

درس آموزی از حوادث

صنایع کانی های غیرفلزی



سازمان صنایع کوچک و شهرکهای
صنعتی ایران



بازه زمانی حوادث: ۱۳۹۵ الی ۱۴۰۰



مهمترین تجهیزات موثر در وقوع حادثه:

۱. کامیون حمل بار
۲. لودر
۳. میکسر بتن

نوع حوادث با بیشترین تکرار:

۱. وسایل نقلیه
۲. سقوط اشیاء
۳. تماس با تجهیزات دوار



پیامدهای حوادث صنایع کانی های غیرفلزی:

- ۱- مرگ ۷۶,۱۲ درصد
- ۲- ناتوان کننده ۱۰,۴۵ درصد
- ۳- قطع عضو ۴,۴۸ درصد
- ۴- پیامد مالی ۲۶,۸۷ درصد
- ۵- پیامد محیط زیستی ۷,۴۶ درصد

علل سطحی حوادث وسایل نقلیه:

۱. مهار نامناسب وسیله نقلیه معیوب
- در سراسیمی
۲. عدم مهار نامناسب بار
۳. نقص فنی وسایل نقلیه

علل سطحی حوادث سقوط اشیاء:

۱. مهار نامناسب بار
۲. بی احتیاطی نفر
۳. گودبرداری نالایم

علل سطحی حوادث تجهیزات دوار:

۱. فقدان حفاظ دستگاه
۲. بی احتیاطی نفر
۳. خاموش نکردن دستگاه حین کار تعمیراتی

موانع مفقود ایمنی حوادث وسایل نقلیه:

۱. آموزش و آگاهی کارکنان
۲. دستورالعمل های عملیاتی
۳. فقدان نظارت ایمنی

موانع مفقود ایمنی حوادث سقوط اشیاء:

۱. آموزش و آگاهی کارکنان
۲. دستورالعمل های عملیاتی
۳. صلاحیت و مهارت کارکنان

موانع مفقود ایمنی حوادث تجهیزات دوار:

۱. آموزش و آگاهی کارکنان
۲. دستورالعمل کار با تجهیزات دوار
۳. فقدان حفاظ در قسمت های متحرک

علل ریشه ای حوادث وسایل نقلیه:

۱. نقص برنامه های آموزش و صلاحیت نیروی انسانی
۲. نقص ساختارها و روش های اجرایی
۳. نقص فنی در تجهیزات ، ابزار و تاسیسات

علل ریشه ای حوادث سقوط اشیاء:

۱. نقص برنامه های آموزش و صلاحیت نیروی انسانی
۲. نقص ساختارها و روش های اجرایی
۳. عدم حذف شرایط ایجادکننده خطا

علل ریشه ای حوادث تجهیزات دوار:

۱. نقص برنامه های آموزش و صلاحیت نیروی انسانی
۲. نقص ساختارها و روش های اجرایی
۳. عدم حذف شرایط ایجادکننده خطا

درس آموزی :

با توجه به پیامدهای مرگبار حوادث در صنایع غیرفلزی ضروری است در زمان طراحی ، اجرا و بهره برداری به نکات ایمنی از قبیل ارزیابی ریسک تجهیزات با روش FMEA در زمان طراحی جهت شناسایی ریسک های تجهیزات و محیط استفاده شود. و همچنین یکی از مهم ترین راهکارهای بهبود و کاهش حوادث در این صنایع، توجه به آموزش ایمنی کارفرمایان و کارگران است. تدوین دستورالعمل های اجرایی و عملیاتی و ضمن تشریح کامل و گام به گام اجرای فعالیت ها، اعلام نکات ایمنی و به طور کلی HSE مربوط به آن فعالیت انجام شود. در این خصوص باید توجه شود که قید کردن این مهم به معنای بسنده کردن به موضوع استفاده از وسایل حفاظت فردی نباشد و سازنده تجهیز و یا تیم مولفین باید اصلی ترین خطرات را در حین اجرای این فعالیت به صورت تیتروار اعلام و راهکارهای پیشگیری از بروز حوادث را از طریق اعمال ایزولاسیون ها، قطع انرژی و ... را برای اپراتور قید نمایند.

آموزش های عمومی مورد نیاز صنایع غیرفلزی :

- ✓ ایمنی عمومی
- ✓ تجهیزات حفاظت فردی
- ✓ واکنش و آمادگی در شرایط اضطراری
- ✓ خطرات تجهیزات دوار
- ✓ ایمنی جرثقیل و بالابرها
- ✓ ایمنی ماشین آلات ساختمانی

آموزش های اختصاصی مورد نیاز صنایع غیرفلزی :

- ✓ اصول بازرسی HSE
- ✓ تعمیرات پیشگیرانه
- ✓ سیستم نت تعمیراتی
- ✓ اصول بازرسی فنی
- ✓ ارزیابی ریسک به روش FMEA