

نمونه‌ای از گزارش‌های
طرح بهره‌برداری معادن

مؤلف

حسین رحیمی

📖 نام کتاب: نمونه‌ای از گزارش‌های طرح بهره‌برداری معادن

✍ پدیدآورنده: حسین رحیمی

🌐 ناشر: اندیشه عصر

📖 شمارگان: ۹۰۰ نسخه

📖 نوبت چاپ: اول-۱۳۹۸

📖 شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۴۲۱-۲۳۲-۸

📖 قیمت: ۴۵۰۰ تومان

عنوان و پدیدآورنده: نمونه‌ای از گزارش‌های طرح بهره‌برداری معادن

مشخصات نشر: تهران؛ اندیشه عصر، ۱۳۹۸

مشخصات ظاهری: ۱۰۱ ص، وزیری

وضعیت فهرست‌نویسی: فیا

موضوع: معدن و ذخایر معدنی -- ایران

Mines and mineral resources -- Iran: موضوع

موضوع: معدن و ذخایر معدنی -- ایران -- گزارش‌ها

Mines and mineral resources -- Iran -- Reports: موضوع

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۴۲۱-۲۳۲-۸

رده‌بندی کنگره: TN۱۰۷

رده‌بندی دیویی: ۶۲۲/۰۹۵۵

شماره کتاب‌شناسی ملی: ۵۷۸۰۱۴۷

مرکز پخش: تهران- میدان انقلاب- ابتدای خیابان آزادی- روبروی سینما مرکزی

بازار بزرگ انقلاب- طبقه زیر همکف- پلاک ۹ تلفن ۶۶۴۲۴۶۱۷-۶۶۹۱۴۳۰۱

مدت‌ها و طی سالیان دوستان و همکاران و مهندسين معدن از اين جانب بابت تهيه طرح بهره‌برداري معدن و چگونگي نوشتن و تدوين و انجام مراحل اين امر پرس‌وجو مي‌کردند و سؤالات متعدد درهم‌تنيده مي‌پرسيدند و مبهم و سردرگم به دنبال يك مرجع مورد اطمينان و يك منبع قابل اعتماد مي‌گشتند. اين مهم با عنايت به اينكه در عمل مرجع مربوطي پيدا نمي‌شد بيش از پيش ضروري و استراتژيك مي‌نمود. جسته‌گريخته ما بين پرونده‌ها و سانس‌ها ي معادن كه عملاً براي بسياري از مهندسين غير قابل دسترسي نيز مي‌باشد؛ گزارش‌هاي به بيرون سازمان دست‌به‌دست نشت مي‌کرد و چون مباني اصولي و قانوني را طي نمي‌کرد ا ك ف ي ت و ارزش پاييني برخوردار بود. ضمن اينكه جنبه درآمدي و مالي براي عده معدني از مهندسين طراح داشت كه چيز خاصي را بروز نمي‌دادند و اطلاعات مفيدي را عرضه نمي‌کردند تا مبداي كسي وارد اين عرصه رقابت به آن صورت شود؛ جز اسناد خصوصي نيز به شمول مي‌رفت اين قضيه حتي مورد سوءاستفاده سودجويان نيز قرار مي‌گرفت و اين اختلالات و نابساماني موجود و مشهود بود.

اين نامه‌ها و دستورالعمل‌هايي براي نوشتن طرح بهره‌برداري معادن مصوب و در اختيار هست كه مي‌تواند كمك كار باشد اما باز هم گنگ بودند و به‌تنهائي رهگشاي عملي و کاربردي نمي‌توانستند باشند. داشتن يك طرح سازمان‌يافته و منسجم در دست

به مراتب تأثیرگذارتر است تا عیناً الگوبرداری و ارزیابی با تئوری‌های آموزشی انجام می‌دهد. در ادامه تجربیات گذشته در کنار صرفه‌جویی وقت و هزینه مهندسين، بتواند به دستاوردهای تازه‌ای رسید.

پس از تحقیقات فراوان و این بار سؤالات متعدد خودم از جامعه مهندسين، کسب اطلاع هرچه بیشتر از مشکلات موجود ایشان، ایده گردآوری و انتشار آن به صورت سالم و دور از بازار سیاه و شفاف یکی از گزارش‌های طراحی معدنی که سازمان صنعت، معدن و تجارت استان تهران نیز قرار گرفته است؛ به علیرغم خطور کرد و به دنبال آن در عدد جبران مافات برآمدم.

علیرغم پیگیری‌های متوالی و تکرار موضوع و شرح کمبود و کاستی‌های این برای شرکت مربوطه متأسفانه هیچ‌گونه حمایت و یا مساعدتی از سوی ایشان نشد. مسئول فنی معدن مربوطه شخص خودم بودم. در پی طراحی این فرصت را جهت نشر آن به همت خویش مغتنم شمردم که کایه مسئولیت‌های اش همچنین بر عهده این جانب می‌باشد.

