



KODMARK
LABELS & PACKAGING

**KODMARK ETİKET BARKOD AMBALAJ SAN. VE TİC.
LTD. ŞTİ.**

**ISO 14064-1'E UYGUNLUK VE SERA GAZI
EMİSYONLARININ HESAPLANMASI**

2024

1. GİRİŞ			
1.1.RAPOR HAZIRLANAN	KODMARK ETİKET BARKOD AMBALAJ SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.		
1.2.FAALİYET KONUSU	BASKILI VE BASKISIZ KENDİNDEN YAPIŞKANLI KAĞIT ETİKET, BASKILI KENDİNDEN YAPIŞKANLI PLASTİK FİLM ETİKET		
1.3.RAPORLAMA YILI	2024		
1.4.ADRES-İLETİŞİM BİLGİLERİ	ADRES	SANAYİ MAH. ENSAR CAD. NO:35/3 PENDİK/İSTANBUL	
	İŞYERİ TELEFON NO	0216 39016 31	
	MAİL	kalite@kodmark.com	
1.5. RAPOR HAZIRLAYAN	KURUM- KURULUŞ ADI	ABECE GRUP ÇEVRE VE İŞ GÜV. MÜH. HİZM. A.Ş.	
	ADRES VE İLETİŞİM BİLGİLERİ	ADRES	ATAKENT MAH. BEDRİ RAHMİ SOK. NO:3 ÜMRANIYE/İSTANBUL
		TELEFON	0 (216) 328 02 59
	SORUMLU KİŞİ	ZEVCIYE UÇAR ERTAŞ	
	İLETİŞİM BİLGİLERİ	TELEFON NO	0(534) 593 75 79
		MAİL	zevciye@abccevre.com

2. GENEL

Kuruluşlar, ulusal ve uluslararası iklim değişikliği politikalarını belirleyerek sera gazı risklerini yönetmekte ve pazarda rekabet fırsatı elde etmektedirler. Sera gazı salımlarının hesaplamayan, risklerini belirlemeyen ve yönetmeyen kuruluşlar, mevzuatlarda beklenen değişikliklerle ileride yasal yaptırımlara maruz kalacaktır. Bu durumun hem kurumsal hem finansal performans üzerine önemli etkileri olacaktır.

Bu projenin ana amacı, KODMARK ETİKET BARKOD AMBALAJ SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.' nin organizasyon bünyesindeki üretiminde ve işletme süreçlerinde açığa çıkan sera gazı emisyonlarının toplam karbondioksit eşdeğeri şeklinde hesaplanmasıdır. Ayrıca:

- Faaliyet ve hizmetleri sonucunda ortaya çıkabilecek sera gazı emisyonlarının belirlenmesi, değerlendirilmesi ve kayıt altına alınması,
- Karbon yönetimi konusunda riskli ve sorunlu noktaların belirlenmesi olumsuzlukların giderilmesi,
- Faaliyetlerinin iklim değişikliğine olan etkisinin hesaplanması,
- Mevcut ve gelecekteki yasal düzenlemelere hazırlık sağlanması,
- Sera Gazı Emisyonlarının ve azaltımlarının ISO 14064-1:2018 standardına uygun olarak raporlanması,
- Karbon Yönetim Planı oluşumuna katkıda bulunulması,
- Çalışanların iklim değişikliği, enerji verimliliği ve sürdürülebilirlik konularında bilinçlenmesi,
- Emisyon azaltma programının uygulanması,
- Emisyonların azaltma programı için kuruluşun performans ve ilerleme izleme sisteminin uygulanması,
- Yatırımcıların bilgilerine sunulması amaçları ile yapılmaktadır.

2.1. ISO 14064-1'e Uygunluk ve Sera gazı Emisyonlarının Hesaplanmasında Kullanılan Yaklaşım

Bu Sera gazı Emisyon Envanter Raporu, ISO 14064-1 standardı hükümlerine uygun olarak uluslararası geçerliliği olan IPCC 2006 ve GHG Protocol dokümanlarından yararlanılarak hazırlanmıştır.

