

苗栗水資源回收中心

標準維護程序書

主管單位：苗栗縣(市)政府

操作廠商：長江龍環保工程股份有限公司

苗栗地區水資源回收中心
標準維護程序書

SMP-01
版別：1.2
頁次：1

文件修正一覽表

修訂日期	版別	修改內容	備註
106.	1.0	依營建署輔導計畫版本修正	
106.08.31	1.1	依營建署輔導計畫修正，刪除多餘例字，修正每日頻率，版面排版，設備名稱修正，刪除不適用範例。	
106.12.20	1.2	依營建署委託環興科技審查意見，逐條修正	
107.06.04	1.3	依初勘意見修正。	

苗栗地區水資源回收中心
標準維護程序書

SMP-01

版別：1.3

頁次：2

目錄

文件修正一覽表

1. 目的
2. 適用範圍
3. 相關參考文件
4. 名詞定義
5. 維護管理基本原則
 - 5.1 工作執行其權責劃分
 - 5.2 職業安全衛生注意事項
 - 5.3 使用工具
 - 5.4 基本資料卡
 - 5.5 檔案建立
6. 作業及流程說明
 - 6.1 保養作業
 - 6.1.1 一般保養
 - 6.1.2 預防保養
 - 6.1.3 預測保養
 - 6.1.4 校正保養
 - 6.1.5 電氣設備檢測
 - 6.2 維修作業
 - 6.2.1 自行維修
 - 6.2.2 委外維修
 - 6.3 歲修作業
 - 6.4 設備健全度評價分級
 - 6.4.1 健全度評價執行方式說明

苗栗地區水資源回收中心
標準維護程序書

6.4.2 評價結果處理方式

6.5 設備保養維修履歷台帳建立

6.6 油、物料之庫存管理

7. 表單

表 7.1.1-1 一般保養紀錄表

表 7.1.1-1 一般保養紀錄表

表 7.1.2-1 設備預防保養紀錄表

表 7.1.3-1 紅外線影像預測保養記錄表

表 7.1.3-2 振動分析預測保養記錄表

表 7.1.3-3 油品試驗記錄表

表 7.1.4-1 電磁式流量計校正保養紀錄表

表 7.1.4-2 酸鹼度計(pH 計)校正保養紀錄表

表 7.1.4-3 氧化還原電位計(ORP 計)校正保養紀錄表

表 7.1.5-1 柴油發電機預防保養紀錄表

表 7.1.5-2 低壓配電盤預運轉狀況巡檢紀錄表

表 7.1.5-3 低壓配電盤預防保養紀錄表

表 7.1.5-4 高壓配電盤運轉狀況巡檢紀錄表

表 7.1.5-5 高壓配電盤預防保養紀錄表

表 7.2.1-1 設備故障修復記錄表

表 7.2.1-2 設備維修紀錄卡

表 7.3-1 歲修紀錄表

表 7.4.1-1 設備健全度現場查核及評價表

表 7.5.1-1 保養維修履歷台帳表

苗栗地區水資源回收中心

標準維護程序書

表 7.6-1 庫存領用及進料紀錄表

表 7.6-2 油物料採購申請單

表 7.6-3 油物料庫存清點表

苗栗地區水資源回收中心
標準維護程序書

SMP-01
版別：1.3
頁次：5

1.目的

本程序書之訂定，為使本廠維護人員於保養維修作業上有所遵循。

2.適用範圍

2.1 適用範圍：本廠各項污水處理設備與設施，惟實驗室儀器設備不納入本程序書，需另訂實驗室 QA/QC 計畫書並據以執行之。

2.2 適用對象：主要為本廠維護人員，但部分作業執行過程仍需各組配合橫向聯繫及協調。

2.3 適用設備：本程序書適用維護設備彙列如下表。

進流、放流採樣井	階梯式機械細篩機	帶濾式污泥濃縮機
閘門	初沉污泥泵	帶壓式 污泥脫水機
機械式粗欄污柵	矩型沉澱池 刮泥設備	除臭設備
沉水式泵	離心式鼓風機	柴油引擎發電機組
機械式細欄污柵	提流斯克閥	單螺旋迴轉式泵
螺旋式輸送機	隔模式定量泵	除臭設備
渦流式沉砂池攪拌機	回收水加壓泵	抽/排風機
抽砂泵	壓力式自動反沖洗 砂濾槽	
洗砂機	自動連續高分子溶液配置機組	

3.相關參考文件

3.1 各設備原廠操作維護手冊

3.2 職業安全衛生法

3.3 專任電氣技術人員及用電設備檢驗維護業管理規則

4.名詞定義

4.1 保養：設備於運轉情況下，所執行各項清潔、調整、檢查、校正及油料補充，以持續維持設備之正常運作。

4.2 維修：設備無法正常運轉，需藉由停止操作並採取適當措施回復其正常運作。

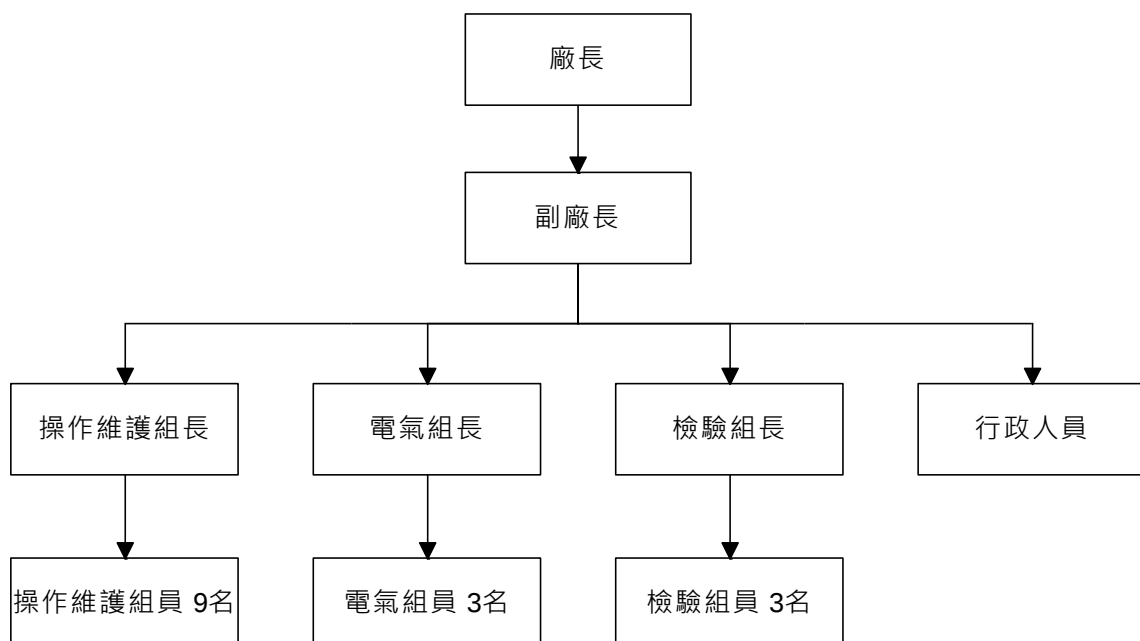
4.3 高壓電氣設備：600V 以上高壓用電設備及連接變壓器之低壓總盤。

5.維護管理基本原則

5.1 工作執行其權責劃分

(1) 本程序書各項工作執行及權責劃分依各作業程序圖或流程圖為準。

(2) 本廠人員配置數如下：



苗栗地區水資源回收中心

標準維護程序書

各員須依本程序書中各作業程序圖或流程圖執行本程序書各項工作。

5.2 職業安全衛生注意事項

- (1) 有關電氣維護修復工作，嚴禁活電作業，若無法停電工作則須配戴相關安全護具，始得進行作業。
- (2) 停電作業應確實切離開關，掛上維護作業牌禁止送電，並以電表或驗電筆確認無電狀態，始得進行養護修復作業。
- (3) 從事有墜落危險之作業，須確實配戴安全帽、安全帶、安全索..等相關護具。
- (4) 電焊機應加裝自動電擊防止裝置。
- (5) 臨時用電設備應加裝防漏電裝置，預防人員遭受電擊。
- (6) 進入侷限空間或缺氧作業環境須依法規規定先行通風並進行氣體檢測，達安全值始得進入作業，若緊急狀況則應配帶空氣呼吸器始得進入。
- (7) 使用特殊機具時，人員應具備相關規定證照(書)，並確實進行設備使用前檢查。
- (8) 進廠安裝、維修、測試之廠商人員，需取得作業主管資格或安全衛生講習證明，並經廠內工安衛人員進行安全衛生注意事項說明後，始得進行相關維護作業。
- (9) 廠商須自備從事相關維修設備所須之安全護具或設備，相關職業安全設施及裝備詳表 5.2-1。
- (10) 各項設備進行保養維修前應電子郵件及書面公告通知操作組、維護組及中控室相關人員，通知保養維修作業之開始時間、預計結束時間、參與人員及施作範圍等資訊。
- (11) 保養維修作業前應視設備所在區位及保養維修特性，參考表 5.2-1 備齊所需設備。
- (12) 保養維修作業如需中途停止，負責之維護人員需以警示帶或三角錐及連桿將需進行保養維修之設備區隔，並懸掛警示吊牌，以避免其餘人員誤入維修區域造成人身安全危險。

苗栗地區水資源回收中心

標準維護程序書

- (13) 廠內如有屬防爆危險區域劃分範圍，應另建立動火作業許可程序與相關申請程序，以維護設備及人員安全要求。
- (14) 各項設備進行保養維修後應電子郵件及書面公告通知操作組、維護組及中控室相關人員，說明保養維修作業之實際結束時間及完成保養維修設備項目等資訊。
- (15) 其餘依勞動部「職業安全衛生設施規則」規定辦理。

表 5.2-1 職業安全衛生設施及裝備

安全設施及裝備	
安全帽	抽送風機(管)
安全鞋	高壓絕緣手套
連身式防護衣	維護警示燈
掛鉤式安全帶	

5.3 使用工具

保養與維修作業基本所需使用工具如下，其餘參照原廠操作維護手冊。

項次	項目	保養作業	維修作業
1	檢修告示牌	☆	☆
2	抹布及水桶	☆	
3	吹氣器或高壓噴槍	☆	☆
4	三用電表	☆	☆
5	梅花板手		☆

苗栗地區水資源回收中心
標準維護程序書

SMP-01

版別：1.3

頁次：9

6	開口板手		☆
7	鐵鎚		☆
8	捲尺	☆	
9	水平尺	☆	
10	砂紙	☆	
11	油漆及油漆刷	☆	
12	吊車		☆
13	移動式抽水機		☆

苗栗地區水資源回收中心

標準維護程序書

5.4 基本資料卡

本廠各項設備須依以下格式製作設備基本資料卡放置於設備附近明顯處，且需有適當保護以防止因現場環境不佳造成污損而無法辨識。若本卡內容有異動時，需於5日內完成更換。

系統區域			
設備名稱		設備編號	
型式		廠牌/製造商	
啟用時間		型號	
馬力數(Hp)		轉速(rpm)	
額定流量(m ³ /min)		額定壓力(mmAq)	
額定電流(A)		額定電壓(V)	
相數			
設備供應商		電話	
地址	○○		
原廠設備型號		數量	
備註			

5.5 檔案建立

- (1) 原廠維護手冊：各項設備原廠維護手冊以電子檔保存，另印製一份書面手冊放置於維修庫房內供維護人員現場使用。
- (2) 紀錄表單：各項紀錄表單需依本廠文件管理架構進行建檔，並需保留書面原始紀錄檔案供隨時查閱。

苗栗地區水資源回收中心
標準維護程序書

5.6 土建設施保養維護

廠內地下管線、人孔、割草、牆面清洗、油漆等項目應符合代操作契約規定進行相關保養維護，並視契約需求制定計畫書提送業主核定後據以施行。

5.7 法定檢驗

消防安檢、危險機械設備檢驗、作業環境測定及建築公共安全檢查等應依代操作契約規定制定計畫書提送業主核定後據以施行

5.8 污水廠廢棄物管理

廠內維修過程所產廢棄物需依據「廢棄物清理法」，訂定「廢棄物清理計畫書」及上網申報等相關作業，並依計畫書內容辦理廢棄物清理。

6. 作業及流程說明

本廠以處理流程進行區分，可分為【進流抽水站系統、前處理系統、初步沉澱池系統、生物處理系統、二次沉澱池系統、消毒系統、放流單元系統、快濾單元及回收水系統、污泥濃縮系統、污泥消化系統、污泥脫水系統及除臭系統】等，各系統內所包含相關設備分述如下：

苗栗地區水資源回收中心
標準維護程序書

SMP-01
版別：1.3
頁次：12

(1) 進流抽水站系統

A. 設備表

項次	設備編號	機械設備名稱	單位	數量	設備規格說明
1	SG-0121A~F	手動滑動閘門	座	6	廠牌：正穎企業公司 型號：A 型開關台 安裝位置：進流抽水站 閘門尺寸：1000×1200mm 昇降桿直徑：40 $\varnothing$
	SG-0122A~B	手動制水閘門	座	2	型號：A 型開關台 閘門尺寸：1000×1000mm 昇降桿直徑：42 $\varnothing$
2	CBS-0101A~B	機械式粗攔污柵	座	2	廠牌: Vemat 型號: VT380B4AB 渠道寬度:1000mm 渠道高度:1400mm 柵條寬度：6mm 柵條間距：38mm 柵條數量：23 支 驅動馬力: 1HP(0.75KW)
3	P-0102A P-0102B P-0102C	進流抽水 泵 (可變頻操作)	部	3	廠牌: papantonatos 型號: PX4-200.0-6 CHANNEL 1 額定水量:9.9CMM 額定揚程:8.5M 通過粒徑:100mm 驅動馬力:

苗栗地區水資源回收中心
標準維護程序書

B. 操作控制說明

粗攔污柵、抽水站處理系統(圖 6-1)

(一) 機械式粗攔污柵

- ✓ 選擇手動模式來測試刮耙上升和下降的行程，按下{上升}按鈕，確認刮耙是否下降，若非下降請對調相位。
- ✓ 刮耙總成的最低位置應該確認的，當刮耙運行至開啟時的導軌段，刮耙將朝向柵條迴旋作動。
- ✓ 檢查齒輪馬達的運轉電流，實際讀取電流應該低於額定電流。
- ✓ 按下{上升}按鈕使刮耙運行至上定位時，近接開關將會停止刮耙。
- ✓ 上極限的定位點應該確認當撇除器刮板已運行至耙齒，或者是撇除器刮板已將垃圾撇除後。
- ✓ 確認當刮耙達到上極限點，滾輪應該經由導軌。
- ✓ 按下{下降}鈕，刮耙將撤回往下運行時，持續向下運行直到到達下定位點，當刮耙向下迴旋，與柵條接合後，放開{下降}按鈕，等待約 3~4 秒使刮耙完全的與柵條接合。
- ✓ 當刮耙開始向下迴旋時，立即停止向下運行，以避免鋼索鬆脫和纏繞在鋼索輪鼓上。
- ✓ 重複些許行程確認操作順利和所有皆已正確的校準，將刮耙停止在最高的位置。
- ✓ 切換選擇開關至{自動}模式，將計時器設定 60 分鐘自動啟動，60 分鐘後，刮耙將向下自動運行，當水位計發出訊號時，刮耙將不受限計時器控制，直接啟動。
- ✓ 下極限開關只有在{自動}模式下才能發揮功能，檢查下定位停止位置是否正確。
- ✓ 停止計時器及水位計可以依照現場環境設定。

苗栗地區水資源回收中心
標準維護程序書

(一) 進流抽水泵

- ✓ 盤 LCP-0102，由 EMP1 箱供電，設置 R/L(遠端/現場)切換開關；及 S/S(啟/停)開關。
- ✓ 切換至 L(現場)時，抽水泵由盤 LCP-0102 上之 S/S 控制啟停。
- ✓ 切換至 R(遠端)時，抽水泵由 MP1(圖控)控制。
- ✓ 進流抽水泵(P-0102A~C)啟動台數與液位之關係，當 SCP1 液位提高至 1.5M 時，第一順位抽水泵 P-0102A 啟動後設定的頻率運轉(45%)，當水位持續上升時，P-0102B(或 C)則啟動運轉，直到液位到達低於 1M。
- ✓ 進流抽水站兩座濕井分別各設置 2 組浮球式液位計及 1 組超音波液位計，由超音波液位計作為進流抽水泵控制用，浮球式液位計達高高液位時會於中控室發出警報訊息。
- ✓ P-0102B 及 P-0102C 進流抽水泵輪流當第二順位啟動。

苗栗地區水資源回收中心
標準維護程序書

SMP-01

版別：1.3

頁次：15

(2) 前處理系統

A.設備表

項次	設備編號	機械設備名稱	單位	數量	設備規格說明
1	SG0221A~H	手動滑動閘門	座	8	廠牌：正穎企業公司 型號：A 型開關台 安裝位置：前處理區 閘門尺寸：850×1000mm 升降桿直徑：35 $\varnothing$
	SG0222A~B	手動滑動閘門	座	2	型號：B 型開關台 閘門尺寸：600×1000mm 升降桿直徑：38 $\varnothing$
	SG0223A~B	手動滑動閘門	座	2	型號：B 型開關台 閘門尺寸：1000×1200mm 升降桿直徑：40 $\varnothing$
	SG0223C	手動滑動閘門	座	1	型號：B 型開關台 閘門尺寸：1500×1000mm 升降桿直徑：40 $\varnothing$
	SG-0224A~C	手動制水閘門	座	3	型號：A 型開關台 閘門尺寸：700×700mm 升降桿直徑：38 $\varnothing$
2	BS-0201A BS-0201B	機械式細攔汙柵	座	2	廠牌：Sammccoy 型號：T1L/4 BRE5 轉速：1650 1/min 渠道寬度：1200mm 渠道高度：850mm 柵條寬度：8mm 柵條間距：25mm

苗栗地區水資源回收中心
標準維護程序書

SMP-01

版別：1.3

頁次：16

項次	設備編號	機械設備名稱	單位	數量	設備規格說明
					柵條數量：26 支
3	CON-0202	螺旋式輸送機	座	1	廠牌: TATUNG 型號:300X7ML 螺旋轉速:20RPM 輸送效率:45% 輸送揚程:1.4M
4	VGS-0204A VGS-0204B	渦流沉砂攪拌機	座	2	廠牌:東元電機 型號:AEUM-WA(馬達)PH-35L(減速機) VGS-0204A 處理量:19000CMD 效率:82.5% 馬力:1HP 轉速:1725RPM
5	GW-0206A GW-0206B	洗砂機	座	2	廠牌:永億富企業有限公司 型號:YEP-60M3/HR 處理容量:60 m3/min 輸送效率:30% 馬力:0.5 HP(0.37KW)
6	P-0205A P-0205B	抽砂泵	座	2	廠牌:WILO SE 型號:FA08.52W 額定流量:0.6CMM 額定揚程:10M 通過顆粒直徑:80MM 馬力:4.6KW
7	SC-0209	階梯式細攔汙柵	座	1	廠牌:健鑫環工 型號:80L/4BRE10SHKKV 處理量:1440CMD 轉速:1650 1/min 功率:0.75KW

苗栗地區水資源回收中心
標準維護程序書

B. 操作控制說明

前處理系統(6-2)

(一) 細攔污柵系統

- ✓ 控制盤設計 2 種操作模式，手動:完全手動；自動:經由計時器或水位計操作。
- ✓ 手動模式設計為正轉和反轉操作，正常的操作是耙齒在運轉位置以正轉的方式運轉，雖然撈汙機設計反轉功能，但反轉操作只限使用於當卡住漂浮物或保養的用途，並不設計用於連續運轉。
- ✓ 撈汙機可以在任何位置啟動，但是在運轉一圈後，撈汙機將會利用極限開關來停止，下一個運轉循環將會以水位控制或計時器來啟動。
- ✓ 水位控制優先於計時器控制，當水位達到預設高度，設備將啟動操作。
- ✓ 如果水位沒有升高，計時器將會依照預設期間定時的啟動操作，正常的休息時間，正常設定為約 60 分鐘，計時器的設定應依照現場的撈汙數量。

(二) 螺旋式輸送機

- ✓ 螺旋輸送機控制盤(CON-0202)，由電箱 EMP1 供電。
- ✓ 設置 H/O/A(手動/停止/自動)切換開關及 S/S(啟/停)開關。
- ✓ 切換至 H(手動)時，由盤 UCP-0201 上之 S/S 人工控制啟停。
- ✓ 切換至 A(自動)時，輸送機與細篩機連鎖啟動，當細篩機停止後，輸送機延遲 4 分鐘才停止。

(三) 渦流沉砂池系統

- ✓ 沉砂池控制盤 UCP-0204A/B，由電箱 EMP1 供電。
- ✓ 當除砂系統運轉週期開始時，先打開 3W 水洗電磁閥(SV-0225A/B)來攪動除砂下層之積砂，電磁閥啟閉時間由計時器設定(0.1~1hr)，

苗栗地區水資源回收中心

標準維護程序書

當運轉時間結束時，關閉電磁閥，同時打開洗砂機沖洗水電磁閥(SV-0226A/B)，再啟動抽砂泵及洗砂機，抽送積砂及洗砂，抽砂泵之運轉時間亦由計時器設定(0.1~1hr)，當運轉時間結束時，關閉 3W 水洗電磁閥及停止抽砂泵動作，延遲一段時間後再停止洗砂機動作及關閉沖洗水電磁閥，延遲時間由另一個計時器設定，結束除砂系統運轉程序。

- ✓ 除砂設備攪拌機為 24 小時運轉。
- ✓ 當洗砂機因故無法啟動時，須發出警報，但抽砂泵動作不因此而暫停，以免沉砂池積砂過多致抽砂困難，洗砂機高水位(HWL)發出警報。
- ✓ 手動模式：人工切換 H/O 開關啟停馬達及電磁閥(現行操作式)。
- ✓ 自動模式：除砂系統運轉週期由盤內計時器設定。
- ✓ 啟動 3W 水洗電磁閥(SV0225A/B)，攪動沉砂池下層的積砂，啟閉時間為 60Sec/2.4Sec。
- ✓ 啟動洗砂機沖洗水閥(SV-0226A/B)，啟動抽砂泵及洗砂機，抽出積砂及洗砂，抽砂泵啟閉時間為 60Sec/1.4Sec。
- ✓ 續上，先關閉 3W 水洗電砂閥，延遲 5sec 後，停止洗砂機動作及關閉沖洗水閥，除砂程序完成。

苗栗地區水資源回收中心
標準維護程序書

SMP-01

版別：1.3

頁次：19

(3) 初級沉澱池系統

A.設備表

項次	設備編號	機械設備名稱	單位	數量	設備規格說明
1	SG-0321A/B	手動制水閘門	座	2	廠牌：正穎企業公司 型號：A 型開關台 安裝位置：初沉池 閘門尺寸：500x500mm 升降桿直徑：35 $\varnothing$
	SG0322	手動制水閘門	座	1	型號：A 型開關台 閘門尺寸：700x700mm 升降桿直徑：38 $\varnothing$
2	P-0303A P-0303B	初沉污泥泵	台	3	廠牌：papantonatos 型號：PX2-100.0 額定流量：46.2 m ³ /h 額定揚程：20M 泵轉速：1735RPM 額定馬力：11.2KW
3	P-0305A P-0305B	初沉浮渣泵	台	2	廠牌：煜國有限公司 型號： 處理量：0.5(CMM) 額定揚程：10 馬力:3.0HP
4	COL-0301A COL-0301B	矩形沉澱池縱向刮泥機	套	2	廠牌 Sew-EURODRIVE 型號:R87R57DRS63S4 池內長:27 $\varnothing$ 6 $\varnothing$ 3.41 $\varnothing$ 4 刮板行走速度:0.6m/min 馬力:1HP(0.12KW)

項次	設備編號	機械設備名稱	單位	數量	設備規格說明
5	COL-0302A COL-0302B	矩形沉澱池橫向刮泥機	套	2	廠牌 Sew-EURODRIVE 型號:R87R57DRS63S4 池內長:27'6"×3.41'4" 刮板行走速度:0.6m/min 馬力:1HP(0.12KW)
6	P-0303A P-0303B P-0303C	初沉污泥泵	台	3	廠牌:papantonatos 型號:PX2-100.0 額定流量:46.2 m ³ /h 額定揚程:20M 泵轉速:1735RPM 額定馬力:11.2KW

B.操作控制說明

(一)初級沉澱池處理系統(圖 6-3)

- ✓ 渦流沉砂池出流水經巴歇爾量水槽測定原污水流量，再進入初沉池分流渠以均流流入初沉池。
- ✓ 進入初沉池之水量，初沉池共分 2 池(全期 6 池)，污水在此進行固液分離，澄清液溢流出流渠而至生物曝氣單元，沉降污泥分別以縱向刮泥機及橫向刮泥機收集至排泥坑，藉 3 組初沉污泥泵排送至污泥好氧消化槽，浮渣則以縱向刮泥機回程刮集至浮渣收集管排入浮渣抽出井;浮渣抽出井之浮渣利用浮渣泵排至浮渣清除渠道。

(二)初沉刮泥機設備

- ✓ 設置於初沉池，由 EMP1 供應電源。
- ✓ 初沉污泥排泥泵可由圖控系統控制。

苗栗地區水資源回收中心

標準維護程序書

- ✓ 啟動按鈕後連續運轉。提供信號回傳至區域控制盤 SCP1 及主控制盤(MCP)。
- ✓ 手動操作模式:切換開關 H/O/R 置於 H 時，啟動按鈕開關後，刮泥機持續運轉。
- ✓ 遠端操作模式:切換開關 H/O/R 置於 R 時，橫向刮泥機受初沉排泥系統之訊號所控制，當初沉污泥泵啟動後，橫向刮泥機隨即啟動，當初沉污泥泵停止運轉後，橫向刮泥機停止運轉。排泥系統具備手動及自動操作程序。

(三) 初沉污泥泵設備

- ✓ 正常情況下，初沉污泥泵(P-0303A/B/C)自初沉池排泥坑抽送初沉污泥至污泥消化槽(或廢棄活性污泥貯槽)。在初沉污泥泵污泥抽出模式 L/R 選擇開關位於(REMOTE)位置，且消化槽或廢棄活性污泥貯槽正處於高液位之情況，停止初沉污泥泵之運轉。
- ✓ 設置 L/R(LOCAL/REMOTE)切換開關及 S/S(START/STOP)開關。
- ✓ 手動操作模式:由操作人員以 S/S 切換開關啟停各初沉污泥泵。
- ✓ 自動操作模式:
 - ✓ a.初沉污泥泵系統自動程序運轉週期由盤內時序設定，基本上一組初沉污泥泵對一初沉池，每天設定初沉污泥泵各啟動次數(1~4)次每次啟動時間(1~2HR)
- ✓ 當初沉污泥泵因故無法啟動時，需發出警報，並啟動 STAND
- ✓ 初沉污泥泵啟動時，須連動初沉橫向刮泥機。
- ✓ 提供信號回傳經區域控制盤 SCP1 至主控制盤(MCP)

(四) 浮渣泵設備

- ✓ 設置現場操控盤(LCP-0305)於浮渣泵側，由 EMP1 供應電源。
- ✓ 設置 L/R(LOCAL/REOMTE)切換開關及 S/S(START/STOP)開關。
- ✓ 手動操作模式:由操作員以 S/S 置於開關啟停止浮渣泵運轉。

- ✓ 自動操作模式:切換 L/R(LOCAL/REOMTE)開關置於 R 時，依據浮球水位來啟停浮渣泵。
- ✓ 當水位到達中(H)水位，啟動第一台浮渣泵(DUTY)，若水位持續增高到高高(HH)水位，發出警報。
- ✓ 水位若由高水位降至低(L)水位，停止浮渣泵。
- ✓ 浮渣泵交互運轉，設定 DUTY 之浮渣泵故障則啟動 STANDBY 之浮渣泵。
- ✓ 提供信號回傳，由區域控制盤 SCP1 至主控制盤(MCP)。

(4) 生物處理池系統

A. 設備表

	設備編號	機械設備名稱	單位	數量	設備規格說明
1	B-0402A B-0402B B-0402C	離心式鼓風機	台	3	廠牌:continental industrie 型號:077A-07 continental industrie 額定風量(出口):50CMM 出口風壓:0.62 kg/cm2 馬力:75KW(100HP) 馬達轉速:3600RPM
2	SG-0421A SG-0421B SG-0421C SG-0421D	手動制水閘門	座	4	廠牌:正穎企業公司 型號:A 型開關台 閘門尺寸:500x500mm 升降桿直徑：35 ϕ

B. 操作控制說明

(一) 曝氣單元(圖 6-4)

- ✓ 污水和迴流的活性污泥一起進入曝氣池形成混合液。從鼓風機房送來的壓縮空氣，通過鋪設在曝氣池底部的空氣擴散裝置，以細小氣泡的形式進入污水中，目的是增加污水中的溶解氧含量，還使混合液處於劇烈攪動的狀態，形成懸浮狀態。溶解氧、活性污泥與污水互相混合、充分接觸，使活性污泥反應得以正常進行。
- ✓ 污水中的有機污染物被活性污泥顆粒吸附在菌膠團的表面上，這是由於其巨大的比表面積和多糖類黏性物質。同時一些大分子有機物在細菌胞外酶作用下分解為小分子有機物。微生物在氧氣充足的條件下，吸收這些有機物，並氧化分解，形成二氧化碳和水，一部分供給自身的增殖繁衍。活性污泥反應進行的結果，污水中

有機污染物得到降解而去除，活性污泥本身得以繁衍增長，污水則得以淨化處理。

- ✓ 經過活性污泥淨化作用後的混合液進入二級沉澱池，混合液中懸浮的活性污泥和其他固體物質在這裡沉澱下來與水分離，澄清後的污水作為處理水排出系統。
- ✓ 曝氣池池槽體上設有 PH 計四台(AIT0445A、AIT0445B、AIT0443A、AIT0443B)；DO 計四台(AIT0444A、AIT0444B、AIT0442A、AIT0444B)、SS 計三台(AIT0441A、AIT0441B、AIT0446)，現場數據如有異常，現場感測器會發警告聲並傳回中控室。

(二) 鼓風機供氣系統(圖 6-5)

- ✓ 鼓風機(B-0402A/B/C)出風空氣主管設置總流量計(FIT0450)，空氣管線延伸至曝氣池 A 與 B 池，兩池空氣支管也設有空氣流計(FIT0448A、FIT0448B)。
- ✓ 鼓風機切換方式：
- ✓ 以手動方式將電腦切換至要使用之鼓風機台。
- ✓ (例)將鼓風機 A 控制盤轉成”停”，再將鼓風機 B 控制盤轉成”自動”，以此類推。
- ✓ 鼓風機設有三台，於每週一切換交替使用，避免長時間使用導致磨損。
- ✓ 啟動方式：以時間控制啟動，三台鼓風機控制盤內分別裝有時間控制器，目前啟動時間為<AM 09:00~AM 11:00>; <PM 13:00~15:00>; <PM 17:00~20:00>; <PM 22:00~AM 01:00>，時間有時會因操作而調整。

苗栗地區水資源回收中心
標準維護程序書

SMP-01

版別：1.3

頁次：25

(5) 二次沉澱池系統

A. 設備表

	設備編號	機械設備名稱	單位	數量	設備規格說明
1	P-0407A P-0407B	廢棄污泥泵	台	2	廠牌:煜國有限公司 型號: 處理量：0.625(CMM) 額定揚程：10 通過粒徑(mm)：≥50 馬力:2.3HP
2	P-0406A P-0406B P-0406C	迴流污泥泵 (可變頻操作)	台	3	廠牌:煜國有限公司 型號: 處理量：3.12(CMM) 額定揚程：10 通過粒徑(mm)：≥90 馬力:11.5HP
3	TV-0405A TV-0405B TV-0405C TV-0405D	提流式克閥	套	4	廠牌:伍辰機械 型號:TM-01-CSI 輸出轉速:5.28rpm 效率:2.6% 功率:0.75KW
4	SG-0422A SG-0422B SG-0422C SG-0422D	手動制水閘門	座	4	廠牌:正穎企業公司 型號:A 型開關台 閘門尺寸:500x500mm 升降桿直徑：35 ϕ

B. 操作控制說明

(一) 二沉池處理系統(圖 6-6)

苗栗地區水資源回收中心

標準維護程序書

- ✓ 刮泥機與二沉污泥排泥系統作圖控界面。縱向及橫向刮泥機驅動單元均應於驅動單元設置之極限開關開啟時停止操作並發出警報。
- ✓ 刮泥機操作方式：
- ✓ 啟動按鈕後連續運轉。提供信號回傳，由區域控制盤 SCP2 至主控制盤(MCP)。
- ✓ 手動操作模式：切換開關 H/O/R 置於 H 時，啟動按鈕開關後，
- ✓ 刮泥機連續運轉。
- ✓ 遠端操作模式：切換開關置於 R 時，刮泥機受二沉污泥排泥系統之訊號所控制，排泥系統具備手動及自動操作程序。

(6) 放流消毒池系統

A.設備表

	設備編號	機械設備名稱	單位	數量	設備規格說明
1		NaOCl 桶槽	座	1	廠牌型號：笠毅工業股份有限公司 形式：FP-100V 容量：100 公升
2	P-0501A P-0501B P-0501C	隔膜式定量泵	套	3	廠牌:CHEONSEI BLDC 型號:KDV-A-52H-FTC-FWS 最大流量:0.52 l/min 吐出壓力:10 kgf/cm2 馬力:200W 轉速:1720RPM
3	SG-0521A SG-0521B SG-0522	手動制水閘門	座	2	廠牌:正穎企業公司 型號:A 型開關台 閘門尺寸:500x500mm 昇降桿直徑：42Ø

B. 操作控制說明

放流水統(圖 6-7)

- ✓ 自二沉池出流之出流水進入消毒分流井，進行加氯量之控制，再進入加氯消毒池；加氯消毒池設計 2 池(全期 3 池)，分別以閘門控制進出流，採次氯酸鈉消毒，加氯點設於消毒分流井入口，利用水流進行攪拌，經消毒池反應後再排入放流水池，消毒池中段進行酸鹼值，餘氯水質量測，放流水則經巴歇爾量水槽計量放流量，最後排入田寮東圳。
- ✓ 加藥控制系統含設加藥泵依流量比例加藥至消毒進流井。
- ✓ 設置現場操作盒(LCP-0501)於 NaCOL 加藥泵側，由 EMP3 供電
- ✓ 操作配置:L/R(LOCAL/REMOTE)切換開關及 S/S(START/STOP)開關。
- ✓ 當切換開關置於 LOCAL 時，設備由 LCP 之 S/S 開關操作
- ✓ 當切換開關置於 REMOTE 時，設備由 EMP3 控制。
- ✓ 自動操作模式:切換開關置於 R 時，於 SCP3 作程序控制。
- ✓ 藥槽液位高於設定之低(L)液位時，第一台(LEAD)加藥機依初始設定之百分比依對應放流水流量(FE00546)4~20Madc 流量訊號同步自動調整加藥量，將藥液加入加藥點。以尖峰流量 19.00CMD(第一期)為基準。
- ✓ 餘氯分析計供應 4~20Madc 輸出訊號，以利操作人員調整加藥機之設定百分比，現行採固定加藥量為 135kg/d。
- ✓ 提供信號回傳，由區域控制盤 SCP3 至主控制盤(MCP)。

苗栗地區水資源回收中心
標準維護程序書

SMP-01

版別：1.3

頁次：28

(7) 過濾單元及回收水系統

A.設備表

	設備編號	機械設備名稱	單位	數量	設備規格說明
1	F-0602A F-0602B	壓力式自動反沖洗砂浴槽	套	2	廠牌:昱誠工程有限公司 型號:YEP-150 處理水量:900 m ² 反洗水量:45~90 L/Min/Unit 操作重量:9.5 Ton/Unit
2	P-0407A P-0407B	回收水加壓泵	套	2	廠牌:宏聯泵浦股份有限公司 型號:SB32-4-2 轉速:3450RPM 額定揚程:70m 額定流量:37.5CMH 馬力:15HP(11KW)
3	V-0408	壓力桶	套	1	廠牌:笠穀工業股份有限公司 型號:FP-100V 容積:100 公升 最大工作壓力:10BAR 最高工作溫度:75℃
4		變頻恆壓機	台	2	廠牌:寧茂企業股份有限公司 型號:RM6-4015-9426 運轉模式:自動交替與/或並列運轉 電源:AC110~220V 警示輸入:乾接點四點 工作環境:溫度攝氏:0~55℃，濕度:35~85%RH

B. 操作控制說明

- ✓ 當按下緊急停止時，將會停止所有運轉中的馬達。
- ✓ 如有異常發生，異常警示燈將會閃爍不停，直到異常排除時不會閃爍。異常原因他會顯示在下方的跑馬燈，或者可以在警報畫面知道異常發生的原因。
- ✓ 手動操作:按下程序步進，將採水跳至逆洗。此時逆洗指示燈，逆洗時間到達時則跳至採水，此時完成逆洗製造行程。
- ✓ 自動操作:壓差開關的壓力設定值等於現在值時他會從採水跳至逆洗，逆洗時間到達時，跳至採水此時逆洗已製造完成。
- ✓ 壓差開關的設定值可依需求更改設定，逆洗時間可隨著需要更改時間。
- ✓ 負載操作按下儀表中間黑色圓形處將有變化，選擇開關會指向自動處，同時上方綠色的區塊會變為紅色，代表馬達運轉中，再按一下選擇開關會指向停止處，同時上方綠色的區塊會變為紅色，代表馬達運轉中，此外手動儘供測試馬達的正、反轉，所有的操作開關必須開至自動。
- ✓ 設置單元控制盤(UCP-0604A/B)於回收水抽水機制，EMP3 供應電源。
- ✓ 手動操作模式:H/O/A 選擇開關置於 H 位置由操作員以手動啟動，S/S 開關啟停回收水抽水機。
- ✓ 自動操作模式:H/O/A 選擇開關置於 A 位置。
- ✓ 根據加壓系統出口端水管之壓力傳送器測得之水壓，當水壓不足設定值時由單元控制盤控制第一台抽水機(LEAD)啟動及轉速補充水量，若水壓仍不足時，第二台以下抽水機(LAG)依序啟動及調整轉速以維持固定之出口水壓，以滿足回收用水。
- ✓ 回收用水池設有超音波液位計，當液位過低時可自動停止加壓泵操作，此時中控室發出低液位警報。

(8) 污泥濃縮系統

苗栗地區水資源回收中心
標準維護程序書

A.設備表

項次	設備編號	機械設備名稱	單位	數量	設備規格說明
1	BGF-0703A BGF-0703B	帶壓式濃縮機	套	2	廠牌:元鋁 型號: 調處理量:≥ 65 M ³ /hr 濾布寬度:2000mm(±5mm) 固體負荷:≥ 260kg/m-hr 固體回收率:≥ 95 機組參考馬力:1.12KW
2	UCP-0704	泡藥系統	套	1	廠牌:元鋁 型號: 轉速:1380 1/min 馬力:1HP(0.75KW)
3	P-0705A P-0705B	濃縮機濾布清洗泵	台	2	廠牌:STAIRS PUMPS 型號:SBI 10-6 額定流量:9CHM 額定揚程:60~70m 馬達轉速:3600 馬力:3KW 泵轉速:3450RPM
4	P-0702A P-0702B	單螺旋迴轉式泵	台	2	廠牌:MOYNO 型號:A1JL CDQ4SPA 流量:30 m ³ /hr 吐出水頭:20m 泵轉速最大:300RPM 馬力:7.5KW
5	CON-0715B	污泥餅輸送機	台	1	廠牌:TATUNG 型號:300X8ML

苗栗地區水資源回收中心

標準維護程序書

項次	設備編號	機械設備名稱	單位	數量	設備規格說明
					輸送量:5.916456 m ³ /hr 輸送揚程:1.4M 輸送距離:8m 螺葉轉速:35RPM 馬力:1HP

B. 操作控制說明

(一) 污泥濃縮系統(圖 6-8)

- ✓ 設置於污泥濃縮機側，由 MP1 供應電源。
- ✓ 操作配置:設置控制盤面操作設施如詳見設備規範
- ✓ 操控方式:污泥濃縮機系統之啟動次序如下：
- ✓ 自動啟動程序包括預潤滑循環(PRE-WETCYCLE)、濃縮循環及後清洗循環(POST-WASH CYCLE) 其啟動步驟如下：
- ✓ 啟動濾布清洗及電動閥
- ✓ 啟動濾布驅動系統
- ✓ 啟動污泥調理系統，預潤滑可調計時 0~10 分鐘。
- ✓ 啟動污泥進流泵，POLYMER 加藥機。

苗栗地區水資源回收中心
標準維護程序書

SMP-01

版別：1.3

頁次：32

(9) 污泥脫水系統

A.設備表

SN	設備編號	機械設備名稱	單位	數量	設備規格說明
1	UCP-0710A UCP-0710B	帶濾式脫水機	套	2	廠牌:元鋁 型號: 馬力:1HP(0.75KW)
2	UCP-0711	泡藥系統	套	1	廠牌:元鋁 型號: 轉速:1380 1/min 馬力:1HP(0.75KW)
3	P-0713A P-0713B	脫水機濾布清洗泵	台	2	廠牌:STAIRS PUMPS 型號:SBI 10-6 額定流量:12CHM 額定揚程:60~70m 馬達轉速:3600 馬力:4KW 泵轉速:3450RPM
4	P-0709A P-0709B	單螺旋迴轉式泵	台	2	廠牌:MOYNO 型號:A1JL CDQ4SPA 流量:15 m ³ /hr 泵轉速最大:300RPM 馬達轉速:1735RPM 馬力:4.0KW
5	CON-0715A	污泥餅輸送機	台	1	廠牌:TATUNG 型號:300X8ML 輸送量:5.916456 m ³ /hr 輸送揚程:1.4M 輸送距離:8m

SN	設備編號	機械設備名稱	單位	數量	設備規格說明
					螺葉轉速:35RPM 馬力:1HP
6	ST-35	污泥進料貯存設備	套	1	廠牌: 九泰企業有限公司 型號: 轉速:1740RPM 馬力:10HP(7.5KW)
7	P-0705A P-0705B	隔膜式定量泵	台	2	廠牌:CHEONSEI BLDC 型號:KDV-14G-PTC-FWS 最大流量:16 l/min 吐出壓力:5 kgf/cm2 馬力:200W 轉速:1750RPM

B. 操作控制說明

污泥脫水系統(圖 6-9)

(一) 單螺旋迴轉式泵

- ✓ 設置污泥脫水機單元控制盤(UCP-0710A/B)，以偵測及控制污泥脫水機並連動控制污泥脫水進流泵、POLYMER 系統、濾布清洗泵及相關附屬系統。
- ✓ 設置現場操作盒(LCP-0709)於污泥脫水進料泵側，由 MP1 供應電源。
- ✓ 當切換開關置於 LOCAL 時，設備由 LCP 之 S/S 開關操作。
- ✓ 當切換開關置於 REMOTE 時，設備由 MP1 控制。
- ✓ 自動操作模式：
- ✓ 污泥脫水機(BPF-0710A/B)單元控制盤之 PLC 系統經 SCP4 依

苗栗地區水資源回收中心

標準維護程序書

- ✓ 程式啟動各對應污泥脫水進流泵;對應進流泵故障,即啟動 STAND BY 進流泵替代。
- ✓ 污泥消化槽液位處於低(L)水位時,停止污泥脫水進流泵。
- ✓ 提供信號回傳,由區域控制盤 SCP4 至主控制盤(MCP)。

(10)除臭系統

A.設備表

SN	設備編號	機械設備名稱	單位	數量	設備規格說明
1	SR-0801 SR-0802 P-0804A~C P-0809A~C P-0803A~B P-0808A~B AM-0841A~B AM-0842A~C	除臭設備(含橫臥交叉二段式洗滌塔、加藥機酸液循環泵、鹼液循環泵、PH&ORP 控制器)	套	2	廠牌:美名實業股份有限公司 型號: 處理風量:60 CMM

B. 操作控制說明

(一)除臭設備(圖 6-10)

- ✓ 自動控制模式:先確認補水閥及各閥門是否於正確開關位置，並將送風機、循環泵、加藥機切換至 AUTO 位置，送風機啟動按鈕泵浦採 N+1 模式操作。啟動之泵浦會處待機狀態。
- ✓ 確認通電後，將加藥泵開關均採 AUTO 採自動啟動模式
- ✓ $\text{H}_2\text{S}(\text{H}_2\text{SO}_4)$:當 PH 數值 ≤ 6 ，加藥泵浦自動啟動。
- ✓ $\text{MH}_3(\text{NaOH})$:當 PH 數值 ≤ 8 ，加藥泵浦自動啟動。
- ✓ $\text{MH}_3(\text{NaOCl})$:當 ORP 數值 $\leq 300\text{mmV}$ ，加藥泵浦自動啟動。

