



مدیریت ایمنی، بهداشت

و

محیط زیست

مؤلفین :

منصور رحمانی

دکتر محمد تقی پور



مرکز مطالعات و تحقیقات و تدوین آیین‌نامه‌های رزمی نژاد



مرکز مطالعات و تحقیقات و تدوین آیین‌نامه‌های رزمی نزاا

نام کتاب: مدیریت ایمنی، بهداشت و محیط زیست

مؤلفین: منصور رحمانی؛ دکتر محمد تقی‌پور

ناشر: مرکز مطالعات، تحقیقات و تدوین آیین‌نامه‌های رزمی نزاا

ویراستار ادبی: دکتر محمد تقی‌پور

ویراستار علمی و صفحه‌آرایی: دکتر محمد تقی‌پور

چاپ اول: ۱۴۰۰

طراح جلد: دکتر محمد تقی‌پور

شمارگان: ۵۰۰ جلد

قیمت: ۴۵۰۰۰۰ ریال

شماره شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۷۹۰۶-۳۷-۸

نشانی: تهران، بزرگراه ارتش، میدان اقدسیه، خیابان شهید سیاری (آجودانیه)، خیابان سیزدهم شرقی، مرکز مطالعات، تحقیقات و تدوین آیین‌نامه‌های رزمی نزاا؛ تلفن: ۰۲۱-۶۶۱۲۳۴۰؛ شماره: ۰۲۱-۲۶۱۲۷۴۷۰؛ صندوق پستی: ۱۶۷۶۵-۱۶۷۶۵



سازمان اسناد و کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران

سرشناسه	رحمانی، منصور، ۱۳۵۹-
عنوان و نام پندآور	مدیریت ایمنی، بهداشت و محیط زیست / مؤلفین: منصور رحمانی، محمد تقی‌پور.
مشخصات نشر	تهران: ارتش جمهوری اسلامی ایران، نیروی زمینی، مرکز مطالعات و تحقیقات و تدوین آیین‌نامه‌های رزمی، ۱۴۰۰.
مشخصات ظاهری	۱۲۱ص.
شابک	978-600-7906-37-8 / ۴۵۰۰۰۰ ریال
وضعیت فهرست نویسی	فیا
موضوع	ایمنی صنعتی -- مدیریت
موضوع	Industrial safety -- Management
موضوع	ایمنی صنعتی -- جنبه‌های زیست‌محیطی
موضوع	Industrial safety -- Environmental aspects
موضوع	بهداشت صنعتی -- مدیریت
موضوع	Industrial hygiene -- Management
موضوع	بهداشت محیط زیست -- مدیریت
موضوع	Environmental health -- Management
شناسه افزوده	تقی‌پور، محمد، ۱۳۵۹-
شناسه افزوده	ایران. ارتش. نیروی زمینی. مرکز مطالعات و تحقیقات و تدوین آیین‌نامه‌های رزمی
رده بندی کنگره	T55
رده بندی دیویی	۶۵۸/۴۰۸
شماره کتابشناسی ملی	۸۴۲۴۷۵۹
اطلاعات رکورد کتابشناسی	فیا

حق چاپ برای ناشر محفوظ است.

