

生態檢核介紹與應用

莊明德

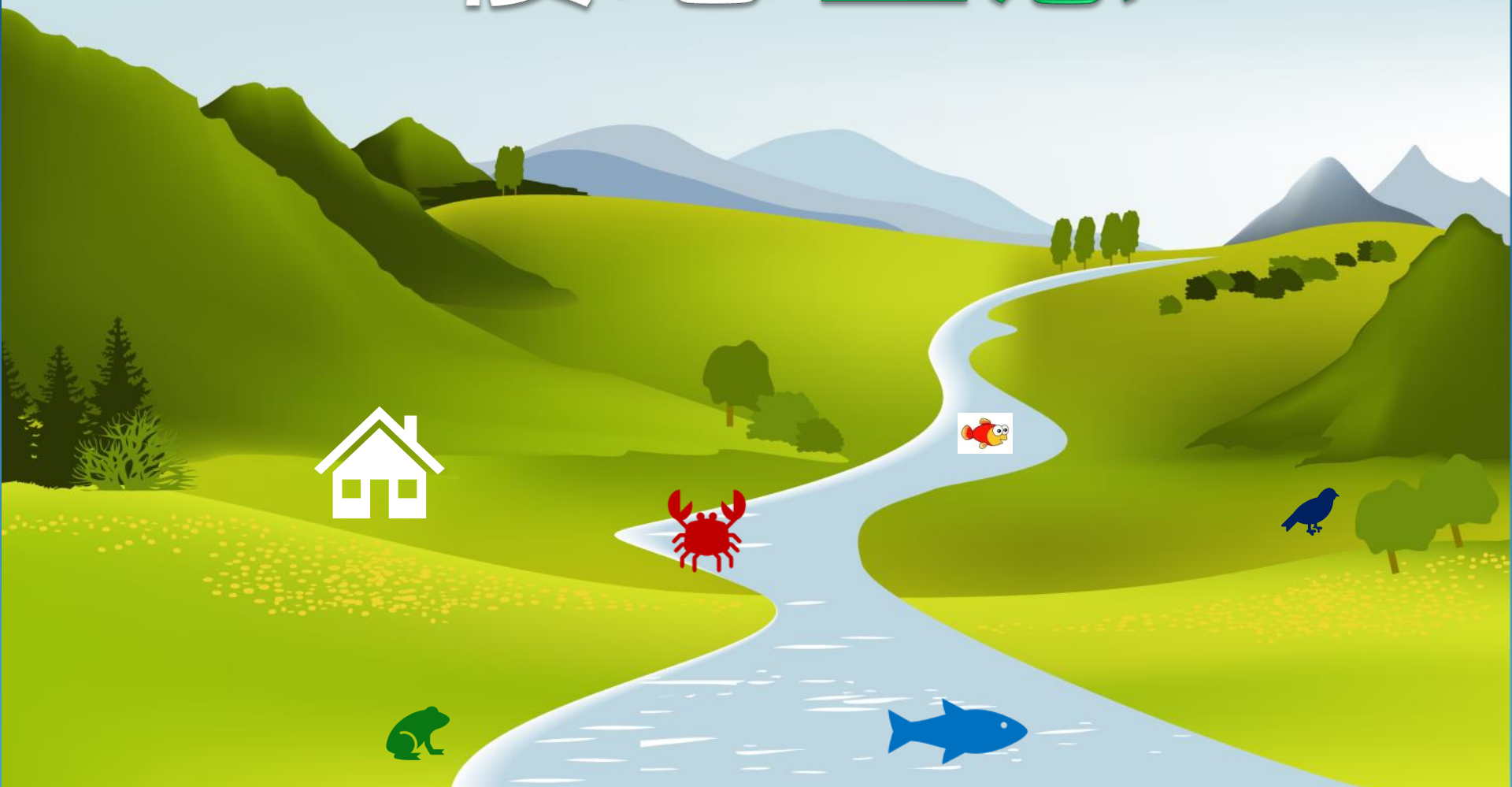
112/06/13

課程內容

- 一、生態檢核的發展應用
- 二、生態檢核的架構內容
- 三、生態檢核實務應用問題
- 四、生態檢核情境案例操作

Q&A

棲地 生態



生態檢核？



檢視 查核



目的:為減輕公共工程對生態環境造成負面影響。

定位:為行政輔助機制，工程與生態溝通平台，提醒工程單位注意與生態環境有關之事項，尋求相關技術支援。

生態檢核發展歷程

88
推動生態工法

92
專家學者及民間團體生態檢核評估機制催生

95
石門水庫及其集水區整治計畫 - 集水區保育治理 (水土林)

102
水利工程生態檢核作業手冊 (水利署)

108
生態檢核手冊 (水保局)

110
公共工程生態檢核注意事項 (工程會)

112
生態檢核參考手冊 (水利署)

催生試辦

操作反饋

整合應用

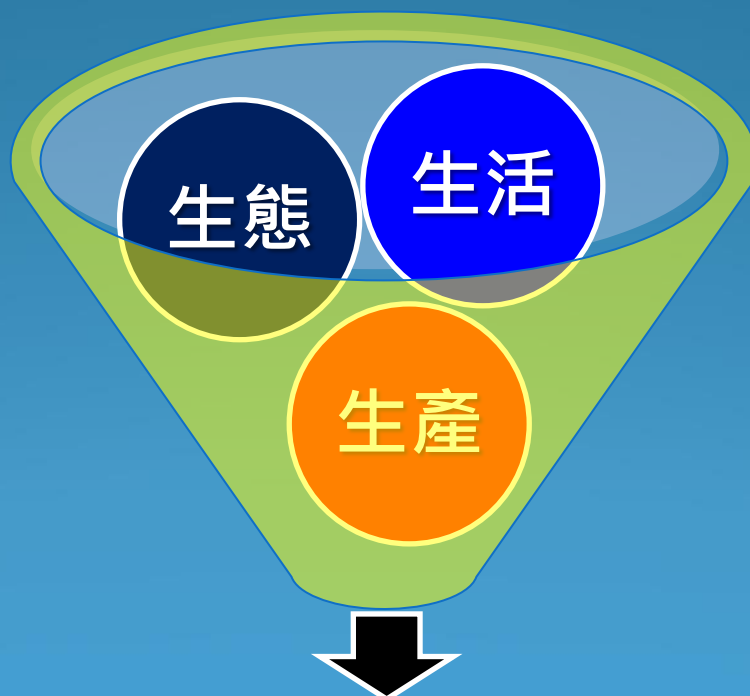
96
生態檢核表單 (水保局)

105
水庫集水區生態檢核手冊 (水利署)

106
公共工程生態檢核機制 (工程會)

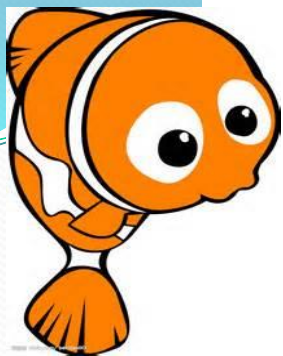
111
國土生態綠網建置 (林務局)

