

全國水環境改善計畫

通霄鎮南和里南勢溪水環境改善整體計畫

工作計畫書

申請機關：苗栗縣政府

執行機關：苗栗縣政府

中華民國一十二年六月

通霄鎮南和里南勢溪水環境改善計畫 地方說明會意見回覆表

壹、時間：112年5月19日(星期五)下午1時30分

貳、地點：南和社區活動中心

參、與會人員：如簽到簿

肆、主持人：郭科長勝仕

伍、會議紀錄：

討論意見		意見回覆
通霄鎮民代表		
1	南勢溪下大雨時水流豐沛，但是雨過後卻沒有把水資源留給南和，希望未來能將水資源留給南和地區，造福更多人，建議議員們在縣議會上，幫南勢溪爭取經費。	感謝代表意見，伏流水蓄水及相關工程已有相關計畫執行，未來會與本計畫整合。
通霄南和里里長		
1	對計畫相當支持，請提案單未積極爭取本計畫，希望四位議員的幫助，也需要大家的協助，為南河社區提高觀光資源。	感謝里長意見，也請里長能協助後續維護管理工作。
翁議員杰		
1	我們會全力協助推動，但計畫需要時間，也需要大家的共識與全力支持計畫。	感謝議員意見，也請議員能協助後續維護管理工作。
陳議員品安		
1	相當支持鱸鰻園區，計畫本身需要有亮點，計畫是需要大家的共識與配合。通霄南和需要發展，有一個生態園區，讓大家想到南和就會想到鱸鰻園區，讓園區變成當地特色之一。	感謝議員意見，本計畫發展就是朝向能夠復育鱸鰻，讓南和有一個吸引人的亮點。
周議員玉滿(特助)		
1	通霄南和亮點內容相當支持，生態廊道構思想當好，建議亮點上需要顧及原本小農、取水問題以及通霄觀光串聯，希望做好最滿做的完善，並同時想到民生、小農與小戶達到更好的效益。	感謝議員特助意見，本計畫內容即顧及當地的生活、生產及生態需求，未來計畫執行也會與休閒農業區緊密串連。

張議員顧礫(秘書)		
1	議員會盡力幫忙，通霄本身有很多資源，看到今天很多民眾參與，看得出鄉親對計畫的共識，也是成功第一步，需要靠大家與當地居民的支持與共識來一同完成計畫。	感謝議員秘書建議，期望未來議員秘書能夠積極協調與參與環境的維護管理工作。
民眾(里民)		
1	計畫內容相當支持，希望議員與縣府協助幫助，打造鱸鰻園區。	感謝民眾提出意見，期望未來大家能夠積極與參與環境維護管理及河川巡守隊。
2	南勢溪兩岸農民很多，但水都留不住。民眾心聲南河溪要有生態與水，想到通霄特色還能想到南河鱸鰻園區。	感謝民眾提出意見，伏流水蓄水及相關工程已有相關計畫執行，期望未來大家能夠積極與參與環境維護管理及河川巡守隊。
會議結論		
感謝大家支持本計畫，目前是全縣盤點為優先計畫，需要大家一同參與與共識。農水署爭取經費需要考量很多面向，埤塘、南河堰設置目前未爭取到經費，後續積極辦理。計畫將逐步推動，感謝議員、里長、鄉親的共識，水資源、生態環境的營造，今日各與會單位所提供之意見納入紀錄。		

「全國水環境改善計畫」第七批次提案作業 在地諮詢小組第 11 次會議

壹、時間：112年6月19日(星期一)下午2時00分

貳、地點：水利署第二河川局桃竹苗區域水情中心3樓會議室

參、與會人員：如簽到簿

肆、會議紀錄：

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。	本計畫於 p. 22-p. 23 有敘明相關計畫執行及成果。
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。	感謝委員意見，本計畫強調與藍圖願景契合，透過生態的環境營造，達到『順水而生。永續山城』。
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。	遵照辦理。
王副召集人瑋		
1	建議規劃設計案導入水環境計畫願景。	感謝委員意見，敘明於第一章 p. 1。
本局工務課		
1	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。	遵照辦理，已補充說明於 p. 3。
2	通霄鎮南和里南勢溪排水案，攔水蓄水設施新建與打造鱸鰻生活良善空間，請加強論述。	遵照辦理，補充於 p. 27。

苗栗縣「全國水環境改善計畫」

第七批次初審暨現勘會議

壹、時間：112年6月21日(星期三)下午1時30分

貳、地點：苗栗縣政府第一辦公大樓4樓水情中心

參、與會人員：如簽到簿

肆、主持人：鍾縣長東錦(楊處長明鏡代)

伍、會議紀錄：

討論意見		意見回覆
王委員小璘		
1	基地範圍不明確，請截數個代表性的斷面圖說明之。	感謝委員意見。
2	計畫目標不明確，請配合意見一具體說明。	已修正，詳 p. 3。
3	基地環境基本資料略顯不足，含地質、地形、水文水質、動植物及鳥類，人口結構及生活聚落、歷史文化等。	詳見 p. 11-15。
4	人與水的關係，應將閩、客、原住民等多元文化納入考量。	遵照辦理。
5	請補充說明本計畫與 SDGS 及 NBS 之關連性。	補充於 p. 35-36。
6	南勢溪水環境改善可考慮與周邊社造之鍊結，以發揮更大效益及提高民眾參與維養之可能性。	遵照辦理，本計畫構想提出與休閒農業區串聯，並由社區帶領發揮維護管理之能力。
7	經費部分，座椅單位應為「個」，單價一併調整。	已修正，詳 p. 29。
8	經費部分，「環境復舊」請註明工項。	已修正，詳 p. 29。
9	經費部分，空氣污染防治費請加註「檢據核銷」。	已修正，詳 p. 29。
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。
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	遵照辦理。

討論意見		意見回覆
	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。	
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。	遵照辦理。
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。	詳 p. 15-18 及附錄三。
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。	詳 p. 13-15。
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。	遵照辦理。
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，已修正，詳 p. 32。
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。	遵照辦理。
經濟部水利署第二河川局		
1	用地問題，請補充說明。	說明於 p. 21。
2	計畫範圍是否安全無慮或已完成防災改善。	根據通霄西(含上游南勢溪)治理計畫(第一次修正)，目前主要工區雙側已有護岸，跨河構造物也安全無須改善。
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。	遵照辦理。

目 錄

一、 整體計畫	1
二、 基地現況環境概述	7
四、 提報案件內容	23
五、 計畫經費	31
六、 計畫期程	33
七、 計畫可行性	33
八、 預期成果及效益	34
九、 營運管理計畫	35
十、 得獎經歷	37
十一、 附錄	38

圖目錄

圖 1.全區水環境空間發展藍圖(大尺度).....	1
圖 2.苗栗縣五大分區圖.....	2
圖 3.通霄溪分區發展願景圖.....	3
圖 4.通苑三溪之通霄溪行動計畫構想圖.....	4
圖 5.1/25000 經建版計畫範圍圖.....	5
圖 6.1/5000 航空照片圖.....	6
圖 7.現況調查位置圖.....	7
圖 8.水質採樣點位圖.....	14
圖 9.通霄鎮南和里南勢溪水環境改善計畫之環境敏感區域圖.....	16
圖 10.通霄鎮南和里南勢溪水環境改善計畫之生態敏感圖.....	17
圖 11.苗栗縣水環境改善計畫網站首頁圖.....	20
圖 12.苗栗縣 x 水環境臉書網站首頁圖.....	20
圖 13.苗栗水利臉書網站首頁圖.....	21
圖 14.苗栗縣政府水利處官方網站首頁圖.....	21
圖 15.計畫範圍公有土地分布圖.....	22
圖 16.規劃構想圖.....	25
圖 17.整體發展構想圖.....	27
圖 18.跌水設施示意圖.....	28
圖 19.國土生態綠網建置與營造策略.....	30

表目錄

表 1 河川汙染等級分類表.....	15
表 2 水質檢測數據表.....	15
表 3 通霄河流域臺灣生物多樣性網絡資料彙整表.....	18
表 4 工程經費概估.....	31
表 5.委託專業服務費組成表.....	32
表 6 預期成果量化指標及預期成效.....	34
表 7 設施維護管理頻率建議表.....	36

附錄目錄

附錄一、自主查核表.....	39
附錄二、計畫評分表.....	41
附錄三、公共工程生態檢核自評表.....	43
附錄四、民眾參與.....	50
附錄五、初審會議及尚需補充表.....	55
附錄六、工作明細表.....	68

一、 整體計畫

(一) 水環境空間發展藍圖規劃成果概要

1. 整體空間發展藍圖規劃願景(說明預期達成之整體規劃願景)

外界對於苗栗的印象是好山好水，是客家大縣，就苗栗的自然地理條件及人文歷史發展脈絡分析，苗栗的組成恰是一岸、雙城、三山、四溪。一岸係指苗栗海岸縱軸，雙城表苗北科技城及龍環貓裏城，三山則是苗栗的代表山系-雪山、加里山及關刀山，四溪則是本計畫所涵蓋的最主要河川流域，分別為金色中港溪、綠色雙溪-後龍溪與西湖溪、藍色大安溪及通苑三溪。山水意味著生態環境的復育，恢復河川生命力，城市則代表宜居之處，拉近人水關係，因此在水環境規劃中，不僅僅要考量人的需求，更要維護生態環境，得以永續經營。

爰此，提出本規劃願景提出『**順水而生。永續山城**』，就是苗栗縣獨特的環境特色，造就了山河藍綠交織的地貌，加上苗北與苗中的城市擴張與發展，透過本計畫能夠在氣候變遷的調適中，在好山好水的環境下，與城市永續共存共榮。

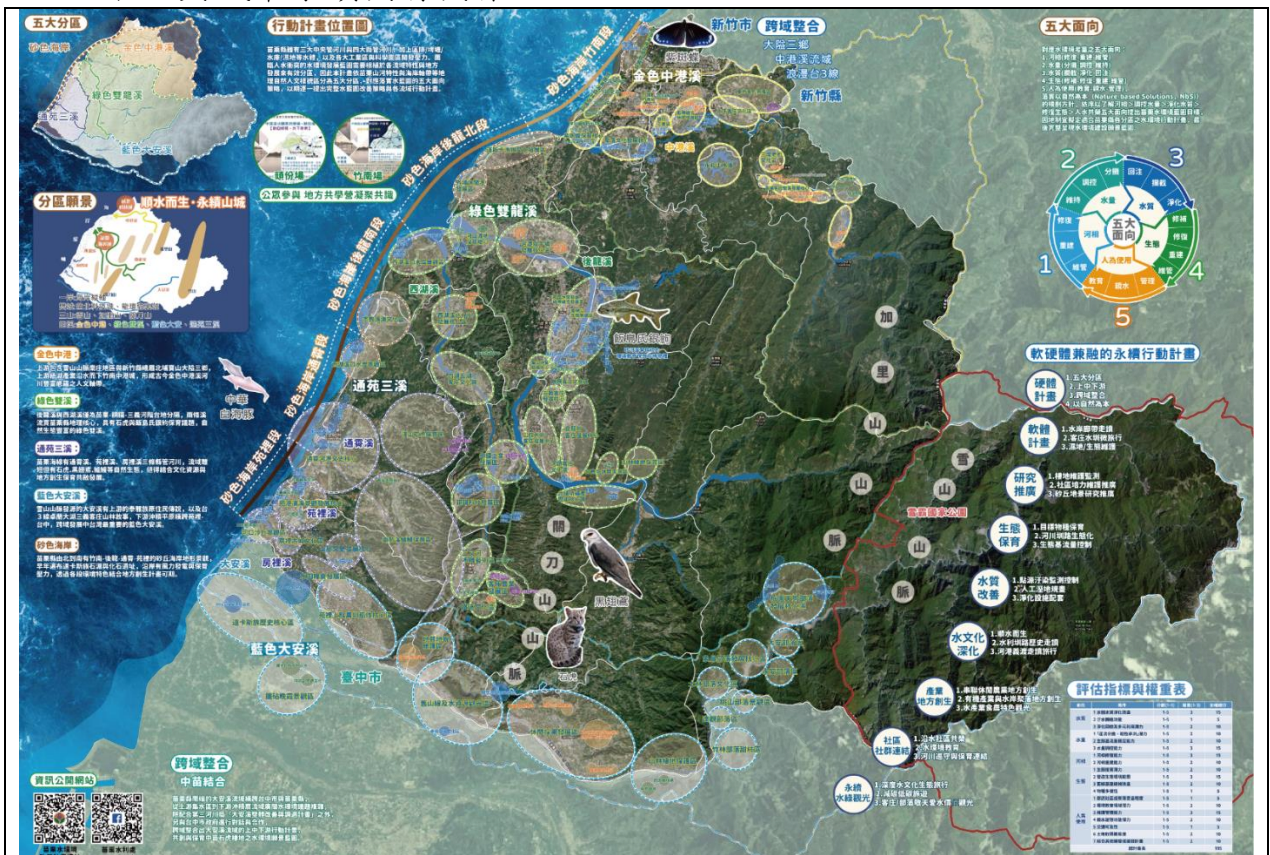


圖 1.全區水環境空間發展藍圖(大尺度)
(圖資來源：苗栗縣水環境改善空間發展藍圖規劃)

2.分區規劃願景(說明經過現況分析後，區分為哪些可操作的分區，及欲達成該願景目標之行動計畫概要內容)

根據苗栗的自然、歷史、文化、風土及社會，將發展分區規劃為五大分區，分別為 1. 金色中港—中港河流域；2. 綠色雙溪—後龍溪+西湖河流域；3. 藍色大安—大安河流域；4. 通苑三溪—通霄河流域+房裡溪流域+苑裡溪流域；5. 砂色海線海岸，透過各區擬定之發展目標(說明如後)，進而達到規劃願景。

