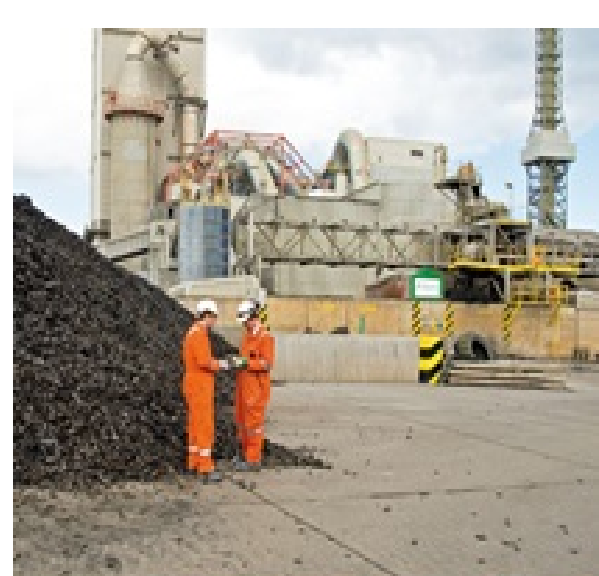




**T.C.
ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK
BAKANLIĞI**

ÇEVRE YÖNETİMİ
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

**ATIKLARIN
YAKILMASINA
İLİŞKİN
YÖNETMELİK**



ATIKLARIN YAKILMASINA İLİŞKİN YÖNETMELİK



- Atıkların yakılmasıyla, çevre üzerine olabilecek olumsuz etkileri ve ortaya çıkabilecek riskleri, uygulanabilir yöntemlerle önlemek ve sınırlandırmak amacıyla 6 Ekim 2010 Tarih 27721 Sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir.

- 7 Nisan 2017 tarihli ve 30031 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan değişiklik ile Yönetmelik revize edilmiştir.





YAKMA TESİSİ

Termal yolla atıkların bertarafına yönelik tesisler

- Oksitleme ile yakma
- Piroliz
- Gazlaştırma
- Plazma

BERABER YAKMA TESİSİ

Ana gayesi enerji üretimi veya ürün imal etmek olan, atıkları alternatif hammadde veya ek yakıt olarak kullanan yakıt anma ısı güç değerinin **%40'ına kadarını tehlikeli atıklardan** sağlayan tesisler

- Çimento Fabrikaları
- Kireç Fabrikaları

LİSANS - DENEME YAKMASI

GEÇİCİ FAALİYET
BELGESİ

DENEME
YAKMASI

DENEME
YAKMASI SONUÇ
RAPORU

LİSANS

Yakma veya beraber yakma tesisleri:

- Bakanlıktan lisans almakla yükümlüdür.
- GFB alan tesis deneme yakması yapılmadan ve sonuç raporu olumlu çıkmadan faaliyetine başlayamaz.
- Yakma tesisleri için **3 ay**, beraber yakma tesisleri için ise **1 hafta** süreyle deneme yakması yapılır.
- Tek tür atık yakacak olan atık yakma tesislerinde **bir haftadan daha az olmamak koşuluyla** Bakanlıkça belirlenecek sürede deneme yakması yapılır.
- Deneme yakması esnasında en yüksek klor içeriği bileşeni, en düşük yanma ısısı gibi olumsuz koşullar esas alınarak ölçümlerin yapılması zorunludur.
- Sonuç raporunun olumlu çıkması halinde tesis faaliyetine devam eder.

GENEL KURALLAR

- Yakma öncesinde atığın nitelikleri belirlenir.
(içeriğinde radyoaktif madde bulunup bulunmadığı, kalorifik değeri, PCB, PCP, Cl, F, S ve ağır metal içeriği)



- Tehlikeli ve tehlikesiz atıkların yakılmasına veya beraber yakılmasına ilişkin **aynı emisyon limit değerleri** uygulanır.

YAKMA VE BERABER YAKMA TESİSLERİNİN İŞLETİLMESİ

Yakma tesislerinde işlemde kaynaklanan gazın, ikinci yanma odasında 850 °C sıcaklıkta en az iki saniye kalması zorunludur.

İçeriğinde %1'den fazla halojenli organik maddeler bulunan atıklar yakıldığında sıcaklığın 1100 °C'ye yükseltilmesi zorunludur.

Fırın sıcaklığının 850°C veya 1100°C altına düşmesi durumunda yedek brülör otomatik olarak devreye girecek şekilde teşkil edilmelidir.

ÖLÇÜM KOŞULLARI

- Baca gazındaki emisyonlar ve kütleli debi tayini için yapılan ölçümler bütünü temsil edecek ve emisyon ölçüm sonuçlarının birbiri ile karşılaştırılmasına olanak verecek şekilde en az üç ardışık zamanda yapılır.



