

附件一

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：臺中市政府 連絡人姓名及職稱：蔡逸智 股長 連絡電話：(04) 22289111 #21903 傳真電話：(04)22548626 E-mail：j226@taichung.gov.tw</p>
<p>※工程主辦機關</p>	<p>機關名稱：臺中市新建工程處 連絡人姓名及職稱：曾淨如 正工程師 連絡地址：407 臺中市西屯區臺灣大道3段99號 連絡電話：(04) 22289111#33222 傳真電話：(04) 22551023 E-mail：cy51049@taichung.gov.tw</p>
<p>代辦機關</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>設計單位</p>	<p>單位名稱：彛盛工程顧問有限公司 統一編號：22220892 連絡地址：臺中市北區健行里忠明路424號6樓之2 連絡電話：(04) 22021676 傳真電話：(04) 22021826 E-mail：acewin@ms29.hinet.net</p>
<p>監造單位</p>	<p>單位名稱：彛盛工程顧問有限公司 統一編號：22220892 連絡地址：臺中市北區健行里忠明路424號6樓之2 連絡電話：(04) 22021676 傳真電話：(04) 22021826 E-mail：acewin@ms29.hinet.net</p>
<p>施工單位</p>	<p>單位名稱：欽成營造股份有限公司 統一編號：55718533 連絡地址：臺中市大甲區光明路58號1樓 連絡電話：(04) 2687-2540 傳真電話：(04) 2316-3725 E-mail：</p>
<p>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>

遭遇困難問題之解決

1. 鋼構橋梁各階段施工不善造成耐久性不佳且徒增日後維管費用，本工程團隊施工前辦理加工、塗裝、運輸品質宣導並周延協調管線附掛採螺栓接合減少現場二次施工。
 - (1) 鋼構橋梁常見缺失有鋼箱梁內外積水、斷尾螺栓端部未研磨塗裝易銹蝕、廠內塗裝臨時支撐點油漆膜厚不足、運輸作業碰撞及管線單位恣意附掛銲接，皆造成鋼構耐久性不佳。
 - (2) 設計周延採主梁洩水 1%、箱梁底部設置排水孔、螺栓採用直接張力指示器直接檢視螺栓組是否達到預拉力設計值、廠內塗裝臨時支撐點設置於連接板處，並於現場螺栓鎖固後以手刷增塗膜厚、塗裝構件成品運輸採軟性(如橡膠墊)材料保護避免損傷。
 - (3) 本案工程開工前即召開管線協調會，周延協調管線附掛位置且主動提供開設螺栓孔予附掛使用，並要求本工程所有構件不得銲接。
2. 管線障礙排除協調與期程控管
中興路二段隸屬臺中市交通要道，南門橋管線附掛眾多遷移不易，既有附掛管線有台電、中華電信市話與光纖、自來水、瓦斯、有線電視等，其中中華電信光纖材料係由國外訂製費時半年以上，臨遷費用更是高達新台幣 2,000 萬元以上，爰本工程配合管線(臨時)遷移採半半施工。
 - (1) 設置臨時管線架，提供台電、自來水、瓦斯、有線電視等管線，臨時遷移附掛。
 - (2) 協助中華電信市話與光纖辦理臨時支撐，以利工進推展。
 - (3) 施工團隊辦理管線遷移、附掛協調周延，成立 line 群組即時追蹤管遷辦理狀況，工程順遂推展。
3. 交維措施周延規劃
本工程經與臺中市政府交通局審查、臺中市道安會議會報，採封閉道路改道措施辦理，落實施工前工程宣導、發布新聞稿、發送細胞簡訊 4.5 萬則、增設改道引導牌面，以降低周邊交通衝擊，本工程開工至今，每日上下午尖峰時間均無發生嚴重交通阻塞情事。
4. 高危險性作業場所風險評估及策略
本工程預見風險有道路交通維持措施、橋台深開挖之崩坍防止、鋼構吊裝物體飛落、箱室內螺栓鎖固與塗裝缺氧等高風險危害作業，為確保施工安全，針對本工程因應作為如下：
 - (1) 設計階段即要求設計單位依本工程之工程特性制定「設計階段風險評估報告」，同時將招標文件之安全圖說、規格與經費、安全衛生項目等充分量化；工程發包後，將規劃、設計階段之風險評估成果傳遞監造單位及施工廠商(含協力廠商)，同時要求監造單位訂定對應之「安全衛生監督查核計畫」及施工廠商訂定「施工規劃階段風險評估報告」以控制防範危害發生。
 - (2) 發包策略以「公開招標適用最有利標決標」方式，評選出有履約能力之優質廠商，以提升採購效率及品質。

