

桃園市政府水務局會議簽到表

一、會議名稱：「楊梅污水下水道系統第一期分支管線及用戶接管工程-用戶接管工程第二標」細部設計報告書圖審查會議

二、開會時間：106年7月4日（星期二）上午10時30分

三、開會地點：本局701會議室

四、主席：張專門委員弘岳 張弘岳 記錄：葉小菁

五、出(列)席機關/單位及人員：

機 關 / 單 位 及 人 員	職 稱	簽 名
張委員炳麟		張炳麟
陳委員調和		陳調和
彭委員惠銘		彭惠銘
黃委員旗良		黃旗良
內政部營建署		
內政部營建署下水道工程處 北區分處	李承長	李承長
桃園市楊梅區公所		

<p>中泱工程顧問股份有限公司</p>	<p>經理 副理 工程師</p>	<p>蕭神啟 翁音杰 林品調</p>
<p>水務局</p>		<p>王瀚逸 張亭卿 楊道福 吳純秋 呂婉榛</p>

六、散會（同日下午 1 時 55 分）。

桃園市政府水務局

「楊梅污水下水道系統第一期分支管線及用戶接管工程 - 用戶接管工程第二標」細部設計報告書圖審查會議 會議紀錄

壹、時間：106年7月4日（星期二）上午10時30分

貳、地點：本局701會議室

參、主席：張專門委員弘岳

記錄：葉小菁

肆、出（列）席人員：詳如簽到簿

伍、審查意見

一、黃委員旗良

（一）細部設計圖部分：

1. 圖號 G-002：一般說明：

- (1) 第1項：F區域描述建議改為："…以西，楊新路一、二段兩側鄰近水資源回收中心一帶住戶。"，供參酌。
- (2) 第2項：工程內容概要：依工程預算書首頁應修正為："(1)用戶連接管長度：15,666m(φ200mm道路段長度7,405m及後巷段長度8,261m)。組合式連接陰井：965座，直管式連接陰井：270座，φ600預鑄RC陰井：100座，P900型預鑄人孔：49座。"

2. 圖號 G-003："污水廠"用詞一律修正為"水資源回收中心"。

3. 圖號 G-019、G-022 及 G-025：部分明挖管段平均開挖深度達3.9~3.99公尺，如：E14a2-1-002~E14a2-1(3.90m)、D4-802-001~D4-802(3.99m)及H-19-004~H-19-002(3.98m)等管段，於現場施作時有無困難？尤其於路寬窄的路段，請檢討。

4. 圖號 PA 系列：部分圖號有小區域框線內圖上"點狀陰影"，如：圖號 PA-001、PA-002、PA-003 等有類似標示，是代表何種意義？建請補充圖例說明。

