

利奇機械工業股份有限公司

溫室氣體排放量、用水量及廢棄物總重量

溫室氣體排放量

114 年度溫室氣體總排放總量共計為 7,590.742 公噸 CO₂e。

(彰化廠：5,680.354 公噸 CO₂e；南崗廠：1,910.388 公噸 CO₂e)。

類別	項目	範疇	單位	111 年	112 年	113 年	114 年
溫室氣體	1. 直接溫室氣體排放和移除	範疇一	公噸 CO ₂ e	974.3799	569.5408	850.0465	933.0035
	2. 輸入能源的間接溫室氣體排放	範疇二	公噸 CO ₂ e	5149.2098	2530.2024	2,970.4313	2,937.6896
	3. 運輸中的間接溫室氣體排放	範疇三	公噸 CO ₂ e	54.9098	230.2754	362.4593	213.7261
	4. 使用產品的間接溫室氣體排放		公噸 CO ₂ e	3723.5098	2146.2692	3,501.6976	3,506.3232
	5. 與使用產品有關的間接溫室氣體排放		公噸 CO ₂ e	無揭露	無揭露	無揭露	無揭露
	6. 其他來源的間接溫室氣體排放		公噸 CO ₂ e	無揭露	無揭露	無揭露	無揭露
合計			公噸 CO ₂ e	9902.009	5476.288	7684.635	7590.742

計算基準：依據 ISO14064-1 標準進行盤查，因公司屬於 B TO B 模式，故類別 5 及類別 6 依重大性原則評估不適用。

範疇一：製程、廠房設施及交通工具之直接排放，包含化糞池、滅火器、WD40、乙炔、焊接設備(焊條)、加熱設備(天然氣/瓦斯)、緊急發電機(柴油)、消防泵浦(柴油)、堆高機(柴油)、公務車(柴/汽油)、冷媒、污水處理。

範疇二：向台電外購電力之間接排放，數據來源為台電電費單。

範疇三：公司外部產生之間接排放，包含上游運輸、下游運輸、員工通勤、廢棄物運輸、

購買產品(含原物料、化學品)、廢棄物處理(含資源回收、焚化處理、物理處理)、污水處理(納管)。

利奇以 2022 年為基準年，承諾 2030 年較 2022 年(範疇一及範疇二)減少 50%，且 2050 年達到碳中和為目標，持續推動節能措施、降低單位產品能耗及建置（投資）太陽能板發電設施等改善方案，以達成低碳經濟轉型的願景。截至 2024 年，範疇一及範疇二已比 2022 年減少達 37.6%(2025 年資料目前正在彙整中)

下表為利奇為達成短、中、長期的目標所規劃之減量方向及目標：

時間軸	2022 年~2024 年	2025 年~2030 年	2031 年~2050 年
目標	1. 節能年減 2%~5% 2. 綠電採購逐年增加至總用電量 5%~7%	1. 節能年減 5% 2. 建置太陽能自發自用逐年增加至總用電量 25% 3. 綠電採購逐年增加至總用電量 20%	碳中和
減量方向	1. 節能減碳循環經濟改善措施 2. 設置及開發再生能源，如太陽能 3. 採購綠電 4. 評估使用回收鋁及低碳鋁	1. 節能減碳循環經濟改善措施 2. 設置及開發再生能源，且自發自用 3. 採購綠電 4. 評估降低產品用量與產品回收再利用 5. 評估廢水回收再利用	1. 評估能源轉型 2. 評估以碳匯及負碳額度抵銷 3. 採購綠電

利奇為因應 2050 年碳中和目標，訂定製程能源減量、設備效率提升、減用石化燃料、能源管理、再生能源等五項策略，短期策略規劃項目說明如下：

2022 年~2024 年 減碳策略項目	執行內容說明
製程能源減量	製程能源減量策略包含製程優化及相關設備定期保養與節能改善等。
設備效率提升	設備效率提升策略包含更換節能型馬達與老舊機械設備等。
減用石化燃料	更換電動堆高機、更換電動車。
能源管理	能源管理策略包含系統降壓節電、更換節能燈具等節能措施。
再生能源	持續盤點具設置太陽能光電之場域，評估建置之可行性，並逐步增加綠電之裝置容量。

中長期策略規劃項目則以持續進行短期策略規劃項目、建置太陽能自發自用逐年增加至總用電量 25% 及綠電採購逐年增加至總用電量 20%。

114 年已執行的策略達成節電率 3.25%，且累計建置完成太陽能板共 933.46.5KW，減碳約 290 噸 CO₂e 及購買綠電 1,074,070 度。

用水狀況

利奇致力於水資源妥善管理與循環利用最佳化，進行水資源風險衝擊分析與營運持續規劃，建立「源頭管理」、「源頭減量」及「循環利用」之管理模式，確保公司水系統持續營運及提前擬定缺水危機應變機制。利奇首先強調於日常落實水資源管理，實施節水措施：

