



經濟部

Ministry of Economic Affairs

中央管流域整體改善與調適計畫

114年度提案在地諮詢會議

主辦機關：經濟部水利署第二河川分署

報告人：工務科吳毓華



經濟部水利署



經濟部水利署
第二河川分署

WATER RESOURCES AGENCY, MOEA

114年5月15日



1 調適計畫規定

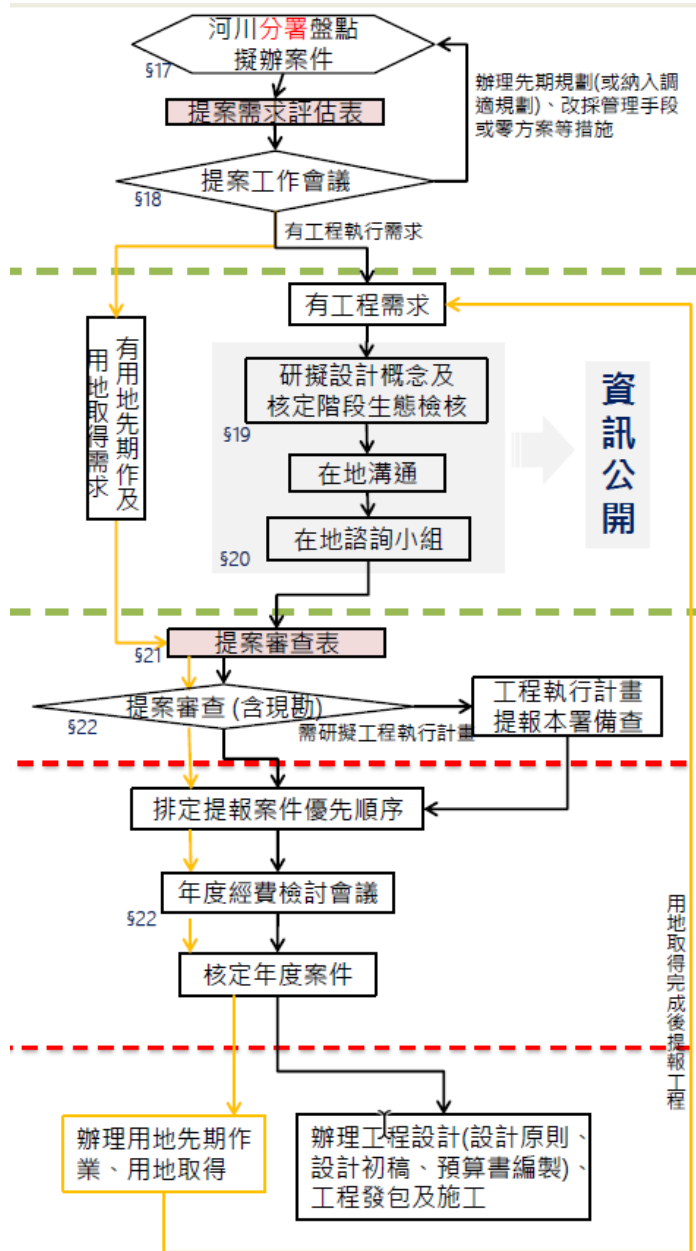
2 提案需求彙整

3 提案需求說明



壹、調適計畫規定





- ✓ 盤點擬辦案件，填具提案需求評估表
- ✓ 經提案工作會議確認有執行需求，需辦理用地先期作業及用地取得者，可逕行列入提案審查作業
- ✓ 經提案工作會議確認有工程執行需求，研擬設計概念，辦理在地溝通及在地諮詢，並參採相關意見進行調整，列入提案審查作業
- ✓ 本分署114年度提案審查(含現勘)會議訂於6月11日~12日舉行



貳、提案需求彙整





計畫別		用地先期		用地取得		委託測設/監造		工程		總計	
		件數	經費	件數	經費	件數	經費	件數	經費	件數	經費
基礎防護	河川	2	10,000	2	60,000	-	-	3	86,000	7	156,000
	區排	-	-	1	30,000	-	-	3	94,500	4	124,500
土地調適	逕流分擔	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0
	海岸調適	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0
整體環境改善		-	-	-	-	1	58,000	-	-	1	58,000
整建		-	-	-	-	-	-	-	-	0	0
合計(仟元)		2	10,000	3	90,000	1	58,000	6	180,500	12	338,500

