



# **SERA GAZI EMİSYONLARININ TAKİBİ HAKKINDA YÖNETMELİK**

**ÇEVRE YÖNETİMİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ  
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ DAİRESİ BAŞKANLIĞI**

2012



25 Nisan 2012 ÇARŞAMBA

Resmî Gazete

Sayı : 28274

## YÖNETMELİK

Çevre ve Şehircilik Bakanlığından:

### SERA GAZI EMİSYONLARININ TAKİBİ HAKKINDA YÖNETMELİK

#### BİRİNCİ BÖLÜM

##### Amaç, Kapsam, Dayanak ve Tanımlar

###### Amaç

**MADDE 1 –** (1) Bu Yönetmeliğin amacı; EK-1'deki listede yer alan faaliyetlerden kaynaklanan sera gazı emisyonlarının izlenmesine, doğrulanmasına ve raporlanmasına dair usûl ve esasları düzenlemektir.

###### Kapsam

**MADDE 2 –** (1) Bu Yönetmelik; EK-1'deki listede yer alan faaliyetlerden kaynaklanan sera gazı emisyonlarının izlenmesi, doğrulanması ve raporlanması iş ve işlemlerini, bu iş ve işlemler hakkında yetkili bulunan mercilerin görev ve sorumluluklarını ve Çevre ve Şehircilik Bakanlığınca yetkilendirilmiş doğrulayıcı kuruluşların, işletmelerin ve işletmecilerin mükellefiyetlerinin belirlenmesine dair usûl ve esasları kapsar.

###### Dayanak

**MADDE 3 –** (1) Bu Yönetmelik,

a) 9/8/1983 tarihli ve 2872 sayılı Çevre Kanununun 2 nci, 12 nci ve ek 7 nci maddelerinin,

b) 29/6/2011 tarihli ve 644 sayılı Çevre ve Şehircilik Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararnamenin 2 nci ve 8 inci maddelerinin,

c) 16/10/2003 tarihli ve 4990 sayılı Kanun ile uygun bulunan Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesinin,

ç) 5/2/2009 tarihli ve 5836 sayılı Kanun ile uygun bulunan Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesine Yönelik Kyoto Protokolünün, ilgili hükümlerine dayanılarak hazırlanmıştır.

### **Tanımlar**

**MADDE 4 – (1)** Bu Yönetmelikte geçen;

a) Akreditasyon: Bu Yönetmelikte öngörülen doğrulama faaliyetlerini gerçekleştirecek olan doğrulayıcı kuruluş hakkında Türk Akreditasyon Kurumunca yürütülen detaylı değerlendirmeleri takiben, doğrulayıcı kuruluşun yetkinliğini ve bağımsızlığını resmen göstermek üzere beyan veya bildiri düzenlenmesini ve düzenli aralıklarla denetlenmesini,

b) Bakanlık: Çevre ve Şehircilik Bakanlığını,

c) Doğrulama: İşletmeci tarafından hazırlanan sera gazı emisyon raporu ve izleme planının maddi hatalar içermediğini makul bir güven seviyesinde belirten bir doğrulama raporu oluşturmak amacıyla EK-4’te belirtilen ilkeler çerçevesinde doğrulayıcı kuruluş tarafından yürütülen faaliyetleri,

ç) Doğrulayıcı kuruluş: Doğrulama işlemini icra etmek ve bu konuda raporlamada bulunmak üzere akreditasyonu yapılmış, Yönetmeliğin EK-4’ünde yer alan asgari yeterlilik koşullarını sağlayan ve Bakanlıkça yetkilendirilmiş bağımsız doğrulayıcı kuruluşunu,

d) İzleme plânı: Veri toplama ve veri işleme faaliyetlerinin ve bunların doğruluk kontrol sistemi de dâhil olmak üzere izleme metodolojisinin detaylı, eksiksiz ve şeffaf olarak belgelenmesine dair dokümanı,

e) İşletme: Tesis ve faaliyetlerin bütünü,

f) İşletmeci: Sera gazlarının izlenmesi, doğrulanması ve raporlanması prosedürüne tâbi olan faaliyeti yürüten veya tesisi işleten ve mülkiyet hakkı, kiralama veya diğer hukukî yollarla kullanma hakkına sahip bulunan sorumlu gerçek kişiler ve özel hukuk tüzel kişileri ile kamu kurum ve kuruluşlarını,

g) Sera gazı emisyonu: Kızıl ötesi radyasyon emen ve yeniden salan, hem tabii ve hem de beşerî kaynaklı olabilen ve EK-2’deki listede belirtilen gazları ve gaz benzeri diğer atmosfer bileşenlerini,

