

## ÇEVRE YÖNETİM SİSTEMİ NEDİR?

ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemi, her türlü üretim sektöründe, ürünün ilk aşamasından tüketiciye sunulmasına kadar geçen her adımda çevresel etkilerin dikkate alınarak üretimin gerçekleştirilmesini sağlayan sistematik bir yaklaşımdır. ISO 14001, bir şirketin çevresel performansının kontrol edilmesi ve geliştirilmesi oluşumunu yani sürecini tanımlayan uluslararası bir standarttır.

İşletmelerin çevreye verdikleri veya verebilecekleri zararların sistematik bir şekilde azaltılması ve mümkün ise ortadan kaldırılabilmesi için geliştirilen yönetim sistemine Çevre Yönetim Sistemi adı verilir.

## ISO 14001 STANDARTI NEDİR ?

- ISO 14000 serisi ISO Standard Geliştirme Komitesi TC207 tarafından geliştirilmiş bir Çevre Yönetim Standardı'dır. Bu seri, kuruluşlarla ilgili tüm çevresel konuları kapsamak üzere tasarlanmıştır ve kuruluşların çevresel etkilerin önceliğini tespit ederek bu etkileri yönetmeleri ve kontrol etmeleri konusunda kaynak niteliğindedir.
- ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemi, özünde doğal kaynak kullanımının azaltılması, toprağa, suya, havaya verilen zararların minimum düzeye indirilmesini amaçlayan, risk analizleri tabanında kurulan bir yönetim modelidir.
- ISO 14001 Ürünün, hammaddeden başlayıp nihai ürün haline getirilerek müşterilere sunulmasına kadar geçen sürecin her aşamasında çevresel faktörlerin belirlenmesi ve bu faktörlerin gerekli muayeneler ve önlemler ile kontrol altına alınarak çevreye verilen zararın en aza indirilmesini sağlayan bir istemin kurulmasını tarif eden ve Uluslararası Standartlar Organizasyonu tarafından yayınlanmış olan standartlar serisidir.
- ISO 14001 bir ürün standardı değil sistem standardıdır ve ne üretildiğinden ziyade, nasıl üretildiği ile ilgilenir. Çevre performansının izlenmesi ve sürekli iyileştirilmesi temeline dayanır. Çevre faktörlerine ilişkin olarak ilgili mevzuat ve kanunlar tarafından tanımlanmış koşullara uymayı şart koşar.
- Kaynaklarının sonsuz olmadığı, ürün ve faaliyetlerin çevre etkilerinin yerel ve bölgesel kalmayıp global olduğu artık tüm dünyada kabul edilmiş bir gerçektir. Bu gerçek göz önüne alınarak hazırlanan ISO 14001, çevre özelliklerinin ve doğal yapının korunabilmesi amacıyla oluşturulan bir yönetim sistemidir.
- ISO 14001 standardı, çevre ile ilgili risk ve fırsatların daha verimli bir biçimde yönetilmesine zemin oluştururken, sanayi kuruluşlarının faaliyetleri sebebiyle çevreye verdikleri zararı da en aza indirgeyip, enerji ve hammadde tüketimini azaltmayı amaçlamaktadır.
- ISO 14001, Çevre Yönetim Sistemlerine ilişkin olarak uluslar arası alanda tanınmış bir standart olup, kuruluşların faaliyetlerinin, ürünlerinin ve hizmetlerinin çevreyle ilgili unsurlarının daha etkin şekilde nasıl yönetileceği konusunda bir kılavuz sunmaktadır.
- ISO 14001 standardına uygun bir Çevre Yönetim Sistemi kuran kuruluş, tabii kaynakların tüketilmemesi ve kirletilmemesini veya bu olumsuz etkilerin minimum düzeye indirilerek, çevreye saygılı, güvenilir bir firma imajı uyandırılmasını sağlamaktadır.

## **ISO 14001'İN BÖLÜMLERİ:**

- Genel gereksinimler,
- Çevre politikası,
- Planlama,
- Uygulama ve Operasyon,
- Uygunsuzluk ve Düzeltici Faaliyet ve
- Yönetimin Gözden Geçirilmesi' dir.

