

## 附件一、113 年製造部門行動方案執行情形

推動策略	推動措施	具體計畫	元素類別	主(協)辦機關	預期效益/目標	113 執行成果	推動期程	113 經費執行情形(萬元)/執行率	經費來源
1.1 推動產業低碳轉型,加速製程改善與設備汰舊更新,研發前瞻產業技術,朝向低碳高值化發展	1.1.1 推動製造部門低碳生產	輔導產業製程改善、設備汰舊更新、原(燃)料替代、熱回收利用,提高能源使用效率,降低化石燃料使用。	減緩	經濟部產業發展署	1. 每年輔導 80 家廠商進行低碳生產改善。 2. 全程預期減碳 250 萬公噸 CO <sub>2</sub> e,促進投資 150 億元。	1. 110-113 年累計完成 332 家廠商進行減碳績效改善追蹤查訪輔導,平均每年輔導 83 家。 2. 113 年度推動產業落實低碳生產(製程改善、汰舊換新及燃料替代),達成溫室氣體預期減碳量 134.24 萬公噸 CO <sub>2</sub> e,促成改善投資新台幣 117.9 億元;110-113 年累計減碳約 490 萬公噸 CO <sub>2</sub> e/年,促成投資約 379 億元。	110-114	2,060.1 100%	公務預算
	1.1.2 創新循環新材料輔導與推動計	推動產業低碳轉型,加速製程改善與設備汰舊更新,研發	減緩	經濟部產業發展署	1. 協助 12 家廠商導入高值循環產品產業供應鏈概念。 2. 協助 5 家廠商設備	- (推動期程僅執行至 112 年)	110-112	-	公務預算

推動策略	推動措施	具體計畫	元素類別	主(協)辦機關	預期效益/目標	113 執行成果	推動期程	113 經費執行情形(萬元)/執行率	經費來源
	畫	前瞻產業技術，朝向低碳高值化發展。			汰舊換新，善盡環境資訊揭露責任。 3. 預估減碳 2.69 萬噸 CO <sub>2</sub> e。				
	1.1.3 落實能源開發與使用評估制度	能源使用說明書審查、查核與輔導。	能力建構	經濟部能源署	每年審查大型投資生產計畫能源使用說明書 6 案，每案檢視達 120 項以上最佳可行技術 (BAT) 項目，並由審查委員就個案提供優化措施建議，確保效率使用能源。	113 年完成審查大型投資生產計畫能源使用說明書 6 案 (能源使用類)，提升我國能源用戶之能源使用效率。	110-114	136 100%	能源基金
	1.1.4 廢熱與廢冷回收技術示範應用專案補助	以補助部分經費方式，鼓勵業者購置廢熱與廢冷回收相關設備，提升整體能源使用效率。	減緩	經濟部能源署	1. 每年輔導 8 家廠商導入最佳可行廢熱與廢冷回收技術，促成投資 5,000 萬元進行製程改善與設備汰舊換新，提升整體能源使用效率。 2. 預期年節能 800 公	1. 113 年核定補助 12 家，核定補助金額上限 4,866.14 萬元，促進投資 22,875.8 萬元。帶動節能量達 1,478.4 公噸油當量。 2. 113 年完成辦理廢熱與廢冷回收技術示範觀摩會共 4 場次，	110-114	4,909.4 98.2%	能源基金

推動策略	推動措施	具體計畫	元素類別	主(協)辦機關	預期效益/目標	113 執行成果	推動期程	113 經費執行情形(萬元)/執行率	經費來源
					秉油當量。	合計 137 人次參加。			
	1.1.5 中小企業淨零轉型計畫(新增)	推動產業低碳轉型，加速製程改善與設備汰舊更新，研發前瞻產業技術，朝向低碳高值化發展。	減緩	經濟部產業發展署	1. 112 年 224 案、113 年 29 案及 114 年 46 案，協助遭受供應鏈要求之中小型製造業進行碳盤查、碳足跡計算及減碳。 2. 全程預期減碳 4.84 萬公噸 CO <sub>2</sub> e，促進投資 7.36 億元。	1. 113 年輔導 91 案，透過了解產業痛點，深入產業公協會及供應鏈，擴散淨零碳排相關知能，建立追蹤查訪回饋機制，滾動式調整推動做法，掌握產業自主碳管理能力及減碳效益。 2. 113 年達成減碳量 6,839 公噸 CO <sub>2</sub> e（預期減碳），促進投資 2.4 億元。	112-114	15,325.3 100%	公務預算
	1.1.6 循環技術暨材料創新研發專區計畫(新增)	循環技術暨材料創新研發專區推動辦公室輔導有意願投入循環技術或循環材料創新開發之企	能力建構	經濟部產業發展署	1. 每年輔導 8 家廠商導入循環原物料替代、製程改善（減廢）、資源循環利用或循環材料檢測與產品驗證。	1. 以綠色設計及源頭管理為主軸，113 年輔導 10 家廠商進行循環材料開發與再利用試量產。輔導廠商跨域合作投入機車循環泡棉坐墊應	112-113	1,118 100%	公務預算

