


環境保護及氣候生態因應措施

一、發展永續環境

(一)環安衛政策及管理系統推展歷程

(1) 環安衛政策(ISO 14001 / 45001)

	<p>鑫科材料科技股份有限公司 THINTECH MATERIALS TECHNOLOGY CO.,LTD</p> <p><u>環 安 衛 政 策</u> ISO 14001 / 45001 污染預防、杜絕危害 善用資源、永續經營 全員參與、持續改善 落實環保、健康促進</p> <p>政策說明：</p> <p>a) 確保組織內的產品、活動及服務符合環境、職業安全衛生法規及利害相關者要求。</p> <p>b) 源頭管理，致力於工業減廢、資源善用及綠色生產，以創造資源高價值化。</p> <p>c) 推動低碳製造：持續採用最佳技術減少溫室氣體排放，成為低碳產業之優質供料者。</p> <p>d) 循環經濟資源再生：持續進行各種金屬循環經濟資源再生，有效降減碳排放。</p> <p>e) 消除危害及降低職業安全衛生風險，營造安全健康的工作環境，防止發生與工作有關的傷害、不健康、疾病和事故，並將持續讓工作者諮詢和參與有關安全衛生之管理事項。</p> <p>f) 保護全體員工與進入公司供應商、承攬商、訪客及其他工作者之安全與衛生。</p> <p>總經理： <u>馮復忠</u></p> <p>中華民國 114年 / 月 > 日</p>
---	---

(2) 管理系統推展歷程：

97年2月通過 ISO 14001 認證

97年6月通過 OHSAS 18001 認證

99年11月通過 IECQ-QC080000 認證

102年9月導入 AEO 安全優質企業認證

105年7月通過 ISO 14001：2015 版認證

107年7月通過 QC 080000:2017 年版國際認證

108年7月通過 ISO 45001：2018 版認證

(二)環境管理措施

- 1.環境管理系統方面：鑫科於 2008 年 2 月通過 ISO 14001：2004 版環境管理系統首驗認證，續於 2016 年 7 月通過 ISO 14001：2015 版成功轉版。本公司秉持環境管理系統 ISO 14001-1 持續改善精神，逐步提升各項環境管理績效，並每年進行內部及外部稽核維持系統正常運作，以確保各項作業皆符合 ISO 14001 之規範，藉由系統化管理持續推動環境保護相關業務，最新證書效期自 2025/07/30~2028/07/29。
- 2.環境管理組織方面：設置環保專責單位及人員負責推動各項環保業務。
- 3.環境生態方面：續以「環境綠化」觀念加強全廠綠化，指派專人規劃管理廠區綠地及生態池，並委託專業植栽公司定期到廠維護。
- 4.空污管理方面：設置洗滌塔、集塵機等空污防制設備，依法定期監測管道及周界空氣品質，確保防制設備正常運轉，並依法辦理許可證之設置、變更、操作、異動及展延之申請。持續加強廠內稽查及檢討逸散污染防制工作，規劃減量改善對策。
- 5.廢棄物管理方面：配合政府法規要求，持續秉持「資源化」原則，製程產出之事業廢棄物，優先採再利用途徑委託經環保署許可之清理機構予以清除處理，以確保廢棄物均經合法妥善處理。
- 6.廢(污)水管理方面：本公司廢(污)水設有廢水前處理設施，處理後排入南科園區核准之納管口排放，並由南科管理局每週不定時到廠採樣化驗監督合格排放。
- 7.經濟循環再利用模式：透過精煉技術充份回收可利用貴金屬原料，整合上游收料及下游冶煉的通路，將資源重複利用，創造更具價值的貴金屬材料經濟循環再利用模式，打造生產、客戶與環境三贏。



(三)提升各項資源之策略

- 1.推行綠色採購，避免使用一次性耗材。
- 2.研發對環境友善及負荷衝擊低之產品，延長材料生命週期。
- 3.推出耐腐蝕及耐高溫產品，協助下游業者提升設備規格及生產能量，減少材料損耗造成之環境污染。
- 4.下腳品再精煉製程充份回收可利用原物料(如:銀、鋼等邊腳料)，藉由廠內精煉、重熔與提純回收製程技術，提升再利用率。
- 5.靶材產品包裝大多採用耐用材質，藉由客戶端回收重覆使用方式(如：鋁質或木質箱體)，提高耗材使用率。
- 6.資源回收：大力推行垃圾減量、分類，提高資源廢棄物回收率。
- 7.廢棄物清理：製程產出之事業廢棄物，優先採再利用途徑委託經環保署許可之清理機構予以清除處理，以確保廢棄物均經合法妥善處理。
- 8.節能省碳：本公司除透過產能規劃、調整設備稼動及定期宣導隨手關閉電源等作為以減少用電量外，亦致力推動文件電子化作業，減少用紙量，藉以降低對環境之衝擊。

二、氣候變遷相關因應

(一)對鑫科的意義

世界經濟論壇(The World Economic Forum, WEF)所公布的 2021 年全球風險報告(The Global Risk Report) 中傳染病風險位居首位，其次是氣候行動失敗和其他環境風險，所以氣候變遷對組織營運影響所及的廣度與深度，已到刻不容緩的時刻。鑫科 110 年開始依 TCFD(Task Force on Climate-related Financial Disclosures) 中所建議之指引，更深瞭解公司面對重大氣候變遷時所關聯之風險與機會。而在過程中透過各部門的專業知識與合作，以實現最終氣候相關財務揭露目標。

