

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



شرکت ملی پالایش و پخش فرآورده های نفتی ایران
شرکت پالایش نفت تهران (سهای خاص)



سیستم مدیریت بهداشت، ایمنی و محیط زیست

در صنعت نفت

(HSE- MS)

مدرس: اشرف حیدری (کارشناس بهداشت صنعتی)

الدارة آموزش و برنامه ریزی نیروی انسانی

شرکت پالایش نفت تهران

فهرست

۱	کلیات برنامه های مدیریت بهداشت، ایمنی و محیط زیست وزارت نفت	۱
۲	اهداف کلی وزارت نفت از استقرار نظام HSE	۲
۳	عناصر کلیدی نظام مدیریت بهداشت، ایمنی و محیط زیست	۳
۴	بندهای نظام مدیریت بهداشت، ایمنی و محیط زیست	۴
۸	مبانی استقرار نظام مدیریت بهداشت، ایمنی و محیط زیست	۵
۹	مزایای استقرار نظام مدیریت بهداشت، ایمنی و محیط زیست	۶
۱۰	فرهنگ HSE	۷
۱۲	محورهای نظام مدیریت بهداشت، ایمنی و محیط زیست	۸
۱۴	تعریف، هدف، وسعت و برنامه های بهداشت حرفه ای	۹
۱۹	فعالیت های بهداشت حرفه ای	۱۰
۲۲	اهداف ایمنی و آتش نشانی	۱۱
۲۳	تعریف حادثه	۱۲
۲۴	علل حوادث	۱۳
۲۶	ایمنی	۱۴
۲۹	اصل پنجاهم قانون اساسی	۱۵
۳۰	انواع آلاینده های زیست محیطی	۱۶

کلیات برنامه های مدیریت بهداشت، ایمنی و محیط زیست وزارت نفت:

دستیابی به توسعه پایدار و افزایش بهره وری در صنعت نفت، مستلزم تأمین محیط کار سالم و ایمن، حفاظت از محیط زیست با بهره برداری بهینه از منابع می باشد. لازمه دستیابی به این امر، پیشگیری از بروز کلیه صدمات و وقایع در زمینه های بهداشت، ایمنی و محیط زیست می باشد. نظر به تعامل موجود بین این سه مقوله و اثری که ارتقاء هر بخش بر روی سایر بخشها می گذارد، ملاحظه همزمان موضوعات این سه بخش تحت مدیریتی واحد، امکان برقراری تعادل فنی- اقتصادی و بهینه سازی همزمان هر سه بخش را فراهم می آورد. لذا با توجه به مسئولیت صنعت نفت در حفظ و ارتقاء محیط زیست، تأمین سلامت و ایمنی کلیه کارکنان، مشتریان، همسایگان و دیگر افراد متأثر از فعالیتهای این صنعت، وزارت نفت اقدام به استقرار نظام جامع مدیریت **HSE** نموده است و تمامی امکانات خود را جهت رسیدن به شرایط کار بدون حادثه، آسیب و تخریب محیط زیست بکار خواهد گرفت. بدیهی است استقرار نظام **HSE** و دستیابی به اهداف آن (حفظ و ارتقاء بهداشت، ایمنی و محیط زیست) مستلزم مشارکت و مسئولیت پذیری کلیه کارکنان این صنعت و در هر سمت سازمانی خواهد بود.

سیستم مدیریت بهداشت، ایمنی و محیط زیست:

سیستم مدیریت بهداشت، ایمنی و محیط زیست به عنوان ابزاری در جهت کنترل و بهبود مسائل بهداشت، ایمنی و محیط زیست در کلیه طرح های توسعه، پروژه های صنعتی و زیربنایی فعالیت می کند. این سیستم مدیریتی، عوامل یاد شده را به گونه ای یکپارچه بررسی کرده و بستر مناسبی در جهت استقرار و اجرای استانداردهای مدیریت زیست محیطی (**ISO 14000**) و سیستم ارزیابی ایمنی و بهداشت حرفه ای (**OHSAS 18000**) فراهم می سازد.

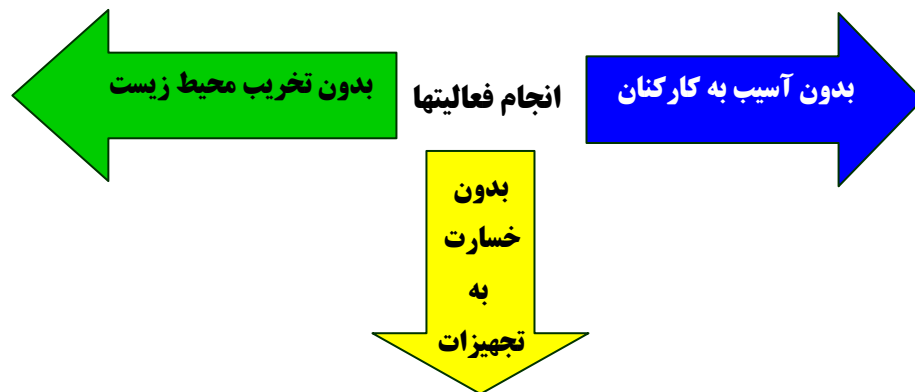
اهداف کلی وزارت نفت از استقرار نظام HSE :

انجام فعالیتها :

بدون آسیب به کارکنان

بدون بروز حادثه نامطلوب

بدون تخریب محیط زیست



دستیابی به اهداف فوق مستلزم رعایت موارد ذیل می باشد:

- حفظ، تأمین و ارتقاء سلامتی کارکنان
- حذف و کنترل مخاطرات و کاهش حوادث
- حفاظت از محیط زیست و استفاده منطقی از منابع و انرژی

عناصر کلیدی نظام مدیریت بهداشت، ایمنی و محیط زیست در جدول زیر تشریح گردیده :

مفهوم	عناصر نظام مدیریت بهداشت، ایمنی و محیط زیست	
به تعهد در سطوح مختلف از بالا تا پایین و فرهنگ حاکم بر شرکت اشاره داشته و برای موفقیت نظام بسیار اساسی است	رهبری و تعهد	<i>Leadership & Commitment</i>
ارزش، اصول عملکرد و آرمان حاکم بر شرکت در ارتباط با بهداشت، ایمنی و محیط زیست	خط مشی و اهداف استراتژیک	<i>Policy and strategy objective</i>
سازماندهی نیروی انسانی، منابع و مستندسازی برای عملکرد مطمئن <i>HSE</i>	سازمان، منابع و مستندسازی	<i>Organization resources documentation</i>
تعیین و ارزیابی ریسک های <i>HSE</i> مربوط به فعالیت ها، محصولات و خدمات و توسعه (اجراء نمودن) اقدامات کاهش ریسک	ارزیابی و مدیریت ریسک	<i>Evaluation and risk management</i>
طرح ریزی فعالیتهای کاری که بایستی اجراء گردد. نظیر طرح ریزی تغییرات و مقابله با وضعیت اضطراری	طرح ریزی	<i>Planning</i>
کارایی اجراء و کنترل فعالیتها و اینکه چگونه اقدام اصلاحی در مواقع لزوم انجام گیرد.	استقرار و پایش	<i>Implementation and monitoring</i>
ارزیابی های دوره ای از کارایی اجراء نظام، اثربخشی و کفایت آن	ممیزی و بررسی مجدد	<i>Auditing and reviewing</i>



