113年度中央政府總決算審核報告整體評估報告

五、各機關對氣候變遷調適行動計畫預算之編列與執行多未能充分掌握，致執行結果決算數與預算數落差甚大，允待檢討並覈實編列預算

據歐盟環境署(European Environment Agency)2023年3月發布「評估氣候變遷調適之成本及效益」(Assessing the costs and benefits of climate change adaptation)指出，為提供政府部門更多有關制定調適策略之決策資訊，須取得政府部門投入調適策略預算經費之相關數據，據以瞭解並計算調適策略相關成本及效益。我國政府歷年投入氣候變遷調適資金龐鉅且資源分散，截至113年底，各期方案累計決算數逾5,996.22億元(詳表1)，惟相關預算編列及執行情形多未能充分掌握，恐不利總體資源之有效配置。謹說明如下：

表1　截至113年底止我國各期國家氣候變遷調適方案決算數明細表

單位：新臺幣千元

調適領域名稱	國家氣候變遷調適計畫(102至106年)	國家氣候變遷調適行動方案(107至111年)	國家氣候變遷調適行動計畫(112至115年)	合計
災害	5,893,208	18,601,733	-	24,494,941
維生基礎設施	25,484,971	57,780,338	3,211,547	86,476,856
水資源	3,930,259	58,728,404	52,641,344	115,300,007
土地利用	292,322	141,725,578	78,415,902	220,433,802
海洋及海岸	5,767,513	604,815	578,022	6,950,350
能源供給及產業	45,980	35,199	17,269	98,448
農業生產及生物多樣性	44,668,259	57,341,965	41,917,071	143,927,295
健康	190,642	921,585	398,605	1,510,832
能力建構	-	254,322	175,300	429,622
合計	**86,273,154**	**335,993,939**	**177,355,060**	**599,622,153**

說　　明：1.國家氣候變遷調適計畫(102至106年)除災害、水資源、農業及生物多樣性領域外，餘僅含優先計畫。

2.國家氣候變遷調適行動方案(107至111年)能力建構領域彙整機關環境部僅有優先計畫統計數。

3.國家氣候變遷調適行動計畫(112至115年)決算數中，能源供給及產業、健康及能力建構領域僅統計112年度數據，餘皆為截至113年底止之決算數。

資料來源：表列各領域彙整機關提供，本中心整理製表。

(一)國家氣候變遷調適行動方案(107 至 111 年)執行結果部分主辦機關未能掌握預算分配與執行情形，整體計畫預算控管未臻妥適

國家氣候變遷調適行動計畫及方案分由不同調適領域推動相關調適措施，所需經費由各機關自行編列預算，或由前瞻基礎建設計畫特別預算支應，透過跨部會整合推動以增進國家氣候調適能力。因調適預算資源分散，其挹注及執行情形之管控更顯重要，惟觀國家氣候變遷調適行動方案(107 至 111 年)陸、推動期程及經費編列內容，125 項調適行動計畫均未列明總經費及分年經費需求，又環境部氣候變遷署於 112 年 10 月公布之「國家氣候變遷調適行動方案(107 至 111 年)執行成果報告」亦未揭露各項調適行動計畫分年預算編列數與實際執行數，整體預算編列及年度執行率等統計資料闕如，不利遂行管考監督。

案經審計部查核環境部及各中央目的事業主管機關推動氣候變遷調適執行情形，始由各領域之中央目的事業主管機關查填相關數據，國家氣候變遷調適行動方案(107 至 111 年)迄 112 年底止累計實現數為 2,304.98 億元，經費龐鉅(詳表 2)；復經該部檢視，各主管機關填報資料多有錯漏，如：「翡翠原水管工程計畫」同屬維生基礎設施、水資源等 2 個調適領域，而「農田水利設施更新改善、推廣省水管路灌溉、加強各農田水利會灌溉水質管理維護計畫」則同屬水資源、農業生產及生物多樣性等 2 個調適領域，惟該 2 計畫於不同領域填列之預算數及累計實現數，卻不盡相同，經通知檢視更正，仍無法釐清填報差異情形(詳表 3)。以上，顯示各主辦機關未能充分掌握預算分配及執行情形，整體計畫預算管控機制容有檢討改進空間。

