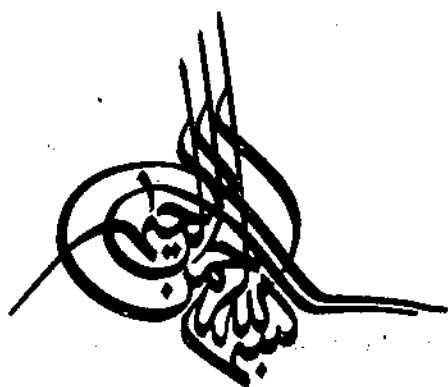




ایمنی و بهداشت در معادن زغالسنگ

(دستور العمل سازمان بین المللی کار)

مترجمین: مهندس علی مغفوری و مهندس آرشد کوردزی

کارشناسان ارشد مرکز تحقیقات و تعلیمات حفاظت فنی و بهداشت کار

سرشناسه: سازمان بین‌المللی کار (International Labour Organization)
 عنوان و نام پدیدآور: ایمنی و بهداشت در معادن زغالسنگ/ [سازمان بین‌المللی کار]؛
 مترجمین: علی مظفری، آرش گودرزی.
 مشخصات نشر: مرکز تحقیقات و تعلیمات حفاظت فنی و بهداشت کار، ۱۳۸۸.
 مشخصات ظاهری: ۱۸۶ ص.
 شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۹۱۲۱۶-۴-۹
 وضعیت فهرست نویسی: فیا
 یادداشت: عنوان اصلی: Safety and Health in Coal Mines, C1986
 یادداشت: کتابنامه: ص: ۱۸۵.
 موضوع: زغالسنگ - معدن و ذخایر معدنی - پیش‌بینی‌های معدنی ایمنی - کنگرها
 موضوع: زغالسنگ - معدن و ذخایر معدنی - جنبه‌های سلامتی - کنگرها
 شناسه افزوده: مظفری علی، ۱۳۵۱ -
 شناسه افزوده: گودرزی آرش، ۱۳۵۱ - مترجم
 شناسه افزوده: مرکز تحقیقات و تعلیمات حفاظت فنی و بهداشت کار.
 در دست‌بندی کنگره: ۹۱۳۸۸ TN۲۹۵ الف ۲ س ۱
 وده‌بندی دیویی: ۶۲۲/۸
 شماره کتابشناسی ملی: ۱۸۸۸۶۰۹

تهران، بزرگراه آیت ال... سعیدی (اول جاده ساوه)، بلوار معلم، نرسیده به میدان
 معلم، کد پستی: ۱۳۷۱۶۱۶۳۵۱ - تلفن: ۲۲ و ۶۶۶۹۹۷۱۱ - دورنگار: ۶۶۶۳۱۰۵۰
 شمارگان: ۲۰۰۰ نسخه - چاپ اول، ۱۳۸۹ - لیتوگرافی و صحافی ناشر
 حق چاپ و نشر این کتاب برای انتشارات مرکز تحقیقات و تعلیمات حفاظت
 فنی و بهداشت کار محفوظ است.
 قیمت: ۳۵۰۰۰ ریال

بسمه تعالی

الحمد لله علی محمد و آل محمد و علی فرحم

مقدمه ناشر

یکی از مشکلاتی بارز توسعه پیدار در کشور، ایجاد فرسنگی است که در آن رجعت دقیق اصول ایمنی و بهداشت کار همچون یک ارزش اجتماعی در کلیه سطح جامعه مورد توجه قرار گیرد. خط و میانت از نیروی انسانی و نیز استفاده دست از منابع ملای و مسوی کشور از دیگر جنبه‌هایی است که در این رساله تشریف می‌شود. بی‌شک دستیابی به چنین هدفی نیازمند رشد بر جبهه علمی و فرهنگی در زمینه ایمنی و بهداشت کار است که چلب و نشر متون و کتب‌های تخصصی در این زمینه یکی از راهکارهای موثر در بستر سازی مناسب در این خصوص است. مرکز تحقیقات و تعلیمات حفاظت فنی و بهداشت کار وزارت کار و امور اجتماعی در سال ۱۳۴۸ هجری خورشیدی با هدف همین سلاست نیروی انسانی شاغل در واحدهای صنعتی، تولیدی، خدماتی، کشاورزی و صنعتی کشور تاسیس و از آن زمان تاکنون به عنوان مرکز تخصصی ایمنی و بهداشت کار در سطح کشور، نقش موثری در زمینه سازی برای ارتقای دانش و فرهنگ ایمنی و بهداشت کار در کشور ایفا نموده است.