**Yükümlülük Altına Girme ve Politika:** Kuruluş çevre politikasını tayin etmeli ve çevre yönetim sistemine bağlılık taahhüdünde bulunmalıdır.

**Planlama:** Kuruluş faaliyet, ürün ve hizmetlerinin çevre boyutlarını belirlemeli, bunların önemli olanlarını seçmelidir. Taahhütlerini gerçekleştirmek için amaç ve hedefler tespit etmeli, bu amaç ve hedeflere ulaşmak için gerçekleştireceği faaliyetleri programlamalıdır.

**Uygulama ve İşlem:** Kuruluş, çevre politikasını gerçekleştirmek, amaç ve hedeflerine ulaşabilmek maksadıyla etkin bir uygulamada bulunabilmek için gerekli yetenek ve imkanlarla birlikte bir destek mekanizması geliştirmelidir.

**Kontrol ve Düzeltici Faaliyet:** Kuruluş, çevre icraatını ve bu icraattaki başarı derecesini ölçmeli, izleyip değerlendirmelidir.

**Gözden Geçirme ve Geliştirme:** Kuruluş, genel çevre icraatını ve bu icraattaki genel başarı derecesini geliştirmek amacıyla, çevre yönetim sistemini gözden geçirmeli ve sürekli olarak geliştirmelidir.

## **ISO 14001 İLE İLGİLİ TERİM ve KAVRAMLAR**

**Sürekli gelişme:** Kuruluşun, çevre politikasına uygun olarak genel çevre icraatında gelişmeler sağlamak için kuruluş çevre yönetim sisteminin sürekli olarak iyileştirilmesidir.

**Çevre:** Bir kuruluşun faaliyetlerini içinde yürüttüğü, hava, su, toprak, tabii kaynaklar, bitki topluluğu (flora) hayvan topluluğu (fauna), insanlar ve bunlar arasındaki ilişkileri içinde alan ortamdır.

**Çevre boyutu:** Kuruluşun, faaliyetlerinin, ürünlerinin veya hizmetlerinin çevre ile etkileşime giren unsurlarıdır.

**Çevre etkisi:** Çevrede, kısmen veya tamamen kuruluşun faaliyet, ürün ve hizmetleri dolayısıyla ortaya çıkan, olumlu veya olumsuz her türlü değişikliktir.

**Çevre politikası:** Kuruluşun, genel çevre icraatı ile ilgili niyet ve prensiplerini açıklamak, faaliyet, çevre amaç ve hedeflerle çerçeveye teşkil etmek üzere yaptığı beyandır.

**Kirlenmenin önlenmesi:** Kirlenmeyi önlemek, azaltmak veya kontrol altında tutmak amacıyla yeniden devreye sokmayı, başka işleme tâbi tutmayı, işlemde değişiklik yapmayı, kontrol mekanizmalarını, kaynakların etkin kullanımını, malzeme ikâmesini içine alabilen her türlü işlem ve uygulamaya başvurulması, malzeme veya ürün kullanılmasıdır.

**Sürdürülebilir kalkınma:** Kısaca, mevcut ihtiyaçları gelecek nesillerin kendi ihtiyaçlarını karşılayabilmelerine engel olmadan karşılayarak kalkınmaktır.

**Hayat boyu değerlendirme:** Bir mal ve hizmet sisteminde belirli bir malzeme ve enerjiden elde edilen mal ve hizmetlerle bu sistemin hayat döneminde ortaya çıkan ve doğrudan doğruya sisteme atfedilebilen çevre etkilerine ait bilgilerin toplanması ve gözden geçirilmesiyle ilgili bir usuller dizisidir.

ISO 14001 Çevre Yönetimi Sistemi: Çevresel duyarlılığın giderek arttığı günümüzde firmalar çevresel yükümlülüklerinin bilincine varmaya başlamışlardır. Çevresel sorumlulukların gösterilmesi muhtemelen en yeni yönetim görevidir. Etkili bir Çevre Yönetimi Sistemi çevresel yükümlülüklerin ve atıkların azaltılmasını, iş veriminin artırılmasını, maliyetlerin azaltılmasını sağladığı gibi ISO 14001 çevre yönetim sistemi belgesi sahibi olmak şirket imajı üzerinde de önemli bir pozitif etkiye sahiptir.

