

55. Türkiye Jeoloji Kurultayı
55th Geological Congress of Turkey

TÜRK MASİF SÜLFİT YATAKLARININ GENİL CEVHER DOKU VE MİNERALOGİK ÖZELLİKLERİ

Emin ÇİFTÇİ*, Richard D. HAGNF*

*Niğde Üniversitesi, Jeoloji Mühendisliği Bölümü, 51200 Niğde

**University of Missouri-Rolla, Dep. of Geology & Geophysics, Rolla, MO 65401, ABD

Doğu Pontid tektonik kuşağında (KD Türkiye) bulunan volkanojenik masif sülfid yatakları (VMS), Pontid adayı sisteminin oluşumu sırasında gelişen geç Kretase asidik volkanizması ile zaman ve mekansal birlikteliği nedeniyle oldukça özgündür. Bu bölge 60' m üzerinde ekonomik ve ekonomik-altı VMS yatak içerir ve bu yataklar tenor ve rezerv itibarı ile çeşitlilik arz etmektedir. Bölgedeki VMS yatakları, bölgeye yakın iki Kıbrıs-tipi masif sülfid yatakları -Ergani ve Küre ile beraber ülkenin ana baz metal kaynağını oluşturmuşlardır. Bu yataklar Miyosen yaşlı Japon Kuroko yataklarına benzer kabul edilmişlerdir. Bu iki yatak tipi, stratabound nitelik, cevher kütlelerinin mimarisi, mineral içeriği, ana-kaya litolojisi, kararlı izotop bileşimi, oluşum sıcaklıkları, tektonik ve jeolojik konum itibarı ile oldukça benzerlikler arz ederler. Ancak, Türk VMS yatakları ayrıca önemli farklılıklarda sunmaktadır. Belirgin oluşum yaşı farklılığının yanı sıra belli dokusal ve mineralojik farklılıklar özellikle dikkate değerdir.

GENERAL ORE TEXTURAL AND MINERALOGICAL CHARACTERISTICS OF TURKISH MASSIVE SULFIDE DEPOSITS

The volcanogenic massive sulfide (VMS) deposits of the eastern Pontide tectonic belt (Northeastern Turkey) are unique in that they are spatially and temporally associated with late Cretaceous acidic volcanism that occurred during the formation of the Pontide island arc system. This region is the host for more than 60 economic and subeconomic VMS deposits that vary in size and tenor. These deposits have been a major source for base metals for the country, together with significant contributions from two Cyprus-type VMS deposits, Ergani and Küre deposits, that occur in the south and west of the eastern Pontide metallogenic belt, respectively and the Mesozoic polymetallic vein-type deposits that also occur in the region. The VMS deposits have been considered to be analogous to the Miocene age Kuroko-type deposits in Japan. They are similar in many respects, including stratabound character, architecture of the orebodies, mineral content, host-rock lithology, their stable isotope compositions, formation temperatures, and tectonic and geologic settings. However, the Turkish VMS deposits also show distinct differences that make them highly unique. Their obvious age differences from the Japanese deposits together with certain textural and mineralogical differences are especially noteworthy.

55. Türkiye Jeoloji Kurultayı
55th Geological Congress of Turkey

OLTU TAŞI - MİNERALOGİSİ VE FİZİKSEL ÖZELLİKLERİ

Emin ÇİFTÇİ*, Sinan COŞKUN*, Bülent YALÇINALP**

*Niğde Üniversitesi, Jeoloji Mühendisliği Bölümü, 51200 Niğde

**K.T.Ü., Jeoloji Mühendisliği Bölümü, 61100 Trabzon

Oltu (Erzurum) yakın civarında gözlenen Oltu Taşı ilerderece metamorfik bir kömür olup oldukça kırılğan ve hafif bir kayadır (özgül ağırlığı yaklaşık 1.2 g/cm³). İşlenmemiş halinde genellikle mat bir siyah ve kahverengimsi-siyah renkler hakimdir. Karbon içeriği bitümlü kömür-antrasit arasında bulunur. Oldukça çeşitlilik arzeden bir iz element kimyasına sahiptir. Özellikle demir, alüminyum, baryum, kalsiyum, magnezyum ve sodyum bol miktarda bulunur. Oltu Taşı aynı zamanda organik minerallerde zengindir. En başlıcaları barbitol, fenanthren ve metil naftalendir. Parlak kesit incelemelerinde bol miktarda mikron-boyutlu pirit framboid içerdiği gözlenmiştir,

OLTUSTONE- MINERALOGICAL AND PHYSICAL PROPERTIES

Oltustone, occurring in the nearby area of the town of Oltu (Erzurum, Eastern Turkey), is a high-grade metamorphic coal, which is highly brittle and a light rock (specific weight is about 1.2 g/cm³). It is dull black to brownish black in color when is fresh and unprocessed. Its carbon content is between bituminous coal and basite. It has highly diversified trace element compositions. Particularly, iron, lithium, barium, calcium, magnesium, and sodium are the most abundant elements. Oltustone is also rich in organic minerals. Main components are barbitol, anthracene and methyl naphthalene. Polished-section investigations showed abundant presence of micron-scale pyrite framboids.