



الزامات عمومی مدیریت
General Managing Requirements



راهنمای شناسایی
آلودگی‌های
زیست‌محیطی

HSE - 404 - 01

در سیستم مدیریت
بهداشت، ایمنی و محیط زیست

سند حاضر با هدف ارائه راهنمایی و حفظ یکپارچگی در تدوین مستندات مدیریت بهداشت، ایمنی و محیط زیست شرکت ملی صنایع پتروشیمی، توسط مدیریت HSE شرکت تهیه شده و کلیه حقوق آن محفوظ و متعلق به آن شرکت می باشد.



راهنمای شناسایی آلودگی های زیست محیطی در سیستم مدیریت بهداشت، ایمنی و محیط زیست (HSE-404-01)

۱- مقدمه

هر گونه برنامه ریزی برای کنترل و مدیریت آلاینده های زیست محیطی نیازمند شناسایی صحیح و کامل منابع تولید آلودگی است. لذا اولین گام جهت کنترل و مدیریت آلاینده ها در شرکت های پتروشیمی، بررسی کامل فرآیندهای تولید از منظر انتشارات آلاینده است. این راهنما به منظور استفاده از یک روش کار هماهنگ جهت شناسایی آلاینده ها در صنایع پتروشیمی تهیه شده است.





۲- الزامات قانونی

- ۱-۲- اصل پنجاهم قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران
- ۲-۲- قانون حفاظت و بهسازی محیط زیست، مصوب ۱۳۵۳/۳/۲۸ و اصلاحیه ۱۳۷۱/۸/۲۴
- ۳-۲- قانون توزیع عادلانه آب، مصوب ۱۳۶۱/۱۲/۱۶ با اصلاحیه مورخ ۱۳۶۴/۸/۱۴
- ۴-۲- قانون مدیریت پسماند و آیین نامه های اجرایی آن
- ۵-۲- آیین نامه جلوگیری از آلودگی آب، مصوبه شماره ۱۸۲۴۱/ت/۷۱ همورخ ۱۳۷۳/۳/۱۶ هیات وزیران
- ۶-۲- آیین نامه بهداشت محیط، مصوبه شماره ۳۰۵۳۱/ت/۱۹۴ همورخ ۱۳۷۱/۵/۶ هیات وزیران
- ۷-۲- آیین نامه رفع آلودگی زیست محیطی فعالیت های نفتی، مصوب هیات وزیران در جلسه مورخه ۱۳۸۸/۶/۴

۳- تعاریف

- ۱-۳- فلودیگرام نشر آلاینده ها^۱: به نموداری از جریان تولید محصول از مواد اولیه گفته می شود که در آن کلیه منابع تولید انتشارات آلاینده نشان داده شده باشد.
- ۲-۳- انتشارات آلاینده: هر نوع مواد یا عوامل فیزیکی و شیمیایی که باعث آلودگی محیط زیست شده یا به آلودگی آن بیفزاید. انتشارات آلاینده ممکن است به صورت آزادسازی مداوم یا موردی که از قبل پیش بینی شده یا نشده، رخ دهد.
- ۳-۳- نقاط دارای پتانسیل آلاینده: تمام نقاطی از فرآیندهای اصلی و فرعی تولید، انتقال و نگهداری مواد اولیه، میانی و محصول که بالقوه توان نشر انتشارات آلاینده به محیط را داشته باشد.

۴- محدوده تحت تاثیر راهنما

مفاد این راهنما برای کلیه شرکت های تولیدی، خدماتی و سازمان های مناطق ویژه پتروشیمی، مناطق و اماکن و تاسیسات متعلق به آنها کاربرد دارد.

۵- قواعد کلی

- ۱-۵- هر شرکت باید از آخرین قوانین، مقررات و راهنماهای مربوطه آگاهی داشته باشد.
- ۲-۵- اولین گام جهت کنترل و مدیریت آلاینده ها، شناسایی آن است. لذا به منظور استفاده از یک روش کار هماهنگ جهت شناسایی آلاینده ها در صنایع پتروشیمی استفاده از این راهنما الزامی است.
- ۳-۵- فلودیگرام نشر آلاینده های واحد با تمرکز بر آلاینده های تولیدی، پایه ای برای شناسایی آلاینده ها و تغییرات احتمالی آن و برنامه ریزی برای کنترل و مدیریت آلاینده ها خواهد بود. لذا ضروری است امور خدمات فنی شرکت، فلودیگرام زیست محیطی را برای هر واحد تهیه کرده و برای تایید و نگهداری به عنوان مستندات زیست محیطی به امور HSE شرکت ارسال نماید.
- ۴-۵- فلودیگرام نشر آلاینده های فوق الذکر باید برای شرایط طراحی و واقعی تهیه شده و هر سال یک بار به روز شود. فرآیند تهیه فلودیگرام در پیوست یک ارائه شده است.

