

YEŞİL SANAYİDE İKLİME UYUMLU SÜRDÜRÜLEBİLİR ÇEVRE YÖNETİMİ

Hazırlayanlar:

Sebahattin TUNÇEZ

Erdal BAŞTAN

Şeyma SEVİNÇ

Ümit UĞUR

İnci MEŞE

Tuba KALKAN GÜRCAN

Editör:

Fatma Didem TUNÇEZ

YEŞİL SANAYİDE İKLİME UYUMLU SÜRDÜRÜLEBİLİR ÇEVRE YÖNETİMİ

Hazırlayanlar:

Sebahattin TUNÇEZ
Çevre Mühendisi

Erdal BAŞTAN
Makina Mühendisi

Şeyma SEVİNÇ
Çevre Mühendisi

Ümit UĞUR
Çevre Mühendisi

İnci MEŞE
Çevre Y. Mühendisi

Tuba KALKAN GÜRCAN
Çevre Mühendisi

Editör:

Dr. Öğr. Üyesi Fatma Didem TUNÇEZ

ISBN: 978-625-5548-49-8

PA Paradigma Akademi Yayınları

Sertifika No: 69606

PA Paradigma Akademi Basın Yayın Dağıtım

Fetvane Sokak No: 29/A ÇANAKKALE

e-mail: fahrigoker@gmail.com

Tasarım&Kapak: Himmet AKSOY

Matbaa: Meydan / 99 Baskı

Sertifika No: 76711

Kitaptaki bilgilerin her türlü sorumluluğu yazarlarına aittir.

Bu Kitap T.C. Kültür Bakanlığından alınan bandrol ve ISBN ile satılmaktadır. Bandrolsüz kitap almayınız

Şubat 2025



- CUMHURBAŞKANLIĞI STRATEJİ VE BÜTÇE BAŞKANLIĞI
- ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
- DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ

Bakanlığımız koordinatörlüğünde, Dokuz Eylül Üniversitesi ile yürütülen "Sanayiden Kaynaklanan Hava Kirliliğinin Belirlenmesi ve Azaltılmasına Yönelik Uygulamanın Kolaylaştırılmasının Sağlanması Projesi" kapsamında kılavuz listeleri ve sektörel kılavuzlar hazırlanması aşamalarında, katkı sağlayan ve tüm emek verenlere

TEŞEKKÜRLER

- ❖ KONYA VALİLİĞİ
- ❖ ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ İL MÜDÜRLÜĞÜ

Yöneticilerimize ve tüm çalışma arkadaşlarımıza

TEŞEKKÜRLER

- Yayın, makale, sunu, eğitim notları, görseller vb. faydalandığımız tüm kaynaklara

TEŞEKKÜRLER

Bu çalışma; çevre yönetimi alanında çalışanlar arasında bilgi birikimlerin paylaşılması suretiyle tecrübelerin geniş kesimlere ulaştırılması, kamuoyunun aydınlatılması, farkındalığın artırılması için, sosyal sorumluluk kapsamında hazırlanmıştır.

İçindekiler

ÇEVRE – KALKINMA – SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK İKLİMİ	1
ÇEVRESEL ETKİ DEĞERLENDİRMESİ (ÇED)	5
ÇEVRE İZİN VE LİSANS (ÇİL).....	25
SANAYİ KAYNAKLI HAVA KİRLİLİĞİNİN KONTROLÜ	53
SANAYİ KAYNAKLI HAVA EMİSYONU KAYNAKLARI VE KİRLETİCİLER	75
SANAYİ TESİSLERİNDE PROSES ÖRNEKLEMELERİ.....	97
BACA GAZI VE HAVA KALİTESİ ÖLÇÜM YÖNTEMLERİ	137
SU KİRLİLİĞİ KONTROLÜ	161
ATIK YÖNETİMİ	171

ÇEVRE – KALKINMA – SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK İKLİMİ

Çevre, canlıların yaşamları boyunca ilişkilerini sürdürdükleri ve karşılıklı olarak etkileşim içinde bulundukları biyolojik, fiziksel, sosyal, ekonomik ve kültürel ortamdır.

Her geçen gün artan dünya nüfusuna karşılık artan enerji ihtiyacı ve endüstrileşme, çevresel sorunları beraberinde getirmektedir.

Hava ve su kirliliği, katı ve tehlikeli atık üretimi, toprak bozulması, ormansızlaşma, iklim değişikliği...

Küresel etkiler oluşturan çevre sorunları; karmaşık bir nitelik göstermekte, yoğunlukla sosyo-ekonomik konularla bağlantılı olarak karşımıza çıkmaktadır.

Çevrenin korunması ve geliştirilmesi konusunda geliştirilen çabaların hedefi, insanların daha sağlıklı ve güvenli bir çevrede yaşamasıdır.

Anayasamıza göre;

"Çevreyi geliştirmek, çevre sağlığını korumak ve çevre kirlenmesini önlemek, devletin ve vatandaşların ödevidir."

Çevre Kanunu'na göre;

sürdürülebilir çevre ve sürdürülebilir kalkınma ilkeleri doğrultusunda, çevrenin korunması esastır.

Ekolojiyi dikkate alarak, sürdürülebilir iktisadi büyüme için;

- ❖ Doğal kaynakların korunması,
- ❖ Hava kalitesinin bozulmaması,
- ❖ Yüzeysel ve yeraltı suların kirlenmemesi,
- ❖ İnsan sağlığının olumsuz etkilenmemesi,
- ❖ Hayvan ve bitkilerin tehlikeye maruz bırakılmaması,
- ❖ Enerji tasarrufu sağlanması,

gerekmektedir.

SÜRDÜRÜLEBİLİR ÇEVRE VE SÜRDÜRÜLEBİLİR KALKINMA

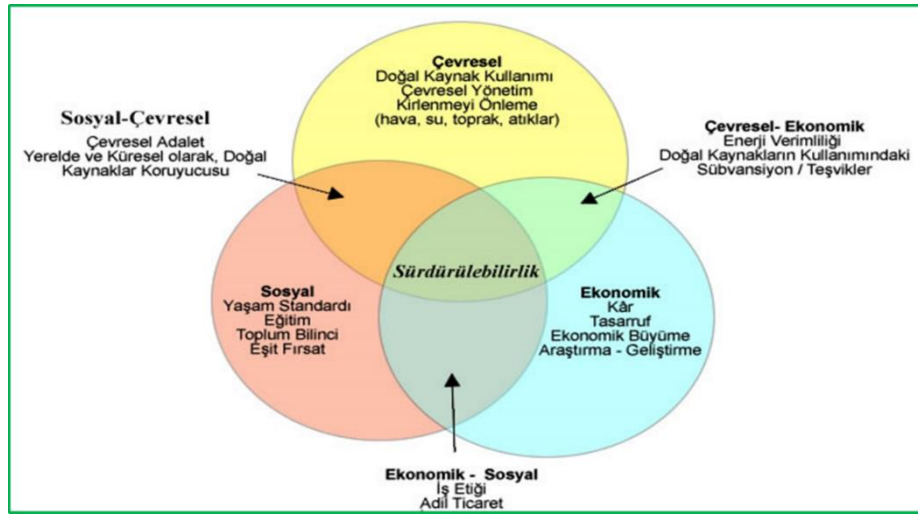
Sürdürülebilir Çevre: Gelecek kuşakların ihtiyaç duyacağı kaynakların varlığını ve kalitesini tehlikeye atmadan, hem bugünün hem de gelecek kuşakların çevresini oluşturan tüm çevresel değerlerin her alanda (sosyal, ekonomik, fizikî vb.) ıslahı, korunması ve geliştirilmesi sürecidir.

Sürdürülebilir çevre; hem bugünün hem de gelecek kuşakların çevresini oluşturan tüm çevresel değerlerin, her alanda ıslahı, korunması ve geliştirilmesi sürecidir.

Sürdürülebilir Kalkınma: bugünkü ve gelecek kuşakların, sağlıklı bir çevrede yaşamasını güvence altına alan çevresel, ekonomik ve sosyal hedefler arasında denge kurulması esasına dayalı kalkınma ve gelişmedir.

Sürdürülebilir kalkınma; ekosistemlerle uyumlu olarak insanların yaşam kalitesinin yükseltilmesidir.

Çevresel, ekonomik ve sosyal sürdürülebilirlik sağlandığı takdirde sürdürülebilir gelişme sağlanabilmektedir.



Türkiye Sanayi Stratejisi;

Çevreye ve topluma duyarlı bir sanayi yapısına dönüşümü hızlandırmak...

Çevre Politikaları;

Doğal kaynakların korunması, ekosistemin devamlılığı ve çevre yönetimi sağlamak...

Kalkınma hedefiyle uyumlu olarak; ekonomik kararlar ve ekolojik kararlar, bir arada düşünülmelidir.

Endüstrileşmenin Sürdürülebilirliği

İnsanlığın geleceğinde önemli etkiye sahip olan endüstrileşmenin sürdürülebilirliğe dayanması, ancak ekonomik verimlilik ile ekolojik verimlilik politikalarının el ele vererek uyumlu bir şekilde sürdürülmesi ile sağlanabilir.



Ekonomik ve sosyal gelişmeyi önlemeden; çevre değerlerinin ekonomik politikalar karşısında korunması, planlanan bir faaliyetin yol açabileceği bütün olumsuz çevresel etkilerin önceden tespit edilerek gerekli önlemlerin alınması, çalışan bir tesisin çevre kriterlerine uygun olarak faaliyetinin sürekliliğinin sağlanması, hedeflenmelidir.

İşletmeler; planlama ve kuruluş aşamasından itibaren, tüm yaşam evreleri boyunca, çevre mevzuatlarındaki şartları yerine getirmek zorundadırlar.



"Çevrecilik; batılı ülkelerde çevre problemlerine karşı tepki, uyarı ve şifâ dileği iken, diğer ülkelerdeki savunuluş biçimi, doğrudan doğruya emperyalizme hizmet manâsına dönmemelidir."

İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ VE ÇEVREYİ KORUMA KONSEPTİ

Başlıca Sera Gazı Etkisi yapan ve Kyoto protokolünde sera gazı olarak kabul edilen bileşikler; Karbon dioksit (CO₂), Metan (CH₄), Nitröz Oksit (N₂O), Hidroflorür karbonlar (HFCs), Perfloro karbonlar (PFCs), Sülfürhekza florid (SF₆) gibi gazlardır.

Dünya ikliminin, insan faaliyetlerinden kaynaklanan sera gazları salınımından önemli ölçüde etkilendiğinin, ciddi kanıtlarla ortaya konmasından sonra uluslararası toplulukta duyarlılık artmıştır.

Sera gazları (Greenhouse gases) olarak tanımlanan gazların atmosferde doğal dengeyi bozacak şekilde birikmesi, atmosferde ortalama sıcaklığın artması **küresel ısınmaya neden olmakta (Global warming)** ve **iklim değişikliği (Climate change)** sonucunu meydana getirmektedir.

İnsan sağlığı ve çevre üzerinde olumsuz etkisi olabilecek tesislerin kurulması ve işletilmesinde uyulması gereken yükümlülüklerin yerine getirilmesi ve bununla birlikte sürdürülebilir çevre yönetimi için, öncelikli olarak çevreyi korumaya yönelik çalışmalar, 5 eksen üzerine inşa edilmiştir.

- 1- Dünya çapında enerji verimliliğini artırmak,
- 2- Temiz enerji kaynaklarını artırmak,
- 3- Yenilikçi çevre dostu teknolojileri geliştirmek,
- 4- Sera gazları emisyonunu azaltmak,
- 5- Yeni nesil enerji teknolojileri geliştirmek.

“Gelecekle ilgili büyük hedeflerimize uygun olarak;

çocuklarımıza bırakabileceğimiz en büyük miras,

temiz bir doğa ve güçlü bir Türkiye’dir.”

“İktisadi büyüme artışı, çevre sorunlarını da beraberinde getirdiği için;

sadece büyümeye odaklanarak, çevresel sorunların zamanla çözülmesi beklenemez.”

“Medeniyet, insanın çevre ile uyum içinde yaşamasıdır.”

ÇEVRESEL ETKİ DEĞERLENDİRMESİ (ÇED)

Çevresel etki değerlendirmesi (ÇED): Gerçekleştirilmesi planlanan projelerin çevreye olabilecek olumlu ve olumsuz etkilerinin belirlenmesinde, olumsuz yöndeki etkilerin önlenmesi ya da çevreye zarar vermeyecek ölçüde en aza indirilmesi için alınacak önlemlerin, seçilen yer ile teknoloji alternatiflerinin belirlenerek değerlendirilmesinde ve projelerin uygulanmasının izlenmesi ve kontrolünde sürdürülecek çalışmalar.

Çevresel Etki Değerlendirmesi Gerekli Değildir Kararı: Ek-2'deki listede yer alan çevresel etkileri ön inceleme ve değerlendirmeye tabi projelerin, çevre üzerindeki muhtemel olumsuz etkilerinin, alınacak önlemler sonucunda ilgili mer'î mevzuat ve bilimsel esaslara göre kabul edilebilir düzeyde olduğunun belirlenmesi üzerine, projenin gerçekleşmesinde çevre açısından sakınca görülmediğini belirten Bakanlık kararı.

Çevresel Etki Değerlendirmesi Gereklidir Kararı: Ek-2'deki listede yer alan çevresel etkileri ön inceleme ve değerlendirmeye tabi projelerin, incelenmesi ve değerlendirilmesi sonucunda çevresel etki değerlendirmesi raporu hazırlanmasının gerektiğini belirten Bakanlık kararı.

Çevresel Etki Değerlendirmesi Olumlu Kararı: Çevresel etki değerlendirmesi raporu hakkında Komisyon tarafından yapılan değerlendirmeler dikkate alınarak, projenin çevre üzerindeki muhtemel olumsuz etkilerinin, alınacak önlemler sonucu ilgili mevzuat ve bilimsel esaslara göre kabul edilebilir düzeylerde olduğunun belirlenmesi üzerine projenin gerçekleşmesinde çevre açısından sakınca görülmediğini belirten Bakanlık kararı.

Çevresel Etki Değerlendirmesi Olumsuz Kararı: Çevresel etki değerlendirmesi raporu hakkında Komisyonca yapılan değerlendirmeler dikkate alınarak, projenin çevre üzerindeki muhtemel olumsuz etkileri nedeniyle gerçekleştirilmesinde çevre açısından sakınca görüldüğünü belirten Bakanlık kararı.

Kapsam Dışı: Niteliği, prosesi, türü, üretim yöntemi vb. itibarıyla, bu Yönetmelikte yer almayan veya bu Yönetmelikte yer almasına rağmen Ek-1 ve Ek-2'deki listelerde belirlenen eşik değerlerin altında planlanan projeler.

ÇED

ÇED'in Tanımı

Çevresel Etki Değerlendirmesi (ÇED), çevreyi doğrudan ya da dolaylı olarak, olumlu ya da olumsuz yönde etkileyebilecek bir ya da birden fazla faaliyete ait bir proje için alınacak kararda esas alınmak üzere, proje konusu faaliyet(ler)in bütün çevresel etkilerinin bilimsel yöntemler ve tekniklerle irdelenmesi, bu irdellemelere göre olumsuz etkileri önlemek ya da çevreye zarar vermeyecek ölçülerde en aza indirmek için alternatif çözümlerin belirlenmesi, söz konusu proje hakkında ÇED çalışmaları sonuçlanmasına göre yatırım kararı alınarak faaliyet(ler)in gerçekleştirilmesi halinde, inşaat ve işletme aşamalarında ve işletmenin kapatılmasından sonra çevresel etkiler için ÇED çalışması ile belirlenen önlemlerin izlenip denetlenmesi sürecidir.



Sürdürülebilir Kalkınma ve ÇED

Bugün ÇED, Sürdürülebilir Kalkınmanın temel bileşeni olarak görülmektedir. Uygulamada teknoloji, kalkınma ve gelişme iki kollu terazinin bir ucunda, çevre ve çevre koruma gibi kavramlar diğer ucundadır. Terazide bir taraf ağır bastığında, diğer taraf aşağıya doğru inmektedir.



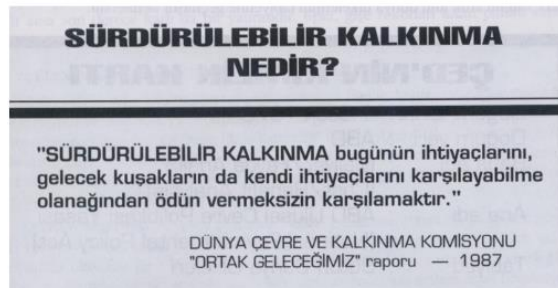
Sürdürülebilir Kalkınma ve ÇED

Belki de sürdürülebilirliği bu iki kollu terazinin denge konumu gibi ele almak olasıdır. Burada şöyle bir soruyu ya da savı ortaya koymak olasıdır: “İnsanın yaşam kalitesini yükseltmeye yönelik olarak ortaya çıkan kalkınma ve teknolojinin, yol açtığı çevre sorunları ile insan yaşam kalitesini düşürmesi nedeniyle, teknolojinin ve kalkınmanın ne derecede yaşam kalitemizi yükselttiği ya da yaşam kalitemizi yükseltmek için kalkınmaya ve teknolojiye gerçekte ne düzeyde gereksinim duyduğumuz”.



Sürdürülebilir Kalkınma ve ÇED

ÇED anlayışının, ortaya koyduğu “koruma-kullanma dengesi” ve doğaya verilen zararın onarılması eylemi daha işler gibi gözükmemektedir. ÇED bu anlamda kalkınmanın tam ortasında, en kritik noktada yer almaktadır. “Kaçınılmaz olan kalkınmanın ve kalkınma için kaçınılmaz olan tüketimin, çevreye verdiği zararın minimize edilmesi ve verilen zararın onarılması”.



ÇED'in ne olduğu, ilgili tüm taraflar için neden gerekli ve faydalı olduğu, ülkemizdeki mevcut ÇED süreci ve mevzuatı, ÇED uygulamaları, ÇED sürecinin yönetimi ve ÇED sürecinde yer alan çeşitli tarafların rolleri ile sorumlulukları iyi analiz edilmelidir.

Çevresel Etki Değerlendirmesi (ÇED), kalkınma projelerinin çevresel etkilerini tanımlamak için yürütülen bir süreçtir.

Etkin bir ÇED sürecinde uyulacak idari ve teknik usul ve esaslar Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı tarafından hazırlanan mevzuatlarla belirlenmektedir.

Ülkemizde ÇED süreci ilk olarak, 7 Şubat 1993 tarihinde yürürlüğe giren Çevresel Etki Değerlendirme Yönetmeliği ile yasal bir süreç olarak tanımlanmıştır.

ÇED Yönetmeliği; Avrupa Birliği (AB) ÇED Direktifi (85/337/EEC ve 97/11/EC) ile uyumlaştırmanın sağlanması için değişik tarihlerde revize edilmektedir.

Mülga ÇED Yönetmelikleri

Yönetmelikler	Resmi Gazete Tarihi ve Sayısı
Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliği	07.02.1993 21489
Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliği	23.06.1997 23028
Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılması Hakkında Yönetmelik	13.08.1999 23785
Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliğinin 28. inci Maddesine Bir Fıkra Eklenmesine Dair Yönetmelik	14.04.2000 24020
Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliğine Geçici Madde Eklenmesine İlişkin Yönetmelik	29.09.2000 24185
Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik	26.10.2000 24212
Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliği	06.06.2002 24777
Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliğinin 18. Maddesinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik	08.10.2002 24900

Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliği	16.12.2003 25318
Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik	16.12.2004 25672
Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliği - By Law On Environmental Impact Assessment (EIA-2008)	17.07.2008 26939
Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik	19.12.2009 27437
Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik	14.04.2011 27905
Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik	30.06.2011 27980
Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik	05.04.2013 28609
Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliği	03.10.2013 28784
Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliği	25.11.2014 29186
Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik	09.02.2016 29619
Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik	26.05.2017 30077
Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik	14.06.2018 30451
Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik	19.04.2019 30750
Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik	08.07.2019 30825 (1. Mükerrer)
Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik	28.11.2019 30962

ÇED Yönetmeliği'nin kapsamı

- Çevresel Etki Değerlendirmesi Başvuru Dosyası, Çevresel Etki Değerlendirmesi Raporu ile Proje Tanıtım Dosyasının hangi tür projeler için isteneceği ve içereceği konular,
- Çevresel Etki Değerlendirmesi sürecinde uyulacak idari ve teknik usul ve esaslar,
- Çevresel Etki Değerlendirmesi kapsamına giren projelerin inşaat, işletme ve işletme sonrası izlenmesi ve denetlenmesi,
- Çevresel Etki Değerlendirmesi sisteminin, çevre yönetiminde etkin ve yaygın biçimde uygulanabilmesi ve kurumsal yapısının güçlendirilmesi için gerekli eğitim çalışmaları.

Çevrimiçi ÇED süreci yönetim sistemi

Ek I ve Ek II listelerinde yer alan faaliyetlerin ÇED sürecindeki iş ve işlemlerinin elektronik ortamda gerçekleştirileceği sistemdir.

Ek I, Ek II ve Muafiyet Başvuruları 01.11.2013 tarihinden itibaren Çevrimiçi ÇED (e-çed) sisteminden yürütülmektedir.

Kamu faaliyetlerinin kurumlar üstü ve kurumlar arası düzeyde güçlü ve etkin bir koordinasyon içinde yürütülmesi için, gerekli yönetim ve organizasyon yapısı oluşturulmuştur.

Bu Yönetmeliğe tabi projeler hakkında;

"ÇED Olumlu", "ÇED Olumsuz",

"ÇED Gereklidir" veya "ÇED Gerekli Değildir" kararlarını verme yetkisi Bakanlığa aittir.

Ancak; Bakanlık gerekli gördüğü durumlarda "ÇED Gereklidir" veya "ÇED Gerekli Değildir" kararının verilmesi konusundaki yetkisini, sınırlarını belirleyerek yetki genişliği esasına göre Valiliklere devredebilir.

Çevresel etki değerlendirme Ek I süreci : Bakanlık

Çevresel etki değerlendirme Ek II süreci: Taşra teşkilatı

Bir yatırım projesine başlanmadan önce, çevresel etkilerinin belirlenmesi ve değerlendirilmesi esastır.

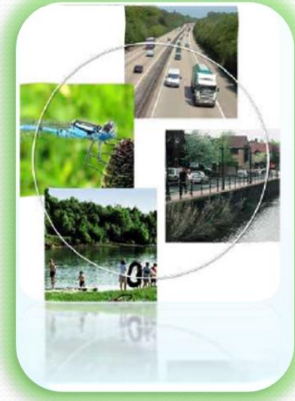
"Bu Yönetmeliğe tabi projeler için, «ÇED Olumlu» veya «ÇED Gerekli Değildir» kararı alınmadıkça; bu projelerle ilgili teşvik, onay, izin, yapı ve kullanım ruhsatı verilemez, proje için yatırıma başlanamaz ve ihale edilemez.

Ancak bu durum; söz konusu teşvik, onay, izin ve ruhsat süreçlerine başvurulmasına engel teşkil etmez."



ÇEVRESEL ETKİ DEĞERLENDİRMESİ (ÇED)

Çevresel Etki Değerlendirmesi (ÇED), Gerçekleştirilmesi planlanan projelerin çevreye olabilecek olumlu ve olumsuz etkilerinin belirlenmesinde, olumsuz yöndeki etkilerin önlenmesi ya da çevreye zarar vermeyecek ölçüde en aza indirilmesi için alınacak önlemlerin, seçilen yer ile teknoloji alternatiflerinin belirlenerek değerlendirilmesinde ve projelerin uygulanmasının izlenmesi ve kontrolünde sürdürülecek çalışmalar bütünüdür.



ÇEVRESEL ETKİ DEĞERLENDİRMESİ (ÇED)

Çevresel Etki Değerlendirmesi (ÇED),

Ekonomik ve sosyal gelişmeye engel olmaksızın çevre değerlerini koruyarak, yeni proje ve gelişmelerin çevreye olabilecek sürekli veya geçici potansiyel etkilerinin işletme öncesi, işletme sırası ve işletme sonrası da içine alacak şekilde değerlendirilmesidir.



ÇEVRESEL ETKİ DEĞERLENDİRMESİ (ÇED)

Çevresel Etki Değerlendirmesi sürecinde uyulacak idari ve teknik usul ve esasları düzenlemek amacıyla yürürlüğe giren ÇED Yönetmeliği kapsamında; ÇED Yönetmeliği hükümlerine tabi faaliyetlere/projelere verilen “ÇED Olumlu” ya da “ÇED Gerekli Değildir” kararları faaliyete başlanması için gereklidir ancak ÇED Yönetmeliği kapsamında verilen kararlar nihai izin ve onay niteliği taşımamaktadır.

Bu nedenle, yürürlükte olan mevzuatlar uyarınca ilgili tüm kurum ve kuruluşlardan gerekli izin, onay, görüş ve/veya ruhsatların alınması gerekmektedir.



Gerçekleştirilmesi planlanan projeler için projeyle ilgili herhangi bir faaliyete başlanmadan ÇED Yönetmeliği kapsamında değerlendirme talebinde bulunulmalıdır.

Projeler;

- ÇED Yönetmeliği kapsamında yer alan,
 - ÇED Yönetmeliği kapsam dışı projeler,
- olarak 2 gruba ayrılmaktadır.



ÇED YÖNETMELİĞİ KAPSAM DIŞI PROJELER

ÇED Yönetmeliği Ek-1 ve Ek-2 Listelerinde yer almayan veya listede belirtilen eşik değerlerin altında kapasitede çalışması planlanan projeler ÇED Yönetmeliği kapsamı dışındadır.

Söz konusu projeler için ÇED Yönetmeliği kapsamı dışında olduğuna dair Bakanlıktan/Valilikten (Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü) görüş alınması gerekmektedir.



PROJELERİN ÇED YÖNETMELİĞİ KAPSAMINDA OLUP OLMADIĞININ DEĞERLENDİRİLMESİ

DİLEKÇE

(ÇED Firmaları/Yatırımcı)

Dilekçe ekinde;

- Proje özeti formatı,
 - Projeyle ilgili detaylı iş akım şeması,
 - Proje sahibinin varsa vekilinin imza sirküleri (vekili varsa vekaletnamesi)
 - Ticaret Sicil Gazetesi (Varsa)
 - Kapasite Raporu (Varsa)
- yer almalıdır.

(<http://www.csb.gov.tr/iller/konya/index.php?Sayfa=sayfa&Tur=webmenu&Id=9953> internet adresinden ulaşılabilir.)



PROJELERİN ÇED YÖNETMELİĞİ KAPSAMINDA OLUP OLMADIĞININ DEĞERLENDİRİLMESİ

**ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK İL MÜDÜRLÜĞÜNE
KONYA**

Konya İli İlçesi
adresinde yapılması planlanan/yapılan faaliyeti
için 25/11/2014 tarihli ve 29186 Sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren
Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliği kapsamında değerlendirmenin yapılarak
tarafımıza bilgi verilmesini arz ederim.

Tarih
Adı Soyadı
İMZA –KAŞE

YAZISMA ADRESİ :
.....
.....
.....

İrtibat Tel. No:

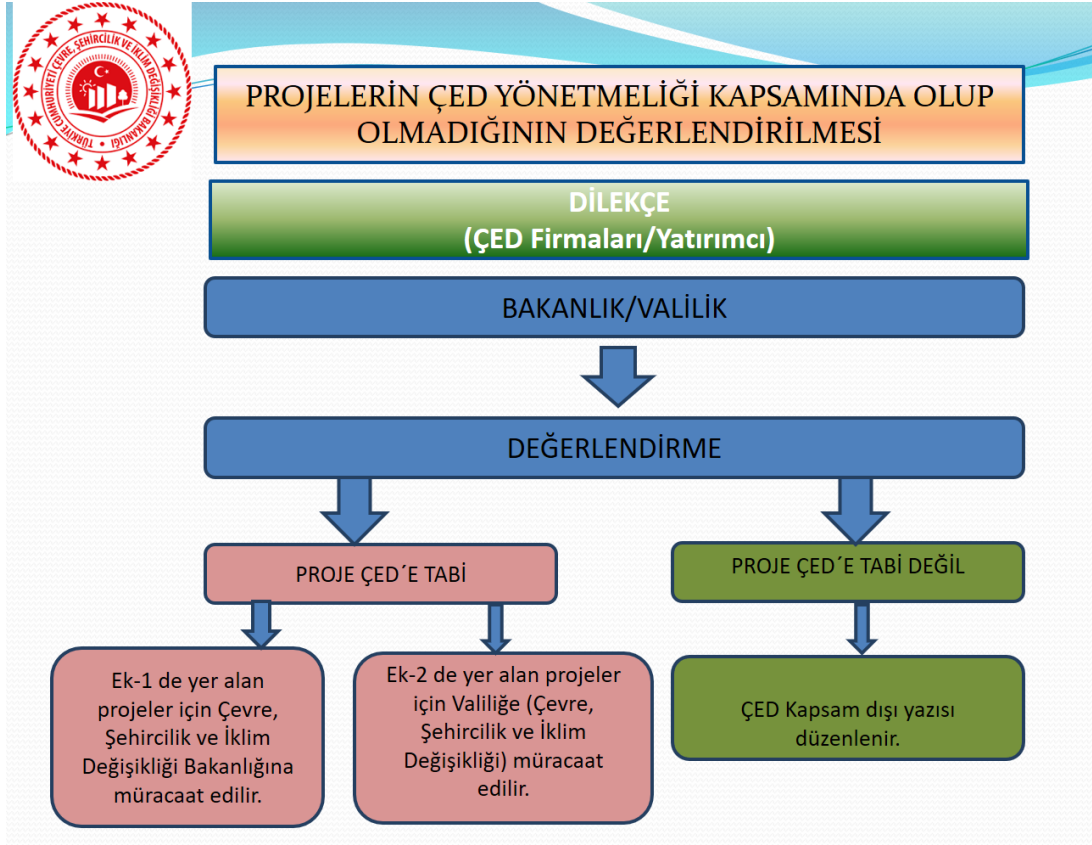
EKLER :

- Proje Özeti Formatı (alanların doldurulmuş olması gerekmektedir.)
- Projeye İlgili Detaylı İş Akım Şeması (Faaliyet sahibi tarafından onaylanacak)
- Proje Sahibinin Varsa Vekilinin İmza Sirküleri (Vekili varsa vekaletnamesi) (fotokopi)
- Ticaret Sicil Gazetesi(Varsa)(fotokopi)
- Kapasite Raporu (Varsa)(fotokopi)

Not: Dilekçe ekindeki tüm evrakların imza sirkülerinde imzası olan kişi tarafından imzalanmış olması gerekmektedir (Gerekli görülmesi durumunda ilave bilgi/belge istenebilir).

PROJE ÖZET FORMATI

Başvuru Sahibi T.C. Kimlik No:	
Proje/Faaliyetin Sahibi:	
Başvuru sahibi e-posta:	
Başvuru sahibi adresi:	
Proje/Faaliyetin Sahibi Vergi Dairesi:	
Proje/Faaliyetin Sahibi Vergi numarası:	
Proje/Faaliyetin Adı:	
Proje/Faaliyetin adresi:	
Proje/Faaliyetin Kapasitesi:	
Kuruluş Yılı:	
Sektörü:	
Tüketilen Hammadde ve Katkı Maddelerinin Tür ve Miktarları	
Üretilen Maddelerin Tür ve Miktarları	
Kullanılan Ekipmanların Adet ve Cinsleri	
Teknolojisi	
Kullanılan Enerji Tür ve Miktarı	
Atıkların Bertaraf Şekli (Aritma Tesisi,Filtre,Depolama vb.)	
Projenin/Faaliyetin Yeri (Alanı,kapalı alanı,koordinatları vb.)	
Çalıştırılan İşçi Sayısı	
Projenin/Faaliyetin Çevresine İlişkin Bilgiler (Su kaynaklarına, en yakın yerleşim birimine olan mesafe,orman alanları, koruma alanları vb.)	



ÇED Ne Zaman Uygulanır?

ÇED'in NE ZAMAN uygulanacağı en önemli konulardandır.

Bu zamanın mutlaka, çevresel etkilerinin önemli olacağı bilinen bir veya birden fazla faaliyetle ilgili bir proje hakkında UYGULAMA KARARI ALINMADAN ÖNCE olması gerekir.

Diğer bir deyişle, ÇED, kesinlikle böyle bir kararda esas alınmak üzere gerçekleştirilmelidir; aksi takdirde, uygulanmasının bir anlamı kalmaz, yalnızca yararlı bir belge niteliği taşır.

Oysa sonuçta, ABD'de Kasım 1978'de yürürlüğe konan NEPA'nın uygulanması ile ilgili Yönetmeliğin (Regulations) 1500.1 (c) maddesinde açıkça belirtildiği gibi, "pek tabiidir ki, önemli olan iyi bir belge değil fakat iyi bir karar üretmektir."



ÇED Hangi Faaliyetlerle İlgili Projelere Uygulanır?

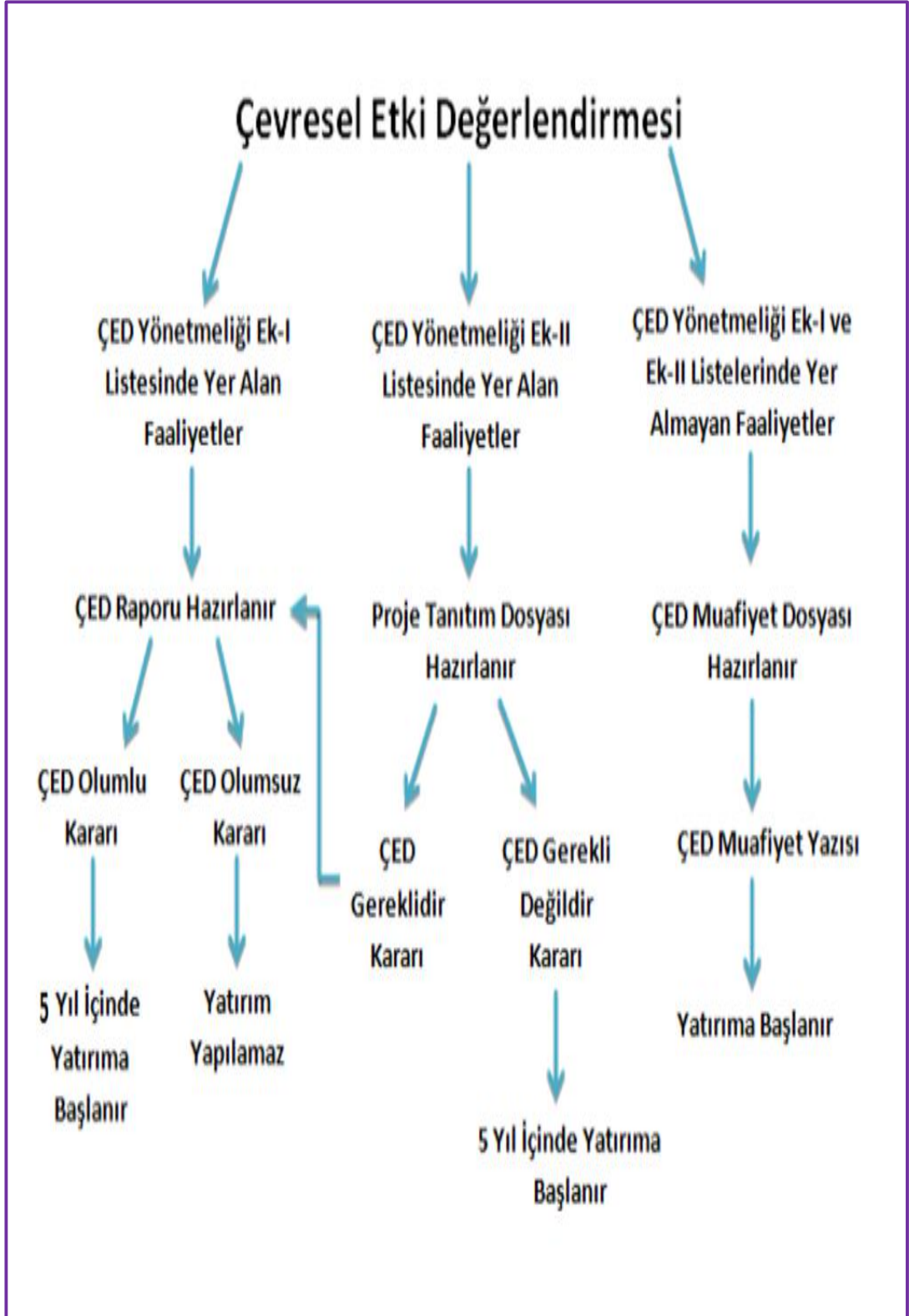
ÇED'de yanıtlanması gereken ilk soru, HANGİ FAALİYETLER ile ilgili projeler için uygulanacağıdır.

Böyle bir belirleme için kabul edilen temel kistas, etkinin ÖNEMLİ (significant) olup olmayacağıdır.

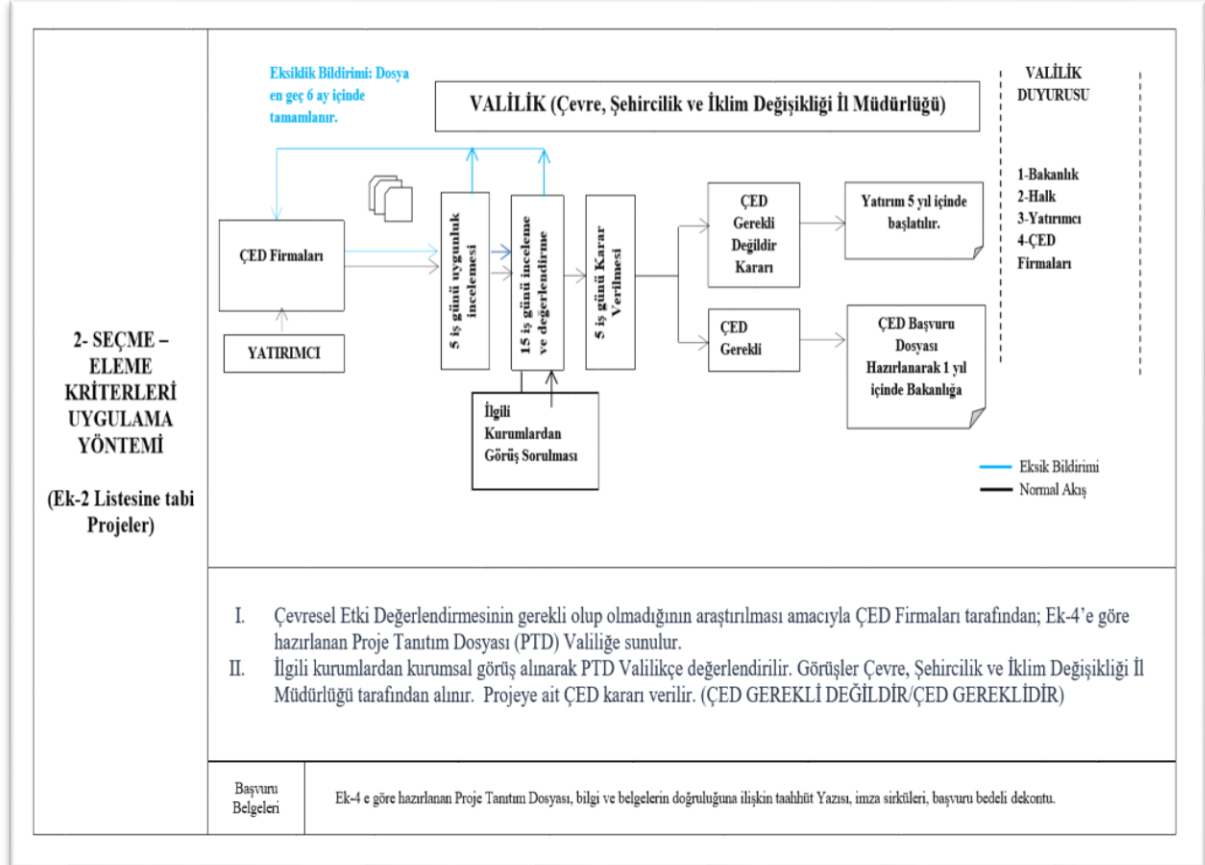
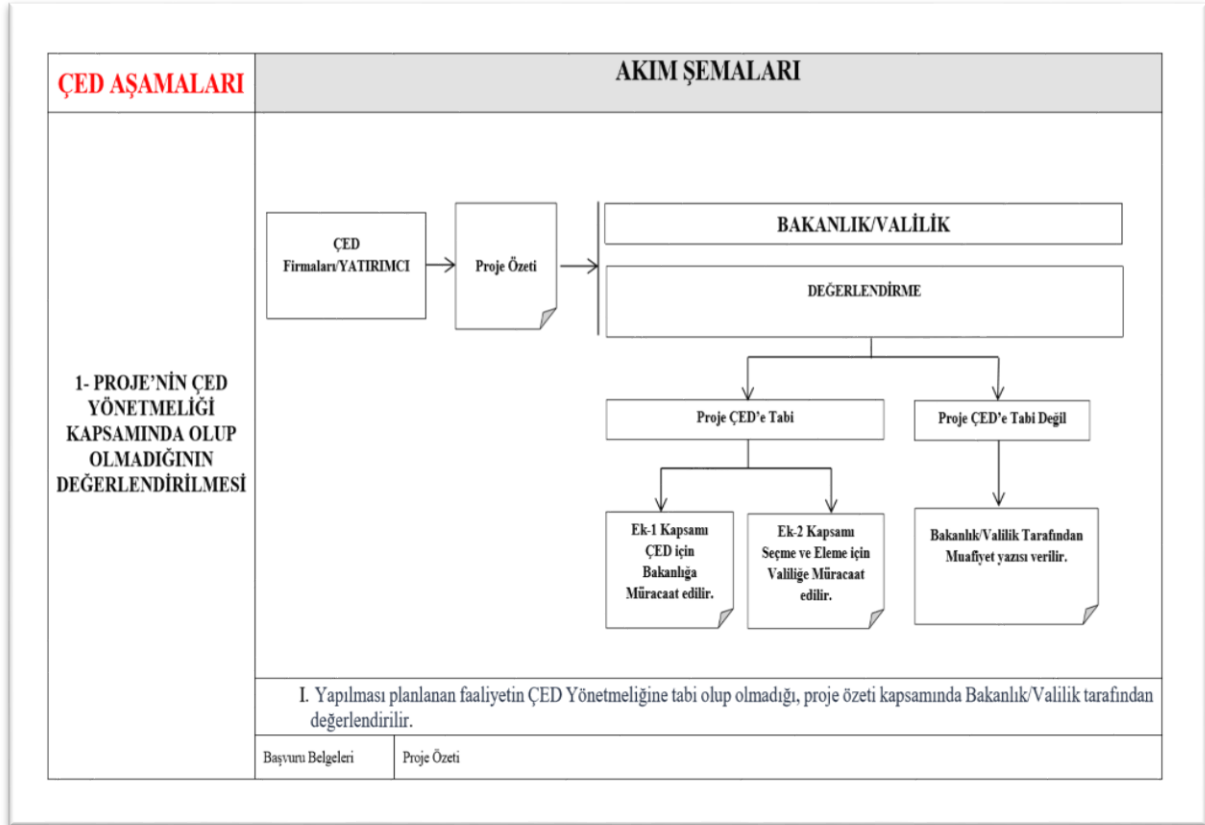
Bazı faaliyetler özellikleri ve/veya büyüklükleri nedeniyle çevre üzerinde "önemli" etkilerde bulunurlar.

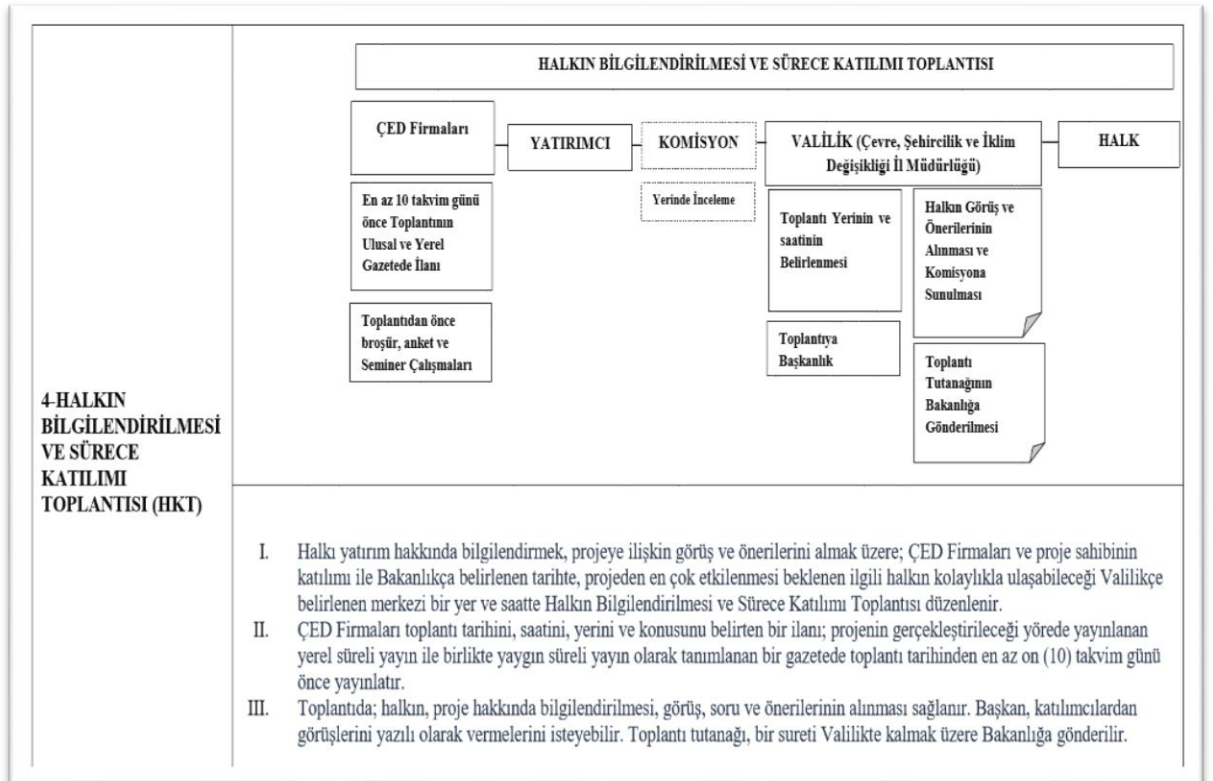
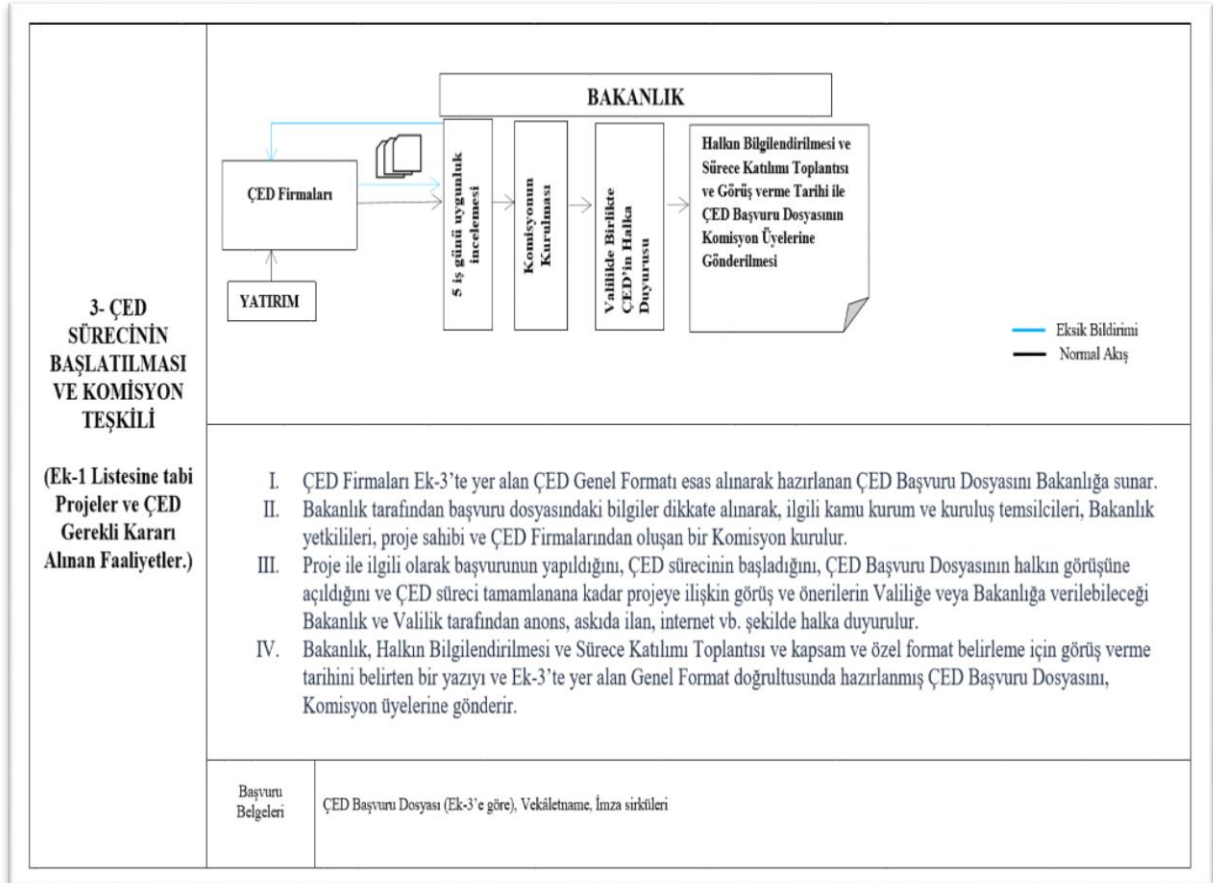
ÇED, bu tip faaliyetlerle ilgili projelere uygulanır.

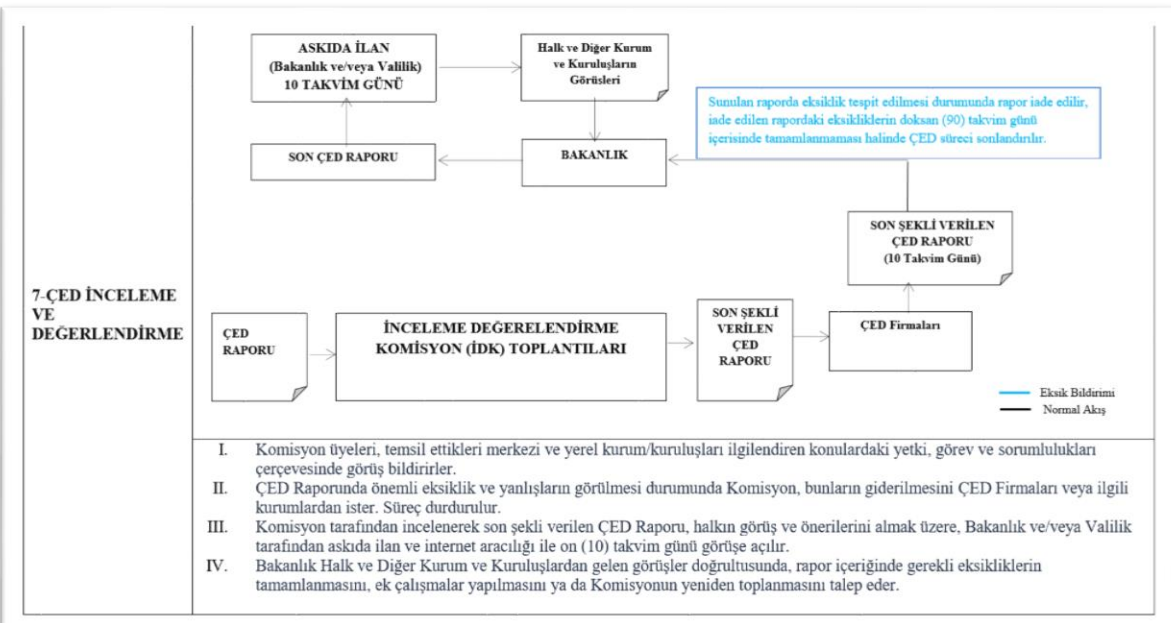
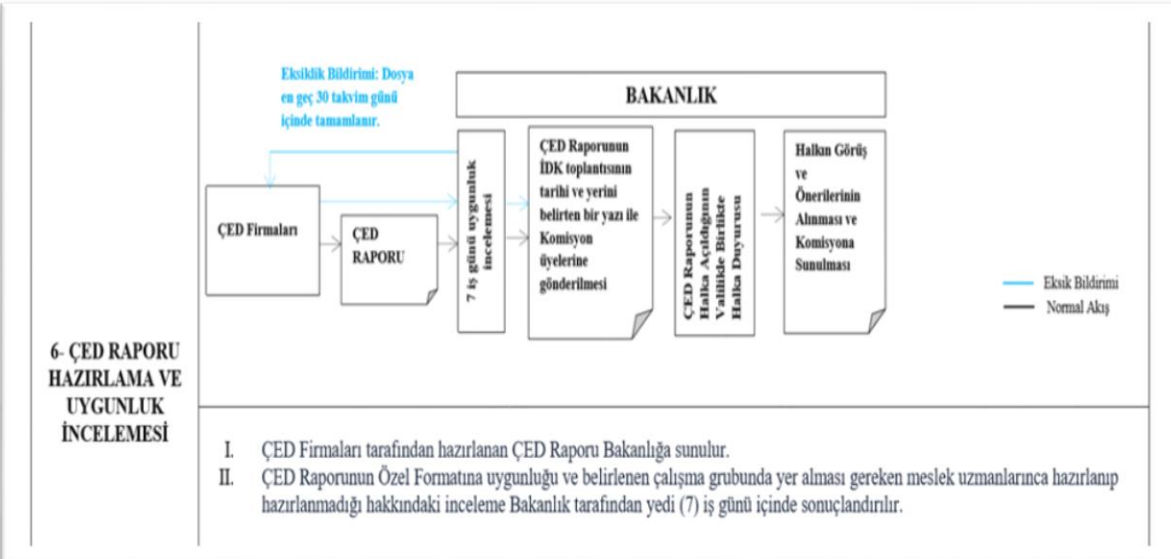
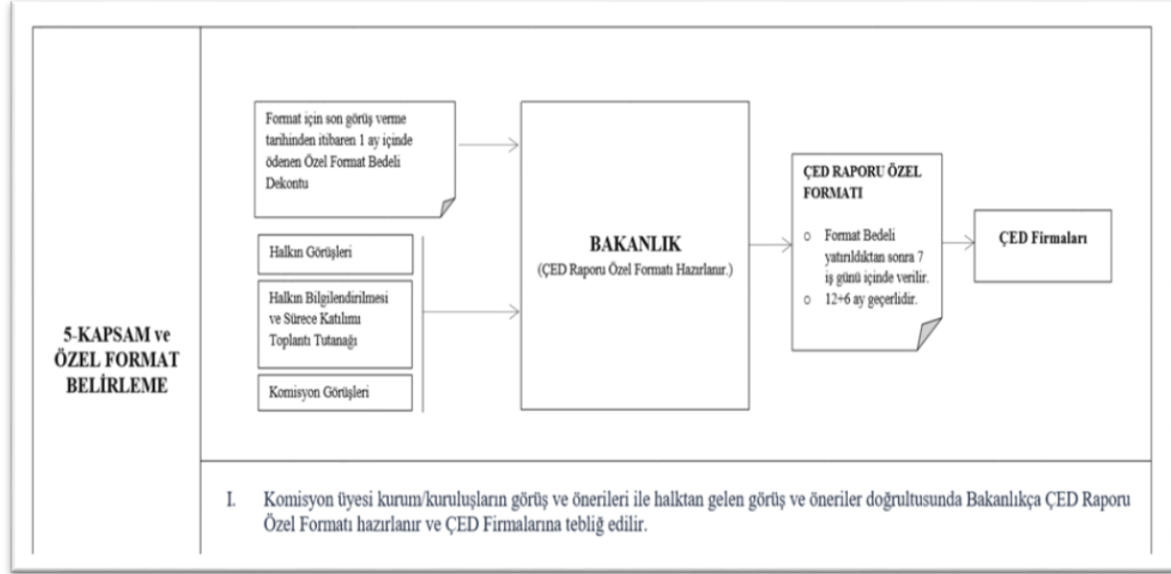


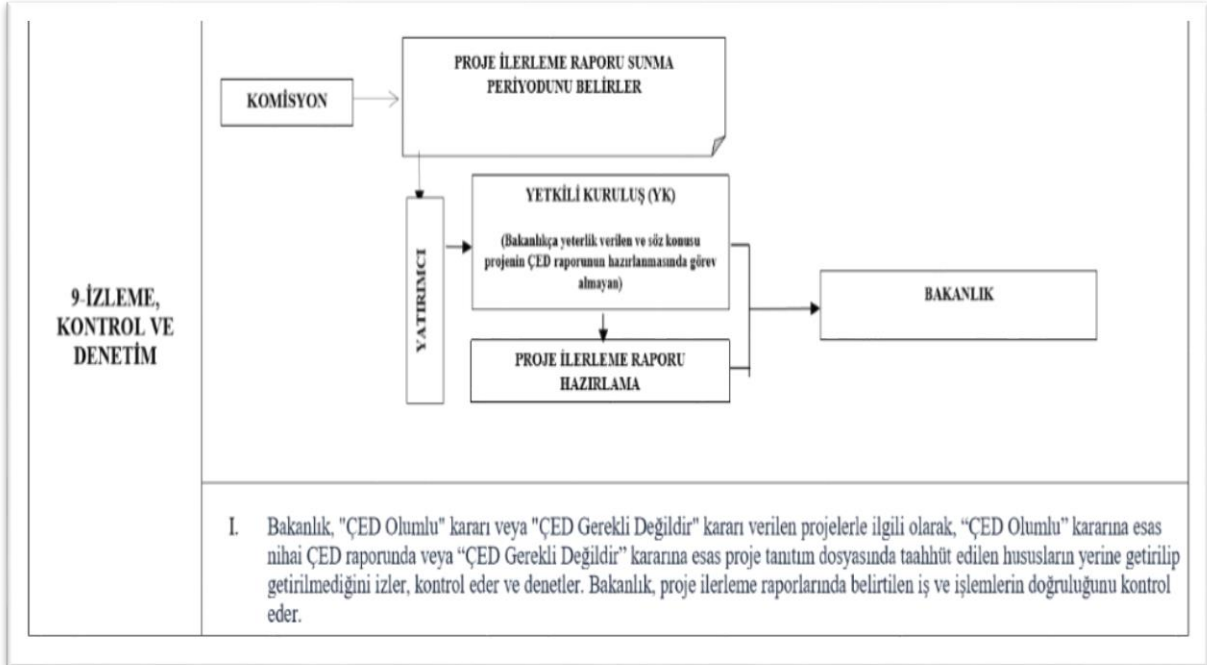
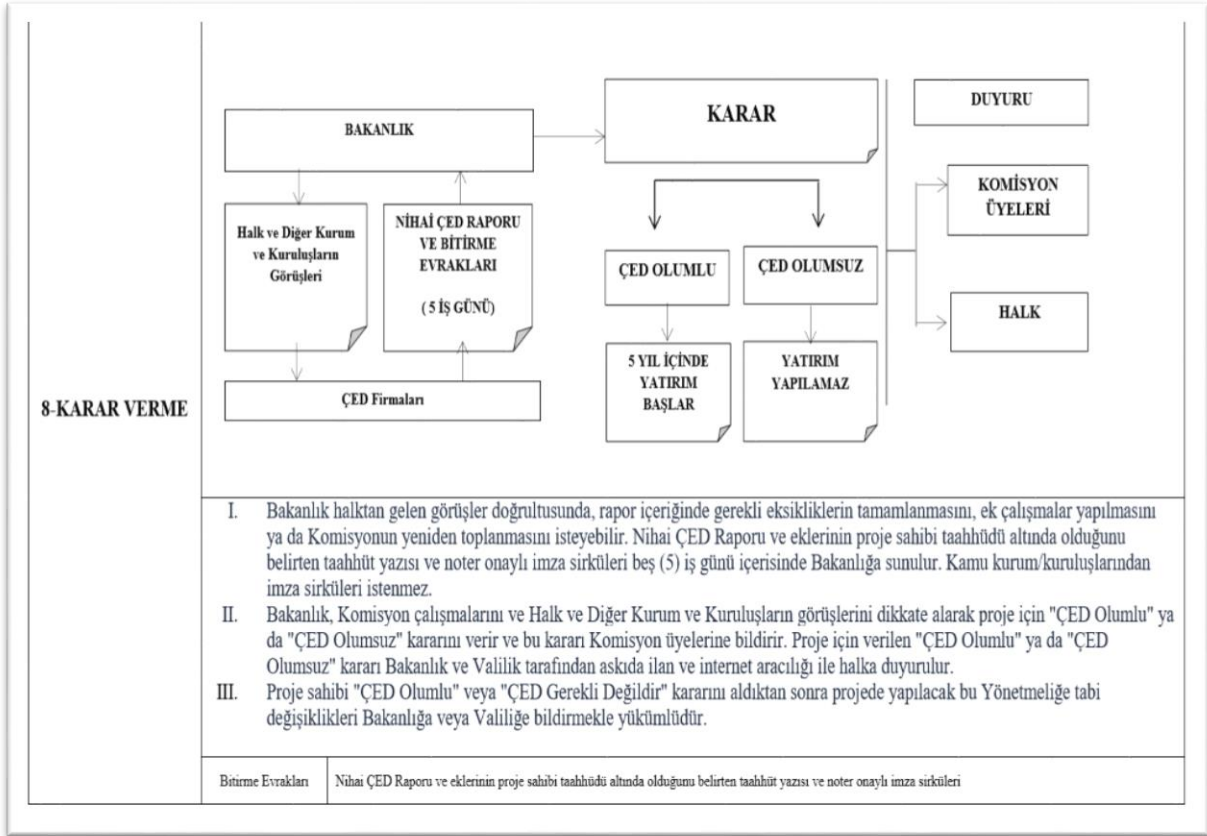


ÇED BAŞVURULARININ AŞAMALARI









PROJE TANITIM DOSYASININ İNCELENMESİ

<i>Çevresel Etki Değerlendirmesinin gerekli olup olmadığının araştırılması amacıyla;</i> Bakanlıkça yeterlik verilmiş kurum/kuruluşlar tarafından hazırlanan Proje Tanıtım Dosyası, proje sahibince Proje Tanıtım Dosyasında ve eklerinde yer alan bilgi ve belgelerin doğru olduğunu belirtir taahhüt yazısı, imza sirküleri, Bakanlık tarafından belirlenen başvuru bedelinin ödendiğine dair belge, Bakanlığa sunulur.	
<i>Projenin Özellikleri bölümünde;</i> planlanan proje hakkında uygun ölçekli haritalar kullanılarak projenin yeri, genel yerleşimi, kapladığı alan, proje ölçeği, proje teknolojisinin ve proje alanının seçilme nedenleri, projenin iş akım şeması, kapasitesi, teknolojisi, inşaat öncesi ve inşaat sırasındaki etkinlikler, arazi kullanımı, su kullanımı, kullanılan enerji türü vb. doğal kaynak kullanımı, projeden kaynaklanacak katı-sıvı-gaz atıklar ve bu atıkların kimyasal/fiziksel/biyolojik özellikleri, kullanılan teknoloji ve malzemelerden kaynaklanabilecek kaza riski, proje takvimi, tesisler, personel ve destek hizmetler, işletme ve bakım hizmetleri, çevre hizmetleri, alan dışında yapılacak yatırımlar ve projenin ekonomik ömrü gibi bilgiler bulunmalıdır.	
<i>Proje Yeri ve Etki Alanının Mevcut Çevresel Özellikleri bölümünde;</i> çalışma alanının proje ile ilgili mevcut çevresel (fiziksel, biyolojik ve sosyokültürel) özellikleri tanımlanarak uluslararası, ulusal, bölgesel ve yerel düzeyde çevre kalitesi, çevre sağlığı ve güvenliği, hassas alanların korunması, nesli tehlikede olan türlerin korunması, yer seçimi, arazi kullanımı kontrolüne ilişkin mevzuat ve standartlar tanımlanmalıdır.	
<i>Projenin İnşaat Ve İşletme Esnasında Çevresel Etkileri Ve Alınacak Önlemler bölümünde;</i> gerçekleştirilmesi planlanan projenin çevresel etki değerlendirmesinin yapılması için projenin başlatılmasından önceki durum ile söz konusu etkinlik gerçekleşikten sonra meydana gelecek durum arasındaki fark ortaya konulmalı, inşaat-işletme-işletme sonrası çalışmaları kapsayan süreçte çevre unsurlarında doğrudan ya da dolaylı olarak, kısa veya uzun dönemde, geçici ya da kalıcı, olumlu ya da olumsuz yönde ortaya çıkması olası değişiklikler belirlenmeli ve çevresel etkilere karşı alınacak önlemler belirlenmeli, oluşturulacak bir önlem planına yönelik değerlendirmelere yer verilmelidir.	

