

## Doğrulama Raporu

### YEŞİLYURT DEMİR ÇELİK ENDÜSTRİ VE LİMAN İŞLETMELERİ ANONİM ŞİRKETİ İZABE TESİSİ ŞUBESİ.

#### Doğrulama Raporu Bilgileri

Yıl 2023

#### Doğrulayıcı Kuruluş Bilgileri

Adı QSI BELGELENDİRME  
MUAYENE VE TEST  
HİZMETLERİ LİMİTED  
ŞİRKETİ  
Adres BEYTEPE Mahallesi, 5397  
SOKAK, No: 1 B-2,  
ÇANKAYA, ANKARA,  
Türkiye  
Telefon 3124726067  
Faks  
E-Posta info@qsicert.com  
Web  
Yetkili Okay KAYHANLI

## İşletme ve Tesis Hakkında

### Tesis Bilgisi

Tesis Adı YEŞİLYURT DEMİR ÇELİK ENDÜSTRİ VE LİMAN İŞLETMELERİ  
ANONİM ŞİRKETİ İZABE TESİSİ ŞUBESİ.  
Adres SAMSUN, KERİMBEYOSB Mahallesi, SAKARYA CADDE, No: 32-  
1, TEKKEKÖY, Türkiye  
İl SAMSUN  
İlçe  
Sorumlu Kişi MESUT UZUN  
Sorumlu Kişi T.C. No 68809087332  
E-Posta mesutuzun@yesilyurtdc.com.tr  
Telefon 3622666165  
Faks  
Web www.yesilyurtdc.com.tr

### İşletme Bilgisi

İşletme Adı YEŞİLYURT DEMİR ÇELİK ENDÜSTRİ VE LİMAN İŞLETMELERİ  
ANONİM ŞİRKETİ İZABE TESİSİ ŞUBESİ  
Adres KERİMBEYOSB Mahallesi, SAKARYA CADDE, No: 32-1,  
TEKKEKÖY  
İl SAMSUN  
Posta Kodu 55310  
Yasal Sorumlu Kişi MESUT UZUN  
E-Posta mesutuzun@yesilyurtdc.com.tr  
Telefon 05428198561  
Faks 03622666167

### Sorumlu Kişi ve Danışman Bilgileri

### Birincil Sorumlu Kişi

Ünvan	ÇEVRE MÜHENDİSİ
Adı	Mesut
Soyadı	UZUN
Görevi	ÇEVRE BİRİM ŞEFİ
Çalıştığı Kuruluş (İşletmeden farklıysa)	
E-Posta	mesutuzun@yesilyurtdc.com.tr
Telefon	05428198561
Faks	03622666167

### Danışman (Eğer danışmanlık hizmeti alındıysa)

Ünvan	
Adı	
Soyadı	
Görevi	
Çalıştığı Kuruluş (İşletmeden farklıysa)	
E-Posta	
Telefon	
Faks	

## Emisyon Bilgileri

### Emisyon raporunda kullanılmış izleme planı tarihi/tarihleri

17.04.2024 onay tarihli 14096 numaralı izleme planı

### Tesis kategorisi

B

### Tesis "Düşük Emisyonlu" tesis mi?

Hayır

### Yürütülen faaliyetler

F2 Yakıtların yanması  
F1 PİK demir ve çelik üretimi (birincil ve ikincil ergitme)

### Raporlama yılı

2023

**Emisyon raporu tarihi**

18.4.2024

**Proses esmisyonları (tCO2e)**

-

**Yanma emisyonları (tCO2e)**

13.419,43

**Kütle dengesi kullanılarak hesaplanan proses emisyonları (tCO2e)**

87.442,28

**Kütle dengesi kullanılarak hesaplanan yanma emisyonları (tCO2e)**

-

**Toplam emisyon miktarı (tCO2e)**

100862

**Yanma kaynak akışları**

KA1: Doğal Gaz - Yanma

KA11: LPG

KA12: Motorin

**Proses kaynak akışları**

-

**Kütle dengesi uygulanan yanma kaynak akışları**

-

## Kütle dengesi uygulanan proses kaynak akışları

KA2: Hurda Demir - Çelik  
KA3: Granül/Enjekte Karbon  
KA4: Ferrosilikomangan (Demir Silikomangan)  
KA5: Ferrosilis (Demir Silis)  
KA6: Elektrot (Grafit)  
KA7: Pota Örtü Tozu  
KA8: Kütük Satış (Demir - Çelik)  
KA9: Baca Gazı Tozu  
KA10: Cüruf (Çelikhane)  
KA13: Tandış Örtü Tozu  
KA14: Refrakter Tuğla  
KA15: Tufal (Döküm)  
KA16: Fluşpat (Kütle Denge Yöntemi)  
KA17: Hurda Demir - Çelik  
KA18: Hurda Demir - Çelik  
KA19: Yüksek Karbonlu Ferrochrom

## Kullanılan yöntem

Hesaplama Temelli Yöntem (Kütle Denge ve Standart Yöntem)

## Kullanılan emisyon faktörleri

KA1: Doğal Gaz - Yanma NKD: 37,42032 GJ/1000Nm<sup>3</sup> EF: 55,7322 tCO<sub>2</sub>/TJ  
KA2: Hurda Demir - Çelik Karbon içeriği 0,0409 tC/t  
KA3: Granül/Enjekte Karbon Karbon içeriği 0,865333 tC/t  
KA4: Ferrosilikomangan (Demir Silikomangan) Karbon içeriği 0,02 tC/t  
KA5: Ferrosilis (Demir Silis) Karbon içeriği 0,002 tC/t  
KA6: Elektrot (Grafit) Karbon içeriği 0,980166 tC/t  
KA7: Pota Örtü Tozu Karbon içeriği 0,043684 tC/t  
KA8: Kütük Satış (Demir - Çelik) Karbon içeriği 0,001935 tC/t  
KA9: Baca Gazı Tozu Karbon içeriği 0,008333 tC/t  
KA10: Cüruf (Çelikhane) Karbon içeriği 0,006313 tC/t  
KA11: LPG NKD: 47,31 GJ/t EF: 63,10 tCO<sub>2</sub>/TJ  
KA12: Motorin NKD: 43,33 GJ/t EF: 72,30 tCO<sub>2</sub>/TJ  
KA13: Tandış Örtü Tozu Karbon içeriği 0,226262 tC/t  
KA14: Refrakter Tuğla Karbon içeriği 0,069018 tC/t  
KA15: Tufal (Döküm) Karbon içeriği 0,001891 tC/t  
KA16: Fluşpat (Kütle Denge Yöntemi) Karbon içeriği 0,008526 tC/t  
KA17: Hurda Demir - Çelik Karbon içeriği 0,0109 tC/t  
KA18: Hurda Demir - Çelik Karbon içeriği 0,0409 tC/t  
KA19: Yüksek Karbonlu Ferrochrom Karbon içeriği 0,09 tC/t

## Raporlama yılı içerisinde tesiste yapılan değişiklikler

Raporlama yılı içerisinde, sera gazı emisyonlarını etkileyecek herhangi bir değişiklik meydana gelmemiştir.

