

عنوان مقاله:

انتخاب سیکل استخراجی بهینه از معدن کائولن زنوزبه روشهای AHP و TOPSIS در یک محیط فازی

محل انتشار:

دومین کنفرانس ملی مهندسی صنایع و سیستم ها (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

الناز قدسیان اقدم - کارشناس مهندسی صنایع، دانشگاه آزاد اسلامی واحد بناب،

فریدون ملایی کشکی - کارشناس ارشد مهندسی معدن، دانشگاه بین المللی امام خمینی (ره)،

مهدی یوسفی نژادعطاری - عضو هیئت علمی، گروه مهندسی صنایع، دانشگاه آزاد اسلامی واحد بناب،

خلاصه مقاله:

در بهره برداری از معادن، مراحل استخراج مواد را می توان با سیکل های مختلفی انجام داد که هر سیکل از طریق چالزنی، آتشیاری، بلدوزرکاری، خردایش ثانویه و با استفاده از مواد ناریه و ماشین آلات و روشهای مختلف می تواند انجام پذیرد. در صورت انتخاب و یا انجام نادرست عملیات استخراج، هزینه های بسیار گزافی برای بهره بردار متحمل می گردد و علاوه بر ضرر و زیانهای کلان مالی میتواند باعث بروز حوادث ناگوار و عوارض زیست محیطی نیز گردد. برای هر معدنی، با در نظر گرفتن ملاحظاتی از قبیل ملاحظات فنی، ایمنی، اقتصادی، زیست محیطی و ... یک سیکل استخراجی بهینه وجود دارد که متاسفانه بهره برداران در انتخاب آن کاملاً سلیقه ای عمل می کنند. در این پروژه ابتدا به بررسی سیکل های مختلف استخراجی معدن کائولن زنوز پرداخته شده و سپس با در نظر گرفتن ملاحظات مذکور و با استفاده از روش های فرآیند تحلیل سلسله مراتبی (AHP) و تکنیک ترجیح بر اساس مشابهت به راه حل ایده آل (TOPSIS) در یک محیط فازی، مدلی ترکیبی ایجاد شده و با حل مدل توسط نرم افزارهای مربوطه، سیکل استخراجی بهینه انتخاب شده است. با توجه به نتایج این پروژه، سیکل استخراجی بهینه در معدن کائولن زنوز روش بدون آتشیاری دیپوسازی با بلدوزر سایز بزرگ می باشد.

کلمات کلیدی:

سیکل استخراجی بهینه، فرآیند تحلیل سلسله مراتبی، تکنیک ترجیح بر اساس مشابهت به راه حل ایده آل، معدن کائولن زنوز

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/251310>

