

104年蓄水庫水壩安全檢查表(甲仙堰)-定期(☒汛期前)☐年度)檢查

壹、水庫基本資料

一、概況：(周豐茂)

攔河堰名稱 甲仙攔河堰，檢查日期 104 年 3 月 9 日至 104 年 3 月 11 日，

檢查時河川水位高程 約 246.01 公尺

檢查分類：☒定期檢查：☒汛期前 ☐年度(12月底前)

☐不定期檢查： 颱風、豪雨後； 地震後

檢查人員：

1. 結構物安全檢查部份：周豐茂 工程司辦理。

2. 水工機械：周碩權 工程司辦理。

3. 放水警報廣播系統及設備：周碩權 工程司辦理。

4. 監測儀器及記錄：周碩權 工程司辦理。

5. 綜合檢查：陳文恭 工程司辦理。

完工日期 88 年 7 月

堰型 混凝土垂直跌落式

堰軸長度 120.00 公尺，堰頂標高 246.00 公尺

排砂道 3 門，設計排洪量 5,316 立方公尺/秒，底檻標高 242.50 公尺；進(取)

水口 1 處，設計最大取水量 30.0 立方公尺/秒，進(取)水口底檻標高 244.00 公尺

堰前淤積情況：☐無 ☒輕微 ☐中等 ☐嚴重，堰前淤積高程 246.05 公尺

(測量 104 年 3 月)

本次檢查前特殊災害(緊急)事件：☒無 ☐有(請說明)

(溢流堰上游局部淤積)
取水口前庭無淤積)

二、本年度操作狀況：(周豐茂)

最高記錄水位 246.02 公尺(104年 2月 22日 03時)。

最大排洪量：3.38 立方公尺/秒。(同上時間)

最高濁度 131.61 NTU (104年 3月 1日 17時量測地點：攔河堰取水口，ps:濁度計偵測最高上限為 2,000 NTU；其一，南化水庫要求甲仙堰引水至南化水庫濁度上限為 600 NTU，故偵測至 2,000 NTU 已敷營運操作要求，其二，若濁度過高時，濁度計之管線易造成堵塞之現象，故設定最高偵測值為 2,000 NTU。

三、重要關聯設施：引水隧道

長度：3,053.48m

坡度：1/500

斷面型式：雙半徑馬蹄型

最大輸水量：30cms

周明發 調

貳、檢查內容(各項檢查如發現問題，請就現地情況拍照並彙整為附件加以扼要說明)

一、結構物安全檢查(田農大)

(一)溢流堰：

1. 基礎現況：☐良好 ☐尚可 ☐欠佳 ☐不良 ☒不可目視

異常狀況：☐沉陷 ☐移位 ☐錯位 ☐裂縫 ☐沖刷 ☐滲流 ☐其它 _____

如圖一

2. 堰體混凝土現況：☐良好 ☒尚可 ☐欠佳 ☐不良

異常狀況：☐裂縫 ☐表面剝落 ☐磨耗 ☐穴蝕 ☐白華 ☐滲濕(水) ☐鋼筋裸露 ☐蜂窩 ☐其它 _____

如圖一

堰頂：

1. 堰頂現況：☒良好 ☐尚可 ☐欠佳 ☐不良

異常狀況：☐沉陷 ☐移位 ☐錯位 ☐裂縫(☐橫向裂縫 ☐軸向裂縫) ☒其它

覆蓋鋼板之橡膠墊因內部淤砂而有隆起之現象
擬於下游端開口處淤砂排出 如圖一

2. 混凝土狀況：☒良好 ☐尚可 ☐欠佳 ☐不良

異常狀況：☐裂縫 ☐表面剝落 ☐白華 ☐鋼筋裸露 ☐蜂窩 ☐其它 _____

主河道變遷：☒無 ☐有，變遷情形：_____ (視有無需要填寫)

(二)排砂道：

1. 堰面鋼版：☐完整 ☐磨耗(☐均勻 ☐局部區域) ☐鏽蝕 ☒磨蝕 ☐其它

#1 灌漿孔蓋脫落，#2，#3 鋼板磨蝕漏水，預計今(104)年3月將包修復

(請註明有問題之排砂道編號：如圖二)

2. 導流牆：☒完整 ☐磨耗 ☐鋼筋裸露及鏽蝕 ☐其它 _____

如圖三

3. 堰面與操作橋橋墩交接處：☒完整 ☐開裂 ☐錯動 ☐滲漏 ☐其它 _____

如圖三

4. 操作橋橋墩：☒完整 ☐表面剝落 ☐磨耗 ☐鋼筋裸露及鏽蝕 ☐穴蝕

☐墩座裂縫 ☐滲漏 ☒其它 如圖三

5. 尾檻：☒完整 ☐磨耗 ☐鋼筋裸露及鏽蝕 ☐其它 _____

如圖三

6. 開門門框：☒完整 ☐表面剝落 ☐磨耗 ☐鋼筋裸露及鏽蝕 ☐穴蝕 ☐其它

如圖三

7. 其它與本項相關之重要事項補充記述：

無

二、水工機械：(固碩樓)

(一)排砂道擋水閘門：

1. 閘門結構：☒完整 ☐門體、門扉及門框結構有變形 ☐固定螺絲鬆脫 ☐鉚道裂痕 ☐鋼索受損、變形、鬆脫及斷裂(捲揚式) ☐其它(請註明有問題之排砂道編號)：

其它與本項相關之重要事項記述：

2. 閘門機電設備：☒完整 ☐電動馬達運轉時之電流、溫升、振動、噪音過大(不穩定) ☐固定螺絲鬆脫 ☐聯軸器之螺栓是否鬆脫 ☐減速機運轉時有異常振動、噪音過大、漏油、固定螺絲鬆脫 ☐極限開關動作異常(不靈敏) ☐注油器損壞或鬆脫 ☐其它

其它與本項相關之重要事項記述：

3. 定期檢查維護：☒有 ☐無 ☐待加強
紀錄：☒有 ☐無 ☐不全 ☐其它
4. 動力來源：☒台電 ☒自備電源 ☐人力
5. 操作運轉紀錄：☒有 ☐無 ☐不全 ☐其它
6. 閘門之水密性：☐良好 ☒漏水待改善
☐其它 PB2、PB3 閘門全閉時有少量漏水，係堰面鋼板磨蝕

