

臺中市政府「廉能透明獎」公共工程廉能透明機制類申請表

提案工程基本資料	工程名稱	旱溝排水水環境改善計畫中部科學(后里)園區綠10-2溪畔景觀池工程
	主辦機關	臺中市政府水利局
	承攬廠商	五湖四海營造股份有限公司
	設計監造單位	禹安工程顧問股份有限公司
	專案管理單位	無
	招標方式	公開招標
	招標金額	新臺幣 47,619,000元
	決標方式	最有利標
	決標金額	新臺幣47,610,000元整
	履約期限及進度	開工日期：109年10月20日 工程期限：287工作天 原竣工日期：111年1月3日 實際竣工日期：110年12月29日
	單位承辦人及主管職稱、姓名	主 管：陳科長世玉 承辦人：盧幫工程司韻琦

提案工程廉能透明
機制簡介

1. 本市后里區旱溝排水自成功路至鐵路橋區段(7K+156~10K+483)排水路區段，兩岸住宅緊鄰排水路(最窄僅6.2m)、用地徵收難度高，又流路蜿蜒成為通洪瓶頸，淹水更為家常便飯，使當地市民生活環境及安危存有疑慮，基本居住權無相應保障。本案最初於民國99年經濟部水利署「易淹水地區水患治理計畫」開始，其間除了不斷會勘，與生態團體 NGO、中部科學園區(后里園區)承辦人員、特生中心等多方協調溝通積極努力下，民國109年順利推動本工程，期能解決當地市民困境，達成造福、興利之願景。
2. 本案為獲取民眾對本局施政之信賴，自先期規劃、設計至施工階段，辦理多次地方說明會及訪談，與里民建立良性互動、傾聽民意，暢通公民參與管道，本局亦於臉書網路推播與媒體報導露出，增加工程能見度及支持度。
3. 本工程是本府市政團隊亮點工程，依據政府採購法公開招標並以適用最有利標決標方式辦理，所有採購資訊及招標文件、預算書圖等資料皆公開透明化，並聘請多位學者專家評定投標廠商施工及綜合履約能力，有助於增進執行成效，能如期、如質、如度的完成。
4. 本局嚴格執行「三級品管作業制度」(附件1)，若有缺失或異常情形，即時予以導正，並於各項會議加以宣導，共同守護工程品質。
5. 本工程施工監造智慧化管理(附件2)，建置 CCTV、LINE 群組、縮時攝影與空拍等，增加施工透明度，並每月與鄰近里長進行訪談(附件3)，建立與地方互動之溝通平台，增加民眾對於本工程之瞭解，且藉由全民監督力量，使本工程能順遂圓滿完成。

興利防弊管理模式 (20%)	1. 為兼顧計畫品質與生態環境保育，本局於工程設計階段邀集各領域之專家學者提供意見，互相交流，如荒野協會、特有生物研究保育中心及石虎媽媽陳美汀博士…等，以廣納多方建言，增加決策之深度及角度，避免本局或設計規劃之單方思維衍生弊端。 2. 本工程採公開招標並以適用最有利標決標方式辦理，聘請多位學者專家協助評定投標廠商綜合能力，擇定履約能力、品質口碑最好的廠商，實踐「好的開始就是成功的一半」。 3. 本局多次拜訪工地範圍內之各里里長，了解地方需求，更透過辦理地方說明會(附件4)，邀集民眾及相關民意代表等共襄盛舉，互相溝通交流取得共識，確立計畫方向；此外，本局積極辦理多次跨局處協調會議，與中科管理局研商用地問題，屏除日後工程執行介面干擾。 4. 本局不定期召開進度管控會議(附件5)，並頻繁進行工程督導(附件6)，同時藉由臉書公佈相關工程訊息，敦促施工廠商如期、如質完工，同時發揮內部、外部檢核監督之效果。 5. 本工程工程告示牌均有註明通報專線(如：全民督工專線及網址、政風單位專線..等)，歡迎民眾於施工階段提供各項建言與陳情，使本局能即時掌握民意，獲取民眾支持，發揮興利防弊之目標(附件7)。 6. 工程於執行期間，積極防範相關廉政風險，落實工程倫理，施工廠商於每日統計工進、施作工項及出工人數，依規填寫於施工日誌，且監造單位每日下班前於LINE 群組回報當日進度(附件8)，並及時通報工程問題，以確實掌握各工項，全力投入人力及相關資源，工程符合預期並提前完工，另工程相關資料提送(估臉計價、缺失改善、材料送審)皆檢附證明文件或照片，資料內容清楚明瞭，備查過程無弊端。(附件9-估驗計價)(附件10-缺失改善)(附件11-材料送審)
---------------------------	--

推動透明機制相關措施 (32%)

