

4.1.氣候變遷管理

GRI 305：排放 2016

項目	說明	內容
重大主題及邊界	本主題的重大原因	ESG包括環境（Environmental）、社會（Social）和治理（Governance），其中環境面的氣候變遷對本公司的衝擊最為顯著。
	本主題邊界	政府機關(間接衝擊)、集團(間接衝擊)、顧客/客戶(商業行為衝擊)
	本主題邊界揭露限制	組織內海外營運據點部分揭露相關資訊。
管理方針及要素	本主題管理目的	因應國際發展趨勢、法規趨勢及利害關係人期許，參照氣候相關財務揭露規範(Task Force on Climate-related Financial Disclosures,TCFD)指引之管理架構，分析揭露氣候變化可能面臨的轉型與實體風險及機會，擬定短、中、長期減碳目標，並展現應有的責任與策略，逐步強化因應氣候相關風險機會之管理能力與提升競爭力。
	政策	1.透過跨部門討論與鑑別氣候相關風險與機會。 2.評估重大氣候風險與機會對公司帶來之潛在營運與財務衝擊。
	承諾	1.委託第三方查證機構查證，取得查證聲明書。 2.依據溫室氣體盤查結果找尋可能之減量機會。 3.制訂能源管理、水資源與資源循環管理之短中長期目標。
	目標與標的	台灣營運據點： 1.溫室氣體排放量： 以110年為基準年，119年較110年類別1及類別2之排放強度減20%。 2.以110年為基準年，119年較110年類別1及類別2之排放量減20%。 3.能源密集度以109年為基準年，每年降1%作為各年度目標。
	責任	1.每年定期舉辦TCFD小組討論會議，透過跨部門討論，鑑別與排序氣候相關風險與機會。 2.依據氣候風險鑑別結果研擬因應方案。
	資源	1.設置TCFD推行委員會，定期召開會議並負責推動廠內節能減碳相關工作。 2.透過ISO 14001環境管理系統、ISO 50001能源管理系統、ISO 14051物質流成本分析及TPS & TPM改善活動小組等推展跨節能減廢方案及活動，並設有改善提案獎勵制度落實全員參與。
	申訴機制	各利害關係人若有發現任何疑似違反環境保護之事件，皆可透過下列方式進行舉報： 外部申訴單位：稽核室 吳高專 外部申訴電話：04-7990118分機106 外部申訴信箱：gmo12@fineblanking.com.tw 內部申訴電話：04-7990118分機120 內部申訴信箱：adm20@fineblanking.com.tw

項目	說明	內容
管理方針及要素	特定的行動	1.持續進行溫室氣體盤查並取得查證聲明書。 2.持續推展TPS & TPM改善活動。 3.持續推展改善提案。
管理方針評估	管理評量機制	1.每月定期舉辦由一級以上主管所組成的經營會報，進行當月績效檢討。 2.每年5月向董事會提報導入氣候變遷相關財務揭露目標達成狀況。
	管理方針評估的結果	自104年起即依據ISO 14064-1:2006執行第1次溫室氣體範疇一及範疇二盤查作業，109年起增加類別3及類別4之排放量進行估算，並自105年起均委託第三方查證機構查證，取得查證聲明書。 1.114年溫室氣體類別1及類別2排放強度為4.09(公斤CO ₂ e/營業額921,291仟元)較110年基準年減11.85%。 2.114年溫室氣體類別1及類別2之排放量3,765.646公噸(CO ₂ e)較110年基準年減44%。 3.114年能源密集度37.73較109年基準年減10.66%。
	管理方針調整	1.TCFD推行委員會每年持續透過氣候情境情境模擬，鑑別短、中、長期的氣候風險與機會及為公司帶來的潛在營運與財務衝擊，修訂氣候情境策略。 2.每年持續出版 TCFD報告書提報報董事會檢視中長期目標及推展實績，以展現氣候變遷管理的韌性。 3.持續推展ISO 14001環境管理系統及ISO 50001能源管理系統等改善專案並建立管理績效指標進行控管，以達成節能減碳措施。



114年氣候變遷管理架構 (TCFD)

類別	公司管理策略與行動	114年執行狀況摘要說明
治理	●董事會每年定期審視氣候變遷相關的風險與機會永續委員會： 本公司氣候變遷管理的最高組織，董事會授權由本公司董事兼任總經理吳宗明董事擔任推行組織之主任委員，每年審議至興精機永續管理實施成效（包括氣候變遷策略與目標），並向董事會報告。 - TCFD推行委員會： 永續委員會增設節能減碳組，是本公司執行及管理氣候變遷風險與機會行動的組織，分為風險調適小組、碳排放量盤查小組、碳排放減量小組，推行委員會依系統PDCA運作。	●永續委員會由公司內部各部門高階主管組成推行委員及種子成員，訂定目標為119年碳排放強度較基準年110年減少20%，2050年碳排放強度較基準年減少50%，請參閱4.1.1.治理。 ●TCFD推行委員會碳排放減量小組推行委員擬定策略行動方案細部計劃，114年實施重點在製程改善、改善活動小組及ISO 50001能源管理系統，節能減廢等每月檢視執行狀況與未來計畫，請參閱4.1.4.風險/機會之策略。
策略	●跨部門討論與鑑別短、中、長期的氣候風險與機會。 ●評估重大氣候風險與機會為公司帶來的潛在營運與財務衝擊。 ●進行情境分析與淨零排放目標及作為。	●透過氣候情境模擬，鑑別短、中、長期的氣候風險與機會及為公司帶來的潛在營運與財務衝擊，請參閱4.1.2.永續發展策略及4.1.3.氣候情境策略。
風險管理	●利用 TCFD 架構建構氣候風險辨識流程。 ●依據氣候風險鑑別與排序結果，設定與執行相關因應方案。 ●將氣候風險鑑別與評估納入企業風險管理流程。	●利用 TCFD 架構建構氣候風險辨識流程，氣候變遷風險與機會矩陣，設定與執行相關因應方案，流程，請參閱4.1.5.風險管理。
指標與目標	●設定氣候變遷相關管理指標。 ●透過 ISO 14064-1 每年盤查與揭露溫室氣體排放量，檢視公司營運面臨的衝擊，並評估範疇一、二、三的風險及其減緩策略。 ●擬定氣候變遷管理目標，檢視目標達成度與績效。	●設定氣候變遷相關管理指標，檢視目標達程度與績效，請參閱4.1.6.指標和目標。

4.1.1.治理

根據世界經濟論壇 (World Economic Forum, WEF) 每年發布的《全球風險報告》(Global Risks Report) 中，氣候變遷相關議題持續被視為全球最嚴重的長期風險之一。近幾年 WEF 長期風險評估中，長期-前五大風險中有四項與氣候變遷密切相關，包括極端氣候事件、生物多樣性喪失、地球系統重大變化、自然資源短缺及污染等環境風險持續位居前列，顯示氣候變遷已由環境議題轉化為企業營運韌性與財務風險管理議題。

本公司長期以來積極推動ESG永續發展，110年12月21日董事會通過「企業社會責任委員會」修訂為「永續委員會」，並為因應氣候相關財務揭露規範(TCFD)管理架構增加節能減碳組，永續委員會由公司內部各部門高階主管組

成推行委員及種子成員台灣營運據點訂定目標為119年碳排放強度較基準年110年減少20%，139年碳排放強度較基準年減少50%，另董事會並通過在「永續委員會」下設置氣候變遷治理組織「TCFD推行委員會」，「TCFD推行委員會」下組織有風險調適小組、碳排放量盤查小組、碳排放減量小組，負責公司評估及管理氣候變遷相關議題，未來有關TCFD之目標達成狀況，將一併納入每年5月永續報告書之實施成效報告。114年氣候變遷之議題，已於115年5月28日由「TCFD推行委員會」向董事會提報導入氣候變遷相關風險及機會之財務影響、目標設定及達成狀況。本公司每年定期召開2次能源及環境等管理系統審查會議，由總經理主持，全方位探討節能減碳議題。

ISO 50001能源管理系統，每年與各單位FMS專案整合推動廠內節能專案相關工作，並定期每月召開會議，持續追蹤進度成效。

4.1.2.永續發展策略

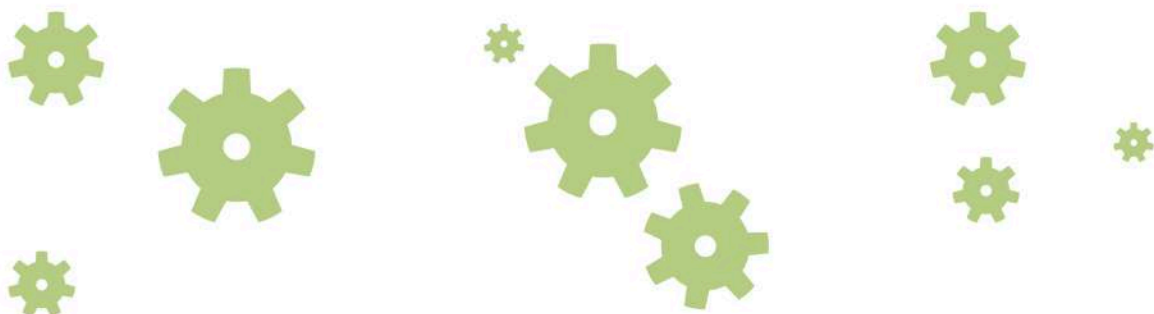
本公司因應國際發展趨勢、法規趨勢及利害關係人期許，在高階主管支持下參照TCFD指引及IFRS S2 氣候相關揭露架構，台灣營運據點透過跨部門執行氣候相關風險及機會鑑別，評估重大氣候風險與機會對公司帶來之潛在營運與財務衝擊，積極研擬解決方案，以風險減緩調適、碳排放減量二大主要管理策略因應。

