

عنوان مقاله:

پیامدهای زیست محیطی ناشی از فعالیت معادن زغال سنگ

محل انتشار:

دومین کنفرانس بین المللی دانشجویان مهندسی معدن، زمین شناسی و متالورژی (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

مرضیه حسینی نسب - استادیار، گروه مهندسی معدن، دانشگاه سیستان و بلوچستان، زاهدان، ایران

میلاذ صباغی - دانشجوی کارشناسی، مهندسی معدن، دانشگاه سیستان و بلوچستان، زاهدان، ایران

خلاصه مقاله:

زغال سنگ به عنوان دومین سوخت فسیلی پس از نفت، همواره به عنوان یک پشتوانه قوی اقتصادی در کشور مطرح است. از طرفی امروزه به علت آمیخته شدن زندگی بشری با صنایع گوناگون و در نتیجه افزایش چشمگیر تولید آلایندہ های محیطی، جایگاه مطالعات زیست محیطی در جوامع علمی به شدت ارتقاء یافته است. از مهمترین اثرات زیست محیطی معادن زغال سنگ، آزادسازی موادی از قبیل فلزات سنگین و عناصر غیرفلزی می باشد. بعلاوه مشکل عمده ناشی از معادن زغال، آلودگی آب است. در این مناطق، پساب های اسیدی، ذرات جامد معلق و نمک های محلول حضور دارند و با توجه به بستر پذیرنده، قابلیت حل فلزات سنگین نیز وجود دارد که ضرورت بررسی پساب خروجی معادن زغال سنگ و نمونه برداری در فواصل زمانی و از شکاف های مختلف را ایجاب می نماید. یکی دیگر از مشکلات فعالیت های فاز ساختمانی که می تواند کیفیت زیستگاه های منطقه معدنکاری شده را تحت تاثیر قرار دهد، مربوط به عملیات احداث تونل جهت احداث دهانه تونل استخراج، تردد ماشین آلات و نیروی انسانی است که با افزایش تراز صوتی در منطقه، موجب کاهش امنیت و کیفیت زیستگاه می شود. سطوح سمی آرسنیک، کادمیوم، کروم و سرب را می توان در زباله های نیروگاهی با سوخت زغال سنگ یافت. اگر این آلایندہ ها وارد محیط زیست شوند از طریق گرد و غبار یا شسته شدن می توانند به آب های زیرزمینی نفوذ کرده یا از طریق تخلیه در آب های سطحی، منابع آب آشامیدنی را آلوده کرده و در محصولات یا بدن دام ها انباشته شوند. از بیماری های شایع در معادن زغال سنگ ناشی از تنفس غبار زغال سنگ و کربن، پنوموکونیوز یا بیماری ریه سیاه است که ریه ها را سخت می کند و عوارض جبران ناپذیری برای فرد باقی می گذارد. بازسازی معدن به صورت بخش جدایی ناپذیر از طراحی کل معدن باید از همان مراحل ابتدایی عملیات معدنکاری مورد توجه قرار گیرد. به این ترتیب علاوه بر حفظ محیط زیست، زمین هایی به چرخه تولید باز می گردند. با اصولی کردن و مطابق کردن صنایع و کارخانجات مربوطه با استانداردهای زیست محیطی، می توان از اثرات ناشی از زغال سنگ کاست.

کلمات کلیدی:

زغال سنگ، محیط زیست، آلودگی، معدن کاری، پنوموکونیوز

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1943096>

