

عنوان مقاله:

کاربرد نانوفناوری در کاهش آلاینده های زیست محیطی ناشی از معادن زغال سنگ

محل انتشار:

پنجمین کنفرانس مهندسی معدن (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

رامین اکبری قاشقچی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی فرآوری مواد معدنی دانشکده مهندسی معدن دانشگاه صنعتی اصفهان

محمد سلیمی - دانشجوی کارشناسی مهندسی مکانیک سنگ، دانشکده مهندسی معدن دانشگاه صنعتی اصفهان

حسین شاهقلی قراملکی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی فرآوری مواد معدنی دانشکده فنی و مهندسی دانشگاه لرستان

خلاصه مقاله:

با توجه به اهمیت سوخت های فسیلی و ضرورت بهره برداری از آنها می توان گفت زغالسنگ به عنوان یکی از منابع انرژی با عنایت به کاربردهای متعدد آن، اثرات زیست محیطی فراوانی دارد از این رو ارزیابی اثرات زیست محیطی عملیات های معدنی می تواند در شناسایی پیشگیری و کنترل عوامل آلودگی موثر باشد. پتانسیل فناوری نانو در ارتقای محیط زیست از دو طریق کاربرد مستقیم نانو مواد برای ردیابی پیشگیری و رفع آلاینده ها و کاربرد غیرمستقیم با استفاده از فرایند طراحی صنعتی تمیزتر و تولید محصولات سازگار با محیط زیست بر هیچ کس پوشیده نیست. در این مقاله با معرفی و بحث در مورد انواع آلودگی های زیست محیطی صنعت زغالسنگ، حوزه نانو فناوری را در راستای استفاده از ابزارهای مختلف جهت کنترل حذف و تصفیه آلاینده ها و حتی کاهش این اثرات سوء زیست محیطی به عنوان یکی از راهکارهای مدیریتی را تشریح می کنیم که به اختصار می توان به مواردی نظیر استفاده از QCN در تشخیص و اندازه گیری CO₂، جذب سطحی آلاینده های CO و NOX نانوحسگرهای زیست محیطی، نانوذرات در حذف و تصفیه ترکیبات سولفور از خاک ها و آبهای زیرزمینی و... اشاره کرد. و شاهد آن خواهیم بود که نانو فناوری محیط زیست در نقش یک تکنولوژی پایدار عامل جبران کننده زیان های زیست محیطی ناشی از صنایع شناخته می شود.

کلمات کلیدی:

نانو فناوری، زغالسنگ، آلاینده های زیست محیطی، کنترل آلودگی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/316651>

