CERTIFICATION & INSPECTION

GHG Protocol Verification Report / Doğrulama Raporu

VERIFICATION BODY
Doğrulama Kuruluşu

QSI Belgelendirme Muayene ve Test Hizm. Ltd. Şti.

Revision

00

Mira Ofis, Beytepe Mah. 5397 Sokak, B1 Blok D:2 Çankaya – Ankara – Türkiye
+90 312 472 60 67 |+90 312 472 60 67
info@qsi.com.tr | www.qsi.com.tr

GHG PROTOCOL

Verification Report / Doğrulama Raporu

Institute / *Kuruluş*	POLİSAN HOLDİNG A.Ş.		
Adress/ *Adres*	Dilovasi Osb. 1. Kısım Liman. Cd. No:7 Kocaeli Dilovası/Kocaeli		
Phone / *Telefon*	+90 262 6797100	**Fax /** *Faks*	-
Web/ *Ağ*	www.polisanholding.com.tr	**E-Mail/** *E-Posta*	d.sariaslan@polisan.com.tr
Third party Verification Body / *3. Taraf Doğrulayıcı Kuruluş*	QSI Belgelendirme, Muayene ve Test Hizmetleri Ltd. Şti		
Adress	Mira Ofis, Beytepe Mah. 5397 Sokak, B1 Blok D:2, Çankaya, Ankara		
Phone	+90 312 4726067	**Fax**	+90 312 4726068
Web	www.qsi.com.tr	**E-Mail**	info@qsi.com.tr
Lead Verifier / *Baş Doğrulayıcı*	Aysel Çeken		
Verifier/s / *Doğrulayıcılar*	-		
Independent Reviewer / *Bağımsız Gözden Geçirici*	Dilan BAĞDATOĞLU SARIN		
Statement Decision Maker / *Beyan Kararını Veren*	Bengi ÇETİNEL		
Statement No / *Beyan No*	SG-GNL-045 / 2024		
Statement Date / *Beyan Tarihi*	02.06.2025 / Rev.01		
Verification Period / *Doğrulama Periyodu*	01.01. 2024 – 31.12.2024		
Verification Criteria / *Doğrulama Kriterleri*	GHG Protocol, ISO 14064-3:2019, ISO 17029:2019, ISO 14065:2020		
Method Used / *Kullanılan Metot*	Based on Calculation / *Hesaplama Temelli*		
The Aim & Scope of the Verification / *Doğrulama Amaç ve Kapsamı*	Independently and objectively monitoring the compliance of the emissions, directly and indirectly controlled by the establishment, with the requirements of the greenhouse gas reporting standard GHG Protocol *Kuruluşun doğrudan ve dolaylı olarak kontrol ettiği emisyonları, seragazı raporunun GHG Protokol şartlarına uygunluğunun bağımsız ve objektif şekilde gözden geçirilmesi.*		