5. 圖號 PA 系列：部分起始管段至接入既有人孔距離大於200公尺？請檢討挖深及設計坡度，是否可採部分管段分流？如：

- (1) 圖號 PA-012、PA-021 及 PA-022 梅山西街：E5-4-017~E5-4-007，管段總長約為243m。

- (2) 圖號 PA-038、PA-044、PA-054：E14a22-1~E14a2-1-005~E14a2-1-28，管段總長約為 290m。
 - (3) 圖號 PA-104、PA-105、PA-106：H-9-018~H-9，管段總長約為 350m。
 - (4) 圖號 PA-044、PA-054、PA-044：E14a4~E14a4-1-056，管段總長約為 250m。
 - (5) 圖號 PA-107、PA-108：H-14~H-14-013，管段總長約為 290m。另，請檢視該管段總接戶數有無超過 200 戶？請檢核。
6. 圖號 PA 系列：部分管段建議調整流向或增設陰井、P900 人孔等？如：
- (1) 圖號 PA-010：D3-001 人孔是否可取消？變更為 D3-002 人孔直接進 D3 人孔。
 - (2) 圖號 PA-009：D1-3-002 P900 人孔 $H \geq 1.99$ ，建議改為 RC 陰井或直管式連接陰井。
 - (3) 圖號 PA-014：地政事務所機械排水出口處缺陰井。
 - (4) 圖號 PA-027：自立街 29 巷及 29 巷 2 弄，E7-5a2-015、E7-5a2-027、E7-5a2-037、E7-033 及 E7-036，組合式連接陰井，建議改為直管式連接陰井。並補繪製 E7-5a1 人孔及相關資料。
 - (5) 圖號 PA-029：E7-9a1-045 組合式連接陰井，建議改為直管式連接陰井。
 - (6) 圖號 PA-033：冠群華保齡球及 KTV 是否個只有一處污水出口？請再檢核。
 - (7) 圖號 PA-036 及 PA-037：楊明國中校區預留陰井位於何處？
 - (8) 圖號 PA-057：2R 變電所污水如何收集？是否沒有廁所及雜排？
7. 圖號 PA 系列：部分管段建議變更流向？如：
- (1) 圖號 PA-019：自立街 65 巷 28 弄 51~59 號：變更收集方向接入 D4-2a3-020 或 D4-1-005 陰井，刪除 D4-2a3-014~D4-2a3 管段 36.6 公尺。
 - (2) 圖號 PA-051：環東路 D8-001~D8-002 管段變更流向，刪除 D8-001~D8 管段改為 D8-002~D8 管段，D8-001 改為 RC 或直管式陰井減少挖深。
 - (3) 圖號 PA-056：D4-5b607-002~D4-5b607-001 管段變更流向，刪除 D4-5b607-002~D4-5b607-001 管段改為 D4-5b607-002 直接進 D4-5b607 人孔。並請補繪製 D4-5b607 及 D4-5b606 人孔及相關資料。
 - (4) 圖號 PA-112：H-19-1-065~H-19-1-083(楊新路二段 54 巷 10 弄) 管段沒有用戶接管？建請考慮調整管線流向。
8. 圖號 PA 系列：部分管段起始深度 $H \geq 1.4m$ 非 $H \geq 0.8m$ ？是如何決定的？請檢討。如：
- (1) 圖號 PA-012、PA-021、PA-022：E5-4-017 及 E5-4-014 陰井起始深度 $H \geq 1.85m$

及 1.94m。

- (2) 圖號 PA-024：E9-005 陰井起始深度 $H \geq 1.49\text{m}$ 。
 - (3) 圖號 PA-033：D4-2a2-022 陰井起始深度 $H \geq 1.63\text{m}$ 。
 - (4) 圖號 PA-040：D4-5b6-001 陰井起始深度 $H \geq 1.78\text{m}$ 。
9. 圖號 PA 系列：部分管段長度大於 40 公尺，如：
- (1) 圖號 PA-051：D8-010~D8-009， $L=48.3\text{m}$ 。
 - (2) 圖號 PA-101：H-8-001~H8， $L=43.8\text{m}$ 。
 - (3) 圖號 PA-112：H-19-1-065~H-19-1-083， $L=45.7\text{m}$ 。
10. 圖號 PA 系列：部分管段巷道寬度或位置能否穿越？請檢討。如：
- (1) 圖號 PA-030：E9a2-038~E9a2-033 巷道寬度？
 - (2) 圖號 PA-107：右側大筆空地分區使用為何？如何佈設用戶管線及穿越？
 - (3) 圖號 PA-115：H-19-006~H-19-002 街廓大片空白？是否有巷道或計畫道路？否埋設穿越？
11. 圖號 STD-20：後巷修復塑膠管溝及集水井詳圖，目前施作完成部分成效如何？民眾接受度為何？
12. 本標案為何沒有考慮"後巷示範區"的設計？

(二) 工程預算書：

1. 詳細價目表：P.5：既有化糞池處理：數量 2,286 處，依細部設計報告書附錄三：現況調查各戶調查記錄：絕大部分用戶化糞池位置位於"室內"，請問該數量是實際調查可處理的數量或是預估數？請說明。

