



Uluslararası
Çalışma
Örgütü



iHKiB
İSTANBUL HAZIR GIYIM VE
KONFESYON İHRACATILAN BİRLİĞİ

SOSYAL 13 UYGUNLUK

Tekstil ve Hazır Giyim Sektöründe
Atık Yönetimi ve Enerji





Uluslararası
Çalışma
Örgütü



iHKiB
İSTANBUL HAZIR GIYIM VE
KONFeksiYON SEKTÖRÜ DERNEĞİ

SOSYAL 13 UYGUNLUK

Tekstil ve Hazır Giyim Sektöründe
Atık Yönetimi ve Enerji

Ağustos 2019



Kaynakların Verimli Kullanılmasına İlişkin Alınacak Önlemler ve İpuçları

Her işletme belirli bir miktarda atık üretir, her üretilen atığın bir kısmı israftır ve bu israfın en aza indirgenmesi gerekmektedir. Bu da ancak, kaynakların verimli kullanılması ile gerçekleştirilebilir, bu sayede işletme maliyetleri düşer, süreç verimliliği artar. Kaynakların verimli kullanılmasında önemli

Temiz üretim süreçlerinde, hammadde ve enerjiyi daha az kullanmak, yeniden kullanım ve geri dönüşümü artırmak, daha az atık oluşturma ve tehlikeli atık miktarını azaltmak amaçlanır.

yaklaşımlardan birisi de temiz üretimdir. Temiz üretim, Birleşmiş Milletler Çevre Programı- UNEP tarafından, önleyici çevre stratejilerinin proseslere, ürünlere ve hizmetlere sürekli olarak uygulanması ile verimliliğin artırılması ve çevre ve insana yönelik risklerin azaltılması, olarak tanımlanmaktadır.

Temiz üretim süreçlerinde, hammadde ve enerjiyi daha az kullanmak, yeniden kullanım ve geri dönüşümü artırmak, daha az atık oluşturma ve tehlikeli atık miktarını azaltmak amaçlanır. Üretim proseslerine yönelik temiz üretim, üretim prosesi boyunca; hammadde, su ve enerjinin korunması, toksik ve tehlikeli hammaddelerin ortadan kaldırılması ile bütün emisyon ve atıkların miktar ve toksisitelerinin kaynağında azaltılması uygulamalarını kapsar.

Kaynakların etkin kullanımı sayesinde verimlilik ve rekabet gücünde artış sağlanabilmektedir.

Temiz üretim, "Daha az ile daha fazla üretmek" olarak da tanımlanmaktadır. Bu tanım çerçevesinde "Daha az çevresel etki, daha fazla ekonomik ve ekolojik etkinlik ile daha fazla değer sağlamak" amaçlanmaktadır. Kaynakların etkin kullanımı sayesinde verimlilik ve rekabet gücünde artış sağlanabilmektedir. Temiz üretim seçeneklerinin uygulanması ve yürütülmesi; azalan kaynak kullanımı yanında çevresel etkinin ve atık bertaraf maliyetlerinin azalmasını sağlamaktadır.

Temiz üretim aşağıdaki sorulara cevap arar:

Ne tür atık ve emisyonlar üretilmektedir?

Atık ve emisyonlar niçin üretilmektedir?

Kayıplar nasıl önenebilir?

Atık ve emisyonların maliyeti nedir?

İyileştirme olasılığı var mıdır, varsa nerelerdedir?

Seçenek yaratmak (İyileştirme olasılığı var mıdır sorusuna cevaben) aşamasında, atığın sebebi nasıl ortadan kaldırılır sorusuna cevap aranmaktadır. Bu aşama sırasında standart olarak kullanılan önleme teknikleri şunlardır:

Ürün modifikasyonu: Ürünlerin tüm yaşam döngüleri göz önünde bulundurularak, çevreye en az zarar verecek şekilde tasarlanması ve üretilmesi,

Hammadde ikamesi: Üretimde kullanılmakta olan hammadde ve kimyasallardan çevre/insan için tehdit oluşturanların çevreye daha duyarlı olan veya geri dönüştürülebilir olanlarla değiştirilmesi,

Teknoloji değişikliği: Üretim sürecinde oluşan atık ve emisyonları en aza indirmek ve/veya ortadan kaldırmak için ekipman ve proses modifikasyonun gerçekleştirilmesi ve böylelikle ürünlerin çevreye zarar vermeyen proseslerle üretilmesinin sağlanması,

Tasarruf uygulamaları: Üretim prosesleri boyunca kullanılan hammadde, kimyasal, su ve enerji kayıplarının önlenmesi ya da en aza indirilmesi ve böylelikle üretim verimliliğinin artırılması için tesis içinde alınan önlemler bütünü,

Yerinde geri kazanım ve geri dönüşüm: Proseste oluşan atıkların tesis içerisinde yeniden kullanım opsiyonlarının araştırılması ve sağlanması şeklinde sıralanabilir.

