7/7551

T.C.
ÇEVRE BAKANLIĞI
Çevre Kirliliğini Önleme ve Kontrol Genel Müdürlüğü

SAYI : B.19.0.ÇKÖ.0.02.00.03- 2879 - 9685
KONU: Kireç Üreticilerinin Sorunları
ve Petrol koku İthali

25 HAZİRAN 2002

TÜRKİYE BÜYÜK MİLLET MECLİSİ BAŞKANLIĞINA
(Çevre Komisyonu Başkanlığı)

İlgi a)24.05.2002 tarih ve A.01.1.ÇEK./1009 sayılı yazı.
b)30.05.2002 tarih ve A.01.0.GNS.0.10.00.02-7/7551-15604/36858 sayılı yazı.

T.B.M.M. Çevre Komisyonu Başkanlığı'nın ilgi (a) yazı ekinde Bakanlığımıza gönderdiği, Anadolu Kireç Üreticileri Derneği'ne bağlı kireç üreticilerinin sorunlarını içeren yazı ile, İlgi (b) yazı ekinde yer alan Gaziantep Milletvekili Sayın Nurettin AKTAŞ'ın küçük ölçekli kireç üreticilerinin sorunlarıyla ilgili soruları incelenerek değerlendirilmiş olup, Bakanlığımız uygulamalarıyla ilgili açıklamalar aşağıda yer almaktadır.

31 Aralık 1992 tarihinden (İthalat:93/16) itibaren her yıl yayımlanan ve en son 29 Aralık 2001 tarihli (Dış Ticarette Standardizasyon:2002/3) Resmi Gazetenin Mükerrer sayısında yayımlanarak yürürlüğe giren "Çevrenin Korunması Yönünden Kontrol Altında Tutulan Madde ve Atıklara İlişkin Tebliğ" ile **Tebliğ eklerinde yer alan maddelerin ithalden önce ve fiili ithal sırasında çevrenin korunması yönünden uygunluğunun onayı yetkisi Bakanlığımıza verilmiştir.**

Çimento fabrikalarının döner fırınlarında ve kireç fabrikalarının dikey fırınlarında hammaddenin kalsinasyonu işleminde gereken enerjiyi sağlamak için yapılan petrol koku kullanım talepleri, konu ile ilgili kuruluşların görüşleri alınarak, gerekli değerlendirmelerden sonra söz konusu tebliğler kapsamında 1993 yılından itibaren maksimum %5 kükürtlü petrol koku ithali için gerekli olan Kontrol Belgesi verilmesine başlanılmıştır.

Ayrıca; maksimum %1 kükürtlü petrol kokunun ısınma amaçlı kullanımı, ilgili kurum ve kuruluşların görüşleri ve bu konuya ilişkin hazırlanan bilimsel raporlar dikkate alınarak, **soba ve kaloriferlerin yakma teknolojisinin uygun olmaması dolayısıyla kanserojen maddelerin atmosfere verilmesi nedeniyle,** Bakanlığımızın 13 Ocak 1995 tarih ve 1995/1 sayılı genelgesi ile **ısınma amaçlı kullanımı** yasaklanmıştır. 27 Mayıs 1997 tarih ve 3440 sayılı genelge ile de, sanayi amaçlı ithal edilen petrol kokunun ısınmada kullanılmasının önlenmesi amacıyla, petrol kokuna 0-20 mm. boyut sınırı getirilmiştir.

./..

7/7551

Bakanlığımızca, 1998 yılında petrol koku kullanacak kireç fabrikalarında aranılacak hususlar; mevcut kriterler, Bakanlığımıza intikal eden raporlar, Hava Kalitesinin Korunması Yönetmeliği hükümleri ve uygulamada karşılaşılan sorunlar dikkate alınarak yeniden düzenlenmiştir. Söz konusu düzenlemeler Ek-1'de yer almaktadır. Bu şartlar tesisin bütününü ilgilendirdiğinden; çevresel açıdan gerekli iyileştirmelerin yapılması, emisyon ölçümleri, gerekli izinlerin alınması işlemleri ve Ülkemiz şartları dikkate alınarak, bahse konu şartların tamamını 2000 yılı içerisinde sağlayacağına dair noter tasdikli taahhütnameyi veren kireç fabrikalarının 2000 yılı petrol koku tahsis talebi Bakanlığımızca değerlendirilmiştir.

Bakanlığımızca istenen bu şartlar; petrol koku kullanan kireç fabrikalarında zararlı emisyonların atmosfere verilmesinin önlenmesi, verimli yanmanın ve bu doğrultuda enerji tasarrufunun sağlanması açısından önemli görülmektedir. (Bu konuya ve ilgi (b) yazıda belirtilen hususlara ilişkin bilgi Ek-2'de yer almaktadır.) Bakanlığımızca petrol koku tahsisatı için getirilen şartlar zorunlu olmakla birlikte, petrol kokuna göre sadece 2 adet kireç fabrikasının şartların tamamını yerine getirerek emisyon izin belgesi almış olması, bazı kireç fabrikalarından Bakanlığımıza intikal eden müracaatlarda istenilen şartları sağlayacaklarını ancak bunun için ek süre verilmesi aksi takdirde mağdur olacaklarını belirtmeleri dikkate alınarak:

1-"Petrol kokunun pülverize olarak verildiği veya yüklendiği bölgede, baca gazında en az %6 hacimsel oksijen baz alındığında 0,3 saniye kalma süresi içindeki bölgede fırın sıcaklığı en az 900 ^{0}C olmalıdır." şartının yerine getirilmesi için **fırın tipi değişikliği** veya yeni fırın inşası yapacak fabrikalarda gerekli yatırım maliyeti ve süreler göz önüne alındığında **2002 yılı sonuna kadar "İş Termin Planı Hazırlayacak İşletmelere Ait Petrol Koku Tahsisat Protokolu"** çerçevesinde petrol koku tahsisatı yapılması,

2- "Petrol kokunun pülverize olarak verildiği veya yüklendiği bölgede, baca gazında en az %6 hacimsel oksijen baz alındığında 0,3 saniye kalma süresi içindeki bölgede fırın sıcaklığı en az 900 ^{0}C olmalıdır." şartını sağlayan işletmelere, **2001 yılı sonuna kadar "Petrol Koku Tahsisat Protokolu"** çerçevesinde petrol koku tahsisatı yapılması

uygun görülmüştür. Bu protokollerden, **"Petrol Koku Tahsisat Protokolu"nu imzalayan fabrikaların tamamı eksikliklerini 2001 yılı içerisinde gidermiştir.**

Bilindiği üzere; petrol koku petrol rafinerilerinden elde edilen bir petrol yan ürünü olup, ağır petrol fraksiyonlarının termal krakingi ile hidrokarbon moleküllerinin parçalanarak elementel haldeki karbona dönüşmesi işlemini kapsadığından fiziksel ve kimyasal özelliklerinden dolayı bir çok ülkede olduğu gibi ülkemizde de ihtiva ettiği enerjiyi geri kazanmak için yakıt olarak kullanılmaktadır. Diğer ülkelerde olduğu gibi, çevre mevzuatımızda da kullanılan yakıt türüne ve değişik işletme şartlarına bağlı olarak, insan ve çevresini hava alıcı ortamındaki kirlenmelerden doğacak tehlikelerden korumak veya olumsuz etkileri gidermek amacıyla, emisyon kriterlerine ilave olarak uygun yakma koşulları da getirilmektedir. Bu kapsamda; özellikle hammadde ile yakıtın birlikte işlem gördüğü sistemlerde, petrol kokunun kimyasal yapısından dolayı tam yanmanın sağlanabileceği iyi türbülanslı, yüksek yanma sıcaklığı bölgesine püskürtülerek verilen ve bu sıcaklıkta yeterli bekleme süresine sahip olan tesislerde kullanılması uygun görülmüştür.

./..

7/7551

İlgi (a) yazı ekindeki dosya muhtevası ve ilgi (b) yazı ekindeki sorulara ilişkin EK-2'de yer alan bilgi ve değerlendirmelerden de anlaşılacağı üzere, petrol kokunun kireç fabrikalarında kullanımı için **Ek-1'de belirtilen şartların** sağlanması zorunlu olup, bu şartların **sağlanması gerektiğinden hareketle birçok firma Ek-1'de belirtilen şartları sağlayacak yatırımları yapmış, bir kısmı da ilave yatırım yapmaya devam etmektedir.**

Anadolu Kireç Üreticileri Derneği'nin Ek-3'te yer alan üyelerinin fırın revizyonu ile ilgili çalışma raporlarında belirtilen proje uygulamalarını içeren bilgilerden de görüleceği üzere, şartların sağlanması yönünde çalışmalara başladıkları görülmektedir. 2002 yılı sonuna kadar kireç fabrikalarıyla imzalanan protokol çerçevesinde petrol koku tahsisatı yapılmaya devam edilecektir. Ayrıca, Bakanlığımıza sunulan beyanlar ile gerçek durumun tespiti için tesisler mahallinde incelenerek gerekli değerlendirmeler yapılacaktır.

Bilgilerinize arz ederim.

Fevzi AYTEKİN
Çevre Bakanı

DAĞITIM:
T.B.M.M. Çevre Komisyonu Başkanlığına
T.B.M.M. Kanunlar ve Kararlar Dairesi Başkanlığına

EKLER:
Ek-1: Petrol koku tahsisinde aranılacak şartlar (2 sayfa)
Ek-2: Soruların cevapları
Ek-3: Anadolu Kireç Üreticileri Derneği üyelerinin çalışma raporları

Ek-1
7/7551

KİREÇ FABRİKALARINA PETROL KOKU TAHSİSATI YAPILMASINDA ARANILACAK ŞARTLAR

1- Kireç fabrikası modern teknoloji ile çalışan rekiperasyonlu fırınlara sahip olmalı,

2- Hacimsel oksijen miktarı %7 alındığında atık gazdaki kükürtdioksit emisyon konsantrasyonu 400 mg/Nm^3 değerini aşmamalı,

3- Atık gaz is oranı Ringelman skalasına göre 1'i geçmemeli,

4- Petrol kokunun pülverize edildiği veya yüklendiği bölgede, baca gazında en az %6 hacimsel oksijen baz alındığında 0,3 saniye kalma süresi içindeki bölgede fırın sıcaklığı en az 900 ^0C olmalıdır. Bu şartların sağlanamadığı fırınlar bir son yanma bölümüne sahip olmalı ve destek brülörü ile donatılmalıdır.

