

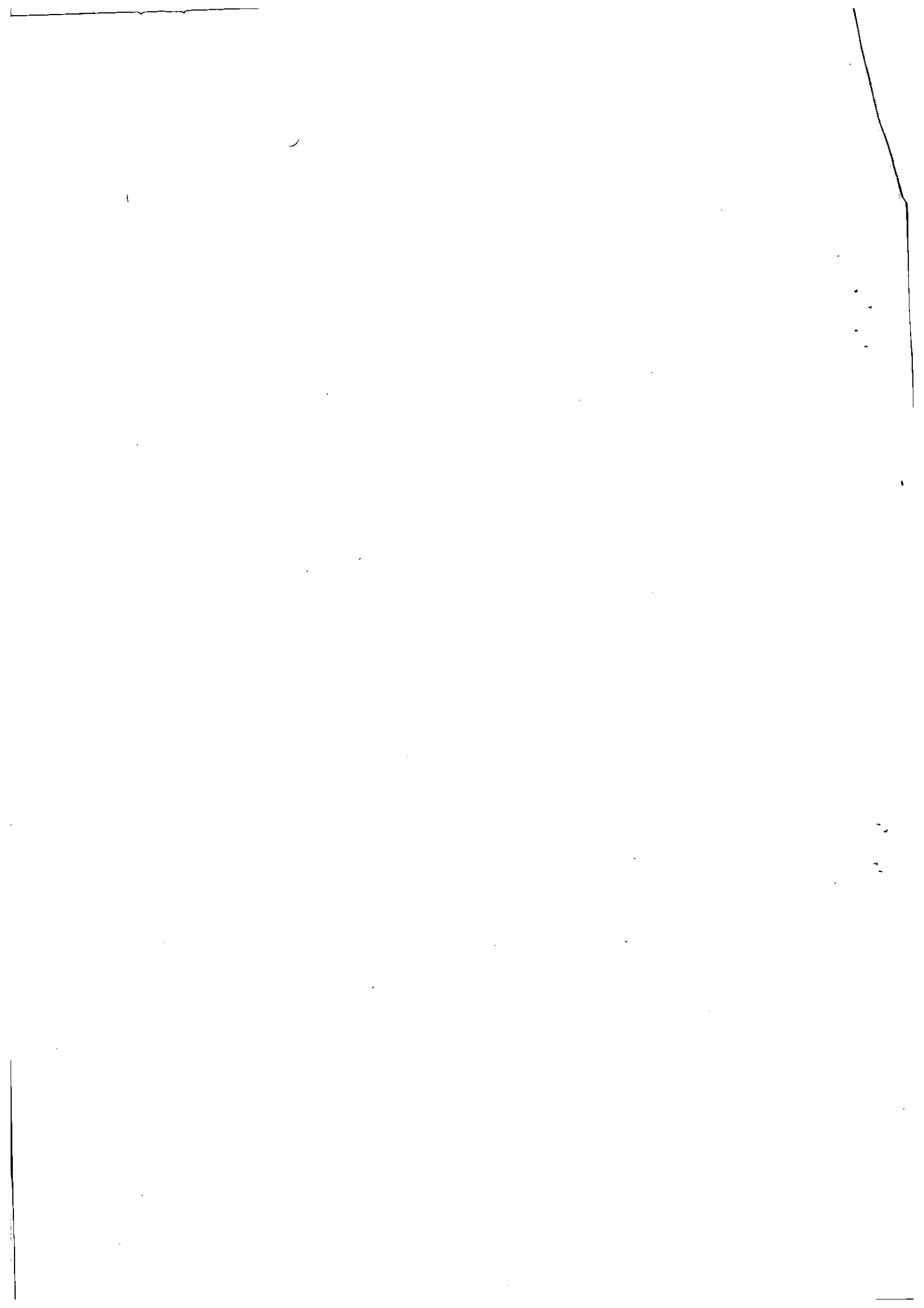
高雄市政府水利局

「全國水環境改善計畫（第二批次）—愛河水環境改善計畫—中區污水處理廠功能提升計畫—東沙環礁國家公園（旗津區中興里）水環境改善案」

細部設計審查會議簽到表

- 一、 時間：107年10月31日 星期三 上午10時0分
- 二、 地點：本府第三會議室(鳳山行政中心4F)
- 三、 主持人：黃振佑 紀錄：黃仕翰
- 四、 出席單位及人員：