Proje tanıtım dosyasında; Gerçekleştirilmesi planlanan projeye dair "Çevresel Etki Değerlendirmesi Gerekli Değildir" veya "Çevresel Etki Değerlendirmesi Olumlu" kararı alındıktan sonra, inşaat, işletme ve işletme sonrası dönemine ilişkin kararın verilmesine esas teşkil eden şartlar doğrultusunda yürütülmesinin sağlanması için yapılan çalışmaların bütününe yönelik çevre yönetimi, izleme ve kontrol faaliyetleri hakkında bilgiler bulunmalıdır.	
Koordinat bilgileri sisteme yüklenmelidir. (Güncel Google Earth üzerinde proje/faaliyet alanının gösterildiği harita)	
Proje/Faaliyete ait çevresel veri formu doldurulmalıdır. (inşaat ve işletme aşamaları için)	
Proje tanıtım dosyasının ekleri eksiksiz olarak sisteme yüklenmelidir.	

İyi bir proje tanıtım dosyasının nitelikleri:

- ✚ Teknik terimler (jargon) içermeyen bir "Teknik Olmayan Özet" hazırlanmalıdır.
- ✚ Dosyanın yapısı; açık, anlaşılır bir şekilde ve mantıksal bir sıralamayla oluşturulmalıdır.
- ✚ Mevcut çevresel özellikler yeterince açık tanımlanmalıdır.
- ✚ Tahmin edilen etkiler (etkinin niteliği, kapsamı ve boyutu), etkilere karşı alınacak önlemlerin kapsamı ve üzerinde anlaşmaya varılmış etki azaltıcı önlemler tanımlanmalıdır.
- ✚ Önlenemeyen ya da yeterince azaltılamayan(kalan/süren) etkilerin önemi değerlendirilmelidir.
- ✚ Dosyanın başında bir içindekiler listesi yer almalıdır.
- ✚ Yatırım için izlenen izin/ruhsat/onay süreci açık şekilde tanımlanmalı ve bu süreçte ÇED'in yeri belirtilmelidir.
- ✚ Dosyanın içinde bölümler arasında gerekli atıflar yapılarak, raporun tek bir belge gibi rahatlıkla okunabilmesi sağlanmalıdır.
- ✚ Özlü, kapsamlı ve nesnel (objektif) olmalıdır.
- ✚ Tarafsız ve önyargısız bir şekilde yazılmalıdır.
- ✚ Planlanan yatırım eksiksiz olarak tanımlanmalıdır.
- ✚ Metni desteklemek amacıyla şekil, çizim, fotoğraf ve grafiklerden yeterince yararlanılmalıdır.
- ✚ Raporda kullanılan terminoloji tutarlı olmalıdır, önemli terimler bir sözlükte açıklanmalıdır.
- ✚ Kullanılan tüm bilgi kaynaklarına uygun şekilde atıf yapılmalıdır.
- ✚ Karmaşık konular açık ve anlaşılır şekilde açıklanmalıdır.
- ✚ Gerçekleştirilen tüm çalışmalarda kullanılan yöntemler yeterli şekilde tanımlanmalıdır.
- ✚ Her konu, önemiyle orantılı şekilde ele alınmalıdır.
- ✚ Dosyada aynı metinlerin sıkça tekrarı yapılmamalıdır.
- ✚ Halkın katılımı kapsamındaki danışma/bilgilendirme faaliyetlerine ilişkin kayıtlar uygun ve yeterli şekilde sunulmalıdır.
- ✚ Tüm alternatifler açık şekilde karşılaştırılmalı ve değerlendirilmelidir.
- ✚ Alınacak önlemler ve izleme faaliyetleri (bir program dahilinde) taahhüt edilmelidir.

ÇEVRESEL ETKİ DEĞERLENDİRMESİ

- İnsanlığın geleceğinde önemli etkiye sahip olan endüstrileşmenin sürdürülebilirliğe dayanması, ancak **ekonomik verimlilik** ile **ekolojik verimlilik** politikalarının el ele vererek uyumlu bir şekilde sürdürülmesi ile sağlanabilir.



ÇEVRE KORUMA

- ❖ Ekolojik dengenin tahribini ve yok olmasını önlemeye,
 - ❖ mevcut bozulmaları gidermeye,
 - ❖ çevreyi iyileştirmeye ve geliştirmeye,
 - ❖ çevre kirliliğini önlemeye,
- yönelik çalışmalar desteklenmelidir.



ÇEVRE İZİN VE LİSANS (ÇİL)

Çevre İzni: Çevre Kanunu uyarınca alınması gereken; hava emisyonu, çevresel gürültü, atıksu deşarjı ve derin deniz deşarjı konularından en az birini içeren izin.

Çevre İzin Belgesi: Alıcı ortamları korumak amacıyla ilgili mevzuat uyarınca işletmelere verilecek belge.

Çevre İzin ve Lisans Belgesi: Bu Yönetmelik kapsamında verilecek çevre izin ve çevre lisanslarını kapsayan belge.

Çevre Lisansı: Ek-3C’de yer alan lisans konuları ile ilgili iş ve işlemlere ilişkin teknik yeterlilik.

Geçici Faaliyet Belgesi (GFB): İşletmelerin faaliyette bulunabilmeleri için çevre izni ve lisansı öncesi verilen belge.

Çevre Danışmanlık Firması: Çevre yönetimi hizmeti vermesi için Bakanlık tarafından belgelendirilen tüzel kişi.

Çevre Görevlisi: Faaliyetleri sonucu çevre kirliliğine neden olan ve/veya neden olabilecek ve Çevre Kanunu ve bu Kanuna dayanılarak yürürlüğe konulan düzenlemeler uyarınca denetime tâbi tesislerin faaliyetlerinin mevzuata uygunluğunu, alınan tedbirlerin etkili olarak uygulanıp uygulanmadığını değerlendiren, tesis içi yıllık denetim programları düzenleyen ve Bakanlık tarafından belge verilen görevli.

Çevre Yönetim Birimi: Çevre Kanunu ve bu Kanuna dayanılarak yürürlüğe konulan düzenlemeler uyarınca denetime tâbi tesislerin faaliyetlerinin mevzuata uygunluğunu, alınan tedbirlerin etkili olarak uygulanıp uygulanmadığını değerlendiren, tesis içi yıllık denetim programları düzenleyen ve Bakanlık tarafından yeterlilik belgesi verilen birim.

İl Müdürlüğü Uygunluk Yazısı: İl Müdürlüğünce gerçekleştirilen yerinde inceleme neticesinde, işletmelerin tabi oldukları mevzuatta yer alan fiziksel şartların sağlandığının ve 12/7/2019 tarihli ve 30829 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Sıfır Atık Yönetmeliğindeki listeler dikkate alınarak, Sıfır Atık Temel Seviye Belgesinin veya muafiyetinin bulunduğu tespit edilmesi durumunda, başvuru tarihinden itibaren en geç iki ay içerisinde e-izin sistemi üzerinden düzenlenen ve bir yıl geçerliliği bulunan belge.

Çevre İznine Tabi Olmayan İşletmeler: Yönetmelik EK-1 ve EK-2 listelerinde yer almayan işletmeler ile kuruldukları yerde bir yıldan az faaliyet gösterecek işletmeler.

Yönetmeliğin EK-1 ve EK-2 listelerinde yer aldığı halde alıcı ortama herhangi bir hava emisyonu ve atıksu deşarjı olmayan işletmeler.

Çevre İzin ve Lisans Yönetmeliği Kapsamında Değerlendirilme Müracaatları

Dilekçe ile müracaatta bulunulur.

Tesis ve faaliyetlerin bütünü olarak tarif edilen bir işletme için, işletmeci veya vekili tarafından müracaat yapılır.

Alıcı ortama emisyonu olan ve/veya atıkların toplanmasından taşıma hariç bertarafına kadar gerçekleştirilen işlemlere ait üniteler, bir bütün olarak incelenmektedir.

ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ İL MÜDÜRLÜĞÜNE

KONYA

..... adresinde
imalatı/faaliyeti yapmaktayız. İşletmemizin yürürlükte olan Çevre İzin ve Lisans
Yönetmeliği kapsamında değerlendirilmesini,

Arz ederim. .../.../.....

İşletmenin Ticari Ünvanı
Faaliyet Sahibi / Şirket Yetkilisi
Adı Soyadı
imza/kaşe

YAZIŞMA ADRESİ:

İRTİBAT KİŞİSİ (isim/tel no)

.....

EK:

-Adres Tespit Yazısı

-Kapasite Raporu

-İmza Sirküleri

-Kanalizasyon Bağlantı Kalite Kontrol İzin Belgesi (Atık su oluşuyor ise)

Sanayi Tesislerini Değerlendirme Kriterleri

- Tesiste kullanılan yakıt türü ve miktarı ile depolaması
- Tesis üretim konusu, tesis kurulu kapasitesi ve üretim teknolojileri
- Tesiste kullanılan hammadde türü – miktarı - depolaması
- Tesiste kullanılan kimyasalların türü – miktarı - depolaması
- Tesisten kaynaklanan hava emisyonları
- Tesiste oluşan atıksular ve deşarj/arıtma işlemleri
- Çevresel gürültü, titreşim ve gürültü kontrolü
- Atık geri dönüşüm, geri kazanım, bertaraf metotları

ÇEVRE İZNİNE TABİ OLMAYAN İŞLETMELER

Çevre iznine tabi olmayan işletmeler

MADDE 17 – (1) Yönetmeliğin EK-1 ve EK-2 listelerinde yer aldığı halde **alıcı ortama herhangi bir hava emisyonu ve atıksu deşarjı olmayan işletmeler** hakkında çevre izin muafiyetine ilişkin değerlendirilme İl Müdürlüğü tarafından yapılır.

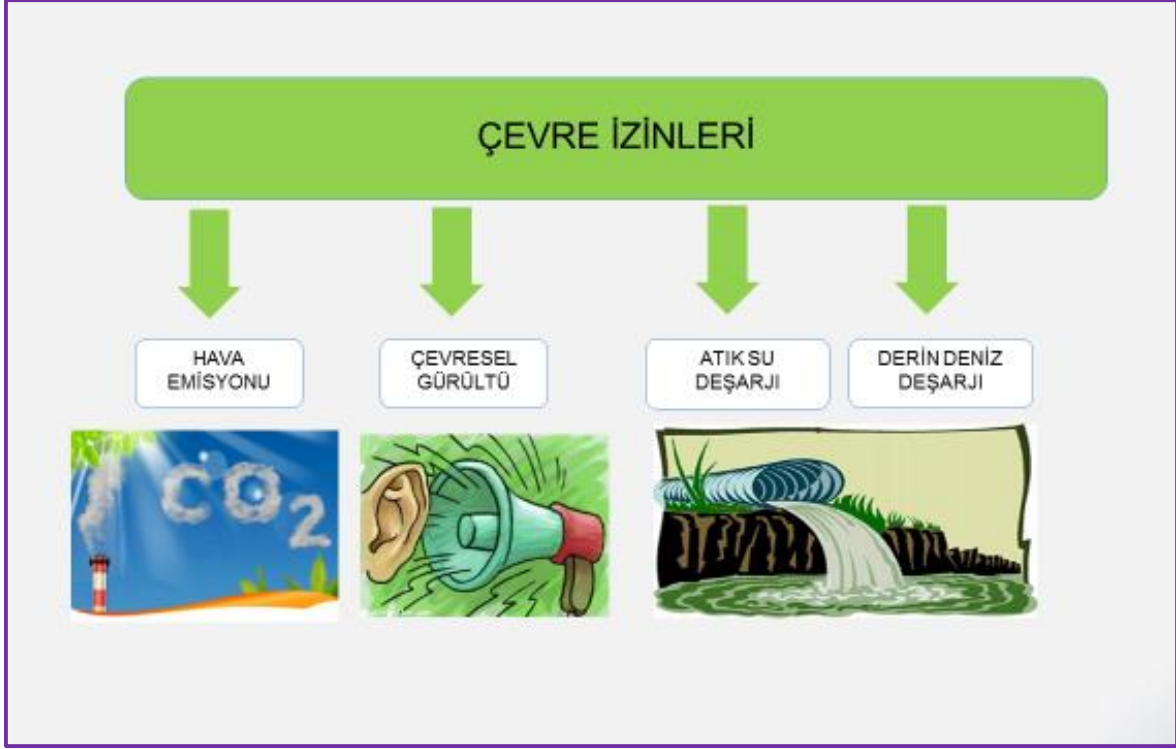
(2) Kuruldukları yerde **1 (bir) yıldan az faaliyet gösterecek geçici işletmeler**, İl Müdürlüğüne çalışma süreleri ile ilgili bildirimde bulunmaları halinde, çevre izni kapsamı dışında değerlendirilir.

EK dipnotlarda muafiyet getirilen işletmeler

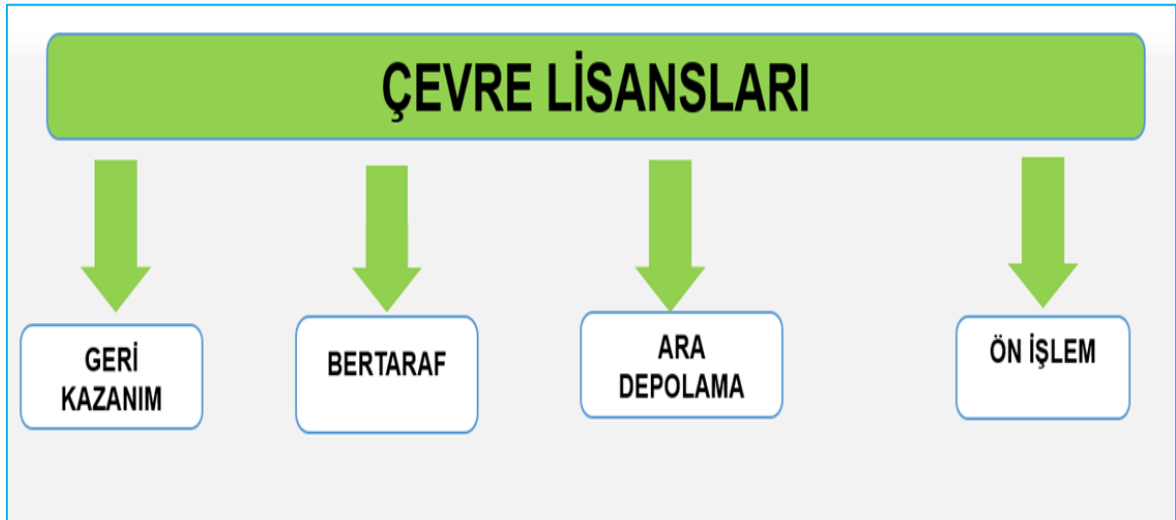
- 1: Çevresel gürültü konulu çevre izninden muaf olan tesisler
- 2: Hava emisyonu konulu çevre izninden muaf olan tesisler

Bakanlıkça hazırlanan sektörel kılavuzlarda, kapsam dışı bırakılan işletmeler

ÇEVRE İZİNLERİ



ÇEVRE LİSANSLARI



ÇEVRE İZİN / ÇEVRE İZİN VE LİSANSINA TABİ İŞLETMELER

EK-1: Çevreye kirletici etkisi yüksek düzeyde olan işletmeler

EK-2: Çevreye kirletici etkisi olan işletmeler

1. Enerji Endüstrisi
2. Madencilik ve Yapı Malzemeleri Endüstrisi
3. Metal Endüstrisi
4. Kimya ve Petrokimya Endüstrisi
5. Yüzey Kaplama Endüstrisi
6. Orman Ürünleri ve Selüloz Tesisleri
7. Gıda Endüstrisi, Tarım ve Hayvancılık
8. Atık Yönetimi
9. Maddelerin Depolanması, Doldurma ve Boşaltılması
10. Diğer Tesisler

ÇEVRE İZNİ VEYA ÇEVRE İZİN VE LİSANSINA TABİ İŞLETMELER

Çevre izni veya çevre izin ve lisansına tabi işletmeler

MADDE 5 – (1) Bu Yönetmelik kapsamında çevre iznine veya çevre izin ve lisansına tabi işletmeler, çevresel etkilerine göre Ek-1 ve Ek-2 listelerinde sınıflandırılmıştır.

(2) Ek-1 ve Ek-2 listelerinde yer alan işletmeler; faaliyette bulunabilmek için öncelikle, geçici faaliyet belgesi almak zorundadır.

(3) Geçici faaliyet belgesi alan işletmeler, belge tarihinden itibaren 1 (bir) yıl içerisinde çevre izin veya çevre izin ve lisans belgesi almak zorundadır.

GEÇİCİ FAALİYET BELGESİ, ÇEVRE İZİNİ / ÇEVRE İZİN VE LİSANSI BELGESİ VERMEYE YETKİLİ MERCİLER

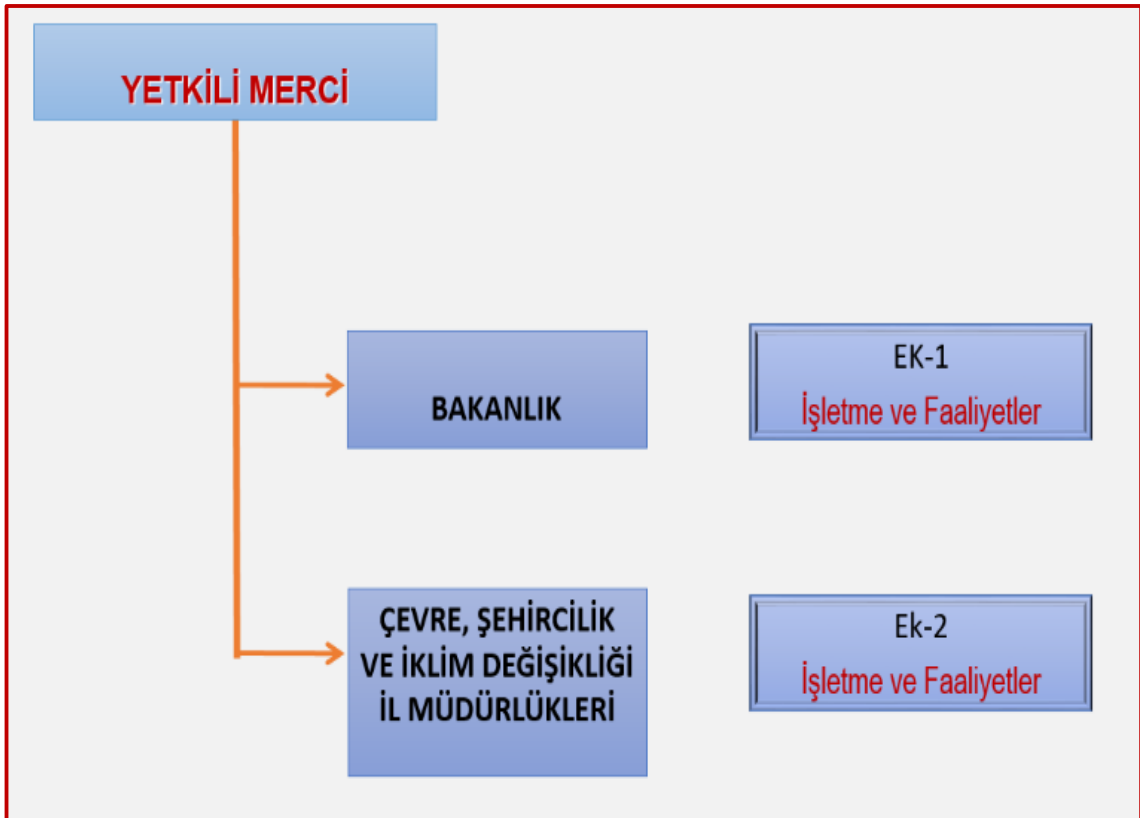
Bu Yönetmelik uyarınca verilecek geçici faaliyet belgesi veya çevre izin veya çevre izin ve lisansı;

a) Ek-1 listesinde yer alan işletmeler için Bakanlık,

b) Ek-2 listesinde yer alan işletmeler için İl Müdürlükleri,

tarafından verilir.

Bir işletme içinde Yönetmelik Ek-1 ve Ek-2 listesine tabi faaliyet veya tesislerin birlikte bulunması halinde, söz konusu müracaat Ek-1 kapsamında değerlendirilir.



Çevre İzni Veya Çevre İzin Ve Lisansına Başvuru

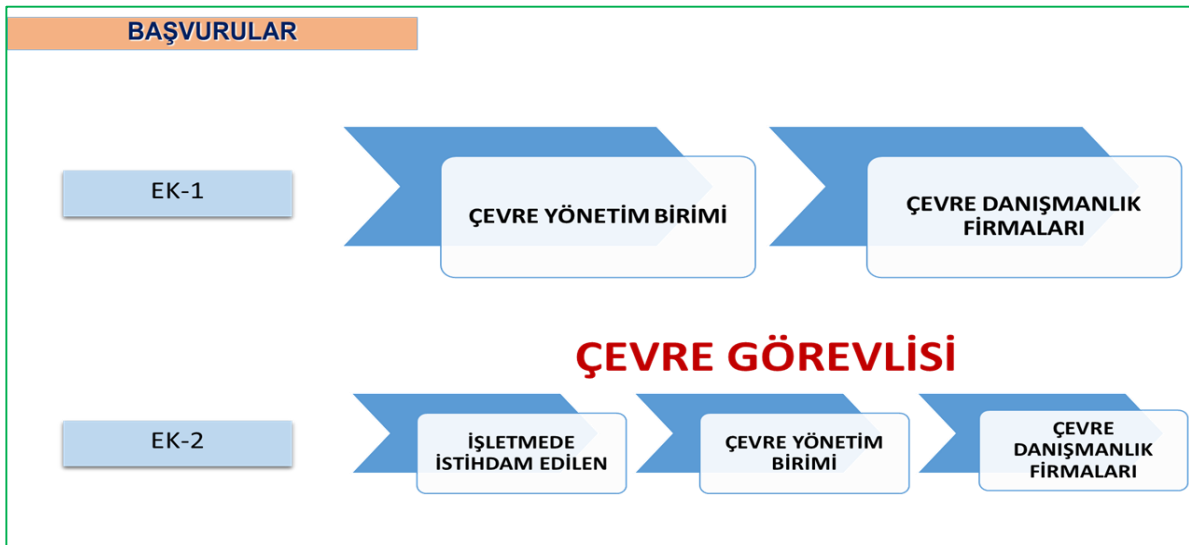
Çevre izni veya çevre izin ve lisans başvurusu;

Ek-1 listesinde yer alan işletmeler için çevre danışmanlık firmaları ya da çevre yönetim birimi,

Ek-2 listesinde yer alan işletmeler için; çevre danışmanlık firmaları, çevre yönetim birimi veya tesiste istihdam edilen çevre görevlisi,

tarafından yapılır.

Bu Yönetmeliğin Ek-1 ve Ek-2 listelerinde yer alan işletmeler için geçici faaliyet belgesi, çevre izni veya çevre izin ve lisansı başvurusu elektronik veya mobil imza ile elektronik ortamda yetkili merciye yapılır.



E-izin sistemi: Çevre izin veya çevre izin ve lisans sürecindeki iş ve işlemlerin elektronik ortamda gerçekleştirileceği çevrimiçi sistem.

İl Müdürlüğü Uygunluk Yazısı: Sicil gazetesi, ÇED belgesi, Kapasite raporu, İş akım şeması ve proses özeti, Sigorta poliçesi, Atıksu konusunda ilgili İdareden alınan belge, Çevresel gürültü konusunda bilgi/belge ile yapılan müracaata istinaden, İl müdürlüğünce gerçekleştirilen yerinde inceleme neticesinde uygunluk şartlarını taşıyan işletmelere düzenlenen ve 1 (bir) yıl geçerliliği bulunan belge.

Geçici Faaliyet Belgesi (GFB): İşletmelerin faaliyette bulunabilmeleri için çevre izni ve lisansı öncesi verilen belge.

Çevre izni veya çevre izin ve lisansına başvurular

Bu Yönetmeliğin Ek-1 ve Ek-2'sinde yer alan işletmelerin başvurularında;

Ek-3A, Ek-3B ve Ek-3C'de belirtilen bilgi, belge ve raporların sunulması zorunludur.

İMUY ve GFB Başvuruları

İL MÜDÜRLÜĞÜ UYGUNLUK YAZILARI

- Başvurular e-izin sistemi üzerinden yapılmaktadır.
- Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlükleri tarafından başvuru **2 ay** içerisinde sonuçlandırılır.
- İl Müdürlüğü Uygunluk Yazısı **1 yıl süre** ile geçerlidir.

GEÇİCİ FAALİYET BELGESİ

E-İZİN SİSTEMİ ÜZERİNDEN BAŞVURU

Ek-1 Listesinde yer alan işletme/faaliyetlerin başvuruları Bakanlık tarafından Bakanlık, Ek-2 Listesinde yer alan işletme/faaliyetlerin başvuruları İl Müdürlükleri tarafından değerlendirilir. Başvuru Yönetmeliğin Ek-3A ve Ek-3B’de belirtilen bilgi, belge ve raporlar ile birlikte yapılır.

YETKİLİ MERCİ BAŞVURUYU DEĞERLENDİRİR. (30 TAKVİM GÜNÜ)

Çevre İzin ve Lisans Yönetmeliği Ek3-A ve Ek3-B de yer alan bilgi ve belgeler kapsamında yapılan değerlendirme sonucunda uygun bulunması durumunda sistem üzerinden onay süreci başlatılır. Belgenin imzalanması durumunda **1 yıl süreli Geçici Faaliyet Belgesi** düzenlenir. Başvuruda eksikliklerin bulunması durumunda eksiklik bildirimi yapılır.

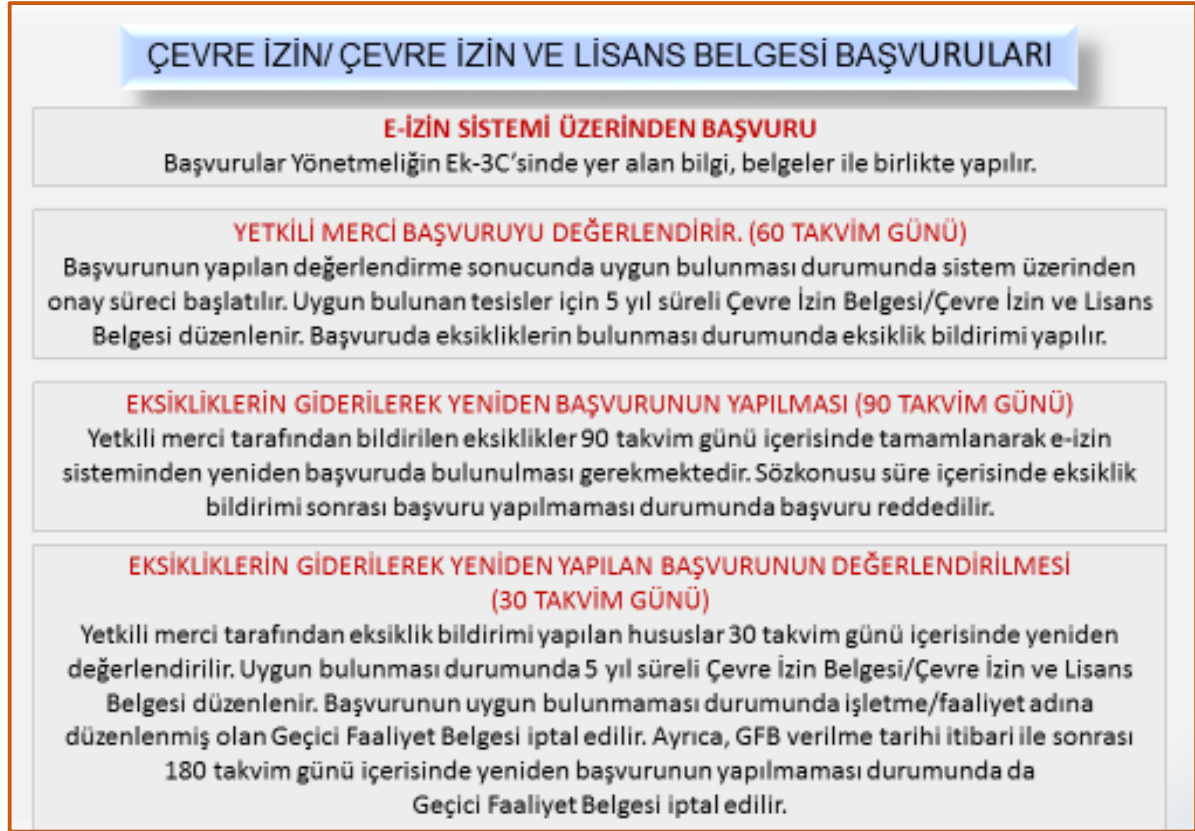
EKSİKLİKLERİN GİDERİLEREK YENİDEN BAŞVURUNUN YAPILMASI (60 TAKVİM GÜNÜ)

Yetkili merci tarafından bildirilen eksiklikler 60 takvim günü içerisinde tamamlanarak e-izin sisteminden yeniden başvuruda bulunulması gerekmektedir. Söz konusu süre içerisinde eksiklik bildirimi sonrası başvuru yapılmaması durumunda başvuru reddedilir.

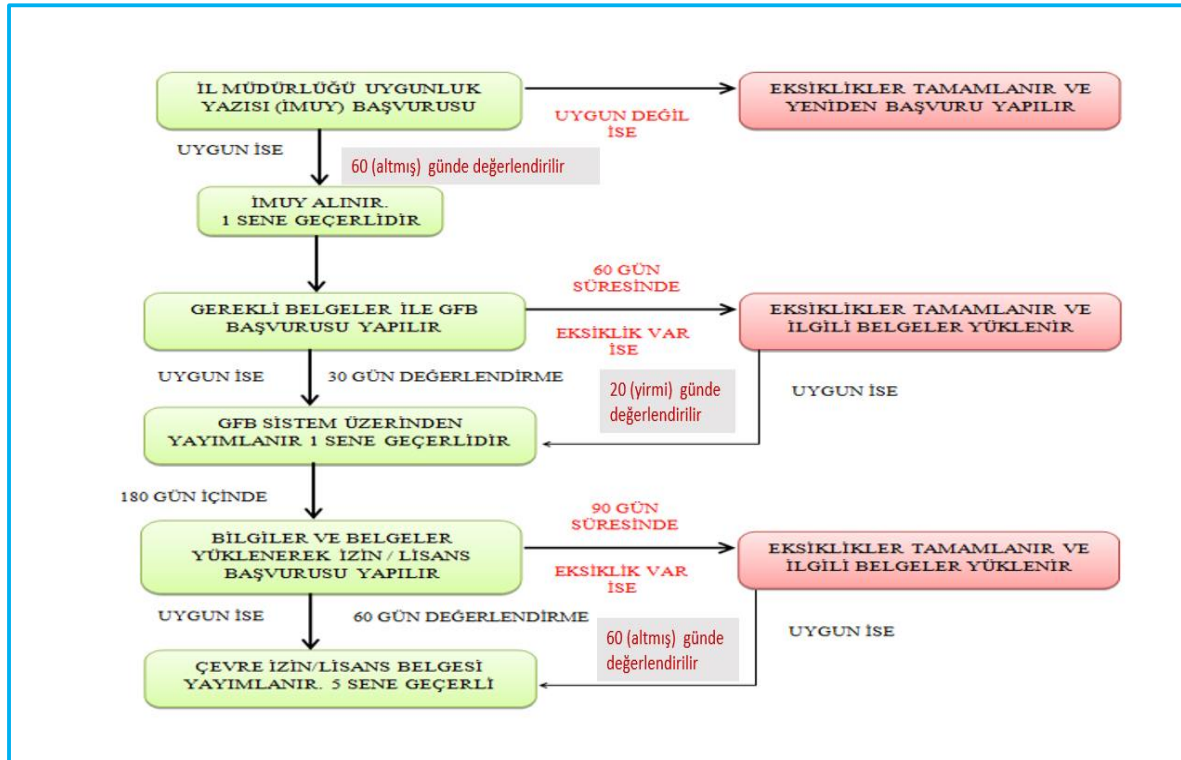
EKSİKLİKLERİN GİDERİLEREK YENİDEN YAPILAN BAŞVURUNUN DEĞERLENDİRİLMESİ (20 TAKVİM GÜNÜ)

Yetkili merci tarafından eksiklik bildirimi yapılan hususlar 20 takvim günü içerisinde yeniden değerlendirilir. Uygun bulunması durumunda **1 yıl süreli Geçici Faaliyet Belgesi** düzenlenir. Başvurunun uygun bulunmaması durumunda başvuru reddedilir.

Çevre İzni Veya Çevre İzin Ve Lisansı Belgesi başvuruları



Başvuru süreçleri



E-İZİN SİSTEMİ BAŞVURULARININ İNCELENMESİ

eçbs / e-izin Çevrimiçi Entegre Çevre Bilgi Sistemi (eçbs), Çevre İzin ve Lisans Uygulaması (e-izin) üzerinden Uygunluk Geçici Faaliyet Çevre İzin Veya Çevre İzin Ve Lisansı başvuruları incelenip, değerlendirilir.	
1. UYGUNLUK İşletme için klasör oluşturulur. Öncelikle “Tesis Başvuruları” kısmından geçmiş iş ve işlemler incelenir (sürecin doğruluğu) başvurunun ilk veya yenileme (belge süre bitimi, kapasite artışı, konu ekleme vb.) başvurusu olup olmadığı hususu kontrol edilmelidir.	
1.1 Başvuru Bilgileri incelenir.	
Tesis adı, adresi; sicil gazetesindeki bilgiler ve kapasite raporundaki bilgiler ile uyumlu olmalıdır. Ayrıca, güncel adres tespit yazısı bulunmalıdır.	
Başvuru Lisans Konuları, Başvuru İzin Konuları, Muaf İzin Konuları incelenir.	
Tesis için, Yönetmelik Ek Kapsamı incelenir.	
1.2 Ek 3A Formu incelenir.	
Ada-Parsel Bilgisi; tapu, kira sözleşmesi, adres tespit yazısı ile uyumlu olmalıdır.	
Üretim Bilgileri; Üretim Faaliyet Konusu ve Yıllık Üretim Kapasitesi bilgileri, kapasite raporundaki bilgiler ile uyumlu olmalıdır. Ayrıca geri kazanım tesisleri için; atık tüketim miktarı “tüketim” ibaresi eklenerek, yıllık üretim kapasitesi tablosuna işlenmelidir.	
Tesis Bilgileri; Toplam Alan(m²), Kapalı Alan(m²), Çalışan Kişi Sayısı, Ortalama Çalışma Süresi (saat/sün), Toplam Çalışma Süresi (gün/yıl), Vardiya Sayısı, Çalışma Şekli Bilgileri kapasite raporu, tapu, kira sözleşmesi, adres tespit yazısı ile uyumlu olmalıdır.	
Tesisin/Faaliyetin Kurulu Olduğu Bölge	
Çevresel Etki Değerlendirilmesi Yönetmeliği Kapsamında Alınmış İzinler	
Tehlikeli Maddeler ve Tehlikeli Atık Mali Sorumluluk Sigorta Poliçesi	
İşletmenin, Sera Gazı Emisyonlarının Takibi Hakkında Yönetmelik, Sera gazı izleme raporu, BEKRA Bildirimi, kapsamında olup olmadığı kontrol edilmelidir.	

1.3 Tesis Kapsam Seçimi incelenir.	
Üretim konuları, tesiste bulunan makine ve teçhizatlar, yıllık üretim ve tüketim kapasitesi, bilgileri dikkate alınarak Yönetmelik ek kapsamı için gerekli kontroller yapılmalıdır.	
Çevre İzin ve Lisans Yönetmeliği (Ek listeleri ile (1) ve (2) kodlu muaf olan tesisler) Çevre İzin Ve Lisans Uygulamalarına İlişkin Sektörel Kılavuzlar, dikkate alınarak kapsamlar için, kontroller yapılmalıdır.	
1.4 Belgeler incelenir.	
<u>ÇED</u> ÇED kapsam dışı yazısı (muafiyet yazısı) ÇED Gerekli Değildir Kararı Belgesi Çed Olumlu Kararı Yazı ve/veya belgeler kontrol edilmelidir.	
<u>Sicil Gazetesi</u> Türkiye Ticaret Sicil Gazetesi kontrol edilmelidir. (şirket unvanı ve adresi)	
<u>Kapasite Raporu</u> Kapasite raporu son geçerlilik tarihi, kontrol edilmelidir. Firma unvanı ve adresi, kontrol edilmelidir. Üretim konuları, tesisin arazi ve kapalı alanı, çalışan sayısı, tesisteki makine ve teçhizatlar, yıllık üretim ve tüketim kapasitesi bilgileri kontrol edilmelidir.	
<u>İş Akım Şeması ve Proses Özeti</u> 1. İşletme bilgileri bölümünde; tapu/kira sözleşmesi/tahsis yazısı yanında, adres tespit yazısı da mutlaka bulunmalıdır. 2. Faaliyetler bölümünde, sektör ve sektörün önemine dair bilgiler yanında, tesise özel faaliyet bilgileri (tesisin bütün faaliyetlerine yönelik) yer almalıdır. 3. Genel vaziyet planında; üniteler numaralandırılarak gösterilmeli, emisyon bacalarının kodları-numaraları, ünitelerdeki emisyonların hangi kodlu bacalara bağlı olduğu eksiksiz gösterilmeli, ayrıca atıksu kaynakları ve deşarj bağlantı yeri de gösterilmelidir. Genel iş akım şeması; ana hatları ile üretim prosesini temsil etmeli, tesisin faaliyetine yönelik tüm çevresel etkiler (hava emisyonu, atık, atıksu, gürültü vb.) ve baca kodları gösterilmelidir. Üniteler vaziyet planlarında; makine ekipmanlar gösterilmeli, her bir üniteadaki emisyonların hangi kodlu bacalara bağlı olduğu ve atıksu kaynaklarının deşarj bağlantı yeri de gösterilmelidir. Üniteler iş akım şemalarında; bütün çevresel etkiler (hava emisyonu, atık, atıksu, gürültü vb.) ve baca kodları gösterilmelidir.	

4. Atıklar bölümünde; tesiste oluşan atıkların adı-kodu-bertaraf yerleri vb. dair bir tablo hazırlanmalıdır.

Atık yönetimi hakkında bilgi belge olmalıdır.

Geri kazanım tesisleri için; hurda tüketim ve üretim miktarlarına dair bilgi verilmelidir.

Sıfır atık ile ilgili bilgi belge yer almalıdır.

Sigorta poliçesi, yer almalıdır.

“Poliçe; tehlikeli atık konulu ve 2872 sayılı Çevre Kanunu kapsamında bulunan tehlikeli atıklar için geçerli poliçe olmalıdır. Madencilik faaliyetleri için; riziko adresinde ruhsat, erişim numaraları yer almalıdır.”)

5. Hava emisyonları bölümünde; enerji/yakıt tüketimi-ısıl güç hakkında bilgiler bulunmalıdır.

“Baca kodu, baca adı, ait olduğu ünite adı, temsil ettiği ünite sayısı, emisyon azaltıcı tedbirler gösteren bir tablo hazırlanmalı, emisyon azaltıcı tedbirler hakkında detaylı bilgiler yer almalı, tedbirlere dair toz bastırma, spreyleme, filtre, siklon, toz tutma sistemleri vb. fotoğraflar da hemen bu metnin altında bulunmalıdır.

Tesiste kullanılan hammaddeler, kimyasallar (Asitler, temizleme ve kaplama kimyasalları, soğutma kimyasalları, bağlayıcılar, sertleştiriciler, katalizörler, boyalar, gazlar vb.) hakkında bilgiler verilmelidir.

“Kullanılan kimyasalın ticari ismi, Kimyasal içeriği, Kullanıldığı ünite ve kullanım amacı, SKHKY EK-1 Kapsamında Değerlendirme, Üniteye Ait Baca Numarası” tablo doldurulmalıdır.

Emisyon kaynağı kodu-adı-ölçüm parametreleri tablosu hazırlanmalıdır.

“Üretim prosesinde; üretim metodu, hammaddeler ve yardımcı maddeler, yakıt ve kimyasallar oluşan reaksiyonlara bağlı olarak, özellikle malzeme güvenlik bilgi formlarının içerik kısımları dikkate alınmak suretiyle ölçüm parametreleri belirlenmelidir.”

Boya yakma veya plastik yakma fırınlarında; metal yüzeyinde birikmiş boya katmanının/elek yüzeyindeki plastik tabakanın yakılarak uzaklaştırılması sırasında oluşabilecek tüm emisyonlar (fırında yakıt kullanılıyor ise yanma gazları, toz(özel toz*), atık gazlardaki gaz ve buharlar, kanser yapıcı ve polisiklik aromatik hidrokarbonlar(PAH), aşırı derece tehlikeli maddeler) proses bazında detaylı irdelenmeli, ölçülmesi gereken emisyon parametreleri belirlenmelidir.

“Toz(ağır metal), VOC, kanserojen ve kalıcı organik kirletici emisyonlar belirlenmelidir.”

Cebri çekişli havalandırma sistemi devir sayısı, güç, fan debisi, baca kesiti kriterlerine göre baca gazı hızı bilgileri yer almalıdır.

Gürültü kontrolü hakkında bilgi yer almalıdır.

1.6 Atıksu bölümünde; ilgili idareden alınan yazı yer almalıdır.

Muafiyet Belgesi (Gürültü Kontrolü) Gürültü kontrolü bölümünde; muafiyete dair kroki ile birlikte bilgi/belge yüklenmelidir. Tesis yerleşkesi bir kroki üzerinde gösterilmeli ve gürültü muafiyetine dair bilgi yer almalıdır. Çevre iznine veya çevre izin ve lisansına tabi işletmeler (tesis ve faaliyetlerin bütünü), 10 Eylül 2014 tarihli ve 29115 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren Çevre İzin ve Lisans Yönetmeliği (Değişik:RG-16/10/2021-31630) kapsamında çevresel etkilerine göre Ek-1, Ek-2 listelerinde (Değişik:RG-20/10/2021-31634) sınıflandırılmış olup; Çevre İzin ve Lisans Yönetmeliği Ek-1 ve Ek-2 listelerinde (1) notu ile çevresel gürültü konulu ve (2) notu ile de hava emisyonu konulu çevre izninden muaf tesisler arasında yer almaktadır. <i>“Çevresel Gürültü Kontrol Yönetmeliği (ÇGKY) 30.11.2022 tarihli ve 32029 sayılı, Resmi Gazete’de yayınlanarak yürürlüğe girmiş olan Çevresel Gürültü Kontrol Yönetmeliğinin 4. maddesinde yer alan; "yerleşim alanı" tanımı dikkate alındığında, yakınlarında etkileyebileceği ikamet yeri bulunmayan; organize sanayi bölgelerinde yer alan işyerleri, imar planı dışında kalan endüstri tesisleri ile imar planı bulunmayan ve belediye meclislerince karara bağlanan alanlar dışında bulunan endüstri tesisleri faaliyetleri için, Yönetmelik Ek-2 Tablo 1’de yer alan sınır değerleri sağlama ve akustik rapor hazırlama zorunluluğu bulunmamaktadır.”</i> Muafiyet Belgesi (Atıksu Deşarjı) Atıksu deşarjı bölümünde; bilgi/belge (ilgili İdareden alınan yazı), mutlaka yüklenmelidir. Çevre İzin ve Lisans Yönetmeliği’nin Çevre iznine tabi olmayan işletmeler hakkındaki 17.1 maddesinde yer alan, “Yönetmeliğin Ek-1 ve Ek-2 listelerinde yer aldığı halde alıcı ortama herhangi bir hava emisyonu ve atıksu deşarjı olmayan işletmelerin çevre izin muafiyetine ilişkin değerlendirilmesi il müdürlüğü tarafından yapılır.” hükmüne göre, söz konusu faaliyet için değerlendirilme başvuruları https://eizin.cevre.gov.tr internet adresinden yapılmalıdır. Eklerde; baca fotoğrafları, baca adı ve kodları ile birlikte yer almalıdır. Geri kazanım tesisleri için, sağlanması gereken fiziki şartlara dair tüm hususlar eksiksiz belirtilmeli, ilgili belge ve fotoğraflar yer almalıdır.	
1.5 Konu Seçimi incelenir.	
Başvuruya esas, dahil ve muaf olan İzin veya İzin ve Lisans Konuları Seçimi yapılmalıdır.	
1.6 Çalışma Koşul bilgileri incelenir.	
Çalışma koşulları ve özel çalışma koşulları eklenebilir.	
1.7 İşlem	
Nihai kontroller ve değerlendirmeler sonucu, işlem başlatılır.	
Onay işlemleri sonunda, İMUY süreci tamamlanır.	

2. GFB	
İşletme için klasör oluşturulur.	
2.1 Başvuru Bilgileri incelenir.	
Tesis unvanı, adresi; sicil gazetesindeki ve kapasite raporundaki bilgiler ile uyumlu olmalıdır.	
Başvuru Lisans Konuları, Başvuru İzin Konuları, Muaf İzin Konuları incelenir.	
Tesis için, Yönetmelik Ek Kapsamı incelenir.	
Lisans başvuruları için; Atık kodları, D/R kodları incelenir.	
2.2 Ek 3A Formu incelenir.	
Ada parsel bilgileri, Üretim bilgileri, Tesis bilgileri, Tesisin/Faaliyetin Kurulu Olduğu Bölge, Çevresel Etki Değerlendirilmesi Yönetmeliği Kapsamında Alınmış İzinler, Tehlikeli Maddeler ve Tehlikeli Atık Mali Sorumluluk Sigorta Poliçesi, vd. kontrolleri yapılır.	
2.3 Belgeler incelenir.	
Uygunluk Yazısı Sicil gazetesi Kapasite raporu Çed yazısı/belgesi İş akım şeması ve proses özeti Teminat mektubu Sanayi sicil belgesi	
2.4 Başvuru formları incelenir.	
İzin lisans başvurusuna dair bilgiler	
2.5 Atık Kodu incelenir.	
İzin lisans başvurusuna dair lisans konusu ve atık kod seçimi bilgileri	
2.6 D/R Kod incelenir.	
İzin lisans başvurusuna dair lisans konusu ve D/R kod seçimi bilgileri	
2.7 Çalışma Koşul bilgileri incelenir.	
Çalışma koşulları ve özel çalışma koşulları eklenebilir.	
2.8 İşlem	
Nihai kontroller ve değerlendirmeler sonucu, GFB dekont talebi çevre görevlisine gönderilir.	
Onay işlemleri sonrası, GFB işlemi sonuçlandırılır.	

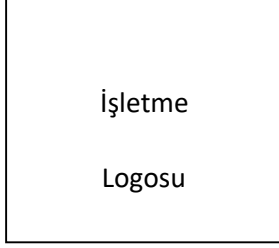
3. ÇEVRE İZNİ VEYA ÇEVRE İZİN VE LİSANSI	
İşletme için klasör oluşturulur.	
3.1 Başvuru Bilgileri incelenir.	
Tesis adı, adresi; sicil gazetesindeki ve kapasite raporundaki bilgiler ile uyumlu olmalıdır.	
Başvuru Lisans Konuları, Başvuru İzin Konuları, Muaf İzin Konuları incelenir.	
Tesis için, Yönetmelik Ek Kapsamı incelenir.	
Lisans başvuruları için; Atık kodları, D/R kodları incelenir.	
3.2 Belgeler incelenir.	
Uygunluk Yazısı Emisyon Ölçüm Raporu Valilik Tespit Raporu Emisyon Ölçüm Özet Raporu Sicil gazetesi Kapasite raporu Çed yazısı/belgesi İş akım şeması ve proses özeti Teminat mektubu Sanayi sicil belgesi	
3.3 Başvuru formları incelenir.	
İzin lisans başvurusuna dair bilgiler	
Atık Kod incelenir.	
İzin lisans başvurusuna dair lisans konusu ve atık kod seçimi bilgileri	
D/R Kod incelenir.	
İzin lisans başvurusuna dair lisans konusu ve D/R kod seçimi bilgileri	
Çalışma Koşul incelenir.	
Çalışma koşulları ve özel çalışma koşulları eklenebilir.	
3.4 İşlem	
Nihai kontroller ve değerlendirmeler sonucu, çevre izin veya çevre izin ve lisansı dekontu çevre görevlisine gönderilir.	
Onay işlemleri sonrası, çevre izin veya çevre izin ve lisansı işlemi sonuçlandırılır.	

EMİSYON ÖLÇÜM RAPORLARI

Emisyon Ölçüm Raporu Formatı

- 1) İşletmenin faaliyetinin Çevre Kanununca Alınması Gereken İzin ve Lisanslar Hakkında Yönetmelik Madde 4 kapsamında yeri,
- 2) İşletmenin, işletmede bulunan ve ölçüm yapılan her bir faaliyetin açık bir şekilde anlatımı,
 - a) İşletmede bulunan ve ölçüm yapılan her bir tesisin genel yerleşim içindeki fotoğrafları ve/veya uydu fotoğrafları,
 - b) Her bir tesis alanındaki birimlerin arazi yerleşim planları ile birimlerin içerisindeki ünitelerin yerleşim planları (plan üzerinde emisyon kaynakları gösterilecek),
- 3) İşletmede bulunan ve ölçüm yapılan her bir tesisten kaynaklanan emisyonların bu Yönetmelik Ek-1, Ek-2, Ek-3 ve Ek-5'e göre değerlendirilmesi,
- 4) İşletmede bulunan ve ölçüm yapılan her bir tesisten kaynaklanan emisyon parametreleri, kirlетici emisyonların nereden kaynaklandığı ve bunların kaynaklara göre dağılımı,
- 5) İşletmede üretimde birim ürün başına kullanılacak elektrik enerjisi miktarı, kullanılan yakıt türleri (linyit, taşkömürü, petrolkoku, biyokütle, fuel-oil, doğal gaz vb.),
- 6) Kullanılan yakıtların yıllık tüketimleri, yakıtın özellikleri, (alt ısı değerleri, kükürt, kül, uçucu madde, nem yüzdeleri ve ilgili diğer bilgiler),
- 7) İşletmede bulunan üretim proseslerinin toplam ısı gücü, üretim prosesinde kullanılan yakıt cinsi ve miktarı,
- 8) İşletmede bulunan yakma kazanlarının (gaz türbinleri, içten yanmalı motorlar; gaz, dizel ve çift yakıtlı motorlar) sayı ve özellikleri, yakma tekniğı, birim zamanda beslenen yakıt miktarı, kazan, türbin ve motor verimleri, toplam ve her bir kazan, türbin ve motora göre hesaplanmış kW veya MW cinsinden yakıt ısı gücü (maksimum kazan kapasitesi raporda belirtilecektir) hakkında teknik bilgiler,
- 9) İşletmede bulunan her bir tesis için Yönetmelik Ek-4 kapsamında gerekli bilgiler ve değerlendirilmesi,
 - a) Ölçüm yapılan noktalar ve bacanın atmosfere çıkış noktasının ayrıntılı görülebileceğı fotoğraflar,
 - b) Abak kullanılması halinde hesaplamaların abak üzerinde gösterilmesi,
- 10) Emisyon oluşumunu azaltmak için her tesis için alınan tedbirler ile ilgili detaylı bilgiler,
- 11) Ölçüm sonuçları ve değerlendirilmesi,
- 12) Ölçüm cihaz çıktıları veya çıktı alınamayan cihazlar için cihazın bu özelliğini gösteren belgeler,
- 13) Ölçüm yapan kurum kuruluşların akreditasyon belgesi veya Bakanlıkça ölçüm yapmaya yetkili olduğuna dair belgeler,
- 14) Valilik Tespit Raporu (Mülga:RG-20/12/2014-29211)

İŞ AKIM ŞEMASI VE PROSES ÖZETİ



İŞLETMENİN ADI
(İŞLETMENİN ADRESİ)

.....
.....

FAALİYETİ/FAALİYETLERİ

İŞ AKIM ŞEMASI/ŞEMALARI VE PROSES ÖZETİ/ÖZETLERİ

Hazırlayan
(Unvan)

Tarih

İŞLETMELERİN FAALİYET KONULARI FARKLI OLSA BİLE
ANA BAŞLIKLARA UYULMASI GEREKMEKTEDİR.

