

正 本

發文方式：郵寄

檔 號：

保存年限：

高雄市政府水利局 函

804

高雄市鼓山區中華一路203號3樓

地址：83001高雄市鳳山區光復路2段132號

承辦單位：水利局污水一科

承辦人：潘子瑜

電話：07-7995678#2080

傳真：07-7993011

電子信箱：pzul112@kcg.gov.tw

受文者：高雄市土木技師公會

發文日期：中華民國106年7月17日

發文字號：高市水污一字第10634509000號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：

主旨：修訂本市污水下水道用戶排水設備設計審查及竣工查驗部分表格，詳如說明，請查照。

說明：

一、本局考量下水道維護管理之實務需求，修正污水下水道用戶排水設備設計審查及竣工查驗申請表-表五，修正部分為增列：「污水管線開挖回填施工，一律以CLSM回填澆置，並拍照存證。」

二、前述修正表格自次月起實施，原相關送審程序未變更，惠請轉知所屬會員周知。

正本：中華民國電機技師公會(南區辦事處)、高雄市建築師公會、台灣區水管工程工業同業公會、台灣省環境工程技師公會、高雄市環境工程技師公會、台灣省水利技師公會、高雄市水利技師公會、高雄市土木技師公會、台灣省土木技師公會

副本：本局污水營運科、本局污水一科

局長 蔡長展

高雄市污水下水道用戶排水設備設置設計注意事項

1. 污水管渠及雨水管渠應分開設置，不得混接。(下水道用戶排水設備標準第 4 條)。
2. 如為工業用地(土地使用分區為工)需請起造人提出切結書述明有無事業廢水之產生，將來如有事業廢水時須設置前處理設施，以符合排放水標準(下水道用戶排水設備標準第 6 條)。
3. 如為溫泉區建築，應請其切結說明有無使用溫泉水。(如有申請且排入污水系統時，需做預先處理設施)(下水道用戶排水設備標準第 6 條)。
4. 醫院放射性廢水或感染性廢水，應有專業代清理廠商，並應切結或說明其處理方式(下水道用戶排水設備標準第 6 條)。
5. 下水道用戶排水管渠應以順向接入人孔或陰井，接入高度不得低於主管之水位，且不得突出內壁，其接合處應有防滲防漏設施(下水道用戶排水設備標準第 11 條)。
6. 用戶應於其建築基地內擇與所接用下水道最近距離處設置人孔或陰井，如設計案件違反此原則應說明(下水道用戶排水設備標準第 15 條)。
7. 數建築物之用戶污水排洩於同一項弄私有土地範圍內者，應同時申請連成一系統後接入設置於道路旁之陰井或人孔(下水道用戶排水設備標準第 16 條)。
8. 數建築物之污水排洩於同一巷弄私有土地範圍內者，若其中部分用戶因改建、整修欲改以前巷排水，應出具切結書同意側、後巷土地供原排水系統之用戶設置其污水下水道用戶排水設備(下水道用戶排水設備標準第 16 條、民法第 775 條)。
9. 污水下水道未到達地區預設之用戶排水設備，其銜接建築物地下層污水處理設施之污水管，應設置切換裝置及供地上層污水匯流後直接排入地面預留陰井之連接管線，並應設置可供單獨收容地下層污水量之污水坑及抽入地面預留陰井之連接管(下水道用戶排水設備標準第 17 條)。
10. 申請之建築物位於污水下水道已到達地區內，用戶應設置用戶排水設備將污水接入陰井或人孔，排洩於污水下水道，不得經由原設置之化糞池或建築物污水處理設施再排洩於污水下水道。經確認因部分地形限制無法設計污水管線以重力流銜接公共污水下水道或建築物地下層污水無法藉重力排入污水下水道者，應設置污水坑及抽水設施，直接抽入陰井或人孔，抽水機出口應設置逆止閥(下水道用戶排水設備標準第 29 條、內政部 97 年 5 月 21 日內授營工程字第 0970804051 號函)。
11. 污水管渠之流速採計畫污水量核計時，埋設坡度應大於百分之一，其最小流速為每秒 0.6 公尺，最大流速為每秒 3.0 公尺(下水道用戶排水設備標準第 19 條)。
12. 污水下水道用戶排水設備管渠、陰井、清除孔之設計，應確實參照下水道用戶排水設備標準第 18、21、23、25 及 28 條規定進行規劃，惟用戶污水排入公共污水下水道前仍應依同法第 14 條規定設置採樣人孔或陰井。
13. 污水管渠之人孔或陰井底部應設置凹型導水槽並以粉光或內襯 PVC 裡襯或塗裝環氧樹脂，其坡度不得低於上下游管渠坡度，槽頂二側並應留適當坡度(下水道用戶排水設備標準第 24、27 條)。
14. 污水坑容量不得小於最大日污水量，並需加設通氣管至頂樓。(下水道用戶排水設備標準第 30 條)。
15. 匯流管進入連接管前應設置存水彎，建築物已設置存水彎者應說明。如為預留管設計，雜排水管及污水管應於至污水處理設施匯流前設置存水彎(下水道用戶排水設備標準第 31 條)。
16. 污水管渠管材應為橘紅色，雨水管渠管材應為原色(灰色)(下水道用戶排水設備標準第 32 條)。
17. 本案設計依相關規定計算、調查、推估之污水水質水量合理確實，管徑依據可靠設計參數設計確認無誤。
18. 相關檢附書表文件及設計圖說應完成簽證，並符合相關法規規定。
19. 變更專業技師應附切結書或同意書(相關權利義務)及技師證書、技師執業執照、技師公會會員證等(查詢有無過期)。
20. 水利局既設管渠如位於建案基地地界線內，須查明有無影響建案之開挖行為及有無需管遷，建築基地內若有水利局已埋設使用之污水管渠或設施，業主應提出施工期間及施工後維持原用戶使用功能之說明或切結。基地內既有污水管通過，應標示：(1)管遷前位置

