

肆、各調適領域行動計畫

依據 8 個調適領域工作分組的討論結果，調適領域之彙整機關提出調適行動計畫共 399 項。由於氣候變遷調適係屬跨領域、跨部會之範疇，需於有限資源與經費最適配置下，使計畫執行更具可行性與效率，必須透過有系統地篩選，俾有助於有效落實。爰以各調適領域彙整機關所提之優先行動計畫為基礎，依重要調適議題進一步篩選優先行動計畫作為後續執行之重點。

經參考各國訂定調適計畫之主要原則，包括「關聯性」、「複合性」、「跨域性」、「基礎性」、「必要性」、「重要性」、「效益性」、「風險性」、「嚴重性」「計畫互利與衝突性」等作為基準，再依據國土發展現況，進一步歸納出篩選原則如下：

(一) 檢視各調適領域行動計畫與政策綱領之關聯性

依據政策綱領規劃的五項總體調適策略為主軸，檢視各領域行動計畫與氣候變遷調適策略之關聯強度。強關聯者，直接整併納入總體調適計畫或各領域優先計畫中；弱關聯者，則回歸各部會循例行性計畫賡續推動。

(二) 計畫可因應複合型災害並產生調適效益

面對氣候變遷對整體環境的衝擊，優先行動計畫應能因應跨域性及複合型災害，於計畫期程內產生之直接、間接效益，可減少或有效因應災害衝擊。其中已納入既有計畫或編列預算，可立即執行者優先納入。

(三) 有助於建構完整基礎資料庫與監測機制

為充分瞭解氣候變遷可能產生之衝擊，建置環境資料庫具有優先及必要性。透過持續性計畫逐步建構完整完備基礎資料庫，將有

助於後續的風險評估。而藉由監測機制評估環境變遷之程度，配合相關工具分析掌握變遷趨勢，據以定期回饋修正既有計畫。

(四)健全或調整現行法制與相關機制

尚未建立因應氣候變遷的專有法律規章、政府組織、決策程序前，應針對現行法制與相關機制進行檢討，納入氣候變遷調適原則、作法等，逐步建構氣候變遷調適法律框架。

(五)可強化既有計畫或設施抗災、耐災程度

面對氣候變遷的不確定性，迫切需要於既有計畫與設施當中納入調適概念，調整計畫內容強化抗災、耐災能力，並可提升計畫間之互利性、減少彼此間之衝突者，應列為優先行動計畫。

依據上述標準，並歷經多次工作小組會議及專案小組會議重新篩選及整併，優先行動計畫共計 64 項，包括：災害領域 10 項、維生基礎設施領域 7 項、水資源領域 9 項、土地使用領域 7 項、海岸領域 8 項、能源供給及產業領域 5 項、農業生產及生物多樣性領域 10 項、健康領域 8 項。

各調適領域項優先行動計畫所列計畫年期及經費，僅為主、協辦單位預估，後續推動仍應依據「行政院所屬各機關中長程個案計畫編審要點」及預算籌編相關規定辦理。各項計畫循程序報奉核定後，並按計畫期程逐年度提出經費需求，由國發會辦理先期作業審查時優予考慮。至於各調適領域其他行動計畫（請參考本計畫附錄），應由主管機關本於權責推動辦理，並依計畫及預算報核程序妥處，各工作分組可視需要自行列管。

一、災害領域(計有 10 項優先行動計畫)

編號	計畫名稱	工作項目	年期	經費 (千元)	經費來源	主(協)辦 單位	備註
1.1.2	因應氣候與環境變遷之防減災策略研究	<ol style="list-style-type: none"> 1. 進行氣候變遷災害風險地圖之製作方法建立 2. 收集相關資料建立災害風險地圖 3. 利用氣候變遷推估資料建立未來氣候變遷下之不同災害風險地圖 4. 依據災害風險地圖進行災害調適策略擬定 	99-104	71,368	公務預算 (國家科學技術發展計畫)	國家災害防救科技中心	災害領域 P36
1.3.1	淹水潛勢圖、脆弱度地圖及風險地圖製作	<ol style="list-style-type: none"> 1. 完成全台淹水潛勢圖繪製 2. 完成全台脆弱度地圖及風險地圖製作 3. 完成海岸溢淹潛勢圖資 4. 完成海嘯溢淹潛勢圖資 	99-102	30,096	強化水旱災防救科技研發與落實運作、海岸環境營造計畫	經濟部水利署	災害領域 P40
1.3.3	地質敏感區調查與劃設	<ol style="list-style-type: none"> 1. 山崩與地滑地質敏感區調查。 2. 山崩與地滑地質敏感區劃設。 3. 與氣候變遷之關聯性：山崩與地滑地質敏感區調查與劃設，提供發生山崩與地滑災害之潛勢地區。再藉由災害潛勢和降雨量、地形、地質相關因子之研究，期能提供各別降雨條件下，可能發生此類災害之區域，提供防災救災決策重要參據。 	101-105	55,124	公務預算	經濟部中央地質調查所	<ul style="list-style-type: none"> • 災害領域 P43 • 本計畫已提列於土地使用領域行動方案 1.2.4
2.1.2	水災災害防救	<ol style="list-style-type: none"> 1. 建構區域降雨雷達網及水情、災情監控 	100-104	662,733	水災災害防	經濟部水利	災害領域 P49

編號	計畫名稱	工作項目	年期	經費 (千元)	經費來源	主(協)辦 單位	備註
	策進計畫	<p>網，精進降雨及淹水預警能力。</p> <p>2. 各水情中心維護與擴充、落實移動式抽水機與防汛器材管理，俾強化地方防汛管理及應變指揮調度功能。</p> <p>3. 推動「全民防災」觀念，提昇社會大眾防災意識與知識，建立正確的風險觀念，於災害來臨時能自救與救人。</p> <p>4. 更新水災災害緊急應變作業系統，深化跨部會防災資訊傳遞與防汛整備工作。</p> <p>5. 透過相關法令之增、修訂，加強土地使用管制、建築物防洪能力補強及集水區洪水出流管制等作為，使原設計保護標準得以維持甚至提升，減少人民生命財產損失。</p>			救策進計畫	署（氣象局、各縣市政府）	
2.2.1	災害性天氣監測與預報作業建置計畫—因應氣候變遷子計畫	<p>1. 強化氣候變遷監測作業 以強化現行長期氣候變化的監測業務為主要方向，工作項目為：提升本局對臺灣地區氣候變遷資料與資訊服務的能力及品質；建立包含本地及全球的氣候變化監測系統；建立氣候變遷背景知識庫。</p> <p>2. 改善氣候預報能力 持續改善現行氣候預報模式的預測品質之工作項目：提升全球大氣環流模式解析度；建立一步法氣候預測系統；發展統計與動力降尺度方法；開發模式應用價值。</p>	99-104	189,450	99-102年公共建設計畫、103-104年國家科學技術發展計畫	交通部中央氣象局	災害領域 P56
2.2.3	國土資訊系統	1. 規劃運用智慧型行動裝置於防災應用之	99-104	39,000	公務預算	國家災害防	災害領域 P60

編號	計畫名稱	工作項目	年期	經費 (千元)	經費來源	主(協)辦 單位	備註
	災害防救應用 推廣服務	可行性 2. 建立地方應用之情資研判輔助系統 3. 整建災害防救歷史資料庫及規劃應用圖台 4. 建立災害防救應用服務平台，提供防救災圖資共享平台 5. 定期召開災害防救資訊分享諮詢會議：召開防救災資訊交流會議，吸收相關新知並應用於防災 6. 提供災害應變資訊應用服務：藉由平台整合部會相關資料，提供災害應變使用			(國家科學 技術發展計 畫)	救科技中心	
3.1.2	公路因應氣候 變遷建立設施 安全防災之風 險評估及策略 服務計畫	1. 蒐集整理公路系統(道路、橋梁、隧道、排水等構造物)氣候變遷致災損傷成因、影響及類別統計分析。 2. 依據公路層級、環境、道路交通、安全防災需求建立維生基礎設施構造物之可靠度及風險分析能力。 3. 建立適用於本計畫範圍內公路設施安全防災評估指標內容及優先順序。 4. 研擬致災區治理策略、工法、材料及構造物配置改善方式，以降低災區再次受損風險。	104-105	10,000	公路養護費	交通部公路 總局	<ul style="list-style-type: none"> 災害領域 P64 本計畫已提列於維生基礎設施領域行動方案 2.1.10
5.4.1	流域綜合治水 對策整合與相 關法規修訂研	1. 資料蒐集與國內流域綜合治水對策整合相關問題評析 2. 針對國內流域綜合治水現行相關法令之	100-101	600	加速辦理中 央管河川急 要段治理與	水利署	<ul style="list-style-type: none"> 災害領域 P97 本計畫已提

