

附件

為呼應推動方案之推動策略(依循國家因應氣候變遷行動綱領展開之政策內涵)，擬訂行動方案之推動策略及措施，並訂定具體措施或計畫、推動期程、預期效益及經費，統整項目詳見下表：

一、製造部門推動策略

行動綱領-政策內涵	推動方案-推動策略	行動方案-具體措施或計畫	主辦機關	推動期程	預期效益	經費(萬元)
1.輔導產業轉型為綠色低碳企業，並發展綠能產業，以提升產品之國際競爭力	1.1.逐步加嚴工業燃油鍋爐排放標準，補助鍋爐改用低碳燃料	1.1.1.訂定鍋爐空氣污染物排放標準	環保署	—	1.訂定鍋爐空氣污染物排放標準以達成減少鍋爐空氣污染物排放量，排放標準實施後，預估每年減少硫氧化物 8,567 公噸、氮氧化物 4,247 公噸、以及粒狀污染物 2,598 公噸。	-
		1.1.2.推動工業鍋爐燃料轉換及改善空氣污染	經濟部工業局	107-108	1.協助產業改造或汰換燃煤或燃油鍋爐，改用低污染燃料，累計至少完成 650 家工廠輔導，協助產業申請地方政府補助，降低鍋爐污染排放量。	6,000 (基金)

行動綱領- 政策內涵	推動方案- 推動策略	行動方案- 具體措施或計畫	主辦機關	推動期程	預期效益	經費 (萬元)
	1.2.推動能源密集產業轉型，導入最佳可行技術，鼓勵製程改善與設備汰舊換新	1.2.1.產業創新新材料	經濟部 工業局	107-109	1.高值新材料發展推動：推動綠色製程，導入智慧化生產概念，朝向環保、安全、高附加價值產品開發。 2.環保低碳新材料發展推動：加速低污染、低毒性、低碳循環產品技術深耕與應用，開發環境友善新材料。 3.累計至少完成 18 項千噸級高值石化產品規劃及執行工作。	44,100 (公務預算)
1.2.2.推動東部特色產業價值創新跨域整合		經濟部 工業局	107	1.完成水泥工業政策環評一份。	488 (公務預算)	

行動綱領- 政策內涵	推動方案- 推動策略	行動方案- 具體措施或計畫	主辦機關	推動期程	預期效益	經費 (萬元)
		1.2.3.推動工業部門製程改善與設備汰舊換新	經濟部 工業局	107-109	1.導入低碳生產新技術或設備，協助工廠提升能效與降低排碳。 2.協助工廠推動製程改善與設備汰舊換新工程，透過示範觀摩會與案例彙編，擴散計畫輔導成果。 3.累計至少完成 200 家工廠臨場輔導，促進產業製程設備汰舊換新，提升能源使用效率。	5,710 (公務預算)
	1.3.推動工業部門 低碳燃料替代，促使業者改用清潔燃料	1.3.1.推動工業部門 低碳燃料替代	經濟部 工業局	107-109	1.診斷工廠熱能設備，並評估低碳燃料轉換減碳效益家數。 2.輔導工廠規劃天然氣管線、減壓站及防爆區等相關服務。 3.完成工廠低碳燃料轉換改善，並辦理示範觀摩推廣低碳燃料替代。 4.累計至少完成 100 家工廠臨場輔導，協助排除低碳燃料替代障礙，落實清潔燃料轉換。	3,977 (公務預算)

行動綱領- 政策內涵	推動方案- 推動策略	行動方案- 具體措施或計畫	主辦機關	推動期程	預期效益	經費 (萬元)
		1.3.2.推動工業部門燃料轉成天然氣	經濟部 國營會	107-109	1.每年以輔導 10 家為目標，持續推廣燃油用戶改用天然氣。	32,070 (民間投資)
	1.4.輔導產業整合能資源與廢棄物再利用，建立生態化產業體系，達成區域能源供需均衡，提升整體能資源運用效能	1.4.1.推動區域能資源整合	經濟部 工業局	107-109	1.每年至少進行 15 家工廠能資源整合諮詢診斷輔導或召開鏈結研商會議。 2.累計新增 15 項能資源整合鏈結。	560 (公務預算)
		1.4.2.推動工業廢棄物再利用	經濟部 工業局	107-109	1.持續透過再利用法令檢討修訂、辦理許可審查增加再利用管道、執行再利用運作查核工作確保守規性及推廣等各項工作，維持工業廢棄物再利用機制之運作，並期 109 年之再利用率達 81%。	8,053 (公務預算)