圖(2)管遷後位置圖(由起造人自行管遷部份)(下水道施行細則第 11 條)。

21. 基地內既有污水管通過，如為管線末端或原已接入下水道之清除孔，經本局同意後由起造人自行須改(廢)管者，需加註以管帽封口並於施工前、中、後拍照存證。
22. 用戶污水排入污水下水道前，應於建築線內 30 公分處設置清除孔並使用「高污水」字樣之孔蓋，建築線外穿越排水溝底需大於 20 公分(如設計案件違反此原則應說明且不得穿越排水溝內部)，並於設計圖說註明「施工時拍照存證」以利竣工查驗。
23. 位置圖、一樓平面圖、預留管示意圖及污水系統圖套繪需完整，並以色筆標示地界線、建物線、地下室開挖範圍等。
24. 設計如有變更應檢附建照變更影本。(圖面並需標示為第幾次變更設計)。
25. 公共污水管線如尚未到達，其延伸出建物外之預留管線應至前方道路側(遇有人行步道者需穿越之)並以管帽封塞，施工中需拍照存證，並紀錄位置為穿越建築線外幾公尺處，並納入圖說內。
26. 懸吊式自設陰井兼採樣井，於內部污水管線接入時，其接入點不宜過低，以避免因擋水板之設置，造成內部污水管線之污水回流而致堵塞。
27. 建物以接管辦理設計，如連接管係以埋管施工連接至道路對側之既有污水設施，應加附雨水及台電等相關管線套繪圖，以證明施工評估可行。
28. 變更接入點，如係遭遇管線障礙，應附試挖管線剖面圖及照片佐證。
29. 如原未達專用下水道規模，後經變更達專用下水道規模者，亦需配合辦理變更設計申請。
30. 送審圖說以 A3 尺寸輸出，必要時水利局得請申請人以 A1 尺寸輸出送審圖說。
31. 建物以接管辦理規劃設計，污水下水道用戶排水設備如有穿越水溝溝底，應確實丈量水溝深度並標示於圖面中，並依照污水下水道用戶排水設備標準規劃設計，不得以倒虹吸管為之。
32. 符合建築技術規則建築設備編第 29 條第 2 項規定之行業應妥善設置截留器、分離器(建築技術規則建築設備編第 29 條)。
33. 污水下水道用戶排水設備採預留管設計者，應將污水處理設施排放口規劃於既設雨水溝蓋處。建築線前無既設雨水溝蓋者，應於污水處理設施排放口位置規劃雨水側溝開口，並覆蓋本局指定形式之預鑄雨水溝蓋。
34. 申請之建築物設有游泳池、溫泉者，應於給水處另設有獨立用水水表。
35. 於側、後巷私有土地範圍設置污水下水道用戶排水設備者，應依下列規定保留用戶排水設備設置、施工及維護空間：
 - (1) 單側排水者：保留空間高度至少需有樑柱支撐無安全疑慮之施工空間；淨寬七十五公分以上；地面線下工作空間內無難以排除之障礙物。
 - (2) 雙側排水者：保留空間高度至少需有樑柱支撐無安全疑慮之施工空間；淨寬八十公分以上；地面線下工作空間內無難以排除之障礙物。
36. 建築師、土木、水利或環境(衛生)工程科之工業技師依下水道法授權辦理下水道之規劃設計時，若經本局發現有違反下水道法之設計且情節重大者，本局得依建築師法、技師法規定移請目的事業主管機關予以懲戒(建築師法第 17 條、第 46 條、技師法第 19 條、第 41 條)。
37. 在雨、污水應分流之地區，從事淨水加工之行為，除販賣、使用水外，產製後之剩餘水屬雜排水(營建署 105 年 7 月 27 日營署工程字第 1050045026 號)。
38. 教室外部走廊之洗手臺、拖布盆排水以污水管線設計；外部走廊地板落水頭排水以雨水管設計。另依建築物生活雜排水回收再利用設計技術規範或建築物雨水貯留利用設計技術規範設計者，應從其規定為之。
39. 設計圖說附註說明：
 - (1) 本工程除另有說明外，均依照「下水道法相關法令規章」及高雄市政府水利局相關規定辦理。
 - (2) 平面設計圖上須書寫建造執照號碼，且本圖說與本府工務局建築管理處核准之平面圖相符。
 - (3) 本工程於工程完竣後，於請領建築物使用執照前，需檢附竣工資料向高雄市政府水利局申請辦理「下水道用戶排水設備竣工查驗」。
 - (4) 除雨水、屋頂、露台、庭園等落水頭及冷氣冷凝水，或符合下水道主管機關認可直接排