1. 本案屬「內政部營建署前瞻水環境改善計畫」案件，採公開招標，決標方式以總價決標辦理，於規劃設計階段整合土木、景觀、生態領域等專學者意見及民眾互動活動過程所提建議，確定工程目標，並訂立適當採購評審標準，正式上網公開招標作業(附件12)，力求資訊公開透明。
2. 為提升廠商履約效能，本局除依公共工程委員會制定之三級品管作業制度，定期及不定期辦理工程督導外，於開工前即利用 Line 系統成立工程群組，即時工程進度、即時檢視執行狀況，並保持通暢聯絡管道，使施工廠商及監造單位於施工中遭遇問題能得到即時回饋，讓本案提前完工(附件13)。另每日監造廠商陳報當日施工狀況(包含工程進度、施工項目、施工抽查情形等)，紙本資料(監造報表、抽查照片等)亦應提報本局備查(附件14)。
3. 本局人員辦理工程督導、查核或施工廠商申請估驗時，皆要求施工廠商應提報自主檢查表、檢驗停留點檢核表、材料出廠證明、抽查驗紀錄及缺失改善紀錄等相關文件予監造單位先行審查後，函轉本局備查(附件15)；透過分層把關、分層負責模式，提升行政作業效率，降低弊端發生機率。
4. 工程施工前向地方里長及附近居民進行宣導(附件16)，保障居民知的權利並能及早因應工期可能帶來的不便；此外，本局施工團隊會與居民互留聯絡資訊，且設立工程告示牌，暢通通報管道，建置完善處理機制，落實公共工程宣導及全民督工。
5. 鑒於本工程恐涉及野生保育類動物-石虎棲地，為貫徹生態保育，本工程貫徹生態檢核工作，並會同生態關注團體陳美汀理事長至現場會勘，拜訪特有中心-楊主任嘉棟及石虎研究林研究員育秀等，積極與生態環保團體交流請益，以增進對於石虎棲地的專業知識，並能採取適當的保護措施(附件17)。
6. 本局對於工程範圍內的既有樹木，研提細部調查及移植計畫，移植前斷根、疏枝修剪、移植過程、定植與養護等，聘請專家指導(附件18)，採近全樹冠移植方式辦理，以友善環境、永續經營理念提升工程軟實力。

履約效能風險控管機制 (25%)	1. 透過現場工程督導作業、工作會議及不定期重要議題討論會議管控整體施工進度，倘遇施工廠商提出施工項目釋疑議題，即可藉由上開作為即時反應、協調處理，有效避免履約爭議。 2. 本工程除監造單位及承攬廠商控管自主檢、抽查驗外，主辦機關亦會辦理工程查核及督導，工程主辦至少每月進行1次工程督導及不定時走動式督導。 3. 召開工務會議，本案承辦人或主管皆出席與會，掌握施工進度及所遇困難並設立LINE群組，加速傳遞訊息及協調各項事務，有助於掌控工程推展、即時處理並解決問題，三方同心協力讓本案提前完工。 4. 在估驗計價方面，施工廠商估驗計價請款程序皆如期請領撥款，未造成冗長程序使廠商有資金壓力或偷工減料之疑慮，監造單位派駐人員亦協助施工廠商完備請款資料以避免遭退件情形發生。 5. 監造單位除現場督導職業安全衛生計畫執行，施工廠商並依規定每月召開安全協議維織衛生會議宣導，落實職安全衛教育訓練，做到零災害、零污染事件發生(附件19)。
公民參與之程度 (15%)	1. 本工程於水利署全球資訊網設有「水環境建設行政透明專屬網站」(附件20)，本局網頁亦設有「全國水環境改善計畫」資訊公開專區，相關資訊皆依進度定期於網頁上持續更新；另本局臉書粉絲團「水利大臺中」(附件21)，亦定期或不定期更新工程資訊，讓民眾隨時掌握最新進度，落實全民督工、廉能透明。 2. 本工程建立多元聯繫、溝通管道，民眾如對工程有陳情、建議事項，除可利用本局網站或臉書粉絲團即時反映外，亦可透過1999專線、現場工程告示牌所列單位電話或全民督工系統提供訊息予本局知悉，本局收到陳情事項後，將於5日內協助處理；現場工地主任或監造人員亦可立即提供相關協助。 3. 本局在工程設計階段進行2場次地方說明會，與民意代表及附近居民進行密切溝通，使其充分了解計畫目的，並能即時回應相關疑慮；此外，本局亦能將民眾建議反饋予設計規劃單位，讓設計兼顧專業與民意。 4. 施工過程要求施工廠商及監造單位每月定期拜訪地方里長，聽取地方意見。

