

EK-1: FAALİYET KATEGORİLERİ

1. 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.

2. Bir tesisin toplam anma ısı gücü hesaplandığında, tesis dahilindeki 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 ısı gücü 3 megawatt (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.

Faaliyetler	Sera gazları
Toplam anma ısı gücü 20 MW ve üzeri tesislerde yakıtların yakılması (tehlikeli veya evsel atıkların yakılması 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 dekapajı da 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 ısı 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 magnezitin kalsinasyonu.	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 ısı 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 ısı 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, kısmi veya tam yükseltgenme veya benzeri işlemler ile büyük hacimli organik kimyasal maddelerin üretimi.	Karbon dioksit
Günlük üretim kapasitesi 25 ton ve üzeri, reforming veya kısmi yükseltgenme ile hidrojen (H ₂) ve sentez gazının üretimi.	Karbon dioksit

Soda külü (Na_2CO_3) ve sodyum bikarbonat (NaHCO_3) üretimi.

| Karbon dioksit

EK- 2: SERA GAZI EMİSYONLARI

1. Karbon Dioksit (CO_2)
2. Metan (CH_4)
3. Diazot Oksit (N_2O)
4. Hidroflorokarbonlar (HFC'ler)
5. Perflorokarbonlar (PFC'ler)
6. Sülfür Hegzaflorid (SF_6)

EK- 3: SERA GAZI EMİSYONLARI İZLEME VE RAPORLAMA İLKELERİ

1. Karbondioksit Emisyonlarının İzlenmesi

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, ticari olmayan yakıtlar (lastikler gibi atık yakıtlar ve sınai proses gazları) dışında kalan bütün yakıtlar için Bakanlığın uygun görüşü alınır. Rafineriler için Hükümetlerarası İklim Değişikliği Paneli (IPCC) tarafından belirlenmiş olan emisyon faktörleri, Bakanlığın uygun görüşü üzerine kabul edilir. Biyokütle emisyon faktörü sıfır kabul edilir.

Emisyon faktörünün karbonun bir kısmının oksidasyona uğramadığını dikkate almaması halinde, ilave biyokütle emisyon faktörü kullanılır. Faaliyete has emisyon faktörleri hesaplanmış ve halihazırda oksidasyonu dikkate alıyor ise, oksidasyon faktörü kullanılmamalıdır.

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

1.2. Ölçüm

Emisyonların ölçümü, Bakanlıkça uygun bulunan ve ilgili tebliğlerde yer alan standart metodlar ile yapılır ve doğruluğu hesaplanmış emisyonlar ile teyit edilir.

2. Diğer Sera Gazı Emisyonların İzlenmesi

Bakanlıkça uygun bulunan ve ilgili tebliğlerde yer alan standart 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 tabidir.
2. Doğrulama sürecinde, izleme planı, sera gazı emisyon raporu ve bir önceki yıla ait izleme verileri dikkate alınır. Doğrulama; izleme sistemlerinin ve emisyonlara ilişkin raporlanan veri ve bilgilerin güvenilirliğine ve doğruluğuna matuf olarak hazırlanır ve aşağıdaki hususlar dikkate alınır:

- Raporlanan faaliyet verileri ve ilgili ölçüm ve hesaplamalar,
- Emisyon faktörlerinin seçimi ve kullanımı,
- Toplam emisyonların belirlenmesine matuf hesaplamalar ve
- Ölçüm yapılmış olması halinde ölçüm metodlarının seçimi ve kullanılmasının uygunluğu.

3. Raporlanan emisyonlar, güvenilir veri ve bilgiler yüksek bir kesinlik seviyesinde emisyonların belirlenmesine imkan veriyor ise doğrulanmalıdır. Yüksek kesinlik seviyesi, işletmecinin aşağıda sıralanan kriterleri sağlayabilmesine bağlıdır:

- Raporlanan verilerde tutarsızlık olmamalıdır.
 - Veriler, uygun bilimsel ve teknik standartlara göre toplanmalıdır.
 - Tesisin konu ile ilgili bütün kayıtları eksiksiz ve tutarlı olmalıdır.
4. Doğrulamayı kuruluş, doğrulama kapsamındaki bütün sahalara ve bilgilere erişim hakkına sahip olacaktır.
5. Doğrulamayı kuruluş, tesisin Bakanlığa kayıtlı olup olmadığını kontrol edecektir.

Metot

Stratejik Analiz

Doğrulama, tesiste yürütülen bütün faaliyetlerin stratejik analizine dayalı olacaktır. Bu, doğrulamayı kuruluşun bütün faaliyetler ve onların emisyonları hakkında genel bir görüşe sahip olmasını gerektirir.

Proses Analizi

Doğrulamayı kuruluş, veri ve bilgilerin doğruluğunu belirlemek üzere yerinde incelemelerde bulunmalıdır.

Risk Analizi

Doğrulamayı kuruluş, tesisteki bütün emisyon kaynaklarını, tesis emisyonlarına katkıda bulunan her bir kaynağın verisini güvenilirliği açısından değerlendirmeye tabi tutacaktır.

Doğrulamayı 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.

Doğrulamayı kuruluş, işletmeci tarafından belirsizlik derecesini azaltmaya matuf olarak uygulanan etkin risk kontrol metodlarını dikkate alır.

Rapor

Doğrulamayı kuruluş, sera gazı emisyon raporunun uygun olup olmadığını belirterek, doğrulama süreci üzerine bir rapor hazırlar. Bu raporda, yürütülen işe ilişkin bütün hususlar belirtilir. Şayet, doğrulamayı kuruluşun görüşüne göre toplam emisyonlarda maddi hata yok ise, sera gazı emisyon raporunun uygun olduğu belirtilir.

Doğrulamayı Kuruluş İçin Asgari Yeterlilik İhtiyaçları

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

- Çevre Mevzuatı ve ilgili standartlar,
- Doğrulan faaliyetlere ilişkin hukuki, düzenleyici ve idari gereklilikler,
- Özellikle verilerin toplanması, ölçümü, hesaplanması ve raporlanması ile ilgili olarak, tesisteki her bir emisyon kaynağını ilgilendiren bütün bilgilerin üretimi.