- 放於排水溝外，其餘污水管線均採橘紅色管施工並排放至污水下水道或污水處理設施。
- (5) 住宅及集合住宅設有陽臺之每一住宅單位，應至少於一處陽臺設置生活雜排水管路，並予以標示，其餘每一陽台至少應設置一處雨水落水頭。
 - (6) 管線應與溝壁及陰井切齊，施工中損壞之溝壁應予修復。
 - (7) 存水彎、清除口、通氣孔依照建築技術規則建築設備篇相關規定施設，並於圖面上詳加標示。
 - (8) 污水處理設施槽體須預留 45 公分以上開口，以利竣工查驗通水測試。倘未於施工中預留者，由施工單位配合指定抽驗位置自行於竣工查驗前打除，以利現場查驗。
 - (9) 戶外匯流管施工時未依規定拍照存證且未於竣工查驗前檢附施(竣)工相片者，由施工單位配合指定抽查且自行於竣工查驗前打除並拍照，以利現場查驗。
 - (10) 排放管設有控制閥者詳加標示其作用，完工後須以壓克力製作標示牌附掛於控制閥上，以正確指示水流排放方向。
 - (11) 集合住宅或有設置地下室等供公眾使用之建築物，如設置污水坑、污水處理設施、專用下水道污水處理系統、油脂截留器或除油沉砂槽等設施，應於孔蓋或設施上方等明顯位置以壓克力製作標示牌以利後續維護，並於地下室管線上標註管線種類及水流方向。
 - (12) 用戶污水排入污水下水道前，應於建築線內 30 公分處設置清除孔並使用「高污水」字樣之孔蓋，建築線外穿越排水溝底需大於 20 公分(如設計案件違反此原則應說明且不得穿越排水溝內部)，並於施工時拍照存證。建築線外埋設管線應於管線上方埋設施工警示帶，並於埋設時拍照存證。
 - (13) 建築物設有游泳池者，應於游泳池給水處設有獨立用水水表。