این کتاب که برای اولین بار در این موضوع به زیر چاپ می‌رود با توجه به کتاب دیگری در این رابطه در بازار نشر وجود ندارد؛ کار جدید و امیدبخش می‌شود تا با مثال عینی با یک طرح استاندارد و جامع مواجه شوند و ابهام رفع شود.

این اثر نیز خالی از اشکال و ایراد نیست و در راستای هرچه بهتر شدن نسخه‌ها

به پاس تجربیات ارزنده دست‌اندرکاران این بحث، پذیرای مشتاق انتقادات و پیشنهادات مؤثر و سازنده شما با کمال وجود بوده و از طریق انتشارات و یا ایمیل نویسنده Hossein2Mine@yahoo.ca می‌توانید کمک به سزایی جهت ارتقا سطح آن نمایید که همانا اعتلای مقام و جایگاه مهندسی معدن در معدنکاری رو به تحول نوین است.

ناشر محترم که با شکیبایی، تمام دغدغه‌های دقیق این جانب را تا سرانجام چاپ در این کتاب به همه رسانده است، یار همیشگی جامعه فرهنگی می‌باشد که بدین وسیله سپاس درخور دارم.

امید است با ارائه این طرح در این مجلد و با تلاش ناشر برای انجام مراحل آماده‌سازی آن به صورت کتاب الکترونیکی در اختیار همگان قرار گیرد تا سهمی اندک جهت تعالی بخش معدن باشد.

مهندس حسین رحیمی

طرحی که در پیش رو دارید مربوط به تمدید پروانه بهره‌برداری معدن سرزنزای فیروزکوه ۳ بوده و برای دوره دوم که پنج‌ساله می‌باشد؛ تهیه شده است. ماده معدنی سیلیس که از مواد پرکاربرد در صنایع است به روش سطحی (روباز پلکانی و کواری) از این معدن استخراج می‌شود. شرکت تأمین ماسه ریخته‌گری به مدت پانزده سال بهره‌برداری دوره اول این معدن را در دست داشته و در این دوره تجربه مناسب شرکت از منطقه و برداشت ماده معدنی و داشتن اطلاعات بیشتر از زمین و چگونگی اجرا؛ در تدقیق هزینه‌ها و طراحی و برآورهای برج قبلی استفاده شده است. آنچه در طرح سابق مورد تأیید سازمان صنعت، معدن و تجارت استان تهران قرار گرفت بر همین اصول و منوال در این طرح استفاده می‌شود.

این معدن کوچک با استخراج سالیانه ده هزار تن، پیدیس از عیار پایین‌تری نسبت به سایر معادن شرکت برخوردار است. با این وجود به‌عنوان معدن درجه چهار در مقیاس کوچک تمام استانداردها و ملزومات و شرایط دیگر معادن در نظر گرفته شده است. در فهرست، این مجموعه عناوین مطالب بر اساس آیین‌نامه‌ها و دستورالعمل‌های مصوبه و مربوطه رشته تخصصی معدن آورده شده است.

به دنبال کلیماتولوژی منطقه در طول شش ماه از سال فعالیت معدنی پس از باطله‌برداری و انتقال به دامپ باطله، ماده معدنی سیلیس نیز طی عملیات حفاری و انفجار

استخراج شده و بسته به نیاز کارخانه بارگیری و مابقی در استوک پایل در محدوده معدن انباشت می‌شود. کارخانه متعلق به شرکت می‌باشد و پس از فرآوری و کلاسه‌بندی و دیو، توسط واحد فروش شرکت مستقر در دفتر تهران به صورت بسته‌بندی و یا تناژی به بازار مصرف عرضه می‌شود.

بدین ترتیب پنجاه هزار تن ماده معدنی طی پنج سال آتی از دو سینه کار با توجه به نیروی انسانی و ماشین‌آلات و سایر شرایط در نظر گرفته شده، استخراج خواهد شد. توجیه اقتصادی و سوددهی این طرح در محاسبات نشان داده می‌شود. من حیث- المجموع با توجه به سرمایه‌گذاری کشور، وضعیت پسا تحریم و عدم ثبات قیمت‌ها؛ گفته شد که جهت طرح تکمیلی اقدامات مقتضی انجام می‌گیرد. ولی تقویت بخش معدن مستدعی است.

