

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



دانشگاه آزاد اسلامی

واحد شاهرود

دانشکده فنی و مهندسی – گروه مهندسی شیمی

پایان نامه برای دریافت درجه کارشناسی ارشد ((M.Sc.))

گرایش: محیط زیست

عنوان:

ارزیابی ریسک زیست محیطی در انبار شرکت ملی پخش فرآورده‌های

نفته منطقه استان کهگیلویه و بویراحمد (یاسوج)

استاد راهنما:

دکتر سحر رضایان

استاد مشاور:

دکتر اسلام کاشی

نگارنده:

مهدی رضوی حسین آباد

پاییز ۱۳۹۲



دانشگاه آزاد اسلامی

بسمه تعالی

تعهدنامه اصالت رساله پایان نامه

اینجانب مهدی رضوی حسین آباد دانش آموخته مقطع کارشناسی ارشد، رشته مهندسی شیمی گرایش مهندسی محیط زیست که در تاریخ ۱۳/۰۹/۱۳۹۲ از پایان نامه خود تحت عنوان ارزیابی ریسک زیست محیطی در انبار شرکت ملی پخش فرآورده‌های نفتی منطقه استان کهگیلویه و بویراحمد (یاسوج) با کسب نمره ۱۸ و درجه بسیار خوب دفاع نموده ام بدین وسیله متعهد می شوم :

۱) این پایان نامه حاصل تحقیق و پژوهش از دیگران (اعم از پایان نامه، کتاب، مقاله و ...) استفاده نموده ام مطابق ضوابط و رویه موجود، نام منبع مورد استفاده و سایر مشخصات آن را در فهرست مربوطه ذکر و درج کرده ام.

۲) این پایان نامه قبلاً برای دریافت هیچ مدرک تحصیلی (هم سطح پایین تر و بالاتر) در سایر دانشگاه ها و موسسات آموزش عالی ارائه نشده است.

۳) چنانچه بعد از فراغت تحصیل قصد استفاده و هر گونه بهره برداری اعم از چاپ کتاب، ثبت اختراع و ... از این پایان نامه داشته باشم، از حوزه معاونت پژوهشی واحد مجوزهای مربوطه را اخذ نمایم.

۴) چنانچه در هر مقطع زمانی موارد فوق ثابت شود، عواقب ناشی از آن را می پذیرم و واحد دانشگاهی مجاز است با اینجانب مطابق ضوابط و مقررات رفتار نموده و در صورت ابطال مدرک تحصیلی ام هیچ گونه ادعایی نخواهم داشت.

مهدی رضوی حسین آباد

تقدیم به:

پدر و مادر عزیزم، همسر صبورم و آقام اباعبدالله الحسین (ع) و

به آنانی که سایه‌بان عشق و آرامشند

و تکیه‌گاه امن و آسایش

به برترین آموزگاران خوش‌بینی و امید

به پاس، محبت‌ها و زحمات بی دریغشان . . .

سپاسگذاری

با سپاس از آنکه مرا آموخت تا بیاموزم؛

خالصانه از استاد گرانقدر و مشفق، جناب دکتر سحر رضایان که راهنمایی‌های ایشان، همواره روشنگر راهم بوده صمیمانه قدردانی و تشکر می‌نمایم.

و از استاد مشاور بزرگوارم جناب دکتر اسلام کاشی خالصانه قدردانی می‌نمایم و همچنین تشکر فراوان از کمک‌های تمامی کسانی که در جمع‌آوری این تحقیق به این جانب کمک کردند را دارم.

