

# 石門水庫老檔案的大時代故事

Archives Stories of the Construction of Shimen Reservoir in the Great Era

**江明郎** Chiang, Ming-Lang

經濟部水利署北區水資源局局長

Director, Northern Region Water Resources Office, Water Resources Agency, Ministry of Economic Affairs

**劉志光** Liu, Chih-Kuang

經濟部水利署北區水資源局課長

Chief, Northern Region Water Resources Office, Water Resources Agency, Ministry of Economic Affairs

**蕭芝昀** Hsiao, Chin-Yun

經濟部水利署北區水資源局副工程司

Engineer, Northern Region Water Resources Office, Water Resources Agency, Ministry of Economic Affairs

**黃國文** Hwang, Gwo-Wen

國立臺灣大學水工試驗所研究員

Research Fellow, Hydrotech Research Institute, National Taiwan University

**柯思妤** Ko, Szu-Yu

國立臺灣大學水工試驗所計畫研究專員

Research Associate, Hydrotech Research Institute, National Taiwan University

## 壹、前言

石門水庫為臺灣第一座具灌溉、防洪、發電、公共給水與觀光等多功能之水庫，歷經日本時代的芻議、戰後民間的殷殷期盼與臺灣省水利局的規劃研究，於民國（以下同）43年由行政院成立專責單位接手推動，費時10年，於53年完工，為政府播遷來臺初期最重要的水利建設。

石門水庫建設在臺灣水利史上極具特色，是唯一由行政院成立建設委員會推動之建設，美援貸款不僅提供一半以上所需資金，更藉由美籍顧問的指導引入建壩技術及培養了大批水利人才，建設期間並經歷世界罕見的壩型變更及超級颱風葛樂禮的侵襲等挑戰。10年推動過程產出眾多類型資料，包括文件紀錄、設計圖說、水工試驗、施工照片等，其中有近2萬張工程原圖、超過1

萬張施工照片底片。經濟部水利署北區水資源局（以下簡稱北水局）整理歸檔非公文資料（工程原圖、施工照片等）及既有公文檔案，編撰《水起，引水思源－石門水庫建設時期檔案故事》專書，期應用檔案重現石門水庫建設時期的偉大故事，感念前人的辛勞與對國家建設的貢獻。本文摘錄此專書精彩內容，彰顯檔案所獨具高度說服力之魅力，冀望此案例可作為推廣檔案應用之參考。

## 貳、石門水庫推動歷程

桃園臺地為古大漢溪之沖積平原，而受到地殼擡升及臺北盆地陷落影響，大漢溪被古新店溪襲奪改向，使桃園臺地無大型河川，致水資源缺乏。明清時期起，先民積極開築埤圳，以蓄集天然降雨灌溉農地，然而大部分仍為「看天田」。到了日本時代，桃園大圳從石門峽谷引入大漢溪水，讓桃園臺地再度得到大漢溪的滋養。但在地勢影響之下，桃園大圳僅能灌溉地勢較低之北桃園，水量又受季節豐枯影響，未臻理想；當時日人曾提出於石門峽谷興建水庫之構想，惟因經費、技術與戰爭之影響，未能實現。

37 年臺灣省政府建設廳水利局（以下簡稱水利局）完成石門壩址詳細測量及基礎岩層鑽探，提出《石門水庫說略》、《石門水庫初步計劃》、《石門水庫工程設計書》等報告，初步規劃石門水庫工程計畫。同時期，過去曾與國際高壩權威薩凡奇博士進行三峽大壩工程規劃研究的工程師徐修惠於 38 年提出《石門水庫初步計劃設計書》，針對水利局所提出的石門水庫計畫加以探討壩型與水力發電。

戰後地方企盼水庫的興建，以解決大圳與大漢溪（原名大嵙崁溪）下游灌區用水紛爭及克服旱季缺水問題，因此發起組織「新竹縣石門水庫建設促進委員會」，由縣參議會會長黃運金為主任

委員，並運用地方經費首先促成三坑子到石門壩址 4 公里的公路，於 38 年 3 月底完成，為水庫工程調查與勘測提供重要的基礎建設。至 39 年，因新竹縣重劃為桃園、新竹、苗栗等 3 縣，該委員會改稱「桃園縣石門水庫建設促進委員會」，隔年 6 月再改組為「大嵙崁溪石門水庫建設促進委員會」，由國民大會代表吳鴻森任主任委員，更積極推動興建計畫。委員會聘請水利專家徐世大教授為顧問，指導研究計畫，臺灣省政府建設廳水利局「石門水庫設計測量隊」則協助委員會進行各項調查測量工作，並合力提出《石門水庫四十一年度工作報告》及《石門水庫四十二年度工作報告》（表 1）。43 年 4 月在行政院長陳誠指示下，由經濟部組成「經濟部石門水庫設計委員會」（以下簡稱石設會）（圖 1），且地方因嚴重旱災呈報總統（圖 2），開始了後續 10 年由中央政府主導推動的石門水庫建設計畫。在前述調查研究基礎下，44 年 5 月石設會完成《石門水庫工程定案計劃報告》，以第三石門峽谷為壩址。壩址主要考量地形及地質條件，第三石門峽谷地形上為最窄處（圖 3），上游有足夠高度之山系及較寬河谷容納水量；經鑽探瞭解其地質承载力及滲水等特性後，確認適合建壩。石門壩址位於桃園臺地旁，建水庫後之引水圳路工程費較低，第三石門峽谷實為興建大壩之優良壩址。

在石設會提出定案計畫後，由 44 年 7 月成立之「石門水庫建設籌備委員會」接手，加緊辦理美援申請及籌備工作。美援核定後，行政院於 45 年 7 月成立「石門水庫建設委員會」（以下簡稱石建會）（圖 4 及圖 5），石建會由副總統陳誠兼任主任委員，至 47 年 8 月改由蔣夢麟接任，徐鼎為執行長，徐世大、顧文魁先後任總工程師。石建會成立時在中壢鎮公所辦公，直到 46 年 9 月才遷至專為石門水庫建設而籌建之十一份總辦公區（圖 6），全力持續石門水庫建設工作。

