

自來水工程設施標準總說明

自來水法於五十五年十一月公布，其第四十二條第一項規定「自來水事業之工程設施標準，由省（市）主管機關訂定之」，原台灣省政府業依上開規定，於六十二年訂定發布「台灣省自來水工程設施標準」。惟為配合台灣省政府功能業務與組織調整，及其後自來水中央主管機關辦理事項由內政部悉數委託經濟部辦理，並於配合「行政程序法」修正「自來水法」相關條文時，將自來水中央主管機關修正為經濟部，該法第四十二條第一項並已配合修正為：「自來水事業之工程設施標準，分別由中央及直轄市主管機關訂定之」。上開自來水法修正案業經總統於九十一年十二月十八日公布在案，爰擬具「自來水工程設施標準」，計一百零五條文。茲將立法重點分述如下：

一、自來水工程設施地點選定應調查之事項。（第二條）

二、自來水工程設施全盤配置應考量之事項。（第三條）

三、自來水工程設施之構造規定。（第四條）

四、取水及貯水設施標準：

（一）自來水源之水量、水質須符合之條件及標準，並規定計畫取水量之計算方法及原則。（第五條及第六條）

（二）河川表流水預定取水地點應調查之事項、其安全出水量之估算方式、選定取水地點應考慮之事項及取水設備之構造應具備之條件，供規劃設計之參考依據。（第七條至第十條）

（三）湖泊及水庫之水位、貯水量、水權、水質等事項應進行長期調查，以充分掌握水源狀況；另若需興建水庫以取得充足水源，亦規定應預先長期調查之事項，其他如水庫有效貯水量之推算，計畫取

水量之推算、取水地點選定應考慮之事項及取水設備之構造應具備之條件等亦明確加以規定，供規劃設計之參考依據。(第十一條至第十六條)

(四) 地下水調查之項目、方法、及選定地下水取水地點時應先行調查之事項。(第十七條及第十八條)

(五) 水壩位置之選取應考慮之條件、壩高之設計原則及選擇壩型與種類應考量之事項。(第十九條至第二十一條)

(六) 引水壩(堰)及防潮堰之位置、高度及護床與上下游河床等，應符合之條件及應行注意事項，並規定引水壩(堰)及防潮堰應有之附屬設備。(第二十二條至第二十八條)

(七) 取水門、攔污柵、取水口、集水暗渠等構造之設計原則及設置之應行注意事項。(第二十九條至第三十七條)

(八) 聯絡井、淺井、深井之佈置及大小之考量原則及應有之附屬設備，另亦規定深井安全抽水量之推算方式，應有之備用設備及每年應舉行一次抽水試驗。(第三十八條至第四十四條)

(九) 沉砂池設置地點及池數之原則及其應行注意事項。(第四十五條及第四十六條)

五、導水及送水設施標準：

(一) 設計導(送)水量之決定方式及原則，並規定送水方式以使用壓力水路為原則。(第四十七條及第四十八條)

(二) 導水渠構造應具備之條件及相關防護措施，並規定導水渠流速範圍之原則；另對於導水渠路線之規劃原則、導水渠伸縮縫之設置地點原則、及需要之附屬設備，亦加以明確規定。(第四十九條至第五十四條)

(三) 隧道結構應具備之條件及應有之保護措施。(第五十五條)

(四) 水路橋設置地點之原則及其結構應考慮之事項，並規定其應有之附屬設備。(第五十六條)

(五) 導(送)水管管種之選用原則及水管應有之保護措施，另針對管線之路線選定、所需附屬設備、及其他應行注意事項亦加以明確規定。(第五十七條至第六十一條)

(六) 水管橋及過橋管之路線選定原則、所需之附屬設備及其他應行注意事項。(第六十二條)

六、淨水設施標準：

(一) 淨水方法之選定原則，淨水設備之設計容量估算原則及淨水設備之位置、配置及構造之應行注意事項。(第六十三條至第六十五條)

(二) 淨水廠應設置適當之量水設備。(第六十六條)

(三) 淨水流程及所使用藥品及其加藥率之選定原則，並規定加藥設備、混合設備、膠羽池、沉澱池、高速膠凝沉澱池、快濾池、清水池之佈置、構造原則及應有之附屬設備。(第六十七條至第七十五條)

(四) 加氯消毒之設計原則及應行訂定標準作業程序與氯氣外洩之緊急應變計畫，並定期演練。(第七十六條)

(五) 鐵錳、二氧化碳，硫化氫及臭味等處理方式之選定原則，並規定自來水軟化方法之選用原則。(第七十七條至第七十九條)

(六) 處理場內一般配管原則、應行注意事項及應設有效之排水系統。(第八十條及第八十一條)

七、配水設施標準：

(一) 設計配水量之估算原則及規劃配水管容量時，應考慮消防用水之情況。(第八十二條及第八十三條)

(二) 配水方式之規劃設計原則及應考量之因素，並規定配水池、配水塔、高架配水池等佈置及構造之規劃設計原則與應行注意事項。(第八十四條至第八十八條)

(三) 配水管及制水閥、減壓閥、安全閥、流量計及水壓計等相關附屬設備之佈置原則及其應行注意事項。(第八十九條至第九十二條)

(四) 配水管防止污染之相關規定。(第九十三條)

八、機電設施標準：

(一) 抽水機口徑、流速及總揚程之決定原則，並規定抽水機應有備用設置及防止或減輕水錘發生之裝置。(第九十四條至第九十六條)

(二) 電動機必須安裝適當之保護設備及防止誤操作之聯鎖裝置。(第九十七條)

九、儀表控制設施標準：

(一) 儀表控制之基本原則及設置管理室時應考量之原則。(第九十八條及第九十九條)

(二) 儀表配備之儀器及其計測、控制信號之種類須符合之原則。(第一百條)

(三) 設施管理所必要之各種物理量及化學量應按其重要性予以監控，並規定其監控結果之處理原則。
(第一百零一條)

(四) 加藥設備、過濾設備之儀器控制設置原則及操作、構造之應行注意事項，並規定各項設備之儀表控制應通盤考量之原則。(第一百零二條至第一百零四條)