

「烏溪烏嘴潭人工湖工程計畫-湖區工程」

公開閱覽暨第 1 次公開招標 廠商疑義回應說明辦理情形表

(一)公開閱覽廠商疑義		
編號	廠商疑義	處理情形
1	廠商資格簡報第 17 頁有提到公共工程實績(不含建築工程)，其中在說明時提到不含私人工程。但是若是 BOT 案也算是公共工程，如高雄捷運是由高雄捷運公司得標，但是又發包給其他營造廠施工，如 CR1 區段標、CR2 區段標... 等，各標的金額都超過新台幣 30 億。故想澄清若是私人業主(像高雄捷運公司)的公共工程，是否也應符合廠商資格中的公共工程實績？	如可出具相關證明(法院公證)可作為證明。
2	依「危險性工作場所審查及檢查辦法」第 2 條第四項第(五)款規定：開挖深度達十八公尺以上，且開挖面積達五百平方公尺之工程。則需要危評審查。本工程地面高程與設計高程差異及面積若是符合相關規定，是否需進行危評？工期評估時是否已考慮危評的因素？	本案湖區工程主體為半挖半填，並無開挖深度達十八公尺以上作業需求。
3	單價分析表(壹.一.9.02)、(壹.一.9.05)、(壹.一.9.08)、(壹.一.9.11)(壹.一.9.17)、(壹.一.9.21)、(壹.一.9.25)等吊桿式吊門機均列有「不銹鋼吊桿防雨罩」，因梯桿式吊門機有栓錠裝置鎖定吊桿，設置「不銹鋼吊桿防雨罩」，恐有所干涉，建議取消其設置。	可於防雨罩增加開孔，栓錠裝置可經由開孔鎖定吊桿，故保留「不銹鋼吊桿防雨罩」。
4	施工規範第 11285 章 1.2.1(2)節湖區分水閘門(PEG6-PEG10)，是否應為(PEG6-PEG11)。	修訂為”(PEG6-PEG11)”。
5	施工規範第 11285 章 1.6.5 節，有關「...以及依業主指示提供竣工原圖及藍圖」部分，因目前均已採電腦繪	修訂為”...以及依契約規定及業主指示提供竣工圖”。

(一)公開閱覽廠商疑義		
編號	廠商疑義	處理情形
	圖，且規範已規定要送電腦檔，故建議取消提供竣工原圖及藍圖。	
6	施工規範第 11285 章 1.6.8 節，有關「...提送閘門及其機電設備之施工進度表」部分，因本案為土木與機電聯合共同承攬，閘門及其機電設備之施工進度表均會列項併入整體工程進度內，故建議取消另提「閘門及其機電設備之施工進度表」。	修訂為” 規劃閘門及其機電設備之施工進度”。
7	施工規範第 11285 章 2.3.3(2)節，有關「主輪軌軌面之 BHN 值應高於輪面 50 以上」，建議放寬至「主輪軌軌面之 BHN 值應高於輪面」，同規範 2.4.1.4 節。	修訂為” 主輪軌軌面之 BHN 值應高於輪面”。
8	施工規範第 11285 章 2.3.5 節，橡膠水封摩擦係數 1.2，建議降至 1.0 以下，以避免提吊力計算失真。	依據設計需求，維持”橡膠水封摩擦係數 1.2”。
9	施工規範第 11285 章 2.4.1.2 節北投新圳閘門水封型式是否應為「底、側三面水封」，非頂、側三面水封」。2.4.2.2 節北投新圳擋水閘板亦同。	修訂為”側、底三面橡膠水封”。
10	施工規範第 11285 章 2.4.1.4(5)節「...水封須有 6mm 之預壓縮以保持水密性」，建議改為 「...水封須有適當之預壓縮以保持水密性」。	依據設計需求訂定規格，維持” 水封須有 6mm 之預壓縮”。
11	<p>施工規範第 11285 章 2.4.1.5(1)節</p> <p>(1) 「本電動吊門機為立式單吊桿式...」，建議放寬至「本電動吊門機為單吊桿式...」。</p> <p>(2) 不銹鋼基座(含埋設件、錨碇螺栓)，是否包含機座。</p>	<p>維持「本電動吊門機為立式單吊桿式...」，以符合人員站立操作上之方便及更具各項之安全機構，且日後之維護保養更省事更便利。</p> <p>修訂為”不銹鋼機座”。</p>
12	施工規範第 11285 章 2.4.1.5(2)N 節，有關「不銹鋼吊桿防雨罩」，恐與本節規範 M 之栓錠有所干涉，建議取消其設置。	可於防雨罩增加開孔，栓錠裝置可經由開孔鎖定吊桿，故保留「不銹鋼吊桿防雨罩」。