	5. 本工程竣工後，委由后里區里民自行編組之「水患自主防災社區」進行日常維護管理，包含防災巡查等(附件22)，達成公民參與，防災自救之目標。
創新創意作為 (8%)	1. 本工程以不規則弧形設計，最大化保留原生樹種及創造滯洪容量，打造千島湖景象，讓景觀池區「常時」為動、植物棲地；「雨時」發揮滯洪功能，皆有其效用(附件23)。 2. 保留區內枯立木，考量枯立木本身於生態系上除扮演鳥類(穴居型鳥類)、昆蟲及其它生物之棲所外，後續之自然分解亦為自然生態之一環，有別於一般公園，可作為特殊示範例亦可為環教一環(附件24)。 3. 建立自動化水情監控、操作系統，提供遠端即時影像，安全性、有效率之蓄、排水操作等新創滯洪池操作技術(附件25)。
相關附件	詳附件1-24
聯絡窗口	姓名：盧韻琦幫工程司 電話：04-22289111 分機53205 e-mail：emily123@taichung.gov.tw

臺中市政府「廉能透明獎」公共工程廉能透明機制類--機關自主檢核表

檢視內容	是&否(勾選是請填寫右方欄位)	案件事由	處理情形
1. 本案是否曾遭投訴或反映採購作業瑕疵，如綁標、圍標及洩漏採購資訊等情事？	☐ 是 ☒ 否		
2. 廠商對採購作業及履約事項是否有爭議，提出異議、申訴或申請調解，以致嚴重延宕工程進度？	☐ 是 ☒ 否		
3. 規劃設計、監造及履約過程是否具有重大違失，如廠商偷工減料、未按圖施工、逾期完工、調換試體等情事？	☐ 是 ☒ 否		
4. 工程期間是否遭遇嚴重影響機關聲譽之風險，如重大陳抗事件、媒體負面報導或屢遭民眾檢舉、議員質詢等情事？	☐ 是 ☒ 否		
5. 工程採購及履約過程是否曾發生遭檢察、調查或廉政等機關調卷、約談、搜索或扣押等狀況？	☐ 是 ☒ 否		
6. 機關人員及廠商是否有利益輸送、請託關說及飲宴招待或其他不當情事，而涉犯刑事及行政責任？	☐ 是 ☒ 否		
總結	☐ 是：__個 ☒ 否：7 個	參賽案件須無以上負面條件(自主檢查表須全數為否，始得參賽)	是否符合參賽資格 ☒ 是 ☐ 否



臺中市政府「廉能透明獎」
公共工程廉能透明機制類申請

旱溝排水水環境改善計畫中部科學(后里)園區
綠10-2溪畔景觀池工程

附件集

Green
Nature
Flood detention



1. 提案工程廉能透明機制簡介

附件 1

三級品管架構與督導機制建立

■ 為民監督 ■ 落實品管



工程管理



1. 提案工程廉能透明機制簡介

附件 2

走到那裡 看到那裡

- 網頁登入 / 即時監控 CCTV 影像畫面
- 手機登入 / APP 警示事件推播機制



智慧化管理

APP 警示推播四步驟



1. 提案工程廉能透明機制簡介

附件 3

排除疑義 ◆ 溝通討論 ◆ 聽取地方里民意見

溝通協調

不論是 **現場會勘**、**親自拜訪**、**電話關切**、**LINE聯繫**

施工過程 監造廠商 **每月**
不定期拜訪地方里長，聽取地方意見



中科園區自來水管線會勘



后里里楊春明里長會勘

義里里-林東成里長訪談



后里里-楊春明里長



義德里-謝榮慶里長

成立機關/設計監造/施工三方 LINE 群組 增加施工透明度

施工透明度

即時回報 **即刻辦理**

每月與鄰近里長進行訪談



旱溝排水水環境改善計畫中部科學(后里)園區綠10-2溪畔景觀池工程			
里長訪談紀錄表			
里別	義里里		
日期	110年3月19日	時間	10:25
訪談對象	土產場管理處 執行長 洪錦益 臺中市后里區義里里 里長 楊春明		
訪談地點	土產場后科南路交界處		
訪談意見	1. 后里區旱溝排水系統不佳，雨季低窪地區時常淹水，居民寧不滿意， 中耕旱溝排水池今年 10 月完成完工，完工後配合分區疏濬，可望解 決旱溝排水問題。農家或后里寧不滿意。2. 旱溝排水池部分地區由 於排水池斷面不足，道路也較窄，村土地勢不平，為后里里身處地區之一， 曾於颱風過後發生淹水，溝池內再加土分疏疏濬完工後應可減少淹水情 形，讓在地鄉親能安心。		
訪談照片			