行動綱領- 政策內涵	推動方案- 推動策略	行動方案- 具體措施或計畫	主辦機關	推動期程	預期效益	經費 (萬元)
	1.5.輔導業者結合 學研機構，運用綠 色能源建立低碳綠 色生產示範應用產 線	1.5.1.推動旗艦領 航產學研聯盟研 發	科技部南部 科學工業園 區管理局	107	1.補助綠能業者，聯合產學研機構開發 系統化產品9案，投入自籌經費至少 2億元。	20,000 (公務預算)
2.建立完善 溫室氣體減 量誘因，加 強推動產業 執行溫室氣 體排放減量 之措施	2.1.評估產業減碳 潛力及成本，考量 成本效益兼顧產業 減碳與競爭力	2.1.1.建立產業節 能減碳路徑圖	經濟部 工業局	107-109	1.完成製造業節能減碳路徑圖。 2.完成鋼鐵、石化、水泥、造紙、紡織、 電子等行業節能減碳路徑圖。	1,800 (公務預算)
	2.2.協助企業建立 因應氣候變遷管理 機制與組織權責， 強化溫室氣體與能 源管理，並進行管 理成本內部化評估	2.2.1.成立溫管法 產業因應小組	經濟部 工業局	107-109	1.召開「溫管法產業因應小組」及7大 行業工作小組共35場次。 2.完成製造業溫室氣體減量策略及配 套措施。	1,800 (公務預算)

行動綱領- 政策內涵	推動方案- 推動策略	行動方案- 具體措施或計畫	主辦機關	推動期程	預期效益	經費 (萬元)
		2.2.2.協助企業因應氣候變遷	經濟部 工業局	107-109	1.為提升企業調適認知與能力，降低氣候變遷對企業衝擊，將辦理製造業氣候變遷調適宣導說明會累計6場次以上，並協助3家企業建置氣候變遷調適管理系統，以達示範擴散成效。	865 (公務預算)
	2.3.推動產業節能減碳技術輔導，降低溫室氣體排放密集度	2.3.1.提供系統優化技術服務	經濟部 工業局	107-109	1.累計輔導800家工廠，協助落實公用系統、製程之能源管理、效能提升、設備改善更新、燃料替代等，提升高效率技術與設備應用，促使產業能源效率提升與低碳轉型。	6,477 (公務預算)
		2.3.2.推動中小企業節能管理	經濟部 中小企業處	107-109	1.累計輔導150家中小企業，協助落實節能管理。 2.依據國際規範，辦理節能管理相關訓練課程，累計培訓160人次取得合格證書。	1,080 (公務預算) 225 (民間投資)

行動綱領- 政策內涵	推動方案- 推動策略	行動方案- 具體措施或計畫	主辦機關	推動期程	預期效益	經費 (萬元)
		2.3.3.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	107-109	1.累計推動 15 家區內廠商節能減碳輔導，藉由提供節能技術診斷服務，可有效掌握區內廠商能源使用及節能推動發展現況，協助區內廠商找尋節能減碳潛力，落實節能減碳改善，進而提升節能減碳認知與技術。	300 (公務預算)
		2.3.4.推動科學園區溫室氣體盤查輔導	科技部	107-109	1.累計新增輔導 6 家溫室氣體盤查。 2.輔導 2 家廠商參與申請溫室氣體抵換專案。 3.每年進行 4 廠次現地輔導，可提高園區廠商自主盤查能力；辦理 1 場「節能減碳及環保相關議題研討會」、2 場「節能減碳教育宣導會議」及 3 場「溫室氣體管理說明會」。 4.累計輔導 12 家非屬法規規範須盤查的事業自行盤查。	703 (基金)
		2.3.5.提供人才培訓課程	科技部	107-109	1.一般訓練課程及短期技術訓練課程或研討會，每年預估辦理約 15 場次。 2.預估每年可培訓約 500 人次。	1,021 (公務預算)

