

بافت، سافت و کانی شناسی کانسار IOCG لجنه

- مهدی کریمی^{(۱)*}، بهزاد مهرابی^(۲)، علی اکبر حسن نژاد^(۳)، مجید قاسمی سیانی^(۴) و ابراهیم طالع فاضل^(۵)
۱. دانشجوی کارشناسی ارشد دانشکده علوم زمین، دانشگاه خوارزمی، تهران، Karimi.1166@yahoo.com
۲. دانشیار دانشکده علوم زمین، دانشگاه خوارزمی، تهران، Mehrabi44@yahoo.com
۳. استادیار دانشکده علوم زمین، دانشگاه دامغان، A.Hasannezhad@du.ac.ir
۴ و ۵. دانشجوی دکترا دانشکده علوم زمین، دانشگاه خوارزمی، تهران، Majid4225@yahoo.com
Fazel_tale@yahoo.com

چکیده:

کانسار آهن لجنه در شرق استان سمنان در ۳۰ کیلومتری جنوب شرق شهرستان شاهرود و در ۷ کیلومتری کلاته لجنه واقع شده است. منطقه معدنی لجنه طبق تقسیمات ساختاری در بخش شمالی پهنه ایران مرکزی قرار دارد. توالی چینهای سنگهای موجود در منطقه، از پایین به بالا شامل توالیهای رسوبی مربوط به پرمین، ژوراسیک و کرتاسه و ماگماتیسم مربوط به آئوسن و سنگهای رسوبی پس از آن است. این منطقه از گسلهای اصلی و فرعی متعدد تشکیل شده است که مهمترین آنها گسل قدس و میامی است که از نوع معکوس هستند و مولفه امتدادلغز (راستلغز) نیز دارند، بنابراین به شکل گسل مرکب عمل می کنند. راستای این گسلها شمال شرق - جنوب غرب است.

مگنتیت کانه اصلی کانسار است که در بعضی بخشها مارتیتی شده است. کانیهای فرعی همراه مگنتیت شامل هماتیت، پیریت، مالاکیت، آزوریت، کوپریت، کالکوپریت، بورنیت، گوتیت، گالن و طلا است. باطله‌های اصلی شامل کلسیت، دولومیت، اپیدوت، ترمولیت، اکتینولیت و کلریت است. سنگ میزبان کانسار از نوع کربناتی (دولومیت و کلسیت) است.

از جمله ساختهای موجود در این کانسار می توان به ساخت برشی اشاره کرد که در نتیجه فشار حاصل از جانمایی توده نفوذی و ماده معدنی ایجاد شده است. ساخت رگه‌ای و نفوذ رگه‌های آهن در سنگ میزبان کربناتی به فراوانی دیده می شود. از جمله بافت‌های متداول در مگنتیت‌های کانسار آهن لجنه، بافت ادخال در مگنتیت (عمدتا کربنات‌ها)، بافت مارتیتی در اثر تبدیل مگنتیت به هماتیت و بافت گوتیتی در اثر تبدیل مگنتیت و پیریت به گوتیت تشکیل شده است.

بر اساس شواهد موجود به نظر می رسد که در اثر تزریق سنگهای گابرو، دیوریت و مونزودیوریت با سن آئوسن، سیالات آهن دار توسط گسل قدس به داخل سنگهای کربناتی پرمین (سازند جمال) نفوذ کرده و باعث کانی زایی شده است.

کانه زایی در کانسار لجنه جزء سیستم‌های کانه زایی اکسیدی آهن قرار می گیرد. از مهمترین این سیستمها می توان به سیستم کانه زایی IOCG اشاره کرد. کانسار آهن لجنه در زیر رده کانسارهای اسکارن از سیستم IOCG قرار دارد.

واژه‌های کلیدی: مگنتیت، کانه زایی، ساخت و بافت، توالی پاراژنزی، IOCG

مقدمه: