



驊訊電子企業股份有限公司

# 溫室氣體盤查報告書

製作單位：生管暨品質處

發行日期：2025/06/01

# 第一章 公司簡介與政策聲明

## 1.1 前言

近來由於能源短缺，世界油價及原物價不斷上漲，再加上長期生態環境的破壞，地球碳化現象日益嚴重，節能減碳正成為熱門議題。長久以來，一般企業界被指為引起問題的核心之一，而沒有永續的社會與地球，當然就沒有永續的企業。故要解決環境議題，企業有其社會責任。

驊訊始終堅持對全球環境保護盡一份心力。我們非常明白地球只有一個的事實，所以有責任要採取前瞻性的措施，來減緩對環境造成的影響。保護環境愛惜地球資源乃現代企業為永續經營所應負有之責任。驊訊電子為善盡此社會責任，響應全球環保趨勢，將致力於提供與維持一個符合國際先進環保法規之工作環境並確保所有生產之產品能符合綠色宣告。並將盡力避免環境污染及資源浪費等，持續改善而不中斷。而節能減碳是日積月累的具體實踐，驊訊電子使用導引的方式，逐步引導同仁信念、態度和價值觀的改變，進而轉化成為公司文化。企業永續發展將不再只是口號，或企業形象宣傳的外衣，它會變成一種思維、一種管理哲學及一種運動。對公司而言，它是一種工具，使公司在國際競爭的局勢中站穩優勢；它也是一種社會責任與使命，使公司在協助維持一個和平、穩定、健康的地球村之目標上，可具體發揮潛移默化的功能。

期盼在大家共同努力下，能促使驊訊電子在實踐對降低對環境衝擊之願景下，適時因應相關之變遷，提升我們的綠色產力及國際競爭優勢。

報告書之發行說明本公司所產生並暖化趨勢之減緩，善盡身為地球村一份子的責任。

## 1.2 公司基本資料

名稱：驊訊電子企業股份有限公司

地址：台北市大安區市民大道四段100號六樓

負責人姓名：鄭期成

## 1.3 公司簡介

驊訊電子自民國80年成立以來，不斷堅持產品、技術、人才創新的理念，向國際IC設計產業界發聲，從原來專注在音效晶片領域的小型IC設計業者，領先將杜比（Dolby）與DTS音效技術導入PC平台，帶領PC邁向高階音效的風潮，近年來更跨足線上音樂與多媒體影音產品的市場，擴張

企業版圖。

驊訊電子早期以PCI多聲道音效晶片成為全球高階音效方案的主要供應商，並且在PC主機板市場中成功開拓AC'97與HDA的內建應用，這幾年更於USB音效晶片上順利佔有PC VoIP與週邊產品市場，而隨著PC數位家庭的概念發展，驊訊電子不斷積極的提升研發團隊的實力，領先業界獨家開發出多項與杜比實驗室及DTS合作的高質感音效技術方案，同時更結合數位內容產業與夥伴，整合推出帶有音樂服務內容的各項多媒體產品與應用方案，使客戶與消費者能夠在音質的提昇外更連結到線上音樂服務、社群分享與數位內容享受的完整體驗。

驊訊電子在既有PC與音效技術的基礎上，根據全球電子產業的產品發展趨勢以及市場需求，持續開發更多具有創意及有競爭力之產品，並積極與國際大廠策略聯盟，提昇公司之核心競爭力及技術。從數位內容服務、數位音效技術到數位家庭平台，串聯完整的產業資源，以提供全球與大中華地區最佳優質音效方案。

#### 1.4 公司產品最近兩年產值

(單位：千顆、千元)

