

# 溫室氣體查驗聲明書

2022 年溫室氣體排放資訊

## 台灣高速鐵路股份有限公司

台北市南港區經貿二路 66 號 13~15 樓



經本公司依據 ISO 14064-3:2006 完成查驗並符合下列標準要求

### ISO 14064-1:2018

直接溫室氣體排放量

**6,310.5185** 公噸二氧化碳當量

間接溫室氣體排放量

**411,189.8585** 公噸二氧化碳當量

直接與間接溫室氣體排放量

**417,500.377** 公噸二氧化碳當量

簽署人

鮑柏宇

知識與管理事業群副總經理

日期: 2023年09月28日

版次:1

TGP56A-15-6 2207

台灣檢驗科技股份有限公司

新北市五股區(新北產業園區)五工路 136 之 1 號

t (02) 22993279 f (02)22999453 www.sgs.com



**【全廠/集團各類別溫室氣體排放量】**

單位：公噸二氧化碳當量

報告邊界		溫室氣體排放量	
類別	內容說明		
直接溫室氣體排放	彙整組織邊界內由組織擁有或控制的溫室氣體。	6,310.5185	
間接溫室氣體排放	輸入能源溫室氣體排放	輸入電力間接排放	309,005.6479
	運輸溫室氣體排放	<ul style="list-style-type: none"> <li>上游運輸和貨物配送產生的排放</li> <li>員工通勤產生的排放(汽車/計程車/捷運)</li> <li>商務旅行產生的排放(捷運/計程車/飛機)</li> </ul>	3,702.0153
	組織使用產品溫室氣體排放	<ul style="list-style-type: none"> <li>採購商品的排放(服務所需耗材及備品/自來水)</li> <li>能資源上游產生排放</li> <li>資本商品的排放(採購機台設備)</li> <li>固體和液體廢棄物處理產生排放</li> <li>租賃資產排放(電力/自來水)</li> </ul>	90,337.3708
	使用來自於組織產品溫室氣體排放	<ul style="list-style-type: none"> <li>下游租賃資產排放(電力/自來水)</li> </ul>	8,144.8244
	其他來源溫室氣體排放	無顯著性排放	NA
直接與間接溫室氣體總排放量		417,500.377	

**【各廠區各類別溫室氣體排放量】**

單位：公噸二氧化碳當量

廠區	直接溫室氣體排放量	間接溫室氣體排放量	溫室氣體排放量總和
南港車站	15.7002	12,133.4657	12,149.166
台北車站	1.1468	10,463.7522	10,464.899
板橋車站	86.3957	8,699.3733	8,785.769
桃園車站	1.5151	7,209.4628	7,210.978
新竹車站	6.7455	4,135.1391	4,141.885
苗栗車站	0.9331	2,395.9086	2,396.842
台中車站	61.9091	11,861.3093	11,923.218
彰化車站	51.0902	2,625.8487	2,676.939
雲林車站	1.1251	2,092.7001	2,093.825
嘉義車站	444.7306	5,261.5558	5,706.286
台南車站	4.7204	4,398.2395	4,402.960
左營車站	176.1146	11,108.8316	11,284.946
六家基地	118.2638	1,057.3786	1,175.642
烏日基地	425.6892	2,583.1936	3,008.883

廠區	直接溫室氣體排放量	間接溫室氣體排放量	溫室氣體排放量總和
太保基地	29.9033	632.3892	662.293
燕巢總機廠	2,023.5160	5,194.1371	7,217.653
左營基地	2,851.0430	4,194.8697	7,045.913
桃園運務管理中心	0.5798	3,881.0883	3,881.668
台北總公司	7.7056	11,572.3102	11,580.016
正線(列車及道旁設備)	1.6914	299,688.9050	299,690.596

台灣檢驗科技股份有限公司(以下簡稱SGS)，經與成創永續股份有限公司(以下簡稱成創)，710台南市永康區中華路12號15樓之5，達成雙邊協議，針對台灣高速鐵路股份有限公司(以下簡稱台灣高鐵)，台北市南港區經貿二路66號13~15樓，依據ISO 14064-3:2006之要求執行直接與間接溫室氣體排放量之查驗，溫室氣體排放量涵蓋期間自2022年01月01日至2022年12月31日，查驗聲明內容說明如下：

### 角色與責任

台灣高鐵管理階層確保組織溫室氣體資訊系統之發展、紀錄維護及文件化程序已符合標準要求，負責評估、決定及報告溫室氣體排放量資訊，並提供支持溫室氣體主張所需之其他資訊給SGS。

SGS秉持第三方查驗單位之準則，依據2022年11月01日簽訂之雙邊協議、ISO 14064-1:2018、ISO 14064-3:2006要求，於2023年07月24日至2023年08月14日期間執行溫室氣體排放量查驗活動，並根據台灣高鐵適用範圍、目標、準則及溫室氣體排放量涵蓋期間自2022年01月01日至2022年12月31日之查驗結果，提出溫室氣體查驗聲明。

