

ارزیابی و
کنترل ریسک:
راهنمایی برای کسب و کارها

Translated publication: 1761

نشریه 1695 . * 1 اگست 2018

* این نشریه جایگزین نشریه 1695 منتشر شده در می 2018 است

تصویب و نشر شده توسط EPA ویکتوریا

Level 3, 200 Victoria Street, Carlton VIC 3053

1300 372 842 (1300 EPA VIC)

این نشریه را می توانید آنلاین در epa.vic.gov.au در فارمت پی دی اف دریافت کنید

اگر به کمک ترجمان یا ترجمه این سند ضرورت دارید، لطفاً به
131 450 زنگ بزنید و زبانی را که ترجیح می دهید بگویید.



محتویات

4.....مقدمه

4..... هدف

4..... درباره این راهنمایی

5..... قدم هایی جهت کنترل عوامل خطر (hazards) و احتمالات خطر (risks)

6..... قدم اول: عوامل خطر را شناسایی کنید

6..... دنبال چه باشیم

7..... شیوه های شناسایی عوامل خطر

7..... فعالیت های کسب و کار را شناسایی کنید

7..... بازرسی محل کار

7..... کارگاه ها و جلسات

7..... استفاده از معلومات موجود

8..... قدم دوم: ریسک ها را ارزیابی کنید

8..... احتمال را ارزیابی کنید

9..... پیامد را ارزیابی کنید

9..... درجه ریسک را محاسبه کنید

12..... قدم سوم: کنترل ها را به کار گیرید

13..... کنترل های پیشگیرانه و تخفیف دهنده

13..... ثبت عامل خطر و احتمال خطر

14..... قدم چهارم: کنترل ها را بررسی کنید

14..... بررسی کنترل ها

14..... برقرار داشتن کنترل های موثر

15..... ضمیمه: مثال ثبت عامل خطر و احتمال خطر

مقدمه

در همه فعالیت های کسب و کار احتمال خطر (ریسک) وجود دارد. درک و مدیریت آن بسیار مهم است. ارزیابی و کنترل کردن احتمال خطر به شکل منظم به کسب و کار شما کمک می کند که:

- مردم و محیط زیست را محفوظ و صحت مند نگهدارید
- تعهدات قانونی شما را برآورده سازید
- آنچه را که جامعه انتظار دارد، برآورده می سازید.

عواقب و پیامد آسیب وارد کردن به مردم و محیط زیست می تواند بر طیف گسترده ای از چیزها اثر داشته باشد. جلوگیری از وقوع آن در وهله اول می تواند کسب و کار شما را از پرداخت مصارف مانند اقدام قانونی و دستور پاک کردن حفظ کند.

این راهنمایی برای چیست

این راهنما به شما یک چارچوبی را برای مدیریت ریسک می دهد که می توانید از آن برای جلوگیری از وارد کردن آسیب به صحت افراد و محیط زیست استفاده کنید. شما می توانید نظراتی را که در این راهنمایی گنجانیده شده است به کار و کسب های به اندازه های مختلف و سطوح مختلف ریسک به کار ببرید. با این حال، کسب و کارهای کلانتر و یا آنهایی که می توانند سطح بالایی از ریسک را برای محیط زیست و صحت عمومی داشته باشند، ممکن است ضرورت به استفاده از روش های پیچیده تر داشته باشند.

روش پیشنهاد شده در این راهنمایی عین راهنمایی های است که بسیاری از محل های کار برای مدیریت ریسک های صحت و مصونیت شغلی (OHS) مورد استفاده قرار می دهند. این راهنما فقط ریسک های مربوط به آلودگی و زباله ها را پوشش می دهد و نباید به عنوان مطابقت با تعهدات OHS شما مورد استفاده قرار گیرد. برای معلومات در مورد مدیریت تعهدات OHS خود، لطفاً با WorkSafe ویکتوریا تماس بگیرید.

درباره این راهنما

شما از معلومات موجود در این سند فقط باید به عنوان یک راهنمایی کلی استفاده کنید. نباید این معلومات به عنوان مشوره قانونی یا مسلکی محسوب شود و شما نباید از آن به عنوان بیانیه قانون استفاده کنید. این فقط به عنوان یک راهنمایی عمومی در نظر گرفته شده است، بنابراین ممکن است شامل کلیات باشد. برای شرایط خاص خود باید مشوره مسلکی دریافت کنید.