工程6件 用地取得3件 用地先期2件 委外測設監造1件





序號	類別	案名	地點	類別	預定改善內容	經費(仟元)	備註
1	用地先期	鳳山溪大眉一號堤防改善工程(一)	新竹縣 竹北市	基礎防護 (河川)	用地先期約250m	5,000	114年度提案審查(因屬實施計畫備查案件，不列入本次討論)
2	用地取得	福興溪樁號9K+965~10K+695改善工程(一)	桃園市 新屋區	基礎防護 (區排)	用地取得約250m	30,000	114年度提案審查(因屬用地，不列入本次討論)
3	工程	福興溪樁號8K+889~9K+965改善工程(三)	桃園市 新屋區	基礎防護 (區排)	新設護岸約700m(兩岸)	50,000	114年度提案審查
4	工程	客雅溪樁號11k+775~12k+320改善工程(一)	新竹市 東區 新竹縣 寶山鄉	基礎防護 (區排)	新設護岸約450m(兩岸)	30,000	114年度提案審查
5	工程	雞隆河新隆護岸改善工程	苗栗縣 銅鑼鄉	基礎防護 (河川)	護岸加高加強150m	6,000	112年度提案審查同意



序號	類別	案名	地點	類別	預定改善內容	經費(仟元)	備註
6	委託測設監造	客雅溪福樹橋至香雅橋段整體改善工程	新竹市香山區	整體環境改善	改善親水廊帶約2,100m	58,000	112年度提案 審查同意
7 8	用地取得工程	鳳山溪大眉一號堤防改善工程(一)	新竹縣 竹北市	基礎防護 (河川)	新設堤防約300公尺	35,000 36,000	實施計畫 備查
9 10 11	用地先期 用地取得 工程	鳳山溪大眉一號堤防改善工程(二)	新竹縣 竹北市	基礎防護 (河川)	新設堤防約360公尺	5,000 25,000 44,000	實施計畫 備查
12	工程	六股溪福龍段改善工程(三)	新竹縣 新豐鄉	基礎防護 (區排)	新建護岸及水防道路約280公尺	14,500	實施計畫 備查



參、提案需求說明





工程名稱	地點	工程計畫		
		需求說明	工程內容	時程規劃
福興溪樁號8K+889~9K+965改善工程(三)	桃園市新屋區	依據福興溪排水(含六股溪排水、伯公岡支線)治理計畫，本次計畫之福興溪排水河段屬治理計畫待建護岸工程，現況部分為土堤且寬窄不一，通洪斷面不足，需辦理治理。	新設護岸約700公尺(兩岸)	用地先期：已完成 用地取得：已完成

流域位置圖





項次	生態議題	生態影響預測	生態保育原則
1	工區周圍農田旱地主要為燕鴿、小雲雀等鳥類棲息，田鴿亦可能利用周圍水田或河道兩岸草地棲息藏匿。	工程施作可能影響周圍的農田生態系	迴避：應設置警示帶或界樁明確標示河道施作範圍，避免擾動周圍棲地環境
2	現況部分河段兩岸大多屬砌石緩坡形式，適合濱溪植被生長與動物通行。	水禽雜鳥、龜鱉類、蛇類等動物可能利用砌石緩坡區域進行橫向通行，塊石間的孔隙亦適合濱溪植被生長	減輕：兩岸皆應以緩坡化方式施作並保留植被生長空間
3	工區河道兩岸多有大型喬木生長。雖部分喬木屬人為栽培種，但仍保有一定生態功能。	左岸有多棵印度橡膠樹及榕樹連綿生長，右岸亦有零星竹林、構樹等喬木斜勢生長	補償：以優先保留大型喬木為原則如無法迴避，可優先移除堤前影響河防安全之樹木，於完工後於堤後合適之區域進行移植或補植原生樹種