7. 閘門開度指示器：☒位置正確 ☐偏差待訂正 ☐其它

8. 設置地點與外界隔絕：☒是 ☐外人可靠近

9. 操作規則：☒有 ☐待訂 ☐待修正

10. 水門啟閉之標準：依水利法第四十八條規定：

☒已辦 ☐辦理中 ☐待辦

11. 訂有水門啟閉標準時機：☒有 ☐無

12. 閘門曾否全程操作：☒有 ☐無

13. 按照閘門操作運轉準則放水：☒有 ☐無

紀錄：☒有 ☐無 ☐不全 ☐其它

14. 放水前有無廣播：☒有 ☐無

紀錄：☒有 ☐無 ☐不全

☐其它

15. 緊急時閘門操作替代措施：☒有 ☐無 ☐辦理中

註：

其它與本項相關之重要事項記述：如圖十一、十二

(二)取水口控制閘門：

1. 閘門結構：☒完整 ☐門體、門扉及門框結構有變形 ☐固定螺絲鬆脫 ☐鉚道裂痕 ☐鋼索受損、變形及斷裂(捲揚式) ☐其它

5. 操作運轉紀錄：☒有 ☐無 ☐不全 ☐其它 _____
6. 開門之水密性：☒良好 ☐漏水待改善
☐其它 _____
7. 開門開度指示器：☒位置正確 ☐偏差待訂正
☐其它 _____
8. 設置地點與外界隔絕：☒是 ☐外人可靠近
其它與本項相關之重要事項記述：如圖十五、十六

(四)取水口沉砂池排砂閘門：

1. 閘門結構：☐完整 ☒門體、門扉及門框結構有變形 ☐固定螺絲鬆脫 ☐
鉸道裂痕 ☐液壓油是否足夠 ☐油壓桿變形、受損、生銹、拉不動(油
壓式) ☐其它 _____
其它與本項相關之重要事項記述：
2. 閘門機電設備：☒完整 ☐電動馬達運轉時之電流、溫升、振動、噪音過大 ☐
固定螺絲鬆脫 ☐聯軸器之螺栓是否鬆脫 ☐減速機運轉時有異常振
動、噪音過大、漏油、固定螺絲鬆脫 ☐極限開關動作異常(不靈敏) ☐
注油器損壞或鬆脫 ☐閘門鐵捲門無法開啟 ☐其它 _____
3. 定期檢查維護：☒有 ☐無 ☐待加強
紀錄：☒有 ☐無 ☐不全 ☐其它 _____
4. 動力來源：☒台電 ☒自備電源 ☐人力
5. 操作運轉紀錄：☒有 ☐無 ☐不全 ☐其它 _____
6. 開門之水密性：☒良好 ☐漏水待改善
☐其它 _____
7. 開門開度指示器：☒位置正確 ☐偏差待訂正
☐其它 _____
8. 設置地點與外界隔絕：☒是 ☐外人可靠近
其它與本項相關之重要事項記述：如圖十七、十八

三、放水警報廣播系統及相關安全檢查 (周碩樓)

(一)警報廣播系統及警告設施：

1. 警報廣播系統種類及數量：種類 廣播站 數量 3 站
2. 警告設施種類及數量：種類 警報廣播告示牌 數量 1 支
3. 警報廣播系統架設距離：450 公尺。
4. 警報系統動力來源：☒台電 ☒自備電源 ☐人力
5. 使用狀況：☒正常 ☐待修
6. 警報廣播時間：使用前 _____ 小時
紀錄：☒有 ☐無 ☐不全 ☐其它 _____
7. 危險部分設置圍籬：☐有 ☒無

其它與本項相關之重要事項記述：如圖十九、二十

四、監測儀器檢查及記錄 (請根據水庫(堰)現有之監測儀器詳實填寫以下表格並列為附件，可自行擴充表格): (周碩楷)

1. 監測儀器及使用狀況記錄

儀器名稱	安裝總數量	功能正常數量	監測或記錄頻率
1. 水位計	9 組	9 組	小時
2. 濁度計	3 組	3 組	小時
3. 地震儀	1 組	1 組	小時
4. 雨量計	2 組	2 組	小時

2. 監測儀器記錄顯示有異常狀況或“疑似”異常狀況者：☐無 ☐有，____儀器
(請說明或將近三年該監測儀器記錄之圖示或表格比較資料列為附件)

3. 建議加設之觀測儀器：_____

其它與本項相關之重要事項記述：如圖二十三、二十四、二十五、二十六

五、其他：

1. 緊急應變措施計畫：☐無(☐待擬訂) ☒有(☒適當 ☐待修正)

2. 通達道路：☒良好 ☐尚可 ☐待修

其它與本項相關之重要事項記述：_____

六、綜合檢查結果: (陳文崇)

1. 水庫、水壩(堰)安全狀況：☒良好 ☐尚可 ☐不良 ☐嚴重

2. 水庫、水壩(堰)災害風險程度：☒低 ☐顯著 ☐高

(_____)

3. 應注意事項、待改善事項及建議事項：(若屬緊急事項應報請水利署尋求協助並立即採取緊急應變措施)

