

檔 號：
保存年限：

內政部營建署下水道工程處 書函

地址：23560新北市中和區南山路60-2號
聯絡人：蔡金盛
聯絡電話：02-2240-4140#5302
電子郵件：cst@cpami.gov.tw
傳真：02-2240-0176

受文者：內政部營建署下水道工程處北區分處（工務、第三工務所、第三分隊）（以上均含附件）

發文日期：中華民國105年5月3日
發文字號：營水授北字第1053683348號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：如主旨(1053683348.pdf)

主旨：檢送105年4月28日本處召開「新北市中和地區污水下水道系統第二期工程第十標（分支管及用戶接管）」管線協調會議紀錄1份，請 查照。

正本：內政部警政署警察通訊所、臺北市政府捷運工程局、新北市政府交通局、新北市政府工務局、新北市政府水利局、新北市中和區公所（工務課）、新北市政府警察局中和第一分局、新北市政府警察局中和第二分局、台北自來水事業處西區營業分處、台灣自來水股份有限公司第十二區管理處板橋服務所、台灣電力股份有限公司台北供電區營運處、台灣電力股份有限公司台北南區營業處、中華電信公司新北營運處、欣欣天然氣股份有限公司、台灣中油股份有限公司天然氣事業部北區營業處、台灣固網股份有限公司、新視波有線電視股份有限公司、台灣世曦工程顧問股份有限公司、台灣世曦工程顧問股份有限公司中和工務所、台灣自來水股份有限公司第十二區管理處板新給水廠

副本：本署下水道工程處、內政部營建署下水道工程處北區分處（工務、第三工務所、第三分隊）（以上均含附件）

2016-05-03
18:19:39

「新北市中和地區污水下水道系統第二期工程 第十標(分支管及用戶接管)」管線協調會議紀錄

壹、時間：105年4月28日(星期四)下午14時00分

貳、地點：本署北區工程處1會議室

參、主持人：徐分隊長仕璋

記錄：蔡金盛

肆、出(列)席單位及人員：詳會議簽到簿

伍、主席致詞：(略)

陸、各單位意見：

一、內政部警政署警察通訊所

本標污水工程於範圍內並未涉及本所線路，若於中山路施工遭遇衝突，再行辦理管線會勘協調管遷位置。

二、臺北市政府捷運工程局

本標污水工程範圍離現行捷運環狀線施工工區甚遠，尚無管線衝突情形，且污水工程施工應不致影響現行捷運交維佈設。另因應中和區中山路2段與景平路捷運站體污水接管需求，惠請同意污水在建工程(中和二期九標)新增設施及管段，俾利銜接。

三、新北市政府水利局

有關本標污水工程設計部門所陳接入「板橋區污水下水道系統第二期工程第三標(PEf次幹管)」PEf13人孔下地現況不明部分，會後請設計單位另洽本局索取資料。

四、新北市中和區公所工務課

- 1、因污水工程係屬國家重大工程本所將配合辦理工區路證核發，惟申辦路證申請應確實檢附施工路段及工作井位置。
- 2、為減少污水工程施工時陳情案件，請注意工作井施作避免產生掏空情事及覆工蓋板需平整止滑等作為。
- 3、施工如有涉及路燈管線遷移復舊應辦理現場會勘，相關管遷費用應由

污水工程負責。

- 4、為利管控如有他單位配合污水工程辦理管線遷移，相關前置會勘記錄可副知本所。

五、 台北自來水事業處西區營業分處

- 1、有配合管遷需求時請先進行探挖作業，若有足夠管遷空間原則配合遷管，管遷費用依本處規定辦理，若空間不足則歉難配合，請另尋替代方案。
- 2、該案施工中不慎挖損自來水管，切勿自行辦理。請撥打緊急搶修電話西區分處 3343-1690 及 8733-5678(24hr)。
- 3、分處承辦人田友仲工程師。

六、 台灣自來水股份有限公司第十二區管理處板橋服務所

- 1、請污水工程於施工前辦理試挖，如需本所配合辦理管遷，應來函通知辦理現勘，本所再依會勘紀錄進行設計並於通知繳費後施工。
- 2、挖損部分，請通知本單位辦理搶修切勿自行處理。
- 3、中和德光路、莒光路涉及管徑 350mm 以上供水管，應逕洽台灣自來水股份有限公司第十二區管理處板新給水廠提供圖資。

七、 台灣電力股份有限公司台北南區營業處

- 1、會後提供本處管線套繪圖資供參考，施工前請先辦理試挖，並請小心漸次挖掘，避免挖損本處管線，若有挖損請速電 1911 辦理搶修及賠償事宜。
- 2、若試挖後需要遷移本處管線，請辦理現場會勘商討相關遷移事宜。
- 3、圖資部分於會後提供參考。

八、 中華電信公司新北營運處

- 1、本公司 RC 包覆幹管部分不可遷移。
- 2、本公司配管部分可配合遷移，惟須辦理會勘作成紀錄後方可配合遷移

作業。

九、欣欣天然氣股份有限公司

- 1、本公司可配合污水工程辦理管線遷移，惟應於 2 週前提出，以利作業。
- 2、圖資部分於會後提供參考。

十、台灣中油股份有限公司天然氣事業部北區營業處

本工程附圖施工範圍內無本處輸油、氣管線，僅中山路段有 8 吋油管。

十一、新視波有線電視股份有限公司

- 1、新視波有線電視既有管線、手孔位置與貴處第二期第十標(分支管及用戶接管)工程有抵觸，因既有管線內有光纖及同軸纜線數條無法配合遷移，請於下列 4 處位置調整到達井及推進井落井位置，必要時可辦理會勘確認到達井及推進井調整的位置。

