

دوره آموزشی آنلاین

روشها و تکنیکهای اجرای

HSE سیستم مدیریت

ارائه دهنده: امیدرضا ریاحی

مدرس و مشاور سیستمهای مدیریتی

۱۳۹۹

📞 📺 @OmidRezaRiahi

۰۹۱۲۲۴۹۰۴۸۴

مسائل فنی

- قبل از دوره های آنلاین دستورالعمل مطالعه شود
- بررسی سرعت اینترنت - اتصالات
- مسائل فنی را پشتیبانی در میان بگذارید
- برای سوال ترجیحاً از میکروفون استفاده فرمایید
- در تایپ فارسی حرف ((ی)) از Shift + X



ارتقا ۲ به ۱ صلاحیت اجرا
رشته های عمران و معماری

راهنمای جامع تأمین سلامت، ایمنی و محظوظ زیست در کارگاه های ساختمانی و عمرانی

راهنمای جامع تأمین سلامت، ایمنی و محظوظ زیست در کارگاه های ساختمانی و عمرانی

راهنمای جامع تأمین سلامت، ایمنی و محظوظ زیست در کارگاه های ساختمانی و عمرانی

دندانه های ایرانی (HSE)

دندانه های ایرانی (HSE)

دندانه های ایرانی (HSE)

کد دوره: ۸۲۲

کد دوره: ۸۱۸

کد دوره: ۸۱۱-۷



این دوره برای چه کسانی مناسب است؟

- سرپرست کارگاه
- مدیر پیمان
- مدیر پروژه
- مدیر عامل
- ...



سرفصلها

رشته: عمران و معماری	
عنوان دوره: روش‌ها و تکنیک‌های اجرای نظام سلامت، ایمنی و محیط زیست (HSE)	شماره دوره: 822
سلاجهت: هوا	سلاجهت: هوا به یکدیگر
سرفصل‌ها (تئوری/عملی)	
ردیف	
1	الگوهای رایج در استقرار و بیاندهزی مدیریت نظام سلامت، ایمنی و محیط زیست HSE
2	نکات مبتنی و فرانگی در بیاندهزی HSE
3	عناصر هفت گامه سیستم مدیریت HSE (آمده و دربر، خط ملی و اهداف استراتژیک سازمان، مبالغ و مستندسازی، مدیریت ریسک، طرح بررسی، استقرار و پایش، مسیزی و پایانگری مدیریت)
4	عناصر سیستم مدیریت ایمنی و سلامت شغلی بر اساس استاندارد ISO 45001 و پرداخت جدید
5	عناصر سیستم مدیریت محیط زیست بر اساس استاندارد ISO 14001 و پرداخت جدید
6	مراحل تجزیه و تحلیل خطرات و اجرای مدیریت ریسک
7	مراحل مدون اهداف و برآمدهای HSE
8	حوزه‌های ایمنی و محیط زیست
9	مدیریت تغییر در HSE
10	مفهوم نرم افزار ایمنی و محیط زیست (KPI) و اعمال تابعی کارگاهی
11	پاسخگویی و اثاث در شرایط اضطراری و مدیریت پیحران
12	لت، تحلیل و گزارش توصیه رویدادها (شبیه حادثه، حوادث، توقف عملیات)
13	روش‌های پایش و ارزیابی عملکرد HSE
مدت زمان دوره (ساعت) 16 ساعت	
منابع کتاب روش‌ها و تکنیک‌های اجرای نظام سلامت، ایمنی و محیط زیست (HSE)	



منابع دوره

راهنمای جامع HSE – جلد سوم



ابزارهای کمک آموزشی



- پاورپوینت
- فیلم
- عکس
- مجموعه فایلها

ارزیابی دوره



- حضور موثر و مشارکت در مباحث ()
- آزمونهای میان دوره (Quiz) ()
- آزمون جامع ()

- درخواست: برخورد با هر نکته جدید و کاربردی: +



معرفی مدرس

امیدرضا ریاحی

- دارای ۱۹ ساله کاری اجرایی، مدیریتی و مشاوره ای
- کارشناس ارشد عمران - مهندسی و مدیریت ساخت
- دانش آموخته دانشکده فنی - دانشگاه تهران
- دارای پروانه اشتغال پایه ۱ (محاسبه - نظارت - اجرا)
- مدرس دوره های ارتقا پایه و ورود به حرفة نظام مهندسی ساختمان
- فعال در حوزه های HSE - توسعه بازار - مناقصات و قراردادها
- مشاور و مدرس ایمنی - وزارت کار
- مدرس، مشاور و ممیز سیستمهای مدیریتی HSEQ
- کارشناس استاندارد و مدرس - سازمان ملی استاندارد ایران
- گردآورنده کتاب قوانین و مقررات ایمنی در پروژه های اجرایی
- مترجم کتاب مدیریت کیفیت در پروژه ها
- برگزار کننده بیش از ۱۰۰۰ دوره، سمینار و کارگاه آموزشی
- طراح و دبیر سمینارها، همایشها و نشستهای HSE در صنعت ساختمان



@OmidRezaRiahi

۰۹۱۲۲۴۹۰۴۸۴





ویژگیهای فعالیتهای ساختمانی

- دارای پیچیدگی
- پروژه محور و موقتی بودن
- وجود تکنولوژیهای نوین
- پویا و همراه با تغییرات مداوم
- تعامل زیاد با محیط و اشخاص ثالث
- وجود خطرات پنهان و متنوع
- طیف گسترده عوامل و نیروی کار



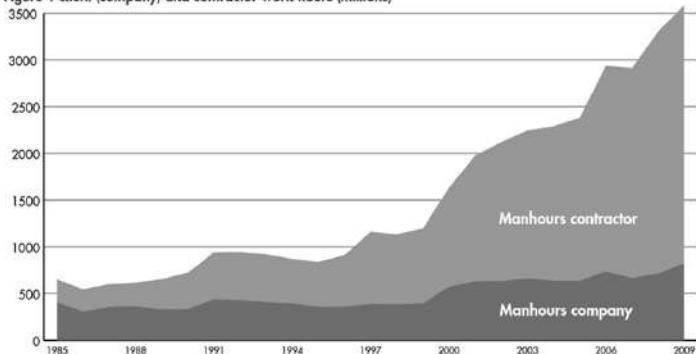
بالا بودن ریسک
در کارگاههای ساختمانی



سیستم مدیریت HSE

OGP – آمار

Figure 1 client (company) and contractor work hours (millions)

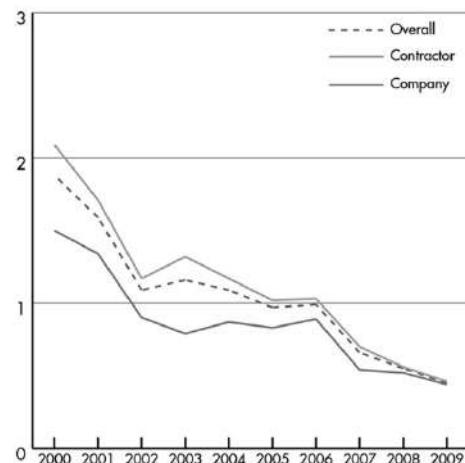


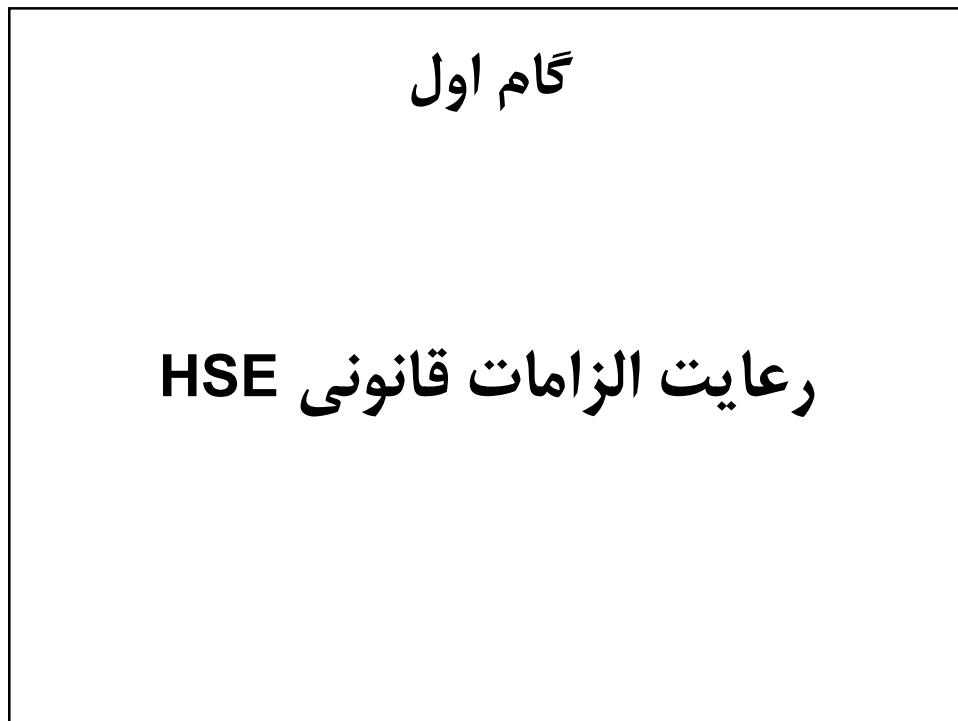
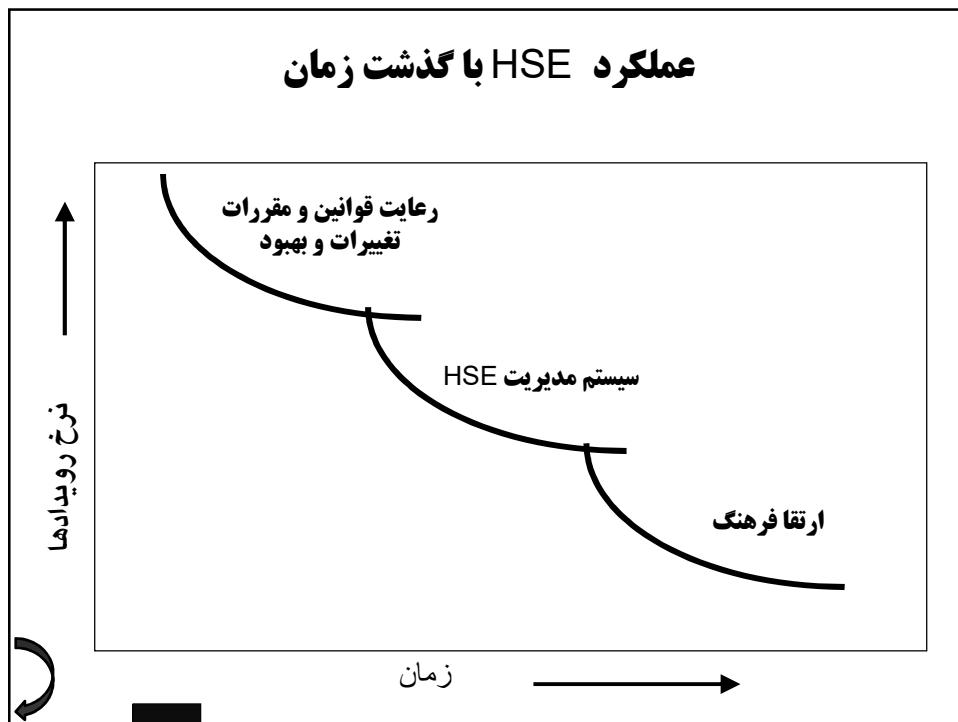
Prior to 1985, the workforce was predominately client employees. Since 1990 there has been a significant increase in the use of contractor personnel, with a resulting shift in responsibility and risk from the client to the contractor organisations.

Since 2000, the increase of contractor man-hours reported to OGP by its members reflects the increase of activity in the oil & gas industry.

OGP – آمار

Figure 2 – LTIF performance of E&P companies – company & contractors (per million hours worked)





الزامات

قوانين

مقررات

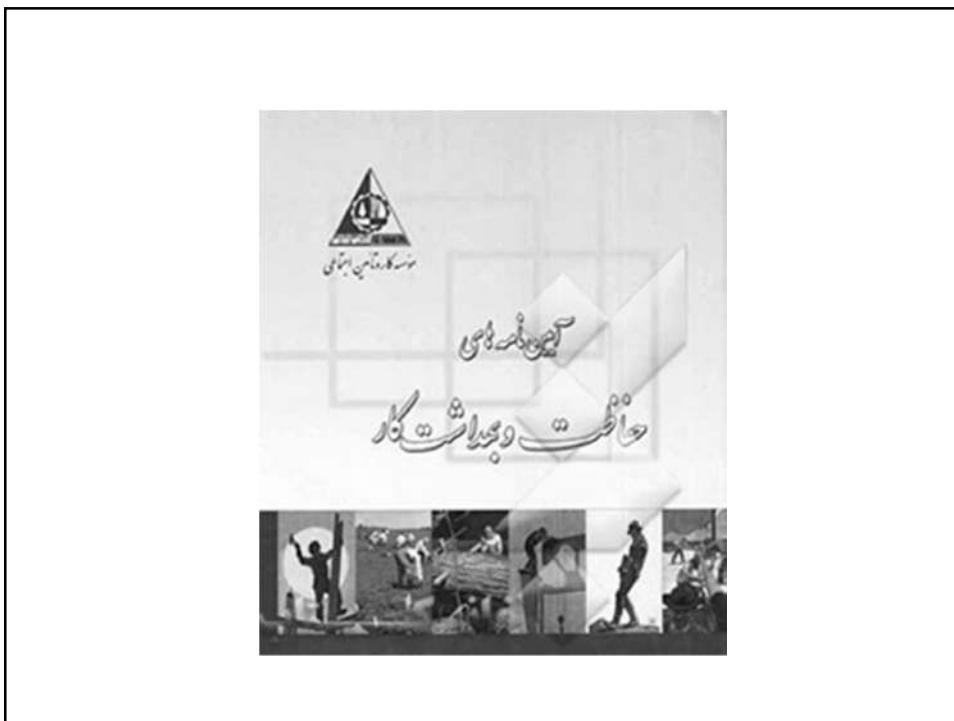


HSE مقررات در صنعت ساختمان

کارگاههای ساخت و ساز شهری



کارگاههای پروژه‌های عمرانی



آیین نامه ها و دستورالعملهای شورایعالی حفاظت فنی

دستورالعمل اجرایی آین نامه اینمی امور پیمانکاری	آین نامه حفاظتی کارگاههای ساختمانی	آین نامه حفاظت و بهداشت عمومی در کارگاهها
آین نامه آموزش اینمی کارفرمایان، کارگران و کارآموزان	آین نامه حفاظتی صنایع جوب	آین نامه حفاظت در مقابل خطرات وسائل انتقال نیرو
دستورالعمل اجرایی آین نامه آموزش اینمی کارفرمایان، کارگران و کارآموزان	آین نامه سیستم اتصال به زمین (ارتباط)	آین نامه حفاظتی مواد خطرناک و مواد قابل استعمال و مواد غایل انفجار
آین نامه حفاظتی وسایل حمل و نقل و جابجا کردن مواد و اشیاء در کارگاهها	آین نامه حفاظت اینمی در آزمایشگاهها	آین نامه حفاظتی وسایل حمل و نقل و جابجا کردن مواد و اشیاء در کارگاهها
آین نامه حفاظتی کار با سوم دفع آفات در کارگاهها	آین نامه اینمی مخازن آب و استخراج آبرسان	آین نامه و مقررات حفاظت در ریخته‌گزی، آهنگری و چوشکاری
آین نامه مشاروین حفاظت فنی و خدمات اینمی	آین نامه مشاروین حفاظتی در ماشین‌های کنکاسور، خودکن و آسایاب	آین نامه و مقررات حفاظتی در ریخته‌گزی، آهنگری و چوشکاری
دستورالعمل اجرایی آین نامه مشاروین حفاظت فنی و خدمات اینمی	آین نامه اینمی افراد دارای اختلال شناسی در کارگاهها	آین نامه حفاظت حمل و نقل، ذخیره‌سازی و توزیع گاز مایع
آین نامه مشاروین حفاظت فنی و آین نامه انتخاب اسایاب دانشگاه	آین نامه عالم اینمی در کارگاهها	آین نامه تأسیس مرکز بهداشت کار در کارگاهها
آین نامه اینمی کار در بنادر	آین نامه حفاظتی تأسیسات الکتریکی در کارگاهها	آین نامه و مقررات حفاظت در مقابل خطر بر توهای بوناز
آین نامه اینمی کار در ارتفاع	آین نامه عمومی اینمی تعمیرگاههای وسایط تغییر	آین نامه حفاظتی مولد بخار و دیگرهای آب گرم
آین نامه اینمی در کارگاههای دامپروری	آین نامه حفاظتی ماشین‌های سلک‌زنی	آین نامه و مقررات حفاظتی خفر جاه‌های دستی
آین نامه اینمی دستگاههای مخلوط‌کن و همزن	آین نامه اینمی دستگاههای افزایشی	آین نامه کارهای سخت و زیان‌آور
آین نامه اینمی کار در صنایع جاب	آین نامه اینمی ماشین‌های لیفتراک	آین نامه اینمی کارهای سخت و زیان‌آور
آین نامه اینمی ساختن کارگاهها	آین نامه اینمی چوشکاری و برستاری گرم	آین نامه اینمی کارهای سخت و زیان‌آور
آین نامه اینمی در صنایع شیشه	آین نامه اینمی در صنایع آهنگری	دستورالعمل اجرایی کارهای سخت و زیان‌آور
آین نامه اینمی کار با ماشین‌آلات عمرانی	آین نامه اینمی ماشین‌های ادوات کشاورزی	آین نامه کمیته حفاظت فنی و بهداشت کار
آین نامه پیشگیری و مبارزه با آتشسوزی در کارگاهها	آین نامه اینمی ماشین‌های افزار	آین نامه و مقررات حفاظتی پرس‌ها (پرس کاری سرد فلات)
آین نامه اینمی معادن	آین نامه اینمی امور پیمانکاری	آین نامه حفاظتی پرس‌های تزیینی (پلاستیک و دیکاست)

