

7/12143

T.C.  
ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI  
Strateji Geliştirme Başkanlığı

Sayı : B.09.0.SGB.0.11-610/ 5182  
Konu : Mardin Milletvekili  
Erol DORA'nın  
Yazılı Soru Önergesi

.../.../2012

19.11.2012

TÜRKİYE BÜYÜK MİLLET MECLİSİ BAŞKANLIĞINA

İlgi: 19.11.2012 tarihli ve A.01.0.KKB.0.10-93793 sayılı yazınız.

Mardin Milletvekili Erol DORA'nın, Bakanlığımıza yönelttiği TBMM 7/12143 Esas numaralı yazılı soru önergesine ilişkin cevabımız ekte sunulmuştur.

Bilgilerinizi ve gereğini arz ederim.

Erdoğan BAYRAKTAR  
Bakan

EK :  
-Cevap Yazısı ( 4 Sayfa )

**MARDİN MİLLETVEKİLİ**  
**SAYIN EROL DORA'NIN**  
**TBMM 7/12143 ESAS SAYILI**  
**YAZILI SORU ÖNERGESİNE AİT**  
**SORULAR VE CEVAPLAR**

**SORULAR :**

Turgutlu Çaldağı, Türkiye'nin en önemli tarım havzalarından biri olan Gediz Ovası'nın tam ortasında yer almaktadır. Tarım için oldukça elverişli toprakları kapsamasının yanı sıra antik dönemde Lidya uygarlığının da sınırları içinde bulunan Çal Dağı ve çevresi, ayrıca Pers uygarlığı, Helenistik, Erken ve Geç Bizans dönemlerinin de izlerini taşıyan birçok antik yerleşime sahne olmuş, tarih boyunca pek çok uygarlığın merkezi olmuştur. Çaldağı'nda, dünyada daha önce uygulanmamış olan açık liç yöntemi ile nikel madeni elde edilmesi için 2006 yılında İngiliz Sardes Şirketi'ne lisans verilmiştir. Bu proje kapsamında Gediz Ovası'nda Türkiye'nin en büyük sülfürik asit fabrikası kurulması planlanmaktadır. Nikel elde etme süreci esnasında 15 yılda toplam 15-18 milyon ton sülfürik asit, liç havuzu içinde açık havada kullanılacaktır. Kullanılacak açık liç yöntemi, çevre ve insan sağlığı için oldukça tehlikeli sonuçlara neden olacaktır.

Bu bağlamda,

1-Antik döneme ait önemli miktarda tarihi esere sahip olan Çaldağı'nın talep edilmesine rağmen hala sit alanı ilan edilmemesinin nedeni nedir?

2-“Sülfürik asit liç yöntemi ile açık maden işletmesi” projesinin tehlikeli olması nedeniyle dünyanın hiçbir ülkesinde yürütülmesine izin verilmezken, Turgutlu Çaldağı'nda gerçekleştirilmesine nasıl onay verilmiştir?

3-Proje için gerekli olan liç alanını oluşturmak için 150.000-300.000 civarında ağacın kesilmesi söz konusudur. Projeyi gerçekleştirecek şirkete lisans verilirken bu gibi bir çevre felaketinin yaşanması ihtimali dikkate alınmış mıdır?

4-Çaldağı'nda yapılacak olan açık liç yöntemi ile nikel madeni elde edilmesi için lisans verilirken aşın su ihtiyacı ve asit yağmurları nedeniyle Gediz Ovası'nın kuruma ihtimali, çevre bölgelerde yaşayan insanların karşılaşacağı sağlık ve ekonomik problemler dikkate alınmış mıdır?

**CEVAPLAR:**

1-Tarihi eser içeren alanların sit alanı ilan edilmesi hususu Bakanlığımızın değil Kültür ve Turizm Bakanlığının görev yetki ve sorumluluğunda olup, sit ile ilgili hususun ilgili Bakanlıkça cevaplandırılmasının uygun olacağı mütalaa edilmektedir.

Ayrıca, sözkonusu projeye ait ÇED Olumlu Kararı, Davaya konu olan projeye ait ÇED Raporu sadece Bakanlığımızca değil Maden İşleri Genel Müdürlüğü, Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü, MTA Genel Müdürlüğü, Orman Genel Müdürlüğü, Manisa Valiliği'nden (İl Çevre ve Orman Müdürlüğü, İl Tarım Müdürlüğü, İl Sağlık Müdürlüğü, İl Özel İdare Müdürlüğü) oluşturulan İnceleme-Değerlendirme Komisyonunca yapılan inceleme değerlendirme neticesinde verilmiştir. Komisyonca yapılan inceleme-değerlendirme sürecinde yer ve teknoloji alternatifleri de incelenip değerlendirilmiştir.

