



سیستم مدیریت کیفیت یکپارچه (IMS) سازمان منطقه ویژه اقتصادی انرژی پارس (PSEEZ)

عنوان: دستورالعمل شناسایی و مدیریت ریسک های HSE و پدافند غیر عامل

منطقه ویژه اقتصادی انرژی پارس

کد: HSE-W-03-06-06

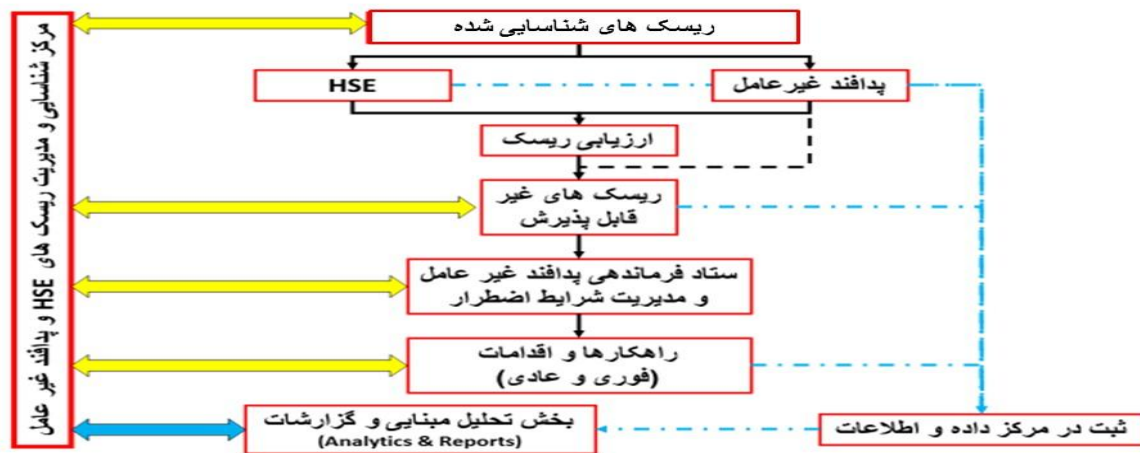
شماره بازنگری	تصویب کننده	تأیید کننده	تهیه کننده	
	مهدی یوسفی	بهرام دشتی نژاد	بهرام دشتی نژاد	نام و نام خانوادگی
	فرمانده ارشد HSE، پدافند غیرعامل و مدیریت بحران منطقه ویژه	رئیس HSE ارشد	کمیته تدوین مستندات	سمت
۰۱	۱۳/۰۱/۲۰	۱۳/۰۵/۲۰	۱۳/۰۵/۲۰	تاریخ
				امضاء



۱۳۹۴/۲/۱

فهرست

صفحه	عنوان
۳	مقدمه
۴	هدف
۴	دامنه کاربرد
۴	مسئولیت ها
۴	تعاریف
۵	شرح اقدامات
۵	بخش اول: شناسایی ریسک ها
۸	بخش دوم: ارزیابی ریسک ها
۹	بخش سوم: مدیریت ریسک ها
۱۴	بخش چهارم: مرکز شناسایی و مدیریت ریسک ها
۱۷	ضمائم



۱- مقدمه:

شاید به قاطعیت بتوان گفت که منطقه ویژه اقتصادی و انرژی پارس جنوبی که بخش حیاتی صنعت نفت و گاز ایران اسلامی است در معرض ریسکهای صنعتی ناشی از ضعف سیستمهای مدیریتی و کمبودهای تکنولوژیک و همچنین ریسکهای برنامه ریزی شده پیچیده هدفمند قرار دارد. برخورد جزیره ای شرکتهای منطقه در مقابل ریسکهای یادشده، نه تنها فاقد دید و بینش جامع به منظور شناسایی ریسک است بلکه به دلیل اتصال زنجیروار امنیت و ایمنی مجموعه ه های منطقه به یکدیگر هر گونه عدم نظارت و مدیریت کافی در هر یک از مجموعه ها با وجود تحت تاثیر قرار دادن امنیت و ایمنی کل منطقه، قابل شناسای ی و کنترل نمی باشد.

مسئولیت ما در جایگاه HSE ارشد منطقه ویژه اقتصادی و انرژی پارس، ما را بر آن می دارد تا حفاظت از این منطقه در برابر ریسکها ی ناشی از عملکرد ضعیف سیستم مدیریت کیفیت، سلامت، ایمنی، امنیت و محافظت از محیط زیست، آشوبهای اجتماعی، طرح های تروریستی، حملات سایبری را شناسایی کنیم تا از شکل گیری ریسکها و وقوع رویدادها / حوادث ناگوار در منطقه جلوگیری نمائیم. دستورالعمل شناسایی و مدیریت ریسکهای منطقه، تجسم اهمیت ما در حفظ ارزشهای منطقه ویژه پارس در بخش QHSSE، پدافند غیرعامل و در واقع هدف ذاتی ارشد HSE در منطقه می باشد.

پیشرو بودن در حوزه مدیریت HSE در واقع نیازمند ایجاد فرهنگ پیشگیری قبل از وقوع هر گونه رویداد / حادثه می باشد. دستورالعمل مذکور را می توان تکمیل کننده مدیریت بحران منطقه دانست. امید است با تلفیق کنونی شاهد ارتقاء شاخص های HSE و پدافند غیر عامل در منطقه باشیم.

مدیریت ارشد HSE

منطقه ویژه اقتصادی و انرژی پارس

۲ هدف:

هدف از تدوین این دستورالعمل، مدیریت و اجرای سیستم یکپارچه شناسایی و ارزیابی ریسک های HSE، پدافند غیرعامل و مدیریت بحران در سطح منطقه ویژه اقتصادی انرژی پارس می باشد.

۳ دامنه کاربرد:

دامنه کاربرد این سند، تمامی حوزه های منطقه ویژه اقتصادی انرژی پارس (پارس ۱، ۲، ۳) می باشد.

۴ مسئولیت ها:

- ۱-۴ مسئولیت به روز رسانی این سند بر عهده HSE ارشد منطقه ویژه می باشد.
- ۲-۴ - مسئولیت حسن اجرای این سند بر عهده بالاترین مقام شرکت / مجتمع مستقر در منطقه ویژه پارس می باشد.
- ۳-۴ - مسئولیت نظارت بر حسن اجرای این سند بر عهده HSE ارشد منطقه ویژه می باشد.

