

ارزیابی و کنترل ریسک: راهنمایی برای واحدهای صنفی

Translated publication: 1767.1

راهنمای شماره ۱۶۹۵ ، اول * اوت ۲۰۱۸

* این راهنما جایگزین راهنمای ۱۶۹۵ منتشر شده در ماه مه ۲۰۱۸ است

مجاز و منتشر شده توسط EPA Victoria

Level 3, 200 Victoria Street, Carlton VIC 3053
1300 372 842 (1300 EPA VIC)

این نشریه را می توانید آنلاین به صورت PDF در epa.vic.gov.au پیدا کنید

اگر نیاز به کمک مترجم شفاهی دارید یا می خواهید این سند ترجمه شود، لطفا با شماره 131 450 تماس بگیرید و زبان مورد نظر خود را اعلام کنید.



فهرست

مقدمه ۴

این راهنما برای چیست؟ ۴

درباره این راهنما ۴

مرحله اول: خطرات را شناسایی کنید ۶

دنبال چه چیزی بگردید ۶

روش های شناسایی خطرات ۷

شناسایی فعالیت های واحد صنفی تان ۷

بازرسی محل کارتان ۷

کارگاه های آموزشی و جلسات ۷

استفاده از اطلاعات موجود ۷

مرحله دوم: ریسک ها را ارزیابی کنید ۸

۱. احتمال را بسنجید ۸

۲. پیامد را بسنجید ۹

۳. رتبه ریسک را بسنجید ۹

مرحله سوم: کنترل ها را اعمال کنید ۱۲

ثبت خطر و ریسک ۱۳

مرحله چهارم: کنترل ها را بررسی کنید ۱۴

بررسی کنترل ها ۱۴

حفظ کنترل های موثر ۱۴

پیوست: نمونه دفتر ثبت خطر و ریسک ۱۵

مقدمه

در همه فعالیت های تجاری ریسک وجود دارد. درک و مدیریت آن بسیار مهم است. ارزیابی و کنترل ریسک به یک شیوه سازماندهی شده به واحد صنفی شما کمک می کند:

- مردم و محیط زیست را ایمن و سالم نگه دارید
- تعهدات قانونی خود را برآورده کنید
- آنچه جامعه محلی انتظار دارد را برآورده کنید.

پیامدهای صدمه زدن به مردم و محیط زیست می تواند طیف گسترده ای از موارد را تحت تاثیر قرار دهد. جلوگیری از وقوع آن در وهله اول می تواند واحد صنفی شما را از پرداخت هزینه هایی مانند اقدامات قانونی و اختطاریه های پاکسازی نجات دهد.

این راهنما برای چیست؟

این راهنما به شما یک چارچوب مدیریت ریسک را ارائه می دهد که می توانید از آن برای جلوگیری از آسیب دیدن سلامتی افراد و محیط زیست زیست استفاده کنید. شما می توانید ایده های این راهنما را برای واحد صنفی هایی با هر اندازه و دارای سطوح مختلف ریسک اعمال کنید. با این حال، واحد صنفی های بزرگتر یا آنهایی که می توانند سطح بالایی از ریسک برای محیط زیست زیست و بهداشت عمومی داشته باشند، ممکن است نیاز به استفاده از روش های پیچیده تر داشته باشند.

روش پیشنهاد شده در این راهنما، همانی است که بسیاری از محل های کار برای مدیریت ریسک های ایمنی و بهداشت شغلی (OHS) استفاده می کنند. این راهنما فقط ریسک های مربوط به آلودگی و مواد زاید را پوشش می دهد و نباید برای انطباق با تعهدات OHS شما مورد استفاده قرار گیرد. برای اطلاعات در مورد مدیریت تعهدات OHS خود، لطفاً با WorkSafe Victoria تماس بگیرید.

درباره این راهنما

شما فقط باید از اطلاعات موجود در این سند به عنوان یک راهنمای کلی استفاده کنید. این راهنما به عنوان مشاوره قانونی یا حرفه ای محسوب نمی شود و شما نباید از آن به عنوان بنیانه ای از قانون استفاده کنید. این راهنما فقط به عنوان یک راهنمای عمومی در نظر گرفته شده است، بنابراین ممکن است شامل تعمیم هایی باشد. شما باید برای شرایط خاص خود مشاوره حرفه ای دریافت کنید. ما سعی کرده ایم اطمینان حاصل کنیم که این اطلاعات معتبر و دقیق است، اما نمی توانیم تضمین کنیم که این اطلاعات دقیق، معتبر یا کامل باشند.