旱溝排水水環境改善計畫中部科學(后里)園區綠10-2溪畔景觀池工程			
里長訪談紀錄表			
里別	義里里		
日期	110年4月6日	時間	09:00
訪談對象	臺中市后里區義里里 里長 謝榮慶		
訪談地點	義德里里長辦公室		
訪談意見	1. 有關旱溝排水水環境改善計畫中部科學(后里)園區綠10-2溪畔景 觀池工程完工後，再于汛期前將排水池內之淤積物清除，可 避免淤積減少旱溝排水池發生淹水之風險，以保里民之生命財產安全， 並有疏濬解決淹水之情形。		
訪談照片			

每日填寫監造日報表並上傳進度

2. 興利防弊管理模式

附件4

透過辦理地方說明會，邀集民眾及相關民意代表等
共襄盛舉，以取得共識

地方說明會



生態與環境議題
◀ 團隊交流



◀ 施工前
地方說明會

地方說明會 ▶



開工典禮 ▶



2. 興利防弊管理模式

附件5

進度管控

不定期通盤檢討

解決施工困難

施工進度檢討會議

已召開 **16次** 工務會議

臺中市政府水利局
旱溝排水水環境改善計畫中部科學(后里)
園區綠10-2溪畔景觀池工程
第七次工務會議紀錄



旱溝排水水環境改善計畫中部科學(后里)園區
綠10-2溪畔景觀池工程

工務會議紀錄

一、工程進度截至110年6月15日

預定進度：35.30%
實際進度：48.43%
超前進度：13.13%

二、目前施作工程：

1. 綠油區基礎進行機板砂層及泥凝土施作作業
2. 綠油區綠油進行形式施工圍架組裝作業
3. 綠油區綠油進行鋼筋施作及圍架施作第一層

三、預計施作工程：

1. 出口涵管及圍架門架施作及安裝(W2.0m*2)
2. 綠油區綠油進行
3. 綠油區綠油進行
4. 綠油區綠油進行鋼筋施作及圍架施作
5. 有價料土石方搬運作業

四、議題討論事項：

1. 有關出口涵管及圍架門架施作及安裝(W2.0m*2)
2. 有關綠油區綠油進行形式施工圍架組裝作業
3. 有關綠油區綠油進行鋼筋施作及圍架施作第一層

五、本次會議討論事項：

1. 因施工进度延誤，為落實工程人員專業
2. 關注進度不周暫停施作之辦理，並請開會

六、臨時動議：

1. 有關出口涵管及圍架門架施作及安裝(W2.0m*2)
2. 有關綠油區綠油進行形式施工圍架組裝作業
3. 有關綠油區綠油進行鋼筋施作及圍架施作第一層

七、完工辦理後續事宜討論事項：無。

「旱溝排水水環境改善計畫中部科學(后里)園區
綠10-2溪畔景觀池工程」

工務會議

出席人員簽名簿

時	間	中 華 民 國 110 年 6 月 15 日 (星期四)上午 11:00	地 點	工 務 視 聽
主 持 人		林建和	紀 錄	審查 (請以標準審 查,以利稽核)
	1	臺中市政府水利局	林建和	備註
出席	2			
	3			
	4			
席 次	5	為安工部顧問股份有限公司		
	7			
人	8			
	9			
	10	太湖四海營造有限公司		
	11			
備 註	12			
	13			
	14			



遭遇困難題出討論 建議方法有效改善

2. 興利防弊管理模式

附件6

適時召開工作進度管控會議 ■ 每月現場督導至少1次以上

工程督導

建議貫徹 品質提升

- 各級長官現場督導 9次
- 承辦科現場工程督導 27次
- 工作進度管控會議 16次



主辦機關分層督導 ■ 不定期召開工務會議 ■ 進度掌控

督導執行 力求完美

工程督導



平均 8天1次 督導
0.8個月一場工務會議

2. 興利防弊管理模式

附件7

工程告示牌均有註明通報專線

(如：全民督工專線及網址、政風單位專線..等)

工程告示牌

接受民眾留言
發揮興利防弊目標

臺中市政府水利局 (Water Resources Bureau of Taichung City Government)			
工程名稱 (Project Name)	旱溝排水水環境改善計畫中部科學(后里)園區綠10-2溪畔景觀池工程		
監造單位 (Construction Supervisor)	禹安工程顧問股份有限公司	設計單位 (Designer)	禹安工程顧問股份有限公司
施工廠商 (Contractor)	五湖四海營造股份有限公司	工程概要 (Project Description)	疏濬800、人工工、出流工各1處、閘門1座、景觀池工程、LID工程、噴灌設施、遙測監控及揚控等設施、營造步道及平台區、維修維護及管制大門
施工期間 (Duration)	民國109年10月20日至110年11月17日 (20/10/2020~17/11/2021)		
工地主任或工地負責人 (Site Manager)	彭國盛	電話 (TEL)	0935-577009
專任工程人員 (Contractor's Professional Engineer)	侯凱文	電話 (TEL)	0919-602593
通報專線 (Complaints & Suggestions)	全民督工專線及網址 (Hot Line and Web site) 0800-009-609 http://www.pcc.gov.tw		
	政風單位 (Government Ethics Department) 04-22288226		
經費來源 (Budgetary sources)	1. 中央: 37,135.8 (千元)(Unit:NT1,000) 2. 地方: 10,474.2 (千元)(Unit:NT1,000)		
	1. 年(Yr) 月(M) 日(D): 2. 年(Yr) 月(M) 日(D):		
	全民督工專線及網址 (Hot Line and Web site) 0800-009-609 http://www.pcc.gov.tw		
	政風單位 (Government Ethics Department) 04-22288226		