Organizasyon sınırlarının belirlenmesinde mali ve idari kontrolün Kuruluş sorumluluğunda olmasından dolayı emisyonların hesaplanmasında kullanılan yaklaşım metodu 'kontrol yaklaşımı' olarak seçilmiştir. Seçilen metotta yapılacak herhangi bir değişiklik bir sonraki yılın sera gazı raporunda beyan edilecek ve hesaplamalar temel yıl için yenilenecektir.

Bu çalışmada, sera gazı emisyonu veya uzaklaştırma faktörleriyle çarpılan sera gazı faaliyet verilerinin hesaplanması metodolojisi kullanılmıştır.

Emisyon faktörlerinin belirlenmesinde Kademe (Tier) yaklaşımı esas alınmış olup, mümkünse Kademe 3, değilse Kademe 2 o da mevcut değil ise Kademe 1 emisyon faktörleri seçilerek belirsizliğin asgari düzeye indirilmesi amaçlanmıştır.

2.2. Kuruluş ve Faaliyet Sınırlar

Bu çalışmada KODMARK ETİKET BARKOD AMBALAJ SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ için sera gazı emisyonları (karbon ayak izi) ayrı ayrı hesaplanmış olup raporun son kısmında bu hesaplamalar birleştirilerek kuruluşun toplam sera gazı emisyonları hesaplanmıştır. Kontrol yaklaşımı esas alındığından kuruluşun kendi mali, idari ve operasyonel sorumluluğunda bulunan bütün tesislere ait sera gazı emisyonlarından kuruluş sorumludur.

2.3. Tesis Faaliyet Bilgileri

TESİS BİLGİLERİ		MİKTAR	BİRİM
ÇALIŞAN SAYISI		31	Kişi
TOPLAM ALAN		850	M ²
FAALİYET KONUSU		BASKILI VE BASKISIZ KENDİNDEN YAPIŞKANLI KAĞIT ETİKET, BASKILI KENDİNDEN YAPIŞKANLI PLASTİK FİLM ETİKET	
YILLIK ÜRETİM MİKTARI	BASKISIZ KENDİNDEN YAPIŞKANLI KAĞIT ETİKET	1.668.000	KG/YIL
	BASKILI KENDİNDEN YAPIŞKANLI KAĞIT ETİKET	450.000	KG/YIL
	BASKILI KENDİNDEN YAPIŞKANLI PLASTİK FİLM ETİKET	2.580.000	M ² /YIL

2.3. Faaliyet Verileri

KODMARK ETİKET BARKOD AMBALAJ SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.'ye ait idari ve mali Sorumluluğunda olan kısımlar; fabrika üretim alanları ve ofis kısımlarıdır. Bu kapsamda faaliyet verileri; kullanılan doğalgaz, tüketilen elektrik ve binek araçlardan kaynaklı yakıtlar, klima-sebil- buzdolabı kullanımlarından kaynaklı kaçak emisyonlara göre belirlenmiştir.

Tesise ait hesaplamalar yapılırken sadece tesis ile ilişkili bölümler ve faaliyetler dikkate alınmıştır. Tesisin taşıeron firmalar ile yürüttüğü servis, temizlik, yemek, atık gönderimi vs. ettiği faaliyetler diğer dolaylı emisyonlar (kapsam 3) kapsamında hesaplamaya dâhil edilmemiştir. Bu kapsamda Tesise ait sera gazı emisyonu faaliyet sınırları aşağıdaki tabloda detaylı bir şekilde verilmektedir.