کتابی که از نظر نگارنده یکی از مجموعه کتب‌های تخصصی ارزشمند و نفوذناپذیر این مرکز در زمینه ایمنی و بهداشت کار است که امید می‌رود مطالعه آن نقش موثری در ارتقای دانش و فرهنگ ایمنی و بهداشت کار در سطح کشور اسلامی ایفا نماید در اینجا یادآور می‌گردد ناشر هرگز نظردر پیشگاه سازنده و خصوص خدمت رسانی نماید تر در این زمینه را با دیده منت پذیرفته و قدردان خواهد بود.

علی صبرین

رئیس مرکز تحقیقات و تعلیمات حفاظت فنی و بهداشت کار

۱	تعاریف واژه‌ها	۱
۵	وظایف عمومی	۲
۵	وظایف دولت در معادن زغالسنگ دولتی	۱.۲
۷	وظایف صاحبان معادن	۲.۲
۹	وظایف مدیران و سرپرستان معدن	۲.۳
۱۴	وظایف کارگران	۴.۲
۱۵	نقشه برداران و نقشه کش‌ها	۳
۱۵	انتصاب نقشه برداران واجد صلاحیت به طور شایسته	۱.۳
۱۵	وظایف نقشه بردار معدن	۲.۳
۱۵	نقشه‌ها: کلیات	۳.۳
۱۶	نقشه‌های اشتباه	۴.۳
۱۶	نقشه‌های قسمت‌های متروکه	۵.۳
۱۷	نقشه برداری در معادن کوچک	۶.۳
۱۸	آغاز و پایان عملیات معدنکاری؛ اطلاع رسانی هشدارها و ...	۴
۱۸	آغاز و پایان عملیات معدنکاری	۱.۴
۱۹	اطلاع رسانی هشدارها	۲.۴
۱۹	گزارشات و نتایج	۳.۴
۲۰	گزارش حوادث؛ رویدادهای خطرناک و بیماری‌هایی که باید ...	۴.۴
۲۲	راه‌های دسترسی و خروج برای افراد و مواد	۵
۲۲	آماده سازی راه‌های دسترسی و خروج	۱.۵
۲۵	نردبان‌ها	۲.۵
۲۶	تاسیسات بالابری در شفت‌ها و خروجی‌های غیر نفرو	۳.۵
۳۱	راهنماها (هدایت کنندگان)	۴
۳۲	چاهک‌ها	۵

صفحه	عنوان	
۳۳	بالابرهای نوع کوپ، توقفهای ایمن	۶۵
۳۳	دکل سر چاه و قرقره‌های کابل	۷۵
۳۳	کیچ‌ها (قفس‌ها)	۸۵
۳۵	قلاب باز شونده	۹۵
۳۵	قلاب آویزش	۱۰۵
۳۶	کابل‌های بالابر	۱۱۵
۳۹	کابل‌های دنباله‌دار	۱۲۵
۴۰	وظایف موتورچی بالابر در چاه‌های معدنی یا ...	۱۳۵
۴۰	وسایل پیام رسانی	۱۴۵
۴۲	عملیات پیام رسانی	۱۵۵
۴۳	عملیات بالابری افراد	۱۶۵
۴۴	حفر شفت یا گود برداری : کلیات	۱۷۵
۴۶	حمل و نقل افراد و باربری مواد در شفت‌های در حال حفر	۱۸۵
۴۷	حفر شفت	۱۹۵
۴۷	موتورهای بالابر یا وینچ‌های مورد استفاده در حفر شفت	۲۰۵
۴۸	قلاب آویزش	۲۱۵
۴۸	وسایل ارتباطی در حفر شفت	۲۲۵
۴۸	عملیات بالابری در حفر شفت	۲۳۵
۵۰	آتشباری در حفر شفت	۲۴۵
۵۲	جاده‌ها	۶
۵۲	ایمنی راه‌ها	۱۶
۵۲	ارتفاع و عرض راه‌های جا به جایی	۲۶
۵۲	حفاظ‌گذاری یا مسدود کردن قسمت‌های خطرناک راه معدنی	۳۶
۵۳	راه‌های شیب دار و محل‌های کار	۴۶

