

「臺北自來水事業處自來水用水設備設計、審圖、檢驗、給水申請作
業規範」修正後目錄

第一章 總則

- 1-1 目的
- 1-2 用戶用水設備定義
- 1-3 本處供水及審圖區域
- 1-4 給水方式
- 1-5 用戶用水設備使用材料
- 1-6 表位設置
- 1-7 水箱(蓄水池)、加壓設備(抽水機)等設施
- 1-8 用戶用水設備之設計、審圖、施工與檢驗規定
- 1-9 受理審查案件種類
- 1-10 用戶用水設備外線裝設工程費之計收

第二章 用戶用水設備內線工程圖設計

- 2-1 法令依據及目的
- 2-2 用戶用水設備內線工程設計圖內容
- 2-3 用戶用水設備內線工程設計應注意事項
- 2-4 水箱(含蓄水池、中繼水箱、水塔)
- 2-5 用水量分析
- 2-6 進水管口徑分析
- 2-7 揚水管口徑分析
- 2-8 水塔至各分表間給水主管(集水管)口徑分析
- 2-9 間接給水屋頂分表口徑分析
- 2-10 水栓及衛生設備供水水壓
- 2-11 用水設備損失水頭計算
- 2-12 計算實例

第三章 山坡地開發申請案之供水計畫書製作及送審程序

- 3-1 法令依據及目的
- 3-2 供水計畫書製作及後續用戶用水設備內線工程設計圖送審
應注意事項
- 3-3 供水計畫書製作內容
- 3-4 審查費之計費方式

第四章 自來水用戶用水設備內線工程設計圖送審程序

- 4-1 新建物
- 4-2 既有建物
- 4-3 審圖作業流程

第五章 檢驗

- 5-1 法令依據
- 5-2 檢驗標準
- 5-3 試壓相關規定
- 5-4 施工及申請檢驗前注意事項
- 5-5 檢驗費之計算方式
- 5-6 報驗作業流程

第六章 給水申請

- 6-1 原則
- 6-2 給水申請案之種類
- 6-3 山坡地集合住宅開發案注意事項

「臺北自來水事業處自來水用水設備設計、審圖、檢驗、給水申請作業規範」修正後條文

第一章 總則

1-1 目的

自來水法第 1 條開宗明義地闡明：「……供應充裕而合於衛生之用水，改善國民生活環境，促進工商業發達」，也是臺北自來水事業處(以下簡稱本處)所訂質優量足、顧客滿意、健康活力之經營使命。要達成此一目標，必須先滿足「良好的水源保育」、「妥善的淨水處理」、「健全的輸配系統」、「完善的用水設備」4 個先決條件。

用戶用水設備是自來水全流程管理中的最後一個環節，為確保自來水的衛生與安全，需建立一套完整良好的用戶用水設備標準，以維護用戶用水安全及用水權益。

本規範係根據自來水相關法規及本處業務章則與作業程序制定，供申請人設計用戶用水設備內線工程設計圖、申請審查、檢驗、給水申請作業等各項業務之準繩。

1-2 用戶用水設備定義

依自來水法第 23 條所稱用水設備，係指自來水用戶，因接用自來水所裝設之進水管、量水器、受水管、開關、分水支管、衛生設備之連接水管及水栓、水閥及加壓設施等。前述加壓設施中屬自來水事業依自來水法第 61 條規定無法供水者，自來水用戶為接用自來水，於總表後至建築物前所設置之加壓設備、蓄（配）水池、操作室、受水管、開關及水栓等設備，統稱為用戶加壓受水設備。

另依自來水用戶用水設備標準第 2 條，用戶管線種類規定如下：

- 一、進水管：由配水管至水量計間之管線。
- 二、受水管：由水量計至建築物內之管線。
- 三、分水支管：由受水管分出之給水管及支管。
- 四、與衛生設備之連接水管。

故依據自來水用戶用水設備標準及建築技術規則的內容，用戶用水設備除管線及其附屬零件外，尚包括水表、水箱（含蓄水池、中繼水箱、屋頂水塔）、加壓設備（抽水機）、閥類等設施。

另本處營業章程第 11 條：「用戶用水設備分外線及內線二部分。外線指配水管至水表（或稱量水器、水量計；若設有總水表者，以總水表為內外線分界）間之設備，由用戶向所在地本處所屬營業處所申請並繳

付應繳各項費用後，由本處裝設；內線指水表後至水栓間之設備，由用戶委託合格自來水管承裝商裝設。」

1-3 本處供水及審圖區域

本處供水及審圖區域界址說明

臺北市	十二個行政區
三重區	新北市二重疏洪道以東地區
中和區	新北市中和區員山路以東，連城路及連城路 617 巷（518 巷對面）以東地區
永和區	新北市永和區行政區
新店區	新北市新店區行政區
汐止區	新北市汐止區橫科、福山、宜興、東勢、北山、環河及忠山里（除瓏山琳社區及白馬山莊外）
深坑區	「山豬窟垃圾衛生掩埋場」給水系統（福音山莊及南深路一帶，須檢附 <u>臺北市</u> 政府環境保護局同意書）

1-4 給水方式

給水方式大致分為直接給水及間接給水，須視當地配水管長期水壓狀況、地形、使用目的等來決定。原則以配水管之水壓，能充分供應用戶用水設備所需之水量時，1 樓用戶可另採直接給水。

又依本處營業章程第 6 條：「用戶申請供水之處所，若非本處水壓可正常供水者，用戶於申請新設供水時，應自行付費安裝及管理維護間接加壓用水設備。」規定，配水管水壓無法正常供水之地點，應由用戶在水壓可達到之處，設置蓄水池採間接加壓方式給水。

一、直接給水：利用配水管充足之水壓，直接供應至用戶給水栓及衛生設備用水。因不須加壓費用，又能保持水質不受污染，乃為較佳之給水方式，目前供水區內 1 樓用戶於前述狀況許可下，可申請以此方式給水。

二、間接給水：

（一）給水原則：

1. 水壓較低、水量不足之區域。
2. 經常需要一定水量或水壓之處所（如醫院或特殊工廠等）。
3. 高地區或山坡地（須於本處水壓可達到之地點自行設置蓄水池）。

（二）給水方式：

1. 重力給水系統：設有蓄水池及屋頂水塔，將水由蓄水池加壓至水塔，藉重力經下水管線流下供應用戶（高層建築應視設計需求設置中繼水箱或直接以高揚程抽水機自蓄水池抽送至屋頂水塔，山坡地區則須視高程另設置中繼水箱）。

2. 泵給水系統：將水由蓄水池以泵加壓直送至各用水器具。

1-5 用戶用水設備使用材料

用戶用水設備依其性質可分為管線、水表、蓄水池、水塔、加壓設備（抽水機）、衛生設備、閥類及其它另件。

因用戶用水設備使用材料對供水品質影響深遠，故自來水用戶用水設備標準及建築技術規則對於管材之標準均有明訂。從用戶建築物使用之表後管線管材至本處表前管線及輸配水管線使用之材料，皆應符合國際標準或國家標準，以耐久、耐壓、耐腐蝕、不易產生污染、易維修、不易漏水及能維護水質為原則。

自來水用戶用水設備標準第 19 條規定：「用戶管線與其管件及衛生設備，其有國際標準或國家標準者，應從其規定」；另依自來水法第 95-1 條第 1 項規定：「法人、團體、個人於國內銷售中央主管機關指定之用水設備、衛生設備或其他設備之產品，該產品應具省水標章。」，本處於審查用戶用水設備內線工程設計圖時，皆要求用戶表後管線所使用管材應符合國際標準或國家標準，並應優先採用具省水標章之省水器材。

建築技術規則建築設計施工編第 12 章「高層建築物」第 227 條規定：高層建築物係指高度在 50 公尺或樓層在 16 層以上之建築物；第 247 條規定：(1)「高層建築物各種配管管材均應以不燃材料製成或包覆，其貫穿防火區劃之施作應符合該編第 85 條、第 85 條之 1 規定。」；(2)「建築物內之給排水系統，屬防火區劃管道間內之幹管管材或貫穿區劃部分已施作防火填塞之水平支管，得不受前項不燃材料規定之限制。」期將整體用水系統連貫性的管制，以確保用戶之用水安全。

1-6 表位設置

水表之裝設位置應為便利抄表、換表、檢查維護、不受污染、排水良好，無損壞危險之地點。表位之設置，請依本處「臺北自來水事業處用戶表位設置原則」設計。

水表裝置位置若未能依規定確實辦理，日後自來水用戶之用水權益、用水安全將受到影響，對本處抄表收費亦造成困擾。故水表之裝設位置在用戶用水設備的設計、施工、檢驗過程中，均須依規定妥善處理。

過去本處水表設置皆採平面式放置，而分表亦採用平面式置於屋頂。惟因供水區域內之建築物屋頂空間再利用，嚴重影響抄表之效率。為減少屋頂因設置分表所佔之空間及配合智慧表裝設實務需求，乃增訂用戶屋頂立式表位裝置示意圖（如圖 1-1 所示）於「臺北自來水事業處用戶表位設置原則」，且建築物屋頂之分表得採貼近屋頂突出物牆面立式橫向裝置（如圖 1-2）。

水表位與屋頂水塔、中繼水箱等設施位於同一樓層者，原則採平面式表位設置；若採立式表位，其最高表位中心點至屋頂水塔、中繼水箱出水口中心點高差以大於 30 公分為原則；如設置加壓馬達，依參考圖 2-5 辦理；非設於同一樓層者，依設計者及用戶需求決定屋頂分表採平面式或立式橫向放置，並將用戶用水設備內線工程設計圖送本處審查。

用戶如要將既有水表位由平面式改為立式橫向放置，即屬分表位移裝，應依本規範第六章給水申請作業相關規定辦理。如私自請水電行將平面式改裝成不合規定之立式水表裝置，將嚴重影響水表準確性，本處得依營業章程予以停水處分。（如圖 1-3）

1-7 水箱(蓄水池)、加壓設備（抽水機）等設施

本處供水區域都市發展的結果，建築物除向上不斷增高及向下增加地下層外，且向周圍的山坡地擴展。為充分供應前述住戶用水，必需採間接給水方式供水，因此建築物內蓄水池、屋頂水塔及加壓設備已成必要的設施，同時為有效保護用戶用水設備、減少噪音、防止水錘現象（Water Hammer）並兼顧用水便利，建築物應採用給水區劃分；設計者應本於專業，依上述各項，妥為規劃設計。當下水管線承受水壓超過 $5\text{kg}/\text{cm}^2$ ，或給水器具承受水壓超過 $3.5\text{kg}/\text{cm}^2$ 時，應設置減壓閥。

加壓設備除抽水機外，為有效保護用戶用水設備，以減少水錘現象發生，於可能發生水錘現象地點，應設置水錘吸收器、空氣室、緩衝器等設施。例如抽水機出口處應設置防止水錘逆止閥及洩壓閥等保護設備，屋頂水塔及中繼水箱處設水位控制設備等。對於耐震、噪音及振動問題，應於適當地點裝置防震軟管、固定架、防震接頭等措施，以利伸縮或防止振動等現象發生。

蓄水池設置位置需考慮不受污染、易檢查是否漏水、容易清潔及維修等，且為避免蓄水池進水設備受壓損壞及水表前後壓差過大影響水表準確性，接水池進水口高程低於進水總表 10 公尺以上者，應增設減壓閥，並於進水管高點處設置進排氣閥，以免造成管內負壓污染自來水水質。

關於蓄水池、中繼水箱、屋頂水塔之構造及抽水機等，建築技術規

則已詳細規範，而自來水用戶用水設備標準第 6 條，關於蓄水池之構造及容量之規定更為具體，用戶用水設備設計者均應遵循，以提昇用戶用水設備的管理、維護和水質的安全。

茲就本處用戶用水設備之給水方式，將蓄水池、屋頂水塔之標準構造圖例及中繼水箱設置方式繪製如後，以供參考（圖 1-4~1-6），本處水壓無法到達地區自行設置之給水系統，其蓄水池、水塔若設於地面下，為保障用水安全，與四周間隔距離均依「自來水用戶用水設備標準」之蓄水池規定辦理。

1-8 用戶用水設備之設計、審圖、施工與檢驗規定

新建之建築物用戶用水設備設計及送件審圖，皆由承辦該建築之設計建築師負責，並經本處預審作業審查合格後，由業主委託合格之自來水管承裝商依本處審查合格之設計圖施工，並由建築師負責監造。用戶用水設備外線及配水管工程之設計及監造，則由本處專業工程人員負責，並由承包之合格自來水管承裝商施工。相關法令如下：

- 一、建築法第 13 條第 1 項：本法所稱建築物設計人及監造人為建築師，以依法登記開業之建築師為限。但有關建築物結構及設備等專業工程部分，除五層以下非供公眾使用之建築物外，應由承辦建築師交由依法登記開業之專業工業技師負責辦理，建築師並負連帶責任。
- 二、自來水法第 50 條：自來水用戶用水設備，應依用水設備標準裝設，並經自來水事業或由自來水事業委由相關專業團體代為施檢合格後，始得供水。前項用水設備標準，由中央主管機關定之。
- 三、自來水法施行細則第 5 條：自來水用戶依自來水法第 50 條規定裝設用戶用水設備，其設計圖說應經自來水事業審定後始得施工；工程完竣，依自來水用戶用水設備標準檢驗合格後，始得供水。
- 四、本處營業章程第 12 條：「用戶用水設備內線工程，其設計圖應先送本處審定始得施工。工程完竣後，經本處或由本處委託相關專業團體代為檢驗合格，始得供水。…」

故用戶用水設備內線工程竣工後，須向本處申報檢驗，俟檢驗合格後，始得向本處轄區分處申請供水。

審圖之目的，乃期求用戶用水設備之合理性，達到用戶用水品質良好及安全衛生之目標。自來水管承裝商應依審查合格圖確實施工，以確保用戶用水設備品質及用水安全。如須變更時應於施工前至本處辦妥用戶用水設備內線工程圖面變更設計，方可施工。

為避免於建築工程完竣後才辦理審圖，不合規定部分必須拆除重做所衍生之困擾，並為健全建築管理業務，提高自來水用水設備品質，本處供水區域內之建築物，須依各市轄管建管機關規定時限，完成用戶用水設備內線工程設計圖審查。相關時程規定如下：

一、臺北市政府工務局 94 年 5 月 13 日北市工建字第 09452406300 號函頒臺北市建造執照注意事項附表規定，申請設立游泳池，需先向臺北自來水事業處申請核准。

二、臺北市政府都市發展局 104 年 10 月 26 日北市都建字第 10463647800 號函修訂「建造執照注意事項附表」規定，第 1 次樓板勘驗前應完成自來水用水設備表後工程設計圖審查。

三、新北市轄區新建案之用戶用水設備內線工程設計圖審查，請依照該案新北市政府核發建照之執照加註明細資料規定期程，辦理用水設備內線工程設計圖審查。

1-9 受理審查案件種類

本處受理審查案件種類為同意供水、供水計畫書、自來水用水設備內線工程設計圖（以下簡稱內線圖）及用戶用水設備檢驗，所需具備文件分述如下：

一、同意供水

（一）游泳池同意供水

- 1.申請書：說明建築物概要、1 日設計用水量、游泳池設置樓層及容量等其他相關資料。
- 2.建築物位置圖：標示基地周圍 1 個街廓以上範圍及其街道巷名。
- 3.1 日設計用水量計算：包括生活用水、游泳池用水、空調等其他用水。

（二）「用水計畫」同意供水

- 1.適用對象：依經濟部「用水計畫審核管理辦法」規定開發行為之興辦，其計畫用水量達每日三百立方公尺以上者；或開發行為之變更，致計畫用水量增加至每日三百立方公尺以上者，須提報「用水計畫」送目的事業主管機關轉送中央主管機關審查者，或依內政部營建署「非都市土地開發審議作業規範」規定，須檢附自來水相關事業主管機構同意文件者。

2. 用水計畫內容

- （1）申請書：說明開發案件概要、1 日設計用水量（含計算說明）及容量等其他相關資料。
- （2）開發案件位置圖：標示基地周圍 2 個街廓以上範圍為原則及

其街道巷名

(3) 計畫用水量、終期計畫用水量、實際用水量(含計算說明)。

二、供水計畫書(山坡地開發案)

屬本處供水區域範圍內之住戶，如位於本處水壓或配水管不能到達之處時，應先辦理供水計畫初審及複審作業。相關供水計畫書之製作及送審程序詳第三章山坡地開發申請案之供水計畫書製作及送審程序。

三、建築物內自來水用戶用水設備內線工程設計圖

屬本處供水區域範圍內之住戶，建築物內自來水用戶用水設備內線工程設計圖審查單位，詳第四章申請自來水用戶用水設備內線工程設計圖送審程序。

四、用戶用水設備檢驗

屬本處供水區域範圍內之住戶，依供水計畫書及內線圖完成設備設置後，向本處申請用戶用水設備檢驗，詳第五章檢驗。

1-10 用戶用水設備外線裝設工程費之計收

用戶用水設備外線裝設工程費係依本處訂定「臺北自來水事業處用戶用水設備外線裝設費計收原則」辦理。

第二章 用戶用水設備內線工程圖設計

2-1 法令依據及目的

自來水法第 50 條：自來水用戶用水設備，應依用水設備標準裝設，並經自來水事業或由自來水事業委由相關專業團體代為施檢合格後，始得供水。前項用水設備標準，由中央主管機關定之。

另依據自來水用戶用水設備標準及建築技術規則的內容，用戶用水設備除管線及其附屬零件外，尚包括水表、水箱（含蓄水池、中繼水箱、屋頂水塔）、加壓設備(抽水機)、閥類等設施。

2-2 用戶用水設備內線工程設計圖內容

一、總說明

(一)建築物位置圖

1. 標明申請基地位址並詳填街路、巷弄名稱，如為新興地區尚無街路名稱，須以附近主要幹道、特定建築物或住戶門牌地址位置，

繪於位置圖內。

2. 比例尺為 1/500 至 1/3,000，應標明基地位置及鄰近主要幹道，至少包含 2 個街廓範圍為原則。

(二)圖例

1. 用水設計圖例、材料表繪製圖例及註明用戶用水設備管材之材質規格，管材及設備應符合國家標準或國際標準之規定（表 2-1）。
2. 所有新建物內線水管以使用不銹鋼材質為原則，如不使用不銹鋼管，需提出詳細書面說明。
3. 飲水用水龍頭應採用符合 CNS8088 標準商品。
4. 109 年起取得建照之新建案，應符合本處用戶表位設置原則內智慧表設置圖說相關規定。

(三)水表數量統計表

1. 申請之水表含總表、分表、直接表、專用表、公共分表及公共專用表之水表口徑數量統計表，於圖面第 1 頁上註明（表 2-2）。若為私設分表則須註明「私設分表」。
2. 50 戶以上建築物，應檢附各樓層、戶別之口徑栓數統計表格，以利統計水表數量。

(四)注意事項

1. 各圖面之注意或加註事項，應再彙整於總說明之圖面上，方便相關人員閱讀。
2. 新建物水表表位及表後管線通過他人土地同意書（表 2-3），須經民間公證人或法院公證。
3. 設計圖面各張之右下角，應書明建造執照號碼，總計張數及該張數之編號；免建照之案件註明免建照之核准函號。

二、昇位圖

- (一)建築物內整個用戶用水設備系統並標示規格，其內容包括：總表、持壓閥、水箱（含蓄水池、中繼水箱及水塔）、各樓層之分支水管、進水管、揚水管、人孔、內外爬梯、集水坑、溢排管、抽水機、減壓閥、水錘吸收器、各種閥口徑、各樓各戶分表口徑及球塞閥、集水管、通氣管、防蟲網……等。上項資料均應於平面圖再次詳細繪示註明。（參考圖 2-1 給水系統昇位圖）

- (二)如有直飲設備或中央熱水系統，應另繪昇位系統圖。

- (三)分表以裝設智慧水表設計時，應繪製智慧水表與傳訊器及集中器系統圖，標示傳訊器與集中器銜接方式、傳訊器設置位置、各集中器設置位置、各集中器銜接水表表位編號與水表數量等。

三、各層平面圖(含用戶用水設備)

(一)依建造執照副本圖 1/100、1/150 或 1/200 繪製。配置完全相同之樓層可共用 1 平面圖，惟應於圖面下方註明。

(二)一樓平面圖：

1.繪製地界線、建築線等基地境界線、地下室開挖範圍、防火間隔、騎樓、水表、持壓閥、蓄水池等；總表及蓄水池應設於建築線內，且總表表位應依本處用戶表位設置原則辦理。

2.總表、直接表、專用表表位附近之花台、導盲設施、人車通行範圍等，已於建造執照副本圖列有之設施、標示，應一併繪出。

3.表位應依本處「用戶表位設置原則」，標示有關總表、直接表及專用表標示設置應避開及不得設置位置之規定。

(三)各層之平面圖需與昇位圖相吻合，每 1 層樓有 2 戶以上者，戶別代號應與建造執照副本圖一致。

(四)蓄水池、中繼水箱及水塔之平面圖及剖面圖。水箱（含蓄水池、中繼水箱及水塔）、管線固定台等詳圖（應標示各部分尺寸、構造及材料），其比例尺不得小於 1/30。

四、地面水表配置圖及表位剖面圖：地面表位應繪水錶箱放置示意圖、剖面圖及排水圖並標示高程差，立式或平面式表位需繪相關詳圖。

五、分表配置圖

(一)設立式分表位者除加繪前視圖（依現場正面正視之實際情形繪製）外，另附立式水錶設計圖（含表位裝置正視圖、水錶固定架側視圖及水錶及由令長度圖表）。

(二)設平面表位者，附平面表位裝置詳圖，並應設計固定措施。

(三)其他相關規定及圖示請參照「臺北自來水事業處用戶表位設置原則」，並依實際狀況繪製。

2-3 用戶用水設備內線工程設計應注意事項

一、一般注意事項

(一)自來水與非自來水系統應完全分開，以確保飲用水安全。

(二)為便利抄表、換表、檢查維護及不妨礙公共安全等目的，表位應位於安全、不受污染、排水良好且上方不得遮蔽之空間，不得設於廁所及浴室，亦不宜設置於車輛、行人通行之處，並以一戶一表為原則。