۵ تعاریف:

- ۱ - منطقه: منظور، منطقه ویژه اقتصادی انرژی پارس می باشد.
- ۲ - HSE ارشد: منظور، HSE ارشد سازمان منطقه ویژه اقتصادی انرژی پارس می باشد.
- ۳ - بحران: (Crises) یک حادثه یا زنجیره ای از حوادث جدی و حاد بوده و ابعاد آن همواره در حال گسترش می باشد. این رویداد فعالیتهای عادی را مختل و امنیت جوامع انسانی، ایمنی تاسیسات و سلامت محیط زیست را به مخاطره می اندازد و برای مقابله با آن طرح ریزی سیستم مدیریت بحران ضروری است.
- ۴ - پدافند غیر عامل: به مجموعه اقداماتی اطلاق می گردد که مستلزم به کارگیری جنگ افزار و تاسیسات نبوده و با اجرای آن می توان از وارد شدن صدمات جانی و مالی به تاسیسات حیاتی، حساس و مهم نظامی و غیر نظامی جلوگیری کرد و یا میزان خسارات و تلفات را به حداقل، کاهش داد.
- ۵ - ریسک (Risk): منظور، اثر خطر است که در صورت بالفعل شدن، خطر می تواند منجر به این اثر شود.
- ۶ - طرح مقابله با شرایط اضطراری (ERP) : Emergency Response Plan برنامه ای است مدون و تمرین شده جهت مقابله با وضعیت اضطراری و کنترل شرایط مخاطره آمیز.

۶ شرح اقدامات:

۶-۱- بخش اول: شناسایی ریسکها

۶-۱-۱ ریسکها

از آنجائیکه کلیه ریسکهای منطقه ویژه اقتصادی و انرژی پارس شناسایی و راهکارهای آن تهیه گردیده و در قالب برنامه های بهبود از سوی کمیته فرماندهی و راهبری پدافند غیرعامل و مدیریت بحران به مجموعه های منطقه اعلام شده است، لذا برنامه شناسایی ریسکها بطور مداوم نیازمند شناسایی عوامل ایجاد ریسکها و پایش آنها به منظور کنترل و حذف ریسکها قبل از تبدیل شدن به رویداد/ حادثه می باشد.

عوامل اقتصادی، اجتماعی، محیط زیستی، تکنولوژی، ژئوپولیتیک بطور کلی در صورت تغییر باعث ظهور ریسکها و فرصت های خارجی نوظهور می گردند. تاثیر تغییرات خارجی بر دارائیهها و عوامل داخلی خود باعث ظهور ریسکها و فرصت های ثانویه داخلی می شوند. بطور کلی ریسکها را میتوان به دو دسته ریسکهای داخلی و خارجی تقسیم نمود. عمده ریسکهای داخلی از عدم انطباق و یا تخطی از الزامات و مقررات حاکم و جاری و مابقی ریسکها از تغییرات بیرونی و درونی ناشی می شوند. به منظور شناسایی ریسکهای نشات گرفته از تغییرات خارجی و داخلی نیازمند شکل گیری سیستم مدیریت تغییر می باشیم که در این دستورالعمل بخش تغییرات برنامه ریزی شده داخلی و خارجی و در واقع ریسکهای امنیتی و تروریستی و همچنین ریسکهای ناشی از عدم انطباق و یا تخطی از الزامات و مقررات حاکم و جاری می پردازیم.

نتایج ممیزی و پایش سیستمهای مدیریت QHSSE، مدیریت بحران و پدافند غیر عامل، معیار شناسایی ریسکهای منطقه ویژه اقتصادی انرژی پارس می باشد. در همین راستا بخش های ذیل بعنوان ورودی های ریسکها در منطقه ویژه شناسایی شده اند:

سیستم ممیزی و پایش مجموعه های پالایشگاهی، پتروشیمی و سازمان منطقه ویژه توسط یک موسسه غیر انتفاعی (شخص ثالث) به منظور شناسایی ریسکهای صنعتی.

سیستم پاترولینگ HSE ارشد منطقه.

واحدهای HSE مجموعه های مناطق ۳ گانه پارس

سازمان پدافند غیرعامل.

سیستم نظارت و امنیتی مناطق حیاتی مانند کریدورها (دوربینها، سنسورهای تشخیص نشت گاز و ...)

هشدارها و اعلان های هواشناسی، زمین لرزه، طوفان های دریایی، حوادث دریایی (فراساحلی) و...

اخبار و تماسهای مردمی.

سپاه پاسداران، بسیج، سازمان اطلاعات، فرمانداری، وزارت بهداشت و درمان و ... منطقه ویژه اقتصادی پارس

و استان بوشهر.

۶-۱-۲) دسته بندی ریسکها

- ریسکها را از لحاظ ماهیتی میتوان به سه دسته: عادی، طبیعی و تروریستی تقسیم نمود.
- ۱- "ریسکهای عادی" به ریسکهایی گفته می شود که عملیات روزانه مجموعه های موجود در منطقه را تحت تاثیر قرار می دهند مانند عدم انطباق های ایمنی و ریسکهای صنعتی.
 - ۲- "ریسکهای طبیعی" به ریسکهایی گفته می شود که ناشی خرابیهای سازه ای، ساختمانی و غیره هستند که به دلیل وقوع حوادث طبیعی مانند سیل، طوفان و زلزله بوجود آمده باشند.
 - ۳- "ریسکهای ناشی از حملات تروریستی" به ریسکهایی برنامه ریزی شده با هدف تخریب و ضربه زدن به مناطق حیاتی و منافع ملی اطلاق می شود. که می تواند شامل حملات بیولوژیکی، بمب گذاری و غیره.

یک ریسک بطور کلی شامل شاخص هایی می باشد که بوسیله آنها قادر به اندازه گیری و سطح بندی کمی ریسکها خواهیم بود.

ویژگیهای یک ریسک:

شدت ریسک

توان پنهان ماندن

ماندگاری

قابلیت (و قدرت) نفوذ

دانش و تخصص مورد نیاز برای تشخیص

اما برای اجرایی شدن و با هدف ساده سازی در این طرح ریسکها به سه دسته:

امنیتی و نظامی

غیر امنیتی.

ویژه (ریسکهای شناسایی شده از تحلیل مبنایی)

و از لحاظ طبقه بندی نیز به دو دسته ذیل تقسیم می شوند:

قابل پذیرش

غیر قابل پذیرش

در این سند از پیامدهای احتمالی، بعنوان معیار ارزیابی ریسکها و طبقه بندی آنها استفاده شده است.

نکته:

برای تعیین سطوح ریسکهای امنیتی و نظامی، معیارها از سوی ارگانهای مسئول (پدافند غیر عامل،

سپاه پاسداران انقلاب اسلامی ایران، وزارت اطلاعات جمهوری اسلامی ایران) مشخص می گردد.

