



下淡水溪鐵橋(圖片來源:台灣旅行趣)

高屏溪流域整體改善與調適規劃 第七次小平台研商



簡報人 李昱廷 組長



水利
發展中心

專業創新 · 前瞻水利

中華民國110年9月13日



一、計畫緣起與目的

計畫目標與沿革

協助其他部門辦理調適

作為水利部門計畫依據

本計畫

- 韌性承洪水漾環境
- 各部會政策
- 在地產業、水文化、水歷史
- 生態保育、國土綠網
- 國土/海岸管理
- 氣候變遷調適政策計畫
- 「環境營造計畫」
- 風險管理
- 「風險/環境/情勢計畫」
- 水道治理
- 「治理規劃報告」
- 「治理規劃檢討」

目標

連結

扣合

導入

過去

101年

行政院101年6月25日核定
「國家氣候變遷調適政策綱領」

104年海岸管理法
104年濕地保育法
104年溫室氣體減量及管理法
105年國土計畫法
106年整體海岸管理計畫

107年

國家發展委員會辦理「國家氣候變遷調適行動計畫(102-106年)」成果

107年水利法
107年國土生態保育綠色網絡建置計畫(107-110年)

109年
4月

經濟部水利署辦理「中央管流域整體改善與調適計畫(110-115年)」

108年韌性台灣-全國治水會議共識結論

環保署延續辦理「國家氣候變遷調適行動方案(107-111年)」

經濟部水利署辦理「流域整體改善與調適計畫參考手冊」

- 整體改善及調適規劃
- 基礎設施防護及調適措施
- 土地調適作為
- 建造物更新改善及操作維護
- 營創調和環境

高屏河流域
整體改善與
調適規劃

103年

108年

109年
12月

五大工作項目

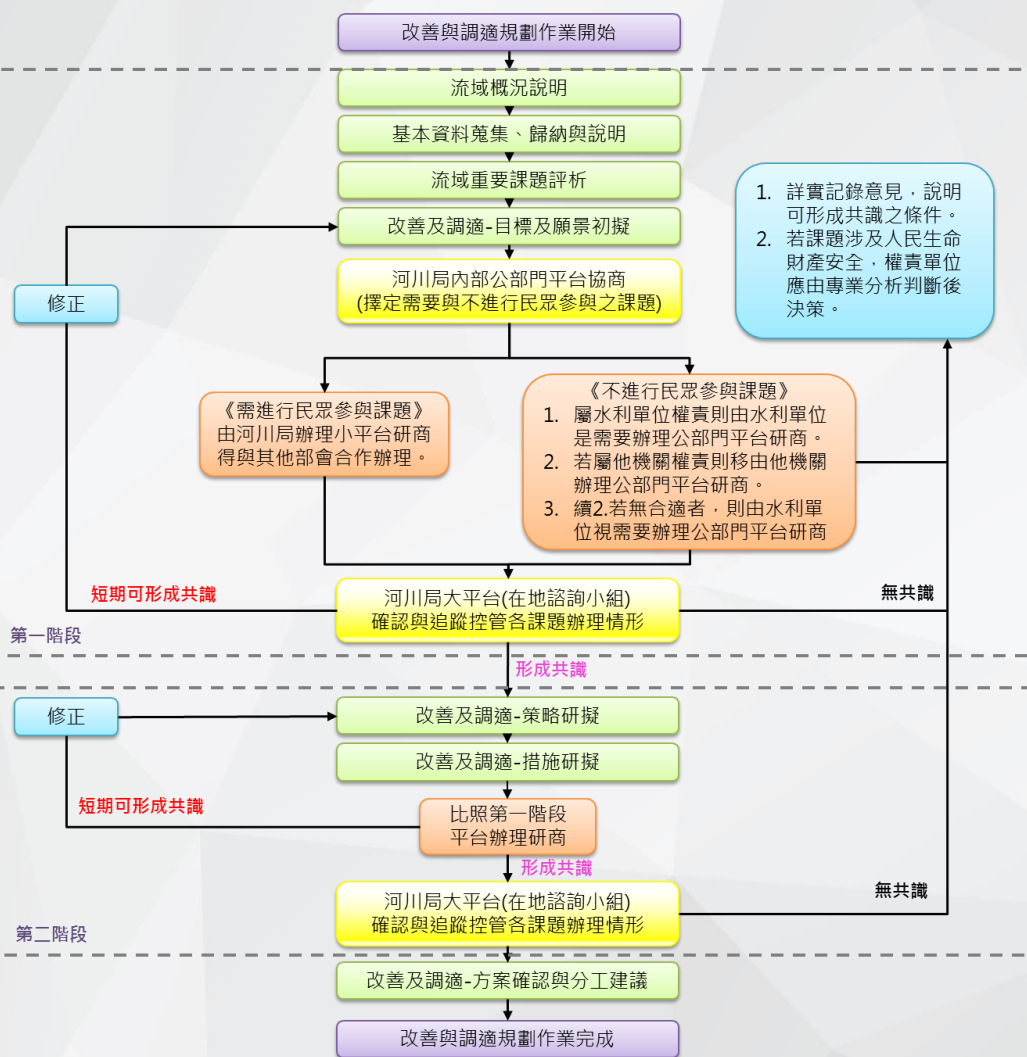
本計畫執行依據

8項調適領域

- 災害
- 維生基礎設施
- 農業生產及生物多樣性
- 水資源
- 土地使用
- 海岸
- 能源供給及產業
- 健康



二、工作流程



第一階段

資料蒐集 → 課題評析 → 願景目標
→ 公部門平台研商(2場)
→ 小平台(12場) → 大平台(2場)

達成共識

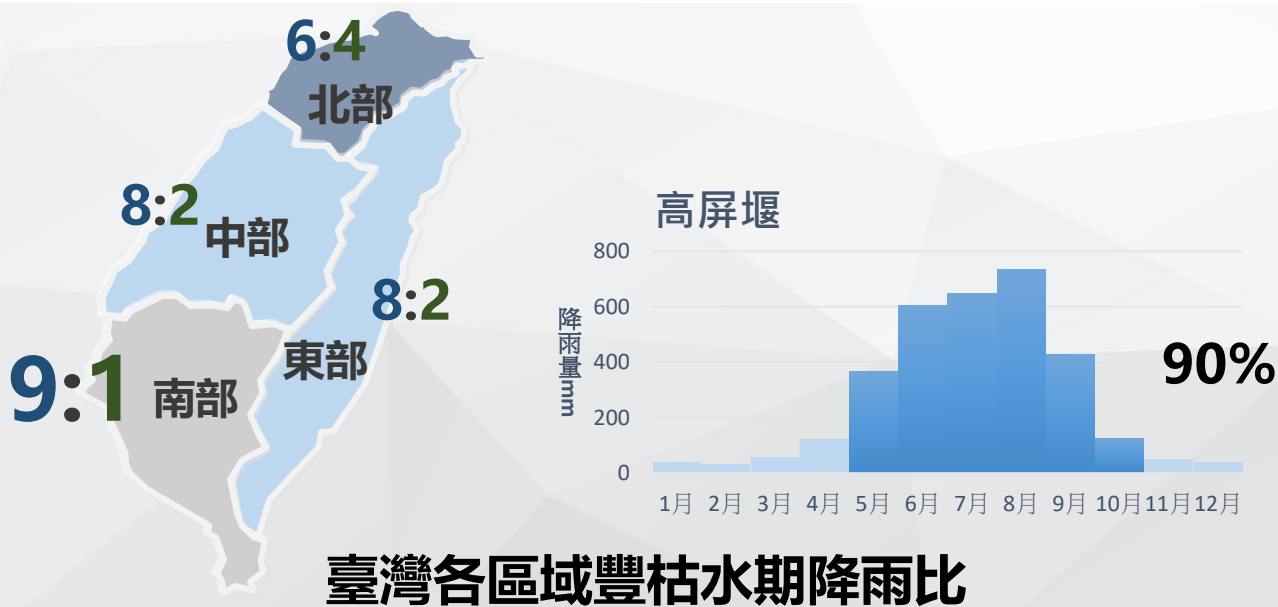
第二階段

課題之策略與措施 → 公部門研商(2場)
→ 小平台(12場) → 大平台(2場)

