

## **NOx ve SOx EMİSYONLARI AZALTIM ÇALIŞMALARI (ENERDP033) / NOX AND SOX EMISSIONS REDUCTION**

- Klinker üretimi çalışmalarında oluşmakta olan NOx gazlarının azaltımına ilişkin öncelikli olarak 3 ana fırın bacasında online olarak emisyon ölçümleri yapılmakta ve bacada tespit edilen NOx değerinin belirlenmiş hedef doğrultusunda azaltılmasına ilişkin SNCR (Seçimli katalitik olmayan NOx indirgeme sistemi) tesisi bulunmaktadır. Anlık olarak NOx değerlerine set değerine uygun miktarda amonyak dozlanarak NOx indirgenir.
- Klinker üretimi çalışmalarında oluşmakta olan SOx gazlarının azaltımına ilişkin fabrikamıza kabul edilmekte olan hammadde ve alternatif hammaddelerin içeriğinde bulunan SO3 miktarlarına göre değerlendirme yapılarak SO3 değerleri yüksek olan hammadde ve atıklar fabrikaya kabul edilmemektedir. Böylelikle SOx emisyonlarının azaltılması sağlanmaktadır.

## **ON MİKRODAN KÜÇÜK (PM10) PARTİKÜL MADDEYİ AZALTMA ÇALIŞMALARI (ENERDP037) / PARTICULATE MATTER EMISSIONS REDUCTION**

Hammadde Ocak Sahaları başta olmak üzere fabrika ve liman tesislerinde periyodik olarak 2 yılda bir hava kalitesi PM10 raporlaması Bakanlık tarafından yetkili laboratuvarlara yaptırılmaktadır. Yapılan ölçümler yasal mevzuatla uyum içerisindedir. Tüm sahalarda toz oluşumunu en aza indirmek için aşağıdaki yönetim önlemleri alınacaktır:

- Fabrikaya ait tüm sahalarda için PM 10 azaltılmasına ilişkin, ocak sahaları, fabrika içi yollar, liman tesisleri sürekli olarak 2 yol süpürme aracı ve 2 adet su tankeri ile toz indirgenmeye çalışılmaktadır.
- Fabrikada proses içerisinde tozuma oluşmaması için tüm konveyör bantlar kapatılmış, döküş noktalarında jet pulse torbalı filtreler yerleştirilmiştir.
- Kırıclarda bunkere mal boşaltım aşamalarında toz oluşmaması için pulverize su püskürtme sistemleri kurulmuştur.
- Yükleme ve boşaltma faaliyetlerinde savurma ve tozuma oluşturmaktan işlemler yapılmaktadır.

## **ÇEVRE YÖNETİM EKİBİ (ENRRDP004) / ENVIRONMENT MANAGEMENT TEAM**

Şirketin çevre yasal mevzuat çalışmalarına uyum ve çevre sorunlarıyla ilgili işlevleri yerine getirmesine ilişkin çevre yönetim ekibi bulunmaktadır. Bu ekip aynı zamanda Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığından alınmış olan Çevre Yönetim Birimi Belgesine sahiptir.

Çevre Yönetim Ekibi; 1 Sürdürülebilirlik ve Çevre Müdürü, 1 Sürdürülebilirlik Şefi, 1 Çevre ve Atık Yönetimi Kıdemli Mühendisi ve 1 Çevre ve Sürdürülebilirlik Mühendisi olmak üzere toplam 4 kişiden oluşmaktadır. Ekipte yer alan tüm personeller mühendislik fakültesi mezunlardır. (3 Çevre Mühendisliği, 1 Endüstri Mühendisliği).

Çevre Yönetim Ekibi, yasal mevzuatlara uyum konularında, atıkların yönetilmesi, sıfır atık, sera gazı, emisyonların azaltılması, su yönetimi v.b. konularda aktif olarak rol almaktadır. Ayrıca şirketimizin sahip olduğu ISO 14001 Yönetim Sisteminin çalıştırılması ve sürekli iyileştirilmesi hususunda aktif rol almaktadır.