Tablo 1: Sera Gazı Emisyonu Faaliyet Sınırlar

FAALİYET	FAALİYET KATEGORİSİ	FAALİYET VERİSİ	KAPSAM	SERA GAZLAR I	RAPORLAMAYA DAHİL Mİ?
Fabrika Isıtma Kullanılan Doğalgaz	Sabit Yanma	Doğalgaz Faturaları Kullanım Hacimleri(m ³)	Doğrudan (Kapsam-1)	CO ₂ CH ₄ N ₂ O	Evet
Binek Araç Kullanımı	Hareketli Yanma	Yakıt Alım Faturaları Motorin (lt) Benzin (lt)	Doğrudan (Kapsam-1)	CO ₂	Evet
Klima Kullanımında Kaynaklı Klima Gazları	Kaçak Emisyonlar	Klima Gazı (kg) *Ürün Etiketli	Doğrudan (Kapsam-1)	R410a	Evet
Buzdolabı Kullanımı	Kaçak Emisyonlar	Soğutucu Gaz (kg)	Doğrudan (Kapsam-1)	R600a	Evet
Su Sebili Kullanımı	Kaçak Emisyonlar	Soğutucu Gaz (kg)	Doğrudan (Kapsam-1)	R134a	Evet
Yangın Tüpü Kullanımı	Kaçak Emisyonlar	Yangın Söndürücü CO ₂ (kg)	Doğrudan (Kapsam-1)	CO ₂	Evet
Elektrik Tüketimi	Elektrik	Elektrik Tüketimleri (kwh)	Enerji Dolaylı (Kapsam-2)	CO ₂	Evet
Personel Servisleri	Hareketli Yanma	Mesafe-Yakıt Tüketimi (Motorin lt) *Taşeron Firma	Diğer Dolaylı (Kapsam-3)	CO ₂ CH ₄ N ₂ O	Hayır
Tesis Faaliyetlerine ait Atıkların Bertaraf için Taşınması	Hareketli Yanma	Mesafe-Yakıt Tüketimi (Motorin lt) *Lisanslı Firmaya ait Araç	Diğer Dolaylı (Kapsam-3)	CO ₂ CH ₄ N ₂ O	Hayır

2.3. Temel Yıl Seçimi ve Raporlama Periyodu

Sera gazı emisyonlarının veya sera gazına ilişkin diğer bilgilerin gelecekte kıyaslanması için geçmişteki bir dönem temel yıl olarak belirlenmelidir. Temel yıl seçimi yapılırken hesaplama metodolojilerinin gerektirdiği bilgiler göz önünde bulundurulmuş ve **2024** yılına ait tüm emisyon kaynağı verileri toplanmıştır.

Bu sera gazı emisyon envanteri raporu-karbon ayak izi çalışması 01.01.2024-31.10.2024 tarihleri aralığını kapsayacak şekilde hazırlanmış olup 2024 yılı 'temel yıl' olarak belirlenmiştir. Temel yıldan sonra hazırlanacak olan tüm raporlar 01 Ocak ile 31 Ekim tarihleri aralığını kapsayacaktır. İşletme sınırlarında, hesaplama metodolojilerinde veya kuruluşa ait sera gazı emisyonu faaliyetlerinde önemli bir değişiklik olması durumunda söz konusu değişiklikler raporda belirtilerek temel yıl yeniden belirlenecek ve temel yıla ait sera gazı envanteri yeniden hesaplanacaktır.

2.4. Tespit ve Kabuller

Karbon ayak izi hesabında 3 temel gaz baz alınmaktadır. Bu gazlar CO₂, CH₄ ve N₂O'dur. Bu gazların ısı tutma kapasiteleri farklı olduğundan karbon ayak izi değerleri de birbirinden farklıdır.

Hesaplamalarda kullanılan sera gazlarının Küresel Isınmaya Etki Potansiyeli aşağıdaki tablo yer almaktadır. Değerler GHG Protokol'den alınmıştır.

Tablo 2: Küresel Isınma Potansiyelleri (GWP)

Sera Gazı	Küresel Isınma Potansiyeli (GWP=KİP)
CO ₂	1
CH ₄	21
N ₂ O	310
HFC-32	650
HFC-125	2.800
R600a (İzobütan)	3
R134a	1.300

3. HESAPLAMALAR VE SONUÇ DEĞERLENDİRME

Bu çalışmada KODMARK ETİKET BARKOD AMBALAJ SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.'ye ait fabrika sınırlarında gerçekleştirilen faaliyetlerden kaynaklanan sera gazı emisyonları 2024 temel yılı kabul edilerek envanter çalışması gerçekleştirilmiş ve kuruluşun kurumsal karbon ayak izi hesaplanmıştır. Yapılan hesaplama ve envanter çalışmasında, "ISO 14064-1 Sera Gazı Emisyonlarının ve Uzaklaştırmalarının Kuruluş Seviyesinde Hesaplanmasına ve Rapor Edilmesine Dair Kılavuz ve Özellikler" standardı esas alınmıştır.