Kaynakların verimli kullanılabilmesi için işletmede aşağıdaki çalışmalar yapılabilir:

1. Atık Denetleme (AD): AD ile üretim aşamaları süresince oluşan tüm atıklar, bu atıkların kaynakları, nitelik ve nicelikleri ile bunları azaltma olanakları belirlenir. AD yardımıyla,

- o Proseslerin girdi/çıkış envanterleri,
- o Oluşan atıkların kaynak, nitelik ve nicelikleri,
- o Mevcut prosesin verimliliği ve zayıf noktaları,
- o Temiz Üretim için atık minimize etme hedefleri belirlenir.
- o AD neticesinde kayıplar azaltılarak ve/veya önlenerek proses verimliliğinin artırılması sağlanır.

2. Çevresel Etki Değerlendirme (ÇED): ÇED belirli bir proje veya gelişmenin çevre üzerindeki önemli etkilerini belirleyen bir süreçtir. Bu bağlamda ÇED;

- o Planlanan proje veya gelişmelerin yol açabileceği olumlu ya da olumsuz çevresel etkilerin uygulama öncesi belirlenmesini,
- o Belirlenen olumsuz etkilerin önlenmesi ya da çevreye zarar vermeyecek ölçüde en aza indirilmesi için alınacak tedbirlerin tayin edilmesi ve projeye eklenmesini,
- o Alternatif çözümlerin belirlenmesi, analiz edilmesi ve değerlendirilmesini,
- o Uygulamaya konulan proje veya gelişmelerin

Üretim prosesleri boyunca kullanılan hammadde, kimyasal, su ve enerji kayıplarının önlenmesi ya da en aza indirilmesi, üretim verimliliğinin artmasını sağlar.

izlenmesini ve sürdürülecek çalışmaları kapsar. İşletme bu süreçte mevcut durumu değerlendirmek için çevre boyut analizi yaptırabilir.

3. Enerji Denetleme (ED): ED, bir üretim sürecinde, birim üretim başına sarf edilen enerji türünü, miktarını ve aynı zamanda enerji kayıplarının nerelerde gerçekleştiğini belirleyen bir denetleme sürecidir.

ED yardımıyla;

o Kullanılan enerjinin türü, miktarı ve yapılan harcamaların tutarı,

o Birim üretim başına sarf edilen enerji miktarı,

o Enerji sarfiyatı ve meydana gelen kayıplar hususunda prosesteki eksiklikler belirlenir.

o ED neticesinde verimli enerji kullanım stratejileri geliştirilir, uygulamaya koyulur ve enerji kullanımı konusunda sürekli bir gelişme sağlanır.

4. Çevre Yönetim Sistemi (ÇYS): ÇYS birbirleriyle bağlantısı olan, çevresel etki yaratan ya da çevresel etki potansiyeline sahip aktivitelerin yönetimini amaçlayan bir sistemdir. ÇYS aşamaları aşağıdaki gibidir:

o Çevre politikası,

o Planlama,

o Uygulama ve işletme,

o Kontrol ve düzeltme işlemi,

o Yönetim denetimi.

5. Yaşam Döngüsü Değerlendirmesi (YDD): YDD, ürünlerin bütün yaşam döngüleri boyunca oluşturdukları çevresel etkileri analiz etmeye yarayan bir araçtır. Yaşam döngüsü hammadde çıkarmından en son bertaraf aşamasına (beşikten mezara) kadar olan süreci kapsar. YDD, firmaların, sadece üretim proseslerini değil, ürünlerini de yaşam döngüsü çerçevesinde değerlendirmelerini sağlar. YDD şunlara karar vermekte çok etkilidir:

o Hangi ürünlerin üretileceği,

- o Kullanılacak hammadde ve enerji kaynakları,
- o Kullanılacak ambalaj malzemesi miktarı ve çeşidi,
- o Ürün tasarımı,
- o Üretilen atığın yönetimi,
- o Kullanma kılavuzu ve tüketiciye verilecek bilgi,
- o Uygun çevre performans göstergeleri,
- o Pazarlama stratejisi.

