

CMC (Kıbrıs Madencilik Ltd.Şti.) Nedir? Ne Değildir?

-Dr. Okay CAMBAZ-

K. Kıbrıs M.M.O.B. Maden, Metalürji ve
Jeoloji Müh. Odası Yönetim Kurulu Başkanı

Son haftalarda Kıbrıs Basınında çıkan haberlerle bölge halkının kaygılarına neden olan CMC konusunda Odamız kamuoyunu aydınlatma gereğini duymuştur. Kıbrıs adası dünyada bakırın antik çağlardan beri üretildiği ve metalik bakırın ilk kez elde edildiği ülkedir. Lefke bölgesindeki modern anlamda bakır işletmeciliği 1916 yılında CMC 'nin kurulmasıyla başlar ve 1974 yılı Aralık ayı sonunda son bulur.

CMC'den Geriye Kalan Sorunlar Aşağıdaki Gibidir

- CMC'nin işletme faaliyetleri sonucunda arta kalan düşük tenörlü cevher yığınlarının Lefke -Karadağ Madeni'nin ağzında yer alan Gemikonağı Göleti'nin yakın drenaj havzası içerisinde kalmasından ötürü çok yağışlı dönemlerde sadece gölet suyunda ağır mineral kirliliğine neden olmaktadır.

- Gemikonağı girişindeki atık havuzlarının kilden yapılmış duvarları sağlam tutulduğu müddetçe buradan yağışlı dönemlerde denize mineralce zengin sıvıların akması mümkün değildir. Flotasyon tesisleri civarında yağmur sularının birikmesini önlemek için 1975'ten sonra bilinçsizce açılan kanal ile denize kimyasal madde içeren sular maalesef akmaktadır. Bu durum derhal düzeltilmelidir. Yine işletmenin yaptığı 1972 yılında üretim tesislerinden çıkan cevher atıklı sular ve gemilere doğrudan yüklemenin olmadığı dönemlerde üretilen cevherin mavnalarla gemilere yüklenmesi esnasında denize dökülmesi nedeniyle denizde kirlenme meydana gelmiştir.

- Bölge halkında huzursuzluk yaratan diğer bir husus ise yıllardan beri deyim yerinde ise tesislerin talan edilmesidir. 1974 yılı sonunda operasyon durdurulduğu zaman tesislerin tümü çalışır durumdaydı. Korunabilmiş olsaydı bölgeyi acil durumlarda takviye edebilecek elektrik santralından da yararlanılabilecekti .

-Tesislerin bulunduğu alanın rehabilite edilmesi gerekmektedir. Ancak atık havuzlarının cevher içeriği ve bunun miktarının belirlenmesi gereklidir . Bu atıkların analizinden ekonomik olarak işletilebilirlik saptanırsa değerlendirilmek suretiyle buradan kaldırılması uygun olup bu çalışmaları yapmadan rehabilite işlemine geçilmesi doğru değildir.

- Bazı çevrelerce önerildiği üzere atıkların toprakla örtülmesi işlemi yukarıda belirtilen çalışmalardan olumsuz netice elde edilmesi halinde gündeme gelebilir. Ancak bunun yüksek bir maliyeti gerektirdiği de gözden uzak tutulmamalıdır.

Cevher Üretim Sürecinde Ölçüm İçin Kullanılan İzotoplar ve Siyanürlü Cevher Üretimi

Bakır cevheri üretilirken bu süreç içinde elde edilen bakırın pulp hacim yoğunluğunu belirlemek için modern üretim tekniğinde röntgen cihazlarına benzeyen ölçüm aletleri kullanılır. CMC tesisleri de dönemine göre oldukça ileri üretim tekniklerini kullanarak üretim yapan bir işletmeydi . Bu nedenle basında oldukça abartılı olarak kamu oyunun gündemine getirilen izotoplar bu amaç için kullanılıyordu. Bu cihazların içinde de yer aldığı kurşun kalıplar parçalanmadığı sürece insan sağlığına^veya çevreye zararlar bulunmamaktadır.

