

عنوان مقاله:

فرآوری کانسنگ فسفات و نگرانی های زیست محیطی آن در ایران

محل انتشار:

پنجمین همایش ملی مهندسی محیط زیست (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

علی حیدرنیا - دانشجوی کارشناسی ارشد فرآوری مواد معدنی، دانشگاه تهران

محمد جهانی - دانشجوی دکتری فرآوری مواد معدنی دانشگاه تهران

خلاصه مقاله:

فسفات ماده معدنی است که کاربرد زیادی در صنعت و کشاورزی دارد. بیشترین کاربرد فسفات استفاده از آن در تولید کود می باشد. همچنین از فسفات برای تولید اسید فسفریک استفاده می شود. فرآوری فسفات برای حذف ناخالصی هایی مانند کوارتز، کلسیت، میکا و فلدسپار ضروری می باشد. دو روش تغلیظ فسفات به عنوان فلوتاسیون و لیچینگ شناخته می شوند. مشکلات زیست محیطی ای در فرآوری کانه های فسفات وجود دارد. فرآوری و پرعیار سازی مواد تولید باطله هایی به صورت جامد، مایع و گاز می کند. باطله های حاصله ته نشین می شوند و به آب های زیر زمینی راه پیدا می کنند و یا به صورت گاز به اتمسفر راه یافته و موجب آلودگی هوا می شود. باطله های حاصل از فرایند فلوتاسیون شامل ذرات جامد، یون های فلزات سنگین و مقداری از عوامل شیمیایی باقیمانده می شود. باطله های بجا مانده از فرایند لیچینگ شامل رسوب نمک آلی کلسیم دار می باشد. همچنین در مرحله لیچینگ هیدروژن فلوراید تولید می شود که خاصیتی اسیدی دارد. این باطله ها پتانسیلی برای خطرات زیست محیطی هستند که به توجه ویژه ای نیاز دارند. مقاله حاضر دو روش فرآوری فسفات را به طور جداگانه مورد بررسی قرار می دهد و در مورد روش های بازیابی و عمل آوری باطله های فسفات بحث می کند. امروزه در ایران، روش فلوتاسیون کف برای تغلیظ فسفات استفاده می شود، اما تقاضای بسیاری برای روش های دیگر وجود دارد. این مقاله یک تحقیق کامل را با توجه ویژه به جنبه های زیست محیطی مورد توجه قرار می دهد

کلمات کلیدی:

فسفات، محیط زیست، فلوتاسیون، لیچینگ، فرآوری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/122252>