(三) 細部設計報告書部分：

1. P.1-1 本標預計用戶接管棟、戶數及連接管長度數據皆有誤，建請請依工程預算書最後定稿數據更正。
2. P.2-22 表 2.4-4 建物出水口方向統計表：
 - (1) 表頭："前巷排水"誤植為"前向排水"，請更正。
 - (2) 建物前巷排水百分比 17.76%與 P.3-6 3.3.2 前巷用戶接管及設施配置原則："...約有 34%建物屬前巷排水..."落差甚大？請釐清更正。
3. P.3-1 表 3.2-1 撓性管材規格說明一覽表：高密度聚乙烯塑膠管(HDPE)：查 CNS 並沒有 CNS24572 的標準？其規格是否應依施工規範 02533 章：第 02533-12 頁 TSS-00023 之標準？請查明更正。

4. P.3-9 及 P.3-10 圖 3.3-1 住戶自願放棄免費接管切結書及圖 3.3-2 申請免費接管同意書格式不同？圖 3.3-1 為直式，圖 3.3-2 則為橫式？是否可都改為橫式書寫？
5. P.3-13 3.3.5 避免雨污水混(錯)接：文字"...盡量避免發生..."建議修正為"...不得發生..."。
6. P.3-17：
 - (1) 3.5 用戶接管設計成果：文字內容及數據皆有誤？建請依工程預算書最後定稿數據更正。
 - (2) 3.5.1 用戶接管設計圖配置說明：第 2 段文字："...詳如圖 PA-025..."誤植為"...詳如圖 PA-024..."，"...詳如圖 PA-015..."誤植為"...詳如圖 PA-014..."，請更正。
7. P.5-1 5.1.1 工期估算原則：二、休假日：(3)軍人節(9月3日)：本案非國軍之工程，建議本項刪除。
8. P.5-2 管線工期計算式：前巷、後巷數量與工程預算書不一致？建議依工程預算書最後定稿數據重新計算。
9. P.5-3 及 P.5-8 圖 5.1-1 工程預定進度圖及工程預算預定執行進度圖，依工程預算書確定數量重新計算。
10. P.5-6 平均每戶單價請依確定設計戶數計算。
11. P.6-1 結論：一~五項：工程範圍文字敘述及數據皆有誤？建請依工程預算書最後定稿數據更正。

二、張委員炳麟

1. 楊梅區用戶接管工程第一標已經過審查後確定前巷及後巷之接管模式，第二標繼續跟進問題已較少，本標區分都市計畫區內及區外兩部分是由於中央不補助區外之故，但是桃園市政府還是以改善水資源回收中心當地環境為優先考量，對水資源回收中心附近里民是一項鼓勵。
2. 中泐顧問對本案用戶接管標才兩標就出現摘要-1 工程概要之工程名稱誤植為第一標，1-5 計畫執行情形也出現誤植用戶接管第一標。本人審查亞新顧問設計的嘉義市分支管及用戶接管標共分 9 標也出現此情況，要求顧問公司對出門的報告加強校對，我也建議市府因為許多細節在第一標細部計畫分支管用戶接管時皆已報告過，若市府所派審查委員未變動似可減少重複部分，或簡要帶過以免增加篇幅，重點只要擺在該標範圍即可，減輕顧問公司報告篇幅就減少顧問公司成本也就減少委員重複審閱同一已定案的文字負擔，市府工務處當場表示同意辦理。
3. 前第一標說過學校機關用戶排水接管雖不含在營建署補助範圍，但是學校機關未來內部需求的管線如何接入公共管線，又有多少接入點需求，決定公共污水人孔或陰井設置地點，設計單位必須行文機關學校會勘指定，以免施工中辦理變更位

