

HSE در سازمان های صنعتی

مؤلف

محمد امین زاده گوهری

www.ketab.ir

شابک	: ۳۶۰۰۰۰ ریال 978-600-8966-30-2
شماره کتابشناسی ملی	: ۵۱۶۲۵۲۱
عنوان و نام پدیدآور	: HSE در سازمان‌های صنعتی / مولف محمد امین‌زاده‌گوهری.
مشخصات نشر	: مشهد: قلم امامت، ۱۳۹۷.
مشخصات ظاهری	: ۴۸۱ ص.: جدول
عنوان گسترده	: ا.ج. اس. ای در سازمان‌های صنعتی.
موضوع	: بهداشت صنعتی -- مدیریت
موضوع	: Industrial hygiene -- Management
موضوع	: ایمنی صنعتی -- مدیریت
موضوع	: Industrial safety -- Management
موضوع	: بهداشت محیط زیست
موضوع	: Environmental health
موضوع	: محیط کار -- پیش‌بینی‌های ایمنی
موضوع	: Work environment -- Safety measures
رده بندی دیویی	: ۴۰۸.۰۲۱۸/۶۵۱
رده بندی کنگره	: T۵۵/الف۷۸۱۲۰۹۷
سرشناسه	: امین‌زاده‌گوهری، محمد، ۱۳۲۴ -
وضعیت فهرست نویسی	: ف ۱

نام کتاب: HSE در سازمان‌های صنعتی

مؤلف: محمد امین‌زاده‌گوهری

ناشر: قلم امامت

ویراستار: بهار قادری

صفحه‌آرا: بهار قادری

نوبت چاپ: اول ۱۳۹۷

شمارگان: ۱۰۰۰

شابک: ۳۰-۳۰-۸۹۶۶-۶۰۰-۹۷۸

بها: ۳۶۰۰۰۰ تومان

سخن مؤلف

پس از انقلاب صنعتی و جایگزینی ماشین به جای نیروی کار، سرعت تولید شرکت‌های صنعتی رشد چشمگیری داشت. همسو با این رشد اقتصادی، سرعت رشد حوادث، بیماری‌های شغلی و آسیب‌های زیست‌محیطی افزایش یافت. در این راستا، کشورهای توسعه‌یافته سازمان‌هایی تأسیس کردند که استان‌های مربوط به ایمنی، بهداشت و محیط‌زیست را تدوین و ابلاغ می‌نمود.

پس از سالیان سال، فعالیت در حوزه HSE و داشتن پست مدیریتی این حوزه در یکی از بزرگترین معادن دنیای منی مجتمع مس سرچشمه و مواجه با اعمال و شرایط ناایمن، آلودگی‌های فیزیکی و شیمیایی و جنبه‌های زیست‌محیطی بر آن شدم که پس از بازنشستگی، گامی هر چند کوچک در ارتقای سطح علمی بازرسان و نیروهای کار در صنعت برداشتم. در همین راستا، با استفاده از منابع ذکر شده مبادرت به تألیف و چاپ کتاب حاضر شدم، امیدوارم که مفید فایده باشد.

