

附件 能源供給及產業領域氣候變遷調適行動計畫列表

調適目標	調適策略	調適措施	行動計畫名稱	對應作業準則之步驟	調適工作項目	主辦機關/ 協辦機關	計畫經費 (千元)	起迄 (年)	計畫 類型	優先 計畫
確保氣候變遷下之能源安全與穩定供應	調適能力 建構	建立調適 管理機制	建構能源 業氣候變 遷調適管 理機制及 推動計畫	■辦理氣候變遷風評估 (可複選) ■界定範疇 ■檢視資源及氣候衝擊 現況 ■評估未來氣候變遷風 險 ■研擬、推動調適方案及 策略(可複選) ■調適選項及綜整決策 ■推動或執行 ■檢討或修正	1.推動能源 部門調適管 理制度，滾 動修正調適 報告檢視機 制。	經濟部能 源署	24,000	116-119	延續	是
		精進氣候 變遷調適 工具			2.維運能源 領域氣候變 遷調適管理 平台，並擴 充平台應用 功能。 3.擴充能源 供給領域調 適指引實務 案例及精進 調適指引。 4.完善既有 風險評估方 法，持續研					

					析其他氣候衝擊類型之風險評估方法。					
		知識推廣與人才培育			5.以氣候變遷科學資料為基礎，協助能源業者執行調適工作。					
					6.辦理能源領域調適知識推廣與人才培育課程，並納入自然解方(NbS)調適策略概念及性別觀點。					
	強化能源系統氣候韌性與極端天氣因應防護	設置防災型微電網	丹娜絲颱風及七二八豪雨災後復原重建計畫-建	☐ 辦理氣候變遷風評估(可複選) ☐ 界定範疇 ☐ 檢視資源及氣候衝擊現況	1.透過太陽光電、儲能及能源管理系統，提升偏鄉及易孤	經濟部能源署/地方政府	356,600	116	延續	否

			置 小 型 防 災微電網	☐ 評估未來氣候變遷風 險 ☒ 研擬、推動調適方案及 策略(可複選) ☐ 調適選項及綜整決策 ☒ 推動或執行 ☐ 檢討或修正	島地區之供 電 自 主 能 力，與災後 復原能力。 2.由地方提 出防災微電 網場址與需 求，導入太 陽光電與儲 能，降低平 時與災時對 台電公司供 電系統之依 賴與負載， 強化災時緊 急供電與應 變韌性。					
		提升光電 系統韌性	太 陽 光 電 系 統 韌 性 及 專 案 設 置 推 動 計 畫	☐ 辦理氣候變遷風評估 (可複選) ☐ 界定範疇 ☐ 檢視資源及氣候衝擊 現況 ☐ 評估未來氣候變遷風 險 ☒ 研擬、推動調適方案及	1.精進太陽 光電系統耐 風設計，增 訂水面型與 屋頂棚架型 設計指引，	經濟部能 源署	10,000	116-117	延續	否

				策略(可複選) ☐ 調適選項及綜整決策 ☒ 推動或執行 ☒ 檢討或修正	擴大涵蓋系統類型 2. 以「太陽光電結合儲能」為核心，推動防災型應用及可行性評估分析					
		推動再生能源設備災害預警及通報機制	整合再生能源發展法規政策路徑暨盤點場域規劃計畫	☐ 辦理氣候變遷風評估(可複選) ☐ 界定範疇 ☐ 檢視資源及氣候衝擊現況 ☐ 評估未來氣候變遷風險 ☒ 研擬、推動調適方案及策略(可複選) ☐ 調適選項及綜整決策 ☒ 推動或執行 ☐ 檢討或修正	透過建立中央、地方政府、環境部及地方環保主管機關跨部會橫向聯繫與災害通報機制，針對光電設備災害或緊急事件，透過災損通報、案件列管及資訊共享，即時掌握案場受災情	經濟部能源署/地方政府	40,000	116-119	延續	否

					形，協調後續應變、清理及回收處理作業，降低極端氣候對發電穩定、公共安全及環境之衝擊，進一步提升再生能源設施整體韌性。					
		電力系統強化	台灣電力公司丹娜絲颱風及七二八豪雨災後復原重建計畫-電力系統	☐ 辦理氣候變遷風評估(可複選) ☐ 界定範疇 ☐ 檢視資源及氣候衝擊現況 ☐ 評估未來氣候變遷風險 ☒ 研擬、推動調適方案及策略(可複選) ☐ 調適選項及綜整決策 ☒ 推動或執行 ☐ 檢討或修正	1.推動配電線路遷改。 2.換裝抗災型(E級)電桿(抗17級風)。 3.配電架空線路樹竹修剪及加裝電桿對地(水平)支線。	台灣電力公司	5,000,000	116	延續	否