کلیه کارگاهها

قانون کار-فصل چهارم (حفاظت فنی و بهداشت کار)

- ماده ۸۵- برای صیانت نیروی انسانی و منابع مادی کشور رعایت دستورالعملهایی که از طریق شورایعالی حفاظت فنی (جهت تامین حفاظت فنی) و وزارت بهداشت درمان و آموزش پژوهشی (جهت جلوگیری از بیماریهای حرفة‌ای و تامین بهداشت کار و کارگر و محیط کار) تدوین می‌شود ، برای کلیه کارگاهها، کارفرمایان، کارگران و کارآموزان الزامی است



- حاصل تجرب بشر از حوادث
- درس آموخته
- عقلانی
- حداقلی
- نیاز به مطالعه تحلیلی
- مهندسی معکوس
- شناسایی خطر
- تهیه چک لیست



نحوه دسترسی به آیین نامه ها و دستورالعملها

- سایت اینترنتی اداره کل بازرگانی

<http://bazresikarmcls.gov.ir/> •

- سایت اینترنتی مرکز سلامت محیط و کار

<http://markazsalamat.behdasht.gov.ir/> •

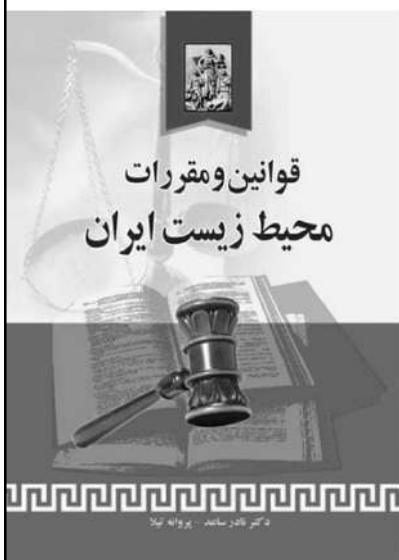
- سایت سازمان حفاظت محیط زیست

<https://doe.ir/daftarhoghooghi/portal> •

دستورالعملهای وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی



قوانين و مقررات محیط زیست



سازمان حفاظت محیط زیست
Department Of Environment



گام اول

ایجاد تغییرات و بهبود

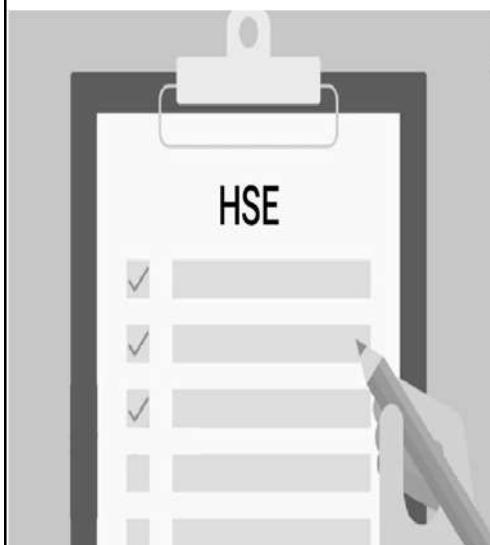
بهبود HSE

در کارگاههای ساختمانی





۲- تهیه برنامه HSE (HSE Plan)



- مدیریت ریسک
- عملیات HSE
- آموزش و ارتباطات
- بازرسی و نظارت
- مدیریت شرایط اضطراری
- بررسی و ثبت حوادث
- + پیش‌بینی در قراردادها

۳- پیش‌بینی بودجه



شامل:

- نیروی انسانی و ساختار سازمانی
- تجهیزات، وسائل و راهکارها و کنترلهای ایمنی
- تجهیزات حفاظت فردی و علائم و تابلوها
- تمهیدات آمادگی در شرایط اضطراری
- تسهیلات پهداشتی و درمانی
- معایینات دوره‌ای کارکنان
- بازرسی فنی ماشین‌آلات و ادوات کار
- اندازه‌گیری عوامل زیان‌آور محیط کار
- جلسات و بازدیدهای ادواری
- برنامه‌های آنگیزشی
- آموزش و فرهنگ سازی
- مستندسازی و ارتباطات
- ممیزی و پایش
- ...*

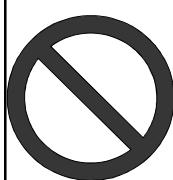
الزام به حضور

HSE مسئول



۱۲-۵-۵ در کارگاه‌های با زیربنای بیش از ۳۰۰۰ مترمربع و یا ۱۸ متر ارتفاع از روی پی، معرفی شخصی ذیصلاح به عنوان مسئول اینمنی، بهداشت کار و حفاظت محیط زیست الزامی می‌باشد. بعلاوه با توجه به دستورالعمل اجرایی گودبرداری‌های ساختمانی ابلاغی وزارت راه و شهرسازی در گودهای با خطر زیاد و بسیار زیاد بکارگیری شخص ذیصلاح و آشنا به مسائل اینمنی گودبرداری به عنوان "مسئول اینمنی کارگاه گودبرداری" الزامی است. تعیین مسئول اینمنی رافع مسئولیت‌های اصلی سازنده نمی‌باشد.

الزام به حضور مسئول اینمنی



شماره ۲۰۴۴۸

شماره ۱۳۹۴۷/۱۹

شماره ۱۳۹۴۷/۲۳۰

روزنامه رسمی

WWW.RRK.IR

WWW.DASTOUR.IR

صفحه ۱۲

تصریفه ۲ هزینه‌های مربوط به دوره‌های آموزش و بازآموزی مورث نیاز سازی مسئول اینمنی شامل در کارگاه، توسط کارفرمای سربوته پرداخت خواهد گردید.

به پیوست یک فقره این بنامه، «بکارگیری مسئول اینمنی در کارگاهها» به انتظام لوح فشرده مصوب موضع مذکوره قانون کار برای درج در آن روزنامه ارسال می‌گردد.

دستور فرمایید پس از ترجیح یک نویس، نسبت به ارسال یک نسخه از روزنامه جزوی اینمنه چاپ شده به دفتر روابط موسوم اقدام نمائید.

ویزیر تعأون، کار و رفاه اجتماعی - غلی ریبعی

آنین نامه بکارگیری مسئول اینمنی در کارگاهها

هدف: این آینمنه به منظور ارتقای سطح اینمنی در کارگاه‌های مشمول و نظاممند نمودن بکارگیری افراد شایسته و واحد صلاحیت در زمینه اینمنی و پیشگیری از حوادث ناشی از کار و جرای میانه اتفاقی که به همین منظور طراحی خواهد شد و واحد مکنون و با از طریق سامانه اتکولوژیکی که به همین منظور طراحی خواهد شد و واحد مازوی اداره تعأون، کار و رفاه اجتماعی محل ارسال نماید.

گردیده است.

دانش شمول: این آینمنه به استناد ماد ۸۶ قانون کار جمهوری اسلامی ایران ندوبن و برای تمامی کارگاه‌های مشمول این قانون از اجراء می‌باشد.

ماده ۱: کارفرمای مکلف است به منظور اجرای اینمنی در کارگاه‌های مشمول و مذکور شرایط و مطالبات کارگاه شایسته و واحد صلاحیت در زمینه اینمنی و پیشگیری از حوادث ناشی از کار و جرای میانه اتفاقی که به همین منظور طراحی خواهد شد و واحد مازوی اداره تعأون، کار و رفاه اجتماعی محل ارسال نماید.

تصریفه ۳ کارگاه مکلف است ترازیخ ملکدار طرف مدت بیکال از تاریخ تصرفی این آینمنه توسط وزارت تعأون، کار و رفاه اجتماعی طراحی و اجراء موارد گردید.

ماده ۲: در مخصوص افرادی که بیو در کارگاه شامل می‌گردند، کارفرمای مکلف است پس از اعلام تایید صلاحیت مسئول اینمنی، با تامبردار کار متعهد و یک نسخه از وظایف پیوست شماره ۱۳۹۴۷/۲۳۰ افرادی را که مطابق این آینمنه تأیید صلاحیت شده‌اند را به عنوان مسئول اینمنی بکارگیری می‌سازد.

تصریفه ۴ کارگاه مکلف است در صورت قطعی ربطه کاری با مسئول اینمنی، مراتب را به اداره تعأون، کار و رفاه اجتماعی محل (بارزیس) کار اعلم و بازآمد نسبت به جایگزین ناظر اینمنی، رایط اینمنی، همبار اینمنی، کارشناس اینمنی در کارگاهها فعالیت می‌نمایند.

۵ - تامین تجهیزات و اقلام



- | | |
|--|---|
| | ایمنی یک حس است |
| | آنرا به دریگر دوامی دود بیندازید |
| | به هنررات ایند کارگاه توجه فرمائید |
| | ورود افراد و خودروها بدون اجازه
مسنونین عربوچه ممنوع هست باشید |
| | دلخواه سرعت حدیاز ۱۵ کیلومتر بر ساعت |
| | مناطق پر خطر |
| | از وسایل ایمنی استفاده کنید |
| | به هشدارهای اینمنی توجه کنید |
| | از مسیرهای اینمن تردد فرمانید |
| | در موزه شنیدن آئیز ظرف با منفذ این جزت کنید |



۶ - تامین تسهیلات و امکانات

۷-آموزش / آموزش / آموزش



۸-برگزاری جلسات مکرر ایمنی

۹- بازدید و بازرسی منظم



اصلاح ایرادها و مغایرتها



۱۰- ضبط و ربط و نظافت کارگاهی

گام دوم

سیستم

مدیریت

HSE



HSE MS

@OmidRezaRiahi

تعریف سیستم

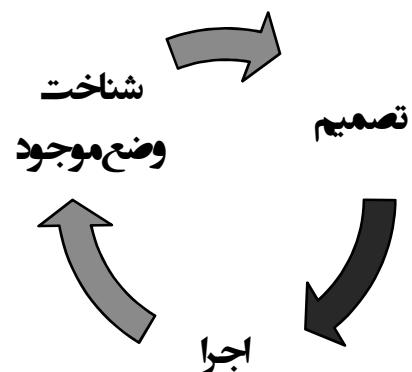
- مجموعه‌ای از اجزای مرتبط است که در راستای دستیابی به ماموریت خاصی، نوع و نحوه ارتباط و تعامل بین آنها بوجود آمده باشد.
- سیستم / نظام / سامانه
- سیستم هویت ایجاد می‌کند
- عملکرد مناسب سیستم؟



تعريف ساده مدیریت



توسعه تعريف مدیریت



مدل پنج وظیفه‌ای مدیریت

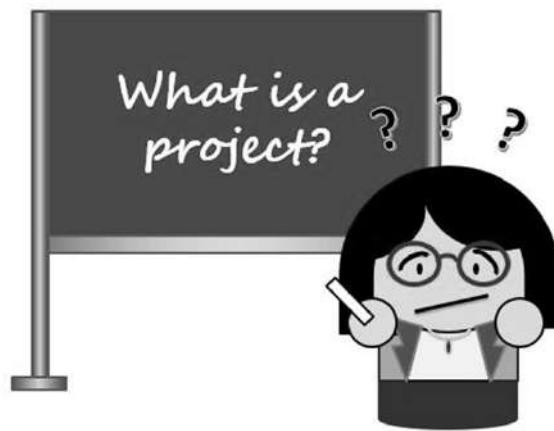


۵ دیسیپلین (قاعده)

- تفکر سیستمی
- قابلیتهای شخصی
- مدل های ذهنی
- آرمان مشترک
- یادگیری تیمی



مدیریت HSE در پروژه



a temporary endeavor undertaken to create a unique product, service or result.

تلاشی موقتی که به منظور تولید محصول، خدمت یا نتیجه‌ای منحصر به فرد انجام می‌گیرد.

