

環保管理目標

公司已訂有環保分類及回收、節能減耗政策、對各項資源的使用予以每月記錄並進行訂立目標，檢討改善，各項污染物的排放則遵守該項法律規定，並實施定期檢測，希望在產品的設計、開發、生產、使用、回收的過程中，能有效地對保護生態環境、避免資源濫用、減少環境污染做最大化的運用，並利用各項環境管理體系制度進行精進與改善。

節電目標

經鑑別使用電力較大的主要為五金製造機台、烤漆前處理線、辦公空調系統等三項，五金製造機台、烤漆前處理線以持續導入自動化設備為主，以在原有或減少電力使用額度下，能產出品質更高、產出更高的產品，辦公空調系統則以制度規範及人員宣導雙軌並行。

2023 年的電力使用及 CO₂e 排放數據如下表(含所有廠區)：

		電力單位：kwh CO ₂ 單位：Kg/CO ₂ e												
年份	月份	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年合計
2022年	用電量	228,141	152,306	237,627	225,434	263,191	294,896	300,116	296,639	277,545	170,672	182,387	185,830	2,814,784
	CO ₂ e	116,124	77,524	120,952	114,746	133,964	150,102	152,759	150,989	141,270	86,872	92,835	94,588	1,432,725
2023年	用電量	101,219	162,127	208,996	183,208	227,510	262,790	300,836	313,770	254,311	200,881	286,847	310,486	2,812,981
	CO ₂ e	50,103	80,253	103,453	90,688	112,617	130,081	148,914	155,316	125,884	99,436	141,989	153,690	1,392,425
兩年用電量差異		(126,922)	9,821	(28,631)	(42,226)	(35,681)	(32,106)	720	17,131	(23,234)	30,209	104,460	124,655	(1,803)
增減比例		-49.00%	7.02%	-10.57%	-15.53%	-9.72%	-8.12%	0.17%	4.15%	-7.57%	10.32%	39.27%	46.40%	-0.05%

CO₂e 排放量換算引用經濟部能源局2022年度電力碳排係數(0.495)

2023 年因產量減少致用電量較 2022 年減少 0.05%，降幅完成每年±2%的預訂目標值。

節水目標

經鑑別使用水量較大的主要為五金振動研磨用水、烤漆前處理線用水、員工生活用水等三項，五金振動研磨用水已導入廢水回用設備，產生的廢水經絮凝沉澱、污泥分離後進行回用，並完成導入噴砂機，部分拋光工藝製程改由噴砂拋光以成就減少用水目的。烤漆前處理用水以在作業規範下儘量減少溢流量，集中生產作業。員工生活用水則以制度規範及人員宣導，利用新進人員訓練及部門教育訓練進行強化宣導。

用水量統計數據如下表(含所有廠區)：

		單位：m ³												
年份	月份	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年合計
2022年		4,016	4,813	5,150	4,732	4,940	5,469	5,442	4,225	3,582	4,304	4,397	3,448	54,518
2023年		2,542	3,384	3,784	3,504	3,947	4,248	4,427	4,444	3,118	4,179	4,697	4,908	47,183
兩年差異數		(1,474)	(1,429)	(1,366)	(1,228)	(993)	(1,220)	(1,015)	219	(464)	(125)	301	1,460	(7,336)
增減比例		-36.70%	-29.69%	-26.52%	-25.95%	-20.11%	-22.32%	-18.66%	5.19%	-12.96%	-2.89%	6.84%	42.33%	-13.46%

2023 年繼續以宣導員工節約用水為目標，並對老舊管線、設備進行汰換更

新，同時因產量與員工數減少，用水量較 2023 年減少 13.46%，降幅超出每年 ±2%的預訂目標值。

燃氣節能目標

經鑑別使用天然氣用量較大的為烤漆自動化前處理系統的烘乾爐、固化工序、碳化爐等設備，目前以在作業規範下儘量集中生產作業為主。2023 年度主要因產量較 2022 年度減少，以致燃氣用量大幅降減。

燃氣使用及 CO₂ 排放統計數據如下表(海外廠區)：

		燃氣單位：m ³ CO ₂ 單位：KgCO ₂ /m ³												
年份	月份	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年合計
	2022年	燃氣	10,917	5,987	11,590	9,448	9,789	9,070	7,954	10,495	7,010	6,944	10,365	10,401
CO ₂		20,513	11,250	21,778	17,753	18,394	17,043	14,946	19,720	13,172	13,048	19,476	19,543	206,634
2023年	燃氣	4,902	9,937	10,692	10,136	7,736	7,642	8,063	7,012	8,415	7,536	11,368	11,044	104,483
	CO ₂	9,221	18,691	20,112	19,066	14,551	14,375	15,167	13,190	15,829	14,175	21,383	20,774	196,533
兩年燃氣用量差異		(6,015)	3,950	(898)	688	(2,053)	(1,428)	109	(3,483)	1,405	592	1,003	643	(5,487)
增減比例		-34.25%	48.23%	-5.11%	4.13%	-14.79%	-9.31%	0.67%	-21.68%	8.44%	3.90%	6.42%	4.53%	-3.00%

CO₂排放量換算引用溫室氣體排放係數管理表(6.0.4版本)