- (1) 民享街 32 巷口橫越莒光路至莒光路 74 號有 4 吋 2 管管線與 PEf204 到達井抵觸。
- (2) 民德路 25 巷口有 4 吋 2 管管線與 PEf105 推進井抵觸。
- (3) 民德路靠民德公園與華順街口有大 A 手孔及 4 吋 4 管管線與 PEf115 推進井抵觸。
- (4) 民德路 260 號與華安街口有 4 吋 2 管管線與 PEf120 到達井抵觸。

以上四處附上套繪圖資供參。

- 2、請貴處工作井位置確認後，再次確認上方的架空纜線是否影響施工，本公司無法接到臨時通知遷移纜線作業，若有影響請於施工前 1 個半月辦理架空纜線遷移會勘，以利配合 貴處施工期程。
- 3、請貴處施工前請先確認避開本公司管線，施工單位若不慎挖損本公司管線，切勿自行修理，請速通知本公司派員處理，緊急搶修資訊如下：
新視波工程處：2246-1749 分機 306 李金進主任(手機：0985827532)。

柒、決議事項：

- 一、請各管線單位於會後（105年5月10日前）提供改管工程所需程序與相關圖資（相關工程竣工資料及平縱斷面高程位置圖）供台灣世曦顧問公司設計之參考，並協助檢核可能管衝情形。
- 二、本標工程範圍內近期如有管線施工請一併通知本處，以納入設計考量。
- 三、請台灣世曦顧問公司將與會各管線單位意見納入設計考量並於會後再確認回覆各單位問題及所提供相關管線圖資。
- 四、本標工程發包後，台灣世曦顧問公司應與施工廠商會同本處督導工務所，召開施工前管線協調會勘，以確認各管線位置。
- 五、臺北市政府捷運工程局所提污水在建工程（中和二期九標）新增設施及管段俾利捷運站體污水接管需求部分，請台灣世曦工程顧問有限公司先行評估。
- 六、會後由第三分隊另函文台灣自來水股份有限公司第十二區管理處板新給水廠提供本標工程範圍內自來水幹管圖資，一併納入套繪避免衝突。

捌、散會時間：同日下午 15 時 30 分

「新北市中和地區污水下水道系統第二期工程第十標
(分支管及用戶接管)」管線協調會議

簽到簿

時間：105年4月28日(星期四)下午14時00分	
地點：本署北區工程處1F會議室	
主席：徐分隊長仕璋	
記錄：蔡金盛	
出席機關(單位)	簽到處
1. 內政部警政署警察電訊所 通	齊素風 0972036100
2. 臺北市政府捷運工程局	王仕璋 02-2412-4285 譚程 02-2412-5888
3. 新北市政府交通局	
4. 新北市政府工務局	養護工程處電洽不派員 (林小姐(02)22253299#336)
5. 新北市政府水利局	林俊源
6. 新北市中和區公所工務課	趙重謙 2248-2688#571

「新北市中和地區污水下水道系統第二期工程第十標
(分支管及用戶接管)」管線協調會議

簽到簿

時間：105年4月28日(星期四)下午14時00分	
地點：本署北區工程處1F會議室	
主席：徐分隊長仕璋 記錄：蔡金盛	
出席機關(單位)	簽到處
7. 新北市政府警察局中和第一分局	林國強 0926895874
8. 新北市政府警察局中和第二分局	楊承運 0935032962 陳賴集
✓ 9. 台北自來水事業處西區營業分處	張友中 35431686
✓ 10. 台灣自來水股份有限公司第十二區管理處板橋服務所	白雲騰 29612196#202 劉雲騰
11. 臺灣電力股份有限公司臺北供電區營運處	臺北供電區營運處電洽不派員 (陳先生(02)23675969#6705)
12. 臺灣電力股份有限公司臺北南區營業處	陳子奇 2959-5111 #2713

「新北市中和地區污水下水道系統第二期工程第十標
(分支管及用戶接管)」管線協調會議

簽到簿

時間：105年4月28日(星期四)下午14時00分	
地點：本署北區工程處1F會議室	
主席：徐分隊長仕璋	
記錄：蔡金盛	
出席機關(單位)	簽到處
13. 中華電信公司新北營運處	許國慶 89527535 0937093866 許錫 0933218788
14. 欣欣天然氣股份有限公司	許宗賢 2921-7811 #286
15. 台灣中油股份有限公司天然氣事業部北區營業處	江奇音 29362650
16. 台灣固網股份有限公司	
17. 新視波有線電視股份有限公司	
18. 台灣世曦工程顧問股份有限公司	

「新北市中和地區污水下水道系統第二期工程第十標
(分支管及用戶接管)」管線協調會議

簽到簿

時間：105年4月28日(星期四)下午14時00分	
地點：本署北區工程處1F會議室	
主席：徐分隊長仕璋	
記錄：蔡金盛	
出席機關(單位)	簽到處
19. 台灣世曦工程顧問股份有限公司中和工務所	沈郁凱、林月斌 黃臻瑜
20. 本署下水道工程處	
21. 本署下水道工程處北區分處	沈豐偉
22.	