1. İŞLETME BİLGİLERİ

..... İli, İlçesi, Beldesi, Köyü, mevkiinde, tapunun pafta, ada, parsel numarasında kayıtlı, m² yüzölçümlü alan üzerinde, m² yüzölçümlü kapalı alanda yer almaktadır. İşletme konu/konularında faaliyet göstermekte olup, izin ve lisans konu/konuları için başvuruda bulunulmuştur. İşletme yukarıda belirtilen adreste bina sahibi/kiracı olarak faaliyet göstermektedir.

Tapu

Kira kontratı

Arazi tahsis belgesi

Adres tespit yazısı

2. FAALİYETLER

2.1Faaliyet

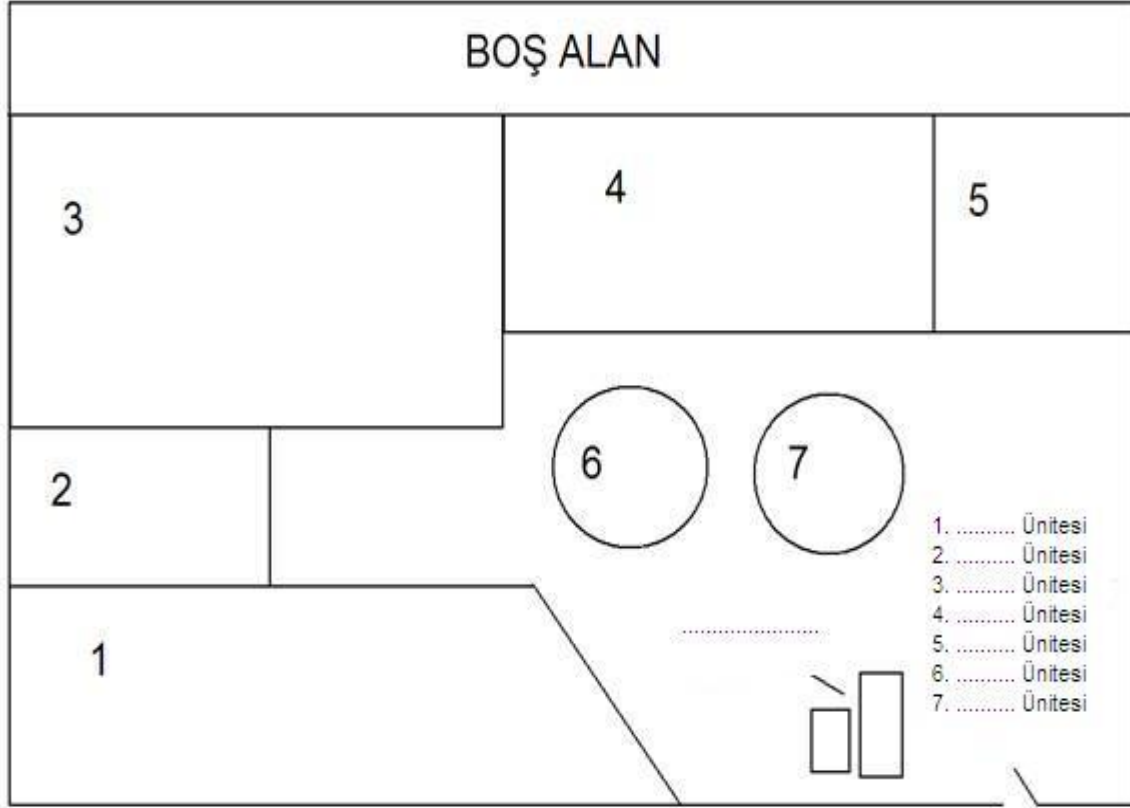
2.2Faaliyet

.

Bu kısımda işletmenin faaliyet gösterdiği alan veya alanlara ilişkin sektörel bilgiler, eğer geri kazanım faaliyeti varsa, bu faaliyete ilişkin sektörün önemi gibi hususlara değinilmelidir.

3. VAZİYET PLANLARI, İŞ AKIM ŞEMALARI VE PROSES ÖZETLERİ

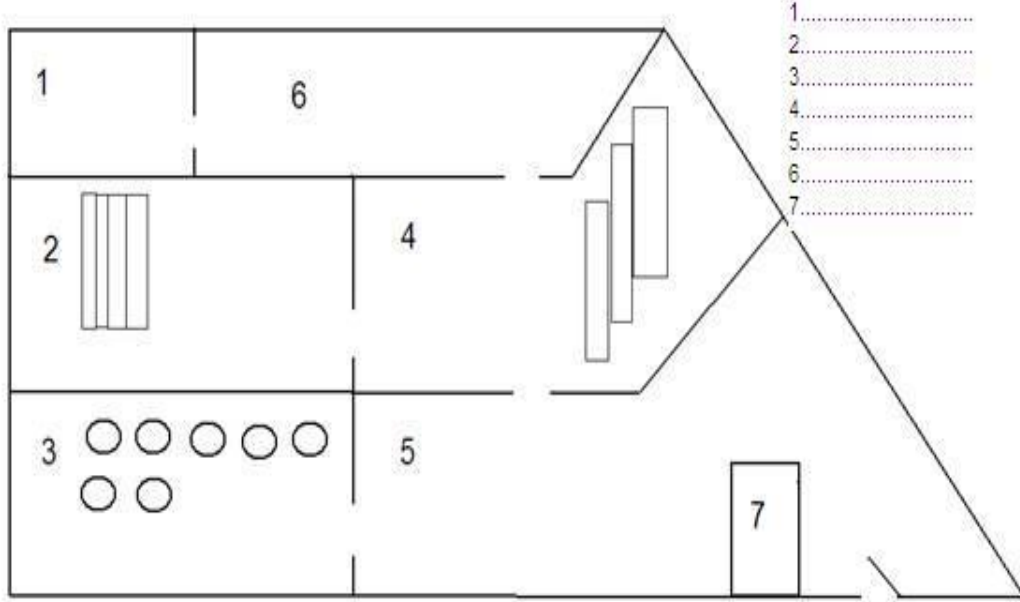
Genel Vaziyet Planı



Şekil 3.1: Genel Vaziyet Planı (Örnektir)

- Üsteki noktalı kısımda işletmenin faaliyet alanları ve genel vaziyet planının özeti yer alacaktır.
- Genel Vaziyet Planında numaralandırılan her ünite 3.1'den başlayacak şekilde o üniteye ait vaziyet planı, iş akım şeması ve proses özeti sunulacak şekilde anlatılmalıdır.

1.1 Ünitesi

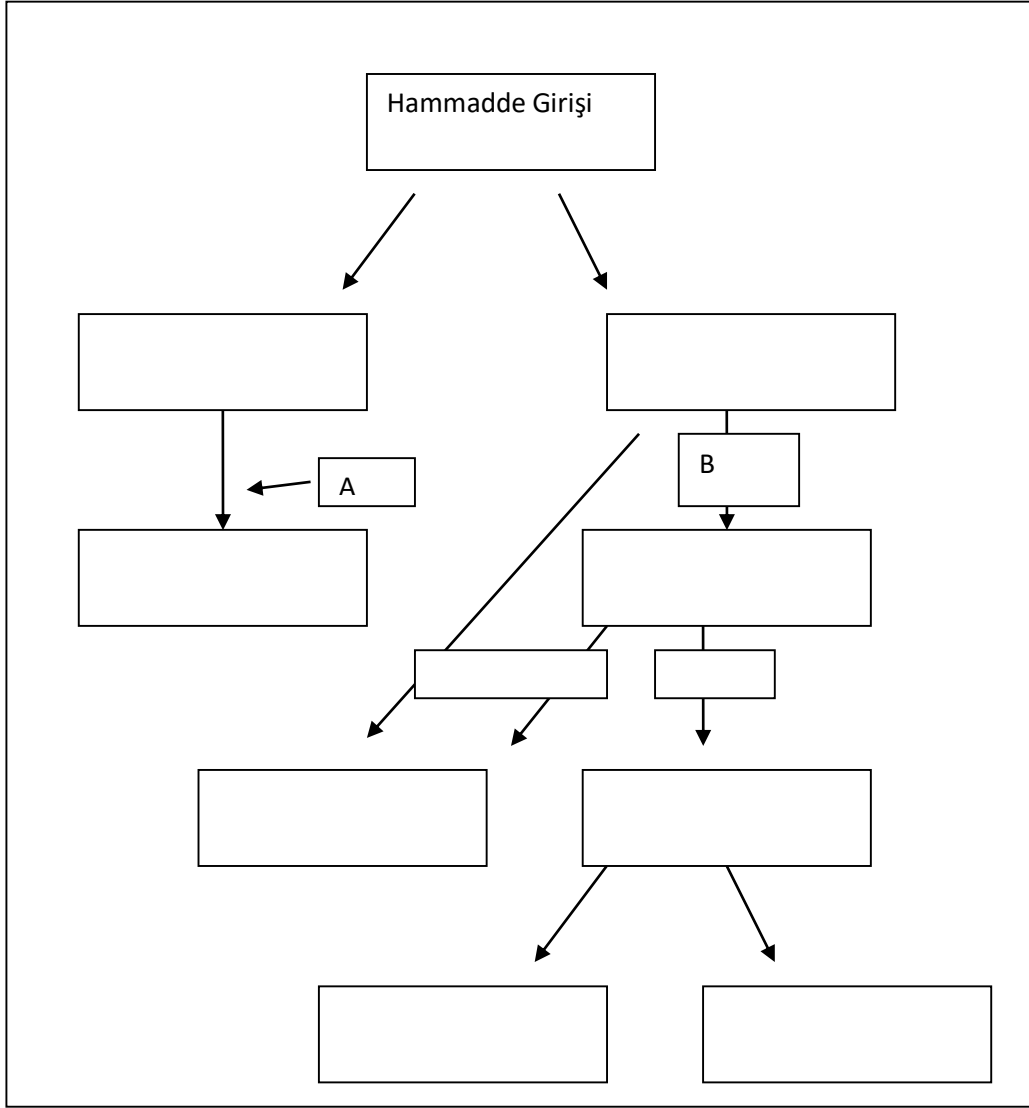


Şekil 3.2: Ünitesi Vaziyet Planı

..... Ünitesi işletmede m² alanda (.....m² kapalı m² açık alan) yer almaktadır. Bu üniteye işlemleri gerçekleştirilmektedir.

- Herbir üniteye yer alan ve prosese etki eden makine ve ekipman yerleşimleri vaziyet planında gösterilmeli ve bu makine ve ekipmanlar hakkında kısaca bilgi (kapasitesi, ne amaçla kullanıldığı, verimi vb.) verilmelidir.

- Ayrıca, vaziyet planında hava ve deşarj emisyon noktaları işaretlenerek hava ve deşarj ile ilgili başlık altında açıklamaları yapılmalıdır.



Şema 3.1: Ünitesi İş Akım Şeması (Örnektir.)

..... Ünitesi İş Akım Şeması Açıklanması

1. Hammadde Girişi

.....

2.

.....

- İş akım şemalarında ilave maddeler numaralandırılarak ya da ismen yazılmalı, iş akım şeması açıklamasında ne amaçla eklendiği belirtilmelidir.

4. ATIKLAR

4.1 İşletmeye Kabul Edilmesi Planlanan Atık Kodları

(Atık ara depolama, geri kazanım veya bertaraf yapacak olan tesisler için)

1. Tehlikeli Atık Geri Kazanımı

- Boya Geri Kazanımı İçin,(Örnektir)

20 01 27*	Tehlikeli maddeler içeren boya, mürekkepler, yapıştırıcılar ve reçineler	M
20 01 28	20 01 27 dışındaki boya, mürekkepler, yapıştırıcılar ve reçineler	
.	.	.

Tablo 4.1: Boya Geri Kazanımı Atık Kodları

- Solvent Geri Kazanımı İçin, (Örnektir)

07 01 01*	Su bazlı yıkama sıvıları ve ana çözeltiler	A
07 01 03*	Halojenli organik çözücüler, yıkama sıvıları ve ana çözeltiler	A
07 01 04*	Diğer organik çözücüler, yıkama sıvıları ve ana çözeltiler	A
.	.	.

Tablo 4.2: Solvent Geri Kazanımı Atık Kodları

- Boya ve Solvent İçeren Atıklar, (Örnektir)

08 01 13*	Organik çözücüler ya da diğer tehlikeli maddeler içeren boya ve vernik çamurları	M
08 01 15*	Organik çözücüler ya da diğer tehlikeli maddeler içeren boya ve vernikli sulu çamurlar	M
.	.	.

Tablo 4.3: Boya ve Solvent Ortak Kodlar

- Kontamine Ambalaj Geri Kazanım İçin, (Örnektir)

15 01 10*	Tehlikeli maddelerin kalıntılarını içeren ya da tehlikeli maddelerle kontamine olmuş ambalajlar	M

Tablo 4.4: Kontamine Ambalaj Geri Kazanımı Atık Kodları

2. Ambalaj Atığı Geri Dönüşümü (Örnektir)

20 01 01	Kâğıt ve karton	
20 01 02	Cam	

Tablo 4.5: Ambalaj Atığı Geri Kazanımı Atık Kodları

- Ara Depolama/Geri Kazanım/Bertaraf konusunda çevre izni ve lisansı almak isteyen işletmeler işletme prosesine uygun olan atık kodlarını 05.07.2008 tarih ve 26927 sayılı Atık Yönetimi Genel Esaslarına İlişkin Yönetmelik Ek-IV Atık Listesinden seçeceklerdir.

- Atıkların tesis girişinde ve atık üreticisinden alınmadan önce kontrol ve kabul prosedürleri, varsa bu amaçla kullanılan laboratuvar cihazları,

- İşletmeye ara depolanması/geri kazanımı/bertarafı için prosese uygun nitelikteki atıkların seçilmesi gerekmektedir. Belirlenen atıklar için gerekli makine ve ekipmanların bulunması zorunludur.

RDF, Atık Yakma ve Birlikte Yakma Tesisleri için yukarıdaki bilgilere ilave olarak;

-Atık hazırlama (menü) işlemleri, ile ilgili bilgilerin bulunması zorunludur.

NOT: Atık ara depolama, geri kazanım veya bertaraf faaliyeti yapılmayan işletmelerde bu başlık altında “işletmemizde atık ara depolama, geri kazanım veya bertaraf işlemleri yapılmamaktadır” ifadesine yer verilmelidir.

4.2 Tesisten Oluşacak Atık Kodları

- Hem tesis genelinden kaynaklanan atıklar (tıbbi atık, atık piller, ambalaj atıkları vb. (atık kodu belirtilmesine gerek yoktur)) hem de proses kaynaklı oluşan atıklar atık kodlarıyla beraber belirtilerek bu atıklara ilişkin çevre mevzuatınca alınacak önlemlere yer verilecektir.

5. HAVA EMİSYONLARI

-Bu kısımda vaziyet planları ve iş akım şemalarında belirtilmiş olan hava emisyon noktalarına ilişkin bilgi (ısınma amaçlı, yakma tesisi, üretim prosesi ve baca dışı kaynaklı) verilmelidir.

- İşletmede kullanılan yakıt türlerine (yakıt besleme hızları (kg/saat); yıllık, aylık, günlük ve saatlik olarak tüketim miktarları, kullanım yerleri vb.) ve anma ısı güçlerine ilişkin bilgiler verilmelidir.

- İşletmede emisyon azaltıcı tedbirler hakkında özet bilgiler verilmelidir (toz toplama, gaz arıtma vb. sistemlerin hangi ünitelere ait olduğu, kapasitesi vb...)

Atık Yakma ve Birlikte Yakma Tesisleri için yukarıdaki bilgilere ilave olarak;

1- Yakıt analizleri (kükürt, azot, toplam halojenler, ağır metaller, kül, nem, ve benzeri),

2- Baca gazı debisi, baca yüksekliği, baca gazı çıkış hızı, baca gazı sıcaklığı, baca çapı,

ile ilgili bilgilerin bulunması zorunludur.

6. ATIKSU DEŞARJI

..... (Tesis adı) olarak, tesisimizde (evsel/endüstriyel) nitelikli atık sular oluşmaktadır.

Oluşan atık sular,(biyolojik/kimyasal/fiziksel) atık su arıtma tesisinde arıtılarak(alıcı ortam adı).....deşarj /derin denizdeşarjı edilmektedir. (*)

..... (evsel/endüstriyel) atıksuların arıtıldığı Arıtma Tesisi ile ilgili bilgiler aşağıda verilmiştir. (**)

(*) Belediye Kanalizasyonu/OSB'nin AAT'ne verilen atıksular için gerekli belgeler ayrıca yüklenmelidir.

(**) Birden fazla atıksu arıtma tesisi varsa, aşağıdaki bölümlerde ayrı ayrı bilgileri verilecektir.

1. Sektör türü ve Tablosu:

(Burada Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği kapsamında tabi olunan Sektör ve Tablo numarası belirtilecektir.)

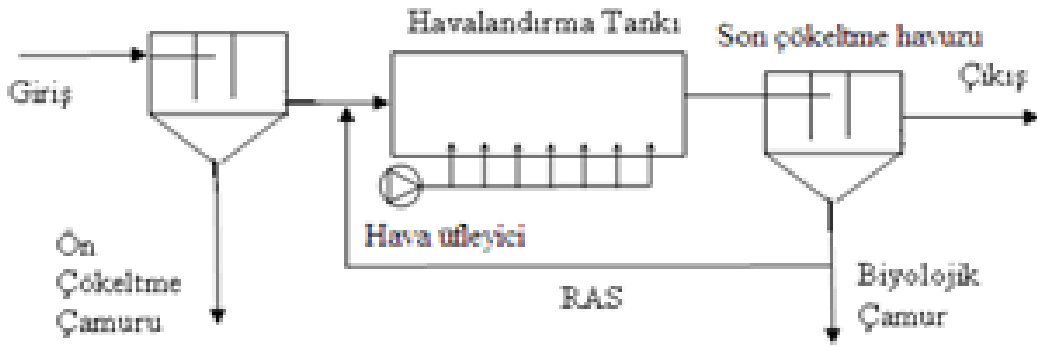
2. Kullanılan su miktarı ve kaynakları

(Bu kullanım amaçları örnek olarak verilmiştir.)

Kullanım Amacı	Kaynağı	Su Tasfiyesi yapılıyor mu?	Tesis içinde atıksuyun geri kullanım yapılıyor mu?	Atıksu oluşuyor mu? Miktarı (m ³ /gün)	Deşarj Yapılıyor mu? Miktarı (m ³ /gün)
A- Soğutma suyu	Soğutma suyunun kullanıldığı üniteler hakkında bilgi verilecektir.				
B- Proses suyu	Proses suyunun kullanıldığı üniteler hakkında bilgi verilecektir.				
C- Kullanma suyu	Kullanma suyunun kullanıldığı üniteler hakkında bilgi verilecektir.				
D- Diğer	Bahçe (yeşil alan) Sulama				
	Beton zemin nemlendirme				
	Araç yıkama				

Toplam Kullanılan Su Miktarı(m ³ /gün)	
Toplam Deşarj Edilen Su Miktarı (m ³ /gün)	

3. Atıksu arıtma tesisinin kapasitesini gösterir resmi belge sunulmalıdır. (Her bir arıtma tesisi veya her bir atıksu kaynağı için ayrı ayrı sunulması gerekmektedir.)
4. SAİS Tebliği kapsamında kurulu kapasitesi 10.000 m³/gün ve üzerinde olan Atıksu Arıtma Tesislerinin çıkışına veya debisi 10.000 m³/gün ve üzerinde olan soğutma suları vb. için SAİS Proje Başvuru Dosyası Onay Yazısının sunulması gerekmektedir. Çevre izni aşamasında SAİS Sistem Onay Yazısı sunulacaktır.
5. Arıtma Çamurunun (yeni kurulacak tesisler hariç) miktarı ve nasıl bertaraf edileceği hakkında bilgi verilmelidir.
6. Atık Su Arıtma Tesis Akım Şeması
(Örnek çizime benzer bir akım şeması veya diyagram halinde verilmelidir.)

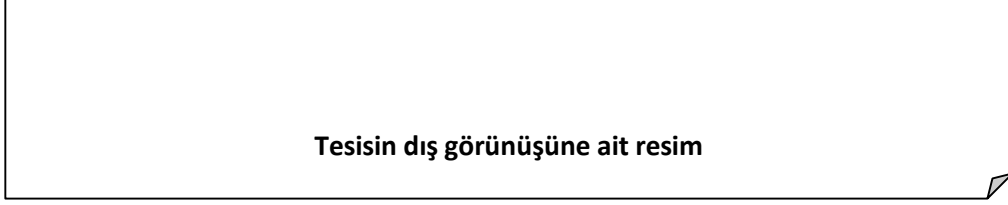


Şekil 1: Atıksu Arıtma Tesis Akım Şeması

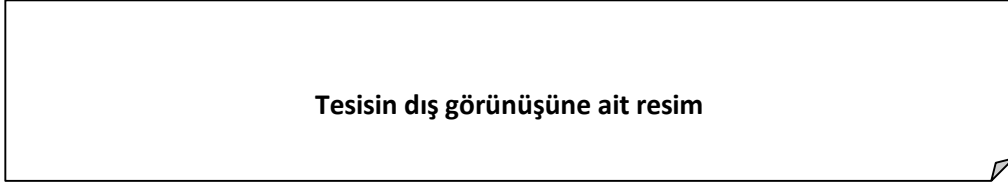
7. Şekil 1'de akım şeması verilen atıksu arıtma tesisinin bölümleri hakkında bilgi verilmelidir. (Arıtma tesisini oluşturan birimler ve çalışma prensipleri açıklanmalıdır.)
8. Alıcı Ortamın kullanım durumu hakkında bilgi verilmelidir. (DSİ kanalı, Özel Hüküm Belirlenmiş alıcı ortam, rekreasyonel alan vb. ayrıca belirtilmelidir.)

6. RESİM VE FOTOĞRAFLAR

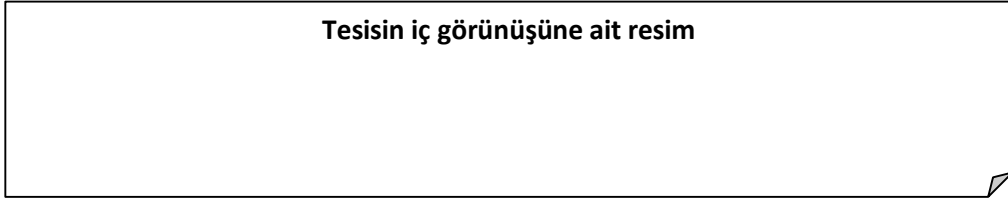
1. İşletme



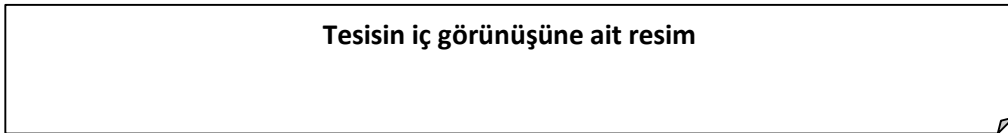
Resim 1.1 Tesisin Dış Görünüşü 1



Resim 1.2 Tesisin Dış Görünüşü 2



Resim 1.3 Tesisin İç Görünüşü 1



Resim 1.4 Tesisin İç Görünüşü 2

2. Ünite, Makine ve Ekipmanlar (bu bölüme en az 4 fotoğraf eklenerek makinelerin genel yerleşimleri gösterilmelidir.)

ATIKSU BAĞLANTILARI

TESİS ATIKSUYUNU ARITILARAK DEŞARJ EDİYORSA	OSB Kanalizasyonuna Bağlı		Belediye Kanalizasyonuna Bağlı				Alıcı Ortama Doğrudan Deşarj	Derin Deniz Deşarjı
	OSB Atıksu Arıtma Tesisleri Var ⁽³⁾	OSB Atıksu Arıtma Tesisleri Yok veya Tesis Mevcut ancak faal değil ⁽⁴⁾	Belediye Atıksu Arıtma Tesisleri Var ⁽³⁾		Belediye Atıksu Arıtma Tesisleri Yok			
			Kalite Kontrol İzni Var (Endüstriyel Atıksu) ⁽⁵⁾	Bağlantı İzni Var (Evsel Atıksu) ⁽⁵⁾	MÇK Kararı ve Kalite Kontrol İzni Var (Endüstriyel Atıksu) ⁽⁵⁾⁽⁶⁾	Bağlantı İzni var (Evsel Atıksu) ⁽⁵⁾		

TESİSİN ATIKSU ARITMA TESİSİ MEVCUT DEĞİLSE	OSB Kanalizasyonuna Bağlı		Belediye Kanalizasyonuna Bağlı veya Vidanjörle Taşınması				Anlaşmalı Atıksu Arıtma Tesisine Taşmıyor (Protokol Mevcut) (7)	Alıcı Ortama Doğrudan Deşarj
	OSB Atıksu Arıtma Tesisleri Var ⁽³⁾	OSB Atıksu Arıtma Tesisleri Yok veya OSB AAT Mevcut ancak faal değil ⁽⁴⁾	Belediye Atıksu Arıtma Tesisleri Var ⁽³⁾		Belediye Atıksu Arıtma Tesisleri Yok ⁽³⁾			
			Kalite Kontrol İzni Var (Endüstriyel Atıksu) ⁽⁵⁾	Bağlantı İzni Var (Evsel Atıksu) ⁽⁵⁾	MÇK Kararı ve Kalite Kontrol İzni Var (Endüstriyel Atıksu) ⁽⁵⁾⁽⁶⁾	Bağlantı İzni Var (Evsel Atıksu) ⁽⁵⁾		

TESİSTEKİ ATIKSUYUN FARKLI KULLANIMLARI	Proseste Geri Dönüşümlü Kullanıyor	Sulama Suyu Olarak Kullanıyor ⁽⁴⁾	Diğer

MUAF : 

ÇEVRE İZNİNE TABİ: 

SANAYİ KAYNAKLI HAVA KİRLİLİĞİNİN KONTROLÜ

Çevre iznine tabi bir tesis için Ek 5 de herhangi bir emisyon sınırlaması getirilmemişse Ek-1 de verilen emisyon sınırlarına ve Ek-4 de belirtilen esaslara uyulması mecburidir.

İşletmelerde, özel toz, buhar ve kanserojen madde analizi yapılacak parametreler tesislerin kullanmış olduğu hammadde, tesislerde gerçekleşen reaksiyonlar ve prosesleri dikkate alınarak belirlenmelidir.

Emisyon kaynağında yapılan ölçüm sonucu belirlenen toplam toz emisyon miktarı 0,1 kg/saatin altında ise bu tesislerde özel toz analizi yapılmasına gerek bulunmamaktadır.

İşletmelerde yapılması gereken, özel toz, buhar ve kanserojen madde analiz sonuçlarının ve değerlendirmelerinin çevre iznine esas emisyon ölçüm raporunda yer alması gerekmektedir.

Yetkili merci tarafından ayrıca talep edilmedikçe, söz konusu analiz sonuçlarının ve değerlendirmelerin çevre iznine esas emisyon ölçüm raporu dışında sunulmasına gerek yoktur.



SANAYİ TESİSLERİNDEN KAYNAKLI HAVA EMİSYONLARI

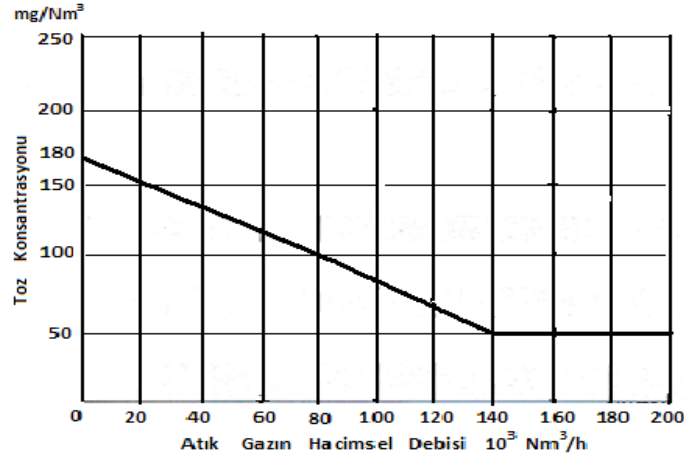
İşletmelerde:

a) Isı:

- 1) Atık gazlardaki ısıliliğin derecesi, katı yakıtlı tesislerde Bacharach Skalası'na göre 3 (üç) veya daha küçük olmalıdır.
- 2) Sıvı yakıt yakan tesislerin atık gazlarındaki ısılilik derecesi Bacharach skalasına göre motorin yakanlarda en fazla 2 (iki), fuel oil yakanlarda en fazla 3 (üç) olması gerekir.

b) Toz şeklinde emisyon:

- 1) Atık gazlarda bulunan toz şeklindeki emisyon aşağıda ikinci fıkrasında sınırlandırılmamışsa, (g) bendindeki sınırlar ile Diyagram 1 deki sınırları aşamaz.



Diyagram 1 Toz Emisyon Sınırları

- 2) İşletmelerde tozlu maddelerin üretimi, işlenmesi, taşınması, doldurulması, boşaltılması ve tasnifi

2.1) Çapı 5 milimetre ve daha büyük tane boyutlu maddelerin doldurma, ayırma, eleme, taşıma, kırma ve öğütme işlemleri

2.2) Tane boyutu 1mm çap<5mm olan maddelerin doldurma, ayırma, eleme, taşıma, kırma, öğütme işlemleri

2.3) Çapı 1 (bir) milimetreden küçük tane boyutlu maddelerle üretim yapan makineler ile doldurma, ayırma, eleme, taşıma, kırma, öğütme işlemleri

2.4) Demir çelik ve/veya demir dışı vb. hurda malzemenin, cevherin, atık döküm kumu vb. malzemenin açıkta depolanması işlemleri

c) Açıkta depolanan yığma malzeme:

Açıkta depolanan yığma malzeme, hurda malzeme, tozlaşabilir ürün yada hammadde hava kalitesi standartlarını sağlamak şartıyla açıkta depolanabilir. Bu amaçla gerekli tedbirler alınır.

d) Toz yapıcı yanma ve üretim artıklarının taşınması ve depolanması:

Toz yapan yanma ve üretim artıklarının taşınmasında taşınan malzemenin tozumayı önleyecek derecede nemli olmaması halinde kapalı taşıma sistemleri kullanılır. Bunların açıkta depolanmasında (c) deki tedbirler alınır. Depolama işlemi tamamlanan sahalar toprakla örtülüp üstü yeşillendirilir.

e) Tesis içi yolların durumu:

Tesis içi yollar düzenli olarak temizlenmeli, tozumaya karşı her türlü önlem alınmalı (sulama, süpürme, toz bağlayan maddelerle muameleye tabi tutulması vb.) ve yollar bitümlü kaplama malzemeleri (asfalt vb.) ve/veya beton malzemelerle kaplanmalıdır.

f) Filtrelerin boşaltılması:

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

g) Atık gazlardaki özel toz emisyonları için sınırlar:

Tesisin üretim prosesine göre, bu emisyonların oluşma ve atmosfere deşarj edilme periyodu dikkate alınarak, tesis en yüksek kapasitede çalışırken bu emisyonlar ölçülür.

Tablo 1.1.1 ve Tablo 1.1.2 de I, II ve III olarak sınıflandırılan özel toz emisyonları, aynı sınıftan birden fazla madde bulunması durumu dahil, bunların toplam konsantrasyonları sınır değerleri aşamaz.

Tablo 1.1.1 İnorganik toz emisyonunda özel maddeler

Tablo 1.1.2 Organik toz emisyonunda özel maddeler

Tablo 1.1.1 ve Tablo 1.1.2 de bulunmayan toz emisyonundaki özel maddeler etkilerine en yakın sınıfa dahil edilecektir. Etkilerine göre gruplanması mümkün değilse kimyasal yapısına en yakın gruba dahil edilmelidir.

h) Atık gazlardaki gaz ve buhar emisyonları için sınırlar:

Tesisin üretim prosesine göre, bu emisyonların oluşma ve atmosfere deşarj edilme periyodu dikkate alınarak tesis en yüksek kapasitede çalışırken bu emisyonlar ölçülecektir.

1) İnorganik Klor Emisyonu

2) İnorganik Flor Emisyonu

3) İnorganik ve Organik Buhar ve Gaz Emisyonları

Tablo 1.2.1’de I, II, III ve IV olarak, Tablo 1.2.2’de I, II, III olarak, sınıflandırılan, atık gazlarda bulunan inorganik/organik bileşiklerin buhar ve gaz biçimindeki emisyonları, aynı sınıftan birden fazla bileşik bulunsa dahi bunların toplam emisyonları, sınır değerleri aşamaz.

Tablo 1.2.1. İnorganik buhar ve gazlar

Tablo 1.2.2 Organik buhar ve gazlar

Tablo 1.2.1 ve Tablo 1.2.2 de bulunmayan organik maddeler etkilerine en yakın sınıfa dahil, etkilerine göre gruplanması mümkün değilse kimyasal yapısına en yakın gruba dahil edilmelidir.

i) Kanserojen ve Polisiklik aromatik hidrokarbonlar (PAH) için emisyon sınırları:

Tesisin üretim prosesine göre bu emisyonların oluşma ve atmosfere deşarj edilme periyodu dikkate alınarak tesis en yüksek kapasitede çalışırken bu emisyonlar ölçülmelidir.

Atık gazlarda bulunan kanserojen maddeler prensip olarak en düşük düzeyde tutulur. Bu konuda işyeri atmosferlerinde (açık ortam hariç) İş Sağlığı ve Güvenliği Mevzuatı da dikkate alınır.

Tablo 1.3.1. Kanserojen maddeler

Tablo 1.3.2. Polisiklik aromatik hidrokarbonlar (PAH) - I. sınıf Kanserojen Maddeler

Tablo 1.3.1, Tablo 1.3.2 bulunmayan maddeler etkilerine en yakın sınıfa dahil edilecektir. Etkilerine göre gruplanması mümkün değilse kimyasal yapısına en yakın gruba dahil edilmelidir.

j) Aşırı derece tehlikeli maddeler:

Bu maddeler, ortamda kalıcı ve birikim etkisi gösterdiğinden, baca gazındaki emisyon konsantrasyonu sınır değerlere uygun olmalı, verilen sınır değerleri sağlayacak gerekli her türlü önlem alınmalıdır.

(1) Mevcut ve yeni kurulacak tesislerin etki alanında Hava Kirlenmesine Katkı Değeri

HKKD'nin dağılım modellemesi kullanılarak hesaplanması, tesis etki alanında hava kalitesinin ölçülmesi ve ölçüm metotlarının belirlenmesi yapılır:

(a) İşletmelerden atmosfere verilen emisyonların saatlik kütleli debileri; mevcut tesisler için bacalardan ölçülerek, baca dışı kaynaklar ile yeni kurulacak tesisler için emisyon faktörleri kullanılarak tespit edilir.

(b) Saatlik kütleli debi (kg/saat) değerleri Tablo 2.1 de verilen değerleri aşması halinde, tesis etki alanında emisyonların Hava Kirlenmesi Katkı Değeri (HKKD) mümkünse saatlik, aksi takdirde, günlük, aylık ve yıllık olarak hesaplanır.

(c) Mevcut tesis için aylık olarak hesaplanmış Hava Kirlenmesine Katkı Değerlerinin (HKKD) en yüksek olduğu farklı inceleme alanlarında her bir inceleme alanında bir istasyon olmak üzere en az iki istasyon kurularak bir ay süre ile sürekli olarak hava kalitesi ölçümleri yapılır. Kirliliğin aylara bağlı olarak değiştiği ve arttığı bölgelerde yetkili merci ölçüm zamanını belirler.

(d) Kurulması planlanan tesislerde; kütleli debisi Tablo 2.1 deki eşik değeri aşan parametreler için; tesis etki alanında Yönetmelik Ek-2 Tablo 2.2'deki hava kalitesi sınır değerleri sağlanmalıdır.

(2) Mevcut tesislerde kütleli debi

Tablo 2.1 deki eşik değeri aşan parametreler için; tesis etki alanında Tablo 2.2 de yer alan hava kalitesi sınır değerlerinin sağlanması gerekmektedir.

Ancak; tesis etki alanındaki hava kalitesi değerleri Tablo 2.2 de yer alan hava kalitesi sınır değerlerinin aşması durumunda; mevcut tesisler, hava kalitesi katkı değerleri Tablo 2.2 de yer alan hava kalitesi sınır değerlerinin %60'ını aşmamak koşuluyla, tesis etki alanında ölçüm cihazlarıyla hava kalitesini sürekli izleyerek faaliyet gösterebilir.

(e) Hava Kirlenmesine Katkı Değerleri hesaplanır.

(f) Hava Kirlenmesine Katkı Değerinin Hesaplanacağı ve Hava Kalitesinin Ölçüleceği Alan belirlenir.

(g) Toplam Kirlenme Değeri (TKD): tesis etki alanı içinde hesaplanmış Hava Kirlenmesine Katkı Değeri

(ğ) Emisyon Kaynakları ve Kütleli Debi belirlenir.

h) Tesis Etki Alanında Hava Kalitesinin Ölçümü, Hesaplanması ve Ölçüm Süresi içinde gerçekleştirilir.

ı) Petro Kimya Tesisleri, Petrol Rafinerileri, Petrol ve Akaryakıt Depolama işletmelerinin içinde bulunan tesislerin etrafında yapılan hava kalitesi ölçüm sonuçları Tablo 2.3.'e göre değerlendirilir.

Emisyonların Tespiti

Emisyonun tespitinde:

a) (Değişik:RG-20/12/2014-29211) Emisyonun Ölçüm Yerleri:

Tesislerde emisyon ölçüm yerleri Türk Standartlarına, EPA, DIN veya CEN normlarına uygun, teknik yönden hatasız ve tehlike yaratmayacak biçimde ölçüm yapmaya uygun, kolayca ulaşılabilir ve ölçüm için gerekli bağlantıları yapmaya imkan verecek şekilde işletme/tesis yetkililerince hazırlatılır. Emisyon ölçüm yerleri ile ilgili teknik detaylar Bakanlıkça belirlenir.

b) Ölçüm Programı:

Emisyon ölçümleri, ölçüm sonuçlarının birbirleri ile karşılaştırılmasını mümkün kılacak şekilde yapılmalıdır. Ölçüm cihazları ve metotları Türk Standartlarına, DIN, EPA veya CEN normlarına uygun olarak belirlenir. Genelde sürekli rejimde çalışan tesislerde emisyon ölçümleri, izne esas olan en büyük yükte (tesis en büyük yükte çalışırken) en az üç ardışık zamanda yapılmalıdır.

c) Değerlendirme ve Rapor:

Rapor, emisyon ölçüm değerlerinin ve ölçüm sonuçlarının değerlendirilmesi için gerekli ayrıntılı ölçüm verileri ile birlikte ölçüm metotlarını ve işletme şartlarını ihtiva etmelidir. Raporda ayrıca yakıt, ham madde ve yardımcı maddeler, ürün ve yardımcı ürünler ile atık gaz temizleme tesisinin işletme şartları hakkında bilgiler bulunmalıdır. Üç ardışık zamanda ölçülen emisyon değerlerinin hiç biri Yönetmelikte verilen sınır değerleri aşmamalıdır.

d) Emisyonun Sürekli İzlenmesi:

Genel:

Bu Yönetmelik gereğince; sürekli ölçümü yapılması gereken emisyonun, sınır değerlerini aşıp aşmadığı, kaydedicili cihazlarla sürekli ölçülerek kontrol edilir.

Toz Emisyonların Sürekli Ölçümü:

Isıl kapasitesi 100 GJ/saat (27778 kW) ve üstünde olan katı yakıt ve fuel-oil ile çalışan yakma sistemleri ile 10 kg/saat ve üstünde toz emisyon yayan (bu emisyonu yanıcı partiküller de dahildir.) tesisler toz emisyonu konsantrasyonunu sürekli ölçen yazıcı bir ölçüm cihazı ile donatılmalıdır. Tesisten kaynaklanan kütleli debinin belirlenebilmesi için hacimsel debinin de sürekli ölçülmesi gereklidir.

Birden fazla yakma sisteminin bir bacaya bağlanması durumunda baca başına düşen toplam ısı kapasite kullanılacaktır.

Gaz Emisyonlarının Sürekli Ölçümü:

Bir tesisten, aşağıda verilen maddelerin herhangi birisi karşısında belirtilen miktarın üzerinde emisyon yayılıyorsa, bu sınırları aşan maddeler, yazıcı ölçüm aletleri ile sürekli olarak ölçülmeli veya otomatik bilgisayar sistemi ile kontrol edilmeli ve ölçüm sonuçları kaydedilmelidir. Tesisten kaynaklanan kütleli debinin belirlenebilmesi için hacimsel debinin de sürekli ölçülmesi gereklidir.

Kükürt dioksit	60 kg/saat
Klor	1 kg/saat
Organik bileşikler (Karbon olarak verilmiştir.)	10 kg/saat
Azot oksit (NO olarak verilmiştir.)	20 kg/saat
İnorganik gaz biçimindeki klorür bileşikler (Cl ⁻ olarak verilmiştir.)	2 kg/saat
Hidrojen sülfür	1 kg/saat
İnorganik gaz biçiminde florür bileşikler (F ⁻ olarak verilmiştir.)	2 kg/saat
Karbon monoksit (Yakma Tesisleri İçin)	5 kg/saat
Karbon monoksit (Diğer Tesisler İçin)	50 kg/saat

Yanma Kontrolü İçin Sürekli Ölçüm:

Isıl kapasitesi 36 GJ/saat (10 MW) ve üstünde 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 ısı kapasite kullanılacaktır.

e) Kabul Ölçümleri:

Bir tesisin kabulünde, tesisin işletmeye alınmasından en erken üç ay, en geç oniki ay sonra Bakanlıkça belirlenecek bir kurum veya kuruluş tarafından öngörülen emisyon sınırlarının bu tesiste aşıp aşılmadığının tespit edilmesi yetkili merci tarafından istenecektir.

f) Ölçümlerin Güvenilirliği:

Bu maddenin (d) bendinin 2, 3 ve 4 nolu alt bentlerinde belirtilen ölçümler için uygun ölçüm cihazlarının özellikleri ile, bunların uygunluk testleri, bakım, montaj ve kalibrasyonları hakkındaki esaslar, Bakanlıkça güvenilirliği kabul edilen, TSE tarafından standartlaştırılmış metotlara uygun olmalıdır.

Ek-5'de yer alan tesislerde sürekli ölçüm cihazı takılmasının gerekmesi halinde tesisten kaynaklanan kütleli debinin belirlenebilmesi için hacimsel debinin de sürekli ölçülmesi gerekir.

İzne tabi tesislerde baca yüksekliği ve hızının tespiti, ilgili esaslara göre yapılır.

ENERJİ ENDÜSTRİSİ VE YAKMA TESİSLERİ

SEKTÖR EMİSYONLARI															
SANAYİ TESİSİ	EMİSYON KAYNAĞININ ADI	YAKIT TÜRÜ	EMİSYON TÜRÜ	İslilik	Toz	Özel toz	PM	HCl	HF	F	Buhar ve gazlar	Kanser yapıcı maddeler	Aşırı derece tehlikeli m.	Hidrojen sülfür	Karbon monoksit
YAKMA TESİSLERİ	Katı yakıtlı yakma tesisleri	Linyit kömürü	Yakma	X	X			X	X					X	X
		Steam coal kömürü	Yakma	X	X			X	X					X	X
		Presli talaş tozu	Yakma	X	X			X	X					X	X
	Petrol koku kullanan yakma tesisleri	Petrokok	Yakma		X	X					X			X	X
	Biyokütle kullanan yakma tesisleri	Pirina	Yakma	X			X	X	X	X				X	X
		Ayçiçeği kabuğu	Yakma				X	X	X	X				X	X
		Pamuk çiğiti	Yakma				X	X	X	X				X	X
	Sıvı yakıtlı yakma tesisleri	Fuel-oil	Yakma	X	X									X	X
		Kalyak	Yakma	X	X									X	X
		Mazot	Yakma	X	X									X	X
	Gaz yakıtlı yakma tesisleri	Doğalgaz	Yakma		X									X	X
		LPG	Yakma		X									X	X
		Biyogaz	Yakma		X									X	X
	Atıkları ek yakıt olarak kullanan tesisler	Atık	Yakma		o	o		o	o	o	o	o			o
DEPOLAMA YAPILAN TESİSLER	Ham Petrol, Petrol ve Akaryakıt Dolum ve Depolama Tesisleri	-	Proses		+	+		+	+	X	+	+			
	LPG, Doğalgaz/LNG gibi Yanıcı,Parlayıcı,Patlayıcı Gazların Dolum ve Depolama Tesisleri	-	Proses		X	+		+	+	+	+	+			
	Katı yakıt depolama alanları	-	Proses		+	+	+	+	+	+	+	+			
	X	SKHKKY EK-5 SINIR DEĞERİ OLAN EMİSYONLAR	+	SKHKKY EK-1 UYULACAK ESASLAR	O	SKHKKY EK-5 ATIK VE ATIKLARIN EK YAKIT OLARAK KULLANILMASI	#	SKHKKY EK-1 VE EK-5 YAKIT TÜRÜNE BAĞLI OLARAK İRDELENECEK	?	SKHKKY EK-5 OLUŞABİLECEK EMİSYONLAR					

ÇİMENTO FABRİKALARI

SEKTÖR EMİSYONLARI

SANAYİ TESİSİ	EMİSYON KAYNAĞININ ADI	YAKIT TÜRÜ	EMİSYON TÜRÜ	İslilik	Toz	Özel toz	PM	HCl	HF	Buhar ve gazlar	Kanser yapıcı maddeler	Aşırı derece tehlikeli m.	Hidrojen sülfür	Karbon monoksit	Azot oksitler	Kükürt dioksit	Aldehit	Ağır metal	Amonyak	Koku	
ÇİMENTO FABRİKASI	Döner fırınlar ana bacaları	Linyit kömürü	Yakma	X	X			X	X					X	X	X		X			
		Steam coal kömürü	Yakma	X	X			X	X					X	X	X		X			
		Petrokok	Yakma		X	X				X				X	X	X					
		Atık	Yakma		o	o		o	o	o	o	o			o	o		o			
		-	Proses		X	+		+	+	+	+	+			X	X					
	Kömür değirmeni bacası	Fırın gazı	Yanma gazı ve Proses		X	+		+	+	+	+	+			X	X					
	Humboldt kömür değirmeni bacası	Fırın gazı	Yanma gazı ve Proses		X	+		+	+	+	+	+			X	X					
	Hazamag kurutucu bacası	Fırın gazı	Yanma gazı ve Proses		X	+		+	+	+	+	+			X	X					
	Döner fırın soğutma bacaları	-	Proses		X	+		+	+	+	+	+									
	Döner fırın siklon besleme hattı	-	Proses		X	+		+	+	+	+	+									
	Döner fırın farin besleme hattı	-	Proses		X	+		+	+	+	+	+									
	Döner fırın farin elavatörü	-	Proses		X	+		+	+	+	+	+									
	Döner fırın havalı bantlar	-	Proses		X	+		+	+	+	+	+									
	Farin değirmeni silo üstü bacaları	-	Proses		X	+		+	+	+	+	+									
	Farin Schenck kantarı bacası	-	Proses		X	+		+	+	+	+	+									
	Farin siloları bacaları	-	Proses		X	+		+	+	+	+	+									
	Horomil çimento değirmen bacası	-	Proses		X	+		+	+	+	+	+									
	Horomil çimento sevk hattı	-	Proses		X	+		+	+	+	+	+									
	Horomil Schenck kantarı bacası	-	Proses		X	+		+	+	+	+	+									
	Horomil sıcak klinker sevk hattı	-	Proses		X	+		+	+	+	+	+									
	Loesche değirmeni bacaları	-	Proses		X	+		+	+	+	+	+									
	Loesche değirmeni farin çıkışı	-	Proses		X	+		+	+	+	+	+									
	Kek elevatörü bacası	-	Proses		X	+		+	+	+	+	+									
	Klinker silosu bacaları	-	Proses		X	+		+	+	+	+	+									
	Klinker yükleme bacası	-	Proses		X	+		+	+	+	+	+									
	Klinker kovalı taşıyıcı sistem	-	Proses		X	+		+	+	+	+	+									
	Klinker soğutma ünitesi bacaları	-	Proses		X	+		+	+	+	+	+									
	Krupp değirmeni bacası	-	Proses		X	+		+	+	+	+	+									
	FLS çimento değirmen bacası	-	Proses		X	+		+	+	+	+	+									
	Paketleme makinası bacaları	-	Proses		X	+		+	+	+	+	+									
	Hammadde depolama alanları	-	Proses		+	+	+	+	+	+	+	+									
	X	SKHKKY EK-5 SINIR DEĞERİ OLAN EMİSYONLAR	+	SKHKKY EK-1 UYULACAK ESASLAR	O	SKHKKY EK-5 ATIK VE ATIKLARIN EK YAKIT OLARAK KULLANILMASI	#	SKHKKY EK-1 VE EK-5 YAKIT TÜRÜNE BAĞLI OLARAK İRDELENECEK	?	SKHKKY EK-5 OLUŞABİLECEK EMİSYONLAR											

ŞEKER FABRİKALARI

SEKTÖR EMİSYONLARI																								
SANAYİ TESİSİ	EMİSYON KAYNAĞININ ADI				YAKIT TÜRÜ	EMİSYON TÜRÜ	İslilik	Toz	Özel toz	PM	HCl	HF	Buhar ve gazlar	Kanser yapıcı maddeler	Aşırı derece tehlikeli m.	Hidrojen sülfür	Karbon monoksit	Azot oksitler	Kükürt dioksit	Aldehit	Ağır metal	Amonyak	Koku	
ŞEKER FABRİKASI	Çift yakıt kullanılan kazanlar				6 nolu fuel-oil	Yakma	X	X									X	X	X		X			
					Doğalgaz	Yakma		X									X	X	X	X				
					Biyogaz	Yakma		X									X	X	X	X				
	Biyogaz yakma sistemleri				Biyogaz	Yakma		X									X	X	X	X				
	Küspe kurutma kazanları				6 nolu fuel-oil	Yakma	X	X									X	X	X		X			
					Doğalgaz	Yakma		X									X	X	X	X				
	Küspe kurutma sistemleri				-	Proses		+	+		+	+	+	+			#	#						
	Kömür hazırlama ve tozsuzlaştırma sistemi				-	Proses		+	+		+	+	+	+										
	Kireç ünitesi bacaları				-	Proses		+	+		+	+	+	+										
	Tepir ve amonyak çıkışları				-	Proses		+	+		+	+	+	+							X			
	Şeker nakil organı tozsuzlaştırma sistemi				-	Proses		+	+		+	+	+	+										
	Şeker kurutma ve toz yakalama sistemleri				-	Proses		+	+		+	+	+	+										
	Kristal şeker siklon sistemleri				-	Proses		+	+		+	+	+	+										
	Kireç stok sahası				-	Proses		+	+	+	+	+	+	+										
	Toz kömür stok sahası				-	Proses		+	+	+	+	+	+	+										
	Kimyasal depo alanları				-	Proses		+	+		+	+	+	+										
X	SKHKKY EK-5 SINIR DEĞERİ OLAN EMİSYONLAR	+	SKHKKY EK-1 UYULACAK ESASLAR	O	SKHKKY EK-5 ATIK VE ATIKLARIN EK YAKIT OLARAK KULLANILMASI	#	SKHKKY EK-1 VE EK-5 YAKIT TÜRÜNE BAĞLI OLARAK İRDELENECEK							?	SKHKKY EK-5 OLUŞABİLECEK EMİSYONLAR									

ALÜMİNYUM FABRİKALARI

SEKTÖR EMİSYONLARI														
SANAYİ TESİSİ	EMİSYON KAYNAĞININ ADI	YAKIT TÜRÜ	EMİSYON TÜRÜ	Isılilik	Toz	Özel toz	PM	HCl	HF	Buhar ve gazlar	Kanser yapıcı maddeler	Aşırı derece tehlikeli m.	Hidrojen sülfür	Karbon monoksit
ALÜMİNYUM FABRİKASI	Buhar kazanı bacaları	Linyit kömürü	Yakma	X	X			X	X				X	X
		6 nolu fuel-oil	Yakma	X	X								X	X
		Doğalgaz	Yakma		X								X	X
	Kalsinasyon döner fırınlar bacaları	6 nolu fuel-oil	Yakma	X	X								X	X
		Doğalgaz	Yakma		X								X	X
		-	Proses		X	+		+	X	+	+	+		
	Cevher stok alanları	-	Proses		+	+	+	+	+	+	+	+		
	Hammadde hazırlama ünitesi çözelti çıkışları	-	Proses		+	+		+	+	+	+	+		
	Kırmızı çamur otoklav üniteleri çıkışları	-	Proses		+	+		+	+	+	+	+		
	Dekompozisyon hidrat filtreleme çıkışları	-	Proses		+	+		+	+	+	+	+		
	Buharlaştırma bölümü kireç hazırlama çıkışı	-	Proses		+	+		+	+	+	+	+		
	Alüminyum sülfat reaksiyon ünitesi	-	Proses		+	+		+	+	+	+	+		
	Alüminyum sülfat kırma ve torbalama ünitesi	-	Proses		+	+		+	+	+	+	+		
	Elektroliz kok ve anot pasta depolama üniteleri	-	Proses		+	+		+	+	+	+	+		
	Elektroliz kriyolit kırma ünitesi	-	Proses		+	+		+	+	+	+	+		
	Alüminyum metal hazırlama ve katılaştırma ünitesi bacaları	Elektrik	Ergitme	X										
		6 nolu fuel-oil	Ergitme	X	X								X	X
		Doğalgaz	Ergitme		X								X	X
		Petrokok	Ergitme		X	X				X			X	X
		-	Proses	X	X	+		X	?	?	+	+		
	Kalıba döküm	-	Proses		X	+		+	+	+	+	+		
	Curuf değerlendirme makinesi	-	Proses		+	+		+	+	+	+	+		
	Haddehane ısıtma işlem fırın bacaları	6 nolu fuel-oil	Yakma	X	X								X	X
		Doğalgaz	Yakma		X								X	X
		-	Proses		+	+		+	+	+	+	+		
	Hadde ürünleri kesme makinesi havalandırma	-	Proses		+	+		+	+	+	+	+		
	Hadde tezgah üniteleri havalandırma	-	Proses		+	+		+	+	+	+	+		
X	SKHKKY EK-5 SINIR DEĞERİ OLAN EMİSYONLAR	+	SKHKKY EK-1 UYULACAK ESASLAR	O	SKHKKY EK-5 ATIK VE ATIKLARIN EK YAKIT OLARAK KULLANILMASI	#	SKHKKY EK-1 VE EK-5 YAKIT TÜRÜNE BAĞLI OLARAK İRDELENECEK	?	SKHKKY EK-5 OLUŞABİLECEK EMİSYONLAR					

PİK SFERO ÇELİK ERGİTME DÖKÜM TESİSLERİ

SEKTÖR EMİSYONLARI																							
SANAYİ TESİSİ	EMİSYON KAYNAĞININ ADI				YAKIT TÜRÜ	EMİSYON TÜRÜ	Isılilik	Toz	Özel toz	PM	HCl	HF	Buhar ve gazlar	Kanser yapıcı maddeler	Aşırı derece tehlikeli m.	Hidrojen sülfür	Karbon monoksit	Azot oksitler	Kükürt dioksit	Aldehit	Ağır metal	Amonyak	Koku
DEMİR ÇELİK FABRİKASI VE DÖKÜM TESİSLERİ	Cevher fırın bacaları	6 nolu fuel-oil			Yakma	X	X										X	X	X		X		
		Doğalgaz			Yakma		X										X	X	X	X			
		-			Proses		X	+			+	X	+	+	+								
	Tav fırın bacaları	6 nolu fuel-oil			Yakma	X	X										X	X	X		X		
		Doğalgaz			Yakma		X										X	X	X	X			
		-			Proses		X	+			+	+	+	+	+								
	Hammadde stok alanları		-			Proses		+	+	+	+	+	+	+	+								
	Metal ergitme ocağı bacası	Elektrik			İndüksiyonla Ergitme		X																
		6 nolu fuel-oil			Isıtmayla Ergitme	X	X										X	X	X		X		
		Doğalgaz			Isıtmayla Ergitme		X										X	X	X	X			
		Petrokok			Isıtmayla Ergitme		X	X					X				X	X	X				
		-			Proses		X	+			+	+	+	+	+		?						
	Maça üretimi, kalıp hazırlama ve döküm		-			Proses		X	+			+	+	+	+	+							
	Kumla temizleme makinesi		-			Proses			+	+			+	+	+	+	+						
	Curuf ayrıştırma ve stok		-			Proses			+	+	+		+	+	+	+	+						
X	SKHKKY EK-5 SINIR DEĞERİ OLAN EMİSYONLAR	+	SKHKKY EK-1 UYULACAK ESASLAR	O	SKHKKY EK-5 ATIK VE ATIKLARIN EK YAKIT OLARAK KULLANILMASI	#	SKHKKY EK-1 VE EK-5 YAKIT TÜRÜNE BAĞLI OLARAK İRDELENECEK							?	SKHKKY EK-5 OLUŞABİLECEK EMİSYONLAR								

ALÜMİNYUM VE DİĞER DEMİR DIŞI METAL ERGİTME VE DÖKÜM TESİSLERİ

SEKTÖR EMİSYONLARI																							
SANAYİ TESİSİ	EMİSYON KAYNAĞININ ADI			YAKIT TÜRÜ	EMİSYON TÜRÜ	Islılık	Toz	Özel toz	PM	HCl	HF	Buhar ve gazlar	Kanser yapıcı maddeler	Aşırı derece tehlikeli m.	Hidrojen sülfür	Karbon monoksit	Azot oksitler	Kükürt dioksit	Aldehit	Ağır metal	Amonyak	Koku	
ALÜMİNYUM VE DİĞER DEMİR DIŞI METAL ERGİTME VE DÖKÜM TESİSLERİ	Metal ergitme bacaları			Elektrik	İndüksiyonla Ergitme		X																
				6 nolu fuel-oil	Isıtmayla Ergitme	X	X									X	X	X		X			
				Doğalgaz	Isıtmayla Ergitme		X											X	X	X	X		
				Petrokok	Isıtmayla Ergitme		X	X				X				X	X	X					
				-	Proses Alüminyum ergitme	X	X	+		X	?	+	+	+									
				-	Proses Diğer demir dışı metal ergitme	X	X	+		X	X	+	+	+									
	Kalıba döküm			-	Proses		X	+		+	+	+	+	+									
	Curuf ayrıştırma ve stok alanları			-	Proses		+	+	+	+	+	+	+	+									
	Homojenleme ısı işlem fırın bacaları			6 nolu fuel-oil	Yakma	X	X									X	X	X		X			
				Doğalgaz	Yakma		X									X	X	X	X				
				-	Proses		+	+		+	+	+	+	+									
	Yağ ve oksit giderme havuzu			-	Proses		+	+		+	+	+	+	+									
	X	SKHKKY EK-5 SINIR DEĞERİ OLAN EMİSYONLAR	+	SKHKKY EK-1 UYULACAK ESASLAR	O	SKHKKY EK-5 ATIK VE ATIKLARIN EK YAKIT OLARAK KULLANILMASI	#	SKHKKY EK-1 VE EK-5 YAKIT TÜRÜNE BAĞLI OLARAK İRDELENECEK							?	SKHKKY EK-5 OLUŞABİLECEK EMİSYONLAR							

