

財團法人台灣綠色生產力基金會

111 年度工作報告書

計畫名稱	計畫時間	實施內容	實施績效
1、資源再生產業推動及審查管理計畫(1/3)	111/01/01 ~ 111/12/31	1. 掌握資源再生產業資訊及健全法令制度 2. 辦理再利用審查與再利用運作相關採樣抽驗、查核/查訪、流向管理 3. 推廣產業資源再利用	1. 掌握資源再生產業市場資訊及發展趨勢，完成檢討修訂經濟部事業廢棄物再利用管理辦法，以健全再利用法令制度。 2. 藉由維護及應用再利用相關資訊管理系統，掌握再利用運作及提升管理效率，並完成審理 93 件許可申請案、備查逾 1 萬 5 千件再利用運作申報資料、362 廠機構查核/查訪、48 件抽驗與 31 件產品流向現地追蹤，維持再利用秩序，減少不當運作。 3. 為促進產業發展，持續維護產學研合作研發平台及網路資訊，發行 12 期廢棄物供需電子資訊，提供 109 件諮詢服務，以及完成 5 廠違規廠合法性現場輔導及辦理 1 場再生粒料管理訓練會議，以推廣產業資源再利用。 4. 透過上述工作與各界之推動，經統計 111 年工業廢棄物再利用率已達 81.4%，並提升資源再生產業產值達 776.7 億元。
2、製造部門低碳生產推廣計畫(2/4)	111/01/01 ~ 111/12/31	1. 產業低碳技術應用評析 2. 產業低碳生產輔導與績效追蹤 3. 宣導推廣	1. 產業低碳技術應用評析 (1) 蒐集國內外低碳製程創新技術與企業低碳策略，完成電氣化技術應用評析報告。 (2) 蒐集研析國外深度減碳之低碳策略，完成半導體企業低碳策略研析報告。 2. 產業低碳生產輔導與績效追蹤 (1) 輔導 25 家工廠規劃減碳路徑、55 家工廠進行碳盤查，以符合客戶碳資訊揭露要求。 (2) 現場查訪 85 家工廠低碳生產改善情形，確認其減碳績效及評估減碳效益。 (3) 分析各產業主要製程設備歷年減碳措施，提供工業局作為輔導策略研擬之參考。 3. 宣導推廣

計畫名稱	計畫時間	實施內容	實施績效
			(1)完成工總、產業公協會等 22 場次工作會議，並辦理 2022 年產業減碳成果發表會。 (2)維護運作「產業節能減碳資訊網」，並發行「產業溫室氣體 e 快訊」電子報。
3、製造部門溫室氣體排放管制行動計畫(2/4)	111/01/01 ~ 111/12/20	1. 研擬產業因應氣候變遷策略及配套措施 2. 推動製造部門溫室氣體排放管制行動方案 3. 製造業氣候變遷調適策略研議與能力建構 4. 溫室氣體統計與碳定價研析 5. 產業低碳科技應用補助 6. 溫室氣體相關法令及行政配合	1. 研擬產業因應氣候變遷策略及配套措施 (1)運作產業溝通平台，透過產業及能源效率工作圈、7 個行業淨零工作小組，就擬定淨零策略、路徑、目標及配套措施等議題展開討論。 (2)透過全國工業總會結合產業公會組成「產業碳中和聯盟」，並辦理 20 場講習會、3 場次碳管理種子人員培訓課程、2 場觀摩交流會議。 2. 推動製造部門溫室氣體排放管制行動方案 (1)蒐研各國淨零排放策略及路徑規劃，完成製造部門溫室氣體淨零路徑研析報告。 (2)完成第二期製造部門溫室氣體排放管制行動方案報院核定；追蹤及彙整製造部門行動方案執行成果，並完成 110 年製造部門溫室氣體排放管制成果報告(草案)。 3. 製造業氣候變遷調適策略研議與能力建構 (1)完成第二期能源供給與產業領域執行成果報告，並提出第三期能源供給與產業領域之調適行動方案。 (2)召開 2 場次調適宣導說明會、1 場次調適工作坊、製作調適說明會影片等，並協助 2 家廠商推動氣候變遷調適暨 TCFD 示範專案，提升我國企業調適能力。 4. 溫室氣體統計與碳定價研析 (1)透過工業製程與產品使用部門專家諮詢會議，完成 1990~2020 年各年度工業製程與產品使用部門數據調查及統