ATIKLARI BERABER YAKAN ÇİMENTO FABRİKALARI İÇİN EMİSYON LİMİT DEĞERLERİ



Baca Gazı Sıcaklığı 273 °K
Basınç 101,3 kPa
%10 oksijen

Toplam toz	30 mg/m ³
HCl	10 mg/m ³
HF	1 mg/m ³
Mevcut tesisler için NO _x	800 mg/m ³
Yeni tesisler için NO _x	500 mg/m ³

ATIKLARI BERABER YAKAN ÇİMENTO FABRİKALARI İÇİN EMİSYON LİMİT DEĞERLERİ

Ek-2

Cd + Tl	0,05 mg/m ³
Hg	0,05 mg/m ³
Sb + As + Pb + Cr + Co + Cu + Mn + Ni + V	0,5 mg/m ³

Dioksinler ve Furanlar

0,1 ng/m³

SO ₂	50 mg/m ³
TOK	10 mg/m ³

CO için emisyon limit değeri Sanayi Kaynaklı Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliğinde verilen limit değeridir.

ATIK YAKMA TESİSLERİ İÇİN EMİSYON LİMİT DEĞERLERİ

Baca Gazı Sıcaklığı 273 °K

Basınç 101,3 kPa

%11 oksijen

Ek-5/a

PARAMETRE	Günlük ortalama değerler
Toplam toz	10 mg/m ³
TOK	10 mg/m ³
Hidrojen klorür (HCl)	10 mg/m ³
Hidrojen florür (HF)	1 mg/m ³
Kükürt dioksit (SO ₂)	50 mg/m ³
Azot Oksitler NO _x	200 mg/m ³

ATIK YAKMA TESİSLERİ İÇİN EMİSYON LİMİT DEĞERLERİ

Ek-5/b

PARAMETRE	Yarım saatlik ortalama değerler	
	A (%100)	B (% 97)
Toplam toz	30 mg/m ³	10 mg/m ³
TOK	20 mg/m ³	10 mg/m ³
Hidrojen klorür (HCl)	60 mg/m ³	10 mg/m ³
Hidrojen florür (HF)	4 mg/m ³	2 mg/m ³
Kükürt dioksit (SO ₂)	200 mg/m ³	50 mg/m ³
Azot Oksitler NO _x	400 mg/m ³	200 mg/m ³

ATIK YAKMA TESİSLERİ İÇİN EMİSYON LİMİT DEĞERLERİ

Ek-5/c

PARAMETRE	Asgari 30 dakika ve azami 8 saatlik bir örnekleme süresi boyunca bütün ortalama değerler	
	A (%100)	B (% 97)
Cd + Tl	0,05 mg/m ³	0,1 mg/m ³
Hg	0,05 mg/m ³	0,1 mg/m ³
Sb + As + Pb + Cr + Co + Cu + Mn + Ni + V	0,5 mg/m ³	0,5 mg/m ³

ATIK YAKMA TESİSLERİ İÇİN EMİSYON LİMİT DEĞERLERİ

Ek-5/ç

PARAMETRE	Asgari 6 saatlik ve azami 8 saatlik bir örnekleme süresi boyunca bütün ortalama değerler
Dioksinler ve Furanlar	0,1 ng/ m ³

Ek-5/d

PARAMETRE	Günlük ortalama değerler	30 dakikalık ortalama değerler	10 dakikalık ortalama değerler
		A (%100)	B (% 95)
CO	50 mg/m ³	100 mg/m ³	150 mg/m ³

DENETİM VE İZLEME



Sürekli Ölçüm Cihazı ile Ölçülen Parametreler:

