

雲林隆恩圳

雲林農田水利會 林福榮

壹、歷史沿革

全省最大河川——濁水溪，在南投縣境內的河段就像個桀驁不馴的浪子般，於崇山峻嶺間橫衝直撞，恣意奔騰，動輒波濤，鼓動洶湧的洪水，把先民早期辛苦拓墾的田地淹沒流失，可是竹山鎮社寮地區在兩百多年前就運用智慧開鑿「隆興坡」，化解溪洪氾濫威脅，更進而引導肥沃的溪水灌溉良田，為南投縣農業發展奠定宏基。

爲了徹底解決農業生產問題，社寮旺族張天球、陳佛照、陳同升、曾石等人，在乾隆年間號召先民開鑿隆興坡，引導濁水溪灌溉，這項工程鑿拓隆興坡六百丈，高七尺，寬四尺，還沿溪畔開鑿水窗二十餘處，因水勢就近引導，挖掘圳道五里餘，灌溉社寮地區水田四百多甲。

隆興坡之確切興建年代已經難以考據，根據林文龍先生研究，張天球生於乾隆三十九年，而史籍記載是「乾隆年間」，最快應在他屆滿弱冠之齡才有號召能力，由此推算這項水利設施應在乾隆五十九年動工，該年爲西元一七九四年，距今已逾兩百年。

隆興坡竣工後，社寮地區快速發展起來，地位也更形重要，早期來自大陸的商販，溯濁水溪直抵社寮，在該處收集內地的鹿皮、山產等再把貨物順水路運出海口，循海岸線航至鹿港集中卸貨，可知社寮很早就具有土產集散中心的功能，即使到了日據時期與台灣光復初期，憑著肥沃土壤所栽植的香蕉、水稻等農作物，仍然使社寮農民獲得極佳收益，生活穩定同時帶動教育事業的發展，文風鼎盛。

鑑於隆興坡的重要灌溉功能，在日據時期曾多次雇工補修，確保隧道的暢通，而在台灣光復後，竹山農田水利會更是以隆興坡發展而成的「隆恩圳」灌溉系統爲核心，百餘年來在四百多公頃的灌溉範圍內，不論是種植水稻或香蕉等農作物，都能獲得豐收，尤其水稻更是米食行家的最佳選擇，根本不需要宣傳就被商販搶購一空。

貳、灌溉工程維護

默默灌溉社寮農田達兩百年之後，由於政府宣佈推動集集共同引水計劃，使得隆興坡面臨空前的巨變，這項計劃的主要目的

是運用濁水溪每年充沛的水量，供應雲林、彰化、南投等地農田灌溉需求，以及六輕工業區的工業用水需求，經濟效益很大，因此省水利局立即著手規劃辦理，整個計劃的重點，正是沿用先民構想在象鼻山攔截濁水溪上游水源供灌，只不過把攔水工事擴大，在象鼻山與對岸的草嶺山之間興築一道巨大的攔河堰，將溪水完全阻擋下來供灌。

這項攔水堰工事的地點，就在今日竹山鎮富州里與集集鎮林尾之間，濁水溪上游從水里鄉永興村附近開始趨於平緩，河床遽然變得寬廣，淤積大量的砂石，直到象鼻山受到兩側山陵阻擋，河道才又縮小起來，引水計畫的重點在於挖淤積的砂石，加深濁水溪底部，而攔截下來的溪水則運用南北兩渠道分別輸送到彰化、雲林、南投等縣市。

雲林農田水利會竹山工作站長陳朝和表示，隆恩圳的隧道總長為八百三十一公尺，包含隧道主體、入口、出口及橫坑，是在鬆岩層地質間開鑿而成，進水口的海拔高度為二百零三點八一公尺，也就是說，在山腹間摸黑鑿了將近一公里長，起點與終點的海拔高度差距離八十四公分，這項差距在缺乏精密儀器的清朝乾隆年代著實很不容易。

服務於該會竹山工作站的石正宗，從民國六十二年開始負責辦理隆恩圳的管理業務，對於隧道的裡裡外外瞭若指掌，他說，隧道的平均高度為一點八公尺，平均寬度為一點三公尺，不過少數坑道可能曾經發生崩塌，頂端向上擴展三十至一百公分，部份隧道則以水泥敷設而成拱形，顯然是後來增設的強化工事。

長達八百餘公尺的隆興陂隧道，歷經兩百年歲月仍然源源不絕地為社寮地區農田輸送灌溉用水，關鍵在於疏濬工作從未停頓過，不論是先民或後來的各水圳管理單位，都會花費許多工夫把隧道內淤積的砂石清理乾淨，維持隧道的暢通。

雲林農田水利會竹山工作站每年固定自十二月十一日起，公告暫時停止隆恩圳的灌溉供水，雇工進行隧道淤泥的消除工作，通常需要花費二十八天至三十天，等完成驗收以後再恢復供水，這段期間因水稻即將成熟，並不會影響稻作收割。

由於隧道清理不易，雲林農田水利會在辦理緊急疏濬工程時，特別註明隧道內挖掘的是濕軟土質，而且仍然留在水中，確實施工困難，且需每隔十二公尺設置一盞風火燈，估算每立方公尺費用為七百六十一元。

在疏濬工作展開前，必須先打開四個橫坑，讓隧道中殘留的溪水流掉，這些橫坑就是史料中記載「水窗」，橫坑平常都利用水泥和石塊封閉，只有此時才打開，而每個橫坑距離並不相同，其中第四橫坑距坑口僅一公尺，第二橫坑則須先在隧道內搬運六十公尺才能抵達橫坑，然後再搬運二十公尺才到達外頭。

