

附錄 A、期初審查意見處理情形

附錄 A、期初簡報審查意見處理情形

開會時間：九十三年七月二十八日上午九時三十分

開會地點：第十河川局新大樓第一會議室

主持人：劉局長駿明

委員意見	意見回覆
劉委員駿明	1.研究團隊擬設置七處調查樣站，其中三座為固定樣站，四座為隨意樣站。報告已說明固定樣站之設置條件或背景，惟隨意樣站並未提出，因此請研究團隊就隨意樣站之設置規劃、目的、條件及限制提出相關說明較為妥適。
	2.簡報中多提及關渡及紅樹林之調查情形，惟本次並說明蘆洲、社子島等樣站情形，請研究團隊敘明前開樣站設置之意涵為何？
	3.簡報中十八頁調查方法區分水域生物及陸域生物調查，其中水域調查項目並未包括植物，淡紅樹林係生長在水中，其屬於水域植物或陸域植物，應請研究團隊釐清。
	4.目前本局刻正辦理河川環境營造計畫，並探討指標性動植物，因此本計畫建請研究團隊在生態調查時，能探討淡水河指標性動植物，作為本局後續研究或規劃之參考。
	5.本研究將生態資料建置在 GIS 系統上，請研究團隊說明前開生態資料係建立在何種圖資上；另本局刻正辦理基隆和航拍作業，可否納入本局航拍資料，請酌予考量。
	6.有關水域型態分類標準係採用汪靜明教授之相關分類方式，其他學者是否有類似相關研究，請說明？
隨意樣站所指為一個範圍，因為各物種調查需求以及對於樣區重視程度皆不相同，因此依照該需求作調整樣站範圍。 由於關渡、蘆洲、社子島地區之生態豐富，且地域上相鄰近，為重要生態棲地，本研究將其視為共同樣站區。 紅樹林區域包含十分多樣的物種生態，但生長特性關係，漲、退潮時，分別位於水域與陸域，本團隊會將其加入水域生物中。 河川情勢調查，目前不針對單一指標物種，願完整呈現所有物種，以進而建立指標物種。 謝謝委員指教，遵照辦理。 棲地型態有許多分類的方式，但過去多以生物為主要考量，本計畫希望加入工程考量進行分類。	

林委員延郎	7.資料庫架構為計畫成敗之關鍵，請研究單位參考水利署已完成之蘭陽溪，花蓮溪及卑南溪三本報告，水利署將請水規所協助進行資料庫架構之整合。	謝謝委員指教，遵照辦理。
	8.本計畫所調查項目是否包含支流部分，如包括前開支流部分，提醒研究團隊將支流調查工作提早於第一年展開。	將於期中簡報中提出支流調查地點構想，與各委員及主辦單位共同討論後做決定。
	9.工作項目中為何只涵蓋主流歷年治理沿革及河道沖淤變化部分，卻未納入支流部分，其原因為何，請說明。	本計劃原先是希望能在主流部分作較詳細之分析，所以在一般調查項目外再加上治理沿革與河道沖淤變化探討。是否納入支流部分，將視工作量多寡再與主辦單位討論。
劉委員振宇	10.請說明測站選擇之依據。	於淡水河主流段設置七處調查樣站，其中三座為固定樣站，四座為隨意樣站。固定樣站可以跨河橋樑處為主，因定位容易方便，且在固定樣站的上游或下游 300m 內為調查範圍；其餘四個樣站為隨意樣站，隨意樣站所指為一個範圍，因為各物種調查需求以及對於樣區重視程度皆不相同，因此依照該需求作調整樣站範圍。
	11.底棲生物包括貝類之調查，其採樣深度為何？請說明。	底棲無脊椎動物是以底面積 15 公分×15 公分的方形採泥器採集底泥(採樣深度約 10~15 公分)，將採集到的底泥以網目為 0.5mm 的篩網篩選生物，以薄荷腦麻醉生物後，再以 10%的福馬林固定，帶回實驗室進行定量與定性分析。
	12.氧化層及氧化/還原層深度如何	底質中由於氧氣大多來自於

	量測決定，其與氧化還原電位之關係為何？請說明。	表層，所以往往會有表層黃褐色氧化層與底層灰黑色還原層的垂直分佈。氧化層中氧化還原電位高，而還原層中則較低。 本計畫以內徑 2 公分、長 100 公分的透明 PVC 塑膠管垂直插入底土中，再以塞子塞住上方管口，使管內呈真空即可取出塑膠管。測量土表面至還原層表面之距離長度，即可測得氧化還原深度。目前並未查到關於氧化還原電位值與這種方法所測得的氧化還原深度的關係，但這種簡易的方法，相當容易讓一般民眾與行政人員了解，且底棲生物大多活動於氧化層，而少見於還原層中，因此這種方法應用在底棲無脊椎動物研究上是可行的。但也有其缺點，當沉積物粒徑較粗時，並無法測得。
	13.沈積物底泥 pH、有機物、間隙水鹽度、溫度及濕度等環境因子與陸域/水域生物關係十分複雜，建議採用多變量分析，探討其統計相關性。	將待數據足夠時，進行分析。
	14 請說明多功能水質儀功能。	多功能水質儀可量測溫度、電導度、濁度、鹽度、pH 值、DO 等水質資料。
	15.針對疏伐紅樹林之分析，建議結合水理/輸砂模式模擬及統計分析，作為評估依據。	感謝指正。委員意見將列入研究考量。
	16.爬蟲蛇類以公路被碾斃之個體樣本為主，請說明如何取得數據。	以現場調查為主。
許委員時雄	17.淡水河系水理方面已有相當多年數據資料可供參考分析，建議本	謝謝委員指教，遵照辦理。

