

Tanım: Bir kuruluşun faaliyetlerini içinde yürüttüğü; hava, su, toprak, doğal kaynaklar, bitki topluluğu, hayvan topluluğu ile insanları da ihtiva eden ortam ve bunun arasındaki ilişkiye "çevre" denilmektedir.

20. yüzyılda insanlığı tehdit eden en önemli problemlerden biri de çevre kirliliğidir. Önceleri yerel düzeyde görülen çevre sorunları, giderek küresel bir boyut kazanmıştır. İşte bu noktada; insanlığın çevreye verdiği zararı azaltmak için çevre standartları, çevreye yönelik mevzuatlar uygulamaya alınmıştır. Bu kapsamda, Uluslararası Standart Organizasyonu (ISO) tarafından çevrenin korunmasına yönelik ISO 14001 standardı geliştirilmiştir.

Yürürlükte olan standardın tam adı ISO 14001:2004 Çevre Yönetim Sistemleri-Şartlar ve Kullanım Kılavuzu'dur. ISO 14001 ürünün hammaddeden başlayarak müşteriye sunulmasına kadar olan süreçte çevresel faktörlerin belirlenmesi ve bunların gerekli önlemler alınarak çevreye verilen zararın en aza indirilmesi için kılavuzluk yapan bir standarttır.

ISO 14001 standart serisi birçok standardı da içermektedir. Bunların en bilinenleri ise;

- ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemi-Şartlar ve Kullanım Kılavuzu,
- ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemi-Prensip, Sistemler ve Destekleyici Tekniklere Dair Genel Kılavuz,
- ISO 14001 Çevre Etkileri ve Beyanları-Genel Prensip
- ISO 14001 Çevre Yönetimi-Çevre Performans Değerlendirilmesi-Kılavuz
- ISO 14001 Çevre Yönetimi-Hayat Boyu Değerlendirme-İlkeler ve Çerçeve
- ISO 19011 Kalite ve Çevre Yönetim Sistemleri Tetkik Kılavuzu

Sonuç olarak;

- Standart, çevreye verilen zararın en aza indirilmesi için oluşturulmuştur,
- Uygulamaları, genel olarak mevzuat yükümlülüklerin karşılanması ile paralellik gösterir,
- Bir ürün standardı değildir, ne üretildiği ile değil nasıl üretildiği ile ilgilenir,
- Sektör ve ölçek gözetmeden her işletmeye uygulanabilir ve gönüllülük esasına dayanır.

Standardın Maddeleri:

- 4.1. Genel Şartlar,
- 4.2. Çevre Politikası ile ilgili Şartları,
- 4.3. Planlamaya ilişkin şartlar,
- 4.4. Uygulama, dokümantasyon ve kaynak yönetimi ile ilgili şartlar,
- 4.5. Ölçme ve Değerlendirme ile ilgili şartlar,
- 4.6. Yönetimin Gözden Geçirmesi ile ilgili şartlar,

Sistemin Prensipleri:

- **Çevre Politikası:** Öncelikle, firma çevre politikası oluşturmalıdır. Çevre politikası oluşturulurken; faaliyetlerin uygunluğu, kirlenmenin önlenmesi hakkında taahhütler, çevre mevzuatı ve yasal düzenlemelere uyulacağı, çevresel amaç ve hedeflerin belirlenmesi ve gözden geçirilmesi, çalışanların katılımının sağlanması ve kamuoyuna açık tutulduğunu göstermesi gerekmektedir.

- **Planlama:** Firma, çevreye verdiği tüm etkileri belirlemeli ve bunlar içinde çevreye önemli etkisi olanları tespit ederek kontrol altında tutma ve sürekli iyileştirme yapmalıdır. Çevresel etkilerin, çevre mevzuatı ve yasal düzenlemeler ile karşılaştırmalı ve uyumlu olması sağlanmalı. Çevresel Etkiler şu şekildedir:

- Havaya emisyonlar,
- Suya deşarjlar,
- Toprağa atıklar (katı ve tehlikeli atık),
- Kaynak tüketimleri (su, elektrik, fueloil, motorin, hammadde vb.)

- **Uygulama ve Faaliyetler:** Etkinliğin sağlanması amacıyla, yetki ve sorumluluklar tanımlanmalı, yönetim temsilcisi belirlenmelidir. Çalışanlara gerekli eğitimler verilmeli, iç-dış iletişim için yazılı bir sistem oturtulmalıdır. Dokümanlar hazırlanmalı ve uygulanması sağlanmalıdır. Önemli çevresel etkilere sahip olan birimler belirlenmeli, çevresel talimatları kontrol altına almak için talimatlar oluşturulmalıdır. Potansiyel acil durum ve kazalar belirlenmeli ve bunlara karşı hazırlıklı olmalıdır.