推動策略	推動措施	具體計畫	元素類別	主(協)辦機關	預期效益/目標	113 執行成果	推動期程	113 經費執行情形(萬元)/執行率	經費來源
		業，輔導內容包括循環產業化策略輔導、創新循環材料測試驗證服務、政府補助計畫申請等，以縮短產品開發週期，加速產品上市。			2. 每年減碳 5,000 公噸 CO <sub>2</sub> e，促進產業投資 2,000 萬。	用開發，每年可減少 960 公噸 CO <sub>2</sub> e。 2. 輔導 1 廠申請通過產發署產業升級創新平台輔導計畫，廠商將含金鍍基板及製程邊料，利用貴金屬回收精煉技術製成再生靶材，作為鍍製程應用，將製程溢散金錫合金回收率高於 90%，回收產值達 7 千萬以上，可降低 4,950 公噸 CO <sub>2</sub> e，廠商研發投資金額為 20,000 千元。			
	1.1.7 循環經濟創新與跨域整合領航計畫(新增)	透過能資源的再利用，讓資源生命週期延長或不斷循環，落實循環設	能力建構	經濟部產業發展署	全程輔導 11 家資源循環廠商導入循環經濟，協助廠商強化運作體質及技術升級。	113 年完成輔導 5 家廠商，累計全程輔導 11 家廠商導入循環經濟，協助廠商推動資源循環整合輔導，提升生產效率，以生命週期的觀點	112-113	326.7 100%	公務預算

推動策略	推動措施	具體計畫	元素類別	主(協)辦機關	預期效益/目標	113 執行成果	推動期程	113 經費執行情形(萬元)/執行率	經費來源
		計、循環生產等行動，帶動產業淨零轉型。				具減碳貢獻。			
	1.1.8 產業減碳技術與製程開發(新增)	發展鋼鐵低碳製程技術與消費後紡織品回用再生系統，降低產業製程排碳。	能力建構	經濟部產業技術司	每年預計促成投資 1 億元以上。	1. 發展鋼鐵低碳製程技術與消費後紡織品回用再生系統等技術，降低產業製程排碳： (1) 協助鋼鐵相關產業建立電爐製程整合數位模型、電爐氧化渣成形技術、耐高溫多工熱介面塗層材料技術。 (2) 協助紡織相關產業建立低溫40℃、常壓製程之織物異質分離模組化系統，並開發纖維細度1dpf 之超細纖維再生工程減碳技術。	112-114	28,953 100%	公務預算

推動策略	推動措施	具體計畫	元素類別	主(協)辦機關	預期效益/目標	113 執行成果	推動期程	113 經費執行情形(萬元)/執行率	經費來源
						2. 截至113年底已促成鋼鐵相關業者研發投資3.36億元，紡織業研發投資2.86億元。			
	1.1.9 工業循環創新技術開發(新增)	導入產品重新設計、資源循環技術再創新、製程改善等作法，開發易循環 PV 模組創新設計、鋁金屬循環節能技術，落實循環經濟產業化。	能力建構	經濟部產業技術司	預計促成投資3億元以上。	- (推動期程僅執行至112年)	112	-	公務預算
	1.1.10 推動實質減碳研發方法(減碳)	協助業者建置低耗能碳捕獲場域示範技術與串	能力建構	經濟部產業技術司	每年預計促成投資1億元以上。	1. 推動石化、鋼鐵產業建立二氧化碳捕獲及再利用減碳技術及進行場域驗證。	112-113	17,100 100%	特別預算

推動策略	推動措施	具體計畫	元素類別	主(協)辦機關	預期效益/目標	113 執行成果	推動期程	113 經費執行情形(萬元)/執行率	經費來源
	場域示範技術計畫)(新增)	聯高效率再利用固碳轉化化學品場域示範技術運轉，放大驗證碳捕獲利用相關製程的可靠度與運轉成本，作為建立量產廠建置基礎。				2. 已促成3家業者進行碳捕獲技術研發。 3. 奇○實○與工研院合作開發「CO <sub>2</sub> 固碳環碳酸酯(PC)技術」，獲得2024 年全球百大科技研發獎(R&D 100 Awards)肯定。 4. 促成石化及鋼鐵業者研發及設備投資約3.1億元。			
1.2 推動產業使用再生能源、潔淨燃料及生質燃料應用	1.2.1 協助工業部門使用天然氣作為燃料	配合國家節能減碳政策，每年訂定目標協助工業用戶建設供氣系統。	能力建構	經濟部國營事業管理司	每年協助 10 家工業用戶建設供氣系統。	113 年共協助 14 家工業用戶完成供氣系統建置。	110-114	5,991 (94%) 本計畫於 109 年提報，原提列之各年度民間投資金額僅為初估值，實際值會受工廠建物及配管處所狀況影響。	民間投資