檔 號：
保存年限：

內政部營建署 開會通知單

受文者：內政部營建署下水道工程處北區分處（工務、第三工務所、第三分隊）

發文日期：中華民國105年6月24日

發文字號：營署水字第1053684658號

速別：速件

密等及解密條件或保密期限：

附件：細部設計圖說報告等1式9冊(附件另送)

開會事由：召開「新北市中和地區污水下水道系統第二期工程第十標（分支管及用戶接管）」細部設計審查會議

開會時間：105年7月11日(星期一)下午2時30分

開會地點：本署下水道工程處北區分處B1會議室（新北市新莊區中平路439號）

主持人：吳副主任金和

聯絡人及電話：蔡金盛（02）22404140分機5302（電子郵件：cst@cpami.gov.tw）

出席者：陳永輝委員、張炳麟委員、梁壽政委員、黃靖修委員、新北市政府、新北市中和區公所

列席者：本署總工程司室

副本：台灣世曦工程顧問股份有限公司、本署下水道工程處（含附件）、內政部營建署下水道工程處北區分處（工務、第三工務所、第三分隊）（含附件）

備註：

- 一、請台灣世曦工程顧問股份有限公司準備會議簡報及資料。
- 二、隨文檢附細部設計報告、數量計算書、工程預算書、細部設計圖、施工規範、招標文件、監造計畫（草案）、用戶調查紀錄報告及用戶調查成果圖等1式共9冊。

2016-06-24
14:56:19

檔 號：
保存年限：

內政部營建署 函

地址：10556臺北市八德路2段342號
聯絡人：蔡金盛
聯絡電話：02-2240-4140#5302
電子郵件：cst@cpami.gov.tw
傳真：02-2240-0176

受文者：內政部營建署下水道工程處北區分處(工務、第三工務
所、第三分隊)

發文日期：中華民國105年7月26日
發文字號：營署水字第1053685360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105年7月11日本署召開「新北市中和地區污水下水道
系統第二期工程第十標(分支管及用戶接管)」細部設計
審查會議紀錄1份，請查照。

正本：陳永輝委員、張炳麟委員、梁壽政委員、黃靖修委員、新北市政府水利局、新北
市中和區公所工務課、台灣世曦工程顧問股份有限公司、本署吳副主任金和、總
工程司室、下水道工程處

副本：內政部營建署下水道工程處北區分處(工務、第三工務所、第三分隊以上均含附
件)

2016-07-26
10:31:18

「新北市中和地區污水下水道系統第二期工程第十標(分支管及用戶接管)」細部設計審查會議

壹、會議時間：105年7月11日(星期一)下午2時30分

貳、會議地點：本署下水道工程處北區分處 B1 會議室

參、主持人：吳副主任金和

記錄：蔡金盛

肆、出、列席單位人員：(詳簽到簿)

伍、業務單位報告：(略)

陸、台灣世曦工程顧問股份有限公司(以下簡稱台灣世曦公司)簡報：(略)

柒、討論事項：

一、張炳麟委員

(一) 台灣世曦中和一期完成後接續辦理二期，二期前九標也有四標完工，對此區分支管工程已具備良好設計監造及與業主水工處北區分處互動經驗，對之前發生的各項問題及解決對策，我看了細設報告勾起很多感觸及回憶，畢竟污水下水道接管碰到奇奇怪怪的狀況層出不窮，世曦八大對策只是經常碰到的問題，林林總總未提當是不勝枚舉，這就是實務經驗。

(二) 回想我在多年前有審查本區某標細設，當時推進是用地質分類來計價，我基於衛工處之前施工時碰到地質不同，有不時會勘變更及展延工期檢討不甚其煩的困擾，也怕有政風問題的顧慮，故建議營建署以該區細設鑽探依該區各地質比例求出各管徑複合地質單價為計價標準計價，省去許多無謂行政程序，營建署沿用至今本人深感欣慰。

(三) 台北市東湖次幹管也用此方式編列長距離單價，結果廠商豐原營造公司(已倒閉)委託下包施工時因轉換機頭延誤工期，完工逾期要求因地質複雜給予合理展延，最後衛工處以契約就已告知是複合地質照罰無異議。

(四) 如有壓力管新北市規定要施工廠商與管委會協調自行改管至公共道路

上由廠商設置陰井設施後銜接，正確的公私分界點概念，如住戶切結不施作，則本標僅預留陰井，以前一期和二期完工各標執行情況如何？有多少比例未接，不接新北市有無辦法使其在一定期限內銜接。本區華廈建築就占 85%比例很高。

- (五) 中央天井住宅接管台北市衛工處早期並未有補償辦法給提供同意敲地坪之一樓住戶償金，但是北市在用戶接管說明會說明後，里長協助下勸說住戶大部分也能自行出資協調出一戶進行改管，85 年衛工處始提送補償辦法獲議會支持通過，在環保意識抬頭下，中央天井接管戶才能順利接管，在新北市有補償要點卻無編列預算情況下，中和區中央天井住戶接管意願是否不高，有無統計未接之中央天井戶有多少戶，本標就有 114 棟 638 戶，新北市政府就任由其污水排放，暫留設陰井在外，將來住戶協調完成再以開口合約進場施作嗎？
- (六) 有關後巷美化，世曦依據本標後巷情況建議地點都在民生路同一里，巷長 100m 寬度現為 1.2m，可以以原後巷寬 3m 拓建，這留給後續之廠商來協調。畢竟 4.7 億分支管工程費為只有兩條後巷美化，且集中在同一里會不會引起里民搶食問題，當然新北市有預算挹注另當別論，新北市自行監辦工程是否也是一標限定兩條後巷？又後巷美化以高壓磚鋪設即可，不可太花俏，這是宣導大於使用效益。
- (七) 對於新北市有甚長的後巷，當時三重標是中鼎設計，169m 我不知後續該後巷是否接管完成，還是後來有協調出一戶同意穿越側巷解決，起始端深 0.8m 長 100m，1% 坡度末端出口就 1.8m，塑膠連接井埋 1.8m 深，日後維管都是問題，像這種類似狀況，沒有回饋資料給審查委員是如何完成的，若是有請問在契約內有何機制或規定解決，如允許坡度調低最多低到 0.6%，否則碰到時就要事事簽報。
- (八) 中央及地方污水下水道工程經費分擔原則，目前新北市目前用戶接管普及率不知多少？據世曦 1-35 頁表示已超過 50%，用戶接管經費應由新北市自籌，又說營建署通知，新北市 104 年度以後標案用戶接管經費由中央編列補助，這轉折又是如何？
- (九) 另就細設報告：惟如有集合式住宅僅單一放流口且戶數大於 150 戶

