

我國國家氣候變遷調適行動計畫執行成效之探討

二、調適行動計畫預算編列數與計畫需求間未緊密扣合，允視各機關調適能力妥為擬定調適策略，俾利各項調適措施之遂行

考量氣候變遷調適為跨部門、跨領域之複雜議題，涉及面向含科學研究、社會經濟及生態環境等，需透過跨領域合作及全民共同參與，才能夠將氣候變遷衝擊所引發之人類生存危機，及自然環境劣化之威脅減到最低。行政院所擬各期方案以跨部會合作方式提出多項分年延續性調適計畫，第 1 至 3 期方案之行動計畫數共多達 650 項，惟各項計畫預算編列數與原列需求數間多有落差，各調適工作之規劃恐未臻嚴謹，可落實程度容待商榷。謹說明如下：

(一)為檢驗政策綱領中各領域調適策略之可行性，調適方案由不同單位成立調適領域工作分組，負責撰擬各調適領域之行動方案，期具體落實政策綱領

「國家氣候變遷調適政策綱領」於 101 年 6 月核定後，在考量臺灣環境之特殊性與歷史經驗下，參考世界各國調適作為，分別就災害、維生基礎設施、水資源、土地使用、海岸、能源供給及產業、農業生產及生物多樣性與健康等 8 個調適領域分別提出調適策略，為同步檢驗政策綱領中各領域調適策略之可行性，第 1 期方案分別由國科會(前科技部)、交通部、經濟部、內政部、農業部(前農業委員會)與衛生福利部(以下簡稱衛福部)等機關成立調適領域工作分組，負責撰擬各調適領域之行動方案，期具體落實政策綱領。

嗣環境部於 107 年與國發會等 16 個部會依溫管法規定，輔以行動綱領所訂原則及政策內涵，並參酌第 1 期方案執行成果，共同研擬第 2 期方案，除延續第 1 期方案領域分工劃分為 8 個

調適領域外，亦加上能力建構領域賡續推動；至第 3 期方案因考量「災害」領域其屬性為導致氣候變遷危害的因素，其影響層面可涵蓋其他各領域，而非可進行調適操作的系統，始將該領域拆分，並整併至其他領域，各期方案下各領域主辦機關及彙整機關詳如表 4-2-1。

表 4-2-1 我國各期國家氣候變遷調適方案之調適領域分工表 單位：項

國家氣候變遷調適方案	領域名稱	各領域中央目的事業主管機關	彙整機關	行動計畫	優先行動計畫
國家氣候變遷調適計畫 (102-106 年)	災害	科技部、經濟部、農委會、國防部、交通部、內政部	科技部	399	64
	維生基礎設施	交通部、經濟部、農委會、內政部	交通部		
	水資源	經濟部、環保署、農委會	經濟部		
	土地使用	內政部、農委會	內政部		
	海洋	內政部、經濟部、交通部	內政部		
	能源供給及產業	經濟部、交通部、環保署	經濟部		
	農業生產及生物多樣性	農委會、內政部、經濟部	農業部		
	健康	衛福部、環保署	衛福部		
國家氣候變遷調適行動方案 (107-111 年)	災害	國科會、經濟部、交通部、農委會、文化部	國科會	11	5
	維生基礎設施	交通部、工程會、通傳會、經濟部	交通部	18	10
	水資源	經濟部、交通部、環保署、農委會	經濟部	20	14
	土地利用	內政部、國發會、交通部、經濟部、農委會	內政部	14	9
	海洋及海岸	內政部、海委會、交通部、文化部、農委會	內政部	6	4
	能源供給及產業	經濟部	經濟部	9	4
	農業生產及生物多樣性	農委會、海委會、經濟部	農業部	23	10
	健康	衛福部、勞動部、環保署	衛福部	10	8
	能力建構	環保署、國發會、財政部、教育部、金管會、原民會、衛部、經濟部、各機關	環境部	14	9
小計				125	73
國家氣候變遷調適行動計畫 (112-115 年)	維生基礎設施	交通部、公共工程委員會	交通部	12	6
	水資源	經濟部、內政部、環境部、農業部	經濟部	21	15
	土地利用	內政部、農業部、經濟部	內政部	20	13
	海洋及海岸	內政部及海洋委員會、農業部、交通部	內政部及海洋委員會	6	2

國家氣候變遷調適方案	領域名稱	各領域中央目的事業主管機關	彙整機關	行動計畫	優先行動計畫
	能源供給及產業	經濟部	經濟部	4	3
	農業生產及生物多樣性	農業部、經濟部、海洋委員會、內政部、交通部、環境部	農業部	26	12
	健康	衛生福利部、環境部、勞動部	衛福部	14	10
	能力建構	環境部、國家發展委員會、國家科學及技術委員會、教育部、金融監督管理委員會、原住民族委員會、衛生福利部、經濟部、文化部、交通部、各機關	環境部	23	6
小計				126	67
3期合計				650	204

