

生態檢核

生態檢核說明與歷程



大綱

一、WHY

二、WHAT

三、歷程

四、各單位法規

五、願景



檢核機制初始案例

寶里苦溪主要災害與治理河段



第一期工程固床工



一期施工便道開挖



● 寶里苦溪

- 施作五座固床工
- 施工便道規模大
- 保育團體對二期施作方案有疑慮，建議保存現有溪流自然的岩盤以及巨石堆疊、深潭淺湍豐富的环境

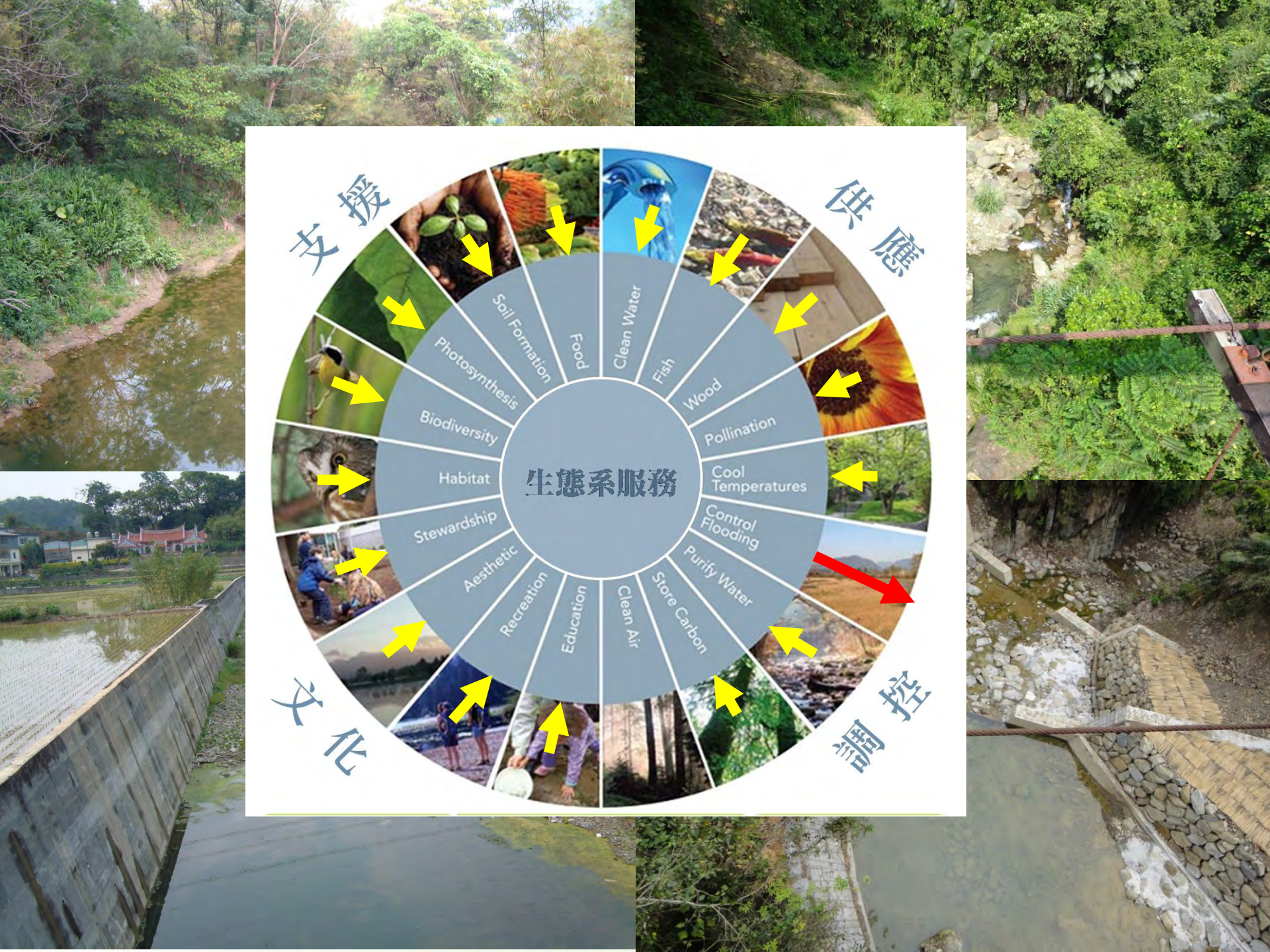
檢核機制初始案例

● 寶里苦溪

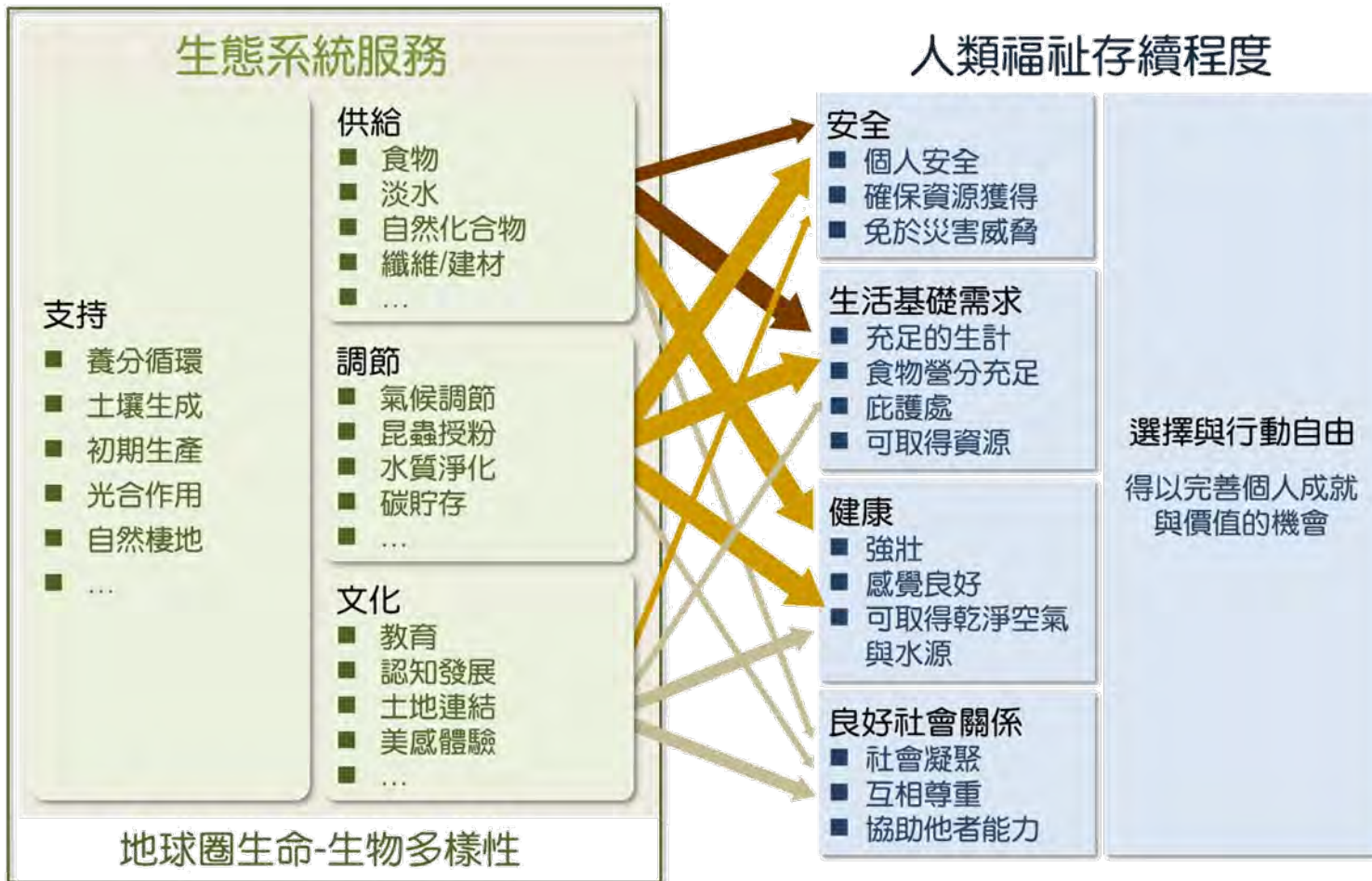
- 停工後進行溝通協調
- 辦理變更設計與生態保育對策，再行復工
 - 5座固床工減量至3座
 - 保留橋下游深潭
 - 減少施工便道規模