表 1 歷年規劃成果表

	石門水庫 初步計劃 (37 年)	石門水庫 四十一年度工作報告 (42 年)		石門水庫 四十二年度工作報告 (43 年)			石門水庫 工程定案計劃報告 (44 年)
							
壩址	第三石門峽谷	第三石門峽谷		第三石門峽谷			第三石門峽谷
壩型	拱形 重力壩	同心式 拱重力壩	半弧線 重力壩	重力壩	拱形 重力壩	堆石壩	拱壩
壩頂標高 (公尺)	270	280		280			250
蓄水量 (億立方公尺)	3.05	5.60		5.60			3.16
灌溉面積 (公頃)	65,000	60,877		53,502			54,540
年發電量 (百萬度)	100	276		288			221
防洪	調節洪水量至 3,000 立方公尺／秒	調節洪水量至 2,990 立方公尺／秒		調節洪水量至 2,990 立方公尺／秒			防洪容積 0.64 億 立方公尺

資料來源：北水局（2020、1954 年 12 月 31 日 a、1954 年 12 月 31 日 b、1955 年 5 月 31 日）



圖 1 43 年 4 月 15 日「經濟部石門水庫設計委員會」成立於中壢鎮公所

資料來源：北水局（1954 年 4 月 15 日）





圖 2 43 年 8 月水利局發函石設會檢送桃園縣長徐崇德等呈報總統之陳情書

備註：陳情書內說明 43 年發生嚴重旱災，並呼應早日興建水庫。  
資料來源：北水局（1954 年 8 月 30 日）



圖 3 由大嵙溪石門壩址下游向上游之空拍圖

備註：大嵙溪（今大漢溪）第三石門峽谷（紅色虛線位置）為左右岸山壁所夾最窄處，為大壩施築的合適地點。  
資料來源：北水局（1958 年 4 月 30 日）



圖 4 45 年 7 月 18 日「石門水庫建設委員會」正式成立公文

備註：由於時間緊迫，「石門水庫建設委員會」初期成立時仍延續使用前期「石門水庫建設籌備委員會」的稿紙及關防，惟將「籌備」兩字刪劃。  
資料來源：北水局（1956 年 7 月 24 日）

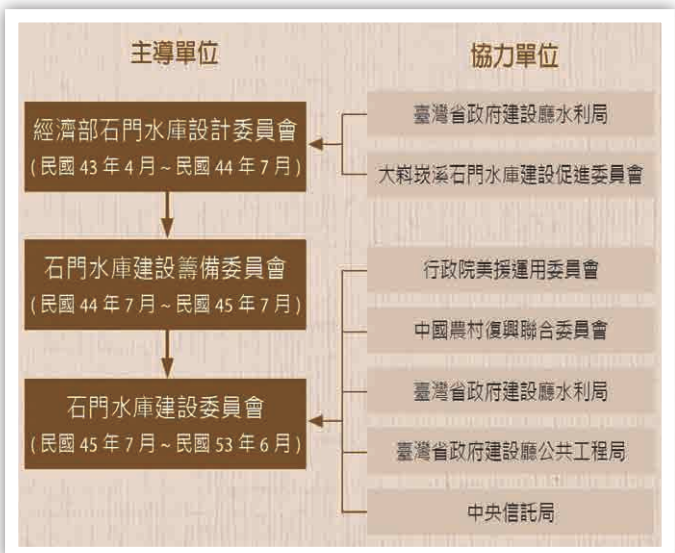


圖 5 石門水庫規劃設計及建設過程之組織架構

資料來源：北水局（2020）





圖 6 47 年 4 月總辦公區空照

資料來源：北水局（1958 年 4 月 30 日）

## 參、石門水庫建設經過

### 一、美援規模與執行

戰後初期臺灣通貨膨脹嚴重，政局不穩，以當時政府財政狀況要興建石門水庫極為困難，美援是當時石門水庫工程計畫得以實現之重要關鍵。44 年起，石設會提出美援申請，45 年 4 月由美國國際合作總署及國會批准。依據臺灣省石門水庫管理局 63 年的償債計畫，石門水庫建設總經費折合新臺幣約為 33.9 億元，其中美援貸款約 19.02 億元，占 56.1%；非美援貸款折合新臺幣約 10.97 億元，占 32.4%；其餘政府籌款補助約 3.9 億元，占 11.5%。

45 年 4 月 30 日行政院美援運用委員會與美國國際合作總署完成美援簽約，美援經費主要運用在三大類：（一）支付兩個顧問公司的費用，計約 700 多萬美元。（二）購置永久性的設備與施工機具設備器材，計約 2,000 多萬美元。（三）其他為工程材料試驗費用。美援合約內明訂須聘請美國設計與施工顧問，45 年 8 月總工程師徐世大赴美，商洽技術顧問的服務合約，同年 10 月美國國際合作總署發出石門水庫工程營建服務資歷徵詢函。當時美國政府希望扶持民營事業參加援外工作，因此除了美國墾務局專家協助專業

諮詢外，並由美國負責援外業務之美國國際合作總署協助招攬「工程設計服務顧問」及「工程營建（施工）服務顧問」。

46 年 7 月石建會與美國提愛姆斯工程公司（Tippetts-Abbett-McCarthy-Stratton Engineers and Architects，以下簡稱 TAMS 公司）訂定工程顧問服務合約（圖 7），協助工程設計、監驗等服務；而由於大壩壩型尚未定案，美方決定暫停施工服務合約決標，直至 47 年石建會決定施築拱壩後，美國方繼續辦理後續招標事宜，故直至 48 年 3 月石建會才與美國莫克國際營建公司（Morrison Knudsen International Constructors Incorporation, MK）



