

自來水用戶用水設備標準總說明

自來水法於民國五十五年十一月公布，其第五十條規定：「自來水用水設備，應經自來水事業檢驗合格後，方得供水。前項用水設備之標準，由省（市）主管機關訂定之。」原臺灣省政府依上開規定，於六十二年訂定發布「台灣省自來水用水設備標準」。該條文於八十六年五月二十一日經修正為：「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託相關專業團體代為施檢合格，始得供水。前項用水設備標準，由中央主管機關定之。」惟迄今尚未訂定自來水用戶用水設備標準，仍沿用原省（市）主管機關所定之自來水用水設備標準。為符合自來水法前揭修正規定，並配合該法於九十一年十二月十八日^之業將自來水中央主管機關修正為本部，爰擬具「自來水用戶用水設備標準」（以下簡稱本標準），計分六章三十二條條文，茲將立法重點分述如下：

一、用戶管線之定義

本標準所稱之用戶管線有必要明確界定其項目及範圍，以避免對用戶管線之定義產生不同見解，增加本標準施行之困難。（第二條）

二、用水設備之設計標準

用水設備之用水量、水壓、管線口徑之大小、蓄水池（或水塔）之構造、裝設水閥及抽水機之注意事項及其相關防止污染設計（如清除真空設備、逆止閥或與受水管保持必要間隙等），除關係用水設備之功能外，對於用水衛生及安全皆有重要影響，有必要明定其設計標準，使自來水用戶裝設用水設備時有所遵循。（第三條至第十八條）

三、用水設備之器材標準

明定自來水用戶管線與其管件、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，以確保用水設備品質及用水安全。另規定曾用於非自來水之舊管，不得使用為自來水管，以避免產生水質污染情形。（第十九條及第二十條）

四、用水設備之施工標準

明定用戶管線埋設及用水設備、量水器、接合管、進水管及其他設備安裝時之注意事項，以維護公共及用水安全。（第二十一條至第二十九條）

五、用水設備之檢驗標準

明確規定用水設備或衛生設備，新建、擴建或改裝，應經當地自來水事業核准。另用戶管線裝妥，在未澆置混凝土之前，自來水管承裝商應施行壓力試驗，以確保施工品質。（第三十條及第三十一條）

自來水用戶用水設備標準

第一章 總 則	條 文	說 明
第一條 本標準依自來水法第五十條第二項規定訂定之。		敘明本標準之法源依據。
第二條 本標準所稱之用戶管線，包括下列各款：		「用戶管線」一詞係一概括性通稱，其定義並不明確，為避免爭議，爰於本條明定用戶管線之種類及範圍，以茲遵循。
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。		
第二章 設 計		
第三條 用戶管線之設計，應依據所裝設之各種設備種類、數量及用途，計算其最大用水量；其口徑大小須足以在配水管之設計最低水壓時，仍能充分供應需要之用水量為準。		為避免缺水導致環境衛生不良，應確保自來水用戶能獲取所需之用水量，爰於本條規定，用戶管線之設計原則，使其口徑大小須足以在配水管之設計最低水壓時，仍能提供用戶所需之用水量。
第四條 衛生設備用水量設計基準如附表一，其同時使用之百分比設計基準如附表二。		為配合第三條規定，使用用戶管線設計者有所基準依循，爰於本條規定各種衛生設備用水量設計基準及其使用之百分比。
第五條 進水管及受水管之口徑，應足以輸送該建築物尖峰時所需之水量，並不得小於十九公厘。		為使建築物內自來水用戶尖峰時仍可獲取所需之水量，爰於本條明定進水管及受水管口徑大小之設計原則。
第六條 蓄水池與水塔應為水密性構造物，且應設置適當之人孔、通氣管及溢排水設備；池（塔）底並應設坡度為五十分之一以上之洩水坡。		蓄水池及水塔為自來水用戶之重要用水設備，其構造及容量影響用水安全及環境衛生甚鉅，爰於本條明定蓄水池及水塔各項構造及容量之設計原則，以利日常清潔維護，並確保水質不受污染，且足以提供用戶所需水量，維持環境衛生。
蓄水池容量應為設計用水量十分之二以上，其與水塔容量合計應為設計用水量十分之四以上至二日用水量以下。		
蓄水池之牆壁及平頂應與其他結構物分開，並應保持		