為何有爭議？何謂生態？



生態系服務

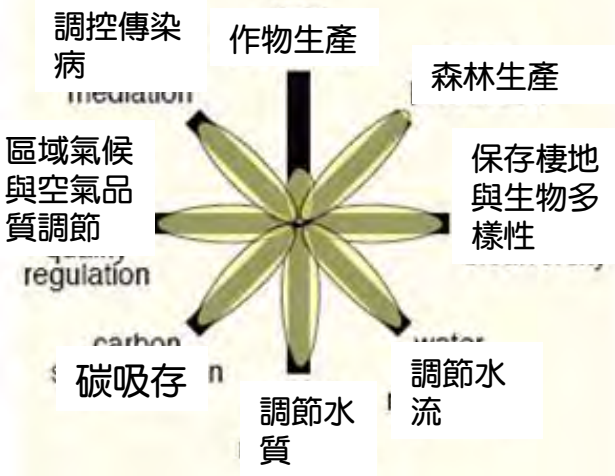


藉社經因子
調整服務
可能性

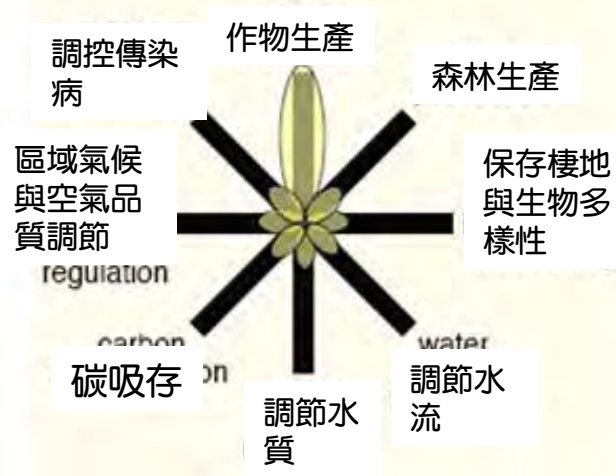
低
 中
 高

生態系統與
人類福祉
關聯度

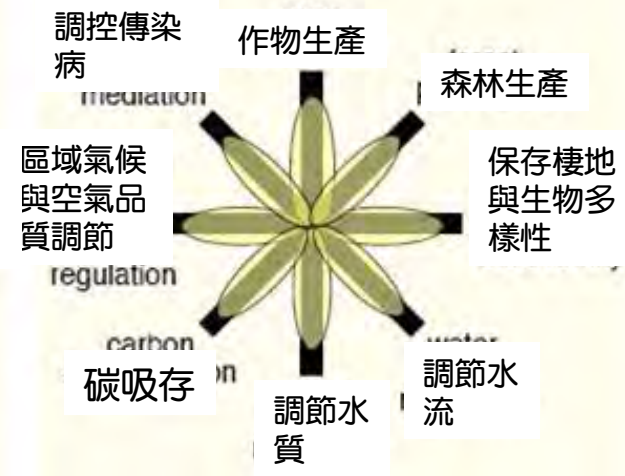
低
中
高



自然的生態系



集約經營的農田



復育生態系服務後的農田

<https://www.nap.edu/read/18370/chapter/3>



溪岸有何重要?

過濾與緩衝水

攔截與儲存沉積物

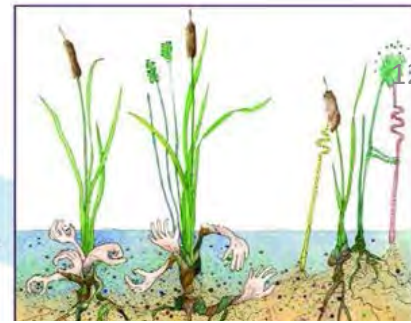
1. Trap & Store Sediment

- Sediment adds to and builds soil in riparian areas.
- Sediment aids in the ability of soils to hold and store moisture.
- Sediment can carry contaminants and nutrients - trapping it improves water quality.
- Excess sediment can harm aquatic animals like fish and insects.



5. Filter & Buffer Water

- Reduce amount of contaminants, nutrients and pathogens reaching the water.
- Uptake and absorption of nutrients by riparian plants.
- Trap sediment, reduce water quality issues and enhance amount of vegetation to perform filtering and buffering function.



削減與分散能量

6. Reduce & Dissipate Energy

- Reduce water velocity, which slows erosion and sediment transport.
- Resist erosion and slow channel and shoreline movement.
- Aid in sediment capture.



建構與維護溪岸

2. Build & Maintain Banks & Shorelines

- Erosion is balanced with bank building - the effects of erosion are reduced by adding bank and shore elsewhere.
- Increase stability, resilience and recovery.
- Maintain or restore profile of channel - extends width of riparian area through higher water tables.



7. Maintain Biodiversity

- Create and maintain habitats for fish, wildlife, invertebrates and plants.
- Connect other habitats to allow corridors for movement and dispersal.
- Maintain a high number of individuals and species.



維護生物多樣性

3. Store Water & Energy

- Watershed safety valve - storage of high water on the floodplain during floods.
- Reduce flood damage by slowing water and reducing erosion.
- Slow flood water allowing absorption and storage in underground aquifer.



儲存水和能量

4. Recharge Aquifers

- Store, hold and slowly release water.
- Maintain surface flows in rivers and streams and levels in lakes and wetlands through storage and slow release.
- Maintain high water table and extend width of productive riparian area.



補注地下水

8. Create Primary Productivity

- Vegetation diversity and age-class structure creates links to other riparian functions.
- High shelter and forage values.
- Enhance soil development.
- Capture and recycle nutrients.



These are the basic functions; read on to see how they translate into products, services and benefits.

初級生產

● 黃花蒿與瘧疾

根據世衛組織統計，2013年全球瘧疾病例共1.98億例，造成58萬至85萬人死亡，90%發生在非洲，每年因為瘧疾造成非洲大約120億美元的損失。
(<http://www.epochweekly.com/b5/453/15691p5.htm>)