單位	簽名處	備註
陳委員森焱	<u>陳森焱</u>	
黃委員靖修		書面意見
高雄市土木技師公會	<u>邱淑華</u>	
高雄市水利技師公會	<u>顧哲民</u>	
海洋委員會海巡署	<u>黃育和</u>	
海洋委員會海巡署東南沙分署	<u>劉伯仁</u>	
內政部營建署		
內政部營建署下水道工程處南區分處	<u>吳文敬</u>	
海洋國家公園管理處	<u>方志仁</u>	
本局污水營運科	<u>吳怡萱</u>	
本局污水一科	<u>黃仕翰</u> <u>葉博軒</u>	
三采工程顧問有限公司	<u>夏工</u>	



高雄市政府水利局

會議紀錄

壹、會議名稱：召開「全國水環境改善計畫(第二批次)」-愛河水環境改善計畫-中區污水處理廠功能提升計畫-東沙環礁國家公園(旗津區中興里)水環境改善」細部設計審查會。

貳、會議時間：107年10月31日(星期三)上午10時。

參、會議地點：本局會議室。

肆、主持人：黃副總工程司振佑

記錄：黃仕翰

伍、出席單位及人員(詳簽到簿)

陸、出席單位(人員)意見

一、陳委員森淼

(一)報告書：

1. 附圖大多不清晰，無法辨識。如 P2-9 圖 2-6，請檢視改善。
2. P3-1 東沙是缺水地區，用水量估算 2251pcd 是否偏高？建議與目前實際用水量比對。污水處理廠設施水量估算似未考量滲水量。
3. P3-1 本工程處理流程是否需處理至再生水標準，請審慎評估。建設費用偏高及污水處理設施操作維護困難與操作維護費高昂，建議整體納入考慮，位於離島技術支援時效性亦須考慮。何況 A0+MBR+RO 再生水處理程序已是工業用水等級，倘仍決定採此高規之處理標準，建議應對此高級處理水有妥善運用規劃。
4. 污水處理設施，建議補充設計參數及引用數據來源，補充質量平衡圖，質量平衡計算似有缺漏，功能計算、水理計算不齊全。
5. 目前島內人口數僅有 200 人，規劃 600 人。倘不確定幾時會達到規劃人口數，建議污水處理設備先施作 2 槽，另一槽俟未來狀況再辦理擴充。惟報告書 P3-1 最大日污水處理量 150CMD，質量平衡採 50CMD，不一致，請說明。

6. P3-7 流程圖：

- (1) 調整池使用鼓風機是否適當，可能會影響脫硝效果。
- (2) 鼓風機曝氣應在 MBR 槽，流程圖標示消毒放流池似有誤。
- (3) 既設有污泥濃縮槽及污泥好氣消化槽，為何 MBR 槽之污泥尚須排放至初沉池。
- (4) P4-13 污水處理廠之配置圖文字不清楚。
- (5) 污泥餅之處理贊同就地去化，惟報告書所提曬乾床未見設計。
- (6) 基於能源之有效運用，污泥及廚餘或可考慮厭氣消化，沼氣發電，或採堆肥。
- (7) 回流液回流至缺氧槽標示位置有誤。
- (8) P3-17 污水處理設備圖文字不清楚。流放圖為何缺進流及放流總氮及總磷濃度。
- (9) MBR 槽回流之硝化液如何確保缺氧槽缺氧狀態。
- (10) 預算書似未有緊急發電機項目。
- (11) P3-16 迴流似尚須包括濃縮槽上層液。
- (12) P3-16 初沉池進流與出流 SS 與 BOD 處理效率為？
- (13) 機房是否有採防爆設計？通風除臭？請補充。
- (14) 是否規劃有控制室。
- (15) 缺氧池懸浮性濾料是否會流失？
- (16) 該項設計目前是否有實廠操作數據及作狀況，請補充。
- (17) 既採好氣及 MBR 合併槽，為何缺氧槽尚須設置懸浮濾料？
- (18) 前處理似為油脂截留器無法去除毛髮，易堵塞 MBR 薄膜。
- (19) 倘最大日設計量惟 150CMD，調整槽 20M³ 偏低。

