

細說種苗改良繁殖場（二） —重要建設事項

陳國雄*

光陰荏苒，九十年的歲月，種苗場走過開創的艱辛，曾經有過輝煌的時期，也經歷了轉型的滄浪；幾度興衰的痕跡，深深刻劃在這不算短的崎嶇道路裡。多少心懷種苗產業發展的夥伴們，付出一生的心血，為開創這種苗天地的願景而努力，無不希望能為國家、社會盡一份力量。在這個歷史的轉折點裡，為了替後代子孫預留可長可久的發展空間、也為了個人一份繼往開來的職志，埋下了撰寫本文的契機，客或有殘缺不全之處，祈就教於先進。

種苗場設立後，為執行各項業務，從事多項重要建設，所謂『筆路藍縷』就反映了創業維艱、守成不易的歷程，累積多年的努力，呈現了現在的風貌，也為往後發展建立了良好的基礎。

一、土地區劃整地：

養成所成立伊始，所屬土地原為旱地、茶園、林野、墓地等不同地目之瘦瘠荒野，低窪澤地漫佈於高低不平之丘陵，必須重新開墾，方可供耕種之用，因此，全面辦理測量並以等高線區劃，採南北向之中央線切割，圃場一區以360尺×600尺為

原則。田畦以石塊堆砌，區劃線沿線設道路及排水溝，中央線沿線道路寬18尺，支線則為9尺-15尺，排水溝分四種，分別為12尺、9尺、6尺、4尺，視灌溉之需求設置之，並為防止表土流失，田區田周設置四尺排水溝以防止土壤沖刷流失，土地區劃整地之工作迄民國12年（1923）全部完成。

二、輕鐵鋪設：

土地開墾期間即同時建造鐵路，以為運輸資材及蔗苗，原鐵路之橋樑為木造，因容易為豪雨所衝毀，於民國七年（1918）全面改為鋼筋混凝土之結構，輕鐵之路線涵蓋主要之苗圃地區，以大南 蔗苗養成所事務所為起點，經復盛村、新社村、中正村至東勢之火車站銜接，另一路線經協成村、新六村、東興村至矮山坪，分支線繞抵馬力埔（永源村），完成輸運之系統。



*種苗改良繁殖場 研究員兼副場長

三、灌溉工程：

蔗苗養成所位於大南階地，屬高山大溪斷崖峭壁之台地，為第四紀古層赭色酸性土壤，全無灌溉，形同看天田。土質高燥、地下水位低落。為達成三年輪作制度繁殖蔗苗供應全省所需，必須有完善的水利設施，民國十九年（1930）台灣總督府（日據），計畫開白冷圳，1931年動工，至1932年工程完成，並即通水。

白冷圳水源取自台中縣和平鄉之白冷高地，為大甲溪水源上游，入水口之海拔552.99公尺，流至分水槽海拔為530.47公尺，水位差22.52公尺，全程圳路倚賴山腰而臨大甲溪，遇高山均以隧道，深谷架設水管（虹吸管），小溪架水橋，敷水泥管，水路溝壁為混凝土砌塊石或混凝土外加水泥粉光，以減少水流損失。

白冷水圳主幹線全程約三分一為隧道，大隧道七座，小隧道十五座，總長約七千公尺，其中二號隧道最長達二千公尺。此外虹吸管三座，第一虹吸管通過阿寸溪底全長134公尺（1.2公尺大鋼管），第二



虹吸管通過抽藤坑溪底全長346公尺（1.2公尺大鋼管）高低落差九十公尺，第三虹吸管通過矮山坑溪底長43.53公尺（1.6公尺水泥暗管）。另外有14座水橋，檔土牆62處，道路橋10座，排洪槽22座，溢水工程一處，排水暗渠6個，暗渠26處，排水門12座，給水門18座，圳路中設沈澱池2所，排砂門9個，幹線水流設水槽2處（亦稱圓掘），主幹線16.6公里，矮山支線1.9公里，水底寮支線6.8公里，馬力埔支線11.9公里，大南支線26.7公里，烏銃頭支線8.2公里，全長約73公里，每秒引水量2.224立方公尺，使用水量每秒1.668立方公尺。



