


# 北港溪集水區卡努風災治理工程

## 林業及自然保育署公共工程生態友善機制檢核表

### E01 生態評估人員/民眾參與意見紀錄表

工程階段	<input type="checkbox"/> 提報 <input checked="" type="checkbox"/> 設計 <input type="checkbox"/> 施工 - 01 (填數字編號以表示數量，如:01)		
填表人員 (單位/職稱)	陳暉玄 (弘益生態有限公司/計畫專員)	填表日期	民國 113 年 02 月 17 日
		參與日期	民國 113 年 02 月 06 日
參與項目	<input type="checkbox"/> 現地會勘 <input type="checkbox"/> 說明會 <input type="checkbox"/> 訪談 <input type="checkbox"/> 座談會 <input type="checkbox"/> 施工說明會 <input checked="" type="checkbox"/> 其他 初審		
參與人員	單位/職稱	參與人員	單位/職稱
許文奕	林業保育署南投分署/集水治理科/科長	張世倉	農業部生物多樣性研究所/助理研究員(退休)
孫明德	工程委員	葉明峰	農業部生物多樣性研究所/助理研究員
洪思維	林業保育署南投分署/集水治理科/技正	陳暉玄	弘益生態有限公司/計畫專員
林永欣	大全技術顧問有限公司/設計	陳信翰	弘益生態有限公司/計畫專員
意見摘要	處理情形回覆		
提出人員(單位/職稱)	回覆人員(單位/職稱)		
張世倉(農業部生物多樣性研究所/助理研究員(退休))、葉明峰(農業部生物多樣性研究所/助理研究員)	已取消北港溪清疏		
1. 請再說明北港溪清疏之必要性，建議應盡量減少擾動溪床環境。			
2. 依據前期調查資料，此區域記錄有臺灣間爬岩鰍、臺灣白甲魚、臺灣石鱖、明潭吻鰕虎等魚類活動，基樁施作及鋪排塊石等工程行為，應維持楊岸溪及北港溪匯流口之連結性，避免出現落差過大，使魚類無法溯游至楊岸溪流域。	目前僅於排樁間鋪設塊石導引水流		
3. 初審現勘為枯水期間，楊岸溪水流尚能依照清淤整理之流路走(亦為本案規劃之水路)，但應考量豐水期之水量，目前規劃之構造物是否能如預期發揮作用，使流路依照規劃之水路匯流至北港溪。	目前僅於排樁間鋪設塊石導引水流，並定時整理匯流處河道導引水流		

<p>陳暉玄/陳信翰(弘益生態有限公司/計畫專員)</p>	<p>已取消北港溪清疏，楊岸溪清理時禁止挖掘溪</p>
<p>4. 治理溪段經幾次清淤與治理後，底質環境趨向單一化，進而影響水域型態之多樣化，應規範清淤行為禁止挖掘溪床大塊石作為施工基材，保留溪床多樣化之底質環境。</p>  <p>治理溪段環境 113.02.06</p>	<p>床大塊石作為施工基材，保留溪床多樣化之底質環境</p>
<p>5. 本治理溪段涉及國土綠網關注河川「烏溪(北港溪)」及烏河流域(中上游及貓羅溪支流段)保域軸帶，治理工程應妥善掌握豐枯水期，盡量利用枯水期間進行施作，減少對水域環境之干擾。</p>	<p>目前規劃會於枯水期施工減少影響</p>
<p>6. 治理溪段為常流水環境，施工過程應導流或繞流方式保持常流水，施工便橋可利用涵管等方式，避免溪流水域斷流。</p>	<p>施工便道已設計涵管通過</p>
<p>7. 施工行為應避免干擾既有良好林相包括楊岸溪左右岸及北港溪左岸之環境，維持陸域良好棲地環境。</p>	<p>將減少干擾既有良好林相包括楊岸溪左右岸及北港溪左岸之環境</p>
<p>8. 楊岸溪與北港溪匯流口歷經多年整治(可見下列照片呈現)，可觀察自楊岸溪匯入北港溪流域之流路，雖於每次治理完後導引流路往45度角匯入北港溪，但在大水過後，水流皆會修正為筆直匯入北港溪，煩請在考量工法之可行性與成功性，避免未來將持續進行治理，不斷對水陸域生態造成擾動。</p>	<p>目前僅於排樁間鋪設塊石導引水流，並定時整理匯流處河道導引水流</p>



第一次治理完 108.07.31



增加鋪排塊石及堆積清淤砂石 109.03.12



流路改變 110.09.09



設立基樁與鋪排塊石 111.08.23



流路改變 112.09.25



重新塑造流路 113.02.06

9. 鑒於大自然不可抗力，是否僅針對左側護岸毀損掏空部分進行補強，楊岸溪與北港溪匯流口於每次大水後巡查是否有淤積產生沖積扇之情形，再利用清疏作業整理即可。	沖積扇區域會於災後清理，治理北港溪左岸是為了避免在河水衝擊期間構造物損壞危及坡面安全的問題
10. 施工時間應避免晨昏施作，並禁止夜間施工，減少對野生動物活動之干擾。	遵照辦理
11. 工區所產生之工程廢棄物及一般垃圾，應做好垃圾分類，並統一集中處理，其中廚餘或其他民生垃圾應隨每日下工帶離工區，其餘工程廢棄物待工程完工後應一併清理並巡檢工區環境衛生，禁止掩埋或焚燒。	遵照辦理
12. 細審圖說應納入「生態友善措施平面圖」，其內容應包括「標示友善措施之工程平面配置圖」、「生態關注區域圖」及「工程生態情報圖」，並以條列說明本案納入之友善措施，生態檢核圖資請詳附件二。	遵照辦理

