

神盾股份有限公司

2025 年

溫室氣體盤查報告書



報告日期：2026/04/13

版本：0.0.3

目錄

第一章	公司概況	1
1.1	前言	1
1.2	公司簡介	1
1.3	溫室氣體政策聲明	1
1.4	盤查工作推行組織	1
1.5	宣告本報告書製作之依據	2
1.6	報告書製作之目的	2
第二章	盤查邊界設定	3
2.1	公司組織邊界	3
2.2	組織邊界變更時之說明	4
2.3	報告邊界及變更時之說明	4
2.4	間接排放顯著性評估說明	5
第三章	報告溫室氣體排放量	7
3.1	溫室氣體種類	7
3.2	總溫室氣體排放量	7
第四章	基準年設定與清冊變更	8
4.1	基準年之選擇	8
4.2	基準年變更	8
4.3	減緩活動	8
第五章	溫室氣體量化	9
5.1	量化方式	9
5.1.1	直接溫室氣體排放量(Category 1)計算公式	9
5.1.2	能源間接溫室氣體排放量(Category 2)計算公式	10
5.1.3	間接溫室氣體排放量計算公式	11
5.2	數據品質管理	11

5.3	不確定性之量化評估	14
第六章	溫室氣體資訊管理與盤查作業程序.....	15
6.1	溫室氣體盤查管理作業程序	15
6.2	溫室氣體盤查資訊管理	15
第七章	查證	17
7.1	內部查證	17
7.2	外部查證	17
第八章	報告書管理	17
8.1	報告書所涵蓋期間與製作頻率.....	17
8.2	報告書製作主要依據標準	17
8.3	報告書發行與保管	17
8.4	報告書資訊洽詢單位	17
第九章	參考文獻	18

圖目錄

圖 1 溫室氣體盤查小組架構圖.....	2
圖 2 組織邊界俯瞰圖.....	3

表目錄

表 1 組織邊界設定範圍一覽.....	3
表 2 溫室氣體排放源鑑別表.....	4
表 3 間接排放之顯著性評估考量因子.....	6
表 4 溫室氣體風險顯著性評估表.....	6
表 5 溫室氣體盤查排放總清冊.....	7
表 6 設備之冷媒逸散率排放因子管理表.....	9
表 7 排放源數據品質等級評分.....	11
表 8 排放源數據品質總體評鑑結果表.....	11
表 9 排放源數據品質評分內容表.....	12
表 10 排放係數管理.....	13
表 11 不確定性量化評估準則.....	14

第一章 公司概况

1.1 前言

全球氣候變遷現象加劇，為減緩溫室氣體過量排放所可能導致的全球氣候變遷，聯合國於 1992，通過「聯合國氣候變化綱要公約(United Nations Framework Convention on Climate Change, UNFCCC)」，對「人為溫室氣體」(Anthropogenic Greenhouse Gas)排放做出全球性管制的宣示。為落實溫室氣體排放管制工作，於 1997 年於日本京都簽定議訂書後，更明確指出溫室氣體過量排放所可能引發的氣候變遷及衝擊，目前已是全球所共同面臨的重要環境議題與共識。

神盾股份有限公司，深切體會瞭解溫室氣體排放將造成全球氣候變遷，進而影響環境及衝擊生態。故神盾股份有限公司神營運總部秉持著身為地球村成員，應善盡企業社會責任與義務，落實保護地球之責任及永續經營理念，致力於溫室氣體排放盤查與管制，以減緩全球暖化現象加劇，並期能達成節約能源，維護全球生態環境之永續發展目標。

1.2 公司簡介

神盾股份有限公司 (Egis Technology Inc. 簡稱 Egis)，專精於電容式以及光學式指紋辨識感測晶片之 IC 設計、研發、測試及銷售業務，且同時擁有 IC 設計技術與系統設計技術之研發團隊，包含晶圓製程與封裝技術的設計能力。Egis 遵守著以客戶為尊的服務原則，本著在 IC 設計業界已有豐富經驗的設計團隊，能針對客戶規格修改以解決相容性問題，具備高產品解析度、體積小以及成本較低等多項優勢，在個人電腦市場累積了長期的出貨實績。在全世界擁有超過百件專利技術。我們將致力於提供更創新、具前瞻性和用戶體驗更簡單直覺的解決方案，為客戶創造卓越的價值！

1.3 溫室氣體政策聲明

作為地球公民之一份子，重視能資源使用與環境衝擊，為善盡企業責任，將確實掌控及管理溫室氣體排放現況，並依據盤查結果，進一步推動節能減碳相關計畫，期以減少溫室氣體排放，為環境盡一份心力。

