湖山水庫桶頭堰上游及鯉魚潭水庫士林堰上游劃設水質水量保護區調查案

調查委員：田秋堇

108年5月8日

調查緣起：環保團體向本院陳訴

保護飲用水「水源」水質，向監察委員陳情「我要喝好水」

參與團體：
台灣水資源保育聯盟、泰山社區守護家園環保自救會、彰化綠色資源人文保育協會、台灣環境保護聯盟、大台中地區水資源關懷行動聯盟、雲林環保聯盟、台灣環境輻射走調團、屏東水資源保育聯盟、環境法律人協會

資料來源：公民行動影音紀錄資料庫107/4/26報導

調查緣起：我國是水資源匱乏國家

經濟部

貳、水源供應面臨問題

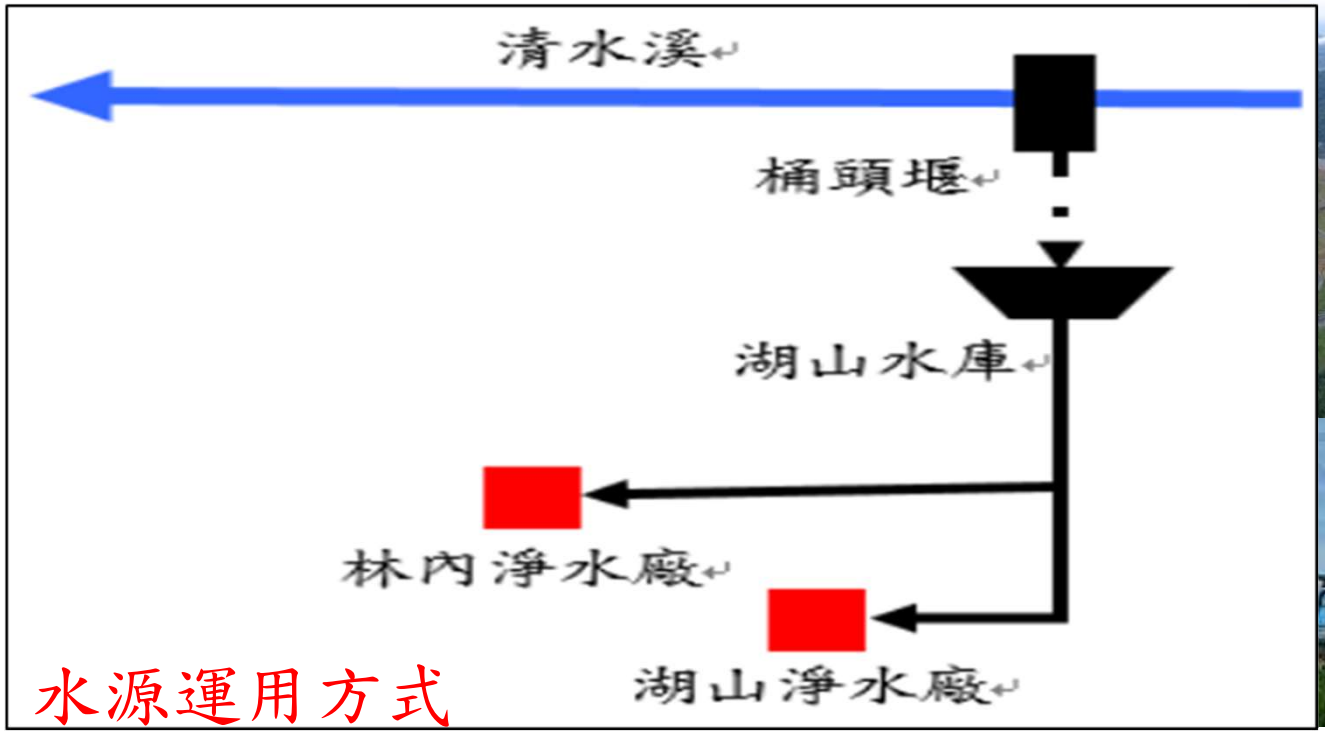
一、每人每年可分配降雨量少

- 每人每年可分配雨量不及世界平均值 21,796 噸的五分之一，顯示台灣為水資源匱乏地區。
- 德國 Kassel 大學環境系統研究中心：依據 1961~1995 年全球水文數據統計，顯示台灣為世界第 19 位缺水國家。

資料來源：經濟部水利署簡報

湖山水庫環境及興建概要

- 興建緣起：雲林沿海養殖漁業抽取地下水，為減緩周邊地層下陷速率，水利署於斗六丘陵西麓闢建湖山水庫，由清水溪引入餘水蓄存，以提供地方用水需求。



水源運用方式

湖山水庫環境及興建概要

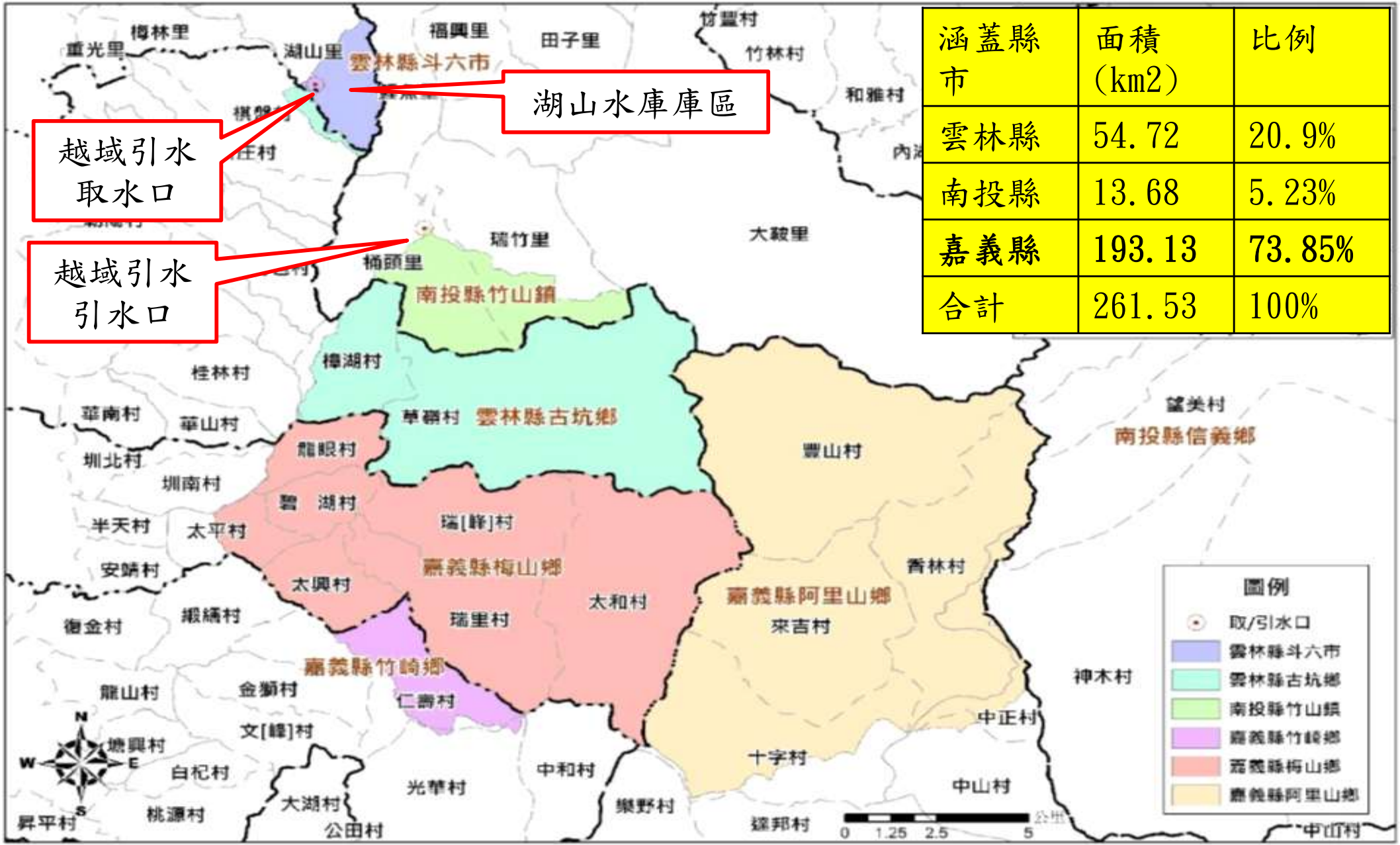
- 摘錄大事記如下

日期	事件
84年	水利署完成「湖山水庫工程計畫」可行性規劃
90年	行政院核定實施「湖山水庫工程計畫」。
96年6月11日	大壩工程開工。
101年6月3日	桶頭攔河堰開工
103年7月5日	大壩工程竣工
104年7月	桶頭攔河堰竣工
105年4月1日	湖山水庫完工並開始蓄水試營運
106年1月24日	公告劃定湖山水庫水質水量保護區(未一併公告嘉義縣部分)
107年7月1日	湖山水庫正式供水營運
108年1月24日	經濟部自來水水質水量保護區審議會第9次會議承諾劃定期限。
108年1月25日	阿里山鄉來吉部落召開部落會議通過同意劃定保護區

資料來源：水利署查復及本院自行整理

湖山水庫環境及興建概要

湖山水庫保護區內行政區相關分布位置圖



涵蓋縣市	面積(km2)	比例
雲林縣	54.72	20.9%
南投縣	13.68	5.23%
嘉義縣	**193.13**	**73.85%**
合計	261.53	100%

檔　　號：
保存年限：

