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 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：
※工程主辦機關	機關名稱：行政院農業委員會水土保持局臺北分局 連絡人姓名及職稱：黃士軒工程員 連絡地址：新北市新店區精忠路 10 號 連絡電話：（02）2212-5285　　傳真電話：（02）2212-5287 E-mail：majerle@mail.swcb.gov.tw
代辦機關	機關名稱： 統一編號：(廠商填寫) 連絡地址： 連絡電話：（　）　　傳真電話：（　） E-mail：
設計單位	單位名稱：森堡工程技術顧問有限公司 統一編號：28349620 連絡地址：新北市板橋區建國街 47 號 連絡電話：（02）22723969　　傳真電話：（02）22723962 E-mail：thomson.sw@msa.hinet.net
監造單位	單位名稱：森堡工程技術顧問有限公司 統一編號：28349620 連絡地址：新北市板橋區建國街 47 號 連絡電話：（02）22723969　　傳真電話：（02）22723962 E-mail：thomson.sw@msa.hinet.net
施工單位	單位名稱：勇翔營造有限公司 統一編號：54817249 連絡地址：新竹縣寶山鄉雙園路二段 323 號 連絡電話：（03）5296665　　傳真電話：（03）5296532 E-mail：yoxiag@gmail.com
分包單位	單位名稱：（施工單位之分包廠商名稱） 統一編號：（廠商填寫） 連絡地址： 連絡電話：（　）　　傳真電話：（　） E-mail：

<table>
<tr><td>專案管理單位</td><td colspan="3">機關名稱：
統一編號：(廠商填寫)
連絡地址：
連絡電話：（　）　　傳真電話：（　）
E-mail：</td></tr>
<tr><td>※機關別</td><td colspan="3">■中央　□地方</td></tr>
<tr><td>※工程類別</td><td colspan="3">□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）</td></tr>
<tr><td>※工程名稱</td><td colspan="3">打鐵坑溪治理二期工程</td></tr>
<tr><td>※施工地點</td><td>桃園市龍潭區</td><td>工程契約金額</td><td>16,710 仟元</td></tr>
<tr><td>工程內容
（工程概述、期程）</td><td colspan="3">1.預鑄塊護岸長 375m
2.固床工 4 座
3.下游緩坡式固床工 1 座</td></tr>
<tr><td>推薦時預定施工進度
（　年　月　日）</td><td>100 %</td><td>推薦時實際施工進度
（　年　月　日）</td><td>100 %</td></tr>
<tr><td>查核機關</td><td colspan="3">行政院農業委員會</td></tr>
<tr><td>歷次查核日期</td><td>110.3.16</td><td>歷次查核分數</td><td>85　　分</td></tr>
<tr><td>遭遇困難問題之解決</td><td colspan="3">1. 河道右岸大規模崩塌，以迴避方式改變河道線型，避免對不穩定堆積土方過多擾動，除維護下方施工人員安全外，亦可減少後續清運土方之浩大工程。
2. 配合連結市府沿溪景觀步道興建，調整護岸線型及高程。
3. 水流多年侵蝕農地，調整河道線型還地於民。</td></tr>
<tr><td>工地安全衛生管理</td><td colspan="3">1. 預鑄塊吊升作業完全符合相關作業法規。
2. 施工過程臨時擋土設施、防墜欄杆等相關設施完善
3. 工區位知名景點並有步道系統貫穿，憑藉嚴密的警示及交通維持設施確保遊客安全。</td></tr>
</table>

※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	1. 提供三處生態廊道，連結兩岸森林及水域生態。 2. 設置低水流路，可導正流心，減少護岸淘空機率。估水期可維持水域自然基質面積，提供魚類及蜻蛉目生物所需棲息之環境。使高灘地濱水帶植物能快速回復，提供蜻蛉目產卵於植物浮莖或鬚根上。 3. 水面設置生態棲息管，提供生物棲息場所。 4. 連續跌水，除可降低河床坡度及增加視覺景觀美感外，有助水中曝氣量提升，利於魚類生存；每階高差低於 40cm，魚類朔溪上游不阻礙。 5. 營造水域環境及棲地補償，降低工程施作對生態沖擊影響。 6. 預鑄單元可增加護岸糙度，減緩流速；其單元內之孔隙提供植物生長之基盤、昆蟲爬蟲類等動物食物來源及躲藏隱蔽之場所。