(一)公開閱覽廠商疑義		
編號	廠商疑義	處理情形
13	施工規範第 11285 章 2.4.3.2 節分水工南側排水閘門水封型式是否應為「底、側三面水封」，非「頂、側三面水封」。2.4.4.2 節南側排水擋水閘板亦同。	修訂為「側、底三面橡膠水封」。
14	施工規範第 11285 章 2.4.5.2 節分水工北側排水閘門水封型式是否應為「底、側三面水封」，非「頂、側三面水封」。2.4.6.2 節北側排水擋水閘板亦同。	修訂為「側、底三面橡膠水封」。
15	施工規範第 11285 章 2.4.5.5(1)節	
	(1) 「本電動吊門機為立式雙吊桿式...」，建議放寬至「本電動吊門機為雙吊桿式...」。	維持「本電動吊門機為立式雙吊桿式...」，以符合人員站立操作上之方便及更具各項之安全機構，且日後之維護保養更省事更便利。
	(2) 不銹鋼基座(含埋設件、錨碇螺栓)，是否包含機座。	修訂為「不銹鋼機座」。
16	施工規範第 11285 章 2.4.5.5(2)O 節，有關「不銹鋼吊桿防雨罩」之設置，恐與本節規範 M 之栓錠裝置有所干涉，建議取消其設置。	可於防雨罩增加開孔，栓錠裝置可經由開孔鎖定吊桿，故保留「不銹鋼吊桿防雨罩」。
17	施工規範第 11285 章 2.4.7.2 節輸水路分水閘門水封型式是否應為「底、側三面水封」，非「頂、側三面水封」。2.4.8.2 節輸水路上游分水擋水閘板、2.4.9.2 節輸水路下游分水擋水閘板亦同。	修訂為「側、底三面橡膠水封」。
18	施工規範第 11285 章 2.4.10.2 節湖區分水閘門水封型式是否應為「頂、側、底四面橡膠水封」，非「頂、側、頂四面橡膠水封」。2.4.11.2 節湖區分水擋水閘板亦同。	修訂為「頂、側、底四面橡膠水封」。
19	施工規範第 11285 章 2.4.12.2 節退水閘門(SG1、SG6)	
	(1) 最大設計水頭 3.0m，吊門機最高	修訂為「吊門機最高運轉水頭—3.00

(一)公開閱覽廠商疑義		
編號	廠商疑義	處理情形
	運轉水頭為 4.0m，請確認。	m (SG1&SG6), 6.00 m (SG2~SG5)”。
	(2) 水封型式是否應為「頂、側、底四面橡膠水封」，非「頂、側、頂四面橡膠水封」。2.4.13.2 節擋水閘板亦同。	修訂為”頂、側、底四面橡膠水封”。
20	施工規範第 11285 章 3.4.3 節「...閘門之啟閉速度及電動支承樑轉動速度須符合設計要求」，因本工程無電動支承樑，建議改為「...閘門之啟閉速度須符合設計要求」。	修訂為「...閘門之啟閉速度須符合設計要求」。
21	詳細價目表壹.四.1.62「閘門油漆材料試驗」6 次，本工程閘門為不銹鋼材質，應不須油漆，需要油漆者，應是吊門機等之非不銹鋼金屬表面，試驗費列 6 次，是否大多，另項目名稱是否可改為「油漆材料試驗」，適用範圍較廣。	修訂為「油漆材料試驗」。
22	契約條款.三十四.工程會查核缺失加倍扣點並無依據，建請依工程會品管規定辦理。	本項為水利署制式契約規定。
23	貳.特殊規定.五.「...廠商於設置施工所前應提供相關規劃圖說，經機關核可後據以辦理。以上費用依契約項目「工地臨時建築設施，施工所」項下支應，倘室內空間不足依實際坪數給付。關於施工所之整地、混凝土地坪與復舊費用均包含於契約價金內，不另給付；施工所的清潔、用電、用水及通訊費用則各別包含於契約詳細價目表「環境保護，工地清潔費，雜物清理」、「臨時設施，工程用電」、「臨時設施，工程用水」、「臨時設施，通訊設備」按月給付。」，機關無法提供土地興建時，廠商自行租地租金已包含於契約價金內，施工所水費等按月給付，本工程工期長，建議	修訂為施工所租地租金於估價說明內計價編列，施工所地點原則設置於工區內，廠商選定地點需與本機關討論後確定。

