

2.3.1 導水設備－導水管路

一、設備名稱：導水管路

二、設備說明：

導水管路係從取水設備至淨水設備為止鋪設之原水管路，含導水設備、管體及排氣閥等附屬設備所組成。導水管斷面如滿水時有壓力，它與導水明渠的自然流有所區別，故導水管每年要做一次動水力坡降線之測定，對管路流速係數斷面性能，並須對老舊等設施能力做了解，以便維護管理，依計畫水量確保穩定供水。

導水管之管類，原則上與送、配水管的管種相同，亦有預力混凝土管，鋼筋混凝土管等。導水管路與送配水管路相較，由於其大部分位於郊區，人目接觸機會較少，故必需做適當次數巡視檢查。

三、維護方式

(一)地界樁之確認

導水路除埋設於一般公路，亦分布於自來水用地或由徵收購買取得之專用路線。故為導水設施之安全，確保專用路線之用地，界線需埋樁，並定期確認。同時用地圖面及相關位置紀錄亦做現場核對，確認年度別採不同顏色標註以利辨別。當在界樁勘認時，對專用路線上構造物及車庫等不法佔用應予防止並做監視外，沿途房屋新建、改建時，必須會同建築商及地主，一同現場會勘，作地界線確認作業。

用地內需做定期除草及廢棄物清掃，常保持環境整潔，確實防止廢棄物不法棄置等。

(二)車輛之限制

專用路線須設置防護柵及自來水用途介紹標誌，同時為避免車輛行駛重壓及震動直接傳遞到管體有損安全，若有必要可禁止通行。如

有特別許可通行時，應對管路造成之影響作調查，必須時限制車輛重量行駛，及加強防護以保護水管安全。另外，自來水專用道路如需要交通限制時，應視交通影響程度與交通主管機關協調，確有必要得設置交通錐、圍籬等擋車設施。

(三)管內檢查

管線在河底穿越段，或更生工程之調查等，對開挖有困難路段之較大口徑管體，有必要需做管內檢查。調查方法可採用人進入管內以目視檢查，並將相關記錄整理存檔，作為維護管理資料。另進入管內檢查時，事前確認相關氣體濃度，管內安全需符合相關勞安法規。

導水管路如使用鋼筋混凝土管，因年久歲月會產生龜裂及老化，需定期檢查，特別於老朽化之重要處所，予以更換或既設管內佈設工法等更新，以提高管路之安全性。

四、檢查項目週期及內容

檢驗別	檢驗週期	檢驗項目內容
不定期檢驗	每年	各閘類運作是否正常
		閘類是否有淤泥、鐵鏽或污物沾黏
		閘類之墊圈是否漏水
		管路是否龜裂及老化
		管線外觀是否鏽蝕
		用地內環境是否整潔

五、文件管制

藉由巡迴、檢查點發現故障時，不僅須進行詳細之清查，就其狀態及原因加以確認，且須加以修理或補強，清查、設備內容需正確記錄，並妥為保存。

六、注意事項

如有進入管線等相關侷限空間場所時，應進行以下作業進行檢點、整備等作業：

- (一)作業前進行勞工缺氧環境安全教育訓練，監工人員則需隨時查核。
- (二)每日施工前先進行有害氣體及氧濃度偵測，符合勞安作業環境容許濃度規定後，始同意施工人員進入，並填寫安全作業檢查表。
- (三)施工時段現場設置氧氣濃度監測，並設警報鈴，當氧氣濃度不足時自動發出警鈴，以維安全。
- (四)進入口設置人員進出管制表，確實登載進出人數，落實安全管制。
- (五)密閉空間內嚴禁使用柴油發電之抽水(泥)機，避免造成一氧化碳中毒。
- (六)現場事先貯備醫療用急救氧氣，並於施工前勞安教育訓練時，教導勞工正確使用方法。

自來水設備檢驗報告表

編號：03-01-00-A

檢驗日期： 年 月 日

設備名稱		導水管路			
檢驗期程		<input type="checkbox"/> 日檢 <input type="checkbox"/> 週檢 <input type="checkbox"/> 月檢 <input type="checkbox"/> 季檢 <input type="checkbox"/> 半年檢 <input checked="" type="checkbox"/> 年檢 <input type="checkbox"/> 其他_____			
設備形式				設備編號	
設備地點		數量		檢驗單位	
檢驗細項		檢驗方法/標準		實際檢驗情形	檢驗結果
1	各閥類運作是否正常	測試/有無			
2	閥類是否有淤泥、鐵鏽或污物沾黏	目視/有無			
3	閥類之墊圈是否漏水	目視/有無			
4	管路是否龜裂及老化	目視/有無			
5	管線外觀是否鏽蝕	目視/有無			
6	用地內環境是否整潔	目視/有無			
7					
8					
9					
10					
預計改善期限		年 月 日			
檢驗人員		審核人員		批示	
備註： 1.檢驗結果合格者註明「√」，不合格者註明「×」，如無需檢驗之細項則打「/」。 2.檢驗有缺失應填具「缺失改善報告表」進行追蹤改善。 3.本表由檢驗人員實地檢驗後覈實記載。					

自來水設備檢驗缺失改善報告表

編號：03-01-00-B

檢驗日期： 年 月 日

設備名稱	導水管路				
改善日期	年 月 日 ~ 年 月 日				
設備形式				設備編號	
設備地點		數量		檢驗單位	
缺失項目		缺失狀況		改善過程/結果	
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
備註： 1. 2.					
填報人員		審核人員		批示	