

## 高雄市政府水利局 函

地址：830201高雄市鳳山區光復路2段132號

承辦單位：行政職安科

承辦人：林欣慧

電話：07-7995678分機2242

傳真：07-7475768

電子信箱：bibo6239@kcg.gov.tw

受文者：中華民國全國建築師公會

發文日期：中華民國115年3月5日

發文字號：高市水行字第11531864700號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：高雄市污水下水道用戶排水設備設置設計注意事項及竣工注意事項各1份(隨文引入) (65903957\_11531864700A0C\_ATTCH1.pdf)

主旨：有關「高雄市污水下水道用戶排水設備設置設計注意事項」及「高雄市污水下水道用戶排水設備設置竣工注意事項」進行部分修訂，詳如說明，請查照。

說明：

- 一、依據本局113年11月7日高市水行字第11339313600號函續辦。
- 二、有關本市辦理「污水下水道用戶排水設備設計審查及竣工查驗作業」，已於114年1月1日起全面啟用線上審查作業，為配合現行無紙化申請及審查，爰修訂旨案設計注意事項及竣工注意事項。
- 三、本次修訂注意事項相關規定，同步更新於「高雄市污水下水道營運管理系統」，請貴會協助轉知所屬會員。

正本：中華民國全國建築師公會、社團法人高雄市建築師公會、社團法人台灣省水利技師公會、社團法人高雄市水利技師公會、台灣省環境工程技師公會、高雄市環境工程技師公會、社團法人臺灣省土木技師公會、社團法人臺灣省土木技師公會

(高雄辦公室)、高雄市土木技師公會、台灣區水管工程工業同業公會、台灣區水管工程工業同業公會高雄辦事處、中華民國電機技師公會、中華民國電機技師公會南區辦事處

副本：皇興科技有限公司、佳綸工程科技有限公司、本局行政職安科



代理局長 蔡易勳

裝



打



線

## 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)、零星工廠或供工業用途使用之建築，其排放水不納入公共污水下水道系統，經本局同意者不在此限，惟需請起造人提出同意核准函及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、內政部 95 年 3 月 10 日營署工程字第 0950009583 號函)
3. 純溫泉泡湯水、冷凝水、冷卻水無須處理即可符合放流水標準時，可直接排放，無須納入污水下水道系統，惟避免病媒蚊孳生而另有考量者，其冷凝水可依個案納入污水下水道系統。(水污染防治措施及檢測申報管理辦法第 48 條、行政院環保保護署 100 年 1 月 12 日環署水字第 1000003850 號函)
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，若其中部分用戶因新建、改建、增建、修建欲改以前巷排水，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，地下層污水係指生活污水及洗車行為產生之污水。(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築基地地界線內，須查明有無影響建築之開挖行為及有無需管邊，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)管邊前位置

- 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，污水管頂部須介於溝底 20~25 公分為原則，並於高雄市污水下水道系統既設設施相片黏貼卡(表 6)檢附公共排水溝深度、建物相關位置、預留段管口位置及深度照片(如設計案件違反此原則應說明現況情形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，並統一以指定顏色標示，地界線(綠色)、建物線(紅色)、匯流陰井(紫色)、污水處理設施(棕色)、地下室開挖範圍(藍色)。
  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，應附試挖管線平剖面圖及照片佐證。
  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. 相關圖說依本局指定之線上系統完成上傳送審，且應依「電子簽章法」完成必要之嵌入簽名、執業圖記及數位簽章，審查時效由本局另行訂定。
  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. 污水下水道實施地區範圍內尚未公告為污水下水道可使用地區或公共污水下水道管渠尚未到達地區之新建建築，原則上以預留管方式規劃設置，但起造人得考量使用性自行於公私分界點外設置管渠用以銜接公共污水下水道系統，惟因該管渠具公共污水下水道性質，倘需經私人土地者，應依「高雄市下水道工程使用土地支付價金及補償費標準」由本局對土地所有權人予以補償，土地所有權人為管渠使用者則不予以補償。

40. 自辦用戶污水接管原設計接入者，倘施工時遭遇管線障礙、通過私有土地遭所有權人拒絕等因素，導致無法施作接入，經本局查證屬實，起造人得申請變更設計為預留管方式規劃設置。
41. 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) 排放管設有控制閘者詳加標示其作用，完工後須以壓克力製作標示牌附掛於控制閘上，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，污水管頂部須介於溝底 20~25 公分為原則(如設計案件違反此原則應說明現況情形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。
  - (14) 建築物全部或部分採同層排水系統者，其給水排水衛生系統之排水管、排水橫支管及給水排水衛生設備應同層敷設，不得貫穿分戶樓板，並由建築師規劃設計簽證負責。
  - (15) 建築基地臨接之計畫道路或經指定建築線之現有巷道，其公共排水溝設施尚未闢築完成者，該基地內排水系統涉穿越道路(土地)連接至既有公共排水溝時，其相關土地之使用權同意部分由起造人自行負責。
  - (16) 接管設計應附上接入設施的照片；若該設施已地下化，則需提供現場照片，並依污水管線地理資訊系統人孔位置資訊標註設施相對位置，以利辨識。
42. 建築物全部或部分採同層排水系統者，其給水排水衛生系統之排水管、排水橫支管及給水排水衛生設備應同層敷設，不得貫穿分戶樓板，並由建築師規劃設計簽證負責。(依據內政部 111 年 12 月 29 日台內營字第 1110821992 號令、建築技術規則建築設備編第 29 條之 1)
43. 建築基地臨接之計畫道路或經指定建築線之現有巷道，其公共排水溝設施尚未闢築完成者，該基地內排水系統涉穿越道路(土地)連接至既有公共排水溝時，其相關土地之使用權同意部分由起造人自行負責。(依據內政部 98 年 8 月 13 日台內營字第 0980808015 號函、高雄市建築管理自治條例第 7 條)
44. 由起造人自行負責辦理銜接公共污水管線開挖施工作業，起造人委託相關專業人員請依據建築師法第 18 條及營造業法第 32、35、36 條規定辦理，其露天開挖作業應依據營造安全衛生設施標準等規定辦理，並於竣工查驗前檢附上述規定所列之「監造查驗(開挖作業)紀錄表」等相關紀錄書表。(依據建築師法第 18 條、營造業法第 32、35、36 條及營造安全衛生設施標準等規定)

## 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。於竣工查驗時，一併納入查驗事項，以利確認既有污水管段暢通，必要時得依本注意事項第 13 項規定辦理。
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. 排放管設有控制閘者製作標示牌附掛於控制閘上，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. 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)。
  23. 申請辦理公共污水下水道用戶排水設備竣工之案件，基地周邊公共雨水排水設施應於申報竣工查驗前恢復原有使用狀態。
  24. 由起造人自行負責辦理銜接公共污水管線開挖施工作業，起造人委託相關專業人員請依據建築師法第 18 條及營造業法第 32、35、36 條規定辦理，其露天開挖作業應依據營造安全衛生設施標準等規定辦理，並於竣工查驗前檢附上述規定所列之「監造查驗(開挖作業)紀錄表」等相關紀錄書表。(依據建築師法第 18 條、營造業法第 32、35、36 條及營造安全衛生設施標準等規定)
  25. 接入既有人孔、陰井、管線，除一律拍攝接入遠近照存證及上傳系統外，並提供必要之接入佐證資料，以利後續竣工查驗。