فهرست

۱	فصل اول کلیات
۱	مقدمه :
۳	مدل دمیٹگ:
۴	انواع خسارت ناشی از حوادث :
۵	اعمال و شرایط نا ایمن:
۶	رابطه حوادث - صدمه:
۶	رابطه حوادث - هزینه:
۸	تاریخچه بهداشت، ایمنی و محیط زیست در جهان:
۹	تاریخچه بهداشت، ایمنی و محیط زیست در ایران:
۱۰	سازمانهای بین المللی استاندارد در بهداشت، ایمنی و محیط زیست:
۱۱	جایگاه ایمنی، بهداشت و محیط زیست در قوانین جمهوری اسلامی ایران:
۱۴	فصل دوم مباحث فنی
۱۴	مقدمه:
۱۵	استاندارد OHSAS ۱۸۰۰۱:
۱۶	فواید استقرار سیستم ایمنی و بهداشت حرفه ای:
۱۷	اصطلاحات و تعاریف بر مبنای استاندارد OHSAS ۱۸۰۰۱:۲۰۰۷:
۲۷	مروری بر تکنیک های تجزیه و تحلیل خطر:
۲۸	تجزیه و تحلیل مقدماتی خطر (P.H.A) :
۲۸	تهیه فهرست (فهرست های) مقدماتی خطر (P.H.L) :
۳۰	تجزیه و تحلیل خطرات عملیات و پشتیبانی (O&SHA) :
۳۱	آنالیز خطرات شکست (F.H.A) :
۳۱	- کاربردهای F.H.A :
۳۱	آنالیز درخت خطا (F.T.A) :
۳۴	مفاهیم بعضی از اصطلاحات معمول در تکنیک F.T.A :
۳۴	حالت شکست و تجزیه و تحلیل اثرات آن (FM&EA) :
۳۵	اجرای FM&EA:

۳۶.....	مطالعه عملیات و خطر (HAZOP) :
۳۸.....	آنالیز ایمنی شغلی (J.S.A) :
۳۸.....	مراحل اجرای یک JSA :
۳۹.....	ارزیابی خطرات بهداشتی (H.H.A) :
۴۰.....	نتایج حاصل از اجرای تکنیک HHA :
۴۲.....	استاندارد ISO۱۴۰۰۱ :
۴۳.....	اصطلاحات و مفاهیم مربوطه بر مبنای استاندارد ISO۱۴۰۰۱:۲۰۰۴ :
۴۵.....	شناسایی جنبه های زیست محیطی
۴۷.....	فصل سوم مباحث فراوری مواد معدنی
۴۷.....	مقدمه:
۴۷.....	عملیات فراوری مواد معدنی:
۴۸.....	مشکلات محیط زیستی فعالیتهای معدنی:
۴۹.....	باطله
۵۱.....	جزئیات مدیریت محیط زیست در فعالیتهای معدنی:
۵۲.....	کانی شناسی سرب و روی:
۵۳.....	مسائل محیط زیستی فراوری سرب و روی
۵۵.....	شدت آلودگی مواد معدنی و تأثیرات محیط زیستی آنها:
۵۶.....	نگاهی به شهر دندی و مجتمع تغلیظ سرب و روی دندی
۵۶.....	شهر دندی:
۵۶.....	معدن سرب و روی انگوران:
۵۷.....	آشنایی با شرکت کالسیمین:
۵۷.....	توصیف فرایند تغلیظ سرب و روی:
۶۰.....	انرژی مصرفی در کارخانه:
۶۰.....	خوراک کارخانه:
۶۲.....	معرفی واحدهای مختلف کارخانه:
۶۲.....	۱- واحد سنگ شکنی اولیه :
۶۲.....	۲- سیم راه :
۶۳.....	۳- سیستم انبارهای انباشت و برداشت :
۶۵.....	۴- سنگ شکنی ثانویه :
۶۶.....	۵- واحد واسطه سنگین :
۶۸.....	۶- واحد آسیا و فلو تاسیون :