圖 7 46 年 7 月 26 日石建會總工程師徐世大（左二）於美國華盛頓與 TAMS 公司正式簽約

資料來源：北水局（1958 年 12 月 31 日）

訂定施工服務合約，提供施工諮詢、施工設計及購置永久性的設備與大型施工機具設備器材的服務，至此石門水庫建設工作才得以真正展開。

## 二、拱壩改土石壩

依 44 年 5 月石設會的《石門水庫工程定案計劃報告》，壩型採用拱壩。但自美援接洽成功，石門水庫工程顧問服務由 TAMS 公司負責，該公司對壩型問題重新進行分析及方案比較，主要致力於拱壩和土石壩的比較研究，在當年 12 月 21 日石建會第 16 次全體委員會議中，確定三項基本原則：安全、經濟、時間。自 46 年 12 月底至 47 年 1 月 20 日間舉辦 6 次中美技術會議（圖 8），最後考量拱壩體型小、外型美觀、後續維護費用較低等因素，決議仍採用拱壩。47 年 3 月行政院核定拱壩方案，當年 3 月美國國際合作總署亦來函表示同意。

48 年 6 月大壩基礎開挖後發現地質條件不如預期，同年法國發生拱壩潰壩事件，隔年 2 月 TAMS 公司召開特別會議。49 年 3 月 TAMS 公司

邀請工程與地質專家來臺履勘與舉行特別顧問會議，專家均認為可接續已動工的部分改為興建土石壩，TAMS 公司隨即提出壩型變更計畫。經多次會議，在完工日期不變的前提下，石建會決議同意變更設計，並將此決議送交行政院與美國國際合作總署核准。行政院於 49 年 4 月核准壩型變更（圖 9），同時也請石建會主動向監察院及立法院說明。



圖 8 46 年 12 月石建會與 TAMS 公司代表舉行技術會議

備註：中美代表考量壩型、經費、外型及維護經費等因素，決定壩型及辦理工程費用重估工作。

資料來源：北水局（1958 年 12 月 31 日）

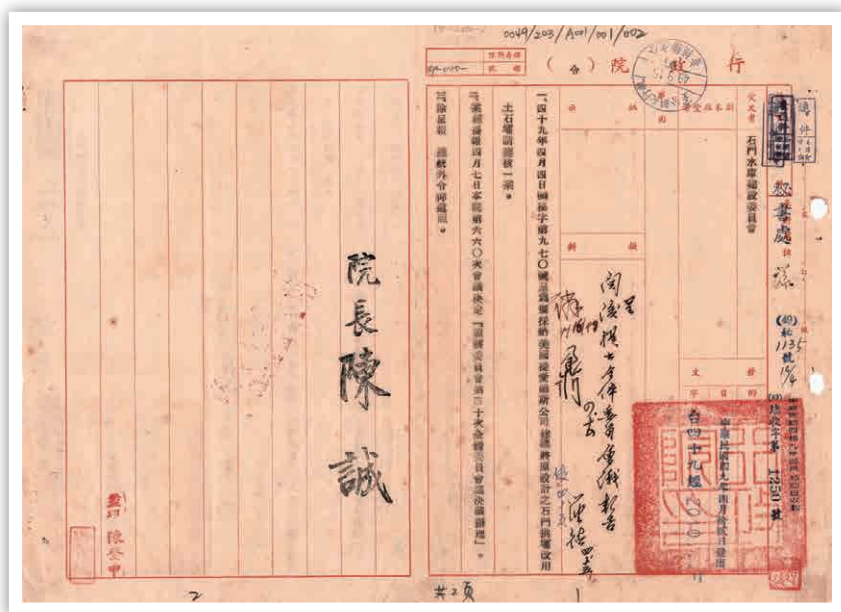


圖 9 49 年 4 月 12 日行政院函復石建會石門水庫工程改用土石壩案

資料來源：北水局（1960 年 4 月 16 日）

### 三、各項主要工程

石門水庫建設主要工程包括導水隧道、上游擋水壩（副壩）、土石大壩、溢洪道、取水發電系統與後池、桃園大圳及石門大圳等（圖 10）。土石大壩施工為水庫工程核心項目，由於在河道上施工，如何有效阻攔且導引溪水至工區外為首要課題。施工初期先施築導水隧道以導引河水，以免颱風期間河水漫淹工區。導水隧道施築完成通水後（圖 11），則是修築擋水壩，以確保後續大壩於乾涸區域施築，接著是大壩壩基及左右山脊壩座基礎改良，再逐層進行大壩填築。

石門大壩為中央垂直心層土石壩，以濾層保護不透水心層，不致因滲流而流失；殼層在濾層的上下游面，為土石壩之安定主體，外殼層（表層）在大壩上下游表面，以拋石作為保護層，以防止風浪與風雨的侵蝕；由外殼層、殼層及濾層支撐不透水心層形成大壩。壩頂最低設計標高 251 公尺（目前加上道路之最低標高為 252.1 公尺）、壩頂寬 10 公尺、長 360 公尺、大壩填築體積超過 600 萬立方公尺（不含上游擋水壩），壩高達 133 公尺，是當時世界級之高壩。50 年 7

月副壩壩體填至標高 190 公尺，是為大壩主體工程的開始，石門大壩於 52 年 6 月完成填築。俟大壩填築完成（圖 12），再進行最後階段的導水隧道封堵，開始蓄水。

溢洪道功能在於排洩大壩上游的洪水量，以免洪流漫溢土石壩頂，造成潰壩災害。石門水庫溢洪道設計流量為最大可能洪水（註 1）（Probable Maximum Flood, PMF），根據流域內可能最大暴雨量（Probable Maximum Precipitation,



