

شماره سند : GSPC – HSE – PR - 05

شماره ویرایش : *

شماره صفحه : ۱ از ۷

روش اجرایی شناسایی ، ارزیابی و کنترل جنبه های زیست محیطی



عنوان :

روش اجرایی شناسایی ، ارزیابی و کنترل جنبه های زیست محیطی

کد :

GSPC – HSE – PR -05

نام و نام خانوادگی	تهیه کننده	بررسی و تایید کننده	تصویب کننده
ابراهیم جشیره نژادی	سجاد امیری	مسعود سیاهپور	
سرپرست واحد محیط زیست	رییس HSE	مدیر مجتمع	
۱۴۰۳/۰۴/۱۰	۱۴۰۳/۰۴/۱۰	۱۴۰۳/۰۴/۳۱	
امضاء			

ایجاد/بازنگری مدرک

شماره ایجاد/بازنگری	تاریخ ایجاد/بازنگری	نتیجه ایجاد/بازنگری	منشاء ایجاد/بازنگری
.	۱۴۰۳/۰۴/۱۰	ایجاد	امور HSE

تذکرات مهم :

- این سند تحت پوشش کمیته مستندات شرکت پتروشیمی گچساران می باشد و کپی ، تکثیر و یا تغییر آن به هر طریق و توسط هر فرد درون و برون سازمان مجاز نمی باشد .
- همواره آخرین ویرایش این سند با مهر کنترل شد " یا " مطابقت دارد قابل اعتبار و استناد می باشد .

شماره سند : GSPC - HSE - PR - 05
شماره ویرایش :
شماره صفحه : ۲ از ۷

روش اجرایی شناسایی ، ارزیابی و کنترل جنبه
های زیست محیطی



جدول اصلاحیه

شماره اصلاحیه	تاریخ	شماره بخش / بخش های تغییر یافته	شماره صفحه / صفحات

۱. هدف

هدف از تدوین این روش اجرایی اطمینان از رعایت الزامات و مقررات مرتبط با تشریح روند شناسایی ، ارزیابی ، طبقه‌بندی و کنترل جنبه‌های زیست محیطی با نگرش چرخه حیات (LCA) می‌باشد .

۲. دامنه کاربرد و محدوده تاثیر

دامنه این روش اجرایی شامل کلیه افراد و واحدهای فرایندهای موجود یا وابسته به مجتمع پتروشیمی گچساران و یا قسمتی از آن می‌باشد که به نحوی دارای ارتباط کاری یا اثرگذاری در مجتمع پتروشیمی گچساران می‌باشند .

۳. مسئولیت ها و ضمانت اجرا

- طرح ریزی و اطمینان از استقرار ، اجرا و پایش این روش اجرایی مطابق با مفاد این سند به عهده مدیرعامل / مدیر مجتمع می‌باشد.
- بازنگری و نظارت بر حسن اجرای دقیق این روش اجرایی ، به روز نگه داری ، آموزش و پایش این سند به عهده امور HSE مجتمع بوده و واحد تضمین کیفیت بر یکپارچگی و حسن اجرای مفاد این روش نظارت خواهد داشت .
- کلیه واحدهای ستادی / عملیاتی / کارگاهی و کلیه روسا ، سرپرستان و کارکنان واحدهای مجتمع به همراه کلیه پرسنل پیمانکاران زیرمجموعه موظف به همکاری در راستای پیاده سازی و رعایت مفاد این روش اجرایی می‌باشند .
- این سند ضمن به روز بودن باید به صورت دوره ای بازنگری و ارزیابی شده و تغییرات در سیستم مدیریت HSE شرکت در آن منعکس شود . مسئولیت این مهم بر عهده امور HSE مجتمع می‌باشد .

۴. الزامات و مستندات مرجع

- کتابچه راهنما ها و دستورالعمل های هشت گانه تالیف شده توسط امور HSE شرکت ملی صنایع پتروشیمی

۵. تعاریف

- محیط زیست (Environment) : محیطی شامل هوا ، آب ، خاک ، منابع طبیعی ، گیاهان ، جانوران و روابط متقابل بین آنها که سازمان در آن فعالیت می‌نماید .
- یادآوری: محیط در این تعریف از درون یک سازمان تا سیستم جهانی را در برمی‌گیرد .
- جنبه زیست محیطی (Environmental Aspect) : بخشی از فعالیت ها ، محصولات یا خدمات یک سازمان که بتواند با محیط زیست تأثیر متقابل داشته باشد .
- یادآوری: جنبه زیست محیطی بارز ، آن جنبه زیست محیطی است که پیامد زیست محیطی بارزی داشته یا بتواند داشته باشد .
- پیامد زیست محیطی (Environmental Impact) : هر تغییری در محیط زیست ، اعم از مطلوب یا نامطلوب ، که تمام یا بخشی از آن ناشی از فعالیت ها ، محصولات یا خدمات یک سازمان باشد .
- طرف ذینفع (Interested Party) : فرد یا گروهی که به عملکرد زیست محیطی یک سازمان مربوط می‌باشد یا از آن تأثیر می‌پذیرد .
- پیشگیری از آلودگی (Prevention of Pollution) : استفاده از فرآیندها ، روش های کاری ، مواد یا محصولاتی که موجب اجتناب ، کاهش یا کنترل آلودگی شود و می‌تواند شامل بازگردانی ، تصفیه ، تغییر فرآیند ، مکانیزه های کنترل ، استفاده کارا از منابع و جایگزینی مواد باشد .