計畫名稱	計畫時間	實施內容	實施績效
			計，據以撰寫「2022 年國家溫室氣體清冊報告-工業製程及產品使用部門(1990~2020 年)」，提供環保署納入我國溫室氣體排放清冊。 (2)掌握國際碳定價、國內碳費、國際碳關稅等議題，研析國際碳關稅或國內碳費(草案)對產業衝擊影響，及召開 1 場次碳定價專家諮詢會議。 5. 產業低碳科技應用補助 (1)蒐研國際淨零排放補助機制及案例，提出我國淨零排放補助建議報告，召開 1 場次淨零排放補助專家諮詢會議。 (2)辦理產業低碳科技應用補助工作，包括 3 場次補助說明會、完成 8 案以上獲補助個案計畫，並完成補助案執行成果彙編 1 份及彙整獲補助個案計畫會計查核及結報 1 份。 6. 溫室氣體相關法令及行政配合 (1)完成氣候變遷因應法(原溫管法)修法研析報告 1 份。 (2)出席參與第 27 屆聯合國氣候變化綱要公約大會(COP27)，蒐集國際淨零排放趨勢及產業減碳作法等相關資訊，作為政策擬定參考依據，並完成出國報告 1 份。
4、產業循環經濟整合推動計畫(4/4)	111/01/01 ~ 111/12/20	1. 建構產業共生循環體系 2. 循環經濟技術設備整合與輸出 3. 宣導推廣	1. 建構產業共生循環體系 (1)延續歷年半導體業跨產業循環合作體系，整合上下游 10 個關聯產業推動 10 廠輔導及 10 場次評估/追蹤輔導。 (2)檢視分析歷年推動循環經濟輔導標的產業，選定金屬產業、化材產業、紡織產業、塑膠產業共 10 家工廠循環經濟追蹤輔導，並辦理 1 場次循環經濟技術交流會。 2. 循環經濟技術設備整合與輸出 (1)技術盤點與育成：遴選 6 家具推廣潛力之資源循環廠商進行技術缺口分析與提升建議及 3 家追蹤輔導。協助其中 1 家廠商申請創櫃登錄。

計畫名稱	計畫時間	實施內容	實施績效
			(2)技術整合與推廣：完成 1 份國外資源循環關鍵技術設備評估報告；辦理鋼爐渣及含關鍵物料廢棄物循環經濟技術交流媒合會各 1 場次；辦理 1 場次進入資本市場說明會。 (3)技術與設備輸出：完成 1 份新加坡環保商情及資源循環市場報告；辦理 1 場次座談會；促成 1 家廠商參與國貿局主辦「泰國台灣形象展」線上發表會，拓展海外市場。 3. 宣導推廣 (1)辦理 2 場次輔導說明會及 1 場次循環經濟觀摩會。 (2)配合工業局相關計畫聯合辦理輔導成果發表會。
5、製造業能源管理示範輔導計畫 (3/4)	111/01/01 ~ 111/12/20	1. 能源管理系統示範輔導 2. 能源管理系統示範團隊輔導管理 3. 輔導能量與能力建構 4. 輔導成果說明與應用	1. 輔導 29 家工廠通過 ISO 50001 國際驗證，並透過節能技術診斷服務，協助 29 家工廠發掘節能潛力 3,923kLOE/年，預期節省費用 9,180 萬元/年，預期減碳量 20,610 公噸/年。 2. 輔導 3 家工廠導入能源資訊通訊技術之應用，進行能源績效或製程系統監測，並完成能源監視系統建置。 3. 協助 2 家工廠碳排放盤查、設定減碳目標及規劃減碳策略，並完成 1 份工廠減碳策略報告。 4. 完成 6 場次製造業能源管理系統運作重點講習會，共計 263 位學員參與，擴大我國能源管理系統建置推動之能量。完成 6 場次製程/設備節能技術及工廠智慧化推動人員講習會，參加人數約達 479 人次。 5. 透過能源管理系統協助 29 家示範廠商鑑別重大能源使用設備，建立能源績效指標與能源基線，並提出 133 件改善行動計畫，預估節電量可達到 4,712 萬度/年，預期可促成投資節能改善 3.4 億元；改善後節電率約為 3.20%，減碳量約 24,189 公噸/年。