1.4 盤查工作推行組織

本公司為執行溫室氣體盤查、減量目標設定及訂定減量策略等工作，經管理階層審議核示，由「永續發展任務小組」之「綠色永續組」擔任溫室氣體盤查小組，並依據權責指派相關同仁分工執行相關任務。該小組架構如下圖 1 所示。

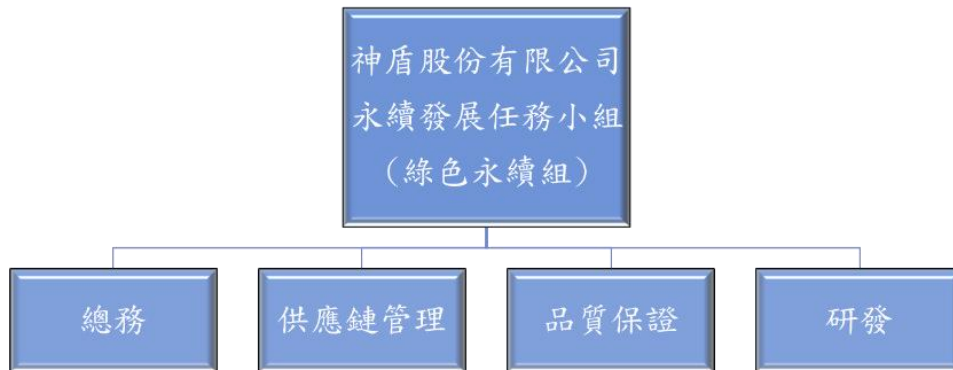


圖 1 溫室氣體盤查小組架構圖

1.5 宣告本報告書製作之依據

本報告書乃依據 ISO 14064-1:2018 標準要求製作。

1.6 報告書製作之目的

本報告書之盤查期間為 2025/01/01 到 2025/12/31，本公司據點之組織邊界範圍內產生所有溫室氣體為盤查範圍，未來若有變動時，本報告書將一併進行修正並重新發行。

本報告書為每年 1 月時開始進行前一年度之溫室氣體排放量之各項盤查工作，並於 3 月開始報告書之內容製作，其涵蓋前一年本公司之溫室氣體排放總結，供作本年度及下年度新報告書完成前引用。

本報告書製作目的與預期用途為：

- a. 展現本公司溫室氣體盤查結果。
- b. 妥當紀錄本公司溫室氣體排放清冊，以利未來實施查證、驗證之需求，及因應未來國內或國際間可能參與的排放信用交易之佐證。

本報告書之預期使用者為：股東、客戶及利害相關者。

第二章 盤查邊界設定

2.1 公司組織邊界

神盾股份有限公司台灣區共有 6 營運據點，位置列於表 1，本報告書邊界設定涵蓋旗下 4 據點之直接溫室氣體排放量與移除量及鑑別為顯著之間接溫室氣體排放量。

其邊界設定方法為「營運控制權法」，揭露本公司使用樓層範圍內所有完全擁有之排放源，故世貿會議室與倉庫不予計入，並以排放係數法彙總其設施層級溫室氣體排放量與移除量。

表 1 組織邊界設定範圍一覽

廠區名稱	區域/據點	組織地址
神盾股份有限公司	內湖區	台北市內湖區瑞光路360號2樓之1
	世貿會議室	臺北市信義區信義路五段5號(3F23室)
	倉庫	臺北市內湖洲子街
南港研發辦公室	南港	臺北市南港區三重路66號
台元辦公室	竹北	新竹縣竹北市台元二街一號5樓
雲智匯辦公室	新竹	新竹市東區慈雲路118號



圖 2 組織邊界俯瞰圖

2.2 組織邊界變更時之說明

本公司邊界若有變動時，本報告書將一併進行修正並重新發行。

2.3 報告邊界及變更時之說明

本公司之報告邊界是以完成溫室氣體盤查組織邊界設定後，進一步鑑別與盤查地理邊界範圍內的所有排放源，並區分為直接和間接排放源，以利清楚界定本公司的報告邊界並管理從溫室氣體衍生的風險與機會；若需排除邊界內的部分排放源，將於後續的報告書中提出說明。

報告邊界包含：

- ✓ 第一類：直接溫室氣體排放及移除量
- ✓ 第二類：輸入能源間接溫室氣體排放
- 第三類：運輸造成之間接排放
- 第四類：組織使用產品或服務間接溫室氣體排放
- 第五類：使用來自組織產品或服務之間接排放源
- 第六類：其他間接溫室氣體排放