- **Kontrol Etme:** Çevresel etkileri olabilecek işlem ve faaliyetleri izlemek ve ölçmek için yazılı bir metot belirlenmeli ve devamlılığı sağlanmalıdır. Ölçme aletleri kalibrasyonu takip

edilmeli, kayıtları tutulmalıdır. Firma içi denetimler sağlanmalı ve sonuçları bildirilmelidir.

- **Yönetimin Gözden Geçirmesi:** Üst yönetim, sistemin uygunluğu, yeterliliği ve etkinliği belirli dönemlerde tanımlanmış kriterlere göre gözden geçirilmelidir. Belirlenen uygunsuzluklar düzeltici ve önleyici faaliyet düzenlenmelidir.

Kurulum Sürecinde İzlenecek Adımlar:

1. Adım: Yaptığımız faaliyetlerde çevreyi etkileyen faaliyetler nelerdir?

Ana iş ve büro faaliyetleri dahil tüm faaliyetler listelenmelidir. Çevreyi etkileyen tüm faaliyetler en ince noktasına kadar ortaya konmalıdır.

Örnek: İnşaat firması için belirlenebilecek faaliyetler şu şekilde sıralanabilir:

S.	Faaliyet	Çevreye Etkisi
1	Kalıp Atma	Hurda Tahta
2	Demir Atma	Hurda
3	Kaynak Yapma	Kaynak Elektrotları
4	Beton Atma	Ambalaj Atıkları
5	Makine Bakım Onarım	Yağ Atıkları
6	Şantiye Araçlarının Çalışması	Araç Eksoz Gazı
7	Şantiye Araçlarının Çalışması	Araçların Gürültüsü
8	Büro Faaliyetleri	Kağıt Atıklar
9	Büro Faaliyetleri	Fazla Enerji Sarfıyatı



2. Adım: Çevreyi etkileyen faaliyetlerinde hangi faktörler işlemleri etkiliyor?

Çevresel yönler belirlenmiş fakat hangi çevre etkisinin neyi etkilediği ortaya konuyor.

S.	Faaliyet	Çevreye Etkisi	Hava	Su	Toprak	Canlı	Bitki	Gürültü	Estetik
1	Kalıp Atma	Hurda Tahta						X	
2	Demir Atma	Hurda		X	X			X	
3	Kaynak Yapma	Kaynak Elektrotları	X			X			
4	Beton Atma	Ambalaj Atıkları		X	X				
5	Makine Bakım Onarım	Yağ Atıkları		X	X				
6	Şantiye Araçlarının Çalışması	Araç Eksoz Gazı	X						
7	Şantiye Araçlarının Çalışması	Araçların Gürültüsü					X		
8	Büro Faaliyetleri	Kağıt Atıklar				X			
9	Büro Faaliyetleri	Fazla Enerji Sarfiyatı		X					

3. Adım: Çevreyi etkileyen işlemlerin sınıflandırılması nasıl yapılacak

Risk değerlendirme metodu kuruluşun kendi yapısına uygun olarak belirleyeceği bir metottur. Örnek verecek olursak;

Çevre Etki Büyüklüğü=Etki Şiddeti x Olma İhtimali

Etki Şiddeti		Olma İhtimali	
Çok Yüksek	20	Günlük	5
Yüksek	15	Haftalık	4
Orta	10	Aylık	3
Düşük	5	6 Aylık	2
Önemsiz	1	Yıllık	1

Yukardaki örnekten devam edersek;

Faaliyet, kalıp atma, çevre etkisi ise hurda tahtalar; bunun çevre etki büyüklüğü risk değerlendirmesinde;

Etki şiddeti yüksek olma ihtimali yıl içinde aylık periyotlara girmekte olduğunu varsayarsak;

Etki Şiddeti Büyüklüğü = 15 x 3 = 45 olarak belirlenecektir.

Bütün çevre etkilerinin etki şiddeti büyüklüğü hesaplandıktan sonra risklerin önem derecesine göre sınıflandırılması faaliyeti gelmektedir. Bunun için şu tablodan yararlanılabilir:

Çevre Etki Şiddeti Büyüklüğü	Risk Derecesi	Değerlendirme
100-61	Çok Yüksek Risk	Acil Önlem Alınmalı
60-29	Yüksek Risk	Çabuk Müdahale Edilmeli
29-11	Dikkate Değer	Önlem Alınmalı
10-1	Kabul Edilebilir Risk	Tedbir Gerektirmeyebilir, Dikkatli olunmalı

4. Adım: Çevresel Etkileri Azaltmak için Neler Yapılmalı

Bunun için yapılan faaliyet nedir? Yapılan faaliyet sonucu çevre etkisi nedir? Bunları azaltmak için yapılacak önleyici faaliyetler nedir? Riskleri azaltmak için amacımız nedir?

