

遠鼎股份有限公司暨轉投資公司

2024 年溫室氣體盤查報告書

2025 年 02 月 04 日

版次：第 1 版

目錄

第一章 公司簡介與盤查目的	1
1.1 公司簡介	1
1.2 盤查目的	1
1.3 政策聲明	2
第二章 組織與報告邊界設定	1
2.1 推動組織及架構	1
2.2 組織邊界設定	2
2.3 顯著性間接排放準則	6
2.4 報告邊界設定	11
2.5 報告排放源鑑別	13
第三章 溫室氣體排放量量化	16
3.1 基準年選定	16
3.2 活動數據蒐集及數據來源說明	16
3.3 量化方法與排放係數之選用	23
3.3.1 溫室氣體排放係數之選用	24
3.3.2 溫室氣體排放量計算方式	34
3.3.3 排放係數變更說明	44
3.3.4 量化方法變更說明	45
3.4 溫室氣體排放量	45
3.4.1 溫室氣體排放量盤查排除門檻	46
3.4.2 生質排放說明	46
第四章 數據品質管理	47
4.1 不確定性量化範圍	47
4.2 定量不確定性量化方法	47
4.2.1 活動數據的不確定性評估來源：	47
4.2.2 排放係數之不確定性評估來源：	47

4.2.3 清冊不確定性評估結果.....	47
4.3 定性不確定性量化方法.....	48
4.3.1 活動數據不確定性定性評估來源.....	48
4.3.2 排放係數不確定性定性評估來源.....	48
4.3.3 溫室氣體排放數據定性不確定性評估結果	49
第五章 溫室氣體排放查證.....	50
5.1 查證作業確認項目	50
5.2 內部查證作業.....	50
5.3 外部查證.....	50
第六章 報告書之發行與管理.....	51
第七章 參考文獻.....	52

圖目錄

圖 2.1 溫室氣體盤查推動小組組織架構圖.....	2
圖 2.2 遠企大樓.....	4
圖 2.3 百揚大樓.....	4
圖 2.4 裕勤科技股份有限公司土城倉庫.....	5
圖 2.5 香格里拉台南.....	5
圖 2.6 遠迅(上海)數碼科技有限公司(遠東集團上海辦公大樓).....	6

表目錄

表 2.1 各公司地址	3
表 2.2 顯著性間接溫室氣體排放評估原則	7
表 2.3 顯著性間接溫室氣體盤查評估結果	8
表 2.4 遠鼎股份有限公司報告邊界溫室氣體排放源	13
表 2.5 遠鼎股份有限公司板橋營業所報告邊界溫室氣體排放源	13
表 2.6 遠東建築經理股份有限公司報告邊界溫室氣體排放源	14
表 2.7 鼎鼎聯合行銷股份有限公司報告邊界溫室氣體排放源	14
表 2.8 裕勤科技股份有限公司報告邊界溫室氣體排放源	14
表 2.9 遠迅(上海)數碼科技有限公司報告邊界溫室氣體排放源	15
表 2.10 香格里拉台南報告邊界溫室氣體排放源	15
表 3.1 遠鼎股份有限公司活動數據管理表	17
表 3.2 遠鼎股份有限公司板橋營業所活動數據管理表	18
表 3.3 遠東建築經理股份有限公司活動數據管理表	19
表 3.4 鼎鼎聯合行銷股份有限公司活動數據管理表	19
表 3.5 裕勤科技股份有限公司活動數據管理表	20
表 3.6 遠迅(上海)數碼科技有限公司活動數據管理表	21
表 3.7 香格里拉台南活動數據管理表	21
表 3.8 全球暖化潛勢值彙整	23
表 3.9 遠鼎股份有限公司排放係數管理表	25
表 3.10 遠鼎股份有限公司板橋營業所排放係數管理表	26
表 3.11 遠東建築經理股份有限公司排放係數管理表	27
表 3.12 鼎鼎聯合行銷股份有限公司排放係數管理表	28
表 3.13 裕勤科技股份有限公司排放係數管理表	29
表 3.14 遠迅(上海)數碼科技有限公司排放係數管理表	30
表 3.15 香格里拉台南排放係數管理表	31
表 3.16 類別 1 製程排放源-維修保養乙炔之溫室氣體排放	34

表 3.17 類別 1 固定式燃燒排放源-柴油緊急發電機之溫室氣體排放	35
表 3.18 類別 1 固定式燃燒排放源-天然氣蒸煮爐之溫室氣體排放	36
表 3.19 類別 1 移動式燃燒排放源-車用汽油公務車之溫室氣體排放	37
表 3.20 類別 1 逸散排放源-空冷設備(冷媒)之溫室氣體排放-填充量法之據點	38
表 3.21 類別 1 逸散排放源-空冷設備(冷媒)之溫室氣體排放-銘牌推估法之據點	39
表 3.22 類別 1 逸散排放源-滅火器之溫室氣體排放	39
表 3.23 類別 1 逸散排放源-維修保養疏通管線之溫室氣體排放	40
表 3.24 類別 1 逸散排放源-飲料機、氣泡機之溫室氣體排放	41
表 3.25 類別 1 逸散排放源-維修保養 WD-40 之溫室氣體排放	41
表 3.26 類別 2 輸入能源間接溫室氣體排放-外購電力	42
表 3.27 類別 4 組織使用的產品所產生之間接溫室氣體排放-燃料及能源相關活動	43
表 3.28 類別 1 七類大溫室氣體排放量彙整表	45
表 3.29 各類別溫室氣體排放量	45
表 3.30 遠鼎股份有限公司暨轉投資子公司各據點各類別溫室氣體排放量	46
表 4.1 類別 1 與類別 2 不確定性評估結果表	47
表 4.2 活動數據誤差等級評分表	48
表 4.3 排放係數誤差等級評分表	49
表 4.4 溫室氣體數據等級評分結果表	49

第一章 公司簡介與盤查目的

1.1 公司簡介

遠東集團由紡織崛起，歷經半個世紀以來持續的投資擴展，遂行產業垂直與水平的整合，目前集團經營領域已涵蓋了石化能源、聚酯化纖、水泥建材、百貨零售、金融服務、海陸運輸、通訊網路、營造建築、觀光旅館、社會公益等十餘項行業。遠鼎股份有限公司為遠東集團關係企業之控股公司，轉投資跨越多元領域業務之子公司，成立於 1984 年，業務涵蓋超高層大樓租賃業務等，子公司包括：遠鴻電機工程股份有限公司、遠東建築經理公司、遠鼎股份有限公司板橋營業所、裕勤科技股份有限公司、鼎鼎聯合行銷公司、遠迅(上海)數碼科技有限公司、遠鼎信息科技(上海)、遠鼎股份有限公司台南分公司、DDIM (Virgin Islands) Ltd.以及 YDC (Virgin Islands) Ltd.等。

1.2 盤查目的

全球氣候暖化的問題，目前已是全球所共同面臨的重要環境議題與共識，政府間氣候變化專門委員會(Inter-governmental Panel on Climate Change, IPCC) 各次評估報告，已顯示人類過量溫室氣體排放，造成全球暖化與氣候變遷之主因。

遠鼎股份有限公司(以下簡稱「遠鼎或本公司」)深切體會及了解溫室氣體排放將對全球氣候變遷之衝擊，並影響人類生存，本於永續經營理念，關心全球氣候變遷與順應國際環保趨勢，為求有效善用資源與善盡企業社會責任，依循 ISO 14064-1 標準要求，並參考溫室氣體排放量盤查登錄及查驗管理辦法、溫室氣體排放量盤查作業指引以及溫室氣體議定書(GHG Protocol)進行系統化的溫室氣體排放盤查與清冊建置，盤查內容係呈現遠鼎股份有限公司暨轉投資子公司溫室氣體排放現況之相關性、完整性、一致性、透明性及準確性。

本盤查報告書執行之溫室氣體盤查，目標為盤查遠鼎股份有限公司暨轉投資子公司 2024 年溫室氣體排放量，預期使用者為主管機關、遠東新世紀母公司、本公司內部使用、客戶、供應商等利害關係者。

1.3 政策聲明

遠鼎股份有限公司基於永續經營之理念與善盡企業社會責任之義務，將積極致力於溫室氣體排放盤查及管制，以減緩因此所造成之全球暖化，並期能達成節約能源，維護全球生態環境之永續發展，於 2023 年 1 月 1 日成立溫室氣體盤查推動小組，其簽訂之政策聲明如下：

遠鼎股份有限公司

溫室氣體盤查

政策聲明

遠鼎股份有限公司深知地球的氣候與環境，正因遭受溫室氣體的影響而逐漸的變化中，並了解地球環境之涵容能力有其限度，並非是無限的，而本公司正朝著這個涵容能力之臨界點逼進。為善盡地球公民及企業責任，本公司將努力完成下列事項：

- ◎ 持續進行溫室氣體盤查
- ◎ 確實掌握溫室氣體之排放狀況
- ◎ 提升設備效率，降低溫室氣體排放量

負責人：徐旭東

2023 年 1 月 1 日

第二章 組織與報告邊界設定

2.1 推動組織及架構

溫室氣體盤查推動小組組織架構如圖 2.1 所示，並賦予所有參與人員明確的責任、權限及相互關係，以便後續各部門資料之整合與彙整工作；推動小組參與成員包括：主任委員由本公司最高主管擔任，執行秘書由本公司管理處擔任，推行委員由本公司與各轉投資公司最高主管指定人員組成，查證小組由執行秘書指定有資質之人員組成，推動小組權責如下：

1. 主任委員：監督並提供執行溫室氣體管理之人力資源支援。
2. 執行秘書：協助主任委員推行溫室氣體盤查之推行事宜，規劃溫室氣體盤查工作並協調本公司與轉投資公司相關部門進行配合一切溫室氣體盤查事務，進行溫室氣體排放清冊彙整及盤查報告書製作與外部驗證機構查證相關事項辦理，研擬、修正溫室氣體盤查相關程序文件與規範。
3. 查證小組：由執行秘書指定有資質之人員組成，於溫室氣體報告書完成後進行內部查證工作。
4. 推行委員：推行委員由本公司與各轉投資公司最高主管指定人員組成，擔任本公司與各投資公司聯絡窗口，負責整合本公司與各投資公司溫室氣體盤查、數據蒐集、排放量計算、品質管理，回報給執行秘書彙整。
5. 執行組員：本公司與各轉投資公司各單位負責窗口，執行溫室氣體盤查、數據蒐集，回報給推行委員彙整。