推動策略	推動措施	具體計畫	元素類別	主(協)辦機關	預期效益/目標	113 執行成果	推動期程	113 經費執行情形(萬元)/執行率	經費來源
	1.2.2 推動生質燃料供需媒合	進行生質能供需媒合訪視及辦理生質能諮詢診斷或媒合會議。	減緩	經濟部產業發展署	1. 累計辦理 88 場生質能供需媒合訪視。 2. 實質減碳 3.9 萬公噸 CO <sub>2</sub> e。	1. 113 年辦理 28 場生質能供需媒合訪視，110-113 年累計辦理 82 場生質能供需媒合訪視。 2. 113 年實質減碳 2.69 萬公噸 CO <sub>2</sub> e，110-113 年累計減碳 15.5 萬公噸 CO <sub>2</sub> e。	110-114	361 100%	公務預算
1.3 因應加嚴鍋爐排放標準，補助工業鍋爐改用低碳燃料	1.3.1 補助鍋爐改用低碳燃料	補助工業鍋爐設備汰換，改用低污染性燃料，另輔以污染防治技術輔導，以達成鍋爐空氣污染減量目標。	減緩	經濟部產業發展署	1. 預計累計補助 530 座工業鍋爐改用低污染性燃料。 2. 預期減碳 17.5 萬公噸。	- (推動期程僅執行至 112 年)	110-112	-	石油基金
1.4 加強區域能資源與廢棄物	1.4.1 推動區域能資源整合	將各工廠多餘的能源與資源藉由媒	減緩	經濟部產業發展署	1. 每年完成 15 家廠商現場諮詢診斷/鏈結研商會。	1. 共計完成 30 家廠商現場諮詢診斷/鏈結研商會。	110-114	350 100%	能源基金



推動策略	推動措施	具體計畫	元素類別	主(協)辦機關	預期效益/目標	113 執行成果	推動期程	113 經費執行情形(萬元)/執行率	經費來源
循環再利用,建構產業鏈結與合作共生機制	鏈結	合與鏈結,使其成為鄰近工廠可再使用之能資源,以達到能源與資源循環利用之目標。			2. 預期減碳 2.1 萬公噸/年。	2. 推動蒸汽整合鏈結,達成實質減碳2.3萬公噸 CO <sub>2</sub> e/年。			
	1.4.2 推動廢棄物再利用	因應廢棄物清理法授權,建立再利用管理之相關法規與許可審查制度,辦理推廣廢棄物再利用相關工作,促進工業廢棄物再利用。	能力建構	經濟部產業發展署	1. 檢討修訂再利用法令與制度,健全推動工業廢棄物再利用之環境。 2. 114 年工業廢棄物再利用率達 81.8%。	1. 評估增列石化業廢噴砂再利用種類及管理方式之可行性。 2. 113 年工業廢棄物再利用率達 81.7%。	110-114	4,047.2 100%	公務預算
	1.4.3 推動科學園	檢討修訂再利用法規,	能力		1. 檢討修訂再利用法規,推動科學園	1. 再利用法規已於 112 年 1 月 17 日修正完	110-114	三園區合計: 937	科學園區

推動策略	推動措施	具體計畫	元素類別	主(協)辦機關	預期效益/目標	113 執行成果	推動期程	113 經費執行情形(萬元)/執行率	經費來源
	區廢棄物再利用	推動科學園區廢棄物再利用，以提升園區事業廢棄物再利用率，減少原生物料的使用，達到減碳效益。	建構		區廢棄物再利用，以提升園區事業廢棄物再利用率，減少原物料資源的使用，達到減碳效益。 2. 114 年科學園區廢棄物再利用率達 92.0%。	成，將持續檢討修訂再利用法規，推動科學園區廢棄物再利用，以提升園區事業廢棄物再利用率，減少原物料資源的使用，達到減碳效益。 2. 113 年三園區廢棄物再利用率達 94%。		100%	管理局作業基金
1.5 強化產業減量責任，鼓勵企業加入國際倡議、訂定減碳目標	1.5.1 建立產業減碳溝通平台	成立並運作鋼鐵、石化、水泥、造紙、紡織、電子、其他產業等 7 個產業減碳工作小組，結合工總、產業公會及業者，盤點各產業減量潛力，協助產業落實減	能力建構	經濟部產業發展署	每年召開 24 場次產業減碳相關工作會議。	113 年已辦理 27 場次產業減碳相關工作會議： 1. 辦理 1 場次氣候法產業因應小組會議 2. 辦理 6 場次產發署減碳工作會議 3. 辦理 14 場次各行業別關鍵業者工作會議 4. 辦理 6 場次工作小組會議	110-114	939.4 100%	公務預算

推動策略	推動措施	具體計畫	元素類別	主(協)辦機關	預期效益/目標	113 執行成果	推動期程	113 經費執行情形(萬元)/執行率	經費來源
		量。							
	1.5.2 推動產業訂定減碳目標	依據產業現況與溫室氣體排放管制趨勢，協助企業設定減碳目標，規劃減碳路徑、研提減碳缺口對策，輔導企業逐步落實減碳規劃。	能力建構	經濟部產業發展署	依據產業現況與溫室氣體排放管制趨勢，協助企業設定減碳目標，規劃減碳路徑、研提減碳缺口對策，輔導企業逐步落實減碳規劃，達成製造部門階段管制目標。	產業發展署持續透過產業減碳溝通平台推動產業響應淨零目標並積極推動減碳策略，截至113年12月，國內已有約100家企業宣示響應國家淨零願景，占製造部門排碳超過70%。	110-114	850 100%	公務預算
2.1 強化產業節能技術服務，降低溫室氣體排放	2.1.1 提供系統優化技術服務	協助產業導入空壓、空調、泵浦、風機、鍋爐、熱回收 6 大系統/設備之高效率節能技術，提升能源效率，	減緩	經濟部產業發展署	1. 累計協助 500 家工廠導入高效率節能技術或設備，提升系統/設備能源使用效率。 2. 累計減碳 7.5 萬公噸。	1. 113 年度提供 116 家工廠節能診斷輔導及體系輔導，協助業者分析能源流向分析、清查節能減碳基線、診斷問題、建議改善措施、計算減量績效等；110-113 年累計完成 702 家工廠輔	110-114	1,000 100%	公務預算

