

附件一

第 21 屆公共工程金質獎
公共工程品質優良獎
推薦書

推薦機關（單位）名稱：臺南市政府地政局

機關（單位）負責人： (印章)

機關（單位）印信：

中 華 民 國 年 月 日

公共工程金質獎

公共工程品質優良獎 推薦表

工程名稱：臺南市麻豆工業區市地重劃工程

檢附下列文件（紙本及電子檔：乙式八份）

- 1、表一：「公共工程金質獎」公共工程品質優良獎推薦表。（紙本及 word 文字電子檔）
- 2、表二：工程主辦機關聲明書。（紙本及 pdf 電子檔）
- 3、表三：「公共工程金質獎」公共工程品質優良獎之工程自評意見表。（紙本及 word 文字電子檔）
- 4、表四：工程施工查核改善對策及結果表。（掃描成 pdf 電子檔）
- 5、表五：缺失改善照片表。（掃描成 pdf 電子檔）
- 6、表六：主辦機關自評表、表七：設計單位自評表、表八：推薦機關(單位)審查評分表。（紙本及 pdf 電子檔）
- 7、歷次工程查核過程之相關紀錄。（掃描成 pdf 電子檔）
- 8、工程契約、設計監造服務契約、專案管理契約、統包契約、委託代辦正式函及復建工程結算驗收證明書影本（含首頁契約標的、契約金額、履約承商及末頁立約雙方兩造用印資料）。（紙本及掃描成 pdf 電子檔）
- 9、施工計畫書（含安全衛生管理計畫及交通維持計畫）、品質計畫及監造計畫審查紀錄表及上開核定之計畫書內容影本。（掃描成 pdf 電子檔）
- 10、其他解決困難問題之相關佐證資料。（掃描成 pdf 電子檔）
- 11、監察院、審計部或法務部廉政署等相關單位調查施工缺失辦理情形。（掃描成 pdf 電子檔）

備註：電子檔請彙整燒錄至光碟。

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：臺南市政府工務局 連絡人姓名及職稱：王建泰 副工程司 連絡電話：(06) 299-1111 分機 8958 傳真電話：() E-mail：tai609@mail.tainan.gov.tw
※工程主辦機關	機關名稱：臺南市政府地政局 連絡人姓名及職稱：梁永魯 股長 連絡地址：臺南市安平區建平路 321 號 3 樓 連絡電話：(06) 299-1111 分機 5819 傳真電話：(06) 295-4245 E-mail：louliang@mail.tainan.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：台灣世曦工程顧問股份有限公司 統一編號：28412550 連絡地址：台北市內湖區陽光街 323 號 連絡電話：(02) 8797-3567 傳真電話：(02) 8797-3568 E-mail：mailc@ceci.com.tw
監造單位	單位名稱：台灣世曦工程顧問股份有限公司 統一編號：28412550 連絡地址：台北市內湖區陽光街 323 號 連絡電話：(07) 364-0482 傳真電話：07-364-5334 E-mail：ks726@ceci.com.tw
施工單位	單位名稱：瑞鋒營造有限公司 統一編號：85892495 連絡地址：高雄市左營區富國路 185 號 9F 連絡電話：(07) 557-5566 傳真電話：(07) 556-5511 E-mail：j8589249@m61.hinet.net
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：
專案管理單位	機關名稱：亞新工程顧問股份有限公司 統一編號：04723653 連絡地址：新北市汐止區新台五路一段 112 號 22 樓 連絡電話：(07)536-8800 傳真電話：(07)536-2200 E-mail：maakh@maaconsultants.com
※機關別	<input type="checkbox"/> 中央 <input checked="" type="checkbox"/> 地方

<p>※工程類別</p>	<input checked="" type="checkbox"/> 土木類 (<input checked="" 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"/> 水利類 (<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"/> 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) <input type="checkbox"/> 軌道類 (<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>※工程名稱</p>	<p>臺南市麻豆工業區市地重劃工程</p>		
<p>※施工地點</p>	<p>麻豆區</p>	<p>工程契約金額</p>	<p>1,558,000 仟元</p>
<p>工程內容 (工程概述、期程)</p>	<p>一、工程概述：</p> <p>(一)工程位置及範圍 工址位於臺南市麻豆工業區，工區範圍東臨麻豆交流道西側農業區，西至海安路(南49線)，南臨麻佳路(市道176線)，北至麻學路(市道171線)，工址面積約110.83公頃。</p> <p>(二)主要工程內容：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 整地工程：工業區內既有老舊建物拆除、清運、坵塊回填整地。 2. 道路工程：路堤填築、AC路面及標線工程等。 3. 橋梁工程：全套管樁基樁、密排預力中空梁橋三座。 4. 地工工程：鋼板樁打設、擋土牆等。 5. 排水工程：滯洪池、排水箱涵、排水管涵及道路側溝等。 6. 照明工程：路燈及附屬管線工程。 7. 號誌工程：交通號誌及附屬管線工程。 8. 纜線管路：高低壓電力、電信等共同管路。 9. 自來水工程：自來水、消防工程。 10. 其他：景觀燈設備工程、景觀、植栽及移植工程。 <p>二、期程 工期870日曆天，107年5月31日開工，原預定竣工日期109年11月4日（第四工區變更後展延工期計434日曆天，變更後預定竣工日期110年9月30日）。</p>		
<p>推薦時預定施工進度 (110年08月09日)</p>	<p>97.07%</p>	<p>推薦時實際施工進度 (110年08月09日)</p>	<p>97.10%</p>
<p>查核機關</p>	<p>臺南市政府</p>		
<p>歷次查核日期</p>	<p>1. 108年5月22日 2. 109年4月29日 3. 110年3月24日</p>	<p>歷次查核分數</p>	<p>1. 84分 2. 85分 3. 86分</p>