6. Kimyasal Değerlendirme (KD): KD üretim aşamalarında kullanılan kimyasal maddelerin, çeşitli bilgi kaynakları ve veri tabanları kullanılarak toksik etkilerinin ve miktarlarının analiz edilmesini kapsar. Temiz Üretim gereğince, üretimde insan sağlığı ve çevre üzerinde en az zararlı olan kimyasalın kullanılması yaklaşımını izlemek gerekir.

Enerji Denetleme, bir üretim prosesinde, birim üretim başına sarf edilen enerji türünü, miktarını ve aynı zamanda enerji kayıplarının nerelerde gerçekleştiğini belirleyen bir denetleme sürecidir.



Enerji Denetleme, bir üretim prosesinde, birim üretim başına sarf edilen enerji türünü, miktarını ve aynı zamanda enerji kayıplarının nerelerde gerçekleştiğini belirleyen bir denetleme sürecidir.

Enerjinin Verimli Kullanımı ve Tasarrufu

Enerji tüketiminin gözden geçirilmesinde aşağıdaki konular yer almalıdır:

- a) Ölçüm verilerine dayalı enerji kullanımı
- b) Önemli enerji kullanım ve tüketimleri
- c) Önceliklendirme ve iyileştirme için fırsatlar

1. Tesis içinde üretim operasyonları yürütürken makinelerin arada kapatılması gibi kurallar koyulabilir. Basınç ayarları, sıcaklık ayarları, yani operasyonel kontrol kriterleri üretimi tehdit altına almayacak şekilde, enerji verimliliğini gözeterek oluşturulmalıdır.

2. Satın alma yapılırken alınacak ekipmanın mutlaka enerji verimliliği açısından değerlendirilmesini sağlamak gerekir. Dolayısıyla, şirketin satın alma bölümleri motorları veya ekipmanı seçerken mutlaka enerji verimliliğini bir satın alma kriteri olarak değerlendirmelidir.

Enerjinin verimli kullanımında ISO 50001 Enerji Yönetim Sistemi'nden yararlanılabilir. Sistemi kurmak için aşağıdaki aşamalar üzerinde çalışmak gerekmektedir:

1. Mevcut Durum Tespiti: Mevcut durum tespitinde kuruluşun enerji unsurları, kanuni ve diğer gerekliliklere karşı mevcut durumu, mevcut enerji uygulamaları ve geçmişteki performansı belirlenir. Başka bir deyimle " kuruluşun enerji kullanımı" açısından kuruluşun mevcut fotoğrafı çekilir.

2. Enerji Yönetim Sistemi Oluşumu: Genel aksiyon planı, enerji yönetim sistemi faaliyetlerini organize edecek ekibin ve bu ekibe destek verecek

diğer birimlerin zaman ve gücünü en etkin şekilde kullanabilmek için ele alınacak konuların ve sorumluların belirlenmesi ve bunun bir zaman çizelgesine dökülmesi aşamasıdır. Bu plan, belli periyotlarda gözden geçirilir ve gerekiyorsa güncellenir.

3. Personel Eğitimleri: Enerji yönetim sistemi öncelikle uygun seviyelerdeki kilit personele tanıtılır. Eğitim faaliyetlerinde tüm detayların aynı şekilde aynı yoğunlukta her çalışana aktarılmasından ziyade seviyelendirilmiş yetki ve sorumluluklara uygun detay ve içerikte aktarılır.

4. İç Tetkiklerin Gerçekleştirilmesi: Enerji yönetim sistemi oluşumunun tamamlandığı kararı verildikten sonra alt sistemlerin planlandığı gibi çalışıp çalışmadığının, birbirleri ile uyumunun, etkinliğinin kontrol edildiği iç tetkikler yapılır. Burada tespit edilen gelişmeye açık alanlar bir plan dahilinde ele alınır. Gerekirse iç tetkikler diğer yönetim sistemleriyle birlikte entegre olarak da gerçekleştirilebilir.

5. Yönetimin Gözden Geçirmesi: ISO 50001 Enerji Yönetim Sistemi'nden kuruluşun üst yönetimi sorumludur. Üst yönetim enerji yönetim sistemini; politikayı, iç tetkikleri, hedefleri, aksiyon planlarını, düzeltici/önleyici faaliyetleri, ilgili taraflardan alınan şikayetleri, iyileştirme çalışmalarını, kaynak ihtiyaçlarını gözden geçirir, sistemin etkinliğini ve sürekliliğini sağlar.