بندهای نظام مدیریت بهداشت، ایمنی و محیط زیست (HSE-MS)

۱- رهبری و تعهد

۲- خط مشی و اهداف استراتژیک

۳- سازمان منابع و مستندسازی

۳-۱- مسئولیت ها و ساختار سازمانی

۳-۲- نماینده (نمایندگان) مدیریت

۳-۳- منابع

۳-۴- شایستگی و صلاحیت

۳-۵- پیمانکاران

۳-۶- ارتباطات

۳-۷- مستند نمودن و کنترل آنها

۴- ارزیابی و مدیریت ریسک

(ارزیابی ریسک بهداشت، ایمنی و محیط زیست فعالیتها بصورت یکپارچه)

۴-۱- تعیین عوامل بالقوه آسیب رسان و تأثیرات آن

۴-۲- ارزیابی

۴-۳- ثبت عوامل بالقوه آسیب رسان و تأثیرات آنها

۴-۴- اهداف و معیار کارآئی اجراء

۴-۵- اقدامات کاهش ریسک

۵ طرح ریزی

- ۱-۵- کلیات
- ۲-۵- یکپارچگی سرمایه
- ۳-۵- رویه ها و دستورالعمل های کاری
- ۴-۵- مدیریت تغییر
- ۵-۵- طرح ریزی وضعیت اضطراری و غیر مترقبه

۶ اجرا و بازبینی (استقرار و پایش)

- ۱-۶- فعالیت ها و وظایف
- ۲-۶- بازبینی
- ۳-۶- ثبت سوابق
- ۴-۶- عدم انطباق و اقدامات اصلاحی
- ۵-۶- گزارش وقایع (رویدادها)
- ۶-۶- پیگیری وقایع (رویدادها)

۷ ممیزی و بررسی مجدد (بازنگری)

- ۱-۷- ممیزی
- ۲-۷- بررسی مجدد (بازنگری مدیریت)

سیستم مجموعه ایست از عناصر که در تعامل با یکدیگر برای رسیدن به یک هدف خاص کنار یکدیگر قرار می گیرند. یک سیستم مدیریت، مسیر سازمان را برای هر چه موثرتر اداره کردن اهداف خاص تعیین شده توصیف

HSE

می کند، در این رابطه صراحتاً می توان اذعان نموده که سیستم مدیریت

(*Health, Safety & Environment*) قابلیت لازم برای رسیدن به اهداف خاص تعیین شده سازمان را ضمن

توجه به نکات کلیدی و عمده دارد .

نکات کلیدی که این سیستم به جهت کنترل آنها ایجاد شده شامل : تمرکز بر شناسایی هرچه دقیقتر عوامل بالقوه

آسیب رسان و نحوه تأثیر آنها ، فعالیتهای بحرانی (آن فعالیتهایی هستند که در حین اجرا، به نحو مطلوبی، خطرات را

کنترل می کنند و می توانند در تمامی سطوح شرکت وجود داشته باشند) ، ارزیابی هرچه دقیق تر ریسک ها، مراقبت

نمودن از اعمال کنترلی همچنین استمرار ، اندازه گیری ها و مونتورینگ (پایش) بمنظور بهبود مستمر می باشد. برای

استقرار سیستم های مدیریتی فوق لازم است از تحکم و سخت گیری و پیچیدگی بیش از حد سازمان ها پرهیز نموده ،

از هرگونه افکار بازدارنده ممانعت بعمل آورد. در واقع می بایست تمرکز بر روی فعالیتهای بحرانی ، انتخاب معیارهای

استاندارد و تطابق با آنها باشد.

اکثر سیستم های مدیریتی در یک چرخه (چرخه فرآیند) مشترکند و آن شامل چرخه :

برنامه ریزی (*PLAN*) اجرا (*Do*) کنترل (*Cheek*) و بازخورد (*Feed back*) است شکل زیر نمایش گرافیکی از

مفهوم کلی سیستم مدیریت است .

چنانچه ملاحظه می شود، درون هر فرآیند تعدادی از فعالیتها و وظایفی وجود دارد که چرخه فرآیند مذکور را طی

می نمایند .



شکل فوق اساس کار در استقرار نظام مدیریت HSE را که بر اساس استاندارد BS 8800 طراحی و تدوین گردیده نشان می دهد.

نظام مدیریت HSE یک مسیر هماهنگ را به همراه استراتژی خاص سازمان ایجاد می نماید تا سازمان از آن طریق قادر گردد با اجرای یک برنامه بهبود مستمر در حین اجرای HSE به اهداف خود برسد، عدم استقرار در اجرای کار در سازمان هایی اتفاق می افتد که برنامه ها و اهداف ایمنی و بهداشت کار آنها با برنامه های حفاظت محیط زیست سازمان اختلاف و یا دوگانگی داشته باشد، این موضوع ضرورت یگانه بودن و با هم دیدن موضوعات بهداشت، ایمنی و محیط زیست را مشخص می نماید .

روش اجرایی کار به سازمان اطمینان لازم رادر خصوص : ایمن بودن عملیات یا تجهیزات ، چگونگی تطابق واقعیت ها با یافته ها همچنین قابل دسترس نمودن یافته ها را می دهد .

کنترل و هدایت برنامه ها و روند اجرای کار در واحدهای بهداشت، ایمنی و محیط زیست، کارکنان سازمان ها ، مشتریان و دیگر رقبا، افراد و سازمان را قادر می سازد تا به قضاوت صحیحی از نظام موجود بپردازند .

باید به خاطر سپرد، سود اصلی حاصل از تدوین یک سیستم مدیریت HSE در اسناد جمع آوری شده آن نبوده بلکه در فرآیند آن می باشد .

مبانی استقرار نظام مدیریت HSE

اکثر شرکت ها و سازمان های در حال توسعه مترصد پیدا نمودن راهکارهایی موثر و مفیدی در راستای پیشبرد هرچه سریعتر اهداف خود، خصوصاً در زمینه های کاهش هرچه سریعتر حوادث بهره وری بیشتر با تکیه بر روش های مهندسی ایمنی و سود آوری هرچه بیشتر می باشند .

شرکت های معتبر و موفق در دنیا هیچگونه برنامه و یا روش محرمانه ای برای استقرار نظام HSE خود ندارند ، راز واقعی در کار سخت ، خالصانه و تعهد تک تک افراد از بالاترین رده تا پائین ترین رده سازمان نهفته است . برای اتخاذ تصمیمات مفید، کامل و هرچه موثر تر می بایست روش ها، هرچه روشن تر و شفاف تر بیان شود بطوریکه در آنها کلیه حقایق و امور بواقع با اهمیت، مشخص گردد .

هدف از ایجاد نظام مدیریت HSE

ارائه روشی است هدفمند بر پایه استانداردهای موجود برای حصول اطمینان از اینکه مخاطرات بالقوه و بالفعل موجود در زمینه بهداشت، ایمنی و محیط زیست بطور دقیق تعیین و بطور موثر حذف و یا کنترل می گردد .