ما سعی کرده ایم اطمینان حاصل گردد که این معلومات معاصر و دقیق است، اما ما نمی توانیم دقیق، معاصر یا کامل بودن آن را تضمین کنیم.

ریسک چیست؟

بعضی از اصطلاحات کلیدی وجود دارند که شما باید آنها را بدانید تا این راهنمایی برای شما قابل فهم گردد.

Risk (احتمال خطر) تهدیدی است که یک **عامل خطر** به **گیرنده** مواجه می سازد.

- **hazard (عامل خطر)** چیزی است که می تواند سبب آسیب شود (مانند دود و یا رفتن در آب توفان)
- **receptor (گیرنده)** چیزی ارزشمندی است که می تواند آسیب ببیند (مانند محیط زیست و یا صحت مردم)
- **pathway (مسیر)** راهی است که خطر می تواند به گیرنده برسد (مانند هوا، آب یا خاک).

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

- **احتمال** عبارت از توانایی یا چانس است که عامل خطر سبب آسیب خواهد شد.
- **پیامد** عبارت از سطح آسیب یا تاثیر منفی است که یک خطر می تواند سبب آن شود.

برای مدیریت ریسک شما می توانید **کنترل** برقرار سازید. **کنترل** می تواند شامل موارد زیر باشد:

- از بین بردن یا دفع عامل خطر
- جایگزینی عامل خطر با یک چیز کم خطر دیگر

- کنترل های انجیری که از وقوع آلودگی جلوگیری می کند یا پخش آن را متوقف می سازد - مانند ماشین آلاتی که به صورت اتوماتیک خاموش می شوند یا بندینگ (بندینگ یک دیوار حائل است که در اطراف ذخیره گاه ساخته می شود تا از هر نوع نشتی مانع شود)
- کنترل های اداری مانند عملیه های کاری یا سیستم های نظارت.

قدم هایی جهت کنترل عوامل خطر و احتمالات خطر

روش ارزیابی و کنترل ریسک چهار مرحله دارد (جدول 1 را ببینید). این روش یک عملیه مداوم است که بعد از این که شما یک کنترل را برقرار ساختید، به مرحله 1 بر می گردید.

شکل 1: مراحل کنترل عوامل خطر و خطرات



جدول 1: مراحل کنترل عوامل خطر و احتمالات خطر

مرحله	اقدام	شرح
1	عوامل خطر را شناسایی کنید	چه عوامل خطر موجود است که ممکن است سبب آسیب شود؟
2	احتمالات خطر را ارزیابی کنید	براساس احتمال و پیامد، سطح ریسک / احتمال خطر چقدر است؟
3	کنترل ها را به کار ببرید	برای از بین بردن یا کاهش احتمال خطر، این کسب و کار چه می تواند انجام دهد؟
4	کنترل ها را بررسی کنید	کنترل هایی را که این کسب و کار به کار می برد بازبینی کنید تا مطمئن شوید که کار می کنند.



قدم اول: عوامل خطر را شناسایی کنید

دنبال چه باشیم

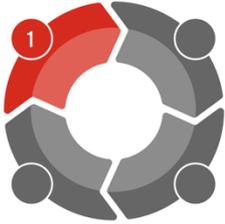
عوامل خطر برای فعالیت های تجاری و صنعتی شامل مواردی می شود که می توانند به مردم یا محیط زیست آسیب برسانند. جدول زیر بعضی از عوامل خطر رایج را لیست کرده است.