فهرست مطالب

<u>صفحه</u>	<u>عناوین</u>
۱	چکیده فارسی
۲	فصل اول: کلیات
۳	۱-۱ بیان مساله
۵	۱-۲ اهمیت و ضرورت تحقیق
۶	۱-۳ هدفها
۶	۱-۳-۱ هدف اصلی
۶	۱-۳-۲ هدف جزئی
۷	۱-۴ فرضیه ها
۸	۱-۵ تعریف اصطلاحات و مفاهیم
۸	۱-۵-۱ خطر
۱۰	۱-۶ احتمال خطر
۱۰	۱-۷ شدت خطر
۱۰	۱-۹ مخاطره
۱۲	۱-۱۱ حادثه
۱۲	۱-۱۲ عدم انطباق
۱۳	۱-۱۵ ایمنی
۱۳	۱-۱۶ فرایند ایمنی سیستم
۱۳	۱-۱۷ ریسک

۱۴	۱۹-۱- شناسایی ریسک
۱۵	۲۰-۱- تکنیک‌های شناسایی ریسک
۱۶	۲۵-۱- ارزیابی ریسک
۱۷	۲۷-۱- تجزیه و تحلیل ریسک زیست محیطی
۱۸	۲۸-۱- سوابق پژوهشی مرتبط با مسئله
۲۴	فصل دوم: آشنایی با شرکت ملی پخش فرآورده های نفتی یاسوج
۲۵	۱-۲- موقعیت جغرافیایی و وسعت استان کهگیلویه و بویراحمد
۲۵	۲-۲- مشخصات جغرافیایی استان کهگیلویه و بویراحمد
۲۶	۳-۲- وضعیت توپوگرافی منطقه
۲۷	۴-۲- هیدرولوژی منطقه
۲۸	۵-۲- موقعیت جغرافیایی یاسوج
۲۹	۶-۲- شرکت ملی پخش فرآورده‌های نفتی ایران
۳۰	۷-۲- معرفی واحدهای شرکت ملی پخش با توجه به چارت سازمانی
۳۰	۱-۷-۲- واحد مهندسی فرآورده‌های نفتی
۳۰	۲-۷-۲- اداره کنترل کیفیت و سرویس‌های آزمایشگاهی
۳۱	۳-۷-۲- آزمایشگاه مرکزی
۳۱	۴-۷-۲- کنترل کیفیت
۳۱	۵-۷-۲- اداره سرویس‌های صنعتی و استاندارد فرآورده
۳۲	۶-۷-۲- استاندارد و فرآیند تولید
۳۲	۷-۷-۲- سوخت و انرژی
۳۳	۸-۷-۲- مهندسی فرآورده‌های مناطق
۳۳	۸-۲- معرفی شرکت ملی پخش فرآورده‌های نفتی یاسوج
۳۳	۹-۲- معرفی فرآورده‌های نفتی در مخازن شرکت ملی پخش یاسوج
۳۵	۱۰-۲- وظایف مخازن
۳۶	۱۱-۲- معرفی مخازن شرکت ملی پخش یاسوج

۳۷	فصل سوم: روش کار
۳۹	۱-۳-۱- تشریح روش HAZAN
۳۹	۱-۱-۳- تکنیک تجزیه و تحلیل خطرات به روش HAZAN
۴۰	۲-۱-۳- نحوه ارزیابی پتانسیل آسیب رسانی
۴۳	۲-۳- تشریح روش Frank & Morgan
۴۳	۱-۲-۳- تکنیک های تجزیه و تحلیل ریسک به روش فرانک و مورگان (Frank & Morgan)
۴۳	۲-۲-۳- شاخص ریسک
۴۴	۳-۲-۳- ریسک نسبی
۴۴	۴-۲-۳- در صد شاخص ریسک
۴۴	۵-۲-۳- تعیین کل سرمایه در معرض خطر هر واحد
۴۵	۶-۲-۳- رده بندی نهایی
۵۱	۳-۳- روش کار
۵۱	۱-۳-۳- مبنای شناسایی و رتبه بندی جنبه ها در واحد انبار
۵۱	۲-۳-۳- جامعه، نمونه و روش انتخاب فعالیت های مهم واحد انبار بر اساس طبقه بندی فرآیندی
۵۳	۳-۳-۳- فرآیند شناسایی جنبه های زیست محیطی
۵۳	۴-۳-۳- شناسایی جنبه های زیست محیطی در واحد انبار
۵۳	۵-۳-۳- طرح جمع آوری داده های تحقیق
۵۴	۶-۳-۳- شیوهی تحلیل داده ها
۵۴	
۵۵	فصل چهارم: نتایج، بحث و نتیجه گیری
	۱-۴- نتایج روش هازان
۵۷	۲-۴- تفسیر ریسک ها

