環境部
Ministry of Environment

國家氣候變遷調適行動計畫(112-115年)

環　境　部
報告人：氣候變遷署
112 年12 月

簡報大綱

1. 緣起
2. 計畫架構
3. 計畫內容
4. 涉及性別平等議題部分

國家氣候變遷調適推動歷程

環境部 Ministry of Environment

國家氣候變遷調適行動計畫(102-106年)

國家氣候變遷調適行動方案(107-111年)

國家氣候變遷調適行動計畫(112-115年)

99年 成立專案小組

101年 國家氣候變遷調適政策綱領

102年

104年 溫室氣體減量及管理法

106年 國家因應氣候變遷行動綱領

108年 行政院核定第一期調適行動方案

111年

112年

12/5 第三期草案陳報行政院審查

2/15 氣候變遷因應法

3/24 國發會提出審議意見

7/14 7/17 7/19 召開公聽會

10/4 行政院核定

113年 台灣氣候變遷科學報告(預計)

因應氣候變遷-減緩與調適並重

環境部 Ministry of Environment



由行政院永續會協調、分工或整合跨部會氣候變遷因應事務 (第8條)

國家因應氣候變遷行動綱領（第9條）

中央

部/會/署

階段管制目標（第10條）

國家氣候變遷調適行動計畫（第19條）

部門溫室氣體減量行動方案（第11條）

調適領域行動方案（第19條）

地方

溫室氣體減量執行方案（第15條）

氣候變遷調適執行方案（第20條）

直轄市、縣(市)政府 氣候變遷因應推動會

召集人：直轄市、縣(市)政府首長（第14條）

氣候變遷因應法調適專章

環境部 Ministry of Environment

112年2月15日總統公布氣候變遷因應法施行

提升國家調適基礎能力

- **政府**應推動**10項調適能力建構**
- **國民、事業、團體**應致力參與

氣候變遷科研與風險評估

- **中央主管機關**與**中央科技主管機關**定期公開**氣候變遷科學報告**
- **中央主管機關**訂定氣候變遷風險評估作業準則
- **輔導**各級政府使用科學報告，研擬、推動調適方案及策略，**必要時規劃早期預警機制及系統監測**



國家調適計畫落實公眾參與

- 中央目的事業主管機關**擬訂四年一期領域調適行動方案**及**調適目標**，召開**公聽會**
- 中央主管機關整合擬訂**國家調適行動計畫**

因地制宜調適策略

- 地方政府擬訂**地方調適執行方案**

國家氣候變遷調適行動計畫(112-115年)