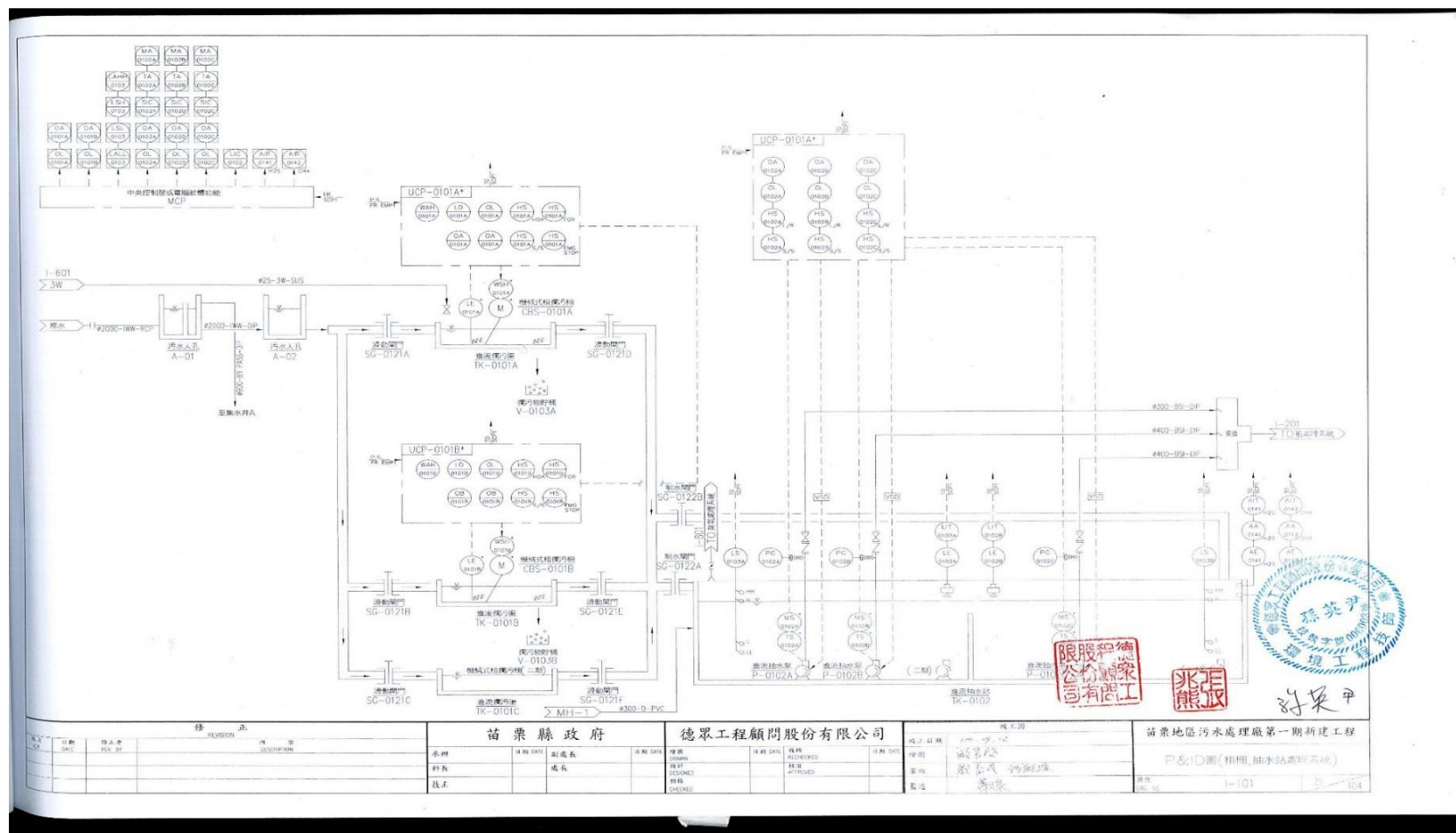


圖 6-1 進流抽水站系統流程及控制示意圖

苗栗地區水資源回收中心版別：1.3

標準維護程序書

頁次：37

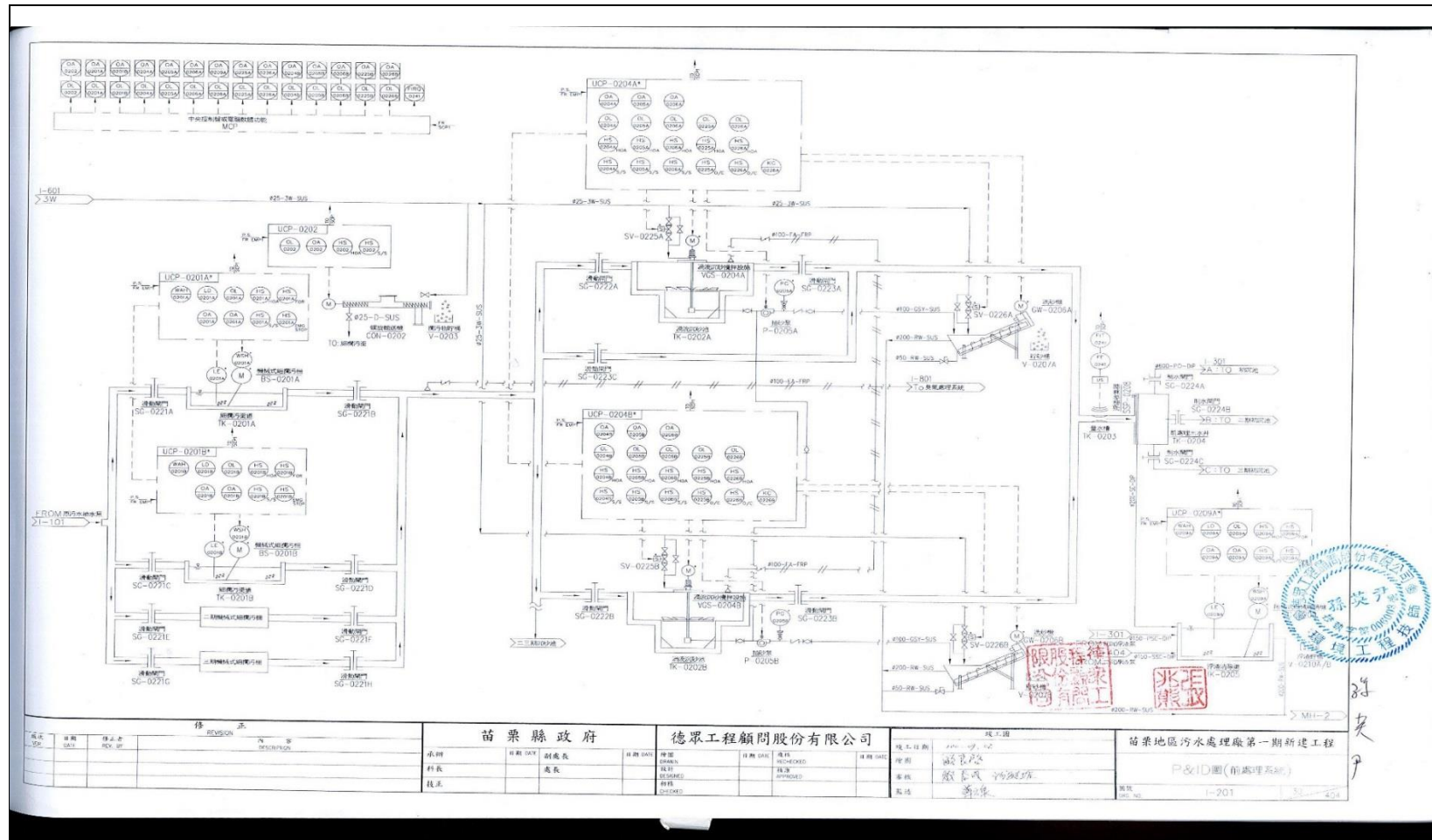


圖 6-2 前處理系統流程及控制示意圖

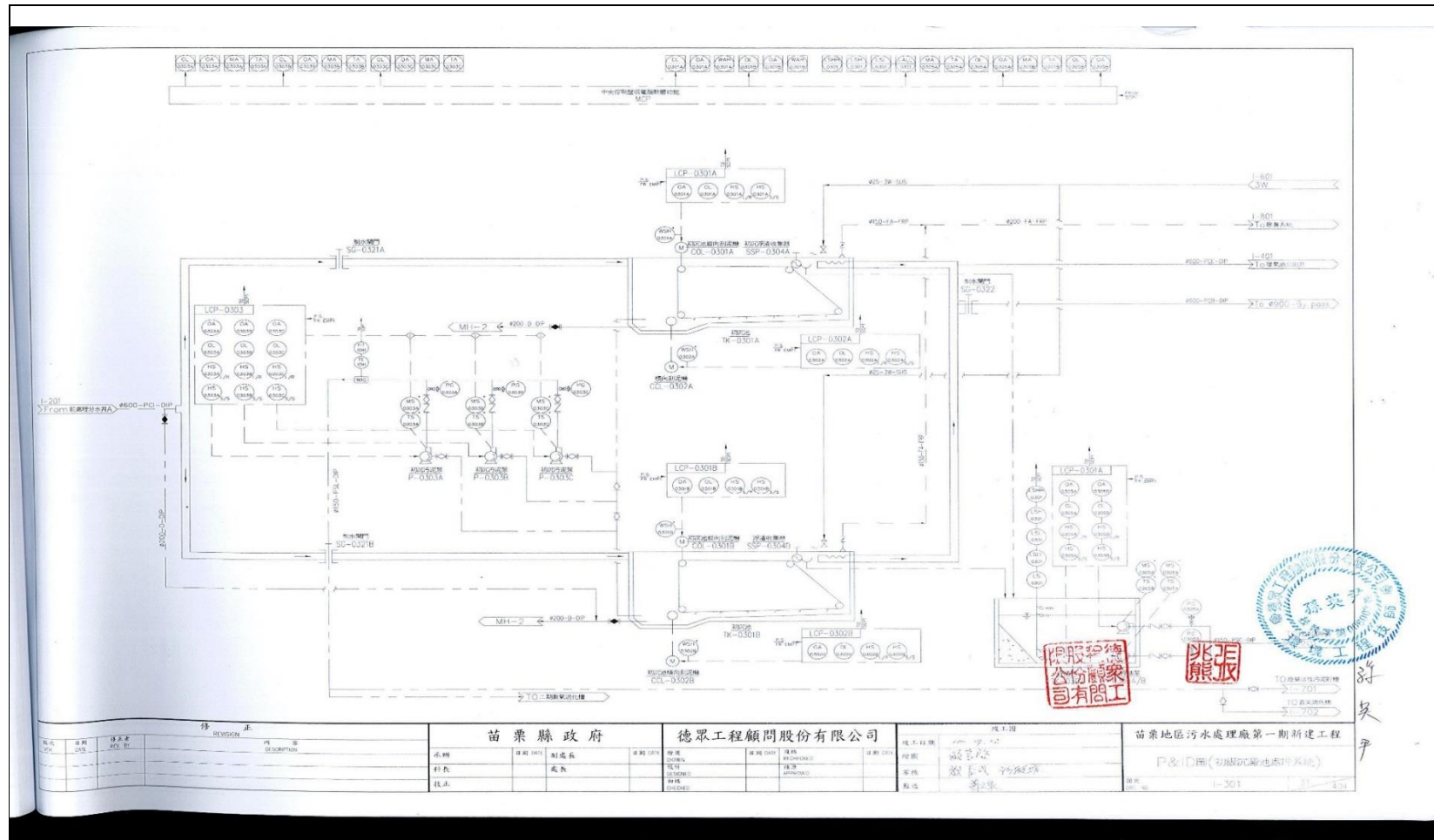


圖 6-3 初沉系統流程及控制示意圖

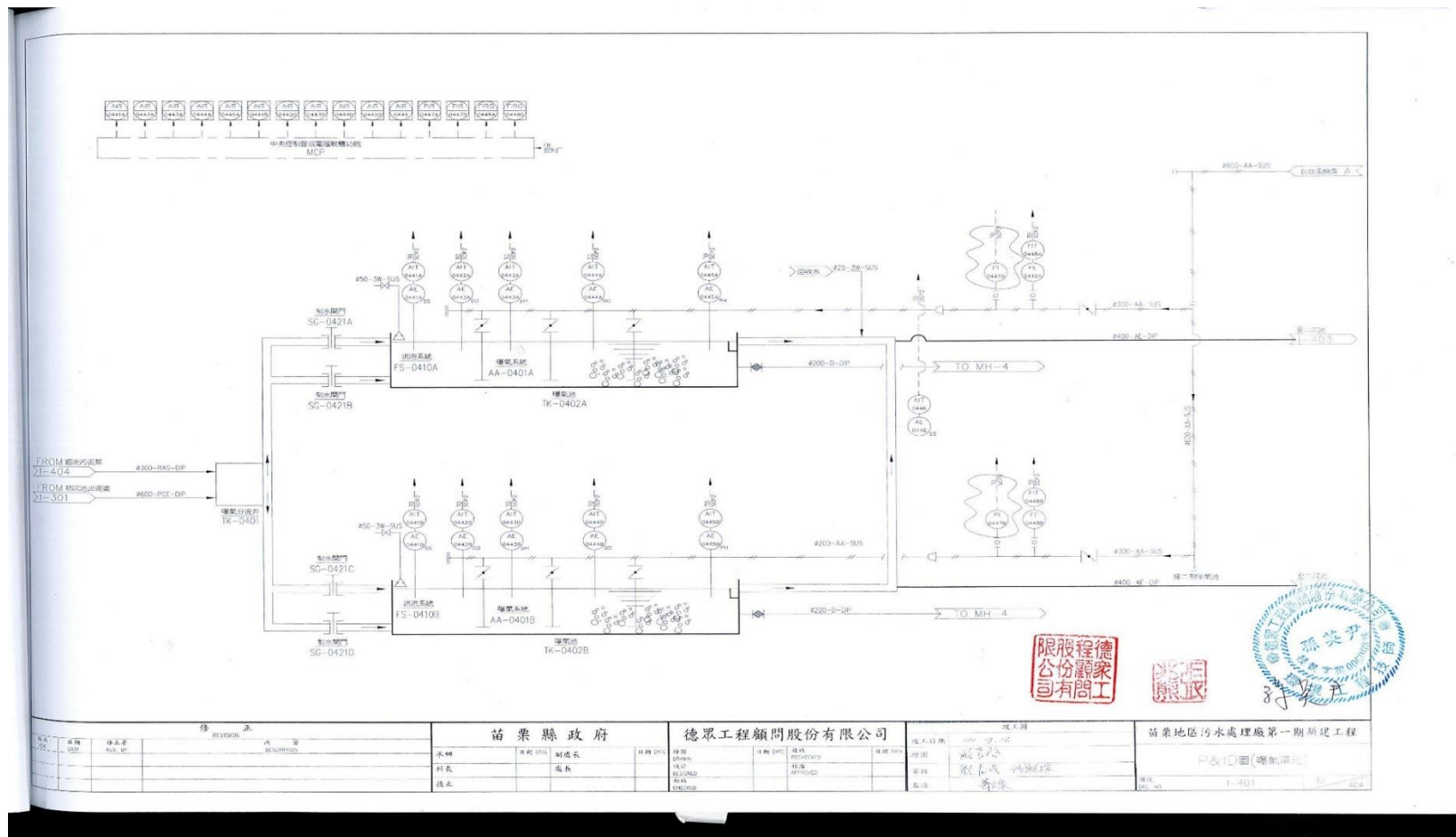


圖 6-4 曝氣單元流程及控制示意圖

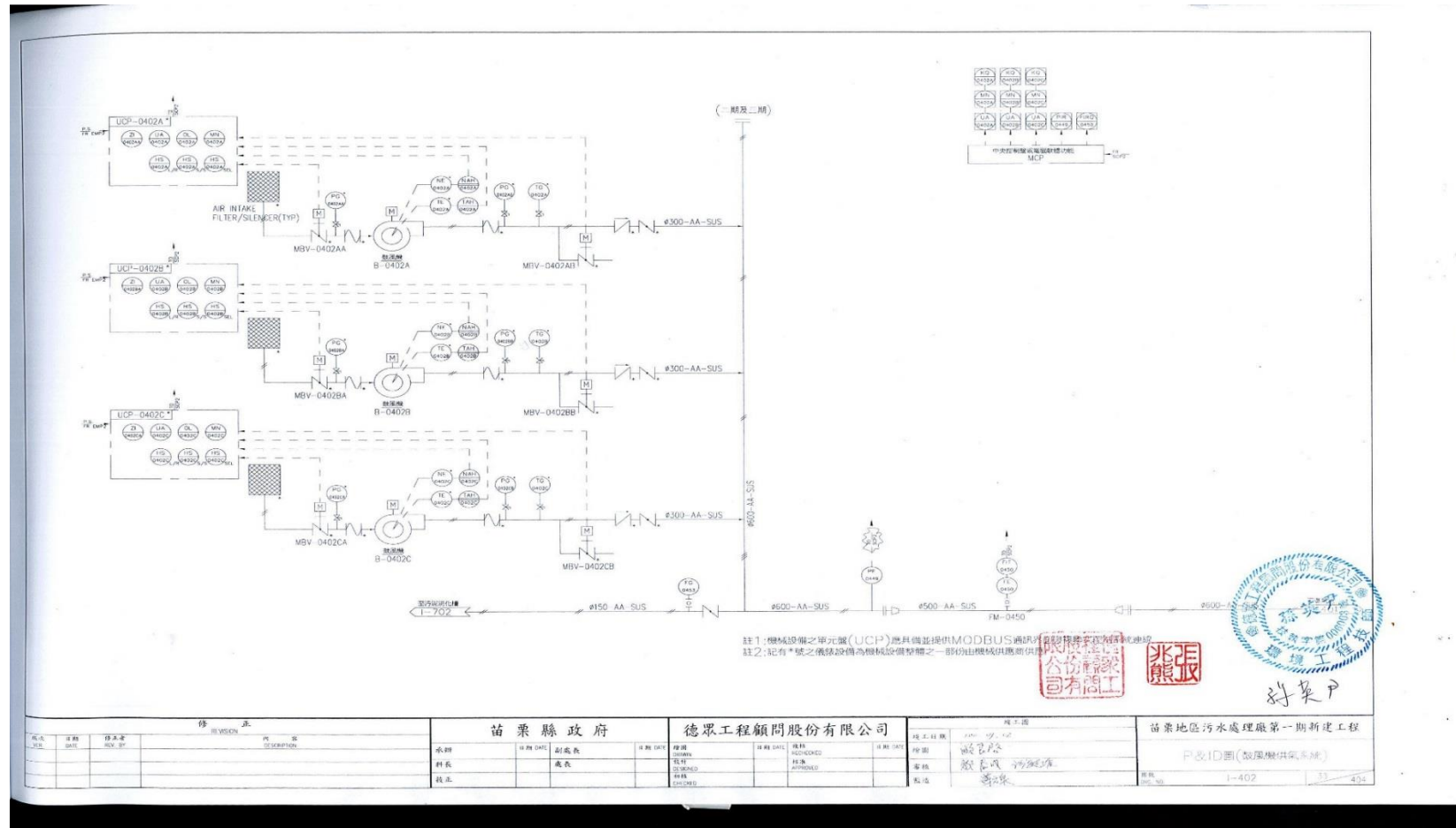


圖 6-5 鼓風機供氣系統流程及控制示意圖

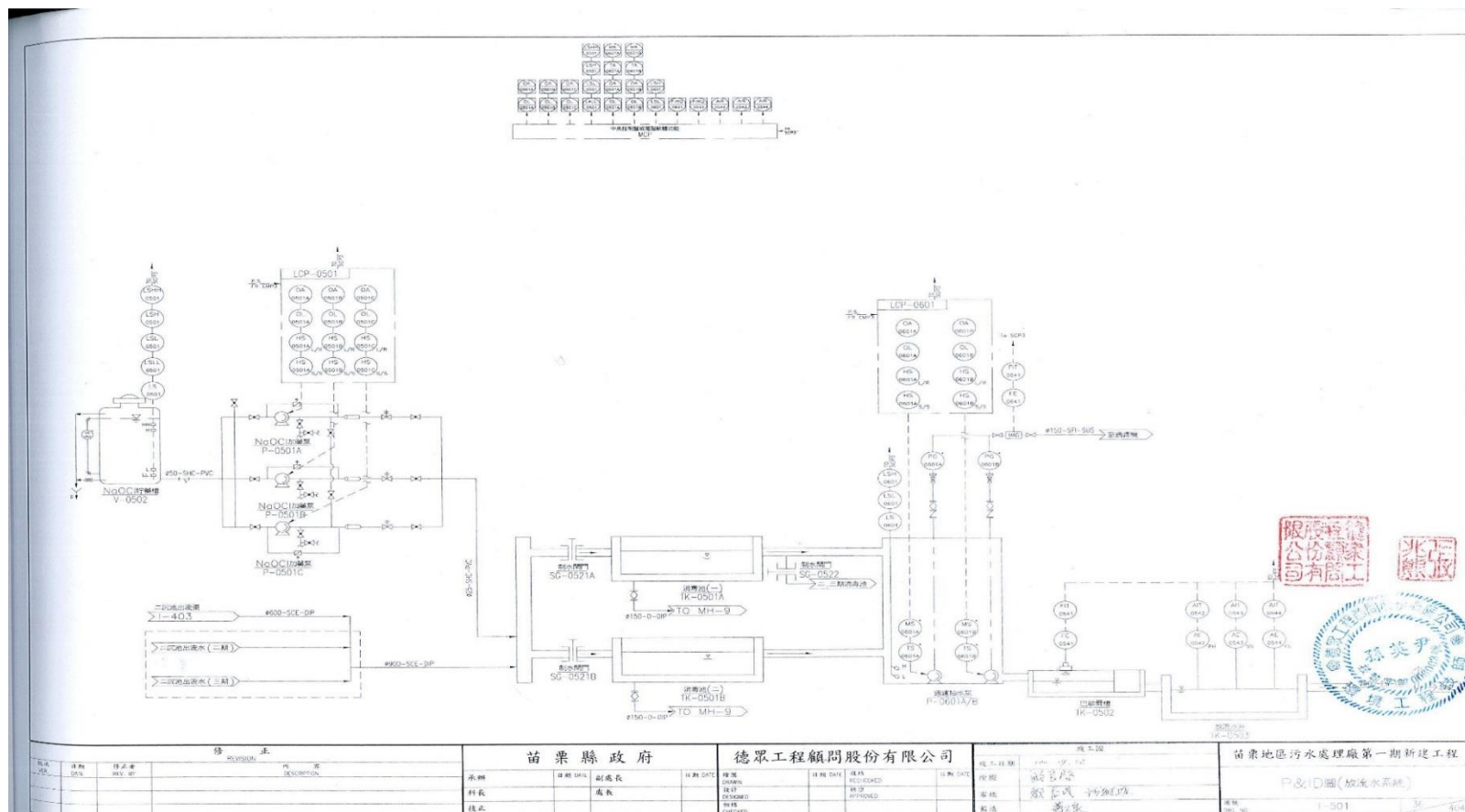


圖 6-7 放流水統流程及控制示意圖

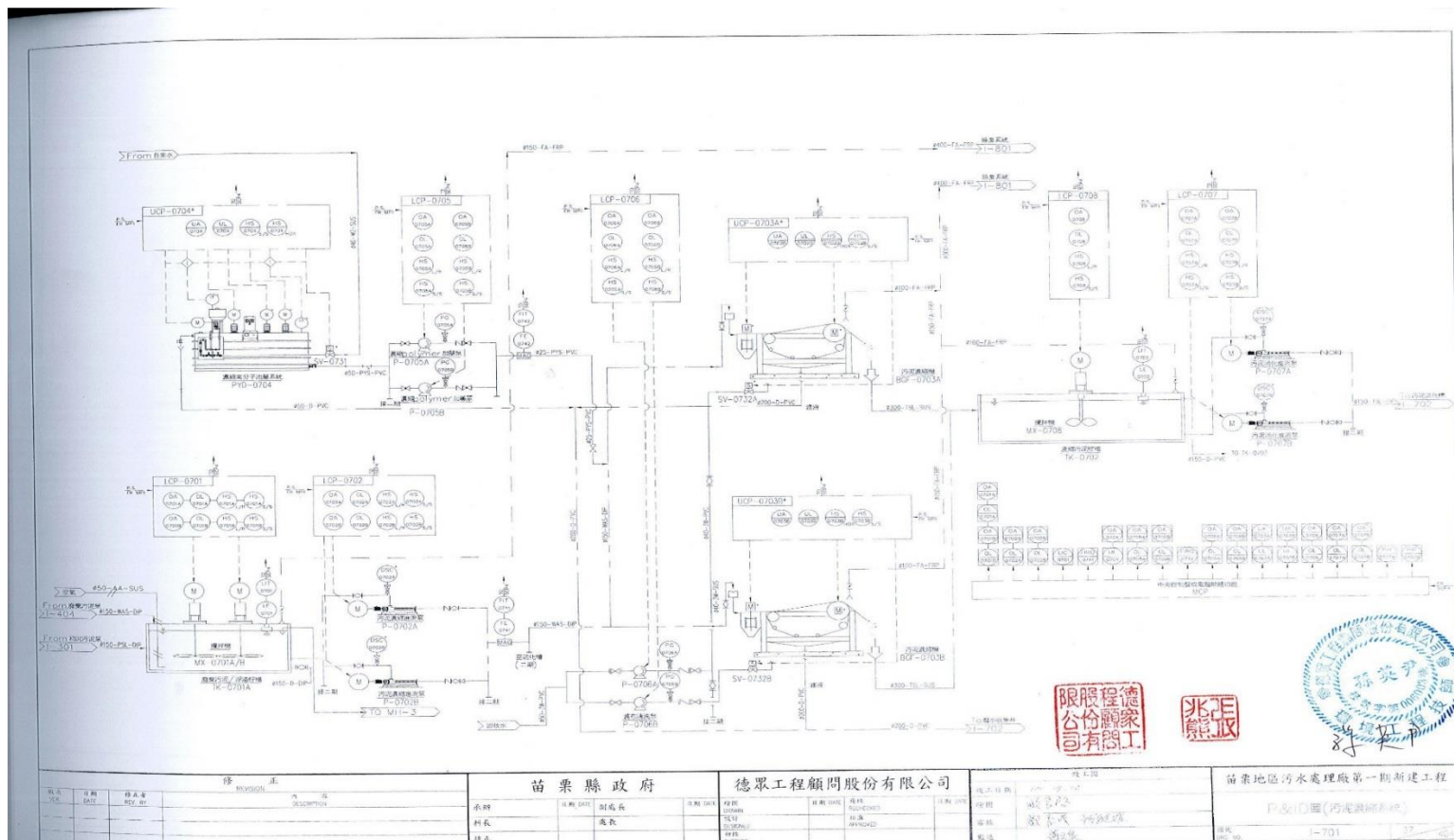


圖 6-8 污泥濃縮系統流程及控制示意圖

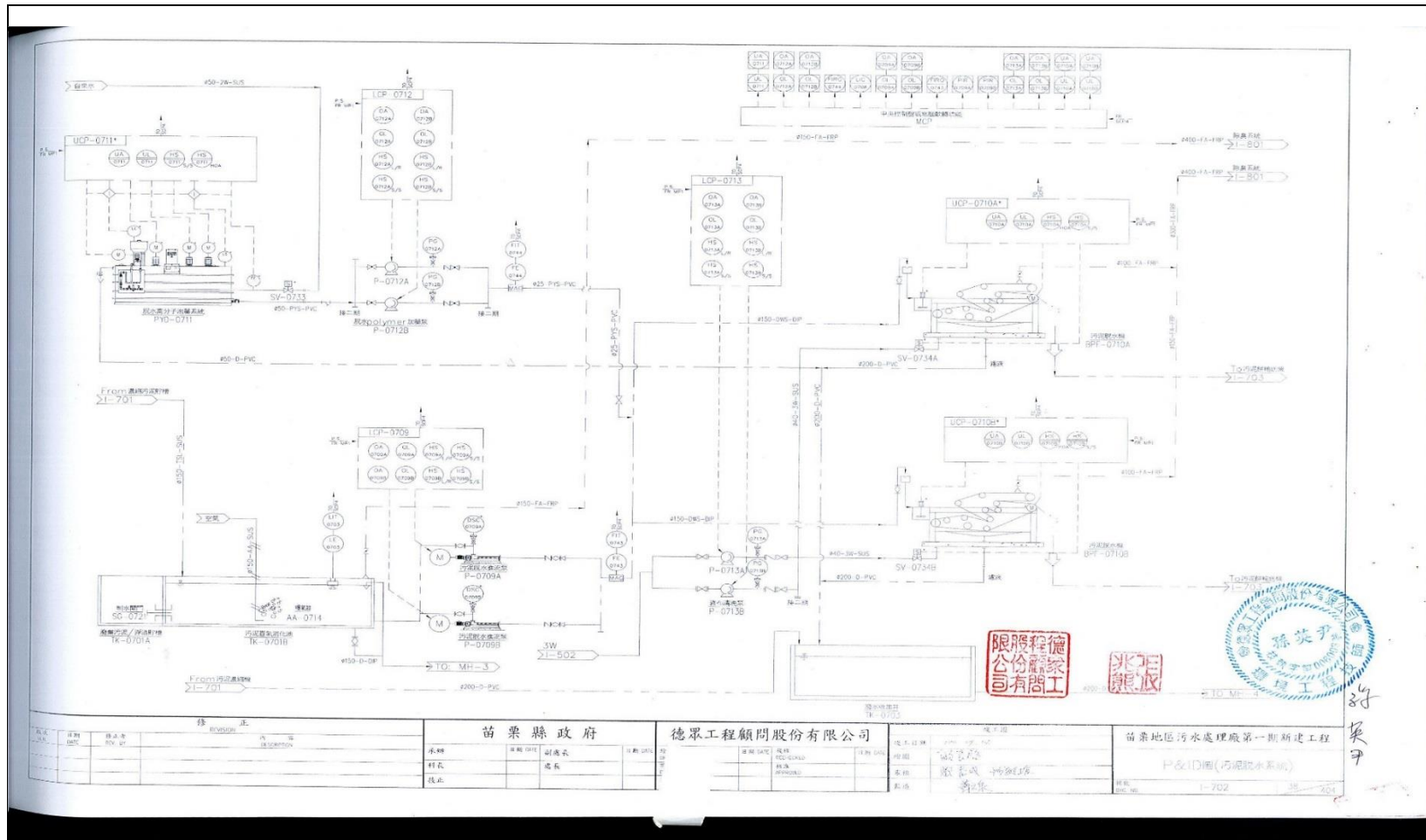


圖 6-9 污泥脫水系統流程及控制示意圖

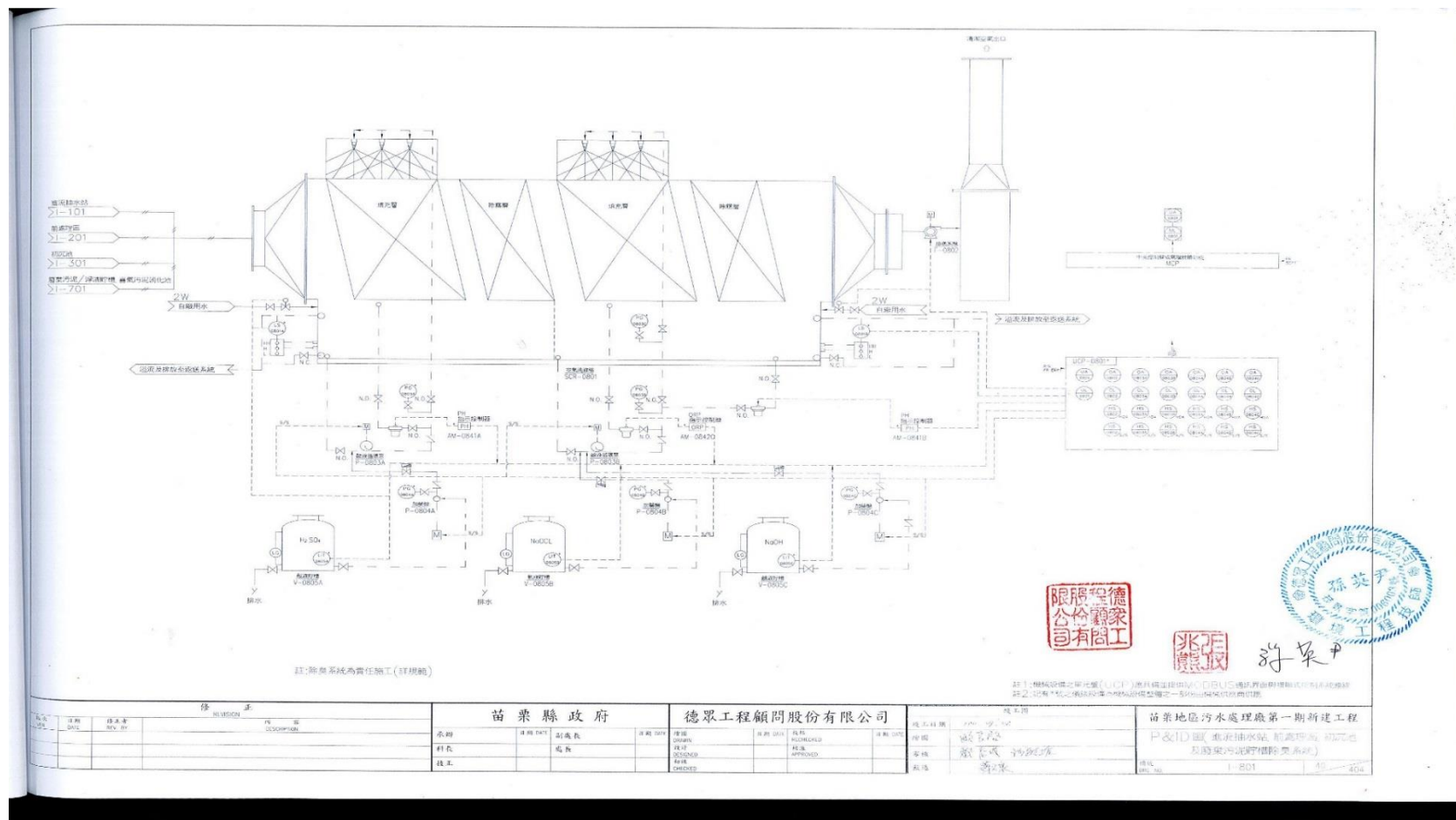


圖 6-10 除臭系統流程及控制示意圖

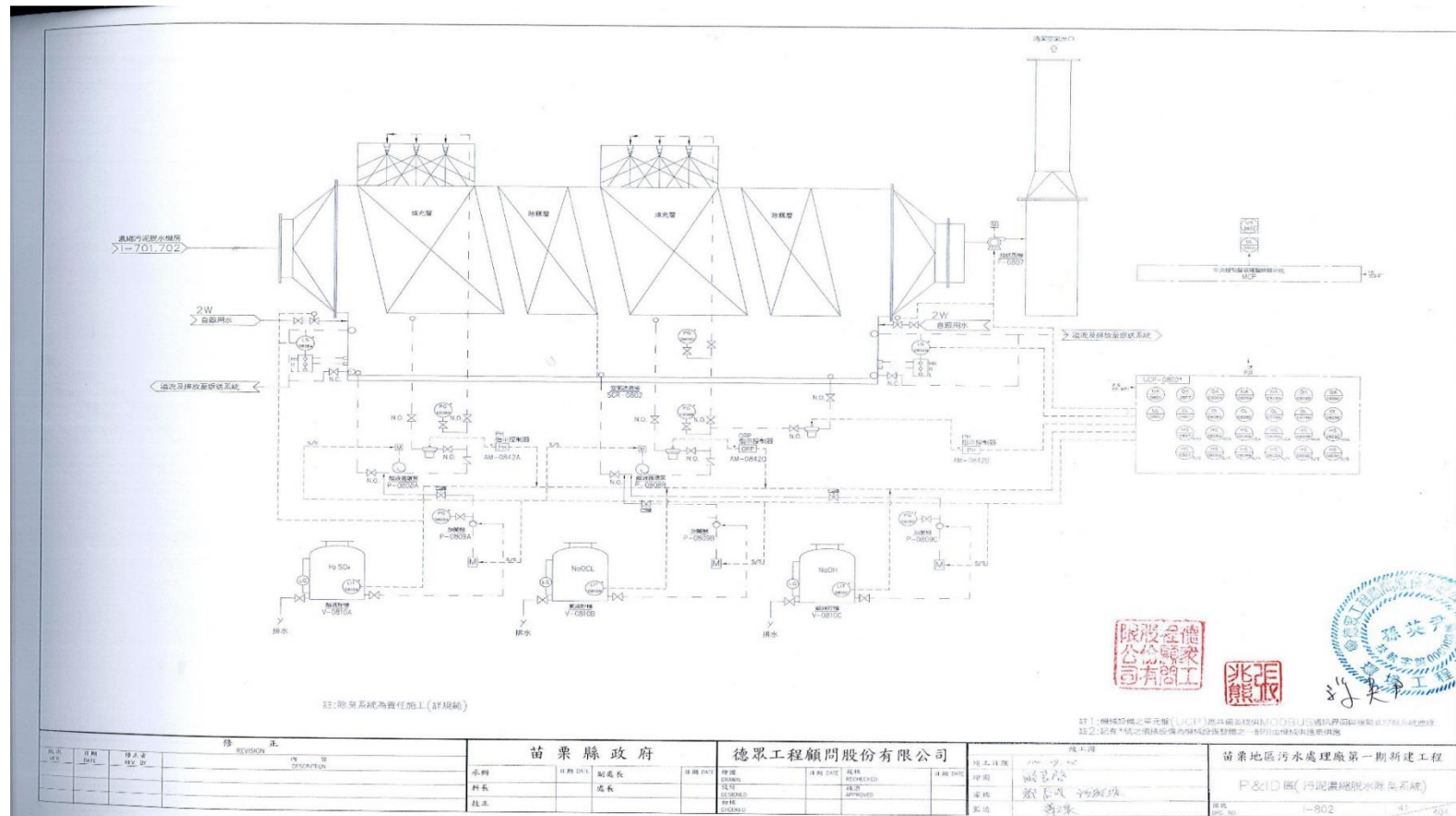


圖 6-10 除臭系統流程及控制示意圖

6.1 保養作業

6.1.1 一般保養

(1) 目的

為延長設備整體壽命，平日應妥善進行清潔保養工作，以避免污物進入設備而產生設備損耗及故障。

(2) 保養重點

- A. 廠區內及機械設備清潔工作，並保持機械設備正常運轉。
- B. 目視觀察機器整體外觀是否有損傷、龜裂、洩漏、生鏽、變色。
- C. 以手背觸覺觸碰機器感受震動、溫度等判斷是否正常。
- D. 以嗅覺嗅聞現場是否有異常臭氣。
- E. 以聽覺判斷運轉聲音是否異常。
- F. 藉由簡易工具由機器壓力、溫度、流量、電流、電壓等，判定計測器指示值是否正常。

(3) 程序說明

圖6.1.1-1 一般保養程序圖

圖6.1.1-2 閘門一般保養流程圖

圖6.1.1-3 機械式粗攔污柵一般保養流程圖

圖6.1.1-4 進流抽水泵、初沉污泥泵、浮渣井浮渣泵、廢棄污泥泵、迴流污泥泵、過濾抽水泵一般保養流程圖

圖6.1.1-5 機械式細攔污柵一般保養流程圖

圖6.1.1-6 螺旋式輸送機一般保養流程圖

圖6.1.1-7 渦流式沉砂池攪拌機一般保養流程圖

圖6.1.1-8 抽砂泵一般保養流程圖

圖6.1.1-9 洗砂機一般保養流程圖

圖6.1.1-10 階梯式細篩機一般保養流程圖

圖6.1.1-11 矩形沉澱池刮泥設備一般保養流程圖

圖6.1.1-12 離心式鼓風機一般保養流程圖

圖6.1.1-13 隔膜式定量泵一般保養流程圖

圖6.1.1-14 回收水加壓泵一般保養流程圖

圖6.1.1-15 自動連續高分子溶液配置機組一般保養流程圖

圖6.1.1-16 帶壓式污泥濃縮機一般保養流程圖

圖6.1.1-17 帶濾式污泥脫水機一般保養流程圖

圖6.1.1-18 濾布清洗泵一般保養流程圖

圖6.1.1-19 單螺旋回轉式泵一般保養流程圖

圖6.1.1-20 柴油引擎發電機組一般保養流程圖

圖6.1.1-21 架空移動起重機一般保養流程圖

圖6.1.1-22 除臭設備一般保養流程圖

圖6.1.1-23 抽排風機一般保養流程圖

(4) 執行頻率

每日

(5) 記錄表單

表 7.1.1-1 設備一般保養維護紀錄表。

(6) 其他

無

苗栗地區水資源回收中心
標準維護程序書

SMP-01

版別：1.3

頁次：49

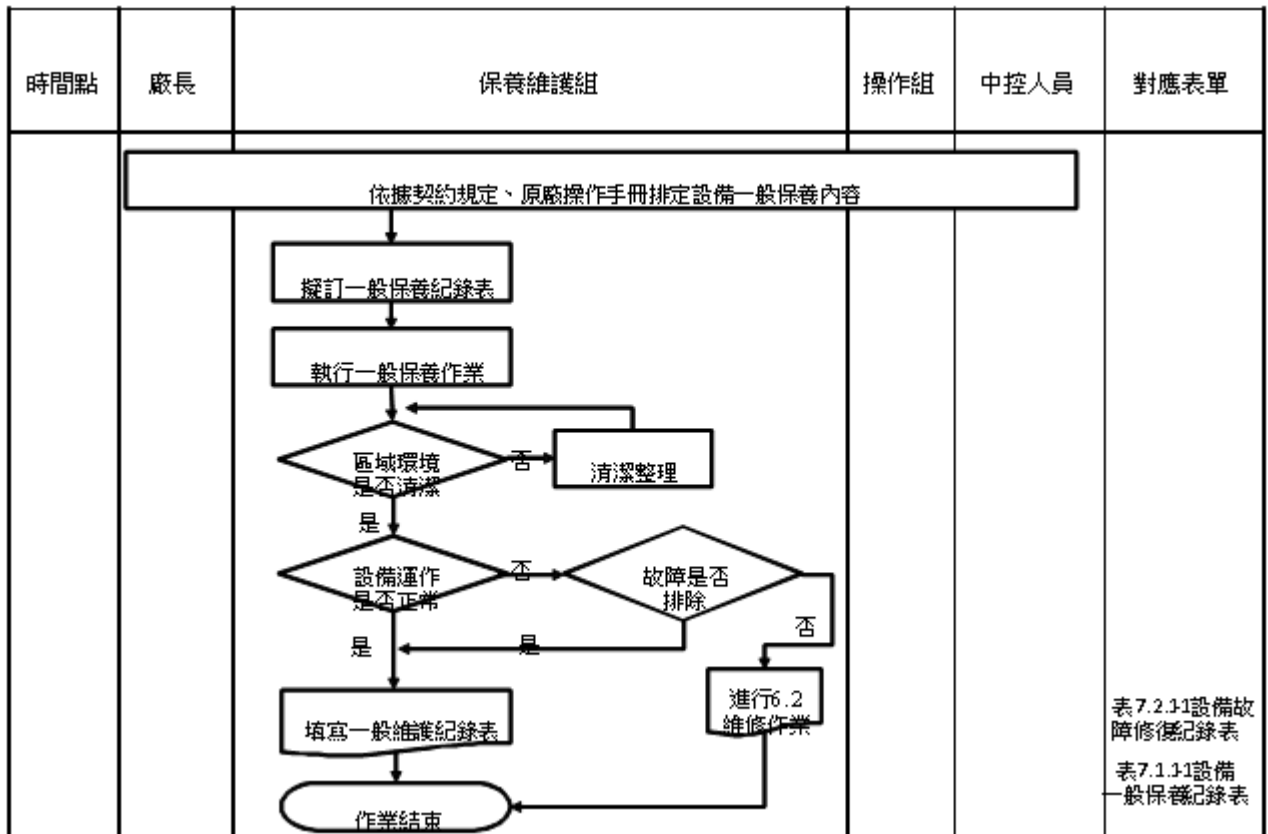


圖 6.1.1-1 一般保養程序圖

苗栗地區水資源回收中心
標準維護程序書

SMP-01

版別：1.3

頁次：50

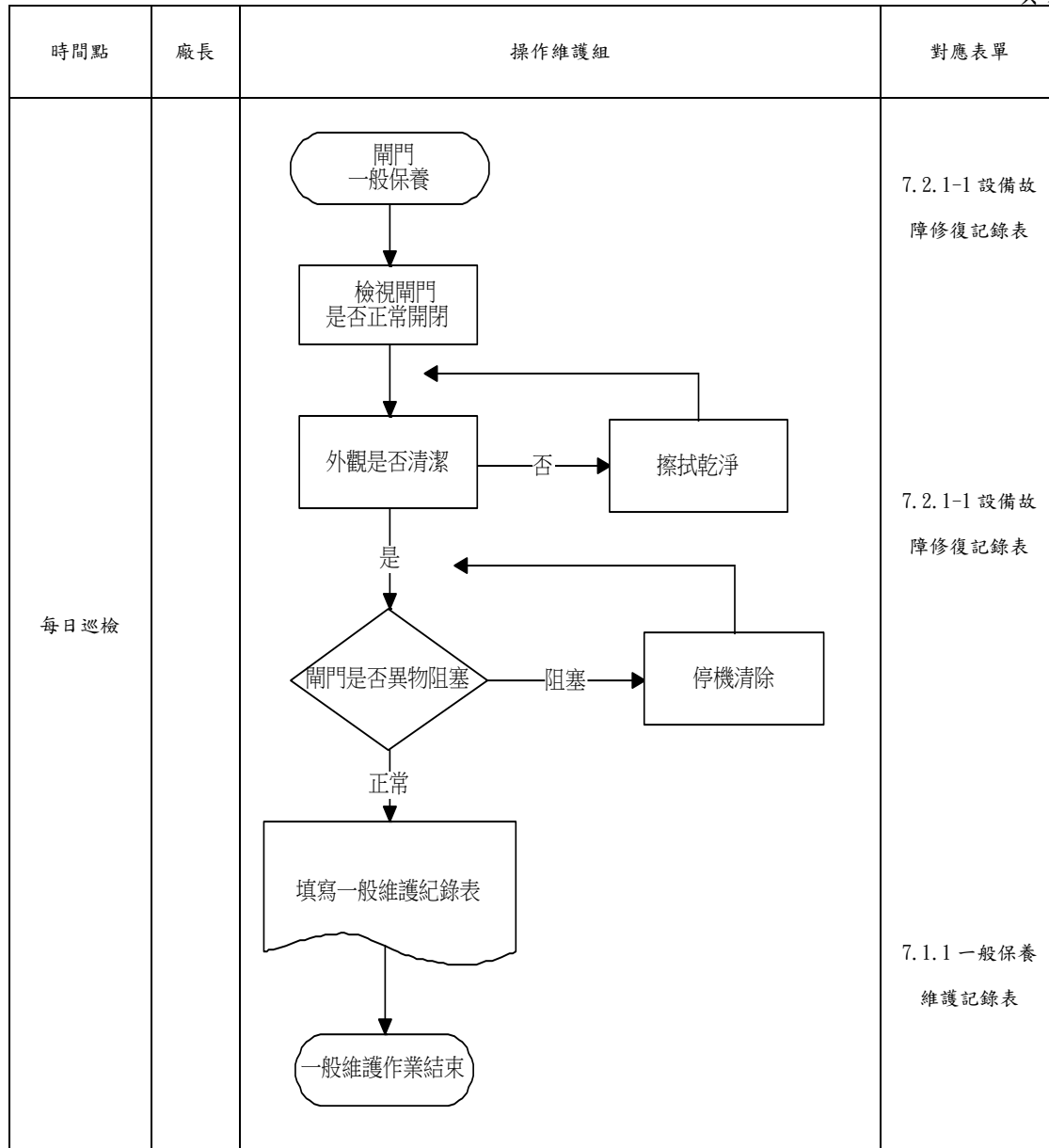


圖6.1.1-2 閘門一般保養流程圖

相關設備編號：SG0121A~F SG0122A~H SG0222A~C SG0224A~C

SG0321A~B SG0421A~D SG0422A~D SG0521A

SG0521A SG0522

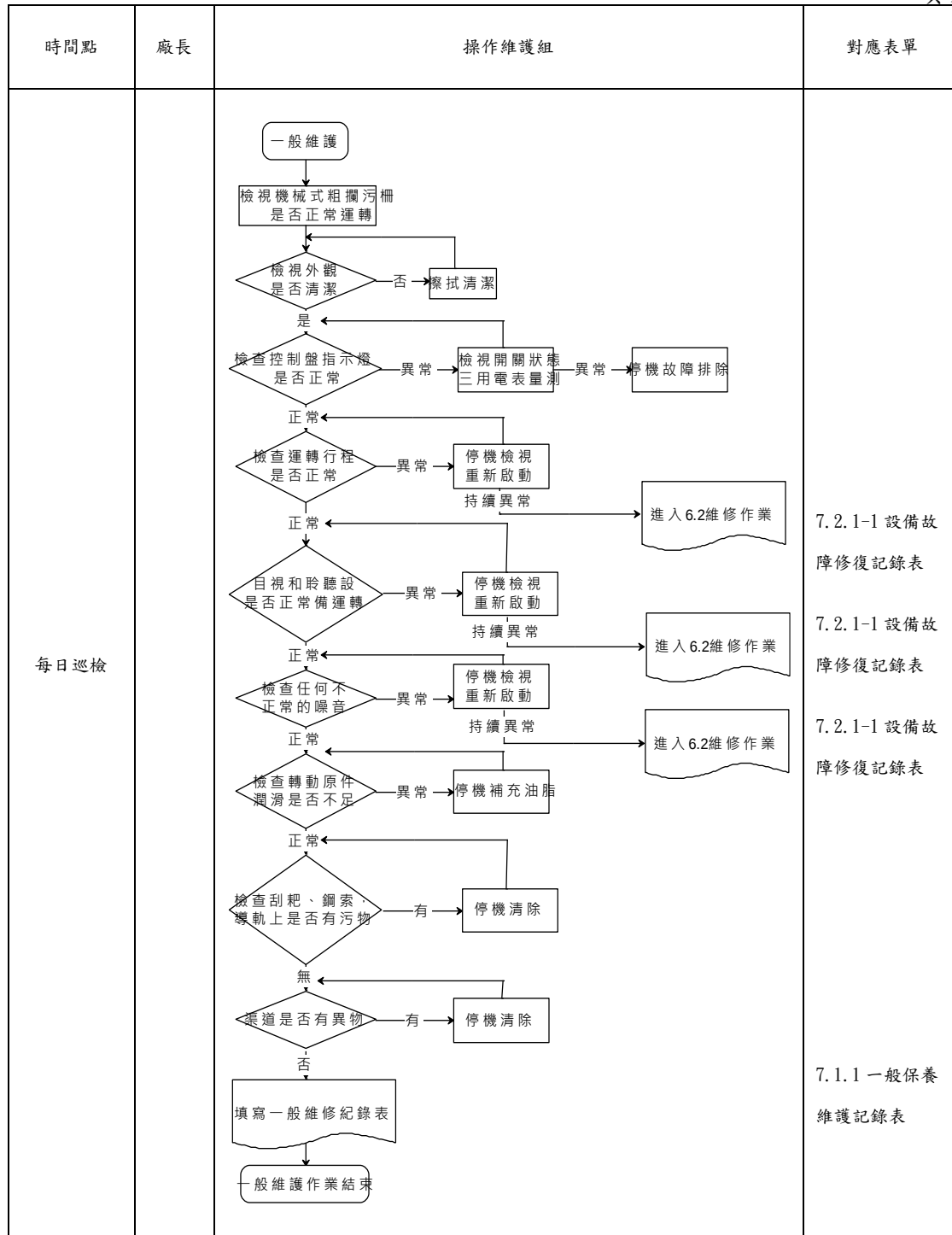


圖6.1.1-3 機械式粗攔污柵一般保養流程圖

相關設備編號： CBS-0101A CBS-0101B

標準維護程序書

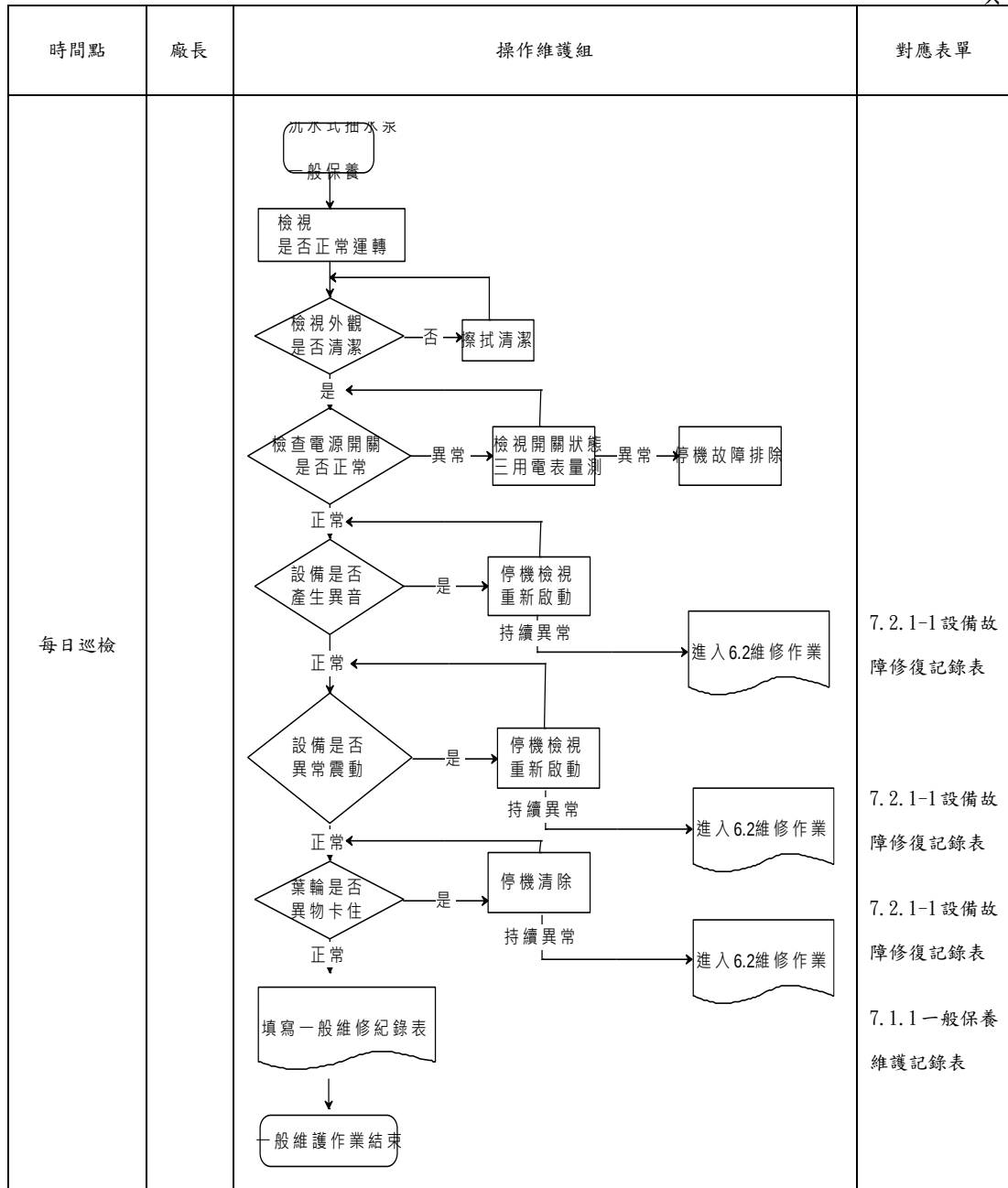


圖6.1.1-4 進流抽水機、初沉污泥泵、浮渣井浮渣泵、
廢棄污泥泵、迴流污泥泵、過濾抽水機、反洗泵一般保養流程圖

相關設備編號：P-1202A~C P-0303A~C P-0305A~B P-0407A~B P-0406A~C

P-0601A~B P-0603A~B

苗栗地區水資源回收中心
標準維護程序書

SMP-01

版別：1.3

頁次：53

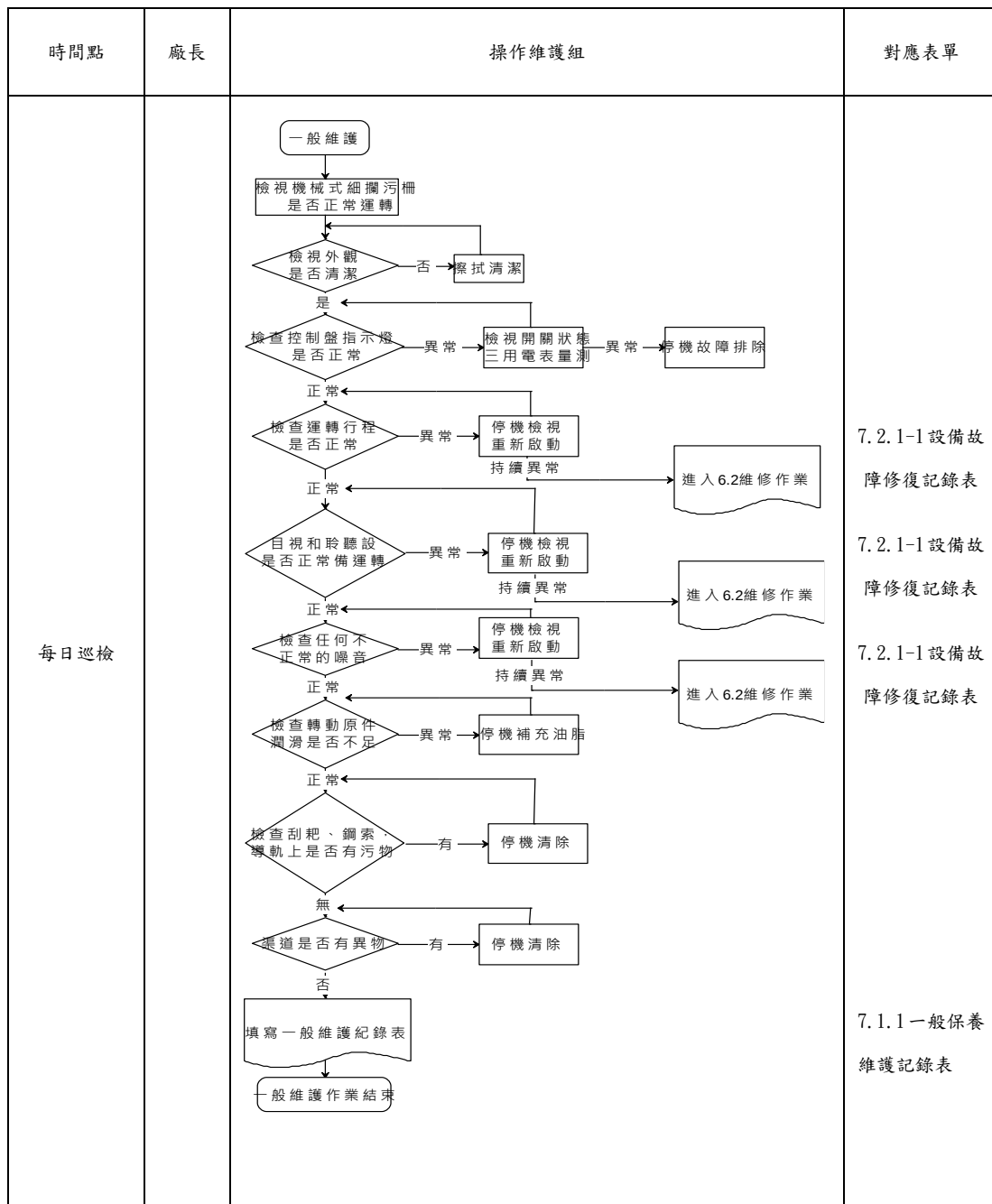


圖6.1.1-5 機械式細攔汙柵一般保養流程圖

相關設備編號：BS-0201A BS-0201B

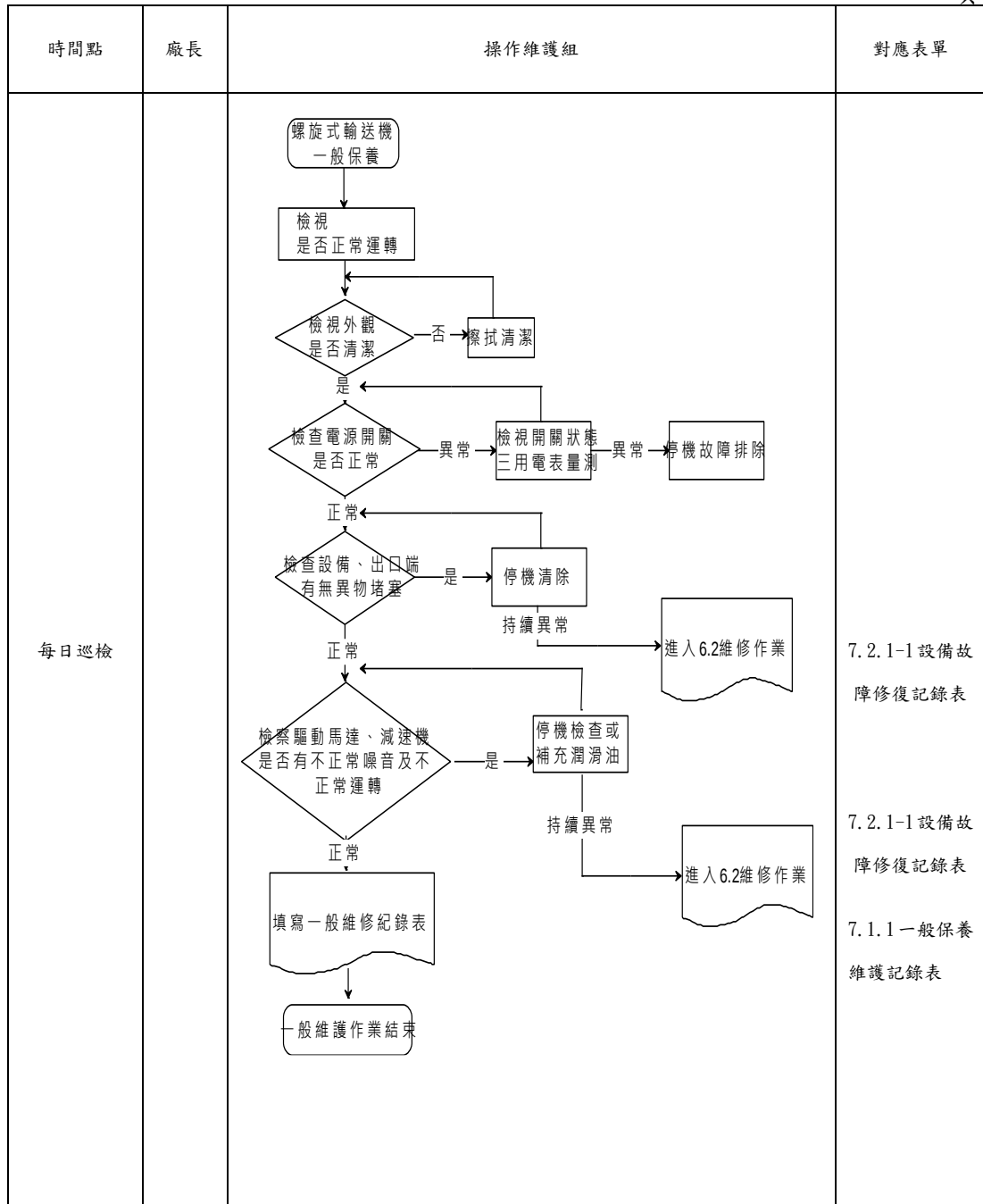


圖6.1.1-6 螺旋式輸送機一般保養流程圖

相關設備編號：CON-0202

苗栗地區水資源回收中心
標準維護程序書

SMP-01

版別：1.3

頁次：55

時間點	廠長	操作維護組	對應表單
每日巡檢		<pre> graph TD Start([渦流沉砂池攪拌機 一般保養]) --> CheckRun[檢視渦流沉砂池攪拌機 是否正常運轉] CheckRun --> CheckClean{檢視外觀 是否清潔} CheckClean -- 否 --> WipeClean[擦拭清潔] WipeClean --> CheckIndicator{檢查控制盤指示燈 是否正確} CheckClean -- 是 --> CheckIndicator CheckIndicator -- 異常 --> CheckSwitch[檢視開關狀態 三用電表量測] CheckIndicator -- 正常 --> CheckNoise{設備是否 產生異音} CheckSwitch -- 異常 --> StopFault[停機故障排除] CheckSwitch -- 正常 --> CheckNoise CheckNoise -- 異常 --> StopRestart[停機檢視 重新啟動] CheckNoise -- 持續異常 --> Enter62[進入6.2維修作業] CheckNoise -- 正常 --> CheckVibration{設備是否 異常振動} CheckVibration -- 異常 --> StopRestart CheckVibration -- 持續異常 --> Enter62 CheckVibration -- 正常 --> CheckSpeed{調速閥件 是否正確} CheckSpeed -- 異常 --> AdjustSpeed[調整轉速] CheckSpeed -- 正常 --> CheckForeign{池中是否 有異物} CheckForeign -- 是 --> StopClean[停機清除] CheckForeign -- 否 --> FillForm[填寫一般維護紀錄表] FillForm --> End([一般維護作業結束]) </pre>	7.2.1-1 設備故障修復記錄表 7.2.1-1 設備故障修復記錄表 7.1.1 一般保養維護記錄表