全民督工專線及網址 (Hot Line and Web site)	0800-009-609 http://www.pcc.gov.tw
政風單位 (Government Ethics Department)	04-22288226

2. 興利防弊管理模式

附件8

成立工作群組

成立機關/設計監造/施工三方 LINE群組



每日進度回報
任何問題-即時回報

即刻辦理

使施工廠商及監造單位 於施工中遭遇問題

能得到 即時回應



2. 興利防弊管理模式

附件9

施工廠商估驗計價請款程序確實，**資料內容清楚明瞭**，
監造單位**審核如實**，皆如期請領撥款，**過程無弊端**。

估驗計價

■ 以**第二期估驗**為例

01 施工廠商函文提送

02 監造單位函文轉呈

03 主辦機關同意撥款

五湖四海營造股份有限公司 函

受文者：萬安工程顧問股份有限公司

發文日期：中華民國110年1月25日

發文字號：五湖字第1100125002號

主旨：檢送本公司承接臺中市政府水利局辦理「旱溝排水水環境改善計畫中部科學(后里)園區綠10-2溪畔景觀池工程」第二次工程估驗款(109年12月14日至110年01月15日)乙式4份，請鑒核。

正本：萬安工程顧問股份有限公司
副本：臺中市政府水利局、五湖四海營造股份有限公司

萬安工程顧問股份有限公司 函

受文者：臺中市政府水利局

發文日期：中華民國110年1月27日

發文字號：萬安字第1100127005號

主旨：檢送「旱溝排水水環境改善計畫中部科學(后里)園區綠10-2溪畔景觀池工程」需、施工廠商第二期估驗請款資料乙式四份，經審核符合工程估驗約第五條第一項第二款規定，詳如說明，請查照。

說明：一、依據五湖四海營造股份有限公司中華民國110年1月25日五湖(字)第1100125002號函(副本附送)辦理。
二、自開工至本期估驗截止110年1月15日止，核定進度3.92%，實際進度23.56%，本次估驗金額為新臺幣1,309,233元，本次估驗進度為2.75%，累計估驗進度為6.23%，呈請貴局鑒核。

正本：臺中市政府水利局(奉核轉)
副本：五湖四海營造股份有限公司(備查)

發文單位：萬安工程顧問股份有限公司
負責人：李連水

旱溝排水水環境改善計畫中部科學(后里)園區綠10-2溪畔景觀池工程

第二次工程估驗款

序號	項目名稱	單位	數量	單價	金額	備註
1	工程估驗款	新臺幣	1,309,233		1,309,233	
2	工程估驗款	新臺幣	1,309,233		1,309,233	
3	工程估驗款	新臺幣	1,309,233		1,309,233	
4	工程估驗款	新臺幣	1,309,233		1,309,233	

同意撥款

2. 興利防弊管理模式

附件10

主辦單位 發現缺失 督導缺失辦理情形

缺失改善

■ 以**第10次工程督導**為例

01 開立督導紀錄表

02 缺失改善照片

03 主辦機關結案備查

臺中市政府水利局工程督導紀錄表 (第10次)

工程名稱：旱溝排水水環境改善計畫中部科學(后里)園區綠10-2溪畔景觀池工程

主辦機關：臺中市政府水利局

監造單位：萬安工程顧問股份有限公司

受文者：萬安工程顧問股份有限公司

發文日期：中華民國110年2月5日

發文字號：中水字第1100205號

主旨：檢送「旱溝排水水環境改善計畫中部科學(后里)園區綠10-2溪畔景觀池工程」第10次工程督導紀錄表1份，請查照。

說明：一、查該工程於110年1月25日開工，目前進度3.92%，實際進度23.56%，本次估驗金額為新臺幣1,309,233元，本次估驗進度為2.75%，累計估驗進度為6.23%，呈請貴局鑒核。
二、查該工程於110年1月25日開工，目前進度3.92%，實際進度23.56%，本次估驗金額為新臺幣1,309,233元，本次估驗進度為2.75%，累計估驗進度為6.23%，呈請貴局鑒核。
三、查該工程於110年1月25日開工，目前進度3.92%，實際進度23.56%，本次估驗金額為新臺幣1,309,233元，本次估驗進度為2.75%，累計估驗進度為6.23%，呈請貴局鑒核。
四、查該工程於110年1月25日開工，目前進度3.92%，實際進度23.56%，本次估驗金額為新臺幣1,309,233元，本次估驗進度為2.75%，累計估驗進度為6.23%，呈請貴局鑒核。