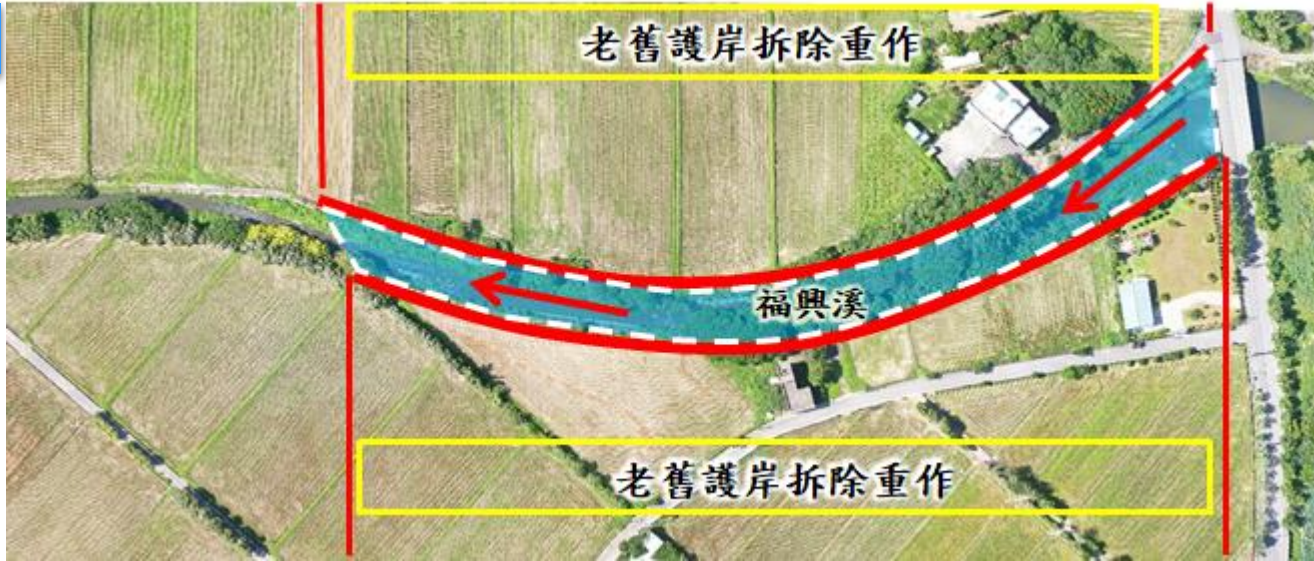


團體代表	意見摘要	意見回覆
莊育來理事長 /望間社區發展協會	左岸堤防的大榕樹根系影響堤防結構，而且擔心大榕樹會影響河道安全，建議將榕樹移植他處	感謝理事長意見，本分署將審慎評估榕樹對堤防結構及河道安全的影響，並進一步研議移植的可行性，以兼顧生態與防洪需求(迴避、補償)
盧德一棲地工作委員會常委 /荒野保護協會桃園分會	<ol style="list-style-type: none"> 若要移植樹木，可以詢問林業及自然保育分署，例如海岸邊的防風林就有可能成為樹木移植的地點 現在福興溪堤防的水泥岸太過高聳陡峭，會不利毛蟹等蟹類爬行，建議工程設計時考量當地野生動物通行的需求，可以設計成緩坡並加掛麻繩網，讓動物得以攀爬利用，安全通過河岸 建議福興溪河岸保留原始土坡棲地提供翠鳥築巢利用 	<ol style="list-style-type: none"> 感謝委員意見，若未來確定需移植堤防樹木，本分署將諮詢林業及自然保育署，評估適合的移植地點，包括海岸防風林等可能選項 感謝委員意見，本分署將在規劃設計階段納入考量，以降低對當地生態的影響，並評估設置緩坡及附掛麻繩網等措施，以利野生動物通行(納入設計) 感謝委員意見，本分署將於規劃設計階段評估保留原始土坡棲地的可行性，以維護翠鳥的棲息環境
張景雅研究專員 /台灣水資源與農業研究院	<ol style="list-style-type: none"> 若無法保留大面積垂直陡峭土坡，也可以考慮設計翠鳥巢箱給翠鳥挖洞繁殖使用 尋找移植樹木的地點也可以諮詢桃園市政府農業局 	<ol style="list-style-type: none"> 感謝專員意見，若無法完整保留大面積垂直土坡，本分署將評估設置翠鳥巢箱作為替代方案，以維護其繁殖需求 感謝專員意見，未來若有樹木移植需求本分署除諮詢林業及自然保育署外，也將聯繫桃園市政府農業局，評估適當的移植地點

