

2.4.9 淨水設備－水躍池

一、設備名稱：水躍池

二、設備說明：

原水加藥後，為要使藥劑擴散，應藉水體快速之混合；要水體快速混合，應靠一定之能量。此種能量之來源有二，其一為利用水體之位能或動能；其二則由外加入動能，所有混合設備均可歸類此兩種，而水躍池為最常用之方式，係在原水加藥之後，將水體由堰口上掉下，利用其位能轉換成動能在堰底產生迴旋渦流，藉以達成混合之效果。

原水加藥進水躍池之後，可以將水流流速調整，藉由池中狹窄通道，使水只能慢慢地從中通過，讓水體不斷的翻攪，除可增加水中的含氧量，亦能急速將加入水中之藥劑擴散於處理水體之中，以利水解之藥劑離子均勻與水體中懸浮固體接觸並起電化作用，藥劑和水中的雜質結成小顆粒漂浮在水中。水躍池之混合攪拌，應視處理水量決定攪拌程度，故事前需調查最大、最小處理水量之混合程度，與攪拌強度不足時之處理方式。水躍池之堰高應在 60 公分以上，設備簡單，無一機械設備，故操作維護容易，效果可靠，但在淨水流程上需注意應有足夠水頭可以利用。

三、維護方式

水躍池異常之處置注意事項如下：

- (一)為預防故障、維修等部分停機狀況，事前應通盤掌握攪拌狀態對淨水機能之影響。
- (二)原水如有懸浮之固體物，如雜草、樹枝或垃圾等影響作業之雜物，應在取水口或混合池前以濾網除去或人工撈除，以免影響淨水作業。
- (三)原水如因豪雨或其他污染因素使濁度特高或成份特殊之水質，以致超過原設計適合處理之能量，處理時應適時降低進水量，確保自來水品質。

(四)混合時間應在 30 秒鐘以上，通常多在 1-5 分鐘之間。

(五)水躍池的型式可為正方形、長方型或回形。水躍池應為鋼筋混凝土構造，每一水躍池設有一組排泥閥，閥上設有一組開關台，當水躍池停止進水，欲排除池內的積水及積泥時，則旋轉開關盤開啟排泥閥，池中積水及積泥即自動流至膠凝池排水渠。

(六)以水理方式達到混合作用的混合池，除開關機械部份須以油脂潤滑外不需其他特別維護。

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	池牆是否龜裂
		池內是否有藻類
		出藥是否良好
		攪拌是否正常

五、文件管制

藉由巡迴、檢查點發現故障或不順暢時，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

水躍池中的積泥排除工作必須在適當時期內辦理，並應利用排泥的機會，將平日無法實施的壁面清潔，修補及其他設備的保養工作，一併辦理完妥。

自來水設備檢驗報告表

編號：04-09-00-A(季)

檢驗日期： 年 月 日

設備名稱	水躍池			
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	池牆是否龜裂	目視/有無		
2	池內是否有藻類	目視/有無		
3	出藥是否良好	目視/有無		
4	攪拌是否正常	目視/有無		
5				
6				
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：04-09-00-B

檢驗日期： 年 月 日

設備名稱	水躍池				
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	