নিক সরবরাহকারীদেরকে জানিয়ে দেয় যে ফেসিলিটিতে সরবরাহ করা ফর্মুলেশনগুলোকে এমআরএসএল-এর সাথে সঙ্গতিপূর্ণ হতে হবে।
- কারখানাটি অথবা এর প্যারেন্ট / কর্পোরেট গ্রুপ প্রদর্শন করতে সক্ষম যে এমআরএসএল-এর সাথে সঙ্গতিপূর্ণ থাকার প্রত্যাশাটি সক্রিয়ভাবে আপস্ট্রিম সাপ্লাই বেস-কে জানিয়ে দেয়া হয়েছে এবং অন্তত বার্ষিক ভিত্তিতে সেটি পর্যবেক্ষণও করা হয়ে থাকে, যার অন্তর্ভুক্ত হলো উপঠিকাদারদের কাছে দেয়া প্রক্রিয়াকরণ ইউনিটগুলো, যেমন, ধোয়াধুয়ি, প্রিন্টিং (যদি প্রযোজ্য হয়)।
- কারখানাটি অথবা এর প্যারেন্ট / কর্পোরেট গ্রুপ তার সরবরাহকারীদেরকে সক্রিয়ভাবে এমআরএসএল-এর সাথে সঙ্গতিপূর্ণ থাকতে বলে এবং রাসায়নিকের বর্ণনামূলক তালিকার (কেমিক্যাল ইনভেন্টরি লিস্ট, সিআইএল) প্রেক্ষিতে সেটিকে স্ক্রিন করে।

আংশিক হ্যাঁ

- ফেসিলিটিটি অথবা এর প্যারেন্ট / কর্পোরেট গ্রুপ আইন, প্রবিধান, অথবা ফেসিলিটিতে প্রযোজ্য গ্রাহকদের আবশ্যকতার প্রেক্ষিতে নিষিদ্ধ রাসায়নিক সংক্রান্ত নীতিগুলোকে পর্যবেক্ষণ করে।
- কারখানাটি অথবা এর প্যারেন্ট / কর্পোরেট গ্রুপ প্রতিটি নির্মাণমূলক এবং টুলিং/ যন্ত্রপাতি সংক্রান্ত রাসায়নিকের জন্য এমআরএসএল-এর সাথে সঙ্গতিপূর্ণ থাকা সংক্রান্ত চিঠি সহ এই দাবীর সহায়ক পরীক্ষার উপাত্ত/ফলাফল প্রদান করতে সক্ষম যেগুলোকে বার্ষিক ভিত্তিতে হালনাগাদ করা হয়, কিন্তু কোনো আনুষ্ঠানিক (ডকুমেন্টেড/লিখিত) রাসায়নিক পর্যালোচনা প্রক্রিয়া নেই।
- কারখানাটি অথবা এর প্যারেন্ট / কর্পোরেট গ্রুপের একটি আনুষ্ঠানিক রাসায়নিক পর্যালোচনা প্রক্রিয়া রয়েছে, কিন্তু এটি সু-আরোপিত নয় এবং কারখানার সমস্ত কার্যকলাপের ক্ষেত্রে যথাযথভাবে শ্রেণীবদ্ধ করা/ব্যবস্থাপনা করা নেই।
- কারখানাটি অথবা এর প্যারেন্ট / কর্পোরেট গ্রুপের একটি আনুষ্ঠানিক রাসায়নিক পর্যালোচনা প্রক্রিয়া রয়েছে, কিন্তু সেটি সুদৃঢ় নয়, যেমন, সঙ্গতি বিষয়ক চিঠিতে দাবির সমর্থনে পরীক্ষার কোনো ফলাফল/ উপাত্ত ব্যতীত কেবলমাত্র একটি

বয়ান/ঘোষণার চিঠি রয়েছে, অথবা স্ক্রিনিং করার জন্য জেডিএইচসি গেটওয়ে - রাসায়নিক মডিউল ব্যবহার করা হয় কিন্তু সঙ্গতিরক্ষার স্তর অনুসরণ করে দেখা হয় না অথবা খুঁজে পাওয়া অননুসারী রাসায়নিকগুলোর জন্য কোনো ফেজ-আউট পরিকল্পনা নেই।

- এমআরএসএল-এর সাথে সঙ্গতিপূর্ণ থাকার ব্যাপারে নিজের প্রত্যাশা কারখানাটি অথবা এর প্যারেন্ট / কর্পোরেট গ্রুপ রঁজক এবং রাসায়নিক সরবরাহকারীদেরকে জানিয়ে দেয় কিন্তু উপঠিকাদারদের প্রক্রিয়াকরণ ইউনিটকে নয় (যদি প্রযোজ্য হয়)
- কারখানাটি অথবা এর প্যারেন্ট / কর্পোরেট গ্রুপ প্রদর্শন করতে পারে যে এমআরএসএল-এর সাথে সঙ্গতিপূর্ণ থাকার ব্যাপারে নিজের প্রত্যাশা আপস্ট্রিম সাপ্লাই বেসকে জানানো হয়েছে যার অন্তর্ভুক্ত হলো উপঠিকাদারী প্রক্রিয়াকরণ ইউনিট যেমন ওয়াশিং, প্রিন্টিং, কিন্তু অন্তত বার্ষিক ভিত্তিতে পর্যবেক্ষণ করা হয় না (যদি প্রযোজ্য হয়)।

আবশ্যক ডকুমেন্টেশন:

আবশ্যকতার ক্ষেত্রে হ্যাঁ এবং আংশিক হ্যাঁ বলার জন্য বিভাগগুলোর প্রয়োগযোগ্যতা দেখে নিন।

- রাসায়নিকের বর্ণনামূলক তালিকা (কেমিক্যাল ইনভেন্টরি লিস্ট, সিআইএল)
- রাসায়নিক পর্যালোচনা নীতি এবং প্রক্রিয়ার প্রবাহ (প্রসেস ফ্লো)
- অসমঞ্জস রাসায়নিকের তালিকা
- অসমঞ্জস রাসায়নিকের ফেজ-আউট পরিকল্পনা, যদি থাকে
- কারখানাতে প্রযোজ্য এমআরএসএল(গুলো) যেমন, নিজের এমআরএসএল, খরিদ্দারের এমআরএসএল, অথবা জেডডিএইচসি এমআরএসএল
- এমআরএসএল খুঁটিয়ে দেখার জন্য জেডডিএইচসি উপকরণসমূহ (ইনচেক রিপোর্টগুলো, কেম্‌চেক)
- রাসায়নিক সরবরাহকারীদের কাছ থেকে ইতিবাচক তালিকা
- এমআরএসএল-এর সাথে সঙ্গতিপূর্ণ থাকার বিষয়ে কারখানা এবং তার রাসায়নিক সরবরাহকারী এবং উপঠিকাদারদের (যদি থাকে) মধ্যে সংযোগ অথবা সংযোগের ট্রেইল
- এমআরএসএল-কে রাসায়নিকের নাম, ইস্যু হওয়ার তারিখ, এবং পরীক্ষার ফলাফল সহ সঙ্গতিপূর্ণ থাকা সংক্রান্ত চিঠি
- জেডিএইচসি গেটওয়ে - রাসায়নিক মডিউলের (যেখানে প্রযোজ্য) প্রেক্ষিতে ডকুমেন্ট করা পর্যাবৃত্ত স্ক্রিনিং প্রক্রিয়া এবং স্ক্রিন করা প্রতিটি রাসায়নিকের জন্য সামঞ্জস্যের স্তর। আগের স্ক্রিনিং এবং ভবিষ্যতের স্ক্রিনিংগুলোর তারিখ দেয়া রেকর্ড।

জিজ্ঞাসা করার জন্য প্রশ্নঃ

- উত্তরদাতারা এমআরএসএল এবং কীভাবে সঙ্গতিপূর্ণ থাকার বিষয়টি পরীক্ষা করতে হবে সে সম্পর্কে প্রাথমিক জ্ঞানের পরিচয় দেন অথবা যেখানে যথাযথ হবে সেখানে লেটার অব কমপ্লায়েন্স যোগাড় করেন।
- এমআরএসএল-এ অন্তর্ভুক্ত নয় এমন পণ্য ব্যবহার করার পরিণতি সম্পর্কে কি তারা অবহিত?

পরিদর্শন - শারীরিকভাবে যে বিষয়গুলোকে দেখতে হবেঃ

- রাসায়নিক ব্যবহারের জন্য বিভিন্ন কার্য প্রণালী অথবা সরবরাহ করা ভান্ডার-তালিকার প্রেক্ষিতে উপকরণ চোখে দেখে যাচাই করা।
- এমআরএসএল পর্যালোচনা এবং/অথবা লটোর অব কমপ্লায়েন্স সুদৃঢ় কিনা এবং পর্যাবৃত্তভাবে (অন্তত বার্ষিক হারে) করানো হয় কিনা, এবং রাসায়নিকের ক্রয় তালিকা ও ভাণ্ডারের সাথে সঙ্গতিপূর্ণ কিনা সেগুলো নির্ধারণ করার জন্য রাসায়নিক পর্যালোচনা প্রক্রিয়া খুঁটিয়ে দেখুন।

১৩। নির্মাণ প্রক্রিয়া থেকে রাসায়নিক ভাণ্ডার পর্যন্ত আপনার উৎপাদনমূলক রাসায়নিকগুলোকে কি ট্রেস করা যাবে?

সুপারিশ করা আপলোডঃ ক) রেসিপি কার্ড, রাসায়নিক ফর্মুলেশন শীট, এবং (যেখানে প্রযোজ্য) প্রক্রিয়ার নির্দেশনা, যাতে অন্তর্ভুক্ত থাকবে অনুসরণযোগ্য সমস্ত তথ্য (যেমন, রাসায়নিকের নাম এবং উপলব্ধ পরিমাণ); খ) রাসায়নিকের ভাণ্ডার (আগে আপলোড করে থাকলে প্রয়োজন নেই); গ) রাসায়নিক মিশ্রণ প্রক্রিয়ার লগ, ল্যাব রেকর্ড (যেমন, কালার ল্যাব, ওয়াশিং ল্যাব, ইত্যাদি।)

রাসায়নিক চিহ্নযোগ্যতা দরকারি যাতে একটি কারখানা
একটি আরএসএল এবং/অথবা এমআরএসএল ব্যর্থতার ক্ষেত্রে উৎস খুঁজে বার করতে পারে এবং পদক্ষেপ গ্রহণ করতে পারে।

রেফারেন্স: জেডডিএইচসি রাসায়নিক ব্যবস্থাপনা পদ্ধতির ফ্রেমওয়র্ক - সংস্করণ 1 (মে ২০২০) - অধ্যায় 1, 5 এবং 8

হ্যাঁ *উত্তর দেবেন কেবলমাত্র যদি আপনার ফেসিলিটি উৎপাদনগত রেসিপিগুলোর সমস্ত রাসায়নিকগুলোকে রাসায়নিকের তালিকা (ইনভেন্টরি) পর্যন্ত অনুসরণ করতে পারে।*

আংশিক হ্যাঁ *বলুন যদি আপনার উৎপাদনের রেসিপিগুলোর মধ্যে কেবলমাত্র কিছু রাসায়নিককে রাসায়নিকের তালিকা পর্যন্ত ট্রেস করা যায়।*

অপারেশনাল কী পারফর্ম্যান্স ইন্ডিকেটর: পণ্যের গুণগত মান / বিশুদ্ধতা

এই প্রশ্নের উদ্দেশ্য কি?

অনুসরণযোগ্যতার উদ্দেশ্য হলো উৎপাদনের অন্তর্গত রাসায়নিক উপাদানগুলোকে "পিছন দিকে" (যেকোনো একটি চূড়ান্ত পণ্য বেছে নিন, সেই নির্দিষ্ট চূড়ান্ত পণ্যটিকে প্রস্তুত করার জন্য ব্যবহৃত রাসায়নিক উপাদানগুলোর চিহ্ন খুঁজে পাওয়া যায় কিনা দেখুন), এবং "সামনের দিকে" অনুসরণ করা যায় কিনা দেখুন (যেকোনো একটি রাসায়নিক বেছে নিন, সেই সমস্ত নির্দিষ্ট

চূড়ান্ত পণ্যগুলো যেগুলোকে প্রস্তুত করার জন্য সেই রাসায়নিকটিকে ব্যবহার করা হয়েছিল সেগুলোকে চিহ্নিত করা যায় কিনা)।

এটি করতে পারার সক্ষমতা, কোনো নির্দিষ্ট রাসায়নিকের ক্ষেত্রে কোনো গুণগত মান অথবা সঙ্গতিরক্ষার সমস্যা তৈরি হলে মূল কারণ অনুসন্ধানে সাহায্য করবে।

যদি কোনো পণ্যকে ফিরিয়ে নেয়ার (রিকল্ করা) দরকার পড়ে, সেটিতে অন্তর্ভুক্ত নির্দিষ্ট রাসায়নিকটিকেও ফিরিয়ে নেয়া সম্ভব হতে পারে।

স্তর ১-এ, কারখানাটির প্রতিটি নির্মাণমূলক প্রক্রিয়াতে ব্যবহৃত রাসায়নিকগুলোর ক্ষেত্রে রাসায়নিকের ভাণ্ডার পর্যন্ত অনুসরণযোগ্যতা থাকা উচিত। অন্য ভাবে বললে, কারখানাটির ট্র্যাক করা উচিতঃ (১) অন-সাইট উপলব্ধ রাসায়নিকগুলো (ভান্ডারজাত); (২) পণ্যের রেসিপি শীটগুলো, যেখানে রাসায়নিক অন্তর্ভুক্ত থাকে এমন উৎপাদনের প্রতিটি ধাপে ব্যবহৃত প্রতিটি রাসায়নিক তালিকাভুক্ত। এতে প্রদর্শিত হবে যে আপনি জানেন যে আপনার কারখানায় কীভাবে এবং কোথায় (কোন প্রক্রিয়াগুলোতে) রাসায়নিকগুলোকে ব্যবহার করা হচ্ছে, এবং কারখানা-জুড়ে সেই রাসায়নিকগুলোকে যথাযথভাবে ডকুমেন্ট করা এবং পর্যবেক্ষণ করা হয়ে থাকে। কোন রাসায়নিক ব্যবহার করতে হবে এবং কখন তা ব্যবহার করতে হবে সেটাকে ট্র্যাক করার জন্য রাসায়নিকের চিহ্নযোগ্যতা খুবই দরকারি, যাতে কোনো কারখানা আরএসএল (পণ্যের জন্য) এবং/অথবা এমআরএসএল-এর উৎসের (প্রক্রিয়ায় ব্যবহৃত রাসায়নিকের জন্য) ব্যর্থতার হিসেবে করতে পারে এবং পদক্ষেপ গ্রহণ করতে পারে। ব্যবহৃত রাসায়নিকগুলোকে ট্র্যাক করা এবং কারখানার ভেতরে সমস্ত প্রক্রিয়াগুলোতে রাসায়নিকগুলোকে ট্রেস করার ক্ষেত্রে আপনার কারখানার সক্ষমতা কেবলমাত্র বর্তমানে উৎপাদনের জন্য ব্যবহৃত ডকুমেন্টেশনের সাথে ভালোভাবে সমন্বয়ের মাধ্যমেই শুরু হয়ে যেতে পারে, এবং সময়ের সাথে সাথে ক্রমশ উন্নততর, ট্র্যাকিং-এ পরিবর্তিত হতে পারে।

এই প্রশ্নের কেন্দ্রবিন্দু হলো নির্মাণ প্রক্রিয়া, উৎপাদনের রেসিপি, রাসায়নিক ফর্মুলেশন, এবং একটি পণ্য প্রস্তুত করার জন্য প্রয়োজনীয় আয়তন (পরিমাণ)-এর রেকর্ড করা ডকুমেন্ট। এই রেকর্ডগুলোতে কারখানার ভাণ্ডারতালিকাতে থাকা তথ্যাবলী (যেমন, রাসায়নিক/ফর্মুলেশনের বাণিজ্যিক নাম, লট নম্বর, এমআরএসএল এবং আরএসএল-এর সাথে সামঞ্জস্য) এবং একটি পণ্য চূড়ান্ত হওয়ার জন্য প্রক্রিয়াকরণের প্রতিটি ধাপে প্রকৃতপক্ষে ব্যবহৃত হওয়া প্রতিটি রাসায়নিকের মধ্যে যোগসূত্র প্রদর্শিত হওয়া প্রয়োজন।

প্রযুক্তিগত নির্দেশনাঃ

একটি **রেসিপি** হলো: পণ্য বা উপকরণটিকে তৈরি করা এবং তার পরিমাণ/ গঠনের জন্য ব্যবহৃত রাসায়নিক ফর্ম্যুলেশনের রেকর্ড (যেমন, একটি নীল টি-শার্ট তৈরিতে ব্যবহৃত সমস্ত ফর্ম্যুলেশন)

একটি **ফর্ম্যুলেশন** হলো: কোনো রাসায়নিক সরবরাহকারীর কাছ থেকে আপনার ক্রয় করা একটি রাসায়নিক পণ্য (যেমন, একটি নীল টি-শার্টের জন্য একটি কালারেন্ট)।

একটি **পদার্থ (সাবস্ট্যান্স)** হলো: ফর্ম্যুলেশনকে তৈরি করে যে স্বতন্ত্র রাসায়নিকগুলো (যেমন, কোনো কালারেন্টের মধ্যেকার একটি রঞ্জক এবং 3 টি বাইন্ডিং এজেন্ট)।

রাসায়নিক ফর্ম্যুলেশন অথবা "রাসায়নিক": স্বতন্ত্র রাসায়নিক পণ্য বা উৎপাদনের রেসিপিতে তালিকাভুক্ত "উপকরণসমূহ" যেগুলোকে ফেসিলিটির উৎপাদন প্রক্রিয়াতেও একটি চূড়ান্ত পণ্য/উপকরণের জন্য ব্যবহার করা হয়। এই রাসায়নিকগুলোকে কারখানার রাসায়নিকের ইনভেন্টরিতেও অন্তর্ভুক্ত করতে হবে। এগুলো রাসায়নিক সরবরাহকারীর থেকে পাওয়া জটিল ফর্ম্যুলেশন, রঞ্জকপদার্থ (ডাইস্টাফ), অক্সিলিয়ারি, ফিনিশিং কেমিক্যাল, ইত্যাদি হতে পারে যেগুলোকে এক বা একাধিক রাসায়নিক পদার্থ দিয়ে প্রস্তুত করা হয়েছে। এটিকে ব্যাখ্যা করা প্রয়োজন যেহেতু বয়ন মিলগুলো "রাসায়নিক ফর্ম্যুলেশন" যোগাড় করে যার মধ্যে স্বতন্ত্র পদার্থের বিবরণ নাও থাকতে পারে।

উৎপাদনের রেসিপি বা "রেসিপি": সেই রেসিপি শীট যেটি রাসায়নিকগুলিকে এবং কোনো পণ্য/উপকরণ প্রস্তুত করতে ব্যবহৃত প্রক্রিয়ার শর্তাবলীকে নথিবদ্ধ করে। সমস্ত প্রক্রিয়ার এবং নির্মিত পণ্য/উপাদানের জন্য প্রকৃতপক্ষে ব্যবহার হওয়া সমস্ত রাসায়নিক এবং প্রক্রিয়ার শর্তাবলীর একটি রেকর্ড রাখা উচিত। "রাসায়নিক ফর্ম্যুলেশন চাহিদা" এবং উপাদান/পণ্যের বৈশিষ্ট্য অনুযায়ী প্রক্রিয়াকরণের ধাপ/প্যারামিটারের বিবরণগুলোকে অনুসরণ করা উচিত। নথিবদ্ধ করা উৎপাদন রেসিপি এক ব্যাচ থেকে আরেক ব্যাচে স্থিতিশীল পুনরুৎপাদনশীলতার জন্য প্রয়োজন।

রাসায়নিকের ইনভেন্টরি: রাসায়নিক "ফর্ম্যুলেশন"-এর একটি তালিকা হাতের কাছে রেসিপিগুলোর চাহিদার সাথে "মিলিয়ে" রক্ষণাবেক্ষণ করতে হবে। রেসিপিতে যেকোনোরকম পরিবর্তন অবশ্যই নোট করতে হবে এবং ইনভেন্টরির প্রয়োজনীয়তা অনুসারে হালনাগাদ করতে হবে। অনুরূপভাবে, ইনভেন্টরিতে যেকোনো রকম বিকল্পকে অবশ্যই রেসিপির প্রয়োজনীয়তা অনুসারেই অনুমোদন দিতে হবে। রেসিপিতে এবং/অথবা ইনভেন্টরিতে যেকোনো পরিবর্তন নোট করে রাখা উচিত এবং উৎপাদন ও কিউএ দলগুলোকে জানানো উচিত যাতে চূড়ান্ত বাণিজ্যিক পণ্যের বৈশিষ্ট্যগুলোকে তবুও পূরণ করার বিষয়টি সুনিশ্চিত করা যায়।

প্রক্রিয়ার নির্দেশনাসমূহ – ফেসিলিটির প্রতিটি প্রক্রিয়ার অবশ্যই ডকুমেন্টেশন থাকতে হবে যেটি পণ্য/উপকরণকে সফলভাবে তৈরির জন্য কার্যসম্পাদনের শর্তাবলী এবং আবশ্যক নিয়ন্ত্রণগুলোর বিবরণ দেয় - ফেসিলিটিতে নির্মিত সমস্ত পণ্য/উপকরণের প্রকৃত প্রক্রিয়ার শর্তাবলীগুলোর একটি রেকর্ড রাখা উচিত।

এটা কীভাবে যাচাই করা যাবেঃ

যেসকল ফেসিলিটি **উৎপাদন প্রক্রিয়াসমূহে রাসায়নিক ব্যবহার করে:**

হ্যাঁ

- রাসায়নিকের ব্যবহার করে এমন যে সমস্ত প্রক্রিয়ার মধ্যে দিয়ে পণ্যটি গেছে সেগুলোকে চিহ্নিত করা হয়েছে এবং প্রতিটি প্রক্রিয়ার ক্ষেত্রে সংশ্লিষ্ট রেসিপি এবং ব্যাচ কার্ডগুলো পাওয়া যাবে এবং রক্ষণাবেক্ষণ করা হয়েছে।
- যেখানেই রাসায়নিক ব্যবহার করা হয় সেখানে তাদের যথাযথ ব্যবহারের জন্য লিখিত নির্দেশনা থাকে যার অন্তর্ভুক্ত হলো রেসিপি কার্ড, প্রক্রিয়ার নির্দেশনা (যেখানে প্রযোজ্য), ফর্মুলেশন শীট, যাতে সমস্ত অনুসরণযোগ্য তথ্যাদি থাকবে যেমন রাসায়নিকের নাম, লট নম্বর, এবং পরিমাণ, যেগুলোর যোগসূত্র কারখানা জুড়ে রাসায়নিকের ভাণ্ডারের (ইনভেন্টরি) সাথে স্থাপন করা যাবে।
- প্রধান উৎপাদনগত প্রক্রিয়াগুলো এবং প্রতিটি ব্যবহৃত রাসায়নিক এবং তাদের সংশ্লিষ্ট পরিমাণগুলোর কথা বলা হয়েছে, এবং প্রক্রিয়ার নির্দেশনা সক্রিয় রয়েছে যার অন্তর্ভুক্ত হলো নিয়ন্ত্রণের প্যারামিটার এবং চেকপয়েন্টগুলো।
- যেখানে রাসায়নিকগুলোর অভ্যন্তরীণ মিশ্রণ/ মেলানোর কাজ হয়ে থাকে সেখানে প্রক্রিয়াটি নথিবদ্ধ করা হয়েছে।
- নির্মাণের প্রতিটি ধাপে প্রতিটি উৎপাদনের রেসিপিতে তালিকাভুক্ত রাসায়নিকগুলো সামঞ্জস্যপূর্ণভাবে প্রাসঙ্গিক রেকর্ড অবধি অনুসরণ করা যায়, যার অন্তর্ভুক্ত হলো রাসায়নিক মেশানোর প্রক্রিয়ার লগ্, ল্যাব রেকর্ড (যেমন, রঙের ল্যাব, ওয়াশিং ল্যাব) যেখানে প্রযোজ্য, এবং রাসায়নিকের তথ্যাদিও রাসায়নিকের ইনভেন্টরিতে রেকর্ড করা হয় যেমন রাসায়নিক / ফর্মুলেশনের নাম, লট নম্বর, এমআরএসএল এবং আরএসএল-এর সাথে সুসমঞ্জস থাকা ইত্যাদি (দয়া করে জেডডিএইচসি সিআইএল এবং জেডডিএইচসি সিএমএস ফ্রেমওয়ার্ক সংস্করণ 1.0 - অধ্যায় 5 দেখুন রাসায়নিক ইনভেন্টরির সাথে সম্পর্কিত প্রত্যাশার জন্য)।

আংশিক হ্যাঁ

- রাসায়নিকের ব্যবহার করে এমন যে সমস্ত প্রক্রিয়ার মধ্যে দিয়ে পণ্যটি গেছে সেগুলোকে চিহ্নিত করা হয়েছে এবং প্রতিতি প্রক্রিয়ার ক্ষেত্রে সংশ্লিষ্ট রেসিপি এবং ব্যাচ কার্ডগুলো পাওয়া যাবে এবং রক্ষণাবেক্ষণ করা হয়েছে।
- দৃশ্যপট ১ঃ যেখানেই রাসায়নিক ব্যবহার করা হয় সেখানে তাদের যথাযথ ব্যবহারের জন্য লিখিত নির্দেশনা থাকে যার অন্তর্ভুক্ত হলো রেসিপি কার্ড, প্রক্রিয়ার নির্দেশনা

(যেখানে প্রযোজ্য), ফর্মুলেশন শীট, যাতে সমস্ত অনুসরণযোগ্য তথ্যাদি থাকবে যেমন রাসায়নিকের নাম, লট নম্বর, এবং পরিমাণ, যেগুলোর যোগসূত্র কারখানা জুড়ে রাসায়নিকের ভাণ্ডারের (ইনভেন্টরি) সাথে স্থাপন করা যাবে। রাসায়নিক ইনভেন্টরিতে থাকা তথ্য অসম্পূর্ণ অথবা রাসায়নিক ইনভেন্টরিটি হালনাগাদ করা নেই (দয়া করে জেডডিএইচসি সিআইএল এবং জেডডিএইচসি সিএমএস ফ্রেমওয়ার্ক সংস্করণ 1.0 - অধ্যায় 5 দেখুন রাসায়নিক ইনভেন্টরির সাথে সম্পর্কিত প্রত্যাশার জন্য)।

- দৃশ্যপট 2: নির্মাণ প্রক্রিয়া/ধাপগুলির *কেবলমাত্র কিছুটা অংশ* (সম্পূর্ণটা নয়), যেখানে রাসায়নিক ব্যবহার করা হয় সেখানে তাদের যথাযথ ব্যবহারের জন্য লিখিত নির্দেশনা থাকে যার অন্তর্ভুক্ত হলো রেসিপি কার্ড, প্রক্রিয়াটিকে মানিয়ে নেয়ার জন্য নির্দেশনা (যেখানে প্রযোজ্য), ফর্মুলেশন শীট, যাতে সমস্ত অনুসরণযোগ্য তথ্যাদি থাকবে যেমন রাসায়নিকের নাম, লট নম্বর, এবং পরিমাণ, যেগুলোর যোগসূত্র রাসায়নিকের ভাণ্ডারের (ইনভেন্টরি) সাথে স্থাপন করা যাবে।

- **আবশ্যক ডকুমেন্টেশন:**
  - রেসিপি কার্ড, রাসায়নিক ফর্ম্যুলেশন শীট, প্রক্রিয়ার নির্দেশনা (যেখানে প্রযোজ্য), যাতে খুঁজে পাওয়ার মতো সমস্ত তথ্য থাকবে, যেমন, রাসায়নিকের নাম, প্রাপ্য পরিমাণ, এবং লট নম্বর
  - রাসায়নিকের ইনভেন্টরি (দয়া করে জেডডিএইচসি সিআইএল এবং জেডডিএইচসি সিএমএস ফ্রেমওয়ার্ক সংস্করণ 1.0 - অধ্যায় 5 দেখুন রাসায়নিক ইনভেন্টরির সাথে সম্পর্কিত প্রত্যাশার জন্য)।
  - রাসায়নিক মিশ্রণের প্রক্রিয়ার লগ, ল্যাব রেকর্ড (যেমন, কালার ল্যাব, ওয়াশিং ল্যাব, ইত্যাদি।)

- **জিজ্ঞাসা করার জন্য প্রশ্নঃ**
  - ম্যানেজার/কর্মীরা এমআরএসএল-এর সাথে সঙ্গতিপূর্ণ একটি ভাণ্ডারতালিকার সাথে সম্পর্কিত একটি চিহ্নিতকরণযোগ্য এবং অনুসরণযোগ্য ব্যবস্থার ডকুমেন্ট প্রদর্শন করতে পারেন
  - কর্মচারীরা বিষয়বস্তু সম্পর্কে বোঝেন এবং একটি প্রক্রিয়া রেসিপির গুরুত্বপূর্ণ বিষয়বস্তু, বিশেষ করে ওয়াশিং, প্রিন্টিং, অথবা যেখানে প্রযোজ্য ফিনিশিঙের বিষয়বস্তু সম্পর্কে জানেন।

- **পরিদর্শন - শারীরিকভাবে যে বিষয়গুলোকে দেখতে হবেঃ**
  - অন-সাইট নির্মাণ প্রক্রিয়াতে থাকা ১-২টি পণ্যকে র‍্যাণ্ডম চেক করুন, এবং সেই পণ্যটি এমন কোন কোন প্রক্রিয়াকরণের মধ্যে দিয়ে যায় যার মধ্যে রাসায়নিকের ব্যবহার অন্তর্ভুক্ত রয়েছে তা পরীক্ষা করুন যেমন, রঞ্জক প্রণালী, প্রিন্টিং, ওয়াশিং, ফিনিশিং, ইত্যাদি। চিহ্নিত করা প্রতিটি প্রক্রিয়ার সংশ্লিষ্ট রেসিপি এবং ব্যাচ কার্ড খুঁটিয়ে দেখুন।

- চিহ্নিত করা প্রতিটি প্রক্রিয়ার থেকে রেসিপি/ব্যাচ কার্ডের ৩/৪টি রাসায়নিক র‍্যান্ডম বেছে নিন রাসায়নিক মিশ্রণ এলাকা ("রান্নাঘর"), রাসায়নিক ল্যাব (যেখানে প্রযোজ্য), এবং রাসায়নিক সংরক্ষণ এলাকা (অস্থায়ী/গুদাম) পর্যন্ত অনুসরণ করার জন্য, এবং সেখান থেকে রাসায়নিক ইনভেন্টরি অবধি।
- প্রক্রিয়াতে ব্যবহৃত রাসায়নিক এবং রাসায়নিক ইনভেন্টরির মধ্যকার যোগসূত্র প্রতিষ্ঠা করা যায় কিনা এবং সেটি যথাযথভাবে ডকুমেন্ট করা আছে কিনা সেগুলো দেখুন।
- রেকর্ডের পর্যালোচনাঃ প্রক্রিয়া/উৎপাদন রেকর্ড যেমন রেসিপি কার্ড, কেমিক্যাল ফর্মুলেশন শীট, প্রক্রিয়ার নির্দেশনা (যেখানে প্রযোজ্য), যাতে ট্রেস করার মতো সমস্ত তথ্যাবলী রয়েছে যেমন রাসায়নিকের নাম, পরিমাণ, এবং লট নম্বর। যেখানে প্রযোজ্য, স্থিতিশীল তথ্যাদির জন্য রাসায়নিক মিশ্রণ প্রক্রিয়ার লগ, ল্যাব রেকর্ড (যেমন, কালার ল্যাব, ওয়াশিং ল্যাব, ইত্যাদি) দেখুন। রাসায়নিকের ইনভেন্টরির সাথে তথ্য মিলিয়ে দেখুন (দয়া করে জেডডিএইচসি সিআইএল এবং জেডডিএইচসি সিএমএস ফ্রেমওয়ার্ক সংস্করণ 1.0 - অধ্যায় 5 দেখুন রাসায়নিক ইনভেন্টরির সাথে সম্পর্কিত প্রত্যাশার জন্য)।

রাসায়নিক ব্যবস্থাপনা - স্তর 2

১৪। আপনার রাসায়নিক ব্যবস্থাপনা কর্মসূচীকে উন্নত করার জন্য কি আপনার কারখানার কোনো বাস্তবায়ন পরিকল্পনা আছে?

আপলোডের সুপারিশঃ স্তর 1-এর আবশ্যকতাগুলিকে পুরোপুরি সম্পূর্ণ করার জন্য নথিবদ্ধ পরিকল্পনা। এই পরিকল্পনাতে অন্তর্ভুক্ত থাকতে হবেঃ ক) কোন প্রশ্নগুলিকে সম্পূর্ণ অর্জন করা যায়নি, কেন যায়নি অথবা রাসায়নিক ব্যবস্থাপনা কার্যক্রমের অব্যাহত উন্নতির মাধ্যমে আরো ভালোভাবে কোন প্রশ্নগুলির উত্তর খোঁজা সম্ভব; খ) যে প্রশ্নগুলি পূরণ করা যায়নি সেগুলির আবশ্যকতাকে অর্জন করার জন্য দায়ী ব্যক্তিগণ এবং অভীষ্ট একটি তারিখ।

একটি সুদৃঢ় রাসায়নিক ব্যবস্থাপনা কার্যক্রমে মধ্যে অব্যাহত উন্নতির একটি কৌশল থাকে, যেহেতু ইন্ডাস্ট্রির আবশ্যকতাগুলি পরিবর্তিত হতে থাকে এবং ফেসিলিটিগুলির বিবর্তন ঘটে, সুতরাং অনেক ফেসিলিটিরই স্তর 1-এর আবশ্যকতাগুলিকে পূরণ করার জন্য অনবরত উন্নতি বিধান করতে হবে। যদি স্তর 1-এর আবশ্যকতাগুলির ক্ষেত্রে পুরোপুরি সম্পূর্ণতা অব্যাহতভাবে অর্জন করার জন্য আপনার কোনও পরিকল্পনা থাকে, অনুগ্রহ করে সেটিকে এখানে আপলোড করুন।

প্রয়োগসংক্রান্ত মূল কর্মকুশলতার সূচক (অপারেশনাল কী পারফর্ম্যান্স ইন্ডিকেটর): সমস্ত

এই প্রশ্নের উদ্দেশ্য কি?

স্তর ১-এর রাসায়নিক ব্যবস্থাপনার শর্তাবলীর সবকটি খুব কম কারখানাই পূরণ করতে সক্ষম হবে ধরে নিয়ে, স্তর ২-এর প্রশ্নাবলীর ক্ষেত্রে সর্বাধিক গুরুত্বপূর্ণ যে আচরণটিকে বিবেচনা করা হয়েছে তা হলো ন্যূনতম প্রবিধানগত এবং শিল্পগত প্রত্যাশা (স্তর ১)এবং বিবর্তনশীল আবশ্যকতাগুলির সাথে সঙ্গতি রক্ষা করার প্রয়োজনে অব্যাহতভাবে উন্নতি বজায় রাখার জন্য যারা ইতিমধ্যেই স্তর 1 অর্জন করেছেন, তাদের জন্য।

বর্তমানে সক্রিয় রাসায়নিক ব্যবস্থাপনা চর্চাকে উন্নত করার উদ্দেশ্যে একটি কার্যপরিকল্পনা গঠন করার ক্ষেত্রে একটি কারখানার সক্ষমতাকে ধরতে পারাই এই প্রশ্নটির উদ্দেশ্য।

প্রযুক্তিগত নির্দেশনাঃ

রাসায়নিকসমূহের সম্পূর্ণ জীবনবৃত্ত-কালীন সময়ে তাদেরকে যথাযথভাবে ব্যবস্থাপনা করার জন্য নীতিসমূহ এবং প্রক্রিয়াগুলিকে প্রতিষ্ঠা করার উপর একটি কার্যকরী রাসায়নিক ব্যবস্থাপনা কার্যক্রমের ভিত্তি নির্ভর করে। জীবনবৃত্তের প্রতিটি পর্যায়ের জন্য, আইনি এবং অন্যান্য আবশ্যকতাগুলোকে পরিভাষিত করার নীতিসমূহ এবং প্রক্রিয়াগুলো, দায়ী ব্যক্তিবর্গ, এবং যথাযথ কাজের অভ্যাস এবং নিয়ন্ত্রণের বিকাশ সাধন করা প্রয়োজন। রাসায়নিক ব্যবস্থাপনা কর্মসূচী যেটি নিরন্তর উন্নতিসাধনের একনিষ্ঠতার সাথে সামঞ্জস্যপূর্ণ। এবং সামগ্রিক রাসায়নিক ব্যবস্থাপনার কর্মকুশলতায় নিরন্তর উন্নতিসাধন অব্যাহত রাখতে গেলে, সংশোধনমূলক পদক্ষেপসমূহ /অভ্যন্তরীণ / বহিরাগত রাসায়নিক ব্যবস্থাপনা মূল্যায়নের মাধ্যমে পাওয়া তথ্যগুলি নিয়ে কাজ করা খুবই গুরুত্বপূর্ণ।

এটা কীভাবে যাচাই করা যাবেঃ

হ্যাঁঃ

আবশ্যক ডকুমেন্টেশন:

- স্তর 1-এর প্রত্যেকটি প্রশ্নের সমস্ত আবশ্যকতাগুলিকে অব্যাহতভাবে সম্পূর্ণ করা এবং/অথবা অর্জন করার জন্য কার্যকর নথিবদ্ধ পরিকল্পনা
- নথিবদ্ধ হতে হবে কোন প্রশ্নগুলিকে অর্জন করা যায়নি যার মধ্যে থাকবে একটি সম্পূর্ণ ইতিবাচক জবাব (হ্যাঁ) এবং কেন, এবং কোন প্রশ্নগুলিতে অব্যাহতভাবে উন্নতি করা যাবে
- নথিবদ্ধ পরিকল্পনাটিতে অবশ্যই অন্তর্ভুক্ত করতে হবে যে প্রশ্নগুলিকে অর্জন করা যায়নি সেগুলির ক্ষেত্রে সম্পূর্ণ ইতিবাচক জবাব অর্জন করার জন্য দায়ী ব্যক্তিদের ও একটি অভীষ্ট তারিখ, এবং সেই প্রশ্নগুলি যেগুলি বর্তমানে সম্পূর্ণ ইতিবাচক রয়েছে, তাদের ক্ষেত্রে সেইসকল পদক্ষেপ যেগুলির অব্যাহতভাবে উন্নতিবিধান করা সম্ভব

জিজ্ঞাসা করার জন্য প্রশ্নঃ

- কর্তৃপক্ষ এবং প্রধান কর্মীরা এই পরিকল্পনাটি সম্পর্কে অবগত এবং রাসায়নিক ব্যবস্থাপনা বিভাগে স্তর ১-এর প্রশ্নাবলীতে সম্পূর্ণভাবে হ্যাঁ বলতে পারার জন্য বিবিধ ধাপ সম্পর্কে বলতে পারবেন

পরিদর্শন - শারীরিকভাবে যে বিষয়গুলোকে দেখতে হবেঃ

- কারখানাকে বলুন আপনাকে পরিকল্পনাটি বুঝিয়ে বলতে এটি নিশ্চিত করার জন্য যে তারা পরিকল্পনাটির ২-৩টি বিষয়বস্তুর মাধ্যমে উল্লিখিত পদক্ষেপটি বাস্তবায়ন করছে।
- কার্যপরিকল্পনাটির সহায়ক যেকোনো যন্ত্রপাতি/লগের ছবি তুলুন

১৫। প্রবিধানে এবং/অথবা রেস্ট্রিক্টেড সাবস্ট্যান্স লিস্ট / ম্যানুফ্যাকচারিং রেস্ট্রিক্টেড সাবস্ট্যান্স লিস্ট দ্বারা সুনির্দিষ্ট করে দেয়া রাসায়নিকগুলো ছাড়াও বিপজ্জনক রাসায়নিকের ব্যবহার হ্রাস করার ক্ষেত্রে আপনার কারখানার কি কোনো বাস্তবায়ন পরিকল্পনা আছে?

আপলোডের জন্য সুপারিশ: ক) বিপজ্জনক রাসায়নিক(গুলো)-এর তালিকা যেটিতে নিযুক্ত দায়িত্ব এবং কাজের একটি সময়সীমা সহ একটি কার্য পরিকল্পনা রয়েছে; খ) অগ্রসর হওয়া বা পিছিয়ে আসার পরিণতি সহ গবেষণাগারে বিকল্প রাসায়নিক ট্রায়াল অথবা কারখানার পরীক্ষামূলক কাগজপত্র।

বিপজ্জনক রাসায়নিক থাকার অর্থ এই নয় যে আপনি আরএসএল অথবা এমআরএসএল লঙ্ঘন করছেন; আপনার ফেসিলিটিতে বিপজ্জনক রাসায়নিক থাকতেই পারে যেগুলোকে ভেতরে রাখার অনুমতিপত্র দেয়া হয়েছে কিন্তু যেগুলোকে অবশ্যই যথাযথভাবে নাড়াচাড়া করতে হবে এবং ক্রমে ক্রমে সরিয়ে ফেলতে হবে।

প্রয়োগমূলক মূল কর্মকুশলতার সূচক: রাসায়নিক এবং প্রক্রিয়া উদ্ভাবন

এই প্রশ্নের উদ্দেশ্য কি?

