



中港溪流域整體改善及調適規劃 (2/2)

- 期初審查簡報 -

計畫主持人：**李清水** 水利技師

協同主持人：**莊文南** 博士/總經理

李訓煌 特生中心前副主任



禹安

工程顧問股份有限公司
YUANG Engineering Consultants CO., LTD

113年4月25日

目錄

CONTENTS

1. 計畫緣起

計畫緣起與範圍/工作項目及內容

2. 第一年度成果概況

3. 工作執行構想

工作執行流程/流域改善與調適策略與措施

4. 人力組織與預定進度



1

CHAPTER ONE

計畫緣起





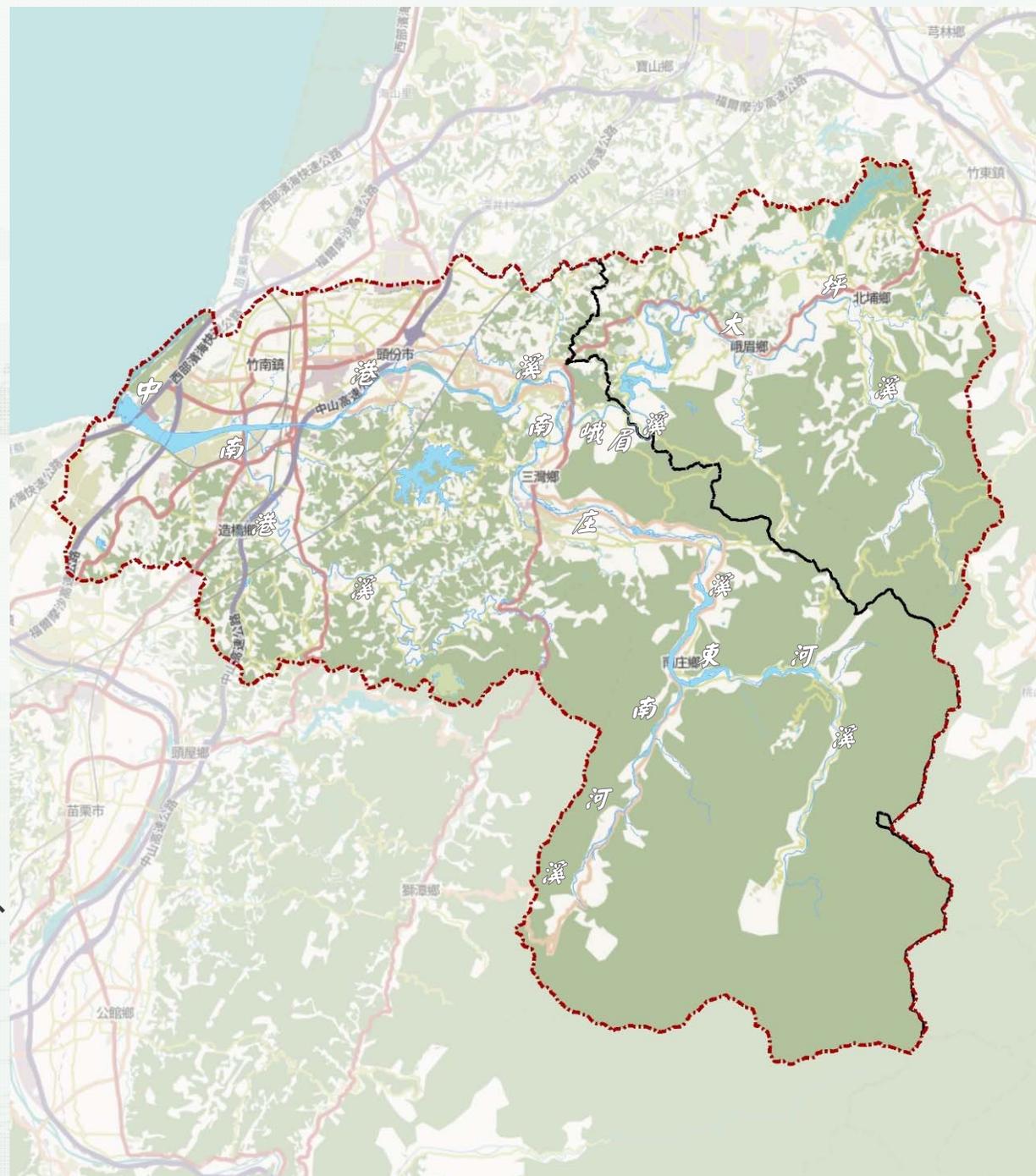
計畫緣起與計畫範圍

計畫緣起

- ✓ 治水工作推動至今有一定成效，**因應氣候變遷影響**，水利署提出**流域整體改善與調適計畫**
- ✓ 跳脫以往以水道治理為主，打造**國土韌性承洪觀念**，透過土地利用治理與管理，納入**NbS**理念，考量整體生態系服務功能，營造水、自然與人相互之平衡關係

計畫範圍

- ✓ 計畫範圍：**中港溪流域**
- ✓ 主流：中港溪
- ✓ 支流：南庄溪、東河溪、南河溪、峨眉溪、大坪溪、南港溪
- ✓ 流域面積：**445.58km²**





工作項目及內容

■ 依「經濟部水利署辦理中央管流域整體改善與調適計畫執行作業要點」及「流域整體改善與調適規劃手冊(第一次修正)」規定辦理

第一年度(112年)工作

第二年度(113年)工作

1. 中港溪流域概況之基本資料蒐集、調查與分析
2. 中港溪流域整體改善與調適之課題、願景與目標研訂
3. 中港溪流域整體改善與調適之策略與措施研訂及分工建議
4. 協助辦理公私部門研商、民眾參與及意見蒐集之實體與網路平台
5. 協助辦理相關資訊公開
6. 報告編撰與其它計畫成果所需資料





2

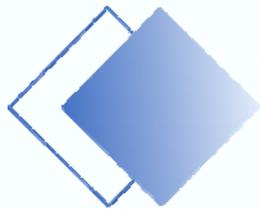
CHAPTER TWO

第一年度成果



禹安

工程顧問股份有限公司
YUANG Engineering Consultants CO., LTD



流域整體改善與調適計畫辦理流程

辦理 流程

1. 整體規劃採**兩階段**方式，**由下而上**，加強**公部門專業引導及民衆實質參與**，探討流域之願景目標，研訂策略措施，並**尋求各界共識**
2. 透過民衆、在地組織、產業、學校**共同合作**，協助流域整體改善與調適規劃**執行推動**

第一階段

課題、願景與目標

流域整體改善與調適議題盤點

公部門平台研商

小平台民衆參與
(實體、網路)

涉防洪安全，急需跨部協調事項，可提請水利署召開會議協調

大平台(在地諮詢小組)
公私研商

短期無法形成
共識項目

詳實紀錄意見，說明可能產生共識條件，納入未來規劃檢討參考

今年度工作項目

形成共識

第二階段

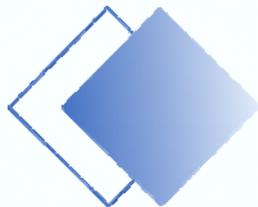
策略、措施與分工

比照第一階段辦理

無法形成共識

形成共識

流域整體改善與調適規劃



水道風險現況分析

由議題延伸出
後續推動策略

流域水道風險
資料蒐集

相關計畫
資料盤點

優先關注區與
議題盤點

歷史洪災事件(水道與土地洪氾)