由上而下
民眾參與
平台研商
公私協力與共學
資訊公開

三、本次研商課題

課題	問題	現況說明
1	高屏溪流域水量保育及環境流量	① 水資源豐枯懸殊，豐水期逕流量約佔全年的85%，枯水期供水吃緊。颱風或豪大雨可能面臨濁度過高問題。 ② 高屏大型蓄水空間及曾文越引等計畫持續規劃中。 ③ 目前已有竹寮、九曲堂、翁公園、會結伏流水取水設施及高屏堰上游伏流水模場、高屏堰上游傍河取用伏流水等，增進伏流水之應用。



四、水

✓ 為補足高雄地區中遠程供水缺口，目前持續評估高屏大型蓄水空間及曾文越引等計畫，以滿足長期用水需求。



圖例

年。

五、環境流量保育

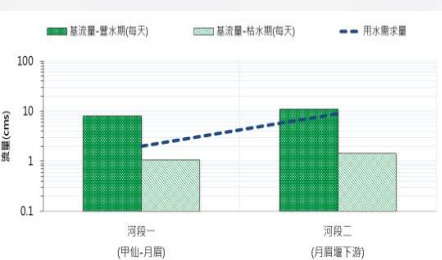
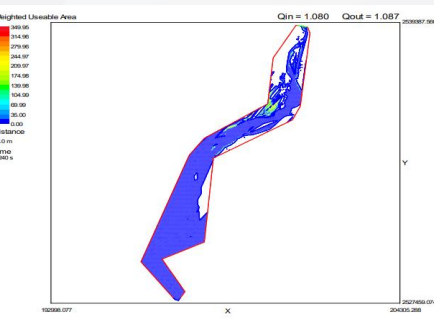
環境流量保育

維持可保障河川生態系的有效運作，避免枯水期溪流
水質惡化；水資源利用主要偏重公共給水、灌溉用水
及養殖用水，然河川水資源利用常導致河川內週期性的
水位降低。

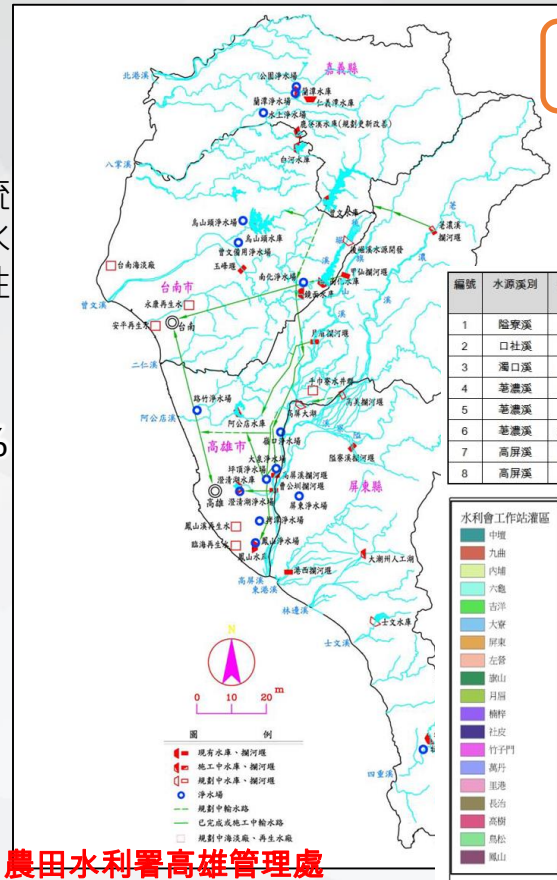
以旗山溪為例：
採年平均流量(採豐、枯水期年平均流量)(MAF) 10%
作為環境流量量化目標。