جدول 2: عوامل خطر رایج زیست محیطی و صحت انسان در محل کار

عوامل خطر	شرح	منابع رایج یا علل
ریختن مواد کیمیایی	مواد کیمیایی می توانند خاک، آب های زیرزمینی و آبراه های مجاور را آلوده کنند و صحت مردم را متاثر سازند.	- درز کردن کانتینرها - عدم موجودیت بندینگ (دیوار حفاظتی) کافی که از ریزش مواد جلوگیری کند - ذخیره سازی و رسیدگی ضعیف
آلودگی با آب توفان	بدررفت های آب توفان به دستگاه تصفیه نمی رود، بلکه به طور مستقیم به نهرها، رودخانه ها، تالاب ها و خلیج های کوچک نزدیک داخل می شود. هر آنچه که آب در توفان است به محیط زیست وارد می شود و می تواند تاثیر منفی زیادی داشته باشد.	- کثافات و ساییدگی ها - تیل و گریس - مواد شستشو و کیمیایی - ته مانده های سگرت - که برای پاک کاری استفاده - استفاده از مواد کیمیایی بیرون از خانه - زباله ها
آتش سوزی یا انفجار	علاوه بر مورد تهدید قرار گرفتن زندگی و اموال، آتش سوزی و انفجار می تواند خطراتی نظیر سرریز شدن آب، دود سمی و پخش گرد و خاک را نیز سبب شود.	- سگرت کشیدن - عوامل خطر برقی - جرقه ها - گرد و خاک - سطوح داغ - آتش زنی - ذخیره سازی ضعیف
گرد و خاک	گرد و خاک می تواند مشکلات صحتی جدی، بخصوص در تنفس افراد، قلب و گردش خون ایجاد کند. همچنین می تواند چشم، گلو و پوست را نیز تحریک کند.	- ساییدن سنگ - کار چوب - زیبا سازی زمین - جوشکاری - کارهای سمنت - برش یا پارچه کردن مواد - کثافات ناپوشیده - سرک های خام
بوی و بدبویی	آلودگی با بوی بد می تواند بر صحت افراد تاثیر بگذارد و باعث دلبدی و سردردی شود. بعضی از بوی ها همچنین می توانند نشان دهند که گازهای سمی وجود دارند که باعث بروز مشکلات جدی تر صحتی می شوند.	- زباله - کاربرد مواد کیمیایی - فاضلاب - حیوانات - کمپوست - آگروز و هواکش ها - پروسس غذا
آلودگی هوا	مواد سمی یا خطرناکی که در پروسس یا تولید مواد به هوا وارد می شوند، باعث آلودگی زیاد می شوند.	- دودکش ها - بایلرها - منقذهای پروسس - تانک های ذخیره عمده - درز کردن تجهیزات - محل های ناپوشیده
فاضلاب	ضایع آب های پيشه ها و ديگر فاضلاب های كسب و كار ها آلودگی های مضر را می تواند انتقال دهد	- پروسس کردن - تولید کردن - ساختن
سر و صدا	سر و صدای شدید می تواند جامعه را مزاحمت کند و باعث فشار خون بالا، مرض قلبی، ناراحتی، استرس و خواب منقطع شود.	- ماشین آلات - حیوانات - اهتزازات - وسایل نقلیه و ماشین آلات - هارن کردن
زباله های خطرناک	زباله های که درست نگهداری نشده اند می توانند موجب رساندن آسیب به مردم و محیط زیست شوند	- زباله های صنعتی که به صورت درست مدیریت نشده، انتقال داده نشده یا دفع نشده اند - گرد و خاکی که اسپستوس دارند

<p>بیماری زها</p>	<p>بیماری زها (پاتوژن) شامل باکتری ها، ویروس ها یا سایر میکروارگانیسم ها می شوند که می توانند باعث مرض شوند.</p>	<p>- عدم موجودیت جاهای کافی برای شستن دست - جابجایی زباله ها طور صحی انجام نمی شود - سرریزی تانک های سپتیک</p> <p>- فاضلاب ها - غذاهای آلوده شده - زباله های طبیعی - زباله ها و لاشه ها</p>
-------------------	--	---

شیوه های شناسایی عوامل خطر



راه های زیادی برای شناسایی عوامل خطر به صحت افراد و به محیط زیست از آلودگی یا زباله وجود دارد. هنگامی که همه عوامل خطر خود را شناسایی کردید، شما باید آنها را ثبت و مستند کنید. شما می توانید از فورم ثبت عوامل خطر و احتمال خطر که در پایان این راهنما وجود دارد استفاده کنید.

نگاهی به فعالیت های کسب و کار تان

مهم است که به فعالیت های کسب و کار شما انجام می دهد و چگونه ممکن است این فعالیت ها عوامل خطر را برای مردم و محیط زیست ایجاد کند، نگاه کنید. طور مثال، ذخیره و به کار گیری مواد مختلف، استفاده از مواد شوینده، زیبا سازی زمین (landscaping) و سنگ سایه، فعالیت های رایج اند که می توانند باعث عوامل خطر شود.