經濟部　公告

發文日期：中華民國106年1月24日
發文字號：經授水字第10620200820號
附件：湖山水庫水質水量保護區公告劃定範圍圖

沒有包含占75%的嘉義縣!?

主旨：公告劃定「湖山水庫水質水量保護區」範圍，並自公告日實施。

依據：自來水法第十一條

公告事項：

一、湖山水庫水質水量保護區：湖山水庫本庫及越域引水口桶頭攔河堰以上部分集水區，包含南投縣竹山鎮、雲林縣斗六市、古坑鄉(以上部分)，面積六八.四平方公里。

二、禁止或限制事項：依自來水法第十一條第一項規定辦理。

部長 李吉光

湖山水庫水質水量保護區：湖山水庫本庫及越域引水口桶頭攔河堰以上部分集水區，包函南投縣竹山鎮、雲林縣斗六市、古坑鄉(以上部分)，面積68.4平方公里。

調查意見一

- 水利署辦理湖山水庫越域引水清水溪桶頭攔河堰上游自來水水質水量保護區劃設作業採分階段公告，違反過去國內113處水質水量保護區全區公告之慣例而自失原則，又未能履行保護區審議會議承諾，於108年1月24日前完成全區公告之決議，致107年7月湖山水庫正式營運供水以來，仍有約75%之集水區未能納入自來水法第11條之管理，不僅影響民眾用水權益，亦造成水庫使用壽命之潛在風險，更形成劃設保護區之不良示範，核欠允當；該署既為自來水法主管機關，允宜定期公布水質監測及檢驗詳細資料及研謀各種可行方案，使利害關係人有感於劃設之利，並擬具期程，儘速完成全區公告。