## Diğer açıklamalar

**Doğrulama Ekibi**

## Baş Doğrulayıcı

Adı Soyadı	T.C. No	Telefon	E-Posta
AHMET EDEPLİ	54505186554		feride.comulu@sagenit.com

## Aday Baş Doğrulayıcı

Adı Soyadı	T.C. No	Telefon	E-Posta
------------	---------	---------	---------

## Doğrulayıcılar

Adı Soyadı	T.C. No	Telefon	E-Posta
COŞKUN KUMRU	23842449332		coskunkumru@gmail.com
GAMZE DURUKAN	63073385016		gamzedrkn@gmail.com
HİLMİ BÜLENT GERÇEKOĞLU	37843126598		hilmibulent@hotmail.com
İLKER UÇAR	34630110952		iucar@qsi.com.tr

## Aday Doğrulayıcılar

Adı Soyadı	T.C. No	Telefon	E-Posta
------------	---------	---------	---------

## Teknik Uzmanlar

Adı Soyadı	T.C. No	Telefon	E-Posta
COŞKUN KUMRU	23842449332		coskunkumru@gmail.com

## Kapsam Adayları

Kapsam	Adı Soyadı	T.C. No
3.3	HİLMİ BÜLENT GERÇEKOĞLU	37843126598

## Bağımsız gözden geçirmeyi yapan tetkikçinin bilgileri

Adı Soyadı	T.C. No	Telefon	E-Posta
ESRA KAYHANLI	19573081712	5063457495	ekayhanli@qsicert.com

## Doğrulayıcı kuruluş adına doğrulama raporunu tasdik eden yetkili kişi

Adı Soyadı	T.C. No	E-Posta	Telefon
Okay Kayhanlı	19642079480	okayhanli@qsi.com.tr	5066490891

## Doğrulama tebliği madde 9 uyarınca doğrulayıcı kuruluş adına stratejik analizi gerçekleştiren kişi

Adı Soyadı	T.C. No	Ünvan	E-Posta	Telefon	Stratejik Analizin Tamamlanma Tarihi
İlker Uçar	34630110952	Doğrulayıcı	iucar@qsi.com.tr	5073047271	7.12.2023

## Doğrulama tebliği madde 9 uyarınca stratejik analiz sürecinde tesisi ziyaret eden kişi

Adı Soyadı	T.C. No	Ünvan	E-Posta	Telefon	Tesis Ziyaret Tarihi
İlker Uçar	34630110952	Doğrulayıcı	iucar@qsi.com.tr	5073047271	7.12.2023

### Diğer açıklamalar

Stratejik analiz Doğrulayıcı İlker Uçar ve Doğrulayıcı Gamze Durukan tarafından gerçekleştirilmiştir.

## Saha Ziyaretleri

### Saha Ziyareti Detayı

Başlangıç tarihi	18.3.2024
Bitiş tarihi	19.3.2024
Harcanan adam/gün sayısı	8
Gözden geçirilen belgeler	Saha ziyareti sırasında aşağıdaki belgeler doğrulama ekibi tarafından gözden geçirilmiştir. Onaylı izleme planı, Tahmini emisyon hesabı dokümanı, Belirsizlik tayini dokümanı, Anma ısı gücü hesabı, Risk analizi, İzleme planında yer verilen prosedürler, Emisyon kaynaklarına ait kataloglar, Kaynak akış diyagramı, Veri akış diyagramı, Kapasite raporu, Çevre izni ve Çevre izninde yer verilen vaziyet planı, İş akım şeması ve proses özeti, Jeneratör çalışma saatleri ve yakıt tüketim takip formları, Ölçü aletlerine ait cihaz spesifikasyon ve kalibrasyon belgeleri, Doğalgaz faturaları, Kütle denge sistemi girdileri ve çıktıları, Kantar dökümleri, Proses kaynak akışlarına ait verilerin olduğu yazılım, Hesaplama tabloları, karbon içeriği analiz sonuçları, gaz kromatograf analiz sonuçları Saha programı kapsamında laboratuvar değerlendirmesi 17025 Teknik Uzmanı Damla Çolak tarafından yapılmıştır.
Yapılan görüşmeler	Kontrol faaliyetlerinde, Ölçü aletleri okunması ve işlenmesinde görevli personeller ve Kayıt tutma yöntemleri hakkında muhasebe birimi ile mülakat yapılmıştır. Görevli personeller ile proses ve iş akım şeması hakkında genel değerlendirmeler görüşülmüştür.
Yapılan kontroller	Saha ziyareti sırasında aşağıdaki kontroller doğrulama ekibince yapılmıştır, Verilerin güvenilirliği ve tamlığı ve veri boşlukları oluşma ihtimaline karşı analitik prosedürler, Veri toplama yöntemleri ve prosedürleri, İzleme planına uyumluluk, Yönetmeliğe uyum, Hesaplama yöntemleri, Ölçü cihazlarının kalite güvencesi, Belirsizlik Hesaplamalarında kullanılan cihazların eksiksizliği ve belirsizlik hesaplama yöntemi
Saha ziyaretini gerçekleştiren ekibin bilgileri	AHMET EDEPLİ, COŞKUN KUMRU, HİLMİ BÜLENT GERÇEKOĞLU, DAMLA ÇOLAK

## Stratejik Analiz Saha Ziyaretleri

## Saha Ziyareti Detayı

Başlangıç tarihi	7.12.2023
Bitiş tarihi	7.12.2023
Harcanan adam/gün sayısı	1
Gözden geçirilen belgeler	İzleme planı ve destekleyici dokümanlar, hesaplama dosyası, veri akışları kapsamında dokümanlar yapı
Yapılan görüşmeler	Saha ziyareti kapsamında veri akışının anlaşılabilmesi amacıyla değerlendirme yapılmış olup saha tespitlerinde veri akışında görev alan kişilerle mülakat yapılmıştır.
Yapılan kontroller	Emisyon kaynakları, emisyon noktaları, ölçüm noktaları ve kaynak akışlarında yer alan unsurlar ele alınmıştır.
Saha ziyaretini gerçekleştiren ekibin bilgileri	GAMZE DURUKAN, İLKER UÇAR

## Doğrulama Süreci Detayları

Doğrulama süreci başlangıç tarihi	9.11.2023
Doğrulama süreci bitiş tarihi	26.5.2024
Doğrulama süreci için harcanan toplam adam/gün sayısı	8

## Diğer açıklamalar

# Mevzuata Uygunluk

### Emisyon raporunda Bakanlıkça onaylanmış izleme planının gereklilikleri yerine getirilmiş mi?

Hayır

### Bulgularınıza dair açıklamaları giriniz.

Doğrulama Ekibi tarafından izleme planında değerlendirme yapılmış olup Bakanlık tarafından onaylı planın izleme planının gerekliliklerine uygun olduğu görülmüştür. Onaylı izleme planında doğalgaz için tCO<sub>2</sub>/t biriminde raporlama yapılacağı izleme planında belirtilmiştir. Ancak doğalgaz yanma kaynak akışı olduğundan İ&R Tebliği Madde 24 (5) kapsamında değerlendirilememekte olup emisyon raporunda NKD ve EF değerleri girilerek hesaplama yapılmıştır. Hazırlanan Emisyon Raporu bu doğrultuda doğalgaz hariç olmak üzere izleme planına uygundur. İzleme planında yer verilen tüm kaynak akışları ve bu kaynak akışları için belirtilen faaliyet verisi temin yöntemlerine uyulduğu tespit edilmiştir. Doğalgaz konusu ile ilgili olarak mevzuata aykırılık açılarak kuruluşa durum bildirilmiştir ilgili husus hatalı bildirim sebebiyet vermediği ve emisyon raporunda uygun yöntemle raporlanabildiği için önemlilik seviyesinin altında değerlendirilmiştir.

