

竹東水資源回收中心 標準維護程序書

SMP-01
版別 1.1.6
頁次：5

設備說明清單

| 項次 | 設備名稱 | 設備編號 | 安裝地點 | 站別 | 廠牌 | 型號 | 電壓(相數) | 電流 | 極數 | 保養用油種類 | 軸承數量 | 馬力 | 備註 |
|----|-------------|------|-----------|--------|-------|------------------------|----------|-------|----|------------------|------|-------|----|
| 1 | 緊急發電機500KW | AG1 | 發電機室 | | 南信機電 | DO500 | 380V(3相) | — | 4P | — | — | | |
| 2 | 曝氣沉砂鼓風機 | B1A | 機械房 | 前處理 | 春鼎 | TH-100 | 380V(3相) | 14.7A | 4P | 中油 85w/140 | 2 | 10HP | |
| 3 | 曝氣沉砂鼓風機 | B1B | 機械房 | 前處理 | 春鼎 | TH-100 | 380V(3相) | 14.7A | 4P | 中油 85w/140 | 2 | 10HP | |
| 4 | 調整鼓風機 | B2A | 機械房 | 前處理 | 春鼎 | TH-150 | 380V(3相) | 43.5A | 4P | 中油 85w/140 | 2 | 30HP | |
| 5 | 調整鼓風機 | B2B | 機械房 | 前處理 | 春鼎 | TH-150 | 380V(3相) | 43.5A | 4P | 中油 85w/140 | 2 | 30HP | |
| 6 | 脫氮除磷生物1鼓風機 | B3A | 機械房 | 生物處理單元 | 春鼎 | TH-125 | 380V(3相) | 43.5A | 4P | 中油 85w/140 | 2 | 30HP | |
| 7 | 脫氮除磷生物1鼓風機 | B3B | 機械房 | 生物處理單元 | 春鼎 | TH-125 | 380V(3相) | 43.5A | 4P | 中油 85w/140 | 2 | 30HP | |
| 8 | 脫氮除磷生物1鼓風機 | B3C | 機械房 | 生物處理單元 | 春鼎 | TH-125 | 380V(3相) | 43.5A | 4P | 中油 85w/140 | 2 | 30HP | |
| 9 | 脫氮除磷生物2鼓風機 | B4A | 機械房 | 生物處理單元 | 春鼎 | TH-125 | 380V(3相) | 43.5A | 4P | 中油 85w/140 | 2 | 30HP | |
| 10 | 脫氮除磷生物2鼓風機 | B4B | 機械房 | 生物處理單元 | 春鼎 | TH-125 | 380V(3相) | 43.5A | 4P | 中油 85w/140 | 2 | 30HP | |
| 11 | 脫氮除磷生物2鼓風機 | B4C | 機械房 | 生物處理單元 | 春鼎 | TH-125 | 380V(3相) | 43.5A | 4P | 中油 85w/140 | 2 | 30HP | |
| 12 | 電動攔污柵 | BS1 | 進流渠道 | 進流站 | 啟碩 | BS-85x2150 | 380V(3相) | 1.8A | 6P | 中油 HD220 | 1 | 1HP | |
| 13 | 電動攔污柵 | BS2 | 進流渠道 | 進流站 | 啟碩 | BS-80-21 | 380V(3相) | 1.9A | | 中油 HD320 | 1 | 1HP | |
| 14 | 進流渠道電動制水閘門 | GT1 | 進流渠道 | 進流站 | 長駿 | — | 380V(3相) | — | — | Mystical 3320 黃油 | 1 | 3HP | |
| 15 | 電動攔污柵前閘門 | GT2 | 進流渠道 | 進流站 | 長駿 | — | — | — | — | Mystical 3320 黃油 | 1 | — | |
| 16 | 簡易攔污柵前閘門 | GT3 | 進流渠道 | 進流站 | 長駿 | — | — | — | — | Mystical 3320 黃油 | 1 | — | |
| 17 | 進流抽水站1F天車 | HCR1 | 進流抽水站1樓 | 天車 | 秋田 | 1HAM | 380V(3相) | — | — | Mystical 3320 黃油 | 2 | 2HP | |
| 18 | 進流抽水站鼓風機室天車 | HCR2 | 進流抽水站鼓風機室 | 天車 | 秋田 | 1F | 380V(3相) | — | — | Mystical 3320 黃油 | 2 | 2HP | |
| 19 | 抽水站輸送泵A | P1A | 進流抽水站 | 進流站 | 善哉 | JSA-3440-200 | 380V(3相) | 65A | 4P | — | 2 | 40HP | |
| 20 | 抽水站輸送泵B | P1B | 進流抽水站 | 進流站 | 善哉 | JSA-3440-200 | 380V(3相) | 65A | 4P | — | 2 | 40HP | |
| 21 | 抽水站輸送泵C | P1C | 進流抽水站 | 進流站 | 善哉 | JSA-3440-200 | 380V(3相) | 65A | 4P | — | 2 | 40HP | |
| 22 | 抽水站輸送泵D | P1D | 進流抽水站 | 進流站 | 川源 | | 380V(3相) | | | | | 40HP | |
| 23 | 抽水站輸送泵F | P1F | 進流抽水站 | 進流站 | 川源 | | 380V(3相) | | | | | 40HP | |
| 24 | 抽水站洗滌塔槽循環泵 | P24 | 進流抽水站 | 除臭設備 | 專宏 | GHB5052 | 380V(3相) | 7.3A | 2P | Mystical 3320 黃油 | 2 | 5HP | |
| 25 | 抽水站洗滌塔 | WT1 | 進流抽水站 | 除臭設備 | 高振 | — | 380V(3相) | 4.74A | 4P | Mystical 3320 黃油 | 2 | — | |
| 26 | 調整池天車 | HCR3 | 調整池 | 天車 | 秋田 | 1FH | 380V(3相) | — | — | Mystical 3320 黃油 | 2 | 2HP | |
| 27 | 曝氣沉砂池洗砂機 | M1 | 曝氣沉砂池 | 前處理 | 長駿 | — | 380V(3相) | 1.8A | 4P | 中油 85w/140 | 2 | 4HP | |
| 28 | 調整輸送泵1A | P3A | 調整池 | 前處理 | 善哉 | JSA-3425-200 | 380V(3相) | 36A | 4P | — | 2 | 25HP | |
| 29 | 調整輸送泵1B | P3B | 調整池 | 前處理 | 善哉 | JSA-3425-200 | 380V(3相) | 36A | 4P | — | 2 | 25HP | |
| 30 | 調整輸送泵2A | P4A | 調整池 | 前處理 | 善哉 | JSA-3425-200 | 380V(3相) | 36A | 4P | — | 2 | 25HP | |
| 31 | 調整輸送泵2B | P4B | 調整池 | 前處理 | 善哉 | JSA-3425-200 | 380V(3相) | 36A | 4P | — | 2 | 25HP | |
| 32 | 初沉池1刮泥機 | M2 | 初沉池1 | 初沉池 | 長駿 | SHVE-50(驅動設備) | 380V(3相) | 1.09A | 4P | 中油 HD220 | 2 | 0.5HP | |
| 33 | 初沉池2刮泥機 | M3 | 初沉池2 | 初沉池 | 長駿 | SHVE-50(驅動設備) | 380V(3相) | 1.09A | 4P | 中油 HD220 | 2 | 0.5HP | |
| 34 | 初沉池1橫向刮泥機 | M4 | 初沉池1 | 初沉池 | 長駿 | SHVE-45(驅動設備) | 380V(3相) | 1.79A | 4P | 中油 HD220 | 2 | 1HP | |
| 35 | 初沉池2橫向刮泥機 | M5 | 初沉池2 | 初沉池 | 長駿 | SHVE-45(驅動設備) | 380V(3相) | 1.79A | 4P | 中油 HD220 | 2 | 1HP | |
| 36 | 厭氧池1攪拌機 | M6 | 厭氧池1 | 生物處理單元 | FLYGT | SR4640SF | 380V(3相) | 8A | 6P | — | 2 | 4HP | |
| 37 | 缺氧池1A攪拌機 | M7 | 缺氧池1A | 生物處理單元 | FLYGT | SR4640SF | 380V(3相) | 8A | 6P | — | 2 | 4HP | |
| 38 | 缺氧池1B攪拌機 | M8 | 缺氧池1B | 生物處理單元 | FLYGT | SR4640SF | 380V(3相) | 8A | 6P | — | 2 | 4HP | |
| 39 | 厭氧池2攪拌機 | M9 | 厭氧池2 | 生物處理單元 | FLYGT | SR4640SF | 380V(3相) | 8A | 6P | — | 2 | 4HP | |
| 40 | 缺氧池2A攪拌機 | M10 | 缺氧池2A | 生物處理單元 | FLYGT | SR4640SF | 380V(3相) | 8A | 6P | — | 2 | 4HP | |
| 41 | 缺氧池2B攪拌機 | M11 | 缺氧池2B | 生物處理單元 | FLYGT | SR4640SF | 380V(3相) | 8A | 6P | — | 2 | 4HP | |
| 42 | 初沉池1污泥輸送泵 | P5 | 初沉池1 | 初沉池 | SYDEX | BK045-1L-G5-320-L1BU-H | 380V(3相) | 4.85A | 4P | 中油 HD220 | 2 | 2.2KW | |
| 43 | 初沉池2污泥輸送泵 | P6 | 初沉池2 | 初沉池 | SYDEX | BK045-1L-G5-320-L1BU-H | 380V(3相) | 4.85A | 4P | 中油 HD220 | 2 | 2.2KW | |
| 44 | 脫氮除磷生物池1迴流泵 | P13A | 脫氮除磷生物池1 | 生物處理單元 | 善哉 | JSA-3420-150 | 380V(3相) | 29A | 4P | — | 2 | 20HP | |
| 45 | 脫氮除磷生物池1迴流泵 | P13B | 脫氮除磷生物池1 | 生物處理單元 | 善哉 | JSA-3420-150 | 380V(3相) | 29A | 4P | — | 2 | 20HP | |
| 46 | 脫氮除磷生物池2迴流泵 | P14A | 脫氮除磷生物池2 | 生物處理單元 | 善哉 | JSA-3420-150 | 380V(3相) | 29A | 4P | — | 2 | 20HP | |
| 47 | 脫氮除磷生物池2迴流泵 | P14B | 脫氮除磷生物池2 | 生物處理單元 | 善哉 | JSA-3420-150 | 380V(3相) | 29A | 4P | — | 2 | 20HP | |
| 48 | 管廊室天車 | HCR4 | 管廊室 | 天車 | 秋田 | 1HAM | 380V(3相) | — | — | Mystical 3320 黃油 | 2 | 2HP | |
| 49 | 終沉池1刮泥機 | M12 | 終沉池1 | 終沉池 | 長駿 | HDH-20A(驅動設備) | 380V(3相) | 1.79A | 4P | 中油 HD220 | 2 | 1HP | |
| 50 | 終沉池2刮泥機 | M13 | 終沉池2 | 終沉池 | 長駿 | HDH-20A(驅動設備) | 380V(3相) | 1.79A | 4P | 中油 HD220 | 2 | 1HP | |