7. P4-2 本工程管線埋設人孔採 $\phi 900$ ，管線皆明挖設計，建議考慮儘量採外落，較有利人孔之維護空間。

8. P4-7 入滲量未何須採 20% 計算，一般採平均日之 15%。

9. P4-10 流速設計 0.61~1.28m/s，與 P4-2 不符。本工程設有幾處揚水站，請補充。

10. P4-12 再生水只作澆灌及生態池環境保育用水，似有不妥，倘只有此用途建議設置 AO+MBR 即可，放流水可達到水源水質保護區標準。
11. P4-20 為何不比照左營軍區採 C 接法，亦跟高市常用之接管模式一致。
12. P4-23 建物化糞池建議全數填除。
13. P4-18 緊急繞流管尚需施作礫間處理？繞流管線設計圖似無此設計？並請補充繞流水理計算。
14. 現有餐廳倘未有設置油脂截留器，建議納到工程施作。
15. 建議全島使用環保清潔劑，減少磷之排放量。
16. 施工規範對污水處理場設備規範不完整，請補充。
17. 請補充試車及驗收相關標準規定。進流水質水量倘與設計值有較大落差，請考量。
18. 是否有 3 年代操作？
19. 材質須考慮海邊鹽害。

(二)設計圖

1. 缺圖號。
 2. 鑽探資料請補充地下水位。
 3. 管線平面缺比例尺，管線屬性資料符號等字體太小，無法辨識。
 4. 管線採明挖，建議依照設計標準規定，儘量延長人孔間距。
 5. 有無考慮水溝之復原？
 6. 設計圖標示之 N2N3...等為 C 接法接管模式。
 7. 屬性資料與其他符號重疊，無法辨識。如管線平面圖 1。
 8. 倘有雨污混接是否納入標案改善？
 9. 採用陰井 $\phi 300$ 之型式，設計圖並無標示。
- 二、高市水利技師公會 廖委員哲民

(一)考量水泥混凝土鋪面數案例龜裂嚴重，請顧問公司檢討縱、

橫向伸縮縫及其他改善方式，並納入本案辦理。

- (二) 本案設計圖採用標準圖中使用之混凝土有 175kgf/cm^2 、 210kgf/cm^2 及 280kgf/cm^2 等強度，但預算書中只有設計 175kgf/cm^2 及 210kgf/cm^2 ，並分場拌及預拌混凝土及第 I、II、III 型混凝土，建議標準圖應修正完整，以配合現地之設計。
- (三) 道路復舊部分皆採 10 公分，其鋪設寬度及 PC 的強度並未詳細標示，請加以補充，以利施工；另 PC 路面應有收縮縫或伸縮縫之設計，以利未來之維護管理，AC 路面是冷鋪或熱鋪？請標示。
- (四) 考量未來豪大雨時之安全，建議標示污水處理廠之地面高程，並注意電器設施之高程，建議採百年一次洪水位並加上餘餘裕高程。
- (五) 本細部報告書未附期中報告委員意見辦理情形，請補充。
- (六) P2-6 圖 2-4，本工程範圍內鑽探位置及地質柱狀圖並未有廠房計畫施設處之地質資料，並缺少地質參數資料，則如何檢討開挖擋土之安全？請補充詳細資料。
- (七) P2-12 圖 2-8 東沙島道路現況示意圖，建議設計圖中應有 AC 及 PC 開挖斷面資料，並分別設計算出計畫復舊之各別面積，以利施工。
- (八) P5-1，5.1 下水道系統(1)工作範圍：「……分支管污水管線計 2116m，巷道連接管計 640m …」與自主檢查表工程概述之 2067m 與 992m，不一致，請修正一致。
- (九) 表 6-2，本工程工期估算表，分支管及連接管 15m/day 與 P6-5 圖 20m/day，不一致。
- (一〇) P9-1 結論，「……總工程費 156,478 萬元。」請將萬元修正為仟元。
- (一一) 有關化糞池打除一詞，請統一修正較合適之辭句，如「接

改管理填廢棄」較合乎實際。

(一二)圖 G-05，地質鑽探資料請加上各深度之 N 值及地下水位深度。

(一三)圖 P1-05 及後面相關圖面之圖例，請加上㊸、㊹之說明。

(一四)圖 PS-7 至 PPS-13，平面圖配合縱斷面圖指北向有轉向，但一些說明及工程位置索引圖並未隨之轉動，請修正。

(一五)圖 STD-20 左下方「圖案及顏色依工程司及甲方指定」，建議工程司請改為「監造單位」。左上角工程名程有誤。

(一六)圖 C-01 剖面圖，應加上坡度大小，以利施工。

(一七)預算書單價分析表 P12~P13，再生混凝土請加上設計強度範圍，另道路施工及復舊，請依 AC 及 PC 路面分別列表，PC 路面加入收縮縫或伸縮縫施設費用，AC 路面熱鋪或冷鋪需標示，建議施工規範加以說明詳細，倘計畫全部採用 PC 路面，建議人孔與 PC 交接處預留適當深度伸縮縫。

