

中華民國 115 年 4 月 22 日

第 11 屆第 5 會期社會福利及衛生環境委員會第 7 次全體委員會議

「我國氣候變遷調適現況檢討與全球
調適目標接軌之推動情形」
專題報告

交通部

目 錄

壹、背景說明	1
貳、調適行動計畫現況檢討	1
參、全球調適目標接軌推動情形	5
肆、結語	5

主席、各位委員、各位女士、各位先生：

今天應邀列席貴委員會，就「我國氣候變遷調適現況檢討與全球調適目標接軌之推動情形」進行報告，以下謹就本部暨所屬機關(構)因應氣候變遷之相關調適業務辦理情形以及後續策進作為說明，敬請各位委員指教。

壹、背景說明

依「氣候變遷因應法」，中央主管機關環境部依據「國家因應氣候變遷行動綱領」，整合各領域調適行動方案，擬訂「國家氣候變遷調適行動計畫」。其中，本部主責彙整「維生基礎設施」領域調適行動方案，統整相關調適措施強化防洪治水韌性、公共工程應變能力，以及提升運輸、通訊及資訊系統之調適能力。

貳、調適行動計畫現況檢討

一、執行現況

本部彙整行政院公共工程委員會所提計畫，於 112 年提報「維生基礎設施」領域氣候變遷調適行動方案(112-115 年)共計 12 項調適行動計畫，於 112 年 10 月 4 日奉行政院核定整合於「國家氣候變遷調適行動計畫」(112-115 年)。

以下謹就本部所轄運輸系統調適業務之執行成果重點說明：

(一)鐵道系統

1. 在臺鐵方面，已完成 26 處邊坡設置落石告警系統並上線，以及辦理「邊坡巡檢精進系統建置（

委託技術服務)」，持續精進邊坡分級機制與加強邊坡維護管理制度。同時建立跨機關聯防機制，針對鐵路沿線上、中、下游地區之林業及自然保育署、水利署河川局、公路局及地方政府等單位；透過 LINE 群組、監視系統及雨量監控設備，強化預警功能。此外，本部於 113 年 12 月 18 日訂頒「鐵路邊坡維護與管理規範」，整合既有鐵路邊坡維護與管理作業，特別納入「維護管理關注範圍」、「異物入侵」、「告警」等事項，做為鐵路機構施行邊坡維護與管理作業的依循。

2. 在高鐵方面，高鐵公司持續辦理「更新及升級邊坡安全監測系統」、「高鐵河川橋沖刷風險評估及防護設計」及「強化高鐵沿線隧道洞口及高陡植生邊坡之防護工程」3 項計畫，確保設施與營運安全。另鐵道局於 115 年 1 月完成「高鐵延伸宜蘭氣候風險評估報告」，參酌國家氣候變遷科學報告，進行高鐵延伸段之淹水風險評估，並設置雨水貯集空間或滯洪池及透水鋪面，避免開發後增加周邊排水負擔。

(二)公路系統

1. 在國道方面，高公局針對「國 2 甲由台 15 線延伸至台 61 線新建工程」導入全生命週期氣候變遷風險評估，評估長期(2081 年至 2100 年)極端降雨之影響嚴重程度，並檢討排水工程設計標準。另以自然為本的解決方案(Nature-based Solutions, NbS)，降低區域排水之影響。

2. 在省道公路方面，公路局分年辦理相關省道改善工程，至 114 年度止，已完成 6 項防避災工程，3 項防災管理，1 項智慧化技術應用，共計 10 項個案。逐步提升公路系統調適韌性。

(三)海運系統

1. 在港口韌性基礎設施建置推動方面，已完成 16 座碼頭整建作業(包含基隆港 2 座、臺北港 1 座、臺中港 9 座、高雄港 3 座及安平港 1 座)，並賡續辦理蘇澳港及花蓮港相關碼頭整建作業，以提升港口於災害情境下維持基本營運及應變能力。
2. 在海氣象監測與預警系統建置方面，已建置「商港海氣象資訊系統」，提供即時海氣象資訊、警示告警及推播服務，以強化極端氣候事件之監測與預警能力。
3. 在災害防救體系與營運韌性機制方面，依據「災害防救法」及商港法相關規定，建構災害防救機制，並將設施規劃、施工及維護納入制度化管理，以降低災害衝擊並維持港口營運穩定。

(四)空運系統

1. 民航局辦理航空站氣候變遷調適，完成氣候調適風險評估機制，並正研訂航空站氣候調適風險管理指引。另高雄航空站 115 年取得國際機場協會(ACI)的綠色機場評比(GAR)競賽(主題為氣候變遷調適)白金獎最高殊榮。
2. 桃機公司導入 ISO14090 氣候變遷調適作業， 112

年起與園區內之航空公司、免稅店、航警局、移民署及其他機場夥伴，共同鑑別機場未來氣候風險，並依氣候風險鑑別結果，針對高風險項目訂定調適策略及計畫並執行推動。

(五) 決策輔佐

1. 氣象署提供鐵、公路、海運及空運之監測、預警與決策支援系統相關氣候資訊，提升防災應變精準度。
2. 運研所於 110-112 年完成公路系統調適指引，提供公路系統權責主管機關(構)參考應用，並於 113-115 年賡續針對鐵道系統，透過蒐整國內外調適發展趨勢，研提國內首冊鐵道系統調適指引，藉以強化國內鐵道系統調適能力。

二、後續策進作為

本部刻正研擬新一期「維生基礎設施」領域氣候變遷調適行動方案(116-119 年)，重點說明如下：

(一) 透過最新科研報告，盤點運輸系統調適差距

本部將參酌最新氣候變遷科研報告，針對各運輸系統面臨之風險壓力進行風險評估，瞭解現在與未來運輸系統在特定情境下可能之調適差距。

(二) 依據主要衝擊議題，研擬調適行動計畫

針對本部所轄運輸系統所面臨主要之衝擊議題，例如「水議題」、「坡地議題」、「高溫議題」等，透過提升衝擊耐受力、強化預警應變力、提高系統回復力、增進決策支援力等四大調適策略，研

提具體調適行動計畫，以強化調適能力。

(三)凝聚共識形成調適行動方案，切實提升運輸系統調適韌性

本部已召開協商會議整合所屬鐵、公、海、空等權管機關(構)，研提各運輸系統之調適行動計畫，後續將配合環境部規劃期程，辦理公聽會聽取外界意見與建議並適時納入修正。

參、全球調適目標接軌推動情形

環境部於 115 年 3 月 4 日針對如何與全球調適目標對接召會研商，本部後續將配合環境部相關指導與規劃，盤點相關計畫，適時將全球調適目標之精神納入未來國內運輸系統辦理氣候變遷調適業務之參考依據。

肆、結語

本部依據「氣候變遷因應法」之規定，每年彙整提送「維生基礎設施」領域氣候變遷調適成果報告予環境部，追蹤執行情形與進行滾動檢討之外，並配合環境部規劃期程，研提「維生基礎設施」領域氣候變遷調適行動方案(116-119 年)，有系統及全面性檢視並推動各所屬機關(構)調適策略與行動計畫，以提升整體運輸設施之調適能力。以上懇請各位委員支持指教，謝謝！