

潤鉅實業有限公司
2025 年度溫室氣體盤查報告書
ISO 14064-1:2018

核准：陳俊吉

審核：王文蘭

制訂：王文蘭

發行日期：2026 年 8 月 31 日 第 GHG-2025-01 版

目錄

第一章 組織概況	4
1.1 前言	4
1.2 公司簡介	4
1.3 政策聲明	4
第二章 組織邊界	5
2.1 公司組織	5
2.2 公司組織邊界	5
2.3 排除門檻	5
第三章 報告邊界及排放量	6
3.1 邊界定義及計算原則	6
3.2 計算原則說明	6
3.3 排放係數選用、管理與變更說明	7
3.4 直接溫室氣體排放(類別 1)	10
3.5 間接溫室氣體排放(類別 2)	11
3.6 間接溫室氣體排放(類別 3~類別 6)	11
3.7 溫室氣體總排放量	12
3.8 溫室氣體減量策略	14
3.9 特殊計算假定	14
第四章 數據品質管理	15
4.1 數據品質分析	15
4.2 不確定性評估	16
第五章 基準年	20
5.1 基準年選定	20
5.2 基準年之重新計算	20
第六章 查證	21
6.1 查證目的	21
6.2 內部查證	21
6.3 外部查證	21
第七章 報告書之責任、目的與格式	22
7.1 報告書之責任	22
7.2 報告書之目的	22
7.3 報告書之格式	22

<u>7.4 報告書之取得與傳播方式</u>	23
<u>7.5 報告書之發行與管理</u>	23
<u>第八章 參考文獻</u>	23

第一章 組織概況

1.1 前言

在過去的幾十年裡，全球各國都在努力減少溫室氣體排放。爲了落實保護環境和可持續發展的使命，本項目將遵循 ISO 14064-1:2018 標準的規定和世界企業可持續發展協會的指南，建立系統化的溫室氣體檢查程序，以及相關文件管理系統和溫室氣體檢查管理程序，並根據檢查結果制定減排計劃，希望透過 PDCA 的精神，能有效控制溫室氣體排放。

1.2 公司簡介

潤鉅實業有限公司創立於 2007 年，公司為專業電子零件代理商，自創立以來即致力於提供高效率、快速應變的電子零件供應服務。我們擁有完整的產品線與多品牌代理網絡，能靈活滿足 OEM、ODM 與終端製造客戶對元件品質、交期與成本控管的需求。服務涵蓋台灣本地與全球市場，具備因應各種急單與短料情境的採購能力。

本公司秉持「穩健誠信、專業效率、永續共好」的經營理念，除持續提升產品與服務競爭力外，更積極回應國際客戶對 ESG（環境、社會、治理）要求，朝向低碳轉型與供應鏈永續發展努力。並持續接受環保教育訓練，使我們的環保意識能夠實際落實在工作中。

我們相信，透過這些努力，能夠更好地保護我們的環境，並成為一家真正的永續發展企業。

1.3 政策聲明

近年來，許多報告都指出，地球的氣候和環境正受到溫室效應的影響。隨著溫室氣體排放量的增加，環境將持續惡化。作為地球的一份子，潤鉅實業有限公司有責任盡力達成營運與環境之間的平衡。因此，我們將根據本次盤查的結果，作為日後減量的參考依據，以符合大眾的期望和法規要求，致力於創造一個環境、經濟和社會三者共存的美好家園。

第二章 組織邊界

2.1 公司組織

為使溫室氣體盤查作業能有效運作，本公司設立「溫室氣體盤查推動小組」，由董事長陳俊吉先生擔任最高指導人，並指定專人負責資料盤點、計算與報告彙整工作。推動小組成員橫跨行政、採購、倉儲、銷售與人資等部門，以確保數據完整性與實施效率。組織架構圖如圖 2.1-1 所示。