置或完工後又須配合增設困擾。本標有楊心國小、大同國小、楊明國中、楊明國小四所學校，其最適當位置中決顧問是否已辦理會勘確定，未見說明。

4. 有關管溝開挖回填方式本區是以回填沙、摻砂石料(卵礫石)、CLSM 60cm、瀝青面層組成是可行，嘉義市是粉質黏土層及砂質粉土層，就換成粗砂回填，CLSM 才 40cm，所以說主席上次說桃園 40cm 就足夠厚是有所本的。設計太寬鬆是浪費也給下包偷工減料的空間。
5. 水資源回收中心尚在新建階段，分支管是否未發包或是正在進行推進中，對於工期又何必綁得那麼緊。依經驗用戶接管施工工期是最難掌控，往往超過預期兩倍時間，導使承商爭議調解延展工期管理費，監造單位比照要求依服務契約給付延期監造費用，甲方也往往敗訴。本標開了六個工作面，推進標完成分段驗收才允許本標廠商施工巷道連接管及用戶接管，由承商自行繪製六个工作面的網狀圖管制，這是協調費心，變數很大，挑戰性很高。決標後 45 天開工，是否改為通知後開工較為穩妥，這還是需要市府水務局確定原則。
6. 本次嘉義市政府審查會時有說到用戶接管工程費內，社區參與及施工說明會經費編列在施工費中由廠商執行後計價，審計單位不同意提出糾正，要求應該編列於市政府辦理事項中，由市府自辦，不知桃園市有無此事後審計的問題，若無既然審計單位有事後審計意見，還是從善如流避免事後澄清費工。
7. 詳細表交通安全措施費及職業安全衛生措施費兩項，有量化於單價分析表內，但是詳細表是以一式計價，單價分析表僅供參考，計價仍須依詳細表為準，一式項目不得增減，記得多年前審新北市水利局案件時，該兩項事關交通及職業災害的項目是要求在詳細表量化，增減較靈活。不知目前是否有變動。
8. 本工程管線坡度幾乎維持在 1%，僅只有圖 PA-022 出現 0.6% 的最大限度，檢討後下游 E11a4 處管段加深 40cm 就能達到 1%，另圖 PA-045~PA-046，D45b7 管段加深 1.2m 坡度就降為為 0.95%，是否該兩座分支管人孔深度不足，若分支管尚未推進應請變立即變更該分支管高程，為長久維護管理計再重推一段也值得，這就是分管網設計之問題。
9. 圖號 STD-001 人孔踏步組立圖最上一階及最下一階的標示是正確的，規定也要適應人體工學，像以前沒有 8 吋及 10 吋的 90 度彎頭，要轉直角是用兩個 45 度彎頭對接，有四個卡縫溝槽是否易卡污物，又在狹隘空間施工是否更難施工，現在已開發有 90 度彎頭但是顧問公司抄圖抄來抄去，就譬如圖號 STD-014~015 就未改，也許政府官員或委員不知就發包，事後依圖施工承商無奈，台中市政府早就先有此大月彎管件同意使用，希望顧問公司別故步自封。
10. 有關分支管合併標還是分開發包較佳？廠商各有各的施工領域分開較好，分支管合併標缺點大於優點，只有整合的問題並不困難，以嘉義市為例水資源回收中心統包剛發包，我就建議分開，主次幹管進行中分支管線推進 9 標全部發包，逐標俟其進度發包用戶接管標，但是先期計畫技術標已決定分標原則故為時已晚。因為他們接管率是零有壓力，認為分支合併投標率高對衝破零接管率有利的，但是

所衍生的配合問題會超多。就以用戶連接管 200mm 進入人孔跌落若是分支合併標，在拔除鋼環前可採外跌，跌落管若緊貼人孔外壁再澆灌混凝土固定，日後維護時人孔內空間大。圖中外跌部份圖管線請修正可貼近人孔壁，由承商選擇內跌或外跌。

11. 用戶污水接完。後巷水溝存在是拗不過民意壓力，後巷雨水量有限，20cm 寬足矣，上覆場鑄或預鑄溝蓋，每 1.5 公尺一處溝蓋進流無虞，為台北新北市桃園等標準配置方式。FRP 溝蓋出現後，有以場鑄混凝土溝、樹脂混凝土預鑄溝上全覆蓋 FRP 溝蓋，設計這麼豪華有必要嗎？預鑄品重又所費不貲搬入狹隘後巷，施工困難工率高。近期聽說又有廠商擬進口對岸塑膠雨水溝在各處推銷中。
12. 本案膠製成雨水集水井配上環保管材開發的塑膠管材的管溝概念設計，日本、新加坡及歐洲地區早已廣泛使用於公園、廣場甚至巷道內。設計於後巷深度淺又 1.2m 開口一處集水井，輕便、便宜、施工效率高、清疏簡單容易又可回收再利用，日後必然成為主流。

