

附件、110 年製造部門行動方案執行情形

行動方案- 具體措施或計畫	主(協) 辦機關	推動期程	預期效益	執行成果	實際經費 (萬元)	減碳量 (萬公噸 CO ₂ e)
1.1.1 推動製造部門低碳 生產	經濟部 工業局	110-114	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 ₂ e，促進投資 150 億元。	1. 完成 80 家企業減碳路徑規 劃輔導，協助產業落實淨 零排放；另完成 88 家減碳 績效查訪輔導，追蹤輔導 成效、落實實質減碳，並提 供輔導報告。 2. 推動產業落實低碳生產(製 程改善、汰舊換新及燃料 替代)，達成溫室氣體實質 減碳量 119.4 萬公噸 CO ₂ e。 3. 引導產業落實低碳生產改 善工作，促成新台幣 83.2 億元改善投資。	3,677.2 (公務預算)	119.4 (實質減碳)
1.1.2 創新循環新材料輔 導與推動計畫	經濟部 工業局	110-112	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 家廠商設備汰舊 換新，善盡環境資訊揭 露責任。 3. 預估減碳 2.69 萬噸 CO ₂ e。	1. 110 年完成輔導 4 廠商增加 產線建置導入產業供應 鏈。 2. 110 年完成 2 家廠商環保改 善與設備改善製程。 3. 減碳 0.915 萬噸 CO ₂ e。	240 (公務預算)	0.915 (實質減碳)

行動方案- 具體措施或計畫	主(協) 辦機關	推動期程	預期效益	執行成果	實際經費 (萬元)	減碳量 (萬公噸 CO ₂ e)
1.1.3 落實能源開發與使用評估制度(新增)	經濟部 能源局	110-112	1. 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。 2. 預期減碳 8.24 萬公噸/年。	本(110)年度辦理能源使用類大型投資生產計畫之能源使用說明書審查，共計核定 5 件，減碳潛力合計可達 11.8 萬公噸 CO ₂ e。	168.5 (能源基金)	11.8 (減碳潛力)
1.1.4 廢熱與廢冷回收技術示範應用專案補助(新增)	經濟部 能源局	110-114	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 公秉油當量。	1. 簽約 9 家，補助金額 3,735.40 萬元，促進投資 24,401.40 萬元。 2. 帶動節能量達 3,337.14 公秉油當量。	2,373.17 (能源基金) 9,956.9 (民間投資)	0.128 (實質減碳)
1.2.1 協助工業部門使用天然氣作為燃料	經濟部 國營會	110-114	每年協助 10 家工業用戶建設供氣系統。	110 年協助 34 家工業用戶完成供氣系統建置。	29,130 (民間投資)	本措施係屬 能力建構。
1.2.2 推動生質燃料供需媒合	經濟部 工業局	110-114	1. 累計辦理 88 場生質能供需媒合訪視。	完成辦理 20 場生質能供需媒合訪視，協助生質能媒合共	137 (公務預算)	7.54 (實質減碳)

行動方案- 具體措施或計畫	主(協) 辦機關	推動期程	預期效益	執行成果	實際經費 (萬元)	減碳量 (萬公噸 CO ₂ e)
			2. 實質減碳 3.9 萬公噸 CO ₂ e。	8 案，減少溫室氣體排放達 7.54 萬公噸/年		
1.3.1 補助鍋爐改用低碳燃料	經濟部 工業局	110-112	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。	1. 110 年共計補助 112 座工業鍋爐完成設備汰換，改用低污染性燃料。 2. 減碳 5.039 萬公噸。	7,554.7425 (空污基金、 石油基金)	5.039 (實質減碳)
1.4.1 推動區域能資源整合鏈結	經濟部 工業局	110-114	1. 每年完成 15 家廠商現場諮詢診斷/鏈結研商會。 2. 預期減碳 2.1 萬公噸/年。	1. 共計完成 21 家廠商現場諮詢診斷/鏈結研商會。 2. 推動蒸汽整合鏈結，達成實質減碳 2.9 萬公噸/年。	350 (能源基金)	2.9 (實質減碳)
1.4.2 推動廢棄物再利用	經濟部 工業局	110-114	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 81.5%。	1. 完成修訂經濟部事業廢棄物再利用管理辦法，並評估「廢紙混合物」納為附表再利用種類之可行性。 2. 110 年工業廢棄物再利用率達 81.1%。	5,630 (公務預算)	本工作屬能力建構項目。
1.4.3 推動科學園區廢棄物再利用(新增)	國科會	110-114	1. 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	1. 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。	1023.40 (作業基金)	本措施屬性為能力建構，故無減碳量。