● 鉚釘與飛機

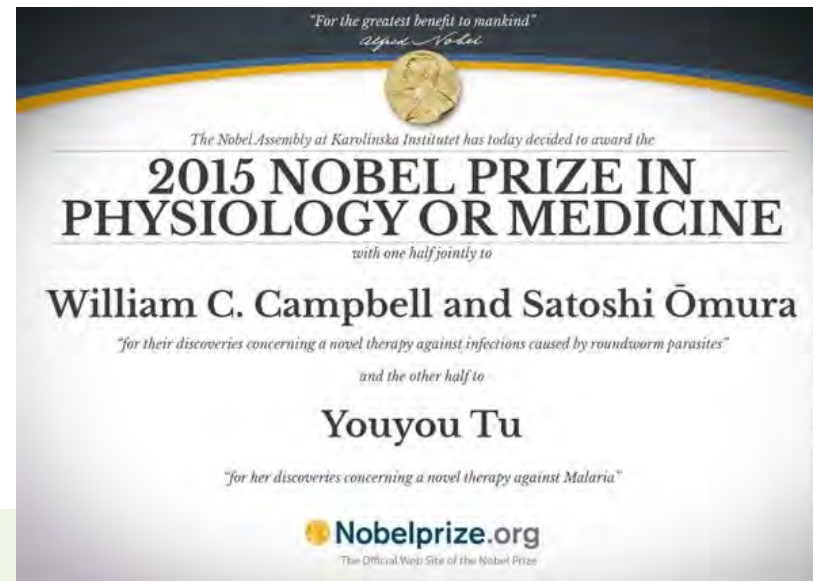
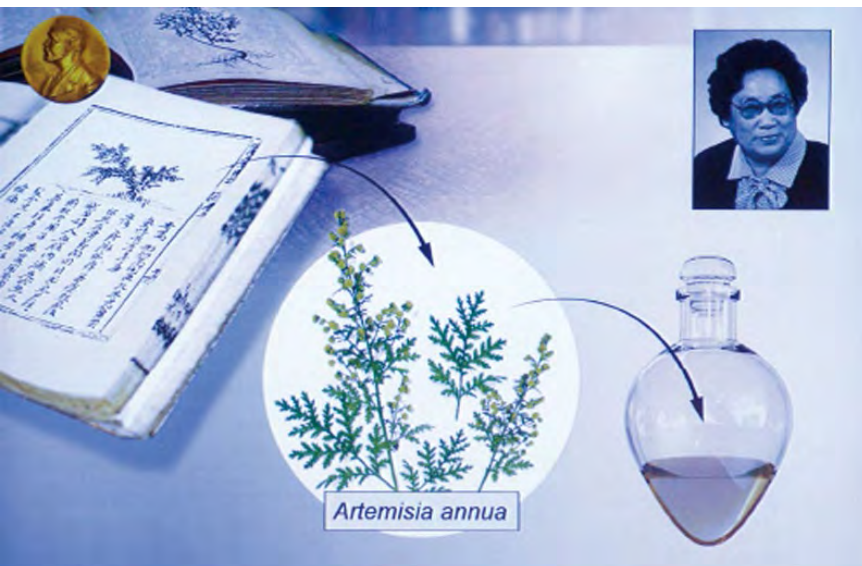
➔ 避免任何物種滅絕

別小看野地裡的蒿子



<https://www.pushme.news/content/23668.html>

<http://geeloolegend.blogspot.tw/2015/10/2015-100615.html>



受關注物種與分佈要先掌握消息

瀕臨滅絕植物團羽鐵線蕨面臨施做邊坡噴漿消失



陳俊銘在高雄桃源區勤和里。
23分鐘 ·

緊急轉傳~~勤和這少數僅知的團羽鐵線蕨棲地要毀了，要被工路局噴漿了！我週一會去挖一些保種!!!這是高雄的路段不知有誰能處理，網友陳丁祥求救中~~



圖片來源：網友陳俊銘臉書頁面

- **團羽鐵線蕨**：臺灣維管束植物紅皮書初評名錄**嚴重瀕臨絕滅(CR)** 僅分布於高雄柴山、桃源區和南投信義
- 105年11月26日網友通報南橫桃源區桃源路段棲地公路總局準備噴漿
- 11月28日特生中心、植物分類學會、中山大學及中興大學植物專家前往會勘
- 現勘決定部分區域現地保存，有崩塌疑慮區域採集異地保種



圖片來源：2016-12-08 聯合報/特生中心提供

- 生態系作法
- 生物多樣性
- 多元服務
- 多方參與
- 共同設計
- 共同產出



生態檢核

- 一個平台、過程、工具
- 透過生態評估、民眾參與、資訊公開等工作，將生態保育的考量融入治理工程流程，共同擬定並落實工程生態友善方案，減輕工程對生態環境之影響。



生態檢核執行概念

目的：減輕工程對環境衝擊，維護生物多樣性與棲地品質



生態專業參與的重要性

明明想對生態好，但少了專業意見

- 樂山林道3.5K因蘇力風災及後續後續豪雨災害堆積土石於當地坑溝
- 林務局新竹林區管理處進行排水改善工程，發現為瀕臨絕種觀霧山椒魚棲地，針對山椒魚進行棲地營造，並設立告示牌及山椒魚雕像提醒用路人
- 因未徵詢山椒魚生態專家建議，營造結果和山椒魚棲地存在不小差異，引起臉書粉絲團「野生動物追思會」關注和報導，再透過蘋果日報報導，引起許多民眾的關注



圖片來源：野生動物追思會提供



野生動物追思會

2016年12月6日 15:48

[野溪強拆-追思觀霧山椒魚]

又是一個未經評估就亂搞的野溪整治工程，故事場景發生在雪霸國家公園、觀霧國家森林遊樂區境內的樂山林道，而這次的受害者正是農委會公告的一級保育類野生動物-觀霧山椒魚。

山椒魚白天喜歡躲在小溪附近的石塊或木頭底下，到了晚上才會出來覓食，而新竹林管處卻大興土木將山椒魚原本的棲息地整治變成礫石與90度的大陡坡，以人的角度看似美觀，但卻不再適合山椒魚居住了，強拆過後的溪旁還放置了"注意山椒魚的警告標示"與"兩隻水泥做成的山椒魚"，就像是"皇天后土與墓碑"！提醒遊客這邊"曾"有山椒魚的存在，但...這樣的工程卻讓山椒魚不會回來了！..... 更多



25萬次觀看

讚 留言 分享

周銘泰、李璟泓和其他 3,798 人

依時間排列

2,789次分享

圖片來源：野生動物追思會臉書粉絲頁

生態專業參與的重要性

明明想對生態好，但少了專業意見

台灣真的有本錢這樣亂搞嗎？

這個工程預算要九百多萬，我真服了他們。

當然，我對於這個工程能夠增設生物廊道是持著肯定的態度，但是最感到懷疑的是這個溪段看起來還蠻平緩的（河幅突然放寬），為什麼橫向構造物要做到如此誇張？大概每隔十公尺（？）就做一座平行的固床工，固床工密度如此之高，大概也是台灣近年來僅見，說不定可以去參加工程會的金質獎比賽了！

我應該會去參訪這個工程，並且把這個案例納入未來寫作的參考。



魚池治山 為山豬、青蛙留生路 | 中彰投 | 地方 | 聯合新聞網

林務局南投林管處在魚池鄉九族文化村旁野溪進行整治工程時，發現鄰近地區...