ğ) Sera gazı emisyon raporu: Bakanlıkça onaylanmış sera gazı emisyon izleme plânı ve Bakanlıkça yayımlanacak olan tebliğler çerçevesinde hazırlanacak olan raporu,

h) Tesis: EK-1’deki listede belirtilen faaliyetlerin veya bu faaliyetler ile teknik bir bağlantısı olan, emisyonlar ve kirlilik üzerinde etkiye sahip olabilecek doğrudan ilişkili diğer faaliyetlerden herhangi birinin veya daha fazlasının

yürütüldüğü sabit teknik üniteyi,

- 1) TÜRKAK: Türk Akreditasyon Kurumunu,
  - i) Yetki belgesi: Bu Yönetmelik hükümleri uyarınca doğrulayıcı kuruluşların doğrulama işlemi yapmalarına izin veren Bakanlık tarafından yapılan yazılı yetkilendirmeyi,
- ifade eder.

## İKİNCİ BÖLÜM

### Emisyonların İzlenmesi, Doğrulanması ve Raporlanması İş ve İşlemlerine Dair Usûl ve Esaslar

#### İzlemeye, doğrulamaya ve raporlamaya tâbi faaliyetler

**MADDE 5 –** (1) Sera gazı emisyonlarının izlenmesine, doğrulanmasına ve raporlanmasına tâbi faaliyetler ve sera gazı emisyonları EK-1'deki listede gösterilmiştir.

#### Sera gazı emisyonlarının izlenmesi

**MADDE 6 –** (1) Sera gazı emisyonları, EK-3'te belirtilen ilkeler çerçevesinde izlenir.

(2) İşletmeler her bir tesis için, sera gazı emisyon izleme plânı hazırlamakla yükümlüdür.

(3) İşletmeciler sera gazı emisyonlarını izleme planı ve Bakanlıkça belirlenecek usul ve esaslara göre izlemekle yükümlüdür.

(4) İşletmeci, izleme plânını sera gazı emisyonlarının ilk izlenmeye başladığı tarihten en az altı ay önce onaylanmak üzere Bakanlığa göndermek zorundadır.

(5) Uygun bulunmayan izleme plânlarının eksikliklerinin giderilmesi için 45 iş günü ek süre tanınır. Bu süre içinde Bakanlıkça belirlenen şartların eksiksiz olarak yerine getirilmesi hâlinde, sera gazı emisyon izleme plânı kayda alınır.

(6) İzleme planının geçerlilik süresi Bakanlıkça belirlenir.

#### Sera gazı emisyonlarının raporlanması

**MADDE 7 –** (1) EK-1'de yer alan faaliyetleri yürüten işletmelerin işletmecileri, her yılın 30 Nisan tarihine kadar bir önceki yılın 1 Ocak - 31 Aralık tarihleri arasında izlenen sera gazı emisyonlarını Bakanlığa raporlamak zorundadır.

(2) Sera gazı emisyonlarının raporlanması, EK-3'te belirtilen ilkeler çerçevesinde gerçekleştirilir.

(3) Sera gazı emisyon raporunun, Bakanlıkça onaylanan ve kayda alınan izleme plânı çerçevesinde hazırlanması şarttır.

(4) Sera gazı emisyonu izlenmesi, raporlanması ve izleme plânı ile ilgili diğer usul ve esaslar, Bakanlıkça hazırlanacak tebliğler ile düzenlenir.

#### **Sera gazı emisyonlarının doğrulanması**

**MADDE 8 –** (1) EK-1’de belirtilen faaliyetleri yürüten işletmelerden kaynaklanan sera gazı emisyonlarına ilişkin izleme plânının ve sera gazı emisyon raporunun Bakanlıkça gönderilmeden evvel doğrulanması mecburîdir.

(2) Sera gazı emisyonlarının doğrulanması işlemi, Bakanlıkça yetkilendirilmiş doğrulayıcı kuruluşlar tarafından yapılır.

(3) Doğrulayıcı kuruluş doğrulama faaliyetlerini EK-4’te belirtilen ilkeler çerçevesinde kamu yararı gözeterek, işletmeciden bağımsız olarak icra eder.

(4) Doğrulayıcı kuruluşlar, ortakları, yönetim kurulu başkan ve üyeleri, yöneticiler ve teknik personel, doğrulama faaliyeti yapılacak işletme ile veya işletmenin doğrudan ya da dolaylı olarak kontrol ettiği ortaklıklar ile doğrulamanın etkin bir şekilde yapılmasını engelleyecek herhangi bir menfaat ilişkisine giremezler, bağımsızlık ilkesini zedeleyecek mali, ticari veya herhangi bir ilişki içinde iseler doğrulama faaliyetinde görev alamazlar.