高雄市污水下水道用戶排水設備設置竣工注意事項

1. 建築物內管設施規格、管線動向及管徑配置，應依據設計圖說施工及拍照存證並繪製竣工圖。
2. 污水管線依規定採用橘色管施設及雨水管以原色施設，所有管線及設施經現場抽驗通水測試，確認排水功能正常且無兩污水管線混接，並請就抽測項目拍照存證送驗。
3. 申請辦理竣工案件，應於建築物主體結構完成後始得報請竣工查驗，現場施工鷹架應確實拆除。
4. 污水管渠之人孔或陰井底部應設置凹型導水槽並以粉光或內襯 PVC 裡襯或塗裝環氧樹脂，其坡度不得低於上下游管渠坡度，槽頂二側並應留適當坡度。
5. 基地內既有污水管通過，如為管線末端或原已接入下水道之清除孔，經本局同意由起造人自行改(廢)管，需以管帽封口以確定施工期間無混凝土等物質流入污水管，並於施工過程前、中、後拍照存證。
6. 用戶污水排入污水下水道前，應於建築線內 30 公分處設置清除孔並使用「高污水」字樣之孔蓋，建築線外穿越排水溝底需大於 20 公分(如設計案件違反此原則應說明且不得穿越排水溝內部)，並於施工時拍照存證。
7. 建築線外埋設管線應於管線上方埋設施工警示帶，並於埋設時拍照存證。
8. 公共污水管線如尚未到達，其延伸出建物外之預留管線應至前方道路側(遇有人行步道者需穿越之)並以管帽封塞，施工中需拍照存證，並紀錄位置為穿越建築線外幾公尺處，並納入竣工圖說內。
9. 戶外匯流管、用戶預留管、自設陰井、匯流集水陰井、排放口、清除孔等設施之坡度、管徑、管材顏色、尺寸、孔蓋及排放位置應依據設計圖說施工及拍照存證，必要時並繪製竣工圖，未依規定拍照存證或於竣工查驗前檢附施(竣)工相片者，應由施工單位配合指定抽查位置自行於竣工查驗前打除並拍照，以利查驗。
10. 排放管設有控制閥者製作標示牌附掛於控制閥上，以正確指示水流排放方向。
11. 集合住宅或有設置地下室等供公眾使用之建築物，如設置污水坑、污水處理設施、專用水道污水處理系統、油脂截留器或除油沉砂槽等設施，應於孔蓋或設施上方等明顯位置以壓克力製作標示牌以利後續維護，並於地下室管線上標註管線種類及水流方向。
12. 污水處理設施槽體須預留 45 公分以上開口，以利竣工查驗通水測試。倘未於施工中預留者，由施工單位配合指定抽驗位置自行於竣工查驗前打除，以利現場查驗。
13. 如必要得以外部管線 TV 檢視(有否蛇行或沉陷、管件有否破損或淤積、污水管顏色是否正確)。
14. 接入既有設施內設置之跌落設施是否完整，有無緊靠設施壁體且牢固。污水管渠落差在 75 公分以上者，應設置跌落設施，並標示本、副管管徑，內跌落管需以不鏽鋼材質於上下兩端圍束固定，其圍束間距不得超過一公尺。
15. 接入水利局既有設施管線接縫處需處理完整、管件需與壁體齊平(跌落設施除外)、壁體有無因接入而致滲漏水侵入及既有設施有否因管件接入而致髒污(混凝土塊、泥漿等)流入。
16. 外管施工後之附近地面層是否恢復平整及復舊完畢(含水溝、路面 AC 層及其他涉及本局竣工查驗範圍內之公私有設施等)，相關規定依照高雄市道路挖掘管理自治條例辦理。
17. 採各戶單獨設置暫時排放管及用戶預留管者，須於地面層竣工圖內擇一固定地標，逐戶標示用戶預留管之相對位置(距離)，以利接入公共污水下水道系統施工。
18. 其他承諾或應辦事項(著重於建築物之外部環境及接管事宜)。
19. 所有設施及管線應符合「下水道法相關法令規章」、高雄市政府水利局相關規定及建築師及專業技師自主檢查項目辦理。
20. 竣工查驗時，污水下水道用戶排水設備承裝商負責人或任一名專責技工應至現場會同查驗並攜帶身分證明文件及專責技工之用戶排水設備技能檢定文件。
21. 側、後巷私有土地範圍設置污水下水道用戶排水設備者，應依下列規定保留用戶排水設備設置、施工及維護空間：