4.1.3.氣候情境策略

本公司TCFD推行委員會依據TCFD建議的準則，以轉型與實體二種風險類型面臨的最嚴重情境，評估不同溫室氣體排放控管對公司營運產生的影響，並將評估結果納入策略韌性考量；同時參照聯合國政府間氣候變化專門委員會科學評估報告中SSP1-1.9與SSP5-8.5 的排放情境，分別評估轉型與實體風險的最大衝擊，將未來公司營運成長可能增加的碳排放以及目前正在進行的各項減碳行動納入評估，分析氣候風險可能帶來的財務衝擊。

SSP5-8.5與SSP1-1.9情境下最大的實體風險與轉型風險

氣候議題	氣候情境	預估方法	假設條件	風險財務 量化結果	決策影響
實體風險 旱災	IPCC AR6 報告 SSP5-8.5 情境	預估旱災未來發生頻率、維持備用水源成本，以及可能對公司造成營業損失	估計未來溫升將達到升溫控制在3.5°C以下	預估停工2天損失	1.持續檢討水資源使用效率 2.提升製程廢污水回收使用
轉型風險 淨零排放	IPCC AR6 報告 SSP1-1.9 情境	預估未來公司邁向139年達淨零排放，每年的內部減碳成本，以及需購買碳權。	積極控制溫室氣體排放量，估計世紀末溫升將可控制在1.5°C以下，於139年達到淨零排放	139年所增加成本約占年營收1~2%	1.自行執行節能減量措施 2.購買再生能源憑證 3.購買國內外碳權或發展碳捕捉技術



4.1.4.風險/機會之策略

●風險減緩調適

●風險減緩

本公司台灣營運據點每年藉由經第三方查證的溫室氣體盤查結果檢視整體減碳成效，鑑於溫室氣體主要排放源一電力使用的間接排放，114年透過執行ISO 50001能源管理推展8個節能專案，提升能源使用效率等永續作為有效降低的溫室氣體排放。114年溫室氣體排放強度4.09(公斤CO₂e/仟元)較110年4.64(公斤CO₂e/仟元)減少0.55(公斤CO₂e/仟元)，115年將執行ISO 50001能源管理推展8個節能專案達成115年目標。

●風險調適

面對日益極端的氣候現象與事件，具備因應氣候災害的韌性是企業營運的重要管理。

水災

本公司定期檢視公用設施，強化防災措施，擬訂緊急應變計畫及演練，水災期間掌握員工上班或停班的規定及警報訊息傳達、其他必要之協助，達到無生產中斷目標。

旱災

本公司內部執行節約用水，持續檢討水資源使用效率，並持續提升製程廢污水回收使用，降低氣候風險影響。

●碳排放減量

●持續推動ISO 50001擬定節能目標及行動計劃，透過重大能源設備用電監控調配及節能專案實施，達到每年節電1%的目標並降低能源成本及排碳量。

●持續推展物質流成本分析，109年完成查證以「機車剎車碟盤」作為導入MFCA之標的產品，透過物質流成本分析建議，110年已成立指定專責單位對於碟煞盤增加料寬設計一模多穴設計下料圓盤，提高用料率降低材料進而減少使用產品成本之間接溫室氣體排放量。

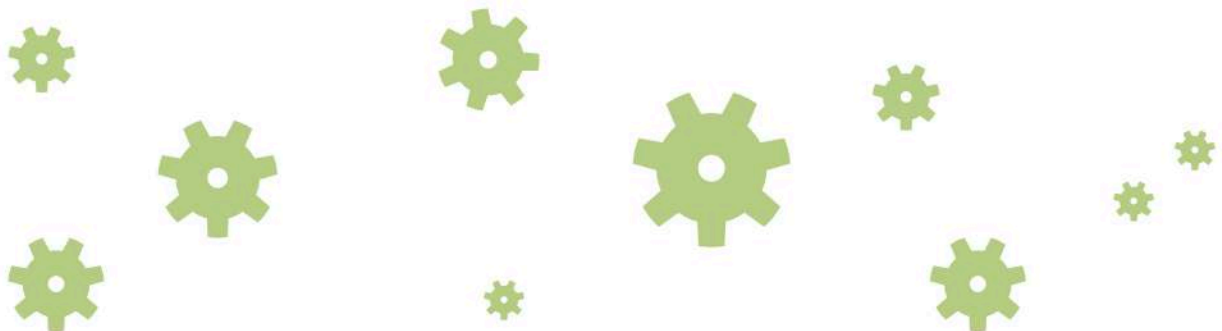
●持續改善FMS、TPS及TPM活動推展，改善製程不良率及提高生產效率等，進而減少能源使用及降低排碳量。

4.1.5.風險管理

114年10~12月舉辦TCFD小組討論會議，透過跨部門討論，鑑別與排序氣候相關風險與機會，依據氣候風險鑑別結果研擬因應方案。

●重大氣候變遷風險與機會鑑別

推行委員及種子成員分組將氣候議題之風險與機會鑑別填入組織環境議題及風險與機會管理對策表，風險與機會分析之結果，依據「衝擊度」和「發生率」進行判定，當「衝擊度」與「發生率」之乘積為15(含)以上或「衝擊度」≥4且「發生率」≥3，屬重大氣候變遷實體風險、轉型風險、機會，必須提出因應措施及計畫。





●114 年度鑑別氣候相關風險與機會結果之財務影響和因應做法如下：

類型		氣候變遷風險	風險管理措施	財務影響	因應措施
實體風險	短期	水災	控制	產能下降或中斷(如運輸困難、供應鏈中斷)及影響勞動力管理和規劃(如環境衛生、安全、缺勤)。	1.強化防災措施，減少衝擊成度。 2.掌握員工上班或停班的規定及警報訊息傳達、其他必要之協助。
		旱災	控制	造成產線停止生產、供應鏈斷線。	1.持續檢討水資源使用效率。 2.提升製程廢污水回收使用。
	長期	極端氣候	減緩	極端氣候可能造成自然災害，增加企業經營風險及成本。	1.由高階主管領導溫室氣體減量行動。 2.擴及大陸及越南各子公司推動節能減碳工作及ISO 50001系統。
		全球暖化/均溫上升	減緩	1.降低產能，影響出貨營收。 2.增加用電量，增加支出成本。	1.持續推動ISO 50001擬定節能目標及行動計劃。 2.擬定及執行產品及服務低碳採購政策及目標。
		海平面上升	轉移	1.陸地使用面積減少，可能增加土地稅。 2.可能需要遷廠，增加額外成本。	1.加強緊急應變訓練及應變設施。 2.持續收集海平面上升訊息以利評估廠區增建維護設施。 3.長期規劃遷移廠區。
轉型風險	政策法規	企業碳盤查	減緩	1.增加碳相關費用。 2.增加子公司企業碳盤查作業。	1.推動節能減碳行動計畫。 2.尋求植樹減碳方案。 3.採購綠電以降低外購電力相關溫室氣體排放。 4.排訂子公司碳盤查計畫。
		淨零排放趨勢	減緩	1.增加碳權相關費用。 2.增加投資負排碳設施之成本或購買綠電等費用。	1.擴及大陸及越南各子公司推動節能減碳工作及ISO 50001系統。 2.擬定及執行產品及服務低碳採購政策及目標。 3.推動低碳產品及原物料設計與開發暨計畫。 4.屋頂太陽能發電及購買綠電，降低排碳量。 5.購買碳權。

類型		氣候變遷風險	風險管理措施	財務影響	因應措施
轉型風險	政策法規	降低能源1%	減緩	1.增加投資設備成本。 2.減少用電量。	透過ISO 50001推動能源管理方案，降低能源密集度。
		轉型為高效生產，減少對自然資源的依賴與影響	減緩	為了提升產能，可能提高營運成本。	1.推動ISO 50001方案。 2.推動改善活動提高製程效率。
	市場反應	原物料成本上漲	減緩	增加營運成本。	1.擬定及執行產品及服務低碳採購政策及目標。 2.推動低碳產品及原物料設計與開發暨計畫。
		能源(天然氣、電、水)漲價	減緩	增加能源成本。	1.持續推動ISO 50001擬定節能目標及行動計劃。 2.節電設備採購設計。
機會	綠能、綠製程產品/服務	綠鋼原料	減緩	增加進入邊境碳稅之新市場，符合客戶需求，增加營收。	1.擬定及執行產品及服務低碳採購政策及目標。 2.推動低碳產品及原物料設計與開發計畫。
		推動綠色低碳生產製程	減緩	降低製程及產品碳排放，減少碳費。	1.高耗能設備汰舊換新節能設備。 2.推動ISO 50001方案。 3.推動改善活動提高製程效率。 4.擬定及執行產品及服務低碳採購政策及目標。 5.推動低碳產品及原物料設計與開發暨計畫。
	更有效率的使用資源	推動ISO 50001方案	減緩	降低能源成本及排碳量。	持續推動ISO 50001擬定節能目標及行動計劃。
		推動物質流成本分析	減緩	降低負產品成本及排碳量。	水平展開其他產品製程之物質流成本分析及改善。
		推動改善活動	減緩	1.提升產能，降低營運成本。 2.節能減碳。	持續推行FMS小集團活動、TPS & TPM等改善活動。
	強化氣候韌性及永續競爭力	提高公司聲譽	減緩	提高投資人長期投資意願。	1.持續執行各系統行動方案。 2.每年持續出版ESG永續報告書。