計畫名稱	計畫時間	實施內容	實施績效
			6. 完成 1 份製造業能源管理系統推動策略報告書，設定能源管理系統推動目標，我國淨零轉型之工業節能戰略規劃亦將能源管理系統建置覆蓋率納入推動之里程碑。
6、能源技術服務產業精進輔導計畫 (1/3)	111/01/01 ~ 111/12/31	1. 產業發展策略研究 2. 協助拓展國內應用市場 3. 協助建置產業跨領域服務能量 4. 協助產業體質轉型	1. 研析澳大利亞、比利時及芬蘭等 3 國 ESCO 產業市場現況、推動政策，並歸納我國 ESCO 可借鏡措施。 2. 完成 2022 年產業調查報告，調查結果顯示 111 年度產業逐漸復甦，產值估計為 161.86 億元。 3. 完成 ESCO 產業潛在市場評估產值規模，約為 719.4~1,024.8 億元。 4. 完成 111 年補助專案管考，共計執行 81 案次，另調修補助要點，納入 ESCO 廠商專業資格。 5. 完成促成臺北大學等 5 家導入 ESCO 專案，規模達 7,355.2 萬元。 6. 完成 3 場次媒合會，成功媒合 6 案次創造約 1.1 億元產值。 7. 完成 3 場次節能技術培訓班、2 場次系統化節能訓練班及 2 場成功案例示範觀摩會，共 605 位與會。 8. 完成 4 家次用戶節能輔導診斷，預計可創造產值 3,642.5 萬元、節省用電量 3,260 仟度/年。 9. 完成輔導 2 案次 ESCO 業者取得融資，總核貸金額 1,900 萬元。 10. 完成空調/空壓機量測驗證範本與減量方法學之調合。 11. 協助 27 位 EDC 學員順利通過考試取得初級合格證書。 12. 完成空調系統化節能改善最佳化作法指引手冊。 13. 完成 ESCO 投入溫室氣體減量能量導入 ESCO 模式之經濟效益。 14. 完成儲能系統建置規劃指引及情境模擬分析。

計畫名稱	計畫時間	實施內容	實施績效
7、中小能源用戶節能服務與推廣計畫(1/3)	111/01/01 ~ 111/12/31	1. 研析中小能源用戶節能策略與措施 2. 中小能源用戶節能服務 3. 建構中小能源用戶節能服務能量 4. 中小能源用戶節能推廣	1. 研析 4 個國家(英國、荷蘭、韓國、新加坡)最新中小能源用戶節能政策與措施動態，進行我國中小用戶用電資訊分析，深入研析荷蘭中小企業節能義務與公認節能措施清單推動作法，以研擬優先申報之對象。 2. 維持設立 15 個中小能源用戶節能診斷服務中心，提供中小能源用戶免費節能輔導(包含 226 家現場診斷服務、55 家視訊診斷服務、1 家企業節能產學合作輔導)，發掘節能量 1,015.6 kLOE、節費 4,915 萬元、促進投資 1.5 億元。 3. 編修節能服務標準化手冊及完成辦理 24 場次節能診斷服務中心培訓課程，培訓 96 位青年學子。 4. 完成 10 家現場拜訪作業，藉由 9 處產業公協會、8 處工業區、9 處科技產業園區及與其他計畫合作，將資訊推廣至 7,744 會員手上。 5. 隨台電公司 3~4 月電費單夾頁寄發 18.8 萬份宣傳 DM，並透過能源局、產業科技園區管理處等發文進行宣傳，拓展 EDC 宣傳管道。
8、服務業能源查核與能源管理技術輔導推廣計畫(3/4)	111/01/01 ~ 111/12/31	1. 服務業節能減碳策略研析 2. 非生產性質行業能源查核與管理 3. 節約能源技術服務與能源管理系統示範輔導 4. 營業場所節能規定檢查與輔導 5. 節約能源與能源管理系統推廣	1. 服務業節能減碳策略研析 (1)研析美、日服務業節能策略及研提政策建議。 (2)完成服務業 111~139 年基準情境能源用量估計。完成縣市指定用戶設備及節電措施落實調查。 (3)完成服務業大用戶耗能設備汰換節電潛力評估。完成設計累進電價費率制度並研提政策建議。完成服務業五大面向共計 13 項措施之節能減碳策略藍圖。 (4)完成應用 SDA 模型及研提政策建議、大用戶節電率影響因素分析、大專院校能效指標分析、空調水側系統能效管理方案研析。 2. 非生產性質行業能源查核與管理

