

HAVA KALİTESİNİN KORUNMASI YÖNETMELİĞİ (1) (*)

R.G.: 02.11.1986
Sayı: 19269

(1) - Resmi Gazete'nin 11.11.1986 ile 27.12.1986 tarihli sayılarında yayımlanan düzeltmeler işlenmiştir.

- R.G.: 29.09.2000/24185`de yayımlanan Yönetmelik (Yürürlük: Yayımlı tarihinde) ile yapılan değişiklik işlenmiştir.

BİRİNCİ BÖLÜM KANUNİ DAYANAK, AMAÇ, KAPSAM, İSTİSNALAR TANIMLAR

KANUNİ DAYANAK

MADDE 1 - 2872 sayılı, 9 Ağustos 1983 kabul tarihli Çevre Kanunu'nun 1 ve 3 üncü maddelerinde öngörülen amaç ve ilkeler doğrultusunda, 8, 9, 10, 11, 12 ve 13 üncü maddelerine dayanılarak hazırlanmıştır.

AMAÇ

MADDE 2 - Bu Yönetmeliğin amacı, her türlü faaliyet sonucu atmosfere yayılan is, duman, toz, gaz, buhar ve aerosol halindeki emisyonları kontrol altına almak; insanı ve çevresini hava alıcı ortamındaki kirlenmelerden doğacak tehlikelerden korumak; hava kirlenmeleri sebebiyle çevrede ortaya çıkan umuma ve komşuluk münasebetlerine önemli zararlar veren olumsuz etkileri gidermek ve bu etkilerin ortaya çıkmamasını sağlamaktır.

KAPSAM

MADDE 3 - Bu Yönetmeliğin hükümleri, 2 nci maddede belirtilen amaca ulaşmak için;

- a. Tesislerin kurulması ve işletilmesini,
 - b. Tesislerin, yakıtların, hammaddelerin ve ürünlerin üretilmesi, kullanılması, depolanması, taşınması ve ithalini,
 - c. Motorlu vasıtaların donanımları, çalıştırılmaları ve uymaları gereken keyfiyetleri,
- kapsar.

İSTİSNALAR

MADDE 4 - Bu Yönetmelik;

- a. 2690 sayılı Kanun ile Türkiye Atom Enerjisi Kurumuna verilen yetki alanına giren, insan sağlığı ve çevrenin nükleer yakıt ve diğer radyoaktif maddelerin radyasyonundan korunmasında; ilgili tesis, alet ve düzeneklerde,
 - b. İşçi sağlığı ve iş güvenliği tüzükleri kapsamına giren işyeri atmosferlerinde,
 - c) Hava alıcı ortamına bir emisyonun söz konusu olmadığı tesis, alet ve düzeneklerde,
- uygulanmaz.

TANIMLAR

MADDE 5 - a. HAVA KİRLETİCİLER: Havanın tabii bileşimini değiştiren, is, duman, toz, gaz, buhar ve aerosol halindeki kimyasal maddelerdir.

b. HAVA KALİTESİ: İnsan ve çevresi üzerine etki eden hava kirliliğinin

göstergesi olan, çevre havasında mevcut hava kirleticilerin artan miktarıyla azalan kaliteleridir. Hava kalitesinin belirtilmesinde kullanılan tanım, birim ve semboller Ek 1`de verilmiştir.

c. EMİSYONLAR: Yakıt ve benzerlerinin yanmasıyla; sentez, ayrışma, buharlaşma ve benzeri işlemlerle, maddelerin yığılması, ayrılması, taşınması ve bu gibi diğer mekanik işlemler sonucu bir tesisten atmosfere yayılan hava kirleticilerdir. Emisyonların belirtilmesinde kullanılan tanım ve birimler Ek 1`de verilmiştir.

d. TESİS: Bu yönetmelikte tesisin anlamı:

- Kurum, kuruluş, işletmeler ve diğer sabit düzenekler;
- Makinalar, aletler ve diğer yer değiştirebilen teknik düzenekler ile motorlu vasıtalar;
- Üzerindeki madde depolanan, boşaltılan ve iş yapılan mülklerdir.

(1)e. YETKİLİ MERCİ (YETKİLİ MAKAM): Bu Yönetmelikte adı geçen yetkili merci, resmi izinlerin verilmesinde ve denetim görevinin ifasında, 1593 sayılı Umumi Hıfzıssıhha Kanunu`nun 268-275 inci maddelerine göre Sağlık ve Sosyal Yardım Bakanlığı ile bu Kanunun yetkili kıldığı kurum ve kuruluşlardır. Kirletme yasağı, çevre korunması, çevresel etki değerlendirmesi, işletme izni, haber verme yükümlülüğü ve denetleme esasları hakkında yönetmelikleri ve standartları hazırlama yetkisi 2872 sayılı Çevre Kanunu`nun 8-13 üncü maddeleri uyarınca Başbakanlık Çevre Genel Müdürlüğündedir. Verilecek cezalar 2872 sayılı Çevre Kanunu ve 2872 sayılı Çevre Kanunu`nun bazı maddelerinin değiştirilmesi hakkında 3301 sayılı Kanun doğrultusunda uygulanır. Faaliyetlerin durdurulmasında yetki, 2872 sayılı Kanun`un 15-16 ncı maddelerinde belirtilen şekilde Sağlık ve Sosyal Yardım Bakanlığı, Başbakanlık Çevre Genel Müdürlüğü ve mahallin en büyük mülki amirindedir. Ayrıca 222 sayılı Çevre Genel Müdürlüğünün Kuruluş ve Görevleri Hakkında 18.06.1984 tarihinde yürürlüğe konan Kanun Hükmünde Kararname ile verilen yetkiler doğrultusunda, Çevre Genel Müdürlüğü ve Mahalli Çevre Kurulları çevre kirliliğinin önlenmesi için çalışmalar yapar ve kararlar alırlar.

(1) - KHK/222, KHK/389 ile yürürlükten kaldırılmış; daha sonra KHK/389 da yürürlükten kaldırılmıştır.

f. İZİN: Bu Yönetmelik`te izin, "Emisyon İzni" anlamında kullanılmıştır.

g. ÖN İZİN: Bu Yönetmelik`te ön izin, "Emisyon Ön İzni" anlamında kullanılmıştır.

h. TİP VE EMİSYON BELGESİ: İzne tabi olmayan, emisyon yayan değişik modeldeki tesislerin ve bunların parçalarının tasarım özellikleri, verim, kapasite ve emisyon değerlerinin bu Yönetmelik hükümlerine uygunluğunu tevsik eden belgedir.

i. TEKNOLOJİK SEVİYE: Sürekli işletilmesinde başarısı tecrübeyle sabit, mukayese edilebilir metodlar, düzenekler ve işletme şekilleriyle kontrolleri yapılabilen; emisyon sınırlama tedbirlerini pratikleştiren ve kullanışlı hale getiren, ileri ve ülke şartlarında uygulanabilir teknolojik metodlar, düzenekler, işletme biçimleri ve temizleme metodlarının geldiği seviyedir.

j. ÜRETMEK: Bu Yönetmelik kapsamında "üretmek" terimi; üretmek, işlemek, üretim amacıyla tüketmek ve diğer kullanımları içine alır. Bu Yönetmelik`te ithalat ve diğer nakliyatlar aynı anlamda tütalaa edilirler.

İKİNCİ BÖLÜM HAVA KALİTESİ SINIR DEĞERLERİ, İZNE TABİ TESİSLER

İÇİN EMİSYON SINIR DEĞERLERİ

HAVA KALİTESİ SINIR DEĞERLERİ

MADDE 6 - 1. Hava Kalitesi Sınır Değerleri: İnsan sağlığının korunması, çevrede, kısa ve uzun vadeli olumsuz etkilerin ortaya çıkmaması için atmosferdeki hava kirleticilerin, bir arada bulduklarında, değişen zararlı etkileri de gözönüne alınarak tesbit edilmiş konsantrasyon birimleriyle ifade edilen seviyelerdir.

A - UZUN VADELİ SINIR DEĞERLERİ (UVS)

Aşılması gereken, bütün ölçüm sonuçlarının aritmetik ortalaması olan değerlerdir.

B - KISA VADELİ SINIR DEĞERLERİ (KVS)

Maksimum günlük ortalama değerler veya istatistik olarak bütün ölçüm sonuçları sayısal değerlerinin büyüklüğüne göre dizildiğinde, ölçüm sonuçlarının % 95`ini aşmaması gereken değerlerdir. Çöken tozlar için farklı olarak aşılması gereken maksimum aylık ortalama değerdir.

UVS ve KVS değerler için öngörülen süreler genellikle 1 yıllık periyodları kapsar. Ayrıcalıklı durumlar Ek 2`de belirtilmiştir.

Çeşitli hava kirleticileri için uyulması gereken uzun ve kısa vadeli sınır değerler aşağıda verilmiştir.

	Birim	UVS	KVS
1. Kükürt Dioksit (SO ₂) Kükürt Trioksit (SO ₃) Dahil			
a) Genel	(æg/m ³)	150	400 (900)
b) Endüstri Bölgeleri	(æg/m ³)	250	400 (900)
2. Karbon Monoksit (CO)	(æg/m ³)	10000	30000
3. Azot Dioksit (NO ₂)	(æg/m ³)	100	300
4. Azot Monoksit (NO)	(æg/m ³)	200	600
5. Klor (Cl ₂)	(æg/m ³)	100	300
6. Klorlu Hidrojen (HCl) ve Gaz Halde Anorganik Klorürler (Cl ⁻)	(æg/m ³)	100	300
7. Florlu Hidrojen (HF) ve Gaz Halde Anorganik Florürler (F ⁻)	(æg/m ³)	-	10 (30)
8. Ozon (O ₃) Fotokimyasal Oksitleyiciler	(æg/m ³)	-	(240)
9. Hidrokarbonlar (HC)	(æg/m ³)	-	140 (280)
10. Hidrojen Sülfür (H ₂ S)	(æg/m ³)	-	40 (100)
11. Havada Asılı Partikül maddeler (PM) (10 Mikron ve Daha Küçük Partiküller)			
a) Genel	(æg/m ³)	150	300
b) Endüstri Bölgeleri	(æg/m ³)	200	400
12. PM içinde Kurşun (Pb) ve bileşikleri	(æg/m ³)	2	-

13. PM İçinde Kadmiyum (Cd) ve Bileşikleri	(æg/m3)	0.04	-
14. Çöken Tozlar (10 mikrondan büyük partiküller dahil)	(mg/mıgün)		
a) Genel		350	650
b) Endüstri Bölgeleri		450	800
15. Çöken Tozlarda Kurşun ve Bileşikleri	(æg/mıgün)	500	-
16. Çöken Tozlarda kadmiyum ve bileşikleri	(æg/mıgün)	7,5	-
17. Çöken Tozlarda Talyum (Tl) ve Bileşikleri	(æg/mıgün)	10	-

NOT: Parantez içindeki rakamlar referans maksimum saatlik sınır değerlerdir.

C - KIŞ SEZONU ORTALAMASI SINIR DEĞERLERİ

Kış aylarında, binaların ısıtılmasıyla ortaya çıkabilen hava kirlenmelerine yol açan hava kirleticiler için Ekim-Mart ayları arasında yerleşim bölgelerinde yapılan ölçümlerin ortalamaları, aşılmaması gereken kış sezonu ortalaması UVS sınır değerleri ile mukayese edilirler.

Kış Sezonu Ortalaması Sınır Değerleri

Kükürt Dioksit	250 æg/m3
Havada Asılı Partikül Madde	200 æg/m3

2. 1 inci fıkra ile belirlenen sınırlara ulaşılmadığı halde, mahalli çevre birimleri hava kalitelerini iyileştirme programları geliştirirler. Hava Kalitesi Sınır Değerlerini, zaman içerisinde daha sıkı sınır değerlerine düşürerek, daha temiz hava kalitelerine ulaşmak için, yaygın olarak ortaya çıkan hava kirleticilere ait, hedeflenmiş sınır değerler belirlenir. Kükürt dioksit ve havada asılı partikül maddeler için aşağıdaki hedef sınır değerler tesbit edilmiştir. Bu hedeflere mümkün olan en yakın zamanda ulaşmak için programlar geliştirilir. Tesisler kurulurken hava kalitesini koruma önlemleri kuruluş tarihinde yürürlükte olan UVS ve KVS değerlerine göre alınır.

Hedef Sınır Değerler	SO2 (æg/m3)	PM (æg/m3)
Yıllık Aritmetik Ortalama	60	60
Kış Sezonu (Ekim-Mart) Ortalaması	120	120
Maksimum 24 Saatlik Değer	150	150
1 Saatlik Değer	450	-

3) Bilhassa hassas hayvan, bitki ve eşyayı hava kirliliğinin zararlı etkilerinden korumak için özel koruma alanlarında kükürt dioksit, gaz halinde anorganik klor ve flor bileşikleri, çöken tozlarda kurşun ve kadmiyum miktarları için aşağıdaki özel sınır değerler tatbik edilir.

	Birim	UVS
Kükürt Dioksit	æg/m3	60
Gaz Halinde Anorganik	æg/m3	60
Klor Bileşikleri		
Gaz Halinde Anorganik	æg/m3	0,3

Flor Bileşikleri		
Kurşun	æg/m1 gün	250
Kadmiyum	æg/m1 gün	2,5

4. Petro Kimya Tesisleri ve petrol rafinerilerinde uyulması istenilen hava kalitesi sınır değerleri aşağıdaki gibidir.

	Birim	Birinci (*) Sınır Değer	İkinci (**) Sınır Değer
Benzen	mg/m3	5,0	10,0
Toluen	mg/m3	2,0	6,0
Ksilen	mg/m3	1,5	6,0
Olefinler	mg/m3	1,5	3,0
Toplam Organik Buharlar (Karbon cinsinden)	mg/m3	2,0	10,0
Etil Benzen	mg/m3	0,02	3,0
Kumol (İzopropil Benzen)	mg/m3	0,02	2,0
Trimetil Benzen	mg/m3	0,02	1,0
Merkaptan	mg/m3	0,005	0,06
Tetra etil-tetra metil Kurşun	mg/m3	-	0,001

5. Hava kirliliği seviyelerinin ölçüm ve tespiti Ek 2`deki esaslara göre yapılır.

 (*) - Bir yıl içindeki toplam saatlerin % 6`ından fazla zaman içerisinde bu sınırlar aşılmışsa önemli rahatsızlıkların söz konusu olduğu, tesis izni verilmesi için esas olan şartların yerine getirilmediği kabul edilir.

(**) - Bir yıl içindeki toplam saatlerin % 1`inden fazlasında aşılmaması gereken değerlerdir. Ölçüm değerleri 1 saatlik ortalamalar halinde verilir.

İZNE TABİ TESİSLER İÇİN EMİSYON SINIRLARI

MADDE 7 - Madde 10 ile 28 arasında ele alınan izne tabi bir tesis için madde 9`da herhangi bir sınırlama getirilmemişse madde 7 ve madde 8`de verilen emisyon sınırlarına uyulması mecburidir.

1. İS

A - Atık gazlardaki isliliğin derecesi, katı yakıtlı tesislerde Ringelman skalasında 2 veya daha küçük tutulur.

B - Sıvı yakıt yakan yeni kurulacak tesislerin atık gazlarındaki islilik derecesi Bacharach skalasına göre motorin yakanlarda en fazla iki, 4 ve 5 no.lu fuel oil yakanlarda en fazla 3, 6 no. fuel oil yakanlarda en fazla 4 olması gerekir.

Bu yönetmeliğin yayımı tarihinden önce kurularak işletmeye alınmış tesisler için islilik sınırları bu bendin birinci cümlesindeki değerlere 1 ilave edilerek bulunur.

2. TOZ ŞEKLİNDE EMİSYON

A - Atık gazlarda bulunan toz şeklindeki emisyon aşağıda B bendinde sınırlandırılmamışsa, bent 3`teki sınırlar ile diyagram 1`deki sınırları aşamaz.

B - Doldurma, ayırma, eleme, taşıma, kırma ve öğütme tesislerinden çıkan gazlarla atılan toz emisyonu 3 kg/h`e kadar ise atık gazlardaki toz konsantrasyonu 300 mg/m³, atılan emisyon 3 kg/h`den fazla ise atık gazlardaki toz konsantrasyonu 150 mg/m³`ün altında tutulur.

3. ATIK GAZLARDAKİ ÖZEL TOZLARIN EMİSYONLARI İÇİN SINIRLAR

Ek 3`te I, II ve III olarak sınıflandırılan özel toz emisyonları aşağıdaki sınırlar içinde tutulur.

I inci sınıfa giren toz emisyonları 20 mg/m³
(0.1 kg/h veya üzerindeki emisyon debileri için)

II nci sınıfa giren toz emisyonları 50 mg/m³
(1 kg/h veya üzerindeki emisyon debileri için)

III üncü sınıfa giren toz emisyonları 75 mg/m³
(3 kg/h veya üzerindeki emisyon debileri için)

I ve II nci sınıflara giren özel toz emisyonlarının bir arada bulunması durumunda toplam emisyon konsantrasyonu 50 mg/m³, I ve III veya II ve III üncü sınıflara giren toz emisyonlarının bir arada bulunması durumunda emisyon konsantrasyonu 75 mg/m³ sınırlarını aşamaz.

4. TOZLU MADDELERİN ÜRETİMİ, İŞLENMESİ, DEPOLANMASI, TAŞINMASI, DOLDURULMASI, BOŞALTILMASI, TASNİFİ

Tozlu maddelerin üretimi, parçalanması, tasnifi, doldurulması ve diğer işlemleri sırasında ortaya çıkan tozlu gazlar toplanacak ve toz ayırma sisteminden geçirilir.

Çapı 5 mm`den küçük ürünleri üreten makinalardan toz sızdırmaları önlenemiyorsa bu makinalarda üretim kapalı alanlarda yapılır.

Şayet üst yüzeydeki nem oranı en az % 10 değilse, çapı 2 mm`den küçük öğütülmüş tozlu maddelerin taşınması, kapalı sistemlerle yapılır ve kapalı alanlarda depolanır.

Bu maddelerin boşaltma ve paketleme tesisleri toz emisyonlarına karşı korunur.

(1)Diyagram 1: Toz Emisyon Sınırları

(1) - Diyagram 1 teknik nedenlerden dolayı buraya alınamamıştır.

5. AÇIKTA DEPOLANAN YIĞMA MALZEME

Açıkta depolanan tozlu yığma malzeme, hava kalitesi standartlarını karşılamak şartıyla açıkta depolanabilir. Bu amaçla aşağıda bazı örnekleri verilen tedbirler alınır.

- Arazide rüzgarı kesici toprak yığınları yapılır, rüzgarı kesici bitkiler dikilir, rüzgar koruyucuları yapılır,

- Konveyörler ve diğer taşıyıcıların üzerleri kapatılır,

- Savunma yapılmadan boşaltma ve doldurma yapılır,

- Malzeme üstü naylon branda veya tane büyüklüğü 10 mm`den fazla olan maddelerle kapatılır,

- Bağlayıcı maddelerle sıkıştırılması yapılır,

- Üst tabakalar % 10 nemde muhafaza edilir.

6. TOZ YAPICI YANMA VE ÜRETİM ARTIKLARININ TAŞINMASI VE DEPOLANMASI

Toz yapan yanma ve üretim artıklarının taşınmasında taşınan malzemenin tozumayı önleyecek derecede nemli olmaması halinde kapalı taşıma sistemleri kullanılır. Bunların açıkta depolanmasında 5 inci bentteki tedbirler alınır. Depolama işlemi tamamlanan sahalar toprakla örtülüp üstü yeşillendirilmeye çalışılır.

7. TESİSTEKİ YOLLARIN DURUMU

Tesislerdeki yollar hava kalitesini bozucu etki yaratıyorsa yolların bitümlü kaplama malzemeleri, beton veya benzeri malzemelerle kaplanması, düzenli olarak temizlenmesi veya toz bağlayan maddelerle muameleye tabi tutulması gereklidir.

8. FİLTRELERİN BOŞALTIMASI

Toz biçimindeki emisyonu tutan filtrelerin boşaltılmasında toz emisyonunu önlemek için toz, kapalı sistemle boşaltılır veya boşaltma sırasında nemlendirilir.

9. GAZ VE BUHAR EMİSYONLARI

A - Anorganik Klor Emisyonu

Gaz biçimindeki anorganik klor emisyonları 3 kg/h veya üzerinde ise, bu bileşiklerin atık gaz içerisindeki konsantrasyonu (Cl-) 30 mg/m³'ü aşamaz.

B - Anorganik Flor Emisyonu

Gaz biçimindeki anorganik flor emisyonların, g/h veya üzerinde ise, bu emisyonların atık gaz içerisindeki konsantrasyonu (F) 5 mg/m³'ü aşamaz.

C - Organik Buhar ve Gaz Emisyonları

Ek 4'te I, II ve III olarak sınıflandırılan, atık gazlarda bulunan organik bileşiklerin buhar ve gaz biçimindeki emisyonları, aynı sınıftan birden fazla bileşik bulursa dahi bunların toplam emisyonları, aşağıdaki değerleri aşamaz.

I inci sınıfa giren organik bileşiklerin emisyonu (0.1 kg/h ve üzerindeki emisyon debileri için) 20 mg/m³

II nci sınıfa giren organik bileşiklerin emisyonu (3 kg/h ve üzerindeki emisyon debileri için) 150 mg/m³

III üncü sınıfa giren organik bileşiklerin emisyonu (6 kg/h ve üzerindeki emisyon debileri için) 300 mg/m³

Birden fazla sınıfa ait organik bileşiklerin birlikte atılması durumunda, bu maddede yukarıda verilen değerlerin aşılmaması kaydıyla, toplam emisyon konsantrasyonu 300 mg/m³'ü geçemez.

10. KANSER YAPICI MADDELERİN EMİSYON SINIRLARI

Atık gazlarda bulunan kanser yapıcı maddeler prensip olarak en düşük düzeyde tutulur.

Bu konuda iş güvenliği mevzuatı da dikkate alınır.

Ek 5`te I`den III`e kadar sınıflandırılmış olarak verilen maddelerin, uygun gruptan birden fazla madde bulunması durumunda dahi toplam konsantrasyonları aşağıdaki değerleri aşamaz.

I inci sınıfa giren maddeler (0,5 g/h ve üzerindeki emisyon debileri için)	0,1 mg/m ³
II nci sınıfa giren maddeler (5 g/h ve üzerinde emisyon debileri için)	1 mg/m ³
III üncü sınıfa giren maddeler (25 g/h ve üzerindeki emisyon debileri için)	5 mg/m ³

Bu konsantrasyon sınırları aşılmamak kaydıyla, I ve II nci sınıftaki maddeler bir arada atılırsa toplam konsantrasyon 1 mg/m³, I ve III üncü sınıftaki maddeler veya II ve III üncü sınıftaki maddeler birarada atılırsa toplam konsantrasyon 5 mg/m³`ü aşamaz.

ATIK GAZLARIN ATILMASI

MADDE 8 - 1) Atık gazlar serbest hava akımı tarafından, engellenmeden taşınabilecek biçimde atmosfere verilmelidir. Genelde, bu amaçla baca kullanılmalı ve gazların bacadan çıkış hızları tesis anma gücünde çalıştırılırken en az 6 m/sn olmalıdır. Ancak, anma ısıl gücü 300 Kw`ın altında olan tesislerde gaz çıkış hızı 6 m/sn`nin altında olabilir.

2) Küçük Tesislerde Asgari Baca Yüksekliği

Anma ısıl gücü 300 Kw`ın altında olan tesislerde bacanın çatı üzerinden itibaren asgari yüksekliği aşağıdaki gibi belirlenir.

A - Eğik Çatı

Baca yüksekliği çatının en yüksek noktasından en az 0,5 m. daha yüksek olmalıdır. Anma ısıl gücü 50 Kw`ın altında olan tesislerde baca çatının tepe noktasına çok yakın değilse, çatı tabanından en az 1 m. yüksekliğinde olmak kaydıyla, daha alçak olabilir.

B - Düz Çatı

Baca yüksekliği çatının en yüksek noktasından itibaren en az 1,5 m. olacaktır. Ancak, tesisin anma ısıl gücü 50 Kw`ın altındaysa bu yükseklik 1 m. olabilir.

3) Orta Boy Tesislerde Asgari Baca Yüksekliği

Anma ısıl gücü 300 Kw ile 1 MW arasında bulunan tesislerde bacanın çatı üzerinden itibaren asgari yüksekliği aşağıdaki gibi olması gerekir.

A - Eğik Çatı

Bacanın yüksekliği çatının en yüksek noktasından itibaren en az 1 m. olarak tespit edilir.

B - Düz Çatı

Düz veya eğim açısı 20ø`nin altında olan eğik çatılarda baca yüksekliği, çatı eğimini 20ø kabul ederek hesaplanan eğik çatının en yüksek noktasından itibaren en az 1 m daha fazla olarak tespit edilir.

4) Büyük Tesislerde Asgari Baca Yüksekliği

Anma ısıl gücü 1.2 MW üzerinde olan tesislerde baca yüksekliği Ek 6`da verilen esaslara göre belirlenir. Bacanın tabandan yüksekliği en az 19 m ve çatı üstünden yüksekliği ise en az 3 m olmalıdır. Çatı eğimi 20ø`nin altında ise çatı yüksekliği hesabında 20ø`lik eğim kabul edilir.

Benzeri tür emisyonunda bulunan ve yaklaşık aynı yükseklikteki bacalar arasındaki yatay mesafe, baca yüksekliğinin 1,4 katından azsa ve emisyonların birbiri üzerine binmemesi için farklı yüksekliklerde baca kullanılması zorunlu görülüyorsa tek baca kullanılır. Bu paragrafta yukarıda belirlenen baca yüksekliği kullanılması halinde Ek 2`de belirtilen toplam kirlenme değeri (T.K.D.) madde 5`te öngörülen hava kalitesinin değerini aşıyorsa, ilk önce emisyon değerinin düşürülmesine çalışılır. Bu ekonomik veya teknolojik olarak mümkün değilse, baca yükseltilerek hava kalitesi değerinin aşılması önlenir.

Ek 6`ya göre belirlenen, engebelere göre düzeltilmemiş baca yüksekliği madde 23`te yeralan ek düzenlemeler kapsamına girmiyorsa 250 m`yi aşmayacaktır. Baca yüksekliğinin 200 m`den yüksek çıkması durumunda teknolojik seviyeye uygun emisyon azaltıcı tedbirlere başvurulur.

KİRLETİCİ VASFI YÜKSEK TESİSLER İÇİN ÖZEL EMİSYON SINIRLARI
MADDE 9 - Hava kirliliği açısından kirletici vasfı yüksek olan tesislerin emisyonları Ek 7`de verilen sınırları aşamaz.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM İZNE TABİ TESİSLER, İZİN ALMA, İZNE TABİ OLMAYAN TESİSLER

İZNE TABİ TESİSLER

MADDE 10 - Çalışmaları ve yapısı uyarınca insan sağlığı ve çevre üzerinde önemli olumsuz etkisi olan Ek 8`de A ve B listeleri halinde verilen tesislerin kurulması ve işletilmesi izni bu yönetmelik hükümlerine göre emisyon izninin alınmasını gerektirir.

1) Ek 8 Liste A`da verilen tesisler için izin, Başbakanlık Çevre Genel Müdürlüğü`nün görüşü alınarak 1593 sayılı Umumi Hıfzıssıhha Kanunu hükümlerine göre verilir.

2) Ek 8 Liste B`de verilen tesisler için izin, Mahalli Çevre Kurulunun görüşü alınarak 1593 sayılı Umumi Hıfzıssıhha Kanunu hükümlerine göre verilir.

İZNE TABİ TESİSLERİ KURAN VE İŞLETENLERİN BU TESİSLERİN KURULMASI VE İŞLETİLMESİNDE TEMEL YÜKÜMLÜLÜKLERİ

MADDE 11 - İzne tabi tesislerin kurulması ve işletilmesinde;

1) Tesisin kamuya ve çevreye zararlı etkilerinin teknolojik seviyeye uygun olarak azaltılması ve tehlike yaratılmaması,

2) Bu yönetmelikte belirtilen teknik şartlara uyulması,

3) Bu yönetmelikte belirtilen emisyon sınırlarının aşılmaması,

4) Emisyon ve çevre hava kalitesinin bu yönetmelikte belirtilen usullere uygun olarak tesisi işleten tarafından ölçülmesi veya ölçtürülmesi,

5) İşletmede meydana gelen artık ve atık maddelerin kullanılması, bu teknik ve ekonomik yönden mümkün değilse usulüne uygun olarak atılması,

esastır.

İZİN VERMEDE ARANACAK ŞARTLAR

MADDE 12 - Madde 11`de belirtilen yükümlülüklerin yerine getirilmesi için gerekli tedbirler alınmışsa izin verilir.

YENİ TESİSLERİN KURULMASI VE İŞLETMEYE ALINMASI İÇİN

GEREKLİ İZİN VERİLİRKEN BAŞVURULARIN İNCELENMESİ

MADDE 13 - Yeni tesislerin kurulması ve işletilmesi için yapılan izin başvuruları değerlendirilirken Ek 9'daki esaslar dikkate alınır.

KISMİ İZİN VERİLMESİ

MADDE 14 - Başvuru üzerine izin, bir tesisin tümü veya bir kısmının kurulması ve işletilmesi için verilebilir. Bu amaçla yapılan başvurular değerlendirilirken Ek 9'daki esaslar dikkate alınır.

ÖN İZİN

MADDE 15 - Emisyon Ön İzni hakkında aşağıdaki esaslar uygulanır:

1) Kurulması önerilen tesisin çevrede yaratacağı etkilerin değerlendirilmesi için yeterli bilgiler sağlanmışsa ve ön izin verilmesi makul gerekçeye dayanıyorsa yetkili merciler tarafından ön izin verilebilir.

2) İki yıl içerisinde izin için başvurulmazsa ön izin kendiliğinden geçersiz sayılır.

3) Ön izin verilirken madde 12'de belirtilen ilkelere ters düşülemez. Yetkili merci madde 26'da belirtilen iptal yetkisini ön izin için de kullanabilir.

4) Ön izin başvuruları değerlendirilirken Ek 9'daki esaslar dikkate alınır.

3194 sayılı İmar Kanunu'nun 26. maddesi yarınca verilecek ön izin için işbu yönetmelikte söz konusu edilen ön iznin alınması şarttır.

İZİN ALMA ŞEKLİ

MADDE 16 - 1) İzin işlemlerinin başlayabilmesi için ilgili Valiliğe yazılı olarak başvurulması gereklidir. Madde 11 ve 12'de öngörülen şartların yerine getirilip getirilmediğinin incelenebilmesi için Başbakanlık Çevre Genel Müdürlüğü'nün gerekli gördüğü teknik veriler, çizimler, açıklamalar ve diğer dökümanlar başvuru ile birlikte verilir. Bu hususların detayları yönerge halinde Başbakanlık Çevre Genel Müdürlüğü tarafından ayrıca yayımlanır. Yetkili merci, sunulan dökümanları yetersiz görürse ek dökümanların sağlanması için başvuru sahibine belirli bir süre tanıyabilir. Bu yönetmelik çerçevesinde "yetkili merci" tanımına giren kurumlar ve Valilikler ile mahalli çevre kurullarında Sekreteryaya görevi üstlenen İl Sağlık Müdürlükleri ve Belediyeler hiç bir şekilde arıtma projesi onaylama veya metod teklif etme yükümlülüğünde değildir.

2) Sunulan dökümanlar iş ve endüstriyel sırları ihtiva ediyorsa işaretlenerek ayrı bir grup halinde sunulacaktır. Bu durumda diğer dökümanların çevreye olan etkilerini açıkça ortaya koyacak özellikte olmasına dikkat edilir.

