**附件一**

**表一：「公共工程金質獎」公共工程品質優良獎推薦表**

|  |  |
| --- | --- |
| **※推薦工程****主管機關** | **機關名稱：行政院農業委員會林務局****連絡人姓名及職稱：張盈盈技士****連絡電話：02-23126032 傳真電話：02-23124025****E-mail：yychang@mail.coa.gov.tw** |
| **※工程主辦機關** | **機關名稱：行政院農業委員會林務局南投林區管理處****連絡人姓名及職稱：林志成技正****連絡地址：南投縣草屯鎮史館路456號****連絡電話：(049)2365226-2308 傳真電話：(049)2365472****E-mail：****linjc0124@gmail.com** |
| **代辦機關** | **機關名稱：無** **統一編號：****連絡地址：****連絡電話：（ ） 傳真電話：（ ）****E-mail：** |
| **設計單位** | **單位名稱：乾坤技術顧問股份有限公司****統一編號：12793580****連絡地址：台中市西區大全街 89 巷 3 號****連絡電話：（04）23725758 傳真電話：（04）23720501****E-mail：ck.sw@msa.hinet.net** |
| **監造單位** | **單位名稱：乾坤技術顧問股份有限公司****統一編號：12793580****連絡地址：台中市西區大全街 89 巷 3 號****連絡電話：（04）23725758 傳真電話：（04）23720501****E-mail：ck.sw@msa.hinet.net** |
| **施工單位** | **單位名稱：宇正營造有限公司****統一編號：16367398****連絡地址：臺中市北屯區崇德十六路166號7樓之1****連絡電話：(049)2315061 傳真電話：(049)2316972****E-mail：L311790@yahoo.com.tw** |
| **分包單位** | **單位名稱：無** **統一編號：****連絡地址：****連絡電話：（ ） 傳真電話：（ ）****E-mail：** |
| **專案管理單位** | **機關名稱：無****統一編號：****連絡地址：****連絡電話：（ ） 傳真電話：（ ）****E-mail：** |
| **※機關別** | **■中央 □地方** |
| **※工程類別** | **□土木類（□第一級 □第二級 □第三級 □第四級 □第五級）****■水利類（□第一級 □第二級 □第三級 ■第四級 □第五級）****□建築類（□第一級 □第二級 □第三級 □第四級 □第五級）****□設施類（□第一級 □第二級 □第三級 □第四級 □第五級）****□軌道類（□第一級 □第二級 □第三級 □第四級 □第五級）** |
| **※工程名稱** | **110年度阿里山事業區第107林班保育治理工程** |
| **※施工地點** | **南投縣竹山鎮** | **工程契約金額** | **15,623仟元** |
| **工程內容****（工程概述、期程）** | **一、本工程110年4月29日開工，111年2月7日完工(未逾期)，契約期限302日曆天。****二、主要工項：****1.A型護岸9m(預鑄塊再利用)****2.B型護岸15.7m****3.新建攔水堰1座****4.新建固床工1座****5.防災通道(橫向)1處****6.固床工基礎補強1座****7.護坦214m2****8.既有護岸87.7m纖維混凝土(仿岩)改善****9.護岸基礎拋石82.3m** |
| **推薦時預定施工進度****（ 111年8月25日）** | **已完工，100%** | **推薦時實際施工進度****（ 111年 8 月 25日）** | **已完工，100%** |
| **查核機關** | **行政院農業委員會** |
| **歷次查核日期** | **110.11.15****111.01.03** | **歷次查核分數** | **82分****86分** |
| **遭遇困難問題之解決** | 1. **新建攔水堰及護岸緊鄰既有吊橋基座，施作及開挖空間受限，採用纖維混凝土包覆補強型式，避免大挖大填破壞基座穩定。**
2. **上游為松瀧岩瀑布，汛期水量豐沛，造成埋設涵管毀損及施工架多次拆卸，因而中斷施工影響工期；協請廠商護岸補強及攔水堰工程併進，亦加大臨時排導水設施斷面，以維機具及人員施工安全。**
3. **本工程為杉林溪森林遊樂區入園後唯一道路，場區內步道系統設置完善，假日遊客眾多，為親近大自然之去處。施工首重工地安全維護，假日時嚴禁重型機械材料運輸進出工地，以不影響遊客原則提昇工程進度。**
4. **本案下游河段均以整治完成，且復育良好自然生態豐富，但因既有構造物多處淘空，為避免造成二次災害發生並改善既有結構物落差，去除及減輕魚類移動的障礙，針對既有固床工及護岸淘空處，加深其基礎，並設計引水渠道提供魚類上溯需求，使其兼具保護河床及生態復育之功能。**
 |
| **工地安全衛生管理** | 1. **安全衛生人員於施工時均在工地執行職務並逐日填寫勞工安全自主檢查表**
2. **進入工地之人員在施工前均須施以必要之安全衛生教育訓練，並就汛期作業重點宣導。**
3. **工區位於杉林溪遊樂區內，受限作業區域與遊客活動範圍重疊，施工時需配合環境施作綠籬及圍籬，路面也需常清洗以維園區環境乾淨；施工綠籬及圍籬設置得宜，交維管制確實。**
4. **重機具進場時設置交管人員管控，並協調重型工程車輛之進出，降低危害情事發生。**
5. **落實督導本工程依公共工程汛期工地防災減災作業要點辦理施工防災工作，責請監造單位及施工廠商辦理汛期施工防災工作，並依防汛計畫於每月或颱風豪雨來臨前辦理自主檢查，汛期間加強警戒，掌握狀況並及時因應。**
 |
| **※生態環境維護之措施(包括自然生態工法)，屬「公共工程生態檢核注意事項」第二點需辦理生態檢核之工程，需符合該注意事項第十二點及第十三點規定** | **規劃設計階段**1. **規劃團隊收集生態服務團隊提出後續友善措施對策及營運團隊生態保育議題之意見，進行內化後，提出友善生態整治方案，續由本處招開審查會議決議之。**
2. **上游原有潭區之樹島已有鳥類棲息，保留原有林相及地形；設置橫向動物通道有利於野生動物利用或攀爬，梯階坡度再降低(<1:1.5)，加強生態友善措施，暢通兩岸陸域廊道。**
3. **兩側護岸趾部採用現場塊石拋放，部分高於水面，並連結至下游既有動物通道，可完善本區域整體生態陸網。**
4. **新建攔水堰除防洪減防災外，更具靈活調控水源，且為維持加走寮溪生態基流量需求，可配合閘門放流設施調整水門提供適當生態基流量。**
5. **右岸護岸共構仿造天然流路之引水渠道，營造多樣性縱向水域通道。**