圖 2.1-1 潤鉅實業有限公司「溫室氣體盤查推動小組」組織架構

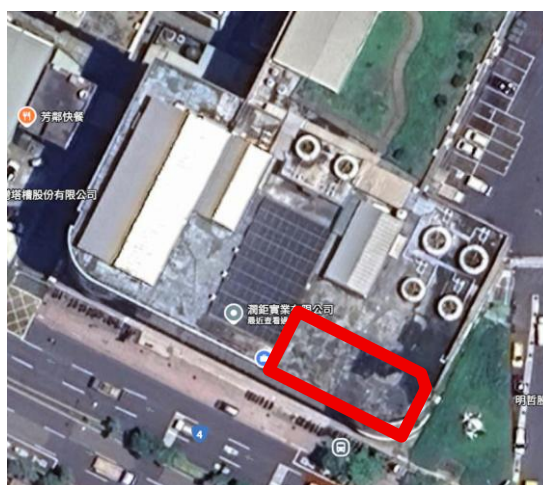


2.2 公司組織邊界

本公司組織邊界設定採營運控制權法，盤查營運控制權下之溫室氣體排放，邊界範圍包括下列廠址所控制之溫室氣體排放源：

桃園市蘆竹區南坎路二段 66 號 3 樓之 1

圖 2.2-1 公司組織邊界



2.3 排除門檻

排放源量化過程中，如直接或間接溫室氣體之單一排放設施或作業活動排放量與移除量之貢獻低於 0.5 %，得以直接引用該排放源首年或最近一年的排放量，但應確保其所有排除量加總低於實質性門檻(總排放量之 5%)。本公司 2025 年度無排除計算之項目。

第三章 報告邊界及排放量

3.1 邊界定義及計算原則

為有效管理溫室氣體排放來源，本公司依據 ISO 14064-1:2018 標準，設定報告邊界包括直接溫室氣體排放源(類別 1)與間接溫室氣體排放源(類別 2~類別 6)；而溫室氣體種類包括二氧化碳(CO₂)、甲烷(CH₄)、氧化亞氮(N₂O)、氟氫碳化物(HFCs)、全氟碳化物(PFCs)、六氟化硫(SF₆)及三氟化氮(NF₃)共七種溫室氣體。

本報告書盤查內容為 2025 年 1 月 1 日至 12 月 31 日止，報告邊界範圍內產生之所有溫室氣體。未來若有變動時，本報告書將一併進行修正並重新發行。

3.2 計算原則說明

本公司溫室氣體排放量計算，主要採用「排放係數法」，其中燃料的量化方式為：

年活動數據 × 排放係數 × 10⁻⁹ × 低位熱值 × 溫暖化潛勢(以下簡稱 GWP)，

其他非燃料項目的計算方式為：

年活動數據 × 排放係數 × GWP

並將所有計算結果轉換為 CO₂e(二氧化碳當量)，單位為公噸。

以下分別針對相關參數及運算方式進行說明：

1) 活動數據：

活動數據之小數位數至多可填寫到小數點後第 10 位，若登錄用的活動單位和排放係數的活動單位不同，則會將登錄的活動單位換算成係數的活動單位後，再取至小數後 10 位，第 11 位四捨五入。

2) 排放係數：

依據 IPCC 所提供之各燃料每單位提供各燃料之溫室氣體排放係數，原小數位數最多取至小數點後 10 位，計算時則配合環保署計算清冊，將所有係數單位換算為公噸，統一以小數後 13 位進行計算。

3) 每單位體積或重量之溫室氣體排放量：

每單位體積或重量之溫室氣體排放量 = IPCC 提供之排放係數 × 4.1868 × 10⁻⁹ × 低位熱值，考量各業別特性不同，前述計算參數相乘後小數位數至多可填寫到小數點後第 10 位，第 11 位四捨五入

4) 單一排放源之各溫室氣體排放量：

排放量(公噸/年) 原環保署取位設定為小數後 4 位，為求後續較小的數值可以顯示，因此統一以 10 位計算。

5) 溫室氣體排放當量(公噸 CO₂e/年)：

以排放量(小數後 10 位) × GWP 計算，計算出的當量結果以小數點後 4 位，依第 5 位四捨五入取值顯示。

6) 總排放當量(公噸 CO₂e/年):

總排放當量結果以小數點後 3 位，依第 4 位四捨五入。

7) 全球暖化潛勢(GWP)採用 IPCC AR6(2021)評估報告之各種溫室氣體 GWP100。

除上述排放量計算方式外，另採用質量平衡方式計算部分項目，如冷媒、滅火器及化糞池，其計算方式說明如下：

- 冷媒：盤點廠內所使用之製冷設備，採用冷媒填充量×設備逸散率×全球暖化潛勢之方式計算，其中設備逸散率參考 IPCC2006 運行排放因子逸散，並取其範圍內之平均值進行計算。
- 滅火器：依據報告年度購買支數，計算每瓶滅火器實際填充量。
- 化糞池：逸散排放使用 IPCC、GHG Protocol 公佈 BOD 排放因數(0.6 公噸 CH₄/公噸 BOD)換算係數，CH₄ 排放係數= BOD 排放因數(0.6 公噸 CH₄/公噸 BOD)*平均污水 BOD 濃度(200 mg/L)*每人每天廢水量(125 L/天)*化糞池處理效率(85%)÷每日工作時數(8 小時)