△應注意事項：堰頂覆蓋鋼板之橡膠墊內部淤砂，應注意設法排除。

△待改善事項：1. 排砂道堰面鋼板 PB1，灌漿孔蓋脫落，PB2及PB3，
閘門全閉時有滲水現象，預計今(104)年3月底發包施工
修復。

2. 取水口出口洩槽 #3 靜水池右側噴漿坡崩落及
槽兩側圍籬損壞，正辦理設計中，預計今(104)年4月
可發包施工。

△建議事項：排砂道尾檻下游溪床有持續淘刷現象，建議設法
防止或減緩，正辦理設計中。



圖一：堰頂混凝土受鋼板及橡膠墊保護，狀況良好，惟部分橡皮墊因內部淤砂而隆起，擬於下游端開口讓淤砂排出



圖二：#1 灌漿孔蓋脫落，#2、#3 鋼板磨蝕滲水，預計 104 年 3 月發包修復



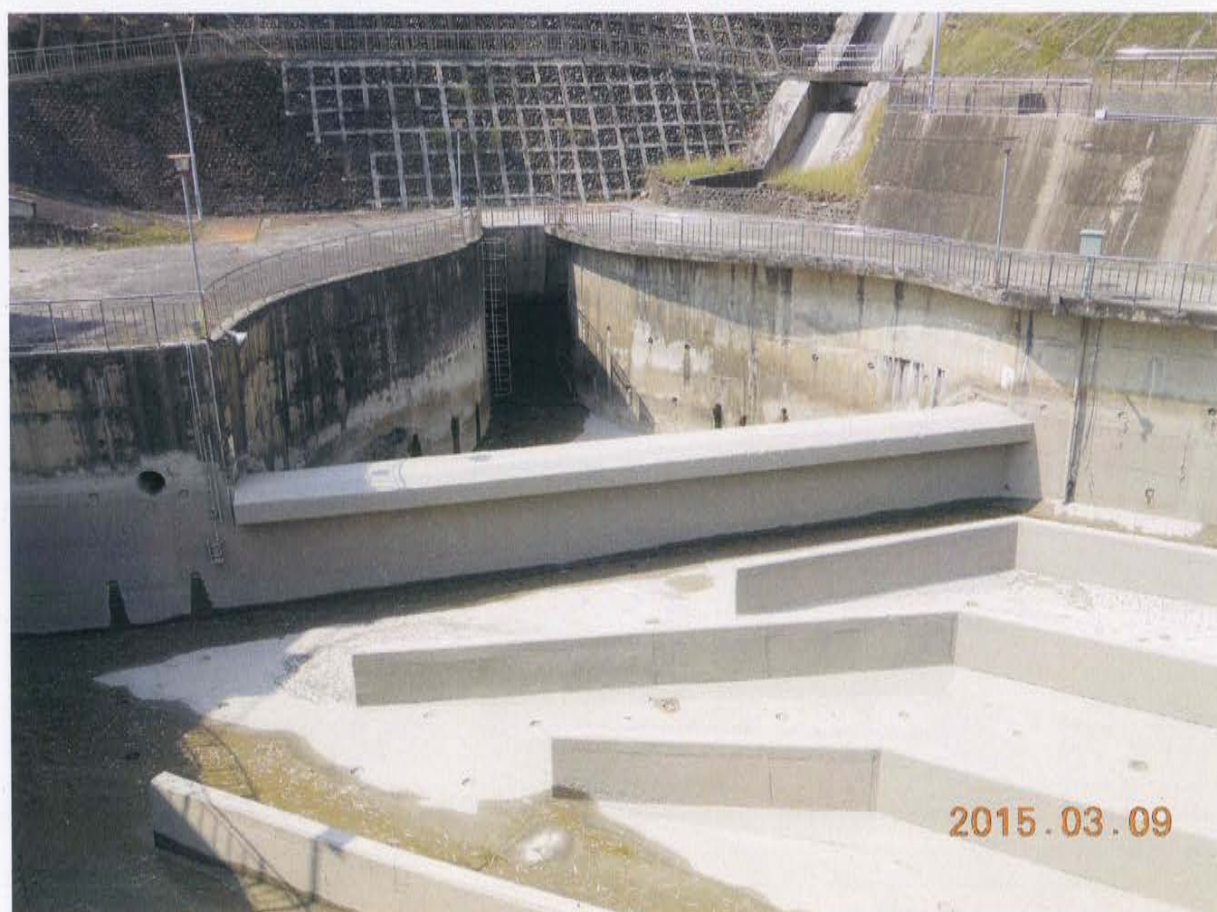
圖三:排砂道導流牆、操作橋橋墩、尾檻及門框均完整



圖四:取水口混凝土結構完整



圖五:沉砂池結構完整



圖六:入口堰結構完整



圖七:引水隧道出口洩槽 3 號靜水池右側噴漿壁體滑落，造成圍籬損壞左右各約 20 公尺



圖八:引水隧道出口洩槽 3 號靜水池右側噴漿壁體滑落，造成圍籬損壞左右各約 20 公尺



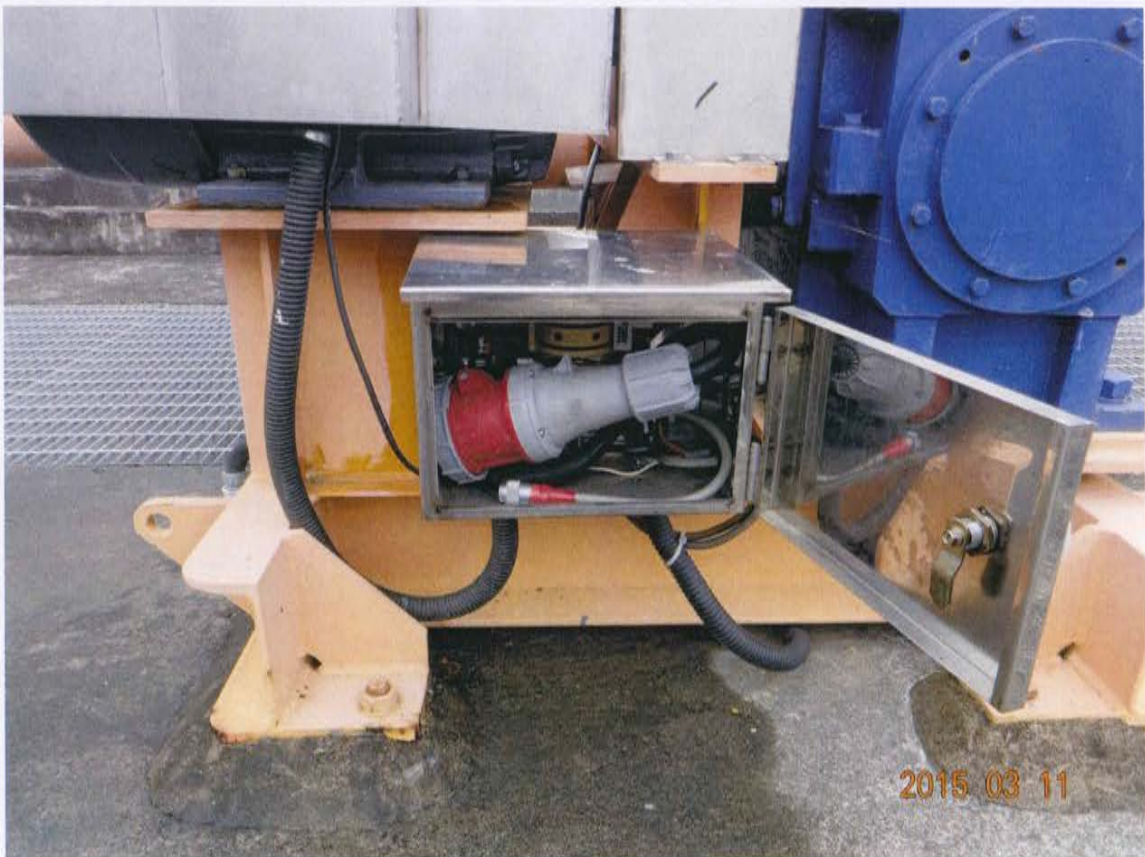
圖九：落水池及尾檻完整



圖十：魚道通暢無阻塞



圖十一：排砂道擋水閘門-開度指示器檢查



圖十二：排砂道擋水閘門-緊急線路設施檢查



圖十三：取水口控制閘門-控制箱電源檢查



圖十四：取水口控制閘門-外觀及齒輪箱油位檢查



圖十五：取水口排砂閘門-外觀設備檢查



圖十六：取水口排砂閘門-油壓運轉檢查



圖十七：取水口沉沙池排砂閘門-電源及油壓馬達運轉檢查



圖十八：取水口沉沙池排砂閘門-油壓設備檢查



圖十九：放水警報廣播系統-警報廣播測試



圖二十：放水警報廣播系統-甲仙橋站設備檢查



圖二十一：控制室緊急發電機(125KW)檢查



圖二十二：備援緊急發電機(60KW)檢查



圖二十三：監測儀器檢查-水位計(雷達波)



圖二十四：監測儀器檢查-濁度計