بازرسی محل کار تان

گردش در اطراف محل کار تان یک راه مستقیم برای شناسایی تعدادی زیادی از عوامل خطر است.

با این حال، شما نباید فقط چیزهای فیزیکی نظیر کارخانه، تجهیزات، ساختمان ها و ساختار ها را بررسی کنید، شما باید به سیستم های کاری و روش های اجرای کار خود نیز نگاه کنید. مفید خواهد بود اگر کسی را که با کار شما آشنا نیست هنگام انجام بازرسی با خود ببرید. افرادی که همه روزه کارها را انجام می دهند، به آسانی می توانند عوامل خطر معمولی را نادیده بگیرند.

در مورد مسیرها و گیرنده ها فکر کنید (تعریف ها را در «ریسک چیست» در صفحه 4 ببینید). فکر کنید که آیا گیرنده هایی در این نزدیکی وجود دارند که می توانند آسیب ببینند، مانند خانه ها، آبراه ها و پارک ها. همچنین در مورد مسیرهایی که آلودگی می تواند برای رسیدن به گیرنده ها استفاده کند، مانند رودخانه، باد و آبروها، فکر کنید.

کارگاه ها و جلسات

برگزاری جلسات با کارمندان و ذینفعان، راه خوبی برای شناسایی عوامل خطر است. در طول این جلسه، مردم می توانند در مورد چیزهایی که ممکن است باعث عوامل خطر شوند، مانند پروسه های کاری و مواد ذخیره شده در محل کار صحبت کنند.

این جلسه می تواند ایده ریسک را بخشی از فرهنگ محل کار شما بسازد. این همچنین می تواند فرصتی به شما بدهد که افرادی که بیرون از محل کار شما قرار دارند، از جمله مقامات اطفائیه یا شورای محلی را نیز شامل سازید.

استفاده از معلومات موجود

معلوماتی که می تواند عوامل خطر را شناسایی کند می تواند از تعداد زیادی از جاها بدست آید، از جمله:

- انجمن های صنعت که می توانند به شما در مورد عوامل خطر و احتمال خطر جدید برای صنعت شما معلومات بدهند
- تولید کنندگان و تامین کنندگان می توانند در مورد عوامل خطر مربوط به ماشین آلات کارخانه، مواد یا شیوه کار به شما معلومات بدهند
- ورقه های معلومات ایمنی (SDS)، که قبلاً به نام ورقه های معلومات ایمنی مواد (MSDS) یاد می شد، اکثر اوقات در مورد عوامل خطر زیست محیطی که با یک محصول همراه است و راه های جلوگیری آن معلومات مفید می دهد.
- بیمه دهندگان اغلب می توانند معلومات مفیدی در مورد عوامل خطر و روش هایی که می توانند احتمال خطر را کنترل کنند، به شما می دهند.
- متخصصان فنی، اطفائیه، ایمنی و محیط زیست
- تصفیه زباله های تجاری برای محل کار شما.

قدم دوم: ریسک را ارزیابی کنید



حالا شما ضرورت به ارزیابی عوامل خطر دارید که در مرحله 1 شناسایی کرده اید تا معلوم کنید که:

- چگونه این عوامل خطر می توانند باعث آسیب شوند
- این آسیب چقدر می تواند جدی باشد
- چقدر احتمال دارد که این اتفاق رخ بدهد.

ارزیابی ریسک (احتمال خطر) یک راهی است برای افزایش دانش و درک شما از عوامل خطر و احتمال خطر آنها تا شما بتوانید تصمیم بگیرید که چگونه به بهترین صورت آنها را کنترل کنید.

برای انجام این کار؛ این مراحل را دنبال کنید:

1. معلوم کنید که چقدر احتمال دارد که این عامل خطر یک تاثیر منفی را سبب خواهد شد
2. پیامد یا جدی بودن هر تاثیر را معلوم کنید
3. درجه احتمال خطر را برای هر عامل خطر محاسبه کنید

1. احتمال را معلوم کنید

اولین گام این است که معلوم کنید که چقدر احتمال دارد که این عامل خطر باعث آسیب خواهد شد. احتمال بر این اساس استوار است که شما در مورد عامل خطر و طریقی که شرایط و فعالیت ها می توانند بر عامل خطر تاثیر بگذارد چه می دانید یا باید بدانید.

