

表一：「公共工程金質獎」公共工程品質優良獎推薦表

<p>※推薦工程 主管機關</p>	<p>機關名稱：新北市政府 連絡人姓名及職稱：藍勻瑋 連絡電話：(02)29603456 分機 7631 傳真電話：(02)29530960 E-mail：an3818@ntpc.gov.tw</p>
<p>※工程主(代)辦機關</p>	<p>機關名稱：新北市政府水利局 連絡人姓名及職稱：吳佳峻正工程司 連絡地址：新北市板橋區中山路 1 段 161 號 29 樓 連絡電話：(02)2960-3456 分機 4777 傳真電話：(02)2956-5507 E-mail：ah8145@ntpc.gov.tw</p>
<p>洽辦機關</p>	<p>機關名稱：無 連絡人姓名及職稱： 連絡地址： 連絡電話：() 傳真電話：() E-mail：</p>
<p>設計單位</p>	<p>單位名稱：中棧工程顧問股份有限公司 統一編號：27986728 連絡地址：臺北市大安區仁愛路 3 段 136 號 12 樓 連絡電話：(02)2701-4986 傳真電話：(02)2703-0244 E-mail：jwlee@tylin.com.tw</p>
<p>監造單位</p>	<p>單位名稱：林同棧工程顧問股份有限公司 統一編號：14058565 連絡地址：臺北市大安區仁愛路 3 段 136 號 12 樓 連絡電話：(02)2784-0988 傳真電話：(02)2707-1430 E-mail：tylin20018@tylin.com.tw</p>
<p>施工單位</p>	<p>單位名稱 1：安倉股份有限公司 統一編號：04267141 連絡地址：臺北市中山區松江路 223 號 6 樓 連絡電話：(02)2503-9966#501 傳真電話：(02)2501-7700 E-mail：yulin.cheng@ancang.com 單位名稱 2：三源興股份有限公司 統一編號：80046437 連絡地址：臺中市大里區仁化路 135 號 連絡電話：(04)2491-2412 傳真電話：(04)2491-2401 E-mail：san.vs@msa.hinet.net</p>

<p style="text-align: center;">分包單位</p>	<p>單位名稱：無 統一編號：(廠商填寫) 連絡地址： 連絡電話：() 傳真電話：() E-mail：</p>		
<p style="text-align: center;">專案管理單位</p>	<p>機關名稱：無 統一編號：(廠商填寫) 連絡地址： 連絡電話：() 傳真電話：() E-mail：</p>		
<p style="text-align: center;">※機關別</p>	<p><input type="checkbox"/>中央 <input checked="" type="checkbox"/>地方</p>		
<p style="text-align: center;">※工程類別</p>	<p><input type="checkbox"/>土木類 (<input type="checkbox"/>第一級 <input type="checkbox"/>第二級 <input type="checkbox"/>第三級 <input type="checkbox"/>第四級 <input type="checkbox"/>第五級) <input checked="" type="checkbox"/>水利類 (<input type="checkbox"/>第一級 <input checked="" type="checkbox"/>第二級 <input type="checkbox"/>第三級 <input type="checkbox"/>第四級 <input type="checkbox"/>第五級) <input type="checkbox"/>建築類 (<input type="checkbox"/>第一級 <input type="checkbox"/>第二級 <input type="checkbox"/>第三級 <input type="checkbox"/>第四級 <input type="checkbox"/>第五級) <input type="checkbox"/>設施類 (<input type="checkbox"/>第一級 <input type="checkbox"/>第二級 <input type="checkbox"/>第三級 <input type="checkbox"/>第四級 <input type="checkbox"/>第五級)</p>		
<p style="text-align: center;">※工程名稱</p>	<p>碧潭堰改善暨周邊環境營造</p>		
<p style="text-align: center;">※施工地點</p>	<p>新北市新店區</p>	<p style="text-align: center;">工程契約金額</p>	<p style="text-align: right;">原契約金額 450,880 仟元 第 1 次變更設計金額 455,261.111 仟元 第 2 次變更設計金額 525,337.282 仟元</p>

