



SEFA ÖRME®

Kumaşçılık San. Tic. Ltd. Şti.

ISO 14064-1:2018

SERA GAZI EMİSYON ENVANTER RAPORU

2025



ÇAMLICA ÇEVRE
DANIŞMANLIK

SEFA ÖRME
KUMAŞÇILIK
ISO 14064-1:2018

SERA GAZI EMİSYON ENVANTER

İÇİNDEKİLER

1. KURULUŞ HAKKINDA	3
1.1. Kuruluş Bilgileri	3
2. RAPOR BİLGİLERİ	4
2.1. Temel Rapor Bilgileri	4
2.2. Amaç ve Kapsam	4
2.3. Politika ve Stratejiler	4
2.4 Sorumlular	4
3. TANIM VE KISALTMALAR	5
3.1. Tanımlar	5
4. İLKELER	5
4.1. Genel	5
4.2. Uygunluk	5
4.3. Bütünlük	5
4.4. Tutarlılık	6
4.5. Doğruluk	6
4.6. Şeffaflık	6
5. ENVANTER	6
5.1. Kuruluş Sınırları	6
5.2. Raporlama Sınırları	6
5.3. Emisyon Faktör Seçimi	6
6. SERA GAZI SALIM VE UZAKLAŞTIRMALARININ HESAPLANMASI	10
6.1. Sera Gazı Kaynak ve Yutaklarının Tanımlanması	10
6.2. Hesaplama Yaklaşımının Seçilmesi	10
6.3. Sera Gazı Salım ve Uzaklaştırmalarının Hesaplanması	10
6.4. Temel Yıl ve Temel Yıl Sera Gazı Envanteri	10
7. ENVANTER KALİTE YÖNETİMİ	12
7.1. Sera Gazı Bilgi Yönetimi	12
8. RAPORLAMA	13
9. HESAPLAMA VE SONUÇLAR	14



**Sürdürülebilir Bir
Gelecek İçin Net Sıfır
Emisyon**

1. KURULUŞ HAKKINDA

1.1. Kuruluş Bilgileri



Sefa Örme, kurulduğu yıldan bu güne kadar mutlu müşteriler için kaliteli hizmet sunmak amacıyla çıktığı yolda, alanında uzman, genç ve dinamik ekibiyle birlikte, müşteri memnuniyetinden ödün vermeden ve teknolojiyi adım adım izleyerek, her zaman başarıdan başarıya koşan firmamız, sektörüne yenilikleri getiren, öncü adımları atan firma olmuştur.

Doğal kaynakları verimli kullanmak, çevresel etkileri azaltmak ve karbon ayak izimizi minimuma indirmek temel önceliklerimizdir. Enerji verimliliği sağlayan modern makine parkurumuzla, çevre dostu üretim standartlarını sürekli geliştiriyoruz.

Üretim süreçlerinde oluşan atıkları dikkatle yönetiyor, yeniden kullanım ve geri dönüşüm süreçlerini destekliyoruz. Kumaş üretiminde ortaya çıkan fireleri minimuma indiriyor, geri dönüştürülebilir malzemeleri öncelikli olarak kullanıyoruz.

Su, üretimimizin vazgeçilmez bir parçası — ama aynı zamanda korunması gereken en önemli doğal kaynaktır. Sefa Örme olarak su tüketimini azaltmak için kapalı devre sistemler ve filtreleme teknolojileri kullanıyoruz.

Enerji tasarrufu sağlayan LED aydınlatmalar, akıllı üretim sistemleri ve yenilenebilir enerji yatırımlarıyla çevresel etkimizi sürekli azaltıyoruz.

2. RAPOR BİLGİLERİ

2.1. Temel Rapor Bilgileri

Rapor Tarihi : 28.04.2026

Revizyon No : 00

Raporlama Standardı : Sera gazı raporu ISO 14064-1:2018 standardı baz alınarak hazırlanmıştır.

