

新竹隆恩圳

新竹農田水利會 鍾添展

壹、歷史沿革

清康熙五十七年竹塹南北莊業戶王世傑及其姪，為開墾南勢、西勢之荒埔，開圳築埤，引水灌溉。當初，灌溉面積四百甲，故稱四百甲圳，在頭前溪九甲埔段築埤引頭前溪水灌溉農田。據雍正三年統計支出開圳費一千五百四十三兩二錢，最初墾成田園一百四十甲。乾隆十三年，竹塹社頭目錢子白曾出而反對，溪源被其截止，乃由眾業戶等集資八百元，舉廣東人劉苞，疏通水路，並向錢子白購入水額十六分，其水源為發自五指山（今為上坪溪水源方向）、油羅山（今油羅溪水源方向）方面之九芎林溪。兩支流匯流頭前溪口分為南北兩溪，北溪為新社埤圳水源，南溪為隆恩圳之本源，經員山仔、七份仔、麻園堵、隘口等庄入六張犁，分水三分給六張犁，本流經牛路頭至九甲埔，又分水三分給吳振利圳（今之九甲埔圳）。本流在九甲埔築埤，流至二十張犁、潭後庄、羌寮庄。埤圳分為南北兩大汴，其大北汴灌溉滿雅、金門厝、樹林頭等庄。餘水以另一埤引至苦苓腳、過溝子等地，此為大北汴盡頭（亦係今之隆恩圳灌區最下游）。大南汴係經過下東店庄，再分為南北兩小汴，小北汴水流至水田尾庄，另築一埤曰雷公埤（今之雷公圳）亦為隆恩圳之一，以其水灌溉水田尾、崙仔尾、樹林頭、蘆竹滿、沙崙、吉羊崙、番婆庄、油車港庄等田地。小南汴在下東店庄另築北湖潭（今之湧北湖圳）亦為隆恩圳之一，以其水灌溉水田（庄名）、崙仔、廣哈、大南勢、小南勢、拔仔林、下沙崙、莊子頂、下羊寮等田地總共四百餘甲。

前段陳述摘自新竹農田水利會會誌，竹塹人物誌及各種零星記載之陳年刊物。原文部份文字及語法為方言，艱澀不易理解。謹以筆者在新竹從事灌溉業務近四十年之見聞及查證，稍加現在語法修飾而不失原味之文詞。至於由原名四百甲圳改稱為隆恩圳，係因乾隆年間，王、鄭兩家爭訟，結果王家敗訴，王家因久受訟累，耗資甚鉅。管事王佐曾向台灣城守營參將借款，後以無款償還，該參將適將他調，經請特准將王家田地抵償所借公款，埤圳亦歸公有，改稱隆恩圳。乾隆四十六年劉苞死後，張光彩、王廷昌、王齊、楊開盛、楊呈祥、楊恭相、吳萬吉等相繼擔任圳長。光緒十年間王世傑遠孫王朱光接長後，因圳務不振，被眾人具控，新竹知縣方祖蔭，破其舊例，諭令紳士高廷琛、陳朝龍承辦該圳事務，始得以繼續振興灌溉業務，擴大開墾荒地，增加灌溉農田面積，新竹地方逐漸發達。

清康熙、乾隆年間頭前溪自上游上坪溪、油羅溪匯流後，曾數度因颱風豪雨成災河流改道，分流又匯合，南北兩溪之說可獲肯定。頭前溪南岸地形亦多因洪水流向造成諸多變化。幸因竹塹城開發較早，清末人文農商會粹繁榮，官辦治水，著重南岸，隆恩圳灌區農田，裨益良多。清末新竹南方香山、朝山、客雅山以西沿海平坦地區，相繼開墾成田，原農戶自開工香山坑圳、隘口埤圳（僅查知其圳原名，至於何人何時興築已無可考，係灌溉縣西今之三塊厝庄，浸水庄三十餘甲地）。併入隆恩圳供水（部份農田當時又稱「隆恩田」），在九甲埔分汴開圳為汀甫圳，圳渠幹線達到香山火車站南方鹽水港為止。職是之故，隆恩大圳即改名為隆恩圳導水路，取入口以下有九甲埔分汴分水供應九甲埔圳及隆恩圳、汀甫圳分汴，依灌溉面積分水供應原來隆恩圳及汀甫圳灌區之灌溉用水。