<p>遭遇困難問題之解決</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 施工期間第四工區受千興不銹鋼公司土地中含金屬汙染遭環保局訴訟，經多年清運處理，至今千興公司仍未完成土地交付，施工團隊採蠶食鯨吞方式交多少地做多少結構策略，並將第四工區全部場鑄排水箱涵改成預鑄吊裝工法替代，大幅縮減場鑄箱涵所需的工期，110年8月11日完成已交付用地範圍內全部重劃工項。 2. 麻豆地區長年受低窪易淹水區域影響，逢雨必淹，107年12月17日市府函文變更原麻豆地區重要區域排水渠道，設計於第四工區之N幹線W*H=4.5M*2.2M場鑄排水箱涵變更於麻佳路下方，在高速公路及176縣主要道路下方各種管線密布，尤其台電高壓線路、中油管路、瓦斯管、60CMϕ自來水管，施工廠商(瑞鋒)必須於施工前配合管線遷移作業。 3. N幹線W*H=4.5M*2.2M場鑄排水箱涵變更為預鑄工法，在交通量超大的高速公路交流道口及新樓醫院大門口，施工期間必須配合高公局及醫院作息時間施作，完整工期被切割成很多時段，且大型箱涵吊裝須採用200T級以上移動式起重機2台進行預鑄箱涵翻轉及吊裝，更造成交通維持的困難，但在施工團隊縝密的規劃協調下逐一克服，110年4月底完成338M的排水箱涵施作。 4. 施工期間區內配合重劃區域內剔除戶工廠作息，調整施工時間及規劃工廠替代進出動線維護，確保剔除戶工廠作業正常。 5. 第一年即完成公10及公11滯洪池，但依非本工程範圍抽水站未配合進場發包施工，主辦機關啟動防汛機制，採用12台0.3CMS移動式抽水機抽取逕流入滯洪池的雨水，施工期間未曾有淹水情事發生。
<p>工地安全衛生管理</p>	<p>一、主辦機關</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 由主辦機關主持職安衛教育訓練，並邀集施工廠商共同參與，提升職安衛知識與技能。 2. 主辦機關以無預警或聘請專家學者方式辦理工安診斷，藉此提升工地職安衛自主管理能力。 3. 主辦機關主管不定期進行工地巡查。 4. 與臺南市南科特定區開發區塊 F、G 區段徵收工程、臺南市永康區新設鹽行國中暨附近地區區段徵收工程、臺南市第六期新營區長勝營區市地重劃工程及臺南市北安商業區市地重劃工程，進行安全區域聯防，加強安全衛生檢查及經驗交流，達成零重大職災績效良好。 <p>二、監造設計單位</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 設計階段導入保水防洪的永續配置，落實工程各階段碳排放及碳足跡的減量。推動本計畫區成為一個綠色永續、透水低碳的韌性園區 2. 本工程監造單位協同施工廠商每日巡視工區環境衛生、登革熱防疫、聯外道路灑掃及周遭排水設施清淤工作，打造優質工作環境。 3. 另監造單位台灣世曦於107年4月13日通過「臺灣職業安全衛生管理系統(TOSHMS)」 & OHSAS18001：2007雙認證，提昇安全衛生