<p>四十五公分以上之距離；池底需與接觸地層之基礎分離，並設置長、寬各三十公分以上，深度五公分以上之集水坑。進水口低於地面之蓄水池，其受水管口徑五十公厘以上者，應設置地上式接水槽或持壓閥。</p>	
<p>第七條 用戶裝置之蓄水池、水塔及其他各種設備之最高水位，應與受水管保留五公分以上間隙，避免回吸所致之污染。</p>	<p>若蓄水池、水塔及其他各種設備之最高水位未與受水管保持一定間隙，當停水或供水系統水壓較低時，將產生回吸，可能污染供水系統，爰於本條明定應保留五公分以上間隙，以維護用水衛生及安全。</p>
<p>第八條 採用沖水閥之便器應具有有效之消除真空設備。</p>	<p>若採用沖水閥之便器發生真空現象時，將產生回吸導致供水管線之污染，影響用水衛生及安全，爰於本條規定其應具有效之消除真空設備。</p>
<p>第九條 衛生設備連接水管之口徑不得小於下列規定：</p> <ol style="list-style-type: none"> 一、洗面盆或洗手盆：十公厘。 二、浴盆：十三公厘。 三、淋浴蓮蓬頭：十三公厘。 四、小便器（沖水箱式）：十公厘。 五、小便器（直接沖水閥式）：十三公厘。 六、水洗馬桶（沖水箱式）：十公厘。 七、水洗馬桶（直接沖水閥式）：二十五公厘。 八、飲水器：十公厘。 九、水栓：十三公厘。 <p>前項各款以外之裝置，其口徑按用水量決定之。</p>	<p>各種衛生設備，有其不同之用水量，其連接水管之口徑應足以提供所需水量，爰於本條明定各種衛生設備連接水管之最小口徑，以確保衛生設備能發揮其正常功能，維護環境衛生。</p>
<p>第十條 水量計之口徑應視用水量及水壓決定，但不得小於十三公厘；其受水方所裝設之水閥，口徑應與受水管口徑相同。</p>	<p>水量計係紀錄自來水用戶用水量多寡之重要設備，關係用戶及自來水事業彼此之權益甚鉅，應確保其功能正常及紀錄準確，爰於本條規定水量計之口徑及其受水方所裝設水閥口徑採用原則，以避免因口徑變化因素，影響水量計功能。</p>

<p>第十一條 二層樓以上或供兩戶以上使用之建築物，用戶管線應分層分戶各自裝設水閥。</p>	<p>為利於用戶管線及各項衛生設備之維修更換，本條規定建築物之管線應分層分戶各自裝設水閥。</p>
<p>第十二條 連接熱水器、洗衣機或洗碗機之水管，應裝設水閥；必要時，並應裝設逆止閥。</p>	<p>為利於熱水器、洗衣機或洗碗機之維修，本條規定其連接之水管應裝設水閥，另為防止回吸污染，亦規定必要時應裝設逆止閥。</p>
<p>第十三條 水栓及衛生設備供水水壓不得低於每平方公分○．三公斤；其因特殊裝置需要高壓或採用直接沖洗閥者，水壓不得低於每平方公分一公斤。 水壓未達前項規定者，應備自動控制之壓力水箱、蓄水池或加壓設施。</p>	<p>水栓及衛生設備應保持一定程度以上之供水水壓，以防止回吸所產生之污染，爰於本條規定其供水之最低水壓，若供水水壓無法達到規定時，本條亦明定其處理方式，以茲遵循。</p>
<p>第十四條 用戶裝設之抽水機，不得由受水管直接抽水。</p>	<p>用戶裝設之抽水機，若由受水管直接抽水，將導致受水管產生負壓，容易發生供水系統污染情形，嚴重影響用水衛生及安全，本條明定抽水機不得由受水管直接抽水。</p>
<p>第十五條 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，應高出溢水面一管徑以上，且不得小於五十公厘。</p>	<p>各類水池以跌水式供水，可避免因壓力等關係，造成水池用水回吸至管線，而影響水質，爰於本條明定各類水池之供水型式及其進水管之出口位置，以預防水質污染。</p>
<p>第十六條 裝有盛水器之衛生設備，其溢水面與自來水出口之間隙，應依前條之規定辦理。 無法維持前項間隙時，應於手動控制閥之前端，裝置逆止閥。</p>	<p>裝有盛水器之衛生設備，為防止回吸所致之污染，本條明定其溢水面與自來水出口之間隙應比照蓄水池、消防蓄水池及游泳池之規定，惟無法維持必要之間隙時，本條亦規定應採行之措施，以防止回吸污染水質。</p>
<p>第十七條 裝接軟管用之水栓或衛生設備，應裝設逆止閥，並高出最高用水點十五公分以上，未裝設逆止閥之水栓或衛生設備，不得裝接軟管。</p>	<p>裝接軟管用之水栓或衛生設備，產生負壓而導致回吸染之可能性極大，爰於本條規定應裝設逆止閥，否則不得裝接軟管，另逆止閥之最高位置亦相當重大，太低無法達到防止回吸之功效，故於本條亦規定其裝置原則。</p>
<p>第十八條 自來水與非自來水系統應完全分開。</p>	<p>為確保自來水之水質衛生及安全，本條明定自來水與非自來</p>