Emission Factors / *Emisyon Faktörleri*	Emission factors are compiled from IPCC 2006, EPA 2022 and DEFRA 2024. The electricity emission factor was compiled from national inventory. Emission factors for indirect emissions, and intensity and sub-thermal values are compiled from internationally recognized sources. *Emisyon faktörleri IPCC 2006, EPA 2021 ve DEFRA 2024'ten derlenmiştir. Elektrik emisyon faktörü Ulusal Envanter'den alınmıştır. Yoğunluk ve alt ısıl değerler ve dolaylı emisyonların hesaplamasında kullanılan emisyon faktörleri uluslararası kabul görmüş kaynaklardan derlenmiştir.*
Consolidate Methode / *Konsalidasyon Metodu*	☒ Operational Control / *Operasyonel Kontrol* ☐ Financial Control / *Finansal Kontrol* ☐ Equity Share / *Eşit Paylaşım*
Level of Assurance & Materiality / *Güven Seviyesi ve Önemlilik*	☒ Verified at Reasonable Assurance Level (95%) / *Makul Güven (%95) seviyesinde doğrulandı* ☐ Verified at Limited Assurance Level / *Sınırlı Güven seviyesinde doğrulandı*
Evaluation by Verification Criteria / *Doğrulama Kriterlerine Göre Değerlendirme*	The evaluation made by the verification team suggests that the greenhouse gas report meets the verification criteria. *Doğrulama ekibi tarafından yapılan değerlendirme, sera gazı raporunun doğrulama kriterlerine uygun bir şekilde hazırlandığı yönündedir.*
Verification Result / *Doğrulama Sonucu*	QSI confirms that the greenhouse gas statement report of the organization is prepared in accordance with the requirements of GHG Protocol for the above-mentioned verification period according to EN ISO 14064-3 standard & ISO 17029:2019 and ISO 14065:2020 principles. *QSI yukarıda belirtilen doğrulama dönemi için kuruluşa ait sera gazı beyanı raporunun GHG Protokol şartlarına uygun olarak hazırlandığını EN ISO 14064-3:2019 standardına ve ISO 17029:2019 ve ISO 14065:2020 prensiplerine göre doğrulamıştır.*
Organisational Boundaries / Organizasyonel Sınırlar	**Polisan Holding A.Ş.** Genel Merkez: Aydınevler Mahallesi Siteler Yolu Sokak Hilltown Avm Apt. No. 1A/1 Maltepe/İstanbul Dilovası Tesisi: DOSB 1. Kısım Liman Cad. No.7 Dilovası/Kocaeli Türkiye **Polisan Kimya San. A.Ş.** Dilovası Tesisi: DOSB 1. Kısım Liman Cad. No.7 Dilovası/Kocaeli Türkiye **Poliport Kimya San. Ve Tic. A.Ş.** Dilovası Tesisi: DOSB 1. Kısım Liman Cad. No.7 Dilovası/Kocaeli Türkiye **Polisan Yapıkim Yapı Kimyasalları Sanayi ve Ticaret A.Ş.** Dilovası Tesisi: DOSB 1. Kısım Liman Cad. No.7 Dilovası/Kocaeli Türkiye Samsun Tesisi: 19 Mayıs Organize Sanayin Bölgesi Yaşar Doğu Cad. No:9/1 Tekkeköy/Samsun Türkiye Adana Tesisi: Adana Hacı Sabancı OSB Mah. Atatürk Blv. No:13 Sarıçam/Adana Türkiye

1- Reporting Boundaries / *Raporlama Sınırları*

The organization has developed a risk-based method to determine indirect greenhouse gas emissions by importance criteria. For indirect emissions in the less important category, they are included in the calculation if sufficient data is available. Following the materiality analysis made by the organization, the following emissions have been taken into account.

Kuruluş dolaylı sera gazı emisyonlarını önem kriterlerine göre belirlemek için risk temelli metod geliştirmiştir. Daha az önemli kategorideki dolaylı emisyonlar, yeterli veri mevcut olması durumunda, hesaplamaya dahil edilmiştir. Kuruluş tarafından yapılan önemlilik analiz sonrasında aşağıda yer alan emisyonlar dikkate alınmıştır.

Scope 1 Sub Categories / Kapsam 1 Alt Kategoriler	*Calculation / Hesap*
Stationary combustion / Sabit yanma	Calculated / Hesaplandı
Mobile combustion / Hareketli yanma	Calculated / Hesaplandı
Process emissions / Proses emisyonları	Calculated / Hesaplandı
Leakage (Refrigerants, Fire Extinguishers) / Kaçak (Soğutucular, Yangın Söndürücüler)	Calculated / Hesaplandı
Land Use / Arazi kullanımı	N/A

Scope 2 Sub Categories / Kapsam 2 Alt Kategoriler	*Calculation / Hesap*
Electricity consumption / Elektrik tüketimi	Calculated / Hesaplandı
Heat - Steam consumption / Isı buhar tüketimi	Calculated / Hesaplandı

