

کانسار نوده: کانی‌زائی مس- روی سولفید توده‌ای آتشفشانزاد (VMS) تیپ بشی (Besshi Type) در حوضه پشت‌قوسی سبزوار



سجاد مغفوری، دانشجوی کارشناسی ارشد زمین‌شناسی اقتصادی دانشگاه تربیت مدرس تهران،
maghfouri64@yahoo.com

فردین موسیوند، دکتری زمین‌شناسی اقتصادی، هیئت علمی دانشگاه صنعتی شاهرود،
fmousivand@yahoo.com
ابراهیم راستاد، دکتری زمین‌شناسی اقتصادی، هیئت علمی دانشگاه تربیت مدرس تهران،
rastad@modares.ac.ir



چکیده:

کانی‌زایی سولفید توده‌ای آتشفشانزاد (VMS) مس- روی نوده، در توالی آتشفشانی- رسوبی کرتاسه پسین در پهنه ساختاری سبزوار بصورت دو افق کانه‌دار رخ داده است. سنگ‌های درونگیر ماده معدنی شامل گدازه‌های آکالی‌الیوین‌بازالت و ماسه‌سنگ‌های سیلتی توفی می باشند که در آنها دگرسانی- های کلریتی و سیلیسی گسترش دارند. ماده معدنی دارای ژئومتری صفحه‌ای و ورقه‌ای شکل بوده و شامل کانی‌های پیریت، کالکوپیریت، اسفالریت، بورنیت، بولانژریت و مگنتیت با بافت توده‌ای، نیمه-توده- ای، نواری، لامینه، دانه پراکنده و پرکننده فضای خالی می‌باشد که در یک محیط ژئودینامیکی حوضه پشت قوسی (back- arc) تشکیل شده‌اند.

مقایسه ویژگی‌های اساسی کانی‌زائی مس- روی نوده با ویژگی‌های اساسی تپه‌های مختلف کانسارهای سولفید توده‌ای، از جمله محیط تکتونیکی تشکیل، جایگاه زمین‌شناسی ته‌نشست، نوع سنگ‌های میزبان، شکل هندسی ماده معدنی، ساخت و بافت، کانی‌شناسی و دگرسانی نشان‌دهنده بیشترین شباهت و مطابقت این کانسار با کانسارهای سولفید توده‌ای تیپ بشی می‌باشد. کلید واژه‌ها: توالی آتشفشانی- رسوبی، حوضه پشت قوسی، سولفید توده‌ای مس- روی، تیپ بشی، نوده، سبزوار

Abstract:

The Nudeh Cu- Zn volcanogenic massive sulfide mineralization occurs as two ore- horizons within the Late Cretaceous volcano- sedimentary sequence, in the Sabzevar zone.

Dominant host rocks of the orebodies are alkali olivine basalt flow and tuffaceous silty sandstone, which is chloritic and silicic altered. Mineralization occurs as stratiform sheet- like and tabular ore bodies containing predominantly pyrite, chalcopyrite, sphalerite, bornite, boulangerite and magnetite, which are observed as massive to semi massive, banded, laminated, disseminated and open space filling textures. The geodynamics environment setting of deposit is back arc basin.

The Nudeh VMS deposit, according to the comparison with dominant types of VMS deposits, shows broad similarities and consistency with the Besshi- type deposits in many characteristic features such as tectonic and geological environment, host and associated rock types, geometry, textures and structures, mineralogy and wall rock alteration.

Keywords: Volcano- sedimentary sequence, back arc basin, Cu- Zn massive sulfide, Besshi- type, Nudeh, Sabzevar.



مقدمه :

کانی‌زایی سولفید توده‌ای مس- روی نوده در ۸۵ کیلومتری جنوب‌باختری سبزوار و ۴۵ کیلومتری جنوب‌باختری بخش رودآب (قلعه‌نوی) واقع شده است. رخداد این کانی‌زایی بصورت دو افق معدنی شامل کانسار مس- روی نوده و آثار معدنی مس متعدد می‌باشد [3].