

第四章 給水申請及設計

4-1 原則說明

依用水設備的定義與本處營業章程對本處與用戶責任之劃分，可知用水設備可分為表前與表後兩部份，其分界點為水表。表後出口至用戶水栓間之用水設備屬表後用水設備，其設計、施工與日後之維修皆由用戶自行負責，產權屬於用戶所有。水表以前(含水表)至裝設於配水管上之接合管或鞍帶分水栓間之用水設備屬表前用水設備，其設計、施工與日後之維修皆由本處負責，而產權同樣屬用戶所有。

本章係針對由本處負責之表前用水設備進行相關說明，以期使申請人對本處給水申請流程有進一步認識，其主要處理程序如表 4-1。而表後用水設備應由設計建築師規劃設計，經本處審查合格之後據以施工。

4-2 接水點之條件

一、由本處配水管接水

為減少給水管線及接合管之漏水機率，本處目前採用不銹鋼管及鞍帶分水栓接水。惟因不銹鋼之鞍帶分水栓只適用於 $\phi 400\text{mm}$ 以下 DIP 管，對於 PVC 管與 $\phi 500\text{mm}$ 以上 DIP 管並不適用。因此在設計接水前必需確實查清本處配水管之種類與正確的口徑資料以憑設計鞍帶分水栓規格，避免施工困擾。如道路僅有 500mm 以上輸配水管，應以連絡方式先行接出較小口徑 DIP 配水管，再以 SSP 鞍帶分水栓接水，不得以接合管接水。

二、由用戶私有管線接水

如果裝設地點附近並無本處配水管，但有鄰近用戶之私有管線，經評估管網接水環境及水力分析結果，該表前私有管線尚足夠負荷新增用水量者，得由該管線給水之建物所有權人，或經授權之管理委員會出具書面同意書，並由申請人補具本處施工時如有他人異議時自行負責協調解決之承諾書後，得於該私有管線上接水。

三、管線整理

為穩定供水能量，本處在設計用水設備外線時，得視實際需要，將管線口徑放大或與其他用戶用水設備外線合併整理。

表 4-1 申請接水案件處理程序

程序	項目	程序內容	審決	備註
1	審圖	接受申請→審查→核定→通知	股長	分為本處（新建物）與分處（既有建物）兩種程序
2	檢驗	報驗→受理→派工→現場檢驗→填寫記錄表→核定→移送各分處	檢驗單位	受理後 4 日內派員檢驗
3	接受申請	案件登錄→掛卡→轉送設計	承辦員	詳受理作業工作流程
4	設計	資料整理→現場勘查→繪製設計圖→編製設計書→計費→資料填寫→核定	股長或主任	以給水系統作業，並參考證件彙整及設計作業、管線整理設計作業等工作流程
5	通知繳費	彙整案件呈核→填寫列印繳費通知單→寄送→申請人繳費	承辦員	詳繳費工作流程
6	核證繳費	用戶繳交費用	主任	審證
7	申請路證	路證登錄→提交相關單位申辦→核發→移施工	股長	向路權單位申請
8	準備材料	施工材料轉入物料系統→物料系統列印領料憑單	承辦員	以給水系統轉物料系統或直接以物料系統操作
9	現場施工	依路證核准日期通知承商派員施工→通知承商施工	股長	詳監工作業流程
10	開水	編水號→列印開水單→核對開水資料→表籍資料轉入資料庫→列印應繳水費及退保證金	承辦員	詳開水作業流程
11	結案	圖資維護作業施工圖修正核章→結案	承辦員	詳圖資維護作業工作流程
12	案件歸檔	申請書（依申請號碼）、給水設計施工書（依水號）分類歸檔存查	承辦員	給水資料管理

說明：本表之程序內容因版面有限且各個程序均已制訂詳細程序表，故本表僅標示程序大綱。

4-3 用戶申請案之種類

本處供水區域內建築物所有人或使用人申請裝置用水設備供應自來水時，應依據「臺北自來水事業處接水申請須知」辦理（詳請參閱第5章相關法規）。

注意事項：本處供應之溫泉用戶申請自來水時，應於溫泉內線管線審查通過後，始得辦理自來水接水。（96年4月16日奉准辦理），既有建物提出表前管線通過他人土地之同意書或切結書規定，依本處營業章程辦理。**另用戶申請案涉及接水處施工者，應預收接水處拆除費及道路補修費。**

相關申請案件之設置類別、適用時機、應備文件及注意事項等，茲分述如下：

一、符合建築法第4、5、6條有關建築物、供公眾使用建築物或公有建築物等，分為新設、分隔新設(不同門牌)、分隔新設(同一門牌)、公用水栓、配合公務新設等5項。

(一)新設

1、適用時機

(1)新建物：完成第一段給水外線，經用水設備內線檢驗合格。

(2)既有建物：經用水設備表後工程設計圖審查通過，並檢驗合格，申請裝設自來水。

2、應備文件

(1)使用執照或建物所有權狀（未取得前項文件者，得憑主管機關核可之證明文件申請接水）。

(2)用水設備表後工程設計圖並經檢驗合格（新建物須提供負責建築物設計之建築師繪製；既有建物須由合格自來水管承裝商或相關執業技師繪製）。

(3)門牌編訂平面圖。

3、注意事項

用水設備表後工程設計圖應於施工前送本處或所屬營業分處審查：

(1)新建物請洽本處辦理。

(2)既有建物請洽各地所屬營業分處，惟99年4月1日後始領有使用執照之建物，移本處辦理。

(二)分隔新設(不同門牌)