## **ISO 14001 ÇEVRE YÖNETİM SİSTEMİ UYGULAMANIN FAYDALARI**

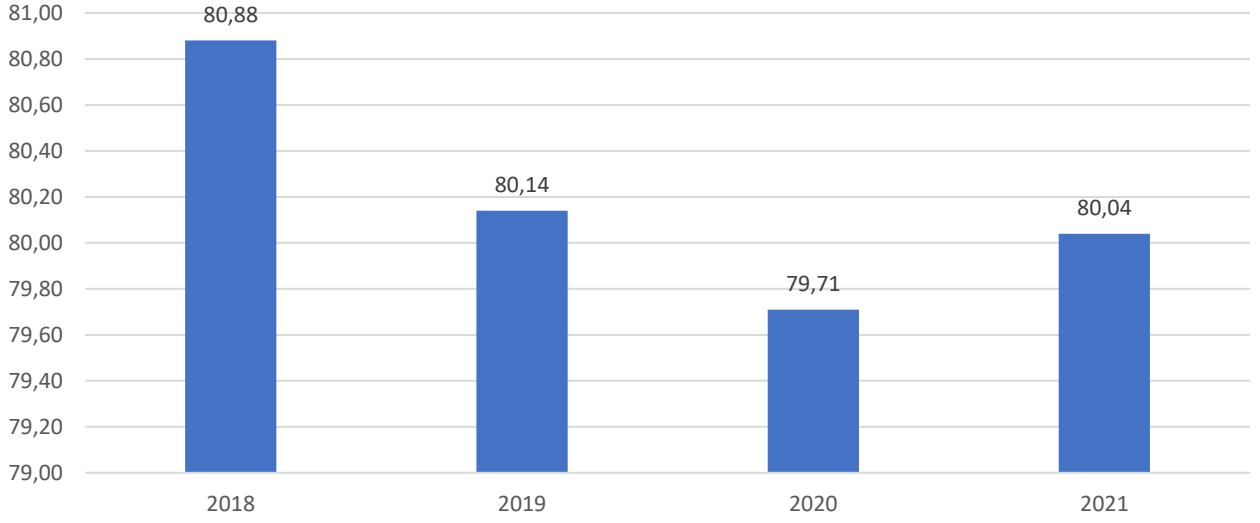
- Ulusal ve/veya uluslararası mevzuatlara uyumun artırılması,
- Çevresel performansın artırılması,
- Market Stratejileri,
- Uluslararası rekabette avantaj sağlanması,
- İşletme itibar ve Pazar payının artırılması,
- Maliyet kontrolünün geliştirilmesiyle masrafların azaltılması ve verimliliğin artırılması,
- Acil durumlara (deprem, yangın, sel vb.) ve kazalara karşı hazırlıklı bulunarak mesuliyetle sonuçlanan kaza vb. olayların azaltılması,
- Kirliliği kaynaktan başlayarak kontrol altına alınması ve azaltılması,
- Girdi malzemeleri ve enerji tasarrufu sağlanması,
- İzin ve yetki belgelerinin alınmasının kolaylaştırılması,
- ISO 14001 tüm dünyaca bilinen ve kullanılan ortak bir dil olduğundan global pazarda kabul edilirliliğin sağlanması,
- Şirket faaliyetlerinin çevreye olan etkisi ve çevre riskleri belirlenerek kontrol edilebilir ve bu sayede çevreyi olumsuz etkileyen unsurlar azaltılır,
- Çevre etkilerinden kaynaklanan maliyetler düşer,
- Çevre ile ilgili yasalara ve mevzuata uyum sağlanır,
- Acil durumlarda meydana gelebilecek çevre etkileri azaltılır veya tamamıyla ortadan kaldırılır,
- Yasal kurumlara karşı, mevzuat ve yönetmeliklere uyulduğu dokümente edilmiş çevre yönetim sistemi ve ISO 14001 Belgesi ile gösterilebilir,
- Gerek ulusal, gerekse uluslararası alanda tanınırlık sağlanarak kuruluşa prestij kazandırır,
- Şirket personeline verilen eğitimler sayesinde çalışanlarda çevre bilinci artar,
- Çevreye zarar vermeyen bir işletmede çalışmak, çalışanları motive eder,
- Tüketicinin çevre ile ilgili beklentilerine cevap verilir ve bilinçli tüketicilere erişebilme ve onları kazanma şansı artar,
- Kaynaklar etkin kullanılır (enerji, su, vb. tasarrufu sağlanır),
- Çevreye bırakılan atıklar azalır.

