

中港溪流域整體改善及調適規劃(2/2)

竹南、後龍、造橋地區 小平台會議

10/25

地點：樂玩咖啡頭份旗艦店

星期五 10:00-12:00

主辦單位：  經濟部水利署第二河川分署

執行單位：  禹安工程顧問股份有限公司

活動 議程

簡報 大綱



01 中港溪流域調適計畫緣起及目的

02 改善與調適策略措施及權責分工表

03 流域調適與改善共識



Part One

01 中港溪流域調適 計畫緣起及目的

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，**為因應氣候變遷影響**，希望跳脫以往以水道治理為主，並透過土地利用治理與管理，納入**NbS**理念，將生態系服務功能納入整體考量，營造水、自然與人相互之平衡關係，打造**國土韌性承洪觀念**，水利署提出**流域整體改善與調適計畫**

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**

本計畫聚焦於三個面向

1. 水患風險管理(包含外水及內水)
2. 河川生態復育及保育
3. 水岸休憩功能營造及提升



流域整體改善與調適規劃目標

說明

本案架構係依據委員意見及水利署規劃內容，先以流域(大尺度)系統性盤點與指認課題並提出願景及目標，再以上、中下流域(中尺度)為單元，探討課題因背景環境產生之相關性，據此訂定四大面向課題改善與調適策略，再依不同尺度研擬改善與調適措施，並提出相應分工建議。

水道風險



藍綠網絡保育



土地洪氾風險



水岸縫合



The background of the slide is a photograph of a river flowing through a lush green forest. The river is rocky, with many stones visible in the water. The forest is dense with various types of trees and vegetation. The overall scene is peaceful and natural.

Part Two

02

改善與調適策略 措施及權責分工表

水道風險課題改善與調適策略與措施

中港溪出海口區域海茄苳及水筆仔過多，
恐影響鄰近排水口順暢

定期巡視河道變遷狀況，必要時進
行疏伐評估，並邀請地方NGO協助

射流溝排水出口兩岸布滿
海茄苳，建議適當疏伐



談文湖排水斷面海茄苳生長
過多，恐影響通洪斷面



後龍鎮

造橋鄉

射流溝排水堤防頂雜草叢生，
構樹及銀合歡生長過多恐影
響堤防結構



南港溪防汛道路雜草叢生、堤防
邊坡樹木生長過大造成用路安全
疑慮，是否有相關處置措施

納入加強巡檢區域，如有清
除需要納入開口合約辦理

中港溪出海口高灘地銀合歡及構樹過多，
恐影響河道通洪及防洪構造物結構安全

納入加強巡檢區域，如有通洪能力之
虞則進行河道整理及清除過多植生

南港溪是否還有尚未完成
的治理工程要繼續施作

尚未完成治理，依治理
計畫持續爭取經費辦理

改善與調適策略措施及權責分工表

平台會議蒐集課題	建議改善與調適策略或措施	權責單位
中港溪出海口區域 海茄苳及水筆仔過多 ，恐影響鄰近排水口順暢	定期巡視河道變遷狀況，必要時進行疏伐評估，並邀請地方NGO協助	本分署、苗栗縣政府
中港溪出海口 高灘地銀合歡及構樹過多 ，恐影響河道通洪及防洪構造物結構安全	納入加強巡檢區域，如有通洪能力之虞則進行河道整理及清除過多植生	本分署
南港溪是否還有 尚未完成的治理工程 要繼續施作	尚未完成治理，依治理計畫持續爭取經費辦理	本分署
南港溪 防汛道路雜草叢生 、堤防邊坡 樹木生長過大 造成用路安全疑慮，是否有相關處置措施	納入加強巡檢區域，如有清除需要納入開口合約辦理	本分署