生態檢核發展歷程



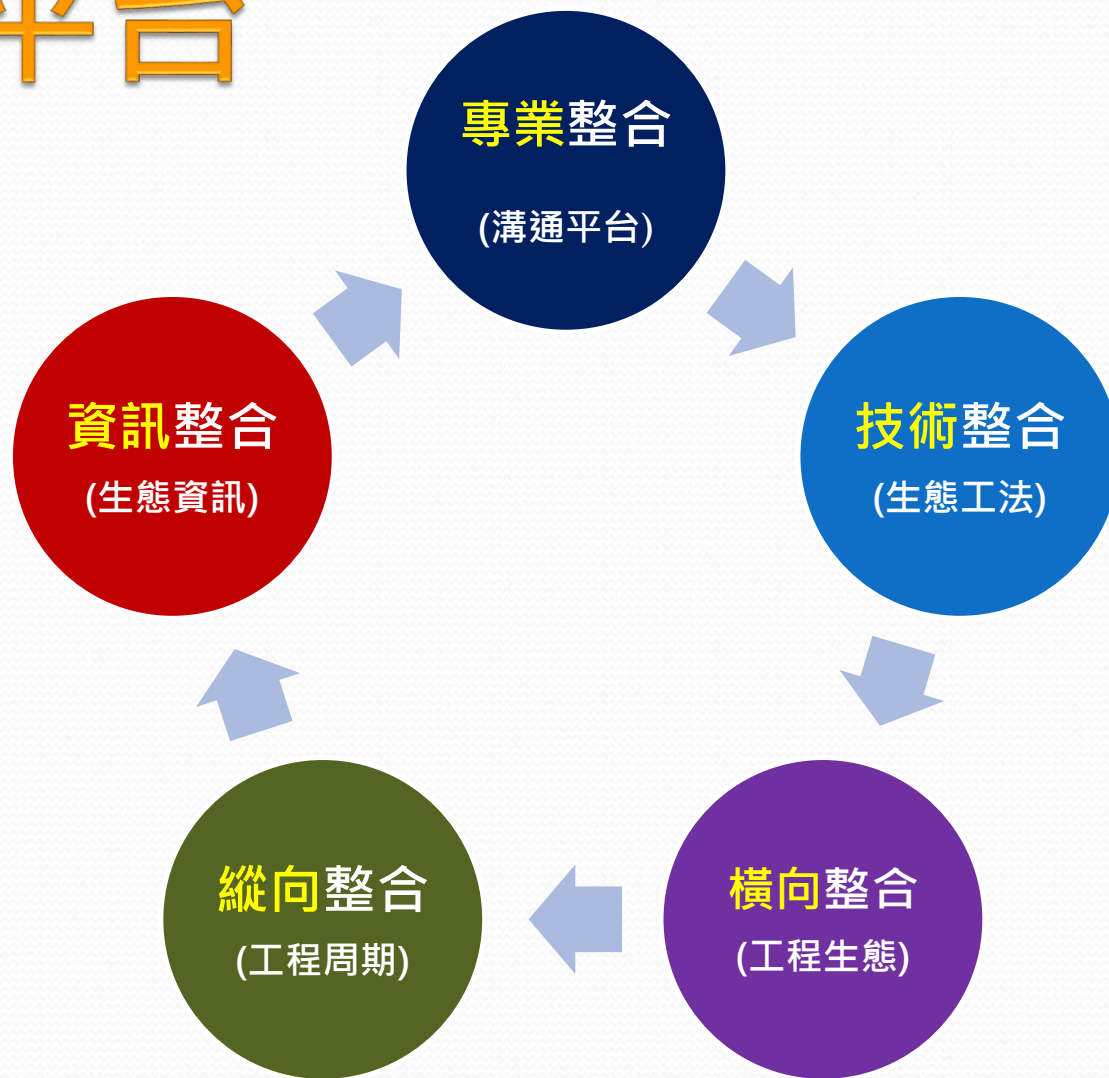
生態檢核

二、生態檢核的架構與內容



工程與生態溝通平台

檢核平台



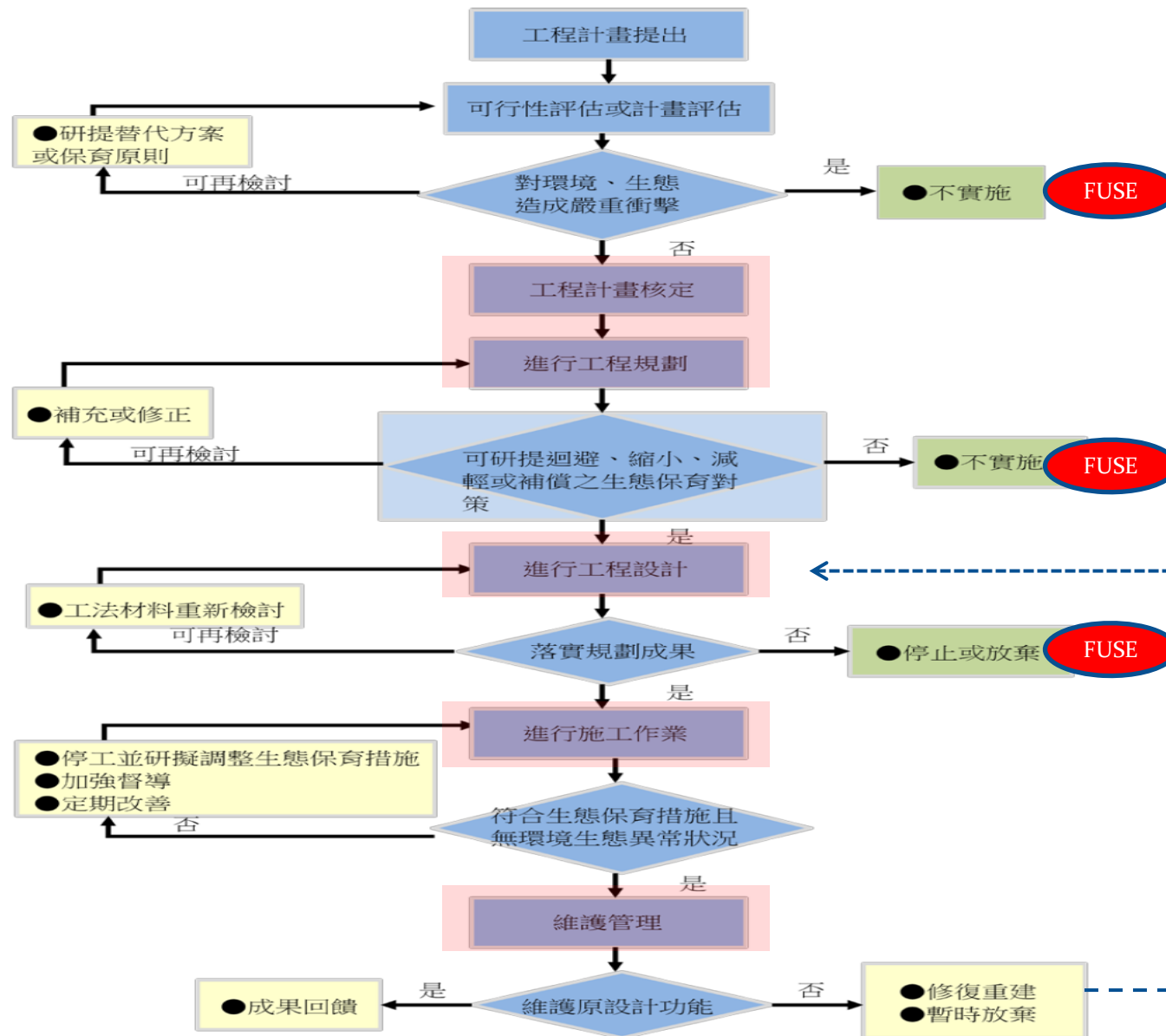
檢核階段



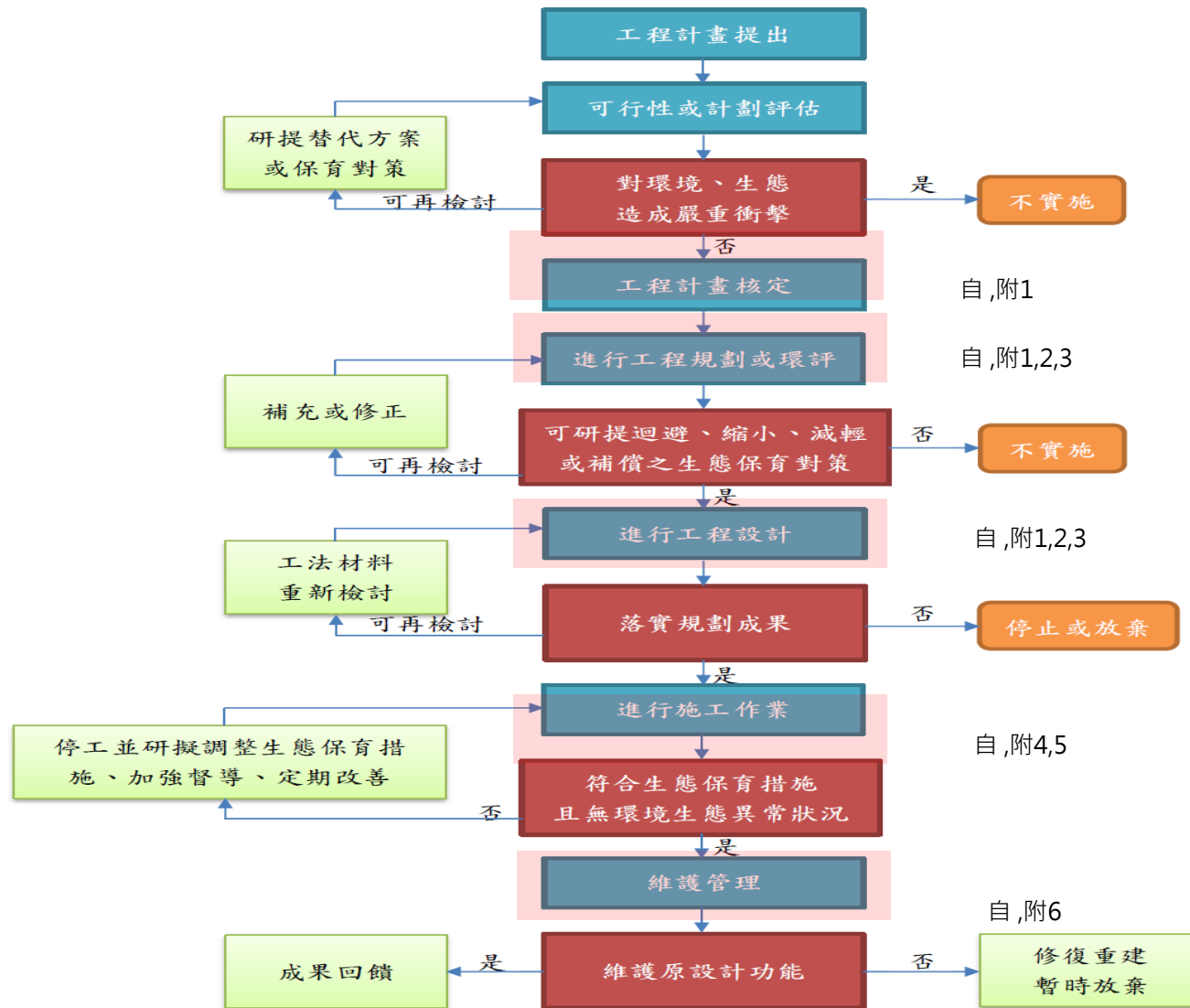
檢核項目



附件一 公共工程生態檢核作業流程



生態檢核各階段作業流程圖



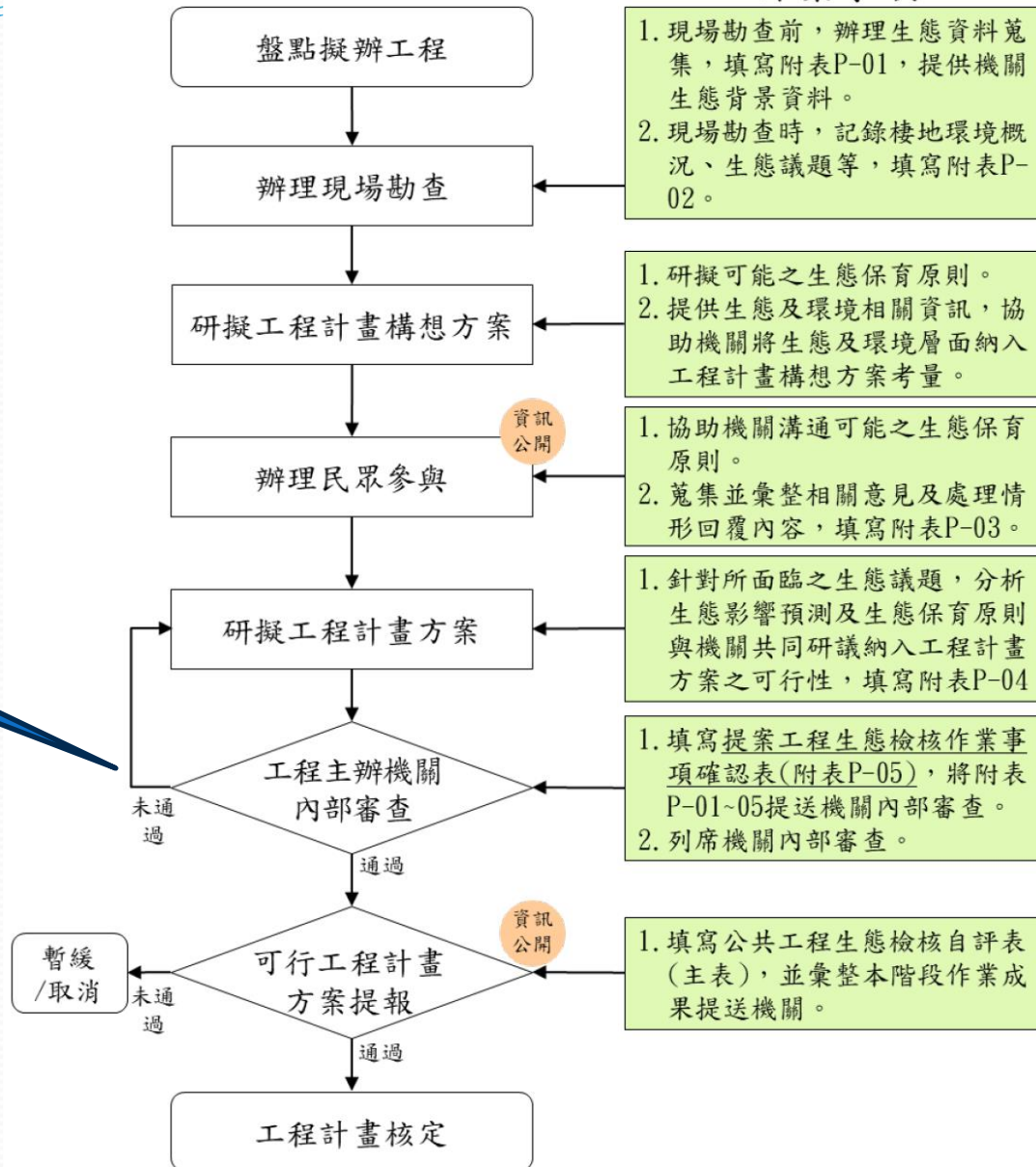
工程提案流程

生態背景人員 作業事項

核定階段

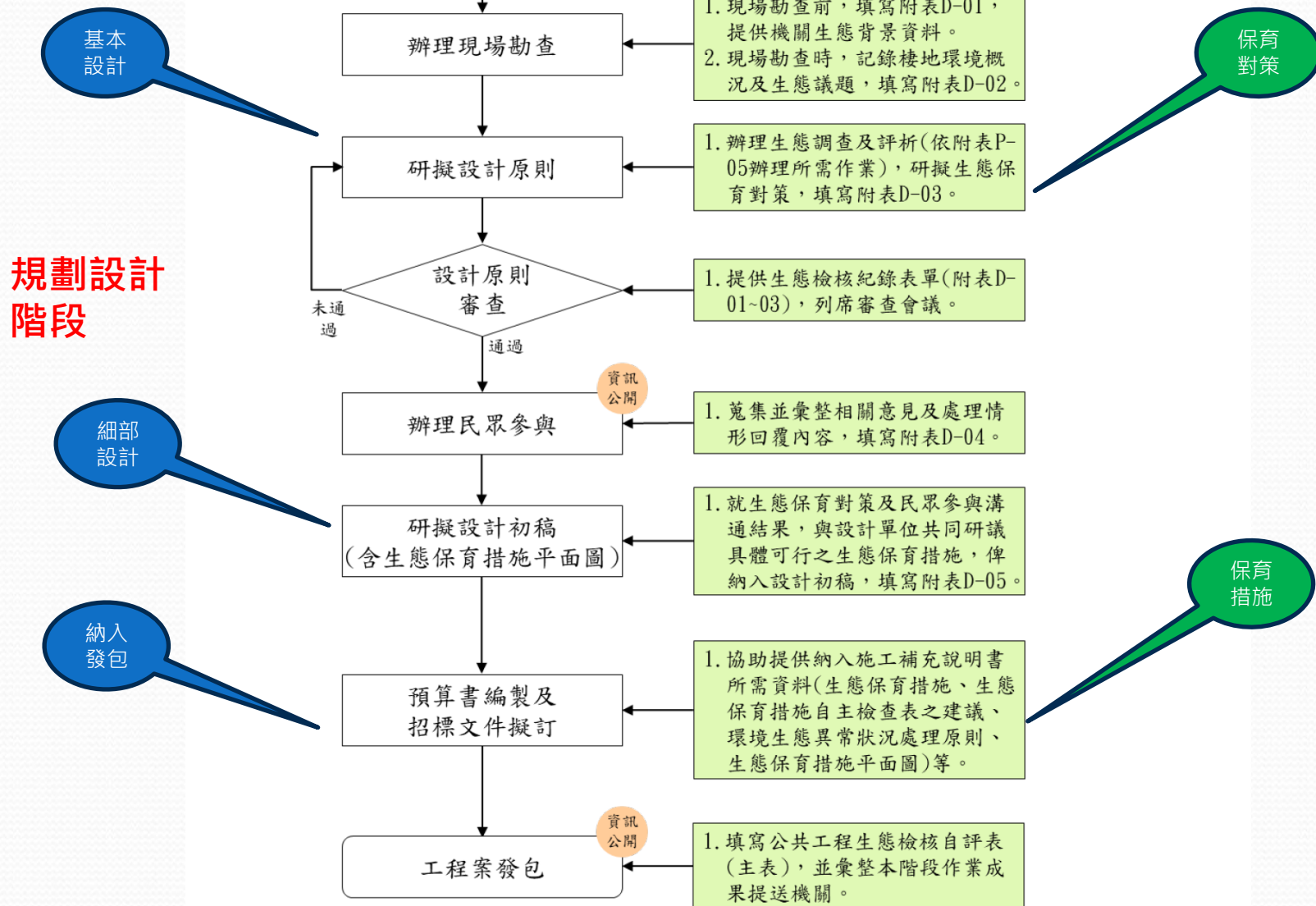
檢核
確認

棲地調查
棲地評估
生態域圖
補充調查



工程規設流程

生態背景人員 作業事項

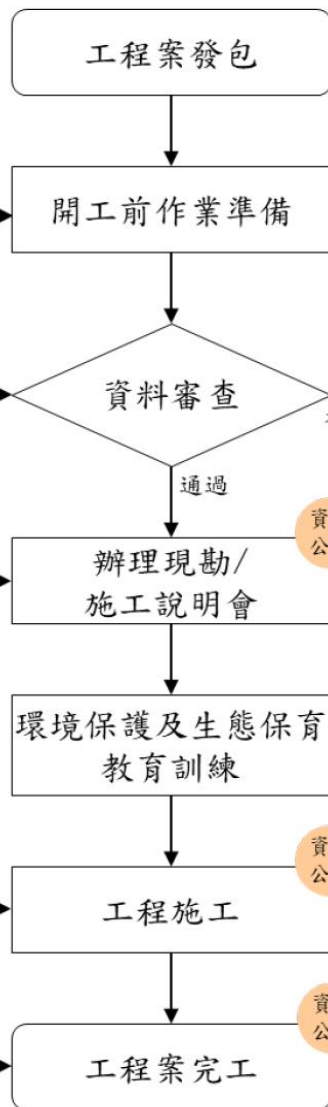


工程主辦機關 生態背景人員作業事項

工程辦理流程

施工廠商 生態檢核作業事項

1. 協助監造單位將「生態保育措施」、「生態保育措施抽查表」、「生態保育措施平面圖」、「工地環境生態異常情況處理計畫」納入監造計畫。
1. 協助監造單位審查施工廠商提出之施工計畫，填寫附表C-01。
1. 說明生態保全對象位置、生態保育措施、環境生態異常狀況處理原則。
2. 填寫附表C-02、附表C-03，並提送機關。
1. 協助辦理生態保育措施抽查，填寫附表C-05。
2. 記錄生態環境現況，辦理棲地評估(依據附表P-05決定是否辦理)，填寫附表C-06。
3. 工區環境生態發生異常狀況時，依異常狀況處理流程圖(圖5.2)辦理，填寫附表C-07~09。
1. 追蹤完工現況，研擬維護管理建議，填寫附表C-06
2. 填寫公共工程生態檢核自評表(主表)，並彙整本階段作業成果提送機關。