1-Emission Flow Diagram (EFD)

۵-۵- حداقل اطلاعات لازم در فلودیاگرام نشر آلاینده ها عبارتست از: میزان و حالت فیزیکی مواد مصرفی، میزان و حالت فیزیکی مواد اصلی و فرعی تولیدی، شرایط (دما و فشار) راکتورها، نام شیمیایی یا تجاری جریان آلاینده، حالت فیزیکی، دسته بندی جریان آلاینده در قالب پسماند، فاضلاب یا گاز، میزان تولید آلاینده، شرایط فیزیکی آلاینده (دما و فشار).

۵-۶- در صورت بروز تغییرات عمده، مثل تغییر در مواد خام مصرفی، مواد شیمیایی مصرفی، شرایط فیزیکی و عملیاتی راکتورها و فرآیند تولید و سایر شرایط محیطی، فلودیاگرام نشر آلاینده ها باید حداکثر ظرف مدت یک ماه پس از تغییر به روز شود.

۵-۷- نقاط دارای پتانسیل آلاینده‌گی

به منظور شناسایی کامل آلاینده ها، نقاطی از مجتمع که دارای پتانسیل آلاینده‌گی می باشد، باید با دقت بیشتری مورد توجه قرار گیرد. این نقاط می تواند از چهار طریق الف) آب و فاضلاب، ب) هوا، ج) صدا و د) پسماند، محیط زیست را آلوده کند.

- نقاط زیر که پتانسیل آلودگی محیط زیست از طریق آب و فاضلاب را دارد باید، مورد بررسی قرار گیرد:

- سپتیک‌های بهداشتی
- سپتیک‌ها و سامپ‌های جمع‌آوری فاضلاب صنعتی
- زیرریز بویلرها
- زیرریز برج‌های خنک‌کننده
- آب‌های سطحی (مشخص کردن کانال‌های آب‌های سطحی و ریزش‌های آن)
- خروجی ناک اوت‌درام و درین‌درام‌فلرها
- کلیه نقاطی که در فرایند، احتمال نشت و ریزش در آب‌های سطحی دارد.
- مسیر انتقال هر یک از جریان‌های فوق به مقصد نهایی
- انبار مواد شیمیایی و مخازن ذخیره
- محل واحد‌های املاح زدایی از آب و خروجی Reject آنها
- حوضچه‌های تبخیر
- واحدهای مختلف تصفیه‌خانه

- نقاط زیر که پتانسیل آلودگی محیط زیست را از طریق هوا دارد باید مورد بررسی قرار گیرد:

- سیستم‌های فلرینگ
- دودکش‌ها
- Venting مربوط به شیرهای اطمینان و ایمنی مخازن، خطوط ارتباطی
- هیترها (Heaters)
- واحدهای تولید برق (Gas Turbine Generator)
- زباله‌سوزها (Incinerators)
- محلهای تولید و نشت گازهای فرار (Fugitives Emissions) از جمله حوضچه‌های تبخیر، حوضچه‌های پیش‌تصفیه و تصفیه‌خانه فاضلاب، مخازن و محل نگهداری پسماندها
- منابع بزرگ ذخیره مواد شیمیایی اطفای حریق و تولیدکننده‌های گازهای خنک‌کننده (از نظر استفاده از هالون‌ها و CFC ها)
- کلیه نقاطی که در فرایند، احتمال نشت گاز یا ایجاد بوی نامطبوع دارد.





• Silencer ها، فشار شکنها و شیرهای ایمنی (که اغلب بصورت مقطعی و لحظه ای عمل می کند) - نقاط زیر که پتانسیل آلودگی محیط زیست از طریق صدا را دارد باید مورد بررسی قرار گیرد. شایان ذکر است در این بخش نقاطی مورد نظر است که آلودگی صوتی آنها در مرز مجتمع شنیده می شود. بدیهی است مقوله آلودگی صوتی در محیط کار مرتبط با فعالیت های بخش بهداشت امور HSE است.