## **YEŞİLYURT DEMİR ÇELİK OLARAK ISO 14001 ÇEVRE YÖNETİM SİSTEMİ UYGULAMALARI**

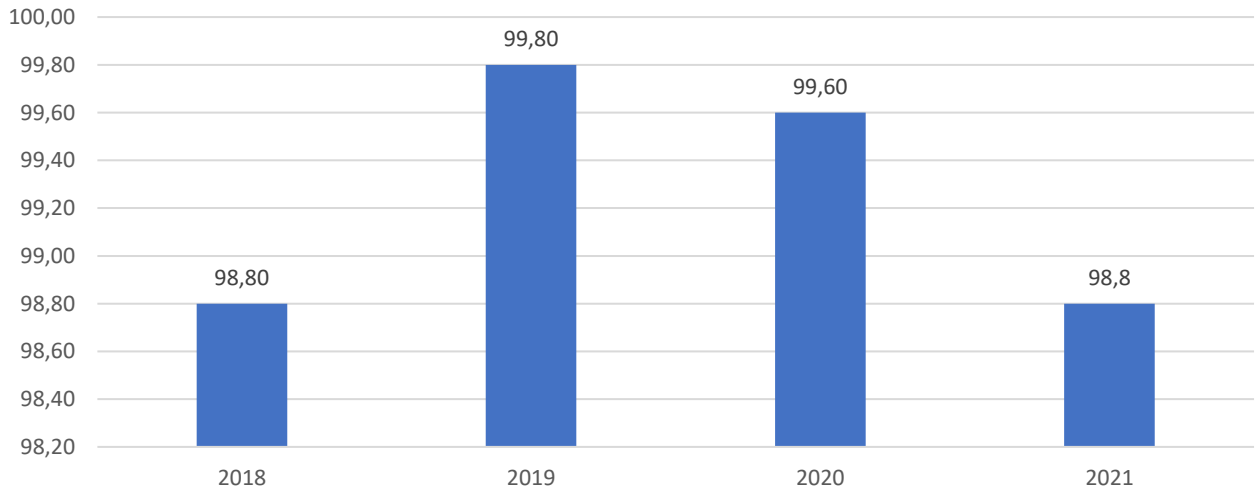
İnsan ve çevreye olumsuz etkiler veren, doğal yapıyı bozan ve dünyamızı yaşanılmaz kılan en önemli etken, ortaya çıkan atıkların etkin ve doğru bir şekilde Geri kazanım/bertaraf işlemlerinin yapılamayıdır.

Bu yönde yapmış olduğumuz tüm çalışmalarımız çevreye ve doğaya vermiş olduğumuz önemin bir göstergesidir.

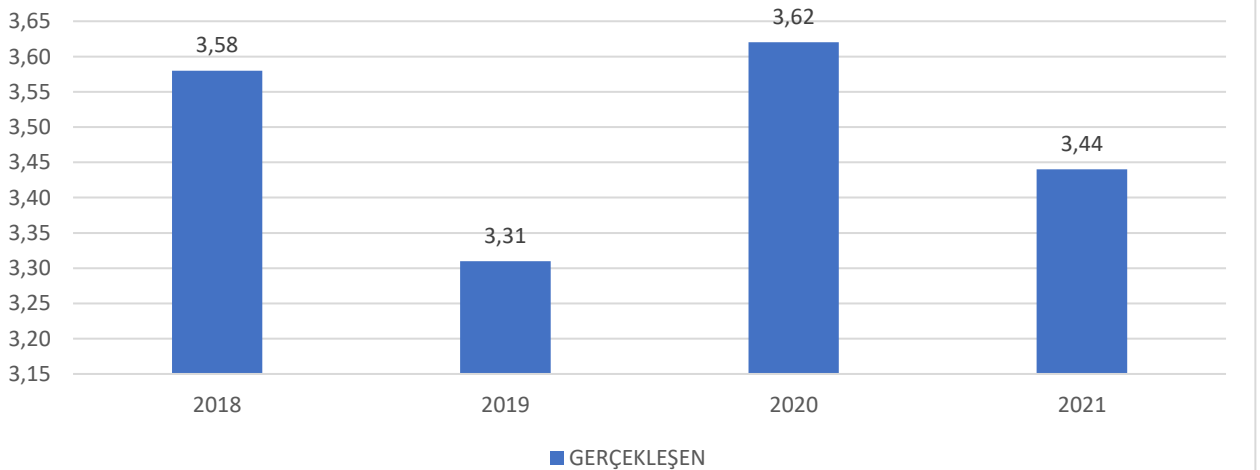
### TON ÜRÜN BAŞINA BİRİNCİL MALZEME KULLANIMI VE MALZEME VERİMLİLİĞİ (%)