3.1. Hesaplama ve Deęerlendirmeler

KODMARK ETİKET BARKOD AMBALAJ SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ. tarafından, iklim değişikliğinin etkilerinin azaltılmasına yönelik küresel çabalara, kendi özel şartları ve imkânları çerçevesinde katkıda bulunmak, çevre ve iklim değişikliğine karşı üstlendiği sorumluluğu göstermek amacıyla sürdürülebilirlik hedefleri doğrultusunda **2024 yılı** için hazırlanan toplam Sera Gazı Emisyon değeri: **114,39 ton CO2-eş** olarak bulunmuştur.

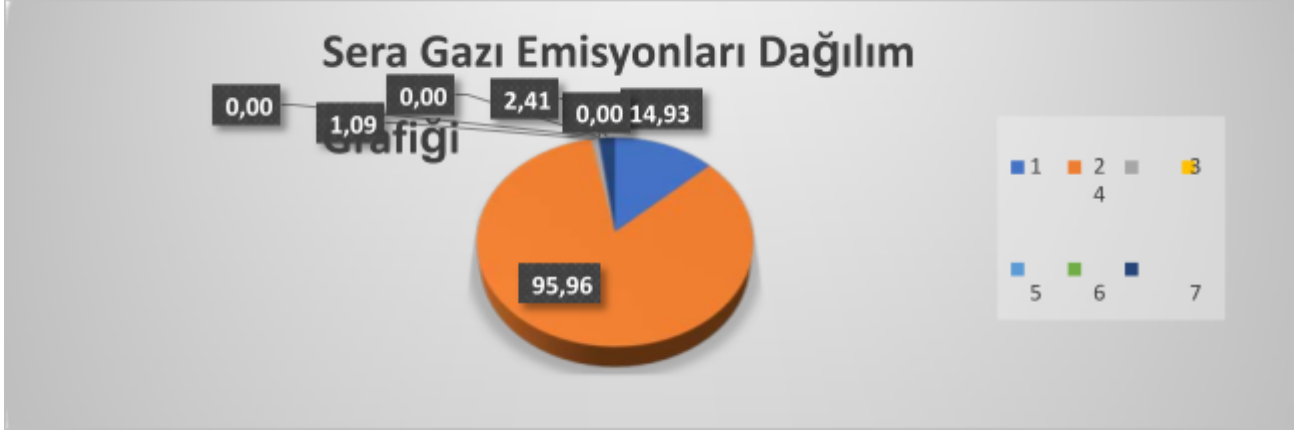
ISO 14064-1 kapsamında, diğer dolaylı sera gazı emisyonlarının (kapsam 3) hesaplamalara dâhil edilme zorunluluğu bulunmaması ve hesaplanabilecek emisyonlara kaynak oluşturacak veriler tam, güvenilir ve ulaşılabılır olmaması nedeniyle bu çalışmada Diğer Dolaylı Emisyonlar hesaplanmamıştır.

Sera gazı hesaplaması ve raporlaması 3 kapsama ayrılmıştır. “Kapsam 1” sahip olunan veya kontrol edilen proses ekipmanlarında üretim sonucu kaynaklanan emisyonlar ile araç ve üretimde yanma sonucu oluşan emisyonları içermektedir. “Kapsam 2” satın alınan ve kullanılan elektriğin üretiminden kaynaklı emisyonları kapsamaktadır. “Kapsam 3” şirket tarafından sahip olunmayan veya kontrol edilmeyen kaynaklardan ortaya çıkan diğer dolaylı emisyonları içermektedir. Kapsamlarına göre emisyonlar yukarıda detaylı olarak ayrılmış olup hesaplanan toplam Sera Gazı Emisyonuna ait detaylı bilgiler ve dağılımları şu şekildedir.