- یادآوری: منافع بالقوه پیشگیری از آلودگی شامل کاهش پیامدهای نامطلوب زیست محیطی، بهبود کارایی و کاهش هزینه‌ها می‌شود.
- چرخه حیات (Life Cycle): شناسایی مراحل متوالی و به هم پیوسته از یک سیستم، محصول یا خدمات از زمان استحصال مواد خام (یا تولید از منابع طبیعی) تا دفع نهایی آن را چرخه حیات گویند.

۶. اقدامات

۱.۶. شناسایی فعالیت‌ها و جنبه‌های زیست محیطی با نگرش چرخه حیات:

به منظور شناسایی جنبه‌های زیست محیطی با نگرش چرخه حیات، گروه اجرایی متشکل از نمایندگان بخش‌ها و ادارات شرکت پتروشیمی گچساران به همراه اداره محیط زیست تشکیل شده است. افراد این گروه (HSE، فرآیند، بهره‌برداری، تعمیرات) با توجه به طبیعت کار اقدام به فهرست بندی و شناسایی کلیه مواردی که به عنوان جنبه‌های زیست محیطی می‌باشند و می‌توانند پیامد زیست محیطی ایجاد کنند نموده و آن‌ها را در اختیار اداره محیط زیست قرار می‌دهد و یا اداره محیط زیست با توجه به ارزیابی و ممیزی‌های پیوسته جنبه‌ها را شناسایی و در اختیار گروه قرار داده و در مورد آن تصمیم نهایی گرفته می‌شود. در مواردی که در شرایط کاری ادارات و واحدها تغییرات جدیدی شامل تغییر دستگاه، تغییر فرآیند و... صورت پذیرد یا با انتخاب دانش فنی پروژه‌های جدید اجرا شود، جنبه‌های زیست محیطی جدید استخراج و بر اساس متد مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. لازم به ذکر است در شناسایی جنبه‌های محیط زیستی شرکت، جنبه‌های قبل و بعد از تولید محصول/خدمات، از استحصال مواد اولیه تا دفع نهایی (چرخه حیات محصول) در نظر گرفته شده است.

در شناسایی جنبه‌های زیست محیطی محصول/خدمات، فرایند تولید و انتقال مواد اولیه از منابع طبیعی تا تحویل به سازمان، فرآوری مواد درون سازمان و تولید محصول و در نهایت انتقال محصول به مصرف کننده تا دفع نهایی در دیاگرام نگرش چرخه حیات ترسیم می‌گردد.

۲.۶. تعیین ارزش وزنی جنبه‌های زیست محیطی:

از آنجایی که جنبه‌های زیست محیطی اکثراً به صورت کیفی بوده و هر یک دارای آحاد و مقیاس‌های متفاوتی می‌باشند لذا برای کمی نمودن آن‌ها و در نهایت ارزیابی و طبقه بندی جنبه‌های زیست محیطی از روش متداول FMEA استفاده می‌گردد. این روش یک روش تحلیلی بوده و می‌کوشد تا حد ممکن خطرات و جنبه‌های بالقوه موجود در محدوده‌ای که در آن ارزیابی جنبه‌های زیست محیطی انجام می‌شود و همچنین علل و اثرات مرتبط با آن را شناسایی و رتبه بندی کند و متأثر از شدت (Severity)، احتمال وقوع (Occurrence) و کشف (Detection) می‌باشد.

الف. شدت (S): شدت اثر، میزان جدی بودن "اثر خطر بالقوه" بر محیط زیست است و میزان تأثیر یک جنبه زیست محیطی که منجر به ایجاد یک پیامد زیست محیطی می‌شود، به شدت آن بستگی دارد که امتیاز مربوط به این شدت برای هر جنبه زیست محیطی با استفاده از تقسیم بندی زیر انجام می‌گیرد:

جدول امتیازدهی شدت اثر

ردیف	وضعیت	شدت اثر
۱	محدود به واحد کاری دارد	خیلی کم
۲	محدود به واحد کاری دارد	کم
۳	محدود به سازمان است	نسبتاً کم
۴	محدود به سازمان و سازمان های هم جوار است	متوسط
۵	محدود به سازمان و منطقه است	زیاد
۶	ایجاد بحران و مرگ موجودات زنده	خیلی زیاد

ب . احتمال وقوع (O)

تعداد دفعات رخ دادن یک جنبه زیست محیطی که پیامد زیست محیطی ایجاد می کند تأثیر مستقیم بر میزان تأثیر پذیری در محیط زیست دارد . احتمال وقوع مشخص می کند که یک علت یا مکانیزم بالقوه جنبه زیست محیطی با چه تواتری رخ می دهد . در تعیین امتیاز احتمال وقوع مواردی نظیر اثربخش بودن کنترل های موجود ، تعداد دفعات رخداد ، مدت زمان جنبه های زیست محیطی ، مواد شیمیایی ، آموزش و تجربه کاری نفرات ، ماهیت اخلاقی کارکنان ، فاکتورهای محیطی مورد بررسی قرار می گیرد . جدول زیر امتیازبندی احتمال وقوع را نشان می دهد.