دکتر محمد امین زاده گوهری

فهرست مطالب

۱۹	فصل اول: HSE در فرآیندهای فنی و صنعتی
۱۹	مقدمه
۲۱	خطر در فرآیندهای صنعتی
۲۴	کارشناسان فنی و محیط زیست
۲۶	سازمان های ایمنی مناسب
۲۸	مدیریت ایمنی
۳۰	تغییرات و نقش ها در فرآیندهای فنی
۳۲	مسئولیت ها و نقش های جدید
۳۷	فصل دوم: تاریخچه ایمنی و بهداشت
۳۷	مقدمه
۳۹	بازنگری کلی روی پیشرفت های فنی در آمریکا
۴۳	تاریخچه بهداشت حرفه ای
۴۴	تغییرات اولیه در بیماری های حرفه ای
۴۶	توسعه برنامه های پیشگیری از بروز حوادث
۴۹	اهمیت سازمان های ایمنی
۵۱	وضعیت بهداشت و ایمنی در شرایط فعلی
۵۲	مشکلات جدید بهداشتی و ایمنی
۵۶	فصل سوم: حوادث در محیط کار
۵۶	مقدمه
۵۸	منابع حاصل از پژوهش ها در حوادث
۶۲	حوادث منجر به مرگ ناشی از شغل
۶۲	طبقه بندی آسیب های محیط کار
۶۴	آسیب در قسمت های مختلف بدن
۶۶	آسیب های ناشی از حرارت سوختن
۶۷	برآورد هزینه حوادث
۶۸	نرخ مرگ و میر در اثر صنعت
۷۴	فصل چهارم: مدیریت ایمنی و بهداشت حرفه ای
۷۴	مقدمه
۷۹	کاربرد استانداردهای OSHA
۸۱	استانداردهای OSHA
۸۳	بازرسی محیط کار

۸۴	احضاریه و جرایم
۸۶	فرآیندهای استیناف
۸۶	استیناف کارکنان
۸۶	استیناف کارفرما
۸۷	مسئولیت‌های تحت نظر OSHA
۸۷	مسئولیت‌های کارفرما
۸۸	مسئولیت کارکنان
۸۹	اطلاعات بیشتر در مورد OSHA
۸۹	نگهداری سوابق
۹۰	حقوق کارکنان
۹۴	فصل پنجم: واحد حفاظت محیط‌زیست و حمل و نقل
۹۴	مقدمه
۹۵	معرفی PA
۹۷	کنترل آلودگی آب
۹۸	کنترل آلودگی هوا
۹۹	کنترل مواد زائد
۱۰۰	نقش مقامات استانی در کمک اجرایی برنامه‌ها
۱۰۱	تولید کنندگان ضایعات خطرناک
۱۰۱	انتقال‌دهندگان
۱۰۲	تصفیه، انبار کردن و تأسیسات دفع
۱۰۲	اجبارهای قانونی
۱۰۴	نواحی تجمع ضایعات آسیب‌رسان
۱۰۵	قانون کنترل مواد سمی (TSCA)
۱۰۶	خلاصه از بحث ISO-۱۴۰۰۰
۱۰۶	معرفی واحد حمل و نقل (DOT)
۱۰۸	وظایف کارکنان در فرآیندها
۱۰۹	شماره‌های معرفی UN یا NA
۱۱۲	فصل ششم: آسیب‌های سمی
۱۱۲	مقدمه
۱۱۳	ترکیبات سمی
۱۱۴	مکانیسم‌های آسیب‌رساندن مواد سمی
۱۱۴	خفه‌کننده‌ها

۱۱۵	التهاب آورها
۱۱۷	مسمومیت سیستمیک
۱۱۸	بیهوش کننده ها
۱۱۸	مواد عصبی
۱۱۹	مواد سرطانزا
۱۱۹	مواد خورنده
۱۲۰	راه های در معرض قرار گرفتن
۱۲۳	سموم و اندام های هدف
۱۲۵	اصطلاحات STEL, TLV, PEL
۱۳۱	فصل هفتم: تشخیص آسیب
۱۳۱	مقدمه
۱۳۳	آسیب های فیزیکی
۱۳۳	گاز های فشرده
۱۳۴	انفجار
۱۳۴	قابلیت اشتعال
۱۳۴	نقطه اشتعال
۱۳۶	محدودیت های قابلیت اشتعال
۱۳۷	پراکسید های آلی
۱۳۸	اکسید ایزرها
۱۳۹	پروپوریک
۱۳۹	مواد شیمیایی واکنش پذیر (ناپایدار)
۱۴۰	نقطه جوش
۱۴۰	چگالی ویژه
۱۴۱	واکنش های شیمیایی با آب
۱۴۲	آسیب های بهداشتی
۱۴۲	کارسینوژن یا مواد سرطانزا
۱۴۳	ترکیبات شیمیایی خورنده و ساینده
۱۴۳	سمیت های بالا و شدید
۱۴۴	مواد التهاب آور
۱۴۶	فصل هشتم: مهندسی کنترل آسیب
۱۴۶	مقدمه
۱۴۸	انواع کنترل های مهندسی