工程內容
(工程概述、期程)

一、工程概述：

(一) 工程緣起：

碧潭堰位於新北市新店區新店溪之碧潭橋下游處，於民國 66 年 7 月由前臺灣省水利局興建完成，堰長 216 公尺，完工後因橡皮壩發生損壞，於民國 76 年由新北市政府(前台北縣政府)改建成現況。因近年來碧潭堰屢受暴雨、風災及蘇迪勒颱風(104 年 8 月 8 至 9 日)等天然災害，造成新店溪水位暴漲及河中漂流物衝擊所造成碧潭堰體結構受損，損壞程度除堰體外觀已出現裂痕外，基礎並有掏空現象。

新北市政府水利局於 107 年 3 月完成「碧潭堰拆除、重建、修復暨水域環境營造之可行性評估」，再以「碧潭堰整建工程委託設計技術服務」，延續前期可行性評估，針對碧潭堰因天災結構受損整建修復及周圍水域環境環境營造之設計工作，並於設計過程中加入前期公民參與環境營造之討論成果，以期避免造成更嚴重災害發生，符合整體環境周全改善之目標。

(二) 實施策略及方法：

1. 堰體改建：

新堰體全寬度總計 216 公尺，寬 20 公尺，考量遊憩水位及防洪需求採用 4 座採固定堰及 5 座倒伏堰之複合堰型式設計，常時閘門可倒伏升起，抬升蓄水深度，提供碧潭風景區遊憩水位之所需，白天進行水上活動，夜晚彩色燈光妝點碧潭吊橋，打造宛如「水岸街坊」的休閒場所；於颱風及豪大雨期間，閘門倒伏可增加通洪面積，並藉由水流將新店溪淤砂輸送至下游，減少上游淤積，達到河防安全需求；其下游處設置下游保護工以 1.5x1.5x1.5 平方公尺及 3.0x3.0x3.0 平方公尺混凝土塊，疊砌總長度 35 公尺，藉以消能洪流及穩固河床；再於碧潭西岸處建置設置設備機房 1 棟，可就堰體閘門之啟閉做出最即時之操控。

2. 人本及生態友善措施：

(1) 設置賞魚步道及魚況生態解說平台，以既有高灘及低灘地開闢濱水步道及遠眺坡道，除可近距離觀看濱溪河岸景觀，亦可遠眺新店溪下游景色，也將利用既有舊堰控制室平台空間設計兼具休憩及教育功能景觀平台，並可作為新店溪自行車步道中繼休息站新景點，將成為居民假日攜家帶眷踏青之優良去處。

(2) 魚道總長約 132 公尺，為新店溪最大型的生態魚

	<p>道，並將設置一魚道觀察室，除可以在魚道側壁設觀察窗，直接看到魚道裡各種魚類的洄游情形，也可以透過本工程新建的智能魚道辨識系統，以掃描 QRcode 方式透過手機或平板觀看魚道水下實況，另外生態團隊也將透過 AI 深度學習影像辨識輔助系統，輔助現有傳統判讀方式，持續研究該河段的環境變化，適時適地的做出生態友善作為，讓魚兒及毛蟹有一條安全無礙洄家的路。</p> <p>二、期程：</p> <p>(一) 原契約工期：800 日曆天。 (二) 展延工期：202 日曆天。 (三) 免計工期：51 日曆天。 (四) 開工工期：109 年 8 月 15 日。 (五) 實際完工日期：112 年 7 月 3 日。</p>		
<p>推薦時預定施工進度 (年 月 日)</p>	<p>100%</p>	<p>推薦時實際施工進度 (年 月 日)</p>	<p>100%</p>
<p>查核機關</p>	<p>一、行政院公共工程委員會 二、新北市政府</p>		
<p>歷次查核日期</p>	<p>110 年 04 月 20 日 (新北市政府) 110 年 12 月 10 日 (工程會) 111 年 06 月 27 日 (新北市政府) 111 年 10 月 17 日 (新北市政府) 112 年 04 月 24 日 (新北市政府)</p>	<p>歷次查核分數</p>	<p>81 分 78 分 84 分 81 分 85 分</p>