RAPORLAMA YAPAN						ABCE GRUP ÇEVRE VE İŞ GÜV. MÜH. HİZM. A.Ş.																																									
RAPORLAMANIN KAPSADIGI YIL/PERİYODU						2024 YILI																																									
RAPORLAMANIN KAPSADIGI TESİS						KUDIRMARK ETİKET BARKOD AMBALAJ SAN. VE TİC. LİD. ŞTİ.																																									
K. Akış No.	Kaynak Akisi	İlgili Emisyon Kaynakları	Faaliyet Verileri İzleme Yöntemi	Emisyon Tipi	Faaliyet Verileri Gereken Kademe Seviyesi	Faaliyet Verisi (ton)	Sera Gazları	Hesaplama Faktörleri (LÜZ)					Hesaplama Faktörleri (LH4)					Hesaplama Faktörleri (N2O)				Toplam Emisyon (Tco2-eş)																									
								NKD (Net Kalorifik Değer) Tj/Gg	EF (Emisyon Faktörü) Ton CO2/Tj	YF (Yüksetgen me Faktörü)	Biyokütle İçin Kademe	Biyokütle Oranı	Toplam Emisyon (TonCO2)	NKD (Net Kalorifik Değer) Tj/Gg	EF (Emisyon Faktörü) (kg CH4 / Tj)	KIP (kg CO2-eş / kg CH4)	Toplam Emisyon (kg CH4)	Toplam Emisyon (tCO2 Eşdeğer)	NKD (Net Kalorifik Değer) Tj/Gg	EF (Emisyon Faktörü) (kg N2O / Tj)	KIP (kg CO2-eş / kg N2O)		Toplam Emisyon (kg N2O)																								
KA1	Doğalgaz	Fabrika ısıtma amaçlı Kullanılan Doğalgaz	Doğalgaz Faturaları	Doğrudan Emisyonlar Kapsam-1	Sabit Yanma	2,598	CO2 CH4 N2O	53,52	55,40	1	-	-	7,70	53,52	1	21	139,05	2,92	53,52	0,1	310	13,90462	4,31	14,9336																							
KA2	Araçlar-Motorin	Hareketli Yanma Binek Araç Kullanımı	Yakıt Alım Faturaları	Doğrudan Emisyonlar Kapsam-1	Kademe 2	30,631	CO2	43,33	72,30	-	-	-	95,96	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	95,9603																							
KA3	Klima Gazları	Kaçak Emisyonlar Klima Kullanımı (10 Adet Klima)	Klima Gazı (kg)	Doğrudan Emisyonlar Kapsam-1	Kaçak Emisyonlar	-	R410a	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="6">EMİSYON HESABI</th> </tr> <tr> <th colspan="2">10 Adet Klima</th> <th colspan="2">KÜRESEL ISINMA POTANSİYELİ (KIP)</th> <th>EMİSYON (KG CO2-EŞ)</th> <th>TOPLAM EMİSYON (KG)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>EMİSYON MİKTARI R410a</td> <td>%50 HFC-32</td> <td>0,315</td> <td>650,00</td> <td>204,75</td> <td>1,086,750</td> </tr> <tr> <td></td> <td>%50 HFC-125</td> <td>0,315</td> <td>2.800,00</td> <td>882</td> <td>1,087</td> </tr> </tbody> </table>															EMİSYON HESABI						10 Adet Klima		KÜRESEL ISINMA POTANSİYELİ (KIP)		EMİSYON (KG CO2-EŞ)	TOPLAM EMİSYON (KG)	EMİSYON MİKTARI R410a	%50 HFC-32	0,315	650,00	204,75	1,086,750		%50 HFC-125	0,315	2.800,00	882	1,087	1,0868
EMİSYON HESABI																																															
10 Adet Klima		KÜRESEL ISINMA POTANSİYELİ (KIP)		EMİSYON (KG CO2-EŞ)	TOPLAM EMİSYON (KG)																																										
EMİSYON MİKTARI R410a	%50 HFC-32	0,315	650,00	204,75	1,086,750																																										
	%50 HFC-125	0,315	2.800,00	882	1,087																																										
KA4	Buzdolapları	Buzdolabı Kullanımında Kaynaklı Kaçak Emisyonlar	Soğutucu Gaz (kg)	Doğrudan Emisyonlar Kapsam-1	Kaçak Emisyonlar	-	R600a	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="5">EMİSYON HESABI</th> </tr> <tr> <th colspan="2">1 ADET EV TİPİ BUZDOLABI</th> <th>KÜRESEL ISINMA POTANSİYELİ (KIP)</th> <th>EMİSYON (KG CO2-EŞ)</th> <th>TOPLAM EMİSYON (KG CO2-EŞ)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>EMİSYON MİKTARI R600a</td> <td>0,0030</td> <td>3</td> <td>0,0090</td> <td>0,0090</td> </tr> </tbody> </table>															EMİSYON HESABI					1 ADET EV TİPİ BUZDOLABI		KÜRESEL ISINMA POTANSİYELİ (KIP)	EMİSYON (KG CO2-EŞ)	TOPLAM EMİSYON (KG CO2-EŞ)	EMİSYON MİKTARI R600a	0,0030	3	0,0090	0,0090	0,0000									
EMİSYON HESABI																																															
1 ADET EV TİPİ BUZDOLABI		KÜRESEL ISINMA POTANSİYELİ (KIP)	EMİSYON (KG CO2-EŞ)	TOPLAM EMİSYON (KG CO2-EŞ)																																											