生產量值 主要商品	112年度		113年度	
	產量	產值	產量	產值
IC概念產品	15,624	143,027	17,758	153,861

#### 1.5 政策聲明

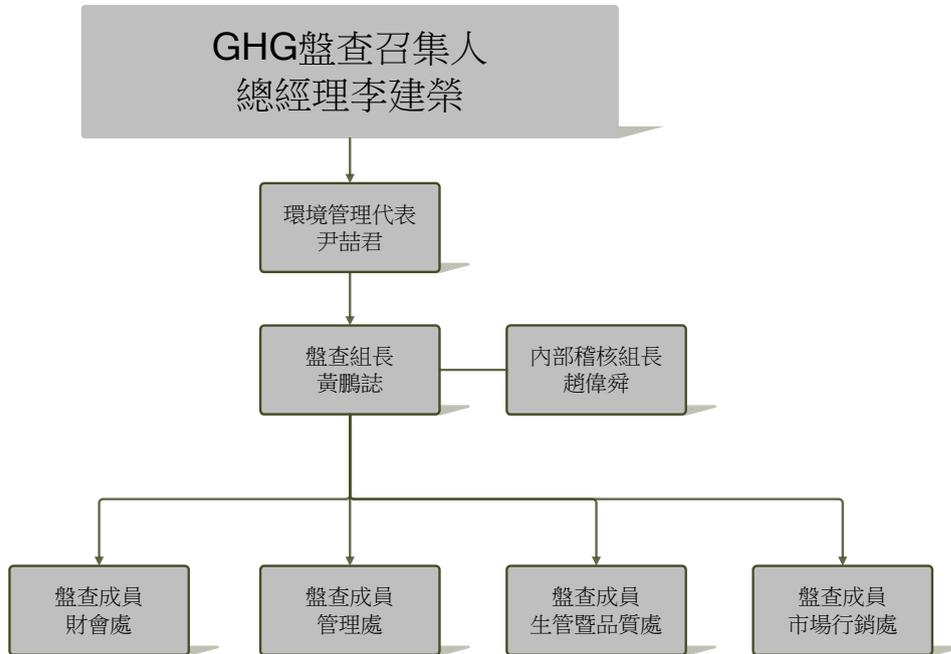
地球的氣候與環境，因遭受溫室氣體的影響，正逐漸的惡化中，身為地球公民的一份子，為善盡企業對環境保護之責任，本公司將努力完成下列事項：

- 致力於本公司之溫室氣體盤查，以確實掌握本公司溫室氣體之排放狀況。
- 依據盤查結果，進一步進行溫室氣體自願減量相關計畫，永續發展。

## 第二章 組織與營運邊界描述

### 2.1 盤查組織

本公司為落實節能減碳，創造環境共好及環境永續發展，於公司內部建立推行組織，並由品質處建置企業內部的溫室氣體盤查管理系統，達到善盡企業社會責任及永續經營的目的。



### 2.2 組織營運邊界設定

2.2.1 本報告書組織邊界設定涵蓋如下：

(一)	組織邊界 涵蓋區域	母公司：驛訊電子企業股份有限公司。地址：台北市大安區市民大道四段 100 號六樓、九樓、十樓。
		子公司：驛訊文創科技股份有限公司。地址：台北市大安區市民大道四段 100 號十樓。
		子公司：好音樂文創科技股份有限公司。地址：台北市大安區市民大道四段 102 號十樓。
		新店倉庫：新北市新店區寶橋路 235 巷 127 號 7F2 (租用時間到 2024/6/30 截止)
		深圳辦公室：深圳市南山區桃源街道平山社區留仙大道 4168 號眾冠時代廣場 A 座 34 樓 3419
(二)	設定方法	營運控制法
(三)	盤查期程	2024.01.01~2024.12.31

(四)	基準年	2022
-----	-----	------

### 2.2.2 驊訊電子實際空照圖



### 2.3 組織邊界變更時之說明

本公司之組織邊界若有變動時，本報告書將一併進行修正並重新發行。

### 2.4 排放源鑑別表

本公司之營運邊界包含直接(範疇1)、能源間接(範疇2)等2類。

對於間接氣體，本公司依照下面規則進行鑑別：鑑別結果為顯著者，將納入盤查。

評分	重視程度(I)	減碳機會(O)	活動數據來源 (D)	排放數據來源 (C)
5	利害關係人	實質控制權	ERP/會計/採購	環保署公告
3	社會期望	需其他單位配合	推估	國際係數
1	無要求	完全沒機會	無法取的/彙整困難	無法取得