竹東水資源回收中心 標準維護程序書

SMP-01
版別 1.1.6
頁次：6

| 設備說明清單 | | | | | | | | | | | | | |
|--------|--------------|------|----------|-----------|-------|------------------------|----------|-------|----|------------------|-----|-------|----|
| 項次 | 設備名稱 | 設備編號 | 安裝地點 | 站別 | 廠牌 | 型號 | 電壓(相數) | 電流 | 極數 | 保養用油種類 | 軸承數 | 馬力 | 備註 |
| 51 | 管廊收集池輸送泵A | P7A | 浮渣收集池 | 終沉池 | 善哉 | JCV-15-50 | 380V(3相) | 3.5A | 4P | — | 2 | 2HP | |
| 52 | 管廊收集池輸送泵B | P7B | 浮渣收集池 | 終沉池 | 善哉 | JCV-15-50 | 380V(3相) | 3.5A | 4P | — | 2 | 2HP | |
| 53 | 終沉池1污泥迴流泵 | P8 | 地下管廊 | 終沉池 | 善哉 | JNG-3420-150 | 380V(3相) | 29A | 4P | Mystical 3320 黃油 | 2 | 20HP | |
| 54 | 終沉池2污泥迴流泵 | P9 | 地下管廊 | 終沉池 | 善哉 | JNG-3420-150 | 380V(3相) | 29A | 4P | Mystical 3320 黃油 | 2 | 20HP | |
| 55 | 終沉池污泥迴流備品泵 | P10 | 地下管廊 | 終沉池 | 善哉 | JNG-3420-150 | 380V(3相) | 29A | 4P | Mystical 3320 黃油 | 2 | 20HP | |
| 56 | 終沉池1污泥廢棄泵 | P11 | 地下管廊 | 終沉池 | 善哉 | JNG-345-100 | 380V(3相) | 8A | 4P | Mystical 3320 黃油 | 2 | 5HP | |
| 57 | 終沉池2污泥廢棄泵 | P12 | 地下管廊 | 終沉池 | 善哉 | JNG-345-100 | 380V(3相) | 8A | 4P | Mystical 3320 黃油 | 2 | 5HP | |
| 58 | 壓力過濾槽空壓機 | ACP1 | 污泥脫水機室 | 污泥脫水單元 | 復盛 | TA-80 | 380V(3相) | 7.82A | 4P | 中油 85w/140 | 2 | 5HP | |
| 59 | 污泥脫水機1空壓機 | ACP2 | 污泥脫水機1 | 污泥脫水單元 | 啟碩 | CA-65 | 380V(3相) | 1.09A | 4P | 中油 85w/140 | 2 | 0.5HP | |
| 60 | 污泥脫水機2空壓機 | ACP3 | 污泥脫水機2 | 污泥脫水單元 | 啟碩 | CA-65 | 380V(3相) | 1.09A | 4P | 中油 85w/140 | 2 | 0.5HP | |
| 61 | 污泥貯池鼓風機 | B5A | 污泥貯池 | 污泥脫水單元 | 春鼎 | TH-80 | 380V(3相) | 14.7A | 4P | 中油 85w/140 | 2 | 10HP | |
| 62 | 污泥貯池鼓風機 | B5B | 污泥貯池 | 污泥脫水單元 | 春鼎 | TH-80 | 380V(3相) | 14.7A | 4P | 中油 85w/140 | 2 | 10HP | |
| 63 | 滾筒式濃縮機 | RDS | 污泥井 | 污泥脫水單元 | 啟碩 | | 380V(3相) | | | | | | |
| 64 | 壓力過濾槽逆洗鼓風機 | B8 | 消毒放流室 | 砂濾單元及回收水系 | 春鼎 | TH-100 | 380V(3相) | 36.3 | 4P | 中油 85w/140 | 2 | 25HP | |
| 65 | UV進流渠道閘門1 | GT4 | 消毒放流池 | 消毒單元 | 長駿 | — | 380V(3相) | — | — | Mystical 3320 黃油 | 1 | — | |
| 66 | UV進流渠道閘門2 | GT5 | 消毒放流池 | 消毒單元 | 長駿 | — | 380V(3相) | — | — | Mystical 3320 黃油 | 1 | — | |
| 67 | UV渠道液位控制閘門1 | GT6 | 消毒放流池 | 消毒單元 | 長駿 | — | 380V(3相) | — | — | Mystical 3320 黃油 | 1 | — | |
| 68 | UV渠道液位控制閘門2 | GT7 | 消毒放流池 | 消毒單元 | 長駿 | — | 380V(3相) | — | — | Mystical 3320 黃油 | 1 | — | |
| 69 | 消毒放流室UV天車 | HCR5 | 消毒放流室 | 天車 | 秋田 | 1HAM | 380V(3相) | — | — | Mystical 3320 黃油 | 2 | 2HP | |
| 70 | 壓力過濾槽輸送泵A | P16A | 中間池 | 砂濾單元及回收水系 | 川源 | G-320-150 | 380V(3相) | 28.6A | 4P | Mystical 3320 黃油 | 2 | 20HP | |
| 71 | 壓力過濾槽輸送泵B | P16B | 中間池 | 砂濾單元及回收水系 | 川源 | G-320-150 | 380V(3相) | 28.6A | 4P | Mystical 3320 黃油 | 2 | 20HP | |
| 72 | 壓力過濾槽輸送泵C | P16C | 中間池 | 砂濾單元及回收水系 | 川源 | G-320-150 | 380V(3相) | 28.6A | 4P | Mystical 3320 黃油 | 2 | 20HP | |
| 73 | 壓力過濾槽輸送泵D | P16D | 中間池 | 砂濾單元及回收水系 | 川源 | G-320-150 | 380V(3相) | 28.6A | 4P | Mystical 3320 黃油 | 2 | 20HP | |
| 74 | 壓力過濾槽逆洗泵A | P17A | 回收池2 | 砂濾單元及回收水系 | 川源 | G-320-150 | 380V(3相) | 43.5A | 4P | Mystical 3320 黃油 | 2 | 30HP | |