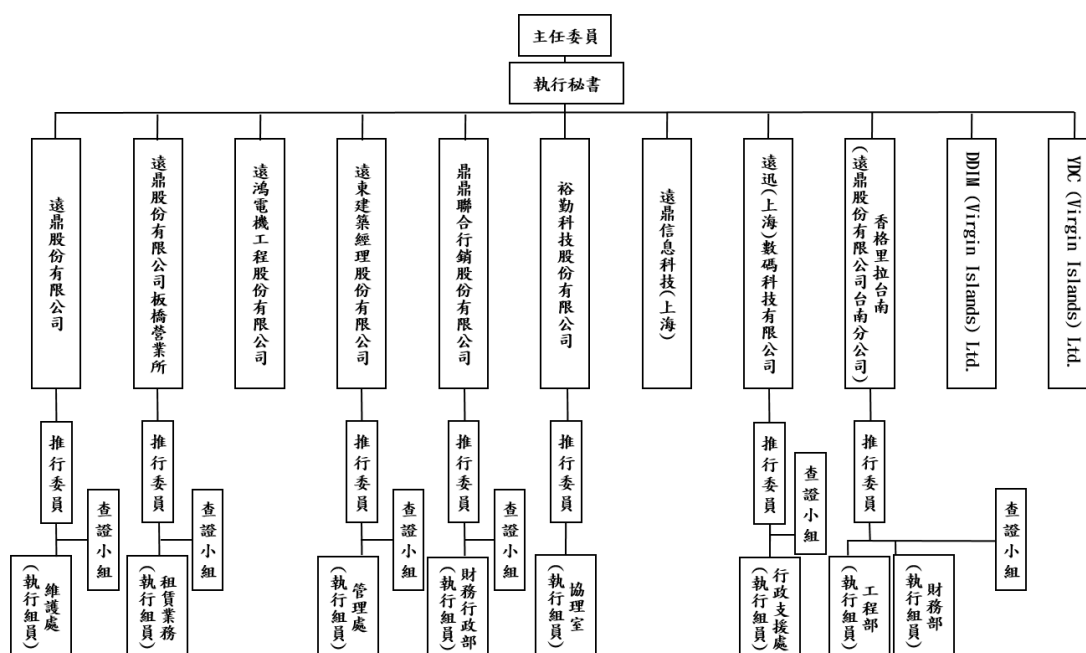


圖 2.1 溫室氣體盤查推動小組組織架構圖

2.2 組織邊界設定

本盤查報告書溫室氣體盤查之組織邊界設定，係依循 ISO 14064-1，並參考溫室氣體盤查議定書，採用營運控制權法，對於其所管理或營運控制下之設施造成之溫室氣體排放量，組織將 100% 認列。

本報告書盤查範圍為遠鼎股份有限公司暨轉投資子公司據點，地理邊界包括遠企大樓(臺北市大安區敦化南路 2 段 207 號)與百揚大樓(新北市板橋區新站路 16 號)部分樓層區域；裕勤科技股份有限公司土城倉庫(新北市土城區中央路 3 段 42 之 1 號 6 樓)；香格里拉台南(台南市東區大學路西段 89 號)以及遠迅(上海)數碼科技有限公司(上海自由貿易試驗區白蓮涇路 28 號 8 樓 A-2 區)，各公司地址詳細如表 2.1 所示，未來若有變動時，本報告書將一併進行修正並重新發行，上述據點地域圖如圖 2.2~2.6 所示。

表 2.1 各公司地址

公司	地址
遠鼎股份有限公司	臺北市大安區敦化南路 2 段 207 號
遠鼎股份有限公司板橋營業所	新北市板橋區新站路 16 號
遠鴻電機工程股份有限公司	非實體公司
遠東建築經理股份有限公司	臺北市大安區敦化南路 2 段 207 號 23 樓
鼎鼎聯合行銷股份有限公司	新北市板橋區新站路 16 號 22 樓
裕勤科技股份有限公司	辦公室：新北市板橋區新站路 16 號 19、23 樓 ^註 倉庫：新北市土城區中央路 3 段 42 之 1 號 6 樓
遠迅(上海)數碼科技有限公司	上海自由貿易試驗區白蓮涇路 28 號 8 樓 A-2 區
遠鼎信息科技(上海)	非實體公司
香格里拉台南 (遠鼎股份有限公司台南分公司)	台南市東區大學路西段 89 號
DDIM (Virgin Islands) Ltd.	非實體公司
YDC (Virgin Islands) Ltd.	非實體公司

註：裕勤科技股份有限公司於 2024 年中進行辦公室搬遷，自新北市板橋區新站路 16 號 23 樓搬遷至 19 樓，相關活動數據將依各月份實際位置蒐集，1 至 2 月為新北市板橋區新站路 16 號 23 樓，3 至 12 月為新北市板橋區新站路 16 號 19 樓。

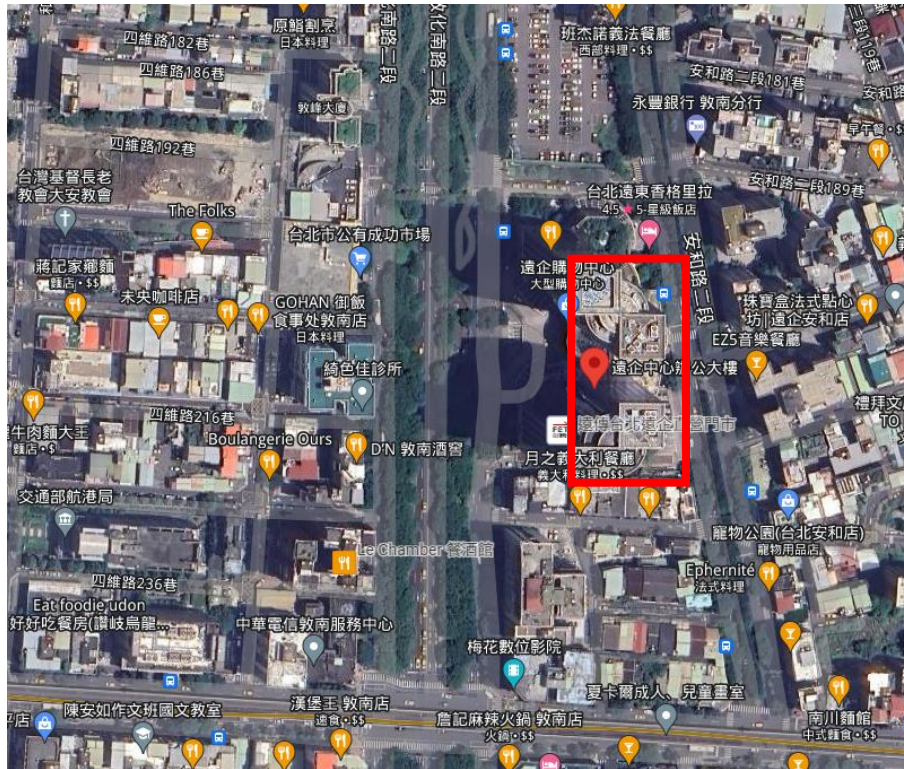


圖 2.2 遠企大樓



圖 2.3 百揚大樓

表 2.2 顯著性間接溫室氣體排放評估原則

等級	說明	分數
量化方法		
高	使用質量平衡、直接量測、排放係數法進行量化	5
中	配合情境假設，使用質量平衡、直接量測、排放係數法進行量化	3
低	現況尚無法使用質量平衡、直接量測、排放係數法進行量化	1
活動數據取得難度		
高	可直接取得或可直接要求配合執行	5
中	需透過溝通方能配合執行	3
低	執行不易或配合單位意願低	1
排放係數可取得程度		
高	自廠係數或可由國家資料庫取得	5
中	可由國際公開資料取得	3
低	需透過付費資料庫取得	1
預期使用者(遠東新世紀股份有限公司)需求		
高	預期使用者要求調查	5
低	預期使用者未要求調查	1

表 2.3 顯著性間接溫室氣體盤查評估結果

類 別	類 型	重大間接溫室氣體排放源評分					結果	執行方式
		量化方法	活動數據	係數取得	預期使用者需求	總分		
類別 2 (輸入能源產生之 間接溫室氣體排放)	2.1 來自輸入電力的 間接排放	5	5	5	5	20	重大	本公司依盤查年間使用之外購電力，100%量化由輸入電力產生的溫室氣體排放量。
類別 3 (運輸產生之 間接溫室氣體排放)	3.1 上游運輸	3	5	3	1	12	非重大	-
	3.2 下游運輸	3	5	3	1	12	非重大	-
	3.3 員工通勤	3	3	5	1	12	非重大	-
	3.5 商務旅行	3	3	3	1	9	非重大	-

類 別	類 型	重大間接溫室氣體排放源評分					結果	執行方式
		量化方法	活動數據	係數取得	預期使用者需求	總分		
類別 4 (組織使用的產品所產生之間接溫室氣體排放)	4.1 購買商品	5	5	1	1	12	非重大	-
	4.2 資本財	3	3	1	1	8	非重大	-
	4.3 燃料及能源相關	5	5	5	5	20	重大	公司營運過程中購買或消耗相關的燃料產生之上游碳排放、外購電力產生之上游碳排放、輸配電損失等。註：此為 CDP 類別項目 3。
	4.4 廢棄物處置	3	5	5	1	14	非重大	-
	4.5 上游租賃資產	5	5	1	1	12	非重大	-

類 別	類 型	重大間接溫室氣體排放源評分					結果	執行方式
		量化方法	活動數據	係數取得	預期使用者需求	總分		
類別 5 (使用組織產品產生之間接溫室氣體排放)	5.1 產品的加工 (下游)	3	1	1	1	6	非重大	-
	5.2 產品的使用 (下游)	3	1	1	1	6	非重大	-
	5.3 產品的廢棄 (下游)	3	1	5	1	10	非重大	-
	5.4 下游租賃資產 使用	5	5	1	1	12	非重大	-
	5.5 加盟	5	3	1	1	10	非重大	-
	5.6 投資運作	5	3	1	1	10	非重大	-
類別 6 (由其他來源產生之間接溫室氣體排放)	—	不適用						

2.4 報告邊界設定

溫室氣體種類之鑑別以「ISO 14064-1：2018」標準以及本國「氣候變遷因應法」定義；且為 IPCC 第六次科學報告(AR6)所認定之溫室氣體，包括二氧化碳(CO₂)、甲烷(CH₄)、氧化亞氮(N₂O)、氫氟碳化物(HFCs)、六氟化硫(SF₆)、三氟化氮(NF₃)、全氟碳化物(PFCs)七種為主，並依循「ISO 14064-1：2018」標準中所規範之六類別進行組織溫室氣體的揭露：(類別 1)直接溫室氣體排放與移除、(類別 2)輸入能源之間接溫室氣體排放、(類別 3)運輸造成之溫室氣體排放、(類別 4)組織使用產品造成之間接溫室氣體排放、(類別 5)使用來自組織之產品造成之間接溫室氣體排放、(類別 6)其他來源造成之間接溫室氣體排放。

2.4.1 直接溫室氣體排放與移除（類別 1）

一、定義：直接溫室氣體排放量和移除量來自組織邊界內由組織擁有或控制的溫室氣體源和匯。組織應量化其直接溫室氣體排放，並將之區分為 CO₂、CH₄、N₂O、SF₆、NF₃ 與其他適當之溫室氣體族群 HFCs、PFCs，並以公噸二氧化碳當量(ton CO₂e)表示。

二、本公司揭露之 2024 年排放源有下列五大項目：

- (一) 固定式燃燒排放源
- (二) 移動式燃燒排放源
- (三) 製程排放源
- (四) 逸散排放源
- (五) 土地使用變更之排放(本年度無涉及此項排放)

