

經濟部水利署第六河川分署

「阿公店溪流域整體改善與調適規劃(1/2)」

期初報告(工作執行計畫書)審查會 會議紀錄

壹、開會時間：113 年 4 月 26 日 10 時 00 分

貳、開會地點：本分署水情中心第一會議室

參、主持人：郭副分署長建宏 記錄：劉柏麟

肆、出席單位及人員：〔如簽到簿〕

伍、主席致詞：略

陸、業務課報告：略

柒、廠商簡報：略

捌、審查意見(依發言順序排列)：

審查委員：洪慶宜 (書面意見)	<p>1. 各項調適規劃工作已依水利署「流域整體改善與調適規劃參考手冊」擬定，並列出阿公店溪流域在地 NGO/NPO、學校或民間團體名單。</p> <p>2. 第六河川分署於「107年六河局中央管防洪治理公私協力工作坊」曾進行阿公店溪民間討論會議及世界咖啡館會議，參與公私部門、團體及討論主題可作為民眾關注課題評析的基礎，建議可參考作為編訂大、中、小尺度及上、中、下游課題之參考，亦有利於小平台會議中邀請相關公私部門延續、聚焦討論。</p>
審查委員：連上堯	<p>1. p. 1. 3，請主辦單位釐清：</p> <p>(1)阿公店溪流域面積究竟是 134. 38 平方公里(本報告、阿公店溪治理計畫(103 年))還是 137. 07 平方公里(水利署、六分署網站)？</p> <p>(2)平均坡度為 1:700(本報告、水利署網站)還是 1:400(六分署網站)？</p> <p>2. 阿公店水庫有效容量為 1, 503 萬立方公尺(112 底實測數據)。</p> <p>3. 依南水分署實測資料，阿公店溪淤積段為鐵路橋至高鐵橋間(斷面 27~42)，依 p. 2-16 第 5 行所述，其累積淤積量為 6. 4 萬立方公尺，需要為此擬具疏濬評估計畫？水庫上游設置攔砂設施是否洽詢南水分署？</p> <p>4. 南水分署每年都會進行阿公店水庫庫區、上游河道及下游阿公店溪河道斷面等測量工作，本案連續 2 年辦理斷面</p>

	<p>椿清查及補設是否重複？</p> <p>5. p. 2-6，第四行，阿公店溪口有「瀉湖淤泥」？</p> <p>6. p. 2-6，三，古亭坑是「地層」還是「斷層」？經濟部地質調查及礦業管理中心公告之活動斷層並無「古亭坑斷層」。但民國 110 年公告本區域有條「車瓜林斷層」(第一類活動斷層)。</p> <p>7. p. 2-10，圖 2.9 解析度太低。「阿公店溪水系逕流分擔評估規劃」是 110 年還是 111 年的報告？</p> <p>8. 阿公店水庫更新工程是 94 年 8 月竣工，不是 9 月 (p. 2-14)，也不是 95 年(p. 3-47)。</p> <p>9. p. 3-37，最後一行，「河道堆積排洪能力受限」一語是否過當？依 p. 2-16 圖 2-16，112 年河床高在斷面 29 以上部分河段已低於 97 年，斷面 29 以下河段沖淤互現，且阿公店溪已完成整治，是否有通洪能力不足問題，請釐清。</p> <p>10. UAV 空拍涉及禁飛區部份，請主辦機關協助相關行政事宜。</p> <p>11. 部分機關名稱已更改，請正名。</p> <p>12. 錯別字改正請見報告。</p>
<p>審查委員：謝正倫</p>	<p>1. 流域整體改善與調適規劃、流域綜合治理計劃及河川治理計畫之間的差異性和共通性是什麼？</p> <p>2. 阿公店溪流域最大的水道風險區在哪裡？其原因為何？如何改善？</p> <p>3. 土地承洪風險的改善手段在計劃書主要採用逕流分擔及出流管制，請問在阿公店溪流域內採用上述方法會有多少效益？除了上述手段有無其他土地利用管理手段？</p> <p>4. 阿公店溪流域的水域及陸域生態有什麼重要保育物種？如何採取 Nbs 來降低水道及土地承洪風險？特別是在泥岩區的水土保持處理方法上如何處理？</p> <p>5. 阿公店溪流域主要想要縫合的水岸空間及其特色為何？縫合的目的為何？與縫合相關的單位是什麼？縫合的方法及困難是什麼？</p> <p>6. 為了避免本規劃案在二年後陷入「難以收斂」的困境，建議針對四大面相分別列出重點工作並依其重要性及可行性，排出輕重緩急的順序。</p>
<p>審查委員：陳界文</p>	<p>1. 為 2 年計畫能收斂、可行，建議應有上位總願景，在阿公店治理計畫、風險評估、環境營造規劃、逕流分擔成果基礎上，盤點四大主軸之課題。</p> <p>2. 承上，所盤點四大主軸之課題、目標、及明年度對策、</p>