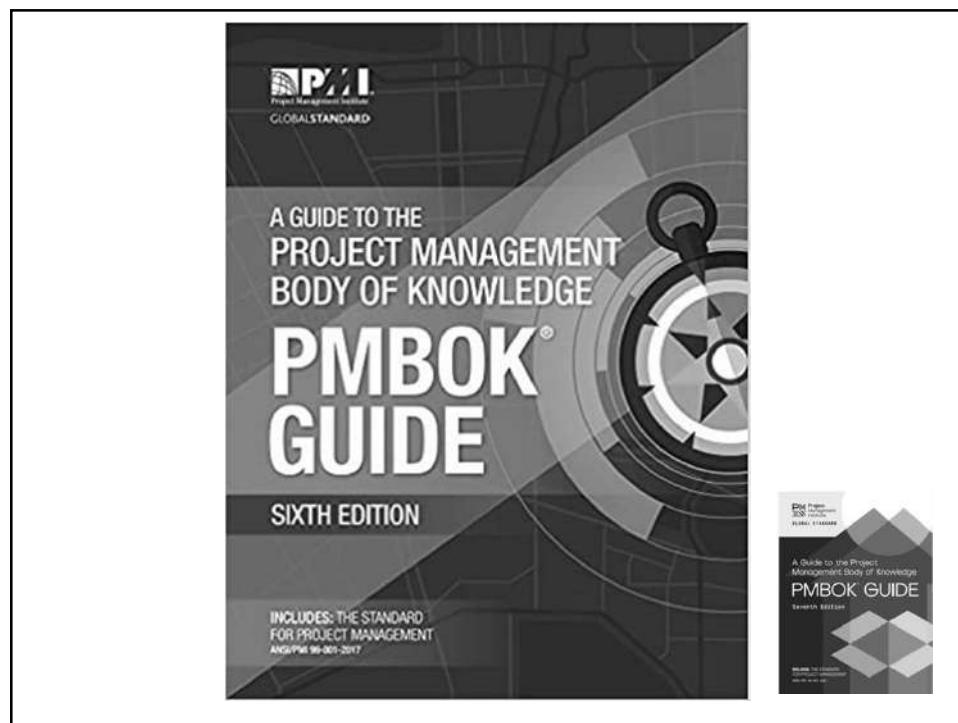
PROJECT MANAGEMENT

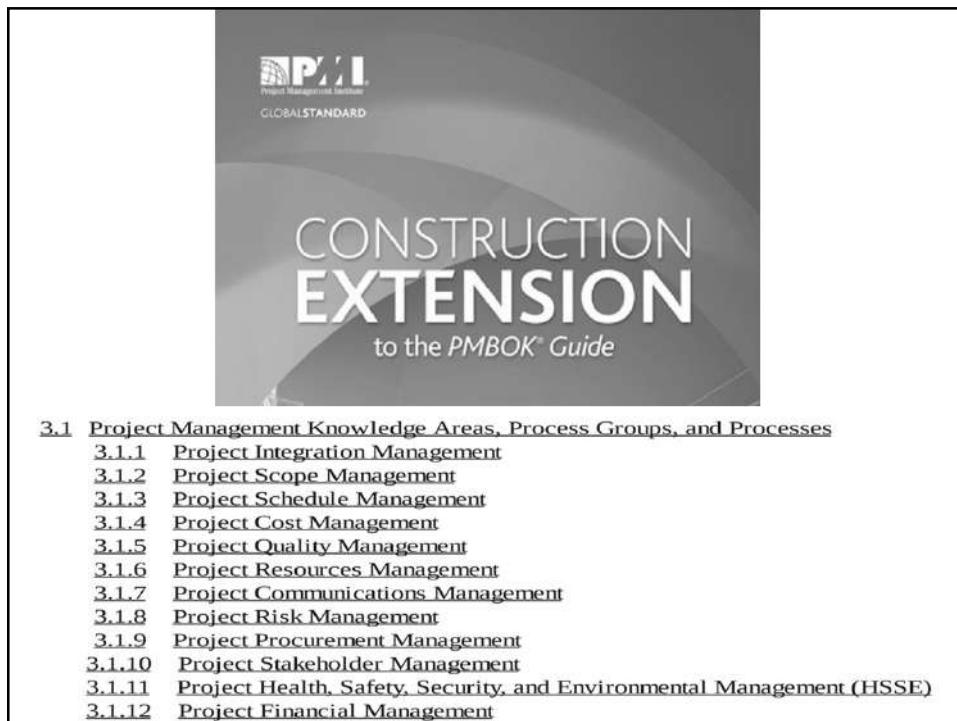
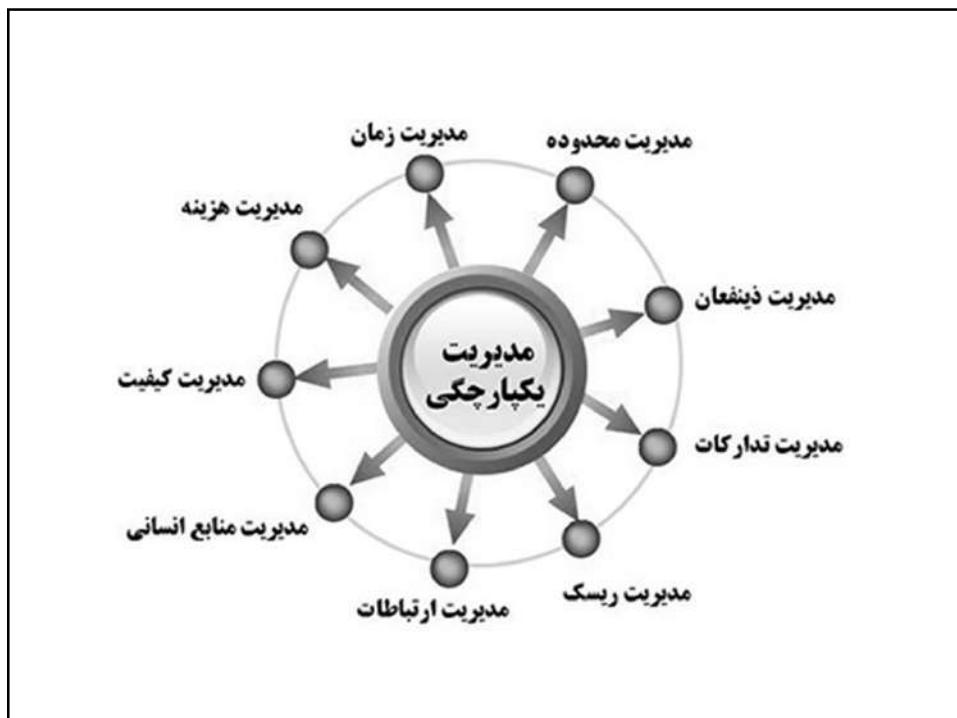


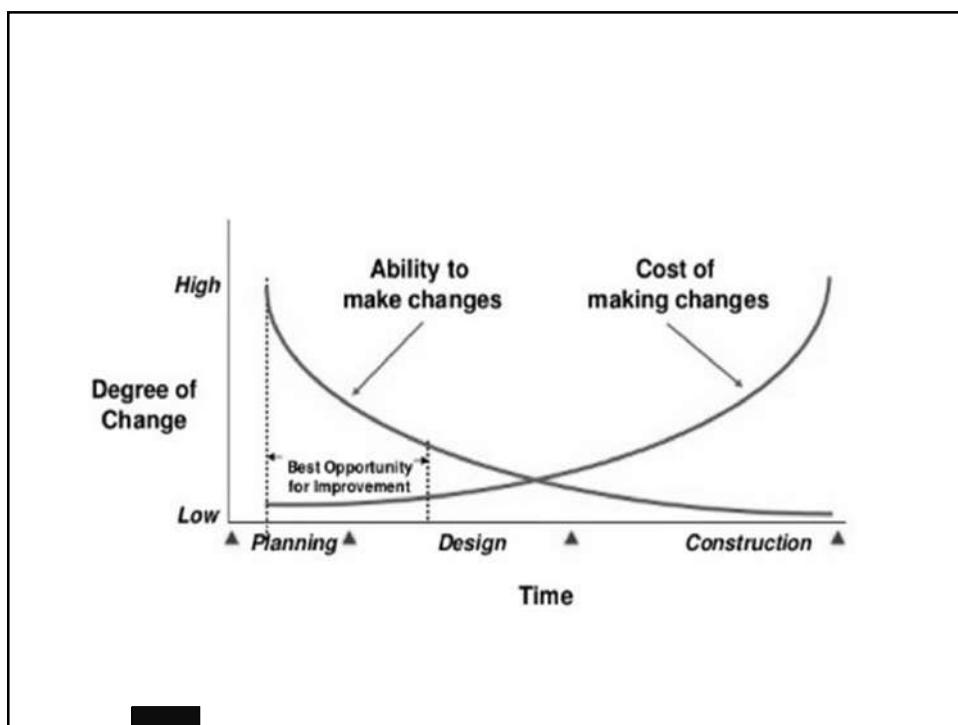
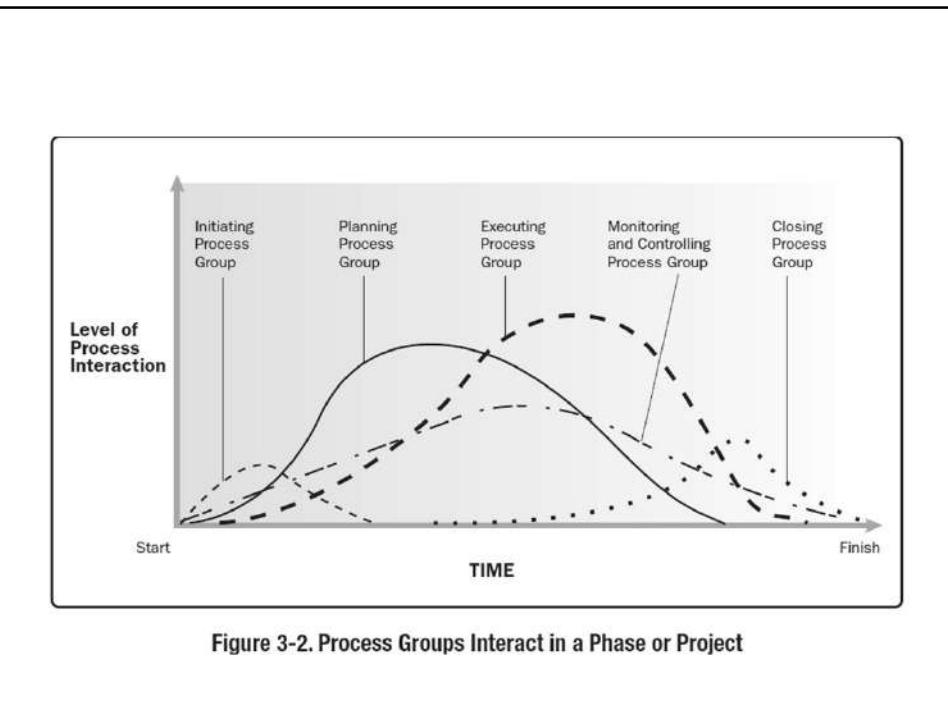
Project management is the application of knowledge, skills, tools, and techniques to project activities to meet project requirements.

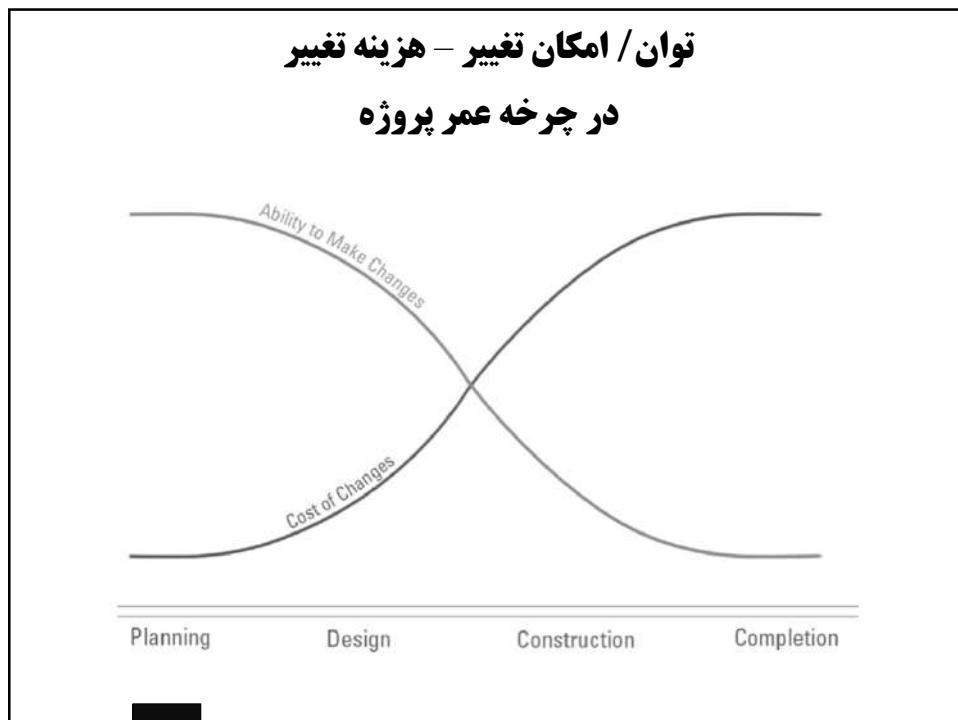
مدیریت پروژه، به کارگیری دانش، مهارت‌ها، ابزارها و روش‌ها در فعالیت‌های پروژه، جهت محقق ساختن الزامات پروژه است.

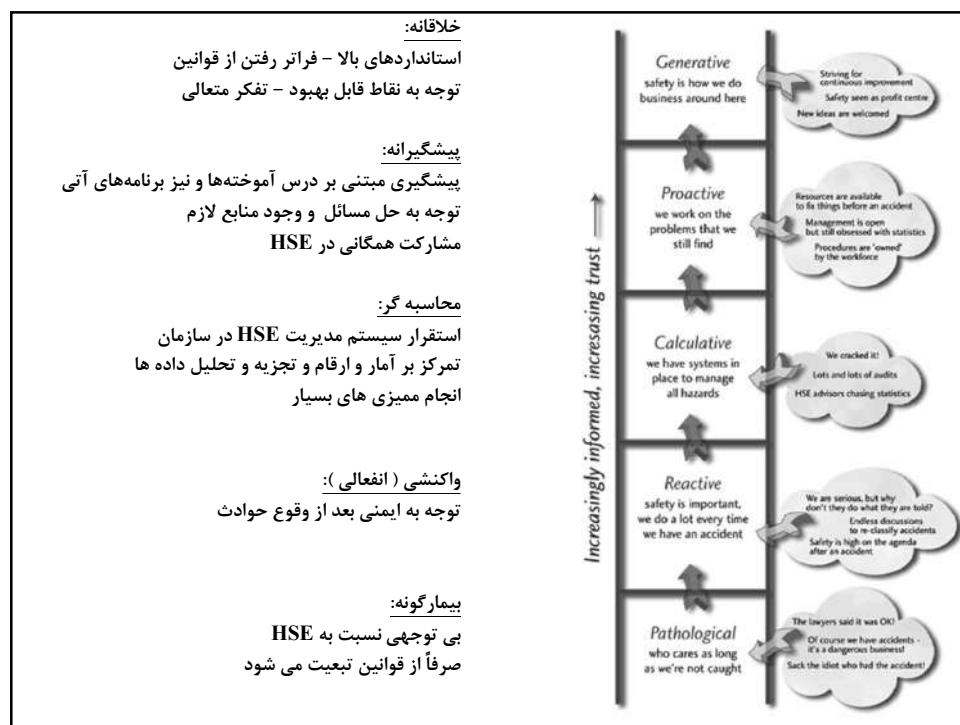
مدیریت پروژه به این خاطر انجام می‌شود که پروژه مطابق انتظار پیش برود و با حداقل منابع، بهترین نتیجه را به دست آورده.











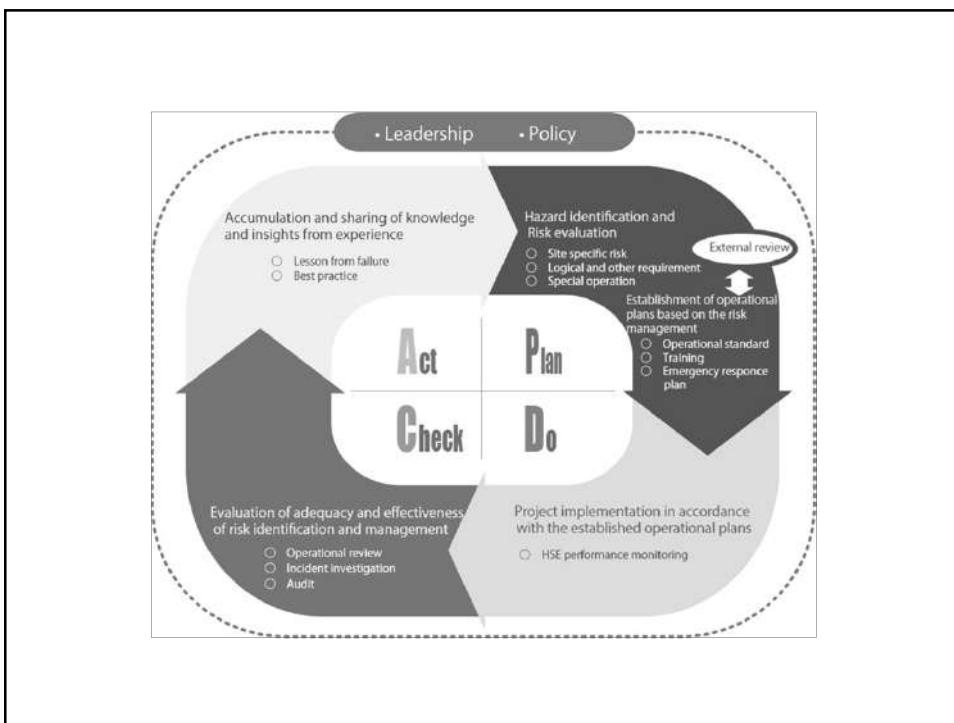
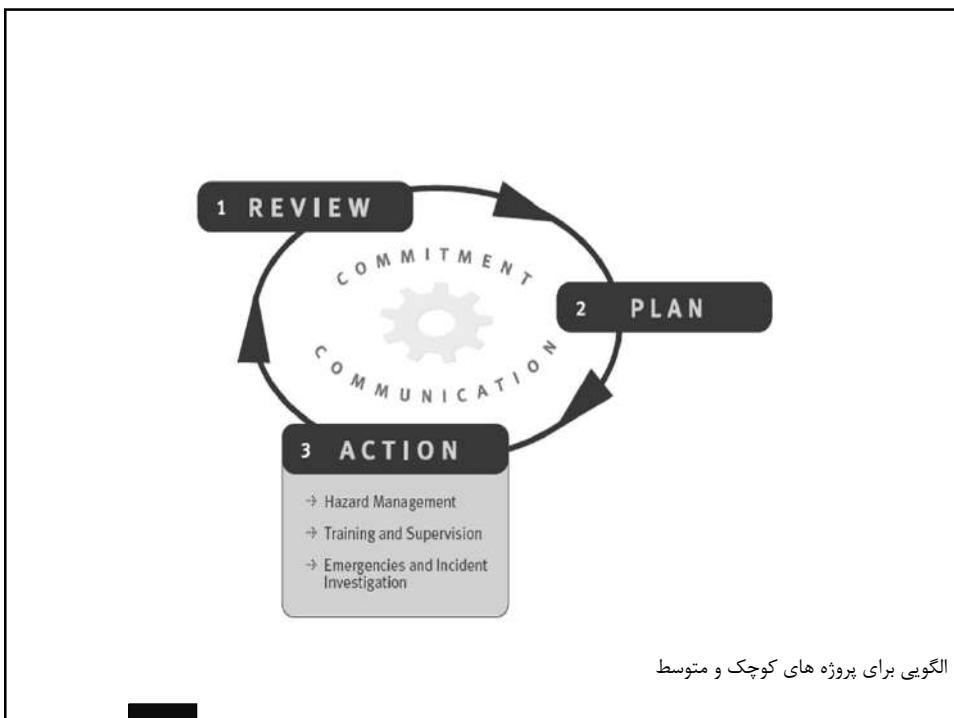
HSE مدیریت