民國四十八年台灣省水利局輪灌推行小組與本會討論後，選擇隆圳導水路系統之汀甫圳推行輪流灌溉，係因該圳中、下游農田常因缺水無法正常生產，爭水糾紛不斷，為節約用水均勻配用最佳選擇及措施。爭取當時農村復興發展委員會之美援補助進行輪灌設施改善工程。改善新設隆恩、汀甫兩圳分水工量水設備（巴歐爾量水槽），汀甫圳幹線全程內面工，並分三區設置量水設備，各支線（輪區）給、制水門、量水設備、支線內面工及單區分水設備，為新竹水利會在當時最新穎進步之灌溉設施。工程於民國四十八年底完成，四十九年第二期作開始汀甫圳三個區段，除第一區因地處上游且屬市區，農田零散，佔水頭地利之便，長久以來農戶引水供水漫無限制，浪費水量難以數計。開始實施依面積限量給水，未實施單區輪灌，第二、三區即客雅溪以南香山地區，則依規嚴格實施單區細部輪灌。實施之初，因先上而下，先到先灌之舊習難改，迭遭困難。惟一期作之後，顯見效果，汀甫圳之水量已能供達最下游農田。此後一年原已荒蕪之最下游農田復耕種植水稻。此為新竹地區實施輪灌對缺水地區之顯著效益堪為記載。