圖二十五：監測儀器檢查-氣象站



圖二十六：監測儀器檢查-控制室監控主機



圖二十七：移動式發電機運轉檢查



圖二十八：移動式抽水機運轉檢查

104年蓄水庫水壩安全檢查表(甲仙堰)-定期(

☒年度

☐汛期前

)檢查

壹、水庫基本資料

一、概況：(陳文崇)

攔河堰名稱 甲仙攔河堰，檢查日期 104 年 12 月 8 日至 104 年 12 月 23 日，檢查時河川水位高程約 242.63 公尺 (擋水閘門全開，底版修復中，此為參考值)

檢查分類：☒定期檢查：☐汛期前 ☒年度(12月底前)

☐不定期檢查： 颱風、豪雨後； 地震後

檢查人員：

1. 結構物安全檢查部份：陳文崇 工程司辦理。
2. 水工機械：周碩權 黃國重 工程司辦理。
3. 放水警報廣播系統及設備：周碩權 黃國重 工程司辦理。
4. 監測儀器及記錄：周碩權 黃國重 工程司辦理。
5. 綜合檢查：陳文崇 工程司辦理。

完工日期 88 年 7 月

堰型 混凝土垂直跌落式

堰軸長度 120.00 公尺，堰頂標高 246.00 公尺

排砂道 3 門，設計排洪量 5,316 立方公尺/秒，底檻標高 242.50 公尺；進(取)

水口 1 處，設計最大取水量 30.0 立方公尺/秒，進(取)水口底檻標高 244.00 公尺

堰前淤積情況：☐無 ☒輕微 ☐中等 ☐嚴重，堰前淤積高程 平均245.5 公尺 (測量 104 年 12 月)

本次檢查前特殊災害(緊急)事件：☒無 ☐有(請說明)

二、本年度操作狀況：(陳文崇)

最高記錄水位 248.44 公尺(104 年 5 月 25 日 3 時)。

最大排洪量：1696.87 立方公尺/秒。

最高濁度 28100 NTU (104 年 5 月 25 日 7 時量測地點：旗山溪河道) ps: 濁度計偵測最高上限為 2,000 NTU；其一，南化水庫要求甲仙堰引水至南化水庫濁度上限為 600 NTU，故偵測至 2,000 NTU 已敷營運操作要求，其二，若濁度過高時，濁度計之管線易造成堵塞之現象，故設定最高偵測值為 2,000 NTU。