Scope 3 Sub Categories / Kapsam 3 Alt Kategoriler	*Calculation / Hesap*
Category 1 - Purchased goods and services / Satın alınan mal ve Hizmetler	Calculated / Hesaplandı
Category 2 – Capital goods / Sermaye Malları	Calculated / Hesaplandı
Category 3 – Fuel- and energy-related activities / Yakıt ve Enerji ile ilgili aktiviteler	Calculated / Hesaplandı
Category 4 – Upstream transportation and distribution / Yukarı yönlü taşıma ve dağıtım	Calculated / Hesaplandı
Category 5 – Waste generated in operations / Operasyonlarda oluşan atıklar	Calculated / Hesaplandı
Category 6 – Business travel / İş seyahatleri	Calculated / Hesaplandı
Category 7 – Employee commuting / Çalışan işe gidiş gelişleri	Calculated / Hesaplandı
Category 8 – Upstream leased assets / Yukarı yönlü kiralanan varlıklar	*N/A*
Category 9 – Downstream transportation-distribution / Aşağı yönlü taşıma ve dağıtım	Calculated / Hesaplandı
Category 10 – Processing of sold products / Satılan ürünün işlenmesi	*N/A*
Category 11 – Use of sold products / Satılan ürünün kullanımı	Calculated / Hesaplandı
Category 12 – End-of-life treatment of sold products / Satılan ürün yaşam sonu	Calculated / Hesaplandı
Category 13 – Downstream leased assets / Aşağı yönlü kiraya verilen varlıklar	*N/A*
Category 14 – Franchises / Franchise'lar	*N/A*
Category 15 – Investments / Yatırımlar / İştirakler	*N/A*

(*) - Not calculated due to data quality – Veri kalitesi kaynaklı hesaplanmadı

N/A - Not Applicable – Uygulanabilir değil

2- Exclusions from Reporting Boundary / *Hariç Tutmalar*

As a result of the significant evaluation made by the organization, it has been determined that no emission source that has been evaluated as important has been excluded from publication.

Kuruluş tarafından yapılan önemlilik değerlendirmesi sonucunda önemli olarak değerlendirilmiş olan hiçbir emisyon kaynağının raporlama dışı bırakılmadığı tespit edilmiştir.

3- NCN's / *Uygunsuzluklar*

The nonconformities detected during the verifications were reported to the facility via QSIPRO software and the nonconformities were closed by the facility. There are no nonconformities that remain open after the verifications and need to be reviewed.

Doğrulamalar esnasında tespit edilen uygunsuzluklar QSIPRO yazılımı ile tesise bildirilmiş ve tesis tarafından uygunsuzluklar kapatılmıştır. Doğrulamalar sonrası açık kalan ve gözden geçirilmesi gereken herhangi bir uygunsuzluk bulunmamaktadır.

4- Verification Explanation / *Doğrulama Açıklaması*

The purpose of the verification is to establish a reasonable trust level opinion on the above-mentioned greenhouse gas statements, including:

a) Compliance with the requirements of GHG Protocol,
b) The acceptability of the calculated emissions.

The verification activities carried out are based on the ISO 14064-3:2019 standard and ISO 14065:2020 principles. In this context, the following verification activities were carried out;

- Reviewing of documentation, controls and methods, including other verification reports,
- Preparation of the risk assessment and verification plan,
- Evaluation of greenhouse gas information management, documentation, records, controls and methods of the organization,
- Documentation of verification findings and observations in the verification report,
- Assessment and documentation of non-conformities and reconciliations of observations in the verification report,
- Preparing the verification statement and completing the verification.

Doğrulamanın amacı, yukarıda belirtilen sera gazı beyanları hakkında aşağıda belirtilen hususlara dair Makul güven seviyesinde bir görüş ortaya koymaktır:

a) *GHG Protokol şartlarına uygunluk,*
b) *Hesaplanan emisyonların kabul edilebilirliği.*

Gerçekleştirilen doğrulama faaliyetleri, ISO 14064-3:2019 standardı ve ISO 14065:2020 prensiplerini esas almaktadır. Bu kapsamda aşağıda belirtilen doğrulama faaliyetleri gerçekleştirilmiştir;

- *Diğer doğrulama raporları dahil dokümantasyon, kontroller ve yöntemlerin gözden geçirilmesi,*
- *Risk değerlendirmesi ve doğrulama planının hazırlanması,*
- *Kuruluş sera gazı bilgi yönetimi, dokümantasyon, kayıtlar, kontroller ve yöntemlerin değerlendirilmesi,*
- *Doğrulama raporunda, doğrulama bulgularının ve gözlemlerin dokümante edilmesi,*
- *Doğrulama raporunda uygunsuzluklar ve gözlemlere ilişkin uzlaşmaların değerlendirilmesi ve dokümante edilmesi,*
- *Doğrulama beyanının hazırlanması ve doğrulamanın tamamlanması.*