	計畫加強生態調查與分析。	
	18.淡水河系下游段屬於感潮河川，而中、下游段污染嚴重，因此不同流況下極可能有不同之水域生態，故建議加強不同水質變化與生物之關連調查分析，以利後續工作之參考。	感謝指正。委員意見將列入研究考量。
陳委員世傑	19.現地調查部分，建議在特殊狀況或洪水事件後增加一次，或蒐集相關資料納入報告中。	感謝指正。委員意見將列入研究考量。
	20.建議訪談河岸釣者、漁民以增加資料豐富性。	感謝指正。委員意見將列入研究考量。
	21.基隆河口左岸消波塊是否併入關渡紅樹林疏伐案，請提出建議改善方案。	目前仍以關渡溼地區域為主要探討對象，日後研究中若發現生態與棲地特性與基隆河口左岸消波塊區域有相關時，將再一並列入探討。
	22.附錄一淡水河歷年水資源利用及治理沿革—台北疏洪工程回顧，缺台北市轄之資料，可至台北市政府養工處蒐集。	謝謝委員指教，遵照辦理。
	23.附錄三河道中生態工法建議增加適合大河川之工法。	感謝指正。
經濟部水利規劃試驗所紀工程司宗榮	24.本年度全省七條河川辦理河川情勢調查，據部分河川局及承辦廠商反應，擬請本所（水規試驗所）召開有關河川情勢調查技術規範檢討及 GIS 資料庫整合，本所擬於八月上旬召開河川情勢調查技術規範檢討及 GIS 資料庫整合會議，以節省經費並建立統一規範，屆時請配合參加。	依意見辦理。
	25.台北縣獅子頭圳抽水站於七月十六日遭電擊停擺，造成污水外洩，導致淡水河系水質嚴重污染，並影響該處生態環境，建請該事件影響那日生態調查，並予以比對分析。	該河段原本溶氧量就低，生物存活率小，本次事件對整個環境影響應不至於有太大效應。

	26.目前水利署辦理河川情勢調查工作內容有一定範疇如包括上、中、下游，本計畫範圍只限於江子翠至河口段，故計畫名稱是否要註明，以免誤導。	謝謝委員指教，將與主辦單位另行討論。
	27.所蒐集之生態調查歷史文獻是否能按河段列表，俾利未來分析。	相關資料格式將視水利署統一後，依照相關辦法辦理。
	28.有關工作進度第一年（93 年度）只編到 93 年 12 月底，是否適當？另第一次調查成果（93 年 7 月）本報告並未顯示，依據 P71 所述 7 月 1 日並未進行調查，本計畫有四季調查資料，是否能達成，請說明。	各項調查並非完全都在同一天進行，但一定會在該季調查期間內完成。
	29.本計畫涵蓋濕地調查，請調查團隊將此部分調查方式撰寫詳細，可納入「河川情勢調查技術規範」。	謝謝委員指教，遵照辦理。
	30.調查樣站一般有固定樣站及隨意樣站，本計畫列出七個樣站，是否有隨意樣站，請說明。	挖子尾、竹圍、關渡及江子翠為隨意樣站。
	31.審查委員建議可再增聘生態專家，將來報告成果將更符合期待。	謝謝委員指教。
	32.缺河川空間利用狀況調查項目。	資料蒐集已進行中，待 GIS 格式確定之後，將整理成資料庫格式。
台北市政府 工務局養工處 黃代課長 明宇	33.期初報告第一頁：「本計畫同時針對既有即可行之河川生態工法進行分析，以瞭解何種工法適合本計畫河段未來施設」，令人期待本計畫早日完成，工執行河川整治工作參考。	謝謝委員指教。
	33.淡水河治理之歷史沿革，請增加圖片，並將台北市轄部分納入，若需要台北市轄部分資料，本處（台北市政府養工處）將協助提供。	謝謝委員指教，遵照辦理。
台北市縣政府 薛技士木 山	34.有關淡水河系河川高灘地及河岸間利用等相關資料，可洽「河川高灘地維護管理所」協助提供。	謝謝委員指教，遵照辦理。
第十河川局	35.請說明水質調查項目中，DO 及	本研究只針對 DO 進行現場

