

# 「四重溪流域整體改善與調適規劃」

— 第3場次小平台民眾參與交流工作坊 —

中華民國112年08月15日

# 流域基本資料

## (一)藍綠網絡保育概況

### 水域物種分布情況

#### 台灣特有種

- 1.台灣石鱮
- 2.粗首鰻
- 3.明潭吻蝦虎
- 4.恆春吻蝦虎
- 5.台灣馬口魚
- 6.擬多齒米蝦
- 7.黃灰澤蟹
- 8.拉氏清溪蟹

#### 外來種

- 1.吳郭魚
- 2.珍珠石斑
- 3.大肚魚
- 4.福壽螺

- 特有種：台灣石鱮、粗首鰻、明潭吻蝦虎
- 外來種：吳郭魚、大肚魚、福壽螺



km 0 1 2

- 固定樣站
- 補充樣站



## 水域物種分布情況

污染等級	未(稍)受污染	輕度污染	中度污染	嚴重污染
指標魚種	台灣鏟頰魚 高身鏟頰魚 香魚、台灣爬岩鰍	脂鯢、台灣馬口魚 台灣石鱮 台灣纓口鰍	平頰鱸、粗首鱸、大眼華鰻、 鰲條、短吻鏟柄魚、極樂吻鰲 虎	大肚魚、泥鰍、鯉魚 大眼海鱧 吳郭魚(雜交口孵非鯽)
水質耐受性	低耐污	中耐污	高耐污	
魚種	臺灣馬口魚、高身鰻魚、鰻魚、 何氏棘魷、台灣纓口鰍、臺灣間 爬岩鰍、短吻褐斑吻鰲虎、日本 禿頭鯊	高體四鬚魷、鯽魚、高身鯽 條紋二鬚魷、粗首鱸、泥鰍 脂鯢、鯰魚、黃鱔、極樂吻鰲虎	鯉魚、羅漢魚、琵琶鼠、塘蝨 魚、大肚魚、吳郭魚、三星鬥 魚、線鱧、斑鱧	

- 由調查魚種與分布可知，四重溪全流域的水質長期應屬輕度污染
- 牡丹水庫下游發現之恆春吻鰲虎，多僅分布於恆春半島水域，雖尚未列為保育類，但屬紅皮書瀕危(EN)物種。為增加其於牡丹水庫上下游的繁殖機會，建議可採捕捉放流方式，於下游捕撈至上游野放，避免群聚範圍小發生近親繁殖情況
- 四重溪下游之日本禿頭鯊及鰻線，屬洄游性魚類，長期下來可能因為中游車城埤攔河堰及上游牡丹水庫的阻隔，侷限僅能於下游活動繁殖，近親繁殖發生基因弱化現象；建議亦可採捕捉放流方式，但鰻苗可能需經人工飼養至一定階段再行野放，以提高存活率。

## 放淤對生態之影響

## 石門橋三個測站

- 魚類：台灣石鱚、台灣馬口魚、高屏馬口鱚、恆春吻鰕虎、斑帶吻鰕虎
- 蝦蟹類：大和沼蝦、台灣沼蝦、南海沼蝦、日本沼蝦
- 比較102~105年、108年、110年之重要指標物種-藻食性日本禿頭鯊有明顯下降(靠近水庫之石門橋測站最明顯)，顯示此物種可能已受到濁度之影響

## 濁度部分

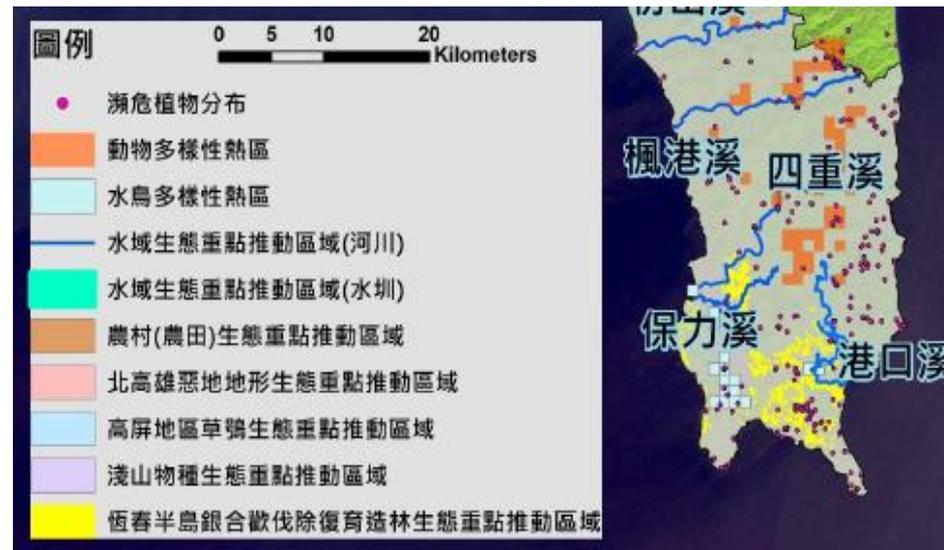
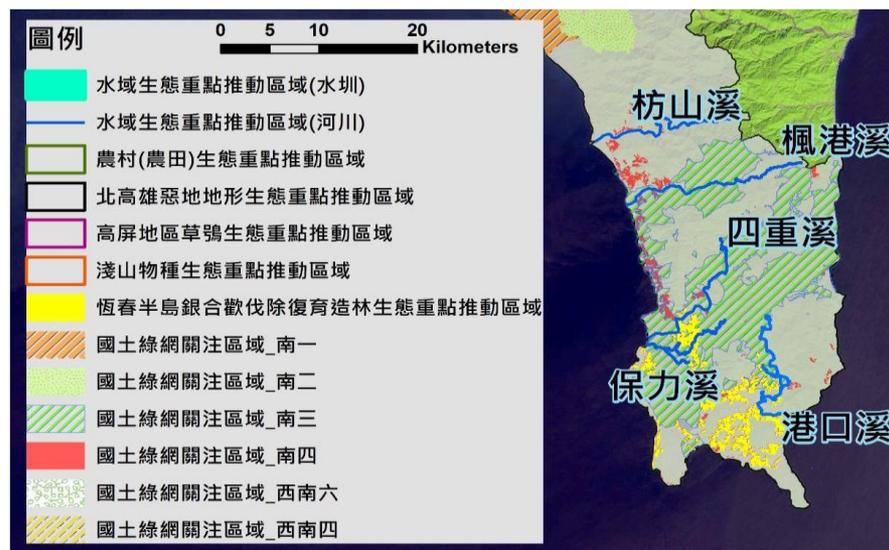
放淤前：攔河堰 &gt; 石門橋