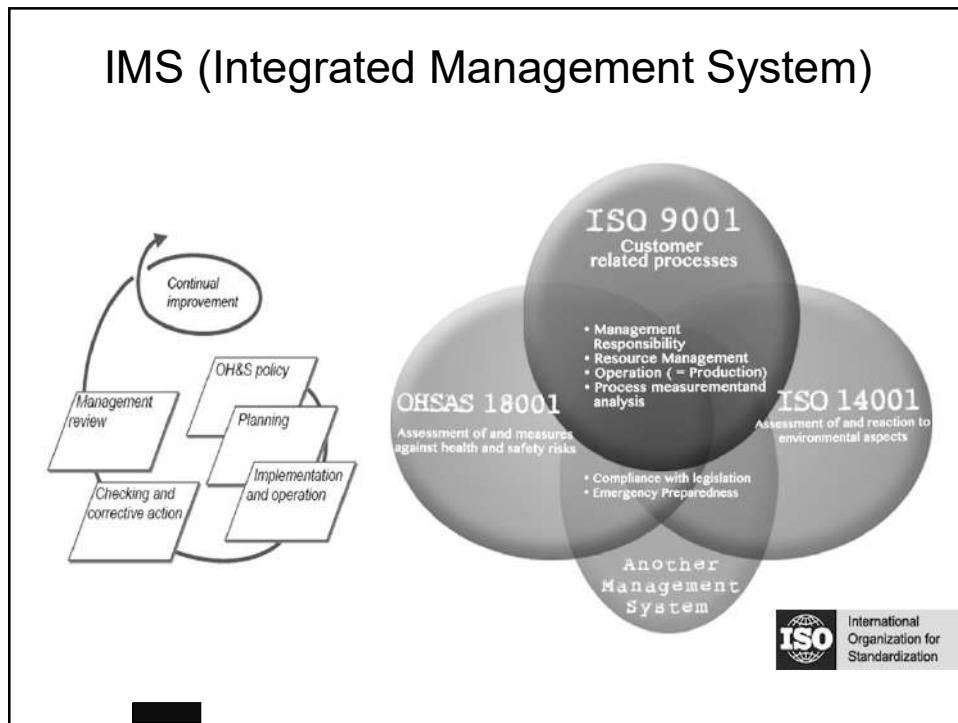
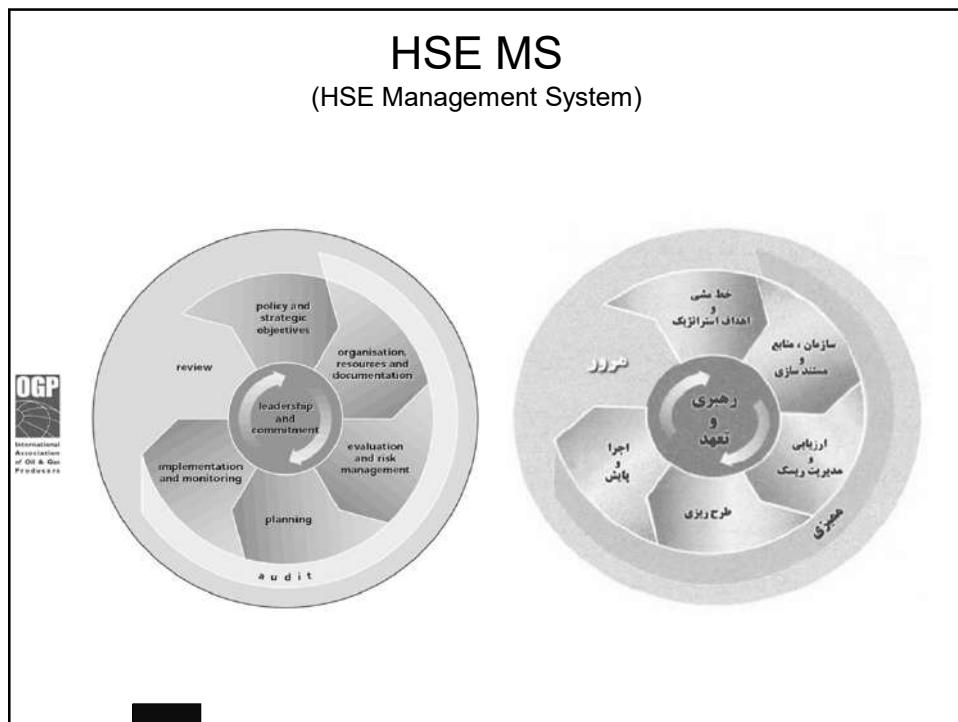
مدیریت بهداشت، ایمنی و محیط زیست
(HSE Management)

به کارگیری اصول مدیریت عمومی (نظیر برنامه ریزی) برای توسعه،
استقرار و حفظ خط مشی HSE را گویند.

الگوهای مدیریتی







مزایای استقرار سیستم مدیریت HSE

۱- شناخت کافی از خطرات

۲- مدیریت مؤثر ریسکها

۳- کاهش زیان ها

۴- ایجاد نگرشی برنامه ریزی شده و مستند در رابطه با HSE



۵- رعایت الزامات قانونی

۶- تعیین مسؤولیت‌ها در ساختاری مشخص

مزایای استقرار سیستم مدیریت HSE

۷- ایجاد نظم و انضباط و آراستگی، آسایش خاطر و افزایش اعتبار

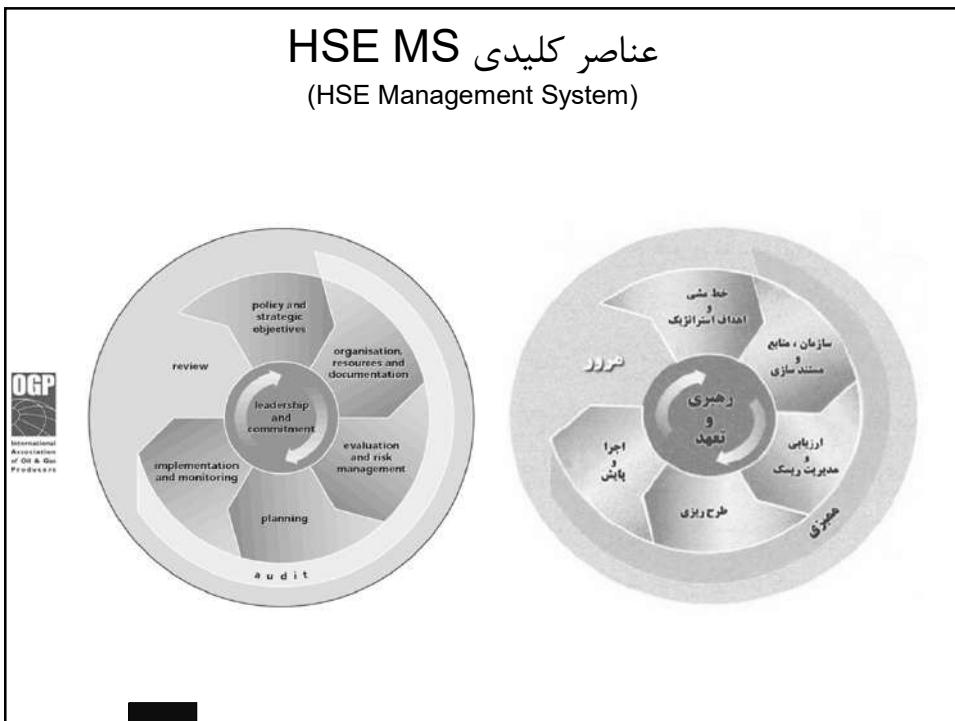
۸- ایجاد بستر و زمینه های مناسب برای بهبود و تعالی

۹- امکان خودارزیابی سازمان برای تطبیق با سیستم مدیریت HSE

۱۰- افزایش آگاهی و بالا بردن صلاحیت در خصوص مسائل HSE

۱۱- تغییر فرهنگ و افزایش آن





عناصر اصلی سیستم مدیریت HSE

۱- رهبری و تعهد

شامل تعهد در سطوح مختلف از بالا تا پایین‌ترین سطح و فرهنگ حاکم بر شرکت

۸۱

رهبری و تعهد



مدیریت باید:

- اعتقاد و باور
 - تعهد آشکار و قوی
 - انگیزه و ایجاد آن
 - پشتیبانی
 - تامین و تخصیص منابع
 - پذیرش مسؤولیتها
 - فرهنگ سازی
 - جلب مشارکت
 - تهییه و تدوین خط مشی و اهداف
- بیان دیدگاه‌ها، مقاصد و خواسته‌های مدیریت
 - اصول عملکرد و اشتیاق وی نسبت به مقولات بهداشت، ایمنی و محیط زیست

شامل تعهد در سطوح مختلف از بالا ترین تا پایین‌ترین سطح و فرهنگ حاکم بر شرکت

HSE اصلی سیستم مدیریت

۲- خطمشی و اهداف استراتژیک

بیان دیدگاه‌ها، مقاصد و خواسته‌های مدیریت

اصول عملکرد و اشتیاق وی نسبت به مقولات بهداشت، ایمنی
و محیط زیست

۸۷

نمونه

شرکت TPEP در همه پروژه‌هایی که به عهده میگیرد ضمن تعهد به انجام کار با سطح کیفی بالا، خود را ملزم به رعایت استانداردها و دستورالعمل‌های ایمنی در بالاترین سطح ممکن میداند تا حوادث محیطی به حداقل برسد. در این راستا این شرکت موارد ذیل را مد نظر قرار می‌دهد:



- تأمین مهندسی امن برای کارکنان و اطمینان از آموزش صحیح و کامل آنها
- اعمال موازین ایمنی در همه سطوح شرکت
- رعایت کامل تمامی قوانین و استانداردهای جهانی ایمنی
- توسعه اهداف مرتبط با ایمنی شرکت و ارزیابی مستمر عملکرد
- شناسایی ریسک های HSE پیش رو در پروژه ها و به حداقل رساندن آنها



ویژگی های هدف



به عنوان مثال می توان به اهداف زیر اشاره کرد:

- کاهش در نرخ شبیه حوادث (هدف پیشگیرانه)
- کاهش در نرخ حوادث (نیروهای شرکت پیمانکار) (هدف اصلاحی)
- کاهش در تعداد بیماری های ناشی از کار (هدف اصلاحی)
- کاهش در سرانه مصرف انرژی
- افزایش میزان تفکیک پسماندها
- کاهش تولید پساب های مهار نشده
- کاهش میزان تولید گازهای گلخانه ای و آلینده
- افزایش سرانه آموزش های HSE (پیشگیرانه)

۴۰۵

				هدف گلان
			۱- کاهش حوادت سمعوط از ارتفاع در فاز ساختمان بروزه هایه میزان ۸۰ درصد	هدف چیزی
فعالت ها				
مسئول پذیرکاری	وزن	زمان	بودجه اجرام	مسئول اجرام
تمدن کیفیت	۲۵٪	بروز	۴۰٪	۱-۱-۱- اصلاح نسب فرازهای بیانکاران ساختمان با رویکرد ناکد بر چیزهای اعیانی
	۶٪	۷۰٪	—	۱-۱-۲- تدوین و ایصال اسلامات پیشنهادی به مدیران فرماندهی هیئت تأمین اولیه
	۵٪	۷۰٪	—	۱-۱-۳- برگزاری همایش های معرفی رسانی های مسند مدیریت و رسانی های فرآیندها
	۴٪	۷۰٪	—	۱-۱-۴- ایصال معرفی های معرفی رسانی های مسند مدیریت و رسانی های فرآیندها
	۳٪	۷۰٪	—	۱-۱-۵- برگزاری همایش های معرفی رسانی های مسند مدیریت و رسانی های فرآیندها
تمدن کیفیت	۴٪	مشروع	۴۰٪	۱-۱-۶- توانمندیزی کارگران از طریق ارائه آموخته های تخصصی ایمنی کار در ارتفاع
	۱٪	۷۰٪	در از	۱-۱-۷- شناسنامه آموخته های ایمنی کار در ارتفاع
	۰٪	۷۰٪	ساخت	۱-۱-۸- معرفی و مسند معرفه های پیشنهادی به مدیران مسئولیت های در تر استین پایه کند
	۰٪	۷۰٪	نوسان	۱-۱-۹- برگزاری آموخته های ایمنی بر WBS فرماندهی های مسئولیت های عالیاتی های ایمنی کار
	۰٪	۷۰٪	اعده	۱-۱-۱۰- برگزاری دوره آموزش
تمدن کیفیت	۰٪	بروز	۴۰٪	۱-۱-۱۱- ارائه کارامی و گلبهز جهات از سمعوط
	۰٪	۷۰٪	۴٪	۱-۱-۱۲- شناسنامه آموخته های ایمنی کار در ارتفاع
	۰٪	۷۰٪	ساخت	۱-۱-۱۳- تدوین و ایصال آموخته های برگزاری های معرفی و معرفه ایمنی کار
	۰٪	۷۰٪	نوسان	۱-۱-۱۴- ایصال آموخته های ایمنی کار
	۰٪	۷۰٪	اعده	۱-۱-۱۵- تدوین و ایصال آموخته های ایمنی کار
تمدن کیفیت	۰٪	بروز	۴۰٪	۱-۱-۱۶- خریداری تجهیزات به تعداد مورد نیاز ایمنی کار شرکت X
	۰٪	۷۰٪	۴٪	۱-۱-۱۷- افزایش تلازه بر علاوه اصول ایمنی مردمی با کار در ارتفاع
	۰٪	۷۰٪	۴٪	۱-۱-۱۸- تدوین چند استین های کاری مدلیتی به صورت روتین
	۰٪	۷۰٪	۴٪	۱-۱-۱۹- برگزاری همایش های ایمنی کار در ارتفاع
	۰٪	۷۰٪	۴٪	۱-۱-۲۰- تدوین و ایصال آموخته های ایمنی کار در ارتفاع

عناصر اصلی سیستم مدیریت HSE

۳- سازماندهی ، منابع و مستندسازی

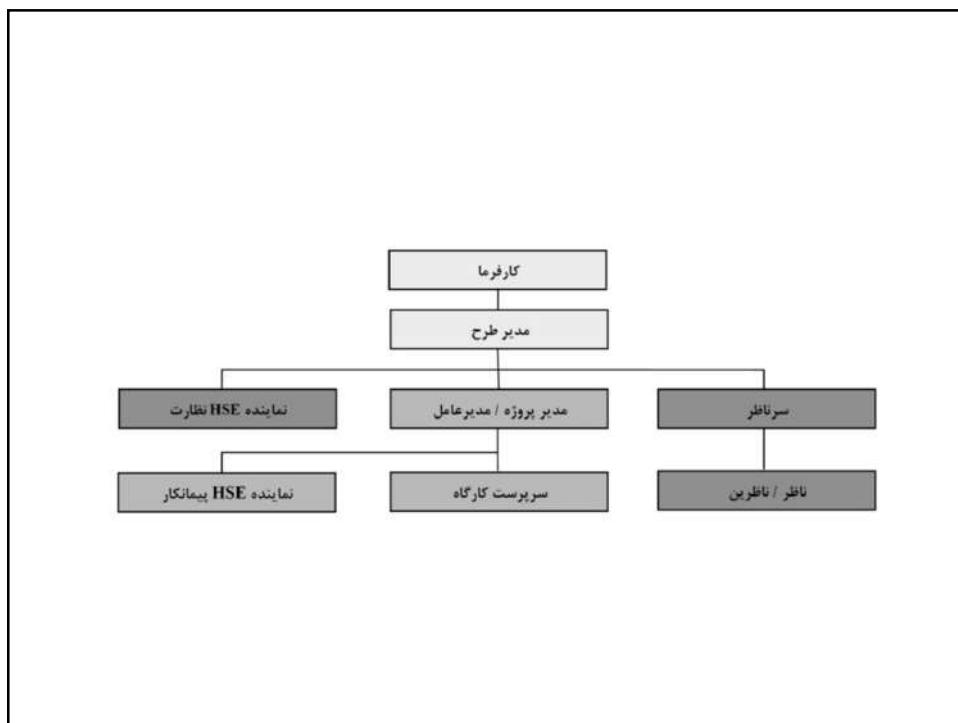
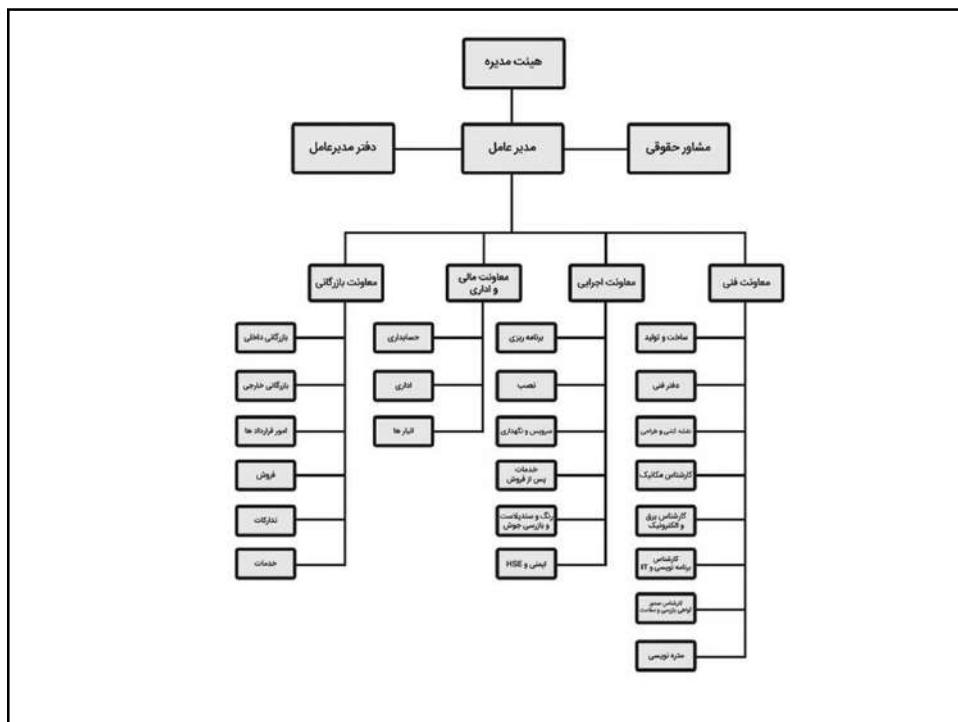
شامل سازماندهی نیروها، امکانات و منابع بمنظور اجراء دقیق بررسی‌های HSE در فعالیت‌ها، محصولات و خدمات، مطابق با استانداردها و نهایتاً توسعه معیارهای کاهش ریسک و ثبت تمامی مراحل

۹۵

ایجاد ساختار و تعیین و تخصیص مسئولیت‌ها

اجراء موفقیت آمیز موضوعات HSE نیازمند ساختار و مدیریت بوده که لازمه آن مشارکت فعال تمامی سطوح مدیریتی می‌باشد.