編號	計畫名稱	工作項目	年期	經費 (千元)	經費來源	主(協)辦 單位	備註
	究	檢討與釋疑 (例如水利法施行細則第 10 條中「一定規模」之定義、水利法第 64、65 條等關於集水區洪水出流管制及洪氾區管理法規、其他存有疑義等相關法令之檢討與釋疑。) 3. 相關法規競合之分析 4. 提出具體綜合治水對策整合建議方案與法規修正草案			環境營造計畫、重要河川環境營造計畫		列於水資源領域行動方案 1.2.2
6.1.1	中央災害應變中心中部、南部備援中心建置計畫	1. 建置現有中央災害應變中心應變作業必要設施。 2. 完成中部、南部備援中心硬體工程，災害應變中心設置決策、指揮、災情收集、情資研判、新聞發佈...等室內空間裝修工程。 3. 完成中部、南部備援中心視訊及資訊設備，設置有(無)線電通訊裝備，電腦及網際網路設備...等視訊及資(通)訊設備。 4. 導入「救災專用衛星、微波通訊系統」。 5. 導入「防救災資訊系統」。 6. 參考大坪林中央災害應變中心內部補給供水規劃模式，於中部、南部備援中心 1 樓處均設置給水栓，可由外送水補給內部水箱，俾使供水無虞。	98-102	85,082	中部備援中心： 消防署 南部備援中心： 消防署 高雄市政府	內政部(高雄市政府)	災害領域 P101

編號	計畫名稱	工作項目	年期	經費 (千元)	經費來源	主(協)辦 單位	備註
6.1.3	原住民族部落 遷建計畫	1. 遷建規劃 (1) 原基地安全評估 (2) 危險區域勘定及危機(受災)戶認定 (3) 勘選及核定遷建地點 (4) 遷建計畫研擬及實施 2. 用地取得 (1) 遷建用地取得及使用變更 (2) 原部落房地及區域處理 3. 公共設施 (1) 公共設施測設及擋土牆 (2) 排水溝設施 (3) 自來水及飲用水 (4) 巷道及聯外道路 (5) 路燈工程又植生綠美化 (6) 文化聚會所及活動中心 (7) 廣場兼停車場 (8) 雜項及意象工程 (9) 衛生室及派出所 4. 住宅興建 (1) 興建規模 (2) 興建許可作業(開發計畫、建築線指示 申辦、用地變更說明書、用水計畫書、	103	23,962	公務預算 (尚未報院 核定)	原住民族委 員會(各地 方政府)	災害領域P107

編號	計畫名稱	工作項目	年期	經費 (千元)	經費來源	主(協)辦 單位	備註
		水土保持規劃書、環境影響評估等) (3) 施工許可作業(雜項執照、水土保持計畫、變更編定等) 5. 融資處理 (1) 確定貸款名冊 (2) 查明貸款戶徵信及還款能力情形 (3) 評估資金缺口及確定各貸款戶融資 (4) 協助貸款戶申貸作業 6. 分配進住 (1) 完成設定 (2) 輔導成立遷(重)建部落管理委員會 (3) 落成統一進住					

附註：本表所列計畫經費僅為主(協)辦單位預估。

二、維生基礎設施領域(計有 7 項優先行動計畫)

編號	計畫名稱	工作項目	年期	經費 (千元)	經費來源	主(協)辦 單位	備註
1.1.1	訂定「鐵路橋梁耐震設計性能規範(草案)」	檢討考量鐵路橋梁全生命週期之所面臨之環境、永續及風險等問題，尤其地震對橋梁結構之影響甚劇，為檢討臺灣地區地震特性及結構耐震能力，以「鐵路橋梁耐震設計規範」為基礎，改以性能設計方式訂定設計性能規範，以檢討評估鐵路橋梁構造物耐震能力、結構穩定性、在地震力作用下橋梁性能要求及性能驗證方式等，並同時檢核構造物遭遇地震加洪水時之脆弱度，以利訂定鐵路橋梁設計之規範標準。	100-102	500	軌道運輸系統規劃先期作業計畫	交通部高速鐵路工程局	維生基礎設施領域 P150
3.1.1	公路分等級開發及復建之評估及建設準則	近幾年來，國內陸續發生數起因氣候變遷影響產生之重大天然災害，如莫拉克颱風之八八風災、梅姬颱風之蘇花公路災害、山地土石流災害等，每每皆造成重大損失。故為因應氣候變遷及相關地質條件，制定省道公路分級開發及復健原則，並納入自莫拉克風災以來歷次災害之公路復建經驗。	101-102	4,140	公路規劃費	交通部公路總局	維生基礎設施領域 P165
4.1.9	國道高速公路邊坡監測與補強計畫	鑑於國道 3 號走山事件，本局業已配合專案小組總體檢建議，完成國道 3 號 32 處順向坡及其他其他國道 34 處順向坡之監測系統裝設作業並已展開全面監測。 為正視地錨腐蝕劣化問題，業已完成全面性辦理國道邊坡地錨檢測作業，進行揚起試	100-102	56,439	國道公路建設管理基金	交通部臺灣區國道高速公路局	維生基礎設施領域 P167

編號	計畫名稱	工作項目	年期	經費 (千元)	經費來源	主(協)辦 單位	備註
		<p>驗、內視鏡檢視及荷重計安裝外，亦將相關檢驗成果導入邊坡相關設計、施工及養護技術規範修正改善中，同時引進先進補強工法及安全監測技術，以提升邊坡之安全與穩定性。</p> <p>此外，高公局亦檢討及完成改善既有之國道邊坡維護管理系統，導入全生命週期管理概念，納入規劃、設計、施工資料，再進一步結合監測、巡查與維護相關資料，作為安全評估與分級維護作業之依據，建置全生命週期維護管理系統，期透過全生命週期維護管理觀念與制度之導入，提高維護效率，降低總體工程成本，並系統化提升道路設施可靠度，以進一步確保國人用路安全。</p>					
4.1.10	通訊設施於氣候變遷下減少災害衝擊之因應措施	<ol style="list-style-type: none"> 1. 電信業者須依中央災害應變中心作業要點制訂「災害防護作業要點」，建立災害任務編組，辦理各年度災害預防整備、防災加固作業及檢查實施計畫。 2. 定期舉辦教育訓練及災害搶救演練。 3. 制訂各類網路設備之定期測試與巡邏作業規範。 4. 透過電子化系統作統計、陳報、分析與管制。 5. 以光纖、微波及衛星等方式建構網路多路由備援機制，有效提高通信網路可靠度。 	102-106	-	各電信業者自行勻支	國家通訊傳播委員會 (電信業者／交通部郵電司)	維生基礎設施領域 P183

編號	計畫名稱	工作項目	年期	經費 (千元)	經費來源	主(協)辦 單位	備註
		6. 建設傳送網路具有設備保護及網路保護 雙重功能。					
5.1.1	公路防救災資 訊系統維護管 理及功能擴充 服務	<ol style="list-style-type: none"> 1. 監控公路防救災資訊系統及臺灣地區橋梁管理資訊系統之資訊紀錄，並彙整災情統計報表、製作公路災害分佈圖及災情資訊、協助發佈新聞稿、發送簡訊、傳真資料彙整。 2. 操作公路防救災 GIS 決策支援系統，包括 Google Earth 圖層資料之組合顯示、公路災情之推估與研判、簡易 KML 之製作。 3. 須熟悉公路防救災資訊系統與公路防救災 GIS 決策支援系統之操作，並可透過電話或視訊進行系統操作教學。 4. 啟動應變機制時，以簡訊通知公路總局各相關派(進)駐小組人員值班。 5. 蒐集彙整本局及所屬第一線使用者，對於公路防救災資訊系統及公路防救災 GIS 決策支援系統之需求，以利系統之擴充或修正。 6. 檢核公路防救災資訊系統各項通報紀錄及公路防救災 GIS 決策支援系統之系統資料是否正確，並適時與通報單位聯繫更正；此外，並辦理 GPS 座標定位修正、協助修改預報警戒值、簡訊群組維護、傳真群組維護等事項。 	101-104	9,000	防災作業整 備費	交通部公路 總局	維生基礎設施 領域 P170

編號	計畫名稱	工作項目	年期	經費 (千元)	經費來源	主(協)辦 單位	備註
		7. 協助系統帳號申請之審核事項，整理各項防救災過程紀錄。					
6.1.1	民眾及防汛志工防災作業建置及策進計畫	強化民眾參與防災作業。	100-102	9,700	「易淹水地區水患治理計畫」特別預算	經濟部水利署	維生基礎設施領域 P140
7.2.2	邊坡維護管理系統計畫及地質調查	1. 公路順向坡檢測標準研擬。 2. 公路順向坡災害資料套繪。 3. 公路順向坡養護優先順序評估程序與風險評估。 4. 公路順向坡養護管理策略研擬。 5. 省道公路邊坡管理新技術探討。 6. 省道公路邊坡維護管理系統建置之系統架構擬定。	102-103	15,486	公路養護計畫-重點養護費	公路總局	維生基礎設施領域 P173