ریسک چیست؟

برخی از اصطلاحات کلیدی وجود دارند که شما باید آنها را بدانید تا این راهنما قابل فهم باشد.

ریسک (risk) تهدیدی است که یک **خطر (hazard)** به گیرنده اعمال می کند.

- **خطر** چیزی است که می تواند موجب آسیب (مانند دود یا نشت در سیستم جمع آوری آبهای سطحی) شود.
- **گیرنده** چیز ارزشمندی است که می تواند آسیب ببیند (مانند محیط زیست یا سلامت انسان).
- **مسیر** راهی است که خطر از طریق آن می تواند به گیرنده برسد (مانند هوا، آب یا خاک).

دو عامل **ریسک** را تشکیل می دهند: **احتمال** و **پیامد**.

- **احتمال** پتانسیل یا شانس این است که خطر منجر به آسیب شود.
- **پیامد** سطح آسیب یا تاثیری است که یک خطر می تواند ایجاد کند.

شما می توانید برای مدیریت ریسک **کنترل ها** را اعمال کنید. کنترل ها می توانند شامل موارد زیر باشند:

- **حذف کردن** یا از بین بردن خطر
- **جایگزین کردن** خطر با چیز دیگری با ریسک کمتر
- **کنترل های مهندسی** که آلودگی را متوقف می کند یا از پخش آن جلوگیری می کند - مانند ماشین آلاتی که بطور خودکار خاموش می شوند یا دیوارچینی (**bunding**) (باندینگ یک دیوار حائل است که در اطراف انبار برای جلوگیری از هر نوع نشستی ساخته می شود)
- **کنترل های اداری** مانند فرآیندهای کاری یا سیستم های نظارتی.

مراحل موجود در کنترل خطرات و ریسک ها

روش ارزیابی و کنترل ریسک چهار مرحله دارد (جدول ۱ را ببینید). این روش، یک فرآیند مداوم است که بعد از اینکه یک کنترل را اعمال می کنید، به مرحله (۱) برمی گردد.

شکل ۱: مراحل کنترل خطرات و ریسک ها



جدول ۱: مراحل کنترل خطرات و ریسک ها

مرحله	اقدام	شرح
۱	خطرات را شناسایی کنید	چه خطراتی وجود دارند که ممکن است موجب آسیب شوند؟
۲	ریسک ها را ارزیابی کنید	سطح ریسک بر اساس احتمال و پیامد چیست؟
۳	کنترل ها را اعمال کنید	واحد صنفی چه کاری می تواند انجام دهد تا یک ریسک را از بین ببرد یا کاهش دهد؟
۴	کنترل ها را بررسی کنید	کنترل هایی را که واحد صنفی استفاده می کند بررسی کنید، تا از کار کردن آنها مطمئن شود.

مرحله اول: خطرات را شناسایی کنید

دنبال چه چیزی بگردید

خطرات برای فعالیت های تجاری و صنعتی شامل هر چیزی می شود که می تواند سبب آسیب به مردم یا محیط زیست شود. جدول زیر برخی از خطرات رایج را فهرست می کند.