### Emisyon raporunda İ&R tebliğinde yer alan esaslara uyulmuş mu?

Evet

### Bulgularınıza dair açıklamaları giriniz.

Doğrulama ekibi tarafından işletmeyle paylaşılan geri bildirimler neticesinde hazırlanan emisyon raporunun, ilgili mevzuatta belirtilen temel prensiplere (eksiksizlik, tutarlılık, karşılaştırılabilirlik ve şeffaflık, doğruluk, izleme ve raporlama yönteminin bütünlüğü, sürekli gelişim) uyduğu tespit edilmiştir.

## Diğer açıklamalar

# İzleme ve Raporlama Prensiplerine Uygunluk

İ&R Tebliği Madde 5 uyarınca tesis emisyonlarının kayıtlarını eksiksiz tutmuş mu?

Evet

Bulgularınıza dair açıklamaları giriniz.

Bütün emisyon kaynaklarından ve kaynak akışlarından gelen tüm proses ve yanma emisyonlarına raporda yer verildiği ve raporlama döneminde veri kaybını engellemek için gerekli tedbirlerin alındığı tespit edilmiştir. Yakıt olarak kullanılan doğalgaz miktarı, gaz dağıtıcısının sayaçlarına istinaden kesilen faturalardan toplanmaktadır. Faturalar ve gaz kromatograf sonuçları doğrulayıcı kuruluşla paylaşılmıştır. Motorin jeneratörlerde yakıt olarak kullanılmaktadır. Girdi hammadde ve çıktı ürünlerin satın alma kayıtları ve sene sonu/başı stok miktarları takip edilmektedir. Akredite laboratuvar tarafından sunulan analiz kayıtları ve işletme analizleri kontrol edilmiştir. İlgili beyan ve kayıtlar doğrulayıcı kuruluşa sunulmuştur. Diğer yandan kuruluşun kendi laboratuvarı incelenmiş ve sahada Teknik uzman Damla ÇOLAK tarafından değerlendirme yapılmıştır.

Emisyon raporu İ&R Tebliği Madde 6 uyarınca tutarlı mı?

Evet

Bulgularınıza dair açıklamaları giriniz.

Raporlama dönemi temin edilmiş olan veriler doğrulama ekibi tarafından incelenmiştir. Bu inceleme dahilinde her bir kaynak akışı için faaliyet verileri, emisyon faktörleri, NKD, YF gibi veriler kullanılarak hesaplama tekrar yapılmış ve emisyon raporundaki sonuçlara ulaşılmıştır. Bu doğrultuda doğrulama ekibine teslim edilmiş olan verilerin İ&R Tebliği madde 6 uyarınca tutarlı olduğu sonucuna varılmıştır.

Emisyon raporu İ&R Tebliği Madde 6 uyarınca karşılaştırılabilir mi?

Evet

Bulgularınıza dair açıklamaları giriniz.

Doğrulama süresince tüketimler ve üretilen ürün miktarı verileri ile analitik prosedürler uygulanmış ve aykırı bir veri tespit edilmemiştir. Ayrıca geçmiş yıllara ait emisyon değerleri ve üretim değerleri kıyaslanmış ve makul olmayan bir bulgu tespiti olmamıştır. Bu doğrultuda doğrulama ekibine teslim edilmiş olan veriler İ&R Tebliği madde 6 uyarınca karşılaştırılabilir olduğu sonucuna varılmıştır.

İ&R Tebliği Madde 6 uyarınca emisyon raporundaki veriler şeffaf ve anlaşılır mı?

Evet



### Bulgularınıza dair açıklamaları giriniz.

Raporlama Döneminde Emisyon raporundaki veriler şeffaf ve anlaşılır olarak hazırlanmış, kayıtlar güvenilir ortamlarda saklanmış olup bu doğrultuda doğrulama ekibine teslim edilmiş olan verilerin İ&R Tebliği madde 6 uyarınca şeffaf ve anlaşılır olduğu sonucuna varılmıştır.

### İ&R Tebliği Madde 7 uyarınca emisyon kayıtları gerekli doğrulukta tutulmuş mu?

Hayır

### Bulgularınıza dair açıklamaları giriniz.

Emisyonların belirlenmesinde sistematik veya kasıtlı hatalar olmasının kontrol faaliyetleri ile engellendiği, emisyon hesaplarının ve ölçümlerinin erişilebilir en yüksek doğrulukta olmasını sağlamaya yönelik çalışmaların yapıldığı tespit edilmiştir ancak hurda alımlarına yönelik veri kontrollerinde faaliyet verisi anlamında üretim raporları ile farklılıklar bulunduğu doğrulama raporunda hatalı bildirim olarak raporlanmıştır. İlgili husus doğrulama ekibi tarafından önemlilik seviyesinin altında raporlanmıştır.

### İ&R Tebliği Madde 8 uyarınca emisyon raporunun bütünlüğü sağlanmış mı?

Evet

### Bulgularınıza dair açıklamaları giriniz.

Raporlanmış emisyon verisinin ve ilgili açıklamaların mevcut kaynak akışlarına ait yaş kütle üzerinden maddi hata içermediği, bilginin tarafsız bir şekilde sunulduğu, tesisin emisyonları hakkında güvenilir ve dengeli bir hesaplama yaptığı tespit edilmiştir.

### İ&R Tebliği kapsamında sera gazı emisyonlarının izlenmesi ve raporlanması için prosedürlerin oluşturulması, uygulanması ve yetki ve sorumlulukların belirlenmesi yükümlülükleri tam olarak yerine getirilmiş mi?

Hayır

### Bulgularınıza dair açıklamaları giriniz.

İç tetkik kapsamında yapılan değerlendirmede veri doğrulama uygulamasının tam olarak yıl içinde gerçekleştirilmediği tespit edilmiştir.