۴-۳ نتایج روش فرانک مورگان

۴-۳-۵- درصد شاخص ریسک

۴-۳-۶- ریسک کلی

فصل پنجم: پیشنهادات و منابع

۵-۱- برنامه مدیریت ریسک

۵-۲- مدیریت ریسک محیط زیست در واحد انبار، راهکارهای مدیریتی جهت کنترل

۵-۳- برنامه مدیریت آلودگی هوا در واحد انبار شرکت ملی پخش

۵-۴- برنامه مدیریت آلودگی آبهای زیرزمینی و سطحی در واحد انبار

۵-۵- برنامه مدیریت آلودگی خاک در واحد انبار

۵-۶- کنترل مواد زائد

۵-۷- ارائه برنامه‌های آموزشی

۵-۸- منابع

۵-۹- چکیده انگلیسی

فهرست جداول

صفحه	عناوین
۴۰	جدول ۱-۳- طبقه‌بندی شدت ریسک
۴۱	جدول ۲-۳- طبقه‌بندی احتمال وقوع ریسک
۴۱	جدول ۳-۳- خلاصه نتایج HAZAN
۴۲	جدول ۴-۳- رتبه‌بندی ریسک
۴۲	جدول ۵-۳- جدول ارزیابی سطوح ریسک مشاغل (HAZAN)
۴۵	جدول ۶-۳- صورت ریز خطر
۴۸	جدول ۷-۳- صورت ریز کنترل
۵۷	جدول ۱-۴- ریسک زیست محیطی حاصل از فعالیت تخلیه و بارگیری
۵۹	جدول ۲-۴- ریسک زیست محیطی حاصل از فعالیت نمونه‌برداری و ته‌کشی نفتکش‌ها
۶۰	جدول ۳-۴- ریسک زیست محیطی حاصل از فعالیت سرریز فرآورده
۶۲	جدول ۴-۴- ریسک زیست محیطی حاصل از فعالیت لایروبی مخازن
۶۴	جدول ۵-۴- ریسک زیست محیطی حاصل از فعالیت شستشوی انبار
۶۶	جدول ۶-۴- ریسک زیست محیطی حاصل از فعالیت شستشوی محوطه بارگیری و تخلیه
	جدول ۷-۴- داده‌های مربوط به رتبه ریسک‌ها به تفکیک شغل
	جدول ۸-۴- محاسبه نمره خطر و نمره کنترل
	جدول ۹-۴- محاسبه شاخص ریسک
	جدول ۱۰-۴- محاسبه کل سرمایه در معرض خطر
	جدول ۱۱-۴- محاسبه ریسک نسبی
	جدول ۱۲-۴- محاسبه درصد شاخص ریسک
	جدول ۱۳-۴- محاسبه ریسک کلی

جدول ۴-۱۴ - محاسبه رده‌بندی نهایی

جدول ۴-۱۵ - داده‌های بدست آمده از جداول ۳-۶ و ۳-۷

جدول ۴-۱۶ - نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل داده‌ها جدول ۴-۷

فهرست شکل‌ها

صفحه	عناوین
۲۶	شکل ۱-۲- موقعیت جغرافیایی استان کهگیلویه و بویراحمد
۲۹	شکل ۲-۲- شماتیکی از معرفی واحدهای سازمانی شرکت نفت ملی پخش
	شکل ۱-۵- الگوی سامانه مدیریت محیط زیست در استاندارد بین المللی ایزو ۱۴۰۰۱
	شکل ۲-۵- سلسله مراتب مدیریت پسماند