3.3 排放係數選用、管理與變更說明

3.3.1 排放係數選用原則

本公司排放係數選用原則依序為：

- 1) 自廠發展係數、質量平衡計算所得係數
- 2) 供應商提供係數
- 3) 同設備/經驗相似廠商提供
- 4) 區域政府單位公告係數
- 5) 國家相關研究發展係數
- 6) 國際相關研究發展係數

3.3.2 排放係數管理

本公司引用之排放係數如下：

- 1) 行政院環境保護署溫室氣體排放係數管理表(6.0.4 版本)。
- 2) 能源局公告之年度電力排碳係數。
- 3) 生命週期排放係數則引用資料庫(如：環境部產品碳足跡資訊網)。
- 4) 詳細係數如表 3.3-1 所示

表 3.3-1 組織溫室氣體排放係數表

係數來源	係數類別	係數名稱	排放係數	係數單位
IPCC 係數	氫氟碳化物	HFC-134a(HFCs)	1.0000000000	公噸(HFCs)/公噸
IPCC 係數	氫氟碳化物	HFC-227ea(RTOC-2023)(HFCs)	1.0000000000	公噸(HFCs)/公噸
IPCC 係數	混合冷媒	R-410A(RTOC-2023)(HFCs)	1.0000000000	公噸(HFCs)/公噸
IPCC 係數	混合冷媒	R-600A(HFCs)	1.0000000000	公噸(HFCs)/公噸
環境部 6.0.4		化糞池 CH ₄ 排放係數(CH ₄)	0.0000015873	公噸(CH ₄)/每人·每小時
環境部 6.0.4	氫氟碳化物	HFC-134a/R-134a(HFCs)	1.0000000000	公噸(HFCs)/公噸
經濟部能源局		電力(2024)(CO ₂)	0.4740000000	公斤(CO ₂ e)/度
環境部 2025	燃料油	移動-車用汽油-1995 年後之低里程輕型車輛(移動)(CO ₂)	2.2077151312	公斤(CO ₂)/公升
環境部 2025	燃料油	移動-車用汽油-1995 年後之低里程輕型車輛(移動)(CH ₄)	0.0001210580	公斤(CH ₄)/公升
環境部 2025	燃料油	移動-車用汽油-1995 年後之低里程輕型車輛(移動)(N ₂ O)	0.0001815870	公斤(N ₂ O)/公升
環境部 產品碳足跡	廢棄物處理服務	廢棄物焚化處理服務(苗栗縣垃圾焚化廠)(2018)(CO ₂)	340.0000000000	公斤(CO ₂ e)/公噸
環境部 產品碳足跡	廢水處理服務	廢(污)水處理服務(科技部新竹科學工業園區管	0.5530000000	公斤(CO ₂ e)/立方公尺

係數來源	係數類別	係數名稱	排放係數	係數單位
		理局竹南園區污水處理廠)(2020)(CO ₂)		
環境部 產品碳足跡	紙	瓦楞紙板(AB 楞) (2023)(CO ₂)	1.3000000000	公斤(CO ₂ e)/公斤
環境部 產品碳足跡	能資源	車用汽油(未燃燒， 2021)(CO ₂)	0.6040000000	公斤(CO ₂ e)/公升
環境部 產品碳足跡	能資源	電力間接碳足跡 (2021)(CO ₂)	0.0973000000	公斤(CO ₂ e)/度
環境部 產品碳足跡	運輸服務	以柴油動力垃圾車清除 運輸一般廢棄物 (2018)(CO ₂)	1.3100000000	公斤(CO ₂ e)/延噸公里
環境部 產品碳足跡	運輸服務	機器腳踏車(汽油) (2014)(CO ₂)	0.0951000000	公斤(CO ₂ e)/延人公里
環境部 產品碳足跡	運輸服務	營業大貨車(柴油) (2022)(CO ₂)	0.1310000000	公斤(CO ₂ e)/延噸公里
環境部 產品碳足跡	運輸服務	自用小客車(汽油) (2014)(CO ₂)	0.1150000000	公斤(CO ₂ e)/延人公里
環境部 產品碳足跡	運輸服務	航空貨物運輸服務 (2017)(CO ₂)	1.1600000000	公斤(CO ₂ e)/延噸公里
環境部 產品碳足跡	電機&電子	晶片電阻 (2017)(CO ₂)	170.0000000000	公斤(CO ₂ e)/公斤
環境部 產品碳足跡	電機&電子	貼片電容 (2018)(CO ₂)	101.0000000000	公斤(CO ₂ e)/公斤
環境部 產品碳足跡	塑膠製品	OPP 膠帶 (0.043mm*48mm*80M) (2020)(CO ₂)	0.97	公斤(CO ₂ e)/卷
台灣自來水	能資源	台灣自來水公司 (2023)(CO ₂)	0.1560000000	公斤(CO ₂ e)/度