2.4.2 間接溫室氣體排放(類別 2~6)

2.4.2.1 輸入能源之間接溫室氣體排放（類別 2）

一、定義：本公司最終能源和公用事業生產(例如電力)相關的燃料燃燒產生的溫室氣體排放。它不包括與燃料相關的所有上游排放、發電廠建造產生的排放、以及分配給運輸和配送損失之排放。

二、本公司之能源間接排放源為外購電力所產生的溫室氣體排放。

三、根據溫室氣體盤查議定書所發佈企業溫室氣體盤查標準之類別 2 計算指引（2015 年 1 月出版），類別 2 計算需各別以「地域別計算方法」與「市場別計算方法」揭露之。

四、地域別計算方法：使用所在地基準的方法(location-based approach)量化，並應用最能表達相關電網特性之排放係數。類別 2 排放量為總計排放之公噸 CO₂e 之總排放量。

五、市場別計算方式：若其契約工具採用符合溫室氣體盤查議定書規範品質標準，則可以使用市場基準方法(market-based Approach)之類別 2 市場工具之公噸 CO₂e 之總排放量。

六、本公司於 2023 年未購買任何再生能憑證，因此能源間接溫室氣體排放量（類別 2）僅來自於外購來自當地電網之電力。

2.4.2.2 運輸造成之間接溫室氣體排放(類別 3)

一、定義：本公司組織邊界外，且主要來自運輸設備之燃燒有關的間接溫室氣體排放。此類別包括人員運輸以及產品、原物料運輸。若運輸設備由組織設備所擁有或控制則此排放應放在類別 3。

二、本類別盤查之子類別包含：無。

2.4.2.3 組織使用產品造成之間接溫室氣體排放(類別 4)

一、定義：本公司組織邊界外，且與組織使用商品有關的間接溫室氣體排放。這些來源可能是固定式或移動式，並與報告組織購買的所有類型的商品相關。

二、本類別盤查之子類別包含：燃料及能源相關。

2.4.2.4 使用來自組織之產品造成的間接溫室氣體排放(類別 5)

一、定義：本公司販售之產品相關的間接溫室氣體排放，發生於組織製造過程後的使用階段。此排放量可能涵蓋範圍廣泛的服務和相關的流程。

二、本類別盤查之子類別包含：無。

2.4.2.5 其他來源之間接溫室氣體排放量(類別 6)

一、定義：此類別的目的是掌握任何無法歸類於上述類別中無法報告的組織

特定排放量(或移除量)。

二、本類別盤查之子類別包含：無。

2.5 報告排放源鑑別

根據所設定之組織邊界，表 2.4 至表 2.10 彙整了遠鼎股份有限公司暨轉投資子公司 2024 年度溫室氣體報告邊界內之排放源，揭露類別 1~類別 2 以及部分類別 4。

表 2.4 遠鼎股份有限公司報告邊界溫室氣體排放源

類別	類別	設備/製程別 (排放源)
Category 1 (直接溫室氣體排放)	固定燃燒源	1. 緊急發電機燃燒柴油產生 CO ₂ 、CH ₄ 、N ₂ O
	移動燃燒源	-
	製程排放源	-
	逸散排放源	1. 消防器材與設施逸散 CO ₂ 、HFCs(R227ea) 2. 空冷設備冷媒逸散 HFCs(R12、R22、R32、R134a、R410a、R600a) 3. 維修保養 WD-40 逸散 CO ₂
	土地使用變更之排放	-
Category 2 (能源間接溫室氣體排放)	來自於外購的電力、熱、蒸汽之溫室氣體排放	1. 外購電力
Category 4 (組織使用產品造成之間接溫室氣體排放)	燃料及能源相關之活動	1. 緊急發電機柴油 2. 外購電力

表 2.5 遠鼎股份有限公司板橋營業所報告邊界溫室氣體排放源

類別	類別	設備/製程別 (排放源)
Category 1 (直接溫室氣體排放)	固定燃燒源	1. 緊急發電機燃燒柴油產生 CO ₂ 、CH ₄ 、N ₂ O
	移動燃燒源	-
	製程排放源	-
	逸散排放源	1. 消防器材與設施逸散 CO ₂ 2. 空冷設備冷媒逸散 HFCs(R134a、R410a、R600a) 3. 維修保養 WD-40 逸散 CO ₂
	土地使用變更之排放	-
Category 2 (能源間接溫室氣體排放)	來自於外購的電力、熱、蒸汽之溫室氣體排放	1. 外購電力
Category 4 (組織使用產品造成之間接溫室氣體排放)	燃料及能源相關之活動	1. 緊急發電機柴油 2. 外購電力

表 2.6 遠東建築經理股份有限公司報告邊界溫室氣體排放源

類別	類別	設備/製程別 (排放源)
Category 1 (直接溫室氣體排放)	固定燃燒源	-
	移動燃燒源	-
	製程排放源	-
	逸散排放源	1. 空冷設備冷媒逸散 HFCs(R134a)
	土地使用變更之排放	-
Category 2 (能源間接溫室氣體排放)	來自於外購的電力、熱、蒸汽之溫室氣體排放	1. 外購電力
Category 4 (組織使用產品造成之間接溫室氣體排放)	燃料及能源相關之活動	1. 外購電力

表 2.7 鼎鼎聯合行銷股份有限公司報告邊界溫室氣體排放源

類別	類別	設備/製程別 (排放源)
Category 1 (直接溫室氣體排放)	固定燃燒源	-
	移動燃燒源	-
	製程排放源	-
	逸散排放源	1. 消防器材與設施逸散 CO ₂ 2. 空冷設備冷媒逸散 HFCs(R134a、R410a、R600a)
	土地使用變更之排放	-
Category 2 (能源間接溫室氣體排放)	來自於外購的電力、熱、蒸汽之溫室氣體排放	1. 外購電力
Category 4 (組織使用產品造成之間接溫室氣體排放)	燃料及能源相關之活動	1. 外購電力

表 2.8 裕勤科技股份有限公司報告邊界溫室氣體排放源

類別	類別	設備/製程別 (排放源)
Category 1 (直接溫室氣體排放)	固定燃燒源	-
	移動燃燒源	1. 公務車燃燒汽油產生 CO ₂ 、CH ₄ 、N ₂ O
	製程排放源	-
	逸散排放源	1. 空冷設備冷媒逸散 HFCs(R134a、R410a、R600a)
	土地使用變更之排放	-
Category 2 (能源間接溫室氣體排放)	來自於外購的電力、熱、蒸汽之溫室氣體排放	1. 外購電力
Category 4 (組織使用產品造成之間接溫室氣體排放)	燃料及能源相關之活動	1. 外購電力 2. 公務車汽油

表 2.9 遠迅(上海)數碼科技有限公司報告邊界溫室氣體排放源

類別	類別	設備/製程別 (排放源)
Category 1 (直接溫室氣體排放)	固定燃燒源	-
	移動燃燒源	1. 公務車燃燒汽油產生 CO ₂ 、CH ₄ 、N ₂ O
	製程排放源	-
	逸散排放源	-
	土地使用變更之排放	-
Category 2 (能源間接溫室氣體排放)	來自於外購的電力、熱、蒸汽之溫室氣體排放	1. 外購電力
Category 4 (組織使用產品造成之間接溫室氣體排放)	燃料及能源相關之活動	1. 外購電力 2. 公務車汽油

表 2.10 香格里拉台南報告邊界溫室氣體排放源

類別	類別	設備/製程別 (排放源)
Category 1 (直接溫室氣體排放)	固定燃燒源	1. 緊急發電機燃燒柴油產生 CO ₂ 、CH ₄ 、N ₂ O 2. 蒸煮器天然氣燃燒產生 CO ₂ 、CH ₄ 、N ₂ O 3. 熱水器天然氣燃燒產生 CO ₂ 、CH ₄ 、N ₂ O 4. 蒸氣鍋爐天然氣燃燒產生 CO ₂ 、CH ₄ 、N ₂ O
	移動燃燒源	1. 公務車燃燒汽油產生 CO ₂ 、CH ₄ 、N ₂ O
	製程排放源	1. 維修保養乙炔使用產生 CO ₂
	逸散排放源	1. 維修保養二氧化碳鋼瓶逸散 CO ₂ 2. 飲料機、氣泡機二氧化碳鋼瓶逸散 CO ₂ 3. 消防器材與設施逸散 CO ₂ 、HFCs(R227ea) 4. 空冷設備冷媒逸散 HFCs(R134a、R22、R404a、R407c、R410a) 5. 維修保養 WD-40 逸散 CO ₂
	土地使用變更之排放	-
Category 2 (能源間接溫室氣體排放)	來自於外購的電力、熱、蒸汽之溫室氣體排放	1. 外購電力
Category 4 (組織使用產品造成之間接溫室氣體排放)	燃料及能源相關之活動	1. 緊急發電機柴油 2. 蒸煮器天然氣 3. 熱水器天然氣 4. 蒸氣鍋爐天然氣 5. 公務車汽油 6. 外購電力

第三章 溫室氣體排放量量化

3.1 基準年選定

遠鼎股份有限公司暨轉投資子公司於 2024 年首次進行溫室氣體盤查並進行第三方查證，因此援引 2024 年度作為溫室氣體盤查之基準年。未來基準年若有下列變更時，將依據程序書之規定進行修改。

1. 組織因合併與收購、出脫、委外、轉移發生結構性改變。
2. 報告邊界改變。
3. 溫室氣體排放源或排放匯之所有權與控制權移入或移出組織邊界。
4. 中央主管機關相關規定。
5. 量化方法改變導致溫室氣體排放量或移除量顯著改變，顯著性門檻為溫室氣體總排放量之 3%以上。

3.2 活動數據蒐集及數據來源說明

遠鼎股份有限公司暨轉投資子公司採用之活動數據原則為優先使用連續量測所得數據，其次為間接量測，若無量測之數據時則採用財務會計推估之數據，最後則是選用自行評估之數據，遠鼎股份有限公司暨轉投資子公司活動數據蒐集及數據來源說明如表 3.1 至 3.7 所示：

表 3.1 遠鼎股份有限公司活動數據管理表

設備名稱	原(燃)物料	類別	排放類型	活動數據來源	保管單位	活動數據種類
GE01 其他發電引擎	柴油	類別 1	固定式燃燒	採購發票	維護處	財務會計推估
GF01 消防設施	CO ₂	類別 1	逸散	巡檢紀錄	維護處	定期(間歇)量測
GF02 消防設施	HFC-227ea (FM200)	類別 1	逸散	巡檢紀錄	維護處	定期(間歇)量測
GF03 空冷設施	R12	類別 1	逸散	R12 屬 CFCs，非屬氣候變遷因應法七大溫室氣體，僅鑑別不計算排放量		
GF04 空冷設施	R22	類別 1	逸散	R22 屬 CFCs，非屬氣候變遷因應法七大溫室氣體，僅鑑別不計算排放量		
GF05 空冷設施	R32	類別 1	逸散	遠企中心冷媒 使用量統計表	維護處	定期(間歇)量測
GF06 空冷設施	R134a	類別 1	逸散	遠企中心冷媒 使用量統計表	維護處	定期(間歇)量測
GF07 空冷設施	R410a	類別 1	逸散	遠企中心冷媒 使用量統計表	維護處	定期(間歇)量測
GF08 空冷設施	R600a	類別 1	逸散	R600a 非屬氣候變遷因應法七大溫室氣體，僅鑑別不計算排放量		
GF09 其他(維修保養)	CO ₂	類別 1	逸散	領用單	維護處	財務會計推估
GP01 其他未歸類設施	外購電力	類別 2	外購電力	電費單	維護處	連續量測
CDP3 燃料及能源 相關活動	柴油	類別 4	燃料及能源 相關活動	採購發票	維護處	財務會計推估
CDP3 燃料及能源 相關活動	外購電力	類別 4	燃料及能源 相關活動	電費單	維護處	連續量測