調查意見一

未一併公告始末

- 水利署中水局自105年4月起召開會議向各單位說明湖山水庫集水區與水質水量保護區劃定範圍，並聽取各方意見，105年7月間至各鄉(鎮、市)辦理共6場說明會，其中雲林縣與南投縣居民對於保護區劃定範圍無特別疑義，惟嘉義縣梅山鄉、竹崎鄉、阿里山鄉居民均表示反對劃定保護區；105年9月2日陳立法委員明文邀集湖山水庫自救會、內政部、營建署、經濟部、水利署、行政院國家發展委員會、環保署、行政院農委會、嘉義縣政府，召開「研商湖山水庫集水區及水質水量保護區範圍劃設之相關事宜」會議，主張水利署未與地方完成溝通前，不公告湖山水庫保護區劃設範圍。

調查意見一

未一併公告始末

- 105年12月26日「經濟部自來水水質水量保護區審議會第9次會議」審議決議摘錄：
  - 水質水量保護區劃設公告上，遭遇的困難需要務實處理包含需踐行原住民族基本法規定、上游地區從來使用之輔導、治理及管理分工協調等，**確實需要時間再溝通說明並與相關機關合作推動**。
  - 請水利署按所提計畫推動，並邀請相關利害關係人積極溝通、說明，**兩年內完成全區公告**，執行如有困難，應提報至經濟部水資源協調會報專案報告協調。

108年1月24日前
應完成全區公告

調查意見一

未一併公告始末

- 105年12月26日「經濟部自來水水質水量保護區審議會第9次會議」專家學者對分階段公告意見摘錄：
  - 財團法人環境品質文教基金會董事長謝英士委員：考量水體連續性，法規原意是希望一次、完整劃設。
  - 台灣環境保護聯盟陳椒華委員：嘉義縣溝通，沒有具體完成期程。
  - 中央大學土木系榮譽教授歐陽崎暉委員：
    - 未能於公告時即能執行相關管制事項，則是否與原環評承諾內容不符？
    - 是否可以分區公告其適法性，應先釐清。

調查意見一

諮詢會議專家學者意見

- 曾任審議委員的歐陽嶠暉榮譽教授及陳椒華副教授於本院約詢時表示：
  - 我當時也表示反對(分階段公告)，我到現在也還認為分段不適當，我國100多個保護區也沒有這種前例。
  - 政府機關如果帶頭破壞，那就很難限制往後的案子，水源非常珍貴，必須用嚴格的標準來看待。
  - 上游嘉義縣不劃，除了影響水庫壽命水質，也影響到地層下陷的進程。

調查意見一

水利署說明重點

- 「水質水量保護區劃定、變更及廢止作業要點」並無明定分階段劃定公告之次數。
- 確實需要時間再溝通說明並與相關機關合作推動。
- 該署以實質措施確保自來水水源之水質、水量安全:
  - 嘉義縣政府依目的事業相關法規，落實執行「嘉義縣政府強化桶頭堰上游水源保護建議方案」。
  - 「前瞻基礎建設計畫-加強水庫集水區保育治理」計畫補助嘉義縣政府推動執行桶頭堰上游主要聚落下水道系統建設
  - 水利署及中水局推動「經濟部水利署強化桶頭堰上游水源保護方案」
- 阿里山鄉來吉部落已於108年1月25日同意保護區劃定。

調查意見一

本院看法

- 「分階段」既無訂定次數限制，也無律定緩衝期限，更未說明可援本例之要件。
  - 即使分階段劃定公告尚非法令所禁止，該署亦應擬定相關適用要件或標準為妥，否則此例一開，勢將造成日後保護區劃定之亂象。
  - 水利署身為「自來水法」主管機關，在水資源保育議題自失立場並帶頭進行不良示範，實非可採。
  - 為維護國家重要建設可長可久，及確保人民飲用水之品質，未來水庫興建允宜事先取得保護區劃設範圍居民同意，始得辦理。
- 再查，自臺北市政府64年公告首個保護區「百拉卡水源水質水量保護區」以來，我國已有114個自來水水質水量保護區(含本案在內)，總面積約占臺灣面積四分之一，而民眾陳抗保護區劃設歷來並非罕見，也非唯本案有溝通需要，則本案異於其他113個保護區，而獨採分階段公告之差別待遇，水利署相關說明實難謂之充份。
- 仍有兼顧當地民眾感受及降低其疑慮之必要。

調查意見一

如何順利公告?