	<p>分工，要能扣合上位總願景，大部分的對策應具有可行性，方能成為機關行政之亮點。</p> <p>3. 小平台辦理建議不要為單純會議方式，希能雙向、參與式、現勘，最好能有實作成果，較具亮點。</p>
<p>審查委員：曹華平</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 阿公店溪流域含區域排水、土庫排水，該排水系統大支流多且地勢低窪易淹水，所以尚未治理完成。河川本流阿公店溪自水庫以下至出海口大都治理完成。水庫上游旺萊溪及濁水溪為二條主要河川，該二條河川屬性，管理機關為何?治理情形、引水隧道相對位置、水庫溢洪之二仁溪出口位置等，應有詳細說明。 2. 本河川及相關排水已完成治理計畫，其核定日期，及機關等，均應先說明。本計畫為流域整理改善與調適規劃，所以「改善」與「調適」為本計畫之重點。基於此，應先了解根本治理計畫，再著手辦理。 3. 阿公店溪水庫為台灣首座防洪水庫，至今為止仍為高雄地區重要灌溉；民生水量供給，庫區四周含下游部分，因環境整理得宜，觀光遊憩人潮日益漸多。當下河川治理當然以防洪安全為首，但是多元化之人文生態措施納入寓教於水岸，結合地方意見，補充原治理計畫不足之處，遂漸以管理為主，綜合各項考量達成共識，以調適規劃方式，提出可行方案。 4. 報告中敘及之四大面向，本河川部分尚缺藍綠網絡、保育及水岸縫合這二大區塊，承如前述部分，請加強這二部分之具體作為及說明。 5. 阿公店溪北側有高雄市管之區域排水為土庫排水，該排水集水區廣闊，共有 22 條支流匯入，經多年治理仍尚未完成，又地處低窪地，如五甲尾排水、潭底排水、草溝排水等，經常淹水，近年來雖投入滯洪池興建，仍未達理想，建議可參考逕流分擔計畫及報告所述之四大面向，一併探討提出解方。 6. 建議下次會議高雄市府可邀請一併討論。 7. 本次計畫內包含 UAV 空拍作業，含河川及區域排水部分，該拍攝後宜請後製，將重要構造物、橋梁、樁號等能清楚載入。 8. 另計畫內含阿公店溪用地範圍線局部變更，含測量、數值地形，及協助地方說明會，也包含斷面樁清查及補設 19 處等(第二年 10 處)。這些是否含在工作計畫內?未來也在本計畫各審查範圍內嗎?請說明?又報告