3) Dökümanlar tamamsa yetkili merci, tesisin kurulacağı bölgede dağıtım yapılan yüksek tirajlı yurt çapında yayın yapan en az iki gazetede ilan verir. Başvuru dökümanları ilanın yayımından itibaren iki ay süreyle Valilikte konunun incelenmesine açık tutulur. Bu süre içerisinde proje ile ilgili itirazlar yazılı olarak yetkili mercie yapılabilir. Bu süreden sonra yapılacak itirazlar, kişisel haklarla ilgili değilse dikkate alınmaz.

4) 3 üncü bent'te sözü edilen ilan,

A - İzin başvurusunun ve eklerinin ne zaman ve nerede incelenebileceğini,

B - İtirazların inceleme süresi içerisinde yapılması gerektiği hususunu ve itirazın yapılması gereken makamı,

C - İtiraz sahibi hazır bulunmasa bile itirazların değerlendirileceğini ve değerlendirme tarihini,

D - 100 kişiden fazla itiraz sahibi varsa kararın ilan yoluyla tebliğ edilebileceğini,

belirtir.

5) İzin vermeye yetkili merci, Ek 8, Liste B`deki tesisler için Mahalli Çevre Kurulu`nun görüşünü, Ek 8, Liste A`daki tesisler için ise Mahalli Çevre Kurulu ve ihtisas alanı proje ile ilgili kamu kuruluşlarının görüşü ile Başbakanlık Çevre Genel Müdürlüğü`nün görüşünü alır.

6) İtiraz süresi sona erdikten sonra izin vermeye yetkili merci itirazları başvuru sahibi ile tartışarak değerlendirir.

7) Başvuru ile ilgili izin kararı ve gerekçeleri başvuru sahibine ve itiraz edenlere yazılı olarak tebliğ edilir.

8) İzin başvuruları başvuru evrakının tam olarak yetkili merciye sunulmasından sonra en geç 6 ay içinde karara bağlanır.

9) 1 inci bentten 8 inci bende kadar olan hususlar kısmi izinler ve ön izinler için de geçerlidir.

10) 3, 4, 6 ncı bent hükümleri sadece Ek 8, Liste A`daki tesislere uygulanır.

ÜÇÜNCÜ ŞAHISLARIN KISMİ İZİNLERE VE ÖN İZİNLERE İTİRAZLARI

MADDE 17 - Bir tesisin kurulması ve işletilmesi için esas izin alınması sırasında yapılabilecek itirazlar, kısmi veya ön izin sahasında yapılmamışsa dikkate alınmaz.

İZİN İÇİN EK ŞARTLAR

MADDE 18 - 1) madde 11 ve madde 12`de öngörülen esasların yerine getirilebilmesi için izin gerekirse şartlı ve sınırlı olarak verilebilir.

2) Başvuru üzerine, kurulacak tesisin testi amacı ile ve geri alınmak kaydıyla kısa süreli izin verilebilir.

3) İzin için karar verilinceye kadar kısa süreli olarak ve geri alınmak kaydıyla kısmi izin veya şarta bağlı izin verilebilir.

İZİN VE DİĞER RESMİ KARARLAR

MADDE 19 - İmar mevzuatına uygun olarak yapılmış ve yapılacak tesislere, bu tesisler 10 uncu madde kapsamına giriyorsa, iş bu yönetmelik hükümlerine göre izin verilebilir.

MADDE 20 - Bir taşınmazdan kaynaklanan etkilerin komşu bir taşınmaza olan zararını önlemek amacıyla özel hukukun sağladığı haklara dayanarak daha önce verilen ve kesinleşen bir izin kaldırılamaz. Ancak bu zararlı etkinin ortadan kaldırılması için tedbir alınması talep edilebilir. Eğer bu tedbirler ekonomik veya teknolojik olarak uygulanamıyorsa tazminat talep edilebilir.

İZNE TABİ TESİSLERDE YAPILACAK DEĞİŞİKLİKLER

MADDE 21 - 1) İzne tabi tesislerin yeri, yapısı, işletmesinde sonradan yapılacak değişiklikler de izne tabidir. Değişiklik başvuruları izin vermeye yetkili makam tarafından 6 ay içerisinde karara bağlanır.

2) Yapılan değişiklikler sonucu hava kirliliğini artıran ek emisyon ve bundan kaynaklanan herhangi bir tehlike hasıl olmuyorsa, izin vermeye yetkili makam dökümanların kamu incelemesine açılması ve gazete ilanı verilmesi hususlarını uygulamayabilir.

TEYİT ZORUNLULUĞU

MADDE 22 - Madde 21`in 1 inci fıkrasında söz konusu edilen değişiklikler yapılmassa dahi, tesisi işleten iki yıl aralarla izin anında öngörülen

verilerden herhangi bir sapma olup olmadığını izin vermeye yetkili makama bildirmek mecburiyetindedir.

DAHA SONRAKİ DÜZENLEMELER

MADDE 23 - 1) Bu yönetmeliğin esaslarını yerine getirmek amacı ile izin vermeye yetkili makam izin verildikten sonra da ek düzenlemeler getirebilir. Bu ek düzenlemede Ek 10'daki esaslar dikkate alınır.

2) Yapılacak ek düzenleme, işletici ve işletilen tesis için ekonomik ve teknolojik seviye bakımından uygulanamıyorsa bu konuda bir mecburiyet getirilemez. Ek düzenleme teknolojik olarak uygulanabilirse fakat belli bir süre sonra ekonomik olacaksa yetkili makam ek düzenlemenin bu süreden sonra uygulanmasını talep edebilir. Bir ek düzenleme teknolojik olarak uygulanabildiği halde, ekonomik sebeplerle tesisi işleten tarafından uygulanamazsa izin madde 26 hükümlerine göre iptal edilebilir.

3) Ek düzenleme tesisin yeri, yapısı ve işletmesi üzerinde önemli değişiklikler gerektiriyorsa ve bu değişikliğin detayları ilgili makam tarafından belirtilmemişse yapılacak değişiklikler madde 21'de öngörülen izne tabidir.

4) Ek düzenlemeler, geçici madde ile söz konusu edilen, bu yönetmeliğin yürürlüğe girdiği tarihten daha önce kurulmuş veya kurulmakta olan tesislere de getirilebilir.

İZİNİN SONA ERMESİ

MADDE 24 - 1) İzin,

A - Kurulması ve işletilmesi için izin verilen tesis öngörülen zamanda işletmeye alınmamışsa,

B - Bir tesis üç yıldan daha fazla bir süre sürekli olarak işletme dışı bırakılmışsa,

sona erer.

2) 1 inci fıkrada sözü edilen süreler işbu yönetmeliğin ve bu yönetmeliğe esas teşkil eden kanunun amacına aykırı düşmediği takdirde, izni vermeye yetkili makam tarafından uzatılarak izin yenilenir.

YASAKLAMA, KAPATMA VE KALDIRMA

MADDE 25 - 1) İzne tabi tesisin işleticisi sınırlama ve ek düzenlemelere uymazsa, yetkili makam bunlara uyuluncaya kadar tesisi kısmen veya tamamen işletmeden alıkoyabilir.

2) Gerekli izin alınmadan kurulan, işletilen veya değişikliğe uğratılan tesisler, yetkili makam tarafından kapatılabilir veya kaldırılabilir.

3) Yetkili makam bir tesisi çalıştırmakla sorumlu operatör veya kişinin çevrenin korunması için uyulması gerekli şartlara uymadıkları hakkında bilgi edinirse, tesisin bu kişi veya operatör tarafından işletilmesini menedebilir. Tesisi işleten kuruluş, tesisin güvenilir bir kişi tarafından işletilmesi için yeniden izin başvurusunda bulunabilir. Bu başvuru üzerine verilebilecek izin şarta bağlı olabilir.

İZİN İPTAL EDİLMESİ

MADDE 26 - 1) Bu yönetmelik esasları dahilinde verilen bir izin, aşağıdaki hususlardan biri ile karşılaşırsa iptal edilebilir.

A - İzin madde 18'in 2 nci veya 3 üncü fıkrasına göre verilmişse,

B - İzin şartlı olarak verilmişse ve izin sahibi bu şartlara uymamışsa,

C - İzin verilmesinde esas alınan emisyon sınırları aşılmışsa,

D - Yetkili makam tarafından izin verilmesinden sonra, izin verilmesine mani olacak ek bilgiler edinilmişse ve iznin kaldırılmaması kamu menfaatini tehlikeye sokuyorsa,

E - Daha önce verilen izin henüz uygulamaya konulmadan, yetkili makam izin esaslarının değiştirilmesi sonucu izni veremiyor ise ve iznin kaldırılmaması kamu menfaatini tehlikeye sokuyorsa,

F - Kamu menfaatine gelebilecek önemli zararları ortadan kaldırmak söz konusu ise.

2) İzin vermeye yetkili makam, iznin iptali için karar alırsa bu karar en az 12 ay sonra yürürlüğe girer.

3) Yetkili makam tarafından yeni bir tarih tespit edilmediği takdirde izin iptal kararın yürürlüğe girdiği tarihte izin geçersiz sayılır.

İŞLETMEDEN KALDIRMA

MADDE 27 - İzne tabi bir tesis işletmeden kaldırıldığı takdirde, işletmeci tarafından 30 gün içerisinde izin vermeye yetkili makama bilgi verilir.

EL DEĞİŞTİRME

MADDE 28 - Bir tesisin zilliyeti transfer, kira veya satış yoluyla el değiştirirse, izin alınmasına esas olan şartlara uyulması zorunludur.

İZNE TABİ OLMAYAN TESİSLERİ İŞLETENLERİN YÜKÜMLÜLÜKLERİ

MADDE 29 - İzne tabi olmayan tesislerin kurulması ve işletilmesinde aşağıdaki şartlara uyulur.

1) Çevreye olan zararlı etkilerin teknolojik seviyeye uygun olarak azaltılmasına çalışılır.

2) İleri teknolojinin uygulanması ile ortadan kaldırılamayan çevreye olan zararlı etkiler asgari düzeyde tutulur.

3) Tesislerin işletilmesi sonunda açığa çıkan atıklar ve artıklar uygun metodlarla ortadan kaldırılır.

İZNE TABİ OLMAYAN TESİSLERİN KURULMASI, YAPISAL

ÖZELLİKLER VE İŞLETİLMESİNDE ARANACAK ŞARTLAR

MADDE 30 - 1) İzne tabi olmayan tesislerin kurulması, yapısal özellikleri ve işletilmesinde,

A - Türk Standartları Enstitüsünün (TSE) resmi gazetede yayınlanmış ve yayınlanacak standartları ile Başbakanlık, Sanayi ve Ticaret Bakanlığı, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı ve diğer kamu kurum ve kuruluşları tarafından yayımlanan yönetmelik, tebliğ ve yönergelerle tespit edilen teknik özelliklere uyulur ve mahalli mülki amirlikler tarafından yayınlanan duyurulara göre hareket edilir. Çelişkili durumlarda Başbakanlık Çevre Genel Müdürlüğü koordinasyonu sağlar.

B - Tesislerden yayılan emisyonlar bu yönetmelikte belirtilen sınırların üzerinde olamaz.

C - İşleticilerin bu yönetmelikte belirlenen şekil ve sıklıkta emisyon ve hava kalitesi ölçümlerini yapmaları veya yetkili kuruluşlara yaptırmaları gereklidir.

İZNE TABİ OLMAYAN TESİSLER İÇİN EK DÜZENLEMELER

MADDE 31 - Yetkili makam madde 29'daki hususların uygulanması için ek düzenlemeler getirebilir. Bu düzenlemelerden beklenen fayda işçi sağlığı ve güvenliği ile ilgili tedbirlerle sağlanabiliyorsa, bu tedbirlere de başvurulur.

YASAKLAMA

MADDE 32 - 1) Madde 31`e göre getirilen bir düzenlemeye bir tesisin işleticisi uymazsa, tesis, yetkili makam tarafından getirilen düzenlemeye uyuluncaya kadar kısmen veya tamamen işletmeden alıkonabilir.

2) Bir tesisin çevre üzerinde yarattığı zararlı etkiler insan hayatı, sağlığı ve mal varlığı üzerinde tehlike yaratıyorsa ve kamu menfaati başka metodlarla yeterince korunamıyorsa, yetkili makam, tesisin kurulması ve işletilmesini kısmen veya tamamen yasaklayabilir.

TİP VE EMİSYON BELGESİ

MADDE 33 - 1) Emisyon yayan izne tabi olmayan tesislerin ve parçalarının imalatı, pazarlaması için Sanayi ve Ticaret Bakanlığı tarafından Başbakanlık Çevre Genel Müdürlüğü`nün görüşü alınarak tespit edilecek esaslara göre tip ve emisyon belgesi alınması mecburidir. Tip ve emisyon belgesi alınırken söz konusu Bakanlık, Bakanlıkça belirlenecek yetkili kuruluşlara ısı verim, kapasite ve emisyon testleri yaptırarak imalat ve pazarlanması önerilen tesis ve parçanın bu yönetmelik, bu yönetmelikte hüküm bulunmayan hallerde ilgili Türk Standartları tarafından belirlenen emisyon ve verim sınırlarına uygunluğunu belirler. Tip ve emisyon belgesinin verilebilmesi için bu yönetmeliğin, bu yönetmelikte hüküm bulunmayan hususlarda, Türk Standartlarının getirdiği şartların karşılanması gereklidir.

2) Tip ve emisyon belgesinin alınması için yapılması gerekli deney ve ölçüm ücretleri yapımçı firma tarafından karşılanır.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM EMİSYONUN TESPİTİ VE SINIRLANMASI

ÖZEL MÜLK ÜZERİNDE ÖLÇÜM YAPILMASI

MADDE 34 - Bir tesisin çevreye zararlı etkiler yarattığı kuşkusuna varsa yetkili merci izne tabi veya izne tabi olmayan bir tesisin işleticisine, merci tarafından belirlenmiş yetkili bir uzman kuruluşa veya kişiye tesisinden çıkan emisyonu veya tesisin kurulu olduğu alandaki hava kalitesini ölçtürmesini emredebilir. Yetkili merci yapılacak ölçümlerin cinsi ve kapsamı ile sonuçların rapor haline getirilmesinin detaylarını tespit etmeye yetkilidir.

EMİSYON SEVİYESİNİN ÖLÇÜM VE TESPİTİ

MADDE 35 - Emisyonun ölçümünde ve tespitinde Ek 11`deki esaslara uyulur.

EMİSYON RAPORU

MADDE 36 - 1) Hava kirliliğinin önemli boyutlarda olduğu kritik bölgelerde kurulu izne tabi tesislerle, bu bölgeler dışında yetkili merciler tarafından tespit edilen tesisleri işletenler, yetkili merciye, merci tarafından belirlenen süreler içinde, tesisten belirli süre içinde yapılan emisyon miktarı ile zamana ve yere göre dağılımını gösteren emisyon raporu sunarlar.

Bu rapor her yıl yenilenir.

2) Emisyon raporunun şekli, muhtevası, sunulacağı tarihler ve emisyonun ölçümünde kullanılacak metodlar yetkili merci tarafından belirlenir.

3) Hava kirliliği özel problem arz etmeyen bölgelerde kurulu izne tabi tesislerin emisyon raporu verme yükümlülüğü tesisin büyüklüğü ve emisyonun cinsi dikkate alınarak yetkili merci tarafından kaldırılabilir.

4) Emisyon raporundaki bilgilerde tesisin endüstriyel ve iş sırları varsa tesis sahibinin veya işleticinin talebi üzerine emisyon raporundaki bu bilgiler umuma ifşa edilmeyebilir.

İZNE TABİ TESİSLERDE YAPILACAK İLK VE PERİYODİK ÖLÇÜMLER

MADDE 37 - Yetkili merci, izne tabi tesislerin;

1) İşletmeye alınmasından sonra veya madde 21`de sözü edilen değişikliklerden sonra,

2) Kuruluş veya değişikliğin üzerinden 5 yıl geçtikten sonra,

Madde 34`e göre ölçümlerin yapılmasını tesisi işletenden isteyebilir.

SÜREKLİ ÖLÇÜMLER

MADDE 38 - 1) Yetkili merci madde 34 ve madde 37`deki ölçümlerin yerine veya bu ölçümlere ek olarak izne tabi tesislerde belirli emisyon ve hava kalitesi ölçümlerinin kayıt cihazlı ölçü aygıtlarıyla sürekli olarak yapılmasını isteyebilir.

2) Yetkili merci gerekli gördüğü takdirde izne tabi olmayan tesislerden de belirli emisyon ve hava kalitesi ölçümlerinin kayıt cihazlı ölçü aygıtlarıyla sürekli olarak yapılmasını isteyebilir.

ÖLÇÜMLER İÇİN YAPILACAK HARCAMALAR

MADDE 39 - Emisyon ve tesis çevresindeki hava kalitesinin belirlenmesi için yapılacak ölçümlerin gerektirdiği masraflar tesisi işleten tarafından karşılanır.

ÖLÇÜM SONUÇLARI HAKKINDA BİLGİ VERİLMESİ

MADDE 40 - Madde 34, 37 ve 38`de konu edilen ölçümlerin sonuçları tesisi işleten tarafından istek üzerine yetkili mercie verilir. Ölçüm kayıtları tesisi işleten tarafından en az 5 yıl muhafaza edilir. Yetkili merci bilgilerin sunulmuş şeklini belirler.

TOPLAM EMİSYON SINIRLAMASI

MADDE 41 - İzin vermeye yetkili merci, endüstri tesislerinin ve fabrikaların yoğun bulunduğu ve yetkili merciler tarafından belirlenmiş kritik bölgelerde mevcut tesislerden çıkan toplam emisyonu sınırlandırıcı tedbirler alabilir. Yetkili merci bu bölgelere kurulacak izne tabi yeni bir tesisin toplam emisyon miktarıyla ilgili olarak geçici veya sürekli sınırlandırma kararları alabilir ya da yeni tesisin bölge içinde kurulmasına izin vermeyebilir. Tesisler kendilerine bildirilen toplam emisyon miktarının üzerinde emisyon yapacak şekilde çalıştırılmazlar.

YAKIT VE HAMMADE SINIRLAMASI

MADDE 42 - Yetkili merci, hava kirliliğinin ciddi boyutlara eriştiği zamanlarda ve bölgelerde, yakıt ve hammaddesi değiştirilebilen tesislerde hava kirliliğinin azaltılması amacıyla uygun evsafda yakıt veya hammadde kullanılmasını tavsiye edebilir veya emredebilir.

KAZA SONUCU EMİSYON

MADDE 43 - Bir tesisin kaza sonucu normal çalışmasında öngörülenden fazla ve hava kirliliğine yol açacak şekilde emisyon yayılırsa veya özel kimyevi maddeler ortama atılırsa; tesisi çalıştıran, emisyonun en kısa sürede normal seviyeye inmesi için gerekeni yapacaktır. Mahalli mülki amir, kaza sonucu çıkan emisyonun normal seviyeye indirilmesi için tesisin sahibine veya işletmecisine gerekli tedbirleri almasını emredebilir.

MADDELER, ÜRÜNLER VE YAKITLARLA İLGİLİ KASITLAMALAR

MADDE 44 - 1) Madde 3`te tanımlanarak bu yönetmeliğin konusuna giren tesisler ve bu tesislerin kısımları şayet çevre kirliliğine olan zararlı etkilerini ortadan kaldırmak için gerekli şartları karşılıyorsa pazarlanabilir veya ithal edilebilir.

Bu amaçla:

A - Tesislerin ve kısımlarının sebep olduğu emisyonun bu yönetmelikle belirlenen sınırları aşmaması,

B - Emisyonların sınırlandırılması için tesislerin ve kısımlarının gerekli

teknik özelliklere sahip olması mecburidir.

2) Tesislerin ve parçalarının pazarlanması ve ithali için bunların üzerinde emisyon cins ve düzeylerini belirten etiketler bulunacaktır. Bu hususa yönetmeliğin yayımından itibaren bir yıl içerisinde uyulması mecburidir.

YAKIT ÖZELLİKLERİ

MADDE 45 - 1) Katı, sıvı ve gaz yakıtlar ancak Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı tarafından hava kirliliğinin azaltılması amacıyla tespit edilen özelliklere uygun olduğu takdirde üretilebilir, pazarlanabilir veya ithal edilebilir. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı bu amaçla yakıtların kimyasal özellikleri ve sonradan eklenen katkı maddelerinin azami miktarını belirleyebilir, hava kirliliğini azaltıcı bazı katkı maddelerinin eklenmesini veya satışa sunulmadan önce yakıtların belirli işlemlerden geçirilmesini emredebilir. Bu faaliyetler Başbakanlık Çevre Genel Müdürlüğü ile koordinasyon içinde yürütülür.

2) Birinci paragraftaki şartlara uyulması istenen yakıtlar ithal ediliyorsa,

A - İthalatı yapan kuruluş gümrüğe, yakıt özelliklerini beyan eden ve üretici firma tarafından tastikli bir belge verecektir. Bu belge yakıtın ilk varış yerine yakıtla birlikte gönderilir.

B - İthalatı yapan kuruluş bu belgenin bir kopyasını dosyalarında muhafaza eder.

C - İthal edilen yakıt doğrudan satışa sunuluyorsa, ithalatçı kuruluş yakıtın satılacağı ilin mülki amirine yakıt miktarı ve özellikleri hakkında bilgi verir.

D - Ticari amaçla katı, sıvı veya gaz yakıt satan şahıs veya kuruluşlar sattıkları yakıtların menşeiini belirten, üretici tarafından tasdikli belgeleri muhafaza ve istenildiğinde ibraz etmek mecburiyetindedir.

E - Katı, sıvı veya gaz yakıtları şehirlerarası yollarda nakleden araç kullanıcıları naklini yaptıkları yakıtın menşeiini belirten, üreticiden tastikli belgeyi araçta taşımak ve istenildiğinde ibraz etmek mecburiyetindedir.

MADDE VE ÜRÜN ÖZELLİKLERİ

MADDE 46 - Sanayi ve Ticaret Bakanlığı, normal yakıt maddesi olmayan fakat kullanıldıkları veya yakıldıkları zaman hava kirliliği yaratan madde ve ürünlerin uyması gereken özellikleri belirler. Üretici kuruluşların bu şartları yerine getirmesi için gerekirse bu Bakanlık tarafından geçiş süresi tanınır. İmha veya içindeki kıymetli maddelerin geri kazanılması amacıyla yakılan maddeler ve işlem için kullanılan prosesler de Sanayi ve Ticaret Bakanlığı tarafından belirlenen şartları karşılamak zorundadır. Kullanıldığı veya yakıldığı zaman özel hava kirliliği yaratan maddelerin üzerinde, uyarılar ve hava kirliliğinin azaltılması için uyulması gereken hususlar okunabilecek şekilde belirtilecektir. Bu faaliyetler Başbakanlık Çevre Genel Müdürlüğü ile koordinasyon içinde yürütülür.

BEŞİNCİ BÖLÜM TAŞITLAR

TAŞITLARIN UYMASI GEREKEN ŞARTLAR

MADDE 47 - Motorlu kara taşıtları, damiryolu taşıtları, su taşıtlarından olan emisyonlar, normal çalışmalarında Sanayi ve Ticaret Bakanlığı tarafından belirlenen sınırların altında tutulur. Taşıtların emisyonlarının azaltılması amacıyla bunların yapısı ve donanımlarıyla ilgili esaslar Sanayi ve Ticaret Bakanlığı'nca yürürlüğe konulan Araçların İmal, Tadil ve Montajı Hakkındaki Yönetmelikte belirtilir. Taşıtların işletilmesi ve teknik muayenesi ile ilgili esaslar ise kara taşıtları için Bayındırlık ve İskan Bakanlığı

Karayolları Genel Müdürlüğü, demiryolu ve su taşıtları için ise Ulaştırma Bakanlığı tarafından Başbakanlık Çevre Genel Müdürlüğü ile koordinasyon içinde belirlenir. Motorlu kara taşıtlarının eksoz gazındaki hava kirleticiler için emisyon sınır değerleri TSE 4236`ya uygun olmalıdır. TSE standardı bulunmayan konularda ise, bu husustaki TSE standartları hazırlanıp yürürlüğe konuluncaya kadar AET standartlarındaki değerler esas alınarak uygulanır.

KRİTİK HAVA ŞARTLARINDA TRAFİĞİN SINIRLANDIRILMASI

(1)MADDE 48 - Hava kalitesinin belirli kritik değerlere ulaşması halinde veya hava akımlarının sınırlı olduğu bölgelerde Valilikler geçici veya sürekli olarak trafiği sınırlandırabilir veya yasaklayabilir.

(1) - Bkz. Tebliğler bölümü: 92/1 s. Tebliğ

ALTINCI BÖLÜM HASSAS KİRLENME BÖLGELERİNİN KORUNMASI VE TEMİZ HAVA PLANLARI

HASSAS KİRLENME BÖLGELERİNDE TESPİTLER

MADDE 49 - 1) Hassas Kirlenme Bölgeleri, hava kirlenmelerinin ortaya çıktığı veya beklendiği, ortaya çıkma sıklığı ve süresi, ulaştığı yüksek konsantrasyon değerleri ve çeşitli kirleticilerin birarada etki etme tehlikesinden dolayı zararlı etkilerin önemli ölçülerde meydana gelebildiği bölgelerdir.

2) Hava kirlenmelerinin durum ve gelişmelerini tespit edebilmek, giderilmesine yardımcı tedbirleri ve ihtiyat tedbirlerini alabilmek için, atmosferde insan çevresi üzerinde zararlı etkilere yol açabilen kirlenmelerin mahiyetlerine göre, özellik ve sınırları tayin edilmiş ve 2 nci fıkrada tarifli yapılan Hassas Kirlenme Bölgelerinde, bu kirlenmelerin meydana gelmesi ve yayılmasına yol açan önemli değişimler mülki makamlar tarafından araştırılır.

3) Hassas Kirlenme Bölgeleri, Başbakanlık Çevre Genel Müdürlüğü'nün görüşleri alınarak Valilikler tarafından tespit edilir.

4) Hassas Kirlenme Bölgelerinin Tebbiti

A - Bir bölgede, a) Bir hava kirletici için hava kalitesi değerleri madde 6`da verilen sınır değerlere ulaşıyor veya aşıyorsa, b) İki hava kirletici için hava kalitesi değerleri verilen sınır değerlerin % 90`ına ulaşıyor veya aşıyorsa bu bölge Hassas Kirlenme Bölgesi olarak tespit edilir.

B - A bendindeki hususlar gerçekleşmediği halde hava kirleticiler sebebiyle büyük çaplı zararların ortaya çıktığı bölgeler Hassas Kirlenme Bölgesi olarak tespit edilir.

C - Hava Kalitesi Sınır Değerleri tespit edilmemiş zararlı maddeler ile büyük çaplı zararlar ortaya çıkıyor veya bekleniyor ise bu gibi bölgeler Hassas Kirlenme Bölgesi olarak tespit edilir.

5) Hassas Kirlenme Bölgelerinin Büyüklüğü ve Şekli

A - Bir Hassas Kirlenme Bölgesi 48 km`den küçük alınmamalıdır. İstisna olarak özel topografik ve meteorolojik şartların rol oynadığı durumlarda daha küçük bölgeler belirlenebilir.

B - Bir Hassas Kirlenme Bölgesinin bir ilin hudutları içinde kalmasına dikkat edilir ve alanları basit geometrik şekiller altında düzenlenir.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME METODLARI

MADDE 50 - Hava kirlenmelerinin durumu ve gelişmeleri hakkında 49 uncu maddede yer alan tespitler için;

- a. Ölçme konuları,
- b. Ölçme metodları ve ölçüm aletleri,
- c. Ölçme yerlerinin sayı ve durumlarının tayini için esas alınan temeller,
- d. Ölçüm sonuçlarının değerlendirilmesi,

Ek 2`de yer alan esaslara göre yapılır.

EMİSYON KADASTROLARI

MADDE 51 - 1) Valilikler tarafından 49 uncu maddedeki hassas bölgeler için hazırlanan emisyon kadastralarında, hava kirlenmelerinin mahiyetleri ve miktarları; yer ve zamana göre dağılımları, belirli tesis ve taşıtlardan ortaya çıkış şartları, 50 nci maddedeki ölçüm objektiflerine göre ve 36 ncı maddedeki emisyon raporlarına göre durumları yer alır. Emisyon kadastraları için bilgilerin tespitinde 34, 37, 38 ve 57 nci maddelere göre yapılan ölçüm sonuçları gözönüne alınır. Valilikler, yönetmeliğe göre uygun yerleri belirleyerek, emisyon kadastrasını çıkarmak için gerekli bilhassa yakıtlar ve yakma verimleri ve baca yükseklikleri hakkındaki bilgileri almaya, ilgili diğer yetkililere bildirmeye yetkilidirler. Düzenli zaman aralıklarında bu bilgileri inceleyerek emisyon kadastralarını hazırlarlar.

2) Emisyon kadastralarının temelleri Başbakanlık Çevre Genel Müdürlüğünün görüşleri alınarak Valiliklerce tesbit edilir.

TEMİZ HAVA PLANLARI

MADDE 52 - 48 inci maddeye ve emisyon kadastralarına göre yapılan tespitler, meteorolojik şartların gözönüne alınmasıyla değerlendirilir.

Bu değerlendirme, hassas kirlenme bölgesinin tamamında veya bir kısmında insan ve çevresi için zararlı etkilerin ortaya çıktığını ve beklendiğini gösterirse, bu durumda Valilikler bu bölge için temiz hava planları yaparlar.

Temiz Hava Planları:

- 1) Tespit edilmiş ve beklenen hava kirlenmelerinin ve bunlardan doğacak zararlı etkilerin, mahiyetini ve etki alanını,
 - 2) Hava kirlenmelerinin sebepleri hakkında yapılan tespitleri,
 - 3) Hava kirlenmelerinin azaltılması tedbirleri ile önceden alınması gereken tedbirleri,
- ihativa eder.

BELİRLİ BÖLGELERİN KORUNMASI

MADDE 53 - 1) Bir bölgedeki tesis ve yakıtların insan ve çevresi üzerindeki zararlı etkileri normal tedbirlerle ortadan kaldırılamıyorsa bu bölgeler Valilikler tarafından özel koruma bölgesi olarak tespit edilebilir.

Valilikler özel koruma bölgelerinde:

- A - Hareketli tesisleri çalıştırmamaya,
 - B - Sabit tesisleri kurmamaya,
 - C - Hareketli ve sabit tesisleri sadece belirli zamanlarda çalıştırmaya veya bunlardan yüksek işletme teknikleri talep ederek çalıştırmaya,
 - D - Tesislerde yakıt kullandırmamaya veya sınırlı olarak kullandırmaya,
- yetkilidirler.

2) Valilikler, esasları tebliğle düzenlenecek şekilde kritik meteorolojik şartların mevcut olduğu veya hava kirlenmelerinin çok hızlı artış gösterdiği

bölgelerde, insan ve çevresi üzerinde meydana gelecek zararlara karşı ilgililerden öğrenilen kritik meteorolojik şartlar ortaya çıkarılmıyaz:

A - Hareketli veya sabit tesisleri sadece belirli zamanlarda çalıştırmaya,

B - Önemli ölçülerde hava kirlenmelerine yol açabilen yakıtların tesislerde kullanılmasını yasaklamaya veya sadece kısıtlamaya,

yetkilidirler.

3) Kritik Meteorolojik Şartlar

Alt sınırı yerden 700 metreden daha az olan bir hava tabakası mevcut ve hava sıcaklığı bu yükseklikle en azından 2°C artıyorsa, rüzgar hızı 12 saatlik ortalama 1,5 m/sn`den az ise bu durum kritik meteorolojik durum olarak adlandırılır. Sıcaklık dönüşümünün olup olmadığını tespit için, Meteoroloji Genel Müdürlüğü, kirlenme bölgesini temsil edebilecek bir yerde, yerden en az 1000 m yükseklikte atmosferin dikey sıcaklık profilini belirler.