۱۴۹	کنترل آسیب
۱۵۰	تعیین آسیب‌ها
۱۵۲	حذف و کنترل آسیب‌ها
۱۵۳	ایمنی ذاتی
۱۵۶	به‌حداقل رسانیدن شکست
۱۵۷	هشداردهنده‌ها
۱۵۷	سیستم‌های کنترل آلاینده‌گی
۱۵۹	سیستم کنترل در مراحل ناراحت‌کننده
۱۶۱	جداسازی، Lockout و Interlock
۱۶۲	جداسازی
۱۶۳	Lockout and Lockin
۱۶۳	Interlock
۱۶۸	فصل نهم: کنترل مدیریت آسیب
۱۶۸	مقدمه
۱۷۱	سیستم‌های اعلام و دستگاه‌های مربوطه
۱۷۳	وسایل حفاظتی فردی
۱۷۴	فعالیت‌های مدیریتی
۱۷۶	بازرسی
۱۷۷	ممیزی
۱۷۹	Hazards and Operability (HAZOP)
۱۸۰	بایش و مایتورینگ بهداشت صنعتی
۱۸۲	فصل دهم: ارتباطات در آسیب
۱۸۲	مقدمه
۱۸۵	کارورزی کارکنان
۱۸۶	الزام‌های اطلاعاتی
۱۸۸	برچسب‌ها
۱۹۰	برچسب HMIS
۱۹۲	برچسب NFPA
۱۹۶	استثنا الزام‌های برچسب HAZCOM
۱۹۶	MSDS
۱۹۹	بخش‌های MSDS
۱۹۹	چهارچوب MSDS براساس ANSI

۲۰۶	فصل یازدهم: وسایل حفاظتی فردی
۲۰۶	مقدمه
۲۰۸	سطوح حفاظتی PPE
۲۱۰	حفاظت سطح A
۲۱۲	حفاظت سطح PPE
۲۱۳	حفاظت سطح C
۲۱۵	سطوح حفاظتی D
۲۱۶	اطلاعات بیشتر در مورد لباس‌های مقاوم به مواد شیمیایی
۲۱۷	بینایی و آسیب بسم
۲۲۰	فصل دوازدهم: سروصدای ارتعاشات آسیب‌رسان
۲۲۰	مقدمه
۲۲۱	صدا (Sound) چیست؟
۲۲۴	از دست دادن قدرت شنوایی
۲۲۷	مقررات و استانداردهای سروصدای آسیب‌رسان
۲۲۸	الزام‌های پایه حفاظت شنوایی
۲۳۱	مطالعه سروصدا
۲۳۲	آزمایش اودیومتری
۲۳۳	پیگیری
۲۳۴	دستگاه‌های حفاظتی شنوایی
۲۳۶	آموزش و کارورزی کارکنان
۲۳۷	بیماری‌ها و اثرات ارتعاشات بالا
۲۴۰	فصل سیزدهم: حفاظت از دستگاه تنفسی
۲۴۰	مقدمه
۲۴۱	انواع رسیپراتور
۲۴۳	ایمنی و اقدام افراد
۲۴۴	آموزش و کاربرد استفاده از رسیپراتور
۲۴۵	عامل حفاظت
۲۴۶	استاندارد ANSI
۲۴۶	دستگاه با تصفیه دارای منبع مستقل محدود هوا
۲۴۷	رسیپراتور
۲۴۸	رسیپراتور با تصفیه هوا
۲۵۱	کارگران و کاربرد رسیپراتور