جدول ۲: خطرات رایج محیط زیست و سلامت انسان در محیط زیست کار



خطر	شرح	علل یا منابع مشترک:
ریختن مواد شیمیایی	مواد شیمیایی می توانند خاک، آبهای زیر زمینی و آبراه های مجاور را آلوده کنند و سلامت مردم را تحت تأثیر قرار دهند.	- نشت کانتینرها - نبودن باندینگ (دیوار حائل) کافی که جلوی نشتی را بگیرد - انبارداری و رسیدگی ضعیف
آلودگی آبهای سطحی	کانال های سیستم جمع آوری آب سطحی به تصفیه خانه نمی روند، بلکه به طور مستقیم به رودها، رودخانه ها، تالاب ها و خلیج های نزدیک می رود. هر آنچه که به سیستم جمع آوری آب سطحی می رود، به محیط زیست وارد می شود و می تواند تأثیر زیادی داشته باشد.	- کثیفی و فرسایش - گاز و گریس - مواد شوینده و مواد شیمیایی - ته سیگار - مورد استفاده برای تمیز کاری - استفاده از مواد شیمیایی در فضای باز - زباله
آتش یا انفجار	آتش سوزی و انفجار علاوه بر تهدید جان و مال، می تواند خطراتی مانند رواناب (runoff)، دود سمی و پخش گرد و غبار ایجاد کند.	- سیگار کشیدن - جرقه ها - سطوح داغ - انبار داری نامناسب - خطرات برقی - گرد و غبار - آتش سوزی عمدی
گرد و غبار	گرد و غبار می تواند مشکلات جدی سلامتی، به ویژه برای تنفس، قلب و گردش خون مردم ایجاد کند. گرد و غبار همچنین می تواند چشم، گلو و پوست را تحریک کند.	- سنگ زنی در فرزکاری - جوشکاری - برش یا تکه تکه کردن مواد - جاده های آسفالت نشده - کار با چوب - محوطه سازی - سیمان کاری - توده های روباز مواد زاید
بوی بد یا بو	آلودگی ناشی از بو می تواند بر سلامت افراد تأثیر بگذارد و باعث تهوع و سردرد شود. بعضی از بوها همچنین می توانند نشان دهند که گازهای سمی وجود دارد که باعث بروز مشکلات جدی تر سلامتی می شوند.	- کمپوست (کود سازی) - آگروز و تهویه کننده ها - پردازش غذا - مواد زاید - استفاده از مواد شیمیایی - فاضلاب - حیوانات
آلودگی هوا	مواد سمی یا خطرناکی که از پردازش یا تولید وارد هوا می شوند باعث آلودگی عمده می شوند.	- مخازن انبار فله ای - نشت های تجهیزات - حلال های بدون پوشش - کوره ها - دیگهای بخار - تهویه های پرسینگ
فاضلاب	مواد زاید های تجاری و سایر فاضلاب ها از واحد صنفی ها می توانند آلودگی مضر را حمل کنند.	- پردازش - تولید - ساختن
سروصدا	سروصدا شدید می تواند مزاحم جامعه محلی شود و باعث فشار خون بالا، بیماری قلبی، ناراحتی، استرس و اختلال خواب شود.	- ارتعاشات - وسایل نقلیه و ماشین های بوق زن (beeper) - ماشین آلات - حیوانات
مواد زاید خطرناک	مواد زایدی که به صورت ضعیف مدیریت می شوند، می تواند باعث آسیب رساندن به مردم و محیط زیست شود.	- مواد زاید های صنعتی خطرناک که به درستی مدیریت، منتقل یا دفع نمی شوند - گرد و غبار و خاک حاوی آزبست
پاتوژن ها (Pathogens)	پاتوژن ها شامل باکتری ها، ویروس ها یا دیگر میکروارگانیسم ها هستند که می توانند باعث بیماری شوند.	- نبودن ایستگاه های کافی برای شستن دستان - عدم رسیدگی به مواد زاید به روشی بهداشتی - سرریز شدن مخازن آلوده - فاضلاب - مواد غذایی آلوده - مواد زاید طبیعی - مواد زاید حیوانی - و لاشه ها

روش های شناسایی خطرات



روش های متعددی برای شناسایی خطرات موجود برای سلامت افراد و محیط زیست ناشی از آلودگی یا مواد زاید وجود دارد. هنگامی که همه خطرات خود را شناسایی کرده اید، باید آنها را ثبت و مستند کنید. شما می توانید از دفتر ثبت خطر و ریسک که در پایان این راهنما وجود دارد استفاده کنید.

شناسایی فعالیت های واحد صنفی تان

مهم است که به فعالیت هایی که واحد صنفی تان انجام می دهد و این که چگونه ممکن است این فعالیت ها خطراتی را برای مردم و محیط زیست ایجاد کند نگاهی بکنید. به عنوان مثال، انبار کردن و رسیدگی به مواد مختلف، استفاده از مواد شوینده، محوطه سازی و سنگ زنی در فرآوری، فعالیت های معمولی هستند که می توانند باعث خطراتی شوند.

بازرسی محل کارتان

قدم زدن در اطراف محل کارتان یک راه مستقیم برای شناسایی بسیاری از خطرات است.

با این حال، شما نباید فقط چیزهای فیزیکی نظیر کارخانه، تجهیزات، ساختمان و سازه ها را بررسی کنید، بلکه همچنین باید به سیستم ها و روش های کاری خود نگاه کنید. وقتی که بازرسی های خود را انجام می دهید، می توانید مفید باشد که کسی که با کار شما آشنا نیست همراهی تان کند. افرادی که فعالیت را به طور روزانه انجام می دهند، می توانند به راحتی خطرات رایج را نادیده بگیرند.