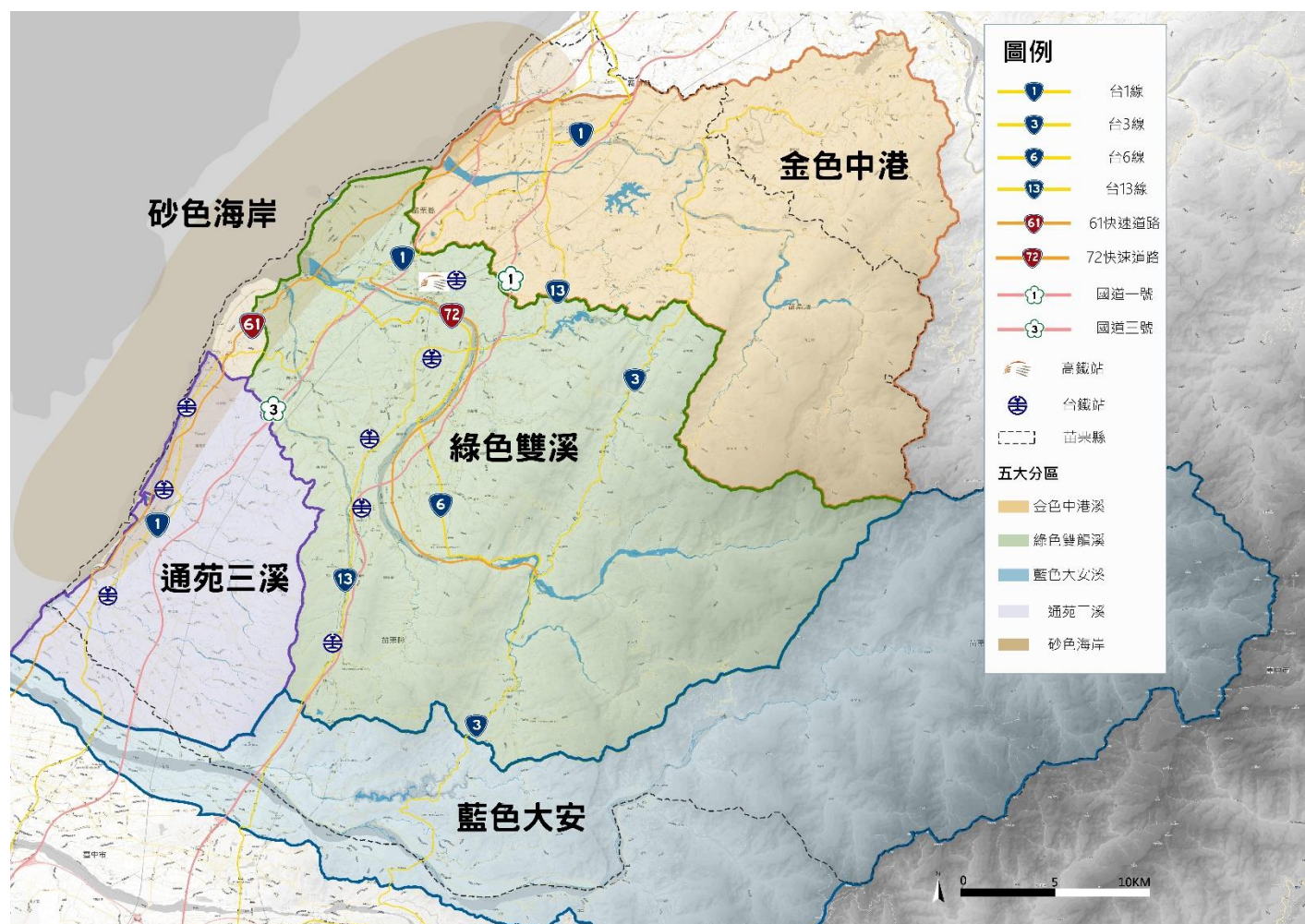


圖 2.苗栗縣五大分區圖

(圖資來源：苗栗縣水環境改善空間發展藍圖規劃)

「通苑三溪」分區-包含通霄溪、苑裡溪及房裡溪，主要集中在通霄苑裡地區。分區三條河川皆為縣管河川，其長度較中央管河川短，且幾乎涵蓋在通霄鎮及苑裡鎮境內，三條河川與居民的關係，就代表著通苑地區的發展，綜觀發展的沿革，此區域原本是平埔族-道卡斯族所生活的區域，直到乾嘉年間才真正有大規模的漢人移入，因此分區的發展目標為「維護族群文化-水綠共存」。

通霄溪—維護族群人文特質，保留區域環境特色-水生活

維護當地客家族群文化特質，串聯地方文史走讀，兼顧文化與生態本質，強調水與生活的關聯性。以關注特色生物為主軸，應說明其特性及棲息條件(砂泥底部)等，以營造適合之棲地為提案方向，並補充生態調查資料。防洪設施建議採近自然工法，降低對生態影響，以形成灘、潭等營造棲地多樣性，提供魚類產卵、休憩或避難空間。

藍圖規劃強調硬體計畫與軟體計畫同步進行，加上苗栗縣過去批次的工程因生態檢核不夠精確，導致後續增加很多補償措施來回饋給生態環境，而這些水環境觀念也因為沒有透過軟體計畫，正確傳遞給地方民眾，造成對生態環境的傷害，因此本計畫除了硬體建設外，特別提出非工程手段，來達到永續經營的目標。



圖 3.通霄溪分區發展願景圖

(圖資來源：苗栗縣水環境改善空間發展藍圖規劃)



圖 4.通苑三溪之通霄溪行動計畫構想圖
(圖資來源：苗栗縣水環境改善空間發展藍圖規劃)

通霄溪上游由多條支流組成，也因此流域面積較廣，支流短且湍急，當地又屬於非灌區，因此民眾對於溪水留用有需求，此區根據其環境條件，考量其相關計畫建置串聯。

● 南勢溪鱸鰻保育計畫

南勢溪的居民推動台灣鱸鰻生態園區已非常多年，社區也非常積極的配合政策，區內也是重要的休閒農業區，需要有一個亮點讓南和被看見也被重視。

由於目前台灣並沒有因台灣原生鱸鰻而得名的地區，因此南和里致力推行成立台灣鱸鰻的保護及復育生態區，有鑑於鱸鰻為洄游性種類因此到出海口的河川棲地都應被關注和照顧，已提供更好的生長環境。

(二) 本次提報位置及範圍(並補充提報內容與分區規劃願景之連結性)

本計畫主要範圍為通霄溪上游-南勢溪(柑仔林橋-南坪橋-和興橋)，主要範圍在通霄鎮南和里境內。南和里面積約 662.97 公頃，而南勢溪在本區的長度約為 2,980 公尺。

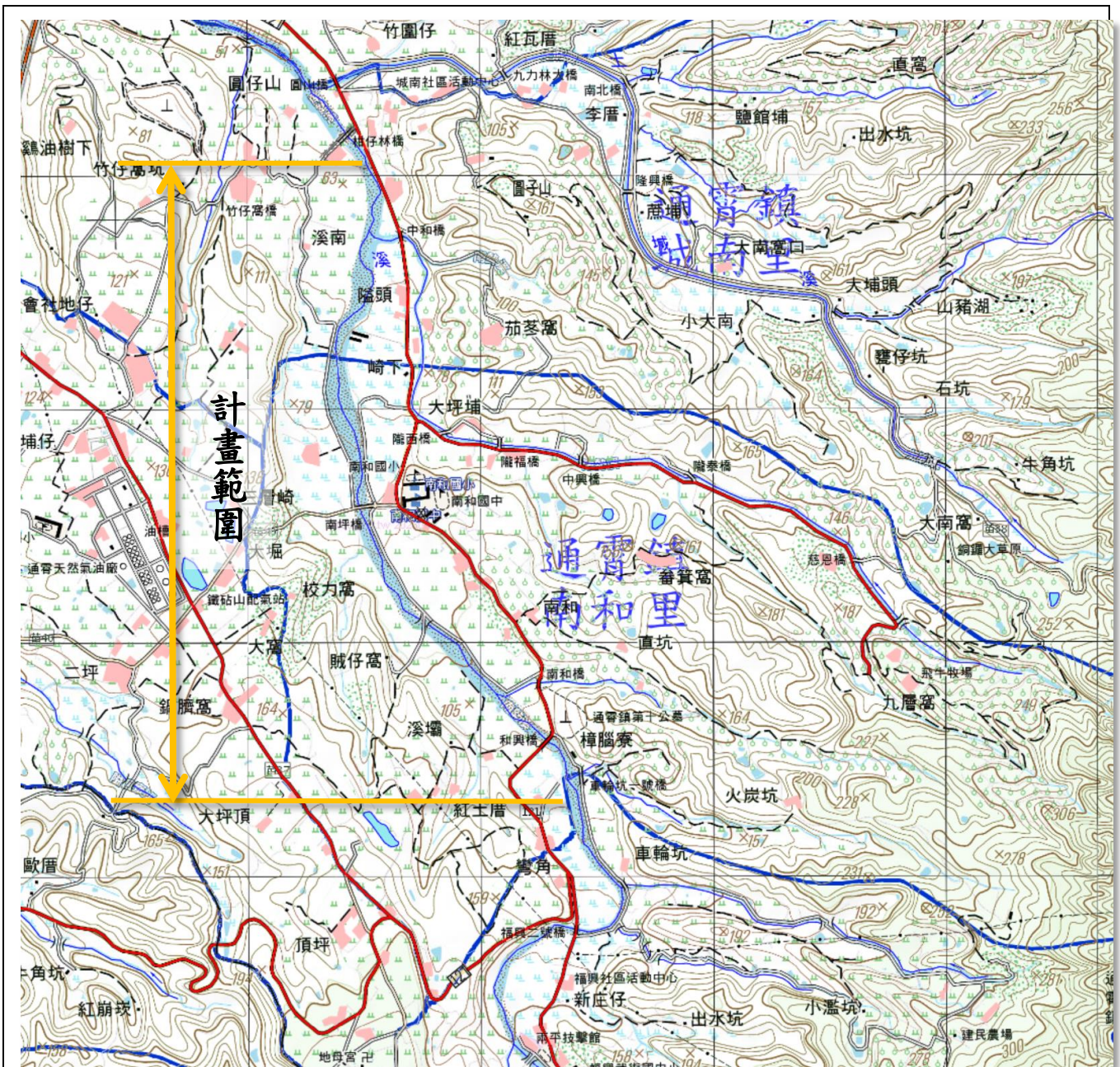
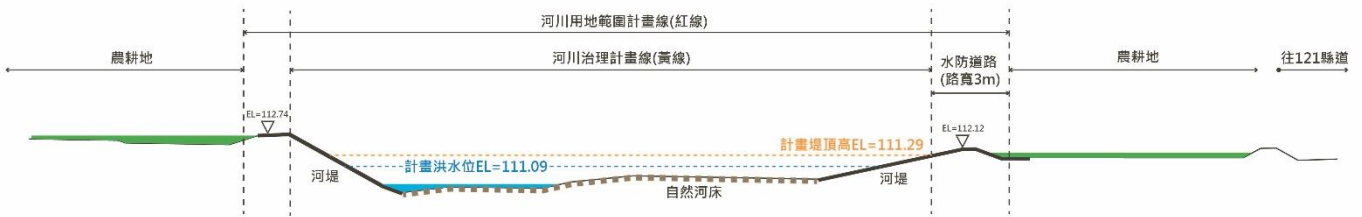


圖 5.1/25000 經建版計畫範圍圖
(圖資來源：國土測繪圖資服務雲)



圖 6.1/5000 航空照片圖
(圖資來源：國土測繪圖資服務雲)



南勢溪橫斷面示意圖(断面42)



砌石護岸
部分堤岸改以砌石工法，增加生物孔隙

跌水設施
於近和興橋處增加跌水設施，提升河道內的蓄水量，穩定生態基流量，創造出鱸魚適合生長的石堆及深潭環境。

生態觀察廊道
1. 水防道路修繕及斷點串聯
2. 增加生態觀察棧道及休憩設施
3. 環境清整，新植原生喬灌木
4. 增加方向指示牌

南勢溪平面示意圖(断面42)



南勢溪南坪橋上下游河道現況照片

(2) 和興橋

過了和興橋，水域空間就屬於福興里，此區河灘地植生茂盛，且多有野生動物棲息，此段落右岸已有興建護岸，左岸則無，未來規劃人為使用應多考量安全性。



南勢溪和興橋上下游河道現況照片

表 2 鄰近重要區域景觀與景點

名稱	照片
<p>福興南和休閒農業區</p> <p>福興南和休閒農業區是靠山的樂活基地，其中有「挑炭古道」、「梯仔崎古道」、「礮鉤崎古道」、「挑鹽古道」等，區內的飛牛牧場、休閒農場以及特色的生態休閒民宿，更朝向國際旅遊發展，吸引許多外國旅客來此度假。</p>	
<p>藍鵲度假莊園</p> <p>台灣特有種「藍鵲」，群棲群飛、護巢共育，生命的比重裡，總以家庭親友為核心。享受山林間的清雅氣息，感受大自然最精緻的照料。不論是休閒、親子共學、生態、浪漫，每個區域都有不同的景色。</p>	
<p>紅蜻蜓民宿</p> <p>家族世居通霄的主人，退休後一草一木親手打造的田園生活，這裡有健康無毒的蔬菜，一年四季盛開的花卉，用心營造的田園，也吸引了對環境極為要求的紅蜻蜓來定居，用無毒方式栽種的蝶豆花，更是紅蜻蜓民宿的一大特色。</p>	
<p>翠松苑民宿</p> <p>鄰近飛牛牧場，沿途風景秀麗，屬文化性結合園藝的民宿，園中種滿數百棵五葉松，空氣十分清新，可在百年茄苳樹下享用早餐、欣賞樹木花草及寧聽來自大自然的音樂。</p>	

2. 人文社經環境

(1) 人口及族群

目前南和里共有 330 戶，共計 775 人，111 年度同月人口有 801 人，110 年有 831 人，顯示當地人口正在減少，且高齡化現象已非常明顯。通霄鎮居民結構由「多重認定」準則抽樣調查，推估閩客比例約 76:24，若依通霄鎮世居家族祖籍地調查，閩客比例約為 50:38。

(2) 信仰

社區內廟宇有南和土地公廟、城南土地公廟、通天宮及地方媽祖等，香火鼎盛，成為社區居民信仰中心，也成為社區居民休憩聚集地之一。

(3) 地名沿革

通霄地名的由來，係源於早期此地為平埔族群道卡斯族「風呢樣」〈Honeyan〉「屯消」〈Tonsuyan〉社之居住處所，通霄是屯消的諧音，古時寫為吞霄，原指今之通東、通西兩里，昔時南勢溪水深可停泊商船，為銅鑼、三義、苗栗等地貨物「吞」吐「銷」售中心，閩南語「霄」與「銷」發音相同，因此又稱「吞銷」、「吞霄」。後因南勢溪足見淤淺，商務不如往日繁榮，日據時期，新竹州長蒞臨視察，有感於「吞霄」地名之不雅，正巧就地北望，見虎頭山高聳入雲霄，乃改為現今之「通霄」。

(4) 農產

社區居民有 90% 以上務農，主要農作物為水稻，其他作物文旦柚、柑桔、甘藷、西瓜、香瓜、白鶴靈芝為輔（圖），農民們希望透過有機的農耕方式務農，將農產生產的污染降到最低，並可恢復鄉村特有的生命力與豐富的動、植物生態。在畜禽方面有多處大型養雞場及「中部青年酪農村-飛牛牧場」為農業休閒中心，亦成為本區重要之經濟來源。



文旦柚



柑橘類



香瓜

3. 休閒農業區發展

福興南和休閒農業區位於通霄、三義間聯絡要道的苗 121、苗 48 線上，是一座潛藏在通霄東側低矮丘陵內的祕密花園，民國 60 年代，政府派出一群青年赴外學習酪農技術，學成歸國後的青年到此處成立「中部青年酪農村」，醞釀出福興南和獨特的風光。

福興南和休閒農業區是通霄靠山的樂活基地，其中有條「挑鹽古道」，是早期先民由通霄翻山越嶺前往苑裡鎮、銅鑼鄉的通道，此處的自然林綠恣意生長充滿生機。

沒來過通霄的旅客也一定聽說過這裡的牧場風光。民國六十年代，政府派遣青年赴國外學習專業酪農技術，數年後青年學成歸國，在通霄一帶成立「中部青年酪農村」，至今少說也有四十多個年頭，但現在通霄仍以酪農產業聞名全台；近年更朝向國際旅遊發展，吸引許多外國旅客來此遊玩。