۲۵۳	مقررات و کاربرد مناسب تجهیزات تنفسی
۲۵۵	فصل چهاردهم: آسیب‌های ناشی از گرما
۲۵۵	مقدمه
۲۵۶	واکنش بدن به حرارت
۲۵۷	گرمای حرکتی
۲۶۰	گرمای فرسودگی
۲۶۱	کرامپ گرمایی
۲۶۲	گرمای خستگی موقتی
۲۶۳	سوختن
۲۶۴	شدت سوختن‌ها
۲۶۷	سوختگی‌های شیمیایی
۲۶۹	تأثیرات سوختن شیمیایی
۲۷۰	عوامل همراه در سوختگی‌های شیمیایی
۲۷۱	سرمزدگی
۲۷۲	هایپوترمی
۲۷۵	فصل پانزدهم: فرآیند مدیریت ایمنی
۲۷۵	مقدمه
۲۷۷	عناصر PSMS
۲۸۷	فصل شانزدهم: سیستم مجوز
۲۸۷	مقدمه
۲۸۹	مجوز
۲۸۹	دامنه مسئولیت
۲۹۱	محتوی مجوز HotWork
۲۹۲	کنترل انرژی آسیب یا (LOTO)
۲۹۴	روش Tag Out/Lock Out
۲۹۶	استاندارد فضای محصور
۲۹۸	الزام‌های مجوز فضای محصور (CSE)
۳۰۰	برنامه ورود به محل‌های محصور
۳۰۲	گروه فضای محدود
۳۰۳	خدمات نجات و فوریت‌ها
۳۰۴	آسیب‌های ورود به محیط محصور
۳۰۶	آسیب‌های فیزیکی

۳۰۶	آموزش محیط کار
۳۰۹	فصل هفدهم: اداره عملیات ضایعات خطرناک
۳۰۹	مقدمه
۳۱۰	اداره عملیات ضایعات خطرناک
۳۱۳	سطح آگاهی اولین پاسخ دهنده
۳۱۴	سطح عملیاتی اولین پاسخ اولیه
۳۱۵	موقعیت‌های پاسخ به فوریت‌ها
۳۱۶	پاسخ به فوریت‌ها
۳۱۸	مرد در گرده پاسخ به فوریت‌ها
۳۲۰	ارتباطات
۳۲۱	کارکنان آموزش دیده خارج از سایت
۳۲۲	ایستگاه‌های ایمنی در داخل سایت
۳۲۲	امنیت سایت
۳۲۳	مسیر تخلیه
۳۲۳	تجهیزات فوریت‌ها
۳۲۳	تجهیزات و خدمات پزشکی
۳۲۴	برنامه‌های آلودگی زدایی
۳۲۵	مناطق رخداد در فوریت‌ها
۳۲۶	منطقه ورود و خروج
۳۲۷	منطقه کاهش آلودگی
۳۳۰	منطقه حمایت
۳۳۱	سایر ملاحظات در پاسخ به فوریت‌ها
۳۳۲	فصل هیجدهم: عوامل انسانی
۳۳۳	مقدمه
۳۳۵	خطای انسانی
۳۳۶	خطای قابل پیش‌بینی و تصادفی
۳۳۷	برنامه‌ریزی و طراحی خطا
۳۴۰	خطا در روش‌ها
۳۴۰	خطاهای کنترل
۳۴۱	تصور دو شخص
۳۴۱	ترفع ایمنی برای پیشگیری از خطاها
۳۴۴	اقدام منضبط