三、重要關聯設施：引水隧道

長度：3,053.48m

坡度：1/500

斷面型式：雙半徑馬蹄型

最大輸水量：30cms

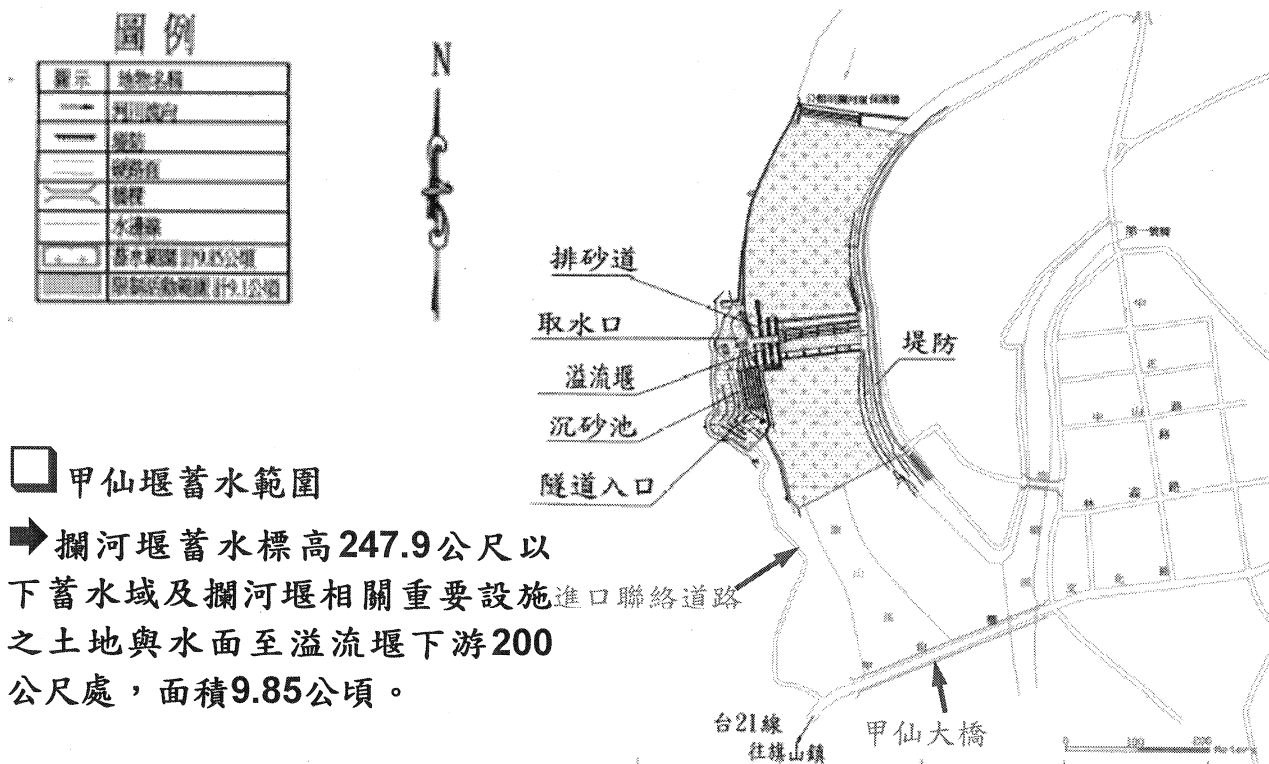
已閱

班任：

周明發 12/24

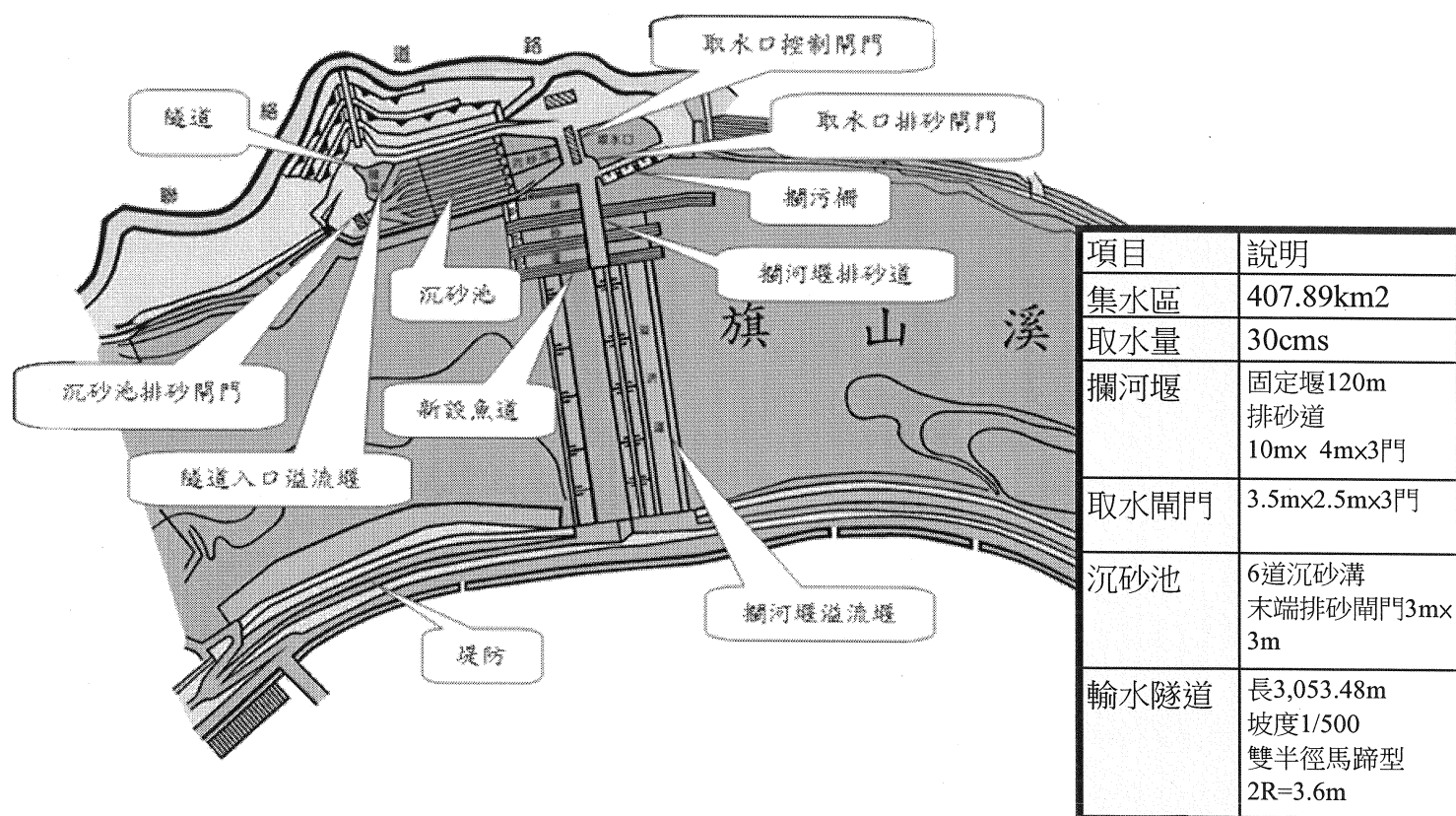
四、水庫(堰)主要設施配置圖：(如附件)

附件：甲仙堰主要設施配置圖



甲仙堰蓄水範圍

攔河堰蓄水標高247.9公尺以下蓄水域及攔河堰相關重要設施進口聯絡道路之土地與水面至溢流堰下游200公尺處，面積9.85公頃。



貳、檢查內容(各項檢查如發現問題，請就現地情況拍照並彙整為附件加以扼要說明)

一、結構物安全檢查(陳文崇)

(一)溢流堰：

1. 基礎現況：☐良好 ☐尚可 ☐欠佳 ☐不良 ☒不可目視

異常狀況：☐沉陷 ☐移位 ☐錯位 ☐裂縫 ☐沖刷 ☐滲流 ☒其它 無

2. 堰體混凝土現況：☐良好 ☒尚可 ☐欠佳 ☐不良

異常狀況：☐裂縫 ☐表面剝落 ☐磨耗 ☐穴蝕 ☐白華 ☐滲濕(水) ☒鋼筋裸露 ☐蜂窩 ☐其它 詳圖一

3. 堰頂現況：☐良好 ☒尚可 ☐欠佳 ☐不良

異常狀況：☐沉陷 ☐移位 ☐錯位 ☐裂縫(☐橫向裂縫 ☐軸向裂縫) ☒其它 堰頂橡膠保護墊破損，保護鋼板外露、銹蝕、前多，前沿銹條翹起。詳圖二、三。

4. 堰頂混凝土現況：☒良好 ☐尚可 ☐欠佳 ☐不良

異常狀況：☐裂縫 ☐表面剝落 ☐白華 ☐鋼筋裸露 ☐蜂窩 ☐其它 堰頂混凝土受鋼板及橡膠墊保護狀況良好。

主河道變遷：☒無 ☐有，變遷情形：

(二)排砂道：

1. 堰面鋼版：☐完整 ☐磨耗(☐均勻 ☐局部區域) ☐鏽蝕 ☐磨蝕

☒其它 修復工程進行中。

(請註明有問題之排砂道編號：_____)