(一)公開閱覽廠商疑義		
編號	廠商疑義	處理情形
	機關應編列費用，以避免爭議及公平，面積位置工區距離，請修正。	
24	貳.特殊規定.八.「本工程因受機關剩餘土石方標售及廠商土石暫置位置與轉運之規畫等因素影響，本工程詳細價目表「土方工作，...」相關工項之實做數量將會依現場作業情形有較大的調整，若工程結算之數量或個別項目之複價的增減如有工程契約書第3條所述之情事時仍依原契約單價辦理，建議依工程會契約規範辦理就超過30%以上應重新議價，±5%以內不予增減，但得採契約變更辦理。	本案剩餘土石方處理採用採售分離方式辦理，土方開挖與運送受到暫置場規劃與標售情形之影響，故土方相關施作數量依據工程進行及土石方標售狀況而有所調整，依實作數量辦理，其單價不予調整。
25	貳.特殊規定.九.「施工前已完成64孔地質鑽探與14處現地試坑。」， (1) 因面積及幅員遼闊應加密鑽探孔數，已反映事實，且將來開挖結果如與實地差異太大時，不應由廠商自行負責，顯示不公平(原有點位不均匀分布)，依據第02218章僅施作截水牆連續壁前進地質探查孔之地質鑽探及地質調查所需進行之現地試驗或與其有關之配合工作。 (2) 本地質鑽探係配合截水牆每50M需測一處，依目前截水牆長度(855241140/9692)/50=194孔(若不扣除重疊處，仍需進行鑽探孔數)與詳細價目表數量116組不符。 (3) 發包數量計算以公尺為單位，是否採實做數量計價計量? (4) 依據詳細價目表鑽探工項分土壤層、卵礫石層，軟岩層如何區分層別?依據為何?如何計價計量?鑽探資料應依公告供廠商參	(1) 歷史鑽探資料均已標示於設計圖中，為確認截水牆施作線之岩盤位置，編列有前進地質探察孔進行複查，並配合修正截水牆施作深度與數量。 (2) 本案預計施作之前進探查孔為198孔，每孔預計施作深度為20m，需至少施作至岩盤。依據前期鑽探成果暫分為土壤層(預估佔全數鑽探成果10%)、卵礫石層(預估佔全數鑽探成果50%)與軟岩層(預估佔全數鑽探成果40%)，並加計20%預備數量，均採實作量計量價。 (3) 116組係為截水牆完整性檢測及孔內注水試驗，地質鑽探無關。(提供試坑開挖資料) (4) 本案鑽探深度與截水牆檢測預埋管系採m計價，以實作數量計量價。

(一)公開閱覽廠商疑義		
編號	廠商疑義	處理情形
	考。	
26	貳.特殊規定.十.「本工程工址位於烏溪河道旁，主要工作內容為開挖低於現況地表之人工湖、截水牆之建造、輸導水管線之施設與其他配合設施之佈設。根據歷史鑽探成果，工址範圍內之地下水位較高，開挖期間預期將面臨地下水滲出影響施工之情形。廠商施工前應依所安排之施工順序研擬祛水及抽排導水計畫，使達可施工之狀況，惟不得影響當地居民用水、農業用水或有導致地層下陷等情事，若因而造成任何損害或糾紛，廠商應負處理及補賠償之責。祛水及抽排導水費用已包含於契約相關工項及契約總價內。」，建議應公布地下水位(含枯水期、汛期)相關資料，目前依據歷史資料判斷，將來責任全歸由廠商負責，顯不公平及應單獨列項編列費用，建議修正。	本局已於烏嘴潭計畫專屬網站公告每季環境監測資料。另，地下水位監測之歷史資料，將納入設計圖說作為補充資料提供廠商評估參考。
27	貳.特殊規定.十二.「本工程進行地下水位下之坡面施工，廠商應詳細評估工法及採取適當之臨時護坡措施，避免工程施工期間開挖坡面發生局部崩塌，影響施工安全，其費用皆已內含於契約詳細價目表開挖等工項及契約總價內，不另計價。」，本案地下水位影響施工甚鉅，且影響開挖工序進行，在廠商無地下水位資料開工後如何安排工序進行，建議公布全區地下水高程，以利承攬商施工及汛期間對人員、機具退避安全場所之高程位置準備、也有利辦公場所位置高程之選定。鑽探資料應依公告供應商參考。	歷史鑽探資料已載明於設計圖說。地下水位監測之歷史資料，將納入設計圖說作為補充資料提供廠商評估參考。
28	貳.特殊規定.二十五.「為確保圍堤材	本工程標廠商僅需將土方運送至區

(一)公開閱覽廠商疑義		
編號	廠商疑義	處理情形
	料料源無缺，廠商於每湖區開挖至預定高程，廠商於每湖區開挖至預定高程，完成該湖區土方外運前，需留用足夠該湖區需求之圍堤材料，若發生不足情況時，廠商應將已外運材料運回篩選或以採外購方式補足，其衍生的相關費用概由廠商負責。」，圍堤(壩體)材料料源無缺，廠商於每湖區開挖至預定高程，完成該湖區土方外運前...若發生不足情況時，廠商應將已外運材料運回篩選或已外購方式補足，其衍生的相關費用概由廠商負責，不足材料由廠商外購，費用由廠商負責。每個湖區篩選出材料不一且現地取用不足之費用廠商負擔，已違反採購公平。	內暫置場，不需外運，故本項僅作為提醒廠商應配合圍堤施作工進，進行填築材料處置與貯存，以避免影響工程進度。
29	貳.特殊規定.二十六.，經調查後發現需重新施作或遷移時，其費用應核實計算。	已於貳.特殊規定.二十七中說明計價方式。
30	工程採購契約.第 3 條契約價金給付，依工程會採購契約範本時作數量增(減)超過 30%以上，應就超過部分重新議價，並無再規定付價於契約總價 5%以上，機關得以契約變更合理調整契約單價及計算契約價金合理調整契約單價及計算契約價金，至於超過契約數量 5%以上採辦理契約變更。	本項為水利署制式契約規定。
31	工程採購契約.(六)「廠商於修正施工(變更設計)預算書時提出申請調整契約單價，其符合第二款及第三款規定之個別項目必須同時全部提出，否則機關不予受理。」，不同工項施工因工序時程不一，如何一次提出辦理，請更正為適當時機提出。	本項為水利署制式契約規定。
32	工程採購契約.第 5 條契約價金給付	水利署規定係為上限值，本工考量工

(一)公開閱覽廠商疑義		
編號	廠商疑義	處理情形
	之條件「1.本工程之預付款，依附錄3「經濟部水利署工程預付款規定」辦理。」，行政院 88/3/2 臺工企字第 8802883 號預付款及估驗計價款規定 30%，另依據水利署 101 年 10 月 17 日經水工字第 10105323800 號函第二點預付款規定支付決標價之 20%，而本工程僅支付 9%，建請更正。	程特性及預算分配等條件，訂定 9% 並無違反規定。
33	工程採購契約.(一)(7)「於履約過程中，如因可歸責於廠商之事由，而有施工查核結果列為丙等、發生重大勞安或環保事故之情形，或發現廠商違反勞安或環保規定且情節重大者，機關得將估驗計價保留款提高為原規定之 2 倍，至上開情形改善處理完成為止，但不溯及已完成估驗計價者。」，本案查核列為丙等機關將保留款提高為 2 倍，如再被計點又再依據施工補充說明書附件 1「經濟部水利署暨所屬機關工程施工進度控管注意事項」扣點罰款加倍處分，已造成一事處分 2 次及加倍。	本項為水利署制式契約規定。
34	工程採購契約.5.物價指數調整「依附錄 5「按物價調整」規定辦理。依行政院主計處指數之增減 2.5% 辦理。」，建議本工程大宗材料如混凝土、鋼筋應另以專項辦理物價指數調整。	本項為水利署制式契約規定。
35	工程採購契約.第 19 條契約變更.「履約期限另依附錄 6「經濟部水利署辦理工程工期核算注意事項」規定辦理，經機關核定展延工期後，廠商得依附錄 14「水利工程因停工或展延工期給付廠商費用計算基準」申請補貼管理費。...因機關要求契約變更，如	本項為水利署制式契約規定。

(一)公開閱覽廠商疑義		
編號	廠商疑義	處理情形
	變更之部分，其價格或施工條件改變屬新增項目者，得就該等變更之部分另行議價。新增工作中如包括原有契約項目，依附錄 1「工程契約變更單價編列及議價處理原則」規定辦理。」，本案契約變更條件並未規定實做數量超過 5%及一式計價隨契約變更調整。並依工程會工程採購契約範本辦理契約變更。	
36	工程採購契約.(九)「本契約文件所訂懲罰性違約金之扣點罰款額度，除契約另有規定外，依據下列額度罰款。以下所稱「巨額之工程採購案」、「查核金額之工程採購案」、「一千萬元之工程採購案」，該金額係依招標前之招標金額認定，不因工程決標後或施工中辦理變更設計而改變。」，該契約敘述有違契約法規定，且該處罰基準並無依據。	本項為水利署制式契約規定。
37	設計圖冊第一冊.圖號 DDL-011，(一)一般說明.1.「廠商投標前，...倘廠商於得標後才認為有施工困難或公共危險之虞時，應即時為必要之措施並負擔其費用，若有遲延給付、瑕疵給付或加害給付，當依法負責。」，投標前廠商僅能依機關提供設計規劃資料估算及價格辦理投標，至於隱蔽部分或公共危險，標前未施工根本無法知悉，非公告圖資或不可抗力，得標後全部費用及責任應由機關負擔，該規定已違採購法第六條誠信及公平原則。	本項為確保提醒廠商對於契約相關文件及圖說了解，相關費用依契約規定辦理。
38	設計圖冊第一冊.圖號 DDL-011，(一)一般說明.7.「本工程各項數量...廠商應自行計入相關價目中，不另計給。」	需考量損耗項目均已編列，將調整說明內容說明為「本工程各項數量均應依設計圖示計算，需考量損耗項目均已編列，若有其他耗損或為施工所需

(一)公開閱覽廠商疑義		
編號	廠商疑義	處理情形
	<p>(1) 廠商依設計圖說估算投標，至於隱蔽部分或設計圖示未列入部分應為除外，最終應依契約規定廠商進行調查、鑽探結果作為依據。</p> <p>(2) 另大宗物料(混凝土、鋼筋)之損耗納入預算編列，不應由廠商自行考量顯不合理。</p>	者，除契約另有計列，廠商應自行計入相關價目中，不另計給」。
39	設計圖冊第一冊.圖號 DDL-011，「(八)工程用地 1.工區土地地上物...廠商須與居民協商地上物處理事宜後，始得鏟除，以免發生糾紛。」，依據工程契約第9條施工管理(二十一)土地之提供由機關負責，土地如有糾紛由機關負責，本條之敘述顯然已違反該規定及地上物之收購處理非短時間可完成，應請具影響力之公權力機關全部處理完成再行招標。	本案用地範圍均已取得，故本項規定係為提醒廠商用地使用前應確定用地情形。
40	設計圖冊第一冊.圖號 DDL-012，「(十一)交通維持計畫及道路工程.6.交通管制設施.k.管線遷移作業，廠商必須儘量利用夜間進行，或研擬必要之交通維持計畫經當地管線遷移作業，廠商必須儘量利用夜間進行，或研擬必要之交通維持計畫經當地交通主管機關同意後方可施作。」，圖說中並無交代管線調查資料。並於施工補充說明中已述明本工程每日施工時間為上午7時至下午6時為原則，應須先說明位置及施作詳圖，另本工程工期計算採日曆天計算，施工時間已遭壓縮，該壓縮時間機關是否已將本部分計入工期內。另依據湖山水庫施工經驗，按目前排定工期無法如期竣工，請機關審慎考量，按實核算。	<p>(1) 於施工補充說明一般規定第九條，已有夜間施工規定。</p> <p>(2) 本案所經道路均非屬都市計畫用路，且無阻斷通行之情事，故依現行法規無須於設計階段提送交通維持計畫。本條所指係為廠商依其施工機具安排，藉由交通計畫之擬定與實施，確保施工期間對交通的衝擊之干擾最小，故廠商應考量進出安排提出進出路線規畫與交通維持方案。</p> <p>(3) 本工程受前瞻計畫管控要求，工期為依據計畫需求編定。</p>

(一)公開閱覽廠商疑義		
編號	廠商疑義	處理情形
41	設計圖冊第一冊.圖號 DSE-331,「臨時改道混凝土強度。」, Step3 採 175kgf/cm ² , 後附註為 280gf/cm ² , 請澄清何者正確。	臨時渠道混凝土採用 140kgf/cm ² 混凝土,詳 DSE-331 勝東崎臨時改道斷面示意圖,將修正圖面 step1 誤值標示。另調整附註為:5.排水結構修復使用混凝土強度為 280kgf/cm ² 混凝土
42	設計圖冊第一冊.圖號 DSE-361,「窰井明細表」,附註 1.除鋼筋直徑為 mm 及另有標註者外,均以 cm 為單位。惟尺寸標示與附註不符,請澄清。	已修正圖號 DSE-361 附註為:1.除鋼筋直徑為 mm 及另有標註者外,均以 m 為單位。
43	設計圖冊第二冊.圖號 DED-021,「道路標準斷面(一)」,依規範第 03210 章鋼筋,鋼筋之保護層厚度雖為 2cm,但道路一般設計臨土側為 5cm,臨水面為 7.5cm。本工程道路僅用 3cm 是否足夠?是否容易因碰撞或重壓而鋼筋裸露,造成後續補強等維護問題。	本項條款為誤植,將刪除。
44	設計圖冊第二冊.圖號 DBE-125,「附註 4.本途中鋼筋彎曲埋入即搭接長度表編製之依據為:10Φ鋼筋 fy=2800 kgf/cm ² 。」,此依據與規範第 03210 章鋼筋之鋼筋降伏強度 fy 不一致,請澄清以何者為其依據。	DBE-125 圖面附註 4.將配合規範第 03210 章規定,修正為鋼筋降伏強度 fy: D10~D16 採用 SD280W D19~D36 採用 SD420W
45	廠商管理什費(包括工地管理費、利潤、營業外稅捐及其他什支),此案管理費支比例可能較一般大型工程低,一般約 8.5%至 10%間。	本項為水利署規定編列。
46	設計圖冊第一冊.圖號 DDL-012,「(十一)交通維持計畫及道路工程.1.廠商須依當地交通主管機關相關規定或施工計畫需求,擬妥有合格執業技師簽證之廠商須依當地交通主管機關相關規定或施工計畫需求,擬妥有合格執業技師簽證之交通維持計畫,提	本案所經道路均非屬都市計畫用路,且無阻斷通行之情事,故依現行法規無須於設計階段提送交通維持計畫。本條所指係為廠商依其施工機具安排,藉由交通計畫之擬定與實施,確保施工期間對交通的衝擊之干擾最小,故廠商應考量進出安排提出

