

科技、淨零、永續 110 年水土保持成果發表會紀實

New Achievements in Soil and Water Conservation

簡俊發¹ 陳勝全¹ 黃國鋒¹

林佑輝¹ 馮偉新¹



農委會陳吉仲主任委員到場勉勵與分享。

摘要

行政院農業委員會水土保持局致力推動水土保持、土石流防災及農村再生相關工作，每年集結重大的計畫成果，並邀請持續透過產、官、學之交流與成果分享，共同展現知識傳承。110 年水土保持成果發表會以「科技、淨零、永續」為主題，首次透過「主題深入研討」、「精選成果發表」二階段方式呈現「坡地水保」、「智慧防災」、「創新農村」及「教育深耕」4 個主題的成果，並響應目前全球淨零趨勢由陳吉仲主任委員分享「邁向農業排放淨零之規劃與挑戰」專題演講開啟序幕，並期望透過跨域論壇讓產官學研現場討論，擘劃水土保持淨零永續未來之方向。

As a government agency devoted to soil and water conservation, erosion prevention and rural rejuvenation, the Soil and Water Conservation Bureau under the Council of Agriculture each year collects its major achievements and shares them with academe and industry. The 2021 presentation, with the theme of technology, zero emissions and sustainability, centered on results in four fields—slopeland conservation, smart prevention, rejuvenation and education through in-depth discussions and presentations. COA Minister Chi-chung Chen gave a talk on "Towards Net Zero Emissions in Agriculture—Plans and Challenges" and encouraged a concerted effort towards the goal of net zero emissions in soil and water conservation.

| 註 1：行政院農業委員會水土保持局。

一、前言

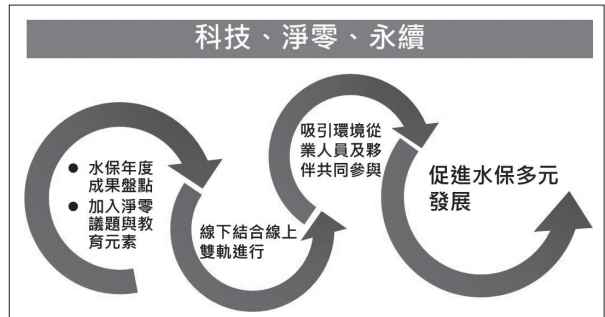
行政院農業委員會（簡稱農委會）水土保持局自 105 年起，每年委辦計畫、創新研究計畫及科技計畫約 300 件，每年從計畫中精選 30~50 件計畫，透過水土保持成果發表會對外發表執行成果，會中同步展示計畫成果海報、技術專利、水土保持互動科普，亦邀請相關產業（如水土保持技術應用、農社企）共同參與發表，舉辦方式自實體會議，至去（110）年受疫情影響轉為全線上方式，每年參與約 300~500 人次，是水土保持相關領域之重要研討會；今（111）年為擴大參與，採實體與線上同步方式進行，將精采發表內容同步至串流平臺，並應用元宇宙技術推出「水保元宇宙虛擬展廳」，彙整年度成果及經典影音內容，將展覽同步至線上，使水土保持之產、官、學、研各領域人士可以更加精進，為水土保持、防災及農村再生領域貢獻一己之力。

二、活動紀要

在全球氣候變遷影響下，農業部門之淨零議題逐步受到關注，而臺灣極端旱澇現象與特殊地質條件，讓水保工作的挑戰日趨嚴峻，在整體管理面向，應用科技透過環境感知、無線傳輸、影像處理與巨量資料分析技術，來建構社區安全之山坡地防災體系，已是智慧管理

主流，故本年發表會主題以為「科技、淨零、永續」，規劃專題演講及跨域論壇探討淨零議題，並規劃「主題深入研討」、「精選成果發表」二階段方式呈現年度成果，此外，在新冠肺炎疫情影響下，本次成果發表會採用實體活動結合線上方式辦理，亦結合現今熱門的元宇宙技術，推出水保元宇宙虛擬展廳，強化水土保持領域整體知識交流深度與廣度。