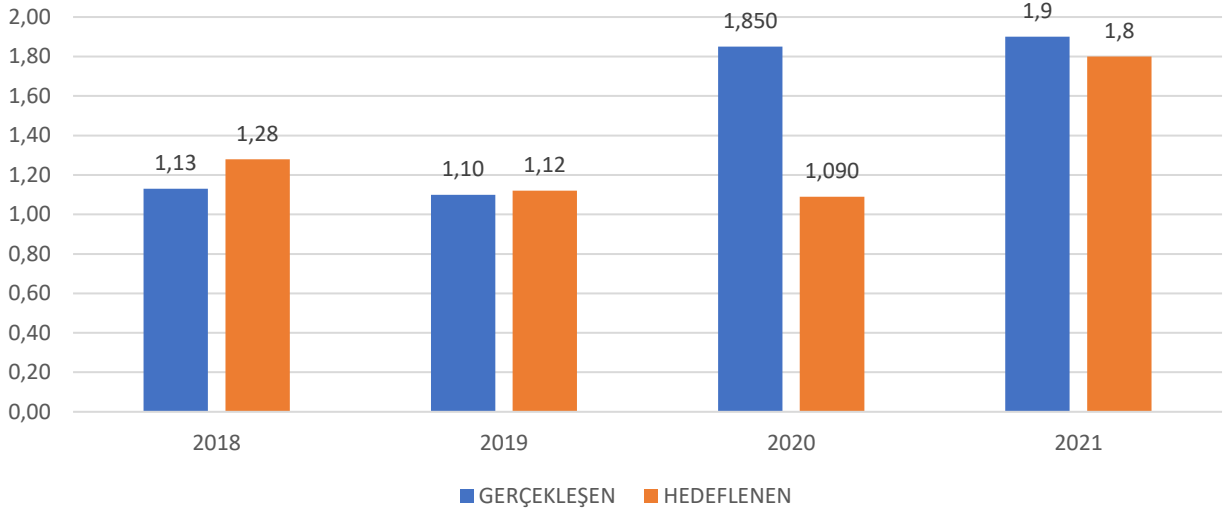
### TON ÇELİK BAŞINA PROSES KAYNAKLI GERİ KAZANIMI SAĞLANAN ATIK MİKTARI (%)