圖 11 49 年 12 月導水隧道出口導槽完工照  
資料來源：北水局（1960 年 12 月 31 日）

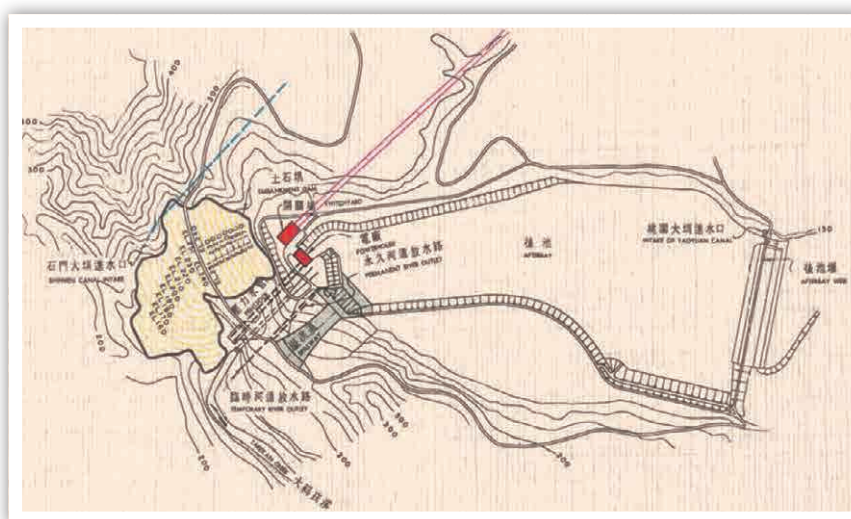


圖 10 石門水庫工程位置

資料來源：北水局（1964 年 6 月 30 日 a）



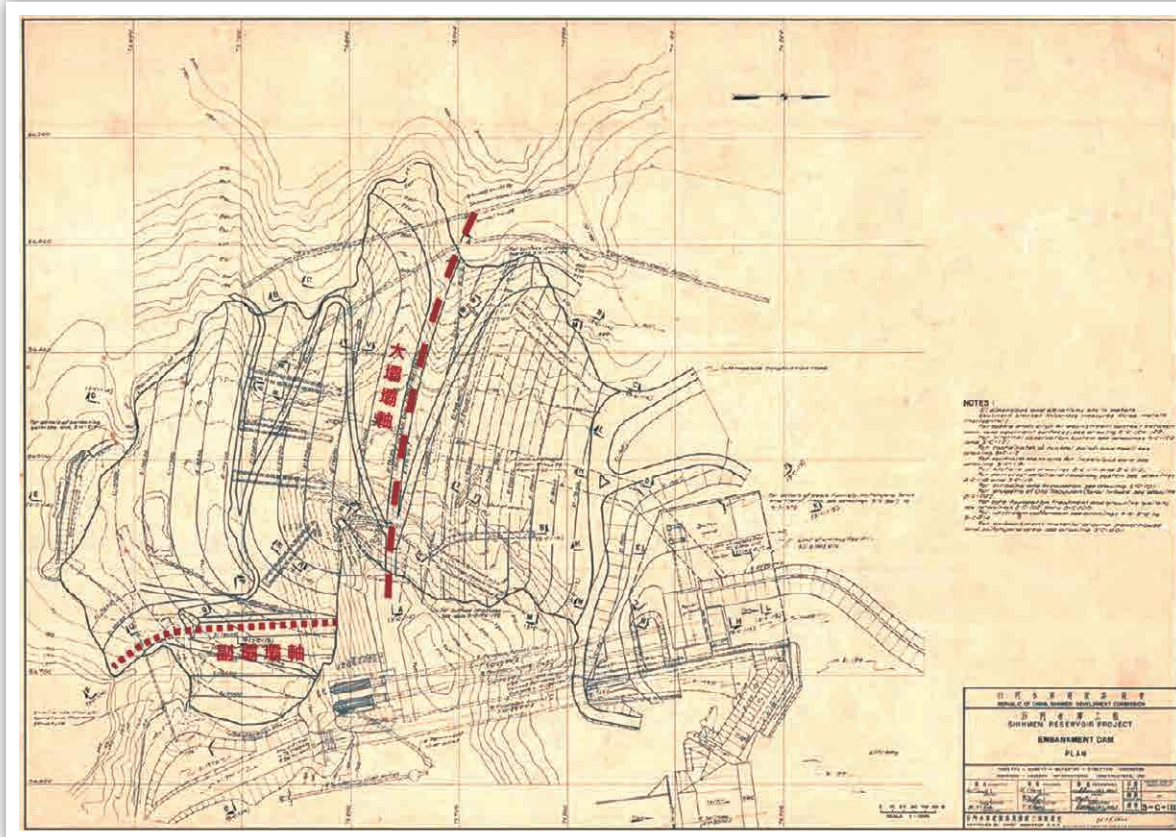


圖 12 土石壩竣工平面圖

資料來源：北水局（1964 年 3 月 25 日 a）

PMP），用單位歷線法（註 2）推算最大入流量為 10,900 立方公尺／秒，再由洪水演算求得溢洪道設計排洪量為 10,000 立方公尺／秒；排洪量於葛樂禮颱風（52 年 9 月）後，檢討加大至 11,400 立方公尺／秒。溢洪道位置的選定，需考量水理、地形及地質等狀況，並顧及安全及經濟等因素，最終擇定於距石門大壩右壩座約 300 公尺的右山脊鞍部，溢洪道下方設灌漿廊道及排水廊道，用以施做隔幕灌漿（註 3）及排水幕。溢洪道將右山脊開挖作為基礎，再澆置混凝土施築而成，48 年 8 月溢洪道開始施工，為加速工程進度，採用重型機具進行梯次鑽炸開挖，50 年 1 月起澆置混凝土結構，閘門於 52 年 6 月完成安裝（圖 13）。



圖 13 溢洪道完工照片

資料來源：北水局（1963 年 6 月 30 日）

石門電廠有兩座發電機組，分別由取水塔發電、進水口取水，經壓力鋼管至廠房推動水輪機及發電機組發電，尾水經尾水道排入後池。因石門水庫發電除考量用電需求情形外，更應配合桃園大圳與大漢溪下游灌區灌溉用水量，致發電時間短、出水量大，與灌溉用水無法搭配，故需有後池存蓄調節。而當發電機組維修或其他原因停止運作時，位於取水塔右側之永久河道放水路（Permanent River Outlet, PRO）可放水，供灌溉用水所需（圖 14）。