- 方案一：針對溝通盲點再加強
- 水利署、嘉義縣政府於約詢時說明：
  - 因為當地被管制的法令其實很多，現在民眾都把各法規管制的部分都集中到水質水量保護區來討論。我們會跟嘉義縣政府討論進行問答製作，把其他法規限制的部分講清楚。
  - 現在整個觀光發展已經發展到梅山地區，他們才會有被限制開發疑慮，其實大家看到自來水法第11條、12條會怕，我想做手冊或文宣作密集溝通可能會更有效益

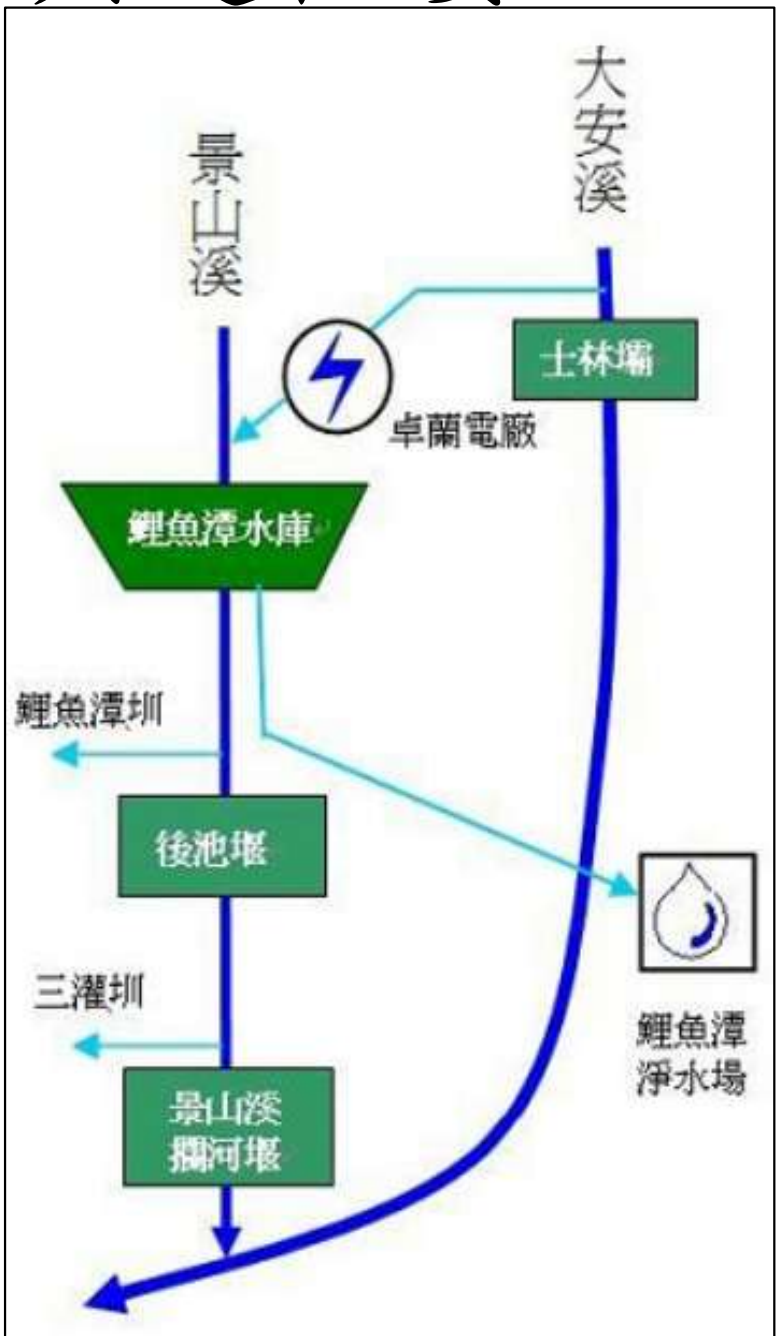
調查意見一

如何順利公告?