行動方案- 具體措施或計畫	主(協) 辦機關	推動期程	預期效益	執行成果	實際經費 (萬元)	減碳量 (萬公噸 CO ₂ e)
			到減碳效益。 2. 114 年科學園區廢棄物 再利用率達 92.0%。	2. 110 年科學園區廢棄物再 利用率為 91.67%。		
1.5.1 建立產業減碳溝通 平台	經濟部 工業局	110-114	每年召開 24 場次產業減 碳相關工作會議。	1. 辦理 2 場次「溫管法產業 因應小組」相關會議。 2. 辦理 14 場次各行業別關 鍵業者工作或諮詢會議(含 玻璃業及電子業)。 3. 辦理 7 場次各行業別因應 溫管法工作小組會議(含玻 璃業及電子業)。 4. 辦理 2 場次產業及能源效 率工作圈委員會議。 5. 共計 25 場次。	939.40 (公務預算)	本措施為舉 辦產業相關 會議，係屬能 力建構。
1.5.2 推動產業訂定減碳 目標(新增)	經濟部 工業局	110-114	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。	因應國際淨零趨勢，推動 6 大工作小組(水泥、鋼鐵、電 子、石化、造紙、紡織)之領 頭企業提出企業 2050 淨零目 標。各行業提出淨零目標企 業如下： 鋼鐵：中鋼公司 電子：台積公司 石化：台塑石化公司	849.70 (公務預算)	本措施為協 助企業設定 減碳目標，係 屬能力建構。

行動方案- 具體措施或計畫	主(協) 辦機關	推動期程	預期效益	執行成果	實際經費 (萬元)	減碳量 (萬公噸 CO ₂ e)
				水泥:亞泥公司 紡織:遠東新公司 造紙:正隆公司		
2.1.1 提供系統優化技術服務	經濟部 工業局	110-114	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. 完成 154 家工廠輔導，協助提升公用系統能源使用效率。 2. 累計減碳 8 萬公噸。	1,000 (公務預算)	8 (預期減碳)
2.1.2 推動中小企業節能管理	經濟部 中小企業處	111-114	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. 完成辦理節能減碳推廣說明會、企業見學等課程計 10 場次，每場均獲 9 成的滿意度。 2. 提供 70 家次中小企業節能減碳諮詢診斷，其中 41 家之節能率已達 3% 以上，輔導後預估每年可節電約 1,079 萬度，節能量約 1,031.5 kLOE，預估節能改善之投資費用為 33,430 千元，每年可節省能源成本 42,005 千元，估算減碳量達 3,813tCO ₂ e。	459 (公務預算)	0.3813 (實質減碳)

行動方案- 具體措施或計畫	主(協) 辦機關	推動期程	預期效益	執行成果	實際經費 (萬元)	減碳量 (萬公噸 CO ₂ e)
2.1.3 推動加工出口區產業節能減碳技術輔導	經濟部 加工出口區 管理處	110-114	1. 透過專業儀器，量測 25 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 1,065 萬度，減碳 5,420 公噸。	完成應用專業儀器執行 5 家廠商節能技術診斷輔導，節電 637.5 萬度，節省天然氣 52.3 千立方公尺，合計減碳 0.33 萬公噸。	100 (科技產業園 區作業基金)	0.33 (預期減碳)
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(新增)	經濟部 加工出口區 管理處	110-112	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。	完成執行 3 家廠商溫室氣體盤查、碳減量評估及碳揭露專案輔導。	105 (科技產業園 區作業基金)	為能力建構 範疇，故不會 產生減碳量。
2.1.5 提升石化廠能效	經濟部 國營會	110-114	林園石化廠累計減碳 2.6 萬公噸。	110 年林園石化廠執行 7 項節能減碳措施，合計減碳成效為 1.54 萬公噸。	38,742 (國營事業預 算)	1.54 (實質減碳)
2.1.6 提供生產性質能源	經濟部 能源局	110-114	1. 每年節能診斷 200 家能	1. 110 年度完成 203 家能源大用戶節能診斷。	1,296 (能源基金)	4.444 (實質減碳)