احتمال را می توان بطور ذیل درجه بندی کرد:

- **قطعی:** انتظار می رود که به طور منظم تحت شرایط عادی رخ بدهد.
- **احتمال زیاد:** انتظار می رود که یک وقتی رخ بدهد
- **احتمالاً:** ممکن است یک وقتی رخ بدهد.
- **غیر محتمل:** احتمال ندارد که در شرایط عادی رخ بدهد.
- **نادر:** ممکن است رخ بدهد اما احتمالاً هرگز رخ نخواهد داد

جدول 3 لیست راه های کلیدی برای کمک به شما است که احتمال را معلوم کنید.

جدول 3. راه های کلیدی برای معلوم کردن احتمال

توضیح	راه های کلیدی
نگاه کردن به آن چه که پیش از این رخ داده است، مانند حوادث، تصادفات و قریب به وقوع ها، به شما فکر خوبی در مورد احتمال می دهد. مهم این است که فقط به کسب و کار خود نه، بلکه آنچه که در سرتاسر صنعت اتفاق افتاده است، نگاه کنید.	قبلاً چه رخ داده است
به کنترل هایی که در حال حاضر دارید و چگونگی کار کرد آنها، نگاه کنید.	کنترل های که همین حالا برقرار هستند
یک عامل خطر ممکن است همیشه وجود داشته باشد یا فقط گاهی اوقات. هر قدر خطر طولانی تر وجود داشته باشد، احتمال آن که سبب آسیب شود، بیشتر است.	هر از چند گاهی
شرایط در طول زمان تغییر می کنند و در طول سال متفاوت اند. این تغییرات می توانند بر احتمال این که یک عامل خطر سبب آسیب شود اثر بگذارد.	تغییرات در شرایط
به طریقه ای که افراد عمل یا رفتار می کنند می تواند بر احتمال این که یک عامل خطر سبب آسیب شود اثر بگذارد. به عنوان مثال، افراد اشتباه می کنند، از تجهیزات به طریق نادرست استفاده می کنند یا بدون این که فکر کنند عمل می کنند.	رفتار

2. پیامد را معلوم کنید



قدم دوم این است که آسیب‌هایی را که هر عامل خطر می‌تواند ایجاد کند و اندازه‌ی جدی بودن آنها را معلوم کنید. مهم است که به این موارد فکر کنید:

- ریسک قبل از کنترل (احتمال خطر ذاتی) - در صورتی که هیچ کنترل وجود نداشته باشد آسیب چقدر خواهد بود.
 - ریسک پس از کنترل (خطر باقی مانده) - با وجود برقرار بودن کنترل موجود آسیب به وجود آمده چقدر خواهد بود. این به شما کمک می‌کند که معلوم کنید که کنترل‌های موجود چقدر خوب کار می‌کنند و آیا به کنترل‌های جدید یا پیشرفته‌تر ضرورت است یا نه.
 - چگونه یک فعالیت خطرناک انجام می‌شود به جای آن که آن گونه که لازم است باید انجام شود. طور مثال، به گونه‌ای که شما کار را انجام می‌دهید از آن چه در راهنمای انجام کار نوشته شده است فرق دارد.
 - شرایطی که خارج از روال معمول اقدام در مورد عامل خطر است و نیز این که چطور به طور معمول چیزها باید رخ بدهد. طور مثال، چگونه وضعیت آب و هوای شدید بر عامل خطر اثر می‌گذارد و چقدر کنترل موجود موثر هستند؟
- شما همچنین باید در مورد تأثیرات احتمالی بر این‌ها فکر کنید:
- مردم - کارگران، بازدیدکنندگان، مشتریان، قراردادی‌ها، کارمندان خدمات عاجل و هر کسی دیگری که ممکن است متاثر گردد.
 - جامعه - مردم محل (به شمول مردمی که در آن جا زندگی می‌کنند)، کسب و کارها و جامعه وسیع‌تر
 - املاک - املاک خود کسب و کار و همجواران، همچنین ساحه‌های عمومی و اجتماعی که ممکن است شامل مکاتب، شفاخانه‌ها و سرک‌های عمومی گردد.
 - محیط زیست - نهرها و آبروها، هوا و خاک

شرح دادن پیامدها از پایین به بالا می‌تواند در معلوم کردن درجه بندی احتمال خطر به شما کمک کند. برای مثال تشریح پیامد، شکل 2: مثال قالب ریسک را ببینید.