(二)管理方針

鑫科依據 TCFD 氣候相關財務揭露建議之框架，執行氣候相關風險 / 機會的鑑別與排序，並參考國際機構的氣候風險與機會研究報告，與母公司中鋼的揭露模式，透過公司內部永續發展小組討論，找出及定義公司的風險/機會項目，接著評估氣候變遷風險與因應措施。為了揭露有意義的氣候相關風險資訊，我們建立與衡量、評估、管理和報告與氣候相關的財務資訊的優先事項，將氣候評估、監測和管理納入日常業務活動中，再擬定完善政策、流程和實施，使投資人瞭解鑫科在應對氣候變遷上因應。

鑫科 111 年首次規劃依 TCFD 所建議之指引，在評估氣候相關風險/機會因應行動中，使用情境分析和氣候相關議題(Scenario Analysis and Climate-Related Issues)，其旨在將氣候相關風險與機會在不同條件下的發展和潛在影響納入組織之決策計劃，幫助組織瞭解其在未來不同情境下的表現。

為持續致力於永續發展，鑫科參考影子碳價法，制定內部碳定價機制，參照環境部「碳費收費辦法」之一般費率，訂定內部碳定價為每公噸二氧化碳當量 300 元，並將定期對內部碳定價金額之合理性進行審核，以推動更低碳之生產流程與研發技術，有效降低整體成本，達到節能減排與永續發展之目標。

(三) 鑫科TCFD架構

治理

- 由董事會授權高階管理階層召集「永續發展小組」(生產廠、品保處、技術處、財務處、業務處、行政管理處與勞安室)推動永續發展，擔任上下整合、橫向串聯的跨部門溝通平台，每年至少一次向董事會報告執行成果及未來的工作計劃，亦將氣候變遷相關議題提報董事會。
- 公司亦將候變遷相關議題的風險，擬定改善因應對策，並放入公司級ESG中的管理目標，每月定期擴大主管會議進行檢討。
- 成立溫室氣體盤查與減量推動小組，下設四個工作小組(數據收集、減量技術、製程排放減量、移動源排放減量)，負責推動節能減碳相關工作，每季開會追蹤，定期向董事會報告執行成果。

策略

- 依據TCFD所建議的氣候風險與機會因子，以發生機率、頻率、可能造成的影響，評估短、中、長期風險值與機會值，鑑別優先關注的實體與轉型風險。
- 透過跨部門討論鑑別後的氣候相關風險與機會，依各單位專業經驗，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。
- 氣候情境分析與風險排序，轉型風險依據國際能源署(IEA)於2023年10月發布的《世界能源展望》(World Energy Outlook 2023)，該報告提出了三個主要的情境分析；實體風險依據政府間氣候變化專門委員會(Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC)於2021年8月所發布的第六次評估報告(Assessment Report, AR6)方法進行分析。

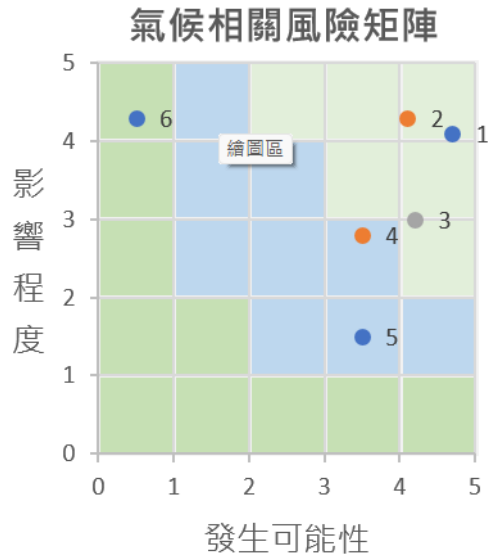
風險管理

- 永續發展小組舉辦會議針對TCFD討論，依其架構透過跨部門討論，逐一分析政策與法規、技術、市場和名譽，立即性和長期性氣候風險對公司造成之影響，並不定期執行鑑別之檢討，以確保鑑別結果符合現況。
- 依據氣候風險鑑別結果，由永續發展小組與溫室氣體盤查與減量推動小組研擬因應方案，納入例行會議追蹤管理，工作小組依PDCA循環改善，長期且持續精進的運作達到有效管理。

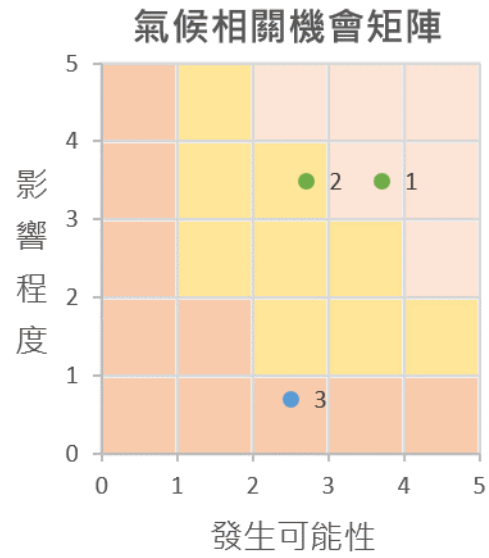
指標與目標

- 公司屬高度依賴用電與必要用水的製造業，勢必在能源、減碳、水資源與資源循環部分有管理減量目標，也積極找尋可能之減量機會，使營運更具韌性。
- 106年開始，每年均配合主管機關南科管理局要求，及參照環保署溫室氣體排放量盤查登錄作業指引、溫室氣體排放係數管理表6.0.4版定期執行溫室氣體盤查作業，並將盤查結果揭露。
- 接受南科管理局委辦公司以最新ISO 14061-1:2018版本進行輔導溫室氣體盤查作業，建構溫室氣體自主盤查能力，完成申報盤查廠區溫室氣體排放量。預計2026年進行第三方確信。
- 制訂能源管理、水資源與溫室氣體管理之短中長期目標(可參考ESG目標)。

(四)氣候變遷之風險與機會



● 113-114年 短期風險
● 114-119年 中期風險
● 119-139年 長期風險



● 113-114年 短期機會
● 114-119年 中期機會
● 119-139年 長期機會

排序	風險類型	風險議題
1	轉型風險	因應客戶減碳要求，提升各項資產的能資源效率標準，積極投入能源管理系統(EMS)結合生產技術提升，進而增加成本。
2	轉型風險	因國際倡議與公司設定之減碳目標，持續提高再生能源使用比例，進而增加營運成本。
3	實體風險	颱風、洪水與旱災極端天氣事件出現頻率及嚴重程度提高，使供應鏈無法正常生產或配送，進而影響生產。
4	轉型風險	為因應國家減碳之新興法規(如氣候變遷因應法)而須繳納碳費，進而增加營運成本。
5	轉型風險	低碳轉型過程可能因原物料成本增加，使產品成本上漲。
6	實體風險	全球海平面上升，沿海港口地區遭淹沒，導致影響生產。

排序	機會議題
1	進入第三代半導體靶材供應，提供電動車晶片應用，跨足電動車供應鏈
2	持續研發公司低碳短鏈生產技術，並提供低碳產品獲客戶青睞
3	因應低碳轉型，有機會進入多元再生能源產業，提高企業競爭力。

▼ 鑑別、評估氣候相關議題及因應措施如下：

鑫科鑑別、評估氣候相關議題及因應措施		
氣候風險	風險描述	因應措施
轉型風險	因應客戶減碳要求，提升各項資產的能資源效率標準，積極投入能源管理系統(EMS)結合生產技術提升，進而增加成本。	<ul style="list-style-type: none"> ● 訂定內部減碳目標，並定期間檢討管理 ● 將投入數位化的動態能源資訊管理系統，即時監控滾動檢討，來提升能源使用效率 ● 未來持續新廠區太陽能發電擴建
	因國際倡議與公司設定之減碳目標，持續提高再生能源使用比例，進而增加營運成本。	<ul style="list-style-type: none"> ● 透過實際減碳行動，以達到產品能源密度的降減目標 ● 持續投入短鍊低碳製程開發，來提升市場競爭力
	為因應國家減碳之新興法規(如氣候變遷因應法)而須繳納碳費，進而增加營運成本。	<ul style="list-style-type: none"> ● 定期鑑別查核減碳之新興法規，精算減碳成本做為內部碳定價參考。
	低碳轉型過程可能因原物料成本增加，使產品成本上漲。	<ul style="list-style-type: none"> ● 積極選擇推行供應商在地化，庫存稅的提升，或是採購的長約規劃，來分散與降低風險。
實體風險	颱風、洪水與旱災極端天氣事件出現頻率及嚴重程度提高，使供應鏈無法正常生產或配送，進而影響生產。	<ul style="list-style-type: none"> ● 訂定颱風、水災、旱災等天然災害緊急應變指引之緊急應變計畫，於天然災害發生時成立跨部門小組執行相關調度作業，採取適當的應變作為，達到預防或減輕對公司營運損失之衝擊。
	全球海平面上升，沿海港口地區遭淹沒，導致影響生產。	<ul style="list-style-type: none"> ● 加強廠區防範水災之應變能力。 ● 評估於高海拔地區設廠或與高海拔地區同業策略聯盟。

(五)目標執行與成效

1.配合鑑別之重大能源，提昇能源效率：

(1) 鑫科公司所使用能源有電能、天然氣及車輛用油等三大類，為有效提升能源使用效率並持續善，鑫科公司以鑑別產量能源強度前三大項目(電力、運輸用柴油、天然氣)訂定節能目標為全廠能源績效指標，另外因電力使用為廠區最主要的能源消耗，每年佔比都在 90%左右，因此以 106 年為基準年，規劃短中程目標現階段到 114 年減少非必要能源耗用，每年較基準年降 1%。

短期目標 (114 年)	中期目標 (~119 年)	長期目標 (119 年~)
減少非必要能源耗用，每年較基準年降 1%	逐步汰換耗能設備，每年較基準年降 1%	使用綠電比例 10%，每年較基準年降 3%