<p style="text-align: center;">工地安全衛生管理</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 主辦機關招標文件制定安全圖說及規定，並督促監造及廠商落實職安衛相關作業檢查。 2. 施工便道走廊設置 QR code 施工安全衛生圖說及流程圖，提供現場施工人員入場後了解危害風險，熟捻施工流程確保安全。 3. 本工程橋台工程緊鄰既有通行道路，周延規劃基樁作業於河道內辦理，作業工地全線設置阻隔圍籬，避免民眾闖入亦兼顧民眾通行。 4. 落實 Covid-19 工地防疫，辦理(1)辦理新冠病毒防疫宣導、(2)落實進場勞工勤前體溫量測、口罩配戴與酒精消毒、(3)定期辦理清理消毒、(4)休息區用餐區及戶外用餐區設置防疫隔板及標語、(5)每周辦理工地自主性預防快篩。 5. 交維改道作業周延，作業前邀請各管線單位、市府交通局、警察局、里長會勘協調配合事宜，並於一周前發新聞稿公告、發送 4.5 萬則細胞簡訊及工程宣導單周知，工程期間偕同前述單位定期辦理滾動式檢討，降低周邊道路影響。 6. 工程期間辦理監造單位於新進工班辦理危害告知，施工廠商除定期教育訓練外，辦理防汛、消防及緊急事故發生演練，強化施工人員防災意識。 7. 落實「職業安全衛生管理」，於施工期間執行各階段危害分析及管控降低工程施工風險，確保人員財產安全，達到零工安指標。 8. 本工程施工團隊致力職安自動檢查、監造單位走動式抽查、主辦機關定期督導及上級機關視察，期間更獲臺中市政府金安心工程計畫佳作殊榮。
<p style="text-align: center;">※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</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 依據「公共工程生態檢核注意事項」第二、(三)點及行政院農業委員會特有生物研究保育中心，檢視施工範圍內有無特有生物，經檢討本工程雖非必要辦理生態檢核且無特有生物，然為確認本工程對周邊環境有無影響，辦理施工前中後生態檢核，結果工程範圍內並無相關生態影響。 2. 設計周延採用中路式鋼拱橋，減少落墩及阻水，迴避對生態系統之衝擊；鋼構於廠內加工、現場吊裝，縮小對周邊環境影響；橋台擋土支撐設計周延，採水刀減少震動及噪音，降低對周邊住戶生活影響；橋面護欄及橋下景觀增設植栽及自動滴灌設備，補償生態且兼具日後維管。 3. 施工階段設置作業範圍警戒線，施工機具加裝濾煙器、選用低噪音之機具，縮小周邊居民、生態影響。

※工程之創新性、
挑戰性及周延性

1. 工程創新：

- ◇ 以 BIM 檢討鋼構、吊索施工、解決施工衝突，完工後交維管機關使用，便於維管；鋼構結合吊索檢討錨定結構分析，檢視應力集中補強優化整體結構。
- ◇ 建置「智慧型施工監造管理系統」，施工及監造廠商逐日填報，即時掌握、管理施工進度。
- ◇ 工程品質文件掃描數位化，並全部上傳雲端，利於管理兼顧疫情居家分流上班。

2. 工程挑戰：

- ◇ 本工程橋台基樁主筋採四件式續接器辦理鋼筋續接組裝精度高，經施工前會議研議採兩次預組立，確保作業順遂。

3. 工程周延性：

- ◇ 中路式鋼拱橋係為鋼構結合吊索，呼應日據時代吊橋元素，橋頭柱意象及橋下景觀喚起陳年回憶。
- ◇ 鋼構設計周延主梁洩水 1%、箱室排水孔、吊索截雨線，提升耐久性；橋台擋土支撐設計周延編列水刀軟化土層，降低振動與噪音，敦親睦鄰，編列開挖監測，周延勞工作業安全；使用控制性低強度回填材料，減少使用砂石、水泥，紓解材料短缺，以臺中市焚化爐底渣取代粒料 50%，落實由源頭管理節能減碳；編列生命週期管理監測、鋼拱內外爬梯，強化日後維護管理。
- ◇ 監造單位管線附掛協調周延，落實期程管制且建議採螺栓接合嚴禁現場加工，提升鋼構耐久性。
- ◇ CCTV 監看系統多功能用途，24 小時提供主辦、監造、施工、地方警察等機關即時觀看，有效管理工程進度、調配交通運輸管制及地震、極端氣候豪大雨等緊急事故處理。
- ◇ 設置自動水位監測，極端氣候下豪大雨發生，達警戒水位即成立緊急應變小組並透過廣播系統宣導現場工班準備人員、機具撤離。
- ◇ 工地全線妥設置圍封措施防止外人闖入，並留設周邊居民出入通道加以管制，施工期間零職災。成立 Line 群組，建立主辦機關、設計單位、監造單位及施工廠商溝通橋梁，可即時掌握工地狀況，第一時間傳遞重要訊息。

<p>※工程優良事蹟及顯著效益</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 工程期間公共工程委員會中央施工查核小組、內政部營建署、臺中市施工查核小組、臺中市勞動檢查處及上級機關等單位查核/督導/抽查均為甲等等第且無扣點。 2. 於施工團隊竭力趕辦工進及管線單位周延協調下，橋梁及道路工程於111年7月20日完成，並於同月25日開放通車提前2個月，獲市長與地方肯定，大力讚賞! 3. 施工團隊致力職安自動檢查、監造單位走動式抽查、主辦機關定期督導及上級機關視察，期間更獲臺中市政府金安心工程計畫佳作殊榮。
<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>經查欽成營造股份有限公司公共工程履歷，近5年承攬施工無發生重大職災件數。</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。