Kamuoyunda kaygı uyandıran diğer bir husus ise siyanür ile cevher elde edilmesidir. Siyanür toksik (zehirleyici) özelliği kısa sürede oldukça yüksek olan,





ancak bekletildiği zaman (üç ay gibi) bu özelliğini kaybeden bir maddedir. Kaldı ki siyanürle cevher üretiminden 1947'den beri vazgeçilmiş olup 1974'e kadar olan sürede daha emniyetli kimyasallar kullanılmıştır. Gömüldüğü iddia edilen siyanür sürecinden kalan atıkların şu anda siyanür bakımından hiçbir zararlı tarafı bulunmamaktadır. Gerek denizde gerekse karada ve yeraltısuyunda yapılan ölçümlerde de bu tip bir bulguya rastlanmamıştır.

Sonuç Olarak;

Sorunun çözümü Maden, Jeoloji ve Çevre Mühendisliği disiplinlerinin işbirliği içinde çalışması ile mümkündür. Gerçeğe dayanmayan haberler yaymakla sadece insanların kafası karıştırılır ve sonuca da varılmaz.

Sonuca varılabilmesi yukarıda belirtilen disiplinlerin belirleyeceği bir plan ve hedefler bütünü ile olası görülmektedir. Nitekim Sağlık ve Çevre Bakanlığının bünyesindeki komite bu amaç için kurulmuştur.

Cevher atıkları ve olası maden yatağı ekonomik olarak yararlanılabilecek özellikle ise değerlendirilmelidir. Üretimden alınacak pay ile rehabilite maksatları için kaynak yaratılabilir.

Tesislerin yer aldığı alan rehabilite edildikten sonra madencilik müzesine dönüştürülerek değerlendirilebilir. Tesislerin yer aldığı alandaki beton havuzlar, atelye ve idari binalar, vagonlar ve mavnaya koruma altına alınmalıdır. Tatil veya dinlenme parkına dönüştürülerek özellikle yerli veya yabancı çevrecilerin uğrak noktası haline gelmesi sağlanabilir.

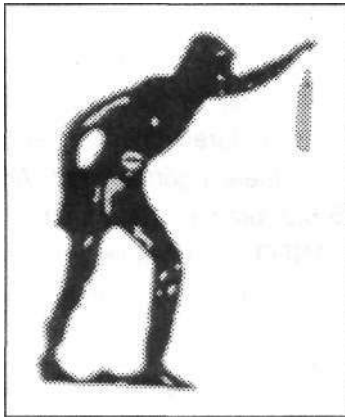
MADENCİ HEYKELİ

Odamız tarafından satışa sunulan

Madenci Heykelini

Şube ve Temsilciliklerimizden

temin edebilirsiniz



Büyük Boy (30 cm) 7.500.000.- TL

Küçük Boy (10 cm) 2.500.000.- TL

MADEN MÜHENDİSLERİ ODASI DELME-PATLATMA ÖZEL İHTİSAS KOMİSYONUNUN TÜZÜK DEĞİŞİKLİĞİ HAKKINDA DEĞERLENDİRMESİ

14.08.1987 tarih ve 87/12028 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile yürürlüğe konulan Tekel Dışı Bırakılan Patlayıcı Maddelerle Av Malzemeleri ve Benzerlerinin Üretimi, İthalı, Taşınması, Saklanması, Depolanması, Satışı, Kullanılması, Yok Edilmesi, Denetlenmesi Usul ve Esaslarına İlişkin Tüzüğün bazı maddeleri 14.05.1999 tarih ve 23695 sayılı Resmi Gazetede yayınlanan 99/12746 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile değiştirilmiştir. Söz konusu değişikliğin sonuçlarını sağlıklı ve nesnel biçimde yorumlamak için; durum tespiti yapılması, yasal açıdan değerlendirilmesi ve son olarak teknik açıdan irdelenmesi gerekli görülmüştür.

I. DURUM TESPİTİ

Söz konusu değişiklik öncesine kadar hiçbir kirli k(saf sızlık) içermese bile %34.5 ve daha fazla azot ihtiva eden tüm amonyum nitratlar patlayıcı madde kabul edilmiştir. Oysaki gerek Avrupa Topluluğu ve gerekse Birleşmiş Milletler Tehlikeli Maddeler sınıflandırmasında hiçbir safsızlık içermeyen(temiz) amonyum nitratlar (sınıf 5) oksitleyici olarak kabul edilmektedir. Söz konusu değişiklik bu çelişkiyi gidermiş ve anılan tüzüğü uluslararası düzenlemeye uygun hale getirmiştir.