表 3.2 遠鼎股份有限公司板橋營業所活動數據管理表

設備名稱	原(燃)物料	類別	排放類型	活動數據來源	保管單位	活動數據種類
GE01 其他發電引擎	柴油	類別 1	固定式燃燒	百揚大樓發電機柴油油槽補油記錄表	租賃業務	定期(間歇)量測
GF01 消防設施	CO ₂	類別 1	逸散	維修保養紀錄	租賃業務	定期(間歇)量測
GF02 空冷設施	R410a	類別 1	逸散	使用量統計表	租賃業務	定期(間歇)量測
GF03 空冷設施	R134a	類別 1	逸散	使用量統計表	租賃業務	定期(間歇)量測
GF04 空冷設施	R600a	類別 1	逸散	R600a 非屬氣候變遷因應法七大溫室氣體，僅鑑別不計算排放量		
GF05 其他(維修保養)	CO ₂	類別 1	逸散	領用單	維護處	財務會計推估
GP01 其他未歸類設施	外購電力 (板橋營業所)	類別 2	外購電力	電費單分攤表	租賃業務	連續量測
GP02 其他未歸類設施	外購電力 (百揚大樓)	類別 2	外購電力	電費單分攤表	租賃業務	連續量測
CDP3 燃料及能源 相關活動	柴油	類別 4	燃料及能源 相關活動	百揚大樓發電機柴油油槽補油記錄表	租賃業務	定期(間歇)量測
CDP3 燃料及能源 相關活動	外購電力	類別 4	燃料及能源 相關活動	電費單分攤表	租賃業務	連續量測

表 3.3 遠東建築經理股份有限公司活動數據管理表

設備名稱	原(燃)物料	類別	排放類型	活動數據來源	保管單位	活動數據種類
GF01 家用冷凍、冷藏 裝備	R134a	類別 1	逸散	為飲水機廠商所有，僅鑑別不計算排放量		
GP01 其他未歸類設施	外購電力	類別 2	外購電力	電費單	管理處	連續量測
CDP3 燃料及能源 相關活動	外購電力	類別 4	燃料及能源 相關活動	電費單	管理處	連續量測

表 3.4 鼎鼎聯合行銷股份有限公司活動數據管理表

設備名稱	原(燃)物料	類別	排放類型	活動數據來源	保管單位	活動數據種類
GF01 消防設施	CO ₂	類別 1	逸散	巡檢記錄	財務行政 部	定期(間歇)量測
GF02 家用冷凍、 冷藏裝備	R134a	類別 1	逸散	設備銘牌	財務行政 部	自行評估
GF03 家用冷凍、 冷藏裝備	R600a	類別 1	逸散	R600a 非屬氣候變遷因應法七大溫室氣體，僅鑑別不計算排放量		
GF04 住宅及商業建築 冷氣機	R410a	類別 1	逸散	設備銘牌	財務行政 部	自行評估
GP01 其他未歸類設施	外購電力	類別 2	外購電力	電費單分攤表	財務行政 部	連續量測
CDP3 燃料及能源 相關活動	外購電力	類別 4	燃料及能源 相關活動	電費單分攤表	財務行政 部	連續量測

表 3.5 裕勤科技股份有限公司活動數據管理表

設備名稱	原(燃)物料	類別	排放類型	活動數據來源	保管單位	活動數據種類
GV01 交通運輸活動 (公務車)	車用汽油	類別 1	移動式燃燒	發票	協理室	財務會計推估
GF01 家用冷凍、 冷藏裝備	R600a	類別 1	逸散	R600a 非屬氣候變遷因應法七大溫室氣體，僅鑑別不計算排放量		
GF02 住宅及商業建築 冷氣機	R410a	類別 1	逸散	設備銘牌	協理室	自行評估
GF03 交通用冷凍、 冷藏裝備	R134a	類別 1	逸散	為公務車租賃廠商所有，僅鑑別不計算排放量		
GP01 其他未歸類設施	外購電力 (百揚大樓)	類別 2	外購電力	電費單分攤表	協理室	連續量測
GP02 其他未歸類設施	外購電力 (土城倉庫)	類別 2	外購電力	電費單	協理室	連續量測
CDP3 燃料及能源 相關活動	車用汽油	類別 4	燃料及能源 相關活動	發票	協理室	財務會計推估
CDP3 燃料及能源 相關活動	外購電力	類別 4	燃料及能源 相關活動	電費單分攤表 /電費單	協理室	連續量測

表 3.6 遠迅(上海)數碼科技有限公司活動數據管理表

設備名稱	原(燃)物料	類別	排放類型	活動數據來源	保管單位	活動數據種類
GV01 交通運輸活動 (公務車)	車用汽油	類別 1	移動式燃燒	加油卡	行政支援處	財務會計推估
GP01 其他未歸類設施	外購電力	類別 2	外購電力	電費單	行政支援處	連續量測
CDP3 燃料及能源 相關活動	車用汽油	類別 4	燃料及能源 相關活動	加油卡	行政支援處	財務會計推估
CDP3 燃料及能源 相關活動	外購電力	類別 4	燃料及能源 相關活動	電費單	行政支援處	連續量測

表 3.7 香格里拉台南活動數據管理表

設備名稱	原(燃)物料	類別	排放類型	活動數據來源	保管單位	活動數據種類
GE01 其他發電引擎	柴油	類別 1	固定式燃燒	發票	工程部	財務會計推估
GE02 燃氣鍋爐 (蒸氣鍋路)	天然氣	類別 1	固定式燃燒	帳單	工程部	連續量測
GE03 燃氣鍋爐 (熱水器)	天然氣	類別 1	固定式燃燒	帳單	工程部	連續量測
GE04 蒸煮器	天然氣	類別 1	固定式燃燒	帳單	工程部	連續量測
GV01 公務車	車用汽油	類別 1	移動式燃燒	發票	財務部	財務會計推估
GM01 點焊設施 (維修保養)	乙炔	類別 1	製程	發票	工程部	發票
GF01 管線設施	CO ₂	類別 1	逸散	發票	工程部	發票

設備名稱	原(燃)物料	類別	排放類型	活動數據來源	保管單位	活動數據種類
(維修保養)						
GF02 飲料機、氣泡機	CO ₂	類別 1	逸散	發票	工程部	發票
GF03 消防設施	CO ₂	類別 1	逸散	發票	工程部	發票
GF04 消防設施	HFC-227ea (FM200)	類別 1	逸散	發票	工程部	發票
GF05 空冷設施	R134a	類別 1	逸散	採購量	工程部	財務會計推估
GF06 空冷設施	R404a	類別 1	逸散	採購量	工程部	財務會計推估
GF07 空冷設施	R22	類別 1	逸散	採購量	工程部	財務會計推估
GF08 空冷設施	R410a	類別 1	逸散	採購量	工程部	財務會計推估
GP01 其他未歸類設施	外購電力	類別 2	外購電力	電費單	工程部	連續量測
CDP3 燃料及能源 相關活動	柴油	類別 4	燃料及能源 相關活動	運轉測試紀錄	工程部	定期(間歇)量測
CDP3 燃料及能源 相關活動	天然氣	類別 4	燃料及能源 相關活動	帳單	工程部	財務會計推估
CDP3 燃料及能源 相關活動	車用汽油	類別 4	燃料及能源 相關活動	發票	工程部	財務會計推估
CDP3 燃料及能源 相關活動	外購電力	類別 4	燃料及能源 相關活動	電費單	工程部	連續量測

註：空冷設施之冰淇淋機、氣泡機、汽水機為廠商所有；R22 屬 CFCs，非屬氣候變遷因應法七大溫室氣體，僅鑑別不計算排放量

3.3 量化方法與排放係數之選用

溫室氣體排放量計算方法主要採用「排放係數法」以及「質量平衡法」之計算方式，估算溫室氣體排放量。排放係數主要引用依行政院環境保護署溫室氣體排放係數管理表、經濟部能源局 2024 年 04 月 26 日公告之 2023 年度電力排碳係數、產品碳足跡資訊網之係數，並依據各溫室氣體全球暖化潛勢值(GWP)換算為二氧化碳當量(公噸 CO₂e/年)。相關量化方式與全球暖化潛勢值(GWP)選用說明如式 1：

$$\text{溫室氣體排放當量} = \text{使用量} \times \text{排放係數} \times \text{全球暖化潛勢 (式 1)}$$

全球暖化潛勢依據 ISO14064-1 採用 IPCC 2023 第六次評估報告之溫室氣體全球暖化潛勢值(GWP)，如表 3.8 所示。

表 3.8 全球暖化潛勢值彙整

溫室氣體種類	GWP 值	數據來源
CO ₂	1.0	IPCC 2023 第六次評估報告
CH ₄	27.0	
N ₂ O	273.0	
R12	註 1	
R22	註 1	
R32	771.0	
R134a	1,530.0	
R227ea	3,600.0	
R404a	4,728.0	
R410a	2,255.5	
R600a	註 2	

註：

1. 依據 ISO14064-1：2018 -3.1.1，溫室氣體種類參照 IPCC 最新評鑑報告，R12、R22 屬於溫室氣體(CFCs)，然而根據 ISO14064-1：2018 -5.2.2 條文規定須量化之溫室氣體種類無明確包含 CFCs，故僅鑑別不計算。
2. 依據 ISO14064-1：2018 -3.1.1，溫室氣體種類參照 IPCC 最新評鑑報告，R600a 屬於碳氫化合物，非 IPCC 認定之溫室氣體，且於 AR4~AR6 皆無 GWP 值可參照引用，同時根據 ISO14064-1：2018 -5.2.2 條文規定須量化之溫室氣體種類無明確包含 R600a，故僅鑑別不計算。

3.3.1 溫室氣體排放係數之選用

本報告書計算溫室氣體排放量所使用的排放係數，以環境部溫室氣體排放係數管理表，以及環境部產品碳足跡資訊網中的平台資料庫所公告之係數為主，少部份未提供係數項目，係以 SimaPro 軟體資料庫中選用，中國地區排放係數係以 2006 年 IPCC 國家溫室氣體清單指南以及中國地區國家公告係數為主，本公司排放係數彙整如表 3.9 至 3.15 所示：