این گزارش در چارچوب برنامه تهیه ضوابط و معیارهای معدن مجلد با عنوان "راهنمای تهیه گزارش‌های طراحی معدن" وزارت صنایع و معادن جمهوری اسلامی ایران معاونت امور معادن و صنایع معدنی ردیف نشریه در انتشارات معاونت برنامه‌ریزی و نظارت راهبردی رییس‌جمهور به شماره ۴۹۶ و انتشارات سازمان نظام مهندسی معدن ایران به شماره ۱۱ تحت شابک ۹۷۸-۶۰۰-۹۱۴۵۶-۸-۳ منتشره در پاییز سال ۱۳۸۸، تهیه و تدوین شده است.

شیوه ساختار و نگارش و تحریر گزارش نیز بر اساس دستورالعمل مربوطه می‌باشد.

به منظور ویراستاری این گزارش همچنین به طور اخص از استانداردهای مشروحه در

منتشارات فرهنگستان زبان و ادب فارسی استفاده شده و مبنای کار حتی المقدور قرار

گرفته است.

www.ketab.ir

فهرست

شماره صفحه	عنوان
۱	اسامی مسئولین
۲	۱- مقدمه
۳	۲- کلیات شرکت و تولیدات
۵	۳- کلیات معدن، نشریات و سوابق
۶	۴- شرایط عمومی منطقه
۶	۴-۱- محل و موقعیت جغرافیایی، معدن و راههای دسترسی
۷	۴-۲- محدوده معدن
۸	۴-۳- شرایط اقلیمی، محلی و زیست‌بوم
۹	۴-۴- امکانات زیربنایی منطقه
۱۰	۵- وضعیت زمین‌شناسی منطقه
۱۱	۵-۱- چینه‌شناسی منطقه
۱۱	۵-۱-۱- دوران دوم
۱۱	۵-۱-۱-۱- سازند شمشک
۱۳	۵-۱-۱-۲- سازند دلیچای
۱۳	۵-۱-۱-۳- سازند لار
۱۳	۵-۱-۲- دوران سوم
۱۴	۵-۱-۳- دوران چهارم
۱۴	۵-۲- تکتونیک منطقه

۱۵	۵-۳- زمین‌شناسی محدوده معدن
۱۷	۶- ذخیره ماده معدنی
۱۷	۷- فرآوری ماده معدنی
۱۸	۷-۱- بازار مصرف ماده معدنی
۲۱	۷-۲- مشخصات محصولات تولیدی
۲۱	۸- معیارهای طراحی
۲۱	۸-۱- برنامه کاری معدن
۲۴	۸-۲- چاپ بر رمانی
۲۴	۸-۳- ارزیابی HSF
۲۶	۸-۴- عیار ماده معدنی
۲۷	۸-۵- اساس مراحل طراحی معدن
۲۸	۹- آماده‌سازی معدن
۲۹	۱۰- روش استخراج و بهره‌برداری
۳۱	۱۰-۱- مشخصات چال‌های حفاری
۳۲	۱۰-۲- محاسبه مقدار مواد ناریه موردنیاز
۳۵	۱۱- محاسبات اقتصادی
۳۵	۱۱-۱- سرمایه‌گذاری ثابت
۳۶	۱۱-۱-۱- تأسیسات
۳۶	۱۱-۱-۲- ماشین‌آلات
۳۷	۱۱-۱-۳- هزینه اکتشاف و آماده‌سازی
۳۷	۱۱-۲- هزینه‌های جاری سالیانه
۳۸	۱۱-۲-۱- هزینه نیروی انسانی
۳۸	۱۱-۲-۲- هزینه غذای پرسنل

۳۸	۱۱-۲-۳- هزینه ماشین آلات استیجاری
۴۱	۱۱-۲-۴- هزینه مواد ناریه
۴۲	۱۱-۲-۵- هزینه مواد، قطعات و ابزارآلات مصرفی
۴۲	۱۱-۲-۶- هزینه نگهداری و تعمیرات
۴۲	۱۱-۲-۷- هزینه سوخت
۴۳	۱۱-۲-۸- هزینه بیمه ماشین آلات و معدن
۴۳	۱۱-۲-۹- هزینه آموزش پرسنل
۴۴	۱۱-۲-۱- هزینه متفرقه و پیش بینی نشده
۴۴	۱۱-۳- سرمایه در گردش
۴۵	۱۱-۴- حقوق دولتی و مالیات
۴۵	۱۱-۵- استهلاک متوسط سالانه
۴۶	۱۱-۶- مالیات متوسط سالانه
۴۶	۱۱-۷- قیمت تمام شده
۴۷	۱۱-۸- سود سالیانه
۴۸	۱۱-۹- نرخ بازگشت داخلی سرمایه
۴۸	۱۱-۱۰- توجیه اقتصادی
۴۹	۱۲- نتیجه
۵۱	جدول ها
۶۶	پیوست ها
۷۷	نقشه ها