根據民國106-111年「苗栗縣水災防救暨防地置備全計畫」及中港溪流域內區域排水系統報告及地下水水質相關報告之資料相關資料



流域治理計畫執行現況說明

中港溪現況水道於計畫流量下仍有通洪疑慮者，皆屬待建工程區位，或因現況無保全對象，治理計畫亦無設置防洪設施

現況通洪能力



氣候變遷情境下之水道風險

依據經濟部水利署「中央管河川暨區域排水防救計畫(110-115年)」之目標，參照聯合政府向國家發展委員會全國氣候變遷政策分析報告(AR5)中溫室氣體排放情景RCP2.6情景，以該情景為基礎(1976年至2005年)推估未來推估中(2036年至2065年)之降雨量



中港溪(含南庄溪)

- ▶ 近年主流相關待建工程多已完備
- ▶ 中港溪主流左岸斷面 11 至 11.1 間之尖山護岸，現況因用地徵收問題尚未施作
- ▶ 南庄溪現況河道均可通過 100 年重現期距計畫流量

南港溪

- ▶ 受感潮特性影響，沿線有通洪能力不足之情況
- ▶ 溢淹範圍多為農地且不涉及無聚落保護對象。
- ▶ 計畫流量現況通洪疑慮斷面多為待建工程區位。

水道風險評估



大坪溪

- ▶ 斷面 2 及斷面 6 左岸、斷面 13 及斷面 23 右岸與斷面 34 左岸皆有溢淹情形
- ▶ 其餘溢淹影響範圍多屬農作用地，且無建物保全對象。

峨眉溪

- ▶ 涉及保全對象淹水範圍為斷面 7、8 的左岸以及斷面 20 的左岸。
- ▶ 其餘溢淹影響範圍均為局部農田且無保全對象。

南河溪及東河溪

- ▶ 南河溪各斷面皆能滿足 25 年重現期距洪水位加 1 公尺出水高之標準，且能通過 100 年重現期距流量
- ▶ 東河溪現況河道均可通過 50 年重現期距計畫流量



水道風險課題評析

水道
風險

A1. 水道溢淹風險 ➤ 持續關注



米粉街河段現況



米粉街河段安全共識小平台會議

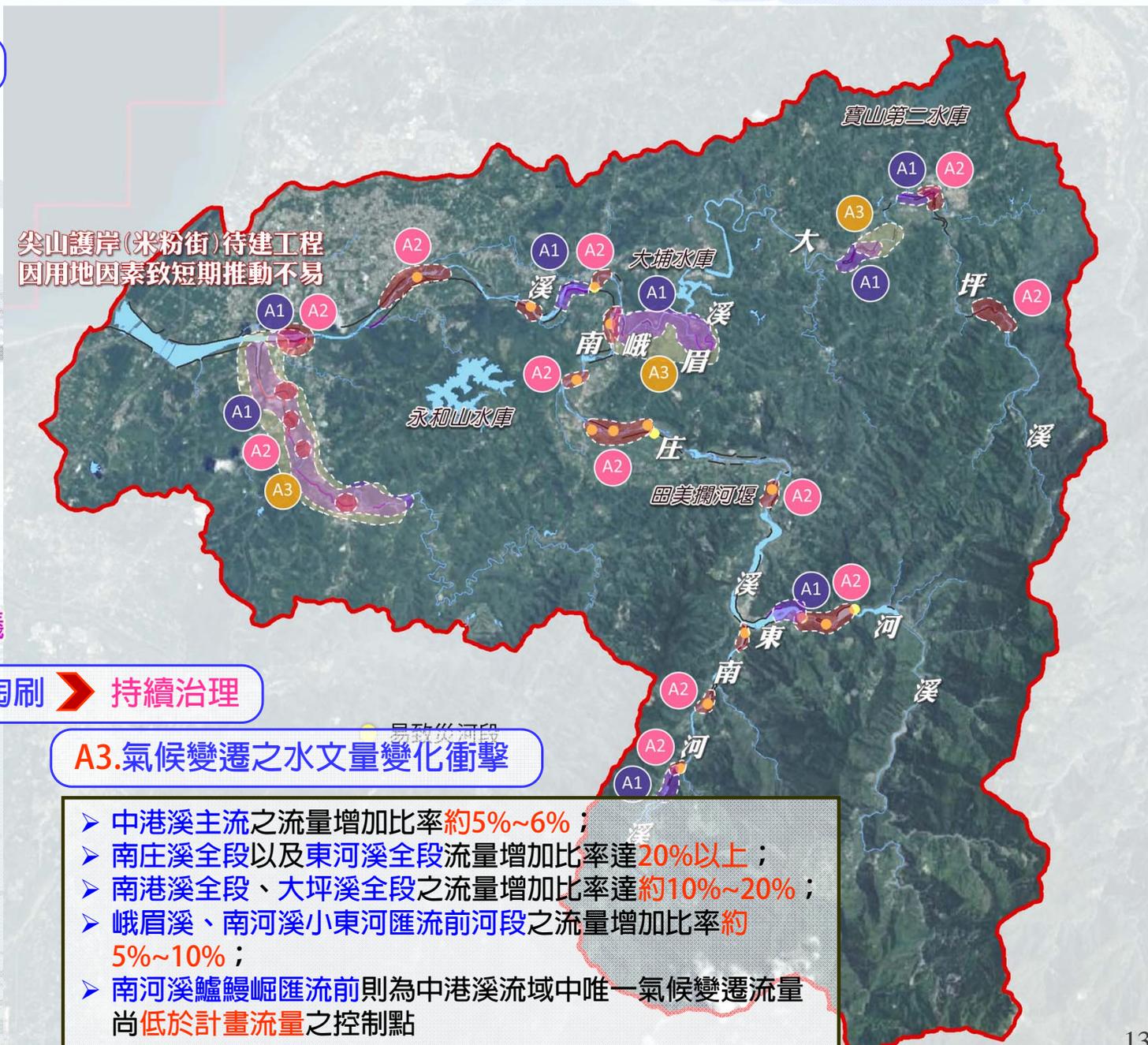
尖山護岸(米粉街)待建工程
因用地因素致短期推動不易

A2. 河防建造物基礎或岸側邊坡淘刷 ➤ 持續治理



A3. 氣候變遷之水文量變化衝擊

- 中港溪主流之流量增加比率約5%~6%；
- 南庄溪全段以及東河溪全段流量增加比率達20%以上；
- 南港溪全段、大坪溪全段之流量增加比率達約10%~20%；
- 峨眉溪、南河溪小東河匯流前河段之流量增加比率約5%~10%；
- 南河溪鱸鰻岨匯流前則為中港溪流域中唯一氣候變遷流量尚低於計畫流量之控制點





土地洪氾風險現況分析

由議題延伸出
後續推動策略

土地洪氾風險
資料蒐集

相關計畫
資料盤點

優先關注區與
議題盤點

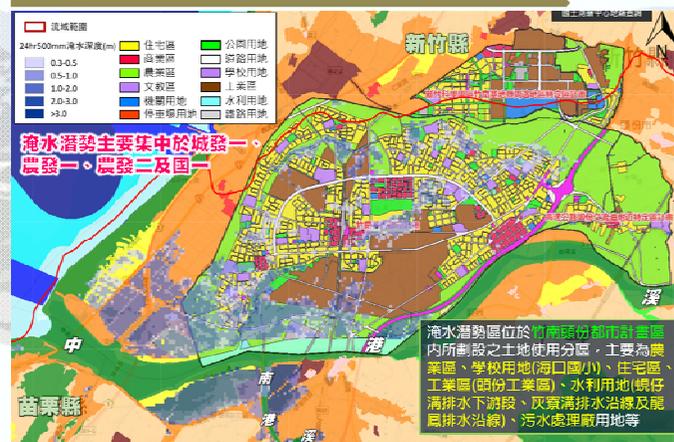
土地洪氾課題
與調適策略

歷史重大淹水範圍與淹水潛勢圖

河道整治已大致完備
近年以兩岸內水積淹為主



淹水潛勢區與國土功能分區之競合(都市計畫區)