During the verification process, a risk assessment was made, a sample plan and a verification plan were created, and within the framework of this planning, documents were reviewed and site visits were made for the following purposes;

- Selection and management of greenhouse gas information and data,
- Processes for collecting, processing, combining and reporting greenhouse gas information and data,
- Processes and systems created for the accuracy of greenhouse gas information and data,
- Studies conducted to design and maintain the greenhouse gas information system,
- Systems and processes that ensure the continuity of the greenhouse gas information system,
- Other systems supporting greenhouse gas information system
- Results of previous evaluations, if available and applicable

Doğrulama sürecinde risk değerlendirmesi yapılmış, numune planı ve doğrulama planı oluşturulmuş olup bu planlama çerçevesinde aşağıdaki amaçlar için dokümanların gözden geçirilmesi ve saha ziyaretleri gerçekleştirilmiştir;

- *Sera gazı bilgisi ve verisinin seçimi ve yönetimi,*
- *Sera gazı bilgisi ve verisinin toplanması, işlenmesi, birleştirilmesi ve raporlanması için süreçler,*
- *Sera gazı bilgisi ve verilerinin doğruluğu için oluşturulan süreçler ve sistemler,*
- *Sera gazı bilgi sisteminin tasarımı ve sürekliliğinin sağlanması için yapılan çalışmalar,*
- *Sera gazı bilgi sisteminin sürekliliğini sağlayan sistemler ve süreçler,*
- *Sera gazı bilgi sistemini destekleyen diğer sistemler*
- *Mevcut ve uygunsa önceki değerlendirmelerin sonuçları*

Findings determined during the document review and site visit were presented to the organization with the QSIPRO Software. The purpose of presenting the verification findings is to agree on the greenhouse gas statement and to identify the issues that need to be clarified.

Doküman gözden geçirme ve saha ziyareti sırasında tespit edilen bulgular QSIPRO yazılımı ile kuruluşa sunulmuştur. Doğrulama bulgularının sunulmasının amacı, sera gazı beyanında mutabakata varılması ve açığa kavuşturulması gereken hususların belirlenmesidir.

Correction actions have been reported and adjusted within the reporting period. In addition, the verification team requested an explanation from the organization in cases where there was not enough or enough clear information to decide that the report meets the requirements of GHG Protocol.

Düzeltme faaliyetleri bildirilmiş olup raporlama dönemi içinde düzeltilmiştir. Ayrıca doğrulama ekibi, raporun GHG Protokol şartlarını karşıladığına karar verebilmek için yeterli veya yeterince açık bilgi bulunmadığı durumlarda kuruluştan açıklama istemiştir.

The responses sent by the organization regarding the explanation and correction activities were evaluated and it was determined that the deficiencies that required explanation and correction were corrected.

Açıklama ve düzeltme faaliyetlerine yönelik kuruluş tarafından gönderilen yanıtlar değerlendirilerek, açıklama ve düzeltme gerektiren eksikliklerin giderildiği tespit edilmiştir.

The verification activity results and the verification report were subjected to a technical review and approved by the technical reviewer.

Doğrulama faaliyeti sonuçları ve doğrulama raporu teknik inceleme sorumlusu tarafından teknik bir gözden geçirmeye tabi tutulmuş ve onaylanmıştır.

5- Greenhouse Gas Information System and Control / *Sera Gazı Bilgi Sistemi ve Kontrolü*

In order to carry out the greenhouse gas information system and controls by the organization, a document system that explains how to document and archive including information management system activities consistent with the intended use of the greenhouse gas statement, which ensures the accuracy and completeness of the greenhouse gas statement has been prepared.

Data collection, processing and reporting processes have been verified by field audits.

Kuruluş tarafından sera gazı bilgi sistemi ve kontrollerinin gerçekleştirilmesi için; sera gazı beyanının hedeflenen kullanımı ile tutarlı, sera gazı beyanının doğruluğu ve tamlığını temin edecek, rutin ve tutarlı kontrolleri sağlayacak, hatalar ve ihmalleri ortaya çıkaracak bilgi yönetim sistemi faaliyetleri de dahil olmak üzere ilgili sera gazı kayıtlarının nasıl dokümante edileceğini ve arşivleneceğini açıklayan dokümanter sistem hazırlanmıştır.

