

عنوان مقاله:

کانی شناسی و زمین شیمی پهنه های دگرسانی گرمایی زیر کانسار سولفید توده‌ای آتشفشان زاد سرگز، جنوب خاوری کرمان

محل انتشار:

فصلنامه پترولوژی، دوره 12، شماره 4 (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 27

نویسنده:

زهرا بدرزاده - استادیار گروه زمین شناسی، دانشگاه پیام نور، ایران

خلاصه مقاله:

کانسار سولفید توده‌ای آتشفشان زاد مس- روی سرگز در پهنه سندیج-سیرجان جنوبی و در جنوب خاوری کرمان جای دارد. توالی آتشفشانی-رسوبی سرگز شامل سنگ های آتشفشانی و آذرآواری با ترکیب مافیک و فلسیک و سنگ های رسوبی ماسهسنگ، آهک و توف آهکی با روند شمال باختری-جنوب خاوری است که کانه زایی در سنگ میزبان بازالتی با ماهیت بیشتر توله ایتی تا انتقالی رخ داده است. پهنه های دگرسانی مرتبط با سیستم کانه زایی، نشان دهنده پهنه های بالارونده سیال گرمایی هستند و در بایپ دگرسانی با هسته مرکزی سیلیسی و سیلیس ± سرپیتی شناخته میشوند که به ترتیب به پهنه های سیلیسی-کلریتی، کلریت-سیلیسی و در نهایت کلریت-سرپیت در حاشیه منتهی می شود. دگرسانی گسترده با گسترش کلریت و سرپیت آغاز می شود که پس از آن با کلریت، سپس سرپیت و در نهایت با افزایش شدت فعالیت گرمایی در مرکز پهنه دگرسانی، با کوارتز جایگزین شده است. با وجود دگرسانی شدید سنگ های آتشفشانی، عنصرهای نامتحرک مانند Ti و Zr اساساً بی تغییر به جای مانده اند که به این ترتیب شناسایی سنگ اولیه و انجام محاسبات تغییرات جرمی ممکن شد. محاسبات تغییرات جرمی نشان می دهند به طور کلی پهنه های دگرسانی زیر و اطراف توده معدنی با کاهش جرمی مشخص Na_2O و CaO و افزایش جرمی بالایی از SiO_2 ، MgO و K_2O همراه هستند. افزایش جرمی Si در ۵ تا ۱۰ متری زیر عدسی سولفید توده‌ای بالاترین مقدار را دارد. سنگ های بازالتی کمرباطین به شدت سیلیسی شده اند که درست زیر عدسی سولفید توده‌ای کانسار سرگز جای دارند و با سیلیس سفید تا خاکستری ریزپلور شناسایی می شوند. بررسی های تغییرات جرمی نشان می دهند سنگ های کمرباطین بازالتی دگرسان شده بلافاصل کانسار سولفید توده ای نزدیک ۹۰٪ افزایش در سیلیس داشته اند. پهنه های دگرسانی کلریتی و کلریتی-سرپیتی با غنی شدگی از Mg و Fe و کمی K_2O در پهنه کلریتی-سرپیتی و تهی شدگی همزمان از Na و Ca شناخته می شوند و پیامد تجزیه کانی های کلینوپیروکسن، پلاژیوکلاز و شیشه آتشفشانی به کلریت هستند. پهنه دگرسانی سیلیسی ± سرپیتی به طور ویژه از Si و نسبتاً از K_2O غنی، اما از Ca و Na و Mg به شدت تهی شده است. تغییر از دگرسانی کلریتی به سیلیسی و سرپیتی با کاهش pH هنگام رخداد فرایند سیلیسی و سرپیتی شدن همراه شده است. شناسایی این پهنه های دگرسانی کلید اکتشافی در شناسایی دیگر کانسار های سولفید توده‌ای آتشفشان زاد قدیمی به شمار می رود.

کلیمات کلیدی:

دگرسانی، تغییرات جرمی، کانه زایی سرگز، سندیج-سیرجان

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1580314>