兩岸內水溢淹





藍綠網絡現況分析

由議題延伸出
後續推動策略

流域環境背景
資料蒐集

生態環境
資料盤點

優先關注區與
議題盤點

藍綠保育課題
與調適策略

藍綠網絡保育概況 – 水域物種與河川環境關係

河口感潮帶

易受到漲退潮之影響，鹽度及導電度等水質因子波動差異較大，此區之優勢物種以**彈塗魚**與**招潮蟹**為主。



非感潮帶下游河川

此區以淺灘或緩流為主，由於接近都會區，水質易受生活廢汙水影響，因此也有較多之耐汙性魚種，環境指標生物為**極樂吻蝦虎**與**日本絨螯蟹**。



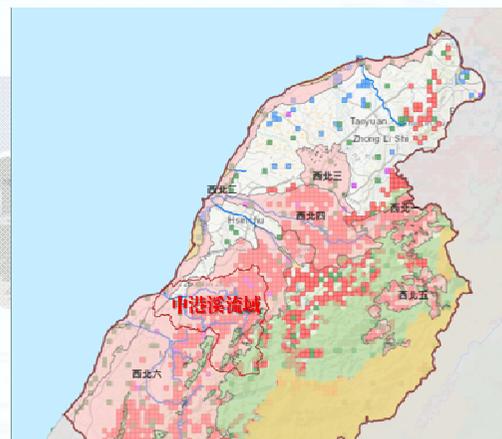
中下游河川

水域棲地具有高度多樣性，河游性魚種較少，以純淡水魚為主要魚類組成，環境指標生物為**臺灣石魚賓**與**華條田中鰍鯪**。



中上游河川

大多處於未開發之森林環境，水質佳，水生昆蟲豐富，高溶氧環境魚類的重要棲地，環境指標生物為**臺灣白甲魚**與**櫻口臺鰍**等未受污染指標性魚種。



西北二

- 保存**海岸溼地**、溪流與森林生態系
- 營造**海岸林**生態系
- 關注植物**濕地**生物多樣性
- 社區協力維護**里山**及**里海**生態環境

西北六

- 低海拔森林生物多樣性
- 推動**友善農業**
- 營造合適**石虎**等野生動物的棲地
- 並建立**淺山**森林棲地生態廊道

藍綠網絡連結性修補

- ✓ 中港溪流域湖塘物種主要有**日本鰻鰻**、**櫻條田中鰍鯪**、**日本絨螯蟹**等物種。
- ✓ 因**床工**及**防砂層**多集中於中港溪支流上游如**南港溪**、**暖潭溪**、**大坪溪**及**東河溪**
- ✓ **掘河**則多集中於**中港溪**上游及**南庄溪**河段

橫向構造物造成之影響

- 1.造成族群交流中斷，分佈範圍縮小
- 2.阻礙物種生活史與遷移
- 3.破壞當地棲地環境及生態平衡
- 4.基因多樣性降低，致近交衰退
- 5.水質與河床淤積

縱向構造物造成之影響

- 1.病源傳播消失
- 2.生物多樣性喪失
- 3.河川生態環境阻礙
- 4.河床環境變遷與沖化

流域開發造成之影響

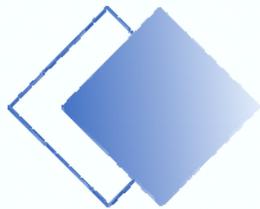
- 1.失去調節水量及水質之功能
- 2.流域調節功能喪失
- 3.河川棲地破壞、棲地缺乏連續
- 4.溪流變為單一化
- 5.水質生物多樣性空間



北埔冷泉防砂壩



關注區	分布範圍	主要關注棲地類型	重點關注動物	重點關注植物
西北二	新八里至 荊葉為岸地區	藻礁生態系、 海岸濕地 、 河口 、 為岸林	草花蛇、 日本鰻鰻 、人出蟹、台灣招潮蟹	臺灣破傘菊、漏蘆、樹標、大胡枝子、石壁鯨、高氏柴胡、新竹油菊、臺灣粗葉、臺灣油公葉
西北六	新竹竹林全 苗栗之淺山地區	森林、溪流、水田	石虎 、穿山甲、 食蟹獾 、麝香貓、八色鳥、灰面鵲鷹、食蛇龜、紫棺龜、鉛色水蛇、白腹游蛇、草花蛇、寬尾樹蛙、金線蛙、高體錦鯉、飯島氏銀鮭、 日本鰻鰻 、史尼氏小鮑、七星鱈、大川鱉	八角草、刺化椒、庭梅、臺灣野茉莉



藍綠網絡保育課題評析

藍綠網絡
保育

C1. 生物棲地縮減與劣化 ➤ 持續關注推動



露營區開發



太陽光電案場

C2. 藍綠網絡連結性修補 ➤ 持續關注推動



縱向構造物影響
水陸域連結性

北埔三號護岸



中上游防砂壩對初級性
魚類廊道阻隔影響較大

北埔冷泉防砂壩

C3. 外來入侵種影響



銀合歡



何氏棘鮰



遊蕩犬貓攻擊淺山生物

C4. 生物棲地多樣性維護

中港溪主支流沿途有豐富動植物生態及保育類物種，應以淺山資源保育、里山地景串聯為本，創造友善水環境空間

圖例

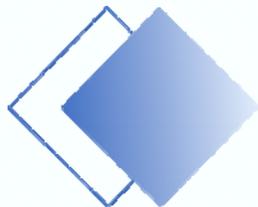
- 中港溪流域範圍
- 中港溪水系
- 攔河堰
- 固床工及防砂壩
- 綠網關注農田圳溝或埤塘池沼
- 綠網關注河川
- 石虎出沒紀錄
- 重要關注里山地景



C5. 環境流量與生態基流量確保



尖山下圳斷流



水岸縫合現況分析

休閒水環境改善

水岸環境改善計畫

古蹟活化與利用 以及善利地重新修築高灘地利用情況，改善河川生態改善河川生態環境



河川區域環境改善計畫

- 中港溪出河口附近常有漂流等垃圾受漂沙之影響被沖至河灘地，常有民眾私自偷倒垃圾等問題。
- 多年前於南庄舊聚落自然生態園區逐步開闢近發現有設置廢棄物自轉營區大量垃圾堆積於此。
- 垃圾棄置行藏應整潔清潔真問題，並加強取締及垃圾管理。



親水活動適宜性

- 提高水質通流安全的首要不在於全面性禁止，而是提高安全教育，提高全民的自水安全意識。
- 應評估環境條件與風險，判斷適宜與不適之親水活動，並針對不同河段之遊憩功能定位其適合之水域活動。



