

第一章 整體進度及執行情形

一、本期目標

計畫編號	計畫名稱	成果
6-1-1-1	能源部門氣候變遷衝擊風險評估準則制定	為確保能源設施安全及系統穩定供應，首要在於掌握氣候變遷下極端天氣事件對於能源設施之衝擊，因此本行動計畫之階段目標在於「建立氣候變遷衝擊風險評估準則」，於107至109年陸續制定淹水、強風等氣候變遷衝擊風險評估準則，本年度結合過去風險評估方法學並參考國際(英、美、日)與我國風險評估案例，撰寫「能源部門因應氣候變遷風險評估指引」，另亦持續更新氣候變遷圖資，滾動式提升能源部門之氣候變遷風險評估能力。
6-1-1-2	能源系統風險評估工具建置	為確保能源設施安全及系統穩定供應，除掌握能源設施所面臨之氣候風險，也應從系統面檢視氣候變遷對能源系統穩定供應之衝擊，因此本行動計畫之階段目標在於「建置能源系統風險評估工具」，以掌握能源系統易受氣候衝擊區位並評估其受損時系統可能遭受之衝擊影響。
6-2-1-2	推動能源產業氣候風險評估自主管理制度	本行動計畫之階段目標為試行國營事業氣候風險自主評估制度，逐年推動不同能源廠家產出氣候風險評估報告，並藉由風險評估報告檢核標準、現地訪視機制等確保氣候風險評估報告之品質。
6-3-1-1	協助管理顧問業進行氣候變遷認知宣導	協助管理顧問業進行氣候變遷認知宣導，辦理氣候變遷調適因應線上及實體研討會，共1,584人參與。
6-3-1-2	製造業氣候變遷調適能力建置與輔導	協助參與氣候變遷調適示範專案廠商建立氣候變遷調適管理認知與其程序。 協助參與氣候變遷調適示範專案廠商推動氣

計畫編號	計畫名稱	成果
		候變遷風險評估與衍生可能的氣候風險管理方案。

二、整體策略與措施

計畫編號	計畫名稱	成果
6-1-1-1	能源部門氣候變遷衝擊風險評估準則制定	盤點並取得最新之氣象及災害潛勢圖資，每年追蹤更新。 綜合及檢討淹水、強風、高溫及坡度等風險評估準則成果，建立複合災害風險評估準則。
6-1-1-2	能源系統風險評估工具建置	開發易受氣候衝擊區位評估工具：套疊能源設施點位與氣候風險圖資，篩選能源系統之易受氣候衝擊區位。
6-2-1-2	推動能源產業氣候風險評估自主管理制度	試行國營事業氣候風險自主評估制度：於台電及中油等國營事業試行推動自主管理，納入國營考成範疇，並進行風險評估申報。 協助國營能源廠家自主產出氣候風險評估報告。
6-3-1-1	協助管理顧問業進行氣候變遷認知宣導	辦理氣候變遷調適宣導與人才培育。
6-3-1-2	製造業氣候變遷調適能力建置與輔導	本計畫執行工作項為推動「製造業氣候變遷調適示範專案」，針對參與本專案之廠商，協助建立與導入氣候變遷調適管理程序與其風險評估。主要推動內容如下： 1. 協助成立廠區內氣候變遷調適管理小組 2. 進行氣候變遷風險事件之盤點、鑑別及評估 3. 針對屬中高度風險之風險事件進行潛在財務損失量化

計畫編號	計畫名稱	成果
		4. 針對屬中高度風險之風險事件擬訂調適行動計畫，並其進行成本效益評估

三、110 年度投入經費

(一) 各計畫經費編列情形：

1. 能源部門氣候變遷衝擊風險評估準則制定 (6-1-1-1)：

執行機關	計畫名稱	經費分類	投入經費 (萬元)
經濟部能源局	110 年度「能源部門因應氣候變遷調適策略推動(1/2)」	經常門	132
合計			132

2. 能源系統風險評估工具建置 (6-1-1-2)：

執行機關	計畫名稱	經費分類	投入經費 (萬元)
經濟部能源局	110 年度「能源部門因應氣候變遷調適策略推動(1/2)」	經常門	100
合計			100

3. 推動能源產業氣候風險評估自主管理制度 (6-2-1-2)：

執行機關	計畫名稱	經費分類	投入經費 (萬元)
經濟部能源局	110 年度「能源部門因應氣候變遷調適策略推動(1/2)」	經常門	70

合計	70
----	----

4. 協助管理顧問業進行氣候變遷認知宣導 (6-3-1-1):