### Diğer açıklamalar

## Doğrulama Mevzuatına Uygunluk

### Doğrulama Tebliği Madde 14 uyarınca veri kontrolü eksiksiz bir şekilde gerçekleştirildi mi?

Evet

**Bulgularınıza dair açıklamaları giriniz.**

Verilerin birincil veri kaynağına kadar geri izlenmesi, verilerin harici veri kaynakları ile çapraz kontrolünün yapılması, verilerin teyit edilmesi, veri eşik değerlerinin kontrol edilmesi ve yeniden hesaplamaların yapılmasını da içerecek şekilde verilerin detaylı incelemesi yapılmış ve sera gazı emisyon raporundaki veriler doğrulanmıştır. Kullanılan hammadde miktarları, tüketilen yakıt miktarları ve üretilen ürün miktarı kıyaslanmış, gerekli çapraz kontroller yapılmıştır.

---

**Dahili risklerin asgariye indirilmesi için izleme planında tanımlanmış olan prosedürlerin dokümantasyonu, uygulanması ve etkinliği doğrulandı mı?**

Evet

**Bulgularınıza dair açıklamaları giriniz.**

Dahili risklerin asgariye indirilmesi için hazırlanan prosedürlerin ve yazılı olmayan kontrol faaliyetlerinin etkinliği, proses analizinde gerçekleştirilen testler ile değerlendirilmiştir.

---

**Doğrulama Tebliği Madde 15(1) uyarınca izleme yönteminin onaylanmış izleme planında yer alan izleme yöntemine uygun şekilde uygulandığı doğrulandı mı?**

Evet

**Bulgularınıza dair açıklamaları giriniz.**

İzleme yöntemi, onaylı izleme planında yer alan izleme yöntemine uygun şekilde uygulanmaktadır. Doğalgaz için emisyon raporunda uygulanan yöntemin tebliğ hükümlerine uygun olduğundan bu soru evet olarak cevaplanmıştır.

---

**Veri sahada mı doğrulandı?**

Evet

**Bulgularınıza dair açıklamaları giriniz.**

Saha ziyareti esnasında mevcut verilerin tamamı doğrulama planı uyarınca kontrol edilmiştir. Doğrulama ekibine teslim edilmiş olan tüm veriler veri kaynakları ile birlikte detaylı olarak incelenmiş ve doğrulanmıştır.

---

**Doğrulama Tebliği Madde 16 uyarınca veri boşluklarını gidermek için kullanılan yöntem doğrulandı mı?**

Evet

**Bulgularınıza dair açıklamaları giriniz.**

Doğrulama ekibine teslim edilmiş olan verilerin içerisinde veri boşluklarına rastlanmamıştır. Veri boşluklarından dolayı meydana gelecek veri kaybını engellemek için yapılacaklar ve veri ikame yöntemleri prosedür haline getirilmiştir.

---

**Doğrulama Tebliği Madde 17 uyarınca, belirsizlik değerlendirmesinin uygunluğu doğrulandı mı?**

Evet

**Bulgularınıza dair açıklamaları giriniz.**

Belirsizlik hesabında stok parametrelerin eklendiği ve uygun şekilde korelasyon hesabının yapıldığı tespit edilmiştir.

**Doğrulama Tebliği Madde 29 uyarınca işletme uyguladığı kademedен daha yüksek bir kademe gereksinimini karşılayabiliyor mu?**

Hayır

**Bulgularınıza dair açıklamaları giriniz.**

Uygulanabilecek en yüksek kademelerin uygulandığı tespit edilmiştir.

**Diğer açıklamalar**

## Sürekli İyileştirme

**Doğrulama Tebliği Madde 28 uyarınca tanımlanabilecek iyileştirmeler mevcut mu?**

Evet

**Bulgularınıza dair açıklamaları giriniz.**

Risk analizinden kaynak akışı numaralarının kaldırılması dokümanın sürekli yenilenmesi konusunda etkin olacaktır, Stok ölçümünün etkinliği konusunda çalışmalar yapılabilir, Dokümantasyonun ve kontrol faaliyetlerinin etkinliğini artırmak yönünde çalışmalar yapılabilir. Sera gazı kapsamında dokümantasyonun ve kontrol faaliyetlerinin etkinliğini artıracak çalışmalar yapılabileceği bildirilmiştir..

**Diğer açıklamalar**

## Doğrulamanın Sonuçları

**İ&R Tebliği Madde 49 ve Madde 50 uyarınca tesiste uygulanan kontrol sistemleri ve kalite güvencesi ile ilgili görüşlerinizi yazınız.**

- Kontrol faaliyetleri ile ilgili yazılı prosedürlere / asgari uygulamalara ilişkin;
- Ölçüm ekipmanlarının kalite güvencesine ilişkin bilgi/belge sunulduğu ve ilgili kaynak akışına uygun olduğu,
  - Proses kontrol bilgisayar teknolojisini de içeren, veri akış faaliyetleri için kullanılan bilgi teknolojileri sisteminin kalite güvencesi konusunda gerekli tetkiklerin yapıldığı verilerin arşivlenmesinin yapıldığı,
  - Zorunlu yetkinliklerin yönetimi olduğu kadar veri akış faaliyetlerindeki ve kontrol faaliyetlerindeki görevlerin ayrılması hakkında prosedürde görev dağılımının yapıldığı,
  - Verilerin iç tetkikleri ve veri doğrulaması ile ilgili uygulanan faaliyetin raporlama yılı içerisinde yapıldığı,
  - Hizmet alımı ile gerçekleştirilen faaliyetlerin kontrolünün ticari ortağa ait Ölçüm aletleri ile okumaların yapılması ile faturaların karşılaştırılarak yapıldığı,
  - Belge yönetimini de içeren kayıt ve belgelerin saklanmasında muhasebe birimlerinin aktif olarak görev aldığı tespit edilmiştir.

**Doğrulama Tebliği Madde 20 uyarınca emisyon raporunda tespit edilmiş ve doğrulama raporunun hazırlanmasına kadarki süreçte düzeltilmemiş olan hatalı bildirimler mevcut mu?**

Evet

**Bulgularınıza dair açıklamaları giriniz.**

Hurda alımlarına ve kütük çıkışına yönelik hesaplamalarda kantar okuma verileri ile faaliyet verisi arasında farklar bulunmaktadır.

**Düzeltilmemiş olan hatalı bildirimlerin etkisi önemlilik seviyesini aşmakta mıdır?**

Hayır

**Bulgularınıza dair açıklamaları giriniz.**

İlgili husus önemlilik seviyesinin altında değerlendirilmiştir.

**Emisyon raporunda tespit edilmiş ve doğrulama raporunun hazırlanmasına kadar ki süreçte düzeltilmemiş olan uygunsuzluklar mevcut mu?**

Evet

**Bulgularınıza dair açıklamaları giriniz.**

İç tetkik kapsamında yapılan değerlendirmede veri doğrulama uygulamasının tam olarak yıl içinde gerçekleştirilmediği tespit edilmiştir.

**İzleme planında düzeltilmemiş olan uygunsuzlukların etkisi önemlilik seviyesini aşmakta mıdır?**

Hayır

**Bulgularınıza dair açıklamaları giriniz.**

İlgili husus önemlilik seviyesinin altında değerlendirilmiştir.

