

第二章 領域推動進度及調適目標執行情形

一、重要執行成果及效益

(一) 1.計畫名稱：建構能源產業氣候變遷調適管理機制及推動

2.階段目標：提升能源產業氣候風險辨識能力與推動調適策略

3.112年度執行成果：

(1)建立調適管理機制

- A. 推動能源部門調適管理制度，滾動調整第三方專家審查調適報告機制。
- B. 發行47期「氣候變遷調適策略電子報」供各界參考；關注並摘要英國第三輪氣候風險獨立評估報告(CCRA3)內容，作為能源供給領域調適精進建議。
- C. 辦理5場次能源產業氣候變遷調適培訓課程，累計出席194人次；並將實體課程另製成數位教材，置於能源領域氣候變遷調適平台(ECCA)供業者反覆觀看學習。製作能源產業氣候變遷調適推動宣導短片。
- D. 進行氣候變遷調適平台(ECCA)介面改版，強化首頁、LOGO及平台操作介面友善度，並新增調適工具箱、調適知識與服務等內容，以擴充平台應用功能，同時綜整推動成果及強化調適知識與意識提升。

(2)精進氣候變遷風險評估工具

- A. 配合「氣候變遷因應法」修正通過及IPCC AR6報告發布，據以修正「能源產業因應氣候變遷風險評估指引」手冊內容，並擴充實務案例。
- B. 取得AR6統計降尺度資料並進行加值運算，以供能源業者運用；另外為降低能源業產業風險評估不確定性，透過專題合作產製降雨誘發坡地災害危害度圖資、複合型衝擊情境與評估方法、結合地形效應之氣候變遷極端風速圖資。
- C. 擬訂能源供給領域之坡地災害風險評估參考準則。
- D. 協助14家能源廠(處)依據「能源產業因應氣候變遷

風險評估指引」自主辨識與評估風險，並完成風險評估報告。

(3)建置氣候變遷調適策略規劃工具

- A. 提出能源供給領域調適監督評價之流程與方法，及其相對應之監測評價指標、方式、觸發點，以及後續修正調適步驟作法。
- B. 協助2家能源廠(處)完成調適策略規劃。

(二) 1.計畫名稱：製造業氣候變遷調適策略研議與能力建構

2.階段目標：

- (1)協助 2 家企業透過氣候變遷調適暨 TCFD 示範專案廠商建立氣候變遷調適管理程序，並協助其推動氣候變遷風險評估與衍生可能的氣候風險管理方案。
- (2)協助 10 家企業透過調適諮詢服務，進行氣候治理現況診斷與內部人員認知提升。
- (3)透過辦理 2 場調適宣導說明會與 2 場調適工作坊，提升企業人員氣候風險評估實務能力。

3.112年度執行成果：

- (1)推動製造業氣候變遷調適暨 TCFD 示範專案(塑化業/電腦及其週邊設備業)，結合 TCFD 風險概念，納入實體與轉型風險/機會評估內容，依企業營運重要面向與議題，分析各項氣候災害類型的影響程度差異，並擬定相對應之調適行動計畫。

A.A企業(塑化業)

- (a)在IPCC AR5 RCP 8.5情境，A企業在「乾旱」、「淹水」災害下未有明顯衝擊，「高溫」會產生電費增加之風險。
- (b)A企業在面臨的主要轉型風險為「碳稅費徵收」、「低碳轉型成本」、「原物料採購成本」，節能績效亦減少營運支出。

B.B企業(電腦及其週邊設備業)

- (a)IPCC AR5 RCP 8.5情境，B企業在「淹水」災害

下有明顯衝擊，對生產、設備、儲物有潛在損失風險，而「高溫」、「乾旱」因有調適能力，衝擊較低。

(b)B企業面臨的主要轉型風險為「碳稅費徵收」、「低碳轉型成本」、「原物料採購成本」及「利息支出增加」，低碳轉型績效亦減少營運支出與增加營運收入。

(2)完成辦理 2 場次「製造業氣候變遷調適宣導說明會」(與兩場次「製造業氣候變遷調適工作坊」，藉以提升製造業者對於調適議題之認知與其提升推動意願。

(3)協助 12 家製造業相關企業進行氣候變遷調適諮詢服務，提供氣候變遷相關風險評估之工作。

(三) 1.計畫名稱：產業用水效能提升計畫

2.階段目標：

(1)透過實地輔導工作協助產業精進用水效率。

(2)透過導入 ISO 系統管理工具協助示範案廠建置水資源管理系統，在氣候變遷的挑戰下，落實節水、廠內循環、回收再利用等改善措施，促使產業用水效能提升，以助於穩定國內供水，亦減緩產業面臨枯旱發生的衝擊。

3.112年度執行成果：

(1)執行 60 家製造業節水診斷輔導、5 家深入輔導以及 1 處區域水資源整合方案規劃，並辦理示範輔導 2 家製造業導入 ISO 46001 水資源效率管理系統等推動項目，以輔助企業建構水資源管理、增加投資意願並改善用水回收率指標，輔導潛勢節水量達 268 萬噸/年。

(2)藉由辦理 2 場次用水管理人員教育訓練及 1 場次節水績優觀摩，增進各產業之間節水技術交流機會並做為互動平台，以及完成 5 項產業節水技術指引內容更新(包含其他化學品、非金屬礦物、基本金屬、金屬製品及電子零組件製造業)，提供產業做為節水規劃參考，提升產業投資節水之信心。

(四) 1.計畫名稱：中小企業因應氣候變遷持續營運宣導

2.階段目標：提升中小企業之氣候風險意識及機會辨識能力

3.112年度執行成果：

透過與區域工業會及中華民國記帳士公會全國聯合會等單位合作，辦理綠色新知、氣候變遷調適與國際趨勢相關推廣活動，協助中小企業供應鏈廠商與企業代表提升氣候風險意識及機會辨識能力，並推動中小企業藉製程改善、能源使用最佳化等方式響應減碳行動。112年共辦理4場「氣候變遷因應及調適」相關研討培訓活動，推動439家次中小企業參與學習。