1. 檢附生態背景人員名單送機關審查。
2. 依契約施工補充說明書將以下資料納入施工計畫：
(1) 廠商委託之生態背景人員資料。
(2) 「生態保育措施」、「生態保育措施自主檢查表」、「生態保育措施平面圖」、「工地環境生態異常情況處理計畫」。
1. 確認生態保全對象位置、生態保育措施、工地環境生態異常情況處理計畫。
1. 對廠商施工人員辦理環境保護及生態保育教育訓練
1. 工程告示牌：公開生態檢核資料連結網址及QR code。
2. 落實生態保育措施。
3. 查填施工階段生態保育措施自主檢查表(附表C-04)，檢附生態背景人員至工地現場檢查之照片。
4. 工區環境生態發生異常狀況時，依異常狀況處理流程圖(圖5.2)辦理。

納入監造

施工階段

異常處理

異常通報

生態檢核流程

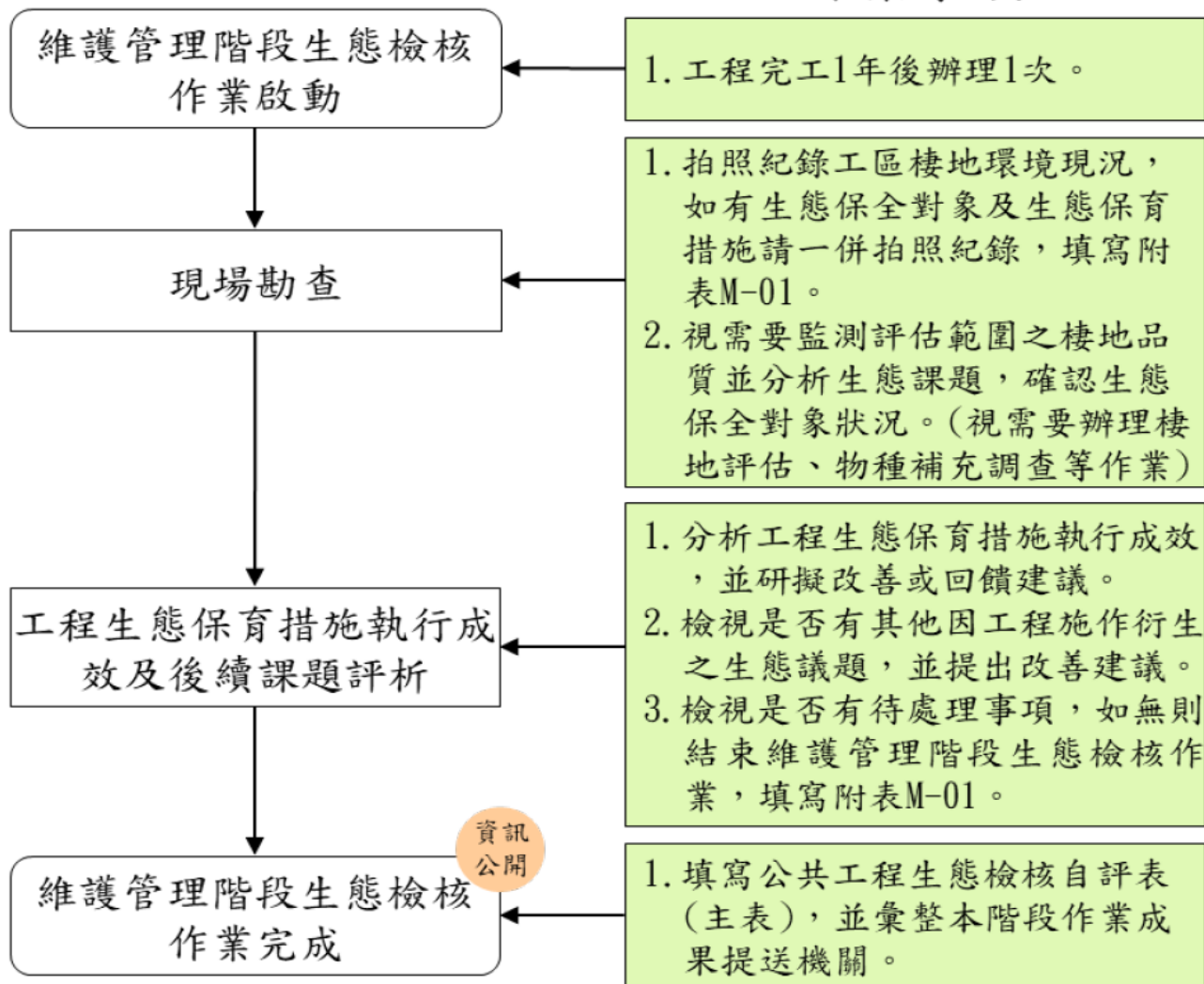
生態背景人員 作業事項

維管階段

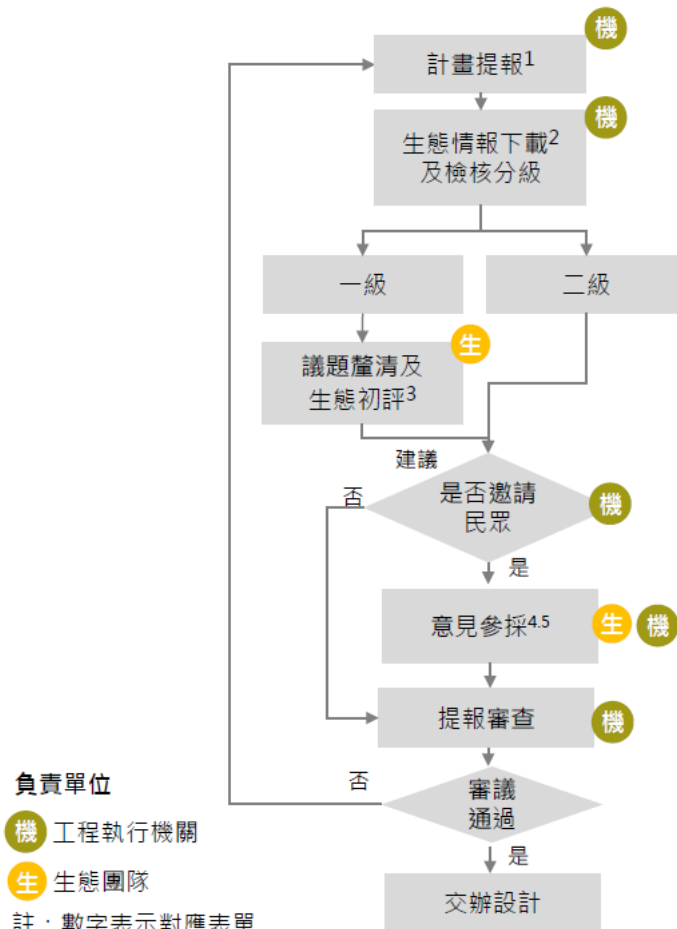
成效
評估

設計
功能

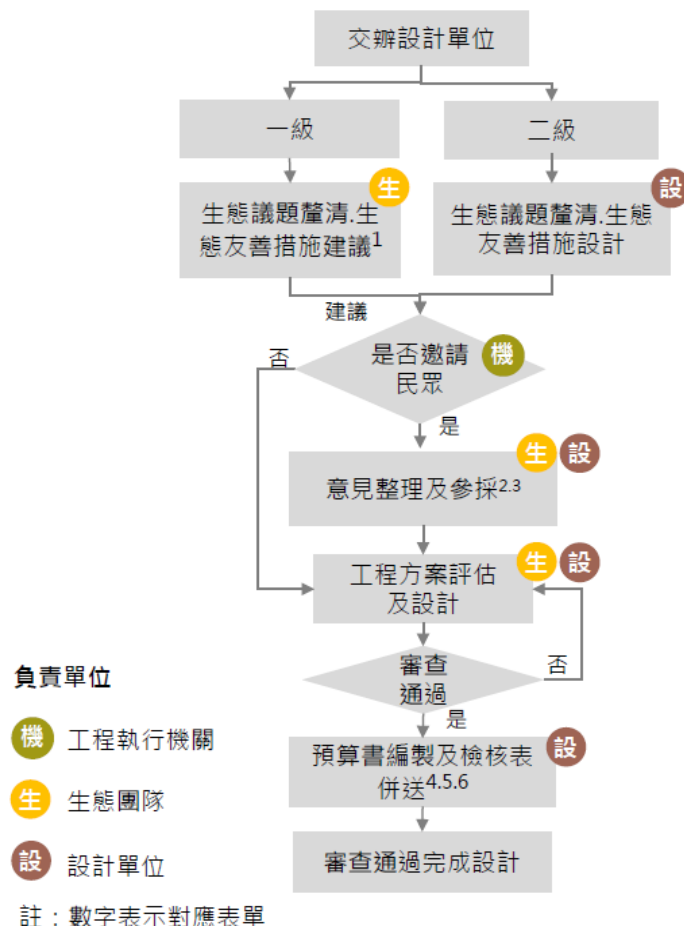
衍生
議題



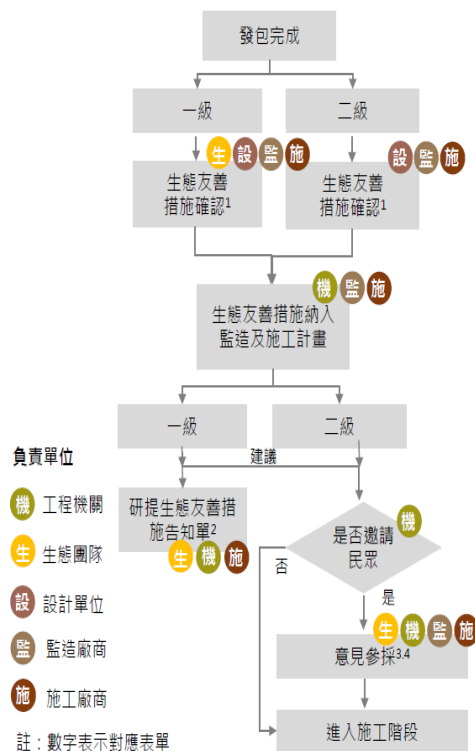
2-2 提報審議階段



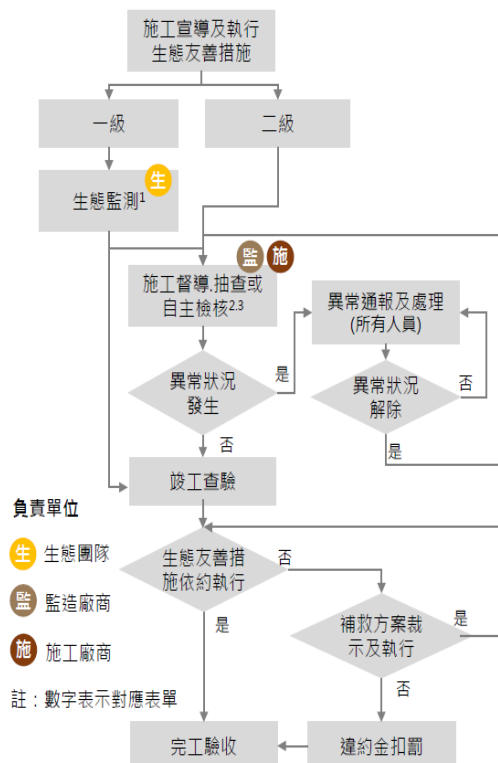
2-3 設計階段



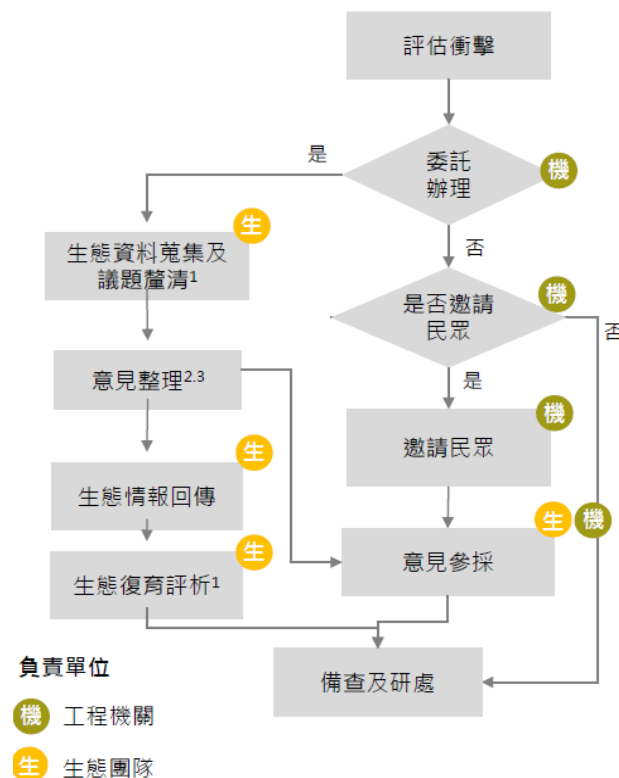
2-4 施工階段(開工前)