Söz konusu değişiklik öncesi anılan Tüzükte ANFO hiçbir şekilde yer almamakta idi. Oysaki ideal karışım oranında (ağırlıkça %94.3 amonyum nitrat + %5.7 motorin) hazırlanmış ANFO bir patlayıcı karışımdır ve Birleşmiş Milletler sınıflandırmasına göre de bir patlayıcı maddedir. Söz konusu değişiklik bu çelişkiyi de ortadan kaldırmış ve ANFO'nun tüzükte yer almasını ve tüzüğün uluslararası düzenlemeye uygun hale gelmesini sağlamıştır.

II. YASAL DEĞERLENDİRME

ANFO'nun tüzükte patlayıcı maddeler arasında yer alması, elbette uygulamada ANFO'yu kendi ocağında hazırlayan kişi ve kuruluşların patlayıcı madde

üreticisi olarak yorumlanmasına yol açmış ve bu kişi ve kuruluşlar tüzükte belirtilen koşulları yerine getirerek patlayıcı madde üretim izni almak zorunda bırakılmışlardır. Bu izni almadan eskiden olduğu gibi ANFO karışımları halinde yasal soruşturmaya muhatap olacaklardır.

Mevcut yasal durum, Türkiye'deki her kişi ve kuruluşun adı geçen tüzüğün 5.maddesinde belirtilen koşullar ve gerekli belgeleri sağlamaları halinde ANFO üretim iznini alabilmelerine olanak tanımaktadır. Diğer bir deyişle ANFO üretimi, halen mevcut üretici şirketlerin tekelinde değildir. Zaman süreci içinde ANFO üreten firmaların sayısının artacağı beklenmektedir.

Tüzüğün ö.maddesinde ANFO üretim izni için aranan koşulların, depo kurmak için istenen belgelerden çok da farklı olmadığını kaydetmekte yarar vardır.

Günümüze değin bilinçsiz kullanıcılar kendi şantiyelerinde ANFO'larını hazırlarken yaptıkları hatalar ile hem kendi güvenlikleri ve işyeri ekonomisi (toplam birim maliyet/delme+patlatma+yükleme+taşıma) hem de ülke ekonomisi için önemli kayıpların oluşmasına yol açmışlardır.

III. TEKNİK İRDELEME

Birleşmiş Milletler sınıflandırmasına göre safsızlık içermeyen teknik amonyum nitratlar (TAN) patlayıcı madde değildir, oksitleyici sınıfındadır. Ancak bünyesinde %0.2 (binde iki) ve daha fazla organik madde (karbon-hidrojen vb. türevleri) içeren amonyum nitratlar patlayıcı muamelesi görmektedir. Açık ki, bünyesine %5.5-6.0 oranlarında motorin karıştırılarak hazırlanmış ANFO hem teknik ve bilimsel olarak, hem de Birleşmiş Milletler sınıflandırmasına göre bir patlayıcı (madde) karışımdır.

Doğru bir sonuca varabilmek için olayı tamamen teknik açıdan ele almak gerekir. Bunun için aşağıdaki saptamaları yapmakta yarar vardır.

1)- Binde ikiden fazla yağ, karbon vb. kirletici içeren TAN kendi başına da bir patlayıcı maddedir. Uygun koşullar oluştuğunda patlayabilir. Ama uygun koşulların oluşabilmesi oldukça zordur.

2)- Kullanılan TAN kalitesine bağlı olarak, hazırlanan ANFO yemlemeye duyarlı (booster sensitivite) olabildiği gibi, kapsüle duyarlı da (cap sensitivite) olabilmektedir. Bilindiği gibi ülkemizde ANFO üretiminde kristal ve gözenekli yapıda olmak üzere iki tür amonyum nitrat kullanılmaktadır. Kristal yapıda olan TAN ile hazırlanan ANFO sağırlaştırılmış ANFO' dur. Diğer bir deyişle yemleyici ile patlar (booster sensitive), kapsüle duyarlı değildir. Gözenekli AN taneleriyle hazırlanmış ANFO ise kapsüle duyarlı (cap sensitive) ANFO' dur.