**Doğrulama sürecinde tespit edilmiş ve emisyon raporuna yansıtılmamış mevzuata aykırı olan durumlar mevcut mudur?**

Evet

**Bulgularınıza dair açıklamaları giriniz.**

Pik demir olarak satın alınacak olan malzemenin kaynak akış ismi hurda demir - çelik olarak girilmiştir. İzleme planında doğalgaz kaynak akışının proses ya da kütle dengede kullanılmamasına karşın EF değerinin tCO<sub>2</sub>/t olarak takip edildiği tespit edilmiştir.

Motorin tahmini emisyon hesabında emisyon faktörlerinin güncel olmadığı fiili hesapta güncel olduğu tespit edilmiştir

**Mezuata aykırı durumların etkisi önemlilik seviyesini aşmakta mıdır?**

Hayır

**Bulgularınıza dair açıklamaları giriniz.**

İlgili husus önemlilik seviyesinin altında değerlendirilmiştir.

**Önceki doğrulama raporlarında tespit edilmiş ve bu doğrulama raporunun hazırlanmasına kadar ki süreçte düzeltilmiş olan uygunsuzluklar mevcut mudur?**

Evet

**Bulgularınıza dair açıklamaları giriniz.**

İzleme planı kapsamında risk değerlendirmesi kaydında revizyon yapılmış olup diğer hususlar devam etmektedir.

**Doğrulama Tebliği Ek-1 Bölüm 9.2 (k) uyarınca belirlenen, Bakanlığa bildirilmemiş/güncel izleme planına dahil edilmemiş değişikliklerin tarifini yapınız ve bu konudaki görüşünüzü belirtiniz.**

Raporlama yılı içerisinde tesisin sera gazı emisyonlarını etkileyecek değişiklik olmamıştır.

**Diğer açıklamalar**

## Doğrulama Görüşü

## Doğrulamanın amacı

Emisyon raporunun önemli hatalı bildirim içermediğinin makul güven seviyesinde beyanı

## Doğrulamanın kapsamı

T.C. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı Sera Gazı Emisyonlarının Takibi Hakkında Yönetmelik kapsamında Sera Gazı Doğrulaması

## Doğrulama Tebliği Madde 21 uyarınca tesisin tabi olduğu önemlilik seviyesi.

%5

Yapılan çalışma neticesinde sera gazı emisyon raporunun verileri kontrol edilmiş ve aşağıdaki doğrulama görüşüne tarafımızca karar verilmiştir.

Yorumlar ile doğrulanmış.

## Yorumlar ile doğrulandıysa yorumları listeleyiniz.

- Hurda alımlarına ve kütük çıkışına yönelik hesaplamalarda kantar okuma verileri ile faaliyet verisi arasında farklar bulunmaktadır.
- İç tetkik kapsamında yapılan değerlendirmede veri doğrulama uygulamasının tam olarak yıl içinde gerçekleştirilmediği tespit edilmiştir.
- Pik demir olarak satın alınacak olan malzemenin kaynak akış ismi hurda demir - çelik olarak girilmiştir.
- İzleme planında doğalgaz kaynak akışının proses ya da kütle dengede kullanılmamasına karşın EF değerinin tCO<sub>2</sub>/t olarak takip edildiği tespit edilmiştir.
- Motorin tahmini emisyon hesabında ve izleme planında emisyon faktörlerinin güncel olmadığı fiili hesapta güncel olduğu tespit edilmiştir.

## Diğer açıklamalar

# Emisyon Raporu

## YEŞİLYURT DEMİR ÇELİK ENDÜSTRİ VE LİMAN İŞLETMELERİ ANONİM ŞİRKETİ İZABE TESİSİ ŞUBESİ.

### Rapor Bilgileri

Yıl	2023
Oluşturulma Tarihi	18.4.2024
Tesis Bilgileri	
Adres	SAMSUN,KERİMBEYOSB Mahallesi, SAKARYA CADDE, No: 32-1, TEKKEKÖY,Türkiye
Telefon	3622666165
Faks	
E-Posta	mesutuzun@yesilyurtdc.com.tr

### Veri girişi yapılması gereken tarih aralıkları

İzleme Planı Id: 14096	1.1.2023 - 31.12.2023
Sektör:	Pik Demir Çelik (Entegre Dahil)
Doğrulamayı Kuruluş:	QSI BELGELENDİRME MUAYENE VE TEST HİZMETLERİ LİMİTED ŞİRKETİ

## Tesis Bilgileri

Web www.yesilyurtdc.com.tr  
Yetkili MESUT UZUN

## Rapor Yılına Kapsayan Emisyonlar

			Bildiri Kalemleri:	
	Emisyonlar (fosil) t CO2e	Enerji İçeriği (fosil) TJ	Emisyonlar (biyo-kütle) t CO2	Enerji İçeriği (biyo-kütle) TJ
Kaynak Akışları	100.861,71	239,58	0,00	0,00
Yanma	13.419,43	239,58	0,00	0,00
Proses Emisyonları				
Kütle Denge Yöntemi	87.442,28	0,00	0,00	0,00
PFC Emisyonları				
Ölçüm	0,00	0,00	0,00	0,00
CO2				
N2O				
CO2 Transferi				
Asgari Yöntem				

			Bildiri Kalemleri:	
	Emisyonlar (fosil) t CO2e	Enerji İçeriği (fosil) TJ	Emisyonlar (biyo-kütle) t CO2	Enerji İçeriği (biyo-kütle) TJ
Toplam	100.862,00	240,00	0,00	0,00

## 1.1.2023 - 31.12.2023 arası verileri

## İzleme Planı Faaliyetleri

Etiket	Faaliyet	Toplam faaliyet kapasitesi	Sera Gazları
F1	Pik demir ve çelik üretimi (birincil ve ikincil ergitme)	3.658,28 ton/gün	CO2
F2	Yakıtların yanması (1b)	75,78 MW(th)	CO2

## İzleme Planı Emisyon Kaynakları

Etiket	Emisyon kaynağı
K1	Ark Ocağı Kombi
K2	Pota Ocağı Kombi
K3	İdari Bina Kombi
K4	Mekanik Bakım Kombi
K5	Elektrik Bakım(Alt Kat) Kombi
K6	Elektrik Bakım(Üst Kat) Kombi
K7	SDM Ünitesi Kombi
K8	Oksijen Tesisi Kombi
K9	Kalite Kontrol Birimi Kombi
K10	Ambar Kombi

**İzleme Planı Emisyon Kaynakları**

Etiket	Emisyon kaynağı
K11	Su Pompaları Ünitesi Kombi
K12	Yemekhane, Çay Ocağı
K13	Kontini Ünitesi Torclar
K14	Çelikhane(Ark Ocağı, Pota Ocağı, Tandış Isıtma, SDM)
K15	Şalamalar
K16	Yemekhane(LPG Tüpü)
K17	1 Nolu Jeneratör
K18	2 Nolu Jeneratör
K19	3 Nolu Jeneratör

