

جمهوری اسلامی ایران
وزارت صنعت، معدن و تجارت

شماره درخواست

۱۳۸۰۲۰۶

۹۶، ۱۲، ۲

برنامه تهیه ضوابط و معیارهای معدن

راهنمای افزایش مقیاس در واحدهای کانه آرایی

شماره ردیف نشریه در انتشارات
معاونت برنامه‌ریزی و نظارت راهبردی رئیس جمهور

۶۷۲



انتشارات سازمان نظام مهندسی معدن
<http://www.ime.org.ir>

وزارت صنعت، معدن و تجارت
معاونت امور معادن و صنایع معدنی
برنامه تهیه ضوابط و معیارهای معدن
<http://www.mimt.gov.ir>
<http://www.minecriteria.ir>



انتشارات سازمان نظام مهندسی معدن
(شماره ثبت ۹۹۶۶)

عنوان و نام پدیدآور :	راهنمای افزایش مقیاس در واحدهای کانه‌آرایی / وزارت صنعت، معدن و تجارت، معاونت امور معادن و صنایع معدنی، برنامه تهیه ضوابط و معیارهای معدن
مشخصات نشر :	تهران : انتشارات سازمان نظام مهندسی معدن ایران، ۱۳۹۳
مشخصات ظاهری :	۷۲ ص.: مصور (رنگی)، جدول : ۲۹×۲۲ سم.
فروست :	انتشارات سازمان نظام مهندسی معدن ایران؛ ۶۲
شماره ردیف نشریه در انتشارات معاونت برنامه‌ریزی و نظارت راهبردی رییس‌جمهور؛ ۶۷۱	
شابک :	۹۷۸-۶۰۰-۶۴۲۲-۳۹-۸
وضعیت فهرست‌نویسی :	فیا
یادداشت :	بالای عنوان: برنامه تهیه ضوابط و معیارهای معدن.
عنوان دیگر :	برنامه تهیه ضوابط و معیارهای معدن.
موضوع :	مقیاس کانه‌آرایی
شناسه افزوده :	سازمان نظام مهندسی معدن ایران
شناسه افزوده :	ایران. وزارت صنعت، معدن و تجارت. دفتر نظارت و بهره‌برداری. برنامه تهیه ضوابط و معیارهای معدن
رده‌بندی کنگره :	T۶۲۷ د ۱۱، ۳
رده‌بندی دیویی :	۶۲۲/۱۳
شماره کتابشناسی ملی :	۳۶۷۶۵۶۵

راهنمای افزایش مقیاس در واحدهای کانه‌آرایی

گردآورنده : برنامه تهیه ضوابط و معیارهای معدن - وزارت صنعت، معدن و تجارت

ناشر : انتشارات سازمان نظام مهندسی معدن

نوبت چاپ : اول

شمارگان : ۱۰۰۰ نسخه

قیمت : ۸۲/۰۰۰ ریال

تاریخ انتشار : پاییز ۱۳۹۳

چاپ و صحافی : طراحان نصر

همه حقوق برای ناشر محفوظ است.

پیشگفتار

استفاده از ضوابط، معیارها و استانداردها در مراحل پیشنهاد، مطالعه، طراحی، اجرای طرح‌های اکتشافی، بهره‌برداری و فرآوری مواد معدنی به لحاظ توجیه فنی و اقتصادی طرح‌ها، کیفیت طراحی، اجرا و هزینه‌های مربوطه از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. برنامه تهیه ضوابط و معیارهای معدن به کارگیری معیارها، استانداردها و ضوابط فنی را در کلیه مراحل انجام عملیات معدنی مورد تاکید جدی قرار داده است.