曾榮獲十大經典農漁村怡然樂活類首獎的福興南和休閒農業區，以此處的金果香、綠牧場、藍海岸、白桐花或牛乳，共四大特色行銷「四色幸福」；後來陸續提出「怡然、樂活、幸福味」的概念，現在也朝向「低碳、永續、綠生活」的變活新主張努力，將通霄地區整個休閒旅遊風氣帶動起來。



(二) 生態現況 (說明整體計畫基地及鄰近區域動植物等生態環境情形)

本區為恬靜樸實的農業鄉鎮，保有優美的田園風光及豐富的生態資源。社區更為通霄鎮一處珍貴的生態區域，經調查結果，在山麓間行徑時可見許多鳥類，如：大冠鷲、松鵲鷹、畫眉鳥、五色鳥等，珍貴稀有動物，如：白鼻心、食蟹獾、果子狸、飛鼠等，放眼望去飛舞的蝴蝶，

如：紫斑蝶、鳳蝶、青帶鳳蝶、大白斑蝶等，蛙類如：腹斑蛙、金線蛙、日本樹蛙、白樹蛙、小雨蛙、貢德氏赤蛙、豎琴蛙、虎皮蛙、面天樹蛙、黑框蟾蜍、盤古蟾蜍等，昆蟲種類，如：甲蟲、蜻蛉、天牛、吉丁蟲、叩頭蟲、獨角仙、鍬型蟲等，社區擁有穩定的植物群落，提供動物完整的生態棲息地，具高度的生態價值。

(1) 鳥類

通霄鎮境內的動物資源的分佈，鳥類共 34 科，有小啄木、五色鳥、紅冠水雞、喜鵲、繡眼畫眉及頭烏線等分佈，其中五色鳥，是種羽色以綠色為主，雜有黃、紅、藍和黑等色的美麗鳥類，為台灣特有亞種，在台灣分布於低海拔山區叢林裡，飛行距離不遠，不能持久；單獨或成群在樹上活動。因全身呈保護色，故不易發現。

(2) 哺乳類

哺乳類動物方面，文獻紀錄共有 4 科，長鬃山羊、山羌、巢鼠，鹿科的山羌等已相當罕見，造成此現象的因素可能為中大型的哺乳類動物因對於人類的活動較敏感，故人為的過度開發是導致本地區中大型的哺乳類動物數量減少甚至消失的原因之一。

(3) 兩棲類

常見兩棲類資源共有 4 科，澤蛙、虎皮蛙、貢德氏赤蛙、白樹領蛙等，在出現的頻率方面以赤蛙科的澤蛙在數量及分佈的廣度上都是最高，主要是因為澤蛙對環境的要求低，只要是潮濕的環境都可以發現於果園等。

(4) 魚類

魚類共有虎科、慈鯛科、鰻鱺科、鱧科 4 科，因溪流流量少，故河川生態中物種並不多，未來應創造棲地多樣性，特別注意生態資源之保存。

(5) 蝶類

蝶類共記錄總計為 4 科，鳳蝶科 8 種、蛟蝶科 1 種、粉蝶科 2 種、小灰蝶科 40 種、小灰蛺蝶科 1 種，分別為大紅紋鳳蝶、青斑鳳蝶、無尾鳳蝶、大鳳蝶、烏鴉鳳蝶、玉帶鳳蝶、黑鳳蝶、黃蛺蝶、端紅

蝶、沖繩小灰蝶。



五色鳥



貢德氏赤蛙



白斑蝶

(三) 水質現況 (說明整體計畫基地及鄰近區域水質環境情形，需檢附相關水質檢測資料)

根據 107 年度「鯉魚潭水庫保留新灌區供水量之替代方案評估-通霄溪伏流水取水及農塘供水調查規劃」中針對南勢溪最靠近本計畫範圍之水質測站，標號為 106-BH-01，位置如下圖所示。



圖 8.水質採樣點位圖

(圖資來源：鯉魚潭水庫保留新灌區供水量之替代方案評估-通霄溪伏流水取水及農塘供水調查規劃)

表1河川汙染等級分類表

監測項目	未(稍)受污染	輕度污染	中度污染	嚴重污染
溶氧量(DO)mg/L	DO \geq 6.5	6.5 > DO \geq 4.6	4.5 \geq DO \geq 2.0	DO < 2.0
生化需氧量(BOD ₅)mg/L	BOD ₅ \leq 3.0	3.0 < BOD ₅ \leq 4.9	5.0 \leq BOD ₅ \leq 15.0	BOD ₅ > 15.0
懸浮固體(SS)mg/L	SS \leq 20.0	20.0 < SS \leq 49.9	50.0 \leq SS \leq 100	SS > 100
氨氮(NH ₃ -N)mg/L	NH ₃ -N \leq 0.50	0.50 < NH ₃ -N \leq 0.99	1.00 \leq NH ₃ -N \leq 3.00	NH ₃ -N > 3.00
點數	1	3	6	10
污染指數積分值(S)	S \leq 2.0	2.0 < S \leq 3.0	3.1 \leq S \leq 6.0	S > 6.0

(資料來源：全國環境水質監測資訊網)

採樣之水質檢測數據可依據上表之數據範圍來判斷，採樣點的水質汙染等級與程度，而本計畫範圍約在採樣點上游 500-1000 公尺處，已經非常接近採樣點，其水質檢測數據如下表所示。

表2水質檢測數據表

採樣日期	水溫 °C	PH值	導電度 μ mho/cm	溶氧 mg/L	懸浮固體 mg/L	生化需氧量 mg/L	化學需氧量 mg/L	氨氮 mg/L	大腸桿菌群 CFU/100ml
106/7/31	24	7.0	404	0.4	197	10.7	27.9	0.23	2100
106/08/17	28.5	6.7	430	2.8	<0.6	2.3	7.3	0.14	10
106/09/28	28.1	7.3	479	1.1	1	7.3	27.9	1.03	620
106/10/20	27.3	6.6	380	0.6	<0.6	<1.0	6.1	0.08	240
106/11/14	25.7	6.6	395	1.5	9.3	9	19	0.14	95

由於第一次的採樣數據與其他日期的數據有明顯之落差，先不就其原因為何，可以其他日期數據做為主要判斷依據，數據顯示溶氧量非常低，可能與水溫及水中雜質量有關，其餘指數皆落在輕至中度汙染範圍，不排除上游產業對水質造成影響。

三、前置作業辦理進度

(說明府內審查會議之建議事項、用地取得情形、生態檢核辦理情形及相應之環境友善策略、召開工作說明會或公聽會等公民參與情形、資訊公開方式等項目及府內推動重視度(如

督導考核辦理情形)等項目)

(一) 生態檢核辦理情形 (說明個別分項案件之生態檢核辦理情形，及關注物種之相應生態保育措施，並檢附相關佐證資料，如生態檢核自評表及生態調查或生態資料蒐集成果等)

1.提案階段：

本計畫使用臺灣生物多樣性網絡(TBN)資料庫進行初步環境生態背景資料蒐集，盤點並整理計畫預計範圍周邊近五年內之生態資料，並繪製生態敏感區域圖輔以了解計畫範圍周邊棲地敏感程度。

(1)棲地評估(生態敏感圖)

本計畫預計施作區域大致位於南坪橋至和興橋，流域兩旁多為農地，流域右岸主要為住宅區及校園，經查詢較無環境敏感區域(如圖 9)，東側則是大片雜木林及灌叢，整體生態敏感程度較高，流域現況如下圖 10 所示。

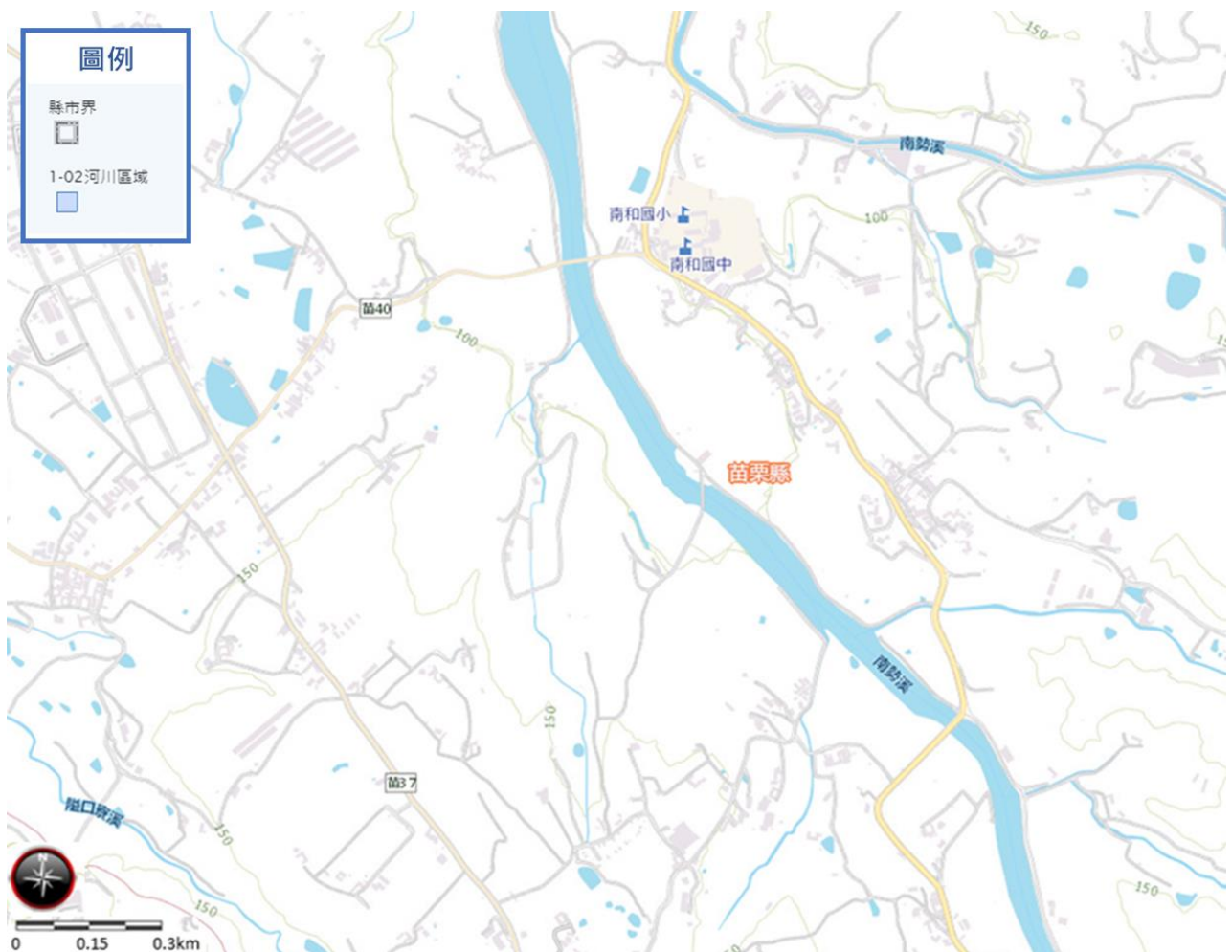
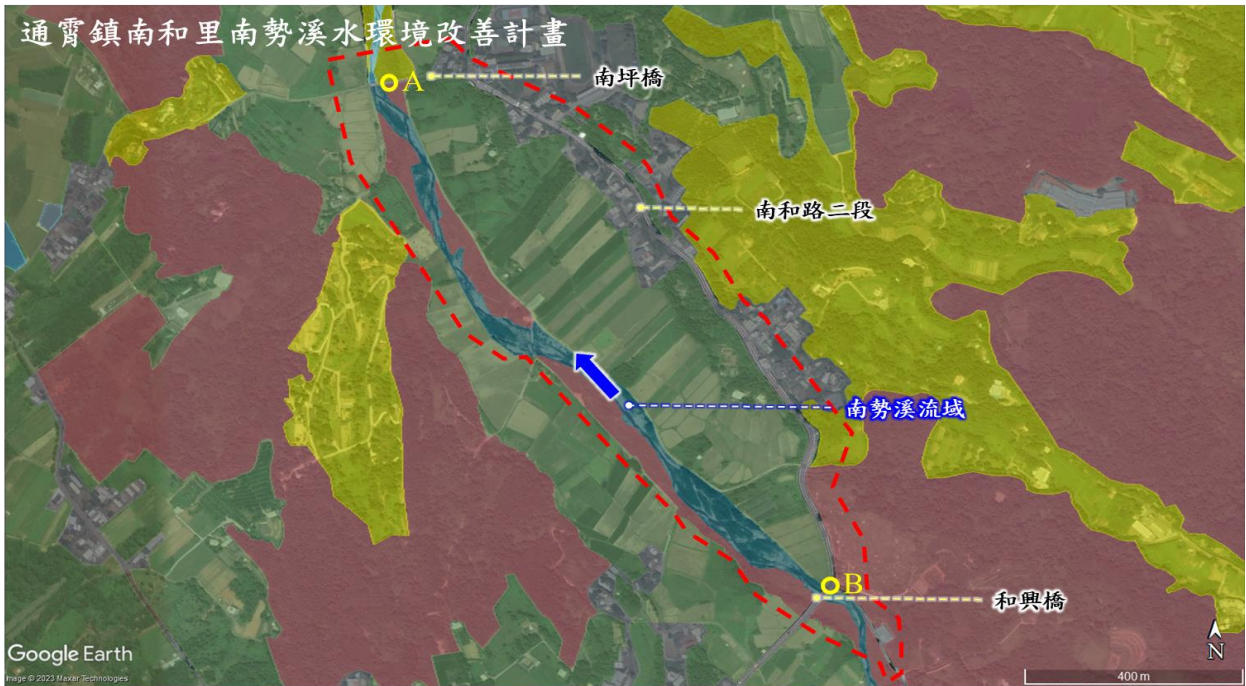


圖 9.通霄鎮南和里南勢溪水環境改善計畫之環境敏感區域圖

(資料來源：內政部營建署城鄉發展分署，國土規劃地理資訊系統 <http://nsp.tcd.gov.tw/ngis/>)



圖例

陸域棲地



水域棲地



0 200 400 800 Meters



圖 10.通霄鎮南和里南勢溪水環境改善計畫之生態敏感圖



南勢溪流域之南坪橋往上游方向現況照片(點位A)





南勢溪流域之和興橋往下游方向現況照片(點位 B)

(2) 資料盤點

本計畫依據臺灣生物多樣性網絡(TBN)資料顯示，預計施作區域紀錄哺乳類有瀕臨絕種野生動物(第一級)石虎 1 種；鳥類有 12 種，其中包含珍貴稀有野生動物(第二級)鳳頭蒼鷹、灰面鵟鷹、大冠鷲及魚鷹等 4 種，另有特有種白頭翁及大卷尾等 5 種；植物有小薊及庭梅等 2 種；昆蟲類有金黃蜻蜒、雙標紫斑蝶及臺灣扁鍬形蟲等 8 種(詳見下表 3)。