	<p>所引用水利署 108 年 8 月底區域排水規劃及治理…，依此辦理，阿公店溪局部變更說明書，請查明。</p> <p>9. 圖 2-9，流量分配圖，請放大圖幅文字，至少以 A4 全開放大，以利閱讀。另外水庫分洪機制是否一併標示。</p> <p>10. 表 3-2 水智慧防災計畫衡量標準如何與氣候變遷風險韌性調適來結合，請在下次具體說明(P.3-51)。</p> <p>11. 圖 3-17 串聯農塘滯洪池案例有否成功案例，請收集農業部農保分署資料分享。</p> <p>12. 阿公店溪自以往至今河道中布袋蓮均困擾六分署，每年 1-2 月間因為水質、陽光形成布袋蓮，影響排洪，而需機械打撈排除，雖然漂流出海因受鹽水浸潤而枯萎，但也請規劃團隊能研擬出良策提供六分署。</p> <p>13. 調適規劃完成後，與治理計畫不同之處，請以表格呈現二者之差異。</p>
<p>審查委員：簡俊彥</p>	<p>1. 本項工作執行計畫書對流域調適規劃工作目標及對阿公店溪現況洪泛風險似乎沒有深入瞭解。下列一些重要事項建請加強認知：</p> <p>2. 調適規劃的目標，只要在彌補阿公店溪治理計畫的不足，由原來水道治理防洪減災單目標擴充為流域經營多元目標。</p> <p>3. 透過風險管理進一步降低水道及土地洪泛損失；透過水岸縫合加強水利建設與沿岸居民利害與共的鏈結性；透過藍綠網絡保育提升生物多樣性，間接促進民眾福祉。</p> <p>4. 基於上述工作方向，透過大小平台集思廣益，規劃出第六河川分署權責範圍內可執行的亮點調適措施，是本計畫成果的主要著眼點。</p> <p>5. 阿公店溪流域的洪泛風險，現階段主要有下列二項：阿公店水庫洪泛風險，二仁溪越域排洪及水庫空庫排砂計畫實施後，水庫潰堤風險已大為降低；至於空庫排砂後造成阿公店溪需要經常疏浚，本為計畫內的例行性工作，不宜視為需要調適規劃事項。</p> <p>6. 土庫排水流域洪泛風險：自古為潭底洋天然低窪地區，土庫排水出口受阿公店溪洪水頂拖，雨水逕流不易排出，易致洪泛積淹水；此為天然條件不易變更必須順勢而為。</p> <p>7. 土庫排水治理計畫仍以即時排洪搭配一些滯洪池規劃，由於效果有侷限性加上經費龐大，目前仍有許多</p>

	<p>治理工程待辦，後續較難期待。</p> <ol style="list-style-type: none"> 8. 土庫排水逕流分擔計畫只選擇少數地點推行，效果有限。 9. 受限於地形天然條件，土庫排水流域洪泛風險如何降低，如何尋求與水共存的土地利用方式。 10. 本計畫為期二年，第一年成果如何為計畫成敗關鍵，建議在第一年成果中，即應針對可能成為調適計畫亮點措施進行初步收斂及探討，以確保計畫成功。 11. 本計畫研擬相關措施，請考量其可行性，以利河川分署適時推動實施。 12. 阿公店河流域主要為青灰泥岩地質，水土保持一向是需待克服的重要課題，是否能由管理土地使用方面研擬有創意調適措施，請多考量。 13. 河川水質改善雖非水利署權責，但因影響綜合治水成效至為深遠，建議積極協調高雄市政府，分期實施相關調適措施。
<p>審查委員：郭建宏</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 阿公店溪全線已整治完成，其洪汛風險就 88 風災於全河道受潮位影響，於岡山地區外水位達約 2 天高漲不退，致內水排除不易。 2. 土庫排水集水區大，且其排水路尚未依治理計畫整治完成，又其北側鄰近「路竹科學園區」，且近年土地利用發達，其洪汛風險漸已轉移。 3. 本流域之「布袋蓮清除」議題涉及市管排水、農田署排水權責，相關主、支流間如何於汛期配合辦理，建議可於小平台中作討論以達聚焦各方意見。 4. 本流域歷年研究成果豐碩，建議可從主流-上、中、下游及支流之環境、區位特性等，就技術手冊中之大主軸作盤點。
<p>審查委員：周文鴻</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 請注意契約工作期限，不要再發生逾期事件。 2. 簡報 P37~P41 部分字體被照片遮蓋，請修正。 3. 配合工務科工程金質獎評比，請配合時程辦理相關工作坊。
<p>承辦人：劉柏麟</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 阿公店溪斷面樁於南水分署 109 年 9 月 1 日研商阿公店溪斷面樁檢測權責及補設相關事宜會議中決議，未來若有遺失或損壞，由阿公店水庫管理中心將相關資料函送六河分署，未來若有遺失或損南水分署原則不補設。 2. 阿公店溪逕流分擔成果報告水利署已於 112/12/14 召

	開會前會，現辦理修正中。 3. 內文提及氣象局及高雄縣等字眼，請修正。
--	----------------------------------------

玖、結論：

1. 本次報告書原則認可，請財團法人成大研究發展基金會參酌委員意見進行報告書內容修正，並於會議次日起2周內提送修正報告書。
2. 請邀請高雄市政府召開工作會議討論相關議題與權責。