各類排放源涵蓋項目如下表 2 溫室氣體排放源鑑別。

表 2 溫室氣體排放源鑑別表

廠區名稱	設備	原燃物料或產品	排放源資料		產生溫室氣體種類						
			類別	排放型式	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	HFCs	PFCs	SF ₆	NF ₃
台元辦公室	家用冰箱 Household refrigerator	R-600a	Category 1	逸散(F)							
南港研發辦公室	分離式冷氣 Split type air conditioner	R-32	Category 1	逸散(F)				√			
南港研發辦公室	家用冰箱 Household refrigerator	R-600a	Category 1	逸散(F)							
神盾股份有限公司	家用冰箱 Household refrigerator	R-600a	Category 1	逸散(F)							
神盾股份有限公司	分離式冷氣 Split type air conditioner	R-410A	Category 1	逸散(F)				√			
神盾股份有限公司	分離式冷氣 Split type air conditioner	R-32	Category 1	逸散(F)				√			
神盾股份有限公司	飲水機 Water dispenser	R-134a	Category 1	逸散(F)				√			
神盾股份有限公司	除濕機 Dehumidifier	R-134a	Category 1	逸散(F)				√			

廠區名稱	設備	原燃物料或產品	排放源資料		產生溫室氣體種類							
			名稱	名稱	類別	排放型式	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	HFCs	PFCs	SF ₆
神盾股份有限公司	恆溫恆濕機 Constant temperature and humidity	R-404A	Category1	逸散(F)				√				
神盾股份有限公司	恆溫恆濕機 Constant temperature and humidity	R-23	Category1	逸散(F)				√				
神盾股份有限公司	公務車 Company vehicle	R-123a	Category1	逸散(F)								
神盾股份有限公司	公務車 Company vehicle	R-1234yf	Category1	逸散(F)								
雲智匯辦公室	飲水機 Water dispenser	R-134a	Category1	逸散(F)				√				
雲智匯辦公室	家用冰箱 Household refrigerator	R-600a	Category1	逸散(F)								
雲智匯辦公室	分離式冷氣 Split type air conditioner	R-32	Category1	逸散(F)				√				
雲智匯辦公室	分離式冷氣 Split type air conditioner	R-410A	Category1	逸散(F)				√				
雲智匯辦公室	恆溫恆濕機 Constant temperature and humidity	R-404A	Category1	逸散(F)				√				
台元辦公室	電力(外購)	用電	Category2	外購電力	√							
南港研發辦公室	電力(外購)	用電	Category2	外購電力	√							
神盾股份有限公司	電力(外購)	用電	Category2	外購電力	√							
雲智匯辦公室	電力(外購)	用電	Category2	外購電力	√							

2.4 間接排放顯著性評估說明

對於 ISO14064-1:2018 間接排放之顯著性評估考量因子設定依據條文 5.3.3 與附錄 H 設定為：組織要求、法規或特定部門要求、排放量、控制能力、員工敬業度共五個因子，每項因子設置高中低不同尺度評分(如下表 3)；建立評估間接溫室氣體排放顯著性準則進行考量，其中每項因子之分數相乘積即為顯著性評估分數為，若評估分數 350 分以上之間接溫室氣體排放，列為必要盤查項目，盤查結果須於清冊中揭露，評估間接溫室氣體排放時 Category 2 為必要盤查項目。

表 3 間接排放之顯著性評估考量因子

評估因子說明									
組織要求	分數	法規或特定部門要求	分數	排放量	分數	控制能力	分數	員工敬業度	分數
明確要求揭露	10	明確要求揭露	10	高階分析單一排放量大於 10%	10	控制力較佳能取得特定廠址數據、一級數據	5	揭露後能鼓勵員工降低排碳量並有助於推動低碳生活	5
可能未來要求揭露	5	可能未來要求揭露	5	高階分析單一排放量介於 5~10%	5	無法取得一級數據，僅能進行推估獲得相關溫室氣排放量	3	揭露後僅能讓員工知道排碳量但無助於進行減量	1
未要求揭露	1	未要求揭露	1	高階分析單一排放量小於 5%	1	控制能力較差無法取得相關數據或係數僅能假設情境進行推估	1		
說明:★顯著性評估結果:300 分以上列為高風險須於本年度進行揭露									

表 4 溫室氣體風險顯著性評估表

評估因子(evaluate factor)									
生命週期階段	類別	溫室氣體評估項目	組織要求	法規或特定部門要求	排放量	控制能力	員工敬業度	總分	顯著性門檻分數350分
運作支援及服務	Category2	輸入電力	10	10	10	5	5	25000	Significance
原料取得	Category4.1b	輸入電力上游	1	1	10	5	1	50	non-significant
運作支援及服務	Category4.7	用水	1	1	1	5	1	5	non-significant
運作支援及服務	Category4.3	廢棄物	1	1	1	1	1	1	non-significant