(一)公開閱覽廠商疑義		
編號	廠商疑義	處理情形
	請工程司核轉當地交通主管機關，需負責依期限按審查意見修正至完成，並按核定計畫實施。」，需外包專業交通技師簽證(本交維計畫本應於設計階段規劃，且由設計單位送審)。	進出路線規畫與交通維持方案。
47	設計圖冊第一冊.圖號 DDL-012,「(十一)交通維持計畫及道路工程. 7.地區道路因本工程施工所生必要之挖掘及交通維持等原因而暫時改變車道，所影響相關之緣石、道路側溝、路燈、交通標誌標線及號誌、地下管線、植栽、人孔等公共設施，廠商應於原因消失後即依圖示或予原狀回復。現有之植栽，除另有規定外，廠商應自覓適當地點移植並維護保活，並於原因消失後即予復植並保活。」，此條例應係市區道路之植栽移植規定，若確實須提樹保計畫及尋地種植。如需覓地種植及保活，預算是否編列費用。又編列在何項下請明示。	本案無特殊需移植保留樹種，將調整本項說明內容為「7.地區道路因本工程施工所生必要之挖掘及交通維持等原因而暫時改變車道，所影響相關之緣石、道路側溝、路燈、交通標誌標線及號誌、地下管線、植栽、人孔等公共設施，廠商應於原因消失後即依圖示或予原狀回復。」。
48	本工程工期緊迫，導水管大多為深開挖，目前設計採用 SP 鋼管於工地直接焊接施工的方法，相對於自來水公司多採用 DIP 施工，其工率、工安水準皆優於採用 SP 鋼管。故建議改採 DIP 工法施工對業主較有利。	SP 鋼管屬自來水公司原水管線常見工項，廠商得適當規劃施工方式與順序，以順利完成該工項。 DIP 管材重量較大且管件銜接大多採機械接頭，施工簡易但無法於現場加工調整，施工彈性較差，且本計畫配合曲折多之用地範圍線佈設管路，特殊轉角多，採 SP 管工地焊接具較佳之施工彈性，建議採用 SP 管。
49	施工補充說明書.壹.一般規定.「本工程施工期限之工期以日曆天計算，履約期限分二階段，第一階段為自本工程開工日期起算第 1460 天為本階段工程之施工期限之末日；第二階段由	(1) 工期依據水利署規定均採日曆天。 (2) 第一階段與第二階段之間隔時間為機關處理土石方販售調整機制，將依土石標售情形通知第

(一)公開閱覽廠商疑義		
編號	廠商疑義	處理情形
	機關通知開工後第 913 天為本階段工程之施工期限之末日。」， (1) 工期能否改為工作天較符合土方工程所需之實際工期安排。 (2) 請問第一階段與第二階段之間隔時間多久？	二階段進場開工。
50	施工補充說明書.貳.特殊規定.「二.(一)第一階段：自本工程開工日期起算第 1460 天為本階段工程之施工期限之末日，達成 A、B、C 及 D 四個湖區蓄水及供水至下游淨水場的能力，工作項目包含(但不限)如下，但若經機關同意或指示作為剩餘土石方暫置場而影響工作者不在此限。」，為考慮雨天對於土方回填工程作業之影響，建議將雨天之影響納入工期延誤排除的機制。	契約第 7 條已有工程展延相關規定。
51	施工補充說明書.貳.特殊規定.「二十三. 截水牆施作程序除另有契約規定或監造工程司核可外，於垂直向採一次開挖及澆置，故於截水牆施作區域之圍堤，應先依設計圖說回填殼層至預定高程，始進行截水牆工程。」，建議改為「於垂直向，故於截水牆施作區域之圍堤(壩體)，除依設計圖說回填殼層至預定高程，始進行截水牆工程外廠商得自行提出合適且符合設計品質需求之施工方法。」	為維持截水牆連續性及施工品質，確保阻水功能，將維持原設計截水牆施作區域之圍堤，應先依設計圖說回填殼層至預定高程，始進行垂直向採一次開挖及澆置截水牆施作。

(二)第一次公開招標廠商疑義		
編號	廠商疑義	處理情形
1	最近烏嘴潭人工湖有件中興工程顧問 PCM 景觀部分用了塑膠合成木，但查規範塑木的比重抗彎都比實木低很多，不知主管的想法是甚麼？雖塑木不用保養，但有永久材料不需維護管理，最終材料的去處及廢棄物如何處理，目前中華民國的塑木使用案例可否提出？實木比案例，請貴局查證，並看那套圖的景觀部分，了解之，謝謝。	<p>1. 塑膠合成木(以下簡稱塑木)防腐性良好，且吸水率極低，可減少因水份造成的腐敗因素，使用壽命極長，可大幅減輕後續管理及維護成本。設置在野外的木製休憩設施，時常遭受野外蟲蟻蛀蝕，使木製棧道、欄杆板材及結構受損，往往造成安全上及美觀上的問題，塑木本身特性不易受蟲蟻啃食，可確保設施安全。</p> <p>2. 塑木為塑膠合成木之統稱，其成份組成主要為合成塑膠材料、木質纖維、玻璃纖維及其他添加物等，其組成並無規定，且組成比例各廠商均不相同，近年因國家檢驗技術日益進步，CNS 已於 103 年發佈 CNS15730 標準，針對木材塑膠再生複合材訂定相關規範，目前於國家重要文化或觀光風景區內均有採用，如故宮或太魯閣國家公園等。</p> <p>3. 塑木常用之塑料主要包含聚乙烯(PE，第一類塑膠)、聚丙烯(PP，第五類塑膠)及聚苯乙烯(PS，第六類塑膠)等，以現行技術皆可回收再利用。本工程採用之塑木，其材料組成不可含有木質纖維或回收木料等雜質(相關性能已規定於設計圖說 DLE-052)，因材料均質化，排除有機質，對於耐候、耐蟲蟻、耐菌會有更好的性能。</p>
2	附表三、二、工程核算「本署...，若屬必須限期完工之工程，其核算方式，另依契約規定辦理，不適用本注意事項。」本工程展延工期計算是否計算是否適用本注意事項？	本案施工期限之核算依契約第七條及施工補充說明書一般規定，工期以日曆天計算，無其他核算方式。
3	第三章、無法施工原因(一)「工址目前已徵收完成。」，開工後工址已徵	契約附錄 6「經濟部水利署辦理工程工期核算注意事項」附表三已詳列展