註：1.本公司對於風險均有相關管理措施。

2.經TCFD推行委員會鑑別商譽風險並非重大風險。

3.依上述因應措施，設定4個氣候相關的指標與目標(詳如4.1.6)。

4.碳權、綠電憑證為中期目標，未來納入管理指標；綠鋼尚未市場化，短期以節省鋼板用料量為指標。

4.1.6.指標和目標

台灣營運據點自104年起即依據ISO 14064-1:2006執行第1次溫室氣體盤查作業，並逐年委託第三方查驗機構進行查證，取得查證聲明書。109年起依據ISO 14064-1:2018 增加範疇三(類別3及類別4)之排放量進行估算，委託第三方查證機構查證，取得查證聲明書。

台灣營運據點屬於類別1及類別2(原範疇一及範疇二)之溫室氣體盤查排放量，超過80%為類別2外購電力，溫室氣體減量結合能源管理系統方案，持續推動節能減碳各項措施，因此重新設定台灣營運據點之強度目標如下表：

排放強度比較表(排放強度目標)

年度	110年 (基準年)	111年 (目標)	111年 (實績)	112年 (目標)	112年 (實績)	113年 (目標)	113年 (實績)	114年 (目標)	114年 (實績)	115年 (目標)	116年 (目標)	117年 (目標)
溫室氣體排放強度 (公斤CO ₂ e/仟元)	4.64	4.50	4.43	4.36	4.00	4.27	3.63	4.18	4.09	4.08	3.99	3.71
與基準年比較(%)		-3%	-5%	-6%	-14%	-8%	-22%	-10%	-12%	-12%	-14%	-20%

註:1.以110年為基準年，中期目標設定119年碳排放強度減量20%，短期目標年為111~113年，111年及112年減量3%/年，113年~119年起減量2%/年，9年共計碳排放強度較基準年減少20%。

2.114年持續推展節能減碳相關專案成效，致114年類別一及類別二的排放強度較基準年減少12%。

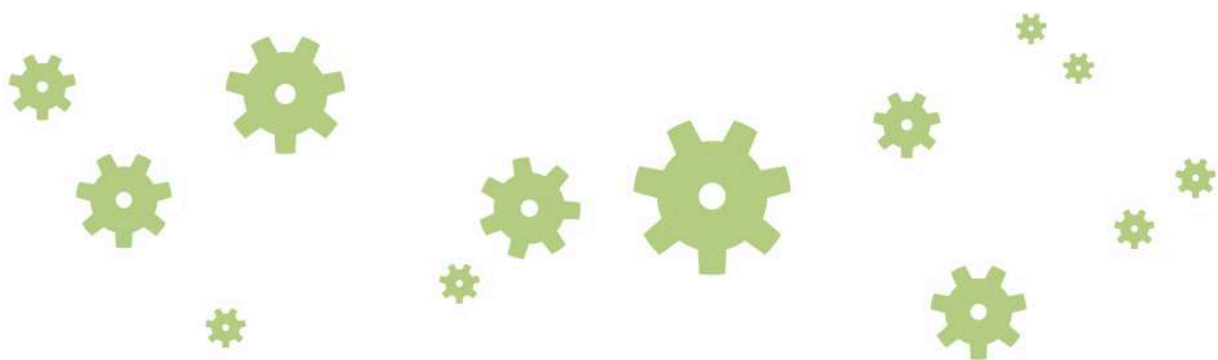
排放量比較表(絕對目標)

年度	2021年 (基準年)	2022年 (目標)	2023年 (目標)	2024年 (目標)	2025年 (目標)	2026年 (目標)	2027年 (目標)	2028年 (目標)	2029年 (目標)	2030年 (目標)
類別1碳排放量 (公噸CO ₂ e)	1,077	1,003	1,012	870	805	624	648	676	703	733
類別2碳排放量 (公噸CO ₂ e)	5,685	5,297	5,345	4,593	4,249	3,295	3,421	3,571	3,710	3,869
碳排放合計 (公噸CO ₂ e)	6,762	6,300	6,357	5,463	5,054	3,919	4,069	4,247	4,413	4,602
與基準年比較(%)		-7%	-6%	-19%	-25%	-42%	-40%	-37%	-35%	-32%

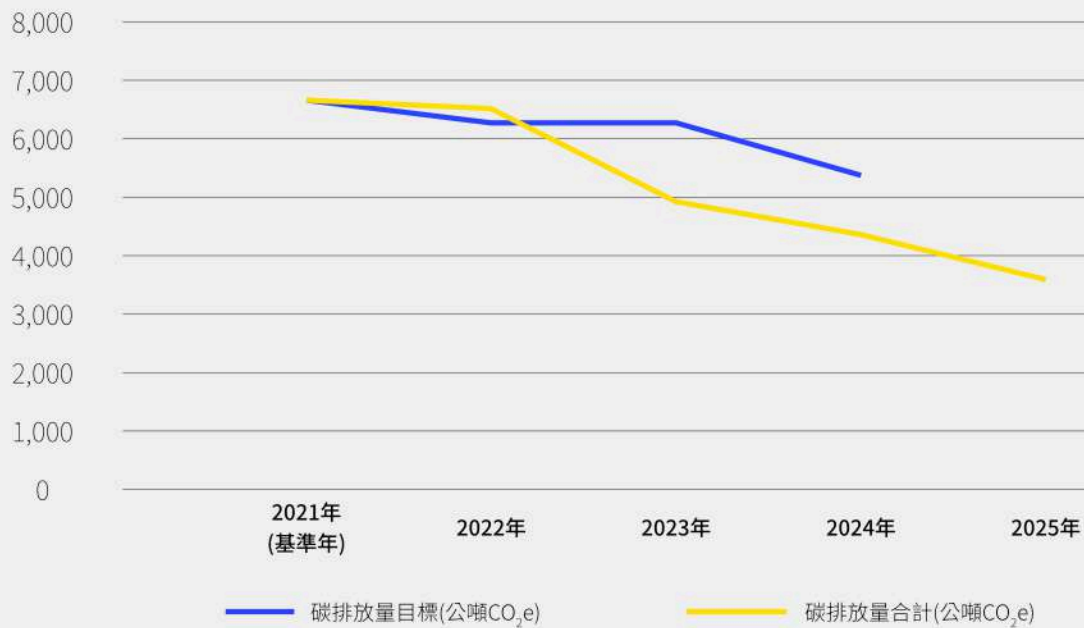
註:1.類別 1:燃燒天然氣、汽柴油及冷煤逸散等，類別 2:外購電力。

2.依第一點設定內部推動ISO 50001能源系統及改善活動減少排碳量1%↑/年。

3.若碳排放量未達到目標，評估以自行開發之太陽能碳權及碳交易平台購買碳權抵沖。



2021~2025年碳排放量實績



年度	2021年 (基準年)	2022年	2023年	2024年	2025年
碳排放量目標(公噸CO ₂ e)	6,762	6,300	6,357	5,463	5,054
類別1碳排放量(公噸CO ₂ e)	1,077	993	815	795	728
類別2碳排放量(公噸CO ₂ e)	5,685	5,637	4,143	3,615	3,037
碳排放量合計(公噸CO ₂ e)	6,762	6,630	4,958	4,410	3,765
與基準年比較(%)		-2%	-27%	-35%	-44%

2025年營收較基準年衰退37%，因電力排碳係數為0.456較2021年0.495減少8%，加上推展節能減碳相關專案成效，使2025年類別1加類別2的碳排放量較基準年減少44%。

其他目標包括台灣營運中心其他氣候相關管理指標統計之節能減廢金額、回收純水廢水及能源使用量揭露於本報告書環境面相關章節中。

為驅動低碳投資、強化能源使用效率及增進內部減碳行動力，114年起以台灣營運據點試行內部碳定價，設定每噸碳價為新臺幣300元，採用影子價格法作為資本投資策略和重大決策參考依據。115年持續進行追蹤管控，以逐步實現淨零目標。

越南營運據點已於115年3月完成河內1廠及河內2廠114年溫室氣體盤查及查證作業；預計117年完成通過ISO 50001能源管理系統驗證。

大陸營運據點預計116年完成115年溫室氣體盤查及查證作業。

本公司預計117年度納入越南及大陸營運據點溫室氣體盤查後，重新設定排放量比較表(絕對目標)、排放強度比較表(排放強度目標)，以逐步實現集團淨零目標。

4.2.溫室氣體與能源管理

4.2.1.溫室氣體管理

本公司身為地球公民的一份子，為善盡企業對環境保護之責任，降低本公司因溫室氣體(二氧化碳、甲烷、氧化亞氮、氫氟碳化物、全氟碳化物、六氟化硫、三氟化氮)排放對地球暖化所造成環境與氣候之衝擊。

台灣營運據點於104年導入ISO 14064-1溫室氣體盤查制度，因應ISO 14064-1改版顯著性間接溫室氣體排放準則修訂及全面盤查機械設備及控制面板冷卻系統，IPCC第六次評估報告(2021)公布，重新決定以110年為新的基準年。110、112~114年經由溫室氣體盤查小組盤查計算結果如下：