第三章 報告溫室氣體排放量

3.1 溫室氣體種類

係指 ISO 14064-1 標準定義之七種溫室氣體，包括二氧化碳(CO₂)、甲烷(CH₄)、氧化亞氮(N₂O)、氫氟碳化物(HFCs)、全氟碳化物(PFCs)、六氟化硫(SF₆)、三氟化氮(NF₃) 將所有溫室氣體之各種源的人為排放和各種溫室氣體匯的清除納入本盤查範疇中。

另外氫氟氣碳化物 (HCFC)、氟氣碳化物 (CFC) 雖不屬於 ISO 14064-1 標準定義之七種溫室氣體種類，因會導致臭氧層消耗，已受到《蒙特婁議定書》管制，本報告書額外揭露如下。

本公司於 2025 年，非七大溫室氣體直接排放量為 0.0395 公噸 CO₂e 分別為

1. 氫氟烯化物(HFO): 0.0004 噸 CO₂e
2. 氫氟氣烴類(HCFCs): 0.0391 噸 CO₂e
3. 烴類(HCs): 0.0000 噸 CO₂e

3.2 總溫室氣體排放量

本公司 2025 年溫室氣體第一類及第二類之總排放量共計 369.0431 公噸 CO₂e，其溫室氣體盤查排放總清冊如表 5 所示。

本公司於 2025/01/01 ~ 2025/12/31 直接溫室氣體排放量為 7.0343 公噸 CO₂e，占全公司排放量之 1.91%。間接溫室氣體排放量為 362.0088 公噸 CO₂e，佔全公司排放量之 98.09%。

表 5 溫室氣體盤查排放總清冊

神盾股份有限公司據點	神盾內湖	南港研發	台元	雲智匯		
排放源類別 1 至類別 2	排放當量 (公噸 CO ₂ e/年)	排放當量 (公噸 CO ₂ e/年)	排放當量 (公噸 CO ₂ e/ 年)	排放當量 (公噸 CO ₂ e/年)	類別總量 (公噸 CO ₂ e/ 年)	各項類別占 總量百分比
類別 1(範疇 1)						
1.1 固定式燃燒之直接排放	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	7.0343	1.906%
1.2 移動式燃燒之直接排放	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000		
1.3 工業製程之直接排放量及移除量	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000		
1.4 人為系統中釋放之溫室氣體的直接逸散性排放	2.2410	0.1907	0.0926	4.5100		
類別 2(範疇 2)						
2.1 輸入電力的間接排放	117.5654	6.8590	129.0381	108.5463	362.0088	98.094%
類別 1+類別 2(公噸 CO₂e/年)	119.8064	7.0497	129.1307	113.0563		

第四章 基準年設定與清冊變更

4.1 基準年之選擇

本公司以 2025 年為溫室氣體盤查之基準年，溫室氣體排放總量為 369.0431 公噸 CO₂e。設定原因說明：依據 ISO14064-1:2018 條文之內容，評估一年內之溫室氣體排放活動作為邊界進行盤查年度，由外部專家協助本公司進行溫室氣體盤查，並建立系統化制度，量化數據準確性高，以確保盤查數據可信度。

4.2 基準年變更

若有下列之一情況發生，本公司所建立之基準年盤查清冊應依其狀況考量重新進行更新與計算。

- a. 報告或組織邊界的改變(例如：合併、收購或分割)
- b. 計算方法或排放係數的變化
- c. 發現單一或累積的錯誤且具實質性

本公司溫室氣體盤查作業，若發現單一或累積的錯誤且具實質性差異超過 5 %；或因為基準年重新計算之依據，當組織邊界、量化方法、數據錯誤導致總排放量之變動大於 3 %時，則需重新計算基準年。

若單一排放源之排放值貢獻低於最近一年的排放量總量 0.5 %時，依據簡易量化原則可直接引用該排放源首年或最近一年的排放量，但不應自清冊刪除，且應注意所有簡易量化之排放量加總不得高於實質性門檻。

4.3 減緩活動

本公司為減少或預防直接溫室氣體排放，將配合政府相關宣導或供應鏈需求溫室氣體減量，並考量政府法令、技術可行性及財務條件，提出適合本公司可行性減緩活動規劃與實施溫室氣體排放量或增進溫室氣體移除量。

第五章 溫室氣體量化

5.1 量化方式

本公司採用之排放係數原則為優先使用量測或質量平衡計算所得係數，其次為國家排放係數或國家區域外之排放係數，若無適用之排放係數時則採用國際公告之適用係數。

各種排放源與匯溫室氣體計算公式如下：

溫室氣體排放量 = 活動數據 × 排放係數 × 全球暖化潛勢係數(GWP)