1、適用時機

- (1)原申請一大戶，經門牌增編或其他原因隔間為2戶或多戶門牌，申請增設水表。
- (2)本處原有用戶，因申請案未裝設分表或多個門牌只申請一個水表，現欲分開裝設分表或獨立裝設新表。

2、應備文件

- (1)合格自來水管承裝商或相關執業技師代繪用水設備表後工程設計圖並經檢驗合格。
- (2)使用執照或所有權狀。
- (3)門牌證明文件。
- (4)門牌編訂平面圖。
- (5)分隔（格間）新設承諾及通知書。

(三)分隔新設(同一門牌)

1、適用時機

- (1)同一門牌（建號）含括不同樓層之建物，非供共同使用者，依樓層分設水栓。
- (2)單一事業體，於同一地址門牌區域內之不同棟廠房，依廠房分設水栓。
- (3)一樓式平房（含三合院）多人共同產權，設置栓數以設籍戶數為上限。

2、應備文件

- (1)合格自來水管承裝商或相關執業技師代繪用水設備表後工程設計圖並經檢驗合格。
- (2)使用執照或所有權狀。
- (3)戶籍謄本、戶口名簿或戶籍遷入證明。
- (4)分隔（格間）新設承諾及通知書。

(四)公用水栓

1、適用時機

有管理委員會組織之大樓，因公共用水之需求，可申請裝設，惟須由管理委員會提出申請。

2、應備文件

- (1)合格自來水管承裝商或相關執業技師代繪用水設備表後工程設計圖並經檢驗合格。
- (2)管理委員會成立之資格證明文件。

(五)配合公務新設

1、適用時機

政府機關配合公務需求用水。

2、應備文件

(1)合格自來水管承裝商或相關執業技師代繪用水設備表後工程設計圖並經檢驗合格。

(2)申請接水政府機關公函。

二、雜項建築物(非空地、符合建築法第 7 條雜項工作物定義或無法歸屬於純粹建築物者)。

(一)適用時機

- 1、倉庫、牛舍、豬舍、菇寮：不供人居住之農用倉庫、牛舍、豬舍、菇寮等建築物。
- 2、與農業生產有關之建築物：以竹木、稻草、塑膠材料、角鋼、或鐵絲網搭建無固定基礎之臨時性與農業生產有關之建築物。
- 3、無安全顧慮之農業設施：有固定基礎，面積在 45 平方公尺以下且屬一層樓，或 250 平方公尺以下無安全顧慮農業設施。
- 4、永久性停車場：領有雜項建築物執照之停車場單獨申請接水。
- 5、游泳池：游泳池申請接水。
- 6、洗車場。
- 7、公私市場攤位：主管機關核定有案之公私市場固定攤位營業者。

(二)應備文件

- 1、使用執照或主管機關核可設立之證明文件（如設立許可登記證、免申請建築執照證明、同意接水證明或政府核發農業設施使用同意文件影本等）。
- 2、如有用水設備須檢附合格自來水管承裝商或相關執業技師代繪用水設備表後工程設計圖並經檢驗合格。
- 3、公私市場攤位應檢附攤販許可證。

三、工程用水分為表前管線先行施工、表前管線先行施工兼工程用水、臨時工程用水等 3 項。

(一)表前管線先行施工

1、適用時機

取得建造執照後，用水設備內線圖審查通過。

2、應備文件

(1)建照執照影本。

(2)審查合格之用水設備表後工程設計圖及合格函影本。

3、注意事項

申請工程用水口徑超過 50 毫米，需採間接方式供水。

(二)表前管線先行施工兼工程用水

1、適用時機

取得建造執照後，用水設備內線圖審查通過，先行施作給水外線，並擇一水栓裝表供水。

2、應備文件

(1)建照執照影本。

(2)審查合格之用水設備表後工程設計圖及合格函影本。

3、注意事項

申請工程用水口徑超過 50 毫米，需採間接方式供水。

(三)臨時工程用水

1、適用時機

臨時性工程、建築基地整地初期或表位尚未確定等性質而急需用水者。

2、應備文件

(1)建照執照影本。

(2)其他證明文件或公函。

3、注意事項

申請工程用水口徑超過 50 毫米，需採間接方式供水。

四、臨時用水分為「無建物之空地用水」、「空地集中攤販、空地攤販、騎樓營業攤販、路邊攤販」等。

(一)無建物之空地用水

1、適用時機

無建物之空地用水。

2、應備文件

依據用途提出各類主管機關同意設立公函、許可證或證明得予開發…等文件。

3、注意事項

臨時性用水需收取保證金。

(二)空地集中攤販、空地攤販、騎樓營業攤販、路邊攤販

1、適用時機

空地集中攤販、空地攤販、騎樓營業攤販、路邊攤販

2、應備文件

(1)政府核准有案之空地集中營業攤販，憑攤販許可證辦理。

(2)空地攤販憑攤販許可證辦理。

(3)臨道路之騎樓地營業攤販，憑攤販許可證及騎樓所有人同意書辦理。

- (4)路邊(慢車道)營業攤販，憑攤販許可證辦理，惟水量計及水栓不得設於有礙交通之處所。

3、注意事項

- (1)路邊營業攤販應檢附警察局路權單位會勘紀錄。
- (2)無固定處所流動攤販不予受理。
- (3)臨時性用水需收取保證金。

五、市政用水

(一)適用時機

公園綠地等項目。

(二)應備文件

公函或主管機關證明文件。

六、改裝案件

(一)換裝表前管線

1、適用時機

既有用戶之表前管線，因年久不堪使用或特殊需要，申請換裝表前管線。

2、應備文件

水費單。

3、注意事項

- (1)如其原有水表位於屋後防火巷內，為免水質受污染及日後抄表維修之方便，應請配合將表位配置屋前建築線內並從屋前接水。但如屋後亦為公有巷道，在不影響抄表及維修之條件下可不必將表位改至屋前。
- (2)用戶已裝之表後管線部份如係單純之配管，可由分處設計人員代為檢查其使用材質與零件規格，不必送請檢驗單位檢驗，以求便民及提昇改裝案件之辦理時效。

