

Eurogold
Madencilik
A.S.
Türkiye'de
ilk
altın
üretimini
erçekleştirecek

Eurogold Madencilik A.Ş. Bergama-Ovacık'ta bulunduğu altın madenini işletmeye hazırlanıyor.

Madencilik Bülteni'nin Eurogold Teknik Koordinatör'ü Hasan GÖKVARDAR'la yaptığı röportajı aşağıda sunuyoruz.

• Bergama'da Eurogold'un altın üretimi için kullanacağı teknolojinin ABD, Kanada, Avustralya ve Avrupa'da altın üretimi için kullanılan teknolojiden bir farkı var mı?

Eurogold'un Bergama-Ovacık'ta altın üretimi için kullanacağı teknoloji halen ABD, Kanada, Avustralya, Yeni Zelanda v.b. ülkelerde kullanılan altının siyanürle

liçi (çözeltiyeye alınması) teknolojisidir. Zaten dünya altın üretiminin %85'i bu teknoloji kullanılarak üretilmektedir. Henüz bu teknolojiyi ikame edecek daha gelişmiş endüstriyel çapta bir yöntem bulunmamaktadır.

• Kullanılacak siyanürün çevrede herhangi bir olumsuz etki yaratmaması için prosete ne gibi önleyici tedbirler alınıyor?

Çevre Bakanlığı ile yapmış olduğumuz protokol, mevcut yönetmeliklere göre (su kirliliği yönetmeliği, hava kontrol yönetmeliği) tesis çıkışı atıklarda toplam siyanür miktarını 1 mg/lit olarak sınırlandırmıştır. Cevherimizde mevcut yö-



Hasan GOKVARDAR
Eurogold Madencilik A.Ş.

netmeliklerde sınırlandırılan limitlerin altında ağır metal bulunmasına karşın, kimyasal bozundurma tesisimiz, olabilecek ağır metalleri, suda çözünmez bileşiklerini oluşturmak üzere dizayn edilmiştir. Atık barajımız, DSİ baraj şartnamesine göre, DSİ kontrollüğünde inşa edilmektedir. Kil tabakaları ve bunların arasındaki 1.5 mm'lik kalınlıktaki jeomembran (yersergisi) bir tabaka ile sızdırmazlık sağlanacaktır.

Gelişmiş ülkelerde, ABD'de Kanada'da, Avrupa'da bu tip kimyasal bozundurmada sonra zararsız atıklar alıcı ortamlara (Deniz, göl, dere) verilebilmektedir.

Ovacık altın madeni projesinde, bozundurulmuş atıklar, zararsız konumda, hiç bir şekilde çevreyi kirletmeyecek şekilde, sızdırmaz bir barajda depolanacaktır.

Eurogold Madencilik A.Ş. tarafından kullanılacak olan SO₂/Hava yöntemi, sadece ABD ve Kanada'da 43 altın madeninde siyanür ve ağır metal komplekslerini bo-

zundurmak için başarıyla kullanılmaktadır.

Atık barajında, 1mg/lit'nin altına indirilen toplam siyanür miktarı doğal bozuşma ile sifıra doğru seyrelecektir.

Kanada'da eyaletlere göre 0.2 ile 2.0 mg/lit'lik zararsız atık su, tarım alanlarına, alıcı ortamlara (dere, göl, deniz) verilebilmektedir. Avrupa'da 0.1 ile 2.0 mg/lit siyanür içeren atık sular (arıtılmış) çevreye verilebilmektedir.

•Eurogold'un uluslararası çevre standartlarına uygun olarak altın işletmeciliği yapması sizce neden engelleniyor?

Dünya'da halen birçok ülkede siyanür kullanılarak altın üretimi gerçekleştiriliyor. Türkiye'de altın üretimine karşı çıkan çevrelerin asıl amacı olayı siyasileştirmektir. Altın Madenciliği siyasi malzeme olarak ele alınmıştır. Bu ülkede yeni bir işletme açılabilmesi için Çevre Bakanlığı tarafından hazırlanıp ortaya konan çevre standartları, kuralları ve yönetmelikleri var.