					4.輸電鐵塔塔基或邊坡保護工程。					
		強化廠區排水能力	台灣中油公司桃園煉油廠淹水風險改善計畫	☐ 辦理氣候變遷風評估(可複選) ☐ 界定範疇 ☐ 檢視資源及氣候衝擊現況 ☐ 評估未來氣候變遷風險 ☒ 研擬、推動調適方案及策略(可複選) ☐ 調適選項及綜整決策 ☒ 推動或執行 ☐ 檢討或修正	每年盤點廠內排水較差與易淤積區域並增加清淤頻率，強化廠區排水能力。	台灣中油公司	4,000	116-119	延續	否
		加強發電設備巡視與監測	台灣電力公司發電處所轄水火力電廠面臨極端氣候影響因應對策 ^{註1}	☐ 辦理氣候變遷風評估(可複選) ☐ 界定範疇 ☐ 檢視資源及氣候衝擊現況 ☐ 評估未來氣候變遷風險 ☒ 研擬、推動調適方案及策略(可複選) ☐ 調適選項及綜整決策 ☒ 推動或執行 ☒ 檢討或修正	1.發電機依溫度限制曲線運轉，確保各冷卻系統功能正常。 2.加強人員巡視及檢查，並針對可能受高溫	台灣電力公司	併入當年度維護及大修預算執行 ^{註1}	持續性辦理 ^{註1}	延續	否

					影響之設備 確實巡視管 理及監控， 確保各設備 及空調正常 運作。 3.針對開關 場、變壓器 設備、電氣 盤面以及開 關接頭與接 線端子，加 強紅外線熱 顯像儀檢 測。 4.加強監視 冷凝器真 空、背壓、 差壓和溫度 等變化，避 免致冷凝器 不潔而真空 不良，於夏					
--	--	--	--	--	---	--	--	--	--	--

					季前完成各冷凝器水箱清洗。 5.加強現場感測元件及接線箱裝置防護。 6.確保機組大修如期如質，於夏季高溫來臨前完成大修，並儘量避免於此期間進行非計畫性停電工作。					
		提供電費扣減，鼓勵用戶移轉用電時段	台灣電力公司需量反應負載管理措施	☐ 辦理氣候變遷風評估(可複選) ☐ 界定範疇 ☐ 檢視資源及氣候衝擊現況 ☐ 評估未來氣候變遷風險 ☒ 研擬、推動調適方案及	透過「需量反應」負載管理，提供電費扣減等誘因，鼓勵用戶在系統需要時減少	台灣電力公司	屬電費扣減無編列預算	持續性辦理	延續	否

				策略(可複選) ☐ 調適選項及綜整決策 ☒ 推動或執行 ☒ 檢討或修正	用電，或將用電轉移至其他時間使用。					
		建構具氣候韌性電網及應變機制	台灣電力公司強化電網韌性建設計畫	☐ 辦理氣候變遷風評估(可複選) ☐ 界定範疇 ☐ 檢視資源及氣候衝擊現況 ☐ 評估未來氣候變遷風險 ☒ 研擬、推動調適方案及策略(可複選) ☐ 調適選項及綜整決策 ☒ 推動或執行 ☒ 檢討或修正	強化電網韌性，推動「強化電網韌性建設計畫」，以分散、強固、防衛三大主軸提升電網抗災及應變能力。	台灣電力公司	202,991,898	116-119	延續	否
		強化設備維護管理	台灣中油公司關鍵設備維護與大修措施	☐ 辦理氣候變遷風評估(可複選) ☐ 界定範疇 ☐ 檢視資源及氣候衝擊現況 ☐ 評估未來氣候變遷風險 ☒ 研擬、推動調適方案及策略(可複選) ☐ 調適選項及綜整決策 ☒ 推動或執行	1.加強關鍵設備巡檢、監測及預防保養作業，及早發現高溫可能造成之設備異常情形。	台灣中油公司	併入年度維護及大修預算執行 ^{註1}	持續性辦理 ^{註1}	延續	否

				■檢討或修正 2.強化各層級泵浦、換熱器、冷卻水塔等設備維護及大修作業，確保高溫期間設備穩定運轉。 3.針對冷卻系統運轉效能持續監控，降低高溫環境造成之設備負荷及效率衰退風險。 4.於夏季高溫來臨前完成重要設備檢修及改善作業，提升設備可靠度					
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

					及供應穩定性。 5.加強設備運轉參數監測及異常管理，降低高溫造成設備故障及非計畫性停機風險。					
		推動設備更新與效能提升	台灣中油公司冷卻系統及關鍵設備汰換措施	☐ 辦理氣候變遷風評估(可複選) ☐ 界定範疇 ☐ 檢視資源及氣候衝擊現況 ☐ 評估未來氣候變遷風險 ☒ 研擬、推動調適方案及策略(可複選) ☐ 調適選項及綜整決策 ☒ 推動或執行 ☒ 檢討或修正	1.持續推動空壓機及相關冷卻設備汰舊換新，提升設備運轉效率。 2.強化冷卻及散熱系統能力，以因應極端高溫造成之冷卻需求增加。	台灣中油公司	併入年度設備更新及資本支出預算執行 ^{註1}	持續性辦理 ^{註1}	延續	否