Temel Yıl : 2024

Ait Olduğu Dönem : 2025

Raporlama Aralığı : 01.01.2025 – 31.12.2025

Raporlama Sıklığı : Raporun hazırlanma sıklığı 1 yıldır.

Rapordan Sorumlu Kişi : Kardelen SARAÇ

Sorumşu Kişi E-mail : kardelen@camlicacevre.com

Erişebilirlik : Sera gazı raporu hedef kullanıcıların talep etmesi durumunda rapor sorumlusu tarafından talep edenlere elektronik ortamda iletilir.

2.2. Amaç ve Kapsam

Sera gazı raporunun amacı, Kurumumuz sorumluluğunda gerçekleştirilen tüm operasyonlara ilişkin sera gazı emisyonlarını ve uzaklaştırmalarını kuruluş seviyesinde hesaplamak ve ISO 14064-1:2018 standardı gerekliliklerine göre sera gazı beyanında bulunmaktır.

Sera Gazı Raporu doğrudan ve dolaylı emisyonları kapsamakta olup hesaplamalarda Karbon Dioksit (CO₂), Metan (CH₄), Azot Oksit (N₂O), Azottriflorür (NF₃), Hidroflorokarbonlar (HFC), Perflorokarbonlar (PFC) ve Kükürt Hekzaflorürden (SF₆) gazları dikkate alınmıştır.

2.3. Politika ve Stratejiler

- Sera gazı oluşumuna neden olabilecek faaliyetleri kontrol altında tutarak, çevreye verilebilecek zararları azaltmak,
- Sera gazı kaynaklarının verimli kullanılmasını sağlayarak sera gazı emisyonunu azaltmak,
- Yapığımız faaliyetlerde enerji yönetimini sağlamak ve geliştirmek,
- Dünya genelindeki iklim politikaları, uluslararası anlaşmalar, ulusal ve uluslararası taahhütler çerçevesinde sera gazı salımını azaltarak iklim değişikliğinin önüne geçmek için pozitif katkı sağlamak,
- Sürekli iyileştirme kapsamında, eğitimler ile çalışan, tedarikçi ve taşeronların enerji ve doğal kaynak tüketimlerini azaltmaktır.

2.4 Sorumlular

Sera gazı raporu hedef kullanıcılarımız için web sitemiz aracılığı ile yayınlanacaktır. Ayrıca;

- Resmi Kurumların talebi durumunda;
- Küresel İlkeler Sözleşmesi kapsamında veri talebi durumunda
- Sürdürülebilirlik Raporları'na veri talebi durumunda Talep eden kurumlara iletilir.

3. TANIM VE KISALTMALAR

3.1. Tanımlar

Sera Gazı: Sera gazları ısı tutma kapasiteleri olan ve atmosferde bulunan doğal ya da insan kaynaklı bileşiklerdir.

Sera Gazı Kaynağı: Atmosfere sera gazı salınımına sebep olan etmenler.

Sera Gazı Yutağı: Sera gazlarının atmosferden uzaklaştırılmasına sebep olan etmenler.

Doğrudan Sera Gazı Salımı: Kontrolü kuruluş tarafından sağlanan ve kuruluş bünyesinde sahip olunan emisyon kaynaklarından oluşan sera gazlarıdır.

Dolaylı Sera Gazı Salımı: kuruluş kaynaklı faaliyetlerin bir sonucu olan, fakat kuruluş tarafından sahip olunmayan veya kontrol edilmeyen kaynaklarından gerçekleşen sera gazı salınımlarıdır.

Küresel Isınma Potansiyeli (KIP): Sera gazlarının yayma özelliklerine dayanan, karbon dioksitinkine (CO₂) göre, seçilen bir zaman ufku boyunca günümüz atmosferine dahil olan belirli bir SG birim kütesinin bir darbe salımını takiben yayma gücünü ölçen indekstir.

Karbondioksit Eşdeğeri: Her sera gazının ısıma kuvvetinin karbondioksitinkine karşılaştırılması için kullanılan birimdir.