表 3 通霄溪流流域臺灣生物多樣性網絡資料彙整表

類群	物種名	學名	保育類	特有種
哺乳類	石虎	<i>Prionailurus bengalensis</i>	1	
鳥類	鳳頭蒼鷹	<i>Accipiter trivirgatus</i>	2	v
鳥類	灰面鵟鷹	<i>Butastur indicus</i>	2	
鳥類	大冠鷲	<i>Spilornis cheela</i>	2	v
鳥類	褐頭鷓鴣	<i>Prinia inornata</i>		v
鳥類	紅鳩	<i>Streptopelia tranquebarica</i>		
鳥類	大卷尾	<i>Dicrurus macrocercus</i>		v
鳥類	斑文鳥	<i>Lonchura punctulata</i>		
鳥類	白鶺鴒	<i>Motacilla alba</i>		
鳥類	野鳩	<i>Calliope calliope</i>		
鳥類	魚鷹	<i>Pandion haliaetus</i>	2	
鳥類	白頭翁	<i>Pycnonotus sinensis</i>		v
鳥類	中國黑鶇	<i>Turdus mandarinus</i>		
植物	小薊	<i>Cirsium japonicum</i>		
植物	庭梅	<i>Prunus pogonostyla</i>		
昆蟲類	金黃蜻蜒	<i>Orthetrum glaucum</i>		
昆蟲類	紫紅蜻蜒	<i>Trithemis aurora</i>		
昆蟲類	雙標紫斑蝶	<i>Euploea sylvester</i>		
昆蟲類	雌擬幻蛺蝶	<i>Hypolimnas misippus</i>		

類群	物種名	學名	保育類	特有種
昆蟲類	波紋瓢蟲	Coccinella transversalis		
昆蟲類	臺灣扁鍬形蟲	Dorcus titanus		
昆蟲類	長腳捷蟻	Anoplolepis gracilipes		
昆蟲類	離斑棉紅蝽	Dysdercus cingulatus		

註：「1」表瀕臨絕種保育類野生動物；「2」表珍貴稀有保育類野生動物

2. 規劃設計階段：

本計畫即申請規劃設計補助。

(二) 公民參與辦理情形 (說明工作說明會或公聽會、工作坊，及河川局在地諮詢小組等公民參與情形，並檢附相關會議紀錄、照片等佐證資料，相關紀錄需有明確意見回應內容)

1. 召開工作說明會或公聽會、工作坊：

本計畫於 112 年 5 月 19 日下午一時三十分，於南河社區活動中心召開提案說明會，邀請對象包含通霄鎮公所、民意代表、NGO 團體、生態檢核團隊、里長及社區發展協會等，與會人員簽到簿及相關會議記錄詳見附錄四。

2. 提送河川局召開在地諮詢小組：

已提送在地諮詢小組，預計於 6/19 說明與審查。

(三) 資訊公開辦理情形 (說明資訊公開辦理方式，包含更新頻率、最近更新日期、及資訊公開網址等)

1. 資訊公開資訊：

本府建置「苗栗縣水環境改善計畫網站」提供水環境建設計畫執行各階段之相關資訊，網頁內容包含水環境願景、水藍圖計畫、水環境核定計畫與第七批次提案內容包含提案簡報、整體計畫書、生態環境檢核資料、會議記錄等資料提供各界瀏覽，達到公開、交流、分享及回饋之目標，後續依據實際需求進行擴充。

資訊公開網址	苗栗縣水環境改善計畫網站 https://watermiaoli.wixsite.com/plus
更新頻率	不定期更新 (每周、月、季)
最近更新日期	112 年 6 月
其他資訊公開方式	1. 苗栗縣 x 水環境臉書 2. 苗栗水利臉書 3. 苗栗縣政府水利處官方網站

2. 資訊公開網頁：(請檢附資訊公開網站首頁圖)



圖 11.苗栗縣水環境改善計畫網站首頁圖



圖 12.苗栗縣 x 水環境臉書網站首頁圖



苗栗水利

1,660 位追蹤者 · 正在追蹤 83 人



貼文 關於 Mentions 追蹤者 相片 影片 更多

簡介

苗栗縣政府水利處，共有五個科，分別為水利科、下水道科、水土保持科、土石資源科與流域發展科。

編輯個人簡介



在想些什麼?

直播視訊

相片 / 影片

連續短片

圖 13.苗栗水利臉書網站首頁圖



圖 14.苗栗縣政府水利處官方網站首頁圖

(四) 其他作業辦理情形 (說明府內審查會議之建議事項、用地取得情形、相應之環境友善策略及府內推動重視度(如督導考核辦理情形)等項目，並檢附相關詳細資料(如審查會議、督導考核紀錄、照片等佐證資料)

府內以召開小組會議，對於提案內容、範圍進行討論，並針對以

往執行經驗進行溝通及注意事項。



另針對本計畫之土地權屬進行初步清查，公有土地之分布如下圖所示，僅河道內屬於未登錄地，兩側皆屬於私人土地，後續的規劃設計相關的工程設施，皆須考量土地權屬問題，避免未來建設發生爭議。

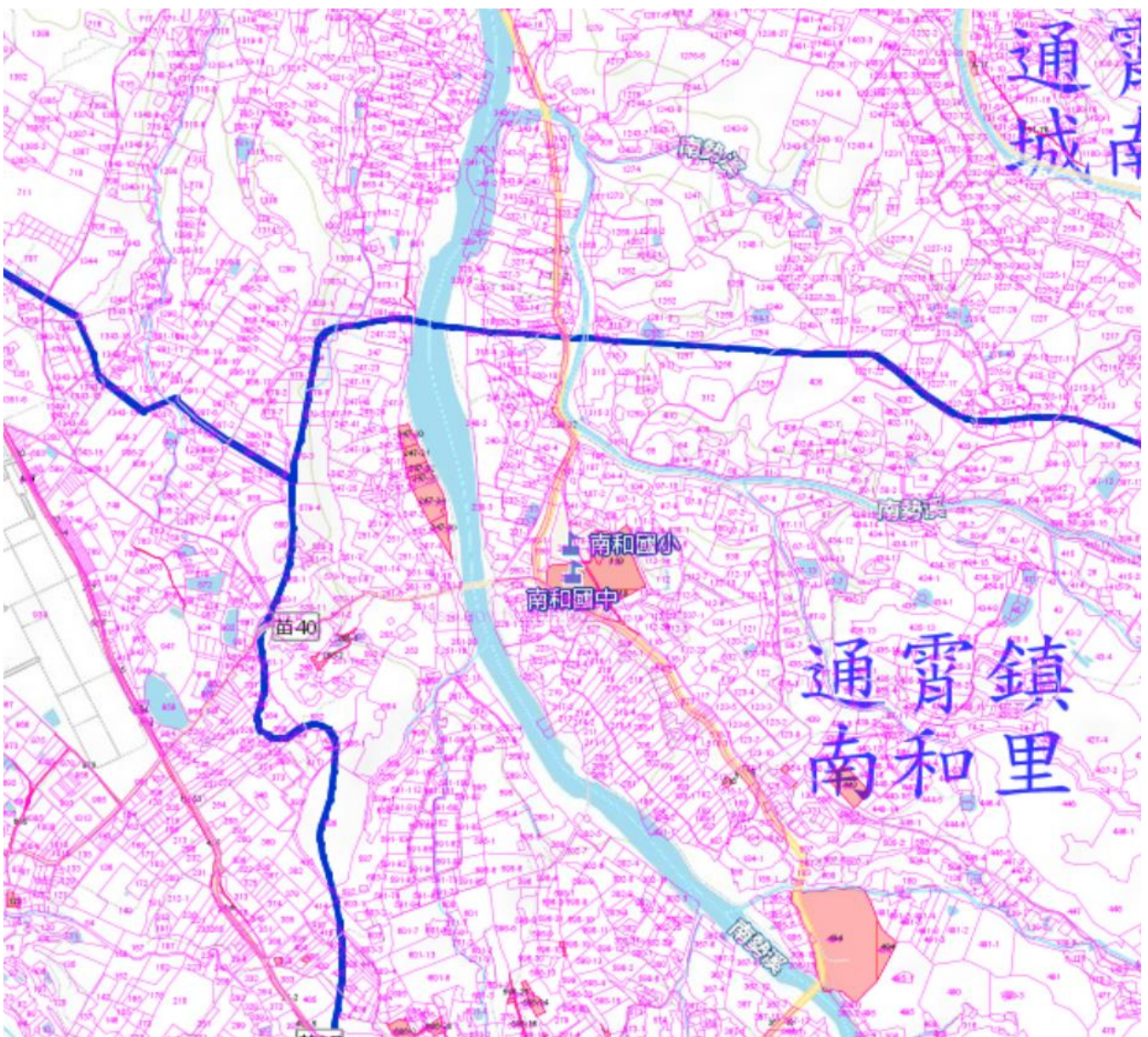


圖 15.計畫範圍公有土地分布圖
(資料來源：國土測繪圖資服務雲)

四、提報案件內容

(一) 整體計畫概述(具體說明本次申請整體計畫之內容、動機、目的、擬達成願景目標)

1. 動機目的

南勢溪是通霄的生命之河，先民由河口上岸並溯溪而上進行拓墾，通霄溪的支流密如蛛網，如同人體血脈，百年哺育山林地及人民，然時代變遷，山林濫墾河床濫採，水源枯竭加上氣候變遷，曾賴以為生的水源，兩天成災，早日枯竭，嚴重影響灌溉需求，也破壞生態。

當地居民對於灌溉水源的迫切需求，多年來積極爭取攔水蓄水設施，如今環保意識抬頭，更讓居民察覺生態環境也同等重要，於是開始積極爭取在滿足灌溉需求的同時，可以恢復南勢溪的生態環境，讓早期常見的「鱸鰻」，可以在南勢溪中恢復往日的數量。

2. 願景目標

期望打造鱸鰻的生活良善空間，亦同時解決農民缺水之苦，鱸鰻與通霄人通過溪水的連結，早已是生命共同體。

(二) 本次提案之各分項案件內容(針對本次提案整體計畫之各分項案件分段敘述執行內容(含辦理主要工項)、願景目標及包括相關環境生態友善之工法或措施)

本計畫無分項案件內容。

(三) 整體計畫內已核定案件執行情形(說明各批次已核定分項案件辦理情形、

執行進度等，需檢附計畫關係區位及範圍圖)

本計畫為首度提出之整體發展計畫，歷屆梯次並無核定與本計畫範圍相關案件。

(四) 與核定計畫關聯性、延續性(說明本次提案分項案件與已核定計畫之關聯性)

本計畫因無前述歷屆梯次計畫，為首次提出之計畫，但與其他部會之相關計畫有密不可分的關聯性，說明如下：

1. 農村再生計畫

苗栗縣通霄鎮城南和社區農村再生計畫已於民國 102 年核定，除了瞭解目前農村發展之課題外，也將整個社區發展分為五個區域，而本計

畫範圍落在「歷史文化服務區」，主要發展方向包含發展自行車環村路線，結合社區重要景點，營造田園農村風情。以既有民宿、農場為服務中心據點，強化其功能，舉辦解說等相關活動，提供參訪等活動據點。藉由古厝整修重現樸實農村風貌，保存農村傳統建築特色。與本計畫之水域環境發展出走獨路線是非常合適的。

2. 休閒農業區

區內有多個知名的農場、莊園，也有經營民宿的業者，區內有著多條通往三義及銅鑼的古道，人文薈萃，同時也具有生態上的觀賞價值，而本計畫著重在農村發展時所忽略的水域環境營造，恰可補足上述計畫之不足，營造更大的水域生態亮點，提供未來觀光休閒業發展吸引力。

3. 伏流水工程

南勢溪下游梅南二號橋進行伏流水蓄集工程，設置二個農塘以滿足灌溉需求，目前已完工，容量達到 12 萬噸，灌溉面積達 35 公頃，由於此工程主要滿足灌溉需求，亦無法得知對於當地生態的影響程度，尤其是洄游性的魚類。

4. 南坪橋周邊攔水蓄水堰工程

由縣政府正在進行設計階段，將於南坪橋下游設置攔水堰，已利蓄水灌溉之用，未來蓄積水域除了可提供物種棲息外，也將接管灌溉周邊農業使用。而本計畫於上游和興橋，研議相關措施，來穩定生態基流量，來恢復當地水域之生機。

(五) 提報分項案件之規劃設計情形 (說明提案分項案件設計情形，應檢附相關標準斷面圖)

目前本計畫申請規劃設計計畫，且無提報分項案件。

(六) 各分項案件規劃構想圖(每件分項案件至少 4 幅)

1. 分區發展

本計畫主要可將水域空間分為四大段落，下游城南里為休閒農業區串聯段，南坪橋周邊則為南和水資源走讀段，未來將透過水岸廊道串聯走讀，

「鱸鰻」是一種淡水鰻魚，以其他溪流動物如魚類、蝦蟹、蛙類為食，身型較一般認知的海鰻更近於筒狀而非扁形，身披不規則暗色點斑，在人們心中的形象之所以神秘奇幻，與牠們的生理構造與生態習性有關。鰻苗自海裡來，在溪流裡一邊上溯尋找合適棲地，一邊獵食與生長，牠們生性隱密，喜歡躲藏於石堆、縫窟、深潭之中，為夜行動物、定點伏擊式的獵手，神出鬼沒的性格帶給人許多想像空間。類似於鰻鱺家族其他的物種，鱸鰻的皮膚亦有輔助呼吸的功能，此特性讓牠們能夠短暫地離開水面活動，因而衍生出許多關於「鱸鰻陸行」的傳說。



鱸鰻在深海中出生，剛孵化的幼體呈透明側扁，依其形狀稱「柳葉鰻」，隨海流漂浮一段日子；靠近沿岸時，已慢慢變態為流線型，開始有顯著的運動能力，此階段仍是透明，稱「玻璃鰻」階段；游入溪口後，適應淡水，變態為6-10cm左右的長條狀「鰻線」，此時的幼鰻，經常全身躲藏在溪底泥沙中，只露出頭部呼吸、伏擊獵食；在溪流中，雨季一來，眾多幼鰻就開始大規模上溯的行動，牠們體態修長，上溯能力極強，在上溯過程中同時成長茁壯，進入「黃鰻」階段；上溯到一定的程度，鱸鰻們各自找到深潭、洞窟等環境，作為自己藏身、覓食的領域，就在溪流環境中，度過數年或數十年，漸漸長成巨大的成體。





圖 17. 整體發展構想圖

主要發展項目包含(1)生態觀察廊道；(2)砌石護岸；(3)跌水設施；(4)鱸鰻棲地營造；(5)生態觀察廣場，說明如下：

(1) 生態觀察廊道

透過既有護岸道路設置生態觀察的廊道，並與 121 線自行車道串連成為一個迴圈。



(2) 砌石護岸

本段落尚有未設置護岸之水岸，若未來要提供生態觀察及相關人為活動，應考量民眾的安全，護岸可考慮採用砌石工法，來增加孔隙，提高生態性。



(3) 跌水設施

跌水設施能有效地提升河道內的蓄水量，穩定生態基流量，創造出鱸鰻適合生長的石堆及深潭環境，提高存活率。除了增加河道內水量的蓄積，透過跌水也能增加水中含氧量，設計應考量鱸鰻這種洄游性魚類的需求，甚至增加補償措施來減輕生態衝擊。

