



KARABÜK ÜNİVERSİTESİ

EKÖK Kapsamında Metal Üretim ve İşleme Tesislerinin Değerlendirilmesi Projesi



Proje Amacı

Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (ÇŞB) ile Karabük Üniversitesi (KBÜ) arasında 12.07.2018 tarihinde imzalanan protokol ile başlatılan **Endüstriyel Emisyonlar Direktifi (EED- 2010/75/EU)** Bölüm 1 ve 2 kapsamında yer alan **demir-çelik, demir dışı metal üretim ve işleme tesislerinin,**

- direktif gereklilikleri ile uyum durumu ve/veya uyumlu olması için gereken maliyetin tespitini
- direktifin iç mevzuata aktarılmasını
- uyum için gereken teknik, kurumsal ve idari altyapının oluşturulmasını hedeflemektedir.

Genel

Başlangın noktası

«Integrated Pollution Prevention and Control (IPPC) Directive»

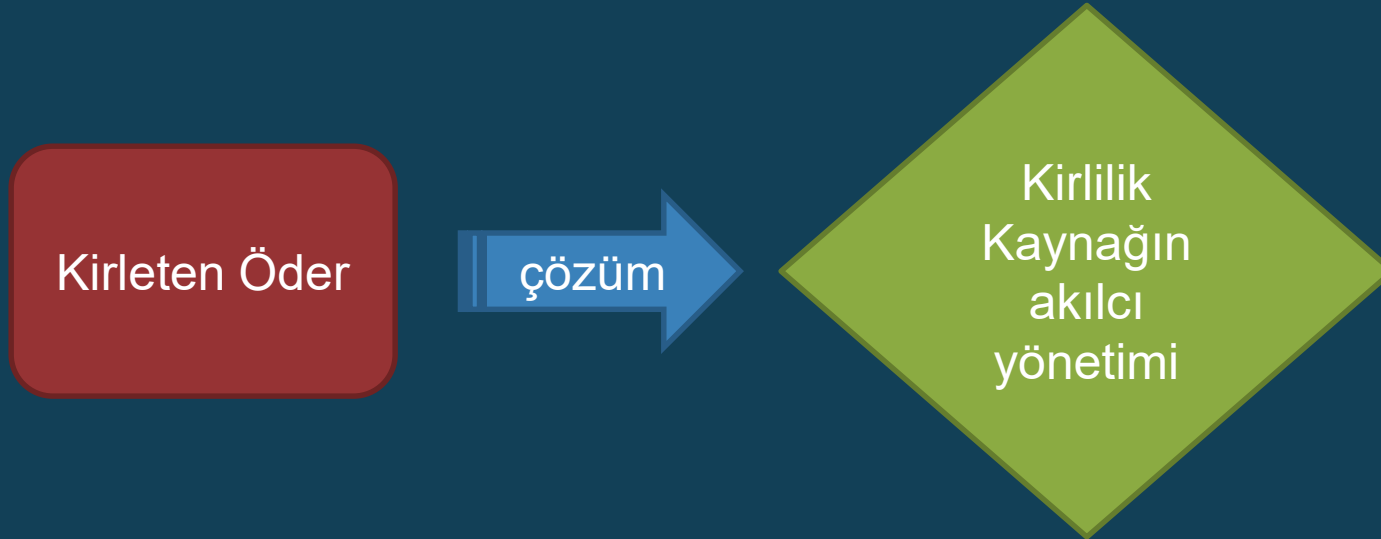
hedef

Yüksek kirletici potansiyeline sahip sanayi ve tarım faaliyetlerini içeren tüm çevresel etkilerini içine alacak şekilde, tek çevresel izin almalarını sağlamayı hedeflemektedir.

Sanayi, izin belgesi alabilmek için çevresel koşulları yerine getirmesi gerekmektedir.

Genel

- Genel prensip “kirleten öder”
- Kirliliğin önlenmesi ilkesi ile uyumlu olarak, kaynağında kirliliğin tespiti ve akılcı yönetimi ile kirliliğin giderilmesidir.”



Genel

Revise: 2008/1/AB Direktifi, 2010/75/AB Endüstriyel Emisyonlar Direktifi (EED) ile ikame edilmiştir.

hedef

Çevreyi bir bütün olarak korumak ve işletmecinin tabi olduğu temel yükümlülükleri biçimlendiren ilkelere uygun şekilde faaliyet göstermesini sağlamak için gerekli her türlü önlemi içermektedir.

