

抄本

檔 號：
保存年限：

金門國家公園管理處 函

地址：892金門縣金寧鄉伯玉路2段460號
承辦人：何郡玲
電話：(08)231-3156
電子信箱：1067@kmpn.gov.tw

受文者：如行文單位

發文日期：中華民國107年9月25日
發文字號：金環字第1071005440號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：如主旨

主旨：檢送本處107年9月17日「古寧頭水資源回收中心水環境改善工程」細部設計審查會議紀錄1份，請查照。

說明：依據本處107年8月31日金環字第1070005068號開會通知單辦理。

正本：宋委員德仁、胡委員振中、林委員幸助、高委員志瀚、內政部營建署（國家公園組）、內政部營建署下水道工程處南區分處、金門縣政府、國立臺灣海洋大學（金門縣水環境輔導團）、謝處長偉松、蘇副處長承基、楊秘書兼室主任恭賀、許技正兼站主任忠信、企劃經理課、遊憩服務課、西區管理站、解說教育課、保育研究課、永力工程顧問股份有限公司

副本：

金門國家公園管理處
「古寧頭水資源回收中心水環境改善工程」
細部設計審查會議紀錄

- 壹、 會議日期：107年9月17日(星期一)下午2時整
- 貳、 開會地點：本處2樓第1會議室
- 參、 主持人：謝處長偉松
- 肆、 出席人員：詳後附簽到表
- 伍、 記錄：何郡玲
- 陸、 委員意見：

一、胡委員振中

1. 本案分建築與處理廠2主要部分，圖說一般說明及共同部分可考量整併，另圖框是否整併。
2. 圖號 A1-01，法定工程造價建議空白(737,352元)。
3. 圖號 A2-02，開孔說明請做文字修正，另抽水機吊裝口應預留開孔。
4. 不銹鋼鐵捲門是否有結合建物的塗裝。
5. 圖號 A6-01，燈具、開關有無防爆等級之需求。
6. 圖號 A7-03，偵煙探測器請再核對圖面之數量，另建議加裝氣偵以維人員安全及排風換氣設施之設置。
7. 圖號 LA-04、05，建物裝修之平板磚及仿岩石板包含面層及硬化料，期用圖及施工方式是否有說明。
8. 圖號 M-104，污泥脫水回流至 SBR 池，請修正 G-107。
9. 圖號 G-107 處理流程、G-108 水力剖面圖、M103~105 機械設備剖面圖，請檢視須一致。
10. 圖號 G-108：
 - (1) 除油沉砂機及細篩機水力圖分別進中間水池及調勻池請檢視。另該設備單組設置，維修時污水是否可處理。
 - (2) 沉砂除油篩渣處理方式？子車或太空包？
11. 圖號 E-102，電力架構圖動作需求僅 SBR 池部分，其他單元有無自動控制之動作需求。
12. 規範材檢表是否包含處理單元之需求。

13. 部分設備設置地點為羅浮義盛，請檢視。
14. 快濾設備(11307-1)處理水質的要求，請再檢視。
15. 規範 11315-2，1.6 節是否應明確，另表起停機水位是否正確。
16. 規範 11332-2，細撈規格正確性水量 1000m³/hr（清水）、濾柵 1.5”，請再檢視各處理單元參數。
17. 請再檢視
 - (1) 11202-5
 - (2) 11202-6
 - (3) 11307-3 口徑？
 - (4) 11313-22
 - (5) 11315-2

二、高委員志翰

1. 圖說

- (1) A6-01，請加設新廠出入口戶外照明，以利工作需求。
- (2) A6-02，地面層操作空間插座不足，建議設置於地面及柱，且若干需可供機械用？
- (3) A5-01，硫化銅門之防海風鏽蝕待確認。
- (4) A7-02，PVC 天花建議改為隔網式，以利維修。
- (5) A8-01，處理廠大門地坪、台階因於室外，請檢討。
- (6) A8-02，花窗排氣孔耐久性請檢討。
- (7) LA-01，戶外地坪材質請考量耐久性，並考慮避免太多材質種類，如不同材質介面之收邊，請表現於圖說。
- (8) LA-03，景觀池畔塊石階梯底部建議將加圖設計呈現。
- (9) LA-04，入口造型牆之木紋貼片是否需加入環保標章規定。
- (10) LA-05，圖中 HDPE、仿岩石鋪面材質應檢討取得普及性。

2. 預算書

- (1) 室內油漆建議以室外漆、防霉漆等材質。
- (2) 操作空間地坪 1：3 水泥砂漿建議改為整體粉光+金剛砂。
- (3) 汽車車道建議以混凝土壓花做為鋪面。

三、宋委員德仁

1. 預算書未編列棄方處理項目及經費。
2. A7-01，操作空間僅留單一孔蓋，對地下層設施機械如何維護或更換，水質處理流程如何監測與採樣。
3. A8-02-02，鋼筋混凝土擋土牆為垂直剖面，其應力分析與基礎版長度是否足夠，請核算。
4. LA-01，鋪面建議採用透水保水鋪面，以減少逕流量之產生。
5. LA-03，景觀池請考量栽種水質淨化植物，以加強水質淨化。
6. LA-05，底層黏土壓實請注意施工方法以確保不漏水。
7. M-101，剖面箭頭指示方向有誤，請修正。
8. 圖面配置請依平面配置圖、平面圖、立面圖、縱橫斷面圖、剖面圖等方式辦理，以利施工、驗收及閱圖便利。
9. 結構物或設施銜接處請加繪大樣圖，以利施工及驗收。
10. 進流→揚水→放流之過程請繪製縱橫斷面圖、大樣圖以利掌握高程、尺寸。
11. 單價分析來源請註明，機關有制式單價應依機關制式單價編列，其他項目單價依市場行情價編列，並提供三家訪價資料供參。
12. 污水處理機械、設施等設備請提供符合功能、規範之三家廠商型錄供參。

四、林委員幸助

1. 在施工規範中，建議在植物規格中加入「需為本土物種，避免外來種」等字眼。本土物種之認證亦需規範由特定機構(例如:特有物種研究中心)或藉由植物資料庫查詢來認定是否為本土物種。
2. 生態保護或生態檢核之措施未見於「環境保護」之施工規範內，是否在其他規範項目內？建議應顯示於規範某處，由誰操作生態檢核亦應明訂。

五、國立臺灣海洋大學金門縣水環境改善輔導顧問團

1. 有關仿傳統建築，請注意符合期傳統建築規制。
2. 在景觀池或水獺出沒之周邊水域設置緩衝帶，減少對生態的影響。
3. 水獺有可能因施工帶來變化，請盡量分段施工，不要重疊工期。
4. 設置生態友善措施，配合前瞻計畫，水利署要求生態檢核範例與流程。

5. 3D 動畫成為成果展示的一部分。

六、營建署下水道工程處南區分處

(一)細部設計圖

1. 細部設計圖請補充公司大小章及技師章。
2. 設計書圖應補充本署核定工程名稱「古寧頭水資源回收中心改善計畫-水資源回收中心及再生園區計畫」及工程編號「107-G303-0202-7104-9010」。
3. 請補充水資中心工程鋼板樁擋土位置圖、計算橫撐平面及立面圖。
4. 圖號 A0-01 施工注意事項第 17 點並不恰當，建議刪除。
5. 圖號 A1-04 新建水資源回收中心配置圖請補充繪製新設流量計窰井、溢流管出口、景觀水池溢流管線及溢流井、採樣井及 P0 揚水井位置，並考量配合景觀工程收邊。
6. 圖號 G-108 水力剖面圖 SBR 池進流管高程、回收水及放流水池排放管高程應標示出來。
7. 圖號 STD-006 抽水站內攔污柵欄吊架詳圖建議設置固定架及移動式捲揚機，另建議更換不鏽鋼鍊條，以利後續維護保養。
8. 勘誤：
 - (1) 圖號 A0-01~LA-06 請依本署圖面標準格式(圖例區塊及標題區塊)繪製，指針向上標示。
 - (2) 圖號 A1-05、A1-06 及 A1-08 圖框及部分圖面重疊，請修正。

(二)工程預算書

1. 預算書缺蓋章首頁，請補充。
2. 為落實工程會提升細目編碼及工項分析資料正確率，請確實依本署修正之細目編碼及工項分析資料，編列預算。
3. 請於工程預算書經費來源敘明本案補助計畫名稱、分年經費(中央款、地方配合款)及工程編號「107-G303-0202-7104-9010」。
4. 有關本署工程預算書圖等文件基本用印原則及自主檢查表，請各縣市政府配合辦理。
5. 預算書詳細價目表 p. 5 機械設備工程請考量是否增加「除臭設備」及「緊急沖身洗眼器」項目。
6. 預算書詳細價目表 p. 6 廠外管線工程 G、施工圍籬，鍍鋅鐵絲網移動式，

高度<1.8m，請以「式」為單位編列。

7. 建議編列「污水池槽試漏水」、「單體試車」及「整體試運轉」項目，並以「式」為單位編列。

(三)施工規範

1. 請補充「污水池槽試漏水」、「單體試車」及「整體試運轉」相關規範。
2. 本工程各項土木、材料及機械設備等未見詢價資料，請補充。
3. 請補充竣工名牌相關規範。
4. 建議編列「機械零件及磁磚、地磚備品」等規定。

七、金門縣政府工務處

1. 本工程施作區域為金門重要觀光景點，相關交管維持管理請確實落實。
2. 關於工程預算書、細部設計圖及施工規範之相關數量及經費請再次確認是否相同。
3. 有關 148-1 地號，其地上物能否協商民眾同意拆除，就拆除部分丈量其面積，
4. 在工程範圍外另做補償。以利進出道路之設計。
5. 本區域鄰近易淹水區，溢流出口舌閘施作時需多注意。並做好汛期之排放規劃。
6. 附近多為生態溼地，排放標準請依規定落實。
7. 附近私有地多，是否已經開會徵求民眾同意。
8. 細部設計圖
 - (1) A1-03 車道已佔用 139-2 地號，此地號為私有地，是否已經取得地主同意，請說明。
 - (2) STD-02 接頭詳圖內側部分有無填縫劑，請說明。
 - (3) STD-02 有無使用水膨脹性橡膠止水條，請說明。
 - (4) STD-02 調整直管尺度有效高度有無 1200，請說明。
 - (5) STD-03 RC 陰井有無施作於主要道路，請以 CLSM 回填。
 - (6) STD-04 請增加人孔蓋保護座。
 - (7) STD-06 揚水井有無需要設置排氣閥，請說明。
 - (8) STD-12 AC 路面修復斷面圖請補充 AC 厚度。
 - (9) 請增列施工標誌詳圖、路面標記及標線圖。

9. 預算書

- (1) 是否需編列土石方運棄相關費用。
- (2) 單價是否偏高，請設計單位補充三家以上訪價單。
- (3) 是否需編列交通維持費。

10. 施工規範

- (1) 建議增列 01320、01321、02764

八、金門國家公園管理處

1. 本案車道占用慈湖段 139-2 地號之私人土地，請將入口方向改至即將撥用之慈湖段 148-1 地號。
2. 本案需申請建照，應繪製完整地籍套繪圖，並請配合建照需求繪製慈湖段 148-1 地號之土地分割圖。
3. 景觀池底建請參考特生中心案例確實進行土壤精化，以避免滲漏水，不規則景石請移除。
4. 建築物與外部地面高程設計請考量實際使用性，側門出入請盡量設計為無高差或斜坡，以利工作車輛、耗材機具等進出使用。
5. 本案無法定停車位，無須繪製停車格，保留空間即可。
6. 部分地面排水溝排入私人埤塘，請改正。
7. 建築物立面下方請改為面貼白花崗，使顏色統一。
8. 污水廠外部地坪未來車輛或機具使用多，請改為較耐壓耐用材質。
9. 有關污水廠內部空間意見如下：
 - (1) 調整廁所、操作空間及儲藏間位置，減少隔間數量。
 - (2) 考量屋頂維護需要，請設計爬梯及開口。
 - (3) 廁所水源設計尚不明確，請補足。
 - (4) 請將設備所需地面開孔表現於平面圖上，避免施工疑義。
 - (5) 地坪應考量耐磨、易清潔材質，管理室無須採用拋光石英磚，並請設計管理室所需辦公家具。
 - (6) 請於內部牆面上設計新廠之平面配置、空間、機械設備介紹、操作說明、安全警示說明等看板。
10. 建築物外牆石英塗裝材料請移除。
11. 原設計吸頂燈數量過度密集，應改為 LED，編列預算過高，請改正。

12. 入口意象牆面位置過於隱蔽，請設計於出入口處。
13. 平面圖上無門窗編號，請補正。
14. 本處已安排進行土地鑑界，預算請移除。
15. 植栽養護經費單價分析表所定內容不符實際執行，請改正。
16. 灌木栽種過疏、池邊植物栽種過密，地被植物經費預算未編列，請補正。
17. 為避免超大豪雨導致大水自汲水井回灌新廠，是否有因應方式，請提出。
18. 新舊廠間管線所需之路修費及回填材料費用請充足編列。
19. 有關展示館設計意見如下：
 - (1) 細部圖面及預算書細目編列不足，請補正。
 - (2) 展館過於封閉，材料請選擇較為耐用之材質。
 - (3) 原有污水廠無建築執照，請編列展示館補照及其所需相關費用(如：結構鑑定、消防簽證…等)，另亦需編列室內裝修審查及申請使用執照所需費用。
 - (4) 依法申請執照所需補足之各項建築及消防設備，請編列預算。
- 20.

柒、結論：

- 一、 本案細部設計經審查尚需修正，請設計單位依照上開意見逐一調整，於 107 年 9 月 26 日前提出修正書圖，並與本處各相關課室先行檢討圖面，以續辦細部設計複審。
- 二、 為加速建築執照審核流程，本案建築設計圖面請

捌、散會。(下午 13 時 00 分)

金門國家公園理處

「古寧頭水資源回收中心水環境改善工程」細部設計審查會議

簽到簿

一、時間：107年9月17日(星期一)下午2時00分	
二、地點：本處2樓第1會議室	
三、主持人：謝振松 記錄：何君玲	
四、出席人員	簽到處
胡委員振中	胡振中
林委員幸助	(書面審查)
宋委員德仁	宋德仁
高委員志瀚	高志瀚
國立臺灣海洋大學 (金門縣水環境改善輔導顧問團)	洪素婷
內政部營建署	
內政部營建署下水道工程處南區分處	(書面審查)
金門縣政府	何君玲

本處 蘇副處長承基	
楊秘書恭賀	楊恭賀
企劃經理課	陳文州
解說教育課	陳淑娟
保育研究課	黃子娟
遊憩服務課	蔡立安
西區管理站	楊東霖
許主任忠信	許忠信
環境維護課	顧孝偉
永力工程顧問股份有限公司	吳家明 鄒義翔