圖6.1.1-7 渦流式沉砂池攪拌機一般保養流程圖

相關設備編號：VGS-0204A VGS-00204B

苗栗地區水資源回收中心
標準維護程序書

SMP-01

版別：1.3

頁次：56

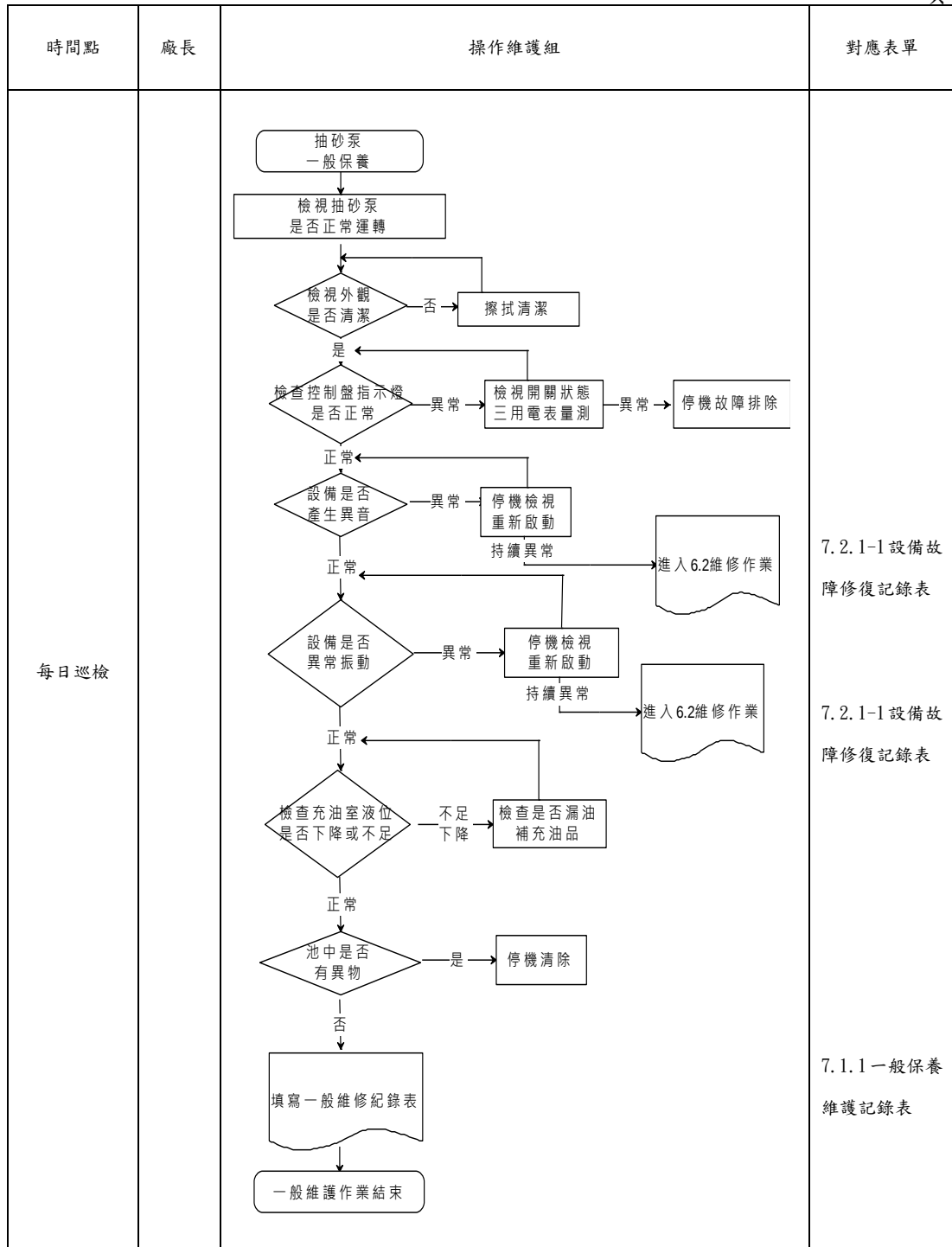


圖6.1.1-8 抽砂泵一般保養流程圖

相關設備編號：P-0205A P-0205B

苗栗地區水資源回收中心
標準維護程序書

SMP-01

版別：1.3

頁次：57

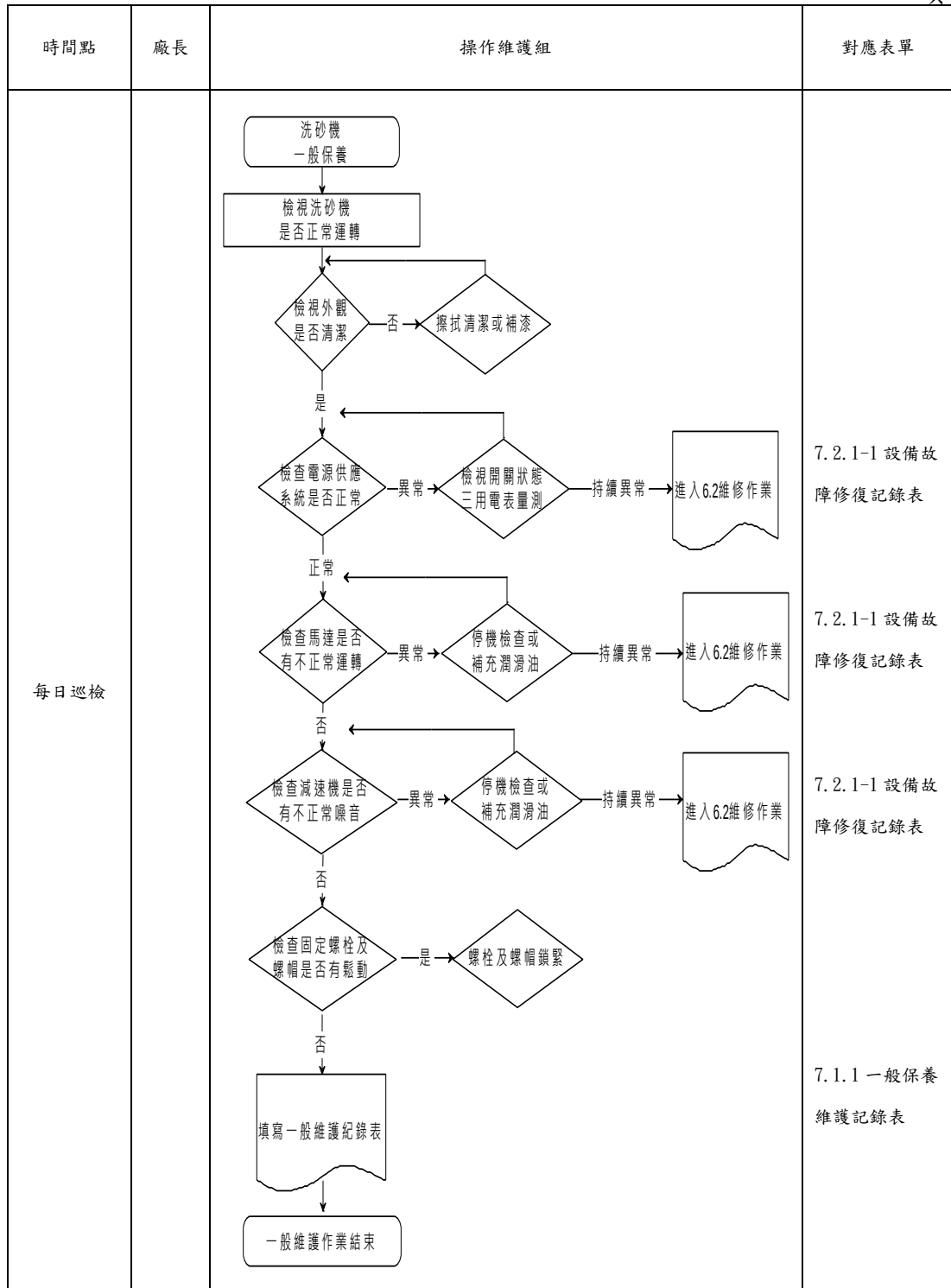


圖6.1.1-9 洗砂機一般保養流程圖

相關設備編號：GW-0206A GW0206B

苗栗地區水資源回收中心
標準維護程序書

SMP-01

版別：1.3

頁次：58

時間點	廠長	操作維護組	對應表單
每日巡檢		<pre> graph TD Start([機梯式細篩機一般保養]) --> CheckRun{機梯式細篩機是否正常運轉} CheckRun -- 否 --> CheckClean{檢視外觀是否清潔} CheckClean -- 否 --> WipeClean[擦拭清潔或補漆] WipeClean --> CheckPower{檢查電源供應系統是否正常} CheckRun -- 是 --> CheckPower CheckPower -- 異常 --> CheckSwitch{檢視開關狀態三用電表量測} CheckSwitch -- 持續異常 --> Enter62[進入6.2維修作業] CheckPower -- 正常 --> CheckMotor{檢查馬達是否有不正常運轉} CheckMotor -- 異常 --> StopCheck[停機檢查或補充潤滑油] StopCheck -- 持續異常 --> Enter62 CheckMotor -- 否 --> CheckReducer{檢查減速機是否有不正常噪音} CheckReducer -- 異常 --> StopCheck StopCheck -- 持續異常 --> Enter62 CheckReducer -- 否 --> CheckBolt{檢查固定螺栓及螺帽是否有鬆動} CheckBolt -- 是 --> Tighten[螺栓及螺帽鎖緊] CheckBolt -- 否 --> FillForm[填寫一般維修紀錄表] FillForm --> End([一般維護作業結束]) </pre>	7.2.1-1 設備故障修復記錄表 7.2.1-1 設備故障修復記錄表 7.2.1-1 設備故障修復記錄表 7.1.1 一般保養維護記錄表

圖6.1.1-10 階梯式細篩機一般保養流程圖

相關設備編號：SC-0209

苗栗地區水資源回收中心
標準維護程序書

SMP-01

版別：1.3

頁次：59

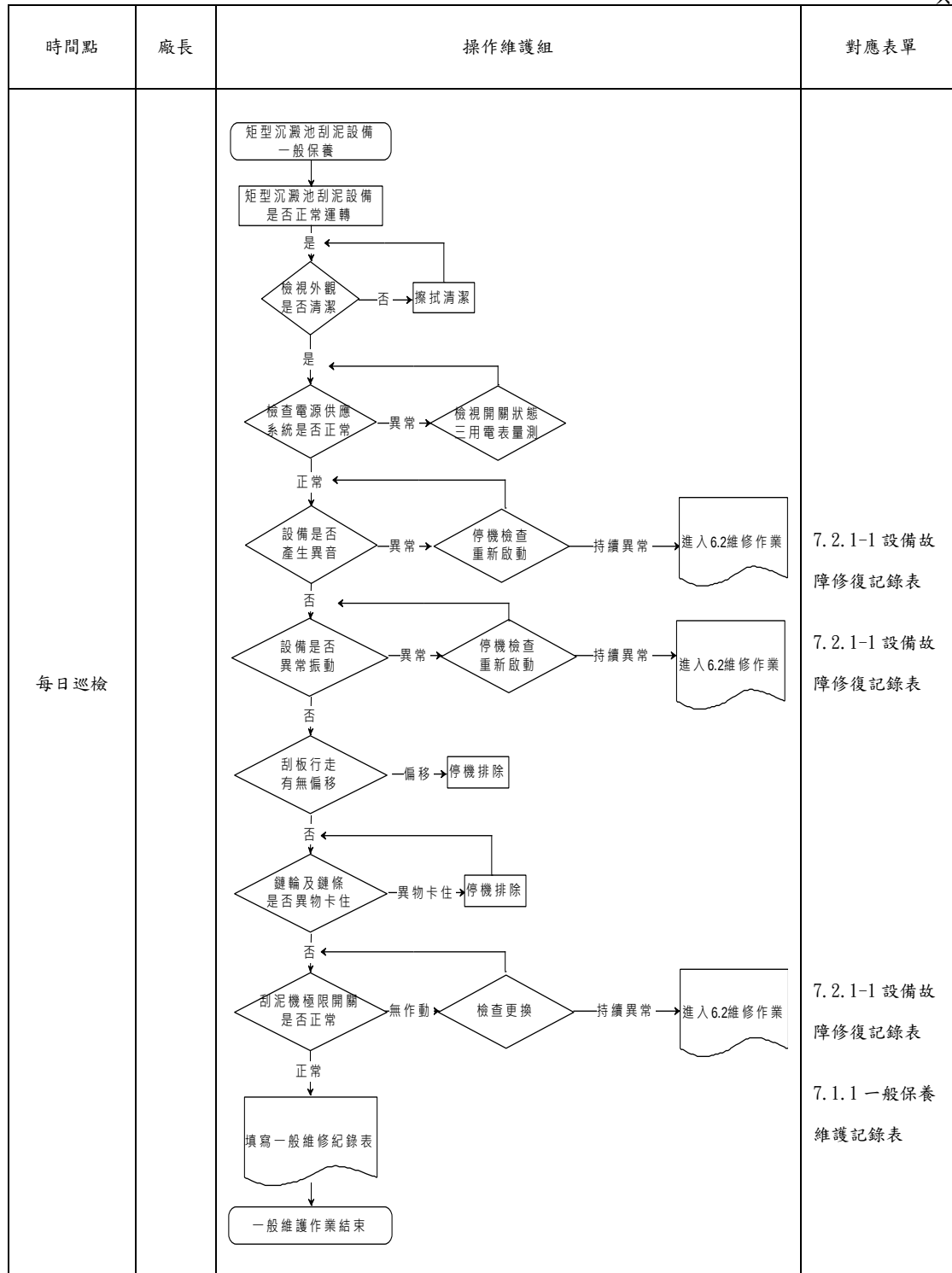


圖6.1.1-11 矩形沉澱池刮泥設備一般保養流程圖

相關設備編號：COL-0301A~B COL-0302A~B

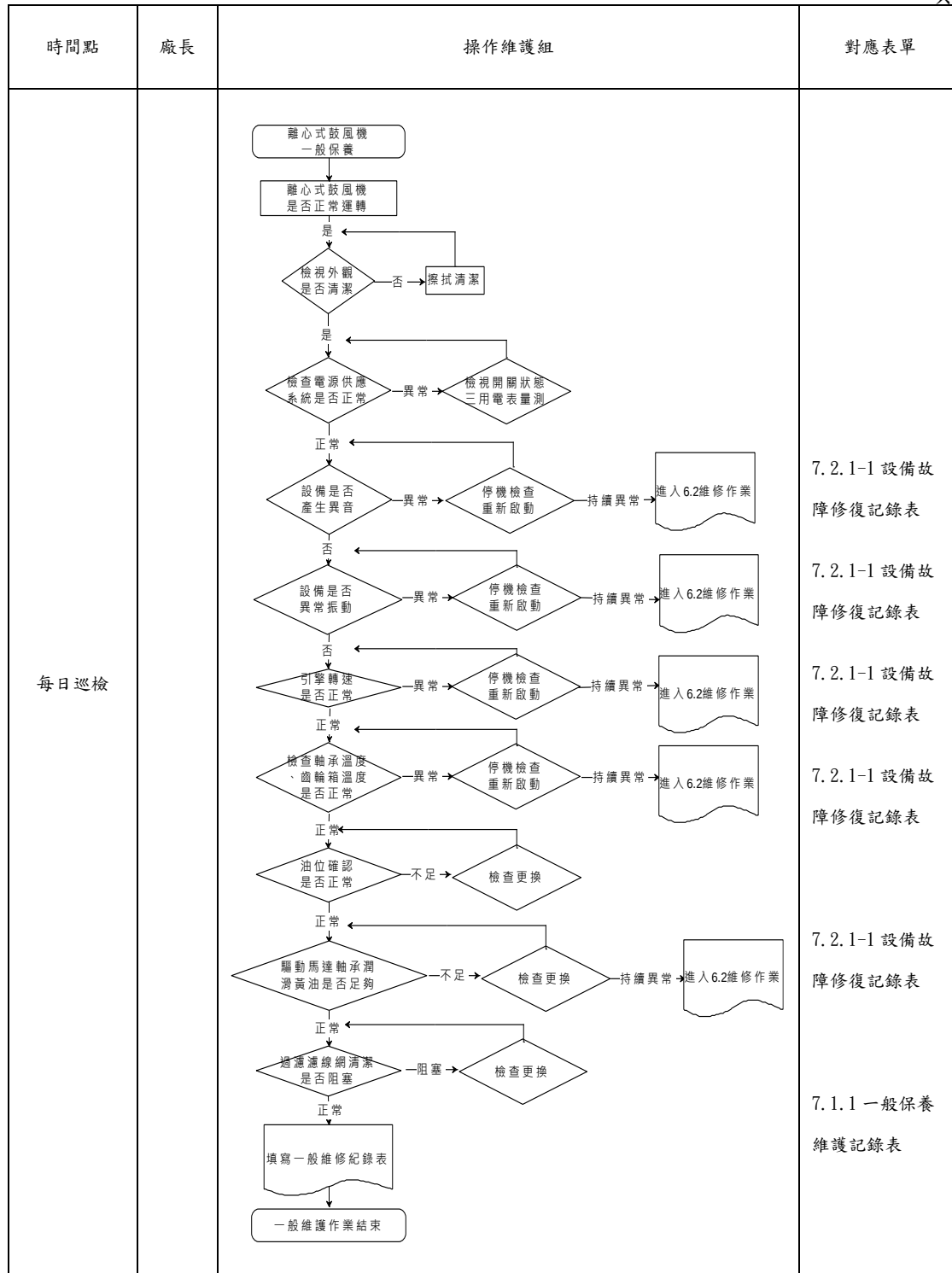


圖6.1.1-12 離心式鼓風機一般保養流程圖

相關設備編號：B-0204A B-0204B B-0204C

時間點	廠長	操作維護組	對應表單
每日巡檢		<pre> graph TD Start([隔膜式定量泵 一般保養]) --> Q1{隔膜式定量泵 是否正常運轉} Q1 -- 否 --> A1[擦拭清潔] A1 --> Q2{檢視外觀 是否清潔} Q2 -- 是 --> Q3{檢查控制盤指示燈 是否正確} Q2 -- 否 --> A2[擦拭清潔] A2 --> Q3 Q3 -- 異常 --> Q4{檢視開關狀態 三用電表量測} Q4 -- 異常 --> A3[停機故障排除] Q4 -- 正常 --> Q5{設備是否 產生異音} Q5 -- 異常 --> A4[停機檢視 重新啟動] A4 -- 持續異常 --> A5[進入6.2維修作業] Q5 -- 正常 --> Q6{設備是否 異常振動} Q6 -- 異常 --> A6[停機檢視 重新啟動] A6 -- 持續異常 --> A7[進入6.2維修作業] Q6 -- 正常 --> Q7{檢查充油室液位 是否下降或不足} Q7 -- 不足 --> A8[檢查是否漏油 補充油品] Q7 -- 正常 --> Q8{管路是否 阻塞或異物} Q8 -- 是 --> A9[停機清除] Q8 -- 否 --> A10[填寫一般維修紀錄表] A10 --> End([一般維護作業結束]) </pre>	7.2.1-1 設備故障修復記錄表 7.2.1-1 設備故障修復記錄表 7.1.1 一般保養維護記錄表

圖6.1.1-13 隔膜式定量泵一般保養流程圖

相關設備編號：P-0501A P-0501B P-0501C P-0705A P-0705B

苗栗地區水資源回收中心
標準維護程序書

SMP-01

版別：1.3

頁次：62

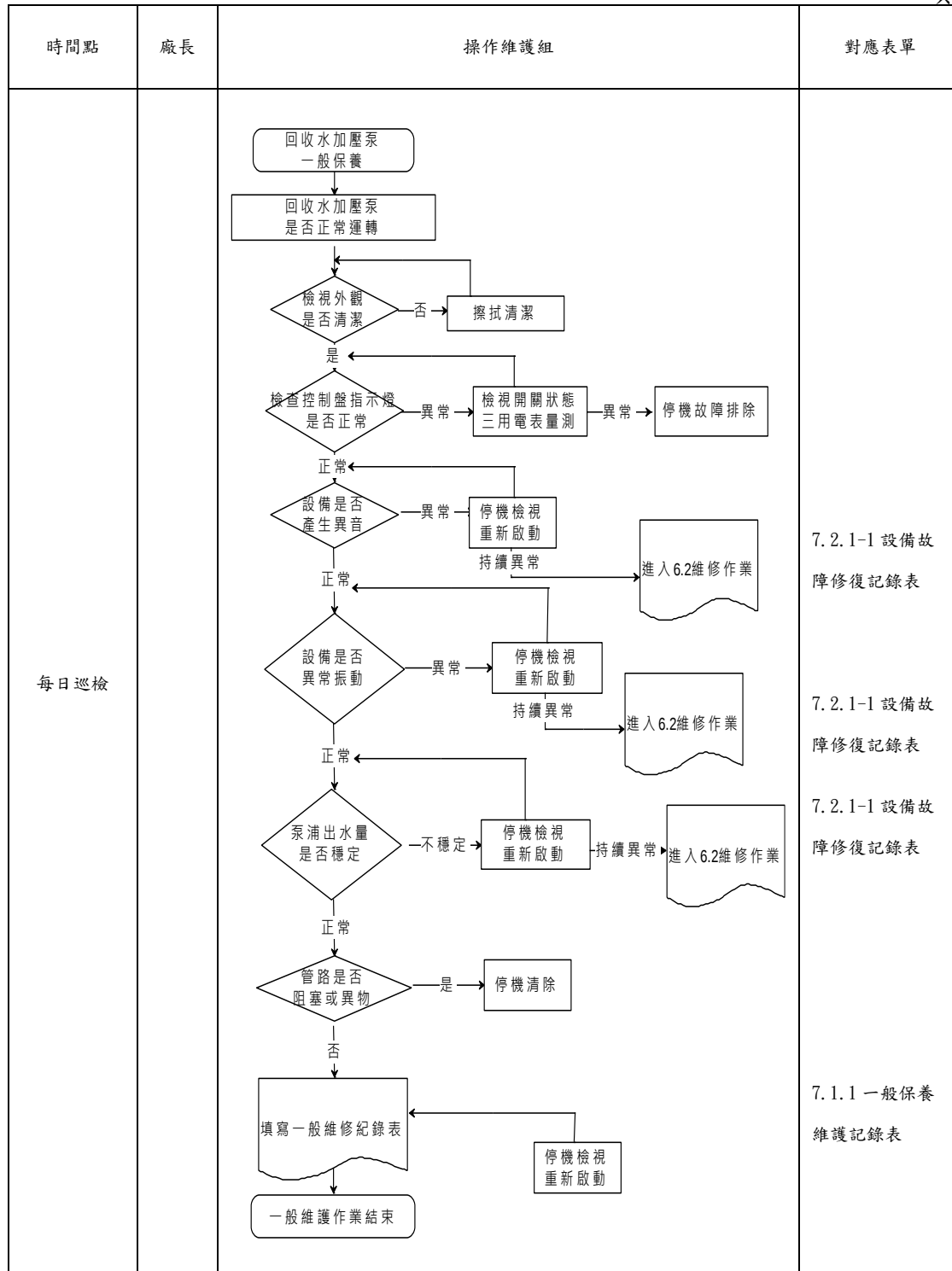


圖6.1.1-14 回收水加壓泵一般保養流程圖

相關設備編號：P-0407A P-0407B

時間點	廠長	操作維護組	對應表單
每日巡檢		<pre> graph TD Start([自動連續高分子溶液配置機組一般保養]) --> Check1{自動連續高分子溶液配置機組是否正常運轉} Check1 -- 是 --> Check2{檢視外觀是否清潔} Check2 -- 否 --> Clean[擦拭清潔] Clean --> Check3{檢查控制盤指示燈是否正確} Check3 -- 異常 --> Check4{檢視開關狀態二用電表量測} Check4 -- 異常 --> Stop1[停機故障排除] Check3 -- 正常 --> Check5{設備是否產生異音或震動} Check5 -- 異常 --> Check6{停機檢視重新啟動} Check6 -- 持續異常 --> Repair1[進入6.2維修作業] Check5 -- 正常 --> Check7{入水、水壓力是否正確} Check7 -- 異常 --> Check8{調整或加強} Check8 -- 持續異常 --> Repair2[進入6.2維修作業] Check7 -- 正常 --> Check9{驅動馬達是否正確} Check9 -- 異常 --> Check10{停機更換} Check10 -- 持續異常 --> Repair3[進入6.2維修作業] Check9 -- 正常 --> Check11{檢查無段變速機潤滑油脂是否足夠} Check11 -- 異常 --> Lub[補充油脂] Check11 -- 正常 --> Check12{檢查減速機是否有異常音或發熱} Check12 -- 異常 --> Check13{停機更換} Check13 -- 持續異常 --> Repair4[進入6.2維修作業] Check12 -- 正常 --> Check14{檢查攪拌槽馬達及減速機是否正確} Check14 -- 異常 --> Check15{停機更換或注油} Check15 -- 持續異常 --> Repair5[進入6.2維修作業] Check14 -- 正常 --> Check16{檢查攪拌葉片螺絲是否鬆動或斷裂} Check16 -- 異常 --> Tight[螺絲鎖緊葉片更換] Check16 -- 正常 --> Check17{檢查槽體出入口是否阻塞} Check17 -- 異常 --> Clear[清除阻塞物] Check17 -- 正常 --> Check18{檢查儲存槽和熟化槽馬達及減速機是否正確} Check18 -- 異常 --> Check19{停機更換或注油} Check19 -- 持續異常 --> Repair6[進入6.2維修作業] Check18 -- 正常 --> Check20{檢查儲存槽和熟化葉片螺絲是否鬆動或斷裂} Check20 -- 異常 --> Tight2[螺絲鎖緊葉片更換] Check20 -- 正常 --> Check21{檢查儲存槽和熟化槽體出入口是否阻塞} Check21 -- 異常 --> Clear2[清除阻塞物] Check21 -- 正常 --> End1[填寫一般維修紀錄表] End1 --> End2[一般維護作業結束] </pre>	7.2.1-1 設備故障修復記錄 7.2.1-1 設備故障修復記錄 7.2.1-1 設備故障修復記錄表 7.2.1-1 設備故障修復記錄表 7.2.1-1 設備故障修復記錄表 7.2.1-1 設備故障修復記錄表 7.1.1 一般保養維護記錄表

圖6.1.1-15 自動連續高分子溶液配置機組一般保養流程圖

相關設備編號：UCP-0711

苗栗地區水資源回收中心
標準維護程序書

SMP-01

版別：1.3

頁次：64

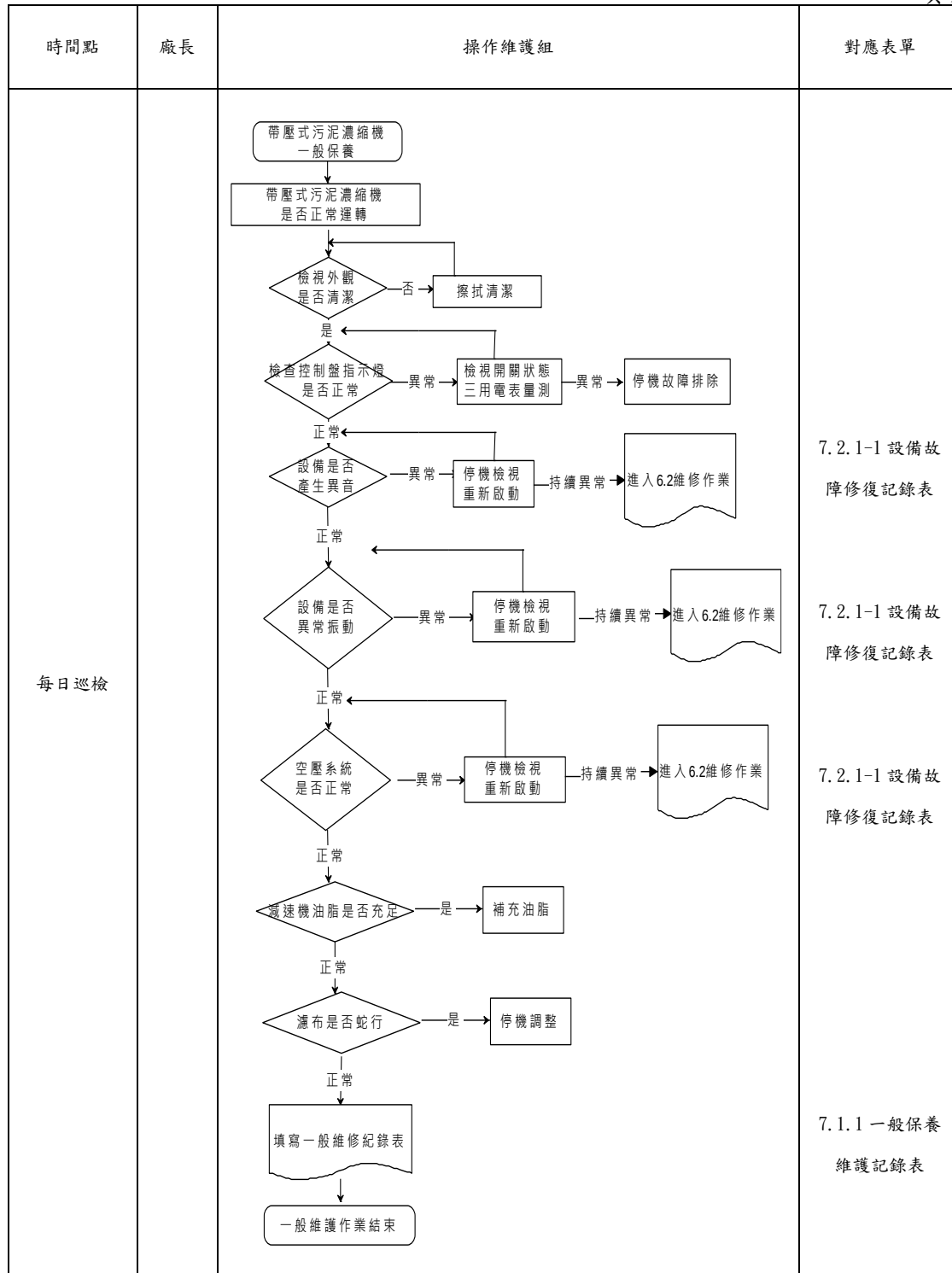


圖6.1.1-16 帶壓式污泥濃縮機一般保養流程圖

相關設備編號：BGF-0703A BGF-0703B

苗栗地區水資源回收中心
標準維護程序書

SMP-01

版別：1.3

頁次：65

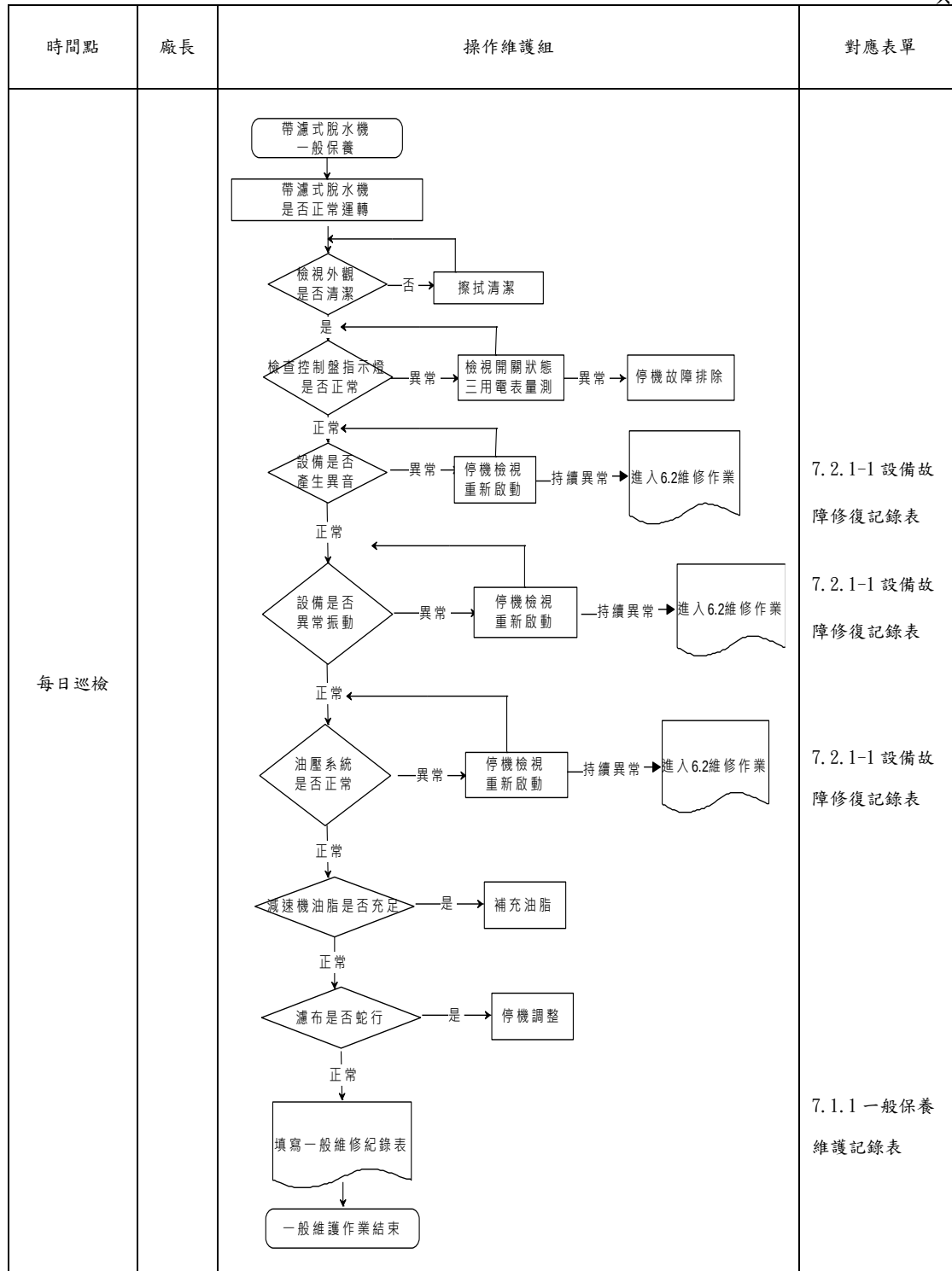


圖6.1.1-17 帶濾式污泥脫水機一般保養流程圖

相關設備編號：UCP-0710A UCP-0710B

苗栗地區水資源回收中心
標準維護程序書

SMP-01

版別：1.3

頁次：66

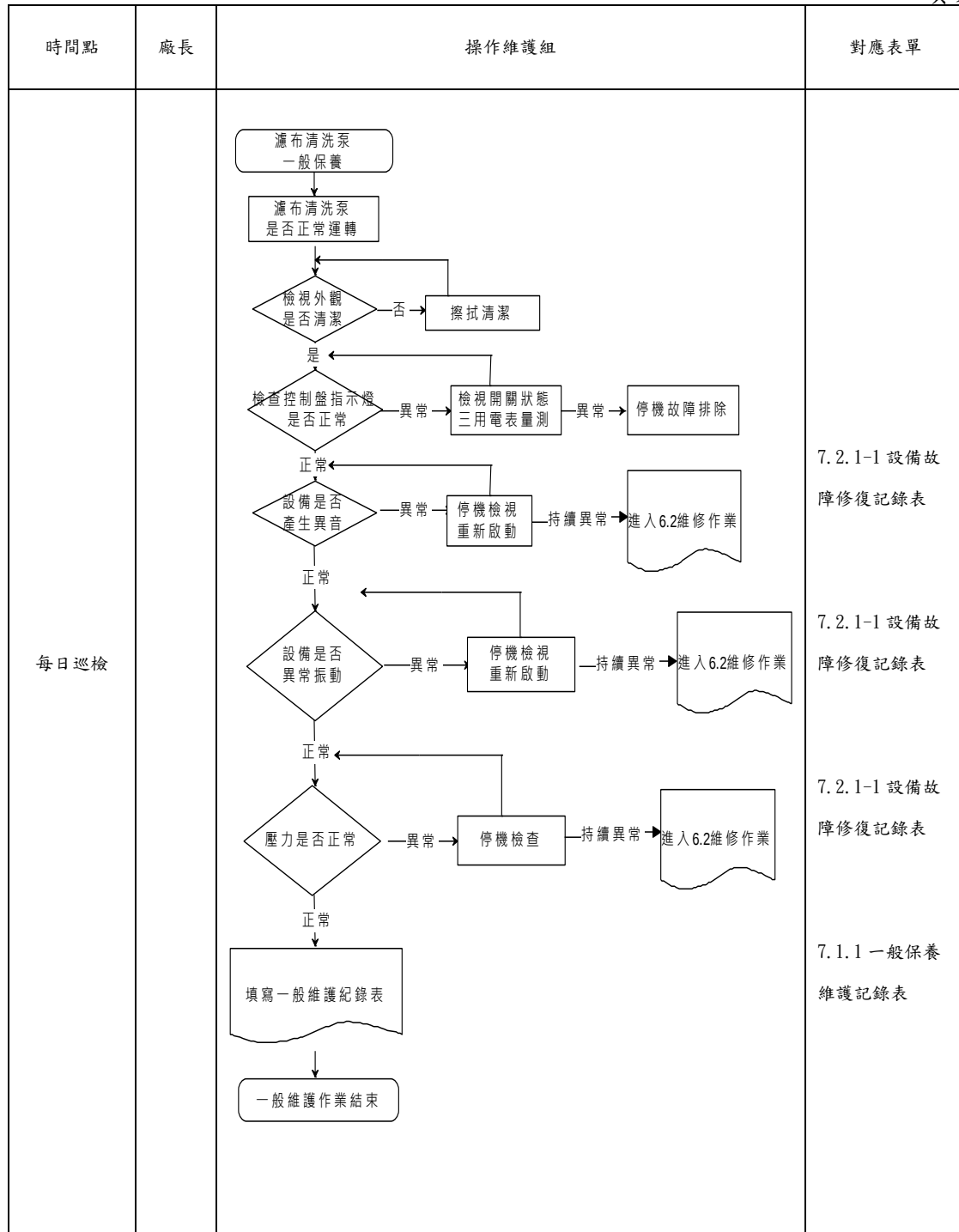


圖6.1.1-18 濾布清洗泵一般保養流程圖

相關設備編號：P-0713A P0713B

苗栗地區水資源回收中心
標準維護程序書

SMP-01

版別：1.3

頁次：67

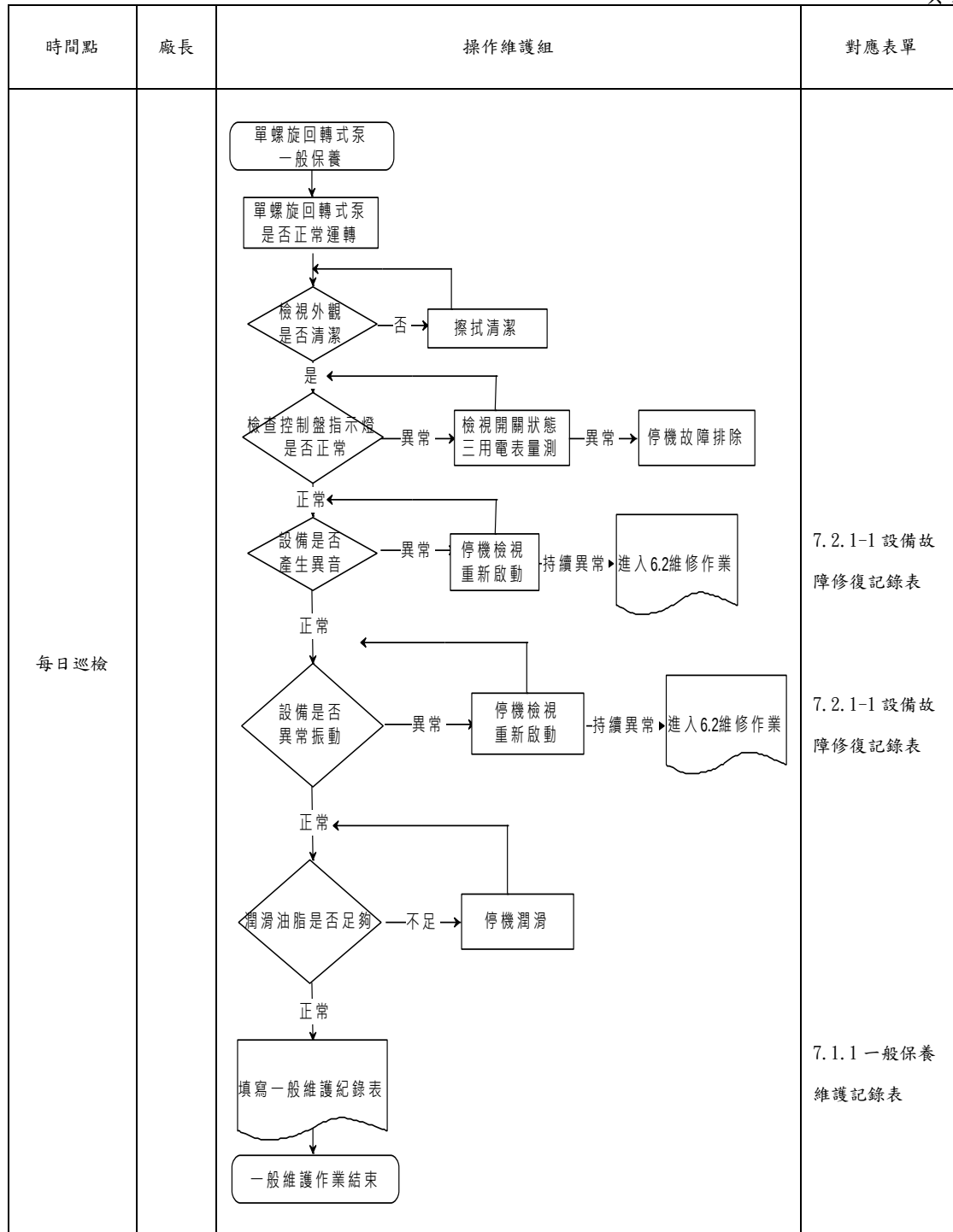


圖6.1.1-19 單螺旋回轉式泵一般保養流程圖

相關設備編號：P-0709A P-0709B

時間點	廠長	操作維護組	對應表單
每日巡檢		<pre> graph TD Start([柴油引擎發電機組一般保養]) --> CheckRun{柴油引擎發電機組是否正常運轉} CheckRun --> CheckClean{檢視外觀是否清潔} CheckClean -- 否 --> Clean[擦拭清潔] Clean --> CheckIndicator{檢查控制盤指示燈是否正常} CheckIndicator -- 異常 --> CheckSwitch[檢視開關狀態 三用電表量測] CheckSwitch -- 異常 --> StopTroubleshoot[停機故障排除] CheckIndicator -- 正常 --> CheckSound{設備是否產生異音} CheckSound -- 異常 --> StopRestart[停機檢視重新啟動] StopRestart -- 持續異常 --> Enter62[進入6.2維修作業] CheckSound -- 正常 --> CheckVibration{設備是否異常振動} CheckVibration -- 異常 --> StopRestart StopRestart -- 持續異常 --> Enter62 CheckVibration -- 正常 --> CheckOil{機油是否足夠} CheckOil -- 不足 --> StopRefillOil[停機補充機油] CheckOil -- 正常 --> CheckCoolingWater{冷卻水是否足夠} CheckCoolingWater -- 不足 --> StopRefillCoolingWater[停機補充冷卻水] CheckCoolingWater -- 正常 --> CheckBatteryWater{電池水位是否足夠} CheckBatteryWater -- 不足 --> StopRefillBatteryWater[停機補充電瓶水] CheckBatteryWater -- 正常 --> CheckBelt{皮帶是否過鬆} CheckBelt -- 不足 --> StopAdjustBelt[停機調整皮帶] CheckBelt -- 正常 --> FillRecord[填寫一般維修紀錄表] FillRecord --> End([一般維護作業結束]) </pre>	7.2.1-1 設備故障修復記錄表 7.2.1-1 設備故障修復記錄表 7.1.1 一般保養維護記錄表

圖6.1.1-20 柴油引擎發電機組一般保養流程圖

相關設備編號：EG-500

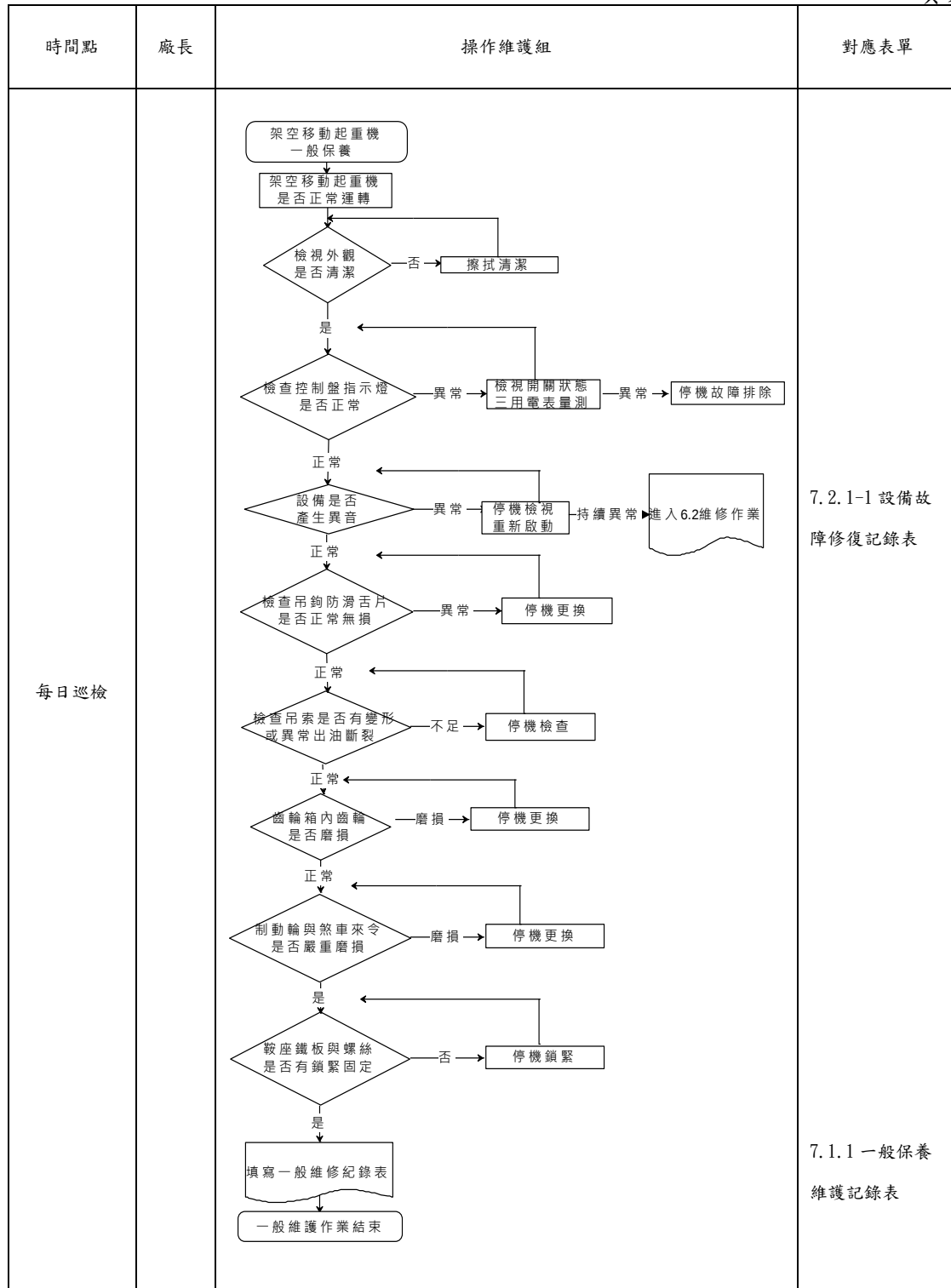


圖6.1.1-21 架空移動起重機一般保養流程圖

相關設備編號：NO-1

時間點	廠長	操作維護組	對應表單
每日巡檢		<pre> graph TD Start([除臭設備一般保養]) --> CheckRun{檢視除臭設備是否正常運轉} CheckRun --> CheckClean{檢視外觀是否清潔} CheckClean -- 否 --> WipeClean[擦拭清潔] WipeClean --> CheckClean CheckClean -- 是 --> CheckLevel{檢視貯藥貯槽藥量} CheckLevel -- 不足 --> Replenish[請供應商補藥] Replenish --> CheckLevel CheckLevel -- 正常 --> CheckPower{電源開關是否正常} CheckPower -- 異常 --> CheckStatus{檢視開關狀態 三用電表量測} CheckStatus -- 持續異常 --> Enter62[進入6.2維修作業] CheckStatus --> CheckFan{風機是否產生異音} CheckFan -- 異常 --> StopCheckRestart{停機檢查 重新啟動} StopCheckRestart -- 持續異常 --> Enter62 StopCheckRestart --> CheckLeak{加藥系統是否洩漏} CheckLeak -- 異常 --> StopCheck[停機檢查] StopCheck -- 持續異常 --> Enter62 StopCheck --> CheckPump{循環泵是否正常運轉} CheckPump -- 異常 --> StopCheckRestart StopCheckRestart -- 持續異常 --> Enter62 StopCheckRestart --> CheckPipe{加藥管線是否阻塞} CheckPipe -- 異常 --> StopClear[停機清除] StopClear --> CheckPipe CheckPipe -- 否 --> FillForm[填寫一般維護紀錄表] FillForm --> End([一般維護作業結束]) </pre>	7.2.1-1 設備故障修復記錄表 7.2.1-1 設備故障修復記錄表 7.2.1-1 設備故障修復記錄表 7.2.1-1 設備故障修復記錄表 7.1.1 一般保養維護記錄表

圖6.1.1-22 除臭設備一般保養流程圖

相關設備編號：SR-0801~2 P-0804A~C P-0809A~C P-0803A~B P0808A~B

AM-0841A~B AM-0842A~C

苗栗地區水資源回收中心
標準維護程序書

SMP-01

版別：1.3

頁次：71

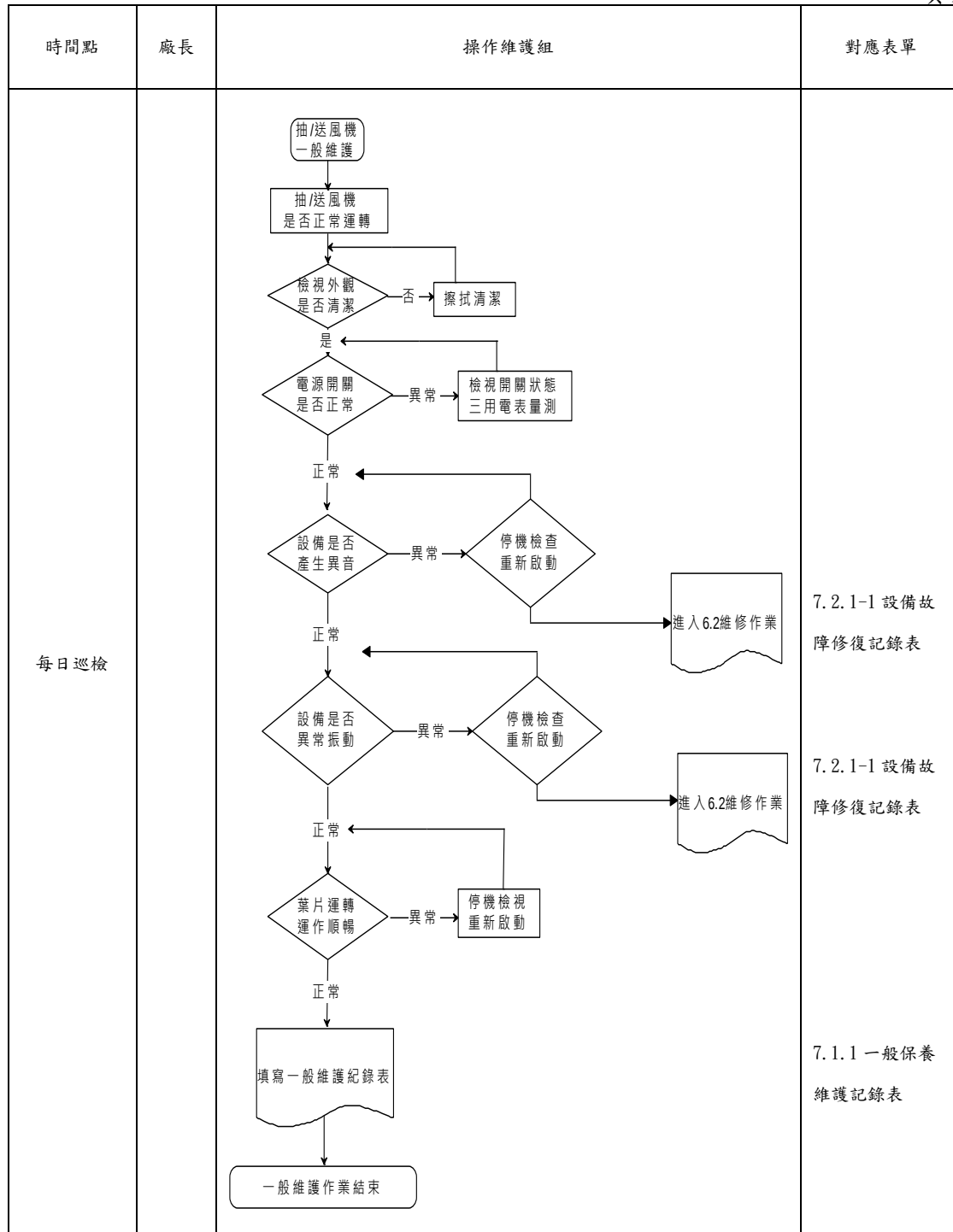


圖6.1.1-23 抽排風機一般保養流程圖

相關設備編號：F-0807A F-0807B

6.1.2 預防保養

(1) 目的

依據設備原廠操作維護手冊之規定或建議，定期(每週、每月、每季(三個月)、每年)或依據操作時數或次數，執行設備調整、檢查、校正、設定，及零件、潤滑油、藥品、消耗材料之更換工作。

(2) 保養重點

- A. 定期性或狀態性之電流、溫度、振動等性能測試及動態功能測試。
- B. 校正、調整或修護及定期更換設備原廠指定之潤滑油脂、濾網清理、耗材或零件更新、儀表清潔維護及歸零校正、配電盤內接點清潔與除鏽上漆及補漆作業。