單位:公噸CO₂e/年

ISO 14064-1:2006		ISO 14064-1:2018						備註
範疇別		類別\年度		110年	112年	113年	114年	
範疇一	直接溫室氣體排放	第1類	直接溫室氣體排體排放量和清除	1,076.719	814.512	794.566	728.276	燃燒天然氣、柴油等
範疇二	能源間接溫室氣體排放	第2類	輸入能源的間接溫室氣體排放量	5,685.080	4,142.986	3,614.834	3,037.370	外購電力
範疇三	其他間接溫室氣體排放	第3類	運輸產生的間接溫室氣體排放量	555.292	131.027	183.297	106.738	鋼捲運輸
		第4類	組織使用的產品的間接溫室氣體排放量	14,373.294	9,284.957	8,119.616	6,721.578	成品上游-鋼捲 電力上游 天然氣上游 柴油上游 汽油上游
		第5類	與使用組織產品相關的間接溫室氣體排放量	非重大性或非顯著性排放	非重大性或非顯著性排放	非重大性或非顯著性排放	非重大性或非顯著性排放	
		第6類	其他來源的間接溫室氣體排放量	非重大性或非顯著性排放	非重大性或非顯著性排放	非重大性或非顯著性排放	非重大性或非顯著性排放	
範疇一+範疇二溫室氣體總量				6,761.799	4,957.498	4,409.400	3,765.646	
範疇三溫室氣體總量				14,928.586	9,415.984	8,302.913	6,828.316	
營業額(百萬元)				1,457.6	1,240.8	1,213.6	921.3	
範疇一+範疇二溫室氣體排放密集度 (公噸CO ₂ e/營業額百萬元)				4.64	4.00	3.63	4.09	
114年範疇一+範疇二溫室氣體排放強度為4.09(公斤CO ₂ e/營業額仟元)，較基準年110年4.64下降11.85%(目標下降10%)，達成年度目標。								
查證資訊說明： 查證範圍：至興精機股份有限公司台灣營運據點。 查證機構：新加坡商英國標準協會集團私人有限公司臺灣分公司。 查證準則：ISO 14064-1:2018 年版條文 查證結果：直接與能源間接排放量查證 (ISO 14064-1:2018 類別1 與類別2)之保證等級為合理保證等級，其他間接溫室氣體為有限保證等級。 查證意見：BSI溫室氣體盤查報告之結果為無保留意見，溫室氣體資訊已適切及正確的揭露。								

備註:114年類別2電力排放係數以經濟部能源署最新公告114年之0.456公斤 CO₂e/度計算。

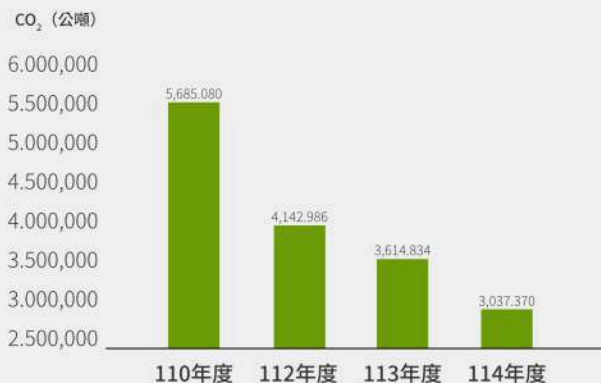
直接溫室氣體排放

114年較110年減少 348,504 (公噸)。



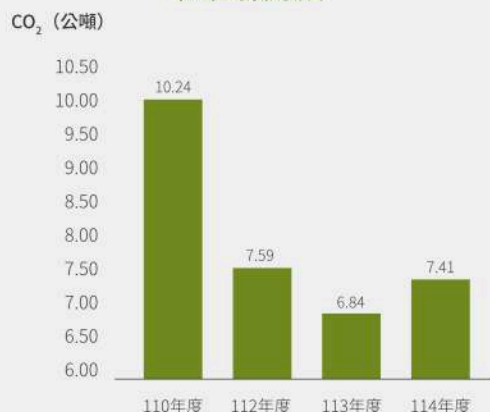
輸入能源的間接溫室氣體排放

114年較110年減少 2,647.71(公噸)。



由於電力為台灣營運據點消耗主要能源，溫室氣體減量結合能源管理系統方案，持續推動節能減碳各項措施，105年度起與工研院合作導入電能管理系統，精進能源監控管理，進而推展節能減碳之政策，114年直接溫室氣體排放+能源類別2間接溫室氣體排放量較110年下降44%。

範疇三排放強度



範疇三其他間接溫室氣體排放強度

114年範疇三溫室氣體排放強度7.41(公斤CO₂e/營業額仟元)，較110年10.24(公斤CO₂e/營業額仟元)下降27.6%。

註：溫室氣體排放強度：溫室氣體總排放量(公斤CO₂e)/年度營業額(仟元)

本公司範疇三主要排碳源為第4類成品上游-鋼捲，於109年4月導入ISO 14051物質流成本分析之技術，相關運作如4.2.2.物質流成本分析說明。

越南營運據點於115年3月完成114年度盤查排放量如下表：

單位:公噸CO₂e/年

範疇別	類別	項目	河內1廠	河內2廠	合計	備註
範疇一	第1類	直接溫室氣體排放量	212.11	486.28	698.39	燃燒LPG柴油汽油、冷媒逸散、CO ₂ 滅火器、廢水處理等
範疇二	第2類	進口能源的間接溫室氣體排放	1,402.25	3,615.70	5,017.95	電力進口
範疇三	第3類	運輸的間接溫室氣體排放	40.55	31.11	71.66	上游運輸與配送、下游運輸與配送
範疇三	第4類	組織使用產品的間接溫室氣體排放	6,907.36	-	9,269.58	購買商品排放-聚丙烯 (PP)、聚氨酯 (PU)、尼龍、縫紉線、聚氯乙烯 (PVC)、橡膠零件、膠帶、黏合劑、墊片、潤滑油、標籤、襯裡布料、鐵零件、4W 零件等
			-	2,362.22		購買商品排放-鋼鐵、油品、化學品、油漆等
範疇三	第5類	與使用組織產品相關的間接溫室氣體排放量	非重大性或非顯著性排放	非重大性或非顯著性排放	非重大性或非顯著性排放	
範疇三	第6類	其他來源的間接溫室氣體排放量	非重大性或非顯著性排放	非重大性或非顯著性排放	非重大性或非顯著性排放	
合計	範疇一 + 範疇二 溫室氣體總量		1,614.36	4,101.98	5,716.34	
合計	範疇三 溫室氣體總量		6,947.91	2,393.33	9,341.24	
合計	營業額(百萬元)(NT)		976.63	439.69	1,416.32	
合計	範疇一 + 範疇二 溫室氣體排放密集度 (公噸CO ₂ e/營業額百萬元)		1.653	9.329	4.036	

註：越南營運據點114年起盤查河內廠區，松梅廠115年才進行盤查。

本公司全球暖化潛勢 (GWP) 採用版本：IPCC 第六次評估報告 (AR6)。
本公司組織邊界設定採用：營運控制權法。
無破壞臭氧層物質(ODS)排放計算。

4.2.2.成本分析(Material flow cost accounting, 簡稱MFCA)與循環經濟

台灣營運據點於109年4月藉由財團法人工業技術研究院 (以下簡稱工研院) 提供ISO 14051物質流成本分析之技術輔導，以機車碟煞盤為計算標的產品，其相關製程之投入 (物料、能源)、產出 (產品及廢棄物) 及成本間之關係，以瞭解生產產品的物質流之各項成本數據，同時達到減少環境衝擊和增進營運利潤之目的，同時於在109年11月16日取得BSI查證ISO 14051:2011環境管理-物質流成本會計。

透過物質流成本分析建議，成立指定專責單位對於碟煞盤增加料設計一摸多穴設計下料圓盤，降低材料成本創造公司競爭優勢。111~114年一摸多穴下料圓盤下料生產量、提高用料率及節省用料如下表：

項目\年度	111年	112年	113年	114年
下料生產量(PCS)	154,262	146,388	84,508	20,524
提高用料率(%)	5	6.5	5.86	5.83
節省用料(KGS)	8,098.85	9,475.90	4,949.51	1,195.61

4.2.3.能源管理

- 能源節約
- 能源消耗與使用狀況

本公司114年能源類型為電力、天然氣、汽柴油，電力為主要消耗之能源，佔所有能源的82.22%，其他能源耗用佔17.78%。

台灣營運據點電力佔所有能源的68.98%，其他能源耗用佔31.02%，能源耗用114年較113年減少11.75%。104年起導入ISO 50001:2011並通過驗證，故以此年度設定為能源密集度基準年，因107年電力消費熱值調整致換算係數變動，基準年重新設定為109年。各能源項目及用量如下表所示：