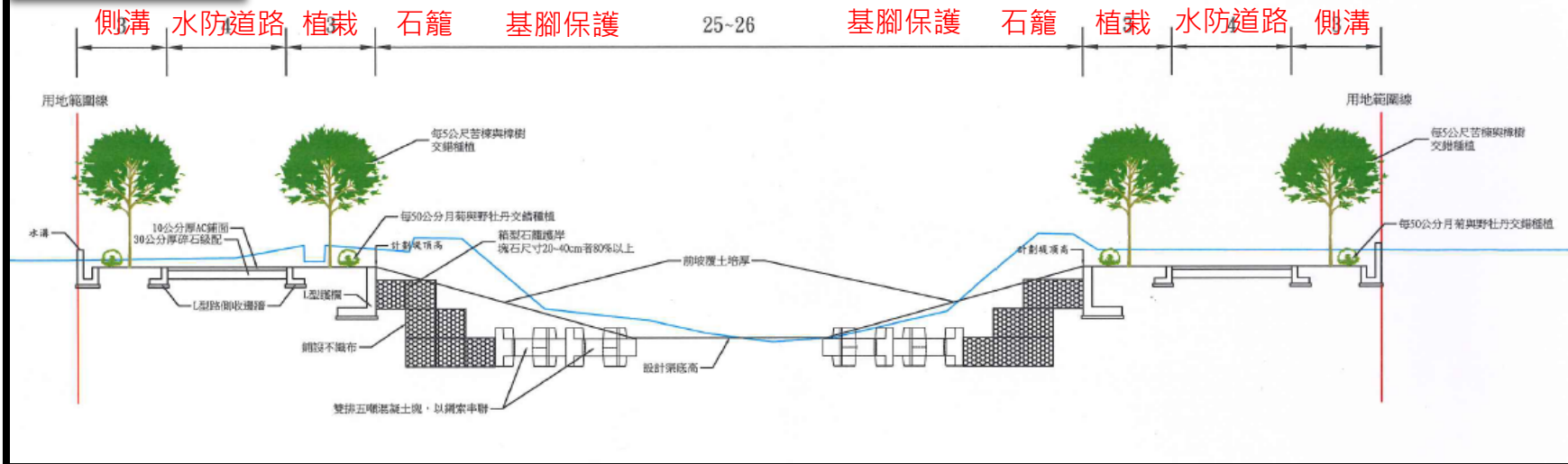


團體代表	意見摘要	意見回覆
劉義仁理事長/ 桃園市野鳥學會	建議福興溪邊坡可以設計巢洞供翠鳥利用	感謝委員意見，未來若評估設置翠鳥巢洞或巢箱，本分署將諮詢桃園市野鳥學會的專業意見，以確保設計符合翠鳥生態需求
彭勝來里長/ 桃園市新屋區望間里	未來可以在福興溪兩岸植樹，像是開花優美的黃花風鈴木，打造讓居民可以在河濱步道散步休閒的空間。	感謝里長意見，本分署將在景觀營造時優先考量台灣原生植物，如苦楝、流蘇等開花優美的樹種，以兼顧生態保育與景觀需求，打造適合居民休憩的空間(納入設計)
彭勝茂主任/ 桃園市議員陳睿生 服務處	若有樹木移植需求，可以幫忙詢問桃園市內是否剛好有公園工程需要植樹，將原本堤防的樹木移植至公園。	感謝主任建議，未來若有樹木移植需求，本分署將主動聯繫服務處，評估是否能與公園綠化工程合作，以達成生態保育與河防安全的雙贏目標。