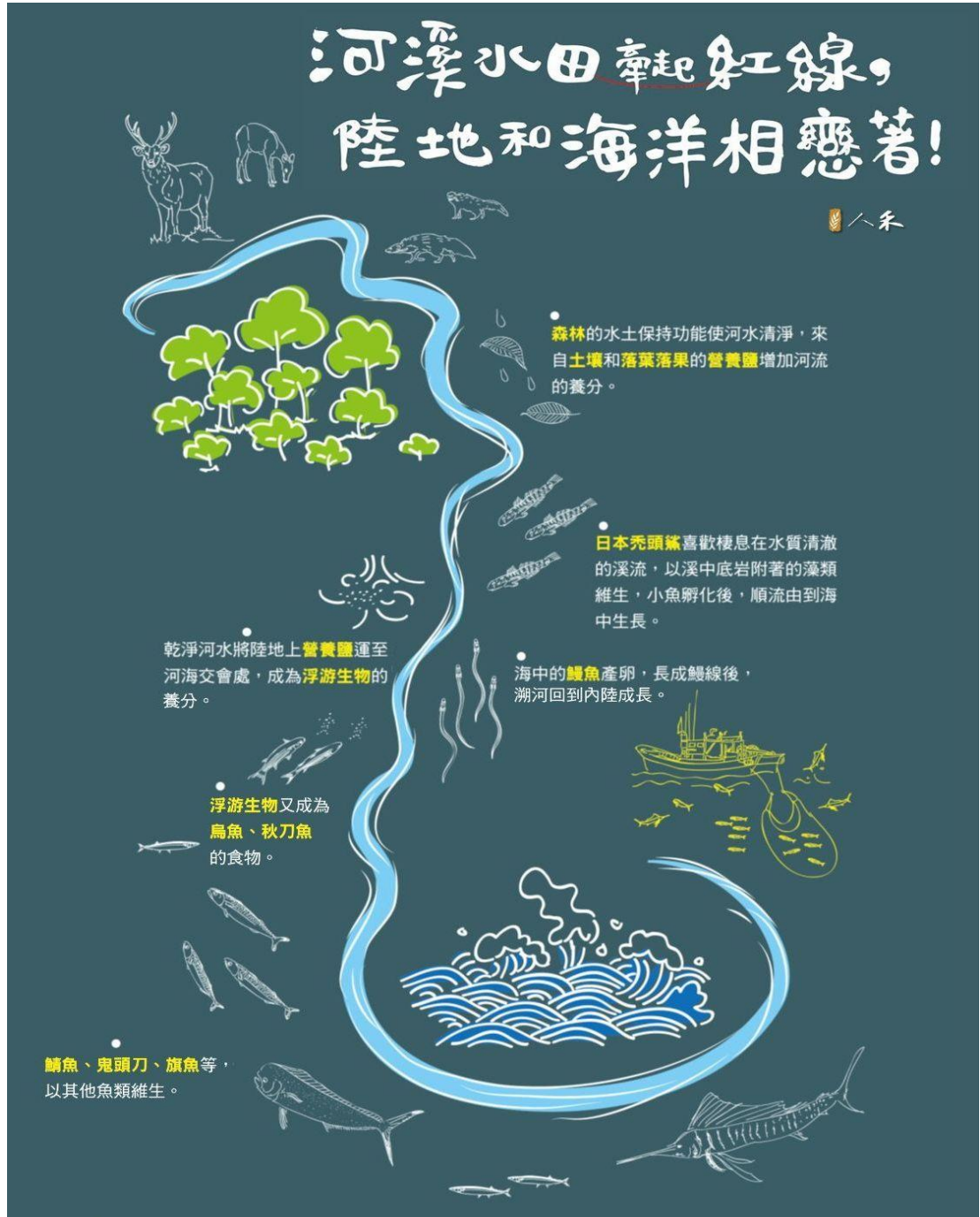


圖 18.跌水設施示意圖

(4) 鱸鰻棲地營造

當地民眾一直想打造適合鱸鰻生存的復育基地，也期望透過關注

物種來吸引民眾前往觀察及了解鱸鰻的生態，透過本計畫除了能讓更多民眾關心並了結鱸鰻這種生物以及適合的棲地外，由於鱸鰻對水質的要求甚高，喜愛棲息於河川中上游底層、深潭的洞穴，除了維持水質的穩定外，根據習性來營造棲地更是必要的方式。



(5) 生態觀察廣場

在和興橋周邊適當地點設置一處生態觀察廣場，可近距離觀察鳥類、魚類等野生動物，除了提供當地學校戶外教學的場域，也可延伸與休閒農業區觀光串聯，增加多元的休憩活動。

(七) 計畫納入重要政策推動情形 (如整體計畫是否納入逕流分擔、出流管制精神及具體措施，或與前瞻基礎建設計畫內其它計畫或行政院農業委員會推動之國土生態保育綠色網絡建置計畫配合之實質辦理內容，或符合「地方創生」政策之均衡區域發展與平衡城鄉差距等內容)

本計畫位於國土生態保育綠色網絡建置計畫中的西北六區，是石虎保護的重要區域，而本計畫雖無直接與石虎保育關聯，但南勢溪的生態環境改善，將有助於石虎的保護及棲息，建置生態廊道，改善淺山到海岸間的瓶頸點，以河川廊道連結流域棲地目標一致。

透過修補淺山棲地破碎帶、建構生態廊道、建置海岸生態保護鏈、連結河川與溪流廊帶、提倡里山倡議與友善農業等層面，逐步落實國土與區域生態綠網銜接、縫補與互動工作。

**保育森林棲地的完整性，
修補淺山棲地破碎化效應**

- 保育珍稀物種所需核心棲地
- 建構淺山生態廊道

**建置生態廊道，
改善淺山到海岸間的瓶頸點**

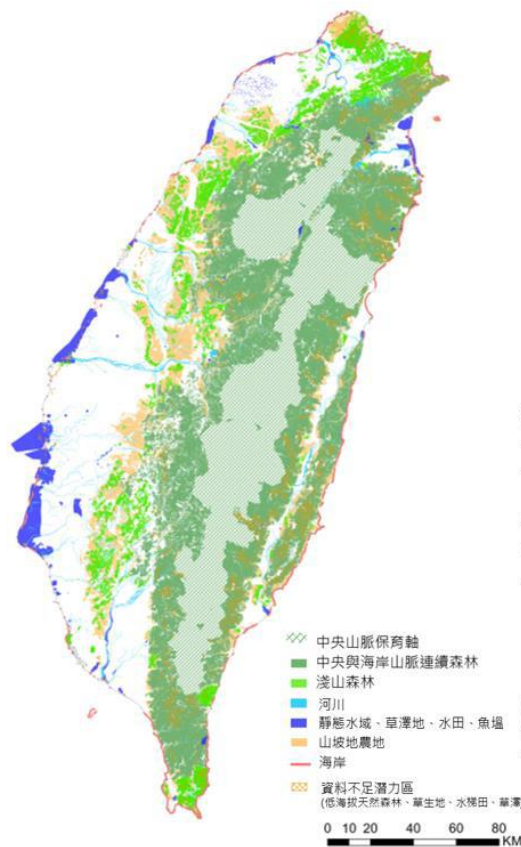
- 以河川廊道連結流域棲地
- 建置動物通道、營造道路綠廊

**串聯沿海重要棲地，
建構海岸生態保育鏈**

- 提升沿海濕地、海岸林生態功能
- 劣化農地發展濕地生態潛力

**發展友善農業生產，
實踐里山倡議精神**

- 強化淺山與平地交界緩衝帶推廣里山生態永續利用模式



整合既有保護區與指認區

- 各類法定生態保護區
- IBA、臺灣重要水鳥棲地、重要蛙類棲地

綠網核心區

- 森林：大面積、關注物種
 - 水與濕地：關注魚類河川、洄游魚類獨立溪流、水鳥、半水棲兩棲爬行動物靜態水域、農田、魚塭，重要濕地與河川
 - 草生環境：稀有植物
- 稀有、受威脅棲地**
低海拔天然林、草澤、水梯田

圖 19.國土生態綠網建置與營造策略
(圖資來源：行政院農業委員會林務局)

五、計畫經費

(一) 計畫經費來源

本整體計畫總經費 300 萬元，由「全國水環境改善計畫」預算預算及地方分擔款支應(中央補助款：2,700 千元、地方分擔款：300 千元)。

(備註：本計畫經費不得用於機關人事費、設備及投資)

項次	分項案件名稱	對應部會	總工程經費(單位：千元)											
			112 年度				113 年度		114 年度		工程費小計(B)=Σ(b)		總計(A)+(B)	
			設計費(A)		工程費(b)		工程費(b)		工程費(b)		中央補助	地方分擔	中央補助	地方分擔
			中央補助	地方分擔	中央補助	地方分擔	中央補助	地方分擔	中央補助	地方分擔				
1	通霄鎮南和里南勢溪水環境改善整體計畫	經濟部水利署	2700	300	0	0			18000	2000	18000	2000	20700	2300
	小計		2700	300	0	0			18000	2000	18000	2000	20700	2300
	總計		2700	300	0	0			18000	2000	18000	2000	20700	2300

(二) 分項案件經費

表4工程經費概估

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	基地準備工程	式	1.0	685,000	685,000	
二	生態觀察廊道暨廣場工程	式	1.0	1,960,000	1,960,000	
三	水岸步道整備工程	式	1.0	4,180,000	4,180,000	
四	砌石護岸及河工設施工程	式	1.0	7,520,000	7,520,000	
五	生態防護措施工程	式	1.0	850,000	850,000	
六	濱溪帶及水岸生態植栽綠化	式	1.0	550,000	550,000	
七	生態環境監測作業	式	1.0	980,000	980,000	
八	指示解說系統工程	式	1.0	168,000	168,000	
九	現地拆遷及復舊費	式	1.0	117,420	117,420	
	小計(直接工程費)				17,010,420	
貳	間接工程費					
一	職業安全衛生	式	1.0	255,156	255,156	約施工費*1.5%
二	品質管理費，含試驗費	式	1.0	255,156	255,156	約施工費*1.5%
三	環境保護費	式	1.0	85,052	85,052	約施工費*0.5%
四	廠商利潤及管理費	式	1.0	1,360,833	1,360,833	約施工費*8%

項次	項目及說明	單位	數量	單價	複價	備註
五	保險費	式	1.0	85,052	85,052	約施工費*0.5%
六	增值營業稅	式	1.0	948,331	948,331	
	小計(間接工程費)				2,989,580	
	小計(發包工程費)				20,000,000	
乙	自辦工程費					
壹	空氣污染防制費	式	1.0	75,866	75,866	檢據核銷
貳	工程管理費	式	1.0	375,000	375,000	
參	監造單位或業主材料抽驗費	式	1.0	127,578.00	127,578	
肆	規劃設計服務費	式	1.0	1,075,000	1,075,000	
	小計(自辦工程費)				1,653,444	
	總計				21,653,444	

表5. 委託專業服務費組成表

項次	項目及說明	單位	數量	單價	複價	備註
壹	委託專業服務費					
一	規劃設計服務費	式	1.0	1,075,000	1,075,000	
二	基本資料蒐集及分析	式	1.0	152,143	152,143	
三	實地踏勘及現場調查(含生態檢核)	式	1.0	400,000	400,000	
四	地方社區溝通與耆老訪談	式	1.0	100,000	100,000	
五	水文化社群網站建立與管理	式	1.0	100,000	100,000	
六	水文化走讀系統規劃	式	1.0	180,000	180,000	
七	水環境教育課程編寫	式	1.0	200,000	200,000	
八	水文化地方培力課程	式	1.0	250,000	250,000	
九	環境導覽解說人員培訓	式	1.0	200,000	200,000	
十	水文化/水生態工作坊	場	2.0	100,000	200,000	
	小計(委託專業服務費)				2,857,143	
貳	增值營業稅	式	1.0	142,857	142,857	
	總計				3,000,000	

六、計畫期程

(說明用地取得情形及各分項案件之規劃、設計、發包、完工期程等重要時間點，以一甘特圖型式表示預定執行進度)

由於計畫著重據點串聯及環境優化，建議先進行規劃設計，並釐清可共同申請之其他相關補助計畫，並取得共識後再進行工程施作，包含防風林的復育、沙丘保護措施、白鷺鷥生態維護等，提出未來動線串聯的可行方案，以利整個海岸地區的水環境發展，計畫期程甘特圖如下所示。

年度	112				113			
提案階段								
規劃設計階段								
預算書送審完成								
完工結案								

七、計畫可行性

請說明提案分項案件相關可行性評估，例如：工程可行性、財務可行性、土地使用可行性、環境影響可行性等，請檢附相關佐證資料。

1. 工程可行性

以恢復生物棲息地為主要目的，因此河道內的營造尤為重要，工程須以不影響通水斷面為原則，在安全無虞的基礎下，提供生物棲地及生態觀察的空間，以目前的廊道串聯及場域營造可行性高。

2. 財務可行性

預計將工程規模控制在新台幣 2000 萬內，僅花費在必要且急迫的項目上，而地方分攤 10%，對於苗栗縣政府而言，尚在可負擔的能力內，因此財務可行性高，加上地方組織的動能大，後續維護管理的支應上，地方可全力投入。

3. 環境影響可行性

本計畫的主軸在於提高環境的生態恢復，對於環境的影響要會有正向的幫助，但在工程進行須嚴格落實生態檢核，且也要留意針對關注物種的棲地營造，是否會對其他生物造成影響。

八、預期成果及效益

請說明提案分項案件預期成果及效益，例如：生態、景觀、水質改善程度、產業發展，及環境改善面積(公頃)、觀光人口數等量化敘述。

城南和社區對於生態環境的永續有實質的概念與想法，特別針對於土壤的淨化，有效的營造有機生態園區為首要目標，因農村再生之軟硬體建設以生態永續為原則，在改善社區環境之外，透過生態理念與生態工法所規劃與營造，亦能提供動植物較佳之棲息環境，確保國土資源永續利用等皆可屬於生態環境效益，本計畫將環境生態效益分為：

(一) 減少碳排放量

為保有優良的社區風光，推動永續之理念，建立環村自行車道，減少汽機車的使用，鼓勵社區居民多利用步行、騎乘自行車之方式，亦減少碳排放量，達成節能減碳的目標。

(二) 推廣友善農業

透過節能減碳、永續樂活的理念，推廣有機栽培之概念種植，降低農藥與除草劑之使用量，維持環境生態之多樣性，減少藥劑的使用，亦可保護土地的品質、對農民自身的健康有幫助、另外對購買農產品的消費者之健康更是有更大的保障，透過農村再生的教育宣導，逐漸改善其農耕之方式，以培養出優質的概念。

(三) 營造生態環境

透過規劃設計，建立生態廊道之綠帶，營造生態棲地，確保各類生態在此安然發展之基礎。在規劃步道、平台，使用多孔隙之透水鋪面，喚起居民對生態保育的意識。

(四) 量化效益

表6預期成果量化指標及預期成效

項次	成果指標	預期成效(量化)
1	綠美化面積(m2)	8,140
2	增加公園綠地(或開放空間)面積(m2)	12,909
3	增加或改善人行徒步空間面積(m2)	21,000
4	河川水岸或海岸簡易整理美化面積(m2)	18,967

項次	成果指標	預期成效(量化)
5	閒置空間再利用面積(m2)	3,250
6	運用生態工法進行改造之面積(m2)	18,900
7	增加觀光遊客數(人次)	5,000

