

山坡地農路改善(中程)計畫 110至 113年度

行政院農業委員會

109 年 8 月

山坡地農路改善(中程)計畫110至113年度

一、計畫緣起：

農路為農村生產資材與產物運輸之交通要道，是農村經濟和農業發展的重要基層設施，也是維護山坡地居住和行動安全之命脈，相當重要。不過，受到全球氣候變遷極端降雨之影響下，歷次重大颱風豪雨促發崩塌、土石流、洪水侵襲等坡地複合型災害，導致坡地農路設施中斷毀損，進而嚴重影響農業經濟與民眾生命財產之安全。

本會自98年至109年間陸續編列三期合計154.53億元之中程計畫，陸續協助地方政府辦理農路改善，成果斐然。據調查統計，全臺農路高達12,857公里，其中位於山坡地農路(含林班地內農路)尚未實施改善之長度高達6,612公里，為確保農路兼具疏散避難、災害搶救、救援物資運送、幼老傷患後送等相關緊急救援助之功能，爰再研擬「山坡地農路改善(中程)計畫110至113年度」(以下簡稱本計畫)，以偏遠弱勢地區、地方政府維管程度低、農路修繕迫切性高等為主要對象，除了賡續協助山坡地農路設施常態性維護工作外，改善本會水土保持局歷年所輔導之550處土石流自主防災社區(以下簡稱自主防災社區)鄰近農路設施網絡之正常運作和安全，則是本計畫辦理之首要重點。

二、計畫內容：

(一) 防災農路路網調查規劃

盤點與清查易致災重點區周邊主要具防災功能之農路，並利用GIS地理資訊系統建立數值資訊，配合自主防災社區與潛勢溪流分布、歷史土砂災害重點區、地方疏散避難地圖與疏散避難處所分布等其他相關資訊，相互結合並建立坡地防災農路數值路網，據以辦理農路路網

整體調查與規劃，並於調查規劃過程中同時進行災害風險評估。

（二）農路設施維護改善

1.路面排水改善工程

如邊溝、橫向排水、涵管等，以防止雨水漫流造成路面沖刷、排水不良及其附屬設施損壞、斷裂滲漏等問題，及逕流沖刷路面及下邊坡土壤，入滲水流造成路基塌陷等，期能達到安全排水之目的。並對於農路路面已有龜裂、陷落低窪、崎嶇不平等問題，影響道路之舒適性和安全性，甚至可能危及路基之穩定，進行路面修補整建工作，以改善車輛行駛品質，並提高其安全性和穩定性。

2.邊坡穩定設施

如護坡、駁坎、擋土牆、植生、棄土維護等，以安定上下邊坡、防止崩坍綠美化環境。並設置行車安全設施工程，如護欄、交通標誌等。

3.截排水設施改善

針對農路排水設施不足或不良之道路，進行如邊溝縱向排水、橫向截水、涵管或箱涵等設施改善，以防止雨水漫流造成路面沖刷及其附屬設施損壞、斷裂滲漏等問題，及逕流沖刷路面及下邊坡土壤，入滲水流造成路基塌陷等，期能達到安全排水之目的。

4.避車道及易致災瓶頸段改善

針對防災農路之避車道熱點，根據評估與規劃結果進行改善，平時作為行車交會之避車道，災時作為崩塌土方與道路搶修通之土方臨時堆置區。

另亦針對易致災區域瓶頸段進行改善，包含道路上下邊坡穩定設施、坑溝整治、路基與路面處理、排

水工程等進行整體性綜合考量，包含護坡、駁坎、擋土牆、植生、棄土維護等，以安定上下邊坡，以及道路周邊坑溝排水、橋梁周邊及上下游250公尺等相關水土保持措施，避免水流沖刷影響道路、橋梁與邊坡之穩定，以提高其安全及穩定性。

5.植生復育

針對農路上、下邊坡辦理緩衝綠帶建置、植生復育等措施，以營造優質綠色環境，增加節能減碳效益。

6.其他附屬相關安全設施

為確保用路人安全，視實際需要設施相關安全措施，如護欄、標線、交通標誌、警示標誌、反射鏡、反光導標、防撞桿等其他安全設施。

7、生物安全通道調查規劃與改善

依據所盤點之生物安全通道熱區，依據地域性物種特性，於坡地農路下方構築可供動物縱向遷移之生物安全通道，塑造友善生態工程環境，達到人與生物間的共榮共存。

本計畫依各工作項目實施崩塌地處理、路基穩定、排水及路面改善，有效維持農路之暢通和降低損壞之風險，確保行車平安。預計可完成農路設施改善1,200公里，受益人口約16萬人，保護道路兩側坡地減少崩塌約1.5萬餘公頃、坡地社區聚落房舍約5萬餘戶。

三、執行單位：行政院農業委員會水土保持局

四、執行期程：110至 113年度

五、經費需求：

本計畫執行期程為110至113年度，總經費需求54億元，中央公務預算 54億元。

六、備選方案成本效益分析：

本計畫方案係以坡地農路為主要對象，並以「區域防災路網」為單元，會商地方政府針對重要山區聚落或高災害潛勢地區共同規劃防災路網，辦理其周邊相關水土保持措施之改善，加強水土保持設施，維持邊坡穩定及路面排水設施改善，以維路基的完整與暢通，預計改善坡地農路約1,200公里。由於坡地農路具有分布廣、長度短及位處偏遠山區等特性，另研擬備選方案則以上開尚未實施改善之山坡地農路全數進行改善，執行項目與原方案相同，總計經費需求將超過500億元。

由於中央政府公務預算經費有限，並依據目前人力資源及其他應辦計畫，採替選方案方式辦理，所需投入之經費及人力相對龐大，執行可行性低。經評估後，本計畫以坡地農路路網為單元，辦理改善坡地農路約1,200公里為最佳執行方式。

七、財源籌措：

本計畫（110-113年度）所需經費共54億元，循年度公共建設計畫先期作業提報審核，行政院業於109年5月22日院臺農字第1090011646號函核定。

八、資金運用：

本計畫執行期程為110至113年度，總經費需求54億元（均為中央公務預算），除前三年每年規劃1,200萬元用於防災農路路網調查規劃外，餘均用於辦理崩塌地處理、路基穩定、排水、路面改善及農路相關附屬（安全）設施等。