#### **Doğrulayıcı kuruluşlarda aranacak şartlar**

**MADDE 9 –** (1) Doğrulayıcı kuruluşların;

a) Tüm faaliyetlerden sorumlu olmak üzere bir “sorumlu müdür” ve tüm organizasyonun sağlıklı bir yapıda olması ve sürekliliğini denetleme görevi üstlenebilecek kapasitede sorumlu müdüre bağlı kalite yönetiminden sorumlu “yönetici” olmak üzere asgari iki yönetici personel görevlendirmiş olması,

b) Üniversitelerin mühendislik fakülteleri ve Bakanlıkça belirlenecek ilgili dört yıllık bölümlerinden mezun olmuş ve ilgili normatif dokümanlarda verilmiş olan yeterliliğe sahip, doğrulama işlemini gerçekleştirecek en az iki adet teknik personeli kendi bünyesinde istihdam ediyor olması,

c) Bu Yönetmelik kapsamında doğrulama faaliyetini gerçekleştirebilecek ölçüde yönetim yapısına, gerekli teknik donanımına, belge ve kayıt düzenine sahip olması, gerekli yönetim ile yönetim sistemine ilişkin yapıyı ve yazılı politikalarını oluşturmuş olması,

şarttır.

#### **Doğrulayıcı kuruluşların yetkilendirilmesine ilişkin esaslar**

**MADDE 10 –** (1) Bu Yönetmelik kapsamında doğrulama işlemi yapmak

isteyen kuruluşlar, aşağıdaki bilgi ve belgelerin eklendiği bir yazı ile Bakanlığa başvururlar:

a) Doğrulayıcı kuruluşun esas sözleşmesi ve varsa esas sözleşme değişikliklerinin yer aldığı ticaret sicili gazetelerinin aslı veya örnekleri,

b) İlgili ticaret odasından alınacak faaliyet belgesinin bir örneği,

c) Doğrulayıcı kuruluşun merkezinin varsa şube ve/veya şubelerinin adresleri, telefonları ve belgegeçer numaraları,

d) Yöneticilerin ve doğrulama işlemini gerçekleştirecek personelin;

1) Tecrübelerini ve denetimle ilgili aldıkları eğitimlerini içeren ayrıntılı özgeçmişleri, sahip oldukları lisans, sertifika ve katılım sağlanan eğitim programlarına ilişkin bilgiler, T.C. kimlik numaraları, adres bilgileri, diploma örneği ve imza sirküleri,

2) Doğrulama ve eğitim haricinde bu Yönetmelik dahilinde ticari faaliyette bulunmadıklarına dair yazılı beyanları,

3) Bu Yönetmelikte belirtilen bağımsızlığı ortadan kaldıran hallerin ortaya çıkması durumunda doğrulama faaliyetlerinden çekileceklerine dair yazılı taahhütleri,

e) Bu Yönetmeliğe uygun şekilde organizasyon yapısının oluşturulduğu, gerekli yönetim sistemlerinin kurulduğunu teyit eden belgeler ile bu kapsamda görevlendirilecek sorumlu yöneticiler ile doğrulama işini gerçekleştirecek personelin adı, soyadı ve tecrübelerine ilişkin bilgiler,

(2) Gerekli koşulları taşıyan doğrulayıcı kuruluşlara Bakanlıkça doğrulama yapma yetkisi 30 iş günü içerisinde verilir. Mevcut belgelerinde eksiklik tespit edilen kuruluşlara 15 iş günü ilave süre tanınır.

(3) Doğrulama yetkisi verilen doğrulayıcı kuruluşlara bu yetkilerini gösteren birer belge verilir. Bakanlık, bu belgelere geçerlilik süresi koymaya ve tespit edeceği miktarlarda başvuru ve yıllık faaliyet ücreti getirmeye yetkilidir.

(4) Bakanlıktan doğrulama yapma yetkisi alan kuruluşların unvanları Bakanlıkça duyurulur.

(5) Doğrulayıcı kuruluşların Bakanlıkça belirlenmiş olan doğrulama kurallarına aykırı hareket etmeleri hâlinde yetkileri geçici veya sürekli olarak kaldırılır.

(6) Doğrulayıcı kuruluşların hazırladıkları doğrulama raporlarının gerçeğe aykırı, yanlış, eksik veya yanıltıcı içerik taşıması hâlinde Bakanlık ilgili doğrulayıcı kuruluşun yetkisini iptal eder.

(7) Yetkisi iptal edilen doğrulayıcı kuruluşların isimleri Bakanlıkça kamu-

oyuna duyurulur ve TÜRKAĞ'a bildirilir.