بطور کلی به منظور ارزیابی ریسکها، طبقه بندی (سطح بندی) دارائیهها و مناطق از اهمیت بسیاری برخوردار است. هر چقدر ارزش عملیاتی و مالی منطقه بالاتر باشد ریسکهای هم سطح آن منطقه نسبت به منابع دیگر از اولویت بیشتری برخوردارند.

۶-۱-۳) جمع آوری و طبقه بندی داده ها ی ریسکها، نقشه ارزش دارائیههای حوزه QHSSE منطقه ویژه اقتصادی و انرژی پارس جنوبی

۶-۱-۳-۱) سیستم ممیزی و پایش مجموعه های پالایشگاهی، پتروشیمی و سازمان منطقه ویژه توسط یک موسسه غیر انتفاعی (شخص ثالث):
در این بخش کلیه سیستمهای مدیریت ایمنی و سلامت و محیط زیست (HSE) مجموعه ها بر اساس برنامه زمانی مشخص مورد ممیزی، بازرسی و تست قرار می گیرند. کلیه عدم تطابق ها و خرابی ها از ممیزی و به منظور ارزیابی و مدیریت در اختیار مرکز شناسایی و کنترل ریسکها قرار می گیرد. (فرم گزارش پاترولینگ در ضمیمه A موجود است)

۶ ۳ ۲) سیستم پاترولینگ HSE ارشد منطقه:

تیمهای پاترولینگ HSE ارشد با گشت زنی در منطقه با هدف کنترل و پایش وضعیت HSSE در منطقه، نسبت به ثبت یافته ها و اتخاذ اقدامات ضروری در هماهنگی با مرکز کنترل و شناسایی ریسکها در ۷/۲۴ (۷ روز هفته و ۲۴ ساعت شبانه روز) اقدام می نمایند. کلیه گزارشها با فرمت خاص موجود این طرح تکمیل گردیده و به منظور ارزیابی و مدیریت در اختیار مرکز شناسایی و کنترل ریسکها قرار می گیرد. (فرم گزارش پاترولینگ در ضمیمه A موجود است)

۶ ۳ ۳) واحدهای HSE مجموعه های مناطق ۳ گانه پارس

کلیه عدم تطابق ها و خرابی ها از ممیزی داخلی واحد HSE مجموعه ها، و به منظور ارزیابی و مدیریت در اختیار مرکز شناسایی و کنترل ریسکها قرار می گیرد. (فرم گزارش پاترولینگ در ضمیمه A موجود است)

۶ ۳ ۴) سازمان پدافند غیرعامل

تمامی هشدارهای سازمان پدافند علاوه بر کمیته فرماندهی و راهبری پدافند غیرعامل و مدیریت بحران، به منظور ارزیابی و مدیریت در اختیار مرکز شناسایی و کنترل ریسکها قرار می گیرد. (فرم گزارش پاترولینگ در ضمیمه A موجود است)

۶ ۳ ۵) سیستم نظارت و امنیتی مناطق حیاتی مانند کريدورها (دوربينها، سنسورهای تشخیص نشت

گاز و ...)

اطلاعات و داده های مربوط به هشدارهای سیستمهای نظارتی و امنیتی مانند دوربینها، سنسورهای تشخیص نشت گاز و ... در مرکز شناسایی و کنترل ریسکها، ثبت و مدیریت می شوند.

۶-۳-۶ هشدارها و اعلان های هواشناسی، زمین لرزه، طوفان های دریایی، حوادث دریایی (فراساحلی) و

...

کلیه اطلاعات مربوط به اطلاعات و داده های هواشناسی، زمین لرزه و ... طی یک تفاهوقنامه و از طریق اتصال به مراکز رسمی در اختیار مرکز شناسایی و کنترل ریسکها قرار می گیرد و در صورت بروز نشانه های ریسک مانند وقوع طوفان ها، اقدامات پیشگیرانه در منطقه ویژه اقتصادی و انرژی پارس جنوبی، برنامه ریزی و پیاده سازی می شود.

۶-۳-۷ اخبار و تماسهای مردمی.

گزارشات مردمی از طریق تلفن، پیام کوتاه و ... بعد از دریافت، در مرکز شناسایی و کنترل ریسکها مورد اعتبار سنجی و ارزیابی قرار گرفته و در صورت شناسایی موضوع اعلام شده بعنوان ریسک غیر قابل پذیرش، اقدامات پیشگیرانه، برنامه ریزی و اجرا می گردد.

۶-۳-۸ سپاه پاسداران، بسیج، سازمان اطلاعات، فرمانداری، وزارت بهداشت و درمان و ... منطقه ویژه اقتصادی پارس و استان بوشهر.

کلیه ریسک های اعلامی از سوی منابع ذکر شده در این بخش در مرکز شناسایی و کنترل ریسکها مورد اعتبار سنجی و ارزیابی قرار گرفته و در صورت شناسایی موضوع اعلام شده بعنوان ریسک غیر قابل پذیرش، اقدامات پیشگیرانه، برنامه ریزی و اجرا می گردد.

لازم به ذکر است که کلیه اطلاعات بی سیم های ارگانها در منطقه، کلیه کانالهای ارتباطی شناورها و سکوهای فراساحلی باید در مرکز شناسایی و کنترل ریسکها برای شناسایی بموقع ریسک ها علاوه بر ریسکهای اعلامی از سوی ارگانهای مربوطه در این بخش، قابل شنود باشد.

