

Demir Cevheri Ve Demir Madenciliği

İsmail Hakkı İÇYÜZ -

TDÇİ Genel Müdürlüğü
Maden Etüt Proje Daire Başkanı

Demir Çelik sektörünü ele alırken onun ana hammaddesi olan demir cevherini iyi tanımak ve Demir Madenciliğinin sorunlarını gözden uzak tutmamak gerekir.

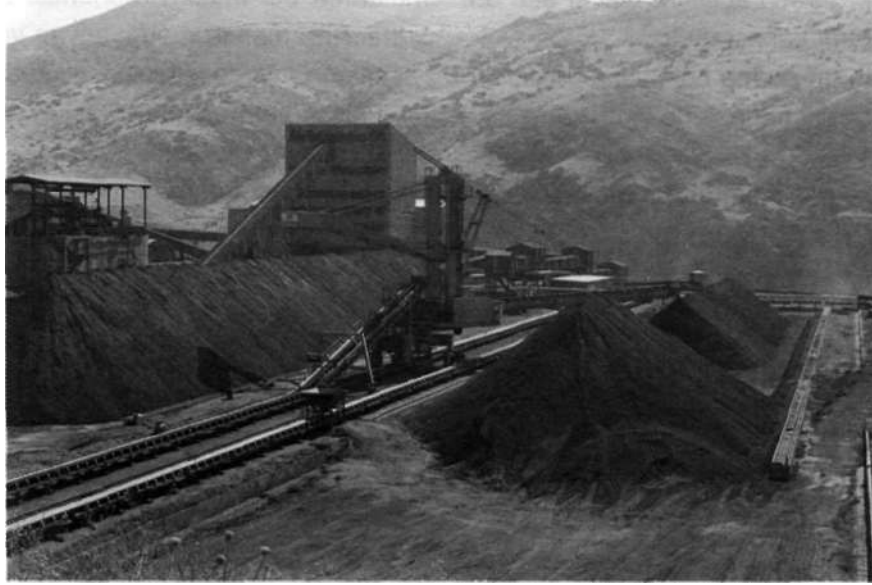
Ülkemizde mevcut demir madeni sahalarında demir cevheri oldukça azalmış, bazı sahalarda ise cevherin derinlere inmesi nedeniyle üretimler durdurulmuştur. Artan demir cevheri ihtiyacına karşılık ne yazık ki üretimler her yıl

görünür miktarda azalmaktadır. Demir Çelik Fabrikalarımızın yıllık 9-10 milyon ton cevher ihtiyacına karşılık yurt içinden 5 milyon ton cevher üretilmektedir. Yurt içi demir cevheri üretimi entegre tesislerin cevher ihtiyacının ancak %50' sini karşılayabilmekte ve her yıl milyonlarca dolarlık cevher ithal edilmektedir. Bugünkü görünür cevher rezervi Türkiye'nin yaklaşık 15

yıllık ihtiyacını ancak karşılayabilecektir. Bu durum karşısında demir cevheri aramaları ülkemizin ekonomik durumu açısından büyük önem arz etmektedir.

Devletin asıl görevlerinden biri olan alt yapı hizmetleri, diğer sektörlerde az veya çok yapılmasına rağmen, madencilik sektöründe çok cılız kalmış ve hatta son yıllarda yapılamaz hale gelmiştir. Bu bakımdan demir cevheri rezervleri tükenmek üzere-

dir. Mutlaka ekonomik ve yasal yönden acil tedbirler alınarak aramalara hız kazandırılmalı, demir madenciliği cazip hale getirilmeli, desteklenmeli ve teşvik edilmelidir.



Dünyada rekabet ortamına girdiğimiz bu günlerde ucuz ve yerli kaynaklara büyük ihtiyacımız bulunmaktadır. Madencilik, riski yüksek ve yatırımların geri dönüşü uzun zaman alan bir sektör olduğu için bu alanda yeterli yatırımlar yapılamamaktadır. Bugün Türkiye'de yalnız bir tane (Divriği) Demir Zenginleştirme Tesisi bulunmaktadır. Bu da demir cevheri sektöründe ne kadar geride bulunduğumuzun bir örneğidir.

Bu nedenle ;

- Demir Çelik Fabrikalarının demir cevheri ihtiyaçlarını yurt içi kaynaklardan karşılamaları için acilen önlemler alınmalıdır.
- Demir Madenciliği özel bir takım fonlarla ve özel bir takım teşviklerle desteklenmelidir.
- Madencilüğümüzün sorunlarına köklü ve kalıcı çözümler getiremeyen Maden-Kanununun aksayan yanları yeniden gözden geçirilmeli, ülke gerçeklerine uygun olarak yeniden düzenlenmelidir.
- Dünyadaki en ucuz nakliye sistemi olan demiryolu maalesef Türkiye'de çok pahalıdır. Taşıma fiyatları yeniden gözden geçirilmelidir. Demir cevherinin yurt içindeki üretim bölgelerinden Demir Çelik Fabrikalarına nakli, üretim maliyetinin %50-60'ını oluşturmaktadır. Bu da fabrika maliyetini % 50 arttırmaktadır. Aynı zamanda TCDD fiyatlarının yüksek oluşu, yerli cevherin ithal cevher karşısındaki rekabetini önlemektedir.
- Divriği Pelet ve Konsantre Tesislerinde; sinterlik konsantre üretimi yerine direkt şarjlık pelet üretimini arttırmanın yatırımlarına hız verilmelidir.
- Demir cevherinde gerçekçi ve destekleyici fiyat politikası uygulanmalıdır.

DEMİR CEVHERİ

Demir Çelik Sektöründe kullanılan demir cevheri, tabiatta bileşikler ve genellikle oksitler halinde bulunur ve bileşiklerine göre isim alır. Tabiatta bulunan ve Demir Çelik Sanayinde kullanılabilen demir cevheri bileşikleri şu şekilde sıralanabilir;

Hematit : Fe_2O_3

Manyetit : Fe_3O_4

Limonit : $H_2FeO_4(H_2O)$

Götit : $Fe_2O_3H_2O$

Demir cevherinin yüksek fırınlarda kullanılabilmesi, cevherin fiziksel ve kimyasal özelliklerine bağlıdır.

Yüksek fırına şarj edilen malzemelerin fiziksel özellikleri verimin arttırılmasında ve kok kullanım miktarının düşürülmesinde önemli rol oynamaktadır. Şarj malzemesinin içerisinde iri malzemelerin fazla bulunması durumunda; cevher kütlesinin tamamı redüklenme imkanı bulamadan cürufa geçeceği için cüruf içindeki demir kayıpları artmaktadır. İnce malzemelerin fazla oluşu ise; yüksek fırın gaz geçirgenliğini düşürmekte fırın baca gazındaki toz miktarını arttırmakta ve dolayısıyla üretimi olumsuz yönde etkilemektedir.

Demir çelik sektöründe kullanılan demir cevherinin fiziksel ve kimyasal özellikleri şu şekilde sıralanabilir.

CEVHER ALIM ŞARTLARI

(Kimyasal Özellikleri)

	/erli Cevher	İthal Cevher
Fe	%50 Min	% 63 Min
SiO ₂	%17 Max	% 3.5 Max
Al ₂ O	%3 Max	% 1.5 Max
S	%2.5 Max	% 0,02 Max
As	%0.60 Max	% 0.05 Max
P	%1 Max	% 0.05 Max
Cu	%0.80 Max	% 0.01 Max
Na ₂ O+K ₂ O	%0.60 Max	%0.1 Max