1. 持續宣導節約用水，並加裝省水閥，使大家養成隨時關水習慣。
2. 針對老舊水管檢查與汰換。
3. 持續宣導員工發現漏水立即通報，避免於浪費用水。
4. 規劃提升循環水之使用量。

利奇各廠區(彰化廠及南崗廠)主要供水來源為自來水。為減少水資源消耗，每年各廠區對節水方案及用水設備進行檢討。此外，利奇透過定期汰換老舊水管線等各項節水項目推廣，以期達到有效利用水資源，減少廢水排放，降低浪費水資源的目標。據統計，114年之自來水用量即較 113 年增加了 24.52%，主要為訂單量增加。

原定自來水用水強度指標承諾 2030 年計劃 (2022 年為基準年) 減少 30%，自 2023 年起持續檢討製程回收率，預估以每年降低取水量 1% 方向努力，2025 年減水成效亦已達 22.6% 的目標，持續朝減少 30% 邁進

項目	單位	111 年	112 年	113 年	114 年
取水量	公噸	5739.0000	4759.3029	3564.8571	4439.0000
廢水量	公噸	8153	5355	4974.89	6752.97

廢棄物總重量

自工業時代起，因應製程與民間需求，產生大量的固體棄物，且廢棄物未被良善處置，將入侵土壤、空氣與水源，不僅對環境造成污染，甚至產生無法快速分解的廢棄物，進而影響後代子孫，因此廢棄物已成為日益重大的環境議題。利奇承諾不使用禁用物質與原料，積極推動廢棄物減量與循環利用。嚴格且謹慎地挑選原物料及供應商，持續進行技術改進或尋找對環境友善的材料，遵守與自身活動、產品服務相關之環境法規與客戶規範，以達成甚至超越設定之目標。利奇之廢棄物管理方式為「綠色產品設計管理」、「持續推動廢棄物分類減廢」與「強化廢棄物回收再利用」。

為落實廢棄物減量之目的，利奇實施源頭減量結合資源分類與回收計畫，於各廠區及辦公區域設置回收區，依據法規定義將廠區可能產出之資源類廢棄物，如：金屬、包材、塑膠、紙類、電池等廢棄物，集中收集後由外部資源回收商清運。通過廢棄物分類回收，在符合國際廢棄物減量趨勢的同時，也因減少廢棄物處理費而降低營運成本。除資源類廢棄物，其他製程產生之特殊廢棄物，持續檢討以減少使用種類與減量如：化學溶劑（異丙醇、潤滑油…等），經過分類標示及即暫時存放於特定儲存區域，交由政府機關核准之合格清運商負責處理。對廢棄物及化學物質的產生及流向，進行全面的評估與盤查，且盡可能減少廢棄物的產出，將廢棄物回收再利用以減少浪費。通過良好的廢棄物及化學物質管理，除了能做到環境保護減少環境負擔，在企業營運上也能因為提高材料利用率而降低營運成本創造利基，有利於企業永續經營。原定廢棄物強度指標承諾 2030 年計劃 (2022 年為基準年) 減少 20%，且自 2023 年起預估以每年降低廢棄物 1% 方向努力，因廢棄物產出量與訂單量有關連，2025 年比 2024 年增加 1%，持續朝每年減少 1% 努力邁進

利奇(彰化廠及南崗廠)產出廢棄物如下：

類別	項目	單位	111 年	112 年	113 年	114 年
廢棄物	事業廢棄物 -一般	公噸/ 年	29.8946	8.5640	20.8487	21.5000
	事業廢棄物 -有害	公噸/ 年	無	無	無	無
	資源回收廢 棄物 -紙類	公噸/ 年	63.5500	30.7900	21.6300	36.2550
	資源回收廢 棄物 -鋁類	公噸/ 年	399.8140	127.8510	192.9600	186.0222
	資源回收廢 棄物 -鐵類	公噸/ 年	98.3425	35.8923	23.9475	10.5525
	資源回收廢 棄物 -塑膠類	公噸/ 年	1.2630	無	無	8.1410
	資源回收廢 棄物 -電線(銅)類	公噸/ 年	0.0150	無	無	無

未來推動方向

在全球氣候暖化與氣候變遷的影響下，世界各國都背負減碳壓力，許多全球各大知名企業亦扮演環境保護的推手。利奇深知保護地球的重要性，因此順應綠色浪潮持續精進，不僅將產品逐漸轉型綠色循環，更著手落實廢棄物管理策略，妥善評估與管理生產各項環節中所產生之環境影響，善盡社會責任，創造機會，獲得社會、環境與經濟的多贏局面。