(二)水表口徑變更

1、適用時機

用戶因用水栓數有增減，或實際用水量與水表口徑差異甚大時，可申請水表口徑變更。

2、應備文件

- (1)檢驗合格文件(如係單純之配管，可由設計人員代為檢查其使用材質與零件規格)。
- (2)水費單。
- (3)口變(變小)切結書

3、注意事項

- (1) 口變(變小)申請時，請設計員先勸導用戶，說明口徑變小將對用水造成影響，且用水設備栓數須符合設計規範中之欲變更口徑數量，如用戶仍堅持申請，請至現場確認栓數是否合乎規定，每次以同意縮小一級為原則，用戶繳費前須補切結書(栓數符合規定及影響用水自行負責)。SSP § 25 改 SSP § 20，用戶須自行做好表位。
 - (2) 水表口徑應與給水管同口徑為原則，而給水管口徑與其供應之給水栓出口數成正比。變更後之水表口徑，仍應與實際使用給水栓數量相符為原則。
 - (3) 因給水栓數量增加致水表口徑變大時，其原使用之給水管線與表位配置應隨著放大。給水栓數量減少而水表口徑變小時，其原使用之給水管線可留用，僅需將表位配置變小即可。
 - (4) $\phi 40\text{mm}$ 以下(含)簡單配管之口徑變更案可由設計員備註使用材質符合規定後逕行設計，不必送檢驗單位檢驗以簡化作業流程， $\phi 50\text{mm}$ 以上應以水力分析為準，故需辦理審圖、檢驗。
 - (5) 本處設計水表口徑係依給水栓數量而定，一般設計原則如下：
 - $\phi 20\text{mm}=1\sim 5$ 栓
 - $\phi 25\text{mm}=6\sim 10$ 栓
 - $\phi 40\text{mm}=11\sim 17$ 栓
 - $\phi 50\text{mm}$ 以上應以水力分析為準
- (三) 表前管線或水表之遷移(含表位升高)
- 1、適用時機
一般為直接用水或總表因不易抄表管理或原表位用戶另有用途或原外線通過他人私有土地而需辦理遷移。
 - 2、應備文件
 - (1) 必要時須檢附通過他人土地同意書、土地糾紛自行解決承諾書。
 - (2) 水費單。
 - 3、注意事項
 - (1) 此類案件應注意表位之遷移位置是否合乎本處表位設置原則，及是否會影響日後之抄表與維修，並應盡可能避免造成任何糾紛。
 - (2) 表位由直式申請變更為橫式，如基地有擋土設施(如連續壁)原審圖有預留套管，表位變更為橫式後，

外線無法由預留套管直接接至表位，申請人應附切結表位處須配合本處施工，設計時亦須再提醒申請人切結配合事項，設計及監工人員切勿同意申請人使用自備之不鏽鋼管預留至建築線外，如漏水責任無法釐清。

(四) 口座合併

1、適用時機

用戶若因不需設置分表，僅留總表，或多戶合併為一戶。

2、應備文件

水費單。

3、注意事項

(1) 僅留總表，則將分表拆回即可(由用戶自行僱工連接表位處管線)；多戶合併為 1 戶，則需視合併後之給水栓數量，以決定其合併後之水表口徑。為了考慮日後用戶可能再要求分割新設，應維持每戶 1 支下水管為原則。

(2) 如其內部用水設備已重新改裝變更者應委託合格自來水管承裝商代繪內線圖，並經檢驗合格後始可辦理申請。

(3) 其表位之設置，由用戶自行僱商裝設完妥後，由本處直接裝表。

(五) 直接用水改間接用水

1、適用時機

原直接用水戶，申請改為間接用水。

2、應備文件

(1) 水池水塔共用同意書。

(2) 合格水管承裝商代繪用水設備內線圖並經檢驗合格相關文件。

3、注意事項

(1) 直接用水改為間接用水，應考慮其增加之用水量，是否會影響原有給水系統之供水能量。

(2) 用戶應自行由屋頂水箱單獨配置分表表位及下水管至 1 樓銜接用水設備。

(3) 此類案件之原接水點必需拆除，原接水點切除後如欲再恢復直接給水需重新申請由配水管接水。

(六) 間接用水改直接用水

1、適用時機

原 1 樓間接用水戶，申請改為直接用水。

2、應備文件

水費單

3、注意事項

表位與表後進水管，應僱請合格自來水管承裝商依自來水用戶用水設備標準配置，配妥後可由設計員可代為檢視合格後逕行設計。

(七)間接用水改為獨立間接用水(另設總表)