3)- Değişiklik öncesi, temiz dahi olsa amonyum nitratın patlayıcı madde sayılması, fakat ANFO'ya tanım getirilmemiş bulunması, bilinçsiz tüketici ve kullanıcıların teknik gereklerden ve iş güvenliğinden yoksun koşullarda ANFO üretmelerine imkan vermiştir. Mekanik atölyelerde, işçi koğuşu yakınında, hatta patlayıcı madde deposu içerisinde, demir vb malzemelerle, statik elektrik topraklamasına ve patlamaya karşı güvenceli (ex-proof) motora sahip olmayan betoniyerlerle ANFO üretilmiştir. Bu durumun emniyetli olmadığı açıktır.

Ayrıca kristal taneli TAN'ın mazot emme kabiliyetinin %1.5-3 olduğu, gözenekli taneler içeren AN'ın %5-12 emme yeteneği bulunduğu gözetildiğinde ve ideal karışımda motorin yüzdesinin %5.7 olması gerektiği hatırlandığında gübre kalitesinde (az azot içeren) veya azot yüzdesi %34.5 ve üzeri olsa bile kristal yapıdaki amonyum nitratla hazırlanan ANFO'larda %30'lara varan verim düşüklüğü yaşandığı gerçektir. Bilindiği gibi gübrede tarımı desteklemek için devlet sübvansiyonu vardır. Tarım için ayrılan kaynağın düşük verimle patlatmada kullanılması ülke ekonomisi için bir sorundur. Özetlemek gerekirse teknik verim açısından amonyum nitratın azot yüzdesi, motorin emme oranı, tanecik boyutları ve yoğunluğu önemlidir.

IV. SONUÇ

Yukarıda yapılan saptamaların ışığında ANFO hazırlanması ve üretiminde aşağıdaki esasların takip edilip uygulanmasında yarar vardır.

1-Binde ikiden fazla safsızlık (organik madde) içeren TAN her zaman sakıncalı bir maddedir. Hiçbir zaman masum bir madde olarak düşünülmemelidir. Bu özellikteki TAN'ın patlayıcı sınıfına dahil edilmesi, organik madde içermeyenin ise sadece kuvvetli oksitleyici olarak tanımlanması teknik açıdan doğrudur. Bu kuralın gübre sektörü de dahil herkes için geçerli olması gerekir.

2-TAN kuvvetli bir oksitleyici olarak değerlendirilirken depolanması için patlayıcı muamelesi görmemelidir. Örneğin bir kişiye 1000 kg dinamit ruhsatı veriliyor ise, hiçbir izne tabi olmaksızın 10-20000 kg TAN (oksitleyici) depolayabilme olanağı vardır. Yetkililerin buna uymaları zorunludur.

3- Ancak depolanması izne tabi olmayan TAN'ın ANFO haline getirilmesi için, ilgili kişilerin veya kuruluşun tüzüğün ö.maddesinde belirtilen belgeleri sağlayarak patlayıcı madde üretim izni alması yasal zorunluluk olduğu kadar teknik ve bilimsel bir doğrudur. Elbette bu belgeleri sağlamak para ve zaman gerektireceğinden, bunu ancak büyük kullanıcı ve tüketicilerin yapması mümkündür.

Tüketimi belli bir düzeyin üstünde olan kuruluşların, gerekli teknik ve yasal koşulları yerine getirmek kaydı ile ANFO'yu kendilerinin hazırlaması olanağı vardır. Komisyonumuz bu olanağın kullanılmasının fiyat istikrarı açısından yararlı olacağı kanısındadır. Gerekli teknik koşullar olarak teknik özellikleri uygun amonyum nitrat kullanımı, uygun bir karıştırma sistemi ve ehil bir eleman (maden veya kimya teknikeri) istihdamı ilk akla gelenlerdir.

4- ANFO'nun şantiye/ocak koşullarında hazırlanmasında güvensizliğe ve önemli milli servet kayıplarına yol açılabilmektedir. Bu nedenle yıllık (veya günlük) tüketimi belirli bir değer altındaki kişi ve kuruluşların, şimdiki yasal durum çerçevesinde hazır ANFO kullanması mecbur edilmelidir. Bu şekilde kullanımı şart edilen ANFO'nun yemlemeye duyarlı olmasına dikkat edilmelidir.