放淤後：石門橋 &gt; 攔河堰

顯示上游暫置場抽淤有影響至下游河道水質

## 國土綠網 - 外來入侵種移除與抑制

關注區域	分布範圍	主要關注棲地類型	重點關注動物	重點關注植物	指認目的
南三	恆春半島；獅子鄉(含)國有林以南	森林、溪流及恆春半島熱帶季風植被	穿山甲、食蟹獾、麝香貓、灰面鵟鷹、黃魚鴉、黃鸝、董雞、食蛇龜、草花蛇、百步蛇、鎖鍊蛇、日本鰻鱺、椰子蟹、林投攀相手蟹	浸水營石櫟、臺灣穗花杉、小葉樟、中原氏鬼督郵、青楊梅、南仁山新木薑子、恆春山茶、柳葉石櫟、烏心石舅、椴葉野桐、臺灣木藍、臺灣石櫟、鵝鑾鼻決明、鐵色、囊稔竹	保存森林與溪流豐富的生物多樣性，改善及維護恆春半島獨流溪環境，減少陸蟹的路殺，推動社區協力維護淺山地區之里山環境。移除入侵種銀合歡，進行生態造林以恢復熱帶季風林。



### 國土綠網 - 外來入侵種移除與抑制

資料來源：台灣生態多樣性網絡

- 2020年以前發現記錄
- 2020年以後(含)發現記錄

刺軸含羞木發現點位



# 課題盤點、願景目標與策略

## 藍綠網絡

子課題

### 牡丹水庫阻斷水域 縱向廊道

重要課題評析

牡丹水庫對於洄游性魚類的上溯應有阻隔的影響

### 改善與調適願景及目標

短期

◆ 評估分析人工捕捉放養方式，改善迴游魚類無法上溯越過牡丹水庫之可行性

中長期

◆ 改善迴游魚類無法上溯越過牡丹水庫問題，提升水庫上游洄游性魚類之數量

調適策略

◆ 以人工方式於下游捕撈至上游野放

非工程

涉及公部門單位

南區水資源局

# 課題盤點、願景目標與策略

## 藍綠網絡

子課題

### 四重溪流域原生物種生態與棲地保育

重要課題評析

外來種銀合歡與刺軸含羞木皆具有強勢擴張的能力

### 改善與調適願景及目標

**短期**

- ◆ 施工過程移除外來入侵種，定期監測降低其拓殖速度

**中長期**

- ◆ 移除入侵種，進行生態造林

調適策略

- ◆ 配合工程或環境營造計畫進行移除與生態造林
- ◆ 施工過程與完工後重點監測外來種生長情況，於小苗時即進行移除

非工程

涉及公部門單位

第七河川局、林務局屏東管理處、水保局台南分局

# 課題盤點、願景目標與策略

## 藍綠網絡

子課題

### 牡丹水庫抽淤溢流泥水影響水質

重要課題評析

牡丹水庫堆置淤泥溢流泥水影響下游河道水質濁度

### 改善與調適願景及目標

短期

- ◆ 滾動檢討堆置淤泥的沉澱時間、堆置量、間隔時間降低發生泥水溢流情況

中長期

- ◆ 確實避免發生泥水溢流情況

調適策略

- ◆ 透過監測下游河道水質濁度，掌握溢流泥水對水質造成之影響
- ◆ 滾動檢討堆置淤泥的沉澱時間、堆置量、間隔時間，降低發生泥水溢流情況

非工程

涉及公部門單位

南區水資源局

# 課題盤點、願景目標與策略

## 藍綠網絡

子課題

### 牡丹水庫放淤影響 水域生態

重要課  
題評析

牡丹水庫放淤影響水質及生態

### 改善與調適願景及目標

短期

- ◆ 持續監測此物種於各河段之數量變化

中長期

- ◆ 避免放淤對此物種的影響持續增加

調適  
策略

- ◆ 定期水質監測、生態調查
- ◆ 確認影響程度提出調適改善計畫與方案

非工程

涉及公部  
門單位

南區水資源局

1

**針對今天分享跟討論的課題內容有什麼想法與意見?**

2

**是否什麼想法跟問題，是今天分享跟探討的課題內容沒有提到跟注意的?**

3

**根據今天討論的課題與內容，您認為跟希望未來四重溪整體發展跟營造的願景是什麼?**