水岸縫合背景
資料蒐集

水岸環境
盤點

水岸縫合
議題盤點

水岸縫合
與調適策略

由議題延伸出
後續推動策略

河川空間利用情形

河川空間利用

- ✓ 河川空間利用狀況調查在農耕部分：主流以種植旱作為主；支流部分以農田、樹林為大宗。

河川使用情形

- ✓ 民眾使用情形調查中港溪主流兩岸大部份有防洪設施及小型休閒公園、河濱公園。
- ✓ 水域遊憩行為較少見，最主要利用狀況為散步、騎腳踏車及河邊垂釣活動等；支流部分以河邊垂釣活動較常見，水域利用狀況較少。

河川利用率

- ✓ 中港溪之南港溪匯流口~頭份大橋及頭份大橋~平安大橋；大坪溪；南河溪等四段為空間利用度較高河段



城際地景串聯

強化水岸藍帶與地景綠帶之間關聯性 再造母親之河金色中港的動人風貌



中港溪擁有豐富文史記憶，孕育多元族群聚落，沿岸自然資源保存完整，自然景色絕佳，若能有效串聯整合藍帶空間，並透過水岸環境營造，提升民眾整體環境認同，將能使整個藍綠帶軸線更精彩多元

水岸縫合課題評析

D1. 城際地景串聯

- ◆ 根據其周邊資源及聚落特色，設定空間營造主題
- ◆ 透過水岸環境營造串聯整合藍帶空間，提升民衆整體環境認同



河海廊道縫合，串接都會生活

中港溪下游水質淨化

D2. 水文化廊道建置與走讀

- ◆ 再現水圳歷史與人文資源
- ◆ 聚落文化保存廊道
- ◆ 環境生態教育場址營造



圖例

- 中港溪流域範圍
- 中港溪流域堤防護岸

D3. 休閒水環境改善



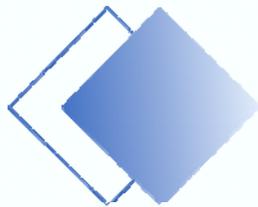
藍綠網絡串聯，營造生態廊道

D4. 水質改善



藉總量管制或設備轉型升級降低畜牧廢水污染





去年度平台會議辦理成果

本年度小平台至少**6場**、大平台至少**1場**

深入了解在地需求與期待，初步蒐集在地意見



第一場小平台



第二場小平台

廣蒐在地單位及NGO團體建議，初擬中港溪課題



第三場小平台



第四場小平台

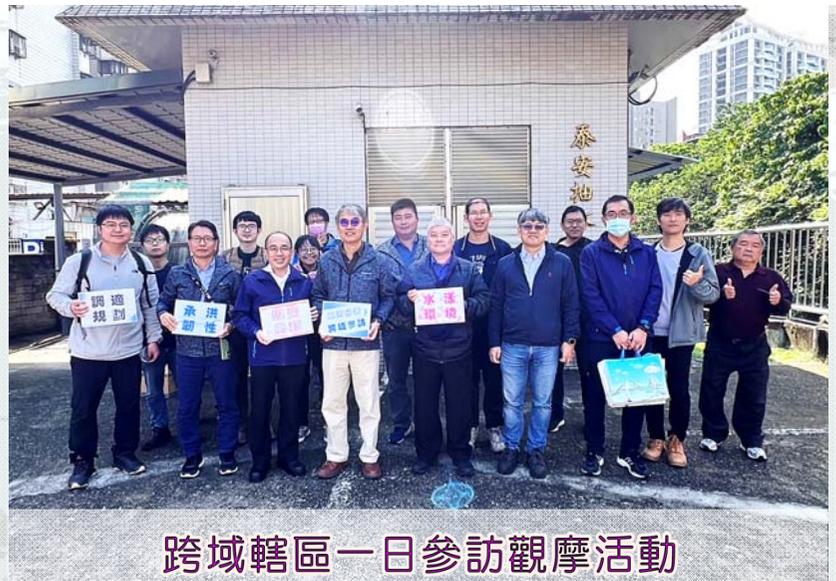
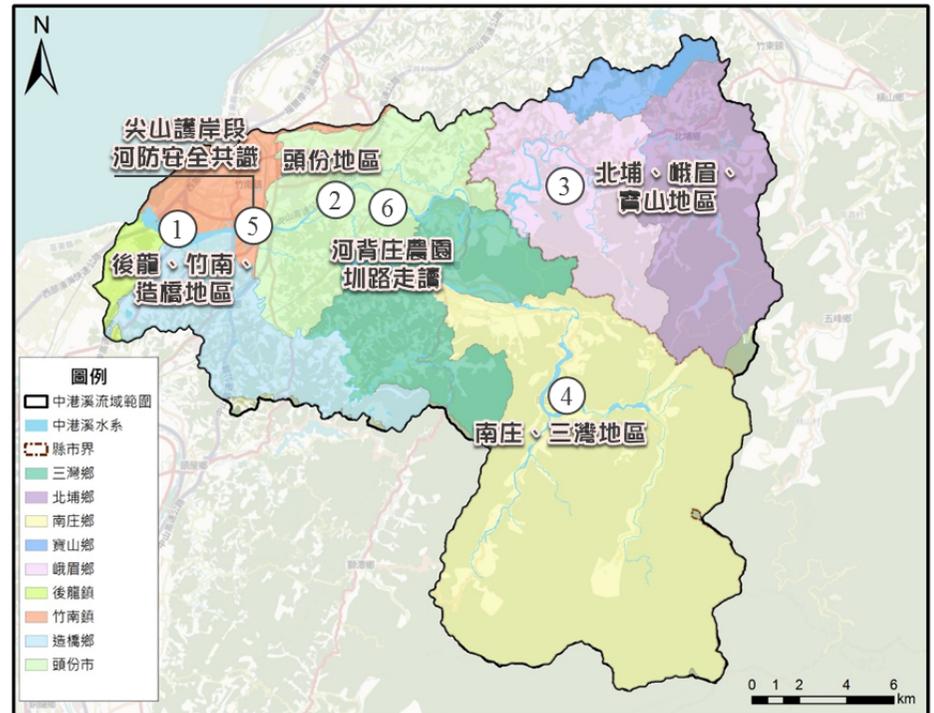
透過平台建立對話，交流資訊並達成共識