فهرست نمودارها

صفحه	عناوین
۵	نمودار ۱-۱- فرآیند ارزیابی ریسک
۱۰	نمودار ۲-۱- نمایشی ساده از ارتباط میان خطر، حادثه و زیان
۱۲	نمودار ۳-۱- نمایش مفهوم شبه خطر
۵۸	نمودار ۱-۴- ریسک زیست محیطی حاصل از فعالیت تخلیه و بارگیری
۵۹	نمودار ۲-۴- ریسک زیست محیطی حاصل از فعالیت نمونه‌برداری و ته‌کشی نفتکش‌ها
۶۱	نمودار ۳-۴- ریسک زیست محیطی حاصل از فعالیت سرریز فرآورده
۶۲	نمودار ۴-۴- ریسک زیست محیطی حاصل از فعالیت لایروبی مخازن
۶۴	نمودار ۵-۴- ریسک زیست محیطی حاصل از فعالیت شستشوی انبار
۶۶	نمودار ۶-۴- ریسک زیست محیطی حاصل از فعالیت شستشوی محوطه بارگیری و تخلیه
	نمودار ۷-۴- داده‌های مربوط به رتبه ریسک‌ها به تفکیک شغل
	نمودار ۸-۴- فراوانی و درصد فراوانی تفکیکی رتبه ریسک‌ها در شغل
	نمودار ۹-۴- نمودار رده‌بندی نهایی بر اساس ریسک کلی

چکیده

ارزیابی ریسک زیست محیطی بررسی خطراتی است که از رویدادهای طبیعی، تکنولوژی، اعمال و روش‌ها، فرآیندها، تولیدات، عوامل شیمیایی، بیولوژیکی، رادیولوژی و فعالیت‌های صنعتی حاصل می‌شود و ممکن است اکوسیستم‌ها، حیوانات و مردم را تهدید نماید. تحقیق پیش روی در واحد انبار شرکت ملی پخش فرآورده‌های نفتی یاسوج به انجام رسیده است، واحد انبار از جمله واحدهای مهم و با ارزش در بین دیگر واحدها محسوب می‌گردد و با اینکه از تکنولوژی بالایی برخوردار می‌باشد باز هم از جنبه‌های مختلف دارای مخاطرات زیست محیطی بالقوه و منحصر به فرد است. بروز نشستی می‌تواند تبعات بسیار مخربی را ایجاد نماید از طرفی هم وجود ترکیباتی مثل سولفید هیدروژن که خود عامل بسیاری از تلفات در این واحد است منجر به افزایش ریسک خطرات در این واحد گردیده است و ترکیبات متعددی در این واحد وجود دارد که در صورت تماس بلند مدت می‌تواند منجر به تهدیدی برای سلامت افراد گردد. لذا در این پژوهش با توجه به هدف مورد مطالعه ارزیابی ریسک زیست محیطی واحد انبار جهت شناسایی جنبه‌ها از روش Hazan and Frank & Morgan استفاده گردیده است. در این پژوهش در ابتدا با استفاده از روش HAZAN به شناسایی خطرات پرداختیم و بعد از طبقه‌بندی شدت ریسک و احتمال وقوع ریسک، رتبه ریسک بدست می‌آید که در این روش ۶ فعالیت مورد شناسایی قرار گرفت که بعد از رتبه ریسک، با توجه به فراوانی تفکیکی رتبه ریسک‌ها در شغل ۶۱/۹۰ درصد در گروه ۴ قرار می‌گیرند (قابل قبول به شرط کنترل شدن). ۳۳/۳۳٪ در گروه ۳ یعنی قابل قبول قرار دارند. ۴/۷۶٪ در گروه ۲ یعنی گروه نامطلوب قرار می‌گیرند. دوم با استفاده از روش Frank & morgan با توجه به جداول موجود در این روش و نمره-دهی به خطر گروه و کنترل گروه، ریسک کلی بدست می‌آید و در نهایت رده‌بندی نهایی صورت می‌گیرد. که در این بین بالاترین ریسک کلی مربوط به سر ریز فرآورده با نمره ۵۷۷۵ و رده‌بندی نهایی با نمره ۱ و شستشوی محوطه بارگیری و تخلیه با کمترین ریسک کلی با نمره ۳۳۸ و رده‌بندی نهایی با نمره ۶ بدست آمد. در نهایت در جهت کاهش آلودگی‌های زیست محیطی با ارایه راهکارها و برنامه مدیریتی و اقدامات اصلاحی خطرات موجود را به حداقل رساندیم.