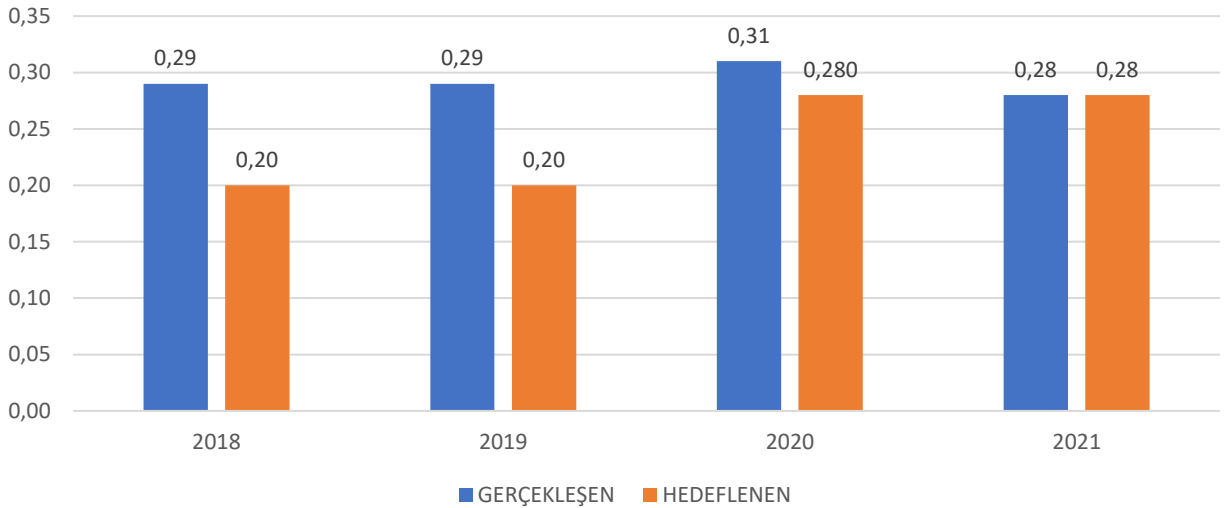
### TON ÇELİK BAŞINA ENERJİ KULLANIMI (GJ/ton steel)



## TON ÇELİK BAŞINA SU TÜKETİMİ (m<sup>3</sup>/ton steel)



## TON ÇELİK BAŞINA YAN ÜRÜN ÜRETİMİ (ton/ton steel)



### \*\*\*ATIK YÖNETİMİ UYGULAMALARI:

#### Evsel Atık ( Çöp ):

Tesiste çalışan personelden kaynaklanan yemek artığı vb. evsel kökenli katı atık ve artıklar meydana gelmektedir. Bu tür atıkların "denizlere, göllere ve benzeri alıcı ortamlara, caddelere, ormanlara ve çevrenin olumsuz yönde etkilenmesine sebep olacak yerlere dökülmesi yasaktır" hükmü gereği işletme sırasında oluşan katı atık ve artıklar görünüş, koku, sızdırma, toz gibi kirlenici faktörler yönünden uygun şekilde geçici olarak (çöp bidonu) depolanmakta ve belirli periyotlarla sanayi sitesi içerisindeki konteynerlere konularak Tekkeköy Belediyesi tarafından alınmaktadır.

#### Kağıt, Karton, plastik, cam vb. atıklar ve ambalaj atıkları:

Tesiste proses, kişisel kullanım ve ofis faaliyetli oluşan Kağıt, Karton, plastik, cam vb. atıklar ve ambalaj atıkları ise tesis içerisinde geri dönüşüm firması tarafından belirli noktalara yerleştirilen geri dönüşüm sepetlerinde biriktirilmekte ve firmaya gönderilmektedir.

#### **Atık Piller:**

Tesis içerisindeki tüm bürolarda bulunan kırmızı renkli atık pil kutularında depolanmaktadır. Bu atık pil kutuları TAP ve Samsun da bulunan Güven Atık Geri Dönüşüm Firması'ndan temin edilmektedir. Firmalar periyodik olarak gelip kutuları toplamaktadırlar.

#### **Tıbbi Atıklar:**

Personelin sağlık hizmetleri için olması gereken revir ile birlikte acil bulundurulması gereken ilk yardım malzemeleri bulundurulmakta ve bu durumda çıkan tıbbi atıkların ilgili yönetmeliğe uygun olarak bertarafı sağlanmaktadır.

#### **Bitkisel Atık Yağlar:**

Yemekhane kaynaklı oluşan bitkisel atık yağların insan sağlığı ve çevreye yönelik zararlı etkisi ilgili yönetmeliklere uygun şekilde en aza düşürülerek atık yönetimi sağlanmakta ve meydana gelen atık yağlar yönetmelik hususlarına uygun şekilde lisanslı firmaya (Kolza Biodizel) gönderilerek geri kazanımı sağlanmaktadır.

#### **Diğer Motor, Şanzıman ve Yağlama Yağları:**

Tesis bünyesindeki tüm makine – elektriksel donanımlarda kullanılan sentetik motor yağların insan sağlığı ve çevreye yönelik zararlı etkisi ilgili yönetmeliklere uygun şekilde en aza düşürülerek atık yönetimi sağlanmakta ve çıkması durumunda meydana gelen atık yağların (2. Kategori) yönetmelik hususlarına uygun şekilde PETDER aracılığı ile lisanslı firmalara gönderilerek bertarafı sağlanmaktadır.