2. 導流牆：☐完整 ☒磨耗 ☐鋼筋裸露及鏽蝕 ☒其它 伸縮縫隙擴大
詳圖四。

3. 堰面與操作橋橋墩交接處：☒完整 ☐開裂 ☐錯動 ☐滲漏 ☐其它

4. 操作橋橋墩：☐完整 ☐表面剝落 ☒磨耗 ☐鋼筋裸露及鏽蝕 ☒穴蝕
☐墩座裂縫 ☐滲漏 ☐其它 詳圖五。

5. 尾檻：☐完整 ☐磨耗 ☐鋼筋裸露及鏽蝕 ☐其它

6. 開門門框：☒完整 ☐表面剝落 ☐磨耗 ☐鋼筋裸露及鏽蝕 ☐穴蝕
☐其它

7. 其它與本項相關之重要事項補充記述：無

(三)取水口：

1. 進水口結構

混凝土結構：☐完整 ☐表面剝落或磨損 ☐鋼筋裸露及鏽蝕 ☐伸縮縫之擴張及錯動 ☐裂縫 ☐滲漏水 ☐白華 ☐蜂窩 ☒其它
伸縮縫長植物，欄污柵雜物阻塞，詳圖六、七。

2. 沉砂池

混凝土結構：☐完整 ☐大量淤積 ☐表面剝落或磨損 ☐鋼筋裸露及鏽蝕
☐裂縫 ☐凹陷或移動 ☐伸縮縫擴張及錯動 ☐滲漏水
☐白華 ☐蜂窩 ☒其它 伸縮縫長植物，爬梯籠鐵條斷開，詳圖八。

3. 隧道

入口堰結構：☒完整 ☐大量淤積 ☐表面剝落或磨損 ☐鋼筋裸露及鏽蝕
☐裂縫 ☐凹陷或移動 ☐伸縮縫擴張及錯動 ☐滲漏水
☐白華 ☐蜂窩 ☐其它

隧道結構：☐完整 ☐大量淤積 ☐表面剝落或磨損 ☐鋼筋裸露及鏽蝕 ☐裂縫
☐凹陷或移動 ☐伸縮縫擴張及錯動 ☒滲漏水
☐白華 ☒蜂窩 ☐其它 詳圖九。

4. 出口洩槽：☒良好 ☐植物生長 ☐邊坡不穩定 ☐其它

5. 其它與本項相關之重要事項補充記述：無

(四) 落水池及尾檻：

1. 落水池及尾檻：☐完整 ☐大量淤積 ☒表面剝落或磨損 ☐鋼筋裸露及鏽蝕
☐裂縫 ☐凹陷或移動 ☐伸縮縫擴張及錯動 ☐滲漏水 ☐白華 ☐蜂窩 ☒其它 魚道階梯混凝土剝落、磨損，詳圖十。

2. 尾檻與岩盤交接處：☒完整 ☐分離 ☐鋼筋裸露及鏽蝕 ☐變位
☐其它

3. 其它與本項相關之重要事項補充記述：無

(五) 堤防：

1. 左岸堤防：☒完整 ☐損壞 地點：

2. 右岸堤防：☒完整 ☐損壞 地點：

二、水工機械：(周碩樓 黃國華)

(一)排砂道擋水閘門：

1. 閘門結構：☒完整 ☐門體、門扉及門框結構有變形 ☐固定螺絲鬆脫☐鉸道裂痕 ☐鋼索受損、變形、鬆脫及斷裂(捲揚式) ☐其它(請註明有問題之排砂道編號)：

其它與本項相關之重要事項記述：_____

2. 閘門機電設備：☒完整 ☐電動馬達運轉時之電流、溫升、振動、噪音過大(不穩定) ☐固定螺絲鬆脫 ☐聯軸器之螺栓是否鬆脫 ☐減速機運轉時有異常振動、噪音過大、漏油、固定螺絲鬆脫 ☐極限開關動作異常(不靈敏) ☐注油器損壞或鬆脫 ☐其它 _____

其它與本項相關之重要事項記述：_____

3. 定期檢查維護：☒有 ☐無 ☐待加強
紀錄：☒有 ☐無 ☐不全 ☐其它 _____
4. 動力來源：☒台電 ☒自備電源 ☐人力
5. 操作運轉紀錄：☒有 ☐無 ☐不全 ☐其它
6. 閘門之水密性：☐良好 ☐漏水待改善
☒其它 PB1, PB2, PB3 閘門底板進行修復, 閘門全開。

7. 閘門開度指示器：☒位置正確 ☐偏差待訂正 ☐其它

8. 設置地點與外界隔絕：☒是 ☐外人可靠近

9. 操作規則：☒有 ☐待訂 ☐待修正

10. 水門啟閉之標準：依水利法第四十八條規定：

☒已辦 ☐辦理中 ☐待辦

11. 訂有水門啟閉標準時機：☒有 ☐無

12. 閘門曾否全程操作：☒有 ☐無

13. 按照閘門操作運轉準則放水：☒有 ☐無

紀錄：☒有 ☐無 ☐不全 ☐其它

14. 放水前有無廣播：☒有 ☐無

紀錄：☒有 ☐無 ☐不全

☐其它 _____

15. 緊急時閘門操作替代措施：☒有 ☐無 ☐辦理中

註：

其它與本項相關之重要事項記述：如圖十一、十二

(二)取水口控制閘門：

1. 閘門結構：☒完整 ☐門體、門扉及門框結構有變形 ☐固定螺絲鬆脫 ☐鉸道裂痕 ☐鋼索受損、變形及斷裂(捲揚式) ☐其它 _____

其它與本項相關之重要事項記述：_____

2. 開門機電設備：☒完整 ☐電動馬達運轉時之電流、溫升、振動、噪音過大(不穩定) ☐固定螺絲鬆脫 ☐聯軸器之螺栓是否鬆脫 ☐減速機運轉時有異常振動、噪音過大、漏油、固定螺絲鬆脫 ☐極限開關動作異常(不靈敏) ☐注油器損壞或鬆脫 ☐開門鐵捲門無法開啟 ☐其它 _____