規劃課 李課 長戎威	BOD 水樣保存方式。	量測，故無水樣保存。
	36.請於報告中增加現地照片（河相、生態），以利瞭解。	謝謝委員指教，遵照辦理。
第十河川局 規劃課意見	37.研究團隊業餘九十三年七月上旬辦理全潮測量，並分析探討結果，研究團隊之用心，值得肯定，惟為求報告完整，建請研究團隊將本局歷年全潮測量資料及分析方式納入報告中，俾充實報告內容。	謝謝委員指教，遵照辦理。
	38.報告附 10 頁說明：「第三期實施計畫尚在辦理中」，目前台北地區防洪第三期實施計畫業已結束，請研究團隊修正。	謝謝委員指教，遵照辦理。
	39.目前河川土地多以河川治理計畫線或區域線做為河川管理之依據，其主要目的係著重於防洪面，惟目前各相當重視生態環境，考量本局為土地管理機關，有必要瞭解環境敏感地區，俾作為嗣後工程師作或管理之參考，因此建議研究團隊能針對計畫範圍就環境敏感度予以分區，例如區分為原始區、半原始區、自然區或低密度開發區等。	感謝指正。委員意見將列入研究考量。
	40.附件內容提出淡水河之相關歷史人文，相當不錯，如果能搭配以往之歷史圖片或照片將更豐富報告內容。	謝謝委員指教，遵照辦理。
	41.據了解台北市政府針對紅樹林清理等作業，曾辦理相關研究或作法，建請研究團隊前往該府瞭解，並納入報告中。	謝謝委員指教，遵照辦理。

附錄 B、期中審查意見處理情形

附錄 B、期中簡報審查意見處理情形

開會時間：九十三年十月一日下午二時

開會地點：第十河川局新大樓第一會議室

主持人：劉局長駿明

委員意見	相關回覆
劉委員駿明	1.下次簡報時，應將期中簡報各專家意見及貴單位處理情形，先行報告，俾讓各委員瞭解。
	2.目前水利規劃試驗所之河川情勢調查，係以整體及全面性之調查為主，本案本年度係集中在淡水河口部分，受潮汐影響相當大，對生態、河道變化等均有重要顯著之影響，綜觀全省各河川中亦較少見，因此請研究團隊加強潮汐影響等因素，俾提供各河川局參考。
	3. 有關後續支流調查部分，研究團隊提出福和橋至秀朗橋間之生態池及新海橋至大漢橋間之人工濕地部分，原則支持。其中新店溪中正橋至秀朗橋上游部分，本局於去年辦理環境改善規劃，除規劃生態池、市民農園、草坡綠地及自行車等內容，目前台北縣政府刻正配合該規劃方向辦理自行車及草坡等工程；另秀朗橋處下游與景美溪匯流處原規劃為超級堤防，因土地處理短期內難以實現，為應急目前計畫沿環河快速道路即堤防用地範圍線設施抽取式防洪牆，至於有關超級堤防施設對河川環境及生態之影響，請規劃團隊一併列入研究。

	4.由本次淡水河下游調查得知，該地區並無哺乳動物，因此建議往上游調查較妥。	本年度調查結果，哺乳類動物有捕獲的結果分析，說明於第三章。
	5.淡水河河口河段係屬感潮河段，因此定義水際線時應較為慎重，並敘明定義之前提及背景。	謝謝委員指教，遵照辦理。
劉委員振宇	1. P3 淡水河流域面積 2726 或 2750 平方公里，河長 158.7 或 144 公里應請統一。	謝謝委員指教，已修訂於期末報告第二章及第七章。
	2. P5 淡水河水利蘊藏量採用民國 75 年普查成果可否更正為較新之資料。	謝謝委員指教，將盡量蒐集最新的文獻，結果已納入報告中，目前因未蒐尋到更新的普查資料，因此先放入 75 年普查資料。
	3. P4 基隆河之枯水期發生在每年 3 至 8 月請查證。	謝謝委員指教，已修訂。
	4.P6-8 錯字很多，如“堪”應為“勘”請逐一更正。	謝謝委員指教，已修訂。
	5.圖 3-16~圖 3-18 左側 Y 軸流量部分建議以圖右側 Y 軸標示。	此一格式參考十河局過去記錄之圖表格式。
	6.圖-20~圖-21 之鹽度變化可否做一些比較說明或分析。	鹽度資料將在第二年度，使用於數值模式模擬，以更詳盡地分析鹽度變化情形。
	7.P29 有機碳含量在 3~4%超過此限族群容易急劇下降，其原因請說明。	是依據以往在基隆河所做底棲生態研究得知。有機碳含量太高，是有機碳烏日，會造成缺氧，因此生物族存無法存活。
	8.植物調查配合之照片可否標示其物種名稱。	謝謝委員指教，遵照辦理。
	9.第四章淡水河溯河文化，似由多位作者共同撰寫，部分內容嫌重複或不連貫，應請修正。	謝謝委員指教，已修訂。
	10.第五章河道穩定度分析方法，請以流程圖表示。	謝謝委員指教，已補充至期末報告第六章，圖 6.15。
	11.P129 倒數第四行 $B*(L1+L2)/2*H$ 之符號代表意義，請說明。	謝謝委員指教，遵照辦理，相關說明，請參考 P.80。
	12.請說明第五章，分析分成不考慮及考慮橋樑沖淤變化之理由。	因為橋樑建置的時間較晚，所以將分析分為兩個時期，也就

