



「苗栗縣水環境改善整體空間發展藍圖規劃」

第七批次提案說明會

# 頭屋老田寮溪水環境營造 暨沙河溪教育計畫

主辦機關:苗栗縣政府水利處  
主講人:林煥堂

# 地方意見回覆情形

討論意見		意見回覆
<b>苗栗縣河川生態保育協會</b>		
1	計畫需要再補充規劃內容，沙河溪有特有種飯島氏銀鮎，且在沙河溪為特有種並數量最多，讓飯島氏銀鮎成為頭屋鄉特有鄉魚，讓鄉民了解並保育。目前河川保育協會有在巡守，主要在抓違法獵捕。	敬悉，遵照辦理，沙河溪應為數量最多之流域，建議將飯島氏銀鮎列為本計畫之生態關注重點，並讓飯島氏銀鮎打造為頭屋鄉特有鄉魚，進行民眾教育與推廣，使大眾得以了解其的重要性。
<b>苗栗縣頭屋鄉公所</b>		
1	計畫內容原則支持，將把資訊帶回鄉長報告。	敬悉，謝謝給予指教。

# 在地諮詢小組第11次會議回覆情形

討論意見		意見回覆
王委員士綜		
1	所提5案建議連結前已推動之計畫成果。	感謝委員建議，已調整內文加強整體計畫連結性。
葉委員克家		
1	水利署第七批次經費有限，各提案與水藍圖、前瞻水環境計畫間之關聯性宜強化，並凸顯計畫之亮點與特色。	遵悉，已加強說明本計畫於前瞻水環境計畫之重要性及關聯性，並強調本計畫實質效益等資訊。
2	所提案件之排序在後者獲得補助機會較小，在前者宜再補強與既有水環境間關聯性及展示。	感謝委員建議，已加強針對水環境優化之規畫內容，說明本計畫流域特殊性及其重要性。
王副召集人瑋		
1	建議規劃設計案導入水環境計畫願景。	敬悉，已調整內文，將水環境願景融入本計畫之規劃願景。
本局工務課		
1	頭屋老田寮溪案，案件對應部會為客委會，惟水環境補助無客委會，建議另洽客委會辦理。	遵照辦理，將重新檢討對應之部會，現階段本計畫皆調整為對應水利署。
2	沙河溪教育計畫案、苑裡濱海案、通霄鎮南勢溪案，三案性質偏勞務案(非屬工程規劃設計)，歷次批處於水環境資本門未見核列本性質案件，建議提報時加強說明貴府藍圖中盤點之非工程手段。	遵悉，已調整內文說明，加強針對本府水環境藍圖之願景及非工程手段，並補充本計畫針對本府水環境藍圖及前瞻水環境之關聯性，以說明本計畫整體定位。

# 苗栗縣政府第七批次初審暨現勘會議回覆情形

討論意見		意見回覆
王委員小璘		
1	基本資料不足，如基地與周邊地區自然環境，如地質地形、植被分佈、生活聚落、人口及產業結構、現有及潛在使用者，如觀光遊憩旅遊人次、環教...等預估。	遵悉，已補充相關基本資料，藉由周邊使用者分析，推估潛在使用者群眾數量，以利證明本計畫之可行性。P.23。
2	土地權屬及計畫面積、長度不明確，請補充。	遵悉，已補充本計畫範圍相關說明。P.9~P.10。
3	計畫執行預期成效如何？請補充。	遵照辦理，已補充於P.46~49、P.65~66。
4	本計畫與SDGs及NBS之關連性為何？	感謝委員建議，已補充SDGs及NBS之關聯性說明。P.65~66。
5	經費部分，依壹、書圖部分調整。	遵照辦理，已修正調整。
6	經費部分，各分項計畫人事費如主持人、協同主持人、專業經理是否應統一？	感謝委員建議，本計畫人員執行項目有層級重要性之不同，因此考量各人事費維持分層，應有利於後續計畫執行。
經濟部水利署		
1	第七批次所提案件，請縣府再確認是否皆已納入苗栗縣藍圖規劃並依據最新修正工作計畫書格式及章節內容撰寫。	遵照辦理，已依據最新修正工作計畫書格式修正。
2	配合「氣候變遷因應法」明定2050年淨零排放目標，第七批次所提水環境改善案件請以設施減量及減少水泥化為主，避免設施修繕美化或觀光遊憩等無關乎水環境體質改善之案件，並朝向減碳策略辦理，建議請說明各案件可提供減碳目標值，以利爭取納入計畫辦理。	感謝貴署建議，本計畫位於第一級保育類飯島氏銀鮐的棲地流域，今年(2023年)行政院農業委員會林務局發布了〈2023年飯島氏銀鮐保育行動計畫〉，因此本計畫順應上位計劃，配合低碳、優化水環境之主題研擬本計畫，藉由硬體配合軟體，降低工程排碳規模，轉化地方對水環境之建設需求，使飯島氏銀鮐僅存的棲地空間得以保全。
3	第七批次所提案件其工作內容，請市縣府再審慎評估調整，應符合本計畫水環境改善內容為宜。	遵悉，已進行計畫內容調整，說明本案與水環境之關聯性及重要性。P.46~49、P.65~66。
4	已辦理生態檢核工作之初步調查成果，請第七批次所提案件納入參考並調整相關工作內容，避免破壞原有生態環境。	遵照辦理，本計畫規劃內容皆依據已完成之生態檢核資料進行整體規劃
5	依據第七批次提報原則，現況水質條件為重要指標，本次所提案件請於計畫書敘明現況水質狀況。	敬悉，本計畫水質狀況相關說明敘述於P.28~29。

# 苗栗縣政府第七批次初審暨現勘會議回覆情形

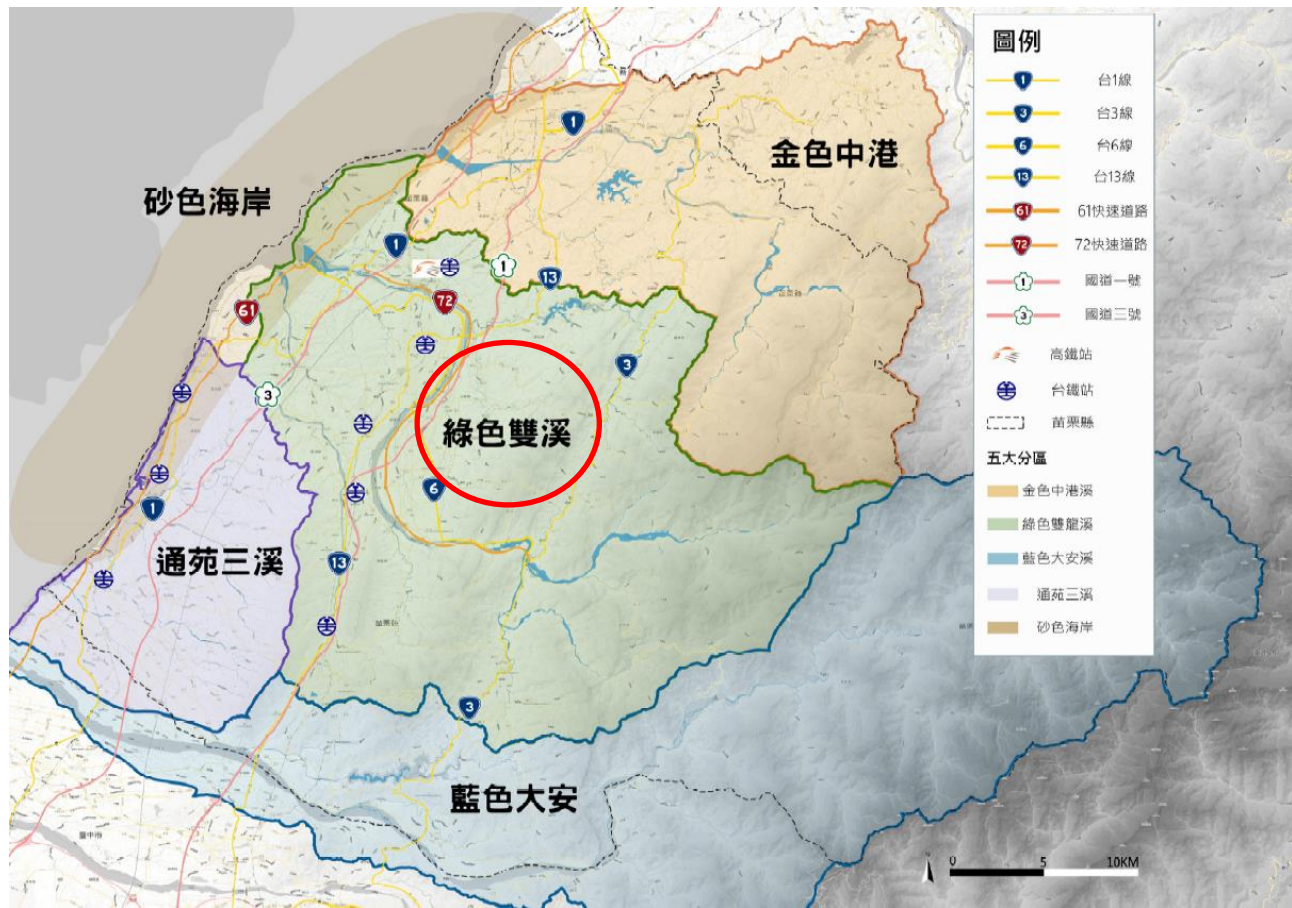
討論意見		意見回覆
經濟部水利署		
6	維護管理工作於工程完工後相對重要，建議可於規劃設計階段，先與地方或民間團體協調溝通後續維護管理方式，以維持環境永續經營外，並減少縣府經費或人力上支出。	遵悉，本計畫已於提案階段舉行地方說明會，針對本計畫規劃構想與在地協會及居民進行交流，並一同探討後續維管相關模式，最終將說明會獲得之結論，納入本次提案之中，以利整體計畫後續推動。
7	苗栗縣第七批次所提改善案皆為規劃設計案，經費請編列於112~113年底辦理完成。另外，五案預計辦理相關工程內容及經費組成，建議調整表示方式，以符合實際。	遵照辦理，已進行時程、經費之相關內容及表示方式，以便計畫審查。
8	各案計畫皆有與地方民眾及環保團體召開說明會討論，建議落實將相關地方說明會及生態檢核成果辦理資訊公開等作業，以符本計畫相關規定。	遵悉，本計畫皆將地方說明會及生態檢核成果融入規畫主軸，已回應地方民眾及生態特色。
經濟部水利署第二河川局		
1	用地問題，請補充說明。	本計畫主要工程內容為既有設施之優化，以利地方水環境特色得以推廣認知，因此確為完全新設工程用地稀少，相關補充說明於P.9~10。
2	計畫範圍是否安全無慮或已完成防災改善。	本計畫近水節點皆位於防災設施工程已完成之區域。
3	培力計畫歷年未有補助案件，請補充說明是否與水環境藍圖計畫有關。	遵照辦理，考量沙河溪為台灣一級保育類之重要棲息地，不宜導入過多工程開發，現階段地方仍持續有河道整治之需求，若地方民眾無法支持保育計畫，將無法有效執行，因此透過培力計畫，輔助地方轉換溪流使用模式，建構生態共存的社區共識，以落實水環境藍圖中，針對本計畫流域保育類物種之保育措施，使保育得以永續執行。P.48~49。

# 苗栗縣政府第七批次初審暨現勘會議回覆情形

討論意見		意見回覆
行政院環境保護署		
1	依「全國水環境改善計畫」爭取補助內容，請苗栗縣政府再整體評估各計畫有先順序及提案策略。	遵悉，遵照辦理。
楊處長明鏡		
1	計畫書內容需要納入二河局在地諮詢會議之意見。	敬悉，已納入在地諮詢會議之各單位意見進行調整。
客家委員會		
1	本會甫於112年6月19日『苗栗明湖水岸觀光發展焦點論壇』宣布支持『明德水庫環湖自行車道第1期-南岸自行車道』工程，因整體工程所需經費龐大，後續工程將視第1期工程完工後維運情形，滾動檢討協助。上開老田寮溪及沙河溪自行車道係明德水庫環湖自行車道延伸路徑，將參照上開原則，嗣後滾動檢討協助，惟若經濟部或其他部會願意協助，本會予以尊重。	感謝貴會支持本府計畫進行，本計畫現階段初步規畫重點於針對水環境之優化，後續規劃研擬提出相關計畫之需求，再請貴會惠予協助辦理。