Bu tesislerde yukarıda belirtilen sıcaklık seviyesinin sürekli sağlandığının tesbiti için sıcaklık yazıcılı cihazla sürekli kaydedilerek kontrol edilmeli, (Söz konusu kayıt işlemi yukarıda belirtilen sıcaklık değerinin sağlandığını gösterecek şekilde iki noktada, destek brülörü ile donatılan sistemlerde aynı zamanda fırına petrol koku yüklenen kesitte, birden fazla fırın baca gazının toplanarak tek bir bacadan verilen sistemlerde ayrıca baca gazı debisi de ölçülmelidir. Yakıt ve kireç yüklemesinin bilgisayar kontrolunda yapılması durumunda zamana göre sıcaklık değişimlerinin bilgisayar ortamında kaydedilerek kontrol edilebildiği tesislerde ayrıca sabit yazıcılı cihaz takılması istenmeyebilir)

5- Hacimsel oksijen miktarı %11 alındığında atık gazdaki yanıcı organik maddelerin içerisindeki karbon emisyonu 50 mg/ Nm^3 değerini aşmamalı,

6- Fırın baca gazındaki toz emisyonu 3 kg/h'in altında 200 mg/Nm^3 , 3 kg/h'in üzerinde ise 75 mg/Nm^3 değerini aşmamalı,

7- Petrol kokunun toprakla karışmaması ve tozumaması için gerekli tedbirler alınmalı,

8- Tesis içi yol ve kırma eleme üniteleri için Yönetmelikte belirtilen hususlar sağlanmalı, atık toz kireç açıkta depolanmamalı ve uygun bir şekilde değerlendirilmeli,

9- Kireç fabrikaları, Hava Kalitesinin Korunması Yönetmeliği İzne Tabi Tesisler listesi Ek-8.2.4'e göre Liste A'da yer almakta olup, tesis A Grubu emisyon izin belgesi almış olmalı,

./..

10- Petrol koku kullanımına izin verilen/verilecek kireç fabrikalarında aşağıda belirtilen birim kalori miktarları sağlanmalı,

Yakıt kullanım yöntemi	Aktif CaO yüzdesine göre birim ürün için harcanan kalori			
	70-80	80-85	85-90	≥ 90
Pülverize	850	900	950	1000
Diğer	900	1000	1100	1200

Birim kalori: Kcal/kg sönmemiş kireç

11- Yukarıda belirtilen şartların sağlandığı, fabrikaların bilimsel kuruluşlara (TÜBİTAK, Üniversiteler gibi) yaptıracağı ölçümler ve incelemeler sonucu hazırlanacak rapor ile belgelenmelidir.

7/7551

Ek-2

Gaziantep Milletvekili Sayın Nurettin AKTAŞ'ın soruları, T.B.M.M. Çevre Komisyonu Başkanlığı'nca Bakanlığımıza gönderilen Anadolu Kireç Üreticileri Derneği'nin dosyası ile ilgili olduğundan, bu dosyadaki bilgiler de dikkate alınarak aşağıda gerekli değerlendirmeler yapılarak sorular cevaplanmıştır.

Petrol kokuyla İlgili Genel Değerlendirme:

Petrol koku; koyu gri veya siyah, erimeyen katı bir madde olup, yüksek ısılarda (1500 °C) plastik faza giren, suda çözünmeyen prosese bağlı olarak %0.2 ya da 0.3'lerden %15'e kadar uçucu madde ihtiva etmektedir. Kimyasal olarak normal koşullarda durağan olup, reaksiyona girmez ve polimerize olmaz. Kimyasal bileşimleri değişken ve henüz tam olarak bilinmeyen karbonca zengin bileşenlerin bir karışımı olan petrol kokunun içinde miktarları 100-200 µg/g arasında değişen on altı Polisiklik Aromatik Hidrokarbon (PAH) belirlenmiştir. Bunlar arasında miktarı en yüksek olanı 30-80 µg/g ile Piren'dir. (JONGENEELEN, 1989). (İTÜ, H.BARLAS, C.BAYAT, A.HACIHANEFİOĞLU, 1993)

Petrol kokunu oluşturan ana kimyasal öğe karbon olup, petrol koku tipine göre %85-99 arasında karbon ihtiva etmektedir. Ayrıca petrol kokunun yapısında sülfür, nitrojen, oksijen ve hidrojende bulunur.

Alman Petro-Lab tarafından hazırlanan 1993 tarihli raporda;

- petrol kokunun içerisinde 0.26 g/kg oranında nikele rastlandığı, eksik yanma ürünü olan karbon monoksitin olması halinde nikelin büyük bir bölümünün karbonil bileşimi olarak uçucu hale geldiği, düşük kalorili kömür çeşitleri yerine petrol koku kullanılması ve yanma sırasında verilen havanın aynı kalması halinde, karbon monoksit ve bununla beraber nikel-karbonil bileşiklerin oluşumunu artırdığı, bu reaksiyonun oksijenin az olduğu ortamlarda hızlandığı,

- az miktarda olduğu tespit edilen kobaltın da aynı reaksiyonu göstereceği,

- nikel gibi petrol kokunda zenginleşmiş olarak mevcut olan vanadyumun yanma esnasında ve dumandaki kimyasal reaksiyonlarda katalitik rol oynayabileceğinin kesin tespit edildiği, yani vanadyumun mevcudiyetinin özel kompleks ve çok çekirdekli aromatik bileşimlerin oluşumuna yol açtığı, vanadyumun mevcut olmaması durumunda bu reaksiyonların gerçekleşmeyeceği,

dolayısıyla tam yanmayı engelleyen ve yukarıda belirtilen vanadyum, nikel ve kobalttan dolayı uygun yakma şartları sağlanmadan petrol kokunun kullanılması halinde PAH ve diğer kirleticilerin alıcı ortama verileceği belirtilmektedir.

Konuya ilişkin raporlardan bir diğer örnekte (Dokuz Eylül Üniversitesi, 2000):

- petrol kokunun uluslararası yakıt klasmanında yer almadığı, ancak enerjisi nedeniyle uygun yakma tekniklerinde değerlendirilebilecek bir madde olarak kabul edilmesi gerektiği,

- sıcaklık ne kadar yüksek, sıcak bölgede gaz, katı ve havanın kalış süresi ne kadar uzun ve karışma özellikleri ne kadar iyi olursa atık gazlardaki eksik yanma ürünü bileşenlerinin az olacağı,

- petrol kokunun hammadde ile karıştırılarak fırının soğuk kısmından (150- 200 °C) beslenmesi halinde, bu sıcaklığın yanmaya yetmeyeceği, hafif fraksiyonları buharlaştırdığı için eksik yanmaya ve tehlikeli maddeler oluşturarak kirlenmeye yol açacağı, bu tip teknolojinin ülkemizde yaygın olarak kullanılan yamaç tipi üstten beslemeli düşey şaftlı kireç fırınlarında mevcut olduğu,

- üstten gravite ile akan yakıt-kireçtaşı karışımı, fırının ortalarına doğru 900 °C'ye ulaştığında kireçtaşı kalsinasyonu başlamakta ama o zamana kadar petrol koku eksik yanmaya uğrayarak hem ekonomik kayba hem de kanserojenler başta olmak üzere birçok eksik yanma ürününün havaya karışmasına neden olduğu, bu tür fırınlarda eksik yanmanın en başta bileşenlerinden karbon monoksit oluşumu gözlendiği, bu tip ölçümleri bizzat yaptıkları ve gaz çıkışı ağzındaki emisyon ölçümlerinde çok yüksek değerlere ulaşan karbon monoksitin çoğu kez ölçüm aletlerinin alarm vererek kendiliğinden kapandığını ve görevlilerin sağlık riski taşıdığını belirterek, geniş besleme ağzından yakıt-kireçtaşı karışımının beslendiği düşey milli kireç fırınlarının yerini, mutlaka fırının ortasından sıcak bölgelere yakıt beslemesi yapılan daha ileri teknolojilere bırakılmasının gerektiği, bunun hem ekonomi hem de hava kirliliği yönüyle önem taşıdığı,

- petrol koku gibi özellik taşıyan maddelerin iyi türbülanslı yüksek sıcaklık bölgesine püskürtülerek verilmesi ve burada 900 °C 'den yüksek sıcaklıkta en az 0,3 saniye bekletilerek yakılması gerektiği vurgulanmıştır.

Sorular ve Cevaplar:

Soru 1: Kocaeli Üniversitesi Çevre Mühendisliği tarafından verilen raporda Eberhart tipi fırın emisyonlarının sınır değerlerin altında ve AB ülkelerinde halen kullanımda oldukları belirtilmektedir. Bu durumda Bakanlığınız tarafından, ülkemizde yaşanmakta olan kriz ortamında, zaten zor koşullarda ayakta kalmaya çalışan küçük üreticiden, onlar için büyük maliyet gerektiren ve üniversite raporlarına göre gereksiz olan yatırımlar istenmesinin sebebi ve dayanağı nedir?

Cevap-1 Petrol koku; uluslararası yakıt klasmanında yer almayan, ancak enerjisi nedeniyle uygun yakma tekniklerinde değerlendirilebilecek bir madde olarak kabul edilen, kimyasal yapısından dolayı, yanma bölgesinde sıcaklık ne kadar yüksek, sıcak bölgede gaz, katı ve havanın kalış süresi ne kadar uzun ve karışma özellikleri ne kadar iyi olursa, yanma koşullarının da o kadar iyi olacağı, dolayısıyla atık gazlardaki eksik yanma ürünü bileşenlerin az olacağı birçok kurum ve bilimsel kuruluşun görüşlerinde belirtilmektedir.

İlgi (a) yazı ekinde verilen Kocaeli ve Yıldız Teknik Üniversitesi raporlarından da görüleceği üzere; petrol koku besleme noktasındaki sıcaklık 300-600 °C arasında değişmekte olup, yüksek sıcaklıklara ancak kirecin kalsine olduğu bölgede ulaşılabilmektedir. Ayrıca, Dokuz Eylül Üniversitesi tarafından hazırlanan raporda belirtilen eksik yanma ürünü olan karbon monoksit emisyonunun bu tip fırın sistemlerinde arıtma öncesi yapılan ölçümlerde 3000 mg/Nm3'ün üzerinde olduğu ilgi (a) yazı ekindeki raporlarda da gözlendiğinden uygun yakma koşulları olan ve birçok bilim kuruluşları tarafından da onaylanan tam yanmanın sağlanması koşulunun (türbülanslı ortam ve yüksek yanma bölgesi sıcaklığında uzun bekleme süresine sahip) söz konusu sistemlerde sağlanmadığı açık bir şekilde gözlenmektedir.

Ek-1'de yer alan düzenlemeleri sağlayan veya sağlayacağına ilişkin İş Termin Planı ile fırın revizyon işlemini yapacak firmayla yapılan Sözleşme örneğini Bakanlığımıza sunan tesislere petrol koku tahsisatı yapılmaktadır. Bakanlığımızca petrol koku tahsisatı yapılan/yapılacak kireç fabrikalarında aranılan şartlar 26.10.1998 tarih ve 4038/8939 sayılı yazımız ekinde kireç fabrikalarına ve ilgili kurumlara gönderilmiş olup, ülke genelinde yaşanan ekonomik sorunların işletmeleri etkilediği mütalaa edilerek şartların sağlanmasına yönelik çalışma yapanlara şartlı olarak toplam **3 yıl süre uzatımı** verilmiştir.