者，或大樓管委會要求擴大管徑情況，道路段連接管(或分管)依各標情況可調整管徑為 250mm，才 66 公尺備料 250mm 稀少，也為了簡化管徑，建議可否設計用 300mm，查施工預算似乎也未見於詳細表編列該參考單價。

- (十) 後巷段末端接入公共道路人孔之深度或前巷埋管起始深度，考量已位於道路段施工，依「管線設計手冊」建議採最小覆土深度為 1.4m，本項執行方式於基設階段配合委員建議加深為 1.5m。本標實際穿越水溝時，因道路側溝深度不一，將依據實際調查水溝深度現況調整。污水下水道是重力流，牽一髮動全身，委員意見必有原因，我想他的意見是萬一該地段水溝市府要加寬加深時，用戶末端到人孔段就必須全部重做。一個規定最小深度確實是有必要的，也讓廠商有所依循。
- (十一) 一件 4 億 7 千萬工程契約工期之前置期酌予調整為 60 天是有必要，但是勞動部最近提議案一周工時 40 小時，及一例一休政策對營造業勞工或契約規定是否抵觸勞基法規定，世曦工程顧問要法律部門要詳細了解以免發生爭議。另外本標是分支管合併標又有一些工程範圍外前期用戶補漏工作，像分管做後一段完成勘驗後多少工作日完工，或在主工程完成到多少時，甲方不能再交辦區外開口工作等等，這些要律定清楚，也給天數或提高一些加成率。
- (十二) 4-1 頁推進工程及管線作業分析 2. 本工程採用二型水泥鋼筋混凝土，其抗壓強度之規定四級管，營建署已排除沒有辦理 CNS 認證的管材，一定是誤植了，雖然二型水泥鋼筋混凝土管沒有廠商去申請 CNS 認證，但是台北市是用了 50 年實績，也未發生管材腐蝕問題，既然目前有卜作嵐混凝土可以取代二型混凝土，樂觀其成。並列是公平競爭，希望不要以沒有實績及價格便宜等任何理由將其排除。
- (十三) 台灣經濟已日漸走下坡，進口連 17 黑，同樣的標準條件，當然要選擇便宜管材，不要買進口水泥太貴了，新北市三峽主次幹管工程，地質堅硬無比，本人及胡先生細設審查時，堅持應捨棄鋁質混凝土管，從此就不再被邀請參與設計審查，三標變一標的新台幣 7 億元大標，發包幾次沒廠商願意冒險投標，經費一再提高仍然不成，地質堅

硬鋁質混凝土管會破裂的風險，廠商無法承受不敢冒險，最後還是變為卜作嵐混凝土管才決標，也相對省了管材價差費數百萬元，這也是經驗。

(十四) 用戶接管平面圖有標得文字區塊，大排水溝阻隔協調改管、無施工空間改管，地下室為全開挖協調改管，列管社區協調改管等等，這些必須協調後才能施工，請問這部分的施工數量有否包含在契約數量內？若無將來協調改管成功就要追加，若是有又協調不成要減帳，契約內有無條款支持？還是列在下一標的開口來補接。

(十五) 採購前提報鉅額採購使用情形及效益分析，使用年限建議改為 50 年。因為管材使用年限都已 50 年。

二、梁壽政委員

(一) 同樣是細部設計審查，比較日前林同棧工程顧問公司提送之花蓮市鐵路以東暨美崙溪以西污水新建工程第七標，其中有工程施工風險評估報告及職業安全衛生檢查計畫二本報告，本日細設審查會議未合併提送，提請檢視相關報告及文件之完備。

(二) 建議細部設計報告第二章基本資料調查，對計畫範圍內之機關、學校有完整調查與說明，研議納入用戶接管。有鑒於國小、國中及高中以及部分機關為重要之污染源，於設計階段可先行調查或規劃校區內之管線設計，確認校區內之污水管線初步路線及排放口位置，預留接入之人孔，此預留接入人孔可設置於校區內或人行道，後續校區或機關用戶接管可立刻加以執行，避免開挖路面或補推進分管作業，造成執行上之困難。

(三) 檢視本標案設計圖，即以自強國小、自強國中略作討論，污水管線已沿著校門前莒光路佈建，若能協議在學校圍牆內或圍牆外人行道選擇一個最適當位置增設一個人孔設施，補設計一段橫越馬路分管，以後學校辦理污水用戶接管可以不用申請挖掘道路，或也可避免施作繁複推進工程。將國小、國中編列為地震時緊急避難設施已是共識，增加推進一條短短分管方便學校正確而快速完成污水下水道排放工程，功