Sözkonusu faaliyete ilişkin olarak Manisa İdare Mahkemesine faaliyetin durdurulmasına ilişkin olarak açılan dava sırasında hazırlatılan bilirkişi raporunda madenin işletilmesinin her aşaması ve işletme faaliyetinin sona ermesinden sonra da çevreye zarar vermeden gerçekleşmesi ve olumsuz olabilecek etkilerin en aza indirilmesi konusunda en son teknolojilerin ve ulusal ve uluslararası standartların gerektirdiği tüm tedbirlerin alınarak sağlanacağı belirtilerek ÇED raporu bilirkişi heyeti tarafından olumlu ve yeterli bulunmuştur.

ÇED Olumlu Kararının iptal edilmesine ilişkin açılan davalarda da, Danıştay 6 ncı Dairesi tarafından iki defa red kararı verilmiştir.

**2- "Sülfürik asit liç yöntemi ile açık maden işletmesi"** sadece soru önergesine konu olan Çaldağ Maden işletmesinde değil dünyada başka ülkelerde de uygulanmakta olup, soru önergesindekinin aksine anılan yöntemin yasaklanması sözkonusu değildir.

Bilirkişiler tarafından; sülfirik asit tesisi ile ilgili olarak belirtilen teknoloji kullanıldığında sülfirik asit tesisinin gaz emisyonları açısından tüm yönetmelik standartlarını karşıladığı ve üretilecek asidin tamamıyla liç işleminde tüketilecek olması ve asit tesisinin çöktürme tesisine bitişik ve bu tesis sınırları içinde yer almasından dolayı sülfirik asit tesisi için ayrı bir ÇED raporu hazırlanmasına gerek olmadığı belirtilmiş, kullanılan teknoloji değerlendirilmiş ve bu kapsamda da liç işlemlerinde kullanılacak olan asitin, çöktürme tesisi sınırları içinde entegre olarak inşa edileceği ve elementer granüle kükürt yakan ve çift kontak adsorpsiyon ilkesine göre çalışan bir sülfirik asit tesisinde üretileceği, literatürde ve internet ortamında yapılan araştırmalarda, elementer kükürt yakan çift kontak prosesinin şu an için dünyada kullanılan en ileri sülfirik asit üretim teknolojisi olduğu bilgilerine ulaşıldığı, bu yöntemde kükürt ergitilmesi ve yakma odasına sıvı yakıt şeklinde püskürtülerek tam yanma sağlandığı, yanma sonucu oluşan kükürtdioksit gazının(SO<sub>2</sub>),vanadyum pentaoksit bir katalizör vasıtasıyla kükürt trioksit gazına (SO<sub>3</sub>) dönüştürüldüğü, bu gazın seri halde çalışan iki adsorpsiyon kulesinde su ile reaksiyona sokularak sülfürikasite(H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>)dönüştürüldüğü, literatürde elementer kükürt yakan çift adsorpsiyon tesislerinin kükürt-sülfürikasit dönüşüm performanslarının %99.7 ve üzerinde olduğu ve son derece düşük kükürtdioksit ve trioksit salınımları nedeniyle tercih edilen teknoloji durumunda olduğu belirlenmiştir

Kullanılan sülfirik asit % 5 seyreltik olup, sülfirik asit %5'lik sülfirik asit çözeltisinden buharlaşmaz. Yığınlardan ve havuzlardan sülfirik asitin buharlaşmasının ise söz konusu olmadığı Çaldağ'da oluşacak başlıca gaz emisyonlarının, kurulacak olan sülfirik asit tesisinden oluşacak SO<sub>2</sub> ve SO<sub>3</sub> emisyonları olduğu, kurulacak tesisin tasarım bilgileri esas alınarak ve modelleme çalışmaları ile bu emisyonların yönetmelik değerlerinin altında olacağı açıklanmıştır. Bu nedenle bir asit sisi veya asit buharlaşmasını söz konusu olmayacaktır

Buhar basıncı bir maddenin buharlaşan üst yüzeyinde bulunan gaz moleküllerinin oluşturduğu basınçtır. Bir madde hızla buharlaşabilen bir madde ise onun buhar basıncı da yüksektir. Karışım içerisinde bulunan maddelerden buhar basıncı yüksek olanlar ilk olarak buharlaşmaktadır.

Sülfirik asidin buhar basıncı düşüktür. 40 derecede sülfirik asit çözeltisinin buhar basınçları şöyledir: %98'lik çözelti için  $1.9 \times 10^{-4}$  mbar, %20'lik çözeltide  $3.9 \times 10^{-14}$  mbar ve %5 lik çözeltide ise  $1.0 \times 10^{-15}$  mbar'dır. 40 derecedeki saf suyun buhar basıncı 74 mbar civarındadır. %98'lik sülfirik asit çözeltisi içerisindeki suyun buhar basıncı  $7.2 \times 10^{-4}$  mbar, %20'lik çözeltide 65 mbar ve %5 lik çözeltide ise 73 mbar'dır.