空拍圖



標準斷面圖 延續福興溪樁號8K+889~9K+965改善工程(二)工法



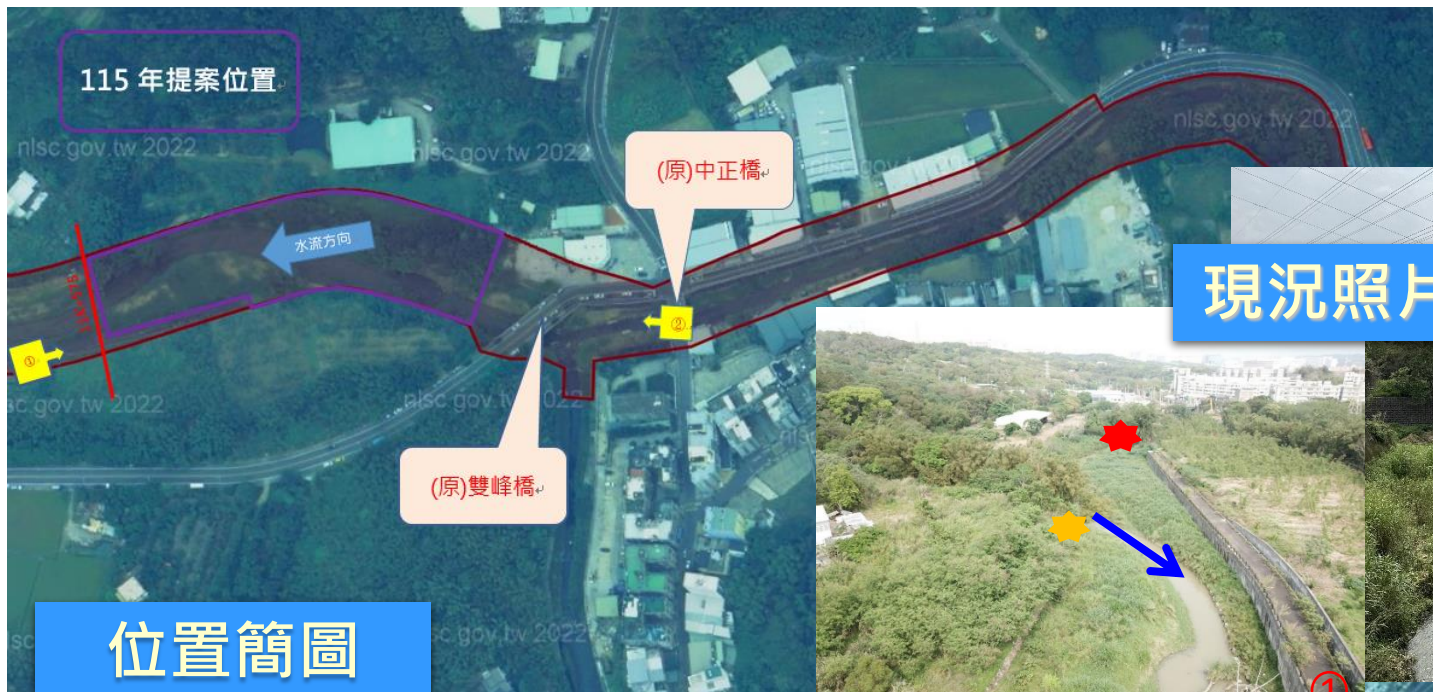


工程名稱	地點	工程計畫		
		需求說明	工程內容	時程規劃
客雅溪樁號 11k+775~12k+ 320改善工程(一)	新竹市 東區 新竹縣 寶山鄉	1.現況之環北路(包含雙峰橋與中正橋橋台)部分位於客雅溪排水範圍內，已嚴重影響排水通洪斷面；新竹縣寶山鄉公所刻正辦理「新竹縣寶山鄉環北路道路改善工程」案，改建客雅溪雙峰橋與中正橋兩座橋梁，變更現有環北路位置。 2.依據99年公告之「新竹地區客雅溪排水治理計畫」，本區段屬「新竹地區客雅溪排水治理計畫」未完成之待建護岸。	新設護岸 約360m (兩岸)	用地先期： 已完成 用地取得： 預定114 年12月底

★ 寶山鄉(左岸)

★ 新竹市(右岸)

← 水流方向



現況照片





項次	生態議題	生態影響預測	生態保育原則
1	河道兩岸為垂直光面擋土牆，30%~60%廊道連接性遭阻斷，不利動物爬行通過	垂直光面擋土牆容易阻斷動物橫向跨河移動，影響其進食活動，並且跌落之生物，不易脫困死亡率高	<p>「縮小」：護岸建議採用採用砌塊石護岸，減少混凝土使用量體，增加表面孔隙，以利生物生存</p> <p>「減輕」：護岸建議設計為緩坡型式，利於兩岸動物移動</p>
2	兩岸有許多中型喬灌木，恐受工程影響。	兩岸溪濱林帶物種豐富，施工期間施工便道容易破壞鳥禽棲地與環境景觀	<p>「縮小」：施工便道應考量採單一側進出，利縮小棲地破壞範圍</p>
3	工區流量較小，水質不佳	施工期間施工車輛與機具於河岸兩側搬運穿梭，將致使河道魚類蝦蟹、兩棲類無棲地可用	<p>「迴避」：施工便道應採構台型式，構台基礎需考量立於河道兩側無障礙處，並於施工便道下方保留生物廊道</p> <p>「減輕」：對於無法迴避河道的情況時，請考量降低施工機具負載，減輕開挖影響</p> <p>「補償」：對於施工期間影響河道流量或跌水的作業，應考量設置深潭、臨時水路利於保證施工期間水流量與水域廊道連續性</p>