德一件值得鼓吹定調。更體貼而完備作為，可主動替該小學或國中針對校區管線行走路徑，明挖施工或某段採推進施工等給予專業評估與建議。

- (四) 國內污水處理廠晴天進流量差異過大，內政部營建署下水道工程處發函要求各工程顧問公司提供目前使用之用戶接管雨污分流檢測方法及程序。請問目前在本標工程，是否已建立完備可行之雨污分流檢測方法及程序？相關檢測費用有無編列？
- (五) 台灣區水泥製品工業同業公會本年(105)6月28日函文給各有關工程顧問公司，希望依 CNS15431 下水道用鋼筋混凝土預鑄人孔施工規範中所列之人孔及組件種類、形狀及尺度等規格，能依該會彙整目前各地區使用情況檢討後提供建議統一尺度，以期降低各地區人孔設計差異性及日後維護成本，立意正確，請問本標人孔使用尺度是否與該會提供之表格相符？
- (六) 以下針對目前依 CNS15536「下水道用球狀石墨鑄鐵框蓋」之使用情況與規格，提出幾點建議供參考。框蓋種類依使用場所有分為 M-14 及 H-25，因應台灣路況建議在圖說上明示需使用 H-25 之種類。
- (七) 同上，依 CNS15536 之 4. 形狀、尺度及許可差規定，框蓋加工斜度要求為 8 度，建議應該列入檢驗項目。
- (八) 同上，依 CNS15536 之 4. 形狀、尺度及許可差規定，止滑凸紋或圖騰之凸厚為 3mm 以上。考慮到日久凸厚減少及台灣機踏車輛數多，建議規定為 6mm 以上，以增加摩擦係數。
- (九) 同上，依 CNS15536 之 6.2 框蓋加工規定，構件之外緣應倒角處理，避免傷人。但因檢驗項目沒有該項以致大都忽略，建議應該列入圖說內以利督導。
- (十) 桃園污水下水建設 BOT 案針對下水道用球狀石墨鑄鐵框蓋規範有「防異音功能測試」規定，建議可比照辦理。功能測試須於人孔蓋整組組立完成回填及鋪面後實施。測試時需採用 20 噸卡車以至少 20km 以上時速進行輾壓（來回各一次），輾壓時人孔蓋及蓋座不得有金屬碰撞之異常聲音。不合格者廠商應無條件予以更換。若人孔所在巷弄太

小，或人孔所在位置無法以 20 噸卡車進行輾壓，經工程師代表同意可改採較小噸數之卡車進行輾壓測試。

- (十一) 最後，為確保人孔蓋與道路能夠齊平且不易發生沈陷，建議車道人孔蓋於完工驗收前應於孔蓋圓周施作圓形護環，圓形護環（鋼筋）或須繪製設計圖規定尺度。圓形護環之基礎建議採用符合 CNS 或 ASTM 標準的「高流動性無收縮水泥」。而路面層 5~7cm 應以 AC 鋪設。
- (十二) 細部設計圖（圖號 STD/1.02 及 STD/1.07），下水道用鋼筋混凝土預鑄人孔組立示意圖，人孔內部導槽之施作高度為出水管溝底同高（1.0D），當係深度為管徑之 100%。營建署彙編之污水下水道工程標準圖（104 年 12 月）係採 0.8D，請教何者較為合理？有無論述提供解惑？
- (十三) 細部設計圖（圖號 STD/1.09），導水槽施作平面示意圖之 B 剖面，依設計圖規定，若匯入之進流管與出水管溝底高差小於或等於 60 公分，直立面方向須以混凝土做成圓弧導水，此項規定施作相當困難，請仔細檢討，若無法施作，宜建立共識修改圖說。又前述之匯入進流管與出水管溝底高差小於或等於 60 公分規定，他家顧問公司為 75 公分。
- (十四) 細部設計圖（圖號 STD/1.09），內部跌落設施（塑膠管）示意圖，其中 304 不銹鋼固定架設計圖規定為最大 200 公分間距。如何設置多少間距一支常有查核委員提出糾正。固定架設置太疏太密都不好，為求穩定，建議最好上下 20 公分處各設一支，這兩支間若超過 1 公尺則補一支，即間距不超過 1 公尺，是否合適提供參考。
- (十五) 材料堆置場地規定為何，有無另外計價？建議檢視材料堆置場地補助費用編列。有關材料堆置場地之規定或許須載明於施工規範，是放在第 01500 章施工臨時設施及管制或第 01510 章臨時設施，請斟酌。以下為材料堆置場地規定提供參考：施工廠商應於工區鄰近處（堆置場至工區路程約 20 公里內），覓妥乙處至少 500 平方公尺之空地堆放施工機具及材料，所需之機具動員費用已包含於契約單價內，其規定如後：(1)該空地應有妥善圍籬，並應保持環境整潔，以不影響及干擾

鄰近居民為原則。(2)施工廠商應於開工後，提送該土地使用相關證明文件，包括地籍謄本、租賃合約書或地主同意書及現場彩色照片等，予主辦機關備查，並完成圍籬工作。

三、陳永輝委員

(一) 用戶調查紀錄報告

1.誤植為臺北市政府都市發展局(P1)。

(二) 用戶調查成果圖

1.圖例中 \boxed{OT} 應為“油脂截”留”器。

(三) 細部設計圖

- 1.跌落設施之施作雖於案內相關處有敘述，但如能於本細部圖中註記將更好。
- 2.清除孔之材質標示為“不銹鋼式”請澄清(STD1.15)。
- 3.污水量隨年代用水量、住戶人數、…等而異，然案內僅顯示坡度，未見流速值供查，且部分接入點有高程浪費之情形(exPEP043,第 27 圖)。

(四) 施工規範

- 1.長度單位之英文符號統一用“m”(02209-4)。
- 2.合約為舊名詞，建議統一為契約(00100-8 及監造計畫內同)。
- 3.案內對塑膠類管材之推進管及用戶接管顏色分列為橘色及橘紅色請澄清(02534-6)。
- 4.案內對中華民國實驗室認證體係(CNLA)與台灣認證基金會(TAF)混用，應予釐清(02898-3、03310-7、監造計畫 P40)
- 5.所述人孔內最多有 2 處跌落，惟案內應要求外跌落，否則二處內跌加上踏步將造成未來維護之困難。
- 6.後巷美化確有助於接管意願，不管是以 PC、磁磚、高壓磚為之，但應維持一定寬度。