改善與調適共識與目標：

為維持流路穩定及保護堤防，本分署將定時巡檢，針對須保護河段進行河道整理，盡可能縮小影響範圍與施工工期

土地洪氾風險課題改善與調適策略與措施

逕流分擔設施管理權責應
如何分配

目前並未公告逕流分擔實施計畫
及範圍，後續如有設置逕流分擔
設施時，再進行分工討論

灰寮溝排水現況淤砂情形

拍攝日期:113.08.28

公館仔排水現況淤砂情形

拍攝日期:113.08.28

後龍鎮

造橋鄉



官義渡公園現況

官義渡公園每逢大雨就容易積淹，
使社區所種之植栽淹死

官義渡公園為河川高灘地，屬河道
一部分，遇雨積淹屬正常現象，建
議調整植栽區域或改變植栽物種

南港溪於感潮時，受限於中
港溪水位比南港溪高，造成
談文社區一帶發生迴水現象

強化排水工程，並評估
低窪地區設置抽水設施

區域排水靠近出海口處常有淤砂
情形，望能協助編列經費清淤

定期觀察並評估其沙淤狀
況，視需要進行適度整理

改善與調適策略措施及權責分工表

平台會議蒐集課題	建議改善與調適策略或措施	權責單位
逕流分擔設施管理 權責應如何分配	目前並未公告逕流分擔實施計畫及範圍，後續如有設置逕流分擔設施時，再進行分工討論	苗栗縣政府、新竹縣政府、本分署
官義渡公園每逢大雨就容易積淹使社區所種之 植栽淹死 ，針對積淹的問題是否有機會改善	官義渡公園為河川高灘地，屬河道一部分，遇雨積淹屬正常現象，建議 調整植栽區域或改變植栽物種	苗栗縣政府、竹南鎮公所
南港溪於感潮時，受限於中港溪水位比南港溪高，造成 談文社區一帶發生迴水現象	強化排水工程 ，並評估低窪地區設置抽水設施	苗栗縣政府、造橋鄉公所
區域排水靠近出海口處 常有淤砂情形 ，望能協助編列經費清淤	定期觀察 並評估其淤砂狀況，視需要進行適度整理	苗栗縣政府

改善與調適共識與目標：

針對以上課題，將協請苗栗縣政府、新竹縣政府及鄉鎮公所，短期內將以提升承洪韌性為目標，由下而上改善社會面對洪水風險之調適能力，因應氣候變遷的挑戰

藍綠網絡保育課題改善與調適策略與措施



中港溪下游竹南海岸為紫斑蝶重要棲地及繁殖區，建議適當進行棲地復育及保育，減少人為開發對紫斑蝶棲地的干擾

連接周邊自然區域建立生態廊道，增加物種基因流動，維持生物多樣性，或設計生態觀察點，搭配解說牌和導覽手冊，幫助民眾更好地了解當地的生態環境和生物多樣性



針對滯洪池設施，建議導入NbS，避免設施只有單一功能性，並以保留自然棲地為首要策略

未來如有新建或改善滯洪池，將與NGO與地方民眾討論導入NbS之需求

近年多次發現中港溪出海口右側長青之森羊角藤經常誤遭砍除，此舉造成紫斑蝶棲地受到嚴重影響

建立資訊交流平台促進不同單位資訊共享和交流、並開展專業培訓或生態保育講座提高相關人員保育知識和技能，並加強施工前教育。

通則性意見：

1. 應加強保育生物棲地，如紫斑蝶、淺山關注物種等
2. 極端氣候影響早期變長，間接影響渠道流量

1. 優先保護並擴大關鍵棲息環境，並透過長期監測，持續觀察關注物種的分布及棲息狀況
2. 除依循水資源調度規定辦理外，建議訂定生態基流量基準

改善與調適策略措施及權責分工表

平台會議蒐集課題	建議改善與調適策略或措施	權責單位
應 加強保育生物棲地 ，如紫斑蝶淺山關注物種等	優先保護並擴大關鍵棲息環境 ，並透過長期監測，持續觀察關注物種的分布及棲息狀況，以此確保生態系統的整体健康度	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、農業部農村發展及水土保持署臺中分署、農業部農村發展及水土保持臺北分署
極端氣候影響早期變長 ，間接影響渠道流量	除 依循水資源調度規定辦理 外，建議訂定生態基流量基準，並在確保生態基流量下再進行取水	農業部農田水利署苗栗管理處、台灣自來水公司第三區管理處、經濟部水利署中區水資源分署
近年多次發現中港溪出海口右側長青之森 羊角藤經常誤遭砍除 ，此舉造成紫斑蝶棲地受到嚴重影響	建立資訊交流平台 促進不同單位資訊共享和交流、並 開展專業培訓 或生態保育講座提高相關人員保育知識和技能，並 加強施工前教育 。	苗栗縣政府、竹南鎮公所、農業部林業及自然保育署新竹分署
中港溪下游竹南海岸為紫斑蝶重要棲地及繁殖區， 建議適當進行棲地復育及保育 ，減少人為開發對紫斑蝶棲地的干擾	連接周邊自然區域 建立生態廊道 ，增加物種基因流動，維持生物多樣性，或設計生態觀察點，搭配解說牌和導覽手冊，幫助民眾更好地了解當地的生態環境和生物多樣性	苗栗縣政府、竹南鎮公所、農業部林業及自然保育署新竹分署
針對滯洪池設施， 建議導入NbS 避免設施只有單一功能性，並以保留自然棲地為首要策略	未來如有新建或改善滯洪池，將 與NGO與地方民眾討論導入NbS之需求	苗栗縣政府、新竹縣政府