| 75 | 壓力過濾槽逆洗泵B | P17B | 回收池2 | 砂濾單元及回收水系 | 川源 | G-320-150 | 380V(3相) | 43.5A | 4P | Mystical 3320 黃油 | 2 | 30HP | |
| 76 | 壓力過濾槽1 | PFT1 | 消毒放流室 | 砂濾單元及回收水系 | 吉將 | — | 380V(3相) | — | — | — | — | — | |
| 77 | 壓力過濾槽2 | PFT2 | 消毒放流室 | 砂濾單元及回收水系 | 吉將 | — | 380V(3相) | — | — | — | — | — | |
| 78 | 壓力過濾槽3 | PFT3 | 消毒放流室 | 砂濾單元及回收水系 | 吉將 | — | 380V(3相) | — | — | — | — | — | |
| 79 | UV消毒設備 | UV | 消毒放流室 | 消毒單元 | 葳錦 | — | 380V(3相) | — | — | — | — | — | |
| 80 | 廢液池輸送泵A | P26A | 廢液池 | 砂濾單元及回收水系 | 川源 | CT-63.7-80 | 380V(3相) | 8.5A | 4P | — | 2 | 5HP | |
| 81 | 廢液池輸送泵B | P26B | 廢液池 | 砂濾單元及回收水系 | 川源 | CT-63.7-80 | 380V(3相) | 8.5A | 4P | — | 2 | 5HP | |
| 82 | 污泥脫水機1 | DH1 | 污泥脫水機室 | 污泥脫水單元 | 啟碩 | NBD-L175 | 380V(3相) | 1.8A | 6P | 中油 HD220 | — | — | |
| 83 | 污泥脫水機2 | DH2 | 污泥脫水機室 | 污泥脫水單元 | 啟碩 | NBD-L175 | 380V(3相) | 1.8A | 6P | 中油 HD220 | — | — | |
| 84 | 高分子凝集劑加藥機 | DP1A | 自動泡藥機 | 污泥脫水單元 | 順賀行 | FP-20 | 380V(3相) | 1.09A | 4P | Mystical 3320 黃油 | 2 | 0.5HP | |
| 85 | 高分子凝集劑加藥機 | DP1B | 自動泡藥機 | 污泥脫水單元 | 順賀行 | FP-20 | 380V(3相) | 1.09A | 4P | Mystical 3320 黃油 | 2 | 0.5HP | |
| 86 | 回收水返送加壓泵A | P18A | 回收池1 | 砂濾單元及回收水系 | 川源 | G-340-150 | 380V(3相) | 55.8A | 4P | Mystical 3320 黃油 | 2 | 40HP | |
| 87 | 回收水返送加壓泵B | P18B | 回收池1 | 砂濾單元及回收水系 | 川源 | G-340-150 | 380V(3相) | 55.8A | 4P | Mystical 3320 黃油 | 2 | 40HP | |
| 88 | 脫水機1濾布清洗泵 | P19 | 回收池1 | 污泥脫水單元 | 川源 | G-35-50 | 380V(3相) | 7.3A | 2P | Mystical 3320 黃油 | 2 | 5HP | |
| 89 | 脫水機2濾布清洗泵 | P20 | 回收池1 | 污泥脫水單元 | 川源 | G-35-50 | 380V(3相) | 7.3A | 2P | Mystical 3320 黃油 | 2 | 5HP | |
| 90 | 脫水機1污泥輸送泵 | P22 | 污泥貯池 | 污泥脫水單元 | SYDEX | BK052-1L-G5-320-L1BU-F | 380V(3相) | 11.5A | 4P | 中油 HD220 | 2 | 7.5HP | |
| 91 | 脫水機2污泥輸送泵 | P23 | 污泥貯池 | 污泥脫水單元 | SYDEX | BK052-1L-G5-320-L1BU-F | 380V(3相) | 11.5A | 4P | 中油 HD220 | 2 | 7.5HP | |
| 92 | 自動泡藥機 | PDU | 污泥脫水機室 | 污泥脫水單元 | 啟碩 | APD-1500 | 380V(3相) | — | — | Mystical 3320 黃油 | 4 | — | |
| 93 | 變頻恆壓回收給水系統 | RCT3 | 污泥脫水機室 | 砂濾單元及回收水系 | 川源 | VASG-340-150W-D | 380V(3相) | — | — | Mystical 3320 黃油 | 2 | — | |
| 94 | 泥餅貯斗1 | STK1 | 污泥脫水機室 | 污泥脫水單元 | 啟碩 | — | 380V(3相) | — | — | Mystical 3320 黃油 | — | — | |
| 95 | 泥餅貯斗2 | STK2 | 污泥脫水機室 | 污泥脫水單元 | 啟碩 | — | 380V(3相) | — | — | Mystical 3320 黃油 | — | — | |
| 96 | 滾筒式污泥濃縮機 | RDS | 管廊室污泥井平台 | 污泥脫水單元 | 啟碩 | RDT-10 | 380V(3相) | 1.79A | 4P | Mystical 3320 黃油 | 2 | 0.5HP | |
| 97 | 污泥加熱乾燥(加熱乾燥) | SHD | 污泥處理機房 | 污泥脫水單元 | 元寧 | YNG-15 | 380V(3相) | 13A | 4P | 瓦斯 | 2 | 10HP | |
| 98 | 污泥濃縮輸送泵A | P21A | 好氧消化池1 | 污泥濃縮單元 | SYDEX | BK052-1L-G5-320-L1BU-F | 380V(3相) | 11.5A | 4P | 中油 HD220 | 2 | 7.5HP | |
| 99 | 污泥濃縮輸送泵B | P21B | 好氧消化池2 | 污泥濃縮單元 | SYDEX | BK052-1L-G5-320-L1BU-F | 380V(3相) | 11.5A | 4P | 中油 HD220 | 2 | 7.5HP | |
| 100 | 脫水機室洗滌塔 | WT2 | 污泥脫水機室 | 除臭設備 | 高振 | — | 380V(3相) | 7.29A | 2P | Mystical 3320 黃油 | 2 | — | |