(8) Doğrulama kuralları, doğrulayıcı kuruluşların yapısı ve bağımsızlığı, doğrulayıcı kuruluşların Bakanlıkça yetkilendirilmesi, yetkilendirilen doğrulayıcı kuruluşların denetimi, belge iptali ve ilgili diğer usûl ve esaslar, Bakanlıkça hazırlanacak tebliğler ile düzenlenir.

### **Doğrulamaya ilişkin sözleşmenin unsurları**

**MADDE 11** – (1) Doğrulama faaliyetleri, doğrulayıcı kuruluş ile işletmeci arasında yapılacak yazılı sözleşme çerçevesinde yürütülür. Sözleşme, yapılacak doğrulama faaliyetinin kapsam ve içeriği üzerinde taraflar arasında tam bir mutabakat sağlandığını ifade eder.

(2) Doğrulayıcı kuruluş doğrulama sözleşmesi yapılmadan önce işletme faaliyetleri hakkında yeterli seviyede anlayışa sahip olduğundan ve doğrulama faaliyetini gerçekleştirebileceğinden emin olmalıdır. Doğrulayıcı kuruluşlar sahip oldukları organizasyon, personel veya mesleki uzmanlıkları ile sonuçlandıramayacakları bir doğrulama hizmetini üstlenemezler.

(3) İşletmeci, doğrulayıcı kuruluşu seçerken, bu kuruluşun imkanlarını, uzmanlık ve deneyimlerini dikkate almak zorundadır.

(4) Doğrulayıcı kuruluşlar, işletmeci ile doğrulama sözleşmesi yapmadan önce, üstlenecekleri doğrulama faaliyetinin getirebileceği muhtemel riskleri tespit etmek, doğrulama faaliyetinin kapsam ve planlamasını belirlemek amacıyla gerekli ön araştırmayı yapmak zorundadır.

(5) Sözleşmelerde asgari olarak;

a) Doğrulamanın amacı, kapsamı, dönemi ve varsa özel nedenleri,

b) Tarafların yükümlülükleri,

c) Doğrulayıcı kuruluşların uymakla yükümlü bulunduğu inceleme ve doğrulama standartları ve düzenlemeler,

ç) Doğrulayıcı kuruluş tarafından sözleşme kapsamında verilecek hizmetler,

d) Doğrulama işlemi ilgili olarak istenen her türlü kayıt, belge ve diğer bilgilere erişim imkânı sağlanacağı,

e) Doğrulama ücreti,

f) Fesih,

g) Bilgilerin gizliliğinin muhafaza edileceği, aykırı hususların olması halinde sorumluluk

ile ilgili hükümler bulunur.



(6) Doğrulayıcı kuruluşların faaliyetleri nedeniyle doğacak zararların hukuki sorumluluğu doğrulayıcı kuruluşa aittir. Doğrulayıcı kuruluşun ortaklarının, yöneticilerinin ve çalışanlarının hukuki ve cezai sorumlulukları genel hükümlere tabidir.

### **Doğrulama ücreti**

**MADDE 12 –** (1) Doğrulayıcı kuruluşlar ile işletmeler arasında imzalanacak sözleşme ücretleri Bakanlıkça belirlenecek hizmet tarifesinde yer alan doğrulama ücretini geçmemek ve % 80’inden az olmamak üzere karşılıklı anlaşma ile belirlenir.

### **Doğrulayıcı kuruluşların akreditasyonuna ilişkin esaslar**

**MADDE 13 –** (1) Bu Yönetmelik kapsamında doğrulama işlemi yapacak doğrulayıcı kuruluşların ilgili kapsamlarda ISO 14065 standardına göre akreditasyon yaptırılmaları şarttır.

(2) Akreditasyon işlemleri TÜRKAK tarafından yapılır.

(3) Akreditasyon yaptırmamış kuruluşlar yetki belgesi için başvuramazlar.

(4) Doğrulayıcı kuruluşların doğrulama işlemi için yetkinliği, periyodik denetlenmeleri ve akreditasyonuna ilişkin esaslar, TÜRKAK tarafından ilgili ulusal ve/veya uluslar arası standart, normatif dokümanlar ve teknik kriterlere göre belirlenir.

(5) Akreditasyon için başvuran kuruluşlar; doğrulama işlemini gerçekleştirmek için gerekli prosedürler, bilgiler ve ilgili yönetim sistemlerine, kuruluşun bağımsızlığına, çalışan tüm personele ve bu personelin yetkinliğine ilişkin ve ilgili diğer tüm bilgi ve belgeleri akreditasyon işlemi için istenmesi durumunda TÜRKAK’a vermek ve 5 yıl boyunca saklamak zorundadır.