EMİSYON MİKTARI R600a	0,0030	3	0,0090	0,0090																																											
KA5	Su Sebilleri	Su Sebili Kullanımında Kaynaklı Kaçak Emisyonlar	Soğutucu Gaz (kg)	Doğrudan Emisyonlar Kapsam-1	Kaçak Emisyonlar	-	R134a	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="5">EMİSYON HESABI</th> </tr> <tr> <th colspan="2">2 ADET SEBİL</th> <th>KÜRESEL ISINMA POTANSİYELİ (KIP)</th> <th>EMİSYON (KG CO2-EŞ)</th> <th>TOPLAM EMİSYON (KG CO2-EŞ)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>EMİSYON MİKTARI R134a</td> <td>0,0003</td> <td>1.300</td> <td>0,3627</td> <td>0,0004</td> </tr> </tbody> </table>															EMİSYON HESABI					2 ADET SEBİL		KÜRESEL ISINMA POTANSİYELİ (KIP)	EMİSYON (KG CO2-EŞ)	TOPLAM EMİSYON (KG CO2-EŞ)	EMİSYON MİKTARI R134a	0,0003	1.300	0,3627	0,0004	0,0004									
EMİSYON HESABI																																															
2 ADET SEBİL		KÜRESEL ISINMA POTANSİYELİ (KIP)	EMİSYON (KG CO2-EŞ)	TOPLAM EMİSYON (KG CO2-EŞ)																																											
EMİSYON MİKTARI R134a	0,0003	1.300	0,3627	0,0004																																											
KA6	Yangın Tüpleri	Kaçak Emisyonlar Yangın Söndürücü CO2 (kg)	Yangın Söndürücü CO2 (kg)	Doğrudan Emisyonlar Kategori-1	Kaçak Emisyonlar	-	CO2	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="5">EMİSYON HESABI</th> </tr> <tr> <th colspan="2">7 ADET TOPLAM 41 KG'LIK YANGIN TÜPÜ</th> <th>KÜRESEL ISINMA POTANSİYELİ (KIP)</th> <th>EMİSYON (KG CO2-EŞ)</th> <th>TOPLAM EMİSYON (KG CO2-EŞ)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>EMİSYON MİKTARI CO2</td> <td>1,6400</td> <td>1</td> <td>1,6400</td> <td>0,0016</td> </tr> </tbody> </table>															EMİSYON HESABI					7 ADET TOPLAM 41 KG'LIK YANGIN TÜPÜ		KÜRESEL ISINMA POTANSİYELİ (KIP)	EMİSYON (KG CO2-EŞ)	TOPLAM EMİSYON (KG CO2-EŞ)	EMİSYON MİKTARI CO2	1,6400	1	1,6400	0,0016	0,0016									
EMİSYON HESABI																																															
7 ADET TOPLAM 41 KG'LIK YANGIN TÜPÜ		KÜRESEL ISINMA POTANSİYELİ (KIP)	EMİSYON (KG CO2-EŞ)	TOPLAM EMİSYON (KG CO2-EŞ)																																											
EMİSYON MİKTARI CO2	1,6400	1	1,6400	0,0016																																											
KA7	Elektrik	Fabrika için Enerji Dolaylı Şebekeden Çekilen Elektrik	Elektrik Faturaları	Dolaylı Emisyonlar Kapsam-2	Enerji Dolaylı	5,227,333	CO2	-	0,46	-	-	-	2,41	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,4061																							
KA8	Servis Kullanımı- Personelin İşe Gidiş-Gelişinde n Tesis Faaliyetlerine ait Atıkların Bertaraf için Taşınması	Hareketli Yanma Personelin İşe Gidiş-Gelişlerinden Kaynaklı Servis Kullanımı	Mesafe-Yakıt Tüketimi (Motorin lt) Taşeron Firma	Dolaylı Emisyonlar Kapsam-3	Diğer Dolaylı	-	CO2 CH4 N2O	Diğer Dolaylı Emisyonlar dâhilinde hesaplanabilecek emisyonlara kaynak oluşturacak veriler tam güvenilir ve ulaşılabilir olmadığı için, raporda Diğer Dolaylı sera gazı emisyonlarının TS/EN/ISO 14064-1 kapsamında hesaplamalara dâhil edilme zorunluluğu bulunmamaktadır.															-																								
KA9	Servis Kullanımı- Personelin İşe Gidiş-Gelişinde n Tesis Faaliyetlerine ait Atıkların Bertaraf için Taşınması	Hareketli Yanma Atıkların Bertarafa Gönderilmesinden Kaynaklı Araç Kullanımı	Mesafe-Yakıt Tüketimi (Motorin lt) Taşeron Firma	Dolaylı Emisyonlar Kapsam-3	Diğer Dolaylı	-	CO2 CH4 N2O	Diğer Dolaylı Emisyonlar dâhilinde hesaplanabilecek emisyonlara kaynak oluşturacak veriler tam güvenilir ve ulaşılabilir olmadığı için, raporda Diğer Dolaylı sera gazı emisyonlarının TS/EN/ISO 14064-1 kapsamında hesaplamalara dâhil edilme zorunluluğu bulunmamaktadır.															-																								
						TESİSİN GENEL TOPLAM EMİSYONU														114,3888																											