表 3.9 遠鼎股份有限公司排放係數管理表

項目				排放係數			
原(燃)物料	類別	排放類型	排放量計算方式	溫室氣體	排放係數	單位	來源
柴油 (緊急發電機)	類別 1	固定	排放係數法	CO ₂	2.6060317920	公噸 CO ₂ /公秉	能源局公告熱值帶入環境部 113 年 2 月 5 日公告「溫室氣體排放係數」
				CH ₄	0.0001055074	公噸 CH ₄ /公秉	能源局公告熱值帶入環境部 113 年 2 月 5 日公告「溫室氣體排放係數」
				N ₂ O	0.0000211015	公噸 N ₂ O/公秉	能源局公告熱值帶入環境部 113 年 2 月 5 日公告「溫室氣體排放係數」
CO ₂ (滅火器)	類別 1	逸散	質量平衡法	CO ₂	1.0000000000	公噸 CO ₂ /公噸	質量平衡 CO ₂ →CO ₂
HFC-227ea (滅火器)	類別 1	逸散	質量平衡法	HFCs	1.0000000000	公噸/公噸	質量平衡 HFCs→HFCs
冷媒 (空冷設施)	類別 1	逸散	質量平衡法	HFCs	1.0000000000	公噸/公噸	質量平衡 HFCs→HFCs
外購電力	類別 2	外購電力	排放係數法	CO ₂	0.4940000000	公噸 CO ₂ /千度	經濟部能源局 2023 年度電力排碳係數
柴油 (緊急發電機)	類別 4	燃料及能源相關活動	排放係數法	CO ₂	0.6730000000	公噸 CO ₂ /公秉	環境部產品碳足跡資訊網(2023)_柴油 (未燃燒, 2021)
外購電力	類別 4	燃料及能源相關活動	排放係數法	CO ₂	0.0973000000	公噸 CO ₂ /千度	環境部產品碳足跡資訊網(2023)_電力 間接碳足跡 (2021)
CO ₂ (WD-40)	類別 1	逸散	質量平衡法	CO ₂	1.0000000000	公噸 CO ₂ /公噸	質量平衡 CO ₂ →CO ₂

表 3.10 遠鼎股份有限公司板橋營業所排放係數管理表

項目				排放係數			
原(燃)物料	類別	排放類型	排放量計算方式	溫室氣體	排放係數	單位	來源
柴油 (緊急發電機)	類別 1	固定	排放係數法	CO ₂	2.6060317920	公噸 CO ₂ /公秉	能源局公告熱值帶入環境部 113 年 2 月 5 日公告「溫室氣體排放係數」
				CH ₄	0.0001055074	公噸 CH ₄ /公秉	能源局公告熱值帶入環境部 113 年 2 月 5 日公告「溫室氣體排放係數」
				N ₂ O	0.0000211015	公噸 N ₂ O/公秉	能源局公告熱值帶入環境部 113 年 2 月 5 日公告「溫室氣體排放係數」
CO ₂ (滅火器)	類別 1	逸散	質量平衡法	CO ₂	1.0000000000	公噸 CO ₂ /公噸	質量平衡 CO ₂ →CO ₂
冷媒 (空冷設施)	類別 1	逸散	質量平衡法	HFCs	1.0000000000	公噸/公噸	質量平衡 HFCs→HFCs
外購電力	類別 2	外購電力	排放係數法	CO ₂	0.4940000000	公噸 CO ₂ /千度	經濟部能源局 2023 年度電力排碳係數
柴油 (緊急發電機)	類別 4	燃料及能源 相關活動	排放係數法	CO ₂	0.6730000000	公噸 CO ₂ /公秉	環境部產品碳足跡資訊網(2023)_柴油 (未燃燒, 2021)
外購電力	類別 4	燃料及能源 相關活動	排放係數法	CO ₂	0.0973000000	公噸 CO ₂ /千度	環境部產品碳足跡資訊網(2023)_電力 間接碳足跡 (2021)
CO ₂ (WD-40)	類別 1	逸散	質量平衡法	CO ₂	1.0000000000	公噸 CO ₂ /公噸	質量平衡 CO ₂ →CO ₂

表 3.11 遠東建築經理股份有限公司排放係數管理表

項目				排放係數			
原(燃)物料	類別	排放類型	排放量計算方式	溫室氣體	排放係數	單位	來源
外購電力	類別 2	外購電力	排放係數法	CO ₂	0.4940000000	公噸 CO ₂ /千度	經濟部能源局 2023 年度電力排碳係數
外購電力	類別 4	燃料及能源 相關活動	排放係數法	CO ₂	0.0973000000	公噸 CO ₂ /千度	環境部產品碳足跡資訊網(2023)_電力 間接碳足跡 (2021)

表 3.12 鼎鼎聯合行銷股份有限公司排放係數管理表

項目				排放係數			
原(燃)物料	類別	排放類型	排放量計算方式	溫室氣體	排放係數	單位	來源
CO ₂ (滅火器)	類別 1	逸散	排放係數法	CO ₂	1.0000000000	公噸 CO ₂ /公噸	質量平衡 CO ₂ →CO ₂
冷媒 (家用冷凍、冷藏裝備)	類別 1	逸散	排放係數法	HFCs	0.0010000000	公噸/公噸	環境部 113 年 2 月 5 日公告「溫室氣體排放係數」_家用冷凍、冷藏裝備排放因子最低值
冷媒 (住宅及商業建築冷氣機)	類別 1	逸散	排放係數法	HFCs	0.0100000000	公噸/公噸	環境部 113 年 2 月 5 日公告「溫室氣體排放係數」__住宅及商業建築冷氣機排放因子最低值
外購電力	類別 2	外購電力	排放係數法	CO ₂	0.4940000000	公噸 CO ₂ /千度	經濟部能源局 2023 年度電力排碳係數
外購電力	類別 4	燃料及能源 相關活動	排放係數法	CO ₂	0.0973000000	公噸 CO ₂ /千度	環境部產品碳足跡資訊網(2023)_電力間接碳足跡 (2021)

表 3.13 裕勤科技股份有限公司排放係數管理表

項目				排放係數			
原(燃)物料	類別	排放類型	排放量計算方式	溫室氣體	排放係數	單位	來源
車用汽油 (公務車)	類別 1	移動	排放係數法	CO ₂	2.2631328720	公噸 CO ₂ /公秉	能源局公告熱值帶入環境部 113 年 2 月 5 日公告「溫室氣體排放係數」
				CH ₄	0.0008164260	公噸 CH ₄ /公秉	能源局公告熱值帶入環境部 113 年 2 月 5 日公告「溫室氣體排放係數」
				N ₂ O	0.0002612563	公噸 N ₂ O/公秉	能源局公告熱值帶入環境部 113 年 2 月 5 日公告「溫室氣體排放係數」
冷媒 (住宅及商業建築冷氣機)	類別 1	逸散	排放係數法	HFCs	0.0100000000	公噸/公噸	環境部 113 年 2 月 5 日公告「溫室氣體排放係數」_住宅及商業建築冷氣機排放因子最低值
外購電力	類別 2	外購電力	排放係數法	CO ₂	0.4940000000	公噸 CO ₂ /千度	經濟部能源局 2023 年度電力排碳係數
車用汽油 (公務車)	類別 4	燃料及能源 相關活動	排放係數法	CO ₂	0.6040000000	公噸 CO ₂ /公秉	環境部產品碳足跡資訊網(2023)_車用汽油(未燃燒, 2021)
外購電力	類別 4	燃料及能源 相關活動	排放係數法	CO ₂	0.0973000000	公噸 CO ₂ /千度	環境部產品碳足跡資訊網(2023)_電力間接碳足跡 (2021)

表 3.14 遠迅(上海)數碼科技有限公司排放係數管理表

項目				排放係數			
原(燃)物料	類別	排放類型	排放量計算方式	溫室氣體	排放係數	單位	來源
車用汽油 (公務車)	類別 1	移動	排放係數法	CO ₂	2.9250559800	公噸 CO ₂ /公乘	2006 年 IPCC 國家溫室氣體清單指南/中國能源統計年鑒(2020 年)(熱值)
				CH ₄	0.0010767500	公噸 CH ₄ /公乘	2006 年 IPCC 國家溫室氣體清單指南/中國能源統計年鑒(2020 年)(熱值)
				N ₂ O	0.0003445600	公噸 N ₂ O /公乘	2006 年 IPCC 國家溫室氣體清單指南/中國能源統計年鑒(2020 年)(熱值)
外購電力	類別 2	外購電力	排放係數法	CO ₂	0.5366000000	公噸 CO ₂ /千度	關於發布 2022 年電力二氧化碳排放因子的公告—2022 年電力二氧化碳排放因子-全國
車用汽油 (公務車)	類別 4	燃料及能源 相關活動	排放係數法	CO ₂	0.8100000000	公噸 CO ₂ /公乘	中國產品全生命週期溫室氣體排放係數集(2022)_車用汽油(上游)
外購電力	類別 4	燃料及能源 相關活動	排放係數法	CO ₂	0.1638696357	公噸 CO ₂ /千度	UK Government GHG Conversion Factors for Company Reporting(2021)_Scope 3 WTT- UK & overseas elec WTT- overseas electricity (generation) Electricity: People's Rep. of China

表 3.15 香格里拉台南排放係數管理表

項目				排放係數			
原(燃)物料	類別	排放類型	排放量計算方式	溫室氣體	排放係數	單位	來源
柴油 (緊急發電機)	類別 1	固定	排放係數法	CO ₂	2.6060317920	公噸 CO ₂ /公秉	能源局公告熱值帶入環境部 113 年 2 月 5 日公告「溫室氣體排放係數」
				CH ₄	0.0001055074	公噸 CH ₄ /公秉	能源局公告熱值帶入環境部 113 年 2 月 5 日公告「溫室氣體排放係數」
				N ₂ O	0.0000211015	公噸 N ₂ O /公秉	能源局公告熱值帶入環境部 113 年 2 月 5 日公告「溫室氣體排放係數」
天然氣 (蒸氣鍋爐、熱水器、 蒸煮爐)	類別 1	固定	排放係數法	CO ₂	2.3790453176	公噸 CO ₂ /公秉	自廠熱值待入環境部 113 年 2 月 5 日公告「溫室氣體排放係數」
				CH ₄	0.0001111703	公噸 CH ₄ /公秉	自廠熱值帶入環境部 113 年 2 月 5 日公告「溫室氣體排放係數」
				N ₂ O	0.0000222341	公噸 N ₂ O /公秉	自廠熱值帶入環境部 113 年 2 月 5 日公告「溫室氣體排放係數」
車用汽油 (公務車)	類別 1	移動	排放係數法	CO ₂	2.2631328720	公噸 CO ₂ /公秉	能源局公告熱值帶入環境部 113 年 2 月 5 日公告「溫室氣體排放係數」
				CH ₄	0.0008164260	公噸 CH ₄ /公秉	能源局公告熱值帶入環境部 113 年 2 月 5 日公告「溫室氣體排放係數」