遭遇困難問題之解決

一、河道施工風險：

本工程主要施工場域位處新店溪主流，極易受上游堰、壩放流及相關天候因素影響，因此，制定緊急應變計畫、上游堰、壩管理單位緊急聯繫管道、專人水情觀測及廣播設備等，如遇相關情事發生，便可循相關機制執行，完整落實預警應變作為，有效降低河道內施工風險。

二、緊急撤離：

極端氣候條件下，工區環境瞬息萬變，人員機具撤離要求極高，建立緊急應變撤離作業，遭逢東北季風、大雨特報、午後強降雨及海上陸上颱風警報，人員機具皆及時且依規撤離完成，施工期間均無因受水情因素發生人員傷亡或財損事件。

三、工區復原：

本工程因河川公地申請施工許可之時，為避免因施工所需，設置構台或鋼軌(板)樁臨時圍堰等不可立即拆除之假設工程，致造成上游水位壅高及阻礙排洪等相關疑慮，因此，採行就地之土石方填築作臨時圍堰及相關導、排水，並佈設 RCP 管於過河段施工便道下方，以維持新店溪常水位通水，爰當遭遇洪流通過後，工區須待上游堰壩停止放流且主流退水，方可積極投入人力及機具將臨時圍堰復原，使工程施工期間安全無虞、順利完成工程主要項目。

四、新冠肺炎疫情影響：

本工程於施工期間受新冠肺炎疫情影響，面臨國內各案工程之缺工、缺料及營建資材價格高漲通案問題，爰以加開工作面、提前完成備料及相關主動性防疫等具體作為，以廠製及場鑄分頭進行相關工項實行，維持施工進度如網圖排定推展。

<p>工地安全衛生管理</p>	<p>本工程於設計階段起即進行風險辨識及評估，於設計時將施工安全納入考量，並就設計成果進行安全評估，及繪製安全衛生設施圖說；監造單位不定期實施施工機具及施工設備抽查，確保廠商執行安全衛生措施及落實自動檢查，另於每日進行高空作業或臨水作業前辦理職安抽查，確保現場人員施工安全；施工廠商於現場設有專職安全衛生人員及業務主管常駐工地，且定期召開安全衛生會議、教育訓練、汛期前辦理防汛演練等，並對各類機具及施工作業實施自動檢查措施，降低施工場域工安、災害發生之可能性。</p> <p>另施工場域相關實際作為羅列如下：</p> <ol style="list-style-type: none">一、確認工作人員資格符合 6 小時職業安全教育訓練證明，並確認勞工保險已完成。二、確認進場工作人員應辦事項，如個人防護具檢查等。三、每日勤前教育訓練，2058 次。四、每月辦理共同協議組織會議，共 34 次。五、落實各項職安衛自主檢查、危害告知及各項防護措施。六、落實防汛工地防災、減災自主檢查。七、落實颱風豪雨整備作業及工區撤離演練。八、河道施工配置救生艇、救生圈、救生衣等救生設備。九、工區周邊各動線設置柔性標語提醒。十、施工區域圍籬警示燈設置完善。十一、落實重大流行傳染病疫情防制，每日上工前確實檢測體溫並酒精消毒，進場人員每週固定自主快篩檢查。
------------------------	---