Genel

24 Kasım 2010 tarihli konsey kararı ile Avrupa Parlamentosunun Endüstriyel Emisyonlar Direktifi (EED), mevcut yedi adet ayrı direktifin değişiklik yapılmış hallerinin net, mantıklı tek bir yasal dokümana dönüştürülmüş halidir.

IPPC Direktifi (2008/1/EC, 15 Ocak 2008 tarihli) entegre kirlilik önleme ve kontrol ile ilgilidir.

LCP Direktifi (2001/80/EC) büyük yakma tesislerinden havaya salınan belirli kirleticileri içeren emisyonların sınırlandırılması ile ilgilidir.

200/76/EC Direktifi atık yakma ile ilgilidir.

1999/13/EC Direktifi, belirli faaliyetlerde ve tesislerde organik solventlerin kullanılmasından kaynaklı uçucu organik bileşenlerin sınırlandırılması ile ilgilidir.

Titanium dioxide üretimine ilişkin üç ayrı direktif mevcuttur:

- (i) 78/176/EEC konsey direktifi;
- (ii) 82/883/EEC konsey direktifi;
- (iii) 92/112/EEC konsey direktifi.

Genel

- Hammadde ve enerjiyi daha az kullanmak
- Yeniden kullanım
- Geri dönüşümü artırmak
- Daha az atık oluşturmak
- Tehlikeli atık miktarını azaltmak

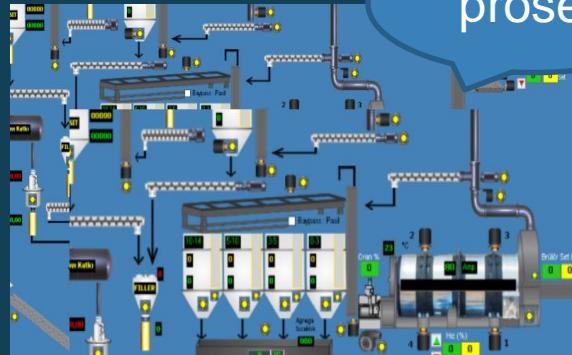


Çevresel bir
yönetim
yaklaşımıdır.

Temiz üretim, çevre stratejilerinin proseslere, ürünlere ve hizmetlere sürekli olarak uygulanması ile verimliliğin artırılması, çevre ve insana yönelik risklerin azaltılması, demektir.

Mevcut En iyi Teknik

(MET) EED tanımlanmış olup, esas itibariyle, **maliyet ve faydaları göz önünde bulundurulduğunda**, çevrenin yüksek düzeyde korunmasına yönelik en etkili tekniklerdir.



proses



hammadde



emisyon

MET - BAT

<http://eippcb.jrc.ec.europa.eu/reference/> Important legal notice



JOINT RESEARCH CENTRE
Circular Economy and Industrial Leadership

EUROPA > European Commission > EU Science Hub > EIPPCB

HOME | ABOUT US | REFERENCE DOCUMENTS | COM DOCUMENTS | EVENTS&NEWS | JOB OPPORTUNITIES | FAQs | MEMBERS AREA

Reference documents under the IPPC Directive and the IED



Best available techniques Reference document (BREFs) developed under the IPPC Directive and the IED

Code	Adopted/Published Document	Formal draft (*)	Meeting report	Estimated review start (**)
CER	BREF (08.2007)			2018/2019
CWW	BATC (06.2016) BREF			
WGC			MR (09.2017 and 03.2018)	Drawing up started
EFS	BREF (07.2006)			
ENE	BREF (02.2009)			
FMP	BREF (12.2001)		MR (11.2016)	
FDM	BREF (08.2006)	FD (10.2018)	MR (10.2014)	
ICS	BREF (12.2001)			
IRPP	BATC (02.2017) BREF			
IS	BATC (03.2012) BREF			
LCP	BATC (07.2017) BREF			
LVIC-AAF	BREF (08.2007)			
LVIC-S	BREF (08.2007)			

MET - BAT

MET genel olarak;

- o Düşük atık üreten teknolojilerin kullanımı;
- o Tehlikeli maddelerin daha az kullanılması;
- o Atık maddelerin geri kazanımını ve geri dönüşümünün geliştirilmesi;
- o Bilimsel bilgi ve teknolojik yenilikler ve değişiklikler;
- o Emisyonların fiziksel yapısı, etkileri ve hacmi;
- o MET uygulamaları için gerekli süre;
- o Proseste kullanılan hammaddelerin (su dâhil) niteliği, tüketimi ile enerji verimliliği;
- o Emisyonların çevre üzerindeki genel etkisi, risklerin önlenmesi ve sınır değerlere indirilmesi;
- o Çevre açısından yaratılabilecek zararlı sonuç ve olası kazaların minimuma indirilmesi;