**İzleme Planı Emisyon Noktaları**

Etiket	Emisyon noktası	Sera gazları
EN1	Ark Ocağı Kombi Bacası	CO2
EN2	Pota Ocağı Kombi Bacası	CO2
EN3	İdari Bina Kombi Bacası	CO2
EN4	Mekanik Bakım Kombi Bacası	CO2
EN5	Elektrik Bakım(Alt Kat) Kombi Bacası	CO2
EN6	Elektrik Bakım(Üst Kat) Kombi Bacası	CO2
EN7	SDM Ünitesi Kombi Bacası	CO2
EN8	Oksijen Tesisi Kombi Bacası	CO2
EN9	Kalite Kontrol Birimi Kombi Bacası	CO2
EN10	Ambar Kombi Bacası	CO2
EN11	Su Pompaları Ünitesi Kombi Bacası	CO2
EN12	Yemekhane Ocağı, Çay Ocağı	CO2
EN13	Torclar	CO2
EN14	Çelikhane(Ark Ocağı, Pota Ocağı, Tandış Isıtma, SDM) Bacası	CO2
EN15	Şalamalar	CO2
EN16	Yemekhane(LPG Tüpü)	CO2
EN17	1 Nolu Jeneratör Bacası	CO2
EN18	2 Nolu Jeneratör Bacası	CO2
EN19	3 Nolu Jeneratör Bacası	CO2

**Hesaplama Temelli Yöntem 1.1.2023 - 31.12.2023****Kaynak Akışı: KA1**

Kaynak akışı adı	Doğal Gaz - Yanma
Kaynak akışı türü	Yanma: Diğer Gaz ve Sıvı Yakıtlar
Kaynak akışı	Gaz - Doğal Gaz
Faaliyet verisi belirleme yöntemi	Sürekli Ölçüm



**Kaynak Akışı: KA1**

	Kademe (İzleme Planı)	Değer (İzleme Planı)	Değer	Birim
Faaliyet verisi	4	--	6.258,56	1000Nm <sup>3</sup>
Net Kalorifik Değer	Kademe belirtilmemiş	Değer belirtilmemiş	37,42	GJ/1000Nm <sup>3</sup>
Emisyon Faktörü	3	Değer belirtilmemiş	55,73	tCO <sub>2</sub> /TJ
Biyokütle Oranı	Kademe belirtilmemiş	Değer belirtilmemiş	--	-
Yükseltgenme Faktörü	1	1,00	1,00	-

Raporlanan verilerden hesaplanan CO2 değerleri	
CO2 Fosil	13.052,33
CO2 Biyo	0,00

**Ek Bilgiler****Kaynak Akışı: KA2**

Kaynak akışı adı Hurda Demir - Çelik  
Kaynak akışı türü Demir&Çelik: Kütle Denge Yöntemi  
Kaynak akışı Materyal - Hurda demir  
Faaliyet verisi belirleme yöntemi Stok Değişimi

	Kademe (İzleme Planı)	Değer (İzleme Planı)	Değer	Birim
Faaliyet verisi	4	--	46.501,33	t
Biyokütle Oranı	Kademe belirtilmemiş	Değer belirtilmemiş	--	-
Net Kalorifik Değer	Kademe belirtilmemiş	Değer belirtilmemiş	--	GJ/t
Karbon İçeriği	1	0,04 tC/t	0,04	tC/t

Raporlanan verilerden hesaplanan CO2 değerleri	
CO2 Fosil	6.968,58
CO2 Biyo	0,00

**Ek Bilgiler****Kaynak Akışı: KA3**

Kaynak akışı adı Granül/Enjekte Karbon  
Kaynak akışı türü Demir&Çelik: Kütle Denge Yöntemi  
Kaynak akışı Materyal - EAO Yüklü Karbon  
Faaliyet verisi belirleme yöntemi Stok Değişimi

**Kaynak Akışı: KA3**

	Kademe (İzleme Planı)	Değer (İzleme Planı)	Değer	Birim
Faaliyet verisi	4	--	14.101,51	t
Biyokütle Oranı	Kademe belirtilmemiş	Değer belirtilmemiş	--	-
Net Kalorifik Değer	Kademe belirtilmemiş	Değer belirtilmemiş	--	GJ/t
Karbon İçeriği	3	Değer belirtilmemiş	0,87	tC/t

Raporlanan verilerden hesaplanan CO2 değerleri	
CO2 Fosil	44.709,97
CO2 Biyo	0,00

**Ek Bilgiler****Kaynak Akışı: KA4**

Kaynak akışı adı Ferrosilikomangan (Demir Silikomangan)  
Kaynak akışı türü Demir&Çelik: Kütle Denge Yöntemi  
Kaynak akışı Materyal - Alaşım bileşenleri  
Faaliyet verisi belirleme yöntemi Stok Değişimi

	Kademe (İzleme Planı)	Değer (İzleme Planı)	Değer	Birim
Faaliyet verisi	4	--	7.236,05	t
Biyokütle Oranı	Kademe belirtilmemiş	Değer belirtilmemiş	--	-
Net Kalorifik Değer	Kademe belirtilmemiş	Değer belirtilmemiş	--	GJ/t
Karbon İçeriği	Kademe Yok	0,02 tC/t	0,02	tC/t

Raporlanan verilerden hesaplanan CO2 değerleri	
CO2 Fosil	530,26
CO2 Biyo	0,00

**Ek Bilgiler****Kaynak Akışı: KA5**

Kaynak akışı adı Ferrosilis (Demir Silis)  
Kaynak akışı türü Demir&Çelik: Kütle Denge Yöntemi  
Kaynak akışı Materyal - Alaşım bileşenleri  
Faaliyet verisi belirleme yöntemi Stok Değişimi

**Kaynak Akışı: KA5**

	Kademe (İzleme Planı)	Değer (İzleme Planı)	Değer	Birim
Faaliyet verisi	4	--	2.223,60	t
Biyokütle Oranı	Kademe belirtilmemiş	Değer belirtilmemiş	--	-
Net Kalorifik Değer	Kademe belirtilmemiş	Değer belirtilmemiş	--	GJ/t
Karbon İçeriği	Kademe Yok	0,00 tC/t	0,00	tC/t

Raporlanan verilerden hesaplanan CO2 değerleri	
CO2 Fosil	16,29
CO2 Biyo	0,00

**Ek Bilgiler****Kaynak Akışı: KA6**

Kaynak akışı adı Elektrot (Grafit)  
Kaynak akışı türü Demir&Çelik: Kütle Denge Yöntemi  
Kaynak akışı Materyal - EAO Karbon elektrotları  
Faaliyet verisi belirleme yöntemi Stok Değişimi

	Kademe (İzleme Planı)	Değer (İzleme Planı)	Değer	Birim
Faaliyet verisi	4	--	1.330,80	t
Biyokütle Oranı	Kademe belirtilmemiş	Değer belirtilmemiş	--	-
Net Kalorifik Değer	Kademe belirtilmemiş	Değer belirtilmemiş	--	GJ/t
Karbon İçeriği	3	Değer belirtilmemiş	0,98	tC/t