3.3.3 排放係數變更說明

排放量計算所使用之係數若因資料來源如 IPCC 公告排放係數、能源局公告熱值或 IPCC 全球暖化潛勢等數值變更，除重新建檔及計算外，將說明變更資料與原資料之差異處。

3.4 直接溫室氣體排放(類別 1)

本節針對直接來自於本公司所擁有或控制的排放源進行排放計算，排放源如表 3.4-1 所示。

表 3.4-1 溫室氣體排放源(類別 1)

排放型式	設施	排放源	排放氣體種類	數據來源
移動	汽油引擎	車用汽油-1995 年後之低里程輕型車輛(移動)	CH ₄ 、CO ₂ 、N ₂ O	發票
逸散	住宅及商業建築冷氣機、化糞池、運輸作業車輛、潔淨滅火器	HFC-134a、HFC-134a/R-134a、HFC-227ea(RTOC-2023)、R-410A(RTOC-2023)、R-600A、化糞池 CH ₄ 排放係數	CH ₄ 、HFCs	發票、投保人數

依據 2024 年度本公司直接排放量(類別 1)之盤查清冊結果，直接排放量為 15.5172 公噸 CO₂e，本公司 未包含生質排放源，故生質排放量為 0.0000 公噸 CO₂e；

其中各類溫室氣體之排放量如表 3.4-2 所示。

表 3.4-2 各類溫室氣體排放量(類別 1)

溫室氣體種類	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	HFCs	PFCs	SF ₆	NF ₃	其他	類別 1 總計
排放當量 公噸 CO ₂ e/年	0.6005	1.1579	0.0273	13.7315	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	15.5172

3.5 間接溫室氣體排放(類別 2)

本節針對本公司輸入能源所產生之間接溫室氣體排放量進行計算，排放源如表 3.5-1 所示。

表 3.5-1 溫室氣體排放源(類別 2)

排放形式	排放源	排放氣體種類	數據來源
外購電力	電力(2025)	CO ₂	電費單、管理費帳單

依據 2025 年度本公司之間接排放量(類別 2)之盤查清冊結果，排放量為 19.1992 噸 CO₂e。其中各類溫室氣體之排放量如表 3.5-2 所示。

表 3.5-2 各類溫室氣體排放量(類別 2)

溫室氣體 種類	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	HFCs	PFCs	SF ₆	NF ₃	其他	類別 2 總計
排放當量 公噸 CO ₂ e/年	19.1992	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	19.1992

3.6 間接溫室氣體排放(類別 3~類別 6)

本節針對本公司類別 3~類別 6 所產生之間接溫室氣體排放量進行計算。依據 2025 年度本公司之間接排放量(類別 3~類別 6)之盤查清冊結果，排放量為 4495.4497 公噸 CO₂e。其中各類溫室氣體之排放量如表 3.6-1 所示。

表 3.6-1 類別 3~類別 6 溫室氣體排放量

類別	排放當量 公噸 CO ₂ e/年
類別 3	4490.7319
類別 4	4.7178
類別 5	-
類別 6	-
總計	4495.4497

3.7 溫室氣體總排放量

本公司 2025 年溫室氣體排放量為 4530.166 噸二氧化碳當量，其中類別 1 之溫室氣體排放量為 15.5172 噸二氧化碳當量，占總量比例 0.34%，其主要為汽油引擎、化糞池部分；類別 2 之溫室氣體排放量為 19.1992 噸二氧化碳當量，占總量比例 0.42%，主要為外購電力部份；類別 3 之溫室氣體排放量為 3425.9778 噸二氧化碳當量，占總量比例 75.63%；類別 4 之溫室氣體排放量為 1069.4719 噸二氧化碳當量，占總量比例 23.61%；其他類別細項經本次盤查之顯著性評估方法學鑑別為非重大之排放源，故未納入本次盤查。