Yapılan Faaliyet	Çevre Etkisi	Önleyici Faaliyet	Amaç	Hedef	Süresi	Sorumlusu
Kalıp Atma	Hurda Tahtalar	Tahtalardan düzgün olanlar bir sonraki kalıp atma işlemi için ayrılır. Hurdalar ise inşaatın diğer alanları için kullanılır.	Hurda tahtaları kullanarak doğaya verilen zararı minimize etmek	Tahtaların %90'ının geri kullanımını sağlamak	Şantiye sürecinde	Şantiye Şefi ve Kalıp

5. Adım: Alınan Tedbirleri Nasıl Kontrol Edilecek?

Çevre yönetim sistemi performansımızı çevre yönetim programlarına göre takip etmemiz gerekmektedir. Genel olarak çevre yönetim sistemi performansını aşağıdaki sorularla sağlayabiliriz.

1	Çevre Yönetim Sistemi Politikası çalışanlar tarafından biliniyor mu?
2	Çevre Yönetim Sistemi Risk Değerlendirme kültürü mevcut mu
3	Çalışanlara Çevre Yönetim Sistemi eğitimleri veriliyor mu
4	Çalışan davranışları Çevre Yönetim Sistemi kurallarına uygun mu
5	İletişim ve bilgilendirme sağlanıyor mu
6	Kritik Çevre Yönetim Sistemi ölçümleri zamanında ve tam olarak yapılıyor mu
7	Çevre Yönetim Sistemi Kontrolleri zamanında ve tam olarak yapılıyor mu
8	Risk Değerlendirme Çevre Yönetim Sistemi Kontrol ve Ölçümleri ve diğer faaliyetler sonucu düzeltici ve önleyici faaliyetler eksiksiz olarak belirleniyor mu
9	Düzeltilen ve Önleyici Faaliyetler vaktinde ve tam olarak yerine getiriliyor mu
10	Çevre Yönetim Sistemi kurallarına etkin katılım ve ilgi var mı
11	Hurda Tahtalar değerlendiriliyor mu
12	Hurda demirlerin geri dönüşümü sağlanıyor mu
13	Kaynak elektrotları geri toplanıyor ve değerlendiriliyor mu



14 Kağıt ve plastik atıkların geri dönüşümü sağlanıyor mu

6. Adım: Acil Çevre Kazasında Neler Yapılacak (Acil Hal Planları)

Sistemin kurulması ile acil durumların önüne geçilemese de önemli oranda azaltılabilir. Kaza ve acil durumların olması durumunda sonuçların hafifletilmesi için acil durum planlarının yapılması gerekmektedir. Örnek olarak;

Acil Durum	Bildirme Yönetimi	Bilgi Verilecek Kuruluş	Müdahale Edecek Birimler	Yapılacak Öncelikli Faaliyet	Kayıt
Yangın	Telefon-Sesli	İTFAİYE	Acil Durum Müdahale Ekipleri	Çevre güvenliğinin alınması, tüm elektriksel bağlantıların kesilmesi, yangın tüpleri ile yangına müdahale etme	Acil Durumu Raporu
Deprem	Telefon-Sesli	İTFAİYE	Acil Durum Müdahale Ekipleri	Kolon, kiriş ve kapı altlarında can güvenliğinin alınması, Binadan kafaya düşebilecek sert cisimlerden koruyacak herhangi bir eşya ile koruyarak panik yapmadan terketmek.	Acil Durum Raporu
Su Patlaması	Telefon-Sesli	İTFAİYE BELEDİYE	Acil Durum Müdahale Ekipleri	Çevre güvenliğinin alınması, en yakın ana su bağlantısının kesilmesi	Acil Durum Raporu



Belge Süresi ve Ücretler: ISO 14001 belgesi, 3 yıllığına verilmektedir.

Çalışan Sayısı	Müracaat ve Dosya İnceleme Ücreti	Yıllık Belge Kullanım Ücreti
1-25	350.00 TL+KDV	750.00 TL+KDV
26-50	450.00 TL+KDV	970.00 TL+KDV
51-100	450.00 TL+KDV	1130.00 TL+KDV
101-200	570.00 TL+KDV	1450.00 TL+KDV
201-250	570.00 TL+KDV	1450.00 TL+KDV
251-500	680.00 TL+KDV	1770.00 TL+KDV
501- 1000	860.00 TL+KDV	2520.00 TL+KDV
1001- Üzeri	860.00 TL+KDV	2840.00 TL+KDV

Değerlendirme: Odamız açısından düşünüldüğünde, çevreyi etkileyen faaliyetlerimizin sınırlı olması ve hali hazırda mevcut ISO 9001-2008 Kalite Yönetim Sistemimiz olmasından dolayı ISO 14001 Çevre Yönetim Sisteminin gerekli olmadığı görülmektedir.