109年（基準年）					
項目	用量	單位	換算係數	度電	百萬焦耳
天然氣	309.26	千立方公尺	10,460	3,234,860	11,645,494.56
汽油	1.36	公秉	9,066	12,359	44,494.19
柴油	21.12	公秉	9,762	206,126	742,052.18
外購電力	10,206.28	千度	1,000	10,206,284	36,742,622.40
合計				13,659,629	49,174,663.33
112年					
項目	用量	單位	換算係數	度電	百萬焦耳
天然氣	310.83	千立方公尺	10,460	3,251,250	11,704,501.51
汽油	0.96	公秉	9,066	8,712	31,361.99
柴油	19.72	公秉	9,762	192,494	692,979.27
外購電力	8,386.61	千度	1,000	8,386,612	30,191,803.20
合計				11,839,068	42,620,645.98
113年					
項目	用量	單位	換算係數	度電	百萬焦耳
天然氣	300.25	千立方公尺	10,460	3,140,563	11,306,025.72
汽油	0.98	公秉	9,066	8,855	31,879.10
柴油	17.03	公秉	9,762	166,245	598,483.74
外購電力	7,626.23	千度	1,000	7,626,232	27,454,435.20
合計				10,941,895	39,390,823.76
114年					
項目	用量	單位	換算係數	度電	百萬焦耳
天然氣	271.99	千立方公尺	10,460	2,844,984	10,241,942.47
汽油	1.09	公秉	9,066	9,858	35,490.13
柴油	14.42	公秉	9,762	140,759	506,732.61
外購電力	6,660.90	千度	1,000	6,660,900	23,979,240.00
合計				9,656,501	34,763,405.21

說明：1.能源單位轉換參考經濟部能源署網站資訊，如有異動依經濟部能源署公告標準為主。

2.台灣營運據點114年總消耗能源為34,763.41 (GJ_十億焦耳)，較109年基準年減少29.31%，較113年減少11.75%。

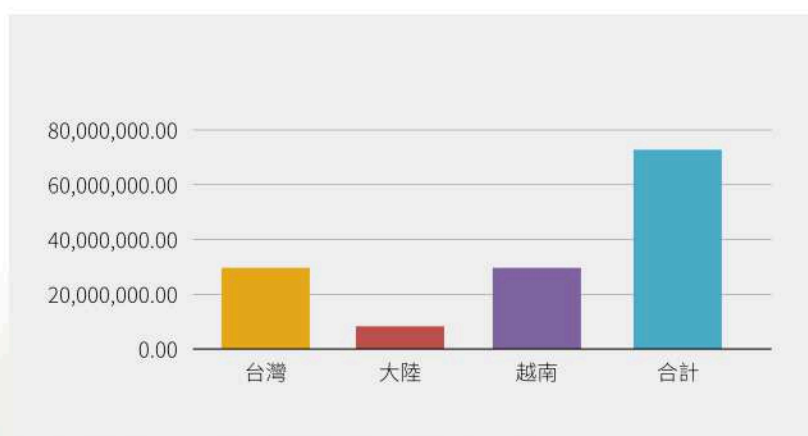
各營運據點能源項目及用量

營運據點	F 天然氣汽柴油 燃料 (百萬焦耳)	E 外購電力 (百萬焦耳)	能源耗用合計 (F+E) (百萬焦耳)	營業額 (百萬元)	能源密集度 (註)
台灣	10,784,165.21	23,979,240.00	34,763,405.21	2,518.722	30.34
大陸	565,974.00	6,863,814.00	7,429,788.00		
越南	2,236,628.44	31,978,306.80	34,214,935.24		
合計	13,586,767.65	62,821,360.80	76,408,128.45		

註：1. 能源密集度=能源總耗用_十億焦耳/營業額_百萬元

2. 本公司出租廠區設置太陽能綠能發電，故可再生能源佔比0%
(可再生能源佔比=自設太陽能/總消耗能源)。

能源耗用合計 (F+E) (百萬焦耳)



• 能源績效

台灣營運據點為降低因溫室氣體排放對地球暖化所造成環境與氣候之衝擊，自104年起導入能源管理系統，並成立能源推行委員會，推行過程實施多個能源管理行動方案，以每年至少節能1%以上為目標，114年節能投資113仟元，節能推行包含8項節能專案，共節能1,449,090百萬焦耳，並減少183.6公噸CO₂e之排放及節省能源成本221萬元，104~113年平均年節電率達2.295%，114年節電率2.09%。

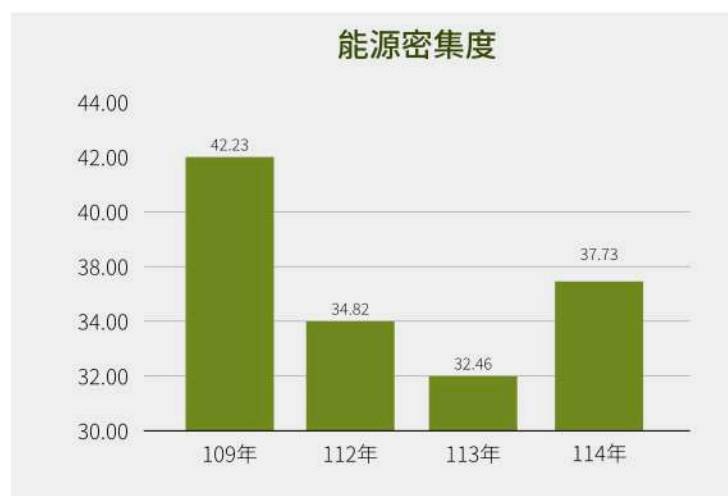
自104年起導入ISO 50001，每年經BSI驗證通過，符合最新能源管理體系標準，並持續每年實施多個能源管理行動方案，114年8項節能專案執行成果如下表：

序號	方案名稱	改善說明	節能面向	年節電量
1	一廠沖床耗能改善	沖床能源管制、保養及改善提報	能源管理	-
2	一廠冰水機耗能降低	汰換及優化冰水主機系統	效率提升	42,297 度
3	一廠電鍍主機耗能改善	人員、製程、工時調配，馬達裝設變頻器	能源管理	34,140 度
4	一廠空壓機耗能降低	汰換老舊空壓機、漏氣改善提報	效率提升	165,480 度
5	二廠空壓機耗能降低	能源管制、保養及漏氣改善提報	效率提升	19,812 度
6	三廠空壓機耗能降低	汰換老舊空壓機、漏氣改善提報	效率提升	140,796 度
7	三廠ED塗裝製程耗能改善	人員 製程 工時調配方式，TPM保養計劃及改善提報	能源管理	-
8	三廠高週波熱處理耗能改善	高週波熱處理能源管制標準化建立及教育訓練	能源管理	-
合計				402,525 度

註：1.年節電量計算方式以直接量測法計算當年度用電量或能源密度與前三年平均數據比較。

2.減碳量以當年度年節電量乘上能源署公告之電力排碳係數計算。

114年因營業額下降，能源密集度較113年上升16.3%，未來將持續透過全員參與推行進而通過BSI之ISO 50001驗證審查。



註：能源密集度=能源使用消耗總量(百萬焦耳)/營業額(仟元)

• 綠色能源採購

由於電力為本公司主要之能源消耗，為了減少地球環境的負荷也支持政府的再生能源政策，台灣及越南營運據點均出租廠區頂樓設置太陽能，綠能發電以行動支持推動再生能源政策的發展。

台灣營運據點於105、106 年向台電認購綠電總計24萬度，108年更與威豪聯合股份有限公司合作，出租廠區頂樓設置太陽能，綠能發電出售台電，電網併入本公司內線使用，108年12月正式運作，108/12-114/12各廠發電合計15,524,506度，減少排放量7,625.774公噸CO₂e。

發電量(kWh)

期間	108/12-111/12	112/01-112/12	113/01-113/12	114/01-114/12
合計	7,895,928	2,562,888	2,573,777	2,491,912

減少碳排放量(kg)

期間	108/12-111/12	112/01-112/12	113/01-113/12	114/01-114/12
合計	4,000,862	1,268,630	1,219,970	1,136,312

越南營運據點114/04起出租廠區頂樓設置太陽能，114/04-114/12發電合計1,201,328度，減少排放量779.882公噸CO₂e。



4.3.環境管理政策

4.3.1.環境相關管理系統

• 環安衛政策

台灣營運據點通過ISO 14001、ISO 45001等環安衛管理系統驗證，訂定之環境安全衛生政策：

本公司致力建立良好工作環境，以符合法規、預防污染及災害事故，降低公司在產品、物料、人員、機械設備、程序、活動及服務所產生之環境衝擊及不可接受風險並持續推動環境安全衛生改善，傳播環境及安全衛生理念，善盡企業之社會責任，我們承諾採取如下之政策：



大陸營運據點通過106年通過ISO 14001，訂定之環境政策：



• 至興台灣溫室氣體政策

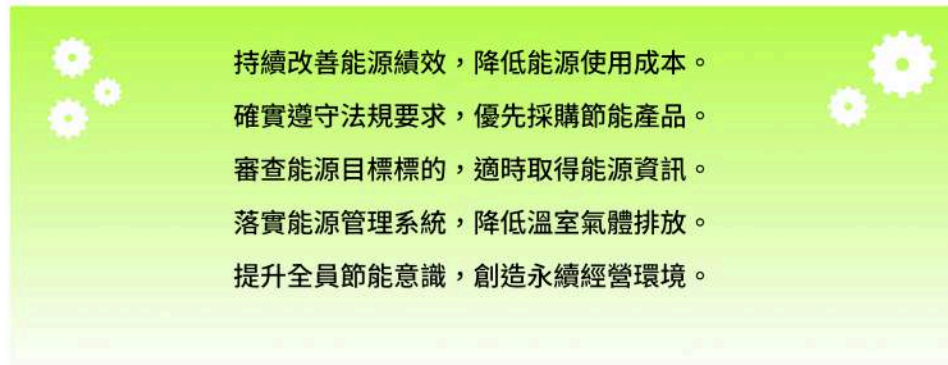
台灣營運據點因應ISO 14064-1改版重新設定110年為基準年，盤查114年之溫室氣體排放量並訂定溫室氣體政策如下：