本公司類別 1~類別 6 之溫室氣體排放源如表 3.7-1，各類溫室氣體排放量結果呈現於表 3.7-2。

表 3.7-1 溫室氣體總排放量

EMISSIONS		Notes	總排放量
類別 1: 直接溫室氣體排放和移除			15.5172
1.1	固定式燃燒源之直接排放		-
1.2	移動式燃燒源之直接排放		0.6334
1.3	工業製程之直接排放和移除		-
1.4	人為系統中溫室氣體釋放造成之直接逸散排放		14.8838
1.5	土地利用變更和林業 (LULUCF) 的直接排放和移除		-
來自生物質的直接排放量(噸 CO ₂ e)			15.5172
類別 2: 輸入能源的間接溫室氣體排放			19.1992
2.1	輸入電力的間接排放	輸入電力所產生的溫室氣體排放量	19.1992
2.2	輸入能源的間接排放(蒸汽、熱能、冷卻及壓縮空氣)	輸入能源(蒸汽、熱能、冷能、高壓空氣等)所產生的溫室氣體排放量	-
類別 3: 由運輸產生之間接溫室氣體排放			3425.9778
3.1	上游的運輸與配送	盤查年度採買的原料、耗材等運輸過程中所產生的溫室氣體排放量，含廢棄物清運	0.0222
3.2	下游的運輸與配送	盤查年度產品運送產生的溫室氣體排放量	3409.3757

EMISSIONS		Notes	總排放量
3.3	員工通勤	員工通勤包含汽車與機車或大眾交通運輸工具等交通方式	10.2761
3.4	客戶與訪客運輸	客戶與訪客運輸包含汽車與機車或大眾交通運輸工具等交通方式	2.4412
3.5	商務旅行	員工差旅包含陸、海、空運等交通方式，如國內出差搭乘高鐵等	3.8626
類別 4: 由組織使用的產品所產生之間接溫室氣體排放			1069.4719
4.1	購買商品	與廠內生產相關所採買的原料、耗材等	1064.7743
		外購能源(用電、用油)生命週期排放中，未包含於類別 1、2 中之排放	4.1722
4.2	資本貨物	盤查年度採購的機台設備	-
4.3	廢棄物處置	廠內衍生廢棄物處理過程之碳排放量	0.5254
4.4	上游租賃	盤查年度承租其他業者的資產所產生之類別 1 及 2 溫室氣體排放量	-
4.5	未於上述服務使用	顧問諮詢、清潔、維護、郵件投遞、銀行等服務使用所造成之排放	-
類別 5: 由使用組織的產品所產生之間接溫室氣體排放			-
5.1	產品使用	下游廠商於加工過程所造成之排放	-
		產品銷售及使用過程所造成之排放	-
5.2	產品最終處理	產品使用完畢後，最終被廢棄處理過程所造成之排放	-
5.3	下游租賃	公司持有之項目租賃給外部單位使用產生的碳排放量	-
5.4	投資排放	針對私人或公共金融機構投資產生之碳排放量	-
類別 6: 其他未涵蓋上列項目			-

表 3.7-2 2025 年本公司各類別及各種類溫室氣體排放量

溫室氣體 種類 排放量 (公噸 CO ₂ e/ 年)	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	HFCs	PFCs	SF ₆	NF ₃	其他	總排 放量	百分比 (%)
類別 1	0.6005	0.0329	14.8838	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	15.5172	0.34%
類別 2	19.1992	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	19.1992	0.42%
類別 3	3425.9778	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	3425.9778	75.63%
類別 4	1069.4719	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	1069.4719	23.61%
類別 5	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.00%
類別 6	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.00%
合計	4515.2494	1.1579	0.0273	13.7315	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	4530.166	100.00%
百分比 (%)	99.67%	0.03%	0.18%	0.3%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100.00%	-