顯著性評估：I+O+D+C， $\geq 16$ ：顯著性納入盤查， $< 16$ ：非顯著性

排放源清冊鑑別表

據點位置	(金管會)類別	設備	排放類型	原燃料物或產品名稱	是否生質能源	產生溫室氣體種類							排放量是否執行量化
						CO <sub>2</sub>	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O	HFCs	PFCs	SF <sub>6</sub>	NF <sub>3</sub>	
驛訊電子企業股份有限公司	1	Chamber	逸散	R404a	NO				v				V
驛訊電子企業股份有限公司	1	冰箱	逸散	R134a	NO				v				V
驛訊電子企業股份有限公司	1	冰箱	逸散	R600a	NO								不屬於 HFCs 類冷媒，故不納入計算
驛訊電子企業股份有限公司	1	冷氣	逸散	R-22	NO								不屬於 HFCs 類冷媒，故不納入計算
驛訊電子企業股份有限公司	1	冷氣	逸散	R-32	NO				v				V
驛訊電子企業股份有限公司	1	冷氣	逸散	R-410a	NO				v				V
驛訊電子企業股份有限公司	1	飲水機	逸散	R-134a	NO				v				V
驛訊電子企業股份有限公司	2	辦公室使用電力(總部)	輸入電力	外購電力	NO	v							需要進行顯著鑑別
驛訊電子企業股份有限公司	2	辦公室使用電力(新店)	輸入電力	外購電力	NO	v							需要進行顯著鑑別
驛訊電子企業股份有限公司	2	新店分攤公共電力	輸入電力	外購電力	NO	v							需要進行顯著鑑別
驛訊電子企業股份有限公司	2	辦公室使用電力(深圳)	輸入電力	外購電力	NO	v							需要進行顯著鑑別

顯著性間接溫室氣體排放準則評鑑表：

範疇	類別	類別類型	利害關係者要求(重視程度)	減碳機會	活動數據取得	排放係數取得	總分	結果
2	2	2.1外購電力	5	3	5	5	18	顯著

各類排放源涵蓋項目如下表。

範疇	類別	設備別(排放源)
Scope 1 直接溫室氣體排放	逸散排放源： 指有意及無意的排放，如：空調、冷氣、家用冰箱設備逸散的HFCs。	冷氣、冰箱 (HCFs)、飲水機、chamber
Scope 2 能源間接溫室氣體排放	來自於外購的電力產生之溫室氣體排放。	2.1 外購電力 (CO <sub>2</sub> )

# 第三章溫室氣體排放量

## 3.1 盤查溫室氣體種類

係指ISO 14064:2018中5.2.2條文定義之溫室氣體，包括二氧化碳(CO<sub>2</sub>)、甲烷(CH<sub>4</sub>)、氧化亞氮(N<sub>2</sub>O)、氟氫碳化物(HFCs)、全氟碳化物(PFCs)、六氟化硫(SF<sub>6</sub>)、三氟化氮(NF<sub>3</sub>)。

## 3.2 以下事項不列入溫室氣體排放量計算

3.2.1 如因設備名牌風化模糊、標示不清或無資產資訊者，不列入盤查範圍。

3.2.2 驛訊之營運活動因以辦公室為主，亦無公務車使用，故無固定燃料排放源、移動燃料排放源以及製程排放源。

3.2.3 驛訊之各營運據點皆連接污水下水道設施，無化糞池所產生之CH<sub>4</sub>排放。

3.2.4 R22及R600a型冷媒，因不屬於HFCs類冷媒，故不納入計算

## 3.3 溫室氣體排放量

### 3.3.1 直接排放源：(範疇1)

針對直接來自於本公司營業單位之自營大樓所擁有或租賃場所中可控制的排放源。其總排放量為2.9829公噸CO<sub>2</sub>e，佔整體排放量1.94%。

類別一 溫室氣體排放量 (公噸CO <sub>2</sub> e)								
CO <sub>2</sub>	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O	HFCs	PFCs	SF <sub>6</sub>	NF <sub>3</sub>	總和	占總排放量比例
0.0000	0.0000	0.0000	2.9829	0.0000	0.0000	0.0000	2.9829	1.94%