竹東水資源回收中心 標準維護程序書

SMP-01
版別 1.1.6
頁次：7

| 編號 | 規範編號 | 規範名稱 | 設備名稱 | 廠牌 | 型號 | 規範所列備品項目 | 數量 | 單位 | 領用日期 | 使用數量 | 累計使用數量 | 備註 |
|----|-------|----------|---------------|-------|--------------|------------|----|----|------|------|--------|----|
| 20 | 11315 | 沉水式污水泵 | 生物池1迴流泵P13A | 善哉 | JSA-3420-150 | 0型押環 | 1 | 組 | — | 0 | 0 | |
| | | | | | | 軸承 | 1 | 組 | — | 0 | 0 | |
| | | | | | | 機械軸封 | 1 | 組 | — | 0 | 0 | |
| 21 | 11315 | 沉水式污水泵 | 生物池1迴流泵P13B | 善哉 | JSA-3420-150 | 0型押環 | 1 | 組 | — | 0 | 0 | |
| | | | | | | 軸承 | 1 | 組 | — | 0 | 0 | |
| | | | | | | 機械軸封 | 1 | 組 | — | 0 | 0 | |
| 22 | 11315 | 沉水式污水泵 | 生物池1迴流泵P14A | 善哉 | JSA-3420-150 | 0型押環 | 1 | 組 | — | 0 | 0 | |
| | | | | | | 軸承 | 1 | 組 | — | 0 | 0 | |
| | | | | | | 機械軸封 | 1 | 組 | — | 0 | 0 | |
| 23 | 11315 | 沉水式污水泵 | 生物池1迴流泵P14B | 善哉 | JSA-3420-150 | 0型押環 | 1 | 組 | — | 0 | 0 | |
| | | | | | | 軸承 | 1 | 組 | — | 0 | 0 | |
| | | | | | | 機械軸封 | 1 | 組 | — | 0 | 0 | |
| 24 | 11316 | 直接式離心渦捲泵 | 中間池輸送泵P16A | 川源 | G-320-150 | 0型押環 | 1 | 組 | — | 0 | 0 | |
| | | | | | | 軸承 | 1 | 組 | — | 0 | 0 | |
| | | | | | | 機械軸封 | 1 | 組 | — | 0 | 0 | |
| 25 | 11316 | 直接式離心渦捲泵 | 中間池輸送泵P16B | 川源 | G-320-150 | 0型押環 | 1 | 組 | — | 0 | 0 | |
| | | | | | | 軸承 | 1 | 組 | — | 0 | 0 | |
| | | | | | | 機械軸封 | 1 | 組 | — | 0 | 0 | |
| 26 | 11316 | 直接式離心渦捲泵 | 中間池輸送泵P16C | 川源 | G-320-150 | 0型押環 | 1 | 組 | — | 0 | 0 | |
| | | | | | | 軸承 | 1 | 組 | — | 0 | 0 | |
| | | | | | | 機械軸封 | 1 | 組 | — | 0 | 0 | |
| 27 | 11316 | 直接式離心渦捲泵 | 中間池輸送泵P16D | 川源 | G-320-150 | 0型押環 | 1 | 組 | — | 0 | 0 | |
| | | | | | | 軸承 | 1 | 組 | — | 0 | 0 | |
| | | | | | | 機械軸封 | 1 | 組 | — | 0 | 0 | |
| 28 | 11316 | 直接式離心渦捲泵 | 壓力過濾槽逆洗泵P17A | 川源 | G-320-150 | 0型押環 | 1 | 組 | — | 0 | 0 | |
| | | | | | | 軸承 | 1 | 組 | — | 0 | 0 | |
| | | | | | | 機械軸封 | 1 | 組 | — | 0 | 0 | |
| 29 | 11316 | 直接式離心渦捲泵 | 壓力過濾槽逆洗泵P17B | 川源 | G-320-150 | 0型押環 | 1 | 組 | — | 0 | 0 | |
| | | | | | | 軸承 | 1 | 組 | — | 0 | 0 | |
| | | | | | | 機械軸封 | 1 | 組 | — | 0 | 0 | |
| 30 | 11316 | 直接式離心渦捲泵 | 脫水機濾布清洗泵P19 | 川源 | G-35-50 | 0型押環 | 1 | 組 | — | 0 | 0 | |
| | | | | | | 軸承 | 1 | 組 | — | 0 | 0 | |
| | | | | | | 機械軸封 | 1 | 組 | — | 0 | 0 | |
| 31 | 11316 | 直接式離心渦捲泵 | 脫水機濾布清洗泵P20 | 川源 | G-35-50 | 0型押環 | 1 | 組 | — | 0 | 0 | |
| | | | | | | 軸承 | 1 | 組 | — | 0 | 0 | |
| | | | | | | 機械軸封 | 1 | 組 | — | 0 | 0 | |
| 32 | 11332 | 機械式攔污柵 | 電動攔污柵 | 啟碩 | BS-85 | 鉤子 | 1 | 組 | — | 0 | 0 | |
| | | | | | | 刷子 | 1 | 組 | — | 0 | 0 | |
| | | | | | | | | | | | | |
| 33 | 11348 | 除臭單元設備 | 脫水機室除臭單元P24 | 專宏 | GHB5052 | 0型押環 | 1 | 組 | — | 0 | 0 | |
| | | | | | | 軸承 | 1 | 組 | — | 0 | 0 | |
| | | | | | | 機械軸封 | 1 | 組 | — | 0 | 0 | |
| 34 | 11348 | 除臭單元設備 | 脫水機室除臭單元P25 | 專宏 | GHB5052 | 0型押環 | 1 | 組 | — | 0 | 0 | |
| | | | | | | 軸承 | 1 | 組 | — | 0 | 0 | |
| | | | | | | 機械軸封 | 1 | 組 | — | 0 | 0 | |
| 35 | 11363 | 連續袋濾式脫水機 | 污泥脫水機1-2 | 啟碩 | NBD-L175 | 濾帶 | 1 | 台份 | — | 0 | 0 | |
| | | | | | | 滾輪用軸承 | 1 | 台份 | — | 0 | 0 | |
| | | | | | | 濾餅刮板 | 1 | 台份 | — | 0 | 0 | |
| | | | | | | 沖洗用噴嘴 | 6 | 組 | — | 0 | 0 | |
| 36 | 11371 | 魯式鼓風機 | TH-80 | 春鼎 | TH-80 | 皮帶每種型式 | 1 | 份 | — | 0 | 0 | |
| | | | | | | 軸承每種型式 | 1 | 份 | — | 0 | 0 | |
| 37 | 11371 | 魯式鼓風機 | TH-100 | 春鼎 | TH-100 | 皮帶每種型式 | 1 | 份 | — | 0 | 0 | |
| | | | | | | 軸承每種型式 | 1 | 份 | — | 0 | 0 | |
| 38 | 11371 | 魯式鼓風機 | TH-125 | 春鼎 | TH-125 | 皮帶每種型式 | 1 | 份 | — | 0 | 0 | |
| | | | | | | 軸承每種型式 | 1 | 份 | — | 0 | 0 | |
| 39 | 11371 | 魯式鼓風機 | TH-150 | 春鼎 | TH-150 | 皮帶每種型式 | 1 | 份 | — | 0 | 0 | |
| | | | | | | 軸承每種型式 | 1 | 份 | — | 0 | 0 | |
| 40 | 11377 | 沉水式攪拌設備 | 厭氧池1攪拌機 | FLYGT | SR4640SF | 0型環 | 6 | 組 | — | 0 | 0 | |
| | | | 厭氧池2攪拌機 | | | | | | — | 0 | 0 | |
| | | | 缺氧池1A/B攪拌機 | | | | | | — | 0 | 0 | |
| | | | 缺氧池2A/B攪拌機 | | | | | | — | 0 | 0 | |
| 41 | 11286 | | 進流渠道電動制水閘門 | 長駿 | | 必要之專屬維修工具 | 1 | 組 | — | 0 | 0 | |
| | | | 電動攔污柵前閘門 | | | 三年所需之足夠潤滑劑 | 1 | 分 | — | 0 | 0 | |
| | | | 簡易攔污柵前閘門 | | | 供應不同型號之操作器 | 2 | 組 | — | 0 | 0 | |
| | | | 污泥井閘門1/2 | | | 軸承 | 2 | 組 | — | 0 | 0 | |
| | | | UV進流渠道閘門1/2 | | | 插銷 | 2 | 組 | — | 0 | 0 | |
| | | | UV渠道液未控制閘門1/2 | | | 0型環 | 2 | 組 | — | 0 | 0 | |
| 42 | 11322 | 洗砂機 | 洗砂機 | 長駿 | | 內襯耐磨板及出口導槽 | 1 | 組 | — | 0 | 0 | |
| | | | | | | 每台洗砂機均提供軸承 | 1 | 組 | — | 0 | 0 | |
| | | | | | | 馬達 | 1 | 組 | — | 0 | 0 | |
| | | | | | | 檢肅機軸承 | 1 | 組 | — | 0 | 0 | |