改善與調適共識與目標：

針對中港溪下游一帶藍綠網絡保育課題，本計畫已與各公部門研討相關權責工作，持續以‘提升下游生態系服務，強化公民保育意識’為長期目標，以此保護生物棲地的完整性、減輕棲地零碎化及維持河川生態廊道連續性

水岸縫合課題改善與調適策略與措施

感潮河段，經常有瓶罐等垃圾受潮汐之影響被沖刷至河灘地，此外亦有民眾私自偷倒垃圾等問題，使水質受到影響

納入重點區域加強巡檢與取締

營造環境教育場址，如官義生態公園，藉此加強生物多樣性，推廣環境教育、生態觀察，亦能帶動地方經濟、創造社區永續發展

連接周邊自然區域建立生態廊道，增加物種基因流動，維持生物多樣性，或設計生態觀察點，搭配解說牌和導覽手冊，幫助民眾更好地了解當地的生態環境和生物多樣性

環境營造後之維護管理與權責分配應落實

將請各環境營造之辦理單位於河川公地申請之計畫內明確載明維護管理之權責分工

造橋自然公園目前無利用計畫，現況草木叢生



針對造橋自然運動公園希望能與縣府爭取預算，規劃舒適河岸空間供民眾利用，現況無足夠經費進行維護管理

在河防安全無虞下，建議可與當地民眾及NGO討論後，納入未來河岸環境營造整體規劃。

改善與調適策略措施及權責分工表

平台會議蒐集課題	建議改善與調適策略或措施	權責單位
環境營造後之 維護管理與權責分配應落實	將請各環境營造之辦理單位於河川公地申請之計畫內 明確載明維護管理之權責分工	苗栗縣政府、新竹縣政府、鄉鎮公所、本分署
感潮河段，經常有瓶罐等垃圾受潮汐之影響被沖刷至河灘地，此外亦有民眾 私自偷倒垃圾 等問題，使水質受到影響	納入重點區域加強巡檢與取締	苗栗縣政府、本分署
營造環境教育場址，如官義渡生態公園，藉此 加強生物多樣性，推廣環境教育 、生態觀察，亦能帶動地方經濟、創造社區永續發展	連接周邊自然區域 建立生態廊道 ，增加物種基因流動， 維持生物多樣性 ，或設計生態觀察點，搭配解說牌和導覽手冊，幫助民眾更好地了解當地的生態環境和生物多樣性	竹南鎮公所、苗栗縣政府
針對 造橋自然運動公園 希望能與縣府爭取預算，規劃舒適河岸空間供民眾利用， 現況無足夠經費進行維護管理	在河防安全無虞下，建議可與當地民眾及NGO討論後， 納入未來河岸環境營造整體規劃 。	苗栗縣政府、造橋鄉公所

改善與調適共識與目標：

針對中港溪下游高灘地環境營造，在河防安全無虞下，本分署建議公所可與當地民眾及NGO討論後，提出高灘地利用申請，後續有機會納入河岸環境營造整體規劃，以此提升整體水岸空間，增強人與水之連結與互動。