推動策略	推動措施	具體計畫	元素類別	主(協)辦機關	預期效益/目標	113 執行成果	推動期程	113 經費執行情形(萬元)/執行率	經費來源
		減少溫室氣體排放。				導，協助提升公用系統能源使用效率。 2. 113 年度預期減碳3萬公噸，110-113 年累計減碳22.78 萬公噸 CO <sub>2</sub> e。			
	2.1.2 推動中小企業節能管理	推廣中小企業使用碳估算工具，掌握自身碳排放量，並提供碳排診斷諮詢服務、導入綠色創新減碳工具及產業生態系深度輔導，以加速中小企業建立減碳知能。	減緩	經濟部中小及新創企業署	1. 每年辦理減碳推廣說明會、綠色新知研習課程計40場。 2. 每年提供162家中小企業減碳諮詢服務。 3. 每年提供 60 家中小企業深度減碳輔導。	1. 辦理淨零減碳課程、說明會、企業見學等交流活動共67場，共3,798人次參與。 2. 提供176家中小企業減碳諮詢服務，及202家專家到場診斷，預期可減少3.3萬公噸碳排放。 3. 完成15案供應鏈減碳輔導，帶動69家中小企業投入低碳轉型，獲得綠色商機並提升產值2.99億元。	110-114	8,782 100%	公務預算

推動策略	推動措施	具體計畫	元素類別	主(協)辦機關	預期效益/目標	113 執行成果	推動期程	113 經費執行情形(萬元)/執行率	經費來源
	2.1.3 推動加工出口區產業節能減碳技術輔導	協助工廠發掘製程、熱能、電力、空調、空壓等設施之節能潛力，促使提升設備能源使用效率，達到溫室氣體減量目的。	減緩	經濟部產業園區管理局	1. 透過專業儀器，量測 15 家廠商用能設備之單機運轉狀態效率，結合廠商之設備能源使用現況，分析最適化運轉模式，提出符合廠商需求之可行性改善措施建議，提高廠商節能改善意願，進而達到減碳目的。 2. 推動區內廠商節能減碳，累計節電 1,500 萬度，減碳 9,000 公噸。	- (推動期程僅執行至 112 年)	110-112	-	科技產業園區作業基金
	2.1.4 推動加工出口區產業溫室氣體盤查或減量評估輔導	協助工廠瞭解廠內碳排情形，計算合理減碳額度，訂定短中長期減碳	能力建構	經濟部產業園區管理局	每年完成 3 家廠商溫室氣體盤查、碳減量評估或碳揭露專案輔導。	- (推動期程僅執行至 112 年)	110-112	-	科技產業園區作業基金

推動策略	推動措施	具體計畫	元素類別	主(協)辦機關	預期效益/目標	113 執行成果	推動期程	113 經費執行情形(萬元)/執行率	經費來源
	導	目標，並協助鑑別氣候變遷衍生風險，針對弱項指標出改善建議。							
	2.1.5 提升石化廠能效	林園石化廠每年度執行節能減碳措施，提升整廠能源使用效率。	減緩	經濟部國營事業管理司	林園石化廠累計減碳 2.6 萬公噸。	1. 113 年林園石化廠執行 11 項節能減碳措施，合計減碳成效為 2.17 萬公噸 CO <sub>2</sub> e。 2. 110-113 年林園石化廠累計減碳 15.11 萬公噸 CO <sub>2</sub> e。	110-114	24,374 152% 本計畫於 109 年提報，原提列之各年度預算僅為初估值。	國營事業預算
	2.1.6 提供生產性質能源大用戶節能技術服務	每年現場輔導工業能源大用戶 200 家，舉辦節能技術研習會，提升能源大用戶節能能力。	能力建構	經濟部能源署	1. 每年節能診斷 200 家能源大用戶。 2. 每年舉辦 6 場次節能技術相關研習會議。	1. 113 年完成節能診斷 200 家，發掘節電潛力 1.81 億度，節熱潛力 3,935 公秉油當量，合計節能潛力 1.91 萬公噸油當量，預期減少二氧化碳排放量約 10.04 萬公噸 CO <sub>2</sub> e。並提供用戶	110-114	1,296 100%	能源基金

推動策略	推動措施	具體計畫	元素類別	主(協)辦機關	預期效益/目標	113 執行成果	推動期程	113 經費執行情形(萬元)/執行率	經費來源
						節能診斷報告，報告中說明施行方式、預期效益（節能及經濟效益）以及回收年限。 2. 完成舉辦6場次節能技術相關研習會議（水泥業、造紙業、鋼鐵業、石化業、紡織業、電子業），共317人次參與。 3. 完成舉辦鹼氣與銅箔工廠共2場節能技術交流座談會，共45人次參與。			
	2.1.7 公用設備效率提升示範	為推動節能減碳政策，鼓勵工廠能源用戶使用高效率動力設備並加速汰換老舊設	減緩	經濟部能源署	1. 每年主協辦8場次以上相關說明會議 2. 每年預計補助高效率空氣壓縮機、風機及泵等三項動力設備1,000台	1. 完成113年度相關補助說明會8場次，共495位廠商代表參加。 2. 完成113年度補助申請審查核撥共2,892台。	110-114	42,051 120%  節能氛圍提升，申請熱絡。	能源基金