- ✓ انعکاس در نمودار سازمانی
- ✓ تخصیص منابع به آن
- ✓ تعیین وظایف، مسئولیت‌ها، اختیارات و روابط
- ✓ کسب اطلاعات مرتبط با HSE
- ✓ تعیین نماینده مدیریت
- ✓ اختصاص منابع و نیروی انسانی مناسب
- ...✓



ایجاد ساختار و تعیین و تخصیص مسئولیت‌ها

اجراء موفقیت آمیز موضوعات HSE نیازمند ساختار و مدیریت بوده که لازمه آن مشارکت فعال تمامی سطوح مدیریتی می‌باشد.

- ✓ انعکاس در نمودار سازمانی
- ✓ تخصیص منابع به آن
- ✓ تعیین وظایف، مسئولیت‌ها، اختیارات و روابط
- ✓ کسب اطلاعات مرتبط با **HSE**
- ✓ تعیین نماینده مدیریت
- ✓ اختصاص منابع و نیروی انسانی مناسب

...✓

۱-۳- صلاحیت

شناسایی روشی که در آن مشخص شود
کدام یک از وظایف باید انجام شود

تعیین صلاحیت (دانش / مهارت / تجربه)

انتخاب کارکنان مناسب

فرارهم نمودن آموزش در صورت نیاز

بررسی مجدد عملکرد

صلاحیت

- ایجاد روش‌های اجرایی معین جهت اطمینان از بکارگیری نیروی انسانی دارای صلاحیت
- بررسی مستمر صلاحیت کارکنان
- ایجاد روش‌های اجرایی برای اطمینان و افزایش صلاحیت از طریق تعیین نیازهای آموزش برای پرسنل

آموزش



■ آموزش:

- پیش از ورود
- در حین کار



حداقل آموزش‌های مورد نیاز



- در قوانین ایمنی و بهداشت حرفه ای
- آشنایی با خطرات محیط کار و نحوه مقابله با آنها
- استفاده از وسائل حفاظت فردی
- کار کردن با ماشین آلات به شیوه ای صحیح و ایمن
- روش‌های حمل بار دستی
- نحوه برخورد با شرایط اضطراری
- ... •

۳-۲- آموزش

شرکت بایستی یک روش اجرائی برای اطمینان و افزایش صلاحیت از طریق تعیین نیازهای آموزشی و فراهم نمودن آموزش‌های لازم برای تمامی تماشی پرسنل داشته باشد.

بررسی وظایف افراد

تعیین دامنه، پریود، نوع و زمان آموزش



انجام آموزش



ثبت سوابق

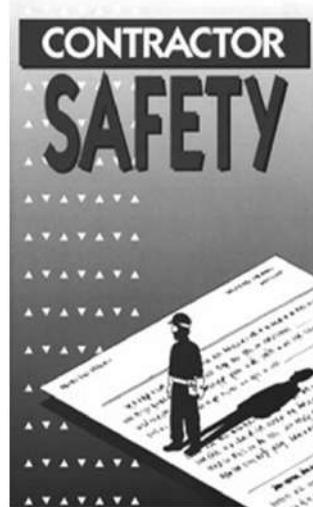


دریافت بازخور از آموزش گیرندگان



ارزیابی اثربخشی دوره آموزشی

الزمات پیمانکاران



أنواع ارتباطات

کارفرما

کارفرما

پیمانکار

کارگر

ایمنی پیمانکاران



کارفرما

پیمانکار

وزارت کار و امور اجتماعی
سازمان روابط کار
اداره کل بازرسی کار

آئین نامه
ایمنی امور پیمانکاری

- لزوم اخذ صلاحیت ایمنی پیمانکاری
- پیمان مكتوب
- ایجاد تعهدات قانون کار در بیمان
- رعایت قوانین و مقررات و دستورالعملها
- لحاظ نمودن مسئولیتها و تعهدات ایمنی طرفین
- تامین امکانات و منابع ایمنی توسط طرفین از ابتدا
- پیش بینی هزینه های ایمنی در متن پیمان و نظارت کارفرما بر اجرای آن
- نظارت کارفرما بر آموزش های ایمنی پرسنل پیمانکار
- نظارت کارفرما بر عملکرد ایمنی پیمانکار





- گذراندن دوره ایمنی کارفرمایی - توسط مدیرعامل / هیئت مدیره - ۲۰ ساعت
- گذراندن دوره ایمنی کارگری - توسط کارگران / کارکنان - ۸ ساعت



مسئولیت ایمنی پیمانکاران و سازندگان



وزارت کار و امور جماعتی
دفاتر پایه‌گذاری
اداره ایمنی و ازرسانی کار

آئین نامه
ایمنی امور پیمانکاری

دانشگاه کارگاهی ساختمان

آئین نامه



ارتباطات



ارتباطات



برقراری ارتباط موثر و متقابل



مستندسازی



- خط مشی و اهداف
- وظایف و مسئولیتها
- نتایج ارزیابی ها و اندازه گیری ها
- گزارشها و ممیزی ها
- گزارشها و بررسی و سرویس و نگهداری
- قوانین و مقررات
- رویه ها و دستورالعملها
- برنامه های اجرایی و آموزشی
- رویدادها و اقدامات پیشگیرانه آن
- اطلاعات پیمانکاران

HSE مستندات

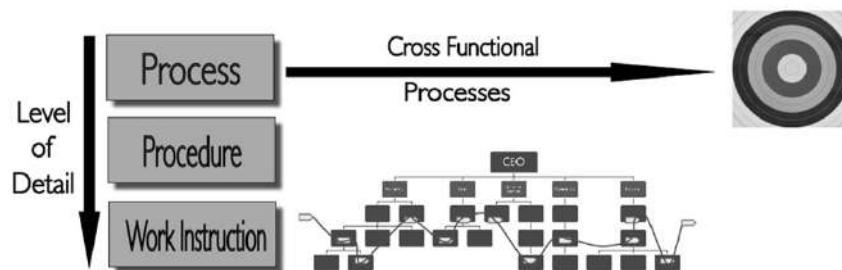


هر م مستندات



رویه (روش اجرایی) / دستورالعمل

5Ws & 1H

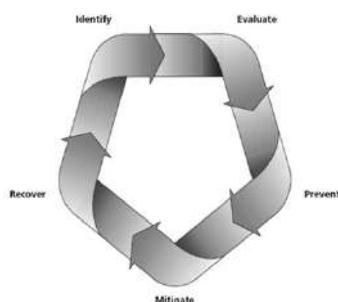


عناصر اصلی سیستم مدیریت HSE

۴- مدیریت عوامل بالقوه آسیب‌رسان و نحوه تأثیر آنها

شناسایی دقیق عوامل بالقوه آسیب‌رسان (مربوط به فعالیت‌ها، محصولات، خدمات، توسعه و اجرا)

The essential steps of hazard management



ارزشیابی و بررسی نحوه تأثیر هر یک

تعیین ریسک‌ها

ارزیابی ریسک‌ها

کنترل ریسک‌ها

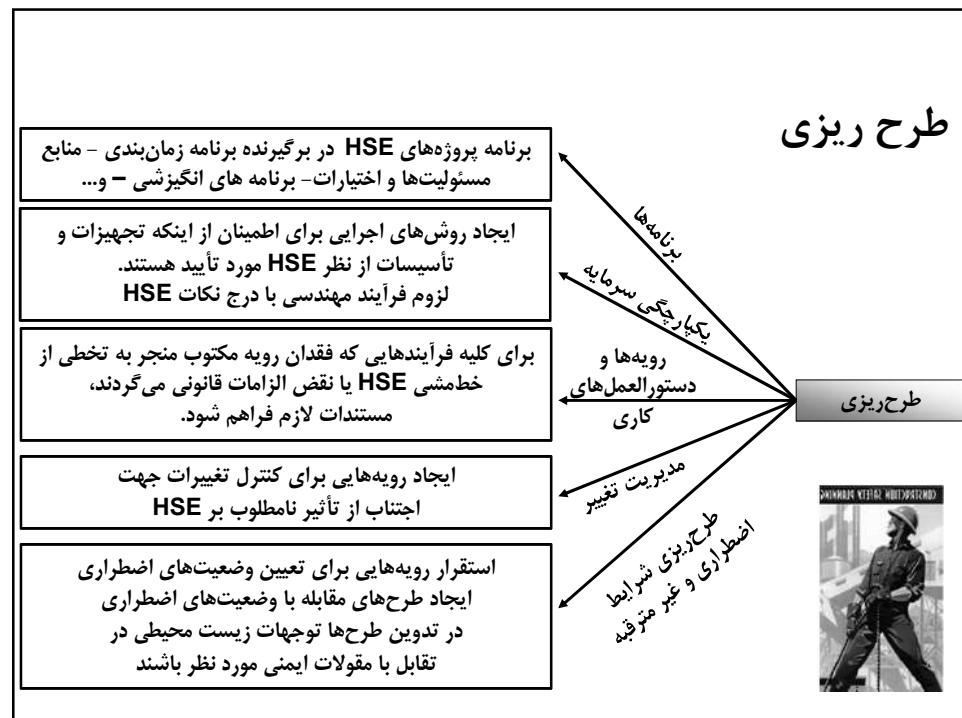
۱۲۷

عناصر اصلی سیستم مدیریت HSE

۵- طرح ریزی

شامل طرح ریزی برای فعالیت‌های کاری (نظیر: تعمیرات، وضعیت‌های اضطراری و یا هرگونه تغییرات)

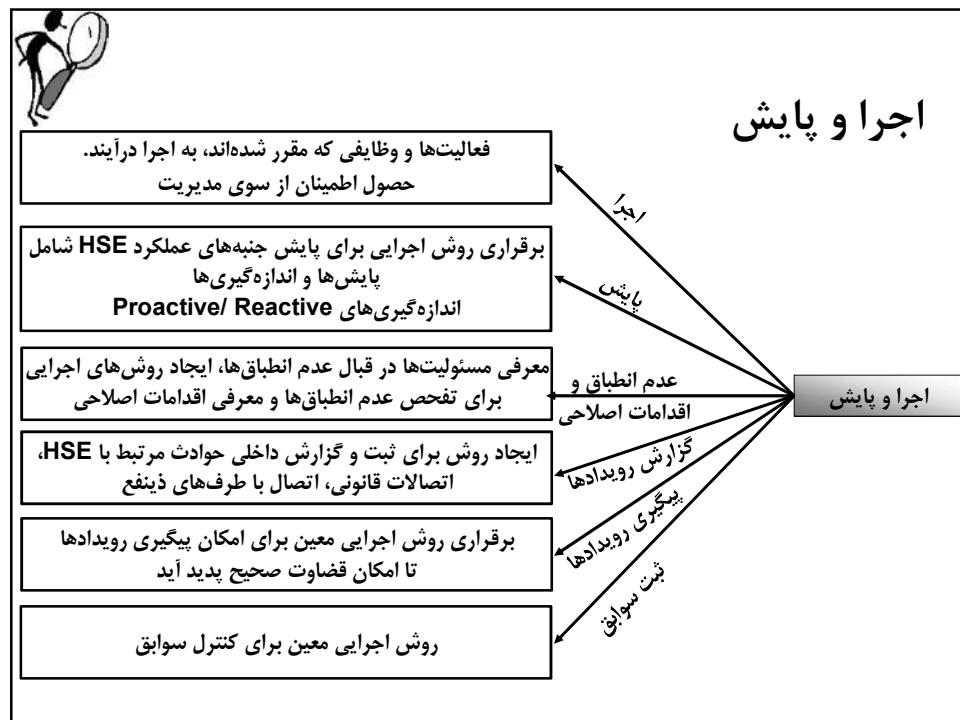
۱۲۹



عناصر اصلی سیستم مدیریت HSE

۶- اجراء و پایش

شامل سنجش کارائی: اجرا برنامه‌ها و کنترل فعالیت‌ها و اعمال
اقدامات اصلاحی



گزارش رویدادها و پیگیری

• ثبت و گزارش دهی رویدادها

• گزارش دهی حوادث به مراجع قانونی

• بررسی حوادث

• اقدامات اصلاحی و پیشگیرانه

• کسب آموزه



Accident Investigation

عناصر اصلی سیستم مدیریت HSE

۷- ممیزی و بازنگری

۱-۱- ممیزی (ارزیابی دوره‌ای اجراء سیستم و اثر بخشی آن)

اهداف ممیزی

• میزان دستیابی به موارد طرح ریزی شده

• میزان دستیابی به خطمشی/اهداف و معیارهای HSE شرکت

• پیروی از الزامات قانونی

• شناسایی نواحی بهبود

عناصر اصلی سیستم مدیریت HSE

۷- ممیزی و بازنگری

۲-۷- بازنگری (بررسی کلیه مراحل فوق بمنظور بهبود روش‌ها و برنامه‌ها)

بازنگری مدیریت، شامل:

- نیاز به تغییرات خطمنشی و اهداف
- تخصیص منابع برای استقرار و برقراری HSE- MS
- شناسایی موقعیت‌های بهبود بویژه در مواجهه با عوامل آسیب‌رسان و وضعیت‌های اضطراری

۱۳۶

۷- ممیزی، بازنگری و بهبود مستمر

شرکت باید نسبت به برقراری روش‌های اجرایی ممیزهایی که بعنوان بخشی از کنترل فعالیت‌های معمول می‌باشد، اقدام نماید.

اهداف ممیزی

- میزان دستیابی به موارد طرح‌ریزی شده
- میزان دستیابی به خطمنشی/ اهداف و معیارهای HSE شرکت
- پیروی از الزامات قانونی
- شناسایی نواحی بهبود

۷- ممیزی، بازنگری و بهبود مستمر

مدیریت عالی شرکت می‌بایستی در فواصل زمانی معین، سیستم مدیریت HSE و کارآیی عملکرد آن را مورد بازنگری قرار دهد.