行動方案- 具體措施或計畫	主(協) 辦機關	推動期程	預期效益	執行成果	實際經費 (萬元)	減碳量 (萬公噸 CO ₂ e)
大用戶節能技術服務			源大用戶。 2. 每年舉辦 6 場次節能技術相關研習會議。	2. 110 年度完成舉辦 6 場能源效率提升技術研討會。		
2.1.7 公用設備效率提升示範(新增)	經濟部 能源局	110-112	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 台以上。 3. 每年預期節電量 0.3 億度。	1. 110 年度完成 8 場次補助說明會，共計 325 人次參與 2. 110 年度補助計 2,340 台 3. 申請補助總功率達 7 萬 kW，預估年節電為 0.8 億度	16,387 (能源基金)	4.11 (實質減碳)
2.1.8 推動科學園區節能輔導(新增)	國科會	110-114	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 ₂ 排放量預計將減少 49,250 公噸以上。	1. 110 年共完成 19 家次之溫室氣體減量輔導作業。 2. 經輔導後 110 年節能潛力共計 2540 萬度電。	567.50 (作業基金)	1.2735 (實質減碳)
2.2.1 推動 ISO 50001 能源管理系統與節能診斷整合輔導	經濟部 工業局	110-112	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%	1. 110 年完成輔導 28 家工廠導入能源管理系統。 2. 110 年平均年節電率達 1.5% 以上，減碳量 3.7 萬公	1900.50 (能源基金)	3.7 (實質減碳)

行動方案- 具體措施或計畫	主(協) 辦機關	推動期程	預期效益	執行成果	實際經費 (萬元)	減碳量 (萬公噸 CO ₂ e)
			以上，累計減碳 7 萬公噸。	噸。		
2.2.2 導入能源管理監控系統	經濟部 工業局	110-114	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. 完成 14 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. 累計減碳 0.5 萬公噸。	400 (公務預算)	0.5 (預期減碳)
2.3.1 系統化節能改善示範推廣補助(新增)	經濟部 能源局	110	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。	1. 完成 5 件示範計畫，進行動力系統節能改善，並導入智慧化控制及可視化管理。 2. 針對動力相關系統進行節能改善，累計實際減碳 2,580 公噸。	1,994.1242 (能源基金) 3,467 (民間投資)	0.26 (實質減碳)
2.3.2 能源技術服務產業精進輔導計畫(新增)	經濟部 能源局	110-114	1. 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. 協助 28 家工廠透過績效保證專案補助導入 ESCO 輔導。 2. 累計減碳 2.03 萬公噸，平均節能率 31.6%。	17,251 (能源基金) 53,948 (民間投資)	2.03 (實質減碳)
2.4.1 推動製造部門接軌	經濟部 工業局	110-114	研析國外能源密集產業低碳創新技術與案	已於 110 年 11 月 18 日辦理「國際製造業淨零排放配套	236.10 (公務預算)	本措施為研提國際新興