- **方案二:加強水源保育回饋費運用方式，使利害關係人有感於劃設之利。**
  - 該署初步估計回饋費用，扣除行政費用後約為4,900萬元，並按照公式分配回饋費。
  - 本院約詢時提問：考量該區人口結構屬於超高齡社會，相關回饋有長照、共餐或教育方面的設計嗎?是否至少要指定部分類似用途？水利署同意檢討努力。
  - 回饋費運用計畫係由鄉鎮公所提報，其提報內容按水利法第12-2條經費支用項目，應可用於協助觀光產業處理污染而符相關法令規定，而使該縣觀光產業既有藉劃設保護環境之利，同時不受劃設限制之弊。

鯉魚潭水庫環境及興建概要

- 「苗栗縣鯉魚潭水庫工程計畫」於74年奉行政院核定。
- 鯉魚潭水庫工程計畫分二期實施
  - 第一期為水庫主體工程自74年7月實施，主要在大安溪支流景山溪興建土石壩、溢洪道、出水工等主體工程，並於81年11月完工。
  - 第二期工程計畫為越域引水工程，由台灣電力股份有限公司(下稱台電公司)負責設計施工，於91年6月完工，包含士林堰、引水隧道、卓蘭電廠等。
  - 計畫供水範圍涵蓋大臺中地區及苗栗地區之公共用水。



