

2.4.38-11 淨水設備－監控系統

一、設備名稱：監控系統

二、設備說明：

中央監控系統旨在使操作者，除了現場之操作外，於控制中心經由通訊網路、控制器接收廠區及外站各工作站控制及程序值訊號，可對全廠及外站設備作系統遙控及監視，隨時取得現場即時資料及監控全廠使操作人員隨時知悉設備運轉狀況，系統維護判斷效能。系統包含有 RTU、HMI、圖控系統及給水廠資訊系統。

- (一)RTU:包含 PLC 及 PAC 機型，負責儀錶、控制信號接收、傳送。
- (二)HMI:觸控式人機工作站提供圖控軟體對相關設備以觸控之游標移動方式來達成建立、修改、操作參數之變更、量測變數之改變顯示即時狀態及警報。
- (三)圖控系統:電腦圖型監控系統使用標準的作業系統、通訊協定，可於監控中心利用電腦圖控軟體對相關設備作遠隔控制和監視
- (四)給水廠資訊系統: WEB 圖控、行動壓力讀表與管理程式、GE 流量計讀表與管理程式、GPRS 傳送器閘道系統、GPRS 通訊備援程式、西門子流量計讀表程式、電費計算程式、異常追蹤處理程式…等維持系統正常運作之程式。

三、維護方式

維護制度分三級制，實施逐級控管

(一) 一級:

1. 工作內容：負責外觀保養、資料備分、掃毒、病毒碼和作業系統更新及簡單故障排除，故障無法排除時需負責上網請修。

2. 執行人員：固定人員使用的電腦由電腦使用者為一級保修人，非固定人員使用的電腦由財產保管人或財產保管人指定人為一級保修人。

(二) 二級:

1. 工作內容：排除一級無法修護之故障，更換控制器模組、連接線、滑鼠、鍵盤，磁碟機、光碟機、記憶體、介面卡、主機板、螢幕、電源供應器等組件，系統軟體重新安裝，解毒，網路連線故障排除。定期檢修保養及備份重要資料。
2. 執行人員：系統負責人員。

(三) 三級:

1. 工作內容：送廠商維修。
2. 執行人員：系統負責人員判定，連絡廠商處理送修事務。

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	病毒碼和作業系統是否最新版
		HMI 及圖控系統顯示狀態是否與現場設備狀態一致。
		RTU 燈號是否正常
		RTU、HMI、圖控等備份資料是否建立

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

- (一) 工作人員應穿戴完善之防護具，如安全鞋、安全帽等，以維護作業安全。
- (二) 進行維修時，應確認電源是否正確切換，避免感電。

自來水設備檢驗報告表

編號：04-38-11-A

檢驗日期：□□年□□月□□日

設備名稱	監控系統			
檢驗期程	<input type="checkbox"/> 日檢 <input type="checkbox"/> 週檢 <input type="checkbox"/> 月檢 <input checked="" type="checkbox"/> 季檢 <input type="checkbox"/> 半年檢 <input 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	病毒碼和作業系統是否最新版	目視/有無		
2	HMI 及圖控系統顯示狀態是否與現場設備狀態一致。	目視/有無		
3	RTU 燈號是否正常	目視/有無		
4	RTU、HMI、圖控等備份資料是否建立	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：04-38-11-B

檢驗日期：□□年□□月□□日

設備名稱		監控系統			
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	