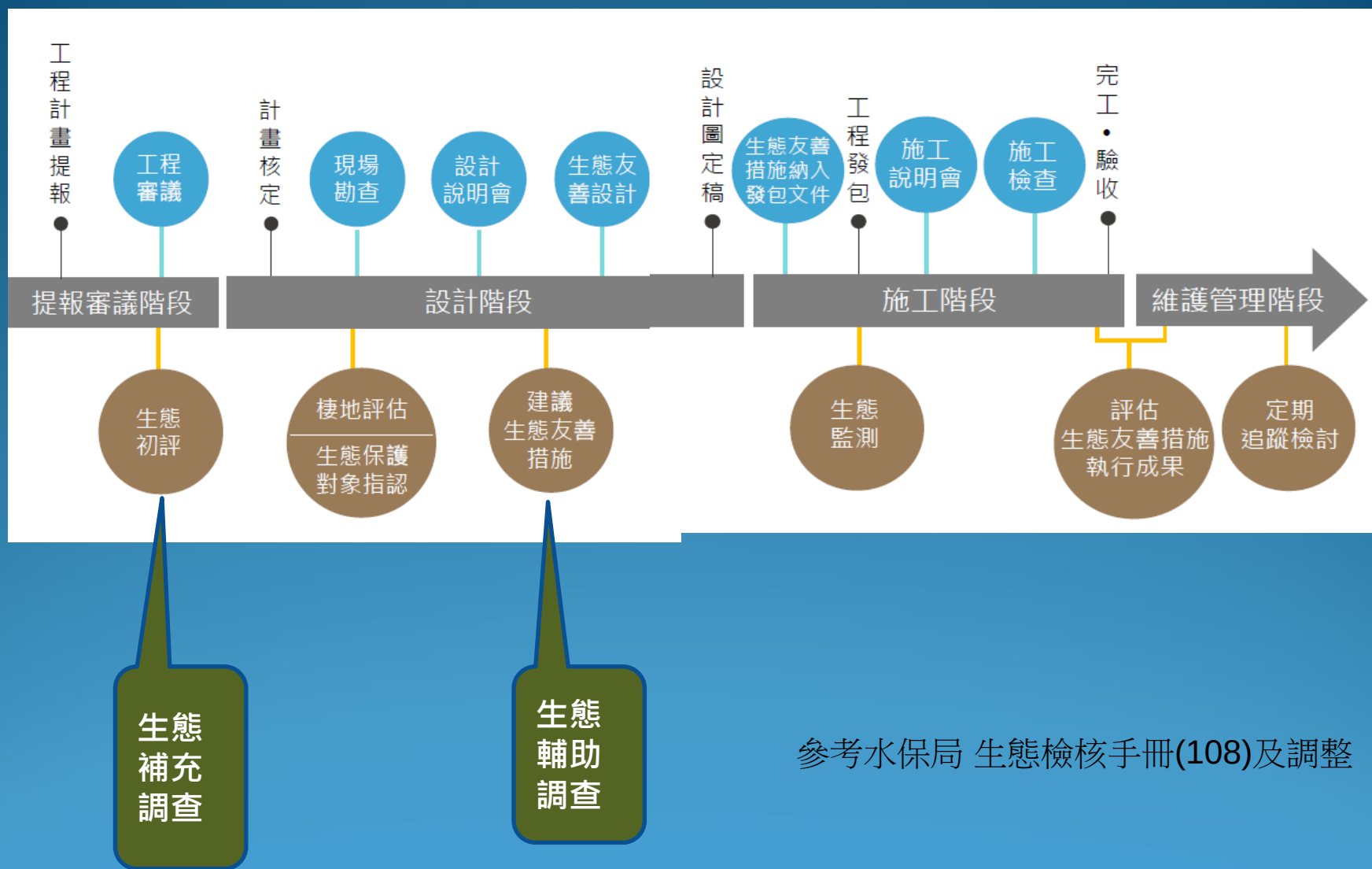


2-5 施工階段(施工期間)



2-6 維護管理階段





階段任務(T A P E)



階段	任務
核定	生態課題(Topic)
規設	生態參數(Parameter)
施工	生態異常(Abnormal)
維管	生態回饋(fEEdback)



水利署生態檢核專區

經濟部公共工程生態檢核專區

經濟部所屬單位生態檢核資訊平台網頁及聯絡窗口

- ▶ [水利署生態檢核專區\(前瞻基礎建設計畫\)](#)
- ▶ [水利署生態檢核專區\(中央管河川、區域排水及一般性海堤計畫\)](#)



首頁 | 網站導覽 | 意見信箱 | 常見問答 | 雙語詞彙 | English

全站搜尋 進階搜尋

本局資訊 | 監理服務 | 運輸服務 | 公路工程 | 新聞及公告 | 意見回饋 | 檔案下載

首頁 > 公路工程 > 公路景觀 > 生態檢核專區

A- A A+

友善列印

生態檢核專區

生態檢核作業規定

生態檢核個案內容

生態檢核資源分享

公路景觀

- 生態檢核專區
- 環境監測
- 公路相簿
- 全路獎牌展
- 講習與改善資料
- 2022年電子月曆

生態檢核專區

TaiBIF-生物多樣性資料開放的推手

出現紀錄 物種 資料集 發布單位

台灣生物多樣性網絡
Taiwan Biodiversity Network

使用者手冊 User Manual 關於我們 About 聯絡我們 Contact 特生中心 ESRI

探尋臺灣野生生物的足跡

Exploring the footprints of wildlife in Taiwan

找資料 Data 找物種 Species 看資料視覺化 Visualization 當公民科學家 Participation

TBN



台灣魚類資料庫
網站導覽
魚類分類
魚類分布
魚類標本
魚類文獻
魚類電子書
生態藝廊
魚字百科
生態保育
相關知識
網站訊息
公告事項
訪客留言
魚類學會
維護登入
English Ver.



台灣魚類資料庫

The Fish Database of Taiwan

Hot 臺灣魚類資料庫名錄之採認準則

Hot 重要聲明 NEW!

Hot 海鮮指南 NEW!

Hot 魚類外型檢索

Hot 墾丁珊瑚礁生態即時監測

Hot 子網站：尋回台灣的淡水魚

Keyword Search

經 Google 技術強化



行動版



中央研究院生物多樣性中心
魚類生態與演化研究室製作

臺灣魚類資料庫引用格式：
邵廣昭 臺灣魚類資料庫 網路電子版
http://fishdb.sinica.edu.tw/ (2022-11-30)

Cite the Fish Database of Taiwan as
K. T. Shao Taiwan Fish Database.
WWW Web electronic publication.
http://fishdb.sinica.edu.tw/ (2022-11-30)

本網站採用 Creative Commons 條款作為資料使用的依據，特別標註除外。

使用的授權標章



授權詳細條文 http://www.creativecommons.org.tw/?License
創用cc臺灣首頁 http://www.creativecommons.org.tw/

意見信箱

生態資料庫

- > 自然保護區域總表
- > 自然保留區
- > 野生動物保護區
- > 野生動物重要棲息環境
- > 自然保護區
- > 國家公園及國家自然公園
- > 中央山脈保育廊道
- > 林務局自然保護區域進入申請系統

自然保護區域總表

臺灣國家保護區系統面積統計表

類別	個數	面積(公頃)
自然保留區	22	總計：65,566.17 陸域：65,448.99 海域：117.18

保育生活，清流永相隨
自來水水質水量保護區水源保育與回饋

回首頁 最新消息 網站導覽 保護區介紹 保護與回饋 保育新生活 常見問答集 相關網站 英文版本 請輸入關鍵字 頁籤搜尋

保護區介紹

依保護區名稱 依行政區名稱 依原住民族地區 保護區鄉鎮面積 專戶運用小組

北區 中區 南區 東區 離島



為你我守護珍貴水資源的聖土~自來水水質水量保護區



環境敏感地區單一窗口查詢平台

累計瀏覽：4,666,928 人次
現在有 164 位訪客 在線上

機關登入 首頁



辦理申請案



收費標準



應免查範圍查詢



文件下載



法規連結



單一窗口聯絡資訊



與我們聯繫



訂閱即時訊息



會員專區

最新消息

更多 >

2022-11-22 14
第1級第1項「特定水土保持區」之圖資更新（新增劃定「屏東縣滿州鄉長樂村下分水嶺崩塌地特定水土保持區」）。

2022-11-09 115
第2級第6項山坡地之圖資更新（全台含六都）。

2022-10-25 157
有關「海岸管理法之特定區位」、「臺灣沿海保護計畫之自然保護區及一般保護區」、「修正全國區域計畫之一級海岸保護區及二級海岸保護區」相關查詢案，自即日起不接

環境資料庫

生態環境資訊平台



工程點位查詢

若欲查詢工程或指定坐標的某一範圍內是否有生態物種，可於底下輸入相關條件

☐ 工程名稱 ☐ 工程序號 ☒ 工程坐標

▶ 工程坐標

請輸入TWD97坐標

▶ 設定範圍
單位:公里

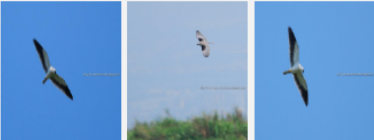
環境生態資料庫

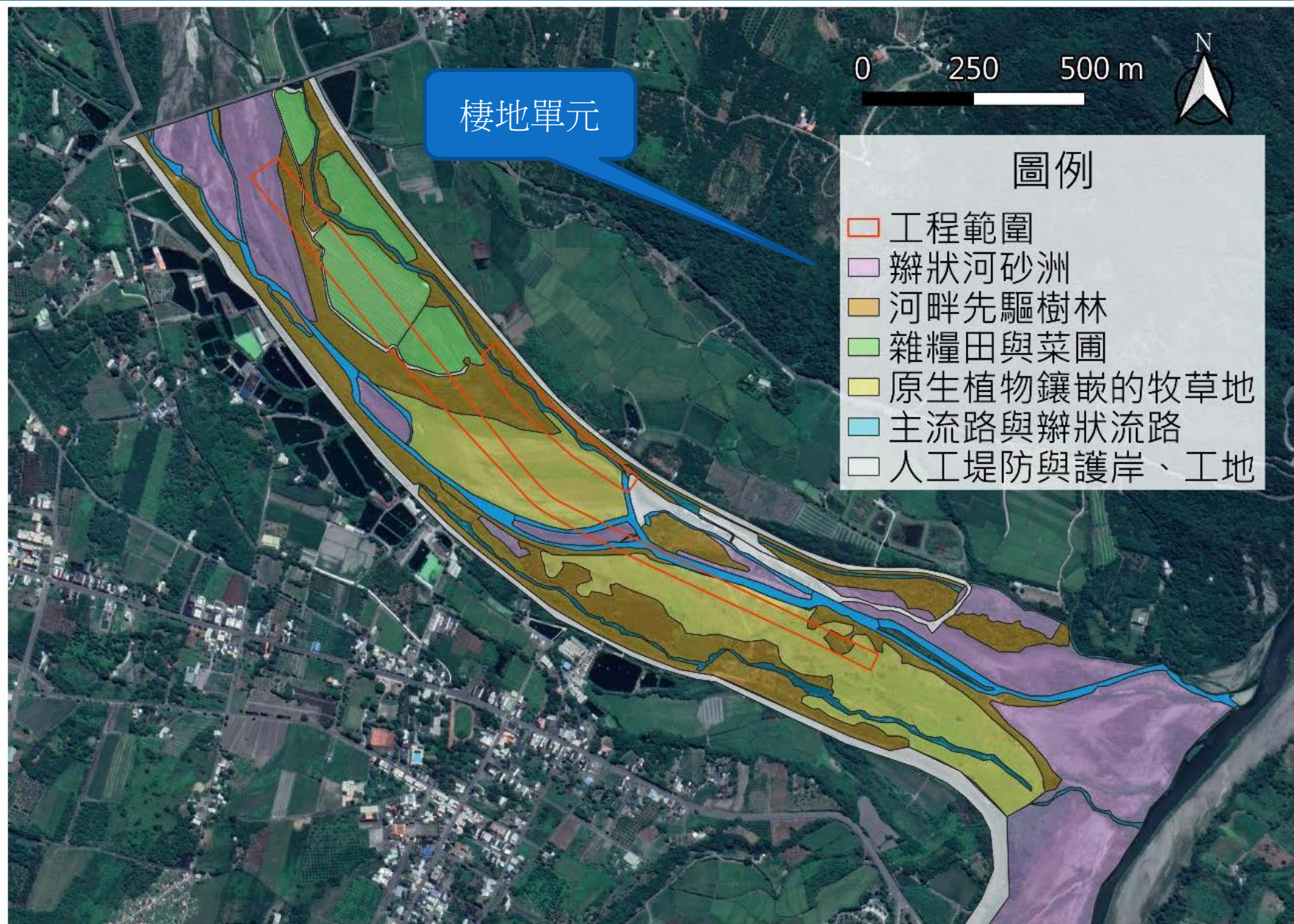


1	404578	黑翅 鳶	彰化 縣	溪州 鄉	2019/07/21	彰化縣 溪州鄉	HumanObservation	明細	定位
2	404578	黑翅 鳶	彰化 縣	溪州 鄉	2019/07/21	彰化縣 溪州鄉	HumanObservation	明細	定位
3	380100	鳳頭 蒼鷹	彰化 縣	溪州 鄉	2019/07/11	彰化縣 溪州鄉	HumanObservation	明細	定位
4	380100	鳳頭 蒼鷹	彰化 縣	溪州 鄉	2019/07/11	彰化縣 溪州鄉	HumanObservation	明細	定位
5	421741	斑龜	彰化 縣	溪州 鄉	2016/09/21			明細	定位
6	432293	八哥	彰化 縣	溪州 鄉	2013/04/15	彰化縣 溪州鄉	HumanObservation	明細	定位