1、適用時機

間接用水戶欲與原供水系統分離，可申請獨立間接用水。

2、應備文件

合格水管承裝商代繪用水設備內線圖並經檢驗合格相關文件。

3、注意事項

2 戶以上同時申請時，可另設總表及分表供水。

(八)變更用水系統設備

1、適用時機

原供水系統因戶數增加或減少時，得申請放大或縮減其總表、蓄水池與水箱及下水管口徑。

2、應備文件

檢送合格水管承裝商代繪用水設備內線圖預審，施工後檢附檢驗合格相關文件。

(九)一般用水變更為臨時工程用水

1、適用時機

新建工地內之舊有水表，在不影響工程進行及抄表方便之前提下，暫時留用。

2、應備文件

- (1)建造執照影本或合約。
- (2)其他證明文件或公函。
- (3)臨時工程用水拆除切結同意書。
- (4)舊栓水費單。

3、注意事項

- (1)臨時性之工程用水，於工程完工後由本處逕行拆除。
- (2)切結書須註明臨時工程用水期限，並預繳拆除費用。
- (3)申請口徑超過 50mm 以上時，需採間接方式供水。
- (4)審圖完成後申請先行施工表前管線時，應予配合拆

- 除。如需續用工程用水，原有水表、水號可移用。
- (5) 臨時工程用水原則上採塑用接合管方式施作，如施工確有困難可改採鞍帶分水栓方式施作，其費用以「SSP 接水處」計收。
 - (6) 各分處應加強用戶申請臨時工程用水之審查，如該案已完成「自來水用水設備內線工程設計圖」審查，應改申請第一段施工兼工程用水。
 - (7) 建築基地整地初期，可將基地內舊有水表擇一變更為臨時工程用水（附舊栓水費單），惟該留用水表及管線應於「自來水用水設備內線工程設計圖」審查合格3天內通知用戶拆除，並改申請第一段施工兼工程用水。

(十) 拆除案

1、適用時機

建築物拆除或拆除重建，水栓不再使用者。

2、應備文件

- (1) 水費單。
- (2) 切結書。

3、注意事項

- (1) 受理申請時即應告知用戶拆除與中止之差異，以免造成誤拆或拆除後之糾紛。
- (2) 舊有水號之移用，除工程用水改為總表或一般用水、停水逾期撤銷水號辦理恢復用水外，拆除後舊水號以不移用為原則。

(十一) 分表位移裝

1、適用時機

新申請及補正分表位遷移。

2、應備文件

- (1) 簡易案件（表位設置符合本處規定，水表口徑不變且遷移位置（包括立式、平面式變更）不影響第三人權益及本處抄表者）：
 - a. 單一用戶分表位遷移案，由該房屋所有權人向轄區分處提出申請，免備用水設備內線圖。
 - b. 2只以上分表位遷移案，申請人須附所遷移分表之所有權人同意委託書或立案之管委會區分所有權人會議通過紀錄向轄區分處提出申請，免備用水設備內線圖。

(2)一般案件(分表位遷移不符簡易案件條件之一者):

需備合格水管承裝商代繪用水設備內線圖。

3、注意事項:

- (1)簡易案件配管之分表遷移,可由設計員勘查後逕行設計,不必檢驗以簡化作業流程,惟2只以上之分表遷移仍須辦理試水,以防錯接。
- (2)一般案件則須辦理審圖、檢驗、試水。
- (3)試水及鉛封費用由本處負擔。

4-4 用戶表前管線口徑與材質之設計原則

表前管線及水表口徑之大小、位置依審查合格之內線圖辦理設計。

一、新設案件

- 1、口徑 75mm 以上之接水案一律採用 DIP 管設計,但因本處已不使用 $\phi 75\text{mm}$ 之 DIP 管規格,故改以 $\phi 100\text{mm}$ DIP 管取代。
- 2、口徑 20mm~50mm,以不銹鋼管設計為原則。

二、改裝案件

舊有用戶申請改裝案件,其外線之設計應以不銹鋼管為原則,如屬特殊情況得個案簽准以 PVC 管設計。

三、口徑之設計

1、建物門前有本處配水管

一般外線口徑與水表口徑相同,如有多個水表集中設置之特例,為避免本處配水管因密集鑽孔而受損,應考慮埋設專用大口徑($\phi 100\text{mm}$ 以上)共同外線至表前再分支接水。

2、建物門前無本處配水管

應辦理配合用戶申請埋設配水管,如已無埋設配水管之必要時,得依接水戶數與配水管之距離及水壓情形經水力分析或考慮 1 樓直接給水之模式,決定其共同外線之口徑。

用戶給水外線長度應考慮各種口徑之限制最大長度如表 4-2。

表 4-2 單一給水管線最大長度之限制

管徑 (mm)	20	25	40	50
限制最大長度 (m)	40	50	90	116

註：如屬循環方式者加倍計算

四、各種材質接水點之設計要點

1、PVC 管：

(1) 配水管為 DIP 管：給水表前管線 $\phi 50\text{mm}$ 以下直接設計同口徑鞍帶分水栓，再以 PVC-SSP 用接合組件連接 PVC 管材。