(五) SDGs 關聯性

本計畫與聯合國永續發展目標相符合的項目包含：3. 健全生活品質；11. 永續城鄉；15. 陸域生態。

(六) NbS 關聯性

「以自然為本的解決方案」-可有效、能調適地應對社會挑戰，同時提供人類福祉和生物多樣性效益，為永續管理和恢復自然或改造的生態系統之保護行動。本計畫透過生態保護、生態復育來消弭人為使用與生物使用的不平等。

九、營運管理計畫

內容至少應包括具體維護管理計畫、明確資源投入情形(如每年維護管理經費編列等)、營運管理組織(檢附營運管理組織編制情形及相關維管單位同意書或切結書等佐證資料)、或已推動地方認養(需檢附佐證資料)。

(一) 管理原則

環境的清潔維護，由苗栗縣政府將主政辦理，並與計畫範圍內苑裡鎮公所、鄰里四個社區執行各項維護管理工作，以「維護環境整潔，並發揮設施最大的使用效益」為目標；根據本計畫後續設計施作項目，完工後須定期定點進行維護管理與清潔工作者包含：海岸廊道設施、區域環境垃圾清除、定期植栽養護產生的修剪廢棄物運棄，另須定期定點派員巡查者包括：休憩設施、邊坡與排水情況。定期定點進行維護管理與清潔工作將以每人每日 2 次為原則，另定期定點派員巡查者將以每人每日 1 次為原則。

表7設施維護管理頻率建議表

工作項目		管理維護頻率	
綜合管理	行政事務	因應實際需求	
	遊客服務	因應實際需求	
軟硬體建設	設施建設	因應實際需求	
	活動推廣	因應實際需求	
硬體維護管理	多功能步道	道路清潔	每月 1 次
		道路周邊設施清潔	每月 1 次
		設施更新替換	損壞時更換
	休憩設施維護	垃圾清理	每週 2 次
		雜草清除	每月 1 次
		鋪面清理	大量落沙、雨污後應清理
		相關設施維護	每月 1 次
	環境植栽維護	植栽澆水	每週 1 次
		草坪修剪	每月 1 次
		植栽施肥	每年 3 次
		植栽修剪、整枝	每年 1-2 次
		病蟲害管理及噴藥	每年 1-2 次
	植栽更換	視植栽生長狀況	

(二)管理使用及經費來源

採開放式供公眾使用，並由通霄鎮公所、里辦公處、社區發展協會及縣內相關單位、NGO 團體及休閒農業區相關業者，徵求熱心公益地方人士團體及義工協助管理維護。

苗栗縣政府每年度皆有編列維護管理經費，同時配合地方公所與當地居民自願募集或招募義工因應之。

(三)營運計畫

後續營運計畫可以包含以下幾個方向可以同步進行：

1. 評估水質情況

由目前水質調查的數據來看，水質狀況極不穩定，未來應有相關因應的水質監測及控管措施，透過非硬體工程之方式來提高水質的穩定性。除了生物的生存權外，溪水也提供周邊灌溉使用，因此穩定水質是地方迫在眉睫之事，包含河川巡守隊的成立，長期進行水質的維護及監測，共同為河川水質盡力。

2. 封溪護魚組建河川巡守隊

承上，若水質不穩定，水域生物的棲息環境遭受破壞，將嚴重影響生態，尤其生態系是層層影響，甚至除了水域生物受影響，連哺乳類及鳥類也可能受到波及，因此成立巡守隊可以遏止不當的河川破壞行為，搭配封溪護魚，可以有效的讓生物豐度提高。



3. 上游產業排放污水管控

由於初步清查河川周邊土地權屬，鮮少公有土地，若要建設淨水相關硬體設施，可行性不高，因此建議透過軟體計劃來達到管控上游產業所排放的污水。目前中央部會如環保署、農委會，針對畜牧產業都有提供相關的減廢補助，可由地方環保局進行輔導，來減輕污水排放對河川造成的壓力，同時透過巡守隊的稽查及通報，來監督業者是否有偷排放不符合標準之污水，共同穩定南勢溪水質，提高鱸鰻的生存機會。

十、得獎經歷

(說明核定案件參加國際競賽或國內中央單位舉行之相關競賽項目、內容、成績。)

十一、 附錄

附錄一、自主查核表

「全國水環境改善計畫」第七批次
苗栗縣政府「通霄鎮南和里南勢溪水環境改善整體計畫」

工作計畫書

自主查核表

日期：112/06/27

查核項目	查核結果
1. 整體計畫	<ul style="list-style-type: none"> ■ 整體計畫已納入水環境改善空間發展藍圖規劃並經討論達成共識後提報，且整體計畫內容應符合「全國水環境改善計畫」推動精神、適用範圍及無用地問題。
2. 整體工作計畫書格式	<ul style="list-style-type: none"> ■ 本整體計畫工作計畫書以「A4直式橫書」裝訂製作 ■ 封面應書寫整體計畫名稱、申請執行機關、日期，內頁標明章節目錄（含圖、表及附錄目錄）、章節名稱、頁碼 ■ 附錄須檢附工作明細表、自主檢查表、計畫評分表等及相關附件。
3. 整體計畫	<ul style="list-style-type: none"> ■ 整體計畫範圍、實施地點。 ■ 1/25000 經建版地圖及 1/5000 航空照片圖(至少各 1 幅)標示基地範圍與周邊地區現況。
4. 基地現況環境概述	<ul style="list-style-type: none"> ■ 整體計畫基地環境現況。 ■ 生態環境現況。 ■ 水質環境現況。
5. 前置作業辦理進度	<ul style="list-style-type: none"> ■ 生態檢核辦理情形：個別分項案件之生態檢核辦理情形，及關注物種之相應生態保育措施。 ■ 公民參與辦理情形：工作說明會或公聽會、工作坊，及河川局在地諮詢小組等 ■ 資訊公開辦理情形：資訊公開辦理方式，包含更新頻率、最近更新日期、及資訊公開網址等。 ■ 其他作業辦理情形：府內審查會議之建議事項、用地取得情形、相應之環境友善策略及府內推動重視度(如督導考核辦理情形)等項目。
6. 提報案件內容	<ul style="list-style-type: none"> ■ 整體計畫概述：計畫動機、目的、擬達成願景目標。 ■ 本次提案之各分項案件內容：各分項案件執行內容、願景目標及環境生態友善之工法或措施。 ■ 整體計畫內已核定案件執行情形：各批次已核定分項案件辦理情形、執行進度等，計畫關係區位及範圍圖。 ■ 與核定計畫關聯性、延續性 ■ 提報分項案件之規劃設計情形：提案分項案件設計情形，檢附相關標準斷面圖。 ■ 各分項案件規劃構想圖：每件分項案件至少 4 幅 ■ 計畫納入重要政策推動情形。
7. 計畫經費	<ul style="list-style-type: none"> ■ 整體計畫經費來源及分項工程經費需求，並述明各中央主管機關補助及地方政府分擔款金額，及分項工程經費分析說明。
8. 計畫期程	<ul style="list-style-type: none"> ■ 按確實可於預定年度內執行完成原則，排定各分項工程主要作業時程，以一甘特圖表示。
9. 計畫可行性	<ul style="list-style-type: none"> ■ 提案分項案件相關可行性評估，例如：工程、財務、土地使用可行性及環境影響等，請檢附相關佐證資料。
10. 預期成果及效益	<ul style="list-style-type: none"> ■ 提案分項案件預期成果及效益，例如：生態、景觀、水質改善程度、產業發展，及環境改善面積(公頃)、觀光人口數等量化敘述。
11. 營運管理計畫	<ul style="list-style-type: none"> ■ 包括具體維護管理計畫、明確資源投入情形、營運管理組織、或已推動地方認養，並附佐證資料。
12. 得獎經歷	<ul style="list-style-type: none"> ■ 核定案件參加國際競賽或國內中央單位舉行之相關競賽項目、內容、成績。
13. 附錄	<ul style="list-style-type: none"> ■ 檢附本整體計畫提案相關佐證資料。

檢核人員： 

科(課)長： 

附錄二、計畫評分表

「全國水環境改善計畫」 計畫評分表

ver.7

整體計畫名稱		通霄鎮南和里南勢溪水環境改善整體計畫						
分項案件		名稱	通霄鎮南和里南勢溪水環境改善整體計畫					
		補助經費(千元)	3,000					
所需經費		計畫總經費：3,000 千元(中央補助款：2,700 千元，縣市政府自籌款：300 千元)						
項次	評比項目	評比因子	估分	工作計畫書索引	評分			
					地方政府自評	評議會		
一	整體計畫相關性	(一) 計畫總體規劃完善性 (8分)	整體計畫位置及範圍、現況環境概述、前置作業辦理進度、分項案件、計畫經費、計畫期程、可行性、預期成果、維護管理計畫、及辦理計畫生態檢核、公民參與、資訊公開情形及相關檢附文件完整性等，估分8分。	8	詳整體計畫書	6		
		(二) 計畫延續性 (8分)	提案分項案件與已核定整體計畫之關聯性高者，評予8分，關聯性低者自3分酌降。	8	詳第四、(四)節	7		
	環境生態景觀關聯性	(三) 具生態復育及生態棲地營造功能性 (8分)	(1) 整體計畫生態檢核工作完善者，估分4分。 (2) 全部提案分項案件內容已融入生態復育及棲地營造者，估分4分。	8	詳第三、(一)節及四、(二)節	6		
		(四) 水質良好或計畫改善部分 (7分)	計畫區域屬水質良好(依環保署相關評定標準認定)、或已納入計畫改善者、或已具有相關水質改善設施者，評予7分。其他狀況自3分酌降。	7	詳第二、(三)節及第四、(二)節	7		
		(五) 採用對環境友善之工法或措施(10分)	包括低衝擊開發、生態工法、透水性材質、減少人工鋪面使用等對環境生態友善工法或措施，估分10分。	10	詳第四、(二)節	9		
		(六) 水環境改善效益 (8分)	具水質改善效益、漁業環境活化、休閒遊憩空間營造、生態維護、環境教育規劃、整體水環境改善效益顯著，估分8分。	8	詳第四、(二)節及第八章	7		
		地方認同性	(七) 公民參與及民眾認同度 (8分)	召開之工作說明會(或公聽會、工作坊等型式)，計畫內容獲多數NGO團體、民眾認同支持，估分8分。	8	詳第三、(二)節	8	
			(八) 地方政府發展重點區域 (5分)	未來該區域地方政府已列為如人文、產業、觀光遊憩、環境教育等相關重點發展規劃，估分5分。	5	詳第二、(一)節	3	
計畫內容評分 (80分)								

	重視度及營管完整性	(九) 營運管理計畫完整性 (5分)	已有營運管理組織及具體維護管理計畫、明確資源投入者，佔分5分。	5	詳第九章	5	
		(十) 地方政府推動重視度 (5分)	已訂定督導考核機制，並由秘書長以上層級長官實際辦理相關督導(檢附佐證資料)者，佔分5分。	5	詳第三、(四)節	5	
		重要政策推動性	(十一) 計畫納入重要政策或與相關計畫配合之實質內容(8分)	提案計畫納入逕流分擔、出流管制精神及具體措施者或與前瞻基礎建設計畫內其它計畫或行政院農業委員會推動之國土生態保育綠色網絡建置計畫配合者，佔分8分。	8	詳第四、(七)節	7
二	計畫內容加分 (20分)	(十二) 計畫執行進度績效 (10分)	(1) 第六批辦理發包展延(7分): ● 規定發包期限內無申辦展延者:加分7分 ● 平均個案展延1次者,加分4分,次數1次以上者,自3分酌降。 (2) 前五批次核定案件總經費執行情形(3分): 總核銷經費/總發包經費:___%由評分委員酌予加分。	10	詳相關彙整資料		
		(十三) 細部設計執行度 (5分)	提案分項案件已完成細部設計者,最高加分5分。	5	詳第四、(五)節及設計圖說資料	0	
		(十四) 環境生態友善度 (2分)	計畫具下列任一項:(1)經詳實生態檢核作業,確認非屬生態敏感區、(2)設計內容已納入相關透水鋪面設計、(3)已採取完善水質管制計畫、監測計畫,最高加分2分。	2	詳第二、(三)節;第三、(一)節;第四、(二)節	2	
		(十五) 得獎經歷 (3分)	核定案件參加國際競賽或國內中央官方單位舉行相關競賽,獲獎項者,最高加分3分。	3	詳第十章	0	
合計						72	

備註1:各評分要項,請檢附相關佐證資料納入整體計畫工作計畫書供參。

備註2:各項分數合計100分,其中第二項(十二)由評分會議時委員評分,縣市政府免自評。

【提報作業階段】

苗栗縣政府 機關局(處)首長:  (核章)

日期: 年 月 日

【評分作業階段】 水利署第 河川局 評分委員: _____ (簽名)

日期: 年 月 日

附錄三、公共工程生態檢核自評表

公共工程生態檢核自評表

工程基本資料	計畫及工程名稱	通霄鎮南和里南勢溪水環境改善計畫		
	設計單位	提案階段尚未有承攬廠商	監造廠商	提案階段尚未有承攬廠商
	主辦機關	苗栗縣政府水利處	營造廠商	提案階段尚未有承攬廠商
	基地位置	地點： <u>苗栗縣通霄鎮</u> TWD97(221488, 2704582)	工程預算/ 經費(千元)	20,000(預估)
	工程目的	維護水環境改善核心價值-拉近人與水的距離。 風貌形塑符合期待 空間分配符合需求		
	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 type="checkbox"/> 步道、 <input type="checkbox"/> 建築、 <input type="checkbox"/> 其他_____		
	工程概要	本計畫主要範圍為通霄溪上游-南勢溪 長度約為2,000公尺		
預期效益	城南和社區對於生態環境的永續有實質的概念與想法，特別針對於土壤的淨化，有效的營造有機生態園區為首要目標，因農村再生之軟硬體建設以生態永續為原則，在改善社區環境之外，透過生態理念與生態工法所規劃與營造，亦能提供動植物較佳之棲息環境，確保國土資源永續利用等皆可屬於生態環境效益			
階段	檢核項目	評估內容	檢核事項	
工程計畫核定階段	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：陳雋仁、許裕雄、楊文凱、曾晴賢、李訓煌、鄭清海、張集豪、張義敏。 <input type="checkbox"/> 否 1. 陳雋仁：逢甲大學土木工程所碩士、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	