(6) Doğrulayıcı kuruluşlar, Bakanlık ve TÜRKAK tarafından belirlenmiş kriterlere ve standartlara uygunlukları ve yapılan doğrulama işlemlerinin uygunluğu açısından akreditasyon süreci kapsamında TÜRKAK tarafından periyodik denetime tabi tutulurlar. Yapılan denetimler sonucu akreditasyonu askıya alınan veya iptal edilen doğrulayıcılarla ilgili bilgi TÜRKAK tarafından ivedi olarak Bakanlığa bildirilir.

### **Bilgi ve belge bildirim ve gizlilik**

**MADDE 14 –** (1) Bu Yönetmeliğin öngördüğü iş ve işlemlerin gerektirdiği bilgi ve belgeler, işletmeci tarafından Bakanlığa ve doğrulayıcı kuruluşa verilir veya ibraz edilir. Bakanlık ve doğrulayıcı kuruluş, gerekli gördüğü takdirde ilâve bilgi ve belgelerin verilmesini veya ibrazını isteyebilir.

(2) EK-1’deki listede belirtilen faaliyetleri yürüten işletmelerin işletmeci-

leri; Bakanlığa gönderilmiş bilgilerde ve belgelerde olabilecek değişiklikleri ve EK-1’de belirtilen faaliyetlere ve sera gazı emisyon izleme plânına etki edebilecek olan herhangi bir değişikliği, en geç 45 iş günü içerisinde Bakanlığa bildirmek zorundadır. Bu değişikliklere istinaden Bakanlık izleme planının ve sera gazı emisyon raporunun yenilenmesini talep edebilir.

(3) İşletmecinin herhangi bir sebepten dolayı değişmesi hâlinde, yeni işletmeci, önceki işletmecinin bu Yönetmelik kapsamındaki taahhütlerini ve mükellefiyetlerini başka bir işleme gerek kalmaksızın yüklenmiş sayılır ve değişikliğe ilişkin bildirimini en geç yirmi iş günü içerisinde Bakanlığa vermekle yükümlüdür. Bu değişikliğe istinaden Bakanlık izleme planının ve sera gazı emisyon raporunun yenilenmesini talep edebilir.

(4) Bu Yönetmelik hükümleri çerçevesinde gerçekleştirilecek olan iş ve işlemler, Bakanlıkça kurulan elektronik sistem üzerinden gerçekleştirilir.

(5) Bu Yönetmelik’te aksi belirtilmedikçe, Bakanlığa ve doğrulayıcı kuruluşa verilen hiçbir bilgi ve belge işletmecinin yazılı rızası veya kanunî bir mecburiyet olmaksızın üçüncü şahıslar ile paylaşılmaz.

## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

### Çeşitli ve Son Hükümler

#### Müeyyideler

**MADDE 15 –** (1) Bu Yönetmeliğe aykırı hareket edenler ile bu Yönetmelikte öngörülen mükellefiyetlerin gereklerine uymayanlar hakkında 2872 sayılı Çevre Kanununun ilgili hükümleri uyarınca müeyyide uygulanır.

#### Yürürlük

**MADDE 16 –** (1) Bu Yönetmeliğin;

- a) 6 ncı maddesinde yer alan izleme yükümlülüğü 1/1/2015 tarihinde,
- b) 7 nci maddesinde yer alan raporlama yükümlülüğü 1/1/2016 tarihinde,
- c) Diğer maddeleri yayımı tarihinde yürürlüğe girer.

#### Yürütme

**MADDE 17 –** (1) Bu Yönetmelik hükümlerini Çevre ve Şehircilik Bakanı yürütür.

**EK-1: FAALİYET KATEGORİLERİ**

1. Araştırma, yeni ürün ve proseslerin geliştirildiği ve test edildiği tesisler ve tesis bölümleri ile münhasır olarak biyokütle kullanan tesisler bu Yönetmeliğin kapsamı dışındadır.
2. Aşağıda verilen eşik değerleri, genel olarak üretim kapasitelerine veya verimlere atıfta bulunmaktadır. Aynı tesis içerisinde aynı kategoriye tekabül eden birçok faaliyetin yürütüldüğü durumda söz konusu faaliyetlerin kapasiteleri toplanır.
3. Bir tesisin toplam anma ısı gücü hesaplandığında, tesis dâhilindeki yakıtların yakılmakta olduğu, onun parçası olan bütün teknik ünitelerin anma ısı güçleri toplanır. Bu üniteler her türde kazan, brülör, türbin, ısıtıcı, ocak, insineratör, kalsinatör, döner fırın, fırın, kurutucu, motor, yakıt hücresi, kimyasal döngüsel yakma ünitesi, yakma bacası ve termal veya katalitik yakma sonrası üniteyi bulundurabilir. Anma termal girdisi 3 MW'ın altında olan ve münhasır olarak biyokütle kullanan üniteler, bu hesaplamada dikkate alınmayacaktır. Münhasır olarak biyokütle kullanan üniteler, sadece ünitenin başlatılmasında veya kapatılmasında fosil yakıtların kullanıldığı üniteleri de ihtiva etmektedir.