(三)總表、直接表及專用表得採用地上式或地下式表位設置，必要時另加設施保護。

(四)新建物分表位應優先設置於屋頂，並宜設置於其室內空間，其餘

如有需求始得採分層(於上一樓層)集中獨立區隔方式辦理，並設置照明設備及排水系統，以利維修，其他規定請參閱「臺北自來水事業處用戶表位設置原則」。

(五)總表、直接表及專用表採用地下式表位時，不得設於地下室上方頂板。

(六)既有建物新設直接表及專用表，如需共用表前管線時，得參考圖2-2所示設置，惟應注意下列事項：

1. 各層水表間距不得小於 35 cm，惟共用表前管線為口徑 50 mm，且最上層裝設口徑 20 mm 水表時，該層水表間距不得小於 67 cm。

2. 其餘應符合本處「用戶表位設置原則」圖 3 立式分表表位裝置圖規定。

(七)有公用水栓者，得設置公共水表將公用水栓納入計費（僅供消防水池、水塔等用水者，免設公共水表或納入公共水表計費）。

(八)公共水表以每 1 棟建築物(同 1 總表、水池、水塔之各戶)申請 1 只為原則，如公用水栓過於分散，集中設置、配管等有困難者，得另再加設公共水表。

(九)戶別之編排依各層同 1 位置之各戶編列同 1 戶號、設同 1 組水表為原則，若其中某 1 戶(A 戶)之某 1 層(2F)分為 2 戶以上時，請編以-1、-2. . . .。(2A-1、2A-2. . .)。

(十)申請接用既有總表後他人所有水管之案件應備妥下列資料：

1. 原總表水號口徑。

2. 原總表最近 6 期之水費收據資料並核計平均用水量。

3. 山坡地或地勢較高地區之案件請備妥蓄水池、水塔及申請案件之高程資料。

4. 原總表表後之供水管線已接水戶數，及管線配置圖。

5. 原總表後他人所有水管所有權人或管理人之同意書。

(十一)為有效保護用戶用水設備、減少噪音、防止水錘現象並兼顧用水便利，建築物及山坡地社區應採用給水區劃分 (Zoning)。設計者應本於專業，依上述各項，妥為規劃設計。

(十二)山坡地社區給水系統管線與建築物下水管線承受管中水壓超過 $5\text{kg}/\text{cm}^2$ 以上，或給水器具承受管中水壓超過 $3.5\text{kg}/\text{cm}^2$ 以上時，均應設置減壓閥，以避免管線及用水器具因壓力過大而損壞。

(十三)建物應提供智慧表傳輸器箱體、集中器箱體及 110V 單相交流電，供智慧水表傳輸設備使用，且不得和其他設備迴路共用。另相關供電安全及保護裝置，應事先委由專業技師評估合格後施作。

二、管線配置注意事項

- (一)給水配管如貫穿建築結構時，其貫穿部分應設套管。
- (二)對於層間變位及配管伸縮等之需要，於立管及分歧管等適當地點應設置伸縮吸收裝置及防震設備。
- (三)有可能發生水錘作用時，應設置空氣室 (Air Chamber)、緩衝器等。

三、閥類設置注意事項

- (一)減壓閥之前後應裝止水栓及壓力表各 1 只，設置備用減壓閥 1 組，且旁通管徑依需求以較小管徑設置，若減壓閥設置於可停水維修之下水管線系統（如純集合住宅），得免設旁通管（詳附圖 2-3）。
- (二)昇位圖面需註明減壓閥 2 次側出口壓力設定值為 $1\text{kg}/\text{cm}^2$ 。
- (三)裝設減壓閥之用水點，應於適當位置裝設水錘吸收器至少 1 只，一般設計於各減壓閥一次側前端、直立下水管末端等易產生水錘衝擊之位置（詳附圖 2-4）。
- (四)減壓閥應設於易檢修之處所，並設於公共通道處且開設檢修用之檢修孔，同時需有足夠之檢修空間。
- (五)設置分歧加壓供水之系統（含樓中樓系統），於該水箱各下水管之分表前均應增設緩衝逆止閥，以確保供水穩定（圖 2-5）。
- (六)以單一下水管至各樓層分歧供水之系統（含樓中樓系統），於各樓層分歧後應增設逆止閥（最低樓層免設），避免低樓層用戶水質汙染。
- (七)蓄水池進水口高程低於進水總表 10m 以上者，應增設減壓閥。

四、供直接飲用管線注意事項

- (一)遇陽光曝曬之明管及設施，應設隔熱裝置，避免溫度過高使餘氯加速揮發。
- (二)供直接飲用之管線，其管材（含閥類開關、接頭等另件）應避免採用易銹蝕材質。
- (三)直接飲用管線設置飲水台處，其出水口靜水壓應大 $0.3\text{kg}/\text{cm}^2$ 。
- (四)供直接飲用管線設增壓設備或低於地面有負壓之虞者，應於適當位置設置進排氣閥防止發生倒虹吸現象。
- (五)公共飲水台設置地點應以人潮動線頻繁之處為宜，不經常使用之場所不宜設置飲水台。
- (六)供直接飲用管線於飲水台處應設置分歧管，銜接其他用戶用水設備如飲水台洗滌用水栓、廁所用水或其他澆灌系統等以保持水流暢通；且分歧處應設逆止閥，以避免逆流污染。
- (七)供直接飲用管線其放水口應與各種設備之最高水面保持適當 5cm

以上之間隙，避免回流所致之污染。

- (八)飲水台可依需求設置冷熱飲裝置，例如將原飲水機濾心去除，保留其冷、熱之功能，以提升使用率。

五、高層建築物注意事項

- (一)高度在 50m 或樓層在 16 層以上之高層建築物，其給水設施除依建築技術規則規定設置外，若採用恆壓抽水機經由蓄水池直接加壓供水者，應考慮無預警停電時緊急發電機供應抽水機所須之電力，另恆壓抽水機滿載運轉供電時間不得少於 10 小時，以免影響正常供水。
- (二)高層建築應視設計需求設置中繼水箱或直接以高揚程抽水機自蓄水池抽送至屋頂水塔。

六、消防水源注意事項

- (一)屋頂消防水源應由消防補充水箱供應，並與民生水箱間隔 45cm 以上距離（密閉結構體應設置檢視孔及洩水孔）。
- (二)屋頂設有公共水表者，消防補充水箱進水管線應銜接於其後之下水管，並於接近下水管端設置閘閥及逆止閥，以防管線內滯留水造成污染。
- (三)消防補充水箱進水方式為跌水設計，最高水位應低於進水管出口底部距離 5cm 以上。

2-4 水箱(含蓄水池、中繼水箱、水塔)

一、定義

以水箱用途作為分類依據(詳圖 2-6)：

- (一)蓄水池：如水箱無下水管供應各戶用戶用水設備或水栓使用時，該水箱僅具備蓄水功能，稱為蓄水池。
- (二)水塔：如水箱具下水管供應各戶用戶用水設備或水栓使用時，該水箱稱為水塔。
- (三)中繼水箱：用於超高層建築中或將各層樓分區供水而設置，以避免最下層用水戶因水壓過高引起水錘作用破壞用戶用水設備，另可降低加壓高度減少能源損耗。
- (四)與水塔位處同一高程或高於水塔之蓄水設備，視為水塔。

二、一般要求

(一)水箱容量：

1. 蓄水池合計容量應為設計用水量 2/10 以上，其與水塔容量合計應為設計用水量 1 日以上至 2 日用水量以下(都市更新事業計畫報核日於 105 年 12 月 15 日公告本規定日以前且依都市更新條例

第 61 條之 1 規定期限申請建築執照者，依「自來水用戶用水設備標準」第 6 條規定辦理：蓄水池容量應為設計用水量 2/10 以上；其與水塔容量合計應為設計用水量 4/10 以上至 2 日用水量以下。）。

2. 另水塔總容量應為設計用水量 1/10 以上，以避免揚水馬達啟動過於頻繁。

3. 蓄水深度及容量計算：

(1) 水箱內淨水深不得少於 60 cm，以沉水抽水機揚水時，箱內淨水深為 90 cm 以上。

(2) 水箱有效容量自池頂向下扣除 20~30 cm 計算。

(二) 設置位置及使用材料注意事項：

1. 水箱設置應不受汙染及便於清洗、維修，建築物內設置位置不得低於最底樓層之樓地板，且不得用影響水質之材料建造。

2. 水箱材質應與建造執照副本圖一致，並於設計圖中註記。

3. 蓄水池應設於地面上或地下室地板上。

4. 地面上蓄水池進水高度不得超過 2m 為原則，如有特殊狀況個案檢討，高度計算以總表或專用表箱地面至蓄水池進水管間之高程差為準。

5. 水塔底應高於屋頂 2m 以上或於分表前另設具有隔震功能之恆壓變頻馬達，以確保頂樓正常供水。

6. 建築物同 1 樓梯間進出之各戶，以同 1 總表進水，共用 1 蓄水池、水塔為原則。

7. 同 1 建照有 2 棟以上之建築物者，各棟建築物應有獨立之給水系統，並在各棟之總表、水池、水塔註明所供水之戶號或標註甲、乙、丙、……棟，以便區別。

(三) 一般配置與構造：

1. 水箱構造：

(1) 水箱應為水密性構造物，且應設置適當之人孔、通氣管及溢排水設備。

(2) 水箱頂應設坡度為 1/100 以上之洩水坡。

(3) 水箱底應設坡度為 1/50 以上之洩水坡，設置長、寬各 30cm 以上，深度 5cm 以上之集水坑。

(4) 水箱淨寬以 1m 以上為原則，以利日後進入水箱清洗。

2. 水箱與周邊環境：

(1) 蓄水池之牆壁及平頂應與其他結構物分開，並應保持 45 cm 以上之距離；池底需與接觸地層之基礎分離 30 cm 以上。

- (2) 水箱上方不得有污排水管通過。
- (3) 水箱頂板不可設置抽水機及其他有污染自來水水質之虞的各類物品。
- (4) 水箱位於樑、車道或梯間下方者，須附剖面並標示尺寸，以供確認人孔蓋上方有 60cm 以上淨距之進出空間。
- (5) 水箱之集水坑應與接觸地層之基礎分離至少 5cm 以上。
- (6) 位於屋頂之水塔須與接觸屋頂層之結構分離，牆壁及平頂應與其他結構物分開，保持適當維修空間及安全距離。
- (7) 設置於建築物內、屋頂層或中間樓層或地下層之水箱，其設計應考慮結構體之水平變位。
- (8) 民生水箱與其他水源水箱（如游泳池、中水水箱、消防補充水箱）應保持 45cm 以上距離以避免污染（密閉結構體應設置檢視孔及洩水孔），無其他水源水箱鄰近者，應保留適當檢視及維修空間。

3. 管線與閥類配置：

- (1) 加壓用戶之水塔後主下水管應與不需加壓用戶之水塔後主下水管分離(圖 2-5)。
- (2) 蓄水池之進水管、中繼水箱之出水管及屋頂水塔之出水管均應設置防震軟管抗震。
- (3) 受水管配置：凡蓄水池設於地下層者，地下層受水管一律以吊管方式施作，並與頂板距離 20 cm 以上，採地上式表位者，得於表架或於前述吊管最高點處設置進排氣閥，以防止發生負壓倒虹吸現象。
- (4) 進排氣閥設置：有關進排氣閥於給水內線配管上所需要之進氣量參考如下表：

給水內線配管上需要的進氣量(閥差壓 2.9kPa 時)

給水內線 口徑 (mm)	20	25	30	40	50	75	100	150
進氣量 (L/min)	90	150	210	330	540	930	1500	3400

註 1：用戶 用水設備工程內線竣工報驗時請檢附佐證資料如出廠證明或設備型錄等。

註 2：如依上表給水內線口徑相對應之進氣量採 1 組進排氣閥配置，進氣量仍不符需求時，得採多組配置。

(5) 減壓閥設置：

- a. 蓄水池進水口高程低於進水總表 10m 以上者，應增設減壓

閥，以避免蓄水池進水設備受壓損壞及水表前後壓差過大影響水表準確性。

b. 下水管減壓閥若設於共用空間時，應於該閥二次側懸掛以銘牌標示所屬樓層、戶號及出口壓力設定值 $1\text{kg}/\text{cm}^2$ ，設於專有空間時，僅需標示出口壓力設定值，以利日後檢修。

(6) 溢排管及通氣管等設置：

a. 溢排管出水口下緣位於最高設計水位處，低於進水管下緣 1 管徑以上，且不得小於 50 mm。

b. 應設置倒 U 型管並於管口加設防蟲網（罩），以防止異物進入。倒 U 型管之設置方向應以容易檢視及維修為原則。

(7) 水錘吸收器設置：應設置於可能發生水錘現象之地點，以有效保護用戶用水設備，並減少噪音。（如圖 2-4）

(8) 集水坑排水管設置：集水坑排水管設於水箱側壁時，排水管下緣應不高於集水坑底部，以利排水。

4. 人孔及相關配置：

(1) 水箱頂應設有 人孔，附密合防水之蓋（不銹鋼或與水箱同材質，且以便利啟閉為原則）及鎖，人孔周邊突緣應高於池頂面 10 cm 以上，人孔上方至少 60 cm 以上淨空，浮球開關應設於人孔開啟後可及位置，供人員進出者應設直徑 60 cm 以上或長寬各 60 cm 以上之人孔以利檢修。

(2) 人孔應設置於維護人員易於安全到達處，其開口方式亦應易於操作及人員進出。

5. 安全設施：

(1) 水箱高度超過 1.5m 者應設置不銹鋼外爬梯，外爬梯與水箱人孔邊緣距離不得大於 1m，水塔外爬梯設置與屋頂女兒牆距離不得少於 1.5m，特殊情況應加設護籠等其他保護措施。水箱內若需設置爬梯者，其材質應以不影響水質之材料施作，如不銹鋼等。另爬梯踏條與牆壁間應保持 16.5 cm 以上之淨距。

(2) 高度在 2m 以上之水箱邊緣及人孔部分，人員有遭受墜落危險之虞者，應依職業安全衛生設施相關規定辦理。

6. 抽水機設置：

(1) 抽水機應自水箱抽水，不得直接連接公共給水管，即抽水機不得由受水管直接抽水，並應採可用於自來水之抽水機。

(2) 設置於水箱中之沉水式抽水機須為水潤型、清水專用或自來水專用抽水機（竣工報驗時須檢附出廠證明或型錄等佐證資料）。

7. 其他附屬設施：

(1) 水箱應設溢水管、排水管及通氣管，管口應加設防蟲網。

(2) 水箱之溢水管、排水管口徑應大於進水管（含揚水管）標稱管徑 1 級距以上。溢水管出口位於最高水位處，排水管出口位於池體最低點，以利清洗排水。

(3) 水箱外爬梯旁或明顯處應設置以不脫落紅色油漆標示之不銹鋼告示牌，以尺寸 A4 以上橫式格式製作，標示內容應包含以下項目：

a. 水箱用途、編號及所在樓層

b. 水箱尺寸

c. 水箱容量

d. 最後清洗日期： 年 月 日

e. 請每年至少清洗水池、水塔 1 次，並定期管理維護以確保用水安全

(四) 50 公噸以上水箱特別規定：

1. 為用水安全，應設導流牆、人孔 2 處以上，並設於箱體兩端相對處。

2. 進水與出水應在箱體兩端相對且不同平面位置，以避免儲水滯留。

3. 導流牆之高度應高於最高水位 5 cm 以上。

4. 導流牆之材質應與水箱相同。

5. 導流牆不得以隔牆加設連通孔方式替代，避免發生局部儲水滯留。

6. 人孔設置位置應考量日後維護人員清洗時安全及水箱內空氣流通。

(五) 中繼水箱特別規定：

1. 中繼水箱之設置位置應考量整體水壓，以用水點水壓不超過 3.5kg/cm² 平均設置。

2. 設有中繼水箱之建築物，其蓄水池、中繼水箱及屋頂水箱之容量應符合前述水箱總容量規定。

3. 中繼水箱結構及設置規定比照蓄水池，應為水密性構造物，且設置適當之人孔、洩水坡度、集水坑、通氣管、溢排水設備及加設防蟲網等。池底需與接觸地層之基礎分離，四周及平頂則需與其他結構物分開，並保持 45 cm 以上之距離。

(六) 組合式水箱特別規定：

1. 組合後各獨立水箱間應於水箱外側壁下緣以連通管方式連接使用

，且應避免發生局部儲水滯留。

2. 組合後水箱容量為 50 公噸以上時，仍應同時符合 50 公噸以上水箱特別規定。

3. 組合式水箱如同時為中繼水箱，應同時符合中繼水箱特別規定。

(七)其他應注意事項：

1. 進水口低於地面之蓄水池，其受水管口徑 50 mm 以上者，應設置地上式接水槽或持壓閥。
2. 用戶裝置之蓄水池、水塔及其他各種設備之最高水位，應與受水管保留 5cm 以上間隙，避免回吸所致之污染。
3. 蓄水池、消防蓄水池或游泳池等之供水，應採跌水式；其進水管之出口，應高出溢水面 1 管徑以上，且不得小於 50 mm。
4. 設計建築物之消防系統時，應於屋頂另設消防專用補充水箱，並採跌水式進水，避免消防系統與屋頂水箱連接造成污染。
5. 設有中水、雨水或消防水池…等非自來水水池者，應於各水池（包括自來水水池）之明顯處，以文字標示水池之用途，建物內各類管線應以規定顏色區分之，以免錯接或誤接。
6. 設有游泳池者應設置並繪製平衡池、循環過濾設備等。進水應設 1m^3 以上之平衡池，採跌水式設計。
7. 蓄水池、屋頂水箱位置應與建照執照圖說一致，昇位圖及平面圖均應標示蓄水池、水塔（水箱）位置、尺寸、容量等，並應與水力分析計算表一致。

2-5 用水量分析

一、用水量計算方式

- (一)一般住宅以每人每日 225 公升，每戶 3 人計算用水量，小套房（僅具臥室、浴廁及廚房各 1 之單元）以每戶 2 人計算，透天厝、透天別墅以每戶 6 人計算。
- (二)非住宅部分考慮使用性質，依各衛生器具每日平均使用量之總和計算，或依建築面積推算法計算。
- (三)使用同一系統之住宅與非住宅混合建物，個別計算後，再加總其用水量。
- (四)依本規範所附相關公式核算水力。

二、各衛生器具每日平均使用量之總和計算法

(一)由各種衛生器具設備單位數查圖表法

1. 以各種衛生器具設備單位表，計算全部衛生器具之設備單位數。
(表 2-4)

2. 由設備單位數查圖 2-7，可得同時使用水量

3. 在下圖橫軸之單位數與線之交點即可查出縱軸之最大使用時用水量，曲線(1)為普通水栓與沖水閥式馬桶混用時使用之。而(2)者均採用普通水栓。

(二)依「自來水用戶用水設備標準」第 3、4 及 19 條規定，由所裝設之各種設備種類、數量及用途，計算其用水量。衛生設備用水量設計基準、其同時使用之百分比設計基準及衛生設備最大使用水量標準如表 2-5~2-7。

(三)以各種衛生器具每日平均冷水使用量計算用水量，詳表 2-8。

三、建築面積推算法

(一)非住宅之建築物如辦公室、學校或飯店，得依建築物面積以表 2-9 推算建築物之 1 日用水量。

(二)以各種建築物面積×每日需水量，即：總面積(m^2)×有效面積率(%)×每平方公尺人數×每人每日平均需水量(L)

(三)總面積：指建物各層樓地板面積之總合。

四、游泳池用水量計算法

游泳池之進水應設 $1m^3$ 以上之平衡池，採跌水式設計，並裝設循環過濾設備。

1 日用水量(M)之計算方式如下：

室外循環式之游泳池： $M=0.24V$

室內循環式之游泳池： $M=0.20V$

其中

M：1 日用水量 (m^3) 包括補充水、衛生用水及其他雜用水等

V：游泳池之容量 (m^3)

(註)：

1. 補充水：消耗水、過濾器洗淨排水。
2. 衛生用水：淋浴、廁所等用水。
3. 其他雜用水：清掃用水等。

游泳池採直接給水者，進水管口徑計算公式如下：

$$Di = 2 \times \sqrt{\frac{Q}{60000\pi V}} \times 1000$$

Di：進水管口徑 (mm)

Q：同時用水量 (L/min)

V：設計流速 (m/s)

$$Q = \frac{M}{T}$$

M：游泳池之 1 日設計用水量

T：進水時間 (h)

但為保障民生用水，所有游泳池之直接進水管口徑以不超過 75 mm 為原則，超過者則視實際需求以專案辦理。

採間接用水者，依內線工程審查計算表（[表 2-10](#)）計算，將游泳池之 1 日用水量併入建築物之 1 日用水量，據以計算總表口徑、水池水塔容量。

五、間接用水設計用水量計算

計算所得之用水量乘以安全係數（[表 2-11](#)）即為設計用水量。

設計用水量(Vd)=V ×安全係數

[2-6](#) 進水管口徑分析

一、間接給水進水管口徑

$$Di = 2 \times \sqrt{\frac{0.6Q}{1000\pi V}} \times 1000$$

Di：進水管口徑 (mm)