উদ্দেশ্যমূলকভাবে নির্দিষ্ট লক্ষ্য সমন্বিত একটি কার্যপরিকল্পনা তৈরি, বরাদ্দকৃত দায়িত্ব প্রদান এবং পদক্ষেপের জন্য একটি সময়সীমা নির্ধারণের মাধ্যমে বিপজ্জনক রাসায়নিকগুলোর অপসারণ।

এই প্রশ্নটি কারখানাগুলোকে বিপদ চিহ্নিত করার জন্য সক্রিয় হতে এবং এমআরএসএল অথবা আরএসএল-কে ইতিমধ্যেই যা নিষিদ্ধ তার বাইরেও হ্রাস করার দিকে নজর দিতে উৎসাহিত করে। এই প্রশ্ন অনুযায়ী বিপদের বিশদ মূল্যায়ণ করার জন্য কারখানাতে অভ্যন্তরীণ বিশেষজ্ঞ থাকার বিষয়টি বাধ্যতামূলক নয়। নির্দেশনা অনুযায়ী তালিকার ভিত্তিতে কারখানাগুলো বিপদের জন্য বাস্তবায়িত কার্যপরিকল্পনা রাখতে পারে। এর অন্তর্ভুক্ত নয় স্তর ১-এ আলোচিত আরএসএল/এমআরএসএল/প্রবিধানগত - এর যেকোনো অসঙ্গতি মেটানোর জন্য বাস্তবায়ন পরিকল্পনা।

উদাহরণ স্বরূপ, যদি একটি কারখানা বর্তমানে একটি শিল্প বা ব্র্যান্ডের সুনির্দিষ্ট এমআরএসএল/আরএসএল অনুসরণ করে, এই কারখানাটি সেক্ষেত্রে সক্রিয়ভাবে অন্যান্য সেই পদার্থগুলোকে ফেজ-আউট করার জন্যও খোঁজাখুঁজি করতে পারে যেগুলো জেডডিএইচসি এমআরএসএল অথবা এসআইএন এলআইএসটি ইত্যাদির প্রার্থী তালিকায় রয়েছে, যা তাদের অনুসরণ করা তালিকায় নেই। তারা এই সাবস্ট্যান্সগুলোকে শিল্পক্ষেত্রের অন্যান্য তালিকাতে

খুঁজে পেতে পারে এবং তাদের অনুসরণ করা এমআরএসএল/আরএসএল-এ নিষিদ্ধ হওয়ার আগেই উৎপাদন প্রক্রিয়া থেকে এই সাবস্ট্যান্সগুলোকে অপসারণ করার জন্য কাজ করতে পারে। এই অপসৃত পদার্থগুলোর বিকল্প হিসেবে, কারখানাটি ইন্ডাস্ট্রি ডেটাবেসে চিহ্নিত হওয়া রাসায়নিক পণ্যের মধ্যে খুঁজতে পারে, যেমন জেডিএইচসি গেটওয়ে - রাসায়নিক মডিউল অথবা অন্যান্য ব্র্যান্ড-নির্দিষ্ট উৎসসমূহ।

সুযোগ রয়েছে: উৎপাদনের সমস্ত রাসায়নিক, কাটা-সেলাই ক্রিয়াকলাপের জন্য পণ্যে থাকা রাসায়নিকে মনোনিবেশ করে (সর্বাধিক গুরুত্বপূর্ণ আচরণ হলো পণ্যের উপর প্রভাব - আগে থেকে স্ক্রিন করা রাসায়নিকগুলোর তালিকাসমূহকে ব্যবহারের দিকে এগিয়ে যাওয়া উচিত)

সুযোগ নেই: সেইসকল রাসায়নিক যেগুলি এইসব পণ্যের উপর অভিনিবেশ করে না যেমন, ক্লিনার, কুলিং টাওয়ার/বয়লারের রাসায়নিকসমূহকে এর বাইরে রাখা হয়।

প্রযুক্তিগত নির্দেশনাঃ

কারখানার উচিত বিপজ্জনক রাসায়নিকগুলোকে চিহ্নিত করা যেগুলো আরএসএল অথবা এমআরএসএল হিসেবে বিবেচিত নয় কিন্তু এই তালিকার বাইরে রয়েছে এমন রাসায়নিক পদার্থগুলোকে বিবেচনা করে। রেফারেন্স তালিকা এবং উপাদানসমূহ যেগুলো বিপজ্জনক পদার্থ এবং/অথবা এমআরএসএল/আরএসএল-এর বাইরেও অন্যান্য উদ্বেগজনক রাসায়নিককে চিহ্নিত করে, তার মধ্যে অন্তর্ভুক্ত রয়েছে কিন্তু সীমিত নয়ঃ

- জেডডিএইচসি এমআরএসএল প্রার্থী তালিকা - https://mrsl.roadmaptozero.com/MRSL2_0
- স্থায়ী জৈব দূষণকারী বিষয়ে স্টকহোম সম্মেলন
- কেমসেক (ChemSec) এসআইএন তালিকা
- কেমিক্যালস অব হাই কনসার্ন টু চিলড্রেন (সিএইচসিসি) বিষয়ে ওয়াশিংটন স্টেট রিপোর্টিং লিস্ট
- সাবস্পোর্ট ইওরোপিয়ান প্ল্যাটফর্ম (http://Subsport.eu)
- এসভিএইচসি (অত্যন্ত উদ্বেগজনক পদার্থ, সাবস্ট্যান্স অব ভেরি হাই কনসার্ন) (https://echa.europa.eu/candidate-list-table)
- কারখানার ক্রিয়াকলাপের জন্য অন্যান্য প্রাসঙ্গিক তালিকা, যেমন ব্লুসাইন বিএসএসএল, জিওটিএস

এটা কীভাবে যাচাই করা যাবেঃ

যেসকল ফেসিলিটি **উৎপাদন প্রক্রিয়াসমূহে রাসায়নিক ব্যবহার করে:**
হ্যাঁ

- বাস্তবায়ন পরিকল্পনার অন্তর্ভুক্ত হলো উদ্দেশ্য, লক্ষ্য, কার্যপরিকল্পনা, এবং গৃহীত পদক্ষেপ।
- বর্তমানে ব্যবহার হওয়া সেইসব রাসায়নিকগুলোকে কারখানাটি চিহ্নিত করেছে যেগুলোতে বিপজ্জনক রাসায়নিক অথবা এমআরএসএল রয়েছে অথবা থাকতে পারে
- বিপজ্জনক রাসায়নিক(গুলো)র একটি তালিকা এবং বরাদ্দকৃত দায়িত্ব এবং পদক্ষেপ গ্রহণের একটি সময়সীমা সহ কার্যপরিকল্পনা। কার্যপরিকল্পনায় অন্তর্ভুক্ত থাকা উচিতঃ

- রাসায়নিকের নাম;
- ওতে থাকা বিপজ্জনক উপাদান;
- প্রকাশের মূল্যায়ণ যার অন্তর্গত থাকবে তীব্রতা, হার, সময়সীমা, এবং কোনো পদার্থের দিকে যাওয়ার গতিপথের অনুমান;
- এইধরনের রাসায়নিক এবং সংশ্লিষ্ট সময়সীমার ব্যবহারকে অপসারণ করার জন্য প্রয়োজনীয় উপকরণ;
- ব্যবহারের জন্য বিকল্প/প্রতিস্থাপনকারী রাসায়নিকের তালিকা;
- অপসারণ সম্পূর্ণ হওয়ার জন্য সময়সীমা;
- বিকল্পগুলো এবং তাদের কর্মকুশলতা পর্যবেক্ষণ করার প্রক্রিয়া।

আংশিক হ্যাঁ

- কাজের চেকলিস্ট সহ বাস্তবায়ন পরিকল্পনা যা কৌশল দ্বারা সহায়তাপ্রাপ্ত নয় (উদ্দেশ্য, লক্ষ্য, পরিকল্পনা, ইত্যাদি।)
- কোনো সক্রিয় তালিকা নেই; বিকল্প পরীক্ষানিরীক্ষার জন্য গবেষণাগার/ প্রথম উৎপাদনের রেকর্ড রয়েছে।

যে ফেসিলিটি **<u>ফেসিলিটি টুলিং এবং/অথবা ক্রিয়াকলাপের ক্ষেত্রেই কেবলমাত্র রাসায়নিক ব্যবহার করে:</u>**

হ্যাঁ

- বাস্তবায়ন পরিকল্পনার অন্তর্ভুক্ত হলো উদ্দেশ্য, লক্ষ্য, কার্যপরিকল্পনা, এবং গৃহীত পদক্ষেপ।
- বিপজ্জনক রাসায়নিক(গুলো)র একটি তালিকা এবং বরাদ্দকৃত দায়িত্ব এবং পদক্ষেপ গ্রহণের একটি সময়সীমা সহ কার্যপরিকল্পনা।

আংশিক হ্যাঁ

- কাজের চেকলিস্ট সহ বাস্তবায়ন পরিকল্পনা যা কৌশল দ্বারা সহায়তাপ্রাপ্ত নয় (উদ্দেশ্য, লক্ষ্য, পরিকল্পনা, ইত্যাদি।)
- কোনো সক্রিয় তালিকা নেই; বিকল্প পরীক্ষানিরীক্ষার জন্য গবেষণাগার/ প্রথম উৎপাদনের রেকর্ড রয়েছে।

আবশ্যক ডকুমেন্টেশন:

- বিপজ্জনক রাসায়নিক(গুলো)র একটি তালিকা এবং বরাদ্দকৃত দায়িত্ব এবং পদক্ষেপ গ্রহণের একটি সময়সীমা সহ কার্যপরিকল্পনা।
- গবেষণাগারে অথবা প্রারম্ভিক কারখানায় বিকল্প রাসায়নিকের পরীক্ষানিরীক্ষা অগ্রসর হওয়া অথবা অস্বীকার করার জন্য পরিণতিগুলোকে নথিবদ্ধ করে।

জিজ্ঞাসা করার জন্য প্রশ্নঃ

- উর্ধ্বতন কর্তৃপক্ষ, ইএইচএস ম্যানেজার, রাসায়নিক ম্যানেজার এবং/অথবা দায়িত্বপ্রাপ্ত ব্যক্তি(বর্গ)

পরিদর্শন - শারীরিকভাবে যে বিষয়গুলোকে দেখতে হবেঃ

- সক্রিয় পরিকল্পনা অথবা বিকল্প রাসায়নিক মূল্যায়ণ প্রক্রিয়ার পর্যালোচনা যেমন গবেষণাগার, পাইলট ফেসিলিটির ডকুমেন্ট

১৬। আপনার কারখানা কি প্রবিধান এবং/অথবা আরএসএল /এমআরএসএল তালিকাভুক্ত সুনির্দিষ্ট রাসায়নিকগুলো ছাড়াও ইতিবাচক একটি তালিকা থেকে ইতিমধ্যে অনুমোদিত অথবা প্রাধান্যপ্রাপ্ত রাসায়নিক সরবরাহের ব্যবস্থা করে?

(টীকাঃ সমস্ত কিছু আপলোড করার প্রয়োজন নেই, কিন্তু যাচাই চলাকালীন পুনর্বিবেচনার জন্য হাতের কাছে থাকা দরকার) প্রস্তাবিত আপলোডের অন্তর্ভুক্ত হতে পারে নিচের কয়েকটি অভ্যাসগুলোকে প্রদর্শন করার জন্যঃ ক) একটি ইতিবাচক তালিকার অ্যাক্সেস প্রদর্শন (যেমন BLUESIGN® ব্লুফাইন্ডার লাইসেন্স); খ) রাসায়নিক ইনভেন্টরি যাতে রাসায়নিক ফর্ম্যুলেশনগুলো এবং তাদের সরবরাহকারীরা তালিকাভুক্ত রয়েছে - একটি ইতিবাচক তালিকা থেকে প্রাপ্ত রাসায়নিকগুলোকে রাসায়নিক ইনভেন্টরিতে চিহ্নিত করা উচিত (যদি আগে আপলোড করে থাকেন, তাহলে লাগবে না); গ) ক্রয়ের সমর্থনে ডকুমেন্টগুলো; ঘ) ক্রয় চুক্তির ভাষা ইতিবাচক তালিকাগুলো থেকে রাসায়নিকের প্রাপ্তিকে সমর্থন করার জন্য; ঙ) প্রক্রিয়ার ডকুমেন্টেশন অভ্যন্তরীণ এবং বহিরাগত দায়িত্বগুলোকে চিহ্নিত করার জন্য

সেইসকল ফেসিলিটির জন্য যেগুলি ***<u>উৎপাদনে রাসায়নিক ব্যবহার করে না:</u>***
উত্তরে হ্যাঁ বলবেন *কেবলমাত্র যদি রাসায়নিকের ইনভেন্টরিতে 50%-এর বেশি রাসায়নিক ফর্মুলেশন (রাসায়নিকের সংখ্যার ভিত্তিতে %, আয়তনের নয়) একটি ইতিবাচক তালিকা থেকে সরবরাহ করা হয়ে থাকে যেমন, জেডডিএইচসি কেমিক্যাল গেটওয়ে, ব্লুসাইন®, জিওটিএস, এবং/অথবা ওইকো-টেক্স® ইকো পাসপোর্ট।*

যদি আপনার কাছে একটি ইতিবাচক তালিকার রাসায়নিক থাকে যেটি আপনার ভাণ্ডারের 50%-এর কম পূরণ করে তাহলে ***উত্তরে আংশিক হ্যাঁ বলুন।***

সেইসকল ফেসিলিটির জন্য ***<u>যারা উৎপাদনে রাসায়নিক ব্যবহার করে না:</u>***
উত্তরে হ্যাঁ বলুন *কেবলমাত্র যদি রাসায়নিক ইনভেন্টরির 10%-এর বেশি রাসায়নিক ফর্মুলেশন (রাসায়নিকের সংখ্যার ভিত্তিতে %, আয়তন নয়) একটি ইতিবাচক তালিকা থেকে সরবরাহ করা হয়েছে যেমন জেডডিএইচসি এমআরএসএল লেভেল 3, ব্লুসাইন® (BLUESIGN®), জিওটিএস, এবং/অথবা ওইকো-টেক্স® (OEKO-TEX®) C2C প্রত্যয়িত, কেম আইকিউ স্ক্রিনিং অনুমোদিত রাসায়নিক, ইত্যাদি।*

যদি আপনার কাছে একটি ইতিবাচক তালিকার রাসায়নিক থাকে যেটি আপনার ভাণ্ডারের 10%-এর কম পূরণ করে তাহলে ***উত্তরে আংশিক হ্যাঁ বলুন।***

প্রয়োগগত প্রধান কর্মকুশলতার সূচক: রাসায়নিক নির্বাচন, যোগাড়, এবং ক্রয়ের অভ্যাস

এই প্রশ্নের উদ্দেশ্য কি?

এই প্রশ্নটি সেইসব নির্মাতাকে পুরস্কৃত করার উদ্দেশ্যে করা হয়েছে যারা মানুষ এবং আমাদের পরিবেশের জন্য বেশি বিপজ্জনক রসায়নের পরিবর্তে সক্রিয়ভাবে কম বিপজ্জনক এবং ঝুঁকিসম্পন্ন রাসায়নিকগুলোকে খোঁজেন। এই কার্যক্রমগুলো সাধারণত প্রবিধানগত ঝুঁকিতে অভিনিবিশেকারী এমআরএসএল এবং আরএসএল-কে অতিক্রম করে যায়।

বিপজ্জনক রাসায়নিকগুলোকে প্রতিস্থাপন করা পরিবেশ, কর্মীদল, ক্রেতা এবং জনস্বাস্থ্যের ঝুঁকি কম করার ক্ষেত্রে একটি প্রাথমিক পরিমাপ। ইতিবাচক বিকল্পগুলোকে চিহ্নিত করার জন্য বিবিধ ব্র্যান্ড-চালিত এবং তৃতীয়-পক্ষীয় কর্মসূচী রয়েছে। ক্রয় করা রাসায়নিকের মধ্যে যাতে বিপজ্জনক পদার্থ না থাকে সেটি সুনিশ্চিত করার জন্য নির্ভরযোগ্য ইতিবাচক তালিকা থেকে রাসায়নিক ফর্ম্যুলেশন কেনা একটি আর্থিকভাবে লাভজনক ব্যবস্থা। এই বিকল্পগুলোর জন্য চাহিদা বৃদ্ধি করা, এবং সামগ্রিকভাবে সবুজ রসায়নের উদ্যোগ নেয়া, বয়ন এবং জুতো শিল্পের ক্ষেত্রে অস্তিত্বগত কর্মকুশলতার সার্বিক উন্নতির জন্য একটি গুরুত্বপূর্ণ চালক।

প্রযুক্তিগত নির্দেশনাঃ

বিপজ্জনক পদার্থকে চিহ্নিত করার জন্য নির্দিষ্ট ফর্ম্যুলেশনের উপাদানগুলোকে স্ক্রীন করার মাধ্যমে ইতিবাচক তালিকা গঠন করার বিষয়টি খেয়াল করা গুরুত্বপূর্ণ। ফর্ম্যুলেশনে ব্যবহৃত রাসায়নিকের উপাদানগুলোর এবং এইসব রাসায়নিকের নির্মাতা কারখানাগুলোর গুণগত প্রক্রিয়ার একটি মূল্যায়ণের বিষয়টি ইতিবাচক তালিকাগুলোর বিবেচনা করা উচিত। এই দ্বিতীয় দৃষ্টিকোণটি দীর্ঘ সময় ধরে রাসায়নিক ফর্ম্যুলেশনের উপাদানের স্থায়ীত্ব নিশ্চিত করা এবং অবাঞ্ছিত অশুদ্ধতা খুঁজে পাওয়ার ঝুঁকিকে সীমাবদ্ধ করার ক্ষেত্রে গুরুত্বপূর্ণ। সেফটি ডেটা শিটে প্রাপ্ত রাসায়নিক মিশ্রণের উপাদান সম্পর্কিত তথ্য (কেবলমাত্র) ইতিবাচক তালিকা তৈরির জন্য ব্যবহার করা উচিত নয় যেহেতু এসডিএস-এ প্রাপ্ত বিবরণের স্তর সাধারণত অশুদ্ধতা বা অনিচ্ছাকৃতভাবে যুক্ত হয়ে যাওয়া সেইসব পদার্থকে চিহ্নিত করে না যেগুলো প্রায়শই একটি আরএসএল বা এমআরএসএল-এর সাথে সামঞ্জস্যবিহীনতার উৎস হতে পারে।

বিবেচনা করার জন্য কয়েকটি ইতিবাচক তালিকা হলোঃ
রেফারেন্সঃ

- BLUESIGN® ব্লুফাইণ্ডার (*bluesign® অনুমোদিত যেকোনো রসায়ন একটি ইতিবাচক তালিকার অংশ হিসেবে ধরে নেয়া যেতে পারে - এর অন্তর্ভুক্ত হলো নীল অথবা ধূসর, উভয় হিসেবে চিহ্নিত রসায়ন।)*
- জেডডিএইচসি এমআরএসএল লেভেল ৩ (উৎপাদনের তত্বাবধান সহ)
- টক্স মূল্যায়ন সহ সম্পূর্ণ উপাদানগত উদ্ঘাটন
- খরিদ্দারকে সরবরাহকারী এমআরএসএল / কেমআইকিউ স্ক্রিনিং সহ রাসায়নিকগুলোর জন্য ইতিবাচক তালিকা।
- অন্যগুলোকে কারখানা নথিবদ্ধ করবে

সাসটইেনবিলিটি কনসর্টয়িামরে হ োম অ্যান্ড অ্যাপারলে টক্েসটাইল্স টুলকটি-এর প্রতক্রিয়িা তথ্যভুক্ত করার জন্য এই প্রশ্নটি ব্যবহার করা যায়। প্রায় োরটি কমেকি্যালস ম্যানজেমন্েট কী পারফর্ম্যান্স ইন্ডকিটের উত্তরদাতাদরে থকেে অগ্রাধকিারভত্তিকি রাসায়নকিরে তথ্য চায়। ব্র্যান্ডগুলি কারখানার উপাত্ত একত্রতি করতে পারে টিএিসসরি প্রশ্নরে উত্তর দয়োর জন্য।

আরও তথ্যের জন্য কোথায় যেতে হবেঃ

- জেডডিএইচসি গেটওয়ে – রাসায়নিক মড্যুল - http://gateway.roadmaptozero.com/
- BLUESIGN® ব্লুফাইণ্ডার - https://www.bluesign.com/industry/bluesign-system/web-applications/bluesign-bluefinder

এটা কীভাবে যাচাই করা যাবেঃ

যেসকল ফেসিলিটি **উৎপাদন প্রক্রিয়াসমূহে রাসায়নিক ব্যবহার করে:**

হ্যাঁ:

- প্রমাণ দিয়েছে যে রাসায়নিক তালিকায় রাসায়নিক ফর্ম্যুলেশনের ৫০%-এরও বেশি (রাসায়নিকের সংখ্যার ভিত্তিতে %, আয়তন নয়) একটি ইতিবাচক তালিকা থেকে নেয়া হয়েছে
- অগ্রাধিকার-প্রাপ্ত রাসায়নিকের তালিকা থেকে সরবরাহ-প্রাপ্ত যেমন জেডডিএইচসি গেটওয়ে - রাসায়নিক মড্যুল, ব্লুসাইন®, , জিওটিএিস, ওক োটক্েস, ইত্যাদি।

অংশত হ্যাঁ

- ইতিবাচক তালিকা থেকে প্রাপ্ত রাসায়নিক ভাণ্ডারের রাসায়নিক ফর্ম্যুলেশন রাসায়নিক ভাণ্ডারের ৫০%-এরও কম উপস্থাপন করে (রাসায়নিকের সংখ্যার ভিত্তিতে %, আয়তনের নয়)

যেসকল ফেসিলিটি **ফেসিলিটি টুলিং এবং/অথবা কার্যসম্পাদনার ক্ষেত্রেই কেবলমাত্র রাসায়নিক ব্যবহার করে:**

হ্যাঁ

- প্রমাণ দিয়েছে যে রাসায়নিক তালিকায় রাসায়নিক ফর্ম্যুলেশনের ১০%-এরও বেশি (রাসায়নিকের সংখ্যার ভিত্তিতে %, আয়তন নয়) একটি ইতিবাচক তালিকা থেকে নেয়া হয়েছে

আংশিক হ্যাঁ

- ইতিবাচক তালিকা থেকে প্রাপ্ত রাসায়নিক ভাণ্ডারের রাসায়নিক ফর্ম্যুলেশন রাসায়নিক ভাণ্ডারের ১০%-এরও কম উপস্থাপন করে (রাসায়নিকের সংখ্যার ভিত্তিতে %, আয়তনের নয়)

আবশ্যক ডকুমেন্টেশন:

- একটি ইতিবাচক তালিকায় অ্যাক্সেস থাকাটা দেখান (উদাহরণঃ ব্লুসাইন® ব্লুফাইণ্ডার লাইসেন্স)
- রাসায়নকি ভাণ্ডার যটেথিে রাসায়নকি ফর্ম্যুলশেন এবং সংশ্লষ্টি রাসায়নকি সরবরাহকারী তালকিাভুক্ত আছ।ে একটি ইতবিাচক তালকিা থকেে প্রাপ্ত রাসায়নকিরে উৎস রাসায়নকিরে ভাণ্ডারে চহ্নিতি হওয়া উচতি
- ক্রয়ের সহায়ক কাগজপত্র
- ইতিবাচক তালিকা থেকে রাসায়নিক যোগাড়ের বিষয়টির সহায়তা প্রদানে ক্রয় চুক্তির ভাষা
- অভ্যন্তরীণ এবং বাহ্যিক দায়িত্বগুলোকে চিহ্নিত করার জন্য প্রক্রিয়ার ডকুমেন্টেশন

জিজ্ঞাসা করার জন্য প্রশ্নঃ

- উর্ধ্বতন কর্তৃপক্ষ, রাসায়নিক ম্যানেজার, পারচেজিং ম্যানেজার

পরিদর্শন - শারীরিকভাবে যে বিষয়গুলোকে দেখতে হবেঃ

- প্রকৃত তালিকা এবং অভ্যাসগুলোকে পর্যালোচনা করুন
- যেকোনো ক্রয় এবং রশিদগুলোকে নির্বাচিত কিছু রাসায়নিকের (অন্তত 2 টি) ইতিবাচক তালিকার প্রেক্ষিতে যাচাই করুন।

রাসায়নিক ব্যবস্থাপনা - স্তর 3

১৭। বিকল্প মূল্যায়ণের জন্য রাসায়নিক বেছে নেয়ার জন্য কি আপনার কারখানা ব্র্যান্ড এবং/অথবা রাসায়নিক সরবরাহকারীর সাথে সমন্বয়ের মাধ্যমে কাজ করে?

যেটি প্রযোজ্য সেটি বেছে নিনঃ

- নির্মাণ প্রক্রিয়ায় ব্যবহৃত সমস্ত রাসায়নিক
- টুলিং/যন্ত্রপাতি (লুব্রিক্যান্ট এবং গ্রিজ)-এ ব্যবহৃত রাসায়নিক
- কারখানার ক্রিয়াকলাপ এবং রক্ষণাবেক্ষণে ব্যবহৃত সমস্ত রাসায়নিক

আপলোড করুনঃ ক) রাসায়নিকের জন্য বিকল্পগুলোর প্রাধান্য-প্রাপ্ত তালিকা; খ) এমআরএসএল/আরএসএল, উদ্বেগজনক তালিকা/ প্রার্থী তালিকার আরইএসিএইচ এসভিএইচসি তালিকা (আগে আপলোড করা হয়ে থাকলে দরকার নেই); গ) কারখানা, ক্রেতা, এবং রাসায়নিক সরবরাহকারীদের মধ্যে বিকল্প বিষয়ে সহযোগমূলক সভার আলাপ-আলোচনা।

একটি পণ্য ব্যর্থ হতে পারে বা সঙ্গতি রক্ষা করতে অসমর্থ হতে পারে এরকম অনুতাপজনক কোনো বিকল্প প্রতিরোধ করার জন্য বিকল্পগুলোর বিষয়ে ভ্যালু চেইনের অংশীদারদের সম্মিলিতভাবে কাজ করা উচিত।

*যদি রাসায়নিকের সমস্ত শ্রেণীর জন্য বিকল্পের ক্ষেত্রে আপনি সম্মিলিতভাবে কাজ করে থাকেন আপনাকে **পুরো পয়েন্ট** দেয়া হবে।*

*কেবলমাত্র কিছু শ্রেণীর রাসায়নিকের জন্য যদি আপনি বিকল্পকে প্রাধান্য দিয়ে থাকেন তবে আপনাকে **আংশিক পয়েন্ট** দেয়া হবে।*

প্রয়োগগত প্রধান কর্মকুশলতার সূচক: রাসায়নিক নির্বাচন, যোগাড়, এবং ক্রয়ের অভ্যাস

এই প্রশ্নের উদ্দেশ্য কি?

বিকল্পগুলোর একটি তালিকা তৈরিতে প্রাধান্য দেয়ার জন্য একত্রে কাজ করুন। উদ্বেগজনক পদার্থ অথবা নিষিদ্ধ পদার্থের বিকল্প খোঁজার জন্য যেসব কারখানাগুলো ব্র্যান্ড এবং রাসায়নিক সরবরাহকারীদের সাথে যুক্ত হয়ে কাজ করছে তাদের পুরস্কৃত করাই এই প্রশ্নের উদ্দেশ্য। একটি পণ্যের ব্যর্থ হওয়া বা সামঞ্জস্যবিধানে অসমর্থ হওয়ার মতো অনুতাপজনক কোনো পরিস্থিতিকে প্রতিরোধ করার জন্য বিকল্পগুলোর বিষয়ে ভ্যালু চেইনের অংশীদারদের *সম্মিলিতভাবে* কাজ করা খুবই গুরুত্বপূর্ণ।

অগ্রাধিকার দেয়ার জন্য, প্রয়োজনীয় যে বিশ্লেষণগুলো করতে হবে সেগুলো হলোঃ ক) দূষণের নির্ণায়ক এবং খ) জীবনবৃত্তের মূল্যায়ণ - সামনে আসা প্রশ্নগুলো। এখানে চালিকাশক্তিটি হলো একত্রে প্রাধান্য দেয়ার প্রতি একনিষ্ঠতা।

বিপজ্জনক পদার্থের রাসায়নিক ব্যবস্থাপনা একটি জটিল এবং চাহিদাযুক্ত প্রক্রিয়া। উদ্বেগজনক পদার্থের জন্য বেশি সহযোগিতা আরও উত্তম অগ্রাধিকার, খরিদ্দারের সন্তুষ্টি, এবং শিল্পক্ষেত্রে উন্নতি ঘটাতে সক্ষম করে।

প্রযুক্তিগত নির্দেশনাঃ

বিপজ্জনক পদার্থ সহ রাসায়নিকের ব্যবহারের বিকল্প গঠনের জন্য সহযোগিতা বিভিন্ন রূপে হতে পারে। নির্ণায়ক পদ্ধতিটি সহযোগিতাকে গুরুত্ব দিয়ে বিপজ্জনক পদার্থের বিকল্প খোঁজার জন্য নেতৃত্ব দেয়ার ক্ষেত্রে কারখানার সক্ষমতাকে পরিমাপ করে।

রেফারেন্সঃ জেডডিএইচসি রাসায়নিক ব্যবস্থাপনা পদ্ধতির ফ্রেমওয়ার্ক - সংস্করণ ১ (মে ২০২০) - অধ্যায় ৩

- সাসটেইনেবিলিটি কনসর্টিয়ামের হোম অ্যান্ড অ্যাপারেল টেক্সটাইল্স টুলকিট-এর প্রতিক্রিয়া তথ্যভুক্ত করার জন্য এই প্রশ্নটি ব্যবহার করা যায়। প্রায়োরিটি কেমিক্যালস ম্যানেজমেন্ট কী পারফরম্যান্স ইন্ডিকেটর উত্তরদাতাদের থেকে অগ্রাধিকারভিত্তিক রাসায়নিকের তথ্য চায়। ব্র্যান্ডগুলি কারখানার উপাত্ত একত্রিত করতে পারে টিএসসির প্রশ্নের উত্তর দেয়ার জন্য।

ধারণাটি সুদৃঢ়ভাবে শক্তিশালী হয়ে উঠতে পারে যদি কারখানাগুলো অ্যাপ্লিকেশন তৈরির মাধ্যমে নতুন পণ্য তৈরি বা ক্ষতিকর রাসায়নিকগুলোর বিকল্প গঠনের জন্য সরবরাহকারী, ব্র্যান্ড এবং গবেষণা কেন্দ্রগুলোর সাথে সহযোগিতা করে, যাতে আদতে সমাজ এবং শিল্পের লাভ হবে (যেমন, প্লাজমা প্রযুক্তি এবং শক্তি সংরক্ষণকারী রাসায়নিক সহ ডিডাব্লুআর ফিনিশি অ্যাপ্লিকেশন ইত্যাদি।)

এটা কীভাবে যাচাই করা যাবেঃ

প্রত্যাশা হলো একটি রাসায়নিকের জন্য বিকল্পগুলোর একটি অগ্রাধিকার-প্রাপ্ত তালিকা তৈরি করা।

যেসব ফেসিলিটি **উৎপাদন প্রক্রিয়ায় রাসায়নিকসমূহ** ব্যবহার করে:
হ্যাঁ

- রাসায়নিকের বিকল্প, উদ্বেগজনক পদার্থ, এবং/অথবা নিষিদ্ধ পদার্থের তালিকার ক্ষেত্রে সহযোগিতার বিষয়ে কারখানার একটি প্রক্রিয়া আছে। এটি স্বচ্ছ এবং নথিবদ্ধ এবং এতে নিম্নলিখিত বিষয়গুলো অন্তর্ভুক্ত আছেঃ
    - নির্মাণ প্রক্রিয়ায় ব্যবহৃত সমস্ত রাসায়নিক
    - টুলিং/যন্ত্রপাতি (লুব্রিক্যান্ট এবং গ্রিজ)-এ ব্যবহৃত রাসায়নিক
    - কারখানা পরিচালনা এবং রক্ষণাবেক্ষণে ব্যবহৃত সমস্ত রাসায়নিক।
- কারখানার একটি অগ্রাধিকার-প্রাপ্ত বিকল্প তালিকা আছে একটি রাসায়নিকের জন্য একটি স্বচ্ছ, বিজ্ঞান-ভিত্তিক, সরল এবং যুক্তিযুক্ত ব্যবস্থার মাধ্যমে যা রাসায়নিকগুলোকে এবং/অথবা মূল্যায়ন করে।

আংশিক হ্যাঁ
- রাসায়নিকের বিকল্প, উদ্বেগজনক পদার্থ, এবং/অথবা নিষিদ্ধ পদার্থের তালিকার ক্ষেত্রে সহযোগিতার বিষয়ে কারখানার একটি প্রক্রিয়া আছে। এটি স্বচ্ছ এবং নথিবদ্ধ কিন্তু নির্মাণ, টুলিং এবং রক্ষণাবেক্ষণ রাসায়নিকগুলোতে ব্যবহৃত সমস্ত রাসায়নিক এর আওতাধীন নয়।

আবশ্যক ডকুমেন্টেশন:
- রাসায়নিকগুলোর জন্য অগ্রাধিকার-প্রাপ্ত বিকল্পগুলোর একটি তালিকা
- এমআরএসএল/আরএসএল, উদ্বেগজনক পদার্থের তালিকা/ প্রার্থী তালিকা, আরইএসিএইচ এসভিএইচসি (REACH SVHC) তালিকা
- কারখানা, খরিদ্দার, এবং রাসায়নিক সরবরাহকারীদের মধ্যে সহযোগিতামূলক আলোচনার বিবরণ

জিজ্ঞাসা করার জন্য প্রশ্নঃ
- আঞ্চলিক/বৈশ্বিক স্তরে রাসায়নিকের প্রয়োজনীয়তা সম্পর্কে গ্রাহক এবং রাসায়নিক সরবরাহকারীদের সাথে সহযোগিতা করার প্রক্রিয়াটি উর্ধ্বতন কর্তৃপক্ষ ব্যাখ্যা করতে পারেন
- রাসায়নিকের অগ্রাধিকার-প্রাপ্ত বিকল্পগুলোকে হালনাগাদ করার ক্ষেত্রে কর্তৃপক্ষ এবং প্রধান কর্মীদের অবহিত থাকার বিষয়টি নিশ্চিত করুন

পরিদর্শন - শারীরিকভাবে যে বিষয়গুলোকে দেখতে হবেঃ
- রাসায়নিকের অগ্রাধিকার-প্রাপ্ত বিকল্পের তালিকা পর্যালোচনা করুন
- এমআরএসএল/আরএসএল, উদ্বেগজনক পদার্থের তালিকা/ প্রার্থী তালিকা, আরইএসিএইচ এসভিএইচসি (REACH SVHC) তালিকা পর্যালোচনা করুন
- কারখানা, খরিদ্দার, এবং রাসায়নিক সরবরাহকারীদের মধ্যে বিকল্প বিষয়ে সহযোগিতামূলক আলোচনার বিবরণ পর্যালোচনা করুন

১৮। আপনার কারখানা কি এই বিকল্প প্রক্রিয়ার জন্য মানুষ এবং পরিবেশ সংক্রান্ত ঝুঁকির শর্তাবলীর প্রেক্ষিতে রাসায়নিক বিশ্লেষণ করিয়েছে (যেমন, অধ্যবসায়ী, জৈব-সমন্বিত, এবং দূষিত)?

আপলোডের জন্য সুপারিশ: ক) বিপজ্জনক রাসায়নিকগুলোর বিশ্লেষণের রিপোর্ট, যেমন স্ক্রীনড কেমিস্ট্রি অথবা ক্রেডেল২ক্রেডেল মূল্যায়ণ; খ) বিপদের শর্তাবলীর পরিপ্রেক্ষিতে

কারখানাটি নিজেরে বকিল্পগুলো মূল্যায়ণ করছে এমন প্রমাণ।

*ফেসিলিটির ভেতরে যদি বিপজ্জনক রাসায়নিকের জন্য একটি অভ্যন্তরীণ মূল্যায়ণ সম্পন্ন করানো হয়ে থাকে এবং পদক্ষেপকে অগ্রাধিকার দেয়ার জন্য আরো নিরাপদ বিকল্পগুলোর উদ্দেশ্যে রাসায়নিক ব্যবহারকে উৎসাহিত করার জন্য আপনি এই তথ্যাবলী ব্যবহার করে থাকেন, তাহলে **উত্তরে হ্যাঁ বলবেন**। মূল্যায়ণে বাধ্যতামূলকভাবে অন্তর্ভুক্ত করতে হবে ঝুঁকিপূর্ণ একটি পদার্থের সাথে জড়িত ঝুঁকি এবং সেটেরি সংস্পর্শে আসার একটি মূল্যায়ণ।*

*আপনি যদি মূল্যায়ণ সম্পন্ন করে থাকেন কিন্তু পরবর্তী পদক্ষেপকে প্রাধান্য না দিয়ে থাকেন তাহলে **উত্তরে আংশিক হ্যাঁ বলবেন।***

অপারেশনাল কী পারফর্ম্যান্স ইন্ডিকেটর: পণ্যের গুণগত মান / বিশুদ্ধতা

এই প্রশ্নের উদ্দেশ্য কি?