本次討論是否涉及設計圖說修改? 是 否

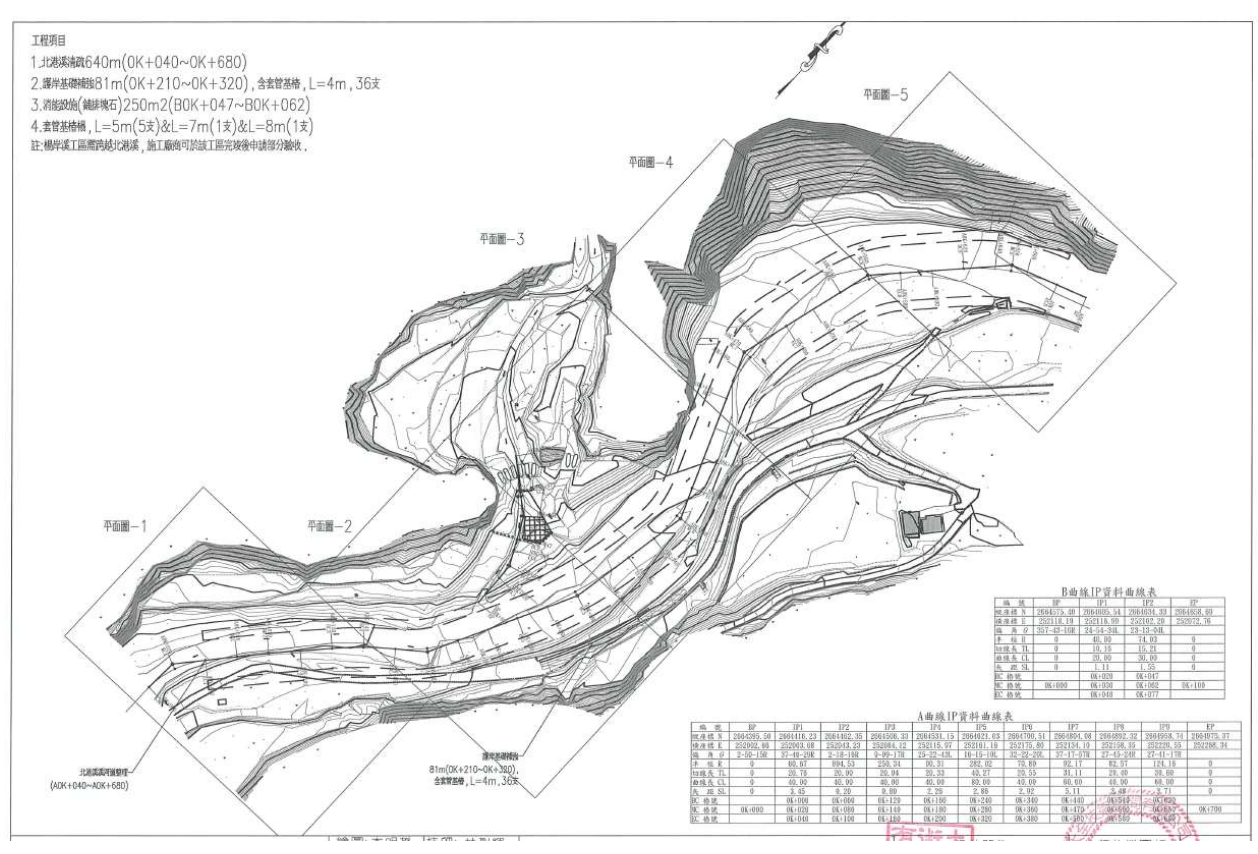
(如有設計圖之修改，請將設計圖說的前後修改納入下頁附件。如填否，則不必附)

說明：

1. 勘查摘要應與生態環境課題有關，如生態敏感區、重要地景、珍稀老樹、保育類動物及特稀有植物、生態影響等。
2. 紀錄建議包含關注議題，如特稀有植物或保育類動物出現之季節、環境破壞等。
3. 民眾參與紀錄須依次整理成表格內容。
4. 表格欄位不足請自行增加或加頁。

附件一：平面配置設計圖(討論前後)

第一次設計圖(提供日期:113/01/19)



第二次設計圖(提供日期: \_\_\_ / \_\_\_ / \_\_\_)

