

موارد خاص و ویژه در بهداشت حرفه‌ای و HSE در  
شرکت‌های نفت، گاز و پتروشیمی

استاد: جناب آقای دکتر راهپیما

تهیه کننده: مهدی عزیزی



دانشگاه آزاد اسلامی واحد لامرد

مهندسی ایمنی ، بهداشت و محیط زیست





منطقه نفتی دارخوین

بهداشت حرفه‌ای و HSE (سلامت، ایمنی و محیط زیست) در صنایع نفت، گاز و پتروشیمی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. این صنایع به دلیل ماهیت فعالیت‌های خود با خطرات شغلی زیادی مواجه هستند که می‌تواند به سلامت کارکنان و محیط زیست آسیب برساند. در این مقاله، موارد خاص و ویژه در بهداشت حرفه‌ای و HSE در شرکت‌های نفت، گاز و پتروشیمی بررسی می‌شود.

## مدیریت مواد شیمیایی خطرناک

❖ شناسایی و ارزیابی مواد شیمیایی: شناسایی و ارزیابی کامل مواد شیمیایی مورد استفاده در فرآیندهای تولیدی به منظور تعیین میزان خطرات آنها برای سلامت کارکنان و محیط زیست.

❖ کنترل‌های مهندسی: استفاده از روش‌های مهندسی مانند سیستم‌های تهویه موضعی، انبارداری ایمن و سیستم‌های پایش خودکار برای کاهش تماس کارکنان با مواد شیمیایی خطرناک

## پیشگیری از حوادث انفجار و آتش‌سوزی

➤ ارزیابی خطرات آتش‌سوزی و انفجار: ارزیابی دقیق خطرات آتش‌سوزی و انفجار در تأسیسات نفت و گاز و اجرای اقدامات پیشگیرانه مانند نصب سیستم‌های اطفاء حریق خودکار و ایجاد مناطق ایمن.

➤ آموزش و تمرین‌های دوره‌ای: برگزاری دوره‌های آموزشی و تمرین‌های دوره‌ای برای کارکنان به منظور آمادگی در مواجهه با حوادث و اطفاء حریق.

## مدیریت پسماندهای صنعتی

❖ تفکیک و دفع صحیح پسماندها: ایجاد سیستم‌های مناسب برای تفکیک، ذخیره‌سازی و دفع صحیح پسماندهای صنعتی به منظور جلوگیری از آلودگی محیط زیست.

❖ بازیافت و استفاده مجدد: توسعه برنامه‌های بازیافت و استفاده مجدد از پسماندها به منظور کاهش تولید زباله و حفظ منابع طبیعی.

## پایش و کنترل نویز و ارتعاشات

◀ شناسایی منابع نویز و ارتعاش: شناسایی منابع نویز و ارتعاش در محیط کار و ارزیابی تأثیرات آنها بر سلامت کارکنان.

◀ کنترل‌های مهندسی: استفاده از تجهیزات کاهش‌دهنده نویز و ارتعاش و طراحی مناسب تأسیسات برای کاهش انتشار نویز و ارتعاشات.



## ارگونومی و طراحی محیط کار

◆ ارزیابی ارگونومی محیط کار: ارزیابی شرایط ارگونومیک محیط کار و شناسایی مشکلاتی که ممکن است منجر به آسیب‌های اسکلتی-عضلانی شوند.

◆ طراحی مناسب تجهیزات و فضاهای کاری: طراحی مناسب تجهیزات و فضاهای کاری به گونه‌ای که فشارهای جسمانی و روانی کارکنان کاهش یابد.

## مدیریت استرس شغلی

❖ شناسایی عوامل استرس‌زا: شناسایی و ارزیابی عوامل استرس‌زای محیط کار و تأثیرات آنها بر سلامت روانی و جسمانی کارکنان.

❖ برنامه‌های پشتیبانی روانی: ارائه برنامه‌های مشاوره روانشناسی و حمایت‌های اجتماعی برای کاهش استرس و بهبود سلامت روانی کارکنان.

## پایش سلامت کارکنان

- معاینات دوره‌ای :انجام معاینات پزشکی دوره‌ای برای شناسایی زودهنگام مشکلات سلامت و پیشگیری از بیماری‌های شغلی.
- پایش مداوم سلامت :ایجاد سیستم‌های پایش مداوم سلامت برای ارزیابی وضعیت جسمانی و روانی کارکنان و اتخاذ اقدامات پیشگیرانه.

## مدیریت شرایط اضطراری

❖ برنامه‌های واکنش به شرایط اضطراری: تدوین و اجرای برنامه‌های جامع برای واکنش به شرایط اضطراری مانند نشت مواد شیمیایی، آتش‌سوزی و انفجار.

❖ تمرین‌های دوره‌ای: برگزاری تمرین‌های دوره‌ای برای آمادگی کارکنان در مواجهه با شرایط اضطراری و بهبود واکنش‌ها.

## ترویج فرهنگ ایمنی

➤ ایجاد فرهنگ ایمنی در سازمان :ترویج فرهنگ ایمنی و بهداشت به عنوان یکی از اولویتهای اصلی سازمان و تشویق کارکنان به رعایت استانداردهای ایمنی.

➤ پاداش دهی به رفتارهای ایمن :تشویق و پاداش دهی به کارکنانی که در رعایت ایمنی و بهداشت عملکرد خوبی دارند.

## استفاده از تکنولوژی‌های نوین

- حسگرها و سیستم‌های پایش خودکار: استفاده از حسگرها و سیستم‌های پایش خودکار برای نظارت بر شرایط محیطی و سلامت کارکنان.
- تکنولوژی‌های جدید در کنترل ایمنی: بهره‌گیری از تکنولوژی‌های جدید مانند ربات‌ها و سیستم‌های خودکار برای کاهش خطرات شغلی و بهبود ایمنی.