根據管理人員指出，每天雇工人數約十至二十人，由於隧道高度僅一百八十公分，扣除底部保留二十公分的護層，只剩一百

六十公分，加上淤積的砂石約二十至六十公分，使得隧道空間非常有限，工人必須彎著身子，以半蹲方式挖掘相當辛苦。

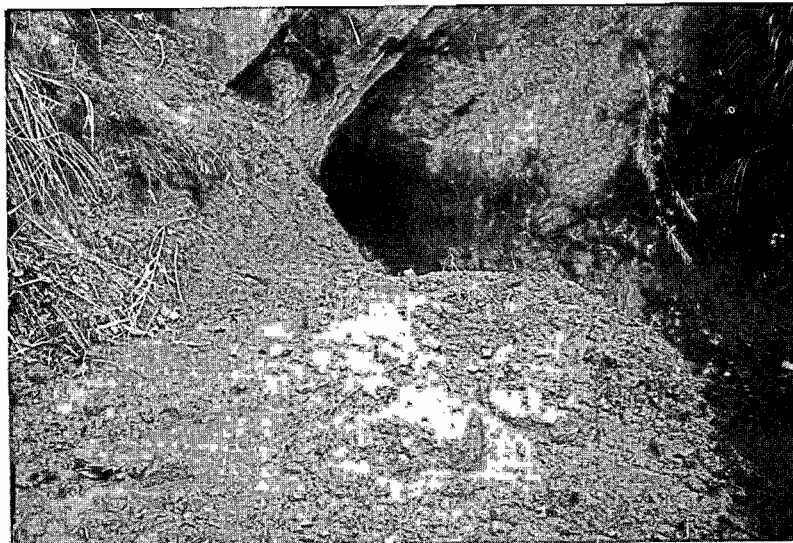
依照水利會目前疏濬情形，隆興陂原有的二十多個「水窗」多數已經不再利用，且目前僅留下三處遺跡，其餘均已失去蹤影，研判是遭到坍方土石掩埋。

現存的「水窗」中，以位在集集大橋旁岩壁上的一處最壯觀，這個水窗是採取兩個橫坑共用同一個出口的方式開鑿，兩個橫坑方向略呈相反，東側橫坑已經塌陷，只剩約一公尺左右，兩側的橫坑則向內延伸約四公尺，但也因淤積嚴重橫坑空間越往內越小，最後整個都堵塞起來。

在水利處水位觀測站旁，亦有一處橫坑遺址，這個橫坑相當深，從觀測站往下游約十公尺段已經塌陷，只剩緊靠山壁的部份，接著是約一點五公尺長的橫坑，再接著則又塌陷達一半，末端則被坍方的土石掩埋，已經無法繼續觀察。



隆恩圳進水口



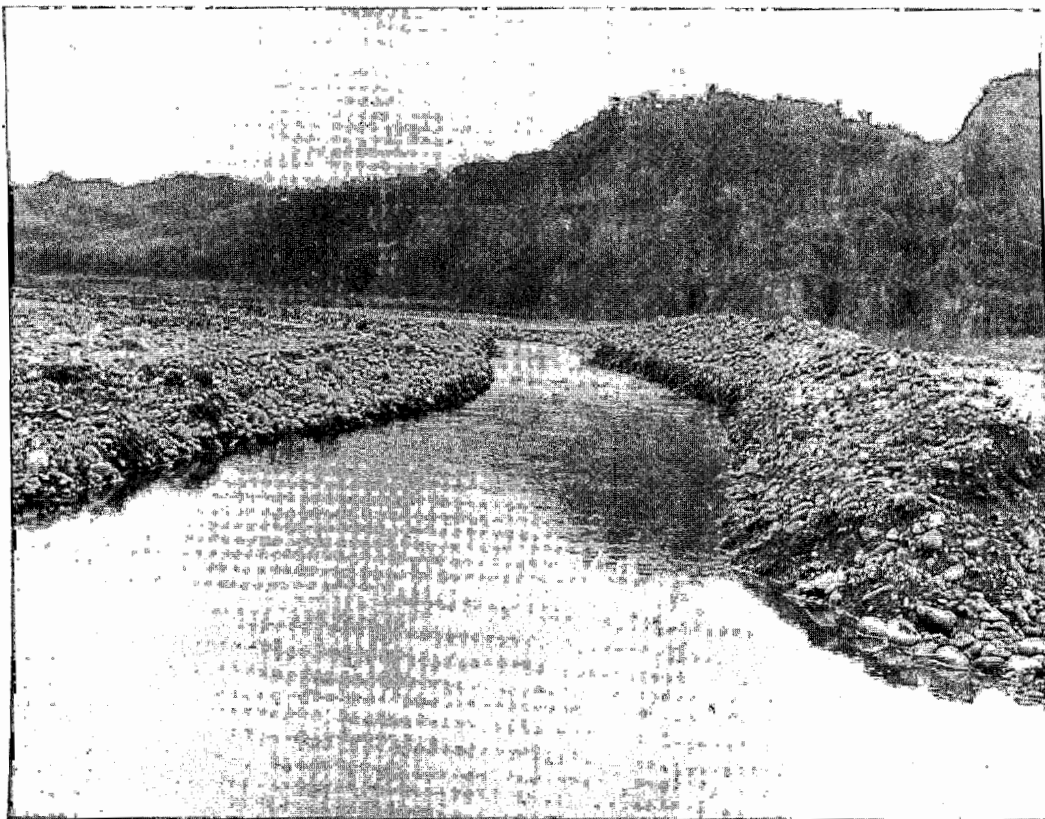
隧道第四個橫坑



隧道內疏浚情形



臨時攔水竹筴施工情形



濁水圳渠道（引濁水溪入隆恩圳）