কারখানাটি যে রাসায়নকি পণ্যটি ব্যবহার করছে তার সাথে সংশ্লষ্টি বপিদরে ভত্তিতিে সটেকিে চহ্নিতি করা, এবং তারপরে সইে জ্ঞানটুকুকে এই বপিজ্জনক রাসায়নকিটকিে হ্রাস করা, প্রতস্থিাপন করা এবং অবশষেে অপসারণ করার ক্ষত্রেে একটি নরি্বাচতি সদি্ধান্ত গ্রহণে ব্যবহার করার জন্য এই প্রশ্নে রফোের করা বকিল্প প্রক্রয়িাটহিি হলো কারখানার একটি প্রক্রয়িা। স্তর ২-এর মতো তালকিা-বহর্িভূত বপিদগুলোকে চহ্নিতি করার জন্য কারগিরি জ্ঞান প্রয়োজন। যদি এটি করা হয়, তাহলে তা বর্তমান বা প্রকল্পতি রাসায়নকিগুলোকে প্রতস্থিাপন করার উদ্দশে্যে করা হবে। বকিল্প মূল্যায়ণরে প্রসঙ্গে এই আচরণরে জন্য কারখানাগুলোকে পুরস্কৃত করা উচতি। চহ্নিতি বপিজ্জনক সাবস্ট্যান্সগুলোকে নষিদ্ধি করা অথবা প্রতস্থিাপন করার সদি্ধান্ত এই সাবস্ট্যান্সরে সংস্পর্শে এলে সম্ভাব্য সংশ্লষ্টি বপিদরে হসিাব যুক্ত করে নয়ো উচতি। সংস্পর্শে আসাকে অবহলো করাটা পণ্যরে ঝুঁকরি ক্ষত্রেে অত্যন্ত ভুল হসিবেে পরণিত হতে পার, যার ফলশ্রুতি হসিবেে পণ্যরে দৃষ্টকিোণ তরৈতিে ভুল উদ্যোগ নয়ো হব। দৃশ্যপটরে মূল্যায়ণরে মাধ্যমে সংস্পর্শে আসার হসিবেটা আমরা আলোচনা করব, যখোনে দৃশ্যপটগুলো সাবস্ট্যান্সরে ব্যবহাররে উপরে নর্িভরশীল।

এই সহায়তাটি সংস্পর্শে আসার ঝুঁকরি শ্রণেীবভিাগকে নর্িধারণ কর (যমেন BLUESIGN® স্তরগুলো ১, ২, ৩) যগেুলো চূড়ান্ত ব্যবহাররে সাথে সম্পর্কতি (যমেন বাচ্চাদরে পণ্য, ত্বকরে কাছাকাছ, ত্বকরে সাথে সম্পর্করহতিভাবে বাইররে স্তররে কাছাকাছ, ইত্যাদ)। কোন ফর্মুলশেনটি পণ্যরে চূড়ান্ত ক্রয়িাকলাপরে আবশ্যকতাকে এবং রাসায়নকিরে সংস্পর্শে আসার ঝুঁকরি ক্ষত্রেে সর্বোত্তম সহায়তা প্রদান করবে তা নর্িধারণ করতে এটি একজন সরবরাহকারীকে সহায়তা প্রদান কর।

প্রযুক্তিগত নির্দেশনাঃ

খরদি্দাররে চাপ এবং প্রবধিানগত বাধ্যবাধকতাগুলোর প্রতক্রিয়িায় রাসায়নকি বপিদরে মূল্যায়ণ খুচরো বক্রিতো, ব্র্যাণ্ড, এবং উপকরণরে সরবরাহকারীদরে দ্বারা আরো নরিাপদ বকিল্পরে মাধ্যমে সম্ভাব্য প্রতস্থিাপনকে চহ্নিতি করা এবং অগ্রাধকিার প্রদানরে জন্য ব্যবহৃত হয়।

বিপজ্জনক রাসায়নিক হলো সেগুলো যেগুলো অন্তর্নিহিতভাবে বিপজ্জনক চরিত্র প্রদর্শন করে থাকে - অটল, জৈব-স্তূপসম্পন্ন, এবং ক্ষতিকর (পিবিটি); অত্যন্ত অটল এবং অত্যন্ত জৈব-স্তূপসম্পন্ন (ভেরি পার্সিস্টেন্ট অ্যান্ড ভেরি বায়ো-অ্যাকুমুলেটিভ, ভিপিভিবি); ক্যান্সার-উৎপাদনকারী, মিউটেশন সংঘটনকারী, এবং সন্তান উৎপাদনের ক্ষেত্রে ক্ষতিকর (কার্সিনোজেনিক, মিউটাজেনিক, টক্সিক ফর রিপ্রোডাকশন, সিএমআর); এন্ডোক্রিনের ক্ষেত্রে বাধাদানকারী (এন্ডোক্রিন ডিসরাপ্টর, ইডি); অথবা সমতুল উদ্বেগের কারণসম্পন্ন রাসায়নিক - কেবলমাত্র সেগুলো নয় যেগুলোকে অন্যান্য অধিক্ষেত্রগুলোতে প্রবিধানের আওতায় আনা হয়েছে অথবা নিয়ন্ত্রিত করা হয়েছে।

রেফারেন্সঃ জেডডিএইচসি রাসায়নিক ব্যবস্থাপনা পদ্ধতির ফ্রেমওয়র্ক - সংস্করণ ১ (মে ২০২০) - অধ্যায় ৩

বিপদের একটি মূল্যায়ণ হিসেব করার লাভগুলো নিচে দেয়া হলোঃ

- এই ব্যবস্থাটিকে একটি আরোপিত রাসায়নিক সাবস্ট্যান্সকে মূল্যায়ণ করা এবং বিকল্পগুলোর সাথে তুলনা করার জন্য ব্যবহার করা যেতে পারে। স্বাভাবিকভাবেই কম বিপজ্জনক বিকল্প রাসায়নিকগুলোকে চিহ্নিত করা, এবং জনস্বাস্থ্য এবং পরিবেশের জন্য অধিক ক্ষতিকর প্রতিস্থাপকগুলোকে প্রতিরোধ করাই হলো লক্ষ্য।
- এই ব্যবস্থাটি তথ্য প্রযুক্তির টুলগুলোর ক্ষেত্রে অভিযোজনক্ষম, যার ফলে এটি অপেক্ষাকৃত কম সময়ের মধ্যে বৃহৎ সংখ্যক রাসায়নিককে স্ক্রীন করতে, এবং রাসায়নিক এবং উপকরণগুলোর ব্যাপকতর প্রোফাইলিঙের জন্য নির্দেশনা প্রদান করতে সক্ষম হয়।
- এই ব্যবস্থাটি বহুবিধ শিল্পক্ষেত্রের সম্পর্কিত বিভাগের ক্ষেত্রে অভিযোজনক্ষম এবং রাসায়নিক বিপদের ক্ষেত্রে একটি বিজ্ঞানভিত্তিক পদ্ধতি প্রদান করে যাতে কম বিপজ্জনক বিকল্পগুলোকে চিহ্নিত করা যায়।

রেফারেন্সঃ সাসটেইনেবিলিটি কনসর্টিয়ামের হোম অ্যান্ড অ্যাপারেল টেক্সটাইল্স টুলকিট-এর প্রতিক্রিয়া তথ্যভুক্ত করার জন্য এই প্রশ্নটি ব্যবহার করা যায়। প্রায়োরিটি কেমিক্যালস ম্যানেজমেন্ট কী পারফর্ম্যান্স ইন্ডিকেটর উত্তরদাতাদের থেকে অগ্রাধিকারভিত্তিক রাসায়নিকের তথ্য চায়। ব্র্যান্ডগুলি কারখানার উপাত্ত একত্রিত করতে পারে টিএসসির প্রশ্নের উত্তর দেয়ার জন্য।

শব্দকোষঃ

বিপজ্জনক রাসায়নিকগুলোঃ বিপজ্জনক রাসায়নিক হলো সেগুলো যেগুলো অন্তর্নিহিত রূপে বিপজ্জনক বৈশিষ্ট্য প্রদর্শন করে - অটল, জৈব-স্তূপসম্পন্ন, এবং ক্ষতিকর (পিবিটি); অত্যন্ত অটল এবং অত্যন্ত জৈব-স্তূপসম্পন্ন (ভেরি পার্সিস্টেন্ট অ্যান্ড ভেরি বায়ো-অ্যাকুমুলেটিভ, ভিপিভিবি); ক্যান্সার-উৎপাদনকারী, মিউটেশন সংঘটনকারী, এবং সন্তান উৎপাদনের ক্ষেত্রে ক্ষতিকর (কার্সিনোজেনিক, মিউটাজেনিক, টক্সিক ফর রিপ্রোডাকশন, সিএমআর); এন্ডোক্রিনের ক্ষেত্রে বাধাদানকারী (এন্ডোক্রিন ডিসরাপ্টর, ইডি); অথবা

সমতুল উদ্বেগের কারণসম্পন্ন রাসায়নিক - কেবলমাত্র সেগুলো নয় যেগুলোকে অন্যান্য অধিক্ষেত্রগুলোতে প্রবিধানের আওতায় আনা হয়েছে অথবা নিয়ন্ত্রিত করা হয়েছে।
রাসায়নিক বিপদের মূল্যায়ণ শুরু করার জন্য দয়া করে এই নির্দেশিকাটি ডাউনলোড করুন:
https://outdoorindustry.org/wp-content/uploads/2015/05/Haz_Assessment-2.pdf

এটা কীভাবে যাচাই করা যাবেঃ
নির্দেশিকাঃ বিপদের শর্তাবলীর প্রেক্ষিতে বিকল্পগুলোকে আপনি মূল্যায়ণ করছেন সেটির সপক্ষে প্রমাণ দেয়াটা প্রত্যাশা।

যেসকল ফেসিলিটি **উৎপাদন প্রক্রিয়াসমূহে রাসায়নিক ব্যবহার করে:**

হ্যাঁ

- বিপজ্জনক রাসায়নিকের একটি মূল্যায়ণ কারখানাতে করা হয়েছে এবং কারখানাটি আরো নিরাপদ বিকল্পের জন্য স্পষ্টভাবে বাস্তবায়ন করার লক্ষ্যে একটি কার্যপরিকল্পনাকে অগ্রাধিকার দেয়া এবং তৈরি করার জন্য এই তথ্যকে ব্যবহার করছে। মূল্যায়ণে বাধ্যতামূলকভাবে অন্তর্ভুক্ত করতে হবে বিপজ্জনক একটি পদার্থের সাথে জড়িত ঝুঁকি এবং সেটির সংস্পর্শে আসার একটি মূল্যায়ণ।

আংশিক হ্যাঁ

- আমাদের কারখানায় বিপজ্জনক রাসায়নিক মূল্যায়ণ সংঘটিত হয়েছে কিন্তু পরবর্তী পদক্ষেপকে অগ্রাধিকার দেয়ার জন্য কোনো পদক্ষেপ গ্রহণ করা হয়নি।

ফেসিলিটি টুলিং এবং/অথবা কার্যসম্পাদনার ক্ষেত্রেই কেবলমাত্র রাসায়নিক ব্যবহার করে যে ফেসিলিটিগুলি:

হ্যাঁ

- কারখানার ভেতরে বিপজ্জনক রাসায়নিকের জন্য একটি অভ্যন্তরীণ মূল্যায়ণ সম্পন্ন করানো হয়েছে এবং পদক্ষেপকে প্রাধান্য দেয়ার জন্য আরো নিরাপদ বিকল্পগুলোর উদ্দেশ্যে রাসায়নিক ব্যবহারকে উৎসাহিত করার জন্য কারখানাটি এই তথ্যাবলী ব্যবহার করছে। মূল্যায়ণে বাধ্যতামূলকভাবে অন্তর্ভুক্ত করতে হবে বিপজ্জনক একটি পদার্থের সাথে জড়িত ঝুঁকি এবং সেটির সংস্পর্শে আসার একটি মূল্যায়ণ।

আংশিক হ্যাঁ

- আমাদের কারখানায় বিপজ্জনক রাসায়নিক মূল্যায়ণ সংঘটিত হয়েছে কিন্তু পরবর্তী পদক্ষেপকে অগ্রাধিকার দেয়ার জন্য কোনো পদক্ষেপ গ্রহণ করা হয়নি।

আবশ্যক ডকুমেন্টেশন:

- বিপজ্জনক রাসায়নিক মূল্যায়ণের রিপোর্ট
- বিপদ নির্ধারণের প্রেক্ষিতে বিকল্পগুলোকে কারখানাটি মূল্যায়ণ করছে তার প্রমাণ।

জিজ্ঞাসা করার জন্য প্রশ্নঃ

- আরো নিরাপদ বিকল্পের দিকে রাসায়নিক ব্যবহারকে উৎসাহিত করা এবং পদক্ষেপকে অগ্রাধিকার দেয়ার জন্য এই তথ্যকে কীভাবে ব্যবহার করতে হবে সেটি কি প্রধান কর্মচারীরা বোঝেন?

পরিদর্শন - শারীরিকভাবে যে বিষয়গুলোকে দেখতে হবেঃ

- বিপজ্জনক রাসায়নিকের রিপোর্ট পর্যালোচনা করুন।
- বিপদ নির্ধারণের প্রেক্ষিতে বিকল্পগুলোকে কারখানাটি মূল্যায়ণ করেছে তার প্রমাণগুলোকে পর্যালোচনা করুন

১৯। এই বিকল্প প্রক্রিয়াতে আপনার কারখানা কি জীবনবৃত্তীয় প্রভাবের বিশ্লেষণ করিয়ে থাকে?

প্রস্তাবিত আপলোড (যদি প্রযোজ্য হয়): ক) BLUESIGN® BlueXpert মূল্যায়ণ; খ) লাইফসাইকল অ্যাসেসমেন্ট স্টাডিজ; গ) পানি, শক্তি, বর্জ্য ইত্যাদির জন্য নথিবদ্ধ মেট্রিক্স; ঘ) তৃতীয় পক্ষীয় মূল্যায়ণ; ঙ) এমএফসিএ (মেটেরিয়াল ফ্লো কস্ট অ্যাকাউন্টিং)

আপনার কারখানার উচিত রাসায়নিকের ব্যবহার, নির্মাণ প্রক্রিয়া, এবং যন্ত্রপাতিকে উন্নততর করা যাতে উৎপাদনের ধাপের সাথে সম্পর্কিত শক্তি এবং পানির ব্যবহার হ্রাস করা যায়। একটি উদাহরণ হতে পারে একটি রঞ্জন প্রক্রিয়া চলাকালীন পানির ব্যবহার হ্রাস করার জন্য একটি পৃথক রঞ্জক পদার্থ ব্যবহার করা।

অন্যান্য শক্তির ব্যবহার বা উৎপাদনে (যেমন পানি, শক্তি এবং বর্জ্য) এই প্রশ্নটি অভিনিবেশ করে, যা প্রশ্ন 18-তে রেফার করা বিপজ্জনক বিষয়বস্তুর ভিত্তিতে সংঘটিত রাসায়নিক মূল্যায়ণের বিপরীত।

আপনার কারখানাতে রাসায়নিক প্রতিস্থাপনের ক্ষেত্রে আপনি যদি পরিবেশগত প্রভাবগুলোকে (যেমন, পানির ব্যবহারবিধি, শক্তির ব্যবহারবিধি, বর্জ্য, বর্জ্যপানি, এবং নিষ্ক্রমণের উপর প্রভাব) মূল্যায়ণ করে থাকেন তাহলে **উত্তরে হ্যাঁ বলবেন।**

প্রয়োগমূলক মূল কর্মকুশলতার সূচক: রাসায়নিক এবং প্রক্রিয়া উদ্ভাবন

এই প্রশ্নের উদ্দেশ্য কি?

এই প্রশ্নটি কেবলমাত্র রাসায়নিক ব্যবস্থাপনার অনেক ঊর্ধ্বে এবং অস্তিত্বরক্ষার ক্ষেত্রে ব্যাপকতর একটি ব্যবস্থা যেটি কারখানার ভেতরে এবং বাইরেও একটি পণ্যের জীবনবৃত্তের প্রতি মনোনিবেশ করে যেমন পানির ব্যবহার, শক্তির ব্যবহার, বর্জ্য, বর্জ্যপানি, নিষ্ক্রমণ, ইত্যাদি।

পণ্য এবং রাসায়নিক জীবনবৃত্তের পর্যালোচনার উদ্দেশ্যে হলো পণ্য এবং রাসায়নিকের পরিবেশগত ফুটপ্রিন্টকে সহায়তা প্রদান। লাইফসাইকল মেট্রিক্স প্রতিষ্ঠা করার জন্য ফ্রেমওয়ার্ক রয়েছে যেটি গঠনগত এবং পরিমাপগত সহায়তা প্রদান করতে পারে। নির্মাণ প্রক্রিয়ার কার্যদক্ষতা অধিক পরিমাণে একইসাথে রাসায়নিকের ব্যবহার সহ নির্মাণ প্রক্রিয়া এবং যন্ত্রপাতিকে ভালো করে তোলার উপর নির্ভরশীল। রাসায়নিকের ব্যবহারের পরিমাণ হ্রাস

করার মাধ্যমে, প্রক্রিয়ার সাথে সম্পর্কিত শক্তি এবং পানির ব্যবহার হ্রাস করার মাধ্যমে এবং তার ফলস্বরূপ ব্যবস্থাটির জীবনবৃত্তীয় প্রভাব হ্রাস করার মাধ্যমে এই তিনটি উপাদানের বৃদ্ধি গুরুত্বপূর্ণ সঞ্চয় করতে পারে।

প্রযুক্তিগত নির্দেশনাঃ

- http://www.lcacenter.org/

আরও তথ্যের জন্য কোথায় যেতে হবেঃ

- http://wbcsdservers.org/wbcsdpublications/cd_files/datas/business-solutions/reaching-full-potential/pdf/Chemical%20Sector%20Life%20Cycle%20Metrics%20Guidance.pdf
- http://www.ecoinvent.org/

এটা কীভাবে যাচাই করা যাবেঃ

যেসব ফেসিলিটি **উৎপাদন প্রক্রিয়ায় রাসায়নিকসমূহ** ব্যবহার করে:

হ্যাঁ

BLUESIGN® BlueXpert ব্যবহার করে মূল্যায়ণ করা: https://www.bluesign.com/sites/bluexpert/about

- পিএলসিএ/এলসিএ গবেষণা।
- পানি, শক্তি, বর্জ্য, ইত্যাদির জন্য নথিবিদ্ধ মেট্রিক্স।
- ৩য় পক্ষীয় মূল্যায়ণ

আবশ্যক ডকুমেন্টেশন:

- BLUESIGN® BlueXpert মূল্যায়ন
- পিএলসিএ/এলসিএ গবেষণা
- পানি, শক্তি, বর্জ্য, ইত্যাদির জন্য নথিবিদ্ধ মেট্রিক্স।
- এমএফসিএ (মেটেরিয়াল ফ্লো কস্ট অ্যাকাউন্টিং)
- ৩য় পক্ষীয় মূল্যায়ণ

জিজ্ঞাসা করার জন্য প্রশ্নঃ

- ঊর্ধ্বতন পরিচালকবর্গ, এনভায়ারনমেন্টাল স্টিউয়ার্ড,

পরিদর্শন - শারীরিকভাবে যে বিষয়গুলোকে দেখতে হবেঃ

- কৌশলগুলোর বাস্তবায়নের জন্য কারখানাটিকে পর্যালোচনা করুন।

২০। আপনার নির্মাণ প্রক্রিয়ার সাথে সম্পর্কিত রাসায়নিকগুলোকে কি পণ্যের লট নম্বর থেকে রাসায়নিকের লট নম্বর পর্যন্ত ট্রেস করা যায়?

সুপারিশ করা আপলোডঃ ক) পণ্যের ব্যাচ কার্ড যাতে অন্তর্ভুক্ত থাকবে ব্যাচ নম্বর, তারিখ এবং উৎপাদনের পরিমাণ; খ) রেসিপি কার্ড, ফর্মুলেশন শীট, প্রক্রিয়ার নির্দেশনা (যেখানে

প্রযোজ্য), যাতে সমস্ত অনুসরণযোগ্য তথ্য থাকবে যেমন রাসায়নিকের নাম, লট নম্বর, এবং পরিমাণ; গ) রাসায়নিক মিশ্রণ/ ব্লেন্ডিং প্রক্রিয়ার লগ, ল্যাব রেকর্ড (যেমন, কালার ল্যাব, ওয়াশিং ল্যাব, ইত্যাদি), যাতে প্রাসঙ্গিক তথ্য অন্তর্ভুক্ত থাকবে যেমন মিশ্রণে ব্যবহৃত রাসায়নিকের নাম এবং পরিমাণ; ঘ) রাসায়নিক সঞ্চয়ের লগ যাতে অন্তর্ভুক্ত থাকবে অস্থায়ী/কর্মরত সঞ্চয়স্থল এবং অবিচ্ছিন্ন রেকর্ড সহ মূল গুদামঘর যেমন, রাসায়নিকের লট নম্বর, পরিমাণ, এবং তারিখ সহ সঞ্চয়স্থলে ঢোকার/বেরোনোর লগ (ব্যবহারের জন্য সঞ্চিত এবং প্রেরিত)।

*যদি প্রক্রিয়াসমূহে অথবা মিশ্রণে ব্যবহৃত সমস্ত রাসায়নিককে অস্থায়ী/ চালু সংরক্ষণাগার এবং মূল গুদামঘর পর্যন্ত অনুসরণ করা যায় যেখানে সামঞ্জস্যপূর্ণ রেকর্ড পাওয়া যাবে এবং লট নম্বর অনুযায়ী সেগুলোকে রক্ষণাবেক্ষণ করা হয়, তাহলেই কেবলমাত্র **উত্তরে হ্যাঁ বলবেন।***

*যদি আপনি সমস্ত নয়, কিছু রাসায়নিককে লট নম্বর অবধি অনুসরণ করতে পারেন তাহলে **উত্তরে আংশিক হ্যাঁ**বলবেন।*

প্রয়োগমূলক মূল কর্মকুশলতার সূচক: রাসায়নিক এবং প্রক্রিয়া উদ্ভাবন

এই প্রশ্নের উদ্দেশ্য কি?

অনুসরণযোগ্যতার উদ্দেশ্য হলো উৎপাদনের অন্তর্গত রাসায়নিক উপাদানগুলোকে "পিছন দিকে" (যেকোনো একটি চূড়ান্ত পণ্য বেছে নিন, সেই নির্দিষ্ট চূড়ান্ত পণ্যটিকে প্রস্তুত করার জন্য ব্যবহৃত রাসায়নিক উপাদানগুলোর চিহ্ন খুঁজে পাওয়া যায় কিনা দেখুন), এবং "সামনের দিকে" অনুসরণ করা যায় কিনা দেখুন (যেকোনো একটি রাসায়নিক বেছে নিন, সেই সমস্ত নির্দিষ্ট চূড়ান্ত পণ্যগুলো যেগুলোকে প্রস্তুত করার জন্য সেই রাসায়নিকটিকে ব্যবহার করা হয়েছিল সেগুলোকে চিহ্নিত করা যায় কিনা)।

এটি করতে পারার সক্ষমতা, কোনো নির্দিষ্ট রাসায়নিকের ক্ষেত্রে কোনো গুণগত মান অথবা সঙ্গতিরক্ষার সমস্যা তৈরি হলে মূল কারণ অনুসন্ধানে সাহায্য করবে।

যদি কোনো পণ্যকে বাজার থেকে ফিরিয়ে নেয়ার দরকার পড়ে, সেটিতে অন্তর্ভুক্ত নির্দিষ্ট রাসায়নিক পণ্যগুলিকেও ফিরিয়ে নেয়া সম্ভব হতে পারে।

স্তর 3-এ, চূড়ান্ত পণ্যের প্রতিটি ব্যাচ নম্বরের প্রতিটি নির্মাণ প্রক্রিয়াতে কারখানাটির রাসায়নিকসমূহের অনুসরণযোগ্যতা থাকা উচিত, রাসায়নিকটির লট নম্বর পর্যন্ত। অন্য ভাবে বলতে গেলে, কারখানাটির অপরিবর্তিত তথ্যসূত্র রক্ষণাবেক্ষণ করা উচিত যেমন দেয়া হলোঃ (১) পণ্যের ব্যাচ নম্বর (২) যে উৎপাদন প্রক্রিয়ার মধ্যে দিয়ে সেই নির্দিষ্ট পণ্যটিকে যেতে হয়েছে (৩) রাসায়নিকের ব্যবহার-সম্পন্ন প্রতিটি প্রক্রিয়ার রেসিপি শীট, (৪) রাসায়নিক মেশানোর ল্যাবে এই রেসিপিগুলোতে ব্যবহৃত রাসায়নিকের সাথে সংশ্লিষ্ট রেকর্ড, যেমন নাম

এবং পরিমাণ (৫) সংরক্ষাণাগারে এই নির্দিষ্ট রাসায়নিকগুলোর অপরিবর্তিত রেকর্ড (অস্থায়ী এবং গুদামে/একসাথে অনেকটা সংরক্ষণ) যেমন স্টোরেজে লগ, জমা পড়া/বার করার রেকর্ড (৬) সংশ্লিষ্ট রাসায়নিক লট নম্বর (৭) কারখানা-জোড়া রাসায়নিক ভাণ্ডারে অপরিবর্তিত তথ্যাবলী। এগুলো প্রদর্শন করবে যে আপনার কারখানাতে পরিচালনায় কীভাবে এবং কোথায় রাসায়নিক ব্যবহার করা হয়, কোথায় সংরক্ষণ করা হয়, এবং সমস্ত তথ্য স্থিতিশীলভাবে কারখানা-জুড়ে ডকুমেন্ট করা হয় এবং পর্যবেক্ষণ করা হয় সে সম্পর্কে আপনি অবহিত।

প্রযুক্তিগত নির্দেশনাঃ

অনুসরণযোগ্যতার এই স্তর অর্জন করা কেবলমাত্র তখনই সম্ভব যখন আমরা আমাদের রাসায়নিক সরবরাহকারীর কাছ থেকে তার প্রত্যেক সরবরাহের সাথে রাসায়নিকগুলোর লট নম্বর চেয়ে নিই এবং এই রাসায়নিকগুলোকে হাতে পাওয়ার পরে সেগুলোর পারচেজ অর্ডারের সাথে কারখানাকে সেগুলোকে মিলিয়ে দেখতে বলি। এইসব তথ্যগুলোকে অথবা পণ্যের নাম, লট নম্বর, রশিদের তারিখ এবং কবে রেসিপিতে ব্যবহারের জন্য পণ্যটিকে খোলা হলো এবং ব্যবহারের তারিখ দিয়ে তাদের ভাণ্ডারে কারখানার রেকর্ড রাখা উচিত যাতে ব্যবহার হতে থাকা রাসায়নিক পণ্যটির সম্পূর্ণ অনুসরণযোগ্যতাকে সুনিশ্চিত করা যায়।

এটা কীভাবে যাচাই করা যাবেঃ

যেসকল ফেসিলিটি **উৎপাদন প্রক্রিয়াসমূহে রাসায়নিক ব্যবহার করে:**

হ্যাঁ

নিচের **সমস্ত** আবশ্যকতাগুলোকে পূরণ করা হয়েছে:

- সমস্ত পণ্যের জন্য ব্যাচ নম্বর এবং অন্যান্য প্রাসঙ্গিক তথ্য সহ ব্যাচ কার্ড পাওয়া যাবে যেমন তারিখ এবং উৎপাদনের পরিমাণ
- রাসায়নিকের ব্যবহার করে এমন যে সমস্ত প্রক্রিয়ার মধ্যে দিয়ে পণ্যটি গেছে সেগুলোকে চিহ্নিত করা হয়েছে এবং প্রতিটি প্রক্রিয়ার ক্ষেত্রে সংশ্লিষ্ট রেসিপি এবং ব্যাচ কার্ডগুলো পাওয়া যাবে এবং রক্ষণাবেক্ষণ করা হয়েছে। প্রক্রিয়ার নির্দেশনা এবং চেকপয়েন্টগুলোকে প্রতিষ্ঠা করা এবং ডকুমেন্ট করা হয়েছে।
- রেসিপিতে তালিকাভুক্ত সমস্ত রাসায়নিকগুলোকে রাসায়নিক মিশ্রণ/মেলানো অথবা ল্যাব (যেখানে প্রযোজ্য) অবধি ট্রেস করা যায়, যার অন্তর্ভুক্ত হলো প্রাসঙ্গিক তথ্যাবলী যেমন, রাসায়নিকের নাম এবং মিশ্রণে ব্যবহৃত পরিমাণ
- প্রক্রিয়াগুলোতে অথবা মিশ্রণে ব্যবহৃত সমস্ত রাসায়নিকগুলোকে অস্থায়ী/চালু ভাণ্ডার এবং প্রধান গুদাম পর্যন্ত অনুসরণ করা যায় যেখানে স্থিতিশীল রেকর্ড পাওয়া যায় এবং রক্ষণাবেক্ষণও করা হয়, যেমন, রাসায়নিকের লট নম্বর, পরিমাণ, এবং তারিখ (জমা করা এবং ব্যবহারের জন্য বার করার) সহ জমা দেয়া এবং বার করার লগ।
- কারখানায় নির্মিত যেকোনো পণ্যে ব্যবহার করা রাসায়নিকের লট নম্বর এবং পণ্যের ব্যাচ নম্বরের মধ্যে যোগসূত্র প্রতিষ্ঠিত হয়ে যায়

আংশিক হ্যাঁ

- সমস্ত পণ্যের জন্য ব্যাচ নম্বর এবং অন্যান্য প্রাসঙ্গিক তথ্য সহ ব্যাচ কার্ড পাওয়া যাবে যেমন তারিখ এবং উৎপাদনের পরিমাণ

- রাসায়নিকের ব্যবহার করে এমন যে সমস্ত প্রক্রিয়ার মধ্যে দিয়ে পণ্যটি গেছে সেগুলোকে চিহ্নিত করা হয়েছে এবং প্রতিটি প্রক্রিয়ার ক্ষেত্রে সংশ্লিষ্ট রেসিপি এবং ব্যাচ কার্ডগুলো পাওয়া যাবে এবং রক্ষণাবেক্ষণ করা হয়েছে। প্রক্রিয়ার নির্দেশনা এবং চেকপয়েন্টগুলোকে প্রতিষ্ঠা করা এবং ডকুমেন্ট করা হয়েছে।
- রেসিপিতে তালিকাভুক্ত সমস্ত রাসায়নিকগুলোকে রাসায়নিক মিশ্রণ/মেলানো অথবা ল্যাব (যেখানে প্রযোজ্য) অবধি ট্রেস করা যায়, যার অন্তর্ভুক্ত হলো প্রাসঙ্গিক তথ্যাবলী যেমন, রাসায়নিকের নাম এবং মিশ্রণে ব্যবহৃত পরিমাণ
- প্রক্রিয়াতে বা মিশ্রণে ব্যবহৃত কিছু (সব নয়) রাসায়নিককে অস্থায়ী/চালু সংরক্ষণাগার এবং মূল গুদাম পর্যন্ত অনুসরণ করা যায় যেখানে রেকর্ড পাওয়া যায় ও সেগুলোকে রক্ষণাবেক্ষণ করা হয়, যেমন, রাসায়নিকের লট নম্বর, পরিমাণ, এবং তারিখ (জমা করা এবং ব্যবহারের জন্য বার করার) সহ জমা দেয়া এবং বার করার লগ।
- কারখানাতে নির্মিত কিছু (সবগুলো নয়) পণ্যের ক্ষেত্রে ব্যবহার করা রাসায়নিকের লট নম্বর এবং পণ্যের ব্যাচ নম্বরের মধ্যে যোগসূত্র প্রতিষ্ঠিত হয়ে যায়

আবশ্যক ডকুমেন্টেশন:

- পণ্যের ব্যাচ কার্ড যার অন্তর্ভুক্ত হলো ব্যাচ নম্বর, তারিখ এবং উৎপাদনের পরিমাণ
- রেসিপি কার্ড, ফর্ম্যুলেশন শীট, প্রক্রিয়ার নির্দেশনা (যেখানে প্রযোজ্য), যাতে খুঁজে পাওয়ার মতো সমস্ত তথ্য থাকবে, যেমন, রাসায়নিকের নাম, লট নম্বর, এবং পরিমাণ
- রাসায়নিক মিশ্রণ/মেলানোর প্রক্রিয়ার লগ, ল্যাব রেকর্ড (যেমন, কালার ল্যাব, ওয়াশিং ল্যাব, ইত্যাদি), যার অন্তর্ভুক্ত হলো প্রাসঙ্গিক তথ্যাবলী যেমন মিশ্রণে ব্যবহৃত রাসায়নিকের নাম এবং পরিমাণ
- রাসায়নিক সংরক্ষণের লগ, যার অন্তর্ভুক্ত হলো অস্থায়ী/চালু সংরক্ষণাগার এবং মূল গুদাম যেখানে স্থিতিশীল রেকর্ড পাওয়া যায়, যেমন, রাসায়নিকের লট নম্বর, পরিমাণ, এবং তারিখ (জমা করা এবং ব্যবহারের জন্য বার করার) সহ জমা দেয়া এবং বার করার লগ।

জিজ্ঞাসা করার জন্য প্রশ্নঃ

- ম্যানেজাররা/কর্মচারীরা প্রতিটি পণ্যের ব্যাচ থেকে প্রতিটি রাসায়নিকের লট অবধি একটি ডকুমেন্ট করা অনুসরণযোগ্য এবং ট্র্যাক করার মতো ব্যবস্থা প্রদর্শন করতে পারেন।
- কর্মচারীরা বিষয়বস্তু সম্পর্কে বোঝেন এবং পণ্যের ব্যাচ রেকর্ড, প্রক্রিয়ার নির্দেশাবলী, রেসিপি, ব্যবহারের রেকর্ড, সংরক্ষণের রেকর্ড, বিশেষ করে সেইসব প্রক্রিয়াগুলোর জন্য যেগুলোতে রাসায়নিকের ব্যবহার অন্তর্ভুক্ত রয়েছে যেমন ডাই করা, ওয়াশিং, প্রিন্টিং, অথবা যেখানে প্রযোজ্য ফিনিশিং

পরিদর্শন - শারীরিকভাবে যে বিষয়গুলোকে দেখতে হবেঃ

- রেকর্ড পর্যালোচনা (উপরে বাধ্যবাধকতাগুলো দেখে নিন)
- বর্তমানে কারখানার নির্মাণ প্রক্রিয়ার মধ্যে থাকা ১-২টি পণ্যের র‍্যাণ্ডম চেক করুন, এবং পণ্যগুলো যে প্রক্রিয়ার মধ্যে দিয়ে গেছে সেইসব প্রতিটি প্রক্রিয়ার সংশ্লিষ্ট রেসিপি এবং ব্যাচ কার্ড অনুসরণ করে শুরু অবধি যান

- প্রতটিটি প্রক্রয়িাতে চহি্নতি রসেপি/ব্যাচ কার্ডরে ৩-৪টি রাসায়নকিরে র্যাণ্ডম চকে করুন যাতে চূড়ান্ত পণ্যটি থকেে শুরু করে মশি্রণ এলাকা এবং সংরক্ষণরে জন্য গুদাম পর্যন্ত নথপিত্র অনুসরণ করা যায়। পণ্যরে ব্যাচ নম্বর এবং রাসায়নকিরে লট নম্বররে মধ্যে যে‍োগসূত্র স্থাপন করা যায় কনিা এবং ডকুমন্টেশেন পাওয়া যায় কনিা ও তা রক্ষণাবক্ষেণ করা হয়ছে কনিা দখেুন।

২১। আপনার কারখানার কি এরকম কোনো নথিবদ্ধ কোয়ালিটি অ্যাশিওরেন্স (কিউএ) কর্মসূচী রয়েছে যেটিতে রাসায়নিকের কর্মকুশলতার বিষয়টি অন্তর্ভুক্ত?

(টীকাঃ সমস্ত কিছু আপলোড করার প্রয়োজন নেই, কিন্তু যাচাই চলাকালীন পুনর্বিবেচনার জন্য হাতের কাছে থাকা দরকার) প্রস্তাবিত আপলোডের অন্তর্ভুক্ত হতে পারে নিচের কয়েকটি অভ্যাসগুলোকে প্রদর্শন করার জন্যঃ ক) যোগ্য সরবরাহকারীদের কাছ থেকে রাসায়নিক কেনার জন্য এসওপি (যদি আগে আপলোড করে থাকেন, তাহলে লাগবে না); খ) সংশ্লিষ্ট রেকর্ড সহ গুণগত দপ্তর যেমন খদ্দেরদের পরীক্ষার রিপোর্ট, গবেষণাগারে লট ধরে রাসায়নিকের বিশ্লেষণমূলক পরীক্ষার ফলাফল; গ) রাসায়নিক সরবরাহকারীর বিশ্লেষণমূলক পরীক্ষার ফলাফল; ঘ) ঊর্ধ্বতন কর্তৃপক্ষের কাছে গুণগত মানের রিপোর্ট; ঙ) বিগত মরসুমে সম্পাদন করা বিশ্লেষণের ইন-হাউস রেকর্ড; চ) বহিরাগত জেডডিএইচসি এমআরএসএল গৃহীত ল্যাব থেকে পরীক্ষার ফলাফলের রেকর্ড যা বিগত মরসুমে বিশ্লেষণ করা হয়েছিল এবং খুঁটিয়ে দেখা যে সেগুলো এমআরএসএল আবশ্যকতার সাথে সামঞ্জস্যপূর্ণ; ছ) বিশ্লেষণের ফলাফল যেগুলোকে তাদের সংশ্লিষ্ট অভ্যন্তরীণ অর্ডার এবং সমাপ্ত হওয়া পণ্যের ব্যাচ পর্যন্ত অনুসরণ করা যায়

*যদি অন্তত বার্ষিক ভিত্তিতে একটি অর্গ্যানোলেপ্টিক এবং রাসায়নিক বিশ্লেষণের মাধ্যমে একটি পরিচিত মানদণ্ডের সাথে যেমন এমআরএসএল অথবা আরএসএল-এর প্রেক্ষিতে যেকোনো ভাবে বেছে নেয়া একটি রাসায়নিকের সঙ্গতিপূর্ণ থাকার বিষয়টি যাচাই করার কোনো সক্রিয় প্রক্রিয়া আপনার থাকে কেবলমাত্র তাহলেই **উত্তরে হ্যাঁ বলবেন**। এই কউিএ কর্মসূচীর অন্তর্ভুক্ত থাকা উচতিঃ ১) ব্যবহৃত প্রতটিটি রাসায়নকি ফর্ম্যুলশেনরে গুণগত মান এবং কর্মকুশলতার কার্যক্ষমতার মূল্যায়ন, ২) প্রতটিটি রাসায়নকি ফর্ম্যুলশেনরে রসেপি কীভাবে ব্যবহার করতে হবে এবং কঠ‍োরভাবে তা অনুসরণ করা হচ্ছে কনিা সটো নশি্চতি করা, ৩) প্রক্রয়িার নয়িন্ত্রণ কঠ‍োরভাবে অনুসরণ করা হয়ছে, এবং ৪) সহায়ক রকের্ড সহ উৎপাদনরে গুণগত মানরে অবচ্ছিন্নি মূল্যায়ণ।*

*ক্রেতার কোনো পরীক্ষার ফলাফলসমূহ যেগুলোকে ওয়র্ক অর্ডার পর্যন্ত অনুসরণ করা যাবে এবং রাসায়নিক সরবরাহকারীর সঙ্গতিরক্ষার বিষয়টি যাচাই করতে সক্ষম রেসিপিগুলো যদি আপনার ফেসিলিটি ব্যবহার করে থাকে, তাহলে **উত্তরে আংশিক হ্যাঁ** বলবনে।*

অপারেশনাল কী পারফর্ম্যান্স ইন্ডিকেটর: পণ্যের গুণগত মান / বিশুদ্ধতা

এই প্রশ্নের উদ্দেশ্য কি?

ক্রয় করা রাসায়নকিটি তার কারগিরি উপাত্তরে কাগজ অনুযায়ী কাজ করছে কনিা সে বষিয়ে অভনিবিশে থাকতে হবে। সঙ্গতপিূর্ণ রাসায়নকিগুল‍োকে প্রকৃত অর্থহেই যাচাই করার জন্য

নজিস্ব একর্টি প্রক্রয়িা (যমেন, স্ক্রনিংি, গবষেণাগাররে পরীক্ষা) প্রতষ্ঠিা করতে চয়ে রাসায়নকি ক্রয় করা কারখানাগুলোর জন্য এর্টি একর্টি খুবই পরচিতি অভ্যাস।

কারখানাতে গুণগত মানরে জন্য একর্টি ব্যবস্থাপনা কার্যক্রম থাকা প্রত্যাশতি যর্টো রাসায়নকিগুলোর এমআরএসএল এবং আরএসএল-এর বাধ্যবাধকতাগুলোকে অর্জন করার জন্য মানদণ্ডরে প্রক্ষেতিে তাদরেকে মূল্যায়ণ করা এবং সগেুলোকে পূরণ করাকে নশ্চিতি কর।ে

এই প্রশ্নর্টি গুরুত্বপূর্ণ কনে? রাসায়নকি সরবরাহরে চইেনর্টি একর্টি বহু-স্তরীয়, মূল্য-সম্পন্ন প্রক্রয়িা, যার অন্তর্ভুক্ত হলনে ব্যবসায়ীরা, বতিরণকারীরা, ইত্যাদ।ি রাসায়নকিরে আপস্ট্রমি ক্রয়িশেন এবং বতিরণ যাতে এমন রাসায়নকি সরবরাহ করে যর্টো আরএসএল এবং/অথবা আপনার নজিরে (অথবা আপনার খরদি্দাররে) দায়ত্বিবান রসায়ন সম্পর্কতি চাহদিার ইনপুটকে পূরণ করতে পার,ে সর্টেকিে নশ্চিতি করার জন্য অর্ডার দয়ো একর্টি রাসায়নকিরে সাথে হাতে পাওয়া একর্টি রাসায়নকিরে গুণগত মানরে পার্থক্যর্টকিে বুঝতে পারা গুরুত্বপূর্ণ। সংগৃহীত প্রকৃত উপাত্তগুলোকে ভবষ্যিত ক্রয়রে ক্ষত্রেে কোনো রাসায়নকি সরবরাহকারীকে যুক্ত করা অথবা অপসারণ করার প্রক্রয়িাতে ব্যবহার করা উচতি।

প্রযুক্তিগত নির্দেশনাঃ

রেফারেন্সঃ জেডডিএইচসি রাসায়নিক ব্যবস্থাপনা পদ্ধতির ফ্রেমওয়ার্ক - সংস্করণ ১ (মে ২০২০) - অধ্যায় ১ এবং অধ্যায় ৩

এটা কীভাবে যাচাই করা যাবেঃ

যেসব ফেসিলিটি **উৎপাদন প্রক্রিয়ায় রাসায়নিকসমূহ** ব্যবহার করে:

হ্যাঁ

- অন্তত বার্ষিক ভিত্তিতে একটি অর্গ্যানোলেপ্টিক এবং রাসায়নিক বিশ্লেষণের মাধ্যমে একটি পরিচিত মানদণ্ডের সাথে যেমন এমআরএসএল অথবা আরএসএল-এর প্রেক্ষিতে যেকোনো ভাবে বেছে নেয়া একটি রাসায়নিকের সঙ্গতিপূর্ণ থাকার বিষয়টি যাচাই করার কোনো সক্রিয় প্রক্রিয়া কারখানাটিতে রয়েছে।
- এই কিউএ কর্মসূচীর অন্তর্ভুক্ত থাকা উচতিঃ ১) ব্যবহৃত প্রতর্টিি রাসায়নকি ফর্মুলশেনরে গুণগত মান এবং কর্মকুশলতার কার্যক্ষমতার মূল্যায়ন, ২) প্রতর্টিি রাসায়নকি ফর্মুলশেনরে রসেপিি কীভাবে ব্যবহার করতে হবে এবং কঠোরভাবে তা অনুসরণ করা হচ্ছে কনিা সর্টো নশ্চিতি করা, ৩) প্রক্রয়িার নয়িন্ত্রণ কঠোরভাবে অনুসরণ করা হয়ছে,ে এবং ৪) সহায়ক রকের্ড সহ উৎপাদনরে গুণগত মানরে অবচ্ছিন্নি মূল্যায়ণ।

আংশিক হ্যাঁ

- ওয়র্ক অর্ডার পর্যন্ত ট্রেস করা যাবে ক্রেতাদের পরীক্ষার এরকম কোনো ফলাফল এবং রাসায়নিক সরবরাহকারীর সঙ্গতিরক্ষার বিষয়টি আপনার কারখানা ব্যবহার করে।
- রাসায়নকি সরবরাহকারীর বশ্লিষেণরে পরীক্ষার ফলাফল।

আবশ্যক ডকুমেন্টেশন:

- গুণগত মানের দপ্তর সংশ্লিষ্ট রেকর্ড সহ যেমন প্রতিটি রাসায়নিকের প্রতিটি লট অনুযায়ী খরিদ্দারদের পরীক্ষার ফলাফল, বিশ্লেষণাত্মক গবেষণাগারের পরীক্ষার ফলাফল।
- রাসায়নকি সরবরাহকারীর বশি্লষেণরে পরীক্ষার ফলাফল।
- মানসম্পন্ন সরবরাহকারীদের থেকে রাসায়নিক কেনার জন্য এসওপি
- ঊর্ধ্বতন কর্তৃপক্ষের কাছে গুণগত মানের রিপোর্ট
- গত মরসুমে সংঘটিত বিশ্লেষণের অভ্যন্তরীণ রেকর্ড
- গত মরসুমে বহরিাগত গবষেণাগার থকেে করানো বশি্লষেণরে ফলাফলরে রকের্ড পরীক্ষা করুন এবং দখেুন যে সগেুলো এমআরএসএল-এর শর্তগুলো পূরণ করছে কিনা।
- বিশ্লেষণের ফলাফল তাদের সংশ্লিষ্ট অভ্যন্তরীণ অর্ডার এবং চূড়ান্ত পণ্যের ব্যাচ অবধি ট্রেস করা যায় কিনা
- কারখানাটি কি তাদের অভ্যন্তরীণ ফলাফল বহিরাগত গবেষণাগারের কাছে নির্ভুলতা পরীক্ষা করে দেখার জন্য পাঠিয়ে থাকে?
- সমস্ত রেকর্ড এক বছর রাখা হয়

জিজ্ঞাসা করার জন্য প্রশ্নঃ

- কিউএ ম্যানেজার, ল্যাব ম্যানেজার কি প্যারামিটার সম্পর্কে জানেন, এবং কোনটি অভ্যন্তরীণভাবে করতে হবে এবং কোনটি বাইরে কাউকে দিয়ে করাতে হবে সে সম্পর্কে কি তারা অবহিত আছেন?
- কোন গবেষণাগার কোন পরীক্ষাটি করতে পারবে সে সম্পর্কে কি কারখানাটি অবহিত?
- পরীক্ষাগুলো করার জন্য গবষেণাগারগুলোর শংসাপত্র বা স্বীকৃতি থাকতে হবে।
- গবষেণাগারগুলোর তাদরে খরদি্দারদরে জানাতে হবে যদি কোনো একটি পরীক্ষা তারা অন্য কোনো গবষেণাগারকে দয়িে করাতে চায়।
- নিজেদের খরিদ্দারদের জন্য সংঘটিত করা পরীক্ষাগুলোর জন্য গবেষণাগারগুলোকে নিয়মিতভাবে কোরিলেশন স্টাডিজ-এ অংশ নিতে হবে ("রাউন্ড রবিন" অথবা না-দেখা নমুনা)
- গবেষণাগারগুলোর যুক্তিসঙ্গত বিশ্লেষণ-সম্পর্কিত সময়সীমা দিতে হবে

পরিদর্শন - শারীরিকভাবে যে বিষয়গুলোকে দেখতে হবেঃ

- উৎপাদন নিয়ন্ত্রণের জন্য যে ন্যূনতম প্যারামিটার বিবেচনা করতে হবে তা নিম্নলিখিতঃ
- অভ্যন্তরীণভাবে সংঘটিত বিশ্লেষণঃ
    - পএিইচ (ব্যতক্রিম ট্যানারীগুলো যখোনে এই পরীক্ষাটি করা হয় না)।
    - রঙ না ওঠাঃ
        - ঘামে ভিজে
        - পানিতে
        - ঘষায় (শুকনো এবং ভজো)।
        - লালায় (কবেলমাত্র বাচ্চাদরে পোশাকরে ক্ষত্রে)।
- বিশ্লেষণ বাইরে থেকে করাতে হবেঃ
    - অ্যারিলামাইন্স
    - ফর্ম্যালডিহাইড
    - উপাদান
    - এপিও এবং পিএফসিগুলো

- প্রমাণ হিসেবে ছবি তুলুন যদি কারখানাতে এগুলো থাকে - তাপমান নিয়ন্ত্রণের জন্য পিএইচ মিটার, পিএইচ বিশ্লেষণের জন্য একটি পর্যাপ্ত শেকার, ঘষার বিপরীতে স্থায়িত্ব বিশ্লেষণের জন্য একটি যথার্থ ক্রকমিটার, রঙের স্থায়িত্ব বিশ্লেষণের জন্য একটি মনোফাইবার স্পেশিস (যদি প্রযোজ্য হয়), ভারসাম্য, চুলা (যদি প্রযোজ্য হয়), রঙের স্থায়িত্ব বিশ্লেষণের ফলাফলের জন্য একটি গ্রে স্কেল (যদি প্রযোজ্য হয়), লাইট বক্স – অবস্থানমূলক প্রিন্টিং মিল এবং লন্ড্রিগুলোর ক্ষেত্রে প্রযোজ্য নয় যেখানে রঞ্জন প্রক্রিয়া নির্বাহ করা হয় না, আইন অনুযায়ী পিএইচ বিশ্লেষণ করা হয়ে থাকেঃ একটি ডেমো দেখতে চাইবেন
- অভ্যন্তরীণ ল্যাবে একটি গুণগত মানসম্পন্ন রাসায়নিক পরীক্ষা করার জন্য প্রয়োজনীয় যন্ত্রপাতি আছে কিনা পরীক্ষা করুন
- রাসায়নিকের একটি রশিদের নমুনা/পরীক্ষার পর্যালোচনা প্রক্রিয়া
- রাসায়নিক সরবরাহকারীর বিশ্লেষক পরীক্ষার ফলাফলের রিপোর্টের পর্যালোচনা প্রক্রিয়া
- গুণগত মানের ভিত্তিতে একজন রাসায়নিক সরবরাহকারীকে যোগ করা/ অপসারণ করার পর্যালোচনা প্রক্রিয়া

২২। আপনার ঠিকাদার / উপঠিকাদার কি আরএসএল/এমআরএসএল-এ অন্তর্ভুক্ত না থাকা রাসায়নিকগুলোকে একটি ইতিবাচক তালিকা থেকে প্রাপ্ত ইতিমধ্যেই অনুমোদিত অথবা প্রাধান্যপ্রাপ্ত রাসায়নিকগুলোকে সরবরাহ করার মাধ্যমে প্রতিস্থাপন করে?