三、 彭委員惠銘

1. 細部設計報告 摘-3 5.3 計畫執行時程工期與後文 P5-2 P5-6 P6-1 期程不一致。
2. 細部設計報告 P1-1 1.1.2 工程概要既已提及將完成工程成果數量，不妨再增列提昇普及率成果資料敘述。
3. 細部設計報告 P3-6 3.3.2 二 (一)及(二) 其意及不同之處請說明。
4. 施工規範 02251-1 1.3.5 02252-2 1.3.10 「第 0305 章 混凝土基本材料及施工辦法一般要求」
5. 施工規範引用而無相關章節資料者：
02319-1 1.3.5 1.3.6 1.3.7
02747-1 1.3.3
02751-1 1.3.4
02952-1 1.3.4 1.3.5 1.3.6
03310-1 1.3.4
03410-1 1.3.4 1.3.5 1.3.6
02531-1 1.3.5 1.3.6
6. 文字錯誤修正為：6、細部設計圖 銜接至人孔之巷道連通管，若為多點接入，同一街廓或同側之連通管建議檢討先行匯集後再行接入，以減量同座人孔之接入點，例如：
PA001 E5-2a1 PA-003 E5-1a1 PA004 E5a2 E6-3 PA006 E7a5 PA013 E5-1a1
E9b1 PA014 E8 PA016 E7a5 PA019 D4-1 D4-2a3 PA021 E5-2b3 PA026
E7-5a2 PA028 E7-9a1 PA031 E7-5a2 PA038 E14a2-2 PA043 D4-5a201

PA044 E14a4 E14a2-1 PA046 D4-5b604 PA053 E14a4 PA058 D4-7 PA060
D4-5b609 PA104 H-11 PA110 H-19 PA112 H-19-1 PA118 H-22

7. 細部設計圖 請再檢核連通管接入人孔高程，部分接入點高差 75cm 以上，未設置跌落，例如 P001 E5-6 PA107 H14-002…等。
8. 細部設計圖 PA005 建議檢討 E6-2-002 E6-1-007 E6-1-001 先行匯集後再接入 E6-1 的可行性。
9. 細部設計圖 PA008 D1-4-002 接入 D1-4-001，D1-4-001 深度似乎不足，請再檢核。
10. 細部設計圖 PA101 建議檢討 H-6-005 接入 H-6-003 處連通管的可行性。
11. 細部設計圖 PA103 建議檢討 H-1-001 和 H-2-001 匯集後再接入 H-2 的可行性。
12. 細部設計圖 PA119 有用戶(2R、3R)未設計接管。
13. 細部設計圖 F 區的分支管網似乎較為不足，全區連通管有許多超出 100m 以上，雖利用地形條件設置，其坡度及深度符合設計標準，可是也有收集戶數上百戶之集污分支，是否需要檢討污水管容量請再斟酌。

四、 陳委員調和

(一) 細設圖：

1. 圖 G-003 與圖 PA-000 合併一張，補充劃設都市計畫地區界線。
2. 圖 G-004 補充水準高程引測本工程兩塊工區。
3. 圖 PA-000 圖例㉑至㉙說明內，加註匯流接頭。
4. 圖 PA-001 至 PA-122 用戶接管平面圖：
 - (1) 索引圖界線劃設，不宜與管線混合，圖右側數量統計易混淆。
 - (2) B 模式用戶接管，除單獨戶使用 DR 外，可以兩戶或四戶共用一處 DRW，減省接頭與清掃孔。
 - (3) 圖 PA-004，光前街 E5a3-001 至 E5a3-002 連接管段長 68.5m，中間宜補充一處陰井。
 - (4) 圖 PA-005：
 - a. E5a3-017 陰井與連接管刪除，住戶以匯流管接入 E5a3-016 陰井。
 - b. 楊新路 18 巷 E6-1-002 陰井改接入 E6-2 人孔。
 - (5) 圖 PA-012 楊新路陰井 E5-4-004 與 005，梅山西街陰井 E5-4-007 深度可設計在 2m 以內，其 RC 陰井改為直管式。