- NO_x
- HCl
- CO
- HF
- Toplam toz
- SO₂
- TOK

Sürekli ölçümlerin kontrol ve teyidi amacıyla **yılda en az 4 kez**

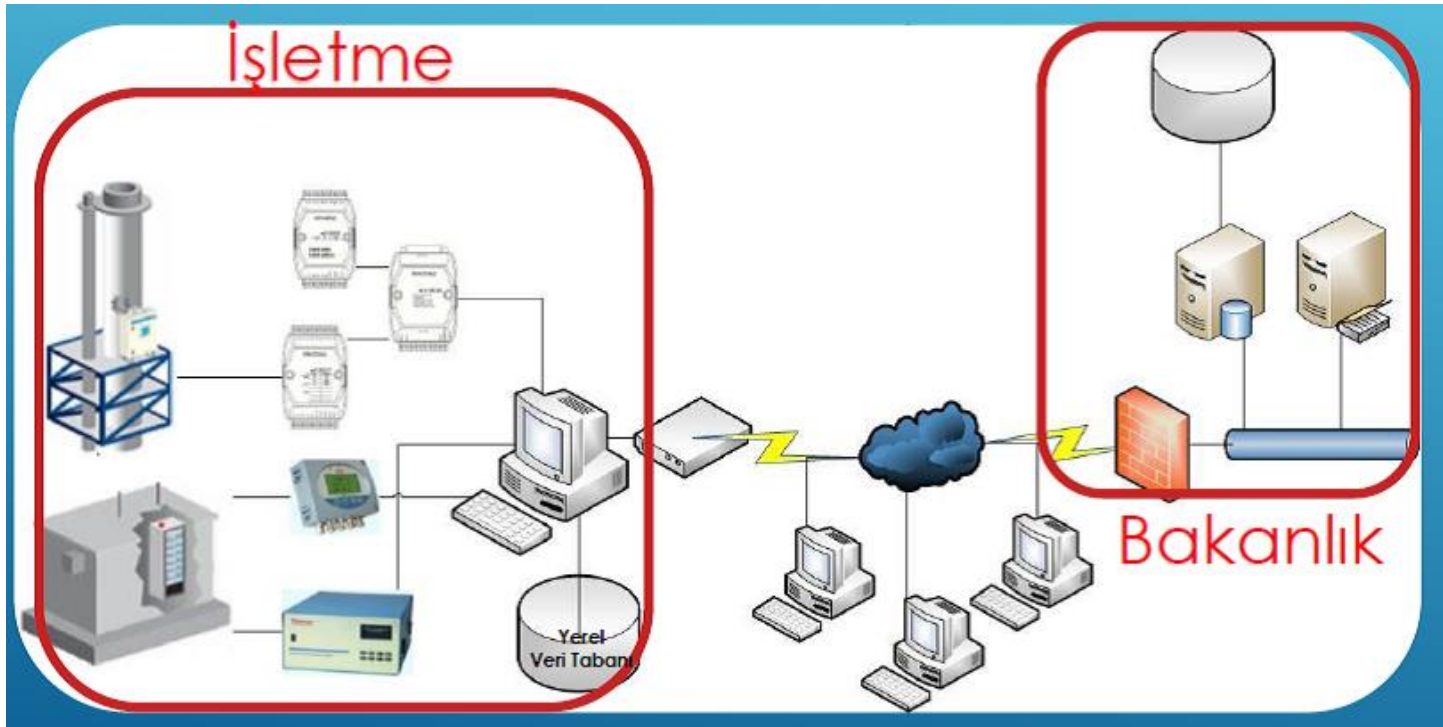
İşletme sırasında ölçülmesi gerekten parametreler:

- Kazan ısısı
- Kazan basıncı
- Buhar içeriği
- O₂ konsantrasyonu

Ağır metaller, poliaromatik hidrokarbonlar, dioksinler ve furanlar **yılda en az 2 kez**

DENETİM VE İZLEME

- Atıkların yakılması sonucunda havaya verilen emisyon ve kirletici parametreler için sürekli izleme sistemi kurulur ve yıllık gözetim testleri ile denetlenir.



OLAĞANDIŞI İŞLETME KOŞULLARI

- Teknik olarak engellenemeyen arıtma veya ölçüm cihazlarında meydana gelen her türlü ara verme, bozulma veya arıza için müsaade edilen azami süre lisans belgesinde belirtilir.
- Emisyon limit değerlerin aşılması halinde, yakma veya beraber yakma tesisi veya yakma hattı **hiçbir şart altında aralıksız dört saatten uzun süre atık yakmaya devam edemez.** Bu tür durumlardaki toplam işletme süresi bir **yıl boyunca altmış saatten az olmak zorundadır.**

OLAĞANDIŞI İŞLETME KOŞULLARI

- Geçerli bir günlük ortalama değer elde etmek amacıyla, sürekli ölçüm sisteminin arızası veya bakımı nedeniyle herhangi bir **gün içinde**, en fazla **beş tane yarım saatlik ortalama değer** sayılmaz.
- Sürekli ölçüm sisteminin arızası veya bakımı nedeniyle, **bir yıl içinde en fazla on tam gün**, günlük ortalama değeri olarak sayılmaz.



T.C.
ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK
BAKANLIĞI
ÇEVRE YÖNETİMİ
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

TEŞEKKÜR EDERİM

Melik Cem SUÇEKEN

Endüstriyel Atıkların Yönetimi
Şube Müdürü



0(312) 586 30 99



mcem.suceken@csb.gov.tr