其它與本項相關之重要事項記述：_____

3. 定期檢查維護：☒有 ☐無 ☐待加強
紀錄：☒有 ☐無 ☐不全 ☐其它 _____
4. 動力來源：☒台電 ☒自備電源 ☐人力
5. 操作運轉紀錄：☒有 ☐無 ☐不全 ☐其它 _____
6. 開門之水密性：☒良好 ☐漏水待改善 ☐其它 _____
7. 開門開度指示器：☒位置正確 ☐偏差待訂正 ☐其它 _____
8. 開門插板及吊放設備：☒有 ☐無，維護：☐良好 ☐待改善
9. 欄污柵：☒有 ☐無，維護：☐良好 ☐待改善
10. 設置地點與外界隔絕：☒是 ☐外人可靠近
11. 操作規則：☒有 ☐待訂 ☐待修正
12. 水門啟閉之標準：依水利法第四十八條規定：
☒已辦 ☐辦理中 ☐待辦
13. 訂有水門啟閉標準時間：☒有 ☐無
14. 開門曾否全程操作：☒有 ☐無

其它與本項相關之重要事項記述：如圖十三、十四

(三)取水口排砂開門:(如附件)

1. 開門結構：☒完整 ☐門體、門扉及門框結構有變形 ☐固定螺絲鬆脫 ☐鏽道裂痕 ☐液壓油是否足夠 ☐油壓桿變形、受損、生鏽、拉不動(油壓式) ☐其它 _____

其它與本項相關之重要事項記述：_____

2. 開門機電設備：☒完整 ☐電動馬達運轉時之電流、溫升、振動、噪音過大 ☐固定螺絲鬆脫 ☐聯軸器之螺栓是否鬆脫 ☐減速機運轉時有異常振動、噪音過大、漏油、固定螺絲鬆脫 ☐極限開關動作異常(不靈敏) ☐注油器損壞或鬆脫 ☐開門鐵捲門無法開啟 ☐其它 _____
3. 定期檢查維護：☒有 ☐無 ☐待加強
紀錄：☒有 ☐無 ☐不全 ☐其它 _____
4. 動力來源：☒台電 ☒自備電源 ☐人力

5. 操作運轉紀錄：☒有 ☐無 ☐不全 ☐其它 _____
6. 開門之水密性：☒良好 ☐漏水待改善
☐其它 _____
7. 開門開度指示器：☒位置正確 ☐偏差待訂正
☐其它 _____
8. 設置地點與外界隔絕：☒是 ☐外人可靠近
其它與本項相關之重要事項記述：如圖十五、十六

(四)取水口沉砂池排砂開門:(如附件)

1. 開門結構：☐完整 ☒門體、門扉及門框結構有變形 ☐固定螺絲鬆脫 ☐
銹道裂痕 ☐液壓油是否足夠 ☐油壓桿變形、受損、生銹、拉不動(油
壓式) ☐其它 _____
其它與本項相關之重要事項記述：
2. 開門機電設備：☒完整 ☐電動馬達運轉時之電流、溫升、振動、噪音過大 ☐
固定螺桿鬆脫 ☐聯軸器之螺栓是否鬆脫 ☐減速機運轉時有異常振
動、噪音過大、漏油、固定螺絲鬆脫 ☐極限開關動作異常(不靈敏) ☐
注油器損壞或鬆脫 ☐開門鐵捲門無法開啟 ☐其它 _____
3. 定期檢查維護：☒有 ☐無 ☐待加強
紀錄：☒有 ☐無 ☐不全 ☐其它 _____
4. 動力來源：☒台電 ☒自備電源 ☐人力
5. 操作運轉紀錄：☒有 ☐無 ☐不全 ☐其它 _____
6. 開門之水密性：☒良好 ☐漏水待改善
☐其它 _____
7. 開門開度指示器：☒位置正確 ☐偏差待訂正
☐其它 _____
8. 設置地點與外界隔絕：☒是 ☐外人可靠近
其它與本項相關之重要事項記述：如圖十七、十八

三、放水警報廣播系統及相關安全檢查 (周碩樓 黃國重)

(一)警報廣播系統及警告設施：

1. 警報廣播系統種類及數量：種類廣播站 數量3 站
2. 警告設施種類及數量：種類警報廣播告示牌 數量1 支
3. 警報廣播系統架設距離：450 公尺。
4. 警報系統動力來源：☒台電 ☒自備電源 ☐人力
5. 使用狀況：☒正常 ☐待修
6. 警報廣播時間：使用前_____小時
記錄：☒有 ☐無 ☐不全 ☐其它 _____
7. 危險部分設置圍籬：☐有 ☒無

其它與本項相關之重要事項記述：如圖十九、二十

(二)通訊設備：

1. 種類及數量：無線 4 具；無線基地台 1 具；有線 3 線，其他 衛星電話1具
2. 保養維護情況：☒良好 ☐尚可 ☐待加強
3. 颱風期間能否迅速保持暢通：☒能 ☐時受損壞
4. 損壞時可否迅速保持暢通：☐能 ☒需時很久
5. 通訊故障時之緊急傳遞方法(替代方法)：_____

其它與本項相關之重要事項記述：_____

(三)照明設備：

1. 設備：☒完善 ☐尚可 ☐待充實
2. 維護：☒良好 ☐尚可 ☐待加強

其它與本項相關之重要事項記述：重要事項記述：_____

(四)管理人力配備及責任：

1. 配備：☒適當 ☐不足
2. 專人駐守：☒有 ☐無
3. 開門、機電設備維護操作專門人員：☒有(☐需增加) ☐無
4. 值班人員及配置：☒適當 ☐待改善
5. 操作管理人員作業時間：☒適當 ☐待改善
6. 管理人員差假時之代理制度：☒有(☒適當 ☐待改善) ☐無
7. 員工職掌及責任表：☒有(☒適當 ☐待改善) ☐無
8. 管理機構按時辦理定期與不定期檢查：☒有 ☐無
檢查報告：☒有 ☐無
☐其它 _____
9. 主管或督導機關按時辦理年度檢查：☒有 ☐無
檢查報告：☒有 ☐無
10. 指揮操作系統表：☒有(☐適當 ☐待改善) ☐無
11. 操作維護人員素質：☒勝任 ☐待訓練

其它與本項相關之重要事項記述：無_____

(五)緊急狀況時所需之材料及裝備：

1. 材料之貯備：☒充足 ☐待補充
2. 備用之裝備：☒適當 ☐待增加

其它與本項相關之重要事項記述：無_____

四、監測儀器檢查及記錄 (請根據水庫(堰)現有之監測儀器詳實填寫以下表格並列為附件，可自行擴充表格): (周碩櫻黃國重)