**Enerji
Yönetim
Sisteminde
kilit
personele
periyodik
eğitimler
verilmelidir.**



Bakınız: Yıllık Enerji Kullanım Çizelgesi

Boru, vanaların izole edilmesi, bu izolasyonların düzenli olarak kontrol edilmesi sayesinde %20 kadar tasarruf elde edilebilir.¹

Tekstil ve konfeksiyon işkolunda enerjinin verimli kullanımı için:

- Aydınlatmada yüksek verimli lambalar (led gibi) tercih edilmelidir.
- Gün ışığından mümkün olduğunca yararlanmalıdır, gün ışığı gören bölüm veya kısımlarda elektrikli aydınlatma azaltılmalıdır.
- Genel ortam aydınlatmasını arttırmak yerine, dikiş makinelerinde aydınlatma kullanılmalıdır.
- Fotoselli (programlı zaman saati) aydınlatmalar kullanılabilir.
- Yıkama ve kurutma işleminden çıkan atık su eşanjör kullanılarak, enerji geri kazanılabilir.
- Buhar kondensatından çıkan kirlenmemiş sıcak suyun kazan besi suyu olarak kullanılması ve boya hazırlama ünitesinde bu sudan faydalanılması halinde hem su hem de enerji tasarrufu sağlanmış olur.
- Kurutma işlemi sırasında önemli derecede enerji tüketimi gerçekleşir. Bu prosten buhar ve sıcak hava atık olarak çıkmaktadır. Ayrıca buhar kazanlarındaki blöf işleminden de geri kazanım sağlamak mümkündür.
- Buhar ve sıcak su tesisatındaki kaçaklar ciddi enerji kaybına sebep olur, bunlar giderilmelidir.
- Enerji verimliliği yüksek motorlar kullanılmalıdır.
- Genellikle motorlarda %75 yükte motor verimi azami seviyeye ulaşır. Bu motorları aşırı yükten korumak, enerji sarfiyatı azaltır.
- Boru, vanaların izole edilmesi, bu izolasyonların düzenli olarak kontrol edilmesi sayesinde %20 kadar tasarruf elde edilebilir.
- Buhar üreten makinelerde kullanabilecek en düşük buhar basıncı kullanılmalıdır.
- Tüm borulara yalıtım yapılmalı, herhangi bir sızıntı veya enerji kaybı önlenmelidir.
- Kazanlar düşük veya aşırı yükte kullanılmamalıdır. Kazandaki buhar basıncının düşürülmesi sayesinde, faturada %1-2 oranında tasarruf sağlanır.
- Kazan yalıtımlarının iyi yapılması gerekmektedir.
- Proseslerde kullanılan suların tekrar kullanım yolları araştırılabilir.

¹ 11.8.1983 tarihli Resmi Gazete'de yayınlanan, 2872 Numaralı Çevre Kanunu, Madde 8.

Atıkların Toplanması ve Uzaklaştırılması

Atıkların kaynağında ayrı toplanması, geçici depolanması, taşınması ve işlenmesi sırasında su, hava, toprak, bitki, hayvan ve insanlar için risk yaratmayacak, gürültü, titreşim ve koku yoluyla rahatsızlığa neden olmayacak, doğal çevrenin olumsuz etkilenmesini önleyecek ve böylece çevre ve insan sağlığına zarar vermeyecek yöntem ve işlemlerin kullanılması esastır.

Farklı türdeki atıkların kaynağında/üretildikleri yerde diğer atıklarla karıştırılmaksızın, sınıflandırılarak ayrı toplanması esastır.

Atıkların geçici depolanması atığın üretildiği tesis/kuruluş sınırları içinde yapılır.

Atıkların toprağa, denizlere, göllere, akarsulara ve benzeri alıcı ortamlara dökülmesi, doğrudan dolgu yapılması ve depolanması suretiyle çevrenin kirlenmesi yasaktır. Atıklar doğrudan kanalizasyon sistemine boşaltılmaz, doğrudan havaya verilmez, düşük sıcaklıklarda yakılmaz, diğer atıklar ile karıştırılmaz.

Atıklar fiziksel, kimyasal ve biyolojik ön işlemler haricinde kesinlikle doğrudan başka bir madde veya atıkla karıştırılamaz ve/veya seyreltilemez. Belediye atıkları, ilgili mevzuat kapsamında toplama, taşıma ve bertaraf yükümlülüğü verilmiş kurum ve kuruluşların belirlediği şekilde üretildikleri işyerinde, çevre ve insan sağlığını bozmayacak şekilde kapalı olarak muhafaza edilerek, toplamaya hazır edilmelidir.