- (6) 後巷採 A 模式設計施工，造成後巷全長巷弄都是陰井孔蓋，不美觀又無節能減碳效益，由市府抉擇。
5. 圖 STD-001 P900 人孔
- (1) 人孔水泥強度，頂部環圈為 210kg/cm²，斜管、直管、底板版多少？
 - (2) 內部防蝕處理，施工規範有管身具備防蝕，有以卜特蘭水泥混凝土澆置管外層(管身)，再內襯鋁質或抗菌等混凝土，其單價有差別，於圖或預算書應明確說明。(本件查單價分析之單價以管身具備防蝕之材質)
 - (3) 導水槽，材質為卜特蘭水泥，表面應設計防蝕處理。
6. 圖 STD-002 人孔及陰井框蓋，在陰井前加註 R.C
- (1) 補註明框座及框蓋重量，供驗收與業主須提舉設備參考。
 - (2) 針對重量，補充提舉孔之型式與不穿透密閉式施工圖設計。
7. 圖 STD-003 RC 陰井，意見參酌第 5 點 P900 人孔；另在說明第 2 點混凝土抗壓強度 280kg/cm² 與人孔是否一致。
8. 圖 STD-005，右側圖名稱補註明直管式與組合式。
9. 圖 TM-001 至 TM-022
- (1) 工程概要第 2 點，每日施工時間是否規定在 09：00 至 17：00。
 - (2) 在擋土開挖後之安全管制，如採用交通錐護欄、紐澤西護欄、活動式圍籬之設置時機務必明確訂定。

(二) 細設報告書

1. 圖 1.3-1，圖比例放大，都市計畫道路劃設要清晰，註明水溝名稱。
2. 建物現況調查(P2-20 頁)，申請改管補助棟(戶)數 110(797)，是否為可立即接管？又補助經費來源何處？
3. P3-5 頁，本工程設計後巷 A 模式，前巷 B 模式
 - (1) 融合 A、B 模式，管理維護複雜化。
 - (2) 後巷施工空間窄不易施工，陰井間距又短約 4m 以上設置一座(本工程共計 965 座)，巷內大多已設置組合式陰井，不美觀。
 - (3) A 模式陰井，雜排管、糞管都集中，內設置除臭盒，易造成堵塞與不易清疏。是否採用由市府抉擇。
4. 避免雨、污混接，監造單位僅抽查 50% 施工數量，應全部。
5. 機關學校配合基地之化糞池、雜排水位置，預留陰井供銜接。設計單位是否有至

現場實際調查？如楊梅火車站，可有設置或預留。

6. 用戶接管設計圖說明：依據調查成果，標示雜排水-化糞池位置，再設計連接管與住戶接管設施，惟查細設平面圖標示與附錄三調查記錄不相符？
7. 綠色內涵，以 A 模式設計施工，未能達到節能減碳效益。

(三) 預算書(單價分析表)

1. P2 頁構造物開挖，機械挖方深度 $<5\text{m}$ ，再補充小於 1.5m 與 3m。
2. 零星工料費一律以技術工-小工複價合計之 2.5%計。
3. P3~8 頁，明挖埋管，臨時覆蓋板，折舊費每塊單價 50 元改為 20 元。
4. P16.17 頁直管式連接井底座安裝，在連接井、防護蓋已編列技工、小工，故本項皆以 0.05 工計。
5. P19 頁污水管線附屬 RC 陰井， $2\text{m} \leq H \leq 2.5\text{m}$ ：起重機 4 時改為 1.5 時，操作人員 0.25 工改為 0.3 工。零星工料費 2,044 元偏高。
6. 零星工料費若須超出上述 2.5%者，應另行分析後計入。