UDN.COM | 作者：UDN.COM 聯合新聞網



橫向生態通道

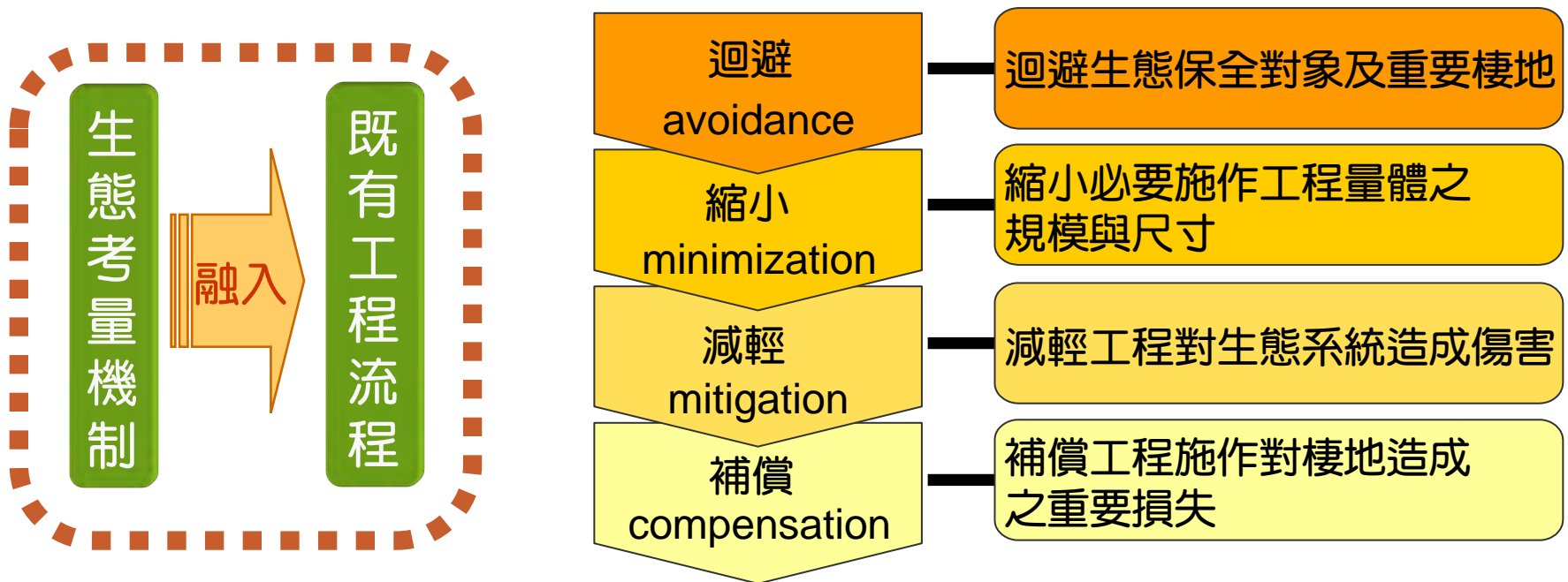


縱向高差通行方塊

圖片來源：野生動物追思會提供

納入生態保育概念

- 工程各生命周期階段應融入生態保育考量
- 依迴避、縮小、減輕、補償順序來考量可行的生態保育措施



運用工具

- 整合生態檢核表、生態關注圖及棲地評估
- 綜合程序性及功能性

檢核表

- 以行政輔助將生態考量納入
- 作為專業領域之間的溝通工具

關注圖

- 標繪生態關注區域圖
- 提供需進一步加強保育之範圍
- 作為迴避、縮小、減輕及補償的依據



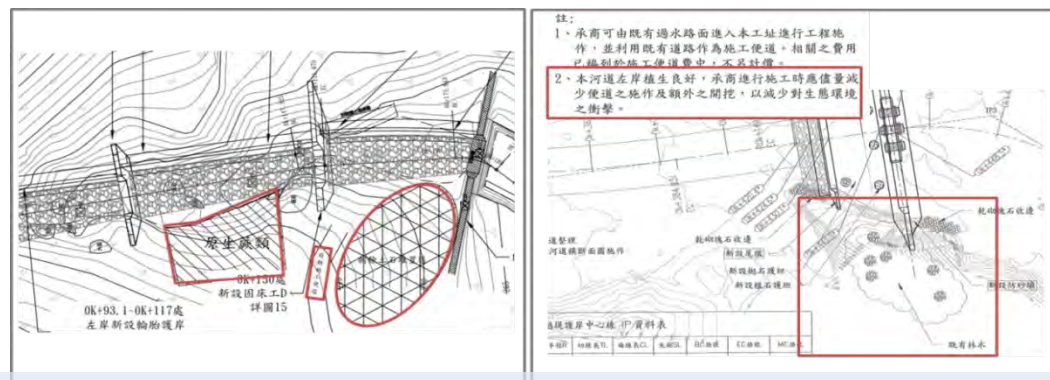
棲地評估

- 以棲地為評估基礎
- 有效率且可長期追蹤
- 河溪生態棲地
- 坡地生態棲地

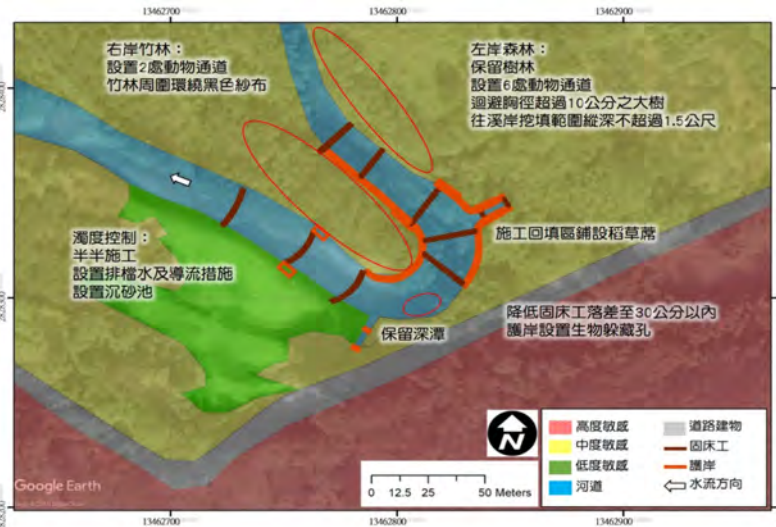


以功能性的調查取代名錄式生物調查

- 工程單位不瞭解物種名錄
- 以**棲地類型**收斂生態課題
- 工程圖清楚呈現環境友善措施之說明，進行有效的**雙向溝通**



友善對策之可行方式納入工程設計書



「水土保持工程導入生態保育」
獲105年國家永續發展獎

生態調查需因地制宜

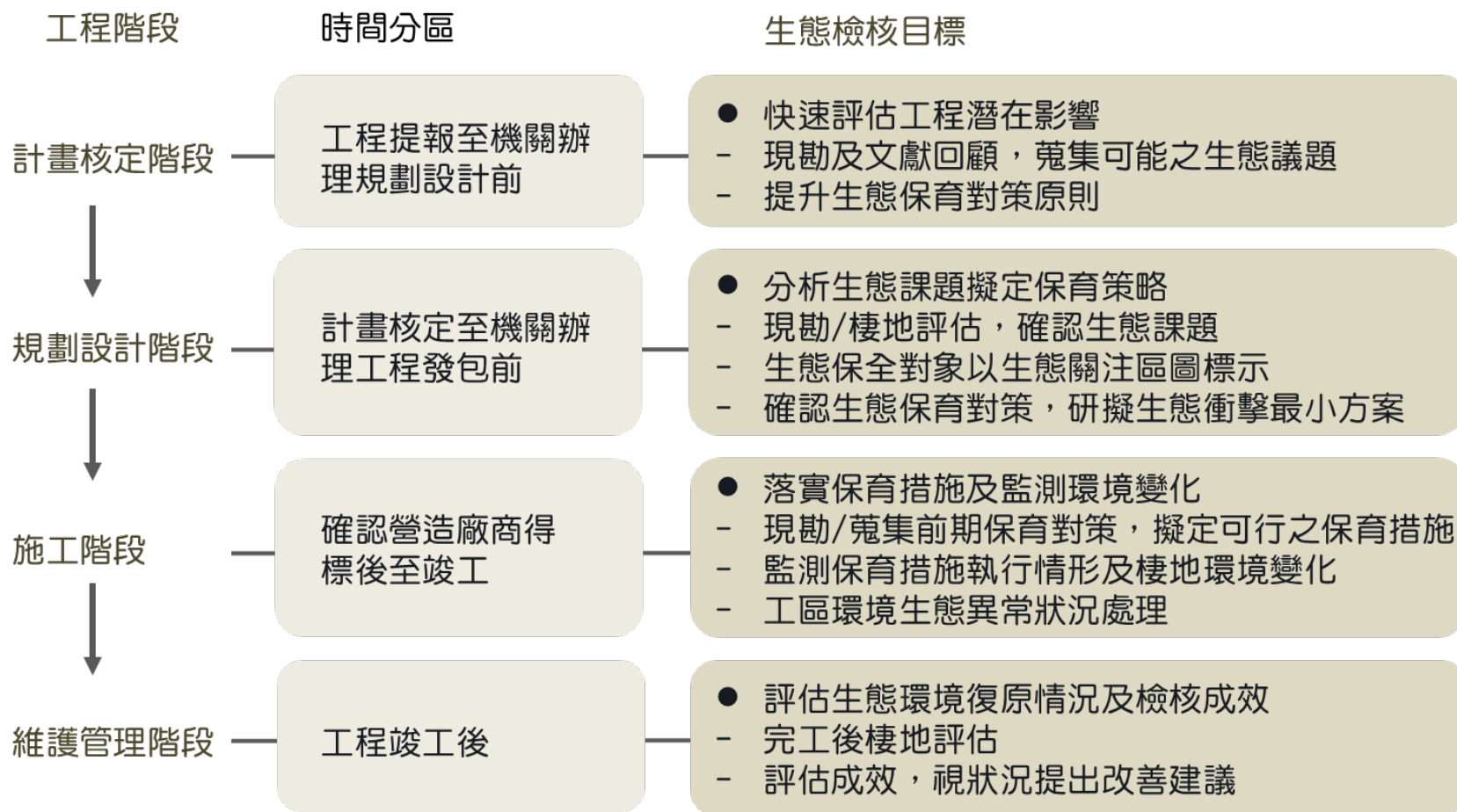
- 生態檢核類型多元，無一體適用之調查方法
- 如遇生態關注議題，編列資源(含經費、期程)進行合理之生態檢核項目、生態調查
- 如未編列費用則規劃設計階段無法進行更詳細之生態調查