日本時代興建之桃園大圳，原先之取水口約在目前水庫依山閣附近大壩左壩座下（圖 15）。石門大壩施工時，將其封閉，遷移至後池堰左側新建取水口，再以隧道連接原桃園大圳，取水灌溉地勢較低的北桃園及光復圳灌區。石門大圳取水口則在水庫大壩上游左壩座下，灌溉地勢較高的南桃園，堪稱為石門水庫兩條輸水大動脈（圖 16）。桃園大圳最大引水能力 16.8 立方公尺／秒，幹線全長 25 公里。石門大圳渠首工位於左壩座旁，原桃園大圳取水口上方，取水口中心高程標

高 193.55 公尺，設計流量為 16.4 立方公尺／秒，除灌區農業用水外，並含自來水廠用水，為桃園地區公共給水原水主要輸水路。石門大圳進水口較原桃園大圳進水口高約 60 公尺，可供灌地勢較高之南桃園，將原來依賴埤塘圳路灌溉之系統

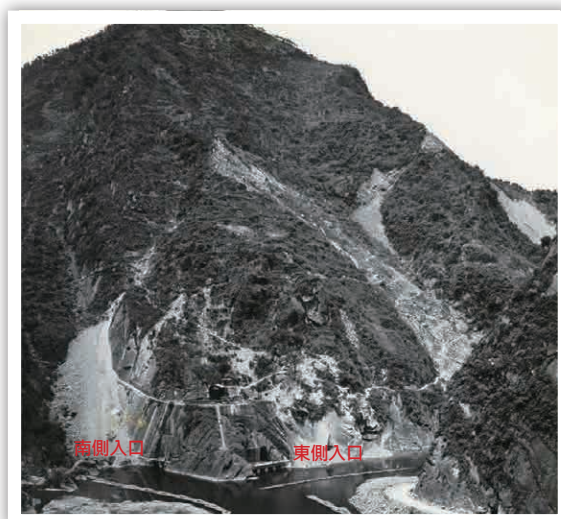


圖 15 原桃園大圳進水口兩個入口，分別位於東側及南側之深槽區

資料來源：北水局（1959 年 10 月 1 日）



圖 14 取水發電系統與後池平面布置圖

資料來源：北水局（1964 年 3 月 25 日 b）



串接，提供穩定的灌溉水源。桃園臺地原為土壤貧瘠的農業區，缺乏大河川灌溉，農業收成不好。日本時代的桃園大圳及隨石門水庫建設完成的石門大圳，將大漢溪水源源不絕的送往臺地，大大地解決了臺地灌溉用水問題。

石門大圳系統分成三部分施工，渠首工由石建會大壩工程處負責，幹支渠執行單位為石建會渠管工程處，分支線則由臺灣省水利局輪灌工程處負責執行。石門大圳渠首工內容包括進

水口、導水路、消能室（註 4；圖 17）；進水口於 50 年 12 月開工，52 年 5 月完工。石門大圳幹渠自進水口消能室下游端之第一號隧道開始，全長 27.34 公里，支渠 19 條共長 97.49 公里，分渠 44 條長 170.029 公里，灌溉區包括標高 250 公尺以下至桃園大圳及光復圳灌區邊界之地勢較高臺地，面積約 21,926 公頃，涵蓋 3 縣 12 鄉鎮。石門大圳幹渠樁號 20 公里以前都依地勢沿山麓斜坡蜿蜒設計（圖 18），以重力方式輸送，明渠

