

第五章 未來規劃及需求

綜整本領域各行動計畫未來規劃及需求，大致可歸納4項未來執行重點，說明如下：

- (一)、各項計畫均考慮到極端氣候對基礎設施的影響，並積極建立或強化相應的防災及應變機制。
- (二)、因應氣候危害對維生基礎設施之衝擊，將採用相應之設計方案和工程技術，以增強設施韌性。
- (三)、持續更新和升級邊坡與其他關鍵設施之監測系統，以提升災害風險管理效能。
- (四)、各項計畫均採取滾動檢討和調整之方式，確保能及時反應和應對不斷變化的極端氣候和工程需求。

本領域各行動計畫之未來規劃及需求如表6所示。

表6 維生基礎設施領域之未來規劃及需求列表

計畫	未來規劃及需求
1-1-1-1落實國土防洪治水韌性工作	持續追蹤各相關機關落實防洪治水措施，以提升整體韌性。
1-1-2-1加強公共工程防汛整備工作	督促各相關機關依「因應颱風豪雨來襲抽查在建工程防颱防汛整備情形運作機制」規定抽查及查核重點防汛工程防汛整備作業，確保作業機制有效運作。
1-2-1-2更新及升級邊坡安全監測系統	1.高鐵沿線邊坡之破壞型態可分為二類，即深層滑動與淺層坍滑，惟針對邊坡深層滑動之問題，邊坡穩定工程均已於高鐵興建階段以工程方法處理完成，監測數據亦證實邊坡並無深層滑動之虞，目前高鐵沿線邊坡主要的問題為暴雨造成的淺層滑動。 2.為持續強化高鐵邊坡於極端氣候下之穩

計畫	未來規劃及需求
	定，將整合「暴雨預警系統」及「增設物聯網IoT監測設備」與「更新雲端監測平台」，持續辦理邊坡自動化監測系統更新與升級，並持續進行系統驗證及修訂警戒管理值。
1-2-2-1高鐵河川橋沖刷風險評估及防護設計	1.逐步建立高鐵河川橋沖刷風險評估及維修之循環機制，並透過每年汛期前後之地區性「維護河川及保護橋梁安全聯繫小組會議」及全國性「維護河川與保護橋梁安全共同聯繫會報」與河川管理單位保持橫向聯繫。 2.持續執行並精進此機制，以預先識別並適時降低沖刷風險，確保高鐵設施及營運安全計畫。
1-2-2-2強化沿線隧道洞口及高陡植生邊坡之防護工程	1.已於110年10月至111年6月辦理完成邊坡總體檢工作，未來將持續依據總體檢評估結果，辦理沿線邊坡預防性維護工程。 2.依提出之精進方案持續辦理邊監測及邊坡專業巡檢，評估高陡邊坡在極端氣候下之安全性。
1-2-2-3省道改善計畫-公路防避災改善	經109~112年滾動檢討各項防避災工程、防災管理及智慧化技術應用，防避災工程從原先25項調整為33項、防災管理從27項調整為31項、智慧化技術應用則從20項調整為26項，共新增18項個案。
1-2-2-4西濱快速公路曾文溪橋段新建工程	1.考慮極端氣候引發的強降雨和洪流速增問題，採用大跨度跨越河道深槽區作為西濱快速公路曾文溪橋段的設計方案。 2.考量河川沖刷深度，後續橋墩採用深基礎且基礎版置於河床之下，增加河防及橋梁安全性。
1-2-2-5台7線英士橋	持續完成「台7線英士橋（左、右）及台7

計畫	未來規劃及需求
(左、右)及台7甲線敦厚橋、碧水橋、則前橋(左)改建可行性評估暨台7線85k+500~102k+000、台7甲線0k~10k下邊坡安全維護工程	甲線敦厚橋、碧水橋、則前橋(左)改建暨台7線85k+500~102k+000、台7甲線0k~10k下邊坡保護工程」之綜合規劃、設計及施工作業。
1-2-2-6民用航空局所屬航空站氣候變遷調適能力推動計畫	1.113年前完成檢視航空站設施因應極端氣候(至少包括強降雨及高溫)之耐受力(如排水系統),以及完成盤點航空站相關設施設計工程規範、維運程序及規範。 2.114年前完成建立風險辨識計畫,以及評估是否加強風險預警作業。 3.115年加強各項執行成果並持續優化
1-2-2-7依據ISO氣候變遷調適指引,推動桃園機場園區氣候變遷調適作業,並取得認證資格	取得ISO 14090認證資格,並持續滾動檢討所有調適資源及應變能力,參採國內外發展之新式調適策略與因應方案,漸次強化桃園機場的氣候韌性。