**施工階段**1. **施工開挖配合岩盤走向，逐段調整基礎高程，減少溪床擾動。**
2. **迴避工區內既有林木，護岸美化增加樹穴預留生長空間。**
3. **施工時使用既有道路，避免開闢新便道，維持周邊植生環境，保護林內動物棲地。**
4. **於溪床執行清淤作業或建構人工造物時先設置擋排水設施並於下游處設置靜水沉砂設施，降低工程對水質之影響。**

**管理維護階段**1. **持續調查生態環境，並比較施工前後有關植群及指標動物數量的分布變化。**
2. **加強植生綠化面積，植生綠美化覆蓋裸露邊坡已具成效。**
3. **周邊植被協請杉林溪遊樂區營運團隊自主加強澆灌，並維持植生養護作業。**
 |
| **※工程之創新性、****挑戰性及周延性** | **『創新性』**1. **配合治理工程及加走寮溪豐沛的水資源，將攔水堰營造為新的瀑布景觀，連結松瀧岩瀑布營造雙層瀑布美景。**
2. **本案擴大攔水堰通洪斷面，舊有過水路面改造為山林親水區，營造親水新去處，獲遊客喜愛及肯定。**
3. **兩側護岸、攔水堰及固床工以纖維混凝土包覆改善，融入原有出露岩盤之自然美觀；表面粗糙有利生物利用；外側營造多樣性水域通道，暢通下游河道與攔水堰上游深潭。**