## **VOC EMİSYON AZALTIMI (ENERDP036) / VOC EMISSIONS REDUCTION**

SKHKKY'ne göre 3.Grup Tesislerde yer alan Çimento ve/veya Çimento Klinkeri Üreten Tesisler için VOC parametresine bakılmamaktadır.

Petro Kimya Tesisleri, Petrol Rafinerileri, Petrol ve Akaryakıt Depolama işletmeleri gibi tesislerde VOC(uçucu organik karbon) için sınır değerler yer almaktadır.

## **PERSONEL TAŞIMACILIĞI ETKİ AZALTIMI (ENERDP081) / STAFF TRANSPORTATION IMPACT REDUCTION**

Şirket, personeli için kullanılan ulaşımın çevresel etkisini azaltmaya yönelik girişimler hakkında rapor vermiyor.

Fakat ulaşımın çevresel etkisini azaltmak üzere çalışmalar yapılmaktadır. Örneğin çalışanların işe gidiş gelişleri bireysel olarak değil toplu şekilde servis araçları ile yapılmaktadır. Ek olarak, yan hak olarak yönetici grubuna verilen araçlarda ise dizel yerine hibrit araçlar tercih edilmiştir.

## **ATIK AZALTMA GİRİŞİMLERİ (ENERDP062) / WASTE REDUCTION INITIATIVES**

Atıklarla ilgili olarak yıllık Atık Yönetim Planı hazırlanmaktadır. Şirket olarak atık yönetimine önem verilmekte olup atık konusunda eğitimler yıllık olarak çalışanlara verilmektedir.

Çalışanlarda görsel farkındalık oluşturularak bilinç artırmak amacıyla fabrikanın belirli bölgelerinde afişler asılmıştır.(Liman, Yemekhane, Çay Odaları, CCR, Genel Müdürlük, Puantörlük ve Soyunma Odaları)

Atıklar kaynağında ayrıştırılarak, toplanıp lisanslı firmalara gönderilmektedir. Geri kazanılabilen atıkların ayrı toplanarak beratarfa giden atıkların azaltılmasına yönelik denetim ve kontroller yapılmaktadır.

## **E-ATIK AZALTIM (ENERDP063) / E-WASTE REDUCTION**

Şirket bünyesinde akü, pil, floresan ve diğer atıklar gibi atıklar oluşmaktadır. Piller şarj edilerek kullanılır ve kullanım ömürlerinin sonuna geldiklerinde lisanslı geri dönüşüm firmalarına gönderilir.

Tüm ünitelerde atık piller pil toplama kutularında, floresan atıklar ise zarar görmeden toplanarak çevre biriminin geçici atık deposunda depolanmaktadır. Aynı şekilde fabrika genelinde oluşan diğer e-atıklar da çevre ekibi tarafından toplanarak geri dönüşüm için lisanslı firmalara gönderilmektedir. Atık sevkiyatları bakanlığın ECBS sistemi üzerinden raporlanıyor.

## **ÇEVRESEL RESTORASYON GİRİŞİMLERİ (ENERDP076) / ENVIRONMENTAL RESTORATION INITIATIVES**

20.12.2016 tarihinde Nuh Çimento ana sponsorluğunda Kocaeli Büyükşehir Belediyesi ile birlikte TAGEM'e bağlı Trabzon Su Ürünleri Merkez Araştırma Enstitüsünün (SUMAE) projesi olan "İzmit Körfezi Balıklandırma Projesi" başlatılmıştır. Bu proje kapsamında yerli balık türlerinin sayılarının artırılması ve yaşanan olumsuz çevre koşullarının balık türleri üzerindeki etkileri azaltılarak türlerin korunması, olta balıkçılığının geliştirilmesi hedeflenmektedir. Anaç balıklar tutularak Trabzon Su Ürünleri Merkez Araştırma Enstitüsü'nde yavrulatilmiş, toplamda 24 bin adet çupra, levrek ve kalkan balığı denize bırakılmıştır.