4) Hava kirliliğinin çok hızlı artış gösterdiği durumlarda uyarı kademeleri uygulanır. Uyarı kademeleri, kükürt dioksit ve partikül maddelerden ileri gelen hava kirlenmeleri için aşağıdaki gibidir:

	SO2 (µg/m3)	Havada Asılı Partikül Madde (µg/m3)
1. Kademe	700	400
2. Kademe	1000	600
3. Kademe	1500	800
4. Kademe	2000	1000

Not: Verilen değerler 24 saatlik ortalamalardır.

Hava kalitesi sınır değerleri aşarak, hava kirliliği bu kademelere ulaştığında, bölge özelliklerine göre alınacak tedbirler Valiliklerce tebliğ halinde yayımlanır. Valilikler bu tedbirleri belirlerken Başbakanlık Çevre Genel Müdürlüğü'nün görüşünü alırlar.

Her kademe için alınacak tedbirler düzenlenirken meteorolojik verilen gözönüne alınır. Sis, inverziyon, durgun meteorolojik şartlar ve izotermal durumlarda bir sonraki kademenin tedbirleri veya ilave tedbirler uygulanabilir. Nisbi nem miktarının % 90`ın üzerine çıkması halinde yukarıdaki uyarı kademelerindeki kirlilik derecelerinin % 10 eksiğinde bile ilgili kademenin tedbirleri uygulanır.

YEDİNCİ BÖLÜM MÜŞTEREK HÜKÜMLER

PLANLAMA

MADDE 54 - Bölge planları, çevre düzeni planları ve imar planları yapılırken yerleşim bölgeleri, imar mevzuatındaki esaslar çerçevesinde hava kirliliğinin yerleşim mahallerine ve koruma gerektiren diğer bölgelere olan olumsuz etkilerinin mümkün olduğu kadar az olmasını sağlayacak biçimde planlanır ve uygun tedbirler alınır.

İLGİLİLERDEN GÖRÜŞ ALINMASI

MADDE 55 - Bu yönetmelik hükümlerinin uygulanması sırasında hava kalitesinin korunması için yetkililer, üniversiteler, Emniyet Müdürlükleri, Belediyeler ve konu ile ilgili gördükleri diğer kuruluşların görüşünü alabilirler.

DENETLEME

MADDE 56 - 1) Tesislerin sahibi ve işleticileri ile tesislerin üzerinde kurulu olduğu mahallerin sahibi ve işleticileri,

A - Yetkili merciin görevlendirdiği kişilerin veya bunları temsil eden kişilerin tesislere girmesi için izin vermeye,

B - Kamu sağlığı ve düzeni, çevrede yaşayanlar üzerinde yaratılabilecek ciddi tehlikeleri önlemek üzere emisyon ve hava kalitesi değerlerinin belirlenmesi maksadı ile görevli kişiler tarafından testler yapılması için izin vermeye,

C - Görevli kişilere istedikleri döküman ve bilgileri sağlamaya,
mecburdur.

Yetkili merciin isteği üzerine "Hava Kalitesi Denetleme Görevlisi" tayin etmiş olan kuruluşların işleticileri, yukarıda B ve C bentlerindeki çalışmalar sırasında bu denetleme görevlilerini hizmete tahsis ederler. B ve C bentlerindeki çalışmaların yapılabilmesi için tesisi işletenler ve sahipleri gerekli kullanım maddelerini, özellikle motor yakıtlarını ve taşıma araçlarını sağlarlar.

2) 1 inci fıkra hükümleri, 33, 44, 45 ve 46 ncı maddelerin kapsamına giren yakıtlar, ürünler, maddeler ve tesisleri de içine alır. Bunların sahipleri veya kullanıcıları için de geçerlidir. Bu kullanıcılar veya sahipler yetkili merciin görevlendirdiği kişilerin veya bunları temsil eden kişilerin örnek almasına, yerinde kontroller yapmasına izin verecektir.

3) İzin alma işlemleri ile ilgili olarak yapılan testler ve ölçümlerin masrafları, başvuru sahibi tarafından karşılanır. 1 inci ve 2 nci fıkraların hükümlerine göre örnek alınması, bunların analizi, test yapılması dolayısıyla ortaya çıkan masraflar,

A - Bu yönetmelik hükümleri tarafından ortaya koyulan şartların karşılanmadığı anlaşılırsa,

B - Yapılan testler ve analizler bu yönetmelik hükümlerine göre zorunluysa, tesisi işleten veya tesis sahibi tarafından karşılanır.

4) Bilgi vermekle zorunlu olan taraf, şahsının veya Hukuk Usulü Muhakemeleri Kanunu'nun 245 inci maddesinde belirtilen şahıslardan birinin ceza hukuku açısından takibatına sebep olacaksa, sorulan sorulara cevap vermekten kaçınabilir.

5) Bu yönetmelik hükümlerinin yerine getirilmesi için üzerinde tesis bulunmayan yerlerin sahipleri ve işleticileri de yetkili merci tarafından görevlendirilen kişilerin veya bunların yetkili temsilcilerinin kamu emniyet ve düzeni ile çevrede yaşayanlara gelebilecek tehlikeleri önlemek amacıyla söz konusu yere girmesine ve testler yapmasına izin verecektir. Bu fıkranın 1 inci cümlesindeki yetkiler kullanılırken sahiplerin ve işleticilerin menfaatlerinin korunmasına dikkat edilecek ve meydana getirilecek zararlar, yetkili merci tarafından karşılanacaktır. Eğer bu zarar, denetim tedbirlerinin kaçınılmaz sonucu olarak ortaya çıkmışsa ve denetim sonunda elde edilen bilgilere dayanarak yetkili merci tesisi işletenden belirli tedbirler almasını talep etmişse, yetkili merci tarafından testin yapıldığı yerin işletici ve sahibine ödenen tazminat, tesisi işleten tarafından yetkili merciye ödenir.

6) Bu maddenin 1, 2 ve 5 inci fıkralarına göre elde edilen bilgi ve belgeler başka amaçlar için kullanılamaz.

HAVA KALİTESİ DENETLEME GÖREVLİSİNİN TAYİN EDİLMESİ
MADDE 57 - 1) İzne Tabi tesisleri işletenler, tesisin yapısı ve büyüklüğü ile ilgili olarak;

A - Tesisten olan emisyonları,

B - Emisyon kontrolünün ortaya koyduğu teknik problemleri,

C - Amaçlarına göre kullanıldığı halde çevreye zararlı etkiler yapabilecek hava kirliliğine yolaçan ürünleri,

denetlemek üzere yeterli sayıda hava kalitesi denetleme görevlisi tayin eder. Başbakanlık Çevre Genel Müdürlüğü gerektiğinde ilgili kuruluşların görüşünü alarak, hangi tesislere hava kalitesi denetleme görevlisinin atanacağını tespit eder.

2) Başbakanlık Çevre Genel Müdürlüğü tarafından, hava kirliliği denetleme görevlisi tayin etmesi gereken tesisler arasında belirtilmese dahi, Valilikler gerekli gördüklerinde 1 inci fıkradaki sebeplerden hareket ederek izne tabi olan veya olmayan tesislerde bir veya daha fazla sayıda hava kalitesi denetleme görevlisi tayin edilmesini tesisi işletenden isteyebilir.

HAVA KALİTESİ DENETLEME GÖREVLİSİNİN SORUMLULUKLARI

MADDE 58 - 1) Hava kalitesi denetleme görevlisi aşağıdaki hususları yerine getirmeye yetkili ve sorumludur.

A - İşletmeden çıkan atık maddelerin uygun kullanımı için gerekli prosesler de dahil olmak üzere çevre ile uyum içerisinde olan proseslerin tanıtılması ve geliştirilmesi için etkili olmak,

B - Yeniden değerlendirme ve kullanım prosesleri de dahil olmak üzere çevre ile uyum içinde olan ürünlerin tanıtılması ve geliştirilmesi için etkili olmak,

C - Çevre ile uyum içindeki ürün ve proseslerin tanıtılması ve geliştirilmesi için işbirliği yapmak, bu proseslerin çevre ile uyumları hakkında tavsiye raporları hazırlamak,

D - Tesis muntazam aralıklarla kontrol ederek, emisyon ve hava kalitesi değerlerini ölçerek, eksiklik ve kusurları tesis müdürüne rapor ederek, bu kusurun ortadan kaldırılması için teklifler hazırlanarak bu yönetmeliğin şartlarının yerine getirilmesinin sağlanmasına yardımcı olmak.

2) Hava kalitesi denetleme görevlisi, her yıl tesis müdürüne bu maddenin 1 inci fıkrasının A-D bentlerinin hükümlerine göre alınması gereken tedbirleri ihtiva eden bir raporu sunar.

TESİS MÜDÜRÜNÜN YÜKÜMLÜLÜKLERİ

MADDE 59 - 1) Tesis müdürü hava kalitesi denetleme görevlisini yazılı bir emirle tayin eder. Eğer birden fazla hava kalitesi denetleme görevlisi tayin edilmişse, her birinin görev ve sorumluluklarını detaylı olarak belirler. Tesis müdürü yetkili merciye hava kalitesi denetleme görevlisinin tayini hakkında bilgi verir. Hava kalitesi denetleme görevlisi doğrudan tesis müdürüne bağlı olarak çalışır.

2) Tesis müdürü bir şahsı, eğer gerekli teknik bilgiye sahip ve güvenilir ise hava kalitesi denetleme görevlisi olarak tayin eder. Yetkili merci hava kalitesi denetleme görevlisi olarak tayin edilen kişinin gerekli teknik bilgiye sahip olmadığını veya güvenilir olmadığını ortaya koyan bilgiler edinirse tesisi işletenden, başka bir hava kalitesi denetleme görevlisinin tayinini isteyebilir.

3) Eğer birden fazla hava kalitesi denetleme görevlisi tayin edilmişse tesis müdürü bunların görevleri arasında gerekli koordinasyonu sağlar. Bu amaçla bir çevre koruma komisyonu teşkil eder.

4) Tesis müdürü hava kalitesi denetleme görevlisinin görevlerini yerine getirebilmesi için yardımcı personel, araç ve gereç imkanlarını sağlar.

YATIRIM KARARLARINDA GÖRÜŞ ALMA

MADDE 60 - 1) Tesis müdürü, hava kalitesinin korunması yönünden önemli olabilecek yatırım kararları almadan önce hava kalitesi denetleme görevlisinin görüşünü alır.

2) Bu görüş, yatırım kararının hazırlıklarında dikkate alınabilecek kadar erken bir zamanda alınır ve yatırım hakkında karar verecek makama sunulur.

HAVA KALİTESİ DENETLEME GÖREVLİSİNİN DOKUNULMAZLIĞI

MADDE 61 - Hava kalitesi denetleme görevlisi bu yönetmelik hükümlerine göre yürütmekle yükümlü bulunduğu görevleri yerine getirmesi dolayısıyla, herhangi bir şekilde mağdur edilemez.

SEKİZİNCİ BÖLÜM SON HÜKÜMLER

MADDE 62 - 1) Her kim kasten veya ihmal ile,

A - Madde 10`a göre izin almaksızın bir tesis kurar ise,

B - İzne tabi tesislerin işletilmesi sırasında madde 18`deki şartların yerine getirilmesi için yetkili mercinin bu yönetmelik sınırları içindeki taleplerine uymazsa,

C - Madde 18`e göre koyulan bir şartı, icra edilebildiği halde zamanında yerine getirmezse,

D - İzne tabi bir tesisin işletilmesi veya yapısı ile ilgili olarak madde 21`de öngörülen şartları yerine getirmeden değişiklik yaparsa,

E - Madde 23, 31, 34, 37, 38 ile getirilen icrası mümkün şartları ve talepleri zamanında yerine getirmezse,

F - Madde 32`ye göre getirilen icrası mümkün bir yasaklama kararına rağmen bir tesisi işletirse,

G - Madde 30, 32, 33, 45, 46, 47`ye göre getirilen şartlara ve taleplere icrası mümkün olduğu halde uymazsa,

yönetmeliği ihlal eder.

2) Her kim kasten veya ihmal ile,

A - Madde 22`de öngörülen bilgileri zamanında vermezse,

B - Madde 36`ya göre verilmesi gereken emisyon raporunu eksiksiz ve zamanında vermezse,

C - Madde 40`a göre ölçüm sonuçlarını bildirmez veya ölçüm aleti grafiklerini ve ölçüm kayıtlarını muhafaza etmezse,

D - Madde 56`ya göre görevlilerin meskun yerlere veya taşınmazlara girmelerine veya test ve incelemeler yapmalarına izin vermezse,

E - Madde 56 ile ilgili olarak,

a. Doğru ve tam bilgiyi, belgeleri veya kayıtları zamanında ibraz etmezse,

b. Hava Kalitesi Denetleme Görevlisi`ni talebe rağmen denetleme sırasında emre hazır bulundurmazsa,

c. İş gücü veya yardımcı malzemeleri hazır tutmazsa,

d. Örnek almaya izin vermezse,

yönetmeliği ihlal etmiş olur.

MEVCUT TESİSLER İÇİN İZİN

GEÇİCİ MADDE 1 - Halen kurulmuş ve kurulmakta olan tesisler izne tabi tesisler arasına giriyorsa bu yönetmeliğin yayımı tarihinden itibaren 6 ay içinde izin vermeye yetkili mahalli makama bu yönetmelik hükümlerine göre izin almak için başvururlar.

Yetkili makam, bu başvuruları en çok bir yıl içinde değerlendirir ve sonuca bağlar. Bu değerlendirmeden sonra tesislere izin verilebilmesi için gerekli şartların yerine getirilebilmesi amacıyla geçiş süreleri tanınır.

Bu süreler belediye sınırları içindeki tesisler için iki yıl, belediye sınırları dışındaki tesisler için ise üç yıldan fazla olamaz.

GEÇİCİ MADDE 2 - (Ek: R.G.: 29.09.2000/24185`de yayımlanan Yönetmelik, m.1) Elektrik enerjisi sıkıntısının bulunduğu ivedilik arz eden durumlarda, sıkıntının toplum yaşamına olumsuz etkilerinin geçici şekilde giderilmesine yönelik olmak koşuluyla, kısa bir süre içerisinde tesis edilecek olan mobil ve yüzer elektrik santrallerinden elektrik alınmasına ihtiyaç duyulduğunda, bu Yönetmeliğin EK 7 Kirletici Vasfı Yüksek Tesisler İçin Özel Emisyon Sınırları bölümünde belirtilen değerleri sağlamak ve 31.12.2002 tarihine kadar bu Yönetmelikte belirtilen izinleri almak kaydıyla, mobil ve yüzer santrallerin tesislerine başlanabilir ve elektrik üretilebilir.

YÜRÜRLÜK

MADDE 63 - Bu Yönetmelik Resmi Gazete`de yayınlandığı tarihten itibaren yürürlüğe girer.

YÜRÜTME

MADDE 64 - Bu Yönetmeliği Başbakan yürütür.

EK - 1

GENEL KURALLAR, BİRİMLER, SEMBOLLER, ÇEVİRMELER

1.1. Hava Kalitesi

Kütle Konsantrasyonu: Havanın birim hacminde hava kirleticinin (Yönetmelik 5. madde) kütesidir. Birim g/m³, mg/m³ veya æg/m³`dir.

Çöken tozlar için konsantrasyon: Birim zamanda örtülen birim yüzeyde tozun kütesidir. g/m² gün, mg/m² gün ve æg/m² gün birimleriyle verilir.

Hacim Konsantrasyonu: Havanın milyon hacmindeki hava kirleticinin hacmidir. Birim olarak ppm ile verilir.

æm : Mikrometre	1 æm = 0,001 mm
ng : Nanogram	1 ng = 0,001 æg
æg : Mikrogram	1 æg = 0,001 mg
mg : Miligram	1 mg = 0,001 g

$$1 \text{ ppm (parts per million)} = \frac{M}{RT/P} \text{ M } \text{æg/m}^3$$

M: Hava kirleticinin mol kütlesi

R: Gaz Sabiti: 0,08207 $\frac{\text{lt.atm.}}{\text{øK g.mol}}$

T: Mutlak Sıcaklık (øK)

P: Atmosfer Basıncı (atm.)

V: Hacim (lt)

1 lt = 1 dm³

1 dm³ = 0,001 m³

1.2. Emisyonlar

Kütle Konsantrasyonu: Atık gazın birim hacmi başına yayılan hava kirleticinin kütesidir. g/m³, mg/m³ birimleriyle verilir.

a) Standart şartlardaki (0øC ve 1 atm.de) atık gazda su buharından ileri gelen nem çıkartılarak,

b) Standart şartlardaki (0øC ve 1 atm.de) atık gazda su buharıyla birlikte hesaplanır.

Kütlesel Debi: Birim zamanda yayılan hava kirleticinin kütesidir. Kg/h, g/h, mg/h birimleriyle verilir.

Ürün başına kütle: Elde edilen veya işlenilen ürün kütesi başına yayılan hava kirleticinin kütesidir. kg/ton, g/ton birimleriyle verilir.

Baca Gazı: Bir baca üzerinden verilen katı, sıvı ve gaz haldeki emisyonları taşıyan atık gazlardır.

1 atm. = 1013 mbar, 1 mbar = 0,001 bar = 100 Paskal

KJ/h : Bir saatte kilo joule

MJ/h : Bir saatte Mega joule 1 MJ = 1000 Kj

GJ/h : Bir saatte Giga joule 1 GJ = 1000 MJ

TJ/h : Bir saatte Tera joule 1 TJ = 1000 GJ

t : ton

h : saat

sn : saniye

m³/h : Bir saatte metreküb (Hacimsel Debi)

Isıl Güç (Yakıt Isıl Gücü, Anma Isıl Gücü): Bir yakma tesisinde birim zamanda yakılan yakıt miktarının yakıt alt ısıl değeriyle çarpılması sonucu bulunan asıl güç değeridir.

Kükürt Emisyon Derecesi: Bir yakma tesisinin kükürt emisyon derecesi,

Yayılan Toplam Kükür Miktarı

_____ x 100

Yakıtla Verilen Toplam Kükürt Miktarları

şeklinde tanımlanır.

Eski Tesis: Yönetmeliğin yayınlanmasından önce kurulmuş veya kurulmakta olan tesisler.

EK - 2

HAVA KİRLİLİĞİ SEVİYESİNİN ÖLÇÜM VE TESPİTİ

1. Hava Kirlenmelerinin Seviyelerinin Tesbit edilmesi

1.1. Genel

Hava kirlenmelerini temsil eden değerler, ölçümlerle elde edilen Hava Kalitesi Değerleri, hesaplama elde edilen Hava Kirlenmesine Katkı Değerleri ve bu değerlerle teşkil edilen Toplam Kirlenme Değerleridir.

Bu değerlerin tesbit edilmesine aşağıdaki durumlarda gerek yoktur.

a) Bacadan verilen emisyonlar aşağıdaki tablodaki değerleri aşmıyorsa,

b) Baca dışındaki yerlerden yayılan emisyonlar aşağıdaki tablodaki değerlerin 1/10 undan kkse.

T A B L O

Yayıyan Zararlı Madde	Normal işletme şartlarında ve haftalık işgnlerindeki işletme saatleri için kütlesel Debiler
Toz	15 kg/h
Kurşun	0.5 kg/h
Kadmiyum	0.01 kg/h
Talyum	0.01 kg/h
Klor	20 kg/h
Klorlu Hidrojen ve Gaz Halde Anorganik Klor Bileşikleri	20 kg/h
Florlu Hidrojen ve Gaz Halde Anorganik Flor Bileşikleri	1 kg/h
Karbon Monoksit	1000 kg/h
Kükürt Dioksit	60 kg/h
Azot Dioksit	40 kg/h

Not: Tablodaki emisyonlar tesisin tamamından yayılan saatlik kütlesel debilerdir.

1.2. Kontrol Metodları İçinde Tesbitler

Yeterli tesbit için inceleme alanı dahilinde, ilave ölüm yerlerine, daha sık ölümlere veya daha başka sürekli ölümlere gerek duyulursa bunlar talep edilirler. Çok sayıda emisyon kaynağı varsa hava kirlenmesinde bu kaynakların payları ortaya çıkarılır. Bu sebeple hava kalitesi değerleri yanında emisyonların yayılmasını tesbit için ölüm yerlerinde rüzgar yönleri, durum ve şiddetleri llr.

2. lme Planı

2.1. Genel

lmlerin yetkililerce onaylanmış lme planına göre yapılması için inceleme bölgesindeki; inceleme alanları, lme konuları, lme yüksekliği, ölümlerin süresi, lme yeri, lme metodu, lme sıklığı ve her bir lme için gerekli süre verilir. İcabı halinde lme gerek duyulmamışsa bunun sebepleri belirtilir. Tesbit edilmiş inceleme alanlarında ölçmelere gerek duyulmaması, llerek veya hesap yoluyla bulunmuş hava kalitesi aritmetik ortalama değeri (UVD)nin UVS sınır değerinin % 60`ı altında olması durumunda mümkündür. Hava kirliliği ölüm veya tesbitleri, beyan (başvuru) tarihinden itibaren dört yılı aşmamışsa ve geçen süre zarfında inceleme bölgesinde hava kirlenmelerini belirleyen emisyon nisbetleri önemli lde değişmemişse, yeni ölçmelere gerek duyulmaz.

2.2. İnceleme Bölgesi

Emisyonların merkezinden itibaren bu yönetmelikte Ek 6`da verilen esaslara göre tesbit edilmiş baca yüksekliklerinin 30 katı yarıçapa sahip bölge inceleme bölgesidir. Bir hava kirletici için ortalama hava kirlenmesine katkı değeri (HKD 1), UVS değerinin % 1`ini aşıyorsa bu alanlara sahip inceleme bölgesinde bölgenin yarıçapı merkezden itibaren baca yüksekliğinin 50 katına çıkarılır.

İlk paragraftan farklı olarak, emisyonların ortaya çıkma yüksekliği zeminden itibaren 30 metreden daha az olan tesislerde inceleme bölgesi bir kenar uzunluğu 2 km. olan kare alana sahiptir. Emisyon kaynaklarının yüzey dağılımı 0.04 km²'den büyükse, inceleme bölgesinin kenar uzunluğu 4 km alınır. Emisyon kaynaklarının yüzeydeki dağılımının tesbitinde tesisin alanı esas alınır. Çöken tozların incelenmesinde, ilk paragraftaki yarıçaplar, ikinci paragraftaki kenar uzunlukları yarıya indirilir.

2.3. İnceleme Alanı

İnceleme bölgeleri içinde kenar uzunlukları 1 x 1 km olan kare şeklindeki alanlardır. Kirlenme hakkında kararın yaklaşık da olsa verilemediği özel durumlarda bu alanlar 500 x 500 m²'ye küçültülür.

2.4. Ölçme Yüksekliği

Hava kalitesi ölçmeleri kural olarak yer seviyesinden, (veya binadan) (veya ekili alandan) 1.5-4,0 m. arasındaki yüksekliklerde ve binadan en az 1,5 m. yan mesafe tutularak yapılır. Ormanda yapılan ölçmeler, direkler yardımıyla yüksekte yapılmalıdır.

2.5. Ölçmelerin süresi

Bu süre genellikle bir yıldır. Daha kısa bir ölçme süresinin onaylanabilmesi için, daha kısa sürede yapılan ölçümler ile bir yıl içinde ortaya çıkan değerler hakkında bir karara varılabilmemesi gerekir. Altı aylık ölçme süresinin altına inilemez.

2.6. Ölçme Yerleri ve Ölçme İstasyonları

1. Ölçme yerleri ve ölçme istasyonları, emisyonları komşu kaynaklardan ayırdedebilmek ve inceleme alanını temsil edecek değerleri tesbit etmek amacıyla kurulur. Dağınık kaynaklarda ölçme yeri kaynak dışında tesbit edilir. Bu ölçmelerde, inceleme alanları için ölçme yerleri kare şeklindeki ölçüm şebekesinin mümkün oranda yakın köşe noktalarıdır.

a) Kenar uzunluğu 1 km olan inceleme alanlarında ölçme yerleri aralığı 1 km.

b) Kenar uzunluğu 500 m olan inceleme alanlarında ölçme yerleri aralığı 500 m'dir.

Yer özelliklerine bağlı olarak özel durumlarda verilen aralıkların % 20'sini aşmayan farklılıklar onaylanabilir. Bilhassa çöken tozlarda kurşun, kadmiyum ve talyum incelemelerinde ölçüm yeri aralıkları yarıyarıya azaltılabilir.

2. Hava kalitelerini tayin için sürekli ölçmelerde, gaz halindeki hava kirleticileri için ölçme şebekesindeki ölçme yeri aralıkları 4 km ÷ 400 m.'yi aşamaz. UVD, UVS'nin % 70'inden fazla ise bu ölçme aralığı % 20 azaltılabilir. Hava kalitelerinin tayini için havada asılı partikül maddelerde kurşun ve kadmiyum incelemelerinde ölçme yeri aralığı 4 km.'dir. UVD, UVS'nin % 70'ini aşıyorsa bu aralık % 20 azaltılabilir.

İlk iki paragrafa göre yapılan ölçmelerde tesbit edilen dört ölçüm istasyonunun kapattığı alanın özellikleri bu inceleme alanlarının özellikleri olarak geçerlidir.

3. Sürekli yapılamayan ölçmeler, yaklaşık olarak her bir inceleme alanının ortasında yapılan sürekli ölçmelerle teşkil edilebilir. Bu durumda KVD değerleri sürekli ölçmelerin sonuçlarından 3.2'deki esaslar dahilinde hesaplanır, UVD değerleri sürekli olmayan ve sürekli ölçme sonuçlarından 3.1.'in ikinci cümlesinde verilen esaslar dahilinde tesbit edilir.

4. Hassas kirlenme bölgelerinde, sürekli yapılan uzun vadeli ölçmeler için ölçüm istasyonları şebekesi teşkil edilir. Bu ölçüm istasyonlarında numune alma yüksekliği, binanın çatısından en az 1-1,5 m. yüksek olarak belirlenir. Ölçüm istasyonları arasındaki mesafe en fazla 16 km.`dir. Yoğun olarak kirlenmiş bölgelerde bu aralıklar 4-8 km. olarak tesbit edilir. Gaz halindeki hava kirleticileri ve partikül maddeler için 2 nci paragraf ile verilen ölçme yeri aralıkları geçerli olur.

2.7. Ölçme Metodları

Hava kaliteleri aşağıdaki metodlarla ölçülür. Burada verilen metodlar ile yeni teşkil edilen metodların güvenilirlikleri TSE tarafından standartlaştırıldıktan ve Başbakanlık Çevre Genel Müdürlüğü`nce tebliğ edildikten sonra tescil edilir. İlgili standartlar hazırlanmamışsa ölçme metodları Başbakanlık Çevre Genel Müdürlüğü tarafından önerilen uluslararası metod standartlarına uygun olarak tatbik edilirler.

- | | |
|--|--|
| 1 - Kükürt dioksit | 1) Test çözeltisinde Redoks
2) Konduktometrik Metod
3) Alev Fotometrik Metod (FPD)
4) Tetrakloro Merkürat (TCM) Metodu |
| 2 - Karbon Monoksit | 1) İnfrared (Kızılötesi) Absorpsiyonu |
| 3 - Azot Dioksit | 1) Fotometrik Metod
2) Salzman Reaktifi ile Fotometrik Metod
3) Kemiluminessans (Kimyasal Işıma Metodu) |
| 4 - Klor | 1) Gümüş Nitratla Potansiyometrik Titrasyon
2) Civa Rodanürle Fotometrik Tayin Metodu
3) İnfrared (Kızıl ötesi) Absorpsiyonu |
| 5 - Flor ve gaz halindeki Anorganik Flor Bileşikleri | 1) Gümüş Küre Metodu
2) Destilasyon metodu |
| 6 - Ozon | 1) Kemiluminessans (kimyasal ışımaya metodu)
2) Potasyum İyodür Metodu |
| 7 - Toplam Hidrokarbon | 1) Alev İyonizasyon Dedektörü (FID) |
| 8 - Hidrojen Sülfür | 1) Test Çözeltisinde Redoks |
| 9 - Havada Asılı Partikül Maddeler | 1) Filtre sisteminde kütle konsantrasyonu
2) Filtre Sistemli á ışınları kırınımı Metodu
3) Optik metodlar |
| 10 - PM`de kurşun | 1) x ışınları Floresans Metodu
2) Atomik absorpsiyon Metodu |
| 11 - Çöken tozlar | 1) Bergerhoff Metodu. |

2.8. Ölçme Sıklığı

Gaz halindeki hava kirleticileri için yapılan sürekli olmayan ölçmeler, inceleme bölgesini temsil edebilecek nitelikte sonuçlar için yeterli olduğu tesbit edilmişse, iş günlerinde (pazartesi-cuma) 8-16 saatleri arasında sınırlandırılabilir. Gaz halindeki hava kirleticileri için yapılan sürekli olmayan ölçmelerde UVD için UVS değerinin % 80`inden fazla bir değer bekleniyorsa, bu inceleme alanında her bir ölçme yeri için yılda en az 26 ölçme değeri gerekir. Diğer Durumlarda ölçme yeri başına yılda 13 ölçüm değeri yeterlidir. Ölçme yeri başına 13 ölçüm değeri, UVD, UVS`nin % 85`inin üzerine

çıktığında 26`ya yükseltilir.

Havada asılı partikül madde ve bunların muhtevastındaki kurşun ile kadmiyum miktarlarının sürekli olmayan ölçmelerinde, UVD, UVS değerinin % 80`ini aşılıyorsa ölçmeler değişik mesai günlerinde ve ölçme yeri başına bir ay içinde enazından 10 iş gününde yapılır. Diğer durumlarda her ay için ölçme yeri başına 5 işgünü yeterlidir. Bu ekin, ölçüm sürelerinin kısaltılmasına dair 2.5 maddesi sürekli olmayan ölçmeler için geçerli değildir. Çöken tozlar her bir ölçme yeri için ölçme süresi boyunca aylık olarak ölçülür.

Çöken tozlar için ölçüm değerleri "Aylık Ortalama Değer" olarak tesbit edilir. Kurşun, kadmiyum, talyum ve bileşiklerinin çöken tozlar içindeki miktarları "Yıllık Ortalama Değer" olarak tesbit edilir. Havada asılı partiküllerin kütle konsantrasyonları ve bunların muhtevastındaki kurşun ve kadmiyum "Günlük Ortalama Değer", gaz halindeki hava kirleticiler "Saatlik Ortalama Değer" olarak tesbit edilir.

Sürekli olmayan ölçmeler için numune alma zamanı yarım saattir. Eğer söz konusu inceleme bölgesinde yakın ve birbirinin aynı sonuçlar elde ediliyorsa numune alma zamanı 10 dakikaya kadar indirilebilir.

Resmi makamlar tarafından kurulan istasyonlarda, izne tabi olmayan emisyon kaynaklarının sebep olduğu, Hassas Kirlenme Bölgelerinde meydana gelen kirlenmelerin ölçülmesinde, gazların ve havada asılı partikül maddelerin ölçüm sonuçları, 24 saatlik ortalama değer olarak tesbit edilir. Eğer imkan dahilinde ise kükürt dioksit kirlenmesinin yoğun olduğu bölgelerde kükürt dioksit ölçüm sonuçları, "Saatlik Ortalama Değerler" olarak tesbit edilir.

3. Ölçüm Sonuçlarınının Değerlendirilmesi

3.1. Genel

İnceleme bölgesindeki bütün incelenen alanlarda Hava Kalitesi Değerleri, sürekli ve sürekli olmayan ölçmelerin yapıldığı bütün ölçme yerleri ile sürekli ölçmelerin yapıldığı bütün ölçüm istasyonlarından alınan sonuçlardan tayin edilir. Bir inceleme alanında sürekli ve sürekli olmayan ölçüm sonuçları ile farklı ölçüm sıklıklarındaki ölçüm sonuçları aynı aralığa getirilerek dengelikten sonra değerlendirilir.