(二)第一次公開招標廠商疑義		
編號	廠商疑義	處理情形
	收範圍內水果樹及插秧田地，可否立即進行整地？	延工期分析計算原則，請參閱，開工後若有無法施工原因，自以該規定辦理。 進場前仍建議召開說明會，向周邊民眾說明進場整地預定時間，以免影響周邊環境與交通。
4	第三章、無法施工原因(四)「遷移電信、電力、給水、瓦斯、油管等配合相關單位拆遷。」，開工後未拆遷完成前，影響施工期間之工期如何計算？	契約附錄6「經濟部水利署辦理工程工期核算注意事項」附表三已詳列展延工期分析計算原則，請參閱。
5	第三章、無法施工原因(十五)「降雨量及水位。」，降雨量及水位以哪一個測站公布資料為準？	降雨量及水位測站係採「工區上游烏溪水系各測站綜合分析」
6	第三章、無法施工原因(十六)「颱風或豪大雨溪水暴漲。」， (1) 溪水暴漲依據何測站為準？ (2) 烏溪上游集水區豪大雨致溪水暴漲，影響工區必須停工，工期如何計算？ (3) 颱風過後影響工期天數如何計算？	本工程除了施工便道及引水路聯絡道有臨水作業外，其餘均不受到溪水暴漲影響，降雨量及水位測站係採「工區上游烏溪水系各測站綜合分析」。契約附錄6附表三已詳列展延工期分析計算原則，請參閱，開工後若有無法施工原因，自以該規定辦理。
7	(1) 貳、特殊規定、「十六、廠商應... 辦理前進地質調查孔之探查，研析地層分布狀況，廠商施工前應提送分項施工計畫，經監造工程司核可後據以施作，並依據鑽探成果訂定截水牆施作範圍及深度展開圖作為施作及計價之依據。為利工進及後續工作展開，其中A、B湖區應於開工後6個月完成...。」 (2) 貳、特殊規定、「十七、本工程截水牆採用塑性混凝土，... 考量截水牆為本計畫要徑作業，為利工進及後續工作展開，除契約另有	1. 施工補充說明書特殊規定中所訂之工作期限事項，係屬本案要徑作業及重點工作，廠商應就各項計畫書提早作業，期能於規定期限完成，以利後續工作進行，否則將影響工程甚鉅。建議投標廠商對於該工作，於投標階段能有充分準備，審慎因應評估，得標後儘早提送相關計畫書送審，儘快進行現地施工作業，按本規定所列工程期限完成。 2. 本案尚無營造業丁類場所之情形，得標廠商應妥為規劃施工順序及方法避免疑義，若有涉及時應依

(二)第一次公開招標廠商疑義

編號	廠商疑義	處理情形
	<p>規定外，廠商應於開工後 6 個月完成量產準備，廠商得標後不得以任何理由要求加價或工期展延...。」</p> <p>(3)貳、特殊規定、「二十九、為配合工程全面展開，「北勢堤防培厚暨施工便道」應於開工後立即辦理...因本工作屬要徑作業，為利工進及後續工作展開，若廠商於開工後 6 個月內未完成培厚及混凝土路面，每逾 1 日處以「北勢堤防培厚暨施工便道(含護岸)」契約價金千分之 0.5 的逾期違約金。」</p> <p>a.本工程是否需做危險評估，若需要可否動工?</p> <p>b.依據品質管制規定，各工項施工前整體施工計畫及分項施工計畫在未核定前不得進行施工，故建議應敘明以整體施工計畫及該分項施工計畫核准之次日開始計算，否則不符合品質管制規定?</p> <p>c.前進地質調查之探查依據設計圖核算 6 區共計需鑽孔 198 孔位，施工計畫未核准可施工嗎?且本工項又影響 A、B 湖區之工進，故建議 A、B 湖區之管制 6 個月完成之規定應予取消，避免造成履約爭議?</p> <p>d.「北勢堤防培厚暨施工便道」位置屬於河川行水區，河川公地申請使用在未經主管機關核准可施工嗎?</p> <p>e.本招標如順利決標，而開工後為政府公告之防汛期間(每年</p>	<p>相關規定辦理。</p> <p>3. 河川公地申請，仍需依相關規定，於開工後向主管機關三河局提出申請，核准後方可施工。</p> <p>4. 施工便道為本計畫土石方處理外運及機具進出之重要路徑，對本工程工進影響甚鉅，故採開工後 6 個月須完成之期限。</p>