(3) 程序說明

圖 6.1.2-1 預防保養程序圖。

(4) 執行頻率

依據原廠手冊建議擬定保養項目與頻率(每週、每月、每季(三個月)、每年)或依據操作時數或次數

表6.1.1-1 進流、放流採樣井預防保養頻率表

表6.1.1-2 閘門預防保養頻率表

表6.1.1-3 機械式粗攔污柵、機械式粗攔污柵、預防保養頻率表

表6.1.1-4 進流抽水機、初沉污泥泵、浮渣井浮渣泵、廢棄污泥泵、迴流污泥泵、返洗泵預防保養頻率表

表6.1.1-5 機械式細攔污柵預防保養頻率表

表6.1.1-6 螺旋式輸送機預防保養頻率表

表6.1.1-7 渦流式沉砂池攪拌機預防保養頻率表

表6.1.1-8 抽砂泵預防保養頻率表

表6.1.1-9 階梯式細篩機預防保養頻率表

苗栗地區水資源回收中心

標準維護程序書

表6.1.1-10 洗砂機預防保養頻率表

表6.1.1-11 矩形沉澱池刮泥設備預防保養頻率表

表6.1.1-12 離心式鼓風機預防保養頻率表

表6.1.1-13 提流式克閥預防保養頻率表

表6.1.1-14 隔膜式定量泵預防保養頻率表

表6.1.1-15 回收水加壓泵預防保養頻率表

表6.1.1-16 自動連續高分子溶液配置機組預防保養頻率表

表6.1.1-17 帶壓式污泥濃縮機預防保養頻率表

表6.1.1-18 帶濾式污泥脫水機預防保養頻率表

表6.1.1-19 Polymer 加藥機預防保養頻率表

表6.1.1-20 濾布清洗泵預防保養頻率表

表6.1.1-21 單螺旋回轉式泵預防保養頻率表

表6.1.1-22 柴油引擎發電機組預防保養頻率表

表6.1.1-23 架空移動起重機預防保養頻率表

表6.1.1-24 除臭設備預防保養頻率表

表6.1.1-25 抽排風機預防保養頻率表

(5) 記錄表單

表 7.1.2-1 設備預防保養紀錄表。

(6) 其他

無

時間	廠長	操作維護組	對應表單
----	----	-------	------

苗栗地區水資源回收中心
標準維護程序書

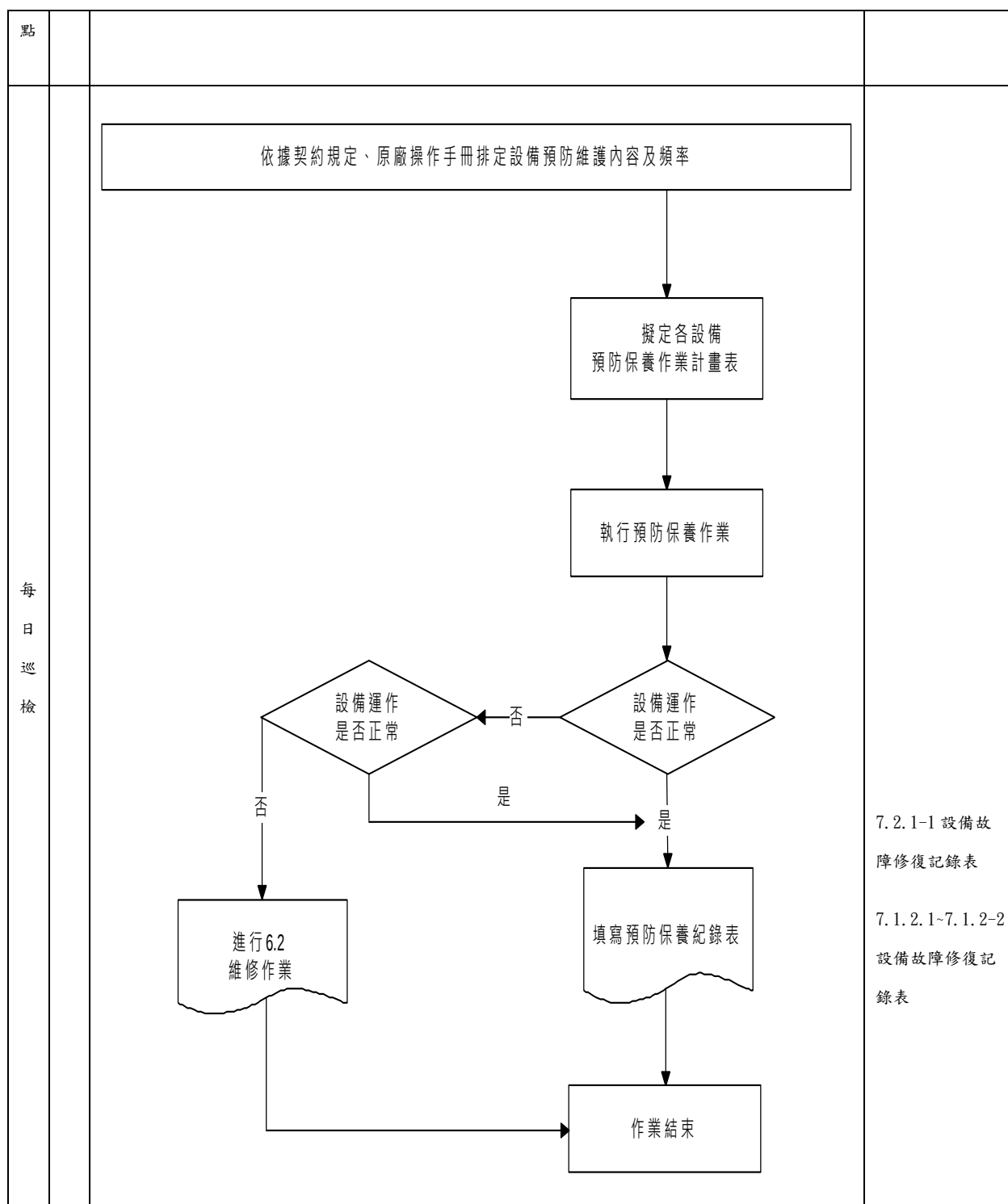


圖 6.1.2-1 預防保養程序圖

表6.1.1-1 進流、放流採樣井預防保養頻率表

苗栗地區水資源回收中心
標準維護程序書

項次	預防保養項目	每年	半年	每季	每月	每週
1	RC 基座、管件檢視工作	A				
2	採樣人孔蓋狀況檢視工作	A				

A:維修人員

相關設備編號：

表6.1.1-2 閘門預防保養頻率表

項次	預防保養項目	每年	半年	每季	每月	每週
1	閘門開關作動測試				A	
2	升降螺桿清理及潤滑(上黃油)				A	
3	檢視基座螺栓狀況及水封是否完整					A
4	檢視閘門是否有異物阻塞					

A:維修人員

相關設備編號：SG0121A、SG0121B、SG0121C、SG0121D、SG0121E、SG0121F、SG0122A、SG0122B、SG0221C、SG0221D、SG0221E、SG0221F、SG0221G、SG0221H、SG0222A、SG0222C、SG0224A、SG0224B、SG0224C、SG0321A、SG0321B、SG0421A、SG0421B、SG0421C、SG0421D、SG0422A、SG0521A、SG0521B、SG0522、SG0721

苗栗地區水資源回收中心

標準維護程序書

表6.1.1-3 機械式粗攔污柵預防保養頻率表

項次	預防保養項目	每年	半年	每季	每月	每週
1	檢視極限開關及定位開關狀況				A	
2	鋼索及導軌表面清理及潤滑(上黃油)				A	
3	各部軸承潤滑及外部基座檢視					A
4	配電盤線路及作動控制狀況檢查測試		A			
5	檢視柵條及耙刷有無異物阻塞					A
6	檢視馬達減速機是否有漏油				A	
7	鋼索及導軌是否有嚴重磨損				A	

A:維修人員

相關設備編號：CBS-0101A/B、BS-0201A/B、SC-0209

表6.1.1-4 進流抽水泵、初沉污泥泵、浮渣井浮渣泵、廢棄污泥泵、迴流污泥泵、過濾抽水泵、返洗泵預防保養頻率表

項次	預防保養項目	每年	半年	每季	每月	每週
1	檢視泵吸入端狀況(異物阻塞)					A
2	配電盤線路及作動控制狀況檢查測試		A			
3	升降鏈條及著脫滑軌狀況			A		

苗栗地區水資源回收中心
標準維護程序書

SMP-01

版別：1.3

頁次：77

4	檢查泵殼及軸封、葉片是否良好	A				
5	檢視震動、電纜線、出水量是否正常					

A:維修人員

相關設備編號：P-0102B/C、P-0303A/B、P-0305A/B、P-0407A/B、P-0406A/B/C

表6.1.1-5 機械式細欄污柵預防保養頻率表

項次	預防保養項目	每年	半年	每季	每月	每週
1	各部軸承潤滑及外部基座檢視					A
2	配電盤線路及作動控制狀況檢查測試		A			
3	檢視柵條及耙刷有無異物阻塞					A
4	檢視馬達減速機是否有漏油				A	
5	鏈條是否有嚴重磨損				A	

A:維修人員

相關設備編號：BS-0201A、BS-0201B

表6.1.1-6 螺旋式輸送機預防保養頻率表

項次	預防保養項目	每年	半年	每季	每月	每週
1	檢查驅動馬達運作狀況正常與否				A	
2	檢查螺桿及套襯磨損情形			A		

苗栗地區水資源回收中心
標準維護程序書

SMP-01

版別：1.3

頁次：78

3	相關固定螺栓狀況檢視					A
4	配電盤線路及作動控制狀況檢查測試		A			

A:維修人員

相關設備編號：CON-0202、CON-0715B、CON-0715B

表6.1.1-7 渦流式沉砂池攪拌機預防保養頻率表

項次	預防保養項目	每年	半年	每季	每月	每週
1	檢查驅動馬達運作狀況正常與否				A	
2	連軸齒輪機油檢視更換	A				
3	檢查葉片軸心，固定元件及軸封是否磨損	A				
4	外部固定基座及螺栓狀況檢視					A

A:維修人員

相關設備編號：VGS-0204A、VG-0204B、MX0701A、MX0701B

表6.1.1-8 抽砂泵預防保養頻率表

項次	預防保養項目	每年	半年	每季	每月	每週
1	運轉狀況及出水量檢視					A
2	運作時壓力錶狀況檢視					A
3	配電盤線路及作動控制狀況檢查測		A			

苗栗地區水資源回收中心
標準維護程序書

	試					
4	外部固定基座及固定螺栓狀況檢視					A
5	檢視震動、電纜線、出水量是否正常					

A:維修人員

相關設備編號：P-0205A、P0205B

表6.1.1-9 階梯式細篩機預防保養頻率表

項次	預防保養項目	每年	半年	每季	每月	每週
1	配電盤線路及作動控制狀況檢查測試		A			
2	檢查驅動馬達運作狀況正常與否					A
3	相關固定螺栓狀況檢視					A
4	液位浮球開關作動狀況檢視				A	

A:維修人員

相關設備編號：SC-0209

表6.1.1-10 洗砂機預防保養頻率表

項次	預防保養項目	每年	半年	每季	每月	每週
1	檢查驅動馬達運作狀況正常與否				A	
2	各部零件及極限開關作動狀況檢視	A				

苗栗地區水資源回收中心
標準維護程序書

3	配電盤線路及作動控制狀況檢查測試		A			
4	檢查柵條及耙刷有無異物阻塞					

A:維修人員

相關設備編號：GW-0206A、GW0206B

表6.1.1-11 矩形沉澱池刮泥設備預防保養頻率表

項次	預防保養項目	每年	半年	每季	每月	每週
1	極限開關作動狀況檢視				A	
2	刮板、鏈條、帶動盤、軌道、耐磨條	A				
3	驅動馬達、齒輪運作狀況檢視				A	
4	減速機潤滑油液位檢視及更換檢	A				
5	檢查驅動馬達運作狀況正常與否				A	
6	配電盤線路及作動控制狀況檢查測試		A			
7	控制箱基座外觀狀況及清潔				A	
8	檢視扭力推桿是否需添加潤滑油脂，及其有無附著異物、粉塵等					A
9	檢視刮泥機運轉是否正常，或有無異音產生					A

苗栗地區水資源回收中心
標準維護程序書

10	檢視驅動設備轉向是否正常，有無異音或其他異物附著					A
----	--------------------------	--	--	--	--	---

A:維修人員

相關設備編號：COL-0403A、COL-0403B、COL-0403C、COL-0403D、COL-0404A、COL-0404B、COL-0404C、COL-0404D、COL-0301A、COL-0301B、COL-0302A、COL-0302B

表6.1.1-12 離心式鼓風機預防保養頻率表

項次	預防保養項目	每年	半年	每季	每月	每週
1	檢查基座及外部各螺栓是否正常			A		
2	連結齒輪潤滑油檢視添加				A	
3	檢視出口壓力及空氣量是否正常				A	
4	驅動馬達軸承潤滑黃油			A		
5	配電盤線路及控制狀況檢查測試		A			
6	空氣吸入口過濾網清潔				A	
7	進出口閥件作動狀況檢視				A	
8	檢視軸承溫度、齒輪箱溫度、是否有異音、運轉電流是否正常及油位確認					A

A:維修人員

相關設備編號：B-0402A、B-0402B、B-0402C

苗栗地區水資源回收中心

標準維護程序書

表6.1.1-13 提流式克閥預防保養頻率表

項次	預防保養項目	每年	半年	每季	每月	每週
1	檢視操作鈕、上下定位、指示燈狀況是否正常				A	
2	升降筒作動狀況檢查				A	
3	配電盤線路及作動控制狀況檢查測試		A			
4	檢視操作鈕、上下定位、指示燈狀況是否正常				A	

A:維修人員

相關設備編號：TV-0405A、TV-0405B、TV-0405C、TV-0405D

表6.1.1-14 隔膜式定量泵預防保養頻率表

項次	預防保養項目	每年	半年	每季	每月	每週
1	配電盤線路及作動控制狀況檢查測試		A			
2	管線外觀清潔擦拭工作				A	
3	隔膜、背壓閥件及壓力錶拆卸清理狀況檢查測試		A			
4	藥劑桶槽及管線外部檢查工作				A	
5	檢視震動、電纜線、出水量是否正常					A

苗栗地區水資源回收中心

標準維護程序書

6	配電盤線路及作動控制狀況檢查測試		A			
---	------------------	--	---	--	--	--

A:維修人員

相關設備編號：P-0501A、P-0501B、P-0501C、P-0705B

表6.1.1-15 回收水加壓泵預防保養頻率表

項次	預防保養項目	每年	半年	每季	每月	每週
1	運轉電流檢測(R. S. T 相)				A	
2	配電盤線路及作動控制狀況檢查測試		A			
3	升降鏈條及著脫滑軌狀況			A		
4	檢查泵殼及軸封、葉片是否良好	A				
5	閥件、管線狀況檢視工作				A	
6	檢視震動、電纜線、出水量是否正常				A	

A:維修人員

相關設備編號：P-0407A、P-0407B

表6.1.1-16 自動連續高分子溶液配置機組預防保養頻率表

項次	預防保養項目	每年	半年	每季	每月	每週
1	自來水給水泵運作狀檢視			A		
2	流量管及感應控制系統檢測			A		

苗栗地區水資源回收中心
標準維護程序書

3	運作控制狀況檢視是否正常				A	
4	閥件、管線狀況檢視工作				A	

A:維修人員

相關設備編號：UCP-0711

表6.1.1-17 帶壓式污泥濃縮機預防保養頻率表

項次	預防保養項目	每年	半年	每季	每月	每週
1	檢查濾布狀況及鬆緊度是否良好				A	
2	各部軸承添注潤滑油潤滑				A	
3	運作滾筒狀況是否良好				A	
4	空壓機及系統運作狀況檢視	A				
5	濾布噴嘴清理工作			A		
6	配電盤線路及作動控制狀況檢查測試		A			
7	閥件、管線外觀清潔擦拭工作				A	
8	緊急煞車停止作動鈕測試				A	
9	驅動馬達作動狀況是否良好				A	

A:維修人員

相關設備編號：BGF-0703A、BGF-0703B

苗栗地區水資源回收中心
標準維護程序書

SMP-01
版別：1.3
頁次：85

表6.1.1-18 帶濾式污泥脫水機預防保養頻率表

項次	預防保養項目	每年	半年	每季	每月	每週
1	檢查濾布狀況及鬆緊度是否良好				A	
2	各部軸承添注潤滑油潤滑				A	
3	運作滾筒狀況是否良好				A	
4	空壓機及系統運作狀況檢視	A				
5	濾布噴嘴清理工作			A		
6	配電盤線路及作動控制狀況檢查測試		A			
7	閥件、管線外觀清潔擦拭工作				A	
8	緊急煞車停止作動鈕測試				A	
9	驅動馬達作動狀況是否良好				A	

A:維修人員

相關設備編號：UCP-0710A、UCP-0710B

表6.1.1-19 Polymer 加藥機預防保養頻率表

項次	預防保養項目	每年	半年	每季	每月	每週
1	配電盤線路及作動控制狀況檢查測試		A			

苗栗地區水資源回收中心
標準維護程序書

SMP-01

版別：1.3

頁次：86

2	管線外觀清潔擦拭工作				A	
3	隔膜、倍壓閥件及壓力錶拆卸清理狀況檢查測試			A		
4	藥劑桶槽及管線外部檢查工作				A	
5	檢視震動、電纜線、出水量是否正常				A	

A:維修人員

相關設備編號：P-0705A、P-0705B

表6.1.1-20 濾布清洗泵預防保養頻率表

項次	預防保養項目	每年	半年	每季	每月	每週
1	檢視泵運轉、壓力及出水量是否正常				A	
2	配電盤線路及作動控制狀況檢查測試		A			
3	閥件、管線外觀清潔擦拭工作				A	
4	基座螺栓及閥件狀況檢視			A		
5	檢視震動、電纜線、出水量是否正常				A	

A:維修人員

相關設備編號：P-0713A、P-0713B、P-0705A、P-0705B

苗栗地區水資源回收中心
標準維護程序書

SMP-01
版別：1.3
頁次：87

表6.1.1-21 單螺旋回轉式泵預防保養頻率表

項次	預防保養項目	每年	半年	每季	每月	每週
1	配電盤線路及作動控制狀況檢查測試		A			
2	檢查潤滑油液位添加或更換	A				
3	連軸轉動部位潤滑保養(上黃油)				A	
4	傳動皮帶作動狀況檢視及調整		A			
5	管線外觀清潔擦拭工作				A	
6	基座螺栓及閥件狀況檢視			A		
7	保護偵測開關檢測		A			
8	檢視震動、電纜線、出水量是否正常				A	

A:維修人員

相關設備編號：P-0702A、P-0702B

表6.1.1-22 柴油引擎發電機組預防保養頻率表

項次	預防保養項目	每年	半年	每季	每月	每週
1	檢查電瓶液位檢查				A	

苗栗地區水資源回收中心
標準維護程序書

2	檢查充電機狀況(電壓、電流量測)				A	
3	檢查引擎機油油量				A	
4	檢查冷卻水水量及狀況				A	
5	檢查燃油存量是否足夠				A	
6	檢查控制盤指示燈顯示狀況				A	
7	機體外部基座狀況及清潔擦拭				A	
8	空載啟動試車乙次				A	

A:維修人員

相關設備編號：

表6.1.1-23 架空移動起重機預防保養頻率表

項次	預防保養項目	每年	半年	每季	每月	每週
1	操作鈕作動狀況檢視				A	
2	過捲揚、煞車功能測試				A	
3	檢查鋼索、吊勾、防脫舌片狀況				A	
4	配電盤作動狀況檢視及運作電流檢測				A	
5	鋼索潤滑及齒輪油添加更換	A				
6	行走軌道狀況檢查	A				

苗栗地區水資源回收中心
標準維護程序書

SMP-01

版別：1.3

頁次：89

A:維修人員

相關設備編號：ME-0716

表6.1.1-24 除臭設備預防保養頻率表

項次	預防保養項目	每年	半年	每季	每月	每週
1	洗滌塔內部噴嘴清洗				A	
2	洗滌塔內 pH、ORP 偵測棒清洗校正			A		
3	配電盤線路及作動控制狀況檢查測試		A			
4	檢查泵吸入端液位狀況是否高液位				A	
5	循環水運作狀況檢視是否正常				A	
6	馬達運轉方向及葉片散熱是否正常				A	
7	檢視震動、電纜線、出水量是否正常				A	
8	配電盤線路及作動控制狀況檢查測試		A			
9	管線外觀清潔擦拭工作				A	
10	隔膜、背壓閥件及壓力錶拆卸清理狀況檢查測試		A			
11	藥劑桶槽及管線外部檢查工作				A	
12	檢視震動、電纜線、出水量是否正常					

苗栗地區水資源回收中心
標準維護程序書

13	潤滑油液位檢視添加或更換	A				
14	驅動馬達軸承潤滑保養工作				A	
15	帶動軸承、皮帶狀況檢視				A	
16	固定基座狀況及外觀清潔擦拭工作				A	

A:維修人員

相關設備編號：SR-0801、SR-0802

表6.1.1-25 抽排風機預防保養頻率表

項次	預防保養項目	每年	半年	每季	每月	每週
1	護罩機殼及固定架狀況檢視				A	
2	運作狀況是否良好				A	
3	軸承潤滑及皮帶狀況檢查測試				A	
4	配電盤作動狀況檢視及運作電流檢測				A	
5	自動補水控制開關作動狀況檢視				A	

A:維修人員

相關設備編號：F-0802、F-0807

6.1.3 預測保養

(1) 目的

利用檢測儀器在避免影響設備正常運作下，以非破壞性方式檢測並診斷設備的潛在故障因素，以提高設備運轉之可靠性，降低設備的檢修費用與工時，並能預先擬定調整設備的保養/維修及改建計畫，達到延長設備整體壽命及確保處理廠操作品質之目的。

(2) 保養重點

A. 非破壞性方式檢測並診斷設備的潛在故障因素，使用方法為紅外線熱影像分析。

B. 每年執行一次(年中)，委由專業廠商執行之。

(3) 程序說明

圖 6.1.3-1 預測保養程序圖

(4) 執行頻率

✓ 紅外線熱影像分析：每年一次，包括高低壓設備。

(5) 記錄表單

表 7.1.3-1 紅外線熱影像預測保養記錄表。

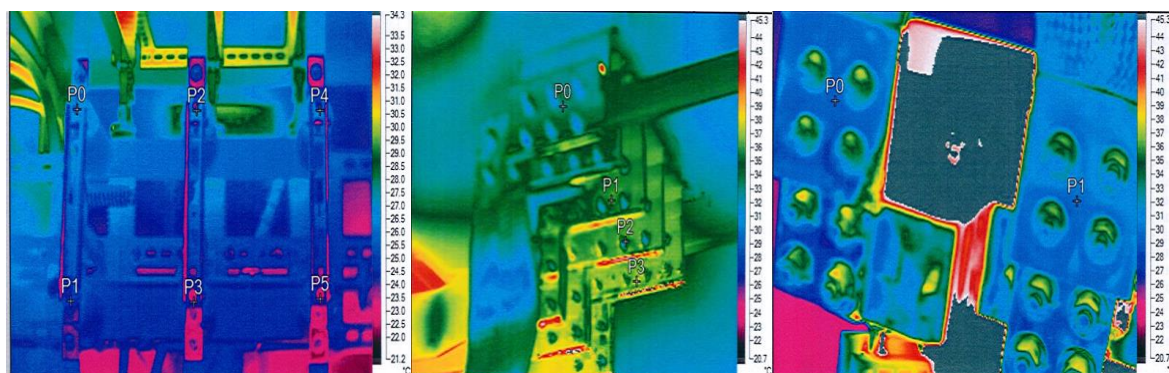
(6) 其他

技術說明

A. 紅外線熱影像分析

紅外線熱影像分析係運用光電技術，以偵測物體熱幅射之特定紅外線波段訊號，可將該訊號轉換成可供人類視覺辨視之影像圖形，並可進一步計算出溫度值，此技術讓人類可以超越視覺障礙，「看得到」物體表面之溫度分佈情形。

苗栗地區水資源回收中心
標準維護程序書



紅外線熱影像儀顯像圖

苗栗地區水資源回收中心 標準維護程序書

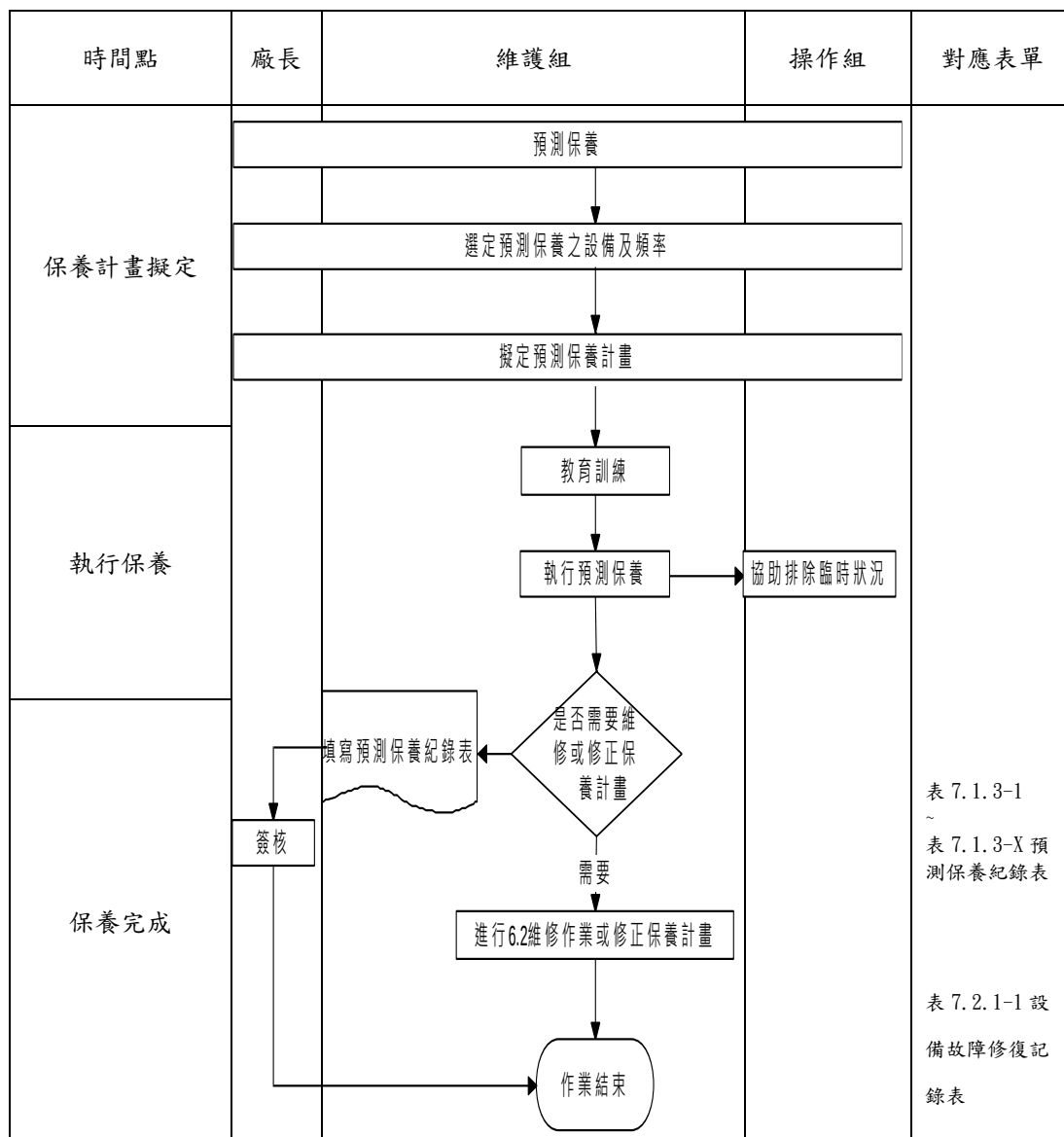


圖 6.1.3-1 預測保養程序圖

6.1.4 校正保養

(1) 目的

確保線上偵測儀錶均能夠正常的運轉並發揮至最大的效能，以達到最佳操作品質。

(2) 保養重點

- A. 校正保養主要對於廠內各項線上儀器定期進行其校正，包括：酸鹼度計、溶氧計、液位偵測計及電磁流量計。
- B. 每日巡檢運行狀態、資料傳輸系統是否正常，檢查是否存在異常資料，如發現異常情況和異常資料須及時處理，並按要求填寫相關記錄。
- C. 每週一次對監測系統進行現場維護，內容包括：
 - ✓ 檢查各台水質分析儀及輔助設備的運行狀態和主要技術參數，判斷運行是否正常。
 - ✓ 檢查自來水供應、泵取水樣情況，檢查內部管路是否通暢，儀表自動清洗裝置是否運行正常。
 - ✓ 檢查廠房內電路系統、通訊系統是否正常。
 - ✓ 檢查各儀錶標準溶液和試劑是否在有效使用期內，存量是否充足，按相關要求定期更換標準溶液和分析試劑。
 - ✓ 觀察資料獲取傳輸儀運行情況，並檢查連接處有無損壞，對資料進行抽樣檢查，對比自動水質分析儀、資料獲取傳輸儀及監控中心接收到的資料是否一致。
- D. 每月現場維護內容包括：
 - ✓ 流量/液位計：檢查流量/液位偵測計是否發生異常變化。
 - ✓ 對水質線上監測儀器進行保養，對水泵和取水管路、配水和進水系統、儀器分析系統進行維護。依相關操作手冊仔細清洗水質分析儀表之電極（pH、DO、SS、ORP 等）。對資料存儲、控

苗栗地區水資源回收中心

標準維護程序書

制系統工作狀態進行檢查，對自動分析儀進行校驗。檢查監測儀器接地情況，檢查監測儀器的避雷措施。

- ✓ 檢查水質線上自動監測儀水樣導管、排水導管、活塞和密封圈，必要時進行更換。

E. 其他事項：

- ✓ 保持機房、實驗室、控制盤的清潔，保持設備的清潔，避免儀器振動，保證監測用房內的溫度、濕度滿足儀器正常運行的需求。
- ✓ 保持各儀器管路通暢、無漏液。
- ✓ 對電源控制器、空調等輔助設備要進行經常性檢查。
- ✓ 此處未提及的維護內容，按相關儀器說明書的要求進行儀器維護保養、消耗品的定期更換工作。

(3) 程序說明

圖 6.1.4-1 校正保養作業程序圖

(4) 執行頻率

表 6.1.4-1 儀錶校正頻率表

(5) 紀錄表單

表 7.1.4-1 電磁式流量計校正保養紀錄表

表 7.1.4-2 酸鹼度計(pH 計)校正保養紀錄表

(6) 其他

無

苗栗地區水資源回收中心 標準維護程序書

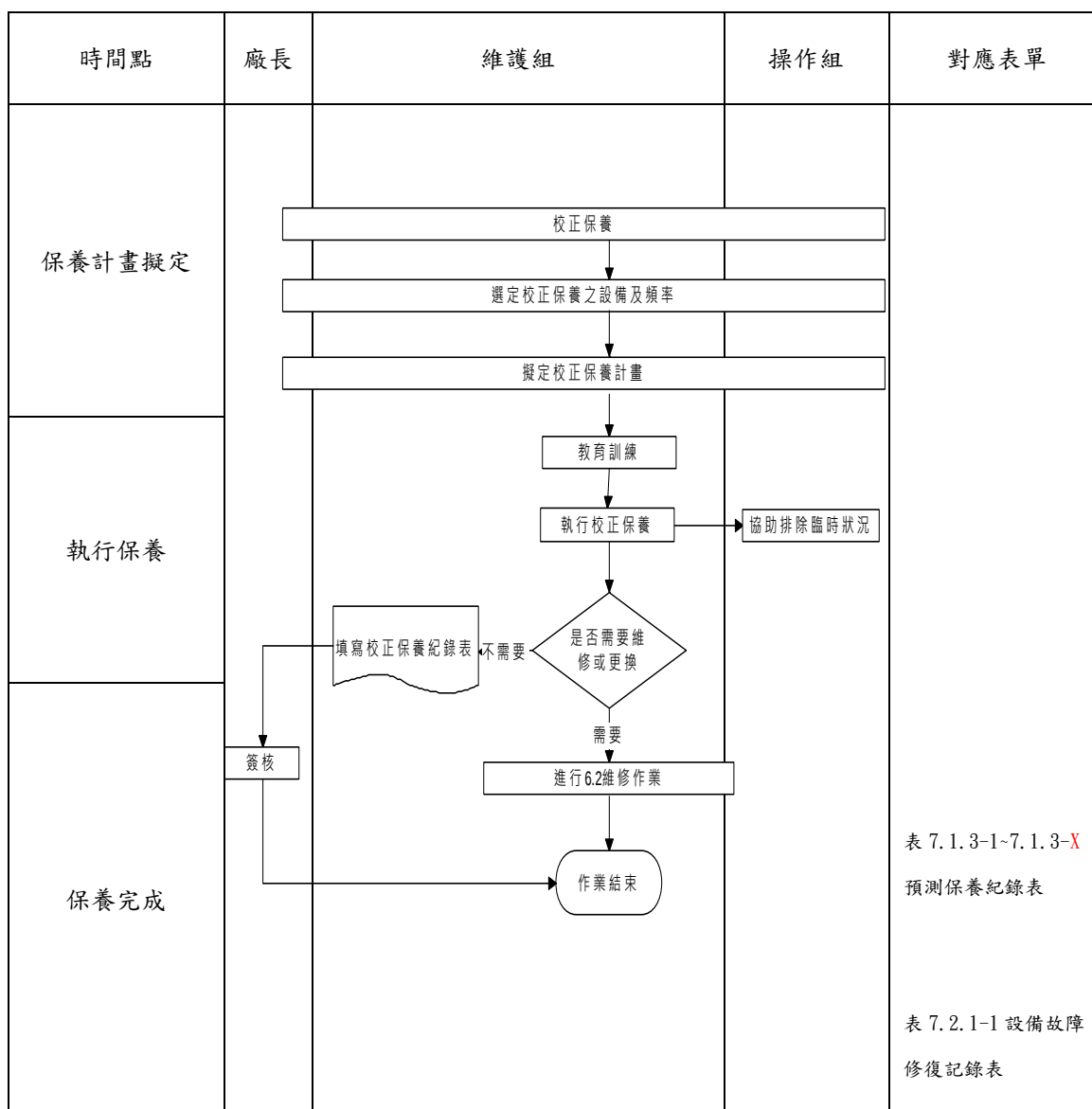


圖 6.1.4-1 校正保養程序圖

苗栗地區水資源回收中心

標準維護程序書

表 6.1.4-1 現場監測儀錶校正頻率表

儀錶/設備	類別	頻率	校正內容
pH計	內部校正	每月	以可追溯的標準緩衝溶液(pH=7及pH=4)校正
溶氧計	內部校正	每月	飽和濕空氣單點檢查
		每月	2%亞硫酸鈉溶液
電磁流量計	外部校正	每年	委外廠商校正
ORP計	內部校正	每月	以試樣單點檢查
液位偵測計	內部校正	每月	刻度校正
		每半年	重覆性校正

6.1.5 電氣設備預防保養

(1) 目的

電氣設備在運轉後，其電氣設備品質劣化是正常的，其劣化情形如不予點檢，則會引起電氣設備故障或失能，導致電氣災害發生，造成設備損壞或斷電。故做好維護作業可預先發現並改正之，可使人員或設備災害減至最小，提升既有設備之使用壽命，並提高設備生產力及使用效率。

(2) 檢測重點

依據：經濟部所訂之「用電場所及專任電氣技術人員管理規則」第 10 條辦理。

(3) 程序說明

A. 預防保養依圖 6.1.2-1 預防保養程序圖辦理。

B. 委外檢測保養依圖 6.1.5-1 委外檢測保養程序圖辦理。

(4) 執行頻率

表 6.1.5-1 發電機預防保養頻率表

表 6.1.5-2 低壓配電盤預防保養頻率表

表 6.1.5-3 高壓配電盤預防保養頻率表

表 6.1.5-4 儀控設備盤預防保養頻率表

(5) 紀錄表單

表 7.1.5-1 發電機運轉狀況巡檢紀錄表

表 7.1.5-2 發電機預防保養紀錄表

表 7.1.5-3 低壓配電盤巡檢紀錄表

表 7.1.5-4 低壓配電盤預防保養紀錄表

表 7.1.5-5 高壓配電盤運轉狀況巡檢紀錄表

苗栗地區水資源回收中心

標準維護程序書

表 7.1.5-6 高壓配電盤預防保養紀錄表

表 7.1.5-7 儀控設備盤運轉狀況巡檢紀錄表

表 7.1.5-8 儀控設備盤預防保養紀錄表

(6) 其他:

廠內高壓電氣設備每年固定停電檢查一次，得委託專業機電顧問公司進行維護檢測及保養，停電檢查隔六個月後，須再次委託專業機電顧問公司使用紅外線熱影像設備再次檢查高壓電氣設備。每次檢測結束後，專業機電顧問公司應依「用電場所及專任電氣技術人員管理規則」之相關檢測表格提出檢測報告，並針對檢測設備提出說明及建議事項。

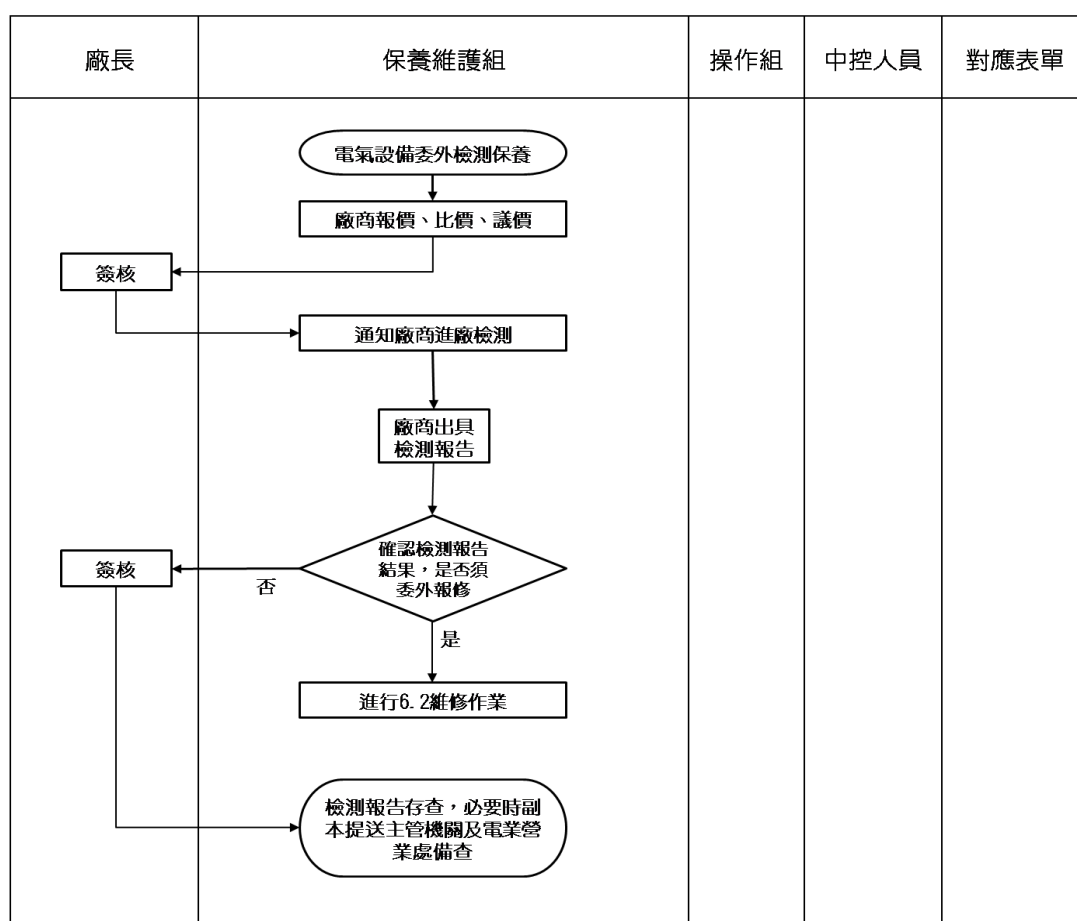


圖 6.1.委外檢測保養程序圖

苗栗地區水資源回收中心

標準維護程序書

表 6.1.5-1 發電機預防保養頻率表

項次	預防保養項目	兩週	每月	每季	半年	每年	歲修
1.	設備運轉狀況巡檢	A					
2.	油箱內部積水檢視		A				
3.	空氣濾清器清潔			B			
4.	散熱鰭片及風扇清潔			B			
5.	更換機油				B		
6.	發電機皮帶狀態確認				B		
7.	固定件鬆動上緊				B		
8.	發電機有載運轉測試					B	
9.	發電機繞組阻抗檢測					C	
10.	發電機馬達檢修					C	
11.	發電機軸承添加黃油					C	
12.	更換燃油及機油濾清器					C	
13.	更換齒輪油					C	
14.	電力系統線路絕緣檢測					C	
15.	設備表面除鏽補漆					A/B	

註：1. A：操作人員、B：維修人員、C：委外保養。

苗栗地區水資源回收中心
標準維護程序書

SMP-01

版別：1.3

頁次：101

表 6.1.5-2 低壓配電盤預防保養頻率表

項次	預防保養項目	兩週	每月	每季	半年	每年	歲修
1.	設備運轉狀況巡檢	A					
2.	配電盤內非帶電體區清潔保養		B				
3.	盤(箱)體散熱風扇運轉檢查			B			
4.	檢查盤內螺栓及端子螺絲是否鎖緊			B			
5.	配電盤設備表面除繡補漆			B			
6.	設備操作機構動作檢查				B/C		
7.	設備紅外線熱顯影檢查				B/C		
8.	設備停電檢測					B/C	
9.	停電時，盤內帶電體區清潔保養					B/C	

註：1. A：操作人員、B：維修人員、C：委外保養。

2. 相關設備編號：MP1、MP2、LV、LVSC、SC、MCC1、EMCC1、MCC2、EMCC2、MCC3、EMCC3、AMP、EAMP、EMP PANEL。

苗栗地區水資源回收中心

標準維護程序書

表 6.1.5-3 高壓配電盤預防保養頻率表

項次	預防保養項目	兩週	每月	每季	半年	每年	歲修
1.	設備運轉狀況巡檢	A					
2.	盤內非帶電體區清潔保養			B			
3.	檢查盤內螺栓及端子螺絲是否鎖緊			B			
4.	盤(箱)體散熱風扇及加熱器運轉檢查			B			
5.	設備紅外線熱顯影檢查				C		
6.	設備操作機構動作檢查				C		
7.	設備停電檢測					C	
8.	停電時，盤內帶電體區清潔保養					C	

註：1. A：操作人員、B：維修人員、C：委外保養。

2. 相關設備編號：DS1、DS2、HV、TR PANEL

表 6.1.5-4 儀控設備盤預防保養頻率表

項次	預防保養項目	兩週	每月	每季	半年	每年	歲修
1.	設備運轉狀況巡檢	A					
2.	盤體內散熱風扇及加熱器運轉檢查 測試		B				
3.	維修插座電壓檢測		B				
4.	盤內非帶電體區清潔保養			B			
5.	檢查盤內螺栓及端子螺絲是否鎖緊			B			
6.	接地電阻檢測				C		
7.	停電時，盤內帶電體區清潔保養					B	
8.	設備紅外線熱顯影檢查					C	

註：1. A：操作人員、B：維修人員、C：委外保養。

2. 相關設備編號：ACP1、ACP2、ACP3、ACP4

6.2 維修作業

6.2.1 自行維修

(1) 目的

當設備發生異常現象時，以廠內現有之技術人力及備品零件回復設備正常運轉。

(2) 範圍

維護人員依照故障排除標準步驟或原廠維護手冊步驟，可由廠內維護人員恢復設備正常運作之維修作業。

(3) 程序說明

A. 自行維修程序(如圖 6.2.1-1)

- ✓ 現場操作員發現設備異常時，須關閉電源、通知中控人員並填寫「表 7.2.1-1 設備故障修復紀錄表」提報維修，再由操作組長評估、調整操作模式並簽名確認後，送操作維護組長進行下一步處理。
- ✓ 操作維護組長接獲通報後，須派維護員查看設備故障原因及狀態。
- ✓ 維護員查看後，初步確認設備故障狀態，並請操作維護組長填寫「表 7.2.1-1 設備故障修復紀錄表」及簽名確認，再送廠長簽核後始得執行自行維修。
- ✓ 維護員進行自行維修前，應準備所需維修及安全工具。
- ✓ 維護員至現場進行自行維修時，須判斷是否需要更換設備物料(零件、耗材或油料等)，並確認庫存是否滿足用量。若庫存不足則填寫「表 7.6-2 油物料採購申請單」進行採購作業程序。
- ✓ 若短期無法完成維修作業，操作維護組長須連絡中控人員進行應變作業。
- ✓ 自行維修作業時，須依據自行維修流程表及原廠維護手冊說明進行維修並拍照及紀錄。

- ✓ 自行維修完成後，須會同操作組人員進行試車。若設備經判斷仍無法恢復正常操作，則得執行委外維修作業。
- ✓ 試車完成、設備恢復正常操作後，須填寫「表 7.2.1-1 設備故障修復紀錄表」維修紀錄部份並應送經廠長簽核後存查。
- ✓ 最後由維護組員填寫附在設備上的「表 7.2.1-2 設備維修紀錄卡」作紀錄。

B. 各類設備簡易故障排除流程表(圖)

表 6.2.1-1 閘門預防簡易故障排除流程表

表 6.2.1-2 機械式粗攔污柵機、械式細攔汙柵、階梯式細篩機簡易故障排除流程表

表 6.2.1-3 進流抽水泵、初沉污泥泵、浮渣井浮渣泵、廢棄污泥泵、迴流污泥泵、返洗泵預防簡易故障排除流程表

表 6.2.1-4 螺旋式輸送機預防簡易故障排除流程表

表 6.2.1-5 渦流式沉砂池攪拌機簡易故障排除流程表

表 6.2.1-6 抽砂泵簡易故障排除流程表

表 6.2.1-7 矩形沉澱池刮泥設備簡易故障排除流程表

表 6.2.1-8 隔膜式定量泵、Polymer 加藥機預防簡易故障排除流程表

表 6.2.1-9 回收水加壓泵、濾布清洗泵簡易故障排除流程表

表 6.2.1-10 帶壓式污泥濃縮機簡易故障排除流程表

表 6.2.1-11 帶濾式污泥脫水機簡易故障排除流程表

表 6.2.1-12 柴油引擎發電機組簡易故障排除流程表

表 6.2.1-13 架空移動起重機簡易故障排除流程表

表 6.2.1-14 除臭設備簡易故障排除流程表

苗栗地區水資源回收中心
標準維護程序書

表 6.2.1-15 抽排風機簡易故障排除流程表

(4) 執行頻率

發現設備異常時。

(5) 紀錄表單

表 7.2.1-1 設備故障修復紀錄表

表 7.2.1-2 設備維修紀錄卡

表 7.6-2 油物料採購申請單

(6) 其他

無

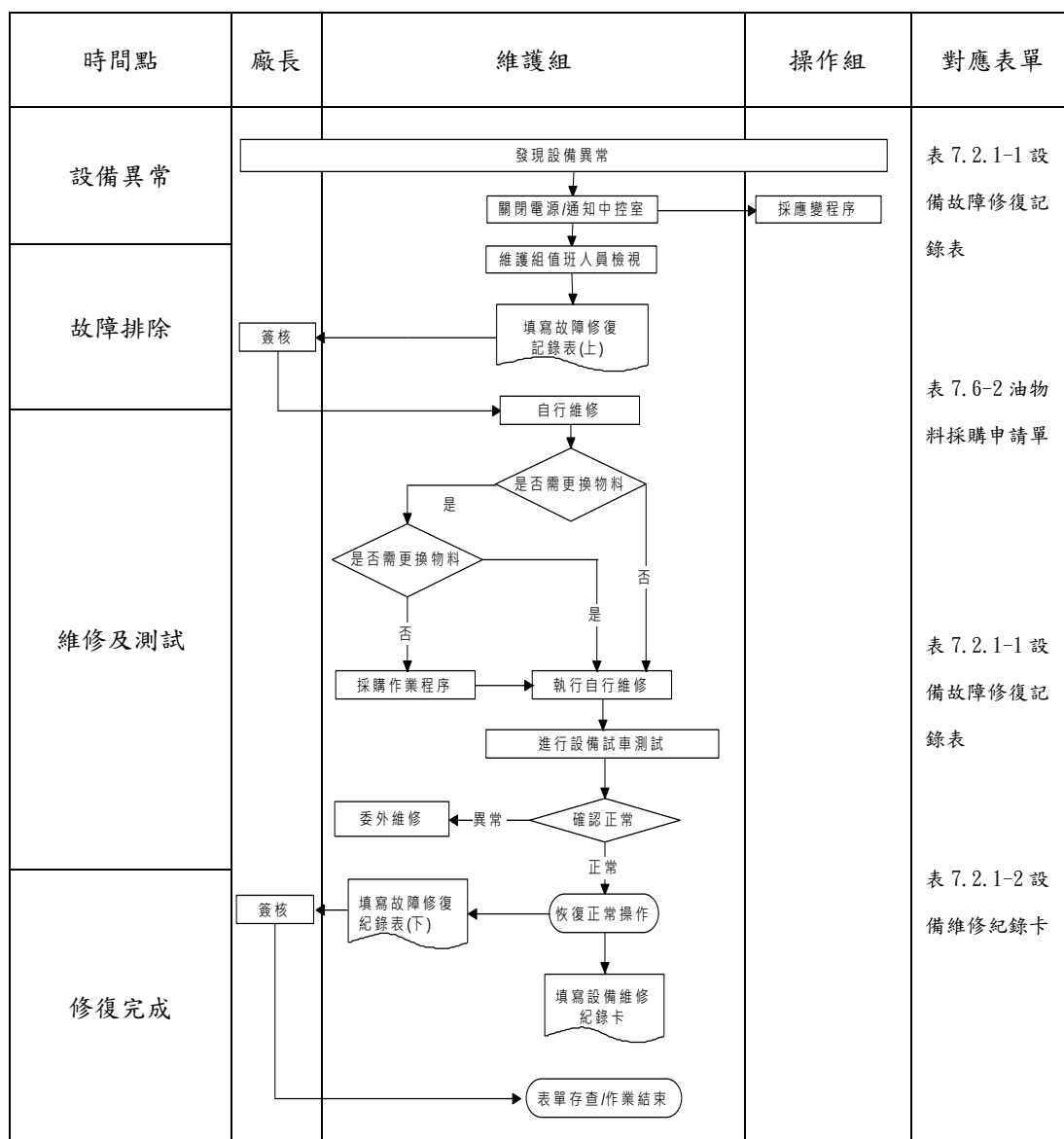


圖 6.2.1-1 自行維修流程圖

表 6.2.1-1 閘門類簡易故障排除流程表

設備位置：全廠區內各相關單元管線

設備編號：SG0121A、SG0121B、SG0121C、SG0121D、SG0121E、SG0121F、SG0122A、SG0122B、SG0221C、SG0221D、SG0221E、SG0221F、SG0221G、SG0221H、SG0222A、SG0222C、SG0224A、SG0224B、SG0224C、SG0321A、SG0321B、SG0421A、SG0421B、SG0421C、SG042D、SG0422A、SG0521A、SG0521A、SG0522、SG0721

閘門類簡易故障排除(自行維修)流程表

項次	故障現象	故障可能原因	故障排除方式
一	閘門操作力變大	有異物卡住	清除異物後再操作
二	閘門操作時，螺桿有雜聲出現	昇降桿潤滑不足	於昇降桿與操作器 添加潤滑油潤滑後再操作。
三	閘門若屬長期開啟或關閉狀況，日常保養時需啟閉閘門數次，以避免污物填滿閘門軌道或黃油硬化而無法啟閉閘門。		
防止對策	◇檢討說明：		

若依照上述方法仍無法恢復正常運作，則進行委外維修程序。

表 6.2.1-2 機械粗攔污柵、機械細攔污柵、階梯式細篩機簡易故障排除流程表

設備位置：進流抽水站

設備編號：CBS-0101A/B、BS-0201A/B、SC-0209

機械粗攔污柵、機械細攔污柵、階梯式細篩機簡易故障排除(自行維修)流程表

故障情形		可能原因	排除方式
一	減速機過熱	超負荷運轉	調整至適當負荷
		油封過度磨損	在油封處滴入適量潤滑油
		出力軸/傳動軸裝置連接不當	調整至適當位置
		衝擊負重大	需更換較大型號減速機
二	減速機有異聲	超負荷運轉	調整至適當負荷
		軸承損傷或間隙過大	更換軸承
		潤滑油不足或劣化	添加或更新適量潤滑油
		出力軸/傳動軸裝置連接不當	調整至適當位置
		螺栓鬆脫	旋緊螺栓
		傳動裝置固定不良	傳動裝置調整並確實固定
三	漏油	油封損傷	更換油封
		油量過多	減少油量
		螺栓鬆脫	旋緊螺栓
		外殼破裂	更換外殼
四	出力軸不轉	超負荷運轉	調整至適當負荷
		軸承損傷	更換軸承
		異物嵌入	取出異物
		齒輪磨損	更換齒輪
		馬達損壞	修復馬達
		配線錯誤	依指示配線
		衝擊荷重過大	需更換較大型號減速機
		煞車來令片未鬆開	檢查煞車馬達控制迴路及煞車線圈

五	軸有轉動、但 鈎耙機無動作	傳動齒輪鬆脫或磨損無法傳力	確實固定傳動齒輪或更新齒輪
六	鈎耙運行 時振動	傳動齒輪與齒條磨損過大	檢查傳動齒輪及全程之齒條套筒之磨 損狀況，必要時更換磨損件
七	鈎耙無法伸入	鈎耙定位因機械磨損，間隙變大所造成	重新調整位置
八	機組停車後，機組會自動滑落	煞車馬達煞車來令片磨損	更換來令片或調整煞車彈簧壓力
防止對策	◆檢討說明：		
若依照上述方法仍無法恢復正常運作，則進行委外維修程序。			

表 6.2.1-3 進流抽水機、初沉污泥泵、浮渣井浮渣泵、廢棄污泥泵、迴流污泥泵、過濾抽水機簡易故障排除流程表

設備位置：進流抽水站、初沉池、二沉池、迴流廢棄 設備編號：P-0102B/C、P-0303A/B、P-0305A/B、P-0407A/B、P-0406A/B/C 進流抽水機、初沉污泥泵、浮渣井浮渣泵、廢棄污泥泵、迴流污泥泵、過濾抽水機簡易故障排除(自行維修)流程表			
項次	故障現象	故障可能原因	故障排除方式
一	抽水機無法起動	無電源	檢查保險絲是否燒斷或打開總開關檢查 NFB 過載保護是否跳脫。
		開關位置錯誤	選擇開關可能置於停止位置。
		變頻器失效	變頻器過載保護可能跳開，須重置。
		電纜線斷裂短路	檢查後並更新。
		葉輪卡住	清除葉輪上的異物。
		馬達故障	關電源，並檢查馬達電線有無短路
			檢查馬達繞線之絕緣電阻，三相必須相同。
			檢查抽水機葉輪是否被堵住。
二	抽水機不能自動操作	水位控制器故障	關掉電源，並將(手動/自動/停止)開關於自動位置。 用接續器接於第二及三接點，後再接電源，如抽水機起動，則最下面的水位控制器故障。
三	抽水機運轉不能關閉	空氣鎖住	抽水機主電源關掉幾分鐘後，再重新啟動。
四	抽水機水量過少	堵塞	出水閘閥可能部分關閉或堵塞，清潔葉輪內的雜物及檢查葉輪旋轉方向是否正確。
		變頻器頻率過低	調整變頻器。
五	啟動後不久，馬達保護開關跳脫	過載保護設定值太低	依照性能表調整過載保護器的設定值至合適的值。
		運轉電流過高，電源線過長，造成壓降。	用電壓計量電源兩相的電壓，其容許之誤差為+5%。
		運轉電流過高，欠相運轉	檢查三相電源，如果三相電源不平均，可能是無熔絲開關或電磁開關故障，請更換。
		葉輪內有固形物，所有三相	清潔泵浦

苗栗地區水資源回收中心
標準維護程序書

SMP-01

版別：1.3

頁次：111

		電流會平均升高。	
防止 對策	◇檢討說明：		
若依照上述方法仍無法恢復正常運作，則進行委外維修程序。			

表 6.2.1-4 螺旋式輸送機簡易故障排除流程表

設備位置：前處理、污泥脫水機房 2F

設備編號：CON-0202、CON-0715A、CON-0715B

螺旋式輸送簡易故障排除(自行維修)流程表			
項次	故 障 現 象	故障可能原因	故障排除方式
一	螺旋輸送機無法正常操作	驅動機無法正常運轉	檢查驅動機構使其能正常旋轉
		電控系統異常	檢查電控系統是否正常進行維修或更換
		入料斗阻塞	去除螺旋式葉片之異物使其能正常旋轉
		螺旋葉片被異物阻塞	去除出料口之異物
		出料口遭異物堵塞	
二	驅動馬達無法運轉	供電系統不正常	檢查供電系統使其能正常供電至驅動馬達
		減速機損壞	檢查減速機構是否有漏油或齒輪崩裂並聯絡廠商進行維修或更換
		螺旋式分離機被異物堵塞	去除螺旋式分離機之異物使其能正常旋轉
		驅動馬達故障	聯絡廠商進行維修或更換
三	漏油	油封損傷	更換油封
		油量過多	減少油量
		螺栓鬆脫	旋緊螺栓
		外殼破裂	更換外殼
防止對策	◆檢討說明：		
若依照上述方法仍無法恢復正常運作，則進行委外維修程序。			