(五) 監造計畫

台灣世曦公司有多年的監造經驗，所傳承之監造計畫亦頗為完善，惟有幾項建議，請參酌。

- 1.一般稱呼為污水處理”廠”(P5)非”場”。
- 2.P9 台北縣應改為新北市。
- 3.P66 等處之核章可否改成由左至右。
- 4.P88 局限空間，非”侷”。
- 5.P132 文件總編號例誤植。
- 6.P141 宜加列”高溫作業休息場所之設置”(於案內另章已述)。
- 7.本工程為分支及用戶合併標，應有策略否則工期延長且環境改善有限，建議於招標文件中述明。

四、黃靖修委員

(一) 細部設計報告書

- 1.定稿請補充專業技師簽證。
- 2.定稿建議補充必要圖面彩色列印。
- 3.報告建議加印書背。
- 4.P.1-5，標案範圍人口數以全國人口每戶 2.82 人估算，建議應由新北市統計資料做計算。
- 5.P.1-7，設計用戶接管戶 10,076，為總調查戶數之 76.4%，建議補充說明歷史標案用戶接管可接管比例統計資料以供比對。
- 6.P1-7，表 1.5 平均施工費請澄清為預算或發包後之價格？另建議管網依不同管徑及施工方式進行單價之分析比較。
- 7.P.1-13，界面人孔共計 4 座，與表 1-3(p.1-5)統計 3 座不一致，請澄清。
- 8.P.1-19，頁面資料重疊列印，請修正。
- 9.P.1-36，表 1.4 施工費統計與表 1.5(p.1-7)不一致，請再檢核。
- 10.P1-47，表 1.8 有關排水管徑與數量表，請說明依據實際執行狀況針對設計手冊差異部分。
- 11.第 1.6 節工期估算，建議將本計畫第一期及發包已執行標案實際統計數據做為工期估算依據。
- 12.第三章：
 - (1)請補充說明設計地下水位採何值？

(2)表 3.5-1，水中混凝土設計厚度最高達 2.5M，比對中和 9 標最大為 1.8M，建議確認其差異與合理性。

13.第四章：

(1)p.4-1，本計畫推進管材非二型水泥管，請更正。

(2)表 4.1-1，備註一般土層，請澄清是否正確？請檢核其他表格。

(3)另最長推進長度值是否有誤？例如設計圖 300mm 最長管線長度 68.68m(圖號 P.1.34)，並非 61.9m 請確認。(p.4-1)

(二)細部設計圖

1.定稿請補充專業技師簽證。

2.圖號 G0.03/04，屬於一期 8 標及二期 1 標未接管範圍，建議將未接戶之位置標示。

3.圖號 G0.06，工程範圍限僅匯出十標部分，建議將一期 8 標及二期 1 標未接管範圍亦繪出。

4.圖號 P 推進管線平面圖道路上既有構造物，建議以圖例方式說明其內容，若有屬性資料，建議也標註。

5.圖號 P0.10，人孔 PEP057~60 位置似未在既有道路上，請確認其位置是否正確？

6.圖號 P 推進管線平縱斷面圖，平面圖部分建議將平面圖直線段部分切為同圖塊，較易閱讀，請再檢視圖號 P1.01、P1.03、P1.05、P1.06、P1.07、P1.08、P1.09、P1.10、P1.11、P1.13、P1.16、P1.17、P1.18、P1.19、P1.20、P1.34 等。

7.圖號 P 推進管線平縱斷面圖，目前設計直線段管線設有約 20cm 階段跌落，如 P1.01，建議在管線坡度、埋設深度等，考量其平衡點。

8.圖號 P1.02，平面圖 PEF09 人孔位置似未在既有道路上，請確認其位置是否正確？PEF09 人孔要銜接既有次幹管，若為既有人孔，建議以虛線表示。

9.圖號 P1.05，PEF049~50 二段 300mm 管線，設計有階段跌落，坡度 0.55%，建議可以調大坡度增加水理流速。

10.圖號 P1.26，PEP250 及 PEP046 有二處跌落，可否調整合併一處？

- 11.圖號 P1.27，PEp194 及 PEP043 有二處跌落，可否調整合併一處？
- 12.圖號 P1.28，PEp181 及 PEP182 有二處跌落，可否調整合併一處？
- 13.圖號 P1.33，PEp104~PEp037 有一處跌落及階段跌落，可否調整減少平均埋深？
- 14.圖號 P1.35，PEp028 及 PEP035 有二處跌落，可否調整合併一處？
- 15.圖號 P 用戶接管平面配置圖，用戶接管連接管及推進管圖線型及線寬均相同，建議有些區隔。
- 16.圖號 P2.02，PEf09 人孔並未有用戶接管連接管接入，建議檢討是否需要設置。
- 17.圖號 P2.03，接入 PEF310 之連接管建議考量水流順暢，用戶連接管建議考量改由 PEF309 銜接。
- 18.圖號 P1.05，Pn101~Pn090 剖面圖可見 PH-64 鑽孔深度不足，建議考量由廠商施工前進行補充鑽探。
- 19.圖號 P2.03，PDb-200 管段上游無用戶接管接入，有無必要設置？建議再考量。
- 20.圖號 P2.06，圖上 PEF12 並未有流出之流向，請澄清。
- 21.圖號 P3.01，管線資料表資料建議注意有效位數。
- 22.圖號 STD1.01，本案採複合地質設計，工作井尺寸參考表有區分一般土層及卵礫石層，後續如何採用，建議補充說明。

(三) 工程預算書

- 1.詳細價目表 P13，甲.壹.二.(五).16，用戶專責人員執行費編列 87 萬元，依本工程工期，並無法使其專責於本計畫，請澄清編列之合理性。

五、新北市政府水利局污水設施科

- (一) 細部設計圖：編排有許多處字體重疊，請清圖。
- (二) 細部設計圖：工區圖有列入 2 個標案，部分未納戶，但詳細的平面圖無相關圖資供參。
- (三) 細部設計圖的人孔組立圖、相關組件圖無通氣管供參，因下游端（板 2-3 標）已有氣衝案，請考量設計規劃。

