

5.2 碳排放管理

美時溫室氣體盤查制度原依據 ISO 14064-1:2018 建立並據以執行。為順應國際揭露趨勢並進一步接軌全球標準，自 2025 年起，本公司已改採依 GHG Protocol Corporate Standard 作為溫室氣體排放量化與揭露之主要依據，並取得第三方確信報告書。2025 年，本公司持續強化溫室氣體排放管理並展現具體減碳成效。台灣與韓國據點之溫室氣體排放強度均較前一年度下降，顯示單位產出之碳排效率持續提升；其中，韓國據點更進一步達成溫室氣體總排放量下降，反映減碳措施有效落實。台灣據點雖因營收創新高帶動整體排放量增加，惟在排放結構上持續優化，範疇一之移動源與逸散性排放均較前一年度下降。整體而言，台灣與韓國據點於 2025 年之溫室氣體排放量較基準年（2022 年）已減少 28%，達成 2025 年減碳目標（範疇一＋範疇二）。

此外，本公司於 2025 年首次依據 GHG Protocol 導入範疇三（Scope 3）溫室氣體盤查，逐步擴大揭露價值鏈排放情形。本年度盤查範圍以台灣地區為主，納入盤查範圍之排放量合計為 17,077 公噸 CO₂e，主要涵蓋類別 1「購買商品與服務」、類別 3「燃料與能源相關活動」及類別 4「上游運輸與配送」。其中，類別 1「購買商品與服務」之盤查範圍涵蓋台灣主要採購之 APIs 及初級包裝（Primary Packaging）。未來將持續依排放重要性及資料完整性，逐步擴大盤查範圍及揭露內容，提升範疇三盤查之完整性。

項目	範疇一＋範疇二	範疇三	台灣韓國溫室氣體排放量 2025 年減 28% (基準年2022)
溫室氣體盤查	☒ 台灣（盤查及確信）	☒ 台灣：啟動教育訓練及盤查	
	☒ 韓國（盤查及確信）	☐ 韓國	
	☒ 其他亞洲（盤查及確信）	☐ 其他亞洲	

2025 年範疇一及範疇二溫室氣體排放量（單位：公噸 CO₂e）

範疇	內容說明	台灣	韓國	其他亞洲	合計
範疇 1（直接溫室氣體排放）	固定排放	997.3857	981.3553	13.8038	1,992.5448
	移動排放	5.4346	19.2559	10.8055	35.4960
	逸散排放	314.0464	135.7245	17.1582	466.9291
範疇 1 排放量（tCO ₂ e）小計		1,316.8667	1,136.3357	41.7675	2,494.9699
範疇 2（能源間接溫室氣體排放）	外購電力	9,737.6033	3,200.7211	879.9998	13,818.3242
範疇 2 排放量（公噸 CO ₂ e）小計		9,737.6033	3,200.7211	879.9998	13,818.3242
溫室氣體（範疇一＋範疇二）排放總量		11,054.4700	4,337.0568	921.7673	16,313.294
數據覆蓋率					97.1%
溫室氣體（範疇一＋範疇二）排放強度（公噸 CO ₂ e／百萬元營收）					0.8359

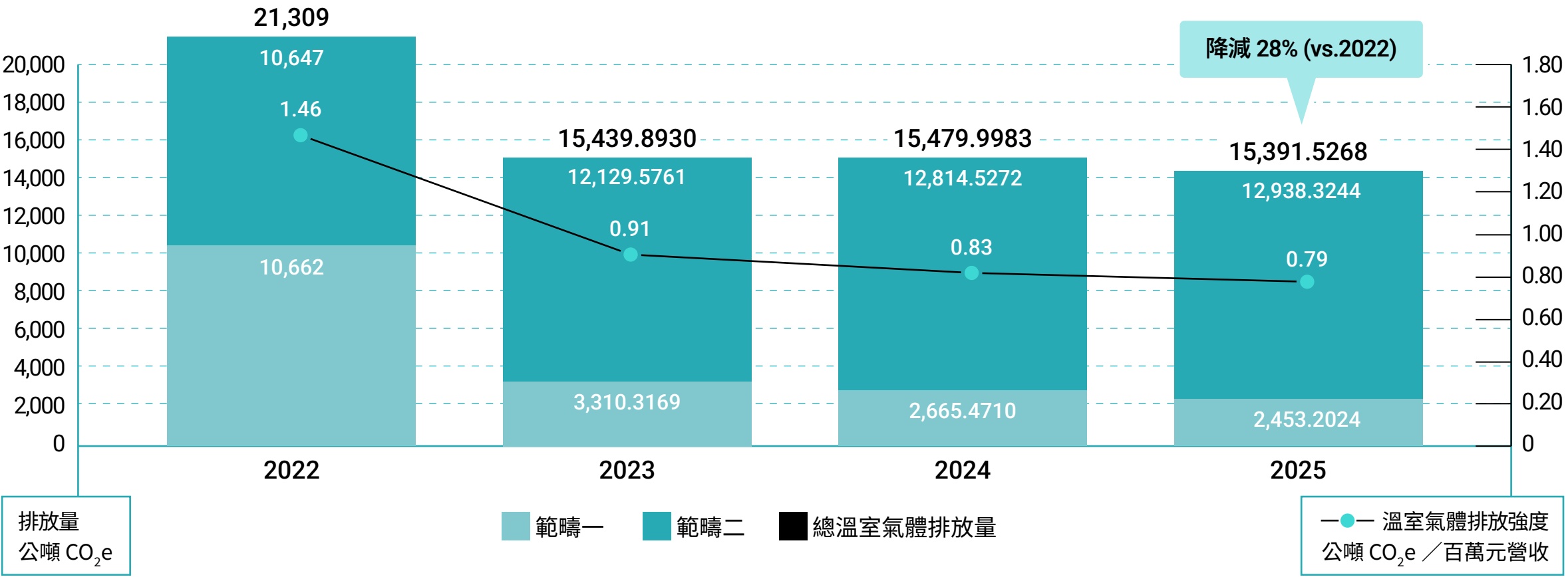
- 註：
- 範疇一主要排放源為天然氣、柴油和汽油之燃燒，以及污水化糞池和冷媒設備之逸散排放。
 - 範疇二主要排放源為外購電力之能源消耗。
 - 計算所需之溫室氣體排放係數、電力排放係數與全球暖化潛勢（GWP）比率，主要依據環境部公告計算。
 - 溫室氣體排放強度=（範疇一＋範疇二排放量）／營業收入。本公司 2025 年排放強度之計算，為維持與溫室氣體盤查邊界（台灣、韓國及亞洲地區）之一致性，已排除自 2025 年 12 月起納入合併報表之美國子公司營收新台幣 9.94 億元，故營收計算為 19,515 百萬元。
 - 數據涵蓋率為排放量計算據點之員工人數：1,539 人／美時總員工人數：2025 年 1,585 人。
 - 其他亞洲包含新加坡、印度、泰國、菲律賓、越南、馬來西亞、中國、日本、香港等營運據點。