**『挑戰性』**1. **纖維混凝土(仿岩)以植筋與構造結合，銲接鋼筋形塑岩盤支架，表面鋪網並噴GRC複合材料，最後雕刻岩石紋理及上滲透漆，使之與現場環境融合。**
2. **工區位於杉林溪遊樂區內，受限作業區域與遊客活動範圍重疊，施工時需配合環境施作綠籬及圍籬，路面也需常清洗以維園區環境乾淨。**
3. **本工程構造物久遠，底層溪床地質未明，設計時採配合實際岩盤高程施作；施工時逐段調整配合開挖配合溪床岩盤走向，保留堅實岩盤並與構造物基礎共構施作。**

**『周延性』**1. **延續前期工程維持生態廊道暢通構想，延長水域生態串聯長度，分年分期整治，提升成效。**
2. **兩岸新建防汛通道採緩坡設置，除作為動物通道外，災時亦可作為清疏便道使用。**
3. **採半半施工並設置臨時沉沙池，減輕環境衝擊，便道樹木以稻草蓆包覆避免損傷。**
4. **多使用現地塊石，減少混凝土用量，節能減碳。**
5. **落實生態檢核機制，邀集生態專業團隊，於規劃設計階段辦理生態檢核，評估相關生態保育措施。**
6. **設置遠端監控設備，提高管理效率及災害應變速度。**
7. **使用建築資訊模型（Building Information Modeling，簡稱BIM）技術設計：建築資訊建模是國際上新興的趨勢，所帶來的新工具、技術、模式與觀念，可在數位虛擬空間以視覺化方式呈現，有助於全生命週期包括規劃、設計、施工、維運與管理等階段之溝通協調，並減少衝突與錯誤，有助於提升工程效率及品質。**
 |
| **※工程優良事蹟****及顯著效益** | **工程優良事蹟:**1. **完工後成為加走寮溪戲水新去處，獲遊客喜愛肯定。**
2. **媒體對於本工程採訪報導，彰顯本工程治理效益。**
3. **園區施工綠籬及圍籬設置得宜，交維管制確實，無收受投訴事證。**

**顯著效益:**1. **串聯前後期工程，暢通水域廊道300公尺。**
2. **新建攔水堰汛期可由閘門排砂，水利放淤維持庫容，降低清疏費用。**
3. **本工程原有步道處通水斷面不足，改善後斷面擴大20%，增加排洪斷面，降低溢淹危機。**
4. **串聯松瀧岩瀑布及吊橋，提升園區景點，預計遊客數年增加2萬人，增加在地經濟價值約2000萬元。**
 |
| **施工單位所屬其他工程(含公共工程及民間工程)於查核期程截止日前三年內，曾發生職業災害（死亡災害或三人以上罹災）情形逐項說明** |  **無** |

**備註：1.機關名稱、單位名稱及工程名稱，請填正式名稱（不得為簡稱及簡體字）且與契約簽約名稱相符，如有變更請提佐證資料；若以開口契約子案推薦者，其工程名稱請填寫子案名稱，經費需占總工程契約金額百分之二十五以上，另該子案施工查核紀錄請專案於指定之資訊網路系統登錄。**

**2.有「※」符號者為必填之欄位，如有漏填即不予列入評審。**

**3.建築師事務所之統一編號請填寫負責人身分證字號。**

**4.分包廠商應由得標廠商將分包契約報備於工程主辦機關，且分包廠商之分包比率需達契約金額百分之二十五以上；其中分包比率以工程主辦機關與得標廠商間之契約金額（單價）為計算基準。統包工程亦同，惟設計單位屬分包廠商者，不受前述分包比率限制。**

**5.分包廠商需經機關同意始得推薦，且分包契約之報備應於主管機關推薦參選前完成。**

**6.機關提報「公共工程金質獎」之公共工程品質優良獎，應完整填報欲推薦機關及單位（例如：共同承攬廠商、符合推薦資格之分包廠商…等）。本獎項之獎勵對象以推薦表之受推薦機關及單位為限。**

**7.若推薦參選工程於履約期間有辦理變更契約、增減契約金額，則推薦級別以推薦當時之契約金額認定。**

**8.若以財物採購兼有工程性質推薦者，其工程名稱請填寫該案工程之名稱，該案相關資料及施工查核紀錄請登載至公共工程標案管理糸統。**