公共工程生態檢核機制

- 生態資料蒐集、調查與評析原則
 - 為記錄及分析生態現況，瞭解施工範圍內的陸水域生態及生態關注區域，作為工程選擇方案及辦理後續生態環境監測的依據，應就工程地點自然環境與工程特性，採取合適的生態資料蒐集或調查方法。
- 工程核定階段之作業原則
 - 決定可行工程計畫方案、生態保育原則，並研擬必要之生態專案調查項目及費用。

治理工程各階段生態保全議題

生態檢核
效益



計畫核定階段導入生態檢核機制，生態保育效益最佳
由生態專業人員評估，掌握生態議題，提出友善建議

民眾參與

- 於工程核定至完工過程中
- 建立民眾協商溝通機制
- 說明工程辦理原因、工作項目、生態保育策略與預期效益，藉由相互溝通交流，有效推行計畫，達成保育治理目標。

說明會型式	辦理時間點	邀請對象
核定說明會	工程核定前	1. 在地民眾 2. 利害關係人 (災害陳情人、受工程直接或間接影響之人民，例如：交通、居住或供水) 3. 關心工程治理之民間團體
設計說明會	工程設計定稿前	
施工說明會	開工前	

蒐集居民重視之生態議題、在地人文資產與保全對象

資訊公開

● 應公開項目：

- 生態檢核表 (即時、各階段)
- 工程清單、座標、內容、預算、期程、執行單位



林務局國有林治理工程生態友善資訊網



水利署水庫集水區生態資料檢查查詢系統

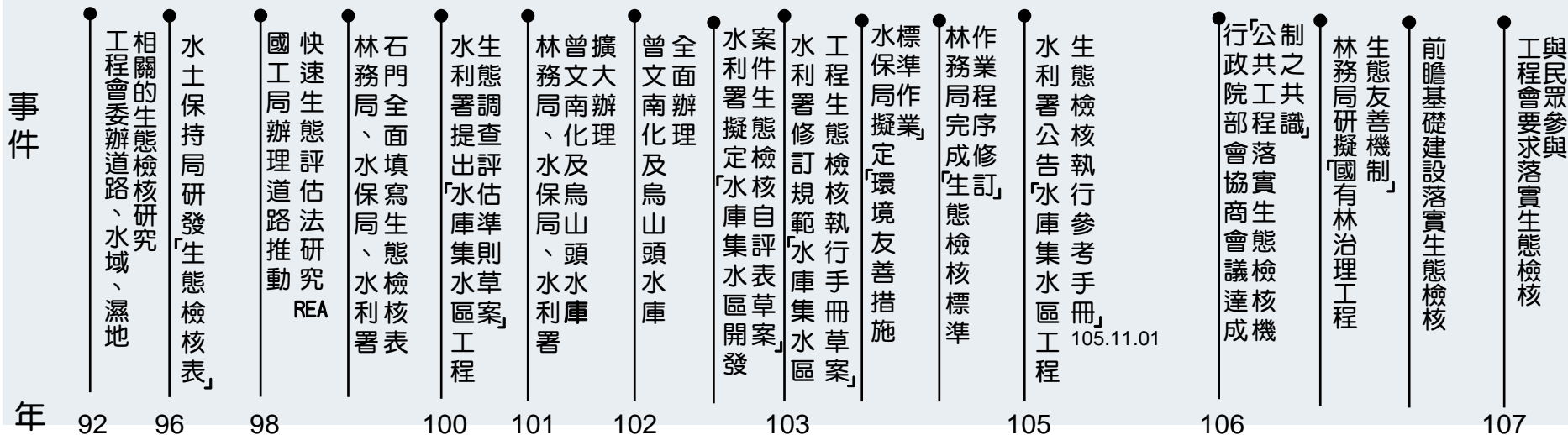
生態檢核發展之重要歷程與事件

● 歷經研發、規範制定、案例試辦，技術已臻成熟

研發初期

操作規範試辦

推廣、應用與檢討



工程會

● 「公共工程落實生態檢核機制」研商會議 (106.04.11)

■ 訂定「公共工程生態檢核機制」

(106.04.25工程技字第10600124400號)

- 「公共工程生態檢核自評表」，各機關可依個案工程及生態環境特性，本權責及需求，自行增補訂定，以利執行。
- 除災後緊急處理、搶修、搶險、災後原地復建、規劃取得綠建築標章之建築工程及維護管理相關工程外，中央政府各機關執行新建工程時，需辦理生態檢核作業。

■ 修正施工查核缺失扣點表

(106.07.04工程管字第10600206840號)

- 列入扣點：行政院所屬各級機關執行災後緊急處理、搶修、搶險、災後原地復建、取得綠建築標章之建築工程及維護管理相關工程以外之新建工程時，未依工程會106年4月25日工程技字第10600124400號函訂定之「公共工程落實生態檢核機制」辦理公共工程生態檢核自評作業。

附件 8-2

工程施工查核小組查核品質缺失扣點紀錄表

(查核小組專用，106.07版)

列管計畫名稱	
標案名稱	
查核日期	

4.01.25[-1,-2] 行政院所屬各級機關執行災後緊急處理、搶修、搶險、災後原地復建、取得綠建築標章之建築工程及維護管理相關工程以外之新建工程時，未依工程會106年4月25日工程技字第10600124400號函訂定之「公共工程落實生態檢核機制」辦理公共工程生態檢核自評作業。

工程會108.01.22函

發文日期：中華民國108年1月22日
發文字號：工程技字第1080200038號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：

主旨：請就本會106年4月25日訂定之「公共工程生態檢核機制」建立加強管控措施，若未依照該機制辦理生態檢核及公民參與等程序進行之計畫，應立即停止，並檢討規劃及工程進行，詳如說明，請查照。

說明：

- 一、依據立法院108年度中央政府總預算案主決議辦理。
- 二、近期有工程案件，因預算執行缺乏嚴謹之規劃、執行過程過度粗糙，亦未落實生態檢核機制，且過度水泥化，導致臺灣特有種保育類動物棲息地疑遭遇不可逆之破壞。

工程會108.01.22函(續)

三、請各部(會、署)、直轄市政府及各縣市政府依下列事項配合辦理：

(一)各部(會、署)部分：

1、應建立審核管控機制：

(1)在源頭規劃設計時加強審核生態檢核是否落實，工程主辦機關之上級機關應在規劃設計審查階段時把關，確實審查所轄工程主辦機關(含補助地方政府計畫)對於生態檢核自評內容。

(2)確實依照本會訂定之「公共工程生態檢核機制」辦理生態檢核，及公民參與等程序。若未依照上開程序進行之計畫(含補助地方政府之計畫)，應立即停止，並檢討規劃及工程進行。