表 6.2.1-5 渦流式沉砂池攪拌機、污泥貯槽攪拌設備簡易故障排除流程表

設備位置：污泥脫水機房 1F、前處理、污泥儲槽

設備編號：VGS-0204A、VGS-0204B MX-0701A、MX-0701B

渦流式沉砂池攪拌機、污泥貯槽攪拌設備簡易故障排除(自行維修)流程表			
項次	故障現象	故障可能原因	故障排除方式
一	減速機過熱	超負荷運轉	調整至適當負荷
		油封過度摩擦	在油封處滴潤滑油
		出力軸與傳動裝置連接不當	調整至適當位置
		衝擊負荷大	更換較大型減速機
二	減速機雜音	超負荷運轉	調整至適當負荷
		軸承損傷或間隙過大	更換軸承
		出力軸與傳動裝置連接不當	在油封處滴潤滑油
		螺栓鬆脫	調整至適當位置
		傳動裝置固定不良	旋緊螺栓
			傳動裝置固定
三	漏油	油封損傷	更換油封
		油量過多	依指示加入適量潤滑油
		螺絲鬆脫	迫緊螺絲
		外殼破裂	更換外殼
四	出力軸不轉	超負荷運轉	調整至適當負荷
		軸承損失	更換軸承
		異物嵌入	取出異物
		齒輪磨損	更換齒輪
		馬達損壞	修復馬達
		配線錯誤	依指示配線

		衝擊荷重過大	更換較大型號減速機
防止 對策	◇檢討說明：		
若依照上述方法仍無法恢復正常運作，則進行委外維修程序。			

表 6.2.1-6 抽砂泵簡易故障排除流程表

設備位置：前處理			
設備編號：P-0205A、P-0205B			
抽砂泵設備簡易故障排除(自行維修)流程表			
項次	故 障 現 象	故障可能原因	故障排除方式
一	馬達無法啟動:如保險絲燒毀、電磁開關再一啟動後立即跳脫…等情況，泵浦(馬達)不能正常啟動，請勿再啟動並立即聯絡代理商或經銷商前往處理 馬達無法啟動:如保險絲燒毀、電磁開關再一啟動後立即跳脫…等情況，泵浦(馬達)不能正常啟動，請勿再啟動並立即聯絡代理商或經銷商前往處理	電纜線斷裂短路	請檢查並換新
		無熔絲開關的規格不對	請檢查其規格並依馬達規格換裝正確的熔絲開關
		葉輪被異物卡住	清除異物
		自動控制開關故障	請檢查自動控制開關，請更換其損壞的組件
二	泵浦啟動短暫的時間後，馬達保護開關跳脫	過載保護器的設定值太低	請依照性能表調整過載保護器的設定值至合適的值
		運轉電流過高-可能是電源線過長，造成壓降	請用電壓計量電源兩相的電壓，其容許之誤差為±5%
		運轉電流過高-可能是欠相運轉	檢查三相電源，如果三相電源不平均，可能是熔絲開關或電磁開關故障，請更換
		葉輪內有固形物-所有三相電流會平均升高	請清潔泵浦
三	泵浦可以運轉但是其流量與電流消耗值低於正常值		清潔葉輪內的雜物及檢查葉輪轉向是否正確
四	出力軸不轉		請將泵浦室及管線內的空氣排出
防止對策	◆檢討說明：		
若依照上述方法仍無法恢復正常運作，則進行委外維修程序。			

表 6.2.1-7 矩型沉澱池刮泥設備簡易故障排除流程表

設備位置：初沉池、二沉池

設備編號: COL-0301A/B、COL-0302A/B

刮泥機簡易故障排除(自行維修)流程表			
項次	故障現象	故障可能原因	故障排除方式
一	過載保護裝置持續作動	剪力銷尺寸過小	確認剪力銷尺寸並更換之
二	刮板運行時抖動	鏈條過鬆	調整鏈條張力
		刮板卡到異物 鏈條之套筒軸承過緊	檢查刮泥有無接觸到池壁，檢查耐磨片有無不正常之磨損，如有需要，更換之。 鬆開螺栓並重新鎖上以獲得一適當鬆弛度
		耐磨條太鬆或脫落 池中有異物	上緊或重新固定耐磨條 去除之
		反轉軌道及軸之高程不佳	將返轉軌道及軸重新定位
		鏈條過鬆	調整鏈條張力
		刮板卡到異物	檢查刮泥有無接觸到池壁，檢查耐磨片有無不正常之磨損，如有需要，更換之
三	鏈條脫鏈及刮板打斜著	鏈輪內徑膨脹	更換鏈輪
		鏈條太鬆	調整鏈條張力或抽出一些鏈節
		浮渣卡再鏈輪齒上	清洗鏈輪
		鏈輪固定在軸上之部位鬆動	重新固定鏈輪
		軸與軸間之高程不平衡	平衡之
		鏈條張力過大	檢查污泥坑側之角鏈輪是否被拉斜，加入適量之鏈節以獲得較佳之張力
		軸彎曲	更換軸
四	刮泥鏈條之側面板磨損	軸之位置錯誤	調整軸之位置，如有必要，更換軸承

		軸之高程錯誤 鏈輪定位不當 鏈輪鬆動	重新調整之 重新定位之 重新定位，檢查固定螺栓並鎖緊
		鏈條太緊	檢查污泥坑側之角鏈輪是否被拉斜，加入適量之鏈節以獲得較佳之張力
		軸之位置錯誤	調整軸之位置，如有必要，更換軸承
		軸之高程錯誤	重新調整之
		鏈輪定位不當	重新定位之
五	刮板底部磨損	耐磨片以完全磨耗	更換或換用另外一面
		池底太凸出	重新定池底高程
六	驅動單元有異音或震動	軸承磨損或油變質	更換軸承、齒輪、及潤滑油
		固定不佳	重新固定之
		馬達風扇或馬達本身不平衡	重新平衡風扇及馬達
		潤滑油量不足	定期添加潤滑油
七	潤滑油經油封洩漏	齒輪箱中油太多	取出一部分
		油中有氣泡	定期換油
		通氣孔堵塞	清理之
		軸封損壞	更換之
八	進入齒輪箱之油量不正確	軸承油供應太頻繁或太多	提供正確的油量
		變質	更換油
九	齒輪油脂太稀	提供正確的油量	提供正確的油量
十	鏈輪齒側邊及驅動鏈條側邊磨損	鏈輪定位錯誤	檢查驅動單元及鏈輪之定位並調整之
		鏈條張力調整器鏈輪未定位	檢查並重新定位
		鏈條太鬆或太緊	調整張力調整器或加入鏈節
		鏈條或鏈輪磨損	更換之
		驅動軸未水平定位	定位並水平調整

		外來物介入鏈輪齒中	除去異物
十一	鏈節釘太突出	鏈節釘固定不當	固定之
十二	驅動單元有異音	鏈條磨損	更換鏈條及鏈輪
		鏈條太鬆	調整鏈條張力或取出部分鏈節
		異物卡入鏈輪齒中	除去異物
十三	驅動鏈條脫鏈	鏈條磨損	更換鏈條及鏈輪
		鏈條太鬆	調整鏈條張力或取出部分鏈節
		異物卡入鏈輪齒中	除去異物
十四	鏈輪齒損壞	剪力銷不正確	更換一正確之剪力銷，檢查過載原因
		異物或障礙物	檢查鏈條及鏈輪
		過多過負載	降低過負載
		鏈條脫鏈	更換鏈條或鏈輪調整張力
十五	刮板沒入水中之部分不一致	耐磨片安裝不當	重新安裝
		返轉軌道定位不佳	重新定位之
十六	刮板邊緣損壞	鏈輪固定不實	重新定位及固定
		池壁軸承固定不實	鎖緊固定栓
		軸及反轉軌道定位不佳	重新定位
十七	過負載時馬達未停止	極限開關故障	更換極限開關 調整極限開關之位置以可接觸到彈片
十八	鏈條斷裂，但過載保護裝置未作動	剪力銷卡住	清潔剪力銷
		剪力銷尺寸不對	更換正確寸之剪力銷
		鏈條嚴重磨損	更換鏈條
防止對策	◇檢討說明：		
若依照上述方法仍無法恢復正常運作，則進行委外維修程序。			

苗栗地區水資源回收中心
標準維護程序書

表 6.2.1-8 隔膜式定量泵 Polymer 加藥機簡易故障排除流程表

設備位置：污泥脫水機房 2F、消毒池

設備編號：P-0501A、P-0501B、P-0501C P-0705A、P-0705B

隔膜式定量泵Polymer加藥機簡易故障排除(自行維修)流程表			
項次	故 障 現 象	故障可能原因	故障排除方式
一	馬達不能運轉	馬達故障	更換
	出口流量不足或過多	電線脫握或接線錯誤	重新接線或更換
	出口油量不足	電源保險絲燒毀	更換
	馬達溫度過高	低電壓	檢查原因並採取對策
二	管線噪音及震動	NPSH 不夠	檢查吸入端情況
	潤滑油洩漏	閥座磨損	排除空氣
	溶液洩漏出過量	吸入口進入空氣	改正管線
		異物阻塞管路	移除異物
		閥座阻塞	清洗並加裝過濾器
		安全閥洩漏	修理或重設壓力
三	出口油量不足	馬達轉速過低	檢查電壓及接線
		吐出油量設定錯誤	檢查器具
		吸入壓力過低	吸入桶增高或加大管線口徑
		吐出壓力過低	安裝壓力釋放閥

苗栗地區水資源回收中心
標準維護程序書

		吸入口阻塞	清洗吸入管線
		空氣進入吸入管線內	堯整吸入管線
		有異物在閥座或閥球	清洗更換
		活塞 O 型環磨損或硬化	更換
		泵或管路洩漏	修理
		機油量不足	補充
		液壓調節器式壓閥設定壓力過低	重新設定
		膜片損壞	更換
		機油起化學變化	檢查是否泵浦過載負載及過溫度
			檢查電壓及接線
			檢查器具
			吸入桶增高或加大管線口徑
四	馬達溫度過高	接現錯誤	改正
		馬達過負載	檢查出口管路
		低電壓	改正
		驅動部件過障	檢查驅動部件是否有磨損或鏽蝕
五	管線噪音及震動	管徑太小或太長	更新管線及安裝脈動緩衝器

苗栗地區水資源回收中心
標準維護程序書

		脈動緩衝器控器量不足	補充空氣
		脈動緩衝器容積不足 泵產生氣穴現象	更換並確認淨正吸水水頭
			更換
六	潤滑油洩漏	油封損壞	更換
		潤滑油髒污	更換
		油蓋通風口阻塞	移除油箱蓋插銷
七	溶液洩漏過量	油壓表故障	更換
		哦片損壞	更換
		O 型環及墊片老化	更換
八	驅動裝置過溫或噪音	大氣壓及式壓閥閥設定壓力過高	設計不良極重新設定壓力
		軸承及渦形齒輪及彈簧損壞	更換
		潤滑油過量或不足	排出或補充
		聯軸器橡膠磨損	更換
		使用錯誤潤滑油	更換正確潤滑油
		過負載	檢查出口管線並調整
		液壓調節器不能動作	修理

苗栗地區水資源回收中心
標準維護程序書

SMP-01

版別：1.3

頁次：122

防止 對策	◆檢討說明：
若依照上述方法仍無法恢復正常運作，則進行委外維修程序。	

苗栗地區水資源回收中心
標準維護程序書

表 6.2.1-9 回收水加壓泵、濾布清洗泵簡易故障排除流程表

設備位置:放流消毒			
設備編號: P-0407A、P-0407B			
回收水加壓泵簡易故障排除(自行維修)流程表			
項次	故障現象	故障可能原因	故障排除方式
一	出口壓力不足或壓力不穩定	吸入異物阻塞泵浦第一段葉輪	將異物由入口處用工具取出，或請原廠當地經銷商維修處理
		出水量過大已超過該泵設計之水量	調整泵浦的出口閥開度看是否有所改善，或加裝限流板，防止出水量過大
		閥件故障造成吸水困難或吸入管破損或有裂縫	吸入管閥如果異常，請先維修更換管閥件
		泵內空氣沒有完全排出	在剛啟動時，或加裝排氣管閥，將排氣打開直到全水溢出
二	泵浦無運轉或啟動	電源無法輸入到馬達	常因控制線路故障，導至泵浦無法啟動的情況，因此，請先確定控制線路工作正常
		電磁開關異常跳脫	查看是否因控制元件跳
		控制線路異常	控制線路查修。
		泵浦的馬達已經燒毀	先以三用電表量測阻值，再委由馬達維修廠商重新繞線維修，相關培林得一併更新。
		泵浦軸心卡死	將馬達端的風扇蓋打開旋轉風扇葉輪，如果仍無旋轉或感覺到旋轉困難，再委由馬達維修廠商更換相關培林。

三	泵浦運轉時，馬達溫度過高，手無法觸摸，或短期間運轉時高溫	馬達Δ或Y接線錯誤	接至正確的Δ或Y方式
		輸入到馬達的電壓過低	如果電壓降到-10%以下時，則必須要先處理電源問題
		端子螺絲沒鎖緊	從配電盤到馬達所有接頭重新檢查一次
		泵浦葉輪已造成異物阻擋無法正常運轉	葉輪異物排除後，手動旋轉軸心試轉，正常後再送電空轉測試，無誤後再啟用
		泵浦轉向錯誤	更換其中二條電源線
		環境氣溫過高或散熱空間太小	加大馬達馬力數，或改善環境氣溫溫度
四	泵浦運轉時有異音產生，或震動很大時	泵浦本體遭受壓力壓迫或擠壓變形	不可將管路的重量完全泵浦的出入口來支撐，或安裝時因螺絲孔的差距，而強迫鎖上
		同出口壓力不足的狀況	排除「氣蝕」的原因，可參考最前一欄
		泵浦的運轉平衡已有問題或泵內零件受損	送廠維修
五	泵浦漏水	軸封漏水	軸封漏水的原因大約為幾種 1. 磨耗 2. 乾轉 3. 不明液體腐蝕 4. 水錘擊損；請與原廠經銷商或馬達維修廠商到現場查看。
		泵浦外殼漏水	更換泵殼及管頭
		泵浦管頭裂漏	
防止對策	◆檢討說明：		

苗栗地區水資源回收中心
標準維護程序書

SMP-01

版別：1.3

頁次：125

若依照上述方法仍無法恢復正常運作，則進行委外維修程序。

苗栗地區水資源回收中心
標準維護程序書

表 6.2.1-10 帶壓式脫水機簡易故障排除流程表

設備位置：污泥脫水機房 2F

設備編號：UCP-0710A、UCP-0710B

帶壓式脫水機簡易故障排除(自行維修)流程表			
項次	故障現象	故障可能原因	故障排除方式
一	機台無法作動	機台上總電源開關(漏電斷路器)跳脫或損壞	檢(送)修或更換新品
		油壓電磁閥控制油壓缸前進線圈(COIL)燒毀，造成油壓缸無法動作來張緊濾布，行程馬達空運轉，無法帶動濾帶運行。	更換新品
		傳動馬達電驛(OVER RELAY)跳脫或損壞	檢(送)修或更換新品 檢修查出故障原因，將故障確實排除
		濾帶異常偏離造成碰觸安全警報開關	更換新品
		機台上總電源開關(漏電斷路器)跳脫或損壞	檢(送)修或更換新品
		保險絲燒毀	
二	濾帶驅動機，調理攪拌機不動作	線路脫落形成單相運轉，以致無法起動	檢查線路
		短路或過載造成積熱電驛(OVER RELAY)跳脫	檢(送)修或更換新品

苗栗地區水資源回收中心
標準維護程序書

SMP-01

版別：1.3

頁次：127

		馬達線圈燒毀	可簡易判斷有無焦味檢(送)修或更換新品
		電磁開關損毀	檢查線路，更換新品
		電壓異常高低造成馬達燒毀	於現場可加裝穩壓器予以改善
三	濾帶異常偏離	濾帶糾偏方向控制制閥感應故障或損壞	更新新品。
		濾帶糾偏方向控制閥感應棒與濾帶邊緣接觸之距離太短或過長	調整感應桿長度。
		張緊油缸(4支/台)其中有幾支故障或損壞，形成張力不均	
		濾帶糾偏輪因機件故障，失去作動功能，例如軸承損壞…等	
		濾帶糾偏輪之被覆橡膠嚴重磨損，失去糾偏功能	
		濾帶長時間使用後，因受力不均握其他因素影響，濾帶兩邊形成長度尺寸差，致使濾帶糾偏輪失去導正功能	
四	張緊(油缸)滾輪不作動		

五	糾偏輪不作動	輪軸支撐軸承損壞	更換新品
		作動器缸內部 O 型環造成內漏現象無法動作	更換 O 型環或更換新品
		氣缸缸徑外部表面氧化生鏽，腐蝕…等	更換新品
		微動開關故障損壞	更換新品
		空氣管破損洩氣…等	查明原因更換新品
六	滾輪異常聲響	支撐軸承損壞	更換新品
		軸承未定期施打潤滑油	定期施打潤滑，增長軸程使用壽命
		滾輪表面附著硬化結垢之泥層	卸下濾帶徹底清除後，再裝上繼續使用
		濾帶驅動機之傳動鏈條過緊	停機予以調整至適當之鬆緊度即可
七	刮泥餅刮除不乾淨	刮刀座變形或刮刀磨損不均	輕微者予以校正處理，嚴重者更換新品
		刮刀座彈簧拉力不足，造成鬆弛	予以些微調整至適當的拉力
		絮凝劑(Polymer)使用過量，黏著於濾帶造成刮除困難	污泥重新取樣做杯瓶試驗，以取得正確絮凝劑種類與添加量；同時利用高壓清洗機清洗濾布。
		濾帶產生破洞或嚴重折痕改變其既有之平整度	更換新品

八	濾帶不堪使用	入流污泥中含有堅硬的固體物	更換新品
		異常操作造成濾帶嚴重折痕、凹凸不平	更換新品
		接頭插條異常斷裂，造成接頭嚴重損毀	輕微者送修施以接頭重製加工後使用，嚴重者更換新品
		濾帶兩側邊緣發生嚴重網線剝損渦落	輕微者送修施以修邊加工後使用，嚴重者更換新品
		長期無法清洗乾淨，經卸下浸酸沖刷後，仍無法改善者	更換新品
九	排水管阻塞溢流	污泥進流量過大，造成調理不當，污泥嚴重側漏，堆積於機台內部	就機型之濾帶寬度及處理量之大小，調整適當之污泥進流量，確保污泥調理之最佳效果，一般以濾帶寬度之 80-90%作為污泥餅處理排出時最加寬度。例如濾帶寬度為 1000mm，其出口處卸泥導板之泥餅排出寬度約在 800-900mm 之間，如此便無污泥側漏之疑慮
		未定期清洗刷除集排水系統，致使污泥殘留附著，累積結垢。	定期檢視調理攪拌槽之溢流管，濃縮機之排水管，集水盤之排水管…等，如有污泥嚴重累積時，定期清除乾淨
十		噴嘴異物阻塞	當噴嘴阻塞時，以手動旋轉毛刷，將附著在噴嘴上的阻塞物質清除，並隨著水流排出噴管外
十	濾帶清洗不乾淨	濾帶清洗泵浦水壓過低或水量太少	更換高揚程或高馬力之泵浦改善之

苗栗地區水資源回收中心
標準維護程序書

SMP-01

版別：1.3

頁次：130

一		濾帶已阻塞十分嚴重，到達不堪使用情形	檢修故障之因素，確實排除，必要時更換新品
防止 對策	◆檢討說明：		
若依照上述方法仍無法恢復正常運作，則進行委外維修程序。			

苗栗地區水資源回收中心

標準維護程序書

表 6.2.1-11 帶濾式濃縮機簡易故障排除流程表

設備位置：污泥脫水機房 2F

設備編號：BGF-0703A、BGF-0703B

帶濾式濃縮機簡易故障排除(自行維修)流程表

項次	故障現象	故障可能原因	故障排除方式
一	機台無法作動	機台上總電源開關(無熔絲開關)跳脫或損壞	檢(送)修或更換新品
		作動之空壓源壓力未達設定值(一般約 4KG/CM2 左右),或壓力設定值開關損壞	待空氣壓縮機壓力到達設定值後再開機
		空壓洩壓閥未開啟(未於三點組合之最前端藍色拉環)	手動將洩壓閥向上拉起,完成開啟動座,管路接通後壓力錶會有壓力值顯示,到達壓力設定值後,即可開啟運轉
		濾帶驅動機之電控盤內積熱電驛跳脫或損壞	檢(送)修或更換新品
		濾帶異常偏離造成碰觸安全限制開關,警報作響	檢修查出故障原因,將故障確實排除
		保險絲燒毀	更換新品
二	濾帶驅動機,調理攪拌機不作動	線路脫落形成單相運轉,以致無法起動	檢查線路
		短路或過載造成積熱電驛(OVER RELAY)跳脫	檢(送)修或更換新品

		馬達線圈燒毀	可簡易判斷有無焦味檢(送)修或更換新品
		電磁開關損毀	檢查線路，更換新品
		電壓異常高低造成馬達燒毀	於現場可加裝穩壓器予以改善
三	濾帶異常偏離	濾帶糾邊方向控制閥感應故障或損壞	通常污泥處理設施的現場濕氣較重，在長期接觸下易造成方向控制閥伸縮軸心之氧化生鏽，致卡死無法作動，更換新品，更換後，如欲使濾帶回歸中央，可將張力調整輪兩端之螺栓調鬆，濾帶鬆弛將濾帶分為前、中、後三部分，以人力將濾帶逐一推回中央位置，目視濾帶約全面回歸中央位置，再將兩端張力調整螺栓平衡調整至適當之張力後固定，開起濾布驅動機，依濾帶糾偏原理，觀察濾帶是否恢復於正常之位置上行走，並重新調整濾帶之兩邊與控制閥感應棒之等距離關係，確定一切運轉正常後，即可固定相關配件恢復正常使用。例如：濾帶偏向電控制箱此側並碰觸安全限制開關造成停機，此時按下強制驅動按鈕不放並將電控制箱此側濾帶的感應棒壓下，濾帶便會慢慢移向中央位置，依此方式可將單邊偏移之濾帶，糾正回歸於正常之行走位置
		濾帶糾偏方向控制閥感應桿與濾帶邊緣接觸之距離太短或過長	機台在出廠前皆通過試車校正，唯因後續使用中，如有調整移動濾帶糾偏系統之相關元件，都會造成濾帶糾偏功能的喪失，所以調整時，應以濾帶在機台中央位置為基

			準，感應棒與濾帶兩側邊緣各相距約 1cm 為宜
		濾帶糾偏汽缸之 A、B 孔有油壓源，油壓缸仍無法作動，可能為軸心生鏽卡死	針對故障原因，施以檢修或更換新品
		濾帶張力調整輪兩端之均衡張力失去平衡造成滾輪兩端定位歪斜	重新調整，調整時特別注意張力輪兩端之承受應力求一致
			針對故障原因，施以檢修或更換新品
			送廠重新被覆橡膠或更換新品
			卸下濾帶送廠修理或更換新品
五	糾偏輪不作動	輪軸之稱軸承損壞	更換新品
		作動油缸內部 O 型環造成內漏現象無法動作	更換 O 型環或更換新品
		油缸缸徑外部表面氧化生鏽，腐蝕…等	更換新品
		微動開關感應故障損壞	更換新品
		油壓管破損滲油…等	查明原因更換新品
六	滾輪異常聲響	支撐軸承損壞	更換新品
		軸承未定期施打潤滑油	定期施打潤滑，增長軸程使用壽命
		滾輪表面附著硬化結垢之泥層	卸下濾帶徹底清除後，再裝上繼續使用

		濾帶驅動機之傳動鏈條過緊	停機予以調整至適當之鬆緊度即可
七	刮泥餅刮除不乾淨	刮刀座變形或刮刀磨損不均	輕微者予以校正處理，嚴重者更換新品
		刮刀座彈簧拉力不足，造成鬆弛	予以些微調整至適當的拉力
		絮凝劑(Polymer)使用過量，黏著於濾帶造成刮除困難	污泥重新取樣做杯瓶試驗，以取得正確絮凝劑種類與添加量
		濾帶產生破洞或嚴重折痕改變其既有之平整度	輕微者予以校正處理，嚴重者更換新品
			予以些微調整至適當的拉力
			更換新品
八	濾帶不堪使用	入流污泥中含有堅硬的固體物	更換新品
		異常操作造成濾帶嚴重折痕、凹凸不平	更換新品
		接頭插條異常斷裂，造成接頭嚴重損毀	輕微狀予送修，施以接頭重製加工後使用，嚴重者更換新品
		濾帶兩側邊緣發生嚴重網線剝損渦落	輕微狀予送修，施以修邊加工後使用，嚴重者更換新品
		長期無法清洗乾淨，經卸下浸酸沖刷後，仍無法改善者	更換新品
九	排水管阻塞溢流	污泥進流量過大，造成調理不當，污泥嚴重側漏，堆積於機台內部	就機型之濾帶寬度及處理量之大小，調整適當之污泥進流量，確保污泥調理之最佳效果，一般以濾帶

			寬度之 80-90%作為污泥餅處理排出時最加寬度。例如濾帶寬度為 1000mm，其出口處卸泥導板之泥餅排出寬度約在 800-900mm 之間，如此便無污泥側漏之疑慮。
		未定期清刷集排水系統，致使污泥殘留附著，累積結垢	定期檢視調理攪拌槽之溢流管，濃縮機之排水管，集水盤之排水管…等，如有污泥嚴重累積時，定期清除乾淨
十	濾帶清洗不乾淨	噴嘴異物阻塞	當噴嘴阻塞時，以手動旋轉毛刷，將附著在噴嘴上的物質清除，並隨著水流排出噴管外
十一		濾帶清洗用泵浦水壓過低或水量太少	更換高揚程或高馬力之泵浦改善之
		濾帶已阻塞十分嚴重，到達不堪使用情形	利用高壓清洗機清洗，若必要時更換新品
防止對策	◆檢討說明：		
若依照上述方法仍無法恢復正常運作，則進行委外維修程序。			

苗栗地區水資源回收中心
標準維護程序書

表 6.2.1-12 柴油引擎發電機組簡易故障排除流程表

設備位置：發電機房

設備編號：

柴油引擎發電機組簡易故障排除(自行維修)流程表

項次	故障現象	故障可能原因	故障排除方式
一	進油量減少或困難	供油管路折損或破孔	更換
二	啟動困難	接頭未鎖緊，空氣進入	鎖緊，管路排氣
三	馬力減少	油內含有水分或雜質	清洗油桶或更換燃油
四	油箱凸出或凹陷	油箱蓋通氣孔阻塞	排除阻塞物保持暢通
防止 對策	◆檢討說明：		
若依照上述方法仍無法恢復正常運作，則進行委外維修程序。			

苗栗地區水資源回收中心

標準維護程序書

表 6.2.1-13 架空移動起重機簡易故障排除流程表

設備位置：污泥脫水機房 2F

設備編號：ME-0716

架空移動起重機簡易故障排除(自行維修)流程表			
項次	故障現象	故障可能原因	故障排除方式
一	電動吊車不動作	電源之保險絲熔斷	排除熔斷原因後，再保險絲換新
		無熔絲開關跳脫	排除跳脫原因後，再將無熔絲開關切至 ON 位置
		電磁開關接線斷	接線更換
		電磁開關線圈燒損	換新
		按鈕接點接觸不良	接點換新
		逆相探測器燒損	更新
		電源電壓過高或過低	電源配線徑偏細或變壓器容量小，啟動時點壓降及電力檢討
二	與按鈕指示方向相反	R、S、T. 相位不對	電源線其中兩條線對換
三	捲下動、捲上不動或相反之	限制開關接觸不良	推動限制開關
		按鈕接點接觸不良	接點換新
		按鈕線斷線	預備線接入
		電磁開關接線斷	接線更換

苗栗地區水資源回收中心
標準維護程序書

四	電磁剎車聲音大	電磁吸鐵間隙過大	調整間隙
五	電磁剎車不動作	電磁吸鐵線圈燒毀	換線圈
		電磁吸鐵間隙過大	調整間隙
		螺絲、插銷鬆動	鎖緊螺絲、插銷
		電路之電壓變動大	電路檢討
六	荷重時吊不起來	超負荷運轉	荷重調查
		電磁剎車不動作	同第五項
		馬達溫度過高	檢查電磁剎車是否動作，以及供電導軌是否正常。
		電流電壓過低或過高	電力檢查
		無油或油量不足	加油
七	齒輪聲音大	無油或油量不足	加油
		機油極端惡劣	更換
		齒輪磨損	齒輪換新及荷重之調查
		軸承磨損	磨損部分更換
八	按鈕未押入而有動作	按鈕開關破損	更換
		電磁開關或按鈕開關接點融著	更換
九	鋼鎖亂捲	橫斜吊	使用方法檢討

苗栗地區水資源回收中心
標準維護程序書

		吊鉤著地鋼鎖鬆弛	
十	限制開關不作用	限制開關接觸不良	更換
		接線錯誤	調整線路
十一	捲下停止時間過長	電池剎車器間隙過大	調整間隙
		剎車板磨損至限度	換剎車板
十二	齒輪磨損快，軸承及套銅磨損	超負荷運轉	荷重調查
		無油或油量不足	加油
十三	吊鉤磨損大	橫斜吊	使用方法檢討
		吊具不當	
		使用方法不當	
十四	機械部分溫度高	電磁剎車不動作	同 5 項
防止對策	◇檢討說明：		
若依照上述方法仍無法恢復正常運作，則進行委外維修程序。			

苗栗地區水資源回收中心
標準維護程序書

SMP-01
版別：1.3
頁次：140

表 6.2.1-14 除臭設備簡易故障排除流程表

設備位置：除臭機房、污泥儲槽旁

設備編號：SR-0801、SR-0802

除臭設備簡易故障排除(自行維修)流程表			
項次	故障現象	故障可能原因	故障排除方式
一	設備降壓太低	鼓風機皮帶鬆弛打滑	拉緊皮帶或更換皮帶
		不正確的馬達電路	修正電路
		鼓風機故障	檢查鼓風機
		馬達故障	檢修馬達
		填充高度不足	補充填充材
二	設備降壓太高	填充物阻塞	更換填充物
		除霧層阻塞	更換除霧層
		風車壓損操作不當	調整操作頻率
三	水洗塔化學劑濃度太低	溢流水量太高	調整溢流水量並檢查排水
		加藥量不足	調整加藥量衝程
		內藥桶無藥劑	檢修加藥桶液位計
		加藥機損壞	檢修加藥機
		pH 設定值過低	調整 pH 值設定

苗栗地區水資源回收中心

標準維護程序書

四	水洗塔化學劑濃度太高	加藥量太大	調整加藥劑衝程
		藥劑自然流入水洗塔內	檢修注入閥
		PH 設定值過高	調整 PH 設定值
五	水洗塔除霧效果不彰	氣體流量太高	調整流量至適當狀態
		除霧層阻塞	更換除霧層
防止對策	◆檢討說明：		
若依照上述方法仍無法恢復正常運作，則進行委外維修程序。			

苗栗地區水資源回收中心

標準維護程序書

表 6.2.1-15 排風機簡易故障排除流程表

設備位置：鼓風機房、喜氣污泥消化池旁

設備編號：F-0802、F-0807

排風機設備簡易故障排除(自行維修)流程表				
項次	故障現象	故障可能原因		故障排除方式
一	風量過小	靜壓估計太低		排除管路是否阻塞。
		過濾器，雜物阻塞		拆下清理空濾濾網。
		迴轉方向錯誤		確認馬達接線是否正常。
		因皮帶滑動導致		調整皮帶鬆緊。
二	馬達超載	V 皮帶過緊		調整皮帶鬆緊。
		馬達選擇錯誤		更換馬達規格。
		靜壓估計過大		排除管路阻塞的可能性。
		風門調整不良		檢視風門動作並調整。
		過濾器脫落		停機後重新安裝。
		馬達之故障		委外檢修。
三	不正常之聲音	軸承	喀答克答聲	雜物混入:洗淨或換新
		扇輪	咕魯咕魯聲	整修後交換
		空氣	喀喀聲	軸承座鬆弛:調整

苗栗地區水資源回收中心
標準維護程序書

SMP-01

版別：1.3

頁次：143

四	不正常之溫度上升	軸承	參照上欄
		扇輪	取下調整
		潤滑油脂	再平衡 多於量取出(油匣夾內部 1/3 即足用)分解洗淨，新品交換 調整負荷，絕緣修理 拆開重裝並予調整
五	震動		基礎研究改善 修理後旋緊 清除扇輪
防止對策	◆檢討說明：		
若依照上述方法仍無法恢復正常運作，則進行委外維修程序。			

6.2.2 委外維修

(1) 目的

設備異常時藉由設備原廠或廠外之技術人力回復設備正常運轉。

(2) 範圍

維護組依設備維護標準步驟進行簡易故障排除後，經判定仍無法恢復正常操作時，得執行委外維修作業。

(3) 程序說明

A. 委外維修程序(如圖 6.2.2-1)

- ✓ 設備經操作維護組長判定自行維修後仍無法恢復正常功能時，得執行委外維修作業。
- ✓ 維護組員須繼續填寫原「表 7.2.1-1 設備故障修復紀錄表」委外項目，並申請委外維修及原廠報價。經廠長簽核後，始可通知原廠進行維修作業。
- ✓ 執行委外作業時，經原廠判斷須廠內、廠外維修或部分廠外維修，維護組員須通知操作維護組長，並請操作維護組長繼續填寫原「表 7.2.1-1 設備故障修復紀錄表」並簽名，再請廠長簽核後，始可進行後續維修作業。
- ✓ 若須廠外維修時，維護組須確認設備、物品等數量後，始可出廠送修。
- ✓ 若須廠內維修時，維護組須派員陪同廠商並告知廠內規定及安全事項。
- ✓ 設備修復後，維護組員須會同操作人員進行試車，經試車完成且設備恢復正常操作後，始完成驗收。
- ✓ 完成驗收後，須繼續填寫原「表 7.2.1-1 設備故障修復紀錄表」維修紀錄部份並應送經廠長簽核後存查。
- ✓ 最後由維護組員填寫附在設備上的「表 7.2.1-2 設備維修紀錄卡」作紀錄。

苗栗地區水資源回收中心
標準維護程序書

(4) 執行頻率

發現設備異常時且無法自行維修時。

(5) 紀錄表單

表 7.2.1-1 設備故障修復紀錄表

表 7.2.1-2 設備維修紀錄卡

(6) 其他

無

標準維護程序書

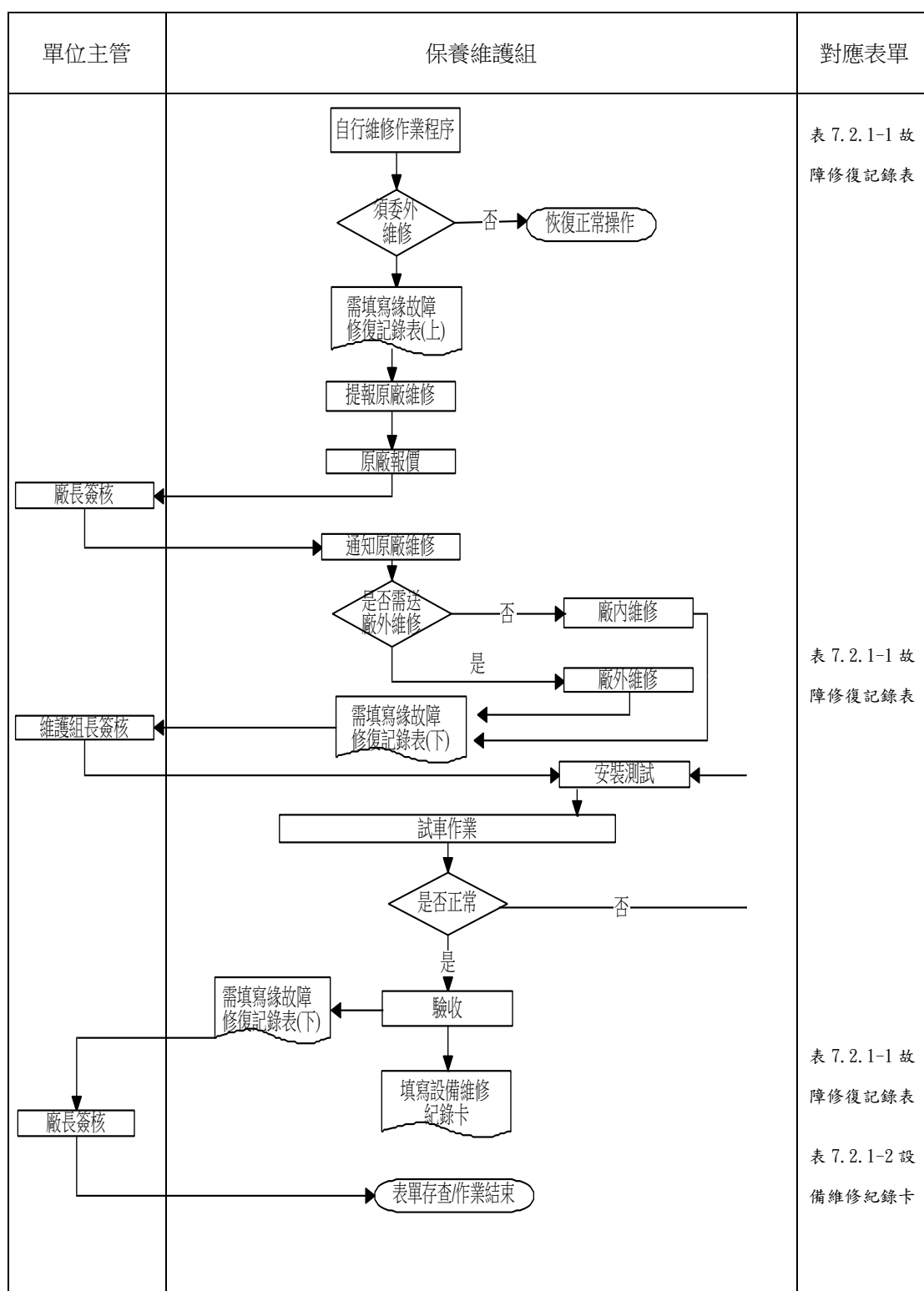


圖 6.2.2-1 委外維修流程圖

6.3 歲修作業

(1) 目的

主要以平日操作無法停機或位於池槽水面下而無法執行整體性維護工作之設備，須依據各原廠操作維護手冊進行全盤性的檢視、保養等作業，若發現設備異常，則進行故障維修。歲修計畫需特排定時程進行，將營運操作衝擊減至最少，並達到預防效果使污水處理廠運轉正常。

(2) 範圍

平日操作無法停機或位於池槽水面下而無法執行整體性的維護工作之設備。

(3) 程序說明

A. 歲修作業流程圖(如圖 6.3-1)

- ✓ 歲修時間擬定須挑選非汛期之月份並安排停池期程。
- ✓ 為避免歲修與預防保養時間太接近而過多設備重複點檢項目，建議歲修與預防保養可安排併同執行。
- ✓ 有關預測保養及健全度評價分析等各項工作，可依設備操作特性及區位與歲修作業一併辦理，使執行時機點、項目、人員(執行單位)、修復等可一併完成。
- ✓ 擬定歲修計畫前，須評估歲修期間(如停池)對於全廠處理功能的影響，判斷各單元操作參數是否仍符合合理操作範圍內。
- ✓ 為順利運作，須根據停池評估結果調整操作模式，例如調度水量、啟用備用池槽等模式，維護組、操作組及中控人員須互相協調。
- ✓ 歲修時間及期程決定後，維護組須參照原廠維護手冊說明擬定歲修計畫書，計畫書擬定後應送廠長簽核確認，始可進行歲修作業。
- ✓ 執行歲修作業前，需準備所需工具、安全設施及裝備。

苗栗地區水資源回收中心

標準維護程序書

- ✓ 完成歲修作業後，維護組員須會同操作人員進行試車運轉，除了進行無負載測試外，可利用回收水注入池槽方式進行有負載測試。
- ✓ 設備試車運轉完成後須填寫「表 7.3-1 歲修紀錄表」並送廠長簽核後存查。若發現設備異常則進行維修作業程序。

B. 6 作業重點項目表

表 6.3-1 沉澱池刮泥機設備歲修作業重點項目表

表 6.3-2 次氯酸鈉加藥機歲修作業重點項目表

表 6.3-3 矩形刮泥機歲修作業重點項目表

表 6.3-4 機械粗攔污柵歲修作業重點項目表

(4) 執行頻率

歲修設備項目及頻率如下所示。

設備項目	歲修頻率
渦流沉砂池	一年 1 次
刮泥機	一年 1 次
攔污柵	一年 1 次
沉水式抽水機	一年 1 次

(5) 紀錄表單

表 7.3-1 歲修紀錄表

(6) 其他

無

苗栗地區水資源回收中心
標準維護程序書

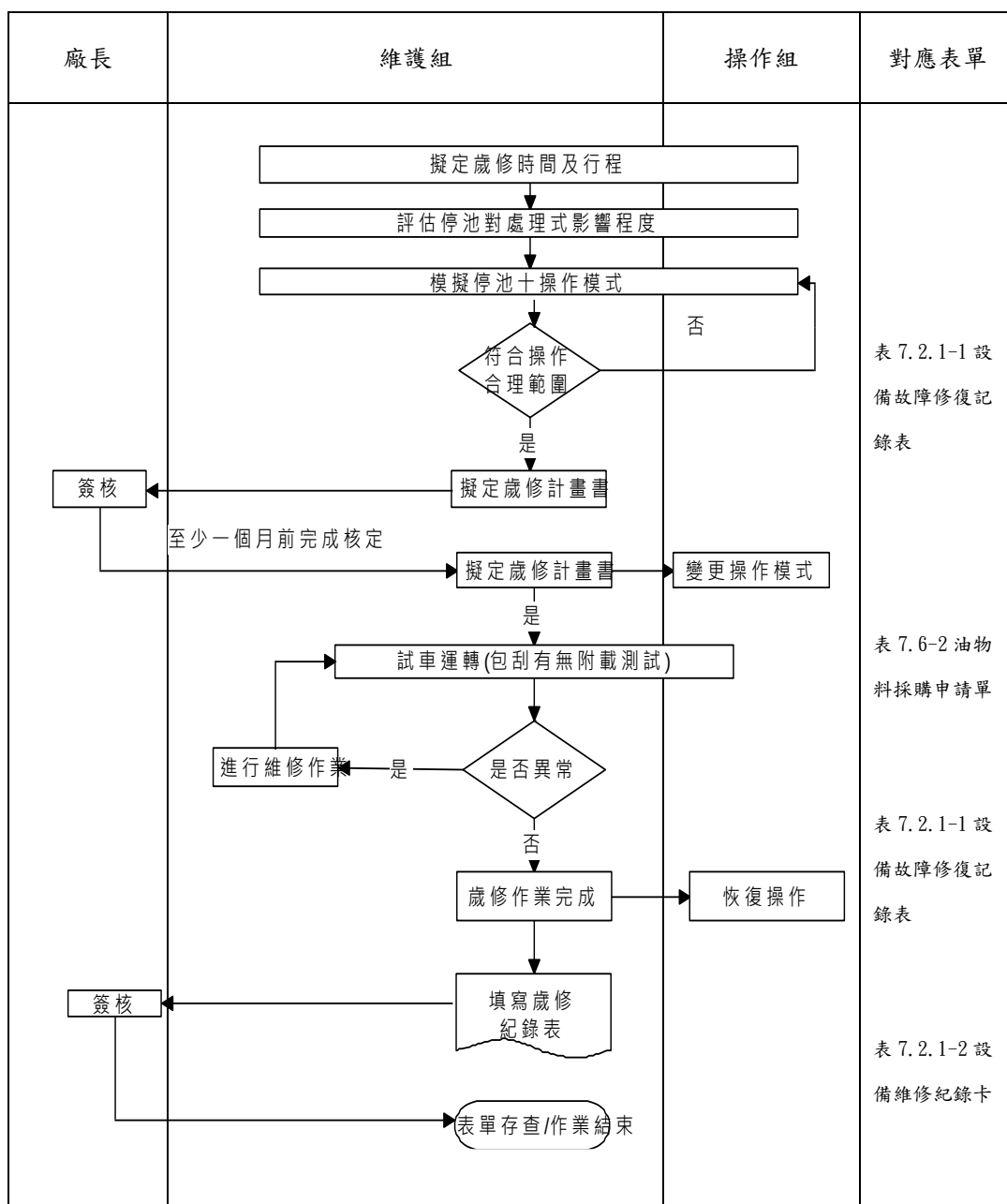


圖 6.3-1 歲修作業流程圖

苗栗地區水資源回收中心
標準維護程序書

SMP-01

版別：1.3

頁次：150

表 6.3-1 沉澱池刮泥機設備歲修作業重點項目表

歲修重點項目	執行內容
設備外觀及運轉狀況檢查	以手工具檢視所有連結及架設之螺栓、螺帽是否牢固有否鬆脫

相關設備編號: COL-0403A、COL-0403B、COL-0403C、COL-0403D、COL-0404A、COL-0404B、COL-0404C、COL-0404D、COL-0301A、COL-0301B、COL-0302A、COL-0302B

表 6.3-2 次氯酸鈉加藥機歲修作業重點項目表

歲修重點項目	執行內容
設備外觀及運轉狀況檢查	以手工具檢視所有連結及架設之螺栓、螺帽是否牢固有否鬆脫
馬達供電運轉狀況檢查	用三用電表檢測電壓是否正常
設備運轉有無異音、振動檢測	設備運轉異常噪音及振動檢測
絕緣檢測	以高阻計進行馬達及線路絕緣檢測
設備外觀防蝕及除銹補漆	檢視是否有孔蝕並對設備進行整體防蝕及除銹作

相關設備編號: P-0501A、P-0501B、P-0501C

苗栗地區水資源回收中心
標準維護程序書

表 6.3-3 機械粗攔污柵歲修作業重點項目表

歲修重點項目	執行內容
設備外觀及運轉狀況檢查	以手工具檢視所有連結及架設之螺栓、螺帽是否牢固有否鬆脫
馬達供電運轉狀況檢查	以三用電表進行電壓、電流檢測
聲耙器運行狀況檢查	聲耙器上下定位極限開關是否動作正確 目視聲耙器上舉與跌落時平衡狀態、異音、晃動情況。 耙鈎如(變形、鬆脫、磨損、破損)則進行更換作業。 驅動軸(柱)目視檢視或以具水平工具進行(變形、磨損)檢視作業。
設備機件、軸承、運行軌道潤滑檢查	設備運轉時潤滑油/潤滑脂是否充分，並補充
絕緣檢測	以高阻計進行馬達及線路絕緣檢測
超音波液位計檢查	超音波液位計校正及訊號回訊是否正常
設備外觀防蝕及除銹補漆	檢視是否有孔蝕並對設備進行整體防蝕及除銹補漆作業

設備編號: CBS-0101A、CBS-0101B

表 6.3-4 沉水式抽水機或沉水式攪拌機歲修作業重點項目表

歲修重點項目	執行內容
設備外觀及運轉狀況檢查	以工具檢視所有連結及架設之螺栓、螺帽是否牢固有否鬆脫

苗栗地區水資源回收中心
標準維護程序書

馬達供電運轉狀況檢查	以三用電表進行電壓、電流檢測
設備運轉異常噪音及振動檢測	設備運轉異常噪音及振動檢測
絕緣檢測	以高阻計進行馬達及線路絕緣檢測
渦輪葉片、攪拌機葉片檢查	目視渦輪葉片、攪拌機葉片腐蝕、磨耗檢查
設備外觀防蝕及除銹補漆	檢視是否有孔蝕並對設備進行整體防蝕及除銹補漆作業

相關設備編號: P-0102B/C、P-0303A/B、P-0305A/B、P-0407A/B、P-0406A/B/C

6.4 設備健全度評價分級

6.4.1 健全度評價

(1) 目的

由於設施的機能會隨著實際營運時間愈長，其機能愈行降低，如遇未妥善進行維護保養工作時，其機能劣化曲線更會大幅下降，且設備整體功能亦將快速老化，但若於適當的時機進行設備健全度評價，並採取適當措施，則有可能達到較長的運轉營運。

(2) 範圍

攔污機(粗/細)、矩形刮泥機、渦流沉砂設備含洗砂機及抽砂泵、鼓風機。

(3) 程序說明

圖 6.4.1-1 健全度評價作業執执行程序圖

(4) 執行頻率

表 6.4.1-1 設備健全度評價執行頻率表

參考行政院主計總處「財物標準分類(102 年版)」所訂定之最低使用年限(如表 6.4.1-2)，依該設備使用經過年數訂定其執行頻率。

(5) 紀錄表單

表 7.4.1-1 設備健全度現.2.1-1 場查核及評價表

(6) 其他

A. 現場查核方式說明

- ✓ 一般性評價項目包含銹蝕、油脂洩漏、溫度、損傷或變形等。
- ✓ 使用時間評價項目中，參考設備最低使用年限進行與使用經過年數進行判定，如下表。

苗栗地區水資源回收中心

標準維護程序書

使用時間項目判定結果表

經過時間(年)	評價結果
使用中未達使用年限	5
超過使用年限	依使用時間遞減

- ✓ 功能性項目依各設備主要功能，如電動機、減速機檢視其作動情形是否正常，攔污機耙機扭力是否正常，刮泥機行走速度是否正常等。

B. 健全度分數轉換方式

- ✓ 一般性評價項目如下表

一般性評價項目分數轉換表

評價項目	評價內容		判定結果
	劣化情況	劣化範圍	
銹蝕	無劣化		5
	點銹或局部銹	多或少	4
	表面銹	多或少	3
	腐蝕	多或少	2
油脂洩漏	無		5
	有		3
溫度	馬達溫度-室溫(°C)	小於規定值	5
		大於規定值	2

苗栗地區水資源回收中心
標準維護程序書

SMP-01

版別：1.3

頁次：155

	軸承溫度-室溫(°C)	小於規定值	3
		大於規定值	3
損傷或變形	無	/	5
	變形		4
	損傷		3

C. 零件健全度評價

零件健全度值以該零件內各項判定結果之最低值作為該零件健全度分數。

D. 設備整體健全度評價

- ✓ 設備整體健全度依設備內各項零件所占權重比例進行設備整體健全度評價計算。
- ✓ 各零件所占權重比例依各零件取得之難易度及於裝置內之重要性進行權重分配，並可依設備原廠建議調整。

苗栗地區水資源回收中心 標準維護程序書

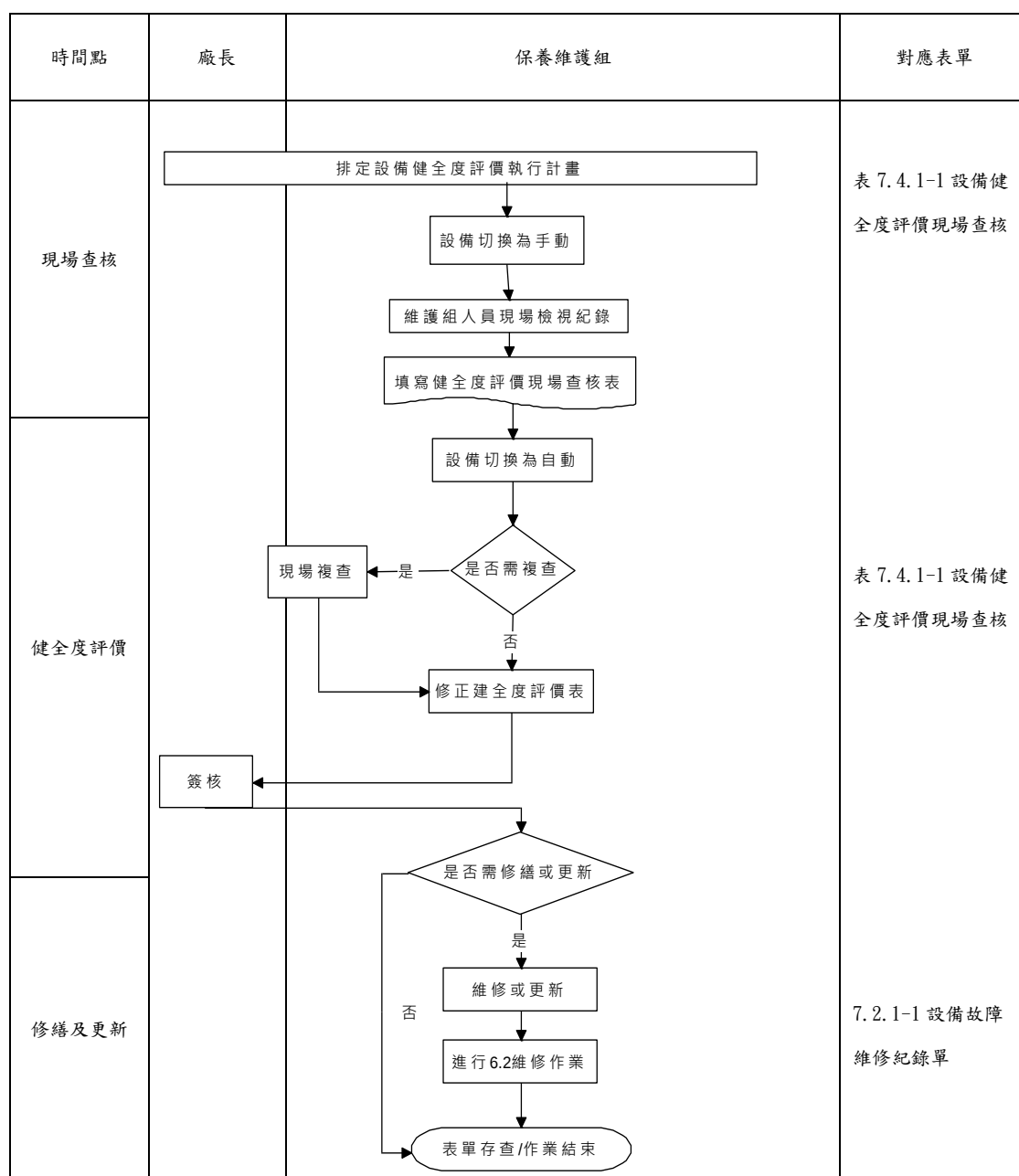


圖 6.4.1-1 健全度評價作業程序圖

表 6.4.1-1 設備健全度評價執行頻率表

經過時間(年)	執行頻率
最低使用年限前 1/3	每 3 年 1 次
最低使用年限 1/3 至 2/3	每 2 年 1 次
最低使用年限最末 1/3	每年 1 次

苗栗地區水資源回收中心
標準維護程序書

表 6.4.1-2 設備使用年限表

設備名稱	使用年限(年)
機械式攔污柵(粗、細)	10
矩形刮泥機	12
渦流沉砂攪拌機	10
洗砂機	12
抽砂泵	12
離心式鼓風機	10

表 6.4.1-3 設備健全度評價執行頻率表

設備名稱	啟用日期	106 年	107 年	108 年	109 年	110 年
粗攔污柵 (CBS-0101A)						
粗攔污柵 (CBS-0101B)						
細攔污柵 (BS-0201A)						
細攔污柵 (BS-0102B)						
沉砂池攪拌機 (VGS-0204A)						
抽砂泵 (VGS-0204B)						
抽砂泵 (PC-0103B)						
洗砂機 (GW-0206A)						
洗砂機 (GW-0206B)						
初沉池縱向刮泥機 (COL-0301A)						
初沉池縱向刮泥機 (COL-0301B)						

苗栗地區水資源回收中心
標準維護程序書

設備名稱	啟用日期	106 年	107 年	108 年	109 年	110 年
初沉池橫向刮泥機 (COL-0302A)						
初沉池橫向刮泥機 (COL-0302B)						
二沉池縱向刮泥機 (COL-0403A)						
二沉池縱向刮泥機 (COL-0403B)						
二沉池縱向刮泥機 (COL-0403C)						
二沉池縱向刮泥機 (COL-0403D)						
二沉池橫向刮泥機 (COL-0404A)						
二沉池橫向刮泥機 (COL-0404B)						
二沉池橫向刮泥機 (COL-04041C)						
二沉池橫向刮泥機 (COL-0404D)						
離心式鼓風機 (B-0402A)						
離心式鼓風機 (B-0402B)						
離心式鼓風機 (B-0402C)						