3.2. Ölçüm Sonuçlarınının Değerlendirmeye Alınması

Sürekli olmayan ölçmelerde Hava Kalitesi Değerleri, başvuru tarihinden itibaren dört yılı aşmamış, en azından birbirini takibeden üç ölçüm süresinde yukarıda 2.5`deki esaslar dahilinde elde edilmiş ölçüm sonuçlarından teşkil edilirler. Eğer Hava Kalitesi Değerleri birbirini takibeden üç ölçüm süresinde elde edilen ölçüm sonuçlarıyla teşkil edilmemiş ise bunlar hakkında karar en yakın ölçüm süresinde elde edilen sonuçlardan teşkil edilen Hava Kalitesi Değerleri`ne göre verilir.

Esas alınan ölçüm süresinin başlangıcı, başvuru tarihinden itibaren 15 ay`ı aşamaz. Geçerli kurallara göre yapılan hava kalitesi ölçümleri izin ve onay başvuruları hakkında karar verici niteliktedir.

3.3. Hava Kalitesi Değerleri

a) Uzun Vadeli Değer (UVD)

Bütün ölçüm sonuçlarınının aritmetik ortalaması olan değerlerdir.

b) Kısa Vadeli Değer (KVD)

Bütün ölçüm sonuçları sayısal değerlerinin büyüklüğüne göre düzenlendiğinde ölçüm sonuçlarınının % 95`inin altında, % 5`inin ise üstünde kaldığı değerdir.

- Sürekli olmayan ölçümler için KVD şu formül ile yaklaşık olarak hesaplanır.

$$KVD = \bar{X} + 1.64 \hat{u} \frac{\sqrt{\frac{\sum (x - \bar{x})^2}{z-1}}}{z}$$

x : Bir ölçme sonucu
z : Ölçümlerin sayısı

\bar{x} : Ortalama değer

- Çöken tozlar için KVD farklı olarak ölçmelerin süresi boyunca elde edilen en yüksek aylık ortalama değerdir.

4. Emisyon Kaynaklarında Hava Kirlenmesine Katkıların Tesbit Edilmesi

4.1. Hava Kirlenmesine katkılar, aşağıdaki faktörler ele alınarak, gazlar, havada asılı partikül maddeler ve çöken tozlar için hesaplanır.

a) İnceleme bölgesinde topografik yapının etkileri gözönüne alınır. Burada Ek 6'da verilen baca yükseklikleri hesabı önemlidir.

b) İnceleme bölgesindeki binaların etkisi gözönüne alınır. Eğer bacalar, bina veya kulelere bina veya kule yüksekliklerinin 4 katından daha az uzaklıklarda ise; baca yüksekliği binadan 1,7 kat, soğutma kulesinden 1,5 kat fazla olduğu takdirde, binaların etkisi ihmal edilir.

c) Çok zayıf rüzgarların hüküm sürdüğü şartların sık ortaya çıktığı durumlar gözönüne alınır. Bu husus, tesisin bulunduğu yerde, bir yılın saatlerinin % 30'undan fazlasında, 10 dakikalık ortalama değerler halinde verilen ortalama rüzgar hızı 1.0 m/s'den küçükse, geçerlidir.

d) Hesaplamalar, inceleme bölgesi dahilinde ortaya çıkan emisyonların, bir kimyasal veya fiziksel değişmeye uğramadığı kabul edilerek yapılır.

e) Emisyonların yayılması hesaplanırken, her bir durum için yayılma şartlarının sabit olduğu kabul edilmiştir.

4.2. Hava Kirlenmesine Katkı Değerleri

Hava kirlenmesine katkı değeri (HKD), her bir tepe noktası ve bütün yayılma durumları için bir yıllık olarak hesaplanan değerdir (Ek 2, Bölüm 6).

Ortalama Hava Kirlenmesine Katkı değeri (HKD 1): Bir inceleme alanındaki bütün tepe noktaları için hesaplanan hava kirlenmesine katkı (HKD) değerlerinin aritmetik ortalamasıdır.

İstatistik Hava Kirlenmesine Katkı değeri (HKD 2): Bir inceleme alanındaki bütün tepe noktaları için hesaplanan hava kirlenmesine katkı (HKD) değerlerinin % 95'inin altında, % 5'inin üstünde kaldığı değerdir.

"Hava Kirlenmesine Katkı" Değerleri'nin hangi durumlarda, hangi tesislerden isteneceğini Çevre Genel Müdürlüğü belirler.

5. Toplam Kirlenme Değeri

Toplam kirlenme değeri, inceleme bölgesindeki inceleme alanları için bulunmuş, Hava kalitesi değerleri ile hava kirlenmesine katkı değerlerinden teşkil edilir. Toplam kirlenme değerinin sayısal büyüklükleri, hava kalitesi değerleri belirlenmiş yerlerin sayıları ile birlikte verilir.

TKD 1, UVD ve HKD 1 değerlerinin, toplamıdır.

TKD 2, KVD ve HKD 2 değerlerinden bir sonraki sayfadaki nomogram yardımıyla bulunur. Okuma doğruluğunu artırmak için KVD ve HKD 2 değerleri bir katsayı ile çarpılabilir. Bu takdirde TKD 2'yi bulmak için bulunan değeri aynı katsayıya bölmek icabeder.

Toplam Kirlenme Değerleri'nin hangi durumlarda, hangi tesislerden isteneceğini Çevre Genel Müdürlüğü belirler.

6. Hava Kirleticilerinin Yayılmalarının Hesaplanması

6.1. Genel

Hava kirlenmesine katkı değerleri (HKD), bu ekte tesbit edilen metodlara göre hesaplanır.

6.2. Emisyon Kaynakları

Emisyon kaynakları, hava kirleticilerinin tesisten atmosfere yayıldığı yerlerdir. Emisyonlarını bir baca üzerinden veren tesislerde bacalar "nokta kaynak" olarak nitelendirilir.

6.3. Emisyonların Kütleli Debisi

Emisyon kaynaklarında özellikle yakıt ve hammaddelerin kullanıldığı, hava kirlenmesine yol açan işletme şartlarında ortalama saatlik değerler halinde kütleli debiler bulunur.

Emisyonların kütleli debilerinde zamanla salınımlar oluyorsa yine bu ortalama saatlik değerler geçerlidir.

6.4. Gaz ve Tozlar İçin Yayılma Hesapları

Hava kirleticilerinin tepe noktasındaki konsantrasyonlarını yani nokta kaynaklarda hava kirliliğine katkı değerini (HKD) hesaplamak için formül I kullanılır.

(1) İSTATİSTİK HAVA KİRLENMESİ SEVİYELERİNİ BİRARADA GÖSTEREN MONOGRAM

(1) - Monogram teknik nedenlerden dolayı buraya alınamamıştır.

Formül I.

$$c(x, y, z) = \frac{10^6}{3600 \cdot 2\bar{a}} \cdot \frac{Q}{u \cdot h \cdot \sigma_y \cdot \sigma_z} \cdot \exp \left[-\frac{y^2}{2\sigma_y^2} \right] \cdot \left[\exp \left[-\frac{(z-h)^2}{2\sigma_z^2} \right] + \exp \left[-\frac{(z+h)^2}{2\sigma_z^2} \right] \right]$$

x, y, z : Tepe noktasında karteziyen koordinatlar
(x: yayılma yönünde ve bu yayılma yönüne dik durumlarda
y: yatay, z: dikey)

$C(x, y, z)$: Tepe noktasında, her bir yayılma durumu için Hava Kirlenmesine katkı değeri (HKD) (mg/m³ konsantrasyon biriminde), bölüm 6.8'de açıklanıyor

z : Tepe noktasının zeminden yüksekliği (m)

Q : Emisyon kaynağından çıkan emisyonların kütleli debisi (kg/h)
(Azot monoksit emisyonlarında % 60 oranında Azot Dioksit'e dönüşme olduğu kabul edilir)

σ_y σ_z : Yatay ve dikey yayılma parametreleri (m), bölüm 6.10'de açıklanıyor

U_h : Rüzgar hızı (m/s), bölüm 6.11'de açıklanıyor

NOT: Dağınık kaynaklarda hava kirlenmesine katkı değerleri hesaplanırken, nokta kaynak gibi kabul edilir.

Bu formül ile:

- Fiziksel ve kimyasal dönüşmeleri gözönüne alınmayan ve hava kalitesi değerleri tesbit edilmiş gazlarda,

- Hava kaydadeğer bir alçalmaya uğramıyan, aerodinamik çapa sahip asılı partikül maddelerde yayılma (diffüzyon) hesabı yapılır.

Aerodinamik çap: Tane büyüklüğü dağılımında % 75'inden fazlası 5 mikrondan küçük çaplardır.

6.5. Tozların Yayılmasının Hesaplanması

Tozlar için yayılma hesabı, partikül maddeler ve çöken tozlar için hava kirlenmesine katkı değerlerinin tesbit edilmesidir. Bu hesaplama için önce partikül büyüklükleri sınıflandırılır.

Sınıf	Tane büyüklüğü (æm)	(Alçalma hızı, Vdi (m/s))
i = 1	5'den küçük	0,001
i = 2	5-10	0,01
i = 3	10-50	0,05
i = 4	50'den büyük	0,1

Emisyonların kütleli debisi, her tane büyüklüğü sınıfı için verilir. Dağınık kaynaklardan hava kirlenmesine katkı değerleri hesaplanırken bunlar nokta kaynak gibi kabul edilirler.

6.5.1. Havada asılı partikül maddelerin hesabı

Havada asılı partikül maddeler için HKD değerleri (i=1) sınıfından (i=4) sınıfına kadar her tepe noktası için formül II ile hesaplanırlar. Herbirinden bulunan katkılar toplanarak hava kirlenmesine katkı değeri bulunur. Tane büyüklüğü dağılımı belli değilse, Vdi = 0,07 m/s

Formül II.

$$c_i(x, y, z) = \frac{10^6}{3600 \cdot 2\bar{a}} \frac{Q_i}{U \cdot h \sigma_y \sigma_z} \exp\left[-\frac{y^2}{2\sigma_y^2}\right] \exp\left[-\frac{|-(z-h)|}{2\sigma_z^2}\right] + \exp\left[-\frac{|-(z+h)|}{2\sigma_z^2}\right] \exp\left[-\frac{x^2}{2\sigma_x^2}\right]$$

$$\bar{a} = \frac{V}{U} \exp\left[-\frac{h_1}{2\sigma_z^2(\hat{i})}\right] \frac{1}{\sigma_z(\hat{i})}$$

Burada \int , x yönünde integrasyon değişkenidir.

Formül III.

$$d(x,y) = 86400 \sum_{i=1}^4 V_i C_i(x,y,0)$$

alınarak hesaplama yapılır. Bu durumda tozların toplam emisyonu 50 μ m'den küçük tane büyüklüğünde tozlar için geçerli kütleli debi değerine sahiptir.

5.4.2. Çöken Tozların Hesabı

Çöken tozlar için hava kirlenmesine katkı (HKD) değerleri hesabında, (i=1)'den (i=4)'e kadar her bir sınıf için formül II kullanılır. Böylece bulunmuş asılı partikül maddelerden her bir tepe noktası için ortalama olarak bir günde çöken tozlar formül III ile hesaplanır. Tane büyüklüğü belli değilse alçalma hızı olarak $V_{di}=0,7$ m/s alınır. Çöken tozlarda kurşun, kadmiyum ve talyum hesabında, herbiri için kütleli debiler belirlenir.

6.6. Etkin Baca Yüksekliği

Etkin baca yüksekliği (h) değeri için baca gazının yükselmesi (Δh) bilinmelidir. Etkin baca yüksekliği, baca gazının yükselmesi ile baca yüksekliği (H) değerlerinin toplamıdır.

$$h = H + \Delta h$$

Kararsız, nötral ve kararlı sıcaklık tabakaları durumuna göre Δh baca gazı yükselmesinin hesaplanması için, ısıl debi (q), kaynaklara uzaklık (x) ve baca ağzında rüzgar hızı (UH) kullanılır.

a) Kararsız Sıcaklık Tabakası (Yayımla Sınıfı A ve B için)

$$\Delta h_{(x)} = 3,34 q^{1/3} x^{2/3} U^{-1} H$$

$$H + \Delta h_{(x)}, 1100 \text{ m veya daha küçük}$$

$$1) \text{ Isıl debi (q), } 6 \text{ MW'dan büyük ise } X_{\max} = 288 q^{2/5}$$

alınır.

$$\Delta h_{\max} = 146 q^{3/5} U^{-1} H$$

$$H + \Delta h_{\max}, 1100 \text{ m veya daha küçük}$$

2) Isıl depi (q), 6MW veya daha küçükse

$$X_{\max} = 195 q^{5/8} \text{ alınır}$$

$$\Delta h_{\max} = 112 q^{3/4} U^{-1} H$$

$$H + \Delta h_{\max}, 1100 \text{ m veya daha küçük}$$

max

b) Nötral Sıcaklık Tabakası (Yayıllma Sınıfı C/1 ve C/2 için)

$$\Delta h_{(x)} = 2,84 \cdot q^{1/3} \cdot x^{2/3} \cdot \frac{U}{H} - 1$$

$$H + \Delta h_{(x)}, 800 \text{ m veya daha küçük}$$

1) Isıl Debi (q), 6 MW`den daha büyükse

$$X_{\text{max}} = 210 \cdot q^{2/5} \text{ alınır}$$

$$\Delta h_{\text{max}} = 102 \cdot q^{3/5} \cdot \frac{U}{H} - 1$$

$$H + \Delta h_{\text{max}}, 800 \text{ m veya daha küçük}$$

2) Isıl Debi (q), 6MW veya daha küçükse

$$X_{\text{max}} = 142 \cdot q^{5/8} \text{ alınır.}$$

$$\Delta h_{\text{max}} = 78,4 \cdot q^{3/4} \cdot \frac{U}{H} - 1$$

$$H + \Delta h_{\text{max}}, 800 \text{ m veya daha küçük}$$

c) Kararlı Sıcaklık Tabakası (Yayıllma sınıfı D ve E için)

$$\Delta h_{(x)} = 3,34 \cdot q^{1/3} \cdot x^{2/3} \cdot \frac{U}{H} - 1$$

1) yayılma sınıfı E için $X_{\text{max}} = 104 \cdot \frac{U}{H}$ alınır.

$$\Delta h_{\text{max}} = 74.4 \cdot q^{1/3} \cdot \frac{U}{H} - 1$$

2) Yayıllma sınıfı D için $X_{\text{max}} = 127 \cdot \frac{U}{H}$ alınır.

$$\Delta h_{\text{max}} = 85,2 \cdot q^{1/3} \cdot \frac{U}{H} - 1/3$$

Kararlı sıcaklık tabakası için elde edilen baca gazı yükselmeleri (Δh), nötral sıcaklık tabakasının uygun baca gazı yükselmeleri (b ile) karşılaştırılır.

Baca ağzında rüzgar hızı (UH) için, nötral sıcaklık tabakasında bulunan değer kullanılır. Her iki Δh değerinden daha küçük olanı geçerlidir.

d) Isıl Debi = Isı Transfer Debisi

Isıl debi (q)`yi bulmak için şu formül kullanılır.

$$q = 1,36 \cdot 10^{-3} R (T-283)$$

q: MW olarak ısı debi

R: M3/sn olarak baca gazının standart şartlarda hacımsal debisi

T: ØK olarak baca gazının sıcaklığı

6.7. Tepe Noktalarının Durumu

Kare şebekenin (Ek 2 bölüm 2.6) kesim noktalarının her biri bir tepe noktası ile üstüste gelecek şekilde, tepe noktalarının durumu belirlenir. Bu kesim noktaları ile tepe noktaları tesbit edilmiş olan şebekelerin hatları arasındaki uzaklık, 150 m`ye kadar olan emisyonların ortaya çıkış yükseklikleri için Ek 2 bölüm 2.6`da belirlenmiş uzaklıkların yarısı kadardır.

6.8. Yayılma Durumlarının Sıklık Derecesi

Bir yayılma durumu; hızı (Ek 2 bölüm 6.11), rüzgar yönü (Ek 2 bölüm 6.12) ve yayılma sınıfı (Ek 2 bölüm 6.9) ile temsil edilir. Yayılma hesabında, tesisin bulunduğu yerde yapılan ölçümlere dayanmayan yayılma durumlarının sıklık dereceleri önemlidir. Bu amaç için tesisin bulunduğu yerde ölçüm yapılmaz, fakat Meteoroloji Genel Müdürlüğünün uygun bir istasyonundan alınan 10 yıllık ölçüm verileri kullanılır. 10 yıldan daha az bir süreye ait meteorolojik ölçüm verileri de, zorunlu hallerde yeterli olabilir. Bu verilerin tesisin bulunduğu yer için geçerliliği, meteorolojik yer raporlarıyla karşılaştırma yapılarak kontrol edilir. Tesis mahallinde yapılan ölçümler, en az 1 yıllık ölçüm süresini kapsamalıdır. Daha kısa süreler, gerekçesi uygunsa onaylanır. Rüzgar yönü ve rüzgar hızı tesbitleri standart metodlara göre yapılır.

6.9. Yayılma Sınıfları

Yayılma sınıfları, her tam saat için, rüzgar hızları, bulutluluk derecesi, bulut cinsi, ayın ve günün kesimleri gözönüne alınarak, Meteoroloji Genel Müdürlüğünün tavsiyeleri doğrultusunda aşağıdaki şemaya göre tesbit edilir.

YAYILMA SINIFLARININ TESBİTİ ŞEMASI

Yer Rüzgarı Hızı m/s	Sekiz Saatlik Toplam Bulutluluk Oranları				
	Gece saatleri		Gündüz saatleri (Güneş ışıması altında)		
	0/8 - 6/8	7/8 - 8/8	0/8 - 2/8	3/8 - 5/8	6/8 - 8/8
	bulutlu	bulutlu	bulutlu	bulutlu	bulutlu
1 ve daha küçük	E	D	B	B	B
1,5-2,0	E	D	B	B	C/1
2,5-3,0	D	C/2	B	B	C/1
3,5-4,0	C/2	C/2	B	C/1	C/1
4,5 ve daha büyük	C/2	C/2	C/1	C/2	C/2

Not: 1) Gece ve gündüz saatlerinin sınırları için ölçü güneşin doğuşu ve güneşin batışıdır. Gece saatleri için yayılma sınıfı, güneşin doğuşunu takibeden tam saat için de geçerlidir.

2) Sadece yüksek bulutlardan ibaret bulutluluk durumlarında, toplam bulutluluk oranlarında 3/8 azaltma yapılır.

Bu şemaya göre tesbit edilen yayılma sınıfları, özel yayılma durumları için aşağıdaki şekillerde değiştirilir:

a) Haziran`dan Ağustos`a kadar olan aylarda 10.00 ve 16.00 arasındaki saatlerde, A dışındaki yayılma sınıflarında; bulutluluk 6/8`den fazla değilse veya bulutluluk 7/8 iken rüzgar hızı 2,5 m/sn`nin altında ise bir sonraki daha kararsız yayılma sınıfına geçilir. 12.00-15.00 arasındaki saatlerde bulutluluk 5/8`den fazla değilse yine aynı şekilde bir sonraki daha kararsız yayılma sınıfına geçilir. B sınıfı durumunda A sınıfı kullanılır.

b) Mayıs ve Eylül ayları için 11.00-15.00 arasındaki saatlerde 6/8`den fazla olmayan bulutluluklarda bir sonraki daha kararsız yayılma sınıfı B sınıfı durumunda A sınıfı kullanılır.

c) Güneşin doğuşundan itibaren 1 saatten 3 saate kadar olan tam saatlik süreler için (GD + 1`den GD + 3`e kadar) ve güneşin batışına göre 2 saat öncesinden 1 saat sonrasına kadar (GB-2`den GB + 1`e kadar) hem gece hem de gündüz saatleri için aşağıdaki yayılma sınıfları tesbit edilmiştir. Bu tablo gece ve gündüz saatleri için yayılma sınıflarının bütün mümkün olabilecek kombinasyonlarını, yayılma hesapları için hangi yayılma sınıflarının esas alınacağını gösterir. Mesela güneş 6.25`de doğuyorsa GD + 1`den GD + 2`ye kadar olan değer 7,26`dan 8,25`e kadar kullanılır. Tam saatlerin gözlenmesiyle yapılan saatlik zaman takiplerinde yayılma sınıfınının 8.00 için tesbiti geçerlidir.

Gece Saatleri	Gündüz Saatleri	GD+1`den GD+2`ye	GD+2`den GD+3`e	GB+2`den GB+1`e	GB+1`den GB`na	GB`den GB + 1`e
E	B	E (D)*	D	D	D (E)**	E (D)*
E	C/1	D	D	C/2	C/2	E (D)*
D	B	D	C/2	C/2	D	D
D	C/1	C/2	C/2	C/2	C/2	D
C/2	B	C/2	C/1	C/1	C/2	C/2
C/2	C/1	C/2	C/2	C/1	C/1	C/2
C/2	C/2	C/2	C/2	C/2	C/2	C/2

* : Mart`dan Kasım`a kadar aylarda ve 1 m/sn üzerindeki rüzgar hızlarında parantez içindeki değerler kullanılır.

** : Ocak, Şubat ve Aralık aylarında, 1 m/sn`ye kadar olan rüzgar hızlarında ve 6/8`e kadar bulutluluklarda parantez içindeki değer kullanılır.

d) Aralık, Ocak ve Şubat ayları için B yayılma sınıfı C/1 yayılma sınıfı ile değiştirilir.

Hiçbir yayılma sınıfı tesbit edilemeyen durumlarda 2 m/sn`den küçük rüzgar hızlarında yayılma sınıfı E, 2,5-3,0 m/sn arasında rüzgar hızlarında D, 3,5 m/sn`den büyük rüzgar hızlarında (C/2) alınır.

Yayılma sınıfları tesbitinden sonra herbir sınıf için rüzgar yönü ve hızı sınıflarına göre düzenlenmiş rüzgar istatistikleri çıkarılır. Rüzgar yönü verileri rüzgar hızı verileri gibi asgari 10 dakikadan azami 60 dakikaya kadar sürelerde elde edilmiş ortalama değerlerdir.

6.10. Yayılma Parametreleri

Yayıllma sınıflarına uygun olarak formül I verilirken kullanılan ϕ_y ve ϕ_z parametreleri şu şekilde teşkil edilir.

$$\phi_y = \frac{f}{F \cdot x}$$

$$\phi_z = \frac{g}{G \cdot x}$$

F ve G katsayıları ile f ve g üstel değerleri aşağıdaki tablolardan elde edilir.

a) Etkin baca yüksekliği (h), 150 m. üzerinde

	F	f	G	g
A (Çok kararsız)				
B (Kararsız)	0,40	0,91	0,41	0,91
C/I (Nötral)	0,40	0,91	0,41	0,91
C/II (Nötral)	0,36	0,86	0,33	0,86
D (Kararlı)	0,32	0,78	0,22	0,78
E (Çok kararlı)	0,31	0,71	0,06	0,71
	0,31	0,71	0,06	0,71

b) Etkin baca yüksekliği (h), 100 m

Yayıllma Sınıfı	F	f	G	g
A (Çok kararsız)				
B (Kararsız)	0,170	1,296	0,051	1,317
C/I (Nötral)	0,324	1,025	0,070	1,151
C/II (Nötral)	0,466	0,866	0,137	0,985
D (Kararlı)	0,504	0,818	0,265	0,818
E (Çok kararlı)	0,411	0,882	0,487	0,652
	0,253	1,057	0,717	0,486

c) Etkin Baca yüksekliği (h), 50 m`nin altında

Yayıllma Sınıfı	F	f	G	g
A (Çok kararsız)				
B (Kararsız)	1,503	0,833	0,151	1,219
C/I (Nötral)	0,876	0,823	0,127	1,108
C/II (Nötral)	0,659	0,807	0,165	0,996
D (Kararlı)	0,640	0,784	0,215	0,885
E (Çok kararlı)	0,801	0,754	0,264	0,774
	1,294	0,718	0,241	0,662

50 m.-150 m. arasındaki ve 100-150 m. arasındaki etkin baca yükseklikleri için, F ve G katsayıları, yukarıda a), b), ve c)`de verilen değerlerden logaritmik interpolasyon ile, f ve g üstel sayıları ise a), b) ve c)`de verilen değerlerden lineer (doğrusal) interpolasyon ile bulunur.

6.11. Rüzgar Hızları

U : Anemometre yüksekliği (')`de, 10 dakikadan 60 dakikaya kadar ortalama sürelerde ortalama değer olarak tesbit edilmiş rüzgar hızlarıdır.
 Çeşitli, (Ua) Rüzgar hızları için aşağıdaki tabloda verilen temsili

Rüzgar hızları (UR) kullanılır.

U (m/sn) a	U (m/s) R
1,4`den küçük	1
1,4-1,8	1,5
1,9-2,3	2
2,4-3,8	3
3,9-5,4	4,5
5,5-6,9	6
7,0-8,4	7,5
8,5-10,0	9
10,0`den büyük	12

Formüllerde kullanılan rüzgar hızı (Uh) şu şekilde hesaplanır:

$$U_h = U_R \left(\frac{h}{a} \right)^M \quad (\text{Formül IV})$$

' : Metre birimiyle verilen anemometrenin zeminden yüksekliği
a

h : Etkin baca yüksekliği (m)

Etkin baca yüksekliklerinin hesaplanmasında (6. madde), kullanılan rüzgar hızları (UH), şu şekilde hesaplanır:

$$U_H = U_R \left(\frac{H}{a} \right)^M \quad (\text{Formül V})$$

Baca yükseklikleri (H), veya etkin baca yükseklikleri (h), 200 metreden daha büyük ise; gerek (UR), gerekse (Uh) hızlarının hesabında UH ve Uh için 200 m.`deki değerler alınır.

IV. ve V. Formüllerde kullanılan (M) değerleri için aşağıdaki tablo esas alınır.

Yayılma Sınıfı	M
A (Çok kararsız)	0,09
B (Kararsız)	0,20
C/I (Nötral)	0,22
C/II (Nötral)	0,28
D (Kararlı)	0,37
E (Çok kararlı)	0,42

6.12. Rüzgar Yönü Sektörleri

Rüzgar yönleri, kuzeyden başlayarak 10 derecelik açılarla birbirinden ayrılan 36 rüzgar yönü sektörüne paylaştırılır. Yayılma hesapları yapılırken; 2 derecelik açılar halindeki rüzgar yönlerinin, her 10 derecelik rüzgar yönü sektörü dahilinde aynı şekilde dağıldığı esas alınır.

1,5 m/sn`den küçük rüzgar hızları bölgesinde rüzgar yönü sektörlerine dağılım 1,5 m/sn`deki gibidir.

Dönerek esen rüzgar durumlarında, uygun yayılma ve rüzgar hızı sınıfları kullanılır. Rüzgar yönü sektörlerine dağılım, ilgili rüzgar hızı sınıfındaki rüzgar yönü dağılımına uygun olarak yapılır.

6.13. Zayıf Rüzgar Durumlarının ve Meteorolojik Verilerdeki Belirsizliklerin Gözönüne Alınması

0,5 m/sn ve daha küçük rüzgar hızlarında her bir yayılma sınıfı için rüzgar hızları, 1,0 m/sn olarak kabul edilir.

Rüzgar yönü sektörlerine dağılımda ise bu gibi zayıf rüzgar hızları, 1,5 m/sn kabul edilir.

EK - 3

TOZ EMİSYONUNDA ÖZEL MADDELER

Madde	Sınıf
Alüminyum karbür	III
Alüminyum nitrür	III
Amonyum bileşikleri	III
Antimon ve çözünen bileşikleri	II
Bakır ve çözünen bileşikleri	III
Bakırdumanı	I
Baryum sülfat	III
Baryum bileşikleri (Çözünenler)*	II

(*) - Çözünen bileşikler solunum, sindirim yollarında ve deri üzerinde veya bitkisel yüzeylerde belli ölçüde çözünen ve bunun sonucu zararlı etkisi olan maddelerdir.