行動綱領- 政策內涵	推動方案- 推動策略	行動方案- 具體措施或計畫	主辦機關	推動期程	預期效益	經費 (萬元)
		2.3.6.提升石化廠 能效	經濟部 國營會	107-109	1.每年度進行節能改善措施，提升整廠 能源使用效率，減少燃料及用電量。 以 103 年為基準年，預估可提升整廠 能源效率 2.3%。	10,367 (公務預算)
		2.3.7.提供生產性 質能源大用戶節 能技術服務	經濟部 能源局	107-109	1.累計實地查核並輔導生產性質能源 大用戶 600 家次。	2,436 (基金)
	2.4.推動智慧化能 源管理，協助產業 建置能源管理系統	2.4.1.推動 ISO/CNS50001 能源管理系統與 節能診斷整合輔 導	經濟部 工業局	107-108	1.協助已建置 ISO50001 工廠達成全民 節電行動目標。 2.加速產業製程改善，促進產業升級。 3.完成協助 48 家工廠導入能源管理系 統應用，預估可提升工廠能源效率 3%。	3,100 (基金)

行動綱領- 政策內涵	推動方案- 推動策略	行動方案- 具體措施或計畫	主辦機關	推動期程	預期效益	經費 (萬元)
		2.4.2.導入能源管理監控系統	經濟部 工業局	107-109	1.累計輔導 26 家工廠，透過能源管理監控系統，協助產業落實能源管理可視化、量身打造能效提升方案，進而訂定能源績效指標，持續節能改善與能源管理。	1,315 (公務預算)
	2.5.溫室氣體抵換專案及效能標準獎勵，建立溫室氣體減量誘因	2.5.1.推動溫室氣體抵換專案及效能標準	環保署	107-109	1.完成修正溫室氣體抵換專案管理辦法及訂定效能標準。	1,362 (基金)
		2.5.2.推動溫室氣體減量績效轉換成排放額度	經濟部 工業局	107-109	1.提供抵換專案本土減量方法審議技術支援，累計促成「TMS-II.017 生產製程整合以減少熱能損失」等 6 項方法審議通過。 2.完成協助 19 家工廠撰寫計畫型及 3 家工廠撰寫方案型溫室氣體抵換專案計畫書。	1,800 (公務預算)

行動綱領- 政策內涵	推動方案- 推動策略	行動方案- 具體措施或計畫	主辦機關	推動期程	預期效益	經費 (萬元)
3.建立民眾 永續消費習 慣，促使產 業調整為永 續生產製程	3.1.以產品生命週 期思維，導入環境 化設計，建構綠色 生產消費之產業環 境	3.1.1.推動環境足 跡與物質流成本 分析輔導	經濟部 工業局	107-109	1.累計協助 13 家廠商導入產品環境足 跡，協助業者符合國際大廠環境資訊 揭露要求。 2.累計協助 23 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。	1,421 (公務預算) 609 (民間投資)
		3.1.2.推動產品導 入綠色設計輔導	經濟部 工業局	107-109	1.累計輔導 15 家廠商掌握產品綠色設 計潛力。	568 (公務預算) 143 (民間投資)
	3.2.推動產業實施 綠色低碳供應鏈管 理，揭露供應鏈減 碳成果，並於企業 永續報告揭露再生 能源電力之使用狀	3.2.1.推廣企業永 續碳管理與報告 書之環境資訊揭 露	經濟部 工業局	107-109	1.累計協助 26 家企業導入永續供應鏈 或永續碳管理概念。 2.累計協助 7 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。	1,223 (公務預算) 135 (民間投資)

行動綱領- 政策內涵	推動方案- 推動策略	行動方案- 具體措施或計畫	主辦機關	推動期程	預期效益	經費 (萬元)
	況及資源密集度	3.2.2.推動綠色供應 鏈體系輔導	經濟部 工業局	107-109	1.累計輔導 32 家廠商導入綠色供應 鏈概念。	770 (公務預算) 313 (民間投資)
	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 廠標章制度	經濟部 工業局	107-109	1.累計受理 80 家綠色工廠標章/清潔生 產符合性判定廠商申請案。	800 (公務預算)
		3.3.2 建立行業別 清潔生產評估標 準	經濟部 工業局	107-109	1.累計建立 3 個行業清潔生產評估標 準。	210 (公務預算)