# 1 整體計畫及分區規劃願景

此區域因特殊的白砂礫及灘地，是「飯島氏銀魮」目前僅存的棲息地，在物種的保護上需投入更大量的心力。因此在綠色雙溪的發展目標訂為「韌性保育—飯島氏銀魮的故鄉」，藉由苗栗縣水環境改善空間發展藍圖規畫之發展方向連結棲地與水的關係。



## 2 計畫範圍

本計畫區域主要位於頭屋鄉，為後龍溪重要的兩條支流流域，分別為連接明德水庫的老田寮溪及一路延伸至公館鄉的沙河溪。

### 老田寮溪

計畫流域範圍長度約5290公尺

### 沙河溪

計畫流域範圍長度約8370公尺





### 3 水質現況

河川別	測站	RPI 指數	WQI5 指數
後龍溪	河口、中平大橋、恭敬橋	未或稍受汙染~中度汙染	良好(乙)~優(甲)
老田寮溪	老田寮橋	未或稍受汙染	良好(乙)~優(甲)
沙河溪	曲洞橋	未或稍受汙染	優(甲)
飛鳳溪	永興橋	未或稍受汙染	良好(乙)~優(甲)
新店溪	新店二號橋、獅象橋	未或稍受汙染~輕度汙染	良好(乙)~優(甲)
汶水溪	泰安橋、博愛二橋下游	未或稍受汙染~輕度汙染	良好(乙)~優(甲)
拔仔岡溪	岡見橋	未或稍受汙染~輕度汙染	良好(乙)~優(甲)
鹽水坑溪	弘文橋	未或稍受汙染~輕度汙染	良好(乙)~優(甲)
大湖溪	茄苳橋	未或稍受汙染~輕度汙染	良好(乙)~優(甲)
南湖溪	大窩橋	未或稍受汙染~輕度汙染	良好(乙)~優(甲)
雞隆河	泰隆橋	未或稍受汙染	優(甲)
打馬溝溪	復安橋下游	未或稍受汙染	良好(乙)~優(甲)

**老田寮**溪流域山林地面積約6,122公頃，占全流域面積75.95%，山區水土保持及坡地保育利用情形尚佳。集水區由於無大型工廠或農牧場，故主要污染源-以社區廢水汙染為主，根據相關計畫水質分析結果，**水質尚佳**，均符合灌溉用水標準、自來水水源標準及乙類河川用水標準。

**沙河溪**流域面積約3,717公頃。本溪尚少水質相關監測紀錄可供參考，依據現場勘查結果及相關計畫分析結果，溪流中、上游並無大型工廠或農牧場設施，因此**水質尚佳**，下游則進入水岸具有平坦腹地的人口集中區，預期將有周邊住宅、社區汙染廢水進入河中，導致水質受稍受汙染。

## 4 生態現況



飯島氏銀鮎水中照片

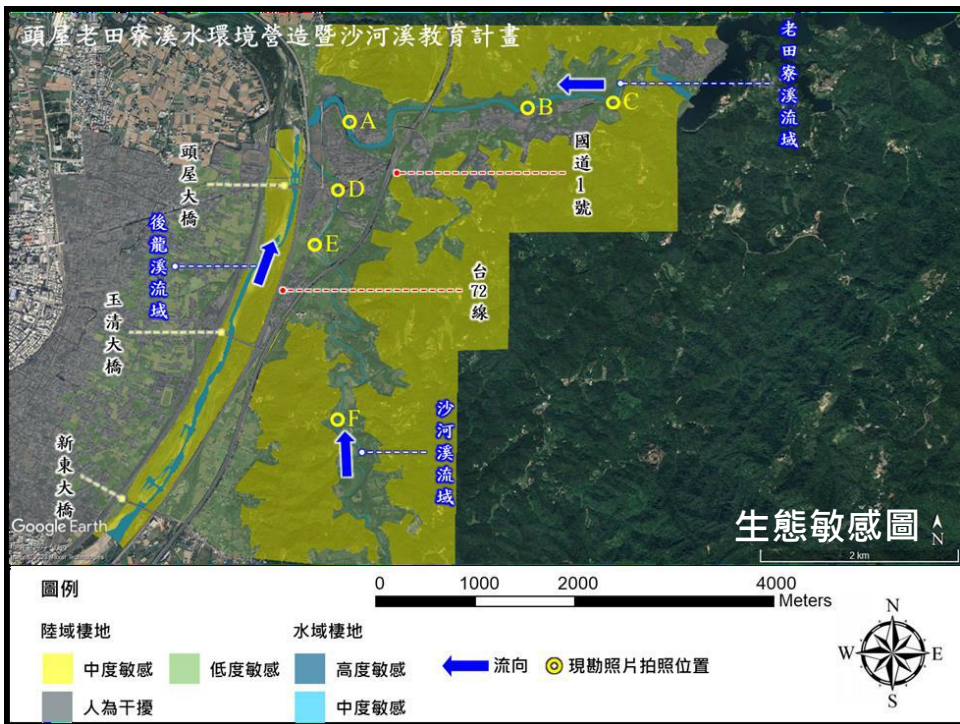
## 4 前置作業-生態檢核辦理情形

- 本計畫提案階段生態檢核評估如下：



老田寮溪流域周邊有住宅、工廠，較無環境敏感區域。

沙河溪流域同時為瀕臨絕種保育類野生動物(第一級)飯島氏銀鮎之重要棲地。



# 4 前置作業-生態檢核辦理情形

公共工程生態檢核自評表

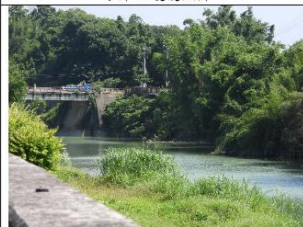
老田寮環境現況照片



水岸及護坡照片



水岸及護坡照片



水域棲地照片



水岸及護坡照片

沙河溪環境現況照片



水岸及護坡照片



水岸及護坡照片



水域棲地照片



水域棲地照片

水利工程快速棲地生態評估表(河川、區域排水)