### 保證等級

SGS依據查驗準則及雙邊協議執行查驗程序，針對台灣高鐵於溫室氣體主張所提類別一及類別二之查驗證據顯示，未違反實質性差異門檻，符合主管機關認可之合理保證等級。類別三至六為有限保證等級。

### 查驗範圍

SGS依據與成創之雙邊協議，確認台灣高鐵組織邊界及報告範圍內之人為活動溫室氣體排放量與相關標準要求之符合性，根據ISO 14064-3:2006準則提出上述保證聲明涵蓋內容如下：

- 查驗台灣高鐵之 2022 年溫室氣體排放量
- 包含廠區：

廠區	活動範圍地理位置
南港車站	115018 台北市南港區南港路一段 313 號
台北車站	100230 台北市中正區北平西路 3 號
板橋車站	220408 新北市板橋區縣民大道二段 7 號
桃園車站	320016 桃園市中壢區青埔里高鐵北路 1 段 6 號
新竹車站	302058 新竹縣竹北市高鐵七路 6 號
苗栗車站	356002 苗栗縣後龍鎮高鐵三路 268 號
台中車站	414010 台中市烏日區三和里 3 鄰站區二路 8 號
彰化車站	520013 彰化縣田中鎮站區路二段 99 號
雲林車站	632007 雲林縣虎尾鎮站前東路 301 號
嘉義車站	612001 嘉義縣太保市太保里高鐵西路 168 號
台南車站	711010 台南市歸仁區沙崙里歸仁大道 100 號

廠區	活動範圍地理位置
左營車站	813782 高雄市左營區高鐵路 105 號
六家基地	302053 新竹縣竹北市興隆路五段 358 巷 55 號
烏日基地	414018 台中市烏日區慶光路 828 號
太保基地	612001 嘉義縣太保市後庄里高鐵西路 360 號
燕巢總機廠	824005 高雄市燕巢區高鐵總廠路 500 號
左營基地	814032 高雄市仁武區高鐵路 1999 號
桃園運務管理中心	32056 桃園市中壢區青埔里高鐵北路一段 2 號
台北總公司	115605 台北市南港區經貿二路 66 號 13~15 樓
正線(列車及道旁設備)	台灣高速鐵路營運路線從南港至左營總長 350 公里

- 溫室氣體排放源資訊來源為台灣高鐵之盤查資訊
- 排放溫室氣體種類：二氧化碳(CO<sub>2</sub>)、甲烷(CH<sub>4</sub>)、氧化亞氮(N<sub>2</sub>O)、氫氟碳化物(HFCs)、全氟碳化物(PFCs)、六氟化硫(SF<sub>6</sub>)、三氟化氮(NF<sub>3</sub>)
- 全球暖化潛勢(GWP)引用 IPCC 2021 第六次評估報告之全球暖化潛勢值
- 排放係數資料庫來源：
  - 直接溫室氣體排放：行政院環保署溫室氣體排放係數管理表 6.0.4
  - 間接溫室氣體排放：
    - 輸入能源之電力引用經濟部能源局 2023 年公布之 2022 年電力排放係數：0.495 公斤二氧化碳當量/度計算
    - 二級資料庫引用產品碳足跡資訊網
- 溫室氣體排放量資訊涵蓋週期：2022 年 01 月 01 日至 2022 年 12 月 31 日
- 盤查清冊版本：2023 年 08 月 15 日
- 盤查報告書版本：2023 年 08 月 15 日
- 查驗聲明之預期使用者：組織自行使用

### 查驗目標

SGS 獨立客觀的取得支持溫室氣體主張揭露資訊的佐證，確保報告資訊符合準確性、完整性、一致性及透明度之準則，其內容包含錯誤或遺漏之項目。

### 查驗準則

遵守下列相關標準要求執行溫室氣體主張之查驗：

- ISO 14064-1:2018 溫室氣體－第 1 部：組織層級溫室氣體排放與移除之量化及報告附指引之規範

### 實質性

台灣高鐵定義溫室氣體主張符合性之實質性差異門檻判斷準則為 5%，SGS 依據此準則確認溫室氣體揭露資訊之遺漏或錯誤程度。

**結論**

台灣高鐵依據查驗準則要求提出溫室氣體主張，揭露資訊涵蓋期間自2022年01月01日至2022年12月31日，期間溫室氣體排放量為 417,500.377 公噸二氧化碳當量及生質燃燒之二氧化碳排放量為 0.0000 公噸二氧化碳當量。SGS採用風險評估方法為基礎，確保並控管溫室氣體排放資訊揭露風險；規劃及執行查驗流程，包含行前評估、取樣計畫、證據之蒐集，取得查驗聲明需要之資訊、說明及相關佐證，確保揭露之溫室氣體排放量準確性。