۶-۲ بخش دوم: ارزیابی ریسکها

۶-۲-۱ روش ارزیابی

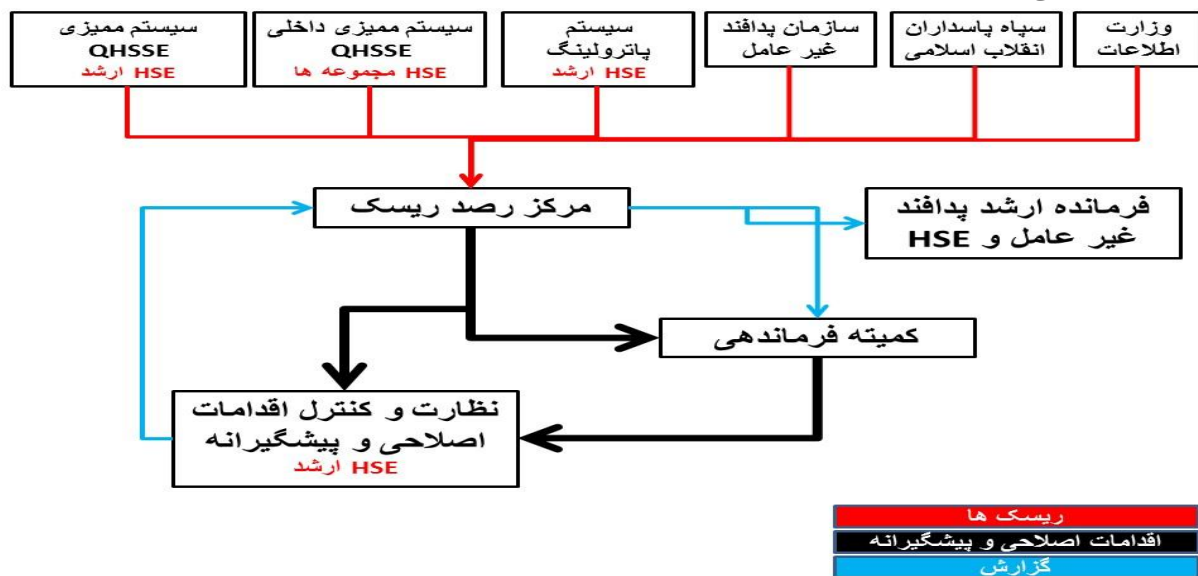
برای ارزیابی ریسک از ماتریس شماره ۱ (ضمیمه B) که به منظور سطح بندی ریسکها تهیه شده استفاده می شود.

۶-۲-۲ جمع آوری ریسکهای شناخته شده

ریسک های غیر قابل پذیرش در یک فرم با همین نام در مرکز شناسایی و کنترل ریسکهای منطقه وی
 اقتصادی انرژی پارس ثبت می گردد. (فرم ثبت ریسک های غیرقابل پذیرش و همچنین فرم راهکارها در
 ضمیمه B موجود است)

۳-۶ بخش سوم: مدیریت ریسکها

سیستم مدیریت ریسک ها را از لحاظ عملیاتی میتوان به سه بخش تقسیم نمود : ۱- شناسایی ریسکها ۲-
 اقدامات اصلاحی و پیشگیرانه ۳- ارائه گزارش ها و تحلیل ها.



۳-۶-۱) مدیریت شناسایی ریسکها :

کلیه ریسکهای اعلام شده و ارزیابی شده که در سطح مخاطرات و ریسکهای غیرقابل پذیرش قرار گرفته اند، در مرکز شناسایی ریسکها ثبت شده و براساس سطح ریسک غیرقابل پذیرش و همچنین لزوم سرعت رسیدگی و پرداختن به ریسک ها اولویت بندی شده و به منظور تعیین و ارزیابی راهکارها به کمیته مدیریت راهکارها ارسال می گردند.

۳-۶-۲) مدیریت اقدامات اصلاحی و پیشگیرانه:

بعد از اولویت بندی ریسکها و آسیب پذیری های اعلام شده در بخش ارزیابی و طبقه بندی ریسکها، راهکارهای هر ریسک تعیین می گردد. این راهکارها بویژه راهکارهایی که نیازمند اقدامات سریع می باشند بر اساس روش اجرایی تعریف شده در مدیریت ریسک های غیر قابل پذیرش ارائه می شوند و بعد از تایید در مراجع تصمیم گیرنده تعیین شده در روش اجرایی مدیریت ریسک، توسط بخش نظارت و کنترل اقدامات اصلاحی و پیشگیرانه به متولیان ذی ربط اعلام می گردند.

۳-۳-۶ مدیریت گزارشها و تحلیلها

گزارشها و تحلیل های مربوط به ریسک های غی رقابل پذیرش و همچنین اطلاعات مربوط به میزان پیشرفت و مدیریت اقدامات اصلاحی و پیشگیرانه و گزارش تائید اقدامات یادشده در اختیار کمیته فرماندهی و فرمانده ارشد پدافند غیرعامل و مدیریت بحران و سایر مراجع ذی ربط (بر اساس سطح ریسک های غیر قابل پذیرش) قرار می گیرد.

۴-۳-۶ روش اجرایی در مدیریت ریسکهای غیر قابل پذیرش :

۴-۳-۶-۱ روش اجرایی در مدیریت ریسکهای غیر قابل پذیرش، ناشی از تغییرات خارجی توسط کارشناسان مرکز رصد:

کلیه ریسکهای غیرقابل پذیرش از Level 1 الي 4 با توجه به روش ذیل توسط کارشناسان مرکز رصد کنترل و مدیریت می شوند:

۴-۳-۶-۱-۱-۴-۳-۶ ریسکهای غیر قابل پذیرش در سطح Level 1 :

چنانچه پیامد (های) ریسک شناسایی شده و احتمال وقوع آن بگونه ای باشد که ریسک غیر قابل پذیرش در ناحیه قرمز ماتریس ریسک قرار گیرد و اگر کارشناسان (بر اساس معیارهای مرکز رصد) تشخیص دهند که ریسک مذکور در اولویت نخست از لحاظ ضرورت کنترل و کاهش ریسک قرار دارد، آنگاه ریسک مذکور مطابق فرآیند شرایط اضطرار مدیریت خواهد شد.

اقدامات پیشگیرانه (راهکارها) پیشنهادی ریسک های این ناحیه توسط بخش تعیین راهکارها تهیه شده و از طریق HSE ارشد منطقه در اولین جلسه ستاد فوماندهی ارشد منطقه به منظور بررسی و تصمیم گیری ارائه می گردد .
بخش مدیریت اقدامات اصلاحی و پیشگیرانه، مسئول نظارت و ارائه گزارش میزان پیشرفت و تاخیر راهکارها بر اساس نرخ ارزیابی تاخیر تا ۱۰٪ مدت زمان تعیین شده اجرای هر راهکار می باشد.

۴-۳-۶-۲-۱-۴-۳-۶ ریسکهای غیر قابل پذیرش در سطح Level 2 :

چنانچه پیامد (های) ریسک شناسایی شده و احتمال وقوع آن بگونه ای باشد که ریسک غیر قابل پذیرش در ناحیه نارنجی ماتریس ریسک قرار گیرد و اگر کارشناسان (بر اساس معیارهای مرکز رصد) تشخیص دهند که ریسک مذکور در اولویت دوم از لحاظ ضرورت کنترل و کاهش ریسک قرار دارد، آنگاه ریسک مذکور مطابق فرآیند شرایط اضطرار مدیریت خواهد شد.