Atıklar uzaklaştırılmadan, Çevre ve Şehircilik Bakanlığınca yetkilendirilmiş laboratuvarlarca yapılan analizlerle tehlikesiz olduğu belgelenmelidir. Geçici depolama alanları için Çevre ve Şehircilik

Buhar ve sıcak su tesisatındaki kaçaklar ciddi enerji kaybına sebep olur

Bakanlığı il müdürlüklerinden izin alınmalıdır ve daha sonra çevre lisansı olan atık işleme tesislerine gönderilmelidir.

Üretilen atıkların toplanması, taşınması ve geçici depolanması gibi işlemlerden sorumlu olan çalışanlarının eğitimi sağlanmalı, sağlık ve güvenlik ile ilgili her türlü tedbir alınmalıdır.

Çevreyi kirletenler ve çevreye zarar verenler sebep oldukları kirlenme ve bozulmadan doğan zararlardan dolayı kusur şartı aranmaksızın sorumludurlar.



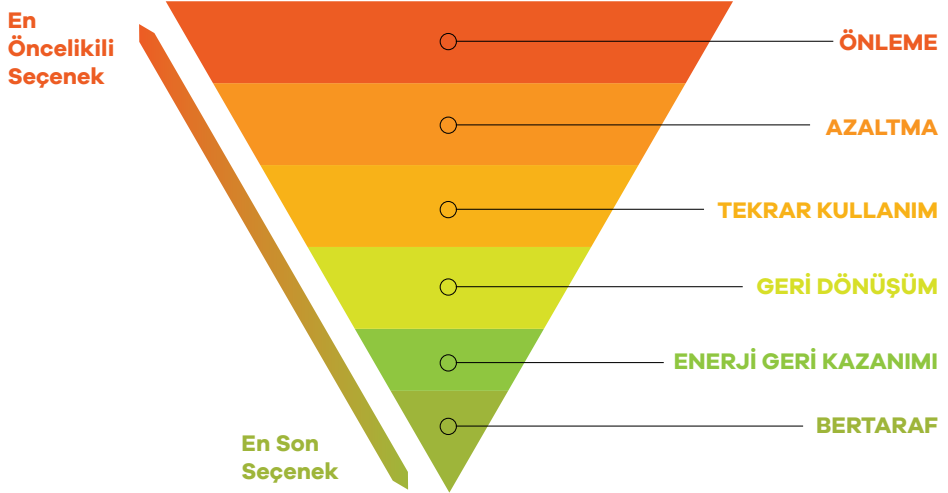
Her türlü atık ve artığı, çevreye zarar verecek şekilde, ilgili yönetmeliklerde belirlenen standartlara ve yöntemlere aykırı olarak doğrudan ve dolaylı biçimde alıcı ortama vermek, depolamak, taşımak, uzaklaştırmak ve benzeri faaliyetlerde bulunmak yasaktır. Kirlenme ihtimalinin bulunduğu durumlarda ilgililer kirlenmeyi önlemekle; kirlenmenin meydana geldiği hallerde kirleten, kirlenmeyi durdurmak, kirlenmenin etkilerini gidermek veya azaltmak için gerekli tedbirleri almakla yükümlüdürler.

Çevreyi kirletenler ve çevreye zarar verenler sebep oldukları kirlenme ve bozulmadan doğan zararlardan dolayı kusur şartı aranmaksızın sorumludurlar. Kirletenin, meydana gelen zararlardan ötürü genel hükümlere göre de tazminat sorumluluğu saklıdır.²

² 11.8.1983 tarihli resmi gazetede yayınlanan 2872 No'lu Çevre Kanunu, Madde 28



Atık Yönetimi Hiyerarşisi



Atık Yönetiminde Dikkat Edilmesi Gereken Hususlar Nelerdir?

- Atıkların kaynağında ayrıştırılması
- Atık üretiminin mümkün olduğunca azaltılması
- Atıkların lisans sahibi taşıyıcı tarafından taşınması
- Atıkların lisans sahibi tesis tarafından bertaraf edilmesi
- Çevre ve insana en az zarar verecek teknolojilerin kullanılarak bertaraf veya geri kazanım sağlanması

Ayrı Toplanması Gereken Atıklar Nelerdir?