督導結果改善情形及追蹤表

工程名稱：旱溝排水水環境改善計畫中部科學(后里)園區綠10-2溪畔景觀池工程

督導日期：110年02月05日

缺失項目 (含照片)	改善情形 (附改善前中後照片)
1. 施工廠商未依圖樣施工，造成部分管線位置不符。	1. 施工廠商已依圖樣施工，管線位置已修正。
2. 施工廠商未依圖樣施工，造成部分管線位置不符。	2. 施工廠商已依圖樣施工，管線位置已修正。

承辦商：五湖四海營造股份有限公司

監造單位：萬安工程顧問股份有限公司

主辦機關：臺中市政府水利局

臺中市政府水利局 函

受文者：萬安工程顧問股份有限公司

發文日期：中華民國110年2月5日

發文字號：中水字第1100205號

主旨：檢送「旱溝排水水環境改善計畫中部科學(后里)園區綠10-2溪畔景觀池工程」第10次工程督導紀錄表1份，請查照。

說明：一、查該工程於110年1月25日開工，目前進度3.92%，實際進度23.56%，本次估驗金額為新臺幣1,309,233元，本次估驗進度為2.75%，累計估驗進度為6.23%，呈請貴局鑒核。
二、查該工程於110年1月25日開工，目前進度3.92%，實際進度23.56%，本次估驗金額為新臺幣1,309,233元，本次估驗進度為2.75%，累計估驗進度為6.23%，呈請貴局鑒核。
三、查該工程於110年1月25日開工，目前進度3.92%，實際進度23.56%，本次估驗金額為新臺幣1,309,233元，本次估驗進度為2.75%，累計估驗進度為6.23%，呈請貴局鑒核。
四、查該工程於110年1月25日開工，目前進度3.92%，實際進度23.56%，本次估驗金額為新臺幣1,309,233元，本次估驗進度為2.75%，累計估驗進度為6.23%，呈請貴局鑒核。

2. 興利防弊管理模式

附件 11

工程各項材料送審皆符合程序，**內容清楚完整**，
監造單位亦**如實審查**，**過程無弊端**。

材料送審

■ 以**排水器**送審為例

01 施工廠商函文提送

02 監造單位函文轉呈

03 主辦機關同意備查

五湖四海營造股份有限公司 函

地址：42776 台中市屯區市政路一號303號
送件人：廖錦坤
電話：04-25506355

受文者：五湖四海營造股份有限公司

發文日期：中華民國109年12月30日
發文字號：五湖(中環)字第1091230002號
類別：審驗件
送審及驗收條件或保單號碼：0000000000

主旨：檢送本公司承攬臺中市政府水利局辦理「旱溝排水水環境改善計畫中部科學(后里)園區綠10-2溪畔景觀池工程」之排水器暨廠商資格送審資料(第一版第1次)(金泰銘塑膠企業股份有限公司)乙式三份，1

正本：五湖四海營造股份有限公司
副本：臺中市政府水利局、五湖四海營造股份有限公司

臺中市政府水利局

排水器
暨廠商資格送審資料
(金泰銘塑膠企業股份有限公司)
(第一版第1次)

第1頁 共1頁

三級機關：旱溝排水水環境改善計畫中部科學(后里)園區綠10-2溪畔景觀池工程
三級地址：臺中市后里區
三級編號：109年內大字第010號
主辦機關：臺中市政府水利局
監造廠商：五湖四海營造股份有限公司
承攬廠商：五湖四海營造股份有限公司
中華民國109年12月

五湖四海營造股份有限公司 函

地址：42776 台中市屯區市政路一號303號
送件人：廖錦坤
電話：04-25506355

受文者：臺中市政府水利局

發文日期：中華民國110年1月4日
發文字號：五湖中字第1100104006號
類別：審驗件
送審及驗收條件或保單號碼：0000000000

主旨：檢送「旱溝排水水環境改善計畫中部科學(后里)園區綠10-2溪畔景觀池工程」排水器暨廠商資格送審資料(第一版第1次)乙式三份，詳如說明，請查照。

說明：
一、依據五湖四海營造股份有限公司中華民國109年12月30日五湖(中環)字第1091230002號函(副本附送)辦理。
二、自稱有關施工廠商所提排水器暨廠商資格送審資料(第一版第1次)乙式三份，經審符合工程契約相關規定，建議貴局備查。