Dore altın elde edilmesine müteakip ortaya çıkan siyanürlü atık sular proste önce kimyasal arındırmaya tabi tutularak ortamdaki siyanür % 99.9 oranında

bozundurulacaktır. Yani ortamda artık siyanür diye birşey kalmayacak onun yerine sadece karbonat ve amonyum (NH₄) olacaktır. Bu aşamadan sonra ikinci etapta içinde 1 mg/lit siyanür bulunan atık su, geçirimsiz kil tabakaları ve arası jeomembran dediğimiz özel bir malzeme ile kaplı, depreme dayanıklılığı DSİ tarafından projelendirilmiş ve kontrollü yapılan bir atık barajında toplanacaktır.

Üstelik siyanür güneş ışınları (ultraviole ışınlar) etkisiyle çok çabuk parçalanabilen bir yapıya sahip olduğu için göletteki siyanür çok kısa bir sürede 0.1 mg/lit düzeyine

inecektir. Oysa müsaade edilen sınır değer mg/lit olarak çevreye, alıcı ortama verilebilen değerler olarak, Kanada'da 0.2 - 2.0 mg/lit, Avrupa'da 0.9 mg/lit dir.

Görüldüğü gibi bizi o ulaştığımız değerler dünya standartlarının da altında değerlerdir. Ve kesinlikle çevreye ve insan sağlığına hiç bir zarar verilmesi söz konusu değildir.

Bakanlık çevreye bırakılacak atıklar için standartları belirlemiş durumda. Mevcut yönetmelikler (Su kirliliği yönetmeliği, hava kontrol yönetmeliği gibi) litre de şu kadar gram kimyasal madde, metre küpte şu kadar gaz, şu kadar katı v.s. olmasını zaten şart koşuyor. Şayet işletmeye geçmek istiyorsanız, Çevre Bakanlığı'na ben sizin belirlediğiniz bütün kurallara uyacağım ve yerine getireceğim diyorsunuz ve nasıl yerine getireceğinizi projelendirip (ÇED raporu hazırlayarak) bakanlığa sunuyorsunuz.

Bakanlık A'dan Z'ye çevre ile ilgili tüm kurum ve kuruluşların uzman kadrolarıyla sizin projenizi değerlendirmeye alıyor. Ve sonuçta sizin projenize ya onay veriyor veya hayır bu proje çevreye zarar verecek niteliktedir diyerek reddediyor. Bakanlık projenizi kabul etse bile sizden bir taahhüt alıyor.

Eurogold tarafından taahhüt edilen standartlara uyulmayacak gibi bir varsayımdan hareket ederek bir üretimi, yatırımı engellemeye çalışanlar bazı

siyası ve bir takım menfaat gruplarıdır. Yöre insanına siyanürle sizi öldürecekler, çevreye zarar verecekler diye yalan söyleyerek asılsız iddialarla şirketle halkı karşı karşıya getirme peşindedirler.

Belli iç ve dış güçler Türk madenciliğinin gelişmesini istememektedirler ve provakasyon ile insanları yanlış bilgilendirmekte ve madencilik yapan firmaları, halkla karşı karşıya getirip, yatırımları engellemektedirler.

Ovacık Altın Madeninin denetimi, İzmir Valiliği bünyesinde kurulan İzleme Denetleme Kurulunca yapılacaktır.

Bu kurulda;

- * Çevre, Bayındırlık İl Müdürlüğü Sağlık,
- * MTA, DSİ, Orman, Köy Hizmetleri Bölge Müdürlükleri,
- * 9 Eylül Üniversitesi Maden-Jeoloji-Çevre-Kimya-Halk Sağlığı Bölümleri, temsilci bulundurmakta; kurul içinde ilgili bölümlerin üyelerinin katılımı ile oluşan alt komisyonlar, konuyla ilgili kısımları denetleme için maddende istediği zaman

incelemeler yapmaktadır. Bağımsız kurumlarda istedikleri laboratuvar testlerini yaptırarak madeni denetleyeceklerdir.

İzleme Komitesi, Eurogold'du, T.C. Çevre Bakanlığı'na vermiş olduğu taahhütname kapsamına ve mevcut yönetmeliklere göre denetleyecektir. Şirketin taahhütname hükümlerinin dışına çıkması halinde, uyarıp, hatta işletmeyi durdurma yetkisine sahiptir.

• ÇED (Çevresel Etki Değerlendirme) raporunu almak için ne kadar beklediniz?

Maalesef Türkiye'de Maden Kanunu madenlerin aranıp bulunması için belki yeterli ama üretilip işletilmesi için hiç bir güvence vermiyor.