附註：本表所列計畫經費僅為主(協)辦單位預估。

三、水資源領域(計有 9 項優先行動計畫)

編號	計畫名稱	工作項目	年期	經費 (千元)	經費來源	主(協)辦 單位	備註
1.1.1	因應氣候變遷 水資源管理機 制與策略探討	<ol style="list-style-type: none"> 1. 因應氣候變遷水資源管機制與策略探討 2. 氣候變遷供水型態影響評估 3. 氣候變遷缺水指標探討 4. 氣候變遷下水庫排砂對策探討 5. 氣候變遷對石門水庫供水風險之影響分析 6. 強化高屏溪流域水資源供水系統因應氣候變遷之調適能力 7. 氣候對水文環境影響下作物調整與田間水源管理之建議 	101-104	10,000	公務預算(水 資源規劃及 管理、水資源 科技發展計 畫)	經濟部水利 署	水資源領域 (附錄)P2
1.2.8	水體環境水質 改善及經營管 理計畫	<ol style="list-style-type: none"> 1. 河川再生與水庫活化：近自然河川營造、污水截流處理、推動聚落式污水處理設施、現地處理設施永續經營、水庫活化。 2. 活力海洋與綠色港灣：強化海洋污染緊急應變能力、完成 2 處綠色港灣。 3. 水體水質整治成效評估：完成三類水體 543 個測站長期監測及資訊公開並提昇數據品質。 	101-106	3,141,543	中央及地方 公務預算	環保署(各 地方政府)	<ul style="list-style-type: none"> · 水資源領域 (附錄)P21 · 本計畫已提 列於災害領 域行動方案 5.4.2
2.1.3	蓄水建造物更 新及改善計畫 (第二期)	辦理設施更新改善及評估、庫區清 淤、蓄水範圍保育	101-105	598,567	公務預算	經濟部水利 署(水庫管 理單位)	水資源領域 (附錄)P31

編號	計畫名稱	工作項目	年期	經費 (千元)	經費來源	主(協)辦 單位	備註
2.1.4	石門水庫及其 集水區整治計 畫	<ol style="list-style-type: none"> 1. 水庫分層取水工。 2. 既有設施(電廠)防淤功能改善。 3. 中庄調整池。 4. 改善尖山中繼站 5. 石門淨水場增設原水池 6. 淨水場擴建 7. 桃竹雙向供水計畫 8. 水庫集水區原住民保留地超限利用收回 9. 水庫集水區保育 10. 保育防災教育宣導 	95-104	8,235,363	石門水庫及其集水區整治特別預算、擴大公共建設投資特別條例特別預算編列。	經濟部水利署(台水公司)、農委會(水土保持局、林務局)、交通部公路總局、原住民族委員會、內政部、桃園縣政府、新竹縣政府	水資源領域 (附錄)P32
2.5.2	健全水權管理 計畫	<ol style="list-style-type: none"> 1. 水權管理資訊系統維護與增修強化水權基本資料,確實掌握全國水權資料。 2. 用水範圍管理制度檢討與檢核系統功能提昇各用水標的用水範圍管理制度(稽核)之檢討修正;用水範圍處理系統線上作業與功能之強化。 3. 事業合理用水量檢討檢討修訂各用水標的所必需之合理引用水量。 	101-103	10,000	公務預算、水利行政業務-水利行政及水權業務、水資源開發及維護-水資源規劃及管理	經濟部水利署	水資源領域 (附錄)P54
3.1.1	自來水事業永 續經營之水價 策略規劃與推	研析國外自來水價訂價及調整機制,檢討分析國內永續水價之訂價方式,建構永續水價決策評估模式以研提水價政策建議,完成永	100-105	10,000	公共給水質量提升與管理科技發展	經濟部水利署	水資源領域 (附錄)P59

編號	計畫名稱	工作項目	年期	經費 (千元)	經費來源	主(協)辦 單位	備註
	動	續水價之政策建議方案。並辦理座談會、宣導講習會及專題報導，推廣自來水永續水價之理念。			計畫		
3.3.1	節約農業灌溉用水推廣旱作管路灌溉與現代化節水設施	推廣旱作灌溉及現代化管理設施，補助農民設施旱作管路灌溉系統，並輔導各農田水利會設置各項科學化灌溉管理設施，以達成節約灌溉用水及提高水土資源有效利用之目的。	100-105	360,000	農業發展計畫(加強農田水利建設計畫)	農委會農田水利處	· 水資源領域(附錄)P68 · 本計畫已提列於農業生產與生物多樣性領域行動方案 1.1.1-2
3.3.6	新辦農地重劃區配置灌溉調節池	1. 評估新辦農地重劃區設置灌溉調節池之需要。 2. 探討新辦農地重劃設置灌溉調節池維運管理事宜。 3. 探討相關法令修訂事宜。	102-104	-	自辦計畫(由單位業務費項下支應)	農田水利處	水資源領域(附錄)P73
4.3.2	訂定再生水資源發展條例—建構再生水發展環境及獎勵機制	擬訂「再生水資源發展條例」草案條文，明確規範水源之取得與管理、再生水水源來源與使用用途限制、成立基金法源、水源供應短缺之虞地區之公告及該地區之強制使用與獎勵規定、事業興辦、管理及監督、土地使用規定。	102-104	-	自辦計畫(由單位業務費項下支應)	水利署	水資源領域(附錄)P86

附註：本表所列計畫經費僅為主(協)辦單位預估，且已扣除 102 年度以前經費。

四、土地使用領域(計有 7 項優先行動計畫)

編號	計畫名稱	工作項目	年期	經費 (千元)	經費來源	主(協)辦 單位	備註
1.1.1	變更臺灣北中南東部區域計畫第 1 次通盤檢討-辦理資源型使用分區之劃定或變更	委託辦理「變更區域計畫第 1 次通盤檢討後非都市土地資源型使用分區變更圖資製作及成果檢查機制」及「協助直轄市、縣(市)政府辦理非都市土地資源型使用分區劃定或檢討變更專業技術服務團」	99-102	0	公務預算、莫拉克特別預算	內政部營建署(內政部地政司、各地方政府)	<ul style="list-style-type: none"> 經費已於 101 年編列 7,500 千元 土地使用領域 P41
1.3.1	積極推動「國家重要濕地保育計畫」-獎補助社區參與濕地保育及管理	<ol style="list-style-type: none"> 獎補助社區參與濕地之保育及管理，促進在地社區之生活、生產與濕地生態間良性之互動。 透過獎補助作業，與縣市政府合作，獎勵環保相關團體、大專院校以及社區組織及民眾，參與並推動濕地保育工作。 配合建構濕地法制體系策略，將評選劃設國家重要濕地納入計畫 2.2.2。 	102-105	937,160	公務預算(國家重要濕地保育計畫 100-105 年)	內政部營建署(農委會林務局、環保署、經濟部水利署)	土地使用領域 P52
2.1.1	加速推動國土計畫法草案、海岸法及濕地管理相關法規	<ol style="list-style-type: none"> 完成國土三法之立法程序 完成國土計畫法之立法程序。 明訂海岸地區(包括濱海陸地及近岸海域)之劃定程序與劃定原則。 以整體海岸管理計畫指導海岸分區劃定海岸保(防)護及利用管理原則，並明定其擬訂核定程序。 實施海岸保(防)護計畫相關配合措施。 	101-106	10,700	公務預算	內政部營建署	<ul style="list-style-type: none"> 本計畫已整併土地使用領域 2.1.1(P55)、2.2.1(P58)、2.2.2(P59) 2.2.1 已提列

編號	計畫名稱	工作項目	年期	經費 (千元)	經費來源	主(協)辦 單位	備註
		6. 海岸地區之重大開發利用，應擬具海岸管理措施說明書，徵得主管機關同意，並明定主管機關同意條件及衝擊彌補機制等事項。 7. 管制近岸海域獨占性使用及人為設施興建，以保障公共通行及公共使用。 8. 「濕地法」草案目前正由立法院審議協商中，通過後將立即配合各個國家重要濕地範圍訂定國家重要濕地保育利用計畫，並將隨即進行國家重要濕地之檢討。 9. 配合整體計畫年期，濕地法草案通過後將逐年進行相關配套子法的研擬，因此建議改為「建構濕地保育相關法制」。					於海岸領域行動方案 6.2.1
4.2.1-3	加強辦理都會區、山坡地、河川及海岸(包括地層下陷地區)等地區之國土監測，建立整合資料庫，強化環境脆弱點評估，提升預測能力作為土地開發利用管理及	1. 每年以遙測技術判釋與監測山坡地變遷情事。 2. 平時以每二個月 1 次，進行山坡地(不含林班地)監測。 3. 汛期和天然災害發生時運用即時影像進行現地觀測。 4. 運用 GIS 系統功能，套疊相關圖層引導相關人員現地查核。 5. 建置山坡地整體現況資料庫。 6. 督導直轄市、縣(市)政府辦理山坡地違規使用查報與取締工作，並提供各種山坡地違規開發資訊之通報管道，包括水土保持局各分局通報、受理民眾(書面、電話)檢舉、網	101-106	95,000	公務預算(整體性治山防災計畫)、莫拉克颱風災後重建	農委會水土保持局(各地方政府)	土地使用領域 P83

