公共工程生態檢核自評表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **工程基本資料** | 計畫及工程名稱 | 龍井區山腳排水4K+225~4K+330治理工程-第一階段 | 設計單位 |  |
| 工程期程 | 108年2月15日~108年8月15 | 監造廠商 | 禾唐工程顧問有限公司 |
| 主辦機關 | 台中市政府水利局 | 營造廠商 | 磊高營造股份有限公司 |
| 基地位置 | 地點：臺中市龍井區龍泉、山腳里TWD97座標X：203800 Y：2677850 | 工程預算/經費（千元） |  |
| 工程目的 | 山腳排水治理工程0K+000~4K+715，斷面型式採30公尺明渠型式加上兩岸各5公尺以箱涵方式構築，因本工程山腳排水鐵路橋段(4K+225~4K+330)須配合鐵路橋改善工程施工。然前期山腳排水治理工程中之上、下游渠段皆已整治完成，僅餘本工程範圍尚未施作，本工程完成後，可有效解決臺中市沙鹿區之整體排水問題。 |
| 工程類型 | □交通、□港灣、▓水利、□環保、□水土保持、□景觀、□步道、□其他  |
| 工程概要 | 1. 分洪箱涵

左岸1.L4K+224.54~L4K+270.00:W5.7m×H4.0m箱涵，L=45.46m。2.L4K+270.00~L4K+277.50:W5.7m×H4.0m~W5.7m×H2.1m~箱涵漸變，=7.50m。3.L4K+277.50~L4K+319.68:W5.7m×H2.1m箱涵，L=42.18m。4.L4K+319.68~L4K+327.18:W5.7m×H2.1m~W5.7m×H4.0m~箱涵漸變，=7.50m。右岸5.R4K+226.18~L4K+270.00:W5.7m×H4.0m箱涵，L=43.82m。6.R4K+270.00~R4K+277.50:W5.7m×H4.0m~W5.7m×H2.1m~箱涵漸變，=7.50m。7.R4K+277.50~R4K+324.20:W5.7m×H2.1m箱涵，L=46.70m。8.R4K+324.20~R4K+331.70:W5.7m×H2.1m~W5.7m×H4.0m~箱涵漸變，=7.50m。二、人行道施作1.左岸施作：L4K+224.54~L4K+277.50:L=52.96m。2.右岸施作：1.R4K+226.18~L4K+277.50:L=51.32m。 |
| 預期效益 | 本工程完成後，山腳排水全段治理工程即完善，可有效解決臺中市沙鹿區之整體排水問題。 |
| **階段** | **檢核項目** | **評估內容** | **檢核事項** |
| **工程計畫核定階段** | 一、專業參與 | 生態背景人員 | 1. 是否有生態背景人員參與，協助蒐集調查生態資料、評估生態衝擊、擬定生態保育原則?

 □是 □否  |
| 二、生態資料蒐集調查 | 地理位置 | 1. 區位：□法定自然保護區、□一般區
2. (法定自然保護區包含自然保留區、野生動物保護區、野生動物重要棲息環境、國家公園、國家自然公園、國有林自然保護區、國家重要濕地、海岸保護區…等。)
 |
| 關注物種及重要棲地 | 1.是否有關注物種，如保育類動物、特稀有植物、指標物種、老樹或民俗動植物等？1. □是:

 □否2.工址或鄰近地區是否有森林、水系、埤塘、濕地及關注物種之棲地分佈與依賴之生態系統?1. □是

 □否 |
| **階段** | **檢核項目** | **評估內容** | **檢核事項** |
| **工程計畫核定階段** | 三、生態保育原則 | 方案評估 | 是否有評估生態、環境、安全、社會、經濟等層面之影響，提出對生態環境衝擊較小的工程計畫方案? □是 □否 |
| 採用策略 | 1. 針對關注物種及重要生物棲地，是否採取迴避、縮小、減輕或補償策略，減少工程影響範圍？
2. □是

 □否 |
| 經費編列 | 是否有編列生態調查、保育措施、追蹤監測所需經費?1. □是

 □否 |
| 四、民眾參與 | 現場勘查 | 是否邀集生態背景人員、相關單位、在地民眾與關心相關議題之民間團體辦理現場勘查，說明工程計畫構想方案、生態影響、因應對策，並蒐集回應相關意見？ □是 □否  |
| 五、資訊公開 | 計畫資訊公開 | 是否主動將工程計畫內容之資訊公開?□是 □否  |
| **規劃階段** | 一、專業參與 | 生態背景及工程專業團隊 | 1. 是否組成含生態背景及工程專業之跨領域工作團隊?
2. ▓是 □否
 |
| 二、基本資料蒐集調查 | 生態環境及議題 | 1. 1.是否具體調查掌握自然及生態環境資料?
2. ▓是