در مورد مسیرها و گیرنده ها فکر کنید (تعاریف را در «ریسک چیست» در صفحه ۱ ببینید). فکر کنید که آیا گیرنده هایی در نزدیکی وجود دارند که می توانند آسیب ببینند، مانند خانه ها، آبراه ها یا پارک ها. همچنین در مورد مسیرهایی که آلودگی می تواند از طریق آنها منقل شود فکر کنید، مسیرهایی مثل رود، باد و زهکشی سایت.

کارگاه های آموزشی و جلسات

برگزاری جلسه با کارمندان و افراد ذینفع، راه خوبی برای شناسایی خطرات است. در طول این جلسات، افراد می توانند در مورد چیزهایی صحبت کنند که ممکن است باعث خطر شود، مواردی مانند فرآیندهای کاری و مواد ذخیره شده در سایت.

این جلسات می تواند ایده توجه به ریسک را در فرهنگ محل کارتان جا بندازد. این همچنین می تواند فرصتی به شما بدهد که افرادی از خارج از محل کارتان، از جمله مسئولین آتش نشانی یا شورای محلی را به جلسه دعوت کنید.

استفاده از اطلاعات موجود

اطلاعاتی که می توانند به شناسایی خطرات کمک کنند را می توان از منابع مختلف بدست آورد، از جمله:

- اتحادیه های صنفی که می توانند به شما در مورد خطرات و ریسک های جدید برای صنعت شما اطلاعاتی بدهند
- تولید کنندگان و تامین کنندگان می توانند اطلاعاتی در مورد خطرات مربوط به کارخانه، مواد یا فرآیندها به شما بدهند
- ورقه های داده ای ایمنی (SDS)، که قبلا ورقه های داده ای ایمنی مواد (MSDS) نامیده می شدند، اغلب اطلاعات مفیدی در مورد خطرات زیست محیطی مربوط به یک محصول و نحوه ای که شما می توانید ریسک مرتبط با آن را کنترل کنید، می دهند.
- ارائه دهندگان بیمه اغلب می توانند اطلاعات مفیدی در مورد خطرات و روش هایی که می توانند ریسک را کنترل کنند، به شما ارائه دهند
- متخصصان فنی، آتش نشانی و ایمنی بهداشت و محیط زیست
- ترتیبات مواد زاید تجاری برای سایت

مرحله دوم: ریسک ها را ارزیابی کنید



در حال حاضر شما نیاز به ارزیابی خطراتی که در مرحله ۱ شناسایی کرده اید، دارید تا بدانید:

- چگونه می توانند باعث آسیب شوند
- آن آسیب چقدر جدی می تواند باشد
- چقدر احتمال دارد که آن اتفاق بیافتد.

ارزیابی ریسک راهی برای افزایش دانش و درک تان از خطرات و ریسک های آنهاست بطوریکه شما بتوانید تصمیم بگیرید که چگونه آنها را به بهترین وجه کنترل کنید.

برای انجام این کار، این مراحل را رعایت کنید:

۱. بسنجید که احتمال تأثیر خطر چقدر است.
۲. پیامدها یا جدی بودن هر تأثیری را بسنجید.
۳. رتبه بندی ریسک برای هر خطر را بسنجید.

۱. احتمال را بسنجید

اولین گام این است که بسنجید چقدر احتمال دارد که این خطر باعث آسیب شود. احتمال بر اساس این است که شما در مورد خطر و نحوه تاثیر شرایط و فعالیت ها بر خطر چه می دانید یا چه چیزهایی باید بدانید.

احتمال را می توان به صورت زیر رتبه بندی کرد:

- **حتمی:** انتظار می رود که به طور منظم در شرایط عادی اتفاق بیفتد.
- **احتمال زیاد:** انتظار می رود موقعی اتفاق می افتد.
- **محتمل:** ممکن است موقعی اتفاق بیافتد.
- **بعید:** احتمال ندارد که در شرایط عادی رخ دهد.
- **نادر:** ممکن است رخ دهد اما احتمالاً هرگز رخ نخواهد داد.

جدول ۳ راه های کلیدی برای کمک به شما در سنجش احتمال را فهرست می کند.