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施。

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。

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

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。

5.2 職業安全衛生注意事項

- (1) 有關電氣養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) 電焊機應加裝防電擊裝置。

- (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使得進入作業，若緊急狀況則應配帶空氣呼吸器使得進入。
- (7) 使用特殊機具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) 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 | 維護警示燈 |
| 安全鞋 | 抽送風機 |
| 電盤鎖 | 高壓絕緣手套 |
| 掛鉤式安全帶 | 驗電筆 |

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 | 驗電筆 | ☆ | ☆ |
| 5 | 三用電表 | ☆ | ☆ |
| 6 | 梅花板手 | | ☆ |
| 7 | 開口板手 | | ☆ |
| 8 | 鐵鎚 | | ☆ |
| 9 | 捲尺 | ☆ | |
| 10 | 水平尺 | ☆ | |
| 11 | 砂紙 | ☆ | |

| | | | |
|----|--------|---|---|
| 12 | 油漆及油漆刷 | ☆ | |
| 13 | 移動式抽水機 | | ☆ |

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 | 生物處理系統 | | |
|---------------------------|--------|------------|--|
| 設備名稱 | | 設備編號 | |
| 型式 | | 廠牌/製造商 | |
| 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。

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、初沉池系統、生物處理系統、終沉池系統、消毒系統、放流單元系統、砂濾單元及回收水系統、污泥濃縮系統、污泥脫水系統、除臭系統、固定式起重機及發電機系統】等，各系統內所包含相關設備分述如下：

(1) 進流抽水站系統

✓ 設備表

| | 設備編號 | 機械設備名稱 | 單位 | 數量 | 設備規格說明 |
|---|---------|----------|----|----|---|
| 1 | GT-1 | 電動制水閘門 | 座 | 1 | 廠牌型號：長駿 安裝位置：進流站戶外 閘門尺寸：1.98m*1.12m 昇降桿直徑：2" 驅動馬力：3HP |
| 2 | GT-2/3 | 電動攔污柵前閘門 | 座 | 2 | 廠牌型號：長駿 安裝位置：進流站 B1 閘門尺寸：1.05m*1.4m 昇降桿直徑：1-1/2" |
| 3 | BS1/2 | 機械攔污柵 | 組 | 2 | 廠牌型號：啟碩 渠道寬度：850mm 渠道深度：2.15m 柵條淨距：10mm 馬力：1HP |
| 5 | P1A/B/C | 進流抽水泵 | 組 | 3 | 廠牌型號：善哉 額定水量：7.6m ³ /min 額定揚程：12M 馬力：40HP |
| 6 | P1D/F | 進流抽水泵 | 組 | 2 | 廠牌型號：川源 額定水量：7.5m ³ /min 額定揚程：12M 馬力：40HP |
| 7 | FIT1 | 進流開渠式流量計 | 台 | 1 | 廠牌型號：HONDA/HD-1200 型式：超音波 量測距離：0.3m~60m |

B.操作控制說明

(一) 電動制水閘門

- ✓ 進流站電動制水閘門(GT-1)正常狀態下維持開度 10CM 或以上，當進流站濕井高水位無法負荷或廠內異常時，操作人員可手動控制進流電動制水閘門開度，減緩進流量。

(二) 電動攔污柵前閘門

- ✓ 進流站電動攔污柵前閘門(GT-2/3)安裝於機械攔污柵前方，正常狀態下維持全開，當機械攔污柵故障、維修時，關閉後可立即阻斷進流污水進行維修。

(三) 機械攔污柵

- ✓ 進流渠道上設有 2 組機械式攔污柵(BS1/2)。攔污柵受現場控制盤控制，可經由盤面之開關選擇自動或手動控制模式，當位於自動模式時，攔

污柵受 PLC 計時程式控制，每小時運轉 4~6 次，每次 3~5 分鐘或液位控制器 LS-1 高液位(LAH)時啟動等兩種條件控制，無論是 PLC 計時程式控制或是液位控制，兩種條件那一種先成立就以那一種為啟動條件；當位於手動模式時，可分別經由盤面操作開關手動控制攔污柵動作。

- ✓ 攔污柵所攔除之攔除物收集至垃圾子車內，定期予以運棄。
- ✓ 當攔污柵液位持續升高至設定值時，應於中控室發出警報，操作人員須考慮調整定時器設定之時間間隔，或檢視柵前污物是否無法自動攔污而阻塞渠道。
- ✓ 操作人員須定期至現場以回收水沖洗攔污柵，避免發臭。

(四)進流抽水站

- ✓ 進流抽水泵(P1A/B/C/D/F)啟動台數與液位控制器(LS-2)之關係如下所示。

中控圖控顯示 LL 時:低液位警報。

中控圖控顯示 Lo 時:停止運轉。

中控圖控顯示 M2 時:無作動。

中控圖控顯示 M1 時:啟動 1 台運轉。

中控圖控顯示 Hi 時:啟動 2 台運轉。

中控圖控顯示 HH 時:啟動 3 台運轉、高液位警報。

- ✓ 進流渠道設有一座巴歇爾槽及一組多功能型超音波液位流量計(FIT1)，可量測及記錄本廠進水流量。

(2) 前處理系統

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 | M1 | 洗砂機 | 台 | 1 | 廠牌型號：長駿 螺旋直徑：280mm 馬力：1HP |
| 2 | B1A/B | 曝氣沉砂池鼓風機 | 台 | 2 | 廠牌型號：春鼎/TH-100 形式：魯式 風量：7.36m ³ /min 壓力：0.8 kg/cm ² 馬力：10 HP |
| 3 | B2A/B | 調整池鼓風機 | 台 | 2 | 廠牌型號：春鼎/TH-150 形式：魯式 風量：18.89m ³ /min 壓力：0.8 kg/cm ² 馬力：30 HP |
| 4 | P3A/B、P4A/B | 調整池輸送泵 | 台 | 4 | 廠牌型號：善哉 形式：沉水/軸脫 流量：4.74m ³ /min 壓力：1kg/cm ² 馬力：25HP |