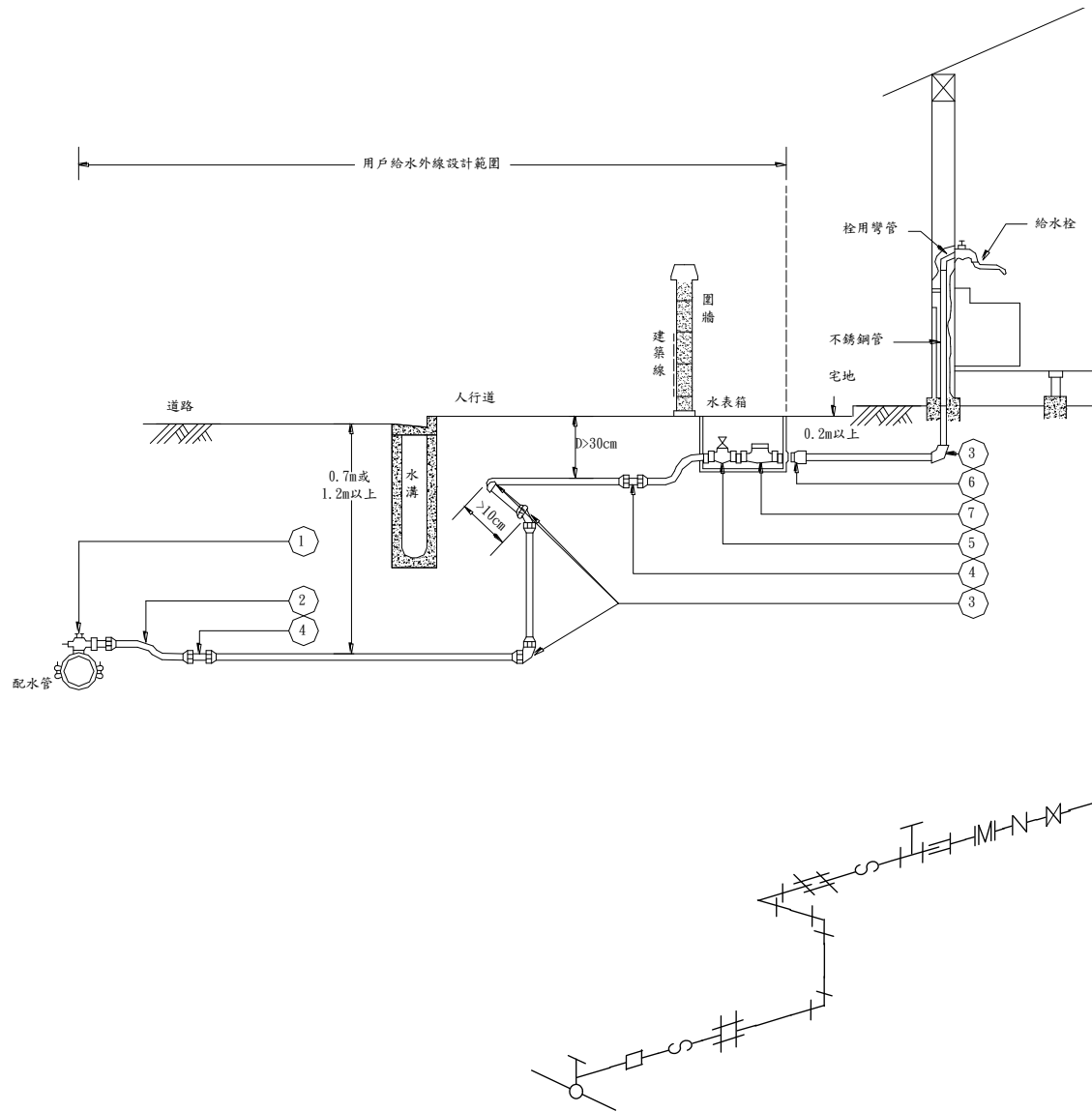
(2) 配水管為 PVC 管：應優先考慮抽換為 DIP 管，如無法抽換，則於接水點之接合管外另加鞍型帶保護，並設置 PVC-SSP 用接合組件連接 SSP 管材，其他設計要點與 DIP 相同。

2、不銹鋼管：

外線使用不銹鋼管，配水管應為 DIP 管(最大口徑至 $\phi 400\text{mm}$)，並依配水管之口徑大小使用不銹鋼專用鞍帶分水栓。不銹鋼管標準設計詳圖如圖 4-1，不銹鋼管使用零件照片如圖 4-2。

3、DIP 管：

用水口徑大於 $\phi 75\text{mm}$ (含) 以上者，其外線應以 DIP 管設計連絡，與配水管之連絡應詳細畫出使用零件的細部圖並詳列每樣零件之規格與數量。



不銹鋼接戶管立體圖標示圖例

編號	名稱	符號	備註
1	鞍帶分水栓		註明口徑 (例 200X25)
2	S字管		
3	伸縮可撓式彎管		註明口徑
4	伸縮可撓式直接頭		
5	伸縮止水栓附表由另		註明口徑
6	逆止閥		
7	水表		

註：

- 1、水溝深度在 1.2M 以內者，原則上應設計穿越水溝底。
- 2、表前給水管線使用 pvc 管，而不穿越水溝底者，應於溝蓋下方應設計套管保護。
- 3、埋設於土壤之管材規格應為不銹鋼 #316 以上。
- 4、水表箱設於屋外建築線內。