Bitümenler	III
Bizmut	III
Bor triflorür	II
Bor bileşikleri (Çözünenler)	III
Civa ve bileşikleri (Civa sülfür minerali hariç)	I
Çözünen flor bileşikleri	I
Çinko ve bileşikleri	II
Ferrosilisyum	III
Florit Minerali	II
Fosforpentoksit	I
Fosfatlar	III
Gümüş bileşikleri (Gümüş nitrat gibi kolay çözünenler)	II
İyot ve bileşikleri	II
Kadmiyum ve Çözünen bileşikleri (Nefesle alınabilen toz ve aerosoller içindeki kadmiyum klorür hariç)	I
Kalsiyum siyanamid	III
Kalsiyum florür	II
Kalsiyum hidroksit	III
Kalsiyum oksit	III
Krom VI bileşikleri (Kanserojen olmayanlar)	I
Kobalt bileşikleri (Kanserojen olmayanlar)	II

Kristobalit (5 mikrondan küçük partiküller)	II
Kiselgur	II
Kuvars (Partikül büyüklüğü 5 mikrondan küçük)	II
Katran (Linyit kömürü katranı hariç)	II
Koyu katran (Linyit kömürü katranı hariç)	II
Kuvars minerali tridimit (Partikül büyüklüğü 5 mikrondan küçük)	II
Kurum	II
Kurşun ve çözünen bileşikleri	I
Magnezyum hidroksit	III
Magnezyum oksit	III
Molibden ve çözünen bileşikleri	III
Nikel bileşikleri (Kanserojen olanlar hariç)	I
Selen ve çözünen bileşikleri	I
Silisyum karbür	III
Stronsiyum ve bileşikleri	II
Tellür ve çözünen bileşikleri	I
Talyum ve bileşikleri	I
Uranyum ve bileşikleri	I
Vanadyum ve bileşikleri	I
Wolfram ve bileşikleri (Wolfram karbür hariç)	III
Tozlarda organik bileşikler, Örneğin antresen, aminler, 1-4 benzokinon, naftalin	II

EK - 4

ORGANİK BUHAR VE GAZLAR

Madde	Kimyasal Formül	Sınıf
Akrilaldehit	CH ₂ CHHO	I
Akrilikasit	CH ₂ CHCOOH	I
Akrilikasit etilesteri	CH ₂ CHCO ₂ C ₂ H ₅	I
Akrilikasit metilesteri	CH ₂ CHCOCH ₃	I
Amilasetat	CH ₃ COOC ₅ H ₁₁	II
Anilin	C ₆ H ₅ NH ₂	I
Asetaldehit	CH ₃ CHO	II
Aseton	CH ₃ COCH ₃	III
Asetik asit	CH ₃ COOH	II
Asetikasit etilesteri	CH ₃ COOC ₂ H ₅	III
Asetikasit n-metil esteri	CH ₃ COOC ₅ H ₁₁	II
Asetikasit n-butil esteri	CH ₃ COOC ₄ H ₉	III
Asetik asit metil esteri	CH ₃ COOCH ₃	II
Asetik asit vinil esteri	CH ₃ COOCHCH ₂	II
Benzin (kütle yüzdesi olarak % 25`den fazla C ₇ ve C ₈ aromatlar ihtiva eden)		II
Bütadien (1,3)	CH ₂ CHCHCH ₂	II
n-Butilalkol	C ₄ H ₉ OH	III
n-Butilasetat	CH ₃ COOC ₄ H ₉	III
Bütiril asit=Bütanoikasit=		
Tereyağı asiti	C ₃ H ₇ COOH	I
Diasetonalkol	(CH ₃) ₂ C(OH)CH ₂ COCH ₃	II
Dietanolamil	(OHCH ₂ CH ₂)NH	II

Dietilamin	(C ₂ H ₅) ₂ NH	I
Dietileter	(C ₂ H ₅) ₂ O	III
1,1-Dibrometan	CH ₂ BrCH ₂ Br	II
1,1-Dikloreten (Etilenklorür)	CHCl ₂ CH ₃	II
1,2-Dikloreten	ClCH ₂ CH ₂ Cl	I
1,2-Dikloretilen	CHClCHCl	III
p-Diklorbenzen ve o-Diklorbenzen	C ₆ H ₄ Cl ₂	II
Diklorometan	CH ₂ Cl ₂	III
Diklorofenol	C ₆ H ₃ Cl ₂ OH	I
Dimetiletilamin	(CH ₃) ₂ C ₂ H ₃ NH ₂	I
Dimetilamin	(CH ₃) ₂ NH	I
Dimetilanilin	C ₆ H ₅ N(CH ₃) ₂	I
Dimetilformamid	HCON(CH ₃) ₂	II
Dimetilsülfür	CH ₃ SCH ₃	I
Dimetilsülfoksit	(CH ₃) ₂ SO	III
Dinitrobenzen	C ₆ H ₄ (NO ₂) ₂	I
1,4-Dioksan	C ₄ H ₈ O ₂	II
Difenil	(C ₆ H ₅) ₂	I
Diizopropileter	(CH ₃) ₂ CHOCH(CH ₃) ₂	III
Etanol (Etil Alkol)	C ₂ H ₅ OH	III
Etilbenzen	C ₆ H ₅ C ₂ H ₅	II
Etil Klorür	CH ₃ CH ₂ Cl	III
Etilendiamin	H ₂ NCH ₂ CH ₂ NH ₂	II
Etilenglikol	HOCH ₂ CH ₂ OH	III
Etilglükol	C ₂ H ₅ OCH ₂ CH ₂ OH	III
Etilenglikol monometileter (Metilglükol)	CH ₃ OCH ₂ CH ₂ OH	II
Etilenoksit	CH ₂ OCH ₂	I
2 - Etilheksanol-1	CH ₃ (CH ₂) ₃ CH(C ₂ H ₅)CH ₂ OH	II
Formik Asit	HCOOH	I
Formaldehit	HCHO	I
Furfürol	C ₅ H ₄ O ₂	I
Fenol	C ₆ H ₅ OH	I
Fosgen	COCl ₂	I
n-Heptan	C ₇ H ₁₈	III
Hekzametilenendiizosiyanat	OCH(CH ₂) ₆ NCO	I
n-Hekzan	C ₆ H ₁₄	III
4-Hidroksi 4-metil	(CH ₃) ₂ C(OH)CH ₂ COCH ₃	III
Pentanon-2		
İzo butil alkol	(CH ₃) ₂ CHCH ₂ OH	III
Kurşun tetraetil	Pb(C ₂ H ₅) ₄	I
Hekzanoik Asit Kaproikasit	CH ₃ (CH ₂) ₄ COOH	I
İzopropileter	(CH ₃) ₂ CHOCH(CH ₃) ₂	III
2-Klorbutaiden 1,3	CH ₂ CClCH ₂ CH ₂	II
Krezol=Hidroksi Toluen	C ₆ H ₄ (CH ₃)OH	I
Keten=Karbometen=Etonon	CH ₂ CO	I
Karbonsülfür	CS ₂	II
Karbontetraklorür	CCl ₄	I
Kloroform=Triklormetan	CHCl ₃	II
Ksilen	C ₆ H ₄ (CH ₃) ₂	II
Kloropropionik asit	CH ₃ CH ₂ COOH	I
Monoklorasetikasit	CH ₂ ClCOOH	I
Merkaptanlar		I
Metakrilik asit metil esteri	CH ₂ C(CH ₃)COOCH ₃	II
Metanol=Metil alkol	CH ₃ OH	III
Metilamin	CH ₃ NH ₂	I
Metiletilketon	CH ₃ COC ₂ H ₅	III
Metilbütüilketon	CH ₃ CO(CH ₂) ₃ CH ₃	III
Metilsikloheksan	C ₆ H ₁₁ CH ₃	III
Metilsikloheksanon	CH ₃ C ₅ H ₉ CO	II
Metilizobütüilketon	(CH ₃) ₂ CHCH ₂ COCH ₃	III
Metilizosiyanat	CH ₃ NCO	I

Metilnaftalin	C10H7CH3	II
Monoetilamin	C2H5NH2	I
Morfolin=dietylen imidoksit	O(CH2)4NH	II
Monoetenolamin	H2NCH2CH2OH	II
Monoklorbenzen	C6H5Cl	II
Naftalin	C10H8	II
Nitrobenzen	C6H5NO2	I
Nitrokrezol (2-Nitro p-hidroksitoluen)	CH3C6H3OHNO2	I
Nitrofenol	NO2C6H4OH	I
Nitrotoluen	NO2C6H4CH3	II
n-Pentan	C5H12	III
Pentanol-1	C6H11OH	III
Poliklorlu Difeniller		I
i-propanol=izopropil alkol	(CH3)2CHOH	III
Propilen oksit	CH3CHCH2O	II
Propionik asit	C2H5COOH	II
Piridin	C5H5N	I
Sikloheksan	C6H12	III
Sikloheksanol	C4H11OH	III
Sikloheksanon	C6H10	II
Stiren=Feniletilen=		
Vinil Benzen	C6H5CHCH2	II
Tetrakloreten	C2H2Cl4	I
Tetrakloretilen	C12CCCl2	III
Tetrahidrofuran	C4H2O	II
Tetrahidronaftalin	C10H12	II
Tiyoter	C4H8S	I
Tiyokrezol=Tiyohidroksitoluen	CH3C6H4SH	I
Tiyofenol	C6H5SH	I
Toluen	C6H5CH3	II
Toluendiizosiyanat	CH3C6H3(NCO)2	I
Trietanolamin	(CH2OHCH2)3N	II
Trietilamin	(C2H5)3N	I
Trietilenglikol	HOC2H4OC2H4OC2H4OH	III
Trimetilamin	(CH3)3N	I
1,1,1-Trikloreten	CH3CCl3	III
1,1,2-Trikloreten	CH2ClCHCl2	I
Trikloretilen	CCl2CHCl	II
Triklorfenol	C6H2Cl3OH	I
Trioksan metaformaldehit	(CH2O)3	II
Valerikasit=Pentanoik asit	CH3(CH2)3COOH	I

Yukarıdaki listede bulunmayan organik maddeler, buhar ve gaz biçimindeki etkilerine en yakın sınıfa dahil edilecektir. Etkilerine göre gruplanması mümkün değilse kimyasal yapısına en yakın gruba dahil edilmelidir.

EK - 5

KANSER YAPICI MADDELER

Madde	Sınıf
Arseniktrioksit ve arsenikpentaoksit	
Arsenikli asitler, arsenik ve tuzları (AS olarak verilmiştir.)	II
Asbest (İnce toz halinde Krisotil, Krosidolit, amosit, antopilit, Aksiyonolit, tremolit)	I
Benzopiren	I

Berilyum ve bileşikleri (Be olarak verilmiştir.)	I
Dibenzoantrasen	I
1,2-Dibrometan	III
3,3-Diklorbenzidin	II
Dimetilsülfat	II
Etileninimin	II
Hidrazin	III
1-Klor -2,3 - epoksipropan (Epiklorhidrin)	III
Krom VI bileşikleri (Kalsiyum kromat, Krom III Kromat, Stronsiyum Kromat ve Çinkokromat; Cr olarak verilmiştir.)	II
Kobalt (Nefesle alınabilir toz ve aerosoller içinde Kobalt metali ve zor çözünen kobalt tuzları; Co olarak verilmiştir.)	II
2-Naftilamin	I
Nikel (Nikel metalinin nefesle alınabilen tozları ve aerosolleri, Nikel sülfür ve sülfütlü mineralleri, Nikel oksit ve nikel karbonat Nikel tetra karbonil; Ni olarak verilmiştir.)	II

EK - 6

İZNE TABİ TESİSLERDE BACA YÜKSEKLİĞİNİN BELİRLENMESİ

Q | kg |
|-----| : Emisyon kaynağından çıkan hava kirletici maddelerin
| h | kütlesel debisi
| |

6.1. Baca yükseklikleri aşağıda verilen Abak kullanılarak belirlenecektir.

Burada verilen değerler:

H` | m | : Abak kullanılarak belirlenen baca yüksekliği
| |

d | m | : Baca iç çapı veya baca kesiti alanı eşdeğer çapı
| |

t |øC | : Baca girişindeki atık gazın sıcaklığı
| |
Nm3

R |-----| : Nemsiz durumdaki atık baca gazının normal şartlardaki hacimsel
| h | debisi

S : Baca yüksekliği belirlenmesinde kullanılan emisyon faktörü.
(Tablo 6.1`deki S değerleri kullanılacaktır.)

t, R ve Q için kullanılan yakıt ve hammadde türlerine ve işletme şartlarına göre hava kirliliği yönünden en elverişsiz değerler kullanılacaktır. Azot oksit emisyonu durumunda azot oksitin azot dioksite dönüşüm oranı % 60 alınacaktır. Yani, azot monoksit kütlesel debisi 0,92 ile çarpılacak ve

azotdioksitin kütlelel debisi Q olarak abakta kullanılacaktır.

Özel durumlarda Tablo 6.1.`de verilen S değerleri Başbakanlık Çevre Genel Müdürlüğü tarafından azaltılabilir. Ancak tabloda verilen değerlerin % 70`inden daha düşük değerler kullanılamaz.

6.2. Engebeli Arazide ve Yüksek Binaların Bulunduğu Bölgelerde Baca Yüksekliğinin Belirlenmesi

Tesisin bir vadi içinde olması veya emisyonun yayılımının engebeler ve yükseklikler nedeniyle engellenmesi baca yüksekliğinin belirlenmesinde gözönünde bulundurulmalıdır. Bu durumda abaktan elde edilen baca yüksekliklerinde düzeltmeler yapılır.

Eğer tesisin bulunduğu alan, engebeli arazi veya mevcut ya da yapımı öngörülen bina ve yükseltilece çevrelenmişse, 6.1`e göre belirlenen baca yüksekliği H`, J miktarında artırılır.

J değeri aşağıdaki diyagramdan bulunur.

Burada:

H | m | : Düzeltilmiş baca yüksekliği (H=H`+J)
| |

J` | m | : 10 H` yarıçapındaki engebeli arazinin tesis zemininden ortalama
| | yüksekliği veya imar planına göre tespit edilmiş azami bina
yüksekliklerinin 10 H` yarıçapındaki bölge içindeki tesis
zeminine göre yükseklik ortalaması.

(1) Baca Yüksekliğinin Belirlenmesi İçin Abak

(1) - Baca Yüksekliğinin Belirlenmesi için Abak, teknik nedenlerden dolayı buraya alınamamıştır.

Tablo 6.1

S - DEĞERLERİ

Havada asılı toz	0,2
Hidrojenklorür (Cl olarak gösterilmiştir)	0,1
Klor	0,15
Hidrojen florür ve gaz biçiminde inorganik flor bileşikleri (F olarak gösterilmiştir.)	0,003
Karbon monoksit	15
Kükürt dioksit	0,2
Hidrojen sülfür	0,005
Azot dioksit	0,15

Ek-3`deki maddeler:

Sınıf	I	0,02
Sınıf	II	0,1
Sınıf	III	0,2

Kurşun	:	0,005
Kadmiyum	:	0,0005
Civa	:	0,005
Talyum	:	0,005

Ek-4`deki maddeler:

Sınıf	I	0,05
Sınıf	II	0,2
Sınıf	III	1,0

Ek-5`deki maddeler:

Sınıf	I	0,0001
Sınıf	II	0,001
Sınıf	III	0,01

(1)J Değerlerinin Belirlenmesi İçin Diyagram

(1) - Diyagram teknik nedenlerden dolayı buraya alınamamıştır.

EK - 7

KİRLLETİCİ VASFI YÜKSEK TESİSLER İÇİN ÖZEL EMİSYON SINIRLARI

Kirletici vasfı yüksek tesisler için bu Ek`te verilen emisyon sınırları, Yönetmeliğin diğer kısımlarında verilen diğer emisyon sınırlarından daha öncelikli olarak uygulanır.

1. BİRİNCİ GRUP TESİSLER

YAKMA TESİSLERİ

1.1. Katı Yakıtlı Yakma Tesisleri

1.1.1. Toz Emisyonları

a) Katı yakıtlı yakma tesislerinin baca gazlarındaki toz emisyonları aşağıdaki sınır değerleri aşmamalıdır.

- Yakıt ısısal gücü 150 kW veya altında olan yeni tesislerde ısılilik derecesi Ringelmann skalasına göre en çok 2, eski tesislerde ise en çok 3 olmalıdır.

- Elle yüklemeli ve yakıt ısısal gücü 150 kW`dan büyük 600 kW`dan küçük olan tesislerde baca gazındaki toz emisyonu yeni tesislerde en çok 150 mg/m³, eski tesislerde ise en çok 200 mg/m³ olmalıdır.

- Mekanik yüklemeli ve yakıt ısısal gücü 150 kW`dan büyük 5 MW`dan küçük tesislerde baca gazındaki toz emisyonu yeni tesislerde 350 mg/m³`ü, eski tesislerde ise 450 mg/m³`ü aşmamalıdır.

- Yakıt ısısal gücü 15 MW`a kadar olan yeni tesislerde toz emisyonu 200 mg/m³`ü, eski tesislerde ise 250 mg/m³`ü aşmamalıdır.

- Yakıt ısısal gücü 50 MW`ın üzerinde olan yeni tesislerde baca gazındaki toz emisyonu 150 mg/m³`ün altında olmalıdır. Eski tesislerde ise 250 mg/m³`ün altında olmalıdır.

- Yakıt ısısal gücü 15 MW`la 50 MW arasında olan tesisler için toz emisyonu sınırları, 15 MW ve 50 MW`a tekabül eden değerler arasında lineer enterpolasyonla bulunur.

- Yukarıda verilen toz emisyon sınırları orijinal kömürde kül miktarı % 18'in üzerinde olan linyit kömürleriyle çalışılmak zorunda kalındığında Başbakanlık Çevre Genel Müdürlüğü tarafından % 200 oranında artırılabilir.

Yakıt ısısal gücü 50 MW'ın üzerinde olan ve kömür ve odun dışında başka katı yakıtlar kullanan tesislerin atık gazlarındaki toz halinde arsenik, kurşun, kadmiyum, krom, kobalt, nikel ve bunların bileşikleri yeni tesisler için 0,5 mg/m³'ü, eski tesisler için ise 1,5 mg/m³'ü geçemez.

Sınır konsantrasyon değerleri yakıt, yakma sistemi işletme şartlarına göre baca gazındaki aşağıda verilen hacimsel oksijen miktarı, esas alınarak belirlenir.

- Odun ve odun artıkları yakan tesislerde baca gazında hacimsel olarak oksijen miktarı : % 13
- Izgaralı, büyük su hacimli ve su borulukazanlarda baca gazında hacimsel oksijen miktarı : % 7
- Toz kömür yakma sistemli, kuru curuflu, su borulu kazanlarda baca gazında hacimsel oksijen miktarı : % 6
- Toz kömür yakma sistemli ergimiş curuflu, su borulu kazanların baca gazında hacimsel oksijen miktarı : % 5

b) paragraf a'da öngörülen emisyon sınırlandırmaları kurum üfleyicilerin çalıştığı sürelerde de geçerlidir.

c) Baca gazları karbonmonoksit emisyonları 250 mg/m³'ü aşmayacaktır. Bu sınır değeri paragraf a'da verilen baca gazındaki hacimsel oksijen miktarı ve anma yakıt ısısal gücündeki işletme şartları için geçerlidir.

1.1.2. Azot Oksit (NO_x) Emisyonları

Azot oksit emisyonları, baca gazı geri besleme veya ikincil hava ile yakma yoluyla alev sıcaklığının düşürülmesi ve benzeri teknik tedbirlerle düşürülmelidir.

Isıl kapasitesi 50 MW ve üzerinde olan tesislerde:

a) Katı yakıt kullanan yakma tesislerinde, azot monoksit ve azot dioksit emisyonları (azot dioksit üzerinden) yeni tesislerde 800 mg/m³'ü, eski tesislerde ise 1000 mg/m³'ü aşamaz. (Burada baca gazında oksijen miktarı hacimsel olarak % 5 alınmıştır).

b) Ancak yakıt olarak toz halinde taş kömürü kullanılıyorsa ve taş kömürü ergimiş kül bırakarak yakılıyorsa bu değer yeni tesislerde 1800 mg/m³, eski tesislerde ise 2000 mg/m³ olarak alınır. Toz taşkömürü yakan kuru küllü eski tesisler için sınır değeri 1300 mg/m³'dür.

1.1.3. Halojen Bileşikleri Emisyonları

Izgara ve toz yakmalarda halojen bileşikleri için;

a) 300 MW'den büyük kapasiteli yakma tesislerinde anorganik gaz halindeki klor bileşikleri 100 mg/m³'ü (klorlu hidrojen üzerinden) anorganik gaz halindeki flor bileşikleri 15 mg/m³'ü (hidrojen florür üzerinden) aşamaz.

b) Yakma ısısal gücü 50 MW ile 300 MW arasında olan tesislerde

Anorganik gaz halindeki klor bileşikleri: 200 mg/m³'ü
Anorganik gaz halindeki flor bileşikleri: 30 mg/m³'ü

aşamaz.

1.1.4. Kükürtdioksit Emisyonu

Katı yakıt tesislerin baca gazlarından çıkan kükürtdioksit emisyonu önlenmelidir. Burada kükürtdioksit ve kükürttrioksit miktarları baca gazında kükürtdioksit üzerinden verilmiştir.

a) Katı yakıt kullanan tesislerden baca gazındaki

SO₂ ve SO₃ oranı (eşdeğer SO₂ olarak verilmiştir)

aşağıdaki sınırların altında olanlar için ayrıca bir kükürt arıtma tesisi gerekmez.

1. Yakıt ısısal gücü 300 MW`a kadar olan ızgaralı ve toz yakmalı tesislerde baca gazında % 5 hacimsel oksijen esas alınarak 2000 mg/m³,

2. Yakıt ısısal gücü 300 MW`a kadar olan akışkan yataklı tesislerde baca gazında % 7 hacimsel oksijen esas alınarak 400 mg/m³,

3. Yakıt ısısal gücü 300 MW veya üzerinde olan tesislerde baca gazında % 5 hacimsel oksijen alınarak 1000 mg/m³.

b) Eğer paragraf "a"da verilen sınırlar aşıllıyorsa kükürt emisyon derecesini yakıt ısısal gücü 300 MW`a kadar olan tesislerde % 10`a, 300 MW üzerinde olan tesislerde ise % 5`e kadar düşürecek, yanma öncesi, yanma esnasında veya yanma sonrasında tatbik edilebilecek bir kükürt tutma işlemi uygulanarak paragraf a`daki sınırların altında kalınmaya çalışılır. Buna rağmen paragraf a`daki sınır değerlerini gerçekleştirmeyen tesislerden yakıt ısısal gücü 300 MW`a kadar olanlar kükürt emisyon derecesini en fazla % 10, gücü 300 MW`dan büyük olanlar ise kükürt emisyon derecesini en fazla % 5`de muhafaza edebilecek kükürt azaltımı tedbirleriyle çalıştırılabilir.

c) Belirli bir süre için bir tesis, tasarımında öngörülen kükürt oranlı kömür bulamaz ise ve baca yüksekliği bu orandaki kükürt için uygun biçimde düzenlenmiş ise 2500 mg/m³ kükürt oksitleri emisyonuna izin verilebilir. Bu tipteki çalışma 6 ayı aşamaz.

d) Bir yakma tesisinin, kükürt oksitleri emisyonunu azaltan arıtma tesisinin devreden çıkması durumunda ilgililere bildirmek şartıyla birbirini takibeden 72 saatte veya bir takvim yılı içinde 240 saati geçmeyen süre içinde çalıştırılmasına izin verilebilir.

1.2. Sıvı Yakıtlı Yakma Tesisleri

1.2.1. Toz Emisyonlar

Sıvı yakıtlı yakma tesisleri aşağıdaki esaslara uyacaktır:

- Yakıt ısısal gücü 2 MW`a kadar olan yeni tesislerden motorin yakanlarda ısısal derecesi Bacharach skalasına göre 2, 4 ve 5 no.lu fuel-oil yakanlarda 3`ü 6 no.lu fuel-oil yakan tesislerde ise 4`ü geçemez. Eski tesisler için sınır değerleri bu değerlere 1 eklenerek bulunur.

- Yakıt ısısal gücü 2 MW`ın üzerinde olan tesislerin baca gazındaki toz biçimindeki emisyonlar, soğurulan sülfürik asit çıkarıldıktan sonra ve hacimsel oksijen miktarı % 3 esas alındığında Diyagram 1`de verilen sınır değerlerini aşamaz.

- Nikel miktarı 1 kg yakıt başına 12 mg/kg`ı aşan fuel-oillerde veya fuel-oil dışındaki sıvı yakıtlarda arsenik, kurşun, kadmiyum, krom, kobalt, nikel ve bunların bileşikleri halindeki toz emisyonu (baca gazında % 3 oksijen miktarı üzerinden) 2 mg/m³ ü aşamaz.

1.2.2. Karbonmonoksit Emisyonları

Hacimsel oksijen miktarının % 3 esas alındığı baca gazındaki karbon monoksit emisyonu 175 mg/m³'ü aşamaz.

1.2.3. Azot Oksitleri Emisyonu

Azot oksit emisyonları, baca gazı geri besleme veya ikincil hava ile yakma yoluyla alev sıcaklığının düşürülmesi gibi teknik tedbirlerle düşürülmelidir.

Yakma ısıl gücü 50 MW ve üzerinde olan yeni tesislerin, hacimsel oksijen miktarının % 3 esas alındığı baca gazlarında NO ve NO₂ emisyonları (NO₂ cinsinden) 800 mg/m³ değerini aşamaz. Eski tesisler için ise bu sınır değeri 1000 mg/m³'dür.

1.2.4. Kükürt Oksitleri Emisyonu

a) Sıvı yakıt kullanan tesislerden baca gazındaki SO₂ ve SO₃ oranı (eşdeğer SO₂ olarak verilmiştir.) aşağıdaki sınırların altında olanlar için ayrıca bir kükürt arıtma tesisi gerekmez.

1. Yakıt ısıl gücü 300 MW'a kadar olan tesislerde baca gazında % 3 hacimsel oksijen esas alınarak 1700 mg/m³.

2. Yakıt ısıl gücü 300 MW veya üzerinde olan tesislerde baca gazında % 3 hacimsel oksijen esas alınarak 800 mg/m³.

b) Eğer paragraf a'da verilen sınırlar aşıyorsa kükürt emisyon derecesini yakıt ısıl gücü 300 MW'a kadar olan tesislerde % 10'a, 300 MW ve üzerinde olan tesislerde ise % 5'e kadar düşürecek bir kükürt arıtma tesisi kullanarak paragraf a'daki sınırların altında kalınmaya çalışılır. Buna rağmen paragraf a'daki sınır değerlerini gerçekleştiremeyen tesislerden yakıt ısıl gücü 300 MW'a kadar olanlar kükürt emisyon derecesini en fazla % 10, gücü 300 MW'dan büyük olanlar ise kükürt emisyon derecesini en fazla % 5'de muhafaza edebilecek arıtma tesisleriyle çalıştırılabilirler.

c) Eğer tesisin tasarımında öngörülen kükürt oranlı fuel-oil bulunamamış ve baca yüksekliği uygun ise, en fazla 6 ay gibi bir süre için, yetkililerin onayı ile, 3400 mg/m³'e kadar kükürt oksitleri emisyonuna izin verilebilir.

d) Kükürt oksit emisyonunu yukarıdaki sınırlara kadar azaltmayı sağlayan arıtma tesisi devreden çıkarsa, tesis birbirini takip eden 72 saati veya bir takvim yılı içinde toplam 240 saati geçmemek şartıyla çalıştırılabilir.

1.3. Gaz Yakıtlı Yakma Tesisleri

a) Gaz yakıtlı ve yakıt ısıl gücü 100 MW'ın altında olan tesislerin baca gazlarındaki hacimsel oksijen miktarı % 3 esas alındığında toz emisyonu değerleri 10 mg/m³ sınır değerini aşmamalıdır. Ancak, çelik fabrikalarından çıkan atık gazlar için toz emisyonu sınır değeri 200 mg/m³'dür. Yakma ısıl gücü 100 MW'ın altındaki tesisler için diğer gaz emisyonlarının sınır değerleri aşağıdaki gibidir:

	Kükürtdioksit mg/m ³	Karbonmonoksit mg/m ³	Aldehid (Formaldehid olarak mg/m ³)
Doğal gaz	100	100	20
Kok Fabrikası Gazı	200	100	20

b) Yakıt ısıl gücü 100 MW ve üzerinde olan tesisler için baca gazında % 3 oksijenin esas alındığı emisyon sınır değerleri:

Toz : 10 mg/m³
Karbonmonoksit : 100 mg/m³
Azotoksitler : 500 mg/m³
Kükürt oksitleri: 60 mg/m³

1.4. Çift Yakıt Yakan Tesisler

Çift yakıt yakan tesislerde yakıtlardan birisi tarafından sağlanan ısı enerjisi toplam sağlanan enerjinin % 10`undan az ise tesis tek yakıtlı gibi ele alınır. Aksi takdirde emisyon sınır değerleri her bir yakıt tarafından sağlanan ısı enerjisi oranları dikkate alınarak ağırlıklı ortalama biçiminde her iki yakıt için ayrı ayrı verilen sınır değerlerinden elde edilir.

1.5. Eski Tesislerde Kükürt Oksitleri Emisyonları İçin Sınır Değerleri

Katı veya sıvı yakıtla çalışan eski tesislerde Bölüm 1.1 ve 1.2`de ilgili yakıtlara göre verilen baca gazı oksijenleri esas alınarak,

a) Yakma ısıl gücü 300 MW`dan büyük olan tesislerde

- 1) En çok 20.000 saat ömrü kalanlarda yeni bir emisyon sınırlaması yoktur.
- 2) 20.000-50.000 saat arası ömrü kalanlarda 3200 mg/m³ aşılamaz.
- 3) 50.000 saatten fazla ömrü kalanlar için Bölüm 1.1 ve 1.2 hükümleri uygulanır.

b) Yakma ısıl gücü 300 MW`a kadar olan eski tesislerde

- 1) En çok 20.000 saat ömrü kalan tesislerde yeni bir emisyon sınırlaması yoktur.

2) 20.000 saatten fazla ömrü kalanlarda 3200 mg/m³ aşılamaz.

c) Eski tesisleri işletenler, tesislerin kapasiteleri, geriye kalan ömürleri ve emisyonları hakkındaki bilgileri 1 yıl içinde yetkili merciye bildirmekle yükümlüdürler.

(1)Diyagram 1

(1) - Diyagram 1, teknik nedenlerden dolayı buraya alınamamıştır.

2. İKİNCİ GRUP TESİSLER

ÇÖP VE ATIKLARIN ORTADAN KALDIRILDIĞI TESİSLER

2.1. Genelde ev çöpleri ve benzerlerinin yakma suretiyle tamamen veya kısmen yok edildiği tesisler

2.1.1. Bu tesisler için aşağıdaki esaslar getirilmiştir:

a) Kütleli aktarım kapasitesi 0,75 t/h ve üzerinde olan çoğunlukla ev çöpleri ve benzeri aşırı koku yayan atıkların yakıldıkları tesislerde, iç basıncı sürekli atmosfer basıncının altında olan çöp bunkerleri olmalıdır. Emilen hava yanma odasına verilir. Sürekli çalışan tesisin arıza nedeni ile yakma sistemi devre dışı kalırsa emilen hava baca üzerinden dışarıya atılır. Kafale tipi tesislerde (Günde 24 saatin altında çalışan ve kısmen durdurulan tesisler) emilen hava durma süresinde son yakma bölümü üzerinden dışarıya atılmalıdır.

b) Katı yakıtlar yanında sıvı atıklar da yakılıyorsa, sıvı atıklar kapalı kaplarda depolanmalıdır. Açık aktarma yerleri hava emme şemsiyesi altında bulundurulmalıdır. Emilen hava yanma odasına verilir.

c) Tesisler, bir destek yakma sistemi ile donatılmalıdır.

d) Tesisler, bir bacaya bağlanmalıdır.

e) Tesis, yanma odasına bağlı bir son yanma bölümüne sahip olmalıdır. Burada en az % 6 oksijen ihtiva eden baca gazı ve en az 0,3 saniye kalma süresi durumunda sıcaklık en az 800 °C tutulmalıdır. Sıcaklık sürekli kaydedilerek kontrol edilmelidir. Tesis son yanma bölümünde sıcaklığın ancak 800 °C ve üzerinde olduğu durumda yüklenebilecek biçimde projelendirilmiş olmalıdır. Son yanma bölümünde alt sıcaklık sınırı altına düşüldüğü zaman otomatik olarak devreye girebilecek bir brülör bulunmalıdır. Kütleli debisi 0,75 t/h ve üzerinde olan tesisler çalışmaları bile, çöp bunkerinden emilen hava son yanma odası üzerinden atılmalıdır.

f) Tesis, verilen atık gazların ve birlikte taşınan kokuşmuş maddelerin tam olarak yanmasının sağlanacağı biçimde çalıştırılmalıdır.

g) Atık gazlardaki toz emisyon 100 mg/m³ değerini aşmamalıdır. Emisyon sınır değerleri aşağıdaki esaslar için verilmiştir:

- Kütleli debisi 0,75 t/h`e kadar olan tesislerde
baca gazı hacimsel oksijen miktarı : % 17
- Kütleli debisi 0,75 t/h ve üzerinde olan
tesislerde baca gazı hacimsel oksijen miktarı : % 11

esas alınacaktır.

h) Baca gazı ısılilik derecesi ringelmann Skalası`na göre 1`in altında olacaktır.

k) Çöp kütleli debisi 0,75 t/h kadar olan tesislerde inorganik gaz emisyon değerleri aşağıdaki sınır emisyon değerlerini geçmemelidir.

Klor Bileşikleri (Cl- olarak verilmiştir)	6 kg/h
Flor Bileşikleri (F- olarak verilmiştir.)	0,2 kg/h

1) Kütleli çöp girdisi 0,75 t/h ve üzerinde olan tesislerde atık gazdaki gaz biçimindeki emisyon, aşağıdaki sınır değerlerini geçmemelidir:

Klor Bileşikleri (Cl- olarak verilmiştir)	100 mg/m ³
Flor Bileşikleri (F- olarak verilmiştir.)	5 mg/m ³

Emisyon sınır değerlerinde % 11 hacimsel oksijen esas alınmıştır.

m) Atık gazdaki karbonmonoksit emisyonu 1 g/m³ sınır değerini geçmemelidir. Bu emisyon sınır değerlerinde paragraf g`de verilen hacimsel oksijen miktarları esas alınmıştır.

n) Kütleli çöp debileri 0,75 t/h`in üzerinde olan tesisler toz ve gaz biçimindeki klor ve flor bileşikleri emisyonlarını sürekli kaydeden bir ölçme aygıtı ile donatılmalıdır.

2.1.2. Poliklorür Bifenil (PCB) İçeren Atıklar

Poliklorür bifenil içerikli atıklar, bu maddeler için uygun tesislerde yakılmalıdır. Burada, Bölüm 2.2.1. paragraf d`de verilen esaslara uyulacaktır.

2.1.3. Kritik Hava Şartları

Kütlesel atık debisi 0,75 t/h'e kadar olan günde 24 saatten az işletilen ve zaman zaman çalıştırılmayan tesisler kritik hava şartlarında işletmeden alıkonulabilir.