本案水域屬緩流水域，底質為沙與部分卵石，排水兩岸皆為農耕地，環境相對單純；排水內兩側為垂直水泥護岸，排水中除少數淤積有自然草本外，並無太多植生，棲地多樣性低，人為擾動大。所記錄魚種皆為耐汙性強之外來種，水生昆蟲種類不多，鳥類都是常見種。惟排水內可能有水棲性蛇類棲息，特別是花浪或草花蛇，可作為是未來工程監測的對象，也可作為排水指標生物。另外，推測排水內也有如斑龜、鱉等原生物種，未來應列為持續關注的物種。外來種班腿樹蛙在本案周邊應該有穩定繁殖點，建議未來調查中若有發現則應予以清除。 □否2.是否確認工程範圍及週邊環境的生態議題與生態保全對象? ▓是：草花蛇、花浪蛇 半水棲蛇類因棲地減少，造成族群量下降，現已被列為保育類。同時因主食為魚、蛙，生態指標意義強。 □否 |
| 三、生態保育對策 | 調查評析、生態保育方案 | 是否根據生態調查評析結果，研擬符合迴避、縮小、減輕與補償策略之生態保育對策，提出合宜之工程配置方案? □是 ▓否：因生態檢核入場時，其細部設計皆已制定，無法修改變更工程。 |
| 四、民眾參與 | 規劃說明會 | 是否邀集生態背景人員、相關單位、在地民眾與關心相關議題之民間團體辦理規劃說明會，蒐集、整合並溝通相關意見? □是 ▓否  |
| 五、資訊公開 | 規劃資訊公開 | 是否主動將規劃內容之資訊公開? □是 ▓否  |
| **設計階段** | 一、專業參與 | 生態背景及工程專業團隊 | 是否組成含生態背景及工程專業之跨領域工作團隊? ▓是 □否 |
| 二、設計成果 | 生態保育措施及工程方案 | 是否根據生態評析成果提出生態保育措施及工程方案，並透過生態及工程人員的意見往復確認可行性後，完成細部設計。 □是 ▓否 |
| 三、資訊公開 | 設計資訊公開 | 是否主動將生態保育措施、工程內容等設計成果之資訊公開? □是 ▓否  |
| **階段** | **檢核項目** | **評估內容** | **檢核事項** |
| **施工階段** | 一、專業參與 | 生態背景及工程專業團隊 | 是否組成含生態背景及工程背景之跨領域工作團隊? ▓是 □否 |
| 二、生態保育措施 | 施工廠商 | 1.是否辦理施工人員及生態背景人員現場勘查，確認施工廠商清楚瞭解生態保全對象位置?□ □是 ■否：並無保全對象2.是否擬定施工前環境保護教育訓練計畫，並將生態保育措施納入宣導。□ □是 ■否 |
| 施工計畫書 | 施工計畫書是否納入生態保育措施，說明施工擾動範圍，並以圖面呈現與生態保全對象之相對應位置。 □是 ■否 |
| 生態保育品質管理措施 | 1.履約文件是否有將生態保育措施納入自主檢查? ■是 □否2.是否擬定工地環境生態自主檢查及異常情況處理計畫? □是 ■否3.施工是否確實依核定之生態保育措施執行，並於施工過程中注意對生態之影響，以確認生態保育成效? ■是 □否4.施工生態保育執行狀況是否納入工程督導? ■是 □否 |
| 三、民眾參與 | 施工說明會 | 是否邀集生態背景人員、相關單位、在地民眾與關心相關議題之民間團體辦理施工說明會，蒐集、整合並溝通相關意見? ■是 □否  |
| 四、資訊公開 | 施工資訊公開 | 是否主動將施工相關計畫內容之資訊公開? ■是 □否  |
| **維護管理階段** | 一、生態效益 | 生態效益評估 | 是否於維護管理期間，定期視需要監測評估範圍的棲地品質並分析生態課題，確認生態保全對象狀況，分析工程生態保育措施執行成效？ □是 □否 |
| 二、資訊公開 | 監測、評估資訊公開 | 是否主動將監測追蹤結果、生態效益評估報告等資訊公開? □是 □否  |