আপলোড করার সুপারিশ: ক) প্রক্রিয়াগুলির বিবরণ; খ) ইতিবাচক তালিকাগুলি থেকে রাসায়নিক সরবরাহ করার অনুশীলনটিকে দেখিয়ে নিশ্চিত করে ঠিকাদার এবং উপঠিকাদারদের সাথে সংযোগ স্থাপন করা; গ) ঠিকাদার / উপঠিকাদারদের থেকে হগি যাচাইকরণের প্রতিবেদন নেয়া যেটিতে দেখানো আছে যে তারা শর্তগুলো পূরণ করছেন।

*যদি আপনার ফেসিলিটির এরকম কোনো পদ্ধতি বলবৎ থাকে যেটি অনুযায়ী সমস্ত ঠিকাদার এবং উপঠিকাদারদের কাছে একটি অগ্রাধিকার-প্রাপ্ত রাসায়নিকের তালিকা থাকা এবং সেটির ব্যবহার যাচাই করা আবশ্যক তাহলে উত্তরে **হ্যাঁ** বলবেন।*

*একটি ইতিবাচক তালিকা থেকে সরবরাহকারীদের রাসায়নিকগুলোকে নির্বাচন করতে অনুরোধ জানানোর মাধ্যমে তাদেরকে কাজে লাগানোর ক্ষেত্রে আপনার যদি কোনো কার্য পরিকল্পনা থাকে, তাহলে উত্তরে **আংশিক হ্যাঁ** বলবেন।*

টীকা: ঠিকাদার/উপঠিকাদারদের মধ্যে রয়েছেন সমস্ত উৎপাদন উপকরণ অথবা রাসায়নিকের সরবরাহকারীরা এবং/অথবা অন্য চুক্তিবদ্ধ ব্যবসায়িক অংশীদাররা যারা চূড়ান্ত পণ্যের উৎপাদন প্রক্রিয়াতে সহায়তা করেন (যেমন, স্ক্রিন প্রিন্টিং, ধোয়াধুয়ি/রঞ্জন, অথবা অন্যান্য ভাবে পণ্যের শোভা বর্ধন করে)।

প্রয়োগগত প্রধান কর্মকুশলতার সূচক: রাসায়নিক নির্বাচন, যোগাড়, এবং ক্রয়ের অভ্যাস

এই প্রশ্নের উদ্দেশ্য কি?

মানুষ এবং পরিবেশের প্রতি ঝুঁকির পরিমাণ বেশি থাকা রাসায়নিককে প্রতিস্থাপন করার জন্য কম বিপদ এবং ঝুঁকিসম্পন্ন রাসায়নিকগুলোকে কারখানাগুলোর সক্রিয়ভাবে খোঁজা উচিত (এমআরএসএল এবং আরএসএল-এর বাইরেও)। এই প্রশ্নটি সেইসকল ফেসিলিটিকে পুরস্কার দেয়ার জন্য উদ্দেশিত যারা তাদের ঠিকাদার এবং উপঠিকাদারদের জন্যেও অগ্রাধিকার-প্রাপ্ত রাসায়নিকসমূহের তালিকাগুলিকে ব্যবহার করা আবশ্যক করার জন্য যথাসাধ্য করছে।

বিপজ্জনক রাসায়নিকগুলোকে প্রতিস্থাপন করা পরিবেশ, কর্মীদল, ক্রেতা এবং জনস্বাস্থ্যের ঝুঁকি কম করার ক্ষেত্রে একটি প্রাথমিক পরিমাপ। ইতিবাচক বিকল্পগুলোকে চিহ্নিত করার জন্য বিবিধ ব্র্যান্ড-চালিত এবং তৃতীয়-পক্ষীয় কর্মসূচী রয়েছে। এই বিকল্পগুলোর জন্য এবং সামগ্রিকভাবে সবুজ রসায়ন উদ্যোগের জন্য চাহিদাকে চালনা করা, বয়ন এবং জুতো শিল্পের অস্তিত্বযোগ্যতাকে উন্নততর করবে।

প্রযুক্তিগত নির্দেশনাঃ

বিপজ্জনক পদার্থকে চিহ্নিত করার জন্য নির্দিষ্ট ফর্ম্যুলেশনের উপাদানগুলোকে স্ক্রীন করার মাধ্যমে ইতিবাচক তালিকা গঠন করার বিষয়টি খেয়াল করা গুরুত্বপূর্ণ। ফর্ম্যুলেশনে ব্যবহৃত রাসায়নিকের উপাদানগুলোর এবং এইসব রাসায়নিকের নির্মাতা কারখানাগুলোর গুণগত প্রক্রিয়ার একটি মূল্যায়নের বিষয়টি ইতিবাচক তালিকাগুলোর বিবেচনা করা উচিত। এই দ্বিতীয় দৃষ্টিকোণটি দীর্ঘ সময় ধরে রাসায়নিক ফর্ম্যুলেশনের উপাদানের স্থায়ীত্ব নিশ্চিত করা এবং অবাঞ্ছিত অশুদ্ধতা খুঁজে পাওয়ার ঝুঁকিকে সীমাবদ্ধ করার ক্ষেত্রে গুরুত্বপূর্ণ। সেফটি ডেটা শিটে প্রাপ্ত রাসায়নিক মিশ্রণের উপাদান সম্পর্কিত তথ্য (কেবলমাত্র) ইতিবাচক তালিকা তৈরির জন্য ব্যবহার করা উচিত নয় যেহেতু এসডিএস-এ প্রাপ্ত বিবরণের স্তর সাধারণত অশুদ্ধতা বা অনিচ্ছাকৃতভাবে যুক্ত হয়ে যাওয়া সেইসব পদার্থকে চিহ্নিত করে না যেগুলো প্রায়শই একটি আরএসএল বা এমআরএসএল-এর সাথে সামঞ্জস্যবিহীনতার উৎস হতে পারে।

- জেডডিএইচসি রাসায়নিক ব্যবস্থাপনা পদ্ধতির ফ্রেমওয়ার্ক - সংস্করণ ১ (মে ২০২০) - অধ্যায় ২
- BLUESIGN® ব্লুফাইণ্ডার
- খরিদ্দার সরবরাহকারী এমআরএসএল / রাসায়নিকের ইতিবাচক তালিকা।
- জেডডিএইচসি এমআরএসএল লেভেল ৩, BLUESIGN®, জিওটিএস, ওইকো-টেক্স®, অন্যান্য।

আরও তথ্যের জন্য কোথায় যেতে হবেঃ

- https://www.osha.gov/dte/library/industrial_hygiene/industrial_hygiene.pdf
- http://www.hse.gov.uk/opsunit/perfmeas.pdf
- http://www.whss.ca/default/assets/File/ohsa_guide.pdf
- http://www.kznhealth.gov.za/occhealth/policyocc.pdf
- কর্মক্ষেত্রের নিরাপত্তা এবং স্বাস্থ্য সম্পর্কে জাতীয়, স্থানীয়, আঞ্চলিক প্রবিধান

এটা কীভাবে যাচাই করা যাবেঃ

যেসব ফেসিলিটি **উৎপাদন প্রক্রিয়ায় রাসায়নিকসমূহ** ব্যবহার করে:

হ্যাঁ

- একটি ব্যবস্থা রয়েছে যেটি সমস্ত ঠিকাদার এবং উপঠিদারদের একটি অগ্রাধিকার-প্রাপ্ত রাসায়নিকের তালিকা থাকা এবং সেগুলোর ব্যবহারকে যাচাই করার বিষয়টিকে বাধ্যতামূলক করে।

অংশত হ্যাঁ

- একটি ইতিবাচক তালিকা থেকে রাসায়নিকগুলিকে বাছাই করার অনুরোধের মাধ্যমে ঠিকাদার এবং উপঠিকাদারদেরকে নিযুক্ত করার জন্য কার্য পরিকল্পনা

আবশ্যক ডকুমেন্টেশন:

- প্রক্রিয়াগুলোর বিবরণ।
- ঠিকাদার এবং উপঠিকাদারদের সাথে সংযোগ যা ইতিবাচক তালিকাগুলি থেকে রাসায়নিকসমূহ যোগাড় করার অভ্যাসটিকে দেখিয়ে সুনিশ্চিত করে
- যদি উপলব্ধ হয়, ঠিকাদার / উপঠিকাদারদের থেকে হিগ যাচাইকরণের রিপোর্ট নেয়া যে তারা হিগ এফইএম রাসায়নিক সংক্রান্ত 16 নম্বর প্রশ্নটির মাপকাঠি পূরণ করছেন।

জিজ্ঞাসা করার জন্য প্রশ্নঃ

- প্রধান কর্মীরা কি এই প্রক্রিয়াগুলো বোঝেন?

পরিদর্শন - শারীরিকভাবে যে বিষয়গুলোকে দেখতে হবেঃ

- এই প্রক্রিয়াগুলোকে কীভাবে অভ্যাসে পরিণত করা হয় তার একটি পর্যবেক্ষণ

২৩। আপনার কারখানা কি ব্যবসায়িক লক্ষ্য, প্রক্রিয়াসমূহ এবং নতুন অস্তিত্বমূলক রাসায়নিক আবিষ্কারের প্রতি (যেমন, যন্ত্রপাতি, প্রক্রিয়া, ঐচ্ছিক রাসায়নিকের পছন্দ) একনিষ্ঠ কর্মকাণ্ড নথিবদ্ধ করেছে?

আপনার কারখানা কি এটির লক্ষ্য, প্রক্রিয়া এবং পদক্ষেপগুলোকে ব্র্যান্ড এবং সরবরাহকারীদেরকে জানায়?

আপলোডের জন্য সুপারিশ: ক) বর্তমান রসায়নের আর অ্যান্ড ডি প্রকল্প/ বিনিয়োগের বিবরণ বা উদাহরণ; খ) আপনার ব্যবসায়িক চুক্তিতে আপনি কীভাবে দায়িত্বপূর্ণ রসায়ন আরোপ করছেন তার উদাহরণ।

*যদি আপনি এটি প্রদর্শন করতে পারেন যে দায়িত্বশীল রাসায়নিকগুলোকে নিজস্ব ব্যবসায়িক চুক্তি এবং নথিবদ্ধ ব্যবসায়িক লক্ষ্যে আরোপ করার মাধ্যমে দায়িত্বশীল রাসায়নিক ব্যবস্থাপনা এবং উদ্ভাবনকে ব্যবসায়িক সিদ্ধান্তসমূহে বিবেচনা করা হয়, কেবলমাত্র তাহলেই উত্তরে **হ্যাঁ** বলবেন।*

*যদি অন্যথায় আপনি দেখাতে পারেন যে ব্যবসায়িক সিদ্ধান্তগুলো দায়িত্বপূর্ণ রাসায়নিক ব্যবস্থাপনা এবং উদ্ভাবনকে বিবেচনা করে, তাহলে উত্তরে **আংশিক হ্যাঁ** বলবেন।*

প্রয়োগমূলক মূল কর্মকুশলতার সূচক: রাসায়নিক এবং প্রক্রিয়া উদ্ভাবন

এই প্রশ্নের উদ্দেশ্য কি?

এই প্রশ্নে, আপনার কারখানাটি ব্যবসায়িক সিদ্ধান্তগুলো যে দায়িত্বশীল রাসায়নিক ব্যবস্থাপনা এবং আবিষ্কারকে বিবেচনা করে সেটি প্রদর্শন করতে পারবে বলে আমরা প্রত্যাশা করি। এর অর্থ হলো যে আপনি কেবলমাত্র নীতিমালা লিখছেন না, বরং সক্রিয়ভাবে দায়িত্বশীল রাসায়নিকগুলোকে আপনার নিজের ব্যবসায়িক চুক্তিতে আরোপ করছেন। ব্যবসায়িক পুরস্কার আরোপিত হলে আচরণ প্রকৃতপক্ষেই পরিবর্তিত হবে। রাসায়নিক ব্যবস্থাপনায় সহায়তা প্রদানকারী নথিবদ্ধ ব্যবসায়িক লক্ষ্য-সম্পন্ন কারখানাগুলোর তাদের সাপ্লাই চেইনের অংশীদারদেরকেও তাদের উদ্দেশ্য বিষয়ে অবহিত করা উচিত।

প্রকৃত অর্থে অস্তিত্বমূলক উন্নতি ঘটবে কেবলমাত্র যখন অস্তিত্বমূলক বিষয়গুলোকে ব্যবসায়িক সিদ্ধান্তে আরোপিত করা হবে।

প্রযুক্তিগত নির্দেশনাঃ

প্রক্রিয়া পরিবর্তনে আবিষ্কারগুলো যেমন লবণ-মুক্ত রঞ্জনকার্য, দ্রাবক-মুক্ত প্রক্রিয়াকরণ, পানবিহীন রঞ্জনকার্য, ফিনিশিংয়ের জন্য প্লাজমা প্রযুক্তি অথবা ইলেক্ট্রোকেমিক্যাল রঞ্জন প্রক্রিয়া, বিবিধ রাসায়নিক পুনরুদ্ধার/পুনর্ব্যবহার করা যেমন পটাশিয়াম পারম্যাঙ্গানেট, অ্যালকালি ইত্যাদি, পানি এবং শক্তি সংরক্ষণের জন্য মেশিনের উন্নতবিধান অথবা বৈপ্লবিক পরিবর্তনের পথ প্রতিষ্ঠা করার জন্য নতুন প্রক্রিয়া গঠন এবং সামগ্রিক পরিবেশগত প্রভাবের উন্নতবিধান।

শব্দকোষঃ

- এসএমএআরটি লক্ষ্য স্থির করার জন্য একটি সর্বোত্তম চর্চাভিত্তিক ফ্রেমওয়ার্ক। এসএমএআরটি'র একটি লক্ষ্য সুনির্দিষ্ট, পরিমাপযোগ্য, অর্জনযোগ্য, বাস্তবনির্ভর এবং সময়ভিত্তিক হওয়া উচিত

তৈরি করার জন্য টেমপ্লেট: এসএমএআরটি (স্মার্ট) টেমপ্লেট

আরও তথ্যের জন্য কোথায় যেতে হবেঃ

- http://www.smart-goals-guide.com/smart-goal.html
- http://www.hr.virginia.edu/uploads/documents/media/Writing_SMART_Goals.pdf

এটা কীভাবে যাচাই করা যাবেঃ

যেসব ফেসিলিটি **উৎপাদন প্রক্রিয়ায় রাসায়নিকসমূহ** ব্যবহার করে:
হ্যাঁ

- কারখানাটি দেখাতে পারবে যে ব্যবসায়িক সিদ্ধান্তগুলো দায়িত্বপূর্ণ রাসায়নিক ব্যবস্থাপনা এবং আবিষ্কারকে বিবেচনা করে।
- দায়ী রাসায়নিকগুলোকে কারখানাটি সক্রিয়ভাবে নিজের ব্যবসায়িক চুক্তিপত্রে আরোপ করছে।

- নতুন ধরনরে অস্ততি্বমূলক রাসায়নকি খেঁাজার জন্য কারখানাটরি একট‌ি পরকিল্পনা রয়ছে।
- রাসায়নকি ব্যবস্থাপনায় সহায়তা প্রদানকারী নথবিদ্ধ ব্যবসায়কি লক্ষ্য-সম্পন্ন কারখানাগুলোর তাদরে সাপ্লাই চইেনরে অংশীদারদরেকওে তাদরে উদ্দশ্যে বষিয়ে অবহতি করা উচতি।

আংশিক হ্যাঁ

- কারখানাটি দেখাতে পারবে যে ব্যবসায়িক সিদ্ধান্তগুলো দায়িত্বপূর্ণ রাসায়নিক ব্যবস্থাপনা এবং আবিষ্কারকে বিবেচনা করে।

আবশ্যক ডকুমেন্টেশন:

- বর্তমান রসায়ন-সংক্রান্ত আর অ্যান্ড ডি প্রকল্পগুলো/ বিনিয়োগসমূহের বিবরণ অথবা উদাহরণসমূহ
- কীভাবে কারখানাট‌ি দায়বদ্ধ রসায়নকে আপনার ব্যবসায়কি চুক্ততিে কাজে লাগয়িছে তার উদাহরণসমূহ।

জিজ্ঞাসা করার জন্য প্রশ্নঃ

- দায়িত্বশীল রাসায়নিক ব্যবস্থাপনা এবং আবিষ্কারকে বিবেচনাকারী ব্যবসায়িক সিদ্ধান্ত সম্পর্কে ঊর্ধ্বতন কর্তৃপক্ষ, দায়িত্বপ্রাপ্ত ম্যানেজার।

পরিদর্শন - শারীরিকভাবে যে বিষয়গুলোকে দেখতে হবেঃ

- দায়িত্বশীল রাসায়নিক ব্যবস্থাপনা এবং আবিষ্কারকে বিবেচনাকারী ব্যবসায়িক সিদ্ধান্ত সম্পর্কে নথিবদ্ধ পরিকল্পনা এবং পদক্ষেপের পর্যালোচনা।

হিগ ফেসিলিটি এনভায়ারনমেন্টাল মড্যুল (এফইএম) - শব্দকোষ

শর্তাবলী	শর্তাবলীর বিবরণ	উৎস	রেফারেন্স
চূড়ান্ত হ্রাস	ইউটিলিটির প্রকৃত ব্যবহারের ক্ষেত্রে হ্রাস (যেমন একটি ক্যালেণ্ডার বছরে সম্পূর্ণ কারখানায় ব্যবহৃত বিদ্যুতের কেডাব্লুএইচ, অথবা ব্যবহৃত পানির কিউবিক মিটার) অথবা উৎপাদিত দূষণ (একটি ক্যালেণ্ডার বছরে সম্পূর্ণ কারখানার বিপজ্জনক বর্জ্য কেজিতে) কারখানার আয়তন, উৎপাদনের আয়তন, উৎপাদনের সময়, কাঁচামালের ব্যবহার অথবা অন্যান্য ব্যবসার মেট্রিক যাই হোক না কেন।	হিগ ইনডেক্স	
বায়ু নির্গমনের তালিকা	বায়ুতে নির্গমনের তালিকা হলো সমস্ত ধরনের নির্গমন এবং তাদের উৎসের একটি বিশদ তালিকা, যেটিতে প্রতিটি নির্গমন উৎসের জন্য নিম্নলিখিত তথ্য অন্তর্ভুক্ত হওয়া উচিতঃ ● দূষণকণা যা বর্তমানে রয়েছে বা থাকার সম্ভাবনা আছে; ● নির্গত হওয়া পরিমাণ (যদি জানা থাকে হিসেব হয়ে থাকে); ● উদাহরণ স্বরূপ, স্ট্যাক, ভেন্ট, ইত্যাদির অবস্থান; ● যেকোনো নিয়ন্ত্রণ ডিভাইস (যেমন, উপশমকারী যন্ত্রপাতি) ইনস্টল করা হয়েছে; ● পর্যবেক্ষণে রাখার হার; এবং ● নির্দিষ্ট নির্গমনটি আইনগতভাবে নিয়ন্ত্রিত কিনা।	হিগ ইনডেক্স	
বায়ু দূষণ নিয়ন্ত্রণ	বায়ু দূষণ নিয়ন্ত্রণের অর্থ হলো ভালো জনস্বাস্থ্য রক্ষার উদ্দেশ্যে, গাছপালা এবং পশুপাখির জীবন সুরক্ষার ও সম্পত্তি রক্ষার উদ্দেশ্যে, দৃশ্যমানতার জন্য, এবং নিরাপদ সড়ক ও বায়ু পরিবহনের জন্য বায়ুর শুদ্ধতার একটি মানদণ্ড বজায় রাখার জন্য গৃহীত পদক্ষেপ।	ও-ই-সি-ডি	https://stats.oecd.org/glossary/detail.asp?ID=87

সমস্ত বর্জ্য প্রবাহ	বর্জ্যের সমস্ত প্রবাহ বলতে বোঝায় কারখানায় উৎপন্ন সমস্ত বর্জ্য যার অন্তর্ভুক্ত হলো উৎপাদিত পণ্য, অফিসের ব্যবহার, ক্যান্টিন, ডর্মিটরি, দোকানে কর্মীদের দ্বারা, এবং কোনো সেবা প্রদানের জন্য কারখানায় আসা ঠিকাদারদের দ্বারা উৎপাদিত সমস্ত বর্জ্য।	হিগ ইনডেক্স	
বিকল্প মূল্যায়ণ	রসায়ন সম্পর্কিত কোনো উদ্বেগের (রাসায়নিক অথবা বিপদহীন) চিহ্নিতকরণ, সমানভাবে অথবা আরো বেশি ঝুঁকিপূর্ণ বিকল্প খুঁজে বার করা, এবং প্রযুক্তিগতভাবে এবং অর্থনৈতিকভাবে টেঁকসই একটি বিকল্প বেছে নেয়া যেটির তীব্র কোনো পরিবেশগত বা জনস্বাস্থ্য সম্পর্কিত সম্ভাব্য ঝুঁকি নেই।	ওআইএ - রাসায়নিক ব্যবস্থাপনা ফ্রেমওয়র্কের শব্দকোষ	
বাধা	যেকোনো প্রলেপ এবং/অথবা ল্যামিনেশন যেটি তন্তুজাত বা পায়ে পরার পণ্যের উপর ব্যবহার হয়। বাধাগুলো হতে পারে দ্বি-উপাদান (দুটি বা ততোধিক উপকরণ) সমন্বিত, সূক্ষ্মছিদ্রসম্পন্ন (২ মিমি-এর কম ব্যাসের ছিদ্রসম্পন্ন উপাদান) অথবা মনোলিথিক (কোনো সেলাই বা সন্ধি ছাড়াই তৈরি করা একক প্রলেপ)।	হিগ ইনডেক্স	
বেসলাইন	যে প্রাথমিক মেট্রিক থেকে যেকোনো ইউটিলিটির ব্যবহারকে উন্নত করতে হবে সেটিকে বেসলাইন বলে। প্রাথমিক মেট্রিকটি হলো শুরুর পরিমাপ যেটি নেয়া হয়েছিল একটি স্থিতিশীল আরম্ভবিন্দুকে প্রতিষ্ঠা করার জন্য যার প্রেক্ষিতে উন্নতিকে মূল্যায়ণ করা হবে। এটির অবশ্যই একটি নির্দিষ্ট সময়সীমা থাকতে হবে যেখান থেকে বেসলাইনকে গণনা করা হবে, সাধারণত বার্ষিক ব্যবহারের ভিত্তিতে। যেকোনো অনন্য অসাম্যকে চিহ্নিত করার মাধ্যমে মেট্রিকটি আরো যথাযথ হয়ে ওঠে।	হিগ ইনডেক্স	
জৈব অক্সিজেনের চাহিদা (বায়োলজিক্যাল অক্সিজেন ডিম্যান্ড - বিওডি)	জৈব অক্সিজেনের চাহিদা (অথবা বায়োকেমিক্যাল অক্সিজেন ডিম্যান্ড - বিওডি) পানিতে জৈব পদার্থের স্তরের একটি সূচক এবং, সেহেতু, পানিতে থাকা জীবদের দ্বারা জৈব পদার্থ গৃহীত হওয়ার সাথে সাথে পানিতে একই হারে অক্সিজেনও খরচ হয়ে যায়। সাধারণত, বিওডি যত নিম্ন মাত্রার, পানি/ বর্জ্যপানির গুণগত মান তত ভালো।	হিগ্ ইনডেক্স অ্যান্ড জিএসসিপি	

জৈবপদার্থ	জীবিত অথবা সাম্প্রতিককালে বেঁচে থাকা প্রাণীদের থেকে প্রাপ্ত জৈব উপাদানকে জৈববস্তুপুঞ্জ (বায়োমাস) বলে। মজবুত বায়োমাস উৎসগুলো হলোঃ • এনার্জি শস্য যেগুলো খাদ্য শস্যের সাথে জমির জন্য লড়াই করে না; সুনির্দিষ্টভাবে শক্তি সম্পর্কিত প্রয়োগের জন্য অধিক ফলনযুক্ত শস্য। • কৃষির অবশিষ্টাংশঃ কৃষিকাজে শস্য সংগ্রহ বা প্রক্রিয়াকরণ থেকে প্রাপ্ত অবশিষ্টাংশ, যেমন গমের খড় বা ধানের তুষ। • টেঁকসই থাকার উদ্দেশ্যে সংগৃহীত কাঠ এবং অরণ্যের অবশিষ্টাংশ। • বর্জ্য কাঠ	হিগ ইনডেক্স	
উপরিভাগের লোনা পানি/ সমুদ্রের পানি	লোনা পানি হলো সেই পানি যেখানে লবণের মাত্রা তুলনামূলকভাবে উচ্চ (লিটার প্রতি ১০,০০০ এমজি)। সমুদ্রের পানিতে সাধারণত লবণের মাত্রা ৩৫,০০০ এমজি/লিটার-এর বেশি থাকে।	সিডিপি পানি রিপোর্টিঙের নির্দেশিকা	https://b8f65cb373b1b7b15feb-c70d8ead6ced550b4d987d7c03fcdd1d.ssl.cf3.rackcdn.com/cms/guidance_docs/pdfs/000/000/225/original/CDP-Water-Reporting-Guidance.pdf?1478544069
সিএএস সংখ্যা	সিএএস নিবন্ধন নম্বর (প্রায়শই যেটিকে সিএএস আরএন® অথবা সিএএস নম্বর বলা হয়ে থাকে) রাসায়নিক পদার্থগুলোর জন্য একটি অনন্য, ত্রুটিবিহীন সূচক প্রদান করার জন্য বিশ্বজনীনভাবে প্রয়োগ করা হয়ে থাকে। সিএএস নিবন্ধন নম্বরের নিজের কোনো রাসায়নিক গুরুত্ব নেই কিন্তু একটি রাসায়নিক পদার্থ বা আণবিক কাঠামো যেখানে অনেকগুলো সম্ভাব্য পদ্ধতিগত, জেনেরিক, চারিত্রিক অথবা গতানুগতিক নাম রয়েছে, সেটিকে চিহ্নিত করার জন্য একটি দ্ব্যর্থহীন পদ্ধতি প্রদান করে।	সিএএস	http://www.cas.org/about-cas/faqs
রাসায়নিক অক্সিজেনের চাহিদা (কেমিক্যাল অক্সিজেন ডিম্যান্ড - সিওডি)	রাসায়নিক অক্সিজেনের চাহিদা (সিওডি) পানিতে জৈব বস্তু এবং রাসায়নিকের মাত্রার একটি সূচক, এবং সেজন্য, সেই হারেরও যে হারে পানিতে অক্সিজেন ব্যবহার হয়ে যায় যেহেতু জৈব পদার্থ এবং রাসায়নিকগুলোও ব্যবহার করা হয়ে যায়। সাধারণত, সিওডি যত নিম্ন মাত্রার পানি/বর্জ্যপানির গুণগত মান তত ভালো।	জিএসসিপি	

বৃত্তাকার অর্থনীতি	একটি প্রাতিষ্ঠানিক একরৈখিক অর্থনীতির (নির্মান করা, ব্যবহার করা, ফেলে দেয়া) বিকল্প হলো বৃত্তাকার অর্থনীতি যেটিতে আমরা যত দীর্ঘ সময় ধরে সম্ভব সম্পদকে ব্যবহার করার জন্য রেখে দিই, ব্যবহার করার সময়েও সেগুলোর থেকে যথাসম্ভব মূল্য বার করে নিই, তারপরে প্রতিটি সেবার সময়সীমা শেষ হলে পণ্যগুলোকে এবং উপাদানগুলোকে পুনরুদ্ধার করি এবং পুনরুৎপাদন করি।	ডাব্ল্যুআরএপি	http://www.wrap.org.uk/about-us/about/wrap-and-circular-economy
জলবায়ু পরিবর্তন	জলবায়ুর পরিবর্তন বলতে পৃথিবীর জলবায়ুতে, অথবা কোনো একটি অঞ্চল বা শহরের জলবায়ুতে যেকোনো দীর্ঘমেয়াদী পরিবর্তন বোঝায়। এর অন্তর্ভুক্ত হলো তাপমান ছাড়াও উষ্ণায়ন, শীতলীকরণ এবং পরিবর্তন।	নাসা	https://www.nasa.gov/audience/forstudents/5-8/features/nasa-knows/what-is-climate-change-58.html
ঘরোয়া বর্জ্য	ফেসিলিটির ভেতরে শিল্পক্ষেত্রের সাথে সম্পর্কযুক্ত নয় এমন উদ্দেশ্যে ব্যবহৃত পানি, যেমন সুপেয় পানি, ফ্লাশের জন্য পানি।	হিগ ইনডেক্স	
এমার্জেন্সি রেসপন্স প্ল্যান (ইআরপি)	জরুরি পরিস্থিতিতে দ্রুততম সহায়তা প্রদানের জন্য সেবা, সংস্থা এবং ব্যক্তিদের কার্যকরী বিস্তার এবং সমন্বয়ের জন্য একটি পদক্ষেপের পরিকল্পনাকে জরুরি প্রতিক্রিয়া পরিকল্পনা (ইআরপি) বলে।	ডাব্ল্যুআরইএম	http://www.wrem.ca/en/emergencyplans/
শক্তি (পরোক্ষ)	(পরোক্ষ) শক্তি সরকারী এবং বেসরকারী ইউটিলিটিগুলোর কাছ থেকে কেনা যায় বিদ্যুৎ, বাষ্প, অথবা তাপের রূপে।	হিগ ইনডেক্স	
শক্তির বাহক	পদার্থ অথবা ঘটনা যেটিকে যান্ত্রিক কাজকর্ম অথবা তাপ অথবা রাসায়নিক অথবা পদার্থগত প্রক্রিয়াগুলো উৎপাদন করার জন্য ব্যবহার করা যায়।	আইএসও	https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:13600:ed-1:v1:en

পরিবেশগত ব্যবস্থাপনা পদ্ধতি (এনভায়ারনমেন্টাল ম্যানেজমেন্ট সিস্টেম, ইএমএস)	একটি ব্যবস্থাপনা পদ্ধতি হলো আন্তঃসম্পর্কযুক্ত উপাদানের একটি ব্যবস্থা যেটিকে নীতি এবং উদ্দেশ্য প্রতিষ্ঠা করার জন্য এবং সেই লক্ষ্যগুলো পূরণ করার জন্য ব্যবহার করা হয়। পরিবেশগত ব্যবস্থাপনা পদ্ধতিতে অবশ্যই অন্তর্ভুক্ত থাকতে হবেঃ ক। পরিবেশ সংক্রান্ত নীতি খ। পরিকল্পনাঃ পরিবেশ-সংক্রান্ত ঝুঁকির মূল্যায়ণ, উদ্দেশ্য এবং লক্ষ্য স্থির করা গ। বাস্তবায়ন এবং পরিচালনাঃ পরিচালনাগত প্রক্রিয়াসমূহ; যথাযথ প্রশিক্ষণ; নথিপত্র এবং তার নিয়ন্ত্রণ ঘ। খুঁটিয়ে দেখাঃ পর্যবেক্ষণ এবং পরিমাপ, অডিট এবং পরিদর্শন ঙ। কর্তৃপক্ষের পর্যালোচনা	ISO14001:2004-এর ভিত্তিতে জিএস সিপি, হিগ ইনডেক্স	
পরিবেশ সংক্রান্ত নীতি	নীতিটি কারখানার ক্রিয়াকলাপ, পণ্য, এবং সেবার বিবরণ দেয় যার অন্তর্ভুক্ত হলো নিরন্তর উন্নতিবিধান এবং দূষণ প্রতিরোধের ক্ষেত্রে একনিষ্ঠতা, এবং সাইটের জন্য চিহ্নিত গুরুত্বপূর্ণ পরিবেশ সংক্রান্ত দৃষ্টিকোণের সাথে সম্পর্কিত আইনি এবং অন্যান্য বাধ্যবাধকতার সাথে সঙ্গতি রক্ষার ক্ষেত্রে একনিষ্ঠতা। পরিবেশ সংক্রান্ত উদ্দেশ্য এবং লক্ষ্য স্থির করার জন্য এবং পর্যালোচনা করার জন্য নীতিটির উচিত পরিকাঠামো তৈরি করে দেয়া।	হিগ ইনডেক্স	
চূড়ান্ত নিষ্কাশন	চূড়ান্ত নিষ্কাশন বলতে বোঝায় আপনার বর্জ্য ব্যবস্থাপনা বা নষ্ট করার জন্য প্রয়োজনীয় চূড়ান্ত পদক্ষেপ। যদি একজন কন্ট্রাক্টর আপনার বর্জ্য সংগ্রহ করে অন্য কোনো সংস্থাকে তা বিক্রয় করে, তাহলে চূড়ান্ত নিষ্কাশনক্ষেত্র হবে সেই সংস্থাটি যে রিসাইক্‌ল, পোড়ানো, পরিশোধনের মাধ্যমে (পদার্থগত বা রাসায়নিক পরিশোধন), অথবা জমিভরাটের জন্য আপনার বর্জ্যকে শেষবার ব্যবহার করছে। বর্জ্য সংগ্রহের এলাকাটিকে অথবা বর্জ্য-ঠিকাদারের অঞ্চলটি পরিদর্শন করার মাধ্যমে এবং বাছাবাছির বিষয়টির ব্যবস্থাপনা যথাযথ তা নিশ্চিত করার মাধ্যমে এটি কারখানাতে নিয়ন্ত্রণ করা যায়।	হিগ ইনডেক্স	
ফোম	একটি কঠিন "খোলা সেল" বা "ক্লোজড সেল" ফোম উপাদান সাধারণত মোড়কজাত করা বা ফুটওয়্যারের কাজে ব্যবহার হয়। ইভিএ, পিই, এবং পিইইউ ফোম এর অন্তর্ভুক্ত।		

জীবাশ্ম জ্বালানি	জীবাশ্ম জ্বালানি হলো কয়লা, তেল এবং প্রাকৃতিক গ্যাস। প্রাচীন বৃক্ষ এবং পশুজগতের অবশিষ্টাংশ থেকে এগুলোকে বার করা হয়।	ও-ই-সি-ডি	https://stats.oecd.org/glossary/detail.asp?ID=1062
উপরিভাগের তাজা পানি	উপরিতলের পানি হলো প্রাকৃতিক উপায়ে প্রাপ্ত পানি যা বরফের চাদর, আইস ক্যাপ, হিমবাহ, আইসবার্গ, বগ, পুকুর, হ্রদ, নদী এবং ঝরণা রূপে পৃথিবীর উপরিভাগে থাকে। ভূগর্ভ্যস্থ তাজা পানিকে বলা হয় গ্রাউন্ডওয়াটার এবং সমুদ্র তাজাপানি নয়। তাজা পানির উৎসগুলোকে সাধারণট বৈশিষ্ট্যায়িত করা হয় নিম্ন মাত্রার মিশ্র লবণ (১০০০ এমজি/এল-এর কম) এবং সমস্ত অন্যান্য মিশ্র কঠিন পদার্থের ভিত্তিতে।	সিডিপি পানি রিপোর্টিঙের নির্দেশিকা	https://b8f65cb373b1b7b15feb-c70d8ead6ced550b4d987d7c03fcdd1d.ssl.cf3.rackcdn.com/cms/guidance_docs/pdfs/000/000/225/original/CDP-Water-Reporting-Guidance.pdf?1478544069
তাজাপানি	তাজাপানির সবচেয়ে প্রচলিত ব্যবহার হলো নগরপালিকা অথবা শহরের পানি যা পাত্রে রাখা যায় (পান করার যোগ্য)। অন্যান্য উৎসগুলো হতে পারে ভূ-গর্ভস্থ কুয়ো, উপরিভাগের পানি (হ্রদ, নদী, এবং ছোট নদী), এবং বৃষ্টির পানি থেকে এবং এমনকি বহিরাগত উৎস থেকে ব্যবসাকে সরবরাহ করা কোনো প্রবাহ থেকে সংগৃহীত জমা পানিও হতে পারে।	হিগ ইনডেক্স	
তাজাপানির ফুটপ্রিন্ট	একটি নির্দিষ্ট সময়সীমার মধ্যে উৎপাদিত পণ্য এবং সেবার প্রয়োজনে ব্যবহৃত যাবতীয় তাজাপানির মোট পরিমাণকে তাজাপানির ফুটপ্রিন্ট নামে সংজ্ঞায়িত করা হয়। এর অন্তর্ভুক্ত হলো ক্যান্টিন, ডর্মিটরি, বাগান সাজানোর সেচকার্য, গাড়ি ধোয়া, ইত্যাদি সমস্ত তাজাপানি সংক্রান্ত কাজকর্ম। নম্বরটি পরিবেশগত প্রভাবকে নির্দেশ করে যেহেতু তা তাজাপানির ব্যবহার সংক্রান্ত। একটি সাস্টেইনেবল ব্যবসার তাজাপানির ফুটপ্রিন্ট কমানোর জন্য চেষ্টা করা উচিত। তাজাপানির ব্যবহার কমানোর জন্য বিভিন্ন উপায় ব্যবহার করা যায়ঃ ছিদ্র সারাই, নির্মাণ প্রক্রিয়ার কার্যকারীতাকে উন্নত করা, প্রযুক্তি হালনাগাদ, পুনর্ব্যবহার, এবং রিসাইক্লিং।	হিগ ইনডেক্স	
ফিউজিটিভ	যেসমস্ত নির্গমনগুলো যুক্তিসম্মতভাবে স্ট্যাক, চিমনি, ভেন্ট, অথবা অন্যান্য কার্যগতভাবে-সমতুল খোলামুখের মধ্যে দিয়ে বেরিয়ে যেতে পারত না	ইউএস ইপিএ	https://www.epa.gov/sites/production/files/2015-07/documents/fug-def.pdf

গ্লোব্যাল হারমোনাইজেশন সিস্টেম, জিএইচএস	জিএইচএস রাসায়নিকের বিশ্বজনীন শ্রেণীবিভাগের এবং লেবেলিঙের সুসমন্বিত একটি পদ্ধতি হিসেবে কাজ করে। রাসায়নিক পদার্থের ঝুঁকিকে জিএইচএস সংজ্ঞায়িত এবং শ্রেণীবিভক্ত করে এবং লেবেল এবং নিরাপত্তা সংক্রান্ত উপাত্তের কাগজের উপর স্বাস্থ্য এবং নিরাপত্তা সংক্রান্ত তথ্য জানিয়ে দেয়। লক্ষ্য হলো, ঝুঁকিকে শ্রেণীবিভাগ করার জন্য প্রযোজ্য একই নিয়মাবলী, এবং লেবেল ও নিরাপত্তা সংক্রান্ত ডাটা শিটের (সেফটি ডাটা শিট, এসডিএস) উপর লিখিত একই ফরম্যাট এবং বিষয়বস্তু যাতে পৃথিবী জুড়ে গৃহীত হয়। ঝুঁকি সংযোগ বিশেষজ্ঞের একটি আন্তর্জাতিক দল জিএইচএস ডেভেলপ করেছেন।	সিসিওএইচএস	http://www.ccohs.ca/oshanswers/chemicals/ghs.html

