



مطالعه کانی‌های زیست محیطی در باطله‌های کارخانه‌های زغالشویی استان

مازندران

مصطفی رقیمی^۱ محسن قلی پور^۲، مسلم آقایی کریق^۳

^۱ دانشیار گروه زمین شناسی، دانشکده علوم، دانشگاه گلستان، گرگان

^۲ عضو باشگاه پژوهشگران جوان، دانشگاه آزاد اسلامی واحد گرگان

^۳ دانش آموخته کارشناسی ارشد رشته زمین شناسی اقتصادی، دانشگاه گلستان

E-mail : raghimi@yahoo.com

چکیده

امروزه تشکیل کانی‌های زیست محیطی یکی از مهمترین عوامل آلودگی معادن زغالسنگ و کارخانه‌های زغالشویی بشمار می‌آید. کارخانه‌های زغالشویی در استان مازندران به عنوان یکی از مراکز مناطق تولید کننده کنسانتره زغال در حوزه زغالی البرز مرکزی مطرح است که سالانه مقادیر زیادی باطله تولید می‌کند. نمونه برداری از کانی‌های ثانویه سطحی زیست محیطی از باطله‌ها انجام شد. کانی‌های ثانویه بلودیت، اپسومیت، هگزا هیدریت و ژاروسیت در فصول خشک در اثر تبخیر هیدروسولفات‌های محلول به طور گسترده‌ای در سطح دیوهای باطله تشکیل شده است. ورود این زهاب‌ها به رودخانه سبب ته نشینی هماتیت، هیدروکسیدهای آمورف آهن و کلسیت می‌گردد.

واژه‌های کلیدی: کانی شناسی زیست محیطی، کارخانه‌های زغالشویی، مازندران

مقدمه

باطله‌های باقیمانده از فعالیت استخراج و فراوری منبعی برای آلودگی محیط اطراف بالاخص آبهای سطحی و زیرزمینی می‌باشد، تجمع پیریت در باطله‌ها و اکسیداسیون بعدی آن در اثر نفوذ آب، منجر به تشکیل محیط اسیدی می‌شود. عملیات فراوری سبب افزایش نرخ واکنش‌های اکسیداسیون، به دلیل افزایش سطح تماس کانی‌های سولفیدی با هوا و آب می‌شود. اسیدی شدن آبها بی‌درنگ تأثیر زیان‌آوری بر روی اکوسیستم دارد، در صورت نبود یک مدیریت صحیح، این زهاب‌ها می‌تواند منجر به تخریب منطقه و سیعی گردد که برای چندین دهه پایدار باشد (Kambole, 2003; Lupankwa et al; 2004).

علیرغم اینکه مطالعات فراوان بر روی خصوصیات کیفی زغالسنگ‌های مصرفی و کنسانتره زغال در کارخانه‌های زغالشویی انجام می‌شود. این مقاله به بررسی برخی از کانی‌های زیست محیطی تشکیل شده در باطله‌های زغالی کارخانه‌های زغالشویی می‌پردازد.

مواد و روش‌ها

کارخانه‌های زغالشویی در استان مازندران به عنوان یکی از بزرگترین و قدیمی‌ترین مناطق تولید کننده کنسانتره زغال در حوزه زغالی البرز مرکزی مطرح است، که سالانه مقادیر زیادی باطله تولید می‌کند. باطله‌های حاصل از عملیات زغالشویی به دلیل انتشار آلاینده‌ها آلودگی‌های زیست محیطی وسیعی را به دنبال داشته است که چنین وضعیتی را در اکثر کارخانه‌های زغالشویی به وضوح می‌توان دید.