۵۴	باربری و حمل و نقل	۷
۵۴	قوانین حمل و نقل	۱.۷
۵۴	بازرسی ماشین باربری و برنامه تعمیر و نگه داری	۲.۷
۵۵	باربری: اصول کلی	۳.۷
۵۸	باربری دستی و با استفاده از حیوانات	۴.۷
۵۸	باربری مکانیکی: اصول کلی	۵.۷
۶۱	باربری با لوکوموتیو های الکتریکی	۶.۷
۶۳	لوکوموتیو باطری دار	۷.۷
۶۴	وسایل دیزلی شامل لوکوموتیوها و وسایل باربری بی نیاز به ریل	۸.۷
۶۷	لوکوموتیو هوای فشرده	۹.۷
۶۸	نقاله ها	۱۰.۷
۷۰	باربری در اکلون (مسیرهای شیب دار)	۱۱.۷
۷۱	باربری در جبهه کار	۱۲.۷
۷۲	رفت و آمد و حمل و نقل افراد در راهها و اکلون ها: اصول کلی	۱۳.۷
۷۳	رفت و آمد پیاده	۱۴.۷
۷۴	جا به جایی افراد	۱۵.۷
۷۷	نفربری با نقاله	۱۶.۷
۷۹	نگهداری	۸
۷۹	وظیفه حفظ ایمنی در مناطق کاری	۱.۸
۷۹	قوانین نگه داری	۲.۸
۸۱	نصب نگهداری ها	۳.۸
۸۲	نگهداری های قدرتی: اصول کلی	۴.۸
۸۵	نصب و در آوردن نگهداری های قدرتی	۵.۸
۸۵	سایبان یا اطاقک برای ماشین آلات	۶.۸

صفحه	عنوان	
۸۶	اقدامات احتیاطی در مناطقی که سقوط سنگ از سقف یا دیواره رخ می‌دهد	۷.۸
۸۷	تهویه	۹
۸۷	اصول کلی	۱.۹
۹۲	کنترل بادبزن تقویتی	۲.۹
۹۳	کنترل بادبزن کمکی	۳.۹
۹۶	اندازه گیری‌های هوا و تعیین گاز زغال	۴.۹
۹۸	تخلیه افراد از معدن یا قسمتی از یک معدن در معرض خطر گاز زغال	۵.۹
۹۹	پرتاب زغال، وزش ناگهانی گاز زغال یا دیگر گازهای مضر	۶.۹
۱۰۰	آشکارگرهای گاز متان	۷.۹
۱۰۰	گاززدایی گاز زغال	۸.۹
۱۰۵	اقدامات احتیاطی برای مقابله با گرد زغال قابل اشتعال	۱۰
۱۰۵	تمهیدات کلی	۱.۱۰
۱۰۶	حفظ ایمنی راههای معدنی با ایجاد شرایط غیرقابل اشتعال گرد و غبار	۲.۱۰
۱۰۶	روش‌های پیشگیری از انفجار	۳.۱۰
۱۰۹	اقدامات احتیاطی در برابر گرد و غبار استنشاقی	۱۱
۱۰۹	کنترل و جلوگیری از گرد و غبار	۱.۱۱
۱۰۹	نمونه‌گیری از گرد و غبار	۲.۱۱
۱۱۰	حداکثر تجمع مجاز گرد و غبار استنشاقی	۳.۱۱
۱۱۱	تهیه ماسک‌های تنفسی	۴.۱۱
۱۱۱	مراقبت پزشکی	۵.۱۱
۱۱۲	مقررات معادن کوچک	۶.۱۱
۱۱۳	چراغ‌های معدنی، چراغ‌های اطمینان شعلهای و روشنایی	۱۲
۱۱۳	چراغ‌های معدنی	۱.۱۲
۱۱۴	حفظ کارایی چراغ‌ها	۲.۱۲

۱۱۵	مقررات روشنایی عمومی	۳.۱۲
۱۱۵	قوانین روشنایی برقی در جبهه کار زغالی	۴.۱۲
۱۱۵	مکان‌هایی را که باید سفیدکاری شوند	۵.۱۲
۱۱۷	حریق‌های معدنی	۱۳
۱۱۷	قوانین عمومی	۱.۱۳
۱۱۸	ساختمان‌های ضد حریق	۲.۱۳
۱۱۸	تجهیزات اطفای حریق	۳.۱۳
۱۲۰	اتبار مواد قابل اشتعال	۴.۱۳
۱۲۰	اقدامات احتیاطی در برابر خودسوزی زغالسنگ	۵.۱۳
۱۲۱	رویه عملیاتی در هنگام حریق	۶.۱۳
۱۲۲	روند عملیاتی بازگشایی مناطق قبلاً مسدود شده	۷.۱۳
۱۲۳	تمهیدات لازم برای مقابله با هجوم آب، گاز	۱۴
۱۲۳	تمهیدات عمومی	۱.۱۴
۱۲۴	کار در زیر دریا یا دیگر منابع آبی	۲.۱۴
۱۲۴	اقدامات احتیاطی در صورت وجود ذخایر نمکی	۳.۱۴
۱۲۶	الکتریسته	۱۵
۱۲۶	تمهیدات عمومی	۱.۱۵
۱۲۸	سیستم‌های برقی	۲.۱۵
۱۳۱	اقدامات احتیاطی تکمیلی در برابر انفجار گاز متان یا گرد زغال	۳.۱۵
۱۳۱	آیین‌نامه‌های اجرایی (عملیاتی)	۴.۱۵
۱۳۲	اقدامات اضافی (تکمیلی)	۵.۱۵
۱۳۳	دستگاه‌ها و ماشین‌آلات	۱۶
۱۳۳	تمهیدات عمومی	۱.۱۶
۱۳۴	حفاظ ماشین‌آلات	۲.۱۶