গ্রিনহাউস গ্যাস নির্গমন (জিএইচজি)	বায়ুমণ্ডলে যেসব গ্যাস তাপ আটকে রাখে সেগুলোকে গ্রিনহাউস গ্যাস বলে। জলবায়ু পরিবর্তনের ক্ষেত্রে পরিমাণ এবং হারের উপর প্রভাব বিস্তারকারী মানুষের প্রাথমিক ক্রিয়াকলাপের অন্তর্ভুক্ত হলো জীবাশ্ম জ্বালানি পুড়িয়ে গ্রিনহাউস গ্যাসের উৎপাদন। কিয়োটো প্রোটোকল অনুযায়ী নিয়ন্ত্রিত এবং সাধারণভাবে জিএইচজি তালিকাতে পরিগণিত, সবচেয়ে পরিচিত জিএইচজি হলো, কার্বন ডাই-অক্সাইড (CO2), মিথেন (CH4), নাইট্রাস অক্সাইড (N2O), সালফার হেক্সাফ্লুয়োরাইড (SF6), হাইড্রোফ্লুরোকার্বন (HFC), পারফ্লুয়োরোকার্বন (PFC) এবং নাইট্রোজেন ট্রাইফ্লুরাইড (NF3)। একটি কারখানার জিএইচজি নির্গমন, যাকে মাঝে মাঝে 'কার্বন ফুটপ্রিন্ট' বলা হয়, কারখানাটির ক্রিয়াকলাপের ফলে, তা সে শক্তি ব্যবহারই হোক, বা রেফ্রিজারেন্টের ব্যবহার বা বর্জ্যপানির পরিশোধন বা অন্য কারণে বায়ুমণ্ডলে নির্গত জিএইচজি'র পরিমাণকে নির্দেশ করে। একটি কারখানার জিএইচজি নির্গমনকে পরিমাপ এবং ট্র্যাক করার সুযোগকে বিভিন্ন আন্তর্জাতিক দায়বদ্ধতার মানদণ্ড অনুযায়ী সংজ্ঞায়িত করা হয়, যেমন ISO14064, জিএইচজি প্রোটোকল - একটি সংগঠনগত এবং দায়বদ্ধতার মানদণ্ড (পরিমার্জিত সংস্করণ), ইত্যাদি। স্থানীয় জিইচজি দায়বদ্ধতার বাধ্যবাধকতা এবং মানদণ্ড সহজপ্রাপ্য হতে পারে।	ইউএস ইপিএ এবং জিএইচজি প্রোটোকল থেকে গৃহীত	
মাটির নিচের পানি	মাটির উপরিভাগের নিচের মাটির পানি, সাধারণত এরকম অবস্থায় যেখানে পানির উপর চাপ বায়ুমণ্ডলের চাপের চাইতে অধিক, এবং মাটির মধ্যেকার শূন্যস্থান পানি দিয়ে পূর্ণ থাকে। পুনর্নবীকরণযোগ্য নয় এমন ভূগর্ভ্যস্থ পানি সাধারণত খুব গভীরে থাকে এবং পুনরায় ভরা যায় না বা গেলেও দীর্ঘ সময় ধরে করতে হয়। এগুলোকে কখনও কখনও "জীবাশ্ম" ভূগর্ভ্যস্থ পানির উৎসও বলা হয়।	সিডিপি পানি রিপোর্টিঙের নির্দেশিকা	https://b8f65cb373b1b7b15feb-c70d8ead6ced550b4d987d7c03fcdd1d.ssl.cf3.rackcdn.com/cms/guidance_docs/pdfs/000/000/225/original/CDP-Water-Reporting-Guidance.pdf?1478544069

বিপজ্জনক বর্জ্য	বিপজ্জনক বর্জ্য হলো সেই বর্জ্য যা তার রাসায়নিক, পদার্থগত, অথবা জৈব বৈশিষ্ট্যের কারণে (যেমন, তা দাহ্য, বিস্ফোরক, দূষণকারক, তেজষ্ক্রিয়, অথবা ছোঁয়াচে) জনস্বাস্থ্য এবং/অথবা পরিবেশের ক্ষতি করতে পারে। যুক্তরাষ্ট্রীয় পরিবেশ সুরক্ষা সংগঠন (ইউ এস এনভায়ারনমেন্টাল প্রোটেকশন এজেন্সি) বিপজ্জনক বর্জ্যকে সংজ্ঞা দেয় এরকম "বর্জ্য হিসেবে যা স্বাস্থ্য বা পরিবেশের জন্য বিপজ্জনক অথবা সম্ভাব্যরূপে ক্ষতিকর। বিপজ্জনক বর্জ্য তরল, কঠিন, অথবা গ্যাস, বা কাদা হতে পারে।	ইউএস ইপিএ	
হিগ এফইএম প্রশিক্ষক	একজন ব্যক্তি যিনি হিগ ইনডেক্স এফইএম প্রশিক্ষণ দেয়ার যোগ্য।	হিগ এফইএম প্রশিক্ষণ কর্মসূচী	https://howtohigg.org/higg-fem-training-program/
শক্তি পুনরুদ্ধার সহ ভস্মীভূত করা	উপকরণ যেগুলোকে সংগ্রহ করা হয় এবং ইচ্ছাকৃতভাবে পোড়ানো, গ্যাস তৈরি করা, অ্যানারোবিক ডাইজেশন, অথবা অন্যান্য প্রযুক্তি যেগুলো এইসব উপকরণ থেকে তাদের অন্তর্নিহিত জরুরি শক্তিকে সংগ্রহ করার জন্য বরাদ্দ করা হয়। যেসব পদ্ধতি পরিবেশগত প্রভাবকে প্রতিরোধ করে এবং সম্পদের সুব্যবহারকে বৃদ্ধি করে সেগুলো বাধ্যতামূলক।	হিগ ইনডেক্স	
নিরোধক উপকরণ	তাপ, শব্দ বা বিদ্যুতের পরিবহন কমানো বা প্রতিরোধের জন্য ব্যবহৃত পদার্থ। নিরোধক উপকরণ প্রাকৃতিক (যেমন, ডাক/গুজ ডাউন, অথবা উল) অথবা সিন্থেটিক (যেমন, পলিয়েস্টার নিরোধক) হতে পারে।		
দহন (পোড়ানো)	পদার্থকে সংগ্রহ করে স্থানীয় এবং আন্তর্জাতিক মানদণ্ড অনুসারে পোড়ানোর মাধ্যমে ব্যবস্থাপনা করা হয়।	হিগ ইনডেক্স	
জমিভরাট	জমিভরাটঃ পদার্থকে সংগ্রহ করে স্থানীয় এবং আন্তর্জাতিক মানদণ্ড অনুসারে জমিভরাট প্রক্রিয়ার মাধ্যমে ব্যবস্থাপনা করা হয়।	হিগ ইনডেক্স	
লিচেট (বর্জ্যজাত তরল)	লিচেট হলো সেই তরল (যেমন, বৃষ্টি) যা বর্জ্য থেকে নির্গত হয় (যেমন, খাদ্যজাত বর্জ্যের মধ্যেকার তরল) যখন পানি কোনো বর্জ্যের মধ্যে দিয়ে প্রবাহিত হয়ে আসে। বর্জ্যের বয়স এবং ধরনের ভিত্তিতে এটিতে ব্যাপক পার্থক্য থাকে। এতে সাধারণত মিশ্রিত এবং অমিশ্রিত উভয় ধরনের উপকরণই থাকে।	হিগ ইনডেক্স	

ম্যানুফ্যাকচারিং রেস্ট্রিকটেড সাবস্ট্যান্স লিস্ট (এমআরএসএল , MRSL)	জেডডিএইচসি এমআরএসএল হলো রাসায়নিক পদার্থের একটি তালিকা যেটি ব্যবহারিকভাবে নিষিদ্ধ (ব্যবহার নিষিদ্ধ দেখুন, পৃ ২-এ)। উপকরণগুলোকে প্রক্রিয়াকরণ করা এবং পোশাকে এবং ফুটওয়্যারে ব্যবহারের জন্য উপকরণ এবং অংশগুলোকে কাটছাঁট করার জন্য ব্যবহৃত রাসায়নিকগুলোতে এমআরএসএল প্রয়োগ করা হয়। জেডডিএইচসি এমআরএসএল-এর রাসায়নিকগুলোর মধ্যে অন্তর্ভুক্ত হলো কাঁচা মাল উৎপাদন, ভিজে-প্রক্রিয়াকরণ, বর্জ্যপানি পরিশোধন, স্যানিটেশন এবং পোকামাকড় নিয়ন্ত্রণের জন্য ব্যবহৃত দ্রাবক, ক্লিনার, আঠা, রঙ, কালি, ডিটারজেন্ট, রঁজক, কালারেন্ট, অক্সিলিয়ারি, প্রলেপ এবং ফিনিশিং এজেন্ট।	জেডডিএইচসি	http://www.roadmaptozero.com/fileadmin/pdf/MRSL_v1_1.pdf
উপকরণজাত বর্জ্য	এইসব বর্জ্যের অন্তর্ভুক্ত হতে পারে উৎপাদনজাত স্ক্র্যাপ অথবা অব্যবহৃত / লেফট্‌ওভার। অ্যাপারেল, টেক্সটাইল এবং ফুটওয়্যার শিল্পে উপকরণজাত বর্জ্যের কিছু (সম্পূর্ণ নয়) উদাহরণ হলোঃ • চামড়া (সিন্থেটিক বা প্রাকৃতিক) • কাচ • ফ্যাব্রিক (সূতী অথবা নাইলন বা মিশ্রিত) • পলিইউরেথিন ফোম (ল্যামিনেটেড বা ল্যামিনেটেড নয়) • লাইনিঙের উপাদান • রাবার • ইভিএ • লাইনিঙের উপাদান • মিশ্র উপকরণজাত বর্জ্য।	হিগ ইনডেক্স	
পৌরবিভাগের পানি	মহানগরপালিকা অথবা অন্যান্য পাবলিক সরবরাহকারী দ্বারা সরবরাহ করা পানি।	সিডিপি পানি রিপোর্টিঙের নির্দেশিকা	https://b8f65cb373b1b7b15feb-c70d8ead6ced550b4d987d7c03fcdd1d.ssl.cf3.rackcdn.com/cms/guidance_docs/pdfs/000/000/225/original/CDP-Water-Reporting-Guidance.pdf?1478544069

বিপদহীন বর্জ্যসমূহ	পণ্য এবং সেবা এবং পণ্যের নির্মানের কারণে ফেলে দেয়া উপকরণ (যেমন, কাপড়, চামড়া, প্লাস্টিক, এবং কাগজ অথবা মোড়কজাত বর্জ্য)। বিপদহীন বর্জ্যের মধ্যে সাধারণত অন্তর্ভুক্ত বিপদহীন বস্তুর উৎপাদনের ফলে নিষ্কাশিত এবং ঘরোয়া বর্জ্য। বিপদহীন বর্জ্য, যেমন খাদ্যের বর্জ্য অথবা প্লাস্টিক বর্জ্যও যথাযথভাবে ব্যবস্থাপনা না হলে দূষণ ছড়াতে পারে এবং আগুনের ঝুঁকিও থাকে।	হিগ ইনডেক্স	
নিয়মমাফিক (নর্ম্যালাইজড) উপাত্ত	নিয়মমাফিক (নর্ম্যালাইজড) উপাত্তের অন্তর্ভুক্ত হলো পূর্বনির্ধারিত একটি ভ্যারিয়েব্‌লের (অথবা একগুচ্ছ ভ্যারিয়েব্‌ল) প্রেক্ষিতে সমগ্র বা ব্যবহার করা উপাত্তের একটি তুলনা, যেমন, কারখানা কর্মচারী পিছু ব্যবহৃত বিদ্যুতের কেডাব্লুএইচ, উৎপাদনের ইউনিট পিছু বিপজ্জনক বর্জ্যের কেজি, ইত্যাদি। চূড়ান্ত (অ্যাবসল্যুট) বা নিয়মমাফিক (নর্ম্যালাইজড) উপাত্ত ক্রমানুসারে সাজানো / রিপোর্ট করার জন্য সবচেয়ে যথাযথ হতে পারে কিনা সে বিষয়ে একটি সংগঠন সিদ্ধান্ত নিতে পারে। এই নথিতে আলোচিত কর্মকুশলতার প্রতিটি ক্ষেত্রের মধ্যে ভ্যারিয়েবলের উদাহরণ রয়েছে যেগুলোর প্রেক্ষিতে উপাত্তকে নিয়মমাফিক (নর্ম্যালাইজড) করা যেতে পারে।	জিএসসিপি	
নিয়মমাফিক (নর্ম্যালাইজড) হ্রাস	প্রকৃত ইউটিলিটি ব্যবহারের ক্ষেত্রে হ্রাস (যেমন ব্যবহৃত বিদ্যুতের গড় কেডাব্লুএইচ, অথবা একটি ক্যালেণ্ডার বছরে কর্মী পিছু ব্যবহৃত পানির কিউবিক মিটার) / সৃষ্টি হওয়া দূষণ (যেমন, একটি ক্যালেণ্ডার বছরে উৎপাদনের ইউনিট পিছু বিপজ্জনক বর্জ্যের গড় কেজিতে) যা ব্যবসার মেট্রিক অনুযায়ী নর্ম্যালাইজ করা হয়েছে (যেমন, উৎপাদনের ইউনিট বা মাস (mass), ইউনিটের রাজস্ব, ইউনিটের গ্রস বিক্রি, ইউনিটের টার্নওভার, পূর্ণ-সময়ের কর্মীদের সমতুল, স্কোয়্যার ফুট) যখন সেগুলোকে একটি বেস বছরে নর্ম্যালাইজড ইউটিলিটি / উৎপাদনের সাথে তুলনা করা হয়। নিয়মমাফিক (নর্ম্যালাইজড) একটি ভ্যালু গণনা করার জন্য, একটি সময়সীমার মধ্যে উৎপাদিত ইউটিলিটি / দূষণকে পরিমাপ করুন এবং বাছাই করা ব্যবসার মেট্রিক দিয়ে ভাগ করুন। উদাহরণ স্বরূপ, নিয়মমাফিক (নর্ম্যালাইজড) একটি বর্জ্য উৎপাদনকে গণনা করা যায় এইভাবেঃ ১০,০০০ কেজি বর্জ্য ÷ ৫০০০ পোশাক = ২ কেজি বর্জ্য/পোশাক।		

কারখানার বাইরে বর্জ্যপানি পরিশোধন	সাইট-বহির্ভূত বর্জ্যপানি পরিশোধন ব্যবস্থা হলো একটি তৃতীয় পক্ষীয় সংস্থা বা সংগঠন যে দুটির বেশি দূষিত উপাদান নিঃসরণকারী পদার্থের বর্জ্যপানি সংগ্রহ করার মাধ্যমে, এবং সেই বর্জ্যপানিকে তার সংশ্লিষ্ট সীমানার মধ্যে রেখে প্রত্যক্ষভাবে প্রকৃতিতে নিষ্কাশনের মাধ্যমে বর্জ্যপানি পরিশোধন সেবা প্রদান করে। সাইট-বহির্ভূত পরিশোধন ব্যবস্থা গণ-বর্জ্যপানি পরিশোধনাগার, আঞ্চলিক বর্জ্যপানি পরিশোধনাগার (যেমন, শিল্প পার্ক, শিল্পাঞ্চল, ইত্যাদি) হতে পারে।	হিগ ইনডেক্স	
কারখানার বাইরে বর্জ্যপানি পরিশোধন	সাইটভিত্তিক বর্জ্যপানি পরিশোধন হলো বর্জ্যপানির সেই পরিশোধনাগার যা কেবলমাত্র কারখানায় ব্যবহার এবং নিয়ন্ত্রিত হয়। সাইট-ভিত্তিক পরিশোধন পদ্ধতিতে পরিশোধিত হওয়ার পর, বর্জ্যপানিকে আনুষঙ্গিক সীমার মধ্যে আনা হতে পারে এবং সেটাকে সরাসরি প্রকৃতিতে, অথবা কোনো তৃতীয় পক্ষীয় অফ-সাইট পরিশোধনাগারে নিষ্কাশন করা হতে পারে।	হিগ ইনডেক্স	
প্রকাশ্যে পোড়ানো	কাঠ, স্ক্র্যাপ করা গাড়ি, টেক্সটাইল, কাঠের গুঁড়ো ইত্যাদি বর্জ্য বাড়ির বাইরে পোড়ানোকে ওপেন বার্নিং বলা হয়।	ও-ই-সি-ডি	https://stats.oecd.org/glossary/detail.asp?ID=1907
অনুমতিপত্র	সরকারের সাথে সামঞ্জস্য রক্ষা করা এবং সরকারকে জমা দেয়ার জন্য বাধ্যতামূলক সমস্ত নথিপত্র যার অন্তর্ভুক্ত হলো কিন্তু সীমাবদ্ধ নয় সেগুলো হলো, সরকারি অনুমতিপত্র, অনুমোদন, লাইসেন্স, নিবন্ধন, সার্টিফিকেশন, বার্ষিক সরকারি রিপোর্ট এবং নির্দিষ্ট রাসায়নিকের ব্যবহারের জন্য নিবন্ধন।	হিগ ইনডেক্স	
ব্যক্তিগত সুরক্ষামূলক যন্ত্রপাতি (পিপিই)	ব্যক্তিগত সুরক্ষামূলক যন্ত্রপাতি, সাধারণভাবে পিপিই নামে পরিচিত, হলো একধরনের যন্ত্রপাতি যেটি ঝুঁকির সম্মুখীন হলে যেখানে কর্মক্ষেত্র সংক্রান্ত গুরুতর আঘাত এবং অসুস্থতা ঘটতে পারে, সেখানে বিপর্যয় হ্রাস করার জন্য পরা হয়ে থাকে। এই আঘাত এবং অসুস্থতাগুলো রাসায়নিক, তেজস্ক্রিয়তা, পদার্থগত, বৈদ্যুতিন, যান্ত্রিক, অথবা অন্যান্য কর্মক্ষেত্রজনিত ঝুঁকির থেকে ঘটতে পারে। ব্যক্তিগত সুরক্ষামূলক যন্ত্রপাতির অন্তর্ভুক্ত হতে পারে জিনিসপত্র যেমন দস্তানা, সেফটি চশমা এবং জুতো, কানে গোঁজার প্লাগ বা মাফ, শক্ত টুপি, শ্বাসযন্ত্র, অথবা কোভের্যাল, ভেস্ট এবং সম্পূর্ণ শরীর ঢাকা স্যুট।	ইউ এস ডিপার্টমেন্ট অব লেবার (যুক্তরাষ্ট্রীয় শ্রম দপ্তর)	https://www.osha.gov/SLTC/personalprotectiveequipment/

প্রতিরোধমূলক রক্ষণাবেক্ষণ	প্রতিরোধমূলক রক্ষণাবেক্ষণ হলো একধরনের রক্ষণাবেক্ষণ যেটিকে একটি যন্ত্র নিয়ে নিয়মিতভাবে অভ্যাস করা হয় যাতে সেটি ব্যর্থ হওয়ার সুযোগ কমে যায়। যন্ত্রটি সক্রিয় থাকার সময়েই প্রতিরোধমূলক রক্ষণাবেক্ষণ চর্চা করা হয়, যাতে এটি অপ্রত্যাশিতভাবে নিষ্ক্রিয় না হয়ে যায়।	ফিক্স	https://www.fiixsoftware.com/maintenance-strategies/preventative-maintenance/
প্রসেস পানি	শিল্পকেন্দ্রিক উদ্দেশ্যে ব্যবহৃত পানি, যেমন লন্ড্রি, ফিনিশিং বা বয়লারের জন্য ফিড-ইন পানি।	হিগ ইনডেক্স	
উৎপাদিত / প্রসেস পানি	নিষ্কাশন বা প্রক্রিয়াকরণের সময়, যে পানি, কোনো কাঁচা মালের উৎপাদন বা ব্যবহারের সাথে প্রত্যক্ষ সম্পর্কে আসে বা এর ফলে তৈরি হয় (যেমন, অপরিশোধিত তেল (ক্রুড অয়েল) অথবা আখ পেষাইয়ের ফলে উপজাত), মাঝামাঝি কোনো পণ্য, চূড়ান্ত পণ্য, উপজাত পণ্য, অথবা বর্জ্য পণ্য। খেয়াল করবেন যে এতেও পুনর্ব্যবহৃত/ রিসাইকল করা পানি ব্যবহার করা হয়।	সিডিপি পানি রিপোর্টিংের নির্দেশিকা	https://b8f65cb373b1b7b15feb-c70d8ead6ced550b4d987d7c03fcdd1d.ssl.cf3.rackcdn.com/cms/guidance_docs/pdfs/000/000/225/original/CDP-Water-Reporting-Guidance.pdf?1478544069
বৃষ্টির পানি	যদি একটি সংস্থা বৃষ্টির পানির ব্যবস্থাপনা করে, তার চাষ বা ব্যবহার করার জন্য, অথবা বন্যা রোধ করার জন্য উদাহরণ স্বরূপ, তাদের হাইড্রোলজিক্যাল সিস্টেম থেকে উত্তোলন হিসেবে এটিকে হিসেব করা এবং প্রকাশ করা উচিত। এটি সংস্থাগুলোকে তাদের পানির উপর নির্ভরতা এবং ঝুঁকি সম্পর্কে আরো ভালো করে বুঝতে সাহায্য করে।	সিডিপি পানি রিপোর্টিংের নির্দেশিকা	https://b8f65cb373b1b7b15feb-c70d8ead6ced550b4d987d7c03fcdd1d.ssl.cf3.rackcdn.com/cms/guidance_docs/pdfs/000/000/225/original/CDP-Water-Reporting-Guidance.pdf?1478544069

রিসাইক্ল করা	একটি পণ্য, উপকরণ অথবা পদার্থ, প্রকৃত বা অন্য উদ্দেশ্যে ব্যবহারের জন্য বর্জ্যকে পুনর্প্রক্রিয়াকরণ করার প্রয়োজন হয়। শক্তি পুনরুদ্ধার এবং পুনর্প্রক্রিয়াকরণের পরে জ্বালানি হিসেবে ব্যবহৃত হতে পারে অথবা ব্যাকফিলিং বিষয়ক কার্যসম্পাদনার জন্য লাগতে পারে এমন পদার্থ এর অন্তর্ভুক্ত নয়। উদাহরণ স্বরূপঃ • প্লাস্টিক রিসাইক্লিং হলো স্ক্র্যাপ বা বর্জ্য প্লাস্টিক পুনরুদ্ধার এবং দরকারি পণ্যে, কখনও কখনও তাদের প্রকৃত রূপের তুলনায় সম্পূর্ণ আলাদা কোনকিছুতে পুনর্প্রক্রিয়াজাত করার প্রক্রিয়া। উদাহরণ স্বরূপ, এর অর্থ হতে পারে সফট ড্রিঙ্কের বোতলকে গলিয়ে প্লাস্টিক টেবিল এবং চেয়ারের চেহারা দেয়া। • খেলার জায়গা বা ট্র্যাফিক কোণের জন্য ব্যবহৃত প্লাস্টিক • প্যাডিং/স্টাফিং যা আসবাবপত্র, গদি, কম্বল, খেলনার জন্য ব্যবহৃত হয়	হিগ ইনডেক্স	
রিসাইক্ল করা পানি	রিসাইক্ল করা প্রক্রিয়াজাত পানিঃ মূল প্রক্রিয়াতে আবার ব্যবহৃত পরিশোধিত পানি পুনর্ব্যবহৃত পানিঃ রিসাইক্ল করা পানি ছাড়া অন্যান্য জায়গা যেমন শৌচাগার বা ল্যান্ডস্কেপিং-এর জন্য পরিশোধিত প্রবাহের ব্যবহার রিসাইক্ল করা পানি হলো সেই বর্জ্যপানির পুনর্ব্যবহার যেটি থেকে কঠিন এবং বিশেষ কিছু অশুদ্ধ বস্তু সরানোর জন্য তাকে পরিশোধিত করা হয়েছে যাতে সেটি নির্দিষ্ট প্রয়োগের সঙ্গে জড়িত গুণগত মানদণ্ডের সাথে সঙ্গতি রক্ষা করতে পারে।	সিডিপি পানি রিপোর্টিঙের নির্দেশিকা	https://b8f65cb373b1b7b15feb-c70d8ead6ced550b4d987d7c03fcdd1d.ssl.cf3.rackcdn.com/cms/guidance_docs/pdfs/000/000/225/original/CDP-Water-Reporting-Guidance.pdf?1478544069

পুনর্বীকরণযোগ্য শক্তি	এটি একটি পুনর্নবীকরণযোগ্য উৎসের মাধ্যমে উৎপাদিত শক্তির বিষয়ে বলে (যেমন, যে উৎসটিকে শুষে নেয়া হয়নি বা ব্যবহৃত হয়ে যায়নি যেহেতু সেটি প্রাকৃতিকভাবে পূর্ণ হতে থাকে। পুনর্নবীকরণযোগ্য উৎসগুলোকে হয় ব্যবস্থাপনা করা উচিত যাতে সেগুলো চিরকাল বজায় থাকে, অথবা যাতে তাদের সরবরাহ গুরুতরভাবে প্রভাবিত না হয়। জীবাশ্ম জ্বালানির থেকে পৃথক, অধিকাংশ পুনর্নবীকরণযোগ্য শক্তির উৎস বায়ুমণ্ডলে উপজাত হিসেবে কার্বন ডাইঅক্সাইড বা অন্যান্য বায়ু দূষণকারী পদার্থ পরিত্যাগ করে না। পৃথিবীতে জীবাশ্ম জ্বালানির সম্পদের পরিমাণ কমে আসার সাথে সাথে, পুনর্নবীকরণযোগ্য শক্তির উৎস খুঁজে বার করা এবং ব্যবহার করা ক্রমবর্ধমান হারে জরুরি হয়ে পড়ছে। উদাহরণে অন্তর্ভুক্তঃ সৌরীয়, জৈবজ্বালানি, বাতাস, জলবিদ্যুৎ, ভূ-তাপীয়, জোয়ার সংক্রান্ত এবং ঢেউ।	জিএসসিপি	
রেস্ট্রিক্টেড সাবস্ট্যান্স লিস্ট (আরএসএল)	একটি ব্যবসা, ট্রেড গ্রুপ অথবা অন্যান্য সংগঠন, দ্বারা প্রস্তুত, রাসায়নিকের (অথবা রাসায়নিক পদার্থের) একটি তালিকা যেটিকে সক্রিয়ভাবে ব্যবস্থাপনা করা এবং তথ্য তৈরি করা যায়। আরএসএল-এর অন্তর্ভুক্ত হতে পারে দূর করা/ প্রতিস্থাপিত হওয়ার লক্ষ্যসম্পন্ন, নিয়ন্ত্রিত ব্যবহারের জন্য রাসায়নিক, এবং যেগুলোকে সম্পূর্ণরূপে নিষিদ্ধ করা হতে পারে বা নিয়ন্ত্রিত হতে পারে। (যেমন, অ্যামেরিক্যান অ্যাপারেল অ্যান্ড ফুটওয়্যার অ্যাসোসিয়েশন (এএএফএ) আরএসএল)	ওআইএ - রাসায়নিক ব্যবস্থাপনা ফ্রেমওয়র্কের শব্দকোষ	
পুনর্ব্যবহার	অর্থ হলো, চেকিং, ক্লিনিং অথবা সারাইয়ের জন্য পুনরুদ্ধারের বিকল্পগুলো, যার মাধ্যমে পণ্য বা পণ্যের উপাদানগুলো যেগুলো বর্জ্যে পরিণত হয়েছে সেগুলো প্রস্তুত রয়েছে যাতে সেগুলোকে প্রকৃত বা অন্যান্য উদ্দেশ্যের জন্য, অন্য কোনোরূপ পুনর্প্রক্রিয়াকরণ ছাড়াই পুনর্ব্যবহার করা যায়। উদাহরণ স্বরূপঃ ● রাসায়নিক সরবরাহকারী রাসায়নিকের পাত্রটি একই রাসায়নিক দিয়ে পুনর্বার ভর্তি করার জন্য পুনর্ব্যবহার করতে পারেন। ● ফ্যাব্রিক লেফটওভার ব্যবহার করা যায় অন্য কারখানাতে ● রিচার্জযোগ্য ব্যাটারি অনেকবার রিচার্জ করা যায়	হিগ ইনডেক্স	

রবার উপাদান	শক্ত, নমনীয়, উচ্চ মাত্রায় প্রতিরোধক, পানিরোধী উপকরণ। প্রাকৃতিক রবার একটি জৈব উপকরণ (আইসোপ্রিন) ব্যবহার করে তৈরি করা হয় যা সাধারণত রবার গাছ থেকে ল্যাটেক্স হিসেবে সংগৃহীত হয়। সিন্থেটিক রবার হলো যেকোনো নকল ইলাস্টোমার (ইলাস্টিকের চারিত্রিক বৈশিষ্ট্যসম্পন্ন পলিমার)।		
সেফটি ডাটা শিট (এসডিএস)	এসডিএস (যেটিকে মেটেরিয়াল সেফটি ডাটা শিট, এমসডিএস অথবা প্রোডাকশন সেফটি ডাটা শিট, পিএসডিএস-ও বলা হয়ে থাকে), হলো পণ্যের দায়বদ্ধতা এবং পেশাগত নিরাপত্তা ও স্বাস্থ্যের ক্ষেত্রে জরুরি উপাদান। কর্মচারীদের এবং এমার্জেন্সি পার্সোনেলদের যেকোনো পদার্থকে নিরাপদভাবে নাড়াচাড়া করা বা সেটি নিয়ে কাজ করার প্রক্রিয়া প্রদান করাই এটির উদ্দেশ্য এবং এতে বিভিন্ন তথ্য যেমন পদার্থগত উপাত্ত (গলনাঙ্ক, স্ফুটনাঙ্ক, ফ্ল্যাশ পয়েন্ট, ইত্যাদি), দূষণের মাত্রা, স্বাস্থ্যে প্রভাব, প্রাথমিক শুশ্রুষা, প্রতিক্রিয়া, সঞ্চয়, নিষ্ক্রমণ, সুরক্ষামূলক যন্ত্রপাতি, এবং উপচে পড়লে সামলানোর প্রক্রিয়া ইত্যাদি অন্তর্ভুক্ত থাকা উচিত।	হিগ ইনডেক্স	
স্কোপ ১ নির্গমন	সংগঠনের মালিকানাধীন বা তার দ্বারা নিয়ন্ত্রিত উৎস থেকে প্রত্যক্ষ জিএইচজি নির্গমন ঘটে, যেমন, মালিকানাধীন বা নিয়ন্ত্রিত বয়লার, ফার্নেস, যানবাহন থেকে জ্বলন ইত্যাদি; মালকানাধীন বা নিয়ন্ত্রিত প্রক্রিয়াকরণ যন্ত্রপাতি থেকে নির্গত রাসায়নিক উৎপাদন।	জিএইচজি প্রোটোকল	http://www.ghgprotocol.org/corporate-standard
স্কোপ 2 নির্গমনসমূহ	কিনে নেয়া বিদ্যুৎ যেটি সংস্থার কাজে খরচ হয়েছে তার উৎপাদনের ফলে নির্গত জিএইচজি-এর জন্য স্কোপ 2 দায়বদ্ধ। সংস্থার সংগঠনগত সীমানার মধ্যে কিনে বা অন্যভাবে নিয়ে আসা বিদ্যুৎকে কেনা বিদ্যুৎ হিসেবে সংজ্ঞায়িত করা হয়। স্কোপ ২ নির্গমন শারীরিকভাবে কারখানার মধ্যে ঘটে থাকে যেখানে বিদ্যুৎ উৎপাদন হয়।	জিএইচজি প্রোটোকল	http://www.ghgprotocol.org/corporate-standard

স্টেকহোল্ডারগণ	ব্যাপকভাবে সেইসব দল বা ব্যক্তিদের স্টেকহোল্ডার বলা হয়: ক) সংগঠনের ক্রিয়াকলাপ, পণ্য, এবং/অথবা পরিষেবার মাধ্যমে যারা গুরুতররূপে ক্ষতিগ্রস্ত হতে পারেন; অথবা খ) যাদের ক্রিয়াকলাপ সংগঠনের কৌশলগুলোকে সফলভাবে বাস্তবায়ন এবং এর লক্ষ্যপূরণের ক্ষেত্রে গভীরভাবে ক্ষতিগ্রস্ত করতে পারে।	জিআরআই জিও ২০০১	
প্রামাণ্য অনুমোদিত মিনিটগুলো (স্ট্যান্ডার্ড অ্যালাওড মিনিটস (এসএএম) অথবা প্রামাণ্য মিনিটের মূল্য (স্ট্যান্ডার্ড মিনিট্স ভ্যালু (এসএমভি)	**প্রামাণ্য মিনিট মূল্য,** অথবা **এসএমভি,** হলো সেই সময়মূল্য যেটি কোনো একটি কাজ করার গড়ের ভিত্তিতে নির্ধারিত হয় যা দক্ষ কর্মীরা কোনোরকম অতিরিক্ত পরিশ্রম না করেই অর্জন করতে পারেন যদি তাদের সুনির্দিষ্ট পদ্ধতি জানা থাকে এবং তারা সেটি অনুযায়ী কাজটি করেন এবং যদি তারা নিজেদের কাজে নিজেদের প্রয়োগ করার জন্য উদ্দীপিত থাকেন। (আইএলও) *খেয়াল করবেন যে এসএমভি প্রায়শই আন্তঃবিনিময়ের মাধ্যমে **প্রামাণ্য অনুমোদিত মিনিট, বা এসএএম**-এর সাথে ব্যবহার করা হয়।*	আন্তর্জাতিক শ্রম সংগঠন	কর্ম সংক্রান্ত গবেষণার ভূমিকা (ইন্ট্রোডাকশন টু ওয়র্ক স্টাডি)-এর $4^{র্থ}$ সংস্করণ।
সিন্থেটিক চামড়ার উপকরণসমূহ	চামড়ার বিকল্প হিসেবে সিন্থেটিক (মানুষের তৈরি এবং সাধারণভাবে পেট্রোলিয়াম-নির্ভর) ব্যবহার।		
লক্ষ্য	এখানে একটি নিয়মানুগ লক্ষ্য সাইটের একটি নির্দিষ্ট শক্তির উৎসের থেকে ব্যবহৃত বার্ষিক শক্তির সংখ্যালব্ধ কর্মকুশলতার বাধ্যবাধকতাকে বোঝায়। একটি আনুষ্ঠানিক লক্ষ্যে অবশ্যইঃ ১) লক্ষ্য শুরুর একটি নির্দিষ্ট তারিখ অন্তর্ভুক্ত করুন (যেমন, বেসলাইন), পরিমাপক ইউনিট, এবং বেসলাইনে ব্যবহার (যেমন ২০১০ বেসলাইনে m3/বছর) ২) লক্ষ্যের জন্য একটি শেষের তারিখ অন্তর্ভুক্ত করুন, যার অর্থ হলো আবশ্যক হ্রাসের লক্ষ্য পূরণ করা; এবং ৩) অন্তর্ভুক্ত করুন যথাযথ হ্রাসের একটি পরিমাণ, যাকে নম্বরে প্রকাশ করা হয়েছে (যেমন ১ মিলিয়ন m3 কমানো) অথবা একটি শতকরা হার (যেমন ৫% কমানো)। ৪) সাইটের শক্তি ব্যবহার হ্রাসের ক্ষেত্রে প্রাসঙ্গিকতা বজায় রাখা (যেমন কারখানাতে সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ শক্তি ব্যবহারের ক্ষেত্রে মনোনিবেশ করা)	হিগ ইনডেক্স	

সমস্ত নিলম্বিত কঠিন (টোট্যাল সাস্পেণ্ডেড সলিড্স, টিএসএস)	বর্জ্যপানি, প্রবাহ, অথবা জলাশয়ে টিএসএস-এর পরিমাণ নির্ধারণ করা হয় "বাকী থাকা, ছাঁকনির অযোগ্য, সম্পূর্ণ কঠিন"-এর জন্য পরীক্ষার মাধ্যমে।	ও-ই-সি-ডি	https://stats.oecd.org/glossary/detail.asp?ID=7219
ইউনিটসমূহ	সাধারণ স্থিতিশীল ইউনিটকেই ইউনিট বলে। উদাহরণঃ রঞ্জনকার্য বা ভিজে প্রক্রিয়াকরণ ব্যবহার করলে যথাযথ ইউনিট হবে ভল্যুম/মাস। চূড়ান্ত যে কোনো পণ্যের ক্ষেত্রে, যথাযথ ইউনিট হলো ভল্যুম/পিস।	হিগ ইনডেক্স	
আপসাইক্লিং	উপজাত দ্রব্য, বর্জ্য উপাদান, অদরকারী এবং/অথবা অবাঞ্ছিত পণ্যকে উন্নত মানের অথবা উন্নত পরিবেশ মূল্যের নতুন উপাদান বা পণ্যে রূপান্তর করার প্রক্রিয়াকে আপসাইক্লিং বলে।	হিগ ইনডেক্স	
যাচাইকারী - রাসায়নিক বিশেষজ্ঞ	সমস্ত কারখানায় হিগ ইনডেক্স এফইএম যাচাই করার জন্য যোগ্য একজন ব্যক্তি। সেইসকল ফেসিলিটিগুলিকে যাচাই করার জন্য অবশ্যই ব্যবহার হওয়া উচিত যেখানে 1, 2 এবং স্তর 3 রাসায়নিক ব্যবস্থাপনা বিভাগগুলো প্রযোজ্য।	এসএসি যাচাই কর্মসূচী	
যাচাইয়ের নিয়মাবলী	যাচাই চলাকালীন একজন এসএসি অনুমোদিত যাচাইকারীর থেকে প্রত্যাশিত মান এবং আচরণ।	এসএসি যাচাই কর্মসূচী	
যাচাইকারীর মানদণ্ড	মাপকাঠিগুলো যেগুলোর ভিত্তিতে যেসব ব্যক্তি বা সংস্থাগুলোর সাথে তারা কাজ করেন তারা একজন এসএসি অনুমোদিত যাচাইকারী হওয়ার জন্য তাদের যোগ্যতা বা না হতে পারাও স্বীকার করে নেয়।	এসএসি যাচাই কর্মসূচী	
যাচাইকারী - বহু বিষয়ে পারদর্শী	সেইসকল ফেসিলিটির জন্য যেগুলি কেবলমাত্র স্তর 1 রাসায়নিক ব্যবস্থাপনা বিভাগীয় প্রশ্নের ক্ষেত্রে প্রযোজ্য, হিগ ইনডেক্স এফইএম স্কোর যাচাইয়ের জন্য একজন যোগ্য ব্যক্তি থাকেন। ব্যতিক্রম যখন ফেসিলিটিগুলিকে শ্রেণীবিভাগ করা হয় এভাবে যে উৎপাদনে রাসায়নিকের ব্যবহার করছে না।	এসএসি যাচাই কর্মসূচী	

যাচাই - সাইট-বহির্ভূত	যখন এসএসি-অনুমোদিত একজন যাচাইকারী ওয়েব কনফারেন্স, ছবি এবং/অথবা ই-মেইল অথবা অন্যান্য পদ্ধতিতে প্রেরিত ফাইল দেখার মাধ্যমে দূর থেকে যাচাই সম্পন্ন করেন যার জন্য যাচাইকারীকে নির্মাতার এলাকার ভেতরে প্রবেশ করতে হয় না।	এসএসি যাচাই কর্মসূচী	
যাচাই - সাইটের ভেতরে	যখন এসএসি-অনুমোদিত একজন যাচাইকারী নির্মাতার প্রাঙ্গণের মধ্যে ঢুকে যাচাই সম্পন্ন করেন এবং ব্যক্তিগতভাবে উপস্থিত থেকে যাচাইকার্য সম্পন্ন করেন।	এসএসি যাচাই কর্মসূচী	
যাচাইকারী দিবস	যাচাইকারীদের সংখ্যা এবং যেকদিন যাচাই প্রক্রিয়া সম্পন্ন হতে সময় লাগে তার সংখ্যা। উদাহরণ স্বরূপ, 2 ব্যক্তি দিবস (পার্সন ডেজ) অর্থ হতে পারে যে 2 জন যাচাইকারী একটি যাচাই এক দিনে অথবা 1 জন যাচাইকারী একটি যাচাই প্রক্রিয়া 2 দিনে সম্পন্ন করছেন। উভয় পরিস্থিতির প্রতিটিই মোট 2 ব্যক্তি দিবসের (2 পার্সন ডেজ) সমতুল হবে।	এসএসি যাচাই কর্মসূচী	
যাচাই কর্মকুশলতার উন্নতির পরিকল্পনা (পারফরম্যান্স ইমপ্রুভমেন্ট প্ল্যান, পিআইপি)	যাচাইয়ের ফলাফল প্রকৃতপক্ষে একটি টেমপ্লেট যা নির্মাতারা তাদের নিরন্তর উন্নতিকে ট্র্যাক করার জন্য ব্যবহার করেন।	এসএসি যাচাই কর্মসূচী	
যাচাই কর্মসূচী	যাচাইকারীদের অনুমোদন দেয়া এবং মড্যুল যাচাইয়ের কাজ নির্বাহ করার জন্য নির্দেশিকা এবং প্রোটোকলকে প্রতিষ্ঠা করে	এসএসি যাচাই কর্মসূচী	
যাচাই কর্মসূচীর ম্যানেজার (ভেরিফিকেশন প্রোগ্রাম ম্যানেজার, ভিপিএম)	কর্মসূচীর দৈনন্দিন পরিচালনা ব্যবস্থাপনা করার ক্ষেত্রে স্কেল এবং দক্ষতায় সহায়তা করার জন্য একটি বহিরাগত তৃতীয় পক্ষ। কৌশলগত নির্দেশনা প্রদান করা, এবং উন্নত বৈশিষ্ট্য গঠন করার মাধ্যমে এসএসি এবং সদস্যরা কর্মসূচীর সামগ্রিক স্বাস্থ্য তত্বাবধান করার ক্ষেত্রে জড়িত থাকবেন	এসএসি যাচাই কর্মসূচী	

