

2.4.32 淨水設備—加藥機

一、設備名稱：加藥機

二、設備說明：

自來水處理過程中，為使水質到達法定標準，故在過程中添加適當之藥品。藥品添加方式可分為乾式與濕式兩種，在過程中，利用定量控制方式，達到藥品之有效添加。

乾式添加是將粉狀或粒狀之藥品直接加入，不過因為粉體之流動性較差，需做好防止儲存槽或添加機器中繼取出部產生架橋或噴出現象之對策。

濕式添加是將藥品以溶液或溶解型態加入，有自然流入方式、加壓添加方式和噴射注入(inject)添加方式三種。

三、維護方式

添加設備必須直接接觸高腐蝕性之藥品，因此需要使用高防腐性之材質製造。配管材料除了必須可以有效保溫、防紫外線之外，管線接頭(joint)亦必須有足夠之防震性。此外，在維護管理作業上，為了避免在添加時誤認藥品，除了將不同藥品依照不同顏色加以標記外，亦必須常備因應破損時候補用之配管及相關材料。

硫酸鋁與多元氯化鋁混合時會產生沈澱物阻塞送液管，因此需避免兩者混用。添加泵(pump)之接地(ground)需注意是否有漏液產生，在漏液處理或添加設備之清潔過後所產生的排水也必須做好妥善之中和工作。

石灰($\text{Ca}(\text{OH})_2$)及碳酸鈉(Na_2CO_3)採溶解添加時，須特別注意濃度上的管理，務必維持其添加時之安定性。若添加設備停用時，機械或輸送配管要充分洗淨，避免結垢。

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	每日	加藥機運轉是否順暢
		加藥量指示是否指示正常
		電路系統是否正常
		馬達運轉是否有異常聲音發熱現象
		機油槽機油是否足夠
		加藥機調節閥是否良好
		馬達與泵浦連結器有否鬆脫
		加藥機周圍通風操作環境是否良好
		加藥機體是否鏽蝕及不潔
		藥槽液位計是否正常操作
		現場顯示加藥量與實際加藥量是否相符
		加藥管通路及各開關有否堵塞及漏藥
		清洗水管通路之開關有否堵塞及漏水
		流量計能否正確計量
		加藥訊號傳訊至控制室是否正常

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

加藥機於保養時應配戴適當之防護具，並注意是否有洩漏情形，避免保養時造成危害。

自來水設備檢驗報告表

編號：04-32-00-A

檢驗日期： 年 月 日

設備名稱	加藥機				
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	加藥機運轉是否順暢		目視/有無		
2	加藥量指示是否指示正常		目視/有無		
3	電路系統是否正常		目視/有無		
4	馬達運轉是否有異常聲音發熱現象		目視/有無		
5	機油槽機油是否足夠		目視/有無		
6	加藥機調節閥是否良好		目視/有無		
7	馬達與泵浦連結器有否鬆脫		目視/有無		
8	加藥機周圍通風操作環境是否良好		目視/有無		
9	加藥機體是否鏽蝕及不潔		目視/有無		
10	藥槽液位計是否正常指示		目視/有無		
11	現場顯示加藥量與實際加藥量是否相符		目視/有無		
12	加藥管通路及各開關有否堵塞及漏藥		目視/有無		
13	清洗水管通路之開關有否堵塞及漏水		目視/有無		
14	流量計能否正確計量		目視/有無		
15	加藥訊號傳訊至控制室是否正常		目視/有無		
16					
17					
18					
19					
20					
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。 4.中、小型淨水場(日出水量 10 萬噸以下)在設有水質監測設備情形下因自來水事業經營需求、得以每週(月)方式辦理					

自來水設備檢驗缺失改善報告表

編號：04-32-00-B

檢驗日期： 年 月 日

設備名稱	加藥機				
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					
備註： 1. 2.					
填報人員		審核人員		批示	