با توجه به مراتب یاد شده، دفتر نظارت و بهره‌برداری وزارت صنعت، معدن و تجارت با همکاری اساتید، صاحب‌نظران، متخصصان، دست‌اندرکاران بخش معدن کشور و با همکاری دفتر نظام فنی اجرایی معاونت برنامه‌ریزی و نظارت راهبردی ریاست جمهوری و به استناد ماده ۱۰۷ آیین‌نامه اجرایی قانون معادن، مصوبه شماره ۴۲۳۳۹/ت/۳۳۴۹۷ هـ مورخ ۸۵/۴/۲۰ هیات محترم وزیران و ماده ۳۲ قانون نظام مهندسی معدن با در نظر داشتن موارد زیر اقدام به تهیه ضوابط، معیارها و دستورالعمل‌های مورد نیاز بخش معدن نموده است:

- استفاده از منابع معتبر و استانداردهای بین‌المللی
 - بهره‌گیری از تجارب دستگاه‌های اجرایی، سازمان‌ها، شرکت‌ها و واحدهای معدنی
 - استفاده از تخصص‌ها و تجربه‌های کارشناسان و صاحب‌نظران بخش‌های خصوصی و دولتی
 - پرهیز از دوباره‌کاری‌ها و اتلاف منابع مالی و عمرانی کشور
 - توجه به اصول و موازین مورد عمل موسسات تهیه‌کننده استاندارد
- امید است نشریه "راهنمای افزایش مقیاس در واحدهای کانه‌آرایی" گام موثری در زمینه یکسان‌سازی فعالیت‌های معدنی در کشور باشد. همچنین مجریان و دست‌اندرکاران بخش معدن با به کارگیری این نشریه، در راستای هماهنگ‌سازی و تکامل استانداردها مشارکت نمایند.

شورای عالی برنامه تهیه ضوابط و معیارهای معدن

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
	فصل اول - تعاریف و مفاهیم
۳	۱-۱- آشنایی.....
۳	۲-۱- افزایش مقیاس در سایر صنایع.....
۳	۳-۱- افزایش مقیاس در کانه‌آرایی.....
۴	۱-۳-۱- افزایش مقیاس از آزمایشگاهی و پایه به پیشاهنگ.....
۴	۲-۳-۱- افزایش مقیاس از واحد پیشاهنگ به واحد صنعتی.....
۴	۴-۱- مفاهیم و اصطلاحات.....
	فصل دوم - افزایش مقیاس
۱۱	۱-۲- آشنایی.....
۱۱	۲-۲- داده‌ها، مدارک و اسناد فن مورد نیاز.....
۱۱	۱-۲-۲- اطلاعات عمومی مورد نیاز برای افزایش مقیاس و انتخاب ماشین‌آلات.....
۱۲	۳-۲- اطلاعات مورد نیاز برای افزایش مقیاس ماشین‌آلات در مدارهای فرآوری.....
۱۲	۱-۳-۲- مدار خردایش.....
۱۳	۲-۳-۲- سلول‌های فلوتاسیون.....
۱۳	۳-۳-۲- جداکننده‌های فیزیکی.....
۱۴	۴-۳-۲- دستگاه‌های مربوط به آبیگری مواد (تیکه نیلت و خشک‌کن).....
۱۴	۴-۲- معیارهای اساسی و موثر در افزایش مقیاس‌ها.....
۱۵	۵-۲- تجهیزات، مواد و نهاده‌های مصرفی.....
۱۵	۱-۵-۲- کلیات.....
۱۶	۲-۵-۲- مدار خردایش.....
۱۷	۳-۵-۲- هیدروسیکلون.....
۱۷	۴-۵-۲- مدارهای فلوتاسیون.....
۱۸	۵-۵-۲- جداکننده‌ها.....
۱۸	۶-۵-۲- عملیات واحدهای آبیگری.....
	فصل سوم - محاسبات و عملیات ویژه
۲۱	۱-۳- آشنایی.....
۲۱	۲-۳- مدار خردایش.....
۲۱	۱-۲-۳- سنگ‌شکن.....
۲۲	۲-۲-۳- آسیاها.....
۲۵	۳-۲-۳- تجهیزات طبقه‌بندی.....
۳۸	۴-۲-۳- مراحل و محاسبات افزایش مقیاس جداکننده‌ها.....

۴۳ ۳-۲-۵- مراحل و محاسبات افزایش مقیاس سلول های فلوتاسیون

۵۱ ۳-۲-۶- مراحل و محاسبات افزایش مقیاس تیکنر

۵۳ ۳-۲-۷- مراحل و محاسبات افزایش مقیاس فیلترها

www.ketab.ir