- Tehlikeli atıklar
- Tehlikesiz atıklar
- Tıbbi atıklar
- Evsel atıklar

Atık üretimini en az düzeye indirecek şekilde gerekli tedbirleri almak, atık sahibinin yükümlülüklerindedir.

Atık Sahibinin Yükümlülükleri

- Atık üretimini en az düzeye indirecek şekilde gerekli tedbirleri almak,
- Atıkların ayrı toplamak ve geçici depolamak,
- Üretilen atıklara ve atıkların önlenmesi ile azaltılmasına yönelik olarak hazırlamakla yükümlü olduğu atık yönetim planını hazırlayarak sunmak,
- Ürettiği atıklar için Çevre ve Şehircilik Bakanlığına belirlenen esaslar doğrultusunda kayıt tutmak ve uygun ambalajlama ve etiketleme yapmak,
- Belediye atıklarını, ilgili mevzuat kapsamında toplama, taşıma ve bertaraf yükümlülüğü verilmiş kurum ve kuruluşların belirlediği şekilde konut, işyeri gibi üretildikleri yerlerde çevre ve insan sağlığını bozmayacak şekilde kapalı olarak muhafaza ederek, toplamaya hazır etmekle ile yükümlüdür.

Atıkların Sınıflandırılması

Kaynağına göre:

- o Evsel Atıklar
- o Tehlikeli Atıklar
- o Kontamine bezler
- o Tıbbi Atıklar
- o Ambalaj Atıkları
- o Atık Pil ve Akümülatörler
- o Atık Yağlar
- o Ömrünü Tamamlamış Lastikler
- o Ömrünü Tamamlamış Araçlar
- o Elektronik Atıklar
- o İnşaat atıkları



Ambalaj atıklarının toplanması için kullanılan torba rengi mavi olmalıdır. Cam atıklar yeşil ve beyaz torbalarda toplanmalıdır.

Tehlikeli Atıkların sınıflandırılması:



E: Patlayıcı: Ateşle, yüksek ısıyla, sürtünmeyle, kimyasal reaksiyon yoluyla veya basınçla patlayabilecek madde ve atıkların tümüdür.



O: Oksitleyici: Diğer maddelerle tepkimeye giren ve yüksek oranda reaksiyon gösteren atıklardır.



F: Yanıcı: 21°C ve daha yüksek ısı ile parlayabilecek sıvı atıklardır.



T: Toksik: Solunduğunda, yendiğinde veya cilde temasında sağlık yönünden ciddi hasar veren ve ölüme neden olabilen maddelerdir.



C: Aşındırıcı (korozif): Cilde temasında canlı dokulara zarar veren maddelerdir.



Xn: Tehlikeli: Solunduğunda, yendiğinde ya da cilde temasında sağlık tehdidi oluşturabilecek maddelerdir.



Xi: Tahriş edici: Cilde temasında yanık oluşturabilecek kimyasal maddelerdir.



N: Çevre için tehlikeli (ekotoksik): Doğaya ve doğada yaşayan canlılara ani veya gecikmeli zarar verebilecek maddelerdir.

Atıkların Azaltılması

Üretim sonrasında eğer atık oluşumu önlenemiyorsa, üretilen miktarların mümkün olduğu kadar en aza indirgenmesi esastır. Atıkların önlenemediği ya da miktar olarak azaltılmadığı durumda, atıkların yeniden değerlendirilebilmeleri için geri dönüşüm ya da yeni kullanılabilir ürünler elde edilme fırsatları aranmalıdır. Geri dönüşüm/geri kazanım uygulamaları bir alternatif değilse atıklar ön işlem tesisleri ya da yakma fırınlarında işlem görmelidir. Bu aşamadaki en önemli hedef işlenen atık hacminin ya da miktarının işlem sonunda düşürülmesidir. Bu sayede en az tercih edilen alternatif olan nihai bertarafa gidecek toplam atık miktarı önemli oranda azaltılacaktır.

Bakınız: Yıllık Atık Envanter Analizi

Tanımlar ³

Ambalaj Atıkları: Kağıt, karton, plastik, metal, ahşap gibi atıklardır. Tümünün ayrı bir şekilde depolanması gerekir.

Atık Hidrolik Yağlar: Makine bakımlarından çıkan ve bir daha kullanılması mümkün olmayan yağlardır. Geri dönüşüm ya da bertarafı mümkündür.