編號	計畫名稱	工作項目	年期	經費 (千元)	經費來源	主(協)辦 單位	備註
	調適等策略之 決策依據	路檢舉、衛星影像變異點及其他單位移來案件，協助疑似違規案件之通報，經確認屬違規開發者，依水土保持法查處。					
4.2.1-4	國土利用監測 計畫－土地利 用變遷偵測管 理系統	隨著經濟發展及社會變遷，土地利用型態日趨複雜，對自然環境的破壞及土地資源的不當使用情形亦日趨嚴重。本署基於國土規劃主管機關職責，自 90 年起推動辦理「國土利用監測計畫」，主要使用衛星遙測資料進行國土變遷偵測，並運用高科技數位方式改善傳統土地利用違規查報取締方法，以防國土破壞行為，達成國土永續發展的目標。	101-104	67,800	公務預算(愛 台 12 項建設 計畫)	內政部營建 署(地政司)	土地使用領域 P84
5.2.3	運用都市計畫 審議權限，落實 都市通盤檢討 有關防洪、排水 及滯洪等規定	<ol style="list-style-type: none"> 對於各地方政府報部核定之通盤檢討案，應依都市計畫定期通盤檢討實施辦法第 6 條「依據災害潛勢，檢討規劃流域型蓄洪及滯洪設施，並調整土地使用分區與使用管制」規定辦理，如未配合相關檢討者，將要求計畫擬定機關予以補正後，再續予審議。 後續審議各都市計畫通盤檢討案，依照辦理。 	102-106	0	於既定業務 中計畫中執 行，爰無編列 經費。	內政部營建 署	土地使用計畫 P88

編號	計畫名稱	工作項目	年期	經費 (千元)	經費來源	主(協)辦 單位	備註
6.1.1	於區域計畫第二次通盤檢討中，研提「氣候變遷」方針，並於直轄市縣市區域計畫提出因地制宜之發展策略	增列全國性氣候變遷調適之「土地使用調適策略」及「土地使用管理相關配套機制」，作為引導各部會及各縣市政府之指導。	101-106	0	於既定業務中計畫中執行，爰無編列經費。	內政部營建署城鄉發展分署	土地使用領域 P91

附註：本表所列計畫經費僅為主(協)辦單位預估，且已扣除 102 年度以前經費。

五、海岸領域(計有 8 項優先行動計畫)

編號	計畫名稱	工作項目	年期	經費 (千元)	經費來源	主(協)辦 單位	備註
1.2.1	海岸保安林檢 訂林相調查及 更新復育計畫	<ol style="list-style-type: none"> 1. 本計畫依照保安林經營準則之規定，針對各個編號保安林每隔 10 年辦理檢訂，以檢討保安林存置之必要性，多年來針對必要之公共設施需使用保安林時，均配合國家經濟建設需要予以解除保安林，並尋覓適當地點編入保安林，以期國土保安與經濟建設兼顧。 2. 委託專家學者辦理臺灣北部沿海保安林功能檢討及經營管理之研究。 3. 海岸第一線以木麻黃、草海桐、黃槿為先驅樹種，以其抗風、耐鹽、耐旱、生長迅速，作為防護第二線造林木及低產或地層下陷農地造林之基礎。海岸第二線較內陸地區，則選用多樣化海岸樹種施行生態造林，包括福木、海欖果、欖仁、大葉山欖、苦楝、臺灣海桐、白水木等，以營造複層林相，兼顧防風及景觀效益。 4. 針對已老化之木麻黃造林地辦理林相整理，營造複層林相，提高森林生物多樣性，建造海岸景觀環境林。 	持續性 工作	712,620	公務預算(保安林經營管理、厚植森林資源計畫)	農委會林務局	海岸領域 P68
1.4.1	海岸環境營造 計畫	<ol style="list-style-type: none"> 1. 善用海岸特性，展現特色風華。 2. 強化海堤安全，健全海岸防災功能。 3. 活化海堤空間利用，促進生態環境保育能 	98-106	4,910,000	公務預算(海岸環境營造)	經濟部水利署	海岸領域 P 70

編號	計畫名稱	工作項目	年期	經費 (千元)	經費來源	主(協)辦 單位	備註
		力。 4. 因應氣候變遷衝擊，調適海岸防護策略。			計畫 98-103 年)		
2.3.2	劣化棲地復育	1. 賡續補助地方政府辦理「雲林縣口湖鄉成龍濕地生態園區經營管理示範計畫」及「台南縣學甲鎮溼地生態園區經營管理示範計畫」，租用因地層下陷導致長期積水之農地，輔導其轉型為具生態保育與遊憩價值之溼地生態園區。 2. 委託專業民間團體參與社區營造工作，協助社區居民自主經營管理溼地園區。 3. 調查西部地區地層下陷之農地區位，進行通盤檢討與規劃，建構「西部沿海地區溼地生態園區」。	持續辦理	88,500	林務局公務預算	農業委會林務局	· 海岸領域 P74 · 本計畫已提列於農業生產及生物多樣性領域行動方案 6.2.2
2.4.3	「國家重要濕地保育計畫」- 舉辦教育訓練課程、推廣濕地環境教育、社區參與濕地經營管理	1. 濕舉辦教育訓練課程 配合濕地諮詢輔導顧問團之執行並與特有生物保育研究中心、林業試驗所等單位策略性舉行教育訓練，提昇地方社區及團體進行濕地保育作業之知識與能力並藉以宣導濕地保育並推廣與宣傳濕地保育法。 2. 推廣濕地環境教育 結合大專院校及民間團體資源，協力推動濕地環境教育，以補助方式受理相關單位提出濕地教育議題活動。以多元面向推動濕地生態議題，包含濕地保育概念的推	102-106	143,930	公務預算(國家重要濕地保育計畫 100-105 年)	內政部營建署(農委會林務局、行政院環保署、經濟部水利署、交通觀光局、教育部)	海岸領域 P78

編號	計畫名稱	工作項目	年期	經費 (千元)	經費來源	主(協)辦 單位	備註
		<p>廣、專業人力的培訓、濕地參訪、濕地保育的實際行動等，將濕地教育推廣的範圍由學童乃至一般社會大眾，以強化全民對於濕地保育的概念。</p> <p>3. 社區參與濕地經營管理 依據國家重要濕地保育行動計畫所擬定的目標、策略與行動，結合地方大專院校、研究單位的知識及社區的力量，建立「守護濕地」生態巡守員網，共同辦理濕地認養、維護管理、巡守及監測評估等，並配合地方社區及濕地資源特性，推動濕地生態產業及生態旅遊，辦理生態導覽及教育解說。</p>					
3.1.1	加速辦理「雲彰地區長期地層下陷具體解決方案」之各項相關計畫	<p>1. 「雲彰地區長期地層下陷具體解決方案」，已於100年3月16日奉行政院核定，「排水環境改善」為其中工作項目之一，預計辦理彰化縣芳苑鄉、大城鄉及雲林縣台西鄉、口湖鄉等等嚴重地層下陷地區之淹水情形及排水環境，並採用綜合治水理念以提高整體水患治理成效，其整治手段有改善排水路、抽水站、村落防護措施、大型滯洪池等。</p> <p>2. 開發地下水之替代水源，減抽地下水：區域內地面供應水源不足為造成超抽地下水之因素，基於產業發展及環境品質等要</p>	98-103	1,351,350	水患治理特別預算、地下水保育管理暨地層下陷防治計畫、科技部科發基金	經濟部水利署、農委會、內政部營建署	本計畫已整併海岸領域3.1.1(P83)、3.1.3(P84)與水資源領域3.3.7(P74)

編號	計畫名稱	工作項目	年期	經費 (千元)	經費來源	主(協)辦 單位	備註
		<p>求，除應積極執行已奉核定之水資源開發計畫外，並持續推動區域水資源開發規劃調查及輸水管線建置等工作，以滿足供水期程要求，減少地下水抽用量；同時提升既有水資源供應條件管理效能，避免地下水持續超量抽用。</p> <p>3. 加強地下水補注，復育地下水環境：為能減緩彰化雲林等地區地層下陷嚴重程度，促進地下水資源之永續發展，參照「愛台十二項建設」中對於「防洪治水」議題所揭示「加強地下水補注，有效改善地層下陷」具體策略，本計畫將規劃利用豐水期多餘水量或蓄存夜間灌溉水量作為地下水補注水源，引導於適當地區進行地下水補注工作，增加區域地下水補注量及增供可用水量，減少地下水抽用量，以改善日益惡化地下水環境，及有效遏止地層持續下陷。</p> <p>4. 落實用水，減少抽用量：地下水超抽為造成地層下陷主因，故應落實用水效率提升及抽水源頭之水井管理工作，有效控制水井密度與數量，合理利用地下水。然水井管理工作涉及民眾既有利益，處置過程恐將引起激烈抗爭，惟為維社會公義，將嘗試就現況加以管理，並視水井用水事實與</p>					