Bakanlığımıza intikal eden bilgilerden; Günümüzde çoğu ABD'de olmak üzere birçok rafineride petrol koku üretilmektedir. (Frank 1983). Katı yakıtlara göre yüksek ısıl değere sahip olması, kül oranının düşük olması gibi özellikleri, petrol kokuna olan talebin yükselmesine neden olmuştur. Petrol koku büyük çapta çimento üretiminde linyitlere %30-60 oranında katılarak kullanılmaktadır. (Frank 1983, Kural 1993) Petrol kokunun avantajlarından yararlanmak ve üretim verimini artırarak maliyeti düşürmek için cam sanayii, çimento üretimi, kireç üretimi, seramik ve refraktör tuğla sanayii, ferro krom ve ferro nikel sanayileri gibi uygulama alanları üzerinde durulduğu (Frank 1983; Kocabıyık ve arkadaşları, 1995) belirtmekte olup yukarıda verilen örneklerden de görüleceği üzere bahse konu kullanım alanı olan sektörlerde yakma teknolojisi birbirine yakın, yüksek yakma sıcaklık bölgesi ve uzun bekleme süresine sahip yakma sistemleridir.

Avrupa Birliği Komisyonu'nca kireç sektörü için hazırlanan "Best Available Techques-BAT" konulu dökümanda; enerji yoğun bir sanayi kolu olan kireç sanayiinde üretim giderlerinin %50'sini enerji giderleri oluşturduğu, fırınların katı, sıvı gaz yakıtlarla beslendiği, 1995 yılında en çok kullanılan yakıtların sırasıyla doğal gaz (%48) kömür ve parlak kömür, linyit ve petrol koku (%36) ve yağ (%15) ve diğer yakıtlar (%1) olduğu, 1995 yılında AB'nde kireç üreten 240 tesisin bulunduğu ve **çoğunun milli ve paralel akışlı rejenetif milli** toplam 450 fırın bulunduğu belirtilmektedir.

AB ülkelerinde Eberhart tipi fırınlar kullanılmakla birlikte, yukarıda verilen bilgilerden de görüleceği üzere, bu tip fırınlarda yakıt olarak petrol koku kullanıldığına yönelik net bir bilgiye rastlanılmamıştır. Ayrıca, ülkemizde yer alan şeker fabrikalarında da Eberhart tipi fırınlar olmasına rağmen, petrol koku kullanmamaktadırlar. Kocaeli Üniversitesi'nin AB ülkelerinde petrol kokunun üstten karışık beslemeli fırınlarda katı yakıt olarak kullanıldığına dair ifadenin değerlendirilebilmesi için, hangi ülkede ne kadar kullanıldığı, bu tür tesislerde ülkelerin mevzuatında belirtilen kriterlerle ilgili bilgi ve belgelerin Bakanlığımıza ulaştırılması gerekmektedir.

SORU 2- Fırın dönüşümleriyle ilgili dayandığınız bilimsel bir çalışma var mıdır? Yukarıda bahsi geçen üniversiteler tarafından verilen raporlar konusunda düşünceleriniz nelerdir?

CEVAP 2- Bakanlığımız petrol koku kullanacak tesislerde sağlanması gereken hususların tespitini yaparken, AB ve diğer ülkelerde değişik kullanım alanı olan petrol kokunun çevre ve insan sağlığını etkilemeden uygun yakma sistemlerinde verimli yanmayı sağlayacak koşullarda kullanımı yönünde bilgiler derleyerek, yukarıda belirtilen Alman Petro-Lab tarafından hazırlanan 1993 tarihli rapor ile ODTÜ tarafından hazırlanan raporlar çerçevesinde petrol koku tahsisatı yapılacak kireç fabrikalarında aranacak şartlar oluşturulmuştur. İlgi (a) yazı ekinde gönderilen raporlardan bir kısmı Valilikler aracılığı ile emisyon izni aşamasında Bakanlığımıza sunulmuştur. Raporlar tarafımızca değerlendirilerek, Bakanlığımızca belirlenen şartların sağlanması ve baca gazı ölçüm sonuçlarına ilişkin görüşlerimiz Valilikler aracılığıyla iletilmiştir. Söz konusu firmalar tarafından; fırınlarında gerekli tadilat işlemlerini yaparak istenen şartların sağlanacağına ilişkin "İş Termin Planı" ve fırın revizyon işlemini yapacak firmayla yapılan "Sözleşme"

örneğini Bakanlığımıza sunup, karşılıklı mutabakatın sağlandığına ilişkin protokol imzalanmış ve bu çerçevede söz konusu tesislere petrol koku tahsisatı yapılmaya devam edilmiştir. Bununla birlikte fırın revizyonunu yapamayacağından dolayı protokol imzalamayan firmalar, petrol koku haricindeki uygun yakıt tiplerini kullanarak faaliyetlerine devam etmektedir.

Kireç fabrikaları; 1986 yılında Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren Hava Kalitesinin Korunması Yönetmeliği'nin EK-7.3.4 "**Dolomit, Manyezit ve Kömür Yakma Tesisleri**" bölümüne göre değerlendirilmektedir. Bu bölüm, kireç fabrikalarında petrol koku vb yakıtların kullanımına ilişkin bir düzenlemeyi içermemektedir. Bakanlığımızca, "Çevrenin Korunması Yönünden Kontrol Altında Tutulması Gereken Maddelere İlişkin Tebliğ" kapsamında, petrol kokunun ülkemize ithaline izin verilmesine 1992 yılında başlanmıştır. Tüm dünyada ve ülkemizde kullanıma sunulan bu maddenin kullanım yerleri ve koşullarıyla ilgili ilk etapta detaylı bir bilginin olmaması nedeniyle; petrol kokunun yüksek kükürt ihtiva etmesi özelliği dikkate alınarak değerlendirmeler yapılmıştır. Daha sonraları yurt içi ve yurt dışı birçok bilimsel kurum kuruluş tarafından yapılan araştırmalar göstermiştir ki, uluslararası yakıt klasmanında yer almayan ancak enerjisi nedeniyle uygun yakma tekniklerinde değerlendirilebilecek bir madde olarak kabul edilen petrol kokunun; kimyasal yapısından dolayı, yanma bölgesinde sıcaklık ne kadar yüksek, sıcak bölgede gaz, katı ve havanın kalış süresi ne kadar uzun ve karışma özellikleri ne kadar iyi olursa yanma koşullarının da o kadar iyi olacağı, dolayısıyla atık gazlardaki eksik yanma ürünü bileşenleri az olacaktır. Bu nedenle, petrol kokunun, **iyi türbülanslı yüksek sıcaklık bölgesine püskürtülerek verilmesi ve burada 900 °C yüksek sıcaklıkta en az 0,3 saniye bekletilerek yakılması uygun olacaktır.**

SORU 3- Bakanlık açısından emisyon oranlarının baz alınması gerekmez mi? Gerekli emisyon değerleri oluştuktan sonra, kullanılan teknoloji veya makine tipi Bakanlığın ilgi alanına girer mi?

CEVAP 3- Her türlü faaliyet sonucu atmosfere yayılan is, duman, toz ,gaz, buhar ve aerosol halindeki emisyonları kontrol altına almak, insan ve çevresini hava alıcı ortamındaki kirlenmelerden doğacak tehlikelerden korumak amacıyla hazırlanmış olan Hava Kalitesinin Korunması Yönetmeliği çerçevesinde çalışmalarını sürdüren ve 443 sayılı Kanun Hükmünde Kararname'nin 9 maddesi j fıkrasında belirtilen; "çevrenin korunması ve çevre kirliğinin önlenmesi amacıyla ülke şartlarına uygun teknolojiyi belirlemek, ülke genelinde kirletici unsurları tespit etmek ve gerekli tedbirleri almak ve aldırmak; bu maksatlarla kurulacak tesislerin vasıflarını tespit etmek" görevi doğrultusunda sürdürülebilir kalkınma ilkesinden hareketle, 1986 yılında yayımlanarak yürürlüğe giren Hava Kalitesinin Korunması Yönetmeliği'nde petrol koku kullanım koşulları ile ilgili bir düzenleme olmadığından ve petrol koku gibi özellik taşıyan maddelerin iyi türbülanslı yüksek sıcaklık bölgesine püskürtülerek verilmesi ve burada 900 °C'den yüksek sıcaklıkta en az 0,3 saniye bekletilerek yakılması ve baca gazı emisyonlarına ilişkin bilimsel kurum kuruluşların hazırlamış olduğu raporlar baz alınarak EK-1'de yer alan düzenlemeler Bakanlığımızca yapılmıştır.

SORU 4- Mevcut fırınlara 1996 yılından itibaren petrol koku ithal izinleri verilmektedir. Bu tarihten günümüze kadar emisyon ölçümleri yapılmış mıdır? Emisyon değerleri normalin üstünde çıktı ise üretime ve petrol koku ithaline neden izin verilmiştir?

CEVAP 4- Kireç fabrikalarında petrol koku kullanımına 1993 yılından beri Bakanlığımızca tahsisat yapılmakta olup, Anadolu Kireç Üreticileri Derneği üyelerinden, 1996 yılından 1998

yılına kadar müracaat eden kireç fabrikalarına, daha önceden yukarıda belirtildiği üzere yüksek kükürt oranı baz alınarak tespit edilmiş esaslar dikkate alınarak verilmiştir.
Söz konusu Dernek üyelerinin Bakanlığımıza taahhüt vermesine rağmen, özellikle toz arıtmak amacıyla kurulmuş olan ıslak yöntem arıtma ünitesinin çalıştırılmadığı yönünde Bakanlığımıza muhtelif şikayetler intikal etmiştir. Ayrıca söz konusu tesislere ilişkin olarak hazırlanan ve Bakanlığımıza sunulan Emisyon İzin dosyalarında yer alan baca gazı ölçümlerinde; özellikle toz tutma amacıyla kurulan arıtma ünitesi çıkışında, toz dışındaki CO ve NOx emisyonları değerlerinin düştüğü gözlenmiş ve söz konusu çelişki Valilikler aracılığıyla taraflara iletilmiştir.

Özellikle toz tutmak amacıyla kurulmuş ve söz konusu işletmelerin tamamında yer alan ıslak yöntem baca gazı arıtma ünitesi öncesi ve sonrasında yapılan toz, CO, SO2 ve NOx ölçümlerine ilişkin sonuçlarda rastlanan çelişki, poliaromatik hidrokarbon emisyonlarından kanserojen olanların sınır değerlerinin çok düşük olması nedeniyle yapılacak ölçümlerde de hassas olunmasının gerekmesi, son derece pahalı ve uzmanlık isteyen PAH ölçümleri yerine cevap 3'de belirtilen gerekçelerden dolayı tam yanmanın sağlanacağı yakma koşulları ile EK-1'de yer alan parametrelerin ölçülmesi Bakanlığımızca uygun görülmüştür.