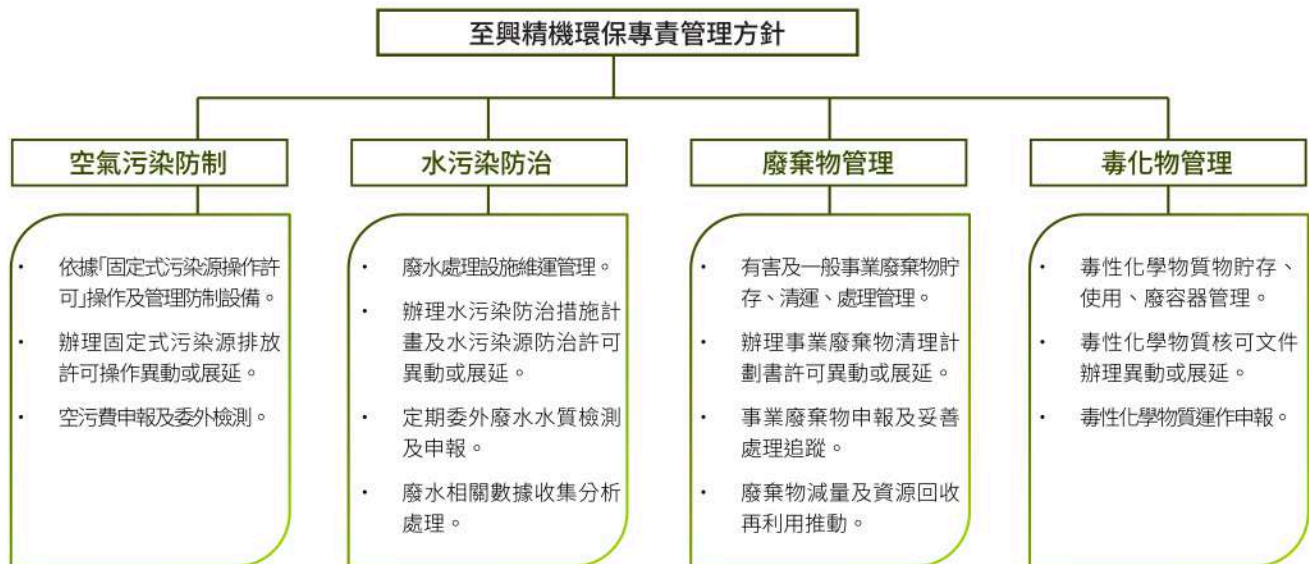
- 1.持續推動節能減碳措施。
- 2.遵行溫室氣體相關法規、客戶要求與其他相關規定。

• 至興台灣能源政策

本公司於104年8月通過ISO 50001能源管理系統之驗證，訂定之能源政策如下：



• 台灣營運據點環境管理方針



• 至興台灣環境績效

本公司多年來持續推行改善提案，114年在節能減廢、預防污染之改善提案效益達8,410,438元(依內部改善提案管理辦法計算)，改善內容包含節省資源浪費(廢料再生利用、共用料及共用模具、降低呆滯料、模具開發設計節省用料量)、公用耗能設備汰舊換新及能源使用改善、設備預防污染改善等，在環境改善部分持續採購油霧回收機配置現場機械設備油霧回收再利用，更能創造舒適之工作環境。本公司無支出環境責任保險。

台灣營運據點自90年通過ISO 14001驗證，迄115年4月BSI續審驗證通過，符合最新環境管理體系標準。

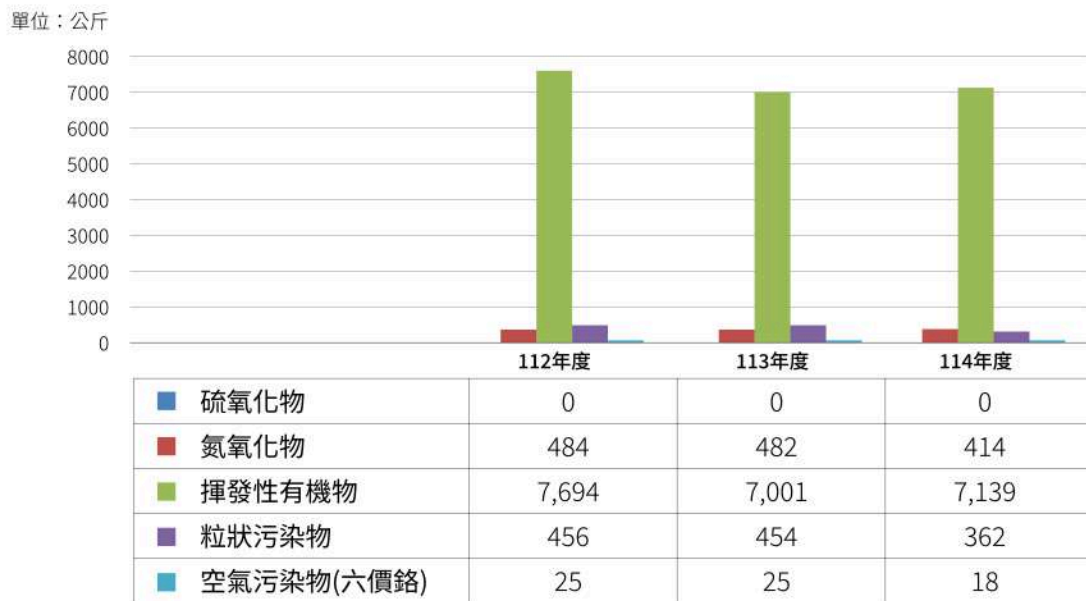
4.4.減緩環境衝擊

4.4.1.空污防制

台灣營運據點依環境部『固定污染源空氣污染物排放標準』及勞動部『勞工作業場所容許暴露標準』制定「廢氣管理辦法」，明訂各作業項目之管制項目及排放標準，安管室每年至少一次委請合格檢測機構檢測各管制項目，114年進行委外檢測，檢測結果均低於管制標準，化學品分級管理均為第一級合格。

廠內砂拋、銲接、電鍍、塗裝等製程設備均裝設機械式通風換氣裝置或集塵裝置，一廠因應鍍鋅線增設洗滌塔一座，設置洗滌塔洗滌電鍍製程之酸氣及揮發性有機氣體等，三廠設置水幕吸附塗裝製程之逸散噴漆及設置洗滌塔洗滌塗裝製程之酸氣達到空污防制效果，提供乾淨舒適明朗安全的工作環境。

台灣營運據點每季依據『空氣污染防治法』第16條定期於空污網路申報系統進行申報，112-114年空污申報統計資料如下圖。



說明：1.107年5月導入天然氣鍋爐更換重油燃油鍋爐，故無排放硫氧化物。

2.持續推行FMS專案管理，控管製程原物料天然氣及溶劑使用，故111年起氮氧化物及揮發性有機物排放量減少。

3.申報係數來源：公私場所固定污染源空氣污染物排放量核算要點之公告係數「係數法」，以及廠內依據原物料成分與用量核算之「質量平衡法」。

4.4.2.水資源管理

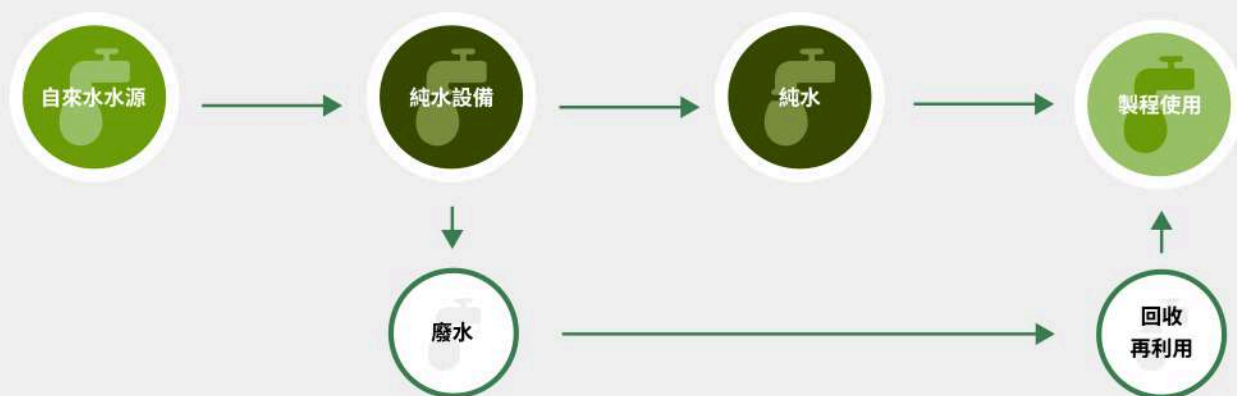
• 水資源再利用

台灣營運據點依據世界資源研究所網站分析，水資源壓力風險為低-中等(10%-20%) (如下圖)，製程用水100%來自於自來水，同時本公司產品製作流程中包含了需大量用水的電鍍與塗裝作業，水資源問題與本公司營運更是息息相關。故秉持著珍惜水資源的理念，於廠內持續推動節約用水，例如製程設備循環用水、純水廢水回收再利用等，其中純水廢水回收再利用(參閱電鍍及塗裝產線純水製造機流程圖)，114年回收純水廢水估算11.487百萬公升(回收水抄錶計算)，總取水量114.512百萬公升(自來水帳單計算)，回收率達10.03%，114年用水密集度為124.29(總取水量114,512公噸/營業額921.291百萬元)，較113年90.3上升37.64%，114年耗水量為18.390百萬公升(耗水量=總取水量-總排水量)。



