

عنوان مقاله:

نقش نظارت، بازرسی و مدیریت در کنترل آلودگی پسماندهای عملیات معدنکاری و فرآوری عناصر رادیواکتیو (U، Th و ...)

محل انتشار:

اولین همایش تخصصی مهندسی محیط زیست (سال: 1385)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسنده:

عبدالمطلب حاجتی - عضو هیئت علمی دانشگاه علم و صنعت ایران-دانشکده فنی و مهندسی اراک، گرو

خلاصه مقاله:

امروزه، فعالیتهای حاصل از عملیات معدنکاری و فرآوری عناصر رادیواکتیو از کانسارهای حاوی اورانیم، توریم و غیره باعث ایجاد باطله ها و پسماندهای رادیواکتیو زیادی در اطراف معادن و کارخانجات کانه آرایی شده است. از آنجا که بسیاری از عناصر رادیواکتیو سنگ معدنی موجود در باطله ها دارای نیمه عمرهای طولانی بیش از هزار سال هستند، قادرند اثرات مخربی را طی سالیان متمادی بر محیط زیست (آب، خاک هوا) باقی بگذارند. انباشته شدن و تمرکز ثانویه این مواد خطرناک که نسبت به حالت اولیه خودشان بسیار خطرناکترند دوره اثر گذاری تخریبی طولانی تری دارند. همچنین، باطله-های فرآیند لیچینگ (فروشویی سنگ معدنی) حاصل از انحلال عناصر رادیواکتیو در محیط آبی که به سدهای باطله هدایت می شوند خود شامل مقادیری اسید می باشند که در انحلال سریعتر عناصر سنگین و اکتیو موجود در آن کمک نموده و اثرات تخریبی آنرا افزایش می دهد. در عین حال در خلال هر یک از مراحل استخراج، واسطه های محیطی نظیر هوا، آبهای سطحی و یا زیرزمینی با مواد در حال استخراج واکنش داده و براحتی به محیط زیست انسانی وارد می شوند. ضرورت کنترل صحیح اثرات مخرب باطله های رادیواکتیو مستلزم نظارت و ممیزی دقیق در تمام مراحل استخراج و پرمیارسازی است. هدایت صحیح فرآیند مدیریت باطله-های رادیواکتیو حاصل از معدنکاری و فرآوری راهکارهایی را برای طراحی، ساخت و اجرای برنامه-ها و یا ابزارآلات کنترل آنها را ارائه می دهد. مدیریت صحیح چنین باطله هایی از جنبه-های نظارتی (مونیتورینگ) و بازرسی مقوله است که در این مقاله مورد بحث و بررسی قرار گرفته است.

کلمات کلیدی:

نظارت، بازرسی، پسماند رادیواکتیو، معدنکاری، فرآوری، مدیریت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/12044>