2、樹立公共建設的公民參與範例。

3、建立統一友善的資訊公開平台，平台公開致災記錄及工程預期效益，以及執行成效與統計分析資料。

工程會108.05.10函

公共工程生態檢核注意事項

中華民國 106 年 4 月 25 日行政院公共工程委員會

工程技字第 10600124400 號函訂定

中華民國 108 年 5 月 10 日行政院公共工程委員會

工程技字第 1080200380 號函修正（原名稱「公共工程生態檢核機制」）

- 一、為減輕公共工程對生態環境造成之負面影響，秉生態保育、公民參與及資訊公開之原則，以積極創造優質之環境，爰訂定本注意事項。
- 二、除災後緊急處理、搶修、搶險、災後原地復建、原構造物範圍內之整建或改善、已開發場所、規劃取得綠建築標章之建築工程及維護管理相關工程外，中央政府各機關辦理新建公共工程或直轄市政府及縣（市）政府辦理受中央政府補助比率逾工程建造經費百分之五十之新建公共工程時，需辦理生態檢核作業。
- 三、生態檢核以工程生命週期分為工程計畫核定、規劃、設計、施工及維護管理等作業階段。

工程會108.05.10函(續)

公共工程生態檢核注意事項

- 四、需辦理環境影響評估之重大工程案件，於辦理環境影響評估時，工程計畫核定及規劃階段之檢核作業，可於環評過程中一併辦理，經通過環評審查後，於設計、施工及維護管理階段，配合環評時之環境保護對策進行各作業階段之檢核。
- 六、各階段之生態檢核、保育作業，宜由具有生態背景人員配合辦理生態資料蒐集、調查、評析及協助將生態保育之概念融入工程方案並落實等工作。

<https://www.pcc.gov.tw/cp.aspx?n=1946563419A3FDD8>

前瞻基礎建設計畫

- 106年3月30日立法院生態檢核協調會決議：
前瞻基礎建設應於計畫條例中納入**生態檢核**
- 水與發展：加強水庫集水區保育治理計畫
 - 績效指標 (第貳之三節)
 - 各單位除依前揭工作指標辦理及據以控管外，其辦理過程中亦將搭配生態檢核作業及民眾參與之做法，以強化執行效果。
 - 執行策略與方法 (第肆之二節(四))
 - 本計畫工程為減輕治理工程對生態環境造成的影響，維護生物多樣性資源與棲地環境品質，**本計畫各工程皆納入生態檢核作業**，將自然環境特性及生態保育納入整體考量，根據文獻蒐集與現地勘查結果，評估工程可能造成之生態環境衝擊，落實影響減輕對策與具體生態保育措施。

前瞻基礎建設計畫

● 水與環境：全國水環境改善計畫

■ 計畫目標說明^(第貳之一節) (三) 改善水質污染、營造生物多樣性棲地，發展永續生態環境

- 為貼近民眾親水需求，利用污染物削減、污水截流、河川淨化、濕地淨化等方法，改善河川水質污染情況，並結合基地潛力、生態環境及地景資源等地方特色，營造**生物多樣性濕地環境與生物廊道**，並建構水環境教育場所

■ 計畫執行分工^(第肆之五節)

- 直轄市、縣(市)政府辦理事項包含民眾參與、**生態資料調查及檢核**

■ 計畫執行策略及方法直接要求**辦理生態檢核**^(第肆之九節)

- …各目的事業主管機關應參據行政院公共工程委員會訂定之「公共工程生態檢核機制」推動辦理生態檢核，執行時如**生態檢核結果**顯示，並採取改善措施，無法改善時，應**取消辦對生態有害，應暫停工程理**

前瞻基礎建設計畫

● 水與安全：縣市管河川及區域排水整體改善計畫

■ 計畫目標 (第貳章) 說明強調降低生態環境衝擊

- 在確保設施安全的原則下，於規劃設計及施工時兼顧生態保育，**加強生態檢核工作**，減少對環境衝擊，防止環境資源失衡發展的情事發生，並善加珍惜與保護地方環境，以落實國土保育及永續家園的理念

■ 現行相關政策及方案檢討 (第參章) 提及加強生態檢核

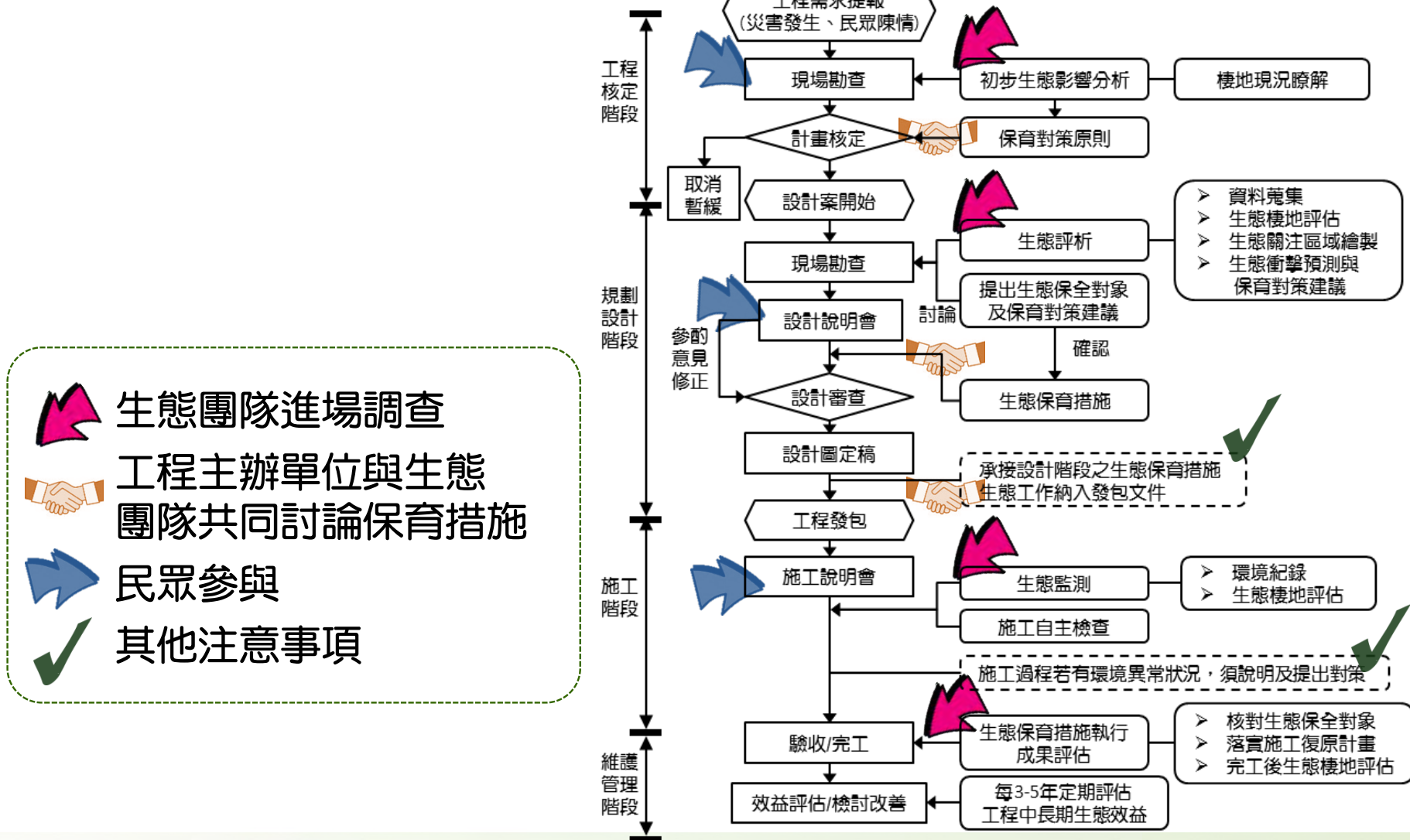
- 隨著民眾環境生態意識抬頭，不只重視既存的生態環境，也要求各機關在辦理防災、減災之工程時，能**加強考量工程設施對於環境友善度**

■ 主要工作項目 (第肆之二節) **要求治理工程落實生態檢核機制**

- 本計畫各機關在規劃辦理治理工程時，應加強工程設施對於環境生態友善度之考量與設計，並於推動治理工程時落實生態檢核機制

經濟部水利署

● 水庫集水區工程生態檢核執行參考手冊



行政院農業委員會水土保持局

- 於108年12月12日實施，取代103年「環境友善標準作業書」

擴大適用範圍

- 接軌公共工程委員會規範
- 除災後緊急處理、搶修、搶險及災後原地復建及維護管理外，所有局內(含分局)自辦、水保局委託地方政府辦理或補助比例逾百分之五十之保育治理工程，皆應實施