三、黃委員靖修

(一)細部設計報告書：

1. 第 2.2.1 節，本案地質鑽探報告似僅引用他案 2006 年報告，請確認是否已滿足本案工程設計需求及契約規定。(P. 2-5)
2. 第 2.5.1 節，提即有關既有污水處理設施，包括東沙管理站設有 MBR 等，目前污水量推估是否有包括該處理設施容量？有無重複估算問題？請澄清及說明。(P. 2-13)
3. 圖 2-12 解析度低不清楚，建議檢視報告品質。(P. 2-18)
4. 第 3.1 節：(P. 3-1)
 - (1.) 目標年 130 年，目標人數 600 人之依據為何？未見明確依據或推估過程，建議補充說明。
 - (2.) 進流污水量推估除生活污水量外，另應考量地下水入滲。針對污水量推估，除平均日外，亦應將最大日及最大時做推估，以做為設計依據。

5. 第 3.1.2 節，再生水水質標準及使用遵行辦法，有關 TOC 10mg/L 部分，若以生活污水而言約 20mg/L，流程選用應不需要到 RO，請再釐清內容。
6. 本案最終放流水再利用僅做為澆灌使用，是否一定要適用再生水水質標準及使用遵行辦法？建議再補充分析。
7. 圖 3-1 及圖 3-2 請提高解析度。
8. 第 3.3 節，處理流程
 - (1.) 調整槽以曝氣攪拌，整體是否有考量除臭系統？
 - (2.) 採用 MBR 必要性？依處理水質要求，MBR 是否必要，亦應有充分說明。
 - (3.) 若採用 MBR 消毒則建議考量採用紫外線，採用氯碇有人力更換問題，採用次氯酸鈉亦有離島運補，藥劑衰減狀況。
 - (4.) 若採用 MBR 流程，內部迴流至缺氧段，溶氧如何控制至無氧？是否增設去氧槽或合理設計缺氧段停留時間？建議再補充說明。
 - (5.) 本計畫有無考量去除總磷問題，若有需要則需預留處理單元。
9. 質量平衡
 - (1.) 此外應補充功能計算及水力計算。
 - (2.) 質量平衡至少應依據平均日、最大日及尖峰(最大時)水量之計算，請補充完整。
 - (3.) 本廠具去氮功能，建議補充總氮之質量平衡。
 - (4.) 進流濃度 BOD=200；SS=160mg/L，與報告本文推估數據不一致，亦屬較偏高值，建議再檢視。
 - (5.) 調整池有 BOD 20%去除率，與一般實務計算有差異，請檢討。
 - (6.) 初沉池 SS 去除率=0，與一般實務計算有差異，請檢討。

- (7.) 缺氧池與 MBR 池屬生物單元，建議合併計算。
- (8.) 脫水機污泥含水率 15% 是否過低？
- (9.) 質量平衡應比對歷次計算之誤差值，請補充。
- (10.) 質量平衡表內各單元的去除率、設計進出水質、處理水量尚有缺漏，請補充。
- (11.) 第二次計算與第一次計算同步檢查。
- (12.) 報告建議補充設施各單元設計參數與設計計算結果校核分析。

10. 圖 3-3：(P. 3-17)

- (1.) 設計圖上標式軟水機、5um 濾心、RO 是否為誤植？
 - (2.) 放流水水質標準 $BOD < 50$ 、 $COD < 150$ 、 $SS < 50\text{mg/L}$...，較報告所述需符合再生水水質標準及使用遵行辦法不同，且較寬鬆，請澄清。另若設計 MBR，設計水質應遠低於目前所設標準，請再檢討。
 - (3.) 初沉池設計採用斜板式，未見相關設計資訊，且污水處理是否恰當，建議再檢討。
 - (4.) MBR 如何進行反洗及藥洗，建議說明清楚。
 - (5.) 缺氧槽應設計有擔體，未見任何設計說明或計算，建議補充。
 - (6.) 本案規劃添加 MSDS 生物製劑，並要求總益生菌數，已採生物處理是否必要？應詳予說明。
 - (7.) 本案水量較低，是否有必要設置脫水機？建議再檢討。
 - (8.) 備註廠商資格易產生整體工程或設備採購資格要求之混淆，建議再檢討。
 - (9.) MBR 模組規定日、美、韓，是否合理？
 - (10.) 本圖與細部設計圖略有差異，建議整合一致。
11. p. 4-7, 污水量推估，依據 600 人，225lpcd，生活污水 BOD/SS 180mg/L (170~190mg/L, 200mg/L 已較高)，推估如下，提供