基本資料	紀錄日期	112/05/29	填表人	逢甲大學
	水系名稱	老田寮溪	行政區	苗栗縣頭屋鄉
工程名稱	頭屋老田寮溪水環境營造暨沙河溪教育計畫	工程階段	<input checked="" type="checkbox"/> 計畫提報階段 <input type="checkbox"/> 調查設計階段 <input type="checkbox"/> 施工階段 <input type="checkbox"/> 維護管理階段	
	調查樣區	獅豐橋	位置座標 (TW97)	(234628, 2719456)
工程概述				
現況現況圖	<input type="checkbox"/> 定點連續境界照片 <input type="checkbox"/> 工程設施照片 <input type="checkbox"/> 水域棲地照片 <input type="checkbox"/> 水岸及護坡照片 <input type="checkbox"/> 水棲生物照片 <input type="checkbox"/> 相關工程計畫索引圖 <input type="checkbox"/> 其他_____			

工程基本資料	計畫及工程名稱	頭屋老田寮溪水環境營造暨沙河溪教育計畫		
	設計單位	尚未發包	監造廠商	尚未發包
	主辦機關	苗栗縣政府水利處	營造廠商	尚未發包
	基地位置	地點：苗栗縣 頭屋鄉 TW97(234628, 2719456)	工程預算/經費(千元)	尚未發包
工程目的	(1)建置自行車路網,改善遊憩串聯性。 (2)規劃特色綠點,縫合遊憩斷點。 (3)導入生態環境教育,守護地方特色生態。			
工程類型	<input type="checkbox"/> 交通、 <input type="checkbox"/> 港灣、 <input type="checkbox"/> 水利、 <input type="checkbox"/> 環保、 <input type="checkbox"/> 水土保持、 <input type="checkbox"/> 景觀、 <input checked="" type="checkbox"/> 步道、 <input type="checkbox"/> 建築、 <input type="checkbox"/> 其他_____			
工程概要	本計畫主要範圍為老田寮溪,長度約5290公尺。沙河溪(西河村範圍內),長度約為5950公尺。			
預期效益	1、老田寮溪及沙河溪低碳動線串聯計畫 縫合後龍溪左右岸遊憩軸帶,提升整體遊憩串聯性與可及性,帶動頭屋溪山生態旅遊觀光發展,同時提供深度旅遊設施節點,使生態環境活得更受關注與重視。 2、頭屋老田寮溪及沙河溪水文化培育計畫 帶動地方由下而上守護溪流,發展友善環境的生態旅遊,減緩在地過度開發之模式,形成永續性的生態保育溪流。			
階段	檢核項目	評估內容	檢核事項	
工程計畫核實階段	提報核定期間： 年 月 日至 年 月 日			
	一、專業參與	生態背景人員	是否有生態背景人員參與,協助蒐集調查生態資料、評估生態衝擊、提出生態保育原則? <input checked="" type="checkbox"/> 是：陳篤仁、許裕雄、楊文凱、曾晴賢、李訓煌、鄭清海、張榮豪、張義敏。 <input type="checkbox"/> 否 1. 陳篤仁：逢甲大學土木工務所碩士、啟宇工程顧問股份有限公司資深經理 2. 許裕雄：逢甲大學土木及水利工程博士學位學程博士、啟宇工程顧問股份有限公司執行長 3. 楊文凱：中興大學生命科學系博士、逢甲大學水利發展中心研究助理教授 4. 曾晴賢：臺灣大學動物學博士、清華大學生命科學系教授 5. 李訓煌：臺灣大學森林研究所碩士、行政院農委會特生研究保育中心前副主任	

類別	③ 評估因子勾選	④ 評分	⑤ 未來可採行的生態友善策略或措施
(A) 水域型態多樣性	Q:您看到幾種水域型態?(可複選) <input type="checkbox"/> 淺流、 <input type="checkbox"/> 淺灘、 <input checked="" type="checkbox"/> 深流、 <input checked="" type="checkbox"/> 深潭、 <input checked="" type="checkbox"/> 岸邊緩流、 <input type="checkbox"/> 其他_____	6	<input type="checkbox"/> 增加水流型態多樣化 <input checked="" type="checkbox"/> 避免施作大量硬體設施 <input type="checkbox"/> 增加水流自然擺盪之機會 <input type="checkbox"/> 縮小工程實體或規模 <input checked="" type="checkbox"/> 進行河川(區排)情勢調查中的專題或專業調查 <input type="checkbox"/> 避免全斷面而流速過快 <input type="checkbox"/> 增加棲地水深 <input type="checkbox"/> 其他_____
	評分標準： <input type="checkbox"/> 水域型態出現4種以上：10分 <input checked="" type="checkbox"/> 水域型態出現3種：6分 <input type="checkbox"/> 水域型態出現2種：3分 <input type="checkbox"/> 水域型態出現1種：1分 <input type="checkbox"/> 同上,且水道受人工建造物限制,水流無自然擺盪之機會：0分 生態意義：檢視現況棲地的多樣性狀態		
(B) 水域廊道連續性	Q:您看到水域廊道狀態(沿著水流方向的水流連續性)為何? 評分標準： <input checked="" type="checkbox"/> 仍維持自然狀態：10分 <input type="checkbox"/> 受工程影響廊道連續性未遭受阻斷,主流河道型態明顯呈穩定狀態：6分 <input type="checkbox"/> 受工程影響廊道連續性未遭受阻斷,主流河道型態未達穩定狀態：3分 <input type="checkbox"/> 廊道受工程影響連續性遭阻斷,造成上下游生物遷徙及物質傳輸困難：1分 <input type="checkbox"/> 同上,且橫向結構物造成水量減少(如伏流)：0分 生態意義：檢視水域生物可否在水路上中下游的通行無阻	10	<input type="checkbox"/> 降低橫向結構物高差 <input checked="" type="checkbox"/> 避免橫向結構物完全橫跨斷面 <input type="checkbox"/> 縮減橫向結構物體量或規模 <input type="checkbox"/> 維持水路蜿蜒 <input type="checkbox"/> 其他_____