資料來源：世界資源研究所網站

電鍍及塗裝產線純水製造機流程圖



各營運據點回收水、總取水量及廢水量：

營運據點	回收水 (百萬公升)	總取水量 (百萬公升)	廢水量 (百萬公升)	營業額 (百萬元)	用水密集度
台灣	11.487	114.512	96.122	2,518.70	62.87
大陸	1.560	14.834	0.000		
越南	0	28.994	19.520		
合計	13.047	158.340	115.642		

註：用水密集度(總取水量_仟公升/營業額_百萬元)。

各營運據點總取水量100%來自於自來水，台灣及越南營運據點廢水排入工業區污水處理廠，大陸營運據點設有污水處理設施，生產廢水經處理後回用不外排。



• 水污染防治

台灣營運據點依據環境部『水污染防治』相關法規制訂「廢(污)水管理辦法」，管制事業廢水，並依循事業或污水下水道系統廢(污)水檢測申報表，每半年期環境保護許可管理資訊系統(EMS)申報。二廠廢水直接排放至全興產業園區之污水處理廠；一廠及三廠設有廢水處理廠及廢水處理專責人員，並透過廠內廢水定期檢測作業，確保處理後達到標準再排放到全興產業園區之污水處理廠。

全興產業園區下水道使用管理規章(114年適用)：

化驗項目	單位	下水道水質標準
溫度	°C	溫度42°C以下
(pH)氫離子濃度指數	-	5~9
(SS)懸浮固體	mg/L	480
(COD)化學需氧量	mg/L	560
(Zn)鋅	mg/L	3.5
(Ni)鎳	mg/L	0.7
(Cr ^T)總鉻	mg/L	1.5
(NH ₄ -N)氨氮	mg/L	75

114年各廠廢水排水量如下表：

廠別	廠別廢水排水量 (百萬公升)	依水質區分廢水排水量 (百萬公升)		依排放目的地區分廢水排水量 (百萬公升)	
一廠	62.142	透過廠內廢水處理廠處理後納管	95.106	全興產業園區之污水處理廠	96.122
三廠	32.964				
二廠	1.016	原水排放	1.016		

說明：一、三廠排水以排放口流量計計算、二廠排水以自來水進水量計算。

一廠廢水處理流程圖



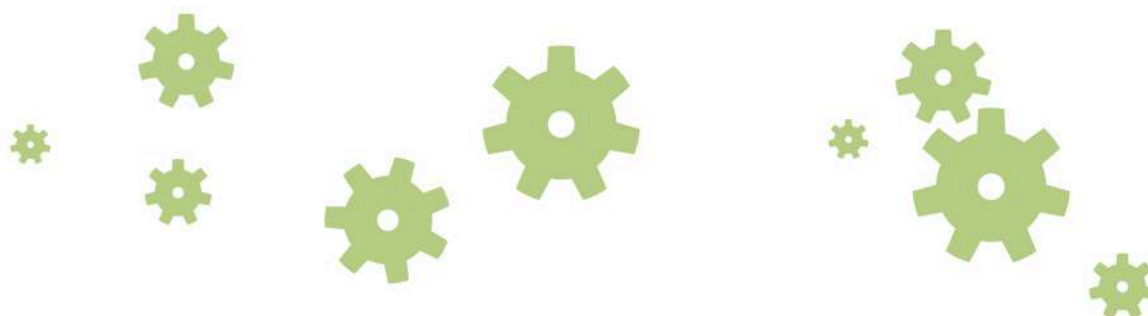
三廠廢水處理流程圖



114年各廠廢水採樣數值如下表，二、三廠均符合全興產業園區污水處理場進廠標準，惟一廠因快混槽攪拌不均勻，使混凝結合效果不好，導致廢水礫值略高於標準，開立環境安全衛生問題點改善對策報告書擬定改善對策及永久對策，均已結案。

化驗項目	單位	一廠檢測值	二廠檢測值	三廠檢測值	下水道水質標準
溫度	°C	19.3~30.8	28.5	20.4~33	溫度42°C以下
(pH)氫離子濃度指數	-	7~7.6	7.7	6.7~7.8	5~9
(SS)懸浮固體	mg/L	7.5~38	56.8	7.5~23.3	480
(COD)化學需氧量	mg/L	29.4~151	228.0	39.2~230	560
(Zn)鋅	mg/L	ND~0.35			3.5
(Ni)鎳	mg/L	0.02~0.52		0.01~0.07	0.7
(Cr ^T)總鉻	mg/L	0.02~0.52		0.01~0.09	1.5
(NH ₄ -N)氨氮	mg/L	1.1~2.9		ND~16.6	75

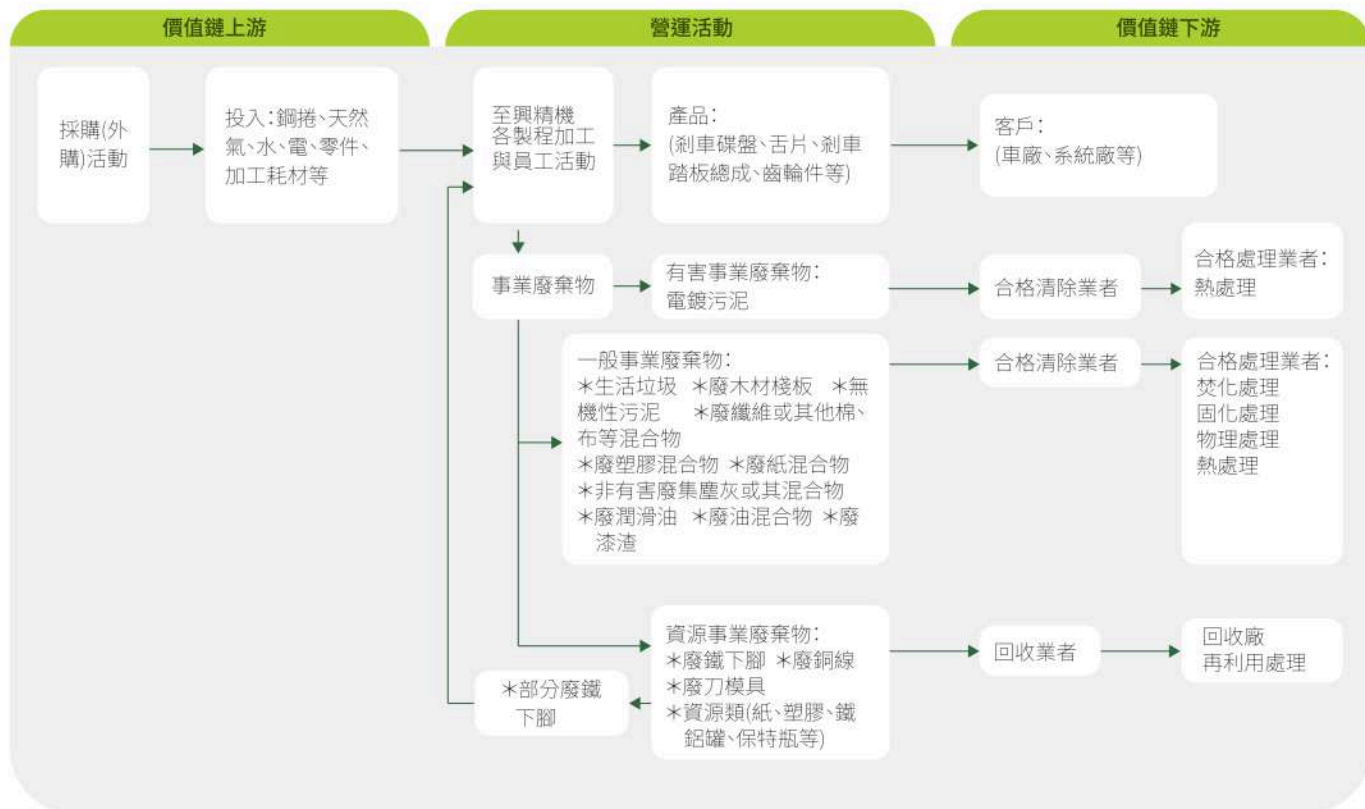
說明：1.二廠為年度檢測，僅產出生活廢水，斜線項目不需檢測。



4.4.3.廢棄物管理

台灣營運據點依據環境部『廢棄物清理』相關法規制訂「廢棄物管理辦法」，管制事業廢棄物，並遵循事業廢棄物申報及管理資訊系統，每月定期申報一廠及三廠廢棄物產出、暫存、清運量，114年持續推行生活垃圾減廢計畫，製作中泰越文垃圾分類標示圖示、各單位及安管室每週巡檢分類狀況，原每週委外清運兩次，降為每週委外清運一次。108年3月導入污泥乾燥機大幅降低有害事業廢棄物含水率及重量。

本公司廢棄物價值鏈流程如下圖：



112~114年事業廢棄物統計表

項目/年度	112年	113年	114年
A有害事業廢棄物(公噸)	37.570	39.310	32.990
D非有害事業廢棄物(公噸)	109.503	139.653	184.095
廢棄物總重(A+D)	147.073	178.963	217.085
營業額(百萬元)	1,240.8	1,213.6	921.3
廢棄物密集度(廢棄物總重/營業額)	0.118	0.147	0.236
廢棄物密集度114年較113年上升64.54% (註)			