#### **Diğer Hidrolik Yağlar:**

Tesis bünyesindeki tüm makine – elektriksel donanımlarda kullanılan mineral bazlı hidrolik yağların insan sağlığı ve çevreye yönelik zararlı etkisi ilgili yönetmeliklere uygun şekilde en aza düşürülerek atık yönetimi sağlanmakta ve meydana gelen atık yağların (1. Kategori) yönetmelik hususlarına uygun şekilde lisanslı firmalara gönderilerek geri kazanımı sağlanmaktadır.

#### **Kontamine atıklar ( Tehlikeli maddeler ile kirlenmiş absorbanslar, kişisel koruyucu donanımlar, temizlik bezleri, filtreler, toz toplama ünitesinden çıkan toz filtreleri vb.):**

Tesis toz toplama ünitesinde oluşan baca filtreleri atığının durumu aşağıdaki gibidir. Filtre ömrü filtrede kullanılan torba cinsine, işletme sıcaklığına, torbalı filtre öncesi yapılan tutuculara bağlı olarak değişmektedir. Genelde filtre torbalarının ömrü atık gaz içerisinde iri ve kesici maddelerin olmaması kaydıyla 1 yıldır. Yılda 1 kez değişmektedir.

Değişim ile çıkan torba filtreler ile diğer tehlikeli maddeler ile kirlenmiş atıkların insan sağlığı ve çevreye yönelik zararlı etkisi ilgili yönetmeliklere uygun şekilde en aza düşürülerek atık yönetimi sağlanmakta ve lisanslı firmalara gönderilerek bertarafı sağlanmaktadır.

#### **Tehlikeli maddelerin kalıntılarını içeren ya da tehlikeli maddelerle kontamine olmuş ambalajlar (Su şartlandırmasında kullanılan kimyasal ambalajları, yağ varilleri vb.):**

Özellikle su şartlandırmasında kullanılan kimyasalların ambalajları ile yağ varilleri gibi tehlikeli maddeler ile kontamine olmuş ambalajların insan sağlığı ve çevreye yönelik zararlı etkisi ilgili yönetmeliklere uygun şekilde en aza düşürülerek atık yönetimi sağlanmakta ve lisanslı firmalara gönderilerek bertarafı sağlanmaktadır.

## Yağ Karışımları ve Gres:

Tesis genelinde bulunan makine ekipmanlarının bakım faaliyetleri sonucu oluşması muhtemel yağ karışımları ve gres atıklarının insan sağlığı ve çevreye yönelik zararlı etkisi ilgili yönetmeliklere uygun şekilde en aza düşürülerek atık yönetimi sağlanmakta ve lisanslı firmalara gönderilmektedir.

## \*\*\*HAVA YÖNETİMİ UYGULAMALARI:

Tesislerimize ait Çevre İzin ve Lisanslar doğrultusunda mevzuat gereklilikleri yerine getirilmektedir. Tesisimiz, izin kapsamında yapılan emisyon ölçümleri sonucunda sınır değerleri sağladığı için sürekli ölçüme tabi tutulmamıştır.

Alınan Çevre İzni kapsamında iki senede bir teyit ölçümleri gerçekleştirilmektedir. Bu ölçümlerde de sınır değerler sağlanmaktadır.

Tesiste bulunan emisyon kaynakları aşağıdaki gibidir.

Üretim kaynaklı oluşan emisyonlar (Ark ocağı ergitme prosesi, hadde tav fırını)

Tesis içi ortam tozu (davlumbaz sistemi)

Oksijen Üretim Tesisi

Nakliye ve depolama faaliyetleri

Hurdalık sahası yükleme-boşaltma faaliyetleri, Liman faaliyetleri (tahmil, tahliye ve depoculuk)

Tesiste elektrikli ark ocağında hurdaların eritilmesi işleminden dolayı oluşan emisyonlar toz, karbonmonoksit (CO), azotoksitler (NOx) dir. Eritilme işlemi elektrik ile yapılmaktadır. Ek yakıt olarak doğalgaz kullanılmaktadır.

