

農田水利署推動擴大灌溉服務— 南投縣埔里鎮大坪頂地區百香果

柯雅卿

前言

大坪頂地區位於南投縣埔里鎮西北方，為海拔550~750公尺自然形成之丘陵台地，西元1900年日治時期除部分區域生產水稻外，多以種植甘蔗為主，後因戰爭及國際糖價降低，製糖產業沒落，農民改種樹薯、牧草或紅茶等作物。民國45年因擴建公館機場(清泉崗機場)由臺中大肚臺地疏開至本地區居民，考量農業收入改種蔬果，其中又以蘿蔔、絲瓜及苦瓜等為主，一度成為著名

之夏季蔬菜產地。70年代，政府決定將百香果推廣到較不受颱風影響的中部地區，隨著水平網收果技術發展，也就是當地俗稱「百香果睡吊床」，加上適宜的氣候條件及水資源調度，大坪頂地區就此形成全臺種植面積最大之百香果生產園區。

壹、大坪頂地區灌溉困境

大坪頂地區受地形地勢影響，長期存在水源不足之情形，在地青農杜撰易先生表示，大坪頂地區水源不足的問題已存在至少60年之久，從爺爺以牛



能高大圳引取灌溉水源路線圖



車、父親以鐵牛車載水到他現在這一代，仍深受灌溉水源不足的困擾，水源不足作物就生長不佳，在嚴重缺水的情況下，百香果園每公頃產量甚至不到正常產量的一半。因此以往大坪頂地區的農民常須至他處買水、載水灌溉，或以集資鑿井等方式因應，他們表示過去鑿一口井成本約100餘萬元、買水每噸約25至30元，灌溉農作成本高。完成鑿井後取水還須分時段輪流方式取用，地

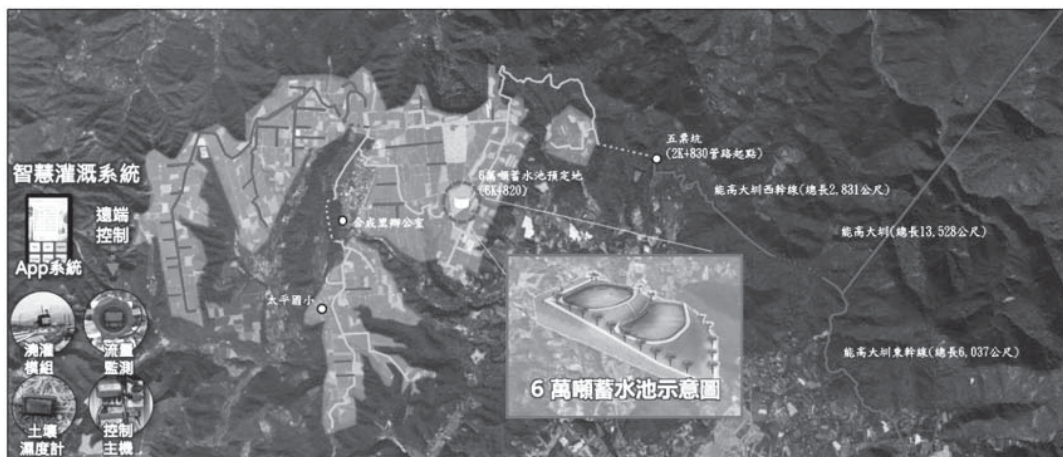
下水位低時，還是會發生無水可用的情形。在水量有限、灌溉尖峰期的情況下，半夜取水、搶水，衍生人力增加及安全問題也造成農民負擔。同時對於植栽所需澆灌水量，並無完整量化數據，只能依賴農民口耳相傳經驗法則摸索，無法精準估算實際所需灌溉水量。

貳、擴大灌溉服務推動工作

農田水利署自109年10月成立以



大坪頂地區擴大灌溉服務第一階段工作完成圖



大坪頂地區擴大灌溉服務第二階段工作推動圖

來，以「把水留住、灌溉大地」之政策思維，輔以蓄豐濟枯、引水廣布、智慧灌溉及永續共管等四項策略，積極推動擴大灌溉服務相關工作。為解決大坪頂地區灌溉問題，提供穩定灌溉水源，農田水利署南投管理處自能高大圳引取灌溉水源，由惠蓀林場九仙溪及關刀溪取水口，經由1,060公尺隧道、座槽、渡槽等輸水構造物以自然重力將水送至埔里荳坑，再分東西幹線送至埔里及大坪頂地區。另配合農民種植作物的特性，以策略性進行工程規劃設計及施工，並積極的協調取得工程用地，以提供給農民合適的灌溉設施，截至110年已投入1.5億元執行第一階段工作，陸續完成灌溉水路19,602公尺、蓄水池6,065公噸及農田排水路1,030公尺，提供388公頃近六成的農地灌溉用水。為逐步供應全區620公頃，且提升灌溉用水的便利性，111年後將陸續投入約3.2億元辦理第二階段工作，興建6萬噸蓄水池、加

壓池及支線管路，並建置智慧灌溉示範區，以進行百香果需水特性試驗及精準灌溉節水效益評估，作為後續農民最適水量種植及精準灌溉操作參考，並可提供田間管路灌溉最佳的配置，以利未來精準配水及用水灌溉制度推動。

參、結語

依據農田水利署委託評估，啟動擴大灌溉服務後，大坪頂地區農作年產值由4.95億元提升至12.21億元，並帶動相關產業鏈13.56億元，增加就業機會約1,250個，農民平均獲利也增加35%，用水成本減少40%，人力成本降低30%，當地幼兒園與小學於107至110年的就讀人數都有上升的趨勢，顯見推動擴大灌溉服務，提供農民質優穩定之灌溉用水，可促進優質農作環境，使農作物品質穩定且產量增加，提升農民收入，吸引青農留鄉或回流，活絡農村經濟，地方創生！

(作者服務於農田水利署副工程司) ■



大坪頂地區擴大灌溉服務第二階段工程開工典禮