推動策略	推動措施	具體計畫	元素類別	主(協)辦機關	預期效益/目標	113 執行成果	推動期程	113 經費執行情形(萬元)/執行率	經費來源
		備，針對購置高效率空氣壓縮機、風機及泵浦等三項動力設備實施補助。			以上。 3. 每年預期節電量 0.3 億度。	3. 預估新增年節電效益 1.55 億度。			
	2.1.8 推動科學園區節能輔導	每年推動產業節能技術輔導，俾利降低溫室氣體排放。	減緩	國家科學及技術委員會	1. 累積 120 家推動產業節能技術輔導，俾利降低溫室氣體排放。 2. 第二階段目標累計節能潛力 9,850 萬度電力以上，CO <sub>2</sub> 排放量預計將減少 49,250 公噸以上。	1. 三園區 113 年節能輔導 27 家廠商，年節電潛量 8,841 萬度，降低 CO <sub>2</sub> 排放量約 43,672.4 噸 CO <sub>2</sub> e/年。 2. 三園區 110-113 年累積節能輔導 99 家廠商，累計節能潛力 23,284.9 萬度，約減少 115,515.4 公噸 CO <sub>2</sub> e 排放量。	110-114	三園區合計： 896.7 100%	科學園區管理局作業基金
	2.1.9 產業園區低碳轉型整合	協助園區中小企業及聚落業者加速進行低碳轉	減緩	經濟部產業園區管理局	1. 每年整合式節能減碳輔導 13 家。	1. 完成整合式節能減碳輔導 13 家。 2. 完成聚落低碳轉型示範聯盟 4 案。	112-114	3,764 100%	公務預算



推動策略	推動措施	具體計畫	元素類別	主(協)辦機關	預期效益/目標	113 執行成果	推動期程	113 經費執行情形(萬元)/執行率	經費來源
	推動計畫(新增)	型，透過「導引低碳生產」、「低碳轉型示範」及「深化創新鏈結」等策略做法，提升園區廠商低碳轉型之能量，更期能透過園區聚落的共同低碳轉型示範，打造綠色低碳之產業園區。			2. 每年園區產業聚落低碳轉型示範聯盟輔導 4 案。 3. 年度預期減碳量 5,000 噸。	3. 113 年度輔導園區內廠商，經換算後減碳量達 9,091 噸。 4. 另外，亦協助園區廠商碳排來源檢視達 102 家，以及辦理低碳相關課程累計 492 人次參與。			
2.2 推動智慧化能源管理，協助產業建置能源管理	2.2.1 推動 ISO 50001 能源管理系統與節能診斷整合	依據能源管理系統 ISO 50001 國際標準推動製造業建構能源管理制度	減緩	經濟部產業發展署	1. 累計輔導 60 家工廠導入能源管理系統應用。 2. 工廠導入能源管理系統，平均年節電率 1.5% 以上，累	1. 113 年輔導 34 家，累計輔導 125 家工廠導入能源管理系統應用。 2. 工廠導入能源管理系統，113 年減碳 1.3	110-114	2,025.2 100%	能源基金

推動策略	推動措施	具體計畫	元素類別	主(協)辦機關	預期效益/目標	113 執行成果	推動期程	113 經費執行情形(萬元)/執行率	經費來源
系統	輔導	度，掌握重大能源使用設備，建立能源績效指標，訂定節能目標，並結合節能診斷技術服務，落實改善計畫。			計減碳 7 萬公噸。	萬公噸 CO <sub>2</sub> e，平均年節電率 1.5% 以上，累計減碳 11.8 萬公噸 CO <sub>2</sub> e。			
	2.2.2 導入能源管理監控系統	協助產業導入智慧化能源管理系統，進行公用系統或製程設備監控，尋找運轉最佳化節能空間，強化全廠能源管理，促使能源效率再提升。	減緩	經濟部產業發展署	1. 累計協助 40 家工廠建置智慧化能源管理系統，尋找運轉最佳化的節能空間，落實智慧化能源管理及持續節能。 2. 累計減碳 0.5 萬公噸。	1. 113 年度提供 14 家工廠建置智慧化能源管理系統，包含數位多功能電表或能源監視表記之安裝、配線、施工規劃、用電或耗能資訊監視與收集系統建置，並分析能源數據及研提能源效率提升之改善建議措施；110-113 年累計完成 51	110-114	400 100%	公務預算

推動策略	推動措施	具體計畫	元素類別	主(協)辦機關	預期效益/目標	113 執行成果	推動期程	113 經費執行情形(萬元)/執行率	經費來源
						家工廠輔導，協助導入能源管理資訊技術，落實智慧化能源管理。 2. 113 年度預期減碳 0.28 萬公噸 CO <sub>2</sub> e，110-113 年累計減碳 1.47 萬公噸 CO <sub>2</sub> e。			
2.3 提供企業能源技術補助，提升能源用戶整體能源使用效率	2.3.1 系統化節能改善示範推廣補助	為鼓勵能源技術服務業協助用戶針對動力相關系統進行節能改善，並導入智慧化控制及可視化管理，新增推動「系統化節能改善示範推廣補助」。	減緩	經濟部能源局	1. 協助 5 件示範計畫，進行節能改善，並導入智慧化控制及可視化管理。 2. 協助用戶針對動力相關系統進行節能改善，累計減碳 2,580 公噸。	- (推動期程僅執行至 110 年)	110	-	