註：如選用之排放係數單位為「公噸 CO₂e/活動數據單位」，表示該排放係數已將溫暖化潛勢(GWP)納入考量，無須乘上溫暖化潛勢(GWP 值)。

本公司各權責單位依「溫室氣體盤查管理程序」進行溫室氣體排放源鑑別，調查所屬單位設備或製程。

5.1.1 直接溫室氣體排放量(Category 1)計算公式

(1) 滅火器溫室氣體排放量計算：

IG-541 滅火系統滅火器排放量 = 年度填充量 × 排放係數 × GWP

- IG-541 (Inergen)成分為氮氣 (52%)、氬氣 (40%)、二氧化碳 (8%)

-排放量計算 = 四捨五入(使用量 × GWP, 小數點後四位)

-本公司其它據點皆使用乾粉滅火器，無須揭露

(2) 冷媒 HFCs 排放量計算: CO₂ 排放量 = 冷媒年度補充量 × 排放因子 × 排放係數 × GWP

-冷媒逸散率排放因子依據 IPCC 公告上/下限取中位數進行排放係數法計算，冷媒排放設備(細項)依照不同設備名稱對應出下方表 6 所列之設備項目

-使用量 = 全廠台數 × 原始填充量

-排放量計算 = 四捨五入[四捨五入[四捨五入(使用量 × 使用月數/盤查月數, 小數點後四位) × 設備逸散率(%), 小數點後四位] * GWP, 小數點後四位]

表 6 設備之冷媒逸散率排放因子管理表

	設備名稱(中文)	排放因子 (%)*	防治設備回收率 (%)
參考係數	家用冷凍、冷藏裝備	$0.1 \leq x \leq 0.5$	70
	獨立商用冷凍、冷藏裝備	$1 \leq x \leq 15$	70
	中、大型冷凍、冷藏裝備	$10 \leq x \leq 35$	70
	交通用冷凍、冷藏裝備	$15 \leq x \leq 50$	70
	工業冷凍、冷藏裝備，包括食品加工及冷藏	$7 \leq x \leq 25$	90

	冰水機	$2 \leq x \leq 15$	95
	住宅及商業建築冷氣機	$1 \leq x \leq 10$	80
	移動式空氣清淨機	$10 \leq x \leq 20$	50
*參考資料：2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories			
	設備名稱(中文)	冷媒排放設備(細項)	排放因子 (%)
自選係數	家用冷凍、冷藏裝備	家用冷凍冷藏設備 Household refrigeration equipment	0.3
		家用冰箱 Household refrigerator	
		飲水機 water dispenser	
	獨立商用冷凍、冷藏裝備	獨立商用冷凍冷藏設備 Stand alone commercial refrigeration	8
		餐廳冷藏櫃 Refrigerator	
	中、大型冷凍、冷藏裝備	中大型冷凍冷藏設備 Medium and large refrigeration	22.5
	交通用冷凍、冷藏裝備	交通用冷凍冷藏設備 Refrigeration for transportation	32.5
	工業冷凍、冷藏裝備，包括食品加工及冷藏	工業冷凍冷藏設備 Industrial refrigeration equipment	16
		工業溫控類設備 Industrial temperature controller	
		恆溫恆濕機 Constant temperature and humidity	
	冰水機	冰水機 Chiller	8.5
	住宅及商業建築冷氣機	住宅及商業建築冷氣機 Residential and commercial air conditioners	5.5
		分離式冷氣 Split type air conditioner	
		除濕機 Dehumidifier	
	移動式空氣清淨機	公務車 Company vehicle	15
移動式空氣清淨機 Portable air purifier			

5.1.2 能源間接溫室氣體排放量(Category 2)計算公式

(1) 電力 CO₂ 排放量計算:

$$\text{CO}_2 \text{ 排放量} = \text{年用電量} \times \text{排放係數} \times \text{GWP}$$

-年用電量(kWh) = 自用電力度數

-使用量 = 活動數據拆分結果

-排放量計算 = 四捨五入[四捨五入(使用量, 小數點後四位) × 係數, 小數點後四位]

(2) 公務車充電 CO₂ 排放量計算:

$$\text{CO}_2 \text{ 排放量} = \text{年用電量} \times \text{排放係數} \times \text{GWP}$$

年用電量(kWh)=充電收費單金額除以 8.5302

-依據公司公務車(賓士汽車 EQS450)使用一年充電量平均單價=8.5302 元/kWh

-使用量 = 活動數據

-排放量計算=四捨五入[四捨五入(使用量,小數點後四位)×係數,小數點後四位]

5.1.3 間接溫室氣體排放量計算公式

(1) 用水 CO₂ 排放量計算:

用水 CO₂ 排放量 = 年用水量 × 排放係數 × GWP

-年用水量(m³) = 自用用水度數

(2) D-1801 生活廢棄物(陸運) CO₂ 排放量計算:

CO₂ 排放量 = 運輸距離 × 排放係數 × GWP

(3) D-1801 生活廢棄物(焚化) CO₂ 排放量計算:

CO₂ 排放量 = 廢棄物產出量 × 排放係數 × GWP

5.2 數據品質管理

為要求數據品質準確度，各權責單位須說明數據來源，例如請購依據、流量計紀錄、計量器紀錄、領用紀錄及電腦資料庫紀錄或電腦報表等，凡能證明及佐證數據的可信度都應調查，並將資料保留在權責單位內以利在往後查核追蹤的依據。

各排放源數據誤差等級評分方式採活動數據與係數取得的方式來評鑑，評鑑項目如表 7。標準可區分三級數，依照第一級為較高數據品質、第二級為中等數據品質與第三級為較低數據品質，總體評鑑結果如表 8。詳細評分內容如表 9。

表 7 排放源數據品質等級評分

活動數據誤差等級/評分 (A1)	1 分/數據為自動連續量測	2 分/數據為間歇量測	3 分/數據為自行推估
排放係數誤差等級/評分 (A2)	1 分/自我/量測/質能	3 分/製造廠提供	5 分/鄰近國家
	2 分/同製程/設備經驗	4 分/所在區域/國家	6 分/國際/資料庫

表 8 排放源數據品質總體評鑑結果表

總平均值	等級
3.019	第一級
等級評分標準：	
第一級 → 1 分 ≤ 總平均值 < 4 分	
第二級 → 4 分 ≤ 總平均值 < 7 分	
第三級 → 7 分 ≤ 總平均值 < 10 分	

表 9 排放源數據品質評分內容表

設備名稱	原燃物料或產品名稱	溫室氣體源/匯資料		各排放源數據誤差等級		各排放源數據誤差評分		
		類別	排放型式	活動數據 誤差等級 (A1)	排放係數 誤差等級 (A2)	(A1)	(A2)	得分
分離式冷氣Split type air conditioner	R-32	Category1	逸散(F)	間歇量測	製造廠提供	2	3	3.0
分離式冷氣Split type air conditioner	R-32	Category1	逸散(F)	間歇量測	所在區域/國家	2	4	4.0
分離式冷氣Split type air conditioner	R-32	Category1	逸散(F)	自行推估	所在區域/國家	3	4	6.0
分離式冷氣Split type air conditioner	R-410A	Category1	逸散(F)	間歇量測	製造廠提供	2	3	3.0
分離式冷氣Split type air conditioner	R-410A	Category1	逸散(F)	自行推估	所在區域/國家	3	4	6.0
恆溫恆濕機 Constant temperature and humidity	R-23	Category1	逸散(F)	間歇量測	所在區域/國家	2	4	4.0
恆溫恆濕機 Constant temperature and humidity	R-404A	Category1	逸散(F)	間歇量測	製造廠提供	2	3	3.0
恆溫恆濕機 Constant temperature and humidity	R-404A	Category1	逸散(F)	間歇量測	所在區域/國家	2	4	4.0
除濕機 Dehumidifier	R-134a	Category1	逸散(F)	間歇量測	所在區域/國家	2	4	4.0
飲水機Water dispenser	R-134a	Category1	逸散(F)	間歇量測	製造廠提供	2	3	3.0
飲水機Water dispenser	R-134a	Category1	逸散(F)	間歇量測	所在區域/國家	2	4	4.0
IG-541滅火系統	CO2	Category1	逸散(F)	間歇量測	所在區域/國家	2	4	4.0
電力(外購)	電力(外購)	Category2	外購電力	自動連續量測	所在區域/國家	1	4	2.0
電力(外購)	電力(外購)	Category2	外購電力	間歇量測	所在區域/國家	2	4	4.0