<b>Faaliyetler</b>	<b>Sera gazları</b>
Toplam anma ısı gücü 20 MW ve üzeri tesislerde yakıtların yakılması (tehlikeli veya evsel atığın yakılmasına mahsus tesislerdeki hariç).	Karbon dioksit
Petrol rafinasyonu.	Karbon dioksit
Kok üretimi.	Karbon dioksit
Metal cevheri (sülfür cevheri dâhil) kavrulması, sinterlenmesi veya peletlenmesi.	Karbon dioksit
Kapasitesi 2,5 ton/saat ve üzeri, sürekli döküm de dâhil olmak üzere, pik demir ve çelik üretimi (birincil ve ikincil ergitme).	Karbon dioksit
Toplam anma ısı gücü 20 MW ve üzeri yakma üniteleri kullanılarak demir içeren metallerin (demirli alaşımlar dâhil) üretimi veya işlenmesi. (İşleme; haddeleme, yeniden ısıtma, tav fırınları, metal işleme, dökümhaneler, kaplama ve dekapajda ihtiva eder.)	Karbon dioksit
Birincil alüminyum üretimi.	Karbon dioksit ve perflorokarbonlar
Toplam anma ısı gücü 20 MW ve üzeri yakma üniteleri kullanılarak ikincil alüminyum üretimi.	Karbon dioksit

Toplam anma ısıl gücü (indirgeme maddesi olarak kullanılan yakıtlar dâhil) 20 MW ve üzeri yakma üniteleri kullanılarak alaşımların üretimi, rafine edilmesi, dökümhane dökümü, vb. dâhil olmak üzere demir dışı metallerin üretimi veya işletilmesi.	Karbon dioksit
Günlük kapasitesi 500 ton ve üzeri döner fırınlarda veya günlük kapasitesi 50 tonu aşan diğer ocaklarda klinker üretimi.	Karbon dioksit
Günlük kapasitesi 50 ton ve üzeri döner fırınlarda veya diğer ocaklarda kireç üretimi veya dolomitin veya magnezitinkalsinasyonu.	Karbon dioksit
Günlük ergitme kapasitesi 20 ton ve üzeri cam elyafı da dâhil olmak üzere cam üretimi.	Karbon dioksit
Günlük üretim kapasitesi 75 ton ve üzeri, özellikle çatı kiremitleri, tuğlalar, refrakter tuğlalar, karolar, taş ürünler veya porselen olmak üzere, pişirme ile seramik ürünlerin üretimi.	Karbon dioksit
Günlük ergitme kapasitesi 20 ton ve üzeri, cam, taş veya cüruf kullanılarak mineral elyaf yalıtım malzemesi üretimi.	Karbon dioksit
Toplam anma ısıl gücü 20 MW ve üzeri yakma üniteleri kullanılarak alçı taşının kurutulması veya kalsinasyonu veya alçı panoların ve diğer alçı taşı ürünlerinin üretimi.	Karbon dioksit
Odundan veya diğer lifli malzemelerden selüloz üretimi.	Karbon dioksit
Günlük üretim kapasitesi 20 ton ve üzeri, kâğıt, mukavva veya karton üretimi.	Karbon dioksit
Toplam anma ısıl gücü 20 MW ve üzeri yakma ünitelerinin kullanılarak petrol, katran, kraking ve damıtma kalıntıları gibi organik maddelerin karbonizasyonunu da içeren karbon siyahı üretimi.	Karbon dioksit
Nitrik asit üretimi.	Karbon dioksit ve diazot oksit
Adipik asit üretimi.	Karbon dioksit ve diazot oksit
Glioksal ve glioksilik asit üretimi.	Karbon dioksit ve diazot oksit
Amonyak üretimi.	Karbon dioksit
Günlük üretim kapasitesi 100 ton ve üzeri kraking, reforming, kısmî veya tam yükseltgenme veya benzeri işlemler ile büyük hacimli organik kimyasal maddelerin üretimi.	Karbon dioksit
Günlük üretim kapasitesi 25 ton ve üzeri, reforming veya kısmî yükseltgenme ile hidrojen (H <sub>2</sub> ) ve sentez gazının üretimi.	Karbon dioksit
Soda külü (Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub> ) ve sodyum bikarbonat (NaHCO <sub>3</sub> ) üretimi.	Karbon dioksit

