

# 萬潤科技股份有限公司

## 能源耗用、用水及溫室氣體減量目標、減量計畫及達成情形

1. 為落實節能減碳達成環境永續之目標，本公司於 2021 年首次發行永續報告書(2016 年至 2020 年為企業社會責任報告書)，並統計 2019 年、2020 年及 2021 年之溫室氣體排放量、用水量及廢棄物產生量。

### 減量目標

2. 本公司為訂定減量目標及減量政策，設定 **2021 年** 為基期，訂定五年後減量人均耗用量 **5%** 的目標，期許能於 2026 年將人均能源耗用量、人均溫室氣體排放量及人均用水量皆有效減少。

### 減量計畫

- I. 舉辦員工訓練課程，宣導公司節能減碳
- II. 廠辦與辦公室推動節能措施
  - i. 廠區更換 LED 日光燈
  - ii. 空調分區管控
  - iii. 空調設備由水冷式改儲冰式，依季節不同調整不同空調模式
  - iv. 空壓機定頻改變頻
  - v. 與外氣隔離的門窗應緊閉，以免冷氣外洩或熱氣侵入增加空調負荷
  - vi. 時間不使用之電腦、電器設備應切掉電源，減少待機損失
  - vii. 廠區手龍頭裝置節水器，以達節水之效益
  - viii. 更換廠區馬桶設備，裝置二段式馬桶沖水器
  - ix. 廠區澆灌，採用有效率及節水的澆水設備，並適量給水
- III. 線上簽核 e 化，落實環境永續
- IV. 改善服務或銷售流程符合減碳理念
  - i. 依照客戶主要廠址設立服務據點，並就近提供員工宿舍，即時服務客戶，改善服務流程，以達減碳理念
- V. 綠色組裝製成具體實施方法
  - i. 機台設計採減輕重量，減少運送時的碳排出
  - ii. 設計智能多功能機台，協助客戶一條龍產出，減少製程時間，以達綠能概念
  - iii. 增加機台產出效率及良率，協助客戶降低不良品生產率
  - iv. 廠區減少溫室氣體排出

## 萬潤科技股份有限公司

### 能源耗用、用水及溫室氣體減量目標、減量計畫及達成情形

- v. 在地採購，縮短移動距離，以達碳中和
- vi. 就近設立服務據點，組裝機台設備，減少機台運送距離，減少碳排
- vii. 提供客戶指定地點的併車服務，可減少客戶個別派車產生的能源消耗
- viii. 到客戶端維修產品時，同仁們一起共乘公務車前往，減少碳排放量

# 萬潤科技股份有限公司

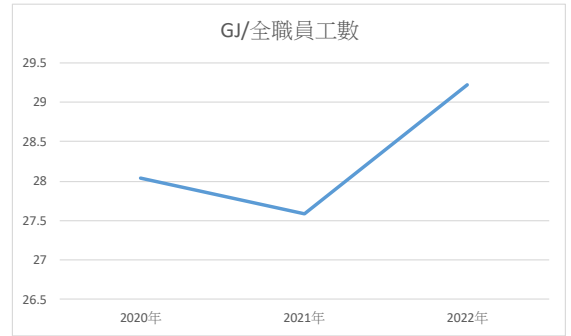
## 能源耗用、用水及溫室氣體減量目標、減量計畫及達成情形

3. 本公司 2022 年永續報告書揭露(2020 年~2022 年之能源耗用、用水及溫室氣體排放量) 如下：

定量指標	單位	2020年	2021年	2022年
電力使用量	度 / 年	1,451,528	1,630,496	1,799,652
	GJ	5,225.50	5,869.79	6,478.75
汽油使用量	度 / 年	29,724	41,573	46,440
	GJ	970.7	1,357.65	1,516.59
柴油使用量	度 / 年	0	0	2,836
	GJ	0	0	99.74
組織特定度量	全職員工數	221	262	277
能源總消耗量	GJ	6,196.20	7,227.44	8,095.08
能源強度	GJ/全職員工數	28.04	27.59	29.22

註：

- 電力熱值換算為1kWh=0.0036GJ。
- 轉換係數來源以環保署氣體排放係數管理表6.0.4版計算燃料熱值：汽油7,800 kcal/L；柴油8,400 kcal/L；天然氣8,000 kcal/m<sup>3</sup>；1 kcal=4.184 KJ。
- 萬潤2020、2021年無購入車輛故無柴油數據。



項目	2020年	2021年	2022年
範疇一：直接溫室氣體排放(公噸CO <sub>2</sub> e)	70.07	98	116.89
範疇二：間接溫室氣體排放(公噸CO <sub>2</sub> e)	728.67	829.92	890.828
總排放量=範疇一+範疇二(公噸CO <sub>2</sub> e)	798.73	927.92	1,007.71
溫室氣體排放強度(公噸CO <sub>2</sub> e/全職員工數)	3.61	3.54	3.64