本公司採用之排放係數原則為優先使用質量平衡計算所得係數，其次為國家排放係數，若無適用之排放係數時則採用國際公告之適用係數，本次盤查所使用排放係數如下表 10。

表 10 排放係數管理

廠區名稱	設施名稱	原燃物料/ 產品名稱	溫室 氣體	GWP	排放係數	單位	資料來源
南港研發辦公室	分離式冷氣 Split type air conditioner	R-32	HFC _s	770	N/A	噸/噸	IPCC_AR6_WGIII_Annex-II
南港研發辦公室	家用冰箱 Household refrigerator	R-600a	Other	0	N/A	噸/噸	IPCC_AR6_WGIII_Annex-II
神盾股份有限公司	家用冰箱 Household refrigerator	R-600a	Other	0	N/A	噸/噸	IPCC_AR6_WGIII_Annex-II
神盾股份有限公司	分離式冷氣 Split type air conditioner	R-410A	HFC _s	2257	N/A	噸/噸	IPCC_AR6_WGIII_Annex-II
神盾股份有限公司	分離式冷氣 Split type air conditioner	R-32	HFC _s	770	N/A	噸/噸	IPCC_AR6_WGIII_Annex-II
神盾股份有限公司	飲水機 Water dispenser	R-134a	HFC _s	1526	N/A	噸/噸	IPCC_AR6_WGIII_Annex-II
神盾股份有限公司	除濕機 Dehumidifier	R-134a	HFC _s	1526	N/A	噸/噸	IPCC_AR6_WGIII_Annex-II
神盾股份有限公司	恆溫恆濕機 Constant temperature and humidity	R-404A	HFC _s	4728.04	N/A	噸/噸	IPCC_AR6_WGIII_Annex-II
神盾股份有限公司	恆溫恆濕機 Constant temperature and humidity	R-23	HFC _s	14590	N/A	噸/噸	IPCC_AR6_WGIII_Annex-II
神盾股份有限公司	公務車 Company vehicle	R-123a	Other	395	N/A	噸/噸	IPCC_AR6_WGIII_Annex-II
神盾股份有限公司	公務車 Company vehicle	R-1234yf	Other	0.501	N/A	噸/噸	IPCC_AR6_WGIII_Annex-II
雲智匯辦公室	飲水機 Water dispenser	R-134a	HFC _s	1526	N/A	噸/噸	IPCC_AR6_WGIII_Annex-II
雲智匯辦公室	家用冰箱 Household refrigerator	R-600a	Other	0	N/A	噸/噸	IPCC_AR6_WGIII_Annex-II
雲智匯辦公室	分離式冷氣 Split type air conditioner	R-32	HFC _s	770	N/A	噸/噸	IPCC_AR6_WGIII_Annex-II
雲智匯辦公室	分離式冷氣 Split type air conditioner	R-410A	HFC _s	2257	N/A	噸/噸	IPCC_AR6_WGIII_Annex-II
雲智匯辦公室	恆溫恆濕機 Constant temperature	R-404A	HFC _s	4728.04	N/A	噸/噸	IPCC_AR6_WGIII_Annex-II

廠區名稱	設施名稱	原燃物料/產品名稱	溫室氣體	GWP	排放係數	單位	資料來源
	and humidity						
台元辦公室	家用冰箱 Household refrigerator	R-600a	Other	0	N/A	噸/噸	IPCC_AR6_WGIII_Annex-II
神盾股份有限公司	電力(外購)	用電	CO ₂	1	0.4740000000	kWh	能源局公告電力係數(113年度電力排碳係數)

5.3 不確定性之量化評估

本公司 2025 年度溫室氣體排放，針對各類進行不確定性分析

- 一、溫室氣體不確定性量化評估方式：利用活動數據、排放係數與排放量加權比例進行計算。
- 二、活動數據不確定性數據來源：電度表檢定檢查技術規範編號 CNMV46 版次第 6 版、溫室氣體排放係數管理表活動數據建議及 IPCC AR6 報告建議數值。
- 三、排放係數不確定性數據來源：溫室氣體排放係數管理表所提供之差異值作為係數不確定性評估依據及 IPCC 2006 年之報告建議數值。

由本公司溫室氣體排放總清冊之定量不確定性評估表 11 可得知不確定性，可參考其數據品質資訊是否可靠，已達持續改善之目標；

表 11 不確定性量化評估準則

精確度等級	抽樣平均值的不確定性 (信賴區間為95%)
高	±5%
好	±15%
普通	±30%
差	±超過30%

直接溫室氣體-Category1 排放量化結果

進行不確定性評估之排放量佔 Category1~2排放總量之比例	直接排放源(Category1)之不確定性	
	95%信賴區間下限	95%信賴區間上限
1.91%	0.00%	0.00%

直接溫室氣體-固定源排放量化結果

進行不確定性評估之排放量佔 Category1~2排放總量之比例	直接排放源(Category1)之不確定性	
	95%信賴區間下限	95%信賴區間上限
0.00%	0.00%	0.00%
無相關排放源		

直接溫室氣體-移動源排放量化結果

進行不確定性評估之排放量佔	直接排放源(Category1)之不確定性

Category1~2排放總量之比例	95%信賴區間下限	95%信賴區間上限
0.00%	0.00%	0.00%
無相關排放源		

直接溫室氣體-製程排放量化結果

進行不確定性評估之排放量佔 Category1~2排放總量之比例	直接排放源(Category1)之不確定性	
	95%信賴區間下限	95%信賴區間上限
0.00%	0.00%	0.00%
無相關排放源		

直接溫室氣體-人為逸散排放量化結果

進行不確定性評估之排放量佔 Category1~2排放總量之比例	直接排放源(Category1)之不確定性	
	95%信賴區間下限	95%信賴區間上限
1.91%	0.00%	0.00%