B.操作控制說明

(一)曝氣沉砂池及洗砂系統

- ✓ 曝氣沉砂池共 2 座，共用 1 台洗砂機(M1)進行砂、水分離作業。
- ✓ 洗砂機操作可分為現場及遠端模式，當選擇遠端模式時，若進流抽水泵 (P1A/B/C/D/F) 運轉中，將由 PLC 連動曝氣沉砂鼓風機(B1A/B)及洗砂機(M1)運轉，待進流抽水泵 (P1A/B/C/D/F) 停止後，曝氣沉砂鼓風機(B1A/B)及洗砂機(M1)一併停止運轉；當選擇現場模式時，則經由現場操作開關，控制洗砂機(M1)的啟動或停止。
- ✓ 洗砂機篩除砂子後收集至垃圾子車內，定期予以運棄。

(二)調整池鼓風機

- ✓ 調整池鼓風機(B1A/B)位於進流抽水站1樓鼓風機室，操作可分為手動及自動模式，自動模式由PLC控制，可設定或調整(B1A/B)啟動、停止參數；手動模式時，則經由現場操作開關，控制(B1A/B)啟動或停止。
- ✓ 另進流站B1F有設置共管，依需求調整蝶閥可同時進行調整池站及進流站濕井曝氣，利於調勻水值。

(三)調整池輸送泵

- ✓ 調整池輸送泵(P3A/B、P4A/B)四台採液位控制器(LS2)控制，正常狀態下，P3A/P4A 及P3B/P4B同步運轉停止。啟動台數與液位控制器(LS-3)

之關係如下所示。

中控系統顯示LL時:發出低液位警報

中控系統顯示Lo時:停止運轉

中控系統顯示MID時:無作動

中控系統顯示Hi時:啟動1組2台(P3A/P4A)運轉

中控系統顯示HH時:啟動2組4台(P3B/P4B)運轉、發出高液位警報

✓ 輸送泵(P3A/B或P4A/B)之一故障時，自動切換至備用泵接替運轉並輸出

警報，當故障排除後盤面上的操作故障指示及中控室警報訊息即會消除。

✓ 調整池站設有 2 台電磁式流量計，可量測及記錄調整池輸送的水量。

(3) 初沉池系統

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 | M2/3 | 縱向刮泥機 | 台 | 2 | 廠牌型號：長駿/ SHVE-50 形式：矩型 水池尺寸：18m*6.5m*4.65m 馬力：0.5HP |
| 2 | M4/5 | 橫向刮泥機 | 台 | 2 | 廠牌型號：長駿/ SHVE-45 形式：矩型 水池尺寸：18m*6.5m*4.65m 馬力：1HP |
| 3 | P5/6 | 初沉污泥輸送泵 | 台 | 2 | 廠牌型號：SYDEX /BK045-1L-G5-320-L1BU-E/A 額定水量：0.13m ³ /min 額定揚程：20m 馬力：3 HP |

B.操作控制說明

(一)橫、縱向刮泥機

- ✓ 刮泥機 M2/3/4/5 為鏈條式可分別經由現場之操作開關自動或手動控制刮泥機啟動或停止。
- ✓ 正常情況下，刮泥機為 24 小時連續運轉。
- ✓ 初沉池污泥輸送泵主管上設有電磁流量計，量測初沉污泥量。

(二)初沉污泥輸送泵

- ✓ 初沉池污泥泵可分別經由現場之選擇手動或自動模式，自動模式為 PLC 控制，可設定運轉時間及停止時間，手動模式可現場操作開關控制污泥泵啟動或停止。

(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 | M6/7/8/9/10/11 | 厭氧、缺氧槽沉水式攪拌機 | 台 | 6 | 廠牌型號：FLYGT / SR4640 水池尺寸：8.85m*5.77m*6m 槳葉直徑：368mm 馬力：4HP |
| 2 | B3A/B/C、B4A/B/C | 脫氮除磷生物池鼓風機 | 台 | 6 | 廠牌型號：春鼎 / TH-125 形式：魯式 風量：12m ³ /min 壓力：0.8 kg/cm ² 馬力：30HP |
| 3 | P13A/B、P14A/B | 脫氮除磷生物池迴流泵 | 台 | 4 | 廠牌型號：善哉/JSA-3420-150 形式：沉水/軸脫 流量：4.8m ³ /min 壓力：1 kg/cm ² 馬力：20HP |

B.操作控制說明

(一) 厭氧、缺氧槽沉水式攪拌機

- ✓ 厭氧、缺氧槽沉水式攪拌機(M6/7/8/9/10/11)可分別經由現場選擇手動或自動模式，選擇自動模式時受 PLC 控制，可設定運轉時間及停止時間，選擇手動模式時可由現場操作開關控制啟動或停止。

(二) 脫氮除磷生物池鼓風機

- ✓ 脫氮除磷生物池鼓風機(B3A/B/C / B4A/B/C)空氣主管分別於好氧池 1、3 設置空氣流量計。
- ✓ 好氧池 3 均設有溶氧計一台(控制目標設定值為 1 mg/L，可視水質及操作狀況調整)，可依 DO 偵測值與 DO 設定值(可調)比較，採改變空氣分支管電動蝶閥之開度、啟動鼓風機或改變鼓風機變頻器頻率，藉以調整送入各好氧槽之風量，使生物池於設計條件下運作。

(三) 脫氮除磷生物池迴流泵

- ✓ 脫氮除磷生物池迴流泵(P13A/B、P14A/B)可分別經由現場選擇手動或自動模式，選擇自動模式時受 PLC 控制，可設定運轉時間及停止時間，選擇手動模式時可由現場操作開關控制啟動或停止，運作方式為 24 小時交替運轉。
- ✓ 脫氮除磷生物池迴流泵(P13A/B、P14A/B)均設有電磁流量計，量測迴流量。

(5) 終沉池系統

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 | M12/13 | 終沉池刮泥機 | 組 | 2 | 廠牌型號：長駿 /HDH-20A 形式：圓形 池內徑：長 19m，高 3.5m 連續操作扭矩：1500kg-m 最大周邊速度：2.5m/min 馬力：1HP |
| 2 | P7A/B | 管廊室浮渣收集池輸送泵 | 台 | 2 | 廠牌型號：善哉/JCV-15-50 型式：沉水 / 軸脫 額定水量：0.3m ³ /min 額定揚程：10m 馬力：2HP |
| 3 | P8/9/10 | 終沉池污泥迴流泵 | 台 | 3 | 廠牌型號：善哉/JNG-3420-150 型式：臥式 額定水量：2.4m ³ /min 額定揚程：15m 馬力：20HP |
| 4 | P11/12 | 終沉池污泥廢棄泵 | 台 | 2 | 廠牌型號：善哉/JNG-345-100 型式：臥式 額定水量：0.2m ³ /min 額定揚程：10m 馬力：5HP |

B.操作控制說明

(一)終沉池刮泥機

- ✓ 終沉池刮泥機(M12/13)為 24 小時連續運轉，經由現場操作開關選擇手動運轉或停止，並分別受現場扭力開關的保護，當刮泥機扭力升高至設定值時，將以顯示異常狀態，會自動切停刮泥機。

(二)管廊室浮渣收集池輸送泵

- ✓ 終沉池刮除之浮渣收集至管廊室浮渣收集池內，水位達高液位時，自動方式啟動浮渣收集池輸送泵(P7A/B)輸送至廢液池或污泥貯池。
- ✓ 浮渣收集池輸送泵啟動台數與液位控制器(LS-5)之關係如下所示。