四、廳舍建築：

（一）日據時期：

大南庄蔗苗養成所，設置之時，事務所均以茅草建築之臨時性建物，使用十多年後因腐朽或蟲害，方以

磚瓦或木造，起造辦公廳舍，事務所於昭和二年（1927）完工（現之農民服務中心）。第一苗圃於昭和六年（1931）完工（已拆除）。第二苗圃於昭和八年（1933）完工（現農場二辦公室）。水底寮苗圃於昭和十二年（1937）完工（已拆除）。另於昭和七年建造大南八幡社（現之光復紀念碑）及昭和十一年建造水分神社於白冷，奉祀水神。

（二）光復以後：

除繼續使用原辦公廳舍外，於民國45年建造場長辦公室（現陳列館），54年建造辦公大樓（ 962.6m^2 ），為舊行政大樓，60年建造台中展售中心於台中市三民路（ 417.06m^2 ），為設立屏東分場，民國66年建造分場辦公廳於屏東縣麟洛鄉。另於民國71年建造種苗大樓（現之行政大樓 $1,239.93\text{m}^2$ ）。為設立品管室於民國72年建造品質管制實驗室（

475.4m^2 ）。76年為強化健康種苗繁殖技術之開發，建造種苗生產研究中心（技術課辦公室 $1,170\text{m}^2$ ），復於78年建造種苗資訊推廣中心（生產課、業務課辦公室及資訊管理中心 324m^2 ），並且於71年先後建造技術課田間管理室及調製課辦公室。

五、種子整理工廠：

為辦理種子調製工作，必須建造種子乾燥精選、包裝用之整理工廠及種子貯藏用之種子儲藏庫。民國46年建造種子風乾室供種子乾燥之用，民國51年建造種子整理室，除置管理室外，主要供種子精選及包裝使用。民國63年為因應國際糧食危機之增產雜糧措施，由雜糧基金會投資建造完成屏東種子整理中心，座落於屏東縣內埔鄉龍泉村（由該基金會捐贈予種苗場營運管理），民國73年為執行稻田轉作計畫，在本場完成建造一貫化玉米調製工廠，包含穗乾燥倉、粒乾燥倉、脫粒場、精選



及包裝工場，77年則完成高粱調製作業場。為有效保存種子，先後建造完成種子密閉貯藏倉庫、種子調溫貯藏倉庫、種子冷藏庫（目前冷藏庫計七棟），供不同貯藏時期所需，種子貯藏總容量約3,000公噸。

六、園藝種苗自動化生產體系：

民國七十九年行政院為推動農產業自動化計畫，種苗產業列為發展項目之一，本場規劃建造園藝種苗自動化生產系統一套，包含作業機組、種苗運輸系統、溫室設備、中央控制系統等，由荷蘭引進設計技術及資材，為全國第一套自動化作業之種苗繁殖體系，並訓練及利用相關設備輔導全國種苗育苗場利用穴盤育苗技術，提升穴盤苗之使用率，有助於農產業之轉型，增加農民之收益，

七、溫網室之建置：

為提升種苗生產品質，有效控制種苗病蟲害及提供種苗相關試驗研究之用，本場建造各種不同溫室數十棟，包括鑰管隧道式簡易溫室、鑰管網室、連棟式溫網室、鋼筋結構溫網室、自動化環控溫室、精密溫控溫室等，供為各項種苗繁殖及試驗等用

途，有效提升種苗科技之研究水準。

八、組培量產實驗室：

本場發展組織培養技術應用於健康種苗繁殖，建立多種無性繁殖作物之健康種苗繁殖體系，例如馬鈴薯、火鶴花、金線蓮、葡萄、草莓、彩色海芋、天南星科觀賞植物等等，成效顯著，並以累積多年之經驗及相關技術之研究，規劃設計完成量產實驗室，於民國88年完工，為工業化產量生產之一貫化、自動化體系之建置系統，並補以產品管理系統，有效提升組培苗之競爭力，除供量產模式之實驗外，並做為技術轉移之中心，輔導全省組培業者，創造組培產業發展之基礎，目前，以該系統之基礎，正積極推動種苗生技創育中心之建置。