3.8 溫室氣體減量策略

由溫室氣體排放清冊中，可知電力使用為本公司主要溫室氣體排放源，推動節能措施應為最有效之減量方案。未來將針對辦公室用電進行減量規劃，達到溫室氣體減量之目的。

3.9 特殊計算假定

因 R22 冷媒為蒙特婁議定書管制氣體，本專案僅有鑑別此排放源，於實際計算排放量時未納入 R22 冷媒。

類別 3 至類別 4 統計之上、下游產品與運輸，僅為 2024 年度前 5 大供應商與銷貨客戶部分，未來將擴大數據統計範圍，逐步完整溫室氣體盤查。

第四章 數據品質管理

4.1 數據品質分析

4.1.1 排放來源數據品質

- 在整個盤查過程中為求數據品質準確度，各權責單位提供的數據必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，凡能證明及佐證數據可信度的資料都應調查，並將資料保留於權責單位，以利後續查核及追蹤確認。
- 各權責單位提供的數據，依表 4.1-1 進行數據誤差等級評分，排放來源數據誤差等級計算公式為 $A1 \times A2 \times A3$ ，計算結果依表 4.1-2 進行等級評分。

表 4.1-1 數據品質管理誤差等級評分表

等級評分數據項目	1 分	2 分	3 分
活動數據種類等級 A1	活動數據為自動連續量測	活動數據為間歇量測或財務會計數據	活動數據為推估值
活動數據可信等級 A2	有進行外部校正或有多組數據茲佐證者	有進行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
係數種類等級 A3	採用量測/質能平衡所得係數或同制程/設備經驗係數	採用製造廠提供係數或區域排放係數	採用國家排放係數或國際排放係數

表 4.1-2 數據品質管理誤差等級評分標準

等級	評分範圍
第一級	$X < 10$ 分
第二級	$10 \leq X < 19$ 分
第三級	$19 \leq X \leq 27$ 分

4.1.2 排放來源數據品質計算結果

本次盤查數據誤差等級評分彙整結果如表 4.1-3 所示。

表 4.1-3 本公司溫室氣體各排放來源數據品質等級評分彙整表

數據評分結果	數據等級
12	第二級

4.2 不確定性評估

4.2.1 不確定性量化評估方法

本公司依據 ISO 14064-1:2018 標準要求，進行活動數據、排放係數之不確定性評估。不確定性量化主要利用「一階誤差傳遞法」，將單一排放源各溫室氣體之活動數據與排放係數的不確定性進行量化，再以排放總量加權比例來進行評估。

4.2.2 不確定性來源

電力活動數據引用標準檢驗局「電度表檢定檢查技術規範(CNMV 46, 第 6 版)」中 6.1.1.2 規範，由電表(瓦時計)外觀判定其準確度等級為「0.5 級」，且功率因數為 1.0，查表得知其檢定公差為 0.5%，乘上擴充係數 2 後，取±1%做為本數據之不確定性。

電力排放係數參考 Revised 1996 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories: Reporting Instructions 建議，取製造業、能源產業之 7%進行排放係數不確定性評估。

汽、柴油活動數據引用標準檢驗局「油量計檢定檢查技術規範(CNMV 117, 第 3 版)」中 3.12 規範，油量計之檢定公差為 0.5%，乘上擴充係數 2 後，取±1.0% 做為本數據之不確定性。

汽、柴油排放係數部分則引用溫室氣體排放係數管理表 6.0.4 版中「IPCC 2006 年 CO₂ 排放係數之不確定性」數值。

4.2.3 溫室氣體排放不確定分析結果

本公司類別 1、2 排放源採用上述方法進行定量評估，2025 年溫室氣體不確定性量化評估結果如表 4.2-1 所示。

表 4.2-1 溫室氣體不確定性量化評估結果

信賴區間	95%信賴區間下限	95%信賴區間上限
量化結果	-6.85%	+6.855%

類別 3~類別 6 採用定性方式呈現其不確定性；以單一排放源數據品質與所屬類別排放總量進行加權平均，並加總計算結果求得其不確定性分數，依表 4.2-2 之評分標準進行等級判定，結果如表 4.2-3 所示。

本公司將依據此評分結果，強化溫室氣體數據品質管理，並盡力提升不確定性等級。

表 4.2-2 不確定性評估評分標準

等級	評分範圍
等級 A	定性不確定性分數<10 分
等級 B	10 分≤定性不確定性分數<19 分
等級 C	19 分≤定性不確定性分數<27 分
等級 D	27 分≤定性不確定性分數