環境生態資料庫

生態保育資訊

*物種編號	404578 查閱(友善措施)	*法定保育類	珍貴稀有野生動物(II)
*生態關注議題-物種	黑翅鳶 搜尋照片 	*物種分級	其他關注物種
*地點	彰化縣溪州鄉	*主要分布範圍	目前大部分的縣市均可看到蹤跡。
地點概述(100字以內)	HumanObservation	*棲地偏好	開闊草地及灌木林、廢耕地等近海荒地
*資料來源-類別	政府機關	*行為習性	喜停棲於樹梢和電線桿等制高點，以野鼠，兼食小鳥、蜥蜴、昆蟲為食。
*資料來源-提供單位	特有生物研究保育中心 生物多樣性網絡	*生存壓力	棲地環境破壞或消失
		*治理工程影響面向	(a)自然棲地留存；(b)保留及復育濱溪植被；(c)保留現地大樹
		*生態友善措施建議	保留高草及灌木鑲嵌的環境。



棲地調查分布圖

2生態議題

1生態敏感區位

圖例

- 工程影響範圍
- 高度敏感陸域
- 中度敏感陸域
- 低度敏感陸域
- 高度敏感水域
- 中度敏感水域
- 人為干擾

1. 工程涉及燕鴿繁殖棲地。
➡ 避免於4-7月擾動此辮狀河砂洲區域。

2. 河道整理取土容易導致棲地多樣性下降。
➡ 限制工程擾動範圍，不過度擾動。

3. 工程涉及河道左岸次流路。
➡ 以導流水措施避免過度擾動。

4. 保全對象：
台灣火刺木1株。
➡ 予以迴避

5. 洄游魚類主要路徑
➡ 工程迴避匯流口陸域及水域棲地。

6. 工程涉及高身白甲魚偏好的水域棲地。
➡ 施工以導流水措施及涵管便橋避開水路。

3保全對象

4保育對策

生態關注區域圖



工程內容:

一、淋漓坑橋上、下游段新建護岸，施工長度約350公尺。

1、護岸採機械排塊石背填混凝土。

2、護岸頂部及其前坡高灘地，以現地河床料回堆整平。

3、上游U0K+175~U0K+225之天然次森林及岩盤，施工中不得毀損。

4、下游U0K+299~U0K+341.5，護岸銜接既有土坡及堤防種植假儼草及樹籬、植梧、楓香等植生。

5、護岸前坡挖掘之植披層及其淤泥混合土方，搬運至淋漓坑堤防高灘地堆置整平。

二、河道疏濬施作長度約1800公尺，寬度約100~210公尺。

1、里程R0K+500~R0K+900間之樹島，不列疏濬範圍，施工中不得毀損。

2、河道表面挖掘之植披層及其淤泥混合土方，搬運至淋漓坑堤防高灘地及護岸前坡挖方處堆置整平。

控制點位座標

點號	縱(Y,N)座標	橫(X,E)座標	高程	備註
L016-1	2726156.254	321641.180	88.402	斷頭橋
L017	2726152.000	321641.180		
L018	2725994.000	321641.180		
R016-1	2725887.000	321352.949		
R017	2725866.000	321352.949		
R018	2725716.000	321352.949		

1.擾動範圍 I

4.施工注意
事項 N

3.指認保育
措施地點 L

2.保全對象 T

圖	例
AC	AC路面
→	河川流向
○	橋頭護岸
○	果園
○	第園
○	菜園
○	蘭華樹
○	電力設備
○	空地
○	AC路面
○	河道
○	地類界
○	土坎
○	堤防

用地範圍線

臨時排水堤

臨時排水堤

用地範圍線

治理計畫線

淋漓坑堤防

淋漓坑橋

用地範圍線

治理計畫線

疏濬點位座標

點號	縱(Y,N)座標	橫(X,E)座標	點號	縱(Y,N)座標	橫(X,E)座標
R000	2725008.773	321180.034	R100	2725103.975	321187.549
R050	2725056.653	321183.472	R150	2725150.260	321192.206
R100	2725103.975	321187.549	R200	2725193.295	321198.450
R150	2725150.260	321192.206	R250	2725235.987	321206.718
R200	2725193.295	321198.450	R300	2725278.249	321216.961
R250	2725235.987	321206.718	R350	2725319.990	321229.158
R300	2725278.249	321216.961	R400	2725361.118	321243.282
R350	2725319.990	321229.158	R450	2725401.552	321259.306
R400	2725361.118	321243.282	R500	2725441.190	321277.189
R450	2725401.552	321259.306	R550	2725479.954	321296.895
R500	2725441.190	321277.189	R600	2725517.754	321318.379
R550	2725479.954	321296.895	R650	2725554.526	321341.603
R600	2725517.754	321318.379	R700	2725590.169	321366.505
R650	2725554.526	321341.603	R750	2725624.625	321393.043
R700	2725590.169	321366.505	R800	2725657.805	321421.151
R750	2725624.625	321393.043	R850	2725689.643	321450.771
R800	2725657.805	321421.151	R900	2725720.066	321481.836
R850	2725689.643	321450.771	R950	2725749.016	321514.285
R900	2725720.066	321481.836	R1000	2725785.335	321541.152
R950	2725749.016	321514.285	R1050	2725822.615	321568.732
R1000	2725785.335	321541.152	R1100	2725861.072	321597.182
R1050	2725822.615	321568.732	R1150	2725900.937	321626.673
R1100	2725861.072	321597.182	R1200	2725935.137	321661.143
R1150	2725900.937	321626.673	R1250	2725970.379	321696.650
R1200	2725935.137	321661.143	R1300	2725988.105	321738.797
R1250	2725970.379	321696.650	R1350	2726004.826	321785.919
R1300	2725988.105	321738.797	R1400	2726021.547	321832.931
R1350	2726004.826	321785.919	R1450	2726038.268	321880.161
R1400	2726021.547	321832.931	R1500	2726054.989	321927.282
R1450	2726038.268	321880.161	R1550	2726071.710	321974.404
R1500	2726054.989	321927.282	R1600	2726088.431	322021.523
R1550	2726071.710	321974.404	R1650	2726105.152	322068.646
R1600	2726088.431	322021.523	R1700	2726121.872	322115.767
R1650	2726105.152	322068.646	R1750	2726138.593	322162.889
R1700	2726121.872	322115.767	R1800	2726155.324	322210.006
R1750	2726138.593	322162.889			
R1800	2726155.324	322210.006			

點號	縱(Y,N)座標	橫(X,E)座標
TL01	2725498.257	321158.159
TL02	2725556.135	321155.287
TL03	2725601.778	321178.238
TL04	2725647.736	321201.352
TL05	2725685.424	321236.707
TL06	2725721.595	321273.022
TL07	2725753.743	321313.096
TL08	2725784.986	321352.949
TL09	2725794.430	321364.855
RL01	2725469.939	321217.225
RL02	2725511.080	321239.037
RL03	2725552.262	321260.832
RL04	2725592.220	321284.886
RL05	2725633.598	321307.332
RL06	2725675.844	321329.648
RL07	2725718.820	321352.429
RL08	2725762.721	321375.743
RL09	2725777.139	321383.466

	經濟部水利署 第一河川局	工程名稱 PROJECT TITLE 蘇東溪小南澳堤防(淋漓坑橋段)防災減災工程(兼供土石採集分攤作業-支出類)	設計 Designed	課長 Chief	局長 Director	比例尺 SCALE 如圖示	圖號 DRAWING NO. 第 3 頁 共 37 頁
	圖名 DRAWING NAME 平面配置圖 1	校核 Checked	副局長 Deputy Director	單位 UNIT mm			

生態保育措施圖(四要素:ITLN)

三、生態檢核實務應用問題

應用問題



生態檢核

生態評析 保育策略

VS



生態評估

棲地品質評估

應用問題

生態參數？

生態資訊？

生態資料？



應用問題



階段	執行問題	執行困難
核定階段	未確認是否無涉生態及環境保育議題、未落實建立公民參與機制、未落實資訊公開作業	生態資訊?
規劃設計	未確認是否無涉生態環境保育議題、生態資料無法反饋工程方案、未落實資訊公開及公民參與機制作業	生態參數?
施工階段	未依原承諾生態保育事項辦理、未落實資訊公開及公民參與機制作業	生態變異?
維護管理	未落實資訊公開	生態回饋?

各機關辦理公共工程生態檢核注意事項常見錯誤態樣參考(工程會,109)

生態環境評析



汪靜明(RHEEP,95)

生態資料?



生態資訊?