جدول 4. سوالهایی که جهت معلوم کردن پیامد باید پرسید

سوالات	تشریحات
چه نوع آسیبی می‌تواند وارد شود؟	انواع مختلفی از آسیب وجود دارند و یک رویداد واحد ممکن است انواع مختلفی از تأثیرات را ایجاد کند. طور مثال، عین یک رویداد ممکن است هم به محیط زیست و هم به صحت مردم آسیب برساند.
چه چیزهایی میتوانند بر اندازه‌ی جدی بودن آسیب تأثیر بگذارند؟	پیامد ریسک می‌تواند تحت شرایط مختلف تغییر کند. به عنوان مثال، آتش سوزی ممکن است در هوای گرم و خشک شدیدتر و کنترل آن دشوارتر باشد.
از چه راه‌هایی مردم یا محیط زیست می‌توانند آسیب ببینند؟	این بطور خاص مهم است که در مورد تأثیرات اکوسیستم‌های حساس مانند تالاب‌ها و آبراه‌ها، و همچنین مناطق مسکونی اطراف، شفاخانه‌ها، مکاتب و سرک‌ها فکر کنید.

3. درجه ریسک را محاسبه کنید

پس از اینکه شما درباره پیامدها و احتمال ریسک فکر کردید، باید به این دو یکجا فکر کنید تا درجه احتمال خطر کلی را معلوم کنید.

شکل 2 یک مثال از قالب ریسک را نشان می‌دهد که شما می‌توانید از آن استفاده کنید. در قالب ریسک، به احتمال و پیامد نمره داده می‌شود، که شما می‌توانید آن را برای درجه بندی ریسک از کم به خیلی جدی در قالب مطابقت دهید. ابزارهای دیگری هم وجود دارند که می‌توانید برای معلوم کردن ریسک که در SA/SNZ HB 89:2013 مدیریت ریسک - راهنمایی‌ها در مورد تکنیک‌های ارزیابی ریسک، لیست گردیده اند استفاده کنید. این ابزارها را می‌توانید از استانداردهای استرالیا بدست آورید.

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

شکل 2. قالب (ماتریکس) احتمال خطر

شدید	متوسط	بالا	بالا	نهایت شدید	آسیب جدی دائمی یا درازمدت به محیط زیست و یا آسیب های تهدید کننده حیات یا درازمدت به صحت و رفاه مردم.
عمده	متوسط	متوسط	بالا	نهایت شدید	آسیب جدی به محیط زیست یا آسیب سطح بالا به صحت و رفاه مردم.
معتدل	پایین	متوسط	بالا	بالا	سطح متوسط آسیب به صحت و رفاه مردم یا محیط زیست در طول زمان طولانی.
اندک	پایین	پایین	متوسط	بالا	تأثیر کم بر محیط زیست یا احتمال تأثیر کم بر صحت و رفاه مردم دارد.
پایین	پایین	پایین	متوسط	متوسط	هیچ تاثیری بر محیط زیست ندارد و یا هیچ تاثیری بر صحت و رفاه مردم ندارد.
					پایین
نادر	غیر محتمل	ممکن	احتمالا	قطعی	
احتمال					
ممکن است رخ بدهد اما احتمالا هرگز رخ نخواهد داد	احتمال ندارد که در شرایط عادی رخ بدهد	ممکن است کدام وقت رخ بدهد	انتظار می رود که به طور منظم تحت شرایط عادی رخ بدهد	انتظار می رود که به طور منظم تحت شرایط عادی رخ بدهد	

درجه بندی سطح ریسک

توضیح	سطح ریسک
سطح کاملا غیر قابل قبول ریسک. کار را متوقف کنید و بلافاصله اقدام کنید.	نهایت شدید
سطح غیر قابل قبول ریسک. کنترل را به اجرا بگذارید تا ریسک را کاهش دهید.	بالا
اگر کنترل ها در اجرا باشند قابل قبول است. سعی کنید ریسک را به درجه پایینتر کاهش دهید.	متوسط
سطح قابل قبول ریسک. سعی کنید ریسک را دفع کنید، اما سطح های ریسک بالاتر مهم تر است که توجه کنید.	پایین

این صفحه عمدتاً خالی گذاشته شده است

قدم سوم. کنترل ها را به کار گیرید



گزینه های خود برای کنترل کردن ریسک از زیاد ترین موثر به کمترین موثر را، آن طوری که در شکل 3 نشان داده شده است، ترتیب بدهید. در این درجه بندی، کنترل ها را در یکی از سه دسته زیر قرار دهید.