Atık Floresan Lamba: İçerdiği cıvadan dolayı tehlikelidir. Kesinlikle kırılmadan taşma kabı içinde atık deposunda ayrı bir yerde muhafaza edilmelidir.

³ 11.8.1983 tarihli resmi gazetede yayınlanan 2872 No'lu Çevre Kanunu
02.04.2015 tarihli Resmi Gazete'de yayınlanan, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Atık Yönetimi Yönetmeliği
26.3.2010 tarihli Resmi Gazete'de yayınlanan, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Atıkların Düzenli Depolanmasına Dair Yönetmelik

Sanayide Enerji Verimliliği ve Bazı İyileştirme Alanları, Teke, Güzel.
Sürdürülebilir Üretim ve Tüketim Yayınları, Temiz Üretim, Cılız, Daylan, Baydar
02.05.2007 tarihli Resmi Gazete'de yayınlanan, 5627 No'lu Enerji Verimliliği Kanunu
Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Temiz Üretim Bilgi Platformu
ISO 50001 Enerji Yönetimi Standardı
Tekstil Sanayisinde Enerji Yönetimi ve Enerji Verimlilik Analizi, Çınar

Atık PİL: Kullanım sonucunda bitmiş ve tekrar şarj edilemeyecek pillerdir. TAP 'tan alınan pil kutularında biriktirilmelidir.

Kartuş veya Toner Atığı: Bilgisayar yazıcılarından kaynaklanan bitmiş kartuş ve tonerlerdir.

Bitkisel Atık Yağ: Yemekhanelerde yapılan yemeklerde kullanılan (özellikle kızartmalarda) yağlardır.

Çevre Korunması: Çevresel değerlerin ve ekolojik dengenin tahribini, bozulmasını ve yok olmasını önlemeye, mevcut bozulmaları gidermeye, çevreyi iyileştirmeye ve geliştirmeye, çevre kirliliğini önlemeye yönelik çalışmaların bütünüdür.

Çevre Kirliliği: Çevrede meydana gelen ve canlıların sağlığını, çevresel değerleri ve ekolojik dengeyi bozabilecek her türlü olumsuz etkidir.

Çevre Boyut Analizi: Gerçekleştirilmesi planlanan projelerin çevreye olabilecek olumlu ve olumsuz etkilerinin belirlenmesinde, olumsuz yöndeki etkilerin önlenmesi ya da çevreye zarar vermeyecek ölçüde en aza indirilmesi için alınacak önlemlerin, seçilen yer ile teknoloji alternatiflerinin belirlenerek değerlendirilmesinde ve projelerin uygulanmasının izlenmesi ve kontrolünde sürdürülecek çalışmalardır.

Çevre Yönetimi: İdarî, teknik, hukukî, politik, ekonomik, sosyal ve kültürel araçları kullanarak doğal ve yapay çevre unsurlarının sürdürülebilir kullanımını ve gelişmesini sağlamak üzere yerel, bölgesel, ulusal ve küresel düzeyde belirlenen politika ve stratejilerin uygulanmasını tanımlar.

Ekolojik Denge: İnsan ve diğer canlıların varlık ve gelişmelerini doğal yapılarına uygun bir şekilde sürdürülebilmeleri için gerekli olan şartların bütünüdür.

Kontamine Bez: Üretimde kullanılan örme eldiven veya üstüğü gibi tekstil malzemelerin, boya, yağ gibi malzemelerle kirlenmiş olan atıklardır. Tehlikeli atık olarak değerlendirilmesinin nedeni kimyasal maddelerde bulaşmış olmasıdır.

Kontamine Ambalaj: Kullanılan boya, leke çıkarma kutuları, madeni yağ tenekelerinin tehlikeli atık olarak değerlendirilmesinin nedeni, içinde bulunan kimyasal maddelerdir.

Mutajen: Mutajen, biyolojide canlı organizmaların DNA veya RNA gibi hücresel bilgi ve yönetim zincirlerinin moleküler yapısını değiştirerek söz konusu organizmanın doğal olarak beklenen seviyenin çok üzerinde mutasyona uğramasına sebep olan fiziksel veya kimyasal etmenlerdir.

Tehlikeli Kimyasallar: Fiziksel, kimyasal ve/veya biyolojik yönden olumsuz etki yaparak ekolojik denge ile insan ve diğer canlıların doğal yapılarının bozulmasına neden olan her türlü kimyasal madde ve ürünlerdir.