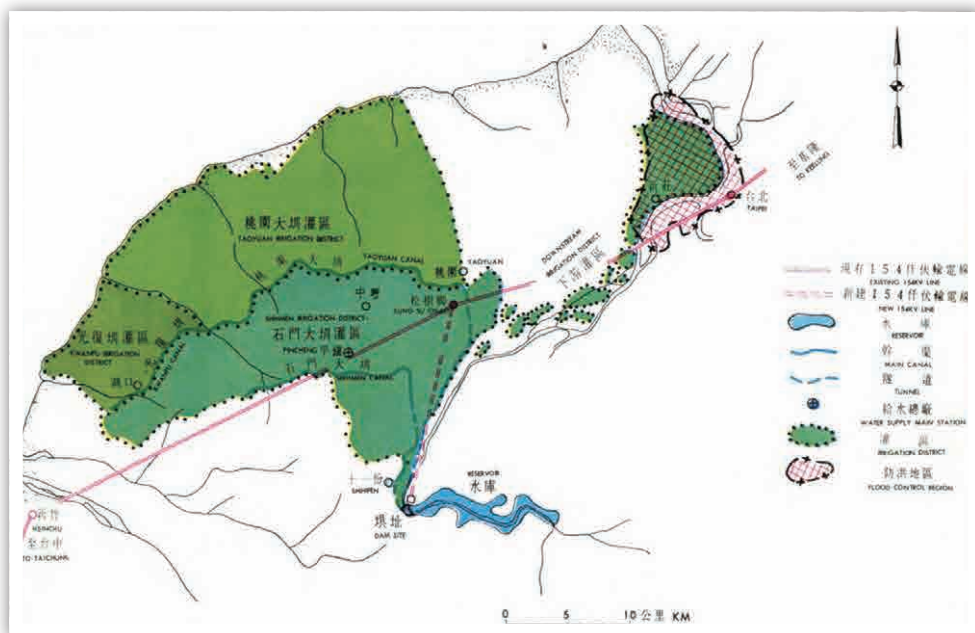


圖 16 石門水庫桃園大圳及石門大圳灌區位置圖

資料來源：北水局（1964 年 6 月 30 日 b）

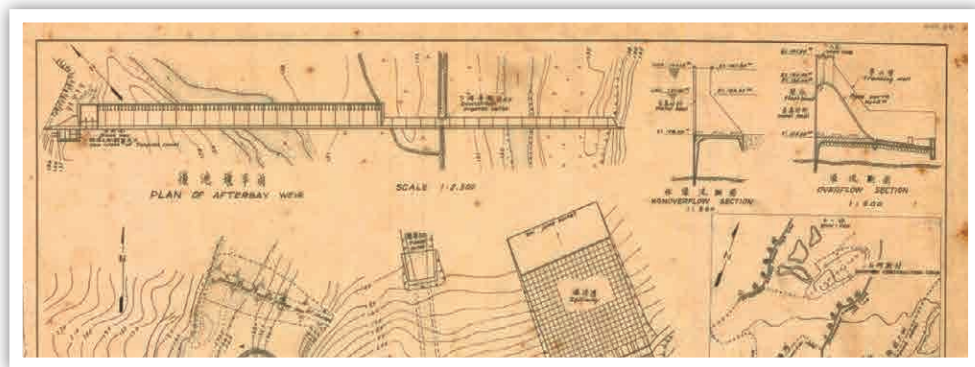


圖 17 石門大圳渠首工縱斷面圖

資料來源：北水局（1964 年 3 月 25 日 c）



全線共分 7 段，各段斷面按用水系統的需要逐漸減小（梯形渠道之底部寬度，由 1.76 縮小至 1.4 公尺），採用經濟水力斷面，且以混凝土內面工襯砌，以減少輸水損失。為克服地形，大圳以梯形明渠、隧道、渡槽、倒虹吸工等不同型態施築。石門大圳工程於 45 年 12 月開工，52 年 8 月為因應灌區農田之需求，提前通水（圖 19）。



圖 18 石門大圳幹渠沿山麓邊坡開挖施工照片

備註：石門大圳幹渠樁號 20 公里以前都依地勢沿山麓斜坡蜿蜒設計，利於以重力方式輸送，由照片可見右側為地勢較低區域。

資料來源：北水局（1964 年 3 月 25 日 d）



圖 19 石建會執行長徐鼎及總工程師顧文魁視察石門大圳工程

資料來源：北水局（1964 年 6 月 30 日 c）

## 肆、葛樂禮颱風的試煉及竣工移管

在石建會全體工程人員兢兢業業、日以繼夜投入建設下，陸續完成大壩、溢洪道及導水隧道封堵等工程，石門水庫終於接近完工。然而，就在 52 年 9 月，亦即水庫完工的前一年，變化莫測的大自然，卻為尚未完全竣工的石門水庫帶來了前所未見的巨大考驗——強烈颱風葛樂禮（Gloria）來襲。

52 年 9 月 6 日葛樂禮颱風生成，9 月 10 日抵臺灣東方海面，11 日起半滯留於基隆港外海，形成「西北颱」，使得臺灣北部豪雨如注，造成臺灣中北部嚴重的水災。葛樂禮颱風於石門水庫集水區降雨量累積達 1,375 公釐，其 24 小時降雨量已超過菲律賓碧瑤所創之世界紀錄，如此降雨量在當時更是臺灣空前之紀錄，直到後來，紀錄才陸續被打破。驚人的雨量，也使得大嵙崁溪出現了破紀錄的洪流。

52 年 9 月 11 日上午 5 時水庫水位已達到 236.5 公尺，10 小時內，水位上漲 20 多公尺，距溢洪道閘門開啟之規定水位 237.5 公尺尚有 1 公尺的差距，但考慮到上游集水區持續劇烈降雨，水位急遽上升，於上午 5 時 40 分，便決定將 6 扇閘門全數開啟洩洪（圖 20），惟水位仍持續攀升，下午 7 時，水庫水位已達到最高 249.09 公尺，逼近壩頂標高 251 公尺，當時水庫入流量為 10,200 立方公尺／秒，洩洪量為 9,600 立方公尺／秒，已相當接近溢洪道設計排洪量 10,000 立方公尺／秒（圖 21）。所幸上游集水區後來雨勢漸緩，入流量減小，水庫水位開始下降，直到 9 月 13 日上午關閉溢洪道閘門。

這個考驗，雖為工程人員帶來前所未見的試煉，但水庫設施安全通過考驗，也帶來水庫後續持續進化的重要動力。由於颱風帶來破紀錄的降雨及洪流，水庫第一次洩洪操作，淡水河下游嚴重淹水，也因此引起社會的質疑。經工作人員