نظام مدیریت بهداشت، ایمنی و محیط زیست بخشی از نظام مدیریت کل جاری در سازمان میباشد و برای توسعه ، اعمال ، دستیابی ، بررسی و حفظ خط مشی بهداشت ، ایمنی و محیط زیست مربوط به فعالیت های شرکت گردد .

نگاه نظام مدیریت HSE به امکانات بالقوه موجود در شرکت :

نیروی انسانی : از نقطه نظر صدمات ، بیماری و مرگ

تجهیزات : از نقطه نظر اتلاف سرمایه و یا سرویس و جایگزینی آنها

محیط زیست : از نقطه نظر تأثیر آلاینده های فرآیند با دیگر رویدادهایی که تأثیر سوء بر محیط زیست خواهد داشت .

فعالیت تولید : از نقطه نظر از دست دادن فرصت تولید کار

مزایای استقرار نظام مدیریت HSE

- شناخت کافی از عوامل بالقوه آسیب رسان در محیط کار
- ایجاد بستر مناسب برای بهبود بهره وری و تعالی سازمان
- ایجاد ساختار مشخص برای مدیریت HSE و تعیین مسئولیت ها
- هدفمند نمودن و یکپارچه کردن سیستم مدیریت بهداشت، ایمنی و محیط زیست
- ایجاد بستر مناسب برای بهبود مستمر HSE در سازمان
- شناخت قوانین و مقررات ایمنی
- ارزیابی موثر ریسک ها و کاهش آنها بمنظور کنترل حوادث
- کاهش زیانهای مستقیم و غیر مستقیم ناشی از حوادث
- ایجاد انگیزه در کارکنان بعزت اعتماد آنها نسبت به مدیریت بواسطه تلاش برای ایجاد محیط کاری ایمن
- ایجاد زمینه مناسب برای استفاده توان فکری بالقوه کارکنان برای تقویت مدیریت HSE
- فراهم شدن زمینه های رقابت سالم و موثر
- امکان خود ارزیابی سازمان برای تطبیق با یک سیستم مدیریت HSE

کاهش زیان ناشی از حوادث شامل کاهش:

- خسارت ناشی از توقف کار
- هزینه های مربوط به درمان
- اتلاف وقت در اثر کار نکردن فرد و افراد حادثه دیده
- اتلاف وقت بواسطه نگرانی های حاصل از تبعات حادثه و امداد رسانی
- میزان پرداخت غرامت های ناشی از کار افتادگی دائم، موقت و یا مرگ کارکنان
- میزان خرابی دستگاه یا اتلاف مواد و در نتیجه ضایعات کمتر در تولید
- هزینه آموزش کارکنان جدید که جایگزین کارکنان حادثه دیده می شود

فرهنگ HSE

حتی اگر در سازمانها عناصر چرخه مدیریت مستقر شده باشد ولی تغییری در فرهنگ حاکم بر سازمان ایجاد نشده باشد موضوع به منزله عدم استقرار بهینه نظام مدیریت HSE می باشد .

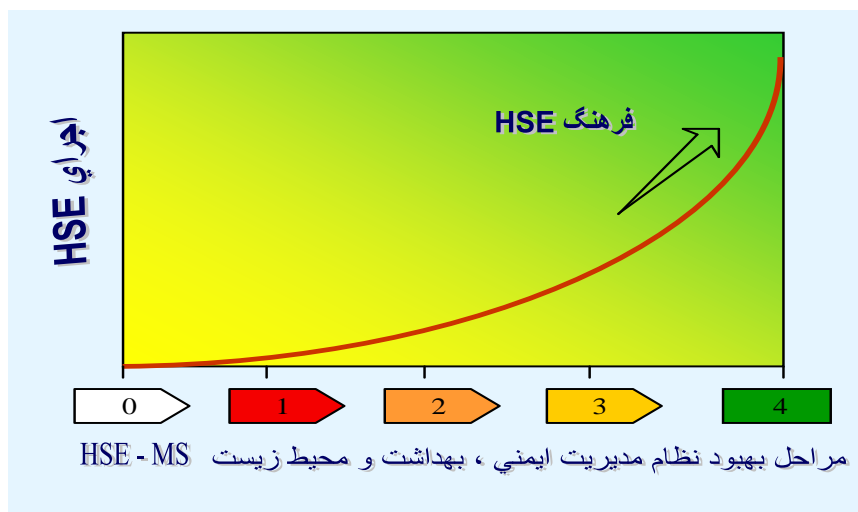


رشد فرهنگی از طریق طی نمودن ۵ سطح زیر میسر خواهد شد :

۱. *Pathological* : تفکر حاکم بر این سیستم بیمارگونه است . بعنوان مثال در هر حادثه ای سیستم تمایل دارد که فرد را مقصر قلمداد کند .
۲. *Reactive* : تفکر حاکم بر این سیستم واکنشی است . ابتدا حادثه اتفاق می افتد ، سپس بررسی علل آغاز می شود . تمایل به مقصر دانستن فرد همچنان وجود دارد .
۳. *Calculative* : در جریان وقوع حادثه هنوز فرد مقصر قلمداد می شود اما به مخاطرات ناشی از تأسیسات توجه می شود و سیستم هایی برای مدیریت مخاطرات ایجاد شده است .

۴. *Proactive*: تفکر حاکم بر این سیستم پویا است. قبل از وقوع حادثه باید چاره اندیشی نمود. پیشگیری از وقوع حوادث در اولویت برنامه ها قرار گرفته است، در این سیستم مدیران مسئولیت کنترل و یا وقوع حوادث احتمالی را بر عهده می گیرند.

۵. *Generative*: در این سیستم تفکر خلاق حاکم است، تک تک افراد در همه سطوح و در هر واحد، خود را مسئول دانسته تمامی تصمیمات و برنامه ها با توجه به تمهیدات پیشگیرانه اخذ و یا طرح ریزی می شود.



برای رسیدن به فرهنگ HSE افراد باید:

- همیشه هوشیار باشند و انتظار موارد غیر قابل انتظار را داشته باشند.
- درک کاملی از آنچه که باید انجام دهند داشته باشند.
- اعتقاد داشته باشند که عمل آنها منجر به رشد شخصی خودشان و دیگران می گردد و.....
- مدیران نباید فقط مدیریت کنند بلکه باید رهبری شان را بطور واقعی نشان دهند.

