



سازمان نظام مهندسی استان بوشهر

عنوان دوره : مبانی سلامت، ایمنی و محیط زیست (HSE)

مدت دوره : ۸ ساعت

مدرس : فرزاد پرورش



HSE پیمانکاران

ضرورت بهره مندی از رویکرد نظام مند به ایمنی در پروژه های عمرانی و محیط های پیمانکاری:

- عدم آشنایی کافی پرسنل پیمانکار با مخاطرات محیط کار
- حساسیت های زمانی موجود در پروژه
- عدم وجود برنامه از پیش تعریف شده برای مقابله با مخاطرات
- عدم هزینه کردن پیمانکاران برای موضوعات ایمنی
- عدم توجه مناسب پیمانکاران نسبت به تبعات منفی حوادث
- عدم وجود قوانین و مقررات شفاف و الزام آور برای پیمانکاران
- مکانیزم های نظارتی ضعیف در مورد ایمنی در ساختار نظارتی پروژه



الزامات قانونی

شناسایی مراجع تعیین کننده الزامات و قوانین

- شناسایی و تحت کنترل قرار دادن قوانین
- ابلاغ الزامات قانونی و سایر الزامات به ناظرین HSE و پیمانکاران
- تفسیر قوانین و مقررات
- بروزرسانی قوانین و مقررات
- بکارگیری الزامات قانونی و سایر الزامات
- ارزیابی انطباق با الزامات قانونی و سایر الزامات



نمونه هایی از الزامات قانونی ایمنی و بهداشت حرفه ای در سطح ملی

- i. فصل چهارم قانون کار جمهوری اسلامی ایران (ماده ۸۵ تا ماده ۱۰۶) اشاره نمود که در دو بخش کلی موضوع حفاظت فنی و بهداشت کار را مورد توجه قرار داده است
- ii. کتابچه “حدود مجاز تماس شغلی” که توسط وزارت بهداشت تدوین و به روزآوری می شود، به بیان مقادیر مجاز انواع آلاینده های شیمیایی و فیزیکی در محیط می پردازد.
- iii. آیین نامه های حفاظت و بهداشت کار- وزارت کار
- iv. آیین نامه راهنمایی و رانندگی نیروی انتظامی جمهوری اسلامی ایران
- v. مبحث ۱۲ مقررات ملی ساختمان



وظایف و نقش ما در پیشگیری از وقوع حوادث چیست؟

طرحها و برنامه های ایمنی

- تدوین خط مشی HSE
- آموزش ایمنی (تئوری و عملی)
- طراحی و تدوین مجوز های کاری
- بازدید های دوره ای ایمنی
- تدوین مقررات ایمنی
- دستورالعمل ها و رویه های کاری
- طرح مدیریت اضطراری
- طرح ایمنی پیمانکاران



طرح ها و برنامه های ایمنی

- تابلوهای ایمنی و علائم هشداردهنده
- طراحی و استفاده از برگه های اطلاعات ایمنی مواد MSDS
- سنجش و پایش مداوم آلاینده های محیط کار
- استقرار، بازرسی و تست تجهیزات ایمنی و آشناسازی
- تدارک و نظارت بر استفاده تجهیزات حفاظت فردی
- تجزیه و تحلیل حوادث به منظور شناسایی علل ریشه ای آنها و جلوگیری از وقوع حوادث مشابه
- ارزیابی و مدیریت ریسک .



HSE پیمانکاران

- ✓ آغاز پیمان
- ✓ حین پیمان
- ✓ اتمام پیمان

ملاحظات HSE در ارزیابی و انتخاب پیمانکار

نظارت بر عملکرد HSE پیمانکار در حین اجرا

بررسی و ارزیابی نهایی وضعیت عملکرد HSE پیمانکار در انجام پروژه



برخی ملاحظات HSE در ارزیابی و انتخاب پیمانکار

- وجود خط مشی و اهداف مدون HSE
- سوابق HSE پیمانکار
- وضعیت نیروی انسانی
- وضعیت تجهیزات ایمنی و آتش نشانی
- وضعیت ماشین آلات و دستگاهها (نوع، تعداد و تناسب) با توجه به ملاحظات
- طرحها و برنامه های HSE