DEMİR ÇELİK VE DEMİR DIŞI METALLERİN HADDELENDİĞİ TESİSLER

SEKTÖR EMİSYONLARI														
SANAYİ TESİSİ	EMİSYON KAYNAĞININ ADI	YAKIT TÜRÜ	EMİSYON TÜRÜ	Isılilik	Toz	Özel toz	PM	HCl	Cl	HF	F	Buhar ve gazlar	Kanser yapıcı maddeler	Aşırı derece tehlikeli m.
HADDEHANE TESİSLERİ	Haddehane ısıtım fırın bacaları	6 nolu fuel-oil	Yakma	X	X									
		Doğalgaz	Yakma		X								X	X
		-	Proses		X	+		+	+	+	+	+		
	Hadde tezgahları havalandırma	-	Proses		+	+		+	+	+	+	+		
	Hadde kimyasalları depo alanları	-	Proses		+	+		+	+	+	+	+		
	X	SKHKY EK-5 SINIR DEĞERİ OLAN EMİSYONLAR	+	SKHKY EK-1 UYULACAK ESASLAR	O	SKHKY EK-5 ATIK VE ATIKLARIN EK YAKIT OLARAK KULLANILMASI	#	SKHKY EK-1 VE EK-5 YAKIT TÜRÜNE BAĞLI OLARAK İRDELENECEK	?	SKHKY EK-5 OLUŞABİLECEK EMİSYONLAR				

YÜZEY İŞLEME KAPLAMA BOYAMA TESİSLERİ

SEKTÖR EMİSYONLARI																
SANAYİ TESİSİ	EMİSYON KAYNAĞININ ADI	YAKIT TÜRÜ	EMİSYON TÜRÜ	İslilik	Toz	Özel toz	PM	HCl	Cl	HF	F	Buhar ve gazlar	Kanser yapıcı maddeler	Aşırı derece tehlikeli m.	Hidrojen sülfür	Karbon monoksit
YÜZEY İŞLEME KAPLAMA VE BOYAMA ÜNİTELERİ	Kurutma fırın bacaları	6 nolu fuel-oil	Yakma	X	X										X	X
		Doğalgaz	Yakma		X										X	X
		-	Proses		X	+		+	+	+	+	+	+			
	Yağ ve oksit giderme	-	Proses		+	+		+	+	+	+	+	+			
	Yüzey kaplama üniteleri havalandırma	-	Proses		+	+		+	+	+	+	+	+			+
	Boya üniteleri havalandırma	-	Proses		X	+		+	+	X	+	+				
	Yüzey temizleme makinesi	-	Proses		+	+		+	+	+	+	+	+			
	Yüzey emayeleme ünitesi	-	Proses		+	+		+	+	+	+	+	+			
X	SKHKKY EK-5 SINIR DEĞERİ OLAN EMİSYONLAR	+	SKHKKY EK-1 UYULACAK ESASLAR	O	SKHKKY EK-5 ATIK VE ATIKLARIN EK YAKIT OLARAK KULLANILMASI	#	SKHKKY EK-1 VE EK-5 YAKIT TÜRÜNE BAĞLI OLARAK İRDELENECEK	?	SKHKKY EK-5 OLUŞABİLECEK EMİSYONLAR							

METAL OFSET BASKILI ÜRÜNLER İMALAT TESİSLERİ

SEKTÖR EMİSYONLARI																									
SANAYİ TESİSİ	EMİSYON KAYNAĞININ ADI			YAKIT TÜRÜ	EMİSYON TÜRÜ	Isılilik	Toz	Özel toz	PM	HCl	Cl	HF	F	Buhar ve gazlar	Kanser yapıcı maddeler	Aşırı derece tehlikeli m.	Hidrojen sülfür	Karbon monoksit	Azot oksitler	Kükürt dioksit	Aldehit	Ağır metal	Amonyak	Koku	
METAL OFSET BASKI ÜNİTELERİ	Ofset baskı kurutma tünel fırınları	6 nolu fuel-oil		Yakma	X	X												X	X	X		X			
		Doğalgaz		Yakma		X													X	X	X				
		-		Proses		X	+			+	+	X	+	+											
	Ofset baskı elektrikli ön kurutma ve havalandırma sistemi	-		Proses		X	+			+	+	X	+	+											
	Yüzey temizleme, yağ ve oksit giderme	-		Proses		+	+			+	+	+	+	+											
	Ofset baskı makineleri havalandırma	-		Proses		X	+			+	+	X	+	+											
	Ofset baskı ünitesi iç ortam havalandırma sistemi	-		Proses		+	+			+	+	+	+	+											
	Yarı mamül imalat ünitesi iç ortam havalandırma sistemi	-		Proses		+	+			+	+	+	+	+											
X	SKHKKY EK-5 SINIR DEĞERİ OLAN EMİSYONLAR	+	SKHKKY EK-1 UYULACAK ESASLAR	O	SKHKKY EK-5 ATIK VE ATIKLARIN EK YAKIT OLARAK KULLANILMASI	#	SKHKKY EK-1 VE EK-5 YAKIT TÜRÜNE BAĞLI OLARAK İRDELENECEK	?	SKHKKY EK-5 OLUŞABİLECEK EMİSYONLAR																

LAMİNASYONLU VE BASKILI AMBALAJ MALZEMESİ ÜRETİM TESİSLERİ

SEKTÖR EMİSYONLARI																							
SANAYİ TESİSİ	EMİSYON KAYNAĞININ ADI			YAKIT TÜRÜ	EMİSYON TÜRÜ	İslilik	Toz	Özel toz	PM	HCl Cl	HF F	Buhar ve gazlar	Kanser yapıcı maddeler	Aşırı derece tehlikeli m.	Hidrojen sülfür	Karbon monoksit	Azot oksitler	Kükürt dioksit	Aldehit	Ağır metal	Amonyak	Koku	
LAMİNASYON VE BASKI TESİSİ	Baskı makineleri kurutma sistemi bacası			6 nolu fuel-oil	Yakma	X	X									X	X	X		X			
				Doğalgaz	Yakma		X								X	X	X						
				-	Proses		X	+		+	+	X	+	+									
	Baskı ünitesi havalandırma bacası			-	Proses		X	+		+	+	X	+	+									
	Laminasyon ünitesi havalandırma bacası			-	Proses		X	+		+	+	X	+	+									
	Klişe ünitesi havalandırma bacası			-	Proses		X	+		+	+	X	+	+									
X	SKHKKY EK-5 SINIR DEĞERİ OLAN EMİSYONLAR	+	SKHKKY EK-1 UYULACAK ESASLAR	O	SKHKKY EK-5 ATIK VE ATIKLARIN EK YAKIT OLARAK KULLANILMASI	#	SKHKKY EK-1 VE EK-5 YAKIT TÜRÜNE BAĞLI OLARAK İRDELENECEK						?	SKHKKY EK-5 OLUŞABİLECEK EMİSYONLAR									

TOZ VE SIVI DETERJAN ÜRETİM VE DOLUM TESİSLERİ

SEKTÖR EMİSYONLARI														
SANAYİ TESİSİ	EMİSYON KAYNAĞININ ADI		YAKIT TÜRÜ	EMİSYON TÜRÜ	İslilik	Toz	Özel toz	PM	HCl	HF	Buhar ve gazlar	Kanser yapıcı maddeler	Aşırı derece tehlikeli m.	Hidrojen sülfür
DETERJAN ÜRETİM VE DOLUM ÜNİTELERİ	Toz deterjan kurutma bacaları	6 nolu fuel-oil	Yakma		X	X								X
		Doğalgaz	Yakma		X								X	X
		-	Proses		+	+		+	+	+	+	+		X
	Sıvı deterjan kimyasal reaksiyon bacaları	6 nolu fuel-oil	Yakma		X	X							X	X
		Doğalgaz	Yakma		X								X	X
		-	Proses		+	+		+	+	+	+	+		X
	Sıvı deterjan karışım tankları havalandırma bacaları		-	Proses		+	+		+	+	+	+		
X	SKHKKY EK-5 SINIR DEĞERİ OLAN EMİSYONLAR	+	SKHKKY EK-1 UYULACAK ESASLAR	O	SKHKKY EK-5 ATIK VE ATIKLARIN EK YAKIT OLARAK KULLANILMASI	#	SKHKKY EK-1 VE EK-5 YAKIT TÜRÜNE BAĞLI OLARAK İRDELENECEK	?	SKHKKY EK-5 OLUŞABİLECEK EMİSYONLAR					

MADENİ YAĞ GRES ÜRETİM VE DOLUM TESİSLERİ

SEKTÖR EMİSYONLARI																							
SANAYİ TESİSİ	EMİSYON KAYNAĞININ ADI				YAKIT TÜRÜ	EMİSYON TÜRÜ	İslilik	Toz	Özel toz	PM	HCl Cl	HF F	Buhar ve gazlar	Kanser yapıcı maddeler	Aşırı derece tehlikeli m.	Hidrojen sülfür	Karbon monoksit	Azot oksitler	Kükürt dioksit	Aldehit	Ağır metal	Amonyak	Koku
MADENİ YAĞ GRES ÜRETİM VE DOLUM ÜNİTELERİ	Kızgın yağ kazan bacaları				6 nolu fuel-oil	Yakma	X	X									X	X	X		X		
					Doğalgaz	Yakma		X									X	X	X	X			
	-				Proses		+	+		+	+	+	+	+									
	Yağ karıştırma tankları havalandırma bacaları				-	Proses		+	+		+	+	+	+	+								
	Ürün soğutma, havalandırma ve dolum üniteleri bacaları				-	Proses		+	+		+	+	+	+	+								
X	SKHKKY EK-5 SINIR DEĞERİ OLAN EMİSYONLAR	+	SKHKKY EK-1 UYULACAK ESASLAR	O	SKHKKY EK-5 ATIK VE ATIKLARIN EK YAKIT OLARAK KULLANILMASI	#	SKHKKY EK-1 VE EK-5 YAKIT TÜRÜNE BAĞLI OLARAK İRDELENECEK						?	SKHKKY EK-5 OLUŞABİLECEK EMİSYONLAR									

TÜP DOLUM TESİSLERİ

SEKTÖR EMİSYONLARI																								
SANAYİ TESİSİ	EMİSYON KAYNAĞININ ADI			YAKIT TÜRÜ	EMİSYON TÜRÜ		İslilik	Toz	Özel toz	PM	HCl	Cl	HF	Buhar ve gazlar	Kanser yapıcı maddeler	Aşırı derece tehlikeli m.	Hidrojen sülfür	Karbon monoksit	Azot oksitler	Kükürt dioksit	Aldehit	Ağır metal	Amonyak	Koku
TÜP DOLUM TESİSLERİ	Kızgın yağ kazanı bacası			6 nolu fuel-oil	Yakma	X	X											X	X	X		X		
				Doğalgaz	Yakma		X										X	X	X	X				
	Tüp dolum üniteleri ortam havalandırma bacaları			-	Proses		+	+		+	+	+	+	+	+									
	Kumla temizleme makinesi			-	Proses		+	+		+	+	+	+	+	+									
	Tüp boyama üniteleri havalandırma bacaları			-	Proses		X	+		+	+	X	+	+										
	Tüp depo tankları etrafı ve tank adaları			-	Proses		X	+		+	+	+	+	+										
X	SKHKKY EK-5 SINIR DEĞERİ OLAN EMİSYONLAR	+	SKHKKY EK-1 UYULACAK ESASLAR	O	SKHKKY EK-5 ATIK VE ATIKLARIN EK YAKIT OLARAK KULLANILMASI	#	SKHKKY EK-1 VE EK-5 YAKIT TÜRÜNE BAĞLI OLARAK İRDELENECEK								?	SKHKKY EK-5 OLUŞABİLECEK EMİSYONLAR								

ASFALT PLENT TESİSLERİ

SEKTÖR EMİSYONLARI															
SANAYİ TESİSİ	EMİSYON KAYNAĞININ ADI			YAKIT TÜRÜ	EMİSYON TÜRÜ	İslilik	Toz	Özel toz	PM	HCl Cl	HF F	Buhar ve gazlar	Kanser yapıcı maddeler	Aşırı derece tehlikeli m.	Hidrojen sülfür
ASFALT PLENT TESİSİ	Kızgın yağ kazanı bacası	6 nolu fuel-oil	Yakma	X	X										
				X	X										
	Doğalgaz	Yakma	Yakma	X	X										
				X	X										
	6 nolu fuel-oil	Yakma	Yakma	X	X										
				X	X										
	Doğalgaz	Yakma	Yakma	X	X										
				X	X										
	-	Proses	Proses	X	+										
	Bitüm ve agrega karıştırma ünitesi bacası	-	Proses	X	+										
	Agrega stok sahası	-	Proses	+	+										
	Yakıt tankları etrafı ve tank adaları	-	Proses	+	+										
X	SKHKKY EK-5 SINIR DEĞERİ OLAN EMİSYONLAR	+	SKHKKY EK-1 UYULACAK ESASLAR	O	SKHKKY EK-5 ATIK VE ATIKLARIN EK YAKIT OLARAK KULLANILMASI	#	SKHKKY EK-1 VE EK-5 YAKIT TÜRÜNE BAĞLI OLARAK İRDELENECEK	?	SKHKKY EK-5 OLUŞABİLECEK EMİSYONLAR						

TUĞLA FABRİKALARI

SEKTÖR EMİSYONLARI																									
SANAYİ TESİSİ	EMİSYON KAYNAĞININ ADI				YAKIT TÜRÜ	EMİSYON TÜRÜ		İslilik	Toz	Özel toz	PM	HCl	HF	Buhar ve gazlar	Kanser yapıcı maddeler	Aşırı derece tehlikeli m.	Hidrojen sülfür	Karbon monoksit	Azot oksitler	Kükürt dioksit	Aldehit	Ağır metal	Amonyak	Koku	
TUĞLA İMALATI	Kurutma fırın bacası				Kömür	Yakma	X	X				X	X					X	X	X		X			
					Doğalgaz	Yakma		X									X	X	X	X					
					-	Proses		X	+		+	+	+	+	+										
	Tünel fırın tuğla pişirme bacaları				Kömür	Yakma	X	X			X	X					X	X	X		X				
					Doğalgaz	Yakma		X									X	X	X	X					
					-	Proses		X	+		X	X	+	+	+		X	X							
	Hammadde stok sahası				-	Proses		+	+	+	+	+	+	+	+	+									
	Tuğla toprağı öğütme ve karıştırma sistemi				-	Proses		+	+		+	+	+	+	+										
	Tuğla presleme sistemi				-	Proses		+	+		+	+	+	+	+										
	Kömür hazırlama sistemi				-	Proses		+	+		+	+	+	+	+										
X	SKHKKY EK-5 SINIR DEĞERİ OLAN EMİSYONLAR	+	SKHKKY EK-1 UYULACAK ESASLAR	O	SKHKKY EK-5 ATIK VE ATIKLARIN EK YAKIT OLARAK KULLANILMASI	#	SKHKKY EK-1 VE EK-5 YAKIT TÜRÜNE BAĞLI OLARAK İRDELENECEK								?	SKHKKY EK-5 OLUŞABİLECEK EMİSYONLAR									

SANAYİ KAYNAKLI HAVA EMİSYONU KAYNAKLARI VE KİRLETİCİLER

AĞAÇ ÜRÜNLERİ ÜRETİMİ

Emisyon Kaynağı (Ölçüm Noktası)	İzlenecek kirleticiler	İzleme periyodu	Sürekli izleme ¹
Kızgın yağ kazanı bacası ²	Yakıt ve ısı gücüne göre belirlenir.		
Buhar kazanı bacası ²	Yakıt ve ısı gücüne göre belirlenir.		
Yonga kurutma fırını bacası	Toz, SO _x , NO _x , CO, TOK, Formaldehit	İzin + Periyodik	
Emprenye kurutma fırını bacası	Toz, TOK, Formaldehit	İzin + Periyodik	
Pres ünitesi bacası	Toz, TOK, Formaldehit	İzin + Periyodik	
Zımpara, Kumlama, Ebatlama üniteleri bacaları	Toz	İzin + Periyodik	
Panel boyama ünitesi kurutma bacası	Toz, TOK	İzin + Periyodik	
Laminasyon presı bacası	Toz, TOK	İzin + Periyodik	
Yonga depolama silosu bacası	Toz	İzin + Periyodik	
Lif depolama silosu bacası (MDF)	Toz, Formaldehit	İzin + Periyodik	
Mobilya boyama ve yüzey işleme üniteleri bacaları	Toz, TOK	İzin + Periyodik	
Ağaç (kereste) emprenye ünitesi bacası	Toz, TOK	İzin + Periyodik	
Baca dışı kaynaklar	Yönetmelik EK-2'deki ilgili hükümler uygulanır.		

1 EK-4'teki hükümlere de bakılmalıdır.

2 EK-1A hükümleri uygulanır.

ASİT ÜRETİMİ**Sülfürik Asit Üretimi**

Emisyon kaynağı (Ölçüm noktası)	İzlenecek kirlleticiler	İzleme periyodu	Sürekli izleme ¹
Enerji üretimi ²	Yakıt ve ısı gücüne göre belirlenir.		
Absorpsiyon kulesi bacası	SO ₂ Asit dumanı (SO ₃ /H ₂ SO ₄)	Periyodik + İzin	SO ₂
Metal cevherlerin kavrulması	Toz, özel toz emisyonları (As, Se, Cd, Hg), HCl	Periyodik + İzin	
Sülfür içeren gazların ya da sülfürün yüksek derecelerde yakılması, harcanan asitlerin çözünmesi, sülfür cevherlerinin ve piritlerin kavrulması	NOx	Periyodik + İzin	
Proses ventilasyon, sıvı ve gazların taşınması, kaçak emisyon kaynakları	TOK, UOB'ler (aldehitler, merkaptanlar, aminler, ve diğer sülfür içeren bileşikler)	Periyodik + İzin	
Harcanan asitlerin çözünmesi, demirsiz metal işlemede pirit kavrulması	TOK	Periyodik + İzin	

Fosforik Asit Üretimi

Emisyon kaynağı (Ölçüm noktası)	İzlenecek kirlleticiler	İzleme periyodu	Sürekli izleme ¹
Enerji üretimi ²	Yakıt ve ısı gücüne göre belirlenir.		
Fosfat kayasının asitleşme işlemi	HF, SiF ₄	Periyodik + İzin	
Soğutma havası	HF	Periyodik + İzin	
Fosfat kayasının öğütme ve taşıma işlemi	Toz	Periyodik + İzin	
Duman yıkayıcılar	HF	Periyodik + İzin	

1 EK-4'deki hükümlere de bakılmalıdır.

2 EK-1A hükümleri uygulanır.

Nitrik Asit Üretimi

Emisyon kaynağı (Ölçüm noktası)	İzlenecek kirleticiler	İzleme periyodu	Sürekli İzleme ¹
Enerji üretimi ²	Yakıt ve ısı gücüne göre belirlenir.		
Asit absorpsiyon kolonu	NO _x	Periyodik + İzin	NO _x
Sistemi başlatma kapama aşamaları	NO _x	Periyodik + İzin	
Amonyak oksidasyonu	NO _x	Periyodik + İzin	

Claus Prosesi

Emisyon kaynağı (Ölçüm noktası)	İzlenecek kirleticiler	İzleme periyodu	Sürekli İzleme ¹
Proses bacası	SO ₂ , H ₂ S	Periyodik + İzin	SO ₂ , H ₂ S

1 EK-4'deki hükümlere de bakılmalıdır.

2 EK-1A hükümleri uygulanır.

BİTKİSEL YAĞ ÜRETİMİ

Emisyon kaynağı (Ölçüm noktası)	İzlenecek kirleticiler	İzleme periyodu	Sürekli İzleme ¹
Buhar kazanı bacası ²	Yakıt ve ısı gücüne göre belirlenir.		
Kurutma Bacası	Toz, TOK	İzin + Periyodik	
Kabuk Ayırma ve Kavurma Ünitesi	Toz, TOK	İzin + Periyodik	
Solvent Ekstraksiyonu Ünitesi	Toz, TOK	İzin + Periyodik	
Küspe kurutucu bacası	Toz, TOK Yanma gazları ³	İzin + Periyodik	
Baca Dışı Kaynaklar	Yönetmelik EK-2'deki ilgili hükümler uygulanır.		

1 EK-4'deki hükümlere de bakılmalıdır.

2 EK-1A hükümleri uygulanır.

3 Kurutucularda yakıcılar kullanılıyorsa

ORGANİK SIVILAR DOLUM VE DEPOLAMA TESİSLERİ

Emisyon kaynağı (Ölçüm noktası)	İzlenecek kirleticiler	İzleme periyodu	Sürekli İzleme ¹
Baca Dışı Kaynaklar	UOB ²	Periyodik + İzin	
Geri Kazanım Tesisi Bacası	TOK	Periyodik + İzin	

1 EK-4'teki hükümlere de bakılmalıdır.

2 Baca dışı kaynaklarda depolanan madde türlerine göre belirlenecek organik kirleticiler ölçülecektir.

BOYA ÜRETİMİ

Emisyon kaynağı (Ölçüm noktası)	İzlenecek kirleticiler	İzleme periyodu	Sürekli izleme ¹
Buhar kazanı bacası ²	Yakıt ve ısı gücüne göre belirlenir.		
Kızgın yağ kazanı bacası ²	Yakıt ve ısı gücüne göre belirlenir.		
Toz veya katı maddelerin ilave edildiği kazan/reaktörlerin havalandırma bacaları	Toz, UOB ³ , TOK	İzin + Periyodik	
Sadece sıvı maddelerin (solvent) kullanıldığı kazan/reaktörlerin, dolum ünitelerinin havalandırma bacaları	UOB ³ , TOK	İzin + Periyodik	
İşyeri ortamı havalandırma sistemi bacaları	Toz, UOB ³ , TOK	İzin + Periyodik	
Baca Dışı Kaynaklar	Yönetmelik EK-2'deki ilgili hükümler uygulanır.		

1 EK-4'teki hükümlere de bakılmalıdır.

2 EK-1A hükümleri uygulanır.

3 Üretimde kullanılan solventlere göre spesifik bileşiklerin ölçümü istenebilir.

CAM ÜRETİMİ

Emisyon kaynağı (Ölçüm noktası)	İzlenecek kirleticiler	İzleme periyodu	Sürekli izleme ¹
Buhar/kızgın yağ kazanı bacaları ²	Yakıt ve ısı gücüne göre belirlenir.		
Fırın bacası	Toz, SO ₂ , NO _x , HCl, HF ve özel toz emisyonları ³ (As, Co, Ni, Se, Cr, Cd, Sb, Pb, Cu, Mn, V, Sn)	İzin + Periyodik	
Harman, cam kırığı toz emiş bacaları	Toz	İzin + Periyodik	
Fırın bacası (Düz cam)	Toz, SO ₂ , NO _x , HCl, HF, As, Co, Ni, Se	İzin + Periyodik	
Fırın bacası (Cam ambalaj)	Toz, SO ₂ , NO _x , Sn, organokalay, HCl, TOK	İzin + Periyodik	
Fırın bacası (Ev eşyası)	Toz, SO ₂ , NO _x , HF ve özel toz emisyonları ³ (As, Co, Ni, Se, Cr, Cd, Sb, Pb, Cu, Mn, V, Sn)	İzin + Periyodik	
Fırın bacası (Özel cam)	Toz, SO ₂ , NO _x , HF ve özel toz emisyonları ³	İzin + Periyodik	
Yüzey kaplama tavlama fırını bacası	HF, HCl, TOK ve özel toz emisyonları ³ (As, Co, Ni, Se, Cr, Cd, Sb, Pb, Cu, Mn, V, Sn)	İzin + Periyodik	
Ayna üretimi tavlama fırını bacası	TOK ve özel toz emisyonları ³ (As, Co, Ni, Se, Cr, Cd, Sb, Pb, Cu, Mn, V, Sn)	İzin + Periyodik	
Cam elyaf üretimi tavlama fırını bacası	SO ₂ , NO _x , TOK ve özel toz emisyonları ³ (As, Co, Ni, Se, Cr, Cd, Sb, Pb, Cu, Mn, V, Sn)	İzin + Periyodik	

1 EK-4'deki hükümlere de bakılmalıdır.

2 EK-1A hükümleri uygulanır.

3 Kullanılan hammadde ve katkılara göre EK-2 Tablo 2.1.1'deki özel maddelere bakılır.

ÇİMENTO ÜRETİMİ

Emisyon kaynağı (Ölçüm noktası)	İzlenecek kirlleticiler	İzleme periyodu	Sürekli İzleme ¹
Kırma, eleme, öğütme, paketleme ünitelerinin bacaları	Toz	İzin + Periyodik	
Farin değirmeni	Toz	İzin + Periyodik	
Döner fırın	NO ₂ , SO ₂ , CO, toz, özel toz emisyonları (Cd, Tl, As, Sb, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, V), TOK, HCl, HF	İzin + Periyodik	Toz, TOK
Döner fırın (yakıt olarak atık kullanılması durumunda)	NO ₂ , SO ₂ , CO, toz, özel toz emisyonları (Cd, Tl, As, Sb, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, V), HCl, HF, TOK, PCB, PBDD/F	İzin + Periyodik	Toz, TOK
Kömür kurutma	NO ₂ , SO ₂ , CO, toz, TOK	İzin + Periyodik	

1 Ek-4'teki hükümlere de bakılmalıdır.

ASFALT ÜRETİMİ

Emisyon kaynağı (Ölçüm noktası)	İzlenecek kirlleticiler	İzleme periyodu	Sürekli İzleme ¹
Kızgın yağ kazanı bacası ²	Yakıt ve ısı gücüne göre belirlenir.		
Kırma-eleme, yükleme- boşaltma ve tartım ünitelerine ait bacalar	Toz	İzin + Periyodik	
Kurutucu toz kule ünitesi bacası	Toz, TOK ³	İzin + Periyodik	
Baca Dışı Kaynaklar	Yönetmelik EK-2'deki ilgili hükümler uygulanır.		

1 EK-4'teki hükümlere de bakılmalıdır.

2 EK-1A hükümleri uygulanır.

3 Drum mix gazları bağlı olması durumunda

DÖKÜM TESİSLERİ

Emisyon kaynağı (Ölçüm noktası)	İzlenecek kirleticiler	İzleme periyodu	Sürekli ¹ İzleme
Enerji üretimi ²	Yakıt ve ısı gücüne göre belirlenir.		
Kalıp hazırlama	Toz, TOK, organik kirleticiler ³	Periyodik + İzin	
Metalin ergitilmesi	Toz, SO ₂ , CO, NO _x , HF, HCl, TOK, özel toz emisyonları	Periyodik + İzin	
Kupol ocakları	Toz, SO ₂ , CO, NO _x , HF, PAH, özel toz emisyonları	Periyodik + İzin	
Döküm işlemleri	Toz, TOK, özel toz emisyonları, organik kirleticiler ²	Periyodik + İzin	
Bitirme işlemleri	Toz, TOK ⁴	Periyodik + İzin	

1 EK-4'teki hükümlere de bakılmalıdır.

2 EK-1A hükümleri uygulanır.

3 Maça yapımında kullanılan bağlayıcı türüne göre

4 Boyama ve kaplama yapılıyorsa

ELEKTRİKLİ ARK OCAKLARI

Emisyon kaynağı (Ölçüm noktası)	İzlenecek kirleticiler	İzleme periyodu	Sürekli İzleme ¹
Çelikhane Toz Toplama Sistemi Bacası	Toz, CO, SO ₂ , NO _x , özel toz emisyonları (Zn, Pb, Cr, Ni, Cd, Cu, Hg), HF, HCl, TOK, BTX, Klorobenzenler, PCDD/PCDF, PAH, PCB	İzin + Periyodik	Toz, TOK
Haddehane (Tav Fırını) Bacası	Toz, NO _x	İzin + Periyodik	

1 EK-4'teki hükümlere de bakılmalıdır.

ENTEGRE DEMİR ÇELİK TESİSLERİ

Emisyon kaynağı (Ölçüm noktası)	İzlenecek kirleticiler	İzleme periyodu	Sürekli İzleme¹
Kok Fabrikası	Toz, TOK (Toplam Organik Karbon), NO _x , H ₂ S, SO ₂ , NH ₃ , HCN, CO, Hg, PAH, benzen, PCDD/PCDF	İzin + Periyodik	
Sinter Fabrikası	Toz, özel toz emisyonları (Cd, As, Ni, Hg, Cr, V, Pb), SO ₂ , NO _x , HCl, HF, CO, TOK, PAH, PCDD/ PCDF	İzin + Periyodik	
Yüksek Fırınlar	Toz, TOK, UOB, SO ₂ , NO _x , CO, özel toz emisyonları (Cd, As, Ni, Hg, Cr, V, Pb), PCDD/ PCDF, PAH, PCB, klorobenzenler	İzin + Periyodik	
Bazık Oksijen Fırını (BOF)	Toz, TOK, UOB, SO ₂ , NO _x , CO, özel toz emisyonları (Cd, As, Ni, Hg, Cr, V, Pb), PCDD/ PCDF, PAH, PCB, klorobenzenler	İzin + Periyodik	
Pota ocakları (İkincil metalürji tesisleri)	Toz, UOB, özel toz emisyonları (Cd, As, Ni, Hg, Cr, V, Pb)	İzin + Periyodik	
Haddehaneler	Toz, NO _x , SO ₂	İzin + Periyodik	
Sürekli döküm	Toz	İzin + Periyodik	

1 EK-4'deki hükümlere de bakılmalıdır.

ENTEGRE ALÜMİNYUM ÜRETİMİ

Emisyon kaynağı (Ölçüm noktası)	İzlenecek kirleticiler	İzleme periyodu	Sürekli İzleme ¹
Alümina Üretim Tesisi Toz toplama ve kontrol sistemi bacaları	Toz	İzin + Periyodik	
Hammadde Hazırlama	Toz	İzin + Periyodik	
Kalsinasyon	CO, NO _x , SO ₂ , Toz	İzin + Periyodik	
Ham (Sıvı) Alüminyum Üretimi	Toz, HF, HCl, CO, PAH, TOK, NO _x , SO ₂ , PCDD/PCDF	İzin + Periyodik	
Ergitme ve Dökümhane	CO, NO _x , SO ₂ , Toz, Al	İzin + Periyodik	
Haddehane	NO _x , Toz	İzin + Periyodik	
Grafit üretimi fırın bacası	Toz, PAH, Benzen, TOK	İzin + Periyodik	

1 EK-4'teki hükümlere de bakılmalıdır.

ENTEGRE BAKIR ÜRETİMİ

Emisyon kaynağı (Ölçüm noktası)	İzlenecek kirleticiler	İzleme periyodu	Sürekli İzleme ¹
İzabe ve anot dökümü	Toz, CO, NO _x , SO ₂ , özel toz emisyonları (Cu, Fe, Co, Ni, Bi, As, Zn, Pb, Hg)	İzin + Periyodik	
Cevher/cüruf zenginleştirme	Toz, özel toz emisyonları (Cu, Fe, Co, Ni, Bi, As, Zn, Pb, Hg)	İzin + Periyodik	
Sülfürik asit üretimi	SO ₃ , H ₂ SO ₄ , SO ₂	İzin + Periyodik	SO ₂
Amonyum sülfat üretimi	Toz, NH ₃	İzin + Periyodik	

1 EK-4'deki hükümlere de bakılmalıdır.

ENTEĞRE PETROKİMYA TESİSLERİ

Emisyon kaynağı (Ölçüm noktası)	İzlenecek kirleticiler	İzleme periyodu	Sürekli izleme ¹
Buhar üretim santral bacaları ²	Yakıt ve ısı gücüne göre belirlenir. UOB ³ veya TOK ³		
Ünite fırın bacaları ²	Yakıt ve ısı gücüne göre belirlenir. UOB ³ veya TOK ³		
Toz veya katı maddelerin ilave edildiği, kurutulduğu, elendiği, paketlenildiği, depolandığı ünitelerin bacaları	Toz	İzin + Periyodik	
Ünite insinerasyon sistemi bacaları	Ünitenin atık gaz kompozisyonuna göre belirlenir	İzin + Periyodik	
Atık yakma tesisi bacası	CO, SO ₂ , NO _x , toz, Cl ⁻ , F ⁻ , ağır metal, PAH, PCDD/PCDF, UOB	İzin + Periyodik	Cl ⁻ , F ⁻

1 EK-4'deki hükümlere de bakılmalıdır.

2 EK-1A hükümleri uygulanır.

3 Yakıt olarak üretim gazı (fuel gaz) kullanılması halinde

YÜZEY İŞLEMLERİ

Emisyon kaynağı (Ölçüm noktası)	İzlenecek kirleticiler	İzleme periyodu	Sürekli izleme ¹
Isıtıcı Brülör Çıkışı/Bacası ²	Yakıt ve ısı gücüne göre belirlenir.		
Kumlama ünitesi bacası	Toz	İzin + Periyodik	
Toz filtre bacası ³	Toz, özel toz emisyonları, TOK, inorganik buhar	İzin + Periyodik	
Davlumbaz bacaları ³	Toz, özel toz emisyonları, TOK, inorganik buhar	İzin + Periyodik	
Ortam havalandırma bacası ³	Toz, özel toz emisyonları, TOK, inorganik buhar	İzin + Periyodik	

1 EK-4'deki hükümlere de bakılmalıdır.

2 EK-1A hükümleri uygulanır.

3 Bacaya bağlı ünitelere, bu ünitelerde kullanılan kimyasallara göre emisyon parametreleri (özel tozlar, inorganik gaz ve buharlar, organik gaz ve buharlar) belirlenir.

KİMYASAL GÜBRE ÜRETİMİ**Amonyak üretim tesisleri**

Emisyon kaynağı (Ölçüm noktası)	İzlenecek kirleticiler	İzleme periyodu	Sürekli İzleme ¹
Reformer bacaları	Hidrokarbon, CO, NO _x	İzin + Periyodik	
Yakma tesisi bacaları ²	Toz, SO ₂ , NO _x , CO, Formaldehit	İzin + Periyodik	

Amonyum Nitrat ve Kalsiyum Amonyum Nitrat Üretim Tesisleri

Emisyon kaynağı (Ölçüm noktası)	İzlenecek kirleticiler	İzleme periyodu	Sürekli İzleme ¹
Reaktör/absorber bacası	Toz, NH ₃ , NO _x	İzin + Periyodik	
Granül/Pril bacaları	Toz, NH ₃	İzin + Periyodik	
Eleme, Paketleme bacaları	Toz	İzin + Periyodik	
Yakma tesisi bacaları ²	Toz, SO ₂ , NO _x , CO, Formaldehit	İzin + Periyodik	

Üre Üretim Tesisleri

Emisyon kaynağı (Ölçüm noktası)	İzlenecek kirleticiler	İzleme periyodu	Sürekli İzleme ¹
Hammadde boşaltma, kırma, eleme, taşıma vb. ünite bacaları	Toz	İzin + Periyodik	
Reaktör/absorber bacası	Toz, NH ₃	İzin + Periyodik	
Granül/Pril bacaları	Toz, NH ₃	İzin + Periyodik	
Eleme, Paketleme bacaları	Toz	İzin + Periyodik	
Yakma tesisi bacaları ²	Toz, SO ₂ , NO _x , CO, Formaldehit	İzin + Periyodik	

1 EK-4'teki hükümlere de bakılmalıdır.

2 EK-1A hükümleri uygulanır.

Fosfatlı Gübre Üretim Tesisleri

Emisyon kaynağı (Ölçüm noktası)	İzlenecek kirleticiler	İzleme periyodu	Sürekli izleme ¹
Hammadde boşaltma, kırma, eleme, taşıma vb. ünite bacaları	Toz	İzin + Periyodik	
Reaktör bacası	Toz, NH ₃ , HF	İzin + Periyodik	
Granül bacaları	Toz	İzin + Periyodik	
Eleme, paketleme bacaları	Toz	İzin + Periyodik	
Yakma tesisi bacaları ²	Toz, SO ₂ , NO _x , CO, Formaldehit	İzin + Periyodik	

Kompoze Gübre (NPK) Üretim Tesisleri

Emisyon kaynağı (Ölçüm noktası)	İzlenecek kirleticiler	İzleme periyodu	Sürekli izleme ¹
Hammadde boşaltma, kırma, eleme, taşıma vb. ünite bacaları	Toz	İzin + Periyodik	
Reaktör bacası	Toz, NO _x , NH ₃ , HF	İzin + Periyodik	
Granül/Pril bacaları	Toz	İzin + Periyodik	
Eleme, Paketleme bacaları ²	Toz	İzin + Periyodik	
Yakma tesisi bacaları ²	Toz, SO ₂ , NO _x , CO, Formaldehit	İzin + Periyodik	

1 EK-4'deki hükümlere de bakılmalıdır.

2 EK-1A hükümleri uygulanır.

KLOR-ALKALİ ÜRETİM TESİSLERİ

Emisyon kaynağı (Ölçüm noktası)	İzlenecek kirleticiler	İzleme periyodu	Sürekli İzleme ¹
Buhar Kazanı Bacası ²	Yakıt ve ısı gücüne göre belirlenir.		
Proses Bacaları	Cl, HCl ³	İzin + Periyodik	

1 EK-4'deki hükümlere de bakılmalıdır.

2 EK-1A hükümleri uygulanır.

3 Üretilen ürünlere ve prosese göre belirlenir

PETROL RAFİNERİLERİ

Emisyon kaynağı (Ölçüm noktası)	İzlenecek kirleticiler	İzleme periyodu	Sürekli İzleme ¹
Buhar üretim santral bacaları	Yakıt ve ısı gücüne göre belirlenir. UOB ² veya TOK ²		
Ünite fırın bacaları	Yakıt ve ısı gücüne göre belirlenir. UOB ² veya TOK ²		
Katalitik kraking ünitesi bacası	Toz, NO _x , CO, SO ₂ , TOK	İzin + Periyodik	
Klaus ünitesi bacası	H ₂ S, SO ₂ , COS, CS ₂	İzin + Periyodik	
Ünite insinerasyon sistemi bacaları	Toz, NO _x , SO ₂ , H ₂ S	İzin + Periyodik	

1

Ek-4'deki hükümlere de bakılmalıdır.

2 Yakıt olarak üretim gazı (fuel gaz) kullanılması halinde

TEKSTİL ÜRETİMİ

Emisyon kaynağı (Ölçüm noktası)	İzlenecek kirleticiler	İzleme periyodu	Sürekli izleme ¹
Yakma tesisleri (Buhar/sıcak su/kızgın yağ kazanı) ^{2,3}	Yakıt ve ısı gücüne göre belirlenir.		
Ramöz bacaları (Brülörü olmayan makineler)	TOK	İzin + Periyodik	
Ramöz bacaları (Brülöre sahip makineler)	CO, SO ₂ , NO _x , TOK	İzin + Periyodik	
Kumaş lif yakma makinesi bacası	CO, TOK ⁴	İzin + Periyodik	
Boyama ve kurutma işlemleri bacası	TOK, UOB ⁴	İzin + Periyodik	
Bitim işlemleri	TOK, UOB ⁴	İzin + Periyodik	
Baskı ve kurutma işlemleri bacası	TOK, UOB ⁴	İzin + Periyodik	

1 EK-4'deki hükümlere de bakılmalıdır.

2 EK-1A hükümleri uygulanır.

3 Baca gazı arıtımında proses atıksuları kullanılması durumunda ilave olarak TOK ölçülür.

4 Kullanılan kimyasal türlerine göre UOB bileşenleri incelenir.

KAĞIT ÜRETİM TESİSLERİ

Emisyon kaynağı (Ölçüm noktası)	İzlenecek kirleticiler	İzleme periyodu	Sürekli izleme ¹
Buhar kazanı bacası ²	Yakıt ve ısı gücüne göre belirlenir.		
Kireç fırını bacası ³		İzin + Periyodik	
Piştirme fırını bacası	TOK	İzin + Periyodik	
Soda Kazanı (Siyah likör geri kazanım) bacası	Toz, NO _x , SO ₂ , TRS (metil merkaptan, dimetil sülfür, dimetil disülfid ve hidrojen sülfür), NH ₃ ⁴	İzin + Periyodik	
Kurutma bacası	Toz, TOK	İzin + Periyodik	
Yüzey kaplama işlemleri bacası	Toz, TOK	İzin + Periyodik	
Baskı ve kurutma işlemleri bacası	Toz, TOK	İzin + Periyodik	
Diğer proses bacaları (defter kapak takma bacası, defter kırpıntı siklon bacası, büte havalandırma, perfore bacası)	Toz	İzin + Periyodik	
Baca Dışı Kaynaklar	Yönetmelik EK-2'deki ilgili hükümler uygulanır.		

1 EK-4'teki hükümlere de bakılmalıdır.

2 EK-1A hükümleri uygulanır.

3 Kireç üretim tesisleri kılavuzuna bakınız.

4 SNCR'li kazan ise

SERAMİK ÜRETİMİ

Emisyon Kaynağı (Ölçüm Noktası)	İzlenecek kirleticiler	İzleme periyodu	Sürekli izleme¹
Hammadde hazırlama (kıрма, öğütme, eleme, vb.) bacaları	Toz	İzin + Periyodik	
Dekor havalandırma bacası	Toz, TOK	İzin + Periyodik	
Polisaj, toz toplama bacaları	Toz	İzin + Periyodik	
Pişirme fırını bacası	Toz, SO _x , NO _x , CO, HCl, HF, özel toz emisyonları ²	İzin + Periyodik	
Kurutma ünitesi bacası (yanma gazları ile birlikte)	Toz, SO _x , NO _x , CO, HCl, HF, TOK ³	İzin + Periyodik	
Kurutma ünitesi bacası (yanma gazları ile birlikte olmayan)	Toz, HCl, HF, TOK ³	İzin + Periyodik	
Sır hazırlama (Firit) ünitesi bacası	Toz, SO _x , NO _x , CO, HCl, HF, özel toz emisyonları	İzin + Periyodik	
Sırlama kabini bacası	Toz	İzin + Periyodik	
Dekor fırını bacası	Toz, SO _x , NO _x , CO, HCl, HF, TOK	İzin + Periyodik	

1 Ek-4'deki hükümlere de bakılmalıdır.

2 Kullanılan hammadde ve katkılara göre EK-2 Tablo 2.1.1'deki özel maddelere bakılır.

3 Dekorlu ve boyalı ürünlerin kurutulduğu tesislerde

KİREÇ ÜRETİMİ

Emisyon kaynağı (Ölçüm noktası)	İzlenecek kirleticiler	İzleme periyodu	Sürekli İzleme¹
Kırma-eleme, yükleme-boşaltma, öğütme, depolama, paketleme ve yakıt hazırlama ünitelerine ait bacalar	Toz	İzin + Periyodik	
Fırın Bacası (kömür, fuel oil, doğal gaz kullanan tesisler)	Toz, SO ₂ , NO _x , CO, TOK, özel toz emisyonları (Hg, Cd, Tl, As, Sb, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, V)	İzin + Periyodik	Toz
Fırın Bacası (Petrokok kullanan tesisler)	Toz, SO ₂ , NO _x , CO, TOK, PAH, özel toz emisyonları (Hg, Cd, Tl, As, Sb, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, V)	İzin + Periyodik	Toz
Fırın Bacası (Atıktan türetilen yakıtları kullanan tesisler)	Toz, SO ₂ , NO _x , CO, TOK, PCDD/PCDF, PAH, HCl, HF, özel toz emisyonları (Hg, Cd, Tl, As, Sb, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, V)	İzin + Periyodik	Toz
Baca Dışı Kaynaklar	Yönetmelik EK-2'deki ilgili hükümler uygulanır.		

1 EK-4'deki hükümlere de bakılmalıdır.

GIDA ÜRÜNLERİ VE İÇECEK ÜRETİMİ

Emisyon kaynağı (Ölçüm noktası)	İzlenecek kirleticiler	İzleme periyodu	Sürekli izleme ¹
Buhar kazanı bacası/Kojenerasyon ünitesi bacası ²	Yakıt ve ısı gücüne göre belirlenir.		
Hammadde depolama silo bacaları	Toz	İzin + Periyodik	
Gıda işleme ünitesi havalandırma bacaları	Toz	İzin + Periyodik	
Isıl işlem bacaları	Toz, Yanma Gazları ³	İzin + Periyodik	
Yoğunlaştırma ünitesi bacaları	Toz, TOK Yanma gazları ³	İzin + Periyodik	

1 EK-4'teki hükümlere de bakılmalıdır.

2 EK-1A hükümleri uygulanır.

3 Kurutucularda yakıcılar kullanılıyorsa

ŞEKER ÜRETİMİ

Emisyon kaynağı (Ölçüm noktası)	İzlenecek kirleticiler	İzleme periyodu	Sürekli İzleme ¹
Buhar kazanı bacası ²	Yakıt ve ısı gücüne göre belirlenir.		
Kireç söndürme bacası	Toz	İzin + Periyodik	
Satürasyon bacası	Toz, NH ₃	İzin + Periyodik	
Santrifüj bacası	Toz	İzin + Periyodik	
Amonyak bacası	NH ₃	İzin + Periyodik	
Siklon bacası	Toz	İzin + Periyodik	
Küspe kurutucu bacası	Toz, TOK, Yanma gazları ³ (CO, SO ₂ , NO _x)	İzin + Periyodik	
Baca Dışı Kaynaklar	Yönetmelik EK-2'deki ilgili hükümler uygulanır.		

1 EK-4'teki hükümlere de bakılmalıdır.

2 EK-1A hükümleri uygulanır.

3 Kurutucularda yakıcılar kullanılıyorsa.

MADENCİLİK FAALİYETLERİ

Emisyon kaynağı (Ölçüm noktası)	İzlenecek kirleticiler	İzleme periyodu	Sürekli İzleme ¹
Toz kontrol tesisi bacası	Toz	İzin + Periyodik	
Modelleme sonucu tozun yoğunlaştığı noktalar (baca dışı alanlar için)	PM ₁₀	İzin + Periyodik	

1 Ek-4'teki hükümlere de bakılmalıdır.

TUĞLA - KİREMİT ÜRETİMİ

Emisyon kaynağı (Ölçüm noktası)	İzlenecek kirleticiler	İzleme periyodu	Sürekli izleme ¹
Buhar kazanı bacası ²	Yakıt ve ısı gücüne göre belirlenir.		
Kırma, öğütme, eleme ünitelerine ait bacalar	Toz	İzin + Periyodik	
Kurutma/Piştirme fırını bacaları	Toz, TOK, CO, NO _x , SO ₂ , HF, HCl	İzin + Periyodik	
Kurutma odası bacası ³	Toz	İzin + Periyodik	
Baca Dışı Kaynaklar	Yönetmelik EK-2'deki ilgili hükümler uygulanır.		

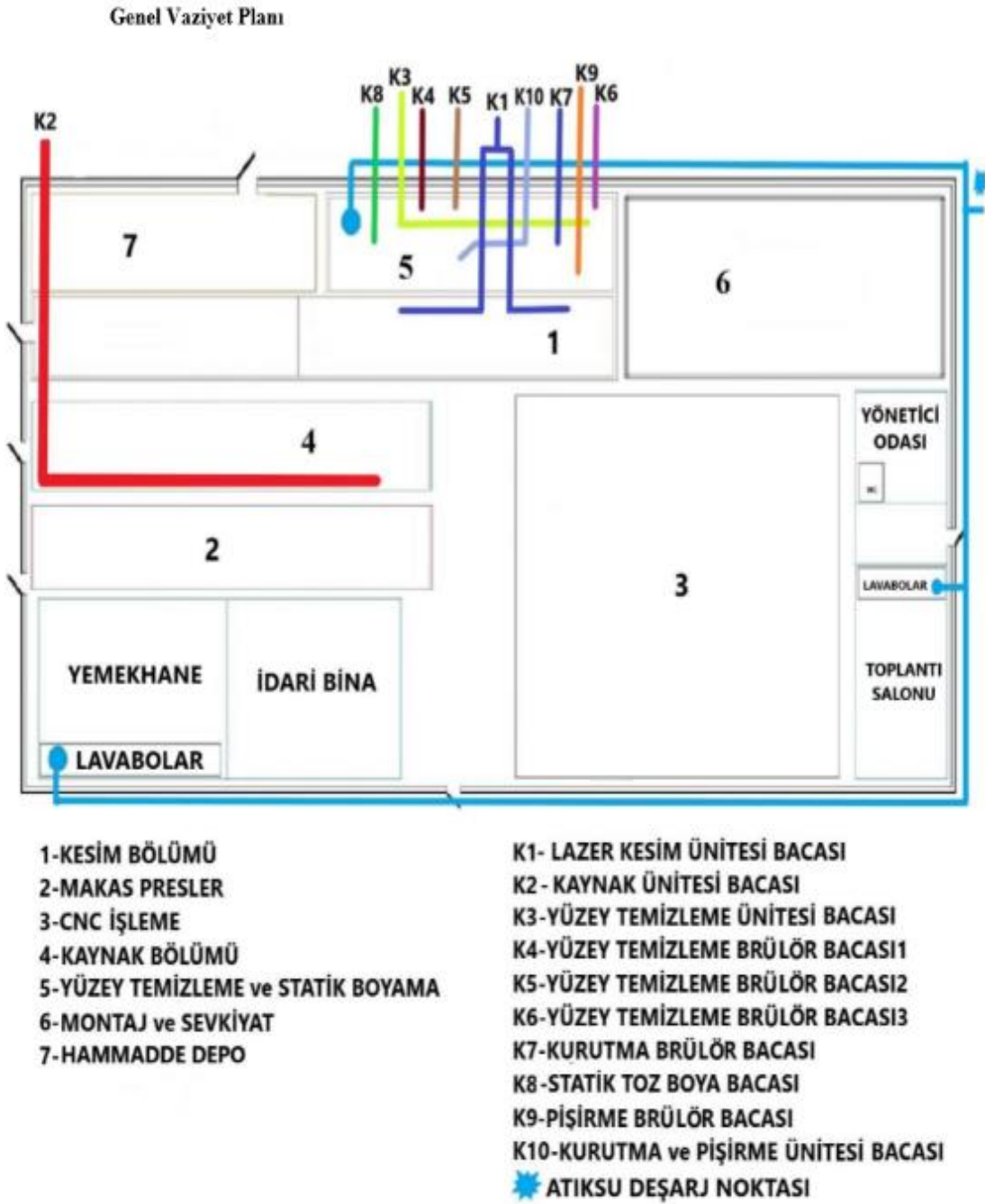
1 EK-4'teki hükümlere de bakılmalıdır.