যাচাইকারীর প্রোটোকল	কারখানাতে বা কারখানার বাইরে যাচাই কর্মসূচী পরিচালনার জন্য যাচাইকারীদের জন্য ধাপে ধাপে নির্দেশনা এবং বাধ্যবাধকতা।	এসএসি যাচাই কর্মসূচী	https://howtohigg.org/higg-fem-verification-program/fem-verification-protocol/
যাচাইকারীর প্রশিক্ষণ	যাচাইকারীদেরকে যাচাই করার জন্য যোগ্য হতে হলে প্রশিক্ষণ আবশ্যক।	এসএসি যাচাই কর্মসূচী	
বর্জ্যের তালিকা	বর্জ্যের তালিকা কারখানায় উৎপাদিত সমস্ত বর্জ্য প্রবাহের তথ্যের রেকর্ড রাখে, এতে অন্তর্ভুক্ত হতে পারে যেসব তথ্যঃ • বর্জ্যের ধরন (বিপজ্জনক / বিপদহীন); • এর উৎস (যেমন, প্রক্রিয়া, এলাকা); • বর্জ্যের শারীরিক রুপ (কঠিন, তরল, ইত্যাদি); • আনুষ্ঠানিক শ্রেণীবিভাজনের কোড (যদি প্রযোজ্য হয়); • সুনির্দিষ্ট নাড়াচাড়া / সঞ্চয়ের ব্যবস্থা; • ফেলে দেয়া/পরিশোধিত বর্জ্যের পরিমাণ; • ফেলে দেয়া/পরিশোধনের পদ্ধতি (জৈব, রাসায়নিক, পদার্থগত); • কারখানার ভেতরে যেকোনো পরিশোধন সহ; • বর্জ্য ঠিকাদারদের বিশদ; এবং • নিষ্ক্রমণ/পরিশোধনের রুট (রিসাইক্ল করা, জমিভরাট, দহন)	হিগ্ ইনডেক্স অ্যান্ড জিএসসিপি	
বর্জ্য ইস্তাহার	ইপিএ-এর বিপজ্জনক বর্জ্য ইস্তাহার ব্যবস্থা উৎপাদক কারখানা যেখানে এটি উৎপাদিত হয়েছিল এবং যেখান থেকে এটি নিষ্ক্রান্ত হয়েছিল সেখান থেকে শুরু করে, কারখানার বাইরে বর্জ্য ব্যবস্থাপনা কারখানা যা সেই বিপজ্জনক বর্জ্যটিকে সঞ্চয় করবে, পরিশোধন অথবা ফেলে দেয়ার ব্যবস্থা করবে সেখানে পৌঁছানো পর্যন্ত বিপজ্জনক বর্জ্যটিকে ট্র্যাক করার জন্য তৈরি।	ইউএসইপিএ	https://www.epa.gov/hwgenerators/hazardous-waste-manifest-system

বর্জ্য হ্রাস করা	বর্জ্য হ্রাস করার নীতি এবং প্রক্রিয়ার অর্থ হলো সমাজে এবং স্বতন্ত্র স্তরে বর্জ্যের উৎপাদন কমানো। লক্ষ্যের ব্যাপকতর অংশ, যেটিকে বর্জ্য হ্রাস হিসেবে চিহ্নিত করা হয়, প্রায়শই বর্জ্যের ক্রমোচ্চ শ্রেণীবিভাগ হিসাবে বোঝানো হয়।	বর্জ্য ব্যবস্থাপনার সম্পদ	http://www.wrfound.org.uk/articles/waste-minimization.html
বর্জ্যপানি	সেরেস অ্যাকোয়া গজের সংজ্ঞা অনুযায়ী, বর্জ্যপানি হলো "যে কারণে এর সৃষ্টি হয়েছিল অথবা যে কারণে এটিকে ব্যবহার করা হয়েছিল সেই উদ্দেশ্য পূরণের ক্ষেত্রে তার গুণগত মান, পরিমাণ অথবা প্রস্তুতির সময়ের কারণে যে পানির এখনই আর কোনো মূল্য নেই।" শীতলীকরণের পানিকে বর্জ্যপানি হিসেবে বিবেচনা করা হয় না। বর্জ্যপানিকে এক ধরনের পানি হিসেবে সংজ্ঞায়িত করা হয় যেটি ব্যবসার জন্য কোনো দরকারি উদ্দেশ্য আর পূরণ করে না এবং সাধারণভাবে সম্পত্তি থেকে পারমিট অনুযায়ী নিষ্ক্রমণ করানো হয়।	সিডিপি পানি রিপোর্টিংের নির্দেশিকা	https://b8f65cb373b1b7b15feb-c70d8ead6ced550b4d987d7c03fcdd1d.ssl.cf3.rackcdn.com/cms/guidance_docs/pdfs/000/000/225/original/CDP-Water-Reporting-Guidance.pdf?1478544069

বর্জ্যপানির গুণগত মান	বর্জ্যপানির গুণগত মান বহু বিষয়ের ভিত্তিতে পরিমাপ করা হতে পারে, যেমন বাকি থেকে যাওয়া কঠিন পদার্থ, হ্রাসপ্রাপ্ত জৈব অক্সিজেনের চাহিদা (বায়োলজিক্যাল অক্সিজেন ডিমাণ্ড, বিওডি) অথবা রাসায়নিক অক্সিজেনের চাহিদা (কেমিক্যাল অক্সিজেন ডিম্যান্ড, সিওডি), ধাতুর উপাদান, তেল/গ্রিজের উপাদান, তাপমাত্রা, পিএইচ, ইত্যাদি। উৎপাদনের উৎসে দূষণের তীব্রতা/ঘনত্ব কমানোর মাধ্যমে বর্জ্যপানির গুণগত মান উন্নত করা যেতে পারে এবং বর্জ্যপানির ঘনত্ব কমানোর লক্ষ্যস্থির করার আগে এটিকে চূড়ান্ত প্রাধান্য দেয়া উচিত। বর্জ্যপানি পরিশোধনের আয়তন (ভলুম) এবং গুণগত মান দৃঢ়ভাবে সংযুক্ত। একটি অন্যটিকে কীভাবে প্রভাবিত করে তা না বুঝে যেকোনো একটির উপর মনোনিবেশ করা উচিত নয়। উদাহরণ স্বরূপ, যদি আপনি আপনার বর্জ্যপানির নিষ্ক্রমণের আয়তন কমান, আপনি অনিচ্ছাকৃতভাবে এমন বর্জ্যপানি উৎপাদন করে ফেলতে পারেন যার গুণগত মান পরিশোধনযোগ্য নয় (সাইটের ভেতরে বা বাইরে) এবং একটি নেতিবাচক প্রভাব রয়েছে। বর্জ্যপানি উৎপাদন বেঁধে দেয়া সময়ের মধ্যে তুলনা করা উচিত যাতে উৎপাদনের সময় অস্বাভাবিক প্যাটার্নগুলোকে চিহ্নিত করা যায়।		

বর্জ্যপানির গুণগত লক্ষ্য	একটি আনুষ্ঠানিক লক্ষ্য সাইটের বর্জ্যপানি নিষ্ক্রমণের গুণগত মানের একটি সংখ্যাগত কর্মকুশলতার বাধ্যবাধকতাকে নির্দেশ করে। একটি আনুষ্ঠানিক লক্ষ্যে অবশ্যইঃ ১) বেসলাইন তারিখে একটি নির্দিষ্ট শুরুর তারিখ অন্তর্ভুক্ত করুন (যেমন, "বেসলাইন") এবং কর্মকুশলতার স্তর (অন্তত পক্ষে সিওডি, বিওডি, টিএসএস, তাপমাত্রা, এবং পিএইচ); ২) লক্ষ্যের জন্য একটি শেষের তারিখ অন্তর্ভুক্ত করুন, যার অর্থ হলো আবশ্যক হ্রাসের লক্ষ্য পূরণ করা; এবং ৩) একটি সঠিক হ্রাস-পরিমাণ বা সীমা অন্তর্ভুক্ত করুন, যেটি আবসোল্যুট নম্বর বা শতকরা হারে প্রকাশ করা হবে। ৪) সাইটের বর্জ্যপানি নিষ্ক্রমণের গুণগত মান উন্নত করার সাথে প্রাসঙ্গিক থাকা। আনুষ্ঠানিক লক্ষ্য অ্যাবসল্যুট বা নর্ম্যালাইজড হতে পারে। অ্যাবসোল্যুট (চূড়ান্ত) = ভ্যারিয়েব্‌ল (কারখানার আয়তন, কতটা আয়তনের প্রক্রিয়াকরণ করে, উৎপাদনের সময়, কাঁচামালের ব্যবহার, ইত্যাদি) যেমনই থাক নিষ্ক্রান্ত বর্জ্যপানির মোট আয়তন। নর্ম্যালাইজড (নিয়মমাফিক) = কিছু প্রাসঙ্গিক ভ্যারিয়েব্‌লের (যেমন, উৎপাদনের ইউনিট পিছু নিষ্ক্রান্ত বর্জ্যপানির পরিমাণ) উপর নির্ভরশীল নিষ্ক্রান্ত বর্জ্যপানির পরিমাণ।	হিগ্‌ ইনডেক্স অ্যান্ড জিএসসিপি	
পানির ভারসাম্য	প্রাথমিকভাবে পানির ভারসাম্য হলো একটি সমীকরণ যা কারখানার ভিতরে আসা এবং বাইরে বেরনো পানির প্রবাহের বিবরণ দেয়। মিটারে হিসাব করা সমস্ত ইনফ্ল্যুয়েন্ট সমস্ত এফ্ল্যুয়েন্ট এবং পানির ক্ষতির সাথে সমান হবে।	হিগ ইনডেক্স	
পানি রিসাইক্‌ল করা	পানি রিসাইক্‌ল করা পানি সরবরাহের একটি নির্ভরযোগ্য উপায় যেটি একটি কারখানার ওয়াটার ফুটপ্রিন্ট গুরুত্বপূর্ণভাবে কমিয়ে দেয়। বর্জ্যপানি পরিশোধন প্রযুক্তিতে অগ্রসর হয় এবং রিসাইক্‌ল করার ক্ষমতা পরিবেশগত ক্ষতি কম করার সাথে সাথে ব্যবসায়িক উন্নতিকে সক্রিয় করে। চাহিদার কারণে যেহেতু বিশ্ব জুড়ে তাজাপানির সরবরাহতে ক্রমবর্ধমান চাপ তৈরি হচ্ছে, সামগ্রিক পানি সরবরাহের কৌশলে রিসাইক্লিং একটি বৃহত্তর ভূমিকা পালন করবে।	হিগ ইনডেক্স	

জিরো লিক্যুইড ডিসচার্জ	জিরো-লিক্যুইড ডিসচার্জ (জেডএলডি) এক ধরনের পরিশোধন প্রক্রিয়া যেটি অনুযায়ী কোনো কারখানা (ফেসিলিটি) থেকে কোনো পানিই তরল রূপে নিষ্কাশিত করা হবে না। সাইট-ভিত্তিক জেডএলডি পরিশোধন ব্যবস্থাপনা সমন্বিত একটি ফেসিলিটিতে, প্রায় সমস্ত বর্জ্যপানি এতটাই পরিশোধিত এবং পুনরুদ্ধার করা হয়ে থাকে যে ফেসিলিটি থেকে নিষ্কাশিত একমাত্র পানি বাষ্পীয় রূপে থাকে অথবা পরিশোধনাগারের কার্যাবলী থেকে প্রাপ্ত কাদার মধ্যে আর্দ্রতা হিসেবে থাকে। তরল নিষ্কাশন হতে থাকলে সেই ফেসিলিটিতে জেডএলডি পরিশোধন ব্যবস্থা নেই বলেই মনে করা হয়।	জেডডিএইচসি বর্জ্যপানি নির্দেশিকা	https://www.roadmaptozero.com/output

পরিশিষ্ট ক – এফইএম ফাউন্ডেশন

এফইএম ফাউন্ডেশন যেটি (আগে "ফেসিলিটি প্রিভিউ" নামে পরিচিত ছিল) 2020 হিগ এফইএম-এর শুরুতে পরিচয় করানো হয়েছিল। 2021 হিগ এফইএম থেকে, এফইএম ফাউন্ডেশন যেটি সম্পূর্ণ হিগ এফইএম-এর থেকে ছোট এক প্রস্থ প্রশ্নাবলী, প্ল্যাটফর্মে স্ব-মূল্যায়ণ এবং যাচাইকৃত-মূল্যায়ণ, উভয়ের জন্যই উপলব্ধ। এফইএম ফাউন্ডেশন হিগ এফইএম-এর অনুপূরক, যা সংস্থাগুলোকে তাদের বিস্তৃত ভ্যালু চেইনে দ্রুত সুযোগ এবং হটস্পট চিহ্নিত করতে সক্ষম করে, এবং নতুন ফেসিলিটি ব্যবহারকারীদেরকে হিগ এফইএম-এ যাওয়ার আগে এফইএম ফাউন্ডেশনে মনোযোগ দেয়ার সুযোগ দেয়।

এফইএম ফাউন্ডেশন কি?

এফইএম ফাউন্ডেশন একটি ফেসিলিটির পরিবেশগত সাস্টেইনিবিলিটির তৎপরতার দ্রুত মূল্যায়ণকে সক্ষম করে, এবং হিগ এফইএম-এর দিকে একটি শুরুর পদক্ষেপ নেয়ার সুযোগ দেয়, যা প্রাথমিক পরিবেশগত সাস্টেইনিবিলিটি মূল্যায়ণ প্রক্রিয়াটিকে দ্রুততর করে। হিগ ফেসিলিটি এনভায়ারনমেন্টাল মড্যুল (হিগ এফইএম)-এর কেবলমাত্র স্তর একের একপ্রস্থ প্রশ্ন এফইএম ফাউন্ডেশন ধারণ করে। এফইএম ফাউন্ডেশন ব্যবহার করার মাধ্যমে, হিগ এনডেক্সে নতুন আসা ফেসিলিটিগুলো ব্যাপকতর হিগ এফইএম মূল্যায়ণের জন্য প্রস্তুতি নেয়ার সময় ধীরে ধীরে হিগ ইনডেক্সের সাথে পরিচিত হয়ে ওঠে।

এফইএম ফাউন্ডশেন ভ্যালু চেইেন কর্মকুশলতার বিষয়ে ব্যাপক দৃষ্টিকোণ প্রদান করে না, এটি একটি প্রবেশ পথ, এবং এটি হিগ এফইএম মূল্যায়নকে প্রতিস্থাপনও করে না। মড্যুলে তাদের কী ধরনের তথ্য এবং উপাত্ত দিতে হবে তা বুঝতে শুরু করার আগে মড্যুলের মধ্যকার সবকটি প্রশ্ন পর্যালোচনা করতে কারখানাগুলোকে অত্যন্ত উৎসাহিত করা হয়।

দয়া করে খেয়াল করুন যে এফইএম ফাউন্ডেশনে **স্কোর থাকে না**। এর অর্থ হলো যে আপনি পয়েন্ট পাবেন না। এটিও দয়া করে খেয়াল করুন যে হিগ ইনডেক্সের বেঞ্চমার্কিং বৈশিষ্ট্যটি এফইএম ফাউন্ডেশনে প্রযোজ্য নয়।

টীকা: *সবফেসিলিটি এফইএম ফাউন্ডেশন সম্পূর্ণ করার যোগ্য নয়। এই মূল্যায়নটি কেবলমাত্র নতুন ফেসিলিটি অ্যাকাউন্টের জন্য প্রযোজ্য, যার অর্থ হলো সেইসকলফেসিলিটি যারা আগে হিগ এফইএম সম্পূর্ণ করেনি। যেসকল ফেসিলিটি পূর্বের ক্যাডেন্স(গুলোতে) একটি হিগ এফইএম সম্পন্ন করেছে অথবা বর্তমান রিপোর্টিং বছরে হিগ এফইএম সম্পন্ন করছে তাদের এফইএম ফাউন্ডেশনে অ্যাক্সেস থাকবে না।*

এফইএম ফাউন্ডেশন কিভাবে কাজ করে:

এফইএম ফাউন্ডেশন হিগ্ এফইএম-এর মতোই কাজ করে। এফইএম ফাউন্ডেশনের একটি আত্ম-মূল্যায়ন অবশ্যই যাচাইকরণ শুরু হওয়ার আগে সম্পূর্ণ করতে এবং পোস্ট করতে হবে। একবার একটি মড্যুল পোস্ট করা এবং শেয়ার করা হয়ে গেলে, আপনার শেয়ার করা অ্যাকাউন্টটি আপনার সম্পন্ন করা মড্যুলটিকে দেখতে সক্ষম হবে।

একই এফইএম ক্যাডেন্স বছরে একটি ফেসিলিটির একটি এফইএম ফাউন্ডেশন অথবা একটি হিগ এফইএম-এর মধ্যে যেকোনও একটিকে সম্পন্ন করা এবং পোস্ট করা উচিত। হিগ এফইএম-এর বিপ্রতীপে, এফইএম ফাউন্ডেশনের কোনও রিপোর্টিং সময়কাল নেই, এটি সারা বছর জুড়েই উপলব্ধ, এবং এটি **সাম্প্রতিকতম 12-মাসের** কর্মকুশলতাকে পরিমাপ

করে। উদাহরণ স্বরূপ, যদি ফেসিলিটিটি মে 2023-এ এফইএম ফাউন্ডেশন সম্পন্ন করে, তাহলে এফইএম ফাউন্ডেশন 2022 সালের মে মাস থেকে 2023 সালের এপ্রিল মাস পর্যন্ত কর্মকুশলতাকে পরিমাপ করবে)।

এফইএম ফাউন্ডেশনের ওপরে যাচাইকরণ কিভাবে কাজ করে:

এফইএম ফাউন্ডেশনে যাচাইয়ের কাজের ধারা এবং যাচাইকরণ রীতিনীতি হিগ এফইএম-এর অনুরূপ। যদিও এফইএম ফাউন্ডেশনের সংখ্যাগরিষ্ঠ প্রশ্নই হিগ এফইএম-এর অনুরূপ, ফলত সেইসকল প্রশ্নের জন্য যাচাইকরণের মাপকাঠিও একই হবে। কিছু ব্যতিক্রম আছে। অনুরূপ নয় এমন সকল প্রশ্নের জন্য, দয়া করে এই গাইডটিতে যাচাই সংক্রান্ত নির্দেশনাটি দেখুন।

সাধারণ যাচাইয়ের রীতিনীতি সম্পর্কে জানার জন্য, দয়া করে দেখুন https://howtohigg.org/higg-fem-verification-program/fem-verification-protocol/ .

এই পথনির্দেশকটিকে কিভাবে পড়তে হবে:

এই পথনির্দেশকটি এফইএম ফাউন্ডেশন সম্পূর্ণ করার জন্য পুরো পথনির্দেশনাটিতে দ্রুত অ্যাক্সেস প্রদান করবে। এফইএম ফাউন্ডেশনের সমস্ত প্রশ্নগুলি হিগ এফইএমেও আছে। অনেক ক্ষেত্রেই, এই নির্দেশিকাটি 2022 সালের কিভাবে হিগ বিষয়ক নির্দেশিকার সাথে প্রত্যক্ষ লিঙ্ক প্রদান করে, কারণ এফইএম ফাউন্ডেশনের অনেক প্রশ্ন এবং যাচাইকরণ মাপকাঠি হিগ এফইএম-এর অনুরূপ।

এফইএম ফাউন্ডেশনের প্রশ্নাবলী যেগুলি অনুরূপ নয় সেগুলির জন্য, এফইএম ফাউন্ডেশনের জন্য সুনির্দিষ্ট পথনির্দেশনাটি পরিশিষ্টতে দেয়া হয়েছে।

নিচের টেবিলটি সেইসকল হিগ এফইএম প্রশ্নাবলীর দিকে ইঙ্গিত দেয় যেগুলো এফইএম ফাউন্ডেশনেও অন্তর্ভুক্ত রয়েছে। যেসকল প্রশ্ন হলুদ রঙ দিয়ে হাইলাইট করা আছে সেগুলো ইঙ্গিত করে যে সেই প্রশ্নগুলোকে একটি ফেসিলিটির ভিত্তিমূলক অনুশীলনসমূহকে (যেমন, এফইএম ইনপুটসমূহ অথবা উপাত্ত সংক্রান্ত আবশ্যকতাগুলো) প্রতিফলিত করার জন্য সংশোধন করা হয়েছে।

Site Info & Permits	EMS	Energy	Water	Wastewater	Air Emissions	Waste	Chemicals
All Questions	Question 1	Question 1	Question 1	Question 1	Question 1	Question 1	Question 1
	Question 2			Question	Question 2	Question 2	Question 2
	Question 3			Question 2	Question 3	Question 3	Question 3
	Question 4			Question 3	Question 4	Question 4	Question 4
	Question 5			Question	Question 5	Question 5	Question 5
	Question			Question 4		Question 6	Question 6
	Question 6			Question 5		Question 7	Question 7
				Question 6			Question 8
							Question 9
							Question 10
							Question 11
							Question 12

ছবি 1: এফইএম ফাউন্ডেশন প্রশ্নাবলীর সারাংশ।

কারখানা সম্পর্কে তথ্য এবং অনুমতিপত্র

ফেসিলিটির সাইট সম্পর্কিত তথ্য এবং অনুমতিপত্রসমূহ সংক্রান্ত প্রশ্নগুলো সম্পূর্ণ হিগ এফইএম এবং এফএম ফাউন্ডেশন জুড়ে একই রয়েছে। সম্পূর্ণ নির্দেশনার জন্য দয়া করে 2022 সালের কিভাবে হিগ এফইএম বিষয়ক নির্দেশিকাটি দেখুন। রেফারেন্স: 2022 কিভাবে হিগ এফইএম বিষয়ক নির্দেশিকা – ফেসিলিটির সাইট সম্পর্কিত তথ্য এবং অনুমতিপত্র বিভাগ

কারখানা সম্পর্কে তথ্য এবং অনুমতিপত্র

১। আপনার কারখানায় এক বা একাধিক কর্মী কি আপনার কারখানার পরিবেশগত ব্যবস্থাপনা সংক্রান্ত ক্রিয়াকলাপ সমন্বয়ের জন্য দায়ী?

ফেসিলিটির সাইট সম্পর্কিত তথ্য এবং অনুমতিপত্রসমূহ সংক্রান্ত প্রশ্নগুলো সম্পূর্ণ হিগ এফইএম এবং এফএম ফাউন্ডেশন জুড়ে একই রয়েছে। সম্পূর্ণ নির্দেশনার জন্য দয়া করে 2022 সালের কিভাবে হিগ এফইএম বিষয়ক নির্দেশিকাটি দেখুন।

রেফারেন্স: 2022 কিভাবে হিগ এফইএম বিষয়ক নির্দেশিকা – ফেসিলিটির সাইট সম্পর্কিত তথ্য এবং অনুমতিপত্র বিভাগ

২। আপনার কারখানার কি সংগঠনগত ভাবে পরিবেশগত ব্যবস্থাপনা সংক্রান্ত কৌশল রয়েছে যা পরিবেশগত ব্যবস্থাপনার ক্ষেত্রে দীর্ঘমেয়াদী সিদ্ধান্ত গ্রহণের ক্ষেত্রে আপনাকে নির্দেশনা দেয়?

সিলিটির সাইট সম্পর্কিত তথ্য এবং অনুমতিপত্রসমূহ সংক্রান্ত প্রশ্নগুলো সম্পূর্ণ হিগ এফইএম এবং এফএম ফাউন্ডেশন জুড়ে একই রয়েছে। সম্পূর্ণ নির্দেশনার জন্য দয়া করে 2022 সালের কিভাবে হিগ এফইএম বিষয়ক নির্দেশিকাটি দেখুন।

রেফারেন্স: 2022 কিভাবে হিগ এফইএম বিষয়ক নির্দেশিকা – ফেসিলিটির সাইট সম্পর্কিত তথ্য এবং অনুমতিপত্র বিভাগ

৩। আপনার কারখানা কি কারখানার সীমানার মধ্যে বর্তমান ক্রিয়াকলাপের সাথে সংযুক্ত গুরুত্বপূর্ণ পরিবেশগত প্রভাবগুলোকে চিহ্নিত করেছে?

সিলিটির সাইট সম্পর্কিত তথ্য এবং অনুমতিপত্রসমূহ সংক্রান্ত প্রশ্নগুলো সম্পূর্ণ হিগ এফএম এবং এফএম ফাউন্ডেশন জুড়ে একই রয়েছে। সম্পূর্ণ নির্দেশনার জন্য দয়া করে 2022 সালের কিভাবে হিগ এফএম বিষয়ক নির্দেশিকাটি দেখুন।

রেফারেন্স: 2022 কিভাবে হিগ এফএম বিষয়ক নির্দেশিকা – ফেসিলিটির সাইট সম্পর্কিত তথ্য এবং অনুমতিপত্র বিভাগ

৪। আপনার কারখানায় কি এমন কোনো কর্মসূচী বা ব্যবস্থা কার্যকর রয়েছে যাতে পরিবেশগত অনুমতিপত্রের স্টেটাস এবং নবীকরণ (যেখানে প্রযোজ্য) পর্যালোচনা এবং পর্যবেক্ষণ করা যায়?

সিলিটির সাইট সম্পর্কিত তথ্য এবং অনুমতিপত্রসমূহ সংক্রান্ত প্রশ্নগুলো সম্পূর্ণ হিগ এফএম এবং এফএম ফাউন্ডেশন জুড়ে একই রয়েছে। সম্পূর্ণ নির্দেশনার জন্য দয়া করে 2022 সালের কিভাবে হিগ এফএম বিষয়ক নির্দেশিকাটি দেখুন।

রেফারেন্স: 2022 কিভাবে হিগ এফএম বিষয়ক নির্দেশিকা – ফেসিলিটির সাইট সম্পর্কিত তথ্য এবং অনুমতিপত্র বিভাগ

৫। আপনার গুরুত্বপূর্ণ পরিবেশগত প্রভাবের জন্য সমস্ত আইন, প্রবিধানগুলো, মানদণ্ড, কোড এবং অন্যান্য আইনগত এবং প্রশাসনিক বাধ্যবাধকতাকে চিহ্নিত করা, পর্যবেক্ষণ করা এবং পর্যায়ক্রমে যাচাই করার জন্য কি আপনার কারখানা কোনো নথিবদ্ধ ব্যবস্থার রক্ষণাবেক্ষণ করে?

সিলিটির সাইট সম্পর্কিত তথ্য এবং অনুমতিপত্রসমূহ সংক্রান্ত প্রশ্নগুলো সম্পূর্ণ হিগ এফএম এবং এফএম ফাউন্ডেশন জুড়ে একই রয়েছে। সম্পূর্ণ নির্দেশনার জন্য দয়া করে 2022 সালের কিভাবে হিগ এফএম বিষয়ক নির্দেশিকাটি দেখুন।

রেফারেন্স: 2022 কিভাবে হিগ এফএম বিষয়ক নির্দেশিকা – ফেসিলিটির সাইট সম্পর্কিত তথ্য এবং অনুমতিপত্র বিভাগ

(নতুন) আপনার ফেসিলিটির কি নথিবদ্ধ প্রক্রিয়াসমূহ রয়েছে যেগুলি কর্মীদেরকে পরিবেশগত জরুরি অবস্থা/ লঙ্ঘন সম্পর্কে বিবরণী পেশ করতে সক্ষম করে?

সিলিটির সাইট সম্পর্কিত তথ্য এবং অনুমতিপত্রসমূহ সংক্রান্ত প্রশ্নগুলো সম্পূর্ণ হিগ এফইএম এবং এফইএম ফাউন্ডেশন জুড়ে একই রয়েছে। সম্পূর্ণ নির্দেশনার জন্য দয়া করে 2022 সালের কিভাবে হিগ এফইএম বিষয়ক নির্দেশিকাটি দেখুন।

রেফারেন্স: 2022 কিভাবে হিগ এফইএম বিষয়ক নির্দেশিকা – ফেসিলিটির সাইট সম্পর্কিত তথ্য এবং অনুমতিপত্র বিভাগ

৬। আপনার কারখানায় কি একটি প্রক্রিয়া এবং সময়তালিকা রয়েছে সমস্ত সরঞ্জামের রক্ষণাবেক্ষণ করার জন্য?

সিলিটির সাইট সম্পর্কিত তথ্য এবং অনুমতিপত্রসমূহ সংক্রান্ত প্রশ্নগুলো সম্পূর্ণ হিগ এফইএম এবং এফইএম ফাউন্ডেশন জুড়ে একই রয়েছে। সম্পূর্ণ নির্দেশনার জন্য দয়া করে 2022 সালের কিভাবে হিগ এফইএম বিষয়ক নির্দেশিকাটি দেখুন।
রেফারেন্স: 2022 কিভাবে হিগ এফইএম বিষয়ক নির্দেশিকা – ফেসিলিটির সাইট সম্পর্কিত তথ্য এবং অনুমতিপত্র বিভাগ

শক্তির ব্যবহার ও জিএইচজি

১। আপনার কারখানাতে শক্তির সমস্ত উৎসগুলো বেছে নিনঃ

আপনার সুবিধা কি তার কোন উৎস থেকে শক্তির ব্যবহার ট্র্যাক করে?

একটি ফেসিলিটির ভিত্তিমূলক অভ্যাসগুলোর উপযুক্ত করে তোলার প্রয়োজনে প্রশ্নগুলোকে পালটানো হয়েছে। সেইকারণে এগুলো সম্পূর্ণ হিগ এফইএম-এর সংশ্লিষ্ট প্রশ্নাবলীর অনুরূপ হবে না। এই প্রশ্নের যাচাইয়ের আবশ্যকতাগুলোকে পূরণ করার জন্য দয়া করে নিচে নির্দেশিকাটি দেখুন।

এই প্রশ্নের উদ্দেশ্য কি?

উদ্দেশ্য হলো আপনাকে দিয়ে পরিমাণগত উপাত্ত প্রবেশ করানো যা আপনার কারখানা কতটা শক্তি ব্যবহার করছে তা প্রদর্শন করে। এই প্রশ্নটি আপনাকে আপনার কারখানার শক্তির উৎসের তালিকা তৈরি করতেও সহায়তা করে, যা কী শক্তি

ব্যবহৃত হচ্ছে, আপনার কারখানার কোথায় তা ব্যবহৃত হচ্ছে, এবং কতটা ব্যবহৃত হচ্ছে সেই বিষয়গুলোতে স্পষ্ট বোঝাপড়া প্রদান করে।

সমস্ত উৎস থেকে শক্তির ব্যবহারের পরিমাপ হলো শক্তি ব্যবস্থাপনার ভিত্তি এবং একটি সংগঠনের জন্য তার সার্বিক স্থায়ীত্ববাদী কর্মকাণ্ড। শক্তির সমস্ত উৎসগুলোর পরিমাপ আপনাকে আপনার বৃহত্তম শক্তির ব্যবহারকে বিশ্লেষণ করে, যেকোনো অস্বাভাবিক ব্যবহারকে চিহ্নিত করে, শক্তি হ্রাসের লক্ষ্য স্থির করে, এবং জিএইচজি নির্গমনকে পরিমাপ করে।

শক্তি বিভাগটি সম্পূর্ণ করার উদ্দেশ্য হলো শক্তি ব্যবহার হ্রাস করার সুযোগগুলোকে চিহ্নিত করা। সেটা করার প্রথম ধাপ হলো শক্তি ব্যবহারের ক্ষেত্রে আপনার বৃহত্তম উৎসটি কি তা বোঝা। একবার আপনি সেটা জানতে পারলে, আপনি হ্রাস করার বিষয়টিকে প্রাধান্য দিতে সক্ষম হবেন। উদাহরণ স্বরুপ, এই প্রশ্নটি আপনাকে বুঝতে সাহায্য করে যে বিদ্যুৎ ব্যবহার কম করার বিষয়টিতে, নাকি শক্তির অন্য কোনো উৎসে আপনার মনোনিবেশ করা উচিত।

প্রযুক্তিগত নির্দেশনাঃ

কারখানার ভৌগোলিক সীমানা এবং আপনার ব্যবসায়িক নিয়ন্ত্রণের অধীন পরিচালনার মধ্যে ব্যবহৃত সমস্ত শক্তিকে দয়া করে অন্তর্ভুক্ত করুন (মালিকানাধীন, পরিচালিত অথবা প্রত্যক্ষভাবে ভাড়া দেয়া)। অন্যের মাধ্যমে করানো যেকোনো মেরামতি অথবা সেবা-প্রাপ্ত এলাকা যেমন ঠিকাদারী চুক্তিতে চালানো ক্যান্টিন অথবা ভাড়ার দোকানকে দয়া করে এর বাইরে রাখুন।

শক্তির ব্যবহার অনুসরণ করা শক্তির ব্যবহার ব্যবস্থাপনায় প্রথম ধাপ হিসেবে বিবেচিত। আপনার শক্তি অনুসরণ এবং রিপোর্টিং কার্যক্রম প্রতিষ্ঠার সময়, নিম্নলিখিত বিষয়গুলি দিয়ে শুরু করুনঃ

- শক্তি ব্যবহারের উৎস চিহ্নিত করার জন্য ব্যবসা এবং প্রয়োগগত প্রক্রিয়ার ম্যাপ তৈরি করা।
    - **টীকাঃ** কারখানা অথবা সাইটে থাকা ভাড়াটদেরে দ্বারা খরচ হওয়া শক্ত‌ি যা আপনার কারখানার মালকিানাধীন বা নয়িন্ত্রণাধীন নয় সগেুল‌ো হগি এফইএম থকেে শক্ত‌ি সম্পর্ক‌িত রপি‌োর্ট‌িংয়রে জন্য বাদ যাওয়া উচতি। উদাহরণ স্বরূপ, সাইটে অবস্থতি ক্যান্টনি/ খাদ্য সবো প্রদানকারীর দ্বারা ব্যবহৃত শক্তি যা আপনার কারখানার মালিকানাধীন বা নিয়ন্ত্রণাধীন নয় তা বাদ যাবে।
- শক্তি ব্যবহারের উপাত্ত সংগ্রহ এবং অনুসরণ করার জন্য প্রক্রিয়াগুলিকে প্রতিষ্ঠা করাঃ
    - ক্রয় করা বিদ্যুৎ, বাষ্প এবং তাপের ব্যবহারের পরিমাণ নির্ধারণ করার জন্য ইউটিলিটি বিল ব্যবহার করুন।
    - কারখানায় শক্তি উৎপাদনের জন্য ব্যবহৃত অন্যান্য জ্বালানি যেমন কারখানার মালিকানাধীন বা নিয়ন্ত্রণাধীন ডিজেল জেনারেটর বা বয়লারের কয়লার ব্যবহারকে অনুসরণ করুন।
    - কারখানার মালিকানাধীন বা নিয়ন্ত্রণাধীন চলনশীল দাহ্যতামূলক উৎসগুলি যেমন প্রাইভেট গাড়ি এবং ফর্ক লিফটের জন্য ব্যবহৃত জ্বালানীর অনুসরণ করা।
    - পুর্ননবীকরণযোগ্য শক্তির উৎপাদন অনুসরণ করার জন্য সাব-মিটার বসানো, যদি পুর্ননবীকরণযোগ্য শক্তি কারখানাতেই উৎপাদিত হয়।
    - যদি অনুমান-প্রযুক্তি ব্যবহার করা হয়, গণনার প্রণালী যাচাইযোগ্য উপাত্ত দ্বারা স্পষ্টভাবে সংজ্ঞায়িত এবং অনুমোদিত হতে হবে।

- অনুসরণ সংক্রান্ত উপাত্ত (যেমন, প্রাত্যহিক, সাপ্তাহিক, মাসিক ব্যবহারের রেকর্ড) এমন একটি বিন্যাসে রেকর্ড করা যা পর্যালোচনা করা সহজ হয় [যেমন, স্প্রেডশীট (যেমন, মাইক্রোসফট্ এক্সেল) অথবা অনুরূপ উপাত্ত বিশ্লেষক কার্যক্রম যা মানুষের পঠনযোগ্য বিন্যাসে উপাত্তকে রপ্তানি করা (যেমন, এক্সেল, সিএসভি)] এবং যাচাই চলাকালীন পর্যালোচনার জন্য প্রাসঙ্গিক পরিপোষক প্রমাণকে রক্ষণাবেক্ষণ করা অনুমোদন করে

এটা কীভাবে যাচাই করা যাবে:
হ্যাঁ

- **আবশ্যক ডকুমেন্টেশন:**
  - শক্তির **সমস্ত উৎসের** জন্য পরিমাপের হার এবং পদ্ধতি
  - বিদ্যুৎ, জ্বালানী, বাষ্প এবং অন্যান্য শক্তি খরচের রেকর্ড (যেমন মাসিক বিল এবং বার্ষিক খরচের রেকর্ড; স্প্রেডশীটে প্রণীত মিটারের রেকর্ডও (যেমন এক্সেল) চলবে যদি মিটারের রেকর্ড যাচাই করার জন্য পাওয়া যায়) যার মোট পরিমাণ প্রশ্নের উত্তর হিসেবে দেয়া রিপোর্ট করা উত্তরগুলোর সাথে মিলে যায়।
  - জিজ্ঞাসা করার জন্য প্রশ্নাবলী:Discussion with Management:
    - ফেসিলিটির শক্তির উপাত্ত অনুসরণ কার্যক্রম সম্পর্কে এবং কীভাবে উপাত্তের গুণগত মান বজায় রাখা হয় সে সম্পর্কে প্রধান কর্মচারীরা অবহিত
    - মূল কর্মীরা শক্তির ব্যবহার এবং গ্রিন হাউস গ্যাসের নির্গমনের অনুমতিপত্র/লাইসেন্সের আবশ্যকতা, কোথায় প্রযোজ্য সে সম্পর্কে সচেতন ?
    - কর্মীদের অ্যাক্সেস রয়েছে, এবং বোঝেন, শক্তি ব্যবহার, পরিবহন এবং গ্রিন হাউস গ্যাস নির্গমনের প্রক্রিয়া, কোথায় যথাযথ ?

- **পরিদর্শন - হাতেকলমে যে বিষয়গুলোকে দেখতে হবে:**
  - সাইটে থাকা মিটার
  - শক্তির সাথে সম্পর্কিত সরঞ্জাম (উৎপাদন বা শক্তি ব্যয়)
      - রক্ষণাবেক্ষণ (সঠিক রক্ষণাবেক্ষণ হয় বলে মনে হয়?)

পানির ব্যবহার

প্রযোজ্যতা :
এই বিভাগের প্রয়োগযোগ্যতা বিষয়ে সম্পূর্ণ পথনির্দেশনা পাওয়ার জন্য দয়া করে 2022 সালের কিভাবে হিগ্ এফইএম বিষয়ক নির্দেশিকাটি দেখুন
রেফারেন্স: 2022 কিভাবে হিগ বিষয়ে এফইএম নির্দেশিকা – পানি বিভাগ

১। আপনার কারখানার ব্যবহার করা পানির সমস্ত উৎসগুলো বেছে নিন

আপনার সুবিধা কি তার কোন উৎস থেকে জল ব্যবহার ট্র্যাক করে?

এই প্রশ্নটি আপনাকে আপনার ফেসিলিটির পানির উৎসের তালিকা তৈরি করতে সহায়তা করাই উদ্দেশ্য, যা কোন পানি ব্যবহৃত হচ্ছে, আপনার কারখানার কোথায় তা ব্যবহৃত হচ্ছে, এবং কতটা ব্যবহৃত হচ্ছে সেই বিষয়গুলোতে স্পষ্ট বোঝাপড়া প্রদান করে।

দয়া করে খেয়াল করুন যে আপনি যদি ব্যবহৃত পানির উৎসগুলোকে চিহ্নিত না করতে পারেন, এই প্রশ্নের জন্য আপনার উত্তর হিসেবে দয়া করে বেছে নিন **"পানি - সাধারণ অথবা অজানা উৎস"** ।

এই প্রশ্নের উদ্দেশ্য কি?