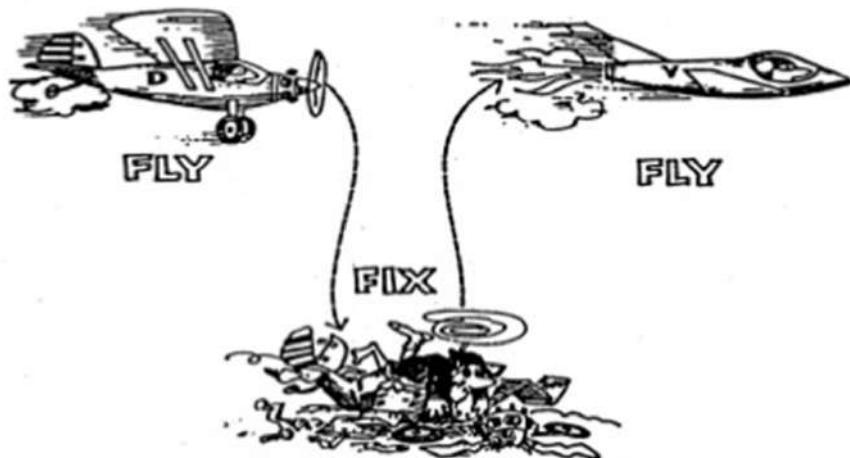
بهبود مستمر



- مسیر بهبود باید مشخص باشد
 - سیاستها / خط مشی ها شرکت
 - ضوابط و دستورالعملهای پیمانکاران
 - HSE برنامه
- کسب آموزه از خطاهای



رویکردها



در حوزه ایمنی دیگه فرصت سعی و خطا نداریم!



فرایند مدیریت ریسک



شناسایی –
ارزیابی –
کنترل –
بازنگری –

R1



درباره خطر

Slide 155

R1

Danger

Riahi^۰ / Q / ۱۳۹۷ :



**3.19
hazard**

source with a potential to cause *injury and ill health* (3.18)

Note 1 to entry: Hazards can include sources with the potential to cause harm or hazardous situations, or circumstances with the potential for exposure leading to injury and ill health.

خطر ۳.۱۹

منبعی با پتانسیل ایجاد آسیب و بیماری می‌باشد.

توضیح : خطرات می‌توانند شامل منابعی با پتانسیل ایجاد وضعیت‌های خطرناک یا آسیب‌زا، یا شرایطی که در معرض آن پتانسیل آسیب و بیماری موجود است، باشد.

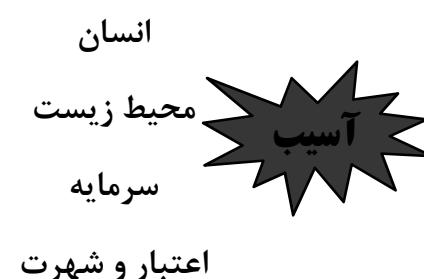
خطر – Hazard

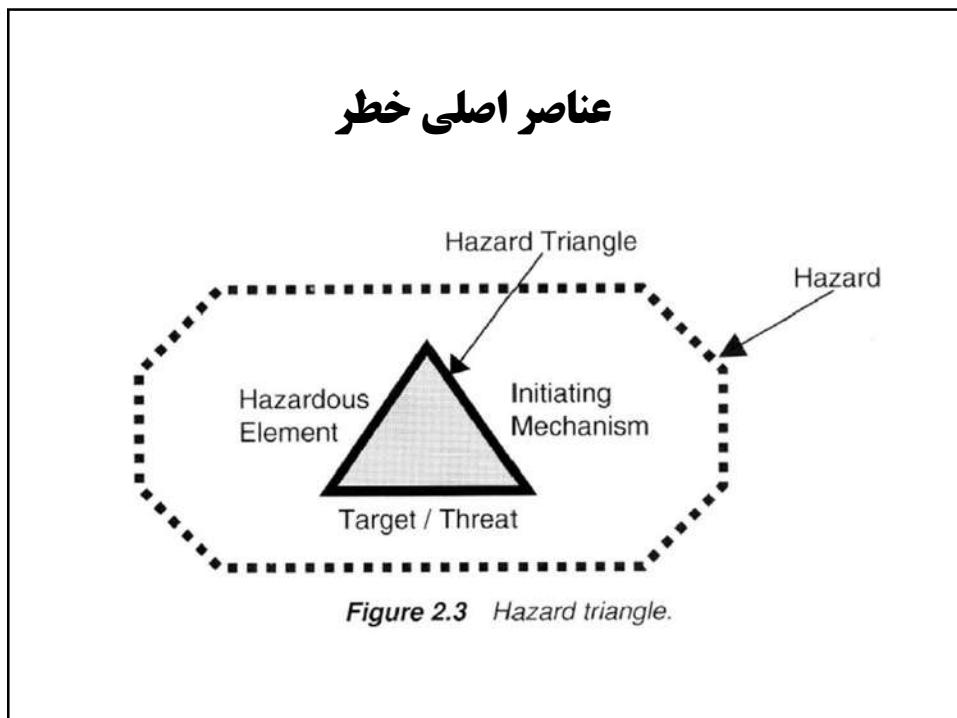
منبع / شرایط

دارای پتانسیل آسیب رسانی

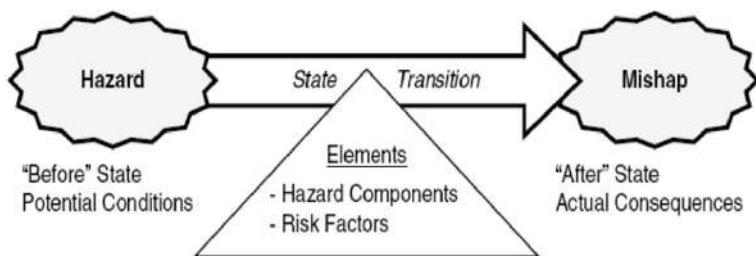
خطر

تهدید





مبانی تئوریک





چند مثال

هدف / تهدید	مکانیسم آغازگر	عنصر خطرآفرین

کار گروهی



۱۰ خطر

ضرورت شناسایی خطرات

- اقدام اساسی برای پیشگیری از حوادث
- انتخاب کنترلهای مناسب
- تغییرات گوناگون
- الزام قانونی
- تأکید سیستمهای مدیریتی
- ...



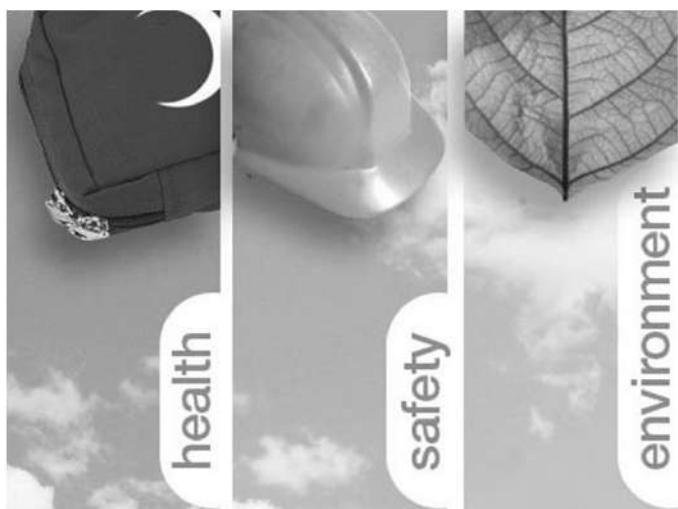
نیازمند مشارکت

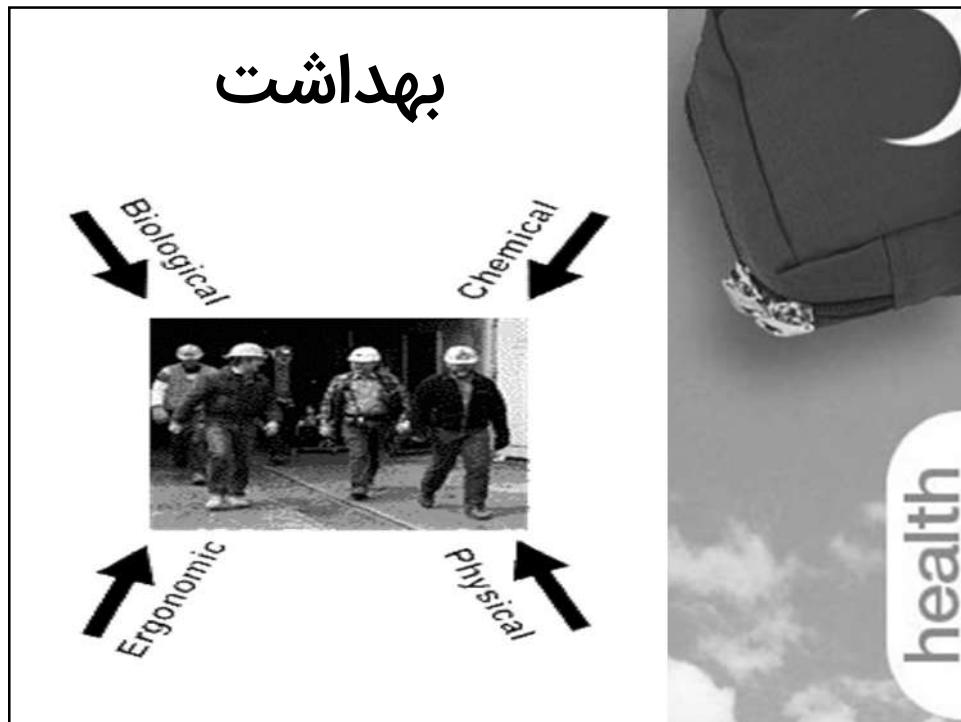
و کار تیمی

OSHA[®]



طبقه بندی خطرات

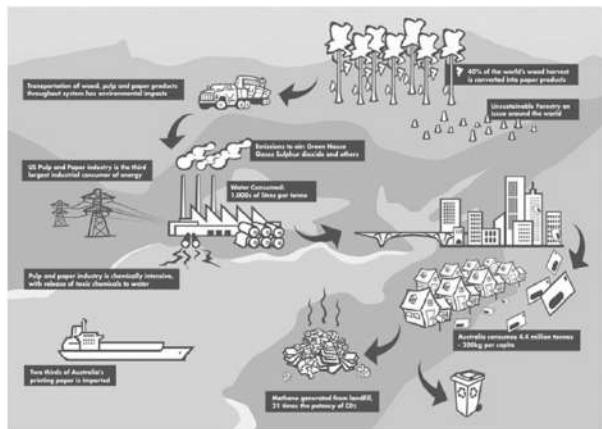




ایمنی



محیط زیست



طبقه بندی خطرات



- خطرات مشهود (Obvious) -

- خطرات پنهان (Concealed) -

- خطرات گذرا (Transient) -

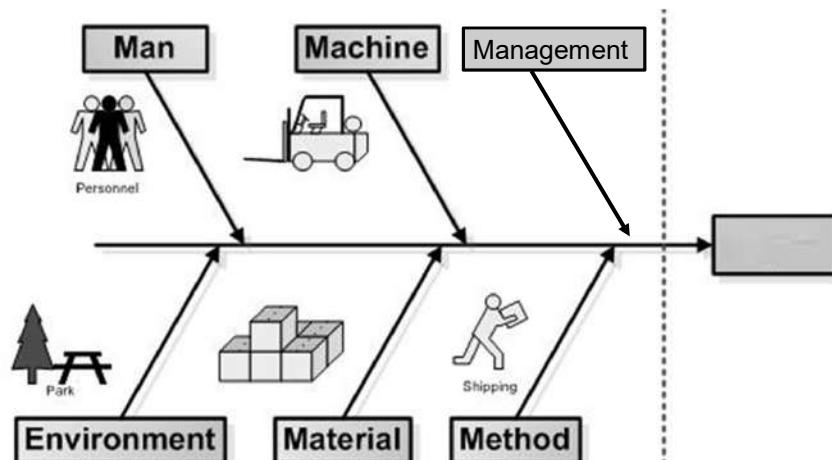
- خطرات دائمی (Permanent) -

- خطرات در حال گسترش (Developing) -

روشهای شناسایی خطرات



اجزاء کار



جمع آوری اطلاعات



بررسی تمام اطلاعات موجود برای جستجوی خطرات شناسایی شده توسط دیگران

- الزامات قانونی
- دستورالعملها و راهنمای تجهیزات
- گزارش‌های حوادث و رویدادها
- سوابق معاینات پزشکی
- گزارش‌های بازرسی
- گزارش‌های بیمه
- MSDS
- اینترنت و فضاهای مجازی



بازرسی و مشاهده



- بازرسی دقیق محیط کار و تجهیزات قبل از شروع کار
- بررسی نقشه ها و مشخصات
- بررسی روش اجرای کار
- بررسی برنامه زمانبندی
- استفاده از چک لیستها
- بازرسی و ممیزی در حین کار
- بهره گیری از حس مهندسی

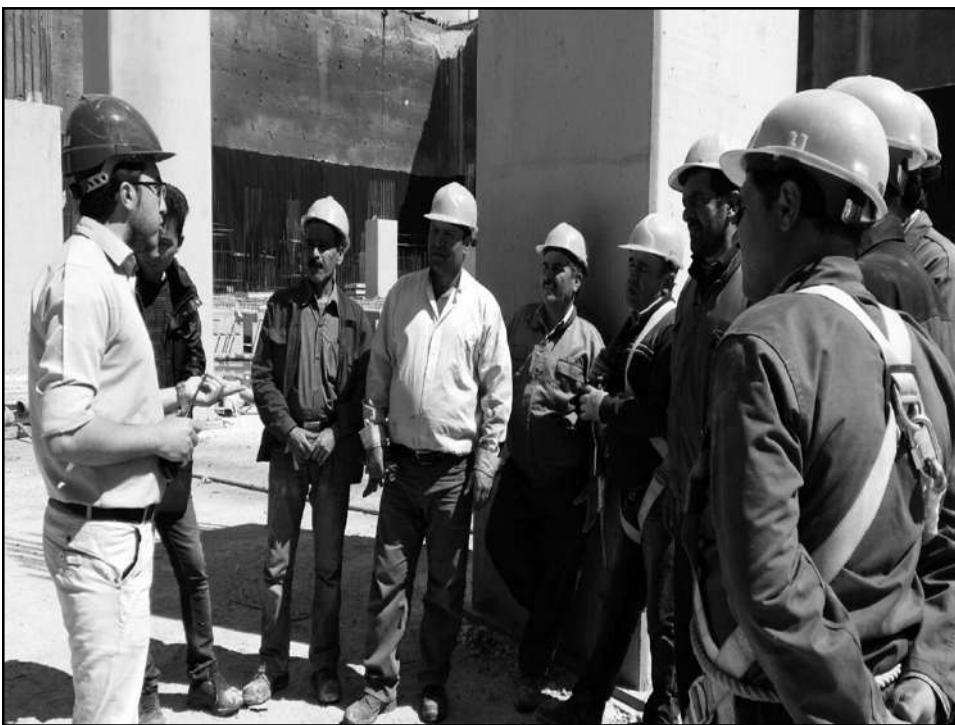


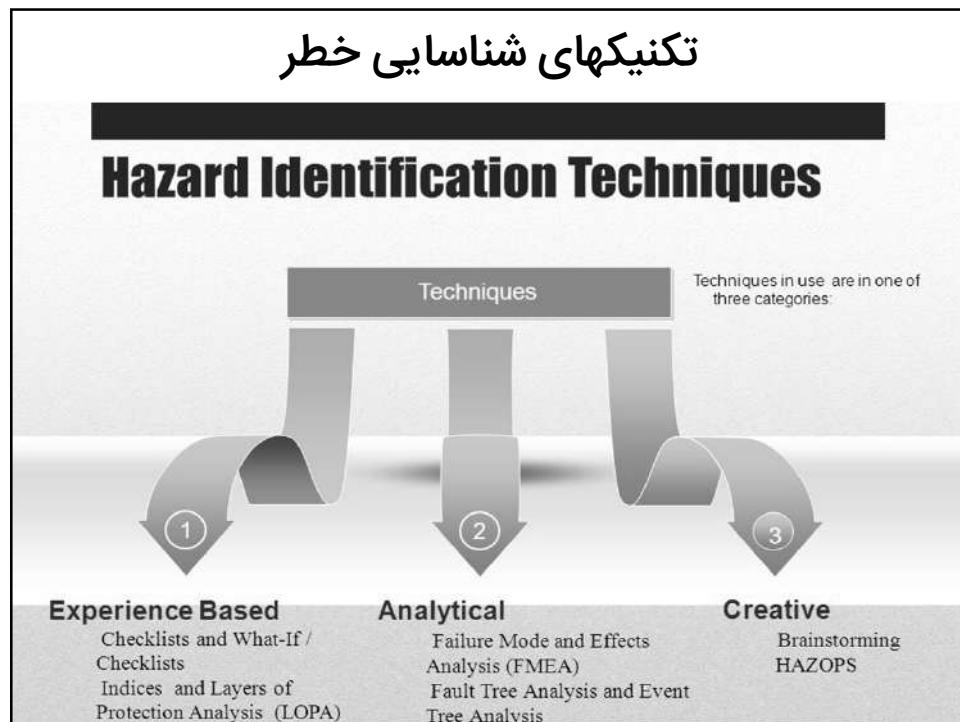
مشارکت دادن افراد



OSHIA®

- کلیه کارگران و پیمانکاران
- گفتگو با پیمانکاران، اپراتورها و ...
- تشکیل کمیته های حفاظت فنی
- ارتباطات
- طوفان فکری







BS ISO 45001:2018

Occupational health and safety
management systems
Requirements with guidance for use

3.21

occupational health and safety risk

OH&S risk

combination of the likelihood of occurrence of a work-related hazardous event(s) or exposure(s) and the severity of *injury and ill health* (3.18) that can be caused by the event(s) or exposure(s)



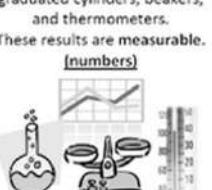
۳.۲۱ ریسک ایمنی و سلامت شغلی

ریسک OH&S

ریسک ایمنی و سلامت شغلی به معنای ترکیب احتمال وقوع یک رویداد خطرناک مرتبط با کار یا در معرض خطرات قرار گرفتن، و شدت آسیب و بیماری که می‌تواند توسط رخدادن و یا در معرض آنها قرار گرفتن ایجاد شود، می‌باشد.