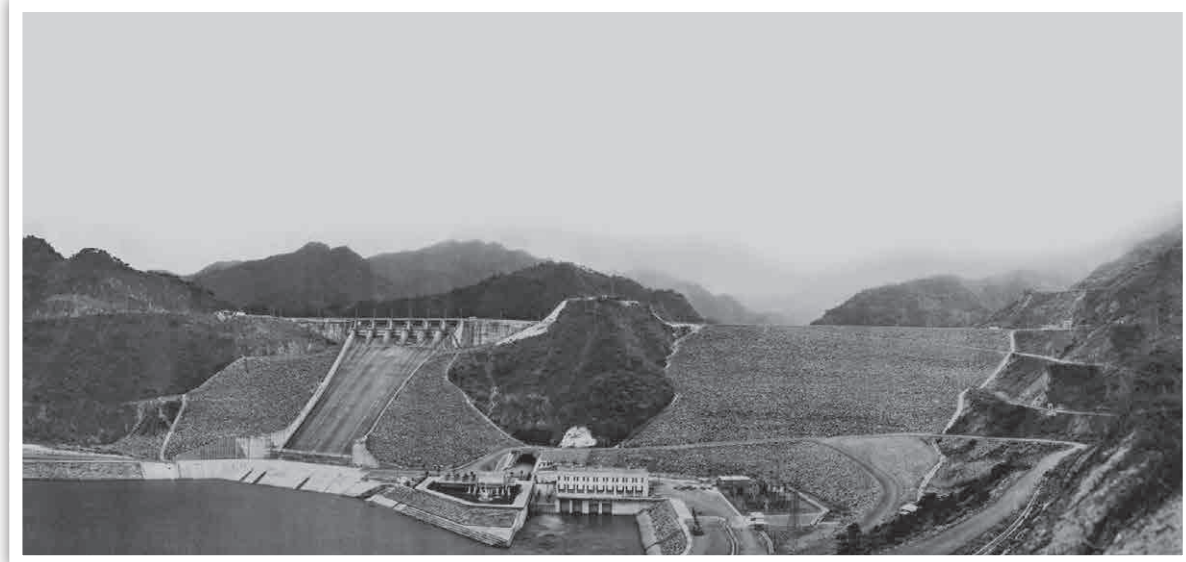


圖 23 53 年 6 月石門水庫完工照片

資料來源：北水局（2020）



圖 24 53 年 6 月 14 日副總統陳誠主持石門水庫竣工典禮

資料來源：北水局（1994 年 6 月 10 日）



圖 25 53 年 6 月 30 日舉行石門水庫工程移管典禮

備註：移管典禮由臺灣省政府主席黃杰以石門水庫管理委員會兼任主任委員身份主持，並邀請審計部、行政院國際經濟合作發展委員會、行政院主計處、經濟部、財政部、內政部等有關機關參加。  
資料來源：北水局（1964 年 7 月 1 日）



## 伍、結語

石門水庫於 45 年開工、53 年完工，為劃時代的水庫建設，卻串聯著具有百年歷史的桃園大圳，以及桃園臺地上 300 年以上歲月的千口埤塘，默默地、全年無休地將大漢溪水送往臺地。石門水庫對北部地區的發展至關重大，更是支撐桃園由農業社會轉型為工商重鎮的關鍵，供應黎民百姓與各行各業用水所需，使大漢溪真正成為

滋養桃園的母親河。

北水局編撰檔案應用專書《水起，引水思源－石門水庫建設時期檔案故事》，是對石門水庫建設歷史的忠實回顧，不僅可看到建設團隊之組織運作、更可見宏偉的水庫設施如何逐步成形，實為認識石門水庫建設的最佳教材；本書以檔案為核心素材之表達方式，也是檔案加值應用的具體呈現。期望石門水庫建設時期檔案故事專書，可作為類似檔案應用案例之參考。

## 參考文獻

- 經濟部水利署北區水資源局（1954 年 4 月 15 日）。43 年 4 月 15 日「經濟部石門水庫設計委員會」於中壢鎮所成立時合照照片，石門水庫設計委員會時期－工程照片、底片。經濟部水利署北區水資源局，檔號：0043/A762/1/1/001。
- 經濟部水利署北區水資源局（1954 年 8 月 30 日）。為隨函檢送桃園縣長徐崇德等呈文一件請查照，陳情建設石門水庫－設計委員會。經濟部水利署北區水資源局，檔號：0043/A046/A001/1/005。
- 經濟部水利署北區水資源局（1954 年 12 月 31 日 a）。石門水庫設計委員會前期石門水庫四十一年度工作報告，石門水庫四十一年度工作報告－設計委員會前期規劃資料。經濟部水利署北區水資源局，檔號：0043/A700/A1106。
- 經濟部水利署北區水資源局（1954 年 12 月 31 日 b）。石門水庫設計委員會前期石門水庫四十二年度工作報告，石門水庫四十二年度工作報告－設計委員會前期規劃資料。經濟部水利署北區水資源局，檔號：0043/A700/A1107。
- 經濟部水利署北區水資源局（1955 年 5 月 31 日）。石門水庫設計委員會石門水庫工程定案計劃報告，石門水庫計劃定案報告－設計委員會。經濟部水利署北區水資源局，檔號：0044/A700/A1203。
- 經濟部水利署北區水資源局（1956 年 7 月 24 日）。石門水庫建設委員會正式成立日期，成立及印信－建設委員會。經濟部水利署北區水資源局，檔號：0045/A011/A001/1/002。
- 經濟部水利署北區水資源局（1958 年 4 月 30 日）。石門水庫建設委員會石門多目標水庫計劃開發貸款基金的申請相關事宜，石門多目標水庫計劃開發貸款基金申請－建設委員會。經濟部水利署北區水資源局，檔號：0047/A700/A5307/1。
- 經濟部水利署北區水資源局（1958 年 12 月 31 日）。民國 46 年石門水庫統計年報，石門水庫工程統計年報－建設委員會。經濟部水利署北區水資源局，檔號：0047/A754/A001/1。
- 經濟部水利署北區水資源局（1959 年 10 月 1 日）。石門水庫－桃園大圳進水口照片，石門水庫建設委員會時期－工程照片、底片。經濟部水利署北區水資源局，檔號：0048/A762/A001。
- 經濟部水利署北區水資源局（1960 年 4 月 16 日）。擬採納美國提愛姆斯公司建議將原設計之石門拱壩改用土石壩請鑒核一案，改用土石壩計劃－建設委員會。經濟部水利署北區水資源局，檔號：0049/A203/A001/1/002。
- 經濟部水利署北區水資源局（1960 年 12 月 31 日）。石門水庫建設委員會石門水庫工程月報第 16-21 號（莫克 MK）相關資料，石門水庫工程月報（MK，民國 49 年 7 月至 12 月）－建設委員會。經濟部水利署北區水資源局，檔號：0049/A700/A5115。

經濟部水利署北區水資源局（1963 年 6 月 30 日）。溢洪道完工照片，石門水庫工程月報（MK，民國 52 年 1 月至 6 月）－建設委員會。經濟部水利署北區水資源局，檔號：0052/A700/A5105。

經濟部水利署北區水資源局（1963 年 9 月 22 日）。提愛姆斯工程公司願對在本工程面對颱風葛樂禮暴風雨之嚴重考驗中石門水庫建設委員會人員工作之極度勤勞表示讚許，「葛樂禮」颱風襲境防範搶救有功員工之獎勵－建設委員會。經濟部水利署北區水資源局，檔號：0052/A841/A001/1/008。