এই প্রশ্নটি আপনাকে আপনার কারখানার পানির উৎসের তালিকা তৈরি করতে সহায়তা করে, যা কোন পানি ব্যবহৃত হচ্ছে, আপনার কারখানার কোথায় তা ব্যবহৃত হচ্ছে, এবং কতটা ব্যবহৃত হচ্ছে সেই বিষয়গুলোতে স্পষ্ট বোঝাপড়া প্রদান করে।

পানি ব্যবস্থাপনার ভিত্তি হলো তাজাপানির সমস্ত উৎস থেকে তাজাপানি ব্যবহারের সমস্ত পরিমাপ নেয়া। তাজাপানির সমস্ত উৎসগুলোর পরিমাপ নিশ্চিত করা পানির ভারসাম্য রক্ষা করা, তাজাপানি-ভিত্তিক মূল কর্মকুশলতার সূচক (কী পারফরম্যান্স ইন্ডিকেটর, কেপিআই) স্থির করা, ছিদ্রপথে পানি নিঃসরণ চিহ্নিত করা, এবং তাজাপানির ফুটপ্রিন্ট প্রতিষ্ঠা ও পরিমাপ করার সক্ষমতায় সহায়তা করে। মাসিক অথবা আরো ঘন ঘন পানি পরিমাপ করার সুপারিশ করা হয় (যেমন, অনসাইট মিটার রিডিং)।

তাজাপানির সবচেয়ে প্রচলিত ব্যবহার হলো নগরপালিকা অথবা শহরের পানি যা পাত্রে রাখা যায় (পান করার যোগ্য)। অন্যান্য উৎসগুলো হতে পারে ভূ-গর্ভস্থ কুয়ো, উপরিভাগের পানি (হ্রদ, নদী, এবং ছোট নদী), বৃষ্টির পানি, রিসাইক্‌ল করা প্রসেস পানি, এবং এমনকি কোনো প্রবাহ থেকে সংগৃহীত জমা পানি যা বহিরাগত উৎস থেকে ব্যবসাকে সরবরাহ করা হয়েছে।

প্রযুক্তিগত নির্দেশনাঃ

কারখানার ভৌগোলিক সীমানা এবং আপনার ব্যবসায়িক নিয়ন্ত্রণের অধীন পরিচালনার মধ্যে ব্যবহৃত সমস্ত পানির উৎসকে দয়া করে অন্তর্ভুক্ত করুন (মালিকানাধীন, পরিচালিত অথবা প্রত্যক্ষভাবে ভাড়া দেয়া)। অন্যের মাধ্যমে করানো যেকোনো মেরামতি অথবা সেবা-প্রাপ্ত এলাকা যেমন ঠিকাদারী চুক্তিতে চালানো ক্যান্টিন অথবা ভাড়ার দোকানকে দয়া করে এর বাইরে রাখুন।

পানির ব্যবহারকে অনুসরণ করা পানির ব্যবস্থাপনায় প্রথম ধাপ হিসেবে বিবেচিত। এভাবে শুরু করার জন্য সুপারিশ করা হয়ঃ

- পানির উৎস, এবং পানি ব্যবহার করে যেসব ক্ষেত্র/প্রক্রিয়া সেগুলিকে চিহ্নিত করার জন্য ব্যবসা এবং প্রয়োগমূলক প্রক্রিয়ার বিশদ বর্ণনা।
- পানি ব্যবহারের উপাত্ত সংগ্রহ এবং অনুসরণ করার জন্য প্রক্রিয়াগুলিকে প্রতিষ্ঠা করাঃ
    - ক্রয় করা পানির পরিমাণ নির্ধারণের জন্য ইউটিলিটি বিলের ব্যবহার
    - অন্যান্য প্রযোজ্য উৎস, যেমন বৃষ্টির পানি, রিসাইক্‌ল করা পানি, ইত্যাদি থেকে পানির ব্যবহার অনুসরণ করার পদ্ধতি নির্ধারণ করা।
    - সাইটে ব্যবহৃত পানির পরিমাণ অনুসরণ করার জন্য সাব-মিটার বসানো।
    - পানির ব্যবহার নির্ধারণ করার জন্য যদি অনুমান-প্রযুক্তি ব্যবহার করা হয়, গণনার প্রণালী-বিদ্যা যাচাইযোগ্য উপাত্ত দ্বারা স্পষ্টভাবে পরিভাষিত এবং অনুমোদিত হতে হবে।
    - জায়গাটি কিভাবে পানি পেয়ে থাকে তার তালিকা নেয়া এবং পানি কোথা থেকে আসে এবং কে বা কী সেই পানি সরবরাহ করে সে বিষয়ে তথ্য সংগ্রহ করা।
- অনুসরণ সংক্রান্ত উপাত্ত (যেমন, প্রাত্যহিক, সাপ্তাহিক, মাসিক ব্যবহারের রেকর্ড) এমন একটি বিন্যাসে রেকর্ড করা যা পর্যালোচনা করা সহজ হয় [যেমন, স্প্রেডশীট (যেমন, মাইক্রোসফট্ এক্সেল) অথবা অনুরূপ উপাত্ত বিশ্লেষক কার্যক্রম যা মানুষের পঠনযোগ্য বিন্যাসে উপাত্তকে রপ্তানি করা অনুমোদন করে (যেমন, এক্সেল, সিএসভি)] এবং প্রাসঙ্গিক পরিপোষক প্রমাণ যাচাই চলাকালীন পর্যালোচনার জন্য রক্ষণাবেক্ষণ করা।

এটা কীভাবে যাচাই করা যাবেঃ

হ্যাঁ

- **নথিপত্র আবশ্যকঃ**
    - পানি খরচের রেকর্ড(যেমন, মাসিক বিল বা বার্ষিক খরচের রেকর্ড; একটি স্প্রেডশীটে (যেমন এক্সেল)-এ প্রণীত মিটারিং রেকর্ড ততক্ষণই ঠিক আছে যতক্ষণ পর্যালোচনার জন্য মিটারিং রেকর্ডও পাওয়া যায়) যার মোট সংখ্যাটি সমস্ত প্রশ্নে দেয়া উত্তরের মাধ্যমে রিপোর্ট করা উপাত্তের সাথে মিলে যায়।
    - যেখানে প্রযোজ্য, মিটার ক্রমাঙ্কনের রেকর্ড (যেমন, নির্মাতার বিবরণী অনুযায়ী)।
    - যেখানে প্রযোজ্য অনুমানের প্রণালীকে নথিবদ্ধ করা

- **পরিদর্শন - শারীরিকভাবে যে বিষয়গুলোকে দেখতে হবেঃ**
    - পানির ভেতরে প্রবেশ এবং/অথবা নিষ্কাশনের উৎসগুলিকে সুনিশ্চিত করা
    - যদি কোনো কারখানার ফ্লো মিটার থাকে, ফ্লো-মিটারগুলো যথাযথ জায়গায় আছে কিনা এবং কাজ করছে কিনা তা নিশ্চিত করা

বর্জ্যপানি

প্রযোজ্যতা :

এই বিভাগের প্রয়োগযোগ্যতা বিষয়ে সম্পূর্ণ পথনির্দেশনা পাওয়ার জন্য দয়া করে 2022 সালের কিভাবে হিগ্ এফইএম বিষয়ক নির্দেশিকাটি দেখুন

2022 কিভাবে হিগ বিষয়ক এফইএম নির্দেশিকায় – বর্জ্যপানি বিভাগ-এ

> **১। আপনার ফেসিলিটি কি এর বর্জ্যপানির পরিমাণের দিকে নজর রাখে ? (শিল্পজাত/ ঘরোয়া/ মিশ্র)**
>
> একটি ফেসিলিটির ভিত্তিমূলক অভ্যাসগুলোর উপযুক্ত করে তোলার প্রয়োজনে প্রশ্নগুলোকে পালটানো হয়েছে। সেইকারণে এগুলো সম্পূর্ণ হিগ এফইএম-এর সংশ্লিষ্ট প্রশ্নাবলীর অনুরূপ হবে না। এই প্রশ্নের যাচাইয়ের আবশ্যকতাগুলোকে পূরণ করার জন্য দয়া করে নিচে নির্দেশিকাটি দেখুন।

শিল্পজাতঃ আপনার ফেসিলিটিতে সমস্ত উৎপাদনগত এবং/অথবা বাণিজ্যিক ক্রিয়াকলাপ অন্তর্ভুক্ত করুন যেমন, শিল্পজাত প্রক্রিয়াকরণ, লুব্রিকেশন, রক্ষণাবেক্ষণ ইত্যাদি।

ঘরোয়া ঘরোয়া সমস্ত বর্জ্যপানি উৎপাদন প্রক্রিয়াকে অন্তর্ভুক্ত করুন যার মধ্যে রয়েছে ডর্মিটরি, শৌচাগার, স্নানাগার, এবং রান্নাঘর থেকে নিঃসৃত বর্জ্যপানি/ প্রবাহ ইত্যাদি।

এই প্রশ্নের উদ্দেশ্য কি?

এই প্রশ্নের উদ্দেশ্য হলো নিশ্চিত করা যে সাইটটি জানে যে কতটা বর্জ্যপানি উৎপাদিত হচ্ছে এবং তা কোথায় নিষ্কাশিত হচ্ছে। এই তথ্য ফেসিলিটির পানির ভারসাম্য থেকে পাওয়া যেতে পারে। এই প্রশ্নের উত্তর দেয়ার মাধ্যমে, ফেসিলিটিগুলো দেখাতে পারে যে তারা কীভাবে বর্জ্যপানির পরিমাণের দিকে নজর রাখে এবং তার ব্যবস্থাপনা করে। আপনার পরিমাণ সম্পর্কে অবগত হওয়া যথাযথ পরিশোধন ব্যবস্থার বিকল্প বিষয়ে সিদ্ধান্ত নেয়ার ক্ষেত্রে একটি দরকারি প্রথম পদক্ষেপ।

বর্জ্যপানি অনুসরণ সম্পূর্ণদৃশ্যমানতা প্রদান করে একটি ফেসিলিটির দৈনন্দিন কার্যকলাপের ক্ষেত্রে এবং কোন কার্যকলাপগুলো বর্জ্যপানির আয়তনকে প্রভাবিত করে সেই বিষয়েও। আপনার বর্জ্যপানির আয়তন সম্পর্কে অবগত থাকা প্রত্যক্ষভাবে পরিবেশগত প্রভাব এবং প্রয়োগসংক্রান্ত ব্যয়ের সাথে সম্পর্কিত।

প্রযুক্তিগত নির্দেশনাঃ

বর্জ্যপানি অনুসরণের ক্ষেত্রে যেখানে প্রযোজ্য সেখানে ঘরোয়া এবং শিল্পক্ষেত্রজাত উভয় প্রকার বর্জ্যপানিই অন্তর্ভুক্ত হওয়া উচিত এবং আপনার কারখানার অভ্যন্তরে সমস্ত নির্মাণ এবং/অথবা বাণিজ্যিক কর্মকান্ডের কারণে উৎপাদিত সমস্ত পানি যা আপনার চত্বরে হয় নিষ্কাশিত হয়েছে, রিক্লেইম/রিসাইক্ল করা হয়েছে অথবা পুনর্ব্যবহৃত হয়েছে, সেগুলিকেও অন্তর্ভুক্ত করা উচিত।

বর্জ্যপানিকে অনুসরণ করার সময়, এইভাবে শুরু করার জন্য সুপারিশ করা হয়:

- কারখানা চত্বরগুলিকে এবং প্রক্রিয়াগুলিকে মানচিত্রায়ণ করে নেয়া যাতে বর্জ্যপানি কোথায় উৎপাদিত হয় এবং নিষ্কাশিত হয়, সেগুলিকে চিহ্নিত করা যায়।

- বর্জ্যপানি সংক্রান্ত উপাত্ত সংগ্রহ এবং অনুসরণ করার জন্য প্রক্রিয়াগুলিকে প্রতিষ্ঠা করাঃ
  - চত্বরে মিটার বসানো অথবা সাইট-বহির্ভূত পরিশোধনাগারের মিটার থেকে প্রাপ্ত ইনভয়েস ব্যবহার করা
  - উৎপাদিত বর্জ্যপানির পরিমাণকে নির্ধারণ করার জন্য যদি অনুমান-প্রযুক্তি ব্যবহার করা হয়, গণনার প্রণালীটিকে যাচাইযোগ্য উপাত্ত দ্বারা স্পষ্টভাবে পরিভাষিত এবং অনুমোদিত হতে হবে।
- অনুসরণ সংক্রান্ত উপাত্তকে (যেমন, দৈনিক, সাপ্তাহিক, মাসিক রেকর্ড) এমন একটি বিন্যাসে রেকর্ড করুন যা পর্যালোচনা করা সহজ হয় [যেমন, স্প্রেডশীট (যেমন, মাইক্রোসফট এক্সেল) অথবা অনুরূপ উপাত্ত বিশ্লেষক কার্যক্রম যা মানুষের পঠনযোগ্য বিন্যাসে উপাত্তকে রপ্তানি করা অনুমোদন করে (যেমন, এক্সেল, সিএসভি)] এবং প্রাসঙ্গিক পরিপোষক প্রমাণ যাচাই চলাকালীন পর্যালোচনার জন্য রক্ষণাবেক্ষণ করুন।

বর্জ্যপানি নিষ্ক্রমণের রেকর্ডসমূহ (যেমন, মাসিক বিল এবং বার্ষিক নিষ্ক্রমণের রেকর্ডসমূহ; স্প্রেডশীটে (যেমন, এক্সেল) সংগ্রহ করা মিটারিং রেকর্ডও চলবে যদি পর্যালোচনার জন্যে মিটারিং রেকর্ড উপলব্ধ থাকে।

যে সমস্ত কারখানা শিল্পজাত বর্জ্যপানি উৎপাদন করে নিচের প্রশ্নটি কেবলমাত্র তাদের জন্য প্রযোজ্য।
রেফারেন্স: 2022 কিভাবে হিগ বিষয়ক এফইএম নির্দেশিকায় – বর্জ্যপানি বিভাগ-এ

এটা কীভাবে যাচাই করা যাবে:

হ্যাঁ

- **আবশ্যক ডকুমেন্টেশন:**
  - বর্জ্যপানি নিষ্ক্রমণের রেকর্ডসমূহ (যেমন, মাসিক বিল এবং বার্ষিক নিষ্ক্রমণের রেকর্ডসমূহ; স্প্রেডশীটে (যেমন, এক্সেল) সংগ্রহ করা মিটারিং রেকর্ডও চলবে যদি পর্যালোচনার জন্যে মিটারিং রেকর্ড উপলব্ধ থাকে।
  - যেখানে প্রযোজ্য সেখানে মিটার ক্রমাঙ্কনের রেকর্ড (যেমন, নির্মাতার বিবরণী অনুযায়ী)।
- **পরিদর্শন - হাতেকলমে যে বিষয়গুলোকে দেখতে হবে:**
  - বর্জ্যপানি/ বর্জ্যতরল কি কোনো বর্জ্যপানি/বর্জ্যতরল পরিশোধনাগারের দিকে বাহিত হচ্ছে অথবা নিষ্কাশনের আগেই পরিশোধিত হচ্ছে?
  - দূষণ বা অবরোধস্থান থেকে উপরিভাগের পানি/ঝড়ের পানি কি বিনা বাধায় নিষ্কাশিত হয়?
  - বর্জ্যপানি/ বর্জ্যপানি নিষ্ক্রমণের জন্য প্রতিষ্ঠিত প্রক্রিয়া কি অনুসৃত হচ্ছে? (যেমন, বর্জ্যপানির ব্যবস্থাপনা, ক্রিয়াকলাপ ইত্যাদি)
  - পরিবেশে উপচে পড়া বা ছিদ্র দিয়ে বেরিয়ে যাওয়ার প্রতি কি লক্ষ্য রাখা হয়?
  - যেখানে পানিকে সংগ্রহ এবং অনুসরণ করা হয় সেখানকার বয়লারের কি ব্লো-ডাউন এবং মেমব্রেন পরিষ্কার করার অন্যান্য কার্যকলাপ রয়েছে?

যে সমস্ত কারখানা শিল্পজাত বর্জ্যপানি উৎপাদন করে নিচের প্রশ্নটি কেবলমাত্র তাদের জন্য প্রযোজ্য।

(নতুন) আপনার কারখানাতে কি ঝড়ের নালা ব্যবস্থায় প্রবাহিত ঝড়ের পানির সাথে বর্জ্যপানিকে মিশ্রিত হওয়া থেকে বিরত রাখার কোনও ব্যবস্থা রয়েছে?

একটি ফেসিলিটির ভিত্তিমূলক অভ্যাসগুলোর উপযুক্ত করে তোলার প্রয়োজনে প্রশ্নগুলোকে পালটানো হয়েছে। সেইকারণে এগুলো সম্পূর্ণ হিগ এফইএম-এর সংশ্লিষ্ট প্রশ্নাবলীর অনুরূপ হবে না। এই প্রশ্নের যাচাইয়ের আবশ্যকতাগুলোকে পূরণ করার জন্য দয়া করে নিচে নির্দেশিকাটি দেখুন।

রেফারেন্স: 2022 কিভাবে হিগ বিষয়ক এফইএম নির্দেশিকায় – বর্জ্যপানি বিভাগ-এ

নিম্নোক্ত প্রশ্নটি কেবলমাত্র সেইসব ফেসিলিটির ক্ষেত্রে প্রযোজ্য যেগুলো সাইটের বাইরে একটি বর্জ্যপানি পরিশোধনাগারকে ব্যবহার করে

২। সাইট-বহির্ভূত বর্জ্যপানি পরিশোধনাগারের নাম এবং যোগাযোগের ঠিকানা কি আপনার কাছে আছে ?

একটি ফেসিলিটির ভিত্তিমূলক অভ্যাসগুলোর উপযুক্ত করে তোলার প্রয়োজনে প্রশ্নগুলোকে পালটানো হয়েছে। সেইকারণে এগুলো সম্পূর্ণ হিগ এফইএম-এর সংশ্লিষ্ট প্রশ্নাবলীর অনুরূপ হবে না। এই প্রশ্নের যাচাইয়ের আবশ্যকতাগুলোকে পূরণ করার জন্য দয়া করে নিচে নির্দেশিকাটি দেখুন।

রেফারেন্স: 2022 কিভাবে হিগ বিষয়ক এফইএম নির্দেশিকায় – বর্জ্যপানি বিভাগ-এ

যে সমস্ত কারখানা শিল্পজাত বর্জ্যপানি উৎপাদন করে নিচের প্রশ্নটি কেবলমাত্র তাদের জন্য প্রযোজ্য

৩। বর্জ্যপানি সংক্রান্ত কোনো জরুরি পরিস্থিতির সৃষ্টি হলে কি আপনার কারখানাতে কোনো সহায়ক (ব্যাক-আপ) পরিকল্পনা আছে?

একটি ফেসিলিটির ভিত্তিমূলক অভ্যাসগুলোর উপযুক্ত করে তোলার প্রয়োজনে প্রশ্নগুলোকে পালটানো হয়েছে। সেইকারণে এগুলো সম্পূর্ণ হিগ এফইএম-এর সংশ্লিষ্ট প্রশ্নাবলীর অনুরূপ হবে না। এই প্রশ্নের যাচাইয়ের আবশ্যকতাগুলোকে পূরণ করার জন্য দয়া করে নিচে নির্দেশিকাটি দেখুন।

রেফারেন্স: 2022 কিভাবে হিগ বিষয়ক এফইএম নির্দেশিকায় – বর্জ্যপানি বিভাগ-এ

যে সমস্ত কারখানা শিল্পজাত বর্জ্যপানি উৎপাদন করে নিচের প্রশ্নটি কেবলমাত্র তাদের জন্য প্রযোজ্য

(নতুন) আপনি কি নিশ্চিত করতে পারবেন যে বর্জ্যপানি কোনো ছিদ্রপথে প্রবাহিত হচ্ছে না বা বাইপাস করছে না?

একটি ফেসিলিটির ভিত্তিমূলক অভ্যাসগুলোর উপযুক্ত করে তোলার প্রয়োজনে প্রশ্নগুলোকে পালটানো হয়েছে। সেইকারণে এগুলো সম্পূর্ণ হিগ এফইএম-এর সংশ্লিষ্ট প্রশ্নাবলীর অনুরূপ হবে না। এই প্রশ্নের যাচাইয়ের আবশ্যকতাগুলোকে পূরণ করার জন্য দয়া করে নিচে নির্দেশিকাটি দেখুন।

রেফারেন্স: 2022 কিভাবে হিগ বিষয়ক এফইএম নির্দেশিকায় – বর্জ্যপানি বিভাগ-এ

পরবর্তী প্রশ্নটি কেবলমাত্র সেইসকল ফেসিলিটির জন্য প্রযোজ্য যেগুলি সেইধরনের শিল্পকেন্দ্রিক বর্জ্যপানি উৎপন্ন করে যাকে চত্বরেই (অন-সাইট) পরিশোধন করা হয়।

৪। বিপজ্জনক কাদা (রাসায়নিক / শিল্পক্ষেত্র-সম্পর্কিত) কি যথাযথভাবে নিষ্কাশন করানো হয় ?

একটি ফেসিলিটির ভিত্তিমূলক অভ্যাসগুলোর উপযুক্ত করে তোলার প্রয়োজনে প্রশ্নগুলোকে পালটানো হয়েছে। সেইকারণে এগুলো সম্পূর্ণ হিগ এফইএম-এর সংশ্লিষ্ট প্রশ্নাবলীর অনুরূপ হবে না। এই প্রশ্নের যাচাইয়ের আবশ্যকতাগুলোকে পূরণ করার জন্য দয়া করে নিচে নির্দেশিকাটি দেখুন।

রেফারেন্স: 2022 কিভাবে হিগ বিষয়ক এফইএম নির্দেশিকায় – বর্জ্যপানি বিভাগ-এ

পরবর্তী প্রশ্নটি কেবলমাত্র সেইসকল ফেসিলিটির জন্য প্রযোজ্য যেগুলি সেইধরনের শিল্পকেন্দ্রিক বর্জ্যপানি উৎপন্ন করে যাকে চত্বরেই (অন-সাইট) পরিশোধন করা হয়।

৫। বিপদহীন কাদা কি যথাযথভাবে নিষ্কাশিত করা হয়েছে? (কেবলমাত্র ঘরোয়া বর্জ্যপানি)

একটি ফেসিলিটির ভিত্তিমূলক অভ্যাসগুলোর উপযুক্ত করে তোলার প্রয়োজনে প্রশ্নগুলোকে পালটানো হয়েছে। সেইকারণে এগুলো সম্পূর্ণ হিগ এফইএম-এর সংশ্লিষ্ট প্রশ্নাবলীর অনুরূপ হবে না। এই প্রশ্নের যাচাইয়ের আবশ্যকতাগুলোকে পূরণ করার জন্য দয়া করে নিচে নির্দেশিকাটি দেখুন।

রেফারেন্স: 2022 কিভাবে হিগ বিষয়ক এফইএম নির্দেশিকায় – বর্জ্যপানি বিভাগ-এ

পরবর্তী প্রশ্নটি কেবলমাত্র সেইসকল ফেসিলিটির জন্য প্রযোজ্য যেগুলি বর্জ্যপানিকে সেপ্‌টিক ব্যবহার করে পরিশোধন করে।

৬। আপনার ফেসিলিটি কি বর্জ্যপানিকে নিষ্কাশন করার আগে সেপ্‌টিক ব্যবহারের মাধ্যমে তাকে পরিশোধন করে?

একটি ফেসিলিটির ভিত্তিমূলক অভ্যাসগুলোর উপযুক্ত করে তোলার প্রয়োজনে প্রশ্নগুলোকে পালটানো হয়েছে। সেইকারণে এগুলো সম্পূর্ণ হিগ এফইএম-এর সংশ্লিষ্ট প্রশ্নাবলীর অনুরূপ হবে না। এই প্রশ্নের যাচাইয়ের আবশ্যকতাগুলোকে পূরণ করার জন্য দয়া করে নিচে নির্দেশিকাটি দেখুন।

রেফারেন্স: 2022 কিভাবে হিগ বিষয়ক এফইএম নির্দেশিকায় – বর্জ্যপানি বিভাগ-এ

বায়ু নির্গমন

প্রযোজ্যতা :
এই বিভাগের প্রয়োগযোগ্যতা বিষয়ে সম্পূর্ণ পথনির্দেশনা পাওয়ার জন্য দয়া করে 2022 সালের কিভাবে হিগ্‌ এফইএম বিষয়ক নির্দেশিকাটি দেখুন
রেফারেন্স: 2022 কিভাবে হিগ বিষয়ে এফইএম নির্দেশিকা – বায়ু নির্গমন বিভাগ

নিচের প্রশ্নটি কেবলমাত্র সেইসব ফেসিলিটির জন্য প্রযোজ্য যেগুলোতে ক্রিয়াকলাপের কারণে বায়ু নির্গমনের উৎস রয়েছে

১। আপনি কি কার্যকলাপ থেকে আপনার বায়ু নির্গমন ট্র্যাক করেন?

একটি ফেসিলিটির ভিত্তিমূলক অভ্যাসগুলোর উপযুক্ত করে তোলার প্রয়োজনে প্রশ্নগুলোকে পালটানো হয়েছে। সেইকারণে এগুলো সম্পূর্ণ হিগ এফইএম-এর সংশ্লিষ্ট প্রশ্নাবলীর অনুরূপ হবে না। এই প্রশ্নের যাচাইয়ের আবশ্যকতাগুলোকে পূরণ করার জন্য দয়া করে নিচে নির্দেশিকাটি দেখুন।

এই প্রশ্নের উদ্দেশ্য কি?
এই প্রশ্নের উদ্দেশ্য হলো ফেসিলিটিগুলিকে দিয়ে সাইটের ক্রিয়াকলাপ বিষয়ক বায়ু নির্গমন সম্পর্কে রিপোর্ট করানো। কারখানার উৎপাদন থেকে অন-সাইট পরিচালনার সমস্ত জায়গা থেকে বাতাসে সমস্ত সম্ভাব্য নির্গমনকে তালিকাভুক্ত করার দিকে এই প্রশ্নটি আপনাকে চালিত করবে।

প্রযুক্তিগত নির্দেশনা

বায়ুর গুণগত মানের মানদন্ড: কারখানা থেকে এমন নির্গমন হওয়া উচিত না যাতে দূষক পদার্থ এই পরিমাণে থাকে যা প্রাসঙ্গিকভাবে পরিব্যাপ্ত গুণগত মানের নির্দেশনার রূপরেখাকে স্পর্শ করে ফেলে অথবা অতিক্রম করে যায় অথবা প্রাসঙ্গিকভাবে পরিব্যাপ্ত গুণগত মানের নির্দেশনার. কিছু দেশ নিয়ন্ত্রক মূল্যায়নের (পারমিটিং) জন্য ভূগর্ভ্যস্থ স্তরে কনসেন্ট্রেশন পরিমাপকে ব্যবহার করে।

নির্গমন মানদন্ড (কনসেন্ট্রেশন): বায়ু দূষণের সীমারেখাগুলো কখনও কখনও ঘনত্বের সীমারেখা (যেমন পিপিএম, এমজি/এম^3.বায়ু দূষণ হ্রাসের সামগ্রিক লক্ষ্যের ভিত্তিতে প্রশাসনিক কর্তৃপক্ষ নির্গমনের কনসেন্ট্রেশনের সর্বোচ্চ মাত্রা নির্ধারণ করতে পারেন। উদাহরণ স্বরূপ, গাড়ির জন্য, সরকার কনসেন্ট্রেশনের সীমারেখা এক্সহস্টে পরিমাপের ভিত্তিতে নিয়ন্ত্রণ করতে পারেন।.

নির্গমনের মানদন্ডসমূহ (পরিমাণ): বায়ু দূষণের সীমারেখাকে কোনো একটি উৎস থেকে নির্গত প্রকৃত পরিমাণের মাধ্যমেও মাপা যেতে পারে। কোনো কোনো প্রশাসনিক কর্তৃপক্ষ একটি গোটা কারখানা থেকে নির্গমনের বার্ষিক পরিমাণকে সীমিত করতে পারেন, তবে, অন্যরা প্রবিধান বা অন্যান্য বাধ্যবাধকতা দ্বারা বিশেষভাবে পরিভাষিত অথবা নির্দেশিত পয়েন্ট সোর্স এমিশনকে প্রয়োগ করতে পারেন। পরিমাণ হলো নির্গমনের মোট পরিমাণ যার সবশেষে পরিবেশের উপর প্রভাব থাকে।

স্থানীয় প্রশাসনিক পরিকল্পনার ভিত্তিতে নির্গমন পর্যবেক্ষণের জন্য প্রশাসনিক বাধ্যবাধকতা পরিবর্তিত হয়। নির্গমন সংক্রান্ত উপাত্ত এবং আপনার পর্যবেক্ষণ কর্মসূচীর মাধ্যমে প্রস্তুত পরিব্যাপ্ত বাতাসের গুণগত মান দীর্ঘ সময় ধরে কারখানা এবং প্রক্রিয়া থেকে নির্গমনের ক্ষেত্রে প্রতিনিধিত্বমূলক হওয়া উচিত। উদাহরণ স্বরূপ, উৎপাদন প্রক্রিয়াতে যেন উপাত্ত সময়-নির্ভর বৈচিত্র্যের হিসেব রাখতে পারে যেমন ব্যাচ-ভিত্তিতে উৎপাদন এবং মরসুমি প্রক্রিয়ার বৈচিত্র্যসমূহ।

বায়ু নির্গমনের একটি ইনভেন্টরি প্রস্তুত করাঃ

নির্গমন এবং তাদের উৎসকে চিহ্নিত এবং ব্যবস্থাপনা করার জন্য বায়ুর একটি তালিকা কারখানার দরকার। কারখানার জন্য একটি ইনভেন্টরি প্রস্তুত করার জন্য, সমস্ত ধরনের সহায়ক ক্রিয়াকলাপ এবং সরঞ্জামকে অন্তর্ভুক্ত করতে হবে। তালিকাটির হালনাগাদ থাকাকে সুনিশ্চিত করার জন্য নিয়মিত পর্যালোচনা করা উচিত। ইনভেন্টরিতে নির্গমনের উৎসগুলো যা অনুমতিপত্র দ্বারা নিয়ন্ত্রিত এবং যেগুলো বর্তমানে নিয়ন্ত্রিত নয়, সবই অন্তর্ভুক্ত হওয়া উচিত।

ইনভেন্টরিতে নিম্নলিখিত উপাদানগুলোর অন্তর্ভুক্তি সুপারিশ করা হয়েছে ((*সূত্র: জিএসসিপি*):

- দূষক যা বর্তমানে রয়েছে বা থাকার সম্ভাবনা আছে
- নির্গত প্রতিটি দূষকের পরিমাণ
- নির্গমন/ ডিসচার্জ পয়েন্ট
- নিয়ন্ত্রক ডিভাইস এবং তাদের কার্যকলাপের প্যারামিটারগুলো
- ঘন ঘন পর্যবেক্ষণ করা
- আইনি প্রবিধানের সাথে সামঞ্জস্যপূর্ণতা

ইনভেন্টরির একটি উদাহরণ ডাউনলোড করা যেতে পারে এখানে: https://www.sumerra.com/wp-content/uploads/Air-Emissions-Inventory.xlsx

নির্গমন পরীক্ষা (কনসেন্ট্রেশন বা ঘনত্ব): নির্গমনের পরীক্ষা কখনও কখনও কনসেন্ট্রেশনের মাধ্যমে নিয়ন্ত্রিত হয়, যেটিতে পরীক্ষার নির্দিষ্ট এলাকাগুলোকে প্রতিবার প্রদেয় নির্গমনের আওতাধীন হতে হয়। প্রতিনিধিত্বমূলক কার্যকলাপ-সংক্রান্ত সিনারিওতে পরীক্ষা করা হবে, এবং মানদণ্ডবিহীন পরীক্ষাগুলো অথবা গণনা পৃথকভাবে করা যেতে পারে। প্রতিটি পরীক্ষা পদ্ধতি এবং/অথবা সরঞ্জাম যা নির্গমন নির্ধারণের জন্য ব্যবহার হয় সেগুলোর সম্ভবত একটি ন্যূনতম সময় এবং/অথবা পুনর্বার পরীক্ষা করার বাধ্যবাধকতা রয়েছে, এবং সংখ্যাতত্ত্বগত এই বৈচিত্র্যগুলোকে বিবেচনা করা হবে।

নির্গমনের পরীক্ষা নিরন্তর পর্যবেক্ষণের মাধ্যমে, অথবা প্রতিনিধিত্বমূলক কার্যকলাপ-সংক্রান্ত পরিস্থিতিতে স্বতন্ত্র পরীক্ষার মাধ্যমে এবং এক বছর সময়কাল ধরে দেখার জন্য অথবা গণনার মাধ্যমে প্রামাণ্য কার্যকলাপের জন্য নির্গমনের পরিমাণকে গণনা করতে ব্যবহার হতে পারে। প্রতিটি পরীক্ষা পদ্ধতি এবং/অথবা সরঞ্জাম যা নির্গমন নির্ধারণের জন্য ব্যবহার হয় সেগুলোর সম্ভবত একটি ন্যূনতম সময় এবং/অথবা পুনর্বার পরীক্ষা করার বাধ্যবাধকতা রয়েছে, এবং সংখ্যাতত্ত্বগত এই বৈচিত্র্যগুলোকে বিবেচনা করা হবে।

এটা কীভাবে যাচাই করা যাবেঃ

- **নথিপত্র আবশ্যকঃ**
  - কারখানার কার্যকলাপের সাথে জড়িত সমস্ত উৎস থেকে বায়ুতে নির্গমনের জন্য একটি ইনভেন্টরি।
  - নির্গমনের পরীক্ষা / পর্যবেক্ষণের রিপোর্ট। একটি স্প্রেডশীটে (যেমন এক্সেল) একত্রিত করা পরীক্ষার উপাত্ত ঠিক আছে যখন পরীক্ষার ফলাফল পর্যালোচনার জন্য পাওয়া যায় এবং উপাত্ত সমস্ত প্রশ্নের উত্তরে রিপোর্ট করা তথ্যের সাথে মিলে যায়।

- **পরিদর্শন - হাতেকলমে যে বিষয়গুলোকে দেখতে হবে:**
  - তালিকাভুক্ত বায়ু নির্গমনের অনসাইট মূল্যায়ণ
  - সমস্ত প্রযোজ্য সরঞ্জামের তালিকা উৎসের তালিকায় অন্তর্ভুক্ত থাকাটা নিশ্চিত করুন

নিচের প্রশ্নটি কেবলমাত্র সেইসব ফেসিলিটির জন্য প্রযোজ্য যেগুলোতে উৎপাদনজনিত বায়ু নির্গমনের উৎস রয়েছে

২। আপনি কি আপনার উৎপাদনজনিত বায়ু নির্গমন ট্র্যাক করেন?

একটি ফেসিলিটির ভিত্তিমূলক অভ্যাসগুলোর উপযুক্ত করে তোলার প্রয়োজনে প্রশ্নগুলোকে পালটানো হয়েছে। সেইকারণে এগুলো সম্পূর্ণ হিগ এফইএম-এর সংশ্লিষ্ট প্রশ্নাবলীর অনুরূপ হবে না। এই প্রশ্নের যাচাইয়ের আবশ্যকতাগুলোকে পূরণ করার জন্য দয়া করে নিচে নির্দেশিকাটি দেখুন।

এই প্রশ্নের উদ্দেশ্য কি?

প্রসেস এয়ার এমিশনের উৎসগুলোর সম্পর্কে আপনার কারখানার অবহিত থাকা এবং সেগুলোকে পর্যবেক্ষণ করা এবং নিয়ন্ত্রণের মাধ্যমে পদক্ষেপ গ্রহণ করা এই প্রশ্নের উদ্দেশ্য।

প্রযুক্তিগত নির্দেশনাঃ

সমস্ত ধরনের প্রসেস নির্গমনকে ট্র্যাক করা উচিত, যদি সেগুলোকে আবদ্ধ রেখে স্ট্যাক/চিমনিতে মুক্ত করা সম্ভব হয়, তবুও। এর অন্তর্ভুক্ত হতে পারে নন-পয়েন্ট উৎসগুলো যেমন শুকানোর কক্ষগুলি, অথবা ফিউজিটিভ নির্গমন যেমন বাইরের ধুলো।

তালিকায় নিম্নলিখিত উপাদানগুলোর অন্তর্ভুক্তি সুপারিশ করা হয়েছে (সূত্র: GSCP):

- দূষণকণা যা বর্তমানে রয়েছে বা থাকার সম্ভাবনা আছে
- যদি প্রযোজ্য হয়, যেকোনো নিয়ন্ত্রক ডিভাইস
- আইনি প্রবিধানের সাথে সামঞ্জস্যবিধান, যদি প্রযোজ্য হয়

নন-পয়েন্ট সোর্স এমিশনে নির্গত দূষকের পরিমাণ চিহ্নিত করার জন্য সাধারণত ভিন্ন পদ্ধতির প্রয়োজন হতে পারে। নির্দিষ্ট প্রবিধানিক গণনা অথবা রিপোর্টিং প্রণালী ফিউজিটিভ উৎসগুলোর জন্য প্রযোজ্য হতে পারে। বায়ু নির্গমন কীভাবে নির্ধারণ করা যাবে সে সম্পর্কে অতিরিক্ত ব্যাখ্যা এবং উদাহরণ নিচে তালিকাভুক্ত করা হলোঃ

1. ইনভেন্টরি-ভিত্তিক (নির্গমনের সম্ভাব্যতা, পিটিই)
    - নির্গমনের সম্ভাবনা সমস্ত বায়ু নির্গমনের জন্যই ইনভেন্টরিতে দেখে যার অন্তর্ভুক্ত হলো শক্তি উৎপাদন এবং প্রসেস রসায়ন যাতে সেই কারখানা থেকে নির্গত অধিকতম পরিমাণটিকে প্রতিষ্ঠা করা যায়।

2. ইনভেন্টরি-ভিত্তিক (নির্গমনের সম্ভাব্যতা + ভরের সমতা এবং/অথবা সহায়ক কার্য)
    - একবার পিটিই বিশ্লেষণ সম্পূর্ণ হলে, মাস ব্যালান্স (ভরের সমতা) এবং/অথবা সহায়ক অনুমান যোগ করা যেতে পারে।

3. নির্গমন হেতু-ভিত্তিক (কারখানা অথবা অফ-সাইট পরীক্ষা)
    - এই ধরনের পরীক্ষাগুলোকে সাইটে বা সাইটের বাইরে কোনও 3য় পক্ষ দ্বারা করা যেতে পারে। দয়া করে খেয়াল করবেন যে সাধারণ রেসিপি এবং উপাদানকে অবশ্যই অনুরূপ অথবা যথেষ্ট পরিমাণে সমতুল হতে হবে এই হেতুটিকে (ফ্যাক্টর) ব্যবহার করে একই নির্গমন উৎপাদন করার জন্য। কখনও কখনও, একটি নির্দিষ্ট কারখানাতে, কয়েকশত বা কয়েক হাজার নির্গমনের হেতু প্রয়োজন হয় তাদের কার্যকলাপকে প্রতিনিধিত্ব করার জন্য। এই প্রণালীটি ব্যবহার করার জন্য সমস্ত পরীক্ষা এবং ডকুমেন্টেশন পাওয়া যেতে হবে। যেখানে রেসিপি এবং উপাদানের নকশা খুব ঘন ঘন না বদলায় না, অথবা যখন অনুরূপ রেসিপি দীর্ঘ সময় ধরে ব্যবহার হয়, এটি বারবার নির্গমন বিষয়ক পরীক্ষা প্রতিরোধ করার জন্য নির্গমনের আনুমানিক হিসেবের ক্ষেত্রে খরচ কমানোর একটি অত্যন্ত কার্যকরী উপায় হতে পারে।.

নির্গমনের আনুমানিক হিসাবের পদ্ধতিটি অবশ্যই উৎসের ধরনের প্রতি প্রযোজ্য হতে হবে (যেমন, মধ্যবর্তী সময়ের কর্মকাণ্ড অথবা বিভিন্ন রাসায়নিকের মাত্রায় উচ্চ পরিবর্তনের ক্ষেত্রে সেই প্রক্রিয়ার জন্য বার্ষিক স্তরে দ্রাবকের গ্রহণের ভিত্তিতে পরিমাণকে পরিমাপ করা যায়)।

ভরের সমতার উদাহরণঃ নির্গমনকে পরিমাপ করা যায় ব্যবহৃত উপকরণসমূহের রাসায়নিক গঠনের ভিত্তিতে (যেমন, ভিওসি উপাদান বা স্বতন্ত্র দূষকের শতকরা হার) এবং বছরে কতটা রাসায়নিক ব্যবহার করা হয়েছে (যেমন, লিটার/বছর)।

এটা কীভাবে যাচাই করা যাবেঃ

- **নথিপত্র আবশ্যক:**
  - উৎপাদন প্রক্রিয়াসমূহ থেকে বাতাসে নির্গমনের সমস্ত উৎসগুলোর জন্য বাতাসে নির্গমনের একটি ইনভেন্টরি।
  - নির্গমনের পরীক্ষা / পর্যবেক্ষণের রিপোর্ট। একটি স্প্রেডশীটে (যেমন এক্সেল) একত্রিত করা পরীক্ষার উপাত্ত দেয়া ঠিক আছে যখন পরীক্ষার ফলাফল পর্যালোচনার জন্য পাওয়া যায় এবং উপাত্ত সমস্ত প্রশ্নের উত্তরে রিপোর্ট করা তথ্যের সাথে মিলে যায়।

- **পরিদর্শন - শারীরিকভাবে যে জিনিসগুলি দেখতে হবে:**
  - সমস্ত প্রযোজ্য যন্ত্রপাতির তালিকা উৎসের তালিকায় অন্তর্ভুক্ত থাকাটা নিশ্চিত করুন
  - সরকারী/ অনুমোদিত সংস্থা দ্বারা নিয়ন্ত্রিত নির্গমনের সমস্ত সূত্রগুলোর টেস্ট রেজাল্টের সহায়ক কাগজপত্র

বায়ু নির্গমন অনুসরণের জন্য অতিরিক্ত নির্দেশনা পাওয়া যেতে পারে রেফারেন্স: 2022 কিভাবে হিগ বিষয়ে এফইএম নির্দেশিকা – বায়ু নির্গমন বিভাগ

নিচের প্রশ্নটি কেবলমাত্র সেইসব ফেসিলিটির জন্য প্রযোজ্য যেগুলোতে বায়ু নির্গমনের রেফ্রিজারেন্ট রয়েছে

৩। এই প্রতিবেদনের বছরে আপনার কারখানা কি কোনও বিদ্যমান সরঞ্জামে অতিরিক্ত রেফ্রিজারেন্ট যোগ করেছে?

আপনি কি রেফ্রিজারেন্টের ব্যবহার/নির্গমন অনুসরণ করেন?

একটি ফেসিলিটির ভিত্তিমূলক অভ্যাসগুলোর উপযুক্ত করে তোলার প্রয়োজনে প্রশ্নগুলোকে পালটানো হয়েছে। সেইকারণে এগুলো সম্পূর্ণ হিগ এফইএম-এর সংশ্লিষ্ট প্রশ্নাবলীর অনুরূপ হবে না। এই প্রশ্নের যাচাইয়ের আবশ্যকতাগুলোকে পূরণ করার জন্য দয়া করে নিচে নির্দেশিকাটি দেখুন।

কেবলমাত্র তখনই না বলবেন *যদি আপনি বর্তমান সরঞ্জামসমূহের সাথে* ***রিপোর্টিং বছরে অতিরিক্ত রেফ্রিজারেন্ট না যোগ করে থাকেন*** *।* ***পুরো নম্বর*** *দেয়া হবে।*

যদি রিপোর্টিং বছরে কোনও বিদ্যমান সরঞ্জামের সাথে কোনো রেফ্রিজারেন্টও যোগ করা আছে কিনা সে বিষয়ে আপনি অবহিত না হন, তাহলে আপনার উত্তরে বলা উচিত ***জানা নেই****।*

*"**আপনার কারখানা কি রিপোর্টিং বছরে বিদ্যমান সরঞ্জামগুলির সাথে কোনো রেফ্রিজারেন্টও যোগ করেছে?"** প্রশ্নটির জন্য আপনার বেছে নেয়া উচিত হ্যাঁ, যদি আপনার জানা থাকে যে রেফ্রিজারেন্ট যোগ করা হয়েছিল, কিন্তু পরিমাণ সম্পর্কে আপনি অবহিত না থাকেন, এবং "**আপনি কি রেফ্রিজারেন্টের ব্যবহার/ নির্গমন অনুসরণ করেন?** প্রশ্নটির উত্তরে বেছে নেবেন না*

এই প্রশ্নের উদ্দেশ্য কি?