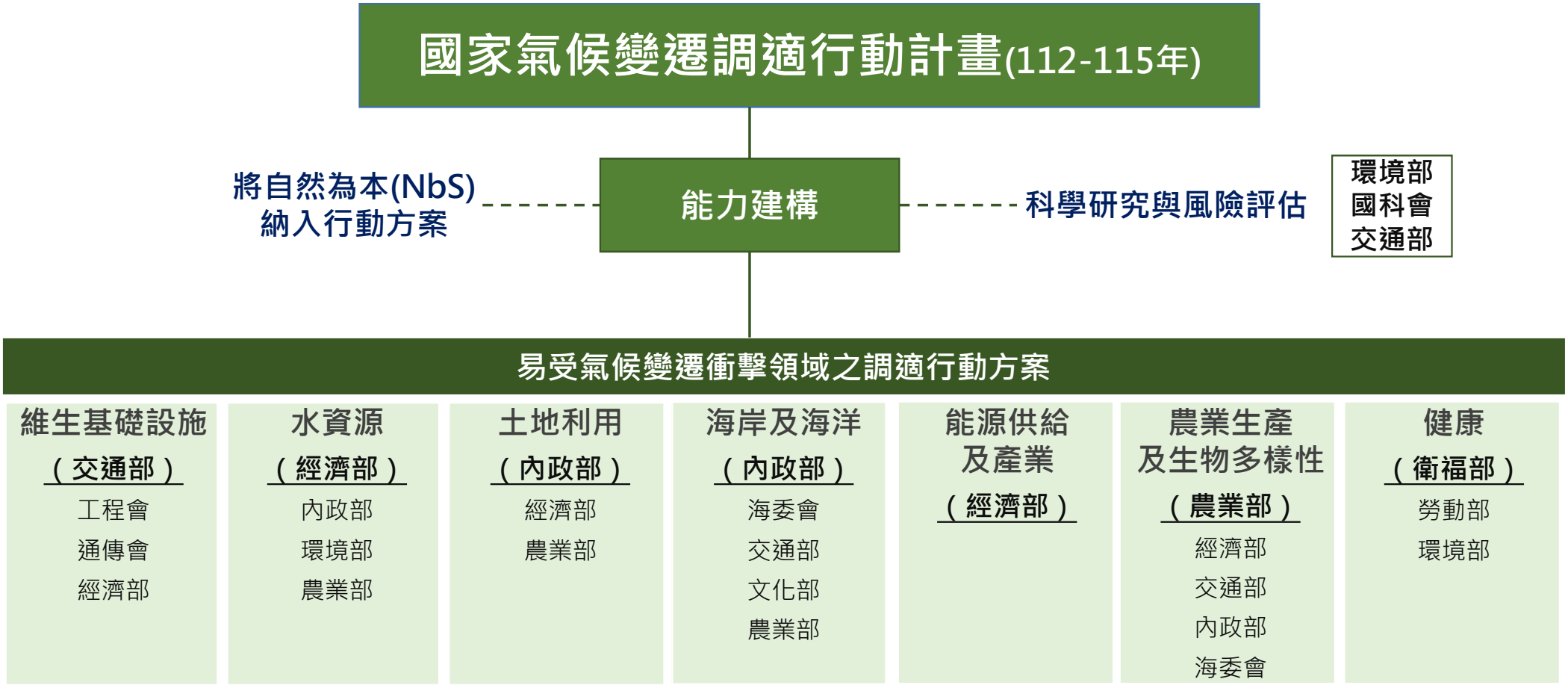
項目與經費

126項工作項目(78項延續性，48項新增)
預計投入總經費4,116億元

目標

- 提升維生基礎設施韌性
- 確保水資源供需平衡與效能
- 確保國土安全、強化整合管理
- 防範海岸災害、確保永續海洋資源
- 提升能源供給及產業之調適能力
- 確保農業生產及維護生物多樣性
- 強化醫療衛生及防疫系統、提升健康風險管理

領域及分工架構


國家氣候變遷調適行動計畫(112-115年)
將自然為本(NbS)
納入行動方案
能力建構
科學研究與風險評估
環境部
國科會
交通部
易受氣候變遷衝擊領域之調適行動方案
維生基礎設施
（交通部）
工程會
通傳會
經濟部
水資源
（經濟部）
內政部
環境部
農業部
土地利用
（內政部）
經濟部
農業部
海岸及海洋
（內政部）
海委會
交通部
文化部
農業部
能源供給
及產業
（經濟部）
農業生產
及生物多樣性
（農業部）
經濟部
交通部
內政部
海委會
健康
（衛福部）
勞動部
環境部

維生基礎設施領域

中華民國交通部
MINISTRY OF TRANSPORTATION AND COMMUNICATIONS R.O.C

強化維生基礎設施韌性，維持氣候變遷下鐵、公路、海、空運輸系統正常

整合國土防洪治水韌性調適能力

落實國土防洪治水韌性之整合作業指引，並檢討更新指引，追蹤機關落實



強化公共工程應變能力

督導辦理公共工程防汛訓整備作業，加強避免災害損失及防汛缺口

強化運輸系統調適能力

- 增進運輸系統決策支援力，預先辨識風險避免危害。
- 提升運輸系統耐受力回復力，減少天然災害損害，保障生命財產安全。
- 強化運輸系統預警應變力，並制定因應作為

水資源領域

經濟部
Ministry of Economic Affairs

2036年前用水可滿足，整體備援由28%提升至50%，強化韌性

- 建構西部廊道供水管網，強化水資源的備援調度及跨區支援輸水能力。
- 藉由科技造水、在地滯洪兼具水資源利用、開發伏流水等措施，以提升備援供水能力，強化供水韌性與安全。

- 擴大推動再生水及海淡水等科技造水，多元化水源開發提升供水能力，以支持社會持續發展各標的用水需求並穩定供水。
- 藉由自來水減漏、各項節水工作、訂定各項誘因制度、水資源智慧化管理等措施，提升用水效率。



