

عنوان مقاله:

ارزیابی آلودگیهای زیست محیطی ناشی از فعالیتهای معدنی در خاک اطراف محدوده معدن آهن Cn سنگان، بر اساس فاکتور غنی شدگی و ضریب بار آلودگی

محل انتشار:

سومین همایش یافته های نوین در محیط زیست و اکوسیستم های کشاورزی (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

امین اله رزم آرای رودی - دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه زمین شناسی، واحد مشهد، دانشگاه آزاد اسلامی، مشهد، ایران

رحیم دبیری - استادیار، گروه زمین شناسی، واحد مشهد، دانشگاه آزاد اسلامی، مشهد، ایران

حبیب ملایی - دانشیار، گروه زمین شناسی، واحد مشهد، دانشگاه آزاد اسلامی، مشهد، ایران

خلاصه مقاله:

فعالیتهای معدنی در بسیاری موارد باعث مشکلات زیست محیطی و آلودگی فلزات سنگین در مناطق پیرامون خود می گردد. معدن Cn بعنوان بخشی از آنومالی های غربی مجتمع معدنی سنگ آهن سنگان در شمال شرق ایران است که به روش روباز در حال استخراج می باشد و باطله حاصل از تولید کنسانتره از سنگ آهن این معدن وارد سد باطله کارخانه فرآوری مجتمع می گردد. بمنظور ارزیابی اثرات زیست محیطی معدن در منطقه، 19 نمونه خاک از منطقه برداشت، آماده سازی و به آزمایشگاه ارسال گردید. بر اساس نتایج آنالیز، ضرایب غنی شدگی برای نمونه های خاک منطقه محاسبه و مقادیر فاکتور غنی شدگی میانگین عناصر، تعیین شد. نتایج بررسی حاکی از آنست که فاکتور غنی شدگی برای عنصر کادمیوم با مقدار $4/3$ (غنی شدگی متوسط)، برای آرسنیک با مقدار $86/19$ (غنی شدگی شدید) و برای گوگرد با مقدار $01/82$ (غنی شدگی بینهایت شدید) می باشد. سایر عناصر فاقد غنی شدگی یا دارای غنی شدگی اندک هستند. همچنین بررسی شاخص بار آلودگی (PLI) نشان داد، این ضریب برای غالب نمونه های خاک منطقه مورد مطالعه بیشتر از عدد 1 می باشد که بیانگر آلودگی خاک است. با توجه به حضور کانی های پیریت، آرسنو پیریت و کالکوپیریت به عنوان منابع سولفوری این معدن، غنی شدگی عناصر یاد شده ناشی از تاثیر مستقیم فعالیت های آنتروپوژنیک بر آلودگی خاک منطقه مورد مطالعه می باشد.

کلمات کلیدی:

فاکتور غنی شدگی، فلزات سنگین، فعالیتهای معدنکاری، اثرات زیست محیطی، سنگان

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/586532>