推動策略	推動措施	具體計畫	元素類別	主(協)辦機關	預期效益/目標	113 執行成果	推動期程	113 經費執行情形(萬元)/執行率	經費來源
	2.3.2 能源技術服務產業精進輔導計畫	推動節能績效保證示範推廣補助專案，協助能源用戶提升系統效率，持續帶動能源技術服務產業穩健成長。	減緩	經濟部能源署	1. 累計協助110家工廠透過績效保證專案補助導入ESCO輔導。 2. 累計減碳 9.35 萬公噸，平均節能率 31.5%。	1. 110-113年累計協助123家工廠(113年協助26家工廠)透過績效保證專案補助導入ESCO輔導。 2. 110-113年累計減碳10.7萬公噸 CO <sub>2</sub> e (113年減碳1.86萬公噸 CO <sub>2</sub> e)，平均節能率30.8%。	110-114	18,045 82.0% 7家能源用戶因故放棄補助	能源基金
2.4 強化產業減碳措施，提升產業減碳能量	2.4.1 推動製造部門接軌國際減碳措施發展趨勢	研析國外能源密集產業低碳創新技術與案例，評析產業導入之潛力、效益與障礙，研提製造部門新興減碳技術導入規劃。	能力建構	經濟部產業發展署	研析國外能源密集產業低碳創新技術與案例，評析產業導入之潛力、效益與障礙，並研提製造部門新興減碳技術導入規劃。	產業發展署透過國際資料蒐研及與各行業關鍵業者研商確認國內導入可行性，並用已納入未來提供產業設備汰換補助項目及輔導產業提出自主減量計畫減碳策略之依據。	110-114	236 100%	公務預算

推動策略	推動措施	具體計畫	元素類別	主(協)辦機關	預期效益/目標	113 執行成果	推動期程	113 經費執行情形(萬元)/執行率	經費來源
	2.4.2 產業淨零碳排推動計畫(新增)	推動鋼鐵、石化、紡織、水泥、造紙及電子等產業低碳轉型，鼓勵產業投資、建立工具平台、及提供補助輔導訓練等策略；藉由以大帶小模式，結合產業公會及供應鏈中心廠，提供盤查及減碳諮詢，協助業者導入減碳解決方案，推動中小企業建立碳盤查與減	減緩	經濟部產業發展署	1. 每年預計促進溫室氣體減量 40 萬公噸 CO <sub>2</sub> e 以上。 2. 協助 171 廠商導入低碳技術，促成廠商加入低碳供應鏈與串聯產業鏈。 3. 完成辦理產業減碳應用及碳盤查相關活動(如研討會/展覽/成果發表/企業觀摩)，累計至少 153 場次，以提供業界掌握淨零趨勢。 4. 規劃協助業者導入減碳解決方案應用及產品競爭力提升輔導 50 案。 5. 完成 694 家低碳技術諮詢訪視並依業者現況與需求，提供適合之碳盤	1. 113 年促進溫室氣體減量 60 萬公噸 CO <sub>2</sub> e。 2. 113 年協助 137 家廠商，累計協助 243 家廠商導入低碳技術，促成廠商加入低碳供應鏈與串聯產業鏈執行情形。 3. 完成辦理產業減碳應用及碳盤查相關活動(如研討會/展覽/成果發表/企業觀摩)，113 年辦理 54 場次，累計辦理 129 場次，以提供業界掌握淨零趨勢。 4. 規劃協助業者導入減碳解決方案應用及產品競爭力提升輔導 28 案(112 年執行至 114 年)。 5. 113 年完成 315 家，	112-114	104,620.5 100%	公務預算

推動策略	推動措施	具體計畫	元素類別	主(協)辦機關	預期效益/目標	113 執行成果	推動期程	113 經費執行情形(萬元)/執行率	經費來源
		碳能力，驅動上、下游廠商合作減碳，形成綠色供應鏈。			查、低碳技術、市場、專利等協助。	累計完成 754 家低碳技術諮詢訪視並依業者現況與需求，提供適合之碳盤查、低碳技術資源、市場、專利等協助。			
2.5 推動企業申請溫室氣體抵換專案，促使減碳績效有價化	2.5.1 推動溫室氣體減量績效轉換成排放額度	強化製造部門抵換專案推動機制，提供抵換專案實務支援/訪視諮詢服務，製作專案活動減量技術文件；並建構製造部門減碳有價化合作平台。	能力建構	經濟部產業發展署	1. 累計提供 60 廠次抵換專案諮詢服務，並完成 4 份專案活動減量技術手冊。 2. 協助 4 個產業鏈建立跨企業減量專案合作模式。	1. 提供自願減量專案技術支援，協助製造業廠商之專案開發與實務問題因應，共計完成 28 家現場服務，並完成工廠的自願減量專案輔導報告；110-113 年累計提供 80 廠次抵換專案諮詢服務，並完成 2 份專案活動減量技術手冊。 2. 協助 1 家欣○電○建立跨企業減量專案合作模式，110-113	110-114	632.2 100%	公務預算