Şekil 1: 2024 Yılı Sera Gazı Emisyonları Emisyon Hesabı

Kapsam	Kaynaklar	Emisyonlar (t CO ₂ -eş)	%Pay
Kapsam 1	Doğal Gaz	14,93	13,1
Kapsam 1	Motorin-Yakıt	95,96	83,9
Kapsam 1	Klima Gazları	1,09	1,0
Kapsam 1	Buzdolapları	0,00	0,0
Kapsam 1	Su Sebilleri	0,00	0,0
Kapsam 1	Yangın Tüpü	0,00	0,0
Kapsam 2	Elektrik	2,41	2,1
Toplam		114,39	



Şekil 2: 2024 Yılı Sera Gazı Emisyonları Emisyon Dağılım Grafiği

KODMARK ETİKET BARKOD AMBALAJ SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.'ye ait faaliyetlerden kaynaklanan en büyük sera gazı emisyonları yakıt tüketiminden kaynaklanmaktadır. (95,96 ton CO₂-eş) Motorin tüketimini tesiste ısınma amaçlı kullanılan doğalgaz kullanımının neden olduğu sera gazı emisyonları takip etmektedir. (14,93 ton CO₂-eş) Buzdolabı, klima, su sebili ve yangın tüpünden kaynaklanan sera gazları ise tesis için ihmal edilebilir düzeyde düşüktür.

Tesis faaliyeti kapsamında yıllık emisyon miktarını %5 oranında düşürmeyi hedeflemektedir. Bu kapsamda 2024 temel yılı alınarak hesaplanmış olan toplam sera gazı emisyonunda %5 oranında düşürülerek gelecek yıllarda oluşacak olan sera gazı emisyonları aşağıdaki tabloda verilmiş olup bundan sonraki amaç bu doğrultuda oluşacak emisyonların azaltılmasıdır.