編號	計畫名稱	工作項目	年期	經費 (千元)	經費來源	主(協)辦 單位	備註
		<p>水源條件及環境惡化情況等條件，逐步填塞減少水井數及抽水量。</p> <p>5. 環境監測與改善，重塑安全環境：長期、整體之水文地質、地下水水文及水質資料將可完整掌握各地下水區之特性，方可據以訂定各地下水區地下水資源利用與保育方案、地下水超抽及地層下陷防治方案，以及區域性地面水與地下水資源之聯合營運與管理方案等，俾利落實合理永續利用地下水資源之目標。本計畫為利掌握地層下陷與地下水環境變化動態，應定期檢討暨有觀(監)測站網系統密度，並持續辦理已下陷及潛勢下陷地區之環境檢(監)測工作，以及地下水水位觀測工作，俾據以研訂及調整地層下陷防治策略方向與工作內容，兼顧地下水資源永續經營管理與環境保育。</p> <p>6. 強化推動組織與法令研修，提升管理效能：人力與經費是否充裕直接影響地層下陷防治與地下水環境保育工作成效，故除應寬籌經費外，亦應維持定常幕僚作業功能，以協助辦理居中聯繫協調、督導支援及成果彙整等工作，強化防治業務推動效能。另為強化水井管理效能，應檢討增修相關法規，俾使執行過程具備正當性；同</p>					

編號	計畫名稱	工作項目	年期	經費 (千元)	經費來源	主(協)辦 單位	備註
		時辦理水權、愛護水資源及環境保護等觀念之宣導工作，以提升防治成效。					
5.1.2	氣候變遷應用服務能力發展計畫	<ol style="list-style-type: none"> 1. 分析氣候變遷趨勢 瞭解臺灣氣候變遷與全球氣候變遷的關係，及分析臺灣氣候變遷程度和極端天氣事件的發生條件。 2. 建立臺灣氣候變遷推估能力 逐步建立氣候變遷推估能力，支援政府建立氣候災害風險管理機制；診斷大氣海洋模式之模擬推估的誤差特性與範圍，以推估臺灣氣候變遷與極端天氣發生的風險。 3. 開發氣候資訊在海岸土地保護領域的應用 開發海岸領域所需的氣候應用資訊產品(例如暴潮)，以期能提供較低不確定性且適足的氣象資料予海岸領域進行運用。 	103-106	120,000	科技計畫	交通部中央氣象局	海岸領域 P107
5.4.3	環境水體水質監測	<p>例行性監測：定期執行地區內河川、水庫、海域、區域性地下水及海灘等 5 類水體水質採樣、檢測，以及相關監測資料建檔。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 河川：監測 54 條流域共 294 測點河川水質，每月監測項目 9 項(水溫、pH、導電度、溶氧、生化需氧量、懸浮固體、氨氮、化學需氧量、大腸桿菌群)；每季監測項目 11 項(硝酸鹽氮、總磷、鎘、鉛、六價鉻、砷、汞、銅、鋅、錳、銀)；每年 	102-106	389,000	公務預算(河川及海洋水質維護改善計畫第 II、水體環境水質改善及經營管理計畫)、土壤及地下	環保署	海岸領域 P116

編號	計畫名稱	工作項目	年期	經費 (千元)	經費來源	主(協)辦 單位	備註
		<p>監測 3 項(總有機碳、亞硝酸鹽氮、硒)。</p> <p>2. 水庫:每季監測全國 54 座水庫 11 項目(水溫、透明度、pH、導電度、溶氧、濁度、懸浮固體、化學需氧量、氨氮、總磷、葉綠素 a)；每年監測項目 6 項(硬度、總鹼度、硝酸鹽氮、亞硝酸鹽氮、總有機碳、磷酸鹽)。</p> <p>3. 區域性地下水:依各區域地下水水質變化穩定程度,每季 94 口及每半年 337 口監測井,監測 20 項目(水溫、pH、導電度、總硬度、總溶解固體、氯鹽、氨氮、硝酸鹽氮、硫酸鹽、總有機碳、鎘、鉛、鉻、砷、銅、鋅、鐵、錳、汞、鎳);所有 431 口監測井每半年監測 5 項目(鈉、鉀、鈣、鎂、鹼度);所有 431 口監測井每年監測揮發性有機物 20 項目(苯、甲苯、乙苯、二甲苯、萘、四氯化碳、氯苯、氯仿、氯甲烷、1,4-二氯苯、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、順-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、四氯乙烯、三氯乙烯、氯乙烯、二氯甲烷、1,1,2-三氯乙烷)。並於採樣前執行水位量測及洗井。</p> <p>4. 海域:每季監測全國 20 處海域共 105 測點 10 項目(水溫、鹽度、溶氧、pH、懸浮固體、鎘、汞、銅、鋅、鉛),每年監</p>			水污染整治 基金		

編號	計畫名稱	工作項目	年期	經費 (千元)	經費來源	主(協)辦 單位	備註
		測項目 7 項(葉綠素 a、氨氮、硝酸鹽氮、亞硝酸鹽氮、磷酸鹽、矽酸鹽、鉻)。 5. 海灘：夏季 6 至 9 月每月監測 3 處海灘 5 項目(水溫、鹽度、pH、大腸桿菌群、腸球菌群)。					
5.5.1	海岸工業區及工業港污染監測及防治-監治並籌永續經營	持續實施監測計畫及污染防治改善作業	101-106	294,000	納入港公司營運成本或工業區土地出售成本	經濟部工業局	海岸領域 P119

附註：本表所列計畫經費僅為主(協)辦單位預估，且已扣除 102 年度以前經費。

六、能源供給及產業領域(計有 5 項優先行動計畫)

編號	計畫名稱	工作項目	年期	經費 (千元)	經費來源	主(協)辦 單位	備註
1.1.1-1	能源部門氣候變遷調適成本效益分析與經濟影響評估	<ol style="list-style-type: none"> 1. 歸納整理國際間能源部門氣候變遷調適策略經濟影響評估方法或工具。 2. 建構並推估氣候變遷對能源部門衝擊之損害成本模式。 3. 進行能源部門推動氣候變遷調適投資之成本效益分析。 	102-106	14,200	能源研究發展基金	經濟部(能源局)	<ul style="list-style-type: none"> • 新興計畫 • 能源供給及產業領域 P146
2.1.2-3	製造業氣候變遷調適指引編製及宣導	<ol style="list-style-type: none"> 1. 參考國際間有關產業調適之教育宣導資料，編撰製造業調適行動手冊內容，並透過專家諮詢進行確認。 2. 辦理宣導說明會，提供製造業業者氣候變遷調適最新資訊。 	102-106	3,600	經濟部工業局「產業溫室氣體管理輔導計畫」	經濟部(工業局)	<ul style="list-style-type: none"> • 新興計畫 • 能源供給及產業領域 P171
2.2.1-1	能源供給設施極端氣候事件早期預警暨緊急應變資料庫與網路平台建置	<ol style="list-style-type: none"> 1. 納入或連結經濟部(水利署)、農委會(水保局)、內政部(營建署)、交通部(氣象局)、國家災害防救中心、經濟部(地調所)、台電、中油提供之氣候風險潛勢相關資料或網路平台，以及國際或科技部相關研究資料，作為氣候衝擊風險評估之基礎資訊。 2. 能源產業極端氣候事件早期預警管理體系建立：以極端氣候事件預報與氣候風險潛勢、能源供給設施與所在區域脆弱度等資訊為基礎，建立能源產業之調適管理地理資訊系統(GIS)，作為早期預警管理體系之介面，逐步掌握能源產業面臨極端氣候事件之 	102-106	19,750	能源研究發展基金	經濟部(能源局)	<ul style="list-style-type: none"> • 新興計畫 • 能源供給及產業領域 P172 • 本計畫已提列於維生基礎設施領域行動方案 7.1.1