推動策略	推動措施	具體計畫	元素類別	主(協)辦機關	預期效益/目標	113 執行成果	推動期程	113 經費執行情形(萬元)/執行率	經費來源
						年累計3個產業鏈建立跨企業減量專案合作模式。 3. 達成溫室氣體減碳量 8.3 萬公噸 CO <sub>2</sub> e (預期減碳)。			
2.6 推動產業製程排放減量	2.6.1 電子業含氟溫室氣體排放減量	推動含氟溫室氣體尾氣破壞去除，加速製程減量最佳化；透過輔導或說明會，推動園區使用含氟氣體廠商裝設尾氣處理設備或使用 GWP 值較低之含氟氣體。	能力建構	經濟部產業發展署（國家科學及技術委員會）	1. 累計協助 62 家工廠推動製程含氟溫室氣體尾氣破壞去除技術。 2. 累計減碳 39 萬公噸。	1. 113 年度協助 62 家工廠推動製程含氟溫室氣體尾氣破壞去除技術。 2. 113 年度減碳量 52.9 萬公噸 CO <sub>2</sub> e(預期減碳)。 3. 113 年竹科累積輔導 2 家次廠商完成含氟溫室氣體減量輔導作業。 4. 三園區 110-113 年累計輔導 4 家次廠商完成含氟溫室氣體減量輔導作業。	110-114	120 100%	公務預算



推動策略	推動措施	具體計畫	元素類別	主(協)辦機關	預期效益/目標	113 執行成果	推動期程	113 經費執行情形(萬元)/執行率	經費來源
2.7 辦理園區廠商溫室氣體盤查輔導及相關研討會或宣導會議，協助廠商瞭解溫室氣體管理策略、因應及碳管理方式	2.7.1 推動科學園區溫室氣體盤查輔導	透過溫室氣體盤查輔導作業，提升廠商後續執行溫室氣體盤查之能力，並透過盤查結果了解自廠排放量分布情形。	能力建構	國家科學及技術委員會	1. 第二階段目標累積盤查輔導 48 家次。 2. 第二階段目標累計辦理 20 場次節能減碳宣導會議。	1. 113 年三園區完成溫室氣體盤查 12 家次，完成 7 場次溫室氣體管理說明會，共計 239 人參與。 2. 三園區 110-113 年累積完成溫室氣體盤查輔導 43 家次，完成 22 場次溫室氣體管理說明會。	110-114	三園區合計： 288.42 100%	科學園區管理局作業基金
2.8 深化製造業氣候變遷調適認知，降低氣候變遷對產業之衝擊影響	2.8.1 協助企業建立氣候變遷調適管理機制	透過教育訓練協助企業將氣候變遷調適納入經營環境，藉由風險評估，釐清未來可能遭遇風險與衝擊程度，強化調適能力。	能力建構	經濟部產業發展署	1. 辦理製造業氣候變遷調適宣導說明會累計 10 場次以上。 2. 累計協助 5 家企業導入氣候變遷調適管理程序。	1. 113 年共辦理製造業氣候變遷調適宣導說明會 3 場次；110-113 年累計辦理 9 場次。 2. 協助 2 家企業（電子相關產業）導入氣候變遷調適管理程序，並進行氣候相關風險鑑別與評估；110-	110-114	275 100%	公務預算



推動策略	推動措施	具體計畫	元素類別	主(協)辦機關	預期效益/目標	113 執行成果	推動期程	113 經費執行情形(萬元)/執行率	經費來源
						113 年累計協助 7 家企業導入氣候變遷調適管理程序。			
3.1 推動企業導入綠色設計與物質流成本分析,降低產品對環境衝擊	3.1.1 推動產品環境足跡與物質流成本分析輔導	帶動並建立產業鏈間材料及產品相關之環境足跡資訊;另藉由物質流成本分析技能的推動,輔導產業界降低廢棄物產生量及物料使用量。	能力建構	經濟部產業發展署	1. 累計輔導 20 家廠商進行產品環境足跡盤查,協助業者符合國際大廠環境資訊揭露要求。 2. 累計輔導 10 家廠商導入物質流成本分析使源頭減少資源使用、管末減廢,創造環境與經濟雙贏之機會。	1. 113 年輔導 6 家廠商進行產品環境足跡盤查,協助業者符合國際大廠環境資訊揭露要求;110-113 年累計輔導 26 家廠商。 2. 113 年輔導 2 家廠商導入物質流成本分析使源頭減少資源使用、管末減廢,創造環境與經濟雙贏之機會;110-113 年累計輔導 9 家廠商。	110-114	252、140 115%	公務預算、民間投資
	3.1.2 推動產品綠色設計	從產品/服務綠色設計著手,協助受輔導廠商檢視生命週	能力建構	經濟部產業發展署	累計協助 4 家企業導入產品環境化設計等綠色創新作為。	- (推動期程僅執行至 111 年)	110-111	-	