		是橋樑為建置前與橋樑建置後。
	13.P130 六、重要參考文獻，部分與本案無關，例如文獻編號85，請訂正。	謝謝委員指教，已修訂。
	14.部分圖片模糊，請訂正。	謝謝委員指教，已修訂。
許委員時雄	1.全潮流量測量耗時耗力耗錢，十河局已有三十年的紀錄，故建議盡量少做施測，如需施測其重點應集中在不同感潮流況下之水質與水域生物變化關係，以了解污染性河川在感潮歷程下之生物（魚類為主）適應，消長及變化狀況。	謝謝委員指教，遵照辦理。
	2.第五章之河道穩定性分析，必須注意河川砂石採取量之歷史沿革，以了解真正河川沖淤量變化。	謝謝委員指教，將把採砂時間的資料放入報告書中。
曾教授晴賢	1.期中報告的摘要宜以計畫重點，前期工作初步成果，後續工作重點三項撰寫之。	謝謝委員指教，已修訂。
	2.目錄格式宜和水規所以往報告格式一致。	盡量配合其格式，但仍以計畫工作項目為主。
	3.各類生態調查（包含環境物化條件）的樣點宜一致，固定樣站宜分別選上、中、下游各一。	謝謝委員指教，調查樣站位置如第三章。
	4.調查方法、地點、時間，統一格式。	謝謝委員指教，遵照辦理。
	5.環境背景資料宜參考花蓮溪情勢調查之事例。	謝謝委員指教，盡量蒐集相關資料放入。
	6.各類調查樣站宜依計畫執行，如有調整應加以說明。	謝謝委員指教，將依合約工作執行。
	7.報告圖表格式及寫作方式應參考其他範例。	謝謝委員指教，遵照辦理。
	8.動物調查（除底棲生物）應詳細記錄調查資料（時、地、方法）。	謝謝委員指教，遵照辦理。
	9.第二年調查樣站選擇應再敘	謝謝委員指教，已放入期末報

	明。	告第四章。
林委員鎮洋	1.本計劃 p1 主要針對關渡自然保留區中水筆仔擴生與防洪間之衝突做出完整的調查，故請歸納水筆仔擴生的現況與各項水文關連資料。	謝謝委員指教，說明如報告第五章。
	2.河川流量、流速以及 BOD、DO、pH 值等參數是不同時間調查的(P16、P33)，建議考量水質與流量，水質與物種間的長期變化關係。	本計畫水質、流量及底棲物種的調查，是同步進行的，因此可以反應出當時環境與生物的現況。然而，物種群聚對環境變化所產生的反應，也可能因為生理及物種群聚的建立並未立即產生，需要經過一段時間後才會呈現出來，因此需經由長期水質與物種間的變化資料，才能推測其彼此的關係，本計畫將持續進行這方面資料的長期調查。
	3.魚類調查之方法是採用網具（P45），並將以電魚法捕捉魚類，請說明採用此法之原因與網具之間捕獲之效率差異。	相對於網具，電魚法比較容易捕捉淺水處底棲魚類，並且魚類無法躲避；在河床有石塊或構造物時，網具容易被鉤住，魚容易游出。由於鹹度影響電器效率，電魚法以在低潮水時實施為主。
	4.魚種調查在棲地上可分為主河道上層、主河道中下層與岸邊緩流（P48），建議能以 P47 之採樣魚類相對豐富度圖為藍本，建立魚類棲地與魚類物種以及適合之相對河川水流的關係；另已得知淡水河之魚類棲地分佈，可否計算 WUA（魚類可用棲地面積）資料，建立河川生態資料庫之用。	淡水河的魚種與河川中上游魚種不同，環境狀況也不同，受潮水影響，並且有嚴重水污染，因此，將進一步研究是否有建立 WUA 之必要。
	5.生態調查結果是否受獅子頭抽水站故障影響？是否與環保署	獅子頭抽水站故障曾造成魚群死亡，本研究地區之魚類以河