2 EK-1A hükümleri uygulanır.

3 Yanma gazları içermeyen sıcak hava ile kurutma durumunda

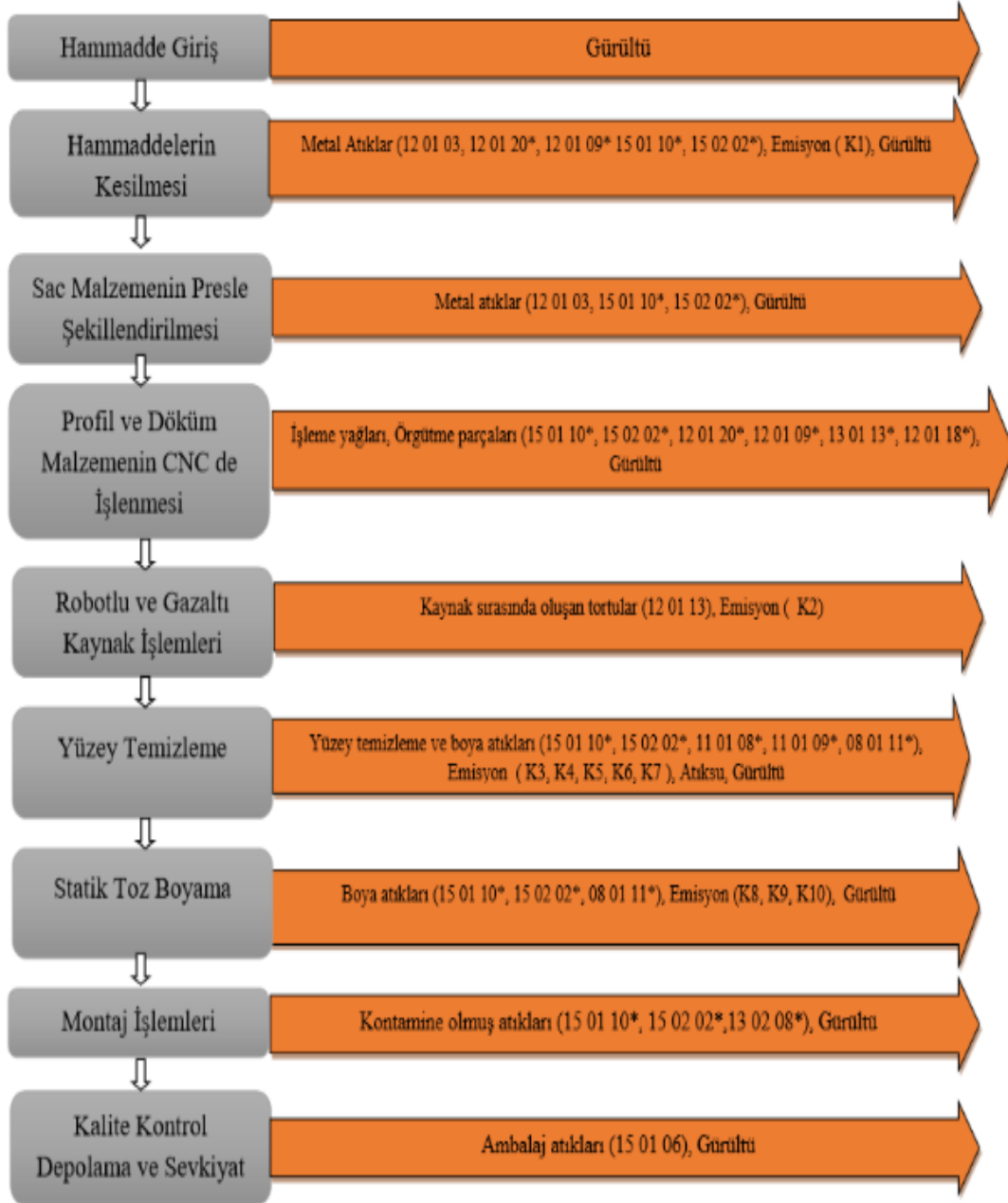
SANAYİ TESİSLERİNDE PROSES ÖRNEKLEMELERİ

Otomotiv Yedek Parça İmalat Sektörü



Şekil 3. Genel Vaziyet Planı

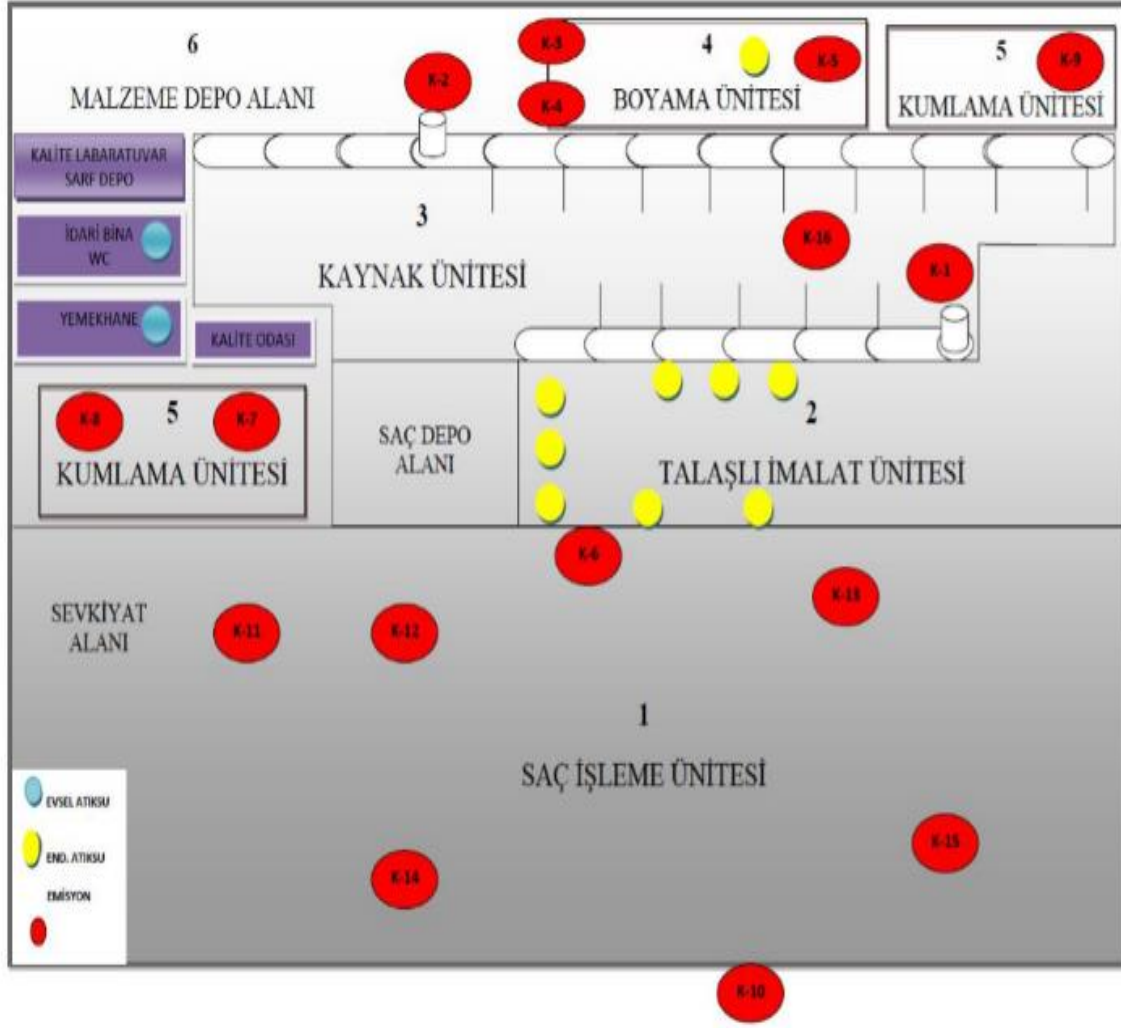
Otomotiv Ürünleri İmalatı İş Akım Şeması

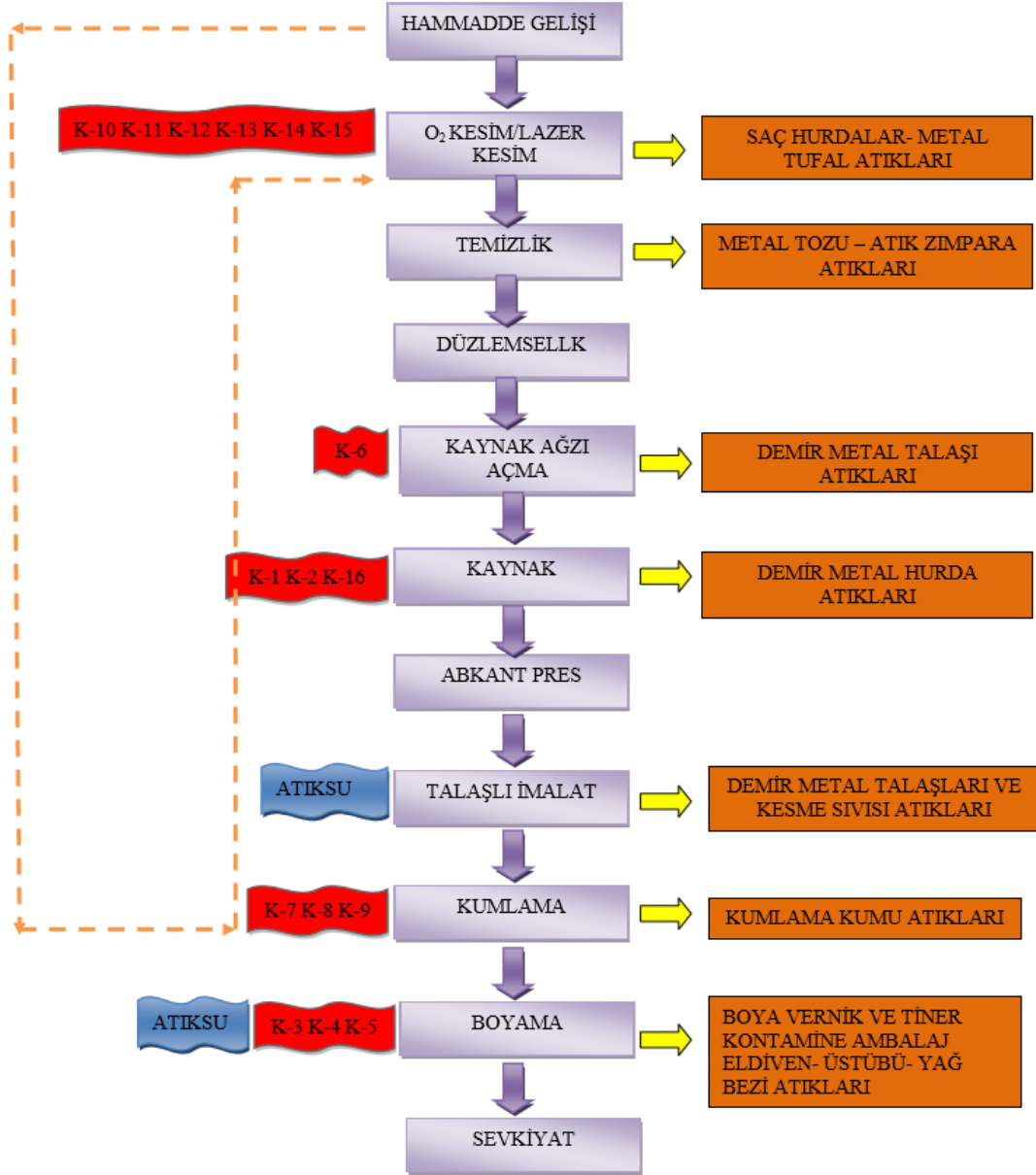


Şekil 4. Otomotiv Ürünleri İmalatı İş Akım Şeması

Makine Ekipman Parça Ve Aksamı İmalatı

3. VAZİYET PLANLARI, İŞ AKIM ŞEMALARI VE PROSES ÖZETLERİ

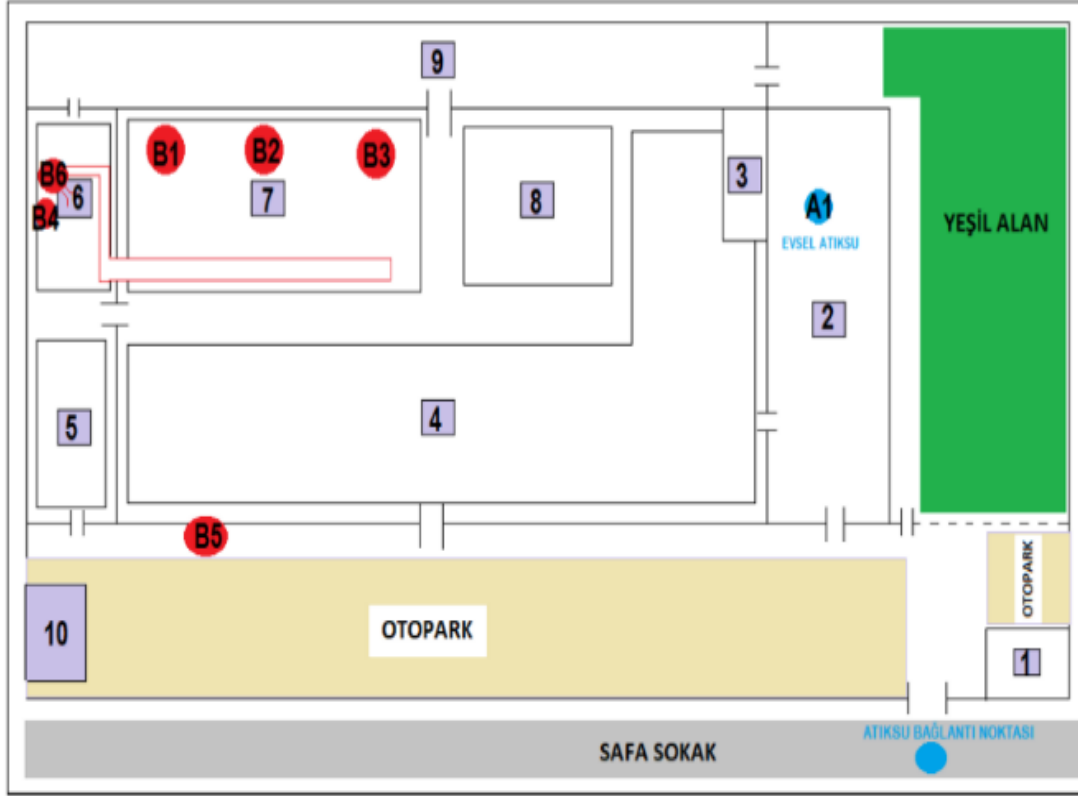




Tablo 1: Genel İş Akış Şeması

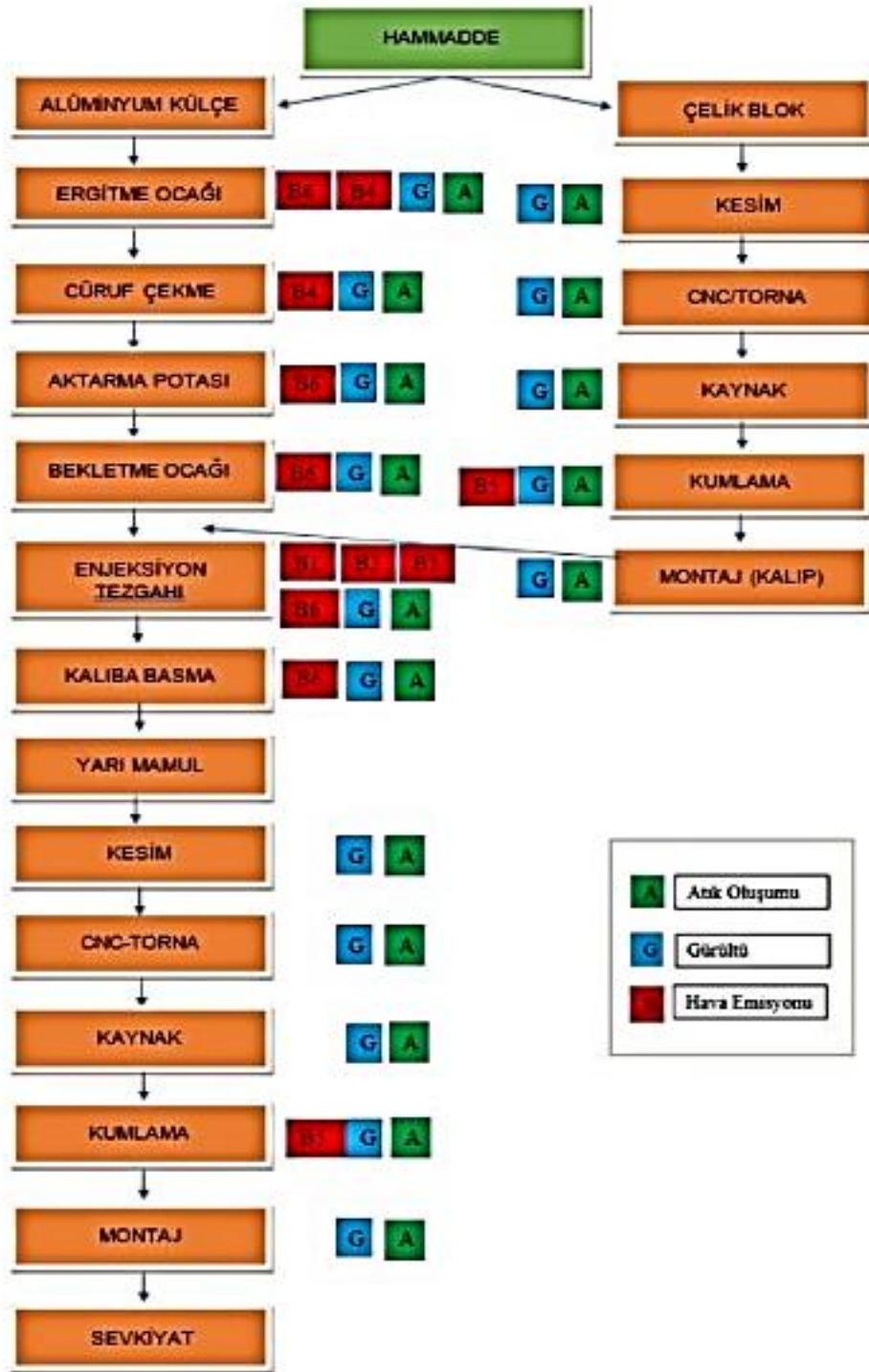
Mamul Alüminyum Döküm ve Mamul Alüminyum Parçalar Faaliyeti

Genel Vaziyet Planı



Şekil 3.1: Genel Vaziyet Planı

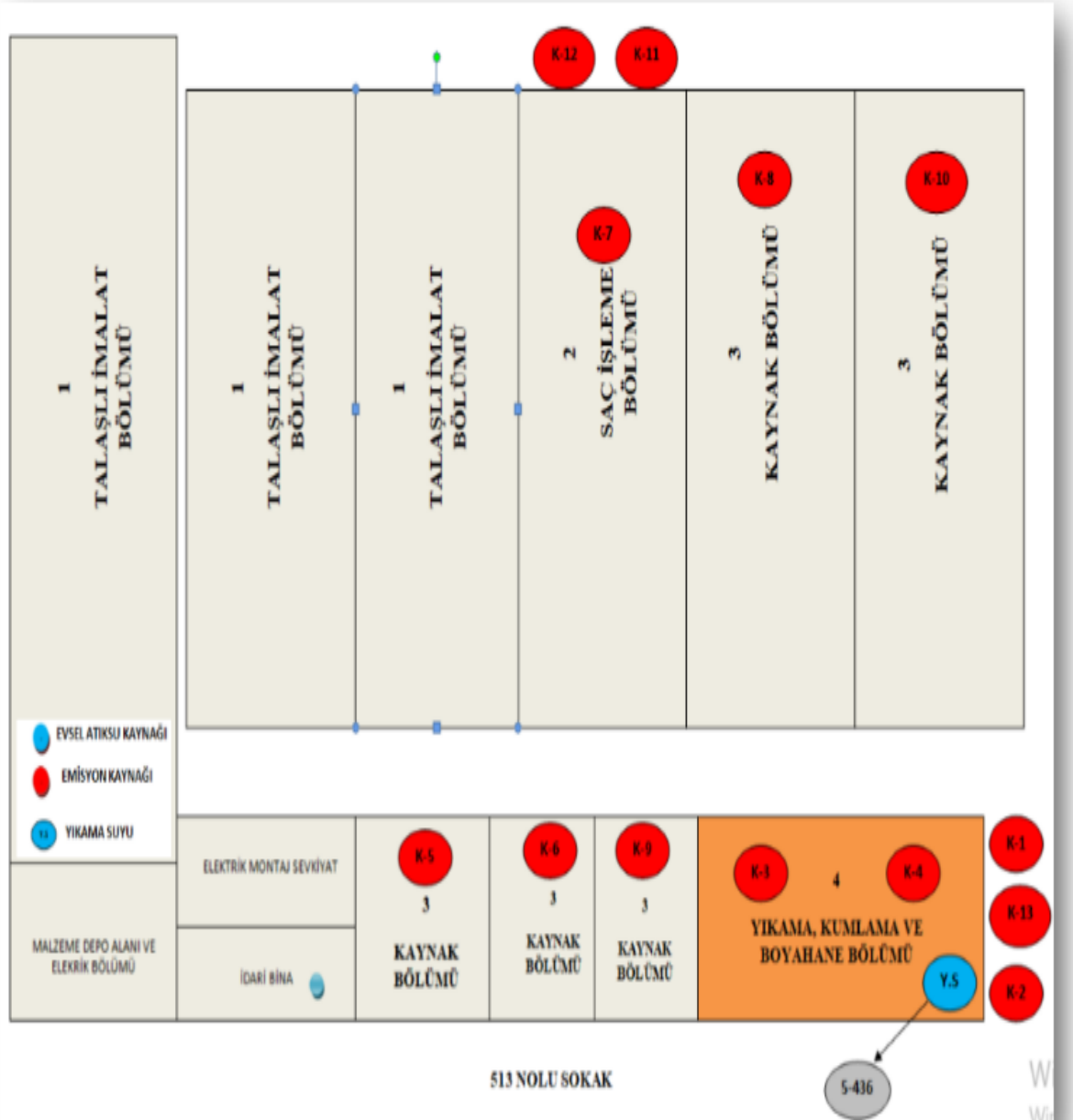
NO	ÜNİTE ADI
1	OTOPARK
2	İDARİ BİNA
3	KALİTE KONTROL
4	İŞLEME BÖLÜMÜ
5	HAMMADDE DEPO BÖLÜMÜ
6	ERGİTME BÖLÜMÜ
7	ENJEKSİYON BÖLÜMÜ
8	SEVK ALANI
9	DEPO
10	GEÇİCİ DEPOLAMA ALANI
NO	EMİSYON KAYNAKLARI
B1	ALÜMİNYUM BEKLETME OCAĞI BRÜLÖR BACASI-1
B2	ALÜMİNYUM BEKLETME OCAĞI BRÜLÖR BACASI-2
B3	ALÜMİNYUM BEKLETME OCAĞI BRÜLÖR BACASI-3
B4	ERGİTME OCAĞI BRÜLÖR BACASI
B5	KUMLAMA MAKİNELERİ HAVALANDIRMA BACASI
B6	ENJEKSİYON VE ERGİTME BÖLÜMÜ HAVALANDIRMA BACASI
NO	ATIKSU NOKTALARI
A1	EVSEL ATIKSU OLUŞUMU

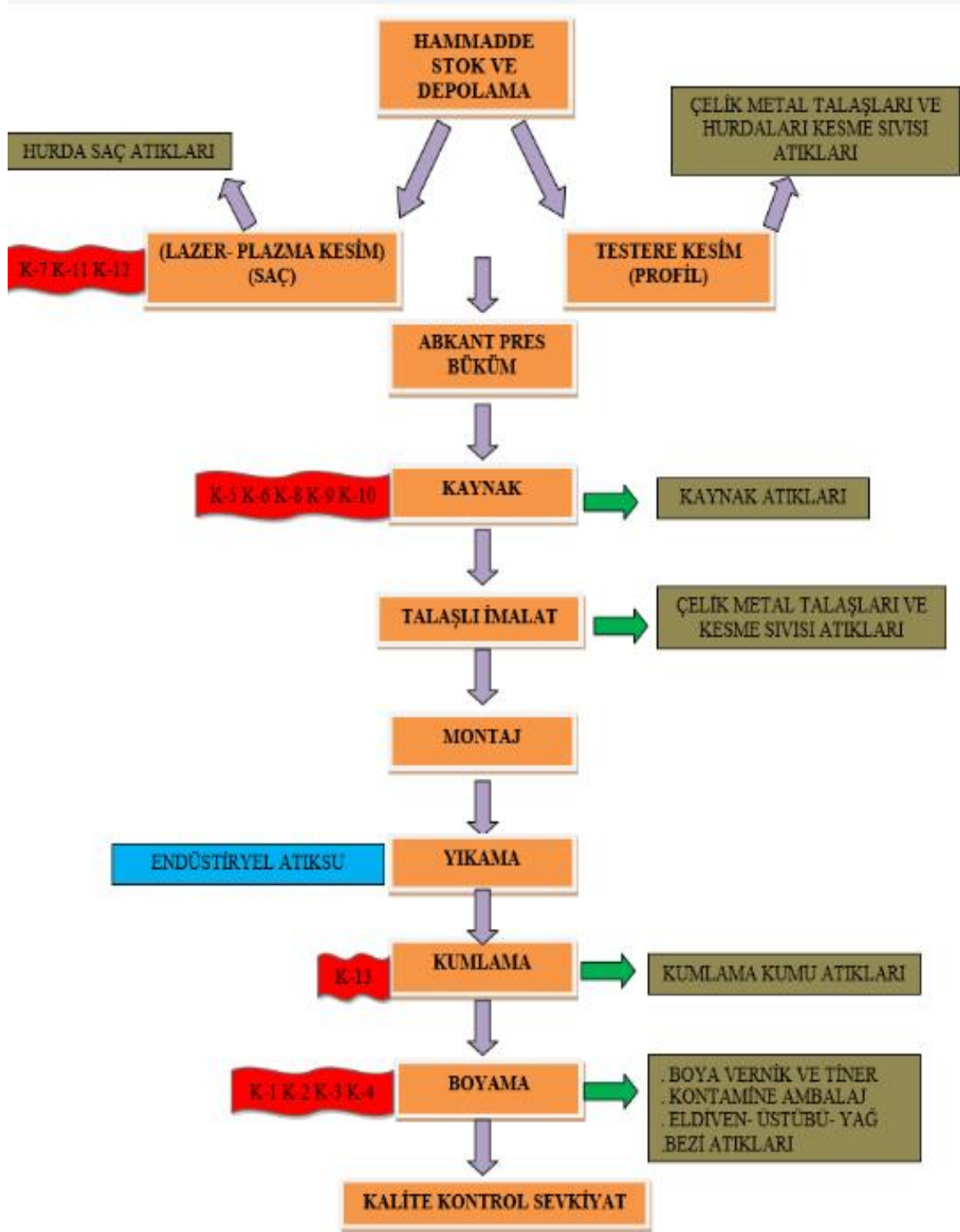


Şema 3.1: Genel İş Akım Şeması

Metal Sac İşleme ve İmalat Tesisi

3. VAZİYET PLANLARI, İŞ AKIM ŞEMALARI VE PROSES ÖZETLERİ

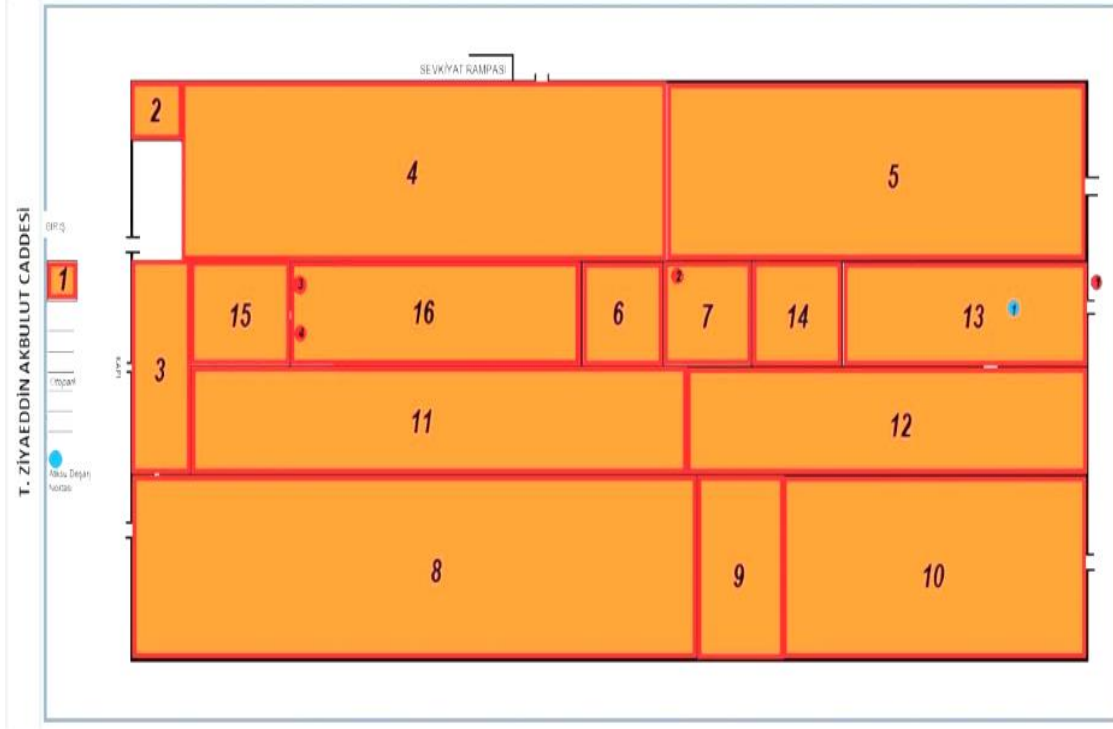




Tablo 1: Genel İş Akış Şeması

Krom Kaplama ve Yedek Parça Üretimi

Genel Vaziyet Planı

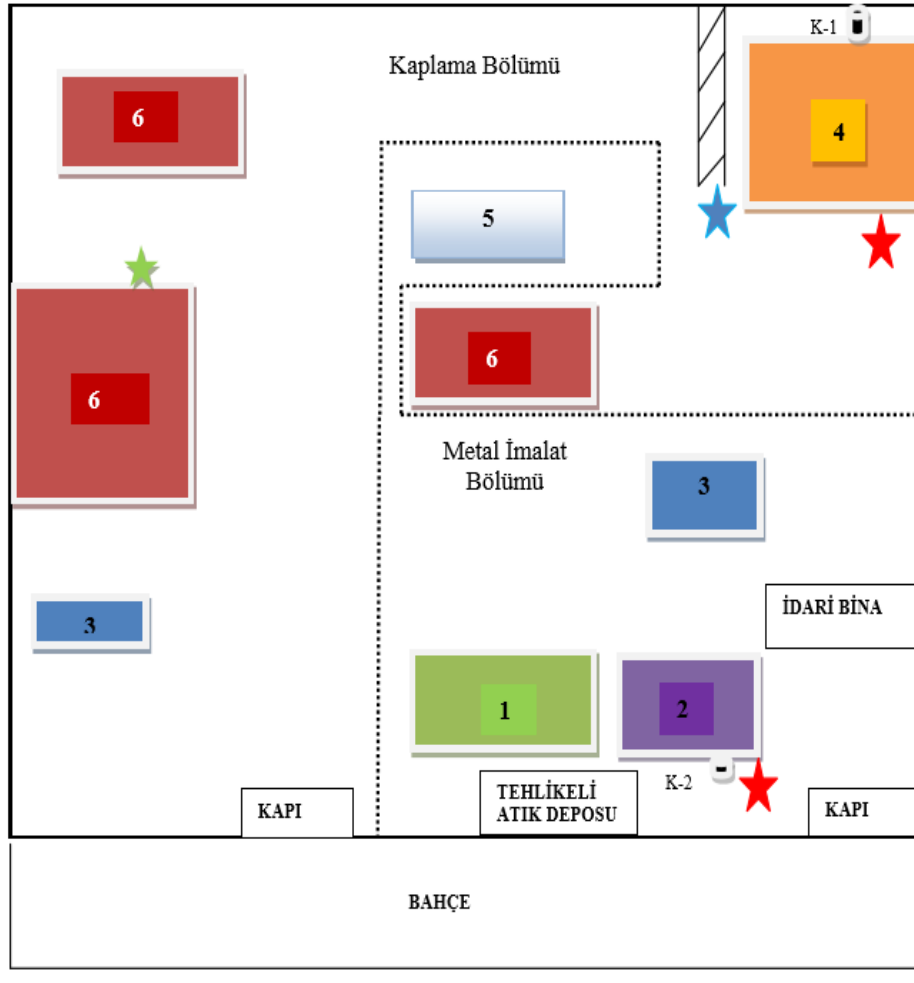


Şekil 3.1: Genel Vaziyet Planı

NO	ÜNİTE ADI
1	Güvenlik
2	Laboratuvar
3	İdari Bina
4	Stok ve Sevkiyat Bölümü
5	Malzeme Depo Alanı
6	Sosyal Alan (Ofis, Yemekhane vb.)
7	Kaynak Bölümü
8	Hammadde Depo
9	Testere Bölümü
10	İşleme Bölümü (Yatay İşlem-Torna)
11	İşleme Bölümü (Dik İşlem-Torna)
12	Polisaj Bölümü
13	Krom Kaplama Bölümü
14	Kompresör Odası
15	Boyahane Bölümü
16	Montaj ve Paketleme Bölümü
NO	EMİSYON KAYNAKLARI
1	Kaplama Bölümü Havalandırma Bacası
2	Kaynakhane Bölümü Havalandırma Bacası
3	Boyahane Bölümü Havalandırma Bacası-1
4	Boyahane Bölümü Havalandırma Bacası-2
NO	ATIKSU KAYNAKLARI
1	Krom Kaplama Bölümü



Şema 3.1: Genel İş Akım Şeması

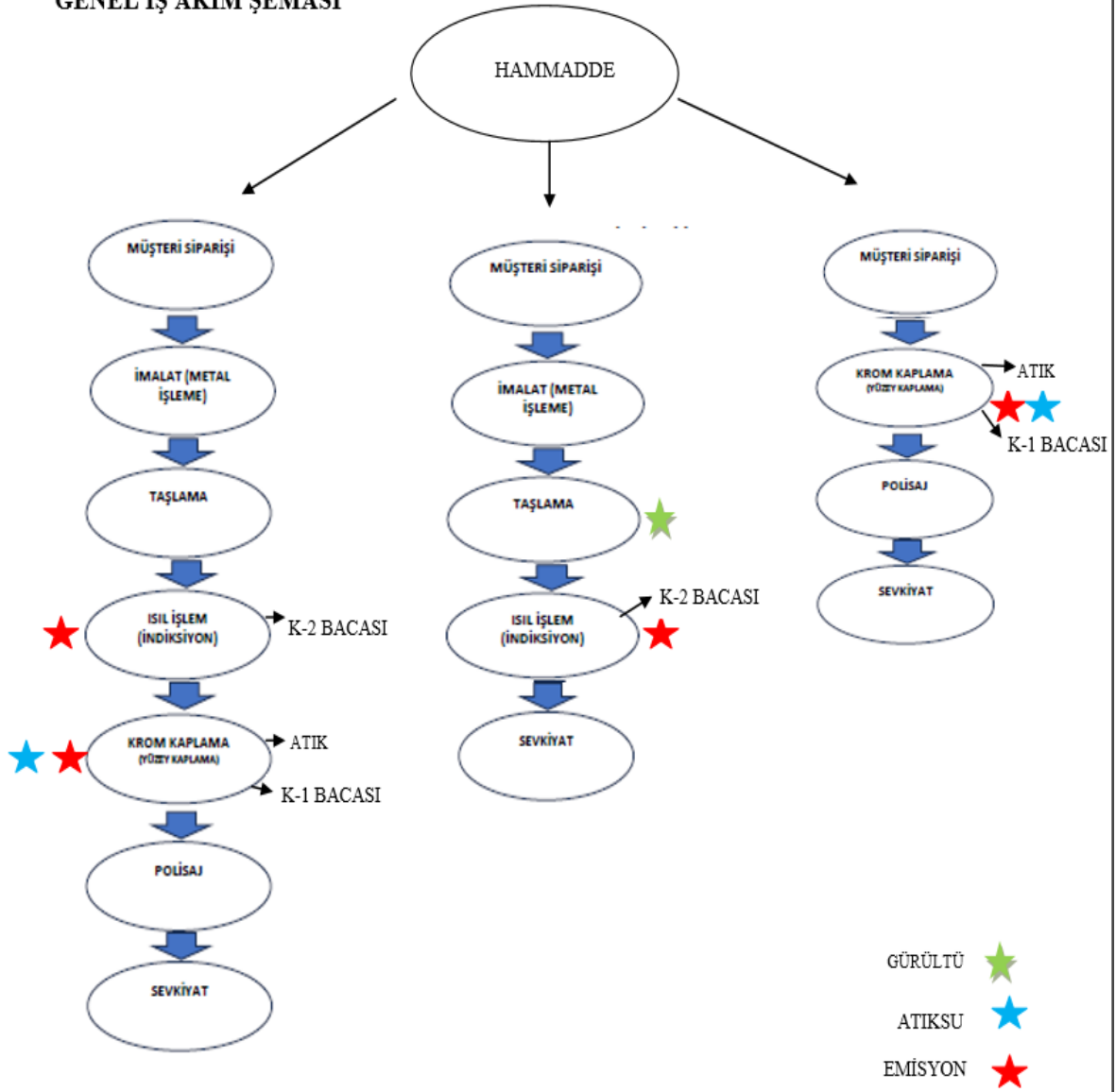


1. CNC (metal imalat bölümü)
2. İNDÜKSİYON (metal imalat bölümü)
3. TORNALAMA (kaplama bölümü)
4. KAPLAMA (metal imalat ve kaplama bölümü)
5. HİDROLİK PRES (metal imalat bölümü)
6. TAŞLAMA (kaplama bölümü)

Şekil 3.1: Genel Vaziyet Planı

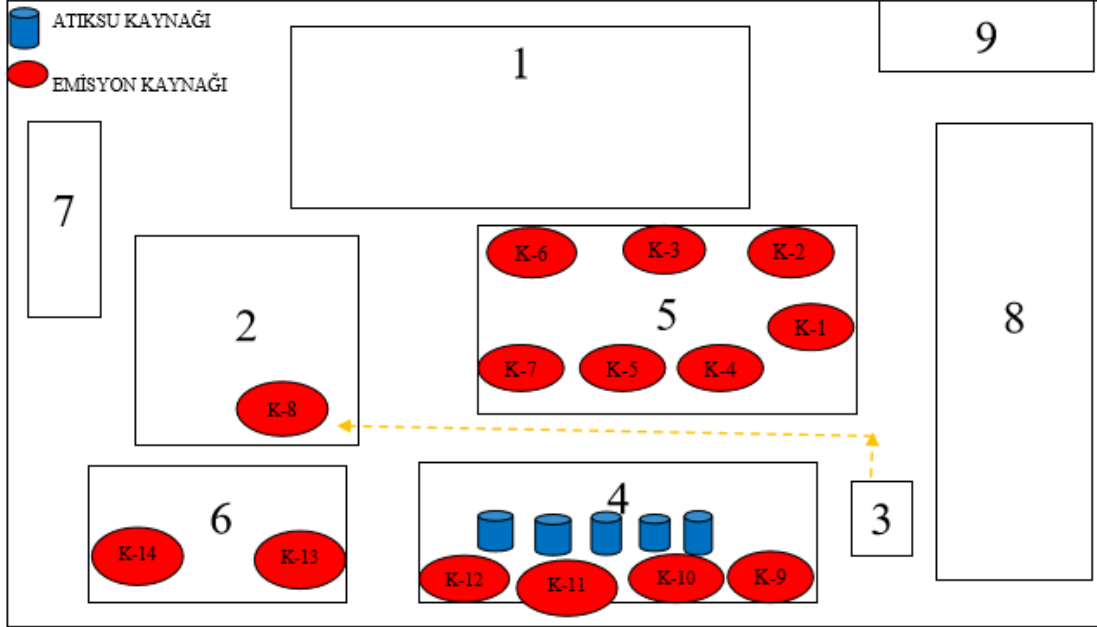
- ★ EMİSYON
- ★ ATIKSU
- ★ GÜRÜLTÜ

GENEL İŞ AKIM ŞEMASI



Muhtelif Madeni Eşya İmalatı

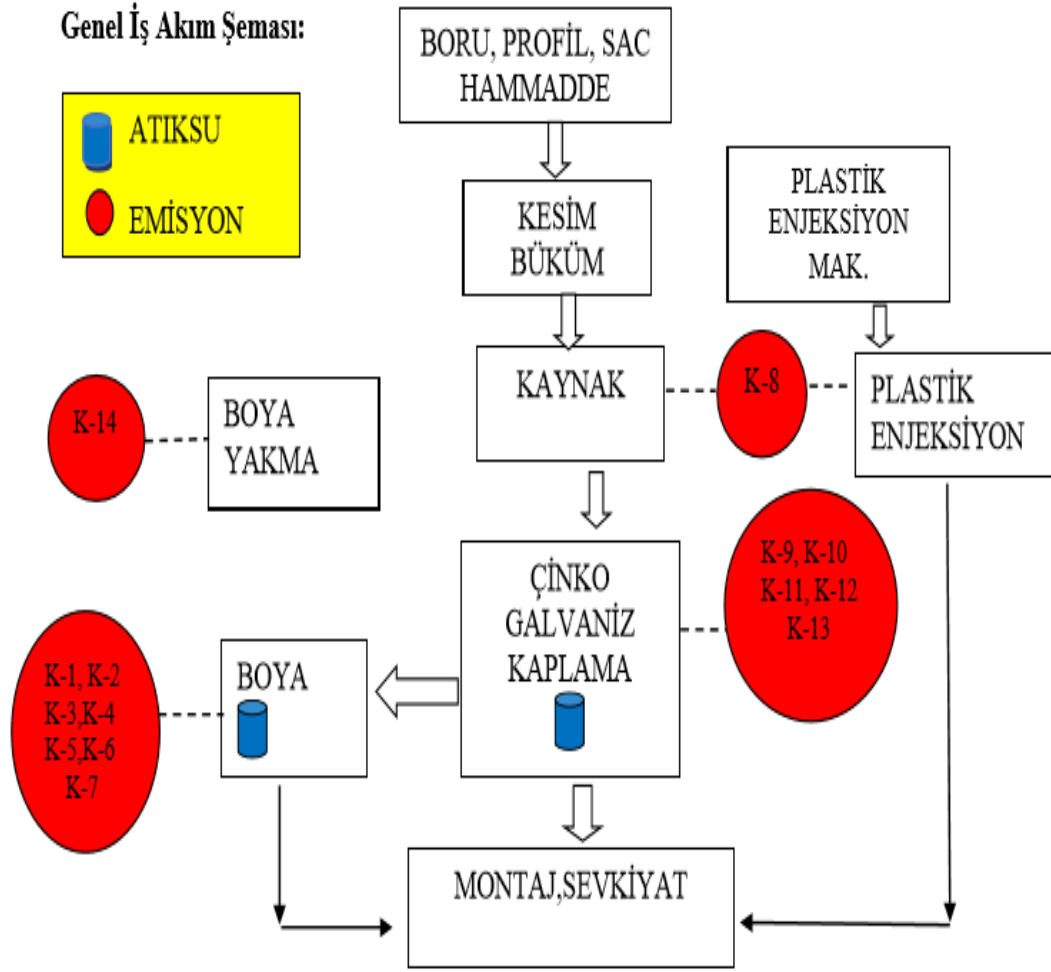
3.1 Genel Vaziyet Planı:



Şekil 1. Genel Vaziyet Planı

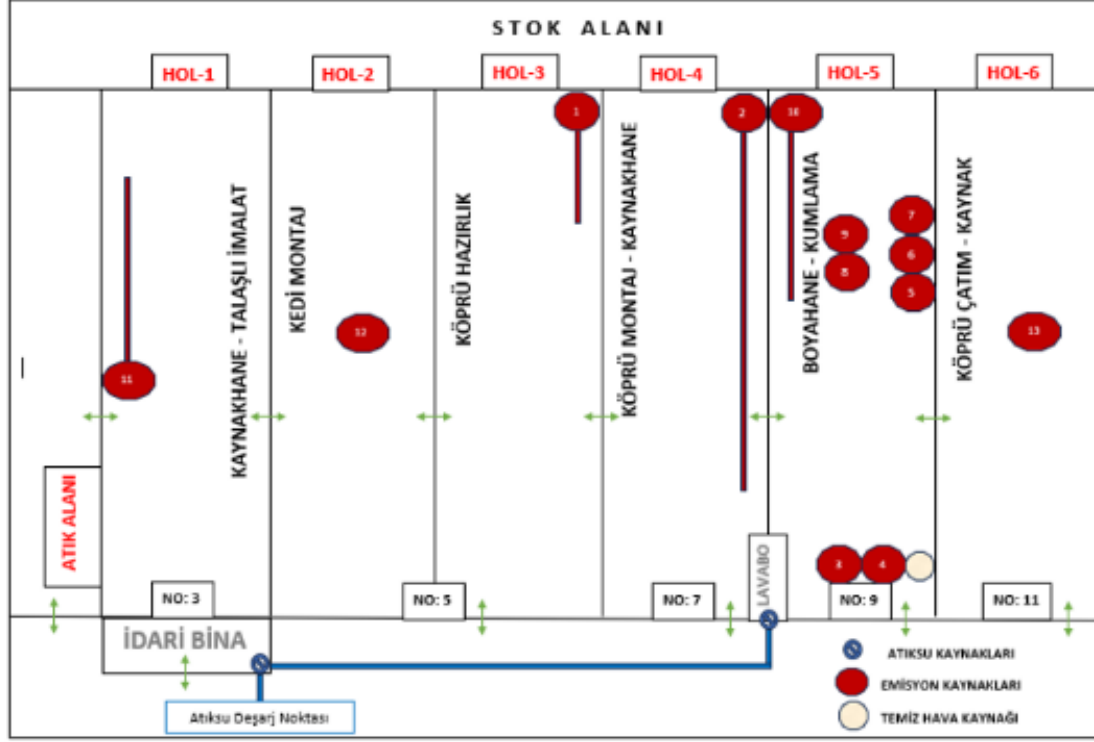
1	Hammadde Kabul ve Soğuk Şekillendirme Ünitesi
2	Kaynak Ünitesi
3	Enjeksiyon Ünitesi
4	Alkali Çinko Kaplama Ünitesi
5	Boyama Ünitesi
6	Sıcak Su Kazanı ve Boya Yakma Fırını Ünitesi
7	Kalıphane Ünitesi
8	Ürün Deposu ve Sevkiyat Ünitesi
9	İdari Bina

Baca No	Baca Adı	Kullanım Amacı
K-1	Yıkama Banyosu Çıkış Havalandırma Bacası	Proses
K-2	Kurutma Fırını Havalandırma Bacası	Proses
K-3	Kurutma Fırını Bacası	Yakma
K-4	Fosfat Kaplama Ünitesi Brülör Bacası	Yakma
K-5	Yağ Alma Ünitesi Brülör Bacası	Yakma
K-6	Pişirme Fırını Brülör Bacası	Yakma
K-7	Yıkama Banyosu Giriş Havalandırma bacası	Proses
K-8	Kaynakhane ve Enjeksiyon Havalandırma Bacası	Proses
K-9	Alkali Çinko Kaplama Bölümü Havalandırma Bacası-1	Proses
K-10	Alkali Çinko Kaplama Bölümü Havalandırma Bacası-2	Proses
K-11	Alkali Çinko Kaplama Bölümü Ortak Havalandırma Bacası-1	Proses
K-12	Alkali Çinko Kaplama Bölümü Ortak Havalandırma Bacası-2	Proses
K-13	Alkali Çinko Kaplama Bölümü Sıcak Su Kazanı Bacası	Yakma
K-14	Boya Aparatı Yakma Fırını Bacası	Proses+Yakma



Şekil 2. Genel İş Akım Şeması

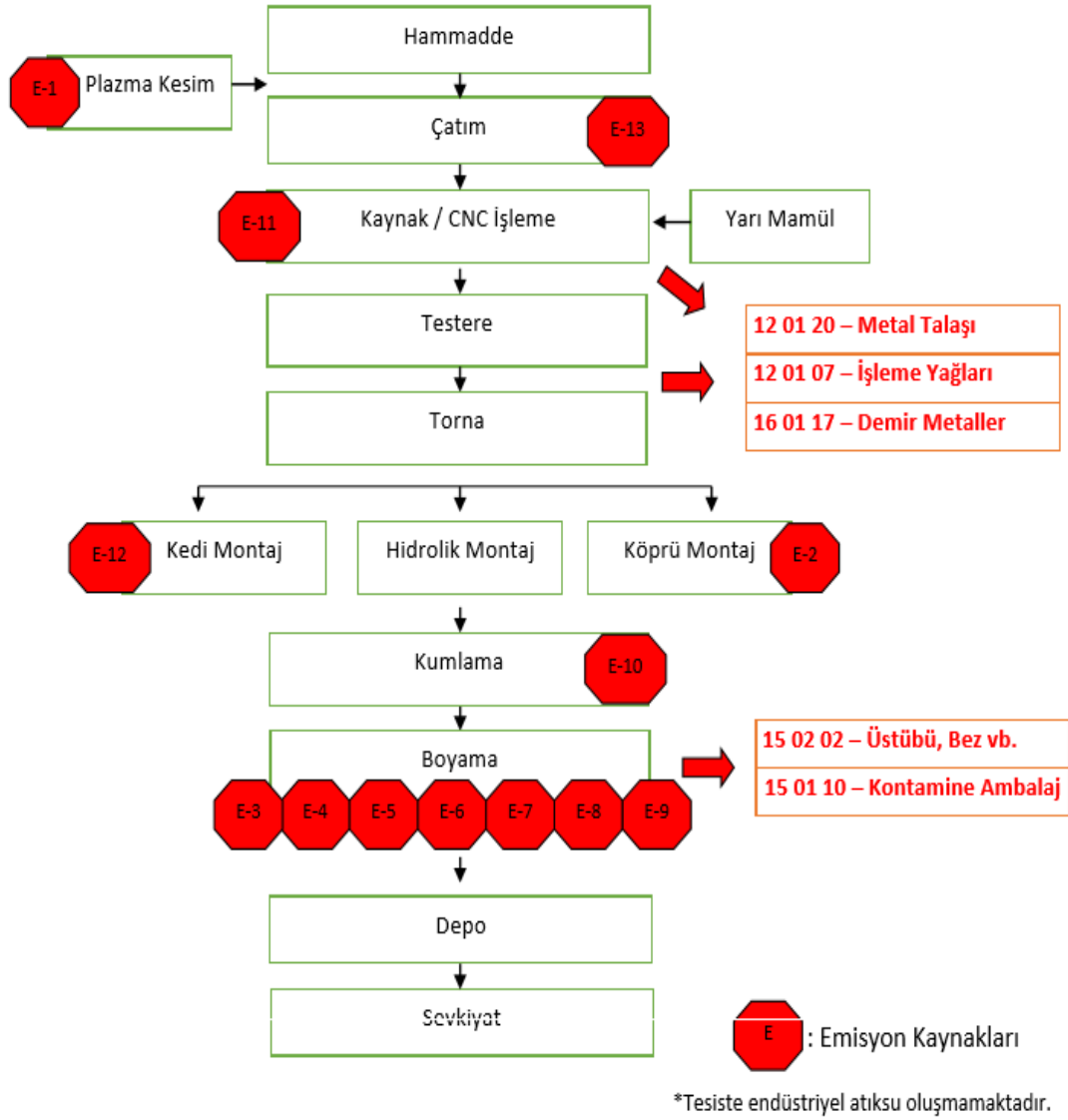
Vinç, Tavan Vinci ve Ekipmanları İmalatı



Şekil 1: Genel Vaziyet Planı

EMİSYON KAYNAKLARI

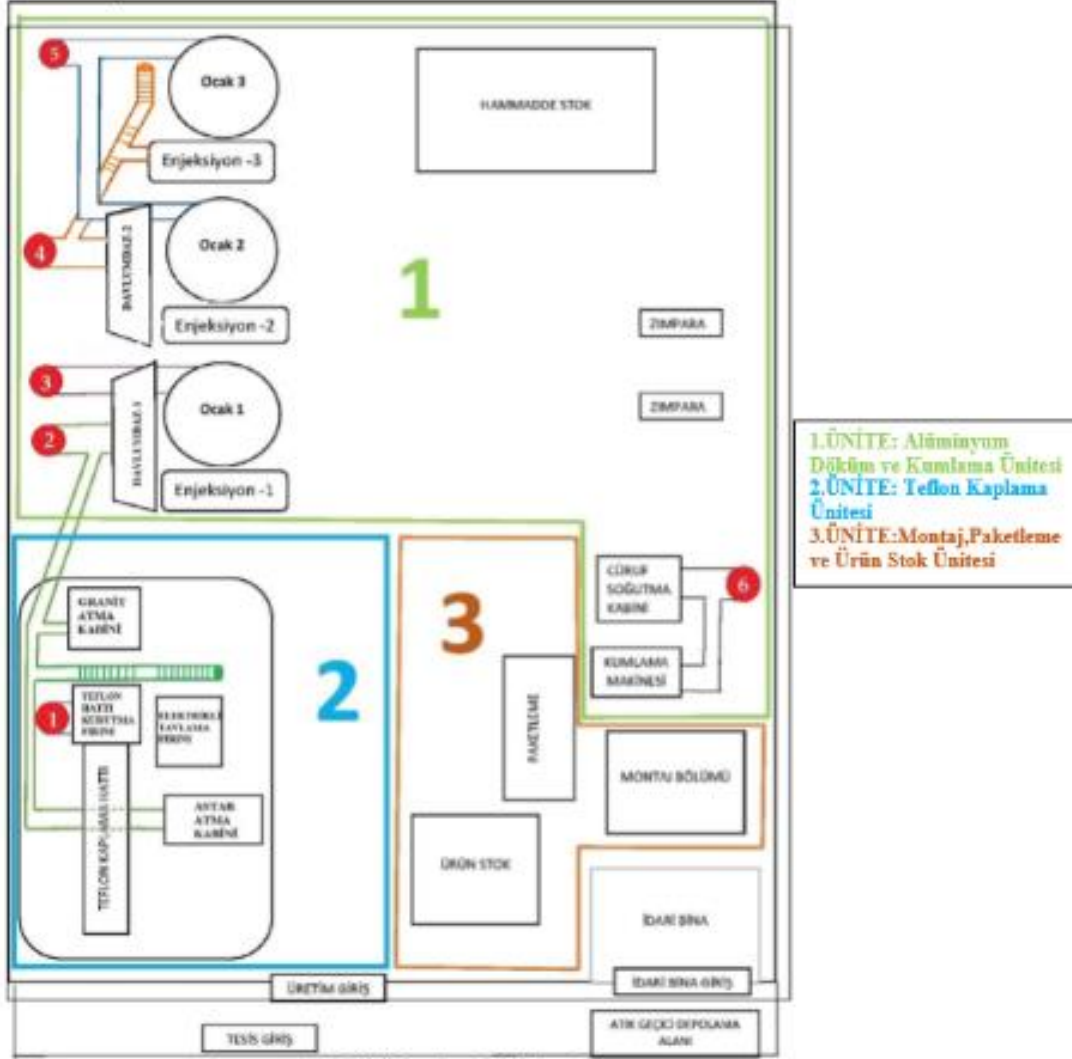
- 1- Plazma Mak. Havalandırma Bacası
- 2- İç Ortam Havalandırma Bacası-1
- 3- Küçük Boyama Fırını Brülör Bacası
- 4- Küçük Boyama Fırını Havalandırma Bacası
- 5- Büyük Boyama Fırını Brülör Bacası-1
- 6- Büyük Boyama Fırını Brülör Bacası-2
- 7- Büyük Boyama Fırını Brülör Bacası-3
- 8- Büyük Boyama Fırını Havalandırma Bacası-1
- 9- Büyük Boyama Fırını Havalandırma Bacası-2
- 10-Kumlama Ünitesi Bacası
- 11-Kaynakhane Havalandırma Bacası
- 12- İç Ortam Havalandırma Bacası-2
- 13- İç Ortam Havalandırma Bacası-3



Şema 1: Genel İş Akım Şeması

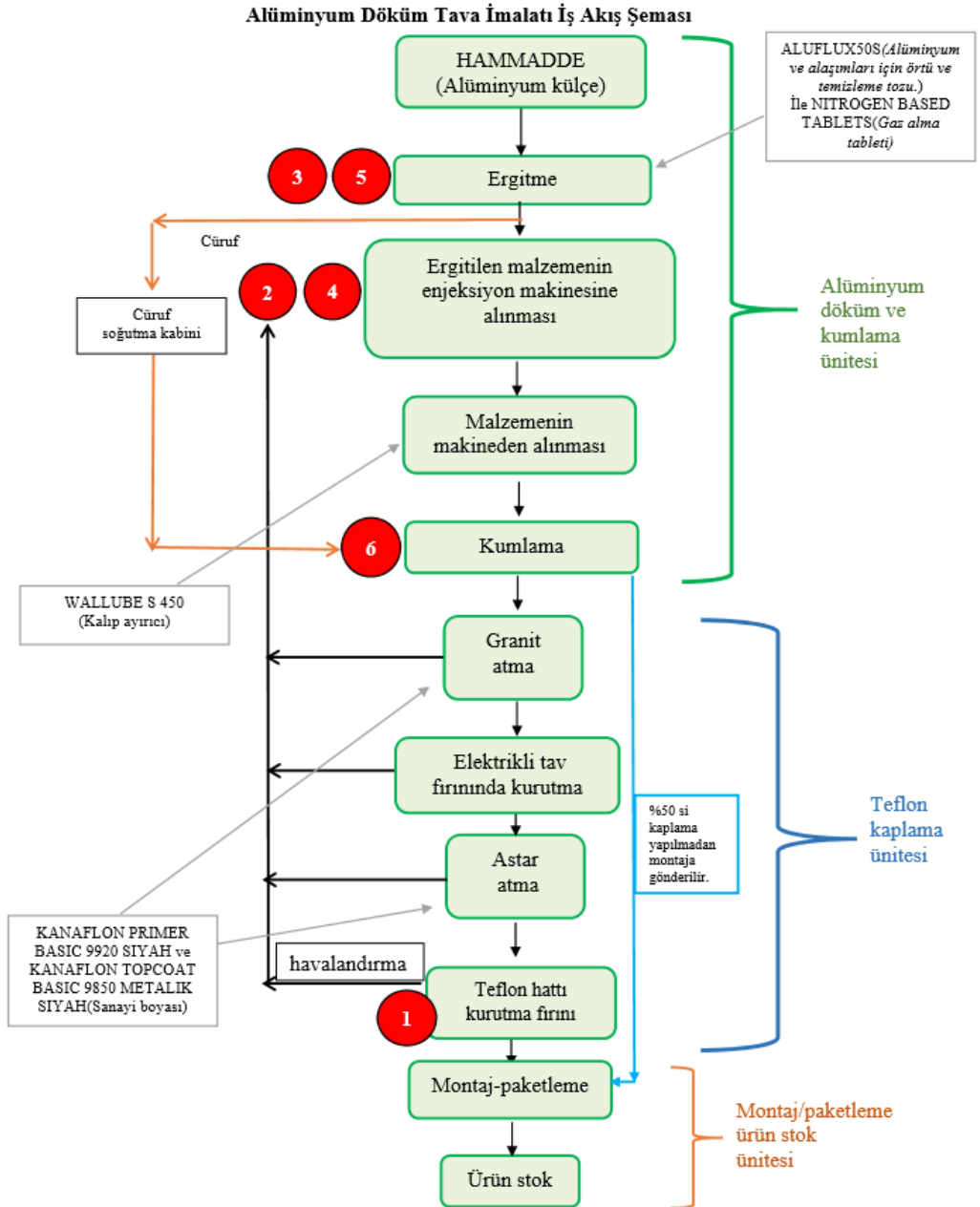
Alüminyum Döküm ve Mutfak Ekipmanı Üretimi

Genel Vaziyet Planı



Şekil 3. Genel Vaziyet Planı

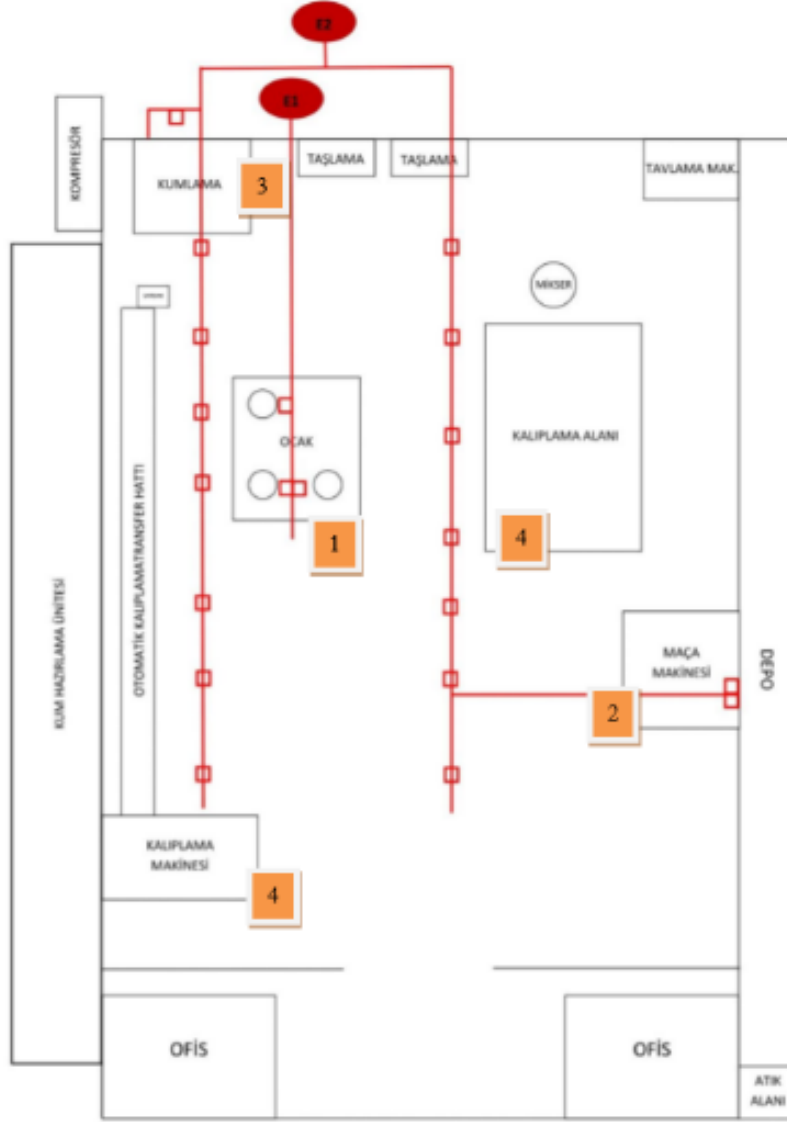
- 1 no'lu baca: Teflon hattı kurutma fırını doğalgaz bacası
2 no'lu baca: Astar atma kabini+granit atma kabini+elektrikli tav fırını+ ocak-1' ve enjeksiyon-1 'e ait davlumbaz-1 ve teflon hattı kurutma fırını havalandırma ortak bacası
3 no'lu baca: Ocak-1'e ait doğalgaz bacası
4 no'lu baca: Ocak-2 ve enjeksiyon-2 ye ait davlumbaz-2 + ocak-3 ve enjeksiyon-3 makinesine ait havalandırma ortak bacası
5 no'lu baca: Ocak-2 ve Ocak-3 doğalgaz ortak bacası
6 no'lu baca :Cıdraf soğutma kabini havalandırma ile kumlama makinesi ortak bacası





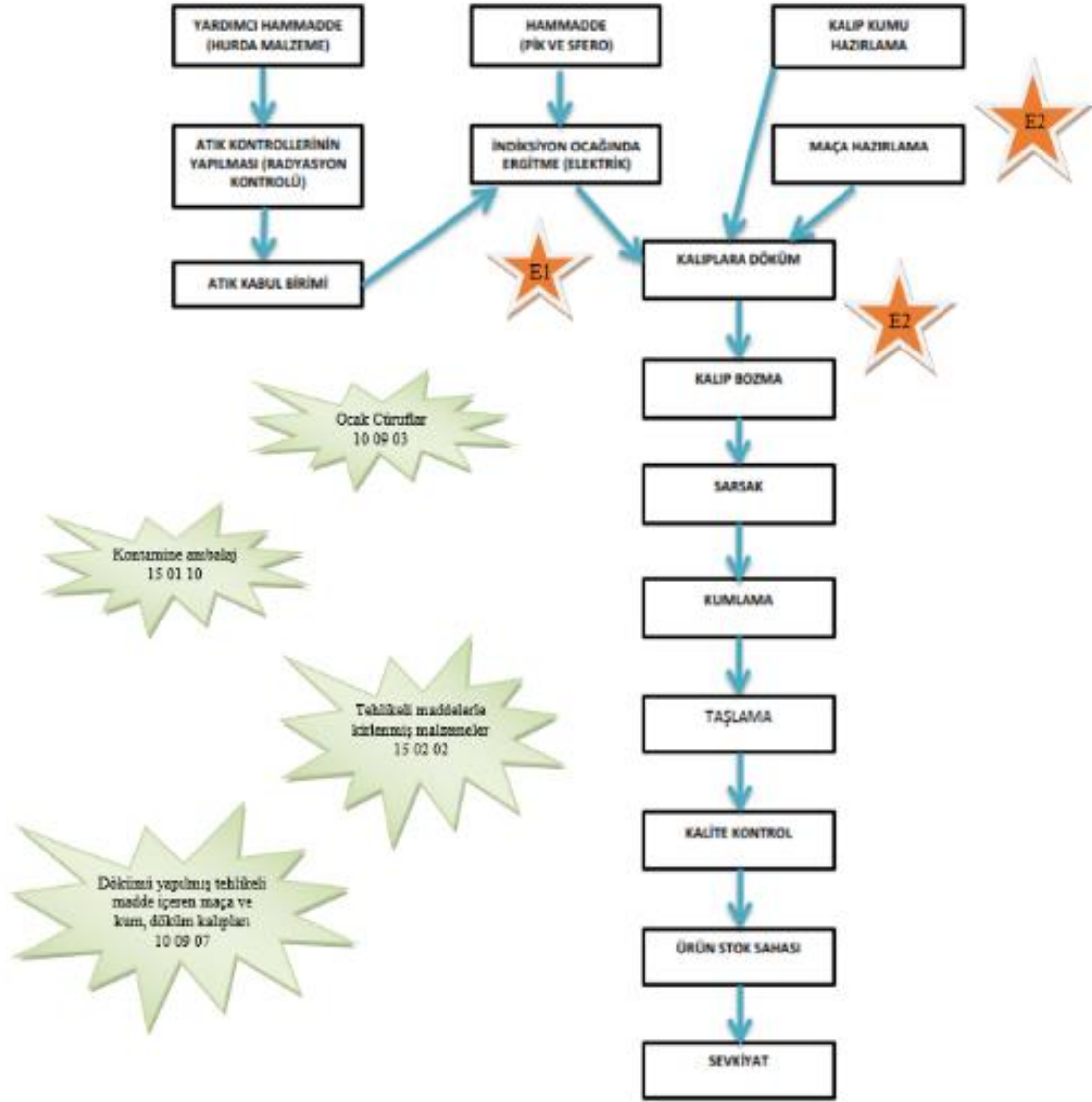
Şema 3.1: Genel İş Akım Şeması

Dökümcülük ve Hurda Geri Kazanımı



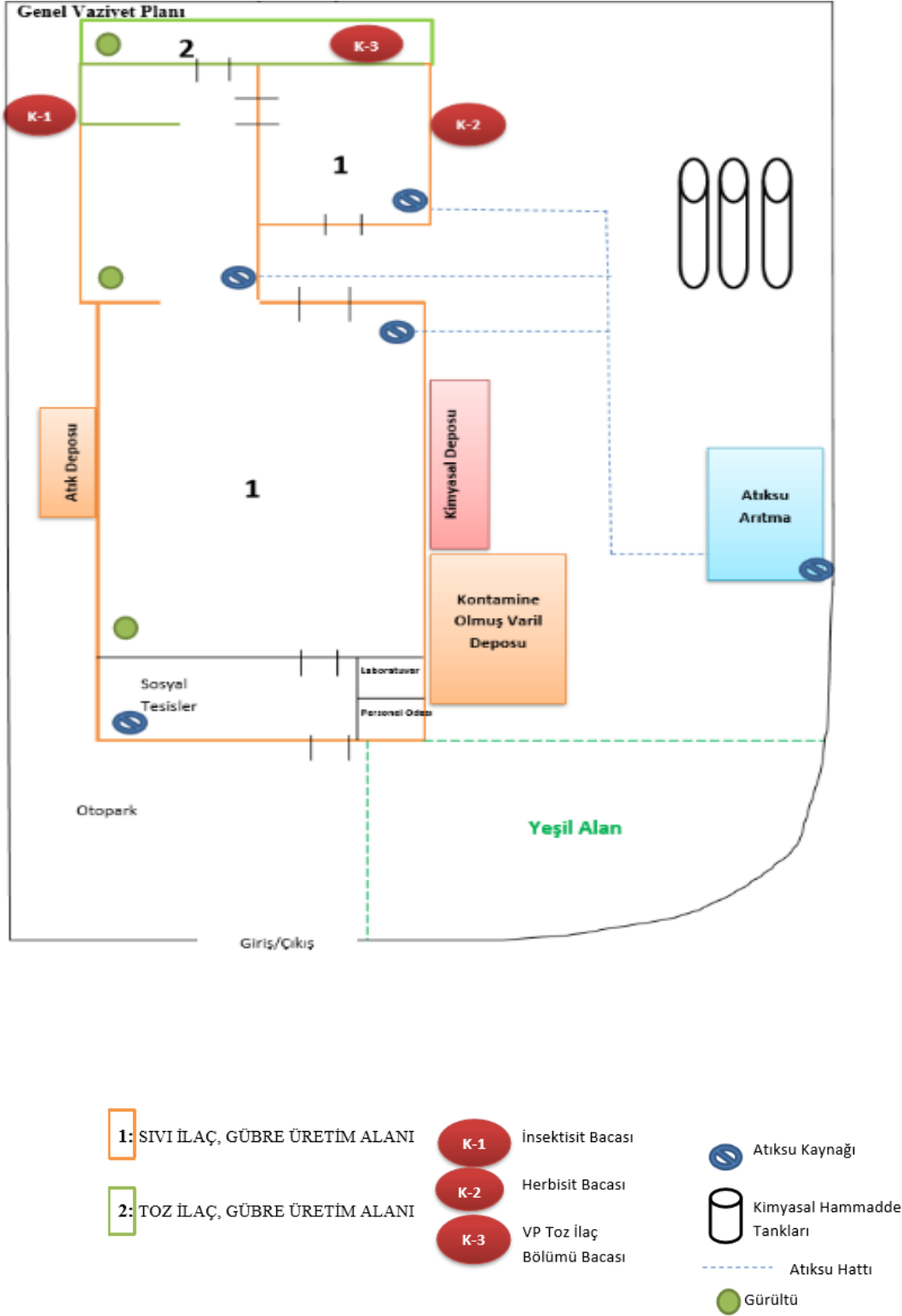
Şekil 1. Genel Vaziyet Planı

3.1. İndüksiyon Ocağı: Dökülecek ürüne göre ocakın potalarında Pük ve Sferoalaşımında döküldüğü ünitelerdir.	3.2. Maçahane Ünitesi: İstenen ürüne göre kalıplamada kullanılan ve dökülecek ürüne şekil vermek için kullanılan maçanın oluştuğu ünitelerdir.	3.3. Temizleme Ünitesi: Parça üzerinde kalan kum ve fazlalıkların temizlendiği bölümdür.
3.4. Kalıplama Ünitesi: Kalıplama sahasında istenen ürüne göre kalıplama yapılan bölümdür.		