### 3.3.2 間接排放源：(範疇2)

組織使用由組織邊界外部所提供的電力所產生的溫室氣體排放，其總排放量為150.8888公噸CO<sub>2</sub>e，佔整體排放量98.06%。

類別二 溫室氣體排放量 (公噸CO <sub>2</sub> e)								
CO <sub>2</sub>	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O	HFCs	PFCs	SF <sub>6</sub>	NF <sub>3</sub>	總和	占總排放量比例
150.8888	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	150.8888	98.06%

### 3.4 本盤查組織邊界之溫室氣體排放總量

#### 3.4.1 溫室氣體排放總量

3.4.1.1 溫室氣體排量總量 (範疇1~範疇2)：為153.872公噸CO<sub>2</sub>e/年，  
排放清冊如下：(溫室氣體總排放單量單位：(公噸CO<sub>2</sub>e))

	範疇 1	範疇 2	總和
	逸散排放	能源間接排放	
排放當量 (公噸CO <sub>2</sub> e/年)	2.9829	150.8888	153.872
範疇所佔比%	1.94%	98.06%	100.00%

#### 3.4.1.2 七大溫室氣體排放量統計表

	CO <sub>2</sub>	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O	HFCs	PFCs	SF <sub>6</sub>	NF <sub>3</sub>	七種溫室 氣體總排 放當量
排放當量 (公噸 CO <sub>2</sub> e/年)	150.8888	0.0000	0.0000	2.9829	0.0000	0.0000	0.0000	183.872
氣體所佔 比%	98.06%	0.000%	0.000%	1.94%	0.000%	0.000%	0.000%	100.00%

### 3.5 管控措施之制定與展開

為減少或預防直接溫室氣體排放量或增加溫室氣體移除量，考量技術可行性、財務，本公司將於日常管理作業考量節能減碳之作法，以利企業永續發展之可能。

# 第四章 基準年設定與清冊變更

## 4.1 基準年設定與調整

本次溫室氣體排放數據由驛訊電子自2022年始予完整彙整。故將2022年度(2022/1/1~2022/12/31)訂為盤查基準年。

## 4.2 基準年重新計算時機

### 4.2.1 營運邊界改變

4.2.2 當排放源的所有權或控制權發生移入或移出組織邊界時，基準年的排放量應該重新進行調查。

4.2.3 量化的方法有所改變，導致溫室氣體排放或削減量有顯著的改變時，基準年排放量應隨之調整，並溯及既往。

4.2.4 上述之顯著性改變指因營運邊界、設施移入移出及因量化方式方法改變等因素所導致排放量變化需要重新計算，其顯著性門檻為5%。若累計變化量高於此門檻需要重新計算基準年排放量。

4.2.5 惟若為其政策或指定要求，無論變動量多寡，則予重新計算基準年排放量。

## 4.3 基準年溫室氣體排放

範疇項目	範疇 1	範疇 2	總和
	逸散排放	能源間接排放	
排放當量 (公噸CO <sub>2</sub> e/年)	5.039	145.495	150.533
範疇所佔比%	3.35%	96.65%	100.00%

# 第五章數據品質管理

## 5.1 活動數據蒐集

本公司溫室氣體盤查使用資訊如下：

設備名稱	原燃物料名稱	活動數據來源
Chamber	R404a	廠商提供
冰箱	R134a	設備銘牌
冷氣	R32a	設備銘牌
冷氣	R410a	設備銘牌
飲水機	R134a	設備銘牌
用電設備	外購電力	電費單