完整檢核流程

- 納入提報審議及維護管理階段
- 強化規範嚴謹度，如：友善措施納入預算書圖等
- 系統化管理資料流

加強民眾參與

- 民眾參與流程納入表單，新增民眾參與紀錄表

加強友善原則

- 歸納11項治理工程常見影響，加入檢核表友善措施項目

導入分級制度

- 依生態敏感度分為第一級與第二級

結合資料庫

- 納入流程：提報階段分級、資料蒐集、產生報表

生態資料庫應用於生態檢核回顧

集水區友善環境生態資料庫

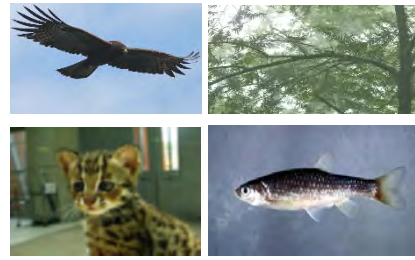
物種情報
(406物種
逾20萬筆)

人力情報
(專家+NGO
433筆)

**交叉
比對**

棲地情報
(法定+關注
114筆)

生態友善建議
(406物種對策)



熱區選定



工程勘查表新增 暫緩核定選項及 檢核分級

檢核處理

暫緩處理

無需處理

非本局權責，移請()研處

涉高度生態敏感議題需再釐清或溝通

用地取得問題需再協調

生態檢核分級與建議

適用，檢核區域屬於：第1級、第2級

不適用，屬：緊急處理、搶修搶險、災後原地復建、維護管理

建議：有(如下)、無

屬第2級檢核，核定後邀請生態團隊協助。

調整檢核分級且有生態團隊檢視

調整原因：
其他：

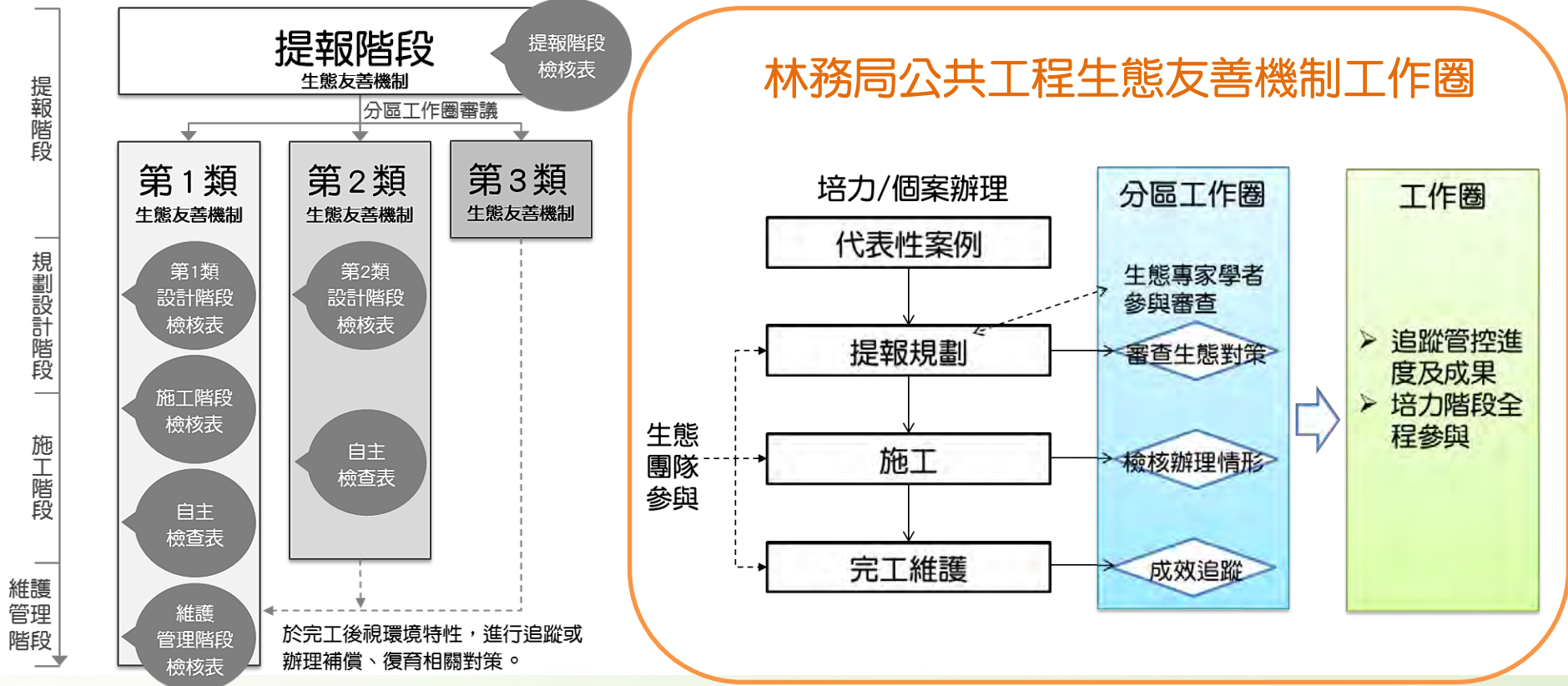
回饋檢核分級及生態友善措施設計

2019/10/24
生態情報查詢成果表 (由資料庫產出)

選取條件	縣市 NU 鄉鎮 NU/子集水區 NU NU/物種關鍵字搜尋 NU/棲地關鍵字 NU/工程名稱 NU/工程序號 NU/TWD97 坐標 (245313.51197678183,2694928.291076636) / 設定範圍 1000 公里					
棲地情報(-0)	棲地編號/棲地名稱/縣市/鄉鎮/重要性類別/地點/概述/主管法規/中央主管機關/民間關注單位。					
物種情報(-2)	物種編號/物種名稱/縣市/鄉鎮/調查時間/重要性類別/地點/提供單位/來源名稱 380311/河烏;河烏;苗栗縣/泰安鄉/2018/02/09/無/苗栗縣泰安鄉/特有生物研究保育中心/EOD - eBird Observation Dataset					
※提醒事項	<p>一、本生態情報為依目前建置進度之查詢結果，未顯示之資訊不代表該地區無其他環境生態議題。</p> <p>二、部分物種具有獵捕壓力，請勿將關鍵物種情報對外公開。</p> <p>三、本資料僅提供工程規劃、設計、施工等參考，工程師仍須就工區環境狀況酌物種棲地偏好、行為習性、友善措施建議、友善人力及在地相關意見等綜合判斷，並提出適當處理方案。</p> <p>四、工程如位於法定環境保護區域內，仍請注意須依相關法令規定申請辦理。</p>					
相對位置圖 (比例尺 1/100000)						<p>圖例</p> <ul style="list-style-type: none"> 物種點位 棲地點位 重要野鳥棲地
所涉法定保護區或生態敏感區	名稱	中央主管機關	主要管制依據	保育管理原則		
	重要野鳥棲地	無	環境影響評估法	因豐富的生態資源而受民間關注，目前並無明確法律或條例支持環境影響評估法中的動物生態技術規範將其列為第二級區域，查頻度與次數均需酌量提升。		
所涉物種友善措施建議	物種名稱	主要分布	棲地偏好	行為習性	生存壓力	工程影響
	河烏	分布於低海拔至中海拔山區	棲息於乾淨、湍急的溪澗	需要十分乾淨的溪流，以水棲昆蟲或水質污染或水相改變，棲息環境減少而面臨生存危機	因人為活動或整治造成河溪環境之水質污染或水相改變，棲息環境減少而面臨生存危機	(a)自然棲地留存；(d)維持溪流棲地特性；(c)施工期間臨水工程水質濁度控制