項目				排放係數			
原(燃)物料	類別	排放類型	排放量計算方式	溫室氣體	排放係數	單位	來源
				N ₂ O	0.0002612563	公噸 N ₂ O /公秉	能源局公告熱值帶入環境部 113 年 2 月 5 日公告「溫室氣體排放係數」
乙炔 (維修保養)	類別 1	製程	質量平衡法	CO ₂	3.3846153846	公噸 CO ₂ /公噸	質量平衡反應式：2C ₂ H ₂ + 5O ₂ →2H ₂ O + 4CO ₂
CO ₂ (維修保養)	類別 1	逸散	排放係數法	CO ₂	1.0000000000	公噸 CO ₂ /公噸	質量平衡 CO ₂ →CO ₂
CO ₂ (氣泡機、汽水機)	類別 1	逸散	排放係數法	CO ₂	1.0000000000	公噸 CO ₂ /公噸	質量平衡 CO ₂ →CO ₂
CO ₂ (滅火器)	類別 1	逸散	排放係數法	CO ₂	1.0000000000	公噸 CO ₂ /公噸	質量平衡 CO ₂ →CO ₂
HFC-227ea (滅火器)	類別 1	逸散	排放係數法	CO ₂	1.0000000000	公噸/公噸	質量平衡 HFCs→HFCs
冷媒 (空冷設施)	類別 1	逸散	排放係數法	HFCs	1.0000000000	公噸/公噸	質量平衡 HFCs→HFCs
外購電力	類別 2	外購電力	排放係數法	CO ₂	0.4940000000	公噸 CO ₂ /千度	經濟部能源局 2023 年度電力排放係數
柴油 (緊急發電機)	類別 4	燃料及能源 相關活動	排放係數法	CO ₂	0.6730000000	公噸 CO ₂ /公秉	環境部產品碳足跡資訊網(2023)_柴油 (未燃燒，2021)

項目				排放係數			
原(燃)物料	類別	排放類型	排放量計算方式	溫室氣體	排放係數	單位	來源
天然氣 (蒸氣鍋爐、熱水器、 蒸煮爐)	類別 4	燃料及能源 相關活動	排放係數法	CO ₂	0.5190000000	公噸 CO ₂ /千度	環境部產品碳足跡資訊網(2023)_天然 氣(未燃燒，2021)
車用汽油 (公務車)	類別 4	燃料及能源 相關活動	排放係數法	CO ₂	0.6040000000	公噸 CO ₂ /公秉	環境部產品碳足跡資訊網(2023)_車用 汽油(未燃燒，2021)
外購電力	類別 4	燃料及能源 相關活動	排放係數法	CO ₂	0.0973000000	公噸 CO ₂ /千度	環境部產品碳足跡資訊網(2023)_電力 間接碳足跡 (2021)
CO ₂ (WD-40)	類別 1	逸散	質量平衡法	CO ₂	1.0000000000	公噸 CO ₂ /公噸	質量平衡 CO ₂ →CO ₂

3.3.2 溫室氣體排放量計算方式

3.3.2.1 類別 1—直接溫室氣體排放

一、製程排放源

(一)維修保養乙炔使用排放量

遠鼎股份有限公司暨轉投資子公司，2024 用於維修保養的乙炔其溫室氣體排放計算方式為質量平衡法，平衡反應式為： $2C_2H_2 + 5O_2 \rightarrow 4CO_2 + 2H_2O$ ，活動數據為乙炔採購量，各據點溫室氣體排放量如表 3.16 所示。

表 3.16 類別 1 製程排放源-維修保養乙炔之溫室氣體排放

排放源	溫室氣體類別	2024 年採購量 (公噸)	排放係數 (公噸溫室氣體/公噸)	GWP	CO ₂ e (公噸)
香格里拉台南					
(乙炔) 維修保養	CO ₂	0.0005	3.3846153846	1.0	0.0017

註：本報告書溫室氣體排放量計算，依環境部溫室氣體盤查表單 3.0.0 版(修)方式計算，由活動數據乘以排放係數後即取小數點 4 位四捨五入，再乘以 GWP 值並取小數以下 4 位。最終計算結果仍以本公司溫室氣體盤查表單為準。

二、固定式燃燒排放

(一) 緊急發電機柴油燃燒排放量

遠鼎股份有限公司暨轉投資子公司，2024 用於緊急發電機的柴油其溫室氣體排放計算方式為柴油量×排放係數×GWP，其中台南香格里拉係以採購量作為活動數據來源，遠鼎股份有限公司、鼎股份有限公司板橋營業所則以使用量作為活動數據來源，各據點溫室氣體排放量如表 3.17 所示。

表 3.17 類別 1 固定式燃燒排放源-柴油緊急發電機之溫室氣體排放

排放源	溫室氣體類別	2024 年採購/使用量 (公秉)	排放係數 (公噸溫室氣體/ 公秉)	GWP	CO ₂ e (公噸)
遠鼎股份有限公司					
緊急發電機	CO ₂	4.1290	2.6060317920	1.0	10.7603
	CH ₄		0.0001055074	27.0	0.0108
	N ₂ O		0.0000211015	273.0	0.0273
遠鼎股份有限公司板橋營業所					
緊急發電機	CO ₂	0.5200	2.6060317920	1.0	1.3551
	CH ₄		0.0001055074	27.0	0.0027
	N ₂ O		0.0000211015	273.0	0.0000
香格里拉台南					
緊急發電機	CO ₂	0.0000	2.6060317920	1.0	0.0000
	CH ₄		0.0001055074	27.0	0.0000
	N ₂ O		0.0000211015	273.0	0.0000

註：本報告書溫室氣體排放量計算，依環境部溫室氣體盤查表單 3.0.0 版(修)方式計算，由活動數據乘以排放係數後即取小數點 4 位四捨五入，再乘以 GWP 值並取小數以下 4 位。最終計算結果仍以本公司溫室氣體盤查表單為準。

(二) 蒸氣鍋爐、熱水器、蒸煮器天然氣燃燒排放量

遠鼎股份有限公司暨轉投資子公司，2024 用於蒸氣鍋爐、熱水器、蒸煮器的天然氣其溫室氣體排放計算方式為天然氣燃料使用量×排放係數×GWP，排放係數使用環境部 113 年 2 月 5 日公告「溫室氣體排放係數」，依照 2024 度中油天然氣帳單天然氣加權平均熱值為 9834.29/M³ 進行計算，因中油提供之燃料熱值為毛發熱量(gross calorific value, GCV)，為符合 IPCC 規範燃料熱值需使用淨發熱量(net calorific value, NCV)，依據 $NCV = \text{比例值} \times GCV$ (氣態燃料比例值：90%)計算後熱值分別為 8850.86M³。各據點溫室氣體排放量如表 3.18 所示。

表 3.18 類別 1 固定式燃燒排放源-天然氣蒸煮爐之溫室氣體排放

排放源類別	溫室氣體類別	2024 年使用量 (千立方公尺)	排放係數 (公噸溫室氣體/ 千立方公尺)	GWP	CO ₂ e (公噸)
香格里拉台南					
蒸氣鍋爐	CO ₂	124.5890	2.3790453176	1.0	296.4029
	CH ₄		0.0001111703	27.0	0.3753
	N ₂ O		0.0000222341	273.0	0.7644
熱水器	CO ₂	155.4120	2.3790453176	1.0	369.7322
	CH ₄		0.0001111703	27.0	0.4671
	N ₂ O		0.0000222341	273.0	0.9555
蒸煮爐	CO ₂	151.8560	2.3790453176	1.0	361.2723
	CH ₄		0.0001111703	27.0	0.4563
	N ₂ O		0.0000222341	273.0	0.9282

註：本報告書溫室氣體排放量計算，依環境部溫室氣體盤查表單 3.0.0 版(修)方式計算，由活動數據乘以排放係數後即取小數點 4 位四捨五入，再乘以 GWP 值並取小數以下 4 位。最終計算結果仍以本公司溫室氣體盤查表單為準。

三、移動式燃燒排放

(一) 公務車車用汽油燃燒排放量

遠鼎股份有限公司暨轉投資子公司，2024 年用於公務車的車用汽油其溫室氣體排放計算方式為車用汽油燃料採購量×排放係數×GWP，各據點溫室氣體排放量如表 3.19 所示。

表 3.19 類別 1 移動式燃燒排放源-車用汽油公務車之溫室氣體排放

排放源類別	溫室氣體類別	2024 年採購量 (公秉)	排放係數 (公噸溫室氣體/公秉)	GWP	CO ₂ e (公噸)
裕勤科技股份有限公司					
公務車	CO ₂	7.6676	2.2631328720	1.0	17.3528
	CH ₄		0.0008164260	27.0	0.1701
	N ₂ O		0.0002612563	273.0	0.5460
遠迅(上海)數碼科技有限公司					
公務車	CO ₂	1.8813	2.9250559800	1.0	5.5029
	CH ₄		0.0010767500	27.0	0.0540
	N ₂ O		0.0003445600	273.0	0.1638
香格里拉台南					
公務車	CO ₂	0.3935	2.2631328720	1.0	0.8905
	CH ₄		0.0008164260	27.0	0.0081
	N ₂ O		0.0002612563	273.0	0.0273

註：本報告書溫室氣體排放量計算，依環境部溫室氣體盤查表單 3.0.0 版(修)方式計算，由活動數據乘以排放係數後即取小數點 4 位四捨五入，再乘以 GWP 值並取小數以下 4 位。最終計算結果仍以本公司溫室氣體盤查表單為準。

四、逸散排放源

(一) 空冷設備冷媒逸散排放量

1. 遠鼎股份有限公司、遠鼎股份有限公司板橋營業所、香格里拉台南三據點冷媒 HFCs 排放量 = 冷媒實際年填充量。
2. 鼎鼎聯合行銷股份有限公司、裕勤科技股份有限公司兩據點空冷設備冷媒 HFCs 排放量 = 銘牌冷媒裝置量×環境部 113 年 2 月 5 日公告「溫室氣體排放係數」空冷設備逸散率下限值×GWP(式 2)
3. 遠鼎股份有限公司暨轉投資子公司 2024 年冷媒逸散溫室氣體排放量如表 3.20、3.21 所示。

表 3.20 類別 1 逸散排放源-空冷設備(冷媒)之溫室氣體排放-填充量法之據點

排放源	對應設備名稱	冷媒種類	冷媒填充量	排放係數 (逸散率)	GWP	CO ₂ e (公噸)
遠鼎股份有限公司						
空冷設施	冷氣機	R32	0.0000	1.0000000000	771.0	0.0000
		R410a	0.0000	1.0000000000	2,255.5	0.0000
	空調系統、冰箱	R134a	0.0000	1.0000000000	1,530.0	0.0000
遠鼎股份有限公司板橋營業所						
空冷設施	冷氣	R410a	0.0681	1.0000000000	2,255.5	153.5996
	冰箱、冰水機	R134a	0.0000	1.0000000000	1,530.0	0.0000
香格里拉台南						
空冷設施	除濕機、冰箱、製冰機、熱泵、冰水機	R134a	0.0948	1.0000000000	1,530.0	145.0440
	冰箱、製冰機	R404a	0.0109	1.0000000000	4,728.0	51.5352
	分離式冷氣	R410a	0.0000	1.0000000000	2,255.5	0.0000