表 2　國家氣候變遷調適行動方案(107 至 111 年)預算編列與執行情形表

單位：新臺幣百萬元

領域名稱	累計預算編列數	執行情形		
		截至 112 年底止累計實現數	截至 112 年底止應付保留數	合計
災害	587	587	-	587
維生基礎設施	13,070	13,153	1,139	14,292
水資源	64,207	61,810	174	61,984
土地利用	119,849	118,278	432	118,710
海洋及海岸	712	635	74	709
能源供給及產業	46	46	-	46
農業生產及生物多樣性	31,603	35,077	1,709	36,786
健康	270	610	-	610
能力建構	-	301	-	301
合計	230,344	230,498	3,527	234,025

說　　明：1. 部分調適行動計畫原未編列相關預算數，惟於行動方案辦理期間，因實際需要自其他工作計畫流入，致部分領域累計實現數大於預算數。

2. 截至 112 年底止累計實現數及應付保留數合計與各領域加總後數值相差 1 百萬元，係四捨五入後之尾差所致。

資料來源：審計部 112 年度中央政府總決算審核報告之審核意見。

表 3　國家氣候變遷調適行動方案(107 至 111 年)跨領域調適行動計畫預算執行數據填報差異情形表

單位：新臺幣千元

主辦機關名稱	行動計畫名稱	領域別名稱	截至 112 年底止累計預算數	截至 112 年底止累計實現數
臺北市政府	翡翠原水管工程計畫	維生基礎設施	1,409,250	1,293,594
		水資源	800,000	760,000
農業部	農田水利設施更新改善、推廣省水管路灌溉、加強各農田水利會灌溉水質管理維護計畫	水資源	8,253,219	10,005,164
		農業生產及生物多樣性	8,248,229	8,248,229

資料來源：審計部 113 年度查核環境部及各中央目的事業主管機關推動氣候變遷調適執行情形之查核意見。

(二)各機關預算執行結果，決算數或大幅超逾、或不足於預算數，允視各機關執行能量覈實編列預算，俾利各項管制措施之遂行

氣候變遷因應法(以下簡稱氣候法)第 19 條及國家氣候變遷調適行動計畫(112 至 115 年)規定略以，環境部應每年彙整各主管機關所提交之調適行動計畫執行成果，報請行政院核定後對外公布，以踐行氣候行動資訊公開及公眾參與程序。經檢視行

政院114年3月17日核定之「112年國家氣候變遷調適行動計畫年度成果報告」，112年度經費投入情形由各調適領域彙整機關各自分別提出，環境部未予彙整，難以瞭解整體經費執行成效，且各項計畫缺乏年度預算編列數，無從評估預算編列之妥適性及執行狀況。

經洽詢各領域彙整機關提供各期方案截至113年底預算編列與執行情形，獲土地利用、海洋及海岸領域彙整機關內政部與能源供給及產業彙整機關經濟部能源署表示，因調適行動計畫係結合各主辦機關既有業務推動，計畫經費屬既有業務一部分，未能明確拆分預算金額，爰未能提供各項計畫預算編列數，另環境部、經濟部能源署等亦回復因成果報告僅提交至112年度，113年度之經費尚未統計；以上皆顯示各機關對氣候變遷調適計畫缺乏經費管控機制，不利執行成效評估，年度預算資源是否得以妥適配置亦容待商榷。至其餘回復之執行結果中，或有計畫執行率未及八成，或有執行數大幅超逾預算編列數(詳表4及5)者，預算編列與執行實難謂嚴謹妥適。

表4　國家氣候變遷調適計畫(102至106年)及國家氣候變遷調適行動方案(107至111年)預算執行率未及八成及執行數大幅超逾預算數之計畫明細表

單位：新臺幣千元；%

調適計畫名稱	國家氣候變遷調適計畫(102至106年)			國家氣候變遷調適行動方案(107至111年)		
	預算數	執行數	執行率	預算數	執行數	執行率
河川流量自動化觀測科技發展計畫	9,900	7,363	74.37	-	-	-
橋梁安全保護法規檢討之研究服務計畫	4,000	3,100	77.50	-	-	-
天然氣接收站因應氣候變遷之調適能力提升計畫	139,920	739,190	528.29	-	-	-
天然氣輸氣管線加強檢測維護及供氣穩定改善	230,000	680,535	295.88	-	-	-
易淹水地區水患治理	6,160,500	15,471,746	251.14	-	-	-