Maden Kanununa göre madeni arayıp buluyorsunuz. Devletin belirlediği tüm standart, kural ve yönetmeliklere uymayı taahhüt ederek, yerine getirerek ve yerine getirilmediği takdirde işletmeye son verilmesi yetkisini, yapısı tamamen tarafsız olan bir izleme komitesine verilmesini kabul etseniz bile,



pilmasına, bir an önce üretime geçilmesine, insanların işe kavuşmasına, ülkenin ekonomisine katkıda bulunulmasına mücadele edilmiyor. Bekleyin deniliyor ama geçen süreleri geri getirmek mümkün mü? Kim 100 milyonlarca dolarlık bir yatırım yapmak için 5-6 sene bekleyebilir? Biz ÇED raporumuzu hazırlayıp Çevre Bakanlığı'nın onayına sunduk. Bize tam 4 sene sonra, tamam sizin projeniz kabul edilmiştir, diye cevap verildi.

6 ayda alınacak bir onayı 4 senede alınca bakın nelerle karşılaşıyorsunuz:

Eurogold olarak 8 senede;

5 ayrı koalisyon hükümeti,

2 Cumhurbaşkanı,

5 Çevre Bakanı, ve her türlü siyasi kadronun ma-

rokratin imzasını, onayını aldık ama hala üretime geçemedik. İşte Türkiye'de 25 milyon dolar maden aramak için para yatırmış ve bulduğu altın cevherini üretmek için toplam 50 milyon dolar daha yatırım yapmak isteyen bir madencilik şirketinin 8 senedir Türkiye'de yaşadığı tecrübenin özeti.

• Proje esnasında yerine getireceğiniz, taahhütleriniz neler?

Altın üretimi için kullanacağımız siyanür önce bozundurma prosesinde % 99.9 oranında parçalanarak Karbon (C) ve Azot (N) haline dönüşecektir. Bunun anlamı siyanür parçalanarak zararsız hale getirilecek, ortamda kalacak 1 ppm'lik siyanür, her türlü önlemi alınmış olan atık barajına gönderilecek. Atık

Eurogold 1988'de **Türkiye'ye geldi.**

Türkiye'de maden aramalarına sekiz senede 25 milyon dolar para harcadı.

Bergama-Ovacık'ta **24 ton altın, 24 ton gümüş**

kesin rezervi ortaya çıkardı. Bulduğu altın ve gümüş rezervlerini üretebilmek için yaklaşık toplam 50 milyon dolarlık bir yatırım yapmayı planladı.

Eurogold'ta halen 238 kişi çalışmaktadır. Tesis yapımı için Türk İnşaat firmasında çalışanlarla bu rakam 350 kişiyi bulmaktadır. Bunun anlamı bölgede yaklaşık 1500 kişi sadece bu madenden dolayı geçimini temin ediyor.

OVACIK TESİSİ AKIM ŞEMASI

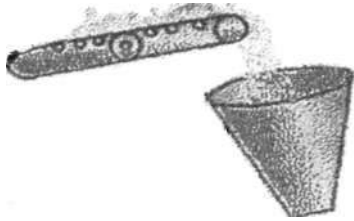


Madenin Çıkarılması

Altın cevheri açık ocak ve yer altından çıkarılarak kamyonlarla işlenmek üzere tesise taşınacaktır.

Kırma - Eleme

Tesiste ilk olarak cevher kırılarak belli bir tane boyutuna indirilecektir.

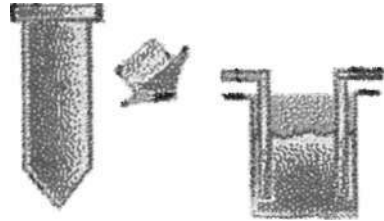
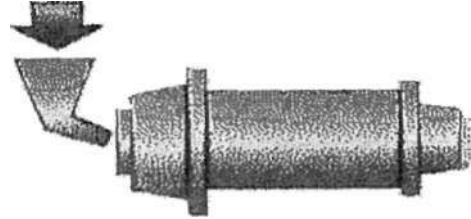


Taşıma

Kırılmış cevher konveyörle öğütölmek üzere değirmenlere taşınacaktır.

Öğütme

Kırılmış cevher değirmenlerde sulu olarak öğütülerek sıvı hale getirilecektir.