از بین بردن: موثر ترین کنترل این است که عامل خطر و هرگونه احتمال خطر بطور کلی از بین برده شود.

جایگزین کردن عامل خطر یا کنترل های انجیری: دومین موثرترین کنترل ها، علت عامل خطر را با چیزی ایمن تر جایگزین می کند یا عامل خطر را با کنترل های انجیری کنترل می کند. برای کارکرد موثر، این کنترل ها باید مستقل از اقدامات مردم باشند.

- جایگزین کردن علت عامل خطر با یک گزینه محفوظ تر بسیار موثرتر از برقرار کردن کنترل است.
 - کنترل های انجیری کنترل های فیزیکی برای یک عامل خطر هستند. مثال ها شامل بندینگ و سیستم خاموش شدن اتوماتیک ماشین آلات است
 - کنترل های اداری و استفاده کردن از تجهیزات حفاظتی شخصی (PPE): کنترل های کمترین موثر بر این تکیه می کنند که افراد کار را درست انجام می دهند یا در همه زمان ها مراقبت می کنند.
 - کنترل های اداری عبارتند از: آموزش، روش اجرای کار، پالیسی، نظارت و یا طراحی تغییر که خطر تهدید را کاهش می دهند یا حداقل به مردم اجازه می دهند در مورد یک خطر بدانند. مثالها شامل عملیه های آشناسازی، سیستم های اجازه دهی و آموزش دادن هستند.
 - در صورتی که افراد در معرض آلودگی زیان بخش یا زباله قرار می گیرند، باید از PPE استفاده کنند.
- با هم یکجا این عناصر، سلسله مراتبی از استانداردهای کنترل ریسک را به وجود می آورند.
- شکل 3. سلسله مراتب کنترل عوامل خطر و احتمالات خطر



گاهی اوقات معلوم کردن احتمال و پیامد یک عامل خطر دشوار است. اگر کنترل هایی وجود داشته باشد که شما به آسانی می توانید از آنها استفاده کنید، پس باید از آنها به هر حال استفاده کنید - به این، اصل احتیاط گفته می شود.

کنترل های پیشگیرانه و تخفیف دهنده

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

- کنترل های پیشگیرانه از وقایع خطرناک از همان اول جلوگیری می کنند.
- کنترل های کاهش دهنده پیامد یا آسیب یک حادثه خطرناک را کاهش می دهد.

کنترل های پیشگیرانه ریسک را به طور کامل از بین می برد، در حالی که کنترل های کاهش دهنده کوشش می کند که اثرات خطرناک هرگونه ریسک را که شما نمی توانید از بین ببرید، کاهش دهد.

جدول 5. مثال های کنترل های پیشگیرانه و تخفیف دهنده

کنترل های کاهش دهنده	کنترل های پیشگیرانه
بسته لوازم ریختن مایعات اگر خروج وجود داشته باشد می تواند به سرعت مورد استفاده قرار گیرد	ذخیره سازی محفوظ مایعات و گازهای خطرناک، از جمله زباله ها
خاموش کننده های آتش	سیستم های اجازه دادن به کار
طرح های مدیریت حالت عاجل	سیستم امنیتی
بندینگ (لایه های تحفظی)	آزمایش کردن و ترمیم کردن منظم تجهیزات
شعله های گاز، که به نام دودکش های شعله نیز یاد می شود	برنامه های تشخیص و تعمیر سوراخ

ثبت عامل خطر و احتمال خطر (Hazard and Risk Register)

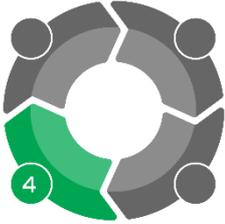
شما می توانید تمامی عوامل خطر شناخته شده و خطرات احتمالی آنها را در فورم ثبت وارد کنید. این بدان معنی است که کارمندان کلیدی می توانند خطرات کلیدی کسب و کار را درک کنند و درمورد احتمال خطر/ ریسک به عنوان بخشی از عملیه های تصمیم گیری فکر کنند.