臺北自來水事業處

圖名：不銹鋼管標準設計詳圖

圖號：4-1

建立日期：94.3



200X25mm 鞍帶分水栓



25mm 表前伸縮止水栓



25mm 彎管用伸縮可撓式彎接頭



200X 40mm 鞍帶分水栓



50mm 表前伸縮止水栓附表凸緣



50mm 彎管用伸縮可撓式彎接頭



50mm 伸縮可撓式直接頭



25mm 直管用伸縮可撓式直接頭



防銹銅套



25mm 不銹鋼管用附接頭 S 形管



50mm 不銹鋼管用附接頭 S 形管



不銹鋼波狀管

臺北自來水事業處

圖名:不銹鋼管使用零件照片

圖號 :4-2

建立日期:94.3.8

4-5 設計階段之作業流程

各類給水申請案之作業流程如圖 4-3 所示。

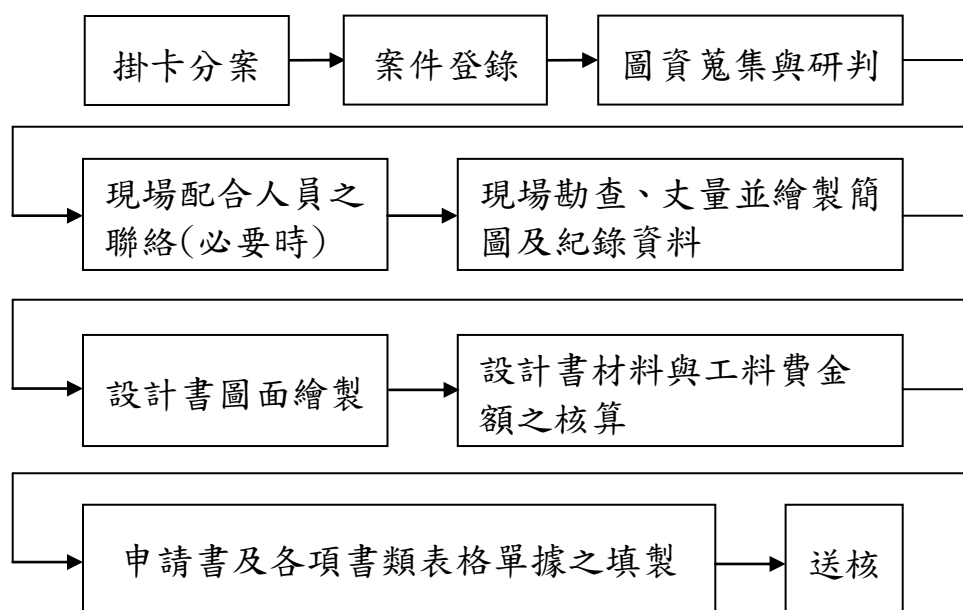


圖 4-3 各類給水申請作業流程圖

4-6 圖資蒐集與研判

(一) 新設案件

1. 分處給水設計人員於設計前，應詳細查閱預審合格之內線設計圖所附之書圖文件及用戶用水設備內線檢驗紀錄表，以憑設計。有供水計畫書之案件，應核對其分期、分批檢驗資料（社區總表至分表間及建築物內線設備），以免遺漏。
2. 依申請種類檢查申請案所附證件是否齊全，資料是否正確，若資料不符或尚需配合補足其他資料時，簽退應以 1 次通知用戶補正。
3. 利用 1/500 管線資料圖或電腦圖資查詢等相關系統，清查申請案基地範圍內之用水資料是否有舊栓未拆除及是否有申請臨時工程用水，於設計施工第 1 段時應予一併拆除。
4. 利用 1/1000 管線資料圖或電腦圖資查詢查閱裝置地點附近本處配水管資料及供水能力，亦可查閱裝置地點附近新設接水圖資以供參考。
5. 舊有建物新設仍應檢附預審合格內線設計圖及竣工合格報驗單以憑設計。

6. 申請施工第 2 段應調閱第 1 段申請書及給水設計施工圖併案以供參考，並檢視內線設計圖及申請案件內附用水設備內線工程竣工報驗單及用戶用水設備內線檢驗紀錄表與申請填寫之數量、口徑與裝置位置是否完全相符。
7. 套繪或影印本處圖資相關資料作為隨案備用之參考。
8. 必要時函請各管線單位套繪地下管線資料，以免施工挖損。

(二) 改裝案件

1. 調閱及影印原有內線用水設備圖資作為隨案備用之參考。
2. 研判用戶是否應配合補辦必要之證件及資料，或應先行配合內線施作。如需用戶配合事項應一次通知解決改善，不可分段通知。
3. 用戶申請改裝案件往往因專業資訊或對本處營業章程不夠了解，因此先以電話了解用戶的用水狀況與申請目的，並以專業角度用最快最簡省的方法解決用戶用水問題。

4-7 現場勘查

所有設計案應至現場勘查以求設計之正確性，避免造成施工困擾。勘查現場的目的如下：

1. 設計外線時應確認裝置地點附近本處配水管狀況及供水能力，如現場管線設備與本處圖資有出入時，必須通知圖資專責單位辦理修正。
2. 瞭解裝置地點之供水環境，以確實估計內外線連結所需施作方式與物料，及內外線承裝商應相互配合的事項。
3. 核對內線設計圖與現場是否相符，如有變更，可做事先協調用戶（或合格自來水管承裝商）於完工前儘速辦理變更圖面設計審查，以利辦理檢驗、給水等作業，以免延宕供水時機。

現場勘查應注意事項可分為表前、表後用水設備 2 部份：

(一) 表後用水設備部分：

1. 總表、直接用水及專用表水表位是否已完成？其預留表位尺寸、位置與道路路面高低差是否與原審圖面相符與外管裝置空間是否符合規定？另口徑、數量及位置是否與內線審查圖面相符？
2. 預留穿越連續壁之套管口徑是否依設計圖施作？
3. 用水設備如蓄水池、水箱、分表、進水管、揚水管等位置、數量、規格尺寸及口徑是否與原審圖面相符？