參考：

(1.) 生活污水： $600 \times 225 \times 0.8 = 108$ CMD

(2.) 地下水入滲： $108 \times 15\% = 16.2$

(3.) 總平均污水量： $108 + 16.2 = 124.2$ (CMD)

(4.) 污水水質假設地下水入滲 $BOD/SS=0$ ，

$108/124.2 \times 180 = 156.5$ (mg/L)；若生活污水水質提高到
200mg/L，進流濃度 174 mg/L。

(5.) 最大日污水量推估： $124.2 \times 1.25 = 155.3$ (CMD)

(6.) 最大時污水量推估： $124.2 \times 2 = 248.4$ (CMD)

12. 表 4-5 推估表，資料與報告書不一致，或計算書引用有問題者，如進流水質 $BOD/SS=140$ mg/L，請再檢視。(p. 4-7)

13. 表 4.2.2 揚水站設計流量採用平均日應有誤，建議改尖峰流量設計。(P. 4-10)

14. 圖 4-2，污水管線有二種顏色，請澄清；另建議補充流向及屬性資料。

15. P. 4-17，用戶端繞流管設計較為少見，是否有必要性？建議再補充理由及說明。

16. P. 4-18，抽水站繞流管出口設置簡易礫間處理，未見其設計資料，請補充。

17. P. 4-19，設計手冊版本引用請更新。

18. 圖 6-1，有關施工工期提醒離島特性，建議對工期做較寬鬆之考量。

19. 第 7.6 節仍屬服務建議書寫法，建議調整。(P7.-22)

20. 附錄 B，

(1.) 抽水站設計流量採平均日應有誤，請修正。

(2.) 管線水理分析建議參照設計手冊格式。

(3.) 管線污水量推估平均日最大 145CMD，與推估數據不符。

21. 附錄 C 質量平衡計算與本文相同，建議重整刪除重複。

22. 附錄 D 結構計算應不僅限於人孔，包括抽水站、開挖檔土、管材結構、污水處理設施池槽、建物、太陽能板、開挖等，建議補充完整。

23. 報告內未見污水處理設施各單元的功能需求、設計參數、規格尺寸(如體積、停留時間、輸送量、空氣量等)，請補充，若設施為套裝設備亦應補充相關技術資料。

(二)細部設計圖

1. 圖號 G-02 重複列印。

2. 建議補充處理設施 P&ID 圖。

3. 建議補充處理設施平剖面圖，包括機械管線圖等。

(三)數量計算及預算書

1. 數量計算書請注意表格勿遮蔽文字，請調整。

2. 預算引用依據及相關詢價資料，建議補充。

3. 詳細價目表：(P. 1/17)

(1.) 污泥脫水機單價僅 25000，是否合理？

(2.) 高級處理設施過濾槽為何？設計圖面名稱是否一致？單價高達 480 萬元，規格為何？

4. 詳細價目表 p. 11/17，礫間處理未見規格及單價分析，編列 25 萬是否合理，建議說明。

5. 詳細價目表 p. 15/17，GIS 資訊系統軟硬體建置，200 萬元，建議補充較詳細單價分析。

(四)施工說明書及規範

目錄中，未見機械設備相關規範章節，例如抽水機、廚餘處理機、油脂截留器、脫水機、濾材、...，建議補充完整。

四、土木技師公會 邱委員淑華

(一)細部設計報告書

1. 報告書請附上基本設計階段審查意見辦理情形。

2. 報告書請附上公共工程專業技師簽證報告表。

3. 未見本案相關施工規範及施工說明書，請補附。
4. 細部設計書圖自主檢查表第 3/4 頁之第五項 應為第四項之筆誤，第六項應為第五項之筆誤；第 4/4 頁之第七項應為第六項之筆誤。
5. P2-5 內文最上段：…東沙島整體地勢…，地勢最高為海拔 7.8 公尺，與 P2-1 所載 8.62m 不一致，請釐清後修正。
6. P4-11 圖 4-2 東沙島汗水(動力+揚水站)系統圖，請依基本設計審查意見補正汗水管流水方向及揚水站位置等。