第五場小平台



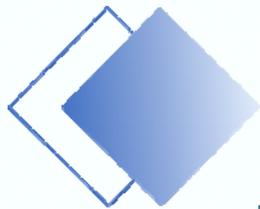
第六場小平台



跨域轄區一日參訪觀摩活動

各面向關注課題及後續推動方向

面向	課題	涉及權責單位	去年度平台關注議題	議題說明	共識凝聚與推動
水道風險	A1. 水道溢淹風險	經濟部水利署第二河川分署、新竹縣政府、苗栗縣政府	●	尖山護岸防汛問題	持續凝聚共識
	A2. 河防建造物基礎或岸側邊坡淘刷		●	部分河段構造物與岸側邊坡淘刷，有安全疑慮	定期檢測
	A3. 氣候變遷之水文量變化衝擊		-	-	-
土地 氾濫 風險	B1. 兩岸內水溢淹	新竹縣政府、苗栗縣政府	-	-	-
	B2. 淹水潛勢區與國土功能分區間之競合		-	-	-
	B3. 逕流分擔適宜之推動區位	●	設施管理權則如何分配	持續討論	
	B4. 海岸防護風險	苗栗縣政府	●	構樹及銀合歡過多，影響海堤結構安全	定期維護
藍綠 網絡 保育	C1. 生物棲地縮減與劣化	經濟部水利署第二河川分署、經濟部水利署中區水資源局、苗栗縣政府、新竹縣政府、農業部林業及自然保育署新竹分署、農業部生物多樣性研究所、農業部農村發展及水土保持署臺中分署、臺北分署、農業部農田水利署苗栗管理處、交通部參山國家風景區管理處、交通部公路總局及高速公路局、臺灣電力股份有限公司	-	-	-
	C2. 藍綠網絡連結性修補		●	攔砂壩落差過大，造成河川縱向廊道阻斷	持續討論
	C3. 外來入侵種影響		●	何氏棘鯉等外來入種威脅原生物種	持續討論
	C4. 生物棲地多樣性維護		●	應加強保育生物棲地，如紫斑蝶、淺山關注物種等，並降低工程影響，減少人為干擾	持續討論
	C5. 環境流量與生態基流量確保		●	區排工程或灌溉引水需求造成斷流	持續討論
水岸 縫合	D1. 城際地景串聯	經濟部水利署第二河川分署、苗栗縣政府、新竹縣政府、交通部公路總局、鄉鎮區公所	●	三灣~下員林堤段適合規劃自行車廊道串聯	持續討論
	D2. 水文化廊道建置與走讀		●	規劃文化走廊核心圈，共創水岸多元豐富樣貌	持續討論
	D3. 休閒水環境改善		●	高灘地活化利用，營造水岸休憩場所	持續討論
	D4. 水質改善	行政院環保署、苗栗縣政府、新竹縣政府	●	廢棄物棄置恐影響下游飲用水水質	加強巡守



流域調適規劃願景

四大面向同步規劃與推動改善調適作為

- 歸納彙整以往計畫與治理成果，進行流域課題之空間盤點
- 分析各區位(河段)重要課題，研擬願景、目標、策略、措施
- 落實**民衆實質參與**規劃，**公私協力**共商解方

水道風險

風險管理為先，
順應河相為本

《安全防洪》

科技防災、工程減量
導入堤岸檢測計畫及安全監測系統
順應河性、寬河治理



土地洪氾風險

在降低環境衝擊前
提下，建構韌性承
洪體系

《韌性承洪》

國土規劃工具協作提升承洪韌性
逕流分擔與在地滯洪、
**維護生態環境為
優先的土地利用**



藍綠網絡保育

改善破碎棲地，
修復生態網路

《修復永續》

保留與擴大優質棲地
改善劣化棲地並連結破碎化棲地
**建立跨域生態整合平台
與資訊共享**



水岸縫合

以減量及縫合為理
念，恢復水岸自然
地景

《克己補綠》

減少人為干擾
建構水岸綠廊
推動水環境教育
恢復灘地自然環境





3

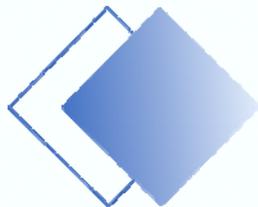
CHAPTER
THREE

工作執行構想



禹安

工程顧問股份有限公司
YUANG Engineering Consultants CO., LTD



工作執行流程

- 相關工作依水利署「流域整體改善與調適規劃執行及委託服務工作項目建議參考事項」及112年2月「流域整體改善與調適規劃參考手冊(第一次修正)」規定辦理

競合分析

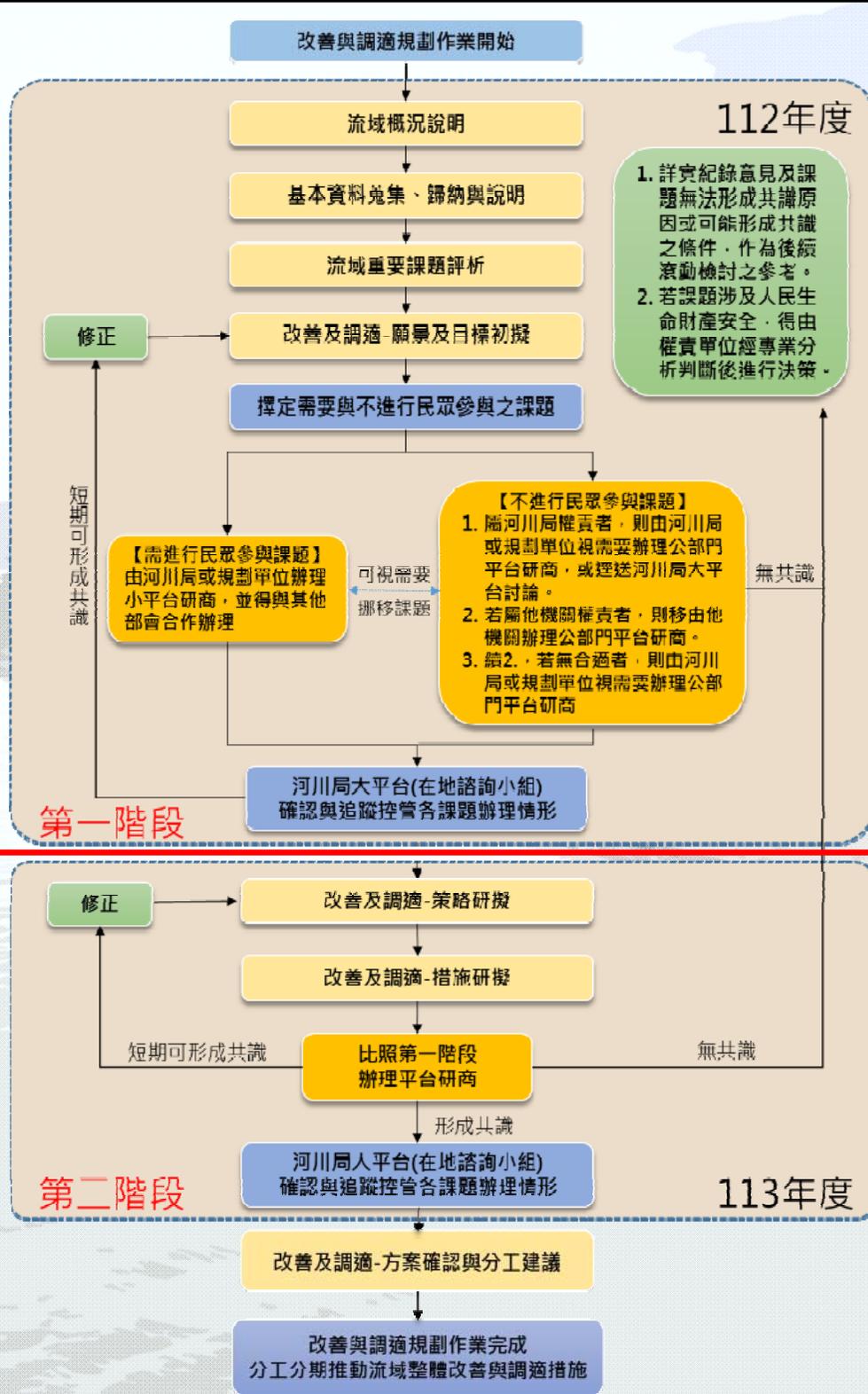
研擬願景目標

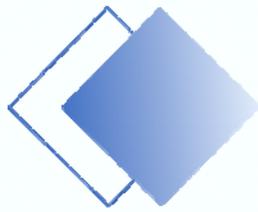


資料統整

訂定策略措施

今年度工作項目





水道風險改善與調適策略

水道
風險

- 跳脫線性治理規劃思維，擴大規劃空間
- 管理與治理並重，考量納入NbS(Nature-based Solutions)概念，導入民衆參與、資訊公開等協作式規劃方式