五、 下水道工程處北區分處

(一) 細設報告書：

1. 細設自主檢查表第六、2 項「用戶接管每戶造價」，應於說明欄位直接註明每戶造價為多少(cf：P5-6)。
2. P.1-5，表 1.6-1 設計發包執行情形一覽表之發包日期欄位應請填入各標預估發包日期。
3. P2-21，表 2.4-3 用戶調查統計成果表中，不可立即接管戶數合計 1,480 戶，應請分析不可立即接管之原因，是否有確認不能施作之用戶，是否需納入設計戶數？
4. P.3-15、P.3-16 有關明挖擋土設施原則，表 3.4-1，開挖深度 1.5m~2.0m 同時有木板樁及鋼軌樁，又預算書編列鋼軌樁 14,304m、木板樁 1,015m，其餘項目為預備單價；請補充說明數量如何計算及計價。
5. P.5-5，表 5.2-1 工程預算詳細表中，委外監造費、委外設計費及工程管理費之計算公式，應為「(I.甲.壹項合計)-(I.甲.壹.八~I.甲.壹.十一)*……」。都市計畫區內、外均應修正，預算書亦應修正。
6. P.6-1，結論一本工程範圍為 E、F 二區域，但說明卻是 A、B、C、D 區。結論二 $\phi 200$ ，建議註明單位 $\phi 200\text{mm}$ 。另結論五預訂期程及工期，與 P.5-6 第 5.3 節描述內容不符。

(二) 工程預算書：

1. I.甲.壹.一.(六).1，既有化糞池處理，其如何處理，應於設計報告書中補充說明。
2. I.甲.壹.一.(七).4，金屬格柵蓋板是否包含固定鎖？
3. I.甲.壹.一.(八)，「工程告示牌，鋁質，長 500x 寬 320cm」為巨額工程之尺寸，與設計圖 TM-002 所繪尺寸長 300x 寬 170cm 不符。

(三) 設計圖：

1. 圖 PA-001、PA-002，均包含有不同排水方向之水系，惟不同方向水系間尚有連接管連通，則該連接管之排水方向為何？其餘圖面尚有相同情形，請一併檢討說明。
2. 道路段及後巷段最上游端點之深度設計原則，道路段端點之起始覆土深度為 1.4m，後巷段端點之起始覆土深度為 0.8m，惟設計點中多處道路段及後巷段起始點深度均較上述原則為深，請說明設計原則為何？

六、 桃園市政府水務局

(一) 細設報告書：

1. P.3-4(三)內容與「下水道用戶排水設備標準」規定不符。
2. P.3-7~8，「楊」明國中誤植為「陽」明國中。
3. P.5-1~10，第五章進度管制相關說明前後不一致，請重新檢討；另，與本案無關文字請一併刪除。
4. P.6-1，第六章結論三、遺漏管徑單位；五、期程與第五章不一致。

(二) 監造計畫書：

1. 流程圖應以標準符號製作，便於閱讀和研討分析。
2. P.3-5，圖 3-1 流程順序不合理。
3. P.4-1 計畫送審時機，請重新檢討；天數計算標準應注意一致性。
4. 有關檢驗及抽驗標準請釐清。
5. P.8-4，稽核不合格之懲處說明欠詳。
6. P.10-1~15，第十章工安環保暨事故處理內容(含流程圖及表單) 不合理。
7. 第一章監造範圍內容，補充主要工項及契約項目。
8. 第二章補充權責劃分表及管遷、違建管制表，工程監造報表請更新最新版。
9. 第三章品質計畫作業程序缺少人員登錄資料表，整體品質計畫意見表缺少核章表，工期單位請統一，如辦公日、日曆天等。
10. P5-4 材料管制表是否缺少預定抽樣數量跟實際抽樣數量？哪些樣品需要廠驗？哪

些樣品需要抽驗？另須詳細訂定一、二級抽驗。

11. 第十章緊急應變流程請參考桃園市政府之規定。

七、張專委弘岳

1. 預算編列請重新檢核是否有誤？如道路修復管理費、代辦道路修復費、交通維持費用等。
2. 土石方開挖後因不能落地，須移至鄰近土資場，建議將土石方以有價料售予廠商，並選擇 CLSM 作為回填料回填。

陸、主席（指）裁示事項：

本案細部設計報告書圖退回，請中泐工程顧問股份有限公司依審查意見修正或說明並於 106 年 8 月 7 日前提送本局憑辦。

柒、散會（同日下午 1 時 55 分）