	曾執行之基隆河生態調查相比較？	口魚及耐污之吳郭魚為主，河口魚可以游至海中躲避，在水較為乾淨時，魚類再回復。將在期末與環保署曾執行之淡水河調查結果比較，說明於第三章。
	6.文獻書寫格式請統一（如書籍、期刊、斜體字等）。	謝謝委員指教，遵照辦理。
張委員哲豪	1.根據報告中附錄 A，劉駿明委員與紀宗榮委員對於 GIS 資料庫方面的意見，是否請說明目前此方面的進度。	如報告第八章。
	2.建議研究團隊考慮 Internet GIS 的建構方式，將研究中所調查彙整的諸項資料，以更寬廣方式加以分享。同時，本研究所提出之調查方法與建檔標準，均可作為往後相關研究之參考基準。	Internet GIS 為一能寬廣分享資源的建構方式，然本計畫將同時配合水規所各河川情勢調查的整合結果進行資料分享。
林委員延郎 （鄭胥智代）	1.P3 流域簡介中淡水河之河川河系特性與 P111 中所載不一，請確認並統一。	謝謝委員指教，已修訂。
	2.所調查支各項生態：魚類、鳥類、植物、哺乳類、兩棲爬蟲類等，將來是否能總結其指標物種，俾便未來辦理生態復育之依循。	這個需要長期的調查才能分析，以兩棲爬蟲調查為例，為期一年的調查並不能有效的分析出來。 指標物種有其篩選標準，此計畫是以一般、普通的生物為標的，希望工程施做後可以有一群生物進入（ex：新海橋人工濕地施做後會有什麼物種進入），若是稀少的、保育的動物應是以保育的手法施做。
經濟部水利規劃試驗所紀工程師宗榮	1.河川情勢調查技術規範檢討及 GIS 資料庫整合第一次會議已於八月二十六日召開，本所擬於十月召開第二次會議，屆時請配合參加，有關（感潮段）河口區調查方法請財團法人台灣水利環	謝謝委員指教，將於第二年度工作施做結束後，統整其調查方法提供。

	境科技研究發展教育基金會儘速提供以利整合。	
	2.本計畫要求之工作項目及內容亦請列於第一章，以利委員審查。	謝謝委員指教，已修訂。
	3.有關圖-24 及-28 測站位置標示不清楚，請改進。	謝謝委員指教，已修訂。
	4.報告編寫格式，僅提供「烏溪河系河川情勢調查期中報告」參考，如三、主流河川情勢調查，應包括：河川調查、生態調查、河川空間利用狀況調查等。	謝謝委員指教，將依照工作項目整理。
	5.生態調查應包括：調查樣站規劃、調查日期、調查方法、調查成果，希望每個章節都能統一格式，以利閱讀，如 P49 鳥類調查缺調查方法敘述。	謝謝委員指教，已修訂，如第三章。
	6.有關期初報告所提，缺河川空間利用狀況調查，本次容無補充：另本次尚缺昆蟲調查。	謝謝委員指教，空間利用狀況說明如第四章，另，本計畫無昆蟲調查。
	7.生態調查資料庫建立，期中報告並無顯現，請說明。	已於期末報告中加入，見報告第八章。
	8.有關期末報告目錄，請及早提報委託單位審查，以符合委託單位期待。	謝謝委員指教，遵照辦理。
	9.目前紅火蟻肆虐台灣，本調查是否有發現，亦可提供並配合防治。	目前尚無發現。
台北縣政府 林課長榮川	1.支流調查請加入二重疏洪道	謝謝委員指教，目前支流調查作業，以大漢溪及新店溪調查樣站為主。二重疏洪道地區，目前正進行兩棲爬蟲類族群回覆的相關調查，本年度只發現兩棲類，尚未發現爬蟲類，相關調查結果已納入本年度期末報告中第三章—7.兩棲爬蟲類調查。
第十河川局	1.請於期中報告內補充河道沖淤	謝謝委員指教，遵照辦理。

規劃課 李 課長戎威	變化圖表，並以彩色圖形表示，以利參考。	
	2.請問淡水河水質縱坡變化如何？	水質縱坡的變化，在收集更多水質資料後，會加以施做模擬工作。
	3.為何關渡至江子翠河段的魚種為零，請說明。	由於平均溶氧值低，因此魚種難以生存。
	4.請提供生態調查之物種照片，以利本局製作相關文宣使用。	謝謝委員指教，遵照辦理。
規劃課 王 正工程司添 顏	1.P16 關渡大橋量測位置採用淡010與P21圖.10之斷面水深變化圖有出入，請查證。	謝謝委員指教，已修正。
	2.P17、P18、19、P20、24、P25，測船實測流速表請標記單位，及0.8改正公式應增列： $D=2*A*C/(A+B)$ ， $V=(A+D)/2$ ，其分斷面A1、A2、A3標示部分有誤，流量應區分Q1、Q2、Q3以利總表彙整。	謝謝委員指教，已修正。
	3.P23、P27 船隻編號請與P15測點位置圖一致。	謝謝委員指教，已修正。
	4.河床沖淤調查及成果分析，應考慮人為採砂因素。	謝謝委員指教，將把採砂時間的資料放入報告書中。
第十河川局 規劃課	1.P5 中提及大漢溪泥沙淤積嚴重，依據本局判斷，石門水庫下游並未淤積嚴重，研判應是上游地區，請研究團隊參酌修正。	謝謝指教，已修正。
	2.期末應請增列植物相變遷文獻回顧及流域人口、社會、經濟觀光等內容，並提出生態調查資料庫架構；另關渡地形變化資料蒐集情形，應請說明辦理情形。	謝謝指教，遵照辦理。
	3.依據以往納莉颱風後，河道沖淤情況相當大，因此本年度艾利颱風及0911豪雨後之河道地形變化應請納入後續報告中，相關資料本局將協助提供。	謝謝指教，將陸續收集資料，並加以分析。
	4.報告中無鳥類調查部分，應請	謝謝指教，期中報告P49列有