※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

- 一、建立生態檢核機制,依相關規範辦理填具公共工程生態檢核自評表、水利工程生態檢核自評表及水利工程快速棲地生態評估表(包含維護管理階段、施工階段、調查設計階段等),完成生態檢核工作所辦理之生態資料蒐集、調查及評析、現場勘查、公民參與及生態保育原則、對策及措施研擬等過程及結果之文件紀錄。
- 二、施工期間之迴避、縮小、減輕實際作為:
 - (一)擾動區域設置圍籬或禁止線。
 - (二)使用低噪音低污染機具。
 - (三)非必要避免夜間施工。
 - (四)維持河水暢通。
 - (五)維持既有綠帶生長。
 - (六)降低開挖規模。
 - (七)每週填列生態保育措施自主檢查表。
 - (八)施工前中後上下游水質自主檢測。
- 三、為期 1002 天的施工期間,連續 2 年皆於 5 至 6 月期間發現大量合浦絨螯蟹出現於施工場域內,即以工區常見之麻繩佈設以打造臨時上溯通道,以及施工範圍暫時區隔,提供安全洄家的路。
- 四、112 年 7 月 11 日魚道正式開通,打通了新店溪碧潭段 46 年來因舊堰體造成的水中廊道中斷,提供有 20 多種具溯游習性之魚種及蝦蟹類一條永久上溯通道。
- 五、魚道建置有水下攝影機及 AI 魚類辨識整合系統,將供生態維護團隊研究使用,適時針對相關生態徵兆做出適切之解決或調整方案。

※工程之創新性、挑戰性及周延性

一、工程挑戰性及周延性：

本工程範圍為新店溪碧潭堰上、下游一帶，主堰體工程位於原碧潭堰址下游，近年屢受暴雨、風災等天然災害影響，104年蘇迪勒颱風期間，因新店溪水位暴漲及河中漂流物衝擊，造成堰體結構嚴重損壞，影響新店溪碧潭段河防及周邊既有結構物安全，為解決堰體及水域環境問題，將已損壞之碧潭堰整建，並進行周邊環境整理工作，打造景觀水域環境，創造自然共生氛圍，帶動新店溪周邊人文觀光產業發展。

本河段沿線景點活動類型包含陸域體健、水域休閒及歷史人文及等，性質多元且完備，為交通便利的休憩景點，再為創造碧潭堰區域環境水域空間活動與周邊特色環境，融入周邊里長以及原住民部落代表構想，爰此，以碧潭地區為起源，將碧潭堰定位為「碧潭之源」。

本河段自然生態區且少人為開發，岸邊自然景致良好，案內將建置堤岸觀賞平台、賞魚步道及無礙坡道，高處遠眺對岸景觀及鳥類生態，低處近距離觀察魚類洄游實況，白天步行於此感受河岸景觀、體驗水域生態及觀賞鳥類之樂趣，傍晚可於河道旁體驗欣賞夕陽之美，達到寓教於樂目的。

本工程不僅堰體改善，提升河防安全品質，更秉持讓堰體周圍環境更好，以最小生態環境影響方式，利用現有設施融入舊時碧潭堰風貌及相關環境教育素材，讓人了解昔日碧潭堰歷史人文風貌及自然環境。場域內主要通道以香魚造型浮雕搭配灰色鋪面設計營造賞魚步道意象，規劃休閒活動路徑，利用現有堰體結構平台採用陰刻魚造型的天然石材鋪設，塑造主題意象，打造平坦安全的賞魚平台，突現本區段復育自然生態資源，提升國民協助參與河川環境維護行為。

河畔之親情河濱公園籃球場為溪州部落舉行豐年祭的主要場所，利用籃球場旁的擋土牆座階，以拼貼方式呈現阿美族代表圖騰，呼應地區原民人文意象。

透過結合地區性人文意象以及水岸特色空間，達到區域環境設施品質及生態休閒活動目的。

二、工程創新性及生態友善作為：

本工程以原堰型輪廓為設計原則，主河槽採倒伏堰型式，常時閘門升起，抬升上游蓄水深度；颱風期間，閘門放倒可增加通洪面積，藉水流將新店溪淤砂輸送至下游，排除局部淤積情形，達到水域環境盎然景象以及避免災害發生確保安全等事宜。