2.1.4. Özel Toz Emisyonları

Yönetmeliğin ilgili esasları göz önünde tutulmalıdır.

2.1.5. Özel Hükümler

Teknolojik uygulamalar, toz emisyonların ve kokuların önlenmesi ile ilgili uygulamalarda Türk Standartlar Enstitüsü'nün yayımladığı ve yayınlayacağı standartlara uyulacaktır.

2.2. Diğer Atıkların Yakıldığı Tesisler

2.2.1. Diğer atıkların tamamen ve kısmen yakılarak ortadan kaldırıldığı tesislerde aşağıdaki esaslara uyulacaktır.

a) Sıvı atık maddeler kapalı kaplarda depolanmalıdır. Açık bölümler, hava emme şemsiyeleri ile donatılmalıdır. Emilen hava yanma odasına verilmelidir. Yakma sisteminin devre dışında olması durumunda boşaltma yapılamaz.

b) Tesisler, destek brülörler ile donatılmalıdır.

c) Bütün tesislerin bacası olmalıdır.

d) Tesisler, yanma odasına bağlı bir son yanma bölümüne sahip olmalıdır. Burada baca gazından en az hacimsel % 6 oksijen, 0,3 saniye kalma süresi esas alındığında sıcaklık en az 900 °C'de tutulmalıdır. Sıcaklık sürekli kaydedilerek kontrol edilmelidir. Tesis, en az ocak sıcaklığına ulaşıldığı zaman yüklenebilir olmalıdır. Son yanma bölümünde ek bir brülör bulunmalı, sıcaklık alt sınırın altına düşünce brülör otomatik olarak devreye girebilmelidir. Poliklorürbifenil ihtiva eden maddelerin yakılmasında en düşük ocak sıcaklığı 1200 °C olmalıdır. Akışkan yataklı sistemlerde uygun yanma sağlanabiliyorsa, son yanma bölümüne gerek yoktur.

e) Hacimsel oksijen miktarı % 11 alındığında atık gazdaki yanıcı organik maddelerin içerisindeki karbon emisyonu 50 mg/m³ emisyon sınır değerini aşmamalıdır.

f) Atık gaz hacimsel oksijen miktarı % 11 esas alındığında, atık gazdaki toz emisyon 100 mg/m³ sınır emisyon değerini aşmamalıdır.

g) Atık gaz is oranı Ringelmann Skalası'na göre 1'in altında olmalıdır.

h) Paragraf f ve g'de belirlenen emisyon sınırlamaları, kurum atıcılarının çalıştığı süreler için de geçerlidir.

i) Atık gaz hacimsel oksijen muhtevası % 11 esas alındığında atık gaz karbonmonoksit emisyonu 100 mg/m³ sınır değerini geçmemelidir.

k) İnorganik emisyonlar, aşağıdaki sınır değerleri aşmamalıdır:

Klor Bileşikleri (Cl- olarak verilmiştir)	100 mg/m ³
Flor Bileşikleri (F- olarak verilmiştir.)	5 mg/m ³

Emisyon değerleri hacimsel oksijen değeri % 11 esas alınarak belirlenecektir.

1) Bu tesisler, toz konsantrasyonların ölçülerek kaydedildiği cihazlarla

donatılmalıdır. Klorlu bileşiklerin yakıldığı tesisler inorganik gaz biçimindeki klor bileşiklerin kütleli konsantrasyonların ölçüldüğü bir cihazla donatılmalıdır.

2.2.2. Özel Toz Emisyonları

Yönetmeliğin ilgili esasları göz önünde tutulmalıdır.

2.3. Katı Maddelerin Yakılarak İçindeki Bazı Maddelerin Ayrıldığı Tesisler

2.3.1. Katı Maddelerin yakılarak içindeki bazı maddelerin kazanıldığı tesislerde aşağıdaki esaslara uyulacaktır.

a) Tesislerde destek yakma sistemi bulunacaktır.

b) Her tesisin bir bacası olacaktır.

c) Tesisler, yanma odasına bağlı bir son yanma bölümüne sahip olmalıdır. Burada baca gazında en az hacimsel % 6 oksijen, 0,3 saniye kalma süresi esas alındığında sıcaklık en az 900 °C`da tutulabilmelidir. Sıcaklık sürekli kaydedilerek kontrol edilmelidir. Tesis en az ocak sıcaklığına ulaşıldığı zaman yüklenebilir olmalıdır. Son yanma bölümünde ek bir destek brülörü bulunmalı, sıcaklık alt sınırın altına düşünce otomatik olarak devreye girebilmelidir. Poliklorürbifenil ihtiva eden maddelerin yakıldığı fırınlarda ocak sıcaklığı en az 1200 °C olmalıdır.

d) Toz biçimindeki emisyonlar baca gazında % 7 CO₂ esas alındığında 100 mg/m³ sınır değerini aşmamalıdır.

e) Gaz biçimindeki inorganik klor bileşikleri emisyonları, baca gazı hacimsel CO₂ miktarı % 7 esas alındığında 100 mg/m³ sınır değerini aşmamalıdır.

f) Atık gaz islilik derecesi Ringelmann Skalası`na göre 1`in altında olmalıdır.

g) Tesisler, toz biçimindeki emisyonların sürekli ölçülerek kaydedildiği bir ölçü cihazı ile donatılmalıdır. Klorlu bileşiklerin yakıldığı tesislerde inorganik gaz biçimindeki klor bileşiklerinin konsantrasyonlarını ölçerek kaydeden ölçme cihazları olmalıdır.

2.3.2. Özel Toz Emisyonlar

Yönetmeliğin ilgili esaslarına uyulmalıdır.

2.4. Gübre Kompost Tesisleri

Gübre kompost tesisleri aşağıda verilen esaslara uyacaktır.

a) Havalandırmalı gübre kompost medotu ile çalışan tesislerde atık hava bir toprak filtresinden (kompost filtresi) veya benzeri fonksiyonları olan filtrelerden geçirilerek temizlenmelidir.

b) Sarponların havalandırılmasında yoğunlaşan nem ve oluşan sızıntı sular kompostun nemlendirilmesinde kullanılmalıdır. Aksi takdirde bunlar bir tasfiye tesisine gönderilmelidir.

c) Yükleme bunkerini besleme ağızı uygun mekanizma kullanarak malzeme alınırken sürekli kapalı tutulacaktır. Yükleme ve boşaltmalarda pis hava, emilmeli uygun filtrelerden geçirilerek temizlenmelidir.

2.5. Çöp İşleme Tesisleri

2.5.1. Yakılacak, kompostlanacak ve depolanacak çöp ve atıkların işlendiği tesislerin baca gazındaki toz biçimindeki emisyon 200 mg/m³ sınır değerini aşmamalıdır.

2.5.2. Özel Toz Emisyonlar

Yönetmeliğin ilgili esaslarına uyulmalıdır.

2.6. Hurda Parçalama Tesisleri

Döner tip hurda parçalama tesislerinin baca gazından atılan toz emisyon 150 mg/m³ sınır değerini aşmamalıdır.

3. ÜÇÜNCÜ GRUP TESİSLER

TOPRAK ÜRÜNLERİ TESİSLERİ

3.1. Taş Çıkarma, Kırma ve Sınıflandırma Tesisleri

Taş çıkarma, kırma ve sınıflandırma tesislerinde Madde 7`de verilen esaslar dikkate alınmalı, teknolojik uygulamalarda ilgili Türk Standartları`na, toz emisyonun azaltılmasıyla ilgili olarak da yetkili makamlarca yayınlanan esaslara ve duyurulara uyulmalıdır.

3.2. Şist, Kil ve Benzeri Maddelerin Patlatıldığı ve Öğütüldüğü Tesisler

3.2.1. Şist, kil ve benzeri maddelerin patlatıldığı ve öğütüldüğü tesisler aşağıdaki esaslara uymalıdır.

a) Ön kurutma ve patlatmada oluşan atık gazlardaki toz emisyon % 3 CO₂ esas alındığında 200 mg/m³ sınır değerini aşmamalıdır.

b) Yardımcı organik patlatma maddelerinin katıldığı tesislerde, bu katkı maddeleri baca gazındaki yanıcı organik maddelerin karbon oranını 20 mg/m³ sınır değeri üzerine çıkarmamalıdır.

Organik yardımcı maddelerin kullanılması durumunda kurutucuların atık gazları değerlendirilmeye çalışmalı veya son yakıcıya gönderilmelidir.

3.2.2. Madde 7, bent 7 hükümleri taş ocaklarından ön kırıcılara giden yollara uygulanmaz.

3.2.3. Diğer Esaslar

Yukarıda belirtilen hususlar dışında madde 7`de verilen diğer esaslara uyulmalıdır.

3.2.4. Kil patlatma tesislerinden büyük boyutlarda kükürtdioksit ve flor bileşikleri emisyonları ile organik bileşiklerden oluşan emisyonlar meydana gelebilir.

3.3. Boksit, Dolomit, Feldspat, Alçı, Kiselgur, Manyezit, Mineral Boyalar, Midye Kabukları, Pegmatif Kumu, Kuvars, Şamot, Curuf, Sabun Taşı, Talk, Tras ve Benzeri Maddelerin Öğütüldüğü Tesisler.

Bu uygulamalarda taş ocağı ile ön kırma tesisleri arasındaki yollara Madde 7, bent 7`deki esaslar uygulanmaz.

Madde 5`de verilen diğer esaslara uyulmalıdır.

3.4. Dolomit, Manyezit ve Kömür Yakma Tesisleri

3.4.1. Dolomit, manyezit ve kömür yakma tesislerinde, fırın baca gazındaki toz emisyon 200 mg/m³ sınır değerini aşmamalıdır. Taş ocağı ile ön kırma tesisi arasındaki yollara madde 7, bent 7`de verilen esaslar uygulanmaz. Madde 7`de verilen diğer esaslara uyulmalıdır.

3.4.2. Fırın ve öğütme tesisleri bacalarındaki toz emisyonların ölçülmesi için teknik yönden uygunsa yazıcılı bir ölçü cihazı konulmalıdır. Bu tesislerde toz emisyonların yanısıra kok gazı ile karbonmonoksit emisyonunun da meydana gelebileceği dikkate alınmalıdır.

3.5. Alçı Taşı Kavurma Tesisleri

Alçı taşı kavurma tesislerinde kavurma sırasında meydana gelen atık gazdaki toz emisyonu 200 mg/m³ sınır değeri aşmamalıdır. Toz tutucuların kullanıldığı tesislerde atık gazdaki toz emisyonu 100 mg/m³`ü geçmemelidir. Madde 7, bent 7`de belirtilen sınırlamalar bu tesislerde taş ocağı ile ön kırıcı tesisler arasındaki yollarda geçerli değildir. Madde 7`de verilen diğer esaslara uyulmalıdır.

3.6. Çimento Fabrikaları

3.6.1. Çimento üreten tesisler aşağıdaki esaslara uyacaktır.

a) Atık gazlardaki toz emisyonlar, aşağıdaki sınır değerleri aşmamalıdır.

- Üretim metodu gereği elektrikli toz filtreleri ile donatılmamış olan tesisler : 75 mg/m³
- Üretim metodu gereği genelde elektrikli toz filtresi bulunan; çimento fırını, klinker soğutucu, kurutucu, öğüterek kurutan tesisler, nemli atık havalı, borulu öğütücülü tesislerden elektrikli toz filtresi uygulananlar: : 120 mg/m³
- Yüksek toz elektrik direnci nedeni ile ilgili ayırımının oldukça zor olduğu ve elektrikli toz ayırıcıların uygulandığı tesisler : 150 mg/m³

Yukardaki sınır değerler mevcut tesisler için % 100 artırılarak uygulanır.

b) Klinker malzemesi kapalı hacimlerde depolanacaktır veya aynı etkiyi sağlayan tedbirlerle depolama ve yüklemde toz emisyonu önlenecektir. Kış üretim dönemi fazla ürünler açıkta depolanabilir.

c) Çimento fırını, toz emisyon konsantrasyonunu sürekli ölçüp kaydeden bir ölçü cihazı ile donatılmalıdır.

3.6.2. Klinker soğutucusu atık gazı olabildiğince tam olarak değerlendirmelidir.

3.6.3. Madde 7, bent 7`deki esaslar, taş ocağı ile ön kırıcılar arasındaki yollarda uygulanmaz.

3.6.4. Madde 7`de verilen diğer esaslara uyulmalıdır.

3.6.5. Özel durumlarda ham öğütme malzemesi öğütme tesisleri, klinker soğutma ve çimento öğütme tesisleri baca gazlarındaki toz emisyonların sürekli ölçülüp kaydedilebilmesi için de cihazlar öngörülmalıdır.

3.6.6. Eğer yakıtın ihtiva ettiği kükürt çimento klinkerinin kavrulmasında öğütücü kurutucularda veya buharlaştırıcı soğutucularda tutulabiliyor ve çimento kalitesi yönünde bir mahzur bulunmuyorsa, kükürt oranı yüksek yakıtlar kullanılabilir.

3.6.7. Genel Hükümler

Tesis teknolojisi ve toz emisyonunun azaltılmasıyla ilgili çalışmalarda Türk Standartlar Enstitüsü'nün yayınladığı standartlara uyulur.

3.7. Tuğla ve Benzeri Kaba Seramik Ürünlerin Pişirildiği Tesisler

3.7.1. Ateşe dayanıklı tuğla, seramik borular, yapı tuğlası, kiremit klinker ve benzeri kaba seramik ürünlerin pişirildiği tesisler, aşağıdaki esaslara uyacaktır.

a) Baca gazlarındaki inorganik flor bileşikleri (F- olarak verilmiştir.) hacimsel CO2 miktarı % 3 esas alındığında 30 mg/m3 sınır değerini geçmemelidir. Tesisin bulunduğu topografik durum zarar oluşma endişesini veriyorsa, (F- olarak verilen) inorganik gaz flor emisyonları baca gazında hacimsel % 3 CO2 esas alındığında 5 mg/m3 sınır değerini aşmamalıdır.

b) İnorganik gaz flor bileşiklerinin tutulması amacıyla toprak alkali metallerin kullanılması durumunda, baca gazında % 3 hacimsel CO2 miktarı esas alındığında toz biçimindeki emisyonlar 200 mg/m3 sınır değerini aşmamalıdır.

3.7.2. Hammadde kazanım tesisleri ile hazırlama tesisleri arasındaki yollarda Madde 7 bent 7`de verilen esaslar uygulanmaz.

3.7.3. Madde 7`de verilen diğer esaslara uyulmalıdır.

3.7.4. Teknolojik uygulamalarda Türk Standartlar Enstitüsü'nün yayınladığı standartlara uyulmalıdır.

4. DÖRDÜNCÜ GRUP TESİSLER

4.1. Yüksek Fırınlar

Ham demirin üretildiği yüksek fırınlar, aşağıdaki esaslara uyacaklardır.

a) Atık gazlardaki toz biçimindeki emisyon 30 mg/m3 sınır değerini aşmamalıdır. Eğer yüksek fırın gazı, baca üstünde yakılıyorsa, toz emisyon 75 mg/m3 sınır değerini aşamaz.

b) Madde 7`de verilen ilgili esaslara uyulmalıdır.

c) Eğer, yakıtın ihtiva ettiği kükürt curufta tutulabiliyorsa ve ham demir kalitesi yönünden bir mahzur bulunmuyorsa, kükürt oranı yüksek yakıtlar kullanılabilir.

d) Teknolojik uygulamalar ve toz emisyonların sınırlandırılması konusunda yayınlanan ilgili Türk Standartlarına uyulmalıdır.

4.2. Ham Demir Dışı Metallerin Kazanıldığı Tesisler

Ham demir dışı metallerin kazanıldığı tesisler aşağıdaki esaslara uyacaklardır:

a) Hacimsel SO2 içeriği % 2 ve üzerinde olan atık gazlar değerlendirilmelidir. Değerlendirmeden sonra SO2 emisyonu, ton sülfürik asit üretimi başına 0,4 kg`ı aşmamalıdır.

Hacimsel SO2 içeriği % 2`nin altında olan atık gazlarda, kükürtdioksit emisyonu 3 g/m3`le sınırlandırılmalıdır.

b) Kurşundan korunmak için tesislerin bacalarından atılan atık gazlardaki toz biçimindeki emisyon 30 mg/m3 sınır değerini aşmamalıdır. Ayrıca, madde 7 bent 3`de verilen esaslar gözönünde tutulmalıdır.

c) Tesis teknolojisi ile toz ve gaz biçimindeki emisyonların azaltılması ile ilgili uygulamalarda ilgili Türk Standartlarına uyulmalıdır.

5. BEŞİNCİ GRUP TESİSLER

5.1. Demir Sinterleme Tesisleri

Demir sinterleme tesisleri aşağıdaki esaslara uymalıdır:

a) Madde 7 bent 9`daki esaslar bu tesislerde geçerli değildir. F- olarak verilen inorganik flor bileşiklerinin gaz biçimindeki emisyonları 5 mg/m³ sınır değerini aşmamalıdır.

b) Üretim metodları yönünden diğer işlemler için daha az bir nem miktarı gerekli ise, depolama ve yüklemede toz emisyonlar önlenbiliyorsa, dış yüzey neminin % 10`un altında olması (kütlesel oran) halinde de ince cevher açıkta depolanabilir. Ayrıca, madde 7`de verilen diğer esaslara uyulmalıdır.

c) Tesis teknolojileri ile toz ve kükürtdioksit biçimindeki emisyonların azaltılması ile ilgili uygulamalarda yayınlanan ilgili Türk Standartlarına uyulmalıdır.

5.2. Ham Fosfat Konsentratların Sinterlendiği Tesisler

Ham fosfat sinterleme tesisleri aşağıdaki esaslara uyacaklardır:

a) Atık gazlardaki toz biçimindeki emisyonlar 100 mg/m³ değerini aşmamalıdır.

b) Atık gazlardaki gaz biçiminde inorganik flor bileşikleri (F- olarak verilmiştir.) emisyonları 10 mg/m³ değerini aşmamalıdır.

c) Madde 7 bent 9`da verilen esaslar burada uygulanamaz. Gaz biçimindeki inorganik klor bileşikleri emisyonları bu maddede verilen sınır değerlerinde tutulmalıdır.

d) Madde 7`de verilen diğer ilgili esaslara uyulmalıdır.

6. ALTINCI GRUP TESİSLER

6.1. Kupol Ocakları

Ham demirin ergitildiği Kupol ocakları aşağıdaki esaslara uymalıdır.

a) Devreye alma sırasında kupol ocaklarından çıkan atık gazlar toplanıp bir toz arıtma tesisine gönderilmelidir.

b) Ergitme kapasitesi 14 t/h ve üzerinde olan kupol ocaklarında, ergime süresince meydana gelen atık gazlar toplanıp bir toz arıtma tesisine gönderilmelidir. Ergitme kapasitesi 14 t/h`e kadar olan kupol ocaklarında da aynı metod uygulanmaya çalışılmalıdır. Ergitme kapasitesi 20 t/h`in üzerindeki kupol ocaklarında ocak gazları tamamen toplanmalı ve artırılmalıdır.

c) Toz emisyon sınırları:

1) Ergitme kapasitesi 14 t/h`e kadar olan tesislerde toz emisyonlar Diyagram 2`den elde edilen sınır değerlerini aşmamalıdır.

2) Ergitme kapasitesi 14 t/h`in üzerinde olan kupol ocaklarında üretilen ton demir başına bacadan yayılan toz miktarı 0,250 kg`ı geçmemelidir.

d) Baca gazının ihtiva ettiği karbonmonoksit gazı değerlendirilmeli, yakılmalı, eğer % 90 ve üzerindeki bir yanma verimi ile yakılması mümkün olmuyorsa Ek 6`ya göre atmosfere atılmalıdır.

e) Sistem teknolojisi ve toz emisyonların sınırlandırılması ile ilgili uygulamalarda yayınlanan ilgili Türk Standartlarına uyulmalıdır.

6.2. Çelik Üretilen Konverterler, Elektrikli Ark Ocakları ve Vakumlu Ergitme Tesisleri

Çelik üreten ark ocakları, konverterler ve vakumlu ergitme tesisleri aşağıdaki esaslara uyacaklardır:

a) Bütün işletme şartlarında (doldurma, boşaltma, karıştırma ve kükürt alma işlemleri vb.) atık gazlar toplanmalı ve bir toz ayırma tesisine gönderilmelidir.

b) Atık gazların toz emisyonu 200 mg/m³ sınır değerini aşmamalıdır.

c) Karbonmonoksit emisyonu değerlendirilmeli, yakılmalı veya % 90 ve üzerinde bir yanma verimi ile yakılamıyorsa Ek 6`ya göre atmosfere atılmalıdır.

(1)Diyagram 2

(1) - Diyagram 2 teknik nedenlerden dolayı buraya alınamamıştır.

d) Madde 7`de verilen ilgili esaslara uyulmalıdır.

e) Üfleme konverterlerle ilgili teknoloji ve toz emisyonların azaltılmasıyla ilgili çalışmalarda yayımlanan ilgili Türk Standartlarına uyulmalıdır.

6.3. Elektrikli Curuf Ergitme Tesisleri

Bu tesisler aşağıdaki esaslara uymalıdır:

a) Gaz biçimindeki inorganik flor bileşikleri (F- olarak verilmiştir.) emisyonları 1 mg/m³ sınır değerini aşmamalıdır.

b) İnorganik flor-hidrojenlerin tutulması amacıyla toprak alkali metallere kullanıldığı durumlarda atık gazlardaki toz emisyonlar, 200 mg/m³ sınır değerini aşmamalıdır.

c) Madde 7`de verilen ilgili esaslara uyulmalıdır.

6.4. Çeliğin Alevle İşlem Gördüğü Tesisler

Bu tesisler aşağıdaki esaslara uymalıdır.

a) Atık gazlardaki toz biçimindeki emisyonlar 200 mg/m³ değerini aşmamalıdır.

b) Madde 7`de verilen ilgili esaslara uyulmalıdır.

6.5. Alüminyum Ergitme Tesisleri

Bu tesisler aşağıdaki esaslara uymalıdır:

a) Atık gazların islilik derecesi Ringelmann Skalası`na göre 1`in altında olmalıdır.

b) Atık gazlardaki kuru ölçme metoduna göre belirlenen toz emisyonu 100 mg/m³ değerini aşmamalıdır.

b) Rafine tesislerinin atık gazlarındaki klor emisyonu 3 mg/m³ değerini aşmamalıdır. İnorganik gaz biçimindeki klor bileşikleri için madde 7 bent 9'daki esaslar uygulanacaktır.

d) Madde 7 bent 9, bu ergitme tesisleri için uygulanmaz. İnorganik klor ve flor bileşiklerinden kaynaklanan emisyonlar önlenmelidir.

e) Madde 7'de verilen diğer esaslara uyulmalıdır.

f) Yağlı alüminyum hurda, boya ve plastik ihtiva eden alüminyum hurda kullanımı, tuzların curuf tutucu olarak kullanılması veya klorun rafinasyon için kullanımı bu tesislerde tuz aerosol, klor, klorlu hidrojen, florlu hidrojen, kurum ve hidrokarbon emisyonlarına neden olabilir.

6.6. Alüminyum Hariç Demir Dışı Metallerin ve Bileşiklerinin Ergitildiği Tesisler

Bu tesisler aşağıdaki esaslara uyacaklardır:

a) Tüm atık gazlardaki islilik derecesi Ringelmann Skalası'na göre 1'in altında olmalıdır.

b) Kuru ölçme metoduna göre atık gazlarda belirlenen toz emisyonlar 100 mg/m³ değerini aşmamalıdır.

c) Rafine tesisleri atık gazlarındaki klor emisyonları 3 mg/m³ değerini aşmamalıdır. İnorganik gaz, klor emisyonları için madde 7 bent 9 geçerlidir.

d) Madde 7 bent 9, bu ergitme tesisleri için uygulanmaz. Gaz biçimindeki inorganik klor ve flor bileşikleri emisyonları sınırlandırılmalıdır.

e) Madde 7'de verilen diğer esaslara uyulmalıdır.

f) Yağlı hurda, boya ve plastik ihtiva eden hurda kullanımı, tuzların curuf tutucu olarak kullanılması bu tesislerde tuz aerosol, klorlu hidrojen, florlu hidrojen, kurum ve hidrokarbon emisyonlarına neden olabilir.

7. YEDİNCİ GRUP TESİSLER

Dökümhaneler

Demir, temper, çelik dökümhaneleri ile demir dışı metallerin döküldüğü tesisler aşağıda verilen esaslara uyacaklardır:

a) Toz ihtiva eden artık gazlar toplanıp bir toz arıtma tesisine verilecektir.

b) Atık gazlardaki toz emisyonları 150 mg/m³ değerini aşmamalıdır.

c) Kükürtlü katkıların kullanılarak magnezyum ve bileşiklerinin döküldüğü dökümhanelerden yayılan emisyonlar Ek 6'ya göre atmosfere atılacaktır.

d) Madde 7, bent 9, bu tesislerde uygulanmaz. Maça üretimi, döküm ve soğutmada oluşan organik gaz bileşikler toplanmalı, mümkünse işleme ve arıtma tesislerine gönderilmelidir.

e) Madde 7'de verilen diğer esaslara uyulmalıdır.

8. SEKİZİNCİ GRUP TESİSLER

ASİT ÜRETİM TESİSLERİ

8.1. Hidroklorik Asit Üretim Tesisleri

Hidrojen ve klordan hidroklorik asit üreten tesislerde, atık gazlardaki HCl emisyonu 10 mg/m³ değerini aşmamalıdır.

8.2. Nitrikasit Üretim Tesisleri

Bu tesisler aşağıdaki esaslara uymalıdır:

a) NO olarak verilen atık gazlardaki azot oksit (NO_x) emisyonları Diyagram 3`de, Eğri 1`den elde edilen sınır konsantrasyon değerlerini aşmamalıdır. Meteorolojik şartlarla soğutma suyu sıcaklığında artış nedenlerinden atık gazlardaki NO_x emisyonu, yıllık işletme süresinin % 5`ini geçmemek kaydıyla Diyagram 3, eğri 2`den elde edilen sınır değerlerine ulaşabilir.

b) Yüksek konsantreli (derişik) nitrik asit üretilen tesislerde ise paragraf a`daki sınırlar yerine Diyagram 4`den elde edilen sınır değerleri kullanılır.

c) Paragraf a ve b`de belirtilen tesislerin atık gazları Ek 6`ya göre renksiz bir biçimde atmosfere verilmelidir. Bacadan atılan NO_x emisyonların kullanımı veya zararsız hale getirilmesi mümkünse atık gazın rengi alkolik absorpsiyon yoluyla giderilmelidir. Katalitik redüksiyon metodu ile NO_x emisyonları organik yanıcı maddelerdeki toplam karbonla birlikte 200 mg/m³ mertebesine düşürülebilir.

Eğer, baca gazındaki NO₂ konsantrasyonu aşağıdaki formül ile belirlenen değeri geçmiyorsa, genel olarak atık gazlar renksiz kabul edilebilir.

$$\frac{6100 \cdot 2,05}{d} = \text{mg/m}^3$$

Burada d (cm) en büyük baca kesiti iç yarı çapını tanımlamaktadır.

d) Tesisler sürekli kaydedicili bir ölçü cihazı ile donatılmalıdır.

8.3. Kükürtdioksit, Kükürttrioksit ve Sülfürik Asit Üretim Tesisleri

Bu tesisler aşağıda verilen esaslara uyacaklardır:

a) Absorpsiyon veya sıvılaştırılma metodu ile % 100 mertebeli kükürtdioksit üreten tesislerde son gaz alkalik yıkama tesisine veya sülfürikasit tesisine gönderilir

Alkalik yıkama metodunda baca gazındaki SO₂ emisyonu 30 mg/m³ değerini, sülfürik asit üretiminde ise paragraf b`de verilen değeri aşmamalıdır.

b) Kullanım gazında hacimsel SO₂ oranının % 8 ve üzerinde olduğu kükürttrioksit ve sülfürik asit üretilen tesislerde dönüşüm derecesi en az % 99,5, işletmede arızalar meydana gelmesi esnasında ise, dönüşüm derecesi en az % 99, kullanım gazındaki hacimsel SO₂ miktarının % 6 - % 8 arasında olduğu tesislerde ise dönüşüm derecesi % 99`da tutulmalıdır. Burada ton başına sülfürik asit üretiminde SO₃ emisyonu 0,4 kg`ı geçmemelidir.

(1)Diyagram 3

(1)Diyagram 4

(1) - Diyagram 3 ve 4 teknik nedenlerden dolayı buraya verilememiştir.

c) Kullanım gazında hacimsel SO₂ oranının % 6`nın üzerinde olduğu kükürttrioksit ve sülfürik asit üretilen tesislerde veya üretim kapasitesinin

100 t/h`in altında olduğu ıslak katalizörlü tesislerde dönüşüm oranı en az % 97,5`de tutulmalıdır. Burada üretilen ton H2SO4 başına SO3 emisyonu 0,6 kg`ı geçemez.

d) Aerosol biçimindeki emisyonlar, aerosol ayırıcılar yardımı ile azaltılmalıdır.

e) Bu tesislerdeki SO2 emisyonu ton başına sülfürik asit üretimi için 5 kg`ı geçmemelidir.

9. DOKUZUNCU GRUP TESİSLER

9.1. Alüminyum Üretim Tesisleri

Alüminyum üretim tesisleri aşağıdaki esaslara uyacaktır:

a) Alüminyum oksit üreten tesislerde kalsinasyon fırını baca gazlarındaki toz biçimindeki emisyon 200 mg/m3 değeri aşmamalıdır.

b) Alüminyum üreten tesislerde gaz biçimindeki inorganik flor bileşikleri (F- olarak verilmiştir.) aşağıdaki sınır değerleri aşmamalıdır.

İç Astarlı Fırınlar

(Fırın atık gazlarının toplandığı ve temizlendiği)

1 kg/t-Al

Açık Fırınlar

(Hava akımlı)

0,8 kg/t-Al

Islak temizleme tesisinden geçirildikten sonra bacadan geçirilerek Ek 6`ya göre atmosfere atılan atık gazlardaki F- olarak verilen florlu hidrojen emisyonları 2 mg/m3 sınır değerini aşmamalıdır.

c) Alüminyum üreten tesislerde üretilen ton alüminyum başına baca gazlarından olan toz emisyon 20 kg`ı geçemez. Emisyon ölçümünde porozitesi 3 mm olan membran filtre esas alınmalıdır.

d) Fırın atık gazı toplanması durumunda, fırın astarlarının açık olması halinde bile işletme esnasında emiş ağzında atmosfer altı basınç meydana gelmelidir.

e) Madde 7`de verilen ilgili esaslara uyulmalıdır.

f) Gaz biçimindeki flor bileşiklerinin fırın çıkışına yerleştirilen kuru toz tutucular ile tutulduğu astarlı fırınlarda paragraf b ve c`de kütleli oran olarak belirtilen emisyon sınırlarının altına inilebilir.

g) Alüminyum üretim teknolojisi ve toz biçimindeki emisyonun azaltılmasıyla ilgili uygulamalarda yayınlanan Türk Standartlarına uyulmalıdır.

9.2. Korund (à - Alumina) Üretim Tesisleri

Bu tesisler aşağıda verilen esaslara uyacaklardır:

a) Atık gazlardaki toz emisyon aşağıdaki sınır değerleri aşmamalıdır.

Kalsinasyon Fırınları : 200 mg/m3

Fırınlar : 200 mg/m3

b) Madde 7`de verilen esaslara uyulmalıdır.

c) Tesis teknolojisi ve emisyonların indirilmesiyle ilgili çalışmalarda Türk Standartlarına uyulacaktır.