এই প্রশ্নটি আপনাকে কোন রেফ্রিজারেন্টগুলোকে ব্যবহার করা হচ্ছে, আপনার কারখানাতে কোথায় সেগুলোকে ব্যবহার করা হচ্ছে, এবং সম্ভাব্য কতটা বায়ুমন্ডলে নির্গত হচ্ছে সেগুলিকে সনাক্ত করতে সহায়তা করে।

প্রযুক্তিগত নির্দেশনাঃ

রেফ্রিজারেন্টগুলো হলো ওজোন-শোষক পদার্থ যা জিএইচজি নির্গমন এবং জলবায়ু পরিবর্তনের ক্ষেত্রে ক্ষতিকর অবদান রাখতে পারে সাধারণ রেফ্রিজারেন্টগুলোতে তুলনামূলক উষ্চমাত্রার বৈশ্বিক উষ্ণায়নের সম্ভাব্যতা (গ্লোব্যাল ওয়ার্মিং পোটেনশিয়াল, জিডাব্লুপি) থাকার কারণে। রেফ্রিজারেন্টগুলো প্রায়শই ছিদ্রযুক্ত সরঞ্জাম, মেরামতি এবং ডিসপোজালের মাধ্যমে নির্গত হয়ে থাকে।

যদিও অধিকাংশ আধুনিক সরঞ্জামে ছিদ্রকে কমিয়ে আনার মতো করেই নকশা করা হয়, যদি হয়ে যায় তাহলে ছিদ্রগুলোকে চিহ্নিত করতে পারা জরুরী। ছিদ্রগুলোকে সাধারণত চিহ্নিত করা হয় সরঞ্জামে বাড়তি রেফ্রিজারেন্ট যোগ করতে হলে। একটি কর্মপরিকল্পনা থাকা দরকার ছিদ্র মেরামত করা এবং/অথবা রেফ্রিজারেন্টের ছিদ্র মেরামতের জন্য সরঞ্জামগুলোকে আপগ্রেড করার জন্য।

যদি রেফ্রিজারেন্টগুলোকে সাইটে ব্যবহার করা হয়, এই গ্যাসগুলোকে ফেজ-আউট করার জন্য প্রয়োজনীয় সমাধানগুলোকে বিবেচনা করা উচিত। অন্য আরেকটি সমাধান হলো নিম্নমাত্রার বৈশ্বিক উষ্ণায়ন সম্ভাব্যতা (জিডাব্লুপি)-সম্পন্ন রেফ্রিজারেন্ট ব্যবহার করা যেমন রেফ্রিজারেন্টের প্রয়োগে এইচএফও, অ্যারোসোল প্রপেল্যান্টসমূহ ফোম ব্লোয়িং এজেন্টসমূহ।

এটা কীভাবে যাচাই করা যাবেঃ

- **নথিপত্র আবশ্যক:**
  - সমস্ত রেফ্রিজারেন্ট সরঞ্জামগুলোর সরঞ্জাম-মেরামতি বিষয়ক লগ্ থাকে যার অন্তর্ভুক্ত হলো রেফ্রিজারেন্ট প্রতিস্থাপন যেটিকে হালনাগাদ রাখা হয়
  - এই রেকর্ডগুলিকে অবশ্যই দেখাতে হবে যে বিগত 12 মাসের সময়কালের মধ্যে কোনও রেফ্রিজারেন্ট যোগ করা হয়নি

- **পরিদর্শন - শারীরিকভাবে যে জিনিসগুলি দেখতে হবে:**
  - সরঞ্জামের রক্ষণাবেক্ষণের ভালোভাবে রাখা রেকর্ড
  - রেকর্ড যা দেখায় যে যন্ত্রের রক্ষণাবেক্ষণের জন্য দায়িত্বপ্রাপ্ত কর্মচারী ছিদ্রগুলো মেরামতি বিষয়ে কাজ করছেন

নিচের প্রশ্নটি কেবলমাত্র সেইসব ফেসিলিটির জন্য প্রযোজ্য যেগুলোতে উৎপাদনজনিত বায়ু নির্গমনের উৎস রয়েছে

৪। আপনার কারখানায় কি অন-সাইট পয়েন্ট উৎস বায়ু নির্গমনের জন্য নিয়ন্ত্রণ ডিভাইস বা অপসারণ প্রক্রিয়া রয়েছে? যদি হ্যাঁ হয়, নিয়ন্ত্রণ ডিভাইস বা অপসারণ প্রক্রিয়াযুক্ত বায়ু নির্গমনের সমস্ত পয়েন্ট সোর্সগুলিকে নির্বাচন করুন।

একটি ফেসিলিটির ভিত্তিমূলক অভ্যাসগুলোর উপযুক্ত করে তোলার প্রয়োজনে প্রশ্নগুলোকে পালটানো হয়েছে। সেইকারণে এগুলো সম্পূর্ণ হিগ এফইএম-এর সংশ্লিষ্ট প্রশ্নাবলীর অনুরূপ হবে না। এই প্রশ্নের যাচাইয়ের আবশ্যকতাগুলোকে পূরণ করার জন্য দয়া করে নিচে নির্দেশিকাটি দেখুন।

রেফারেন্স: 2022 কিভাবে হিগ বিষয়ে এফইএম নির্দেশিকা – বায়ু নির্গমন বিভাগ

নিচের প্রশ্নটি কেবলমাত্র সেইসব ফেসিলিটির জন্য প্রযোজ্য যেগুলোতে উৎপাদনজনিত বায়ু নির্গমনের উৎস রয়েছে

৫। আপনার ফেসিলিটিতে কি অনসাইট-পলাতক/নন-পয়েন্ট উত্স বায়ু নির্গমনের জন্য নিয়ন্ত্রণ ডিভাইস বা অবসান প্রক্রিয়া রয়েছে? যদি তা হয়, নিয়ন্ত্রণ ডিভাইস বা অপসারণ প্রক্রিয়াযুক্ত সমস্ত ফিউজিটিভ/নন-পয়েন্ট বায়ু নির্গমনের উত্সগুলিকে নির্বাচন করুন

একটি ফেসিলিটির ভিত্তিমূলক অভ্যাসগুলোর উপযুক্ত করে তোলার প্রয়োজনে প্রশ্নগুলোকে পালটানো হয়েছে। সেইকারণে এগুলো সম্পূর্ণ হিগ এফইএম-এর সংশ্লিষ্ট প্রশ্নাবলীর অনুরূপ হবে না। এই প্রশ্নের যাচাইয়ের আবশ্যকতাগুলোকে পূরণ করার জন্য দয়া করে নিচে নির্দেশিকাটি দেখুন।

রেফারেন্স: 2022 কিভাবে হিগ বিষয়ে এফইএম নির্দেশিকা – বায়ু নির্গমন বিভাগ

বর্জ্য

১। আপনার কারখানা বিপদহীন বর্জ্য প্রবাহের কোনগুলো উৎপাদন করে? যেগুলো প্রযোজ্য তার সবগুলোই বাছুনঃ

আপনি কি আপনার বিপজ্জনক নয় এমন বর্জ্য প্রবাহগুলি অনুসরণ করেন?

একটি ফেসিলিটির ভিত্তিমূলক অভ্যাসগুলোর উপযুক্ত করে তোলার প্রয়োজনে প্রশ্নগুলোকে পালটানো হয়েছে। সেইকারণে এগুলো সম্পূর্ণ হিগ এফইএম-এর সংশ্লিষ্ট প্রশ্নাবলীর অনুরূপ হবে না। এই প্রশ্নের যাচাইয়ের আবশ্যকতাগুলোকে পূরণ করার জন্য দয়া করে নিচে নির্দেশিকাটি দেখুন।

অন্তর্ভুক্ত রয়েছে বিপদহীন উৎপাদনজাত বর্জ্য এবং ঘরোয়া বর্জ্য

এই প্রশ্নের উদ্দেশ্য কি?

এর উদ্দেশ্য হলো আপনার কারখানায় সমস্ত বিপদহীন বর্জ্যের প্রকৃতি সম্পর্কেও সচেতনতা গড়ে তোলা (উৎপাদনজাত এবং ঘরোয়া বর্জ্য উভয় সম্পর্কেই) এবং প্রতিটি বর্জ্যের প্রকৃতির মাধ্যমে উৎপাদিত হওয়া আয়তনকে ট্র্যাক করা। কীভাবে বর্জ্য হ্রাস করবেন ও অন্যদিকে ব্যবহার করবেন সে সম্পর্কে কৌশলগত সিদ্ধান্ত নেয়ার আগে আপনাকে অবশ্যই আপনার বর্জ্যের উৎস সম্পর্কে জানতে হবে। আপনার বর্তমান বর্জ্য নিয়ন্ত্রণের অভ্যাসকে বুঝতে পারা এবং আপনি সর্বাধিক উৎপাদন করেন যেসব বর্জ্যের উৎসকে তাদের উন্নত করে তোলাকে প্রাধান্য দেয়াটা জরুরি। এটি করার মাধ্যমে আপনি বর্জ্য হ্রাস এবং অন্যভাবে ব্যবহারের জন্য আরো কার্যকরী বিকল্প খুঁজে পেতে পারেন।

প্রযুক্তিগত নির্দেশনাঃ

বর্জ্যের একটি ইনভেন্টরি গড়ে তোলা বর্জ্য ব্যবস্থাপনার প্রথম ধাপ বলে গণ্য করা হয়। আপনার বর্জ্য অনুসরণ এবং রিপোর্টিং কর্মসূচী প্রতিষ্ঠা করার সময়, নিচের কাজগুলি দিয়ে শুরু করুন, যা বিপদহীন বর্জ্যের ক্ষেত্রে প্রযোজ্য যেটি এই প্রশ্নের আওতাধীন এবং বিপজ্জনক বর্জ্য অনুসরণ যা ২ নম্বর প্রশ্নের আওতাধীনঃ

- ব্যবসা এবং কর্মসম্পাদনমূলক প্রক্রিয়াগুলিকে চিত্রায়িত করে নিন যাতে বর্জ্য কোথায় উৎপাদিত হচ্ছে এবং সমস্ত ধরনের বর্জ্য যা উৎপাদিত হচ্ছে তা চিহ্নিত করা যায়।
- বর্জ্য সংক্রান্ত উপাত্ত সংগ্রহ এবং অনুসরণ করার জন্য প্রক্রিয়াগুলিকে প্রতিষ্ঠা করাঃ
    - সাইটে স্কেল, বর্জ্য ইনভয়েস/ম্যানিফেস্ট, বিক্রি হওয়া বর্জ্য উপকরণের রসিদ, ইত্যাদি উৎপাদিত বর্জ্যের পরিমাণ নির্ধারণের জন্য ব্যবহার করুন।
    - যদি অনুমান-প্রযুক্তি ব্যবহার করা হয়, গণনার প্রণালী যাচাইযোগ্য উপাত্ত দ্বারা স্পষ্টভাবে পরিভাষিত এবং সমর্থনপ্রাপ্ত হতে হব (নিচে উদাহরণ দেখুন)

- অনুসরণ সংক্রান্ত উপাত্ত (যেমন, প্রাত্যহিক, সাপ্তাহিক, মাসিক বর্জ্যের পরিমাণ) এমন একটি বিন্যাসে রেকর্ড করা যা পর্যালোচনা করা সহজ হয় [যেমন, স্প্রেডশীট (যেমন, মাইক্রোসফট্ এক্সেল) অথবা অনুরূপ উপাত্ত বিশ্লেষক কার্যক্রম যা মানুষের পঠনযোগ্য বিন্যাসে উপাত্তকে রপ্তানি করা (যেমন, এক্সেল, সিএসভি)] এবং যাচাই চলাকালীন পর্যালোচনার জন্য প্রাসঙ্গিক পরিপোষক প্রমাণকে রক্ষণাবেক্ষণ করা অনুমোদন করে।

এটা কীভাবে যাচাই করা যাবেঃ

- **আবশ্যক নথিপত্র:**
    - কারখানায় উৎপাদিত সমস্ত বিপদহীন বর্জ্য পদার্থের তালিকা দিন
        - উৎপাদনগত বর্জ্য
        - মোড়কজাত বর্জ্য
        - ঘরোয়া বর্জ্য
    - সমস্ত ধরনের বিপদহীন বর্জ্যের পরিমাণ এবং ডিজপোজালের ধরন - উভয়ই অনুসরণ করার রেকর্ড (যার অন্তর্ভুক্ত হলো ডিজপোজালের গন্তব্য) (যেমন, বর্জ্য ঠিকাদারদের থেকে ইনভয়েস, স্প্রেডশীট, (যেমন এক্সেল) জড়ো করা ওজনের রেকর্ড ততক্ষণই ঠিক আছে যতক্ষণ পর্যালোচনার জন্য পরিপোষক প্রমাণও পাওয়া যায়)। রেকর্ডের সাথে রিপোর্ট করা সমস্ত প্রশ্নের সব উত্তরগুলিকে অবশ্যই মিলে যেতে হবে।
    - সমস্ত বিপদহীন বর্জ্যের পরিমাণ অনুসরণ করা এবং পরিমাপ করার পদ্ধতি

- **পরিদর্শন - শারীরিকভাবে যে বিষয়গুলোকে দেখতে হবে:**
    - বিপদহীন-বর্জ্য উৎপাদনের উৎসগুলি
    - বর্জ্যের পরিমাণ ব্যবস্থাপনার যন্ত্রপাতি
    - ফেলে দেয়া বর্জ্য সংগ্রহের জায়গা

২। আপনার সাইট কোন <u>বিপজ্জনক</u> বর্জ্য প্রবাহগুলিকে উৎপাদন করে? যেগুলো প্রযোজ্য তার সবগুলোই বাছুনঃ

আপনি কি আপনার বিপজ্জনক বর্জ্য প্রবাহগুলি ট্র্যাক করেন?

একটি ফেসিলিটির ভিত্তিমূলক অভ্যাসগুলোর উপযুক্ত করে তোলার প্রয়োজনে প্রশ্নগুলোকে পালটানো হয়েছে। সেইকারণে এগুলো সম্পূর্ণ হিগ এফইএম-এর সংশ্লিষ্ট প্রশ্নাবলীর অনুরূপ হবে না। এই প্রশ্নের যাচাইয়ের আবশ্যকতাগুলোকে পূরণ করার জন্য দয়া করে নিচে নির্দেশিকাটি দেখুন।

এই প্রশ্নের উদ্দেশ্য কি?

সকল **বিপজ্জনক** বর্জ্যের প্রকার যা ফেসিলিটিতে উৎপাদিত হয় সেগুলো সম্পর্কে জানা এবং উৎপাদিত প্রত্যেক ধরনের বর্জ্যের পরিমাণ এবং সেটির নিষ্পত্তির পদ্ধতিকে অনুসরণ করাই হলো উদ্দেশ্য। কীভাবে বর্জ্য ব্যবস্থাপনা হ্রাস করবেন, অন্যদিকে ব্যবহার করবেন অথবা উন্নত করবেন সে সম্পর্কে কৌশলগত সিদ্ধান্ত নেয়ার আগে আপনাকে অবশ্যই আপনার বর্জ্যের উৎসসমূহ সম্পর্কে জানতে হবে।

প্রযুক্তিগত নির্দেশনাঃ

এর বিপজ্জনক প্রকৃতির কারণে, সমস্ত বিপজ্জনক বর্জ্যকে অবশ্যই অনুসরণ করতে হবে এবং স্থানীয় আইন এবং প্রবিধানের সাথে সামঞ্জস্যপূর্ণ হতে হবে। আপনার বিপজ্জনক বর্জ্যকে চিহ্নিত করার জন্য, প্রত্যেকটি দেশের নিজস্ব ন্যাশনাল হ্যাজার্ডাজ ওয়েস্ট ইনভেন্টরি এবং ন্যাশনাল হ্যাজার্ডাজ আইডেন্টিফিকেশন স্ট্যান্ডার্ড রয়েছে। দয়া করে এই মানদণ্ড এবং তালিকা অনুসরণ করুন।

বিপজ্জনক বর্জ্য পরিবেশ এবং জনস্বাস্থ্যের জন্য বিপদহীন বর্জ্যের তুলনায় অধিক ক্ষতির কারণ, এবং সেই কারণে প্রয়োজন কঠোরতর *ব্যবস্থাপনা প্রক্রিয়া*। কীভাবে বর্জ্য ব্যবস্থাপনা হ্রাস করবেন, অন্যদিকে ব্যবহার করবেন অথবা উন্নত করবেন সে সম্পর্কে কৌশলগত সিদ্ধান্ত নেয়ার আগে আপনাকে অবশ্যই আপনার বর্জ্যের উৎসসমূহ সম্পর্কে জানতে হবে। আপনার উৎপাদিত সর্বাধিক বর্জ্যের উৎসগুলোর উন্নতিবিধান করাকে প্রাধান্য দেয়া গুরুত্বপূর্ণ।

বিপজ্জনক বর্জ্য সংক্রান্ত স্থানীয় আইন এবং প্রবিধানের সাথে সঙ্গতি রক্ষার জন্য প্রত্যেকটি বর্জ্য প্রবাহের কীভাবে নিষ্পত্তি হচ্ছে এবং নিষ্পত্তি হওয়ার পদ্ধতিগুলোকে উন্নত করার সুযোগকে চিহ্নিত করার বিষয়গুলো (যেমন, হ্রাস, রিসাইক্‌ল এবং শক্তি পুনরুদ্ধারের ব্যবস্থা সহ ভস্মীকরণ) নির্দিষ্ট করে জানানো গুরুত্বপূর্ণ।

অনুমোদিত অভিপ্রেত ফেসিলিটিতে বিপজ্জনক বর্জ্য যথাযথভাবে নাড়াচাড়া করা হচ্ছে এবং পরিশোধিত / নিষ্পত্তি করা হচ্ছে তা নিয়মিতভাবে খুঁটিয়ে দেখার বিষয়টি আপনার কারখানাকে সুপারিশ করা হয়।

মেশিন পরিষ্কারের কাজে ব্যবহৃত সূতী বা নাইলনের টুকরো দূষিত পদার্থের একটি উদাহরণ। হাইড্রলিক তেল বা লুব্রিক্যান্ট তেল অথবা কালি বা রাসায়নিক দ্বারা কাপড়টি দূষিত হয়েছে এবং বিপজ্জনক বর্জ্য হিসেবে সেটি শ্রেণীভুক্ত হতে পারে।

টীকা: বিপজ্জনক ও বিপদহীন বর্জ্যের ক্ষেত্রে একটি দেশের আইনানুগ শ্রেণীবিন্যাস অন্য দেশের তুলনায় পৃথক হতে পারে যার ফলে কোন ধরনের 'বর্জ্য'কে বিপজ্জনক বলে পরিভাষিত করা হবে তার শ্রেণীবিভাজন পৃথক হতে পারে। বর্জ্য সংক্রান্ত আইনি বাধ্যবাধকতা কারখানার অনুসরণ করা উচিত। যদি আইনানুগ আবশ্যকতাগুলোকে পাওয়া না যায়, সেক্ষেত্রে আরো কঠোর শিল্প-সংক্রান্ত মূলনীতিগুলোকে অনুসরণ করুন।

এটা কীভাবে যাচাই করা যাবেঃ

- **আবশ্যক নথিপত্র:**
  - কারখানায় উৎপাদিত সমস্ত বিপজ্জনক বর্জ্যের তালিকা দিন
    - উৎপাদনগত বর্জ্য
    - মোড়কজাত বর্জ্য (যেমন, রাসায়নিক ড্রাম এবং কন্টেনার)
    - ঘরোয়া বর্জ্য
  - সমস্ত ধরনের বিপদহীন বর্জ্যের পরিমাণ এবং ডিজপোজালের ধরন - উভয়ই অনুসরণ করার রেকর্ড (যার অন্তর্ভুক্ত হলো ডিজপোজালের গন্তব্য) (যেমন, বর্জ্য ঠিকাদারদের থেকে ইনভয়েস, ওজনের রেকর্ড যা একটি স্প্রেডশীটে প্রণয়ন করা হয়েছে (যেমন এক্সেল) ততক্ষণই ঠিক আছে যতক্ষণ পর্যালোচনার জন্য

পরিপোষক প্রমাণও পাওয়া যায়)। রেকর্ডের সাথে রিপোর্ট করা সমস্ত প্রশ্নের সব উত্তরগুলিকে অবশ্যই মিলে যেতে হবে।

- বিপজ্জনক বর্জ্য ব্যবস্থাপনা করার পারমিট (যদি প্রযোজ্য হয়)
- মস্ত বিপজ্জনক বর্জ্যের পরিমাণ এবং পরিমাপ করার পদ্ধতি অনুসরণ করা।

- **পরিদর্শন - শারীরিকভাবে যে বিষয়গুলোকে দেখতে হবে:**
  - বিপজ্জনক বর্জ্য উৎপাদনের উৎস
  - ফেলে দেয়া বর্জ্য সংগ্রহের জায়গা

৩। আপনার কারখানা কি সমস্ত বর্জ্য প্রবাহ থেকে বিপদহীন এবং বিপজ্জনক বর্জ্য পৃথকীকরণ করে, এবং তাদের পৃথকভাবে সঞ্চয় করে?

একটি ফেসিলিটির ভিত্তিমূলক অভ্যাসগুলোর উপযুক্ত করে তোলার প্রয়োজনে প্রশ্নগুলোকে পালটানো হয়েছে। সেইকারণে এগুলো সম্পূর্ণ হিগ এফইএম-এর সংশ্লিষ্ট প্রশ্নাবলীর অনুরূপ হবে না। এই প্রশ্নের যাচাইয়ের আবশ্যকতাগুলোকে পূরণ করার জন্য দয়া করে নিচে নির্দেশিকাটি দেখুন।

রেফারেন্স: 2022 সালের কিভাবে হিগ বিষয়ক এফইএম নির্দেশনা – বর্জ্য বিভাগ

৪। আপনার কারখানাতে কি ভালোভাবে চিহ্নিত, মনোনীত বিপজ্জনক বর্জ্য সঞ্চয়ের স্থান এবং পাত্র রয়েছে?

একটি ফেসিলিটির ভিত্তিমূলক অভ্যাসগুলোর উপযুক্ত করে তোলার প্রয়োজনে প্রশ্নগুলোকে পালটানো হয়েছে। সেইকারণে এগুলো সম্পূর্ণ হিগ এফইএম-এর সংশ্লিষ্ট প্রশ্নাবলীর অনুরূপ হবে না। এই প্রশ্নের যাচাইয়ের আবশ্যকতাগুলোকে পূরণ করার জন্য দয়া করে নিচে নির্দেশিকাটি দেখুন।

রেফারেন্স: 2022 সালের কিভাবে হিগ বিষয়ক এফইএম নির্দেশনা – বর্জ্য বিভাগ

৫। আপনার ফেসিলিটিতে কি সুচিহ্নিত, মনোনীত বিপদহীন বর্জ্য সঞ্চয়ের স্থান এবং আধার রয়েছে?

একটি ফেসিলিটির ভিত্তিমূলক অভ্যাসগুলোর উপযুক্ত করে তোলার প্রয়োজনে প্রশ্নগুলোকে পালটানো হয়েছে। সেইকারণে এগুলো সম্পূর্ণ হিগ এফইএম-এর সংশ্লিষ্ট প্রশ্নাবলীর অনুরূপ হবে না। এই প্রশ্নের যাচাইয়ের আবশ্যকতাগুলোকে পূরণ করার জন্য দয়া করে নিচে নির্দেশিকাটি দেখুন।

রেফারেন্স: 2022 সালের কিভাবে হিগ বিষয়ক এফইএম নির্দেশনা – বর্জ্য বিভাগ

৬। আপনার ফেসিলিটি কি উন্মুক্তভাবে পোড়ানো, উন্মুক্তভাবে ডাম্প করা, মাটিতে পুতে দেওয়া এবং স্টোরেজ ট্যাঙ্ক লিক করার মতো সমস্ত দায়িত্বজ্ঞানহীন বর্জ্য নিষ্পত্তির কর্ম নিষিদ্ধ করে?

একটি ফেসিলিটির ভিত্তিমূলক অভ্যাসগুলোর উপযুক্ত করে তোলার প্রয়োজনে প্রশ্নগুলোকে পালটানো হয়েছে। সেইকারণে এগুলো সম্পূর্ণ হিগ এফইএম-এর সংশ্লিষ্ট প্রশ্নাবলীর অনুরূপ হবে না। এই প্রশ্নের যাচাইয়ের আবশ্যকতাগুলোকে পূরণ করার জন্য দয়া করে নিচে নির্দেশিকাটি দেখুন।

রেফারেন্স: 2022 সালের কিভাবে হিগ বিষয়ক এফইএম নির্দেশনা – বর্জ্য বিভাগ

৭। আপনার কারখানা কি সমস্ত কর্মচারীদের প্রশিক্ষণ দেয় যাদের কাজে বিপজ্জনক বর্জ্য নাড়াচাড়ার বিষয়টি অন্তর্ভুক্ত রয়েছে (যেমন রক্ষণাবেক্ষণ এবং দায়িত্ব-প্রাপ্ত বিষয়গুলো)?

একটি ফেসিলিটির ভিত্তিমূলক অভ্যাসগুলোর উপযুক্ত করে তোলার প্রয়োজনে প্রশ্নগুলোকে পালটানো হয়েছে। সেইকারণে এগুলো সম্পূর্ণ হিগ এফইএম-এর সংশ্লিষ্ট প্রশ্নাবলীর অনুরূপ হবে না। এই প্রশ্নের যাচাইয়ের আবশ্যকতাগুলোকে পূরণ করার জন্য দয়া করে নিচে নির্দেশিকাটি দেখুন।

রেফারেন্স: 2022 সালের কিভাবে হিগ বিষয়ক এফইএম নির্দেশনা – বর্জ্য বিভাগ

রাসায়নিকের ব্যবস্থাপনা

প্রযোজ্যতা :

এই বিভাগের প্রয়োগযোগ্যতা বিষয়ে সম্পূর্ণ পথনির্দেশনা পাওয়ার জন্য দয়া করে 2021 সালের কিভাবে হিগ্ এফইএম বিষয়ক নির্দেশিকাটি দেখুন

রেফারেন্স: 2022 সালের কিভাবে হিগ বিষয়ক এফইএম নির্দেশনা - রাসায়নিক ব্যবস্থাপনা বিভাগ

১। আপনার কারখানা কি সমস্ত ব্যবহৃত রাসায়নিকের এবং প্রতিটি রাসায়নিক পণ্য সরবরাহকারীর একটি তালিকা রাখে??

একটি ফেসিলিটির ভিত্তিমূলক অভ্যাসগুলোর উপযুক্ত করে তোলার প্রয়োজনে প্রশ্নগুলোকে পালটানো হয়েছে। সেইকারণে এগুলো সম্পূর্ণ হিগ এফইএম-এর সংশ্লিষ্ট প্রশ্নাবলীর অনুরূপ হবে না। এই প্রশ্নের যাচাইয়ের আবশ্যকতাগুলোকে পূরণ করার জন্য দয়া করে নিচে নির্দেশিকাটি দেখুন।

রেফারেন্স: 2022 সালের কিভাবে হিগ বিষয়ক এফইএম নির্দেশনা - রাসায়নিক ব্যবস্থাপনা বিভাগ

২। আপনার কারখানা কি রাসায়নিকের ব্যবহারের জন্য কর্মচারীদের কাছে সেফটি ডেটা শিট (এসডিএস) সুলভ করে?

একটি ফেসিলিটির ভিত্তিমূলক অভ্যাসগুলোর উপযুক্ত করে তোলার প্রয়োজনে প্রশ্নগুলোকে পালটানো হয়েছে। সেইকারণে এগুলো সম্পূর্ণ হিগ এফইএম-এর সংশ্লিষ্ট প্রশ্নাবলীর অনুরূপ হবে না। এই প্রশ্নের যাচাইয়ের আবশ্যকতাগুলোকে পূরণ করার জন্য দয়া করে নিচে নির্দেশিকাটি দেখুন।

রেফারেন্স: 2022 সালের কিভাবে হিগ বিষয়ক এফইএম নির্দেশনা - রাসায়নিক ব্যবস্থাপনা বিভাগ

৩। যেসমস্ত কর্মীরা রাসায়নিক নিয়ে নাড়াচাড়া করেন তাদের সকলকে কি আপনার কারখানা রাসায়নিক সংক্রান্ত বিপদ, ঝুঁকি, যথাযথভাবে নাড়াচাড়া, এবং জরুরি অবস্থায় বা উপচে পড়ার ঘটনা ঘটলে কি করতে হবে সে বিষয়ে প্রশিক্ষণ দেয়?

একটি ফেসিলিটির ভিত্তিমূলক অভ্যাসগুলোর উপযুক্ত করে তোলার প্রয়োজনে প্রশ্নগুলোকে পালটানো হয়েছে। সেইকারণে এগুলো সম্পূর্ণ হিগ এফইএম-এর সংশ্লিষ্ট প্রশ্নাবলীর অনুরূপ হবে না। এই প্রশ্নের যাচাইয়ের

আবশ্যকতাগুলোকে পূরণ করার জন্য দয়া করে নিচে নির্দেশিকাটি দেখুন।

রেফারেন্স: [2022 সালের কিভাবে হিগ বিষয়ক এফইএম নির্দেশনা - রাসায়নিক ব্যবস্থাপনা বিভাগ]

৪। আপনার কারখানার রাসায়নিক স্পিল্ এবং জরুরি প্রতিক্রিয়ার পরিকল্পনা রয়েছে যা পর্যায়ক্রমে অভ্যাস করানো হয়?

একটি ফেসিলিটির ভিত্তিমূলক অভ্যাসগুলোর উপযুক্ত করে তোলার প্রয়োজনে প্রশ্নগুলোকে পালটানো হয়েছে। সেইকারণে এগুলো সম্পূর্ণ হিগ এফইএম-এর সংশ্লিষ্ট প্রশ্নাবলীর অনুরূপ হবে না। এই প্রশ্নের যাচাইয়ের আবশ্যকতাগুলোকে পূরণ করার জন্য দয়া করে নিচে নির্দেশিকাটি দেখুন।

রেফারেন্স: [2022 সালের কিভাবে হিগ বিষয়ক এফইএম নির্দেশনা - রাসায়নিক ব্যবস্থাপনা বিভাগ]

৫। রাসায়নিক সঞ্চয় এবং ব্যবহার হয় এমন সমস্ত জায়গায়, গ্লোব্যাল হারমোনাইজেশন সিস্টেম-এর সাথে সামঞ্জস্যপূর্ণ (অথবা সমতুল) সেফটি ডাটা শিটের সুপারিশ অনুযায়ী, আপনার কারখানার কি যথাযথ এবং কর্মসম্পাদনযোগ্য সুরক্ষামূলক এবং নিরাপত্তা সংক্রান্ত সরঞ্জামসমূহ রয়েছে?

একটি ফেসিলিটির ভিত্তিমূলক অভ্যাসগুলোর উপযুক্ত করে তোলার প্রয়োজনে প্রশ্নগুলোকে পালটানো হয়েছে। সেইকারণে এগুলো সম্পূর্ণ হিগ এফইএম-এর সংশ্লিষ্ট প্রশ্নাবলীর অনুরূপ হবে না। এই প্রশ্নের যাচাইয়ের আবশ্যকতাগুলোকে পূরণ করার জন্য দয়া করে নিচে নির্দেশিকাটি দেখুন।

রেফারেন্স: [2022 সালের কিভাবে হিগ বিষয়ক এফইএম নির্দেশনা - রাসায়নিক ব্যবস্থাপনা বিভাগ]

৬। যেখানে রাসায়নিক ব্যবহার করা হয় কারখানার সেইসব এলাকাগুলোতে কি রাসায়নিকের বিপদের সংকেত এবং নিরাপদে নাড়াচাড়া করার সরঞ্জামসমূহ রয়েছে?

একটি ফেসিলিটির ভিত্তিমূলক অভ্যাসগুলোর উপযুক্ত করে তোলার প্রয়োজনে প্রশ্নগুলোকে পালটানো হয়েছে। সেইকারণে এগুলো সম্পূর্ণ হিগ এফইএম-এর সংশ্লিষ্ট প্রশ্নাবলীর অনুরূপ হবে না। এই প্রশ্নের যাচাইয়ের আবশ্যকতাগুলোকে পূরণ করার জন্য দয়া করে নিচে নির্দেশিকাটি দেখুন।

রেফারেন্স: 2022 সালের কিভাবে হিগ বিষয়ক এফইএম নির্দেশনা - রাসায়নিক ব্যবস্থাপনা বিভাগ

৭। আপনার কারখানা কি ঝুঁকির এবং এমআরএসএল / আরএসএল সংক্রান্ত বাধ্যবাধকতার ভিত্তিতে রাসায়নিক বাছাই করে এবং ক্রয় করে?

একটি ফেসিলিটির ভিত্তিমূলক অভ্যাসগুলোর উপযুক্ত করে তোলার প্রয়োজনে প্রশ্নগুলোকে পালটানো হয়েছে। সেইকারণে এগুলো সম্পূর্ণ হিগ এফইএম-এর সংশ্লিষ্ট প্রশ্নাবলীর অনুরূপ হবে না। এই প্রশ্নের যাচাইয়ের আবশ্যকতাগুলোকে পূরণ করার জন্য দয়া করে নিচে নির্দেশিকাটি দেখুন।

রেফারেন্স: 2022 সালের কিভাবে হিগ বিষয়ক এফইএম নির্দেশনা - রাসায়নিক ব্যবস্থাপনা বিভাগ

৮। আপনার কারখানাতে কি রাসায়নিকের ব্যবস্থাপনার সাথে সংশ্লিষ্ট একটি পরিবেশগত এবং পেশাগত স্বাস্থ্য এবং নিরাপত্তা কর্মসূচী আছে?

একটি ফেসিলিটির ভিত্তিমূলক অভ্যাসগুলোর উপযুক্ত করে তোলার প্রয়োজনে প্রশ্নগুলোকে পালটানো হয়েছে। সেইকারণে এগুলো সম্পূর্ণ হিগ এফইএম-এর সংশ্লিষ্ট প্রশ্নাবলীর অনুরূপ হবে না। এই প্রশ্নের যাচাইয়ের আবশ্যকতাগুলোকে পূরণ করার জন্য দয়া করে নিচে নির্দেশিকাটি দেখুন।

রেফারেন্স: 2022 সালের কিভাবে হিগ বিষয়ক এফইএম নির্দেশনা - রাসায়নিক ব্যবস্থাপনা বিভাগ

৯। আপনার কারখানার কি যথাযথভাবে চিহ্নিত, আখ্যাপ্রাপ্ত রাসায়নিক সঞ্চয় এবং অস্থায়ী সঞ্চয় এলাকা আছে?

একটি ফেসিলিটির ভিত্তিমূলক অভ্যাসগুলোর উপযুক্ত করে তোলার প্রয়োজনে প্রশ্নগুলোকে পালটানো হয়েছে। সেইকারণে এগুলো সম্পূর্ণ হিগ এফইএম-এর সংশ্লিষ্ট প্রশ্নাবলীর অনুরূপ হবে না। এই প্রশ্নের যাচাইয়ের

আবশ্যকতাগুলোকে পূরণ করার জন্য দয়া করে নিচে নির্দেশিকাটি দেখুন।

রেফারেন্স: 2022 সালের কিভাবে হিগ বিষয়ক এফইএম নির্দেশনা - রাসায়নিক ব্যবস্থাপনা বিভাগ

নিচের প্রশ্নটা প্রযোজ্য কেবলমাত্র সেইসব কারখানার জন্য যেগুলো উৎপাদন প্রক্রিয়াতে রাসায়নিক ব্যবহার করে

১০। রাসায়নিক ব্যবস্থাপনার জন্য দায়ী কর্মচারীদের কি আপনার কারখানা সীমাবদ্ধ পদার্থ তালিকা (রেস্ট্রিকটেড সাবস্ট্যান্স লিস্ট, আরএসএল) এবং নির্মীয়মাণ সীমাবদ্ধ পদার্থ তালিকা (ম্যানুফ্যাকচারিং রেস্ট্রিকটেড সাবস্ট্যান্স লিস্ট, এমআরএসএল) সম্পর্কে প্রশিক্ষণ দেয়?

একটি ফেসিলিটির ভিত্তিমূলক অভ্যাসগুলোর উপযুক্ত করে তোলার প্রয়োজনে প্রশ্নগুলোকে পালটানো হয়েছে। সেইকারণে এগুলো সম্পূর্ণ হিগ এফইএম-এর সংশ্লিষ্ট প্রশ্নাবলীর অনুরূপ হবে না। এই প্রশ্নের যাচাইয়ের আবশ্যকতাগুলোকে পূরণ করার জন্য দয়া করে নিচে নির্দেশিকাটি দেখুন।

রেফারেন্স: 2022 সালের কিভাবে হিগ বিষয়ক এফইএম নির্দেশনা - রাসায়নিক ব্যবস্থাপনা বিভাগ

নিচের প্রশ্নটা প্রযোজ্য কেবলমাত্র সেইসব কারখানার জন্য যেগুলো উৎপাদন প্রক্রিয়াতে রাসায়নিক ব্যবহার করে

১১। আপনার কারখানাতে কি পদ্ধতিগতভাবে নিয়ন্ত্রিত পদার্থ তালিকার (আরএসএল) সমস্ত পণ্যকে চিহ্নিত করা, নজরদারি করা, এবং সামঞ্জস্যপূর্ণতার বিষয়টি যাচাই করার জন্য, এবং আরএসএল-এর সাথে সামঞ্জস্যবিহীন রাসায়নিক ফর্ম্যুলেশন উপকরণসমূহ এবং পণ্যগুলির পৃথকীকরণ করার জন্য কোনো নথিবদ্ধ প্রক্রিয়া রয়েছে?

একটি ফেসিলিটির ভিত্তিমূলক অভ্যাসগুলোর উপযুক্ত করে তোলার প্রয়োজনে প্রশ্নগুলোকে পালটানো হয়েছে। সেইকারণে এগুলো সম্পূর্ণ হিগ এফইএম-এর সংশ্লিষ্ট প্রশ্নাবলীর অনুরূপ হবে না। এই প্রশ্নের যাচাইয়ের আবশ্যকতাগুলোকে পূরণ করার জন্য দয়া করে নিচে নির্দেশিকাটি দেখুন।

রেফারেন্স: 2022 সালের কিভাবে হিগ বিষয়ক এফইএম নির্দেশনা - রাসায়নিক ব্যবস্থাপনা বিভাগ

নিচের প্রশ্নটা প্রযোজ্য কেবলমাত্র সেইসব কারখানার জন্য যেগুলো উৎপাদন প্রক্রিয়াতে রাসায়নিক ব্যবহার করে

১২। আপনার কারখানাতে কি নির্মীয়মাণ নিয়ন্ত্রিত পদার্থ তালিকাটিকে (এমআরএসএল) পদ্ধতিগতভাবে পর্যবেক্ষণ করা, হালনাগাদ করা ও সামঞ্জস্য রক্ষার জন্য, এবং রাসায়নিক সংকেতে ব্যক্ত এমন উপাদানসমূহ ও পণ্য যেগুলো এমআরএসএল-এর সাথে সামঞ্জস্যবিহীন সেগুলোকে পৃথকীকরণ করার জন্য কোনো নথিবদ্ধ প্রক্রিয়া রয়েছে?

একটি ফেসিলিটির ভিত্তিমূলক অভ্যাসগুলোর উপযুক্ত করে তোলার প্রয়োজনে প্রশ্নগুলোকে পালটানো হয়েছে। সেইকারণে এগুলো সম্পূর্ণ হিগ এফইএম-এর সংশ্লিষ্ট প্রশ্নাবলীর অনুরূপ হবে না। এই প্রশ্নের যাচাইয়ের আবশ্যকতাগুলোকে পূরণ করার জন্য দয়া করে নিচে নির্দেশিকাটি দেখুন।

রেফারেন্স: 2022 সালের কিভাবে হিগ বিষয়ক এফইএম নির্দেশনা - রাসায়নিক ব্যবস্থাপনা বিভাগ.

এই প্রশ্নের উদ্দেশ্য কি?

এই প্রশ্নের উদ্দেশ্যিত আচরণ হলো যে এমআরএসএল সম্পর্কে কারখানাগুলোর বোঝাপড়া, যেটিকে রাসায়নিক ক্রয় এবং কারখানার ভেতরে রাসায়নিক ভাণ্ডার তৈরি করা, তার ঠিকাদারদের এবং উপঠিকাদারদের সঙ্গতিপূর্ণ করে তোলার ক্ষেত্রে ব্যবহার করতে হবে। এই প্রক্রিয়াটিকে আনুষ্ঠানিকভাবে ডকুমেন্টেড করতে হবে কোনো একটি লিখিত রূপে এবং বার্ষিক ভিত্তিতে হালনাগাদ করতে হবে। শিল্পক্ষেত্রের সুদৃঢ় সমর্থন সহ এমআরএসএল-এর একটি উদাহরণ হলো জেডডিএইচসি.

প্রযুক্তিগত নির্দেশনাঃ

সমস্ত পণ্য যেগুলিকে এমআরএসএল-এর সাথে সঙ্গতিপূর্ণ বলে বিবেচনা করা হয়, সেগুলোর ক্ষেত্রে ফেসিলিটিতে এমআরএসএল-এর উপস্থিতির যাচাই প্রক্রিয়ার জন্য অবশ্যই একটি যথাযথ প্রক্রিয়া থাকতে হবে।

এটা কীভাবে যাচাই করা যাবেঃ

- ফেসিলিটিটি অথবা এর পেরেন্ট/কর্পোরেট গোষ্ঠী একটি ভালোভাবে-নথিবদ্ধ (লিখিত) রাসায়নিক পর্যালোচনা প্রক্রিয়া দেখাতে পারেন যেটি অধিনিয়মসমূহ, ক্রেতা এমআরএসএল সংক্রান্ত আবশ্যকতাসমূহের সাথে সামঞ্জস্য নিয়ন্ত্রণ করে, হালনাগাদ করে এবং দেখায়
- রাসায়নিকগুলোকে কেনার আগে কীভাবে পর্যালোচনা করা হয় / এমআরএসএল-এর প্রেক্ষিতে খুঁটিয়ে দেখা হয় সেই প্রক্রিয়াটিও কারখানাটির প্রদর্শন করতে পারা উচিত।

- **আবশ্যক ডকুমেন্টেশন:**
  - রাসায়নিকের বর্ণনামূলক তালিকা (কেমিক্যাল ইনভেন্টরি লিস্ট, সিআইএল)
  - রাসায়নিক পর্যালোচনা নীতি এবং প্রক্রিয়ার প্রবাহ (প্রসেস ফ্লো)
  - অসমঞ্জস রাসায়নিকের তালিকা

    - কারখানাতে প্রযোজ্য এমআরএসএল(গুলো) যেমন, নিজের এমআরএসএল, খরিদ্দারের এমআরএসএল, অথবা জেডডিএইচসি এমআরএসএল
    - রাসায়নিক সরবরাহকারীদের কাছ থেকে ইতিবাচক তালিকা
    - এমআরএসএল-কে রাসায়নিকের নাম, ইস্যু হওয়ার তারিখ, এবং পরীক্ষার ফলাফল সহ সঙ্গতিপূর্ণ থাকা সংক্রান্ত চিঠি

- **পরিদর্শন - শারীরিকভাবে যে বিষয়গুলোকে দেখতে হবেঃ**
- রাসায়নিক ব্যবহারের জন্য বিভিন্ন কার্য প্রণালী অথবা সরবরাহ করা ভান্ডার-তালিকার প্রেক্ষিতে উপকরণ চোখে দেখে যাচাই করা।