			<p>6. 鄭清海：淡江大學國際關係事務與戰略研究所、社團法人臺灣自然研究學會常務監事</p> <p>7. 張集豪：中興大學水土保持系碩士、東海大學景觀學系兼任助理教授</p> <p>8. 張義敏：文化大學應用數學系學士、經濟部水利署前副總工程司</p>
二、生態資料蒐集調查	地理位置	<p>區位：<input type="checkbox"/>法定自然保護區、<input checked="" type="checkbox"/>一般區</p> <p>(法定自然保護區包含自然保留區、野生動物保護區、野生動物重要棲息環境、國家公園、國家自然公園、國有林自然保護區、國家重要濕地、海岸保護區…等。)</p>	
	關注物種、重要棲地及高生態價值區域	<p>1. 是否有關注物種，如保育類動物、特稀有植物、指標物種、老樹或民俗動植物等？</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>是 <u>石虎、鳳頭蒼鷹及灰面鵟鷹等保育類動物。</u></p> <p><input type="checkbox"/>否</p> <p>2. 工址或鄰近地區是否有森林、水系、埤塘、濕地及關注物種之棲地分佈與依賴之生態系統？</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>是 <u>南勢溪。</u></p> <p><input type="checkbox"/>否</p>	
工程計畫核定階段	三、生態保育原則	<p>方案評估</p> <p>是否有評估生態、環境、安全、社會、經濟等層面之影響，提出對生態環境衝擊較小的工程計畫方案？</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>是：<u>後續會提供生態廊道建議，並建議應該避免施工區域。</u></p> <p><input type="checkbox"/>否</p>	
	採用策略	<p>針對關注物種、重要生物棲地及高生態價值區域，是否採取迴避、縮小、減輕或補償策略，減少工程影響範圍？</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>是：<u>後續會提供生態友善建議原則，並建議應該避免施工區域。</u></p> <p><input type="checkbox"/>否</p>	
	經費編列	<p>是否有編列生態調查、保育措施、追蹤監測所需經費？</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>是：<u>後續視計畫需求進行生態調查或監測。</u></p> <p><input type="checkbox"/>否</p>	
四、民眾參與	現場勘查	<p>是否邀集生態背景人員、相關單位、在地民眾與關心生態議題之民間團體辦理現場勘查，說明工程計畫構想方案、生態影響、因應對策，並蒐集回應相關意見？</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>是：<u>後續視計畫進度配合辦理。</u></p> <p><input type="checkbox"/>否</p>	
五、資訊公開	計畫資訊公開	<p>是否主動將工程計畫內容之資訊公開？</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>是：<u>已於苗栗水環境工程公開資訊網站建立第七批次提案計畫專屬頁面，待後續進化進度配合上傳公開資訊。</u></p> <p><input type="checkbox"/>否</p>	

附件：環境現況照片



水利工程快速棲地生態評估表(河川、區域排水)

① 基本資料	紀錄日期	112/05/29	填表人	啟宇工程顧問股份有限公司
	水系名稱	南勢溪	行政區	苗栗縣通霄鎮
	工程名稱	通霄鎮南和里南勢溪水環境改善計畫	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	南坪橋	位置座標 (TW97)	(221488, 2704582)
	工程概述	鱸鰻生態復育基地		
② 現況圖	<input type="checkbox"/> 定點連續周界照片 <input type="checkbox"/> 工程設施照片 <input checked="" type="checkbox"/> 水域棲地照片 <input checked="" 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_____			

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
水的特性	(A) 水域型態多樣性 Q：您看到幾種水域型態?(可複選) <input checked="" type="checkbox"/> 淺流、 <input type="checkbox"/> 淺瀨、 <input type="checkbox"/> 深流、 <input type="checkbox"/> 深潭、 <input checked="" type="checkbox"/> 岸邊緩流、 <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 type="checkbox"/> 水域型態出現3種：6分 <input checked="" 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	3	<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"/> 縮小工程量體或規模 <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"/> 避免全斷面流速過快 <input type="checkbox"/> 增加棲地水深 <input type="checkbox"/> 其他_____
	(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體或規模 <input type="checkbox"/> 維持水路蜿蜒 <input type="checkbox"/> 其他_____
水的特性	(C) 水質 Q：您看到聞到的水是否異常? (異常的水質指標如下，可複選) <input type="checkbox"/> 濁度太高、 <input type="checkbox"/> 味道有異味、 <input type="checkbox"/> 優養情形(水表有浮藻類) 評分標準：	10	<input checked="" type="checkbox"/> 維持水量充足 <input type="checkbox"/> 維持水路洪枯流量變動 <input type="checkbox"/> 調整設計，增加水深 <input type="checkbox"/> 檢視區域內各事業放流水是否符合

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
		<input checked="" type="checkbox"/> 皆無異常，河道具曝氣作用之跌水：10分 <input type="checkbox"/> 水質指標皆無異常，河道流速緩慢且坡降平緩：6分 <input type="checkbox"/> 水質指標有任一項出現異常：3分 <input type="checkbox"/> 水質指標有超過一項以上出現異常：1分 <input type="checkbox"/> 水質指標有超過一項以上出現異常，且表面有浮油及垃圾等：0分 生態意義： 檢視水質狀況可否讓一般水域生物生存		合放流水標準 <input type="checkbox"/> 調整設計，增加水流曝氣機會 <input type="checkbox"/> 建議進行河川區排情勢調查之簡易水質調查監測 <input type="checkbox"/> 其他_____
水陸 過渡帶 及底質 特性	(D) 水陸 過渡帶	Q:您看到的水陸域交界處的裸露面積佔總面積的比率有多少? 評分標準： <input type="checkbox"/> 在目標河段內，灘地裸露面積比率小於25%：5分 <input type="checkbox"/> 在目標河段內，灘地裸露面積比率介於25%-75%：3分 <input checked="" type="checkbox"/> 在目標河段內，灘地裸露面積比率大於75%：1分 <input type="checkbox"/> 在目標河段內，完全裸露，沒有水流：0分 生態意義： 檢視流量洪枯狀態的空間變化，在水路的水路域交界的過渡帶特性 註： 裸露面積為總面積(目標河段)扣除水與植物的範圍 Q:您看到控制水路的兩側是由什麼結構物跟植物所組成? 土坡，喬木+草花(表 D-1 分數表無此河岸型式，故無法評分) 生態意義： 檢視水路內及水路邊界的人工結構物是否造成蟹類、爬蟲類、兩生類移動的困難	1	<input type="checkbox"/> 增加低水流路施設 <input checked="" type="checkbox"/> 增加構造物表面孔隙、粗糙度 <input checked="" type="checkbox"/> 增加植生種類與密度 <input type="checkbox"/> 減少外來種植物數量 <input type="checkbox"/> 維持重要保全對象(大樹或完整植被帶等) <input type="checkbox"/> 其他_____
	(E) 水陸 過渡帶 連續性	Q:您看到的溪濱廊道自然程度?(垂直水流方向) 評分標準： <input type="checkbox"/> 仍維持自然狀態：10分 <input checked="" type="checkbox"/> 具人工構造物或其他護岸及植栽工程，低於30%廊道連接性遭阻斷：6分 <input type="checkbox"/> 具人工構造物或其他護岸及植栽工程，30%~60%廊道連接性遭阻斷：3分 <input type="checkbox"/> 大於60%之濱岸連接性遭人工構造物所阻斷：1分 <input type="checkbox"/> 同上，且為人工構造物表面很光滑：0分 生態意義： 檢視蟹類、兩棲類、爬蟲類等可否在水域與陸域間通行無阻	6	<input type="checkbox"/> 標示重要保全對象(大樹或完整植被帶等) <input type="checkbox"/> 縮減工程量體或規模 <input type="checkbox"/> 建議進行河川區排情勢調查中的專題或專業調查 <input type="checkbox"/> 增加構造物表面孔隙、粗糙度 <input type="checkbox"/> 增加植生種類與密度 <input checked="" type="checkbox"/> 增加生物通道或棲地營造 <input checked="" type="checkbox"/> 降低縱向結構物的邊坡(緩坡化) <input type="checkbox"/> 其他_____
	(F) 底質	Q:您看到的河段內河床底質為何? <input checked="" type="checkbox"/> 漂石、 <input checked="" type="checkbox"/> 圓石、 <input checked="" type="checkbox"/> 卵石、 <input checked="" type="checkbox"/> 礫石等 評分標準： 被細沉積砂土覆蓋之面積比例 <input checked="" type="checkbox"/> 面積比例小於25%：10分	10	<input checked="" type="checkbox"/> 維持水路洪枯流量變動，以維持底質適度變動與更新 <input type="checkbox"/> 減少集水區內的不當土砂來源





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
多樣性		<input type="checkbox"/> 面積比例介於 25%~50%： 6 分 <input type="checkbox"/> 面積比例介於 50%~75%： 3 分 <input type="checkbox"/> 面積比例大於 75%： 1 分 <input type="checkbox"/> 同上，且有廢棄物。或水道底部有不透水面積，面積>1/5 水道底面積：0 分		(如，工程施作或開發是否採用集水區外的土砂材料等) <input type="checkbox"/> 增加渠道底面透水面積比率 <input checked="" type="checkbox"/> 減少高濁度水流流入 <input type="checkbox"/> 其他_____
		生態意義： 檢視棲地多樣性是否足夠及被細沉積砂土覆蓋與渠底不透水之面積比例 註： 底質分布與水利篩選有關，本項除單一様站的評估外，建議搭配區排整體系統(上、下游)底質多樣性評估		
生態特性	(G) 水生動物豐多度(原生 or 外來)	Q： 您看到或聽到哪些種類的生物?(可複選) <input type="checkbox"/> 水棲昆蟲、 <input type="checkbox"/> 螺貝類、 <input type="checkbox"/> 蝦蟹類、 <input checked="" type="checkbox"/> 魚類、 <input type="checkbox"/> 兩棲類、 <input type="checkbox"/> 爬蟲類	0	<input checked="" type="checkbox"/> 縮減工程量體或規模 <input type="checkbox"/> 調整設計，增加水深 <input type="checkbox"/> 移地保育(需確認目標物種) <input type="checkbox"/> 建議進行河川區排情勢調查之簡易自主生態調查監測 <input type="checkbox"/> 其他_____
		評分標準： <input type="checkbox"/> 生物種類出現三類以上，且皆為原生種：7 分 <input type="checkbox"/> 生物種類出現三類以上，但少部分為外來種：4 分 <input type="checkbox"/> 生物種類僅出現二至三類，部分為外來種：1 分 <input checked="" type="checkbox"/> 生物種類僅出現一類或都沒有出現：0 分 指標生物 <input type="checkbox"/> 台灣石鮒 或 <input type="checkbox"/> 田蚌：上述分數再+3 分 生態意義： 檢視現況河川區排生態系統狀況		
生態特性	(H) 水域生產者	Q： 您看到的水是什麼顏色? 評分標準： <input checked="" type="checkbox"/> 水呈現藍色且透明度高：10 分 <input type="checkbox"/> 水呈現黃色：6 分 <input type="checkbox"/> 水呈現綠色：3 分 <input type="checkbox"/> 水呈現其他色：1 分 <input type="checkbox"/> 水呈現其他色且透明度低：0 分	10	<input type="checkbox"/> 避免施工方法及過程造成濁度升高 <input type="checkbox"/> 調整設計，增加水深 <input type="checkbox"/> 維持水路洪枯流量變動 <input checked="" type="checkbox"/> 檢視區域內各事業放流水是否符合放流水標準 <input type="checkbox"/> 增加水流曝氣機會 <input type="checkbox"/> 建議進行河川區排情勢調查之簡易水質調查監測 <input type="checkbox"/> 其他_____
		生態意義： 檢視水體中藻類及浮游生物(生產者)的含量及種類		
綜合評價	水的特性項總分 = A+B+C = <u>23</u> (總分 30 分) 水陸域過渡帶及底質特性項總分 = D+E+F = <u>17</u> (總分 30 分) 生態特性項總分 = G+H = <u>11</u> (總分 20 分)			總和 = <u>51</u> (總分 80 分)

註：

1. 本表以簡易、快速、非專業生態人員可執行的河川、區域排水工程生態評估為目的，係供考量生態系統多樣性的河川區排水工程設計之原則性檢核。
2. 友善策略及措施係針對水利工程所可能產生的負面影響所採取的緩和及補償措施，故策略及措施與採行的工程種類、量體、尺寸、位置皆有關聯，本表建議之友善策略及措施僅為原則性策略。
3. 執行步驟：①→⑤ (步驟④→⑤隱含生態課題分析再對應到友善策略)。

4. 外來種參考『台灣入侵種生物資訊』，常見種如：福壽螺、非洲大蝸牛、河殼菜蛤、美國螯蝦、吳郭魚、琵琶鼠魚、牛蛙、巴西龜、泰國鱧等。

附件、現況照片

	
<p>水岸及護坡照片</p>	<p>水岸及護坡照片</p>
	
<p>水域棲地照片</p>	<p>水域棲地照片</p>

附錄四、民眾參與

「全國水環境改善計畫」第七批次提案地方說明會 會議紀錄

壹、時間：112年5月19日(星期五)下午1時30分

貳、地點：南和社區活動中心

參、出席單位及人員：如簽到簿影本

肆、提出意見：

一、通霄鎮民代表

南勢溪下大雨時水量豐沛，但是雨過後卻沒有把水資源留給南和，是否能有甚麼設施能幫助將水資源留給南和地區灌溉使用，造福更多人，建議議員們在縣議會上，幫南勢溪爭取經費。

二、通霄南和里里長

對計畫相當支持，在提出申請這麼多年，終於看見曙光，請提案單位積極爭取本計畫，希望四位議員的幫助，也需要大家的協助，為南河社區提高觀光能見度。

三、翁議員杰

我們會全力協助推動，但計畫需要時間，也需要大家有共識與全力支持計畫。

四、陳議員品安

相當支持南和這邊提出的鱸鰻園區計畫，計畫本身就需要有亮點，計畫是需要大家的共識與配合。通霄南和需要發展，未來能有一個生態園區，讓大家想到南和就會想到鱸鰻園區，讓園區變成當地特色之一。

五、周議員玉滿(特助)

通霄南和亮點內容相當支持，生態廊道構思想當好，建議亮

點上需要顧及原本小農、取水問題以及通霄觀光串聯，希望做好最滿做的完善，並同時想到民生、小農與小戶達到更好的效益。

六、張議員顧礫(秘書)

議員會盡力幫忙，通霄本身有很多資源，看到今天很多民眾參與，看得出鄉親對計畫的共識，也是成功第一步，需要靠大家與當地居民的支持與共識來一同完成計畫。

七、民眾(里民)

1. 計畫內容相當支持，希望議員與縣府協助幫助，打造鱸鰻生態園區。
2. 南勢溪兩岸農民很多，但水都留不住，灌溉都成問題。民眾心聲南勢溪要有生態與水，想到通霄特色還能想到南和鱸鰻園區。

伍、結論：

感謝大家支持本計畫，目前是全縣盤點為優先計畫，需要大家一同參與與共識。向農水署爭取經費需要考量很多面向，埤塘、攔河堰設置目前未爭取到經費，後續積極辦理。計畫將逐步推動，感謝議員、里長、鄉親的共識，水資源、生態環境的營造，今日各與會單位所提供之意見納入紀錄。

散會:下午14:30

「通霄鎮南和里南勢溪水環境改善計畫」
地方說明會

時間	112年5月19日 下午1時30分	地點	南和社區活動中心
主持人	郭科長勝仕	紀錄	

出席機關(單位)	職稱	簽名
苗栗縣通霄鎮公所	課長	周維偉 林英敏
陳議員品安		陳品安
張議員顧礫	秘書	高明珠
徐議員永煌		
翁議員杰		翁杰
周議員玉滿	特助	江珊綾
苗栗縣自然生態學會		

出席機關(單位)	職稱	簽名
苗栗縣河川生態保育協會		
社團法人台灣石虎 保育協會		
本府水利處		<p>許勝竹</p> <p>吳國正</p>
新綠主義股份有限公司		<p>林煥庭</p> <p>周以玲</p> <p>黃麗年</p>
啟宇工程顧問股份 有限公司		<p>陳錦山</p> <p>沈佳儀</p>
通霄鎮民代表會	代表	曹素貞