Verilerin toplanması, işlenmesi ve raporlanması prosesleri saha denetimleri ile doğrulanmıştır.

6- Methodology / *Metodoloji*

The calculation methodology is stated as multiplying the activity data by the emission factor. TIER-1 is accepted in the calculation methods.

However, TIER 2 approach is applied in electricity emission calculations.

Greenhouse gases covered include the seven (7) greenhouse gases covered by the Kyoto Protocol, GHG Protocol, which are; CO_2 carbon dioxide, CH_4 methane, N_2O nitrous oxide, NF3 nitrojen trifluorid, HFCs hydrofluorocarbons, PFCs perfluorocarbons, SF_6 sulphur hexafluoride.

Hesaplama metodolojisi, faaliyet verilerinin emisyon faktörü ile çarpılması şeklinde ifade edilmektedir.

Elektrik için Tier 2, diğer hesaplamalarda Tier 1 yaklaşımı kullanılmıştır.

Kapsam dahilindeki sera gazları GHG Protokol standardının kapsadığı yedi (7) sera gazını içermektedir.

CO_2 karbondioksit, CH_4 metan, N_2O nitrozoksit, NF_3 nitrojen trifluorid, HFCs hidroflorokarbonlar, PFCs perflorokarbonlar SF_6 kükürtheksaflorid.

7- Evaluation of GHG Statement / *Sera Gazı Beyanı Değerlendirmesi*

The evidences obtained in the evaluation of the controls are sufficient according to the greenhouse gas data, information and the criteria of the current greenhouse gas program and support the greenhouse gas statement.

Kontrollerin değerlendirilmesinde elde edilen deliller, sera gazı verileri ve bilgileri ile yürürlükteki sera gazı programı kriterleri yeterli olup, sera gazı beyanını desteklemektedir.

TOPLAM EMİSYONLAR / TOTAL EMISSIONS

Scopes / Kapsamlar	*Result / Sonuç*	t CO_2 eq
Scope 1 - Direct emissions / *Doğrudan emisyonlar*	9.835,91	t CO_2 eq
Scope 2- Purchased energy emissions (Location based) / *Satın alınan enerji emisyonlar (Lokasyon bazlı)*	8.766,06	t CO_2 eq
Scope 3- Other indirect emissions / *Diğer dolaylı emisyonlar*	187.800,51	t CO_2 eq
Total Location Based Emissions / Toplam Lokasyon Bazlı Emisyonlar	**206.402,48**	**t CO_2 eq**
Total Market Based Emissions / Toplam Market Bazlı Emisyonlar	**198.826,18**	**t CO_2 eq**

Biogenic Emissions / *Biyojenik Emisyonlar*	-	t CO_2 eq

Amount of renewable energy purchased / *Satın alınan yenilenebilir enerji miktarı*		Kwh
Purchased renewable energy emission allowance / *Satın alınan yenilenebilir enerji emisyon karşılığı*	7.576,30	t CO_2 eq
Scope 2- Purchased energy emissions (Market based) / *Satın alınan enerji (Market bazlı)*	1.189,76	**t CO_2 eq**

Renewable energy references / *Yenilenebilir enerji referansları:*
IREC References / *IREC referansları: 3 0 2 7 1 0 4 0 / 1 0 2 4 4 5 0 5 / 2 8 1 4 2 4 4 7 / 1 1 0 6 5 7 1 3*

Credits from GHG Scheme / Satın alınan krediler		t CO_2 eq

Credits references / Kredi referansları

Scope 1 Sub Categories / *Kapsam 1 Alt Kategoriler*	*Result / Sonuç*	t CO_2 eq
Stationary combustion / *Sabit yanma*	4.803,54	t CO_2 eq
Mobile combustion / *Hareketli yanma*	1.170,38	t CO_2 eq
Process emissions / *Proses emisyonları*	3.821,34	t CO_2 eq
Leakage (Refrigerants, Fire Extinguishers) / *Kaçak (Soğutucular, Yangın Söndürücüler)*	40,252	t CO_2 eq
Land Use / *Arazi kullanımı*	N.A	t CO_2 eq
Total / *Toplam*	**9.835,91**	**t CO_2 eq**