Q：同時用水量 (L/min)

V：設計流速 (m/s)

$$Q = \frac{\text{設計用水量}}{T \times 3600}$$

T：進水時間 (h)

一般住宅以每人每日 225 公升，每戶 3 人計算用水量，小套房以每戶 2 人計算用水量，透天厝、別墅以每戶 6 人計算。

非住宅部分考慮使用性質，依各衛生器具每日平均使用量之總和計算，或依建築面積推算法計算（[表 2-9](#)）。

一般住宅間接給水之進水管口徑(mm)，本處規定如下：

1～17 戶-----20 mm

18～32 戶-----25 mm

33～91 戶-----40 mm

92 戶以上按內線工程審查計算表（[表 2-10](#)）計算之

二、直接給水進水管口徑

$$D_i = 2 \times \sqrt{\frac{Q}{60000\pi V}} \times 1000$$

D_i ：進水管口徑 (mm)

Q ：同時用水量 (L/min)

V ：設計流速 (m/s)

$$Q = \frac{\text{設計用水量}}{T \times 60}$$

T ：進水時間 (h)

設計用水量依各衛生器具每日平均使用量之總和計算之。

目前一般住宅均採用普通水栓者，其直接給水之進水管口徑本處規定如下：

1~5 栓-----20 mm

6~10 栓-----25 mm

11~17 栓-----40 mm

18 栓以上依上述方式計算。

對於口徑 50 mm 以上之大型表，除依公式計算外，應將申請地點之配水管平均水壓，接水點與受水池之高度，表前、表後水管長度以及各口徑水表之等值直管長（[表 2-12](#)）換算之摩擦水頭損失等因素，納入設計考量。

三、50 mm 以上總表口徑規定

對於口徑 50mm 以上之大型總表，除依計算表計算外，須參考申請地點之配水管平均水壓，接水點與受水池之高度，表前、表後水管長度、各口徑水表之等值直管（[表 2-12](#)）及考慮摩擦水頭損失另行校核。

2-7 揚水管口徑分析

D_p 計算應符合 30 分鐘充滿設計用水量 1/10 容量標準。

以 $t=30$ 分鐘泵送 $0.1V_d$ 之管徑為最少要求，流速 V_p 以 1.6m/s 計算。

$$0.1 \frac{V_d}{t} = \frac{\pi}{4} \times \frac{D_p^2}{V_p}$$

$$Dp = 6.65\sqrt{Vd}$$

2-8 水塔至各分表間給水主管(集水管)口徑分析

由公式

$$N = (D/d)^{5/2}$$

計算之，或由給水管之管徑均等表（[表 2-13](#)），查出各分表之等似管之總水栓數，合計後再由管徑均等表查得所需管徑；不再另行考慮同時使用比率。

一般住宅若上下樓為同一戶，或多層別墅型之建物，其共同之下水管口徑，除依等值管徑計算外，尚須加計同時使用比率。衛生器具同時使用率參考[表 2-6](#)。

2-9 間接給水屋頂分表口徑分析：

參照前述直接給水規定，另非住宅用戶得參考給水管之管徑均等表（表 2-13），核算其水表使用口徑。

2-10 水栓及衛生設備供水水壓

水栓及衛生設備供水水壓不得低於 0.3kg/cm^2 ；其因特殊裝置需要高壓或採用直接沖洗閥者，水壓不得低於 1kg/cm^2 。（自來水用戶用水設備標準第 13 條）

2-11 用水設備損失水頭計算

為簡化計算用戶用水設備所裝各種零件以及器具之損失水頭，換算為相當該損失水頭之直管長度，其平均值大致如[表 2-12](#)。

2-12 計算實例

一、住宅進水管及蓄水池、水塔容量計算

5 樓雙併式 10 戶住宅之進水管及蓄水池、水塔容量之計算

依內線工程審查計算表（[表 2-10](#)）

（一）1 日用水量（V）

由人口數計算

$$(3 \text{ 人/戶} \times 10 \text{ 戶}) \text{ cap.} \times 225 \text{ L/人} \div 1000 \text{ L/m}^3 = 6.8\text{m}^3$$

（二）進水管口徑（Di）， $V < 15.5$ 查表 採用 20 mm

$$1 \text{ 日設計用水量 } V_d = V \times 1.5 = 6.8 \times 1.5 = 10.2\text{m}^3$$

（三）蓄水池（ V_G ）採用 ≥ 1 日設計用水量（ V_d ） $\times (20\%) = 10.2\text{m}^3 \times$

$$20\%=2.1\text{m}^3$$

(四)蓄水池、水塔有效容量合計： V_G+V_T

$$1、\text{不得小於}1\text{日設計用水量}(V_d)=10.2\text{m}^3$$

$$2、\text{不超過}2\text{日設計用水量}(V_d)\times 2=10.2\times 2=20.4\text{m}^3$$

二、住辦合一大樓進水管口徑計算及蓄水池、水塔容量校核

建築物為住辦合一之大樓，一般事務所 30 戶（面積合計 4500m^2 ），住宅部份，一般住家 50 戶、小套房 40 戶，設計蓄水池、水塔容量各為 70m^3 及 60m^3 ，試用內線工程審查計算表計算進水管口徑，且校核蓄水池、水塔容量是否合於容量上下限？

(一)1 日用水量

$$\text{一般住家及小套房}:(3\times 50+2\times 40)\times 225\div 1000=51.8\text{m}^3$$

$$\text{一般事務所}:4500\times 0.56\times 0.2\times 100\div 1000=50\text{m}^3$$

$$\text{合計得 }V=51.8+50=101.8\text{m}^3$$

$$\text{由內線工程審查計算表查得 }V>82.1\text{m}^3$$

$$\text{設計用水量 }V_d=101.8\times 1.1=112\text{m}^3$$

$$(二)\text{水池 }V_G=70\text{M}^3>112\times 20\%=22.4\text{m}^3 \quad \text{OK}$$

$$\text{水塔 }V_T=60\text{m}^3$$

$$V_G+V_T=130>112\text{m}^3 \quad \text{OK}$$

$$V_G+V_T=130<112\times 2=224\text{m}^3 \quad (\text{小於}2\text{日設計用水量}) \quad \text{OK}$$

(三)因 $V=101.8>82.1\text{m}^3$ 計算 K 值，再求進水管口徑

$$K=(V_G+V_T)/V_d=(70+60)/112=1.16$$

$$0.8<K<1.2 \text{ 時 } D_i=3.43\sqrt{112}=36\text{ mm}$$

進水管口徑採用 40 mm

$$(四)\text{揚水管口徑 }D_p=6.65\sqrt{112}=70.4 \quad \text{採用 }75\text{ mm}$$

三、直接用水戶需水量及進水管口徑計算

某戶採直接用水，衛生設備有 3 套（採水箱式馬桶），廚房龍頭 2 只，洗衣盆 1 只，洗手盆 3 只，試求需水量、進水管口徑。

(一)由衛生設備器具單位決定給水量：參考表 2-7

$$\text{浴室全套}\times 3\text{套}=6\times 3\text{fu}=18\text{fu} \quad \text{fu:設備單位數}$$

$$\text{廚房龍頭}\times 2\text{只}, 2\times 2\text{fu}=4\text{fu}$$

$$\text{洗衣盆}\times 1\text{只}, 1\times 3\text{fu}=3\text{fu}$$

$$\text{洗手盆}\times 3\text{只}, 3\times 0.5\text{fu}=1.5\text{fu}$$

$$\text{合計}:26.5\text{fu}$$

(二)查同時使用水量圖（參考圖 2-7）曲線 2，得

$$\text{給水量 }Q=70(1/\text{min})=1.17(L/s)=0.00117(\text{m}^3/\text{s})$$

$$\text{由 }Q=A\times V=\pi/4\times D^2\times V \quad (\text{直接給水 }V\text{ 採 }1.0\text{ m/s})$$

$$D=1000 \times \sqrt{0.00117 \times 4 \div \pi} = 38.60 \text{ mm}$$

採進水管口徑 40 mm

四、直接給水之戶外游泳池需水量及進水管口徑計算

某游泳池設於戶外，其體積（V）為 150 m^3 ，採直接給水，試求其需水量、進水管口徑。

（一）室外循環式游泳池之 1 日用水量（M）

$$M=0.24V = 0.24 \times 150 = 36 \text{ m}^3$$

（二）游泳池採直接給水之進水管口徑計算公式如下

$$Q=M/T=36/8 \times 60=0.075 \text{ (m}^3/\text{min)} = 75 \text{ (L/min)}$$

$$D_i=2 \times \sqrt{\frac{Q}{60000\pi V}} \times 1000 = 39.89 \text{ (mm)}$$

T：用水時間（h）

D_i ：進水管口徑（mm）

Q：同時用水量（L/min）

V：設計流速（m/s）直接給水假設為 1.0m/s

進水管口徑採 40 mm。

第三章 山坡地開發申請案之供水計畫書製作及送審程序

3-1 法令依據及目的

本處供水區域範圍內之住戶，如位於本處水壓或配水管線不能到達之處時，應先辦理供水計畫書初審及複審，俟計畫書複審合格後，始受理用戶用水設備內線工程設計圖審查。

本處於 82 年 2 月 16 日 82 北市水供字第 01709 號函規定山坡地開發案審查供水計畫書之流程，且於 94 年 9 月 16 日北市水供字第 09431407100 號重申該規定，並應依自來水法第 61-1 條之相關規定辦理。

3-2 供水計畫書製作及後續用戶用水設備內線工程設計圖送審應注意事項

供水計畫書審查分為初審階段、複審階段及用戶用水設備內線工程設計圖審查等 3 階段，應備文件及注意事項茲分述如下，並於各階段審查合格後，檢附全案電子檔之光碟片 1 份：（作業流程詳四、供水計畫書審查流程表）

一、初審階段

（一）山坡地社區申請開發許可或整地雜項執照核發前，應檢附供水計

畫書及蓄(配)水池、自設間接給水系統管線配置圖及用戶加壓受水設備所使用土地分區、地籍資料等文件送本處辦理審查。

(二)申請人(建築師)受託辦理供水計畫書之委託書。

(三)若已依標註修正完成，確認供水無虞後，辦理清圖審查。

(四)注意事項：

1. 開發許可及蓄(配)水池等公共設施，於複審時檢附雜項執照或免雜項執照相關文件。
2. 用戶加壓受水設備所使用土地分區屬農地者，應於複審時檢附目的事業主管機關同意使用文件。
3. 初審合格後，申請人繳交審查費用後領回同意供水備查函及附件。

二、複審階段

(一)申請人(建築師)受託辦理供水計畫書之委託書。

(二)供水計畫書、初審合格函及備查圖、實際設計圖等文件。

(三)蓄(配)水池之雜項執照或免雜項執照相關文件：若尚未取得前述設施之雜項執照或免雜項執照文件者，須提供經民間公證人或法院公證之切結書（表 3-1），並切結需於辦理內線外管檢驗時補齊。

(四)用戶加壓受水設備所使用之土地：

1. 應依據自來水法第 61-1 條辦理，並檢附最近 3 個月內之土地及建築物登記簿謄本。
2. 如須檢附使用私人土地同意書（表 2-3）者，須經民間公證人或法院公證，以確保後續用戶用水權益。
3. 所使用土地分區屬農地者，應檢附目的事業主管機關同意使用文件。

(五)產權說明書：開發單位於買賣合約中應告知買方，蓄(配)水池之座落位置、產權處理及其它必要之資訊，以盡充分告知買方之義務。

(六)產權移轉切結書：開發單位應具名，將蓄(配)水池及其座落私有土地之所有權或地上權，於所有權第 1 次登記時，移轉予該開發範圍內建築物之區分所有權人，並列入產權移轉交代。

(七)注意事項：

1. 建物用戶用水設備內線工程圖審查前須檢附供水計畫書、備查圖、實際設計圖等文件之初審合格函及相關資料，送本處辦理供水計畫書複審。
2. 如須辦理供水計畫書複審案變更，應另檢附建造執照副本圖。

3. 同意供水合格函以開發基地及蓄水池地號回復，並副知建管機關。

4. 複審合格後，申請人繳交審查費用後領回同意供水合格函及附件。

5. 開發單位應依複審合格之供水計畫書，辦理社區自設給水系統內線外管埋設及蓄(配)水池施工。

6. 自來水法 61-1 條規定應取得之土地同意書及使用私有土地之所有權或地上權：尚未取得者，須提供經民間公證人或法院公證之切結書(表 3-1)，切結於辦理內線設備檢驗時補齊。日後申請檢驗時，若未能補齊土地同意書，及使用私有土地之所有權或地上權，視為檢驗不合格，不予供水。

7. 未經檢驗合格之蓄(配)水池之雜項執照或免雜項執照文件，日後申請檢驗時，若未能補齊，視為檢驗不合格，不予供水。

三、用戶用水設備內線工程設計圖審查階段

(一)社區建物之建造執照核發後，依規定時限，辦理建物用戶用水設備內線工程設計圖審查。

(二)檢附複審合格之供水計畫書、用戶用水設備內線工程設計圖及所須文件(如建造執照副本圖)；內線工程設計圖須含建築線外之給水內線外管，且清楚標示與供水計畫書內供水管線銜接之方式。

(三)接用既有總表後他人所有用戶加壓受水設備所有權人或管理人之同意書。

(四)審查合格後，將於圖面加蓋「建物用水設備審查合格章」戳章，以建照號碼發給合格函。

(五)臺北市政府都市發展局「擬定台北市文山區指南里、老泉里部分保護區為可申請開發許可範圍案」於已辦理專簽審查流程(依 97 年 9 月 17 日 AVAA09731500600 號會議紀錄簽辦)，初審及複審 1 次辦理書面審查；並於內線外管竣工檢驗同時核對相關外線設計圖及副本圖，办理流程不適用上述規定。

(六)其餘應注意事項詳第四章申請自來水用戶用水設備內線工程設計圖送審程序。

四、供水計畫書審查流程表：

作業階段	主事單位	作業項目或文件
整地前	開發單位	製作供水計畫書
供水計畫書初審	本處	會勘、審查、初審收費、核發同意供水備查函
	開發單位	規劃整體開發
	市政府、 建管單位	審核開發許可、核發雜照 由開發單位依建築法相關規定向建築主管機關 申辦
	開發單位	製作供水計畫書複審資料
供水計畫書複審	本處	審查、核對備查圖、設計圖、複審收費、核發 審查合格函
	開發單位	申請建造執照、製作建物用戶用水設備內線工 程設計圖
給水內線圖審查	本處	審查建物用戶用水設備內線工程設計圖、收 費、核發審查合格函

3-3 供水計畫書製作內容

一、供水計畫書格式如下：

- (一)前言：包括基地位置、計畫範圍、地號、高程、供水方式及預計接本處管線之接水點。
- (二)設計需水量：含戶數、人口數、1日設計用水量、最大日用水量、最大時用水量及消防用水量，並依開發期程製作分期設計需水量一覽表。
- (三)開發基地範圍內地下自來水管線調查及處理方案。
- (四)工程內容：水箱（含蓄水池、中繼水箱及水塔）、給水內線外管（含進水管、揚水管、社區配水管）及加（減）壓設備等，並附用戶用水設備內線工程水力分析審查表。
- (五)施工進度：含施工期間、開始、完成時間及分期開發時程表。
- (六)其他應加註事項：開發單位應於供水計畫書中，述明未來需依公寓大廈管理條例第57條規定，將社區共用部分，約定共用部分與其附屬設施設備；設施設備使用維護手冊及廠商資料、使用執照謄本、竣工圖說、水電、機械設施、消防及管線圖說，於管理委員會成立或管理負責人推選或指定後7日內，會同政府主管機關、公寓大廈管理委員會或管理負責人現場針對水電、機械設施、消防設施及各類管線進行檢測，確認其功能正常無誤後，移交之。

二、供水計畫書附圖格式如下：

- (一)基地位置圖：比例尺不得小於1/10,000。
- (二)基地及其四週土地實測現況圖：比例尺不得小於1/1,000。（含建

築物、道路及等高線等)

(三)全區計畫配置圖：比例尺不得小於 1/1,000。(含基地範圍、建築用地位置、戶數、道路系統、水土保持設施、給水系統配置等)

(四)自來水系統昇位圖：將整個用戶用水設備系統，提綱挈領地繪出，同時標示相關設備高程，其內容包括總表、持壓閥、水箱(含蓄水池、中繼水箱及水塔)、進水管、自設配水管、揚水管、進排氣閥、各分區之水量計、人孔、溢排管、抽水機、各種閥口徑、通氣管、防蟲網……等。上述資料均應於平面圖再次詳細繪示註明。

(五)給水系統設施圖及縱、橫向剖面圖：水箱(含蓄水池、中繼水箱及水塔)、加壓設備、消防設施、各項閥類、管線設施配置圖(應標示管線長度、口徑、管材種類)及另件示意圖，其比例尺不得小於 1/200。

(六)其他：水箱(含蓄水池、中繼水箱及水塔)、管線固定台等詳圖(應標示各部分尺寸、構造及材料)，其比例尺不得小於 1/30。

3-4 審查費之計費方式

一、供水計畫書審查費以山坡地社區給水外管之進水管及下水主幹管口徑計費，並於「初審階段」審查合格後收費。

二、「複審階段」比照「初審階段」收費。

三、「用戶用水設備內線工程設計圖」審查階段，再依一般平地建物，按管線口徑計費、收費。

四、審查費計收標準

依據「臺北自來水事業處各項服務收費標準表」，內線圖審查費計收標準如下：(市府 97 年 9 月 23 日府授水供字第 09730999710 號函核定)

mm	20	25	40	50	75	100	150	200	250	300
元	100	150	450	900	2400	4,500	12,500	25,000	43,500	68,500

註 1：以進水管及下水主幹管口徑費用計收。

註 2：變更設計案，以部分審查方式送審者，審查費用依變更內容 8 折計收；全案審查方式送審者，以全案審查費用 8 折計收。

註 3：蓄水池及水塔等設備辦理變更設計，以設備進水管線口徑費用 8 折計收。

第四章 自來水用戶用水設備內線工程設計圖送審程序

4-1 新建物

一、審查案審查單位

取得建築執照尚未完工之建案，由本處辦理審查。惟新建物為接水前表位變更(不涉及口徑、數量、供水系統變更時)逕向所屬轄區營業分處提出圖面審查。

二、應備文件

- (一)申請表 1 份(表 4-1)(蓋妥建築師事務所及建築師印章)並檢附建造執照影本(正反兩面均請複印，並蓋妥建築師事務所及建築師印章及註明『與正本相符』)
- (二)內線工程審查計算表(表 2-10，詳見本處官網)。
- (三)建造執照副本(含建造執照申請書及圖)，俟內線圖審查合格後退還。
- (四)用戶用水設備內線工程設計圖，以電腦出圖 A1 格式 1 式 3 份為原則及光碟片 1 片，得以 1 份先行送審，俟無待修正事項後補送其餘副本及修正後之光碟片。
- (五)須供水計畫書之地區應檢附原核准供水計畫書及合格之建築物戶外管線相關圖面供核對。
- (六)大型市場、大型購物中心改建或中繼市場案，應檢附原有用水資料。

三、設計圖格式

除依 2-2 用戶用水設備內線工程設計圖內容之各項規定繪製設計圖外，送審之設計圖應依下列各項辦理：

- (一)圖面蓋建築師事務所及建築師印章。
- (二)申請圖說應以圖面夾裝訂成冊，封面註明建照號碼，建築師事務所名稱、地址、連絡人、連絡電話。
- (三)圖面均須為 A1 格式，電腦圖檔以 AutoCAD 或 MicroStation 格式製作，並附 PDF 格式圖檔。**【須與本處相容之軟體版本】**
- (四)自來水用戶用水設備管線及其附屬設備宜繪於獨立圖層(圖層名 CW)，不與其他設備共用圖層。

四、變更設計應注意事項

- (一)用戶用水設備內線工程變更設計送審分為部分審查及全案審查。
- (二)部分審查案除前申請表 1 份、建造執照副本(含建造執照申請書及圖)等 2 項文件外，需備妥以下文件：

1. 原首頁圖面及與變更設計有關之圖面以電腦出圖 A1 格式 1 式 3 份及光碟片 1 片（得以 1 份先行送審，俟無待修正事項後補送其餘副本及修正後之光碟片【須與水處相容之軟體版本】）。
 2. 原核准全案圖面 2 份及函件影印本（或註明函件文號），並於原首頁圖面註明變更概要（表 4-2），內容包含：前（數）次核准日期及文號，本次變更為第幾次變更、變更項目及變更圖面之圖號等，且所有圖面圖號需與原審核圖號一致，若有新增圖面以-A；-B；……註記方式插入。
- (三) 未備原核准圖面 2 份者，屬全案審查，除第 1、2 項文件外，全案以電腦出圖 A1 格式 1 式 3 份及光碟片 1 片（得以 1 份先行送審，俟無待修正事項後補送其餘副本及修正後之光碟片），並於首頁圖面註明前述變更概要。
- (四) 部分審查方式送審者，審查費用依變更內容 8 折計價；全案審查方式送審者，以全案審查費用 8 折計收。
- (五) 下列部分變更項目可逕洽建物所轄營業分處辦理變更圖審，惟其變更範圍超過圖面一半以上或浮貼變更項目繁雜者，視情況得請申請人重新出圖送審。：
1. 總表、分表及集水管施作位置與方向改變。
 2. 集水管口徑可直接由圖面之分表口徑及數量換算等似管徑者。
 3. 水錘吸收器、制水閥、逆止閥及防震軟管等施作位置局部變更。
 4. 減壓閥型式變更：如採用減壓閥、壓力計、Y 型過濾器合併功能之複合型減壓閥亦可。
 5. 加壓泵浦位置及型式變更（如陸上型變更為沉水式）。

