

2.4.21 淨水設備—排水井

一、設備名稱：排水井

二、設備說明：

排水井主要係將淨水處理過程中相關排出物做適切的處理，包含沉澱池的污泥、過濾池的洗淨排水及反沖洗廢排水等。藉由相關處理，將排水中的固液體進行分離；分離後之液體，原水重新返送系統再利用，或符合規定的情形下，排放至公共水域，污泥餅(固形物)做有效利用或掩埋等處理。

依自來水工程設施標準第 81 條，處理場內應設置有效之排水系統，以排除雨水、污水與各設備之廢水。依自來水工程設施標準解說，淨水場處理場內應設置有效之排水管線用於聯接淨水處理單元廢水、雨水、污水之排放及處理。

排水井用以接納和調節濾池反沖洗廢水之調節用，排水井主要由鋼筋混凝土組成，須確保水密性，有效防止污水的滲漏，減少污水處理成本。

三、維護方式

巡視、檢點時應確認水流之狀況，亦須注意結構體有無損傷、劣化，。為瞭解排水井的進水與排水的狀況，應考量辦理每年一次停水做檢點，了解井底淤積泥沙狀況，及井壁藻類及青苔附著狀況，應予清除。

四、檢查項目週期及內容

檢驗別	檢驗週期	檢驗項目內容
定期檢驗	每季	結構體有無損傷、劣化
		排水狀況是否正常
		井底是否淤積泥沙
		井壁是否有藻類及青苔附著

五、文件管制

各次檢驗報告及缺失報告應妥善建檔保存。另若設備有更新或整修時，亦須於完成更新或修繕後將竣工圖說及相關照片圖資等完整建檔，集中置於管理單位，以供後續參考使用。

六、注意事項

排水井作業屬侷限空間作業，在作業前應針對以下作業進行檢點、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。

另外，排水內不具有電源供應，且清洗作業屬移動性質，因此清洗作業期間之照明設備，採用移動式照明燈，視工作面隨時調整位置，其電源由地面上柴油發電機供應。因井內清洗期間仍具有殘留水，故連接移動式照明燈之電線，外表絕緣必須完整無破損，同時以池壁吊掛為原則，避免直接浸泡水中，防止漏電造成人員遭電擊事故發生。作業期間除架設照明設備外，仍需備有緊急照明設備，以防發電機故障，人員緊急撤離時使用。

自來水設備檢驗報告表

編號：04-21-00-A

檢驗日期： 年 月 日

設備名稱	排水井			
檢驗期程	☐ 日檢 ☐ 週檢 ☐ 月檢 ☒ 季檢 ☐ 半年檢 ☐ 年檢 ☐ 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	結構體有無損傷、劣化	目視/有無		
2	排水狀況是否正常	目視/有無		
3	井底是否淤積泥沙	目視/有無		
4	井壁是否有藻類及青苔附著	目視/有無		
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
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：04-21-00-B

檢驗日期： 年 月 日

設備名稱	排水井				
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	