

第四章 未來規劃及需求

以下就能源供給及產業領域各優先行動計畫未來規劃及需求進行說明。

一、能源部門氣候變遷衝擊風險評估準則制定(6-1-1-1)

氣候變遷調適首要在於掌握現況及未來之氣候風險，以擬定調適策略及措施。本行動計畫已於 107 年擬定強風及淹水災害風險評估準則，未來也將持續擴充氣候衝擊評估類型，例如坡地災害、高溫、複合災害(例：淹水+強風)等，並每年檢視及更新圖資、準則，以降低氣候風險評估之不確定及避免錯誤調適。

災害潛勢圖資為風險評估之基礎，但既有圖資產製未必緣起於因應氣候變遷且災害分級也未必符合調適各領域所需，因此本局期與國家災害防救科技中心(NCDR)、中央氣象局、水利署、中央地質調查所、農業委員會水土保持局等主要圖資產製單位持續合作，以取得更適用於能源供給領域之氣候變遷風險圖資。

二、能源系統風險評估工具建置(6-1-1-2)

能源系統由許多能源設施組成，不同能源設施之供給能力不同且相互影響，因此從系統面分析能源系統風險有其必要性，除可掌握具高災害潛勢之能源場址(氣候熱點)之外，亦可掌握真正影響系統穩定運作之關鍵設施，對於選擇應優先評估氣候風險及採取調適措施能源廠址是有幫助。本行動計畫已於 107 年開發發輸電系統風險評估工具，未來將陸續完成其他能源系統風險評估工具，以全面掌握能源系統之氣候風險。

正確的能源設施資訊是系統能源系統風險評估之基礎，本行動計畫期與台電、中油及民營能源廠家持續合作，掌握氣候風險評估所需之能源設施相關資訊，以提升風險評估結果之可靠度。

三、推動能源產業氣候風險評估自主管理制度(6-2-1-2)

本行動計畫已於 107 年完成 30 廠(處)之氣候風險評估，也已建立風險評估報告檢核標準及現地訪視機制，確保氣候風險評估報告之品質。本行動計畫將

持續推動國營事業氣候風險自主評估制度，並協助尚未完成氣候風險評估之能源廠家掌握自身之氣候風險。

本行動計畫期與台電、中油及民營能源廠家共同推動風險評估工作以掌握能源設施之氣候風險，及早採取調適措施以降低極端天氣事件之衝擊。

四、製造業氣候變遷調適能力建置與輔導(6-3-1-2)

為持續推廣製造業對氣候變遷調適的認知，以奠定後續推動產業氣候變遷調適工作之基礎，經濟部工業局將依以下原則，作為未來規劃製造業相關產業氣候變遷調適工作之推動考量：

(一)調適工作之執行成效具推廣性；

(二)調適工作之執行層面具可行性，並有助於達成「推動製造業具備氣候變遷調適能力」的長期目標。

然而，從 2017 年國際在企業面對氣候變遷的影響下，開始以量化氣候變遷的財務風險為主要推動趨勢，且國際標準化組織(ISO)於 2019 年提出第一個管理氣候變遷影響的國際標準(ISO 14090)，但仍尚未針對製造業開發氣候變遷調適管理工具及方法。因此，本局未來將持續投注輔導資源，協助廠商建置風險評估機制，以辨析氣候風險，降低氣候變遷衝擊，及藉由製造業氣候變遷調適指引、氣候變遷調適衍生新契機宣導品，輔以製造業氣候變遷調適宣導說明會，讓製造業相關企業能夠持續關注氣候變調適議題，認知氣候變遷調適管理之重要性。

另一方面，製造業相關產業係以「水資源」、「電」及「原物料」作為生產的關鍵資源，然上述所提資源並非可由產業本身進行調適，是需仰賴主責業務機關進行系統性、整體性的調適，來提供給產業一個穩定的狀態。但產業面在進行氣候風險評估工作時，仍可依據自身所處環境進行風險辨識、風險分析與風險評量，然而仍須由我國相關研究單位或所屬權責機關提供足夠基礎資料以進行整體製造業的氣候風險評估，如未來水資源、電於各標的的供需情形，各區域於未來的氣候變化情形(包括溫度與降雨變化)。