محورهای (Sub-Element) نظام مدیریت بهداشت، ایمنی و محیط زیست

محورها یا عناصر فرعی که غالباً در یک نظام مدیریت HSE بعنوان ابزارهایی مورد استفاده قرار می گیرند تا با کنترل آنها بتوان به اهداف نظام دست یافت عبارتند از:

- برنامه ریزی برای اجرایی نمودن خط مشی و اهداف استراتژی سازمان
- تعیین ساختار سازمانی و مسئولیت های قابل اجرا توسط بخش های مختلف
- تعیین و اجراء برنامه های مدیریت عوامل بالقوه آسیب رسان و ریسک های مربوط به آنها
- تعیین روش گزارش، تحقیق و تجزیه و تحلیل حوادث
- تعیین و بررسی کلیه مباحث مرتبط با محیط زیست و فعالیت های شرکت یا سازمان
- تعیین عناوین و برنامه ریزی دوره های آموزش بهداشت، ایمنی و محیط زیست برای کلیه سطوح مختلف سازمانی
- تعیین پروانه های کار مورد نیاز و روش های اجرایی آنها
- تعیین و فراهم نمودن زمینه مذاکرات مستقیم کارکنان و مدیریت در خصوص موضوعات مربوطه به بهداشت، ایمنی و محیط زیست
- تعیین اعضاء و تشکیل کمیته های HSE
- تعیین روش های انجام کار، تعمیر و نگهداری بطریق ایمن و مطابق با استانداردها
- تعیین بررسی موارد مرتبط با طب صنعتی کارکنان
- تعیین اصول پیشگیری و کنترل حریق
- تعیین و تثبیت روابط بین بخشی و همچنین برون سازمانی
- تعیین اصول پیشگیری از کلیه مخاطرات بهداشتی، ایمنی، زیست محیطی و کنترل هر یک
- تعیین، تدوین و اجراء الزامات قانونی
- تعیین روش کار پیمانکاران
- تعیین روش و چگونگی کنترل اطلاعات و اسناد
- تعیین و تهیه مستندات مورد نیاز برای پیشبرد اهداف سیستم همچنین مواردی که آنها الزام قانونی دارد
- تعیین روش اجرایی مدیریت بحران و مقابله با وضعیت اضطراری

- تعیین راه های ایجاد انگیزه و مداخله موثر کارکنان در مباحث بهداشتی ، ایمنی و زیست محیطی
- تعیین رابطه با ارائه کنندگان خدمات پشتیبانی نظیر بخش خرید تجهیزات ، خدمات مشتری و محصولات ، کنترل کیفیت
- تعیین روش های انتخاب کارکنان بر اساس شایستگی ها و توانمندی های فردی
- تعیین بررسی موضوعات بهداشتی ، ایمنی و زیست محیطی خارج از محیط کار که بنوعی کارکنان و یا دیگر افراد را تهدید می کند .
- تعیین و رعایت یکپارچگی فنی ، طراحی و ساخت تسهیلات (انتخاب یک استاندارد معین برای انجام کارها)
- تعیین روش های مدیریت تغییر
- و ...

اداره HSE شامل سه زیر مجموعه زیر یعنی بهداشت، ایمنی و آتش نشانی و محیط زیست می باشد:

- ۱- بخش بهداشت (Health)
- ۲- بخش ایمنی و آتش نشانی (Safety)
- ۳- بخش محیط زیست (Environment)

اداره بهداشت کار / صنعتی:

در این اداره کلیه عوامل بالفعل و بالقوه که می توانند بر سلامت کارکنان، پیمانکاران، بازدید کنندگان و سایرین در محیط کاری سازمان تأثیر بگذارند (مانند مواد شیمیایی موجود در فرآیندهای مختلف و همچنین مدت زمان تماس با آنها) مورد بررسی قرار می گیرند.

علاوه بر آن، کلیه خصوصیات عوامل آسیب رسان اعم از اثرات فیزیولوژیکی بر بدن، کنترل های پیش بینی شده چگونگی حذف اثرات و ... نیز مشخص می شود.

تعریف، هدف، وسعت و برنامه های بهداشت حرفه ای

تعریف بهداشت حرفه ای

بهداشت حرفه ای علمی است از بهداشت که با مسائل بهداشتی و درمانی افرادی که بکار گمارده می شوند سر و کار دارد.

اهداف بهداشت حرفه ای

کمیته مشترک کارشناسان سازمان بهداشت جهانی و سازمان بین المللی کار در سال ۱۹۵۲ در ژنو، اهداف بهداشت حرفه ای را چنین تعریف کرده است. ((ارتقاء و تأمین عالی ترین درجه ممکن وضع جسمی، روانی و اجتماعی کارکنان همه مشاغل، جلوگیری از بیماریها و حوادث شغلی، انتخاب کارگر و یا کارمند برای محیط و شغلی که از

لحاظ جسمی و روانی قدرت انجام آنرا دارد و یا بطور اختصار تطبیق کار با انسان و در صورت عدم امکان این امر تطبیق انسان با کار))

وسعت و دامنه بهداشت حرفه ای

از آنجا که بهداشت حرفه ای مسائل مربوط به افراد را در تمامی مشاغل و کلیه مکانهایی که انسان در آن مشغول به کار است را در بر می گیرد، وسعت و دامنه بس وسیع دارد و با توجه به این وسعت دامنه عمل است که رسیدگی به مسائل مربوط به بهداشت شغلی و امور کارگری از حدود اطلاعات یک پزشک یا متخصص بهداشت حرفه ای هر قدر هم که آگاه و مطلع باشند خارج است و به تنهایی قادر به حل همه مسائل مربوط به کار و کارگر نمی باشد بلکه برای سالم ساختن محیط کار، کاهش خطرات وابسته به شغل و تأمین سلامت جسمی، روحی و اجتماعی کارگران علاوه به همفکری پزشکان متخصص درمانی و بهداشتی، همکاری و همگامی متخصصان دیگری چون پرستار، داندانپزشک، ایمنی و بهداشت حرفه ای، مربی بهداشت، شیمیدان، فیزیکدان، سم شناس، مهندس برق و مکانیک، مهندس ساختمان، روانشناس، بیولوژیست، بازرس کار و مددکار اجتماعی و غیره نیز لازمست تا هرکدام بنوبه و با استفاده از اطلاع تخصص خود در این امر مهم وظیفه ای به عهده گیرند و با جلب نظر سازمانهای کارگری، موازین بهداشت شغلی را به معنی واقعی و به وسعت لازم تحقق بخشند.

در گذشته، بهداشت حرفه ای را تنها شامل حفظ سلامتی افراد در کارخانجات صنعتی و معادن می دانستند و بیشتر به جنبه های پزشکی آن توجه داشتند در حالی که امروزه نه تنها بهداشت حرفه ای، کارکنان کلیه مؤسسات صنعتی، معدنی، بازرگانی، جنگلبانی، کشاورزی، پیشه وری و غیره را در بر میگیرد بلکه علاوه بر جنبه های پزشکی شامل جنبه های وسیع بهداشت محیط کار و کنترل عوامل زیان آور و بیماریزا در محیط کار نیز می گردد.

سازمان بهداشت جهانی و سازمان بین المللی کار که وابسته به سازمان ملل متحد هستند از سال ۱۹۵۷ به امر بهداشت حرفه ای در سراسر دنیا توجه خاصی نموده اند.