管理績效。

4. 監造單位台灣世曦簽署企業健康宣言活動結合優良企業共同組成健康家族，積極推動健康職場相關活動，籍以維護員工健康，提升企業競爭力。

三、承攬廠商

1. 安衛政策：

- (1) 本工程推薦參加108年第13屆金安獎榮獲D組優等獎。
- (2) 施工廠商瑞鋒營造有限公司訂定安全衛生政策，訂定年度安全衛生目標管理方案，稽查工地執行並落實。
- (3) 落實責任照護制度，除營造綜合險-第三責任意外險外，另辦理業主補償契約保險暨團體傷害保險，保險理賠並排除社會保險金額。
- (4) 配合國家政策及勞動部提倡加強職安觀念看得見，工區擴大張貼職安帆布標語。
- (5) 辦理員工定期健康檢查(含癌症篩檢)及員工尾牙摸彩、聚餐、旅遊及慶生等活動。
- (6) 配合國家政策協助所屬原住民員工取得營造業職業安全衛生業務主管資格。
- (7) 施工前即須進行施工安全危害辨識，對於施工中可能產生的風險設法予以排除、降低或控制，及研擬相關配合措施。
- (8) 施工階段之職安衛風險管理，依據施工方式，探討施工過程可能出現之危害狀況，評估可能之風險，研擬風險對策，每半年並追蹤檢討修正。
- (9) 於施工計畫中規定安全施工作業及防護設施之設置需求，繪製3D安全設施圖說及施工圖說，以量化原則編訂安全衛生設施項目。
- (10) 每年辦理社區關懷活動、贊助鄰近學校教學設施改善，並於今年度獲埤頭里長、麻口里長及大山國小校長等頒發感謝狀致意。
- (11) 每項作業均實施標準職安管理示範，建立工班標準後再開始展開工作，提升整體統一標準。

2. 現場執行類：

- (1) 每年汛期前定期辦理防汛防災演練。
- (2) 汛期設置移動式抽水機適時將逕流滯洪池的雨水抽排至埤頭大排有效防制麻豆低窪淹水情形。
- (3) 設置勞工友善環境，將勞工休息區公園化，提供陰涼休息環境，設置水霧風扇、急救箱、飲用水、梅片等必備物品。
- (4) 工區設置 AED 急救設備、高溫作業告示牌、溫溼度電子顯示計及個人安全配備示範模特兒等設施。
- (5) 主動設置遠端即時監控攝影系統(CCTV)，360度活動鏡頭攝影機架設於工區重要施工地點，可直接由工務所操作調整監看角度與遠近，隨時掌握現場施工安全情形及鄰水作業汛期水

	<p>情，並可透過網路連結至手機，監造與主辦機關可即時監看工區情形，達到全員皆工安、工安零死角。</p> <p>(6) 高壓氣體儲存棚設置感應式泡沫滅火器，在無人在場時出現火情，火焰燒到感應器，自動將火源熄滅，及時阻止火勢蔓延，並可避免人員接近火源滅火，避免二次意外發生。</p> <p>(7) 工區設置人車分道，有效提供人員及車輛均有安全行進空間。</p> <p>(8) 埤頭大排橋梁設置攔截索三處，每2m 固結救生圈，並定期汰換補足救生圈，有效防護落水防護設施。</p> <p>3. 檢查稽核類：</p> <p>(1) 施工廠商定期辦理內部稽查，公司內稽由董事長帶領各工務所主管及職安人員至各工地稽查，增進同仁間相互學習及提出改善工作環境具體作法。</p> <p>(2) 進行施工架組配作業時，採用 CNS4750 規定之施工架進行施工組配，並採扶手先行方式搭設，並依據施工架結構計算內容進行施作，加強避免施工人員發生墜落之危害。</p> <p>4. 教育訓練：</p> <p>(1) 每年定期辦理「AED 與 CPR 教育訓練」，以訓練施工人員使用技巧與嫻熟度，增強勞工救護能力。</p> <p>(2) 採用建築資訊模型(BIM)建立橋梁施工3D 模型，檢討場鑄箱涵施工及 N 幹線交維施作步驟檢討，達到符合規定之安全設施設置，強化施工安全。</p>
<p>※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>	<p>(1) 使用高強度混凝土減少結構量體，以降低水泥與砂石之用量，減少環境資源（河川與礦石）與能源浪費，增加耐久性（使用壽命）。</p> <p>(2) 結構混凝土添加爐石粉及飛灰替代部份水泥約6,420公噸，對環境的保護提供相當的貢獻，符合綠建材之需求。</p> <p>(3) 使用曾文溪河道濬挖土方，達到資源重複達到回收再利用。</p> <p>(4) 對重劃開發區原有喬木採移植保留規劃，請嘉義大學教授現場指導進行移植、假植及定植存活率達100%。</p> <p>(5) 施工期間採用低噪音、低粉塵工法及機具，並分區規劃施工。</p> <p>(6) 施工期間使用太陽能警示燈減少電池使用量及工區夜間照明設備使用 LED 燈具減少耗電，達到節能減碳作用。</p> <p>(7) 針對環境(水質、噪音)定期辦理監測，如發現各種異常監測值，皆盡力追蹤可能之污染來源，並立即採取預防性因應對策。</p> <p>(8) 採綠化永續、植樹減碳策略，對於坵塊植草面積達820,654M² 施工過程達設計填築高程立即植被草皮、維護，減少裸露表土揚塵發生，並復育草皮改善工地景觀美化。</p> <p>(9) 清除掘除面積達110公頃，對地表雜木、灌木挖除後統一以絞破機絞碎當綠資材綠肥使用，有效資源再利用。</p> <p>(10) 滯洪池採生態工法，卵石砌溝及卵石步道方式施工。</p>