編號	計畫名稱	工作項目	年期	經費 (千元)	經費來源	主(協)辦 單位	備註
		調整方向與因應措施。 3. 能源產業極端氣候事件緊急應變管理體系建立：將主要能源產業事業單位之極端氣候事件緊急應變計畫、脆弱度評估、調適計畫必要資訊等，納入 GIS 之中，以便主管機關掌握與管理。					
3.1.2-3	中小企業開發因應氣候變遷衍生新產品或新服務輔導	針對因氣候變遷衝擊所衍生之新興產業，提供調適相關產品或服務加值輔導。	102-104	2,700	公務預算	經濟部(中小企業處)	<ul style="list-style-type: none"> • 新興計畫 • 能源供給及產業領域 P180
5.2.1-1	各能源供給設施及其所在區位氣候變遷之衝擊評估、脆弱度盤查分析與調適能力提升計畫	<p>1. 輔導電力事業單位依據「能源產業氣候衝擊、脆弱度、調適能力評估查核清單」，選擇初評屬於較高氣候風險潛勢之能源供給設施，進行設施及其所在區位之氣候變遷衝擊評估與脆弱度盤查分析。全程輔導家數共計至少 5 家。</p> <p>2. 永安天然氣接收站部分：</p> <p>(1) 完成港區及航道水域疏浚挖維護作業，估計疏浚土方量為 450 萬立方公尺，屏障波浪以提供 LNG 船舶靜穩操作水域。</p> <p>(2) 完成永安港南堤修復工程，防止颱風暴潮等造成淹水情況。</p> <p>(3) 新設 3000KW(1500KW×二部)引擎發電機組，強化備載電力系統，以減低天然氣供</p>	102-106	153,120	能源研究發展基金、事業單位預算	經濟部(能源局)、臺灣中油公司	<ul style="list-style-type: none"> • 本計畫已整併能源供給及產業領域 5.2.1-1(P213)、5.2.1-6(P221)及維生基礎設施 2.1.1(P97)、2.1.2(P99)、6.2.1(P124) • 能源供給及

編號	計畫名稱	工作項目	年期	經費 (千元)	經費來源	主(協)辦 單位	備註
		<p>氣中斷之風險。</p> <p>3. 台中天然氣接收站部分：建立廠區沉陷整體監測網。</p> <p>4. 輔導油、氣事業單位，進行下述工作：</p> <p>(1) 依據「能源產業氣候衝擊、脆弱度、調適能力評估查核清單」，選擇初評屬於較高氣候風險潛勢之能源供給設施，進行設施及其所在區位之氣候變遷衝擊評估與脆弱度盤查分析。</p> <p>(2) 依據最新氣候變遷資訊修正前述示範計畫之輔導成果，建立依照設施特性修訂之範本及作業程序，並推廣其餘廠區試行運用。</p> <p>5. 能源供給領域之調適工具研究與建立</p> <p>(1)第1年度(102年)：</p> <p>A. 建立能源供給設施之脆弱度評估管理套裝軟體。</p> <p>B. 建立能源供給設施之氣候變遷調適能力管理套裝軟體。</p> <p>C. 提出能源系統之脆弱度評估管理套裝軟體規劃案。</p> <p>D. 提出能源系統之氣候變遷調適能力管理套裝軟體規劃案。</p> <p>E. 建立電力系統之系統氣候變遷風險評估工具。</p>					<p>產業領域</p> <p>5.2.1-1 已提列於維生基礎設施領域行動方案</p> <p>2.1.1 及災害領域行動方案 3.1.4</p>

編號	計畫名稱	工作項目	年期	經費 (千元)	經費來源	主(協)辦 單位	備註
		<p>(2)第2年度(103年):</p> <ul style="list-style-type: none"> A. 透過輔導案例實施並修正能源供給設施之脆弱度評估管理套裝軟體。 B. 完成能源供給設施之脆弱度評估管理套裝軟體指引手冊。 C. 建立能源供給設施之氣候變遷調適能力管理套裝軟體，及其指引手冊。 D. 建立電力系統之脆弱度評估管理套裝軟體(1/2)，包括氣候衝擊事件樹資料庫。 E. 建立供油系統之系統氣候變遷風險評估工具。 F. 擴充與檢討電力系統之氣候變遷風險評估工具。 <p>(3)第3年度(104年):</p> <ul style="list-style-type: none"> A. 參考莫拉克、凡那比等重大颱風資料，能源供給設施之複合型氣候衝擊案例資料庫。 B. 蒐研國內外資訊，建立能源供給設施之各種可能調適措施資料庫。 C. 建立電力系統之脆弱度評估管理套裝軟體(2/2)，包括參考最新國際資訊修正、推廣前述套裝軟體。 D. 建立油、氣系統之脆弱度評估管理套裝軟體(1/2)，包括氣候衝擊事件樹 					

編號	計畫名稱	工作項目	年期	經費 (千元)	經費來源	主(協)辦 單位	備註
		<p>資料庫。</p> <p>E. 建立電力系統氣候變遷調適能力管理套裝軟體。</p> <p>F. 建立供氣系統之系統氣候變遷風險評估工具。</p> <p>G. 持續修正與檢討電力與供油系統之系統氣候變遷風險評估工具。</p> <p>(4)第4年度(105年):</p> <p>A. 建立能源供給設施之情境模擬套裝軟體。</p> <p>B. 建立油、氣系統之脆弱度評估管理套裝軟體(2/2),包括參考最新國際資訊,修正、推廣前述套裝軟體。</p> <p>C. 建立油、氣系統氣候變遷調適能力管理套裝軟體。</p> <p>D. 參考莫拉克、凡那比等重大颱風資料,建立系統之複合型氣候衝擊案例資料庫。</p> <p>E. 配合「國家氣候變遷調適行動計畫」之第二階段示範計畫:推動其他高風險地區調適計畫,針對計畫對象(如澎湖),擴充其供電、供油、供氣系統之系統氣候變遷風險評估工具。</p> <p>F. 持續修正與檢討電力、供油、供氣系統之系統氣候變遷風險評估工具。</p>					

編號	計畫名稱	工作項目	年期	經費 (千元)	經費來源	主(協)辦 單位	備註
		<p>(5)第5年度(106年):</p> <p>A. 建立能源供給設施情境模擬之調適決策支援套裝軟體。</p> <p>B. 建立系統之風險評估情境模擬套裝軟體。</p> <p>C. 提出綠色能源、分散式(含社區型)能源納入電力系統之脆弱度評估管理套裝軟體規劃案。</p> <p>D. 提出綠色能源、分散式(含社區型)能源納入電力系統之氣候變遷調適能力管理套裝軟體規劃案。</p> <p>E. 配合「國家氣候變遷調適行動計畫」之第二階段示範計畫:推動其他高風險地區調適計畫,針對計畫對象(如宜花東地區),擴充其供電系統之系統氣候變遷風險評估工具。</p> <p>F. 持續修正與檢討電力、供油、供氣系統之系統氣候變遷風險評估工具。</p>					

附註：本表所列計畫經費僅為主(協)辦單位預估。

七、農業生產及生物多樣性領域(計有 10 項優先行動計畫)

編號	計畫名稱	工作項目	年期	經費 (千元)	經費來源	主(協)辦 單位	備註
1.1.2	推動農地資源空間規劃並建立農地合理利用機制	<ol style="list-style-type: none"> 1. 進行全國農地資源調查作業，盤整農地資源，明確掌握可供農業使用之面積及其分布情形。 2. 因應氣候變遷及確保糧食安全，檢討縣級農地資源空間規劃，並建立農地資源分類分級檢核及細分級作業機制及流程，及進行不同政策指標空間分析，以深入瞭解不同劃設準則對於各種農業用地之影響及有無因地制宜調整必要。 3. 協助直轄市、縣政府掌握優質農業生產區域，研擬規劃優質農業生產區域之產業利用方向，並研提農地利用管理與落實農業施政資源投入之相應政策措施。 4. 考量氣候變遷下對糧食生產之衝擊，在維持糧食自給率前提下，探討氣候變遷下農地資源之脆弱度評估、農地調適策略與地方執行機制，以及其與農地資源規劃相關工作之關聯性。 	102-106	61,577	部會業務費	農委會企劃處	<ul style="list-style-type: none"> · 農業生產及生物多樣性領域 P47 · 本計畫已提列於土地使用領域行動方案 2.5.1
1.1.3-1	糧食生產調適計畫	<ol style="list-style-type: none"> 1. 規劃同一田區每年休耕限一期作，鼓勵種植一期作，輔導種植具進口替代、外銷潛力、地區特產及有機等作物，依作物種類給予 1.5 萬~4.5 萬元轉(契)作補貼，以提高糧食自給率及整體農地利用。 	102-106	5,240,000	農產品受進口損害救助基金	農委會農糧署	<ul style="list-style-type: none"> · 新興計畫 · 農業生產及生物多樣性領域 P49