明潭吻鰕虎

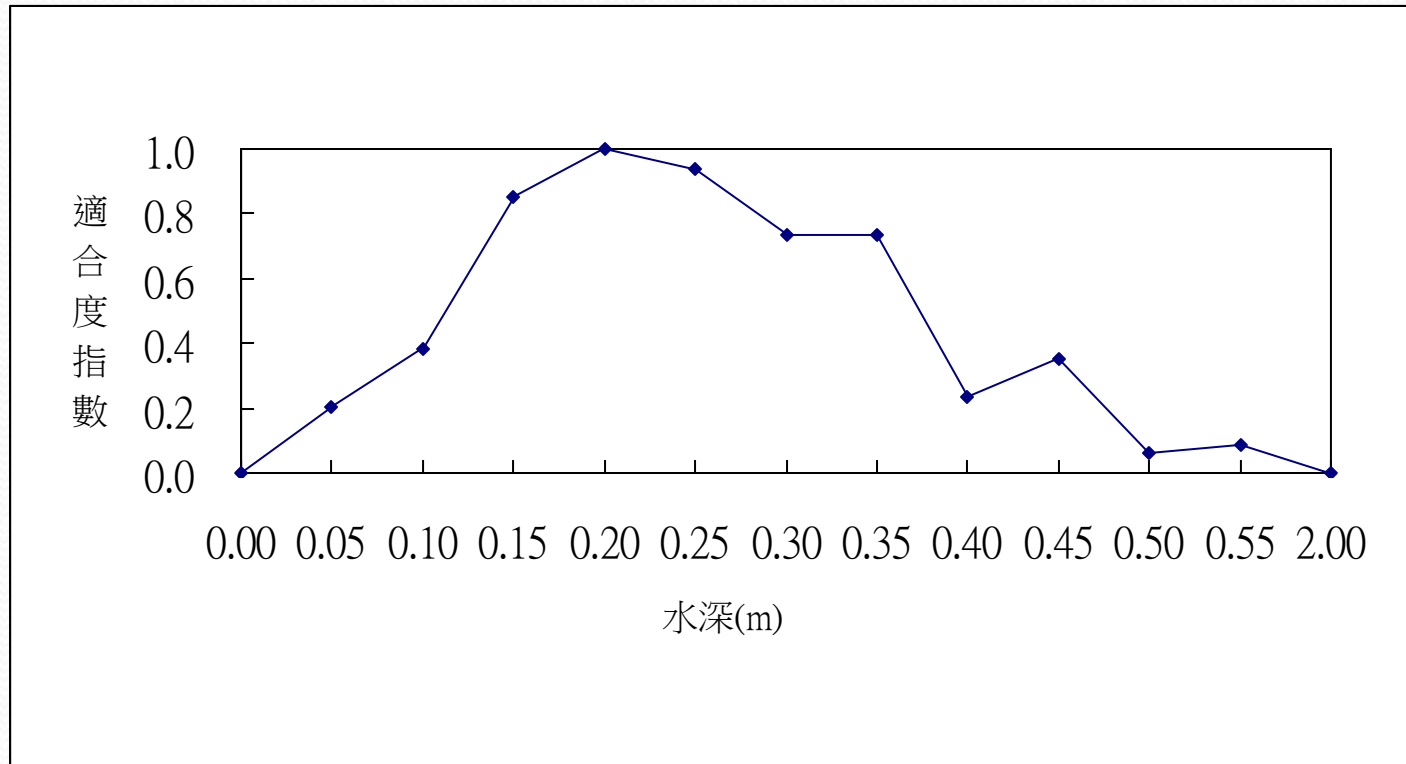


台灣特有種，分布於台灣東北部、北部及中部的溪流上游水域中，棲息在潭區或瀨區的岩石上。屬於肉食性魚類，以小魚、小型水生昆蟲及小蝦、蟹等為食。

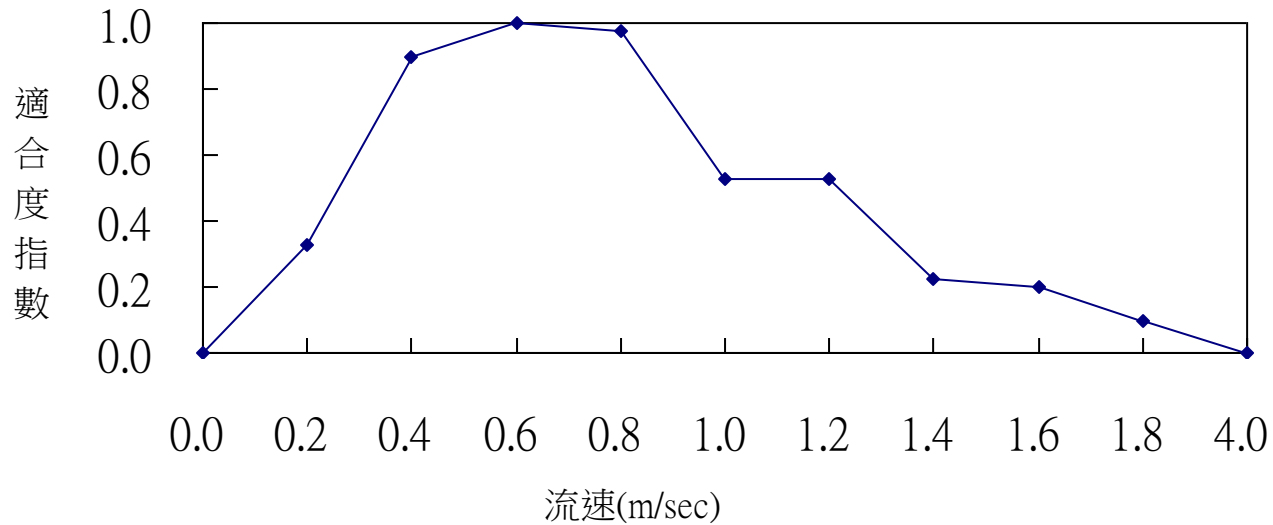
格 位 穿越線	16	15	14	13	12	11	10	09	08	07	06	05	04	03	02	01	種類合計	數量合計
B1			吳郭魚 (4)	鮭魚 (1)	中華花鰍 (1)	明潭吻蝦 虎 (2)		中華花鰍 (1)		明潭吻蝦 虎 (1)	明潭吻蝦 虎 (1)		明潭吻蝦 虎 (1)		明潭吻蝦 虎 (1) 中華花鰍 (1)		4	14
B2	吳郭魚 (6)	短吻紅斑吻 蝦虎 (1) 吳郭魚 (2)	明潭吻蝦 虎 (1)	明潭吻蝦 虎 (1)		明潭吻蝦 虎 (1)	明潭吻蝦 虎 (1)	明潭吻蝦 虎 (2) 中華花鰍 (1)	明潭吻蝦 虎 (1)			明潭吻蝦 虎 (1)		明潭吻蝦 虎 (2)	鮭魚 (1)	鯽(1)	6	23
B3						吳郭魚 (6)	中華花鰍 (3)	明潭吻蝦 虎 (1)	明潭吻蝦 虎 (1)	中華花鰍 (2) 鮭魚 (1)	明潭吻蝦 虎 (1)	中華花鰍 (1)					4	16
B4						吳郭魚 (1)	中華花鰍 (1)	短吻紅斑吻 蝦虎 (1)			明潭吻蝦 虎 (1)	黃鰱(1) 中華花鰍 (1)	明潭吻蝦 虎 (1)	中華花鰍 (1)	琵琶鼠(1)		6	9
B5						吳郭魚 (1)	中華花鰍 (1)			明潭吻蝦 虎 (1)				中華花鰍 (2)			3	4
B6							短吻紅斑吻 蝦虎 (1)	鮭魚 (1)				明潭吻蝦 虎 (1)					3	3

(註：□：淺流, □：深流, □：淺瀨, ■：深潭, □：非調查範圍)

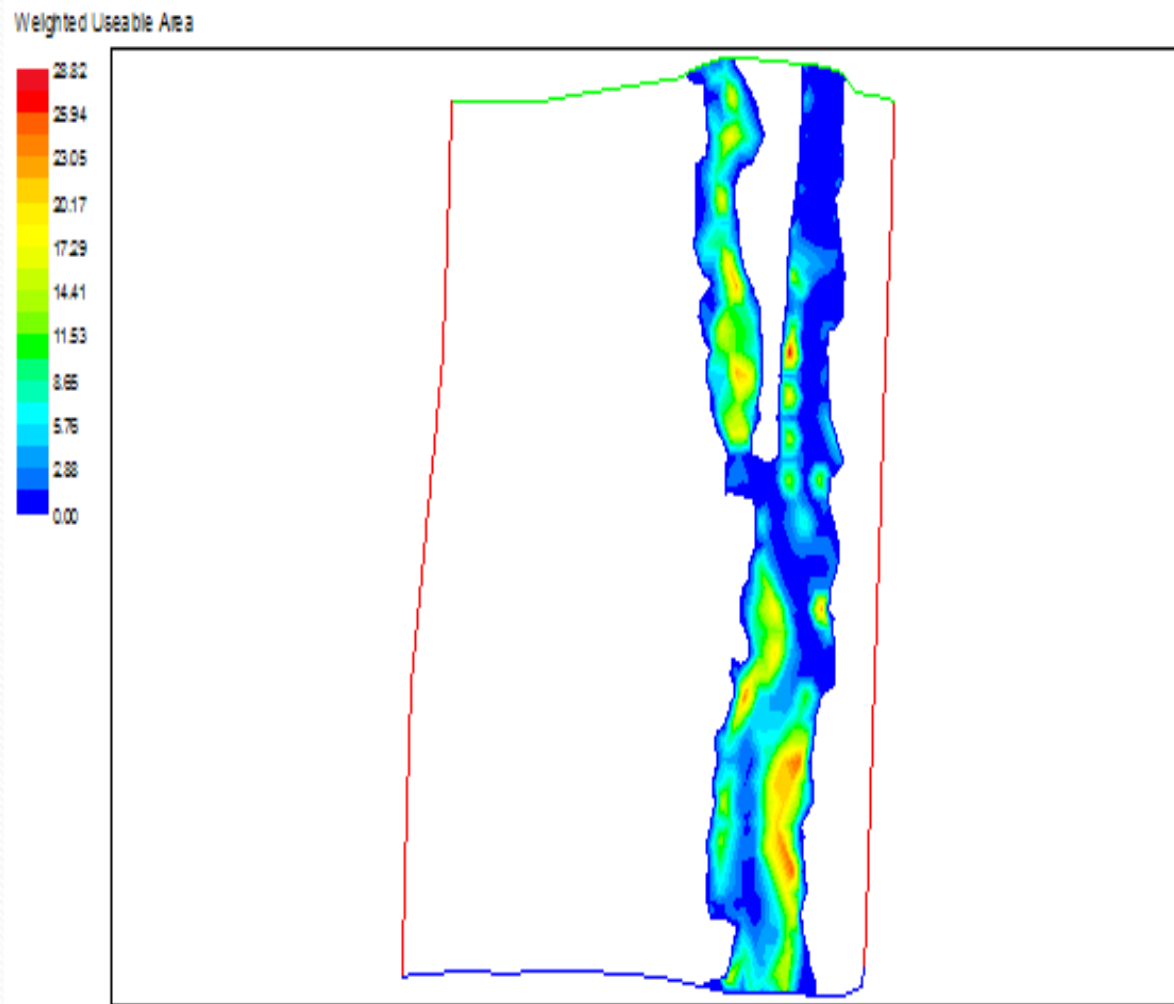
明潭吻鰕虎水深適合度分布



明潭吻鰕虎流速適合度分布



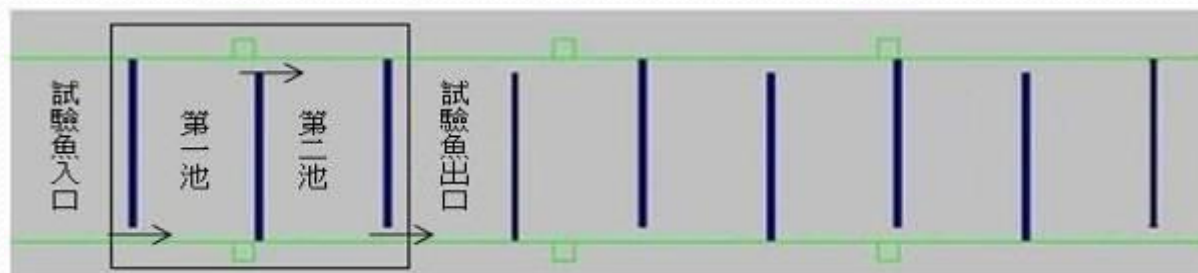
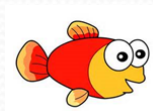
指標物種棲地模擬->保育策略



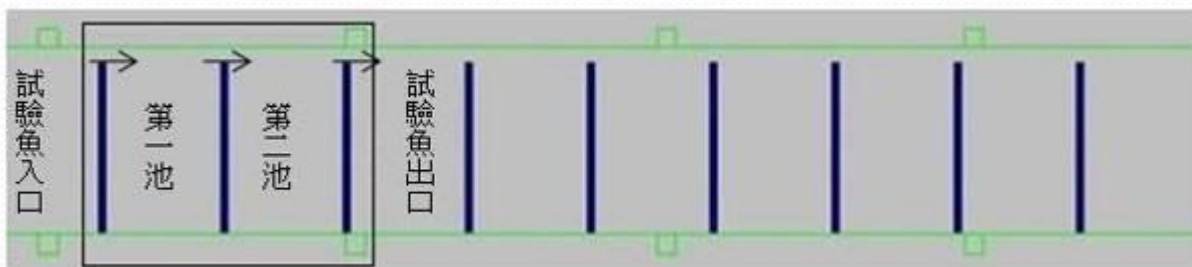
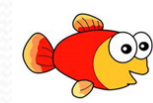
魚道試驗->生態參數



---異側豎孔式魚道



---同側豎孔式魚道孔



指標物種游泳能力試驗->生態參數



試驗魚種	突進泳速	主要上溯季節
台灣鏟頷魚	2.5 m/sec	夏、秋
台灣石魚賓	2.5 m/sec	秋
粗首鱲	2.0 m/sec	秋、冬
台灣馬口魚	2.4 m/sec	夏、秋
台灣纓口鰍	2.5 m/sec	秋、冬
台灣間爬岩鰍	>2.6m/sec	秋、冬
明潭吻鰕虎	2.4 m/sec	秋、冬
短吻紅斑吻鰕虎	2.0 m/sec	—

指標物種爬坡能力試驗->生態參數



表 1 中華鰲爬坡能力試驗結果

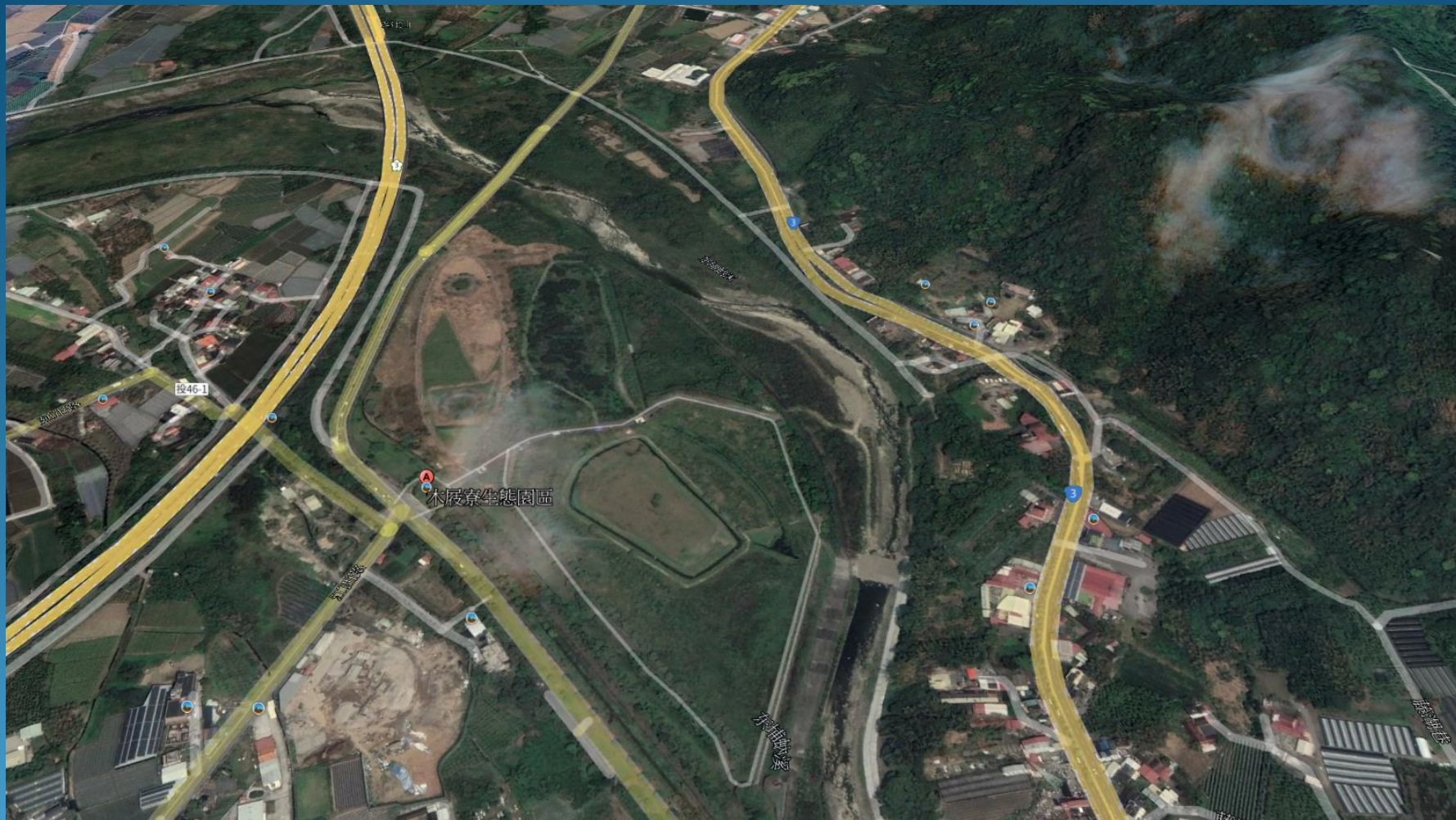
坡道坡度 樣本	35 度	45 度	60 度	70 度
1 號試驗鰲	○ (3' 30")	X	X	X
2 號試驗鰲	○ (3' 5")	○ (1' 42")	○ (50")	X

註：()表試驗鰲上爬至標記線時間(分 秒)

四、生態檢核情境案例操作



東埔蚋溪木屐寮滯洪池(108)



東埔蚋溪木屐寮滯洪池(111)

生態環境資料庫查詢



[https://eco.swcb.gov.tw/mis_extention/
EcologicalInfo/Query.aspx](https://eco.swcb.gov.tw/mis_extention/EcologicalInfo/Query.aspx)

生態資料

物種名錄

資料庫說明

相關連結與資料回饋



區域查詢



▶ 縣市鄉鎮:

請選擇 ◀

全部 ◀

▶ 主子集水區:

全部 ◀

全部 ◀

▶ 調查時間:

2023 ◀

2023 ◀

▶ 關鍵字搜尋:

如:物種名稱、地點、棲地、民

查詢

清除



工程點位查詢



若欲查詢工程或指定坐標的某一範圍內是否有生態物種，可於底下輸入相關條件

☐ 工程名稱☐ 工程序號☒ 工程坐標

▶ 工程坐標

220857

2630931

請輸入TWD97坐標

▶ 設定範圍

1



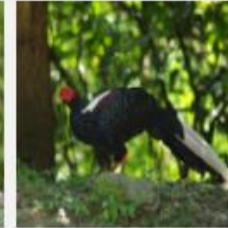




1	380375	小剪尾	11	380505	黃嘴角鵒	21	419715	領角鵒	31	380100	鳳頭蒼鷹
2	380117	大冠鷲	12	380505	黃嘴角鵒	22	419715	領角鵒	32	380289	藍腹鵒
3	380117	大冠鷲	13	380505	黃嘴角鵒	23	380117	大冠鷲	33	437954	日本樹蛙
4	380505	黃嘴角鵒	14	380505	黃嘴角鵒	24	380331	朱鵒	34	437954	日本樹蛙
5	380505	黃嘴角鵒	15	380505	黃嘴角鵒	25	380117	大冠鷲	35	437954	日本樹蛙
6	419715	領角鵒	16	380505	黃嘴角鵒	26	380331	朱鵒	36	380044	褐樹蛙
7	419715	領角鵒	17	380505	黃嘴角鵒	27	380117	大冠鷲	37	437954	日本樹蛙
8	380505	黃嘴角鵒	18	380505	黃嘴角鵒	28	380289	藍腹鵒	38	380375	小剪尾
9	380505	黃嘴角鵒	19	420867	彩鵒	29	380289	藍腹鵒	39	416180	梭德氏赤蛙
10	419715	領角鵒	20	420867	彩鵒	30	380100	鳳頭蒼鷹	40	416180	梭德氏赤蛙

***生態關注議題-物種**

藍腹鵓 搜尋照片



***法定保育類**

珍貴稀有野生動物(II)

***物種分級**

其他關注物種

***主要分布範圍**

全台中低海拔山區

***棲地偏好**

闊葉林或闊葉、竹林混和林底層，喜歡潮濕有落葉的地面。

***行為習性**

早晨或黃昏出現於林道及山區道路，攝取邊坡的草籽、漿果、嫩葉、昆蟲和蚯蚓。

***生存壓力**

因羽色亮麗而面臨巨大獵捕壓力，長尾羽早期被用作原住民尊貴的頭飾；此外也因棲地破壞而數量下降。

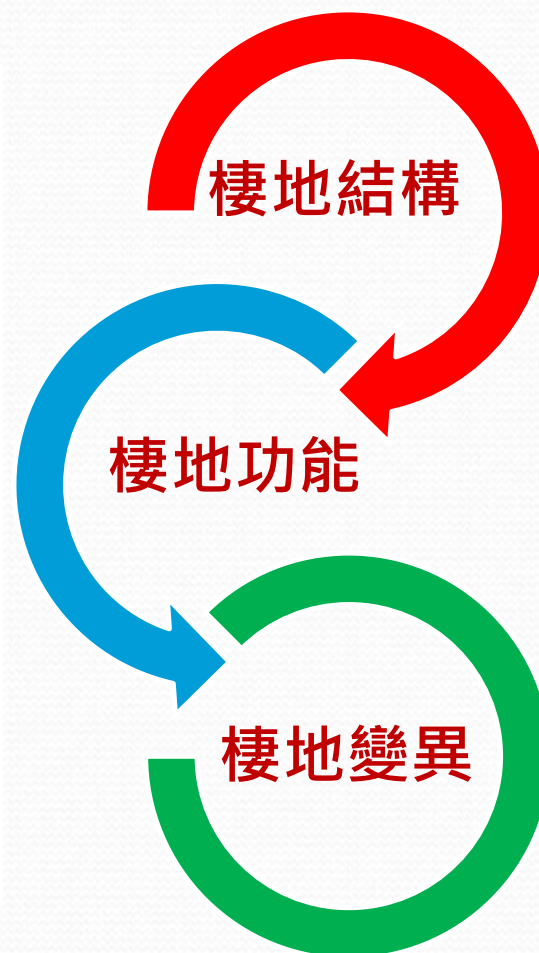
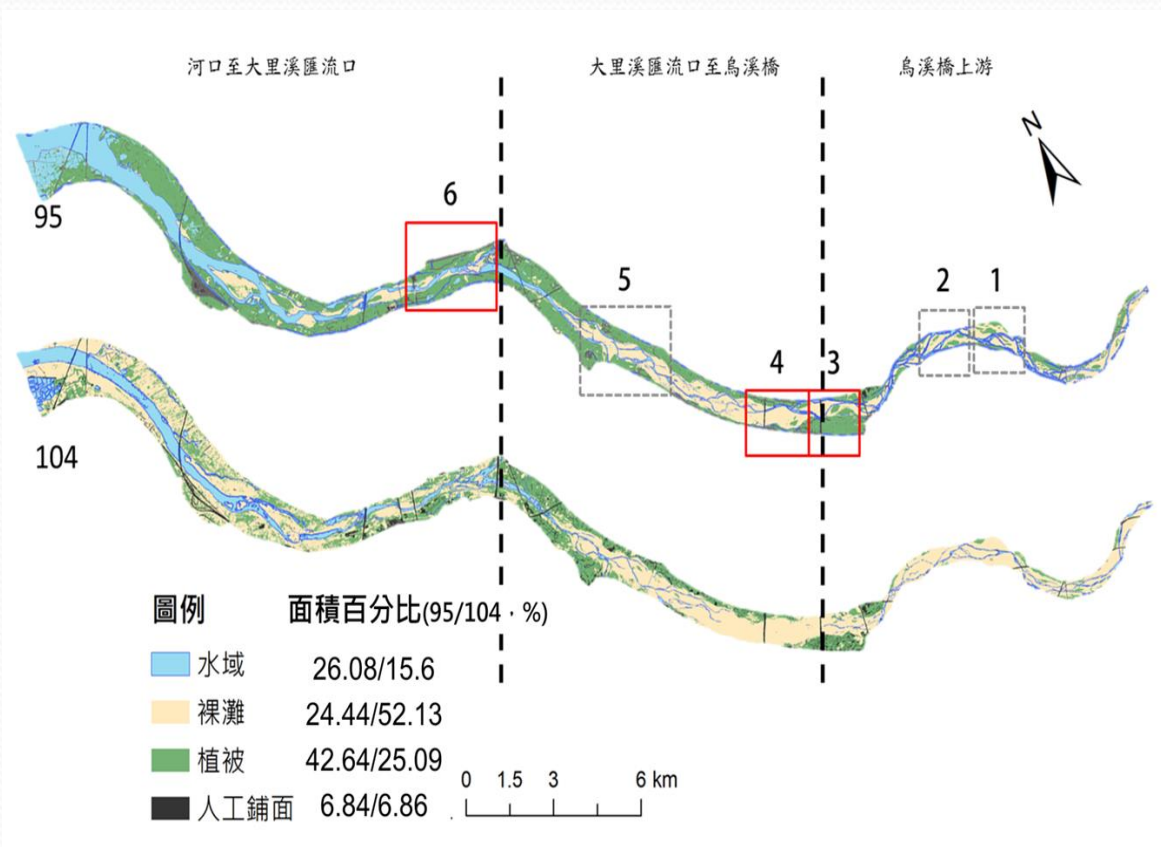
褐樹蛙 搜尋照片



*生態關注議題-物種

*法定保育類	非法定保育類
*物種分級	其他關注物種
*主要分布範圍	全台灣中低海拔山區
*棲地偏好	偏好近溪之樹林與溪流流域
*行為習性	屬於樹棲性蛙類，平常在溪邊樹林活動。春夏繁殖季時，會晚上遷息到溪流中繁殖。
*生存壓力	樹林棲地破壞、溪水流域被污染與破壞。
*治理工程影響面向	(a)自然棲地留存；(b)保留及復育濱溪植被；(d)維持溪流棲地特性；(e)施工期間臨水工程水質濁度控制；(f)維持陸水域橫向廊道暢通
*生態友善措施建議	請避免繁殖季期間夜間施工，以及降低車速行徑。工區或施工便道盡量迴避、縮小對於溪流與濱溪植被的干擾與破壞。工區盡量保留與縮小對森林的干擾。施工期間需控制土砂進入溪水與控制濁度。