SORU 5- TEAŞ'a bağlı termik santraller konusunda insan ve çevre hayatiyeti açısından değerler ölümcül noktaya gelinceye kadar gerekli hassasiyeti göstermeyen Bakanlığın emisyon değerlerine uyduklarını açıklayan bu üreticilere dayattığı şartların çifte standart olduğunu düşünmüyor musunuz?

CEVAP 5- Termik Santraller, Cevap 3'de yer alan amaç doğrultusunda hazırlanarak yürürlüğe girmiş Hava Kalitesinin Korunması Yönetmeliği EK-7.1'de yer almaktadır. Bu esasları sağlayan ve bunu baca gazı ölçüm sonuçlarıyla gösteren işletmelerin Emisyon İzin Dosyası tarafımızca uygun değerlendirilmektedir. Özellikle linyitle çalışan termik santrallerde Baca Gazı Desülfürürazyon (BGD) Ünitesi kurulmasının zorunluluğu ve bu tesisler devreye alınıncaya kadar yük düşümü vb önlemlerin alınmasına ilişkin Bakanlığımız görüşleri muhtelif defalar yetkili makamlar ile TEAŞ'a iletilmiştir. Ankara Çayırhan, Bursa Orhaneli, Muğla Yatağan Termik Santrallerine BGD Ünitesi kurulmuş olup, Muğla Kemerköy ve Yeniköy Termik Santrallerinin BGD Ünitesi inşaatı çalışmaları devam etmektedir. Valilikler aracılığıyla da bazı santrallere BGD Ünitesi kurmadığı için cezai işlemler uygulanmaktadır. Kireç fabrikalarında petrol koku kullanımı uygulamasında tamamen karşılıklı iyi niyet çerçevesinde çalışmalarını sürdüren Bakanlığımız, uygulamanın her bir aşamasında sanayicinin mağduriyetini gidermek amacıyla ülkemiz ekonomik koşulları da dikkate alınarak süre uzatımı yapmıştır.

SORU 6- Yine rapordaki Eberhart ve Maerz tipi fırınlar arasında emisyonlar açısından bir fark olmadığı, bu tip fırınların AB üyesi ülkelerde halen kullanılmakta olduğu ve dönüşümün gereksiz yatırım olduğu şeklindeki ifadeler göz önüne alınırsa; tüm kireç üreticilerinin tek tip fırın kullanmaya zorlanmasının ardında bir menfaat ilişkisi var mıdır? Bu konuda Bakanlığınıza gelen bir duyum veya tarafınızdan yürütülen bir soruşturma var mıdır? Yoksa bu konuda bir soruşturma yapmayı düşünüyor musunuz?

CEVAP 6- Ülkemizde halen kullanılmakta olan kireç fırınlarından sıcaklık ve süreyle ilgili kriteri sağlayan tipler: Maerz, Nikex, Fercalx, Fiedler ve Kademeli tip fırınlardır. Ayrıca **Anadolu Kireç Üreticileri Derneği üyelerinin ve üye olmayan diğer kireç fabrikalarının Bakanlığımıza sundukları mevcut fırınlarında yapacakları revizyonlara ilişkin bilgilerden, Maerz tipi (paralel akışlı) fırına dönüşüm olmayacağı, sadece EK-1'de belirtilen şartları sağlayacak yakma koşullarının sağlanacağı anlaşılmaktadır. Bununla birlikte yapılacak revizyon çalışmasının Bakanlığımızca uygun görülmesi de**

göstermektedir ki, petrol koku kullanımı için "tek tip fırın kullanmaya zorlanması" söz konusu değildir.

SORU 7- Bu uygulamanın arkasında çok büyük kapasiteli ve belirtilen tipte fırınlara sahip holding firmalarının pazar payını artırma ve rekabet ortamını kaldırarak fiyat tekeli oluşturma çabalarının yattığı iddiaları doğru mudur?

CEVAP 7-Önceden tahsisat yapılmış olan pülverize sistemle üretim yapan kireç fabrikaları da; Bakanlığımızca hazırlanan ve EK-1'de yer alan şartların hepsini sağlamak zorunluluğundan dolayı ilave yatırım yaparak gerekli şartları sağlayıp, Emisyon İzin prosedürlerini tamamlamışlardır. Bunların dışında sistemlere sahip olan İKSAŞ Kireç San.'de 1 adet kireç fırınını (Kademeli) uygun hale getirmiş olup, tahsisatı devam etmektedir.

SORU 8- Yıllık kapasiteleri yaklaşık 1.250.000 olan, istihdam ettiği yaklaşık 1.000 işçi ve sağladığı yan istihdamlarla 7-8 bin kişinin geçim kaynağı olan bu işletmelerin ayakta kalabilmesi için ve emisyon değerlerini istenilen değerde tutan firmalara petrol koku tahsisi yapmayı ve fırın dönüşümlerini yeniden gözden geçirmeyi düşünüyor musunuz?

CEVAP 8- Bakanlığımızca kireç fabrikalarında petrol koku kullanımıyla ilgili olarak hazırlanmış olan EK-1'deki esaslar; çevre ve insan sağlığını korumak, üretimin çevre dostu teknolojiler kullanılarak yapılması, sürdürülebilir kalkınma ilkesi çerçevesinde, birçok kurum kuruluşun da uygun gördüğü bilimsel raporlardan hareketle hazırlanmıştır. Bu kapsamda, Bakanlığımıza yapılan yeni müracaatlarda, getirilen şartları sağlamış olanlara tahsisat yapıldığı gibi, Bakanlığımızla protokol imzalamış tesislerin tahsisat durumu da, protokol çerçevesinde değerlendirilecektir.

EK-3 (2054) 7/7551
ÇKÖK

A.K.Ü.D.
ANADOLU KİREÇ ÜRETİCİLERİ DERNEĞİ
Kod No 27-08-133 Kuruluş:1996 Gaziantep

SAYI: -5-
KONU: Firmalarımızın 3. üç aylık Çalışma Raporu

25/12/2002

ÇEVRE BAKANLIĞINA
(Çevre Kirliliği Önleme ve Kontrol Genel Müdürlüğü)
ANKARA

İLGİ: a) 05/02/2001 tarih ve 504 sayılı yazınız.
b) 10/10/2001 tarih ve 13117 sayılı yazınız

Anadolu Kireç Üreticileri Derneğimiz üyelerinden ilgi (a) ve (b) tarih sayılı yazılarınızla istenilen, EK-1de yer alan İş Termin Planı proje uygulayıcı firma ile yapılan sözleşme ile bugüne kadar 1. ve 2. üçer aylık çalışma raporlarımız Bakanlığınıza gönderilmiştir.

Anadolu Kireç Üreticileri Derneğimiz üyelerine İş Termin Planında vaadedilen 3.üç aylık çalışmalarımızla ilgili İş Termin Planı doğrultusundaki hazırlanan çalışma raporumuz yazımız ekinde sunulmuştur.

Bilgilerinize arz ederim.

Mehmet MERCANOĞLU
A.K.Ü.D.BAŞKANI

EKLER :

EK: 1-Çukurova Kireç.San.ve Tic.Ltd.Şti.
Çalışma Raporu, İş Termin Planı (2.Ad.)
EK: 2- Nur Kireç San.Tiç.Paz.Ltd. Şti.
Çalışma raporu, İş Termin Planı (2.Ad.)
EK: 3- Baykal Kireç San.ve Tiç.Ltd.Şti.
Çalışma Raporu,İş Termin Planı (2.Ad.)
EK: 4- Mercanoğlu Kireç San.ve Tiç.Ltd.Şti.
Çalışma Raporu, İş Termin Planı (2.Ad.)

İncilipınar mah. Nail Bilen Cad. H. Kelleci İşmerkezi Kat:3 No:26
Tel:(0.342) 215 29 27 – 215 29 28 Fax: (0 342) 215 29 28

7/7551

SERPİL İNŞ. TAAHHÜT TUR.İTH.VE İHR. SAN.TİC. LTD.ŞTİ.
Liman V.D. 7630184744 Tel : 0.324.232 16 84
Borsa Sarayı A Blok Kat:6 No:14 MERSİN

PETROKOK TAHSİSATI VERİLEBİLMESİ AMACIYLA MODERNİZASYONU İSTENEN FIRININ MODERNİZASYON İŞLEMLERİ İLE İLGİLİ ÜÇÜNCÜ ÜÇ AY İÇERİSİNDE YAPILAN ÇALIŞMALAR

- Modernizasyon yapılacak olan fırının tespiti gerçekleştirilmiştir.(İlk Üç Ay)
- Modernizasyonu düşünülen fırın sahası incelenerek modernizsyon sonrası oluşacak fırın için kullanılabilecek alanın ölçüleri çıkartılmıştır. (İlk Üç Ay)
- Elde edilen ölçüler doğrultusunda modernizasyon sonrası oluşacak olan fırının optimum ölçüm ve kesitleri çıkartmak amacıyla mühendislik etüdleri yapılmış olup,bu etüdler doğrultusunda modelleme çalışmaları başlatılmıştır. (İlk Üç Ay)
- Modernizasyon için gerekli olan malzeme ve ekipmanlarla(refrakter(özel ısıya dayanıklı tuğla),petrokok brulörü, blower,kontroller v.b.) ilgili mühendislik çalışmaları (kapasite ve teknik özellikleri) gerçekleştirilmeye başlanarak adı geçen malzeme ve ekipmanların temin edebileceği firmalarla temaslar kurulmaya başlanmıştır. (İlk Üç Ay)
- Yapılan modelleme çalışmaları sonucunda proje ölçeklendirilmiş,yakma odaları,sirkülasyon ve yakma havası fanları ve brülörlerin fırın üzerinde hangi noktalara konulacağı tespit edilmiştir.Bununla birlikte,yakıt ve hava aktarım kanallarının kesit ve uzunlukları belirlenerek bunlarla ilgili tesisat planı çıkartılmış ve adı geçen diğer sistemlerle ilgili olarakta gerekli hacim ve kesit hesaplamaları çalışmaları tamamlanarak proje detaylandırılmaya başlanmıştır.Aralık 2001 sonunda detaylı proje tamamlanmış olacaktır. (İkinci Üç Ay)
- Modernizasyon için kullanılacak malzemelerin (fan,blower,brülör,helezonik yedirici,değirmen v.b.) kapasite ve teknik özellikleri yönünde gerekli olan mühendislik çalışmaları tamamlanmış olup,genelde yurtdışından temin edilen bu tip malzemelerin yatırım maliyetlerini çok fazla arttırmalarından dolayı adı geçen malzemelerin yurtiçinden temin veya ürettirilmesi yönünde girişimlerde bulunulmaya başlanmıştır. (İkinci Üç Ay)
- Modernizasyon için kullanılacak malzemelerin (fan,blower,brülör,helezonik yedirici,değirmen v.b.) kapasite ve teknik özelliklerine göre temin edilebilecekleri firmalar belirlenmiş olup ilgili firmalardan teklifler toplanmaya ve toplanan tekliflerin fiyat ve termin yönünden değerlendirilme çalışmalarına başlanılmıştır.