**EK- 2: SERA GAZI EMİSYONLARI**

1. Karbon Dioksit (CO<sub>2</sub>)
2. Metan (CH<sub>4</sub>)
3. Diazot Oksit (N<sub>2</sub>O)
4. Hidroflorokarbonlar (HFC'ler)
5. Perflorokarbonlar (PFC'ler)
6. Sülfür Hegzaflorid (SF<sub>6</sub>)

**EK- 3: SERA GAZI EMİSYONLARI İZLEME VE RAPORLAMA İLKELERİ****1. Karbondioksit emisyonlarının izlenmesi**

Emisyonlar hesaplama veya doğrudan ölçüm yolu ile izlenmelidir.

**1.1. Hesaplama**

Hesaplama aşağıda verilen formül ile yapılmalıdır:

Emisyon Miktarı = Faaliyet verisi × emisyon faktörü × oksidasyon faktörü

Faaliyet verisi (kullanılan yakıt, üretim hızı gibi) tedarik verisi veya ölçüm şeklinde izlenmelidir.

Bakanlıkça kabul edilen emisyon faktörleri kullanılmalıdır. Faaliyete has emisyon faktörleri bütün yakıtlar için kullanılabilir. Önceden belirlenmiş olan emisyon faktörleri, ticarî olmayan yakıtlar (lâstikler gibi atık yakıtlar ve sınavi proses gazları) dışında kalan bütün yakıtlar için Bakanlığın uygun görüşü üzerine kabul edilebilir. Rafineriler için Hükümetlerarası İklim Değişikliği Paneli (IPCC) tarafından belirlenmiş olan emisyon faktörleri, Bakanlığın uygun görüşü üzerine kabul edilebilir. Biyokütlenin emisyon faktörü sıfır kabûl edilecektir.

Emisyon faktörünün karbonun bir kısmının oksidasyona uğramadığını dikkate almaması hâlinde, ilâve bir oksidasyon faktörü kullanılmalıdır. Faaliyete has emisyon faktörleri hesaplanmış ve hâlihazırda oksidasyonu dikkate alıyor ise, oksidasyon faktörünün kullanılması gerekmemektedir.

Her bir faaliyet, tesis ve yakıt için ayrı bir hesaplamada bulunulacaktır.

**1.2. Ölçüm**

Emisyonların ölçümü, standartlaşmış ve Bakanlıkça uygun görülmüş bulunan metodlar ile yapılmalı ve sağlama amaçlı hesaplanmış emisyonlar ile teyit edilmelidir.

**2. Diğer Sera Gazı Emisyonlarının İzlenmesi**

Bakanlıkça belirlenecek olan standartlaşmış metodlar kullanılmalıdır.

### 3. Emisyonların Raporlanması

Her bir işletmeci tarafından bir tesis için hazırlanacak rapor, aşağıdaki bilgileri ihtiva etmelidir:

A. Tesisi belirleyici bilgiler;

- Tesisin ismi,
- Tesisin posta kodunu da ihtiva eden adresi,
- Tesiste yürütülen ve EK-1’de belirtilen faaliyetlerin tipi ve sayısı,
- Tesisin irtibat noktasının adres, telefon, faks ve e-posta adresi,
- Tesisin sahibinin ve var ise ana firmanın ismi,
- Tesisin koordinat verileri.

B. EK-1’de yer alan, tesis sınırları içerisinde yürütülen ve emisyonları hesaplanan her bir faaliyet için;

- Faaliyet verisi,
- Emisyon faktörleri,
- Oksidasyon faktörleri,
- Toplam emisyonlar,
- Belirsizlikler.

C. EK-1’de yer alan, tesis sınırları içerisinde yürütülen ve emisyonları ölçülen her bir faaliyet için;

- Toplam emisyonlar,
- Ölçüm metodlarının güvenilirliği üzerine bilgiler,
- Belirsizlikler.

D. Yanma emisyonları için rapor, faaliyete has emisyon faktörünün belirlenmesi sırasında dikkate alınmamış ise oksidasyon faktörlerini ihtiva etmelidir.