6.4.2 處理措施

(1) 目的

對於已設備健全度評價之設備，依其評價結果採取適當處理措施，使設備達到長壽命化之目標。

(2) 範圍

撈污機(粗/細/微)、矩形刮泥機、渦流沉砂設備含洗砂機及抽砂泵、鼓風機、。

(3) 程序說明

A. 健全度評價結果與採取措施表

項目 分數	設備整體	主要零件
5	不需	不需
4	不需 (零件更換)	不需 (待觀察)
3	延壽對策使功能回復	進行部分維修使功能回復
2	精密檢查及設備更新等 較大措施	需更換零件
1	需立即更新設備	需立即更換零件

如需更換零件或進行部分維修，則依「圖 6.2.1-1 自行維修流程圖」辦理。

B. 設備整體健全度評價值低於 3，且仍在最低使用年限內

依「圖 6.2.1-1 自行維修流程圖」進行部分零件維修或更新，恢復設備之功能。

C. 設備健全度評價值低於 3，且超過最低使用年限

- ✓ 設備所需維修或更新零件數少於設備零件數三分之一者，依「圖 6.2.1-1 自行維修流程圖」進行部分零件維修或更新，恢復設備之功能。
- ✓ 若設備所需維修或更新零件數多於設備零件數三分之一以上者，則更新設備，此時應依契約規定提出設備採購，並依相關程序進行作業。

(4) 執行頻率

同 6.4.1。

苗栗地區水資源回收中心
標準維護程序書

(5) 紀錄表單

表 7.2.1-1 設備故障修復紀錄表

表 7.2.1-2 設備維修紀錄卡

表 7.4.1-1 設備健全度現場查核及評價表

(6) 其他

無

苗栗地區水資源回收中心
標準維護程序書

6.5 設備保養維修履歷台帳建立

(1) 目的

保養維修履歷台帳之建立係為易於掌握設備歷年保養、維修完整資料，便於後續判斷瞭解保養及維修重點。

(2) 範圍

本廠已建立 5.4 基本資料卡之各項設備。

(3) 程序說明

圖 6.5-1 台帳建立流程圖。

(4) 執行頻率

每次執行 6.1 保養作業與 6.2 維修作業後。

(5) 紀錄表單

表 7.5.1-1 設備保養維修履歷台帳表

(6) 其他

無

苗栗地區水資源回收中心
標準維護程序書

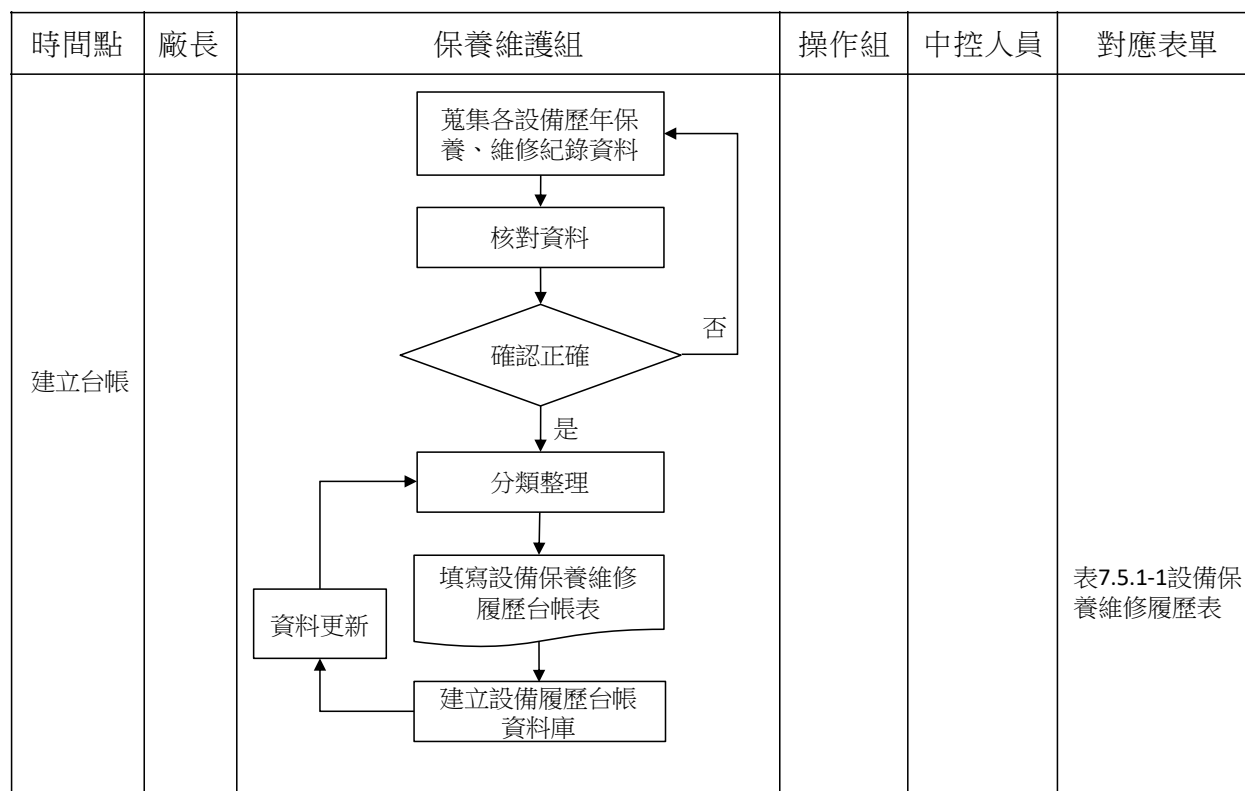


圖 6.5-1 台帳建立流程圖

6.6 油、物料之庫存管理

(1) 目的

對本廠油、物料進行系統化管理，追蹤並維持適量之重點物料之安全庫存，減少因油、物料短缺造成設備停止運轉。

(2) 範圍

本廠各類油品、零件、耗材及備品。

(3) 程序說明

A. 圖 6.6-1 油物料庫存領用及管理流程圖

- ✓ 廠內油品及物料放置於備品庫房內，以先進先出方式進行存放，以防止零件及耗材因長期存放造成損耗，並設置安全存量控制，避免需用時不足。
- ✓ 庫房管控除操作維護組長及庫房管理員外，其餘人員不得擁有及私自進入庫房。
- ✓ 當維護員需領用油品及物料時，須由庫房管理員或其代理人陪同領取物料。
- ✓ 領取油品或物料後，庫房管理員須於「表 7.6-1 庫存領用及進料紀錄表」上填寫領取日期、領取數量、結存量、用途紀錄及簽名，再送操作維護組長簽核確認。
- ✓ 若發現低於安全存量，庫房管理員應立即提出需求通知操作維護組長，並填寫「表 7.6-2 油物料採購申請單」進行採購作業程序。
- ✓ 在進料作業時，庫房管理員應確認物品及數量是否正確，若確認無誤後則開始存放作業，並於「7.6-1 庫存領用及進料紀錄表」上填寫進料日期、進料數量、結存量、用途紀錄及簽名，並送操作維護組長簽核確認。

苗栗地區水資源回收中心

標準維護程序書

- ✓ 庫存管理員進行油品及物料盤點時，應確實清點物品及數量並紀錄於「7.6-3 油物料庫存清點表」上，完成後送操作維護組長簽核後存查。

(4) 執行頻率

油物料庫存清點為每半年 1 次。

(5) 紀錄表單

表 7.6-1 庫存領用及進料紀錄表

表 7.6-2 油物料採購申請單

表 7.6-3 油物料庫存清點表

(6) 其他

A. 油物料庫存資料系統建立

- ✓ 油品、物料等備品應依照類型、用途或型號等，設置編號或編碼以便於庫存管理。
- ✓ 得以條碼產生系統可將所有庫存備品進行編碼及資訊化，以供庫存備品管理之用。
- ✓ 由庫房管理員針對設備所需要使用之潤滑油品，建立下表(設備潤滑油品建議表)以便於取用設備所需之潤滑油品。
- ✓ 如設備為國外廠牌，使用油品為進口，請附相關油品之等同對照表或於下表(設備潤滑油品建議表)中加註可替代油品，以因應未來營運油品可能之更換。

設備 名稱	設備 編號	更換 油品位置	更換頻率	潤滑油 油品號碼	油品 需要量
抽砂泵	P-0205A P-0205B		每年	SHELL :Diala D	潤滑於馬達室及充油室中階

苗栗地區水資源回收中心
標準維護程序書

SMP-01

版別：1.3

頁次：165

攪拌機	MX-0701A MX-0701B MX-0701A MX-0701B		初次操作後 300 小時，以後每 2500 小時更換一次更換一次	國光牌： 極壓機油 HD 460	4.0L
隔膜式定量泵	P-0705A P-0705B P-0712A P-0712B	驅動裝置	每年	Omala oil:220 Mineral Oil	2.7L
矩型刮泥機	COL-0403A COL-0403B COL-0403C COL-0403D COL-0404A COL-0404B COL-0404C COL-0404D COL-0301A COL-0301B COL-0302A COL-0302B	減速機	每年	國光牌： 極壓機油 HD HD220	1 公升
階梯式細篩機	SC-0209	減速機	操作 8000 小時 更換或操作 1 年後更換	國光牌： 極壓機油 HD HD220	油鏡中階
		軸承	操作 250 小時	國光牌：	

苗栗地區水資源回收中心
標準維護程序書

SMP-01
版別：1.3
頁次：166

			或操作 12 週重新潤滑	#2 滑脂	
渦流式 沉砂池 攪拌機	VGS-0204A	齒輪箱	操作半年後更換	SHELL:Alvania EplfR0	
	VGS-0204B	減速機		MOBIL:Mobilgear 630	油鏡中階
除臭設備 風機		馬達	每年	R68	油鏡中階
帶壓式脫 水機	UCP-0710A UCP-0710B	液壓系統	每年	ISO:68 VG:68 AW:68	油鏡中階
		減速機	初次操作後 100 小時，以後每 2500 小時更換一次	國光牌： 極壓機油 HD460	油鏡中階
帶濾式濃 縮機	BGF-0703A BGF-0703B	減速機	初次操作後 100 小時，以後每 2500 小時更換一次	國光牌： 極壓機油 HD460	油鏡中階
離心式鼓 風機	B-0402A B-0402B B-0402C	渦輪 減速機	每個月檢查一次	國光牌： 極壓機油 HD150	油壺中階
柴油引擎 發電機		引擎	啟動前檢查、每 年更換	SAE 30	油標 FULL 位置

庫房管理員：

操作維護組長：

廠長：

苗栗地區水資源回收中心

標準維護程序書

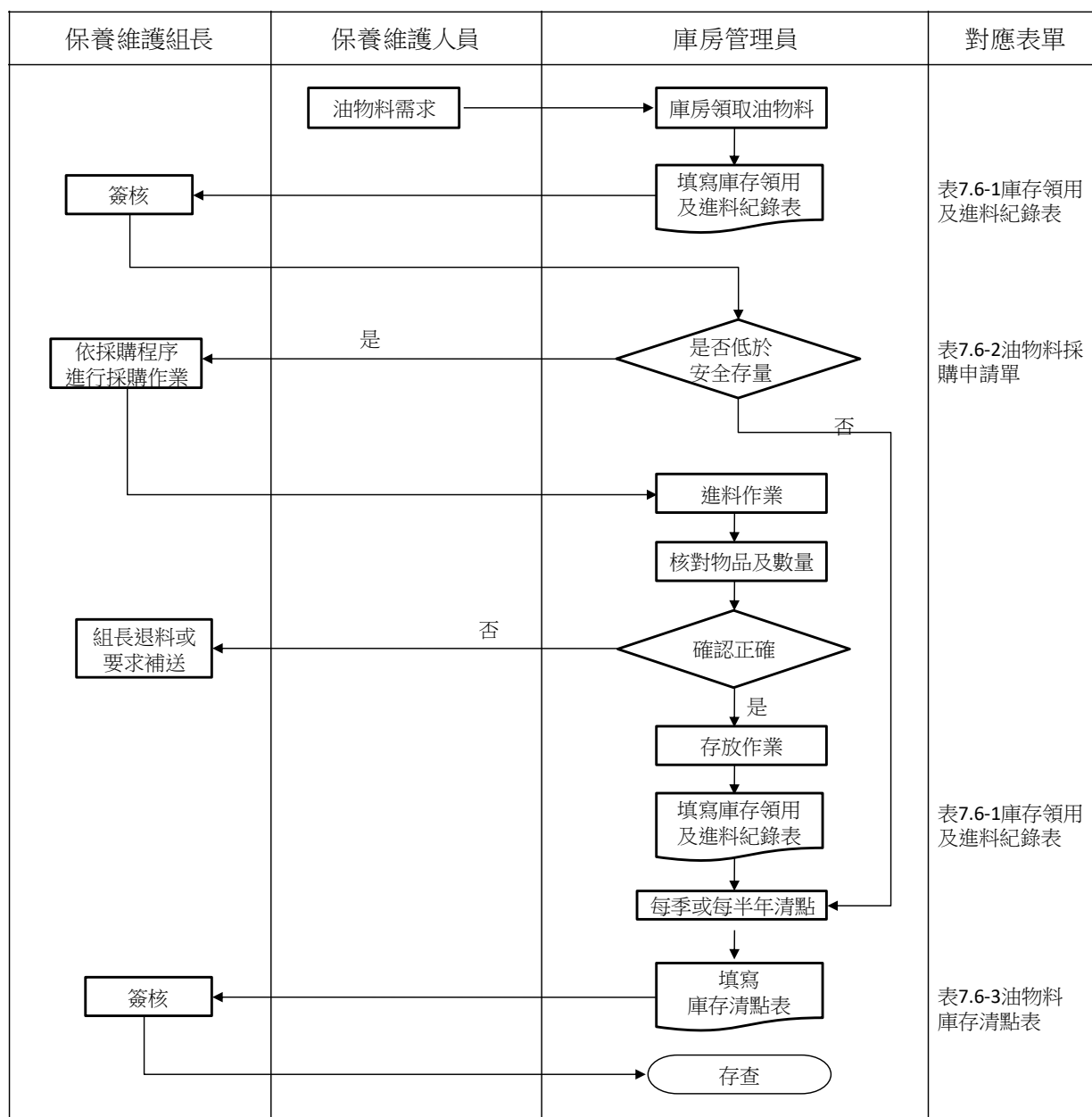


圖 6.6-1 油物料庫存及領用及管理流程圖

苗栗地區水資源回收中心

標準維護程序書

SMP-01

SMP-01

7.表單

版別：1.3

版別：1.2

頁次：168

頁次：168

表 7.1.1-1 閘門類一般保養紀錄表

歸檔編號：_____		苗栗地區水資源回收中心 閘門類一般保養紀錄表																	
設備名稱：		閘門類		系統區域：										全單元					
設備編號：				設置場所：										相關處理單元					
設備類別：		☒ 機械 ☐ 電氣 ☐ 儀控 ☐ 其他：																	
項次	巡檢項目	參考值	維護保養日期															備註	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		
1	閘門位置	☐ 應常開 ☐ 應常閉																	
2	管廊清潔無雜物	無落葉等雜物																	
3	設備外觀無灰塵、蜘蛛網	應清潔乾淨																	
4	設備無油漬或漏油狀況	應無油漬																	
5	蓋板是否破損	應無破損																	
6	電源燈號	電源燈號正常																	
7	運轉及警示燈號	應無異常																	
8	減速機異常振動與異音	無異常振動異音																	
9	軸承異常振動與異音	無異常振動異音																	
10	馬達異常振動與異音	無異常振動異音																	
巡檢人員簽名：																			
操作維護組組長簽名：																			
維護紀錄：																			

廠長確認：

相關設備編號：SG0121A~F SG0122A~H SG0222A~C SG0224A~C SG0321A~B SG0421A~D SG0422A~D SG0521A SG0521A SG0522

(當月 16 到 31 日依本頁相同格式，於背面製表紀錄)

表 7.1.1-2 機械式粗攔污柵一般保養紀錄表

歸檔編號：_____		苗栗地區水資源回收中心 機械式粗攔污柵一般保養紀錄表																	
設備名稱：		機械式粗攔污柵		系統區域：		進流單元													
設備編號：		CBS-0101A CBS-0101B		設置場所：		進流單元													
設備類別：		☒ 機械 ☐ 電氣 ☐ 儀控 ☐ 其他：																	
項次	巡檢項目	參考值	維護保養日期															備註	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		
1	設備清潔無雜物	無落葉等雜物																	
2	設備外觀無灰塵、蜘蛛網	應清潔乾淨																	
3	設備無油漬或漏油狀況	應無油漬																	
4	電源、運轉、警示燈號	燈號應亮正常無異常																	
5	減速機異常振動與異音	無異常振動、異音																	
6	軸承異常振動與異音	無異常振動、異音																	
7	馬達異常振動與異音	無異常振動、異音																	
巡檢人員簽名：																			
操作維護組組長簽名：																			
維護紀錄：																			

廠長確認：

相關設備編號：CBS-0101A CBS-0101B(當月 16 到 31 日依本頁相同格式，於背面製表紀錄)

表 7.1.1-3 沉水式抽水機一般保養紀錄表

歸檔編號：_____		苗栗地區水資源回收中心 沉水式抽水機一般保養紀錄表																
設備名稱：	沉水式抽水機	系統區域：	進流、初沉、迴流、二沉、放流單元															
設備編號：	P-0102A/B/C P-0305A/B P-0407A/B P-0406A/B/C P-0601A/B P-0603A/B	設置場所：	進流抽水站、初沉池、迴流、二沉池、放流單元															
設備類別：	☒ 機械 ☒ 電氣 ☐ 儀控 ☐ 其他：																	
項次	巡檢項目	參考值	維護保養日期															備註
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
1	設備運轉狀況	應無異常																
2	機件固定螺栓	應牢固無鬆動																
3	配管、吊掛狀況	應牢固無鬆動																
4	電源、運轉、警示燈號	燈號應亮正常無異常																
5	電動機運轉時 異常抖動與異音	無異常抖動、異音																
巡檢人員簽名：																		
操作維護組組長簽名：																		
維護紀錄：																		

廠長確認：

相關設備編號：P-0102B/C P-0303A/B P-0305A/B P-0407A/B P-0406A/B/C(當月 16 到 31 日依本頁相同格式，於背面製表紀錄)

表 7.1.1-4 機械式細攔污柵

歸檔編號：_____		苗栗地區水資源回收中心 機械式細攔污柵一般保養紀錄表																
設備名稱：		機械式細攔污柵				系統區域：		前處理單元										
設備編號：		BS-0201A BS-0201B				設置場所：		前處理單元										
設備類別：		☒ 機械 ☐ 電氣 ☐ 儀控 ☐ 其他：																
項次	巡檢項目	參考值	維護保養日期															備註
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
1	設備清潔無雜物	無落葉等雜物																
2	設備外觀無灰塵、蜘蛛網	應清潔乾淨																
3	設備無油漬或漏油狀況	應無油漬																
4	電源、運轉、警示燈號	燈號應亮正常無異常																
5	減速機異常振動與異音	無異常振動、異音																
6	軸承異常振動與異音	無異常振動、異音																
7	馬達異常振動與異音	無異常振動、異音																
巡檢人員簽名：																		
操作維護組組長簽名：																		
維護紀錄：																		

廠長確認：

相關設備編號：BS-0201A BS-0201B(當月 16 到 31 日依本頁相同格式，於背面製表紀錄)

表 7.1.1-5 螺旋式輸送機一般保養紀錄表

歸檔編號：_____		苗栗地區水資源回收中心 螺旋式輸送機一般保養紀錄表																
設備名稱：	螺旋式輸送機	系統區域：	前處理單元、脫水機房															
設備編號：	CON-0202、CON-0715B、CON-0715B	設置場所：	前處理單元、脫水機房															
設備類別：	☒ 機械 ☒ 電氣 ☐ 儀控 ☐ 其他：																	
項次	巡檢項目	參考值	維護保養日期															備註
			年 月															
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
1	管廊清潔無雜物	無落葉等雜物																
2	設備外觀無灰塵、蜘蛛網	應清潔乾淨																
3	電源、運轉、警示燈號	燈號應亮正常無異常																
4	馬達異常振動與異音	無異常振動、異音																
巡檢人員簽名：																		
操作維護組組長簽名：																		
維護紀錄：																		

廠長確認：

相關設備編號：CON-0202、CON-0715B、CON-0715B(當月 16 到 31 日依本頁相同格式，於背面製表紀錄)

表 7.1.1-6 渦流式沉砂池攪拌機

歸檔編號：_____		苗栗地區水資源回收中心 渦流式沉砂池攪拌機一般保養紀錄表																
設備名稱：	渦流式沉砂池攪拌機	系統區域：	前處理單元															
設備編號：	VGS-0204A、VGS-0204B	設置場所：	前處理單元															
設備類別：	☒ 機械 ☒ 電氣 ☐ 儀控 ☐ 其他：																	
項次	巡檢項目	參考值	維護保養日期															備註
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
1	管廊清潔無雜物	無落葉等雜物																
2	設備外觀無灰塵、蜘蛛網	應清潔乾淨																
3	設備無油漬或漏油狀況	應無油漬																
4	電源、運轉、警示燈號	燈號應亮正常無異常																
5	減速機異常振動與異音	無異常振動、異音																
6	軸承異常振動與異音	無異常振動、異音																
7	馬達異常振動與異音	無異常振動、異音																
巡檢人員簽名：																		
操作維護組組長簽名：																		
維護紀錄：																		

廠長確認：

相關設備編號：VGS-0204A、VGS-0204B (當月 16 到 31 日依本頁相同格式，於背面製表紀錄)

表 7.1.1-7 抽砂泵

歸檔編號：_____		苗栗地區資源回收中心 抽砂泵一般保養紀錄表																
設備名稱：	抽砂泵	系統區域：	前處理單元															
設備編號：	P-0205A、P-0205B	設置場所：	前處理單元															
設備類別：	☒ 機械 ☒ 電氣 ☐ 儀控 ☐ 其他：																	
項次	巡檢項目	參考值	維護保養日期															備註
			年 月															
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
1	管廊清潔無雜物	無落葉等雜物																
2	設備外觀無灰塵、蜘蛛網	應清潔乾淨																
3	設備無油漬或漏油狀況	應無油漬																
4	電源、運轉、警示燈號	燈號應亮正常無異常																
5	電動機運轉時 異常振動與異音	無異常振動、異音																
6	軸承作動時 異常振動與異音	無異常振動、異音																
巡檢人員簽名：																		
操作維護組組長簽名：																		
維護紀錄：																		

廠長確認：

相關設備編號：P-0205A、P-0205B(當月 16 到 31 日依本頁相同格式，於背面製表紀錄)

表 7.1.1-8 洗砂機

歸檔編號：_____		苗栗地區水資源回收中心 洗砂機一般保養紀錄表																
設備名稱：	洗砂機	系統區域：	前處理單元															
設備編號：	GW-0206A GW-0206B	設置場所：	前處理單元															
設備類別：	☒ 機械 ☒ 電氣 ☐ 儀控 ☐ 其他：																	
項次	巡檢項目	參考值	維護保養日期															備註
			年 月															
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
1	管廊清潔無雜物	無落葉等雜物																
2	設備外觀無灰塵、蜘蛛網	應清潔乾淨																
3	砂礫貯斗檢查	應無積砂																
4	排水閥	應無阻塞																
5	設備無油漬或漏油狀況	應無油漬																
6	電源、運轉、警示燈號	燈號應亮正常無異常																
7	減速機異常振動與異音	無異常振動、異音																
8	軸承異常振動與異音	無異常振動、異音																
9	馬達異常振動與異音	無異常振動、異音																
巡檢人員簽名：																		
操作維護組組長簽名：																		
維護紀錄：																		

廠長確認：

相關設備編號：GW-0206A、GW-0206B(當月 16 到 31 日依本頁相同格式，於背面製表紀錄)

表 7.1.1-9 階梯式細篩機

歸檔編號：_____		苗栗地區水資源回收中心 階梯式細篩機一般保養紀錄表																	
設備名稱：		階梯式細篩機		系統區域：		前處理單元													
設備編號：		SC-0209		設置場所：		前處理單元													
設備類別：		☒ 機械 ☒ 電氣 ☐ 儀控 ☐ 其他：																	
項次	巡檢項目	參考值	維護保養日期															備註	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		
1	設備清潔無雜物	無落葉等雜物																	
2	設備外觀無灰塵、蜘蛛網	應清潔乾淨																	
3	設備無油漬或漏油狀況	應無油漬																	
4	電源、運轉、警示燈號	燈號應亮正常無異常																	
5	減速機異常振動與異音	無異常振動、異音																	
6	軸承異常振動與異音	無異常振動、異音																	
7	馬達異常振動與異音	無異常振動、異音																	
巡檢人員簽名：																			
操作維護組組長簽名：																			
維護紀錄：																			

廠長確認：

相關設備編號：SC-0209(當月 16 到 31 日依本頁相同格式，於背面製表紀錄)

表 7.1.1-10 刮泥機

歸檔編號：_____		苗栗地區水資源回收中心 刮泥機一般保養紀錄表																
設備名稱：	刮泥機	系統區域：	沉澱池單元															
設備編號：	COL-0301A、COL-0301B、COL-0302A、COL-0302B	設置場所：	曝氣沉澱池															
設備類別：	☒ 機械 ☐ 電氣 ☐ 儀控 ☐ 其他：																	
項次	巡檢項目	參考值	維護保養日期															備註
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
1	設備外觀無灰塵蜘蛛網	應清潔乾淨																
2	設備無油漬或漏油狀況	應無油漬																
3	池中無異物	無漂浮固體物																
4	溢流堰無污物	無落葉等雜物																
5	電源、運轉、警示燈號	燈號應亮正常無異常																
6	電動機運轉時 異常振動與異音	無異常振動、異音																
7	減速機運轉時 異常振動與異音	無異常振動、異音																
8	軸承作動時 異常振動與異音	無異常振動、異音																
巡檢人員簽名：																		
操作維護組組長簽名：																		
維護紀錄：																		

廠長確認：

相關設備編號：COL-0301A、COL-0301B、COL-0302A、COL-0302B(當月 16 到 31 日依本頁相同格式，於背面製表紀錄)

表 7.1.1-11 離心式鼓風機

歸檔編號：_____		苗栗地區水資源回收中心 離心式鼓風機一般保養紀錄表																		
設備名稱：		離心式鼓風機		系統區域：		生物處理單元														
設備編號：		B-0204A、B-0204B、B-0204C		設置場所：		鼓風機房														
設備類別：		☒ 機械 ☐ 電氣 ☐ 儀控 ☐ 其他：																		
項次	巡檢項目	參考值	維護保養日期															備註		
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15			
1	管廊清潔無雜物	無落葉等雜物																		
2	設備外觀無灰塵、蜘蛛網	應清潔乾淨																		
3	設備無油漬或漏油狀況	應無油漬																		
4	吸風口污物	無落葉等雜物																		
5	電源、運轉、警示燈號	燈號應亮正常無異常																		
6	電動機運轉時 異常振動與異音	無異常振動、異音																		
7	軸承作動時 異常振動與異音	無異常振動、異音																		
巡檢人員簽名：																				
操作維護組組長簽名：																				
維護紀錄：																				

廠長確認：

相關設備編號：B-0204A、B-0204B、B-0204C (當月 16 到 31 日依本頁相同格式，於背面製表紀錄)

表 7.1.1-12 隔膜式定量泵

歸檔編號：_____		苗栗地區水資源回收中心 隔膜式定量泵一般保養紀錄表																
設備名稱：	隔膜式定量泵	系統區域：	脫水機房、消毒池單元															
設備編號：	P-0501A、P-0501B、P-0501C、P-0705A P-0705B	設置場所：	脫水機房、放流單元															
設備類別：	☒ 機械 ☐ 電氣 ☐ 儀控 ☐ 其他：																	
項次	巡檢項目	參考值	維護保養日期															備註
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
1	管廊清潔無雜物	無落葉等雜物																
2	設備外觀無灰塵、蜘蛛網	應清潔乾淨																
3	設備無油漬或漏油狀況	應無油漬																
4	Y型過濾器	應無污物																
5	電源、運轉、警示燈號	燈號應亮正常無異常																
6	隔膜閥	應無滲漏																
7	電動機運轉時 異常振動與異音	無異常振動、異音																
巡檢人員簽名：																		
操作維護組組長簽名：																		
維護紀錄：																		

廠長確認：

相關設備編號：P-0501A、P-0501B、P-0501C、P-0705A P-0705B (當月 16 到 31 日依本頁相同格式，於背面製表紀錄)

表 7.1.1-13 回收水加壓泵

歸檔編號：_____		苗栗地區水資源回收中心 回收水加壓泵一般保養紀錄表																
設備名稱：	回收水加壓泵	系統區域：	放流單元															
設備編號：	P-0407A、P-0407B	設置場所：	放流單元															
設備類別：	☒ 機械 ☒ 電氣 ☐ 儀控 ☐ 其他：																	
項次	巡檢項目	參考值	維護保養日期															備註
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
1	設備運轉狀況	應無異常																
2	機件固定螺栓	應牢固無鬆動																
3	配管	應牢固無鬆動																
4	電源、運轉、警示燈號	燈號應亮正常無異常																
5	電動機運轉時 異常抖動與異音	無異常抖動、異音																
6	軸承作動時 異常振動與異音	無異常振動、異音																
巡檢人員簽名：																		
操作維護組組長簽名：																		
維護紀錄：																		

廠長確認：

相關設備編號：P-0407A、P-0407B(當月 16 到 31 日依本頁相同格式，於背面製表紀錄)

表 7.1.1-14 自動連續高分子溶液配置機組

歸檔編號：_____		苗栗地區水資源回收中心 自動連續高分子溶液配置機組一般保養紀錄表																
設備名稱：	自動連續高分子溶液配置機組	系統區域：	脫水機房															
設備編號：	UCP-0711	設置場所：	脫水機房															
設備類別：	☒ 機械 ☒ 電氣 ☐ 儀控 ☐ 其他：																	
項次	巡檢項目	參考值	維護保養日期															備註
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
1	設備運轉狀況	應無異常																
2	機件固定螺栓	應牢固無鬆動																
3	配管	應牢固無鬆動																
4	電源、運轉、警示燈號	燈號應亮正常無異常																
5	電動機運轉時 異常抖動與異音	無異常抖動、異音																
6	軸承作動時 異常振動與異音	無異常振動、異音																
巡檢人員簽名：																		
操作維護組組長簽名：																		
維護紀錄：																		

廠長確認：

相關設備編號：UCP-0711 (當月 16 到 31 日依本頁相同格式，於背面製表紀錄)

表 7.1.1-15 帶壓式污泥濃縮機

歸檔編號：_____		苗栗地區水資源回收中心 帶壓式污泥濃縮機一般保養紀錄表																		
設備名稱：		帶壓式污泥濃縮機		系統區域：		脫水機房														
設備編號：		BGF-0703A、BGF-0703B		設置場所：		脫水機房														
設備類別：		☒ 機械 ☒ 電氣 ☐ 儀控 ☐ 其他：																		
項次	巡檢項目	參考值	維護保養日期															備註		
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15			
1	管廊清潔無雜物	無落葉等雜物																		
2	設備外觀無灰塵、蜘蛛網	應清潔乾淨																		
3	設備無油漬或漏油狀況	應無油漬																		
4	清洗噴嘴	噴嘴應正常																		
5	電源、運轉、警示燈號	燈號應亮正常無異常																		
6	電動機運轉時 異常振動與異音	無異常振動、異音																		
7	軸承作動時 異常振動與異音	無異常振動、異音																		
巡檢人員簽名：																				
操作維護組組長簽名：																				
維護紀錄：																				

廠長確認：

相關設備編號：BGF-0703A、BGF-0703B (當月 16 到 31 日依本頁相同格式，於背面製表紀錄)

表 7.1.1-16 帶濾式污泥脫水機

歸檔編號：_____		苗栗地區水資源回收中心 帶濾式污泥脫水機一般保養紀錄表																	
設備名稱：	帶濾式污泥脫水機	系統區域：	脫水機房																
設備編號：	UCP-0710A、UCP-0710B	設置場所：	脫水機房																
設備類別：	☒ 機械 ☒ 電氣 ☐ 儀控 ☐ 其他：																		
項次	巡檢項目	參考值	維護保養日期															備註	
			年 月																
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		
1	管廊清潔無雜物	無落葉等雜物																	
2	設備外觀無灰塵、蜘蛛網	應清潔乾淨																	
3	設備無油漬或漏油狀況	應無油漬																	
4	清洗噴嘴	噴嘴應正常																	
5	電源、運轉、警示燈號	燈號應亮正常無異常																	
6	電動機運轉時 異常振動與異音	無異常振動、異音																	
7	軸承作動時 異常振動與異音	無異常振動、異音																	
巡檢人員簽名：																			
操作維護組組長簽名：																			
維護紀錄：																			

廠長確認：

相關設備編號：UCP-0710A、UCP-0710B (當月 16 到 31 日依本頁相同格式，於背面製表紀錄)

表 7.1.1-17 濾布清洗泵

歸檔編號：_____		苗栗地區水資源回收中心 濾布清洗泵一般保養紀錄表																
設備名稱：	濾布清洗泵	系統區域：	脫水機房															
設備編號：	P-0713A、P-0713B	設置場所：	脫水機房															
設備類別：	☒ 機械 ☒ 電氣 ☐ 儀控 ☐ 其他：																	
項次	巡檢項目	參考值	維護保養日期															備註
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
1	設備運轉狀況	應無異常																
2	機件固定螺栓	應牢固無鬆動																
3	配管	應牢固無鬆動																
4	電源、運轉、警示燈號	燈號應亮正常無異常																
5	電動機運轉時 異常抖動與異音	無異常抖動、異音																
6	軸承作動時 異常振動與異音	無異常振動、異音																
巡檢人員簽名：																		
操作維護組組長簽名：																		
維護紀錄：																		

廠長確認：

相關設備編號：P-0713A、P-0713B （當月 16 到 31 日依本頁相同格式，於背面製表紀錄）

表 7.1.1-18 單螺旋回轉式泵

歸檔編號：_____		苗栗地區水資源回收中心 單螺旋回轉式泵一般保養紀錄表																
設備名稱：	單螺旋回轉式泵	系統區域：	消化單元															
設備編號：	P-0702A~B P-0709A~B	設置場所：	消化單元															
設備類別：	☒ 機械 ☐ 電氣 ☐ 儀控 ☐ 其他：																	
項次	巡檢項目	參考值	維護保養日期															備註
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
1	設備運轉狀況	應無異常																
2	機件固定螺栓	應牢固無鬆動																
3	配管	應牢固無鬆動																
4	電源、運轉、警示燈號	燈號應亮正常無異常																
5	電動機運轉時 異常抖動與異音	無異常抖動、異音																
6	軸承作動時 異常振動與異音	無異常振動、異音																
巡檢人員簽名：																		
操作維護組組長簽名：																		
維護紀錄：																		

廠長確認：

相關設備編號：P-0702A~B P-0709A~B (當月 16 到 31 日依本頁相同格式，於背面製表紀錄)

表 7.1.1-19 柴油引擎發電機組

歸檔編號：_____		苗栗地區水資源回收中心 柴油引擎發電機組一般保養紀錄表																
設備名稱：	柴油引擎發電機組	系統區域：	發電機室															
設備編號：	EG-500	設置場所：	發電機室															
設備類別：	☒ 機械 ☒ 電氣 ☐ 儀控 ☐ 其他：																	
項次	巡檢項目	參考值	維護保養日期															備註
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
1	管廊清潔無雜物	無落葉等雜物																
2	設備外觀無灰塵、蜘蛛網	應清潔乾淨																
3	設備無油漬或漏油狀況	應無油漬																
4	電源、運轉、警示燈號	燈號應亮正常無異常																
5	油箱內部積水	應無積水																
6	皮帶狀態	應無鬆弛																
7	電瓶液液位	應充足																
巡檢人員簽名：																		
操作維護組組長簽名：																		
維護紀錄：																		

廠長確認：

相關設備編號：EG-500 (當月 16 到 31 日依本頁相同格式，於背面製表紀錄)

表 7.1.1-20 架空移動起重機

歸檔編號：_____		苗栗地區水資源回收中心 架空移動起重機一般保養紀錄表																
設備名稱：	架空移動起重機	系統區域：	脫水機房															
設備編號：	N0-1	設置場所：	脫水機房															
設備類別：	☒ 機械 ☐ 電氣 ☐ 儀控 ☐ 其他：																	
項次	巡檢項目	參考值	維護保養日期															備註
			年 月															
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
1	管廊清潔無雜物	無落葉等雜物																
2	設備外觀無灰塵、蜘蛛網	應清潔乾淨																
3	設備無油漬或漏油狀況	應無油漬																
4	捲揚鋼索	應無斷索																
5	電源、運轉、警示燈號	燈號應亮正常無異常																
6	電動機運轉時 異常振動與異音	無異常振動、異音																
7	軸承作動時 異常振動與異音	無異常振動、異音																
巡檢人員簽名：																		
操作維護組組長簽名：																		
維護紀錄：																		

廠長確認：

相關設備編號：N0-1 (當月 16 到 31 日依本頁相同格式，於背面製表紀錄)

表 7.1.1-21 除臭設備

歸檔編號：_____			苗栗地區水資源回收中心 除臭設備一般保養紀錄表																	
設備名稱：		除臭設備		系統區域：		脫水機房、除臭單元														
設備編號：		SR-0801~2、P-0804A~C、P-0809A~C P-0803A~B、P-0808A~B、AM-0841A~B AM-0842A~C		設置場所：		脫水機房、除臭單元														
設備類別：		☒ 機械 ☒ 電氣 ☐ 儀控 ☐ 其他：																		
項次	巡檢項目	參考值	維護保養日期															備註		
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15			
1	設備運轉狀況	應無異常																		
2	機件固定螺栓	應牢固無鬆動																		
3	配管	應牢固無鬆動																		
4	電源、運轉、警示燈號	燈號應亮正常無異常																		
5	電動機運轉時 異常抖動與異音	無異常抖動、異音																		
6	軸承作動時 異常振動與異音	無異常振動、異音																		
巡檢人員簽名：																				
操作維護組組長簽名：																				
維護紀錄：																				

廠長確認：

相關設備編號：SR-0801~2 P-0804A~C P-0809A~C P-0803A~B P-0808A~B AM-0841A~B AM-0842A~C (當月 16 到 31 日依本頁相同格式，於背面製表紀錄)

表 7.1.1-22 抽排風機

歸檔編號：_____		苗栗地區水資源回收中心 抽排風機一般保養紀錄表																
設備名稱：	抽排風機	系統區域：	全系統單元															
設備編號：	F-0807A、F-0807B	設置場所：	全系統單元															
設備類別：	☒ 機械 ☒ 電氣 ☐ 儀控 ☐ 其他：																	
項次	巡檢項目	參考值	維護保養日期															備註
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
1	管廊清潔無雜物	無落葉等雜物																
2	設備外觀無灰塵、蜘蛛網	應清潔乾淨																
3	設備無油漬或漏油狀況	應無油漬																
4	風機皮帶張力	應無鬆弛																
5	電源、運轉、警示燈號	燈號應亮正常無異常																
6	電動機運轉時 異常振動與異音	無異常振動、異音																
7	軸承作動時 異常振動與異音	無異常振動、異音																
巡檢人員簽名：																		
操作維護組組長簽名：																		
維護紀錄：																		

廠長確認：

相關設備編號：F-0807A、F-0807B (當月 16 到 31 日依本頁相同格式，於背面製表紀錄)

苗栗地區水資源回收中心

標準維護程序書

表 7.1.2-1 閘門類預防保養紀錄表

歸檔編號：		苗栗地區水資源回收中心 閘門類預防保養紀錄表					
設備名稱	閘門裝置設備			系統區域	全系統單元		
設備編號				設置場所	相關處理單元		
廠牌類別	☒ 機械 ☐ 電氣 ☐ 儀控 ☐ 其他：						
保 養 週 期 及 內 容							
項次	巡檢項目		檢查 頻率	檢查方式	參考範圍值		
1	外觀(清潔、銹蝕等)		每日	目視檢查	應無異常		
2	機件檢查		每週	目視檢查	應無異常		
3	潤滑油之供給		每月	油品表	依油品種類及數量		
4	有無腐蝕、磨耗之確認及 記錄		每月	目視檢查	應無腐蝕磨耗		
5	防腐蝕塗刷、油漆		每年	目視檢查	—		
保 養 紀 錄							
日期	項次	檢查紀錄 (定量定性)	保養人員 簽章	日期	項次	檢查紀錄 (定量定性)	保養人員 簽章

操作維護組組長：

廠長：

相關設備編號：SG0121A~F SG0122A~H SG0222A~C SG0224A~C SG0321A~B SG0421A~D
SG0422A~D SG0521A SG0521A SG0522。

苗栗地區水資源回收中心

標準維護程序書

表 7.1.2-2 機械式粗攔污柵預防保養紀錄表

歸檔編號：		苗栗地區水資源回收中心 機械式粗攔污柵預防保養紀錄表					
設備名稱	機械式粗攔污柵		系統區域		進流單元		
設備編號	CBS-0101A CBS-0101B		設置場所		進流單元		
廠牌類別	☒ 機械 ☐ 電氣 ☐ 儀控 ☐ 其他：						
保 養 週 期 及 內 容							
項次	巡檢項目		檢查 頻率	檢查方式	參考範圍值		
1	外觀(清潔、銹蝕等)、異音、馬達溫度、異常震動、臭味洩漏		每日	五感點檢	應無異常		
2	機件檢查		每週	五感點檢	應無異常		
3	電流值		每月	三用電表	額定電流 0.41A		
4	有無異常噪音及振動之確認		每月	儀器量測	噪音 $\leq 85\text{dBA}$		
5	軸承溫度有無異常之確認		每月	儀器量測	軸承溫度 $\leq 40^{\circ}\text{C}$		
6	馬達溫度有無異常之確認		每月	儀器量測	馬達溫度 $\leq 40^{\circ}\text{C}$		
7	潤滑油之供給		每月	油品表	依油品種類及數量		
8	有無腐蝕、磨耗之確認及記錄		每月	目視檢查	應無腐蝕磨耗		
9	防腐蝕塗刷、油漆		每年	目視檢查	—		
10	驅動軸(柱)檢視		歲修	目視檢查	無變形磨損		
11	馬達檢修		歲修	委外檢修	委外專業廠商判斷		
保 養 紀 錄							
日期	項次	檢查紀錄 (定量定性)	保養人員 簽章	日期	項次	檢查紀錄 (定量定性)	保養人員 簽章

操作維護組組長：

廠長：

相關設備編號：CBS-0101A CBS-0101B

苗栗地區水資源回收中心

標準維護程序書

表 7.1.2-3 沉水式抽水機預防保養紀錄表

歸檔編號：		苗栗地區水資源回收中心 沉水式抽水機預防保養紀錄表					
設備名稱	沉水式抽水機			系統區域	進流、初沉、迴流、二沉、放流單元		
設備編號	P-0102A/B/C P-0305A/B P-0407A/B P-0406A/B/C P-0601A/B P-0603A/B			設置場所	進流抽水站、初沉池、迴流、二沉池、放流單元		
廠牌類別	☒ 機械 ☒ 電氣 ☐ 儀控 ☐ 其他：						
保 養 週 期 及 內 容							
項次	巡檢項目		檢查頻率	檢查方式	參考範圍值		
1	外觀(清潔、銹蝕等)、異音、馬達溫度、異常震動、臭味洩漏		每日	五感點檢	應無異常		
2	機件檢查		每週	五感點檢	應無異常		
3	電流值		每月	三用電表	額定電流(依種類)		
4	有無異常噪音及振動之確認		每月	儀器量測	噪音 $\leq$ 85dBA		
5	有無腐蝕、磨耗之確認及記錄		每月	目視檢查	應無腐蝕磨耗		
6	防腐蝕塗刷、油漆		每年	目視檢查	—		
7	馬達檢修		歲修	委外檢修	委外專業廠商判斷		
保 養 紀 錄							
日期	項次	檢查紀錄 (定量定性)	保養人員 簽章	日期	項次	檢查紀錄 (定量定性)	保養人員 簽章

操作維護組組長：

廠長：

相關設備編號：P-0102B/C P-0303A/B P-0305A/B P-0407A/B P-0406A/B/C

苗栗地區水資源回收中心

標準維護程序書

表 7.1.2-4 機械式細攔污柵預防保養紀錄表

歸檔編號：		苗栗地區水資源回收中心 機械式細攔污柵預防保養紀錄表					
設備名稱	機械式細攔污柵		系統區域		前處理系統		
設備編號	BS-0201A BS-0201B		設置場所		前處理單元		
廠牌類別	☒ 機械 ☐ 電氣 ☐ 儀控 ☐ 其他：						
保 養 週 期 及 內 容							
項次	巡檢項目		檢查 頻率	檢查方式	參考範圍值		
1	外觀(清潔、銹蝕等)、異音、馬達溫度、異常震動、臭味洩漏		每日	五感點檢	應無異常		
2	機件檢查		每週	五感點檢	應無異常		
3	電流值		每月	三用電表	額定電流 0.41A		
4	有無異常噪音及振動之確認		每月	儀器量測	噪音 $\leq 85\text{dBA}$		
5	軸承溫度有無異常之確認		每月	儀器量測	軸承溫度 $\leq 40^{\circ}\text{C}$		
6	馬達溫度有無異常之確認		每月	儀器量測	馬達溫度 $\leq 40^{\circ}\text{C}$		
7	潤滑油之供給		每月	油品表	依油品種類及數量		
8	有無腐蝕、磨耗之確認及記錄		每月	目視檢查	應無腐蝕磨耗		
9	防腐蝕塗刷、油漆		每年	目視檢查	—		
10	驅動軸(柱)檢視		歲修	目視檢查	無變形磨損		
11	馬達檢修		歲修	委外檢修	委外專業廠商判斷		
保 養 紀 錄							
日期	項次	檢查紀錄 (定量定性)	保養人 員簽章	日期	項次	檢查紀錄 (定量定性)	保養人 員簽章

操作維護組組長：

廠長：

相關設備編號：BS-0201A BS-0201B

苗栗地區水資源回收中心

標準維護程序書

表 7.1.2-5 螺旋式輸送機預防保養紀錄表

歸檔編號：		苗栗地區水資源回收中心 螺旋式輸送機預防保養紀錄表					
設備名稱	螺旋式輸送機			系統區域	前處理單元、脫水機房		
設備編號	CON-0202、CON-0715B、 CON-0715B			設置場所	前處理單元、脫水機房		
廠牌類別	☒ 機械 ☐ 電氣 ☐ 儀控 ☐ 其他：						
保 養 週 期 及 內 容							
項次	巡檢項目			檢查 頻率	檢查方式	參考範圍值	
1	外觀(清潔、銹蝕等)、異音、馬達溫度、異常震動、臭味洩漏			每日	五感點檢	應無異常	
2	機件檢查			每週	五感點檢	應無異常	
3	電流值			每月	三用電表	額定電流 0.41A	
4	有無異常噪音及振動之確認			每月	儀器量測	噪音 $\leq 85\text{dBA}$	
5	有無腐蝕、磨耗之確認及記錄			每月	目視檢查	應無腐蝕磨耗	
6	防腐蝕塗刷、油漆			每年	目視檢查	—	
7	馬達檢修			歲修	委外檢修	委外專業廠商判斷	
保 養 紀 錄							
日期	項次	檢查紀錄 (定量定性)	保養人員 簽章	日期	項次	檢查紀錄 (定量定性)	保養人員 簽章

操作維護組組長：

廠長：

相關設備編號：CON-0202、CON-0715B、CON-0715B

苗栗地區水資源回收中心

標準維護程序書

表 7.1.2-6 渦流式沉砂池攪拌機預防保養紀錄表

歸檔編號：		苗栗地區水資源回收中心 渦流式沉砂池攪拌機預防保養紀錄表					
設備名稱	渦流式沉砂池攪拌機			系統區域	前處理單元		
設備編號	VGS-0204A、VGS-0204B			設置場所	前處理單元		
廠牌類別	☒ 機械 ☒ 電氣 ☐ 儀控 ☐ 其他：						
保 養 週 期 及 內 容							
項次	巡檢項目			檢查頻率	檢查方式	參考範圍值	
1	外觀(清潔、銹蝕等)、異音、馬達溫度、異常震動、臭味洩漏			每日	五感點檢	應無異常	
2	機件檢查			每週	五感點檢	應無異常	
3	電流值			每月	三用電表	額定電流 0.41A	
4	有無異常噪音及振動之確認			每月	儀器量測	噪音 $\leq$ 85dBA	
5	有無腐蝕、磨耗之確認及記錄			每月	目視檢查	應無腐蝕磨耗	
6	防腐蝕塗刷、油漆			每年	目視檢查	—	
7	攪拌槳翼檢視			歲修	目視檢查	無變形鬆脫磨損	
8	馬達檢修			歲修	委外檢修	委外專業廠商判斷	
保 養 紀 錄							
日期	項次	檢查紀錄 (定量定性)	保養人員 簽章	日期	項次	檢查紀錄 (定量定性)	保養人員 簽章

操作維護組組長：

廠長：

相關設備編號：VGS-0204A、VGS-0204B

苗栗地區水資源回收中心

標準維護程序書

表 7.1.2-7 抽砂泵預防保養紀錄表

歸檔編號：		苗栗地區水資源回收中心 抽砂泵預防保養紀錄表					
設備名稱	抽砂泵			系統區域	前處理單元		
設備編號	P-0205A、P-0205B			設置場所	前處理單元		
廠牌類別	☒ 機械 ☒ 電氣 ☐ 儀控 ☐ 其他：						
保 養 週 期 及 內 容							
項次	巡檢項目			檢查頻率	檢查方式	參考範圍值	
1	外觀(清潔、銹蝕等)、異音、馬達溫度、異常震動、臭味洩漏			每日	五感點檢	應無異常	
2	機件檢查			每週	五感點檢	應無異常	
3	電流值			每月	三用電表	額定電流 9.8A	
4	有無異常噪音及振動之確認			每月	儀器量測	噪音 $\leq 85\text{dBA}$	
5	有無腐蝕、磨耗之確認及記錄			每月	目視檢查	應無腐蝕磨耗	
6	防腐蝕塗刷、油漆			每年	目視檢查	—	
7	馬達檢修			歲修	委外檢修	委外專業廠商判斷	
保 養 紀 錄							
日期	項次	檢查紀錄 (定量定性)	保養人員 簽章	日期	項次	檢查紀錄 (定量定性)	保養人員 簽章

操作維護組組長：

廠長：

相關設備編號：P-0205A、P-0205B

苗栗地區水資源回收中心

標準維護程序書

表 7.1.2-8 洗砂機預防保養紀錄表

歸檔編號：		苗栗地區水資源回收中心 洗砂機預防保養紀錄表					
設備名稱	洗砂機	系統區域	前處理單元				
設備編號	GW-0206A GW-0206B	設置場所	前處理單元				
廠牌類別	☒ 機械 ☐ 電氣 ☐ 儀控 ☐ 其他：						
保 養 週 期 及 內 容							
項次	巡檢項目	檢查頻率	檢查方式	參考範圍值			
1	外觀(清潔、銹蝕等)、異音、馬達溫度、異常震動、臭味洩漏	每日	五感點檢	應無異常			
2	機件檢查	每週	五感點檢	應無異常			
3	電流值	每月	三用電表	額定電流 2A			
4	有無異常噪音及振動之確認	每月	儀器量測	噪音 $\leq$ 85dBA			
5	軸承溫度有無異常之確認	每月	儀器量測	軸承溫度 $\leq$ 40℃			
6	馬達溫度有無異常之確認	每月	儀器量測	馬達溫度 $\leq$ 40℃			
7	有無腐蝕、磨耗之確認及記錄	每月	目視檢查	應無腐蝕磨耗			
8	防腐蝕塗刷、油漆	每年	目視檢查	—			
9	驅動軸(柱)檢視	歲修	目視檢查	無變形磨損			
10	馬達檢修	歲修	委外檢修	委外專業廠商判斷			
11	沉砂池清淤	歲修	—	淤積量應低 60%			
保 養 紀 錄							
日期	項次	檢查紀錄 (定量定性)	保養人員 簽章	日期	項次	檢查紀錄 (定量定性)	保養人員 簽章

操作維護組組長：

廠長：

相關設備編號：GW-0206A GW-0206B

苗栗地區水資源回收中心

標準維護程序書

表 7.1.2-9 階梯式細節機預防保養紀錄表

歸檔編號：		苗栗地區水資源回收中心 階梯式細節機預防保養紀錄表					
設備名稱	階梯式細節機		系統區域		前處理單元		
設備編號	SC-0209		設置場所		前處理單元		
廠牌類別	☒ 機械 ☐ 電氣 ☐ 儀控 ☐ 其他：						
保 養 週 期 及 內 容							
項次	巡檢項目		檢查頻率	檢查方式	參考範圍值		
1	外觀(清潔、銹蝕等)、異音、馬達溫度、異常震動、臭味洩漏		每日	五感點檢	應無異常		
2	機件檢查		每週	五感點檢	應無異常		
3	電流值		每月	三用電表	額定電流 2A		
4	有無異常噪音及振動之確認		每月	儀器量測	噪音 $\leq 85\text{dBA}$		
5	軸承溫度有無異常之確認		每月	儀器量測	軸承溫度 $\leq 40^{\circ}\text{C}$		
6	馬達溫度有無異常之確認		每月	儀器量測	馬達溫度 $\leq 40^{\circ}\text{C}$		
7	潤滑油之供給		每月	油品表	依油品種類及數量		
8	有無腐蝕、磨耗之確認及記錄		每月	目視檢查	應無腐蝕磨耗		
9	防腐蝕塗刷、油漆		每年	目視檢查	—		
10	驅動軸(柱)檢視		歲修	目視檢查	無變形磨損		
11	馬達檢修		歲修	委外檢修	委外專業廠商判斷		
保 養 紀 錄							
日期	項次	檢查紀錄 (定量定性)	保養人員 簽章	日期	項次	檢查紀錄 (定量定性)	保養人員 簽章

操作維護組組長：

廠長：

相關設備編號：SC-0209

苗栗地區水資源回收中心

標準維護程序書

表 7.1.2-10 刮泥機預防保養紀錄表

歸檔編號：		苗栗地區水資源回收中心 刮泥機預防保養紀錄表					
設備名稱	刮泥機		系統區域	初沉池單元			
設備編號	COL-0301A、COL-0301B、 COL-0302A、COL-0302B		設置場所	初沉池單元			
廠牌類別	☒ 機械 ☒ 電氣 ☐ 儀控 ☐ 其他：						
保 養 週 期 及 內 容							
項次	巡檢項目		檢查 頻率	檢查方式	參考範圍值		
1	外觀(清潔、銹蝕等)、異音、馬達溫度、異常震動、臭味洩漏		每日	五感點檢	應無異常		
2	機件檢查		每週	五感點檢	應無異常		
3	電流值		每月	三用電表	額定電流 0.41A		
4	有無異常噪音及振動之確認		每月	儀器量測	噪音 $\leq$ 85dBA		
5	軸承溫度有無異常之確認		每月	儀器量測	軸承溫度 $\leq$ 40℃		
6	馬達溫度有無異常之確認		每月	儀器量測	馬達溫度 $\leq$ 40℃		
7	潤滑油之供給		每月	油品表	依油品種類及數量		
8	有無腐蝕、磨耗之確認及記錄		每月	目視檢查	應無腐蝕磨耗		
10	防腐蝕塗刷、油漆		每年	目視檢查	—		
11	刮泥板及鏈條檢視		歲修	目視檢查	無變形磨損		
12	馬達檢修		歲修	委外檢修	委外專業廠商判斷		
保 養 紀 錄							
日期	項次	檢查紀錄 (定量定性)	保養人員 簽章	日期	項次	檢查紀錄 (定量定性)	保養人員 簽章