اقدامات پیشگیرانه (راهکارهای) پیشنهادی ریسک های این ناحیه توسط بخش تعیین راهکارها تهیه شده و از طریق HSE ارشد منطقه در اولین جلسه کمیته ارشد HSE به منظور بررسی و تصمیم گیری ارائه می گردد .
بخش مدیریت اقدامات اصلاحی و پیشگیرانه مسئول نظارت و ارائه گزارش میزان پیشرفت و تاخیر راهکارها بر اساس نرخ ارزیابی تاخیر تا ۱۰٪ مدت زمان تعیین شده اجرای هر راهکار می باشد.

۳-۴-۳-۶ ریسکهای غیر قابل پذیرش در سطح 3 Level :

چنانچه پیامد (ها) ریسک شناسایی شده و احتمال وقوع آن بگونه ای باشد که ریسک غیر قابل پذیرش در ناحیه زرد ماتریس ریسک قرار گیرد کلیه جنبه هایی که قادر است شرایط موجود را تغییر دهد و ریسک را از ناحیه زرد خارج سازد، توسط مدیر شرکت اصلی / فرعی، مورد بررسی و تصمیم گیری قرار می گیرد. لازم به ذکر است نرخ ارزیابی تاخیر قابل پذیرش تنها ۱۰٪ مدت زمان تعیین شده اجرای هر راهکار می باشد.

۴-۳-۴-۶ ریسکهای غیر قابل پذیرش در سطح 4 Level :

چنانچه پیامد (های) ریسک شناسایی شده و احتمال وقوع آن بگونه ای باشد که ریسک غیر قابل پذیرش در ناحیه آبی ماتریس ریسک قرار گیرد. با رعایت Cost of Benefit (COB) (عدم النفع) و بر اساس معیارهای مرکز رصد، کلیه جنبه هایی که قادر است شرایط موجود را تغییر دهد و ریسک را از ناحیه آبی خارج سازد، توسط کارشناسان مرکز رصد، مورد بررسی و تصمیم گیری قرار می گیرد. لازم به ذکر است نرخ ارزیابی تاخیر قابل پذیرش تنها ۱۰٪ مدت زمان اجرای هر راهکار می باشد. در صورتی که برای ریسکهایی ناحیه مذکور به دلیل COB و عدم الزام معیارهای راهکاری تعیین نگردد آنگاه شرکت متولی باید طرح پایش و کنترل ریسکها مذکور را به عهده گرفته و گزارش هر گونه تغییری را به مرکز رصد اعلام نماید.

۵-۳-۴-۶ ریسکهای غیر قابل پذیرش در سطح 5,6 Level :

چنانچه پیامد (های) ریسک شناسایی شده و احتمال وقوع آن بگونه ای باشد که ریسک قابل پذیرش در ناحیه بنفش و یا زرد ماتریس ریسک قرار گیرد. آنگاه ریسکهای مذکور توسط مرکز رصد بطور ادواری پایش می شوند.

۲-۴-۳-۶ روش اجرایی در مدیریت ریسکهای غیر قابل پذیرش ناشی از تغییرات داخلی، توسط کارشناسان مرکز رصد:

کلیه ریسکهای غیر قابل پذیرش در 1 Level الی 4 با توجه به روش ذیل توسط کارشناسان مرکز رصد کنترل و مدیریت می شوند:

۱-۲-۴-۳-۶ ریسکهای غیر قابل پذیرش در 1 Level :

چنانچه پیامد (های) ریسک شناسایی شده و احتمال وقوع آن بگونه ای باشد که ریسک غیر قابل پذیرش در ناحیه قرمز ماتریس ریسک قرار گیرد و اگر کارشناسان (بر اساس معیارهای مرکز رصد) تشخیص دهند که ریسک مذکور در اولویت نخست از لحاظ ضرورت کنترل و کاهش ریسک قرار دارد، آنگاه ریسک مذکور مطابق فرآیند شرایط اضطرار مدیریت خواهد شد.

در این سطح، می بایست جلسه ای با حضور مدیرعامل، مسئول محوطه و صاحب فرآیند ریسک و رئیس HSE تشکیل و تصمیم گیری لازم اتخاذ گردد.

بخش مدیریت اقدامات اصلاحی و پیشگیرانه، مسئول نظارت و ارائه گزارش میزان پیشرفت و تاخیر راهکارها، بر اساس نرخ ارزیابی تاخیر تا ۱۰٪ مدت زمان تعیین شده اجرای هر راهکار می باشد.

۲-۲-۴-۳-۶ ریسکهای غیر قابل پذیرش در 2 Level :

چنانچه پیامد (ها) ریسک شناسایی شده و احتمال وقوع آن بگونه ای باشد که ریسک غیر قابل پذیرش در ناحیه نارنجی ماتریس ریسک قرار گیرد و اگر کارشناس ان (بر اساس معیارهای مرکز رصد) تشخیص دهند که ریسک مذکور در اولویت دوم از لحاظ ضرورت کنترل و کاهش ریسک قرار دارد، آنگاه ریسک مذکور مطابق فرآیند شرایط اضطرار مدیریت خواهد شد.

اقدامات پیشگیرانه (راهکارهای) پیشنهادی ریسک های این ناحیه توسط بخش تعیین راهکارها تهیه شده و از طریق HSE مجموعه متولی با برگزاری جلسه مشترک با مدیر مربوطه بررسی و تصمیم گیری می گردد. بخش مدیریت اقدامات اصلاحی و پیشگیرانه مسئول نظارت و ارائه گزارش میزان پیشرفت و تاخیر راهکارها بر اساس نرخ ارزیابی تاخیر تا ۱۰٪ مدت زمان تعیین شده اجرای هر راهکار می باشد.

۳-۲-۴-۳-۶ ریسکهای غیر قابل پذیرش در سطح 3 Level :

چنانچه پیامد (های) ریسک شناسایی شده و احتمال وقوع آن بگونه ای باشد که ریسک غیر قابل پذیرش در ناحیه زرد ماتریس ریسک قرار گیرد کلیه جنبه هایی که قادر است شرایط موجود را تغییر دهد و ریسک را از ناحیه زرد خارج سازد، توسط HSE مجموعه متولی به مدیر مربوطه جهت تصمیم گیری و اجرایی شدن مکاتبه می گردد. لازم به ذکر است نرخ ارزیابی تاخیر قابل پذیرش تنها ۱۰٪ مدت زمان تعیین شده اجرای هر راهکار می باشد.