10. ONUNCU GRUP TESİSLER

10.1. Karpit Üretim Tesisleri

Bu tesisler aşağıda verilen esaslara uyacaklardır:

- a) Atık gazlardaki toz biçimindeki emisyonları 200 mg/m³ değerini aşmamalıdır.
- b) Atık gazların verdiği karbondioksit gazı değerlendirilmeli veya yakılmalıdır.
- c) Tesis teknolojisi ve emisyonların azaltılmasıyla ilgili çalışmalarda Türk Standartlarına uyulmalıdır.

10.2. Klor Üretim Tesisleri

Klor üretim tesisleri aşağıdaki esaslara uyacaklardır:

- a) Atık gazlardaki Cl₂ emisyonu normal işletme şartlarında 3 mg/m³ değerini, kısa süreli arızalarda ise 6 mg/m³'ü aşmamalıdır. Sıvı klor üretim tesislerinde ise Cl₂ emisyonu 6 mg/m³ sınır değerini aşamaz.
- b) Klor-Amalgam Yönteminin uygulandığı tesislerde havalandırma havasında civa emisyonu üretilen ton klor başına 3 g sınır değerini aşmamalıdır.
- c) Tesis teknolojisi ve klor emisyonlarının azaltılmasıyla ilgili çalışmalarda Türk Standartlarına uyulmalıdır.

10.3. Florid Üretim Tesisleri

Bu tesisler aşağıdaki kararlara uyacaklardır:

- a) Florlu hidrojen kütleli debilerinin 150 g/h ve üzerinde olduğu tesislerde, florlu hidrojenin atık gazlarla olan emisyonu, Diyagram 5'den elde edilen sınır değerlerini aşmamalıdır.

(1)Diyagram 5

(1) - Diyagram 5 teknik nedenlerden dolayı buraya alınamamıştır.

- b) Madde 7'de verilen esaslara uyulmalıdır.

10.4. Hidroflorik Asit Üreten Tesisler

Bu tesisler aşağıda verilen esaslara uyacaklardır:

- a) Florlu hidrojen debisinin 150 kg/h ve üzerinde olduğu asit üretim, doldurma ve artık hazırlama tesislerinde, atık gazlardaki florlu hidrojen emisyonu Diyagram 5'ten elde edilen sınır değerleri aşmamalıdır.

- b) Madde 7'de verilen esaslara uyulmalıdır.

10.5. Kükürt Üretim Tesisleri (Claus Tesisleri)

Bu tesisler aşağıda verilen esaslara uyacaklardır:

- a) Claus-Tesislerinde dönüşüm derecesi ve en az % 98 olacaktır. Claus tesisleri proses gazı kromatografi ile kontrol edilmelidir.

- b) Kükürtlü hidrojen ihtiva eden atık gazlar, bir son yanma bölümüne gönderilmelidir. Son yanma bölümünden atık gaz çıkış sıcaklığı en az 800 °C

olacaktır.

Atık gazlardaki kükürtlü hidrojen emisyonu 10 mg/m³ değerini geçmemelidir.

c) Paragraf a ve b'nin dışında, doğal gazla çalışan Claus tesislerinde dönüşüm derecesi en az % 97 olmalıdır. Son yanma bölümünden atılan atık gazlardaki kükürtlü hidrojen emisyonu sınırlandırılmalıdır.

d) Son yanma uygulanması durumunda kükürtdioksit emisyonu 1 t/h ve üzerinde bekleniyorsa, son yanmaya girmeden önce kükürtlü hidrojen elementel kükürt veya sülfirik asite dönüştürme gibi ilave metodlarla azaltılmalı veya son yanmadan çıkan atık gazdan kükürt ayrıştırılmalıdır.

11. ONBİRİNCİ GRUP TESİSLER

Sunta ve Benzeri Ağaç Ürünleri Üretim Tesisleri

Bu tesisler aşağıda verilen esaslara uyacaklardır:

a) Zımparalama ve talaş taşıma çalışmalarında meydana gelen atık gazlardaki toz biçimindeki emisyonlar 75 mg/m³ değerini aşmamalıdır.

b) Talaş kurutma tesisleri atık gazlarındaki toz biçimindeki emisyon 200 mg/m³ değerini aşamaz.

c) Diğer tüm ağaç işleme tesisleri atık gazlarında toz biçimindeki emisyon değerler Diyagram 6'dan elde edilen sınır değerlerini aşmamalıdır.

d) Sunta presleme tesisleri atık gazlarındaki yanıcı organik maddelerdeki toplam karbon emisyonu 20 mg/m³ ile sınırlandırılmalıdır.

e) Madde 7'de verilen esaslara uyulmalıdır.

f) Tesislerin teknolojisi ve emisyonların sınırlandırılması konusundaki çalışmalarda ilgili Türk Standartlarına uyulmalıdır.

(1)Diyagram 6

(1) - Diyagram 6 teknik nedenlerden dolayı buraya alınamamıştır.

12. ONİKİNCİ GRUP TESİSLER

PETROL RAFİNERİLERİ

Petrol rafinerileri aşağıda verilen esaslara uyacaklardır:

a) 20 °C'de buhar basıncı 13 mbar'ın üzerinde olan ham petrol ve ara ürünlerin depolanması için rafineri gaz borusuna bağlantılı, yüzer tavanlı veya sabit tavanlı depolar veya bunlara eş değer tesisler öngörülmelidir. Yüzer tavanlı depolar etkili kenar contaları ile donatılmalıdır. Depolama şartlarında gaz biçiminde olan zehirli maddeler sabit tavanlı depolarda depolanmalı, gaz emisyonları toplama depolarına gönderilmeli ve yakma suretiyle yok edilmelidir. Yakma tesisinde meydana gelen yanma gazları Ek 6'ya göre atmosfere atılmalıdır.

b) Flanş bağlantıları ancak üretim metodu, emniyet veya bakım vb. yönünden gerekli ise uygulanmalıdır. Zehirli ve keskin kokulu maddelerin taşındığı veya işlendiği boru ve aparatlar da, yüksek kaliteli contalar kullanılmalıdır. Ventil ve vanaların millerinin geçme yerlerinde de özel sızdırmazlık tedbirleri alınmalıdır.

c) Basınç düşürme armatürleri ve blöf işlemlerinde açığa çıkan gaz ve

buharlar tehlike yaratmayacak biçimde gaz toplama depolarına gönderilmelidir.

d) Yüksek tehlike sınıfına dahil olan ve buharlaşma bitişi 200 °C'ye kadar olan maddelerin taşınmasında en az kaçak kaybı olan pompalar kullanılmalıdır.

e) Proses tesislerinden, katalizörlerin rejenerasyonu ve bakım ve temizleme işlemlerinden meydana gelen emisyonlar yakılma yoluyla ortadan kaldırılmalı veya aynı etkinlikteki yıkama veya yoğunlaştırma yoluyla ayrıştırılmalıdır.

f) Tesisin işletmeye alınması, durdurulması vb. gibi durumlarda çıkan gazların değerlendirilmesi için tesis, gerekli sistemlerle donatılmalıdır.

g) Kükürtlü hidrojen ihtiva eden gazlar Ek 6`ya göre bacadan atılmadan önce kükürtlü hidrojen emisyonlarına, 10 mg/m³ sınırını aşmayacak biçimde, kimyasal dönüşüm uygulanmalı veya yakılmalıdır. % 0,4 ve üzerinde hacimsel kükürtlü hidrojen ihtiva eden gazlar, kükürtlü hidrojen debisi 2 t/gün üzerinde ise, Claus tesisi ilaveli amin yıkama ve benzeri metodlarla değerlendirilmelidir.

h) 20 °C'de buharlaşma basıncı 13 mbar olan ham, ara ve diğer işlenmiş ürünlerin doldurulup boşaltılmasında çıkan hidrokarbon emisyonları ve düşük buharlaşma basınçlı keskin kokulu maddelerin emisyonları uygun metotlarla önlenmelidir. Yakma durumunda, yanma gazlarının Ek 6`ya göre çevreye atılmasına özen gösterilmelidir.

i) Proses suyu, önce gazı alındıktan sonra açık bir sisteme gönderilmelidir. Gazlar yıkama ve yakma yoluyla ortadan kaldırılabilir. Yakma durumunda yanma gazları Ek 6`ya göre atmosfere atılmalıdır.

j) Paragraf i`ye göre muamele gören kirli atık proses suları, kapalı su tasfiye sistemlerinde temizlenmelidir.

k) Örnek almada emisyonların meydana gelmesi önlenmelidir.

l) Arıtma tesisinde biriken tortuların yakılmasında meydana gelen yanma odası çıkış sıcaklığı 900 °C'nin altında olan atık gazlar, son yıkama bölümünden geçirilerek yakılmalıdır.

m) Genelde petrokimyasal işleme proseslerinin bulunmadığı rafinerilerden çıkan organik gaz ve buhar emisyonları, işlenen ham petrolün % 0,04`ünü geçemez.

n) Madde 5`de verilen ilgili esaslara uyulmalıdır.

o) Sistem teknolojisi ve gaz biçimindeki emisyonların önlenmesiyle ilgili çalışmalarda Türk Standartlarına uyulmalıdır.

13. ONÜÇÜNCÜ GRUP TESİSLER

Taş Kömürünü Gazlaştırma Tesisleri

Bu tesisler aşağıda verilen esaslara uyacaklardır:

a) Kok ocaklarının alttan ateşlenmesinde kükürtsüz veya kükürtten arıtılmış gaz kullanılmalıdır. Bu ateşleme gazlarında kütlelesel H₂S konsantrasyonu 1,5 g/m³, diğer kükürtlü bileşiklerin konsantrasyonu ise 0,5 g/m³ değerini aşmamalıdır. Bu değerler saatlik ortalama değerler olarak ölçülmelidir.

b) Kok ocaklarının doldurulmasında çıkan gazlarda kısa sürelerde islilik derecesi Ringelmann Skalası`na göre 3`ü aşmamalıdır.

c) Kok boşaltmada çıkan gazlar toplanmalı ve tozu alınmalıdır.

d) Yanmamış gazların kamaralardan sızmaları önlenmelidir.

e) Madde 7`de verilen ilgili esaslara uyulmalıdır.

f) Tesis teknolojileri ve emisyonların önlenmesiyle ilgili çalışmalarda Türk Standartlarına uyulmalıdır.

14. ONDÖRDÜNCÜ GRUP TESİSLER

Bitümlü Yol Yapım Maddelerinin Üretildiği ve İşlendiği Tesisler

Bu tesisler aşağıda verilen esaslara uyacaklardır:

a) Atık gazlardaki toz emisyon, yanma gazlarında % 4 CO2 esas alındığında 100 mg/m3 değerini aşamaz. Asfalt betonun hazırlanması vb. işlemlerde toz emisyon 75 mg/m3 sınır değeri aşmamalıdır. Mevcut tesislerde bu sınır değerlerinin iki katı sınır değeri olarak alınır.

b) Atık gazlar en az 12 m. yüksekliğindeki bir bacadan Ek 6`ya göre atmosfere atılmalıdır.

c) Karıştırıcı ve depolardan bağlayıcı madde buharlarının çevreye sızması önlenmelidir.

d) Madde 7`de verilen ilgili esaslara uyulmalıdır.

e) Tesis teknolojileri ve emisyonların azaltılmasıyla ilgili çalışmalarda Türk Standartlarına uyulmalıdır.

15. ONBEŞİNCİ GRUP TESİSLER

Grafit ve Benzeri Ürünlerin Üretildiği Tesisler

Elektrodlar ve diğer aparatlar için yakma metodu ile grafit vb.lerini üreten bu tesisler aşağıda verilen esaslara uyacaklardır:

a) Yanma gazlarında % 7 CO2 esas alındığında atık gazlardaki toz biçimindeki emisyon 150 mg/m3 değerini aşmamalıdır.

b) Fırın atık gazlarında yanıcı organik maddelerdeki toplam karbon emisyonu % 8 CO2 esas alındığında 250 mg/m3 değerini aşmamalıdır. Atık gazlardaki 70 °C`de ölçülen katran kökenli emisyonlar 50 mg/m3 değerini aşmamalıdır.

c) Zift, katran veya diğer gazlaşabilen bağlayıcı ve akıştırıcı maddelerin yüksek sıcaklıkta işlendiği karıştırıcıların atık gazları bir son yakıcı bölüme gönderilmelidir. Atık gazlarda, yanıcı organik maddelerdeki toplam karbon emisyonları 100 mg/m3 sınır değerini aşmamalıdır.

d) Baca gazları ıslilik derecesi Ringelmann Skalası`na göre 1`in altında olmalıdır.

e) Madde 7`de verilen esaslara uyulmalıdır.

16. ONALTINCI GRUP TESİSLER

Cam Üretim Tesisleri

Cam üretim tesisleri aşağıda verilen esaslara uyacaklardır:

a) Atık gazlardaki toz biçimindeki emisyon 150 mg/m3 değerini aşmamalıdır.

b) Cam ergitme fırınlarının atık gazlarındaki F- olarak tanımlanan inorganik flor bileşikleri emisyonları 15 mg/m3 sınır değerini aşamaz.

c) Madde 7`de verilen esaslara uyulmalıdır.

17. ONYEDİNCİ GRUP TESİSLER

Gübre Kompleksleri

- a) Azot oksitleri emisyonlarında bölüm 8.2`deki esaslara uyulacaktır.
- b) Kükürtdioksit, kükürttrioksit emisyonlarında bölüm 8.3`deki esaslara uyulacaktır.
- c) Amonyak ihtiva eden gazlar yıkanır. Yıkama çözeltisi prosese geri döndürülür veya atık su kanalına veriler. Ortamda amonyak konsantasyonu 30 mg/m3 değerini aşamaz.
- d) Atık gazlardaki F- üzerinden verilen gaz biçimindeki flor bileşikleri konsantrasyonu 10 mg/m3 değerini aşamaz. Bu konuda madde 7 paragraf 9 uygulanmaz.
- e) Atık gazlardaki toz emisyonları 200 mg/m3 değerini aşamaz.
- f) Gübre komplekslerindeki yakma ve gazlaştırma tesislerinde bu ekin ilgili gruplarındaki hükümler geçerlidir.
- g) Yukarıda belirtilen hususlar dışında Madde 7 geçerlidir.

18. ONSEKİZİNCİ GRUP TESİSLER

Kümesler ve Ahırlar

Bu tesisler aşağıda verilen esaslara uyacaklardır:

- a) Bu tesisler, yerleşim bölgelerinden en az 500 m. uzakta kurulmalıdır.
- b) Atık gazlardaki toz biçimindeki emisyonlar ve kokulu salgılar, işletme şartlarında gösterilerek özenle azaltılmaya çalışılmalıdır.
- c) Atık gazlar baca üzerinden atmosfere atılmalıdır.
- d) Sıvı dışkıları uygun biçimde bir depoda toplanmalı, koku salgıları azaltılmaya çalışılmalıdır. Katı dışkıları uygun biçimde depolanmalıdır.
- e) Dışkı depolama alanları, 3 aylık dışkıların depolanabileceği boyutlarda projelendirilmelidir.
- f) Dışkı depolama alanları sıkıştırılmış ve dışkı deposuna doğru meyilli olmalıdır.

LİSTE A

Bu listedeki tesisler için izin Başbakanlık Çevre Genel Müdürlüğünün görüşü alındıktan sonra yetkili makam tarafından verilir.

1. Isı Üretimi, Maden Enerji,

- 1.1. Katı, sıvı ve gaz yakıtlı termik santraller, birleşik ısı güç santralleri, ısı santralleri:

- a) Katı ve sıvı yakıtlı tesislerden toplam yakma sistemi ısıl gücü 20 MW veya daha fazla olanlar.

LİSTE B

Bu listedeki tesisler için izin Mahalli Çevre Kurulunun görüşü alınarak yetkili makam tarafından verilir.

- b) Gaz yakıtlı tesislerden toplam yakma sistemi ısıll gücü 40 MW veya daha fazla olanlar.
- 1.2. Aşağıdaki yakıtları yakan tesisler
- a) Kömür, kok, kömür briketi, turba, fuel-oil, odun, plastik ve kimyasal maddelerle kaplanmamış ve muameleye tabi tutulmuş odun artıkları yakan veya yakma sistemi ısıll gücü toplam 20 MW veya daha fazla olan tesisler
- b) Gaz yakıt yakan ve yakma sistemi ısıll gücü toplam 40 MW veya daha fazla olan tesisler
- Aşağıdaki yakıtları yakan tesisler
- a) Kömür, kok, kömür briketi, turba, fuel-oil, odun, plastik ve kimyasal maddelerle kaplanmamış ve muameleye tabi tutulmamış odun artıkları yakan ve toplam yakma sistemi ısıll gücü 500 KW`dan büyük 20 MW`dan küçük olan tesisler.
- b) Gaz yakıt yakan ve toplam yakma sistemi ısıll gücü 2 MW`dan büyük ve 40 MW`dan küçük olan tesisler
- c) Fuel-oil (2 no) yakan ve toplam yakma sistemi ısıll gücü 1 MW`dan büyük ve 20 MW`dan küçük olan tesisler.
- 1.3. Paragraf 1.2`de belirtilen yakıtlar dışındaki katı ve sıvı yanıcı maddelerle çalışan, toplam yakma ısıll gücü 1 MW ve üzerinde olan yakma tesisleri
- Paragraf 1.2`de belirtilen yakıtlar dışındaki katı ve sıvı yanıcı maddelerle çalışan, toplam yakma ısıll gücü 100 kW`dan büyük 1 MW küçük olan yakma tesisleri.
- 1.4. -
- Yakma ısıll gücü 1 MW ve üzerinde olan içten yanmalı motorlar (Sondaj tesisleri hariç).
- 1.5. Egsoz gazı hacimsel debisi 60000 m3/h ve üzerinde olan jeneratör ve iş makinaları tahrikinde kullanılan gaz türbinleri. Kapalı çevrim gaz türbinleri hariçtir.
- Egsoz gazı hacimsel debisi 60000 m3/h`den küçük olan jeneratör ve iş makinaları tahrikinde kullanılan gaz türbinleri. Kapalı çevrim gaz türbinleri hariçtir.
- 1.6. Soğutma suyu debisi 10.000 m3/h ve üzerinde olan soğutma kuleleri
-
- 1.7. 30 ton/h ve üzerinde kapasiteli kömür öğütme ve kurutma tesisleri.
- Kapasitesi 1 ton/h`den büyük 30 ton/h`den küçük olan kömür öğütme ve kurutma tesisleri
- 1.8. Linyit ve taş kömürü briketleme tesisleri
-
- 1.9. Taş kömürü, linyit, odun, turba, koyu katran ve benzeri maddeleri kullanan kuru damıtma tesisleri (Koklaştırma, gazlaştırma, uçucu maddeleri alma, vs.) Odun kömürü üretimi hariç
-
- 1.10. Katran, katran ürünleri, katran suyu veya gazı damıtma ve işlenmesiyle ilgili tesisler.
-
- 1.11. Katı yakıtlardan jeneratör ve su gazı üretim tesisleri.
-

1.12.	Parçalama yoluyla hidro karbonlardan gaz yakıt elde edilen tesisler	-
1.13.	Kömür gazlaştırma ve sıvılaştırma tesisleri.	-
1.14.	Şist ve benzeri diğer taş ve kumlardan sıvı yakıt elde etmede kullanılan tesisler ile bu yakıtın damıtılması ve işlenmesi için kurulan tesisler.	-
2.	Taş, Toprak, Cam, Seramik ve Yapı Malzemeleri	
2.1.	-	Dinamit ve alev püskürtücü kullanan taş ocakları.
2.2.	-	Doğal ve yapay taşlar ile curuf ve molozların kırılması, öğütülmesi, elenmesi için kurulan tesisler. Kum ve çakıl eleme tesisleri hariçtir.
2.3.	Çimento ve çimento klinkeri üretme tesisleri.	-
2.4.	Boksit, dolomit, alçı, kireç, kireçtaşı, kiselgur, magnezit, kuvars veya şamot üretme ocakları ve pişirme tesisleri.	-
2.5.	-	Alçı, kiselgur, magnezit, mineral boya, midye kabuğu, talk, kil, tras ve çimento klinkeri öğütme tesisleri.
2.6.	Asbest üretme, işleme ve biçimlendirme tesisleri.	Asbest ürünlerinin makinalarda mekanik biçimlendirilmesi ve işlenmesi.
2.7.	Perlit, Şist ve kil patlatma tesisleri.	-
2.8.	Cam üretim tesisleri. Cam kırıklarından üretim yapan tesislerle cam elyaflı ve haberleşmede kullanılan cam elyaf üreten tesisler hariçtir.	-
2.9.	-	Cam ve cam ürünlerini asitlerle parlatan ve matlaştıran tesisler.
2.10.	Killi seramik ürünlerinin pişirilmesinde kullanılan ve pişirme hacmi 3 m3 ve üzerinde olan ve yükleme yoğunluğu metreküp başına 300 kg ve üzerinde olan tesisler. Elektrikle ısıtılan kafiler tipinde olup, dışarı atık gaz atmayan tesisler hariç.	Killi seramik ürünlerinin pişirilmesinde kullanılan ve pişirme hacmi 3 m3 ve üzerinde olan ve yükleme yoğunluğu metreküp başına 300 kg`ın altında olan tesisler. Elektrikle ısıtılan kafiler tipinde olup, dışarı atık gaz atmayan tesisler hariç.
2.12.	-	Gazlı beton taşı ve buhar basıncı altında üretilen elyaflı çimentolu

- levhaları üreten tesisler.
- 2.13. - Üretim kapasitesi 10 m³/h ve üzerinde olan, çimento kullanarak beton, harç veya yol malzemesi üreten tesisler.
- 2.14. Üretim kapasitesi 5 ton/h ve üzerinde olan, çimento veya diğer bağlayıcı maddeler kullanarak, sıkıştırma darbe veya sarsma ve titreşim yoluyla şekillendirilmiş malzeme üreten tesisler. Üretim kapasitesi 1 ton/h`den büyük, 5 ton/h`den küçük olan, çimento veya diğer bağlayıcı maddeler kullanarak, sıkıştırma, darbe veya sarsma ve titreşim yoluyla şekillendirilmiş malzeme üreten tesisler.
- 2.15. Yol malzemesi hazırlayan tesislerle, katran eritme ve püskürtme tesisleri dahil, kuruldukları yerde bir yıldan fazla kalacak olan mineral malzemeli bitüm veya katran karışımlarını eriten ve üreten tesisler. Yol malzemesi hazırlayan tesislerle, katran eritme ve püskürtme tesisleri dahil, kuruldukları yerde bir yıldan az kalacak olan mineral malzemeli bitüm veya katran karışımlarını eriten ve üreten tesisler.
3. Çelik, Demir ve Diğer Metallerin Üretilmesi ve İşlenmesi
- 3.1. Cevherleri kavuran (oksit haline getirmek için hava altında ısıtılma), eriten ve sinterleyen (ince taneli maddelerin ısıtma yoluyla bir araya bağlanması) tesisleri. -
- 3.2. Ham demir veya demir dışı ham metalleri üreten tesisler. -
- 3.3. Çelik üretim tesisleri ile, döküm demiri veya ham çelik ergitme tesisleri. Ergitme kapasiteleri 2,5 ton/h`e kadar olan döküm demiri ve çelik ergitme tesisleri hariçtir. Ergitme kapasiteleri 2,5 ton/h`e kadar olan döküm demiri ve çelik ergitme tesisleri hariçtir.
- 3.4. Kapasitesi 2000 kg ve üzerinde olan çinko ve çinko alaşımları için ergitme tesisleri veya diğer demir dışı metal ergitme tesisleri ile kapasitesi 500 kg. üzerindeki rafine tesisleri. Kapasitesi 50 kg`dan büyük ve 2000 kg.dan küçük olan çinko alaşımları için ergitme tesisleri veya diğer demir dışı metal ergitme tesisleri ile kapasitesi 50 kg.dan büyük ve 500 kg.dan küçük rafine tesisleri.
- Aşağıdakiler hariçtir:
- Vakumlu ergitme tesisleri. - Vakumlu ergitme tesisleri.
- Kalay ve bizmut veya rafine çinko, alüminyum ve bakırdan oluşan düşük ergime sıcaklıklı döküm alaşımları için ergitme tesisleri. - Kalay ve bizmut veya rafine çinko, alüminyum ve bakırdan oluşan düşük ergime sıcaklıklı döküm alaşımları için ergitme tesisleri.
- Basınçlı döküm veya kokilli döküm makinalarının bir parçası olan ergitme tesisleri. -Basınçlı döküm veya kokilli döküm makinalarının bir parçası olan ergitme tesisleri
- Asil metaller veya sadece asil metallerden veya asil metaller ve bakırdan oluşan alaşımlar için -Asil metaller veya sadece asil metallerden veya asil metaller ve bakırdan oluşan alaşımlar için

- ergitme tesisleri
- Karışımli lehim banyoları.
- 3.5. Çelik yüzeylerdeki özellikle ingotların, kütüklerin, çubukların, saclar vb.nin kabuklarının alevle soyulması için tesisler.
- 3.6. Metal haddelme tesisleri
- Aşağıdakiler hariç:
- Haddelme genişliği 650 mm`ye kadar olan soğuk haddehaneler.
- Kapasitesi 8 ton/h`in altında olan ağır demir dışı metaller ile kapasitesi 2 ton/h`in altında olan hafif demir dışı metaller için haddelme tesisleri
- 3.7. Demir, temper ve çelik dökümhaneler. Aylık kapasitesi 800 ton`un altında döküm parçası olan model ve maçaların soğuk metotla üretildiği tesisler hariçtir.
- 3.8. Demir dışı metallerin döküldüğü dökümhaneler
- Aşağıdakiler hariçtir:
- Sanatla ilgili parçaların döküldüğü dökümhaneler.
- Metal modellerle döküm yapılan dökümhaneler.
- Metallerin hareketli potalarda ergitildiği dökümhaneler.
- Madde 3.4`de belirtilen düşük ergime sıcaklıklı döküm alaşımlarından çekme takımlarının üretildiği dökümhaneler.
- 3.9. Kaplama kapasitesi 1 ton/h ve üzerinde olan ergitme banyolu veya alev püskürtme ile metal yüzeylerinin kurşun, kalay ve çinko gibi koruyucu tabakaları ile kaplandığı tesisler. Sendzimir metodu ile çalışan sürekli çinko kaplama tesisleri hariçtir.
- 3.10.
- 3.11. Her birim vurma enerjisi 1 kJ ve
- ergitme tesisleri.
- Karışımli lehim banyoları.
-
- Genişliği 650 mm`ye kadar olan soğuk bandların haddelenmesi ile kapasitesi 1 ton/h`den büyük ve 8 ton/h`den küçük Ağır demir dışı metaller veya kapasitesi 0,5 ton/h`den büyük ve 2 ton/h`den küçük küçük hafif demir dışı metaller için haddelme tesisleri.
-
- Parça döküm kapasitesi 80 ton/ay`ın altında olan model ve maçaların soğuk metotla üretildiği pik, temper ve çelik dökümhaneler.
- Toplam tutma kuvveti 2 Mega Newton ve üzerinde olan bir veya daha fazla basınçlı dökme makinalarından oluşan tesisler.
- Kaplama kapasitesi 1 ton/h ve altında olan ergitme banyolu veya alev püskürtme ile metal yüzeylerinin kurşun, kalay ve çinko gibi koruyucu tabakaları ile kaplandığı tesisler. Sendzimir metodu ile çalışan sürekli çinko kaplama tesisleri hariçtir.
- Florik asit ve nitrik asit kullanarak metal yüzeylerin muamelesi için kullanılan tesisler. Kromlama tesisleri hariçtir.

- üzerinde olan makina tahrikli bir veya daha fazla şahmerdandan oluşan tesisler. -
- 3.12. - Bulon, çivi, perçin, somun, civata, bilye, iğne ve benzeri standart metal parçaların otomatlarda basınçla biçimlendirildiği tesisler.
- 3.13. Her seferinde 10 kg. ve üzerinde patlayıcı madde kullanılarak detonasyon biçimlendirme ve metal kaplama işlemlerinin yapıldığı tesisler. -
- 3.14. Anma gücü 500 kW ve üzerinde döner değirmenlerle hurda parçalama tesisleri. 100 kW`dan büyük ve 500 kW`dan küçük döner değirmenlerle hurda parçalama tesisleri.
- 3.15. - Aşağıdaki makinaların üretim ve tamirinin yapıldığı tesisler.
- Kazanlar
- Hacmi 5 m3 ve üzerinde olan sacdan yapılmış kaplar ve depolar.
- Taban alanı 7 mı ve üzerinde olan konteynerler.
- 3.16. Sıcak biçimlendirme metoduyla üretilen çelik dikişsiz boru ve kaynaklı boru üreten tesisler. -
- 3.17. - Soğuk biçimlendirme metoduyla üretilen çelik dikişsiz ve kaynaklı boru üreten tesisler.
- 3.18. 20 m. ve daha uzun boylarda metal gemi iskeleti ve gemi bölümleri imal eden tesisler. -
- 3.19. - Püskürtmeli maddelerle çelik yapı konstrüksiyonları, çelik konstrüksiyonlar ve sac parçaları yüzeylerinin muamele edildiği tesisler. Kapalı devre çalışan püskürtme maddesinin devrede kaldığı tesisler hariçtir.
- 3.20. Günde 1500 ve üzerinde kurşunlu akümülatör ile endüstriyel akümülatör hücreleri üreten tesisler. Günde 1500`den az kurşunlu akümülatör ile endüstriyel akümülatör hücreleri üreten tesisler.
- 3.21. Tokmıklama metodu ile metal toz üreten tesisler. -
- 3.22. 3.21`de sözü edilen metod dışında alüminyum, demir veya magnezyum tozu veya nikel ihtiva eden toz veya pasta üreten tesisler. 3.21`de sözü edilen metod dışında metal tozu ve pastaları üreten tesisler.
4. Kimyasal Ürünler, Tıbbi İlaçlar, Mineral Yapıların

Rafinesi ve İşlenmesi

4.1. Kimyasal dönüşüm yoluyla, özellikle aşağıdaki maddelerin endüstriyel üretiminin yapıldığı tesisler. -

- a) Asitler, bazlar ve tuzlar gibi inorganik kimyasal maddelerin üretildiği tesisler.
- b) Islak metod veya elektrik enerjisi kullanılarak metaller ve metal dışı maddelerin üretildiği tesisler.
- c) Korendon veya karpit üretim tesisleri.
- d) Halojenlerin veya halojen ürünleri ile kükürt veya kükürt ürünlerinin üretildiği tesisler.
- e) Fosforlu veya azotlu gübrelerin üretildiği tesisler.
- f) Basınç altında çözülen asetilenin üretildiği tesisler (Dissous gaz fabrikaları).
- g) Organik kimyasal maddeler ile alkoller, aldehydler, ketonlar, asitler, esterler, asetatlar ve eterler gibi çözücü maddelerin üretildiği tesisler.
- h) Plastik maddeler ve kimyasal elyaf üreten tesisler.
- i) Selüloz nitrat üretim tesisleri
- j) Sentetik reçine üreten tesisler
- k) Hidrokarbon üreten tesisler
- l) Sentetik kauçuk üreten tesisler
- m) Kimyasal madde kullanılarak lastik ve lastik karışımı ürünlerin rejenere edildiği tesisler
- n) Katran boya ve katran boyası ana ürünlerinin üretildiği tesisler
- o) Sabun ve deterjan üreten tesisler. (Kapasitesi 1 t/gün`den fazla olanlar.) Nükleer yakıt üretme veya parçalama veya kullanılmış nükleer yakıtların işlenmesi ile ilgili tesisler hariçtir.

4.2.

Bitki koruma veya haşere ile mücadele ilaçları ile bunlardan kullanılan etkili maddelerin öğütüldüğü, mekaniksel karıştırıldığı, paketlenildiği, boşaltılarak yeniden paketlenildiği tesisler.