برنامه های بهداشت حرفه ای

در کشورهای در حال توسعه صنعتی، همزمان با صنعتی شدن برنامه هایی نیز باید جهت ارتقاء سطح بهداشت کارگران و یا به طور کلی مزدبگیران و حفاظت آنان در مقابل بیماریها و حوادث ناشی از کار تهیه و به مرحله اجرا درآید. وسعت و نوع اینگونه برنامه ها بستگی کامل به میزان و سرعت صنعتی شدن، امکانات و مقدرات بهداشتی و درمانی، وضع اقتصادی و اجتماعی، پراکندگی مراکز صنعتی در کشور و عوامل نظیر اینها دارد. *اهم این برنامه ها عبارتند از:*

۱- آزمایشات پزشکی قبل از استخدام

امروزه متخصصان بهداشت حرفه ای بر این عقیده اند که نه تنها افراد سالم بلکه آنان که نقص بدنی دارند و یک یا چند عضو خود را از دست داده اند نیز می توانند کاری انجام دهند ولی هر کاری برای فرد معینی متناسب است و هر کس به تناسب استعداد و توانایی خود در خور کاری است. بنابراین لازمست که همه متقاضیان کار قبل از استخدام از نظر سنجی سلامتی و توانائی انجام کار و هدفهای دیگر مورد معاینه پزشکی قرار گیرند. مهمترین

هدفهای معاینه قبل از استخدام عبارتند از:

- تعیین استعداد بدنی و قابلیت شخص برای کار مورد نظر.
- حفظ صنعت و سرمایه و سلامت کارگران دیگر.
- تعیین حدود سلامتی متقاضی و محدودیتهائی که باید در کار بعدی خود داشته باشد.
- تشخیص زودرس بیماریها و درمان آنان.
- تعیین ضایعات و نواقص قبلی متقاضی و ثبت در پرونده، تا بعداً به حساب ضایعات ناشی از کار منظور نشود.
- کشف بیماریهای مسری کارگر و جلوگیری از انتشار آنها.
- تعیین فواصل معاینات بعدی با توجه به وضع کارگر و شرایط محیط کار.
- تشکیل پرونده بهداشتی و استفاده از آن در مراجعات بعدی کارگر.
- آشنا شدن به روحیات و اطلاعات بهداشتی کارگر.

۲- معاینات پزشکی دوره ای:

پزشک طب کار موظف است که هرچند یکبار برای وصول به هدفهای زیر معایناتی را از کارگران تحت نظر خود به عمل آورد.

- تشخیص زودرس بیماریها و عوارض ناشی از کار و اقدام به درمان فوری آنها.
- توصیه برای تغییر شغل و یا محدود کردن کار افراد بیمار.
- تعیین اثر محیط کار بر سلامت کارگران .
- ارزشیابی روشهای پیشگیری و ایمنی .
- جلوگیری از انتقال و انتشار بیماریهای واگیردار.

۳- معاینات اختصاصی :

تحت این عنوان می توان از معاینات زیر نام برد :

- معاینات اختصاصی کارگران مشاغل سخت و زیان آور.
- معاینات پزشکی جوانان و زنان.
- معاینات در موقع تغییر شغل .
- معاینه در موقع برگشت به کار مجدد پس از بیماری و حادثه .
- معاینات پزشکی مدیران.
- معاینات پزشکی در مقابل در خواست.

۴ - برنامه های مربوط به بهداشت محیط کار

تهیه آب آشامیدنی سالم ، جمع آوری و دفع صحیح زباله و مواد زائد ، جمع آوری و دفع صحیح فاضلاب ، تأمین غذای سالم ، کنترل و مبارزه با حشرات و جوندگان ، ایجاد تسهیلات بهسازی کافی ، تأمین نظافت عمومی محیط کار .

۵ - برنامه های مربوط به حفاظت و ایمنی

۶ - ایجاد امکانات درمانی و کمک های اولیه

۷ - برنامه های مربوط به آموزش بهداشت

۸ - برنامه های مربوط به تغذیه

- ۹- برنامه های مربوط به نوتوانی
۱۰- اندازه گیری و سنجش گرد و غبار، گازها و بخارات، صدا، روشنایی و سایر عوامل زیان آور موجود

اجزای برنامه بهداشت صنعتی

یک برنامه بهداشت صنعتی از عناصر پایه ای زیر تشکیل یافته است :

- ۱- پیش بینی / شناسایی خطرات بهداشتی
- ۲- ارزیابی خطرات بهداشتی
- ۳- کنترل خطرات بهداشتی
- ۴- ثبت و نگهداری سوابق (اطلاعات)
- ۵- آموزش کارگران
- ۶- بازبینی دوره ای برنامه، تغییرات و بروز کردن برنامه

پیچیدگی و گستردگی یک برنامه بهداشت صنعتی به پیچیدگی و گستردگی سازمان بستگی دارد .

هدف برنامه بهداشت صنعتی : " حفاظت از سلامتی کارکنان و کارگران "

برنامه بهداشت صنعتی برای برآورده نمودن این هدف، در برنامه ریزی بطور واضح نیازمندیها، نقشها، مسئولیتها و روشهایی را که مورد استفاده قرار خواهد گرفت، شرح میدهد. الزامات ثبت و نگهداری اطلاعات را با دقت فراهم می کند. برنامه نوشته شده بایستی مستندی باشد که بازبینی، بروز و در صورت لزوم تغییرات در آن انجام شود.

فعالیت های بهداشت حرفه ای از قبیل:

۱- شناسایی، اندازه گیری، ارزیابی و کنترل ریسکهای بهداشتی (عوامل زیان آور محیط کار) شامل:

- عوامل زیان آور فیزیکی (سر و صدا، روشنایی، ارتعاش، شرایط جوی (گرما، سرما، فشارهوا،

رطوبت و ...) تشعشعات (یونیزان و غیر یونیزان)، میدانهای مغناطیسی و الکتریکی)

- عوامل زیان آور شیمیایی (گازها و بخارات، گرد و غبار، مایعات، مواد جامد)

- عوامل زیان آور بیولوژیکی (باکتریها، ویروسها، انگلها و ...)

- عوامل زیان آور ارگونومیکی (حمل بار، نوبتکاری، کنترلرها و نشانگرها، ایستگاههای کاری،

پوسچرهای کاری، ضایعات تجمعی و ...)

- عوامل زیان آور روانی (استرس های روانی، ارتباطات، رفتارها، رضایت شغلی و ...)

- عوامل زیان آور مکانیکی (ضربات، سقوط از ارتفاع و ...)

۲- پیشگیری از وقوع بیماریهای ناشی از کار کارکنان (معاینات شغلی) و اطمینان از سلامت آنها.

- برنامه ریزی و هماهنگی انجام معاینات شغلی کارکنان رسمی
- پیگیری انجام معاینات شغلی کارکنان پیمانکاری
- آنالیز و تفسیر نتایج حاصل از معاینات و بررسی سیر سلامتی کارکنان

۳- پیشگیری از وقوع حوادث، آسیب ها و حفاظت کارکنان.

۴- سم شناسی صنعتی (همکاری در تهیه و تدوین برگه اطلاعات ایمنی مواد شیمیایی، مطالعه در مورد

اثرات بهداشتی مواد و همکاری در زمینه پایش بیولوژیکی مواد شیمیایی) و ...

بدیهی است در تمامی بخش های مهندسی بهداشت با توجه به حیطه فعالیتها می بایست آموزش های

مورد نیاز ارائه و از کاربردی بودن مفاد آموزشهای ارائه شده اطمینان حاصل گردد.