五、無自來水地區採自覓水源方式申請審圖之注意事項：

依照自來水用戶用水設備標準第 20 條規定：「曾用於非自來水之舊管，不得使用為自來水管。」，將來如需申請接用自來水，應重新申請用戶用水設備內線工程設計圖審查。

六、繳費與領回審查合格文件：審查合格之案件完成繳費後，憑本處製發繳費收據，至本處技術科櫃臺領回審查合格函及圖面 2 份。

4-2 既有建物

一、審查案審查單位

前述新建物以外之建物及其他相關申請接水案，由所屬轄區營業分處辦理審查。惟 99 年 4 月 1 日後始領有使用執照之建物，如符合 5 層樓以下建物(不含工廠及學校)，且配合本處無自來水地區延管新增供水區域申請接水者，亦由所屬轄區營業分處辦理圖面審查

，餘由本處辦理。

二、應備文件

- (一)用戶用水設備內線工程（變更）設計圖審查申請表。
- (二)用戶用水設備內線工程設計圖，須為 A3 格式電腦繪製(得以 1 份先行送審，俟無待修正事項後補送其餘副本及修正後之光碟片【須與本處相容之軟體版本】)。
- (三)合格水管承裝商業務手冊及公會會員證（驗畢發還）。
- (四)同意接水證明。
- (五)水表表位設置於他人土地同意書（表 2-3）。

三、設計圖格式

- (一)為 A3 格式電腦繪製。
- (二)電腦圖檔以 AutoCAD、MicroStation 或 Visio 格式製作，並附 PDF 格式圖檔。
- (三)自來水用戶用水設備管線及其附屬設備宜繪於獨立圖層(圖層名 CW)，不與其他設備共用圖層。

四、既有合法建築物屬（或籌設中）榮譽國民之家、長期照顧服務機構、老人福利機構、護理機構、身心障礙福利機構或其他住宅場所自主設置水道連結型自動灑水設備，以提升其主動滅火能力者，逕向所屬轄區營業分處提出圖面審查，製圖時需注意事項如下（詳參內政部水道連結型自動灑水設備設置基準）：

- (一)由水塔集水管連接者，連接處之下水管口徑須大於消防系統管徑（可以相同）。自分表後連接者亦同。
- (二)單一集水管接水需避免各樓層供水互相影響，需加設表前逆止閥及止水閥（開關）。分水支管之尾水，應引流至馬桶水箱內。
- (三)消防撒水系統及設備、配管應先送消防局審查。

4-3 審圖作業流程

一、掛件申請：透過臺北市政府市民服務大平臺網路掛件申請審查，或至本處(技術科)臨櫃申請（申請表 4-1，詳見本處官網），申請案件種類包括下列 3 種：

- (一)新案：全新掛件成案之申請案。屬營業分處審查之既有建物案件者，得逕送所轄營業分處辦理。
- (二)變更設計案：原案變更設計後送審者。變更項目可逕洽建物所轄營業分處辦理變更圖審者，得逕送所轄營業分處辦理。
- (三)重新掛件案：資料不全或設計內容不符相關規定者予以標註應改正處後，申請人繳費領回修正，修正完畢重新送審者。

二、審查：

(一)合格：通知繳費後，至本處收費櫃臺繳費後領回審查合格函及圖面 2 份。

(二)退件改正：資料不全或設計內容不符相關規定者予以標註應改正處，於通知對圖後領回補正。

三、申請案進度及費用：請至本處官網查詢。

四、處理時限：詳見本處官網「臺北市政府申請案件處理時限表(自來水類)」。

五、審圖費計收標準詳前章 3-4 收費標準表

第五章 檢驗

5-1 法令依據

自來水法第 50 條第 1 項：自來水用戶用水設備，應依用水設備標準裝設，並經自來水事業或由自來水事業委由相關專業團體代為施檢合格後，始得供水。

自來水法施行細則第 5 條：自來水用戶依本法第 50 條規定裝設用戶用水設備，其設計圖說應經自來水事業審定後始得施工；工程完竣，依自來水用戶用水設備標準檢驗合格後，始得供水。

臺北自來水事業處營業章程第 12 條：用戶用水設備內線工程，其設計圖應先送本處審定始得施工。工程完竣後，經本處或由本處委託相關專業團體代為檢驗合格，始得供水。

5-2 檢驗標準

用戶用水設備內線除依本處審查合格之供水計畫書複審合格圖或用戶用水設備內線工程設計圖辦理現場檢驗外，並須符合下列規定：

一、經濟部水利署訂頒之「自來水用戶用水設備標準」。

二、臺北自來水事業處用戶表位設置原則。

三、實際檢驗項目及內容尚包括使用材料、配置管路、用戶用水設備配置、表位設置、試壓情形、各表位及水箱之標示牌與其內容等，並依「臺北自來水事業處用戶用水設備內線工程檢驗紀錄表」(表 5-1)內重點項目辦理檢驗，紀錄表內未列項目可於其他備註欄內敘明。

四、蓄水池平頂遇結構樑須與樑分離，樑下方不得有任何管線，且不得影響日常清潔維護檢查等功能；前述檢驗尺寸及竣工尺寸容許誤差，得依『臺北市建築管理自治條例』第 23 條規定辦理。

5-3 試壓相關規定

自來水用戶用水設備標準第5章「檢驗」第31條規定：用戶管線裝妥，在未澆置混凝土之前，自來水管承裝商應施行壓力試驗；其試驗水壓為 $10\text{kg}/\text{cm}^2$ ，試驗時間必須60分鐘以上不漏水為合格。

用戶用水設備依建築工程進度分層配管，為維護用戶用水設備施工品質並及時發現裝配之缺點予以補救，自來水管線工程承裝商應配合建築工程進度，確實分層試壓。

申報內線檢驗時檢應附由建築物承造人之專任技師或現場監造建築師簽認合格之檢驗測試(試壓)報告表（表 5-2）以及相片供查核，確保消費者之權利。

5-4 施工及申請檢驗前注意事項

自來水管承裝商應確實依本處審查合格之用戶用水設備內線工程設計圖施工，如有變更應於施工前向本處辦理設計圖變更，核准後依核准圖說施工，施工期間注意事項如下：

一、審查合格圖與契約圖之校對：

自來水管承裝商於施工前應先校對本處審查合格之用戶用水設備內線工程設計圖是否與業主所訂定之契約書圖說內容相符，不相符時請即刻向業主商洽或變更圖面。

二、審查合格圖與其他工程圖之校對：

用戶用水設備內線工程設計圖除配管工程外，另包括有水表位置、蓄水池、中繼水箱、屋頂水塔等工程，開工前須將本處審查合格之用戶用水設備內線工程設計圖提供予營造部門按圖施工，施工中隨時互相配合校對。

三、審查合格圖與現場之校對：

用戶用水設備施工完成後申請檢驗前，用戶用水設備內線工程檢驗自主檢查表中各簽認人應先自主檢查核對現場施作與本處審查合格之用戶用水設備內線工程設計圖是否相符，包括該案審圖合格函中之說明檢驗前需先行辦理事項內容。

四、水表位施工及變更：

（一）總表、專用表、直接表：

總表及專用表、直接表位置應確實依本處用戶表位設置原則及核准圖面施作，若現場遇障礙物如地下連續壁、排水溝等確實無法依原設計表位及方向施作時，以書面述明原因並檢具變更圖面及電子圖檔，向轄區營業分處或本處辦理變更圖審後施工。

(二)分表：

屋頂分表位如因設置空間不足或其他原因須辦理分表位變更時，亦請向轄區營業分處或本處申請圖面變更審查及收費。

五、管材：

依自來水用戶用水設備標準第 19 條規定：用戶管線與其管件、用水設備及衛生設備，其有國際標準或國家標準者，應從其規定。故檢驗時使用之管材須備有符合國際標準或國家標準證明文件。另國家標準與國際標準均有規範者，用水設備優先適用國家標準，至於國家標準尚未規範者，始得參採國際標準。

六、變更設計：

施工中遇有變更時，應立即至本處辦理圖面修正，惟下列變更項目可逕洽建物所轄分處辦理變更圖審：

(一)總表、分表及集水管施作位置與方向改變。

(二)集水管口徑可直接由圖面之分表口徑及數量換算等似管徑者。

(三)水錘吸收器、制水閥、逆止閥及防震軟管等施作位置局部變更。

(四)減壓閥型式變更：如採用減壓閥、壓力計、Y 型過濾器合併功能之複合型減壓閥亦可。

(五)加壓泵浦位置及型式變更（如陸上型變更為沉水式）。

以上用水內線設計圖變更項目於本處所轄分處辦理圖審時，其變更範圍超過圖面一半以上或浮貼變更項目繁雜者，視情況得請申請人重新出圖送審。

七、山坡地社區開發案：

開發單位應依複審合格之供水計畫書內容，辦理社區自設給水系統內線外管埋設及蓄水池、水塔施工，各管線（含受水管《內線外管》、分水支管《給水分支管》、各種閥類）應依本處管線施工規範施工、試壓及消毒洗管，竣工後向本處申請報驗，檢驗單位應會同所屬營業分處會驗。檢驗項目依「山坡地社區給水內線外管埋設及自設配水池工程檢驗紀錄表」（表 5-3）規定辦理：

(一)受水管(內線外管)埋設情形：每 300 公尺檢驗 1 處，包括埋設之口徑、深度、管材、回填材質及管溝回填情形等。

(二)分水支管(給水分支管)埋設情形：包括口徑、長度、埋設管材、回填材質、埋設深度、接合管安裝、伸縮止水栓安裝等等。

(三)受水池、中繼水池、配水池：包括容量、尺寸、位置、溢排管、人孔與圖面相符。

(四)閥類開關：包括規格、數量及管線位置。

(五)現場試壓。

(六)未經檢驗合格之蓄（配）水池應檢附雜項執照或免雜項執照文件、使用公有土地之土地使用同意書及私有土地之土地所有權或地上權。

(七)未經檢驗合格之受水管所經過土地之土地使用同意書。

(八)工程完成後，申請人應將社區自設救火栓之位置、數量及相關圖卡列冊移（點）交轄區消防機關及本處所屬營業分處。

八、拍照備查：

申請送驗時應確實提供總表、分表、持壓閥、水池水塔及其他審圖規定應設置之相關重要設施與其標示牌等之相關數位相片以供查核（另受水管《內線外管》每埋設 300m 應至少拍攝管溝回填數位相片 1 組。）

施工過程之重要部分如制水閥、救火栓、丁字管處應拍照，其照片應附註有施工日期以備嗣後之查證。

九、蓄水池、水塔清洗：

建築物辦理用戶用水設備檢驗前，應先將所有蓄水池、水塔清洗乾淨，於標示牌註記清洗日期，並於清洗前、後拍照存查。

5-5 檢驗費之計算方式

一、用戶用水設備檢驗費用，係依照各該檢驗管線的口徑、內線外管長度分別計算。

二、屋內管線檢驗計費標準如下(臺北市政府 97 年 9 月 23 日府授水供字第 09730999710 號函)：

管徑別(mm)	13、20、25mm	40、50mm	75mm 以上
檢驗費(元)	430 元	540 元	990 元
附註	一、須檢驗試水之相關分歧管均各別計收。如消防水池用管、綠化水栓用管。 二、同 1 下水管系統，以下水主幹管及各樓層分歧管口徑計收。		

三、內線外管檢驗計費標準如下(臺北市政府 82 年 12 月 11 日府水供字第 82094823 號函)：

管徑別(mm)	13-50	75	100	150	200	250	300
檢驗費(元)	1,870	2,040	2,220	2,420	2,610	2,800	3,000
附註	一、本項收費標準係依各管徑總長度每 300m 為一作業基準。 二、長度不足 300m 時，按 300m 計算。						

四、檢驗費用由本處於申請人檢附內線工程設計圖送驗前，依設計口徑、數量及本處公告之收費標準核算(如表 5-4 檢驗數量統計表及圖

5-1 審圖費與檢驗費計價說明例)。

5-6 報驗作業流程

一、受理：

(一)檢驗申請：

申請人依本處核算檢驗費繳費後，持繳費收據及應備文件至本處技術科櫃臺辦理報驗，4 日內通知申請人排定檢驗日期辦理現場檢驗。

如為網路申請，申請人務必於申請檢驗次日中午 12 時前，繳交應備文件至本處技術科櫃臺，並完成檢驗費繳費程序後，始得辦理檢驗，否則將取消該次檢驗。

報驗作業流程如圖 5-2 至圖 5-5。

(二)檢驗應備文件：

1. 用戶用水設備內線工程竣工報驗單(表 5-5)一式 2 份。
2. 審查合格圖面：
 - (1)本處審圖者：審查圖面 1 份、審查合格函影本 1 份。
 - (2)本處各區營業分處審圖者：審查圖面 1 份。
3. 檢驗測試(試壓)報告表(表 5-2)1 份。
4. 用戶用水設備內線工程檢驗自主檢查表 (表 5-6)。
5. 管材符合國際標準或國家標準之證明文件，用戶用水設備引用國家標準總號及名稱之審查項目者，須提供財團法人全國認證基金會國家標準【TAF】所認可之實驗室出具之符合國家標準檢驗文件，或提供經濟部標準檢驗局核發之正字標記證書。
6. 申請檢驗當日繳交相關照片。
7. 初編門牌對照表 1 份。(既有建物免附)
8. 山坡地社區並依 5-4 施工及申請檢驗前注意事項七、山坡地社區開發案所載各項文件申辦檢驗作業。

(三)複驗應備文件：

1. 用戶用水設備內線工程複驗竣工報驗紀錄表(表 5-7)。
2. 用戶用水設備內線工程缺失改善表(表 5-8)：須附改善前、後之照片。

二、派工：

(一)排定檢驗日起 4 日內辦理檢驗。

(二)準備檢驗器材。

(三)排定檢驗組員。

三、現場檢驗：

- (一)現場核對內線審核合格圖。
- (二)試水（檢驗是否錯裝）。
- (三)檢驗通過者：由檢驗人員填寫用戶用水設備內線工程檢驗紀錄表（表 5-1）、山坡地社區給水內線外管理設及自設配水池工程檢驗紀錄表（表 5-3）。
- (四)檢驗未通過者：由檢驗人員填寫用戶用水設備內線工程現場改善通知單（表 5-1）、山坡地社區給水內線外管理設及自設配水池工程檢驗紀錄表（表 5-3），請承裝商改善。水管承裝商改善後備妥應備文件向本處申辦複驗，複驗以一次為限不另收取費用，複驗未通過則應重新申請檢驗。
- (五)應於檢驗日翌日起 180 天內提出複驗申請，逾期須重新報驗，再繳交所有檢驗項目費用。

四、結果處理：

- (一)經檢驗或複驗通過案：
1. 檢驗結果資料將逕送轄區營業分處辦理給水裝接作業。
 2. 自合格日翌日起二年內有效，逾期即不受理給水裝接作業，該用戶用水設備須重新報驗，並繳交所有檢驗項目之費用。
- (二)經複驗仍未通過案：改善後需重新報驗，並繳交所有檢驗項目之費用。

第六章 給水申請

6-1 原則

用戶用水設備分外線與內線兩部份。內線指水表（若設有總水表者，以總水表為內外線分界）後至水栓間之設備，其設計、施工皆由用戶自行委託合格自來水管承裝商裝設。外線指配水管至水表間之設備，由用戶向所在地本處所屬營業處所申請並繳付應繳各項費用後，由本處裝設。

109 年 1 月 1 日起，所有新建物申請接水案所使用之水表，全面採用自動讀表（AMR）系統功能之智慧表。

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，其主要處理程序詳本處官網。而表後用戶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。

6-2 給水申請案之種類

本處供水區域內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。

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)。

另給水申請案涉及接水處施工者，應依申請用水種類預繳接水處拆除費、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、接水案件

申請裝置用水設備供應自來水時，應依照本處「接水申請須知」辦理。而接水申請各類別之適用時機、一般應備文件、相關申請表單等，請依照本處「各接水申請類別之適用時機等辦理原則」。

新建物若位於本處水壓或配水管不能到達之處，經供水計畫書複審合格，辦理給水內線圖審查後，申請接水時，應附該建案直接接用之用戶加壓受水設備所在土地相關文件，確認符合自來水法第61-1條規定。

二、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

建物、土地等所有權及身份證明文件或原相關接水資格文件。

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要將表位改至屋前。

(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)建物、土地等所有權及身份證明文件或原相關接水資格文件。

(3)口變(變小)切結書

3. 注意事項

(1)口變(變小)申請：口徑變小將對用水造成影響，且用戶用水設備栓數須符合設計規範中之欲變更口徑數量，並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)。除口徑 40mm 改口徑 25mm 外，其餘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)口徑 40mm 變更口徑 25mm、口徑 40mm 變更口徑 20mm、口徑 25mm 變更口徑 20mm、及口徑 13mm 變更口徑 20mm之水表口徑變更案，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，口徑 50mm 以上應以水理分析為準，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：

口徑 20mm=1~5 栓

口徑 25mm=6~10 栓

口徑 40mm=11~17 栓

口徑 50mm 以上應以水理分析為準

(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)建物、土地等所有權及身份證明文件或原相關接水資格文件。

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用戶表位設置原則，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。申請人不得使用自備之給水管預留至建築線外，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

建物、土地等所有權及身份證明文件或原相關接水資格文件。

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）。
- (2) 多戶合併為1戶，需視合併後之給水栓數量，以決定其合併後之水表口徑。為了考慮日後再次申請分割新設，應維持每戶1支下水管為原則。
- (3) 如其內部用戶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。
- (4) 口座合併後表位之設置，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(表 6-1)。
- (2) 合格水管承裝商代繪用戶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

接用戶用水設備。

(3)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

建物、土地等所有權及身份證明文件或原相關接水資格文件。

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戶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戶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。

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)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 天內改申請外線先行施工兼工程用水。

(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

拆除執照影本、契約或其他證明文件或公函。

3. 注意事項

拆除後舊水號將予以撤廢，日後無法申請復水。

(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，免備用戶用水設備內線圖。

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，免備用戶用水設備內線圖。

- (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戶用水設備內線圖。

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。

(2)一般案件須辦理審圖、檢驗、試水。

(3)試水及鉛封費用由本處負擔。

6-3 山坡地集合住宅開發案注意事項

一、基地興建前申請之工程用水均為臨時用水。

二、待建物一樓樓地板施工完成後辦理現場會勘，由該建案建築師指界確認建築線及表位埋設位置，並將管線位置套繪於建照圖面上(須建築師本人簽名)提供本處後，始受理施作正式管線。