推動策略	推動措施	具體計畫	元素類別	主(協)辦機關	預期效益/目標	113 執行成果	推動期程	113 經費執行情形(萬元)/執行率	經費來源
		期各階段之環境衝擊熱點，導入綠色創新做法。							
	3.1.3 推廣企業實施綠色採購(新增)	鼓勵企業優先選購具有環保標章、第二類環保標章、節能標章、省水標章、產銷履歷農產品標章等綠色產品或農產品。	能力建構	環境部	1. 每年企業申報綠色採購家數73家。 2. 每年企業申報綠色採購金額達128億元。	1. 企業申報綠色採購家數174家。 2. 企業申報綠色採購金額達339億元。 3. 實質減碳量達4.03萬公噸 CO <sub>2</sub> e。	110-114	455 100%	公務預算、環境教育基金
3.2 強化綠色供應鏈管理策略，協助企業揭露社會	3.2.1 推廣企業環境資訊揭露	應公司治理3.0政策，協助製造業建立企業永續報告書。	能力建構	經濟部產業發展署	累計協助8家企業依循國際CSR報告書撰寫準則，善盡環境資訊揭露之責任。	- (推動期程僅執行至112年)	110-112	-	公務預算、民間投資

推動策略	推動措施	具體計畫	元素類別	主(協)辦機關	預期效益/目標	113 執行成果	推動期程	113 經費執行情形(萬元)/執行率	經費來源
責任環境資訊	3.2.2 推動綠色供應鏈體系	強化供應鏈綠色管理，以中心廠協助其供應鏈成員導入綠色技術及清潔生產。	能力建構	經濟部產業發展署	累計推動 2 個中心廠/品牌廠及至少 8 家供應商綠色創新價值鏈體系。	- (推動期程僅執行至 111 年)	110-111	-	公務預算
	3.2.3 高分子核心關鍵材料推動計畫(新增)	加強資源循環再利用，藉由籌組高分子材料關聯產業鏈研發聯盟及循環應用產業鏈、建立技術應用平台，輔導/補助業者於生產上原料替換及導入循環經濟概念使用 2 次料，提升資	能力建構	經濟部產業發展署	透過政府資源挹入、科研技術協助，113-114 年累計輔導 20 家業者建置高分子體系低碳技術平台/聯盟，加速新材料開發及商品化落實。	1. 高分子核心關鍵材料推動計畫，113 年輔導 11 家業者建置高分子體系低碳技術平台/聯盟，加速新材料開發及商品化落實，共計減碳 1.5 萬噸 CO <sub>2</sub> e。 2. 已協助力○企業、奇○科○、昱○光○科○、鑫○銓及等 4 家廠商導入，減碳效益為 1.2 萬噸；單一產業鏈廠商(安○聚○能等 7 家)透過產製再生碳纖維	113-114	870 100%	公務預算

推動策略	推動措施	具體計畫	元素類別	主(協)辦機關	預期效益/目標	113 執行成果	推動期程	113 經費執行情形(萬元)/執行率	經費來源
		源循環高值應用及效率。				材料減碳量達0.3萬噸 CO <sub>2</sub> e/年。			
	3.2.4 精進核心高分子材料 Pilot P.推動計畫(新增)	以「循環經濟」之理念，推動精進核心高分子產業技術升級，建立精進核心高分子材料技術平臺開發技術；輔導廠商成立策略聯盟，鏈結上中下游業者，完成關鍵性先進化學新材料及產品應用。	減緩	經濟部產業發展署	依循「循環經濟」理念，推動精進核心高分子材料技術，輔導廠商籌組研發聯盟 2 案(6 家廠商)，鏈結上中下游產業鏈，促進材料高值再利用。	- (推動期程僅執行至 112 年)	112	-	公務預算

推動策略	推動措施	具體計畫	元素類別	主(協)辦機關	預期效益/目標	113 執行成果	推動期程	113 經費執行情形(萬元)/執行率	經費來源
3.3 輔導企業落實清潔生產，推動綠色工廠標章制度	3.3.1 推廣綠色工廠標章	透過綠色工廠標章制度，推動企業導入清潔生產、強化企業社會責任資訊揭露。	能力建構	經濟部產業發展署	累計至少 100 家通過綠色工廠標章或清潔生產符合性判定審查。	累計 121 家廠商通過綠色工廠標章或清潔生產符合性判定審查。	110-114	438.5 100%	公務預算
	3.3.2 訂定行業別清潔生產評估標準	依據行業別生產製程、能源使用等特性訂定行業別清潔生產評估標準，透過標準制定引導產業減少能源耗用。	能力建構	經濟部產業發展署	累計訂定 3 項行業清潔生產評估標準。	累計已完成造紙業與紡織業等 2 項行業清潔生產評估標準，刻正研擬食品業（飲料產品製造業）清潔生產評估標準草案中。	110-114	0	公務預算

推動策略	推動措施	具體計畫	元素類別	主(協)辦機關	預期效益/目標	113 執行成果	推動期程	113 經費執行情形(萬元)/執行率	經費來源
3.4 強化綠色轉型意識,擴大企業與消費者參與,導入消費回饋機制推廣綠色消費	3.4.1 導入消費回饋機制推廣綠色消費	結合電商平台及零售通路辦理綠色消費展售活動,透過綠色消費知識宣導,增加民眾綠色消費機會,促使產業綠色轉型。	能力建構	商業署	促成綠色消費 3 萬筆, 及消費金額約 3,000 萬元。	- (推動期程僅 112 年)	112	-	科發基金