4. İLKELER

4.1. Genel

Kuruluş bünyesinde yürütülen karbon ayak izi hesaplama ve raporlama çalışmaları ISO 14064-1:2018 standardı ilkelerine göre yapılmıştır.

4.2. Uygunluk

Kuruluşumuzca yürütülen hesaplama ve raporlama hedef kullanıcının ihtiyaçlarına uygun kaynaklar, yutaklar, veri ve yöntemler referans alınarak gerçekleştirilmiştir.

4.3. Bütünlük

Hesaplamalarda ilgili tüm sera gazı salım ve uzaklaştırmalarını dikkate almak için kuruluştaki her birimle koordineli çalışmalar yürütülmüştür.

4.4. Tutarlılık

Sera gazları ile ilgili bilgilerde anlamlı karşılaştırmalar gerçekleştirilmiştir.

4.5. Doğruluk

Raporun doğru ve tutarlı bir sonuç verebilmesi için değerlendirmeler mutlak uygun parametreler ile karbon yoğunluğu üzerinden karşılaştırılmaktadır.

4.6. Şeffaflık

Raporun doğru ve tutarlı bir sonuç verebilmesi için değerlendirmeler mutlak uygun parametreler ile karbon yoğunluğu üzerinden karşılaştırılmaktadır.

5. ENVANTER

5.1. Kuruluş Sınırları

Rapor kapsamında kuruluş faaliyet sınırları kapasite raporunda da belirtilen resmi faaliyet adresi olarak belirlenmiştir.

5.2. Raporlama Sınırları

Kuruluş Sınırları olarak işletmemizin faaliyet gösterdiği resmi adres seçilmiştir. Resmi adresimizdeki sınırlar çerçevesindeki tüm faaliyetlerimiz hesaplamalara dahil edilmiştir. Kuruluşumuz kendi mali ve idari kontrolünde olan tesislere ait hesaplanmış bütün sera gazı emisyonlarından ve/veya uzaklaştırmalarından sorumludur.

SG Envanter Sınıfları ISO 14064-1: 2018 standardı kapsamında belirlenmiştir.

Sera Gazı salımları kuruluş düzeyinde aşağıdaki şekilde sınıflandırılmıştır.

- Kategori 1 – Doğrudan SG emisyonları
- Kategori 2 – Enerji dolaylı SG emisyonları
- Kategori 3 – Ulaşımdan kaynaklanan dolaylı SG emisyonları
- Kategori 4 – Satılan alınan ürün/hizmet kaynaklı dolaylı SG emisyonları
- Kategori 5 – Ürünlerin/hizmetlerin kullanımı kaynaklı Dolaylı SG emisyonları
- Kategori 6 – Diğer kaynaklardan dolaylı SG salımları

5.3. Emisyon Faktör Seçimi

Tüm sera gazı hesaplamalarında International Panel Climate on Change (IPCC), Department for Environment, Food and Rural Affairs (DEFRA), and national grid electricity emission factor.

6. BÖLÜM

6. SERA GAZI SALIM VE UZAKLAŞTIRMALARININ HESAPLANMASI

6.1. Sera Gazı Kaynak ve Yutaklarının Tanımlanması

Kuruluşumuzda raporlama sınırların dahil olan doğrudan ve dolaylı SG salım ve uzaklaştırmaları Tablo 1 de Sera Gazı Envanteri olarak dokümente edilmiştir.