三、另建管處核發使照前辦理竣工勘驗時，水池已含於使照範圍內者，同意裝表；水池不含於使照範圍內者，申請人須提供該水池之雜項執照，確認水池位置正確後，始同意裝表。

「臺北自來水事業處自來水用水設備設計、審圖、檢驗、
給水申請作業規範」修正後圖表

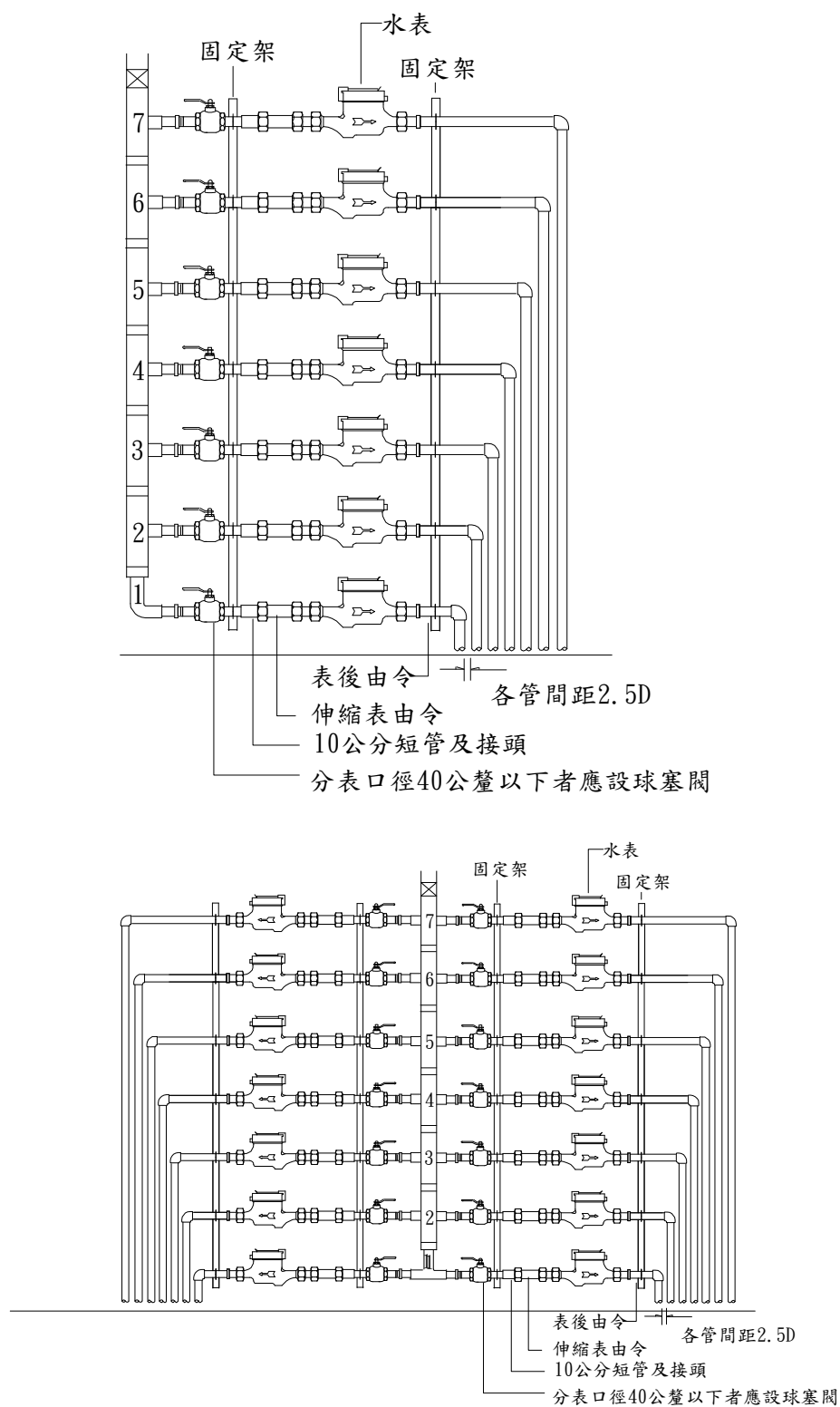


圖 1-1 用戶屋頂立式表位裝置示意圖



圖 1-2 立式表位



圖 1-3 用戶私自改裝之錯誤立式表位

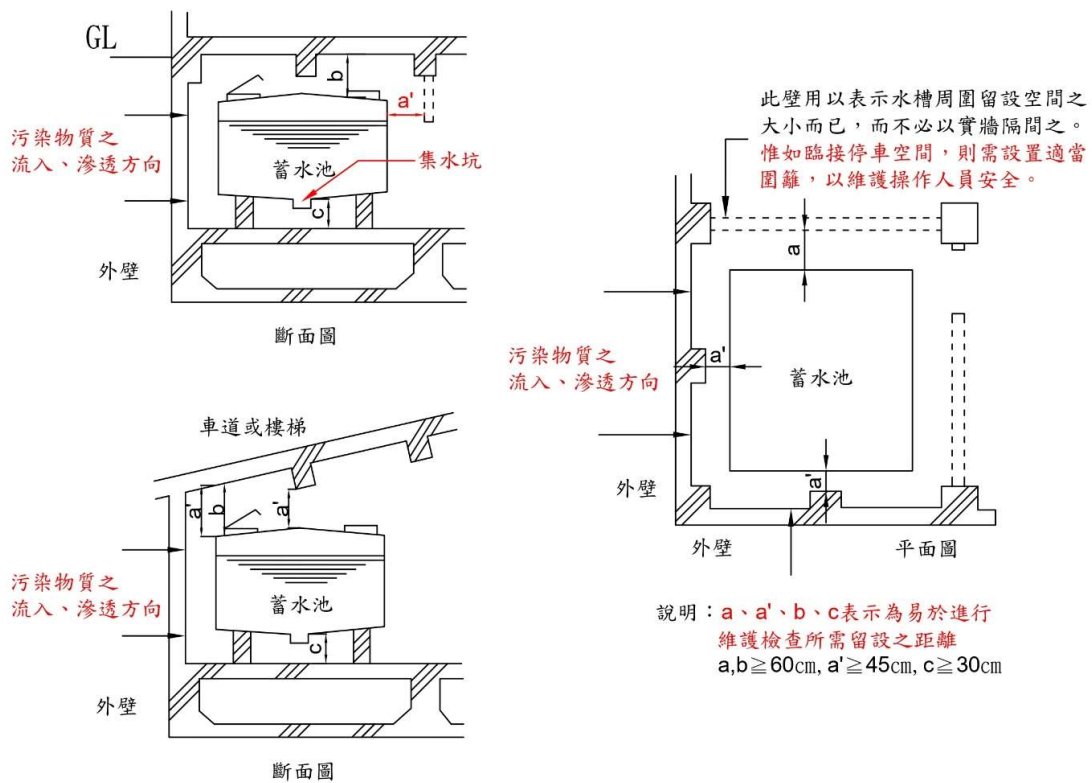


圖 1-4 蓄水池周邊平面圖、剖面圖

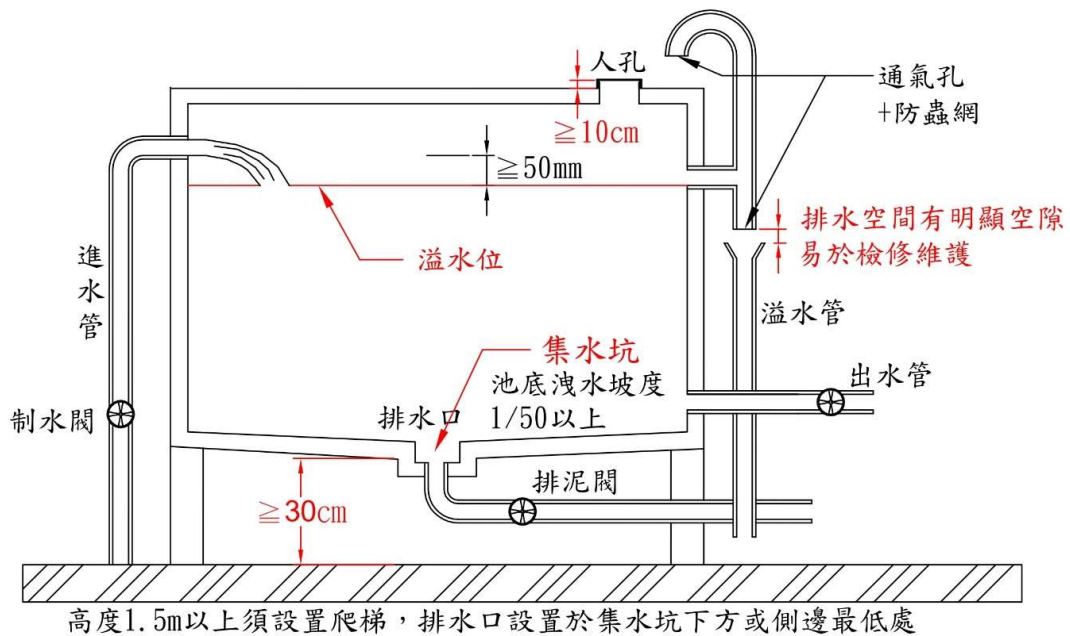


圖 1-5 水池、水塔標準構造示意圖

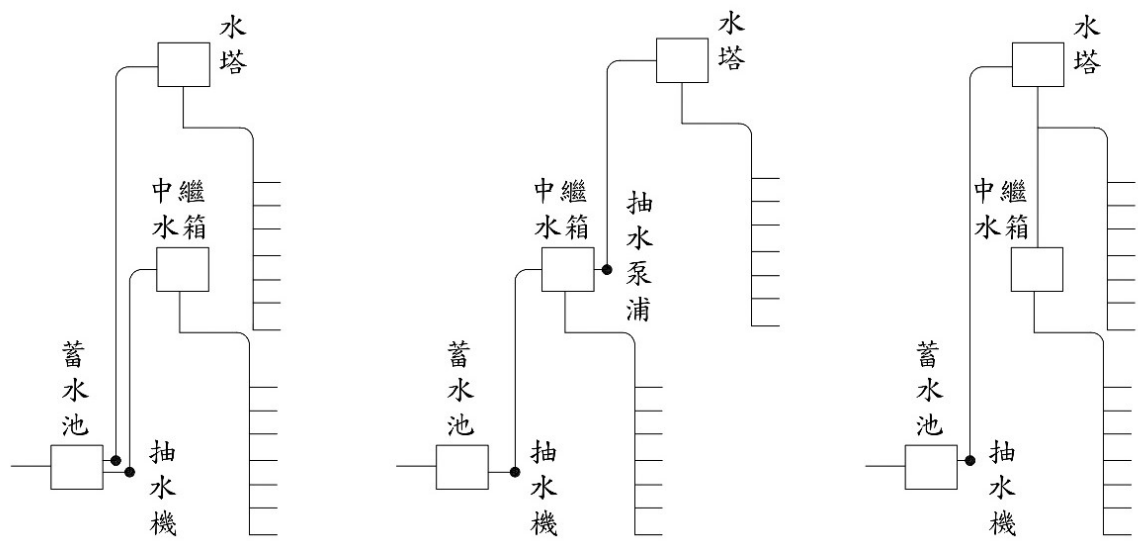
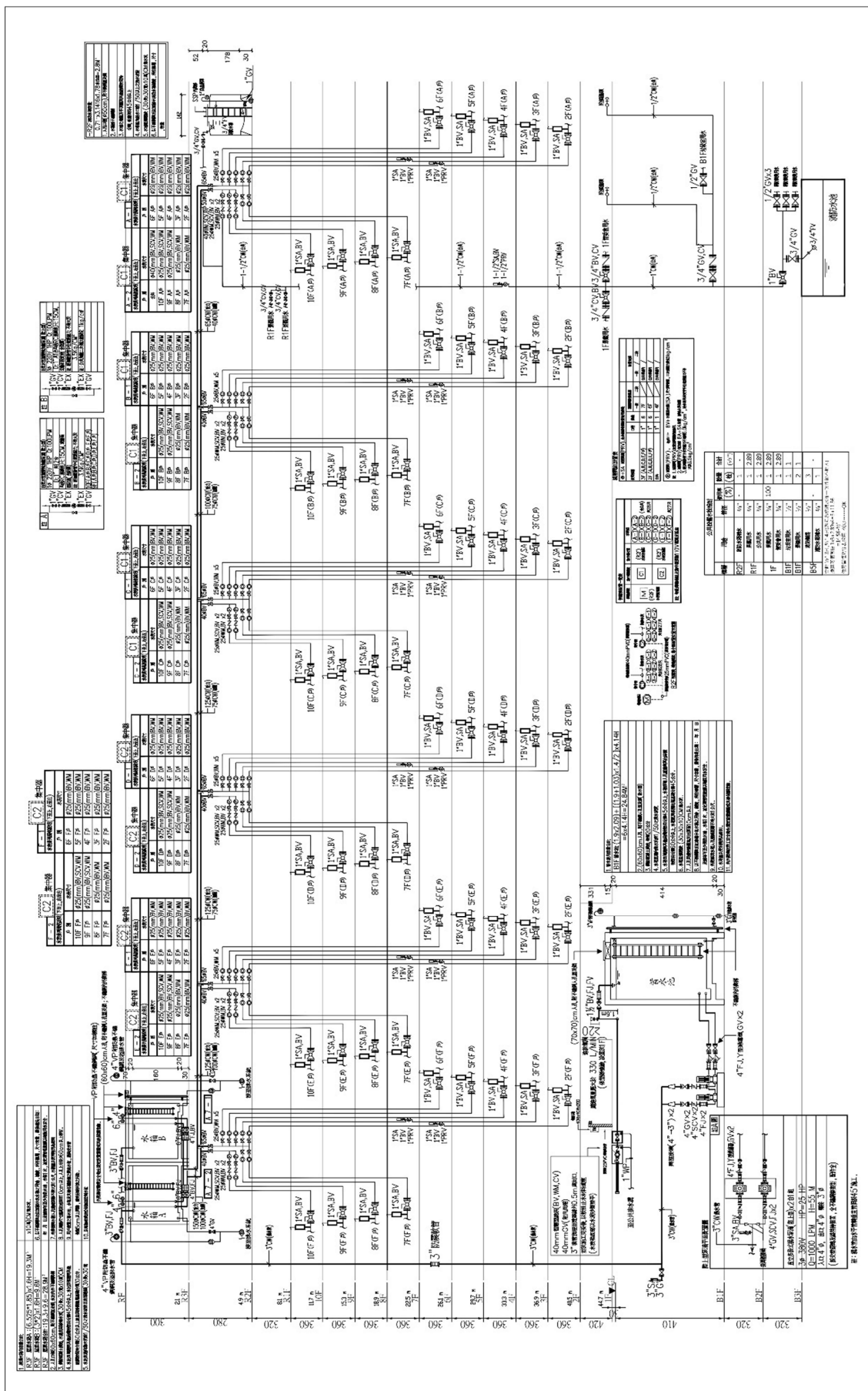