鯉魚潭水庫環境及興建概要

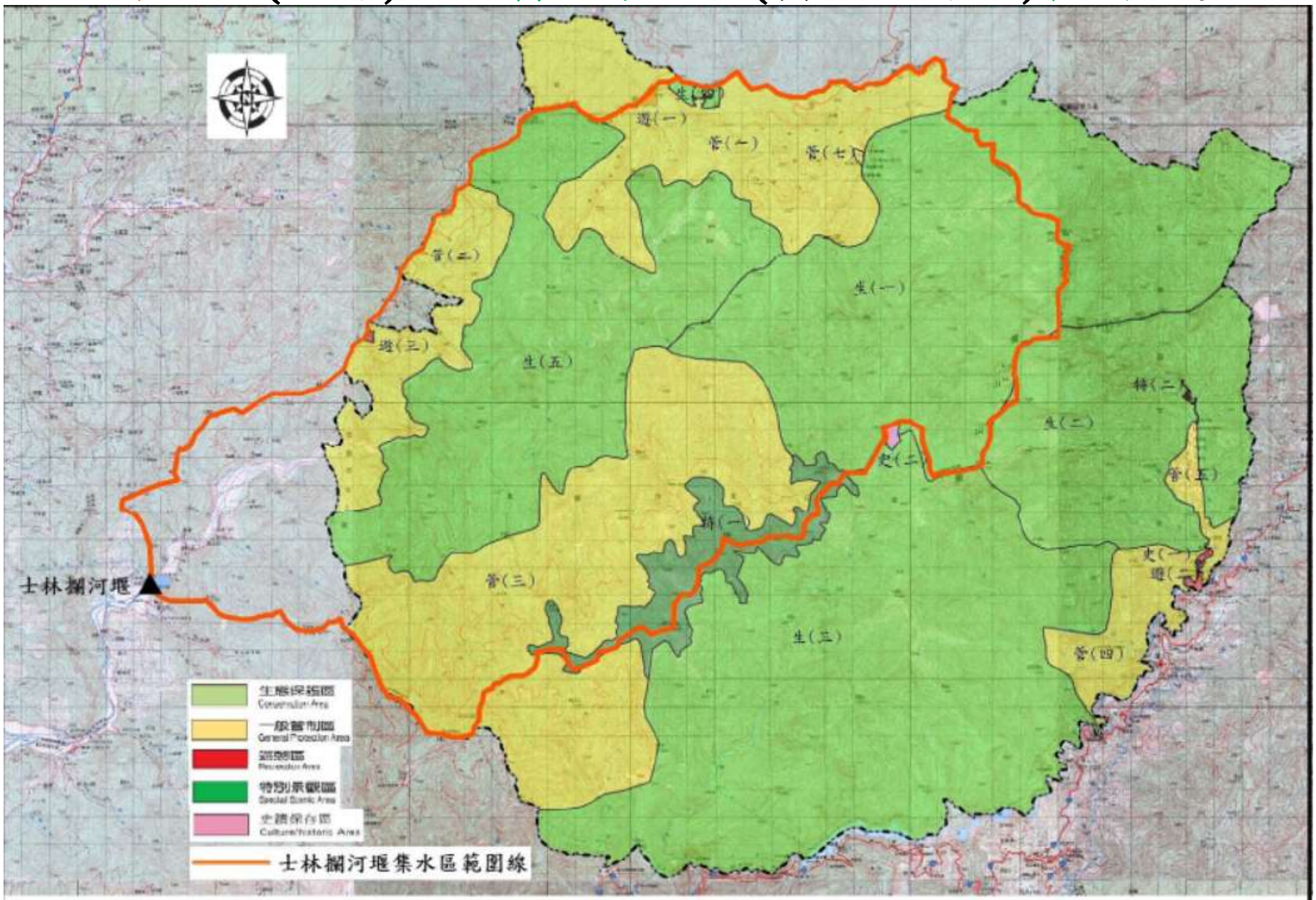
集水區土地權屬

管理單位	土地面積(ha)	佔比率(%)
水庫管理單位	52.1174	0.11
林務局新竹林區管理處	18504.19	41.12
林務局東勢林區管理處	24534.76	54.52
原住民族委員會	1913.05	4.25
合計集水區面積	45004.15	100%
雪霸國家公園管理處(註1)	39700.28	88.21

註：
1. 雪霸國家公園管理處土地面積與林務局新竹林區管理處及林務局東勢林區管理處相互重疊，故該佔比率為與集水區總面積之比率。
2. 本集水區土地權屬範圍為本水庫管理單位自行套疊，僅供參考。

鯉魚潭水庫環境及興建概要

集水區(橘線)與雪霸國家公園(黃、綠部分)範圍套疊



士林攔河堰集水區套繪雪霸國家公園範圍圖

鯉魚潭水庫環境及興建概要

- 士林堰集水區範圍包含新竹尖石鄉及五峰鄉、苗栗縣泰安鄉及南庄鄉、臺中市和平區等5個鄉鎮區，總面積45,004.15公頃。
- 在土地分區方面，士林堰集水區整體推估超過95%以上屬國土保育地區第1類或第2類。
- 集水區內山坡地之地形陡峭，以六、七級坡 為主，約占75%，再加上五級坡，則約占88%。
- 在人口及土地利用方面，區內設籍人口約千餘人，主要集中在泰安鄉象鼻村與梅園村，全區屬低度開發，土地利用屬人為開發者計有519.29公頃，占全集水區1.15%

註：第6級坡係指坡度超過百分之五十五至百分之一百者；第7級坡即指坡度超過百分之一百者。

調查意見二

- 有關民眾陳訴，鯉魚潭水庫越域引水大安溪士林堰上游集水區未劃設自來水水質水量保護區，由於「自來水法」明定保護區需視事實需要申請劃定，而以該集水區目前客觀條件，無論就水質監測、其他集水區劃設案例、全區經濟活動、開發程度及管制強度、保育回饋費分配影響等進行分析，尚難遽指水利署昧於水質水量之保護需求而有所違失；惟鯉魚潭水庫涉及數百萬人用水安全及權益，為求慎重，該署仍允宜按時公開水質監測及檢驗詳細資料，透過客觀、公正、科學、量化之評估釐清該區實際開發情形，以積極回應民眾訴求，並視水庫集水區內土地利用變遷情事，建立定期評估及公布之機制。