Serpil İnşaat Taahhüt Turizm
İthalat İhracat Sanayi Limited Şirketi

TERMİN PLANI

	YAPILACAK İŞİN TANIMI	İŞİN PERİYODU														
		TEMMUZ 2001	AĞUSTOS 2001	EYLÜL 2001	EKİM 2001	KASIM 2001	ARALIK 2001	OCAK 2002	ŞUBAT 2002	MART 2002	NİSAN 2002	MAYIS 2002	HAZİRAN 2002	TEMMUZ 2002	AĞUSTOS 2002	EYLÜL 2002
A	Fırın/Fırınların mevcut yapılarının incelenerek modernizasyon için gerekli inşaat ve konstruksiyon projelerin hazırlanması.															
B	Modernizasyon için kullanılması gerekli kablo,tesisat,cihaz ve maklnaların kapasite ve özelliklerinin belirlenerek yerleşim ve tesisat planlarının çıkartılması,detaylandırılmış projenin hazırlanması															
C	Proje uygulanması için gerekli olan işçilik,malzeme ve/veya cihazların temini için teklif alınmaya başlanması,tekliflerin değerlendirilerek siparişlerin bağlanması.															
D	Siparişlerin temini için beklenilmesi.															
E	Modernizasyonu düşünülen Kireç Fırını/Fırınlarının soğutulma işleminin gerçekleştilmesi															
F	Modernizasyonu düşünülen Kireç Fırını/Fırınlarının çevrelerinde bulunan toprak dolgunun kaldırılarak montaj çalışmalarının başlatılması ve bu çalışmaların tamamlanması															
G	Kireç fırını/fırınlarının ön ısıtılma işlemi gerçekleştirilerek, modernize edilmiş fırın/fırınların devreye alınılması ve otomasyon sisteminde kullanılacak cihazların ihtiyaç duyacağı değerleri bulmak amacıyla optimizasyon (en iyi çalışma şartlarını bulma) çalışmalarının yapılması ve personel eğitimi.															

Çukurova Kireç
Sanayi ve Tic. Ltd. Şti.
Ceyhan V.D. 2610028788
Merkez : Çakmakmarı Köyü
Arsandağı Mevkii - CEYHAN
Şube : Çakmak Cad. 18 Sok. No: 7
Tel.: 0.322 - 36[illegible] ADANA

SEZGİL
İnşaat Taahhüt Nüz. İth. İhr.
San. ve Tic. Ltd. Şti.
Dorsa Sanayi [illegible]
Cep Tel: 0.532 [illegible]

1554 t

7/7551

SERPİL İNŞ. TAAHHÜT TUR.İTH.VE İHR. SAN.TİC. LTD.ŞTİ.
Liman V.D. 7630184744 Tel : 0.324.232 16 84
Borsa Sarayı A Blok Kat:6 No:14 MERSİN

PETROKOK TAHSİSATI VERİLEBİLMESİ AMACIYLA MODERNİZASYONU İSTENEN FIRININ MODERNİZASYON İŞLEMLERİ İLE İLGİLİ ÜÇÜNCÜ ÜÇ AY İÇERİSİNDE YAPILAN ÇALIŞMALAR

- Modernizasyon yapılacak olan fırının tespiti gerçekleştirilmiştir.(İlk Üç Ay)
- Modernizasyonu düşünülen fırın sahası incelenerek modernizsyon sonrası oluşacak fırın için kullanılabilecek alanın ölçüleri çıkartılmıştır. (İlk Üç Ay)
- Elde edilen ölçüler doğrultusunda modernizasyon sonrası oluşacak olan fırının optimum ölçüm ve kesitleri çıkartmak amacıyla mühendislik etüdleri yapılmış olup,bu etüdler doğrultusunda modelleme çalışmaları başlatılmıştır. (İlk Üç Ay)
- Modernizasyon için gerekli olan malzeme ve ekipmanlarla(refrakter(özel ısıya dayanıklı tuğla),petrokok brulörü, blower,kontroller v.b.) ilgili mühendislik çalışmaları (kapasite ve teknik özellikleri) gerçekleştirilmeye başlanarak adı geçen malzeme ve ekipmanların temin edebileceği firmalarla temaslar kurulmaya başlanmıştır. (İlk Üç Ay)
- Yapılan modelleme çalışmaları sonucunda proje ölçeklendirilmiş,yakma odaları,sirkülasyon ve yakma havası fanları ve brülörlerin fırın üzerinde hangi noktalara konulacağı tespit edilmiştir.Bununla birlikte,yakıt ve hava aktarım kanallarının kesit ve uzunlukları belirlenerek bunlarla ilgili tesisat planı çıkartılmış ve adı geçen diğer sistemlerle ilgili olarakta gerekli hacim ve kesit hesaplamaları çalışmaları tamamlanarak proje detaylandırılmaya başlanmıştır.Aralık 2001 sonunda detaylı proje tamamlanmış olacaktır. (İkinci Üç Ay)
- Modernizasyon için kullanılacak malzemelerin (fan,blower,brülör,helezonik yedirici,değirmen v.b.) kapasite ve teknik özellikleri yönünde gerekli olan mühendislik çalışmaları tamamlanmış olup,genelde yurtdışından temin edilen bu tip malzemelerin yatırım maliyetlerini çok fazla arttırmalarından dolayı adı geçen malzemelerin yurtiçinden temin veya ürettirilmesi yönünde girişimlerde bulunulmaya başlanmıştır. (İkinci Üç Ay)
- Modernizasyon için kullanılacak malzemelerin (fan,blower,brülör,helezonik yedirici,değirmen v.b.) kapasite ve teknik özelliklerine göre temin edilebilecekleri firmalar belirlenmiş olup ilgili firmalardan teklifler toplanmaya ve toplanan tekliflerin fiyat ve termin yönünden değerlendirilme çalışmalarına başlanılmıştır.

Serpil İnşaat Taahhüt Turizm
İthalat İhracat Sanayi Limited Şirketi

TERMİN PLANI

	YAPILACAK İŞİN TANIMI	İŞİN PERİYODU														
		TEMMUZ 2001	AĞUSTOS 2001	EYLÜL 2001	EKİM 2001	KASIM 2001	ARALIK 2001	OCAK 2002	ŞUBAT 2002	MART 2002	NİSAN 2002	MAYIS 2002	HAZİRAN 2002	TEMMUZ 2002	AĞUSTOS 2002	EYLÜL 2002
A	Fırın/Fırınların mevcut yapılarının incelenerek modernizasyon için gerekli inşaat ve konstruksiyon projelerin hazırlanması.															
B	Modernizasyon için kullanılması gerekli kablo,tesisat,cihaz ve makinaların kapasite ve özelliklerinin belirlenerek yerleşim ve tesisat planlarının çıkartılması,detaylandırılmış projenin hazırlanması															
C	Proje uygulanması için gerekli olan işçilik,malzeme ve/veya cihazların temini için teklif alınmaya başlanması,tekliflerin değerlendirilerek siparişlerin bağlanması.															
D	Siparişlerin temini için beklenilmesi.															
E	Modernizasyonu düşünülen Kireç Fırını/Fırınlarının soğutulma işleminin gerçekleştilmesi															
F	Modernizasyonu düşünülen Kireç Fırını/Fırınlarının çevrelerinde bulunan toprak dolgunun kaldırılarak montaj çalışmalarının başlatılması ve bu çalışmaların tamamlanması															
G	Kireç fırını/fırınlarının ön ısıtılma işlemi gerçekleştirilerek, modernize edilmiş fırın/fırınların devreye alınılması ve otomasyon sisteminde kullanılacak cihazların ihtiyaç duyacağı değerleri bulmak amacıyla optimizasyon (en iyi çalışma şartlarını bulma) çalışmalarının yapılması ve personel eğitimi.															

NUR KİREÇ
SAN. TİC. VE PAZ. LTD. ŞTİ.
Yüreğir V.D. 6320020780
Çimento Fab. Yolu Üzeri Tarla Yanı
Tel: 333 [illegible] ADANA

SERPİL
İnşaat Teahhüt Turz. ltd. Şti.
San. ve [illegible]
Cep Tel: [illegible]

14
2604
2001

7/7551

SERPİL İNŞ. TAAHHÜT TUR.İTH.VE İHR. SAN.TİC. LTD.ŞTİ.
Liman V.D. 7630184744 Tel : 0.324.232 16 84
Borsa Sarayı A Blok Kat:6 No:14 MERSİN

PETROKOK TAHSİSATI VERİLEBİLMESİ AMACIYLA MODERNİZASYONU İSTENEN FIRININ MODERNİZASYON İŞLEMLERİ İLE İLGİLİ ÜÇÜNCÜ ÜÇ AY İÇERİSİNDE YAPILAN ÇALIŞMALAR

- Modernizasyon yapılacak olan fırının tespiti gerçekleştirilmiştir.(İlk Üç Ay)
- Modernizasyonu düşünülen fırın sahası incelenerek modernizsyon sonrası oluşacak fırın için kullanılabilecek alanın ölçüleri çıkartılmıştır. (İlk Üç Ay)
- Elde edilen ölçüler doğrultusunda modernizasyon sonrası oluşacak olan fırının optimum ölçüm ve kesitleri çıkartmak amacıyla mühendislik etüdleri yapılmış olup,bu etüdler doğrultusunda modelleme çalışmaları başlatılmıştır. (İlk Üç Ay)
- Modernizasyon için gerekli olan malzeme ve ekipmanlarla(refrakter(özel ısıya dayanıklı tuğla),petrokok brulörü, blower,kontroller v.b.) ilgili mühendislik çalışmaları (kapasite ve teknik özellikleri) gerçekleştirilmeye başlanarak adı geçen malzeme ve ekipmanların temin edebileceği firmalarla temaslar kurulmaya başlanmıştır. (İlk Üç Ay)
- Yapılan modelleme çalışmaları sonucunda proje ölçeklendirilmiş,yakma odaları,sirkülasyon ve yakma havası fanları ve brülörlerin fırın üzerinde hangi noktalara konulacağı tespit edilmiştir.Bununla birlikte,yakıt ve hava aktarım kanallarının kesit ve uzunlukları belirlenerek bunlarla ilgili tesisat planı çıkartılmış ve adı geçen diğer sistemlerle ilgili olarakta gerekli hacim ve kesit hesaplamaları çalışmaları tamamlanarak proje detaylandırılmaya başlanmıştır.Aralık 2001 sonunda detaylı proje tamamlanmış olacaktır. (İkinci Üç Ay)
- Modernizasyon için kullanılacak malzemelerin (fan,blower,brülör,helezonik yedirici,değirmen v.b.) kapasite ve teknik özellikleri yönünde gerekli olan mühendislik çalışmaları tamamlanmış olup,genelde yurtdışından temin edilen bu tip malzemelerin yatırım maliyetlerini çok fazla arttırmalarından dolayı adı geçen malzemelerin yurtiçinden temin veya ürettirilmesi yönünde girişimlerde bulunulmaya başlanmıştır. (İkinci Üç Ay)
- Modernizasyon için kullanılacak malzemelerin (fan,blower,brülör,helezonik yedirici,değirmen v.b.) kapasite ve teknik özelliklerine göre temin edilebilecekleri firmalar belirlenmiş olup ilgili firmalardan teklifler toplanmaya ve toplanan tekliflerin fiyat ve termin yönünden değerlendirilme çalışmalarına başlanılmıştır.