Scope 2 Sub Categories / Kapsam 2 Alt Kategoriler	*Result / Sonuç*	t CO_2 eq
Electricity consumption / *Elektrik tüketimi*	8.719,05	t CO_2 eq
Heat - Steam consumption / *Isı buhar tüketimi*	47,01	t CO_2 eq
Total / *Toplam*	**8.766,06**	**t CO_2 eq**

Scope 3 Sub Categories / *Kapsam 3 Alt Kategoriler*	*Result / Sonuç*	t CO_2 eq
Category 1 - Purchased goods and services / *Satın alınan mal ve Hizmetler*	*156.693,04*	t CO_2 eq
Category 2 – Capital goods / *Sermaye Malları*	*7.799,48*	t CO_2 eq
Category 3 – Fuel- and energy-related activities / *Yakıt ve Enerji ile ilgili aktiviteler*	*5.636,63*	t CO_2 eq
Category 4 – Upstream transportation and distribution / *Yukarı yönlü taşıma ve dağıtım*	*7.005,38*	t CO_2 eq
Category 5 – Waste generated in operations / *Operasyonlarda oluşan atıklar*	*40,98*	t CO_2 eq
Category 6 – Business travel / *İş seyahatleri*	*326,83*	t CO_2 eq
Category 7 – Employee commuting / *Çalışan işe gidiş gelişleri*	*1.112,61*	t CO_2 eq
Category 8 – Upstream leased assets / *Yukarı yönlü kiralanan varlıklar*	*N.A*	t CO_2 eq
Category 9 – Downstream transportation-distribution / *Aşağı yönlü taşıma ve dağıtım*	*9.161,36*	t CO_2 eq
Category 10 – Processing of sold products / *Satılan ürünün işlenmesi*	*N.A*	t CO_2 eq
Category 11 – Use of sold products / *Satılan ürünün kullanımı*	*N.A*	t CO_2 eq
Category 12 – End-of-life treatment of sold products / *Satılan ürün yaşam sonu*	*24,2*	t CO_2 eq
Category 13 – Downstream leased assets / *Aşağı yönlü kiraya verilen varlıklar*	*N.A*	t CO_2 eq
Category 14 – Franchises / *Franchise'lar*	*N.A*	t CO_2 eq
Category 15 – Investments / *Yatırımlar - İştirakler*	*N.A*	t CO_2 eq
Total / Toplam	***187.800,51***	**t CO_2 eq**

Approving The Report on Behalf Of QSI / QSI Adına Onaylayan
Okay KAYHANLI
General Manager

QSI Belgelendirme
Muayene ve Test Hizmetleri Ltd. Şti.
Beştepe Mah. 5607 Sokak
Mira Ofis B Blok [illegible] Çankaya-Ankara
Tel: +90 312 472 [illegible] +90 312 472 60 68
Doğanbey V.D.:3960577938500016
Mersis No: 0396057938500016

APPENDIX I

LOCATİON SPECİFİC EMİSSİONS

Scope 3 Sub Categories	Polisans Holding	Polisan Kimya	Polisan Yapıkim	Poliport Kimya	t CO_2 eq
Category 3.1	40,90	93.953,60	62.530,57	167,98	t CO2 eq
Category 3.2	13,87	3.700,08	264,27	3.821,26	t CO2 eq
Category 3.3	151,09	3.099,17	1.523,83	862,55	t CO2 eq
Category 3.4	0,00	4.042,40	2.962,97	0,00	t CO2 eq
Category 3.5	0,79	21,81	2,65	15,73	t CO2 eq
Category 6	63,11	94,05	92,93	76,75	t CO2 eq
Category 7	256,46	341,53	77,26	437,35	t CO2 eq
Category 8	*N.A*	*N.A*	*N.A*	*N.A*	t CO2 eq
Category 9	0,01	5.201,87	3.959,47	0,01	t CO2 eq
Category 10	N.A	N.A	N.A	N.A	t CO2 eq
Category 11	N.A	N.A	N.A	N.A	t CO2 eq
Category 12	0,00	2,03	22,18	0,00	t CO2 eq
Category 13	N.A	N.A	N.A	N.A	t CO2 eq
Category 14	N.A	N.A	N.A	N.A	t CO_2 eq
Category 15	N.A	N.A	N.A	N.A	t CO_2 eq
Total	**526,22**	**110.456,54**	**71.436,12**	**5.381,63**	**t CO_2 eq**