Raporlanan verilerden hesaplanan CO2 değerleri	
CO2 Fosil	4.779,34
CO2 Biyo	0,00

**Ek Bilgiler****Kaynak Akışı: KA7**

Kaynak akışı adı Pota Örtü Tozu  
Kaynak akışı türü Demir&Çelik: Kütle Denge Yöntemi  
Kaynak akışı Materyal - Diğer Materyaller  
Faaliyet verisi belirleme yöntemi Stok Değişimi

**Kaynak Akışı: KA7**

	Kademe (İzleme Planı)	Değer (İzleme Planı)	Değer	Birim
Faaliyet verisi	4	--	1.020,19	t
Biyokütle Oranı	Kademe belirtilmemiş	Değer belirtilmemiş	--	-
Net Kalorifik Değer	Kademe belirtilmemiş	Değer belirtilmemiş	--	GJ/t
Karbon İçeriği	3	Değer belirtilmemiş	0,04	tC/t

Raporlanan verilerden hesaplanan CO2 değerleri	
CO2 Fosil	163,29
CO2 Biyo	0,00

**Ek Bilgiler****Kaynak Akışı: KA8**

Kaynak akışı adı Kütük Satış (Demir - Çelik)  
Kaynak akışı türü Demir&Çelik: Kütle Denge Yöntemi  
Kaynak akışı Materyal - Çelik  
Faaliyet verisi belirleme yöntemi Stok Değişimi

	Kademe (İzleme Planı)	Değer (İzleme Planı)	Değer	Birim
Faaliyet verisi	4	--	-899.149,93	t
Biyokütle Oranı	Kademe belirtilmemiş	Değer belirtilmemiş	--	-
Net Kalorifik Değer	Kademe belirtilmemiş	Değer belirtilmemiş	--	GJ/t
Karbon İçeriği	3	Değer belirtilmemiş	0,00	tC/t

Raporlanan verilerden hesaplanan CO2 değerleri	
CO2 Fosil	-6.374,83
CO2 Biyo	0,00

**Ek Bilgiler****Kaynak Akışı: KA9**

Kaynak akışı adı Baca Gazı Tozu  
Kaynak akışı türü Demir&Çelik: Kütle Denge Yöntemi  
Kaynak akışı Atık - Sanayi atıkları  
Faaliyet verisi belirleme yöntemi Stok Değişimi

**Kaynak Akışı: KA9**

	Kademe (İzleme Planı)	Değer (İzleme Planı)	Değer	Birim
Faaliyet verisi	4	--	-15.767,64	t
Biyokütle Oranı	Kademe belirtilmemiş	Değer belirtilmemiş	--	-
Net Kalorifik Değer	Kademe belirtilmemiş	Değer belirtilmemiş	--	GJ/t
Karbon İçeriği	3	Değer belirtilmemiş	0,01	tC/t

Raporlanan verilerden hesaplanan CO2 değerleri	
CO2 Fosil	-481,42
CO2 Biyo	0,00

**Ek Bilgiler****Kaynak Akışı: KA10**

Kaynak akışı adı Cüruf (Çelikhane)  
Kaynak akışı türü Demir&Çelik: Kütle Denge Yöntemi  
Kaynak akışı Materyal - Diğer cüruf  
Faaliyet verisi belirleme yöntemi Stok Değişimi

	Kademe (İzleme Planı)	Değer (İzleme Planı)	Değer	Birim
Faaliyet verisi	4	--	-168.650,48	t
Biyokütle Oranı	Kademe belirtilmemiş	Değer belirtilmemiş	--	-
Net Kalorifik Değer	Kademe belirtilmemiş	Değer belirtilmemiş	--	GJ/t
Karbon İçeriği	3	Değer belirtilmemiş	0,01	tC/t

Raporlanan verilerden hesaplanan CO2 değerleri	
CO2 Fosil	-3.901,03
CO2 Biyo	0,00

**Ek Bilgiler****Kaynak Akışı: KA11**

Kaynak akışı adı LPG  
Kaynak akışı türü Yanma: Ticari Standart Yakıtlar  
Kaynak akışı Sıvı - LPG(Sıvılaştırılmış Petrol Gazları)  
Faaliyet verisi belirleme yöntemi Stok Değişimi

**Kaynak Akışı: KA11**

	Kademe (İzleme Planı)	Değer (İzleme Planı)	Değer	Birim
Faaliyet verisi	4	--	50,30	t
Biyokütle Oranı	Kademe belirtilmemiş	Değer belirtilmemiş	--	-
Net Kalorifik Değer	2A	47,31 Tj/Gg	47,31	GJ/t
Yükseltgenme Faktörü	1	1,00	1,00	-
Emisyon Faktörü	2A	63,10 tCO2/TJ	63,10	tCO2/TJ

Raporlanan verilerden hesaplanan CO2 değerleri	
CO2 Fosil	150,16
CO2 Biyo	0,00

**Ek Bilgiler****Kaynak Akışı: KA12**

Kaynak akışı adı Motorin  
Kaynak akışı türü Yanma: Ticari Standart Yakıtlar  
Kaynak akışı Sıvı - Motorin  
Faaliyet verisi belirleme yöntemi Stok Değişimi

	Kademe (İzleme Planı)	Değer (İzleme Planı)	Değer	Birim
Faaliyet verisi	4	--	69,25	t
Biyokütle Oranı	Kademe belirtilmemiş	Değer belirtilmemiş	--	-
Emisyon Faktörü	2A	72,28 tCO2/TJ	72,30	tCO2/TJ
Net Kalorifik Değer	2A	43,33 Tj/Gg	43,33	GJ/t
Yükseltgenme Faktörü	1	1,00	1,00	-

Raporlanan verilerden hesaplanan CO2 değerleri	
CO2 Fosil	216,94
CO2 Biyo	0,00

**Ek Bilgiler****Kaynak Akışı: KA13**

Kaynak akışı adı Tandış Örtü Tozu  
Kaynak akışı türü Demir&Çelik: Kütle Denge Yöntemi  
Kaynak akışı Materyal - Diğer Materyaller  
Faaliyet verisi belirleme yöntemi Stok Değişimi

**Kaynak Akışı: KA13**

	Kademe (İzleme Planı)	Değer (İzleme Planı)	Değer	Birim
Faaliyet verisi	4	--	239,68	t
Biyokütle Oranı	Kademe belirtilmemiş	Değer belirtilmemiş	--	-
Net Kalorifik Değer	Kademe belirtilmemiş	Değer belirtilmemiş	--	GJ/t
Karbon İçeriği	3	Değer belirtilmemiş	0,23	tC/t

Raporlanan verilerden hesaplanan CO2 değerleri	
CO2 Fosil	198,70
CO2 Biyo	0,00

**Ek Bilgiler****Kaynak Akışı: KA14**

Kaynak akışı adı Refrakter Tuğla  
Kaynak akışı türü Demir&Çelik: Kütle Denge Yöntemi  
Kaynak akışı Materyal - Diğer Materyaller  
Faaliyet verisi belirleme yöntemi Stok Değişimi