					3.降低高溫環境下設備負荷及能源消耗，提升系統整體運轉韌性。 4.強化冷卻系統穩定性，維持關鍵設施正常運作。 5.持續辦理設備效能改善措施，提高能源設施因應高溫衝擊之調適能力。					
完善產業氣候風險管理	建構產業氣候變遷調適與量估能力	產業氣候範疇界定	製造業溫室氣體管理因應與調適計畫	■辦理氣候變遷風評估(可複選) ■界定範疇 □檢視資源及氣候衝擊現況	研析產業特性與地理區位，界定重點評估對象及脆弱群體	經濟部產業發展署	20,500	116-119 年	新興	是

			☐ 評估未來氣候變遷風險 ☐ 研擬、推動調適方案及策略(可複選) ☐ 調適選項及綜整決策 ☐ 推動或執行 ☐ 檢討或修正							
		企業風險評估輔導與諮詢服務	☒ 辦理氣候變遷風評估(可複選) ☐ 界定範疇 ☒ 檢視資源及氣候衝擊現況 ☒ 評估未來氣候變遷風險 ☒ 研擬、推動調適方案及策略(可複選) ☒ 調適選項及綜整決策 ☐ 推動或執行 ☐ 檢討或修正	1.推動企業氣候相關風險與機會評估輔導 2.推動製造業調適諮詢服務						
		編製產業氣候風險量化指引	☐ 辦理氣候變遷風評估(可複選) ☐ 界定範疇 ☐ 檢視資源及氣候衝擊現況 ☐ 評估未來氣候變遷風險 ☐ 研擬、推動調適方案及	針對特定行業氣候影響，編製產業氣候風險量化指引						

				策略(可複選) ☐ 調適選項及綜整決策 ☐ 推動或執行 ☐ 檢討或修正						
		關鍵產業氣候風險評估框架研議		☒ 辦理氣候變遷風評估(可複選) ☒ 界定範疇 ☐ 檢視資源及氣候衝擊現況 ☐ 評估未來氣候變遷風險 ☐ 研擬、推動調適方案及策略(可複選) ☐ 調適選項及綜整決策 ☐ 推動或執行 ☐ 檢討或修正	產業高溫脆弱性評估框架研議					
	深化產業調適認知與實務推廣	辦理產業氣候變遷調適宣導說明會等相關活動		☐ 辦理氣候變遷風評估(可複選) ☐ 界定範疇 ☐ 檢視資源及氣候衝擊現況 ☐ 評估未來氣候變遷風險 ☐ 研擬、推動調適方案及策略(可複選) ☐ 調適選項及綜整決策 ☐ 推動或執行	辦理氣候調適宣導說明會與工作坊					

				☐ 檢討或修正						
提升產業資源效能與調適技術創新	提升產業乾旱期間用水調適能力	增加水資源循環使用，提升產業用水效率	產業廢水多元循環化推動計畫	☐ 辦理氣候變遷風評估(可複選) ☐ 界定範疇 ☐ 檢視資源及氣候衝擊現況 ☐ 評估未來氣候變遷風險 ☒ 研擬、推動調適方案及策略(可複選) ☐ 調適選項及綜整決策 ☒ 推動或執行 ☐ 檢討或修正	辦理產業水循環應用輔導	經濟部產業發展署	4,200	116-119 年	新興	是
強化中小企業因應高溫與極端氣候之營運韌性	推動高溫調適行動	氣候風險調適教育及高溫作業示範推廣	中小企業高溫作業調適推廣計畫	☒ 辦理氣候變遷風評估(可複選) ☒ 界定範疇 ☒ 檢視資源及氣候衝擊現況 ☒ 評估未來氣候變遷風險 ☒ 研擬、推動調適方案及策略(可複選) ☒ 調適選項及綜整決策 ☒ 推動或執行 ☒ 檢討或修正	1.辦理氣候風險教育宣導，並於既有活動、課程及相關推廣機制中納入調適相關內容，蒐整氣候調適相關資料，發展風險自評工具，提升中小企業對氣候風險之	經濟部中小及新創企業署	1,500	116-119 年	新興	否

					辨識與調適 認知。 2.推動高溫 作業管理與 工作環境改 善相關案例 示 範 與 推 廣，並透過 案例分享與 經驗交流， 提升產業對 氣候調適實 務作法與營 運韌性之認 知。					
--	--	--	--	--	---	--	--	--	--	--

註：「台灣電力公司發電處所轄水火力電廠面臨極端氣候影響因應對策」、「台灣中油公司關鍵設備維護與大修措施」及「台灣中油公司冷卻系統及關鍵設備汰換措施」之調適工作項目屬常態性維護業務之強化，相關經費已併入當年度維護及大修預算，並採滾動式持續辦理，爰無單獨拆分特定計畫名稱、經費及起訖期程。