圖 1-6 中繼水箱設置方式



設計分表時，應繪製智慧水表與傳訊器及集中器系統圖。

圖 2-1 給水系統昇位圖

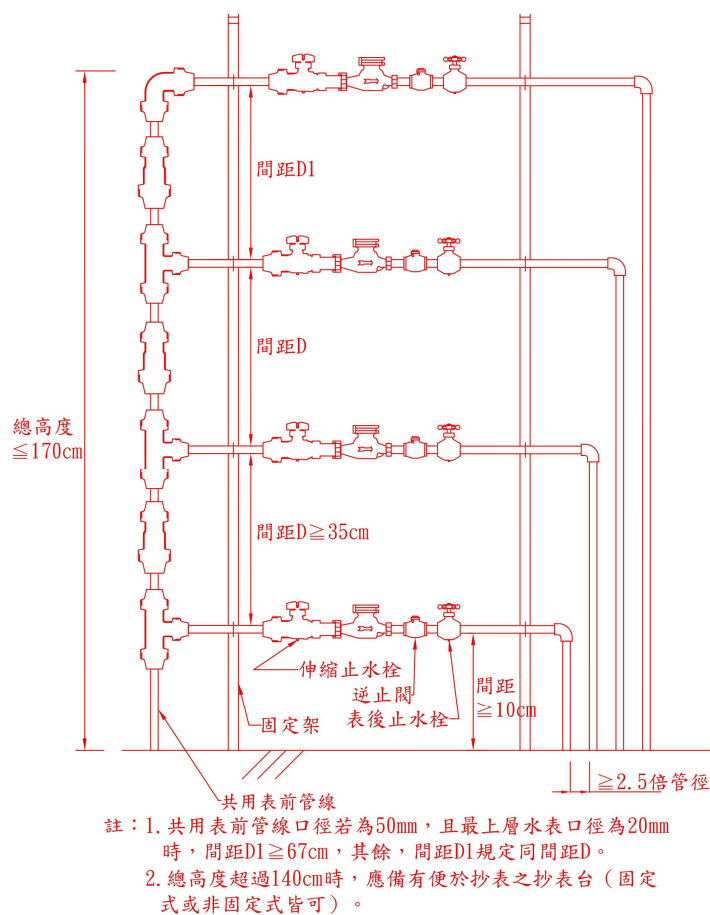


圖 2-2 既有建物新設直接表、專用表共用表前管線示意圖

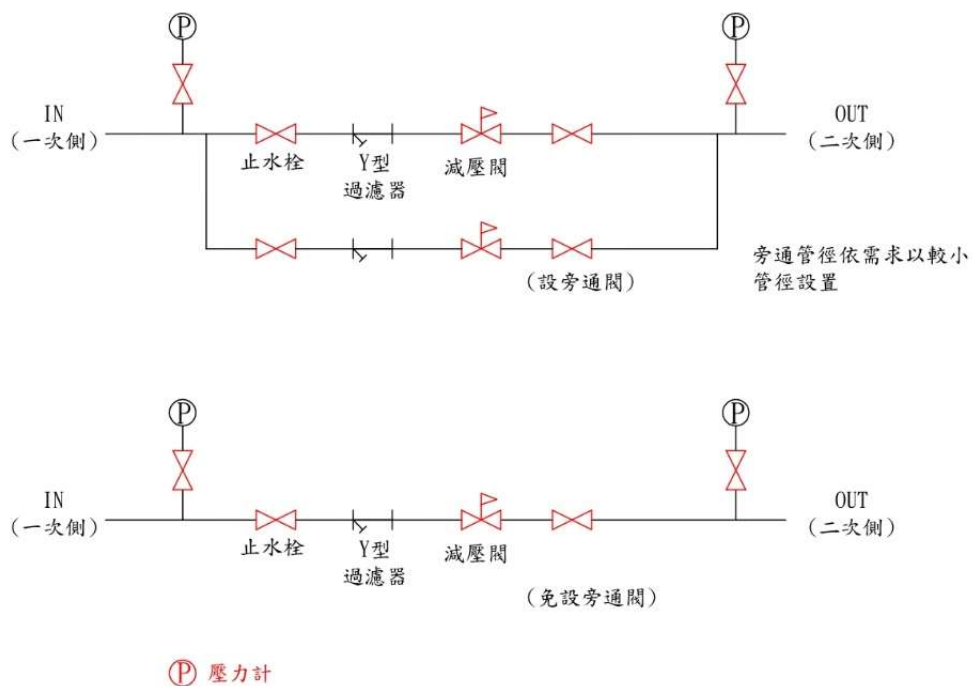


圖 2-3 減壓閥詳圖

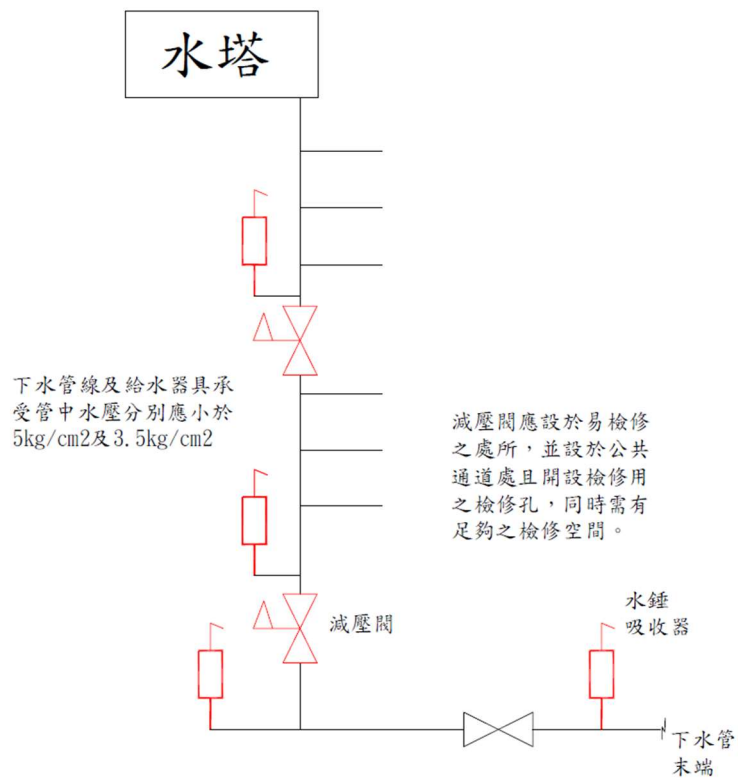


圖 2-4 減壓閥及水錘吸收器昇位配置圖

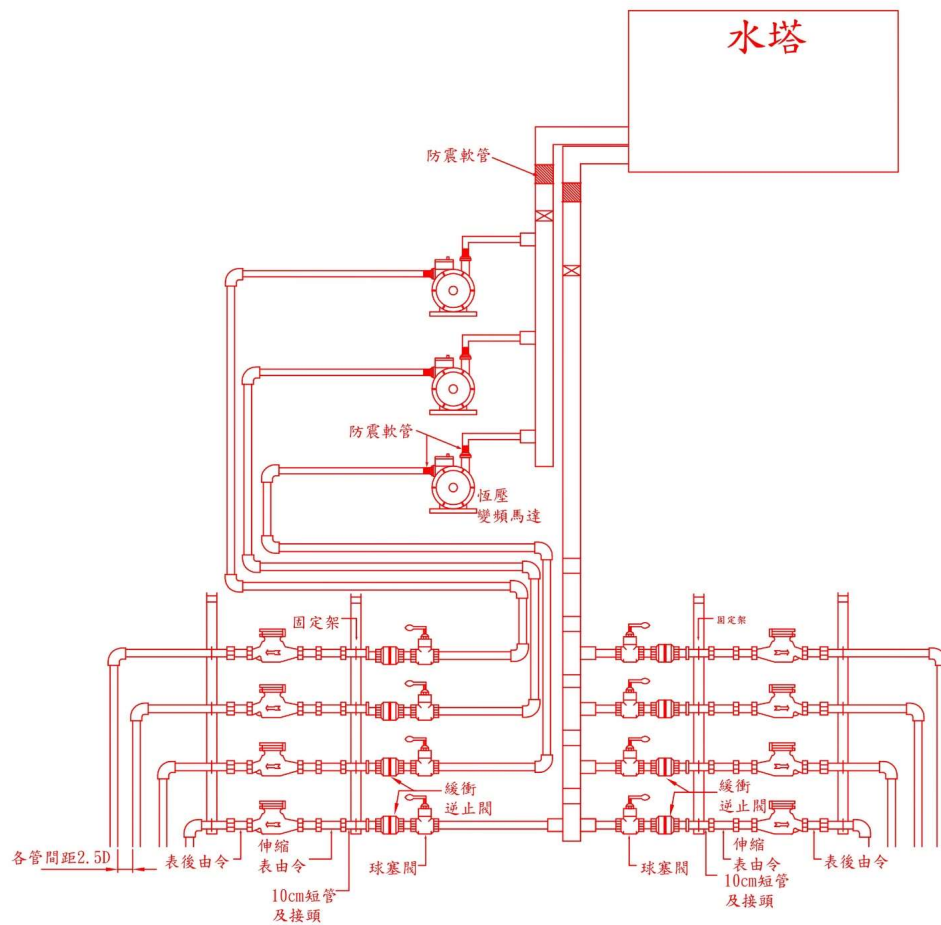


圖 2-5 分表前各自加壓示意圖

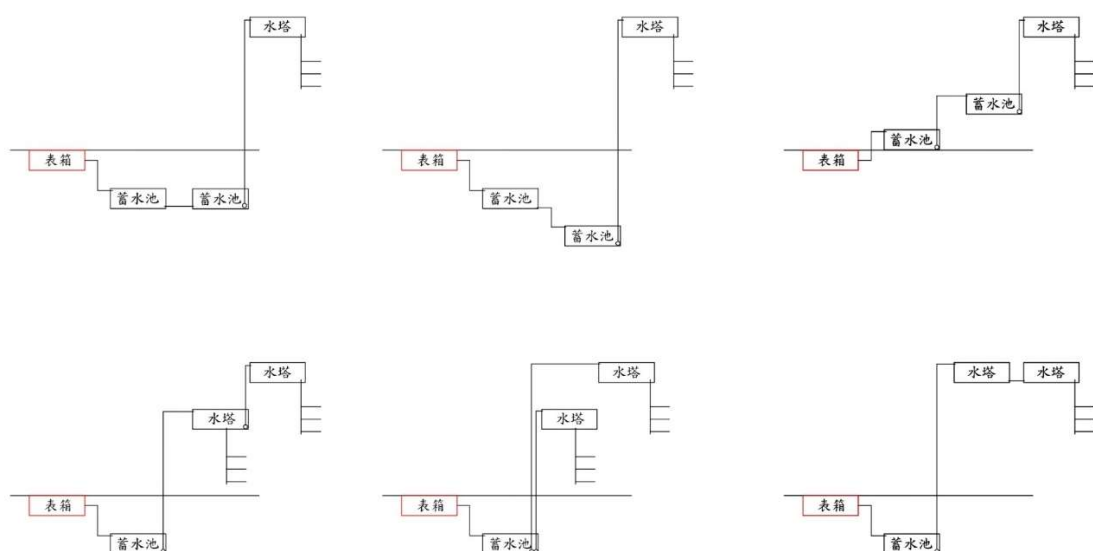


圖 2-6 水箱（蓄水池、水塔）定義補充說明圖

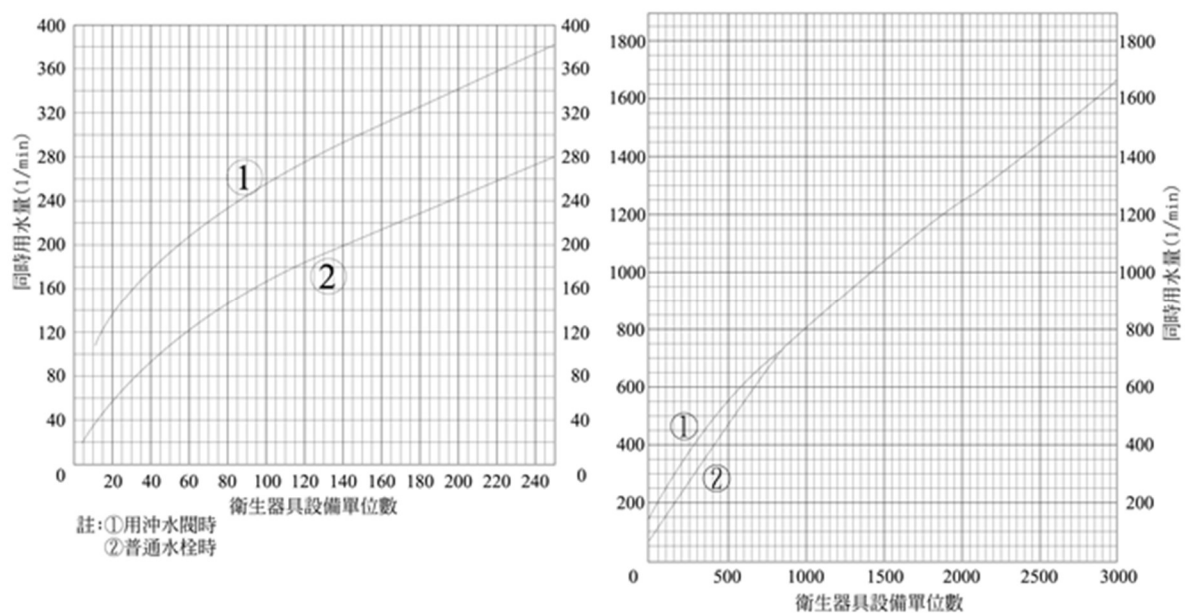


圖 2-7 同時使用水量與設備單位數參考圖

表 2-1 用水設備圖例、材料說明表

圖	例
符 號	說 明
	座式馬桶配件全
	沖水閥式馬桶配件全
	掛式洗面盆配件全
	琺瑯式浴缸
	臉盆用冷熱混合龍頭
	電話蓮蓬頭附放水口及掛牆架
	廚房混合龍頭
	長胴龍頭
	出水口
	高壓浮球閥
	閘閥
	逆止閥
	緩衝逆止閥
	球塞閥（分表專用）
	持壓閥
	定水位閥
	洩壓閥
	濾管
	水錘吸收器
	防震軟管
	冷水管（不銹鋼管）SUS #304 OR AISI #304 符合 ISO 或 CNS（含另件）
	熱水管（不銹鋼管）SUS #304 OR AISI #304 符合 ISO 或 CNS（含另件）
	電能熱水器（預留冷熱水出口）
	瓦斯熱水器（預留冷熱水出口）
	水表
	立管
	減壓閥
	傳輸線
	集中器
	傳訊器

表 2-2 水表口徑數量統計表

棟別					
總表	口徑 (mm)				
	數量 (只)				
分表	口徑 (mm)				
	數量 (只)				
專用表	口徑 (mm)				
	數量 (只)				
公共分表	口徑 (mm)				
	數量 (只)				
公共專用表	口徑 (mm)				
	數量 (只)				

1. 建照為__戶，申請水表__戶。

2. 接水時須能專戶負責管理並繳費者，始准受理公共分表及公共專用表申請。

表 2-3 土地使用同意書

本人(詳土地所有權人同意名冊)同意(參考例 1) 、(參考例 2) 及臺北自來水事業處在下列土地埋設及維護管理使用自來水相關管線及設施，特立此書面為憑。

此致

臺北自來水事業處

中華民國 年 月 日

備註：

1. 本同意書若供用戶加壓受水設備供水計畫書複審時使用，申請人應於接水前依自來水法第 61 條之 1 規定辦理，始得供水。

2. 參考例 1：○○建設公司

參考例 2：○○區○○段○○小段地號集合社區及住戶

附表 1:土地標示及使用範圍如下：

區別	段	小段	地號	本號土地面積 m^2	同意使用土地面積 m^2 (持分比)	備註
附土地所有權謄本 張、地籍謄本 張						

附表 2:土地所有權人同意名冊

姓名	地址	連絡電話	身分證字號	簽章	備註

表 2-4 各種衛生器具設備單位表

器具名稱	水栓	設備單位	
		公共用	專用
馬桶	沖水閥	10	6
馬桶	水箱	5	3
小便斗	沖水閥	5	2
小便斗	水箱	3	1
洗面盆		2	1
洗手盆		1	0.5
醫療用洗手盆		3	
辦公室用流理槽		3	
廚房流理槽			3
餐廳廚房流理槽		4	2
化驗室龍頭		2	
餐具清潔流理槽		5	
洗衣盆		4	3
洗面槽（每一水栓）		2	
清潔槽		4	3
浴缸		4	2
淋浴室		4	2
浴室（整組）	馬桶採用沖水閥時		8
浴室（整組）	馬桶採用水箱時		6
飲水機		2	1
拖布盆		3	
灑水、車庫	供水栓	5	

註：a 洗面盆設備單位為 1FU（使用量為 7.5 加侖≒28.4L）訂定其他衛生器具設備單位。

b 各衛生器具設備單位已考慮使用狀態，使用頻度之數值。

c 專用為住宅、公寓等。

d 公共用為辦公廳、學校、劇院等公共場所。

表 2-5 衛生設備用水量設計基準表

衛生設備種類	平均每分鐘用水量（公升）
洗面盆及廚房水槽（含水栓）	8~15
浴缸（含水栓）	25~60
蓮蓬頭	8~14
小便器	20~30
水洗馬桶（水箱式）	4.8~9.6
水洗馬桶（沖水閥式）	80~120
飲水器	12~40

表 2-6 衛生設備同時使用之百分比設計基準表

衛生設備種類 衛生設備數量	一般水洗馬桶 (直接沖水閥式)	其他衛生設備
1	100	100
2	50	100
3	50	100
4	50	75
5	45	70
8	40	55
10	35	53
12	30	48
16	27	45
24	23	42
32	19	40
40	17	39
50	15	38
70	12	35
100	10	33

表 2-7 衛生設備最大使用水量標準表

衛生設備種類	最大使用水量
水龍頭 (不包括浴缸水龍頭)	每分鐘流量不超過 9 公升。
小便器	每次沖水量不超過 3 公升。
一段式水洗馬桶	每次沖水不超過 6 公升。
兩段式水洗馬桶	每次沖水量大號不超過 6 公升，小號不超過 3 公升。
蓮蓬頭	每分鐘流量不超過 10 公升，但最低不得少於 5 公升。

表 2-8 衛生器具每日平均自來水使用量表

單位：L/day

衛生器具 建築物	辦公處所	學校	醫院	公共宿舍	工廠	俱樂部 銀行	戲院 電影院
大便器（水箱）	900	600	750	200	750	600	750
大便器（沖水閥）	1,200	800	1,000	240	1,000	800	1,000
小便器（水箱）	400	240	480	150	420	320	480
小便器（沖水閥）	400	240	480	150	420	320	480
洗手盆	240	140	180	120		160	300
洗臉盆	960	900	400	200		640	3,200
廚房水槽	1,200	720	600	550		960	
拖布盆	510	440	610	270		440	
浴缸				760			
淋浴蓮蓬頭				200			

表 2-9 各種建築物面積推算法用水量對照表

建築物用途	一日平均使用水量 (ℓ)	一日平均 使用時間	使 用 者	有效面積相當人員	有 效 面 積 總 面 積(%)
辦 公 室	100~120	8	等於在勤者 1 人	0.2 人/ m^2	辦公室 60
政府辦公室・銀行	100~120	8	等於僱員 1 人	0.2 人/ m^2	一般 55~57
醫 院	高級 1,000 以上 中級 500 以上 其他 250 以上	10	等於 1 病床 外來客 8 職員 120 看護 160	相當人病床 3.5 人	和辦公室相同 45~48
寺 院・教 會	10	2	1 次參會者		
劇 場	30	5	等於客 席 1 人		53~55
電 視 院	10	3	等於總人員	相當客席 1.5 人	
百 貨 公 司	3	8	等於客 人 1 人 店 員 100 ℓ	1.0 人/ m^2	55~60
店 鋪	100	7	常 住 160 ℓ	0.16 人/ m^2	
小 賣 市 場	40	6	等於客 人 1 人		
大 眾 餐 廳	15	7	"	1.0 人/ m^2	
料 理 店	30	5	"	1.0 人/ m^2	
酒 吧	30	6	"		
社 交 俱 樂 部	30		"		
夜 間 俱 樂 部	120~350		等於客 席 1 人		
住 宅	160~200	8~10	等於居住者 1 人	0.16 人/ m^2	50~53
高 級 住 宅	250	8~10	"	0.16 人/ m^2	42~45
公 寓	160~250	8~10	"	0.16 人/ m^2	45~50
公 寓 (無 廚 房)	100	8~10	"		
宿 舍	120	8	"	0.2 人	
大 飯 店	250~300	10	等於客 數	0.17 人	
旅 館	200	10	"	0.24 人	
俱 樂 部 住 宅	150~200		來 訪 者	15~150 人	
小、中 學	40~50	5~6	等於學生	0.25~0.14 人	58~60
高等學校以上	80	6	"	0.1 人	
	教師 1 人相當 100				
研 究 所	100~200	8	等於所 員 1 人	0.06 人	
圖 書 館	25	6	等於博覽者 1 人	0.4 人	
工 廠	60~140 (男 80, 女 100)	8	等於輪班 1 人	座作業 0.2 人 立作業 0.1 人	
停車場、車站	3	15	乘降客數		

表 2-10 內線工程審查計算表

() 建 號

一、間接給水總表口徑：

(一)一日用水量 (V)

1. 由人口數計算 (供住宅使用部分)

2 人/戶 X 戶 所在樓層：

$$V_1 = (3 \text{ 人/戶} \times \text{戶}) \times \text{cap.} \times 225 \text{ L/cap.} / 1000 \text{ L/m}^3 = () \text{ m}^3$$

6 人/戶 X 戶 所在樓層：

[套房每戶以 2 人、住宅每戶以 3 人，透天厝、透天別墅以每戶 6 人計算]

2. 間接給水(大樓、公寓)樓地板面積推算法：其他建築物種類及係數請參考表 2-12

建築物種類	總面積 (m^2)	有效 面積比	人員 (人/ m^2)	使用水量	$V'_2(\text{m}^3)$	所在樓層
辦公室		X 0.6	X 0.2	X 100/1000		
餐廳		X 0.55~0.60	X 1.0	X 15/1000		
工廠		X 0.58~0.6	X 座 0.2 立 0.1	X 60/1000		
中小學校		X 0.58~0.6	X 0.14~0.2	X 40/1000		
店鋪		X 0.55~0.6	X 0.16	X 100/1000		
合計						

$$V_2 = V'_2 \times () = () \text{ m}^3 \text{ (考慮使用水量變化, } V_2 \text{ 可取 } \pm 10\%)$$

$$V = V_1 + V_2 = () \text{ m}^3$$

(二)進水管口徑(Di)、一日設計用水量(Vd)

V 範圍(m ³)	安全係數	總表口徑 (mm)	本案採用
V<15.5	1.5	20	()mm
V=15.6~29.0	1.4	25	
V=29.1~82.0	1.2	40	
V>82.1	1.1	依第三項(供審查時配合水壓狀況才能定案)	

$$\text{一日設計用水量}(V_d) = V \times \text{安全係數} = () \text{ m}^3 \times () = () \text{ m}^3$$

二、蓄水池(V_c)及水塔(V_T)容量：

$$(一) \text{蓄水池}(V_c) \text{ 採用 } () \text{ m}^3 \geq \text{一日設計用水量}(V_d) \times (20\%) = () \text{ m}^3$$

$$(二) \text{水塔}(V_T) \text{ 採用 } () \text{ m}^3$$

$$(三) (V_c) + (V_T) \text{ 容量合計 } () \text{ m}^3 \text{ 應大於一日設計用水量 } V_d = () \text{ m}^3$$

$$\text{且考慮用水安全以不超過二日設計用水量} = V_d \times 2 = () \text{ m}^3$$

三、當 $V > 82.1 \text{ m}^3$ 時，計算： $K = (V_G + V_T) / V_d = ()$

$$\text{當 } 0.4 \leq K < 0.8 \text{ 時 } D_i = 4.21 \sqrt{V_d} = () \text{ mm 採用 } () \text{ mm}$$

$$\text{當 } 0.8 \leq K < 1.2 \text{ 時 } D_i = 3.43 \sqrt{V_d} = () \text{ mm 採用 } () \text{ mm}$$

$$\text{當 } 1.2 \leq K \leq 2.0 \text{ 時 } D_i = 2.97 \sqrt{V_d} = () \text{ mm 採用 } () \text{ mm}$$

四、揚水管口徑 D_p ：以 $t = 30$ 分鐘泵送 $0.1V_d$ 之管徑為最少要求，流速 V_p 以 1.6 m/sec 計算

$$0.1V_d / t = \pi / 4 \times D_p^2 \times V_p$$

$$D_p = 6.65 \sqrt{V_d} = () \text{ mm 採用 } () \text{ mm 揚水管}$$

表 2-11 間接用水設計用水量安全係數表

V 範圍(m ³)	安全係數
V<15.5	1.5
V=15.6~29.0	1.4
V=29.1~82.0	1.2
V>82.1	1.1

表 2-12 各項零件器具損失水頭之換算等值直管長度表

種別 口徑 mm	接合管			葉輪型	奧爾托曼型	異徑	彎曲半徑小時		彎曲半徑大時	
	止水栓	給水栓	分歧處	水表	水表	接合	90°彎頭	45°彎頭	90°彎頭	45°彎頭
	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m
13	3.0	4.0	0.5~1.0	3~4		0.5~1.0				
20	8.0	10.0	0.5~1.0	8~11		0.5~1.0				
25	3.0	10.0	0.5~1.0	12~15		0.5~1.0				
40	13.0		1.0	20~26		1.0	1.0			
50			1.0	25~35	20~30	1.0	1.5			
75				40~55	10~20		3.0	1.5	1.5	
100				90~120	30~40		4.0	2.0	2.0	1.0
150				180~250	90~130		6.0	3.0	3.0	1.5
200							8.0	4.0	4.0	2.0
250							12.0	6.0	6.0	3.0

計算摩擦水頭時 全管長 = (實際長度 + 各項零件換算長度總和) × 1.05 ~ 1.10

表 2-13 給水管之管徑均等表

單位：mm

主管 \ 支管	10	13	16	20	25	30	40	50	65	75	100	125	150	200	250	300
20	5.65	2.89	1.74	1.00	0.57											
25	9.88	5.10	3.03	1.75	1.00	0.64										
30	15.58	8.20	4.81	2.76	1.58	1.00	0.49									
40	32.00	15.59	9.65	5.66	3.24	2.05	1.00	0.57								
50	55.90	29.00	17.26	9.88	5.66	3.59	1.75	1.00	0.52							
65	107.71	55.90	33.33	19.1	11	6.9	3.4	1.9	1.00	0.7						
75	154.04	79.97	47.56	27.3	15.6	9.88	4.8	2.76	1.43	1.00	0.5					
100	316.22	164.50	97.65	56	32	20.3	9.88	5.66	2.94	2.05	1.00	0.57				
125				97.7	56	35.4	17.3	10	5.2	3.6	1.75	1.00	0.64			
150	871.42	452.00	269.10	154	88.2	56	27.3	15.6	8.1	5.66	2.76	1.58	1.00	0.49		
200				316	181	115	56	32	16.6	11.6	5.66	3.3	2.1	1.00	0.57	
250				552	316	200.5	97.7	56	29	20.3	9.88	5.7	3.6	1.8	1.00	0.64
300				871.4	498.9	316.3	154.1	88.2	45.8	32	15.6	8.92	5.66	2.76	1.58	1.00

表 3-1 切結書

本公司提送_____地號內所屬_____建
號建物開發案之供水計畫書(送審編號:_____), 於複審階段因故未能檢
送_____ (註1)、
(註2)及_____等文件(註3)
。

為利審查業務持續進行, 本公司同意並切結承諾前述未檢送之所有文
件, 將於內線設備檢驗時全部補齊, 如有違背, 無異議接受貴處依照自來
水法第 50 條規定, 視為檢驗不合格, 不予供水。為恐口說無憑, 特立此
據, 並予公證。

此致

臺北自來水事業處

立據人: _____公司



公司印鑑



公司負責人印鑑

中華民國 _____ 年 _____ 月 _____ 日

註: (1)用戶加壓受水設備之土地使用同意書。

(2)受水池、配水池雜項執照或免雜項執照文件。

(3)未經檢驗合格之加壓設備、蓄(配)水池、操作室等之私有土地所有
權或地上權。

表 4-1 臺北自來水事業處用戶用水設備內線工程設計圖審查申請表

※申請人請填寫暨檢核部分

掛件流水號：

掛件日期：

承辦人：

案件類別

設計人	建築師事務所		建照號碼 免建照文號			☐ 已附自主檢查表		
(建築師事務所送件請蓋建築師大小章)		樓層/地下層	戶數	水表別	總表	分表	公共分表	
		/		口徑/ 數量				
		☐ 住宅 ☐ 辦公室 ☐ 廠房 ☐ 學校 ☐ 旅館 ☐ 醫院 ☐ 其它 ☐ 變更案 ☐ 附原合格舊圖 份 ☐ 附建築副本圖 變更項目： ☐ 戶數 ☐ 水池水塔 ☐ 水表口徑 ☐ 管材 ☐ 其它						
申請地點 (號)	市/區	路段	巷	原核准文號： 年 月 日				
	段 小段	地號		北市水字第 號函				
起造人				電話				
買受人				統一編號				
連絡人		設計繪圖 機構			連絡電話/手機 /E-mail			
※請於審查合格後親洽本處客服中心繳費後，憑收據領取合格函及設計圖 2 份								

☐ 撤案，申請人要求領回		☐ 審查		退回補正一			
費用：NT\$				流水號：			
建地轄區：		區營業分處		掛件日期：			
費用：NT\$				費用：NT\$			
審查 結果 ☐ 不合格 ☐ 合格 *擬准予發 合格函	承辦			審查 結果 ☐ 不合格 ☐ 合格 *擬准予發 合格函	承辦		
	複核				複核		
	核定				核定		
簽收	具領人：	日期：		具領人：	日期：		
退回補正二		退回補正三		退回補正四			
流水號：		流水號：		流水號：			
掛件日期：		掛件日期：		掛件日期：			
費用：NT\$		費用：NT\$		費用：NT\$			
審查 結果 ☐ 不合格 ☐ 合格 *擬准予發 合格函	承辦			審查 結果 ☐ 不合格 ☐ 合格 *擬准予發 合格函	承辦		
	複核				複核		
	核定				核定		
具領人：	日期：	具領人：	日期：	具領人：	日期：		

表 4-2 變更概要說明

設計變更概要：

- 一、原核准： 年 月 日北市水 字第*****號
- 二、第一次變更： 年 月 日北市水 字第*****號
- 三、第二次變更： 年 月 日北市水 字第*****號
-

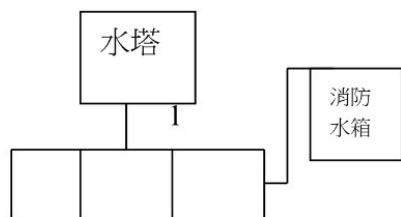
四、本次為第 N 次變更：(以雲線框繪 )