編號	計畫名稱	工作項目	年期	經費 (千元)	經費來源	主(協)辦 單位	備註
		<p>2. 對於不易復耕或不利擴大經營規模之農田，規劃發展多元化之利用措施，增加休耕田區之附加價值，引導休耕地仍為糧食生產預備地，輔導辦理休耕，如種植綠肥作物、景觀作物或生產環境維護措施，並具備潛在提升糧食自給率之功能，配合辦理之農民，可領取直接給付每期作每公頃3.4或4.5萬元。</p> <p>3. 輔導專業農民或團體承租種植土地利用型之進口替代及具外銷潛力作物，除依作物別給予轉(契)作補貼，並另給予每公頃1萬元租賃獎勵，以擴大經營規模，增進農地經營效率。鼓勵老年農民退休，將自有農地出租給專業農民或農民團體，以調整農村勞力結構，實施發放離農獎勵，兼顧維護農民所得及貫徹休耕農田活化利用。</p>					
1.1.3-2	坡地農業轉型計畫	<p>1. 輔導農民依水果良好農業規範改善田間管理、合理化施肥、安全用藥、採後處理及落實生產紀錄，保護水土資源。</p> <p>2. 辦理果樹管理合理化講習會。</p> <p>3. 加強農藥殘留檢驗，辦理田間農藥殘留檢驗及蒸熱處理場。</p> <p>4. 輔導果園取得吉園圃安全蔬果標章。</p> <p>5. 輔導山坡地製茶廠及產銷班施行茶園共</p>	102-106	85,800	農產品受進口損害救助基金(尚未核定)	農委會農糧署	農業生產及生物多樣性領域 P52

編號	計畫名稱	工作項目	年期	經費 (千元)	經費來源	主(協)辦 單位	備註
		同防治、安全用藥及合理化施肥等健康管理，加強茶葉安全用藥監測，確保山坡地生態環境，並輔導茶品完整標示，維護茶葉產業永續發展。					
1.2.1	漁業作業模式調整及強化產銷預警與供應調節機制	<ol style="list-style-type: none"> 1. 落實養殖漁業田間調查機制；瞭解各縣市倉儲容量。 2. 協調各產地養殖團體縮短養殖時程，調整上市規格；輔導民間遠洋漁獲(如秋刀魚)適時釋出國內冷凍庫存。 3. 建立海洋物種因水溫改變而遷入或遷出之新海域作業秩序，輔導漁民調整漁具漁法、漁期漁區等漁業經營方式，引導海洋資源合理利用。 4. 透過區域性漁業組織平台，進行跨國漁業科學研究合作與成果分享，以掌握全球漁場、海況受環境因子影響之變動趨勢。(100年度已開始，持續性計畫) 5. 強化養殖放養量資訊收集、掌握海上漁船及冷凍魚貨庫存量、調查產銷團體冷凍倉儲分布及容量等資訊，落實產銷預警工作。 6. 掌握氣候變遷對漁業生產量價變化及趨勢，強化產銷合作、契約產銷、產銷整合以穩定內需市場，降低量價變化波動。 	102-106	152,000	公務預算(漁發、科技預算)	農委會漁業署	農業生產及生物多樣性領域 P60
2.1.1	抗逆境畜禽品	<ol style="list-style-type: none"> 1. 加強與各國進行耐熱種原交換，培育新品 	102-106	557,430	科技預算	農委會農業	本計畫已整併

編號	計畫名稱	工作項目	年期	經費 (千元)	經費來源	主(協)辦 單位	備註
	種、牧草、飼料作、養殖魚種、植物性蛋白飼料物、林木種苗培育與育林技術種原交換計畫及抗逆境品種研發應用計畫	<p>種，以因應氣候變遷。</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. 進行東南亞國家熱帶、亞熱帶園藝作物種原收集、引進與保存技術交流。 3. 透過參加暨有之區域性國際組織或經由雙邊農業合作談判，與亞太地區擁有耐熱、抗逆境作物品種資源國家(地區) 進行合作，包括引種及試驗等，提高育種效率，分享選種成果。 4. 與國外研究單位建合作關係，專家進行合作交流，穿梭育種，利用國外環境與種原資材，選育適合當地的品種，利於因應氣候變遷。 5. 選育出適合臺灣且耐逆境之各類農林漁牧品種，維持農產品之供給，並降低生產成本。 6. 研究小麥改良品種，推廣冬季種植。 7. 引進並選育耐熱與抗病畜禽品系及抗逆境牧草品系，以提高對環境變動之適應能力。 8. 篩選適應不同環境且可替代傳統飼料之農作物，並加強辦理優質畜禽飼料配方之研發。 9. 利用健康監測技術平台，輔導畜禽產業設立畜禽生產生物安全計畫，建構阻絕疾病傳播及抗逆境畜標準禽舍規範。 			農管計畫 公務預算 農業科技	試驗所(各區農業改良場等)、畜產試驗所、家畜衛生試驗所、水試所(漁業署、防檢局、畜衛所)、林業試驗所	農業生產及生物多樣性領域 2.1.1(P68)、 2.2.1(P70)、 2.2.2(P72)、 2.3.2(P76)、 3.1.1(P82)

編號	計畫名稱	工作項目	年期	經費 (千元)	經費來源	主(協)辦 單位	備註
		10. 評估具適應氣候變遷之優勢魚種，規劃相關養殖魚種種原保存機制。 11. 檢視及調查現有養殖魚種之抗病及抗熱能力，輔導漁民善用臺灣優良養殖技術及地理優勢，穩定糧食生產。 12. 強化遺傳育種及疫病預防之水產生物技術研究，引進並開發不衝擊本土物種之抗逆境及適應力強的養殖魚種。 13. 研發植物性蛋白飼料，降低海洋魚粉需求，以達海洋永續經營目標。 14. 建立國內抗逆境之造林樹種基本資料庫，提供抗逆境品種，促進造林成功率，增加造林碳匯，發揮調節氣候變遷的效益，及林產業與耗能產業投資造林的誘因。 15. 建構有利調適環境之苗圃管理作業模式，發展快速檢測林木病原菌之技術及建立種苗分級制度，確保以健康種苗造林，減少疫病傳播，增加造林成功率。					
3.1.2	林業經營模式調整與林分結構強化計畫	1. 調整撫育作業，改善人工林空間結構以營造成複層林，促進林木生長，增加國內木材自給率。 2. 監測不同施業措施對林地與林木影響，據以規劃易受氣候暖化影響人工造林地之適應性經營策略。	102-106	600,000	公務預算	農委會林務局	農業生產及生物多樣性領域 P84

編號	計畫名稱	工作項目	年期	經費 (千元)	經費來源	主(協)辦 單位	備註
		3. 建置因應氣候變遷所需針闊葉造林樹種之母樹林及林木種原庫並調整因應豐欠年結實機制，穩定供應種苗生產量。 4. 整體規劃林木經營區，建立經濟林體系，逐步增加國內之木材自給率。					
4.1.3	強化農業氣象觀測網及預警	1. 農業氣象觀測網共有 25 個測站，分布於主要農業栽培區，提供即時氣象訊息已近二十年，未來將持續維持此系統，並提供氣象資料增值性服務，以因應極端氣象發生之防範措施。 2. 建立臺灣農作物氣象諮詢服務系統，掌握未來氣候預測值、分析氣象災害發生潛勢及繪製區域性面化氣象資料，以提供農民氣象完整氣象訊息，及作為氣候變遷調適因應之依據。 3. 建立不同氣候情境下之農業生產氣候區域劃分，由不同氣候變遷方案研究結果，重新定義農業氣候區域及繪製適栽潛勢圖。 4. 由於農業水資源日趨緊縮，由蒸發散量估算水資源利用，在未來氣候情境下將農業區劃分為潮溼、半乾旱及乾旱區域，以作為適地適作規劃之基礎。	102-105	32,000	公務預算	農委會農業試驗所(各改良場所)	<ul style="list-style-type: none"> · 新興計畫 · 農業生產及生物多樣性領域 P97
7.1.1	種原保存計畫	1. 整體而長期的進行農作物種原保存與利用。	102-105	306,400	科技預算	農委會農業試驗所	農業生產及生物多樣性領域

編號	計畫名稱	工作項目	年期	經費 (千元)	經費來源	主(協)辦 單位	備註
		<p>長期保育農作物及其野生近緣種種原約 7 萬 2 仟份，提供因應氣候變遷下之育種及相關研究用。</p> <p>2. 海洋酸化、暖化及優養化對於種原庫棲地保種生物之影響。</p> <p>(1)種原生物對於海洋酸化、暖化及優養化環境之耐受性試驗。</p> <p>(2)成體幼體對於海洋酸化、暖化及優養化環境之耐受性差異。</p> <p>(3)模擬各項因子交互作用於種原生物之生態情境預測。</p> <p>(4)嘗試篩選環境耐受性或回復性佳之生物品系。</p> <p>3. 畜產種原保存</p> <p>(1)畜產生物種原的保存與鑑定。</p> <p>(2)牧草種原收集、保存及應用。</p> <p>(3)獸醫病原微生物種原之收存、鑑定與利用。</p> <p>4. 臺灣方舟—野生物保種計畫</p> <p>(1)透過特有生物研究保育中心執行資源調查採集及民間拾獲提供之標本、組織、血液等相關樣本，依各類標本及遺傳物質性質進行乾式標本保存、濕式標本、組織保存、冷藏保存、超低溫保存、DNA 種原保存。</p>					P109