出席機關(單位)	職稱	簽名
南和里	南和里長	徐 秀 雄 王 永 富 羅 國 正 徐 英 妹 林 民 漢 黃 秋 信 劉 前 芳 陳 樹 雄 徐 光 雄 陳 樹 雄

陳美妹
 子拉笑

陳金章
 謝銀章
 黃國國
 陳文胡

附錄五、初審會議及尚需補充表

正本

檔 號：

保存年限：

苗栗縣政府 函

地址：苗栗縣苗栗市縣府路100號

聯絡人：吳國正

電話：037-559601

傳真：

電子郵件：kenny80276@ems.miaoli.gov.tw

新北市板橋區縣民大道一段285
號3樓

受文者：新綠主義股份有限公司

發文日期：中華民國112年6月28日

發文字號：府水利字第1120147917號

速別：速件

密等及解密條件或保密期限：

附件：如主旨

主旨：檢送本府112年6月21日苗栗縣「全國水環境改善計畫」第七批次初審暨現勘會議紀錄乙份，請查照。

說明：

- 一、依據本府112年6月15日府水利字第1120139310號開會通知單辦理。
- 二、請規劃廠商審查意見修正後，於112年6月30日將計畫書提送經濟部水利署第二河川局，俾利經濟部水利署第二河川局112年7月11日評分審查會議。

正本：王委員小璘、經濟部水利署、經濟部水利署第二河川局、客家委員會、行政院環境保護署、本府農業處（自然生態保育科）、本府工務處（推動工作小組）、本府農業處（推動工作小組）、本府教育處（推動工作小組）、苗栗縣政府文化觀光局（推動工作小組）、苗栗縣政府環境保護局（推動工作小組）、苗栗縣頭份市公所、苗栗縣頭屋鄉公所、苗栗縣苗栗市公所、苗栗縣苑裡鎮公所、苗栗縣通霄鎮公所、本府水利處（城鄉發展科）、新綠主義股份有限公司、啟宇工程顧問股份有限公司

副本：本府水利處（水利科）

本案依分層負責規定授權主管處長決行

出席人員簽名冊
 苗栗縣「全國水環境改善計畫」
 第七批次初審暨現勘會議

主辦單位：苗栗縣政府（水利處）

時間	112年6月21日 下午1時30分	地點	苗栗縣政府第一辦公大樓四樓水情中心
主持人	楊明鏡代	記錄	

項次	出席機關(單位)	職稱	簽名 (請以正楷書寫以利辨識)	備註
1	水利處	處長	楊明鏡	
2	王委員小璘		書面意見	
3	經濟部水利署	副工	杜凱廷	
4	經濟部水利署 第二河川局	工程師	蔣育仁 莊芳	
5	行政院 環境保護署	技士	黃順欽	

出席人員簽名冊

項次	出席機關(單位)	職稱	簽名 (請以正楷書寫以利辨識)	備註
6	客家委員會		書面意見	
7	本府農業處 (自然生態保育科)			
8	本府工務處 (推動工作小組)			
9	本府農業處 (推動工作小組)	招正	林玉潔	

出席人員簽名冊

項次	出席機關(單位)	職稱	簽名 (請以正楷書寫以利辨識)	備註
10	本府教育處 (推動工作小組)			
11	苗栗縣政府 文化觀光局 (推動工作小組)		另有要公不派員	
12	苗栗縣政府 環境保護局 (推動工作小組)			
13	苗栗縣 頭屋鄉公所	鄉長	 邱唯翔	

出席人員簽名冊

項次	出席機關(單位)	職稱	簽名 (請以正楷書寫以利辨識)	備註
14	苗栗縣 苑裡鎮公所		請假	
15	苗栗縣 通霄鎮公所			
16	苗栗縣 頭份市公所		蔡育誠	
17	苗栗縣 苗栗市公所		鄧政宏 陳子祥	

出席人員簽名冊

項次	出席機關(單位)	職稱	簽名 (請以正楷書寫以利辨識)	備註
18	本府水利處 (城鄉發展科)		邱得維	
19	新綠主義股份 有限公司		林煥堯 周巧玲 黃麗平	
20	啟宇顧問股份 有限公司		陳偉凱 沈佳儀	
21	本府水利處 (水利科)		許勝仁 曾崇錦	

苗栗縣「全國水環境改善計畫」第七批次初審暨現勘會議

壹、時間：112年6月21日(星期三)下午1時30分

貳、地點：本府第一辦公大樓四樓水情中心

參、出席單位及人員：如簽到冊

肆、主持人:鍾縣長東錦(楊處長明鏡代)

伍、委員及各單位意見:

王委員小璘(書面意見)

(一) 綠水再生-頭份隆恩圳水岸綠廊整合建設計畫

書圖部分

1. 環境基本資料，含人文、歷史、自然、生態…等之初步調查分析尚稱完善，有利計畫推動發展之執行。
2. 建議對基地既有林相中是否有強勢種或有害物種應有初步了解，以為未來計畫執行之參考。
3. 基地內分佈熱點目前多為菜園，其究竟是私有地或為占用地應為未來規劃之重點，應審慎評估，並有對應的管理維護計畫。
4. 目前土地多屬私有地，擬透過市地重劃提高計畫之可行性，惟其期程與本計畫執行進度能否配合？或有何替代方案？…應進一步檢討評估，經費預算調整一併納入考量。
5. 水圳利用應配合現況及周邊環境加強人與隆恩圳水圳之關係，如親水、臨水、離水…等，除 P. 73剖面圖外，請補充立面配置構想圖說。
6. 計畫構想應具有可行性，如 P. 73, 75將既有廠房店家 (Before) 改善為植栽帶綠美化 (After) 是否可行？經費預算是否屬實？有待評估。
7. 同上，擴大隆恩圳生態池斷面似乎也過於理想化。
8. 本計畫與 SDGS 及 NBS 之關連性為何？
9. 隆恩圳水圳環境改善計畫可考慮與周邊社造之鍊結，以發揮更大效益及日後民眾參與維養之可能性。

經費部分

1. 配合「壹、書圖部分」自行調整。
2. 地方訪談及座談會或工作坊單價偏高。

(二) 頭屋老田寮溪水環境營造暨沙河溪教育計畫

書圖部分

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。
2. 土地權屬及計畫面積、長度不明確，請補充。
3. 計畫執行預期成效如何？請補充。
4. 本計畫與 SDGS 及 NBS 之關連性為何？

經費部分

1. 依壹、書圖部分調整。
2. 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？

(三) 後龍溪水環境改善計畫－後龍溪沿岸與周邊環境改善計畫

書圖部分

1. 本案後龍溪動植物基本資料尚稱完善，有利計畫推動發展之執行。
2. 計畫中後龍溪中下游均有石虎棲地，應如何妥善保護及保育，應為計畫之重點與亮點，未來應妥善規劃並提出具體可行之維護管理機制和計畫。
3. 請補充說明近五年相關計畫與本案之關連性及影響性為何？(P.41)
4. 請補充計畫面積及長度。
5. 本計畫與 SDGS 及 NBS 之關連性為何？請補充說明。
6. 本案若與周邊社造鍊結，將能發揮更大效益及提高民眾參與維養之可能性。

經費

1. 人事費用單價略顯偏高。

(四) 苑裡濱海暨藝文廊道水環境改善整體計畫

1. 本案計畫目標和願景明確，並能善用自然沙丘地景及人文生態聚落特色達成目標，值得肯定。
2. 現況濱海地區人工構造及鄰近景點設施物除具有歷史文化價值者之外，建議以減量、適用、好維護規劃為宜，避免過多的大型裝置藝術，以保全水環境之品質。
3. 基地位於生態較為敏感區域，無論整體規劃或分項計畫應以生態優先為最高原則。
4. 請補充說明本計畫與 SDGS 及 NBS 之關連性為何？

(五) 通霄鎮南和里南勢溪水環境改善整體計畫

書圖部分

1. 基地範圍不明確，請截數個代表性的斷面圖說明之。

2. 計畫目標不明確，請配合意見一具體說明。
3. 基地環境基本資料略顯不足，含地質、地形、水文水質、動植物及鳥類，人口結構及生活聚落、歷史文化等。
4. 人與水的關係，應將閩、客、原住民等多元文化納入考量。
5. 請補充說明本計畫與 SDGS 及 NBS 之關連性。
6. 南勢溪水環境改善可考慮與周邊社造之鍊結，以發揮更大效益及提高民眾參與維養之可能性。

經費部分

1. 座椅單位應為「個」，單價一併調整。
2. 「環境復舊」請註明工項。
3. 空氣污染防治費請加註「檢據核銷」。

經濟部水利署

一、通案部分

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。
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。
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。
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。
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。
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。
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。
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。

經濟部水利署第二河川局

<p>一、 通案部分(針對2-5案)</p> <p>1. 用地問題，請補充說明。</p> <p>2. 計畫範圍是否安全無慮或已完成防災改善。</p> <p>二、 個案部分</p> <p>(一) 綠水再生-頭份隆恩圳水岸綠廊整合建設計畫</p> <p>1. 設計內容要整體性，後續發包與品質控管，需要整體考量。</p> <p>2. 私有土地尚未取得同意，如何因應？</p> <p>3. 市地重畫作業是否影響本案後續執行。</p> <p>(二) 頭屋老田寮溪水環境營造暨沙河溪教育計畫</p> <p>1. 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。</p>
客家委員會(112年6月27日客會產字第1120005333號函意見)
<p>1. 有關旨揭會議審查「頭屋老田寮溪水環境營造暨沙河溪教育計畫」擬申請本會補助規劃設計費一案，因本會甫於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，將參照開上原則，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。</p>
行政院環境保護署
<p>一、 通案部分</p> <p>2. 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。</p> <p>3. 環保署執行之水與環境預算已於第六批次分配告罄。</p>
苗栗縣頭份市公所
<p>一、 個案部分</p> <p>(一) 綠水再生-頭份隆恩圳水岸綠廊整合建設計畫</p> <p>1. 工程完工後，後續維管方針。</p>
本府農業處(推動工作小組)
<p>一、個案部分</p> <p>(一)苑裡濱海暨藝文廊道水環境改善整體計畫</p> <p>1. 先前苑裡漁港，計畫進度為何。</p>
楊處長明鏡
<p>一、通案部分</p> <p>1. 計畫書內容需要納入二河局在地諮詢會議之意見。</p>

陸、會議結論

- 一、請規劃廠商審查意見修正後，於112年6月30日將計畫書提送二河局，俾利二河局112年7月11日評分審查會議。
- 二、本次提案會勘已請本府規劃廠商與生態團隊先行會勘了解，今日會議說明整體現地情形，與會人員對本次現地已了解，經大家決議本次會議免會勘。

柒、會議照片：



各提報案件計畫書尚需補充部分

通霄鎮南和里南勢溪水環境改善整體計畫 (提報單位：苗栗縣政府水利處)	
項目	說明
整體計畫位置及範圍	已依格式辦理。
現況環境概述	已依格式辦理。
前置作業辦理進度	資訊公開網站內僅標題並無資料。
分項案件概要	已依格式辦理。
計畫經費	1. P30 表 4 經費與 P32 經費不一致。 2. 分項案件經費表中年度有 111 年?請再確認
計畫期程	期程編至 114 年，較不符水利署規定需於 113 年底 前完工及結案，請確認。
計畫可行性	已依格式辦理。
預期成果及效益	已依格式辦理。
營運管理計畫	已依格式辦理。
得獎經歷	無
附錄	1. 缺自主查核表。 2. 缺生態檢核表。
其他	1. 自主查核表、生態檢核自評表應放至附錄。 2. 無針對地方說明會意見回復內容。

附錄六、工作明細表

「全國水環境改善計畫」—苗栗縣政府水環境改善整體計畫工作明細表

ver.7

日期：112/06/27

優先順序	縣市別	鄉鎮市區	整體計畫名稱	分項案件名稱	主要工作項目	對應部會	用地取得情形： ○：已取 A：已取得 B：待取得 預計完成時間：年/月	細部設計辦理情形： ○：已完成 ×：未完成 細設	預計辦理期程(年/月-年/月)	總工程費(單位：千元)											
										112年度			113年度			114年度			中央補助	地方自籌	合計
										中央補助	地方自籌	年度小計	中央補助	地方自籌	年度小計	中央補助	地方自籌	年度小計			
1	苗栗縣	頭份市	綠水再生-頭份隆恩圳水岸綠廊整合建設計畫	綠水再生-頭份隆恩圳水岸綠廊整合建設計畫	圳體改善工程 水岸步道連接	經濟部水利署	B:預計於112年5月排大會同意,且本案為規劃設計案	×	112/3-113/2	4,500	500	5,000	-	-	-	-	-	-	4,500	500	5,000
2	苗栗縣	頭屋鄉	頭屋老田寮溪水環境營造暨沙河溪教育計畫	老田寮溪及沙河溪低碳動線串聯計畫	生態解說節點營造、自行車道、指標系統	經濟部水利署	本案為規劃設計案	×	113/1-113/12	-	-	-	2,311	257	2,568	-	-	-	2,311	257	2,568
				頭屋老田寮溪及沙河溪水文化培力計畫	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	經濟部水利署			113/1-113/12	-	-	-	2,189	243	2,432	-	-	-	2,189	243	2,432
3	苗栗縣	苗栗市	後龍溪水環境改善計畫-後龍溪沿岸與周邊環境改善計畫	後龍溪水環境改善計畫-後龍溪沿岸與周邊環境改善計畫	(1)後龍溪水岸廊道建置串聯 (2)水岸自行車水環境亮點優化 (3)濱溪環教複合親子休閒多功能場域 (4)濱溪帶及水岸生態植栽綠化	經濟部水利署	本案為規劃設計案	×	112/7-113/8	900	100	1,000	2,700	300	3,000	-	-	-	3,600	400	4,000
4	苗栗縣	苑裡鎮	苑裡濱海暨藝文廊道水環境改善整體計畫	苑裡濱海暨藝文廊道水環境改善整體計畫	(1)文化、產業資源盤點 (2)生態及海岸地景現況調查 (3)廊道斷點縫補 (4)海岸林復育及沙丘保護 (5)抹茶綠石槽觀賞場域營造 (6)聚落資源及相關計畫串聯	經濟部水利署	本案為規劃設計案	×	112/6-113/12	3,150	350	3,500	-	-	-	-	-	-	3,150	350	3,500
5	苗栗縣	通霄鎮	通霄鎮南和里南勢溪水環境改善整體計畫	通霄鎮南和里南勢溪水環境改善整體計畫	(1)生態觀察廊道 (2)砌石護岸 (3)跌水設施 (4)鱸鰻棲地營造 (5)生態觀察廣場	經濟部水利署	本案為規劃設計案	×	112/6-113/12	2,700	300	3,000	-	-	-	-	-	-	2,700	300	3,000
合計										11,250	1,250	12,500	7,200	800	8,000	-	-	-	18,450	2,050	20,500

審查核章：

承辦人：

技士吳國正

科(課)長：

水利科科長郭勝仕

局(處)長：

水利處處長楊明鏡