說明：表內各機關名稱皆依行動方案核定時各機關組織法所定名稱列示。

資料來源：國家氣候變遷調適行動計畫(102-106年)核定本及表內各彙整機關提供。

(二)各期方案之行動計畫累計高達 650 項，惟各計畫預算之編列與需求數間多有落差，調適策略可落實程度容待商榷

為落實各期方案之調適工作，各調適領域均以跨部會合作方式提出多項分年延續性之調適計畫，第 1 至 3 期方案分別提出 399 項、125 項及 126 項行動計畫，累計達 650 項，氣候變遷調適之跨域治理工作繁多。IPCC 發布之「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，掌握調適策略之經費規模、支出項目及預算執行情形，以評估目前調適經費是否符合實際需求之目的，本報告洽請各調適領域彙整機關提供各行動計畫預算編列情形，各期方案調適行動計畫預算之編列與原估需求數間多有落差，如第 1 期方案中，災害、維生基礎設施、水資源、農業生產及生物多樣性領域分別預估投入 357.19 億元、254.1 億元、123.65 億元及 704.62 億元以落實氣候調適工作，然實際編列預算數僅分別為 65.76 億元、154.5 億元、41.23 億元及 427.43 億元，其中災害及水資源領域原預估投入經費高逾實際預算編列數之比率分別達 81.59%及 66.66%，另第 2 期方案中水資源領域預估投入經費亦較實際編列預算數高逾 112.6 億元(詳表 4-2-2)。至第 3 期方案水資源領

域年度預算編列數與預估投入經費間亦多有落差，其中以「加強平地人工湖及伏流水推動計畫」及「翡翠原水管工程計畫」行動計畫113年度差異比率逾1倍(分別為379.14%及122.31%)為最大，亦不乏逾9成者，如「備援調度幹管工程計畫」112年度高估94.97%、「臺中至雲林區域水源調度管線改善」113及114年度則分別高估90.85%及92.96%(詳表4-2-3)，調適策略可落實程度容待商榷。

表4-2-2 第1及2期方案各調適領域預算編列與原估經費需求數差異情形表

單位：新臺幣千元

調適領域名稱	第1期方案			第2期方案		
	經費需求數(A)	預算編列數(B)	差異數(C) =(A)-(B)	經費需求數(A)	預算編列數(B)	差異數(C) =(A)-(B)
災害	35,719,496	6,575,944	29,143,552	-	18,630,955	-
維生基礎設施	25,409,943	15,450,340	9,959,603	52,796,238	51,670,464	1,125,774
水資源	12,365,473	4,122,808	8,242,665	64,243,737	52,983,938	11,259,799
農業生產及生物多樣性	70,461,617	42,743,357	27,718,260	-	56,853,812	-

說明：1. 維生基礎設施第1期方案之預算編列數僅包含優先計畫。
2. 災害、農業生產及生物多樣性領域彙整機關表示因第2期方案未要求提供經費需求，爰未有相關數據可茲提供。

資料來源：表列各調適領域彙整機關提供，本報告製表。

表4-2-3 第3期方案水資源調適領域112至114年度編算編列與原估經費需求數差異情形表

單位：新臺幣千元

行動計畫名稱	112年度			113年度			114年度		
	經費需求數(A)	預算編列數(B)	差異數(C) =(A)-(B)	經費需求數(A)	預算編列數(B)	差異數(C) =(A)-(B)	經費需求數(A)	預算編列數(B)	差異數(C) =(A)-(B)
烏溪烏嘴潭人工湖工程計畫	5,542,229	4,449,690	1,092,539	-	-	-	-	-	-
公共污水處理廠再生水推動計畫	3,531,000	3,531,000	0	4,895,000	4,895,000	0	5,573,000	4,493,902	1,079,098
加強平地人工湖及伏流水推動計畫	229,337	229,337	0	8,762	41,982	(33,220)	643,300	643,300	0
新竹海水淡化廠工程計畫	20,000	11,370	8,630	500,000	238,400	261,600	3,400,000	2,546,100	853,900
臺南海水淡化廠工程計畫(第一期)	8,000	10,000	(2,000)	500,000	153,400	346,600	1,596,000	1,578,800	17,200

行動計畫名稱	112年度			113年度			114年度		
	經費需求數 (A)	預算編列數 (B)	差異數 (C) =(A)-(B)	經費需求數 (A)	預算編列數 (B)	差異數 (C) =(A)-(B)	經費需求數 (A)	預算編列數 (B)	差異數 (C) =(A)-(B)
建置水資源智慧管理及創新節水技術計畫	200,000	83,150	116,850	160,000	76,450	83,550	85,000	150,000	(65,000)
曾文南化聯通管工程計畫	3,887,000	3,795,000	92,000	2,557,000	2,389,500	167,500	600,000	600,000	0
翡翠原水管工程計畫	580,000	400,000	180,000	260,000	578,000	(318,000)	-	36,750	(36,750)
大安大甲溪聯通管工程計畫	2,233,333	1,909,141	324,192	3,895,000	3,589,400	305,600	3,400,000	3,446,700	(46,700)
備援調度幹管工程計畫	199,000	10,000	189,000	62,000	62,147	(147)	3,454,000	3,348,000	106,000
石門水庫至新竹聯通管	385,000	384,928	72	1,182,000	1,330,581	(148,581)	2,711,000	2,429,500	281,500
臺中至雲林區域水源調度管線改善	26,400	26,400	0	550,000.00	50,300	499,700	852,500	60,000	792,500
中央管流域整體改善與調適計畫	13,700,000	10,784,000	2,916,000	13,700,000	11,612,620	2,087,380	13,700,000	16,191,800	(2,491,800)
伏流水開發工程計畫第二期	114,000	88,520	25,480	587,000	672,544	(85,544)	1,837,000	1,516,900	320,100
加錫水庫集水區保育治理計畫	887,000	220,000	667,000	887,000	220,000	667,000	999,000	249,000	750,000
地下水保育管理暨地層下陷防治第3期計畫	380,000	248,000	132,000	346,000	220,700	125,300	-	-	-

資料來源：第3期水資源領域彙整機關提供，本報告製表。