表 4.2-2 不確定性評估評分標準

資料特性 係數來源	基於情境假設而來 (推估值)	透過財務報表、發票統計 (統計值)	可獲得特定場址數據 (量測值)
全球級係數	1 分	2 分	3 分
國家級係數	2 分	4 分	6 分
質量平衡/廠商實際 計算之係數	3 分	6 分	9 分

說明：

若 $X < 3$ 分(藍色區塊)，不確定性高，整體定性評估結果為 C；

若 $3 \leq X < 5$ 分(橘色區塊)，不確定性中，整體定性評估結果為 B；

若 $6 \leq X$ (綠色區塊)，不確定性低，整體定性評估結果為 A。

表 4.2-3 定性不確定性評分結果

項目	原燃物料或產品	活動資料 特性	係數來源	單一氣體 排放當量 (公噸 CO ₂ e/年)	單一排放源之 定性不確定性評估	定性不確定性等級
上游原物料運輸及配送	營業大貨車(柴油)(2022)	2 統計值	2 國家級	0.0020	4	B 不確定性中
上游原物料運輸及配送	營業大貨車(柴油)(2022)	2 統計值	2 國家級	0.8429	4	B 不確定性中
下游原物料運輸及配送	營業大貨車(柴油)(2022)	2 統計值	2 國家級	112.9406	4	B 不確定性中
上游原物料運輸及配送	營業大貨車(柴油)(2022)	2 統計值	2 國家級	0	4	B 不確定性中
員工通勤	機器腳踏車(汽油)(2014)	2 統計值	2 國家級	5.9391	4	B 不確定性中
員工通勤	自用小客車(汽油)(2014)	2 統計值	2 國家級	2.8016	4	B 不確定性中
員工通勤	自用小客車(汽油)(2014)	2 統計值	2 國家級	1.5354	4	B 不確定性中
上游運輸和配送	航空貨物運輸服務(2017)	2 統計值	2 國家級	5.9102	4	B 不確定性中
下游運輸和配送	航空貨物運輸服務(2017)	2 統計值	2 國家級	3289.6820	4	B 不確定性中
客戶與訪客運輸	機器腳踏車(汽油)(2014)	2 統計值	2 國家級	0.0042	4	B 不確定性中
客戶與訪客運輸	自用小客車(汽油)(2014)	2 統計值	2 國家級	2.4331	4	B 不確定性中
客戶與訪客運輸	自用小客車(汽油)(2014)	2 統計值	2 國家級	0.0039	4	B 不確定性中
廢棄物運輸	以柴油動力垃圾車清除運輸一般廢棄物(2018)	2 統計值	2 國家級	0.0202	4	B 不確定性中
其他未分類製程	電力間接碳足跡(2021)	2 統計值	2 國家級	3.9411	4	B 不確定性中
其他未分類製程	台灣自來水公司(2023)	2 統計值	2 國家級	0.0668	4	B 不確定性中
汽油引擎	車用汽油(未燃燒, 2021)	2 統計值	2 國家級	0.1643	4	B 不確定性中

其他未歸類設施	貼片電容 (2018)	3 量測值	2 國家級	174.3866	6	A 不確定性低
其他未分類製程	晶片電阻 (2017)	2 統計值	2 國家級	889.1340	4	B 不確定性中
其他未分類製程	透明膠帶(Scotch Tape)-上游排放	2 統計值	2 國家級	0.2910	4	B 不確定性中
其他未分類製程	瓦楞紙板(AB 楞) (2023)	2 統計值	2 國家級	0.9627	4	B 不確定性中
其他未歸類設施	廢(污)水處理服務(科技部新竹科學工業園區管理局竹南園區污水處理廠) (2020)	3 量測值	2 國家級	0.2367	6	A 不確定性低
其他未歸類設施	廢棄物焚化處理服務(苗栗縣垃圾焚化廠) (2018)	2 統計值	2 國家級	0.2887	4	B 不確定性中
商務旅行	固定翼飛機	2 統計值	2 國家級	2.5400	4	B 不確定性中
商務旅行	未滿 2000c.c.小型客車(9 人座以下)	2 統計值	2 國家級	0.3833	4	B 不確定性中
商務旅行	其他軌道車輛	2 統計值	2 國家級	0	4	B 不確定性中
商務旅行	客船	2 統計值	2 國家級	0.0116	4	B 不確定性中
商務旅行	大客車(30 人座以上)	2 統計值	2 國家級	0.0277	4	B 不確定性中
商務旅行	事業員工生活垃圾	2 統計值	2 國家級	0.9	4	B 不確定性中