Tablo 3: 5 Yıllık Emisyon Azalım Hedefi

Yıllar	Toplam Emisyon
	Ton CO ₂
2023	114,39
2024	108,67
2025	103,24
2026	98,07
2027	93,17
2028	88,51

Bu kapsamda Sera gazı emisyonlarının azaltılması için aşağıdaki çalışmalar yapılacaktır.

- ❖ İşletmede faaliyetleri kapsamında herhangi bir yakma sistemi olmayacaktır. Tesiste aydınlatma ve proseste yer alan banyolarda elektrik enerjisi kullanılmaktadır. Isınma amaçlı klima kullanılmaktadır. Elektrik hizmeti mevcut şebeke sistemlerinden kullanılmaktadır.
- ❖ Fosil yakıttan kaynaklı olası emisyonların en aza indirgenmesi için; emisyon değeri düşük, yeni teknoloji araçların kullanılması sağlanacaktır.
- ❖ Çalışanlara gerekli bilinçlendirme çalışmaları yapılacak olup, yakıt tüketimi azaltılmaya çalışılacaktır.
- ❖ Araçların düzenli olarak bakım ve onarımları yaptırılarak yakıt tüketimleri kontrol altına alınacaktır.
- ❖ Faaliyet kapsamında kullanılacak olan araçların egzoz emisyon muayeneleri düzenli olarak yaptırılacak olup egzoz emisyonları için belirlenmiş olan sınır değerleri sağladıkları belgelendirilecektir.

Ayrıca projede; değerlendirilebilir atıkların geri kazanımı ile ilgili entegre bir yönetim sistemi oluşturulacak, enerji verimliliği düşük ısıtma, soğutma ve mutfak aletlerinin kullanmaması sağlanacak, enerjiyi daha verimli kullanan aletler ve ekipmanlar teşvik edilecektir.

Sera Gazını azaltmaktan maksat Sera Gazı etkisi yapan Sera Gazı Emisyon Miktarlarının azaltılması ile mümkündür. Dünya genelinde ve ülkemizde sera gazı emisyonunu azaltımı için aşağıdaki maddeler yerine getirilebilir:

- Enerji yoğun sanayileşmeden enerji az yoğun sanayileşmeye geçiş teşvik edilmeli,
- Enerji yoğun sanayi tesisleri için sera gazı emisyon sınırlaması ile ilgili çalışmalar yapılmalı,
- Ulaşımında yakıt yoğun taşımacılıktan yakıt az yoğun taşımacılığın önü açılmalı,
- Çöplerin vahşi şekilde depolanmasına son verilmeli ve çöp depolama alanları biyoreaktörlere dönüştürülmeli,
- Değerlendirilebilir atıkların geri kazanımı ile ilgili entegre bir yönetim sistemi oluşturulmalı ve bu konuda sanayileşmenin önü açılmalı,
- Yalıtımsız binalarla ilgili yeni vergi sistemi uygulamaya konmalı,
- Yaşlı araçlarla ilgili vergi sistemi yeniden düzenlenmeli,
- Yaşlı deniz araçları kademeli olarak hizmetten kaldırılmalı,
- Emisyon değerleri düşük taşıtlar ve deniz araçları teşvik edilmeli,
- Sulak alanlar koruma altına alınmalı,
- Ağaçlandırmada seferberlik ilan edilerek orman alanları artırılmalı,
- Göl ve göletler artırılmalı,
- Şehirde yaşlı araçların toplu taşıma aracı olarak kullanılmasına son verilmeli,
- Şehirlerde yeşil alanlar artırılmalı,
- Enerji verimliliği düşük ısıtma, soğutma ve mutfak aletlerinin kullanımına kademeli olarak son verilmeli,

- Enerjiyi verimli kullanan aletler ve ekipmanlar teşvik edilmeli,
 - Şehirlerde işyerine ve okullara gitmek için bisiklet yollar yapılmalı,
 - Atıksular arıtılmalı,
 - Kalorisi yüksek atıklar, fosil yakıtlar yerine, ek yakıt olarak kullanılmalıdır.
-