中控系統顯示LL時:發出低液位警報

中控系統顯示Lo時:停止運轉

中控系統顯示MID時:無作動

中控系統顯示Hi時:啟動1台運轉

中控系統顯示HH時:啟動2台運轉、發出高液位警報

(三)終沉池污泥迴流泵

- ✓ 終沉池污泥迴流泵(P8/9/10)共 3 台，其中 1 台為備機，另有設置變頻

器，可視水質水量及操作狀況調整，運作方式為 24 小時連續運轉。

- ✓ 終沉迴流污泥泵(P8/9/10)均設有電磁流量計，量測迴流量。

(四) 終沉池污泥廢棄泵

- ✓ 終沉池污泥廢棄泵(P11/12)輸送至污泥好氧消化池，可分別經由現場選擇手動或自動模式，選擇自動模式時受 PLC 控制，可設定運轉時間及停止時間，選擇手動模式時，可經由現場開關手動控制廢棄污泥泵開啟或停止。
- ✓ 終沉池污泥廢棄泵(P11/12)主管上均設有電磁流量計，量測迴流及廢棄污泥量。

(五)

(6) 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 | GT6/7 | UV 進流渠道閘門 | 座 | 2 | 廠牌型號：長駿 安裝位置：UV 渠道入口 閘門尺寸：1.05m*1.40m 升降桿直徑：1-1/2" |
| 2 | GT8/9 | UV 渠道液位控制閘門 | 座 | 2 | 廠牌型號：長駿 安裝位置：UV 渠道出口 閘門尺寸：1.05m*0.45m 升降桿直徑：1-1/2" |
| 3 | UV | 紫外線殺菌系統 | 座 | 2 | 廠牌型號：葳錦 形式：渠道式 處理量：13650CMD |

B. 操作控制說明

(一) UV 進流渠道閘門

- ✓ UV 進流渠道閘門(GT6/7)安裝於紫外線殺菌系統(UV)入口端，正常狀態下維持單一(GT6 或 GT7)渠道全開，當紫外線殺菌系統(UV)需要維修保養時，可切換至另一渠道使用。

(二) UV 渠道液位控制閘門

- ✓ UV 渠道液位控制閘門(GT8/9)安裝於紫外線殺菌系統(UV)出口端，此閘門主要調降經過紫外線殺菌系統(UV)的水位。

(三) 紫外線殺菌系統

- ✓ 紫外線殺菌系統(UV)分別於 2 座渠道內及 2 座控制盤，控制盤分別有

8 組紫外線燈管開關可選擇啟動或停止。

(7)放流單元系統

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 | FIT15 | 放流開渠式流量計 | 台 | 1 | 廠牌型號：HONDA/HD-1200 型式：超音波 量測距離：0.3m~60m |

B.操作控制說明

- ✓ 放流渠道設有一座巴歇爾槽及一組多功能型超音波液位流量計 (FIT15)，可量測及記錄本廠放水流量。

(8)砂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 | PFT1/2/3 | 壓力式砂濾槽 | 座 | 3 | 廠牌型號：吉將 型式：豎型全密閉壓力式 尺寸：直徑 3m，桶身 1.3m 濾層流速：13.9m/hr |
| 2 | P16A/B/C/D | 壓力過濾槽輸送泵 | 台 | 4 | 廠牌型號：川源/G-320-150 型式：臥式 額定水量：2m ³ /min 額定揚程：27m 馬力：20HP |
| 3 | P17A/B | 壓力過濾槽逆洗泵 | 組 | 2 | 廠牌型號：川源/G-330-150 型式：臥式 額定水量：2m ³ /min 額定揚程：35m 馬力：30HP |
| 4 | P26A/B | 廢液池輸送泵 | 台 | 2 | 廠牌型號：川源/CT-63.7-80 型式：沉水/軸脫 額定水量：0.45m ³ /min 額定揚程：22m 馬力：5HP |
| 5 | P18A/B | 回收水加壓泵 | 台 | 2 | 廠牌型號：川源/VASG-340-150-W 型式：臥式 額定水量：2m ³ /min 額定揚程：46m 馬力：40HP |
| 6 | B8 | 壓力過濾槽逆洗鼓風機 | 台 | 1 | 廠牌型號：春鼎/TH-100 形式：魯式 風量：11.8m ³ /min 壓力：0.6 kg/cm ² 馬力：25 HP |
| 7 | ACP1 | 壓力過濾槽空壓機 | 台 | 2 | 廠牌型號：協中實業/TA-80 型式：氣冷式 壓力：7kg/cm ² 空氣儲槽容量：155L 馬力：5HP |

B.操作控制說明

(一)壓力式砂濾槽

- ✓ 廠內回收水池共 2 池，壓力式砂濾槽(PFT1/2/3)分別三座，壓力式砂濾槽(PFT1)產水後輸送至回收水 2 貯存，壓力式砂濾槽(PFT2)產水後輸送至回收水 1 貯存，壓力式砂濾槽(PFT3)則為放流水過濾用。
- ✓ 砂濾槽設備(PFT1/2/3)運作需於現場手動操作，各閥門型式為氣閥，操作前需開啟排汽電磁閥及啟動砂濾空壓機(ACP1)，當壓力達到可工作壓力後，即可操作開啟閥門，閥門對應關係如下：
產水: SOL1、4 閥門開啟，其餘閥關閉
逆洗: SOL2、3 閥門開啟，其餘閥關閉
氣洗: SOL5 閥門開啟，其餘閥關閉

(二)壓力過濾槽輸送泵

- ✓ 壓力過濾槽輸送泵(P16A/B/C/D)共為 4 台，其中 D 為備用，輸送泵出口有設計連通閥可以共用。

(三)壓力過濾槽氣洗泵

- ✓ 壓力過濾槽逆洗泵(P17A/B)管路為共用，對應壓力式砂濾槽(PFT1/2/3)任一台進行逆洗用。

(四)壓力過濾槽逆洗鼓風機

- ✓ 壓力過濾槽逆洗鼓風機(B8)為管路為共用，對應壓力式砂濾槽(PFT1/2/3)任一台進行逆洗曝氣用。

(五)壓力過濾槽空壓機

- ✓ 壓力過濾槽空壓機(ACP1)為供應壓力式砂濾槽(PFT1/2/3)氣閥之氣源。

(六)自動加壓給水系統

- ✓ 自動加壓給水系統(RCT)為套裝設備，採用變頻變速加壓泵(P18A/B)，以壓力計及壓力傳訊器將主管壓力傳至套裝之控制盤，依壓力之變化，控制加壓泵操作之台數及其轉速，以達到恆壓之目的。
- ✓ 加壓泵可於現場切換為自動或手動操作。
- ✓ 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

(7) 污泥濃縮系統

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 | RDS | 滾筒式污泥濃縮機 | 座 | 1 | 廠牌型號：啟碩 RDT-10 型式：離心轉篩式 處理量：5~10m ³ /hr 馬力：1/4HP |
| 2 | | 濃縮機進料泵 | 台 | 1 | 廠牌型號：善哉 型式：沉水式 額定水量：0.5m ³ /min 額定揚程：11m 馬力：3HP |
| 3 | DP-1C | 濃縮用高分子加藥機 | 台 | 1 | 廠牌型號：NIKKISO AHA32-PSF-FN 型式：膜片式 額定水量：2.8L/min 額定揚程：100m 馬力：1/4HP |
| 4 | DP-1D | 濃縮用高分子加藥機 | 台 | 1 | 廠牌型號：NIKKISO/BX-100 型式：膜片式 額定水量：2.8L/min 額定揚程：50m 馬力：90w |
| 5 | GT4/5 | 污泥井閘門 | 座 | 2 | 廠牌型號：長駿 安裝位置：污泥井 閘門尺寸：0.32m*0.48m 昇降桿直徑：6m |