第五章 基準年

5.1 基準年選定

潤鉅實業有限公司基準年選定方式為固定式基準年，採用本公司首次依 ISO 14064-1:2018 標準進行類別 1~類別 6 盤查及第三方驗證之年度；本公司盤查基準年設定為 2024 年，該年之溫室氣體排放量如表 5.1 所示。

表 5.1 基準年溫室氣體排放總量

溫室氣體 排放量 (公噸 CO ₂ e/ 年)	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	HFCs	PFCs	SF ₆	NF ₃	其他	總排 放量	百分比
類別 1	0.1722	1.1551	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	1.3273	0.15%
類別 2	20.9701	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	20.9701	2.41%
類別 3	81.1485	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	81.1485	9.33%
類別 4	766.4245	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	766.4245	88.11%
類別 5	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.00%
類別 6	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.00%
合計	868.7153	1.1551	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	869.87	100.00%
百分比 (%)	99.87%	0.13%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100.00%	-

5.2 基準年之重新計算

未來年度盤查在發生下列原因，且誤差比例達總排放量之 3%時，必須重新設定基準年並計算其基準年溫室氣體排放量：

報告邊界或組織邊界的結構變化(例如合併、收購 或分割)。

- 1) 計算方法或排放係數的變化。
- 2) 發現單一或累積的錯誤，且錯誤具實質性。

第六章 查證

6.1 查證目的

為提升盤查結果之可信度，確保本公司所計算之溫室氣體排放量乃可靠、確實與公平，本公司將藉由內部查證，強化本次盤查作業之完整性及準確性，希冀增加預期使用者對溫室氣體盤查結果之信心程度。

6.2 內部查證

為提升本公司溫室氣體盤查報告品質，本公司已於 2026/8/28 辦理內部查證作業。
內部查證作業確認項目如下：

- 作業原則：ISO 14064-1:2018。
- 查證範圍：本公司組織邊界範圍內所有排放源。

6.3 外部查證

本公司 2024 年為首次溫室氣體盤查作業，此版本為內部稽核使用，為了持續提升溫室氣體盤查結果的可信度與透明度，並接軌國際永續發展趨勢，將規劃在初期盤查報告並經內部查證完成後，視利害關係者要求，再逐步導入委託獨立第三方外部查證，以確保數據成熟度與報告品質。

第七章 報告書之責任、目的與格式

7.1 報告書之責任

本報告書之製作出於自願性，非為符合或達到特定法律責任所製作。

7.2 報告書之目的

- 1) 內部管理本公司溫室氣體績效，及早因應國家及國際趨勢。
- 2) 清楚說明本公司溫室氣體資訊，提高本公司社會形象。
- 3) 提供特定利害關係人本公司溫室氣體排放量(如：政府機關、客戶)。

7.3 報告書之格式

本報告書格式係依據 ISO 14064-1:2018 之規範進行製作。

7.4 報告書之取得與傳播方式

若需本報告書或想進一步瞭解報告書內容者，請向下列單位洽詢。

- 洽詢單位：潤鉅實業有限公司
- 洽詢人員：王文蘭
- 電話：03-3521608#20
- 地址：桃園市蘆竹區南崁路二段 66 號 3 樓之 1

7.5 報告書之發行與管理

- 本報告書發行與管理依潤鉅實業有限公司相關程序辦理，溫室氣體盤查報告書於每年第三季完成盤查作業後發行，並於內部稽核查證後視需求改版發行。
- 報告書發行後生效，其有效期限至報告書修改或廢止為止。

第八章 參考文獻

- 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。
- ISO 14064-1:2018 組織層級溫室氣體排放與移除之量化及報告指引之規範。
- ISO 14064-2:2019 計畫層級溫室氣體排放減量或移除增量量化、監督及報告附指引之規範。
- ISO 14064-3:2019 溫室氣體主張之確認與查證附指引之規範。
- 聯合國氣候變化政府間專家委員會(IPCC)評估報告。
- 行政院環境保護署之溫室氣體排放量盤查登錄作業指引。