۴-۲-۴-۳-۶ ریسکهای غیر قابل پذیرش در سطح 4 Level :

چنانچه پیامد (های) ریسک شناسایی شده و احتمال وقوع آن بگونه ای باشد که ریسک غیر قابل پذیرش در ناحیه آبی ماتریس ریسک قرار گیرد . با رعایت Cost of Benefit (COB) (عدم النفع) و بر اساس معیارهای مرکز رصد، کلیه جنبه هایی که قادر است شرایط موجود را تغییر دهد و ریسک را از ناحیه آبی خارج سازد، توسط کارشناسان HSE مورد بررسی و تصمیم گیری قرار می گیرد . لازم به ذکر است نرخ ارزیابی تاخیر قابل پذیرش تنها ۱۰٪ مدت زمان اجرای هر راهکار می باشد . در صورتی که برای ریسکهایی ناحیه مذکور به دلیل COB و عدم الزام معیارهای راهکاری تعیین نگردد، آنگاه شرکت متولی باید طرح پایش و کنترل ریسکهای مذکور را به عهده گرفته و گزارش هر گونه تغییری را به مرکز رصد اعلام نماید.

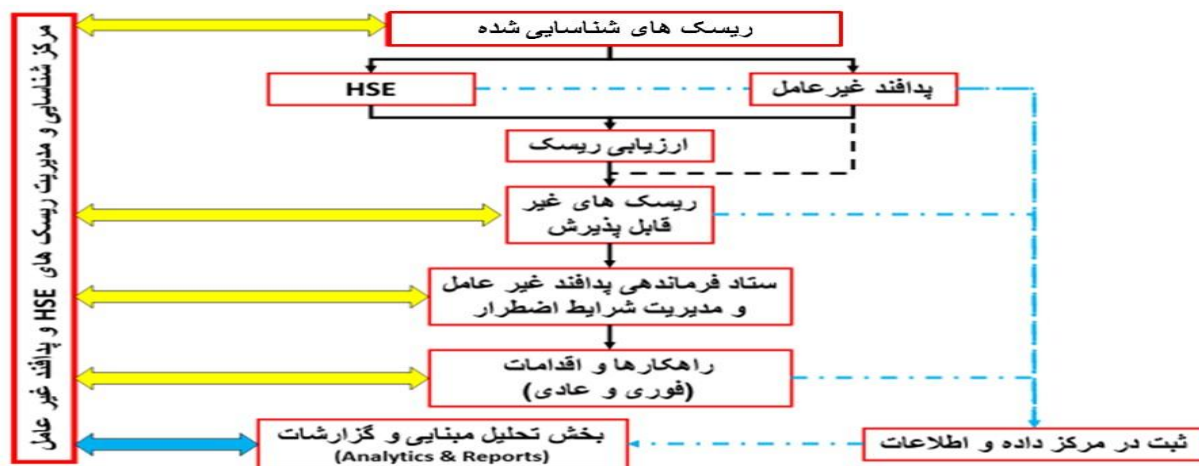
۵-۲-۴-۳-۶ ریسکهای غیر قابل پذیرش در سطح 5,6 Level :

چنانچه پیامد (های) ریسک شناسایی شده و احتمال وقوع آن بگونه ای باشد که ریسک قابل پذیرش در ناحیه بنفش و یا زرد ماتریس ریسک قرار گیرد. آنگاه مدیریت HSE (کارشناس HSE) نسبت به پایش ادواری ریسکهای مذکور اقدام خواهد نمود.

نکته : بطور کلی همواره راهکارهای تعیین شده باید بگونه ای تعیین شوند که شرکت متولی را با صرف هزینه های نه چندان زیاد به ایجاد بهبود در برنامه ها قادر سازند.

۴-۶ بخش چهارم: مرکز شناسایی و مدیریت ریسکها

۴-۶-۱) مرکز شناسایی و مدیریت ریسکها (ریسک های غیر قابل پذیرش ، ناشی از تغییرات خارجی)



۴-۶-۲) مرکز شناسایی و مدیریت ریسکها (ریسک های غیر قابل پذیرش، ناشی از تغییرات داخلی)

کلید اطلاعات دریافتی از بخش های:

- سیستم ممیزی و پایش مجموعه های پالایشگاهی، پتروشیمی و سازمان منطقه ویژه توسط یک موسسه غیر انتفاعی (شخص ثالث) به منظور شناسایی ریسکها صنعتی.
- سیستم پلترولینگ HSE ارشد منطقه.
- واحدهای HSE مجموعه های مناطق ۳ گانه پارس
- سازمان پدافند غیر عامل.
- سیستم نظارت و امنیتی مناطق حیاتی مانند کریدورها (دوربین ها، سنسورها تشخیص نشت گاز و...)
- هشدارها و اعلان های هواشناسی، زمین لرزه، طوفان های دریایی، حوادث دریای (فرا ساحلی) و ...
- اخبار و تماسهای مردمی.
- سپاه پاسداران، بسیج، سازمان اطلاعات، فرمانداری، وزارت بهداشت و درمان و ... منطقه ویژه اقتصادی پارس و استان بوشهر.

و همچنین کلیه اطلاعات مربوط به :

- ریسکهای شناسایی شده.
- ریسک های غیرقابل پذیرش
- راهکارها (اقدامات اصلاحی و پیشگیرانه)

در مرکز شناسایی ریسکها، علاوه بر ثبت و اعتبار سنجی، در دسترس مدیران و کارشناس مرکز در بخش های مختلف قرار می گیر د.. بخش تحلیل های مبنایی داده های مذکور نیز نسبت به پیش بینی و شناسایی ریسکهای احتمالی (ویژه) آینده از داده های مذکور اقدام می نمایند.

۳-۴-۶ کد گذاری ریسک های شناسایی شده و اقدامات اصلاحی تعیین شده بر اساس الگوی ذیل انجام می پذیرد:

الف) کد اختصار مجموعه متولی (مالک ریسک / اقدام اصلاحی) + کد واحد (دپارتمان مربوطه) اختیاری + شماره افزایشی به تعداد ریسک شناسایی شده:

مثال: $PZHSE001 = PZ + HSE + 001$

PZ نشانگر سازمان منطقه ویژه

HSE نشانگر واحد اچ اس ای

۰۰۱ نشانگر ریسک/ راهکار شماره ۱ شناسایی شده است

ب) کد اختصار شرکت خارج از سازمان مجموعه متولی (مالک ریسک/ اقدام اصلاحی) + شماره افزایشی به راهکارهای شناسایی شده

مثال: $POGC008 = POGC + 008$

POGC نشانگر نفت و گاز پارس

۰۰۸ نشانگر ریسک/ راهکار شماره ۸ تعیین شده است

ج) کد اختصار پتروشیمی (مالک ریسک/ اقدام اصلاحی) + کد پتروشیمی (دپارتمان مربوطه) + شماره افزایشی به تعداد ریسک شناسایی شده:

مثال: $NPCMOB001 = NPC + MOB + 001$

NPC نشانگر پتروشیمی

MOB نشانگر پتروشیمی مبین

۰۰۱ نشانگر ریسک/ راهکار شماره ۱ شناسایی شده است

د) کد اختصار شرکت سرمایه گذار (مالک ریسک/ اقدام اصلاحی) + کد واحد (دپارتمان مربوطه) اختیاری (بعنوان مثال پارس پلاستیک جم PARPJ) + شماره افزایشی به راهکارهای شناسایی شده

مثال: $INVPARPJ 006 = INV + PARPJ + 006$

INV نشانگر سرمایه گذار

PARPJ نشانگر پارس پلاستیک جم

۰۰۶ نشانگر ریسک/ راهکار شماره ۶ تعیین شده است.