在主視覺設計上，以象徵「無限」的元素「∞」為整體視覺焦點，以幾何風格插圖繪製元素，搭配發表主題——坡地水保、智慧防災、創新農村、產業交流，並結合流體造型，傳



本次成果發表會主軸。



成果發表會以循環永續為主視覺。

達著創意、靈活、動感與漸層色元素的交叉組合，象徵水土保持永續不息的精神。

農委會陳吉仲主任委員到場向全體水土保持領域夥伴加油打氣，指出在去年8月的盧碧颱風與0806水災的10天事件中，總雨量超過2,600釐米，因為有防災概念而設置預警系統的協助，降低了災害的影響，農委會將持續全力支持水土保持的整體推動，也指出未來組改後農業部在「智慧防災」及「農村再生」的兩個業務的重要性，此外，透過「邁向農業排放淨零之規劃與挑戰」的分享，說明國內外氣候變遷議題的發展歷程、對農業的影響以及相關議題的因應策略，並指出透過「減量」、「增匯」、「循環」和「綠趨勢」，讓調適及淨零同時並進，增強臺灣農業韌性，以「2040年農業淨零排放」為目標，希望在2040年減少溫室氣體排放50%，並透過增加森林面積、提高國產材、強化土壤管理、水土保持低碳材料工法及能源自主農漁村等措施，希望在鼓勵與輔導雙管齊下，逐步體現減少碳排及增加碳匯的成效，創造農業循環永續。

發表會之「水土保持領域邁向淨零永續」跨域論壇，邀請產官學專家共同探討「綠趨勢：能源自主農漁村」與「減碳與增匯：邁向永續環境」，包含台灣公民自主發電行動聯盟林元笠理事長、財團法人臺灣營建研究院呂良正院長、氣候變遷調適及淨零排放專案辦公室莊老達執行長、國家災

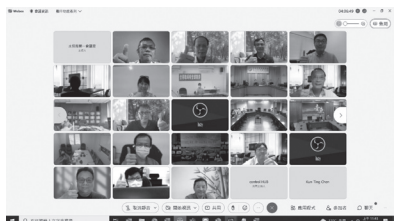


水土保持領域邁向淨零永續跨域論壇。

害防救科技中心林李耀副主任、國立成功大學謝正倫教授、國立澎湖科技大學朱能億博士，共同擘劃水土保持淨零永續未來之方向。

水土保持成果透過「主題深入研討」、「精選成果發表」二階段方式呈現，進行「坡地水保」、「智慧防災」、「創新農村」及「教育深耕」4個主題合計59件計畫的成果發表、60件的海報發表，第一階段「主題深入研討」於7月26日～29日透過線上方式進行研討，探討全年度該主題之計畫成果，會中集思廣益，蒐集各機關不同面向實際執行之意見，互相分享與討論研究計畫及執行成果，參與人數為524人，而第二階段則再精選20件進行發表，以及4個主題的成果收斂，採用線下與線上同步進行，線下參與人數為243人、網路直播同時在線人數高達740人，二階段線下線上總參與人次合計為2,168人次，為歷年最高，而二階段成果發表之提問交流採用線上提問平臺進行，讓參與者較多時間可組織和說明自己的問題，也符合大部分臺灣人較為害羞不願舉手發問的個性，廣納現場參與及線上參與民眾意見，共蒐集超過150個提問，現場交流熱烈，使相關領域人士可以更加精進。

現場邀請農委會水土保持局臺中分局展出「梨山排水廊道」、「水保冒



第一階段主題深入研討參與人員合影。



第二階段主題精選成果發表綜合結論。



水土保持科技運用交流互動。

險島」、「水土精靈魔法屋」；農村建設組展出「建構能源自主農漁村」；綜合企劃組展出「水保VR記憶之脈」及「行動教具箱」，也邀請財團法人中興工程顧問社、迅聯光電有限公司、中翰國際科技有限公司、準線智慧科技股份有限公司、自強工程顧問有限公司、青山工程顧問股份有限公司等6家公司展出水土保持相關技術應用，吸引長官與來賓駐足瞭解。

結合現今熱門的元宇宙技術，在本次成果發表會網站平臺推出為期一季之水保元宇宙虛擬展廳，以「成果海報」展廳展出年度計畫海報、「水保酷學堂」展廳呈現水土保持、智慧防災與創新農村的經典圖書與影音，以及「跨域合作」展廳展出6家合作產業與建構能源自主農漁村之規劃（線上觀展網址：<https://reurl.cc/5p8DWq>），透過線上線下同步方式對外展現農委會水土保持局重要成果，讓更多關心水土保持的相關從業人員、學者專家與民眾能透過不同方式關注水土保持議題，增加成果發表會多元性及觸及廣度。

三、結語

配合時勢成果發表會主題切入國際趨勢，且採線上線下同步辦理擴大民眾參與，使參與人次超過1,600人次，並結合主題網站及元宇宙虛擬展廳，發布論壇簡報、發表簡報、成果海報、成果彙編等重要成果，累積水土保持領域知識資產，也讓民眾能透過不同方式關注水土保持議題，體驗水保人的執行辛勞、瞭解水土保持初衷與豐沛成果，讓更多關心水土保持的相關從業人員、學者專家與民眾能透過不同方式關注水土保持議題，增加成果發表會多元性及觸及廣度。



水保元宇宙虛擬展廳。