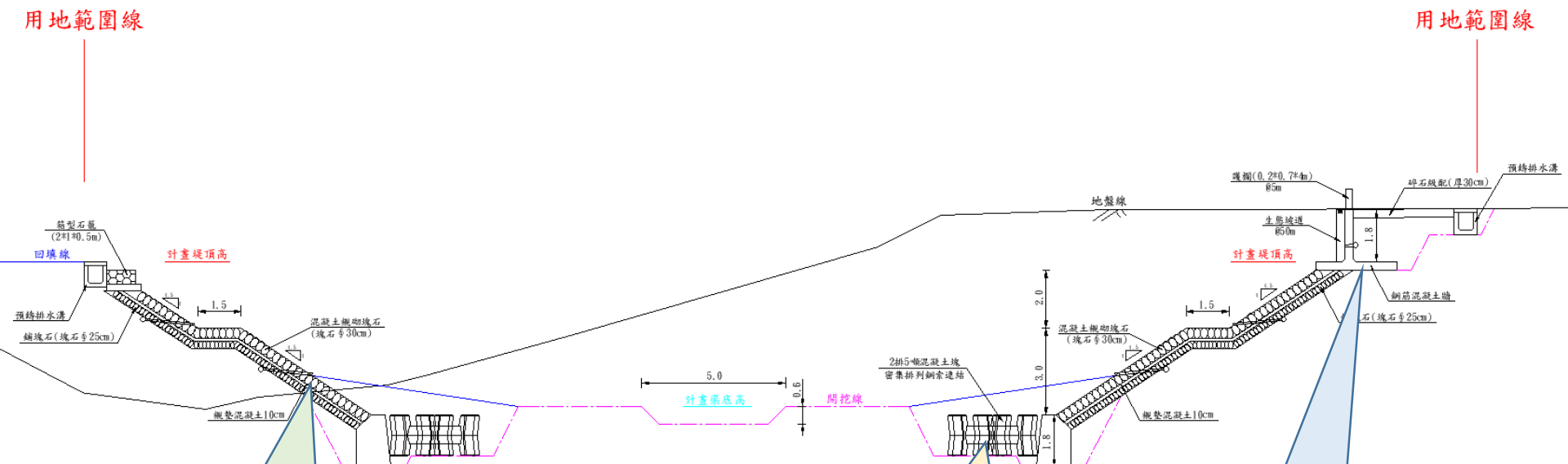


團體代表	意見摘要
<p>鄉民/ 新竹縣寶山鄉 雙溪村</p>	<p>在地民眾：</p> <ol style="list-style-type: none">1. 客雅溪有很多魚蝦，上游無工廠汙染，水質很好，常常有許多人來溪釣，希望能有親水設施，方便釣客，以及讓溺水的人有逃生的出口。2. 客雅溪需要清淤，避免連續大雨排洪不及造成水患。3. 這邊很多水鳥、青蛙、魚蝦、龜或鱉，以前還曾經看過有野兔，希望能維持客雅溪豐富的生態。4. 希望施工便道能從雙峰橋邊起，沿溪邊施工，以不致干擾溪邊私人養雞場。5. 這兩年開始有紅火蟻出現，不知道怎麼來的，導致居民被咬傷，希望請施工單位看看能否一併處理。6. 希望河道施工是做成更寬，增加通洪面積，而不是河道變窄。
<p>許秋天理事長 /新竹縣寶山鄉環境 保護協會</p>	<p>許秋天理事長：</p> <ol style="list-style-type: none">1. 期望溪邊工程能使用石籠工法，不要用 RC 的。石籠工法較為美觀，而且又容易讓植物附著、生長，讓溪邊景觀保持綠油油的。2. 希望能做溪邊景觀休閒步道，建議可以種植大花紫葳或黃花風鈴木等景觀植物，營造優美的景觀步道。3. 客雅溪周遭皆為雜木林，可以全部清除掉較整齊，沒有需要特別保護的樹木。4. 養雞場附近河岸有部分持續坍塌中，希望能挖河裡的泥土將岸邊補起來。



團體代表	意見摘要
林里長汶蓉 /新竹市明湖里	<ol style="list-style-type: none">1. 這邊生態會有魚和白鷺鷥出沒，雖然魚沒有特別多，但是都會有民眾在此處釣魚，希望護岸能增加親水設施，方便民眾親溪釣魚，也方便其他若需要搶救的情況。2. 工程進行時，施工便道請注意勿影響民眾出入。
許村長秋天 /新竹縣寶山鄉雙溪村	<ol style="list-style-type: none">1. 這邊以前有淹水過，中正橋和雙和橋都有水淹上來，雖然不至於淹到道路及或民宅，但希望能盡早整治。





混凝土襯砌塊石
襯墊10cm混凝土
坡度採 1:1.5

2排5噸混凝土塊
密集排列鋼索連結

鋼筋混凝土擋土牆



簡報完畢

敬請指教