جدول ۳. راه های کلیدی برای سنجش احتمال

راه های کلیدی	شرح
قبلاً چه پیش آمده است	نگاه کردن به آنچه پیش از این رخ داده است، مانند وقایع، سوانح و حوادثی که نزدیک بود اتفاق بیافتند، به شما ایده خوبی در مورد احتمال می دهد. این مهم است که فقط به واحد صنفی خود نگاه نکنید، بلکه به آنچه که در تمام صنعت اتفاق افتاده است نگاه کنید.
کنترل هایی که در حال حاضر اعمال می شوند	به کنترل هایی که شما در حال حاضر اعمال می کنید و اینکه چگونه کار می کنند، نگاه کنید.
چه مواقعی	یک خطر ممکن است در همه زمان ها یا فقط گاهی اوقات وجود داشته باشد. هر چه بیشتر خطر وجود داشته باشد، احتمال اینکه آسیب برساند، بیشتر خواهد بود.
تغییرات در شرایط	شرایط در طول زمان تغییر می کند و در طول سال متفاوت است. این تغییرات می تواند بر احتمال خطری که باعث آسیب می شود تاثیر بگذارند.
رفتار	نحوه عمل یا رفتار افراد ممکن است بر احتمال خطری که باعث آسیب می شود تاثیر بگذارند. به عنوان مثال، افراد اشتباه می کنند، از دستگاه ها غلط استفاده می کنند یا بدون فکر عمل می کنند.

۲. پیامد را بسنجید



گام دوم این است که آسیبی که هر خطر می تواند ایجاد کند و اینکه این آسیب چقدر جدی است را بسنجید. مهم است که در رابطه با موارد زیر فکر کنید:

- ریسک قبل از کنترل (ریسک ذاتی) - در صورتی که هیچ کنترلی وجود نداشته باشد چقدر آسیب وارد می شود.
 - ریسک پس از کنترل (خطر باقی مانده) - با کنترل های موجود چقدر آسیب می تواند ایجاد شود. این به شما کمک می کند که بسنجید کنترل های موجود به چه خوبی کار می کنند و آیا شما نیاز به کنترل های جدید یا بهبود یافته ای دارید.
 - چگونه یک فعالیت خطرناک انجام می شود به جای اینکه چگونه باید انجام شود. به عنوان مثال، آنچه شما انجام می دهید چقدر با آنچه که در یک دستورالعمل نوشته شده، متفاوت است.
 - شرایطی که خارج از روال معمول در ارتباط با خطر هستند، و همچنین اینکه به طور معمول، چیزها چگونه قرار است اتفاق بیافتند. به عنوان مثال، چگونه شرایط آب و هوایی بد بر خطر اثر می گذارد و چقدر کنترل های اعمال شده موثر است؟
- شما همچنین باید در مورد تاثیر احتمالی بر موارد زیر فکر کنید:
- افراد - کارکنان، بازدید کنندگان، مشتریان، پیمانکاران، کارمندان خدمات اورژانس و هر فرد دیگری که می تواند تحت تأثیر قرار گیرد
 - جامعه محلی - افراد در منطقه (از جمله افرادی که در آنجا زندگی می کنند)، واحد صنفی ها و جامعه گسترده تر
 - اماکن - اماکن داخل سایت و اماکن همسایه، همچنین محل های عمومی و اجتماعی که ممکن است شامل مدارس، بیمارستان ها و جاده های اصلی باشند
 - محیط زیست - رودهای محلی و آبراه ها، هوا و خاک.

توصیف پیامدها از کم به زیاد می تواند به شما کمک کند رتبه بندی ریسک خود را بسنجید. برای نمونه هایی از توصیف پیامدها، به شکل ۲ نگاه کنید: نمونه ماتریس ریسک.

جدول ۴: سوالاتی که باید برای سنجیدن پیامد پرسیده شوند

سوالات	توضیح
چه نوع آسیبی می تواند ایجاد شود؟	انواع مختلفی از آسیب وجود دارد و یک رویداد واحد ممکن است انواع مختلفی از تاثیرات را ایجاد کند. به عنوان مثال، یک رویداد مشابه ممکن است هم به محیط زیست و هم به سلامت مردم آسیب برساند.
چه چیزهایی می توانند بر میزان جدیت آسیب تاثیر بگذارند؟	پیامد یک ریسک می تواند تحت شرایط مختلف تغییر کند. به عنوان مثال، کنترل یک آتش سوزی ممکن است در هوای گرم و خشک شدیدتر و سخت تر باشد.
به چه شیوه ای مردم یا محیط زیست ریسک می توانند آسیب ببینند؟	این مهم است که در مورد تاثیرات بر اکوسیستم های حساس مانند تالاب ها و آبراه ها، و همچنین مناطق مسکونی اطراف، بیمارستان ها، مدارس و جاده ها فکر کنید.