- 4.3. Tıbbi ilaçlar ve ilaç ana maddelerinin üretildiği aşağıdaki tesisler.
- a) Bitkiler, bitki parçaları ve bitkisel maddelerin özümlendiği, destile edildiği veya benzeri biçimde muamele edildiği tesisler.
- Isıtılmayan etanol ekstraksiyon tesisleri hariçtir.
- b) Hayvansal maddeler, canlı ve cansız hayvan organlarının ve sindirim ürünlerinin ilave edildiği ilaç ve ara madde üretilen tesisler.
- c) Mikroorganizmalar ile bunlardan oluşan maddeler veya sindirim ürünlerinin katıldığı ilaç ve ara madde üretim tesisleri.
- 4.4. Petrol ve petrol ürünlerinin destilasyonu, rafinesi veya diğer muameleleri ile mineral yağı, eski yağ veya yağlama maddelerinin üretildiği tesisler -
- 4.5. Yağlama sıvıları, yağlama yağları, metal işleme yağları gibi yağlama maddelerinin üretildiği tesisler. -
- 4.6. Kurum üreten tesisler. -
- 4.7. Karbon (Sert yanma kömürü) üreten tesisler veya yakma yolu ile elektrotlar, elektrik kullanıcıları veya aygıt parçaları vb. için elektrografit üreten tesisler. -
- 4.8. Organik çözücü maddelerin damıtım yoluyla hazırlandığı tesisler. Damıtım kapasitesi 1 ton/h ve üzerindeki tesisler. Organik çözücü maddelerin damıtım yoluyla hazırlandığı tesisler. Damıtım kapasitesi 0.5 ton/h üstünde ve 1 ton/h'in altında olan tesisler için.
- 4.9. Kapasitesi 1 ton/gün ve üzerindeki doğal reçine ergitme tesisleri. Kapasitesi 1 ton/gün ve üzerindeki sentetik reçinelerin ergitildiği tesisler.
- 4.10. - Üretim kapasitesi 1 ton/gün ve üzerinde olan vernik, cila ve baskıda kullanılan boya üretilen tesisler.
5. Organik Maddelerle Yüzeyle Muamelesi, Profil Biçimindeki Plastik Malzemelerin Üretimi, Plastik Maddeler ve Reçinelerin Diğer İşlenme Biçimleri.
- 5.1. Maddelerin, profil ve tabaka biçimindeki malzemelerin cilalandığı ve kurutulduğu tesisler Maddelerin, profil ve tabaka biçimindeki malzemelerin cilalandığı ve kurutulduu

		tesisler.
	Cilaların organik çözücü madde ihtiva ettiği ve kullanım kapasitesinin 250 kg/h ve üzerinde olan tesisler.	Cilaların organik çözücü madde içerdiği ve kullanım kapasitesinin 25 kg/h`den büyük ve 250 kg/h`den küçük olan tesisler.
5.2.	Profil ve tabaka biçimindeki malzemelerin döner baskı makinaları ile basıldığı ve arkasından kurutulduğu tesisler.	Profil ve tabaka biçimindeki malzemelerin döner baskı makinaları ile basıldığı ve arkasından kurutulduğu tesisler.
	Boya ve cila maddeleri:	Boya ve cila maddeleri:
	a) Organik çözücü olarak yalnız etanol ihtiva eden ve bundan 500 kg/h ve üzerinde kullanılan veya	a) Organik çözücü olarak yalnız etanol ihtiva eden ve bundan 50 kg/h`den çok ve 500 kg/h`den az kullanılan veya
	b) Diğer organik çözücüler içeren ve bunlardan 250 kg/h ve üzerinde kullanılan tesisler.	b) Diğer organik çözücüler içeren ve bunlardan 25 kg/h`den fazla ve 250 kg/h`den az kullanılan tesisler.
5.3.	Cam elyaf mineral elyaflar veya profil ve tabaka biçimindeki malzemelerin kimyasal tabaka ile kaplandığı emprenye edildiği, doyurulduğu, ve arkasından kurutulduğu tesisler. Kimyasal maddeler	Profil ve tabaka biçimindeki malzemelerin plastik maddeler ve lastik ile kaplanması, emprenye edilmesi ve kurutulması için kullanılan tesisler.
	a) Sentetik reçineler veya	Organik çözücü kullanım kapasitesi 25 kg/h`den çok 250 kg/h`den az olan tesisler.
	b) Plastik maddeler ve lastik organik çözücü madde kullanımını 250 kg/h ve üzeri.	
5.4.	Madde ve araç gereçlerin katran, katran yağı veya sıcak bitümlerle kaplandığında doyurulduğu tesislerde Kabloların sıcak bitümlerle doyurulduğu ve kaplandığı tesisler hariçtir.	-
5.5.	Tellerin fenol veya kresol reçinesi kullanılarak izole edildiği tesisler.	-
5.6.	Bant biçimindeki malzemeleri plastik maddelerle kaplayan tesislerle plastik maddeler, yumuşatıcılar okside beziryağı ve diğer maddelerden meydana gelen karışımları kurutan tesisler.	-
5.7.	-	Üretim kapasitesi 500 kg/hafta ve üzerinde olan stiren katkılı veya aminli epoksi reçineli sıvı ve doymamış poliester reçinelerinin işlendiği tesisler.
5.8.	-	Isıl işlem yoluyla fran, üre, fenol, resorsin maddeleri veya ksilen reçinesi gibi amino plast veya fenolplastların kullanımını ile

- madde üretilen tesisler. Ara girdi maddeleri 10 kg/h ve üzerinde olan tesisler dahildir.
- 5.9. - Asbest kullanılmaması koşulu ile fenol veya diğer plastik reçineli bağlayıcı maddelerin kullanılması suretiyle balata üretilen tesisler.
- 5.10. - Organik bağlayıcı maddeler veya çözücüler kullanılarak yapay zımpara plakaları, parçaları, zımpara kağıtları veya dokularının üretildiği tesisler.
- 5.11. - Poliüretan biçimlendirme maddeleri veya poliüretan köpüğü ile maddeler içerisinde boşluk oluşturma çalışmaları yapan tesisler. Ana girdi maddelerinin 200 kg/h ve üzerindeki tesisler dahil olup, termoplastik poliüretan kullanan tesisler hariçtir.
6. Odun ve Selüloz -
- 6.1. Odun, sap, saman ve diğer benzeri elyaf maddelerinden selüloz üretilen tesisler.
- 6.2. Bir veya birden fazla kağıt makinasının bulunduğu, kağıt bandı çıkışı ile sarma merdanesi arasındaki kağıt bandı uzaklığının 75 m. veya daha uzun olduğu tesisler. Karton veya oluklu mukavva üreten, bir veya birden fazla makina bulunan kağıt çıkışı ile sarma merdanesi arasındaki kağıt bandı boyunun 75 m. ve üzerinde olduğu tesisler.
7. Besin Maddeleri, İçkiler, Yemler ve Tarımsal Ürünler.
- 7.1. - Belediye sınırları içerisindeki Ahırlar ve Tavuk Çitlikleri:
- a) 7000 tavuk kapasiteli
- b) 14000 piliç ve kesimlik tavuk kapasiteli
- c) 700 büyük baş hayvan ve 2000 küçük baş hayvan kapasiteli ve üzerindeki tesisler.
- 7.2. Kesim Tesisleri:
- a. Haftada 5000 kg canlı tavuk ağırlığı veya üzerinde kesim yapılan tesisler veya
- a) Haftada 500 kg`dan çok 5000 kg`dan az canlı tavuk ağırlığında kesim yapılan tesisler.
- b. Haftada 40.000 kg. diğer canlı hayvanların kesimi yapıldığı tesisler.
- b) Haftada 4.000 kg`ın üzerinde 40.000 kg`ın altında diğer canlı hayvanların kesildiği tesisler.
- 7.3. Hayvansal yağların ergitildiği -

tesisler. Özel kesim tesislerinde kazanılarak işlenilen haftalık işleme kapasitesinin 200 kg.a kadar olduğu tesisler hariçtir.

- 7.4. - Patates, sebze, et, balık ve benzeri besinlerin insanların beslenmesi amacı ile ısıtılarak işlendiği tesisler.
- Aşağıdakiler hariçtir:
- Yukarıdaki besinlerin sterilize edildiği tesisler (konserve etme).
 - Lokantalar, kantinler, hastaneler ve benzeri kuruluşlar.
 - Haftada 8.000 kg`dan az et işleyen kasaplar.
- Bağırsak ve iškembe temizleme tesisleri. 7.2, 7.4 ve 7.5`de verilen sınırların altındaki kapasitedeki tesisler hariçtir.
- 7.5. - Et ve balık tütüleme tesisleri.
- Aşağıdakiler hariçtir:
- Lokantalar veya
 - Haftalık tütüleme kapasitesi 1.000 kg`ın altındaki tesisler.
- 7.6. - Bağırsak ve iškembe temizleme tesisleri. 7.2, 7.4 ve 7.5`de verilen sınırların altındaki kapasitedeki tesisler hariçtir.
- 7.7. Hayvan kesim artıklarından jelatin ve tutkal üretim tesisleri -
- 7.8. Kemik, kıl, yün, boynuz, tırnak ve kan gibi kesim artıklarından yem, gübre ve teknik yağların üretildiği tesisler -
- 7.9. Yünün dışında, işlenmiş hayvan derisi ve kılı depolama ve işleme tesisleri. 7.2`de belirtilmeyen ve işletmenin kendi ihtiyacı için kazandığı hayvansal kıllar hariç. -
- 7.10. İşlenmemiş kemiklerin depolandığı tesisler. Aşağıdakiler hariçtir:
- Haftalık et üretim kapasitesi 4.000 kg`ın altında olan kasaplar.
 - 7.2`de söz konusu edilmeyen tesisler.
- 7.11. Hayvan cesetlerini ortadan kaldırma tesisleriyle, hayvan organları veya -

hayvansal ürünlerin ortadan kaldırıldığı tesislere gönderilmek üzere depolandığı tesisler.

- 7.12. - Tabakalanmamış hayvan derilerinin kurutulduğu, tuzlandığı, depolandığı tesisler. 7.2, 7.4 ve 7,5`te verilen sınırların altındaki kapasiteli tesisler hariçtir.
- 7.13. - Tabakhaneler
- 7.14.Hayvan dışkısı kurutma tesisleri.
- 7.15.Balık unu ve balık yağı üretim tesisleri.
- 7.16.Balık unu üretim tesisleri ile kapalı kaplarda balık unu depolama tesisleri.
- 7.17.Günlük üretim kapasitesi 500 ton ve üzerinde olan un ve yem öğütme tesisleri. Günlük üretim kapasitesi 100 tondan fazla ve 500 ton`dan az olan un ve yem öğütme tesisleri.
- 7.18. - Maya ve nişasta üretim tesisleri.
- 7.19.Şeker fabrikaları.
- 7.20. - Melas ve bira üretim tesisleri.
- 7.21. - Hayvansal ve bitkisel maddelerden asitler kullanarak baharat üreten tesisler.
- 7.22. - Kavurma kapasitesi 75 kg/h ve üzerinde olan kahve kavurma tesisleri.
- 7.23. - Kahve yerine geçen ürünlerin tahıl, kakao ve fıstık kavurma tesisleri.
- 7.24. - Süt tozu üretim tesisleri.
- 7.25. - Meyan kökü hülasesi ve çikolata üretim tesisleri.
- 7.26.Bitkisel yağ fabrikaları.

8. Artık Maddelerin Değerlendirilmesi ve Ortadan Kaldırılması

- 8.1. Katı ve sıvı maddelerin yakma yoluyla kısmen veya tamamen ortadan kaldırıldığı ve yakma kapasitesinin 750 kg/h ve üzerinde olduğu tesisler. Halojenli hidrokarbonları ihtiva eden maddelerin ortadan kaldırılmasında kullanılan tesisler için de eğer tesis işletmeye alınmasından sonra aynı yerde 6 aya kadar bir sürede çalıştırılacaksa izin gereklidir. Katı ve sıvı maddelerin yakma yoluyla kısmen veya tamamen ortadan kaldırıldığı ve yakma kapasitesinin 750 kg/h`den az olduğu tesisler. Halojenli karbonhidratları ihtiva eden maddelerin ortadan kaldırılmasında kullanılan tesisler için de eğer tesis işletmeye alınmasından sonra aynı yerde 6 aya kadar bir sürede çalıştırılacaksa izin gereklidir.

- 8.2. Yanıcı katı ve sıvı maddelerin yetersiz orkijen etkisi altında ısıl parçalanmaya tabi tutulduğu tesisler (piroliz tesisleri) -
- 8.3. Yanma yoluyla katı maddelerden belli maddelerin kazanılması ile ilgili tesisler. Küle dönüştüren yakma ocaklarından asil metallere geri kazanıldığı tesisler. Çıkış maddelerinin 200 kg/gün`den daha az olduğu tesisler dahildir.
- 8.4. 1 ton/h ve üzerindeki kapasitede çöp işleme tesisleri.
- 8.5. Çöplerden gübre üreten tesisler.
9. Maddelerin Depolanması, Doldurma ve Boşaltılması
- 9.1. Yanıcı gazlar için 30 ton ve üzerindeki kapasitede depolama tesisleri. Yanıcı gazlar için 3 ton`dan büyük, 30 tondan küçük kapasiteli depolama tesisleri.
- 9.2. Mineral yağlar, sıvı mineral yağı ürünleri veya diğer maddelerden kazanılan metanolün depolandığı 50.000 ton ve üzerinde depolama kapasitesi olan tesisler. Mineral yağlar, sıvı mineral yağı ürünleri veya diğer maddelerden kazanılan metanolün depolandığı 10.000 ton`un üzerinde ve 50.000 ton`un altında depolama kapasitesi olan tesisler.
- 9.3. Akrilnitril depolandığı ve depolama kapasitesinin 5.000 ton ve üzerinde olduğu tesisler. Akrilnitril depolandığı ve depolama kapasitesinin 350 ton`un üstünde ve 5.000 ton`un altında olduğu tesisler.
- 9.4. Klor`un depolandığı ve depolama kapasitesinin 200 ton ve üzerinde olduğu tesisler. Klor`un depolandığı ve depolama kapasitesinin 10 ton`un üzerinde ve 200 ton`un altında olduğu tesisler
- 9.5. Kükürtdioksit`in depolandığı ve depolama kapasitesinin 500 ton ve üzerinde olduğu tesisler. Kükürtdioksit`in depolandığı ve depolama kapasitesinin 20 ton`un üzerinde ve 500 ton`un altında olduğu tesisler.
- 9.6. Sıvı oksijenin depolandığı ve depolama kapasitesinin 2.000 ton ve üzerinde olduğu tesisler. Sıvı oksijenin depolandığı ve depolama kapasitesinin 200 ton`un üzerinde ve 2.000 ton`un altında olduğu tesisler.
- 9.7. Amonyumnitrat`ın depolandığı ve depolama kapasitesinin 5.000 ton ve üzerinde olduğu tesisler. Amonyumnitrat`ın depolandığı ve depolama kapasitesinin 500 ton`un üzerinde ve 5.000 ton`un altında olduğu tesisler.
- 9.8. Sodyumklorat`ın depolandığı ve depolama kapasitesinin 250 ton ve üzerinde olan tesisler. Sodyumklorat`ın depolandığı yer depolama kapasitesinin 25 ton`un üzerinde ve 250 ton`un altında olduğu tesisler.
- 9.9. - 5 ton veya üzerindeki bitki koruma maddeleri ve haşereye karşı korunma maddelerinin depolandığı tesisler.

9.10.100 ton/gün ve üzerindeki katı çöplerin aktarıldığı ve işlendiği tesisler.

-

9.11.

Kuru durumda olan, tozlanabilen yığma maddelerin, damperli araçlar ve devirmeli depolar, kepçeler ve diğer teknik araç ve gereçlerle doldurularak boşaltıldığı açık veya tam kapalı olmayan depolama tesisleri. 200 ton/gün ve üzerinde madde aktarılan tesisler dahil olup, hafriyat çalışmaları, cevher üretim tesisleri hariçtir.

10. Diğerleri

10.1. Patlama tehlikesi olan maddelerin üretildiği, işlendiği, geri kazanıldığı veya ortadan kaldırıldığı tesisler.

10.2. Seluloit üretim tesisleri.

10.3. Azot içeriği % 12.6`ya kadar olan Nitroselüloz kullanılarak vernik ve baskı boyası için katkı maddesi üreten tesisler.

10.4. Doğal asfaltın eritildiği ve damıtıldığı tesisler.

10.5. Zift buharlaştırma tesisleri.

10.6.

-

Sülfaterebentin yağı veya Tall-yağının temizlenmesi ve hazırlanması için kullanılan tesisler.

10.7.

-

Kükürt ve kükürt bileşiklerinin kullanılması suretiyle doğal veya sentetik kauçuk vulkanize olduğu tesisler.

Aşağıdaki tesisler hariçtir:

- Saatte 50 kg`dan az kauçuk işlenen tesisler veya

- Yalnız vulkanize kauçuk kullanılan tesisler.

10.8.

-

Yapıları koruma, temizleme, ahşap koruma veya yapıştırma maddelerinin üretildiği üretim kapasitesi 1 ton/gün`den daha fazla olan tesisler. Sadece suyun çözümü maddesi olarak kullanıldığı ve 4.1.`de verilen tesisler hariçtir.

10.9.

-

Halojenli aromatik hidrokarbonlar kullanılarak ahşap koruma

		maddeleri üreten tesisler, 4.1.`de verilen tesisler hariçtir.
10.10.	-	Boya hızlandırıcıların kullanılarak flakaj, iplik veya kumaşların boyandığı tesislerle, gergef tesisleri; yüksek basınç altında çalıştırılan tesisler hariçtir.
10.11.	-	Alkalik maddeler, klor ve klor bileşikleri kullanıldığı iplik veya kumaş ağartma tesisleri.
10.12.	-	Cam şişelerin otomatik temizlendiği, doldurulduğu veya paketlenildiği, saatlik kapasitesi 25.000 şişe ve üzeri olan tesisler.
10.13.	-	Otomatik araba yıkama hatları.
10.14.	-	Tahrik gücü 100 kW ve üzerinde olan hızar tesisleri.
10.15.	-	3.000 kW ve üzerindeki anma güçlü motorlar ve gaz türbinleri için test merkezleri veya bu güçlerde motor ve gaz türbinlerinin bulunduğu test standları.
10.16	-	Helikopter, tepkili tahrikler veya jetler için veya bunların bulunduğu test merkezleri.
10.17.	-	Yılda beş gün ve daha uzun süre motorlu spor antrenmanlarının yapıldığı tesisler.
10.18.	-	Üretim kapasitesi 25 ton/h ve üzerinde olan hava sıvılaştırma tesisleri.

EK - 9

İZİN BAŞVURUSUNUN YAPILMASI VE DEĞERLENDİRME ESASLARI

1. İzin için başvuru dilekçesi, tesisin kurulu bulunduğu veya kurulacağı bölgenin bağlı olduğu valiliğe verilir.

Dilekçeye Madde 16`da belirtilen dökümanlar eklenir.

2. Yeni tesislerin kurulması ve işletilmesi için verilen izin başvurularının değerlendirilmesi:

İzin başvurusuna konu olan bir tesiste, Madde 10 ve Madde 11`e göre kurulması ve işletilmesi için aşağıda belirtilen şartlar yerine getirilmişse bu tesise izin verilir.

a) Tesiste oluşan hava kirletici emisyonlarının havaya ve çevreye hiçbir zararlı etkisi olmaması,

b) Tesisten olan hava kirletici emisyonların çevreye olan zararlı etkilerini önleyecek tedbirlerin alınmış olması.

2.1. İnsan Sağlığını Tehdit Eden Durumların İncelenmesi

a) Hiç bir "İnceleme Alanında" (Ek 2) zararlı hava kirleticilerin "Hava Kalitesi Değerleri" Madde 6`da verilen uzun ve kısa vadeli sınır değerleri aşmıyorsa, sağlığı tehdit eden bir durum yoktur.

b) Bir inceleme alanında hava kirleticilerden herhangi birinin hava kalitesi değeri madde 6`da verilen sınır değerini aşmıyorsa, bu tesise aşağıdaki şartlarda izin verilebilir:

1) Şayet ilgili kirleticinin bu inceleme alanında Ortalama Hava Kirletmesine Katkı Değeri (HKD 1) Uzun Vadeli Sınır Değerinin (UVS) % 1`ini aşmıyorsa,

2) Şayet izin başvurusunda bulunanın mevcut tesisinde veya üçüncü kişilerin tesislerinde, işletmeye alındığından en geç 6 ay sora bakım ve iyileştirme (durdurma, düzeltme veya değişiklik) tedbirlerinin sürekli yapıldığı kesin olarak belirlenmişse ve bu tedbirler hava kirlenmesi katkı değerlerinin yüksekliğine rağmen hava kalitesi değerinin bu inceleme alanında yıl ortasında azalacağı tespit edilmişse,

Şayet Madde 52`de belirtilen tedbirler sayesinde, hava kirlenmesi katkı değerlerinin yüksekliğine rağmen, üç yıl içerisinde hava kalitesi değerlerinin yıllık ortalamasında düşme olduğu tesbit edilmişse,

2.2. Önemli Zarar ve Rahatsızlık Verici Etkilerin İncelenmesi

a) Hiçbir inceleme alanında "Hava Kalitesi Değerleri" (Ek 2) "Hava Kalitesi Sınır Değerlerini" aşmıyorsa zararlı emisyonların çevreye olan zarar ve rahatsızlık verici etkileri önlenmiş sayılır.

b) Bölüm 2.1`de belirlenen şartlar yerine getirilmişse, Madde 6`da verilen hava kalitesi değerlerinden biri aşılmış olsa da, zarar ve rahatsızlık verici etkiler oluşmaz.

2.3. Hava Kalitesi Değerlerinin Belirlenmediği Durumların ve Özel Durumların İncelenmesi

Hava kalitesi sınır değerleri Madde 6`da belirtilmeyen zararlı maddeler için, bu maddelerin mevcut olduğu emisyonların çevreye zararlı etkileri olup olmadığı incelenmelidir.

Bu incelemeler şu amaçlar için yapılır:

1. Tesisten yayılan emisyonların inceleme bölgesinde hangi etkileri yarattığının tesbiti.

2. Bu etkilerin kamu ve çevre için önemli zarar ve rahatsızlık verici olup olmadığıının tesbiti. (Bu tespit bilim ve teknolojik seviye ile tecrübelerle dayanılarak yapılır.)

Tehlike, zarar ve rahatsızlık verici etkilerin önemli olup olmadığı hakkında karar verilirken aşağıdaki hususlar gözönünde tutulur:

a) İnsan sağlığı her zaman tehlikededir.

b) Emisyonlar biçim, boyut ve süre yönünden kamu için önemli zarar ve rahatsızlık verici etkiler meydana getirmektedir.

c) Emisyonlar biçim, boyut ve süre yönünden komşular için önemli zarar ve rahatsızlık verici etkiler meydana getirmektedir.

Paragraf b ve c`ye göre yapılan değerlendirmelerde Özellikle şunlar

gözönünde tutulmalıdır.

- Arsa ve arazilerin imar planlarında öngörüldüğü biçimde kullanımı.
- Planlarda öngörülen düzenlemeler.
- Hava kirliliğinin etkileri.
- Arsa ve arazilerden komşuluk hukukuna uygun biçimde yararlanma.
- Kullanımla ilgili anlaşma veya yasal düzenlemelerle getirilen sınırlamalar.
- İzin isteminde bulunanın veya üçüncü kişilerin tesislerinde öngörülen iyileştirme tedbirleri.

Besin maddeleri ve yemler ile ilgili bir inceleme gerekli ise, burada kurşun, kadmiyum, talyum ve diğer inorganik bileşiklerin çöken tozları ile toprağın etkilenmesi gözönünde tutulmalıdır.

2.4. Tedbir

Hava kirleticilerin çevreye olan etkisini sınırlamak için tesisler, teknolojik seviyeye uygun teçhizatla donatılmalı ve emisyonlar Madde 8'e göre atmosfere atılmalıdır.

Hassas kirlenme bölgelerinde Madde 52 ve Madde 53'de verilen esaslara göre gerekli tedbirler alınır.

EK - 10

EK DÜZENLEMELER

1. Aşağıdaki durumlarda, emisyonların çevreye olan zararlı etkilerinin önlenmesi için ek düzenlemeler getirilir.
 - Bir inceleme alanında hava kalitesi değerleri, sınır değerleri aşmışsa veya,
 - Kanserojen emisyonlar Madde 7, bent 10'a göre sınırlandırılmıyorsa veya,
 - Çevreye olan zararlı etkiler ek düzenlemeler getirilmeden önlenemiyorsa.
2. Aşağıdaki durumlar için de hava kirliliğine karşı ek düzenlemeler getirilir.
 - a) Madde 7, bent 2, 3 ve 9'da verilen emisyon sınır değerlerinin iki katına ulaşılmışsa,
 - b) Ek 7'de verilen sınır değerlerin 1,5 katına ulaşılmışsa veya atık gaz hacimsel debisi 100.000 m³/h'e kadar olan tesislerde sınır değerlerinin iki katına ulaşılması durumunda,
 - c) Madde 7 veya Ek 7'de verilen islilik dereceleri aşılmış ise,
 - d) Tesislerin gerçek baca yükseklikleri Madde 8'de öngörülen değerlerin % 65'inin altında ise,
3. Madde 23'e göre getirilecek ek düzenlemelerle emisyonların azaltılması, madde 8'e göre atık gazların bacalardan yayılması şartlarının iyileştirilmesi tedbirlerinden daha öncelikle uygulanır.

EK - 11

EMİSYONUN TESBİTİ

1. Emisyon Ölçüm Yerleri

Kurulma izni verilen tesislerde emisyon ölçüm yerleri Türk standartlarında belirtildiği biçimde olmalıdır. Ölçüm yerleri, teknik yönden hatasız ve tehlike yaratmayacak biçimde ölçüm yapmaya uygun olacaktır. Ayrıca ölçüm yerine kolayca ulaşılabilmesi ve ölçüm için gerekli bağlantılar yapılabilmesidir.

2. Ölçme Programı

Emisyonun tesbiti için yapılan ölçmeler, ölçme sonuçlarının birbirleri ile karşılaştırılmasını mümkün kılacak şekilde yapılmalıdır. Ölçüm cihazları ve ölçü metodları Türk standartlarında belirtilen esaslara uymalıdır.

Genelde sürekli rejimde çalışan tesislerde emisyon ölçümleri, izne esas olan en büyük yükte en az üç ölçme, buna ilave olarak emisyon değerlendirmesinde önemli olan temizleme, rejenerasyon, kurum atma, uzun işletmeye alma vb. gibi şartlarda en az bir ölçme yapılacaktır.

Genelde değişen işletme şartlarında çalışan tesislerde emisyon ölçmeleri yeter sayıda fakat en az, en fazla emisyonun meydana geldiği altı işletme şartında yapılacaktır.

Emisyon ölçme süreleri kısa olmalıdır. Baca gazı, atık gaz ve atık hava kanalı kesitlerinin ölçülmesinin gerekli olduğu ve ölçmelerin zor olduğu durumlarda ölçme süresi 2 saati geçmemelidir.

3. Değerlendirme ve Rapor

Rapor, emisyon ölçüm değerlerinin ve ölçüm sonuçlarının değerlendirilmesi için gerekli ayrıntılı ölçüm verileri ölçüm metodları ile işletme şartlarını ihtiva etmelidir. Raporda ayrıca yakıt, ham ve ara maddeleri ile atık gaz temizleme tesisinin işletme şartları hakkında bilgiler bulunmalıdır.

Ölçülen emisyon değerlerinin hiçbiri, Yönetmelikte verilen sınır değerleri aşmıyorsa, tesis için emisyon yönünden herhangi bir işlemde bulunulamaz.

4. Emisyonun Sürekli İzlenmesi

4.1. Genel

Emisyonun sınır değerlerini aşıp aşmadığı kaydedicisiz veya kaydedicili cihazlarla sürekli ölçüm yoluyla kontrol edilebilir. Bu ölçümler ayrıca toz tutucu, gaz yıkayıcı ve son yakıcı gibi atık gaz temizleme tesislerinin etkinliklerinin belirlenmesi ile hammadde ve proseslerden kaynaklanan emisyonların tesbiti için de gereklidir.

4.2. Toz Emisyonlarının Sürekli Ölçümü

a) Isıl kapasitesi 15 GJ/h (4167 kW)* ve üstü olan sıvı ve katı yakıtlı yakma sistemleri; yanma kontrolü için yazıcı bir baca gazı analiz cihazı (CO₂ veya O₂ ve CO) ile donatılmalıdır.

(*) - Birden fazla yakma sisteminin bir bacaya bağlanması durumunda baca başına düşen toplam ısıl kapasite kullanılacaktır.

b) Isıl kapasitesi 100 GJ/h (27778 kW) ve üstünde olan katı ve 5 ve 6 no.lu fuel-oil ile çalışan yakma sistemleri ile 15 kg/h ve üstünde toz emisyon yayan (Bu emisyonun yanıcı partiküller de dahildir.) tesisler toz emisyon

konsantrasyonunu ölçen yazıccılı bir ölçü cihazı ile donatılacaktır.

Ek 3`te belirtilen toz emisyonunda bulunan tesisler 1 inci sınıfa dahil olup da 5 kg/h`ın üzerinde emisyon yapan tesislerde bu maddelerin günlük emisyonları tesbit edilecektir.

Bir tesisin işletme şartlarının değişmesi, atık gaz temizleme tesislerindeki arızalar vb. nedenlerden kaynaklanan emisyonun belirlenen sınır değerlerini kısa süreler için bile aşmamasını sağlamak amacı ile paragraf a`da verilen yakma sistemi ısıl kapasiteleri ve paragraf b`de verilen emisyon kütle debileri altında da sürekli toz emisyon ölçümleri yapılması yetkili merci tarafından istenebilir.

Ölçüm değerleri en az 5 yıl muhafaza edilecektir.

4.3. Gaz Biçimindeki Emisyonların Sürekli Ölçümü

Bir tesisin, aşağıda verilen maddelerin herhangi birisi karşılarında belirtilen miktarın üzerinde emisyon olarak yayılıyorsa, bu sınırları aşan maddeler, yazıccılı ölçü aletleri ile sürekli olarak ölçülmelidir.

100 kg/h	Kükürtdioksit
1 kg/h	Klor
10 kg/h	Organik bileşikler (Karbon olarak verilmiştir.)
20 kg/h	Azotoksit (NO olarak verilmiştir.)
1 kg/h	Organik gaz biçimindeki klor bileşikleri (Cl- olarak verilmiştir.)
1 kg/h	Hidrojen sülfür
2 kg/h	İnorganik gaz biçiminde flor bileşikleri (F- olarak verilmiştir.)
5 kg/h	Karbonmonoksit

Ölçüm değerleri en az 5 yıl muhafaza edilir.

5. Kabul Ölçümleri (Deneyleri)

Bir tesisin kabulünde, tesisin işletmeye alınmasından en erken 3 ay, en geç 12 ay sonra Başbakanlık Çevre Genel Müdürlüğü`nce belirlenecek bir kurum veya kuruluş tarafından öngörülen emisyon sınırlarının bu tesiste aşılp aşılmadığının tesbit edilmesi yetkili merci tarafından istenecektir.

6. Ölçümlerin Güvenilirliği

Paragraf 4.2 ve 4.3`de belirtilen ölçümler için uygun ölçüm aygıtlarının özelliği ile bunların uygunluk testleri, bakım, montaj ve kalibrasyonları hakkındaki esaslar, Başbakanlık Çevre Genel Müdürlüğünce güvenilirliği kabul edilen, TSE tarafından standartlaştırılmış metodlardır. İlgili standartlar henüz TSE tarafından hazırlanmamış ise güvenilirliği Başbakanlık Çevre Genel Müdürlüğü tarafından kabul edilen milletlerarası metod standartları tatbik edilir.