### EK-4: SERA GAZI EMİSYONLARI DOĞRULAMA İLKELERİ

#### Genel Prensipler

1. EK-1’de listelenen her faaliyetten kaynaklanan emisyonlar doğrulamaya tâbidir.
2. Doğrulama sürecinde, izleme planı, sera gazı emisyon raporu ve bir önceki yıldaki izleme dikkate alınır. Doğrulama; izleme sistemlerinin ve emisyonlara ilişkin raporlanan veri ve bilgilerin güvenilirliğine, inanılabilirliğine ve doğruluğuna matuf olarak hazırlanmalı ve aşağıdaki konuları özellikle dikkate almalıdır:
  - (a) Raporlanan faaliyet verileri ve ilgili ölçüm ve hesaplamalar,
  - (b) Emisyon faktörlerinin seçimi ve kullanımı,
  - (c) Toplam emisyonların belirlenmesine matuf hesaplamalar ve,

- (d) Ölçüm yapılmış olması hâlinde ölçüm metodlarının seçimi ve kullanılmasının uygunluğu.
3. Raporlanan emisyonlar, ancak güvenilir ve inandır veriler ve bilgiler yüksek bir kesinlik seviyesinde emisyonların belirlenmesine imkân veriyor ise doğrulanmalıdır. Yüksek kesinlik seviyesi, işletmecinin aşağıda sıralanan kriterleri sağlayabilmesine bağlıdır:
- (a) Raporlanan verilerde tutarsızlıklar olmamalıdır.
- (b) Veriler, uygun bilimsel ve teknik standartlara göre toplanmalıdır.
- (c) Tesisin konu ile ilgili bütün kayıtları eksiksiz ve tutarlı olmalıdır.
4. Doğrulayıcı kuruluş, doğrulamanın konusu ile ilgili olan bütün sahalarına ve bilgilere erişim hakkına sahip olacaktır.
5. Doğrulayıcı kuruluş, tesisin Bakanlığa kayıtlı olup olmadığını kontrol edecektir.

## **Metod**

### **Stratejik Analiz**

Doğrulama, tesiste yürütülen bütün faaliyetlerin stratejik analizine dayalı olacaktır. Bu, doğrulayıcı kuruluşun bütün faaliyetler ve onların emisyonlar için önemi hakkında genel bir görüşe sahip olmasını gerektirir.

### **Proses analizi**

Uygun olan hâllerde, gönderilen bilgilerin doğrulanması için tesiste yerinde incelemede bulunulacaktır. Doğrulayıcı kuruluş, veri ve bilgilerin doğruluğunu belirlemek için yerinde incelemelerde bulunmalıdır.

### **Risk analizi**

Doğrulayıcı kuruluş, tesisteki bütün emisyon kaynaklarını, tesisin gelen emisyonlarına katkıda bulunan her bir kaynağın verisini güvenilirliği açısından değerlendirmeye tâbi tutacaktır.

Doğrulayıcı kuruluş, güvenilirlik analizi sonuçlarına dayanarak yüksek hata riski olan kaynakları ve izleme ve raporlama prosedürlerinin toplam emisyonların belirlenmesinde hata meydana gelmesine katkıda bulunabilecek diğer yönlerini açıkça belirlemekle mükelleftir. Analiz, özellikle emisyon faktörlerinin seçimi ve her bir kaynağın emisyonlarının belirlenmesi için gerekli hesaplamaları ihtiva etmelidir. Yüksek hata riski olan kaynaklar ve izlemenin yukarıda bahsedilen yönleri ile özellikle ilgilenilmelidir.

Doğrulayıcı kuruluş, işletmeci tarafından belirsizlik derecesini azaltmaya ma-

tuf olarak uygulanan etkin risk kontrol metodlarını dikkate almak ile de mükelleftir.

### **Rapor**

Doğrulayıcı kuruluş, izleme planı, sera gazı emisyon raporunun uygun olup olmadığını belirterek, doğrulama süreci üzerine bir rapor hazırlayacaktır. Bu raporda, yürütülen iş'e ilişkin bütün hususlar belirtilecektir. Şayet, doğrulayıcı kuruluşun görüşüne göre toplam emisyonlarda maddi hata yok ise, izleme planı veya sera gazı emisyon raporunun uygun olduğu belirtilebilir.

### **Doğrulayıcı kuruluş için asgarî yeterlilik ihtiyaçları**

Doğrulayıcı kuruluş; işletmeciden bağımsız olmalı, faaliyetlerini güvenilir ve objektif şekilde yapmalı ve aşağıda belirtilen konulara hâkim olmalıdır:

- (a) Bu Yönetmeliğin hükümlerini ve ayrıca Bakanlıkça kabul edilmiş ilgili standartlar ve Bakanlıkça yayımlanan ilgili bütün mevzuat,
- (b) Doğrulan faaliyetlere ilişkin hukukî, düzenleyici ve idarî gereklilikler,
- (c) Özellikle verilerin toplanması, ölçümü, hesaplanması ve raporlanması ile ilgili olarak, tesisteki her bir emisyon kaynağını ilgilendiren bütün bilgilerin üretimi.