۳. رتبه ریسک را بسنجید

پس از اینکه شما درباره پیامدها و احتمال ریسک فکر کردید، باید همه اینها را با هم در نظر بگیرید تا رتبه ریسک کلی را بسنجید.

شکل ۲ مثالی از ماتریس ریسک را نشان می دهد که می توانید از آن استفاده کنید. در یک ماتریس ریسک، به احتمال و پیامد، نمره داده می شود، که شما می توانید در ماتریس آنرا انطباق دهید در نتیجه برای ریسک رتبه ای بین کم تا شدید به دست می آورید. ابزارهای دیگری وجود دارند که می توانید برای محاسبه ریسک ذکر شده در SA / SNZ HB 89: 2013 مدیریت ریسک از آنها استفاده کنید - مثل دستورالعمل های مربوط به تکنیک های ارزیابی ریسک که می توان از استانداردهای استرالیا (Standards Australia) بدست آورد.

دلیل رتبه دادن به ریسک این است که به شما کمک می کند تصمیم بگیرید که چگونه ریسک را مدیریت کنید.

آسیب جدی دائمی یا درازمدت به محیط زیست یا آسیب های تهدید کننده زندگی یا درازمدت بر سلامتی و رفاه افراد. آسیب جدی به محیط زیست یا آسیب سطح بالا بر سلامت و رفاه افراد آسیب سطح متوسط بر سلامتی و رفاه افراد یا محیط زیست در طی مدت زمان طولانی. تأثیر کم بر محیط زیست یا احتمال کم تأثیر بر سلامت و رفاه افراد. بدون تأثیر یا تأثیر کم بر محیط زیست یا بدون تأثیر بر سلامت و رفاه افراد.	۳ ۳	شدید	متوسط	بالا	بالا	زیاده از حد	زیاده از حد
		عمده	متوسط	متوسط	بالا	بالا	زیاده از حد
		متوسط	کم	متوسط	متوسط	بالا	بالا
		جزئی	کم	کم	متوسط	متوسط	بالا
		کم	کم	کم	کم	متوسط	متوسط
		نادر	غیر محتمل	ممکن	محتمل	حتمی	
		احتمال					
		ممکن است اتفاق بیفتد اما احتمالا هرگز اتفاق نخواهد افتاد	به احتمال زیاد در شرایط عادی اتفاق نخواهد افتاد	ممکن است موقعی اتفاق بیافتد	انتظار می رود موقعی اتفاق بیافتد	انتظار می رود به طور منظم در شرایط عادی اتفاق بیفتد	

سطح ریسک	شرح
بیش از حد	سطح ریسک کاملا غیر قابل قبول. کار را متوقف کنید و فوراً اقدام کنید.
بالا	سطح ریسک غیر قابل قبول. برای کاهش دادن ریسک کنترل ها را اعمال کنید.
متوسط	اگر کنترل ها اعمال شوند، می تواند قابل قبول باشد. سعی کنید ریسک را به کم کاهش دهید.
پایین	سطح ریسک قابل قبول. سعی کنید ریسک را از بین ببرید اما سطح ریسک های بالاتر مهم تر هستند.

این صفحه عمداً خالی گذاشته شده است

مرحله سوم: کنترل ها را اعمال کنید



گزینه های خود را برای کنترل ریسک از موثرترین تا کمترین میزان تاثیر، بطوریکه در شکل ۳ نشان داده شده است مرتب کنید. در این رتبه بندی، کنترل ها را در یکی از سه دسته زیر قرار دهید.

حذف: موثرترین کنترل، از بین بردن خطر و هر گونه ریسک بطور کلی می باشد.

جایگزینی کنترل های خطر یا مهندسی: دومین کنترل های موثر، علت خطر را با موردی ایمن تر جایگزین می کند یا خطر را با کنترل های مهندسی کنترل می کنند. برای این که این کنترل ها کار کنند، باید مستقل از اقدامات افراد باشند.

- جایگزینی علت خطر با یک گزینه ایمن تر، از اعمال کنترل موثرتر است.