کلمات کلیدی: ریسک، مخاطرات زیست محیطی، هازان، فرانک و مورگان.

فصل اول

کلیات

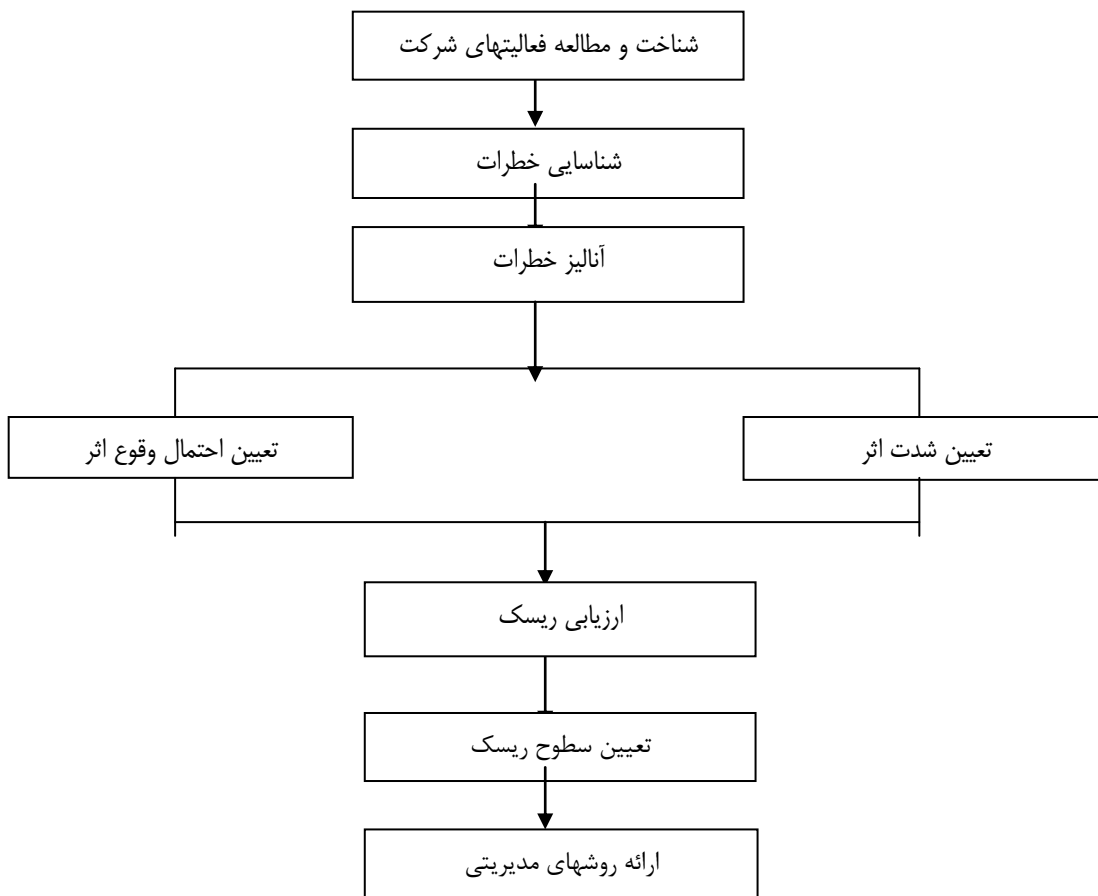
۱-۱- بیان مسأله

با اختراع ماشین بخار بشر از مرحله‌ی اقتصاد شبانی و کشاورزی پا به دوران انقلاب صنعتی گذاشت. با توسعه‌ی صنعتی بافت سنتی جوامع دگرگون گردید، شهرها گسترش یافت و روستاها به سبب جذب نیروی کار توسط صنایع از رونق افتاد. صنعت برای ادامه‌ی حیات خود دست به دامان طبیعت و انرژی شد که قسمت اعظم آن را سوختهای فسیلی تشکیل می‌داد و از اینجا بود که هوای شهرها آلوده شد و بدنبال آن پسماند کارخانه‌ها پاکی را از آب و خاک نیز گرفت. و انسان در اوج اعتلای دانش و فن‌آوری به تخریب محیط زیست دست یافت و با رشد بی‌رویه فعالیت‌های صنعتی موجبات نابودی منابع طبیعی را فراهم آورد. (۱۲)