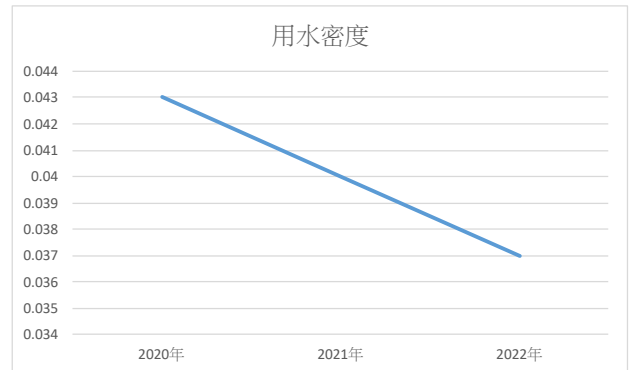
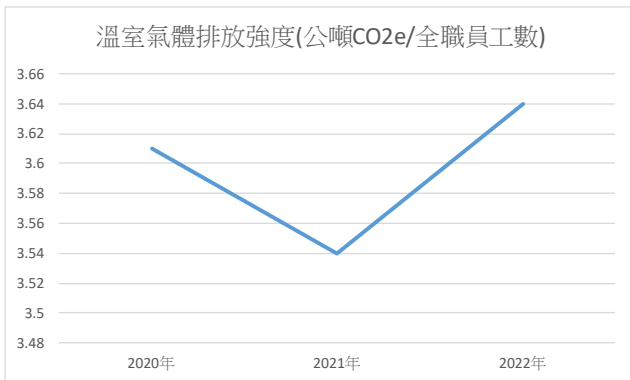
註：

- 範疇一是指直接來自於本公司所擁有或控制的排放源，其包含固定燃燒源、製程排放、交通運輸之移動燃燒源及逸散性的排放源，排放係數依經濟部能源局最新公告數據6.0.4版(IPCC第六次評估報告)計算。
- 範疇二是指能源間排放，如外購電力，電力排放係數依經濟部能源局最新公告之最新電力排碳係數計算。
- 溫室氣體排放種類：二氧化碳(CO<sub>2</sub>)、甲烷(CH<sub>4</sub>)、氧化亞氮(N<sub>2</sub>O)。
- 外購電力引用經濟部能源局公告之電力排放係數，2020年電力排放係數=0.502kgCO<sub>2</sub>e；2021年電力排放係數=0.509kgCO<sub>2</sub>e；2022年電力排放係數=0.495kgCO<sub>2</sub>e。

定量指標	2020年	2021年	2022年
取水量(百萬公升)	9.59	10.45	10.16
排水量(百萬公升)	3.61	3.53	3.82
耗水量(百萬公升)	5.98	6.92	6.34
組織特定度量(單位)	全職員工數	全職員工數	全職員工數
組織特定度量值	221	262	277
用水密度	0.043	0.04	0.037

註：

- 耗水量=取水量-排水量
- 用水密集度計算方式為：取水量(百萬公升)/組織特定度量值。



# 萬潤科技股份有限公司

## 能源耗用、用水及溫室氣體減量目標、減量計畫及達成情形

### 4. 2022 年達成情形分析說明

2022 年之人均能源耗用量相較 2021 年上升，主係新購入之台中廠及新承租之新竹廠啟用，使本公司總用電量有所成長，惟人員陸續增補聘用中，由於人數並未等比增長，致使單位人數排放量增加。

本公司製程並不會直接造成溫室氣體排放，範疇一之溫室氣體係因交通運輸而產生，範疇二的溫室氣體排放量則係因用電量增加而相應增長。

故若後續人員增補聘用足額後，人均能源耗用量及人均溫室氣體排放量趨於穩定後，理應能夠觀察出公司實際的減量成果。

本公司人均用水量則因更換空調設備後而有顯著減少。

2024 年 1 月 3 日，環境部旋與經濟部、民間環保團體召開交流討論會議。根據碳費收費辦法，徵收對象為依規定應盤查登錄及查驗的排放源，且其全廠直接排放及使用電力間接排放產生排碳，合計達 2.5 萬噸 CO<sub>2</sub>e 的電力業及製造業，包含鋼鐵業、水泥業、半導體業、煉油業等。環境部氣候變遷署長蔡玲儀於會中「首度公開」碳費計算公式，針對直接或間接年排碳量達 2.5 萬噸以上的碳排大戶，應繳費額擬採 (年排放量-2.5 萬公噸二氧化碳當量) × 收費率。即碳費實際繳納費用為扣除 2.5 萬噸的剩餘量，換言之，碳排大戶至少有 2.5 萬噸排碳「免費」。

本公司主要碳排係用電而產生之間接碳排，用電大宗項目是空調主機，空調主機的則會因為員工日常使用及假日加班而持續運轉耗能，因此本公司碳排終究還是會隨著人員增補飽和而業績持續增加的過程中而有所增加。惟本公司透過從各方努力控管及人員的宣導過程中，讓本公司 2022 年整體碳排(範疇一+範疇二)僅有 1,007.71 公噸，相較環境部氣候變遷署目前所列管並預計徵收碳費的 2.5 萬噸碳排大戶顯而微小，本公司仍將持續努力，以減少營運過程所產生的碳排為目標。