- کنترل های مهندسی کنترل های فیزیکی برای یک خطر هستند. نمونه ها شامل باندینگ (دیوار حائل) و سیستم های خودکار خاموش کننده ماشین آلات است.

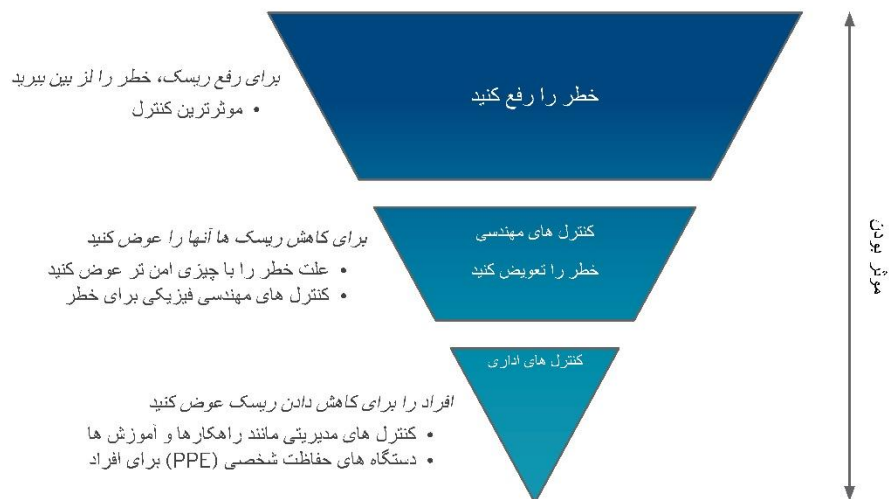
کنترل های اداری و استفاده از تجهیزات حفاظتی شخصی (PPE): کم اثرترین کنترل ها، بر افرادی که به درستی کار می کنند یا در همه زمان ها مراقب هستند، تکیه می کنند.

- کنترل های اداری عبارتند از: آموزش، دستورالعمل، خط مشی، نظارت یا طرح شیفت هایی که خطر تهدید را کاهش می دهند یا حداقل به افراد اجازه می دهند از خطر مطلع باشند. مثال ها شامل فرآیندهای آشنایی، سیستم های صدور مجوز و آموزش هستند.

- اگر امکان این هست که افراد در معرض آلودگی مضر یا مواد زاید قرار گیرند، PPE باید مورد استفاده قرار گیرد.

این عناصر با هم سلسله مراتبی از استانداردهای کنترل ریسک را به وجود می آورند.

شکل ۳: سلسله مراتب کنترل خطرات و ریسک ها



بعضی اوقات سنجش احتمال یا پیامدهای یک خطر دشوار است. اگر کنترل هایی وجود داشته باشند که شما به راحتی بتوانید آنها را اعمال کنید، باید در هر صورت از آنها استفاده کنید - این اصل احتیاط نامیده می شود.



شما می توانید کنترل ها را به دو دسته تقسیم کنید، پیشگیرانه و کاهش دهنده.

- **کنترل های پیشگیرانه** در وهله اول از اتفاق افتادن رویدادهای مضر جلوگیری می کنند.
- **کنترل های کاهش دهنده** پیامد یا آسیب یک رویداد مضر را کاهش می دهند.

کنترل های پیشگیرانه به طور کامل خطر را از بین می برند، در حالی که کنترل های کاهش دهنده سعی می کنند اثرات مضر هر گونه ریسکی را که شما نمی توانید از بین ببرید، کاهش دهند.

جدول ۵. نمونه های از کنترل های پیشگیرانه و کاهش دهنده

کنترل های کاهش دهنده	کنترل های پیشگیرانه
کیت های نشتی که می توانند به سرعت در صورت وجود نشتی استفاده شوند	انبارداری ایمن مایعات و گازهای خطرناک، از جمله مواد زاید ها
کپسول های آتش نشانی	سیستم های مجوز برای کار
برنامه های مدیریت اضطراری	سیستم های امنیتی
باندینگ (حفاظ)	آزمایش و نگهداری منظم تجهیزات
شعله های گاز، که به عنوان پشته های آتش را نیز شناخته می شود	برنامه های تشخیص و ترمیم نشت گاز

ثبت خطر و ریسک

شما می توانید تمامی خطرات شناخته شده و ریسک های آنها را در یک دفتر ثبت یادداشت کنید. این بدان معنی است که کارمندان کلیدی می توانند ریسک های کلیدی واحد صنفی را درک کرده و در مورد ریسک به عنوان بخشی از فرایندهای تصمیم گیری فکر کنند.