- (四) 本案有調查地面坡降走勢，雨水溝新築部分有無考量新築後影響之排水量。
- (五) 如本標施作用戶管，在未達施工空間情況下施工(75cm、雙150cm)請務必留會勘紀錄。
- (六) 後巷美化請考量避免高壓磚。
- (七) 壓力管如協調後為預留設施，請以社區改管後或使用之立場預留設施。
- (八) 人孔蓋有無浮動空間。

六、新北市政府水利局污水下水道工程科

- (一) 下水道用戶排水設備標準第29條規定，地面層以下無法以重力流可以機械排，試問如何處理及規範
 - 1. 大樓若以無法改管推辭那可否機械排。
 - 2. 若地面層以下可重力接，那可否接。
- (二) 顧問公司應懂相關法令，如公管可依下水道法第14條辦理償金撥付。後巷用戶排水設備可否。
- (三) 為避免住戶未自拆而無法接管，應按照施工順序提報違建認定。
- (四) 壁面立管如何處理？
- (五) 後巷小於75cm可否施作，還是勸接為主，應為例外規定，而不要讓廠商權力太大。
- (六) 化糞池抽取費用如何計價？
- (七) AC鋪設請再確認，如L型道路試挖。
- (八) 後巷美化請研議以簡易如彩繪處理。
- (九) 工期及分標原則標準？

七、下水道工程處北區分處(三分隊)

(一) 細部設計報告書

- 1. P1-5，表1.2推進工程工作井一覽表，一般土層-到達井為2,090mm與預審意見之回覆不符，請修正。
- 2. P1-7，1.3節8.用戶調查資料編碼有誤，請修正為10.用戶調查資料。

- 3.P1-7，(5)面積 62.ha 與 1-5P 面積約為 72.7 公頃，面積有所出入請查明後統一修正。
- 4.P1-19，版面誤植分區圖，請修正。
- 5.P1-20，圖 1.8 用戶調查分區圖請標示路名。
- 6.P1-30，分佈於中山路、景平路及福祥路，上述路名經查屬 2 期 9 標範圍，請修正。
- 7.P1-36，表 1.4 第 10 標施工分類經費一覽表其編碼有誤，請連同後續編碼一併更正。
- 8.P1-36，每戶接管費與 P1-7 用戶接管工程費不符，請查明。
- 9.P1-58，規劃全程概念網狀圖如圖 1.6，規劃施工網狀圖如圖 1.7，編碼有誤請修正。
- 10.P1-58，規劃推進工程工作井施工期程及施工順序如表 1.24，有漏列情形，請確認。
- 11.P1-59，一、採購契約-第十五條施工管理第(二)項第 1 款，此項文字請刪除。
- 12.P1-62，圖 1.14 第十標施工進度網狀圖裝訂有誤，導致頁碼在上，請修正。
- 13.P1-62，圖上所繪天數與上方刻度並不相符，請修正。
- 14.P10-3，第 2 行平均於地表下公尺至 10.0 公尺，未寫出幾公尺，請修正。
- 15.P10-7，五、潛在土石方之收容處理場所或交換工程，倒數第 2 段，本工程範圍附近加工型土資場約有 10 處與表 10.4 所列不符，請修正。
- 16.P10-10，(2)A.如表 10.4 所列土資場，10 家中亦僅有 3 家收受 B6、B7，與表 10.4 所列不符，請修正。
- 17.附件五，為「台北縣公共污水下水道可容納排入下水水質標準」與「新北市公共污水下水道可容納排入下水水質標準」不同，請更正。
- 18.附件七，有關 102 年 10 月 18 日召開本標內部預審會議，相關審查意見、回覆及辦理情形，請顧問公司再次審視內文順暢及錯別字之修正。
- 19.建議放入本標 105 年 4 月 28 日召開管線協調會議紀錄之回覆情形說

明表。

20.建議增加表目錄及圖目錄，以方便後續之查閱。

21.本報告書，頁首標示”台北縣中和地區污水下水道系統第二期工程細部設計報告書(第十標)”，請統一修正。

22.本報告書，頁尾標示”台灣世曦工程顧問股份有限公司”其頁尾字形不同，請統一修正。

(二) 工程預算書及數量計算書

1.內政部營建署施工預算書其單價分析表為 262 頁與後面 233 頁不符，請修正。

2.工程預算書，甲.壹.一.(二).1.1~甲.壹.一.(二).1.19，圓形鋼管工作井部分其相同項次單價皆比中和 2 期 9 標單價高，是否合理，請確認。

3.工程預算書，甲.壹.一.(二).5.2，圓形鋼管工作井， $300\text{mm} \leq$ 標稱直徑 $\leq 600\text{mm}$ ，推進端及到達處理，數量 390 處，與數量計算書一、3.工作井分類 4/4 中所列 $189+195=384$ 處不符，請確認。

4.工程預算書，甲.壹.一.(三).1.2，圓形預鑄污水人孔，標稱直徑 750mm，300mm 頸部短管，含安裝，數量 195 個，與數量計算書一、4.人孔短管 4/4 中合計 163 個，有出入請確認。

5.工程預算書，甲.壹.一.(三).1.3，圓形預鑄污水人孔，P1200 型，頂部斜管，含安裝，數量 195 個，與數量計算書一、4.人孔短管 4/4 中合計 163 個，有出入請確認。

6.工程預算書，甲.壹.一.(三).1.4，圓形預鑄污水人孔，P1200 型，300mm 調整直管，含安裝，數量 101 個，與數量計算書一、4.人孔短管 4/4 中合計 55 個，有出入請確認。