五、變更項目

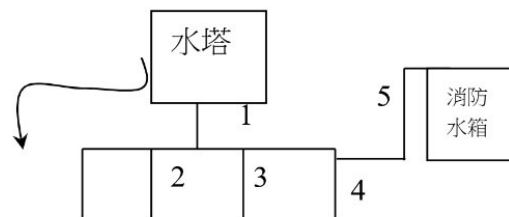
- 1.***** (圖號 W-1)
- 2.***** (圖號 ****)
- 3.***** (圖號*****)
- 4.其餘與原核准圖相符

六、其他： 年 月 日 分處(審號) ，變更總表 、分表位

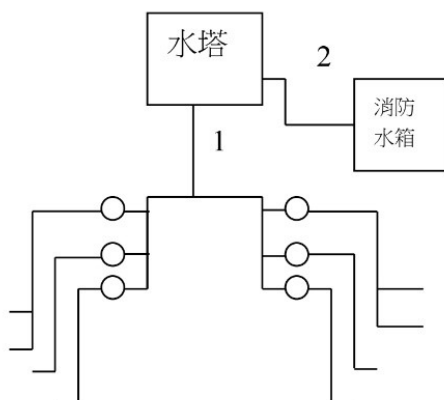
例 1 審圖費計算主下水管 1 支



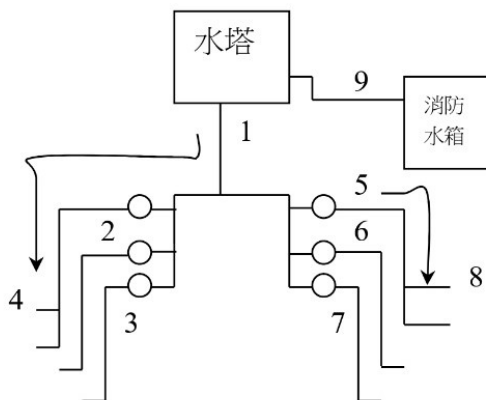
檢驗費計算主下水管 1 支(以口徑最大者計) + 分支管 4 支



例 2 審圖費計算主下水管 1 支及消防管 1 支



檢驗費計算主下水管 1 支 + 分支管 8 支

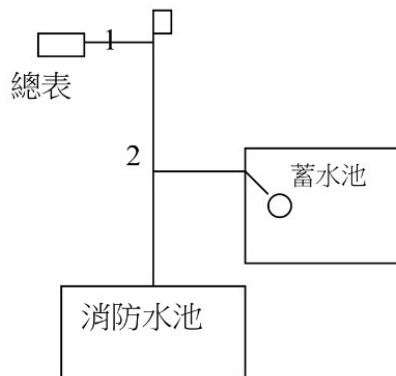
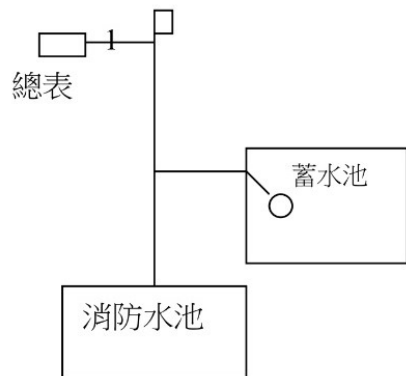


例 3 揚水管 審圖費不計

檢驗費計為 1 支

例 4 審圖費計算進水管 1 支

檢驗費計算進水管 1 支 + 分支管 1 支



例 5 審圖費計進水管 1 支

檢驗費計進水管 1 支 + 分支管 1 支

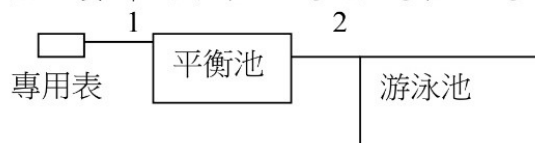
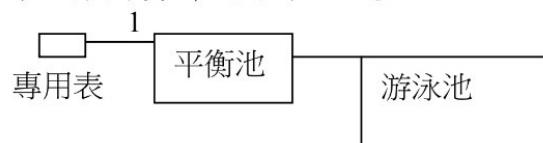
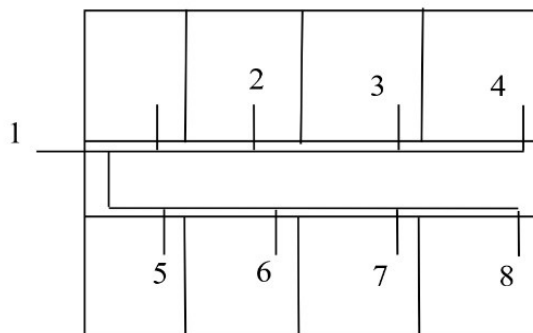


圖 5-1 審圖費與檢驗費計價說明例

例 6 飯店、宿舍特殊型態

飯店、宿舍特殊型態之檢驗費
計進水管 1 支+分支管 7 支

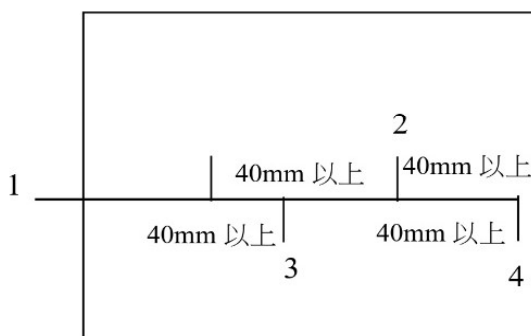
審圖費計主下水管或進水管 1 支



例 7 大面積商場、廠辦特殊案件

大面積商場、廠辦特殊案件檢驗費
計進水管 1 支+分支管 3 支

審圖費計主下水管或進水管 1 支



例 8 雙水箱、水池以上特殊案件

雙水箱、水池以上特殊案件檢驗費
計進水管 1 支+分歧管 1 支

審圖費計進水管 1 支

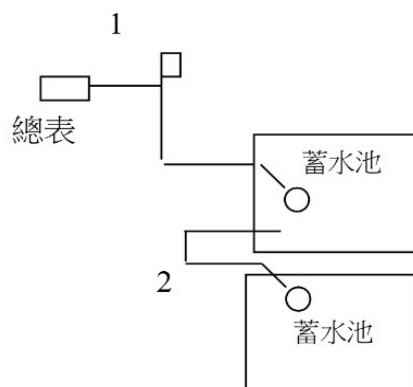


圖 5-1 審圖費與檢驗費計價說明例(續)