دفتر ثبت می تواند شامل کنترل هایی باشد که در حال حاضر برای هر خطر و ریسکی اعمال می شوند. شما همچنین می توانید از آن برای کمک به شناسایی زمانی استفاده کنید که می توان کنترل هایی را برای کاهش هر گونه ریسک جاری اضافه نمود.

اگر به طور مرتب دفتر ثبت را بررسی کنید، واحد صنفی شما قادر خواهد بود بطور مؤثری بر کنترل موثر خطرات تمرکز کند و همچنین به طور مداوم مدیریت خود را در مورد خطرات بهبود بخشد.

ما در پایان این راهنما یک نمونه از یک دفتر ثبت خطر و ریسک را گنجانده ایم.

مرحله چهارم: کنترل ها را بررسی کنید



کنترل هایی که برای جلوگیری یا کاهش ریسک ها اعمال می شوند باید تحت نظارت قرار گیرند تا اطمینان حاصل شود آنطوریکه قرار بود، کار می کنند.

بررسی کنترل ها

در بررسی کنترل ها از همان روش هایی استفاده می شود که برای شناسایی خطرات در مرحله ۱ استفاده می شوند.

روش های متداولی که می توانید برای بررسی چگونگی موثر بودن کنترل های خود استفاده کنید شامل موارد زیر هستند:

- بازرسی ها و ممیزی های منظم سایت
 - صحبت با کارمندان، پیمانکاران، ساکنین و مالکین
 - بازرسی، آزمایش و نگهداری سیستم های کنترل ریسک
 - استفاده از اطلاعات، مانند دستورالعمل های شرکت های سازنده و تامین کننده
 - تجزیه و تحلیل سوابق و داده ها، مانند گزارشات سوانح و حوادثی که نزدیک بود اتفاق بیافتند.
- اگر این بررسی ها را به طور مرتب انجام دهید، می توانید کنترل هایی را که کار نمی کنند، و همچنین فرصت های بهبود را شناسایی کنید.

حفظ کنترل های موثر

برای حفظ کنترل ها و اطمینان از مؤثر بودن آنها، شما باید:

- ارزیابی های خطرات و ریسک را به طور منظم بررسی کنید، چون اینها می توانند در طول زمان تغییر کنند
- به طور منظم تمامی کنترل های مهندسی را بررسی، آزمایش و نگهداری کنید
- فردی را مسئول ریسک ها و کنترل های آنها قرار دهید
- به طور منظم با کارکنان و افراد دیگر، مانند ارائه دهندگان بیمه و نمایندگان خدمات اضطراری صحبت کنید
- به طور واضح در مورد کنترل های خطرات و ریسک برای هر فردی که می تواند تحت تأثیر آنها قرار بگیرد، صحبت کنید.
- به طور منظم کارکنان را آموزش دهید از جمله آموزش مجدد، برای کنترل های اداری.

پیوست: نمونه دفتر ثبت خطر و ریسک

توجه: این دفتر ثبت خطر برای واحد صنفی های با ریسک پایین مناسب است. ممکن است واحد صنفی های دارای ریسک بالا یا بزرگ نیاز به دفتر ثبت پیچیده تری داشته باشند.

بازبینی:	تاریخ:	حاضرین:
----------	--------	---------

اقدامات			چه کنترل های بیشتری لازم است؟	کنترل های موجود	ارزیابی ریسک			آسیب بالقوه	خطر	شماره
تاریخ تکمیل	مهلت	اقدام توسط			رتبه ریسک	احتمال	پیامد			

راهنمای شماره ۱۶۹۵ ، اول * اوت ۲۰۱۸

* این راهنما جایگزین راهنمای ۱۶۹۵ منتشر شده در ماه مه ۲۰۱۸ است

مجاز و منتشر شده توسط EPA Victoria

Level 3, 200 Victoria Street, Carlton VIC 3053
1300 372 842 (1300 EPA VIC)

این نشریه را می توانید آنلاین به صورت PDF در epa.vic.gov.au پیدا کنید

اگر نیاز به کمک مترجم شفاهی دارید یا می خواهید این سند ترجمه شود، لطفا با شماره 131 450 تماس بگیرید و زبان مورد نظر خود را اعلام کنید