執行機關	計畫名稱	經費分類	投入經費 (萬元)
經濟部中小企業處	協助管理顧問業進行氣候變遷認知宣導	經常門	74
合計			74

5. 製造業氣候變遷調適能力建置與輔導 (6-3-1-2):

執行機關	計畫名稱	經費分類	投入經費 (萬元)
經濟部工業局	製造業氣候變遷調適能力建置與輔導	經常門	100
合計			100

(二) 本領域總投入經費

領域別	經費分類	投入經費 (萬元)
能源領域	經常門	476
合計		476

四、110 年度辦理情形

(一) 能源部門氣候變遷衝擊風險評估準則制定 (6-1-1-1):

執行機關	計畫名稱	辦理情形
經濟部能	110 年度「能源	1. 蒐集英國、美國(加州)、日本、科

源局	部門因應氣候變遷調適策略推動(1/2)」	<p>技部與國際標準 ISO 14091:2021 等架構，並完成能源部門因應氣候變遷風險評估指引(草案)。</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. 提出複合性災害風險評估方法先期研究分析報告。 3. 能源領域氣候變遷調適平台配合氣候變遷風險評估推動，已新增擴充地形、鹽害、坡地、降雨、強風、淹水潛勢與溫度等 7 類圖資，以利能源業者取得氣候相關圖資。 4. 透過學研合作，完成三件氣候變遷調適相關專題研究並產製相關圖資，包含：全台氣候變遷風速分布、地形效應風速影響、氣候變遷降雨機率。
----	----------------------	--

(二) 能源系統風險評估工具建置 (6-1-1-2)：

執行機關	計畫名稱	辦理情形
經濟部能源局	110 年度「能源部門因應氣候變遷調適策略推動(1/2)」	<ol style="list-style-type: none"> 1. 蒐集美國加州於推估未來能源供需之文獻回顧。 2. 彙整配電系統中 21 個能源廠處於淹水與強風風險之評估結果。 3. 蒐集英國、美國聯邦及加州等政府於氣候變遷調適政策之推動做法，以及聯合國發展規劃署之 APF(Adaptation Policy

		<p>Framework,2004)、我國科技部 TaiCCAT(2014)支援決策系統、聯合國氣候變化綱要公約 UNFCCC 國家調適計畫 (National Adaptation Plan, NAP)之四構面 (Elements) 指引 (UNFCCC, 2018)、及國際標準組織 ISO 14090 系列標準(2019)等國際組織所提出之調適框架，進而提出能源部門調適工作協作規劃。</p>
--	--	---

(三) 推動能源產業氣候風險評估自主管理制度 (6-2-1-2)：

執行機關	計畫名稱	辦理情形
經濟部能源局	110 年度「能源部門因應氣候變遷調適策略推動(1/2)」	<ol style="list-style-type: none"> 1. 本年度協助台電公司 10 廠(處)及中油公司 7 廠(處)，運用「能源部門因應氣候變遷風險評估指引」完成自主風險評估。 2. 彙整 107 年至 109 年完成風險評估之國營事業 69 廠處風險評估結果。

(四) 協助管理顧問業進行氣候變遷認知宣導 (6-3-1-1)：

執行機關	計畫名稱	辦理情形
經濟部中小企業處	協助管理顧問業進行氣候變遷認知宣導	<p>辦理「循環經濟結合數位轉型研討會」、並結合「減碳未來式趨勢與挑戰」推展中小企業節能減碳案例，共計 1,584 人參與，從減碳的趨勢挑戰</p>

		到企業數位轉型優化，協助中小企業了解調適氣候變遷所生衝擊，掌握趨勢與機會。
--	--	---------------------------------------

(五) 製造業氣候變遷調適能力建置與輔導 (6-3-1-2):

執行機關	計畫名稱	辦理情形
經濟部工業局	製造業氣候變遷調適能力建置與輔導	110 年度協助 1 家企業(金屬製品業)進行氣候變遷調適示範專案，並整合TCFD 建議，協助完成「轉型風險」與「實體風險」評估，及針對中高度風險之風險事件量化其潛在財務損失與擬訂調適行動計畫及其計畫的成本效益評估，協助企業落實氣候管理之責任。