Ayrıca yıl içerisinde yılda en az bir defa olmak üzere deniz ve kıyı şeridinde atık toplama faaliyeti gerçekleştirilmekte olup Deniz Çöpleri Faaliyet Raporu hazırlanarak 3 ayda bir İl Müdürlüğüne sunulmaktadır.

## **ÇEVRE YÖNETİMİ EĞİTİMLERİ (ENRRDP008) / ENVIRONMENT MANAGEMENT TRAINING**

Nuh Çimento olarak çevre eğitimleri her yıl düzenli olarak verilmektedir. Fabrikamızda verdiğimiz eğitimler çevrenin önemi ve çevre kirliliğinin sonuçları, fabrikadan çıkan atıkların yönetimi, fabrikaya kabul edilen atıkların yönetim politikası, çevre mevzuatı, sürdürülebilirlik ve sıfır atık konularını içermektedir.

Fabrikamızda verilen eğitimler; yıllık eğitimler, işbaşı eğitimleri, çevre boyutları ve risk oluşturan işler, iş kazası sonrası eğitimler ve saha denetimleri sonrası bulgularla eğitimler verilmektedir.

Eğitim materyali olarak; Atık Yönetim Planı, Prosedür ve Talimatlar, Çevre Denetim Tutanakları, Çevresel Boyut (Risk) Analizleri, Çevre Bültenleri, Türkiye'deki ve Dünyadaki çevre kazaları örnekleri ve önlemleri, sunumlar, sınavlar, videolar ve dokümanlar kullanılmaktadır.

Görsel farkındalık yaratarak çalışanları bilinçlendirmek amacıyla fabrikanın belirli bölümlerine afişler asılmaktadır.

## **TOKSİK KİMYASALLARIN AZALTIMI (ENRRDP031) / TOXIC CHEMICALS REDUCTION**

Toksik Kimyasalları Veya Maddeleri Azaltma, Yeniden Kullanma, İkame Etme Veya Aşamalı Olarak Kullanımdan Kaldırma Girişimlerimiz:

Kimyasal maddelerin kullanımına ilişkin düzenli aralıklarla veriler toplanarak Büyük Endüstriyel Kaza Risklerinin Azaltılması sistemine (BEKRA) girilmektedir. Girişler yapıldıktan sonra fabrikamızın kategorisi belirlenmektedir. 2021 yılında yapılan güncelleme sonucunda fabrikamız "Kapsamdışı" olarak belirlenmiştir. SNCR tesisinde kullanılan amonyak miktarının düşürülmesi için optimum değerler hesaplanarak %22 lik derişimli amonyak çözeltilisinden % 25'lük amonyak çözeltilisine geçilerek miktarın azaltılması sağlanmıştır.

Fabrika geneline alınan kimyasallar aşamalı olarak değerlendirerek çevresel etkisi düşük ürünler tercih edilmektedir.

## **ÇEVRE CEZALARI (BİLDİRİLEN) (ENERDP103) / SELF-REPORTED ENVIRONMENTAL FINES**

2019-2021 yılları arasında toplam parasal değeri 125.364 TL olan iki önemli çevre cezasına çarptırıldık. Bunlar agrega tesisinin çevre izni bulunmaması ve kalker ocağında ÇED taahhüt kapasite aşımı ile ilgilidir.

Kalker ocağı ÇED taahhüt kapasite aşımı kaynaklı 03.04.2020 tarihinde 36.865 TL para cezası bulunmaktadır.

Agrega tesisi çevre izni kaynaklı 30.10.2020 tarihinde 88.499 TL.

## **ÇEVRESEL ETKİLERİN AZALTILMASI (ARAZİ) (ENRRDP061) / LAND ENVIRONMENTAL IMPACT REDUCTION**

Yönetilen Araziler Üzerindeki Çevresel Etkiyi Azaltmaya Yönelik Girişimler : Rehabilitasyon Teknik Raporları hazırlanarak resmi mercilerde kullanılmaktadır.