<p>第三章 器材</p>	<p>水系統應完全分開，避免接觸或相連而發生污染情形。</p>
<p>第十九條 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。</p>	<p>為確保用水管線及其管件、用水設備及衛生設備之品質，以發揮其應有功能，本條規定其有國際標準或國家標準者，應從其規定。</p>
<p>第二十條 曾用於非自來水之舊管，不得使用為自來水管。</p>	<p>曾用於非自來水之舊管，因不同之用途而有不同程度之污染或受損情形，爰於本條規定其不得使用為自來水管，以避免自來水水質遭受污染。</p>
<p>第四章 施工</p>	
<p>第二十一條 埋設於地下之用戶管線，與排水或污水管溝渠之水平距離不得小於三十公分，並須以未經掘動或壓實之泥土隔離之；其與排水溝或污水管相交者，應在排水溝或污水管之頂上或溝底通過。</p>	<p>為避免自來水用戶管線於停水或供水水壓較低時，遭受排水或污水管溝渠之污染，本條規定兩者間之水平距離原則，並規定其隔離施工方式及兩者相交時之相對位置。</p>
<p>第二十二條 用戶管線及排水或污水管需埋設於同一管溝時，應符合下列規定：</p> <p>一、用戶管線之底，全段須高出排水或污水管最高點三十公分以上。</p> <p>二、用戶管線及排水或污水管所使用接頭，均為水密性之構造，其接頭應減至最少數。</p>	<p>當用戶管線需與排水或污水管埋設於同一管溝時，為避免自來水水質遭受污染，爰於本條規定用戶管線與排水或污水管之相對位置及距離，並明定其接頭之構造及數量原則。</p>
<p>第二十三條 用戶管線埋設深度應考量其安全；必要時，應加保護設施。</p>	<p>用水管線埋設時，應考量管線安全及施工便利，而採用不同之埋設深度，爰於本條規定用水管線埋設深度之考慮原則。</p>
<p>第二十四條 用戶管線橫向或豎向暴露部分，應在接頭處或適當間隔處，以鐵件加以吊掛固定，並容許其伸縮。</p>	<p>水，本條規定其安裝處理原則，以維護管線設備之安全。</p>
<p>第二十五條 用水設備之安裝，不得損及建築物之安全；裝設於六樓以上建築物結構體內之水管，應設置專用管道。</p>	<p>為維護建築結構之安全性，本條規定用水設備安裝時之注意原則；另六樓以上之建築物，本條明定其結構體內之水管，</p>

<p>第二十六條 用水設備不得與電線、電纜、煤氣管及油管相接觸，並不得置於可能使其被污染之物質或液體中。</p>	<p>應設置專用管道，以利日後維護及避免維修而影響結構安全。</p>
<p>第二十七條 水量計應裝置於不受污染損壞且易於抄讀之地點；其裝置於地面下者，應設水表箱，並須排水良好。</p>	<p>為使水量計不受污染損壞，以確保其功能正常及紀錄準確，並易於抄讀，爰於本條規定其裝置地點之原則及應有之保護設施。</p>
<p>第二十八條 配水管裝設接合管間隔應在三十公分以上，且其管徑不得大於配水管徑二分之一。</p>	<p>配水管裝設接合管時，因需於配合管上鑽孔施工，為維護配合管之結構安全，本條規定接合管彼此間之距離及其管徑大小原則。</p>
<p>第二十九條 採用丁字管裝接進水管時，其進水管之管徑，不得大於配水管。</p>	<p>採用丁字管裝接進水管時，若進水管口徑大於配水管口徑，將使臨近進水管流量減少，甚至無水可用，影響其他用戶權益，爰於本條明定進水管之管徑採用原則。</p>
<p>第五章 檢 驗</p> <p>第三十條 用水設備與衛生設備之新建、擴建或改裝，應於施工前將設計書送請當地自來水事業核准。</p>	<p>為確保用水衛生及安全，用水設備與衛生設備之裝設應符合本標準規定，爰於本條明定其新建、擴建或改裝，應於施工前將設計送請自來水事業核准。</p>
<p>第三十一條 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，其試驗水壓為每平方公分十公斤，試驗時間必須六十分鐘以上不漏水為合格。</p>	<p>為避免用戶管線施工品質不良，影響用水衛生及安全，本條明定用水管線之檢驗時機及檢驗方法，以利施工品質之監控。</p>
<p>第六章 附 則</p> <p>第三十二條 本標準自發布日施行。</p>	<p>明定本標準之實施日期。</p>