註：本報告書溫室氣體排放量計算，依環境部溫室氣體盤查表單 3.0.0 版(修)方式計算，由活動數據乘以排放係數後即取小數點 4 位四捨五入，再乘以 GWP 值並取小數以下 4 位。最終計算結果仍以本公司溫室氣體盤查表單為準。

表 3.21 類別 1 逸散排放源-空冷設備(冷媒)之溫室氣體排放-銘牌推估法之據點

排放源	對應設備名稱	冷媒種類	冷媒裝置量	排放係數(逸散率)	GWP	CO ₂ e(公噸)
鼎鼎聯合行銷股份有限公司						
家用冷凍、冷藏裝備	冰箱、飲水機	R134a	0.0001	0.0010000000	1,530.0	0.0000
住宅及商業建築冷氣機	冷氣機	R410a	0.0037	0.0100000000	2,255.5	0.0000
裕勤科技股份有限公司						
住宅及商業建築冷氣機	冷氣機	R410a	0.0037	0.0100000000	2,255.5	0.0000

註：本報告書溫室氣體排放量計算，依環境部溫室氣體盤查表單 3.0.0 版(修)方式計算，由活動數據乘以排放係數後即取小數點 4 位四捨五入，再乘以 GWP 值並取小數以下 4 位。最終計算結果仍以本公司溫室氣體盤查表單為準。

(二) 滅火器逸散排放量

1. 滅火器溫室氣體排放量 = 滅火器採購量^註 × GWP

2. 遠鼎股份有限公司暨轉投資子公司 2024 年滅火器逸散溫室氣體排放量如表 3.22。

註：滅火器採購量為汰舊換新之採購，不包括新設立地點之新購滅火器。

表 3.22 類別 1 逸散排放源-滅火器之溫室氣體排放

排放源	溫室氣體種類	採購量(ton)	排放係數	GWP	CO ₂ e(公噸)
遠鼎股份有限公司					
CO ₂ 滅火器	CO ₂	0.0000	1.0000000000	1.0	0.0000
HFC-227ea(滅火器)	HFC-227ea	0.0000	1.0000000000	3,600.0	0.0000
遠鼎股份有限公司板橋營業所					
CO ₂ 滅火器	CO ₂	0.0000	1.0000000000	1.0	0.0000

排放源	溫室氣體種類	採購量 (ton)	排放係數	GWP	CO ₂ e (公噸)
鼎鼎聯合行銷股份有限公司					
CO ₂ 滅火器	CO ₂	0.0045	1.0000000000	1.0	0.0045
香格里拉台南					
CO ₂ 滅火器	CO ₂	0.0360	1.0000000000	1.0	0.0360
HFC-227ea (滅火器)	HFC-227ea	0.4300	1.0000000000	3,600.0	1,548.0000

註：本報告書溫室氣體排放量計算，依環境部溫室氣體盤查表單 3.0.0 版(修)方式計算，由活動數據乘以排放係數後即取小數點 4 位四捨五入，再乘以 GWP 值並取小數以下 4 位。最終計算結果仍以本公司溫室氣體盤查表單為準。

(三) 維修保養疏通管線之二氧化碳逸散排放量

1. 維修保養疏通管線溫室氣體排放量 = 二氧化碳採購量。
2. 遠鼎股份有限公司暨轉投資子公司 2024 年維修保養疏通管線溫室氣體排放量如表 3.23。

表 3.23 類別 1 逸散排放源-維修保養疏通管線之溫室氣體排放

排放源	溫室氣體種類	採購量 (ton)	排放係數	GWP	CO ₂ e (公噸)
香格里拉台南					
維修保養 (CO ₂ 鋼瓶)	CO ₂	0.0000	1.0000000000	1.0	0.0000

3. 註：本報告書溫室氣體排放量計算，依環境部溫室氣體盤查表單 3.0.0 版(修)方式計算，由活動數據乘以排放係數後即取小數點 4 位四捨五入，再乘以 GWP 值並取小數以下 4 位。最終計算結果仍以本公司溫室氣體盤查表單為準。

(四) 飲料機、氣泡機二氧化碳逸散排放量

1. 飲料機、氣泡機溫室氣體排放量 = 二氧化碳採購量。
2. 遠鼎股份有限公司暨轉投資子公司 2024 年飲料機、氣泡機溫室氣體排放量如表 3.24。

表 3.24 類別 1 逸散排放源-飲料機、氣泡機之溫室氣體排放

排放源	溫室氣體種類	採購量 (ton)	排放係數	GWP	CO ₂ e (公噸)
香格里拉台南					
飲料機、氣泡機 (CO ₂ 鋼瓶)	CO ₂	0.3130	1.0000000000	1.0	0.3130

3. 註：本報告書溫室氣體排放量計算，依環境部溫室氣體盤查表單 3.0.0 版(修)方式計算，由活動數據乘以排放係數後即取小數點 4 位四捨五入，再乘以 GWP 值並取小數以下 4 位。最終計算結果仍以本公司溫室氣體盤查表單為準。

(五) 維修保養 WD-40 二氧化碳逸散排放量

1. 維修保養 WD-40 溫室氣體排放量 = WD-40 二氧化碳使用量。
2. 遠鼎股份有限公司暨轉投資子公司 2024 年維修保養 WD-40 溫室氣體排放量如表 3.25。

表 3.255 類別 1 逸散排放源-維修保養 WD-40 之溫室氣體排放

排放源	溫室氣體種類	採購量 (ton)	排放係數	GWP	CO ₂ e (公噸)
遠鼎股份有限公司					
WD-40	CO ₂	0.0000	1.0000000000	1.0	0.0000
香格里拉台南					
WD-40	CO ₂	0.0002	1.0000000000	1.0	0.0002

3. 註：本報告書溫室氣體排放量計算，依環境部溫室氣體盤查表單 3.0.0 版(修)方式計算，由活動數據乘以排放係數後即取小數點 4 位四捨五入，再乘以 GWP 值並取小數以下 4 位。最終計算結果仍以本公司溫室氣體盤查表單為準。

3.3.2.2 類別 2—輸入能源間接溫室氣體排放

一、外購電力

遠鼎股份有限公司暨轉投資子公司 2024 年外購電力採用排放係數法

計算外購電力所承擔的 CO₂e 排放量，其溫室氣體排放量如表 3.26 所示。

表 3. 2626 類別 2 輸入能源間接溫室氣體排放-外購電力

據點	使用量(千度)	排放係數	排放係數單位	GWP	CO ₂ e 排放量 (公噸)
遠鼎股份有限公司 (遠鼎辦公室)	2,737.7440	0.4940000000	公噸 CO ₂ e/千度	1.0	1,352.4455
遠鼎股份有限公司 板橋營業所 (板橋營業所辦公室)	12.2530	0.4940000000	公噸 CO ₂ e/千度	1.0	6.0530
遠鼎股份有限公司 板橋營業所 (百揚大樓)	1,035.1600	0.4940000000	公噸 CO ₂ e/千度	1.0	511.3690
遠東建築經理 股份有限公司	89.0710	0.4940000000	公噸 CO ₂ e/千度	1.0	44.0011
鼎鼎聯合行銷 股份有限公司	233.4900	0.4940000000	公噸 CO ₂ e/千度	1.0	115.3441
裕勤科技 股份有限公司 (百揚大樓辦公室)	47.8879	0.4940000000	公噸 CO ₂ e/千度	1.0	23.6566
裕勤科技 股份有限公司 (土城倉庫)	7.1696	0.4940000000	公噸 CO ₂ e/千度	1.0	3.5418
遠迅(上海)數碼科技 有限公司	2.0676	0.5703000000	公噸 CO ₂ e/千度	1.0	1.1095
香格里拉台南	11,118.4180	0.4940000000	公噸 CO ₂ e/千度	1.0	5,492.4985

註：本報告書溫室氣體排放量計算，依環境部溫室氣體盤查表單 3.0.0 版(修)方式計算，由活動數據乘以排放係數後即取小數點 4 位四捨五入，再乘以 GWP 值並取小數以下 4 位。最終計算結果仍以本公司溫室氣體盤查表單為準。

3.3.2.3 類別 3—運輸產生之間接溫室氣體排放

本報告無計算類別 3 之溫室氣體排放。

3.3.2.4 類別 4—組織使用的產品所產生之間接溫室氣體排放

一、燃料與能源相關活動產生之排放

在此類別會以全生命週期之碳足跡係數扣除固定源/移動源/外購電力燃燒階段之碳排放係數，可推估出電力/汽柴油/天然氣之其他間接碳排放量，包含原料開採、原料運輸、製造生產、發電廠自用電量、電網線損值及發電營運廢棄物處理等，再乘上 2024 年使用量得排放量，其溫室氣體排放量如表 3.27 所示。

表 3.277 類別 4 組織使用的產品所產生之間接溫室氣體排放-燃料及能源相關活動

排放源	溫室氣體類別	活動數據	活動數據 (單位)	排放係數	排放係數 (單位)	CO ₂ e (ton)
遠鼎股份有限公司						
柴油	CO ₂	4.1290	公秉	0.6730000000	公噸 CO ₂ e/ 公秉	2.7788
外購電力	CO ₂	2,737.7440	千度	0.0973000000	公噸 CO ₂ e/ 千度	266.3825
板橋營業所						
柴油	CO ₂	0.5200	公秉	0.6730000000	公噸 CO ₂ e/ 公秉	0.3500
外購電力	CO ₂	1,047.4130	千度	0.0973000000	公噸 CO ₂ e/ 千度	101.9133
遠東建築經理股份有限公司						
外購電力	CO ₂	89.0710	千度	0.0973000000	公噸 CO ₂ e/ 千度	8.6666
鼎鼎聯合行銷股份有限公司						
外購電力	CO ₂	233.4900	千度	0.0973000000	公噸 CO ₂ e/ 千度	22.7186
裕勤科技股份有限公司						

排放源	溫室氣體類別	活動數據	活動數據(單位)	排放係數	排放係數(單位)	CO ₂ e (ton)
車用汽油	CO ₂	7.6676	公秉	0.6040000000	公噸 CO ₂ e/ 公秉	4.6312
外購電力	CO ₂	55.0575	千度	0.0973000000	公噸 CO ₂ e/ 千度	5.3571
遠迅(上海)數碼科技有限公司						
車用汽油	CO ₂	1.8813	公秉	0.8100000000	公噸 CO ₂ e/ 公秉	1.5239
外購電力	CO ₂	2.0676	千度	0.1638696357	公噸 CO ₂ e/ 千度	0.3388
香格里拉台南						
柴油	CO ₂	0.0000	公秉	0.6730000000	公噸 CO ₂ e/ 公秉	0.0000
天然氣	CO ₂	431.8570	千立方公尺	0.5190000000	公噸 CO ₂ e/ 千立方公尺	224.1338
車用汽油	CO ₂	0.3935	公秉	0.6040000000	公噸 CO ₂ e/ 公秉	0.2377
外購電力	CO ₂	11,118.4180	千度	0.0973000000	公噸 CO ₂ e/ 千度	1,081.8221

註：本報告書溫室氣體排放量計算，依環境部溫室氣體盤查表單 3.0.0 版(修)方式計算，由活動數據乘以排放係數後即取小數點 4 位四捨五入，再乘以 GWP 值並取小數以下 4 位。最終計算結果仍以本公司溫室氣體盤查表單為準。