※工程之創新性、挑戰性及周延性	1. 複合強度護岸，下部結構採高強度 RC 設計，抵抗水流衝擊及側土壓力作用；上部結構採兼具強度、施工快速、植生容易及美觀等特性的預鑄槽方式設計。 2. 護岸牆面採用造型模板，增加牆面粗糙度，可減緩水流流速增加動植物活動及攀附生長。 3. 河道蜿蜒，施工場域狹窄，承造廠商反覆測量，線型曲度及造型模板接縫等細節均控制良好。 4. 因應地域性多變氣候，使用快速較不受天氣影響之預鑄工法設計，兼顧安全及工期。 5. 本工程預鑄塊為現場製作，其模板為自行研發組裝，可依現場地形或工程收邊(尾)需求微調形狀大小，使預鑄塊更能符合現況。 6. 可適用曲率半徑>15.67 公尺之河道場鑄式可塑性高，隨時可再調整，以符合更小之曲率。 7. 造型模板採整模設計，全工程模板無裁切，減少材料浪費。 8. 營造水域環境及棲地補償，降低工程施作對生態沖擊影響。 9. 完成後賦予植生，可穩定坡面，防止沖蝕，連結水域陸域生態系統 10. 護岸頂客土袋堆疊搭配開挖裸露坡面稻草蓆敷蓋及撒播種子，迅速回復植生，減少坡面土砂流失。 11. 固床工考量溢流水沖擊，下游面採以卵塊石拋填一定長度，有效兼具護坦功能及營造下游面的生態環境。 12. 河道中央設有低水路，可導正流心，使枯水期時仍可維持生態基流量，亦可提供魚類朔溪而上。 13. 兩處深潭營造，形成猶如自然溪流不規則的潭瀨鑲嵌。 14. 拱形固床工，可集中水流於河道中心，避免護岸基礎淘空。 15. 固床工控制水位高程，民生灌溉引水不間斷。施工過程中雖徒增擋排水作業需求，仍保持引水暢通。 16. 與桃園市府跨域合作，配合護岸後方步道興建。 17. 還地於民，解決農民多年河道占地問題。 18. 工程範圍內三座生態廊道，有效連結兩岸森林生態環境。 19. 預鑄單元縫隙可種植灌木及花草類，增加植生復育機率。 20. 緩衝綠帶設置，可穩定邊坡、防止沖蝕，更可連結水域陸域生態系統並改善地方環境及視覺美觀。 21. 本案所有喬、灌木及花草植生種類皆以本土之水土保持植物為主。 22. 右岸大規模崩塌，土石堆積河道影響通洪斷面，以迴避方式改變河道線型，保護施工人員安全，減少後續清運土方之浩大工程。 23. 製作導覽解說牌，使遊客了解整治沿革、設施功能，具教育意義

※工程優良事蹟 及顯著效益	1. 本預鑄塊工法 108 年 7 月通過「中華民國專利證書」取得。 2. 本工程經農業委員會、水土保持局、臺北分局等共 3 次品質稽查均為甲等，工程品質受各界肯定。 3. 本工程為打鐵坑溪周邊環境營造主軸工程，並與桃園市府聯合打造沿溪步道，桃園市長鄭文燦多次視察各項設施，受地方士紳及各局處人員肯定。 4. 步道完成後遊客絡繹不絕，新聞媒體亦爭相報導。 5. 擴大民眾遊玩範圍，能夠吸引更多民眾佇足、欣賞，所帶來人潮能促進當地經濟發展，當地產業也得以長久發展。 6. 完工後可保護(1)石門大圳(2)百年紅橋古蹟(3)桃園地區防災緊急備援井 6 口(4)台 3 乙沿線及石門二號橋(5)野溪沿線農田及住戶等重大保全對象。 7. 改善河床坡度，控制流心，防止兩岸繼續淘刷，減少崩落砂石下移，減免下游河床日漸淤高。 8. 護岸利用預鑄單元多孔隙設計營造多樣性的棲地，減緩水流流速，增加水域變化，提供生物生存繁衍空間。 9. 河岸種植喬木與灌木，可提供遮蔭效應調節水域的微氣候；低水護岸之凹岸種植挺水植物，提供水生生物優良之棲息環境，並讓藍帶與綠帶結合使生態更豐富。

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。