**【全廠/集團各類別溫室氣體排放量】**

單位：公噸二氧化碳當量

報告邊界		溫室氣體排放量
類別	內容說明	
直接溫室氣體排放		6,310.5185
間接溫室氣體排放	輸入能源溫室氣體排放	輸入電力間接排放 309,005.6479
	運輸溫室氣體排放	<ul style="list-style-type: none"> <li>上游運輸和貨物配送產生的排放</li> <li>員工通勤產生的排放(汽車/計程車/捷運)</li> <li>商務旅行產生的排放(捷運/計程車/飛機)</li> </ul> 3,702.0153
	組織使用產品溫室氣體排放	<ul style="list-style-type: none"> <li>採購商品的排放(服務所需耗材及備品/自來水)</li> <li>能資源上游產生排放</li> <li>資本商品的排放(採購機台設備)</li> <li>固體和液體廢棄物處理產生排放</li> <li>租賃資產排放(電力/自來水)</li> </ul> 90,337.3708
	使用來自於組織產品溫室氣體排放	下游租賃資產的排放(電力/自來水) 8,144.8244
	其他來源溫室氣體排放	無顯著性排放 NA
直接與間接溫室氣體總排放量		417,500.377

**【各廠區各類別溫室氣體排放量】**

單位：公噸二氧化碳當量

廠區	直接溫室氣體排放量	間接溫室氣體排放量	溫室氣體排放量總和
南港車站	15.7002	12,133.4657	12,149.166
台北車站	1.1468	10,463.7522	10,464.899
板橋車站	86.3957	8,699.3733	8,785.769
桃園車站	1.5151	7,209.4628	7,210.978

廠區	直接溫室氣體排放量	間接溫室氣體排放量	溫室氣體排放量總和
新竹車站	6.7455	4,135.1391	4,141.885
苗栗車站	0.9331	2,395.9086	2,396.842
台中車站	61.9091	11,861.3093	11,923.218
彰化車站	51.0902	2,625.8487	2,676.939
雲林車站	1.1251	2,092.7001	2,093.825
嘉義車站	444.7306	5,261.5558	5,706.286
台南車站	4.7204	4,398.2395	4,402.960
左營車站	176.1146	11,108.8316	11,284.946
六家基地	118.2638	1,057.3786	1,175.642
烏日基地	425.6892	2,583.1936	3,008.883
太保基地	29.9033	632.3892	662.293
燕巢總機廠	2,023.5160	5,194.1371	7,217.653
左營基地	2,851.0430	4,194.8697	7,045.913
桃園運務管理中心	0.5798	3,881.0883	3,881.668
台北總公司	7.7056	11,572.3102	11,580.016
正線(列車及道旁設備)	1.6914	299,688.9050	299,690.596

SGS以客觀公正之立場，評估台灣高鐵溫室氣體資訊系統、監督方法及報告程序，溫室氣體排放量涵蓋期間自2022年01月01日至2022年12月31日，依據查驗結果保證其適用範圍、目標及準則之一致性及適切性，針對類別一及類別二提出合理保證而類別三至六為有限保證之查驗聲明，無保留意見之列舉。

SGS根據自身角色及責任，在此聲明溫室氣體主張具實質性、正確性，以及公平性地陳述溫室氣體數據及資訊，並依據ISO 14064-1:2018製備執行溫室氣體量化、監督及報告溫室氣體資訊，本查驗聲明將視為說明台灣高鐵溫室氣體主張之查驗結果。

#### 保密性聲明

此報告及附件可能包含屬於台灣高鐵之機密資訊，未經台灣高鐵書面同意，其他個人、團體或公司禁止自行複製或發行。

#### 利益衝突迴避聲明

此報告及附件內容完全依照主管機關之標準方法與程序等相關規定，秉持公正、誠實進行查驗作業。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機構所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。

所有查證人員瞭解如自身受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罰、公務員登載不實偽造公文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

聲明書編號 TW23/00507GG, 接續

本公司與受查驗單位並無財務投資之關係，且符合主管機關對利益衝突迴避之要求。如有違反前述事實情事，經主管機關查證屬實時，此報告及附件內容願接受主管機關判定為無效之處分。

#### 查證團隊

上述聲明係查證團隊依據公正之查驗過程，針對台灣高鐵之 2022 年溫室氣體排放量所提出之聲明。

主導查驗員：

呂冠群

查 驗 員：

羅雅之

曾鵬 31

林秉迺

備註：本查驗聲明遵照 SGS 溫室氣體查驗服務條款要求 [http://www.sgs.com/terms\\_and\\_conditions.htm](http://www.sgs.com/terms_and_conditions.htm)，聲明書內容由台灣檢驗科技股份有限公司依據溫室氣體主張之查驗結果進行編製，業經客戶同意後發行。本聲明書非用以解除客戶遵守組織章程、全國或者地方法令，以及任何被發佈國際指南章程之責任；客戶與 SGS 彼此為獨立之個體，客戶非受 SGS 約束，在此 SGS 除客戶之外毋須代表其面對其他組織團體。