3.3.2.5 類別 5—與組織的產品使用相關連之間接溫室氣體排放

本報告無計算類別 5 之溫室氣體排放。

3.3.2.6 類別 6—由其他來源產生的間接溫室氣體排放

無法報告於任何其他類別的任何特定排放(或移除)皆屬此類。

3.3.3 排放係數變更說明

排放量計算係數若因資料來源之係數變更時，則除重新建檔及計算外，並說明變更資料與原資料之差異處。本年度盤查一般燃料係數採用行政院環境保護署最新公告之溫室氣體排放係數；電力係數使用盤查時經濟部能

源局公告之排放係數。

3.3.4 量化方法變更說明

量化方法改變時，則除以新的量化計算方式計算外，並需與原來之計算方式做一比較，並說明二者之差異及選用新方法的理由。本年度為第一次盤查，無量化方法變更之情形。

3.4 溫室氣體排放量

遠鼎股份有限公司暨轉投資子公司 2024 溫室氣體總排放量為公 12,237.634 噸 CO₂e，類別 1 七大溫室氣體排放以及各類別排放統計如表 3.28、表 3.29，各據點類別 1、2 以及 4 排放量如表 3.30 所示。

表 3. 288 類別 1 七類大溫室氣體排放量彙整表

類別 1 七大溫室氣體排放量統計表								
溫室氣體	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	HFCs	PFCs	SF ₆	NF ₃	七種溫室氣體 年總排放當量
排放當量 (公噸 CO ₂ e/年)	1,063.6244	1.5444	3.4125	1,898.1788	0.0000	0.0000	0.0000	2,966.7601
氣體別占比(%)	35.851%	0.052%	0.115%	63.982%	0.000%	0.000%	0.000%	100.000%

表 3. 299 各類別溫室氣體排放量

	類別 1				類別 2	類別 3	類別 4	類別 5	類別 6	總排放當量
	固定 排放	製程 排放	移動 排放	逸散 排放	能源 間接排放	運輸 間接排放	組織使用 產品間接 排放	與組織的 產品使用 間接排放	其他 間接 排放	
排放當量 (tonCO ₂ e)	2,966.7601				7,550.0191	0.0000	1,720.8544	0.0000	0.0000	12,237.634
	1,043.51040	0.0017	24.7155	1,898.5325						
占比(%)	24.243%				61.695%	0.000%	14.062%	0.000%	0.000%	100.00%

表 3.3030 遠鼎股份有限公司暨轉投資子公司各據點各類別溫室氣體排放量

公司	類別 1 排放量 (ton CO ₂ e)	類別 2 排放量 (ton CO ₂ e)	類別 4 排放量 (ton CO ₂ e)	總排放量 (ton CO ₂ e)
遠鼎股份有限公司	10.7984	1,352.4455	269.1613	1,632.405
遠鼎股份有限公司板橋營業所	154.9574	517.4220	102.2633	774.643
遠鴻電機工程股份有限公司	非實體公司			
遠東建築經理股份有限公司	0.0000	44.0011	8.6666	52.668
鼎鼎聯合行銷股份有限公司	0.0045	115.3441	22.7186	138.067
裕勤科技股份有限公司	18.0689	27.1984	9.9883	55.256
遠迅(上海)數碼科技有限公司	5.7207	1.1095	1.8627	8.693
遠鼎信息科技(上海)	非實體公司			
香格里拉台南 (遠鼎股份有限公司台南分公司)	2,777.2102	5,492.4985	1,306.1936	9,575.902
DDIM (Virgin Islands) Ltd.	非實體公司			
YDC (Virgin Islands) Ltd.	非實體公司			

3.4.1 溫室氣體排放量盤查排除門檻

依據行政院環境保護署溫室氣體查驗指引規定，類別 1、2 個別排放源之溫室氣體排放量低於 0.5%或其量化不具技術可行性及成本效益時，得採取簡易量化方式計算排放量，且應確保所有簡易量化之排放量加總低於實質性門檻(5%)。本公司為求盤查數據之完整，本年度不排除任何排放源計算。

3.4.2 生質排放說明

本公司無使用生質燃料，2024 年度生質燃料溫室氣體排放量為零。

第四章 數據品質管理

4.1 不確定性量化範圍

2024 年度遠鼎股份有限公司暨轉投資子公司類別 1 與類別 2 溫室氣體排放量不確定性量化範圍，以外購電力實質性較大之排放源為主，進行不確定性量化評估工作，而類別 3 進行定性評估工作。

4.2 定量不確定性量化方法

遠鼎股份有限公司暨轉投資子公司溫室氣體不確定性量化評估方式，主要利用活動數據、排放係數與排放量加權比例來進行評估。

4.2.1 活動數據的不確定性評估來源：

外購電力係以每月電費單統計每年用電量。其檢定公差為 0.5%，在 95%信賴區間考量下，以 $\pm 1\%$ 做為本數據之不確定性。

4.2.2 排放係數之不確定性評估來源：

電力排碳係數為我國能源局公告，但並無不確定性之建議值，故採用「Revised 1996 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories: Reporting Instructions」中能源工業之尚未建立完善的資料統計系統的推斷值 5~10%之中間值 7%做為外購電力之排放係數不確定性。

4.2.3 清冊不確定性評估結果

遠鼎股份有限公司暨轉投資子公司 2024 年度類別 1 與類別 2 溫室氣體盤查表單在 95%信賴區間下，所評估不確定性之上下限為-5.32~-5.32%，如表 4.1 所示。

表 4.1 類別 1 與類別 2 不確定性評估結果表

進行不確定性評估之排放量絕對值加總	排放總量絕對值加總	本清冊之總不確定性	
7,550.019	10,516.779		
進行不確定性評估之排放量佔總排放量之比例		95%信賴區間下限	95%信賴區間上限
71.79%		- 5.32%	+ 5.32%

4.3 定性不確定性量化方法

遠鼎股份有限公司暨轉投資子公司溫室氣體不確定性定性評估方式，係將各單一溫室氣體排放源其活動數據誤差等級評分與排放係數誤差等級評分相乘之結果(A×B)。

4.3.1 活動數據不確定性定性評估來源

1. 為瞭解盤查過程之數據品質，各權責單位提供之資料須明確說明數據來源，例如相關請購單據、流量計（器）紀錄、領用紀錄及電腦資料庫（報表）紀錄等，並將可作為證明或佐證數據可信度的資料保留於權責單位。
2. 各權責單位提供的資料，依表 4.2 進行數據誤差等級評分。

表 4.2 活動數據誤差等級評分表

等級評分項目	1分	2分	3分
活動數據 誤差等級(A1)	連續監測	定期/間歇量測	財務/自行推估
活動數據 校驗等級(A2)	有外部校正或多 組數據佐證者	有內部校正或經 過會計簽證等證 明者	未進行儀器校正 或未進行紀錄彙 整者（非量測所得 之估計數據）

註：排放源活動數據誤差等級計算(A)= A1×A2

4.3.2 排放係數不確定性定性評估來源

依各權責單位提供的活動數據資料，蒐集適切之溫室氣體排放係數，依表 4.3 進行排放係數誤差等級評分。

表 4.3 排放係數誤差等級評分表

等級評分項目	1分	2分	3分
排放係數 誤差等級(B)	➢ 自廠發展係數/質量平衡所得係數 ➢ 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

4.3.3 溫室氣體排放數據定性不確定性評估結果

遠鼎股份有限公司暨轉投資子公司 2024 年度溫室氣體數據定性評分結果表如表 4.4 所示。

表 4.4 溫室氣體數據等級評分結果表

	類別 1	類別 2	類別 3	類別 4	類別 5	類別 6
第一級($X < 10$ 分)	22	9	0	8	0	0
第二級($10 \leq X < 19$ 分)	6	0	0	6	0	0
第三級($19 \leq X \leq 27$ 分)	3	0	0	0	0	0
清冊等級總平均分數	3.73	3	0	3.09	0	0
類別等級	第一級	第一級	-	第一級	-	-

第五章 溫室氣體排放查證

為提高 2024 年溫室氣體盤查資訊與報告之可信度，同時提升溫室氣體盤查之數據品質，乃於 2024 年度執行內部查證工作，以強化溫室氣體盤查資料之可靠度。

5.1 查證作業確認項目

查證範圍：遠鼎股份有限公司暨轉投資子公司組織邊界範圍內所有排放源。查證作業遵循 ISO/CNS14064-1:2018 規範。

5.1.1 實質性議題

溫室氣體盤查作業之實質性門檻設定為 5%。

5.1.2 查證者能力與資格

遠鼎股份有限公司暨轉投資子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。

5.2 內部查證作業

遠鼎股份有限公司暨轉投資子公司於 2024 年 12 月 11 日(遠鼎股份有限公司、遠東建築經理股份有限公司)，12 月 12 日(遠鼎股份有限公司板橋營業所、鼎鼎聯合行銷股份有限公司、裕勤科技股份有限公司、遠迅(上海)數碼科技有限公司)、12 月 13 日(香格里拉台南)執行溫室氣體內部查證作業，完成上述項目確認，選擇具備查證資格之查證人員參與本次內部查證計畫，並於針對查證過程中所發現缺失與建議事項於召開查證後會議，同時對於具有爭議之項目，進行確認並指派負責之單位。

5.3 外部查證

本公司委託亞瑞仕國際驗證股份有限公司(ARES)進行溫室氣體外部查證作業，分別於 2025 年 02 月 10 日~14 日以及 02 月 17 日至本公司執行現場查證，確認相關溫室氣體盤查資料之符合 ISO 14064-1:2018 標準規範。

第六章 報告書之發行與管理

1. 本報告書所涵蓋期間為 2024 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日。
2. 本報告書製作頻率：1 年 1 次
本報告書主要依據 ISO 14064-1：2018、溫室氣體查驗指引(2010.12)等相關規定。
3. 報告書發行與保管
 - (1) 本報告書係由溫室氣體推動小組負責製作完成。
 - (2) 本報告書為內部參考文件，僅供內部溫室氣體管理及遠東新世紀股份有限公司應用。
 - (3) 報告書應以書面或電子形式各別轉交由溫室氣體推動小組管理與維護，放置於特定資料夾內，保存 6 年，以供未來參考。
4. 報告書撰寫者資訊
 - (1) 撰寫者：程慧文
 - (2) 部門：溫室氣體推動小組
 - (3) 地址：臺北市大安區敦化南路 2 段 207 號 23 樓
 - (4) 聯絡電話：02-2736-3033#6272

第七章 參考文獻

1. 「溫室氣體盤查議定書-企業會計與報告標準」中文版第二版，社團法人中華民國企業永續發展學會，2005 年 5 月初版。
2. ISO14064-1:2018 組織層級溫室氣體排放與移除之量化及報告指引之規範。
3. ISO14064-3:2019 溫室氣體主張之確認與查證附指引之規範。
4. 經濟部能源局公告 2023 年度電力排碳係數(2024.04.26)
5. 聯合國氣候變化政府間專家委員會(IPCC)評估報告(2023)