7.工程預算書，甲.壹.一.(三).1.5，圓形預鑄污水人孔，P1200 型，600mm 調整直管，含安裝，數量 101 個，與數量計算書一、4.人孔短管 4/4 中合計 64 個，有出入請確認。

8.工程預算書，甲.壹.一.(三).1.6，圓形預鑄污水人孔，P1200 型，900mm 調整直管，含安裝，數量 502 個，與數量計算書一、4.人孔短管 4/4 中合計 446 個，有出入請確認。

- 9.工程預算書，甲.壹.一.(三).1.7，圓形預鑄污水人孔，P1200 型，1200mm 調整直管，含安裝，數量 103 個，與數量計算書一、4.人孔短管 4/4 中合計 42 個，有出入請確認。
- 10.工程預算書，甲.壹.一.(三).1.11，圓形預鑄污水人孔，P1500 型，1200mm 調整直管，含安裝，數量 60 個，與數量計算書一、4.人孔短管 4/4 中合計 61 個，有出入請確認。
- 11.工程預算書，甲.壹.一.(四).4，監測儀器，數量 8,637m，與數量計算書一、1.推進管線長度 7/7 中小管道 TV 檢視長度統計 7,852m，有出入請確認。
- 12.工程預算書，甲.壹.一.(五).1~甲.壹.一.(五).2，施工圍籬部分其數量分別為 3,864m、2,839m 與數量計算書 4,229m 及 8,372m，明顯不同，請修正。
- 13.工程預算書，甲.壹.二.(一).12，聚氣乙烯塑膠硬質管，(後巷明挖，1.5m $\leq H < 2.0$ m)，標稱管徑 250m 與數量計算書名稱不同，請修正。
- 14.工程預算書，甲.壹.三.(一)~甲.壹.三.(七)等項次數與數量計算書所列數量不符，請修正。
- 15.工程預算書，甲.壹.二.(三).12，聚氣乙烯塑膠硬質管，道路段明挖，標稱管徑 100m，糞管或壓力管連接及安裝數量與數量計算書所列數量不符，請修正。
- 16.工程預算書，甲.壹.二.(三).14，聚氣乙烯塑膠硬質管，後巷明挖，標稱管徑 100m，糞管或壓力管連接及安裝數量與數量計算書所列數量不符，請修正。
- 17.數量計算書，統計表-2 項次 34.1，地表沉陷點(表土面型)，計 1,552 個，與附錄三大地工程 1,584 個不符，請修正。
- 18.數量計算書，統計表-2 項次 34.2，沉陷點(建築物/結構物型)，計 388 個，與附錄三大地工程 396 個不符，請修正。
- 19.數量計算書，一、4.人孔短管 4/4 中 P1500 型人孔其標稱直徑 750mm，300mm 頸部短管、頂部斜管、300mm 調整直管、600mm 調整直管、900mm 調整直管及 1500mm 調整直管其數量，漏列於預算書中，請更

正。

20.數量計算書，其統計表部分數量因欄寬不夠，故無法顯示統計之數量至使數量以###符號呈現，請修正。

(三) 細部設計圖

- 1.圖號 P2.00，圖名”用戶接管平面配置所引圖”有缺漏，請補充。
- 2.圖號 P1.04 推進管線平縱斷面圖(04)PEp003 至 PEP001 請調整高程以降低跌落處數。
- 3.圖號 P1.12 推進管線平縱斷面圖(12) PEF102 至 PEF032 如無閃避他管線需求，請調整高程以降低跌落處數。
- 4.圖號 P1.14 推進管線平縱斷面圖(14) PEF066 至 PEF028 如無閃避他管線需求，請說明埋深必要性或請調升高程降低深度。
- 5.圖號 P1.22 推進管線平縱斷面圖(22) Pep329 至 PEP053 如無閃避他管線需求，請說明埋深必要性或請調升高程降低深度。
- 6.圖號 P1.25 推進管線平縱斷面圖(25)Pep265 至 Pep047 請調整高程以降低跌落處數。
- 7.圖號 P1.25 推進管線平縱斷面圖(25)Pep265 至 Pep047 請調整高程以降低跌落處數。
- 8.圖號 P1.27 推進管線平縱斷面圖(27) Pep194 至 PEF043 如無閃避他管線需求，請調整高程以降低跌落處數。

捌、會議結論：

請台灣世曦公司依各委員及單位審查意見檢討修正或說明，並依本案技服契約第三條第十一項規定，於文到通知次日起 15 日內提送修正後相關細部設計資料，並向委員確認是否同意回覆說明後，再依程序報署核定。

玖、散會時間：同日下午 5 時 30 分。

「新北市中和地區污水下水道系統第二期工程第十標（分支管及用戶接管）」細部設計審查會議

簽到簿

時間：105年7月11日(星期一)下午2時30分	
地點：本署下水道工程處北區分處B1會議室	
主席：吳副主任金和 吳金和 記錄： 蔡金盛 蔡金盛	
出席機關 (單位)	簽到處
陳委員永輝	陳永輝
張委員炳麟	張炳麟
梁委員壽政	梁壽政
黃委員靖修	(書面意見)
新北市政府 水利局	污水設施科 彭朝斌 張欽柏 楊文忠
新北市中和區 公所工務課	

「新北市中和地區污水下水道系統第二期工程第十標（分支管及用戶接管）」細部設計審查會議

簽到簿

時間：105年7月11日(星期一)下午2時30分	
地點：本署下水道工程處北區分處 B1 會議室	
主席：吳副主任金和 吳金和 記錄：蔡金盛	
出席機關 (單位)	簽到處
本署 總工程司室	
本署 下水道工程處	
本署 下水道工程處 北區分處	工務 杜治同 中和污水工務所 林銘華 第三分隊 徐仁璋
台灣世曦工程 顧問股份 有限公司	劉偉銘 沈郁翔 黃璣喻