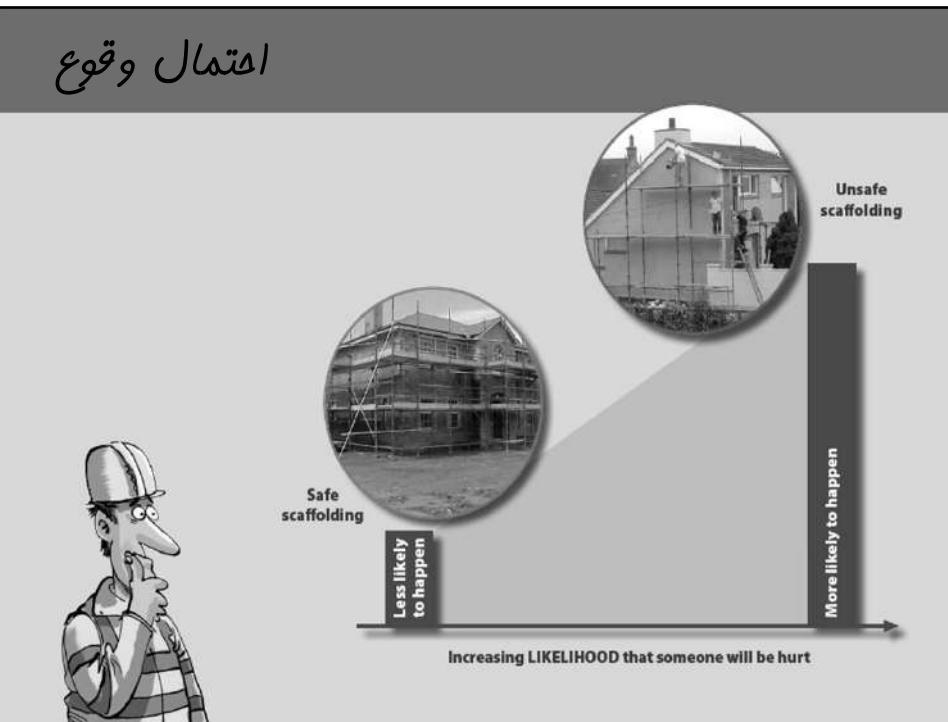


ارزیابی ریسک

Qualitative observations use your senses to observe the results. 	Qua<u>N</u>titative observations are made with instruments such as rulers, balances, graduated cylinders, beakers, and thermometers. These results are measurable.  <small>[numbers]</small>
---	---

کیفی

کمی

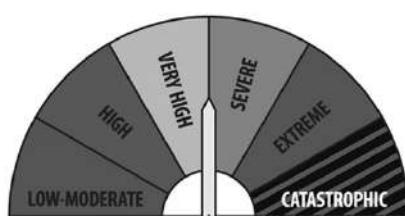


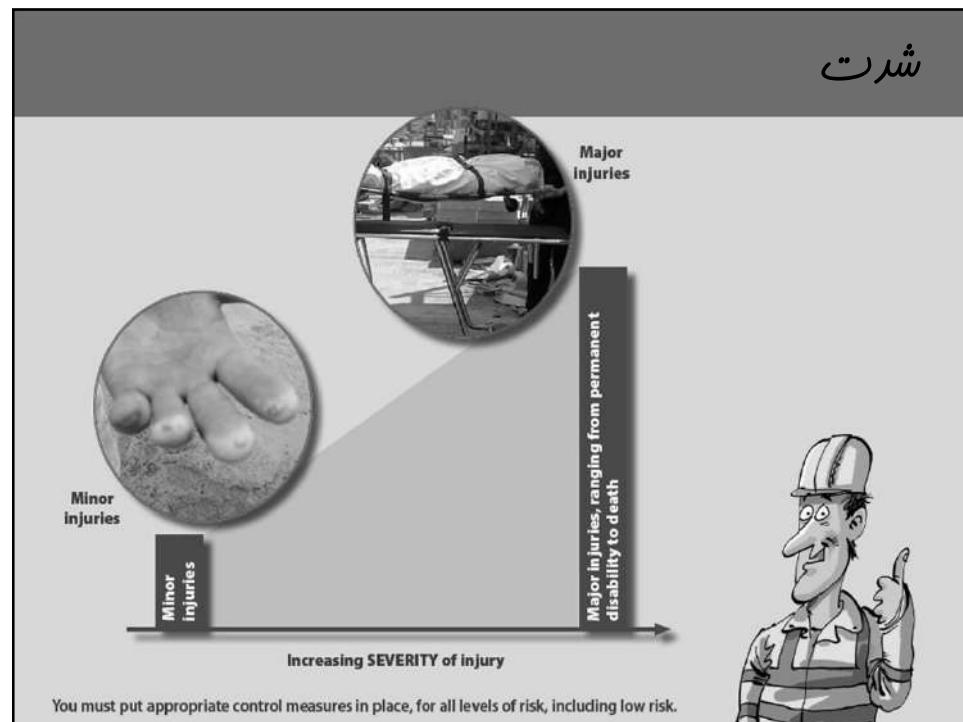
جدول ۲-۵۰ : تعیین احتمال وقوع

مفهوم	احتمال وقوع
غلب انفاق می‌افتد	بسیار محتمل
کاهگاهی انفاق می‌افتد	محتمل
به ندرت انفاق می‌افتد	نامحتمل
تقریباً هرگز انفاق نمی‌افتد	بسیار نامحتمل

پارامترهای موثر بر تعیین شدت

موقعیت کاری
میزان نیرو یا انرژی موجود
عضو مورد تهدید
تجمع مواد
حجم و مقدار مواد
ارتفاع
وزن قطعات یا اشیاء

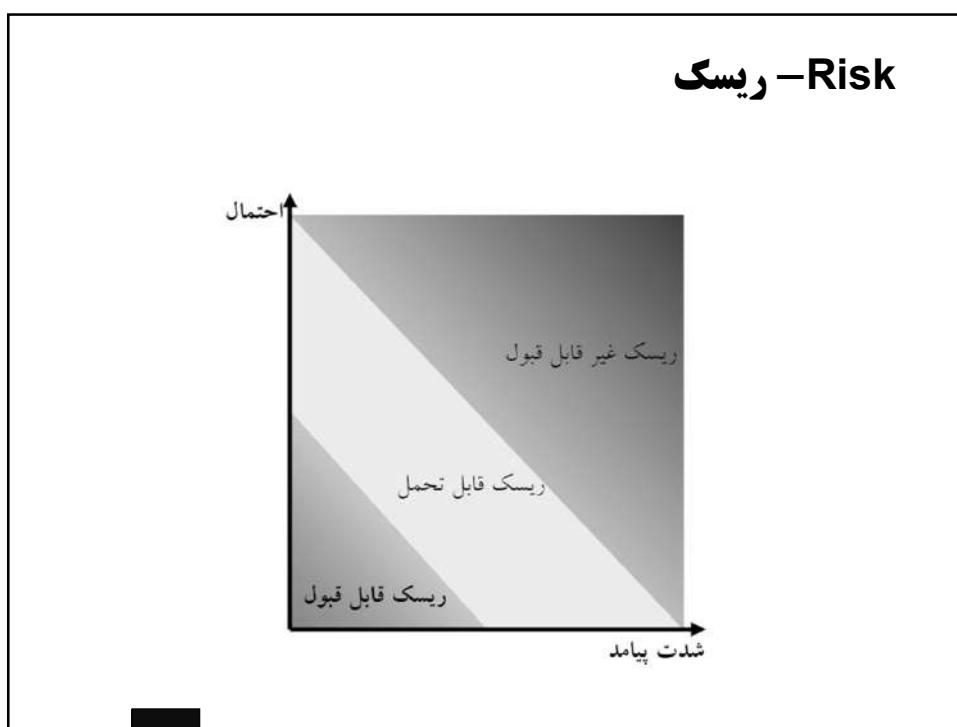




جدول ۳-۵: تخمین میزان تبعات

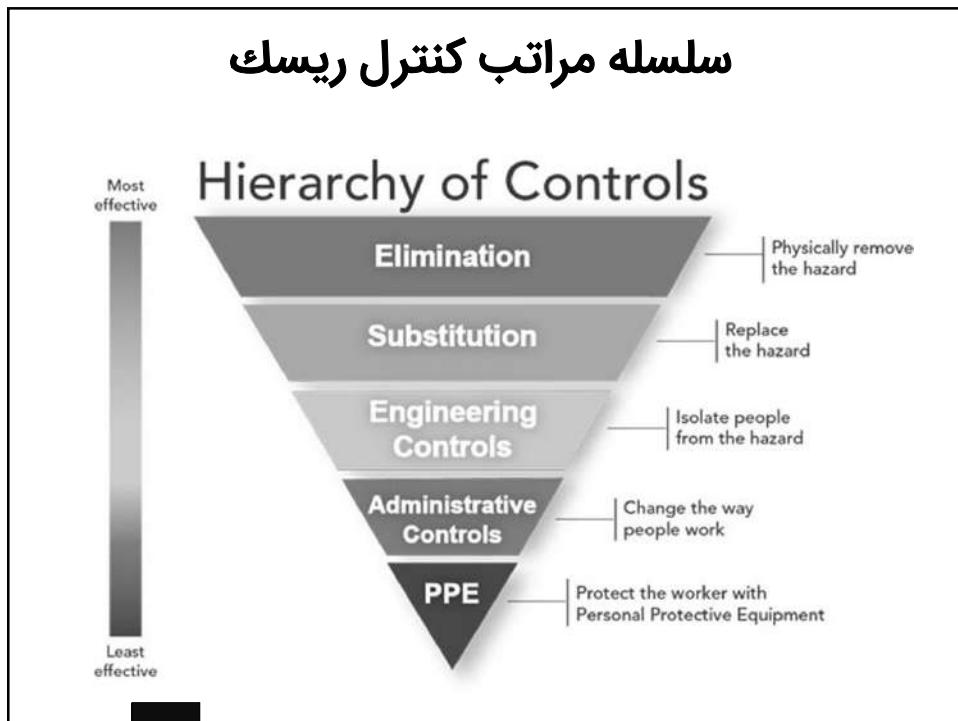
تأثيرات مخاطرات	
مرگ یا نقص عضو دائمی	شدید
جراحت یا بیماری شدید	عمدہ
جراحت یا بیماری نیازمند معالجه	ملاجیہ
جراحت یا بیماری که تنها کمکهای اولیه را می طلبد و مانع ادامه کار نمی شود.	ناچیز

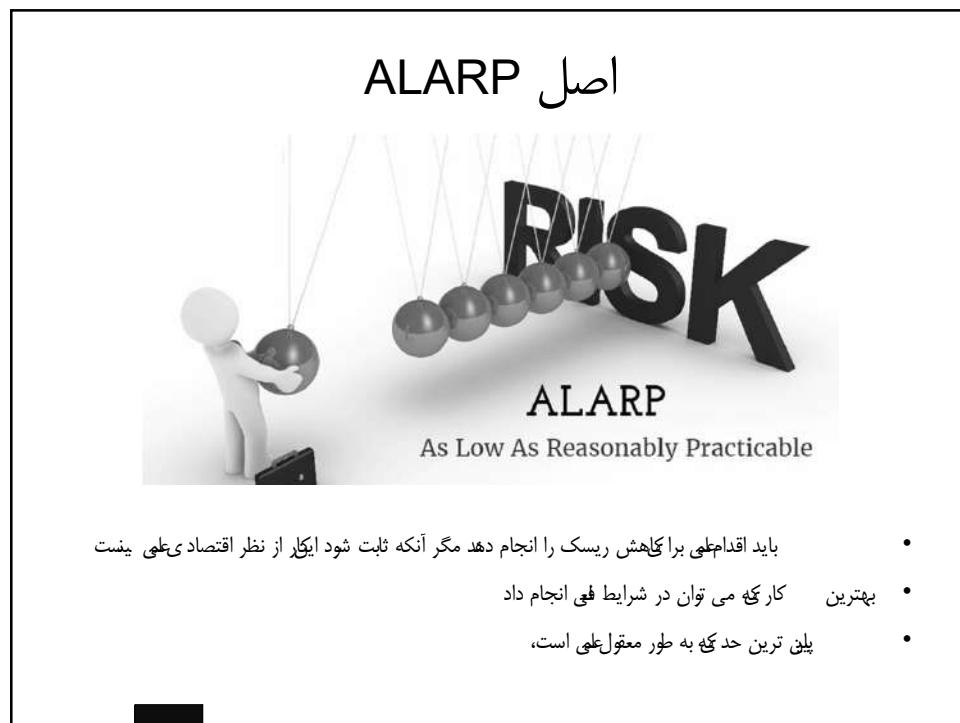
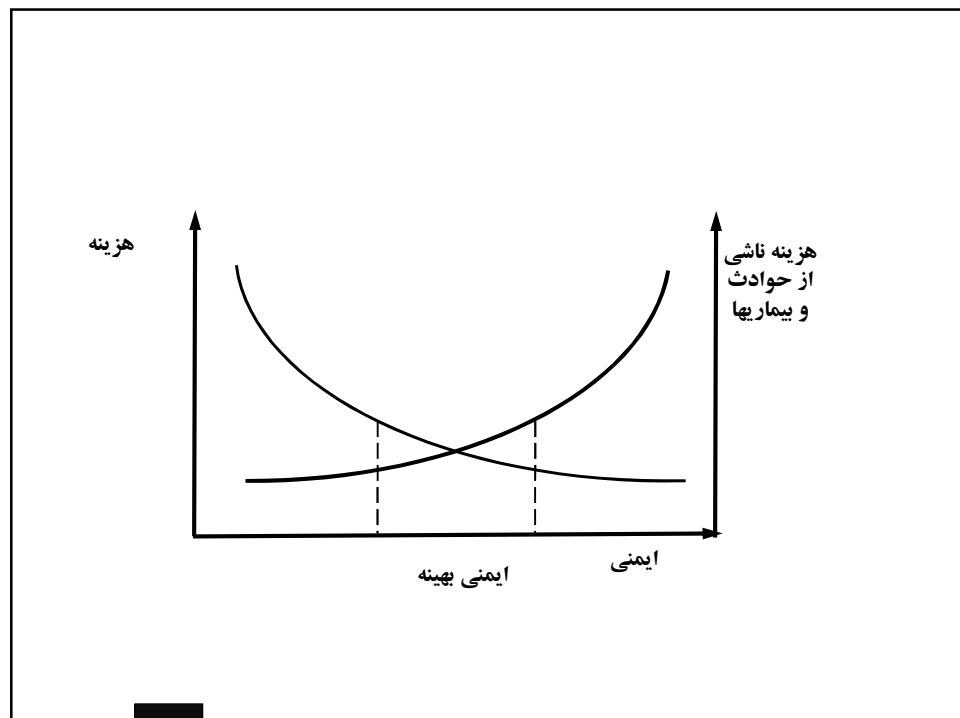
-Risk