Serpil İnşaat Taahhüt Turizm
İthalat İhracat Sanayi Limited Şirketi

TERMİN PLANI

	YAPILACAK İŞİN TANIMI	İŞİN PERİYODU														
		TEMMUZ 2001	AĞUSTOS 2001	EYLÜL 2001	EKİM 2001	KASIM 2001	ARALIK 2001	OCAK 2002	ŞUBAT 2002	MART 2002	NİSAN 2002	MAYIS 2002	HAZİRAN 2002	TEMMUZ 2002	AĞUSTOS 2002	EYLÜL 2002
A	Fırın/Fırınların mevcut yapılarının incelenerek modernizasyon için gerekli inşaat ve konstruksiyon projelerin hazırlanması.															
B	Modernizasyon için kullanılması gerekli kablo,tesisat,cihaz ve makinaların kapasite ve özelliklerinin belirlenerek yerleşim ve tesisat planlarının çıkartılması,detaylandırılmış projenin hazırlanması															
C	Proje uygulanması için gerekli olan işçilik,malzeme ve/veya cihazların temini için teklif alınmaya başlanması,tekliflerin değerlendirilerek siparişlerin bağlanması.															
D	Siparişlerin temini için beklenilmesi.															
E	Modernizasyonu düşünülen Kireç Fırını/Fırınlarının soğutulma işleminin gerçekleştilmesi															
F	Modernizasyonu düşünülen Kireç Fırını/Fırınlarının çevrelerinde bulunan toprak dolgunun kaldırılarak montaj çalışmalarının başlatılması ve bu çalışmaların tamamlanması															
G	Kireç fırını/fırınlarının ön ısıtılma işlemi gerçekleştirilerek, modernize edilmiş fırın/fırınların devreye alınılması ve otomasyon sisteminde kullanılacak cihazların ihtiyaç duyacağı değerleri bulmak amacıyla optimizasyon (en iyi çalışma şartlarını bulma) çalışmalarının yapılması ve personel eğitimi.															

BK BAYKAL
KİREÇ SANAYİ VE TİC.LTD.ŞTİ.
Dereobası Köy Yolu Üzeri PK.22 Osmaniye
Tel:826 03 07 826 03 08 Fax:826 03 11
Osmaniye V.D.:154 001 4750

SERBEST
İnşaat Tesisat ... San. ... Ltd. Şti.

1554/6

7/7551

SERPİL İNŞ. TAAHHÜT TUR.İTH.VE İHR. SAN.TİC. LTD.ŞTİ.
Liman V.D. 7630184744 Tel : 0.324.232 16 84
Borsa Sarayı A Blok Kat:6 No:14 MERSİN

PETROKOK TAHSİSATI VERİLEBİLMESİ AMACIYLA MODERNİZASYONU İSTENEN FIRININ MODERNİZASYON İŞLEMLERİ İLE İLGİLİ ÜÇÜNCÜ ÜÇ AY İÇERİSİNDE YAPILAN ÇALIŞMALAR

- Modernizasyon yapılacak olan fırının tespiti gerçekleştirilmiştir.(İlk Üç Ay)
- Modernizasyonu düşünülen fırın sahası incelenerek modernizsyon sonrası oluşacak fırın için kullanılabilecek alanın ölçüleri çıkartılmıştır. (İlk Üç Ay)
- Elde edilen ölçüler doğrultusunda modernizasyon sonrası oluşacak olan fırının optimum ölçüm ve kesitleri çıkartmak amacıyla mühendislik etüdleri yapılmış olup,bu etüdler doğrultusunda modelleme çalışmaları başlatılmıştır. (İlk Üç Ay)
- Modernizasyon için gerekli olan malzeme ve ekipmanlarla(refrakter(özel ısıya dayanıklı tuğla),petrokok brulörü, blower,kontroller v.b.) ilgili mühendislik çalışmaları (kapasite ve teknik özellikleri) gerçekleştirilmeye başlanarak adı geçen malzeme ve ekipmanların temin edebileceği firmalarla temaslar kurulmaya başlanmıştır. (İlk Üç Ay)
- Yapılan modelleme çalışmaları sonucunda proje ölçeklendirilmiş,yakma odaları,sirkülasyon ve yakma havası fanları ve brülörlerin fırın üzerinde hangi noktalara konulacağı tespit edilmiştir.Bununla birlikte,yakıt ve hava aktarım kanallarının kesit ve uzunlukları belirlenerek bunlarla ilgili tesisat planı çıkartılmış ve adı geçen diğer sistemlerle ilgili olarakta gerekli hacim ve kesit hesaplamaları çalışmaları tamamlanarak proje detaylandırılmaya başlanmıştır.Aralık 2001 sonunda detaylı proje tamamlanmış olacaktır. (İkinci Üç Ay)
- Modernizasyon için kullanılacak malzemelerin (fan,blower,brülör,helezonik yedirici,değirmen v.b.) kapasite ve teknik özellikleri yönünde gerekli olan mühendislik çalışmaları tamamlanmış olup,genelde yurtdışından temin edilen bu tip malzemelerin yatırım maliyetlerini çok fazla arttırmalarından dolayı adı geçen malzemelerin yurtiçinden temin veya ürettirilmesi yönünde girişimlerde bulunulmaya başlanmıştır. (İkinci Üç Ay)
- Modernizasyon için kullanılacak malzemelerin (fan,blower,brülör,helezonik yedirici,değirmen v.b.) kapasite ve teknik özelliklerine göre temin edilebilecekleri firmalar belirlenmiş olup ilgili firmalardan teklifler toplanmaya ve toplanan tekliflerin fiyat ve termin yönünden değerlendirilme çalışmalarına başlanılmıştır.

Serpil İnşaat Taahhüt Turizm
İthalat İhracat Sanayi Limited Şirketi

TERMİN PLANI

	YAPILACAK İŞİN TANIMI	İŞİN PERİYODU														
		TEMMUZ 2001	AĞUSTOS 2001	EYLÜL 2001	EKİM 2001	KASIM 2001	ARALIK 2001	OCAK 2002	ŞUBAT 2002	MART 2002	NİSAN 2002	MAYIS 2002	HAZİRAN 2002	TEMMUZ 2002	AĞUSTOS 2002	EYLÜL 2002
A	Fırın/Fırınların mevcut yapılarının incelenerek modernizasyon için gerekli İnşaat ve konstruksiyon projelerin hazırlanması.															
B	Modernizasyon için kullanılması gerekli kablo,tesisat,cihaz ve makinaların kapasite ve özelliklerinin belirlenerek yerleşim ve tesisat planlarının çıkartılması,detaylandırılmış projenin hazırlanması															
C	Proje uygulanması için gerekli olan işçilik,malzeme ve/veya cihazların temini için teklif alınmaya başlanması,tekliflerin değerlendirilerek siparişlerin bağlanması.															
D	Siparişlerin temini için beklenilmesi.															
E	Modernizasyonu düşünülen Kireç Fırını/Fırınlarının soğutulma işleminin gerçekleştilmesi															
F	Modernizasyonu düşünülen Kireç Fırını/Fırınlarının çevrelerinde bulunan toprak dolgunun kaldırılarak montaj çalışmalarının başlatılması ve bu çalışmaların tamamlanması															
G	Kireç fırını/fırınlarının ön ısıtılma işlemi gerçekleştirilerek, modernize edilmiş fırın/fırınların devreye alınılması ve otomasyon sisteminde kullanılacak cihazların ihtiyaç duyacağı değerleri bulmak amacıyla optimizasyon (en iyi çalışma şartlarını bulma) çalışmalarının yapılması ve personel eğitimi.															

MERCANOĞLU KİREÇ
SAN. ÜRT. PAZ. TİC. A. Ş.
Yaprak Mah. Nizip Cad. No. 15/C
el: (342) 4711123 Fax (342)3245125
Gazikent VD. 6169940021 Gaziantep

SERPİL İnşaat Teahhüt Turz. Ith. Ihr. San. ve Tic. Ltd. Sti.
Dere Sanayi A... Kat 6 No. 14
Cad. Tel: 0.342 35... Tel: 22...
K.G... ANTEP

15/5/2

(2225) GBÖK
Ö.Dobanoğlu
7/7551

A.K.Ü.D.

ANADOLU KİREÇ ÜRETİCİLERİ DERNEĞİ

Kod No 27- 08 - 133 Kuruluş: 1996 GAZİANTEP

Sayı : 6 -
Konu : Firmalarımızın 3. üç aylık Çalışma Raporu

29 / 03 / 2002
GAZİANTEP

ÇEVRE BAKANLIĞI'NA
(Çevre Kirliliği Önleme ve Kontrol Genel Müdürlüğü)
ANKARA

İLGİ : a) 05/02/2001 Tarih ve 504 Sayılı Yazınız.
b) 10/10/2001 Tarih ve 13117 Sayılı Yazınız.

Anadolu Kireç Üreticileri Derneğimiz üyelerinden ilgi (a) ve (b) tarih sayılı yazılarınızla istenilen, EK-1'de yer alan İş Termin Planı Proje uygulayıcı firma ile yapılan sözleşme ile bugüne kadar 1. ve 2. üçer aylık çalışma raporlarımız Bakanlığınıza önceki tarihlerde gönderilmiştir.

Anadolu Kireç Üreticileri Derneğimiz üyelerine ait İş Termin Planında belirtilen 3. üç aylık çalışmalarımız ile ilgili Çalışma Raporumuz yazımız ekinde sunulmuştur.

Bilgilerinize arz ederim.

Mehmet [illegible]NOĞLU
A.K.Ü.D. BAŞKANI

9661 ANADOLU KİREÇ ÜRETİCİLERİ BİRLİĞİ DERNEĞİ 27-08-133

EKLER :

1 - Üçel Kireç Sanayi ve Tic.Ltd.Şti.
Çalışma Raporu,İş Termin Planı(2adet)
2 - Nurettin Sağıroğlu Kireç San.ve Tic.Ltd.Şti.
Çalışma Raporu,İş Termin Planı(2adet)
3 - Nurdağ Kireç Sanayii ve Tic.Ltd.Şti.
Çalışma Raporu,İş Termin Planı(2adet)
4 - Akkisan Kireç Sanayi ve Tic.Ltd.Şti.
Çalışma Raporu,İş Termin Planı(2adet)

İncilipınar Mah. Nail Bilen Cad. H. Kelleci İşmerkezi Kat: 3 No: 26
Tlf.: (0 342) 215 29 27 - 215 29 28 Fax : (0 342) 215 29 27 GAZİANTEP

TUNGA
MAKİNA ELEKTİRİK SAN.TİC.LTD.ŞTİ.