正本：臺中市政府水利局(含附錄)
副本：五湖四海營造股份有限公司(含附錄)、五湖四海營造股份有限公司(含附錄)

發文單位：五湖四海營造股份有限公司
負責人：李清水

第1頁 共1頁

臺中市政府水利局 函

地址：42776 台中市屯區市政路一號303號
送件人：廖錦坤
電話：04-25506355

受文者：五湖四海營造股份有限公司

發文日期：中華民國110年1月4日
發文字號：五湖中字第1100000000號
類別：審驗件
送審及驗收條件或保單號碼：0000000000

主旨：有關「旱溝排水水環境改善計畫中部科學(后里)園區綠10-2溪畔景觀池工程」之排水器暨廠商資格送審資料(第一版第1次)，經貴公司審查符合契約相關規定，同意備查，請查照。

說明：
一、查貴公司110年1月4日五湖中字第1100104006號函五湖四海營造股份有限公司109年12月23日五湖(中環)字第1091230002號函辦理。
二、隨文檢送自來水暨廠商資格送審資料1份。

正本：五湖四海營造股份有限公司
副本：五湖四海營造股份有限公司、五湖四海營造股份有限公司(均含附錄)

局長范世億

同意備查

第1頁 共1頁

附件 12

公開招標

註：*以上編號含內政部與司處文件不一註者，請依註內編號至該41條內以核對關係。

附件 13

提前完工

減量設計 有效執行

降低 整體工程預算 經費

竣工日期110年12月29日

翠鳳蝶(烏鴉鳳蝶)



3. 推動透明機制相關措施

附件 14

每日填寫監造日報，並詳實記錄施工狀況

(包含氣候、工程進度、施工項目、施工抽查情形等)，紙本資料亦提報本局備查。

每日填列監造報表

監造日報填寫說明

1. 當日氣候記錄
2. 當日進度統計(當日施工完成金額/契約金額)詳列所有工程項目
3. 當日工程進行情況記載
4. 檢驗停留點及施工抽查情形
5. 材料規格及品質取樣檢(試)驗
6. 督導工地職業安全衛生事項
7. 重要事項紀錄、主辦機關指示及通知廠商辦理事項等
8. 監造人員簽章

合興工程監造報表

1. 工程名稱: 140 旱溝排水水環境改善計畫中部科學(后里)園區綠10-2溪畔景觀池工程

2. 監造人員: 200 林文宏 109年10月20日 109年11月20日 109年11月20日

3. 監造地點: 200 林文宏 109年10月20日 109年11月20日 109年11月20日

4. 監造時間: 200 林文宏 109年10月20日 109年11月20日 109年11月20日

5. 監造人員簽章: 200 林文宏 109年10月20日 109年11月20日 109年11月20日

6. 監造人員簽章: 200 林文宏 109年10月20日 109年11月20日 109年11月20日

7. 監造人員簽章: 200 林文宏 109年10月20日 109年11月20日 109年11月20日

8. 監造人員簽章: 200 林文宏 109年10月20日 109年11月20日 109年11月20日

強化進度管控

臺中市政府水利局 函

地址: 42007 臺中市豐原區瑞峰街30號

承辦人: 賴德如

電話: 04-22281111分機53203

傳真: 04-25152312

電子信箱: lai2011@taichung.gov.tw

受文者: 尚安工程顧問股份有限公司

發文日期: 中華民國110年3月16日

發文字號: 中市水函字第1100020087號

送請: 審議

密等及解密條件或保密期限:

主旨: 有關貴公司提送「旱溝排水水環境改善計畫中部科學(后里)園區綠10-2溪畔景觀池工程」之監造日報表(110年3月8日-110年3月14日), 本局同意備查, 請查照。