Tehlikeli Atık: Düşük dozlarda bile insanlar ve hayvanlar için öldürücü, toksik, kanserojen, mutajen* etkiye sahip, düşük sıcaklıklarda alevlenebilme özelliği olan, patlayıcı, korozif ve reaktif maddelerdir.

Tıbbi Atıklar: Doktor odasında yapılan müdahaleler sonucunda oluşan enjektör, kanlı sargı bezleri gibi atıklardır.



YILLIK ENERJİ KULLANIM ÇİZELGESİ**İşletme Adı:****Yılı:**

	Tedarikçi	Kullanımda kayıplar var mıdır?	Kayıplar nasıl giderilebilir?	1.Çeyrek				2.Çeyrek				3.Çeyrek				4.Çeyrek			
				1.Çeyrek				2.Çeyrek				3.Çeyrek				4.Çeyrek			
Su- miktar																			
Su- tutar																			
Elektrik- miktar																			
Elektrik- tutar																			
Yakıt- cinsi- miktar																			
Yakıt- cinsi- tutar																			
Buhar- miktar																			
Buhar- tutar																			
Diğer																			
Yeşil Enerji Kullanım Miktarı:																			
Yeşil Enerji Kullanım Tutarı:																			
Sene Sonu Değerlendirmesi:	Bir sonraki sene için azaltma hedefi %:																		

YILLIK ENERJİ KULLANIM ÇİZELGESİ

İşletme Adı:

Tarih:

Yılı:

	Atık azaltılabilir mi? Evet ise nasıl ?	Alternatif ürün var mı?	Atık tekrar kullanılabilir mi?	Atık geri dönüştürülebilir mi?	Yıllık Miktar
Kumaş atığı					
Karton					
Poşet,plastik					
Kontamine Atık					
Atık Su					
Tehlikeli Atık1:					
Tehlikeli Atık2:					
Tehlikeli Atık1:					
Tehlikeli Atık2:					
Bitkisel Yağ					
Yemek Atığı					
Diğer:					
Geri Dönüşüm					
Sene Sonu Değerlendirmesi:	Bir sonraki sene için azaltılma hedefi %:				

NOTLARIM, İŞLETMEDE UYGULAMAM / YAPMAM GEREKENLER:

YAPMAYA DEVAM EDECEKLERİM

UYGULAMAYI DURDURACAKLARIM

UYGULAMA BAŞLATACAKLARIM

NOTLARIM, İŞLETMEDE UYGULAMAM / YAPMAM GEREKENLER:

YAPMAYA DEVAM EDECEKLERİM

UYGULAMAYI DURDURACAĞLARIM

UYGULAMA BAŞLATACAĞLARIM

NOTLARIM, İŞLETMEDE UYGULAMAM / YAPMAM GEREKENLER:

YAPMAYA DEVAM EDECEKLERİM

UYGULAMAYI DURDURACAKLARIM

UYGULAMA BAŞLATACAKLARIM

NOTLARIM, İŞLETMEDE UYGULAMAM / YAPMAM GEREKENLER:

YAPMAYA DEVAM EDECEKLERİM

UYGULAMAYI DURDURACAĞLARIM

UYGULAMA BAŞLATACAĞLARIM

**ILO Ankara - Uluslararası
Çalışma Örgütü**

Ferit Recai Ertuğrul Caddesi
No: 4, 06450 Oran, Ankara
Tel: + 90 312 491 98 90
Faks: +90 312 491 99 45
E-posta: ankara@ilo.org

**İstanbul Hazır Giyim ve Konfeksiyon
İhracatçıları Birliği (İHKİB)**

Çobançeşme Mevkii, Sanayi Caddesi
Dış Ticaret Kompleksi B Blok P.K.34196
Yenibosna, İstanbul
Tel: + 90 212 454 02 00
Faks: +90 212 454 02 01
E-posta: konfeksiyon@ihkib.org.tr

Bu kitapçık ILO Türkiye Ofisi ve İHKİB işbirliğinde
Sn. Ebru Gökbulut tarafından hazırlanmıştır.



Uluslararası
Çalışma
Örgütü



İHKİB
İSTANBUL HAZIR GIYIM VE
KONFEKSİYON İHRACATÇILARI BİRLİĞİ

Suriyeli mültecilerin ve ev sahibi toplulukların istihdam edilebilirliklerinin geliştirilmesi alanında ILO tarafından yürütülen bu çalışmalar ABD Nüfus, Mülteciler ve Göç Bürosu (U.S. Department of State, PRM) tarafından desteklenmektedir.