## 5.2 量化方式

本公司溫室氣體排放量計算，因考量目前國內最常應用的量化方式為“排放係數法”，且本公司之主要碳排放量皆來自於外購電力，故本公司之量化方法即以“排放係數法”為主。

另考量台灣僅公佈電力之排放係數，但行政院環保署已蒐集溫室氣體排放量之相關研究及係數資料，因此排放係數本公司將引用行政院環保署所公佈之排放係數(GHG-溫室氣體排放係數管理表 6.0.4 版(2019.6)彙總資料進行計算，GWP 值來源參考 IPCC 第二次評估報告(1995)年。

### 5.2.1 排放量計算公式

5.2.1.1 外購電力溫室氣體排放量(CO<sub>2</sub>e)=總電力度數x排放係數xGWP

※總電力度數計算方式：

總電力度數=台電電錶度數(每月電費單據)

5.2.1.2 冷媒溫室氣體排放量(CO<sub>2</sub>e) =冷媒填充量x逸散率xGWP

※冷媒填充量計算方式：

將於冷媒有實際填充時或設備報廢時進行計算。

冷媒填充量 = 設備冷媒實際填充量 或 設備報廢之冷媒原始填充量

## 5.3 溫室氣體數據品質管理

為要求數據品質準確度，各權責單位需說明數據來源，例如：流量

計紀錄、請購依據、領用紀錄等，凡能證明及佐證數據可信度者均應調查，並將資料妥善保存以便做為往後查核追蹤的依據。

### 5.3.1 範疇1~2 依據定性及定量評估等級評估

本公司定性及定量評估等級表

等級	活動數據之不確定性	CO <sub>2</sub> 之排放係數不確定性	定性/定量
A	有	有	定量
B	無	有	定性
	有	無	
C	無	無	定性

定性分析評估表

活動數據 (A1)	1級	2級	3級	4級		
	自動連續量測	定期量測	財務會計數據	推估值		
排放係數 (A2)	1級	2級	3級	4級	5級	6級
	量測/質能平衡所得係數	同製程/設備經驗係數	製造廠提供係數	區域排放係數	國家排放係數	國際排放係數

定性數據品質判定表

不確定等級	數據品質判定
$U \leq 6$	高
$6 < U \leq 15$	好
$16 < U \leq 19$	普
$19 < U$	差

範疇1~範疇2定性及定量評估表

排放源	活動數據之不確定性	CO <sub>2</sub> 之排放係數不確定性	等級	定性/定量	活動數據	排放係數	定性數據品質
範疇1(類別1)							
逸散	無	無	C	定性	3	5	好

範疇2 (類別2)							
外購電力	有	有	A	定量			

#### 5.4 不確定性分析

排放源	定性及定量評估等級	CO <sub>2</sub> 排放當量	佔比(%)	活動數據之不確定性		CO <sub>2</sub> 之排放係數不確定性		單一排放源不確定性
				95%信賴區間之上下限	來源	95%信賴區間之上下限	來源	95%信賴區間之上下限
外購電力	A	179.605	96.211%	+1.00%	電度表檢 定檢查技 術規範	+7.00%	溫室氣體 排放係數 管理表	+7.07%
				~		~		~
				-1.00%		-7.00%		-7.07%
總排放量		186.679	100%	總不確定性		95%信賴區間上下限		
						+7.07%~-7.07%		

\*為符合一階誤差傳遞法之假設，故不確定性參數大於 60 % 予以排除計算公式

$$\text{單一排放源不確定性} = \pm \sqrt{(\text{排放源A活動數據之不確定性})^2 + (\text{排放源A排放係數之不確定性})^2}$$

$$\text{總不確定性} = \frac{\sqrt{(\text{排放源A之排放量} \times \text{排放源A之不確定性})^2 + (\text{排放源B排放量} \times \text{排放源B之不確定性})^2}}{\text{排放源A之排放量} + \text{排放源B之排放量}}$$