(二)工程預算書

1. 預算表之施工地點一欄，建議加註「東沙島」。
2. 詳細價目表第 1 頁 壹. 一 汗水處理設施工程，多項單價超過百萬至數百萬，但是否為純設備費或包含安裝等費用尚需釐清，且各項規格與規範等未明，又無單價分析表資料，仍需補正或備註說明。
3. 詳細價目表第 15 頁 九. 甲. 1 餘方自行處理(含水土保持)宜於計畫書內適當章節說明如何處理以及包含什麼水土保持？
4. 詳細價目表第 15 頁 丙 機具材料運輸費及交通食宿費，由於東沙島位處離島，編列此項實屬合理，但其中船運費達 1,800 萬，機具動員費達百萬，食宿及交通費達 360 萬，而單價分析資料闕如，應補正。
5. 詳細價目表第 15 頁 十一. 乙材料試驗及工程檢驗費，單價分析資料闕如，應依本案施工規範與施工說明書編列適當試驗項目及頻率，並據以製作單價分析表等。
6. 本案單價分析表各類工作項目之人工名稱或因各項工種所需而有 大工、小工、技術工不細分、普通工不細分、技工、技術工，建議將單價相同者用相同名稱，可減少後續或遇變更追加減時爭議問題。
7. 本案預定工期為 310 天，宜註明是日曆天或工作天，而詳細價

目表第 103 頁 職安人員計 20 個月，宜再註明是每月幾人？並請釐清說明為何與本案工期(310 天)不一致。

8. 107 頁 品管人員計 14 個月，宜再註明是每月幾人？並請釐清說明為何與本案工期(310 天)不一致。

(三)工程數量計算書

1. 第 4/7 頁 五. 甲管線工程數量計算闕如，請補正或註明。
2. 第 5/7 頁 表單各列高不足，多列文字或數字已被遮住無法辨讀，請補正
3. 第 7/7 頁 甲.7 地下調查，請釐清說明何種調查方式及數量，或依現況調整？
4. 土方剩餘價值數量計算表 2/2 頁，表單最後合計有 6,382 及 957 兩數字，請釐清。
5. 鋪面數量計算表，僅面積數量，設計厚度闕如，請補正以利後續工程執行及驗收程序。

(四)細部設計圖

1. 圖號 G-01 索引表 C. 生態池的圖號欄為 G-XX，似為 C 的筆誤。
2. 本案開挖擋土設施僅提供標準圖參考，未列本案各路段開挖區開挖深度及使用之擋土工法，亦未明確標示擋土構造應貫入深度之最小值等資訊，建議依本案各區使用之擋土設施(以鋼軌樁為例)所需長度(含貫入深度)彙整後，以安全考量後擇用少樣市場上常見規格長度再編入圖說及預算，以利後續執行。(離島施工材備料運輸都困難，謹慎考量以利工進)
3. 本案包含太陽能光電，請補充太陽能光電配置圖及支撐結構圖說等。
4. 圖號 B-05 獨立基礎版配筋圖 基礎版上下層筋，端部彎鉤是否需上下層筋重疊，請釐清或補正圖說。
5. 本案位處海島，鋼料等選擇是否已考量抗風蝕及鹽害，或以面材保護結構？

6. 圖號 U-01 請依基本設計審查意見補正。

五、海洋國家公園管理處

- (一) 景觀池與廠房位置請對調。
- (二) 廠房高度若可能請降低高度。
- (三) 廠房外牆型式建請比照島山管理中心塑木造型外牆，以維整體一致性。
- (四) 現地風大，鐵捲門大小尺寸若可能請調整縮小。
- (五) 生態池底若為粘土層，現況無粘土可用。
- (六) 鋼構單價過低，由於現地偏遠，請考量調整鋼構單價。
- (七) 鋼構請考量鍍鋅及防蝕處理。
- (八) 船運費請依裝載物料體積核算運次，運費每趟 150 萬元。
- (九) 餘方處理請再說明。
- (一〇) 漁服所似未接管，請確認。
- (一一) 若經費許可請納入 3 年代操作費用及規範。
- (一二) 另請補送國家公園法所要求之區內興辦計畫。
- (一三) 本案後續將辦理開工典禮，建請納入預算執行。
- (一四) 本案屬前瞻計畫，具時程管控壓力，建請協助加快修正時間。
- (一五) 本案後續監造部分，建請水利局再行協助處理。