## **BİYOÇEŞİTLİLİK ETKİSİ AZALTMA (ENERDP019) / BIODIVERSITY IMPACT REDUCTION**

Biyçeşitlilik Üzerindeki Etkiyi Azaltmaya Yönelik Faaliyetler:

Hammadde sahası, fabrika sahası vb. ÇED Raporu veya Proje Tanıtım Dosyaları üretim alanlarında faaliyete geçmeden önce hazırlanır. Biyçeşitlilik konuları da bu raporlarda tartışılmaktadır.

Kaliteli veri üretebilecek bir çevre yönetim planı yoktur.

## **KAZARA SIZINTILAR (ENERDP085) / ACCIDENTAL SPILLS**

Binlerce varilde (kbls) doğrudan ve kazara petrol ve diğer hidrokarbon sızıntıları: 2010'dan bu yıla kadar, herhangi bir döküntü sızıntı kaza meydana gelmedi. Herhangi bir çevre kazası olması durumunda acil durum talimatlarına göre hareket edilerek alan hemen temizlenip çevreye olumsuz etki oluşturulmayacaktır.

## **ÇEVRESEL YATIRIM GİRİŞİMLERİ (ENERDP095) / ENVIRONMENTAL INVESTMENTS INITIATIVES**

Son 15 yılda, Şirket bir dizi çevresel iyileştirme girişimine önemli yatırımlar yaptı. Dönem içinde projelere çevresel risk çerçevesindeki iyileştirme hedeflerini uyumlu hale getirmektedir.

2009 yılında elektro filtrelerin torbalı filtrelere dönüşümü ile başlayan tozla mücadele yatırımları kısa sürede tamamlanarak 2 yıl içerisinde 3 ana fırın bacası elektro filtreden torbalı filtrelere dönüştürülmüş ve toz emisyonları 15 Mg/Nm3 değerinin altına indirilmiştir. NOx emisyonlarının azaltılması için yapılan çalışmalarla SNCR tesisi yatırımlarına gidilmiş ve NOx değerleri 800 MG/Nm3 değerinin altında tutulmaya başlanmıştır.

Kontrol mekanizmalarının güçlü hale getirilmesi için online izleme sistemleri hayata geçirilmiştir ve 2006 yılından itibaren online baca gazları izlenmeye başlamıştır.

Birim ürün başına düşen karbon emisyonunu azaltmak için verimlilik çalışmaları yapılmıştır ve bu kapsamda fırınların soğutma üniteleri ve kalsinatör bölgelerinde büyük revizyonlara gidilerek emisyonların düşüşü sağlanmıştır.

Atıkların fosil yakıtlar yerine kullanılması ile ilgili yatırımlara gidilmiştir ve atık besleme sistemleri yapılmıştır. alınan sonuçlara göre yeni yatırımlar planlanmıştır ve atıkların kullanımının artırılması planlanmıştır.

## **İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ TİCARİ RİSK FIRSATLAR (ENERDP089) / CLIMATE CHANGE COMMERCIAL RISKS OPPORTUNITIES**

Sera gazı emisyonlarıyla ilgili iklim değişikliğinin işimiz ve müşterilerimiz için riskler ve fırsatlar sunduğunu biliyoruz. 2020 ve 2021 yılı Entegre faaliyet raporlarında risklerin değerlendirildiği kısımlarda bu konuya oldukça yer verdik.

İklim riskleri ile birlikte karbon yükünün getireceği ticari bir yük olacak. Bu EETS olarak yada karbon vergisi olarak karşımıza çıkacak. Yurt dışı satışlarında ise yeşil mutabakat vergisi olarak karşımıza çıkacak. Gelen ek vergiler ürün fiyatlarına yansiyacak ve müşterilerimiz direkt olarak etkilenecek.

Bu riskleri azaltmak için ve fırsata çevirmek için karbon ayak izi düşük ürünler geliştiriyoruz. Proses kaynaklı emisyonlarımızı azaltmak için yeni yatırımlar yapıyoruz.