Ayrıca tesis içi ortam tozunu fan yardımıyla çeken davlumbaz sistemi vardır.

Bu iki sistem primer ve sekonder diye adlandırılan iki baca sistemiyle beraber toz toplama ünitesine gönderilmektedir.

Baca gazları ve ark ocağı üstünde yer alan davlumbazla beraber çekilen ortam tozu tesiste mevcut toz toplama ünitesinde bulunan 1.500.000 m<sup>3</sup>/h kapasiteli filtrelerden geçirilerek atmosfere atılmaktadır.

Nakliye ve depolama faaliyetlerinden kaynaklanan emisyonlara ait özet bilgi aşağıdaki gibidir.

Baca gazları ve ark ocağı üstünde yer alan davlumbazla beraber çekilen ortam tozu tesiste mevcut toz toplama ünitesinde bulunan 1.500.000 m<sup>3</sup>/h kapasiteli filtrelerden geçirilerek atmosfere atılmaktadır. İşletmede emisyon azaltıcı tedbirler hakkında özet bilgiler ise aşağıdaki gibidir.

Not: Bu bilgiler bakanlık onaylı ölçüm firmasının hazırladığı Emisyon Raporundan alınmıştır.

Tesis içi yollar beton kaplı ve yer yer sıkıştırılmış malzeme olup düzenli olarak firmamıza ait süpürme aracı ile ıslatılarak süpürülmekte ve nemli tutulması sağlanmakta olup tozuma önlenmektedir.

Depolanan malzeme olması durumunda malzemenin üst tabakasının %10 nemli olması sağlanacak şekilde düzenli sulanması için alanda sulama tesisatları mevcuttur.

Yükleme boşaltma işlemleri yapılırken savurma yapmamaya özen gösterilmektedir.

Hurdalık sahasında yükleme, boşaltma ve taşıma esnasında olabilecek tozumanın atmosfere salınımını önlemek amacıyla hurdalığın üstü ve etrafı kapatılmıştır.

### **\*\*\*SU YÖNETİMİ UYGULAMALARI:**

#### **Atıksular:**

Yeşilyurt Demir Çelik Endüstri ve Liman İşletmeleri A.Ş.'ne bağlı tüm tesislerimizde evsel ve endüstriyel nitelikli atık sular oluşmakta olup Evsel ve Endüstriyel atıksu konulu çevre izninden muaftır. Atık sular Samsun Organize Sanayi Bölgesi Atık Su Arıtma Tesisine bağlantısı yapılarak bertaraf edilmektedir.

Hurdalık sahası sızıntı suyu;

Hurdaların sahaya taşınma esnasında ıslanması sonucu olabilecek sızıntılar için sahanın eğiminden faydalanarak sızıntı suyunun toplanması sağlanmıştır.

Bu atık sular Organize Sanayi Bölgesinin kanalizasyon sistemine verilmektedir.

Diğer atık sular ve saha yağmur suları;

Bahçe sulama ve fabrika sahasını tozumu engelleme amaçlı süpürülmesi veya ıslatılması amaçlı kullanılan sulardan atık su oluşmamaktadır.

Hurdalık sahasına, Tehlikesiz Atık Geri Kazanım Lisansı için sağlanması gereken fiziksel şartlar gereği yağmur sularının sahaya karışmaması için sahanın etrafında belirli bölgelere mazgal yapılmıştır. Ayrıca tesis sahasına yağın yağmur suları V tipi kanallar yardımıyla Organizeye ait yağmur sularının Karadeniz'e drenajı için açılmış olduğu kanallara verilmektedir.

### **\*\*\*GÜRÜLTÜ YÖNETİMİ UYGULAMALARI:**

Tesislerimiz Organize Sanayi Bölgesinde bulunduğu için Gürültü konulu Çevre izninden muaftır. Ancak faaliyetlerimizden kaynaklanan gürültüyü kontrol altına almak ve etkilerini azaltmak amacıyla Çevresel Gürültünün Değerlendirilmesi ve Yönetimi Yönetmeliğine istinaden Çevre, İş Sağlığı ve Güvenliği Ölçümleri Prosedürlerinde anlatıldığı şekilde gürültü ölçümleri yaptırılır.