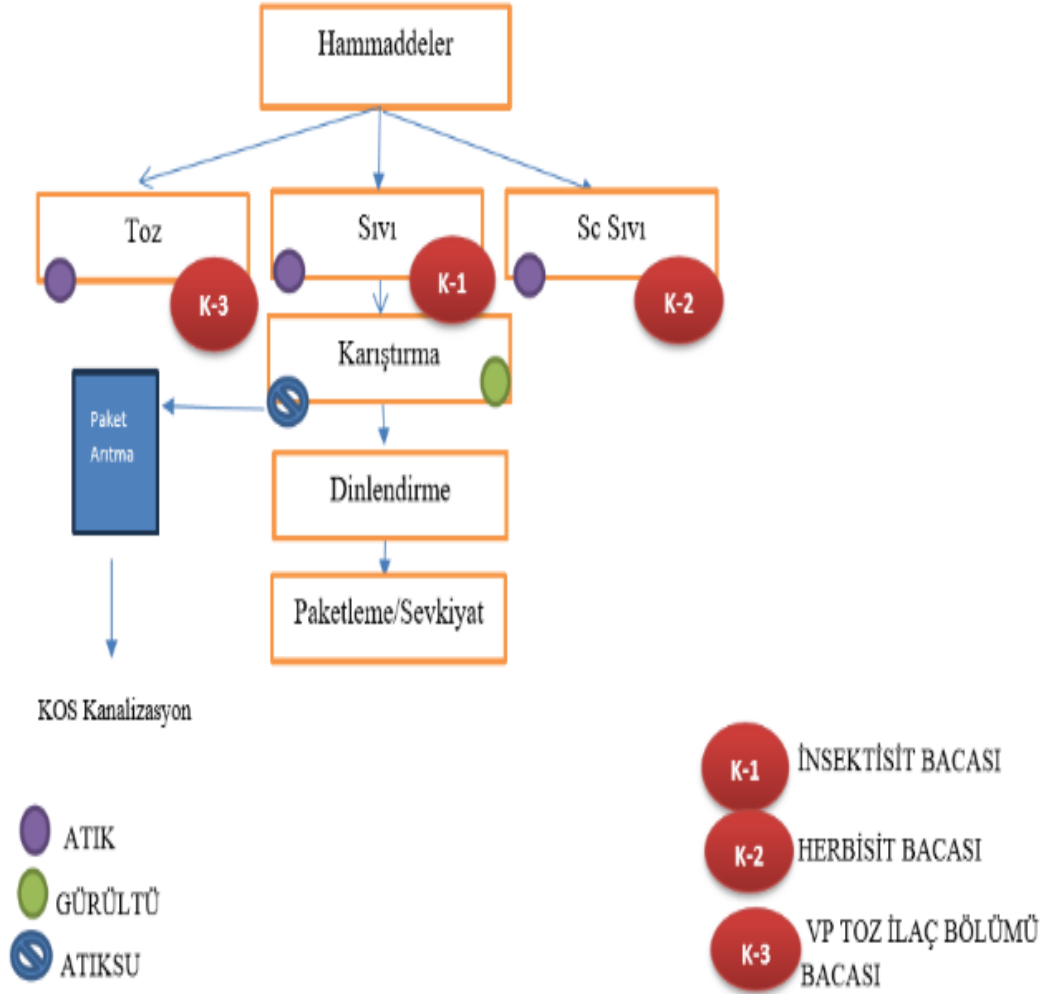


Şema 1.1. İş Akım Şeması

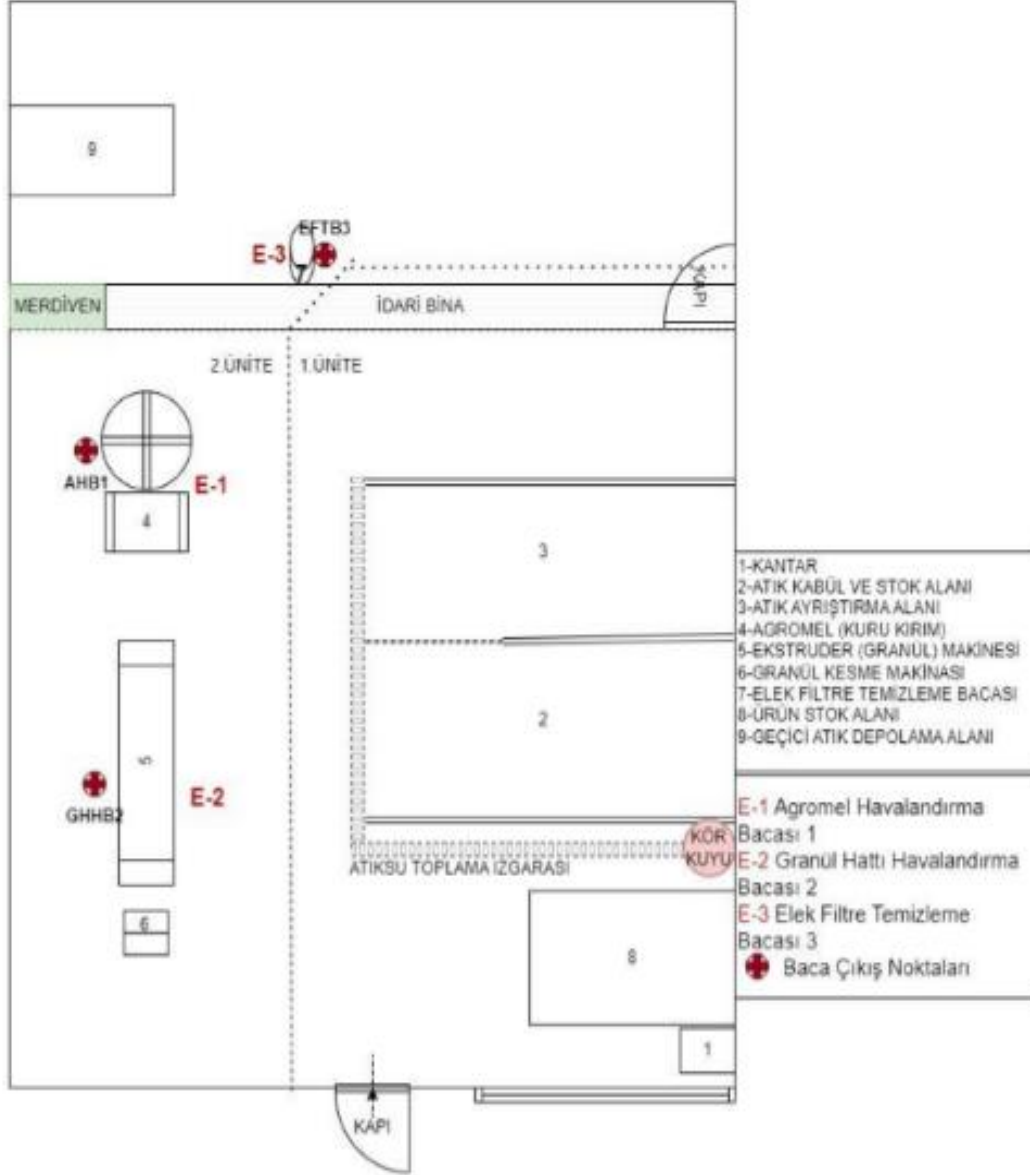
Zirai İlaç, Kimyevi Gübre ve Organik Gübre İmalatı



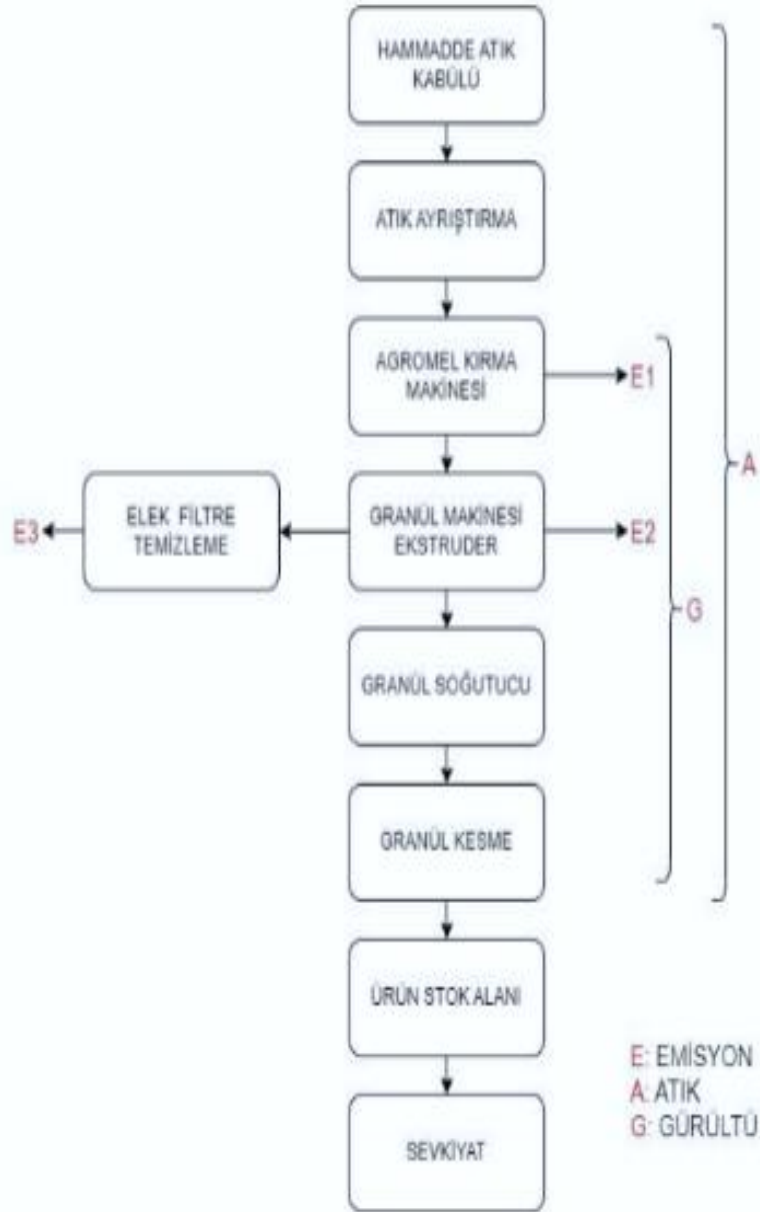
Genel İş Akım Şeması



Tehlikesiz Atık Plastik Geri Dönüşümü İle Granül Üretimi

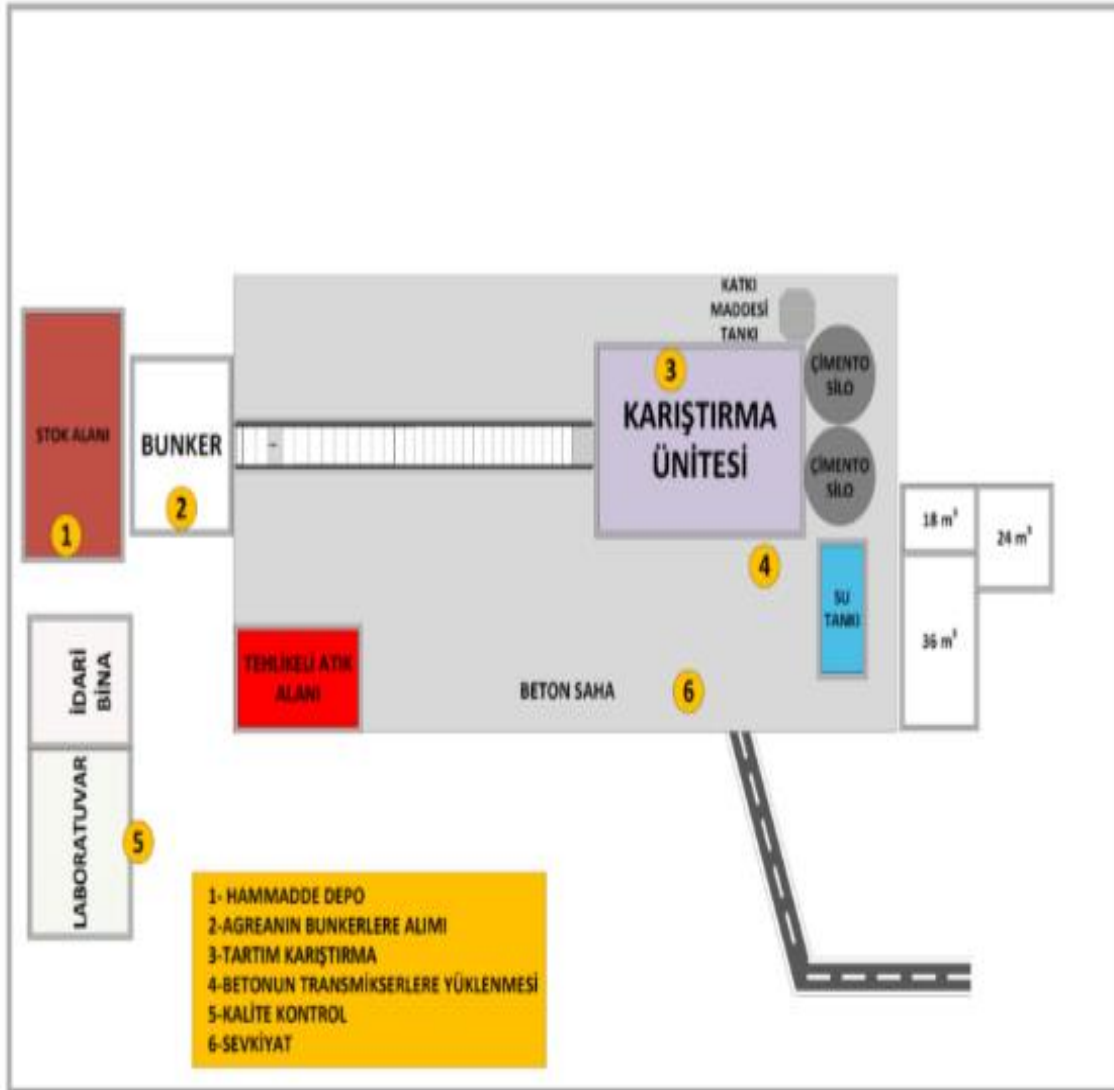


Şekil 1: Genel Vaziyet Planı



Şekil 2: Tehlikesiz Atık Plastik Geri Dönüşümü İle Granül Üretimi Genel İş Akım Şeması

Hazır Beton Faaliyeti



Şekil 3.2 Hazır Beton Üretim Ünitesi Vaziyet Planı

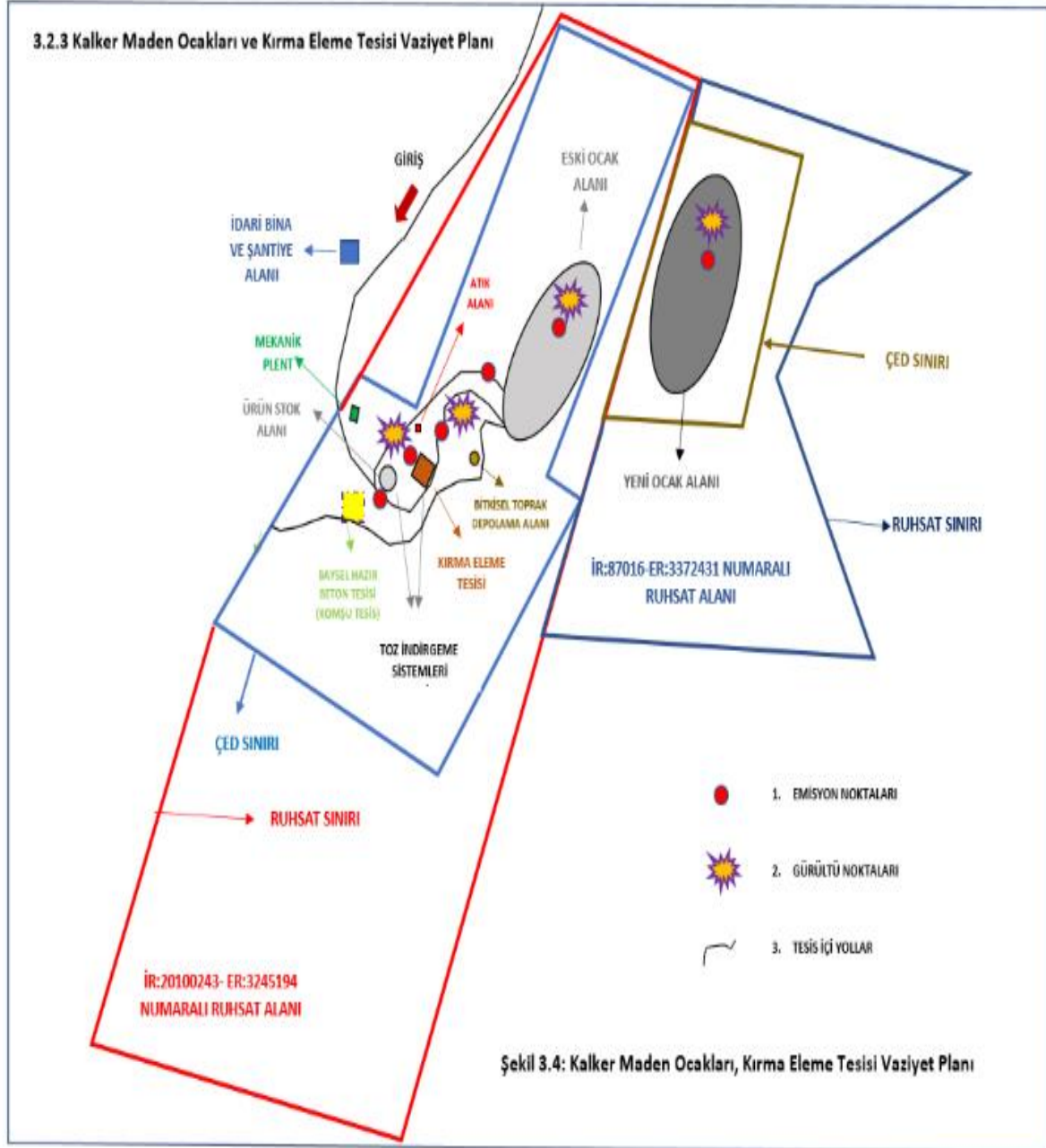
HAZIR BETON ÜRETİM ÜNİTESİ İŞ AKIM ŞEMASI

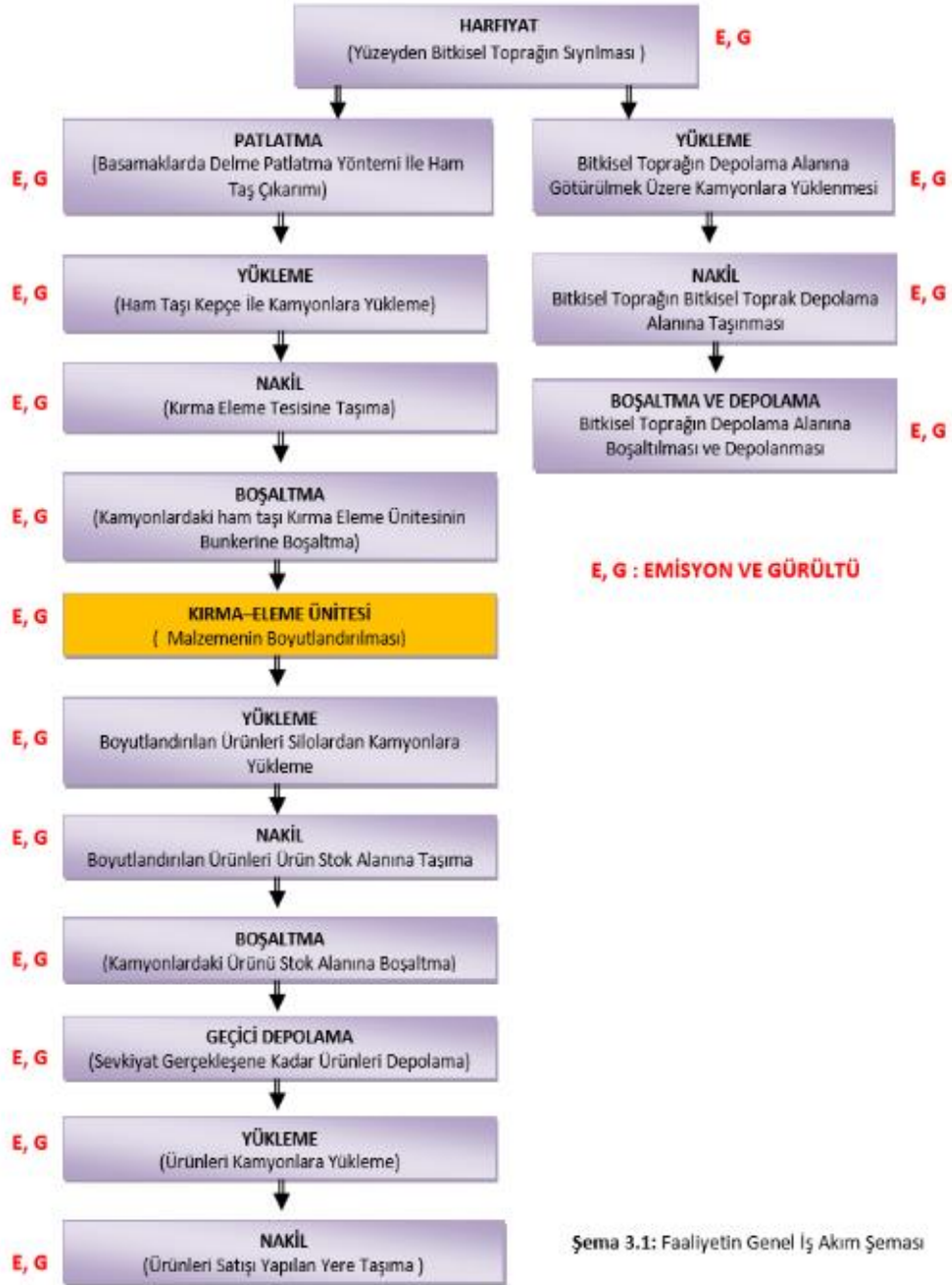


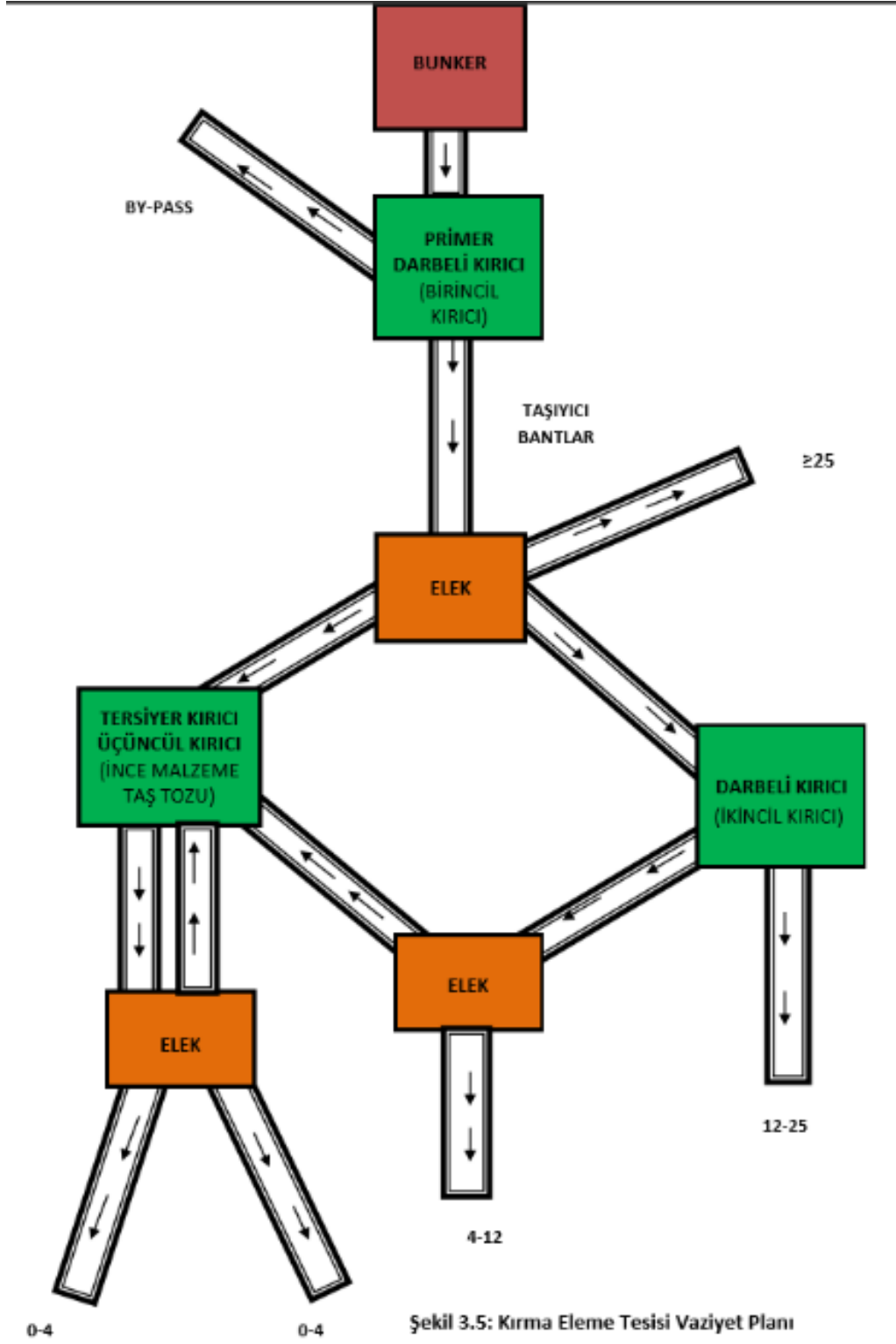
*ATIKLAR: kontamine ambalaj, kontamine bez üstüplü vb., atık yağ, atık hurda, atık lastik, ambalaj atıkları

Şema 3.1 Hazır Beton Üretim Ünitesi İş Akım Şeması

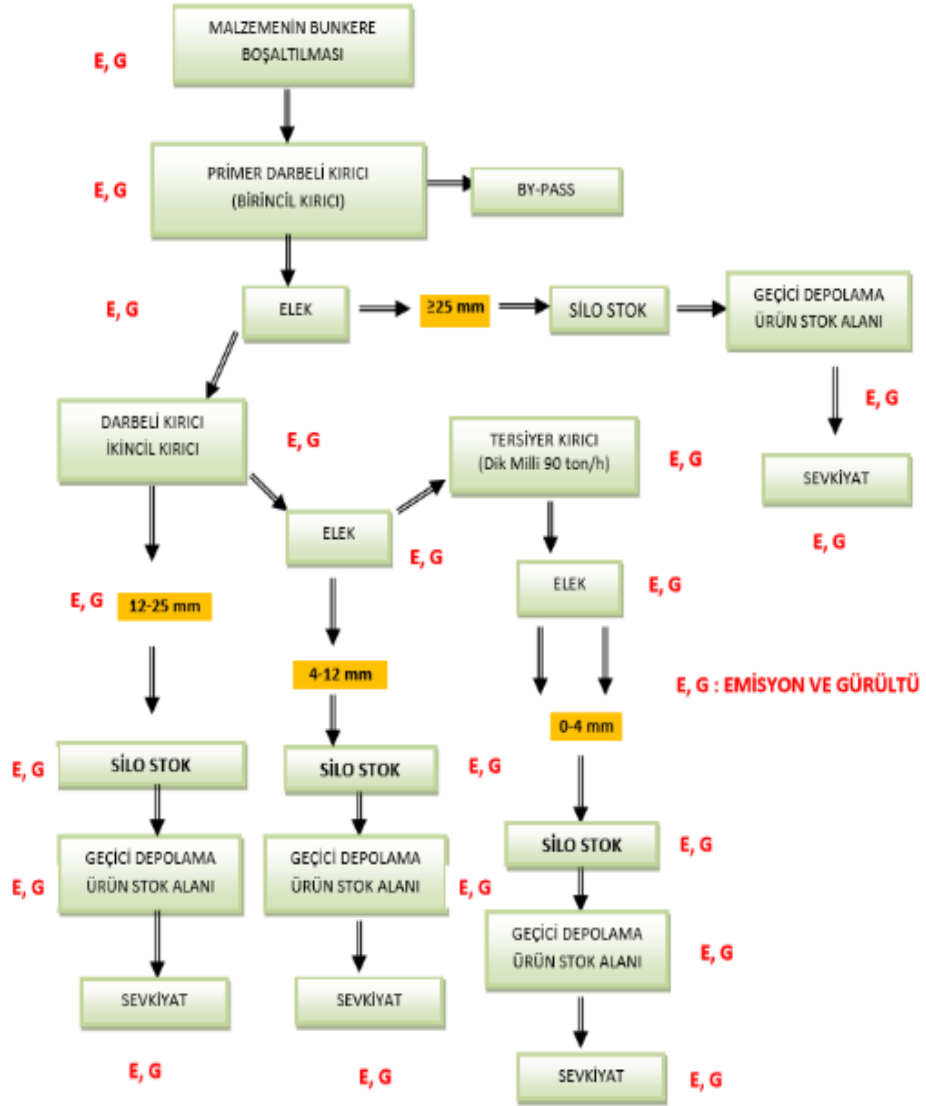
Kalker Maden Ocağı ve Kırma Eleme Tesisi







Kırma Eleme Ünitesi İş Akım Şeması



Şema 3.2: Kırma Eleme Ünitesi İş Akım Şeması

ENERJİ/YAKIT TÜKETİMİ VE ISIL GÜÇ BİLGİLERİ

Tesiste kullanılan yakıt türü, birim zamanda kullanılan yakıt miktarı ve yakıt alt ısı değeri kriterlerine göre hesaplama yapılır.

Brülör ısı güç minimum ve maksimum değerleri, kazan buhar üretim kapasitesi kontrol edilir.

KİMYASALLAR, İÇERİKLERİ, KULLANIM YERLERİ VE EK-1 DEĞERLENDİRME

Tesiste kullanılan kimyasalların içerikleri ve SKHKKY Ek-1 deki tablolarda yer alan bileşikler dikkate alınır, en yakın sınıfa dahil edilir.

OLUŞABİLECEK HAVA EMİSYONU KİRLETİCİLERİ

Tesiste kullanılan kimyasalların içerikleri ve etkileşimle oluşturabilecekleri bileşikler dikkate alınır.

ENERJİ/YAKIT TÜKETİMİ VE ISIL GÜÇ

Emisyon Kaynağı Kodu	Yakma Sistemi Adı	Toplam Isıl Güç (MW)	Yakıt Türü	Yakıt Alt Isıl Değeri (kcal/m ³), (kcal/kg)	Birim Zamanda Beslenen Yakıt Miktarı (m ³ /h), (kg/h)

KİMYASALLAR

Kullanılan kimyasalın ticari ismi	Kimyasal içeriği	Kullanıldığı ünite/amacı	Ek-1 kapsamında değerlendirme	Üniteye ait baca kodu

EMİSYON KAYNAKLARININ GENEL ÖZELLİKLERİ VE ÖLÇÜM PARAMETRELERİ

Baca Kodu	Baca Adı	Ait olduğu ünite/tesis	Temsil ettiği ünite sayısı	Kullanım amacı (Yakma / Proses / Isıl gücü olan proses)	Emisyon azaltıcı tedbirler	Emisyon ölçüm parametreleri

PİK, SFERO, ÇELİK DÖKÜM KİMYASALLARI

<i>Kullanılan kimyasalın ticari ismi</i>	<i>Kimyasal içeriği</i>	<i>Kullanıldığı ünite/amacı</i>	<i>Ek-1 kapsamında değerlendirme</i>	<i>Baca kodu</i>
	-Furfuril Alkol -Formaldehit -Ethane -1,2-diol	Kalıp ve Maça Üretiminde Çelik ve yüksek alaşımlı dökümler maça ve kalıp kumu bağlayıcısı Bağlayıcı reçine	Tablo 1.2.2 (furfurol, formaldehit, etanal, etanol)	
	-Sodyum silikat -Sodyum metasilikat	Kalıp ve Maça Üretiminde Sertleştirici	*Tablo 1.1.1 (sodyum hidroksit)	
	-Sülfürik Asit -Metil Alkol -Benzen Sülfonik Asit	Maçahane Havada sertleşen reçineler için kürleştirici olarak	Tablo 1.2.1 (sülfürik asit, kükürt) Tablo 1.2.2 (metanol, etanol, benzen)	
	-Ksilen -Triçinko is(ortofosfat) -Tolüen -Çinko oksit -Bütan-2-on-oksim dietoksisilan karışımları	Kalıp ve Maçahane Astar malzeme (Antipas astar, kalın kat astar)	*Tablo 1.1.1 (çinko) *Tablo 1.1.2 (tolüen) Tablo 1.2.2 (bütan, ksilen, tolüen)	
	-Tolüen -Aseton -Ksilen -Metilpropan -Bütoksietanol -Etilbenzen	Boyahane Boya (pigment, binder, reçine, alkid, reçine, talk, barit, kaolin, kalsit) Organik solventler ve tinerler	Tablo 1.2.2 (tolüen, aseton, ksilen, metilpropeoat, etanol, benzil, benzal)	

PİK, SFERO, ÇELİK DÖKÜM

EMİSYON KAYNAĞI	AÇIKLAMALAR	EMİSYON PARAMETRELERİ
Kalıp Kumu Hazırlama	Mekanik reklamasyon Kum rejenere (eleme ve yeni kum ilave) Termal reklamasyon var ise Isıl gücü olan üretim prosesi	Toz Toz (Ek-1) CO, NO_x, SO₂
Kalıp Hazırlama	Kalıp üretim prosesi Bağlayıcı reçineler Kalıp yüzeyinin boyanması İnorganik bağlayıcı, katalizör ve sertleştiriciler (CO₂ ile sertleşen küller)	Toz Organik buhar ve gaz İnorganik buhar ve gazlar (Ek-1)
Maçahane	Maça üretimi metodu Furan ve alfaset reçineli maçalar (Amin, aminsülfat, sulfonik asit) (furfuril alkol, formaldehit karışımı) İnorganik bağlayıcı, katalizör, sertleştirici (Fosforik asit, sülfürik asit kullanımı) (Trimetilamin gazı, azot gazı kullanımı)	Toz (Ek-5) (özel toz*) Organik buhar ve gaz İnorganik buhar ve gazlar (Ek-1) H₃PO₄, H₂SO₄, (CH₃)₃N, NH₃
Doğalgazlı Ergitme Ocağı Yanma Bacası	Yakma sistemi prosesi Toz, Standart yanma gazları	Toz (Ek-5) CO, NO _x , SO ₂ (Ek-5)
Doğalgazlı Ergitme Ocakları Havalandırma Bacası	Isıl gücü olan üretim prosesi Toz, Standart yanma gazları	Toz CO, NO _x , SO ₂
Metal Ergitme Havalandırma Bacası	Metal bileşimi Hurda Metal Geri Kazanım Organik içerikli yağlı talaş ve hurda (Yağ, boya, lak vb. içeren) Demir dışı metal kullanımı Yolluk, besleyici bileşimi Emülsiyon temaslı talaş, üretim artıkları Cüruf giderme Metalürjik flaks (perlit), alüminyum cüruf	Toz (Ek-5) (özel toz*) Organik buhar ve gaz PAH (Ek-1) İslilik, Klorür, Florür (Ek-5) Flor ve bileşikler (Ek-1) İnorganik buhar ve gazlar (Ek-1) (İnorganik Klor ve Flor)
Kumlama Bacası	Püskürtmeli malzeme ile yüzey temizleme	Toz (Ek-1)
Taşlama, Testere Havalandırma Bacası	Boryağ (nitrit, fenol, klor içermeyen) Kesme sıvısı (mineral yağ, yarı sentetik)	Toz (Ek-1) Organik buhar ve gaz
Boyahane Havalandırma Bacası	Yaş boya	Toz (Ek-5) Organik buhar ve gaz (Ek-5)
Boyahane Kurutma Yanma Bacası	Yakma sistemi prosesi Toz ve Standart yanma gazları	Toz (Ek-5) CO, NO _x , SO ₂ (Ek-5)

ALÜMİNYUM DÖKÜM, PROFİL ÇEKME VE KAPLAMA KİMYASALLARI

<i>Kullanılan kimyasalın ticari ismi</i>	<i>Kimyasal içeriği</i>	<i>Kullanıldığı ünite/amacı</i>	<i>Ek-1 kapsamında değerlendirme</i>	<i>Baca kodu</i>
	-Furfuril Alkol -Formaldehit -Ethane -1,2-diol	Maça Üretiminde Maça kumu bağlayıcısı Bağlayıcı reçine	Tablo 1.2.2 (furfurol, formaldehit, etanal, etanol)	
	-Sodyum silikat -Sodyum metasilikat	Maça Üretiminde Sertleştirici	*Tablo 1.1.1 (sodyum hidroksit)	
	-Sülfürik Asit -Metil Alkol -Benzen Sülfonik Asit	Maçahane Havada sertleşen reçineler için kürleştirici olarak	Tablo 1.2.1 (sülfürik asit, kükürt) Tablo 1.2.2 (metanol, etanol, benzen)	
	-Ksilen -Triçinko is(ortofosfat) -Tolüen -Çinko oksit -Bütan-2-on-oksim dietoksisilan karışımları	Maçahane Astar malzeme (Antipas astar, kalın kat astar)	*Tablo 1.1.1 (çinko) *Tablo 1.1.2 (tolüen) Tablo 1.2.2 (bütan, ksilen, tolüen)	
	-Tolüen -Aseton -Ksilen -Metilpropan -Bütoksietanol -Etilbenzen	Boyahane Boya (pigment, binder, reçine, alkid, reçine, talk, barit, kaolin, kalsit) Organik solventler ve tinerler	Tablo 1.2.2 (tolüen, aseton, ksilen, metilpropeoat, etanol, benzil, benzal)	
	-Kostik	Yağ alma, yüzey temizleme alkali	*Tablo 1.1.1 (sodyum hidroksit)	
	-Fosforik asit -Sülfürik asit -Nitrik asit	Yağ alma, yüzey temizleme asitleri	Tablo 1.2.1 (fosforik asit, sülfürik asit, nitrik asit)	

ALÜMİNYUM DÖKÜM, PROFİL ÇEKME VE KAPLAMA

EMİSYON KAYNAĞI	AÇIKLAMALAR	EMİSYON PARAMETRELERİ
Maçahane	Maça üretimi metodu Furan ve alfaset reçineli maçalar (Amin, aminsülfat, sulfonik asit) (furfuril alkol, formaldehit karışımı) İnorganik bağlayıcı, katalizör, sertleştirici (Fosforik asit, sülfürik asit kullanımı) (Trimetilamin gazı, azot gazı kullanımı)	Toz (Ek-5) (özel toz*) Organik buhar ve gaz İnorganik buhar ve gazlar (Ek-1) H ₃ PO ₄ , H ₂ SO ₄ , (CH ₃) ₃ N, NH ₃
Doğalgazlı Ergitme Ocağı Yanma Bacası	Yakma sistemi prosesi Toz, Standart yanma gazları	Toz (Ek-5) CO, NO _x , SO ₂ (Ek-5)
Doğalgazlı Reverber Ocakları Havalandırma Bacası	Isıl gücü olan üretim prosesi Toz, Standart yanma gazları	Toz CO, NO _x , SO ₂
Metal Ergitme Havalandırma Bacası	Metal bileşimi Hurda Metal Geri Kazanım Organik içerikli yağlı talaş ve hurda Hurda malzeme kullanımı (Yağ, boya, lak vb. içeren) Demir dışı metal kullanımı Yolluk, besleyici bileşimi Emülsiyon temaslı talaş ve kalite kontrolü geçemeyen malzemeler Cüruf giderme Alüminyum cüruf flaks tuzu (NaCl, KCl, Na ₃ AlF ₆ , vs.) kullanımı Gaz giderme (azot gazı – hegzaklor etan tablet)	Toz (Ek-5) (özel toz*) Organik buhar ve gaz PAH (Ek-1) İslilik, Klorür, Florür (Ek-5) İnorganik Klor ve Flor (Ek-1) İnorganik buhar ve gaz (Ek-1) Amonyak (Ek-1) Klor (Ek-5)
Kumlama Bacası	Püskürtmeli malzeme ile yüzey temizleme	Toz (Ek-1)
Taşlama, Testere Havalandırma Bacası	Boryağ (nitrit, fenol, klor içermeyen) Kesme sıvısı (mineral yağ, yarı sentetik)	Toz (Ek-1) Organik buhar ve gaz
Boyahane Havalandırma Bacası	Yaş boya	Toz (Ek-5) Organik buhar ve gaz (Ek-5)
Boyahane Kurutma Yanma Bacası	Yakma sistemi prosesi Toz ve Standart yanma gazları	Toz (Ek-5) CO, NO _x , SO ₂ (Ek-5)
Profil Çekme Havalandırma Bacası	Kalıp yağları (mineral yağ, yarı sentetik)	Toz (Ek-1) Organik buhar ve gaz

ALÜMİNYUM ELOKSAL KAPLAMA (ANODİK OKSİDASYON)

EMİSYON KAYNAĞI	AÇIKLAMALAR	EMİSYON PARAMETRELERİ
Mekanik ön işlemler (Polisaj, Satinaj, Çapak alma, Kumlama) Havalandırma bacası	Özel bez, keçe ile temizleme Çelik tel fırça ile temizleme Kumlama ile temizleme	Toz
Yağ alma, Yıkama durulama Havalandırma bacası	Yüzey temizleme Organik esaslı yağ alma kimyasalları (Asit, kostik, fosfat, paraben ve amonyak içermeyen yağ sökücü kimyasal ürünler) Alkali yağ alma kimyasalları NaOH (kostik) Asitler (Fosforik asit, sülfürik asit, nitrik asit, florürler, kromik asit) Yağ alma eriyikleri (Karbonat, fosfat, ıslatıcı ajan ve kompleks yapıcı içeren bazik eriyikler)	Toz (özel toz*) Organik buhar ve gazlar İnorganik buhar ve gazlar (Ek-1)
Sökme, matlaştırma, Kimyasal Parlatma, Temizleme (Desmut), Yıkama durulama Havalandırma bacası	Yüzey işlemler (NaOH - kostik) Organik esaslı yağ alma kimyasalları Alkali yağ alma kimyasalları Asitler Yağ alma eriyikleri	Toz (özel toz*) Organik buhar ve gazlar İnorganik buhar ve gazlar (Ek-1)
Nötralizasyon, Yıkama durulama Havalandırma bacası	Nitrik asit (HNO ₃) Sülfürik asit (H ₂ SO ₄) Fosforik asit, Kromik asit, Florürler	Toz (özel toz*) İnorganik buhar ve gazlar (Ek-1)
Eloksal (Anodising) Yıkama durulama Havalandırma bacası	Sülfürik asit (H ₂ SO ₄) Fosforik asit, Kromik asit Borik asit, Tartarik asit	Toz (özel toz*) İnorganik buhar ve gazlar (Ek-1)
Boyama (daldırma) Renklendirme, Tespit Kaplama Havalandırma bacası	Boyalar Elektrolitik Renklendirme Kalay, nikel, krom Sıcak Tespit (asetik asit veya amonyak) Soğuk Tespit (nikel sülfat veya nikel florür)	Toz (özel toz*) (ağır metaller) Organik buhar ve gazlar (Ek-5) İnorganik buhar ve gazlar (Ek-1)
Yıkama sonu Kurutma Havalandırma Bacası	Toz ve Standart yanma gazları	Toz CO, NO _x , SO ₂ (Ek-5)

METAL YÜZEY İŞLEMLERİ VE KAPLAMA

EMİSYON KAYNAĞI	AÇIKLAMALAR	EMİSYON PARAMETRELERİ
Kumlama Havalandırma bacası	Mekanik ön işlemler (kum ile temizleme)	Toz
Yağ alma Asitle yüzey temizleme Yıkama durulama Havalandırma bacası	Yağ alma, yüzey temizleme Organik esaslı yağ alma kimyasalları (Asit, kostik, fosfat, paraben ve amonyak içermeyen yağ sökücü kimyasal ürünler) Alkali yağ alma kimyasalları; (NaOH - kostik) Asitler; (Fosforik asit, sülfürik asit, nitrik asit, florürler, kromik asit) Yağ alma eriyikleri; (Karbonat, fosfat, ıslatıcı ajan, kompleks yapı bazik eriyikleri)	Toz (özel toz*) Organik buhar ve gazlar İnorganik buhar ve gazlar (Ek-1)
Krom kaplama Galvaniz kaplama, Yıkama durulama Havalandırma bacası	Krom bileşikleri Siyanürlü Çinko Siyanür, Amonyak, Sülfürik Asit, Klorürler	Toz (özel toz*) İnorganik buhar ve gazlar (Ek-1)
Fosfatlama Pasivasyon (koruma yüzey renklendirme), Havalandırma bacası	Demir fosfat, çinko fosfat, mangan fosfat Çinko kromat	Toz (özel toz*) İnorganik buhar ve gazlar (Ek-1)
Taşlama kimyasalları ve uygulamaları Boya sökücü kimyasallar Pas sökücü kimyasallar Asit inhibitörleri uygulamaları Havalandırma bacası	Vibrasyon kimyasalları ve uygulamaları Orta alkali ve hafif alkali ürünler Solvent bazlı, alkali bazlı kimyasallar Organik inhibitörler; Yağlı Amidler, Piridinler, İmidazolinler 1,3 Azoller, Polimerler Asidik kimyasallar; Edta, Hidroksilamonyum Sülfat (Hidroksilamin Sülfat)	Toz (özel toz*) Organik buhar ve gazlar İnorganik buhar ve gazlar (Ek-1)
Boyama Kurutma Havalandırma bacası	Toz ve Standart yanma gazları Boyalar Boya kimyasalları	Toz CO, NOx, SO ₂ (Ek-5) Organik buhar ve gazlar (Ek-5) İnorganik buhar ve gazlar (Ek-1)
Boya yakma Kurutma Havalandırma bacası	Toz ve Standart yanma gazları (yakma sistemi olanlarda) Boya kimyasal içeriği ve yanma gazlarının birlikte reaksiyonu sonucu oluşabilecek toz(ağır metal) VOC uçucu organik bileşikler Kanserojen maddeler, PAH	Toz (ağır metal) (özel toz*) CO, NOx, SO ₂ (Ek-5) Atık gazlardaki gaz ve buhar, Kanser yapıcı ve polisiklik aromatik hidrokarbonlar(PAH)

ISIL İŞLEM VE YÜZEY SERTLEŞTİRME

EMİSYON KAYNAĞI	AÇIKLAMALAR	EMİSYON PARAMETRELERİ
Kumlama Havalandırma bacası	Mekanik ön işlemler (kum ile temizleme)	Toz
Yağ alma Asitle yüzey temizleme Yıkama durulama Havalandırma bacası	Yağ alma, yüzey temizleme Organik esaslı yağ alma kimyasalları (Asit, kostik, fosfat, paraben ve amonyak içermeyen yağ sökücü kimyasal ürünler) Alkali yağ alma kimyasalları; (NaOH - kostik) Asitler; (Fosforik asit, sülfürik asit, nitrik asit, florürler, kromik asit) Yağ alma eriyikleri; (Karbonat, fosfat, ıslatıcı ajan, kompleks yapı bazik eriyikleri)	Toz (özel toz*) Organik buhar ve gazlar İnorganik buhar ve gazlar (Ek-1)
Elekrikli ön ısıtma / Doğalgazlı ön ısıtma Isıl işlem Yıkama kurutma Havalandırma bacası	Toz ve Standart yanma gazları Orta alkali ve hafif alkali ürünler Solvent bazlı, alkali bazlı kimyasallar Organik İnhibitörler; Yağlı Amidler, Piridinler, İmidazolinler 1,3 Azoller, Polimerler Asidik kimyasallar; Edta, Hidroksilamonyum Sülfat (Hidroksilamin Sülfat)	Toz (Ek-5) CO, NOx, SO ₂ (Ek-5) Organik buhar ve gazlar İnorganik buhar ve gazlar (Ek-1)
Yıkama Kurutma Havalandırma bacası	Toz ve Standart yanma gazları Yıkama kimyasalları İşlem kimyasalları Siyanür tuzları	Toz CO, NOx, SO ₂ (Ek-5) Organik buhar ve gazlar (Ek-5) İnorganik buhar ve gazlar (Ek-1)
Sertleştirme Tavlama Menevişleme Havalandırma bacası	Toz ve Standart yanma gazları İşlem kimyasalları İşlem kimyasalları	Toz CO, NOx, SO ₂ (Ek-5) Organik buhar ve gazlar (Ek-5) İnorganik buhar ve gazlar (Ek-1)
Kumlama Havalandırma bacası	Kumlama ile temizleme	Toz

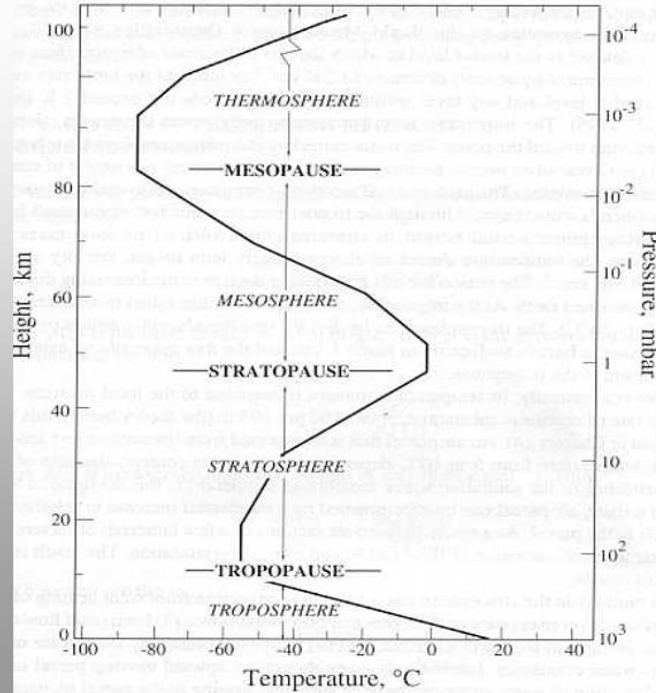
BACA GAZI VE HAVA KALİTESİ ÖLÇÜM YÖNTEMLERİ

Hava Bileşimi ve Atmosfer

HAVANIN DOĞAL BİLEŞİMİ

Bileşen	Derişim (%)	Derişim (ppm)
Azot	78.084	780 900
Oksijen	20.946	209 400
Argon	0.934	9 300
Karbondiyoksit	0.033	315
Neon		18
Helyum		5.2
Metan		1.2
Kripton		0.5
Hidrojen		0.5
Ksenon		0.08
Azotdioksit		0.02
Ozon		0.01-0.04

ATMOSFER KATMANLARI



Hava Kirliliği ve Hava Kalitesi

HAVA KİRLİLİĞİ

Havada katı, sıvı veya gaz şeklindeki

**yabancı maddelerin
insan sağlığına,
canlı yaşamına ve
ekolojik dengeye
zararlı olabilecek derişim ve sürede**

bulunmasıdır.

HAVA KALİTESİ

Havaya kirletici maddelerin karışması, hava kirlenmesine neden olmaktadır.

Katı, sıvı veya gaz halindeki kirletici maddelerin havaya karışması olayında;

- a)bir kaynak,
- b)bir taşıyıcı ortam
- c)bir alıcı ortam

bulunur.

Hava Kirleticiler

HAVA KİRLETİCİLER

Hava kirleticiler, havanın doğal bileşimini değiştiren, gaz, sıvı veya katı halde olabilen kimyasal maddelerdir.

Gaz hali dışında bulunan kirleticiler havada aerosol halinde olup, bazıları sis, mist, duman gibi özel adlarla adlandırılırlar.

Hava kirleticiler atmosferde meteorolojik şartlara göre bir süre taşındıktan sonra çökme, seyrelme, fotokimyasal tepkimeye uğrama yolu ile kaybolur veya başka maddelere dönüşürler.

Bir kirletici numunenin kaynaktan yayımlandıktan sonraki seyrelmesinin en iyi ölçüsü yarılanma ömrüdür.

Bir kirleticinin atmosferdeki yarılanma ömrü, yayımlandığı andaki miktarının yarıya düşmesine kadar geçen zamandır.