ج) واژه اختصاری مجموعه های منطقه ویژه:

ردیف	واژه اختصاری	نام مجموعه	ردیف	واژه اختصاری	نام مجموعه
۱	POGC001	شرکت نفت و گاز پارس	۳۲	SIRREF001	پالایشگاه سیراف
۲	SPGC001	شرکت مجتمع گاز پارس جنوبی	۳۳	EXPT001	پایانه میعانات گازی عسلویه
۳	PZ	سازمان منطقه ویژه	۳۴	REVGU001	سپاه
۴	NPCPAZ001	پتروشیمی بازارگارد	۳۵	GOVER001	فرمانداری
۵	NPCARYA001	پتروشیمی آریاسول	۳۶	REDCR001	هلال احمر
۶	NPCPARS001	پتروشیمی پارس	۳۷	HCEN001	مرکز سلامت کار
۷	NPCPARD001	پتروشیمی پردیس	۳۸	NIOC001	شرکت ملی نفت ایران
۸	NPCZAG001	پتروشیمی زاگرس	۳۹	PZIT001	فن آوری اطلاعات
۹	NPCJAM001	پتروشیمی جم	۴۰	PZEDU001	مرکز آموزش HSE
۱۰	NPCBORZ001	پتروشیمی برزویه	۴۱	PZPRT001	اسکله بندری پارس
۱۱	NPCMOB001	پتروشیمی مبین	۴۲	PZLOG001	پشتیبانی
۱۲	NPCKAV001	پتروشیمی کاویان	۴۳	PZSEC001	حراست ارشد
۱۳	NPCMOR001	پتروشیمی مروارید	۴۴	PZPRS001	روابط عمومی
۱۴	NPCDAM001	پتروشیمی دماوند	۴۵	PZCSE001	خدمات شهری
۱۵	NPCMAKH001	پایانه مخازن (طرح بندر)	۴۶	PZMED001	مرکز اورژانس
۱۶	NPCMEHR001	پتروشیمی مهر	۴۷	PZHSE001	HSE ارشد
۱۷	NPCBUSH001	پتروشیمی بوشهر	۴۸	PZAI001	فرودگاه
۱۸	NPCVAN001	پتروشیمی ونیران	۴۹	PZHRS001	منابع انسانی
۱۹	NPCARG001	پتروشیمی ارگ شیمی	۵۰	PZEN001	طرح های مهندسی
۲۰	NPCLAV001	پتروشیمی لاوان	۵۱	AIRF001	پدافند هوایی
۲۱	NPCPET001	پتروشیمی پتروکیما	۵۲	ELECA001	برق منطقه ای
۲۲	NPCARM001	پتروشیمی آرمان متانول	۵۳	PZTC001	کمیسیون مناقصات
۲۳	NPCHEN001	پتروشیمی هنگام	۵۴	PZMACO001	دفتر هماهنگی مدیر عامل
۲۴	NPCKIAN001	پتروشیمی کیان	۵۵	PZAI001	جذب سرمایه
۲۵	NPCSAB001	پتروشیمی سبلان	۵۶	PZJE001	کار و اشتغال
۲۶	NPCPOLY001	پتروشیمی پلی پروپیلن	۵۷	PZCO001	گمرک
۲۷	NPCEHJA001	پتروشیمی اهتمام جم	۵۸	PZRT001	پژوهش و فناوری
۲۸	NPCFAR001	پتروشیمی فرساشیمی	۵۹	PZAI001	امور مالی
۲۹	NPCDENA001	پتروشیمی دنا	۶۰	PZSP001	امور ورزش
۳۰	IGAT001	شرکت انتقال گاز ایران	۶۱	PZMA001	مدیر عامل
۳۱	LNG001	شرکت ایران LNG	۶۲	PZ001	کلیه مدیران

نکته: در کد گذاری ریسک های شناسایی شده ناشی از تغییرات داخلی یا خارجی و اقدامات اصلاحی تعیین شده برای آنها، مشابه جدول مذکور و روش کد گذاری اقدام خواهد گردید.

ضمیمه B

جدول احتمال وقوع ریسک/خرابی/حادثه

ارزیابی کمی		ارزیابی کیفی		امتیاز (P)
شناسایی وقوع	فرکانس وقوع (حادثه در سال)	احتمال وقوع	فرکانس وقوع	
< 0.1 %	< 10-3	ریسک در ۲۰ سال آینده واقع خواهد شد	امکان وقوع ندارد	1
0.1 – 1%	10-3 to 10-2	ریسک یکبار در هر ۲۰ سال واقع می شود	ناچیز	2
1 – 5%	10-2 to 5x10-2	ریسک یکبار هر ۱۰ تا ۲۰ سال واقع می شود	بسیار کم	3
5 – 15 %	5x10-2 to 10-1	ریسک یکبار هر ۵ تا ۱۰ سال واقع می شود	کم	4
15 – 40%	10-1 to 0,5	ریسک یکبار هر ۲ تا ۵ سال واقع می شود	متوسط	5
40 – 75 %	0,5 to 2	ریسک یکبار هر ۱ تا ۲ سال واقع می شود	زیاد	6
75 – 100%	2 to 10	ریسک حداقل یکبار در هر سال واقع می شود. یا اینکه در حال وقوع می باشد	بسیار زیاد	7

