



展望 2021 年，臺灣農業新時代



水保六十，永續幸福

水土保持施政成果與展望



李鎮洋¹ 黃國鋒¹

壹、前言

行政院農業委員會（簡稱農委會）水土保持局走過一甲子及農村再生 10 周年，在 109 年榮獲政府服務獎、工程金質獎、金圖獎等，面對 2021 新的一年到來，仍兢兢業業，與時俱進，致力於推動臺灣水土保持工作，建立大規模崩塌防減災機制減少土砂災害，與企業及民間團體結盟做好土石流自主防災，跨域合作厚植農村人力鼓勵青年投入，強化農村青年創新創

業育成及綠色照顧，規劃舉辦水土保持感恩及系列巡迴展，持續透過創新思維與加強國際交流合作，以彰顯施政績效，並逐步與國際接軌。

貳、110 年大規模崩塌預警納入國家防災應變體系

大規模崩塌警戒發布為新的工作挑戰，在世界各國仍未有較成熟作法，參考國內外學理及經驗配合滾動式檢討機制，才能更有效率辦理大規

註 1：行政院農業委員會水土保持局。



水保局及水保局臺南分局同時獲得本屆政府服務獎（左5為行政院蘇貞昌院長，右6為水保局李鎮洋局長）。

模崩塌防災應變相關工作。

一、警戒值訂定

為發布大規模崩塌警戒，依據氣候變遷下大規模崩塌防減災計畫第1期計畫研究成果，以雨量為主要防災應變管理值依據，地表及地中監測為輔助，訂定警戒值及發布方式。以目前研究成果來看，在考量疏散避難時間之情形下，大規模崩塌之警戒基準值介於600～900毫米。

二、警戒發布規劃

有關大規模崩塌防災應變之發布方式，為減少民眾有多種警戒之困擾，大規模崩塌防災應變與土石流防災應變共同操作。檢視34處優先推動區之影響範圍及保全對象，分為第一類型「與既有土石流保全對象有重疊者」（12處）及第二類型「與既有土石流保全對象無重疊者」（22處）2類。

三、發布期程規劃

- （一）110年針對第一類型（12處）發布紅黃色警戒。
- （二）111年辦理第二類型（22處）發布紅黃色警戒。
- （三）115年達到98處發布紅黃色警戒。

參、榮獲政府服務獎，樹立政府好榜樣

109年農委會水保局（簡稱水保局）以「資料創生、智慧共享——數位水保協作護臺灣」及「屏東可可臺灣巧克力——新農村地方情、打造城鄉五感幸福味」2案榮獲政府服務獎的肯定。

水保局歷年累積之委辦計畫及研究成果相當豐碩，且相關資料對於產業界、學術界、公私立研究單位與社會大眾均具珍貴價值，惟多數成果尚未數位化及結構化或分散儲存於各業務單位所設置之系統平臺，對於資



BigGIS 整合歷年航遙測圖資，收藏量高達 50 TB 以上。



水土保持基礎資料內容分類。

料使用者來說應用相當不易。為達成資料有效整合、加值、共享之目標，以「資料創生、智慧共享」之服務理念，將資料的架構強化，並善用資料流通及加值應用，以 Big Five+ 的架構整合包含 Big Service 便捷服務、Big Monitoring 防災監測、Big Data 多元資料、Big Management 坡地管理、Big GIS 地理資訊等 5 大服務，以及未來將規劃納入的 Big Library 電子圖書資源，提供產官學研及社會大眾優質而多元的資料共享服務，並藉由跨域協作提升數據價值，持續以數位資訊為動力，協力守護臺灣這片土地。



行動水保提供快速便捷查詢服務。

另外近年來臺灣可可由屏東崛起，Tree to Bar 正引動國內外風潮。在政策推進的脈絡下，水保局臺南分局導入屏東縣政府、農委會高雄改良場（簡稱高改場）與種苗改良繁殖