HAVA KİRLETİCİLERİN SINIFLANDIRILMASI

Fiziksel yapı

Kimyasal yapı

Kaynak türü

Hava
KirleticiHava
KirleticiHava
Kirletici

Gaz

Toz



İnorganik

Organik

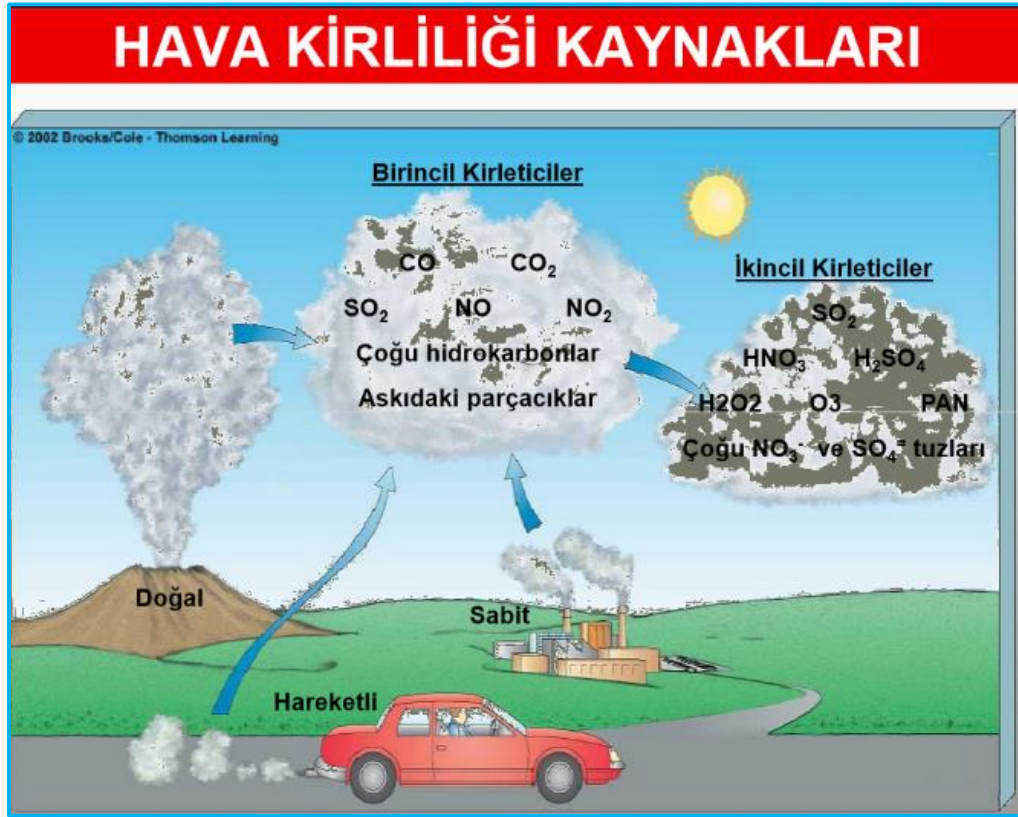


Yanma

Proses

1. Yanma gazları (CO, CO₂, SO₂, NO_x, HC, toz)
2. Proses gazları(organik maddeler, inorganik maddeler)
3. Kanserojen maddeler (ağır metaller, PAH,)
4. Aşırı derecede zehirli maddeler (PCB, D/F,)

Hava Kirliliği Kaynakları



TEHLİKELİ HAVA KİRLLETİCİLER

Alkillenmiş kurşun bileşikleri
Polisiklik organik maddeler
Heksaklorobenzen
Cıva
Poliklorlu bifeniller
2,3,7,8-Tetraklorodibenzofuran
2,3,7,8-Tetrakloro dibenzo-*p*-dioksin

Hava Kirleticilerin İrdelenmesi İçin Akışkanların Akımı

AKIŞKAN AKIMI I

- Akışkanların üst üste yerleşmiş tabakalardan oluşukları varsayılır.

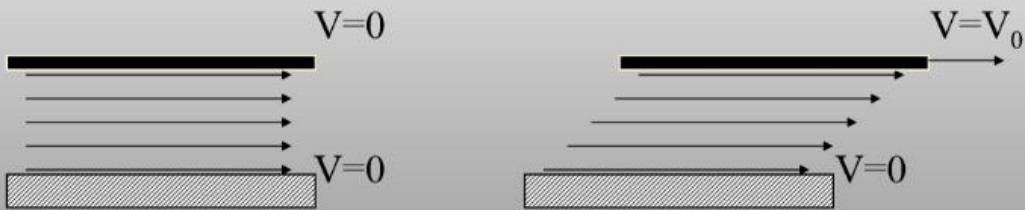


- Bir akışkanın hareketi aslında bu tabakaların hareketidir.



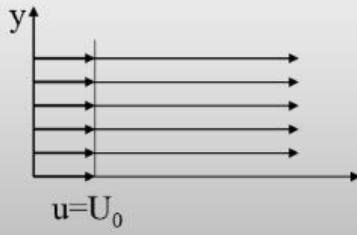
AKIŞKAN AKIMI II

Akışkan tabakaları hareket ederken birbirlerini etkilerler. Yani, aralarında sürtünme kuvveti veya momentum iletimi gibi enerji alışverişi olur.

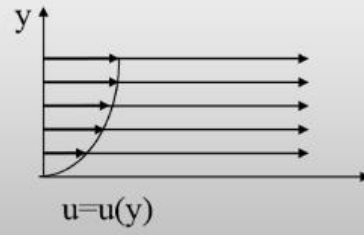


Akışkanların Akımı

AKIŞKAN AKIMI III

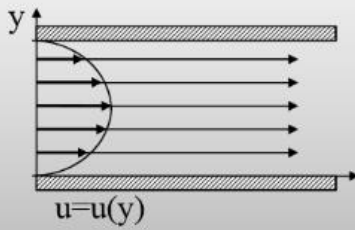


Tekdüze akış

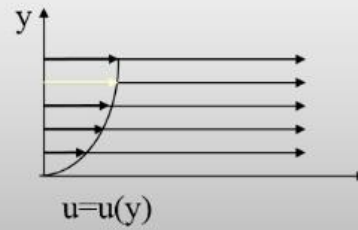


Bir sınır civarındaki akış

AKIŞKAN AKIMI IV

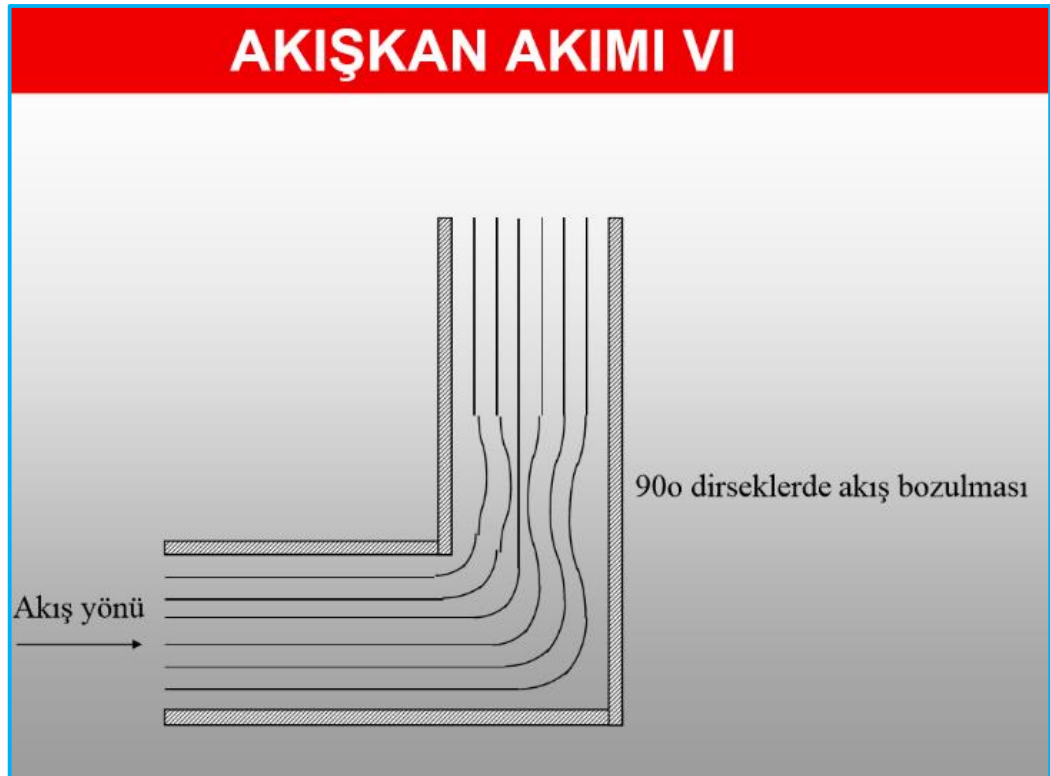
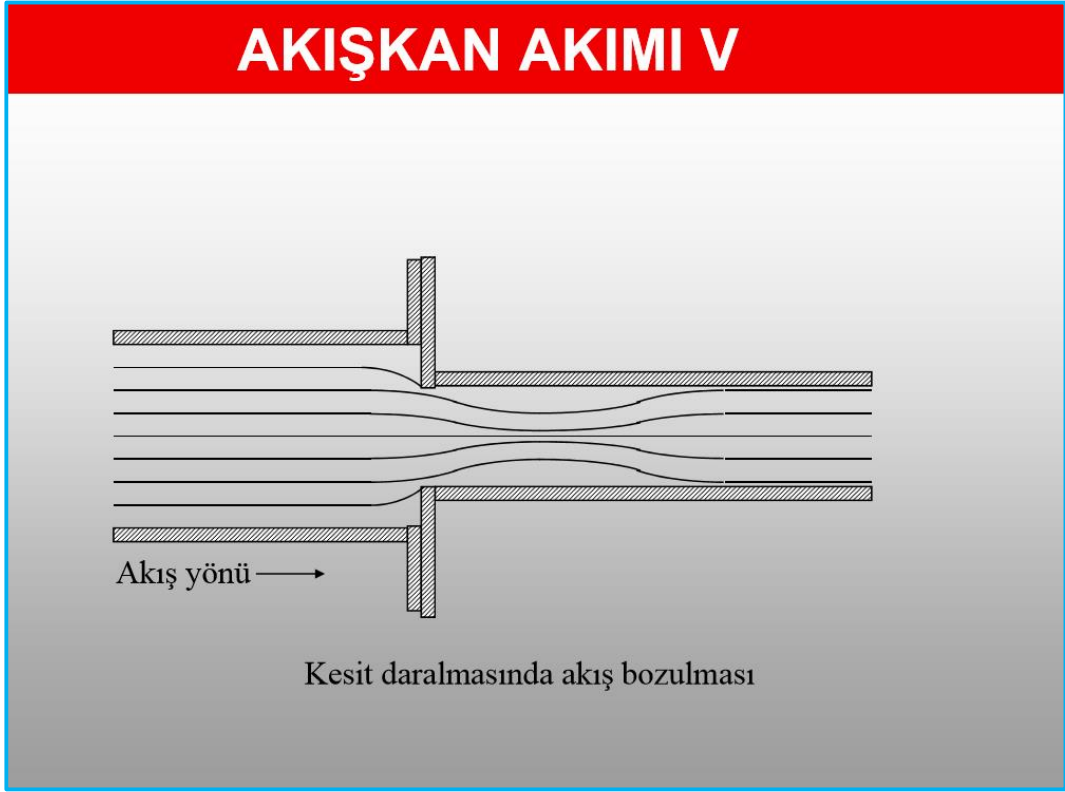


Boru veya kanal içinde akış



Açık bir kanalda akış

Akışkanların Akımı



Numune Alma Prensipleri ve Ölçüm Yerleri

NUMUNE ALMA PRENSİPLERİ

Yapılan ölçümlerin sağlıklı olup olmaması, tamamen doğru numune almaya dayanır. Numune almayı etkileyen etkenleri dört grupta toplamak mümkündür;

- a. Numune alma yeri
- b. Numune alma şekli ve sayısı
- c. Numune alma hızı (izokinetik)
- d. Numune alma süresi

ÖLÇÜM YERİ

a. Bacada numune alma noktalarının belirlenmesi

Numune alma noktası,

- Düz bir baca veya kanal üzerinde bulunmalı
- Gaz akışını engelleyecek veya yönünü değiştirecek etkenlerden yeterince uzak olmalıdır.

Ölçüm Noktası

ÖLÇÜM YERİ

(EPA 1) Numune alınacak nokta,

-Gaz çıkış hattında turbilans ortaya çıkarabilecek dirsek noktası

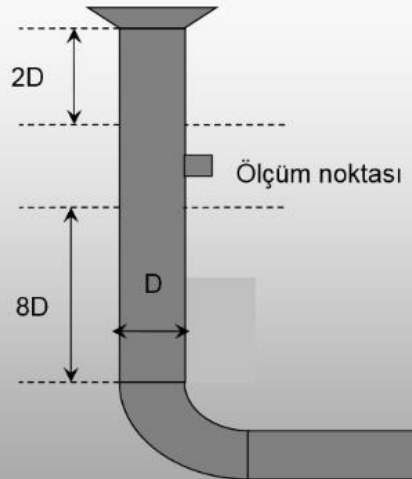
- Baca genişliğinin değiştiği noktalar

- Gözle görülebilir bir alev olduğu noktalardan

itibaren

akış yönünün tersinden en az 8 hidrolik çap ve akış yönünden ise en az 2 hidrolik çap uzaklıkta olmalıdır.

ÖLÇÜM YERİ



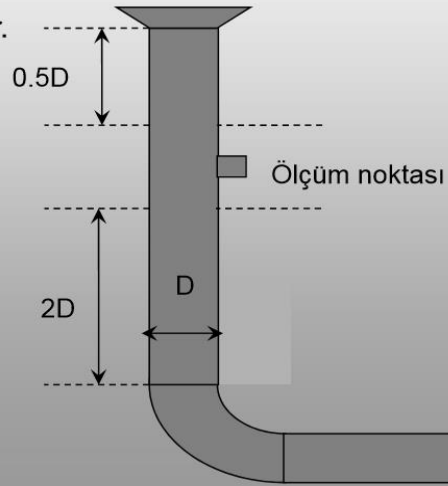
Ölçüm Noktası

ÖLÇÜM YERİ

(EPA 1)

Alternatif olarak zorunlu durumlarda,

Akış yönünün tersinden en az 2 hidrolik çap ve akış yönünden ise en az 0.5 hidrolik çap uzaklıkta olmalıdır.



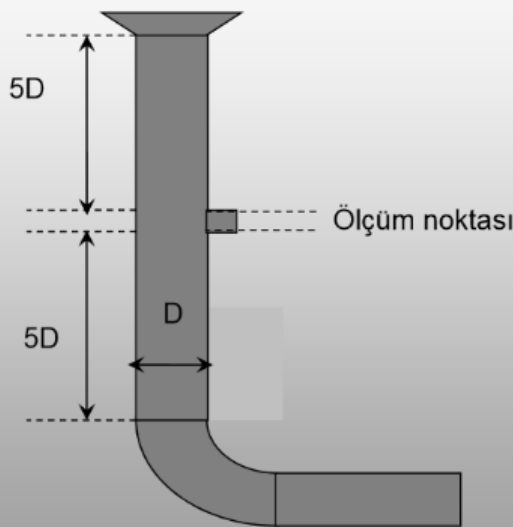
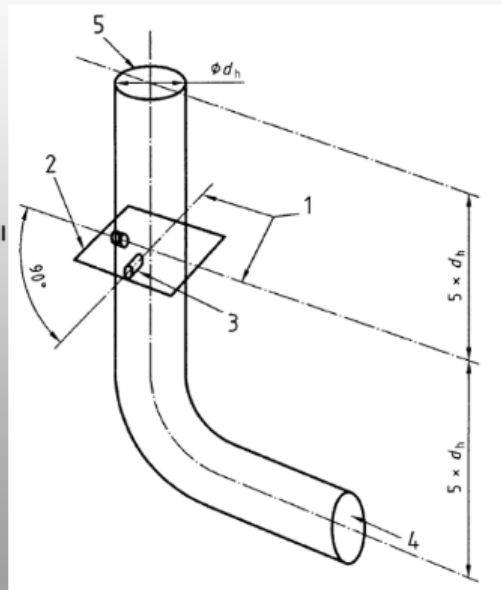
Ölçüm Noktası

ÖLÇÜM YERİ**(TS ISO 10780)**

Numune alma düzleminde yeterince homojen bir gaz hızı dağılımını sağlamak için borunun düz bölümü en az 7 hidrolik çap uzunluğunda olmalıdır.

Numune alma yeri, boru girişinden 5 hidrolik çap uzağa yerleştirilir.

Numune alma düzlemi, boruda gaz akışının atmosfere çıkış noktasına yakın bir yere yerleştirilirse, boru çıkışına olan mesafe 5 hidrolik çap olmalıdır(düz kısım 10 hidrolik çap).

ÖLÇÜM YERİ**(TS ISO 10780)****ISO 9096**

Ölçüm Noktalarının Sayısı

ÖLÇÜM NOKTALARININ SAYISI**b. Numune Alma Şekli ve sayısı****TS ISO 10780**

Dairesel kesitli bacalar için				
Numune alma düzleminin alanı m ²	Baca çapı, m	Numune alma hatlarının sayısı	Dairesel kesitte numune alma noktası merkez nokta dahil	Dairesel kesitte numune alma noktası merkez nokta hariç
0.07-0.38	0.3-0.7	2	3	2
0.38-0.79	0.7-1	2	5	4
0.79-3.14	1-2	2	7	6
>3.14	>2	2	9	8
Dikdörtgen kesitli bacalar için				
0.07-0.38	2	4		
0.38-1.5	3	9		
>1.5	4	16		

ÖLÇÜM NOKTALARININ SAYISI**EPA 1**

(8D-2D) kuralına uygunsu,

Baca çapı 0.61 m'den büyükse dairesele veya dikdörtgen bacalar için numune alma sayısı 12

Baca çapı <0.61<0.3 m ise
dairesele bacalar için numune alma sayısı 8
dikdörtgen bacalar için numune alma sayısı 9

Ölçüm Noktalarının Sayısı

ÖLÇÜM NOKTALARININ SAYISI

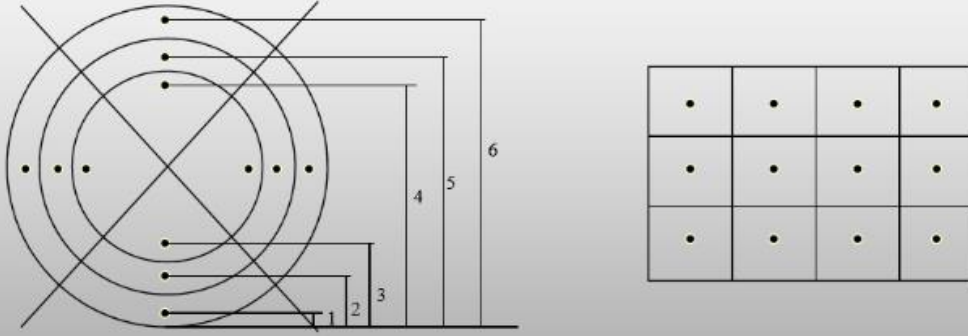
Numune alma noktalarının boru cidarından uzaklığı (D çapının yüzdesi olarak)

Numune alma noktası sayısı	Numune alma noktalarının sayısı %D			
	3	5	7	9
1	11.3	5.9	4.0	3.0
2	50.0	21.1	13.3	9.8
3	88.7	50.0	26.0	17.8
4		78.9	50.0	29.0
5		94.1	74.0	50.0
6			86.7	71.0
7			96.0	82.2
8				90.2
9				97.0

Kaynak: TS ISO 10780

Ölçüm Noktalarının Seçimi ve Numune Alma Hızı

ÖLÇÜM NOKTALARININ SEÇİMİ

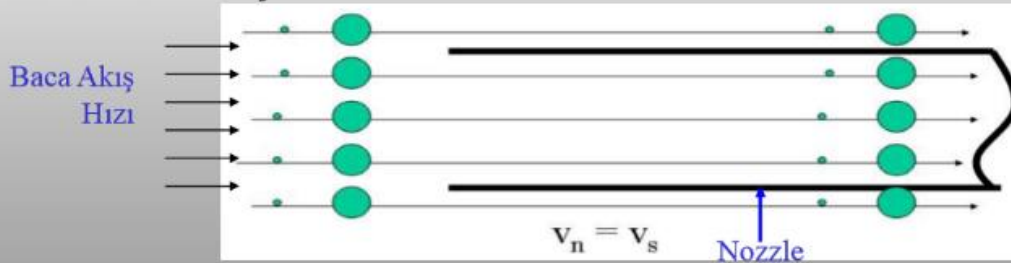


NUMUNE ALMA HIZI

c. Numune Alma Hızı

- Numune alma ve ölçüm yapmada diğer önemli faktör izokinetiklik şartının sağlanmasıdır.

- İzokinetik numune alma, bir kaynaktan akım şartları bozulmadan numune alınmasıdır. Yani gaz hızı ile aynı hızda numune çekmektir.

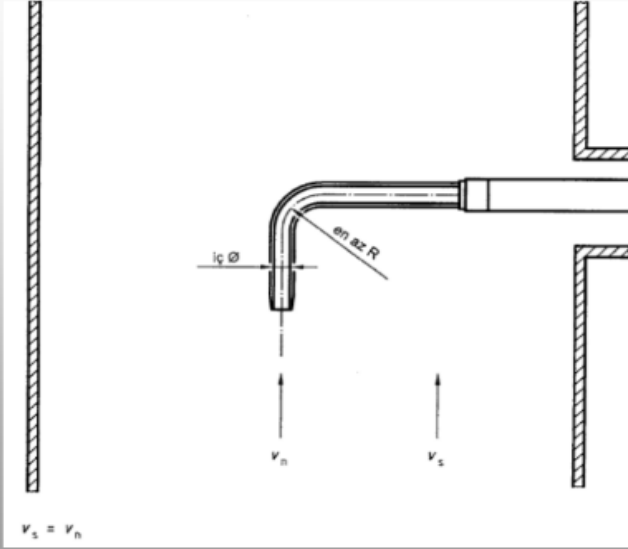


- Akış hızı ve derişimi kararlı ise kesit üzerinde herhangi bir noktadan numune almak yeterlidir.

Numune Alma Hızı ve Standart Analiz Yöntemleri

NUMUNE ALMA HIZI

TS ISO 9096



Not - Yüzde olarak ifade edilen v_n/v_s hız oranı, izokinetik numune almadan sapmayı gösterir.

STANDART ANALİZ YÖNTEMLERİ

Ölçüm noktası sayısı ve yerleri	(EPA 1, TS ISO 10780)
Hız ölçümü	(EPA 2, TS ISO 10780)
Nem ölçümü	(EPA 4)
Toz ölçümü	(EPA 17, EPA 5, ISO 9096, EN 13284-1)
Yanma gazları (SO ₂ : EPA 6C, NO _x :EPA CTM-022, CO:EPA CTM-030)	
Metallerin örnekleme	(EPA 29)
HF/HCl ve F ₂ /Cl ₂ örnekleme	(EPA 26/26A, ISO 15713, EN 1911-1,2,3)
Uçucu organik bileşikler	(EPA 18, EN 13649)
DF Örnekleme	(EN 1948-1,2,3)
PAH Örnekleme	(ISO 11338-1)

Örnekleme

TOZ ORNEKLEME

* Toz Örnekleme metodları (Gravimetrik)

Ölçüm prensibi, bacadan izokinetik koşullarda partikül maddelerin alınarak filtre üzerinde toplanması ve çekilen hacim içerisinde bulunan partikül madde miktarının tespit edilmesidir.

ISO 9096: Tanecik Maddenin Kütle Derişiminin Elle Tayini (20 mg/m³ - 1000 mg/m³)

EN 13284-1: Tozun Düşük Aralıktaki Kütle Derişiminin Tayini (5-50 mg/m³)

EPA 17: Sabit kaynaklardan partiküler madde emisyonlarının tayini, yüksek nem içermeyen noktalarda

EPA 5: Sabit kaynaklardan partiküler madde emisyonlarının tayini, yüksek nem içeren noktalarda

METAL ORNEKLEME

* Metallerin Örnekleme

(KMnO₄ ve HNO₃/H₂O₂ içinde Absorpsiyon)

Metod: EPA 29

Sabit kaynak emisyonlarında metallerin örnekleme, baca gazından izokinetik olarak

- Taneciklerin bir filtre üzerinde tutulması
- Gaz fazdaki metallerin asidik çözeltiler ile absorplanması prensibine dayanır.

Metal örnekleme;

- EPA 5 toz örnekleme(ısıtılmalı hat) yöntemine benzer
- Örnekleme esnasında cam prob kullanılması

Uçucu organiklerin örnekleme

EPA 18

- * Paslanmaz çelik, cam veya teflon prob
- * Aktif karbon üzerine adsorpsiyon
- * Tedlar bag (Teflon poşet)lerle örnekleme
- * Uygun organik çözücülerle desorpsiyon
- * Özellikle CS₂ ile desorpsiyon
- * GC, GC-MS, HPLC ile analiz

EN 13649

- * Aktif karbon üzerine adsorpsiyon
- * CS₂ ile desorpsiyon
- * GC, GC-MS, HPLC ile analiz

Örneklemeler

HALOJENLERİN ORNEKLENMESİ

EPA 26 ve EPA 26A

Halojenlerin ve hidrojenli halojenlerin örneklenmesi,

- Baca gazından **izokinetik olmayan şekilde** alınan gaz fazdaki halojenlerin ve hidrojenli halojenlerin ısıtılmalı bir hat yardımıyla absorblanması prensibine dayanır.

- En az %75 Teflon (sadece teflon veya %75 teflon/%25 borosilikat cam, 210 °C den yüksek bacalarda kuartz filtre) filtre kullanılır.

- Örneklem oranı 2 L/dakika olacak şekilde ayarlanarak 1 saat süreyle örneklem yapılır.

-Yüksek nem içeren (gaz içinde damlalar olduğundan şüpheleniliyor veya biliniyorsa) bacalarda **izokinetik örneklem** yapılmalıdır.

- İyon kromatografisi ile analiz

D/F VE PAH ORNEKLENMESİ

• DF/PAH Örneklenmesi

EN 1948-1,2,3: Sabit kaynaklardan PCDD/PCDF ve PCB'lerin örneklenmesi ve analizi

(Adsorpsiyon)

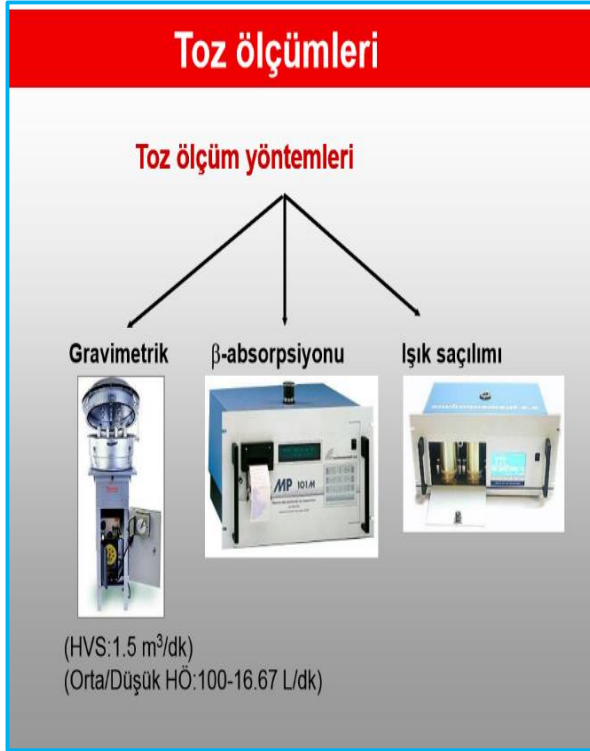
- Katı partiküllerin filtre üzerine toplanması

- Gaz fazının XAD-2 adsorban madde üzerinde tutunması

ISO 11338-1: Sabit kaynaklardan polisiklik aromatik hidrokarbonların örneklenmesi

(Adsorpsiyon)

Ölçüm Yöntemleri



SÜREKLİ EMİSYON ÖLÇÜM SİSTEMLERİ**SEÖS - SÜREKLİ EMİSYON ÖLÇÜM SİSTEMLERİ****-Toz Emisyonları Sürekli Ölçümleri :**

Isıl kapasitesi 100 GJ/saat (27778 kW) ve üstünde olan katı yakıt ve fuel-oil ile çalışan yakma sistemleri ile 10 kg/saat ve üstünde toz emisyon yayan (yanıcı partiküller de dahildir) tesisler.

**-Gaz Emisyonlarının Sürekli Ölçümü:**

Yönetmelikte belirlenen kütsel debi üzerinde emisyon yayan tesisler.

Kükürt dioksit	60 kg/saat
Klor	1 kg/saat
Organik bileşikler (Karbon olarak verilmiştir.)	10 kg/saat
Azot oksit (NO olarak verilmiştir.)	20 kg/saat
İnorganik gaz biçimindeki klorür bileşikleri (Cl ⁻ olarak verilmiştir.)	2 kg/saat
Hidrojen sülfür	1 kg/saat
İnorganik gaz biçiminde florür bileşikleri (F ⁻ olarak verilmiştir.)	2 kg/saat
Karbon monoksit (Yakma Tesisleri için)	5 kg/saat
Karbon monoksit (Diğer Tesisler için)	50 kg/saat

**-Yanma Kontrolü İçin Sürekli Ölçüm:**

Isıl kapasitesi 36 GJ/saat (10 MW) ve üstünde olan sıvı ve katı yakıtlı yakma sistemleri olan tesisler.



Sürekli Emisyon Ölçüm Sistemleri Tebliği, Görev ve Yetkiler

SEÖS - SÜREKLİ EMİSYON ÖLÇÜM SİSTEMLERİ TEBLİĞİ

Resmî Gazete Tarihi: 12.10.2011

Resmî Gazete Sayısı: 28082

Amaç



SEÖS - Sürekli emisyon ölçüm sistemlerinin kurulması, işletilmesi ve kalite güvence sisteminin oluşturulması ile ilgili uyulması gereken usul ve esasları düzenlemektir.

Kapsam



2872 sayılı Çevre Kanununa dayanılarak çıkarılan yönetmelikler ve Mahalli Çevre Kurulu kararlarına göre sürekli emisyon ölçüm cihazı kurulması zorunlu olan tesislerde tabi olunacak hukuki ve teknik sorumlulukları kapsar.

SEÖS - GÖREV VE YETKİLER

Bakanlık gerekli gördüğü takdirde;

- ❖ SEÖS ile ilgili her türlü denetimi yapmaya ve idari yaptırım uygulamaya yetkilidir.
- ❖ Bazı işletmelerin fizibilite raporunu inceler, yerinde denetler ve uygunluğunu onaylar.

Valilik;

- a) SEÖS ile ilgili her türlü denetimi yapmaya ve idari yaptırım uygulamaya yetkilidir.
- b) İşletmenin fizibilite raporunu inceler, gerekli görmesi halinde yerinde denetler.
- c) Fizibilite raporunu en geç iki ay içerisinde değerlendirerek işletmeye olumlu veya olumsuz cevap verir.
- ç) Onaylanmış fizibilite raporu ve KGS2 raporlarını inceler ve Bakanlığa sunar.
- d) YGT raporlarını inceler ve Bakanlığa sunar.
- e) Gerekli görmesi durumunda emisyon teyit ölçümü ister.

Sürekli Emisyon Ölçüm Sistemleri İşletmenin Yükümlülükleri

SEÖS - İŞLETMENİN YÜKÜMLÜLÜKLERİ

İşletme Sahibi

13. maddeye uygun olarak SEÖS'ü seçer,

- SEÖS'ün fizibilite çalışması, kurulumu ve işletilmesiyle ilgili her türlü bilgi ve belgeyi kayıt altına alır.
- SEÖS'ün kurulacağı tesis için, bu Tebliğin Ek 2'sinde belirtilen formata uygun olarak fizibilite raporunu hazırlar veya hazırlatır.
- SEÖS ve ilgili diğer ekipmanların kurulumunu yapar veya yaptırır.
- İşletmede, SEÖS'ten sorumlu olmak üzere, üniversitelerin en az 4 yıllık eğitim veren mühendislik fakülteleri ile fen fakültelerinin fizik ve kimya bölümlerinden mezun, personel bulundurur.
- Dışarıdan hizmet alımı yoluyla sağladığı tüm iş ve işlemlerden Bakanlığa karşı sorumludur.
- Kurulan cihazlarda, ölçüm aralığını, ilgili prosese uygun seçer.

SEÖS - İŞLETMENİN YÜKÜMLÜLÜKLERİ

İşletme Sahibi

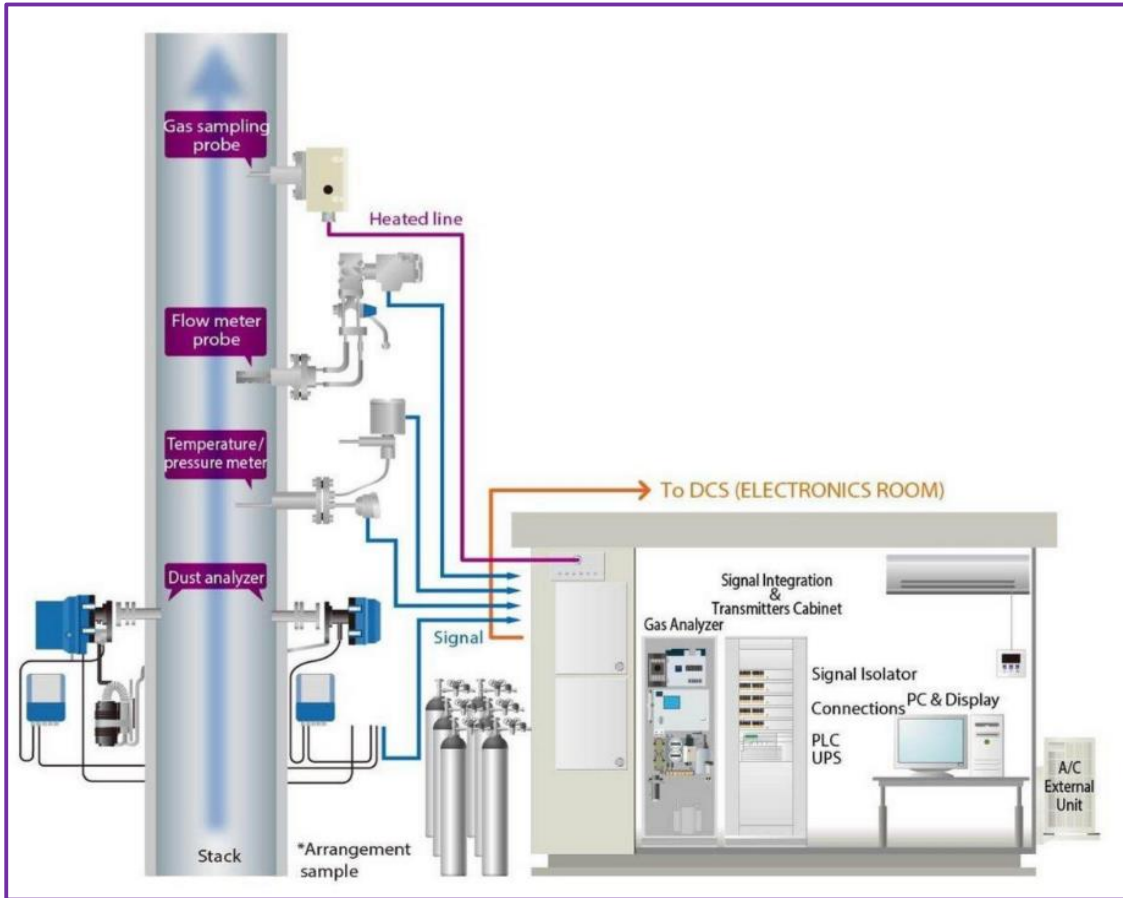
- Numune alma noktalarını açar, platformu kurar, iş sağlığı ve güvenliği şartlarının sağlanmasına ilişkin her türlü tedbiri alır.
- KGS2 ve YGT'yi Bakanlıkça yetkilendirilmiş laboratuvarlara yaptırır.
- Ayda en az bir defa olmak üzere KGS3 ölçümlerini yapar veya yaptırır ve kayıtlarını tutar.
- Fizibilite raporunun Valilik tarafından onaylanmaması durumunda, en fazla 1(bir) ay içerisinde eksiklikleri tamamlar ve Valiliğe yeniden başvurur.
- Fizibilite raporu Valilik tarafından onaylandıktan sonra sistemi kurar ve KGS2 ölçümünü yaptırır, sonuç ve raporlarını en geç 4(dört) ay içerisinde Valiliğe sunar.
- YGT raporlarını en geç 2(iki) ay içerisinde Valiliğe sunar.

Sürekli Emisyon Ölçüm Sistemleri Çevrim İçi İzleme

SEÖS - ÇEVİRİMİÇİ İZLENMESİ

Çevrimiçi (On-Line) İzleme

- 1) SEÖS'te kullanılan analizörlerle diğer ölçüm cihazları veri toplama sistemine dijital bağlantı protokollerinden herhangi biri ile bağlanmak zorundadır. Gerekğinde yetkili kurum tarafından çevrimiçi izleme yapılabilmesine imkân sağlanır.
- 2) Raporlama ve kontrol bilgilerinin, veri tabanına kaydedilen verilerden kolayca alınabilmesi sağlanır.
- 3) Çevrimiçi (on-line) veri kaybını engellemek için güç kaynağı (UPS) kullanılır.
- 4) SEÖS, çevrimiçi olarak alınan ham verilerin alınması, toplanması, değerlendirilmesi ve uzun süreli saklanması sağlayacak gerekli donanımına sahip olmak zorundadır.
- 5) SEÖS, Bakanlık özel ağına (VPN) bağlanabilecek yapıda tasarlanmak zorundadır.
- 6) Kullanılan veri toplama yazılımı, veri güvenliğini sağlayacak şekilde tasarlanmak zorundadır.



Continuous Emission Monitoring System – HORİBA

KİRLETİCİ SALIM VE TAŞIMA KAYDI

KSTK - KİRLETİCİ SALIM VE TAŞIMA KAYDI YÖNETMELİĞİ

Resmî Gazete Tarihi: 04.12.2021

Resmî Gazete Sayısı: 31679

Amaç



Bu Yönetmeliğin amacı, çevrenin korunması ile yayılı kaynaklar ve sanayi kaynaklı çevre kirliliğinin azaltılması için kirleticilerin salım ve taşıma kaydının oluşturulmasına yönelik usul ve esasları düzenlemektir.

Kapsam



- ✓ Bu Yönetmelik, Ek-1’de belirtilen faaliyetlerden herhangi birinin gerçekleştirildiği tesisleri kapsar.
- ✓ Bu Yönetmelik, bilginin mevcut ve kullanılabilir olması durumunda yayılı kaynaklardan salımlara ilişkin bilgiyi kapsar.
- ✓ Askeri tesisler, araştırma ve geliştirme faaliyetleri ile yeni ürün ve süreçlerin test edilmesi için kullanılan işletmeler veya işletme bölümleri ile nükleer tesisler bu Yönetmeliğin kapsamı dışındadır.

KSTK - BAKANLIĞIN GÖREV, YETKİ VE SORUMLULUKLARI

Bakanlık;

- a) Bu Yönetmeliğin Ek-1’inde belirtilen tesislerin ulusal envanterini düzenlemek ve envanter kayıtlarını güncel tutarak muhafaza etmekle,
- b) KSTK’nın oluşturulması ve uygulanması ile ilgili her türlü idari ve teknik usul ve esasları düzenlemekle,
- c) KSTK’yı düzenlemek ve güncel tutarak muhafaza etmekle,
- ç) İşletmeciler tarafından sunulan yıllık raporların uygunluğunu kontrol ederek onaylamakla,
- d) Bu Yönetmeliğin uygulanması ile ilgili kılavuzları hazırlamakla,
- e) KSTK’da oluşan veriyi ve/veya toplulaştırılmış veriyi ilgili ulusal ve uluslararası kurum ve kuruluşlar ile halkın erişimine sunmakla,
- f) Bu Yönetmeliğin uygulanması ile ilgili diğer her türlü tedbiri almakla, yetkili ve sorumludur.

KSTK - VALİLİĞİN GÖREV, YETKİ VE SORUMLULUKLARI

Valilik;

- a) İşletmeciler tarafından sunulan yıllık raporların ilk kontrolünü ve veri doğrulama çalışmasını yapmakla,
 - b) Gerekğinde yerinde inceleme yapmakla,
 - c) Gerekğinde işletmecilerden veri doğrulama çalışmalarına yönelik bilgi ve belge talep etmekle,
 - ç) Veri doğrulama raporlarını Bakanlığa sunmakla,
 - d) Tesisin yıllık raporunu reddettiye Bakanlığa veri ret raporlarını sunmakla,
- yetkili ve sorumludur.

KSTK - İŞLETMELERİN GÖREV, YETKİ VE SORUMLULUKLARI

İşletmeler;

- a) Tesis KSTK sistemine kaydettirmekle,
 - b) İşletmenin değişmesi veya tesiste KSTK raporlamasını etkileyebilecek herhangi bir değişiklik olması durumunda KSTK'da gerekli güncellenmenin yapılabilmesi için Bakanlık bilgilerini,
 - c) Yıllık raporları tesisler için belirlenen zaman diliminde, Bakanlıkça belirlenen biçimde sunmakla,
 - ç) Bakanlığın ve/veya valiliğin reddettiği raporları düzeltmek ve talep edilmesi durumunda onaylama ve/veya veri doğrulama çalışmalarına yönelik bilgi ve belgeleri muhafaza etmek ve sunmakla,
 - d) Yıllık raporlarda sunulan bilgilerin eksiksiz ve nitelikli olmasını sağlamakla,
- yetkili ve sorumludur.

KSTK - TESİSİN KSTK SİSTEMİNE KAYIT VE RAPORLAMA

- Bu Yönetmeliğin Ek-1'inde listelenen faaliyetlerden biri ya da birkaçını yürütmekte olan her bir tesisin işletmecisi; Bakanlık KSTK sistemine kayıt olur.
- KSTK sistemine kayıt olmak için tesis, Bu Yönetmeliğin Ek-2'sinde belirtilen bilgileri Bakanlığın belirleyeceği şekilde sunar.
- Bu Yönetmeliğin Ek-3'ünde belirtilen kirleticilerin havaya, suya ve toprağa salım miktarlarını, Bakanlığa yıllık olarak raporlar.
- İşletmeci, tesisin raporlama yılının tamamında faaliyet gösterip göstermediğinden ve tesisin yarı zamanlı ya da mevsimsel çalışıp çalışmadığından bağımsız olarak, o raporlama yılı için Bakanlığa yıllık rapor sunmakla yükümlüdür.

SU KİRLİLİĞİ KONTROLÜ

Ülkenin yeraltı ve yerüstü su kaynakları potansiyelinin korunması ve en iyi bir biçimde kullanımının sağlanması için, su kirlenmesinin önlenmesini sürdürülebilir kalkınma hedefleriyle uyumlu bir şekilde gerçekleştirmek üzere gerekli olan hukuki ve teknik esasları belirlemek amacıyla; “Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği” hazırlanmıştır. (Resmî Gazete Tarihi: 31.12.2004 Resmî Gazete Sayısı: 25687)

Bu Yönetmelik (Mülga ibare:RG-17/12/2022-32046), su kalitesinin korunmasına ilişkin planlama esasları ve yasaklarını, atık suların boşaltım ilkelerini ve boşaltım izni esaslarını, atıksu altyapı tesisleri ile ilgili esasları ve su kirliliğinin önlenmesi amacıyla yapılacak izleme ve denetleme usul ve esaslarını kapsar.

10/9/2014 tarihli ve 29115 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Çevre İzin ve Lisans Yönetmeliği uyarınca, alıcı ortama yapılacak deşarj ile derin deniz deşarjı konulu çevre izinlerinde başvurular;

- 1) Ek-1 listesinde belirtilen işletmeler için Bakanlığa,
- 2) Ek-2 listesinde belirtilen işletmeler için Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğüne yapılır.

Her atıksu deşarjı için bu Yönetmelik çerçevesinde idarenin istediği çıkış suyu kalitesinin ve diğer şartların sağlanması koşuluyla, alıcı ortama her türlü evsel ve/veya endüstriyel nitelikli atıksuların doğrudan deşarjı için idareden çevre izni alınması mecburidir.

Çevre izni alınması işlemlerinde Çevre Kanununca Alınması Gereken İzin ve Lisanslar Hakkında Yönetmelik hükümleri uygulanır. Söz konusu Yönetmeliğin Ek-3C’sinde yer alan “Atıksu Deşarjı Teknik Bilgiler Listesi”, bu Yönetmelik uyarınca çıkarılan tebliğde belirtilen usule göre doldurulur.

İşletmenin Çevre İzin başvurusunda bulunabilmesi için atıksu arıtma tesisinin giriş ve çıkışından farklı günlerde üç adet iki saatlik kompozit atıksu numunesi alınması ve çıkış analiz sonuçlarının aritmetik ortalamasının belirtilen standartları sağlaması gerekir.

İşletmelerin Çevre İzni işlemlerinde gerekli olan atıksu analizlerinin, Bakanlıktan Çevre Analizleri Yeterlilik Belgesi almış laboratuvarlarda yapılması zorunludur.

Bu Yönetmelikte geçen;

(Değişik:RG-13/2/2008-26786) Alıcı ortam: Atık suların deşarj edildiği veya dolaylı olarak karıştığı göl, akarsu, kıyı ve deniz suları ile yeraltı suları gibi yakın veya uzak çevreyi,

Atık su: Evsel, endüstriyel, tarımsal ve diğer kullanımlar sonucunda kirlenmiş veya özellikleri kısmen veya tamamen değişmiş sular ile maden ocakları ve cevher hazırlama tesislerinden kaynaklanan sular ve yapılaşmış kaplamalı ve kaplamasız şehir bölgelerinden cadde, otopark ve benzeri alanlardan yağışların yüzey veya yüzey altı akışa dönüşmesi sonucunda gelen suları,

Atık su altyapı tesisleri: Evsel ve/veya endüstriyel atık suları toplayan kanalizasyon sistemi ile atık suların arıtıldığı ve arıtılmış atık suların nihai bertarafının sağlandığı sistem ve tesislerin tamamını,

Atık su arıtımı: Suların çeşitli kullanımlar sonucunda atıksu haline dönüşerek yitirdikleri fiziksel, kimyasal ve bakteriyolojik özelliklerinin bir kısmını veya tamamını tekrar kazandırabilmek ve/veya boşaldıkları alıcı ortamın doğal fiziksel, kimyasal, bakteriyolojik ve ekolojik özelliklerini değiştirmeyecek hale getirebilmek için uygulanan fiziksel, kimyasal ve biyolojik arıtma işlemlerinin birini veya birkaçını,

Deşarj: Arıtılmış olsun olmasın, atık suların doğrudan veya dolaylı olarak alıcı ortama (sulamadan dönen drenaj sularının kıyidan veya uygun mühendislik yapıları kullanılarak toprağa sızdırılması hariç) veya sistemli bir şekilde yeraltına boşaltılmasını,

Derin deniz deşarjı: Yeterli arıtma kapasitesine sahip olduğu mühendislik çalışmaları ile tespit edilen alıcı ortamlarda denizin seyreltme ve doğal arıtma süreçlerinden faydalanmak amacıyla atık suların sahillerden belirli uzaklıklarda deniz dibine boru ve difüzörlerle deşarj edilmesini,

(Değişik:RG-13/2/2008-26786) Endüstriyel atık su: Herhangi bir ticari veya endüstriyel faaliyetin yürütüldüğü alanlardan, evsel atıksu ve yağmur suyu dışında oluşan atık suları,

(Değişik:RG-13/2/2008-26786) Evsel atık su: Yaygın olarak yerleşim bölgelerinden ve çoğunlukla evsel faaliyetler ile insanların günlük yaşam faaliyetlerinin yer aldığı okul, hastane, otel gibi hizmet sektörlerinden kaynaklanan atık suları,

Kompozit numune: Evsel ve endüstriyel atık sularda belirli zaman aralıklarında atıksu debisiyle orantılı olarak alınan karışık numuneyi,

Numune alma noktası: Atıksu numune alma noktası, atık suların toplanıp şehir atıksu sistemine veya alıcı ortamlara boşaltım noktasını; alıcı ortam numune alma noktası ise, atık suyun alıcı ortama deşarj edilerek alıcı ortamla tam olarak karıştıktan sonra numunenin alındığı noktayı,

Oluşan atık su miktarı: Belirli bir oluşum periyodu için ölçümlerle veya su tüketiminden hareketle yapılan hesaplamalarla belirlenen atıksu miktarını,

Seyrelme: Bir alıcı ortama deşarj edilen atık suyun içerdiği bir kirletici parametrenin atık sudaki konsantrasyonunun deşarj sonucunda alıcı ortamda oluşan fiziksel, hidrodinamik olaylar veya çeşitli fiziksel, kimyasal ve biyokimsiyal reaksiyonlar sonucunda azalmasını ve atık suyun alıcı ortama deşarj şekli ve alıcı ortamın taşıdığı özelliklere bağlı olarak hesaplanabilen bir büyüklüğü,

Su kirliliği: Su kaynağının kimyasal, fiziksel, bakteriyolojik, radyoaktif ve ekolojik özelliklerinin olumsuz yönde değişmesi şeklinde gözlenen ve doğrudan veya dolaylı yoldan biyolojik kaynaklarda, insan sağlığında, balıkçılıkta, su kalitesinde ve suyun diğer amaçlarla kullanılmasında engelleyici bozulmalar yaratacak madde veya enerji atıklarının boşaltılmasını,

Su kirliliği kontrol standartları: Belirli bir amaçla kullanımı planlanan su kütlelerinin mevcut su kalite kriterleri uyarınca kalite denetimine tabi tutulabilmesi ve daha fazla kalite kaybının önlenmesi için konulmuş sınır değerlerini ve bu sınır değerlerinden

(Değişik:RG-13/2/2008-26786) Tehlikeli Maddeler: Su ve çevresi için önemli risk teşkil eden, zehirlilik, kalıcılık ve biyolojik birikme özelliğinde olan madde ve madde gruplarını,

Zehirlilik (toksisite): Zehirli olarak tanımlanan bir maddenin belirli bir konsantrasyondan fazla olarak su ortamında bulunmasıyla insan sağlığının, çeşitli indikatör organizmaların sağlığının ve ekosistem dengesinin tehdit edilmesini; akut veya kronik hastalıklara, teratojenik, genetik bozulmalara ve ölümlere yol açması özelliğini,

ZSF (zehirlilik seyrelme faktörü): Atık suların zehirlilik derecesini belirlemede kullanılan bir birimi,

(Ek:RG-13/2/2008-26786) Kentsel atıksu: Evsel atıksu ya da evsel atık suyun endüstriyel atıksu ve/veya yağmur suyu ile karışımını,

Ek:RG-17/12/2022-32046) Arıtma çamuru yönetim planı: Atıksu arıtma tesislerinde oluşan çamurun çevreyle uyumlu bir şekilde yönetimini sağlamak üzere hazırlanan kısa, orta ve uzun vadeli programı içeren planı,

(Ek:RG-17/12/2022-32046) Eşdeğer nüfus (E.N.): Atıksu arıtma tesisine giren ham atıksuyun debisi ile BOİ5 konsantrasyonu çarpımının 60'a bölünmesiyle (BOİ5 miktarı 60 gr/kişi/gün baz alınarak) elde edilen organik yük değerini,

(Ek:RG-17/12/2022-32046) Gri su: Siyah su (tuvalet suyu) haricindeki evlerden kaynaklanan atık suları, ifade eder.

Atıksu Deşarj Uygulamaları:

* İl Müdürlüğü Uygunluk Yazısı Atıksu Konusu Değerlendirme Tablosu

* Atıksu Deşarj Uygulamaları

- Derin Deniz Deşarjı Konulu Çevre İzni

Derin Deniz Deşarjı Proje Onayı

Derin Deniz Deşarjı Teknik Bilgiler Listesi

- Atıksu Deşarjı Konulu Çevre İzni

Atıksu Arıtma Tesisi Proje Onayı veya Muafiyeti

Atıksu Deşarjı Teknik Bilgiler Listesi

- a. Atıksu Arıtma Tesisi Giriş ve Çıkış Suyu Analizleri
- b. SAİS Sistem Onay Yazısı
- c. Arıtma Çamuru Bertarafına İlişkin Belge
- ç. AAT Teknik Bilgiler Listesinde Yer Alan Diğer Maddeler (9-11-12. Maddeler)

Her türlü katı atık ve artıklarla, arıtma çamurları ve fosseptik çamurlarının alıcı su ortamlarına boşaltılmaları yasaktır.

Arıtma çamurunun GFB veya Çevre İzin ve Lisans Belgesi bulunan atık işleme tesislerine (atık yakma ve beraber yakma, düzenli depolama, atıktan türetilmiş yakıt hazırlama, çamur kurutma vb.) gönderilmesi gerekmektedir. Mevcut durumda işletme sahasında bulunan arıtma çamuru miktar bilgisinin verilerek arıtma çamurunun belirtilen tesislere gönderilmiş ise fatura veya gönderimine ilişkin belgelerinin veya MOTAT Sisteminin ekran görüntüsünün girilmesi, çamur gönderilmediyse de belirtilen tesisler ile yapılmış olan protokol/sözleşmenin sisteme yüklenmesi gerekmektedir.

Atıksu Arıtma Tesisinde Sağlaması Gerek Fiziksel Şartlar:

Atık su debisi 500 m³/gün üzerinde olan işletmelerin atıksu arıtma tesisi çıkış noktasında numune alma bacası, otomatik numune alma ve debi ölçme cihazı bulundurulması, zorunludur.

Atık su debisi 200-500 m³/gün arasında olan işletmelerin atıksu arıtma tesisi çıkış noktasında numune alma bacası ve otomatik numune alma cihazı bulundurulması, zorunludur.

Atıksu Deşarjı Teknik Bilgiler Listesi:

1. Sektör Türü (Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği Tablo 5-21’de verilen sektörler esas alınacaktır)
2. Kullanılan hammaddeler ve miktarları
3. Kullanılan suyun kaynağı, miktarı ve kullanımdan önce su tasfiyesi yapıp yapılmadığı
4. Arıtma tesisinde kullanılan kimyasallar
5. İşletmenin oluşturduğu atık türleri ve miktarları
6. Atıksu Arıtma Tesisinin coğrafi koordinatları, Deşarjların yapıldığı alıcı ortamın adı ve coğrafi koordinatları (GPS Koordinatları).
7. Ham atıksu özelliklerinin beyanı (Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliğine göre Tablo 5-21 arasındaki ilgili sektörlerle ait tabloda verilen atıksu parametreleri esas alınacaktır).
8. Atıksu arıtma tesisi çıkış suyu özelliklerinin beyanı (Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliğine göre Tablo 5-21 arasındaki ilgili sektörlerle ait tabloda verilen atıksu parametreleri esas alınacaktır).
9. İşletmede bulunan yan tesislerden (lojman, kafeterya vb.) çıkacak atıksuların miktarı ve bu atıksuların verileceği yere ilişkin bilgiler.
10. Çevre kirlenmesine karşı alınan veya alınacak tedbirler (arıtma tesisi, çamur giderme yöntemi, arıtma çamuru tarımda kullanılacaksa çamur analizi, katı atık giderme işlemleri, hava kirliliği kontrolü, tehlikeli atık, ambalaj atıkları).
11. İşletmenin kanalizasyon şebekesi akım şeması (Deşarj noktası ve koordinatları (GPS Koordinatları) belirtilecektir), Arıtma tesisi akım şeması*
12. İlgili yönetmeliklere uyulacağına dair noter onaylı taahhütname.

Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği Tabloları:

Gerçek veya tüzel kişiler, faaliyet türlerine göre, alıcı ortama verdikleri atıksular için bu Yönetmeliğin ekinde yer alan Tablo 5'ten Tablo 21'e kadar konulan deşarj standartlarını sağlamakla yükümlüdürler.

Tablo 1: Derin Deniz Deşarjına İzin Verilebilecek Evsel/Kentsel Atıksuların Özellikleri

Tablo 2: Derin Deniz Deşarjına İzin Verilebilecek Endüstriyel Atıksuların Özellikleri

Tablo 3: Derin Deniz Deşarjları İçin Uygulanacak Tasarım Kriterleri

Tablo 4: Deniz Suyunun Genel Kalite Kriterleri

Tablo 5: Gıda Sanayii Atıksularının Alıcı Ortama Deşarj Standartları

Tablo 6: İçki Sanayii Atıksularının Alıcı Ortama Deşarj Standartları

Tablo 7: Maden Sanayii Atıksularının Alıcı Ortama Deşarj Standartları

Tablo 8: Cam Sanayii Atıksularının Alıcı Ortama Deşarj Standartları

Tablo 9: Kömür Hazırlama, İşleme Ve Enerji Üretme Tesisleri Atıksularının Alıcı Ortama Deşarj Standartları

Tablo 10: Tekstil Sanayii Atıksularının Alıcı Ortama Deşarj Standartları

Tablo 11: Petrol Sanayii Atıksularının Alıcı Ortama Deşarj Standartları

Tablo 12: Deri, Deri Mamulleri Ve Benzeri Sanayilerin Atıksularının Alıcı Ortama Deşarj Standartları

Tablo 13: Selüloz, Kağıt, Karton Ve Benzeri Sanayilerin Atıksularının Alıcı Ortama Deşarj Standartları

Tablo 14: Kimya Sanayii Atıksularının Alıcı Ortama Deşarj Standartları

Tablo 15: Metal Sanayii Atıksularının Alıcı Ortama Deşarj Standartları

Tablo 16: Ağaç Mamulleri Ve Mobilya Sanayii Atıksularının Alıcı Ortama Deşarj Standartları (Sunta, Duralit, Kereste, Doğrama, Kutu, Ambalaj, Mekik Ve Benzeri)

Tablo 17: Seri Makine İmalatı, Elektrik Makineleri Ve Techizatı, Yedek Parça Sanayi Atıksularının Alıcı Ortama Deşarj Standartları

Tablo 18: Taşıt Fabrikaları Ve Tamirhaneleri Atıksularının Alıcı Ortama Deşarj Standartları

Tablo 19: Karışık Endüstriyel Atıksuların Alıcı Ortama Deşarj Standartları (Küçük Ve Büyük Organize Sanayi Bölgeleri Ve Sektör Belirlemesi Yapılamayan Diğer Sanayiler)

Tablo 20: Endüstriyel Nitelikli Diğer Atıksuların Alıcı Ortama Deşarj Standartları

Tablo 21: Evsel Nitelikli Atık Suların Alıcı Ortama Deşarj Standartları

Tablo 22: Atıksuların Atıksu Altyapı Tesislerine Deşarjında Öngörülen Atıksu Standartları

Tablo 23: Yeraltı Suyu Kirlilik İzlemeleri

Tablo 24: Sağlık Kuruluşlarından Kaynaklanan Atıksuların Alıcı Ortama Deşarj Standartları

SAİS - GÖREV VE YETKİLER

Bakanlık;

- a) SAİS kurulacak tesislerde; Proje Başvuru Dosyasını inceleme ve onay vermeye,
- b) Proje Başvuru Dosyası onaylanmış sistemlerde Sistem Onay Dosyasını inceleme ve onay vermeye,
- c) SAİS'te her türlü düzenleme, yerinde inceleme, denetim yapma ve yaptırım uygulamaya, yetkilidir.