# 5 前置作業-公民參與資訊公開辦理情形

## 一、地方說明會

- 日期：112年5月12日(星期五)
- 參加單位：頭屋鄉公所、苗栗縣河川生態保育協會、水利處、生態檢核團隊



苗栗縣政府  
Miaoli County Government

前瞻基礎建設計畫  
苗粟縣水環境改善計畫網站

### 核定計畫

第一批次	第二批次	第三批次	第四批次
<ul style="list-style-type: none"><li>• 西湖風聲綠地接續計畫</li><li>• 苗栗縣大安溪生態景觀公園規劃計畫</li><li>• 中港風聲風情岸邊綠地計畫工程</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 後龍溪水環境改善計畫</li><li>• 龍潭、外埔地區排水及環境改善計畫工程</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 竹東鎮水環境改善工程改善計畫</li><li>• 竹東鎮竹東溪水環境改善工程</li><li>• 卓蘭鎮上龍溪生態公園暨創活水環境改善工程</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 太極文化廣場水環境工程改善計畫</li><li>• 新埔鎮上龍溪生態公園水環境改善計畫</li></ul>
第六批次	第七批次		
<ul style="list-style-type: none"><li>• 苗栗縣三義地區龍巖山溪流域水環境改善計畫公共工程</li><li>• 苗栗縣金色水濱河口水環境改善計畫</li><li>• 綠水再生-湖山龍巖山水環境改善計畫</li><li>• 龍巖山溪流域改善計畫-後龍溪沿岸龍巖溪環境改善計畫</li><li>• 綠水再生-湖山龍巖山水環境改善計畫</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 苗栗縣三義地區龍巖山溪流域水環境改善計畫</li><li>• 龍巖山溪流域改善計畫</li><li>• 後龍溪水環境改善計畫</li><li>• 綠水再生-湖山龍巖山水環境改善計畫</li></ul>		

## 6 前置作業-其他作業辦理情形

### (1)後續營運管理計畫

目前「苗栗縣水環境改善整體空間發展藍圖規劃」已完成，針對全縣提出水環境改善計畫的提案計畫進行了評估作業，將排序分數高者優先提報，**本計畫在評估結果中屬於第二順位，因此第七批次提出本計畫。**

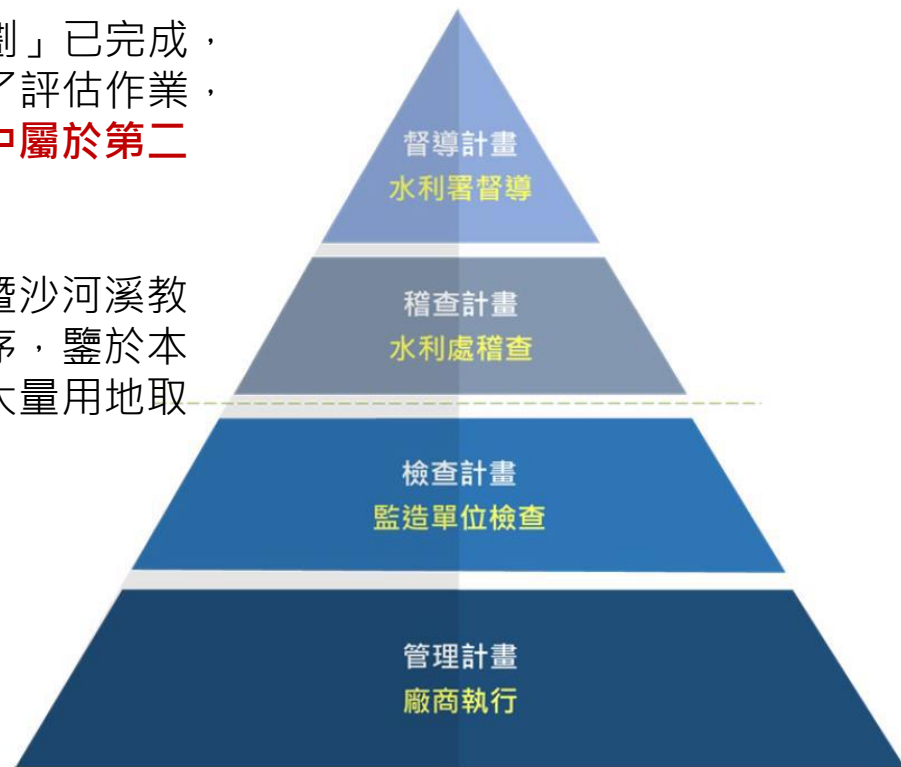
本次提報之子計畫「頭屋老田寮溪水環境營造暨沙河溪教育計畫」，現階段尚未進行用地取得之相關程序，鑒於本計畫核心工程以既有設施優化為主，無須進行大量用地取得程序。

**施工廠商：**進行內部營運管理計畫

**監造單位：**實施檢查責任

**本府水利處：**實施稽查作業，以及水利署不定期考核等階梯式督導營運機制，將提升後續完工後的成果效益。

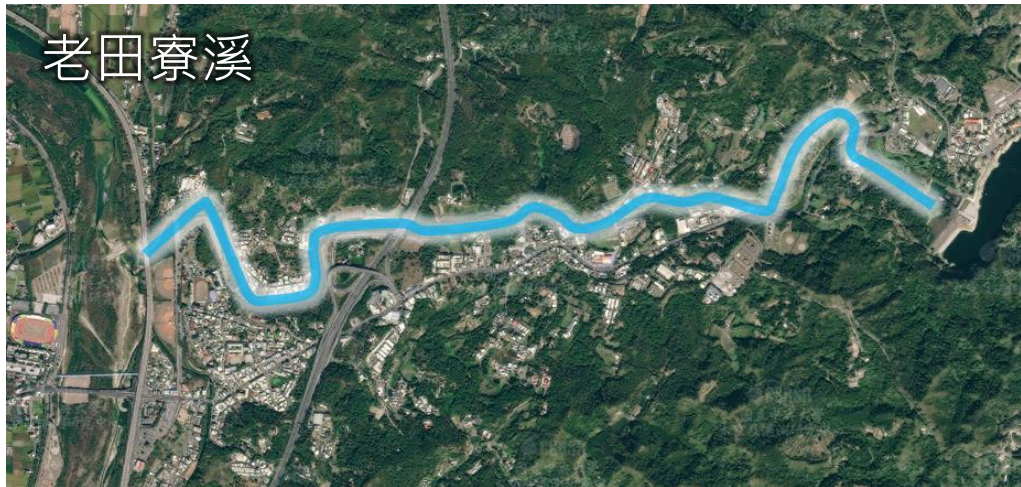
#### 營運管理計畫/執行單位



# 整體計畫概述



## 7 整體計畫概述



本計畫透過對老田寮溪水岸資源盤點，導入地方培力及規劃，串起後龍溪及明德水庫發展軸帶，縫合後龍溪兩岸南苗休閒軸帶，同時將生態重要性極高的沙河溪納入本計畫範圍。



沙河溪擁有有優美的曲流景觀，還有關注物種**飯島氏銀鮎**，對於生態保育更為急迫，也擔心沒有正確的發展方向，可能導致大安溪石虎公園事件再現，導致關注物種的數量減少。透過積極且长期的水環境教育深耕，才能讓民眾主動關注生態物種及環境，透過了解其獨特性，如何透過行銷等方式來帶動地方的經濟，才能永續與環境共存共榮。