امروزه استفاده از روشهای ارزیابی ریسک در صنایع مختلف رو به گسترش است به طوری که در حال حاضر بیش از ۷۰ نوع مختلف کیفی و کمی روش ارزیابی ریسک در دنیا وجود دارد که این روشها معمولاً برای شناسایی، کنترل و کاهش پیامدهای خطرات به کار می‌رود. عمده روشهای موجود ارزیابی ریسک مناسب جهت ارزیابی خطرات بوده و نتایج آنها را می‌توان جهت مدیریت و تصمیم‌گیری در خصوص کنترل و کاهش پیامدهای آن نگرانی به کار برد. سازمان‌ها و صنایع مختلف نیاز به سیستمی دارند که علاوه بر ارزیابی فعالیت‌ها و فرآیند هایشان بتواند در خصوص وضعیت ریسک، تعیین معیارهای ریسک قابل تحمل و مشخص نمودن دقیق ریسک فرآیندهایشان و ... آنان را رهنمون نماید که بسته به پیچیدگی فعالیت هر نوع سیستمی که بتواند آنان را به هدف مذکور برساند متفاوت است. در غالب اوقات ریسک معرف اثر منفی بر پروژه تلقی می‌گردد، در صورتیکه ریسک می‌تواند درجه‌ای بر فرصتها، بهبود و یا تفکر جدید نیز باشد. ریسک پروژه حادثه یا شرایط نا مطمئنی است که اگر اتفاق بیفتد دارای اثر مثبت یا منفی بر پروژه است. مطالعات ارزیابی ریسک محیط زیستی مشتمل بر سه محور اصلی شناخت مخاطرات و پیامدهای حاصل از آنها با تأکید بر شناخت کامل از محیط زیست منطقه تحت اثر و میزان حساسیت آن و همچنین ارزشهای خاص محیط زیستی؛ تخمین و برآورد ریسک‌های شناسایی شده و ارائه روشهای کنترل و کاهش ریسک می‌باشد. شرکت ملی پخش فرآورده‌های نفتی در شهرستان یاسوج واقع در استان کهگیلویه و بویراحمد می‌باشد.

این استان با وسعتی حدود ۱۶۳۶۱ کیلومتر مربع در جنوب غربی ایران بین مدار ۳۰ درجه و ۹ دقیقه تا ۳۱ درجه و ۷۵ دقیقه تا ۱۵ درجه و ۴۲ دقیقه طول شرقی نصف النهار گرینویچ واقع شده است و با توجه به این که این استان و بالاخص شهرستان یاسوج دارای آب و هوای بسیار متفاوتی نسبت به استان‌های همجوار خود می‌باشد و این شهرستان یکی از مناطق گردشگری و توریستی کشور محسوب می‌شود.

