



بررسی ارتباط ژئوشیمی عناصر جزئی و نادر خاکی با کانیهای مزاحم فسفات‌ها در معدن شماره ۱ شرکت صنعتی و معدنی گل‌گهر سیرجان استان کرمان

رضا جلیلی سنبل آبادی^{۱*}، مسعود عسکری^۲، بابک طلایی^۳

^۱گروه زمین‌شناسی، دانشکده علوم، دانشگاه ارومیه، ارومیه، کدپستی ۵۷۱۵۳

^۲کارشناس ارشد شرکت معدنی و صنعتی گل‌گهر سیرجان، کرمان

^۳گروه زمین‌شناسی، دانشکده علوم، دانشگاه ارومیه، ارومیه، کدپستی ۵۷۱۵۳

چکیده

شرکت معدنی و صنعتی گل‌گهر در جنوب غربی شهرستان سیرجان و در حاشیه زون دگرگونی-ماگمایی سنندج-سیرجان واقع شده است. معدن گل‌گهر درون کمپلکس دگرگونی گل‌گهر به سن احتمالی پرکامبرین-پالئوزوئیک زیرین قرار دارد. کانه اصلی و با ارزش این معدن مگنتیت است و هماتیت به صورت ثانویه از اکسیداسیون مگنتیت با مقادیر کمتر ایجاد شده است. کانه مگنتیت اولیه بوده و کانه‌های هماتیت، لیمونیت، مارتیت و گوتیت سوپرژن و ناشی از دگرسانی می‌باشند. سایر کانی‌های فلزی شامل لودویگیت، پیریت، پیروتیت، پنتلاندیت، کالکوپیریت، بورنیت و کوولیت است. متوسط مقدار آهن آن ۵۷/۲ درصد می‌باشد. REE ها با یکدیگر همبستگی مثبت و معناداری دارند. همبستگی‌های مثبت و متوسط برخی از LREEها مانند $(0/80)Ce$ و $(0/84)Nd$ با P می‌تواند نشانگر حمل عناصر نادر خاکی در کانی‌های فسفات‌ها مانند مونازیت و آپاتیت باشد. لازم به توضیح است که کانی‌های فسفات‌ها نام برده جزء کانی‌های مزاحم در معدن شماره ۱ بوده و فسفر عنصر مزاحم می‌باشد. نمونه‌های مگنتیت دارای آنومالی منفی Eu و آنومالی مثبت Ce می‌باشند که آنومالی منفی Eu بیانگر شرایط اکسیداسیون در معدن شماره ۱ شرکت معدنی و صنعتی گل‌گهر است.

واژه‌های کلیدی: سنگ آهن، گل‌گهر، سیرجان، ژئوشیمی، عناصر نادر خاکی

Investigation of geochemical relationship between trace and rare earth elements with troublesome phosphate minerals in No. 1 Gol-e- Gohar mining and industrial company, Sirjan, Kerman Province

¹Reza Jalili, ²Masood Askari, ³Babak talaie

¹Geology Department, Sciences Faculty, Urmia University, Urmia 57153

²Ms Research Center of Iron Ore and Steel

³Geology Department, Sciences Faculty, Urmia University, Urmia 57153

Abstract

Gol-e- Gohar mining and industrial company is located southwest of Sirjan and in margin of Sanandaj-Sirjan metamorphic-magmatic zone. Gol Gohar mine is located within Gol-e- Gohar metamorphic complex probably of the Precambrian-Lower Paleozoic age. The main ore in this