註:每年皆以"106 年為基準年"能源密集度下降百分比為目標

節能管理策略與推行事項	目標	執行成果
以低碳製造達到減碳(電力耗用減少)	降 1%	114 年較 113 年減少 36.6 萬度，下降 9.69%
計劃批量出貨減少派車及運輸燃料	3 車次	每週達 3 次 114 年貨車柴油用量較基準年下降 51.11%
回收水系統，降低自來水用量	降 5%	114 年較 113 年增加 2.66% (主因新製程導入致耗水量增加)

(2) 鑫科公司藉由辦理評選優良環保管理方案活動，激勵全員參與提出優良環保管理案，113

年度提報節(能)電管理方案如下表：

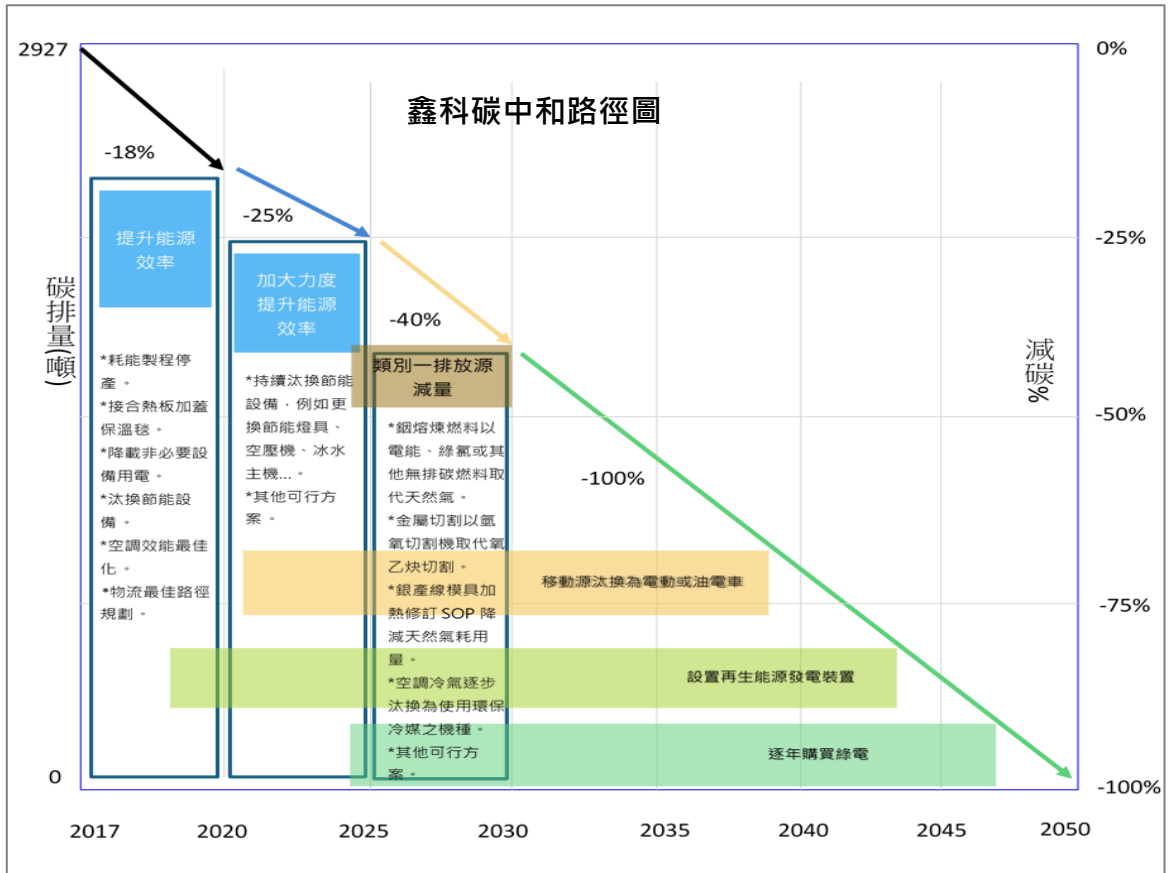
方案編號	權責單位	方案名稱	執行進度
112-14	品保處	抽風櫃管理降載	113 年已結案
113-02	勞安室	利用閒置槽體設置熱壓靶材研磨廢水沉澱槽降低 T01 原水鋅濃度	113 年已結案

2.有關溫室氣體排放量、用水量及廢棄物總重量，並制定能減碳、溫室氣體減量、減少用水或其他廢棄物管理之政策說明如下：

(1)溫室氣體排放量管理與減量目標：

為持續達成國際減量趨勢，本公司透過溫室氣體盤查及減量小組進行減量追蹤，提出 111 年至 139 年之碳中和路徑規劃，以綠電、綠氫、電動車為主要概念，落實於非排碳物料設計選用、節電生產及綠色運輸等構面之減碳，本公司自 106 年起開始每年實施溫室氣體盤查，依據單位產品排碳量(溫室氣體排放密度)建立溫室氣體排放基線，訂立以 106 年為節能減碳基準年，計畫逐年減量，以達到 139 年碳中和之碳管理長期目標。