生態棲地變化



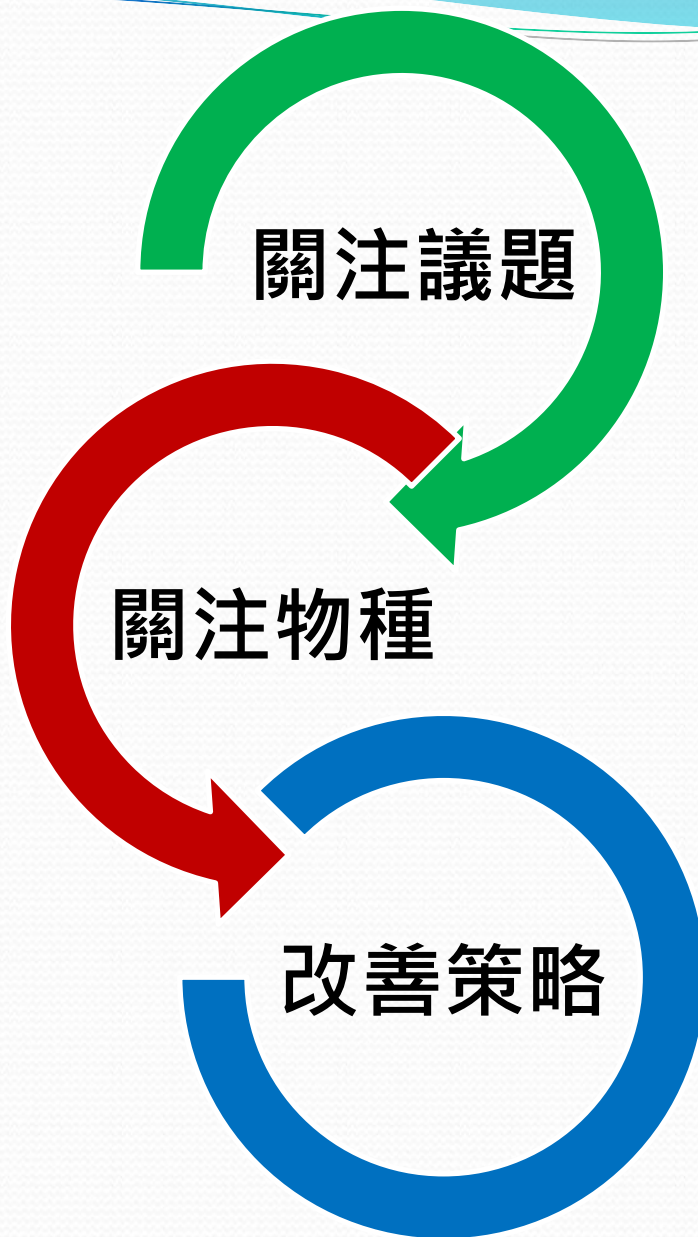
生態

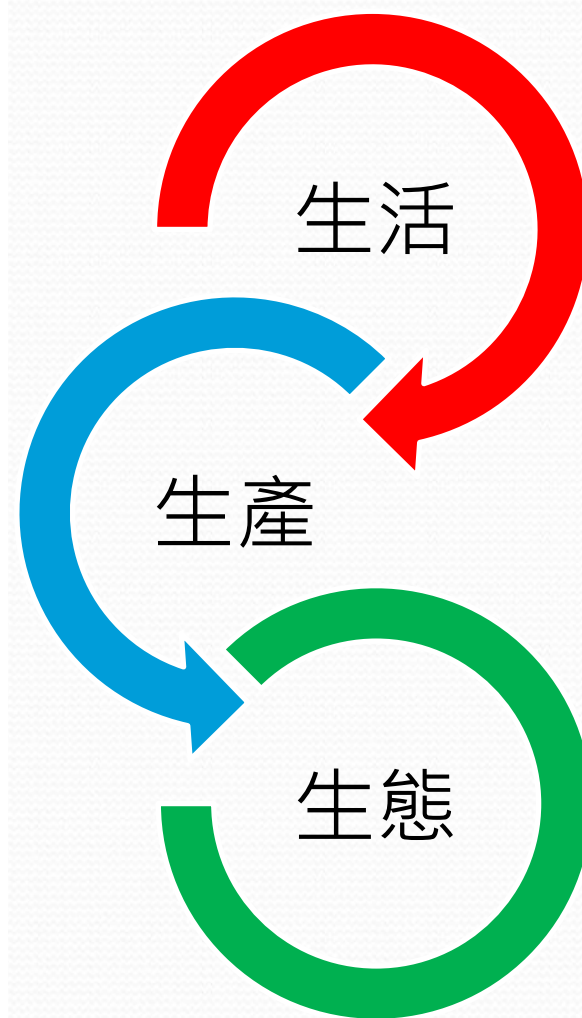
關注議題

關注物種

改善策略

工法

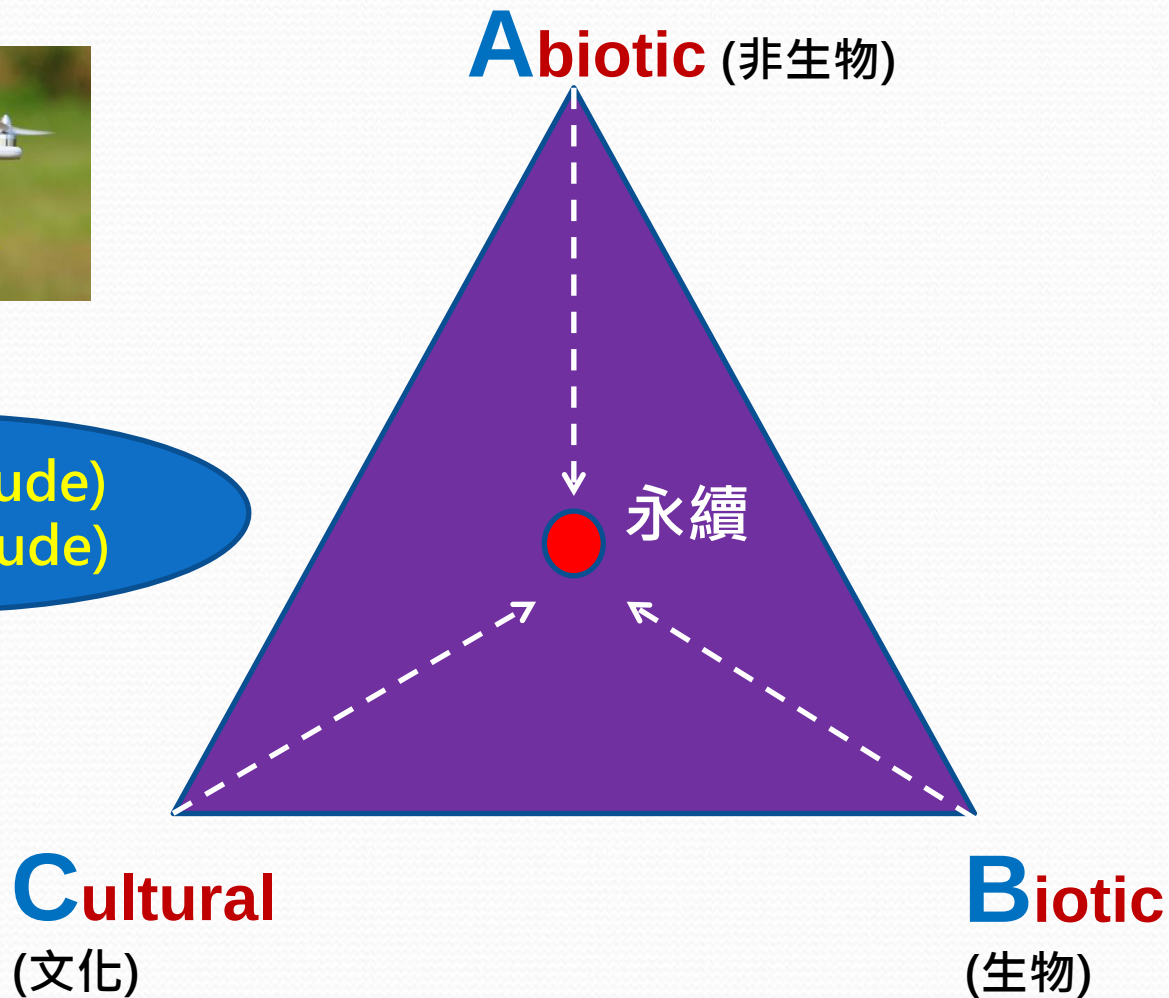




生態 VS. 心態



高度(Altitude)
態度(Attitude)



Q & A



Q1:生態檢核 vs 環境影響評估？

	生態檢核	環評
目的	為減輕公共工程對生態環境造成負面影響	預防及減輕開發行為對環境造成不良影響
啟動	新建公共工程時，須辦理生態檢核作業(六除外事項)	一定規模或涉及生態敏感區(含工廠之設立及工業區之開發)
定位	行政輔助	法律規範
週期	核定、規劃、設計、施工、維管	核定、規劃

Q2:各階段生態檢核任務？



T A P E

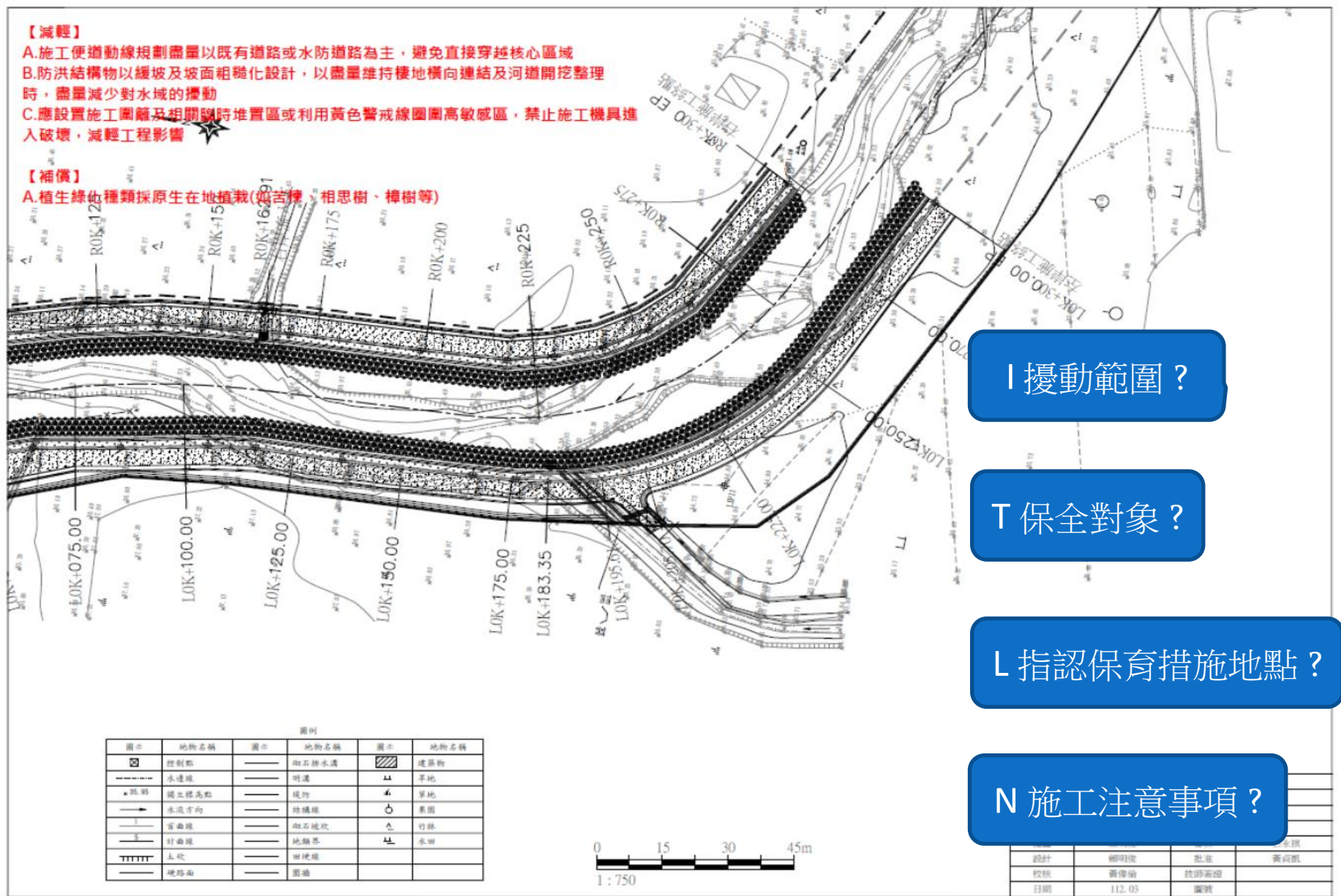


階段	任務	
核定	Topic	生態課題
規設	Parameter	生態參數
施工	Abnormal	生態異常
維管	fEedback	生態回饋

Q3: 生態保育措施圖
標示4要素？

A. 施工便道動線規劃盡量以既有道路或水防道路為主，避免直接穿越核心區域
B. 防洪結構物以緩坡及坡面粗糙化設計，以盡量維持棲地橫向連結及河道開挖整理時，盡量減少對水域的擾動
C. 應設置施工圍籬及相關臨時堆置區或利用黃色警戒線圍圈高敏感區，禁止施工機具進入破壞，減輕工程影響

A. 植生綠化種類採原生在地植栽(如苦楝、相思樹、樟樹等)



I 擾動範圍？

T 保全對象？

L 指認保育措施地點？

N 施工注意事項？



一、淋瀝坑橋上、下游段新建護岸，施工長度約350公尺。

- 1、護岸採機械排塊石背填混凝土。
- 2、護岸頂部及其前後高灘地，以現地河床料回堆整平。
- 3、上游U0K+175~U0K+225之天然次森林及岩盤，施
工中不得毀損。
- 4、下游U0K+299~U0K+341.5，護岸銜接既有土坡及堤防
種植假儼草及樹蘭、植栢、楓香等植生。
- 5、護岸前坡挖填之值被質及其淤泥混合土方，搬運至淋漓
坑提防高灘地堆置整平。

新建護岸 

河道疏濬 

樹島 

~~植被淤泥~~ 

- 二、河道疏濬施作長度約1800公尺，寬度約100~210公尺，

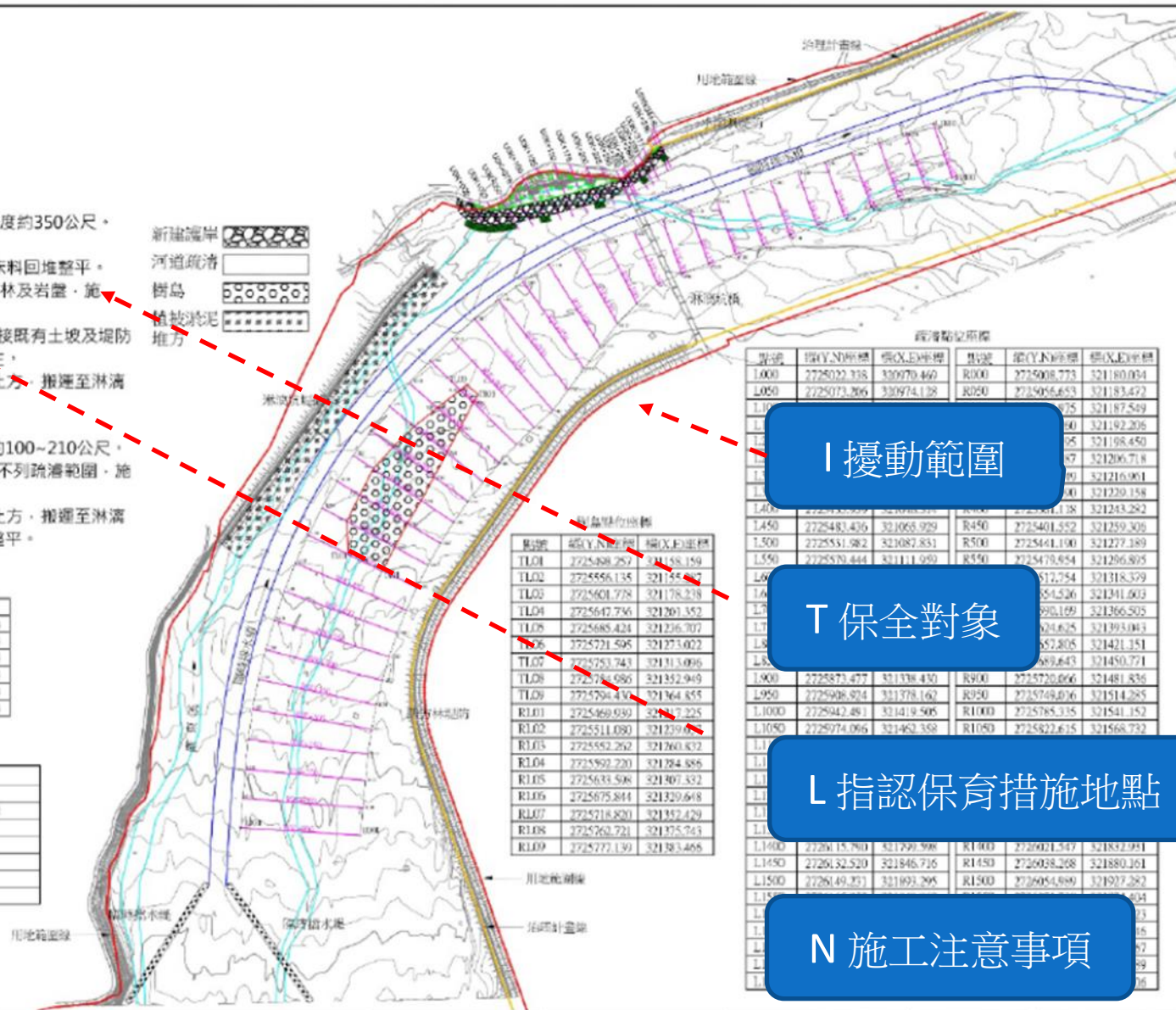
1. 里程R0K+500~R0K+900間之樹木，不列疏濬範圍，施工中不得毀損。
2. 河邊表面挖掘之植被層及其淤泥混合土方，搬運至洲濱抗衝防高灘地及護岸前坡挖方處堆置整平。

控制點位置型

机型	美江A2000	美江B1000	美江C1000	美江D1000
1001-1	2726156.25	321611.80	88.402	88.402
1001-2	2726152.72	321631.22	88.405	88.405
1001-3	2725991.263	321289.589	91.490	91.490
1001-4	2725880.220	321770.321	88.402	88.402
1001-5	2725866.873	321761.823	87.165	87.165
1001-6	2725716.516	321525.025	92.006	92.006

1610

圖		例	
AC	AC路面	空	空地
—	河川流線	發	新站線
○	果園	——	AC路面
□	菜園	=====	河川
■	菜園	=====	地界線
○	蘆葦垣		一丈
⑦	電力線	——	堤防



Ⅰ 擾動範圍

T 保全対象

L 指認保育措施地點

N 施工注意事項