بیماریهای شغلی

بیماریهای شغلی به گروهی از بیماریها اطلاق می شود که علت کار به وجود آمده و یا به عبارت دیگر منحصرآ بیماریهایی هستند که عامل مواد آنها در محیط کار هستند در حقیقت این بیماریها، بیماریهایی هستند که به علت اشتغال به یک کار و تحت تاثیر شرایط موجود در آن باشد بنا به تعریف فوق یک بیماری عادی که هر کس ممکن است در هر جا بدان مبتلا شود بیماری ناشی از کار تلقی نمی شود ولو کارگر در محیط کار بدان مبتلا شده باشد مثلاً بیماریهای ناشی از فلزات و مواد شیمیایی. یکی از خصوصیات بیماریهای ناشی از کار وجود مدت مسئولیت در آنهاست که عبارت است از مدتی که اگر کارگر بعد از قطع تماس، آن ماده بیماری زا تا آخر آن مدت علائم را نشان دهد بیماری او ناشی از کار شناخته می شود مثلاً این مدت برای بیماری سیکلیوزیس ۵ سال است .

اداره ایمنی و آتش نشانی:

به منظور حفظ سلامت و امنیت نیروی کار، صیانت از تجهیزات و سرمایه های ملی و نیز تداوم بلاانقطاع تولید، انتقال و توزیع نفت خام و فرآورده های نفتی، کلیه خطرات بالقوه و بالفعل موجود در فرآیندها، و پروژه های در دست اجرا، در دست ایمنی شناسایی، ارزیابی و کنترل می شوند، به گونه ای که هیچگونه حادثه ای در محیط کار رخ ندهد.

کارکنان ایمنی و آتش نشانی تلاش می نمایند تا :

- ❖ فوت و تلفات ناشی از وقوع حوادث به کمترین حد ممکن کاهش یابد .
- ❖ حجم هزینه های صرف شده بدلیل عدم رعایت موارد ایمنی و یا عدم کنترل موارد ناایمن ناشی از تأسیسات و تجهیزات کاهش یابد .
- ❖ از تعداد مواردی که سازمان مورد پیگیری قانونی قرار گرفته و یا بر علیه ایشان اقامه دعوی شده کاسته شود .

تعهدات ایمنی برای رسیدن به اهداف فوق شامل موارد زیر می باشد :

- ✓ برقراری ارتباطات مؤثر و دو سویه در مورد مسائل و برنامه های ایمنی میان مدیریت و کارکنان.
- ✓ دریافت بازخورد مثبت از اقدامات انجام شده و مجدداً بهبود روشها و برنامه های ایمنی.
- ✓ واکنش سریع جهت حذف شرایط غیر ایمن شناسایی شده.
- ✓ ایجاد انگیزه های مالی و شغلی برای تشویق عملکرد های خود.
- ✓ مشارکت کارکنان در توسعه، بهبود و اجرای روشهای اجرایی سیستم ها.
- ✓ احساس مسئولیت مدیران صف در بهبود بخشیدن به برنامه های ایمنی.
- ✓ رشد بخشیدن به رفتارها و جانداختن این موضوع که قبل از اقدام به هر کاری ابتدا فکر نمایند که تمامی جوانب ناایمن کار بررسی و از کار در محیط ایمن اطمینان حاصل شده است.
- ✓ سامان بخشیدن به برنامه های کنترل حوادث و پیروی از الگوها و تکنیکهای ساختاریافته.

اهداف ایمنی و آتش نشانی در مدیریت HSE

استراتژی ایمنی در مدیریت HSE در صنعت در راستای صیانت از سرمایه های ملی از دو بعد نیروی انسانی و تأسیسات از دیدگاههای اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی قابل ملاحظه می باشد. اهدافی را که یک سیستم مدیریت ایمنی دنبال می کند عبارتند از:

۱. پیشگیری از وقوع حوادث و رویدادهای مضر در صنعت.
۲. کاهش میزان خسارات و صدمات وارده به تأسیسات و کارکنان.
۳. ایجاد یک محیط سالم و ایمن از نظر فیزیکی و روانی.

۴. افزایش عملکرد و میزان بهره وری کارکنان.

ایمنی در جهت نیل به اهداف فوق از عوامل ذیل بهره می گیرد:

- تهیه و تدوین روش های اجرایی، دستورالعمل های کاری ایمنی و آتش نشانی و روزآمد نمودن آنها.
- برنامه ریزی و اجرای مؤثر آموزش ایمنی افزایش دانش و مهارت های علمی و تخصصی ایمنی، فرهنگ سازی و نهادینه نمودن رفتارهای ایمن.
- بکارگیری روش های شناسایی مخاطرات، تعیین طبقه بندی ریسک های موجود در محیط کار و ارائه پیشنهادات جهت انجام اقدامات اصلاحی و کنترل مخاطرات .
- استفاده از روش های نوین در تحقیقات حوادث و رویدادها، تجزیه و تحلیل و ارزیابی آمار حوادث و ارائه راهکاری عملی در جهت کاهش بروز میزان حوادث.
- بازرسی فنی و ایمنی از کلیه تجهیزات وسایل و انجام ممیزی های دوره ای جهت ارزیابی کلیه برنامه های ایمن.
- تهیه و تدوین دستورالعمل شرایط اضطراری و تشکیل کمیته بحران و انجام تمرین و مانورهای عملی در فواصل زمانی.

حوادث

حوادث نیز اثر سوء دیگر شغل است حوادث پس از بیماری های قلب و عروق و سرطان سومین علت مرگ و میر است. همه ساله در دنیا میلیون ها حادثه اتفاق می افتد، بعضی از حوادث باعث از کار افتادگی کلی و یا جزیی و برخی باعث مرگ می شود

هزینه هایی که حوادث ناشی از کار بر دوش اقتصاد ملی هر کشور می گذارد شامل هزینه های مستقیم و هزینه های غیر مستقیم می باشد.

- هزینه های مستقیم: خسارت وارده به وسایل، تجهیزات، هزینه درمان، غرامت و ...
- هزینه های غیر مستقیم: هزینه لطمه به تولید، غیبت کاری؛ اتلاف وقت در اثر کار نکردن سایر کارگران و یا همکاران فرد حادثه دیده، اثر روحی و روانی کارگران...

تعریف حادثه

حادثه عبارت است از یک اتفاق پیش بینی نشده و خارج از انتظار که سبب آسیب و صدمه می گردد.

حوادث ناشی از کار عبارت است از حوادثی که در حین انجام وظیفه و به سبب آن برای بیمه شده اتفاق می افتد مقصود از حین انجام وظیفه تمام اوقاتی هست که بیمه شده در کارگاه، موسسات وابسته، ساختمان ها و محوطه آن مشغول کار باشد و یا به دستور کارفرما در خارج از محوطه کارگاه مأمور انجام کاری می شود. ضمناً اوقات رفت و آمد بیمه شده از منزل به کارگاه و یا بالعکس جز این اوقات محسوب می شود

حوادث از دیدگاه های زیر شایان اهمیت است

- ۱ - از نظر انسانی: هر گونه حادثه ناشی از کار ولو جزئی سبب درد و ناراحتی شخص کارگر و افراد خانواده اش گردیده و در صورتی که حادثه شدید بوده و منجر مرگ یا از کارافتادگی دائمی شود این مساله اهمیت بیشتری دلرد.
- ۲ - از نظر اجتماعی: قریب به ۵۰ تا ۶۰ درصد افراد هر اجتماع در سنین کار هستند و اگر این تعداد افراد به علت حادثه ناشی از کار نتوانند کار خود را انجام دهند این اتمر سبب تزلزل در وضع اجتماع می گردد.
- ۳ - از نظر اقتصادی: هزینه های مستقیم و غیر مستقیم .