鑫科碳中和路徑規劃表			
	短期目標	中期目標	長期目標
時間	2025 年	2030 年	2050 年
減碳目標	較 2017 年排放量減 25%	較 2017 年排放量減 40%	以達成碳中和為努力目標
減碳措施	<ol style="list-style-type: none"> 1. 耗能製程停產。 2. 接合熱板加蓋保溫毯。 3. 降載非必要設備用電。 4. 空調、冷卻水系統效能最佳化。 5. 物流最佳路徑規劃。 6. 設置太陽能發電裝置。 7. 汰換節能設備(更換節能燈具、空壓機、冰水主機...) 8. 其他可行方案。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 評估鋼熔煉燃料以電能、綠氫或其他無排碳燃料取代天然氣。 2. 金屬切割以氫氧切割機取代氧乙炔切割。 3. 銀產線模具加熱修訂 SOP 降減天然氣耗用量。 4. 空調冷氣逐步汰換為使用環保冷媒之機種。 5. 汽油小客車逐步汰換為電動或油電車。 6. 逐年購買綠電。 7. 其他可行方案。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 柴油大貨車逐步汰換為電動或油電車。 2. 充份利用廠區空間設置再生能源發電裝置。 3. 逐年購買綠電。



本公司 114 年度直接溫室氣體(類別一)排放量 215.293 公噸 CO₂e/年，佔排放總量 11.77%，間接溫室氣體(類別二)排放量 1614.296 公噸 CO₂e/年，佔排放總量 88.23%，其他間接(類別三) 無統計相關數據。

114 年度溫室氣體總排放量為 1,829.589 公噸 CO₂e/年，較 106 基準年減少 1,097.16 公噸 CO₂e (37.49%)，溫室氣體排放密度較 106 基準年減量達 22.55%，達到年度減碳 3%之目標。以下揭露之盤查資料為母公司臺灣廠區資訊，尚未作第三方查證。

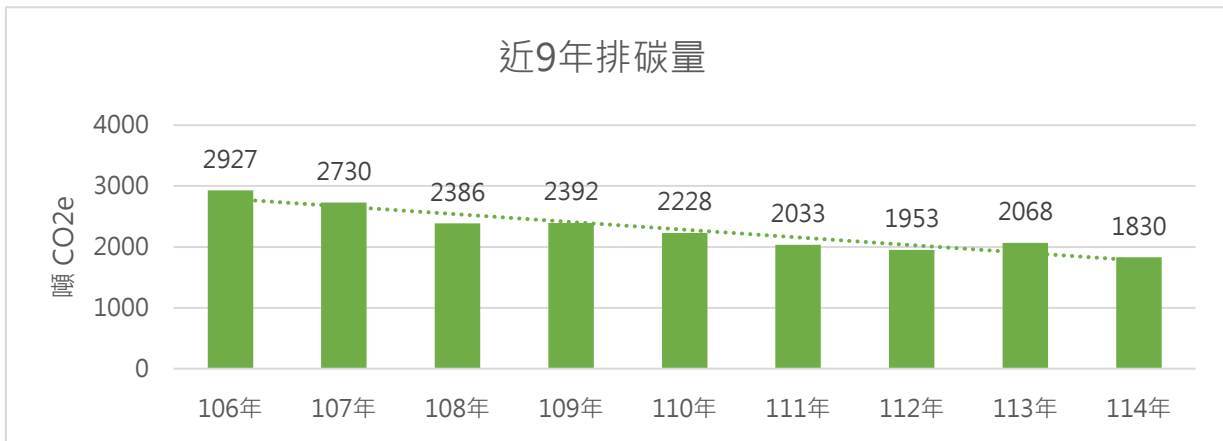
▼近 9 年溫室氣體排放統計表

年度	總排放量	直接溫室氣體排放 類別 一		間接氣體排放量 類別 二		其他間接排放量 類別 三~六	
	公噸 CO ₂ e/年	公噸 CO ₂ e/年	佔比	公噸 CO ₂ e/年	佔比	公噸 CO ₂ e/年	佔比
106	2,926.749	335.469	11.46%	2591.280	88.54%	無統計相關數據	
107	2,730.229	314.673	11.53%	2415.556	88.47%	無統計相關數據	
108	2,385.513	290.362	12.17%	2095.150	87.83%	無統計相關數據	
109	2,391.705	241.720	10.11%	2149.986	89.89%	無統計相關數據	
110	2,227.680	224.288	10.07%	2003.391	89.93%	無統計相關數據	
111	2,033.373	206.808	10.17%	1826.565	89.83%	無統計相關數據	
112	1,952.982	192.703	9.87%	1760.280	90.13%	無統計相關數據	
113	2,068.292	205.283	9.93%	1863.008	90.07%	無統計相關數據	
114	1,829.589	215.293	11.77%	1614.296	88.23%	無統計相關數據	

