

## عنوان مقاله:

بررسی آلودگی به سیانید و فلزات سنگین آبهای زیرزمینی، خاک و پسماندهای باطله کارخانجات استحصال طلا: مطالعه موردی کارخانه کانی کاران تکاب

## محل انتشار:

فصلنامه پژوهش در بهداشت محیط، دوره 8، شماره 2 (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

## نویسندگان:

سکینه رستمی طرز - دانشجوی دکتری تخصصی آلودگی محیط زیست، واحد تنکابن، دانشگاه آزاد اسلامی، تنکابن، ایران

فرید غلامرضا فهیمی - استادیار گروه محیط زیست و منابع طبیعی، واحد تنکابن، دانشگاه آزاد اسلامی، تنکابن، ایران (نویسنده مسئول)

رضا امیرنژاد - استادیار گروه محیط زیست و منابع طبیعی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تنکابن

آپتین راهنورد - استادیار گروه محیط زیست و منابع طبیعی واحد تنکابن دانشگاه آزاد اسلامی تنکابن ایران

احمد توانا - استادیار گروه محیط زیست و منابع طبیعی، واحد تنکابن، دانشگاه آزاد اسلامی، تنکابن، ایران

## خلاصه مقاله:

مقدمه و هدف: کارخانجات استحصال طلا از جمله صنایعی می باشند که اگر به صورت صحیح و اصولی و مطابق با اهداف توسعه پایدار فعالیت نمایند، آلودگی های زیست محیطی زیادی را در محیط زیست ایجاد خواهند نمود. در این کارخانجات، سدهای باطله مکان هایی برای جمع آوری و نگهداری پساب ها و مواد باطله حاصل از کارخانجات استحصال طلا می باشند و در صورتی که کنترل و پایش مناسبی بر روی آنها انجام نشود، می توانند به عنوان منبع مهم آلودگی به سیانید و فلزات سنگین محیط باشند. در این مطالعه، آلودگی به سیانید و فلزات سنگین آب های زیرزمینی، خاک و پسماندهای باطله کارخانه استحصال طلای کانی کاران تکاب مورد مطالعه قرار گرفت. روش کار: در این مطالعه توصیفی-مقطعی، نمونه برداری از چاه های پیرومتری، خاک های اطراف کارخانه کانی کاران و سد باطله کارخانه مذکور در یک دوره یکساله (۱۹ ایستگاه نمونه برداری) انجام شد. نمونه های آب پس از تثبیت در دمای چهار درجه سانتی گراد به آزمایشگاه منتقل شدند و فلزات سنگین در نمونه های آب، خاک و باطله به روش اسپکتروفتومتری جذب اتمی اندازه گیری شدند. یافته ها: میزان سیانید، جیوه و آرسنیک در نمونه های آب به ترتیب در محدوده ی (۰-۱۰۶)، (۰-۷/۸۳) و (۰-۴/۱۲۰) میلی گرم در لیتر مشاهده شد. همچنین میزان این آلاینده ها در نمونه های خاک به ترتیب در محدوده ی (۰-۵۸)، (۰-۲/۳۷) و (۰-۶/۲۵) و (۰-۶/۲۷ - ۴۲۰) میلی گرم بر کیلوگرم بود. نتیجه گیری: نتایج نشان داد که از نظر میزان آرسنیک تفاوت معنی داری در میانگین غلظت در آب چاه های مورد بررسی وجود ندارد. اما در خصوص جیوه و سیانید، چاه های مورد بررسی دارای تفاوت معنی داری هستند. نمونه های خاک مربوط به کیک باطله دارای بیشترین غلظت سیانید و فلزات سنگین بوده و تفاوت معنی داری با سایر نمونه ها داشتند.

## کلمات کلیدی:

فلزات سنگین، سیانید، معدن طلا، باطله، زرشوران تکاب

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1586047>