۱۳۵	موتورهای درونسوز	۳.۱۶
۱۳۵	دیگ و دستگاه مولد بخار	۴.۱۶
۱۳۶	تجهیزات هوای فشرده	۵.۱۶
۱۳۷	جرثقیل‌ها و بالابرهای دنده‌ای	۶.۱۶
۱۳۹	مواد منفجره و آتشباری	۱۷
۱۳۹	مقررات عمومی مواد منفجره	۱.۱۷
۱۴۰	جابه‌جایی مواد منفجره و چاشنی‌ها به انبار مواد منفجره	۲.۱۷
۱۴۱	ورود و خروج و ثبت مواد منفجره و چاشنی‌ها	۳.۱۷
۱۴۴	نگهداری مواد منفجره در طول شیفت	۴.۱۷
۱۴۴	تمهیدات عمومی برای آتشباری	۵.۱۷
۱۴۵	تجهیزات آتشبار	۶.۱۷
۱۴۵	خرج‌گذاری، متراکم‌سازی و آتشباری	۷.۱۷
۱۴۷	آتشباری آب - تزریقی	۸.۱۷
۱۴۷	حفاظت در برابر پرتاب سنگ	۹.۱۷
۱۴۸	دستورالعمل پس از آتشباری	۱۰.۱۷
۱۴۹	چال‌های آتش‌نشده (عمل نکرده)	۱۱.۱۷
۱۴۹	تمهیدات گوناگون برای آتشباری	۱۲.۱۷
۱۵۱	تمهیدات ویژه به منظور آتشباری در تونل‌های سنگی دنبال لایه	۱۳.۱۷
۱۵۱	تمهیدات تکمیلی در هنگام آتشباری	۱۴.۱۷
۱۵۵	کمک‌های اولیه	۱۸
۱۵۵	سازماندهی سطحی	۱.۱۸
۱۵۷	سازماندهی زیرزمینی	۲.۱۸
۱۵۹	حمل و نقل حادثه‌دیدگان و بیماران	۳.۱۸

صفحه	عنوان	
۱۶۰	بازرسی	۴.۱۸
۱۶۰	آموزش و بازآموزی	۵.۱۸
۱۶۱	گزارش جراحات	۶.۱۸
۱۶۲	امداد و نجات در معدن	۱۹
۱۶۲	سازماندهی عمومی	۱.۱۹
۱۶۳	انتخاب کارگران امداد و نجات	۲.۱۹
۱۶۴	آموزش و تمرین	۳.۱۹
۱۶۴	ابزار و تجهیزات امداد و نجات	۴.۱۹
۱۶۵	رهبری عملیات امداد و نجات در معدن	۵.۱۹
۱۶۸	ساختمان‌های سطحی، بناها و راه‌های دسترسی	۲۰
۱۶۸	ایمنی ساختمان‌ها	۱.۲۰
۱۶۸	راه‌های ایمن دسترسی	۲.۲۰
۱۶۹	انباشت باطله‌ها، سدها و تالاب‌ها	۲۱
۱۶۹	انباشت باطله‌ها	۱.۲۱
۱۷۰	سدها و تالاب‌ها	۲.۲۱
۱۷۰	گزارش رخداد‌های خطرناک	۳.۲۱
۱۷۱	تقاطع‌های راه‌آهن سطحی و ترافیک دیگر وسایل نقلیه	۲۲
۱۷۱	تقاطع راه آهن	۱.۲۲
۱۷۱	دیگر وسایل نقلیه	۲.۲۲
۱۷۲	آموزش	۲۳
۱۷۲	ضروریات عمومی	۱.۲۳
۱۷۲	الزامات آموزشی ویژه	۲.۲۳
۱۷۴	گونگون	۲۴
۱۷۴	وظایف عمومی و راهبری	۱.۲۴
۱۷۵	حمل کبریت، فندک و دخانیات و جستجوی موارد ممنوع	۲.۲۴
۱۷۶	آزمایشات پزشکی	۳.۲۴
۱۷۷	تسهیلات رفاهی	۴.۲۴
۱۷۸	سر و صدا و ارتعاش	۵.۲۴
۱۷۸	کمیته‌های حفاظت فنی و بهداشت	۶.۲۴
۱۷۹	سایر موضوعات	۷.۲۴