備註：直接溫室氣體排放包括固定式燃燒排放源、移動式燃燒排放源、逸散排放源、製程排放源等；間接溫室氣體排放，主要排放源為外購電力

▼近 9 年單位產品排碳密度統計表

年度	排碳量 (公噸 CO ₂ e)	年度排碳量減 碳率	產品總銷貨量 (公斤)	溫室氣體排放密 度(公斤 CO ₂ e/ 公斤產品)	溫室氣體排 放 密度減碳率%	
106	2,926.749	基準年	520,421	5.62	基準年	
107	2,730.229	6.71%	526,856	5.18	↓	7.85%
108	2,385.513	18.49%	519,900	4.59	↓	18.41%
109	2,391.705	18.28%	554,115	4.32	↓	23.25%
110	2,227.680	23.89%	535,522	4.16	↓	26.03%
111	2,033.373	30.52%	404,630	5.03	↓	10.64%
112	1,952.982	33.27%	380,464	5.13	↓	8.72%
113	2,068.292	29.34%	442,258	4.98	↓	11.45%
114	1,829.589	37.49%	420,048	4.78	↓	22.55%



(2)能源管理與減量目標：

鑫科公司近幾年從節電、節油、節天然氣、發展再生能源等各面向同步執行節能減碳方案執行項目如下：

①日常節能及製程設備方面：

鑫科持續推動各項節能計畫，例如：耗能製程停產、熱板接合加蓋保溫毯、降載非必要設備用電、汰換節能設備、空調效能最佳化...等，自 106 起年全廠區已陸續更換 5 台節能空壓機共計 210HP，111~114 年度計畫性的汰換節能設備，陸續更換變頻水泵、馬達與變頻節能空壓機、空調等多項節能設備 舉例如下：

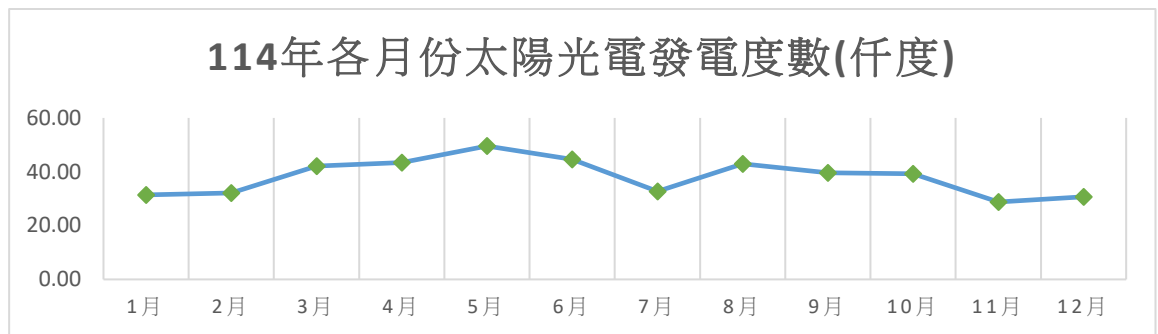
- A. 將 220V,30HP 空壓機(定頻式)，更換為 380V,10HP 空壓機(可變轉速迴轉式)。
- B. 汰換馬達為高效率馬達(IE3)。
- C. 汰舊換新 1 台 150RT 冷卻水塔。更新 2 台 175RT 冷卻水塔散熱材。
- D. 新增時間控制器來設定 LED 燈 ON/OFF。
- E. 熔鍛組排氣設備節能。
- F. 集塵機用之空壓機以時間控制器強制管理設備閒置時間。
- G. 抽風櫃離峰降載。
- H.冷卻水塔設備整合節能。

②在交通運輸方面：

交通運輸精進改善。原本出貨每日派車之物流運送，透過與客戶的討論與優化批量生產計劃，縮減長途派車送貨次數，遠程小量運輸改用小車載運，自 111 年起由原本出貨每日派車之物流運送，透過優化批量生產計劃與出貨，縮減長途派車送貨次數。113 年汽柴油能源耗用量合計 2,132,077 百萬焦耳，較基期 110 年減少能源耗用量合計 751,073 百萬焦耳；114 年汽柴油能源耗用量合計 2,085,389 百萬焦耳，比 113 年再減少 46,688 百萬焦耳。

③在綠能方面：

結合中鋼集團資源，由中鋼光能承租鑫科廠房屋頂建置 347.76kWp 屋頂太陽能發電設備，於 108 年 9 月 11 日開始併連運轉，114 年全年累計發電 457.11 度，減少溫室氣體排放 216,670kg-CO₂e。