調適計畫名稱	國家氣候變遷調適計畫(102至106年)			國家氣候變遷調適行動方案(107至111年)		
	預算數	執行數	執行率	預算數	執行數	執行率
計畫						
油氣探採設施極端氣候事件早期預警管理體系建立	5,000	1,030	20.60	-	-	-
烏溪烏嘴潭人工湖工程計畫	-	-	-	9,476,919	16,699,936	176.22
金沙溪及前埔溪水資源開發計畫	-	-	-	48,000	11,811	24.61
糧食生產調適計畫	37,557,529	39,640,211	105.55	-	-	-
調整養殖用水利用計畫	8,900	4,460	50.11	-	-	-
環境友善之林業生產體系推動計畫	57,823	57,963	100.24	-	-	-
植物有害生物監測及預警工作	-	-	-	47,762	49,869	104.41
設施型農業計畫	-	-	-	5,396,100	4,250,250	78.77
農業天然災害救助計畫	-	-	-	7,962,939	12,547,392	157.57
擴大保險涵蓋範圍，推動農業保險立法	-	-	-	2,407,000	2,469,000	102.58

說　　明：執行率=執行數/預算數*100%。

資料來源：表列各方案調適領域彙整機關提供，本報告製表。

表5　國家氣候變遷調適行動計畫(112至115年)112及113年度預算執行率未及八成及執行數大幅超逾編列數之計畫明細表

單位：新臺幣千元；%

調適計畫名稱	112年度			113年度		
	預算數	執行數	執行率	預算數	執行數	執行率
烏溪烏嘴潭人工湖工程計畫	4,449,690	3,316,938	74.54	-	1,629,057	-
公共污水處理廠再生水推動計畫	3,531,000	3,118,603	88.32	4,895,000	3,504,288	71.59
加強平地人工湖及伏流水推動計畫	229,337	173,374	75.60	41,982	96,421	229.67
新竹海水淡化廠工程計畫	11,370	15,471	136.07	238,400	236,950	99.39
臺南海水淡化廠工程計畫(第一期)	10,000	580	5.80	153,400	127,617	83.19
建置水資源智慧管理及創新節水技術計畫	83,150	55,865	67.19	76,450	101,528	132.80
曾文南化聯通管工程計畫	3,795,000	3,769,210	99.32	2,389,500	2,408,354	100.79

調適計畫名稱	112年度			113年度		
	預算數	執行數	執行率	預算數	執行數	執行率
濁幹線與北幹線串接工程	1,580,000	施工中未決算	-	2,020,000	施工中未決算	-
中央管流域整體改善與調適計畫	10,784,000	11,450,913	106.18	11,612,620	12,527,419	107.88
加強水庫集水區保育治理計畫	220,000	207,631	94.38	220,000	224,378	101.99
全國水環境改善計畫	613,350	584,967	95.37	726,774	313,986	43.20
重要糧食穩定供應監測與調配	82,410	85,427	103.66	85,927	85,046	98.97
植物有害生物監測及預警機制調適	18,000	14,661	81.45	18,000	14,243	79.13
強化農業天然災害救助	1,711,062	3,595,295	210.12	2,710,336	7,548,404	278.50
建構完整農糧產銷體系	10,828,951	12,155,776	112.25	11,188,220	10,631,212	95.02
氣候智能化農業計畫	1,370,000	588,894	42.98	1,370,000	993,535	72.52

說　　明：執行率=執行數/預算數*100%。

資料來源：國家氣候變遷調適行動計畫(112至115年)各調適領域彙整機關提供，本中心製表。

綜上，國家氣候變遷調適治理機制涉及整合跨部門及跨層級之協作，據政府間氣候變化專門委員會(Intergovernmental Panel on Climate Change，IPCC)於2022年發布「2022年氣候變遷：影響、調適與脆弱度」指出，透過追蹤政府調適經費流向，可掌握調適策略之經費規模、支出項目及預算執行情形，據以評估目前調適經費是否符合實際需求，並規劃未來調適經費投入之優先順序，有助提供調適策略之各項決策；環境部既為氣候法之中央主管機關，允確實縝密追蹤預算資源挹注及管控執行情形，俾有效提升調適成效。

（分機：1939 陳燕玲）