場（簡稱種苗場）等相關單位技術與資源，協助屏東地區可可生產品質穩定、安全加工技術提升及行銷服務建置等，成立屏東可可產業跨域合作區域平臺，結合公私部門之產業技術輔導資源共同投入，由種苗場屏東種苗研究中心協助可可種苗繁殖與嫁接技術、高改場協助可可田間管理與病蟲害防治、內埔地區農會協助行銷及加工設備申請、高雄餐飲大學協助可可加工商品研發、屏東縣內埔鄉文化促進協會辦理培力課程與行銷推廣，以及由水保局臺南分局協助生產環境改善等軟硬體建設。

肆、公共工程金質獎，水保工程品質良

水保局辦理工程計畫皆重視工程與土地的永續和諧發展，關懷公共建設與大自然的協調，藉由參加金質獎評選，提升水土保持公共工程品質，並加強工程人員之榮譽感與使命感。在「第20屆公共工程金質獎」，水保局以「獅潭鄉大東勢溪大東勢尾野溪整治工程」及「農改場及畜試所滯洪保水改善工程」榮獲水利類優等及佳作的亮眼佳績。在個人貢獻獎的部分，水保局臺中分局張照宏副工程司榮獲優等肯定及臺南分局傅桂霖分局長獲頒甲等榮譽。而在今年度頒發之特別貢獻獎，臺中分局獲得主辦機關類別第3名之榮耀。

伍、山坡地調查資訊系統，保育國土資源之利用

為辦理山坡地範圍劃定、山坡地土地可利用限度查定工作，水保局建置「山坡地調查資訊系統」，該系統整合「山坡地範圍劃定檢討案件管理系统」、「山坡地土地可利用限度查定管理系统」、「線上WebGIS圖臺」、「線上查詢介接平臺」及「外業現勘APP」等5個子系統，且運用內政部地政司的地籍資料，每年2次定期更新系統資訊，並轉載查定資訊，以提升資料的正確性。本系統除提供民眾一般查詢服務，並透過API介接服務，



水保局臺中分局獲得金質獎「水利工程類」優等獎。



在土石流防災專員與慈濟志工共同見證下，水保局與慈濟基金會簽署合作備忘錄。



慈濟提供防災社區避難物資。



「農村再生，10載幸福」成果聯展暨嘉年華會。

提供其他機關之系統介接，協助辦理農業發展地區之劃設及資料交換等業務需求，以達到資訊分享及為民服務之目的。自104年服務至109年11月底，累計查詢及瀏覽人次已達96萬4千人次，提供有效查詢山坡地範圍資料約200萬筆土地。未來將持續以「及時、分享、創新」目標為導向，充分運用內政部地政圖資及水保局查定成果，防止山坡地超限利用，保育國土資源，因而本系統榮獲第16屆金圖獎「應用系統獎」。

陸、推動自主防災，公私部門齊合作

近年來天然災害的發生頻率提高，受限於法規與經費的限制，無法滿足每個村里的防災需求。公部門與私部門應互助、互補善用組織其本身的優勢在自主防災社區推動上做好分工以及互相合作，達成一致的策略與

目標。透過水保局及地方政府的合作，導入「企業防災」概念，協助各村里尋求與鄰近社區之NGO、NPO、學校和民間企業等建立結盟關係。如在宜蘭縣蘇澳鎮永春里與蘇澳供油服務中心辦理社區和企業聯合防災實兵演練、花蓮縣秀林鄉銅門村與慈濟基金會防颱宣導與愛心送餐服務、新北市新店區塗潭里與裕隆集團合作建立防災夥伴關係等，在水保局長年落實社區自主防災工作的努力下，目前已有幾個指標性的社區在民間產業、非政府組織等合作下，營造一個凝聚全民防災意識，朝向具有永續成長、成果共享、責任分擔的防災韌性社區。