7/7551

ÜÇEL KİREÇ SAN. Ve TİC. LTD. ŞTİ
Yüzbeyi köyü Karmanlar mevki
AMASYA

Ankara, 27.03.2002

KONU : Fırın Modernizasyon ile ilgili üçüncü 3 Aylık Plan çerçevesinde yapılan Çalışmalar (OCAK –MART 2002)

1- Bir çok proses değişkeni(parometreleri) dikkate alınarak, tesis sahibine kullanabileceği her türlü malzeme ve ekipmanlarla ilgili olarak bilgilendirme ve değerlendirme çalışmaları hakkında bilgi aktarımına devam edilmiştir.

2- Modernizasyon düşülen fırınlarda kirecin reaksiyona girme kabiliyetinin (tepki Göstermesinin) artırılması ve istenilen CaO parçacık şekli ve büyüklük dağılımı doğrultusunda reaksiyon sürdürmek için kesin çalıştırma şartları üzerinde çalışımlar başlatılmıştır.

3- Standartların ve günün şarlarına (ekonomik) uygun kesintisiz üretim sağlanabilmesi amacı ile modernizasyonu gerçekleştirilecek fırınlarda yapılacak çalışmaların, şirketin ticari bağlantılarını aksatmayacak ve zayıflatmayacak bir program çerçevesinde gerçekleştirilmesi ihtiyacı duyulacak malzeme ve ekipmanlarla bu malzeme ve ekipmanların temin edilebilecekleri yurt içi- dışı firmalar ile görüşmeler neticesinde ilgili firmalardan teklifler toplanmaya ve ilave olarak yine bu tekliflerin günün şartlarına göre temin yolarının değerlendirilmesi çalışmaları devam etmektedir.

4- Modernizasyonu yapılacak fırınların çalışma prensibi üzerinde geliştirmeler yapılabilmesi İçin mevcut fırınların kapalı devre çalışabilecek bir pozisyona getirilmesinde çıkabilecek Aksaklıklar üzerinde çalışmalar devam etmektedir.

5- Proje uygulaması için gerekli olan işçilik, malzeme ve teçhizat temini için teklifler alınmaya devam edilmektedir

6- Fırınların üzerinde kullanılacak ateşe Mukavim malzemelerin tanımlanması gerçekleştirildi. İzola tuğlalar ve diğer kalite tuğlaların mevcut fırın üzerinde adaptasyonu üzerinde çalışıldı. Şamot örgü harçları ve ateş betonları ile ilgili teklifler değerlendirildi Harç payları ve tuğla pozları ile ilgili çalışmaların devamı sağlandı.

7- Sisteme dahil edilecek malzeme ve ekipmanların enerji ihtiyacı ve bu enerjinin kesintisiz ve kaliteli hale getirilmesi hususunda çalışmalar yapıldı

8- Modernizasyonda kullanılacak malzemelerin temin edilebilecekleri firmalardan teklifler toplanmaya başlamış, Bu tekliflerin değerlendirme çalışmalarına devam edilmektedir.

TUNGA
MAKİNA ELEKTİRİK SAN. TİC. LTD. ŞTİ.
100. Yıl Bulvarı Cevat Dündar Cad. No:104 Ostim-ANKARA
Tel : (0312) 385 02 70 Fax : (0312) 385 02 72

ÜÇEL KİREÇ SAN. TİC. LTD. ŞTİ.
M. K. Paşa Cad. 60/2 AMASYA
Tel. Büro: 2185190 Fax: 2182578
Fabrika Tel : 0426 00 64 - 85
Amasya VDA. No : 904 003 0493

Cevatdündar Cad. No:104 Ostim-ANKARA-TÜRKİYE Tel:0312 385 02 70 Fax:0312 385 02 72

TERMİN PLANI

İŞİN PERİYODU

	YAPILACAK İŞİN TANIMI	Temmuz 2001	Ağustos 2001	Eylül 2001	Ekim 2001	Kasım 2001	Aralık 2001	Ocak 2002	Şubat 2002	Mart 2002	Nisan 2002	Mayıs 2002	Haziran 2002	Temmuz 2002	Ağustos 2002	Eylül 2002
A	Fırın / Fırınların mevcut yapıların incelenerek modernizasyon için gerekli İnşaat ve konstruksiyon projelerin hazırlanması															
B	Modernizasyon için kullanılması gerekli Kablo,tesisat,cihaz ve makinaların kapasite ve Özelliklerinin belirlenerek yerleşim Ve tesisat planlarının çalıştırılması,detay Landırılmış projenin hazırlanması															
C	Proje uygulanması için gerekli olan işçilik Malzeme ve veya cihazların temini için Teklif alınmaya başlanması,tekliflerin Değerlendirilerek siparişlerin bağlanması															
D	Siparişlerin temini için beklenilmesi															
E	Modernizasyonu düşünülen Kireç Fırın /Fırınların soğutulma işleminin gerçekleştirilmesi															
F	Modernizasyonu düşünülen Kireç Fırın/Fırınlarının çevrelerinde bulunan top rak dolgunun kaldırılarak montaj çalışmalarının başlatılması ve bu çalışmalarının tamamlanması															
G	Kireç Fırın/Fırınlarının ön ısıtılma işlemi Gerçekleştirilerek modernize edilmiş Fırın/Fırınların devreye alınılması ve otomosyon sisteminde kullanılacak cihazların ihtiyaç duyacağı değerleri Bulmak amacıyla optimizasyon (en iyi Çalışma şartlarının bulma) çalışmalarının Yapılması ve personel eğitimi															

TUNCA
AKİNA ELEKTRİK SAN. TİC. LTD. ŞTİ.

ÜÇEL KİREÇ SAN. TİC. LTD. ŞTİ.
M. K. Paşa Cad. 60/2 AMASYA
Tel. Büro: 2185190 Fax: 2182578
Fabrika Tel: 412 00 84 - 85
Amasya VDH V.D. 904 003 0493

1/2551

7/7551

TUNGA
MAKİNA ELEKTİRİK SAN.TİC.LTD.ŞTİ.

Ankara, 29.03.2002

SAGIROĞLU KİREÇ MAD İNŞ.SAN.TİC.A Ş.
AMASYA

KONU : Fırın Modernizasyon ile ilgili üçüncü 3 Aylık Plan çerçevesinde yapılan Çalışmalar (OCAK –MART 2002)

1- Bir çok proses değişkeni(parometreleri) dikkate alınarak, tesis sahibine kullanabileceği her türlü malzeme ve ekipmanlarla ilgili olarak bilgilendirme ve değerlendirme çalışmaları hakkında bilgi aktarımına devam edilmiştir.

2- Modernizasyon düşülen fırınlarda kirecin reaksiyona fırın kabiliyetinin (tepki Göstermesinin) artırılması ve istenilen CaO parçacık şekli ve büyüklük dağılımı doğrultusunda reaksiyon sürdürmek için kesin çalıştırma şartları üzerinde çalışımlar başlatılmıştır.

3- Standartların ve günün şarlarına (ekonomik) uygun kesintisiz üretim sağlanabilmesi amacı ile modernizasyonu gerçekleştirilecek fırınlarda yapılacak çalışmaların, şirketin ticari bağlantılarını aksatmayacak ve zayıflatmayacak bir program çerçevesinde gerçekleştirilmesi ihtiyacı duyulacak malzeme ve ekipmanlarla bu malzeme ve ekipmanların temin edilebilecekleri yurt içi dışı firmalar ile görüşmeler neticesinde ilgili firmalardan teklifler toplanmaya ve ilave olarak yine bu tekliflerin günün şartlarına göre temin yolarının değerlendirilmesi çalışmaları devam etmektedir.

4- Modernizasyonu yapılacak fırınların çalışma prensibi üzerinde geliştirmeler yapılabilmesi İçin mevcut fırınların kapalı devre çalışabilecek bir pozisyona getirilmesinde çıkabilecek Aksaklıklar üzerinde çalışmalar devam etmektedir.

5- Proje uygulaması için gerekli olan işçilik, malzeme ve teçhizat temini için teklifler alınmaya devam edilmektedir

6- Fırınların üzerinde kullanılacak ateşe Mukavim malzemelerin tanımlanması gerçekleştirildi. İzola tuğlalar ve diğer kalite tuğlaların mevcut fırın üzerinde adaptasyonu üzerinde çalışıldı. Şamot örgü harçları ve ateş betonları ile ilgili teklifler değerlendirildi Harç payları ve tuğla pozları ile ilgili çalışmaların devamı sağlandı.

7- Sisteme dahil edilecek malzeme ve ekipmanların enerji ihtiyacı ve bu enerjinin kesintisiz ve kaliteli hale getirilmesi hususunda çalışmalar yapıldı

8- Modernizasyonda kullanılacak malzemelerin temin edilebilecekleri firmalardan teklifler toplanmaya başlamış, Bu tekliflerin değerlendirme çalışmalarına devam edilmektedir.

Cevatdündar Cad. No:104 Ostim-ANKARA-TÜRKİYE Tel:0312 385 02 70 Fax:0312 385 02 72

TERMİN PLANI

İŞİN PERİYODU

	YAPILACAK İŞİN TANIMI	Temmuz 2001	Ağustos 2001	Eylül 2001	Ekim 2001	Kasım 2001	Aralık 2001	Ocak 2002	Şubat 2002	Mart 2002	Nisan 2002	Mayıs 2002	Haziran 2002	Temmuz 2002	Ağustos 2002	Eylül 2002
A	Fırın / Fırınların mevcut yapıların incelenerek modernizasyon için gerekli İnşaat ve konstruksiyon projelerin hazırlanması															
B	Modernizasyon için kullanılması gerekli Kablo,tesisat,cihaz ve makinaların kapasi te ve Özelliklerinin belirlenerek yerleşim Ve tesisat planlarının çalıştırılması,detay Landırılmış projenin hazırlanması															
C	Proje uygulanması için gerekli olan işçilik Malzeme ve veya cihazların temini için Teklif alınmaya başlanması,tekliflerin Değerlendirilerek siparişlerin bağlanması															
D	Siparişlerin temini için beklenilmesi															
E	Modernizasyonu düşünülen Kireç Fırın /Fırınların soğutulma işleminin gerçekleştirilmesi															
F	Modernizasyonu düşünülen Kireç Fırın/Fırınlarının çevrelerinde bulunan top rak dolgunun kaldırılarak montaj çalışmalarının başlatılması ve bu çalışmalarının tamamlanması															
G	Kireç Fırın/Fırınlarının ön ısıtılma işlemi Gerçekleştirilerek modernize edilmiş Fırın/Fırınların devreye alınılması ve otomosyon sisteminde kullanılacak cihazların ihtiyaç duyacağı değerleri Bulmak amacıyla optimizasyon (en iyi Çalışma şartlarının bulma) çalışmalarının Yapılması ve personel eğitimi															

SAĞIROĞLU KİREÇ
MADENCİLİK İNŞ. SAN. TİC. A.Ş.
Tel : Fab. (0-358) 218 12 94
Büro : 218 26 35 Şube : 218 26 41
No : 53 - Tel : 218 68 86 - Amasya
Amasya V.D.Hes.No. 787 010 0362

TUNGA
MAKİNA ELEKTİRİK SAN.TİC.LTD.ŞTİ.