改善與調適策略

水道風險改善
降低危險因子

風險降低

風險轉移

- 設置河防建造物
- 防止河防建造物破壞
- 河道沖淤控制
- 維持河道通洪空間
- 加強防洪構造物監測
- 導入逕流分擔
- 落實出流管制
- 支流排水防洪設施強化

水道風險調適
移除或強化脆弱因子

風險承擔

風險迴避

- 水道治理納入NbS理念，融合自然為本的治水思維
- 評估寬河治理、還地於河，保留河道自然變化空間
- 預警、疏散及救災系統建立
- 自主防災社區推動與教育宣導
- 提升民衆防災知識意識
- 防汛資源盤點與布置強化

水道風險改善與調適措施

水道
風險

依治理計畫進行整治工程，
並優先評估採納NbS策略

對應課題： A1 A2

→寬河治理
→還地於河

尖山護岸(米粉街)待建工程
因用地因素致短期推動不易

積極推動逕流分擔與
出流管制檢核基準

對應課題： A1

定期辦理河防構造物安
全檢測計畫

對應課題： A1 A2

廣泛宣導並鼓力推
動農田在地滯洪

對應課題： A1 A3

→在地滯洪
→善用既有水庫埤塘

農塘活化

推動自主防災社區，並提升
非結構式減災措施接受度

對應課題： A1

定期辦理大斷面測量進行
水文水理分析掌握現況

對應課題： A1 A3

擬定易沖刷致災河段保護
措施及提高災害應變能力

對應課題： A2 A3



→自主防汛推動
→避難預警系統建立

定期辦理疏濬或河道整理
並研訂河床穩定管理計畫

對應課題： A2



→降低洪水位
→調整流路

定期進行中港溪水系風險評
估及治理規劃檢討因應氣候
變遷對防洪之影響

對應課題： A3

水道風險課題對照

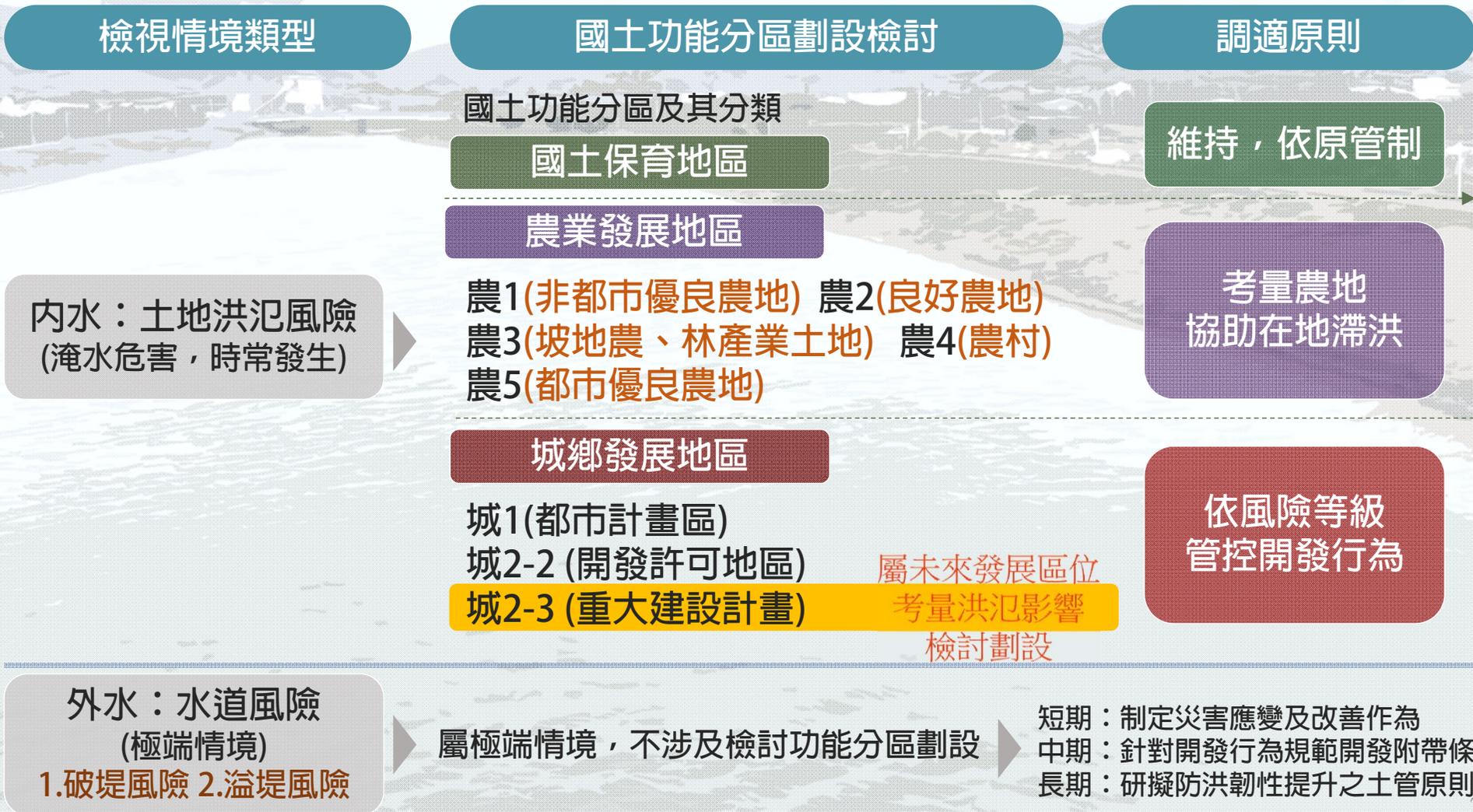
A1	水道溢淹風險
A2	河防建造物基礎或岸側邊坡淘刷
A3	氣候變遷之水文量變化衝擊



土地洪氾風險改善與調適策略

- 依國土功能分區劃設檢討，根據土地特性調整調適目標
- 淹水潛勢高風險區，建議調整國土功能分區；淹水潛勢中低風險區，應評估推動逕流分擔與出流管制。

改善與調適策略



土地洪氾風險改善與調適措施

提升**非結構式減災措施**接受度及**區域承洪韌性**能力

對應課題： B1 B3



逕流分擔措施

→透過分洪、截流等方式分散水道逕流量

妥善運用各類土地導入逕流分擔與出流管制措施

對應課題： B1 B3

- 增加地表入滲(透水鋪面)
- 雨水貯存(校園、公園綠地利用)
- 配合警戒水位適當管制抽水量



增加地表入滲

定期檢測、維護修繕與強化既有海堤防護設施

對應課題： B4

訂定各類國土功能分區土地洪氾風險調適措施

對應課題： B2 B3

獎勵補助方式推動相關透水、蓄水、保水措施

對應課題： B1 B3

辦理**平眾參與平台**宣導，暢通民意管道，以獲得共識

對應課題： B1 B2 B3

定期辦理**跨機關協調平台會議**，以利機關間橫向溝通

對應課題： B2

土地洪氾風險課題對照

B1	兩岸內水溢淹
B2	淹水潛勢區與國土功能分區間之競合
B3	逕流分擔適宜之推動區位
B4	海岸防護風險

藍綠網絡保育改善與調適策略

- 流域藍綠網絡保育之目標，維持生物多樣性，提升生態系服務功能
- 落實國土生態保育綠色網絡合作協議
- 納入NbS概念，以自然為本為解方，提升環境承受氣候變遷之能力
- 積極促進公公協力，配合國土綠網推動並參與保育平台