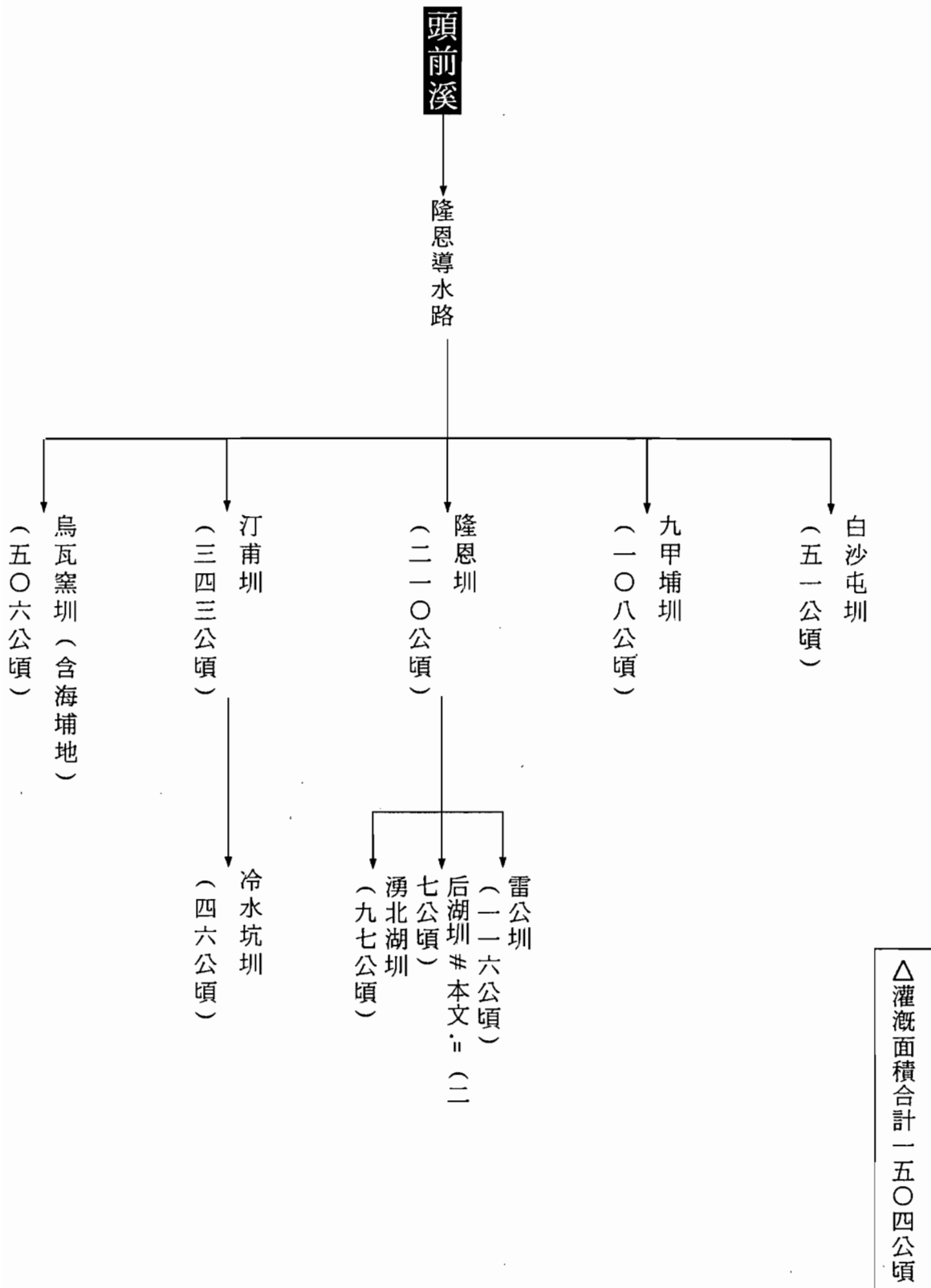
貳、工程規劃及執行過程

新竹地區近年來政府大力推動振興工業方案，發展為高級科學工業園區需水迫切。為有效利用頭前溪水資源，並與寶山水庫、永和山水庫及規劃中之寶山第二水庫聯合操作運用，以充分供應未來新竹地區供水需求目標。由台灣省第二河川局規劃，報奉經濟部八十五年四月廿四日經字第一一三三一號函核定，於八六、八七年度辦理。本工程分由台灣省第二河川局辦理攔河堰主體工程，新竹農田水利會辦理導水路與分水工設施工程之施工，皆於八十六年初完成發包，進行施工。

計劃目標爲：(一)增加新水源年計〇·五億噸。(二)供應自來水公司公共給水二·二秒立方公尺。(三)供應新竹農田水利會原有農田灌溉用水三·八秒立方公尺。攔河堰主體工程其內容包括混凝土柱固定堰長一六〇公尺，堰高一·六公尺；溢流取水堰長四〇公尺，堰高一·二公尺，採後方取水；引水暗渠長八七公尺含制水閘門一座；下游混凝土方型護床工二道，兩岸上下游護岸；高灘地保護工，高灘地整理植生綠化等項，總工程費一九二、一七四、三六九元，由八六、八七年度省庫及中央補助。於八十六年一月廿四日開工，八十七年六月底完工，五月下旬開始供應隆恩圳導水路農業灌溉用水。

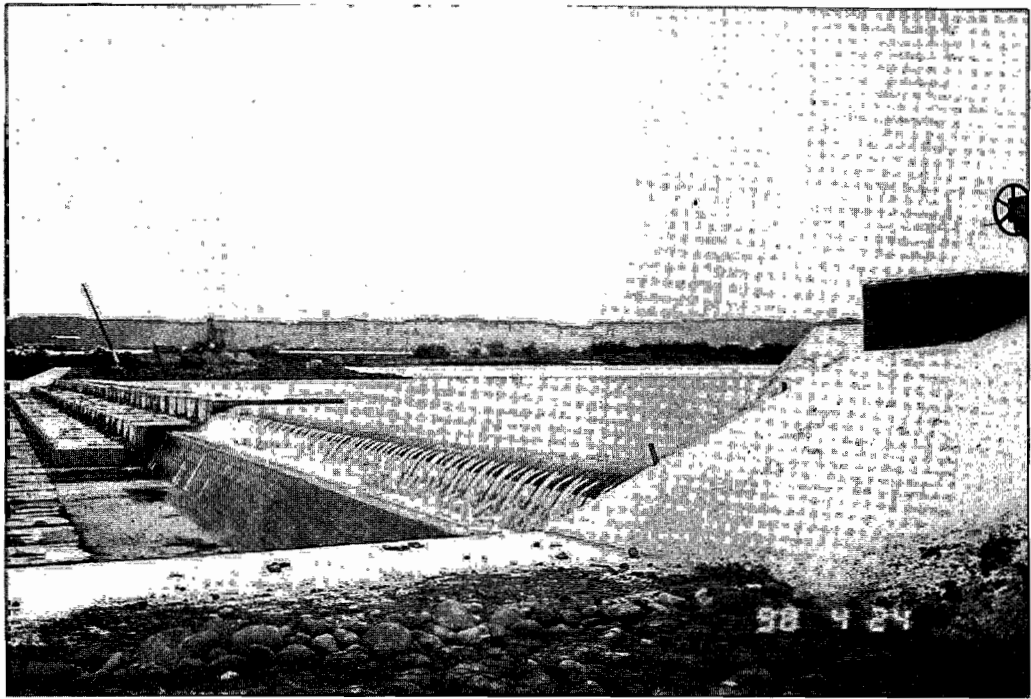
隆恩圳導水路及分水工程施工工程，由新竹農田水利會設計施工。於八五年八月八日邀集各有關單位會勘導水路中心線定線結論：「儘量以原有導水路爲中心線，施工截彎取直，導水路右側施設圳堤五公尺寬作爲管理道路」。依台灣省第二河川局規劃設計初稿辦理設計。其工程內容包括：(一)導水路暗渠—混凝土箱涵單孔一〇〇五公尺。(二)排水路混凝土箱涵四孔，單孔長二六五公尺，總長一〇六〇公尺。(三)調節池乙座。(四)量水堰三座爲標準不收縮矩形堰。(五)水門九座。(六)分水工乙處。(七)放流水路乙處。(八)分水工及導水路美綠化工程等項，總工程費四六、〇〇〇、〇〇〇。於八六年五月廿六日開工至八七年六月底完工。