7/751

Ankara, 29.03.2002

NURDAĞ
KİREÇ SAN..TİC.LTD.ŞTİ.
SEYHAN/ADANA

KONU : Fırın Modernizasyon ile ilgili üçüncü 3 Aylık Plan çerçevesinde yapılan Çalışmalar (OCAK –MART 2002)

1- Bir çok proses değişkeni(parometreleri) dikkate alınarak, tesis sahibine kullanabileceği her türlü malzeme ve ekipmanlarla ilgili olarak bilgilendirme ve değerlendirme çalışmaları hakkında bilgi aktarımına devam edilmiştir.

2- Modernizasyon düşülen fırınlarda kirecin reaksiyona fırın kabiliyetinin (tepki Göstermesinin) artırılması ve istenilen CaO parçacık şekli ve büyüklük dağılımı doğrultusunda reaksiyon sürdürmek için kesin çalıştırma şartları üzerinde çalışımlar başlatılmıştır.

3- Standartların ve günün şarlarına (ekonomik) uygun kesintisiz üretim sağlanabilmesi amacı ile modernizasyonu gerçekleştirilecek fırınlarda yapılacak çalışmaların, şirketin ticari bağlantılarını aksatmayacak ve zayıflatmayacak bir program çerçevesinde gerçekleştirilmesi ihtiyacı duyulacak malzeme ve ekipmanlarla bu malzeme ve ekipmanların temin edilebilecekleri yurt içi dışı firmalar ile görüşmeler neticesinde ilgili firmalardan teklifler toplanmaya ve ilave olarak yine bu tekliflerin günün şartlarına göre temin yolarının değerlendirilmesi çalışmaları devam etmektedir.

4- Modernizasyonu yapılacak fırınların çalışma prensibi üzerinde geliştirmeler yapılabilmesi İçin mevcut fırınların kapalı devre çalışabilecek bir pozisyona getirilmesinde çıkabilecek Aksaklıklar üzerinde çalışmalar devam etmektedir.

5- Proje uygulaması için gerekli olan işçilik, malzeme ve teçhizat temini için teklifler alınmaya devam edilmektedir

6- Fırınların üzerinde kullanılacak ateşe Mukavim malzemelerin tanımlanması gerçekleştirildi. İzola tuğlalar ve diğer kalite tuğlaların mevcut fırın üzerinde adaptasyonu üzerinde çalışıldı. Şamot örgü harçları ve ateş betonları ile ilgili teklifler değerlendirildi Harç payları ve tuğla pozları ile ilgili çalışmaların devamı sağlandı.

7- Sisteme dahil edilecek malzeme ve ekipmanların enerji ihtiyacı ve bu enerjinin kesintisiz ve kaliteli hale getirilmesi hususunda çalışmalar yapıldı

8- Modernizasyonda kullanılacak malzemelerin temin edilebilecekleri firmalardan teklifler toplanmaya başlamış, Bu tekliflerin değerlendirme çalışmalarına devam edilmektedir.

Cevatdündar Cad. No:104 Ostim-ANKARA-TÜRKİYE Tel:0312 385 02 70 Fax:0312 385 02 72

SAN. ve TİC. LTD. ŞTİ.

TERMİN PLANI

İŞİN PERİYODU

	YAPILACAK İŞİN TANIMI	Temmuz 2001	Ağustos 2001	Eylül 2001	Ekim 2001	Kasım 2001	Aralık 2001	Ocak 2002	Şubat 2002	Mart 2002	Nisan 2002	Mayıs 2002	Haziran 2002	Temmuz 2002	Ağustos 2002	Eylül 2002
A	Fırın / Fırınların mevcut yapıların incelenerek modernizasyon için gerekli İnşaat ve konstruksiyon projelerin hazırlanması															
B	Modernizasyon için kullanılması gerekli Kablo,tesisat,cihaz ve makinaların kapasi te ve Özelliklerinin belirlenerek yerleşim Ve tesisat planlarının çalıştırılması,detay Landırılmış projenin hazırlanması															
C	Proje uygulanması için gerekli olan işçilik Malzeme ve veya cihazların temini için Teklif alınmaya başlanması,tekliflerin Değerlendirilerek siparişlerin bağlanması															
D	Siparişlerin temini için beklenilmesi															
E	Modernizasyonu düşünülen Kireç Fırın /Fırınların soğutulma işleminin gerçekleştirilmesi															
F	Modernizasyonu düşünülen Kireç Fırın/Fırınlarının çevrelerinde bulunan top rak dolgunun kaldırılarak montaj çalışmalarının başlatılması ve bu çalışmalarının tamamlanması															
G	Kireç Fırın/Fırınlarının ön ısıtılma işlemi Gerçekleştirilerek modernize edilmiş Fırın/Fırınların devreye alınılması ve otomosyon sisteminde kullanılacak cihazların ihtiyaç duyacağı değerleri Bulmak amacıyla optimizasyon (en iyi Çalışma şartlarının bulma) çalışmalarının Yapılması ve personel eğitimi															

SAN. ve TİC. LTD. ŞTİ.
Ziyapaşa V.D. 632 003 1905
Seyhan / ADANA

TUNGA
MAKİNA ELEKTİRİK SAN.TİC.LTD.ŞTİ.

7/7551

AKKİSAN KİREÇ SAN.TİC.LTD.ŞTİ.
KAVAK/SAMSUN

Ankara 29.03.2002

KONU : Fırın Modernizasyon ile ilgili üçüncü 3 Aylık Plan çerçevesinde yapılan Çalışmalar (OCAK –MART 2002)

1- Bir çok proses değişkeni(parometreleri) dikkate alınarak, tesis sahibine kullanabileceği her türlü malzeme ve ekipmanlarla ilgili olarak bilgilendirme ve değerlendirme çalışmaları hakkında bilgi aktarımına devam edilmiştir.

2- Modernizasyon düşülen fırınlarda kirecin reaksiyona fırın kabiliyetinin (tepki Göstermesinin) artırılması ve istenilen CaO parçacık şekli ve büyüklük dağılımı doğrultusunda reaksiyon sürdürmek için kesin çalıştırma şartları üzerinde çalışımlar başlatılmıştır.

3- Standartların ve günün şarlarına (ekonomik) uygun kesintisiz üretim sağlanabilmesi amacı ile modernizasyonu gerçekleştirilecek fırınlarda yapılacak çalışmaların, şirketin ticari bağlantılarını aksatmayacak ve zayıflatmayacak bir program çerçevesinde gerçekleştirilmesi ihtiyacı duyulacak malzeme ve ekipmanlarla bu malzeme ve ekipmanların temin edilebilecekleri yurt içi dışı firmalar ile görüşmeler neticesinde ilgili firmalardan teklifler toplanmaya ve ilave olarak yine bu tekliflerin günün şartlarına göre temin yolarının değerlendirilmesi çalışmaları devam etmektedir.

4- Modernizasyonu yapılacak fırınların çalışma prensibi üzerinde geliştirmeler yapılabilmesi İçin mevcut fırınların kapalı devre çalışabilecek bir pozisyona getirilmesinde çıkabilecek Aksaklıklar üzerinde çalışmalar devam etmektedir.

5- Proje uygulaması için gerekli olan işçilik, malzeme ve teçhizat temini için teklifler alınmaya devam edilmektedir

6- Fırınların üzerinde kullanılacak ateşe Mukavim malzemelerin tanımlanması gerçekleştirildi. İzola tuğlalar ve diğer kalite tuğlaların mevcut fırın üzerinde adaptasyonu üzerinde çalışıldı. Şamot örgü harçları ve ateş betonları ile ilgili teklifler değerlendirildi Harç payları ve tuğla pozları ile ilgili çalışmaların devamı sağlandı.

7- Sisteme dahil edilecek malzeme ve ekipmanların enerji ihtiyacı ve bu enerjinin kesintisiz ve kaliteli hale getirilmesi hususunda çalışmalar yapıldı

8- Modernizasyonda kullanılacak malzemelerin temin edilebilecekleri firmalardan teklifler toplanmaya başlamış, Bu tekliflerin değerlendirme çalışmalarına devam edilmektedir.

AKKİSAN KİREÇ SANAYİ VE TİCARET LTD. ŞTİ.
Kaya Köyü Kavak SAMSUN / Türkiye

Cevatdündar Cad. No:104 Ostim ANKARA-TÜRKİYE Tel:0312 385 02 70 Fax:0312 385 02 72

TERMİN PLANI

İŞİN PERİYODU

	YAPILACAK İŞİN TANIMI	Temmuz 2001	Ağustos 2001	Eylül 2001	Ekim 2001	Kasım 2001	Aralık 2001	Ocak 2002	Şubat 2002	Mart 2002	Nisan 2002	Mayıs 2002	Haziran 2002	Temmuz 2002	Ağustos 2002	Eylül 2002
A	Fırın / Fırınların mevcut yapıların incelenerek modernizasyon için gerekli İnşaat ve konstruksiyon projelerin hazırlanması															
B	Modernizasyon için kullanılması gerekli Kablo,tesisat,cihaz ve makinaların kapasi te ve Özelliklerinin belirlenerek yerleşim Ve tesisat planlarının çalıştırılması,detay Landırılmış projenin hazırlanması															
C	Proje uygulanması için gerekli olan işçilik Malzeme ve veya cihazların temini için Teklif alınmaya başlanması,tekliflerin Değerlendirilerek siparişlerin bağlanması															
D	Siparişlerin temini için beklenilmesi															
E	Modernizasyonu düşünülen Kireç Fırın /Fırınların soğutulma işleminin gerçekleştirilmesi															
F	Modernizasyonu düşünülen Kireç Fırın/Fırınlarının çevrelerinde bulunan top rak dolgunun kaldırılarak montaj çalışmalarının başlatılması ve bu çalışmalarının tamamlanması															
G	Kireç Fırın/Fırınlarının ön ısıtılma işlemi Gerçekleştirilerek modernize edilmiş Fırın/Fırınların devreye alınılması ve otomosyon sisteminde kullanılacak cihazların ihtiyaç duyacağı değerleri Bulmak amacıyla optimizasyon (en iyi Çalışma şartlarının bulma) çalışmalarının Yapılması ve personel eğitimi															

AKKİSAN
KİREÇ SANAYİ TİCARET LTD. ŞTİ.
Kaya Köyü Kayalı 55850 SAMSUN / TÜRKİYE Tlc. Sicil:.270
Tel : 0. 362. 741 30 67- 741 20 87 Fax : 0. 362. 741
Kayalı Vergi Dairesi 030 005 3249