(二) 表前用水設備部分：

1. 本處配水管之確實位置與接水點之交通流量狀況，視需要擬定交通維持計畫書。
2. 表前用水設備如必須經過他人土地時，應告知申請人取得土地所有權人或管理人之同意書，前項通過之土地為既成道路者，如申請人書面承諾該土地之使用發生爭執時，願自行負責處理者，得免提同意書。
3. 表前管線經過之路面鋪設種類、長度及其他可能之地下埋設物等資料調查，並記錄涵渠、管溝、箱涵等相關位置。
4. 總表、直接用水、專用表表位與配水管路面間之高差，建築線之確實位置與排水溝或連續壁相關位置，如有特殊情形要做必要的設計，或請內線承商做必要的配合措施。
5. 核對申請基地周圍之相關住戶住址圖資，以確定基地內可能的舊栓，以便設計拆除。
6. 總表、直接用水、專用表水表位如與進水管成垂直設計時應注意水表前後應有管徑 10 倍及 5 倍以上之距離，水表前避免設計彎頭以減少擾流影響水表計量之正確性。
7. 裝置地點之高程與本處配水管之常態水壓如有特殊的情形應測量（取得）實際的數值，以正確的估算供水能力。
8. 本處配水管判斷方法有下列各項：
 - (1) 視道路十字路口或丁字路口制水閥箱位置確定配水管線位置。
 - (2) 由地下式消防栓、制水閥箱位置判斷，一般正下方即為配水管之位置且消防栓箱長邊方向即為配水管埋設之方向。
 - (3) 參考鄰近用戶設計資料或利用圖資查詢最近接水案件資料。
 - (4) 由覓管器測定管線位置。
 - (5) 查閱配水管之竣工圖。
 - (6) 詢問修漏股修漏紀錄或資深同仁之經驗。
9. 如裝置地點之巷道無本處配水管或有多條給水管線時，應配合辦理管線整理埋設配水管，並儘可能延伸連絡附近配水管以形成管網，管末端須設消防栓以利排水（可參考本處辦理「臺北自來水事業處辦理配水管線改善工程作業要點」規定）。
10. 辦理管線整理時，需清查同一巷道舊有用戶管線資料，有水籍者方可辦理改接，原接水點務必設計拆除或適當的處

理，同時需將接水資料(地址、管種、管徑、長度、水號、表號等)製成表格，以便核對。

4-8 編製設計書與核算工料費

設計書編製、材料表編制及應繳工料費核算，目前本處皆以「給水工程管理系統」作業模組方式辦理，詳參操作手冊及「臺北自來水事業處各營業分處給水股標準作業程序」，本節僅簡述如下：

(一) 設計書編製

設計書之編製應依給水工程管理系統作業，先將設計圖繪製完妥後，再依系統內建立之資本資料及應繳費用、使用材料、工程費、接水費及道補費、應繳費用明細等項目填妥即完成設計書之作業。(詳給水工程管理系統操作手冊)

(二) 材料之編列

設計時依申請種類及配水管材質之不同而選用適當之材料，一般常用之材料可歸納為 DIP、SSP、PVC 及其他等 4 大類，其詳細用料如表 4-3~表 4-6。

表 4-3 DIP 經常用料

名稱	單位	符號	備註
延性螺壓式直管	M		註明口徑
延性螺壓式承插彎管	只		註明口徑、角度
延性螺壓式三承口十字管	只		註明口徑
延性螺壓式承插大小頭	只		註明口徑
延性螺壓式插承大小頭	只		註明口徑
延性螺壓式單突緣短管	只		註明口徑
延性螺壓式單承口單突緣短管	只		註明口徑
延性螺壓式雙承口套管	只		註明口徑
延性螺壓式雙承口三通管	只		註明口徑
延性螺壓式單承口單突緣三通管	只		地下式消防栓用
延性螺壓式雙突緣短管	只		地下式消防栓用
延性螺壓式管塞	只		註明口徑
延性突緣悶頭	只		註明口徑
地下式消防栓	只		
地下式消防栓擋土	只		
地上式消防栓	只		
突緣式截流閘門	只		註明口徑
突緣式截流閘門擋土	只		



彈性座封制水閥	只		φ 75~φ 350
伸縮管	只		註明口徑

表 4-4 SSP 經常用料

名稱	單位	符號	備註
不銹鋼直管	M		φ 20~φ 50
鞍帶分水栓一體型	只		註明口徑
不銹鋼管用止水栓	只		φ 20~φ 50
不銹鋼管用伸縮止水栓（球形閥）	只		φ 20~φ 50
不銹鋼管用止水栓附表凸緣	只		φ 50
防銹銅套	只		φ 20~φ 50
不銹鋼管用附接頭 S 型管	只		φ 20~φ 50
不銹鋼直型接頭	只		註明口徑
不銹鋼彎接頭	只		註明口徑
不銹鋼異型直接頭	只		註明口徑
不銹鋼丁型接頭	只		註明口徑
不銹鋼波狀管	M		φ 20~φ 40

表 4-5 PVC 經常用料

名稱	單位	符號	備註
PVC 管	M		φ 20~φ 50
塑用接合管	只		φ 20~φ 40
塑用止水栓	只		φ 20~φ 40
塑用伸縮止水栓附表由令	只		註明口徑
塑用逆止閥	只		φ 20~φ 40
鐵塑用伸縮表由令	只		φ 20~φ 40
鞍型帶	只		註明口徑
PVC 彎頭	只		註明口徑
PVC 帽	只		φ 20~φ 100
PVC 異型接頭	只		註明口徑
PVC 丁型接頭	只		註明口徑
塑用伸縮接頭	只		φ 20~φ 200
膠合劑	克		