計畫名稱	計畫時間	實施內容	實施績效
			(1)完成大用戶申報作業；辦理 3 場說明會。 (2)完成 401 家大用戶現場查核及 20 座蒸汽鍋爐檢查。 3. 節約能源技術服務與能源管理系統示範輔導 (1)完成輔導 235 家能源用戶及追蹤服務用戶落實情形。 (2)完成輔導 15 家能源用戶建置能管系統及通過驗證。 4. 完成 3.4 萬家 20 類營業場所節能規定檢查與複查。 5. 節約能源與能源管理系統推廣 (1)維護節能服務網站。 (2)完成服務業節能示範觀摩活動、能源管理系統示範觀摩活動、4 場行業別節能技術培訓班、6 場次能管系統講習訓練。 (3)編製 4 款成功案例、2 款行業別節能小撇步及 2 款節能手冊。
9、新開發業務計畫	111/01/01 ~ 111/12/31	1. 廢棄物資源化技術評析與輔導推廣 2. 資源化產品加值化與應用推廣 3. 溫室氣體盤查、減量與管理方式規劃設計 4. 整合性環境、能源管理系統建置服務及減碳規劃，協助企業邁向永續發展。 5. 用水合理化診斷與水/廢污水回收再利用	1. 協助評析國內外資源化技術及案例，進行再利用技術可行性試驗，研提最適化操作參數與條件。 2. 協助研擬資源化產品規範/規格草案，及國家標準草案，提升資源化產品之市場接受度。 3. 協助國內產業界、住商及機關學校因應溫室氣體減量之需求，依據國際標準，提供溫室氣體盤查、碳足跡計算、減量評估及規劃、減量技術指導、內部稽核訓練，以及管理制度建置等服務。 4. 依據 ISO 9001、ISO 14001、ISO 50001、ISO 45001、BS 8001 等國際標準，及因應國際 2050 淨零碳排議題，協助廠商建立管理制度、淨零排放路徑規劃(如 SBTi)、循環經濟減碳研析及 ESG 相關資訊揭露(如 TCFD、CDP 等)，推動企業永續經營。 5. 提供用水合理化診斷與水/廢污水回收再利用評估與規劃設計，並依據評估診

計畫名稱	計畫時間	實施內容	實施績效
		評估與規劃設計 6. 能源使用效率 診斷與檢測技術服務	斷結果，協助規劃、設計、監造、試車及改善等工作。 6. 提供專業系統節能診斷服務，包括：電力照明系統、冷凍空調系統、蒸汽鍋爐系統、壓縮空氣系統等。

【本報告書提經本法人 112 年 5 月 25 日第 11 屆第 3 次董事會議決議通過】

主辦會計：



財務主管：



執行長：



董事長：



中華民國 112 年 5 月 29 日