操作維護組組長：

廠長：

相關設備編號：COL-0301A、COL-0301B、COL-0302A、COL-0302B

苗栗地區水資源回收中心

標準維護程序書

表 7.1.2-11 離心式鼓風機預防保養紀錄表

歸檔編號：		苗栗地區水資源回收中心 離心式鼓風機預防保養紀錄表					
設備名稱	離心式鼓風機		系統區域	生物處理單元			
設備編號	B-0204A、B-0204B、B-0204C		設置場所	鼓風機房			
廠牌類別	☒ 機械 ☒ 電氣 ☐ 儀控 ☐ 其他：						
保 養 週 期 及 內 容							
項次	巡檢項目		檢查頻率	檢查方式	參考範圍值		
1	外觀(清潔、銹蝕等)、異音、馬達溫度、異常震動、臭味洩漏		每日	五感點檢	應無異常		
2	機件檢查		每週	五感點檢	應無異常		
3	電流值		每月	三用電表	額定電流 130A		
4	有無異常噪音及振動之確認		每月	儀器量測	噪音 $\leq$ 85dBA		
5	軸承溫度有無異常之確認		每月	儀器量測	軸承溫度 $\leq$ 40℃		
6	馬達溫度有無異常之確認		每月	儀器量測	馬達溫度 $\leq$ 40℃		
7	有無腐蝕、磨耗之確認及記錄		每月	目視檢查	應無腐蝕磨耗		
8	防腐蝕塗刷、油漆		每年	目視檢查	—		
9	馬達檢修		歲修	委外檢修	委外專業廠商判斷		
保 養 紀 錄							
日期	項次	檢查紀錄 (定量定性)	保養人員 簽章	日期	項次	檢查紀錄 (定量定性)	保養人員 簽章

操作維護組組長：

廠長：

相關設備編號：B-0204A、B-0204B、B-0204C

苗栗地區水資源回收中心

標準維護程序書

表 7.1.2-12 隔膜式定量泵預防保養紀錄表

歸檔編號：		苗栗地區水資源回收中心 隔膜式定量泵預防保養紀錄表					
設備名稱	隔膜式定量泵		系統區域	脫水機房、消毒池單元			
設備編號	P-0501A、P-0501B、 P-0501C、P-0705A P-0705B		設置場所	脫水機房、放流單元			
廠牌類別	☒ 機械 ☒ 電氣 ☐ 儀控 ☐ 其他：						
保 養 週 期 及 內 容							
項次	巡檢項目		檢查 頻率	檢查方式	參考範圍值		
1	外觀(清潔、銹蝕等)、異音、馬達溫度、異常震動、臭味洩漏		每日	五感點檢	應無異常		
2	機件檢查		每週	五感點檢	應無異常		
3	電流值		每月	三用電表	額定電流 0.45A		
4	有無異常噪音及振動之確認		每月	儀器量測	噪音 $\leq$ 85dBA		
5	軸承溫度有無異常之確認		每月	儀器量測	軸承溫度 $\leq$ 40℃		
6	馬達溫度有無異常之確認		每月	儀器量測	馬達溫度 $\leq$ 40℃		
7	潤滑油之供給		每月	油品表	依油品種類及數量		
8	有無腐蝕、磨耗之確認及記錄		每月	目視檢查	應無腐蝕磨耗		
9	防腐蝕塗刷、油漆		每年	目視檢查	—		
10	馬達檢修		歲修	委外檢修	委外專業廠商判斷		
保 養 紀 錄							
日期	項次	檢查紀錄 (定量定性)	保養人員 簽章	日期	項次	檢查紀錄 (定量定性)	保養人員 簽章

操作維護組組長：

廠長：

相關設備編號：P-0501A、P-0501B、P-0501C、P-0705A P-0705B

苗栗地區水資源回收中心

標準維護程序書

表 7.1.2-13 回收水加壓泵預防保養紀錄表

歸檔編號：		苗栗地區水資源回收中心 回收水加壓泵預防保養紀錄表					
設備名稱	回收水加壓泵			系統區域	放流單元		
設備編號	P-0407A、P-0407B			設置場所	放流單元		
廠牌類別	☒ 機械 ☒ 電氣 ☐ 儀控 ☐ 其他：						
保 養 週 期 及 內 容							
項次	巡檢項目			檢查頻率	檢查方式	參考範圍值	
1	外觀(清潔、銹蝕等)、異音、馬達溫度、異常震動、臭味洩漏			每日	五感點檢	應無異常	
2	機件檢查			每週	五感點檢	應無異常	
3	電流值			每月	三用電表	額定電流 13A	
4	有無異常噪音及振動之確認			每月	儀器量測	噪音 $\leq$ 85dBA	
5	軸承溫度有無異常之確認			每月	儀器量測	軸承溫度 $\leq$ 40℃	
6	馬達溫度有無異常之確認			每月	儀器量測	馬達溫度 $\leq$ 40℃	
7	潤滑油之供給			每月	油品表	依油品種類及數量	
8	防腐蝕塗刷、油漆			每年	目視檢查	—	
9	馬達檢修			歲修	委外檢修	委外專業廠商判斷	
保 養 紀 錄							
日期	項次	檢查紀錄 (定量定性)	保養人員 簽章	日期	項次	檢查紀錄 (定量定性)	保養人員 簽章

操作維護組組長：

廠長：

相關設備編號：P-0407A、P-0407B

苗栗地區水資源回收中心

標準維護程序書

表 7.1.2-14 自動連續高分子溶液配置機組預防保養紀錄表

歸檔編號：		苗栗地區水資源回收中心 自動連續高分子溶液配置機組預防保養紀錄表					
設備名稱	自動連續高分子溶液配置機組			系統區域	脫水機房		
設備編號	UCP-0711			設置場所	脫水機房		
廠牌類別	☒ 機械 ☒ 電氣 ☐ 儀控 ☐ 其他：						
保 養 週 期 及 內 容							
項次	巡檢項目			檢查頻率	檢查方式	參考範圍值	
1	外觀(清潔、銹蝕等)、異音、馬達溫度、異常震動、臭味洩漏			每日	五感點檢	應無異常	
2	機件檢查			每週	五感點檢	應無異常	
3	電流值			每月	三用電表	額定電流 0.41A	
4	有無異常噪音及振動之確認			每月	儀器量測	噪音 $\leq$ 85dBA	
5	有無腐蝕、磨耗之確認及記錄			每月	目視檢查	應無腐蝕磨耗	
6	防腐蝕塗刷、油漆			每年	目視檢查	—	
7	攪拌槳翼檢視			歲修	目視檢查	無變形鬆脫磨損	
8	馬達檢修			歲修	委外檢修	委外專業廠商判斷	
保 養 紀 錄							
日期	項次	檢查紀錄 (定量定性)	保養人員 簽章	日期	項次	檢查紀錄 (定量定性)	保養人員 簽章

操作維護組組長：

廠長：

相關設備編號：UCP-0711

苗栗地區水資源回收中心

標準維護程序書

表 7.1.2-15 帶壓式污泥濃縮機預防保養紀錄表

歸檔編號：		苗栗地區水資源回收中心 帶壓式污泥濃縮機預防保養紀錄表					
設備名稱	帶壓式污泥濃縮機		系統區域	脫水機房			
設備編號	BGF-0703A、BGF-0703B		設置場所	脫水機房			
廠牌類別	☒ 機械 ☐ 電氣 ☐ 儀控 ☐ 其他：						
保 養 週 期 及 內 容							
項次	巡檢項目		檢查頻率	檢查方式	參考範圍值		
1	外觀(清潔、銹蝕等)、異音、馬達溫度、異常震動、臭味洩漏		每日	五感點檢	應無異常		
2	機件檢查		每週	五感點檢	應無異常		
3	電流值		每月	三用電表	額定電流 0.41A		
4	有無異常噪音及振動之確認		每月	儀器量測	噪音 $\leq$ 85dBA		
5	軸承溫度有無異常之確認		每月	儀器量測	軸承溫度 $\leq$ 40℃		
6	馬達溫度有無異常之確認		每月	儀器量測	馬達溫度 $\leq$ 40℃		
7	潤滑油之供給		每月	油品表	依油品種類及數量		
8	有無腐蝕、磨耗之確認及記錄		每月	目視檢查	應無腐蝕磨耗		
9	防腐蝕塗刷、油漆		每年	目視檢查	—		
10	攪拌槳翼檢視		歲修	目視檢查	無變形鬆脫磨損		
11	馬達檢修		歲修	委外檢修	委外專業廠商判斷		
保 養 紀 錄							
日期	項次	檢查紀錄 (定量定性)	保養人員 簽章	日期	項次	檢查紀錄 (定量定性)	保養人員 簽章

操作維護組組長：

廠長：

相關設備編號：BGF-0703A、BGF-0703B

苗栗地區水資源回收中心

標準維護程序書

表 7.1.2-16 帶濾式污泥脫水機預防保養紀錄表

歸檔編號：		苗栗地區水資源回收中心 帶濾式污泥脫水機預防保養紀錄表					
設備名稱	帶濾式污泥脫水機		系統區域	脫水機房			
設備編號	UCP-0710A、UCP-0710B		設置場所	脫水機房			
廠牌類別	☒ 機械 ☒ 電氣 ☐ 儀控 ☐ 其他：						
保 養 週 期 及 內 容							
項次	巡檢項目		檢查頻率	檢查方式	參考範圍值		
1	外觀(清潔、銹蝕等)、異音、馬達溫度、異常震動、臭味洩漏		每日	五感點檢	應無異常		
2	機件檢查		每週	五感點檢	應無異常		
3	電流值		每月	三用電表	額定電流 0.41A		
4	有無異常噪音及振動之確認		每月	儀器量測	噪音 $\leq 85\text{dBA}$		
5	軸承溫度有無異常之確認		每月	儀器量測	軸承溫度 $\leq 40^{\circ}\text{C}$		
6	馬達溫度有無異常之確認		每月	儀器量測	馬達溫度 $\leq 40^{\circ}\text{C}$		
7	潤滑油之供給		每月	油品表	依油品種類及數量		
8	有無腐蝕、磨耗之確認及記錄		每月	目視檢查	應無腐蝕磨耗		
9	防腐蝕塗刷、油漆		每年	目視檢查	—		
10	攪拌槳翼檢視		歲修	目視檢查	無變形鬆脫磨損		
11	馬達檢修		歲修	委外檢修	委外專業廠商判斷		
保 養 紀 錄							
日期	項次	檢查紀錄 (定量定性)	保養人員 簽章	日期	項次	檢查紀錄 (定量定性)	保養人員 簽章

操作維護組組長：

廠長：

相關設備編號：UCP-0710A、UCP-0710B

苗栗地區水資源回收中心
標準維護程序書

表 7.1.2-17 濾布清洗泵預防保養紀錄表

歸檔編號： 苗栗地區水資源回收中心 濾布清洗泵預防保養紀錄表							
設備名稱		濾布清洗泵		系統區域		脫水機房	
設備編號		P-0713A、P-0713B		設置場所		脫水機房	
廠牌類別		☒ 機械 ☒ 電氣 ☐ 儀控 ☐ 其他：					
保 養 週 期 及 內 容							
項次	巡檢項目		檢查 頻率	檢查方式		參考範圍值	
1	外觀(清潔、銹蝕等)、異音、馬達溫度、異常震動、臭味洩漏		每日	五感點檢		應無異常	
2	機件檢查		每週	五感點檢		應無異常	
3	電流值		每月	三用電表		額定電流 6.6A	
4	有無異常噪音及振動之確認		每月	儀器量測		噪音 $\leq 85\text{dBA}$	
5	有無腐蝕、磨耗之確認及記錄		每月	目視檢查		應無腐蝕磨耗	
6	軸承溫度有無異常之確認		每月	儀器量測		軸承溫度 $\leq 40^{\circ}\text{C}$	
7	馬達溫度有無異常之確認		每月	儀器量測		馬達溫度 $\leq 40^{\circ}\text{C}$	
8	防腐蝕塗刷、油漆		每年	目視檢查		—	
9	馬達檢修		歲修	委外檢修		委外專業廠商判斷	
保 養 紀 錄							
日期	項次	檢查紀錄 (定量定性)	保養人員 簽章	日期	項次	檢查紀錄 (定量定性)	保養人員 簽章

操作維護組組長： 廠長：

相關設備編號：P-0713A、P-0713B

苗栗地區水資源回收中心

標準維護程序書

表 7.1.2-18 單螺旋回轉式泵預防保養紀錄表

歸檔編號：		苗栗地區水資源回收中心 單螺旋回轉式泵預防保養紀錄表					
設備名稱	單螺旋回轉式泵			系統區域	消化單元		
設備編號	P-0702A~B P-0709A~B			設置場所	消化單元		
廠牌類別	☒ 機械 ☒ 電氣 ☐ 儀控 ☐ 其他：						
保 養 週 期 及 內 容							
項次	巡檢項目			檢查頻率	檢查方式	參考範圍值	
1	外觀(清潔、銹蝕等)、異音、馬達溫度、異常震動、臭味洩漏			每日	五感點檢	應無異常	
2	機件檢查			每週	五感點檢	應無異常	
3	電流值			每月	三用電表	額定電流 6.6A	
4	有無異常噪音及振動之確認			每月	儀器量測	噪音 $\leq$ 85dBA	
5	有無腐蝕、磨耗之確認及記錄			每月	目視檢查	應無腐蝕磨耗	
6	軸承溫度有無異常之確認			每月	儀器量測	軸承溫度 $\leq$ 40℃	
7	馬達溫度有無異常之確認			每月	儀器量測	馬達溫度 $\leq$ 40℃	
8	防腐蝕塗刷、油漆			每年	目視檢查	—	
9	馬達檢修			歲修	委外檢修	委外專業廠商判斷	
保 養 紀 錄							
日期	項次	檢查紀錄 (定量定性)	保養人員 簽章	日期	項次	檢查紀錄 (定量定性)	保養人員 簽章

操作維護組組長：

廠長：

相關設備編號：P-0702A~B P-0709A~B

苗栗地區水資源回收中心

標準維護程序書

表 7.1.2-19 柴油引擎發電機組預防保養紀錄表

苗栗水資源回收中心 柴油發電機預防保養紀錄表							
設備名稱		柴油發電機		系統區域			
設備編號		EG-500		設置場所			
廠牌類別		☐ 機械 ☒ 電氣 ☐ 儀控 ☐ 其他:					
保 養 週 期 及 內 容							
項次	巡檢項目		檢查頻率	檢查方式	參考範圍值		
1.	設備運轉狀況巡檢		每兩周	三用電表	依照巡檢紀錄表		
2.	油箱內部積水檢視		每季	底油確認	無水分		
3.	空氣濾清器清潔		每季	清潔設備	無髒污		
4.	散熱鰭片及風扇清潔		每季	清潔設備	無髒污		
5.	更換機油		半年	更換油品	-		
6.	發電機皮帶狀態確認		半年	五感點檢	緊實無龜裂		
7.	固定件鬆動上緊		每年	五感點檢	應無異常		
8.	發電機有載運轉測試 (充電機電源移除狀態下)		每年	三用電表	依照巡檢紀錄表		
9.	發電機繞組阻抗檢測		每年	委外檢修	委外專業廠商判斷		
10.	發電機馬達檢修		每年	委外檢修	委外專業廠商判斷		
11.	發電機軸承添加黃油		每年	委外檢修	委外專業廠商判斷		
12.	更換燃油及機油濾清器		每年	委外檢修	委外專業廠商判斷		
13.	更換齒輪油		每年	委外檢修	委外專業廠商判斷		
14.	電力系統線路絕緣檢測		每年	委外檢修	委外專業廠商判斷		
15.	設備表面除鏽補漆		每年	目視檢測	-		
保 養 紀 錄							
日期	項次	檢查紀錄 (定量定性)	保養人員 簽章	日期	項次	檢查紀錄 (定量定性)	保養人員 簽章

操作維護組組長：

廠長：

相關設備編號：EG-500

苗栗地區水資源回收中心

標準維護程序書

表 7.1.2-20 架空移動起重機預防保養紀錄表

歸檔編號：		苗栗地區水資源回收中心 架空移動起重機預防保養紀錄表					
設備名稱	架空移動起重機		系統區域	脫水機房			
設備編號	NO-1		設置場所	脫水機房			
廠牌類別	☒ 機械 ☒ 電氣 ☐ 儀控 ☐ 其他：						
保 養 週 期 及 內 容							
項次	巡檢項目		檢查頻率	檢查方式	參考範圍值		
1	外觀(清潔、銹蝕等)、異音、馬達溫度、異常震動、臭味洩漏		每日	五感點檢	應無異常		
2	機件檢查		每週	五感點檢	應無異常		
3	電流值		每月	三用電表	額定電流 1.5A		
4	有無異常噪音及振動之確認		每月	儀器量測	噪音 $\leq$ 85dBA		
5	馬達溫度有無異常之確認		每月	儀器量測	馬達溫度 $\leq$ 40℃		
6	潤滑油之供給		每月	油品表	依油品種類及數量		
7	有無腐蝕、磨耗之確認及記錄		每月	目視檢查	應無腐蝕磨耗		
9	防腐蝕塗刷、油漆		每年	目視檢查	—		
10	馬達檢修		歲修	委外檢修	委外專業廠商判斷		
保 養 紀 錄							
日期	項次	檢查紀錄 (定量定性)	保養人員 簽章	日期	項次	檢查紀錄 (定量定性)	保養人員 簽章

操作維護組組長：

廠長：

相關設備編號：NO-1

苗栗地區水資源回收中心

標準維護程序書

表 7.1.2-21 除臭設備預防保養紀錄表

歸檔編號：		苗栗地區水資源回收中心 除臭設備預防保養紀錄表					
設備名稱	除臭設備			系統區域	脫水機房、除臭單元		
設備編號	SR-0801~2、P-0804A~C、 P-0809A~C P-0803A~B、 P-0808A~B、AM-0841A~B AM-0842A~C			設置場所	脫水機房、除臭單元		
廠牌類別	☒ 機械 ☒ 電氣 ☐ 儀控 ☐ 其他：						
保 養 週 期 及 內 容							
項次	巡檢項目		檢查 頻率	檢查方式	參考範圍值		
1	外觀(清潔、銹蝕等)、異音、馬達溫度、異常震動、臭味洩漏		每日	五感點檢	應無異常		
2	機件檢查		每週	五感點檢	應無異常		
3	電流值		每月	三用電表	額定電流 5A		
4	有無異常噪音及振動之確認		每月	儀器量測	噪音 $\leq$ 85dBA		
5	有無腐蝕、磨耗之確認及記錄		每月	目視檢查	應無腐蝕磨耗		
6	防腐蝕塗刷、油漆		每年	目視檢查	—		
7	馬達檢修		歲修	委外檢修	委外專業廠商判斷		
保 養 紀 錄							
日期	項次	檢查紀錄 (定量定性)	保養人員 簽章	日期	項次	檢查紀錄 (定量定性)	保養人員 簽章

操作維護組組長：

廠長：

相關設備編號：SR-0801~2、P-0804A~C、P-0809A~C P-0803A~B、P-0808A~B、
AM-0841A~B AM-0842A~C

苗栗地區水資源回收中心

標準維護程序書

表 7.1.2-22 抽排風機預防保養紀錄表

歸檔編號：		苗栗地區水資源回收中心 抽排風機預防保養紀錄表					
設備名稱	抽排風機		系統區域	全系統單元			
設備編號	F-0807A、F-0807B		設置場所	全系統單元			
廠牌類別	☒ 機械 ☒ 電氣 ☐ 儀控 ☐ 其他：						
保 養 週 期 及 內 容							
項次	巡檢項目		檢查頻率	檢查方式	參考範圍值		
1	外觀(清潔、銹蝕等)、異音、馬達溫度、異常震動、臭味洩漏		每日	五感點檢	應無異常		
2	機件檢查		每週	五感點檢	應無異常		
3	電流值		每月	三用電表	額定電流 4.5A		
4	有無異常噪音及振動之確認		每月	儀器量測	噪音 $\leq 85\text{dBA}$		
5	有無腐蝕、磨耗之確認及記錄		每月	目視檢查	應無腐蝕磨耗		
6	防腐蝕塗刷、油漆		每年	目視檢查	—		
7	馬達檢修		歲修	委外檢修	委外專業廠商判斷		
保 養 紀 錄							
日期	項次	檢查紀錄 (定量定性)	保養人員 簽章	日期	項次	檢查紀錄 (定量定性)	保養人員 簽章

操作維護組組長：

廠長：

相關設備編號：F-0807A、F-0807B

苗栗地區水資源回收中心

標準維護程序書

表 7.1.3-1 紅外線影像預測保養記錄表

歸檔編號：_____

熱像檔名		廠區名稱	
拍攝日期		位置名稱	
拍攝時間		設備名稱	
拍攝距離		元件名稱	
放射率值		異常位置	
環境溫度		異常狀態	
相對溼度		檢測日期	
最高溫值		檢測人員	
最低溫值			
		對象參數	
		Max	
		Max:放射率	
		Min	
		Min:放射率	
		S1	
		S1:放射率	

苗栗地區水資源回收中心
標準維護程序書

SMP-01

版別：1.3

頁次：213

	備註：
嚴重等級	
檢測排程	
維修排程	
處置建議 1	
處置建議 2	
操作維護組長：	廠長：

表 7.1.4-1 電磁式流量計校正保養紀錄表

歸檔編號：_____

校正日期：_____

設備編號/設備地點	經校驗之超音波流量計標準值	電磁流量計量測值	誤差值	器差百分比(%)	校正結果
					☐ 合格 ☐ 不合格
					☐ 合格 ☐ 不合格
					☐ 合格 ☐ 不合格
					☐ 合格 ☐ 不合格
					☐ 合格 ☐ 不合格
					☐ 合格 ☐ 不合格
					☐ 合格 ☐ 不合格

檢測人員：

操作維護組長：

廠長：

表 7.1.4-2 酸鹼度計(pH 計)校正保養紀錄表

歸檔編號：_____

校正日期：_____

設備編號/設備地點	對標準液 pH=7.0 校正前數值	對標準液 pH=7.0 校正後數值	對標準液 pH=4.0 校正前數值	對標準液 pH=4.0 校正後數值	校正結果
					☐ 合格 ☐ 不合格
					☐ 合格 ☐ 不合格
					☐ 合格 ☐ 不合格
					☐ 合格 ☐ 不合格
					☐ 合格 ☐ 不合格
					☐ 合格 ☐ 不合格
					☐ 合格 ☐ 不合格

註：經標準液零點及斜率校正後，再以標準液 pH=7 再次檢測讀值，數值應為 pH=6.9~7.1 始為合格。

檢測人員：

操作維護組長：

廠長：

表 7.1.4-3 氧化還原電位計(ORP 計)校正保養紀錄表

歸檔編號：_____

校正日期：_____

本次標準校正液：_____mV			
設備編號/ 設備地點	以標準校正液 校正前讀值	以標準校正液 校正後讀值	校正結果
			☐ 合格 ☐ 不合格
			☐ 合格 ☐ 不合格
			☐ 合格 ☐ 不合格
			☐ 合格 ☐ 不合格
			☐ 合格 ☐ 不合格
			☐ 合格 ☐ 不合格
			☐ 合格 ☐ 不合格

註：校正後讀值為標準校正液 $\pm 10\text{mV}$ 始為校正合格

檢測人員：

操作維護組長：

廠長：

表 7.1.5-1 發電機運轉狀況巡檢紀錄表

歸檔編號：

苗栗水資源回收中心 設備運轉狀況巡檢紀錄表										
設備名稱	發電機			系統區域		污泥處理單元				
設備編號	EG-500			設置場所		發電機機房				
設備類別	☐ 機械 ☒ 電氣 ☐ 儀控 ☐ 其他：									
項次	保養維護項目	參考值	維護保養日期 106 年							備註
			1/15	1/31	2/15	2/28	3/15	3/31	4/15	
1.	發電機機房及設備外觀是否清潔	清潔								
2.	發電機名牌應牢固且清晰可辨	牢固且清晰								
3.	發電機外觀應無銹蝕或掉漆	無銹蝕								
4.	發電機周圍有無雜物堆放	無雜物堆放								
5.	運轉前檢查機油及水箱液位是否足夠	液位正常								
6.	發電機無(有)載運轉是否可正常啟動無異音	正常啟動無異音								
7.	發電機進排氣通風口有無堵塞	無堵塞								
8.	發電機排放氣體有無異常	無異常								
9.	發電機警報燈號測試是否正確，有無異常警報燈號或儀表故障	燈號及儀表狀態正常								
10.	發電機三相電壓顯示狀態是否正確	375~385V								
11.	發電機頻率顯示狀態是否正確	59.5~60.5Hz								
12.	發電機轉速顯示狀態是否正確	1750~1850rpm								
13.	運轉 15 分鐘後水溫	90℃ 以下								
14.	檢視地板及濾瓶有無漏液狀況	無漏液								
15.	電瓶液高度須達柵板以上 1cm	柵板以上 1cm								
16.	充電機是否以額定電壓對電池充電	23~27V								
17.	量測電池電壓	23~27V								
18.	油箱剩餘容量是否足夠	(依各廠要求制訂標準值)								
19.	油箱及油管有無溢漏狀況	無溢漏								
20.	運轉起始及結束時間	(紀錄時間)								
巡檢人員簽名										
保養維護組長簽名										
維護紀錄：										

廠長簽名：

苗栗地區水資源回收中心

標準維護程序書

表 7.1.5-2 發電機預防保養紀錄表

歸檔編號：

苗栗水資源回收中心 預防保養紀錄表							
設備名稱	發電機			系統區域	污泥處理單元		
設備編號	EG-500			設置場所	發電機機房		
廠牌類別	☐ 機械 ☒ 電氣 ☐ 儀控 ☐ 其他：						
保 養 週 期 及 內 容							
項次	巡檢項目		檢查頻率	檢查方式	參考範圍值		
1.	設備運轉狀況巡檢		每兩周	三用電表	依照巡檢紀錄表		
2.	油箱內部積水檢視		每季	底油確認	無水分		
3.	空氣濾清器清潔		每季	清潔設備	無髒污		
4.	散熱鰭片及風扇清潔		每季	清潔設備	無髒污		
5.	更換機油		100 小時	更換油品	-		
6.	發電機皮帶狀態確認		半年	五感點檢	緊實無龜裂		
7.	固定件鬆動上緊		每年	五感點檢	應無異常		
8.	發電機有載運轉測試 (充電機電源移除狀態下)		每年	三用電表	依照巡檢紀錄表		
9.	發電機繞組阻抗檢測		每年	委外檢修	委外專業廠商判斷		
10.	發電機馬達檢修		每年	委外檢修	委外專業廠商判斷		
11.	發電機軸承添加黃油		每年	委外檢修	委外專業廠商判斷		
12.	更換燃油及機油濾清器		每年	委外檢修	委外專業廠商判斷		
13.	更換齒輪油		每年	委外檢修	委外專業廠商判斷		
14.	電力系統線路絕緣檢測		每年	委外檢修	委外專業廠商判斷		
15.	設備表面除鏽補漆		每年	目視檢測	-		
保 養 紀 錄							
日期	項次	檢查紀錄 (定量定性)	保養人員 簽章	日期	項次	檢查紀錄 (定量定性)	保養人員 簽章

保養維護組長：

廠長：

表 7.1.5-3 低壓配電盤巡檢紀錄表

歸檔編號：_____

苗栗水資源回收中心 設備運轉狀況巡檢紀錄表										
設備名稱	電容器盤			系統區域		配電室				
設備編號	SC			設置場所		配電室				
設備類別	☐ 機械 ☒ 電氣 ☐ 儀控 ☐ 其他：									
項次	保養維護項目	參考值	維護保養日期 106 年							備註
			1/15	1/31	2/15	2/28	3/15	3/31	4/15	
1.	盤(箱)體名牌應牢固且清晰可辨	牢固且清晰								
2.	盤(箱)體內外應清潔且無壁虎、老鼠等小動物進入	清潔無異物								
3.	盤(箱)體內外應無銹蝕或掉漆	無銹蝕								
4.	盤(箱)體內須放置電氣單線圖及控制線路圖	有相關圖說								
5.	盤(箱)體內照明是否正常	照明正常								
6.	各端子接點是否銹蝕	無銹蝕								
7.	散熱風扇是否正常運轉	正常運轉								
8.	盤(箱)體內濾網是否髒污影響通風	濾網乾淨								
9.	盤(箱)體內是否有燒焦或其他異味	無燒焦及異味								
巡檢人員簽名										
保養維護組長簽名										
維護紀錄：										

廠長簽名：_____

表 7.1.5-3 低壓配電盤巡檢紀錄表

歸檔編號：_____

苗栗水資源回收中心 設備運轉狀況巡檢紀錄表										
設備名稱	緊急總電源箱			系統區域		配電室				
設備編號	EMP			設置場所		配電室				
設備類別	☐ 機械 ☒ 電氣 ☐ 儀控 ☐ 其他：									
項次	保養維護項目	參考值	維護保養日期 106 年							備註
			1/15	1/31	2/15	2/28	3/15	3/31	4/15	
1.	盤(箱)體名牌應牢固且清晰可辨	牢固且清晰								
2.	盤(箱)體內外應清潔且無壁虎、老鼠等小動物進入	清潔無異物								
3.	盤(箱)體內外應無銹蝕或掉漆	無銹蝕								
4.	盤(箱)體內須放置電氣單線圖及控制線路圖	有相關圖說								
5.	盤(箱)體內照明是否正常	照明正常								
6.	各端子接點是否銹蝕	無銹蝕								
7.	盤(箱)體內濾網是否髒污影響通風	濾網乾淨								
8.	盤(箱)體內是否有燒焦或其他異味	無燒焦及異味								
巡檢人員簽名										
保養維護組長簽名										
維護紀錄：										

廠長簽名：_____

表 7.1.5-3 低壓配電盤巡檢紀錄表

歸檔編號：_____

苗栗水資源回收中心 設備運轉狀況巡檢紀錄表										
設備名稱	自動切換開關箱			系統區域		配電室				
設備編號	ATS			設置場所		配電室				
設備類別	☐ 機械 ☒ 電氣 ☐ 儀控 ☐ 其他：									
項次	保養維護項目	參考值	維護保養日期 106 年							備註
			1/15	1/31	2/15	2/28	3/15	3/31	4/15	
1.	盤(箱)體名牌應牢固且清晰可辨	牢固且清晰								
2.	盤(箱)體內外應清潔且無壁虎、老鼠等小動物進入	清潔無異物								
3.	盤(箱)體內外應無銹蝕或掉漆	無銹蝕								
4.	盤(箱)體內須放置電氣單線圖及控制線路圖	有相關圖說								
5.	盤(箱)體內照明是否正常	照明正常								
6.	各端子接點是否銹蝕	無銹蝕								
7.	盤(箱)體內濾網是否髒污影響通風	濾網乾淨								
8.	盤(箱)體內是否有燒焦或其他異味	無燒焦及異味								
巡檢人員簽名										
保養維護組長簽名										
維護紀錄：										

廠長簽名：_____

表 7.1.5-3 低壓配電盤巡檢紀錄表

歸檔編號：_____

苗栗源回收中心 設備運轉狀況巡檢紀錄表										
設備名稱	總動力箱			系統區域		配電室				
設備編號	MP			設置場所		配電室				
設備類別	☐ 機械 ☒ 電氣 ☐ 儀控 ☐ 其他：									
項次	保養維護項目	參考值	維護保養日期 106 年							備註
			1/15	1/31	2/15	2/28	3/15	3/31	4/15	
1.	盤(箱)體名牌應牢固且清晰可辨	牢固且清晰								
2.	盤(箱)體內外應清潔且無壁虎、老鼠等小動物進入	清潔無異物								
3.	盤(箱)體內外應無銹蝕或掉漆	無銹蝕								
4.	盤(箱)體內須放置電氣單線圖及控制線路圖	有相關圖說								
5.	盤(箱)體狀態指示燈是否正常	燈號正常								
6.	盤(箱)體內照明是否正常	照明正常								
7.	盤(箱)體多功能電錶(電壓、電流錶)顯示狀態及切換開關功能是否正常	電表功能正常 電壓介於 342V~418V								
8.	各端子接點是否銹蝕	無銹蝕								
9.	盤(箱)體內濾網是否髒污影響通風	濾網乾淨								
10.	盤(箱)體內是否有燒焦或其他異味	無燒焦及異味								
巡檢人員簽名										
保養維護組長簽名										
維護紀錄：										

廠長簽名：_____

表 7.1.5-3 低壓配電盤巡檢紀錄表

歸檔編號：_____

苗栗水資源回收中心 設備運轉狀況巡檢紀錄表										
設備名稱	動力盤			系統區域		污泥大樓 2 樓				
設備編號	MP1			設置場所		污泥大樓 2 樓				
設備類別	☐ 機械 ☒ 電氣 ☐ 儀控 ☐ 其他：									
項次	保養維護項目	參考值	維護保養日期 106 年							備註
			1/15	1/31	2/15	2/28	3/15	3/31	4/15	
1.	盤(箱)體名牌應牢固且清晰可辨	牢固且清晰								
2.	盤(箱)體內外應清潔且無壁虎、老鼠等小動物進入	清潔無異物								
3.	盤(箱)體內外應無銹蝕或掉漆	無銹蝕								
4.	盤(箱)體內須放置電氣單線圖及控制線路圖	有相關圖說								
5.	盤(箱)體狀態指示燈是否正常	燈號正常								
6.	各端子接點是否銹蝕	無銹蝕								
7.	盤(箱)體內濾網是否髒污影響通風	濾網乾淨								
8.	盤(箱)體內是否有燒焦或其他異味	無燒焦及異味								
9.	散熱風扇是否正常運轉	正常運轉								
10.	照明設備是否正常	照明正常								
巡檢人員簽名										
保養維護組長簽名										
維護紀錄：										

廠長簽名：_____

表 7.1.5-3 低壓配電盤巡檢紀錄表

歸檔編號：_____

苗栗水資源回收中心 設備運轉狀況巡檢紀錄表										
設備名稱	緊急電源盤			系統區域		進流、前處理單元				
設備編號	EMP1			設置場所		前處理單元				
設備類別	☐ 機械 ☒ 電氣 ☐ 儀控 ☐ 其他：									
項次	保養維護項目	參考值	維護保養日期 106 年							備註
			1/15	1/31	2/15	2/28	3/15	3/31	4/15	
1.	盤(箱)體名牌應牢固且清晰可辨	牢固且清晰								
2.	盤(箱)體內外應清潔且無壁虎、老鼠等小動物進入	清潔無異物								
3.	盤(箱)體內外應無銹蝕或掉漆	無銹蝕								
4.	盤(箱)體內須放置電氣單線圖及控制線路圖	有相關圖說								
5.	盤(箱)體狀態指示燈是否正常	燈號正常								
6.	各端子接點是否銹蝕	無銹蝕								
7.	盤(箱)體內濾網是否髒污影響通風	濾網乾淨								
8.	盤(箱)體內是否有燒焦或其他異味	無燒焦及異味								
巡檢人員簽名										
保養維護組長簽名										
維護紀錄：										

廠長簽名：_____

表 7.1.5-3 低壓配電盤巡檢紀錄表

歸檔編號：_____

苗栗水資源回收中心 設備運轉狀況巡檢紀錄表										
設備名稱	緊急電源盤			系統區域		污泥大樓				
設備編號	EMP2			設置場所		污泥大樓				
設備類別	☐ 機械 ☒ 電氣 ☐ 儀控 ☐ 其他：									
項次	保養維護項目	參考值	維護保養日期 106 年							備註
			1/15	1/31	2/15	2/28	3/15	3/31	4/15	
1.	盤(箱)體名牌應牢固且清晰可辨	牢固且清晰								
2.	盤(箱)體內外應清潔且無壁虎、老鼠等小動物進入	清潔無異物								
3.	盤(箱)體內外應無銹蝕或掉漆	無銹蝕								
4.	盤(箱)體內須放置電氣單線圖及控制線路圖	有相關圖說								
5.	盤(箱)體狀態指示燈是否正常	燈號正常								
6.	各端子接點是否銹蝕	無銹蝕								
7.	盤(箱)體內濾網是否髒污影響通風	濾網乾淨								
8.	盤(箱)體內是否有燒焦或其他異味	無燒焦及異味								
巡檢人員簽名										
保養維護組長簽名										
維護紀錄：										

廠長簽名：_____

表 7.1.5-3 低壓配電盤巡檢紀錄表

歸檔編號：_____

苗栗水資源回收中心 設備運轉狀況巡檢紀錄表										
設備名稱	緊急電源盤			系統區域		迴流、二沉單元				
設備編號	EMP3			設置場所		物料室				
設備類別	☐ 機械 ☒ 電氣 ☐ 儀控 ☐ 其他：									
項次	保養維護項目	參考值	維護保養日期 106 年							備註
			1/15	1/31	2/15	2/28	3/15	3/31	4/15	
1.	盤(箱)體名牌應牢固且清晰可辨	牢固且清晰								
2.	盤(箱)體內外應清潔且無壁虎、老鼠等小動物進入	清潔無異物								
3.	盤(箱)體內外應無銹蝕或掉漆	無銹蝕								
4.	盤(箱)體內須放置電氣單線圖及控制線路圖	有相關圖說								
5.	盤(箱)體狀態指示燈是否正常	燈號正常								
6.	各端子接點是否銹蝕	無銹蝕								
7.	盤(箱)體內濾網是否髒污影響通風	濾網乾淨								
8.	盤(箱)體內是否有燒焦或其他異味	無燒焦及異味								
巡檢人員簽名										
保養維護組長簽名										
維護紀錄：										

廠長簽名：_____

表 7.1.5-3 低壓配電盤巡檢紀錄表

歸檔編號：_____

苗栗水資源回收中心 設備運轉狀況巡檢紀錄表										
設備名稱	緊急電源盤			系統區域		行政大樓				
設備編號	EMP4			設置場所		消防泵室				
設備類別	☐ 機械 ☒ 電氣 ☐ 儀控 ☐ 其他：									
項次	保養維護項目	參考值	維護保養日期 106 年							備註
			1/15	1/31	2/15	2/28	3/15	3/31	4/15	
1.	盤(箱)體名牌應牢固且清晰可辨	牢固且清晰								
2.	盤(箱)體內外應清潔且無壁虎、老鼠等小動物進入	清潔無異物								
3.	盤(箱)體內外應無銹蝕或掉漆	無銹蝕								
4.	盤(箱)體內須放置電氣單線圖及控制線路圖	有相關圖說								
5.	盤(箱)體狀態指示燈是否正常	燈號正常								
6.	各端子接點是否銹蝕	無銹蝕								
7.	盤(箱)體內濾網是否髒污影響通風	濾網乾淨								
8.	盤(箱)體內是否有燒焦或其他異味	無燒焦及異味								
巡檢人員簽名										
保養維護組長簽名										
維護紀錄：										

廠長簽名：_____

表 7.1.5-3 低壓配電盤巡檢紀錄表

歸檔編號：_____

苗栗水資源回收中心 設備運轉狀況巡檢紀錄表										
設備名稱	除臭系統			系統區域		污泥大樓, 進流站				
設備編號	SCR0801/0802			設置場所		除臭機房, 消化池旁				
設備類別	☐ 機械 ☒ 電氣 ☐ 儀控 ☐ 其他：									
項次	保養維護項目	參考值	維護保養日期 106 年							備註
			1/15	1/31	2/15	2/28	3/15	3/31	4/15	
1.	盤(箱)體名牌應牢固且清晰可辨	牢固且清晰								
2.	盤(箱)體內外應清潔且無壁虎、老鼠等小動物進入	清潔無異物								
3.	盤(箱)體內外應無銹蝕或掉漆	無銹蝕								
4.	盤(箱)體內須放置電氣單線圖及控制線路圖	有相關圖說								
5.	盤(箱)體狀態指示燈是否正常	燈號正常								
6.	各端子接點是否銹蝕	無銹蝕								
7.	盤(箱)體內濾網是否髒污影響通風	濾網乾淨								
8.	盤(箱)體內是否有燒焦或其他異味	無燒焦及異味								
9.	盤(箱)體內是否潮濕積水	乾燥未積水								
巡檢人員簽名										
保養維護組長簽名										
維護紀錄：										

廠長簽名：_____

表 7.1.5-3 低壓配電盤巡檢紀錄表

歸檔編號：_____

苗栗水資源回收中心 設備運轉狀況巡檢紀錄表										
設備名稱	鼓風機控制盤			系統區域		生物單元				
設備編號	UCP-0402A/B/C			設置場所		鼓風機房				
設備類別	☐ 機械 ☒ 電氣 ☐ 儀控 ☐ 其他：									
項次	保養維護項目	參考值	維護保養日期 106 年							備註
			1/15	1/31	2/15	2/28	3/15	3/31	4/15	
1.	盤(箱)體名牌應牢固且清晰可辨	牢固且清晰								
2.	盤(箱)體內外應清潔且無壁虎、老鼠等小動物進入	清潔無異物								
3.	盤(箱)體內外應無銹蝕或掉漆	無銹蝕								
4.	盤(箱)體內須放置電氣單線圖及控制線路圖	有相關圖說								
5.	盤(箱)體狀態指示燈是否正常	燈號正常								
6.	各端子接點是否銹蝕	無銹蝕								
7.	盤(箱)體內是否有燒焦或其他異味	無燒焦及異味								
巡檢人員簽名										
保養維護組長簽名										
維護紀錄：										

廠長簽名：_____

表 7.1.5-3 低壓配電盤巡檢紀錄表

歸檔編號：_____

苗栗水資源回收中心 設備運轉狀況巡檢紀錄表										
設備名稱	原污水抽水泵控制盤			系統區域		進流單元				
設備編號	LCP-0102			設置場所		進流站				
設備類別	☐ 機械 ☒ 電氣 ☐ 儀控 ☐ 其他：									
項次	保養維護項目	參考值	維護保養日期 106 年							備註
			1/15	1/31	2/15	2/28	3/15	3/31	4/15	
1.	盤(箱)體名牌應牢固且清晰可辨	牢固且清晰								
2.	盤(箱)體內外應清潔且無壁虎、老鼠等小動物進入	清潔無異物								
3.	盤(箱)體內外應無銹蝕或掉漆	無銹蝕								
4.	盤(箱)體內須放置電氣單線圖及控制線路圖	有相關圖說								
5.	盤(箱)體狀態指示燈是否正常	燈號正常								
6.	散熱風扇是否正常運轉	運轉正常								
7.	各端子接點是否銹蝕	無銹蝕								
8.	盤(箱)體內濾網是否髒污影響通風	濾網乾淨								
9.	盤(箱)體內是否有燒焦或其他異味	無燒焦及異味								
10	盤(箱)體內是否潮濕積水	乾燥未積水								
11	照明設備是否正常	照明正常								
巡檢人員簽名										
保養維護組長簽名										
維護紀錄：										

廠長簽名：_____

表 7.1.5-3 低壓配電盤巡檢紀錄表

歸檔編號：_____

苗栗水資源回收中心 設備運轉狀況巡檢紀錄表										
設備名稱	提流式克閥控制盤			系統區域		迴流單元				
設備編號	LCP-0405			設置場所		迴流站				
設備類別	☐ 機械 ☒ 電氣 ☐ 儀控 ☐ 其他：									
項次	保養維護項目	參考值	維護保養日期 106 年							備註
			1/15	1/31	2/15	2/28	3/15	3/31	4/15	
1.	盤(箱)體名牌應牢固且清晰可辨	牢固且清晰								
2.	盤(箱)體內外應清潔且無壁虎、老鼠等小動物進入	清潔無異物								
3.	盤(箱)體內外應無銹蝕或掉漆	無銹蝕								
4.	盤(箱)體內須放置電氣單線圖及控制線路圖	有相關圖說								
5.	盤(箱)體狀態指示燈是否正常	燈號正常								
6.	散熱風扇是否正常	運轉正常								
7.	各端子接點是否銹蝕	無銹蝕								
8.	盤(箱)體內濾網是否髒污影響通風	濾網乾淨								
9.	盤(箱)體內是否有燒焦或其他異味	無燒焦及異味								
10	盤(箱)體內是否潮濕積水	乾燥未積水								
11	照明設備是否正常	照明正常								
巡檢人員簽名										
保養維護組長簽名										
維護紀錄：										

廠長簽名：_____

表 7.1.5-4 低壓配電盤預防保養紀錄表

歸檔編號：

苗栗水資源回收中心 預防保養紀錄表							
設備名稱	電容器盤			系統區域	配電室		
設備編號	SC			設置場所	配電室		
廠牌類別	☐ 機械 ☒ 電氣 ☐ 儀控 ☐ 其他:						
保 養 週 期 及 內 容							
項次	巡檢項目		檢查頻率	檢查方式	參考範圍值		
1.	設備運轉狀況巡檢		每兩週	三用電表	依照巡檢紀錄表		
2.	配電盤內非帶電體區清潔保養		每月	清潔設備	整齊清潔		
3.	盤(箱)體散熱風扇運轉檢查		每季	設備操作	-		
4.	檢查盤內螺栓及端子螺絲是否鎖緊		每季	定磅板手 螺絲起子	-		
5.	配電盤設備表面除繡補漆		每季	目視檢查	-		
6.	設備操作機構動作檢查		每季	設備操作	-		
7.	設備紅外線熱顯影檢查		半年	紅外線熱顯影儀	無異常高溫 「熱顯影檢測紀錄表」		
8.	設備停電檢測		半年	高阻計 接地電阻計	絕緣電阻： 150V 以下 $\geq 0.1M\Omega$ 150V~300V $\geq 0.2M\Omega$ 超過 300V $\geq 0.4M\Omega$ 接地電阻依「屋內線路裝置規則」接地種類規定電阻量測		
9.	停電時，盤內帶電體區清潔保養		每年	清潔設備	整齊清潔		
保 養 紀 錄							
日期	項次	檢查紀錄 (定量定性)	保養人員 簽章	日期	項次	檢查紀錄 (定量定性)	保養人員 簽章

保養維護組長：

廠長：

表 7.1.5-4 低壓配電盤預防保養紀錄表

歸檔編號：

苗栗水資源回收中心 預防保養紀錄表							
設備名稱	緊急總電源箱			系統區域	配電室		
設備編號	EMP			設置場所	配電室		
廠牌類別	☐ 機械 ☒ 電氣 ☐ 儀控 ☐ 其他:						
保 養 週 期 及 內 容							
項次	巡檢項目		檢查頻率	檢查方式	參考範圍值		
1.	設備運轉狀況巡檢		每兩週	三用電表	依照巡檢紀錄表		
2.	配電盤內非帶電體區清潔保養		每月	清潔設備	整齊清潔		
3.	盤(箱)體散熱風扇運轉檢查		每季	設備操作	-		
4.	檢查盤內螺栓及端子螺絲是否鎖緊		每季	定磅板手 螺絲起子	-		
5.	配電盤設備表面除繡補漆		每季	目視檢查	-		
6.	設備操作機構動作檢查		每季	設備操作	-		
7.	設備紅外線熱顯影檢查		半年	紅外線熱顯影儀	無異常高溫 「熱顯影檢測紀錄表」		
8.	設備停電檢測		半年	高阻計 接地電阻計	絕緣電阻： 150V 以下 $\geq 0.1M\Omega$ 150V~300V $\geq 0.2M\Omega$ 超過 300V $\geq 0.4M\Omega$ 接地電阻依「屋內線路裝置規則」接地種類規定電阻量測		
9.	停電時，盤內帶電體區清潔保養		每年	清潔設備	整齊清潔		
保 養 紀 錄							
日期	項次	檢查紀錄 (定量定性)	保養人員 簽章	日期	項次	檢查紀錄 (定量定性)	保養人員 簽章

保養維護組長：

廠長：

表 7.1.5-4 低壓配電盤預防保養紀錄表

歸檔編號：

苗栗水資源回收中心 預防保養紀錄表							
設備名稱	自動切換開關箱			系統區域	配電室		
設備編號	ATS			設置場所	配電室		
廠牌類別	☐ 機械 ☒ 電氣 ☐ 儀控 ☐ 其他:						
保 養 週 期 及 內 容							
項次	巡檢項目		檢查頻率	檢查方式	參考範圍值		
1.	設備運轉狀況巡檢		每兩週	三用電表	依照巡檢紀錄表		
2.	配電盤內非帶電體區清潔保養		每月	清潔設備	整齊清潔		
3.	盤(箱)體散熱風扇運轉檢查		每季	設備操作	-		
4.	檢查盤內螺栓及端子螺絲是否鎖緊		每季	定磅板手 螺絲起子	-		
5.	配電盤設備表面除繡補漆		每季	目視檢查	-		
6.	設備操作機構動作檢查		每季	設備操作	-		
7.	設備紅外線熱顯影檢查		半年	紅外線熱顯影儀	無異常高溫 「熱顯影檢測紀錄表」		
8.	設備停電檢測		半年	高阻計 接地電阻計	絕緣電阻： 150V 以下 $\geq 0.1M\Omega$ 150V~300V $\geq 0.2M\Omega$ 超過 300V $\geq 0.4M\Omega$ 接地電阻依「屋內線路裝置規則」接地種類規定電阻量測		
9.	停電時，盤內帶電體區清潔保養		每年	清潔設備	整齊清潔		
保 養 紀 錄							
日期	項次	檢查紀錄 (定量定性)	保養人員 簽章	日期	項次	檢查紀錄 (定量定性)	保養人員 簽章

保養維護組長：

廠長：

表 7.1.5-4 低壓配電盤預防保養紀錄表

歸檔編號：

苗栗水資源回收中心 預防保養紀錄表							
設備名稱		總動力箱		系統區域		配電室	
設備編號		MP		設置場所		配電室	
廠牌類別		☐ 機械 ☒ 電氣 ☐ 儀控 ☐ 其他:					
保 養 週 期 及 內 容							
項次	巡檢項目		檢查頻率	檢查方式	參考範圍值		
1.	設備運轉狀況巡檢		每兩週	三用電表	依照巡檢紀錄表		
2.	配電盤內非帶電體區清潔保養		每月	清潔設備	整齊清潔		
3.	盤(箱)體散熱風扇運轉檢查		每季	設備操作	-		
4.	檢查盤內螺栓及端子螺絲是否鎖緊		每季	定磅板手 螺絲起子	-		
5.	配電盤設備表面除繡補漆		每季	目視檢查	-		
6.	設備操作機構動作檢查		每季	設備操作	-		
7.	設備紅外線熱顯影檢查		半年	紅外線熱顯影儀	無異常高溫 「熱顯影檢測紀錄表」		
8.	設備停電檢測		半年	高阻計 接地電阻計	絕緣電阻： 150V 以下 $\geq 0.1M\Omega$ 150V~300V $\geq 0.2M\Omega$ 超過 300V $\geq 0.4M\Omega$ 接地電阻依「屋內線路裝置規則」接地種類規定電阻量測		
9.	停電時，盤內帶電體區清潔保養		每年	清潔設備	整齊清潔		
保 養 紀 錄							
日期	項次	檢查紀錄 (定量定性)	保養人員 簽章	日期	項次	檢查紀錄 (定量定性)	保養人員 簽章

保養維護組長：

廠長：

表 7.1.5-4 低壓配電盤預防保養紀錄表

歸檔編號：

苗栗水資源回收中心 預防保養紀錄表							
設備名稱	動力盤			系統區域	污泥大樓		
設備編號	MP1			設置場所	污泥大樓		
廠牌類別	☐ 機械 ☒ 電氣 ☐ 儀控 ☐ 其他:						
保 養 週 期 及 內 容							
項次	巡檢項目		檢查頻率	檢查方式	參考範圍值		
1.	設備運轉狀況巡檢		每兩週	三用電表	依照巡檢紀錄表		
2.	配電盤內非帶電體區清潔保養		每月	清潔設備	整齊清潔		
3.	盤(箱)體散熱風扇運轉檢查		每季	設備操作	-		
4.	檢查盤內螺栓及端子螺絲是否鎖緊		每季	定磅板手 螺絲起子	-		
5.	配電盤設備表面除繡補漆		每季	目視檢查	-		
6.	設備操作機構動作檢查		每季	設備操作	-		
7.	設備紅外線熱顯影檢查		半年	紅外線熱顯影儀	無異常高溫 「熱顯影檢測紀錄表」		
8.	設備停電檢測		半年	高阻計 接地電阻計	絕緣電阻： 150V 以下 $\geq 0.1M\Omega$ 150V~300V $\geq 0.2M\Omega$ 超過 300V $\geq 0.4M\Omega$ 接地電阻依「屋內線路裝置規則」接地種類規定電阻量測		
9.	停電時，盤內帶電體區清潔保養		每年	清潔設備	整齊清潔		
保 養 紀 錄							
日期	項次	檢查紀錄 (定量定性)	保養人員 簽章	日期	項次	檢查紀錄 (定量定性)	保養人員 簽章

保養維護組長：

廠長：

表 7.1.5-4 低壓配電盤預防保養紀錄表

歸檔編號：

苗栗水資源回收中心 預防保養紀錄表							
設備名稱	緊急電源盤			系統區域	進流、前處理單元		
設備編號	EMP1			設置場所	前處理單元		
廠牌類別	☐ 機械 ☒ 電氣 ☐ 儀控 ☐ 其他:						
保 養 週 期 及 內 容							
項次	巡檢項目		檢查頻率	檢查方式	參考範圍值		
1.	設備運轉狀況巡檢		每兩週	三用電表	依照巡檢紀錄表		
2.	配電盤內非帶電體區清潔保養		每月	清潔設備	整齊清潔		
3.	盤(箱)體散熱風扇運轉檢查		每季	設備操作	-		
4.	檢查盤內螺栓及端子螺絲是否鎖緊		每季	定磅板手 螺絲起子	-		
5.	配電盤設備表面除繡補漆		每季	目視檢查	-		
6.	設備操作機構動作檢查		每季	設備操作	-		
7.	設備紅外線熱顯影檢查		半年	紅外線熱顯影儀	無異常高溫 「熱顯影檢測紀錄表」		
8.	設備停電檢測		半年	高阻計 接地電阻計	絕緣電阻： 150V 以下 $\geq 0.1M\Omega$ 150V~300V $\geq 0.2M\Omega$ 超過 300V $\geq 0.4M\Omega$ 接地電阻依「屋內線路裝置規則」接地種類規定電阻量測		
9.	停電時，盤內帶電體區清潔保養		每年	清潔設備	整齊清潔		
保 養 紀 錄							
日期	項次	檢查紀錄 (定量定性)	保養人員 簽章	日期	項次	檢查紀錄 (定量定性)	保養人員 簽章

保養維護組長：

廠長：

表 7.1.5-4 低壓配電盤預防保養紀錄表

歸檔編號：

苗栗水資源回收中心 預防保養紀錄表							
設備名稱	緊急電源盤			系統區域	迴流、二沉單元		
設備編號	EMP2			設置場所	物料室		
廠牌類別	☐ 機械 ☒ 電氣 ☐ 儀控 ☐ 其他:						
保 養 週 期 及 內 容							
項次	巡檢項目		檢查頻率	檢查方式	參考範圍值		
1.	設備運轉狀況巡檢		每兩週	三用電表	依照巡檢紀錄表		
2.	配電盤內非帶電體區清潔保養		每月	清潔設備	整齊清潔		
3.	盤(箱)體散熱風扇運轉檢查		每季	設備操作	-		
4.	檢查盤內螺栓及端子螺絲是否鎖緊		每季	定磅板手 螺絲起子	-		
5.	配電盤設備表面除繡補漆		每季	目視檢查	-		
6.	設備操作機構動作檢查		每季	設備操作	-		
7.	設備紅外線熱顯影檢查		半年	紅外線熱顯影儀	無異常高溫 「熱顯影檢測紀錄表」		
8.	設備停電檢測		半年	高阻計 接地電阻計	絕緣電阻： 150V 以下 $\geq 0.1M\Omega$ 150V~300V $\geq 0.2M\Omega$ 超過 300V $\geq 0.4M\Omega$ 接地電阻依「屋內線路裝置規則」接地種類規定電阻量測		
9.	停電時，盤內帶電體區清潔保養		每年	清潔設備	整齊清潔		
保 養 紀 錄							
日期	項次	檢查紀錄 (定量定性)	保養人員 簽章	日期	項次	檢查紀錄 (定量定性)	保養人員 簽章