- 為改善供水環境，並落實環境友善，除以保留生態基流量或保育用水、天然水資源利用量不超過每年200億噸為前提。
- 另針對流域上、中、下游進行整體水資源經營規劃，期兼具強化水資源利用並降低對生態與環境影響。

確保供水穩定
促進民生
產業永續發展

強化供水韌性
有效應對
極端枯旱氣候

完善供水環境
致力邁向
資源循環永續

土地利用領域

降低氣候變遷對人居環境之衝擊，引導土地利用合理配置

- 推動鄉村地區整體規劃納入以自然為本的調適策略。
- 落實都市計畫土地使用有關防洪、排水及滯洪等檢討。
- 引導及鼓勵都市更新案件之基地保水相關設計。
- 辦理建築物及社區雨水貯集滯洪設施智慧監控系統研究。
- 加強流域承洪韌性，並整合環境及生態改善。
- 推動雨水下水道建設結合都市總合治水策略。

- 對應高風險地區之供水系統，規劃建置水資源回收中心及再生水廠，提升水資源儲蓄能力。

- 鼓勵公園綠化，調適都市微氣候。
- 推廣綠建築標章及木構造建築。
- 辦理都市熱島及都市風廊研究。



- 辦理國土計畫氣候變遷風險評估及農地脆弱度評估，指認調適熱點。
- 保育國家公園及濕地生態環境。

促進土地利用合理配置

追求國土永續發展

海岸及海洋領域

防範海岸災害、強化海洋環境監測、預警，並確保永續海洋資源

- 完善海水位監測、預警與分析
- 全面長期進行系統化海域基礎調查，海洋大數據建置與應用

- 因應氣候變遷將風險分析納入海岸計畫檢討
- 以自然為本(NbS)作法維繫海岸動態平衡



- 因應氣候變遷規劃、建構與管理保育區
- 海洋碳匯生態系監測及復育

強化海岸調適能力

強化監測預警機

強化海洋環境監測及生物保育

能源供給及產業領域

經濟部 Ministry of Economic Affairs

建構能源產業氣候風險治理與調適能力，協助能源產業掌握氣候風險，強化能源系統韌性並確保能源供應安全

1.

- 發展能源與產業風險評估**指引**等**工具**，辦理能源與產業氣候變遷調適**教育訓練**，提升業者調適意識。
- 蒐集**國內外調適資訊**及能源產業**調適策略**，整合於**調適平台**，並定期發布電子報，協助能源與產業掌握國際最新調適議題及發展方向。

2.

- 協助業者**鑑別**設施受**氣候風險**(如淹水、強風)影響程度，優先推動國營事業(台電、中油) 83廠(處)氣候風險調適工作、逐步擴散至民營能源廠家投入。





3.

- 提出能源與產業**調適策略指引**，並擴充**調適措施資料庫**，輔導業者針對高風險點位研擬調適策略及措施。
- 推動製造業氣候變遷調適**TCFD示範專案**，促使製造業執行調適行動。

