

臺北水源特定區污水下水道系統未納戶污水處理第二期 實施計畫分標工程

「新店區、烏來區及坪林區分支管網及用戶接管工程」預算書及 施工規範審查會議紀錄

壹、時 間：107 年 5 月 30 日(星期三)下午 2 時 0 分

貳、地 點：本局 5 樓會議室

參、主持人：周局長文祥

記錄：魏俊生

肆、出席人員：各委員及承辦單位

伍、主席致詞：(略)

陸、執行團隊簡報：(略)

柒、審查委員意見：

臺灣下水道協會 周委員宗蜀

一、設計圖：

1. 依下水道工程設施標準：管徑 600mm 以下，人孔最大間隔 100m，請檢核並說明間隔超過 100m 之管線是否需修改。
2. 人孔深度有 1.55m 者，應配合用戶接管位置，再確認是否可順利接入，建請將用戶位置亦標註於設計圖上。
3. 請註明抽水站之防蝕方式。

二、施工規範：

1. 規範第 02531~第 02535 章請參採營建署版之最新內容。
2. 報告內容有出現台南市、台中市之部分，請修正筆誤。
3. 第 01110 章工作概要內容，建議確認工程數量後，亦繪製於設計圖。

三、預算書：

1. 若為預備單價請註明。
2. 設計監造服務費請註明採哪幾項費用之固定費率。
3. 連接管陰井埋設為 90 座，請確認數量是否正確。
4. 用戶接管之處數，請再確認數量，建議提供用戶接管數量總表。
5. 道路施工及復舊註明寬 1.2m，是否為筆誤請確認。

林委員清洲

1. 人孔間隔設置及其施工規範應再釐清。
2. 於過河段之設計方案，是否考慮倒虹吸管方案？
3. 人孔設置距離是否適宜。
4. 後巷接管之設置示意圖未明確。

許委員鎮龍

一、請確認污水下水道設計限制條件，最小覆土深： $H \geq 1.2\text{m}$ ，流速： $0.6\text{m/s} \leq V \leq 3.0\text{m/s}$ 。

二、圖號 AG-01：

本標案以 G09 為本幹線之最終人孔，最後流向何處？全系統共收集多少戶數？其位置？請將本收集系統接入之處廠及全線用戶接管(含接管戶)鋪設上去，以了解全系統之收集全貌。

三、圖號 AG-02：

1. MH-002 圖面上出現 2 次，表示有 2 個 MH-002 人孔？其中一個應為 2 人孔間距，請用合宜之代號；表有 GL 的 MH-002 顯示 $GL=36.41$ ，MH-001 $GL=36.7$ ；原設計採壓力管壓送長度為 68.7m 設計，請能全段採順坡設計檢討後，考量可否以重力管設計，以節省政府預算。
2. MH-003→MH-002 明挖長度為 87.6m，坡度採 $S=0.6\%$ ；MH-004→MH-003 明挖長度為 29.1m，坡度亦採 $S=0.6\%$ ；MH-005→MH-004 明挖長度為 171.3m，坡度採 $S=0.6\%$ ；MH-006→MH-005 明挖長度為 108.7m，坡度亦採 $S=0.6\%$ ，人孔與人孔間間距有 29.1m、171.3m、108.7m，請說明人孔間距之配置是否合宜？ $\phi 200\text{mm}$ ，台北市最小坡度採 1%，請說明採 $S=0.6\%$ (尚有多管線段亦採 $S=0.6\%$ 設計)之理由。

四、圖號 AG-03：

MH-010→MH-009 明挖長度為 69.3m，坡度採 $S=10\%$ ；MH-011→MH-010 明挖長度為 21m，坡度採 $S=4\%$ ；坡度若採 $S=10\%$ ，流速是否符合 3.0m/s 之限制條件？

五、圖號 AG-04：

MH-016→MH-015 壓送長度為 310.2m，壓力管徑採 200mm，上下游之路面高程分別為 58.63 及 55.94m，請檢討採明挖施工替代抽水機壓送之可能性？以減少後續之操作維護費用。若採壓力管壓送，請說明採行之抽水機濕井體積計算、抽水機馬力選定之特性曲線及訪價等資料。