آغاز پیمان - ملاحظات HSE در ارزیابی و انتخاب پیمانکار





نظارت بر عملکرد HSE پیمانکار در حین اجرا

- بازدیدهای دوره ای HSE
- گزارش دهی، بررسی و تجزیه و تحلیل حوادث
- آموزش HSE
- تعیین مسئول/کارشناس HSE در پروژه ها
- ضبط و ربط محیط کار
- تجهیزات حفاظت فردی
- تجهیزات اطفاء حریق
- بهداشت محیط کار
- بهداشت حرفه ای
- آلودگی های زیست محیطی
- شناسایی خطرات و ارزیابی ریسک فعالیت های جاری



نظارت بر عملکرد HSE پیمانکار در حین اجرا

گزارش دهی HSE در حین اجرای پیمان

ردیف	عنوان گزارش	دوره گزارش دهی
۱	بازدید های HSE	ماهانه
۲	مدیریت رویداد	
۳	آموزش	
۴	تجهیزات حفاظت فردی	۳ ماهه
۵	تجهیزات اطفاء حریق	
۶	انگیزش کارکنان	
۷	معاینات دوره ای	۶ ماهه
۸	مانورهای شرایط اضطراری	
۹	برنامه های HSE	
۱۰	هزینه های HSE	
۱۱	پیمانکاران فرعی	



بررسی و ارزیابی نهایی وضعیت عملکرد HSE پیمانکار

- تعداد فوت شدگان، افراد از کار افتاده و مجروح شدگان در طول مدت پروژه
- هزینه های تطابق HSE
- هزینه های عدم تطابق HSE
- میزان جرائم HSE (کارفرما-مرجع قانونی)
- تعداد توقف های کار
- تعداد اخطارهای کتبی
- تعداد دوره های آموزشی برگزار شده در زمینه HSE و سرانه
- تعداد مانورهای برگزار شده موفق
- درصد اجرای معاینات دوره ای
- درصد عملکرد HSE مطلوب پیمانکاران فرعی



اتمام پیمان

بررسی و ارزیابی
نهایی وضعیت
عملکرد پیمانکار
در HSE انجام
پروژه

ردیف	نام پیمانکار	نوع پروژه	تاریخ اتمام	وضعیت	توضیحات
۱					
۲					
۳					
۴					
۵					
۶					
۷					
۸					
۹					
۱۰					



مروری بر ملاحظات ایمنی و بهداشتی در پروژه ها



ملاحظات بهداشتی محیط کار

- آشپزخانه
- غذاخوری
- انبار مواد غذایی
- یخچال و سردخانه
- رختکن
- حمام
- لباسشویی
- بازرسی کمپ های اسکان (محل سکونت کارکنان)
- سرویسهای بهداشتی
- آب آشامیدنی
- ضبط و ربط (HOUSE KEEPING)
- معاینات بهداشتی کارکنان
- نمازخانه
- نظافت فردی و عمومی
- آلاینده های فیزیکی، شیمیایی بیولوژیک و ارگونومیک محیط کار



ایمنی عمومی ماشین آلات و تجهیزات

۱. انواع خطرات ماشین آلات
۲. اصول کلی ایمنی ماشین آلات
۳. مثالهایی از ایمنی ماشین آلات

انواع خطرات ماشین آلات و تجهیزات

۱. خطرات مکانیکی
۲. خطرات الکتریکی
۳. خطرات حرارتی
۴. خطرات ناشی از صدا
۵. خطرات ناشی از ارتعاش
۶. خطرات ناشی از تشعشع
۷. خطرات ناشی از مواد و اجسام
۸. خطرات ناشی از عدم رعایت اصول ارگونومیک
۹. خطرات مرکب



راهکارهای حذف یا کاهش خطرات ماشین آلات

- طراحی مناسب
- نصب مطابق اصول
- استفاده صحیح (دستورالعمل)
- برنامه تعمیر و نگهداری به موقع
- حفاظ گذاری
- اتصال به زمین
- استفاده از تجهیزات حفاظتی
- و ...