علل حوادث

علل مستقیم: عللی که در وجود آمدن حادثه سهم اصلی را دارا هستند مثل جابجا کردن کالا با ماشین آلات سقوط اشیا، افتادن کارگر از ارتفاع و ...

علل غیر مستقیم: این علل مستقیماً سبب به وجود آمدن حادثه نگردیده بلکه در اثر وجود علل مستقیم شانس بوجود آمدن حادثه را بیشتر می کنند مثلاً خستگی و نارضایتی کارگر، نور و صدای نامتعادل، عدم تهویه مناسب، نامناسب بودن درجه حرارت محیط کار، ساعات طولانی کار، روابط نامناسب با کارفرما و سرپرست با بررسی آمار و حوادث و تجزیه تحلیل به این نکات پی می بریم:

۱. حادثه در جوانان و بخصوص میانسالان به علت عهده دار بودن مشاغل سنگین و خطرناک بیش از پیران منجر به مرگ و یا از کارافتادگی می شود.
۲. میزان حادثه در مشاغل مختلف متفاوت است.
۳. میزان حوادث در کارگران بی تجربه بیشتر بوده و با افزایش مهارت تعداد حوادث کاهش می یابد.
۴. میزان حوادث در روزهای مختلف یکسان نبوده و اکثراً در روزهای اول و آخر هفته بیش از سایر روز هاست

۵. توزیع فراوانی اعضای حادثه دیده به ترتیب: دستها، پاها، چشم، سر و گردن و شکم و بالاخره سایر اعضا می باشد.

پیشگیری از حوادث

- دوره های آموزشی جهت کارگران قبل از شروع به کار
- تهیه و تدارک وسایل مطلوب محیط کار با توجه به استانداردهای تعیین شده
- نظارت بر امر استفاده از وسایل حفاظت فردی

- اقدامات لازم در جلوگیری از شدت وضع حادثه دیده در صورت بروز سوانح
- آگاهی کارگران از خطرات کار خود و طرق پیشگیری و حفاظت از آنها
- قبل از شروع به کار روزانه از وسایل کار، ماشین آلات و ابزارهای که با آنها سر و کار دارد و همچنین از وسایل حفاظتی بازدید کلی به عمل آید
- بررسی و تحقیق در مورد علل حوادث
- تهیه دستورالعمل های لازم برای کار مطمئن و سالم با دستگاه ها و ماشین های مربوطه
- تشویق کارگران و کسانی که در امر حفاظت علاقه و جدیت به خرج می دهند و توبیخ افرادی که در این مورد قصور دارند.

ایمنی

ایمنی میزان دوری از خطر تعریف شده است. اگر چه دوری از تمام خطرات به طور کامل غیر ممکن است، بنابراین ایمنی یک موضوع حفاظت نسبی از برخورد با خطرات است. خطرات شامل:

۱. خطر بالقوه (hazard)

شرایطی که دارای پتانسیل صدمه به افراد، خسارت به تجهیزات و ساختمانها، از بین بردن مواد یا کاهش قدرت کارایی در اجرای یک عمل از قبل تعیین شده می باشد.

۲. خطر بالفعل (danger)

بیان کننده قرار گرفتن نسبی در معرض یک خطر بالقوه است. وقتی یک خطر بالقوه وجود دارد یقیناً یک خطر بالفعل وجود ندارد.

با اقدامات پیشگیری و مدیریت مناسب میتوان شرایط بالفعل یک خطر بالقوه را به حداقل رساند، مثلاً وجود روغن کف کارگاه یک خطر بالقوه است و هنگامی که آسیبی ایجاد شد آن روغن تبدیل به خطر بالفعل می شود. دو شرط باعث ایجاد حادثه می شود:

۱- اعمال ناایمن unsafe acts

الف- لوازم ایمنی وجود دارد، حفاظ دستگاه وجود دارد، ولی استفاده نمی شود.

ب- حمل و نقل خطرناک

ج- ابزار و تجهیزات مناسب در اختیار فرد قرار می دهند اما فرد از ابزار معیوب استفاده می کند.

د- تحرکات خطرناک در محیط کار (دویدن-پریدن)

ه- عجلول بودن در محیط کار

۲- شرایط ناایمن unsafe condition

الف- لوازم ایمنی نامناسب و معیوب

ب- ابزار و امکانات کاری ایمن در شرایط مورد نیاز در اختیار کارگر قرار نمی گیرد.

ج- ضبط و ربط غیر ایمن یا عدم حضور نظم و انضباط کارگاهی.

د- تجهیزات و لوازم و ماشین آلات معیوب.

ه- لباس نامناسب برای کارگر.

و- نامناسب بودن شرایط محیط کاری (نور، تهویه، ...)

دو عامل "اعمال نایمن" و "شرایط نایمن" از سه عامل

الف- ضعف مدیریت ب- شرایط روحی بد کارگر ج- شرایط جسمی بد تاثیر می پذیرد.

الف- ضعف مدیریت

- ۱ - ناکافی بودن دستورالعمل هلی ایمنی در کارخانه
- ۲ - ضوابط و مقررات ایمنی مورد حمایت مدیریت قرار نمی گیرد.
- ۳ - ایمن سازی مشاغل صورت نمی گیرد.
- ۴ - شرایط خطرناک در کارخانه تصحیح نگردد.
- ۵ - عدم تهیه امکانات ایمنی

ب شرایط بد روحی کارگر

- ۱ فقدان آگاهیهای ایمنی (اطلاعات ایمنی و آموزش فرد کافی نباشد)
- ۲ فقدان هماهنگی رفتاری بین کارگر و اطرافیانش (کارگران گوشه گیر)
- ۳ عکس العمل کند در مقابل محرک های اطراف
- ۴ ارتباطات نامناسب عمومی (با مافوق خود روابط مناسب نداشته باشد)
- ۵ افراد دمدمی مزاج

۶ افراد عصبی

ج شرایط بد فیزیکی و جسمانی

۱ خستگی مفرط

۲- کوری یا نقص شنوایی

۳- ضعف بینایی

۴- شرایط فیزیکی فرد با شغل تطبیق ندارد.

۵- شرایط بد قلبی و عروقی

۶- معلولین

علل خطای انسانی

- زیاد بودن بار کاری و عدم تناسب با ظرفیت کاری هر فرد
- بار شغلی (فیزیکی و ذهنی)
- بار محیطی (عوامل فیزیکی ، شیمیایی و بیولوژیکی)
- بار روانی (به علت وجود تنش ها ، تشویش ها و نگرانی در محیط کار و بیرون)
- عدم انتخاب درست فرد مورد نظر برای انجام کاری که از قبل تعیین شده
- عدم سازش فرد با محیط اطراف و همکاران

اداره محیط زیست :

اصل پنجاهم قانون اساسی

در جمهوری اسلامی، حفاظت محیط زیست که نسل امروز و نسل های بعد باید در آن حیات اجتماعی رو به رشدی داشته باشند، وظیفه عمومی تلقی می گردد .