表 4-6 其他經常性用料

名稱	單位	符號	備註
給水栓	只		φ 20~φ 25
表由令	只		φ 20~φ 40
水表箱	只		小型、中型
延性鐵框	只		

大表箱蓋	塊		
警示帶	M		

(三) 用戶應繳工料費之核算

1. 工料費部份依使用材質與所需長度分別依接水處、每公尺單價、直接水表組、水表移裝、安裝分表、冷柏油、搬運費等各項依實際使用數量乘本處公告之給水單價並累計複價核算工料費總價，計算書寫於工料費欄中。
2. 道路補修費、紅磚人行道修復費、銑刨加鋪費、空污費依實際之單價乘應挖掘修護之數量，單獨列帳由用戶自行繳納或由本處代繳至各地路權機關。如由本處負責修護則應計入工料費內。
3. 工料費、申請費、接水費分計營業稅，道路補修費如為路權機關修補不計營業稅核算於總工程費欄，並據以開具繳費通知書通知用戶繳費。
4. 申請人應自本處通知繳費日起 6 個月內繳納用水設備外線裝設費用，逾期未繳納，本處將逕行註銷申請案。

4-9 申請書及各項書類表格之填製

(一) 申請書

1. 繳費欄：依設計書核算出之各項費用金額及稅款分別填寫，包括工程費、申請費、接水費、道補費、空污費、工程用水保證金、設施分擔費等。
2. 備註欄：用於記載申請案件之種類、建物性質、特別應具備之書類證件及與申請案有關應特別註明之陳述。
備註欄中一般填寫之項目如下：
 - (1) 申請案件之種類：如新建 5 樓申請表前管線先行施工兼工程用水口徑 25mm；新建 5 樓申請新設，表前管線先行施工申 000000 號申請在案；水 00 號申請換裝外線；水 00 號申請間接改直接……等。
 - (2) 應具備之書類證件：如本案應補樓上 0 號至 0 號等 0 戶共用蓄水池、水箱同意書；本案應補水泥地自修或經過他人土地同意書；本案應補施工時道路如已鋪設柏油應負責補繳道路修護費承諾書……等。
 - (3) 與申請案有關應特別述明：如本案係申 000000 號預留戶；本案係通過 00 社區總表供水，應補社區管理委員會接水同意書；本案本處列管社區接管戶(重劃區用戶)其供水採 2 段式加壓開水時應通知資訊室加收 2 段式加

壓維護費；本案係配合申請整理埋設配水管，用戶應繳費用俟供水科核定後再行通知繳費…等。

(二) 水力分析表

給水申請案之表前管線如需埋設 $\phi 100\text{mm}$ 以上之進水管且平面長度超過50公尺者應做水力分析。

內線審查合格後之總表或直接用水口徑確定為 $\phi 75\text{mm}$ 以上，如表前管線長度未超過15公尺而接水點與水表間並無明顯高程差時不必做水力分析，可直接依適當口徑設計外線進水管。

水力分析中流量依內線審查之供水量為準，接水點之水壓應考慮常態之最低水壓，供水範圍內最高點與接水點間之相對高程亦應考慮。否則精算平面長度之管中水頭損失並無意義。

如水力分析之供水案其進水管口徑大於 150mm 者應送供水科核定。

(三) 用水種別口徑變更通知單

申請案中涉及水表之口徑、位置變更或裝置變更及拆除時皆應填寫用水種別口徑變更通知單，除非水表續用否則皆應查清水費。

(四) 道路挖掘申請書

管線施工地點為公共巷道，必需挖掘路面時應繪製道路挖掘申請書向路權單位申請挖路許可，道路挖掘申請書之填繪依各路權單位規定辦理。

(五) 拆除案會辦單

為避免拆除案已由服務股臨計繳納工料費後，因待路證核發或給水股辦理拆除至送口變單給抄表股結案間之時間落差，抄表股繼續發單收費造成用戶不便與糾紛，所有拆除案應附拆除會辦單，用戶辦理繳納工料費時會同臨計單位送請抄表股停止發單。拆除會辦單內資料應由設計員填寫隨案於繳費時另抽會服務股及抄表股。

4-10 案件之暫時簽退

設計員對給水申請案應做全盤的了解，如因資料不全無法繼續設計或需請用戶先行配合事項完成後才能設計，或因用戶造成的因素，(例如經多次電話聯絡不到申請人，現場又無人配合、申請地址不明確、應配合施作之表後管線設備尚未完成、用戶陳情暫時保留、現場表位施作與原內線工程設計圖不符需改表位等因素)可暫時將申請案簽退並確實將原因通知用戶，待退件原因

消失時再調案設計。

為避免簽退案件之積壓，設計員應對自己簽退之案件管制並隨時注意連絡申請人以便調案設計。用戶打電話或至本處表示退件原因已配合完成時應予調案再設計。案件之暫時簽退應簽至股長核准，股長對簽退之案件列入管制追蹤確實了解退件之原因，並注意調案再設計之情形以免影響用戶的權益。

4-11 整理送核

申請案件於設計書、申請書與各項書類表格製作完妥後，應做最後的整理工作，在送核之前應注意：

- 1、檢查申請案應附之證明、文件等是否齊全，申請人應蓋章的地方是否完備，如有缺漏應在設計書備註欄內註明以便通知繳費時一併通知補齊。
- 2、查驗材料是否設計完備、工料費是否有計算錯誤。
- 3、將設計書、申請書、建照、使照影本、各項同意或承諾書類、口變單、開水單等由上而下依序裝訂完整，裝訂時應以審核人員能方便核章為原則。
- 4、將申請案裝訂牢固，填上送核時間並蓋上職章後送核。
- 5、案件送出後應主動注意追蹤申請案之核判情形，以免申請案逾期。