保養維護組長：

廠長：

表 7.1.5-4 低壓配電盤預防保養紀錄表

歸檔編號：

苗栗水資源回收中心 預防保養紀錄表							
設備名稱	緊急電源盤			系統區域	消毒、放流單元		
設備編號	EMP3			設置場所	消毒、放流單元		
廠牌類別	☐ 機械 ☒ 電氣 ☐ 儀控 ☐ 其他:						
保 養 週 期 及 內 容							
項次	巡檢項目		檢查頻率	檢查方式	參考範圍值		
1.	設備運轉狀況巡檢		每兩週	三用電表	依照巡檢紀錄表		
2.	配電盤內非帶電體區清潔保養		每月	清潔設備	整齊清潔		
3.	盤(箱)體散熱風扇運轉檢查		每季	設備操作	-		
4.	檢查盤內螺栓及端子螺絲是否鎖緊		每季	定磅板手 螺絲起子	-		
5.	配電盤設備表面除繡補漆		每季	目視檢查	-		
6.	設備操作機構動作檢查		每季	設備操作	-		
7.	設備紅外線熱顯影檢查		半年	紅外線熱顯影儀	無異常高溫 「熱顯影檢測紀錄表」		
8.	設備停電檢測		半年	高阻計 接地電阻計	絕緣電阻： 150V 以下 $\geq 0.1M\Omega$ 150V~300V $\geq 0.2M\Omega$ 超過 300V $\geq 0.4M\Omega$ 接地電阻依「屋內線路裝置規則」接地種類規定電阻量測		
9.	停電時，盤內帶電體區清潔保養		每年	清潔設備	整齊清潔		
保 養 紀 錄							
日期	項次	檢查紀錄 (定量定性)	保養人員 簽章	日期	項次	檢查紀錄 (定量定性)	保養人員 簽章

保養維護組長：

廠長：

表 7.1.5-4 低壓配電盤預防保養紀錄表

歸檔編號：

苗栗水資源回收中心 預防保養紀錄表							
設備名稱	緊急電源盤			系統區域	行政大樓		
設備編號	EMP4			設置場所	消防泵室		
廠牌類別	☐ 機械 ☒ 電氣 ☐ 儀控 ☐ 其他:						
保 養 週 期 及 內 容							
項次	巡檢項目		檢查頻率	檢查方式	參考範圍值		
1.	設備運轉狀況巡檢		每兩週	三用電表	依照巡檢紀錄表		
2.	配電盤內非帶電體區清潔保養		每月	清潔設備	整齊清潔		
3.	盤(箱)體散熱風扇運轉檢查		每季	設備操作	-		
4.	檢查盤內螺栓及端子螺絲是否鎖緊		每季	定磅板手 螺絲起子	-		
5.	配電盤設備表面除繡補漆		每季	目視檢查	-		
6.	設備操作機構動作檢查		每季	設備操作	-		
7.	設備紅外線熱顯影檢查		半年	紅外線熱顯影儀	無異常高溫 「熱顯影檢測紀錄表」		
8.	設備停電檢測		半年	高阻計 接地電阻計	絕緣電阻： 150V 以下 $\geq 0.1M\Omega$ 150V~300V $\geq 0.2M\Omega$ 超過 300V $\geq 0.4M\Omega$ 接地電阻依「屋內線路裝置規則」接地種類規定電阻量測		
9.	停電時，盤內帶電體區清潔保養		每年	清潔設備	整齊清潔		
保 養 紀 錄							
日期	項次	檢查紀錄 (定量定性)	保養人員 簽章	日期	項次	檢查紀錄 (定量定性)	保養人員 簽章

保養維護組長：

廠長：

表 7.1.5-4 低壓配電盤預防保養紀錄表

歸檔編號：

苗栗水資源回收中心 預防保養紀錄表							
設備名稱	除臭系統			系統區域	進流、污泥大樓		
設備編號	SCR0801/SCR0802			設置場所	除臭機房, 消化池旁		
廠牌類別	☐ 機械 ☒ 電氣 ☐ 儀控 ☐ 其他:						
保 養 週 期 及 內 容							
項次	巡檢項目		檢查頻率	檢查方式	參考範圍值		
1.	設備運轉狀況巡檢		每兩週	三用電表	依照巡檢紀錄表		
2.	配電盤內非帶電體區清潔保養		每月	清潔設備	整齊清潔		
3.	盤(箱)體散熱風扇運轉檢查		每季	設備操作	-		
4.	檢查盤內螺栓及端子螺絲是否鎖緊		每季	定磅板手 螺絲起子	-		
5.	配電盤設備表面除繡補漆		每季	目視檢查	-		
6.	設備操作機構動作檢查		每季	設備操作	-		
7.	設備紅外線熱顯影檢查		半年	紅外線熱顯影儀	無異常高溫 「熱顯影檢測紀錄表」		
8.	設備停電檢測		半年	高阻計 接地電阻計	絕緣電阻： 150V 以下 $\geq 0.1M\Omega$ 150V~300V $\geq 0.2M\Omega$ 超過 300V $\geq 0.4M\Omega$ 接地電阻依「屋內線路裝置規則」接地種類規定電阻量測		
9.	停電時，盤內帶電體區清潔保養		每年	清潔設備	整齊清潔		
保 養 紀 錄							
日期	項次	檢查紀錄 (定量定性)	保養人員 簽章	日期	項次	檢查紀錄 (定量定性)	保養人員 簽章

保養維護組長：

廠長：

表 7.1.5-4 低壓配電盤預防保養紀錄表

歸檔編號：

苗栗水資源回收中心 預防保養紀錄表							
設備名稱	鼓風機			系統區域	生物單元		
設備編號	UCP-0402A/B/C			設置場所	鼓風機房		
廠牌類別	☐ 機械 ☒ 電氣 ☐ 儀控 ☐ 其他:						
保 養 週 期 及 內 容							
項次	巡檢項目		檢查頻率	檢查方式	參考範圍值		
1.	設備運轉狀況巡檢		每兩週	三用電表	依照巡檢紀錄表		
2.	配電盤內非帶電體區清潔保養		每月	清潔設備	整齊清潔		
3.	盤(箱)體散熱風扇運轉檢查		每季	設備操作	-		
4.	檢查盤內螺栓及端子螺絲是否鎖緊		每季	定磅板手 螺絲起子	-		
5.	配電盤設備表面除繡補漆		每季	目視檢查	-		
6.	設備操作機構動作檢查		每季	設備操作	-		
7.	設備紅外線熱顯影檢查		半年	紅外線熱顯影儀	無異常高溫 「熱顯影檢測紀錄表」		
8.	設備停電檢測		半年	高阻計 接地電阻計	絕緣電阻： 150V 以下 $\geq 0.1M\Omega$ 150V~300V $\geq 0.2M\Omega$ 超過 300V $\geq 0.4M\Omega$ 接地電阻依「屋內線路裝置規則」接地種類規定電阻量測		
9.	停電時，盤內帶電體區清潔保養		每年	清潔設備	整齊清潔		
保 養 紀 錄							
日期	項次	檢查紀錄 (定量定性)	保養人員 簽章	日期	項次	檢查紀錄 (定量定性)	保養人員 簽章

保養維護組長：

廠長：

表 7.1.5-4 低壓配電盤預防保養紀錄表

歸檔編號：

苗栗水資源回收中心 預防保養紀錄表							
設備名稱		原污水抽水控制盤		系統區域		進流單元	
設備編號		LCP-0102		設置場所		進流單元	
廠牌類別		☐ 機械 ☒ 電氣 ☐ 儀控 ☐ 其他:					
保 養 週 期 及 內 容							
項次	巡檢項目		檢查頻率	檢查方式	參考範圍值		
1.	設備運轉狀況巡檢		每兩週	三用電表	依照巡檢紀錄表		
2.	配電盤內非帶電體區清潔保養		每月	清潔設備	整齊清潔		
3.	盤(箱)體散熱風扇運轉檢查		每季	設備操作	-		
4.	檢查盤內螺栓及端子螺絲是否鎖緊		每季	定磅板手 螺絲起子	-		
5.	配電盤設備表面除繡補漆		每季	目視檢查	-		
6.	設備操作機構動作檢查		每季	設備操作	-		
7.	設備紅外線熱顯影檢查		半年	紅外線熱顯影儀	無異常高溫 「熱顯影檢測紀錄表」		
8.	設備停電檢測		半年	高阻計 接地電阻計	絕緣電阻： 150V 以下 $\geq 0.1M\Omega$ 150V~300V $\geq 0.2M\Omega$ 超過 300V $\geq 0.4M\Omega$ 接地電阻依「屋內線路裝置規則」接地種類規定電阻量測		
9.	停電時，盤內帶電體區清潔保養		每年	清潔設備	整齊清潔		
保 養 紀 錄							
日期	項次	檢查紀錄 (定量定性)	保養人員 簽章	日期	項次	檢查紀錄 (定量定性)	保養人員 簽章

保養維護組長：

廠長：

表 7.1.5-4 低壓配電盤預防保養紀錄表

歸檔編號：

苗栗水資源回收中心 預防保養紀錄表							
設備名稱	提流式克閥控制盤			系統區域	迴流單元		
設備編號	LCP-0405			設置場所	迴流單元		
廠牌類別	☐ 機械 ☒ 電氣 ☐ 儀控 ☐ 其他:						
保 養 週 期 及 內 容							
項次	巡檢項目			檢查頻率	檢查方式	參考範圍值	
1.	設備運轉狀況巡檢			每兩週	三用電表	依照巡檢紀錄表	
2.	配電盤內非帶電體區清潔保養			每月	清潔設備	整齊清潔	
3.	盤(箱)體散熱風扇運轉檢查			每季	設備操作	-	
4.	檢查盤內螺栓及端子螺絲是否鎖緊			每季	定磅板手 螺絲起子	-	
5.	配電盤設備表面除繡補漆			每季	目視檢查	-	
6.	設備操作機構動作檢查			每季	設備操作	-	
7.	設備紅外線熱顯影檢查			半年	紅外線熱顯影儀	無異常高溫 「熱顯影檢測紀錄表」	
8.	設備停電檢測			半年	高阻計 接地電阻計	絕緣電阻： 150V 以下 $\geq 0.1M\Omega$ 150V~300V $\geq 0.2M\Omega$ 超過 300V $\geq 0.4M\Omega$ 接地電阻依「屋內線路裝置規則」接地種類規定電阻量測	
9.	停電時，盤內帶電體區清潔保養			每年	清潔設備	整齊清潔	
保 養 紀 錄							
日期	項次	檢查紀錄 (定量定性)	保養人員 簽章	日期	項次	檢查紀錄 (定量定性)	保養人員 簽章

保養維護組長：

廠長：

表 7.1.5-5 高壓配電盤運轉狀況巡檢紀錄表

歸檔編號：_____

苗栗水資源回收中心 設備運轉狀況巡檢紀錄表										
設備名稱	高壓比壓器盤			系統區域		變電站單元				
設備編號	PT			設置場所		變電站機房				
設備類別	☐ 機械 ☒ 電氣 ☐ 儀控 ☐ 其他：									
項次	保養維護項目	參考值	維護保養日期 106 年							備註
			1/15	1/31	2/15	2/28	3/15	3/31	4/15	
1.	盤(箱)體名牌應牢固且清晰可辨	牢固且清晰								
2.	盤(箱)體內外應清潔且無壁虎、老鼠等小動物進入	清潔無異物								
3.	盤(箱)體內外應無銹蝕或掉漆	無銹蝕								
4.	有無放置電氣單線圖及控制線路圖	有相關圖說								
5.	狀態指示燈是否正常	燈號正常								
6.	照明是否正常	照明正常								
7.	各端子接點是否銹蝕	無銹蝕								
8.	濾網是否髒污影響通風	濾網乾淨								
9.	是否有燒焦或其他異味	無燒焦及異味								
10.	檢查有無噪音、異常震動情形	無噪音震動								
11.	散熱風扇是否正常運轉	運轉正常								
巡檢人員簽名										
保養維護組長簽名										
維護紀錄：										

廠長簽名：_____

表 7.1.5-5 高壓配電盤運轉狀況巡檢紀錄表

歸檔編號：_____

苗栗水資源回收中心 設備運轉狀況巡檢紀錄表										
設備名稱	變壓器盤			系統區域		變電站單元				
設備編號	XFMR			設置場所		變電站機房				
設備類別	☐ 機械 ☒ 電氣 ☐ 儀控 ☐ 其他：									
項次	保養維護項目	參考值	維護保養日期 106 年							備註
			1/15	1/31	2/15	2/28	3/15	3/31	4/15	
1.	盤(箱)體名牌應牢固且清晰可辨	牢固且清晰								
2.	盤(箱)體內外應清潔且無壁虎、老鼠等小動物進入	清潔無異物								
3.	盤(箱)體內外應無銹蝕或掉漆	無銹蝕								
4.	有無放置電氣單線圖及控制線路圖	有相關圖說								
5.	狀態指示燈是否正常	燈號正常								
6.	照明是否正常	照明正常								
7.	各端子接點是否銹蝕	無銹蝕								
8.	濾網是否髒污影響通風	濾網乾淨								
9.	是否有燒焦或其他異味	無燒焦及異味								
10.	檢查有無噪音、異常震動情形	無噪音震動								
11.	散熱風扇是否正常運轉	運轉正常								
巡檢人員簽名										
保養維護組長簽名										
維護紀錄：										

廠長簽名：_____

表 7.1.5-5 高壓配電盤運轉狀況巡檢紀錄表

歸檔編號：_____

苗栗水資源回收中心 設備運轉狀況巡檢紀錄表										
設備名稱	高壓真空斷路箱			系統區域		變電站單元				
設備編號	VCB			設置場所		變電站機房				
設備類別	☐ 機械 ☒ 電氣 ☐ 儀控 ☐ 其他：									
項次	保養維護項目	參考值	維護保養日期 106 年							備註
			1/15	1/31	2/15	2/28	3/15	3/31	4/15	
1.	盤(箱)體名牌應牢固且清晰可辨	牢固且清晰								
2.	盤(箱)體內外應清潔且無壁虎、老鼠等小動物進入	清潔無異物								
3.	盤(箱)體內外應無銹蝕或掉漆	無銹蝕								
4.	有無放置電氣單線圖及控制線路圖	有相關圖說								
5.	狀態指示燈是否正常	燈號正常								
6.	照明是否正常	照明正常								
7.	多功能電錶(電壓、電流錶)顯示狀態是否正常	電壓介於 11.2~11.6kV (22.4~23.2kV)								
8.	多功能電錶(電壓、電流錶)操作功能或切換開關是否正常	電表操作功能正常								
9.	各端子接點是否銹蝕	無銹蝕								
10.	濾網是否髒污影響通風	濾網乾淨								
11.	是否有燒焦或其他異味	無燒焦及異味								
12.	檢查有無噪音、異常震動情形	無噪音震動								
13.	UPS 指示燈及電池燈號是否正常	燈號正常								
巡檢人員簽名										
保養維護組長簽名										
維護紀錄：										

廠長簽名：_____

表 7.1.5-6 高壓配電盤預防保養紀錄表

歸檔編號:

[illegible]

保養維護組長：

廠長：

表 7.1.5-6 高壓配電盤預防保養紀錄表

歸檔編號：

苗栗水資源回收中心 預防保養紀錄表							
設備名稱	高壓真空斷路箱			系統區域	變電站單元		
設備編號	VCB			設置場所	變電站機房		
廠牌類別	☐ 機械 ☒ 電氣 ☐ 儀控 ☐ 其他:						
保 養 週 期 及 內 容							
項次	巡檢項目			檢查頻率	檢查方式	參考範圍值	
1.	設備運轉狀況巡檢			每兩周	三用電表	依照巡檢紀錄表	
2.	盤內非帶電體區清潔保養			每季	清潔設備	整齊清潔	
3.	檢查盤內螺栓及端子螺絲是否鎖緊			每季	定磅板手 螺絲起子	-	
4.	盤(箱)體散熱風扇及加熱器運轉檢查			每季	設備操作	-	
5.	設備紅外線熱顯影檢查			每年	委外檢修	委外專業廠商判斷	
6.	設備操作機構動作檢查			半年	委外檢修	委外專業廠商判斷	
7.	設備停電檢測			每年	委外檢修	委外專業廠商判斷	
8.	停電時，盤內帶電體區清潔保養			每年	委外檢修	委外專業廠商判斷	
保 養 紀 錄							
日期	項次	檢查紀錄 (定量定性)	保養人員 簽章	日期	項次	檢查紀錄 (定量定性)	保養人員 簽章

保養維護組長：

廠長：

表 7.1.5-7 儀控設備盤運轉狀況巡檢紀錄表

歸檔編號：_____

苗栗水資源回收中心 設備運轉狀況巡檢紀錄表										
設備名稱		儀控設備盤		系統區域						
設備編號		SCPI PANEL		設置場所						
設備類別		☐ 機械 ☐ 電氣 ☒ 儀控 ☐ 其他：								
項次	保養維護項目	參考值	維護保養日期 106 年							備註
			1/15	1/31	2/15	2/28	3/15	3/31	4/15	
1.	盤(箱)體名牌應牢固且清晰可辨	牢固且清晰								
2.	盤(箱)體內外應清潔且無壁虎、老鼠等小動物進入	清潔無異物								
3.	盤(箱)體內外應無銹蝕或掉漆	無銹蝕								
4.	有無放置電氣接線圖及控制線路圖	有相關圖說								
5.	盤內照明是否正常	照明正常								
6.	PLC 是否有電池漏液、膨脹	外觀正常								
7.	PLC 狀態指示燈及通訊燈是否正常	燈號正常								
8.	PLC 蓋板是否破損、蓋上	蓋板完整且蓋上								
9.	光電轉換器通訊燈是否正常	燈號正常								
10.	UPS 指示燈及電池燈號是否正常	燈號正常								
11.	AC/DC 交換式電源供應器指示燈是否正常	燈號正常								
12.	控制線路外觀是否破損、銅線是否裸露	外觀完整無裸露								
13.	輔助電驛動作是否正常且無異常聲響	無搭搭聲(接點閉合不全)								
14.	各端子接點是否銹蝕或斷線	無銹蝕斷線								
15.	盤內風扇是否正常運轉	運轉正常								
16.	風扇及濾網是否髒污影響通風	乾淨無鏽蝕								
17.	盤內設備是否有燒焦痕跡或其他異味	無燒焦及異味								
18.	檢查有無噪音、異常震動情形	無噪音震動								
巡檢人員簽名										
保養維護組長簽名										
維護紀錄：										

廠長簽名：_____

表 7.1.5-7 儀控設備盤運轉狀況巡檢紀錄表

歸檔編號：_____

苗栗水資源回收中心 設備運轉狀況巡檢紀錄表										
設備名稱		儀控設備盤		系統區域						
設備編號		SCP2 PANEL		設置場所						
設備類別		☐ 機械 ☐ 電氣 ☒ 儀控 ☐ 其他：								
項次	保養維護項目	參考值	維護保養日期 106 年							備註
			1/15	1/31	2/15	2/28	3/15	3/31	4/15	
1.	盤(箱)體名牌應牢固且清晰可辨	牢固且清晰								
2.	盤(箱)體內外應清潔且無壁虎、老鼠等小動物進入	清潔無異物								
3.	盤(箱)體內外應無銹蝕或掉漆	無銹蝕								
4.	有無放置電氣接線圖及控制線路圖	有相關圖說								
5.	盤內照明是否正常	照明正常								
6.	PLC 是否有電池漏液、膨脹	外觀正常								
7.	PLC 狀態指示燈及通訊燈是否正常	燈號正常								
8.	PLC 蓋板是否破損、蓋上	蓋板完整且蓋上								
9.	光電轉換器通訊燈是否正常	燈號正常								
10.	UPS 指示燈及電池燈號是否正常	燈號正常								
11.	AC/DC 交換式電源供應器指示燈是否正常	燈號正常								
12.	控制線路外觀是否破損、銅線是否裸露	外觀完整無裸露								
13.	輔助電驛動作是否正常且無異常聲響	無搭搭聲(接點閉合不全)								
14.	各端子接點是否銹蝕或斷線	無銹蝕斷線								
15.	盤內風扇是否正常運轉	運轉正常								
16.	風扇及濾網是否髒污影響通風	乾淨無鏽蝕								
17.	盤內設備是否有燒焦痕跡或其他異味	無燒焦及異味								
18.	檢查有無噪音、異常震動情形	無噪音震動								
巡檢人員簽名										
保養維護組長簽名										
維護紀錄：										

廠長簽名：_____

表 7.1.5-7 儀控設備盤運轉狀況巡檢紀錄表

歸檔編號：_____

苗栗水資源回收中心 設備運轉狀況巡檢紀錄表										
設備名稱	儀控設備盤		系統區域							
設備編號	SCP3 PANEL		設置場所							
設備類別	☐ 機械 ☐ 電氣 ☒ 儀控 ☐ 其他：									
項次	保養維護項目	參考值	維護保養日期 106 年							備註
			1/15	1/31	2/15	2/28	3/15	3/31	4/15	
1.	盤(箱)體名牌應牢固且清晰可辨	牢固且清晰								
2.	盤(箱)體內外應清潔且無壁虎、老鼠等小動物進入	清潔無異物								
3.	盤(箱)體內外應無銹蝕或掉漆	無銹蝕								
4.	有無放置電氣接線圖及控制線路圖	有相關圖說								
5.	盤內照明是否正常	照明正常								
6.	PLC 是否有電池漏液、膨脹	外觀正常								
7.	PLC 狀態指示燈及通訊燈是否正常	燈號正常								
8.	PLC 蓋板是否破損、蓋上	蓋板完整且蓋上								
9.	光電轉換器通訊燈是否正常	燈號正常								
10.	UPS 指示燈及電池燈號是否正常	燈號正常								
11.	AC/DC 交換式電源供應器指示燈是否正常	燈號正常								
12.	控制線路外觀是否破損、銅線是否裸露	外觀完整無裸露								
13.	輔助電驛動作是否正常且無異常聲響	無搭搭聲(接點閉合不全)								
14.	各端子接點是否銹蝕或斷線	無銹蝕斷線								
15.	盤內風扇是否正常運轉	運轉正常								
16.	風扇及濾網是否髒污影響通風	乾淨無鏽蝕								
17.	盤內設備是否有燒焦痕跡或其他異味	無燒焦及異味								
18.	檢查有無噪音、異常震動情形	無噪音震動								
巡檢人員簽名										
保養維護組長簽名										
維護紀錄：										

廠長簽名：_____

表 7.1.5-7 儀控設備盤運轉狀況巡檢紀錄表

歸檔編號：_____

苗栗水資源回收中心 設備運轉狀況巡檢紀錄表										
設備名稱	儀控設備盤		系統區域							
設備編號	SCP4 PANEL		設置場所							
設備類別	☐ 機械 ☐ 電氣 ☒ 儀控 ☐ 其他：									
項次	保養維護項目	參考值	維護保養日期 106 年							備註
			1/15	1/31	2/15	2/28	3/15	3/31	4/15	
1.	盤(箱)體名牌應牢固且清晰可辨	牢固且清晰								
2.	盤(箱)體內外應清潔且無壁虎、老鼠等小動物進入	清潔無異物								
3.	盤(箱)體內外應無銹蝕或掉漆	無銹蝕								
4.	有無放置電氣接線圖及控制線路圖	有相關圖說								
5.	盤內照明是否正常	照明正常								
6.	PLC 是否有電池漏液、膨脹	外觀正常								
7.	PLC 狀態指示燈及通訊燈是否正常	燈號正常								
8.	PLC 蓋板是否破損、蓋上	蓋板完整且蓋上								
9.	光電轉換器通訊燈是否正常	燈號正常								
10.	UPS 指示燈及電池燈號是否正常	燈號正常								
11.	AC/DC 交換式電源供應器指示燈是否正常	燈號正常								
12.	控制線路外觀是否破損、銅線是否裸露	外觀完整無裸露								
13.	輔助電驛動作是否正常且無異常聲響	無搭搭聲(接點閉合不全)								
14.	各端子接點是否銹蝕或斷線	無銹蝕斷線								
15.	盤內風扇是否正常運轉	運轉正常								
16.	風扇及濾網是否髒污影響通風	乾淨無鏽蝕								
17.	盤內設備是否有燒焦痕跡或其他異味	無燒焦及異味								
18.	檢查有無噪音、異常震動情形	無噪音震動								
巡檢人員簽名										
保養維護組長簽名										
維護紀錄：										

廠長簽名：_____

表 7.1.5-7 儀控設備盤運轉狀況巡檢紀錄表

歸檔編號：_____

苗栗水資源回收中心 設備運轉狀況巡檢紀錄表										
設備名稱		儀控設備盤		系統區域						
設備編號		MCP PANEL		設置場所						
設備類別		☐ 機械 ☐ 電氣 ☒ 儀控 ☐ 其他：								
項次	保養維護項目	參考值	維護保養日期 106 年							備註
			1/15	1/31	2/15	2/28	3/15	3/31	4/15	
1.	盤(箱)體名牌應牢固且清晰可辨	牢固且清晰								
2.	盤(箱)體內外應清潔且無壁虎、老鼠等小動物進入	清潔無異物								
3.	盤(箱)體內外應無銹蝕或掉漆	無銹蝕								
4.	有無放置電氣接線圖及控制線路圖	有相關圖說								
5.	盤內照明是否正常	照明正常								
6.	PLC 是否有電池漏液、膨脹	外觀正常								
7.	PLC 狀態指示燈及通訊燈是否正常	燈號正常								
8.	PLC 蓋板是否破損、蓋上	蓋板完整且蓋上								
9.	光電轉換器通訊燈是否正常	燈號正常								
10.	UPS 指示燈及電池燈號是否正常	燈號正常								
11.	AC/DC 交換式電源供應器指示燈是否正常	燈號正常								
12.	控制線路外觀是否破損、銅線是否裸露	外觀完整無裸露								
13.	輔助電驛動作是否正常且無異常聲響	無搭搭聲(接點閉合不全)								
14.	各端子接點是否銹蝕或斷線	無銹蝕斷線								
15.	盤內風扇是否正常運轉	運轉正常								
16.	風扇及濾網是否髒污影響通風	乾淨無鏽蝕								
17.	盤內設備是否有燒焦痕跡或其他異味	無燒焦及異味								
18.	檢查有無噪音、異常震動情形	無噪音震動								
巡檢人員簽名										
保養維護組長簽名										
維護紀錄：										

廠長簽名：_____

表 7.1.5-8 儀控設備盤預防保養紀錄表

標準維護程序書

歸檔編號：

苗栗水資源回收中心 預防保養紀錄表							
設備名稱	儀控設備盤			系統區域			
設備編號	SCP1 PANEL			設置場所			
廠牌類別	☐ 機械 ☐ 電氣 ☒ 儀控 ☐ 其他:						
保 養 週 期 及 內 容							
項次	巡檢項目			檢查頻率	檢查方式	參考範圍值	
1.	設備運轉狀況巡檢			每兩周	五感檢測	依照巡檢紀錄表	
2.	盤體內散熱風扇及加熱器運轉檢查			每月	調整設定值	-	
3.	維修插座電壓檢測			每月	三用電表	110V 或 220V	
4.	盤內非帶電體區清潔保養			每季	清潔設備	整齊清潔	
5.	檢查盤內螺栓及端子螺絲是否鎖緊			每季	板手及螺絲起子	-	
6.	接地電阻檢測			半年	接地電阻計	對地電壓 300V 內： 150V 以下 50Ω 以下 150V 以上 100Ω 以下	
7.	停電時，盤內帶電體區清潔保養			每年	清潔設備	整齊清潔	
8.	設備紅外線熱顯影檢查			每年	紅外線熱顯影儀	無異常高溫 「熱顯影檢測紀錄表」	
保 養 紀 錄							
日期	項次	檢查紀錄 (定量定性)	保養人員 簽章	日期	項次	檢查紀錄 (定量定性)	保養人員 簽章

保養維護組長：

廠長：

表 7.1.5-8 儀控設備盤預防保養紀錄表

歸檔編號：

苗栗水資源回收中心 預防保養紀錄表							
設備名稱		儀控設備盤		系統區域			
設備編號		SCP2 PANEL		設置場所			
廠牌類別		☐ 機械 ☐ 電氣 ☒ 儀控 ☐ 其他:					
保 養 週 期 及 內 容							
項次	巡檢項目		檢查頻率	檢查方式	參考範圍值		
1.	設備運轉狀況巡檢		每兩周	五感檢測	依照巡檢紀錄表		
2.	盤體內散熱風扇及加熱器運轉檢查		每月	調整設定值	-		
3.	維修插座電壓檢測		每月	三用電表	110V 或 220V		
4.	盤內非帶電體區清潔保養		每季	清潔設備	整齊清潔		
5.	檢查盤內螺栓及端子螺絲是否鎖緊		每季	板手及螺絲起子	-		
6.	接地電阻檢測		半年	接地電阻計	對地電壓 300V 內： 150V 以下 50Ω 以下 150V 以上 100Ω 以下		
7.	停電時，盤內帶電體區清潔保養		每年	清潔設備	整齊清潔		
8.	設備紅外線熱顯影檢查		每年	紅外線熱顯影儀	無異常高溫 「熱顯影檢測紀錄表」		
保 養 紀 錄							
日期	項次	檢查紀錄 (定量定性)	保養人員 簽章	日期	項次	檢查紀錄 (定量定性)	保養人員 簽章

保養維護組長：

廠長：

表 7.1.5-8 儀控設備盤預防保養紀錄表

歸檔編號：

苗栗水資源回收中心 預防保養紀錄表							
設備名稱		儀控設備盤		系統區域			
設備編號		SCP3 PANEL		設置場所			
廠牌類別		☐ 機械 ☐ 電氣 ☒ 儀控 ☐ 其他:					
保 養 週 期 及 內 容							
項次	巡檢項目		檢查頻率	檢查方式	參考範圍值		
1.	設備運轉狀況巡檢		每兩周	五感檢測	依照巡檢紀錄表		
2.	盤體內散熱風扇及加熱器運轉檢查		每月	調整設定值	-		
3.	維修插座電壓檢測		每月	三用電表	110V 或 220V		
4.	盤內非帶電體區清潔保養		每季	清潔設備	整齊清潔		
5.	檢查盤內螺栓及端子螺絲是否鎖緊		每季	板手及螺絲起子	-		
6.	接地電阻檢測		半年	接地電阻計	對地電壓 300V 內： 150V 以下 50Ω 以下 150V 以上 100Ω 以下		
7.	停電時，盤內帶電體區清潔保養		每年	清潔設備	整齊清潔		
8.	設備紅外線熱顯影檢查		每年	紅外線熱顯影儀	無異常高溫 「熱顯影檢測紀錄表」		
保 養 紀 錄							
日期	項次	檢查紀錄 (定量定性)	保養人員 簽章	日期	項次	檢查紀錄 (定量定性)	保養人員 簽章

保養維護組長：

廠長：

表 7.1.5-8 儀控設備盤預防保養紀錄表

歸檔編號：

苗栗水資源回收中心 預防保養紀錄表							
設備名稱		儀控設備盤		系統區域			
設備編號		SCP4 PANEL		設置場所			
廠牌類別		☐ 機械 ☐ 電氣 ☒ 儀控 ☐ 其他:					
保 養 週 期 及 內 容							
項次	巡檢項目		檢查頻率	檢查方式	參考範圍值		
1.	設備運轉狀況巡檢		每兩周	五感檢測	依照巡檢紀錄表		
2.	盤體內散熱風扇及加熱器運轉檢查		每月	調整設定值	-		
3.	維修插座電壓檢測		每月	三用電表	110V 或 220V		
4.	盤內非帶電體區清潔保養		每季	清潔設備	整齊清潔		
5.	檢查盤內螺栓及端子螺絲是否鎖緊		每季	板手及螺絲起子	-		
6.	接地電阻檢測		半年	接地電阻計	對地電壓 300V 內： 150V 以下 50Ω 以下 150V 以上 100Ω 以下		
7.	停電時，盤內帶電體區清潔保養		每年	清潔設備	整齊清潔		
8.	設備紅外線熱顯影檢查		每年	紅外線熱顯影儀	無異常高溫 「熱顯影檢測紀錄表」		
保 養 紀 錄							
日期	項次	檢查紀錄 (定量定性)	保養人員 簽章	日期	項次	檢查紀錄 (定量定性)	保養人員 簽章

保養維護組長：

廠長：

表 7.1.5-8 儀控設備盤預防保養紀錄表

歸檔編號：

苗栗水資源回收中心 預防保養紀錄表							
設備名稱		儀控設備盤		系統區域			
設備編號		MCP PANEL		設置場所			
廠牌類別		☐ 機械 ☐ 電氣 ☒ 儀控 ☐ 其他:					
保 養 週 期 及 內 容							
項次	巡檢項目		檢查頻率	檢查方式	參考範圍值		
1.	設備運轉狀況巡檢		每兩周	五感檢測	依照巡檢紀錄表		
2.	盤體內散熱風扇及加熱器運轉檢查		每月	調整設定值	-		
3.	維修插座電壓檢測		每月	三用電表	110V 或 220V		
4.	盤內非帶電體區清潔保養		每季	清潔設備	整齊清潔		
5.	檢查盤內螺栓及端子螺絲是否鎖緊		每季	板手及螺絲起子	-		
6.	接地電阻檢測		半年	接地電阻計	對地電壓 300V 內： 150V 以下 50Ω 以下 150V 以上 100Ω 以下		
7.	停電時，盤內帶電體區清潔保養		每年	清潔設備	整齊清潔		
8.	設備紅外線熱顯影檢查		每年	紅外線熱顯影儀	無異常高溫 「熱顯影檢測紀錄表」		
保 養 紀 錄							
日期	項次	檢查紀錄 (定量定性)	保養人員 簽章	日期	項次	檢查紀錄 (定量定性)	保養人員 簽章

保養維護組長：

廠長：

表 7.2.1-1 設備故障修復記錄表

歸檔編號: _____		苗栗水資源回收中心							
設備故障修復記錄表(上)									
一、維修提報		單號: _____							
設備名稱		維修設備分類	☐ 主要設備 ☐ 次要設備						
設備編號		系統區域							
修報日期		設置位置							
報修人員									
故障現象描述									
操作對策說明	影響系統功能: ☐ 有 ☐ 無								
操作組組長: _____									
二、維護組現場確認及派工維修			簽名欄位						
設備故障 狀況確認	描述:	維護 人員	維護 組長	廠長					
自行維修	維護人員 _____ 試車結果: ☐ 恢復正常操作 ☐ 須委外維修(繼續填選下列項目)								
委外維修, ☐ 原廠 ☐ 其他 _____									
原廠保固(無則免填), 保固聯絡單編號 _____									
委外維修位置	☐ 廠內維修 ☐ 廠外維修 ☐ 部分廠外維修 _____								

設備故障修復記錄表(下)									
三、維修紀錄(完成自行或委外維修後填寫)									
項次	修復/更換物品 名稱及編號	數量	單位	自行維修		委外維修		完成 日期	備註
				人一時	金額	廠商名稱	金額		
1									
2									

3									
4									
5									
合計						-		-	
修復過程說明及驗收情形									
□檢附照片									

操作組長：_____ 操作維護組長：_____ 廠長： _____

表 7.2.1-2 設備維修紀錄卡

泵浦維修紀錄卡

[illegible]

歸檔編號：_____

歲修紀錄表

OO 水資源回收中心 歲修紀錄表 單號：_____				
設備名稱		系統區域		
設備編號		設置場所		
廠牌型號		數量		
製造商/電話		形式		
年度二沉池刮泥機歲修作業		起訖時間		
項次	歲修項目	過程紀錄	歲修完成狀況	故障維修
1	外觀檢查	進行清潔及螺帽	正常	無
2	馬達供電狀況	電壓： 電流： 電阻：	正常	無
3	減速機、軸承、馬達	無異常狀況、皆更換潤滑油 3 瓶(編號 smp1)	正常	無
4	鏈條、扭力開關	磨損，以更換鍊條一組(型號 ooxx)	正常	無
5	刮板是否偏移、磨損	無偏移，有磨損已更換一組(型號 smp2)	正常	無
6	插銷、軸承、滾輪是否磨損	部分磨損已更換	正常	無
7	鍊條、軸承、滾輪潤滑情形	皆已進行潤滑作業	正常	無
8	設備防蝕及除銹	設備整體進行防蝕除銹作業	正常	無
歲休後設備狀況紀錄：				

☐檢附歲修成果照片

廠長：

複核：

維護人員：

表 7.4.1-1 設備健全度現場查核及評價表

設備健全度評價成果表-粗攪污機

名稱	裝置部位	零件	評價項目	評價結果		判定結果	零件健全度	比例	設備整體健全度	
				劣化情況	劣化範圍					
粗撈污機	驅動裝置	減速機	銹蝕	無劣化						
				點銹或局部銹	少或多					
				表面銹	少或多					
				腐蝕	少或多					
			油脂洩漏	無						
				有						
		使用時間	使用年數(年)							
		電動機	銹蝕	無劣化						
				點銹或局部銹	少或多					
				表面銹蝕	少或多					
				腐蝕	少或多					
			溫度	軸溫度(℃)						
	使用時間		使用年數(年)							
	軸 軸承 鼓輪 鋼索 耙機	軸	銹蝕	無劣化						
				點銹或局部銹	少或多					
				表面銹蝕	少或多					
				腐蝕	少或多					
			使用時間	使用年數(年)						
			溫度	軸承溫度(℃)						
		鼓輪	銹蝕	無劣化						
				點銹或局部銹	少或多					
				表面銹蝕	少或多					
				腐蝕	少或多					
			損傷或變形	無						
				變形						
				損傷						

			使用時間	使用年數(年)							
		鋼索	損傷或變形	無							
				變形							
				損傷							
			使用時間	使用年數(年)							
		耙機	銹蝕	無劣化							
				點銹或局部銹	少或多						
				表面銹蝕	少或多						
				腐蝕	少或多						
			損傷或變形	無							
				變形							
				損傷							
			使用時間	使用年數(年)							
			粗攔污機	鋼製加工品	主體框架	銹蝕	無劣化				
							點銹或局部銹	少或多			
		表面銹蝕					少或多				
腐蝕	少或多										
損傷或變形	無										
	變形										
	損傷										
使用時間	使用年數(年)										
柵條	銹蝕	無劣化									
		點銹或局部銹			少或多						
		表面銹蝕			少或多						
		腐蝕			少或多						
	損傷或變形	無									
		變形									
		損傷									

			使用時間	使用年數(年)					
	功能項目	減速機	作動情形	正常					
				有異音					
		電動機	作動情形	正常					
				有異音					
		耙機	扭力測試	正常範圍					
				超出範圍					

設備健全度評價成果表-細撈污機

名稱	裝置部位	零件	評價項目	評價結果		判定結果	零件健全度	比例	設備整體健全度
				劣化情況	劣化範圍				
細攔污機	驅動裝置	減速機	銹蝕	無劣化					
				點銹或局部銹	少或多				
				表面銹	少或多				
				腐蝕	少或多				
		油脂洩漏		無					
				有					
		使用時間	使用年數(年)						
		電動機	銹蝕	無劣化					
				點銹或局部銹	少或多				
				表面銹蝕	少或多				
				腐蝕	少或多				
			溫度	軸溫度(℃)					
			使用時間	使用年數(年)					
	軸 軸承 鼓輪 鋼索 耙機	軸	銹蝕	無劣化					
				點銹或局部銹	少或多				
				表面銹蝕	少或多				
				腐蝕	少或多				
			使用時間	使用年數(年)					
			溫度	軸承溫度(℃)					
		鼓輪	銹蝕	無劣化					
				點銹或局部銹	少或多				
				表面銹蝕	少或多				
				腐蝕	少或多				
			損傷或變形	無					
				變形					
			損傷						
		使用時間	使用年數(年)						

		耙機	銹蝕	無劣化								
				點銹或局部銹	少或多							
				表面銹蝕	少或多							
				腐蝕	少或多							
			損傷或變形	無								
				變形								
				損傷								
			使用時間	使用年數(年)								

設備健全度評價成果表-細攔污機(續)

名稱	裝置部位	零件	評價項目	評價結果		判定結果	零件健全度	比例	設備整體健全度
				劣化情況	劣化範圍				
細攔污機	鋼製加工品	主體框架	銹蝕	無劣化					
				點銹或局部銹	少或多				
				表面銹蝕	少或多				
				腐蝕	少或多				
			損傷或變形	無					
				變形					
				損傷					
			使用時間	使用年數(年)					
		柵條	銹蝕	無劣化					
				點銹或局部銹	少或多				
				表面銹蝕	少或多				
				腐蝕	少或多				
			損傷或變形	無					
				變形					
				損傷					
			使用時間	使用年數(年)					
	功能項目	減速機	作動情形	正常					

				有異音					
		電動機	作動情形	正常					
				有異音					
		耙機	扭力測試	正常範圍					
				超出範圍					
				有洩漏					

苗栗地區水資源回收中心

標準維護程序書

設備健全度評價成果表-矩形刮泥機

名稱	裝置部位	零件	評價項目	評價結果		判定 結果	零件 健全度	比例	設備整體 健全度
				劣化情況	劣化範圍				
矩形 刮泥機	驅動裝置	減速機	銹蝕	無劣化					
				點銹或局部銹	少或多				
				表面銹	少或多				
				腐蝕	少或多				
			油脂洩漏	無					
				有					
		使用時間	使用年數(年)						
		電動機	銹蝕	無劣化					
				點銹或局部銹	少或多				
				表面銹蝕	少或多				
				腐蝕	少或多				
			溫度	軸溫度(℃)					
			使用時間	使用年數(年)					
	軸 軸承 刮板 主體鍊條 主體鍊輪 驅動鍊條 驅動鍊屯	軸	銹蝕	無劣化					
				點銹或局部銹	少或多				
				表面銹蝕	少或多				
				腐蝕	少或多				
			使用時間	使用年數(年)					
			溫度	軸承溫度(℃)					
				室溫(℃)					
			使用時間	使用年數(年)					
		刮板	損傷或變形	無					
				變形					
				損傷					
			使用時間	使用年數(年)					
		主體鍊條	損傷或變形	無					

苗栗地區水資源回收中心

標準維護程序書

				變形				
				損傷				
			使用時間	使用年數(年)				
		主體鍊輪	銹蝕	無劣化				
				點銹或局部銹	少或多			
				表面銹蝕	少或多			
				腐蝕	少或多			
			損傷或變形	無				
				變形				
				損傷				
			使用時間	使用年數(年)				
			驅動鍊條	損傷或變形	無			
					變形			
					損傷			
				使用時間	使用年數(年)			
		驅動鍊輪	銹蝕	無劣化				
				點銹或局部銹	少或多			
				表面銹蝕	少或多			
				腐蝕	少或多			
			損傷或變形	無				
				變形				
				損傷				
			使用時間	使用年數(年)				

設備健全度評價成果表-矩形刮泥機(續)

名稱	裝置部位	零件	評價項目	評價結果		判定 結果	零件 健全度	比例	設備整體 健全度
				劣化情況	劣化範圍				
矩形	功能項目	減速機	作動情形	正常					

苗栗地區水資源回收中心
標準維護程序書

SMP-01

版別：1.3

頁次：274

刮泥機				有異音					
		電動機	作動情形	正常					
				有異音					
		刮板	行走情形	正常					
				有偏移					
			行走速度	正常範圍					
				超出範圍					
		過載保護裝置	作動情形	正常					
				異常					

設備健全度評價成果表-渦流沉沙池

名稱	裝置部位	零件	評價項目	評價結果		判定結果	零件健全度	比例	設備整體健全度
				劣化情況	劣化範圍				
渦流沉沙池	驅動裝置	減速機	銹蝕	無劣化					
				點銹或局部銹	少或多				
				表面銹	少或多				
				腐蝕	少或多				
		油脂洩漏		無					
				有					
		使用時間		使用年數(年)					
	電動機	銹蝕		無劣化					
				點銹或局部銹	少或多				
				表面銹蝕	少或多				
				腐蝕	少或多				
		溫度		軸溫度(℃)					
		使用時間		使用年數(年)					
	軸 軸承 槳葉	軸	銹蝕	無劣化					
				點銹或局部銹	少或多				
				表面銹蝕	少或多				
				腐蝕	少或多				
			使用時間	使用年數(年)					
			溫度	軸承溫度(℃)					
			使用時間	使用年數(年)					
		槳葉	銹蝕	無劣化					
				點銹或局部銹	少或多				
				表面銹蝕	少或多				
				腐蝕	少或多				
			損傷或變形	無					
				變形					

苗栗地區水資源回收中心
標準維護程序書

SMP-01

版別：1.3

頁次：276

				損傷					
				使用時間	使用年數(年)				
	功能項目	減速機	作動情形	正常					
				有異音					
		電動機	作動情形	正常					
				有異音					
		攪拌機	運轉情形	正常					
				異常晃動					
		過載保護裝置	作動情形	正常					
				異常					

苗栗地區水資源回收中心

標準維護程序書

設備健全度評價成果表-洗砂機

名稱	裝置部位	零件	評價項目	評價內容		判定結果	零件健全度	比例	設備整體健全度
				劣化情況	劣化範圍				
洗砂機	驅動裝置	減速機	銹蝕	無劣化					
				點銹或局部銹	少或多				
				表面銹	少或多				
				腐蝕	少或多				
			油脂洩漏	無					
				有					
		使用時間	使用年數(年)						
		電動機	銹蝕	無劣化					
				點銹或局部銹	少或多				
				表面銹蝕	少或多				
				腐蝕	少或多				
			溫度	軸溫度(℃)					
				室溫(℃)					
		使用時間	使用年數(年)						
		水力分離器 螺旋輸送桿 軸承 耐磨內襯 噴嘴 閥類	水力分離器	銹蝕	無劣化				
					點銹或局部銹	少或多			
	表面銹蝕				少或多				
	腐蝕				少或多				
	損傷或變形			無					
				變形					
				損傷					
	使用時間		使用年數(年)						
	螺旋輸送桿		銹蝕	無劣化					
				點銹或局部銹	少或多				
				表面銹蝕	少或多				
				腐蝕	少或多				

苗栗地區水資源回收中心

標準維護程序書

			損傷或變形	無					
				變形					
				損傷					
			使用時間	使用年數(年)					
		溫度		軸承溫度(℃)					
				室溫(℃)					
		使用時間		使用年數(年)					
		耐磨內襯	損傷或變形	無					
				變形					
				損傷					
			使用時間	使用年數(年)					
		噴嘴	損傷或變形	無					
				變形					
				損傷					
			使用時間	使用年數(年)					
		閥類	鏽蝕	無劣化					
				點鏽或局部鏽					
				表面鏽蝕					
				腐蝕					
			使用時間	使用年數(年)					

設備健全度評價成果表-洗砂機(續)

名稱	裝置部位	零件	評價項目	評價內容		判定 結果	零件 健全度	比例	設備整體 健全度
				劣化情況	劣化範圍				
洗砂機	鋼製 加工品	主體框架	銹蝕	無劣化					
				點銹或局部銹	少或多				
				表面銹蝕	少或多				
				腐蝕	少或多				
			損傷或變形	無					
				變形					
				損傷					
			使用時間	使用年數(年)					
	功能項目	減速機	作動情形	正常					
				有異音					
		電動機	作動情形	正常					
				有異音					
		輸送機	運轉情形	正常					
				異常晃動					
				異音					
		過載保護裝置	作動情形	正常					
				異常					

苗栗地區水資源回收中心

標準維護程序書

設備健全度評價成果表-抽砂泵

名稱	裝置部位	零件	評價項目	評價內容		判定 結果	零件 健全度	比例	設備整體 健全度
				劣化情況	劣化範圍				
抽砂泵	驅動裝置								
		電動機	銹蝕	無劣化					
				點銹或局部銹	少或多				
				表面銹蝕	少或多				
				腐蝕	少或多				
			溫度	軸溫度(℃)					
			使用時間	使用年數(年)					
			泵浦外殼	銹蝕	無劣化				
		點銹或局部銹			少或多				
		表面銹蝕			少或多				
		腐蝕			少或多				
		損傷或變形		無					
				變形					
				損傷					
		使用時間		使用年數(年)					
	功能項目	電動機	作動情形	正常					
				有異音					
		泵	運轉情形	正常					
				異常晃動					
				異音					

苗栗地區水資源回收中心

標準維護程序書

設備健全度評價成果表-離心式鼓風機

名稱	裝置部位	零件	評價項目	評價內容		判定 結果	零件 健全度	比例	設備整體 健全度
				劣化情況	劣化範圍				
離心式 鼓風機	驅動裝置								
		電動機	銹蝕	無劣化					
				點銹或局部銹	少或多				
				表面銹蝕	少或多				
				腐蝕	少或多				
			溫度	軸溫度(℃)					
				室溫(℃)					
			使用時間	使用年數(年)					
		軸承							
			溫度	軸承溫度(℃)					
				室溫(℃)					
			使用時間	使用年數(年)					
		風機葉輪	銹蝕	無劣化					
				點銹或局部銹	少或多				
				表面銹蝕	少或多				
				腐蝕	少或多				
			損傷或變形	無					
				變形					
				損傷					
			使用時間	使用年數(年)					
		入口 消音器	損傷或變形	無					
				變形					
				損傷					
			使用時間	使用年數(年)					
		出口 消音器	損傷或變形	無					
				變形					

苗栗地區水資源回收中心
標準維護程序書

SMP-01

版別：1.3

頁次：282

				損傷						
			使用時間	使用年數(年)						
		過濾器	損傷或變形	無						
				變形						
				損傷						
			使用時間	使用年數(年)						
		閥類	銹蝕	無劣化						
				點銹或局部銹	少或多					
				表面銹蝕	少或多					
				腐蝕	少或多					
			使用時間	使用年數(年)						

設備健全度評價成果表-離心式鼓風機(續)

名稱	裝置部位	零件	評價項目	評價內容		判定 結果	零件 健全度	比例	設備整體 健全度	
				劣化情況	劣化範圍					
離心式 鼓風機	鼓風機外殼	鼓風機外殼	銹蝕	無劣化						
				點銹或局部銹	少或多					
				表面銹蝕	少或多					
				腐蝕	少或多					
			損傷或變形	無						
				變形						
				損傷						
			使用時間	使用年數(年)						
	隔音罩	隔音罩								
			損傷或變形	無						
				變形						
				損傷						
			使用時間	使用年數(年)						
	功能項目	電動機	作動情形	正常						
				有異音						
		風機	運轉情形	正常						
				異常晃動						
				異音						
		閥類	作動情形	正常						
				異常						

苗栗地區水資源回收中心

標準維護程序書

設備健全度評價成果表-離心式鼓風機

名稱	裝置部位	零件	評價項目	評價內容		判定 結果	零件 健全度	比例	設備整體 健全度
				劣化情況	劣化範圍				
離心式 鼓風機	驅動裝置	電動機	銹蝕	無劣化					
				點銹或局部銹	少或多				
				表面銹蝕	少或多				
				腐蝕	少或多				
			溫度	軸溫度(℃)					
				室溫(℃)					
			使用時間	使用年數(年)					
	錐形管 軸承 風機葉輪 消音器 過濾器 閥類 防震墊	錐形管	銹蝕	無劣化					
				點銹或局部銹	少或多				
				表面銹蝕	少或多				
				腐蝕	少或多				
			損傷或變形	無					
				變形					
				損傷					
			使用時間	使用年數(年)					
		軸承	溫度	軸承溫度(℃)					
				室溫(℃)					
			使用時間	使用年數(年)					
		風機葉輪	銹蝕	無劣化					
				點銹或局部銹	少或多				
				表面銹蝕	少或多				
				腐蝕	少或多				
			損傷或變形	無					
				變形					

				損傷						
			使用時間	使用年數(年)						
		入口 消音器	損傷或變形	無						
				變形						
				損傷						
			使用時間	使用年數(年)						
		出口 消音器	損傷或變形	無						
				變形						
				損傷						
			使用時間	使用年數(年)						
		過濾器	損傷或變形	無						
				變形						
				損傷						
			使用時間	使用年數(年)						
		閥類	銹蝕	無劣化						
				點銹或局部銹						少或多
				表面銹蝕						少或多
				腐蝕						少或多
			使用時間	使用年數(年)						

設備健全度評價成果表-離心式鼓風機(續)

名稱	裝置部位	零件	評價項目	評價內容		判定 結果	零件 健全度	比例	設備整體 健全度
				劣化情況	劣化範圍				
離心式 鼓風機	鼓風機外殼	鼓風機外殼	銹蝕	無劣化					
				點銹或局部銹	少或多				
				表面銹蝕	少或多				
				腐蝕	少或多				
			損傷或變形	無					

苗栗地區水資源回收中心

標準維護程序書

				變形					
				損傷					
			使用時間	使用年數(年)					
	隔音罩	隔音罩	鏽蝕	無劣化					
				點鏽或局部鏽	少或多				
				表面鏽蝕	少或多				
				腐蝕	少或多				
			損傷或變形	無					
				變形					
				損傷					
			使用時間	使用年數(年)					
	功能項目	電動機	作動情形	正常					
				有異音					
		風機	運轉情形	正常					
				異常晃動					
				異音					
		閥類	作動情形	正常					
				異常					

苗栗地區水資源回收中心

標準維護程序書

表 7.5.1-1 保養維修履歷台帳表

苗栗資源回收中心 保養維修履歷台帳表 單號：_____				
設備基本資料				
設備名稱		系統區域		
設備編號		設置場所		
廠牌型號		數量		
製造商/電話		馬力		
維修履歷				
日期(年/月/日)	分類	施工名稱	維修單位	設備故障修復 記錄表單號
保養履歷				
日期(年/月/日)	分類	日期(年/月/日)	分類	

苗栗地區水資源回收中心

標準維護程序書

表 7.6-1 庫存領用及進料紀錄表

歸檔編號：_____

單號：_____

油物料 名稱(編號)	時間						
	前次結存量						
	領用數量						
	進料數量						
	本次結存量						
	用途紀錄 (單號)						
	申請人 (領用/進料)						
	操作維護組 長/庫房管理 員						
	時間						
	前次結存量						
	領用數量						
	進料數量						
	本次結存量						
	用途紀錄 (單號)						

苗栗地區水資源回收中心
標準維護程序書

SMP-01

版別：1.3

頁次：289

	申請人 (領用/進料)							
	操作維護組 長/庫房管理 員							

苗栗地區水資源回收中心

標準維護程序書

表 7.6-2 油物料採購申請單

歸檔編號：_____

苗栗地區水資源回收中心

油物料採購申請單

申請日期：____/____/____

單號：_____

品名	廠牌型號	用途	規格	單價	需要數量	複價	備註

採購總金額：

申請人：_____ 操作維護組長：_____ 廠長：_____

苗栗地區水資源回收中心

標準維護程序書

表 7.6-3 油物料庫存清點表

歸檔編號：_____

填表日期：____/____/____

單號：_____

項次	油物料		安全 存量	前次清點 結存量	前次 總使 用數 量	前次 總進 料數 量	本次 結存量	備 註
	名稱及型號	編號						

結存量 $\leq$ 1.2 倍安全存量時，須依採購程序進行採購作業。

庫房管理員：

操作維護組長簽核：