說明：

設計階段討論如有涉及設計圖說的討論及修改，請配合下頁附件作為補充說明，以闡明設計修改的差異，不足欄位請自行新增。

附件一：生態檢核圖資

生態情報圖



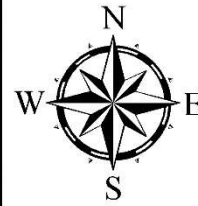
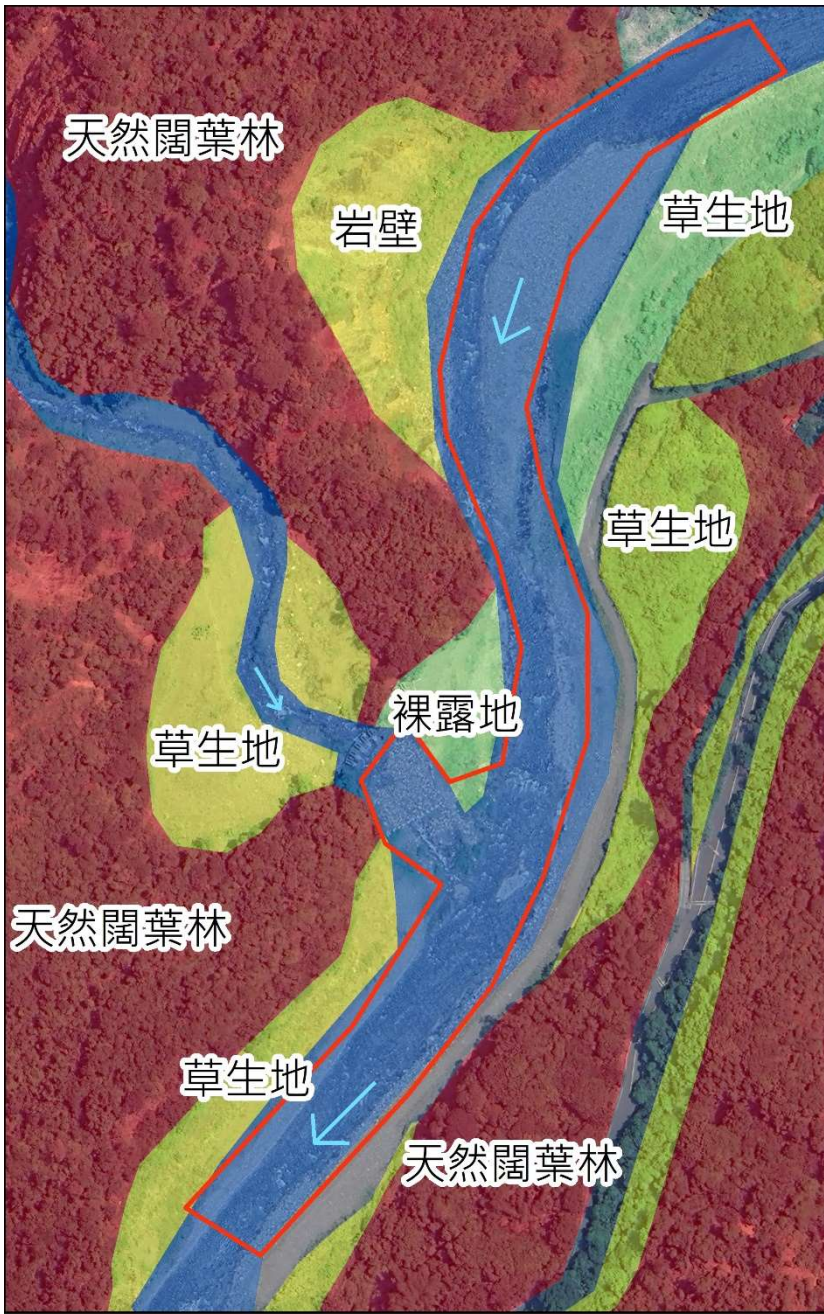
圖例

- 北港溪集水區卡努風災治理工程
- 區域保育軸帶
- 保安林
- 石虎重要棲地
- 臺灣重要野鳥棲地(IBA)
- 國土綠網關注河川
- 重要關注里山地景
- 水庫集水區
- 石虎潛在棲地
- 國土綠網關注區域

0 1,000 2,000 4,000 Meters

套疊圖層		涉及
法定生態保護區	野生動物保護區	否
	野生動物重要棲息環境	否
	自然保留區	否
	自然保護區	否
	國家(自然)公園	否
	國家重要濕地	否
生態敏感圖資	保安林	是
	水庫集水區	否
	水庫蓄水範圍	否
	重要野鳥棲地(IBA)	否
綠網關注區域	國土綠網關注河川：北港溪	是
	國土綠網關注區域：西四區(臺中淺山地區)	是
	重要關注里山地景	否
	區域保育軸帶：烏溪流域(中上游及貓羅溪支流段)保育軸帶	是
石虎重要棲地 評析與廊道分析	石虎重要棲地	否
	石虎潛在棲地	否

# 生態關注區域圖



## 圖例

— 預計施工範圍

— 溪流方向

### 陸域棲地

■ 高度敏感

■ 中度敏感

■ 低度敏感

■ 人為干擾

### 水域棲地

■ 高度敏感



說明：

設計階段討論如有涉及設計圖說的討論及修改，請配合下頁附件作為補充說明，以闡明設計修改的差異，不足欄位請自行新增。