- (1) 單側排水者：保留空間高度至少需有樑柱支撐無安全疑慮之施工空間；淨寬七十五公分以上；地面線下工作空間內無難以排除之障礙物。
 - (2) 雙側排水者：保留空間高度至少需有樑柱支撐無安全疑慮之施工空間；淨寬八十公分以上；地面線下工作空間內無難以排除之障礙物。
22. 污水管線開挖回填施工，一律以 CLSM 回填澆置，並拍照存證(本局 106 年 7 月 5 日備忘錄)。

高雄市污水下水道用戶排水設備竣工送驗檢附數量

類別	申請戶數規模	測試項目
透天住宅	1~5 戶抽測 1 戶 6~10 戶抽測 2 戶 11~30 戶抽測 3 戶 31~50 戶抽測 4 戶 51 戶以上抽測 5 戶	每一戶應抽測拍照送驗項目 (如無設置該項設施者免檢附): 1. 馬桶進水口、出水口 1 處。 2. 浴廁地板進水口、出水口 1 處。 3. 廚房進水口、出水口 1 處。 4. 洗衣機進水口、出水口 1 處。 5. 陽台落水頭進水口、出水口 1 處。 6. 雨水落水頭進水口、出水口 2 處。 7. 其他相片：各段污水管總出口存水彎（可辨識俯、側面及潛越水溝底預留管）相片、自設陰井及導槽、清除孔、匯流集水陰井及導槽等施設完成相片、暗管施工過程相片及水利局竣工查驗抽查事項規定拍照存證之照片。
集合住宅類 辦公大樓類 百貨商場類 旅館類 餐飲類 其他類	1~5 戶抽測 1 戶 6~10 戶抽測 2 戶 11~30 戶抽測 3 戶 31~50 戶抽測 4 戶 51 戶以上抽測 5 戶	每一戶應抽測拍照送驗項目 (如無設置該項設施者免檢附): 1. 馬桶進水口、出水口 1 處。 2. 浴廁地板進水口、出水口 1 處。 3. 廚房進水口、出水口 1 處。 4. 洗衣機進水口、出水口 1 處。 5. 陽台落水頭進水口、出水口 1 處。 6. 雨水落水頭進水口、出水口 2 處。 7. 油脂截留器或除油沉砂槽等設施試水相片。 8. 其他相片：明管配管相片、暗管施工過程相片、控制標示牌相片、各段污水管總出口存水彎（可辨識俯、側面及潛越水溝底預留管）相片、清除孔、匯流集水陰井及導槽等施設完成相片。
備註	1. 同一管線之進水口、出水口為一組(進、出水口 3 × 5 吋照片各一張)。 2. 污水系統以色水測試，雨水系統以清水測試。 3. 雨水測試須以不同出水口或不同排放方向為準。 4. 建築師及承裝商應對本案用戶排水設備相關設施全部檢測，本表僅規定送驗需檢附照片之數量。	

高雄市污水下水道用戶排水設備變更設計項目表

變更設計項目	變更條件
事業用戶水質、水量變更	● 事業用戶建物變更，影響原申請核可之水質或水量者 ● 水質或水量減少者可免辦理變更設計於竣工查驗時再補充說明
專用下水道水質、水量變更	● 專用下水道計劃書變更或處理流程變更，致影響原申請核可之水質或水量者 ● 不涉及專用下水道處理流程變更、設備數量變更、水質或水量變動者，可免辦理變更設計，於竣工查驗時再補充說明
一般用戶建物變更	● 申請核可水質或水量變更、戶數變更、用途變更、樓層數變更 ● 屬於建築物內部排水管路（污水處理設施進水端之前管路）之變更，如：廁所或廚房位置變更、隔間變更、起造人等，不涉及用戶排水設備變更者，可免辦理變更設計於竣工查驗時再補充說明，但管線配設仍應遵照雨、污水分流之規定辦理
基地內用戶排水設備變更	● 巷道連接管系統、預留管系統、接管型式等（以上含數量及位置）變更 ● 僅管徑變更仍符合「設備標準」規定者，可免辦理變更設計於竣工查驗時再補充說明
基地外用戶排水設備變更	● 巷道連接管系統（含數量及位置）及原核可接入公共管線之陰井（人孔）位置變更