六、內政部營建署下水道工程處南區分處

- (一) 有關本案設備備料期程，請再考量，避免發包後因原物料備料問題造成進度落後。
- (二) 預算書總表項次十二「工程營造綜合保險費」及項次十三「包商利潤及工地管理費」之備註有誤，請修正；另「包商利潤及工地管理費」之金額大於壹.一~九項之 8%，請檢核修正。
- (三) 預算書詳細價目表 P1 項次「壹.一.甲.1~壹.一.乙.3」項目為廢水處理單元之字眼，請修正為污水處理單元。
- (四) 預算書詳細價目表 P3 項次「壹.二.丁.1~壹.二.丁.24」之備

註（士林，東元，台芝或同等品）等字眼請刪除。

(五)細部設計報告 P3-7, 3.3.3 污泥處理乙節，請說明最終污泥處理方式為何？

(六)為符合「全國水環境改善計畫」相關規定於本(107)年度 12 月底前完成工程發包，請市府儘速趕辦。

(七)本案為東沙地區屬外島，相關單價及工率應再請海管處確認。

(八)設計理念應考量耐候性及耐用性與易於操作及維護管理。

七、海洋委員會海巡署

(一)報告書內海巡署請配合更名。

(二)太陽能光電區是否與初期申請使用範圍相同，請確認。

(三)操作手冊請提供。

八、海洋委員會海巡署東南沙分署

目前餐廳有油脂截留器，本案納入更新，請確認使用更換不影響作息用餐。

九、本局污水營運科

(一)三年試運轉是否放入?如有請加入「水電及各項設備（機電管線等全設備）之預算」。

(二)建議加入「廠內各單元的緊急應變規劃設計」。

(三)後續之交維計劃請符合現場之狀況，以維護人民安全。

十、本局污水一科

(一)報告書&工程預算書

1. 1/4 頁&1、9 頁

(1) 工程編號 108-G303-0202-6410-9040 與工程預算書工程編號 A1071002 不符

(2) 發包預算 139,940 千元與工程預算書 133,395 千元不符

(3) 工程概述…總長約【2067】m 與工程預算書項次五、甲、1~10 相加【2064】m 不符。

2. P2-3 表 2-1 敬請標示指北圖示。

3. P2-4 圖 2.3 等高線數值不清楚。
4. P2-6 鑽孔位置圖無 C2 點位。
5. P2-9 圖 2.6 標識不清。
6. P3-6 圖 3-1 標識不清。
7. 數量放置備品比例請確定。

(二)設計圖：

1. 污水處理設備請依 107.10.29 局內檢討意見參酌辦理。
2. E 類圖缺機房設備配置空間尺寸圖。
3. 地表逕流水如何處理。
4. STD-16 圖道路及建物側均為原土回填請確認。
5. 放流管或溢流管至岸邊如何處理。
6. 太陽能設備供電區配置及供電設備或管線圖請補充。

柒、結論：

- 一. 有關放流水水質標準，海管處原要求「再生水水質標準及使用遵行辦法」中的 TOC 限值，本案設計原規劃加裝 RO 設備進行改善，惟將造成水質偏酸性，不利海管處以植栽澆灌為主之目的，且經費及後續維護成本增加，經與會單位討論後，海管處表示考量本案特性及發包期程急迫性，原則上同意先以排除「再生水水質標準及使用遵行辦法」中的 TOC 限值設計並採其他水再生技術，回處內完成簽核程序。
- 二. 現地應多屬珊瑚砂為主，因此請考量再利用回填於管溝或管溝開挖回填後珊瑚砂流失的情況。
- 三. 現地挖方儘可能於島內工程項目再利用為主，避免餘土方運回本島之浪費。
- 四. 由於東沙地處偏遠，各項試驗頻率及取樣、送驗方式等請考量。
- 五. 景觀池底現地無粘土可使用，請檢討。
- 六. 因本案後續委請海管處辦理工程發包，礙於本局合約上有其他標案執行中，無法辦理契約移轉，經洽故仍請海管處評估自行

辦理本案委託監造勞務案招標可行性。

七. 請於11月7日前提送修正報告書,並製作意見回覆對照表至局。