農業生產與生物多樣性領域

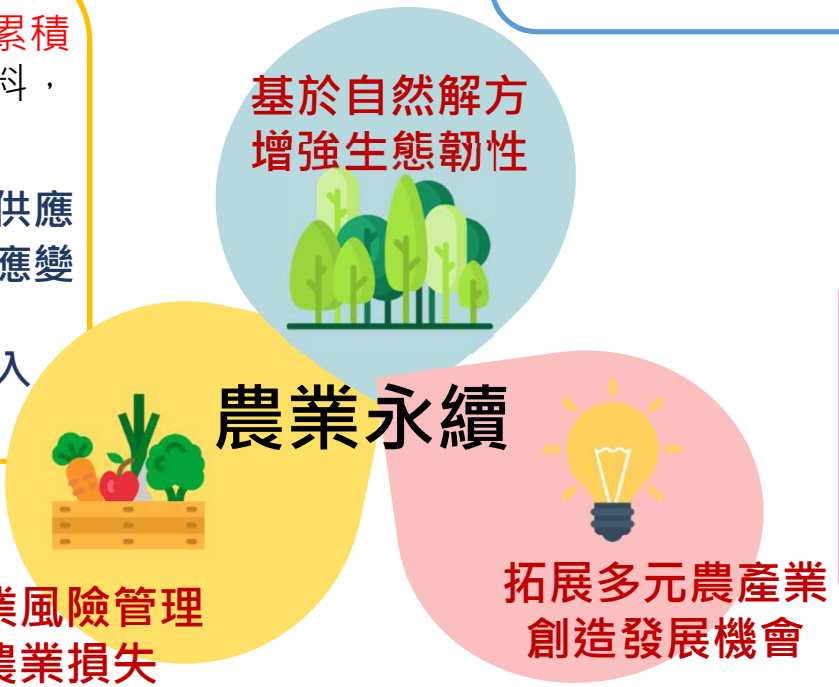
農業部 MINISTRY OF AGRICULTURE

建立具氣候韌性之農業生產系統，保障糧食安全並強化生物多樣性，確保永續農業發展

加強生態系統維護，農業生產環境與資源結合，推展以自然為本的解決方案Nature-based Solutions（NbS），增進生態系統服務功能以促進調適能力

建構氣候變遷影響下之衝擊評估，累積農業調適之科學研究與風險評估資料，掌握我國農業部門所面臨的挑戰

- ✓ 穩定極端氣候事件下之農業生產供應
- ✓ 精進因應氣候變遷之災害預警及應變體系
- ✓ 降低氣候財務風險，保障農營收入



- ✓ 發掘兼具調適與減碳之新興農產業服務、策略規劃與機制
- ✓ 升級韌性農業經營模式
- ✓ 研發氣候變遷相關策略、風險評估、品種及技術

健康領域

跨部會合作降低氣候變遷及環境污染對健康之影響，發展衛教素材與相關調適作為，並建立多元關懷措施與管道

- 強化緊急醫療應變能力
- 擴大疾病評估資料庫之匯併
- 加強熱疾病危害預防措施之監督檢查與宣導

- 環境長期監測、風險辨識及污染控管
- 研析有害生物衍生環境影響及調適規劃



- 建置極端溫度的預警及調適識能機制
- 透過多元管道宣導高溫熱傷害及低溫寒流防治的重要性

確保氣候變遷下之環境品質

強化緊急醫療、防疫系統及勞工健康保護

提升民眾調適能力

各領域研擬過程中性別評估辦理情形

20項



- 未來計畫將**強化女性及多元族群**的參與及經驗分享。
- 說明會將**鼓勵各性別、年齡、教育背景民眾**參與並提供意見。

3項



- 於行動計畫中，持續辦理能源領域調適知識推廣與人才培育課程，支持**女性參與教育培訓**，提升**女性調適知能**。
- 考量**離島及偏遠地區**的從業人員，參與調適相關教育訓練及課程相對不易，規劃製作相關**線上教材**，並將離島及偏遠地區之能源廠家納入**優先輔導對象**，後續將賡續協助其建構氣候變遷調適能力。

1項



- 原住民多元產業發展計畫：決策與諮詢**女性參與率分別為68%和60%**；確保各方面(受補助族人，受補助單位，受補助通路雇員與認證族人和經營者)**性別比例不少於1/3**。
- 能力建構領域調適方案為強化氣候變遷調適全民教育、人才培育及公民意識提升；推動因地制宜及以社區為本之地方調適作為；**強化脆弱群體調適能力**。



- 「低溫及年節時期加強關懷弱勢民眾專案計畫暨高溫關懷服務」計畫，於規劃時**納入遊民等弱勢族群相關機關及團體意見**，並依其需求訂定計畫內容。
- 「提升民眾因應極端溫度自我警覺及保護力」計畫，依「即時疫情監視及預警系統」熱急症就醫人次已公開於政府資料開放平臺供各界使用，並發布新聞稿提醒一般民眾及**易受傷害族群**(高齡者、嬰幼兒等)預防熱傷害。

各領域研擬過程中性別評估辦理情形

4項

農業生產及生物多樣性

- 農田水利建設計畫透過各種方式，鼓勵**女性農民參加**，設施更新改善規劃設計時**考量不同性別農民使用便利性、安全性及友善性**。並計畫針對男女農民接收政令訊息管道的習慣偏好差異，進行系統性調查。
- 綠色環境給付計畫調查農林漁牧業就業人統資料，女性比例為25.91%，女性農戶申請獎勵金比例為27.4%，**女性申領比例略高於就業人口比例**。