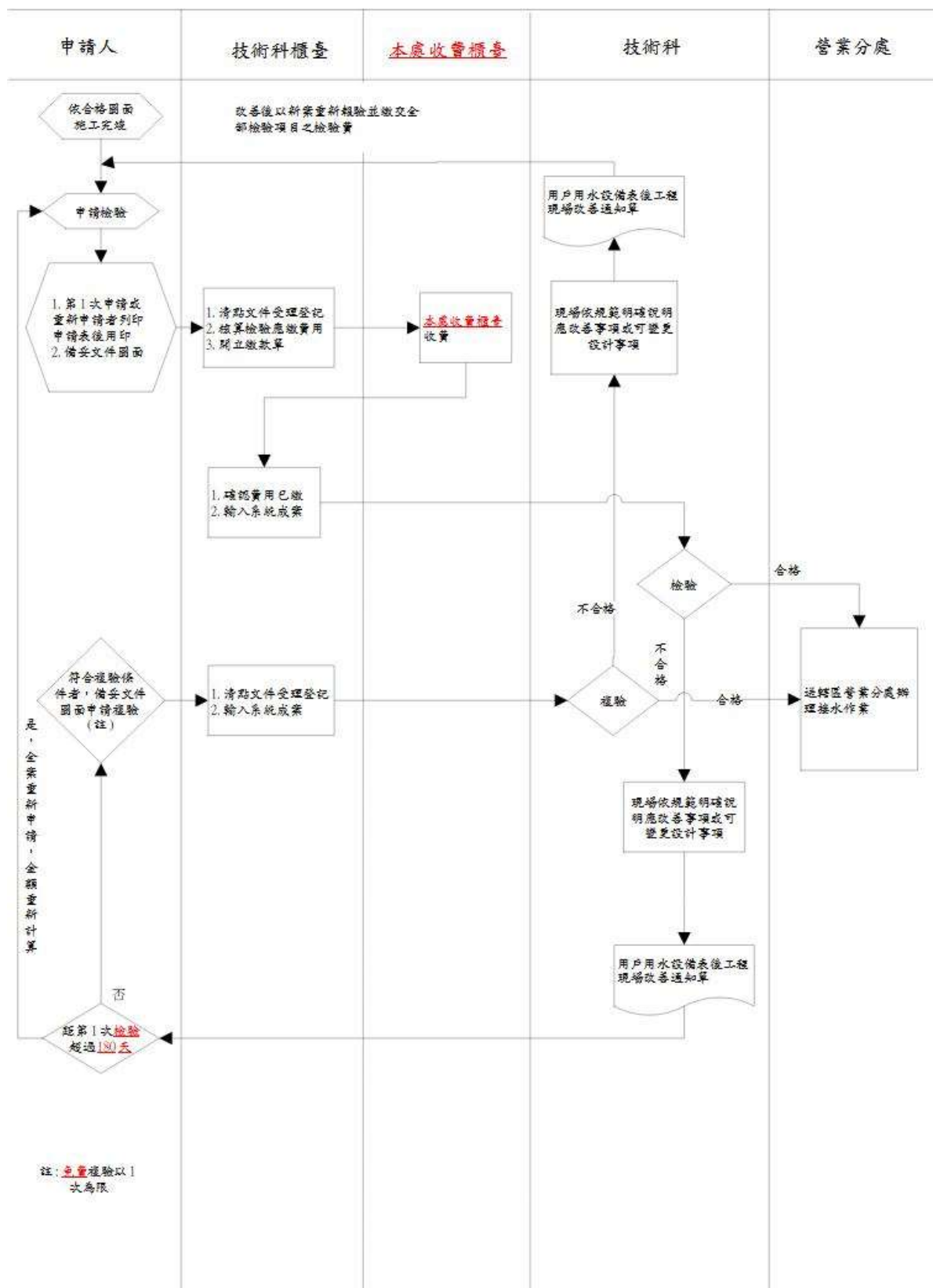


圖 5-2 建築物內線檢驗臨櫃申請作業流程

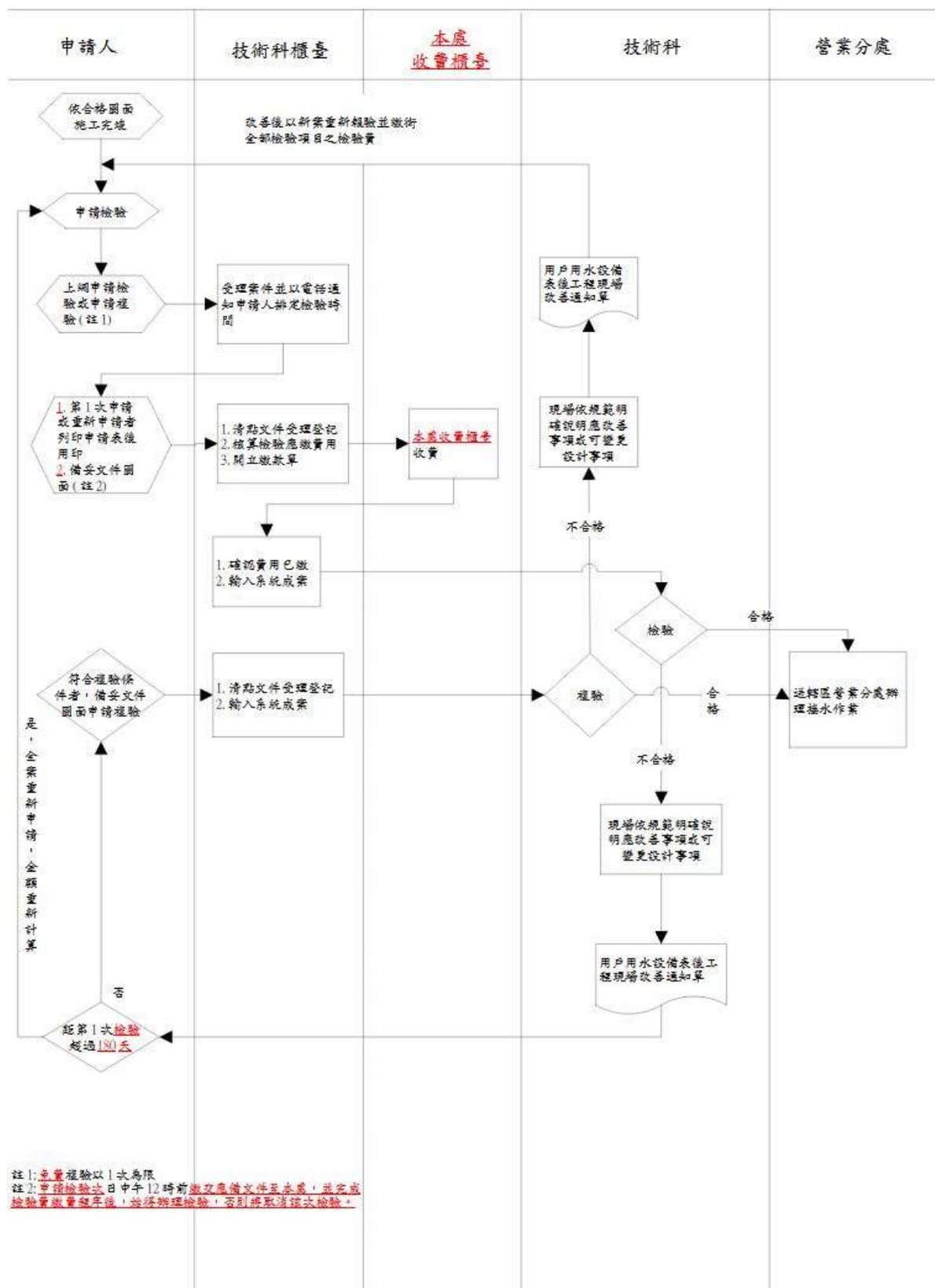


圖 5-3 建築物內線檢驗網路申請作業流程

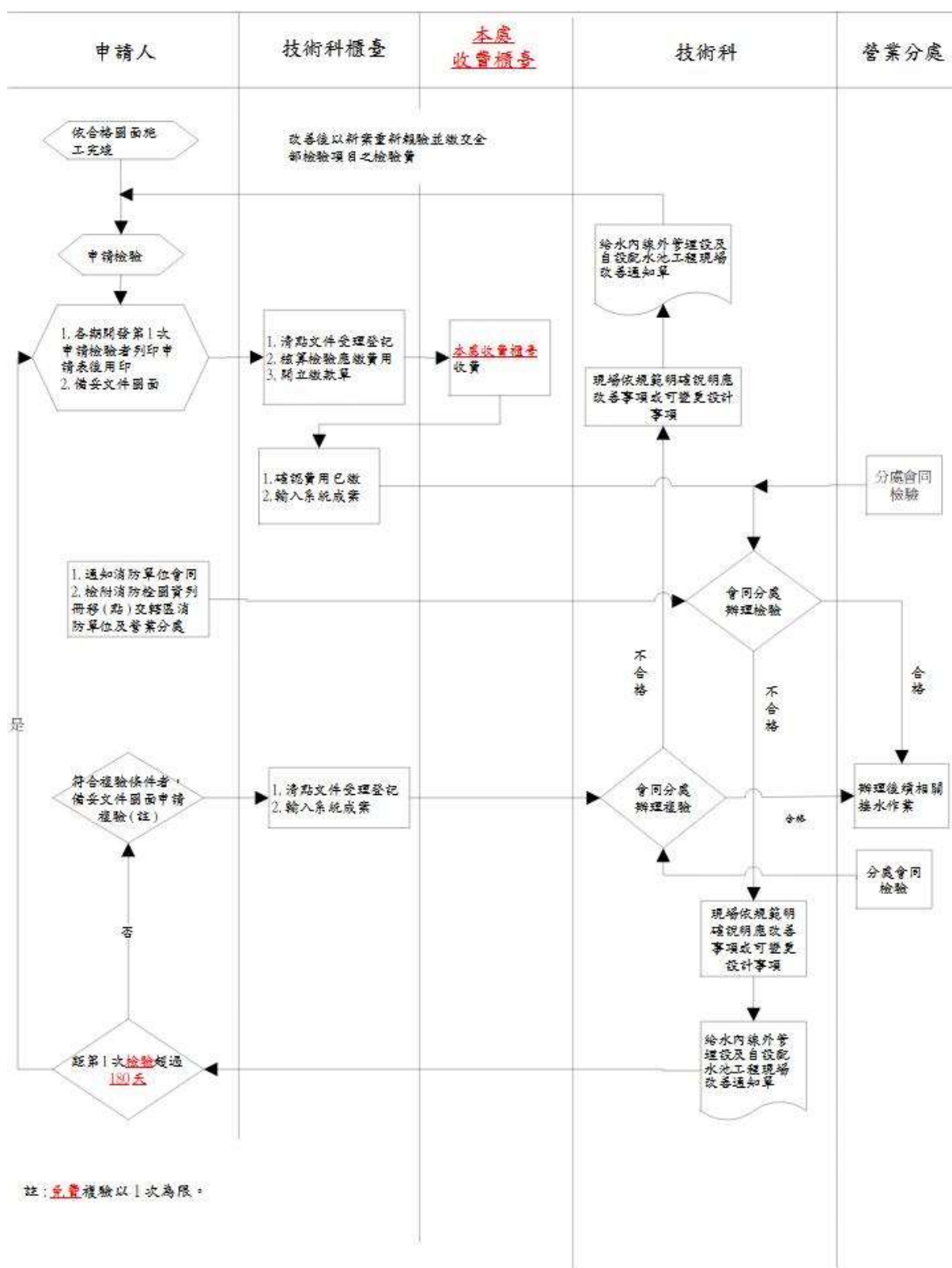


圖 5-4 供水計畫書內線外管驗臨櫃申請作業流程

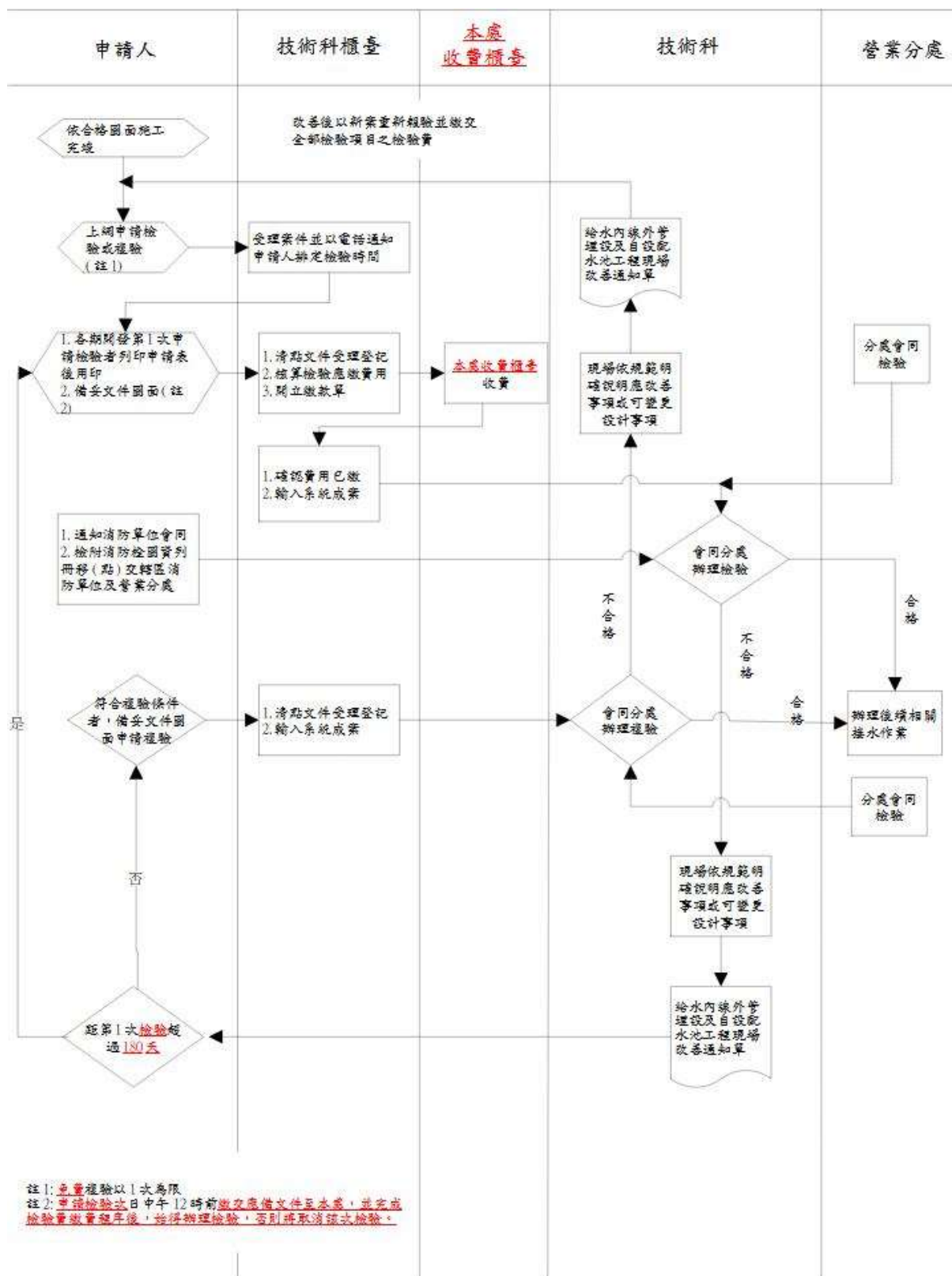


圖 5-5 供水計畫書內線外管驗網路申請作業流程

表 5-1 用戶用水設備內線工程檢驗紀錄表

用戶用水設備內線工程檢驗紀錄表

☐現場改善通知單 ☐合格紀錄表

填表日期： 年 月 日 轄區：() 區營業分處
審圖文號： 年 月 日水技字第 號 建照號碼： 建字第 號

檢驗編號	申請人	報驗日期	檢(複)驗日期	總(專用)(直接)表	分表 公共分表
		年 月 日	年 月 日	口徑 表數	口徑 表數
裝 設 地 址	臺(新)北 市 區 路(街) 段 巷 弄 號之 樓之				
總(專用)(直接)表 表 位	☐ 合格 ☐ 位置不符 ☐ 持壓閥未裝 ☐ 吊箱位未裝 ☐ 未設置排水管 ☐ 影響抄表 ☐ 表箱位未裝 ☐ 太淺 ☐ 太深 ☐ 50 口徑以上大表無遠隔傳輸管 ☐ 空間不足 ☐ 口徑不符 ☐ 逆止閥未裝 ☐ 未附照片				
分表表位	☐ 合格 ☐ 與設計圖數量、口徑、方向、位置、順序不符 ☐ 未設抄表台 ☐ 施工未完成 ☐ 分表由令組未完成 ☐ 未依規定標示門牌樓別及圖面代號 ☐ 未附照片				
分表後用水設備	☐ 合格 ☐ 未完工部分： ☐ 用水設備數量、位置、材質等不符 ☐ 未附照片				
蓄水池	☐ 合格 ☐ 容量不符 ☐ 孔蓋緣未加高 ☐ 孔蓋未裝設鎖扣 ☐ 消防水池進水方式不符 ☐ 未設爬梯 ☐ 過牆管未填縫 ☐ 位置或材質不符 ☐ 未與接觸地層基礎分開 ☐ 堆放污物雜物 ☐ 未裝設開關、浮球閥或定水位 ☐ 未設持壓閥 ☐ 未清洗 ☐ 未設集水坑 ☐ 未隔離 45cm 以上 ☐ 水池上方有污水管通過 ☐ 未粉光 ☐ 孔蓋不密閉 ☐ 人孔上方空間不足 60cm ☐ 未設不鏽鋼牌標示 ☐ 溢排管材質或管徑不符 ☐ 通氣管材質或管徑不符 ☐ 未設溢排或通氣管 ☐ 未設防蟲網 ☐ 未設開關 ☐ 未設倒 U 型彎管 ☐ 未附照片				
水塔	☐ 合格 ☐ 容量不符 ☐ 孔蓋緣未加高 ☐ 孔蓋未裝設鎖扣 ☐ 消防水塔進水方式不符 ☐ 未設爬梯 ☐ 過牆管未填縫 ☐ 位置或材質不符 ☐ 池底未與結構物分離 ☐ 堆放污物雜物 ☐ 未完工 ☐ 孔蓋不密閉 ☐ 未設不鏽鋼牌標示 ☐ 未清洗 ☐ 未設集水坑 ☐ 未粉光 ☐ 人孔上方空間不足 60cm ☐ 溢排管材質或管徑不符 ☐ 通氣管材質或管徑不符 ☐ 未設溢排或通氣管 ☐ 未設防蟲網 ☐ 未設開關 ☐ 未設倒 U 型彎管 ☐ 未附照片				
配 管	受水管	☐ 合格 ☐ 未完工 ☐ 未固定 ☐ 管材不符(□直管、接頭) ☐ 管徑不符 ☐ 閥類未依圖裝置 ☐ 進排氣閥未裝 ☐ 漏水 ☐ 未附照片			
	揚水管	☐ 合格 ☐ 未完工 ☐ 未固定 ☐ 管材不符(□直管、接頭) ☐ 管徑不符 ☐ 閥類未依圖裝置 ☐ 漏水 ☐ 未附照片			
	集水幹管	☐ 合格 ☐ 未完工 ☐ 未固定 ☐ 管材不符(□直管、接頭) ☐ 管徑不符 ☐ 閥類未依圖裝置 ☐ 漏水 ☐ 未附照片			
	下水管	☐ 合格 ☐ 未完工 ☐ 未固定 ☐ 管材不符(□直管、接頭) ☐ 管徑不符 ☐ 閥類未依圖裝置 ☐ 漏水 ☐ 未附照片			
減壓閥	☐ 合格 ☐ 位置不符 ☐ 未附照片 ☐ 檢修孔未設 ☐ 未依圖裝設配件 ☐ 未附照片				
水錘吸收器	☐ 合格 ☐ 未完工 ☐ 口徑不符 ☐ 未固定 ☐ 未附照片 ☐ 裝置方向錯誤 ☐ 未附照片				
緩衝逆止閥	☐ 合格 ☐ 未完工 ☐ 口徑不符 ☐ 非緩衝逆止閥 ☐ 裝設位置不符 ☐ 未附照片				
現場試水	☐ 合格 ☐ 不合格 ☐ 管線錯接				
游 泳 池	☐ 合格 ☐ 平衡池、連通管位置口徑不符合 ☐ 平衡池未設 ☐ 未附照片				
審核承裝商試壓告	☐ 合格 ☐ 不合格 ☐ 未附照片				
其他備註					檢驗不合格累計 () 次
現場配合人員		檢 查 者 簽章		股 長 簽章	主 管

申請承商收執 1 份，本處留存 1 份，分處留存 1 份

1.檢驗不合格案件，申請人未於 180 天內辦理複驗者，該案件作廢，需重新申請並計收檢驗費。

2.打 V 不合格項目請改善後辦理複驗

3.申訴電話:自來水事業處技術科 8733-5802

表 5-2 檢驗測試（試壓）報告表
檢驗測試（試壓）報告表

建造地址	臺（新）北市 區 路（街） 段 巷 弄				建築物規模	層 座 戶
建照號碼	建 號	開工日期	年 月 日	內線圖核定 日期文號	民國 年 月 日	北市水 字 號
建築物 承造人			地址			
承裝 水管商			地址			
測試 內容	測試部位	水壓試驗 10kg/cm ² 1 小時		判定結果	使用管種	
	第 棟 層 戶	壓力 kg/cm ² 日期 / /		☐ 合格 ☐ 不合格	廠牌	
	第 棟 層 戶	壓力 kg/cm ² 日期 / /		☐ 合格 ☐ 不合格	規格	
	第 棟 層 戶	壓力 kg/cm ² 日期 / /		☐ 合格 ☐ 不合格	管材	
	第 棟 層 戶	壓力 kg/cm ² 日期 / /		☐ 合格 ☐ 不合格		
	第 棟 層 戶	壓力 kg/cm ² 日期 / /		☐ 合格 ☐ 不合格		
建築物監 造人、承 造人之專 任技師或 監造建築 師簽認			自來水管 承裝商簽認	備註		
電話			電話			

檢驗測試（試壓）報告表（續頁）

測試內容	測試部位	水壓試驗 10kg/cm ² 1 小時	判定結果	使用管種
	第____棟____層____戶	壓力____ kg/cm ² 日期____/____/____	☐ 合格 ☐ 不合格	廠牌
	第____棟____層____戶	壓力____ kg/cm ² 日期____/____/____	☐ 合格 ☐ 不合格	規格
	第____棟____層____戶	壓力____ kg/cm ² 日期____/____/____	☐ 合格 ☐ 不合格	管材
	第____棟____層____戶	壓力____ kg/cm ² 日期____/____/____	☐ 合格 ☐ 不合格	
	第____棟____層____戶	壓力____ kg/cm ² 日期____/____/____	☐ 合格 ☐ 不合格	
	第____棟____層____戶	壓力____ kg/cm ² 日期____/____/____	☐ 合格 ☐ 不合格	
	第____棟____層____戶	壓力____ kg/cm ² 日期____/____/____	☐ 合格 ☐ 不合格	
	第____棟____層____戶	壓力____ kg/cm ² 日期____/____/____	☐ 合格 ☐ 不合格	
	第____棟____層____戶	壓力____ kg/cm ² 日期____/____/____	☐ 合格 ☐ 不合格	
	第____棟____層____戶	壓力____ kg/cm ² 日期____/____/____	☐ 合格 ☐ 不合格	
建築物監 造人、承 造人之專 任技師或 監造建築 師簽認		自來水管 承裝商簽認		備註
電話		電話		

表 5-3 山坡地社區給水內線外管理設及自設配水池工程檢驗紀錄表

表 5-3 山坡地社區給水內線外管理設及自設配水池工程檢驗紀錄表

☐現場改善通知單

☐檢驗合格紀錄表

填表日期： 年 月 日

供水計畫書核准文號： 年 月 日 第 號 轄區：（ ）區營業分處

檢驗編號	申請人 內線外管承商	電話	開工日期	完工日期	現場檢(複)驗日期	次數
					年 月 日	
裝設地址：第()期 共()期						
檢驗地址：第()期 共()期						
配水管埋設 情形 (每 300 公尺 1 處)	埋設口徑				管溝回填	☐ 良好 ☐ 不好
	埋設深度				管溝壓密	☐ 良好 ☐ 不好
					環境清潔維護	☐ 良好 ☐ 不好
	埋設管材				柏油路面切割	☐ 有 ☐ 無
	回填材質				加鋪冷柏油	☐ 有 ☐ 無
給水分支管 埋設情形	口徑	長度	埋設管材		接合管按裝 (含鞍帶)	
			回填材質			
			埋設深度		伸縮止水栓安裝	
受水池(共 座)	☐ 已完工 ☐ 未完工				容量尺寸位置 溢排管人孔	☐ 符合 ☐ 不符
中繼水池(共 座)	☐ 已完工 ☐ 未完工				容量尺寸位置 溢排管人孔	☐ 符合 ☐ 不符
配水池(共 座)	☐ 已完工 ☐ 未完工				容量尺寸位置 溢排管人孔	☐ 符合 ☐ 不符
加壓設備(共 座)	☐ 已完工 ☐ 未完工				進出水管口徑	☐ 符合 ☐ 不符
操作室(共 座)	☐ 已完工 ☐ 未完工					
社區自設救火栓	地下式 (只)		地上式 (只)		相關圖卡是否列冊移 (點)交轄區消防機 關及營業分處	☐ 是 ☐ 否
閘類開關規格數量 及管線位置	1. 檢附全區竣工後管線及各類閘栓位置圖(應標示相關尺寸)。 ☐ 已附 ☐ 未附 2. ☐ 符合 ☐ 不符					
現場試壓	☐ 合格 ☐ 不合格 試壓 (kg/cm ²)、(分鐘)				分段檢驗 ☐ 是 ☐ 否	檢驗不合格累計 () 次
說明： ☐ 內線外管全部合格，原供水計畫書核准文號： ☐ 內線外管第()期部分合格，原供水計畫書核准文號： ☐ 原未經檢驗合格之蓄(配)水池雜項執照均已附。						
現場配合人員		檢查者 簽章		股長 簽章		主管

申請人收執 1 份，分處留存 1 份，合格案件須俟營業分處正式通知為準

1. 檢驗不合格案件，申請人未於 180 天內辦理複驗者，該案件作廢，需重新申請並計收檢驗費。

2. 打 V 不合格項目請改善後辦理複驗。

3. 申訴電話：自來水事業處技術科 8733-5802

表 5-4 檢驗數量統計表

受水管	口徑 (mm)		
	數量 (支)		
地下消防水池 受水管	口徑 (mm)		
	數量 (支)		
揚水管	口徑 (mm)		
	數量 (支)		
主下水管	口徑 (mm)		
	數量 (支)		
分戶下水管	數量 (支)		
	口徑 (mm)		
分歧管	數量 (支)		
	口徑 (mm)		

說明：

1. 主下水管：由水塔引出之下水管，雙水塔以上連通後成 1 支者，數量以 1 支計；雙水塔以上連通後成 2 支下水管者，數量以 2 支計，餘類推，均以連通後之下水管口徑計價。
2. 分戶下水管：由主下水管分送至各戶之下水管，含公共下水管。
3. 分歧管：由分戶下水管分歧出之水管，包含綠化水栓分歧、消防補充水箱分歧、樓中樓分歧、公共下水管各樓層分歧等。
4. 免計檢驗費管：每 1 主下水管系統中，最大口徑分戶下水管 1 支免計檢驗費。
5. 飯店及宿舍之特殊隔間型態者，每一單元依口徑計為分歧管 1 支。
6. 大面積樓層商場、廠辦等非住宅型式者，同一樓層口徑 40mm 以上之分歧管均分別計價檢驗費。
7. 雙水池、水塔以上進水管，每一進水管計分歧管 1 支。

表 5-5 用戶用水設備內線工程竣工報驗單

日期： 年 月 日

申請號碼	內線圖核定日期文號		民國 年 月 日	填報人		
裝設地址：臺（新）北市 區 路（街） 段 巷 弄 號之 樓之						
竣工日期	年 月 日		房屋層座間數	層 座 戶		
總表		分表		專用(直接)表	公共分表	公共專用(直接)表
口徑 (mm)	數量	口徑 (mm)	數量	口徑 (mm)	數量	口徑 (mm)
施工者			使用管種			
工作證號碼			有無分段試壓			
配合檢驗人員			連絡電話			
上項用水設備業經裝設完成，請派員檢驗為荷。						
此致						
臺北自來水事業處						
申請人：						
電話：						
通訊處：						
統一編號：						
水管承裝商：						
負責人：						
電話：						
電子郵件：						
地址：						
統一編號：						
應備報驗資料			☐ 竣工報驗單 ☐ 自主檢查表 ☐ 審查圖面 2 份 ☐ 檢驗測試報告表 ☐ 廠商切結書(管材符合國家標準文件) ☐ 相關圖樣錄 ☐ 照片(應配合自主檢查表所列項目) ☐ 其他報驗文件應依檢驗作業手冊規定辦理(如供水計畫書, 等)			

- 一、報驗單請填 1 式 2 份。申報須檢附自主檢查表及檢驗相關彩色數位照片。
- 二、檢驗不合格應於改善後複驗，複驗免收檢驗費用 1 次。
- 三、複驗不合格應於改善後重新報驗，並視同新案繳納所有檢驗項目之檢驗費。
- 四、檢驗期限 6 個月，逾期須重新報驗，並視同新案繳納所有檢驗項目之檢驗費。
- 五、既有建物報驗時，若有接用舊管線或舊設備，則無需試壓。

表 5-6 用戶用水設備內線工程檢驗自主檢查表

填表日期： 年 月 日		建造號碼： 建字第 號	
裝設地址：臺（新）北 市 區 路（街） 段 巷 弄 號之 樓之			
項 目	檢 查 內 容		
總(專用)(直接)表 表 位	☐ 合格 ☐ 位置符合 ☐ 持壓閥已裝 ☐ 吊箱位裝設 ☐ 已設置排水管 ☐ 不影響抄表 ☐ 表箱位已裝 ☐ 深度符合 ☐ 50 公徑以上大表無遠隔傳輸管 ☐ 空間符合 ☐ 公徑符合 ☐ 逆止閥已裝 ☐ 已附照片		
分 表 表 位	☐ 合格 ☐ 與設計圖數量、公徑、方向、位置、順序均符合 ☐ 已設抄表台 ☐ 分表由令組已完成 ☐ 依規定標示門牌樓別及圖面代號 ☐ 已附照片		
分表後用水設備	☐ 合格 ☐ 均已完工 ☐ 用水設備數量、位置、材質等均符合 ☐ 已附照片		
蓄 水 池	☐ 合格 ☐ 容量符合 ☐ 孔蓋緣已加高 ☐ 孔蓋已裝設鎖扣 ☐ 消防水池進水方式符合 ☐ 已設爬梯 ☐ 過牆管已填縫 ☐ 位置或材質符合 ☐ 與接觸地層基礎分開 ☐ 未堆放污物雜物 ☐ 已裝設開關、浮球閥或定水位 ☐ 已設持壓閥 ☐ 已清洗 ☐ 已設集水坑 ☐ 隔離 45cm 以上 ☐ 水池上方無污水管通過 ☐ 已粉光 ☐ 孔蓋密閉 ☐ 人孔上方空間達 60cm 以上 ☐ 已設不鏽鋼牌標示 ☐ 溢排管材質或管徑符合 ☐ 通氣管材質或管徑符合 ☐ 已設溢排或通氣管 ☐ 已設防蟲網 ☐ 已設開關 ☐ 已設倒 U 型彎管 ☐ 已附照片		
水 塔	☐ 合格 ☐ 容量符合 ☐ 孔蓋緣已加高 ☐ 孔蓋已裝設鎖扣 ☐ 消防水塔進水方式符合 ☐ 已設爬梯 ☐ 過牆管已填縫 ☐ 位置或材質符合 ☐ 池底與結構物分離 ☐ 未堆放污物雜物 ☐ 孔蓋密閉 ☐ 已設不鏽鋼牌標示 ☐ 已清洗 ☐ 已設集水坑 ☐ 已粉光 ☐ 人孔上方空間達 60cm 以上 ☐ 溢排管材質或管徑符合 ☐ 通氣管材質或管徑符合 ☐ 已設溢排或通氣管 ☐ 已設防蟲網 ☐ 已設開關 ☐ 已設倒 U 型彎管 ☐ 已附照片		
配 管	受 水 管	☐ 合格 ☐ 已固定 ☐ 管材質符合（ ☐ 直管、接頭） ☐ 管徑符合 ☐ 閥類依圖裝置 ☐ 進排氣閥已裝 ☐ 無漏水 ☐ 已附照片	
	揚 水 管	☐ 合格 ☐ 已固定 ☐ 管材質符合（ ☐ 直管、接頭） ☐ 管徑符合 ☐ 閥類依圖裝置 ☐ 無漏水 ☐ 已附照片	
	集 水 幹 管	☐ 合格 ☐ 已固定 ☐ 管材質符合（ ☐ 直管、接頭） ☐ 管徑符合 ☐ 閥類依圖裝置 ☐ 無漏水 ☐ 已附照片	
	下 水 管	☐ 合格 ☐ 已固定 ☐ 管材質符合（ ☐ 直管、接頭） ☐ 管徑符合 ☐ 閥類依圖裝置 ☐ 無漏水 ☐ 已附照片	
減 壓 閥	☐ 合格 ☐ 位置不符 ☐ 檢修孔已設 ☐ 依圖裝設配件 ☐ 已附照片		
水 錘 吸 收 器	☐ 合格 ☐ 公徑符合 ☐ 有固定 ☐ 裝置方向正確 ☐ 已附照片		
緩 衝 逆 止 閥	☐ 合格 ☐ 形式符合 ☐ 位置符合 ☐ 已附照片		
現 場 試 水	☐ 合格 ☐ 管線無錯接		
游 泳 池	☐ 合格 ☐ 平衡池、連通管位置公徑符合 ☐ 已附照片		
試 壓 報 告	☐ 合格 ☐ 已附合格表單 ☐ 已附照片		
建築建築物監造人、承造人之專 任技師或建築師簽認		自來水管 承裝商簽認	

- 申請送驗時應確實提供總表、分表、持壓閥、水池水塔及其他審圖規定應設置之相關重要設施等，由自來水管承裝商拍攝之相關數位相片以供查核（受水管《內線外管》每埋設 300m 應至少拍攝管溝回填數位相片 1 組。）
- 施工過程之重要部份如制水閥、救火栓、丁字管處應拍照，其照片應附註有施工日期以備嗣後之查証。
- 建築物辦理用水設備檢驗前，應先將所有蓄水池、水塔清洗乾淨，並於清洗前、後拍照存查。

表 5-7 用戶用水設備內線工程複驗竣工報驗紀錄表

填表日期： 年 月 日 轄區：()區營業分處

檢驗編號		內線圖核定 日期文號	民國 年 月 日 北市水 字 號	填報人	
裝設地址：臺(新)北市 區 路(街) 段 巷 弄 號之 樓之					
施工者		工作證號碼			
配合檢驗人員		電話			
上述裝設地址之用水設備業已改善完妥，請派員檢驗為荷。 此致 臺北自來水事業處 申請人： 電話： 通訊處： 統一編號： 自來水管承裝商： 負責人： 電話： 電子郵件： 地址： 統一編號：					
檢驗項目	☐ 已依初驗改善通知單所列不合格項目改善完 ☐ 已附缺失改善表 ☐ 未完工			複驗結果	☐ 合格 ☐ 不合格
現場配合人員		檢查者 簽章		股長 簽章	主管

一、複驗竣工報驗紀錄表請填 1 式 3 份。(複驗後申請承商收執 1 份，分處留存 1 份)

二、申報時須檢附缺失改善表(改善前後之彩色數位相片)。

三、複驗不合格者，改善完成始得重新報驗，並視同新案繳交所有檢驗項目之費用

四、重新報驗之定義：視同新案重新辦理檢驗，依新案檢驗規定辦理。

五、申訴電話：自來水事業處技術科 8733-5802

表 5-8 用戶 用水設備內線工程缺失改善表

填表日期 年 月 日

檢驗編號		現場配合 檢驗人員	
裝設地址	臺(新)北市 區 路(街) 段 巷 弄 號之 樓之		
現場改善前照片			
說明			
現場改善前照片			
說明			

表 6-1 水池水塔共用同意書

本人(詳如附表)同意座落於臺(新)北市 街(路) 段 巷
弄 號(水號 號)住戶 共同使用及維護管理
座落於臺(新)北市 街(路) 段 巷 弄 號(水號
號)之總表後水池水塔等供共同使用之用水設備，特立此書面為
憑。

此致

臺北自來水事業處

中華民國 年 月 日

.....

附表：

水池水塔所有權人、管理委員會或管理組織（擇一）同意名冊

姓名	地址	連絡電話	身分證字號	簽章	備註
					主任委員
					委員