- کلیه دستگاه های دوار از قبیل کمپرسور، پمپ، توربین، ژنراتور، اژکتور و ...
 - کلیه دستگاه های ثابت از قبیل شیرهای کنترل و کلیه ظروف تحت فشار
 - تله های بخار و فرایند هایی که Steam Out به صورت مداوم دارند.
 - Silencer ها، فشار شکن ها و شیرهای ایمنی که به صورت مقطعی و لحظه ای عمل نموده ولی صدای بسیار شدیدی تولید می کند.
 - کلیه نقاط فرایندی و غیر فرایندی که احتمال ایجاد صدای نامناسب دارد.
- نقاط زیر که پتانسیل آلودگی محیط زیست از طریق پسماند را دارد باید مورد بررسی قرار گیرد.
- محل های تولید پسماند روغنی (رسوب مخازن، لجن تصفیه خانه های فاضلاب، روغن مستعمل ماشین آلات و موتورها، دورریز روغن Hot Oil، روغن ترانسفورماتورها، خاک های آلوده و ...)
 - محل های تولید پسماند Drum ها و ظروف (Containers) فرایندی
 - محل های تولید پسماند غیر روغنی
 - "مواد فیلترها، ذرات کربن فعال، Acid tar لجن املاح زداها، رزین ها، مواد جاذب و رطوبت گیرها، Spent Catalyst (کاتالیستهای مصرف شده)، مواد زائد سولفورزداها، خاکستر زباله سوزها و ...
 - حلالها، مولکولارسیو، ضایعات حاصل از واحد تعمیرات مانند: فیلتر، کابل و ...
 - پسماند ناشی از آزمایشگاه ها
 - محل های تولید زباله های خاص، رادیو اکتیو و ...
 - کلیه نقاط فرایندی و غیر فرایندی که احتمال تولید پسماند دارد.
- ۵-۸- مستندات مربوطه باید به نحو مطلوب ثبت و نگهداری شود.
- ۵-۹- برنامه ریزی و اجرای آموزش های لازم برای کلیه کارکنان دست اندر کار تهیه EFD و به کارگیری آن بر عهده امر HSE شرکت های پتروشیمی خواهد بود.
- ۵-۱۰- نسخه ای از فلودیاگرام نقاط نشر مجتمع باید برای امور HSE شرکت ملی صنایع پتروشیمی ارسال شود.

۶- ضمانت اجرایی

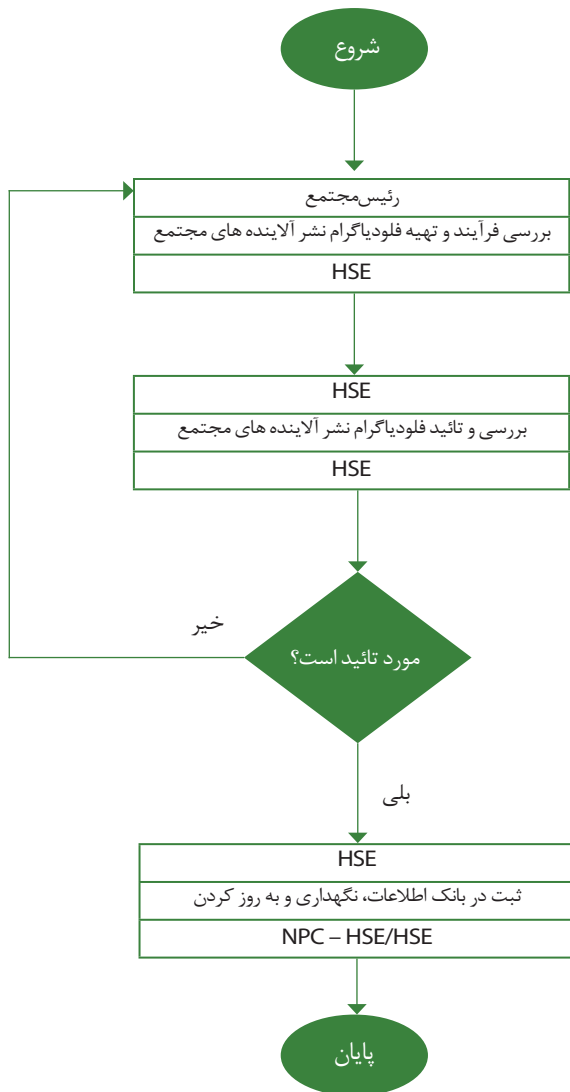
- ۱- لازم است کلیه فعالیت های مرتبط با راهنمای شناسایی آلودگی های زیست محیطی، تحت کنترل امور HSE شرکت ها بوده و با هماهنگی بخش محیط زیست و تأیید امور HSE صورت پذیرد.
- ۲- همانند سایر بخش های HSE-MS روند اجرایی این راهنما نیز توسط ممیزین NPC مورد ممیزی قرار گرفته و نتایج مربوطه به مدیریت عامل هر شرکت اعلام خواهد شد.

پیوست ها

پیوست ۱: فرآیند شناسایی نقاط نشر آلاینده ها



پیوست ۱: فرآیند شناسایی نقاط نشر آلاینده ها



راهنما

از	
اقدام	
به	