※工程之創新性、挑戰性及周延性

1. 斷面小的排水箱涵大幅，採用預鑄工法替代場鑄工法，以減少人因危害及提升整體工進及品質。
2. 施工前路口管線衝突導入3D模擬施工可能衝突，調整工序及改善方法提升施工準確性與安全度，降低施工風險。
3. 工區設置22處360度旋轉球型 CCTV，透過電腦、手機軟體即時觀看，平台共享主辦及監造單位，有效掌控工地實況。
4. 跨河鄰水施工設置水位監測系統，利用監控系統行動裝置 APP 接收即時警報訊息，可同步通知下游施工人員緊急撤離。
5. 臨時欄杆的設計利用三角架輔股側向反撐力，達到符合法規強度 75kg 不變位的欄杆。
6. 大斷面箱涵採鋼模推進工法，減少勞工於侷限空間施工危險及提高施工效率及安全。
工程 E 化管理：已建立「管理資訊系統(PMIS)」，舉凡合約管理、工程管考（施工、監造日誌、進度管控、估驗…）、工程圖籍，皆可於線上輸入、下載、查詢與考核。

挑戰性：

1. 本重劃區低窪易淹水區逢雨必淹，設計各式排水箱涵達9,487M，要求在有限工期完成排水設施是高難度施工管理問題。

周延性：

1. 為確保工程品質，遂摒棄傳統最低標工程採購方式，改採最有利標辦理工程採購，透過廠商基本履約資格篩選後，評選出具實績與商譽之施工廠商，確保設計成果之落實。
2. 將電力、電信、寬頻等管線匯整排列於新闢道路下方共同纜線管道，藉由管線整合，減少人孔蓋設置，重現道路整體美觀，提升都市景觀，以達最佳之空間利用。
3. 橋梁結構特性採整體造型平順採中空預力梁，減少斷面避免影響河道流暢線條。成本造價相對較低。
4. 排水箱涵施工方法以營建四化概念全力推動預鑄化施工，減少場著作業，縮短整體排水系統建置時間，提早發揮區域排水功能。
5. 本工程瀝青混凝土採專用配比，委由 TAF 試驗室辦理配合設計，滿足本工程各材料組合之最佳配合設計。
6. 瀝青混凝土試鋪作業：由配合設計之材料、廠商機具能量及施工方法進行試鋪，決定含油量、溫度、鬆實比、滾壓次數、鋪築成果，回饋實際鋪築施工之各項參數。
7. 人行道規劃以「通用設計」的角度去檢視高齡者、幼童、孕婦，乃至行動不便者的各種需求，各路口角隅均提供無障礙坡道，達到服務全民的目標。
8. 建構供給管工程籍由各單位管線整合，避免管線單位經常挖掘，呈現道路整體美觀以提升都市景觀。
9. 推動交通設施共桿模範城市，道路採減量設計，共構的設計整合交通號誌、標誌、路名牌，營造簡潔、明快之道路空間，突顯城市的生命力，並達成全區景觀一致效果。

<p style="text-align: center;">※工程優良事蹟 及顯著效益</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 本工程榮獲108年度第13屆公共工程金安獎優等獎。 2. 本工程榮獲108年推動職業安全衛生優良公共工程成效卓著感謝獎盃。 3. 以空拍機針對工區施工各階段現況攝錄影(防汛演練、金安獎參選等)留存，並於施工前拜訪地方民代、區公所、警察局等對地方需求及施工中造成衝擊說明，以維工程順遂。 4. 積極參與鄰近社區如埤頭里、麻口里等關懷熱心公益榮頌感謝狀、並贈獎助金予大山國小頒感謝狀。 5. 協調警義交長期協助尖峰時刻路口交通指揮，廠商排班輪值每日收工前巡檢工區夜間交維警示情形，有需維修者立即調派人員修繕，長年落實守護民眾通行安全，獲鄰里嘉許。 6. 通過汛期考驗，本工程自107年10月1日正式進場施工迄110年3月24日止已連續施工897天，其間經歷107年8月因熱帶性低氣壓與西南季風輻合產生劇烈豪雨、108年7月19日超大豪雨及颱風，施工團隊啟動防汛機制，以0.3CMS 大型移動式抽水機12台抽取滯洪池水，發揮滯洪排洪功能，地方里長無不感謝萬分。
---	---

- 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。