6.2. Hesaplama Yaklaşımının Seçilmesi

Kuruluşumuzda belirsizliği en aza indirmek ve doğru, tutarlı ve tekrarlanabilir sonuçlar elde etmek için Sera Gazı Yönetim Prosedürü'ne uygun olarak gerekli verileri toplamaktadır. Bu doğrultuda doğrudan veya dolaylı salımlar ve uzaklaştırmalar olarak sınıflandırılan her bir kaynak veya yutak için verileri, kullanılan her bir ilgili verinin özellikleri Sera Gazı Yönetim Prosedürü'ne göre tanımlanmış ve dokümente edilmiştir. Veriler toplanırken öncelikle faturalar, daha sonra kurum içerisinde manuel veya yazılım üzerinde yer alan kayıtlar dikkate alınmıştır. Dolaylı emisyonların hesaplamalarında ihtiyaç duyulan mesafe bilgilerine google earth aracılığı ile ulaşılmıştır. Kurumumuzda sera gazı envanterinde yer alan emisyon kaynaklarında ölçüm metodolojisi kullanılarak sera gazı miktarının tespiti için bir sistem bulunmadığından, hesaplama bazlı metodolojiler tercih edilmiştir. Hesaplama yaklaşımında herhangi bir değişiklik olması durumunda değişiklikler Sera Gazı Yönetim Prosedürü'ne göre dokümente edilecektir.

6.3. Sera Gazı Salım ve Uzaklaştırmalarının Hesaplanması

Sera gazı envanterini hesaplamak için kullanılan metodoloji, ISO 14064-1 şartlarına ve ilkelerine uygundur. Beş temel prensibin tamamını kapsamaktadır: uygunluk, tamlık, tutarlılık, doğruluk ve şeffaflık. Özetle, hesaplama metodolojisi aşağıdaki gibidir:

1. Sera gazı kaynaklarının ve yutaklarının belirlenmesi,
2. Hesaplama metodolojisinin seçimi,
3. Sera gazı aktivite verilerinin seçimi ve toplanması,
4. Sera gazı emisyon veya azaltım faktörlerinin seçimi veya oluşturulması
5. Sera emisyon ve azaltımlarının hesaplanması.

Sera gazı emisyonunlarını hesaplamak için kullanılan formül aşağıdaki gibidir:

Sera Gazı Emisyon Miktarı (ton) = Sera Gazı Faaliyet Verisi x Sera Gazı Emisyon Faktörü (ton sera gazı/faaliyet verisi) x Oksidasyon Faktörü x Küresel Isınma Potansiyeli

6.4. Temel Yıl ve Temel Yıl Sera Gazı Envanteri

Temel yıl SG envanterinin temsil edilebilirliğini sağlamak için aşağıdakilerden kaynaklanan temel yıl salımlarındaki önemli kümülatif değişiklikleri hesaba katan bir baz yıl incelemesi ve yeniden hesaplama faaliyetleri Sera Gazı Yönetim Prosedürü'ne göre gerçekleştirilir. a) raporlama veya kuruluş sınırlarında yapısal bir değişiklik (yani birleşme, satın alma veya

elden çıkarma) veya b) hesaplama yöntemlerinde veya salım faktörlerinde bir değişiklik veya c) toplu olarak önemli olan bir hatanın veya bir dizi kümülatif hatanın keşfi. Temel yılın değişmesi durumunda, kuruluşumuz yeniden belirlenen yıla ait verilerdeki değişiklikleri sonraki raporlarda belirtecektir. Tesisin belirli bir dönem için açılıp/kapanması durumunda sera gazı envanteri yeniden hesaplanmayacaktır.

7. BÖLÜM

7. ENVANTER KALİTE YÖNETİMİ

7.1. Sera Gazı Bilgi Yönetimi

Kuruluşumuzda aşağıdakileri sağlayan Sera Gazı Yönetim Prosedürü oluşturulmuş ve uygulanmaktadır:

- bu belgenin ilkelerine uygunluğu sağlamak;
- SG envanterinin amaçlanan kullanımıyla tutarlılığı sağlamak;
- SG envanterinin doğruluğunu ve eksiksizliğini sağlamak için rutin ve tutarlı kontroller sağlamak;
- hataları ve eksiklikleri belirlemek ve ele almak;
- bilgi yönetimi faaliyetleri ve KIP'ler dahil olmak üzere ilgili SG envanter kayıtlarını belgelemek ve arşivlemek.