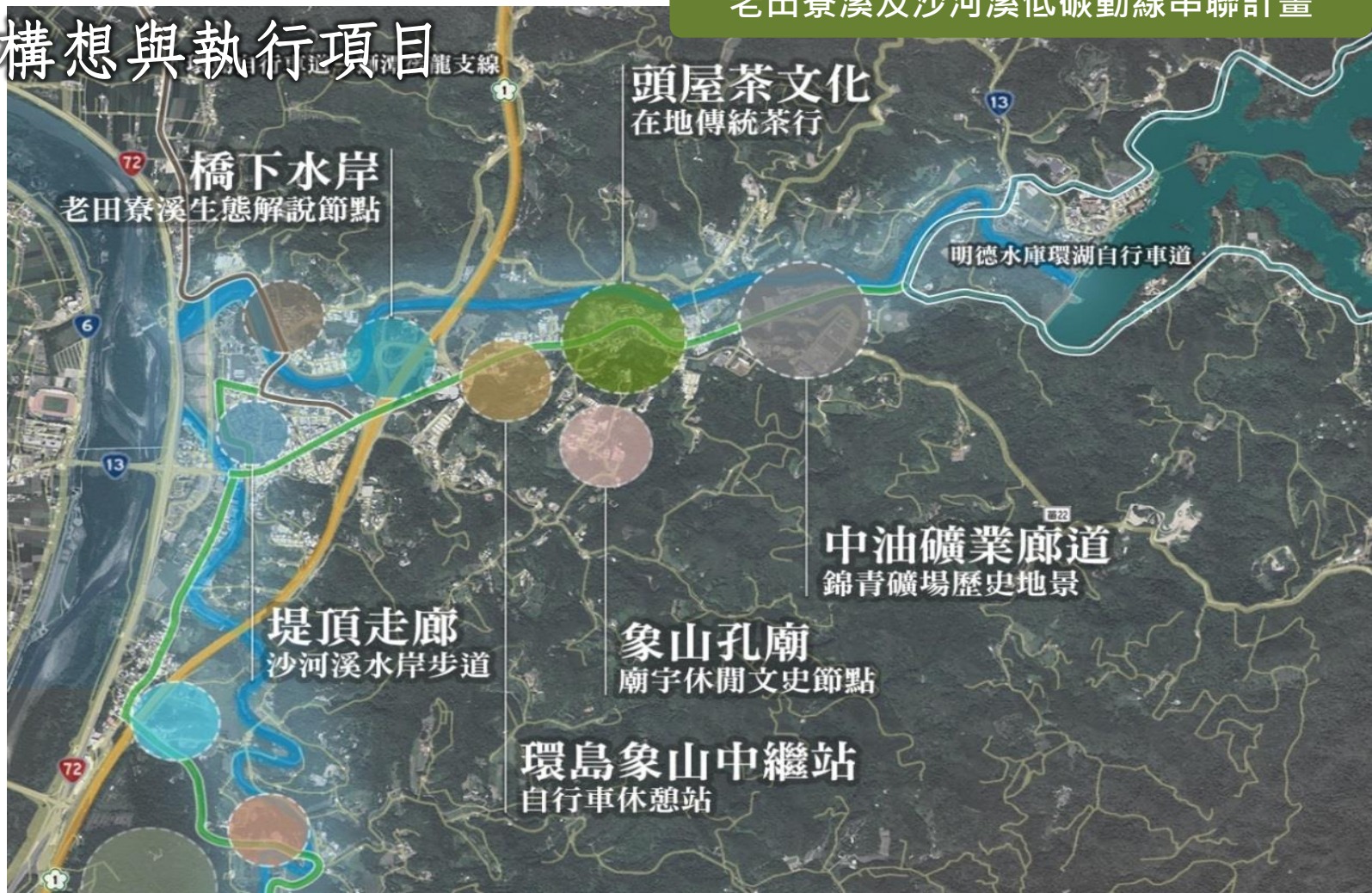


## 8 規劃構想與執行項目

近年飯島氏銀鮎調查報告指出，本計畫流域屬於僅剩的幾處棲息流域之一，因此本計畫延續苗栗縣水環境改善空間發展藍圖規劃，將以「低碳生態尋訪」為計畫主軸，透過導入低碳自行車規劃，串起頭屋在地故事文理，融合地方培力喚起民眾對生態的認同。

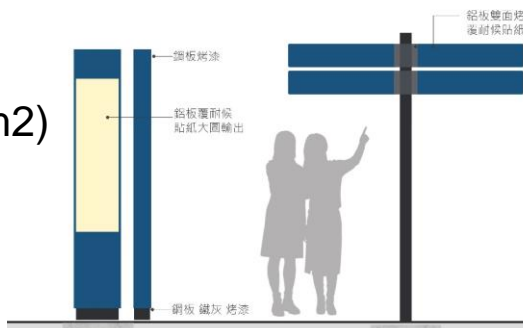


# 8 規劃構想與執行項目



## 8 規劃構想與執行項目

- 既有休憩節點優化3處
- 新設生態解說節點2處(共計2,800m<sup>2</sup>)
- 既有動線優化自行車友善機能8km
- 既有鋪面改善2550m<sup>2</sup>
- 指標引導系統