2023 年燃氣用量較 2022 年減少 3%，降幅超出每年控制在用量 ±2%的預訂目標值內。

廢棄物減量目標

公司主要有非有害廢棄物(生活垃圾與一般生產廢料)及有害生產廢料，其中以前者為主，有害廢料主要為烤漆殘渣與表面處理汙泥，委由外部專業公司清運處理，近年來在大陸廠區大力推行垃圾分類制度，以提升員工環保意識及垃圾分類習慣養成，達成垃圾減量及資源回收再利用目標。

廢棄物量統計如下表：(含母公司及海外廠區)

單位：公噸

年度	非有害廢棄物		有害廢棄物	合計
	生活垃圾	一般生產廢料		
2022	66.09	13.38	34.34	113.81
2023	64.10	22.02	26.55	112.67
兩年差異	-1.99	8.64	-7.79	-1.14
增減幅度%	-3.01%	64.57%	-22.68%	-1.00%

公司主要有非有害廢棄物及有害生產廢料，其中以前者為主，有害廢料主要為烤漆渣與表面處理汙泥，委由外部專業公司清運處理，2023 年度有害廢棄物較 2022 年度降幅最大，2023 年因生產產生的廢棄物做更細緻準確的分類，故全年一般生產廢料有部分增加。2023 年廢棄物總量較 2022 年減少 1.00%，合計降幅未超出 ±5%的預訂目標值內。

溫室氣體排放統計如下表：

單位：Kg CO2e

年度	範疇一	範疇二	範疇一+範疇二
2022	214,131	1,432,725	1,646,855
2023	230,073	1,392,425	1,622,498
兩年差異	15,942	(40,300)	(24,358)
增減%	7.44%	-2.81%	-1.48%
範疇一:CO2排放量換算引用溫室氣體排放係數管理表6.0.4版本。 範疇二:電力引用經濟部能源局111年度電力排碳係數。 上列統計資料涵蓋母公司及海外廠區。			

2023 年範疇一及範疇二之溫室氣體排放量合計 1,622.498 公噸 CO2e，主要來自範疇二的電力排放，占前開排放量的 85.82%；其次為範疇一製程使用之燃氣排放占 12.11%。2023 年較 2022 年度溫室氣體排放量減少 40.3 公噸 CO2e 減少幅度 1.48%(未超出±2%年度目標)，主因為 2023 年度產量減少致製程使用之燃氣與用電量減少，相對溫室氣體排放量也下降。

節能措施

1. 舉辦員工訓練，落實環保意識

舉辦員工訓練課程，宣導公司環境保護、節能減碳、減少污染與垃圾減量的環保目標。將 ISO14001 的環境管理要求課程納入新人訓練必修課程，並利用各部門會議進行環境保護意識、節能減排政策、環保法律規定強化訓練並進行宣導教育，以強化員工環保節能觀念及認知。

以下為節能環保具體做法：

- 空調設定恆溫為 27-28 度
- 隨手關燈
- 自備手帕、餐具、自備茶杯
- 減少用紙，逐步電子作業無紙化
- 下班關電腦拔插頭
- 輕便工作服

2. 以下為海外廠區於 2023 年節能減耗、環保治理工程：

廠區	編號	節能減耗或環保治理工程名稱	2023 年改善成果
泰騰	1	污水處理系統 MBR 膜池 MBR 膜清洗。	已完成
	2	烤漆光觸媒保養 (4 台)	已完成
	3	烤漆生產、環保設備保養、檢修	已完成
	4	五金汰舊換新部分生產設備及設備檢修	已完成
	5	組裝生產設備檢修	已完成

廠區	編號	節能減耗或環保治理工程名稱	2023年改善成果
	6	LED 生產設備檢修	已完成

3. 減少資源使用，創造永續經營

公司對用電、用水、燃氣、金屬原材、零件、文具、紙張均以減少資源使用，降低環境影響，創造永續經營為目標，各單位除了持續執行節能減耗、設計簡潔、零件共用、作業電子無紙化、資源回收再利用等公司環境政策目標執行。

2024 年環境保護管理目標

2024 年度公司將進行碳盤查作業，以有效掌握溫室氣體排放源，並延續上年度進行生產設備保養維護與製程改善以達到節能減耗目的，續將用水、用電及燃氣用量電、燃氣用量及廢棄物產量列入控管項目，且將耗能及溫室氣體排放管控目標設定於較 2023 年±2%的目標值；廢棄物產量控制在±5%的目標值。

氣候變遷風險鑑別及因應措施

氣候變遷風險	影響或機會	2023 年因應作為
水電供應不穩定	影響 1.公司營運水電成本增加。 2.生產無法滿足客人交期。 3.營業中斷	生產設備、五金工藝製程持續改善、導入廢水回用設備。做好公司水電替代應急方案，例如：發電機備用、廢水回用、儲水設備等。
節能減碳產品開發成本	影響 1.產品開發成本增加。 2.滿足客人節能產品需求, 營收增加。 機會 1. 產品創新滿足客戶多元需求。 2.提升品牌形象。	在產品開發設計的過程中儘量導入、使用環保可回收材料，並持續投入節能產品開發。
天災 (颱風、水災)	影響 生產中斷、財務損失、營收下降。	生產機具及抽水設備定期保養及汰舊換新。