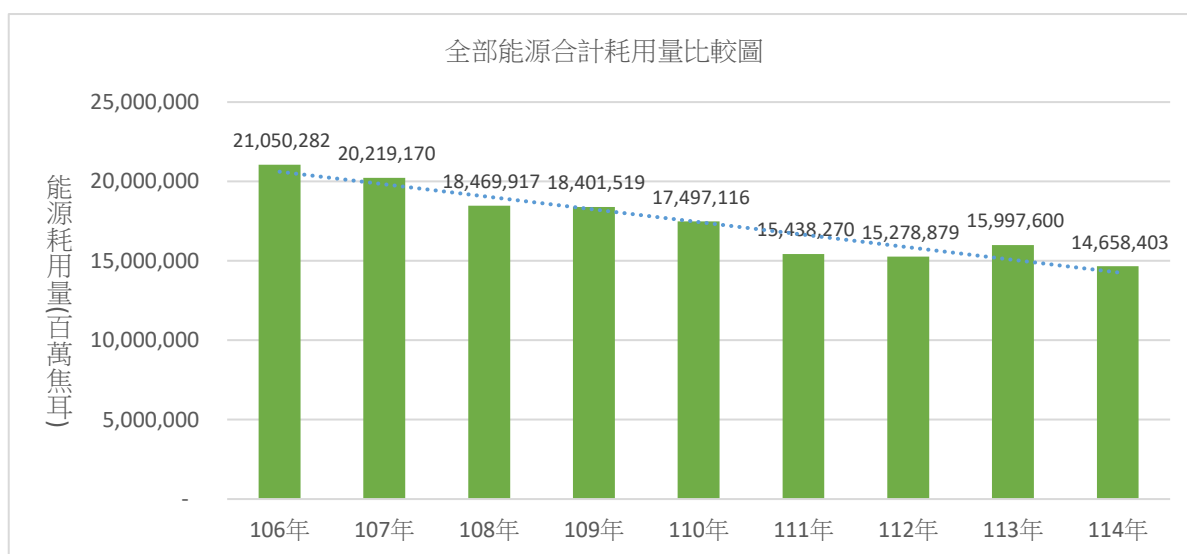
▼再生能源專案：設置屋頂太陽能發電設備



鑫科以106年為基準年，設定短程目標到114年能源密集度每年較基準年降1%，114年度月電量較106基準年節電率27.19%，單位產品的能源密度較106基準年下降13.73%，已達下降1%目標。以下揭露之盤查資料為母公司臺灣廠區資訊，尚未作第三方查證。

▼歷年節能率如下:

年度	能源耗用量 (百萬焦耳)	產品	能源密集度 (百萬焦耳/公斤產品)	節能%
106	21,050,282	520,467	40.44	基準年
107	20,219,170	540,756	37.39	7.55%
108	18,469,917	540,544	34.17	15.52%
109	18,401,519	560,312	32.84	18.80%
110	17,497,116	535,522	32.67	19.22%
111	15,438,270	404,630	38.15	5.67%
112	15,278,879	380,464	40.16	0.72%
113	15,997,600	442,258	36.17	10.57%
114	14,658,403	420,048	34.90	13.73%



(3)水資源管理與減量目標：

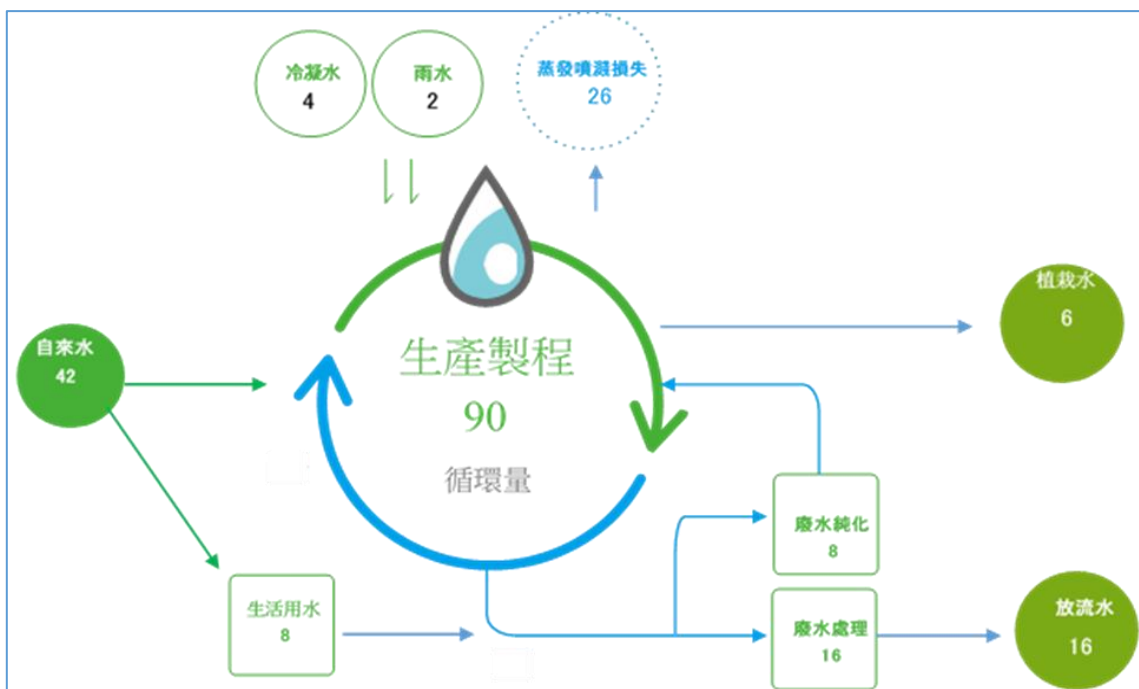
鑫科用水主要用於民生用水、靶材清洗廢水及製程冷卻水這三方面，長期致力提高用水效率，多層次回收再利用「一滴水可以循環用三次」全廠回收率87.2%，高於南科園區規定回收率標準75%。110年適逢1947年以來最嚴重乾旱，鑫科配合園區管理局發佈各階段水情燈號啟動旱災緊急應變措施，更於水情轉紅燈限水危機期間不惜高成本採用離子交換樹脂再生設備，將50%以上的製程放流水處理至符合「再生水用於工業用途水質基礎建議值-冷卻水用途」後回用於冷卻水。