改善與調適策略

生態環境盤點

- 關注物種分布
- 棲地環境特性
- 既有構造物
- 待建工程
- 生態關注議題
- 重要廊道棲地
- 生態廊道斷點

評估

- 改善優先順序
- 保留重要棲地
- 保育核心熱點
- 廊道斷點現況
- 納入NbS治理方案
- 永續發展目標
- 生態網絡完整性

調適原則

- 濱溪帶建立與維護
- 設立生態緩衝區
- 創造多樣化棲地環境
- 串聯生態廊道
- 確保生態基流量
- 降低工程擾動
- 強化水陸連結
- 強化棲地組成與結構

自然資源
保育

環境教育
宣導

永續發展
推動

藍綠網絡保育改善與調適措施

藍綠網絡
保育

營造藍綠帶生態廊道，確保藍綠網絡串聯

對應課題：C1 C2 C4

- 設置生態保育設施
- 保存及復育自然棲地
- 維持生態廊道串通
- 避免人為擾動行為

定期調查生態資源，並針對潛在關注物種進行長期且系統性之監測與追蹤

對應課題：C1 C2 C4

推動生態保育友善措施，最大化留存自然棲地，維持棲地特性

對應課題：C1 C3 C4

辦理生態教育宣導，提升民衆生態保育意識

對應課題：C3 C4

生物廊道示意

定期辦理環境監測調查計畫，並落實生態檢核機制

對應課題：C1 C4

指認外來種入侵種分布區位，辦理外來種移除計畫

對應課題：C3

訂定濱溪帶與低水河槽研確保河川生態基流量

對應課題：C5

評估降壩或固床工改善工程，於有需求之河段設置魚道

對應課題：C2 C4

圖例

- 綠網關注農田圳溝或埤塘池沼
- 綠網關注河川
- 石虎出沒紀錄
- 重要關注里山地景
- 保安林
- 國有林班地

國土綠網關注區域1092

西北二
西北六

藍綠網絡保育課題對照

C1	生物棲地縮減與劣化
C2	藍綠網絡連結性修補
C3	外來入侵種影響
C4	生物棲地多樣性維護
C5	環境流量與生態基流量確保

水岸縫合改善與調適策略

- 串聯水域節點營造水岸廊道，增進地區民衆對水岸環境之情感
- 重現水岸週遭文化歷史，優化社會休閒遊憩之服務功能
- 結合點、線、面組成基本架構，提升水域營造亮點可及性

改善與調適策略

點層面

補綠與增綠為原則，營造水域節點

如濕地、生態熱點、逕流分擔區位或都市計畫區之公園、學校

都市計畫區及工業區導入LID設施

縫補都會區水綠空缺，營造多樣性生物棲地

強化下游都會區水岸縫合

線層面

以中港溪為骨幹，區域排水、水圳為支幹，鏈結週遭水綠空間

河堤綠化、保留緩衝林帶、自行車道規劃，營造帶狀休憩空間

舊有堤防堤前坡、堤頂及堤後坡生態化

古水圳步道營造，融入人文歷史元素

連結流域內景觀、人文資源

面層面

以點、線為本，建構完整藍綠基盤

搭配NbS建構完整基盤，形成網絡化、層次化、生態化的水綠網絡

延伸綠色動線串聯流域內重要景觀、人文節點

連結水綠網絡，導入文化元素，豐富水綠網絡層次

建構完整藍綠基盤

水岸縫合改善與調適措施

串聯中港溪地區豐富資源，
營造**慢行、樂活、悠遊**空間

對應課題： D1 D2 D3 水岸綠廊串接都會生活

→鍊結水線空間資源
→融合地方文化，建立特色亮點
→推動環境教育，培養保水意識

連結流域景觀，建構**融入人文及歷史文化元素**之水綠網絡

對應課題： D1 D2 D3

媒合地方或民間團體認養
維護，**妥善分配管理事權**

對應課題： D3 D4

活化高灘地利用，提升水岸可
及性，**縫補都會區水綠空缺**

對應課題： D1 D2 D3

加強**非點源污染管制及總量管
制**，以改善中港溪下游水質

對應課題： D4

→完善污水處理系統，逐年改善中下游水質

創造**融合生態、文化與生活的
空間樞紐**，營造都會水岸空間

對應課題： D1 D3

→結合NbS建構完整藍綠基盤

河海廊道縫合

紫斑蝶
保育核心

蘆竹浦客庄
廊道走讀

土牛溪五分車
文化保存

大埔水庫
藍綠帶串聯

寶山第二水庫
藍綠帶串聯

北埔峨眉
客庄廊道

北埔冷泉
廊道串聯

永和山水庫
藍綠帶串聯

三灣南庄自行車
水岸廊道串聯

獅頭山風景區
藍綠帶整合

藍綠網絡串聯，營造生態廊道

串聯人文地景，營造休閒水岸廊道

南庄族群
文化融合

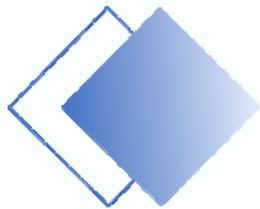
向天湖
藍綠帶整合

蓬萊溪
藍綠帶串聯

- 中港溪流域範圍
- 中港溪流域堤防護岸
- 綠網關注河川
- 中港溪水系
- 關注農田圳溝或埤塘池沼
- 關注里山地景
- 國有林班地

水岸縫合課題對照

D1	城際地景串聯
D2	水文化廊道建置與走讀
D3	休閒水環境改善
D4	水質改善



平台會議辦理架構

由下至上，共同推動未來願景與目標

- ◆ **兼顧民意與專業指導**：藉不同平台會議的辦理確認策略成果並蒐集各方意見
- ◆ **多方對話與民衆參與**：針對不同對象辦理不同平台會議，包括：民衆、NGO團體、專家學者、各公部門機關、在地諮詢小組……等。

小平台會議

在地意見蒐集與
破冰

- ◆ 對象：地方意見領袖、NGO團體及在地民衆
- ◆ 主軸：以座談會、公民咖啡坊等形式，說明流域改善與調適願景目標、議題，並將民衆意見與需求納入評估檢討，**凝聚對課題之共識**。

公部門平台會議

跨單位意見交流
與課題指認

- ◆ 對象：各公部門相關部會、機關單位
- ◆ 主軸：透過資源及課題區位指認，進而研議需小平台會議辦理民衆參與之課題與目標，**建立各單位對流域改善與調適之共同目標**。

河川分署大平台會議

公私協力共創願景
目標與推動策略

- ◆ 對象：河川分署在地諮詢小組、利害關係人或組織團體的代表人
- ◆ 主軸：確認小平台或公部門平台研商凝聚之共識，追蹤小平台和公部門平台研商的進度，除確認策略成果並蒐集意見外，亦透過公私協力合作，**建立流域內長期民衆參與之共識**。



平台會議辦理構想

- ◆ 小平台：應辦理6場
- ◆ 跨域觀摩：應辦理1場

◆ 本計畫**第一年度**以**討論型**蒐集意見為主，**第二年度**將持續廣泛蒐集流域內各社區、鄉鎮公所、NGO組織等團體之意見，了解在地需求，並**針對在地指認之環境區位、議題進行溝通與改善及調適策略之共識凝聚**。

◆ **第二年度**將加強**媒合型與整合型平台會議**，與相關機關建立平台機制討論分工。

第一年
蒐集課題、研訂願景與目標

第二年
擬定策略措施與分工建議

◆ 辦理方向(依據去年度平台會議蒐集課題初擬今年度平台辦理方向)