	敘明調查情形或予以增列；另P45、P56 魚類及植物調查時間應敘明。	鳥類調查結果，本年度調查結果請參照第三章—4.鳥類調查。
	5.建議期末報告應補充調查動植物圖片及平面分佈圖，以充實內容，增加報告可讀性。	謝謝指教，遵照辦理。

附錄 C、期末審查意見處理情形

附錄 C、期末簡報審查意見處理情形

開會時間：九十三年十二月十日下午二時

開會地點：第十河川局新大樓第一會議室

主持人：劉局長駿明

委員意見	相關回覆
劉委員駿明 1. 本局刻正辦理「基隆河南湖大橋至八堵鐵路橋集水區航拍作業計畫」，計畫內容著重土地利用及空間調查，因此本委辦案與該計畫內容具有互補性，請研究團隊將相關成果資料，提供前開計畫委辦研究團隊參酌；另前開計畫之相關航拍等相關資料請參酌納入。	謝謝委員指教，遵照辦理。
2. P3 頁之淡水河流域面積及長度有誤，請修正。	謝謝委員指教，已修正。
3. 本年度研究係以淡水河主流長度 21 公里為主，且河段均位於感潮處，考量本報告名稱為淡水河系河川情勢調查，惟前開範圍無法涵蓋全流域，如未調整項目或往上游延伸，將造成誤解，因此報告中應予以明確說明，或於第二年度時將調查範圍往中上游延伸，俾符合淡水河水系概念。	謝謝委員意見，本團隊將重新考量調查範圍，並謹慎評估、收集相關資訊，於明年度期初簡報中於會議中討論調查範圍。
4. 本委辦案對河川環境營造提出相關模組，惟本次研究範圍內（淡水河主流部分）多已完成堤防施設，因此河川環境營造可能只有河道疏浚事項，為求報告完整性及周延性，建議於第二年度針對中上游地區提出相關環境營造內容及建議事項。	謝謝委員建議，明年度研究範圍將審慎評估。
5. 報告中提出本次研究範圍內之動植物因位處感潮河段，其分佈	謝謝委員意見，有關鹽度之詳細影響分析及影響程度之探

	及型態受河川水流及鹽度影響，其中水流影響可從水位高程變化予以分析；另鹽度影響之分析方法及影響程度之檢討內容為何，請說明。	討，將於第二年度配合貴局全潮測量同時進行鹽度資料之搜集與現場調查，並配合今年度之調查資料，應用數值模式，模擬其影響程度及範圍。
	6. 報告所提八個模組係以生態工法為主要概念，並針對現階段之動植物予以分析佈設。惟未來動植物之變遷亦為重點之一，因此前開模組應予納入研究，並就環境營造佈設後之未來趨勢，提出相關見解及說明。	謝謝委員指教，本團隊將於第二年度根據較完整的生態調查資料，嘗試將環境營造後之未來趨勢進行探討。
許委員時雄	1.本計畫對於期初、期中報告所提意見，大體上均已尊重採行。且整體河川情勢調查已相當完整，尤以生態、動物方面調查資料頗豐，故對全案成果謹表肯定。	謝謝委員肯定，本團隊將繼續努力。
	2.河川模組之提出，頗為讚賞。希望研究模組能再往上游延伸，以利將來能結合水利與生態，而能適用於一般的河川，部分示意圖（如圖 4-26，4-20）與一般水利觀點不太符合，建議將稍加修改。	謝謝委員指教，往上游延伸部分將與第二年度調查範圍一併考量，另部分示意圖已修正。
	3.近三十年淡水河系砂石採取及地盤下陷之影響更勝於自然沖淤，故不宜直接以“河川沖淤”表示，以免誤解，建議能加強說明。	謝謝委員指教，將把砂石禁採時間放入，並補充需要考慮其他影響因子。
林委員鎮洋	1. 以河川棲地模組評估合適之生態工法初步可行，為不宜忽略「河相學」之重要性。	謝謝委員指教，因為本計畫調查範圍之淡水河段屬感潮河川，坡度平緩，且兩岸大部分已築堤保護，因此河相變化不明顯，惟本團隊仍將於第二年度納入評估。並將河相學基本觀念，整理於報告第四章河川模組中。
	2. 河川生態工法模組及使用方法是否另外敘明。	本計畫乃以河川模組方式評估各模組適用之生態工法，俟