行動方案- 具體措施或計畫	主(協) 辦機關	推動期程	預期效益	執行成果	實際經費 (萬元)	減碳量 (萬公噸 CO ₂ e)
國際減碳措施發展趨勢			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。	措施講座」，並邀請台灣還經規劃協會趙理事長家緯、台灣三井物產鄭協理大緯及永智顧問有限公司石總經理信智分享國際製造業減碳政策工具及補助機制、日本低碳轉型政策與措施、國內外碳權交易最新發展。		減碳技術，係屬能力建構。
2.5.1 推動溫室氣體減量績效轉換成排放額度	經濟部 工業局	110-114	<ol style="list-style-type: none"> 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。 	完成 3 家微型抵換專案示範推動、16 廠次抵換專案現場技術支援以及 1 份專案活動減量技術手冊，協助產業克服減量額度申請遭遇困難，並促成台積電推動供應鏈合作減量模式。	400 (公務預算)	1.85 (實質減碳)
2.6.1 電子業含氟溫室氣體排放減量(新增)	經濟部 工業局 (國科會)	110-114	<ol style="list-style-type: none"> 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。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 已協助 1 家園區廠商完成含氟溫室氣體減量輔導作業。 2. 累計協助半導體及面板產業 64 家工廠推動製程含氟溫室氣體尾氣破壞去除技術。 3. 累計減碳 8 萬公噸 	125.50 (竹科 5.5) (作業基金)	8 (實質減碳)

行動方案- 具體措施或計畫	主(協) 辦機關	推動期程	預期效益	執行成果	實際經費 (萬元)	減碳量 (萬公噸 CO ₂ e)
2.7.1 推動科學園區溫室 氣體盤查輔導	國科會	110-114	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. 共盤查輔導 10 家次。 2. 共辦理節能減碳宣導、說 明會議 4 場次。	58.94 (作業基金)	措施屬性為 能力建構，故 無減碳量
2.8.1 協助企業建立氣候 變遷調適管理機制	經濟部 工業局	110-114	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. 110 年完成辦理 2 場次製 造業氣候變遷調適宣導說 明會，共計有 106 人次參與。 2. 110 年完成協助勤美股 份有限公司新竹廠導入氣 候變遷調適管理程序。	275 (公務預算)	本措施係屬 推動企業調 適認知能力 建構。
3.1.1 推動產品環境足跡 與物質流成本分析輔導	經濟部 工業局	110-114	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. 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 2. 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	252 (公務預算) 90 (民間投資)	本措施協助 業者符合國 際大廠環境 資訊揭露要 求，係屬能 力建構。

行動方案- 具體措施或計畫	主(協) 辦機關	推動期程	預期效益	執行成果	實際經費 (萬元)	減碳量 (萬公噸 CO ₂ e)
3.1.2 推動產品綠色設計	經濟部 工業局	110-114	累計協助 8 家企業導入 產品環境化設計等綠色 創新作為。	累計協助 3 家企業導入產品 環境化設計等綠色創新作為。	48 (公務預算)	本措施係屬 能力建構。
3.1.3 推廣企業實施綠色 採購(新增)	環保署	110-114	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. 73 家企業申報綠色採購， 包括造紙業、電子零組件 業及食品製造業等。 2. 企業申報綠色採購金額達 132 億元。	200 (公務預算)	1.06 (預期減碳)
3.2.1 推廣企業環境資訊 揭露	經濟部 工業局	110-114	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。	完成協助 3 家廠商 CSR 報告 書首發。	72 (公務預算) 24 (民間投資)	能力建構
3.2.2 推動綠色供應鏈體 系	經濟部 工業局	110-114	累計推動 4 個中心廠/品 牌廠及至少 16 家供應商 綠色創新價值鏈體系。	完成推動 1 個中心廠/品牌廠 及 5 家供應商綠色創新價值 鏈體系。	100 (公務預算)	能力建構
3.3.1 推廣綠色工廠標章	經濟部 工業局	110-114	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。	累計完成 31 家通過綠色工廠 標章或清潔生產符合性判定 審查。	450 (公務預算)	能力建構
3.3.2 訂定行業別清潔生 產評估標準	經濟部 工業局	110-114	累計訂定 3 項行業清潔 生產評估標準。	累計完成訂定 1 項(造紙業) 行業別清潔生產評估標準。	60 (公務預算)	能力建構

行動方案- 具體措施或計畫	主(協) 辦機關	推動期程	預期效益	執行成果	實際經費 (萬元)	減碳量 (萬公噸 CO ₂ e)
3.4.1 導入消費回饋機制 推廣綠色消費	商業司	111	促成綠色消費 3 萬筆， 及消費金額約 3,000 萬 元。	本計畫於 111 年度尚在爭取 經費中，故 110 年度未有執 行成果。	-	-