از این رو فعالیتهای اقتصادی و غیر آن که با آلودگی محیط زیست یا تخریب غیر قابل جبران آن ملازمه پیدا کند ، ممنوع است .

شناخت و حمایت محیط زیست

❖ تعریف محیط زیست

❖ تعریف آلودگی

❖ انواع آلودگی

- آلودگی هوا

- آلودگی آب

- آلودگی خاک

- آلودگی صوتی

- سایر آلودگیها

❖ مشکلات عمده زیست محیطی جهان

- سوراخ شدن لایه ازن

- باران های اسیدی

- گرم شدن زمین

- آب شدن یخهای قطبی و بالا آمدن سطح آبهای آزاد

- از بین رفتن زیستگاهها

❖ تعریف محیط زیست :

محیطی شامل هوا ، آب ، خاک ، منابع طبیعی ، گیاهان ، جانوران ، انسان و روابط متقابل بین آنها که سازمان در آن فعالیت می نماید.

یادآوری : محیط در این تعریف از درون یک سازمان تا سیستم جهانی را در برمیگیرد.

❖ تعریف آلودگی :

وارد شدن هرگونه ماده خارجی به آب، هوا، خاک و زمین به میزانی که کیفیت فیزیکی، شیمیایی یا بیولوژیکی آن را به گونه ای تغییر دهد که به حال انسان ، سایر موجودات زنده ، گیاهان و یا آثار و ابنیه مضر باشد .

- این آلودگی ممکن است در هریک از قسمتهای محیط زیست بوجود آید.

انواع آلاینده های آب

- پساب های صنعتی
- فاضلاب های انسانی
- آبروهای آبهای سطحی

انواع آلاینده های خاک

- دور ریز ضایعات به خاک
 - زباله های صنعتی ، خانگی و بهداشتی
 - ضایعات فلزی
 - مواد جامد خطرناک مثل آزبست ، سرب ، روی ، نیکل و ...
- مایعات شامل
 - پساب صنعتی
 - مواد شیمیایی مانند اسیدها و بازها ، انواع مواد شوینده (دترجتها)
 - مواد خطرناک مثل انواع سموم شیمیایی ، حشره کش ها ، هگزان و...
 - مواد سوختی و نفتی (گازوئیل ، مازوت و...)
 - شیرابه زباله ها و زنگاب فلزات

آلودگی صوتی ، آلودگی تصویری ، آلودگی رادیواکتیو ، آلودگی نفتی ، بوی نامطبوع و ...

اهدافی که سیستم مدیریت محیط زیست بطور اعم دنبال می نماید عبارتند از:

- بررسی کلیه فرآیندهای عملیاتی با هدف حفظ و ارتقاء وضعیت محیط زیست، کاهش منابع آلاینده در سطح شرکت و آثار سوء زیست محیطی و نیز ارزیابی آثار زیست محیطی پروژه های در فاز ساختمان و بهره برداری در اداره محیط زیست انجام می شود.
- فراهم آوردن چارچوبی برای سازمان که با تعیین اهداف، ریسکهای زیست محیطی را کنترل کند.

- شناسایی و جمع آوری اطلاعات و آمار لازم در ارتباط با مسائل و آلودگی های زیست محیطی.
- همکاری در انجام مطالعات لازم به منظور آگاهی از وضعیت محیط زیست پالایشگاه، همسایگان و مناطق بیرونی و جمع آوری اطلاعات لازم از سازمانها و ارگانها.
- ارائه طریق جهت انجام اقدامات لازم به منظور کنترل و کاهش آلودگی های زیست محیطی.
- برنامه ریزی جهت انجام مطالعات و فعالیت های لازم بمنظور آگاهی از وضعیت محیط زیست پالایشگاه و مناطق اطراف آن .
- همکاری در اجرای طرحهای تحقیقاتی، ملی و مقطعی.
- جلب مشارکتهای درون سازمانی در پیشبرد اهداف زیست محیطی.
- جمع آوری و ارسال به موقع آمار فعالیت های زیست محیطی مطابق فرم های مربوطه از ستاد مدیریت HSE و دیگر مراکز.
- بازدید و پیگیری مستمر از واحدها و مناطق پالایشگاهی، جنگل و خارج از محدوده پالایشگاه.
- رسیدگی به شکایات های واصله در زمینه مسائل زیست محیطی دریافت شده تا حصول نتیجه.
- اجرای برنامه های آموزشی شاغلین، کارآموزان و با همکاری اداره آموزش و سایر ادارات.
- همکاری در راستای تدوین و اجرای برنامه ریزی استراتژیک محیط زیست و اجرای طرحهای مربوطه و هدایت برنامه ها.
- پیشگیری و ممانعت از تخریب و آلودگی زیست محیطی، نظارت بر تنوع زیستی جنگل و نباتات پالایشگاه.
- تحقیق در زمینه عوامل آلوده کننده و مخرب زیست محیطی.
- تهیه و تدوین ضوابط و استانداردهای زیست محیطی در ارتباط با دستورالعمل های فرآیندی پالایشگاه، منابع آب، خاک، مواد زاید و جامد، سر و صدا و

- انجام نمونه برداری و استفاده از دستگاههای اندازه گیری
- پیگیری جهت اجرای پیاده سازی دستور العمل های بهداشت، ایمنی و محیط زیست وزارت نفت
- شرکت و برگزاری جلسات برون و درون سازمانی در ارتباط با مسائل و فعالیت های زیست محیطی
- برآورد و تامین منابع، امکانات و الزامات مورد نیاز جهت اجرای برنامه های زیست محیطی
- آشنایی با مباحث آلودگی های زیست محیطی
- پایش روزانه وضعیت زیست محیطی واحدهای عملیاتی، وضعیت ضایعات در سطح پالایشگاه
- پایش روزانه مخازن در حال تعمیرات اساسی در مرحله تمیزکاری و باقیمانده مواد نفتی
- پایش کانال های منشعب از پالایشگاه بصورت هفته ای
- اندازه گیری مشخصات آب بازیافت سیستم های صنعتی و بهداشتی هر دو هفته یکبار توسط آزمایشگاه معتمد محیط زیست
- اندازه گیری گازهای خروجی دودکش ها و هوای محیط پیرامون پالایشگاه بصورت ماهیانه توسط آزمایشگاه معتمد محیط زیست
- استقرار مدیریت پسماند و نظام خانه داری صنعتی در سطح پالایشگاه و ساماندهی پسماندهای خانگی، صنعتی و ویژه
- آماده سازی محوطه Salvage پالایشگاه جهت اجرای طرح ساماندهی اقلام زائد
- تشکیل کمیته عالی محیط زیست جهت راهبری کلیه فعالیت های زیست محیطی
- تشکیل کار گروه های مختلف زیست محیطی جهت نهادینه کردن فرهنگ محیط زیست
- تشکیل کمیته های انرژی بمنظور بهینه سازی و کاهش مصرف سوخت و ضایعات
- اجرا و هدایت پروژه های زیست محیطی



▪ گزارش نویسی و گزارش دهی در ارتباط با وقوع حوادث زیست محیطی و روند پیشبرد کارها و فعالیت های

HSE