İl müdürlüğü;

- a) Bu Tebliğdeki hususlar doğrultusunda, tesis yetkilileri ile birlikte SAİS'in kurulacağı numune alma noktası ve kabin yeri koordinatlarını belirlemeye,
- b) SAİS kurulan tesisi bu Tebliğ kapsamında yerinde incelemeye,
- c) SAİS'e iletilen ölçüm değerleri sınır değerleri aştığında veya gerek görüldüğü takdirde otomatik alınmış olan numuneyi, koruma altına alarak yetkili laboratuvara ve Bakanlık Çevre Referans Laboratuvarına iletilmek üzere mühürlemeye,
- ç) Bütünleşik karşılaştırma testi için otomatik numune alınması esnasında hazır bulunmaya ve numuneyi yetkili laboratuvara iletilmek üzere koruma altına almaya, yerinde ölçülecek parametreleri ölçmeye ve mühürlemeye,
- d) SAİS'te her türlü yerinde inceleme, denetim yapma ve yaptırım uygulamaya, yetkilidir.

SAİS - TESİSİN YÜKÜMLÜLÜKLERİ

Tesis;

- SAİS'in kurulacağı yeri İl Müdürlüğü koordinasyonunda belirlemekle,
- Kabin güvenliğinin sağlanması ile ilgili her türlü tedbir almak, SAİS'i ve ilgili tüm cihaz ve ekipmanları bu Tebliğde belirtilen hususlara uygun olarak kurmak veya kurdurmakla,
- Tesis bünyesinde çalışan en az 1(bir) personeli SAİS'ten de sorumlu teknik personel olarak görevlendirmekle ve SAİS teknik personelinin, eğitimlerini 1(bir) yıl içerisinde almasını sağlamakla,
- SAİS'e iletilen ölçüm değerleri sınır değerleri aştığında; otomatik alınmış olan numuneyi, İl Müdürlüğü gözetiminde yetkili laboratuvara Bakanlık Çevre Referans Laboratuvarına iletmekle, Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği ilgili sektör tablosunda yer alan tüm parametrelerin analizini yaptırmakla ve masrafları karşılamakla,
- Bütünleşik karşılaştırma testi için; İl Müdürlüğü gözetiminde otomatik alınan numuneyi yetkili laboratuvara ileterek Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği ilgili sektör tablosunda yer alan tüm parametrelerin analizini yaptırmakla, sonuçlarını pdf formatında kabin bilgisayarında uzaktan erişime açık biçimde bulundurmakla,
- Sistemin sürekli ve sorunsuz çalışabilmesi için; TS EN ISO 15839 sayılı standarda uygun olarak cihaz kalibrasyon, bakım, performans testi vb. işlemler ile gerekli tüm sistemin bakım ve onarımını periyodik olarak en az 6(altı) ayda bir yaptırarak ilgili belgeleri kabin içerisinde yer alan bir dosyada ve sistem yazılımında saklamakla,
- Tesisinde yer alacak SAİS ile ilgili; kurulum ve işleme dair her türlü bilgi ve belgeyi kayıt altına almak ve hazır bulundurmakla,
- Cihazın çalışması esnasında ölçüm sonuçlarını etkileyecek fiziksel, kimyasal ve biyolojik girişimler, sınır değerler ve bunların önlenmesine dair yapılan tüm işlemlerle ilgili bilgileri tedarik ederek muhafaza etmekle,
- Bu Tebliğde adı geçen tüm standartların en güncel halini kullanmakla, tüm kayıtları en az beş yıl boyunca saklamakla, hizmet alımı yoluyla sağladığı tüm iş ve işlemlerden,

Bakanlığa karşı yükümlüdür.

SAİS – VERİLERİN İLETİMİ

- ✓ Tesiste, kullanıcı adı ve şifre ile giriş yapılabilecek, SAİS'ten elde edilen verileri kaydedebilecek, Bakanlık merkezine iletebilecek yetenekte bir sistem ve veri iletim yapısı bulunur. Bu sistemin, mevcut ölçüm ve analiz cihazlarının bağlı olduğu kontrol ünitesine veya ünitelerine bağlı olması gerekir.
- ✓ Verilerin aktarımı sırasında kullanılan tüm sistemler; kesintisiz çalışabilecek, tesisteki sisteme yapılabilecek fiziksel müdahaleleri elektronik olarak tespit edebilecek, sistemin kapatılıp açılması durumunda, log kayıt girdileri yapabilecek ve veri kaybına neden olmayacak özelliklere sahip olmalıdır.
- ✓ Ölçüm cihazlarından elde edilen veriler, doğrudan veri iletimi yapacak sisteme aktarılmalıdır. Arada aktarılan verilere müdahale edilmesine imkan tanıyabilecek herhangi bir ünite bulunmamalıdır. Veri toplama sistemine kaydedilen tüm veriler zamanları ile birlikte düzenli olarak depolanır ve 5(beş) yıl boyunca saklanır.
- ✓ pH, Sıcaklık, Çözünmüş Oksijen, İletkenlik, Debi ve akış hızı ölçüm cihazları, 10-20 saniyelik periyodlarla ölçüm yapar. Ölçülen verilerin 5(beş) dakikalık aritmetik ortalamaları Bakanlık merkezi veri tabanına aktarılır. Kabin yazılımında ise tüm anlık veriler tutulur.
- ✓ KOİ ve AKM parametreleri ölçüm periyotları; cihazların ölçüm prensibine göre en az 5(beş) dakikalık en fazla 1(bir) saatlik aritmetik ortalamalar halinde Bakanlık merkezi veri tabanına aktarılır. Kabin yazılımında ölçüm anlık verileri saklanır.
- ✓ Kabin yazılımı Bakanlıkça belirlenen sınır değer aşımalarını Bakanlık, İl Müdürlüğü ve tesis yetkililerinden belirlenen kişilere kısa mesaj (SMS) veya elektronik posta ile haber veren özellikte olmalıdır.
- ✓ Kullanılan yazılım; beş dakikalık, saatlik, günlük, haftalık, aylık ve yıllık periyodlarda raporlama yapacak ve raporları grafik olarak gösterebilecek yetenekte olmak zorundadır.
- ✓ Herhangi bir sebeple veri iletiminin sağlanamadığı durumlarda, 72 saat içinde sorun giderilerek, veri kaybı olmaksızın veriler Bakanlık merkezi yazılımına gönderilir. Tesis faaliyette olduğu süre içerisinde aylık en az % 80 geçerli veri gönderme yüzdesini sağlamalıdır.
- ✓ Bakanlığın, tesislere ait kabin bilgisayarına uzaktan erişimi sağlanır.

SAİS - KURULUM VE KABUL İŞLEMLERİ



- ✓ SAİS proje başvuru dosyasının hazırlanması
- ✓ Proje Başvuru Dosyasını Bakanlığa sunulması
- ✓ SAİS sistem onay dosyası
- ✓ Sistemin yerinde incelenmesi ve sistemin onayı



- ✓ SAİS ile; bu Tebliğ kapsamına giren tesislerin çıkış suyunda sürekli ve otomatik olarak pH, sıcaklık, çözünmüş oksijen, iletkenlik, debi, kimyasal oksijen ihtiyacı (KOİ), askıda katı madde (AKM) parametreleri ölçülerek sonuçları periyodik ve gerçek zamanlı olarak Bakanlık merkezi veri tabanına aktarılır.
- ✓ SAİS, Bakanlıkça gerekli görüldüğü takdirde ilave parametreler ölçülmesine imkan verecek şekilde tasarlanır.

ATIK YÖNETİMİ

Atık Yönetimi Yönetmeliği; 2 Nisan 2015 tarihli ve 29314 sayılı Resmi Gazetede yayımlanmıştır.

Yönetmelik; 9/8/1983 tarihli ve 2872 sayılı Çevre Kanununun 8, 11, 12 ve 13 üncü maddeleri, 29/6/2001 tarihli ve 4703 sayılı Ürünlere İlişkin Teknik Mevzuatın Hazırlanması ve Uygulanmasına Dair Kanun, 29/6/2011 tarihli ve 644 sayılı Çevre ve Şehircilik Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararnamenin 8 inci maddesinin birinci fıkrasının (a) ve (i) bentleri ile 28/12/1993 tarihli ve 3957 sayılı Kanun ile uygun bulunan ve 15/5/1994 tarihli ve 21935 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Tehlikeli Atıkların Sınırlarötesi Taşınımının ve Bertarafının Kontrolüne İlişkin Basel Sözleşmesinin 3 üncü maddesi hükümlerine dayanılarak hazırlanmıştır.

AMACI ve KAPSAMI	KAPSAM DIŞI OLANLAR
a) Atıkların oluşumundan bertarafına kadar çevre ve insan sağlığına zarar vermeden yönetiminin sağlanmasına, b) Atık oluşumunun azaltılması, atıkların yeniden kullanımı, geri dönüşümü, geri kazanımı gibi yollar ile doğal kaynak kullanımının azaltılması ve atık yönetiminin sağlanmasına, c) Çevre ve insan sağlığı açısından belirli ölçütlere, temel şart ve özelliklere sahip, bu Yönetmeliğin kapsamındaki ürünlerin üretimi ile piyasa gözetimi ve denetimine, ilişkin genel usul ve esasların belirlenmesidir. Atık Yönetimi Yönetmeliği, genişletilmiş üretici sorumluluğu çerçevesinde yönetimi sağlanan elektrikli ve elektronik eşya, ambalaj, araç, pil ve akümülatör ürünlerini, kapsar.	a) Atmosfere salınan gaz emisyonları, b) Radyoaktif atıkları, c) Atıksuları, ç) Kullanılamaz durumdaki patlayıcıları ve atıklarını, d) Kontamine olmamış hafriyat toprağını, e) Kazılmamış kirlenmiş (yerinde) toprak, f) Hayvan kadavralarını, tarımsal amaçlı kullanılan hayvansal dışkıyı, g) Biyogaz ya da kompost gibi geri kazanım tesisleri ile beraber yakma, yakma veya düzenli depolama tesislerine gönderilen hayvansal atıklar hariç diğer hayvansal yan ürünleri, ğ) Tarım ormancılık faaliyetlerinde veya doğaya zarar vermeyen ve insan sağlığını tehdit etmeyen prosesler ya da metotlar aracılığıyla biyokütleden enerji üretiminde kullanılan diğer doğal ve zararsız tarımsal veya ormancılık madde ve malzemelerini, h) Türkiye'nin deniz yetki alanlarında bulunan gemilerin ürettiği atıklar ile yük artıklarının, limanlarda kurulu bulunan atık kabul tesislerine ve/veya atık alma gemilerine verilmesini, kapsamaz.

GENEL İLKELER, GÖREV, YETKİ VE YÜKÜMLÜLÜKLER

Bakanlık görev ve yetkileri

MADDE 6 – (1) Bakanlık;

- a) Atıkların çevreyle uyumlu bir şekilde yönetimini sağlayan program ve politikaları saptamak, kılavuzlar hazırlamak, eğitim düzenlemek/düzenlettirmekle, bu Yönetmeliğin uygulanmasına yönelik işbirliği, koordinasyonu sağlamak ve gerekli idari tedbirleri almakla,
- b) Atıkların oluşumundan bertarafına kadar yönetimlerini kapsayan tüm faaliyetlerin izlemesini, kontrolünü ve denetimlerini yapmakla ve genişletilmiş üretici sorumluluğu kapsamındaki ürünlerin çevresel açıdan yurt içi piyasaya sürülmesine yönelik kriterleri belirlemekle,
- c) Atıkların çevreyle uyumlu bir şekilde yönetimine ilişkin teknoloji ve yönetim sistemlerinin kurulmasında ulusal ve uluslararası koordinasyonu sağlamakla,
- ç) Atık işleme tesislerine çevre lisansı vermekle,
- d) Genişletilmiş üretici sorumluluğu ile atık yönetimi konusunda çevrimiçi bildirim ve beyan programları hazırlamak/hazırlatmak ve programların kullanım esaslarını belirlemekle,
- e) Atıkların sınırlar ötesi hareketi ve bertarafına ilişkin uluslararası çalışmaları yürütmek, ilgili bildirim ve taşımacılık belgelerini değerlendirmek, atık ihracatına ilişkin faaliyetleri onaylamak, uluslararası bilgi değişimini sağlamak, kaza durumunda ilgili ülkeleri haberdar etmekle,
- f) Ulusal, bölgesel ve/veya yerel atık yönetim planı hazırlamak veya hazırlatmak ve halkın bilgilенmesini sağlamakla,
- g) Atık yönetim planı hazırlanmasına, uygulanmasına ve izlenmesine ilişkin usul ve esasları belirlemekle,
- ğ) Sunulan atık yönetim planlarını değerlendirerek, uygulanmasını sağlamak/sağlattırmakla,
- h) Kurum ve kuruluşların yetkilendirilme esaslarını belirlemekle, yetkilendirmekle, yetkilendirilen kuruluşları denetlemekle, bu Yönetmeliğe ve yetkilendirme esaslarına aykırılık halinde gerekli yaptırımın uygulanmasını sağlamakla ve yetkiyi iptal etmekle,
- ı) Çevre lisansı muafiyetine tabi tesisleri kayıt altına almakla,
- i) UATF'lerin kullanımına ve atıkların taşınmasına ilişkin usul ve esasları belirlemekle,
- j) İkili toplama sistemi ve atık getirme merkezi ile ilgili usul ve esasları belirlemekle,

k) Yan ürün olarak değerlendirilebilecek, bu Yönetmeliğin 19 uncu maddesinin birinci fıkrasında tanımlanan özelliklere haiz atıklar için yapılan başvuruları değerlendirmekle,

l) Atık yönetimi faaliyetlerini denetlemekle,

yükümlüdür.

(2) Bakanlık, gerekli gördüğü durumlarda birinci fıkrada belirtilen yetkilerini il müdürlüklerine devredebilir.

İl müdürlüklerinin görev ve yetkileri

MADDE 7 – (1) İl müdürlükleri;

a) Bu Yönetmeliğin uygulanmasına yönelik işbirliği ve koordinasyonu sağlamak, denetim yapmakla,

b) Atık yönetimi kapsamındaki faaliyetlere ilişkin Mahalli Çevre Kurulunda alınan kararları Bakanlığa bildirmekle,

c) İl sınırları içinde faaliyette bulunan üreticileri/atık üreticilerini tespit ederek, çevrimiçi bildirim ve beyan uygulamalarına kayıt ve beyanlarını sağlamak ve periyodik olarak denetlemekle,

ç) Atık yönetimi konusunda çevrimiçi uygulamalara ilişkin iş ve işlemleri yürütmekle,

d) Atıkların oluşumundan bertarafına kadar yönetimlerini kapsayan tüm faaliyetlerin kontrolünü ve denetimlerini yapmakla, uygunsuzluk halinde gerekli yasal işlemleri yapmak ve Bakanlığa bilgi vermekle,

e) Geçici depolama alanlarına izin vermek ve denetlemekle,

f) Tehlikesiz atık toplama-ayırma tesislerine izin vermek ve denetlemekle,

g) Çevre İzin ve Lisans Yönetmeliğinde sorumlu olduğu atık işleme tesislerine çevre lisansı vermek ve denetlemekle,

ğ) İl sınırları içerisindeki atık işleme tesislerinin izin/çevre lisansı koşullarına uygun çalışmadığının tespiti halinde gerekli yasal işlemleri yapmak ve Bakanlığa bilgi vermekle,

h) Atık taşınması ile ilgili faaliyet gösteren firmalara ve araçlara taşıma lisansı vermekle, bu lisansa esas faaliyetlerini kontrol etmekle, iptal etmekle veya yenilemekle, UATF ile ilgili prosedüre uymakla,

- i) Atıkların taşınması sırasında meydana gelebilecek kazalarda her türlü acil önlemi aldirmekle, gerekli koordinasyonu sağlamak ve kaza raporlarını yıllık olarak değerlendirerek takip eden yılın Mart ayı sonuna kadar Bakanlığa bildirmekle,
 - i) Atıkların Yakılmasına İlişkin Yönetmelik ve Atıkların Düzenli Depolanmasına Dair Yönetmelik hükümleri kapsamında değerlendirilen tesislerin imar planına işlenmesini sağlamakla,
 - j) Sunulan atık yönetim planlarını değerlendirerek onaylamakla ve uygulanmasını sağlamak/sağlattirmekle,
 - k) Atık üreticilerinin Bakanlığın çevrimiçi uygulamalarını kullanarak göndermekle yükümlü olduğu bir önceki yılın bilgilerini içeren atık beyan formunu çevrimiçi uygulama üzerinden değerlendirmek ve gerekli düzeltmelerin yapılmasını sağlamakla,
 - l) Bu Yönetmelikle sorumluluk verilen taraflar için eğitim faaliyetleri düzenlemekle,
 - m) Serbest bölgelerden her atık çıkışına dair değerlendirme yaparak onay vermekle,
- yükümlüdür.

Belediyelerin görev ve sorumlulukları

MADDE 8 – (1) Büyükşehir belediyeleri, büyükşehir ilçe belediyeleri, il, ilçe ve belde belediyeleri;

- a) Sorumlulukları çerçevesinde atık işleme tesislerini kurmak/kurdurmakla, işletmek/işlettirmekle, ilgili tesislere çevre lisansı almak/aldirmekle,
 - b) Atıkların yönetimi kapsamında, bu Yönetmelikle sorumluluk verilen taraflarla birlikte bilinçlendirme ve eğitim faaliyetleri yapmak veya katkıda bulunmakla,
 - c) Atık yönetimi ile görevli personelin periyodik olarak eğitimini sağlamakla, sağlık kontrolünden geçirmekle, mesleki risklerin önlenmesi, eğitim ve bilgi verilmesi dâhil her türlü tedbirin alınması ve organizasyonunun yapılması ile gerekli araç ve gereçlerin sağlanması, sağlık ve güvenlik tedbirlerinin değişen şartlara uygun hale getirilmesi ve mevcut durumun iyileştirilmesi için çalışmalar yapmakla ve diğer koruyucu, önleyici tedbirleri almakla,
 - ç) Yönetiminden sorumlu olduğu atıkların taşınmasında kullandıkları araçların kaydını tutmakla, araç takip sistemi kurmakla ve talep edilmesi halinde kayıtları Bakanlığa ve il müdürlüğüne sunmakla,
- yükümlüdürler.

(2) Büyükşehir belediyeleri;

- a) Bu maddenin birinci fıkrasında belirtilen hükümlere uymakla,
- b) Yönetiminden sorumlu olduğu atıkların oluşumunun önlenmesi ve atık azaltımını da içeren atık yönetim planlarının ilçe belediyeleri ile hazırlanmasını koordine etmek, Bakanlığa sunmak ve bu plan doğrultusunda çalışmaların yürütülmesini sağlamak, gerekli önlemleri almakla,
- c) İlçe belediyeleri tarafından bu Yönetmelik kapsamında yürütülen çalışmalarda koordinasyonu sağlamak ve desteklemekle,
- ç) Atıkların Yakılmasına İlişkin Yönetmelik ve Atıkların Düzenli Depolanmasına Dair Yönetmelik hükümleri kapsamında değerlendirilen tesisleri imar planına işlemekle,
- d) Yönetiminden sorumlu olduğu atıkların yetkili olmayan kişiler tarafından aktarma istasyonundan taşınmasını ve işlenmesini önlemek amacıyla gerekli tedbirleri almakla,
- e) **(Ek:RG-23/3/2017-30016)** İhtiyaç olması durumunda, belediye atıkları için aktarma istasyonu kurmak/kurdurtmak, işletmek/işlettirmekle yükümlüdürler.

(3) Büyükşehir ilçe belediyeleri;

- a) Bu maddenin birinci fıkrasında belirtilen hükümlere uymakla,
 - b) Yönetiminden sorumlu olduğu atıkların oluşumunun önlenmesi ve atık azaltımını da içeren atık yönetim planlarını hazırlamak, Bakanlığa sunmak, bu plan doğrultusunda çalışmaları yürütmek ve gerekli önlemleri almakla,
 - c) Büyükşehir belediyesinin atık yönetim planlarının hazırlanmasına katkı sağlamakla,
 - ç) Belediye atıkları ile ilgili mevzuat kapsamında yönetiminden sorumlu olduğu atıkları kaynağında ayrı toplamak/toplattırmakla, aktarma istasyonuna taşımakla ve ikili toplama sistemi ile atık getirme merkezi kurmak/kurdurtmakla, toplanan atıklara ilişkin bilgi ve belgeleri Bakanlığa sunmakla,
 - d) Yönetiminden sorumlu olduğu atıkların yetkili olmayan kişiler tarafından toplanmasını, taşınmasını ve işlenmesini önlemek amacıyla gerekli tedbirleri almakla,
- yükümlüdürler.

(4) İl, ilçe ve belde belediyeleri;

a) Bu maddenin birinci fıkrasında belirtilen hükümlere uymakla,

b) Yönetiminden sorumlu olduğu atıkların oluşumunun önlenmesi ve atık azaltımını da içeren atık yönetim planlarını hazırlamak, il müdürlüğüne sunmak, bu plan doğrultusunda çalışmaları yürütmek ve gerekli önlemleri almakla,

c) Atıkların Yakılmasına İlişkin Yönetmelik ve Atıkların Düzenli Depolanmasına Dair Yönetmelik hükümleri kapsamında değerlendirilen tesisleri imar planına işlemekle,

ç) Belediye atıkları ile ilgili mevzuat kapsamında yönetiminden sorumlu olduğu atıkları kaynağında ayrı toplamak/toplattırmakla ve ikili toplama sistemlerini kurmak/kurdurtmakla, toplanan atıklara ilişkin bilgi ve belgeleri Bakanlığa sunmakla,

d) Bakanlığın belirleyeceği esaslara uygun olarak atık getirme merkezi kurmak/kurdurtmakla,

e) Yönetiminden sorumlu olduğu atıkların yetkili olmayan kişiler tarafından toplanmasını, taşınmasını ve işlenmesini önlemek amacıyla gerekli tedbirleri almakla,

yükümlüdürler.

Atık üreticisinin ve atık sahibinin yükümlülükleri

MADDE 9 – (1) Atık üreticisi;

a) Atık üretimini en az düzeye indirecek şekilde gerekli tedbirleri almakla,

b) Atıklarını ayrı toplamak ve geçici depolamakla,

c) **(Değişik:RG-23/3/2017-30016)** Ürettiği atıklara ve atıkların önlenmesi ile azaltılmasına yönelik olarak hazırlamakla yükümlü olduğu atık yönetim planını hazırlayarak il müdürlüğüne sunmakla ve onay almakla,

ç) Ürettiği atıklar için Bakanlıkça belirlenen esaslar doğrultusunda kayıt tutmak ve uygun ambalajlama ve etiketleme yapmakla,

d) Belediye atıklarını, ilgili mevzuat kapsamında toplama, taşıma ve bertaraf yükümlülüğü verilmiş kurum ve kuruluşların belirlediği şekilde konut, işyeri gibi üretildikleri yerlerde çevre ve insan sağlığını bozmayacak şekilde kapalı olarak muhafaza ederek, toplamaya hazır etmekle,

e) Bu Yönetmeliğin ek-4'ünde (M) işareti ile tanımlanan ve ek-3/B'de belirtilen özellikleri içermediği iddia edilen atıkların Bakanlıkça yetkilendirilmiş laboratuvarlarca yapılan analizlerle tehlikesiz olduğunu belgelemekle,

f) Bu Yönetmelik hükümlerine uygun olarak izin alınması zorunlu olan geçici depolama alanları için il müdürlüğünden izin almakla,

g) Atıklarını bu Yönetmelik hükümleri ve Bakanlıkça belirlenen esaslara uygun olarak izin/çevre lisansı almış atık işleme tesislerine göndermekle,

ğ) Atık beyan formunu bir önceki yıla ait bilgileri içerecek şekilde her yıl Ocak ayı itibariyle başlamak üzere en geç Mart ayı sonuna kadar Bakanlıkça hazırlanan çevrimiçi uygulamalar kullanarak doldurmak, onaylamak, çıktısını almak ve beş yıl boyunca bir nüshasını saklamakla, askeri birlik ve kurumlar ise yazılı olarak belirtilen sürede Millî Savunma Bakanlığı ve Genelkurmay Başkanlığınca Bakanlığa göndermek ve beş yıl boyunca bir nüshasını saklamakla,

h) UATF kullanımı zorunlu olan atıklar için UATF kullanarak atık işleme tesislerine göndermekle ve ilgili iş ve işlemlere uymakla,

ı) Atık işleme tesisinin atığı kabul etmemesi durumunda, taşıyıcıyı başka bir tesise yönlendirmekle veya taşıyıcının atığı geri getirmesini sağlayarak, uygun bir tesiste atığın işlenmesini sağlamakla,

i) Ürettikleri atıkların toplanması, taşınması ve geçici depolanması gibi işlemlerden sorumlu olan çalışanlarının eğitimini sağlamakla, sağlık ve güvenlik ile ilgili her türlü tedbiri almakla,

j) Kaza sonucu veya kasti olarak atıkların dökülmesi ve benzeri olaylar sonucu meydana gelen kirliliğin önlenmesi amacıyla, atığın türüne bağlı olarak olayın vuku bulduğu andan itibaren en geç bir ay içinde olay yerinin eski haline getirilmesi ve tüm harcamaların karşılanmasıyla,

k) **(Değişik:RG-23/3/2017-30016)** Kaza sonucu veya kasti olarak atıkların dökülmesi ve benzeri olaylar vuku bulduğunda 24 saat içerisinde il müdürlüğünü bilgilendirmek ve kaza tarihi, kaza yeri, atığın türü ve miktarı, kaza sebebi, atık işleme türü ve kaza yerinin rehabilitasyonuna ilişkin bilgileri içeren raporu il müdürlüğüne en geç 30 takvim günü içinde sunmakla,

l) Yan ürün olarak değerlendirilebilecek bu Yönetmeliğin 19 uncu maddesinin birinci fıkrasında tanımlanan özelliklere haiz atıklar için uygunluk almak üzere Bakanlığa başvurmakla,

m) Atığın niteliğinin belirlenmesi, toplanması, taşınması ve işlenmesi için yapılan harcamaları karşılamakla, yükümlüdür.

(2) Atık sahibi, atıklarını bu Yönetmelikte belirtilen hükümlere uygun olarak yönetmekle yükümlüdür.

Atık işleme tesislerinin yükümlülükleri

MADDE 10 – (1) Atık işleme tesisleri;

- a) Çevre İzin ve Lisans Yönetmeliği kapsamında geçici faaliyet belgesi/çevre izin ve lisansı belgesi almakla, belirlenen şartlara uymakla,
 - b) Acil durumlarda alınacak önlemlerle ilgili personelin eğitimini sağlamakla, acil durum söz konusu olduğu zaman Bakanlığa ve il müdürlüğüne bilgi vermekle,
 - c) Tesisin risk taşıyan bölümlerinde çalışan personelin işle ilgili sağlık ve güvenliğini sağlamak, bu bölümlere izinsiz olarak ve yetkili kişilerin dışında girişleri önlemekle,
 - ç) Tesisin işletilmesi ile ilgili her bir bölümün çalışma planını hazırlayarak uygulamakla,
 - d) Tesisin faaliyetleri sonucu oluşan atıklar ile bakiye atıklarının bu Yönetmelikte belirtilen hükümlere uygun olarak yönetimini sağlamakla,
 - e) **(Değişik:RG-23/3/2017-30016)** UATF kullanılması zorunlu olan atıklar için, tesisine kabul edeceği atığın UATF’de belirtilen atık tanımına uygunluğunu tesise girişte tespit etmekle, kabul ettiği atığın taşıma formunu imzalamak ve en geç otuz gün içinde atık üreticisine göndermekle, UATF ile ilgili olarak atık üreticisi ile arasında uyuşmazlık çıkması halinde, bu uyuşmazlık giderilemezse on beş gün içinde, uyuşmazlığı Bakanlığa bildirmekle, taşıma formu olmaksızın atık kabul etmesi halinde Bakanlığa ve il müdürlüğüne bilgi vermekle,
 - f) Çevrimiçi programlara kayıt olmak ve tesisine kabul ettiği, işlediği, bakiye olarak oluşturduğu atıklar ile atık işleme faaliyeti neticesinde oluşturduğu/ürettiği ürünlerin bilgisini içeren kütle-denge bilgisini hazırlamak ve çevrimiçi programı kullanarak bildirim yapmakla,
 - g) Bakiye atıkları ile ilgili olarak Yönetmelikte atık üreticilerine verilen yükümlülükleri yerine getirmekle,
 - ğ) Kapatılmadan önce, kapatma sonrası gereken çevre koruma işlemlerini gerçekleştireceğine ve tesisteki tüm atıkların ne şekilde değerlendirileceğine ilişkin bilgi ve taahhütname vermekle,
 - h) **(Değişik:RG-23/3/2017-30016)** Tesisin kapatılması için kapatma planı hazırlayarak Bakanlığa başvurmak ve onay almakla, onaylı kapatma planında belirtilen termine uygun olarak çalışmaların tamamlandığına ilişkin onaydan sonra tesisi kapatmakla,
 - ı) Yangına karşı güvenlik önlemlerine yönelik bağlı olduğu belediyeden itfaiye raporu almakla,
- yükümlüdür.

(2) Atıkların Yakılmasına İlişkin Yönetmelik ve Atıkların Düzenli Depolanmasına Dair Yönetmelik kapsamına giren tesisler, işletme planlarını Bakanlığa sunmakla ve uygun görüş almakla yükümlüdür. Değişiklik olması halinde işletme planları yenilenir ve Bakanlığa sunulur.

(3) Biyo-kurutma, kompost ve biyo-metanizasyon tesisleri;

a) Bu maddenin birinci fıkrasının (a), (b), (c), (ç), (d), (f), (g), (ğ) ve (h) bentlerinde belirtilen hükümlere uymakla,

b) **(Mülga:RG-23/3/2017-30016)**

c) Tesisten kaynaklanabilecek koku, toz, sızıntı suyu, gaz ve benzeri olumsuz etkileri asgari düzeye indirmek için her türlü önleyici tedbir almakla,

ç) Atıkların belirlenmiş olan kriterlere uygun şekilde tesise kabul edildiğinin ve işlendiğinin kontrol edilmesi için gerekli sistemleri kurmakla,

d) İşletme planını Bakanlığa sunmakla, uygun görüş almakla, planda değişiklik olması durumunda, revize işletme planını 1 ay içerisinde Bakanlığa sunmakla,

e) İşletme sürecinde sera etkisi de dâhil olmak üzere tesisten kaynaklanabilecek gazların toplanması, işlenmesi ve kullanılması işlemlerini çevre ve insan sağlığına zarar vermeyecek şekilde yapmakla,

f) **(Mülga:RG-23/3/2017-30016)**

g) Tesise gelen ve işlenmeye uygun olmayan atıklar ile tesisten çıkan ve kullanıma uygun olmayan ürünleri ilgili mevzuata uygun olarak bertaraf etmekle,

yükümlüdür.

Atık listesi ve atığın listede tanımlanması

MADDE 11 – (1) Bu Yönetmeliğin kapsamında yer alan atıkların listesi ek-4'te verilmektedir. Atık listesinde (*) ile işaretlenmiş atıklar tehlikeli atıktır. Tehlikeli atıklar, ek-3/A'da listelenen özelliklerden bir veya daha fazlasına sahip atıklardır. Atık listesinde (A) işaretli atıklar, ek-3/B'de yer alan tehlikeli atık konsantrasyonuna bakılmaksızın tehlikeli atık sınıfına girer. (M) işaretli atıkların tehlikelilik özelliklerinin belirlenmesi gerekir. Bu amaçla yapılacak çalışmalarda, ek-3/A'da listelenen özelliklerden H3-H8 ile H10 ve H11 ile ilgili değerlendirmeler, ek-3/B'de yer alan konsantrasyon değerleri esas alınarak yapılır.

(2) Atık listesinde yer alan atıklar, altı haneli atık kodlarıyla ve ilgili iki haneli ve dört haneli bölüm kodları ile bütün olarak tanımlanır.

(3) Atıklar ile ilgili yapılacak bütün çalışmalarda, atığın tanımına karşılık gelen altı haneli atık kodunun tam olarak kullanılması zorunludur.

(4) Atık listesi ve atıkların tehlikelilik özelliklerinin belirlenmesine ilişkin kılavuzlar Bakanlık tarafından hazırlanır.

(5) Atıkların tehlikelilik özelliklerinin belirlenmesi amacıyla yapılacak çalışmalarda malzeme güvenlik bilgi formları, proses girdileri ve bilgileri, Bakanlıkça yayınlanan kılavuzlar veya ek-3/B'de yer alan konsantrasyon değerleri esas alınarak yapılacak analiz çalışmaları kullanılır. Bakanlıkça gerekli görülmesi halinde ek-3/B'de yer alan konsantrasyon değerleri esas alınarak atık üreticisi veya atık sahibi tarafından analiz yaptırılır. Analiz çalışmaları Bakanlıktan ek-3/B için yeterlik almış laboratuvarlarca gerçekleştirilir.

(6) Atıkların tehlikelilik özelliklerinin belirlenmesi için yapılan analiz çalışmalarının sonuçları üretim prosesi, hammadde veya katkı maddelerinde bir değişiklik olmaması halinde 5 yıl süre ile geçerlidir. Ancak, Bakanlığın gerekli gördüğü hallerde analiz çalışması yenilenir. Üretim prosesi, hammadde veya katkı maddelerinde bir değişiklik olması halinde analiz, değişiklikten itibaren 3 ay içerisinde yenilenir.

Atık listesinde atık kodunun belirlenmesi

MADDE 12 – (1) Atık sahibi, atık kodunu ek-1'de yer alan atık kodu belirleme hiyerarşisine ve atık kodu açıklamalarına uygun olarak belirlemekle yükümlüdür.

(2) Altı haneli atık kodunun son iki hanesi 99 olan atık kodları Bakanlığın onayı olmaksızın kullanılmaz. 99 ile biten atıkların tehlikeli olup olmadığının ek-3/B'de yer alan konsantrasyon değerleri esas alınarak yapılacak analiz ile belgelenmesi zorunludur.

(3) **(Değişik:RG-23/3/2017-30016)** Atık kodu 99 ile biten atıklar için kod kullanımına Bakanlıkça onay verilmesi ve atığın gönderilebileceği uygun çevre lisansına sahip tesis bulunamaması halinde, söz konusu atık, Bakanlıktan, benzer sektörden kaynaklanan atıklar için atık işleme konusunda çevre lisansı almış ve prosesinde işlemesi uygun olan tesislerde Bakanlığın onayı alınarak işlenebilir. Atığın tesise kabul edilebilmesi amacıyla atık işleme tesisi atık üreticisinin talebi doğrultusunda Bakanlığa başvuru yapar. Atığın yapılacak çalışma sonucunda tehlikeli olduğunun tespiti halinde, atığı taşıyacak olan lisanslı taşıma firması da atık üreticisinin talebi doğrultusunda Bakanlığa başvuru yapar.

Atık Yönetimi Genel Esaslarına İlişkin Yönetmelik; 05.07.2008 tarihli ve 26927 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir.

Bu Yönetmeliğin amacı; atıkların oluşumlarından bertaraflarına kadar çevre ve insan sağlığına zarar vermeden yönetimlerinin sağlanmasına yönelik genel esasların belirlenmesidir.

Bu Yönetmelik, EK-IV’de listesi verilen atıkları kapsar.

Bu Yönetmelik hükümleri; atmosfere salınan gaz atıkları, radyoaktif atıkları, taş ocağı faaliyetleri ile mineral kaynakların aranması, çıkarılması, işlenmesi ve depolanması sonucu oluşan atıkları, hayvan kadavraları ile tarımsal atıkları (tarımda kullanılan hayvan dışkısı ve diğer doğal ve tehlikeli olmayan maddeler), sıvı haldeki atıklar hariç atık suları, kullanım ömürleri bitmiş patlayıcıları ve atıklarını, kapsamaz.

Atık listesi

MADDE 14 – (1) Bu Yönetmeliğin kapsamında yer alan atıkların listesi EK-IV’de verilmektedir.

(2) Atık Listesinde adı geçen atıklar, 2 nci maddenin ikinci fıkrasının (b) bendinde tanımlanan haller dışında bu Yönetmelik hükümlerine tabidir.

(3) Atık listesi ve atıkların tehlikelilik özelliklerinin belirlenmesine ilişkin açıklayıcı kılavuzlar Bakanlık tarafından hazırlanır.

Atık kodları

MADDE 15 – (1) Atık Listesinde yer alan atıklar, altı haneli atık kodlarıyla ve ilgili iki haneli ve dört haneli bölüm başlıkları ile bütün olarak tanımlanır.

(2) Atıklar ile ilgili yapılacak bütün çalışmalarda, atığın tanımına karşılık gelen altı haneli atık kodunun tam olarak kullanılması zorunludur.

Atık listesinde atık kodunun belirlenmesi

MADDE 16 – (1) Atık Listesinde bir atığa karşılık gelen atık kodunun belirlenmesi için aşağıda belirtilen aşamalar takip edilir;

a) 01'den 12'ye ya da 17'den 20'ye kadar olan bölümlerde atığın kaynağı ve bu atığa uygun altı haneli atık kodu belirlenir.

b) Atığın kodunun belirlenmesi için, 01'den 12'ye ya da 17'den 20'ye kadar olan bölümlerde uygun bir atık kodu bulunamaz ise 13, 14 ve 15 inci bölümler incelenir.

c) Bu bölümlerde de uygun bir atık kodu bulunamaz ise atık, 16 ncı bölüme göre değerlendirilir.

ç) Eğer atık, 16 ncı bölüme de uyarlanamıyorsa, Atık Listesindeki ana faaliyet kodlarına uygun olan ve sonu 99-başka türlü tanımlanamayan atıklar ile biten uygun atık kodu Bakanlığın onayı ile kullanılır.

Atık listesi ve tehlikeli atıklar

MADDE 17 – (1) Atık Listesinde (*) ile işaretlenmiş atıklar tehlikeli atıktır. Tehlikeli atıklar, EK-III A'da listelenen özelliklerden bir veya daha fazlasına sahip atıklardır.

(2) Atık Listesinde (A) işaretli atıklar, EK-III B'de yer alan tehlikeli atık konsantrasyonuna bakılmaksızın tehlikeli atık sınıfına girer. (M) işaretli atıkların tehlikelilik özelliklerinin belirlenmesi amacıyla yapılacak çalışmalarda, EK-III A'da listelenen özelliklerden H3-H8 ile H10 ve H11 ile ilgili değerlendirmeler, EK-III B'de yer alan konsantrasyon değerleri esas alınarak yapılır. Bu hüküm tehlikeli maddeler ile kontamine olmamış saf metal alaşımlar için geçerli değildir.

EK I

ATIK SINIFLARI

- Q1 Aşağıda başka şekilde belirtilmemiş üretim veya tüketim artıkları,
- Q2 Standart dışı ürünler,
- Q3 Son kullanım süresi geçmiş olan ürünler,
- Q4 Dökülmüş, niteliği bozulmuş ya da yanlış kullanıma maruz kalmış olan maddeler (örneğin, kaza sonucu kontamine olmuş maddeler ve benzeri),
- Q5 Aktiviteler sonucu kontamine olmuş ya da kirlenmiş maddeler (örneğin, temizleme işlemi atıkları, ambalaj malzemeleri, konteynırlar ve benzeri),
- Q6 Kullanılmayan kısımlar (örneğin, bozuk piller ve bitik katalizörler ve benzeri),
- Q7 Yararlı performans gösteremeyen maddeler (örneğin, kontamine olmuş asitler, kontamine olmuş çözücüler, bitik yüzey işlem tuzları ve benzeri),
- Q8 Endüstriyel işlem kalıntıları (örneğin, cüruflar, dip tortusu ve benzeri),
- Q9 Kirliliğin önlenmesi işlemlerinden kaynaklanan kalıntılar (örneğin, yıkama çamurları, filtre tozları, kullanılmış filtreler ve benzeri),
- Q10 Makine/yüzey işlemleri kalıntıları (örneğin, torna atıkları, frezeleme kırıntıları ve benzeri),
- Q11 Hammadde çıkarılması ve işlenmesinden kaynaklanan kalıntılar (örneğin, petrol sahası slopları, madencilik atıkları ve benzeri),
- Q12 Sağlığı bozulmuş materyaller (örneğin, PCB'lerle kontamine olmuş yağlar ve benzeri),
- Q13 Yasa ile kullanımı yasaklanmış olan ürün, madde ve materyaller,
- Q14 Sahibi tarafından artık kullanılmayan ürünler (örneğin, tarımsal, evsel, ofis, ticari ve market kalıntıları ve benzeri),
- Q15 Arazi ıslahı ve iyileştirilmesi faaliyetleri sonucunda ortaya çıkan kontamine olmuş madde, materyal ve ürünler,
- Q16 Yukarıdaki kategorilerde yer almayan herhangi madde, materyal ve ürünler.

EK II-A

BERTARAF YÖNTEMLERİ

- D1 Toprağın altında veya üstünde düzenli depolama (örneğin, düzenli depolama ve benzeri),
- D2 Arazi ıslahı (örneğin, sıvı veya çamur atıkların toprakta biyolojik bozulmaya uğraması ve benzeri),
- D3 Derine enjeksiyon (örneğin, pompalanabilir atıkların kuyulara, tuz kayalarına veya doğal olarak bulunan boşluklara enjeksiyonu ve benzeri),
- D4 Yüzey doldurma (örneğin, sıvı ya da çamur atıkların kovuklara, havuzlara ve lagünlere doldurulması ve benzeri),
- D5 Özel mühendislik gerektiren düzenli depolama (çevreden ve herbiri ayrı olarak izole edilmiş ve örtülmüş hücresel depolama ve benzeri),
- D6 Deniz/okyanus hariç bir su kütleline boşaltım
- D7 Deniz yatakları dahil deniz/okyanuslara boşaltım
- D8 D1 ile D7 ve D9 ile D12 arasında verilen işlemlerden herhangi biri yoluyla atılan nihai bileşiklerin veya karışımların oluşmasına neden olan ve bu ekin başka bir yerinde ifade edilmeyen biyolojik işlemler,
- D9 D1 ile D8 ve D10 ile D12 arasında verilen işlemlerden herhangi biri yoluyla atılan nihai bileşiklerin veya karışımların oluşmasına neden olan fiziksel-kimyasal işlemler (örneğin, buharlaştırma, kurutma, kalsinasyon ve benzeri),
- D10 Yakma (Karada)
- D11 Yakma (Deniz üstünde)
- D12 Sürekli depolama (bir madende konteynerların yerleştirilmesi ve benzeri),
- D13 D1 ile D12 arasında belirtilen işlemlerden herhangi birine tabi tutulmadan önce harmanlama veya karıştırma,
- D14 D1 ile D13 arasında belirtilen işlemlerden herhangi birine tabi tutulmadan önce yeniden ambalajlama,
- D15 D1 ile D14 arasında belirtilen işlemlerden herhangi birine tabi tutuluncaya kadar depolama (atığın üretildiği alan içinde geçici depolama, toplama hariç)

EK II B

GERİ KAZANIM İŞLEMLERİ

- R1 Enerji üretimi amacıyla başlıca yakıt olarak veya başka şekillerde kullanma
- R2 Solvent (çözücü) ıslahı/yeniden üretimi,
- R3 Solvent olarak kullanılmayan organik maddelerin ıslahı/geri dönüşümü (kompost ve diğer biyolojik dönüşüm prosesleri dahil)
- R4 Metallerin ve metal bileşiklerinin ıslahı/geri dönüşümü,
- R5 Diğer anorganik malzemelerin ıslahı/geri dönüşümü,
- R6 Asitlerin veya bazların yeniden üretimi,
- R7 Kirliliğin azaltılması için kullanılan parçaların (bileşenlerin) geri kazanımı,
- R8 Katalizör parçalarının (bileşenlerinin) geri kazanımı,
- R9 Yağların yeniden rafine edilmesi veya diğer tekrar kullanımları,
- R10 Ekolojik iyileştirme veya tarımcılık yararına sonuç verecek arazi ıslahı,
- R11 R1 ila R10 arasındaki işlemlerden elde edilecek atıkların kullanımı,
- R12 Atıkların R1 ila R11 arasındaki işlemlerden herhangi birine tabi tutulmak üzere değişimi,
- R13 R1 ila R12 arasında belirtilen işlemlerden herhangi birine tabi tutuluncaya kadar atıkların depolanması (atığın üretildiği alan içinde geçici depolama, toplama hariç)

EK-III A

TEHLİKELİ KABUL EDİLEN ATIKLARIN ÖZELLİKLERİ

H1 Patlayıcı

Alev etkisi altında patlayabilen ya da dinitrobenzenden daha fazla şekilde şoklara ve sürtünmeye hassas olan maddeler ve preparatlar, kendi başına kimyasal reaksiyon yolu ile belli bir sıcaklık ve basınçta hızla gaz oluşmasına neden olabilecek madde veya atıklar.

H2 Oksitleyici

Diğer maddelerle, özellikle de yanıcı maddelerle temas halinde iken yüksek oranda egzotermik reaksiyonlar gösteren maddeler ve preparatlar.

H3-A Yüksek oranda Tutuşabilenler

- a) 21 °C'nin altında parlama noktasına sahip sıvı maddeler ve preparatlar (aşırı tutuşabilen sıvılar dahil),
- b) Herhangi bir enerji kaynağı uygulaması olmaksızın ortam sıcaklığındaki hava ile temas ettiğinde ısınabilen ve sonuç olarak tutuşabilen maddeler ve preparatlar,
- c) Bir ateşleme kaynağı ile kısa süre temas ettiğinde kolayca tutuşabilen ve ateşleme kaynağı uzaklaştırıldıktan sonra yanmaya ve tükenmeye devam eden katı maddeler ve preparatlar,
- d) Normal basınçta, havada tutuşabilen gazlı maddeler ve preparatlar,
- e) Su veya nemli hava ile temas ettiğinde, tehlikeli miktarda yüksek oranda yanıcı gazlara dönüşen maddeler ve preparatlar.

H3-B Tutuşabilen

21 °C ye eşit veya daha yüksek ya da 55 °C'ye eşit ya da daha düşük parlama noktasına sahip olan sıvı maddeler ve preparatlar.

H4 Tahriş edici

Deri ile ya da balgam membranı ile ani, uzun süreli ya da tekrar eden temaslar halinde yanığa sebebiyet verebilen, korozif olmayan maddeler ve preparatlar.

H5 Zararlı

Solunduğu veya yenildiğinde ya da deriye nüfuz ettiğinde belirli bir sağlık riski içeren maddeler ve preparatlar.

H6 Toksik

Solunduğunda veya yenildiğinde ya da deriye nüfuz ettiğinde, sağlık yönünden ciddi, akut veya kronik risk oluşturan ve hatta ölüme neden olan madde ve preparatlar.

H7 Kanserojen

Solunduğunda veya yenildiğinde ya da deriye nüfuz ettiğinde, kansere yol açan veya etkisinin artmasına neden olan madde ve preparatlar.

H8 Korozyf

Temas halinde canlı dokuları tahrip eden madde ve preparatlar.

H9 Enfeksiyon yapıcı

İnsan veya diğer canlı organizmalarda hastalığa neden olduğu bilinen veya geçerli nedenler dolayısıyla güvenli olarak inanılan varlığının sürdürebilen mikroorganizmaları veya toksinleri içeren maddeler.

H10 Üreme yetisini azaltıcı

Solunduğunda, yenildiğinde veya deriye nüfuz ettiğinde, doğuştan gelen kalıtsal olmayan sakatlıklara yol açan veya yol açma riskini artıran madde ve preparatlar.

H11 Mutajenik

Solunduğunda, yendiğinde veya deriye nüfuz ettiğinde, kalıtsal genetik bozukluklara yol açan veya yol açma riskini artıran madde ve preparatlar.

H12

Havayla, suyla veya bir asitle temas etmesi sonucu zehirli veya çok zehirli gazları serbest bırakan madde veya preparatlar.

H13

Yukarıda listelenen karakterlerden herhangi birine sahip olan atıkların bertarafı esnasında ortaya çıkan madde ve preparatlar.

H14 Ekotoksik

Çevrenin bir veya daha fazla kesimi üzerinde ani veya gecikmeli zararlı etkiler gösteren veya gösterme riski taşıyan madde ve preparatlar.

EK-III B

TEHLİKELİ ATIK EŞİK KONSANTRASYONLARI

- a) Parlama noktası $\leq 55^{\circ}\text{C}$,
- b) Yüksek seviyede zehirli olarak sınıflandırılan bir ya da birden fazla maddedeki toplam konsantrasyonun $\geq \%0,1$ olması,
- c) Zehirli olarak sınıflandırılan bir ya da birden fazla maddedeki toplam konsantrasyonun $\geq \%3$ olması,
- ç) Zararlı olarak sınıflandırılan bir ya da birden fazla maddedeki toplam konsantrasyonun $\geq \%25$ olması,
- d) R35'e göre aşındırıcı olarak sınıflandırılan bir ya da birden fazla maddedeki toplam konsantrasyonun $\geq \%1$ olması,
- e) R34'e göre aşındırıcı olarak sınıflandırılan bir ya da birden fazla maddedeki toplam konsantrasyonun $\geq \%5$ olması,
- f) R41'e göre tahriş edici olarak sınıflandırılan bir ya da birden fazla maddedeki toplam konsantrasyonun $\geq \%10$ olması,
- g) R36, R37 ve R38'e göre tahriş edici olarak sınıflandırılan bir veya daha fazla maddedeki toplam konsantrasyonun $\geq \%20$ olması,
- ğ) Kategori 1 ya da 2'de kanserojen etkisinin olduğu bilinen bir maddelerdeki toplam konsantrasyonun $\geq \%0,1$ olması,
- h) Kategori 3'de kanserojen etkisinin olduğu bilinen bir maddedeki toplam konsantrasyonun $\geq \%1$ olması,
- ı) R60 ya da R61'e göre üreme yetisini azaltıcı olarak sınıflandırılan Kategori 1 ya da 2 maddesindeki konsantrasyonun $\geq \%0,5$ olması,
- i) R62 ya da R63'e göre üreme yetisini azalttığı özelliği ile sınıflandırılan kategori 3 maddesindeki konsantrasyonun $\geq \%5$ olması
- j) R46'ya göre kalıtsal değişikliklere yol açıcı olarak sınıflandırılan Kategori 1 ya da 2 maddesindeki konsantrasyonun $\geq 0,1$ olması,
- k) R40'a göre kalıtsal değişikliklere yol açıcı olarak sınıflandırılan Kategori 3 maddesindeki konsantrasyonun ≥ 1 de olması

Açıklama: Tehlikeli özelliklere ilişkin etiketlemede kullanılacak işaretler için 11/7/1993 tarihli ve 21634 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Tehlikeli Kimyasallar Yönetmeliği (Ek 4) kullanılacaktır.

Açıklama: R kodları (Risk durumu) 11/7/1993 tarihli ve 21634 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Tehlikeli Kimyasallar Yönetmeliği (Ek 7) de verilmektedir.

EK-IV

ATIK LİSTESİ

BÖLÜMLER

- (01) Madenlerin aranması, çıkarılması, işletilmesi, fiziki ve kimyasal işleme tabi tutulması sırasında ortaya çıkan atıklar,
- (02) Tarım, bahçivanlık, su kültürü, ormancılık, avcılık ve balıkçılık, gıda üretimi ve işleme sonucu ortaya çıkan atıklar,
- (03) Ahşap işleme ve kağıt, karton, kağıt hamuru, panel (sunta) ve mobilya üretiminden kaynaklanan atıklar,
- (04) Deri, kürk ve tekstil endüstrilerinden kaynaklanan atıklar,
- (05) Petrol rafinasyonu, doğal gaz saflaştırma ve kömürün pirolitik işlenmesinden kaynaklanan atıklar,
- (06) Anorganik kimyasal işlemlerden kaynaklanan atıklar,
- (07) Organik kimyasal işlemlerden kaynaklanan atıklar,
- (08) Astarlar (boyalar, vernikler ve vitrifiye emayeler), yapışkanlar, yalıtıcılar ve baskı mürekkeplerinin imalat, formülasyon tedarik ve kullanımından (İFTK) kaynaklanan atıklar,
- (09) Fotoğraf endüstrisinden kaynaklanan atıklar,
- (10) Isıl işlemlerden kaynaklanan atıklar,
- (11) Metal ve diğer malzemelerin kimyasal yüzey işleme ve kaplanması işlemlerinden kaynaklanan atıklar; demir dışı hidrometalurji,
- (12) Metallerin ve plastiklerin fiziki ve mekanik yüzey işlemlerinden ve şekillendirilmesinden kaynaklanan atıklar,
- (13) Yağ atıkları ve sıvı yakıt atıkları (yenilebilir yağlar, 05 ve 12 hariç),

- (14) Atık organik çözücüler, soğutucular ve itici gazlar (07 ve 08 hariç),
- (15) Atık ambalajlar; başka bir şekilde belirtilmemiş emiciler, silme bezleri, filtre malzemeleri ve koruyucu giysiler,
- (16) Listede başka bir şekilde belirtilmemiş atıklar,
- (17) İnşaat ve yıkım atıkları (kirlenmiş alanlardan çıkartılan hafriyat dahil),
- (18) İnsan ve hayvan sağlığı ve/veya bu konulardaki araştırmalardan kaynaklanan atıklar (doğrudan sağlığa ilişkin olmayan mutfak ve restoran atıkları hariç)
- (19) Atık yönetim tesislerinden, tesis dışı atık su arıtma tesislerinden ve insan tüketimi ve endüstriyel kullanım için su hazırlama tesislerinden kaynaklanan atıklar,
- (20) Ayrı toplanmış fraksiyonlar dahil belediye atıkları (evsel atıklar ve benzer ticari, endüstriyel ve kurumsal atıklar).

1-ÖN İŞLEM TESİSLERİ	D/R KODU
Tıbbi atık sterilizasyon tesisleri	D9
Tıbbi atık sterilizasyon tesisleri - Tehlikeli atık geri kazanım tesislerine sevk edilmek üzere depolama	D15
Atık elektrikli ve elektronik eşya işleme tesisleri	R12
Atıktan türetilmiş yakıt (ATY) hazırlama tesisleri	R12
PCB arındırma tesisleri	R12
Ömrünü tamamlamış araç geçici depolama tesisler	R12
Tehlikeli atık ön işlem tesisleri	R12
Tehlikeli atık ön işlem tesisleri - Sıvı atıklara nötralizasyon işlemi uygulanması durumunda	D9
Tehlikesiz atık ön işlem tesisleri.	R12
Toplama-ayırma tesisleri (1. tip, 2. tip, 3. tip veya diğer toplama-ayırma tesisleri)	R12
Hurda metal ve ömrünü tamamlamış araç işleme tesisleri	R12

2-GERİ KAZANIM TESİSLERİ	D/R KODU
Biyobozunur atık geri kazanım tesisleri:	
➤ Mekanik ayırma	R12
➤ Biyokurutma	R3
➤ Biyometanizasyon	R3
➤ Kompost	R3
Atık yağ rafinasyon tesisleri	R9
Bitkisel atık yağ geri kazanım tesisleri	R9
Atık pil ve akümülatör geri kazanım tesisleri	R4
Ömrünü tamamlamış lastik geri kazanım tesisleri (granül lastik)	R3

2-GERİ KAZANIM TESİSLERİ (devamı)	D/R KODU
Tehlikeli atık geri kazanım tesisleri	
Geri kazanım sonucu elde edilen ürün:	
Plastik - Arındırma işlemi sonucu çapak veya granül eldesi ve/veya 15 01 10 kodlu plastik ambalajların yeniden kullanıma hazırlama konusu ile birlikte tekrar kullanılabilir hale getirilmesi	R3
15 01 10 kodlu metal varillerin (ambalajların) temizlenerek yeniden kullanıma hazırlama konusu ile birlikte tekrar kullanılabilir hale getirilmesi	R4
Metal - Ergitme prosesi ile külçe üretimi ve/veya metal içerikli bir üründe doğrudan veya katkı olarak kullanılması	R4
Solvent	R2
Ahşap	R3
Gazlar	R3 / R5 (gazın türüne göre)
Tehlikesiz atık geri kazanım tesisleri	
Geri kazanım sonucu elde edilen ürün:	
Plastik	R3
Metal	R4
Ahşap	R3
Kağıt/Karton	R3
Cam	R5
Tekstil	R3
Organik (gıda, tarımsal, vb.) atıkların geri kazanımı sonucu elde edilen ürünler (pirina yağı ve benzer yağlar, organik maddelerden elde edilen yakıtlar vd.)	R3
Agrega, mıcır vb. (inşaat/yıkıntı atıklarının geri kazanımından elde edilen)	R5

3-BERTARAF TESİSLERİ	D/R KODU
Atık düzenli depolama tesisleri (I., II. ve III. Sınıf Atık düzenli depolama tesisleri)	D5
Maden atığı bertaraf tesisleri:	
Depolama	D5
Derine enjeksiyon	D3
Alıcı ortamda bertaraf	D6 / D7 (boşaltım yapılan yere göre)

4-DİĞER ATIK YÖNETİM TESİSLERİ	D/R KODU
Atık ara depolama tesisleri	R13
Bitkisel atık yağ ara depolama tesisleri	R13
Atık yağ transfer noktaları	R13
Atık akümülatör ara depolama tesisleri	R13
Ömrünü tamamlamış lastik ara depolama tesisleri	R13
Gemilerin ürettiği atıklar ile yük artıklarının toplandığı atık kabul tesisleri	R13
Tanker temizleme tesisleri	R3
Yeniden kullanıma hazırlama tesisleri	R3 / R4 / R5 (işlenen malzemeye göre)
Atık elektrikli ve elektronik eşya transfer noktaları	R13
Atık elektrikli ve elektronik eşya yeniden kullanıma hazırlama tesisleri	R4 / R5 / R7 (işlenen malzemeye göre)
Atık yakma tesisleri	D10
Beraber yakma tesisleri (ürün imalatında alternatif veya ek yakıt olarak kullanma, enerji üretimi amacıyla yakma vb.)	R1
Yakma veya beraber yakma tesislerinde gazların bertaraf edilmesi durumunda	D9