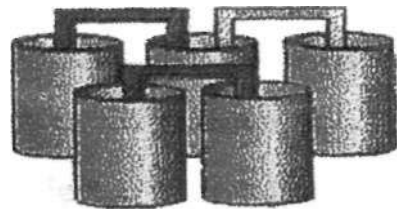
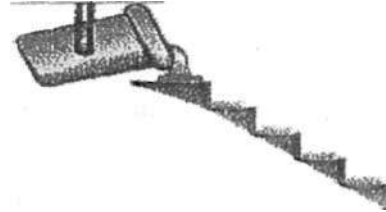


Liç ve Absorbsiyon

Öğütölmüş cevher çamur halde tanklarda siyanür ile kanştınlarak altın ve gümüş çözümlenecek, çözümlenmiş bu metaller karbon üzerine absorbe olarak çamurdan ayrılacaktır.

Sıyırma ve Elektroliz

Toz halinde altın ve gümüş finnda eritilip külçe halde dökülecek.

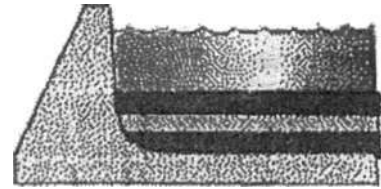


Kimyasal Arıtma

Altın ve gümüş içermeyen çamur atık ise kimyasal olarak antı olarak zararsız hale getirilecek.

Atık Havuzu

Antılmış atık çamur geçirimsiz ve depreme dayanıklı atık havuzunda depolanacak.



arajinin altı geçirimsiz kil ve jeomembranla kaplanacak, üstelik siyanür güneşin ultraviyole ışınları ve biyolojik olayların etkisiyle çabucak parçalanma özelliği gösterdiğinden bir müddet sonra atık barajdaki siyanür 0.1 mg/lt düzeyine düşecektir. Yapılacak baraj DSİ tarafından bölgede istatistiklerle belirlenmiş en yüksek deprem şiddetine dayanabilecek şekilde projelendirilmiş olup onun denetimi de yapılacaktır.

Bölgenin yeraltı su tablasından, daha işletmeye başlamadan önce periyodik olarak su numuneleri alınıp analizleri yapılmaktadır. (DSİ, Köy İşleri, Tarım, Sağlık Bakanlığı ve diğer kurumlar, üniversite, belediye ve meslek odaları tarafından, buradan numune alıp, analiz yaptırma işlemi, tesis üretime başladıktan sonra da günlük, haftalık ve aylık kontroller olarak sürdürülecekler. Eğer bizim projede taahhüt ettiğimiz değerlerin üzerinde herhangi bir siyanür değerine rastlanırsa tesis İzleme Komitesi tarafından kapatılabilecektir.

Orman Bakanlığı tarafından bölgede 4. sınıf orman niteliğinde 2300 ağaç kesimi yapıldı. Biz Eurogold olarak 10.000 tane ağaç dikmeye başladık. Ayrıca Ege Orman Vakfı ile yaptığımız sözleşme ile 20.000 ağaç fidesi diktik ve 5 sene bakım sözleşmesi yaptık. Dikilen ağaçların 5 senelik bütün bakım masraflarını biz ödeyeceğiz. Biz, bırakın çevreye zarar vermeyi bu günkü konumundan çok daha güzel bir hale getirmeyi ve pırl pırl yemyeşil olarak maden bitince geri teslim etmeyi garanti ve taahhüt ediyoruz.

Teknik ve mali her türlü denetime açığız. Türkiye'de yabancı sermayeli bir şirketin, istenilen standart ve yönetmeliklere uygun olarak, yatırım yapması, sermaye ve teknoloji getirmesi ve Türkiye'de ilk defa bir altın madeninin üretime geçmesi Türk ekonomisi ve insanının refahını arttıracak bir hizmettir. Hükümet yetkililerinden bölgedeki bazı çevrelerin bizi, yöredeki halkla karşı karşıya getirmelerine müsaade edilmesini istiyoruz.

Bölgenin su, toprak, orman ve hava kalitesini bugünkü konumundan daha iyi bir konumda teslim etmek üzere belirli bir süre için ödünç alıp, yatırım yapmak, üretim yapmak istiyoruz. Bize kimse altın üretimi için alınması gereken bir önlem daha var, onu da uygulayalım diyemiyor çünkü hepsini fazlasıyla aldık. Hükümetin yapılan haksızlıklara karşı bize sahip çıkmasını istiyoruz. Türkiye'de yabancı sermayeye tanınan sınırlar içinde yatırım yapmak isteyen uluslararası bir madencilik şirketiyiz.