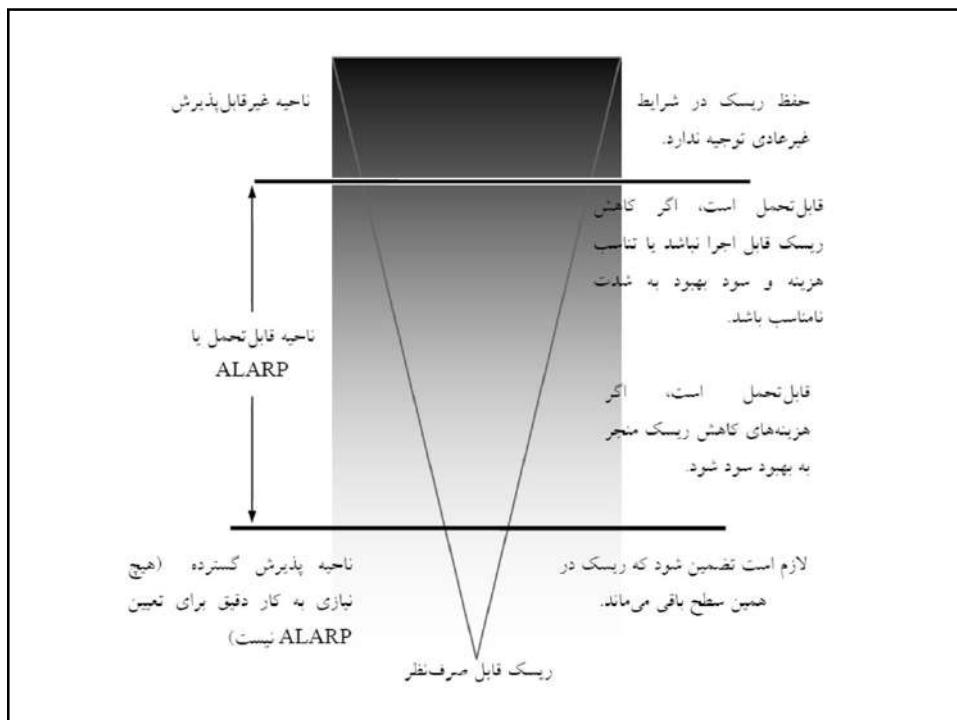
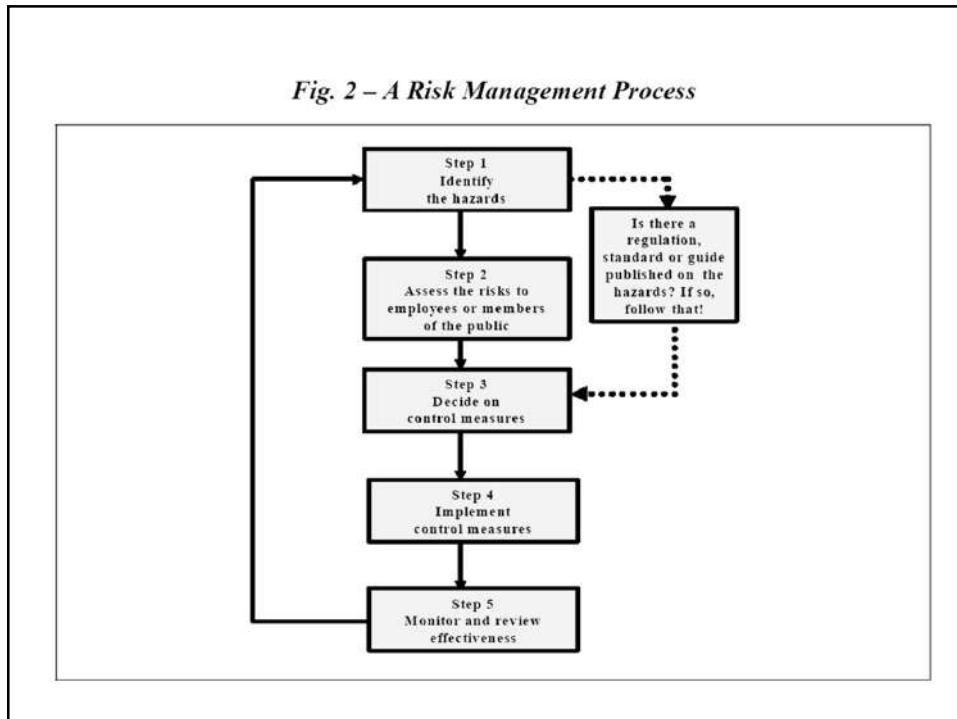


ردیف	پیامد					احتمال				
	افراد	تجهیزات	محیط زیست	اعتبار شرکت		الف	ب	ج	د	و
+	چراحت با بسیاری وجود نداشت.	بدون تغییر	بدون اثر	بدون اثر	جاده در صنعت الافق نیشاده است	جاده در صنعت الافق ایجاده است	جاده در شرکت الافق ایجاده است	دو کل شرکت چندین بار در سال اتفاق من آنقدر می افتد.	در یک محل چندین بار در سال اتفاقی	ریسک قابل تحمل ، جهت بیهود مستمر
۱	چراحت با بسیاری خوب است.	خسارت خوب	از خوب	از خوب	از خوب	از خوب	از خوب	از خوب	از خوب	کمترین حدی که عملای معقول است!
۲	چراحت با بسیاری جزو است.	خسارت جزو	از رات جزو	از رات محدود	از رات فاصله منطقه	از رات فاصله نوجه	از رات در سطح ملی	از رات در سطح ملی	از رات در سطح ملی	ALARP
۳	چراحت با بسیاری بالاتر کشیده است.	خسارت در بیک منطقه (نمکزار)	از رات در بیک	از رات فاصله نوجه	از رات در سطح ملی	از رات در سطح ملی	ریسک غیر قابل تحمل			
۴	از کارکنان کلی با همت رای ۱۰۰٪	خسارت شدید	از رات عده	از رات در سطح ملی	از رات در سطح ملی	از رات در سطح ملی	از رات در سطح ملی	از رات در سطح ملی	از رات در سطح ملی	
۵	برگ و بیرون دسته جمعی	خسارت کمتر	از رات کمتر	از رات در سطح منطقه	از رات در سطح منطقه	از رات در سطح منطقه	از رات در سطح منطقه	از رات در سطح منطقه	از رات در سطح منطقه	

↑: As Low As Reasonably Practical(ALARP)





*Fig. 2 – A Risk Management Process*



روشها، ابزارها و تکنیکهای
شناسایی خطر و ارزیابی ریسک

تجزیه و تحلیل
ایمنی شغلی



: JSA

عبارت است از بررسی سیستماتیک یک شغل
به منظور شناسایی خطرات بالقوه آن و
تعیین روش کنترلی مناسب.

JSA مراحل اجرای

۱- انتخاب شغل مورد نظر

۲- شکستن شغل به وظایف تشکیل دهنده آن

۳- مراحل انجام وظیفه

۴- شناسایی خطرات بالقوه در هر یک از مراحل انجام وظیفه

۵- تعیین اقدامات پیشگیرانه برای کنترل خطرات شناسایی شده

۶- ابلاغ به کارکنان

JOB

TASK

STEP

**۱ آنالیز ایمنی شغلی**

JSA یا آنالیز ایمنی شغلی یکی از روش های مدیریت ایمنی است که می توان برای تعریف و کنترل خطرات در ارتباط با برخی فرآیندها بکاربرد. JSA اصطلاحی است که همراه با آنالیز خطرات شغلی (JHA) و ارزیابی ریسک به کار می رود.

نام های دیگر

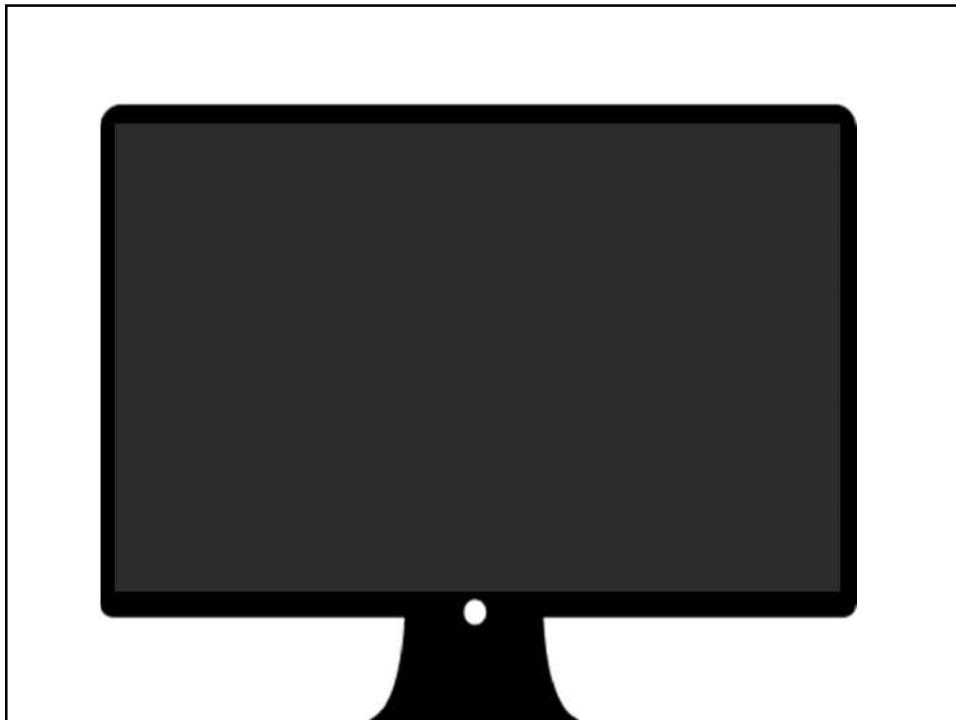
Job Hazard Analysis :JHA

Safe Job Analysis :SJA

Task Hazard Analysis :THA

نام و نام خانوادگی:	پرورش:	تجزیه و تحلیل ایمنی		موقوفات عاملات:
JSA -	شناسنامه:			
HSE هایلایت				شرح عملیات:
نام و نام خانوادگی:	مسؤول اقدام	اقدامات پیشگیرانه / اندیشه ایمنی لازم	ذکر کردن بالقوه	ذکر کردن، در مراحل انجام فعالیت





مدیریت شرایط اضطراری

EMERGENCIES
HAPPEN.  
 **ARE YOU
READY?**

شرایط اضطراری



- ۱- پیش بینی •
- ۲- پیشگیری •
- ۳- آمادگی •
- ۴- مقابله •
- ۵- بازیابی و بازتوانی •



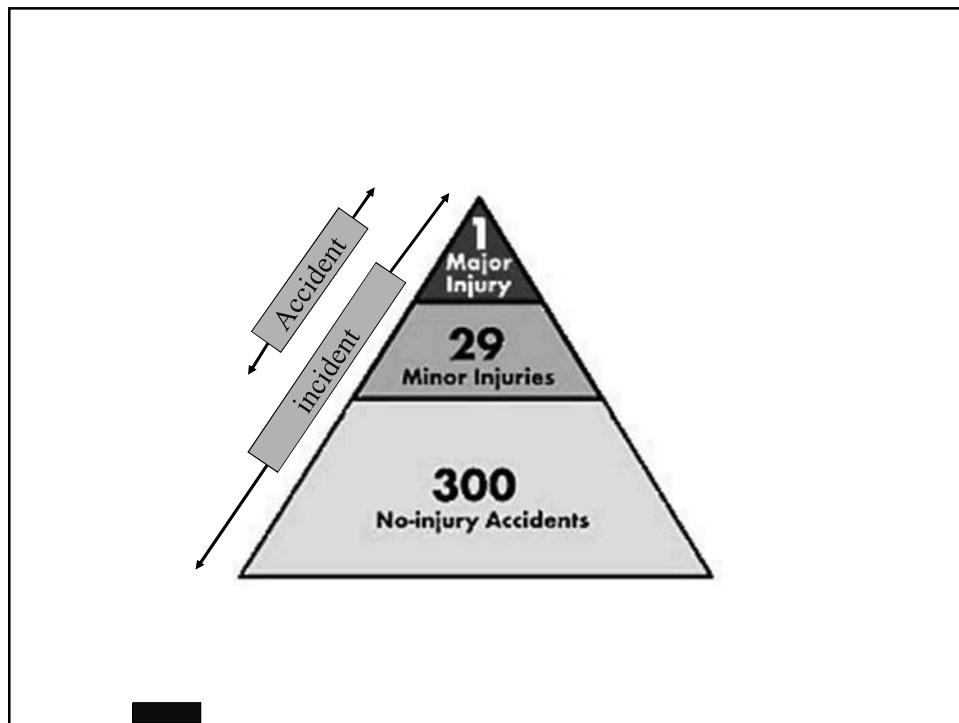
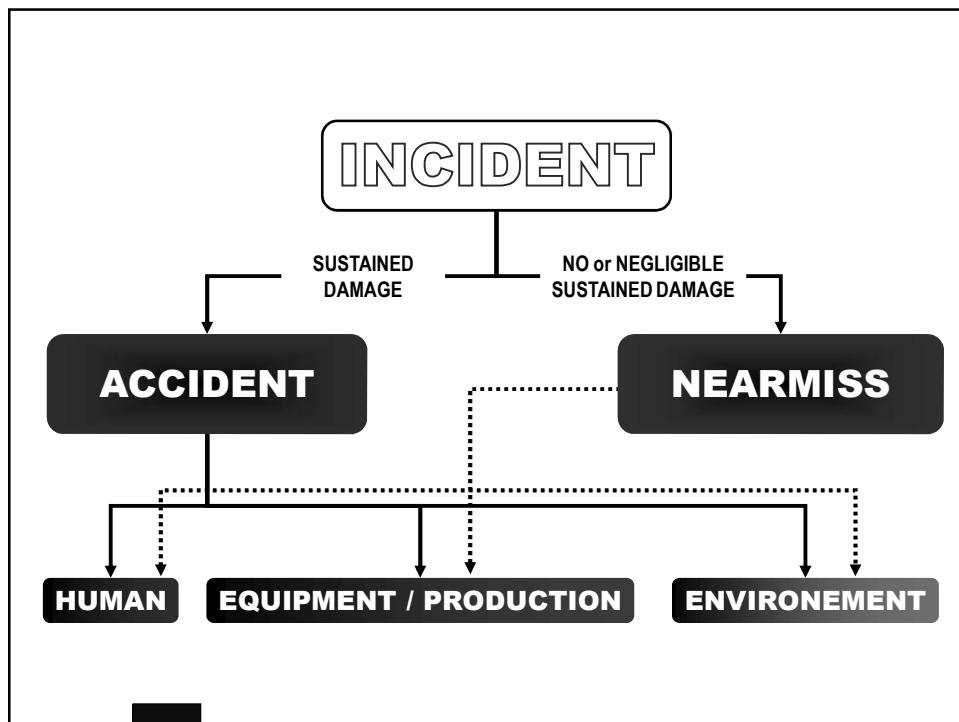
آمادگی برای شرایط اضطراری



حادثه

علل، روش‌های پیشگیری و بررسی آن





بررسی و ثبت حوادث

Accident Error Design
Time Human Environment
People Warning
Investigation How
Report Work



ضرورت بررسی رویدادها



- شناسایی علل (سطحی-میانی-ریشه ای)
- تعیین اقدامات اصلاحی
- پیشگیری از تکرار مجدد
- مستندسازی حادثه
- گزارش دهی به مراجع ذیصلاح

عناصر اصلی سیستم مدیریت HSE

۷- ممیزی و بازنگری

۱-۱- ممیزی (ارزیابی دوره‌ای اجراء سیستم و اثر بخشی آن)

اهداف ممیزی

- میزان دستیابی به موارد طرح‌بازی شده
- میزان دستیابی به خط‌مشی/اهداف و معیارهای HSE شرکت
- پیروی از الزامات قانونی
- شناسایی نواحی بهبود

۲۳۷

عناصر اصلی سیستم مدیریت HSE

۷- ممیزی و بازنگری

۲-۲- بازنگری (بررسی کلیه مراحل فوق بمنظور بهبود روش‌ها و برنامه‌ها)

بازنگری مدیریت، شامل:

- نیاز به تغییرات خط‌مشی و اهداف
- تخصیص منابع برای استقرار و برقراری HSE- MS
- شناسایی موقعیت‌های بهبود بویژه در مواجهه با عوامل آسیب‌رسان و وضعیت‌های اضطراری

۲۳۸

۷- ممیزی، بازنگری و بهبود مستمر

شرکت باید نسبت به برقراری روش‌های اجرایی ممیزهایی که عنوان بخشی از کنترل فعالیتهای معمول می‌باشد، اقدام نماید.

اهداف ممیزی

- میزان دستیابی به موارد طرح‌ریزی شده
- میزان دستیابی به خطمشی / اهداف و معیارهای HSE شرکت
- پیروی از الزامات قانونی
- شناسایی نواحی بهبود

۷- ممیزی، بازنگری و بهبود مستمر

مدیریت عالی شرکت می‌بایستی در فواصل زمانی معین، سیستم مدیریت HSE و کارآیی عملکرد آن را مورد بازنگری قرار دهد.

بهبود مستمر



- مسیر بهبود باید مشخص باشد
 - سیاستها / خط مشی ها شرکت
 - ضوابط و دستورالعملهای پیمانکاران
 - برنامه HSE
- کسب آموزه از خطاهای



دوره آموزشی آنلاین

روشها و تکنیکهای اجرای

HSE سیستم مدیریت

ارائه دهنده: امیدرضا ریاحی

مدرس و مشاور سیستمهای مدیریتی

۱۳۹۹

  @OmidRezaRiahi

۰۹۱۲۲۴۹۰۴۸۴