

附錄

附錄A 處理單元主要設備數量及規格

附錄B 各類記錄表單

附錄 A

處理單元主要設備數量 及規格

設備配置方式

設 備 項 目	單位	數量	位 置	備 註
進流制水閘門 (GT1)	組	1	進流抽水站 1 樓	
污水進流泵 (P1 A/B/C/D/F)	台	5	進流抽水站 B1	
攔污柵 (BS1/2)	台	2	進流抽水站 B1	
曝氣沉砂池洗砂機 (M1)	台	1	調整池	
調整池輸送泵 (P3 A/B、P4 A/B)	台	4	調整池	
初沉池刮泥機 (M2~M5)	組	4	初沉池	
初沉池污泥泵浦 (P5、P6)	台	2	初沉池	
終沉池刮泥機 (M12、M13)	台	2	終沉池	
迴流污泥泵 (P8~P10)	台	3	管廊室 B1	
浮渣輸送泵 (P7 A/B)	台	2	管廊室 B1	
魯式鼓風機 (B1A/B、B2A/B、B3A/B/C、B4A/B/C、B5A/B、B8)	台	13	鼓風機房	
回收水加壓泵 (P18 A/B)	台	2	回收水池	
沉水式攪拌機 (M6~M11)	台	6	厭、缺氧槽	
廢棄污泥泵 (P11/12)	台	2	管廊室 B1	
高分子自動泡藥機 (PDU)	台	1	污泥處理機房 2 樓	
Polymer 加藥機 (PD1 A/B/C)	台	3	污泥處理機房 2 樓 2 台， 管廊室污泥井 1 台	
污泥濃縮輸送泵 (P21 A/B)	台	2	污泥濃縮池	
污泥貯池輸送泵 (P22/23)	台	2	污泥處理機房 1 樓	
帶濾式脫水機 (DH 1/2)	台	2	污泥處理機房 2 樓	
脫水機濾布清洗泵 (P19/20)	台	2	污泥處理機房 1 樓	
滾筒式污泥濃縮機 (RDS)	組	1	管廊室污泥井平台	
除臭設備	組	2	進流抽水站 3 樓*1 污泥處理機房 3 樓*1	
砂濾設備	組	3	消毒放流站	
紫外線消毒設備 (UV)	組	2	消毒放流站	
自動加壓給水系統 (RCT3)	組	1	污泥處理機房 1 樓	
單軌吊車 (HCR1~5)	台	5	進流抽水站*1、鼓風機室*1、調整池*1、管廊室*1、消毒放流室*1	
柴油引擎發電機 (AG1)	組	1	進流抽水站 2 樓	

附錄 B

各類紀錄表

B.1 生物單元異常排除表

竹東水資源回收中心
生物單元異常排除表

SVI 不正常	不正常內容	原因	原因要項	處理方式
	SVI 偏高	流入水 水質變 化	低分子溶解 性有機物流 入	提高迴流污泥量·每日以不低於 10%之量·逐 日 減少廢棄污泥量至 F/M 達0.2~0.4之間
			氮及磷不足	添購營養劑
			多量腐敗廢 水流入	提高曝氣量
			SS 流入量低	以每日 10%提高廢棄污泥量至 F/M 達0.2~0.4
	曝氣槽 管理不 當		BOD-MLSS 負荷過大	提高迴流污泥量·每日以不低於 10%之量·逐日 減少廢棄污泥量至 F/M 達0.2~0.4 之間
			MLDO 偏低	提高曝氣量
	SVI 偏低	二沉池 管理不 當	活性污泥滯 積過多	提高迴流污泥量至 SVI 達50~150 之間
		曝氣槽 管理不 當	BOD-MLSS 負荷過小	每日以不超過 10%之量·逐日提高廢棄污泥量 至 F/M 達0.2~0.4 之間
MLDO 偏低	MLSS 過高	迴流污 泥不變	廢棄污泥排 除量不足	每日以不超過 10%之量·逐日提高廢棄污泥量 至 F/M 達0.2~0.4 之間
MLDO 偏低	MLSS 過高	迴流污 泥濃度	流入廢水時 間變化大	每日以不超過 10%之量·逐日提高廢棄污泥量 至 F/M 達0.2~0.4 之間
	MLSS 不變	水溫不 變	送風量不足	提高曝氣量至 DO 達1~3 之間
			散氣管阻塞	疏通散氣管線
		瞬時氧 消耗過 大	高溫廢水流 入	提高曝氣量至 DO 達1~3 之間
			污泥處理設 備迴流水過	提高曝氣量至 DO 達1~3 之間
			減少迴流廢水量	
			迴流腐敗污 泥	提高曝氣量至 DO 達1~3 之間
			加大廢棄污泥量	
		瞬時氧 消耗適 中	溶解性 BOD 高	提升 MLSS 達1500~2500 之間
				提高曝氣量至 DO 達1~3 之間
			生物相變化	提高曝氣量至 DO 達1~3 之間

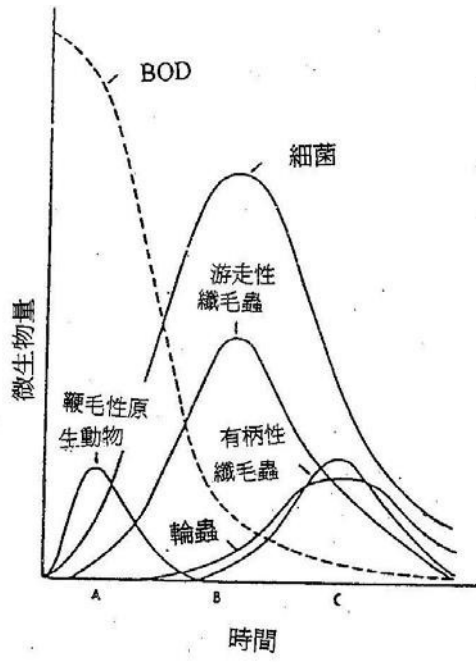
B.1 生物單元異常排除表(續)