۳۴۶	مقررات ایمنی
۳۴۷	مشارکت کارکنان در ایمنی
۳۵۳	فصل نوزدهم: استرس، مواد مخدر و تخلف
۳۵۳	مقدمه
۳۵۴	تخلفات در محیط کار
۳۵۸	مواد مخدر در محیط کار
۳۶۱	علائم رفتاری
۳۶۲	آزمون مواد مخدر در محیط کار
۳۶۳	درمان
۳۶۴	استرس یا فشار در محیط کار
۳۶۵	شیفت کاری و استرس
۳۶۶	کاهش استرس در محیط کار
۳۶۸	اکنش‌ها به فشارهای محیط کار
۳۷۲	فصل بیستم: فرآیندهای آسیب فشار، بخار و هوا
۳۷۲	آسیب‌های فشار
۳۷۴	فشار
۳۷۶	فشار در مخازنی که آتش می‌گیرند
۳۷۷	آسیب‌های فشارهای دینامیک
۳۷۸	خطوط و لوله‌ها
۳۷۸	سایر آسیب‌های مربوط به فشار
۳۷۹	ضربه قوچ
۳۸۰	فشار منفی یا خلاء
۳۸۲	آشکارسازی آسیب‌های فشار
۳۸۲	آسیب‌های بخار
۳۸۵	آسیب‌های هوا
۳۹۲	فصل بیست و یکم: فرآیندهای آسیب Light Ends، LE
۳۹۲	آسیب‌های LE
۳۹۶	آسیب آب
۳۹۷	آسیب‌های آب در واحدهای فرآیندی
۴۰۰	انواع آسیب‌های ناشی از شوک الکتریکی
۴۰۱	آسیب‌های شوک‌های الکتریکی
۴۰۳	جرقه‌ها و قوس‌ها

۴۰۵.....	الکتریسته ساکن
۴۰۸.....	اتصال به زمین
۴۰۹.....	آسیب‌های انفجاری تجهیزات الکتریکی
۴۱۰.....	ترکیبات مقاوم به انفجار
۴۱۴.....	فصل بیست و دوم: مراحل نمونه‌برداری و آزمون
۴۱۴.....	نمونه‌برداری از موارد آسیب‌رسان
۴۱۵.....	آسیب‌ها در جمع‌آوری نمونه‌ها
۴۱۷.....	اقدامات ایمنی و ایاطی در جمع‌آوری نمونه‌ها
۴۱۸.....	پایش یا مانیتورینگ هوا
۴۱۹.....	آزمایش گاز برای قابلیت‌های احتراق
۴۲۰.....	انواع آشکارسازهای گاز
۴۲۰.....	LEL, Meter
۴۲۲.....	اکسیژن سنج‌ها
۴۲۲.....	لوله‌های آشکارساز
۴۲۶.....	فصل بیست و سوم: آتش و آسیب‌های آن
۴۲۶.....	مقدمه
۴۲۹.....	سیستم‌های آشکارساز آتش
۴۳۱.....	روش‌های مختلف خاموش کردن و فرونشاندن آتش
۴۳۴.....	کاربرد خاموش‌کننده‌های آتش
۴۳۶.....	فصل بیست و چهارم: هاری کن و تأسیسات ایمن
۴۳۶.....	هاری کن و تأسیسات ایمن
۴۳۸.....	منافع حاصل از برنامه امنیت سایت
۴۴۰.....	استراتژی‌های پیشگیری
۴۴۱.....	گزارش رخداد و تجزیه و تحلیل آن
۴۴۱.....	امنیت فیزیکی
۴۴۳.....	حفاظت پیرامونی
۴۴۴.....	فاز ۱. طوفان وارد خلیج می‌گردد
۴۴۴.....	فاز ۲. آمادگی
۴۴۶.....	فاز ۳. ETL در ۲۴ ساعت
۴۴۷.....	فاز ۴. ETL برای ۱۶ ساعت
۴۴۸.....	فاز ۵. ETH در ۱۲ ساعت
۴۴۸.....	فاز ۶. سه بعد از هاری کن

۴۵۲.....	واژگان تخصصی
۴۸۶.....	منابع

www.ketab.ir