		第二年度生態調查資料較完整後，將探討該工法之使用方法。
	3. 情勢調查資料是否足以訂出指標物種？	本計畫為河川局所委辦之計畫，生態調查之資料將以可讓河川局使用為主要目的，河川棲地的使用有兩大目標與原則，即安全並兼顧生態，因此需先了解該區域的棲地與物種關係，再確定希望作為指標的物種，施以棲地規劃。
	4. 河道雖趨穩定，唯台北港工程亦可能影響八里左岸堤岸設施，是否簡略評估。	謝謝委員建議，本計畫主要研究範圍為淡水河主流段，台北港工程方面，明年度將洽詢相關單位收集其資料，並與委辦單位加以討論後再行決定是否納入評估。
	5. 本報告成果手碩，尤其可貴是結合工程與生態專家輔以人文資料串接，值得肯定。	謝謝委員肯定，本團隊將繼續努力。
張委員哲豪	1.本研究收集資料相當豐富多樣，資訊形式包含空間位置、統計圖表、現場照片，調查原始資料等。以目前報告，所呈現方式固然足以提供閱讀與查詢，但考慮將所有資訊以數位化資料物來保存時，則仍有許多建檔方式需要設計與轉換，建議研究團隊配合水利署與規劃試驗所的規劃，在報告中詳加說明本研究的建檔執行方式。	謝謝委員指教，將配合水利署與規劃試驗所的規劃方向，並於明年度報告書中增加此部分之說明。
	2.報告 P173 頁中，「4.屬性資料庫建檔」建議更正為「圖資建檔」以符合內文表現。	謝謝委員指教，已修訂。
劉委員振宇	1.本計畫期末報告內容充實，數據完整分析深入，值得肯定。	謝謝委員指教，本團隊將繼續努力。
	2.工作項目 6「評估何種生態工法適合運用淡水河主流」似乎未將	謝謝委員指教，本團隊將俟第二年度生態調查資料較完整

	本區各項生態調查結果充分納入分析，建議加強整合。	後，將各項資料納入評估。
	3.圖 5.3-5.6 僅以三點數據進行線性及回歸分析似嫌不足，建議刪除。	謝謝委員指教，已修訂。
	4.請補本年度計畫之結論與建議。	謝謝委員指教，已補充。
	5.文獻引用及撰寫方式請統一。	謝謝委員指教，遵照辦理。
曾教授晴賢	1.本計畫的報告內容是否已經符合原服務建議書的內容，譬如要固定固定樣站與隨意樣站的條件，在期中報告之後因為個人的質疑卻在修訂本（期中報告）與期末報告終全數剔除，是否有特別原因應當詳加說明。	謝謝委員指教，為避免造成誤解，本報告內容才將其拿除，調查樣站的選擇是延主流段，由下游至上游，包含挖仔尾等共七個固定測站，視物種需求不同，訂定隨意樣站。
	2.各類別調查不僅格式凌亂（期中報告以提出相同建議），描述方式也不一致，沒有統一資料庫紀錄方式，不僅本計畫無法處理資料庫系統，對於後續全省性河川資料庫之統合亦將產生困難。	謝謝委員指教，將盡力配合。
	3.第二年的調查點是否只有兩個支流的兩的測站而已？淡水河系是否只有兩個支流？每一個支流只做一個測站是否可以有代表性？第一年因為調查方法與測站的選定都不上軌道的不同類群，是否需要補充調查，以達到瞭解週年生態的目的？	謝謝委員指教，明年度調查範圍，將於明年度期初簡報中加以討論。
	4.生態調查的頻度與測站應當要一致，統計法最好也要一致，整本報告彙整也應該經過消化，不然看起來很像好幾本小冊子的合訂本。最好能夠讓每一個測站的各階層的情勢都可以有所交集，以反映出各個地點的整體生態情勢。	謝謝委員指教，遵照辦理。
經濟部水利規劃試驗所	1. 建議圖、表、照片應隨文章穿插說明，以利讀者瞭解閱讀（尤	謝謝委員建議，由於本報告內容中含有相當數量之圖、表、

紀工程師宗榮	其流域範圍圖、各主支流相關位置、各樣站位置圖、樣站位置環境概況照片應隨文章解說)	照片，為同時兼顧格式統一與資料查詢閱覽之完整性，本年度報告仍以分開呈現為主。
	2. P174 頁重要參考文獻多項重複，如編號 77-78、83-84、110-111、175-176。及 P26 頁 (2) 研究方法文章中有部分重複，請將報告再檢視修正。	謝謝委員指教，已修訂。
	3. 有關河川調查，河川棲地調查如深潭、淺瀨等水域型態調查為了解河川生物棲息地狀況，做為未來營造多項化河川棲地之參考，全省目前之河川情勢調查皆有辦理，爾後本計畫亦請補充調查。	謝謝委員指教，因為本計畫調查範圍之淡水河段屬感潮河川，坡度平緩，並無上游河川之棲地型態。惟鑒於委員建議，本團隊將進一步分析，若有類似棲地將進行調查。
	4. P34 頁植物調查有提到目前淡水河相關文獻資料多集中紅樹林自然保留區、關渡自然保留區與挖仔尾自然保留區，並建議對淡水河全流域做調查；參考目錄中對關渡濕地之調查計有八項包括第 54 項關渡沼澤地調查、第 77 項關渡棲地利用調查、第 88 項關渡自然保留區環境監測、第 101 項關渡自然保留區及關渡自然公園環境監測、第 115 項關渡自然公園細部規劃、第 119 項關渡自然保留區及關渡自然公園環境監測與研究、第 134 項關渡自然保留區及關渡自然公園環境監測與研究 (第二期) 等以上關渡調查資料很多，由於水利署推動之河川情勢調查，希望全省中央管河川做一生態資料之普查，本計畫調查項目與本署推動擬定之「河川情勢調查作業要點 (草案)」相距甚遠，將來中央管河川第一輪河川情勢調查後，淡水河將是一	謝謝委員指教，河川情勢調查資料但求其使用性，關渡地區於淡水河系具代表性，為落實河川情勢調查資料之應用，本計畫將該地區做為案例討論；有關第二年度之工作內容，將於第二年度期初簡報會議中提出加以討論。