(二)第一次公開招標廠商疑義		
編號	廠商疑義	處理情形
	5月~11月)及颱風季節,「北勢堤防培厚暨施工便道」位置處於河川行水區,施工有其風險,工期與汛期重疊,爰建議取消6個月完成之限期。	
8	貳、特殊規定、「三十七、廠商於施工前應完成收方測量,並應放樣確認新建構造物與既有設施(如排水、車道、景觀等設施)之相對關係...。»,請問施工前收方測量,其測量方式可採數值航空攝影測量辦理?	考量精密度及地面遮蔽物影響,施工前收方測量不建議採數值航空攝影測量。
9	施工補充說明書特別規定第三點「為配合管理大樓(中心)及營管系統工程,廠商應於開工後730天內完成管理中心附近進出道路、地下電氣管涵、分水工及附近排水設施等工項。」,此項逾期完成是否有逾期違約金的規定?若有,違約金應如何計算?	本規定係要求廠商配合關連工程於規定時間內完成部分工作,避免兩工程間相互干擾或重複施工情事,此部分違約金計準用工程契約書第17條規定。該項規定時間內實際應完成之工作內容,仍應依核可之施工計畫書為準。
10	標單總表 (1)「壹.六.工程保險費」為項次(壹.一)*0.02,即是2%費用,是否誤植? (2)若得標後洽詢到更低保費,標單是否可調整?	標單總表中保險費備註為0.02,為本項給付上限。得標後標單不可調整,廠商需依約提送保單及收據,依實際投保金額給付核銷。
11	DLE-048 自行車驛站花廊棚架 塑木柱 21cmx21cm 基座固定在塑木木板上(14x2.5)抗拉強度夠嗎?(參考規範塑木數據)	自行車驛站花廊棚架的主柱套接鋼架後,由鋼架直接固定於H型鋼上,並非固定於塑木木板上。
12	DLE-049 自行車驛站座椅棚架 棚架自重,且單柱體懸臂,基座,固定角鐵,固定于塑木面板上,膨脹螺絲是固定于水泥硬鋪面,能否固定于塑木面板上。	自行車驛站座椅棚架的主柱透過角鋼固定於H型鋼上,並非固定於塑木木板上。塑木板與鋼材接合應採用螺絲,塑木主柱與鋼材應採用螺絲。
13	DLE-076~077 ST管 100x100 T3m/m 和 RC 基柱有需埋入 130cm 嗎?(比例上)	RC 基柱及 ST 管配合景觀池坡降,調整基柱位置及鋼材尺寸,鋼材埋入基礎至少 50cm 深,廠商施作前應提送

(二)第一次公開招標廠商疑義		
編號	廠商疑義	處理情形
		施工詳圖，經監造工程司審核通過後始可施作。
14	DLE-069 炎峰塔 一層平台佈設下有 H 型鋼，上置 C 型鋼(一般間距不能 > 30cm)上鋪扣件塑木合理，但 DLE-052 木平台鋼構上鋪塑木面板無 C 型鋼，若 H 型鋼也間距>30cm 是否過當的設計？且在 DLE-052 的觀景木平台平面圖鋼構間距 ≥ 100 間距過大，(塑木面板底層的樑間距均在 30cm 左右，否則塑木易變形翹曲)。	塑木板及鋼構尺寸，已考量材料性質及載重進行設計，依表定材料強度可滿足設計需求。
15	DLE-077 木棧道 鋼構間距 200cm 上方不鏽鋼管 50x50 T3/m 間距 ≤ 67 跨距也太大，因面板(塑木)只有 2.5cm 厚，一般木構棧道@60cm 板厚有 4cm	塑木板及鋼構尺寸，已考量材料性質及載重進行設計，依表定材料強度可滿足設計需求。
16	DLE-047 自行車驛站 AW, DW, EW, 平台超大面積，面板塑木 14cmx2.5cm 下鋼構 150x100 6x9 m/m 間距 100cm 超出結構跨距範圍。	塑木板及鋼構尺寸，已考量材料性質及載重進行設計，依表定材料強度可滿足設計需求。
17	施工補充說明書壹、五十.(十三)，工程契約第 4 條第(三)項 請問本案之空氣污染防制費用規費，是否含於[環境保護措施費]中？若否，是否由得標廠商代為申報及繳納費用後再向機關申請支付？若是，請提供核算後之預算金額？	「空氣污染防制費」規費由得標廠商代為申報及繳納費用，完成檢納後再檢具向機關申請支付，其費用為決標金額之千分之 2.8。
18	DLE-057 瀝青混凝土鋪面，彩色鋪面，(t=10cm) (含透層)，請提供規範。	彩色瀝青施工及檢驗標準參照第 02742 章規定辦理。各湖區配色請參照設計圖說顏色表，廠商施工前應提送色彩計畫，經監造工程司同意後始可施作。色料拌合及鋪築數量請參照單價分析表。
19	DLE-031 標單項目：水泥混凝土鋪	道路工程的水泥混凝土鋪面，混凝土

(二)第一次公開招標廠商疑義

編號	廠商疑義	處理情形
	面-單析為 210kgf/c m ² 混凝土，於圖說(DRD-031)標示為 45kgf/c m ² 抗彎混凝土，請問以何者為準？	抗壓強度須符合 210kgf/cm ² ，抗彎強度須符合 45kgf/cm ² 。
20	請提供完整地質鑽探報告及各孔位岩心箱照片	鑽孔柱狀圖已標註於設計圖內。本工程前期地質調查及補充地質調查之地質鑽探資料，已上傳置於本局「鳥嘴潭人工湖計畫網站\計畫內容\成果報告」內。