لذا توجه به مسائل زیست محیطی در این شهرستان یکی از موارد مهم قلمداد می‌شود. شهرستان یاسوج دارای پتانسیل‌های زیادی در جهت استفاده بهینه و صحیح از منابع طبیعی و محیط زیست می‌باشد و می‌توان از این قابلیت‌ها در جهت پیشرفت هر چه بیشتر در این منطقه استفاده نمود البته با رعایت مقررات و ملاحظات زیست محیطی (واقع شدن منطقه حفاظت شده دنا در این شهرستان می‌تواند دلیلی بر این ادعا باشد). لازم به ذکر است که شرکت ملی پخش فرآورده‌های نفتی یاسوج که در ورودی شهر یاسوج واقع شده است و با توجه به قرار گرفتن این شرکت در شهر و نزدیک به مناطق مسکونی بحث دیدگاه منظر و بحث گردشگری می‌تواند مهم و مورد توجه باشد. همچنین از سایر دلایل توجه به مباحث زیست محیطی این شرکت قرار گرفتن در قلب جنگلهای درختان بلوط که از سرمایه‌های این منطقه و استان می‌باشد و بحث آلودگی‌های ایجاد شده توسط این شرکت که می‌تواند تخریب‌های غیر قابل جبرانی را برای این درختان و سایر گونه‌های گیاهی و جانوری این منطقه داشته باشد. و در این مطالعه جهت اولویت‌بندی و کمی‌سازی احتمال وقوع پیامدها و مخاطرات زیست محیطی شرکت مد نظر از دو روش HAZAN و Frank & Morgan استفاده می‌نماییم که در سطح اول ساختار اولویت‌بندی، احتمال اثرات زیست محیطی در سطح دوم مخاطرات و آلاینده‌های احتمالی به تفکیک مد نظر قرار گرفته شود و در سطح سوم محیط پذیرنده اولویت‌بندی شدت در روش HAZAN و Frank & Morgan بپذیرد در این مطالعه از نرم‌افزاری مانند Excell نیز کمک می‌گیریم و با بکارگیری همزمان سیستم طبقه‌بندی احتمال و شدت خطر، درجه ریسک زیست محیطی، اجتناب، کاهش، اقدامات اصلاحی و ترمیمی در راستای هماهنگ و همگون کردن این گونه فعالیتها در توسعه پایدار این منطقه و کشور ارائه گردد.



نمودار (۱-۱) فرآیند ارزیابی ریسک

۲-۱- اهمیت و ضرورت تحقیق

با توجه به ماهیت طرح و نوع کاربری آن احتمال نشت و ریزش محصولات از مخازن ذخیره محصولات، نشت مواد شیمیایی خطرناک، احتمال انفجار و آتش‌سوزی در واحدهای مختلف شرکت و انبارهای موجود در آن؛ انتشار بخارات هیدروکربنی و دیگر آلاینده‌ها نظیر سولفید هیدروژن^۱، SO_x ، NO_x ، CO ؛ تماس افراد با مواد شیمیایی و همچنین بروز خطرهای انسانی از علل مهم در بروز حوادث در مرحله بهره‌برداری می‌باشند.

از دیدگاه زیست محیطی آلودگی خاک ناشی از ضایعات صنعتی و خطرناک؛ آلودگی منابع آب سطحی و زیرزمینی ناشی از انتشارات فاضلابهای صنعتی و بهداشتی، انتشار مواد نفتی و روغنی به محیط و به طور کلی نفوذ هر گونه مواد آلاینده به محیط که موجبات آلودگی محیط بیولوژیکی و یا انسانی را

^۱ - H_2S

فراهم سازد، قابل تأمل می‌باشد. از این رو توجه به مسائل ایمنی و محیط زیستی به منظور حفظ سلامت و بهداشت افراد شاغل و ساکنین منطقه و نیز محافظت از اکوسیستم منطقه از اهمیت به سزایی برخوردار است. ارزیابی ریسک زیست محیطی در صدد سنجش ریسک‌های مربوط به محیط زیست است که بر اثر فعالیتهای صنعتی و یا طرح‌های عمرانی صورت می‌پذیرد. ارزیابی ریسک زیست محیطی یک گام فراتر از ارزیابی ریسک بوده است و در آن علاوه بر بررسی و تحلیل جنبه‌های مختلف ریسک، ضمن شناخت کامل از محیط زیست منطقه تحت اثر، میزان حساسیت محیط زیست متأثر و همچنین ارزشهای خاص محیط زیستی منطقه نیز در تجزیه و تحلیل و ارزیابی ریسک منطقه در نظر گرفته شده است. و با توجه حساسیت منطقه مورد مطالعه و اینکه دارای قابلیتهای فراوان توسعه‌ای می‌باشد باید ارزیابی ریسک زیست محیطی صورت گیرد و تجزیه و تحلیل جنبه‌های مختلف ریسک و با شناخت کامل از محیط زیست منطقه، میزان حساسیت محیط تحت تأثیر و همچنین ارزشهای محیط زیستی منطقه در تجزیه و تحلیل ریسک بکار گرفته می‌شود با این امید، که با شناسایی مخاطرات احتمالی و پیامدهای ناشی از آنها، تخمین و برآورد ریسک، پیشنهاد روشهای تقلیل ریسک و پیامدهای ناشی از آن و مدیریت ریسک در این شرکت بکار گرفته شود.