柒、農村再生十年有成，跨域合作注入青春

109年農村再生推動屆滿10年，累計推動2,648農村社區參與培根計



引動跨領域大專青年體驗農村再生農STAY及大專生洄游農村競賽活動。

畫培訓，已核定923社區農村再生計畫；協助農村社區環境改善39,000公頃，推動友善農村暖設計，引動打造宜居樂活農村。109年農村再生工程「光復馬太鞍吉利潭周邊環境改善工程」，榮獲2020國家卓越建設獎，11件工程獲得2020公共建築景觀類建築園冶獎。遴選出數個金牌農村及近百位農村英雄以為楷模，選出200多件農村好物協助行銷推廣，輔導超過百家農村社區企業，並吸引將近3,000位大專生洄游農村。

一、厚植農村人力鼓勵青年投入

100年起即辦理大專生洄游農村競賽，逐年深化青年培訓機制，迄今已建構大專生洄游農STAY、大專院校農村實踐共創計畫、青年回留農村創

新計畫及青年回鄉行動獎勵計畫，至今參與人數已突破10,000人。

二、跨域合作營造區域亮點協助農村社區發展

109年全國共規劃40區。依據發展區之計畫主軸及發展需要，完成747項實施計畫，另導入農委會相關農業試驗、改良單位的農業新技術，以提升農業生產相關技術與品質水準，導入農業新技術，包含茶、荔枝、咖啡、可可等產業，以協助農村整體發展。

三、農社企輔導暨農村好物選拔行銷社區產業

農村社區企業經營輔導著眼於育成輔導農村社區企業之自主營運，藉

由扶植在地農企業，培育具企業經營能力的青年農民，形成農村產業領頭羊，活絡在地經濟，實現農村再生永續發展。至109年累計輔導127家農村企業、226項農村好物，促進企業投資5.93億元，帶動就業人數1,906人次、促進青年回（留）鄉1,172人次。另外，成功協助農社企及農村好物拓展美國、日本等外銷通路，農村好物「金碳稻」並獲選為第57屆金馬獎伴手禮。

捌、水土保持走過一甲子

110年適逢水保局成立一甲子，為感謝水土保持及農村再生付出及奉獻心力的前輩、義工及相關朋友們，預計在110年4月10～11日在中興新村舉辦「水保60，永續幸福」感恩活動，並為使民眾理解水保局相關業務對於臺灣之重要性，辦理「淼垚众～水保60巡迴特展」，利用光雕投影、互動牆、手繪說明、AR體驗等設計手段，轉化為親民的展示方式，展現水保局60年一路走來與深耕臺灣這片土地的故事點滴，並啟發全臺對水土保持未來之展望；還會配合不同的活動來讓參展民眾能有更多的體會。如：行動劇、短講、工作坊、桌遊等分齡活動，運用說故事的形式，增添參觀者實際體驗與參與展覽的五感觀展歷程。本次巡迴展將於臺北、臺中、臺東、高雄分別展4場次，場地及110

年預計展期如下：

- 第一場：臺北南港瓶蓋工廠，展期3月10日～4月9日。
- 第二場：國立公共資訊圖書館，展期5月3日～7月4日。
- 第三場：鐵花新聚落，展期7月13日～9月12日。
- 第四場：國立工藝博物館，展期9月21日～11月20日。

玖、結語

在今年度榮獲數個獎項實屬肯定水保局過往的努力，充分善用資料的流通及加值應用，提供產官學研及社會大眾優質而多元的資料共享服務，並結合公私部門之產業技術輔導，建構創新產業環境及營造和諧風土農村，同時也以跨域合作營造區域亮點協助農村社區發展，以達成幸福農村、產業永續的目標。面對全球氣候條件日趨極端多變的情形下，水土保持與坡地防災領域都將面臨全新的衝擊與挑戰，未來將大規模崩塌預警納入國家防災應變體系，建立山坡地調查資訊系統，防止山坡地超限利用，保育國土資源，並與企業及民間團體合作營造自主防災社區，盼落實坡地防減災的具體目標。

水保局邁入一甲子的歲月，以專業的態度及技能，持續著重水土保持科技的深耕與推廣，使民眾理解水保局相關業務對於臺灣之重要性。