111年水情雖已恢復穩定，鑫科秉持永續水資源政策持續改善精神，於111年初即開始規劃

設置月租型 RO 逆滲透再生設備取代原短期應變用之樹脂再生水設備，再生水產製能力每小時1噸，計畫常態性將50%以上的製程放流水再生後回用於冷卻水，再生水設備已於111年底安裝完成，並於112年1月份試車啟用，112年每日平均用水量與基準年相比由44噸大幅降至33噸，113~114年仍保持112年減量目標持續再生水計畫，也將配合政府都污再生水政策將製程冷卻水全數使用再生水，表面上每度水總成本較使用自來水會高出10元感覺成本很貴，但比起在缺水時，不惜花每度600元的高價到處搶水，凸顯超前部署水資源的重要性。

鑫科水資源政策
一、提高用水效率，補水量由 44 公噸/日降至 37 噸/日
二、多層次回收再利用，一滴水用三次
三、水源多元化，未來將配合政府都污再生水政策，製程冷卻水全數使用再生水

▼鑫科用水平衡圖(單位：CMD)



本公司透過內部執行節約用水及廢污水分類分流收集、設置雨水、空調冷凝水、製程冷卻水回收系統，及製程廢水再生系統等，做好製程省水與回收再利用的基礎。以106年為基準年，設定短中程目標到114年前每年降低自來水用量5%以上，114年度自來水用水量較106基準年減少27.52%，已達下降5%之目標。

短期目標 (~114年)	中期目標 (115年~119年)	長期目標 (120年~124年)
減少非必要用水及設置製程廢水再生處理系統多層次利用，比基準年降低自來水用量5%以上	減少非必要用水及設置製程廢水再生處理系統多層次利用，比基準年降低自來水用量5%以上	水源多元化，未來將全力配合政府都污再生水政策，一定比例製程用水使用再生水。

以下揭露之盤查資料為母公司臺灣廠區資訊，尚未作第三方查證。

▼近 9 年單位產品用水密集度與節水率如下:

年度	污水量(噸)	自來水總用水量(噸)	產品重量 (總銷貨量)(公斤)	單位產品用水量 (公升自來水/公斤產品)	自來水用量 節水率%	單位產品用 水量節水率 %
106 年	11,595	16,067	520,421	30.87	基準年	基準年
107 年	9,876	16,786	526,856	31.86	-4.48%	-3.20%
108 年	6,687	15,476	519,900	29.77	3.68%	3.58%
109 年	5,261	14,404	554,115	25.99	10.35%	15.80%
110 年	5,412	13,201	535,522	24.65	17.84%	20.15%
111 年	5,231	14,403	404,630	35.60	10.36%	-15.30%
112 年	3,955	11,873	380,464	31.21	26.10%	-1.08%
113 年	4,135	11,344	442,258	25.65	29.40%	16.92%
114 年	4,274	11,646	420,048	27.73	27.52%	10.20%

▼109~110 年節水專案: 缺水期間緊急應變將製程放流水以離子交換樹脂再生設備處理後回用於冷卻水



▼111~113 年節水專案：設置 RO 逆滲透再生設備，計畫常態性將製程放流水再生後回用於冷卻水



(4)廢棄物管理

本廠區產出之廢棄物依環保法規規定按類別分類設置廢棄物貯存區妥善貯存，並全數委外處理(移轉處置)，無廠內自行處理(直接處置)，委託合格廠廢棄物清除、處理、再利用廠商皆根據合約及法律要求合法清理，定期上網申報，通過 ISO 14001-1環境管理系統驗證。

日常由環安人員製作廢棄物產出/清除平衡表統計管控，並依據環保署規定於每月底前上網申報前月廢棄物產出量，對於有廢棄物異常產出時即刻和生產單位檢討減量措施。

「零廢棄」是本公司廢棄物管理最終目標，將持續推動循環經濟，以廢棄物總量削減與廢棄物資源化為策略，藉由製程技術改善、原物料減量等源頭管理措施，推行綠色採購，避免使用一次性耗材；下腳品再精煉製程充份回收可利用原物料(如:銀、錫等邊腳料)，藉由廠內精煉、重熔與提純回收製程技術，提升再利用率；靶材產品包裝大多採用耐用材質，藉由客戶端回收重覆使用方式(如:鋁質或木質箱體)，提高耗材使用率，以減少廢棄物產出，達到廢棄物減量目標。

本公司以111年度單位產品廢棄物產出量為基準，設定年度單位產品廢棄物量逐年遞減，114年廢棄物產出量為0.342噸廢棄物/公噸產品，較113年之廢棄物產出量0.278噸廢棄物/公噸產品增加0.064噸廢棄物/公噸產品，主因新製程導入致廢棄物增加故未達減量目標。

▼最近四年廢棄物處理：為母公司臺灣廠區資訊，尚未作第三方查證。

	111年	112年	113年	114年
有害廢棄物(噸)	31.45	29.97	19.70	39.21
非有害廢棄物(噸)	107.95	115.78	103.13	104.52
單位產品廢棄物產出量 (公噸廢棄物/公噸產品)	0.345	0.383	0.278	0.342

3.環境損失目標

111~114 年度執行成效為零賠償、零處分損失，持續落實減少地球資源負擔，共創經濟循環再利用之永續經營環境。