隆恩圳及其導水路分水工施設工程，興築之另一主要目的係頭前溪河床受不當開採砂石及冲刷，導致中、下游河床下降。隆恩圳原來以臨時攔河堰取水，每逢颱風豪雨即被沖毀無法取水，政府已將頭前溪列爲全面禁採河川，即使本會臨時攔河堰遭洪水沖失，亦不能就地採取砂石填築。須向砂石場購買石料回填，其耗費年估計達陸仟萬元。此項工程之完成，可完全消除前述窘況外，更可支援烏瓦窰圳、白沙屯圳導水路，整個供水範圍涵蓋新竹市地區，除客雅溪供水之客雅南北圳以外之所有灌溉系統，灌溉面積達一五〇四公頃。如附隆恩圳導水路灌溉系統所示。

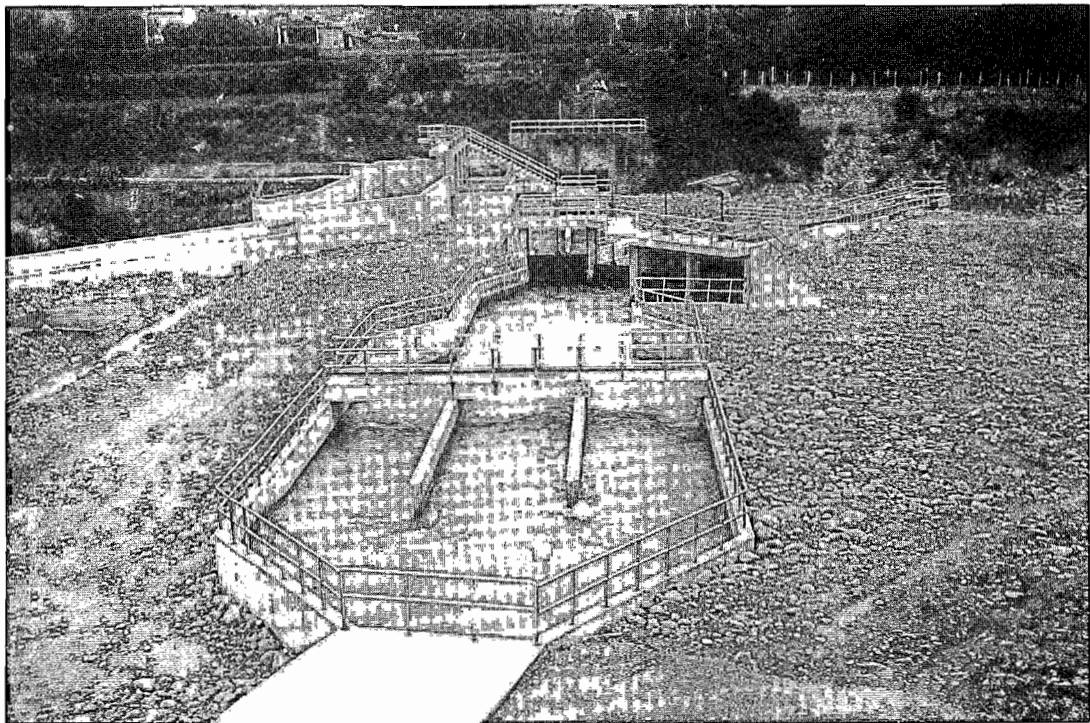


△灌溉面積合計一五〇四公頃

新竹隆恩圳導水路灌溉系統示意圖



新竹頭前溪隆恩攔河堰溢流取水情形



隆恩堰導水路及分水工設施