改善期間同時進行周邊環境，下游區域兩側草澤地孕育多樣水域生物，且現況流況偏河道右岸，魚類上溯往往沿著河岸兩側，因此採用豎槽斜隔壁式魚道，固定距離設置休息池，供魚類上溯休息，以利底棲性與游泳力較低魚類上溯洄游，擴大生物棲息環境，並結合現有環境設施，搭配碧潭堰生態魚道，

	<p>設置賞魚步道、平台及無礙坡道，導入解說看板及監視系統，民眾可藉掃描 QR code 即時觀看水中生物洄游情形，並設置有 AI 魚類辨識系統可供生態團隊進行後續調查及研究，俾可得其生態友善之最佳作為，塑造新店溪流域一處具環境教育意義休閒景點。</p>
<p>※工程優良事蹟及顯著效益</p>	<p>一、工程優良事蹟：</p> <p>(一) 新北市政府工程施工查核結果 85 分。</p> <p>(二) 第 29 屆中華建築金石獎-優良公共建設類-規劃組-金石獎。</p> <p>(三) 2021 國家卓越建設獎-最佳規劃設計類-優質獎。</p> <p>(四) 112 年度新北市政府公共工程優質獎。</p> <p>二、工程顯著效益：</p> <p>(一) 配合碧潭堰體整建，提升河防安全品質：</p> <p>以固定堰及倒伏堰之複合堰型式，常時閘門可倒伏升起，抬升蓄水深度，提供碧潭風景區遊憩水位之所需，白天進行水上活動，夜晚彩色燈光妝點碧潭吊橋，打造宛如「水岸街坊」的休閒場所；於颱風及豪大雨期間，閘門倒伏可增加通洪面積，並藉由水流將新店溪淤砂輸送至下游，減少上游淤積，達到河防安全需求。</p> <p>(二) 建造親水生態魚道，串聯多樣生物廊道：</p> <p>碧潭堰下游區域水道寬闊，河岸兩側低灘地生態草澤區腹地廣大，與住宅區有次生林帶緩衝，孕育許多水域及鳥類棲息，自然生態豐富度高，且現況深槽區較靠近河道右岸，因此將生態魚道設置於右岸，有助於上、下游洄游型魚類的遷移行為，因使用對象多樣，魚道形式為水池階段式魚道，以利底棲性與游泳力較低之魚類上溯洄游，每固定距離設置休息池，供魚類上溯休息之用，亦可擴大其他生物的棲息環境。</p> <p>(三) 打造景觀水域環境，創造自然共生氛圍：</p> <p>利用現有環境設施，結合在地人文意象，打造賞魚步道及平台，串聯生態魚道，入口處以舊時碧潭堰風貌及新店香魚雕塑 LOGO 牌誌引導及營造生態魚道入口意象，並以彩繪魚隻造型打造賞魚步道引導生態魚道位置，將既有堰體結構鋪設陰刻魚造型石板打造賞魚平台，於適當安全距離設置解說牌與護欄，達到生態魚道觀察與解說目的。利用既有控制室平台空間設計兼具休憩及教育功能景觀平台，高處觀賞魚道，亦可遠眺新店溪下游景色，可作為新店溪自行車步道中繼休息站新景點，成為居民假日攜家帶眷踏青之優良去處。</p>

<p>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</p>	<p>「大漢溪堤外水岸廊道串聯暨周邊環境改善工程」於 112 年 4 月 4 日上午 7 時 55 分於鹿角溪水閘門進行基樁工程，1 名施工人員施作電路銜接及油管路銜接，不明原因倒地，碰撞頭部受傷，當下已聯絡救護車送至亞東醫院救治，到院已無呼吸心跳，惟仍已構成職業安全衛生法第 37 條第 2 項第 1 款所稱職業災害。</p>
--	--

- 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系統。