美時台灣 2025 年範疇三溫室氣體排放量（單位：公噸 CO₂e）

範疇	內容說明	台灣
範疇 3（其他間接溫室氣體排放）	類別 1 購買商品與服務	12,960
	類別 3 燃料與能源相關活動	3,567
	類別 4 上游運輸與配送	550
範疇 3 排放量（公噸 CO ₂ e）小計		17,077

註：類別 1「購買商品與服務」之盤查範圍涵蓋台灣主要採購之 API 及初級包裝（Primary Package）。

美時近年台灣及韓國主要營運據點溫室氣體排放量（單位：公噸 CO₂e）



- 註：
- 排放強度係以營收為基礎計算（每百萬元新台幣之碳排放量）：本公司 2025 年排放強度之計算，為維持與溫室氣體盤查邊界（台灣、韓國及亞洲地區）之一致性，已排除自 2025 年 12 月起納入合併報表之美國子公司營收新台幣 9.94 億元，故營收計算為 19,515 百萬元。
 - 2025 年排放強度下降主要來自各主要據點之能源效率提升與公用系統優化。

5.2.1 節能減碳專案

2025 年本公司藉由下列四項節能行動方案，減少能源之使用。

行動方案	減少排放類型	減量成效說明	減量計算公式	減少碳排情形 (相較於 2024 年)
韓國廠滅火器管理改善	逸散排放	2024 年新增 HALON 類滅火器並納入逸散排放盤查範圍，相關排放開始計入；2025 年未發生滅火器釋放情形，並透過加強設備管理與定期檢查，降低逸散風險，使排放量維持低量。	2025 年購入逸散量 - 2024 年使用排放量。	年減少 348.5 噸 CO ₂ e 排放量。
韓國廠暖通空調節能	電能及液化天然氣	在韓國，透過依季節調整室內濕度並維持於適當範圍內，降低暖通空調系統之能源使用。每年約節省電力 222,357 度及液化天然氣 141,154 立方公尺。	電力排放減少之排放量 = 節電量 X 電力排放係數 ^(註 2) 。 燃料排放減量 = 燃料減少量 X 排放係數 ^(註 2) 。	年減少 483.0 噸 CO ₂ e 排放量。
物流運輸改採用高性能溫控包裝 (Va-Q-pal)	運輸排放	傳統主動式冷鏈設備 (Envirotainer RKN e1) 需仰賴電力驅動，導致能源消耗與碳排放增加。為降低供應鏈之環境影響，本公司於 2025 年持續採用 Va-Q-Pal 冷鏈包裝。該系統採用真空絕熱板與相變材料，重量較輕，可有效降低航空運輸過程中的能源消耗與燃料使用，進而減少碳排放。	RKN e1 每個歐規棧板之碳排放量約為 61.5 噸 CO ₂ e；Va-Q-Pal 每個歐規棧板之碳排放量約為 16.0 噸 CO ₂ e，因此每板可減少約 45.5 噸 CO ₂ e。以台北－馬爾他 (TPE-Malta) 單程運輸路線評估，2025 年共使用 7 板，因此減碳量為 45.5 × 7 = 318.5 噸 CO ₂ e。	年減少約 318.5 噸 CO ₂ e 排放量。
台灣排放管理優化專案	移動排放	透過車輛使用管理優化、推動遠距溝通及設備與冷媒洩漏管理強化，有效降低可控之直接排放來源。2025 年移動排放及逸散排放皆較 2024 年明顯下降，顯示排放管理效率持續提升。	移動排放減量 = (2025 年移動排放量 - 2024 年移動排放量)。 逸散排放減量 = (2025 年逸散排放量 - 2024 年逸散排放量)。	移動排放減少約 4.4792 噸 CO ₂ e (較前年度降減約 45%)，逸散排放減少約 47.7837 噸 CO ₂ e (較前年度降減約約 13%) 合計減少約 52.2629 噸 CO ₂ e。

註：

1. 2024 年因 HALON 類滅火器（包含 HALON-1211 及 HALON-1301）首年納入盤查計算；2025 年透過落實管理制度且無實際噴灑使用情形，其逸散排放量降至最低。

2. 採用韓國當地之排放係數，電力排放係數為 0.424 公斤 CO₂e/ 度，液化天然氣排放係數為 2.75 公斤 CO₂e/m³。

3. 僅針對單一歐規板貨物，且減量評估不考慮 RKN-e1 貨櫃的循環使用性。