河段一：甲仙~月眉

河段二：月眉堰下游



管理目標	流量量化目標	評估方法與工具	環境流量(cms)	
			河段一	河段二
維持魚類生存 條件(基流量)	Q ₉₅	日流量延時 曲線	豐 9.09	12.26
	MAF10%	年平均流量	豐 8.03	10.83
			枯 2.24	3.02
	0.135cms/100km ²	經驗法	0.75	1.01
	IFIM	River 2D	5	10



農田水利署高雄管理處

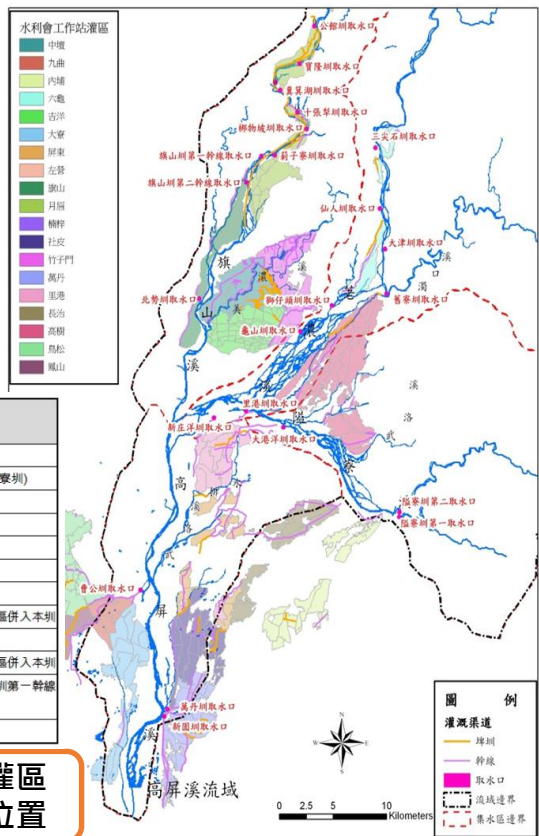
編號	水源類別	水圳名稱	水權量 (砂立方公尺)	灌溉面積 (公頃)	備註
1	基濃溪	三尖石圳	0.1439	52.028	66年完成，抽水
2	基濃溪	仙人圳	0.842	478.408	62年改建，自然流(含下炭圳及新寮圳)
3	基濃溪	大津圳	0.101	79.379	73年改建，自然流
4	基濃溪	獅子頭圳	10.700	4,380.000	自然流，利用發電廠尾水
5	基濃溪	龜山圳	1.0473	378.000	自然流
6	旗山溪	公館圳	0.1256	125.820	68年興建，自然流
7	旗山溪	寶隆圳	0.1183	45.730	自然流
8	旗山溪	十張犁圳	0.160	94.470	60年改建，自然流，八張犁圳灌區併入本圳
9	旗山溪	養蟹湖圳	0.1567	41.520	72年改建，自然流
10	旗山溪	柳樹坡圳	0.873	760.890	84年完成，自然流，刺仔寮圳灌區併入本圳
11	旗山溪	旗山圳	2.9089	1,063.000	82年完成固床工，自然流，旗山圳第一幹線及北勢圳抽水站灌區均合併本圳
12	高屏溪	曹公圳	7.8772	6,477.000	80年完成固床工，抽水