B.操作控制說明

(一)滾筒式污泥濃縮機

- ✓ 滾筒式污泥濃縮機(RDS)為主要系統，附屬設備另有濃縮機進料泵及濃縮用高分子加藥機(DP-1C)，運作方式需以手動方式運轉，系統主要將終沉池1廢棄之污泥利用濃縮機進料泵輸送至滾筒式污泥濃縮機進行泥水分離，經分離後的污泥再落於污泥井內貯存。

(二)污泥井閘門

- ✓ 原污泥井閘門(GT4/5)分別為終沉池1、2廢棄污泥用閘門，因增設滾筒式污泥濃縮機(RDS)後，污泥井閘門(GT4/5)需為關閉狀態。

(8)污泥脫水系統

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 | P21A/B | 好氧消化池輸送泵 | 台 | 2 | 廠牌型號：SYDEX BK052-1L-G5-320-LIBU-E/A 額定水量：0.22m ³ /min 額定揚程：40m 馬力：7.5 HP |
| 2 | B5A/B | 污泥貯池鼓風機 | 台 | 2 | 廠牌型號：春鼎/TH-80 形式：魯式 風量：5m ³ /min 壓力：0.6 kg/cm ² 馬力：10 HP |
| 3 | PDU | 自動泡藥機 | 座 | 1 | 廠牌型號：啟碩/APD-1500 泡藥量：1500L/Hr 馬力：0.5HP |
| 4 | DP1A/B | 污泥脫水加藥機 | 組 | 2 | 廠牌型號：NIKKISO/FP-20 型式：自吸式泵浦 額定水量：38 L/min 額定揚程：10m 馬力：0.5HP |
| 5 | P22/23 | 脫水機污泥輸送泵 | 台 | 2 | 廠牌型號：SYDEX BK052-1L-G5-320-LIBU-E/A 額定水量：0.22m ³ /min 額定揚程：40m 馬力：7.5 HP |
| 6 | ACP2/3 | 污泥脫水機空壓機 | 台 | 2 | 廠牌型號：復盛/CA-65 型式：單段氣冷式 壓力：7kg/cm ² 空氣儲槽容量：28L 馬力：1/2HP |
| 7 | DH1/2 | 污泥脫水設備 | 組 | 2 | 廠牌型號：啟碩/NBD-L175 型式：連續式 乾污泥處理量：185~330kg/hr 馬力：1HP |
| 8 | P19/20 | 脫水機濾布清洗泵 | 台 | 2 | 廠牌型號：川源/G-35-50 型式：臥式 額定水量：210L/min 額定揚程：42 馬力：5HP |
| 9 | STK1/2 | 污泥斗 | 座 | 2 | 廠牌型號：啟碩 型式：油壓 出力：10.5 噸 容量：8 噸 馬力：1HP |

B.操作控制說明

(一)好氧消化池輸送泵

- ✓ 好氧消化池1、2內的污泥經由好氧消化池輸送泵(P21A/B)輸送至污泥貯池貯存待脫水，運作方式可選擇手動及自動模式，自動模式由Timer控制，可設定(P21A/B)啟動、停止時間；手動模式時，則經由現場操

作開關，控制(P21A/B)啟動或停止。

(二) 污泥貯池鼓風機

- ✓ 污泥貯池鼓風機(B5A/B)可分別於污泥貯池、好氧消化池1、2及回收水池進行曝氣，運作方式可選擇手動及自動模式，自動模式由Timer控制，可設定(B5A/B)啟動、停止時間；手動模式時，則經由現場操作開關，控制(B5A/B)啟動或停止。

(三) 自動泡藥機

- ✓ 自動泡藥機(PDU)為污泥脫水及滾筒式濃縮機泡藥使用，運作方式利用粉體輸送機均勻的將藥粉與水充分混合後，流入槽體再以攪拌機持續攪拌將粉體溶於水形成藥劑。

(四) 污泥脫水

- ✓ 污泥脫水設備(DH1/2)附屬設備共有污泥脫水加藥機(DP1A/B)、脫水機污泥輸送泵(P22/23)、污泥脫水機空壓機(ACP2/3)、脫水機濾布清洗泵(P19/20)、污泥斗(STK1/2)。
- ✓ 污泥脫水機(DH1/2)由操作人員依需求決定運轉(DH1或2)皆以手動啟動運作，開機時需先開啟脫水機濾布清洗泵(P19/20)可連續進行濾布清洗，機台有多數氣壓缸需由污泥脫水機空壓機(ACP2/3)供應氣源驅動，污泥脫水進料由脫水機污泥輸送泵(P22/23)輸送至污泥脫水機(DH1/2)，同時污泥進料及污泥脫水加藥機(DP1A/B)將藥劑輸送至調理槽內進行泥水分離後，再經由濾布壓榨成污泥餅。

(五) 污泥清運

- ✓ 污泥清運時操作污泥斗(STK1/2)，開啟後可將污泥掉落於清運車斗內。

(8) 除臭系統

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 | WT1、2 | 除臭設備 | 組 | 2 | 廠牌型號：高振機械 除臭風量：97m ³ /min 馬力：3HP |
| 2 | B6、7 | 除臭設備抽風機 | 台 | 2 | 廠牌型號：高振機械 風量：97m ³ /min 風壓：100mmaq 馬力：3HP |
| 3 | P24、25 | 除臭設備循環水泵 | 台 | 2 | 廠牌型號：高振機械/GHB5052 型式：臥式 額定水量：0.6m ³ /min 額定揚程：28m 馬力：5HP |

B.操作控制說明

(一)除臭設備

- ✓ 除臭設備(WT1、2)是由除臭設備抽風機(B6、7)抽至洗滌塔處理，再以除臭設備循環水泵(P24、25)噴灑水霧經由拉希環增加接觸面積有效將惡臭廢氣吸收至水內，待循環水水質惡化後排放至進流濕井，同時再補充回收水至槽內，經處理後排至大氣中。

(9) 固定式起重機

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 | HCR1/4/5 | 天車 | 組 | 3 | 廠牌型號：秋田 型式：電動鋼索式 馬力：2HP |
| 2 | HCR 2/3 | 天車 | 組 | 2 | 廠牌型號：秋田 型式：鏈條式 馬力：1.3kw |

B.操作控制說明

(一)天車

- ✓ 天車(HCR1/4/5)位於進流抽水站 1 樓、管廊室及消毒放流室，供維修、保養吊掛用，操作前需依檢查表檢查、確認正常後可操作。
- ✓ 天車(HCR 2/3)位於進流抽水站鼓風機室及調整池，供維修、保養吊掛用，操作前需依檢查表項目檢查、確認正常後可操作。

(10)發電機系統

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 | AG1 | 柴油發電機 | 組 | 1 | 廠牌型號：南信/DO500 型式：柴油式 馬力：500KW |

B.操作控制說明

(一)柴油發電機

- ✓ 柴油發電機(AG1)位於進流抽水站二樓電氣室旁之發電機房，為台電端停電時，緊急提供廠內前處理主要設備持續運轉，平常待機時，須將 ATS 控制箱選擇開關切於自動位置，防台電端臨時跳電可自動啟動發電機運轉，以供應前處理主要設備運作。
- ✓ 測試運轉時，須先將 ATS 控制箱選擇開關切於測試位置，才能啟動並利用啟動馬達帶動引擎發電機運轉，測試空載 15 分鐘後即可關閉。
- ✓ 試運轉前需依檢查表項目進行檢查、確認正常後使可操作。