二沉出流水異常	不正常內容	原因	原因要項	處理方式
	出流水混濁	pH 低， DO 高， 污泥生物減少	亞硝酸根 NO ₂ .硝酸根 NO ₃ 高--產生 硝化	降低曝氣量至DO 達1~3 之間 降低PH 至7.2~7.4 之間
		pH 低， DO 低， 鞭毛蟲 多，細菌 增值	高濃度有機 物流入--污 泥分散增值	提高SRT 至4~8 之間
		pH 低， DO 低， 污泥生物 死亡有黑 色	曝氣量不足- -污泥腐敗	提高曝氣量至DO 達1~3 之間 提高PH 至7.2~7.4 之間
		pH 正常， DO 低	污泥有腐敗 傾向	提高曝氣量至DO 達1~3 之間 提高PH 至7.2~7.4 之間
		pH 正常， MLSS 正 常，污泥 生	密度流.短流 致污泥上浮	檢修可能造成短流及密度流狀況
		pH 正常， MLSS 正 常污泥生 物自膠羽	廢水成份變 化大	減低廢水變化區間
		pH 正常 DO 高生 物正常	曝氣池曝氣 量高.攪動激 烈--造成污 泥解體	降低曝氣量至DO 達1~3 之間

B.2 SV30 及生物相記錄表

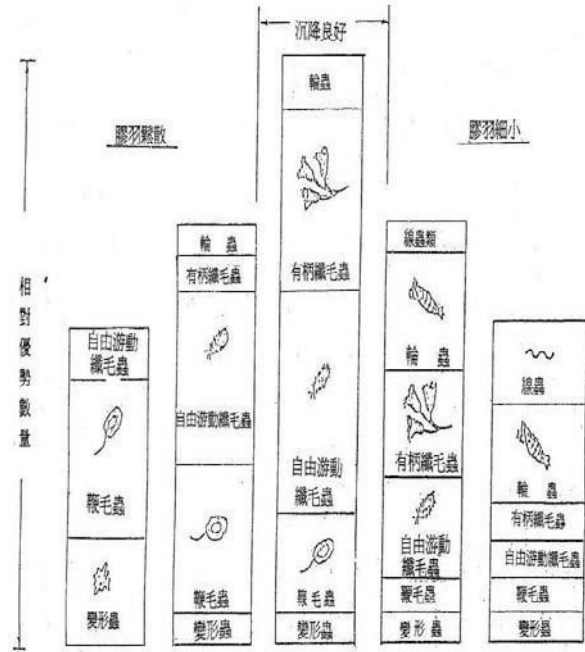
竹東水資源回收中心
SV30 及生物相記錄表

日期： 取樣		時間： 水溫：		
污泥沉降測試				
時間(min)	5	10	30	60
污泥面高度(ml)				
污泥膠羽狀態	穩定聚密	穩定聚密	聚密捲曲	壓密緊實
	鬆散	鬆散	膨鬆	崩裂上浮
生物相				
生物類別	觀察點 1	觀察點 2	觀察點 3	合計
1.變形蟲				
2.鞭形蟲				
3.自然游動纖毛蟲				
4.有柄纖毛蟲				
5.輪蟲				
6.線蟲				
相對優勢群種排名	1	2	3	
參考資料				
水質與原生生物消長關係		原生生物數量與污泥特性		



廠長：

複核：



製表：

B.4 除臭設備異常排除表

除臭設備異常排除表

故障現象	原因	對策
洗滌塔風量過小	過濾器，冷卻器阻塞	清潔或更換皮
	帶滑動	調整皮帶鬆緊度
洗滌塔異音	軸承磨損	更換軸承
	葉輪鬆動	調整
排風機溫度過高	葉輪不平衡	調整
	油脂過量	清潔
排風機震動	葉輪不平衡	調整
	軸承磨損	更換軸承
	皮帶鬆動	調整或更換皮帶
酸鹼度控制器數字無法顯示	電源未開或電路不通	查電源開關及保險絲
酸鹼度控制器顯示數字但會亂跳，或顯示 1，-1	信號線可能斷線或破裂	查信號線是否接妥或皮破
	電極內部斷線	更換電極
酸鹼度控制器顯示固定維持在 pH7	電極短路，破裂	更換電極
	接線盒受潮	拆開用乾布擦拭及吹風機吹乾
	信號線阻抗不夠	更換信號線
酸鹼度控制器當實際 pH 值已改變很大，而控制器顯示變化很小，或數字反應慢	電極受污染	清洗電極
	電極老化	更換電極
	接線盒受潮	拆開用乾布擦拭及吹風機吹乾
	信號線阻抗不夠	更換信號線
酸鹼度控制器外界加藥機，無法控制加藥	加藥設定點未設定	重新設定加藥點 顯示螢幕出現
	STDBY	按下 STDBY 按鍵，使顯示螢
	幕	消失 STDBY
	加藥桶藥液不足	補充藥液
	外界控制線路故障	查外界控制電路
	加藥機故障	檢修