高屏溪流域水利會灌區
圳路系統及取水口位置

南部區域現有、施工中與
規劃中水資源設施位置

農田水利署屏東管理處

編號	水源類別	水圳名稱	水權量 (砂立方公尺)	灌溉面積 (公頃)	備註
1	隘寮溪	隘寮圳	3,511 ~ 24,000	3,700	47年完工，自然流
2	口社溪	泰山圳	0.450 ~ 1.829	1,070	40年完工，自然流
3	濁口溪	舊寮圳	3,990 ~ 6,875	2,377	40年完工，自然流
4	基濃溪	大港洋圳	1.491	250	全部土渠，自然流
5	基濃溪	里港圳	2,672	700	淤砌石及土渠，自然流
6	基濃溪	新庄洋圳	0.456 ~ 0.564	130	淤砌石渠道，自然流
7	高屏溪	萬丹圳	2,774	1,210	82年完成固床工，抽水
8	高屏溪	新園圳	0.685	346	日據時代，抽水



六、地下水補注地質敏感區

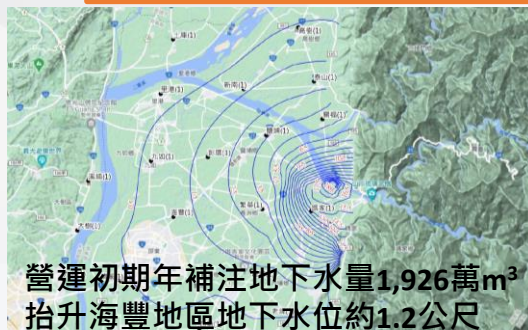
參考110年荖濃溪高灘地在地滯洪及水資源利用規劃檢討-期中報告、110年隘寮溪多功能人工湖調查規劃-期中報告

■ 建議優先利用A區(面積6.53公頃)作為高美補注池場址用地

■ 優點
屬七河局管轄之河川公地
大多為無人耕作之用地
用地徵收阻礙之機會相對最低



- 隘寮溪多功能人工湖(35公頃)
- 建議優先利用堤外公有地(面積116公頃)或水門公有地(面積114公頃)作為多功能人工湖之場址
- 優點
距可新設堰位置近，輸水路工程經費低
借用既有圳路取水
用地補償費低
地下水埋深深



七、伏流水工程

- 砂礫石的過濾，濁度降低
- 堰體可埋於地下，河床無結構物，河川生態衝擊小
- 無水庫淹沒區及潰壩風險

設施	設計取水量(立方公尺)
溪埔	15
興田	14
模場	1
大泉	15
竹寮	10
九曲堂	9
翁公園	10
會結	5

■ 荖濃溪伏流水計畫

目標：取水量**10萬CMD**送台水公司既有水管橋至嶺口淨水場；減緩**手巾寮地區**抽取地下水影響。



八、高屏溪感潮河段水資源利用



- 優先使用公有地為廠址
- 取水2cms以下；增供水
量約為6-8萬
CMD(視產
水率變化)
- 用水對象仍
須調查、協
調

初選場址平面圖

資料來源：南區水資源局

九、待討論課題

課題	目標			相關單位
	短期	中期	長期	
1 高屏溪流域水量保育及環境流量	- 評估環境流量管理標準，規劃河川基流量時間及空間分布 - 因應氣候變遷，評估水資源開發，河川局配合檢討用地範圍 - 增加備援水源	- 檢討環境流量標準 - 因應氣候變遷，評估水資源開發，河川局配合檢討用地範圍 - 檢討水資源利用情形增加備援水源	- 維持環境流量標準 - 評估水資源利用設施概況，維持良好運作	高屏溪流域管理委員會、農田水利署、南區水資源局、水利規劃試驗所、高雄市政府、屏東縣政府 地球公民基金會

- 聯絡人：李昱廷，逢甲大學水利發展中心
04-2517250 #6459；0922692389
leeyt@fcu.edu.tw
- 資訊公開：<https://gaopingxiliuyuzhengtigaishanyudiaoshiguihua7.webnode.tw/>

感謝聆聽



經濟部水利署
第七河川局



逢甲大學
Feng Chia University

敬請指教