03

Part Three

流域調適與改善共識

河道整理與搶險

水道風險+藍綠網絡保育

關注議題：

✓大型機具進場挖除土砂等施工作業可能破壞河口多樣化環境及生態

願景共識：

✓**防洪安全優先**，汛期前後巡檢，因**有時效性**，本分署逕為施作。

✓為維持流路穩定及保護堤防，**定時巡檢**，針對須保護河段進行河道整理，**盡可能縮小影響範圍與施工工期**。

策略與措施：

✓緊急河道整理及搶險因**有其急迫性**，為確保短期河防安全，**盡可能縮小影響範圍與施工工期**，並依工程專業程序辦理施作

✓進場施工時，最大可能減少對水流的干擾，並於河道整理時，**保留河道自然型態**，避免過度對河道進行人為之改變。

- 堤防保護三大保險，固灘、基礎保護、護堤
- 工程進場施做需預留作業路線，施做影響範圍可能至工區上下游3公里
- 一般河道整理工程工期約在2~4周



緊急河道整理及搶險

相關區位：

- ✓ 談文湖1號及2號堤防
- ✓ 南港溪南港護岸上游

改善與調適效益：



迴避

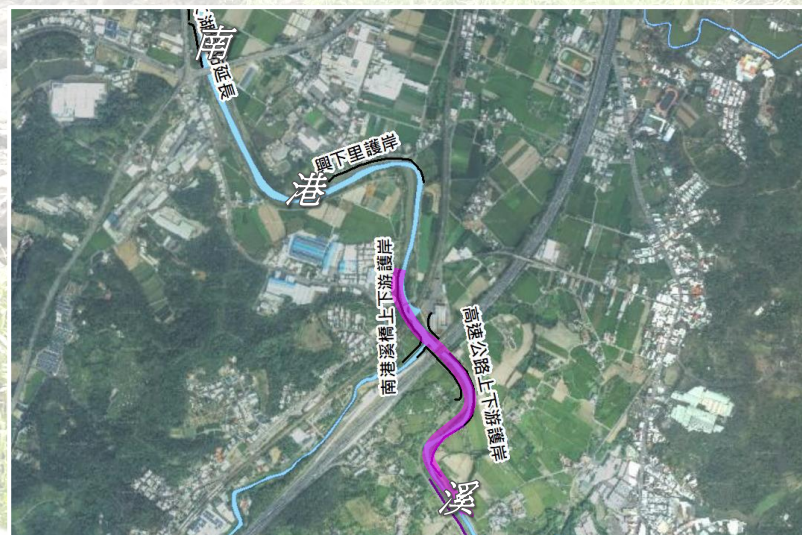
縮小

減輕

補償



- ◆ 了解緊急河道整理及搶險因有其急迫性，為確保短期河防安全本分署會僅可能縮小影響範圍與施工工期，並依工程專業程序辦理施作，降低對生態影響
- ◆ 治理工程或環境營造等較無急迫型部分，則會依相關規定落實生態檢核，遵從迴避、縮小、減輕與補償四個原則降低影響



高灘地管理-納入自然共存理念

水道風險+藍綠網絡+水岸縫合

願景共識：

- ✓ 遵循**水利法與河川管理辦法**，開放地方主管機關針對高灘地利用提出申請，並邀請民眾參與。

辦理重點：

- ✓ 連結周邊既有資源、融入人文與文化元素、**建構多元場域、營造美麗親水路徑、串聯河岸濱溪廊道**，並以補綠與增綠為原則，鍊結周遭水綠空間，建構完整藍綠基盤
- ✓ **導入NbS概念及減碳工法**，就地取材、運用再生資源、節能材料，配合植樹固碳降低工程總碳量。推動**生態友善措施**，如增設生物通道、緩衝綠帶，營造友善棲地，完善河川生態網絡。

針對堤防待建段或目前尚無利用之高灘地，營造河灘地環境營造，使其達防洪安全之餘，兼具景觀美化、環境營造，提供市民親水休憩空間等多樣功能



高灘地申請利用-造橋自然運動公園

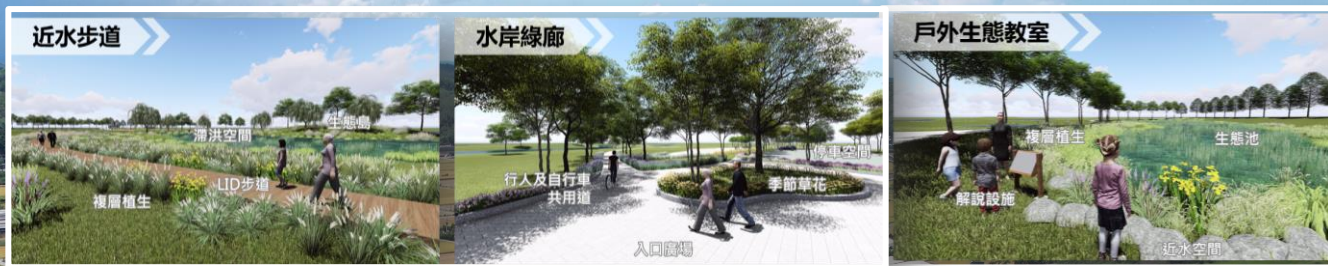
- ◆ 「中港溪自然運動公園」為樂活山城發展區位其中之一，現況有簡易鋪面及道路，應可以此為基礎，在符合水利法之下，規劃此空間低限度利用。
- ◆ 透過本計畫小平台會議，建議申請單位(造橋鄉公所)於申請前須充分與當地民眾及NGO團體進行討論與對話，並在合法原則下研擬符合民眾期待之計畫，同時依規定落實生態檢核，遵從迴避、縮小、減輕與補償四個原則降低影響

現況

現況缺乏管理，民眾進入意願低，時有濫倒廢棄物事件

調適作為

低限度調整，賦予基地功能性，提升空間價值，強化民眾利用度，以此增加人流，降低濫倒廢棄物行為



造橋自然運動公園

位置：中港溪斷面5~斷面6.1左岸
現況民眾將其作為空拍練習場域

前年度小平台會議事前訪談
造橋鄉公所提出近期均有針對自然運動公園的活化持續與縣政府爭取預算，期望規劃出舒適的河岸空間供民眾利用，達成水岸縫合願景



2024.01.17 造橋自然公園
遭偷倒營建廢棄物新聞

議題討論時間

韌性承洪

水漾環境



禹安

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