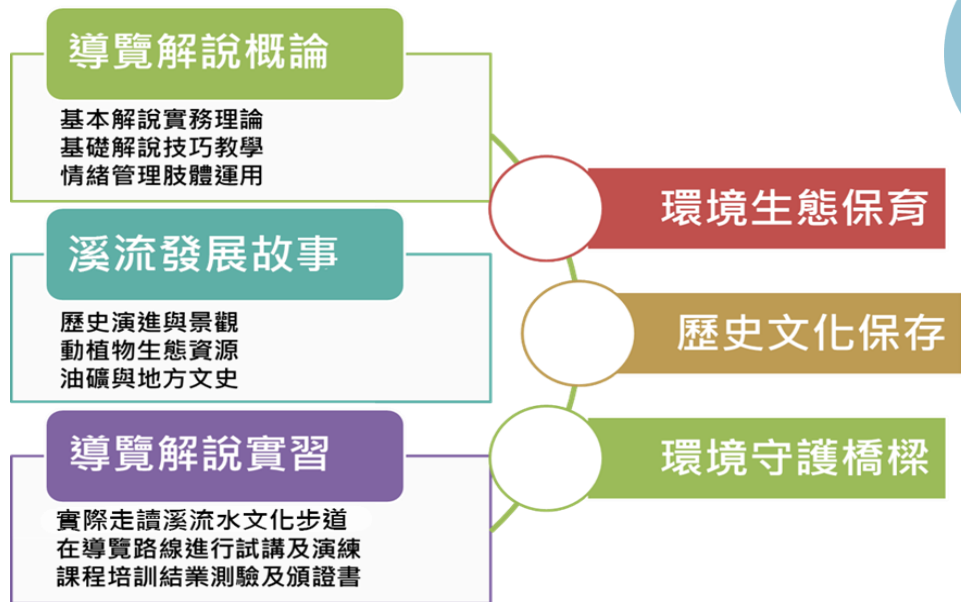
## 8 規劃構想與執行項目

本計畫藉由現況環境的踏勘解讀，一方面是持續釐清飯島氏銀鮡的棲息樣態，使未來相關保育計畫得以更明確的進行，另一方面則是讓在地民眾**認識飯島氏銀鮡的重要性及獨特性**，同時說明流域亮點規畫及生態旅遊潛力，以取得在地民眾的支持，一起監督守護沙河溪生態環境健康。

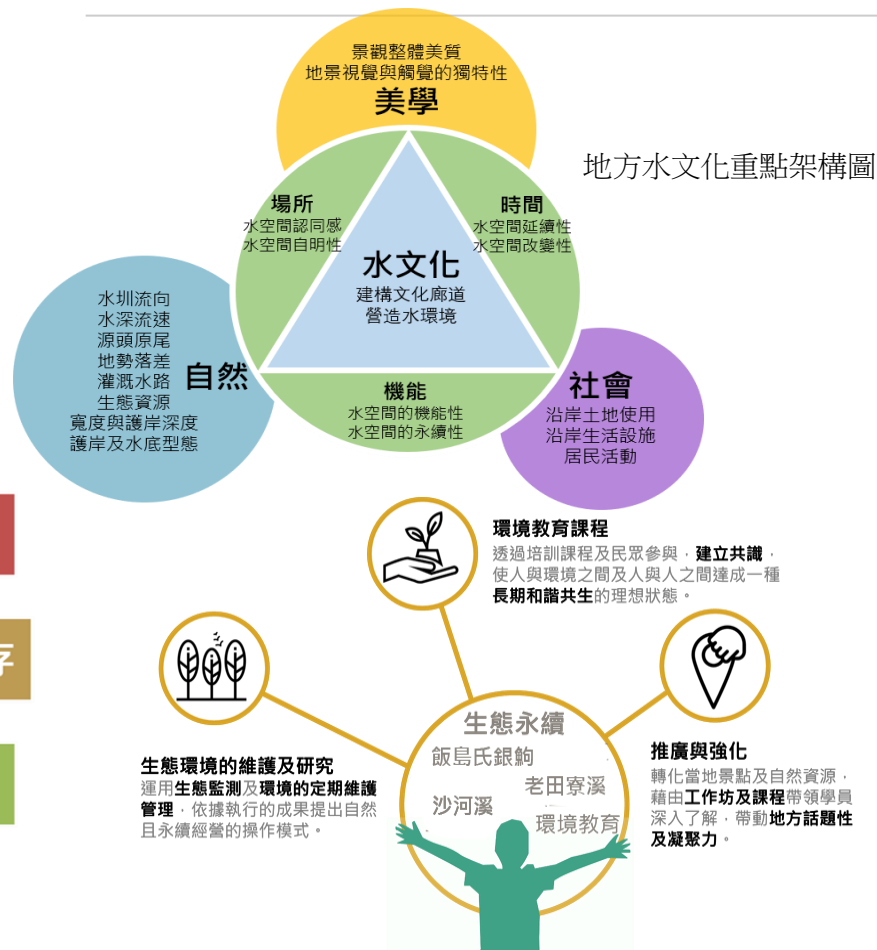


# 8 規劃構想與執行項目

- 自然亮點及文化特色資源盤點
- 社區水環境培力課程
- 水環境文化走讀系統



走讀解說員培訓內容構想圖



培力及工作坊課程構想圖

# 9 經費概估

## 老田寮溪及沙河溪低碳動線串聯計畫

項次	工作項目	單位	數量	單價	複價	附註
壹	人事費用					
1	計畫主持人	1人/月	6	75,000	450,000	計畫主持人;計畫統籌與溝通聯繫、景觀環境營造整體設計規劃、工作期程擬定、作品品質管理等
2	協同主持人	1人/月	6	65,000	390,000	協同主持人;景觀環境營造整體設計規劃環境通用設計、可行性方案研擬、法規檢討等
3	專家顧問諮詢費	1人/月	10	3,000	30,000	景觀環境營造、交通工程、土木結構及都市計畫等專業諮詢費
4	專案經理	1人/月	6	50,000	300,000	專案經理;整體專案進度掌握、施工圖及預算整合及品質掌控
5	規劃組設計師	2人/月	12	35,000	420,000	規劃組設計師;整體專案規劃、景觀環境營造規劃、環境資料搜集調查、設計繪製、會議簡報製作、預算編製等
6	文書及行政助理人員	1人/月	6	26,000	156,000	文書及行政助理人員;協助現況調查、臨時性支援及文書工作
	小計				1,746,000	
貳	其他辦理費用					
1	必要之地方訪談作業	式	1		50,000	
2	基本設計初步構想、圖說及施工方法檢討	式	1		435,000	
3	工程執行計畫(工程分標原則以及施工規劃/期程等)	式	1		60,018	
4	3D 模擬圖、願景動畫製作	式	1		75,000	依設計成果製作3D 模擬視圖及願景動畫
5	招標文件製作	式	1		80,000	
	小計				700,018	
	合計				2,446,018	
	營業稅				122,301	合計*5%
	規劃設計服務費總計				2,568,319	