۶۹	۷- واحد فیلتراسیون (فیلتر نواری و فیلتر پرس) :
۶۹	۸- واحد کوره های کلسیناسیون :
۷۰	۹- واحدهای جانی :
۷۱	نمودار فرایند تولید در مجتمع تغلیظ سرب و روی دندی :
۷۲	روش ارزیابی ریسک و مراحل اجرای آن
۷۲	محاسبه عدد ریسک (rpn):
۷۶	ارزیابی ریسک جنبه های محیط زیستی:
۷۷	غربال گری ریسک :
۷۸	فصل چهارم مخاطرات فعالیت
۷۸	مقدمه:
۷۸	ارزیابی ریسک مخاطرات فعالیتها به روش " ارزیابی مخاطرات بهداشتی (H.H.A) " :
۷۹	واحد فلو تاسیون :
۷۹	واحد آهنگری :
۷۹	واحد انبار سوخت :
۸۰	واحد اطاق فرمان:
۸۰	واحد راپ وی:
۸۱	واحد کوره های کلسیناسیون:
۸۱	واحد هوی مدیا:
۸۱	واحد فیلتر پرس:
۸۲	تحلیل ارزیابی ریسک مخاطرات فعالیتهای مجتمع تغلیظ سرب و روی دندی:
۸۲	تعداد فعالیتهای هر واحد:
۸۳	تعداد مخاطرات هر واحد:
۸۴	میانگین تعداد مخاطرات نسبت به تعداد فعالیتهای هر واحد:
۸۵	تعداد مخاطرات با ریسک قابل قبول ($rpn < 70$) در هر واحد:
۸۶	تعداد مخاطرات با ریسک مرزی ($70 \leq rpn \leq 81$) در هر واحد:
۸۷	تعداد مخاطرات با ریسک غیر قابل قبول ($rpn < 120$) در هر واحد:
۸۸	تعداد مخاطره با ریسک بحرانی ($rpn > 120$) در هر واحد:
۸۹	بیشینه مخاطره بحرانی در هر واحد:
۹۱	ارزیابی ریسک جنبه های محیط زیستی:
۹۱	واحد راپ وی:
۹۱	واحد تعمیرگاه:

بسمه تعالی

پیش‌گفتار

حمد و سپاس یکتای بی‌همتا را که با نشر این کتاب توفیق خدمت به ما عطا فرمود و لطفش را بر ما عیان داشت آن‌چنان که ادای شکرش را هیچ زبان و دریای فضلش را هیچ کُران نیست و اگر در این وادی هستیم، همه محبت اوست.

داشتن زندگی عاری از خطر آرزو و هدف همه مردم در همه اعصار بوده است، زیرا میل به ایمنی و امنیت بخش تفکیک‌ناپذیری از ماهیت همه انسان‌ها می‌باشد. گرایش به ایمنی به‌عنوان یک نیاز ضروری جزء بدیهی‌ترین اصول سازمانی است و در صورت استقرار کامل سیستم ایمنی در کنار توجه کافی مدیران ارشد سازمان، دارای منافع سرشاری است که پیشگیری از وقوع حوادث یکی از دست‌آوردهای آن خواهد بود. در این کتاب به بررسی جامع واحدهای کاری پرداخته، سپس با توجه به هر واحد، فعالیت‌های اصلی و مهم آن شناخته شده و با استفاده از روش ارزیابی ریسک H.H.A (بررسی مخاطرات بهداشتی) که آثار مخاطرات فعالیت‌ها را بر روی سلامت انسان بررسی می‌کند به شناسایی این مخاطرات و آثار آنها پرداخته شده است. در نهایت به ارائه برنامه ایمنی، بهداشت و محیط زیست (H.S.E-Plan) پرداخته شده است.

امید بنده و سایر مولفین این کتاب بر آن است که این اثر بتواند ذره‌ای از وظیفه ما را در قبال دانش و فرهنگ این مرزو بوم، دانشجویان و آینده‌سازان این کشور بزرگ و عظیم اسلامی به انجام رسانده باشد. از آنجایی که یقیناً هر اثری توانم با خطایی است لذا از تمامی صاحب نظران و دانشجویان عزیز تقاضا می‌شود با ارسال انتقادهای و پیشنهادات سازنده خود به آدرس‌های پست الکترونیک مولفین: mansoor77@gmail.com و mohamad_taghipour@yahoo.com یاری بخش این نشر در ارایه‌ی بالاترین کیفیت خدمات علمی و آموزشی باشند.

مولفین:

منصور رحمانی

گروه برنامه ریزی آموزش و مدیریت محیط زیست، دانشکده محیط زیست، دانشگاه تهران

دکتر محمد تقی پور

عضو استعداد های درخشان باشگاه پژوهشگران جوان و نخبگان دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران و عضوگروه مهندسی صنایع، موسسه آموزش عالی غیرانتفاعی اوج قزوین