Referans Dökümanları

1. Çimento, Kireç ve Magnezyum Oksit İmalat Sanayi
2. Seramik Üretimi Sanayi
3. Kimya sanayinde atık suları ve atık gazların arıtılması ve yönetimi
4. Ekonomi ve Çapraz Medya Etkileri
5. Depolamadan Kaynaklanan Emisyonlar
6. Enerji Verimliliği
7. Demirli Metaller İşleme Sanayi
8. Gıda, İçecek ve Süt Endüstrisi
9. İzlemin Genel İlkeleri (BREF değil, ancak sözkonusu websitesine dahil edilmiş bir ek kılavuz)
10. Endüstriyel Soğutma Sistemleri
11. Yoğun kümes hayvancılığı ve domuz yetiştiriciliği
12. Demir ve Çelik Üretimi
13. Büyük Yakma Tesisleri
14. Büyük Hacimli İnorganik Kimyasallar - Amonyak, Asit ve Gübre Sanayi
15. Büyük Hacimli İnorganik Kimyasallar – Katılar ve Diğer
16. Büyük Hacimli Organik Kimyasal Sanayi
17. Madencilik Faaliyetlerinde Artık ve Atık Kayıpların Yönetimi

18. Cam Üretimi
19. Organik Özel Kimyasallar Üretimi
20. Demirli Olmayan Metal Sanayii
21. Klor-Alkali Üretimi
22. Polimerlerin Üretimi
23. Özel İnorganik Kimyasalların Üretimi
24. Kağıt Hamuru ve Kağıt Sanayii
25. Madeni Yağ ve Gaz Rafinerileri
26. Mezbahalar ve Hayvansal yan ürünleri endüstrileri
27. Demirhaneler ve Dökümhaneler Endüstrisi
28. Metal ve Plastik Maddelerin Yüzey İşlemesi
29. Organik Solventler Kullanılarak Yapılan Yüzey İşlemleri
30. Deri tabaklama sanayii
31. Tekstil endüstrisi
32. Atık Yakma
33. Atık Arıtma Endüstrisi

Proje Yönetimi

Kapsam

demir-çelik üretimi
demir dışı metal üretim
Metal işleme ve kaplama
sektörleri olup, her sektör için
ayrı kapsam tanımı mevcuttur



kurumsal altyapının güçlendirilmesi,
teknik ve finansal ihtiyaçların belirlenmesi
geçiş takviminin belirlenmesi

Bu çalışmalarda AB mevzuatı uyum kapsamı ve ulusal mevzuat yükümlülükleri dikkate alınacak şekilde çalışmalar yapılacaktır.

Proje kapsamında çalışılacak olan tesisler;

Demir Çelik Üretim Tesisi: Endüstriyel Emisyonlar Direktifi (2010/75/EU) Ek-1 listesinde yer alan aşağıda sıralanan faaliyetlerin gerçekleştirildiği tesisler;

1. Kok üretimi tesisleri
2. Metal cevheri (sülfür cevheri dâhil) kavurma ve sinterleme tesisleri
3. Sürekli döküm dahil pik demir ve çelik üretimi (birinci veya ikinci ergitme) saat başına 2,5 ton üzeri kapasiteye sahip tesisler
4. Demir metallerinin işlenmesi:
 - (a) Saat başına 20 tondan fazla ham çelik kapasiteli sıcak haddeleme tesisleri;
 - (b) Çekiç başına 50 kilojoule üzerinde enerjisi bulunan çekiçlerin olduğu ve kalorifik gücün 20 MW üzerinde olduğu demirhaneler,
 - (c) 2 ton/saat ham çelikten daha yüksek girdiyle erimiş koruyucu metal kaplama yapan tesisler,
5. Üretim kapasitesi günlük 20 ton üzerinde olan demir çelik dökümhaneler

Proje kapsamında çalışılacak olan tesisler;

Demir Dışı Metal Üretim Tesisi: Endüstriyel Emisyonlar Direktifi (2010/75/EU) Ek-1 listesinde yer alan aşağıda sıralanan faaliyetlerin gerçekleştirildiği tesisler;