2項

海洋與海岸

- 臺灣海域生態環境守護計畫決策職員性別男52%、**女48%**，海洋委員會委員性別比符合**任一性別不少於1/3規定**。
- 智慧海象環境災防服務計畫研擬決策職員性別男66.7%、**女33.3%**。宣導活動在**不同性別上無顯著差異存在**。另就是否需針對不同性別提供不同氣象服務內容問卷結果89%男性、93%女性認為不需要。

3項

土地利用

- 未來將鼓勵並**協助更多不同性別及弱勢團體參與**。執行文宣、展覽或傳播項目，將規範避免複製性別刻板印象、有助建立弱勢性別在公共領域之可見性與主體性。
- 未來計畫推動**鼓勵女性**工作人員/研究發展人員之參與並於民眾參與機制中，**鼓勵、促進並留意社區女生民眾**之參與情形，輔以性別友善之配套措施。

3項

維生基礎設施

- 西濱曾文溪橋段工程計畫研擬決策職員性別男51.7%、**女48.3%**。
- 公路防避災改善計畫研擬決策職員性別男67%、**女33%**；沿線居民性別比例男49.9%、**女50.1%**。
- 鐵道系統強化調適能力指引計畫過程中若涉及公眾意見徵詢或溝通部分，於邀請社會團體代表參與並符合**任一性別不少於1/3**規定。

結　　語

- 氣候法第5條：政府應秉持減緩與調適並重之原則，確保國土資源永續利用及能源供需穩定，妥適減緩及因應氣候變遷之影響，兼顧環境保護、經濟發展、社會正義、原住民族權益、跨世代衡平及脆弱群體扶助。
- 各部會精進方向：

✓水資源領域將強化女性及多元族群的參與及經驗分享

✓健康領域加強關懷弱勢民眾納入遊民等弱勢族群相關機關及團體意見

✓能力建構領域強化脆弱群體調適能力、加強全民教育

✓農業領域鼓勵女性農民參加

✓土地利用領域鼓勵女性工作人員/研究發展人員之參與。

簡報結束
敬請指教

調適行動計畫研擬歷程

111/03/25 永續會氣候行動工作分組會議

111/09/08 永續會工作分組會議

111/11/04 永續會第54次工作會議

6 9 3 5

40% 60% 37.5% 62.5%

111/12/05 草案陳報行政院審查

112/2/15 總統公布氣候變遷因應法

112/03/24 國發會提出審議意見

112/07/14.17.19 召開公聽會

112/08/31 修訂稿報行政院核定

112/10/4 行政院核定

修訂過程 廣徵意見

156 204

43% 57%

公聽會人數統計

女性 參與者 超過 4 成

61 78

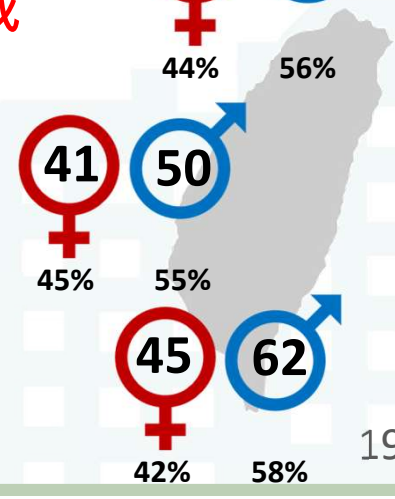
44% 56%

41 50

45% 55%

45 62

42% 58%



領域及調適框架跨部會協調

111/04/29 部會研商會議

111/05/25 第二次部會協商會議

111/06/28 函文各部會確認共識

111/07/19 災防辦災害領域研商會議

科研協調

111/08/02 健康領域部會協商

111/08/03 能源、農業與生物多樣性、維生基礎設施領域部會協商

111/08/10 土地利用、海洋及海岸、水資源領域部會協商

專家諮詢

111/08/11 專家成果審查討論會(一)

111/08/16 專家成果審查討論會(二)

111/09/23 國發會專家研商會議

112/03/07 領域成果說明討論會

112/06/27 能力建構專家諮詢會