این ثبت می تواند شامل کنترل هایی گردد که در حال حاضر برای هر عامل خطر و احتمال خطر برقرار هستند. شما همچنین می توانید از ثبت جهت شناسایی این که چه موقع کنترل های جدید باید برای کاهش دادن هرگونه ریسک دوامدار اضافه کردند استفاده کنید.

اگر شما این فورم ثبت را بطور منظم بازبینی کنید، کسب و کار شما قادر خواهد بود که بر کنترل موثر عوامل خطر و همچنین به بهبود بخشی مداوم مدیریت عوامل خطر متمرکز بماند.

ما در پایان این راهنما یک نمونه ای از یک ثبت عامل خطر و احتمال خطر را گنجانیده ایم.

قدم 4. کنترل ها را بررسی کنید



کنترل هایی را که شما برای توقف یا کاهش خطرات برقرار می سازید ضرورت به نظارت دارند تا مطمئن شوید که آن طوری که در نظر گرفته شده است، کار می کنند.

بررسی کنترل ها

بررسی کردن کنترل ها از همان روش هایی استفاده می کند که برای شناسایی خطرات در مرحله 1 استفاده کردید. روش های معمولی که شما می توانید از آنها استفاده کنید تا بررسی کنید که چقدر کنترل های شما موثر اند، شامل این ها می گردد:

- بازرسی ها و ممیزی های منظم محل کار
- صحبت با کارمندان، قراردادی ها، ساکنان و صاحبخانه ها
- بازرسی، آزمایش و برقرار داشتن سیستم های کنترل ریسک
- استفاده از معلومات، مانند دستور العمل های کارخانه سازنده و تهیه کنندگان
- تجزیه و تحلیل سوابق و معلومات، مانند گزارشات حادثه و حوادث قریب به وقوع.

اگر این بررسی ها را به طور مرتب انجام دهید، می توانید کنترل هایی را که کار نمی کنند و همچنین فرصت ها برای بهبود را شناسایی کنید.

برقرار داشتن کنترل های موثر

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

- عوامل خطر و ارزیابی های ریسک را به طور منظم بازبینی کنید، چون این ها می توانند در طول زمان تغییر کنند
- به طور منظم تمامی کنترل های انجیری را بازبینی، آزمایش و نگهداری کنید
- کسی را مسئول ریسک و کنترل آنها قرار دهید
- به طور منظم با کارکنان و افراد دیگر، مانند ارائه دهندگان بیمه و نمایندگان خدمات اضطراری صحبت کنید
- در مورد عوامل خطر و کنترل ریسک با هر آن کسی که می توانند متاثر گردند به طور واضح صحبت کنید
- به طور منظم کارکنان خود را آموزش بدهید، به شمول آموزش مجدد، برای کنترل های اداری.

ضمیمه: مثال ثبت عامل خطر و احتمال خطر

توجه: این فورم ثبت عامل خطر برای شرکتهای با خطر کم مناسب است. شرکتهای کلانتر یا با ریسک های بالا ممکن است به فورم ثبت پیچیده تری ضرورت داشته باشند.

	شرکت کنندگان:		تاریخ:	تجدید نظر:
--	----------------------	--	---------------	-------------------

اقدامات			به چه کنترل های بیشتر ضرورت است؟	کنترل های موجود	ارزیابی ریسک			آسیب بالقوه	عامل خطر	شماره
تاریخ تکمیل	تاریخ مقرر	اقدام توسط			درجه ریسک	احتمال	پیامد			

نشریه 1695 . * 1 اگست 2018
* این نشریه جایگزین نشریه 1695 منتشر شده در می 2018 است

تصویب و نشر شده توسط EPA ویکتوریا
Level 3, 200 Victoria Street, Carlton VIC 3053
1300 372 842 (1300 EPA VIC)

این نشریه را آنلاین در فارمت پی دی اف در epa.vic.gov.au می توان یافت

اگر به کمک ترجمان یا ترجمه این سند ضرورت دارید، لطفاً به
131 450 زنگ بزنید و زبانی را که ترجیح می دهید بگویید.