جدول شدت و میزان پیامد ریسک/خرابی/حادثه

امتیاز (E)	شدت پیامد	پیامد اقتصادی (مالی)	پیامد ایمنی و سلامت (HS)	پیامد اجتماعی (شخص ثالث)	پیامد حکومتی	پیامد محیط زیستی	پیامد مرتبط با شهرت و برند	پیامد قانونی	پیامد نیروی انسانی	پیامد عملیاتی	پیامد پدافند غیرعامل
۱	بی اهمیت	≤\$0.4m	کمک های اولیه نیاز است/ مصدومیت وجود ندارد	پیامدی وجود ندارد	شکایت در سطح شورای محلی	صدمه کم در داخل محدوده مجموعه(شرکت)	نگرانی عمومی محدود به شکایت محلی	پیامدی وجود ندارد	شکایت/عدم رضایت پرسنل	خرابی/خطا به آسانی شناسایی و برطرف می شود	خیلی کم
۲	حداقل	\$0.5-\$4m	معالجات پزشکی نیاز است/ ناشی از کار ساعتی	پیامدی وجود ندارد	شکایت در سطح شهرداری	صدمه کم در گسترش یافته تا خارج از محدوده مجموعه(شرکت)	نگرانی عمومی محدود، نشر در رسانه های و شکایت محلی	رویداد قابل گزارش	نارضایتی عمده پرسنل	خرابی/ صدمه ناچیز به تجهیزات بدون توقف تولید	کم
۳	متوسط	\$5-\$19m	مرخصی ناشی از کار روزانه	شکایت و نارضایتی کم	شکایت در سطح بخشداری	صدمه متوسط برگشت پذیر کوتاه مدت به محیط زیست منطقه	نگرانی عمومی چشمگیر و نشر در رسانه های محلی	تظاهرات مدیریتی شده محدود پرسنل	خرابی/صدمه چشمگیر به تجهیزات و توقف تولید کمتر از یک هفته	متوسط رو به پایین	
۴	عمده (بزرگ)	\$20-\$38m	اعزام مصدومان به بیمارستان	شکایت مکتوب	شکایت در سطح منطقه ای	صدمه شدید برگشت پذیر کوتاه مدت به محیط زیست منطقه	اعتراض عمومی شدید، نشر در رسانه های محلی و حضور NGO ها	اعتصاب در بخشی از منطقه	خرابی/صدمه شدید به تجهیزات و توقف تولید شش ماهه	متوسط	
۵	بحرانی	\$39-\$189	فوت یک نفر	اعزام مصدومان به بیمارستان	شکایت در سطح استان	صدمه شدید برگشت پذیر طولانی مدت به محیط زیست منطقه	اعتراض شدید در رسانه های عمومی	اعتصاب در چندین بخش از منطقه	خرابی شدید باعث توقف تولید بیشتر از شش ماه می شود	متوسط رو به بالا	
۶	بسیار بحرانی	\$190 - \$566m	فوت بیشتر از یک نفر	فوت یک نفر	شکایت در سطح ارگانهای دولتی	صدمه شدید برگشت پذیر به محیط زیست در سطح ملی	اعتراض شدید در رسانه های بین المللی و NGO ها	اعتصاب در سطح ملی	راه اندازی مجدد تولید در آینده نزدیک بعید به نظر می رسد	زیاد	
۷	فاجعه (مهمیت بالا)	> \$ 566 mil	فوت بیشتر از ۱۰ نفر	فوت بیشتر از یک نفر	شکایت در سطح وزارت	صدمه شدید برگشت ناپذیر به محیط زیست در سطح ملی و جهانی	عدم فعالیت طولانی مدت مجموعه	اعتصاب در سطح بین المللی	امکان تولید بطور کلی از بین خواهد رفت	خیلی زیاد	

ماتریس سطح بندی ریسک ها							امتیاز پیاپیها
							E7
							E6
							E5
							E4
							E3
							E2
							E1
p1	p2	p3	p4	p5	p6	p7	امتیاز احتمال وقوع

ریسک های قابل پذیرش



ریسک های غیر قابل پذیرش





سطوح تصمیم گیری برای اجرای راهکارهای تعیین شده برای ریسک های با منشاء خارجی

Level 1 Risk	Level 2 Risk	Level 3 Risk	Level 4 Risk	Level 5 Risk	Level 6 Risk
ستاد فرماندهی ارشد پدافند غیرعامل و مدیریت شرایط اضطراری	کمیته ارشد HSE	مدیر شرکت اصلی / افرعی	کارشناسان مرکز رصد	پایش ادواری توسط مرکز رصد	پایش ادواری توسط مرکز رصد
غیر قابل پذیرش				قابل پذیرش	

سطوح تصمیم گیری برای اجرای راهکارهای تعیین شده برای ریسک های با منشاء داخلی

Level 1 Risk	Level 2 Risk	Level 3 Risk	Level 4 Risk	Level 5 Risk	Level 6 Risk
جلسه با حضور مدیرعامل، صاحب فرآیند و رئیس HSE	جلسه مشترک HSE با مدیر مربوطه	مکاتبه HSE با مدیر مربوطه	پیگیری توسط کارشناسان HSE	پایش ادواری توسط کارشناسان HSE	پایش ادواری توسط کارشناسان HSE
غیر قابل پذیرش				قابل پذیرش	

نکته مهم:

میزان و شدت پیامد ریسکها از نوع پدافند غیرعامل با استفاده از سطح ارزش دارایی و سطح آسیب پذیری طبق جدول ذیل بدست می آید

ارزش دارایی	خیلی زیاد	متوسط	متوسط	متوسط رو به بالا	متوسط رو به بالا	زیاد	زیاد	خیلی زیاد
	زیاد	متوسط رو به پائین	متوسط	متوسط	متوسط رو به بالا	متوسط رو به بالا	زیاد	زیاد
	متوسط زیاد	متوسط رو به پائین	متوسط رو به پائین	متوسط	متوسط	متوسط رو به بالا	متوسط رو به بالا	زیاد
	متوسط	کم	متوسط رو به پائین	متوسط رو به پائین	متوسط	متوسط	متوسط رو به بالا	متوسط رو به بالا
	متوسط کم	کم	کم	متوسط رو به پائین	متوسط رو به پائین	متوسط	متوسط	متوسط رو به بالا
	کم	خیلی کم	کم	کم	متوسط رو به پائین	متوسط رو به پائین	متوسط	متوسط
	خیلی کم	خیلی کم	خیلی کم	کم	کم	متوسط رو به پائین	متوسط رو به پائین	متوسط
	خیلی کم	کم	متوسط کم	متوسط	متوسط زیاد	زیاد	خیلی زیاد	
سطح آسیب								

بعد از تعیین میزان و شدت پیامد ریسکهای شناسایی شده پدافند غیرعامل، با تشخیص احتمال وقوع هر ریسک که از جدول احتمال وقوع ریسک/ خرابی/ حادثه در ضمیمه B بدست می آید. برای تعیین سطح ریسک ریسک مذکور از ماتریس سطح بندی ریسک استفاده خواهد شد.