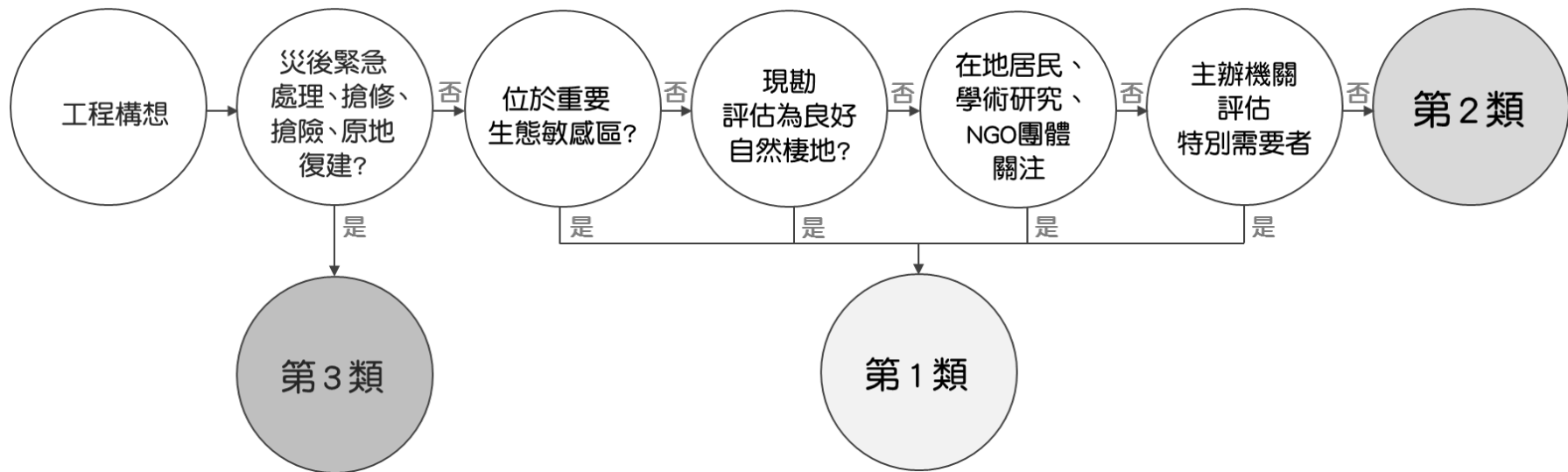
行政院農業委員會林務局

- 國有林治理工程生態友善機制，全面推動
- 生態友善機制工作圈，定期研議推展
- 建立淺山生態情報資訊，輔助評估
- 設計圖納入生態友善措施平面圖



行政院農業委員會林務局

● 生態友善機制執行分級



是否位於重要生態敏感區?

類別	圖層名稱/資料來源
法定生態保護區 (另需依相關法規提出施工申請)	野生動物重要棲息環境
	自然保留區
	自然保護區
	野生動物保護區
	國家公園*
	國家自然公園
	一級海岸保護區
其他重要生態敏感區	水庫蓄水範圍
	重要野鳥棲地 (IBA)

* 其中位於國家公園之治理工程，經與國家公園主管機關會商，可執行簡化版生態友善機制

是否為良好自然棲地?

下列條件符合1項以上者，應執行完整版生態友善機制：

- (i) 保育類野生動物直接相關之棲息或繁殖棲地。
- (ii) 具常流水之自然溪段，棲地條件適宜水域生物生存（治理溪段或上下游魚蝦蟹類數量豐富，或溪流棲地大略符合底質以塊石、礫石為主，瀨潭棲地交錯出現，兩岸濱溪植被帶完整等條件）。
- (iii) 未設置工程之上游溪段的首件治理工程，亦即預定治理溪段及其上游無既有工程
- (iv) 原生植被（含自然草地與灌叢/芒草地、自然林地、次生林等，原生種覆蓋度 ≥ 70%），佔工程影響範圍 ≥ 70%的區域（可參考林務局植群圖圖資）

是否為在地居民、學術研究單位、NGO團體關注之生態議題

- (i) 參考林務局淺山保育圖資（保育組）
- (ii) 文獻蒐集
- (iii) 民眾參與意見

省道公路

省道公路工程生態檢核執行參考手冊 (定稿)

交通部公路總局

中華民國 108 年 7 月

1.2 適用範疇

本局辦理之工程，符合下列情形之一者，應辦理生態檢核：

- 一、應辦理環境影響評估之公路工程。
- 二、工程建造經費新台幣二億元以上或長度一公里以上之公路新建、拓寬工程。

災後緊急處理、搶修、搶險、災後原地復建、原構造物範圍內之整建或改善及維護管理相關工程，除另有規定外，無需辦理生態檢核。

高速公路

高速公路工程生態檢核執行參考手冊

(定稿版)

108年3月

為減輕高速公路建設對生態環境造成之影響，並落實生態工程永續發展理念，爰訂定本執行參考手冊。

1.1 依據

本手冊係參採行政院公共工程委員會106年4月25日工程技字第10600124400號函頒之「公共工程生態檢核機制」訂定。

1.2 適用範疇

本參考手冊適用於本局辦理之高速公路新建、拓建及交流道增改建工程。

台灣電力公司

生態檢核作業執行計畫

版次:3 版
1090406

二、 生態檢核作業程序

生態檢核作業依計畫可行性研究、環境影響評估、工程(設計與施工)及營運管理等四個階段分別有相對應之辦理事項，故本落實執行計畫於第貳章訂定相關作業程序，參考經濟部 106 年 11 月 6 日經授營字第 10620373130 號函頒之「經濟部所屬事業-公共工程生態檢核自評表」，依本公司主要工程類別，包括火力發電、水力發電、風力發電、太陽光電、輸變電設施、配電設施及其他工程等，建立生態檢核作業之流程，使執行單位便於落實生態檢核。另本落實執行計畫亦於附錄收集其他單位之生態檢核作業相關文件(如經濟部水利署等)，供本公司各類工程之參考。

恢復河川生命力

The screenshot shows a web browser window displaying a Google Sites page. The browser's address bar shows the URL <https://sites.google.com/view/108twc/>. The page has a light green background with wavy lines representing water. At the top center, there is a graphic with icons of a lighthouse, a person, a traditional building, and a bridge, with the text '韌性臺灣' in large blue characters and '全國治水會議' in a smaller box to its right. Below this graphic, a paragraph of text reads: '本視覺名為「串聯」，以線條串聯地方與臺灣，象徵共同邁向韌性臺灣的緊密連結，彼此缺一不可。' Below the text is a photograph of a river with a person standing on the bank and a small boat in the water. To the right of the photo is a section titled '敬邀' (Invitation) with a vertical line to its left. The text in this section describes a preparatory meeting held on March 29, 2018, and lists three key discussion points: 1. National planning to streamline water space order, 2. Integrated governance in the field, and 3. Shifting the paradigm of building resilience against floods. At the bottom of the browser window, there are two file tabs: '03_實務案例操作...pptx' and '01_生態檢核概論...pptx'. The Windows taskbar at the very bottom shows the system clock as 05:22 on 2019/4/16.

韌性臺灣 全國治水會議

本視覺名為「串聯」，以線條串聯地方與臺灣，象徵共同邁向韌性臺灣的緊密連結，彼此缺一不可。

敬邀

經濟部於108年3月29日舉辦「韌性臺灣-全國治水會議」預備會議，感謝各界先進的參與讓會議順利圓滿落幕，會中大家對治水提出很多寶貴的具體看法及建議，讓治水跳脫傳統工程的治水思維，開創新格局，會議發言紀錄已彙整並放置於「預備會議資料」區供大家參考，並依此歸納出四大論點作為正式大會的討論議題，且於每個論點項下均提出具體確切的執行重點，論點分別為：

- 一、國土計畫梳理水土空間秩序
- 二、綜效治理在地行動
- 三、承洪韌性共建典範移轉

減少工程結構物

Thanks for your
attention