امتیاز	وضعیت	شدت حالت
۱	سالانه	ناچیز
۲	یک ماه تا یک سال	کم
۳	یک هفته تا یک ماه	نسبتاً کم
۴	یک روز تا یک هفته	متوسط
۵	روزانه	زیاد
۶	دائمی	خیلی زیاد

ج. قابلیت کشف (D)

میزان قابلیت کشف یک جنبه زیست محیطی که از چه طریقی بتوان به آن پی برد کاملاً کیفی می باشد. به عبارت دیگر احتمال کشف، توانایی پی بردن به پیامد زیست محیطی قبل از رخداد آن است. بررسی فرآیندها، استانداردها مانند استانداردهای ایمنی و زیست محیطی، الزامات و قوانین کار و نحوه اعمال آنها برای دست یافتن به این عدد بسیار مفید است. جدول زیر برای تعیین میزان قابلیت کشف مورد استفاده قرار می گیرد.

شدت حالت	وضعیت	امتیاز
ناچیز	تنها با تجهیزات خاص قابل شناسایی است. مانند پرتوهای یونیزان	۶
کم	با انجام آزمایش قابل شناسایی است. مانند پسابها	۵
نسبتاً کم	بدون انجام آزمایش قابل شناسایی است. مانند روغن روی آب	۴
متوسط	با کلیه حواس انسانی قابل شناسایی است. مانند آتش سوزی	۳
زیاد	ایجاد آلودگی در آن مشخص است. مانند مواد شیمیایی	۲
خیلی زیاد	قبل از رسیدن به نقطه آلوده قابل شناسایی است. مانند گوگرد	۱

۳.۶. ارزیابی و طبقه بندی جنبه های زیست محیطی :

پس از تعیین ارزش وزنی هر یک از موارد مؤثر در ارزیابی جنبه های زیست محیطی یا اولویت جنبه های زیست محیطی (Risk Priority) عدد اولویت (RPN) از حاصل ضرب سه عدد شدت (S)، احتمال وقوع (O) و قابلیت کشف (D) به دست می آید : $RPN = D * O * S$

بر اساس این عدد کلیه جنبه های زیست محیطی رتبه بندی و به ترتیب از بالاترین امتیاز ردیف می شوند. پس از ارزیابی و طبقه بندی، جنبه ها طی کتابچه جنبه های زیست محیطی پتروشیمی گچساران تنظیم می گردد. این جنبه ها همچنین از روی آنالیزها، ممیزی های روزانه و عدم انطباق ها شناسایی و گزارش می گردد. با توجه به بررسی های به عمل آمده قابل تحمل و غیر قابل تحمل بودن جنبه ها از روی تجربیات گذشته و اثرات مخرب محیط زیست (شدت و وسعت آلودگی جنبه) قابل شناسایی و بر اساس آن عدد RPN بالای ۲۴ به عنوان جنبه زیست محیطی بارز مشخص و برای آنها پروژه های اصلاحی و به دنبال آن بودجه های مورد نیاز تعریف می گردد تا از غیر قابل تحمل بودن جنبه ها کم گردد.

تبصره ۱: جنبه های زیست محیطی که دارای الزام قانونی بوده و یا یکی از عوامل ارزیابی آن از امتیاز ۶ برخوردار باشد و یا در مورد جدول شدت اثر آن ۶ بوده باشد (سمی با اثرات بلندمدت / اثر در سطح سازمان و منطقه / شکایت سازمان های مربوطه از جمله محیط زیست و سایر ذینفعان) با توجه به نظرات کارشناسی در مورد آنها تصمیم گیری شده و در صورتی که جنبه برای سازمان و محیط زیست مضر بوده باشد (شدت و وسعت آلودگی بالا) جزء جنبه های بارز تعیین شده و باید در مورد آنها اقدام کنترلی تعریف نموده تا بتوان آنها را کنترل و یا حذف نمود.

تبصره ۲: فهرست جنبه های زیست محیطی به طور سالیانه مورد بازنگری قرار می گیرد تا در صورت کنترل و یا کاهش آن از فهرست فوق حذف گردد.

تبصره ۳: کنترل جنبه های زیست محیطی: کنترل جنبه های زیست محیطی توسط مسئولین فرآیندها (بهره برداری، تعمیرات، انبارها و ...) و پایش آن توسط محیط زیست انجام می گیرد. مسئول محیط زیست نیز با بازدیدهای مستمر، پایش اجرای صحیح دستورالعمل های زیست محیطی را برای حصول اطمینان از تحت کنترل بودن جنبه های زیست محیطی بررسی می نماید.

۷. مدارک و مستندات : ندارد.