編號	計畫名稱	工作項目	年期	經費 (千元)	經費來源	主(協)辦 單位	備註
		(2)規劃建構「臺灣方舟—野生物保種計畫」 分(1)野生動物種原保存、(2)野生植物種原保存、(3)野生植物活體域外保存等三部分推動臺灣野生物種原保存的工作。					
8.1.2	建構國家生物多樣性指標監測及報告系統	<p>生物多樣性指標反映生物多樣性的現況與變動趨勢，並為政策研擬與成效評估所必需，本計畫配合生物多樣性公約擬定之指標，系統性蒐集臺灣資訊。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 配合生物多樣性公約之生物多樣性指標，規劃及建構指標監測系統並逐步推動。 2. 針對已推動監測系統，逐年或逐次分析各次監測結果並發佈公開的現況及變化趨勢報告。 3. 針對受威脅建置必需資料蒐集機制或監測系統，以約每 10 年監測 3 次的頻度，瞭解其族群變化趨勢。 4. 針對本土生物多樣性資訊較為缺乏類群，強化分類人才培養，並進行廣泛性分布調查，以加強本土物種多樣性物種登錄。 5. 建立生物多樣性資料庫，強化資料庫間互通與分享。 6. 臺灣地區時有天災，颱風、豪雨、地震等每每造成土石崩塌及棲地破壞，對生物資源產生影響及損害，惟至今國內尚無一套 	102-106	144,270	公務預算(經費未核定)	農委會特生中心(漁業署)	<ul style="list-style-type: none"> • 新興計畫 • 農業生產及生物多樣性領域 P112

編號	計畫名稱	工作項目	年期	經費 (千元)	經費來源	主(協)辦 單位	備註
		有系統的針對生物資源之災損評估及預警。 7. 臺灣週邊海域生物多樣性之長期監測資料庫之建立。					
8.3.2	生物多樣性脆弱度與風險評估	<ol style="list-style-type: none"> 1. 運用物種登錄、物種至生態系層級的長期監測資料及研提之研究調查資料，透過保護區規劃、脆弱度評估及氣候變遷模擬等工具，評估現有及未來可能受氣候變遷威脅物種及生態系，以及重要及潛在待保護區域所在範圍等，以提供規劃所需之調適政策與優先行動。 2. 先進行海陸域整體脆弱度評估，在根據脆弱度高低，決定優先進行調適策略研究的生態系統與研究內容。 3. 加強生物多樣性基礎研究，整體評析易受氣候變遷影響之生物多樣性，並確認其脆弱度。 4. 研究、開發生物多樣性因應氣候變遷所需的工具(例如評估方法、經濟效益評估及決策模式)。 5. 海岸變遷對紅樹林生態功能影響評估 	102-106	124,853	公務預算(經費未核定)	農委會特有生物中心(林業試驗所)	<ul style="list-style-type: none"> · 新興計畫 · 農業生產及生物多樣性領域 P119

附註：本表所列計畫經費僅為主(協)辦單位預估。

八、健康領域(計有 8 項優先行動計畫)

編號	計畫名稱	工作項目	年期	經費 (千元)	經費來源	主(協)辦 單位	備註
1.1.1	完善氣候變遷健康事件衝擊或環境監測相關法令規章	每年檢視傳染病防治相關法規之內容是否足以因應氣候變遷相關傳染病防治業務之需求。相關法規如有未盡完善之處，即辦理修訂事宜。	101-106	0	無 (例行性行政費用)	衛福部 疾病管制署	健康領域 P25
2.1.2	急性傳染病流行風險監控與管理	<ol style="list-style-type: none"> 為落實氣候變遷相關傳染病之因應，依據傳染病防治法第五條，研訂「100-104 年急性傳染病流行風險監控與管理計畫」，其中「登革熱及其他病媒傳染病防治計畫」及「腸道及水患相關傳染病防治計畫」兩項子計畫針對病媒、腸道及水媒相關傳染病進行監測、防治、應變、研究與衛教宣導等事宜。 落實環保署與衛福部於防治登革熱之分工，依疫情需要增加聯合稽查行動方案，每年與環保署等相關部會召開登革熱流行疫情處理協調會報至少 3 次。 已訂定「天然災害防疫緊急應變手冊」，作為各級衛生單位災後防疫之依循。天然災害防疫應變之中央權管單位除衛福部外，尚包括環保署、農委會、內政部及經濟部等，現有分工已明確。處理天然災後防疫業務時，相關部會可透過中央災害應 	101-104	143,622	公務預算 (「100-104 年急性傳染病流行風險監控與管理計畫」中程計畫)	衛福部 疾病管制署	健康領域 P26

編號	計畫名稱	工作項目	年期	經費 (千元)	經費來源	主(協)辦 單位	備註
		變中心交換防救訊息、相互聯繫，提昇災後防疫之效能。					
2.2.2	全國各縣市複式動員檢查評比專案計畫	<ol style="list-style-type: none"> 1. 加強宣導村里長及民眾配合執行複式動員，清除登革熱孳生源，維護環境清潔。 2. 預先於疫情擴大前加強辦理各縣市複式動員，落實防疫工作。 3. 於疫情期間加強疫區動員密度與強度，澈底清除登革熱孳生源。 	101-106	5,400	公務預算	環保署 衛福部	健康領域 P28
3.4.3	配合衛生單位進行相關防疫演練	<ol style="list-style-type: none"> 1. 平日緊急救護相關訓練即納入防疫應變相關課程。 2. 配合各級衛生單位進行相關防疫演練。 	101-106	無	本調適計畫為由各地方政府消防局配合衛生單位進行相關防疫演練，故本署未編列相關經費支應本案，由各直轄市、縣市消防局視需要由相關經費支應。	內政部 消防署	健康領域 P33
3.5.3	國軍登革熱防疫應變指揮中	<ol style="list-style-type: none"> 1. 落實病媒蚊孳生源清除工作。 2. 確實掌握登革熱確診個案。 	101-106	無	由醫療作業費支應，無專案	國防部 (衛福部、	健康領域 P35

編號	計畫名稱	工作項目	年期	經費 (千元)	經費來源	主(協)辦 單位	備註
	心實施計畫	3.持恆宣導登革熱防治衛教。			經費編列	環保署)	
4.2.2	氣候變遷所引發之心血管及呼吸道疾病之預防與保健宣導計畫	結合各縣市衛生局及相關民間團體，宣導氣候變遷所可能引發之中風、心血管及呼吸道疾病，強化民眾對於氣候變遷之沙塵暴及日夜溫差大等事件引發心血管及呼吸道疾病之正確認識與學習如何自我保健。	101-106	10,000	衛生福利部國民健康署	衛福部 國民健康署	健康領域 P39
5.4.3	推動氣候變遷下我國健康衝擊與調適評估整合型研究	<p>1.透過科技部「永續發展整合研究」年度規劃議題，與專題研究計畫審議作業程序，鼓勵國內學者專組成整合型團隊與推動研究。預定議題規劃內容與研究方向如下：</p> <p>2.研究目的： 氣候變遷可能導致熱浪等極端事件、暴雨後淹水所致環境衛生惡化、溫度變化所致傳染病等健康課題，皆需透過系統性研究以累積科學知識，進而對應變機制、公共衛生管理提供政策參考，以強化應變能力。</p> <p>3.研究方向：</p> <p>(1)評估氣候變遷下熱效應、極端事件、環境污染等現象對病毒性之傳染病(例如腸病毒、登革熱等)及公共衛生之衝擊。</p> <p>(2)研析可能導致公共衛生問題惡化之氣候條件門檻值，以做為進一步建立預警系統之重要參考。</p> <p>(3)整體環境變遷面(人為與非人為因素)</p>	101-106	40,000	基金(單位自有預算)	科技部	健康領域 P50

編號	計畫名稱	工作項目	年期	經費 (千元)	經費來源	主(協)辦 單位	備註
		所衍伸之污染與公共衛生危害問題。 (4)我國因應環境變遷之公共衛生管理機制。					
6.6.5	熱危害所致職業病試行通報計畫	分析職業傷病通報系統及勞保給付資料庫之熱危害案例資料。	101-102	500	基金(職業災害勞工保護專款)	勞委會	· 新興計畫 · 健康領域 P64

附註：本表各調適領域項優先行動計畫所列計畫年期及經費，僅為主、協辦單位預估，且已扣除 102 年度以前經費。後續推動仍應依據「行政院所屬各機關中長程個案計畫編審辦法」及預算籌編相關規定辦理。