經濟部水利署北區水資源局（1963 年 11 月 30 日 a）。葛樂禮颱風期間石門水庫洩洪情形，石門水庫建設委員會時期－工程照片、底片。經濟部水利署北區水資源局，檔號：0052/A762/A001。

經濟部水利署北區水資源局（1963 年 11 月 30 日 b）。石門水庫溢洪道洩洪示意圖，全體委員會議議事日程－建設委員會。經濟部水利署北區水資源局，檔號：0052/A007/A001。

經濟部水利署北區水資源局（1964 年 3 月 25 日 a）。石門水庫土石壩竣工平面圖，建設誌相關圖說原圖－建設委員會。經濟部水利署北區水資源局，檔號：0053/A700/A6301。

經濟部水利署北區水資源局（1964 年 3 月 25 日 b）。石門水庫取水發電系統與後池平面布置圖，建設誌相關圖說原圖－建設委員會。經濟部水利署北區水資源局，檔號：0053/A700/A6301。

經濟部水利署北區水資源局（1964 年 3 月 25 日 c）。石門大圳渠首工縱斷面圖，建設誌相關圖說原圖－建設委員會。經濟部水利署北區水資源局，檔號：0053/A700/A6301。

經濟部水利署北區水資源局（1964 年 3 月 25 日 d）。石門大圳幹渠沿山麓邊坡開挖施工照片，石門多目標水庫計劃開發貸款基金申請－建設委員會。經濟部水利署北區水資源局，檔號：0047/A700/A5307。

經濟部水利署北區水資源局（1964 年 6 月 30 日 a）。石門水庫建設委員會石門水庫工程相關資料，石門水庫工程－建設委員會。經濟部水利署北區水資源局，檔號：0053/A754/A001/1。

經濟部水利署北區水資源局（1964 年 6 月 30 日 b）。石門水庫桃園大圳及石門大圳灌區位置圖，石門水庫工程－建設委員會。經濟部水利署北區水資源局，檔號：0053/A754/A001。

經濟部水利署北區水資源局（1964 年 6 月 30 日 c）。石建會執行長徐鼎及總工程師顧文魁視察石門大圳工程，石門水庫工程－建設委員會。經濟部水利署北區水資源局，檔號：0053/A754/A001。

經濟部水利署北區水資源局（1964 年 7 月 1 日）。53 年 6 月 30 日舉行石門水庫工程移管典禮，石門水庫建設委員會時期－工程照片、底片。經濟部水利署北區水資源局，檔號：053/A762/A001。

經濟部水利署北區水資源局（1994 年 6 月 10 日）。83 年 6 月 10 日由台灣省石門水庫管理局出版之石門水庫竣工三十周年紀念專輯，水庫多目標運用成果之整理、統計分析。經濟部水利署北區水資源局，檔號：083/1115/001/1/001。

經濟部水利署北區水資源局（2020）。*水起，引水思源－石門水庫建設時期檔案故事*。桃園市：經濟部水利署北區水資源局。

## 註釋

- 註 1 最大可能洪水：指以氣象方法推算石門水庫集水區最大可能降雨，再依據水文方法推估洪水量，即稱為最大可能洪水。
- 註 2 單位歷線法：指水文學上用來估算某特定延時之有效降雨，於集水區所形成之直接逕流歷線方法。
- 註 3 隔幕灌漿：指將壩基岩盤節理、裂縫灌注水泥砂漿形成一截水幕，延長壩基滲水流路，強化壩基安全。
- 註 4 消能室：指因石門大圳由高水位水庫引水，流至大圳時產生較高程落差，故以水理理論設計一消能空間，消減高低水頭之能量差。

## 重要紀事

年度	重要紀事
日本時代	日人曾提出於石門峽谷興建水庫之構想，惟因經費、技術與戰爭之影響，未能實現
37 年	組織「新竹縣石門水庫建設促進委員會」 臺灣省政府建設廳水利局提出《石門水庫說略》、《石門水庫初步計劃》、《石門水庫工程設計書》等報告
38 年	徐修惠工程師提出《石門水庫初步計劃設計書》
40 年	「大嵙崁溪石門水庫建設促進委員會」
42-43 年	北部嚴重旱災，桃園縣長徐崇德等撰寫陳情書呈報總統
42 年	完成《石門水庫四十一年度工作報告》
43 年	完成《石門水庫四十二年度工作報告》
43 年 4 月	成立「經濟部石門水庫設計委員會」
44 年 5 月	完成《石門水庫工程定案計劃報告》 石設會透過行政院美援運用委員會向美國國際合作總署中國分署提出申請
44 年 7 月	成立「石門水庫建設籌備委員會」
45 年 4 月	美國國際合作總署核准美援申請計畫
45 年 7 月	成立「石門水庫建設委員會」
45 年 8 月	導水隧道開工
46 年 7 月	與美國提艾姆斯工程顧問公司（TAMS）簽訂工程顧問服務合約
47 年 8 月	桃園大圳新建進水口（渠首工）工程完工
48 年 3 月	與美國莫克國際營建公司（MK）簽訂施工顧問服務合約
49 年 3 月 31 日	石建會第 40 次全體委員會會議決議採納提愛姆斯公司建議改用土石壩方案
49 年 4 月 7 日	行政院第 660 次院會核准石門水庫工程改變計畫
49 年 12 月	導水隧道完工通水
50 年 7 月	上游擋水壩（副壩）完工
52 年 3 月	發電進水口隧道完工
52 年 4 月	PRO 完工
52 年 5 月 15 日	導水隧道封堵
52 年 5 月	石門大圳渠首工進水口完工
52 年 6 月	土石大壩、溢洪道完工
52 年 8 月	成立「石門水庫管理委員會」 石設會成立移管小組 石門大圳工程完工通水
52 年 9 月	發電壓力鋼管隧道混凝土工程完成 葛樂禮颱風來襲
53 年 1 月	石門電廠正式發電
53 年 3 月	後池堰完工
53 年 6 月 30 日	辦理工程移管典禮