%5'lik sülfürik asit çözeltisinden buharlaşan moleküllerin 100%'ü su buharıdır. Hatta %75'den az sülfürik asit içeren çözeltilerden buharlaşacak sülfürik asit miktarı ihmal edilebilecek seviyelerde olacaktır (EPA, 1997-EMERGENCY PLANNING AND COMMUNITY RIGHT-TO-KNOW ACT - SECTION 313: Guidance for Reporting Sulfuric Acid -acid aerosols including mists, vapors, gas, fog, and other airborne forms of any particle size).

Bilirkişiler tarafında da Çaldağ'da asidik çözeltilerin depolanacağı havuzlardan ve liç yığınlarından asitin ya da çözeltideki metallerin buharlaşarak toksik etki yaratmasının bilimsel olarak mümkün olmadığı, bu nitelikteki havuzlardan toksik etkiler yaratacak derecede asit ve metal buharlaşması olacağını söylemenin tuzlu sudan tuzun buharlaşacağını söylemekle eşdeğer olduğu, sülfürik asitin kısmi buhar basıncının çok düşük olması nedeniyle 340°C'de kaynamaya başladığı ve bu nedenle buharlaşmasının ihmal edilebilir değerlerde olduğu. International Occupational Safety and Health Information Centre (CIS-Amerikan Uluslararası İşçi Sağlığı ve Güvenliği Merkezi) tarafından yayımlanan Malzeme Güvenlik Veri Sayfasında "20 °C de (derişik) sülfürik asitin buharlaşmasının ihmal edilebilir" dendiğı, sülfürikasitin buharlaşma miktarının, içeriğindeki su miktarı artıkça katlanarak azaldığı, herhangi bir malzeme ya da kimya el kitabında ya da internette bulunabilecek kısmi basınç değerlerine bakıldığında, sülfürikasitin sulu çözeltilerinden sülfürik asit buharlaşmasının olmayacağını görülebileceğı, sülfürikasitin buharlaşmama özelliğinin, sülfürik asit içeren sulardan suyu buharlaştırarak sülfürik asiti yoğunlaştırıp geri kazanmakta kullanıldığı, bu konu üzerine patent mevcut olduğu, dolayısı ile Çaldağ'da yığınlarda ve havuzlarda kullanılacak %5'lik sülfürik asit çözeltilerinden ölçülebilir değerlerde bir asit buharlaşması olasılığının bulunmadığı, Çaldağ'da risk teşkil edebilecek emisyonların, bu soruya da konu olduğu gibi, asitin üretilmesi esnasında asit tesisinden kaynaklanabilecek olan SO<sub>2</sub>, SO<sub>3</sub> ve NO<sub>2</sub> emisyonları olduğu, söz konusu emisyon değerlerinin ise yönetmelikte belirlenen değerlerin altında olduğu tespit edilmiştir.

Söz konusu proje değerlendirilirken Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü, İnceleme-Değerlendirme Komisyonunda temsil edilmiş olup, baraj, su durumu ve depo alanları ile ilgili hususları incelemiş ve ÇED raporunu değerlendirerek yeterli bulmuştur.

Ayrıca bilirkişiler tarafından da yapılan keşifte, tespit edildiğı üzere sağlık koruma bandının dışında proje sahasının güneyinde daha önceden işletilmiş ve faaliyeti durmuş kum ocakları bulunduğu, rehabilite edilmemiş bu toprakların tarıma elverişli olmadığı belirlenmiştir.

Ayrıca ÇED Olumlu kararı verilen projede yapılması planlanan her türlü (alan büyütme, su miktarının artırılması, yeni bir tesis kurulması, gölet yapımı vb.) değişikliğin ÇED Yönetmeliğı kapsamında yeniden değerlendirilmesi gerekmektedir.

3- Proje için gerekli olan liç alanını oluşturmak için 150.000-300.000 civarında ağacın kesilmesi hususu Bakanlığımızın değil Orman ve Su Bakanlığının görev yetki ve sorumluluğunda olup, ağaç kesilmesi ile ilgili hususun ilgili Bakanlıkça cevaplandırılmasının uygun olacağı mütalaa edilmektedir.

4-Söz konusu projede tesiste kullanılacak olan suyun ne şekilde temin edileceğı ve bunun çevresel etkileri irdelenmiştir. Bu kapsamda projenin su ihtiyacının Gediz nehrinden ve yeraltı sularından karşılanması veya alternatif olarak Turgutlu'da inşa edilecek atıksu arıtma tesisinden çıkan arıtılmış suların bir kısmının tesise pompalanması veya eşdeğer miktarın Gediz nehrinden çekilerek projede kullanılması düşünülmektedir.

Ayrıca karşılaştırılması olası çevresel sorunlar dikkate alınarak, proje çevreye proses kaynaklı atıksu deşarjı yapılmayacak şekilde tasarlanmıştır. Proses çözeltileri kapalı devre çalışacaktır. Liç sahasında zeminde geçirimsizlik sağlanarak yer altı sularına olası deşarjlar önlenecektir. Oluşacak evsel atıksular ise biyolojik döner disk yöntemi ile arıtıldıktan sonra deşarj edilecektir.