	Kademe (İzleme Planı)	Değer (İzleme Planı)	Değer	Birim
Faaliyet verisi	4	--	2.029,90	t
Biyokütle Oranı	Kademe belirtilmemiş	Değer belirtilmemiş	--	-
Net Kalorifik Değer	Kademe belirtilmemiş	Değer belirtilmemiş	--	GJ/t
Karbon İçeriği	Kademe Yok	0,07 tC/t	0,07	tC/t

Raporlanan verilerden hesaplanan CO2 değerleri	
CO2 Fosil	513,33
CO2 Biyo	0,00

**Ek Bilgiler****Kaynak Akışı: KA15**

Kaynak akışı adı Tufal (Döküm)  
Kaynak akışı türü Demir&Çelik: Kütle Denge Yöntemi  
Kaynak akışı Materyal - Diğer Materyaller  
Faaliyet verisi belirleme yöntemi Stok Değişimi

**Kaynak Akışı: KA15**

	Kademe (İzleme Planı)	Değer (İzleme Planı)	Değer	Birim
Faaliyet verisi	4	--	-947,47	t
Biyokütle Oranı	Kademe belirtilmemiş	Değer belirtilmemiş	--	-
Net Kalorifik Değer	Kademe belirtilmemiş	Değer belirtilmemiş	--	GJ/t
Karbon İçeriği	3	Değer belirtilmemiş	0,00	tC/t

Raporlanan verilerden hesaplanan CO2 değerleri	
CO2 Fosil	-6,56
CO2 Biyo	0,00

**Ek Bilgiler****Kaynak Akışı: KA16**

Kaynak akışı adı Fluşpat (Kütle Denge Yöntemi)  
Kaynak akışı türü Demir&Çelik: Kütle Denge Yöntemi  
Kaynak akışı Materyal - Diğer Materyaller  
Faaliyet verisi belirleme yöntemi Stok Değişimi

	Kademe (İzleme Planı)	Değer (İzleme Planı)	Değer	Birim
Faaliyet verisi	4	--	934,26	t
Biyokütle Oranı	Kademe belirtilmemiş	Değer belirtilmemiş	--	-
Net Kalorifik Değer	Kademe belirtilmemiş	Değer belirtilmemiş	--	GJ/t
Karbon İçeriği	Kademe Yok	0,01 tC/t	0,01	tC/t

Raporlanan verilerden hesaplanan CO2 değerleri	
CO2 Fosil	29,19
CO2 Biyo	0,00

**Ek Bilgiler****Kaynak Akışı: KA17**

Kaynak akışı adı Hurda Demir - Çelik  
Kaynak akışı türü Demir&Çelik: Kütle Denge Yöntemi  
Kaynak akışı Materyal - Hurda çelik  
Faaliyet verisi belirleme yöntemi Stok Değişimi



**Kaynak Akışı: KA17**

	Kademe (İzleme Planı)	Değer (İzleme Planı)	Değer	Birim
Faaliyet verisi	4	--	1.008.996,52	t
Biyokütle Oranı	Kademe belirtilmemiş	Değer belirtilmemiş	--	-
Net Kalorifik Değer	Kademe belirtilmemiş	Değer belirtilmemiş	--	GJ/t
Karbon İçeriği	1	0,01 tC/t	0,01	tC/t

Raporlanan verilerden hesaplanan CO2 değerleri	
CO2 Fosil	40.296,90
CO2 Biyo	0,00

**Ek Bilgiler****Kaynak Akışı: KA18**

Kaynak akışı adı Hurda Demir - Çelik  
Kaynak akışı türü Demir&Çelik: Kütle Denge Yöntemi  
Kaynak akışı Materyal - Satın alınan dökme demir  
Faaliyet verisi belirleme yöntemi Stok Değişimi

	Kademe (İzleme Planı)	Değer (İzleme Planı)	Değer	Birim
Faaliyet verisi	4	--	0,00	t
Biyokütle Oranı	Kademe belirtilmemiş	Değer belirtilmemiş	--	-
Net Kalorifik Değer	Kademe belirtilmemiş	Değer belirtilmemiş	--	GJ/t
Karbon İçeriği	1	0,04 tC/t	0,04	tC/t

Raporlanan verilerden hesaplanan CO2 değerleri	
CO2 Fosil	0,00
CO2 Biyo	0,00

**Ek Bilgiler****Kaynak Akışı: KA19**

Kaynak akışı adı Yüksek Karbonlu Ferrokrom  
Kaynak akışı türü Demir&Çelik: Kütle Denge Yöntemi  
Kaynak akışı Materyal - Alaşım bileşenleri  
Faaliyet verisi belirleme yöntemi Stok Değişimi

**Kaynak Akışı: KA19**

	Kademe (İzleme Planı)	Değer (İzleme Planı)	Değer	Birim
Faaliyet verisi	4	--	0,82	t
Biyokütle Oranı	Kademe belirtilmemiş	Değer belirtilmemiş	--	-
Net Kalorifik Değer	Kademe belirtilmemiş	Değer belirtilmemiş	--	GJ/t
Karbon İçeriği	Kademe Yok	0,09 tC/t	0,09	tC/t

Raporlanan verilerden hesaplanan CO2 değerleri	
CO2 Fosil	0,27
CO2 Biyo	0,00

**Ek Bilgiler****Veri Boşlukları 1.1.2023 - 31.12.2023**

Hiç veri boşluğu girilmemiş.

**Ek Bilgiler 1.1.2023 - 31.12.2023****Kısaltmalar**

Hiç veri girilmemiş.

**Dökümanlar**

Hiç veri girilmemiş.

**Yorumlar****Özet 1.1.2023 - 31.12.2023**

	Emisyonlar (fosil) t CO2e	Enerji İçeriği (fosil) TJ	Bildiri Kalemleri: Emisyonlar (biyo-kütle) t CO2	Enerji İçeriği (biyo-kütle) TJ
Kaynak Akışları	100.861,71	239,58	0,00	0,00
Yanma	13.419,43	239,58	0,00	0,00
Proses Emisyonları				

			Bildiri Kalemleri:	
	Emisyonlar (fosil) t CO2e	Enerji İçeriği (fosil) TJ	Emisyonlar (biyo-kütle) t CO2	Enerji İçeriği (biyo-kütle) TJ
Kütle Denge Yöntemi	87.442,28	0,00	0,00	0,00
PFC Emisyonları				

			Bildiri Kalemleri:	
	Emisyonlar (fosil) t CO2e	Enerji İçeriği (fosil) TJ	Emisyonlar (biyo-kütle) t CO2	Enerji İçeriği (biyo-kütle) TJ
Toplam	100.861,71	239,58	0,00	0,00

## Üretim Detayları

Ürün Kimliği	PRODCOM Kodu	Birim	Faaliyet Seviyesi
Demir veya çelik hurdalarının ergitilmesi ile elde edilen kütükler (ingotlar) (kimyasal kompozisyonları, pik demir, manganezli dökme demir (aynalı demir) veya ferro alaşımların tanımına uyan ürünler hariç)	24.10.14.20.00	kg	899.149.930

Döküman sonu - PDF Seri No: 51A909846F56