調查意見二

未劃設保護區之原因－水質尚稱良好

- 水利署說明，自來水法第11條規定，水質水量保護區由自來水事業**視事實需要**向中央主管機關申請劃定公布，保護區內禁止或限制造成水質水量污染之行為管制。爰保護區之劃定，由自來水事業斟酌其必要性、適當性，提出申請劃設。
  - 無論就大安溪或水庫庫區歷次檢驗結果，水質均尚稱良好。
  - 羅東堰、寶二水庫、集集堰、日月潭水庫、澄清湖水庫及離島地區等自來水取水口上游地區亦未劃定水質水量保護區，士林堰集水區並非特例。
  - 石門水庫及曾文水庫雖有劃設水質水量保護區，其水質卻不如未劃設之鯉魚潭水庫。
- 台電公司研提「士林攔河堰集水區保育實施計畫107-111年」，以水、土、林各方功能結合，擬訂集水區整體治理與管理策略，作為水庫集水區保育之執行依據。

調查意見二

未劃設保護區之原因－水質尚稱良好

- 水利署王藝峰副署長亦於本院詢問時說明
  - 自來水法規定，保護區是有貽害水質水量之虞才有劃設必要，因為士林堰上游其實保護非常良好，而多年的水質檢測也都非常不錯，加上居民非常少，現階段確實沒有劃設的必要。
  - 如果真的要劃設，目前回饋費的重新分配會對地方財政造成很大的衝擊。

調查意見二

未劃設保護區之原因－區內開發強度較低

比較項目	湖山水庫 清水溪桶頭堰上游	鯉魚潭水庫 大安溪士林堰上游
集水區面積（不含庫區）	255.1平方公里	450平方公里
涵蓋人口	13,098人	千餘人
區域或國土計畫法分類	• 約有7成已屬國有林、公有林、國土保安區、保安林地等，除此之外，另約有2成為山崩地滑地質敏感區 • 超過90%以上屬國土保育地區第1類或第2類	• 超過9成屬國家公園內特別景觀區及生態保護區、野生動物重要棲息環境、國有林、自然保護區等 • 超過95%以上屬國土保育地區第1類或第2類
土地利用現況	保護區內產業係以農業及觀光為主，林業用地及農牧用地分別占50.21%及14.54%。	有雪霸國家公園管制，區內林相極為完整，人為開發者占1.15%，其餘98.85%為自然環境。
地形特性	大多屬丘陵、台地及山地，高程63至2658公尺。	地形陡峭，6、7級坡即占75%左右，高程597至2885.8公尺。

調查意見二

未劃設保護區之原因－88%屬雪霸國家公園管制

- 水利署認為國家公園開發管制在劃設法源、土地利用管制、區內開發案件環評等均強於水質水量保護區。
  - 雪管處認為，國家公園法及自來水法於管制目的及保護規範對象各自有別。
  - 水利署王藝峰副署長復於本院詢問時補充，「國家公園(管理處)執行法律時，其效果也就造成不會貽害水質水量的結果。」

調查意見二
本院看法

- 鯉魚潭水庫計畫供水範圍涵蓋大臺中地區及苗栗地區之公共用水，年供水量約計2億8,000萬噸。因此，士林堰上游集水區之水質水量事涉超過270萬人口之用水安全及權益。
- 縱然水利署有充分理由認為「尚無貽害水質之虞」，仍允宜按時公布相關說明，及客觀、公正、科學、量化之完整評估，並綜整各權責機關資料以釐清該區實際開發情形，或預擬啟動劃設評估相關基準等積極作為，以解陳訴人之疑慮。

處理辦法

- 調查意見一、二，函請經濟部水利署檢討改進見復。
- 調查意見二，函復陳訴人。

敬請指教