1. Demir dışı metaller endüstrisi:

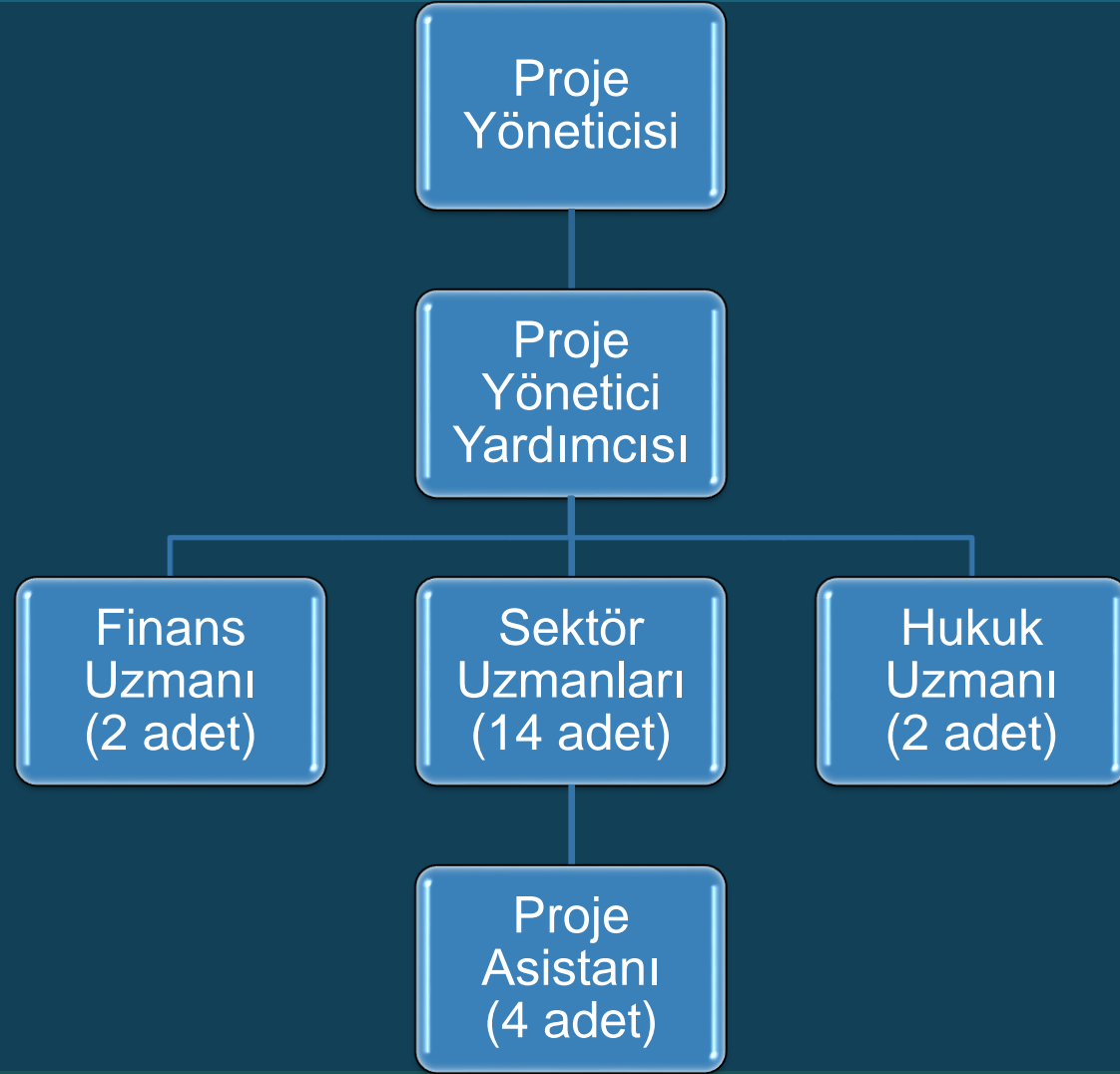
(a) Cevherden, konsantrelerden ve ikincil hammadde kaynaklarından metalürjik, kimyasal veya elektrolitik işlemlerle demir dışı metallerden üreten tesisler,

(b) Demir dışı metallerin, geri dönüştürülmüş ürünlerin eritilmesi, alaşımlanması ve demir dışı metal dökümhane kurşun ve kadmiyum için günlük 4 tonu aşan, diğer metaller için günlük 20 tonu aşan eritme kapasitesine sahip tesisler.

Proje kapsamında çalışılacak olan tesisler;

2. İşlem teknesi hacmi 30 m^3 üzeri olan metallerin veya plastik malzemelerin elektrolitik veya kimyasal işlemlerle yüzey işleminin yapılması

Proje Ekibi



Proje Kapsamında Yapılmış ve Yapılacak Çalışmalar

1. Açılış Toplantısı
2. Saha Ziyaretleri
3. Çalışma Ziyaretleri
4. Eğitim Faaliyetleri
5. Çalıştaylar
6. Sempozyum
7. Kapanış Toplantısı

Sonuç ve Değerlendirme