間接溫室氣體-電力輸入排放量化結果

進行不確定性評估之排放量佔 Category1~2排放總量之比例	間接排放源(Category2)之不確定性	
	95%信賴區間下限	95%信賴區間上限
98.09%	-7.28%	7.28%

本報告書溫室氣體不確定性量化結果

進行不確定性評估之排放量 絕對值加總(公噸)	排放總量絕對值加總(公 噸)	本報告書之總體不確定性	
		95%信賴區間下限	95%信賴區間上限
369.0431	369.0431		
進行不確定性評估之排放量佔總排放量之比例(%)			
100.00%		-7.14%	7.14%

第六章 溫室氣體資訊管理與盤查作業程序

6.1 溫室氣體盤查管理作業程序

本公司係依據 ISO14064-1:2018 對文件保留與紀錄保存之要求及本公司管理溫室氣體之需求，依據「溫室氣體盤查管理程序(G&A-0014)」進行溫室氣體盤查作業。對於間接之風險評估依據「溫室氣體風險評估表」進行評估後，對於評估為顯著之溫室氣體排放進行盤查及量化。

6.2 溫室氣體盤查資訊管理

本公司為提供相關部門申報其溫室氣體盤查結果，採用「溫室氣體盤查管理程序」進行盤查工作，並建置溫室氣體管制程序、溫室氣體數據品質管理辦法及核對適用於盤查年之係數及數據等文件，維持本公司之溫室氣體管理運作，以符合國際標準 ISO14064-1:2018 對資訊管理之要求，



神盾股份有限公司 Egis Technology Inc.

114 年度溫室氣體盤查報告書

並供作為管理階層決策之參考，以降低企業溫室氣體排放風險。

第七章 查證

7.1 內部查證

溫室氣體盤查結果於 2026/3/25 完成內部查證，本溫室氣體報告書經由內部(第一者)查證後，修正缺失完成。

7.2 外部查證

本溫室氣體報告書由本公司依據 ISO 14064-1：2018 完成盤查，今年沒有執行外部查證活動。

第八章 報告書管理

8.1 報告書所涵蓋期間與製作頻率

本報告書涵蓋期間為 2025/01/01 到 2025/12/31。本報告書製作頻率為每一年一次。

8.2 報告書製作主要依據標準

本報告書係依照 ISO 14064-1:2018 標準要求製作。

8.3 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及第三者查證應用。報告書發行後生效，其有效期限至報告書修改或廢止為止。本報告書經管理代表核准後公告，原始文字版本由本公司保管，本公司溫室氣體清冊之預期用途為：依永續路徑圖 2.0 揭露，作為與客戶及利害相關者溝通之用。

8.4 報告書資訊洽詢單位

聯絡人：綠色永續組小組組長

地 址：台北市內湖區瑞光路 360 號 2 樓之 1

聯絡電話：02-26589768

電子信箱：frontdesk@egistec.com

第九章 參考文獻

- *The Greenhouse Gas Protocol - a corporate accounting and reporting standard (revision version)*. Retrieved from <https://ghgprotocol.org/corporate-standard>
- ISO 14064-1:2018 Greenhouse gases — Part 1: Specification with guidance at the organization level for quantification and reporting of greenhouse gas emissions and removals, Publication date : 2018-12. Retrieved from <https://www.iso.org/standard/66453.html>
- *IPCC AR6 Climate Change 2021: The Physical Science Basis Full Report*. Retrieved from <https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/>
- *IPCC Working Group III Report: AR6_WGIII_Annex-II*: <https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg3/>
- IPCC 國家溫室氣體清單優良作法指南和不確定性管理, 2019 Refinement to the 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories. Retrieved from <https://www.ipcc-nggip.iges.or.jp/public/2019rf/index.html>
- 環境部溫室氣體排放係數管理表 https://ghgregistry.moenv.gov.tw/epa_ghg/Downloads
- 產品碳足跡資訊網 取自 <https://cfp-calculate.tw/cfpc/WebPage/LoginPage.aspx>
- 電度表檢定檢查技術規範編號 CNMV 46 版次第 6 版 取自 <https://www.rootlaw.com.tw/Attach/L-Doc/A040100081004400-1070321-1000-001.pdf>
- 膜式氣量計檢定檢查技術規範(CNMV 31 第 5 版) 取自 <https://www.rootlaw.com.tw/Attach/L-Doc/A040100081003800-1070221-1000-001.pdf>
- 油量計檢定檢查技術規範(CNMV117 第 3 版) 取自 <https://www.bsmi.gov.tw/wSite/laws/review.jsp?lawId=2c9081fe1cb5eda4011cb67791ad05f2>