Sera Gazı Yönetim Prosedürü çerçevesinde aşağıdakiler dikkate alınarak dokümanite edilmektedir:

- SG envanterinin geliştirilmesinden sorumlu kişilerin sorumluluk ve yetkilerinin belirlenmesi ve gözden geçirilmesi;
- Envanter geliştirme ekibinin üyeleri için uygun eğitimin belirlenmesi, uygulanması ve gözden geçirilmesi;
- Kuruluş sınırlarının belirlenmesi ve gözden geçirilmesi;
- SG kaynaklarının ve yutaklarının tanımlanması ve gözden geçirilmesi;
- SG envanterinin amaçlanan kullanımıyla tutarlı olan hesaplama ve SG hesaplama modelleri için kullanılan veriler de dahil olmak üzere hesaplama yaklaşımlarının seçimi ve gözden geçirilmesi;
- Birden fazla tesis arasında tutarlılığı sağlamak için hesaplama yaklaşımlarının uygulanmasının gözden geçirilmesi;
- Ölçüm ekipmanının kullanımı, bakımı ve kalibrasyonu;
- Sağlam bir veri toplama sisteminin geliştirilmesi ve sürdürülmesi;
- Düzenli doğruluk kontrolleri;
- Periyodik iç denetimler ve teknik gözden geçirmeler;
- bilgi yönetimi süreçlerini iyileştirmek için fırsatların periyodik olarak gözden geçirilmesi.

8. BÖLÜM

8. RAPORLAMA

Kuruluşumuzda hesaplanan sera gazı salımları ISO 14064-1:2018 standardına uygun olarak raporlanmaktadır. Hazırlanan rapor Sera Gazı Yönetim Prosedürü'ne uygun olarak kontrol edilir.



9. BÖLÜM

9. HESAPLAMA VE SONUÇLAR

9.1. Sera Gazı Kaynakları ve Hesap Sonucu

ARAÇ KAYNAKLI SERA GAZI EMİSYONLARI-TON							
Yakıt Türü	Enerji Tüketimi	CO ₂	CH ₄		N ₂ O		TOPLAM EŞDEĞER tCO ₂
	Toplam Tüketim (Litre)	Emisyon Miktarı CO ₂ (ton)	Emisyon Miktarı CH ₄ (ton)	Emisyon Miktarı CO ₂ (ton)	Emisyon Miktarı N ₂ O (ton)	Emisyon Miktarı CO ₂ (ton)	
Motorin (lt)	14075,75	45,1937	0,002	0,05	0,0024	0,7374	45,98
Benzin (lt)	9543,5	29,6191	0,0013	0,2245	0,0034	1,0603	31
							76,895

YAKMA KAYNAKLI SERA GAZI EMİSYONLARI							
Yakıt Türü	Enerji Tüketimi	DİREKT SERA GAZI EMİSYONU					TOPLAM EŞDEĞER CO ₂ (TON)
		CO ₂	CH ₄		N ₂ O		
	Tüketim (birim)	Emisyon Miktarı CO ₂ (ton)	Emisyon Miktarı CH ₄ (ton)	Emisyon Miktarı CO ₂ (ton)	Emisyon Miktarı N ₂ O(ton)	Emisyon Miktarı CO ₂ (ton)	
Doğalgaz (m ³)	2798,581	5,395	0	0,002	0,00	0,003	5,40
TOPLAM							5,40

ENERJİ DOLAYLI SERA GAZI EMİSYONLARI			
Yakıt Türü	Enerji Tüketimi	ENERJİ DOLAYLI SERA GAZI EMİSYONU	
		CO ₂	TOPLAM EŞDEĞER CO ₂ (TON)
	Tüketim (kWh)	Emisyon Miktarı (TON)	
Elektrik Satın alınan	944588,3	467,57	467,57

TOPLAM SERA GAZI EMİSYONU	
EMİSYON KAYNAĞI	tCO ₂ e
ŞİRKET ARAÇLARI (MOTORİN)	76,895
DOĞALGAZ KULLANIMI	5,40
ELEKTRİK KULLANIMI	467,57
TOPLAM	549,87



ÇAMLICA ÇEVRE
DANIŞMANLIK