۱-۳-۳- هدف‌ها

۱-۳-۱- هدف اصلی

- ارزیابی ریسک محیط زیستی، شرکت ملی پخش فرآورده‌های نفتی با استفاده از دو روش HAZAN و Frank & Morgan

۱-۳-۲- هدف جزئی

الف) بررسی فعالیتهای واحد انبار و طبقه‌بندی فعالیت‌ها و فرایندهای مهم و شاخص‌های زیست محیطی، زیرا انسان محور توسعه پایدار است لذا در ارزیابی جنبه‌های زیست محیطی باید به حوادث و بیماری‌های شغلی هم توجه کرد تا با حفظ سلامت و ایمنی کارکنان در محیط کار بهره‌وری از نیروی انسانی صورت گیرد و نیز با رعایت الزامات زیست محیطی، محیط زیستی با حداقل اثرات و پیامدهای زیست محیطی در واحد انبار بوجود آید.

ب) شناسایی جنبه‌های زیست محیطی در شرایط عادی، غیر عادی و حادثه‌ای یا اضطراری حاصل از فعالیتهای در دو زمان عادی و تعمیرات اساسی

پ) تجزیه و تحلیل اثرات جنبه‌های زیست محیطی حاصل از فعالیت‌ها و ارزیابی پیامدهای آن‌ها و اولویت‌بندی آنها بر اساس RR و شدت پیامدهای بالا بر محیط زیست تحت تأثیر و کارکنان و سایر ذینفعان با استعانت از دو روش HAZAN و Frank & Morgan و پیشنهاد اقدامات اصلاحی و مدیریت ریسک برای کاهش اثرات و کنترل پیامدهای مهم

ت) تعیین اهمیت و شناسایی مخاطرات مناطق با حساسیت اکولوژیک تحت تأثیر .

ث) شناسایی به موقع پیامدهای زیست محیطی مهم حاصل از جنبه‌های زیست محیطی که در مرحله چرخه حیات وجود می‌آید که هدف به حداقل رساندن این پیامدها است.

ج) ارائه برنامه‌ی ارزیابی ریسک و کاهش مخاطرات واحد انبار با کمک دو روش HAZAN و Frank & Morgan

چ) ارائه برنامه مدیریت ریسک واحد انبار به منظور تقلیل پیامدها و پایش ریسک‌های تحت کنترل (ریسک‌های حاصل از جنبه‌های زیست محیطی)

۱-۴- فرضیه‌ها

الف) فعالیتهای شرکت ملی پخش فرآورده‌های نفتی می‌تواند در دراز مدت اثرات منفی بر محیط زیست پیرامون خود بر جای بگذارد.

ب) HAZAN و Frank & Morgan می‌توانند در جهت شناسایی ریسک‌های مهم و ارائه راهکارهای مدیریتی و اولویت‌بندی این ریسک‌های زیست محیطی ناشی از فعالیتهای این شرکت به ما کمک کند.

پ) در شرکت ملی پخش فرآورده‌های نفتی آموزشهای لازم برای پرسنل شرکت راجع به قوانین و استانداردهای زیست محیطی دیده نشده است.

ت) می‌توان با اجرای درست و به موقع مطالعات ارزیابی ریسک شرکت مورد مطالعه خطرات را به حداقل رسانید.

ث) در واحد انبار تمامی جنبه‌های زیست محیطی به طور کامل مورد شناسایی و ارزیابی قرار نگرفته است.