六、圖號 AG-05：

1. MH-027→MH-026 明挖長度為 36.8m，坡度採 $S=0.6\%$ ；MH-026→MH-025 明挖長度為 58.2m，坡度採 $S=3.4\%$ ；坡度若採 $S=0.6\%$ ，流速是否符合最小流速 0.6m/s 之限制條件？建議採行較合宜之設計坡度。
2. MH-030→MH-029 壓送長度為 89.2m，壓力管徑採 200mm，上下游之路面高程分別為 100.53 及 94.76m，上下游路面高程很適合明挖設計，請檢討設計壓力抽送之理由，並請考量採明挖施工替代抽水機抽送知可能性。若採壓力管抽送，請說明採行之抽水機濕井體積計算、抽水機馬力選定之特性曲線及訪價等資料。

七、其他圖號之設計，請比照上述原則修正。

八、若能順坡設計，滿足最小覆土深及流速之限制條件，合宜之人孔配置、明挖及壓力管線之選定，應能節省大幅之施工經費及提升水流收集功能；另外全污水收集系統(含用戶接管)亦請能於圖面標示，以完整設計理念。

台灣省土木技師公會 黃委員永盛

1. 分支管網工程準備金為 2%，因應本案地勢較複雜施工較困難等因素，可否酌以提高？
2. 預算書壹.一.(一)管線工程第 12~22 項臨時擋土樁設施鋼軌樁長度以 $L=3M\sim L=13M$ 不等為計價項目，是否太過細項，請設計單位考慮予以長度範圍區分為合理。

內政部營建署下水道工程處北區分處 陳副分處長高孝

1. 請確認本案施作土層是否有岩盤，鋼軌樁深度是否能施工，所有施工

方式應符合職業安全衛生法相關法規。

2. 請確認目前最新污水工程主幹管施工規範是採活套接頭或塑膠接頭？
3. 目前所有規範均有防蝕認證規定，其認證試驗時間需 180 天，建議應納入規劃期程。
4. 請設計公司確認公路局 CLSM 設計強度。

內政部營建署下水道工程處北區分處

1. 建物試水作業及資料製作費預算一棟編列約 2 萬元過高，請確認檢討。
2. 預算書中回填砂有 2 種，一種為『回填材料砂』、另一種為『回填材料透水材料砂』，請說明二種回填砂之差異處。
3. 請補充用戶接管之平面圖。
4. 整個污水收集系統下游流速採 0.6%，易造成沉積，請說明該如何清理及相關費用？
5. 請設計單位請審慎考量本案明挖深度是否適宜。
6. 本案預算書相關單價編列不合宜請修正。
7. 營建署於 107 年 4 月已修正工程告示牌及竣工銘牌設置要點，請參照最新內容製作。
8. 請依工程會規定量化編列職安專職人員費用，並補充相關職安費用之單價分析表，如自動電擊防止裝置、生命偵測儀、安全母索等項目。
9. 請檢討工程告示牌預算編列單價。
10. 請依新北市政府養工處道路復舊原則辦理道路修復數量計算。

周文祥局長

1. 附件之一般技術規範及管線施工專用技術規範請佳綸公司釐清，並製作相關對照表說明。
2. 請補充 54 座陰井編號型式，並備註各區陰井型式數量。
3. 圖說僅留 P900 人孔設計圖。
4. 後巷若有陰井請將公私分界點位區分出來。

5. 請補充 4 個過河段之斷面圖、詳細設計圖說及計算方式，並評估是否都需要做抽水設施。
6. 人孔與人孔之間管段編號請以上游人孔編號前加『L』編列。
7. 請依 02531 規範將防蝕認證納入期程，並調整施工期順序。
8. 本案施工路段未有岩盤，請依施工規範修正調整預算書明挖深度(明挖深度不得大於 5m)與單價。另一併修正巷道連接管開挖深度。

捌、結論：

請佳綸工程科技有限公司依各委員意見修正設計書圖，並於 3 星期內檢送修正後之設計書、預算書及施工規範以利轉送內政部營建署核備。

玖、散會(17 時 35 分)

「新店區、烏來區及坪林區分支管網及用戶接管工程」
預算書及施工規範之審查會議

會議簽到單

一、時間：民國 107 年 5 月 30 日(星期三)下午 2 時

二、地點：本局 5 樓會議室

三、主持人：周局長文祥

紀錄：魏俊生

四、出席單位及人員：

周文祥

出席人員	簽名	備註
台灣省水利技師公會	黃永威	
台灣下水道協會	周文祥	
台灣省土木技師公會	黃永威	
許鎮龍技師	許鎮龍	
林清洲技師	林清洲	
內政部營建署下水道工程處		
內政部營建署下水道工程處北區分處	陳高君 何寬宏	張耀勳
佳綸工程科技有限公司	林新皓	劉益忠
鋒騰科技股份有限公司	蔡佳玲	
本局水質課	李維仁	