註：113年6月起因研磨鐵屑無回收價值，轉為廢棄物致無機性污泥增加，加上營業額衰退24.09%致廢棄物密集度上升。

台灣營運據點114廢棄物類別、名稱、產出重量、處置方式如下表：

分類	廢棄物名稱	廢棄物的產生 (公噸)	廢棄物的處置移轉 (公噸)	廢棄物的直接處置 (公噸)	處置方式
有害事業廢棄物(總重量)	電鍍污泥	32.990	0	32.990	熱處理
非有害事業廢棄物	廢木材棧板	4.440	0	4.440	焚化處理
	生活垃圾	40.700	0	40.700	
	廢纖維或其他棉、布等混合物	0.045	0	0.045	
	廢塑膠混合物	1.940	0	1.940	
	廢紙混合物	2.520	0	2.520	
	非有害廢集塵灰或其混合物	0.950	0	0.950	固化處理
	無機性污泥	130.370	0	130.370	固化處理、熱處理、物理處理
	廢潤滑油	1.660	0	1.660	物理處理
	廢油混合物	0.710	0	0.710	
	廢漆渣	0.760	0	0.760	焚化處理
非有害事業廢棄物總重量		184.095	0	184.095	
有害+非有害事業廢棄物總重量		217.085	0	217.085	

說明：1.台灣營運據點事業廢棄物均委託國內環境部核可之清運及處理廠簽訂清運及處理合約，清運廠商派車來廠清運於至興三廠地磅站過磅，由承辦人員於事業廢棄物管理系統開立三聯單交付廠商，並於4日內確認聯單確保清運流向無異常，處理完成後連同妥善處理證明提供本公司存查，有害事業廢棄物由清運廠商提供運達處理廠佐證照片，本公司無運往國外之有害事業廢棄物。

2.台灣營運據點二廠不屬於檢具事業廢棄物清理計畫書之事業，不需申報故不列入計算。

3.台灣營運據點有害及非有害事業廢棄物的直接處置皆為離場作業。

4.台灣營運據點有害事業廢棄物佔15.2%，非有害事業廢棄物佔84.8%。

台灣營運據點為有效建立廠內資源回收管制作業，制定「資源回收作業標準書」，改善環境衛生，符合法規要求，應運用資源回收達到廢棄物資源化、經濟化，114年回收共計1,638.982公噸較113年減少341.774公噸，主要為廢鐵下腳減少。

回收項目	重量 (公噸)	廠內資源化 百分比	廠外資源化 百分比	佔比 (%)	資源化用途	備註
廢鐵下腳	1,594.120	2.52%	94.74%	97.26%	廠內用於較小沖壓產品， 廠外用於煉鐵或鑄造原料	114年廢料彙總 表統計
資源類(紙、塑 膠、鐵鋁罐、 保特瓶等)	39.886	0.00%	2.43%	2.43%	回收再生利用之各類原料	每月資源類統計
廢銅線	0.699	0.00%	0.04%	0.04%	回收金屬銅原料	114年回收統計
廢刀模具	4.277	0.00%	0.26%	0.26%	回收高速鋼、模具鋼等金 屬原料	114年回收統計
合計	1,638.982	2.52%	97.48%	100.00%		

說明：1.國內目前使用台車方式出貨114年累積出貨數量：81,829PCS，達成包裝材料回收100%。

2.114年回收廢棄物百分比為88.3%。(回收重量/(回收+廢棄物重量))。

112-114年廢鐵下腳廠內資源化，再生利用較小之沖壓產品如下表。

名稱\年度	112年	113年	114年
再生利用沖壓產品(PCS)	61,496	49,433	42,487
產品重量(KG)	64,190	69,713	41,449
備註：114年再生利用重量較113年減少42.07%			

各營運據點114年事業廢棄物統計表

營運據點	A有害事業 廢棄物重量 (公噸)	D非有害事業 廢棄物重量 (公噸)	W廢棄物總重 (A+D)	營業額 (百萬元)	廢棄物密集度 (廢棄物總重_公噸 /營業額_百萬元)
台灣	32.990	184.095	217.085	2,518.7	0.236
大陸	0.000	37.616	37.616		
越南	268.485	69.978	338.463		
合計	301.475	291.689	593.164		

各營運據點均委託當地政府核可之清運及處理廠簽訂清運及處理制式合約，依合約執行清運處理並紀錄備查。



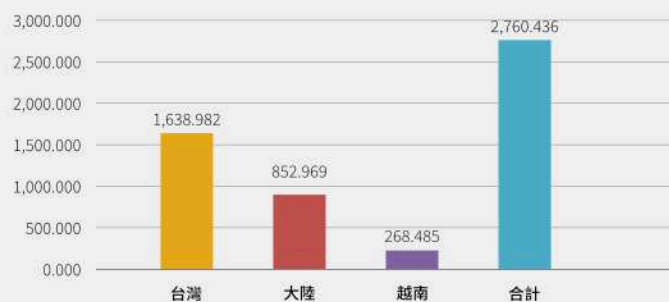
有害事業廢棄物作業方式：固化、物理、熱處理。

非有害事業廢棄物作業方式：焚化（含能源回收）、物理、固化、熱處理、其他。

各營運據點114年資源回收統計表

營運據點	R回收重量 (公噸)	W廢棄物 總重 (公噸)	回收廢棄物 百分比 (R/(R+W))	營業額 (百萬元)	資源回收 密集度 (資源回收總重_公噸 /營業額_百萬元)
台灣	1,638.982	217.085	88.30%	2,518.7	1.096
大陸	852.969	37.616	95.78%		
越南	268.485	338.463	44.24%		
合計	2,760.436	593.164	82.31%		

R回收量（公噸）

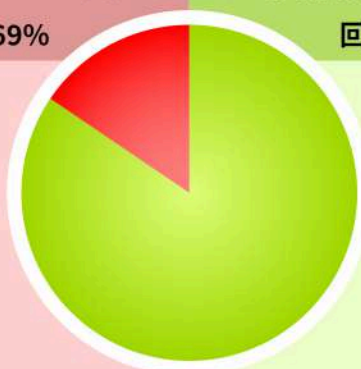


回收廢棄物百分比 (R/(R+W))



不可回收廢棄物 593.164 公噸
不可回收率 17.69%

物理 5.88% 197.250 公噸
 焚化 5.79% 194.257 公噸
 固化 4.88% 163.640 公噸
 熱處理 0.98% 32.990 公噸
 其他 0.16% 5.027 公噸



可回收廢棄物 2,760.436 公噸
回收率 82.31%



涵蓋廢鐵下腳廠內資源化
 回收率 1.24% 41.449 公噸

114年總廢棄物產出量 3,353.6公噸

4.4.4.化學品管理

台灣營運據點依據環境部毒化物相關法規制訂「毒化物管理辦法」管理毒化物，存放上鎖管制、運作場所明顯標示備置安全資料表、緊急應變器材、個人防護具、沖淋設施等，並依循毒性化學物質登記申報系統，每月定期網路申報。

化學品依據勞動部『危害性化學品標示及通識規則』等法規制訂「危害物管理辦法」，建置危害性化學品清單及安全資料表資料庫，依據『優先管理化學品之指定及運作管理辦法』及『管制性化學品之指定及運作許可管理辦法』『CCB化學品分級管理運作手冊』化學品報備與許可平台網路申報。

本公司降低產品和服務對環境衝擊採取之措施：

製程處理作業持續使用含正庚烷取代含正己烷之去漬油，將水環境之危害物質第1級降至第2級(慢毒性降低)。

擦拭看板用溶劑使用乙醇取代甲醇，消除生殖毒性物質及特殊標的器官系統毒性物質危害。

4.4.5.周界噪音

台灣營運據點依據環境部『噪音管制法』制訂「噪音管理辦法」，每年委外檢測周界噪音，均符合標準。

4.4.6.環保支出

台灣營運據點114年環保支出金額約為10,359仟元(依據內部ERP報表及推估計算)。

項次	內容	金額(仟元)		備註
1	污染防制費	廢水用藥	1,604	說明1
		土污防治	15	
		空污防制	117	
2	例行性設備操作與保養費	2,253		
3	環保處理支出水與電費	800		推估值
4	污水費	1,276		
5	檢測費	510		
6	外部訓練費	77		
7	環保專責單位人事費	1,165		
8	廢棄物委外清運費	2,542		
合計		10,359		

說明：依據「彰化縣政府輔導工業鍋爐改用潔淨能源補助作業須知」107年5月導入天然氣鍋爐更換重油燃油鍋爐大幅降低空氣污染物排放。

大陸營運據點114年環保支出

項次	內容		金額(仟元)		備註
1	污染防制費	廢水用藥	9	9	
		土污防治	0		
		空污防制	0		
2	例行性設備操作與保養費		0		
3	環保處理支出水與電費		87		
4	污水費		1		
5	檢測費		109		
6	外部訓練費		11		
7	環保專責單位人事費		0		總務及設保人員兼負責
8	廢棄物委外清運費		414		
合計			631		

越南營運據點114年環保支出

項次	內容		金額(仟元)		備註
1	污染防制費	廢水用藥	28	53	
		土污防治	18		
		空污防制	7		
2	例行性設備操作與保養費		18		
3	環保處理支出水與電費		657		推估值
4	污水費		1,339		
5	檢測費		466		
6	外部訓練費		85		
7	環保專責單位人事費		0		總務及設保人員兼負責
8	廢棄物委外清運費		1,967		
合計			4,585		

本公司114年無發生環境洩漏事件，亦無其他違反環境法律和法規被處罰款，以及所受罰款以外之制裁。