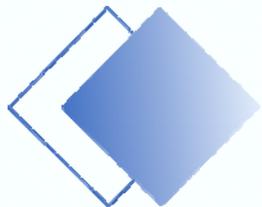
1. 承洪韌性(水道與土地洪氾風險)：探究民衆對於調適策略之意向與接受度，導入NbS精神，**共同研商多元調適策略**，凝聚共識
2. 共生共癒(藍綠網絡保育)：與公部門、NGO**共同討論保育行動方向**、改善水陸域廊道斷點、瓶頸區域，建立流域藍綠網絡串聯
3. 水漾環境(水岸縫合)：與公部門**共同討論推動水岸綠廊**等親水空間，建構水岸綠廊，型塑永續環境，鍊結中港溪水岸美好文化
4. 資源指認(公部門平台)：追蹤小平台會議辦理成果，統整中港溪具共識之相關議題，邀集涉及之公部門及機關單位**討論相關權責及後續分工**

中港溪流域之利害關係人一覽表

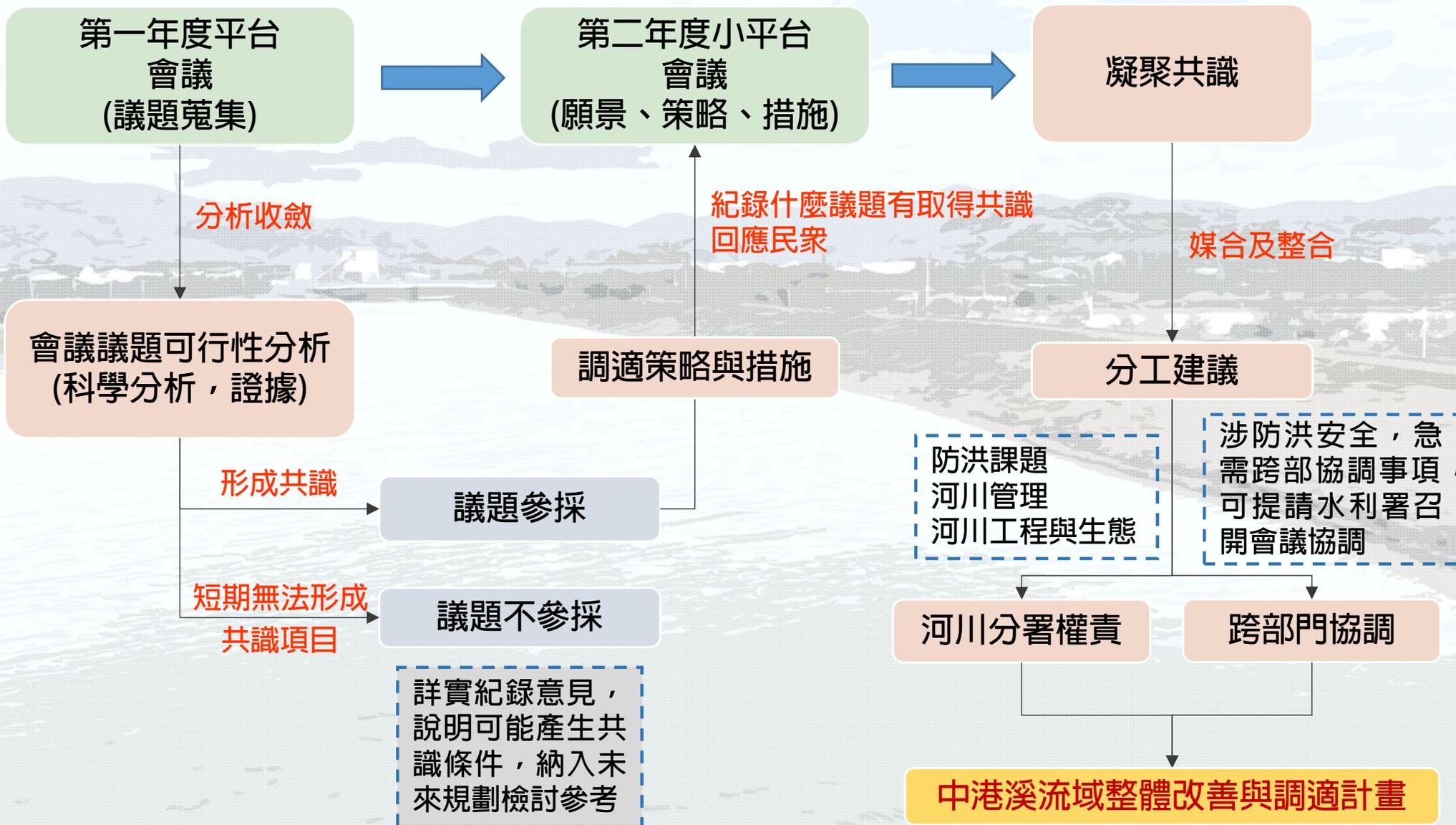
公部門單位(公部門、小平台)
苗栗及新竹政府(水利局、農業局、環保局)、農業部農村發展及水土保持署臺北分署、農業部農村發展及水土保持署臺中分署、農業部農田水利署苗栗管理處、農業部農田水利署新竹管理處、農業部林業及自然保育署新竹分署、行政院環保署、台灣自來水股份有限公司、竹南鎮公所、頭份市公所、造橋鄉公所、三灣鄉公所、南庄鄉公所、後龍鎮公所、峨眉鄉公所、北埔鄉公所、寶山鄉公所
民意代表(立法委員、議員)(小平台)
各鄉鎮市民代表(公部門、小平台)/村里長(小平台)
NGO團體/社區大學/學校/社區發展協會
苗栗縣海岸環境發展協會、苗栗縣河川生態保育協會、苗栗縣自然生態學會、荒野保護協會新竹分會、社團法人台灣石虎保護協會、苗栗縣竹南鎮塹內社區發展協會、苗栗縣頭份市尖山社區發展協會
在地居民，以及對中港溪議題關心、有興趣之民眾(小平台)

今年度平台會議將著重米粉街河段安全共識
擬邀集用地範圍線內47戶住戶共同探討尖山護岸河段調適與改善策略之意向，以謀求共識





本年度平台會議辦理構想





協助辦理資訊公開

資訊公開

「忠實公開關注議題，建立對等互動平台」

引發民衆閱覽興趣進而願意共同參與，引導民衆有效溝通，共同研訂流域整體改善與調適措施結果，作為本計畫民衆參與之實質助力。

社群平台：Facebook

第二河川分署調適規劃專區網頁



<https://www.wra02.gov.tw/cl.aspx?n=35726>



4

CHAPTER
FOUR

人力組織與預定進度



禹安

工程顧問股份有限公司
YUANG Engineering Consultants CO., LTD



組織架構與人力配置

藍綠網絡



李訓煌 生態專家

土地洪氾
水岸縫合



莊文南 總經理

經濟部水利署第二河川分署

協同主持人

計畫主持人 李清水 水利技師

水道風險
藍綠網絡保育



李清水 水利技師

基本資料
分析更新

周揚鈞
吳宗祐
梁伊婷

課題願景
目標檢討

郭鎧兆
蔡俊鋒
莊昱仁

策略措施
分工研擬

游勝凱
王淑英
林浩倫

平台研商
資訊公開

魏語婕
廖樹薰



經濟部水利署第二河川分署

簡報結束 敬請指教

THANK YOU



禹安

工程顧問股份有限公司
YUANG Engineering Consultants CO., LTD