

計畫興建中的苗栗縣鯉魚潭水庫

水利局

增闢中部地區水源

由於大安溪的流短坡陡，豐枯流量不均，枯水期常發生嚴重缺水，現有灌區間，用水紛爭，歷年均需派駐分水隊，辦理分水仲裁，新灌區除極少部分自掘私井或池塘，勉以補給灌溉外，大部分屬於看天田，任其荒蕪。

又近年來經濟發展，人口劇增，大台中區及苗栗、台中濱海地區的需水量大幅增加，依據自來水公司中部區域供水計畫，以石岡壩及大台中區地下水源，僅可滿足供應至民國75年。苗栗縣濱海地區的小型工業帶、幼獅工業區及台中縣濱海港埠特定工業區，近年來積極開發，所需水源的增闢，均待及時配合。基於以上事實需要，亟需儘早興建。

多目標性水庫計畫

計畫完成後可供應西湖溪以南、烏溪以北、海線鐵路以西濱海地區及大台中區的公共與工業用水，計每天40萬公噸。此外鯉魚潭特定區景觀計畫，預計平均每日可供500人次以上的觀光遊憩服務。水庫湖面相廣闊，可養殖魚類約257公頃。

分兩階段進行興建

鯉魚潭水庫終期開發計畫，是農業、自來水、工業用水、水力發電等多目標水源計畫，各用水標的的興辦需要性，目前尚不一致，因此水庫擬分兩階段進行。

本計畫屬第1階段，是按照自來水及工業用水需要的工程規模，先行築造低水壩至標高286公尺。設計上以不影響將來第2階段，繼續開發時的施工條件

，以及力求成本經濟為原則。未來農業環境改善及營農效益、所得提高，而決定參與水庫計畫時，當可就第1階段既有工程設施上，加高培厚至標高306公尺，並增辦灌溉專用設施即可。

以下所述本計畫的工程內容、建造費用與經費籌措及工程效益等，均屬第1階段的開發內容。

水庫的天然條件

1. 壩址：位於大安溪支流景山溪上游，在山線縱貫鐵路東方約2公里。

2. 地質：本壩址地層，為細粒至中粒砂岸及含薄層頁岩的砂岩互層，經分析結果，適合建造壩基較寬的土石壩。

3. 可引水量：水庫本身集流量有限，所需水源大部分由大安溪雙崎攔河堰，引取豐水期剩餘水量。水庫通水渠道通水能力，以35秒立方公尺為最佳，年平均可引入水量，為3億5千6百21萬立方公尺。

4. 水庫壽命：本水庫屬離槽水庫，估計水庫本身及來自大安溪的平均淤砂量，每年為69萬立方公尺，



施工中的東興水庫

水庫總蓄水量 5,820萬立方公尺，推計水庫壽命約有 85年，建造完成50年後，蓄水量尚有 2,370萬立方公尺。

工程計畫內容

本計畫分水庫工程及附帶工程兩大項。水庫工程包括引水、蓄水、出水及排洪功能的設施。附帶工程為水庫集水區水土保持工作。另配合水庫的水源開發，由水庫分水以後的自來水處理及配水等公共給水工程，由自來水公司另籌劃辦理。農業灌溉工程暫時緩辦，等政策上需要增加農業生產時再予配合。現分項說明如後：

1.水庫：位置在苗栗縣三義鄉、大湖鄉及卓蘭鎮交界處的山谷。即大安溪支流，景山溪上游山線鐵路東方約 2 公里處。

水源除景山溪本身流量外，另由大安溪雙崎攔河堰引取大安溪餘水，經水庫導水渠道引貯於水庫。

集水面積53.45平方公里，滿水位標高280公尺，滿水面積257公頃，水庫總容量5,830萬立方公尺，水庫有效容量 5,495萬立方公尺。

2.壩工：壩型為滾壓式土石壩，壩頂標高 286公尺，壩頂寬度20公尺，壩頂長度 220公尺，壩身最大高度76公尺，壩體填方量 220萬立方公尺。

3.溢洪道：型式為隧道式，設計排洪量 1,120秒立方公尺。

4.出水工及施工排水導水隧道：出水工及施工排水導水隧道兼用，位於溢洪道左邊台地。

5.大安溪雙崎攔河堰：型式為直立式攔河堰，設計洪水量6,300秒立方公尺，溢流堰頂標高488公尺，攔河堰長度145公尺。

6.水庫導水渠道：設計輸水容量35秒立方公尺，長度5,230公尺。

工程施工與經費籌措

1.施工計畫及經費：本計畫分 5 個年度辦理施工完成，總建造費用共新台幣48億元（以71年 6 月物價為基準）。各年施工計畫及需要經費如下：

第 1 年度：辦理用地及地上改良物拆遷，電氣設備工程等，需要經費 7 億元。

第 2 年度：續辦工程用地上改良物拆遷、施工設

備、壩工工程、集水區水土保持工程，需要 6 億元。

第 3 年度：續辦地上改良物拆遷、壩工、施工設備、水土保持及水庫引水系統工程，需經費 9 億元。

第 4 年度：續辦壩工工程、施工維護、導水工程、水土保持工程及溢洪道工程，需要經費13億元。

第 5 年度：續辦壩工工程、溢洪道、水土保持工程及施工維護、新辦水庫清理、出水工程、環境整理等，需要經費13億元。

2.工程完成方法：

(1)工程測量設計：由水利局第三工程處負責，必要時由其他工程處調派人力支援，測設成員及技術上尚無問題。

(2)工程施工：由水利局機械工程隊負責，人力及機械、施工技術，經驗上均可勝任。

(3)用地收購及財物遷移補償：由水利局第三工程處及苗栗縣政府辦理，庫內居戶稀少，安置計畫尚無問題。

(4)附帶工程：水庫集水區水土保持工作，委請台灣省山地農牧局辦理。

(5)公共給水工程：導水渠道以下的輸、淨、配水工程設施，由台灣省自來水公司配合辦理。

3.經費分擔與籌措：

(1)經費分擔：本計畫因農業現況環境不佳，暫時以公共給水（包含工業用水）規模開發，所以是給水標的直接受益計畫，應屬給水水源投資負擔，而觀光及養殖業為其他效益，暫不分擔工程經費。

(2)經費籌措：考慮自來水公司因水費售價限制，財務困難，欲大量投資亦非能力所及，為中部區域整體發展需要，擬請中央補助 $\frac{1}{2}$ ，省府及自來水公司各負擔 $\frac{1}{2}$ 。

完成後的經濟效益

水庫完成後擬成立鯉魚潭水庫管理機構，負責維護及營運管理。水庫完成後可有下列的經濟效益：

1.公共給水（包括工業用水）：可供應西湖溪以南、烏溪以北、海線鐵路以西濱海地區，及大台中區的公共及工業用水，每日40萬公噸，據台灣省自來水公司計畫，可供應民國92年的用水需要。

2.觀光及休憩：估計平均每日可提供 500人的觀光遊憩活動場所，年計效益 285萬元。

3.養殖漁業：魚類養殖面積 257公頃，年計效益 151萬 7 千元。