	個缺口，由於經費是固定的，為免排擠效應，故建議第二年停止全潮流量測量及第五、六項有關關渡濕地大規模調查，頂多可列一個固定樣站調查，其餘調查項目請參考「河川情勢調查作業要點（草案）」。	
	5. GIS 資料庫網站查詢近期將傳給各河川局測試。	本團隊將與相關單位聯繫。
	6. 有關河川模組的定義為何應說明，將來河川局如何應用到其他棲地之河川模組。	河川模組為整合河床演變特性等水利因子與生態環境因子，建構一個完整的生態棲地模組。且因為生態環境差異，倘若其他河川引用時，則需針對其生態環境重新評估。
	7. 有關第二次 GIS 整合會議中，請貴基金會負責洽詢可否利用中央研究院動植物編碼系統乙節，其情形如何，請說明。	目前正洽詢中，若有任何成果，將提出說明。
台北市政府 養護工程處 陳副隊長世浩	1. (四) 河川空間利用分析「淡水河主流河段由河口至新店溪與大漢溪會流口，河道兩側大部分解以構築 200 重現期堤防」與事實有所差距，如五股、八里、社子島、關渡地區似乎都未構築 200 重現期堤防，建議修正說明方式。	謝謝委員指教，已修訂。
	2. P19 頁 a. 底棲無脊椎動物組成「隨季節及颱風的影響，而有程度上的不同」。而 P21 頁 (3) 採樣結果中僅表示「分別於 2004 年 8 月與 10 月完成 2 季採樣」因為註明實際採樣日期，而今年 8 月至 10 月分別發生蘭寧、艾利、海馬、米雷、納坦颱風及 911 豪雨，是否可能因而影響採樣結果？請說明。	P19a 所言是 1999 年的報告，當時採樣期間在 1996-1999，這樣的資料還不能算是長期研究，只是推測颱風會影響，季節上也會有影響。今年有多個颱風，而新設測站又無以前的資料可供比對，本報告中資料只是反應現況。
	3. P70 頁 2. 台北市轄區域相關規劃，台北市政府發展局（以下簡	謝謝委員指教，已修訂。

	稱北市都發局)，建議修改為北市發展局。	
	4. P270～271 頁，圖.10～.12，橫軸只標註累距，建議加列橋樑名稱，以利一般人士判讀。	謝謝委員指教，已修訂。
	5.P270 頁，圖 6.10 只繪出 1969、1982、1989、2003 等四年之河床高變化，標題名稱是否適於寫成「平均河床高程變化圖」	謝謝委員指教，已修訂。
	6.P272 頁圖 6.13 建議加註橫軸標示。	謝謝委員指教，已修訂。
台北縣政府 薛木山先生	1. P157 頁多處提及本府河川管理情形與事實不符，建議研究團隊修正，避免造成爭議。	謝謝委員指教，已修訂。
規劃課意見	1. P3 頁淡水河流域面積有誤，請修正。	謝謝委員指教，已修訂。
	2. P235-P241 頁之河川模組圖面似嫌簡陋，請予以美化。	謝謝委員指教，本年度河川模組為初步示意圖，本團隊將俟第二年生態調查資料較完整後，重新繪製完整之河川模組示意圖。
	3. P76 頁數值模擬提及基隆河斷面 3 或斷面 4 會有溢堤現象，目前該處位處關渡平原，係作為滯洪區，請研究團隊將以註明，避免爭議。	謝謝委員指教，已修訂。
	4. P80 頁已分析河道斷面沖淤量，惟未檢討沖淤變化成因，請予以加強說明。	謝謝委員指教，已修訂。
	5. 報告七淡水河溯河文化中蘭寧颱風記實，提及台北縣政府等河川管理缺失情形，為避免衍生爭議，應予以刪除。	謝謝委員指教，已修訂。
決議	1. 請研究團隊依委員們所提意見及討論共識納入後續成果報告內容，並列表說明辦理情形。	遵照辦理。
	2. 本報告成果優良，本局原則認可，請研究團隊積極辦理後續事	遵照辦理。

	宜，並依合約規定提出成果報告書。	
	3. 另第二年「淡水河河川情勢調查」工作內容，為配合水利規劃試驗所所提全流域理念，俾統合全省各河川情勢調查資料，擇期召開第二年度工作檢討會，調整支流河段調查地點及相關工作項目。	遵照辦理。