說明: 復貴公司110年3月15日尚水字第1100315006號函。

正本: 尚安工程顧問股份有限公司

副本: 本局的水下工程科

同意備查

3. 推動透明機制相關措施

附件 15

辦理工程督導、查核或施工廠商申請估驗時，

皆應提報自主檢查表、檢驗停留點檢核表、材料出廠證明....等文件

自主檢查

表 7-2-10 加強拉沙網檢核表

工程名稱: 旱溝排水水環境改善計畫中部科學(后里)園區綠10-2溪畔景觀池工程

檢核項目: 拉沙網檢核表

檢核日期: 109.10.20

檢核人員: 林文宏

檢核結果: 合格

檢核說明: 拉沙網檢核表

檢核人員簽章: 林文宏

表 7-2-21 施工檢驗照片

工程名稱: 旱溝排水水環境改善計畫中部科學(后里)園區綠10-2溪畔景觀池工程

檢核項目: 施工檢驗照片

檢核日期: 109.10.20

檢核人員: 林文宏

檢核結果: 合格

檢核說明: 施工檢驗照片

檢核人員簽章: 林文宏

表 7-2-22 檢驗停留點檢核表

工程名稱: 旱溝排水水環境改善計畫中部科學(后里)園區綠10-2溪畔景觀池工程

檢核項目: 檢驗停留點檢核表

檢核日期: 109.10.20

檢核人員: 林文宏

檢核結果: 合格

檢核說明: 檢驗停留點檢核表

檢核人員簽章: 林文宏

表 7-2-23 檢驗停留點檢核表

工程名稱: 旱溝排水水環境改善計畫中部科學(后里)園區綠10-2溪畔景觀池工程

檢核項目: 檢驗停留點檢核表

檢核日期: 109.10.20

檢核人員: 林文宏

檢核結果: 合格

檢核說明: 檢驗停留點檢核表

檢核人員簽章: 林文宏

3. 推動透明機制相關措施

附件 16

工程施工前向地方里長及周邊居民等進行宣導
並分發宣導單。

工程宣導



3. 推動透明機制相關措施

附件 17



將生態融入工程，確實進行生態檢核外，再透過與生態關注團體；拜訪特有中心及石虎研究員等生態與環境議題團隊交流，對於石虎棲地有了完整的概念與保護機制。

生態保護機制

竣工後 生態持續關注



人工硬體設計減量

不建議規劃生物通道

低干擾、低破壞施工

保留溪流原貌

3. 推動透明機制相關措施

附件 18

樹木高規格移植·用心對待保留生態保護作為

開工後三個月：調查→專家建議、評估→前置作業→執行

調查處理

提高既有喬木存活率

109.11.24 聘請育林及病蟲害廖老師天賜評估既有喬木樹況及適移性，並協助**染病處理**。

保育原則

現地保留，完善處置，**高規格移植**池岸。

施工對策

1. 建立完整之樹牌標示及編號。
2. 移植前斷根，做好**根球細綁**避免土塊脫落。
3. 保留與假植喬木，定期澆水維護。
4. 定植前噴灑**開根劑**，確實包裹**保水膜**。
5. 預留樹木球根生長與透氣透水空間。



假植區澆水維護



保水膜包覆



樹根妥善細綁



樹醫生現場勘查



荒野協會副會長

3. 推動透明機制相關措施

附件 19

落實職安全衛教育訓練，作到零災害零污染事件發生

落實教育訓練

緊急應變·聯合演練

預防勝於治療！安全至上！



緊急應變演練

緊急應變與地方救護單位聯合演練



職業安全衛生教育訓練



共同協議組織會議

5. 公民參與之程度

附件 20

水利署全球資訊網設有「水環境建設行政透明專屬網站」

資訊公開



5. 公民參與之程度

附件 21

本局網頁設有「全國水環境改善計畫」資訊公開專區

資訊公開



facebook 臉書平台 水利大臺中

亦有相關資訊公開



「全國水環境改善計畫」資訊公開專區

5. 公民參與之程度

附件22

竣工後之日常維護管理，區里民組成的“**水患自主防災社區**”，志工**自主投入維護**，進行維護管理，防災巡查等。

維護管理

01

日常維護管理

維護環境
清除垃圾
閘門定檢

02

例行性作業

日常巡檢
豪大雨確認滯洪啟用狀況
防災APP授權 - 時時確認水情

環境維護·人人有責·共生空間·共同守護



每周2次撿拾垃圾、每季除草



防災APP於豪大雨
現場示範操作及教學



里民自主巡檢維護

附件 23

創新創意



附件 24

創新創意

此類穴居型鳥類可能
應用本區之枯木活動

考量枯立木本身於生態系上除扮演鳥類、昆蟲及其它生物之棲所外，後續之自然分解亦為自然生態之一環。

本計畫稟持以減量工法為施作原則，依生態檢核之作法，直接建議保留。



6. 創新創意作為

附件 25



智慧化監控

整合資訊於單一監控服務平台，便於管理單位掌握訊息。
提供遠端即時影像，安全性、有效率之蓄、排水操作等新創滯洪池操作技術。

圖示

- 閘門位置
- 雷達波水位計
- CCTV位置



創新創意



排洪 機制操作

排洪控制條件

一般情況

- 早溝排水
閘門處 水位線
低於EL.240m
(Q5水位)
- 滯洪池水位高於
滿水位
EL.243.71m

兩者皆滿足

特殊情況

氣象預報連續豪大雨時，外水位達標，內水位未達標，建議排洪

遠端操控系統
啟動閘門機組

OR

現場手動
啟動閘門機組

閘門機組開始排洪

(當滯洪池滿水位且閘門未開啟時，則於每日早上9點進行一次APP推播作業)