## 頭屋老田寮溪及沙河溪水文化培力計畫

項次	工作項目	單位	數量	單價	複價	附註
壹	人事費用					
1	計畫主持人	1人/月	8	57,000	456,000	計畫主持人;計畫統籌與溝通聯繫、整體計畫設計規劃、工作期程擬定、作品品質管理等
2	協同主持人	1人/月	8	52,000	416,000	協同主持人;生態環境教育課程設計規劃、環境通用設計、可行性方案研擬、法規檢討等
3	專家顧問諮詢費	1人/月	4	3,000	12,000	景觀環境、生態教育、遊程推廣等專業諮詢費
4	專案經理	1人/月	8	45,000	360,000	專案經理;整體專案進度掌握、整合及計畫品質掌控
5	規劃組設計師	1人/月	12	35,000	420,000	規劃組設計師;整體專案規劃、環境資料搜集調查、設計繪製、會議簡報製作、預算編製等
6	文書及行政助理人員	1人/月	8	26,000	208,000	文書及行政助理人員;協助現況調查、臨時性支援及文書工作
	小計				1,872,000	
貳	其他辦理費用					
1	必要之地方訪談作業	式	1		49,987	
2	基本資料蒐集及分析	式	1		60,000	
3	執行計畫(規劃/期程等)	式	1		70,000	
4	走讀系統規劃製作	式	1		85,500	
5	工作坊及課程規劃	式	1		178,400	
	小計				443,887	
	合計				2,315,887	
	營業稅				115,794	合計*5%
	規劃設計服務費總計				2,431,681	

# 9 經費概估

項次	項目及說明	單位	數量	單價	複價	備註
甲	發包工程費					
壹	直接工程費					
一	老田寮溪					
(一)	基地準備工程	式	1.0	1,200,000	1,200,000	
(二)	水環境導覽牌系統設置工程	式	1.0	1,600,000	1,600,000	
(三)	水環境節點與自行車指標系統整合工程	式	1.0	3,600,000	3,600,000	
(四)	低碳自行車動線鋪面改善工程	式	1.0	5,000,000	5,000,000	
(五)	水文化伯公廟宇環境優化工程	處	6.0	300,000	1,800,000	
(六)	生態節點營造工程	式	1.0	2,000,000	2,000,000	
(七)	生態觀察設施工程	式	1.0	1,800,000	1,800,000	
(八)	工地交通、維持安全衛生及環境保護費用	式	1.0	1,400,000	1,400,000	
二	沙河溪					
(一)	基地準備工程	式	1.0	1,500,000	1,500,000	
(二)	水環境導覽牌系統設置工程	式	1.0	1,800,000	1,800,000	
(三)	水環境節點與自行車指標系統整合工程	式	1.0	4,000,000	4,000,000	
(四)	低碳自行車動線鋪面改善工程	式	1.0	6,000,000	6,000,000	
(五)	水文化伯公廟宇環境優化工程	處	10.0	300,000	3,000,000	
(六)	生態節點營造工程	式	1.0	3,200,000	3,200,000	
(七)	生態觀察設施工程	式	1.0	2,600,000	2,600,000	
(八)	工地交通、維持安全衛生及環境保護費用	式	1.0	1,500,000	1,500,000	
	小計(直接工程費)				42,000,000	
貳	間接工程費					
一	職業安全衛生	式	1.0	630,000	630,000	約施工費*1.5%
二	品質管理費,含試驗費	式	1.0	630,000	630,000	約施工費*1.5%
三	環境保護費	式	1.0	210,000	210,000	約施工費*0.5%
四	廠商利潤及管理費	式	1.0	3,360,000	3,360,000	約施工費*8%
五	保險費	式	1.0	210,000	210,000	約施工費*0.5%
六	增值營業稅	式	1.0	2,341,500	2,341,500	
	小計(間接工程費)				7,381,500	
	小計(發包工程費)				49,381,500	
乙	自辦工程費					
壹	空氣污染防治費	式	1.0	187,320	187,320	
貳	工程管理費	式	1.0	668,300	668,300	
參	監造單位或業主材料抽驗費	式	1.0	152,500	152,500	
肆	規劃設計服務費	式	1.0	2,416,500	2,416,500	
	規劃設計服務費-地方座談會/工作坊	式	1.0	151,819	151,819	
	小計(規劃設計服務費)				2,568,319	
	小計(自辦工程費)				3,576,439	
	總計				52,957,939	

# 10 期程

## 老田寮溪及沙河溪低 碳動線串聯計畫

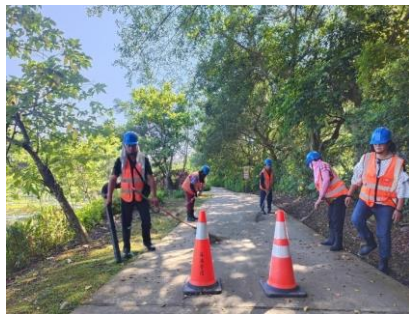
年月		113								
		1-2	3-4	5-6	7-8	9-10	11-12			
補助申請		■								
前期規劃				■						
設計發包	規劃設 計階段			■						
基本設計檢討					■					
細部設計							■			
設計核定									■	

## 頭屋老田寮溪及沙河 溪水文化培力計畫

年月		113								
		1-2	3-4	5-6	7-8	9-10	11-12			
補助申請		■								
前期資料調查		■								
環境教育課程撰寫				■						
基本走讀規劃					■					
培力工作坊					■					
培力課程及解說員培訓								■		
走讀系統成果								■		



## 11 營運管理計畫



頭屋鄉公所

苗栗縣政府

## 12 預期成果效益

- ✓ 老田寮溪及沙河溪兩大流域周邊進行硬體優化及軟體活化
- ✓ 帶動地方建構永續城鄉，正視流域中珍貴的**保育物種**



促使城市與人類居住  
具包容、安全、韌性及永續性



保育及永續利用陸域生態系，  
以確保生物多樣性，並防止土地劣化