#### ◆ 數據不確定性評估來源

- i. 輸入電力量係以引用標準檢驗局之電度表檢定檢查技術規範(CNMV 46,第6版)中 8.1.4 規範，由機械式與電子式電度表(瓦時計)外觀標示為「0.5」，其檢定公差量為檢定量之±0.5%，依照 2 個標準差的統計觀念，其檢定公差為 1 % 做為本數據之不確定性。
- ii. 本次排放量之排放源總不確定性分析結果依下表所示  
各類排放源總不確定性分析結果

排放源類別	95%信賴區間上下 限	IPCC數據精確程度對照	
類別二	+7.07%~-7.07%	± 15%	好

數據精確程度	平均值的百分比區間
高	± 5%
好	± 15%
普	± 30%
差	超過 30 %

## 第六章 報告書查證

為提高本公司溫室氣體盤查資訊與報告之可信度，同時提升本公司溫室氣體盤查之品質，並符合政府、客戶之要求，將於本年度(2024)執行內部查證工作。

### 6.1 查證作業確認項目：

查證範圍為驊訊電子企業股份有限公司之組織邊界範圍內所有排放源。

### 6.2 查證作業遵循原則：

ISO 14064-1:2018 / ISO 14064-3:2019。

### 6.3 查證保證等級：

本公司 2024 年溫室氣體查證作業為自主進行。

### 6.4 實質性議題：本公司溫室氣體盤查作業之實質性門檻設定為 5%。

### 6.5 查證者能力與資格：本公司內部查證之查證人員，皆已參與過溫室氣體內部查證員相關訓練課程至少 3 小時以上，並取得合格證書。

### 6.6 內部查證作業：本公司已於 2025 年 3 月 31 日執行溫室氣體內部查證作業，選擇具備查證資格之查證人員參與本次內部查證計畫。

# 第七章 報告書管理

7.1 本報告書所涵蓋期間為 2024年1月至2024年12月。

7.2 本報告書製作頻率：1年1次

7.3 本報告書主要依據ISO 14064-1:2018 / ISO 14064-3:2019 製作。

7.4 報告書發行與保管

本報告書為本公司內部參考文件，僅供內部溫室氣體管理用。

報告書發行後生效，其有效期限至報告書修改或廢止為止，保存年限至少10年。

報告書經由品質單位編制完成後，提報給管理代表核准認可。

7.5 本報告書經管理代表核准發行後公告，原始文字版本由品保部保管供預期使用者使用。

7.6 報告聯絡資訊

公司名稱：驊訊電子企業股份有限公司

負責單位：生管暨品質處品保部

撰寫人：黃鵬誌

地址：台北市市民大道四段100號六樓

聯絡電話：02-87731100\*208

## 第八章 參考文獻

係參考下列文獻製作：

- 8.1 溫室氣體盤查議定書內對溫室氣體報告書之要求。
- 8.2 ISO 14064-1:2018 對溫室氣體盤查報告書之內容要求。
- 8.3 世界企業永續發展委員會與世界資源研究所倡議之溫室氣體盤查議定書  
企業會計與報告標準第二版。
- 8.4 ISO /CNS 14064-1 組織層級溫室氣體排放與移除之量化及報告指引之規  
範。
- 8.5 ISO 14064-3:2018
- 8.6 環保署溫室氣體盤查與登錄指引
- 8.7 行政院環境保護署溫室氣體盤查及登錄管理原則  環保署溫室氣體查  
驗指引
- 8.8 ISO/CNS 14064-3 溫室氣體主張之確認與查證附指引之規範。
- 8.9 聯合國氣候變化政府間專家委員會(IPCC)第六次評估報告(2021)。
- 8.10 行政院環保署溫室氣體放係數管理表 6.0.4 版。