1. 監測儀器及使用狀況記錄

儀器名稱	安裝總數量	功能正常數量	監測或記錄頻率
1. 水位計	9 組	9 組	小時
2. 濁度計	3 組	3 組	小時
3. 地震儀	2 組	2 組	小時
4. 雨量計	2 組	2 組	小時

2. 監測儀器記錄顯示有異常狀況或"疑似"異常狀況者: ☒無 ☐有, _____ 儀器
(請說明或將近三年該監測儀器記錄之圖示或表格比較資料列為附件)

3. 建議加設之觀測儀器: _____

其它與本項相關之重要事項記述: 如圖二十三、二十四、二十五、二十六

五、其他:

1. 緊急應變措施計畫: ☐無(☐待擬訂) ☒有(☒適當 ☐待修正)

2. 通達道路: ☐良好 ☒尚可 ☐待修

其它與本項相關之重要事項記述: 道A 0K+070~0K+093 因路基向下边坡滑動,造成路面隆起龜裂 10多公分,已修繕,需注意。

六、綜合檢查結果: (陳文崇)

1. 水庫、水壩(堰)安全狀況: ☒良好 ☐尚可 ☐不良 ☐嚴重

2. 水庫、水壩(堰)災害風險程度: ☒低 ☐顯著 ☐高

(_____)

3. 應注意事項、待改善事項及建議事項: (若屬緊急事項應報請水利署尋求協助並立即採取緊急應變措施)

1. 應注意事項:

- (1) 堰頂橡膠保護墊多處破損,保護鋼板外露銹蝕,前後,需注意後續損壞擴大,危及混凝土面層。溢流堰體鋼筋裸露,需注意。
- (2) 排砂道導流牆、操作橋墩混凝土面磨耗、穴蝕、伸縮縫隙擴大,需注意。
- (3) 取水口混凝土伸縮縫隙長植物,需注意根系擴張,危害結構物。
- (4) 沈砂池
- (5) 魚道階梯混凝土剝落磨損,需注意。

2. 待改善事項:

- (1) 堰頂橡膠保護墊及鋼板。(2) 溢流堰體鋼筋裸露。
- (3) 排砂道、魚道多處混凝土面磨耗、穴蝕、伸縮縫隙擴大。
- (4) 伸縮縫長植物。(5) 攔污柵卡雜物。(6) 爬梯筋銹蝕斷開。

3. 建議事項: 無。



圖一：堰體混凝土接部分區段鋼筋裸露鏽蝕



圖二：堰頂混凝土受鋼板及橡膠墊保護，狀況良好，惟部分橡皮墊破損，鋼板外露前移



圖三:前沿鐵條翹起，部分區塊內部淤砂而隆起



圖四:排砂道導流牆伸縮縫磨耗



圖五:排砂道操作橋橋墩磨耗、穴蝕



圖六:取水口混凝土結構伸縮縫長植物



圖七:取水口攔污柵雜物阻塞



圖八:沉砂池壁面混凝土伸縮縫長植物



圖八續：沉砂池爬梯保護龍部分鐵條斷開



圖九：隧道結構混凝土表面蜂窩、滲漏水



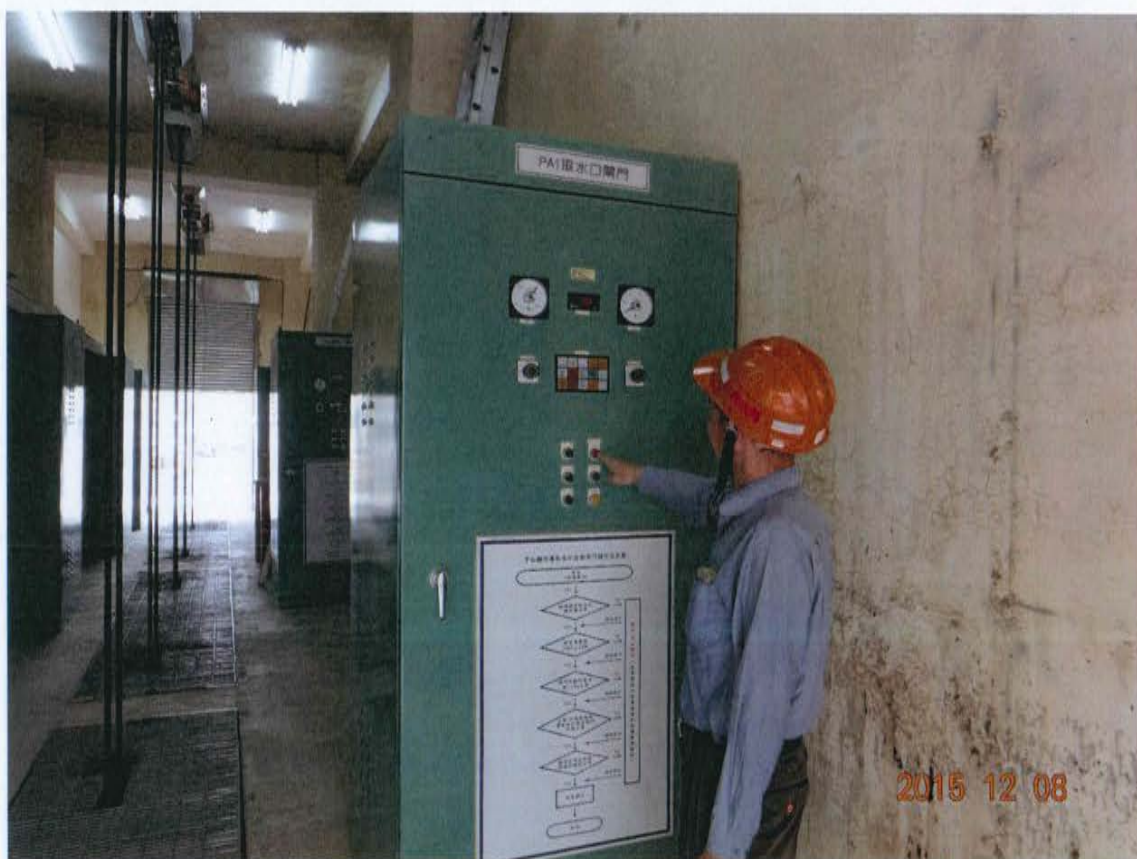
圖十：魚道階梯混凝土剝落磨損



圖十一：排砂道擋水閘門-極限開關功能檢查



圖十二：排砂道擋水閘門-控制箱電源及運轉檢查



圖十三：取水口控制閘門-控制箱電源及運轉檢查



圖十四：取水口控制閘門-外觀及齒輪箱油位檢查



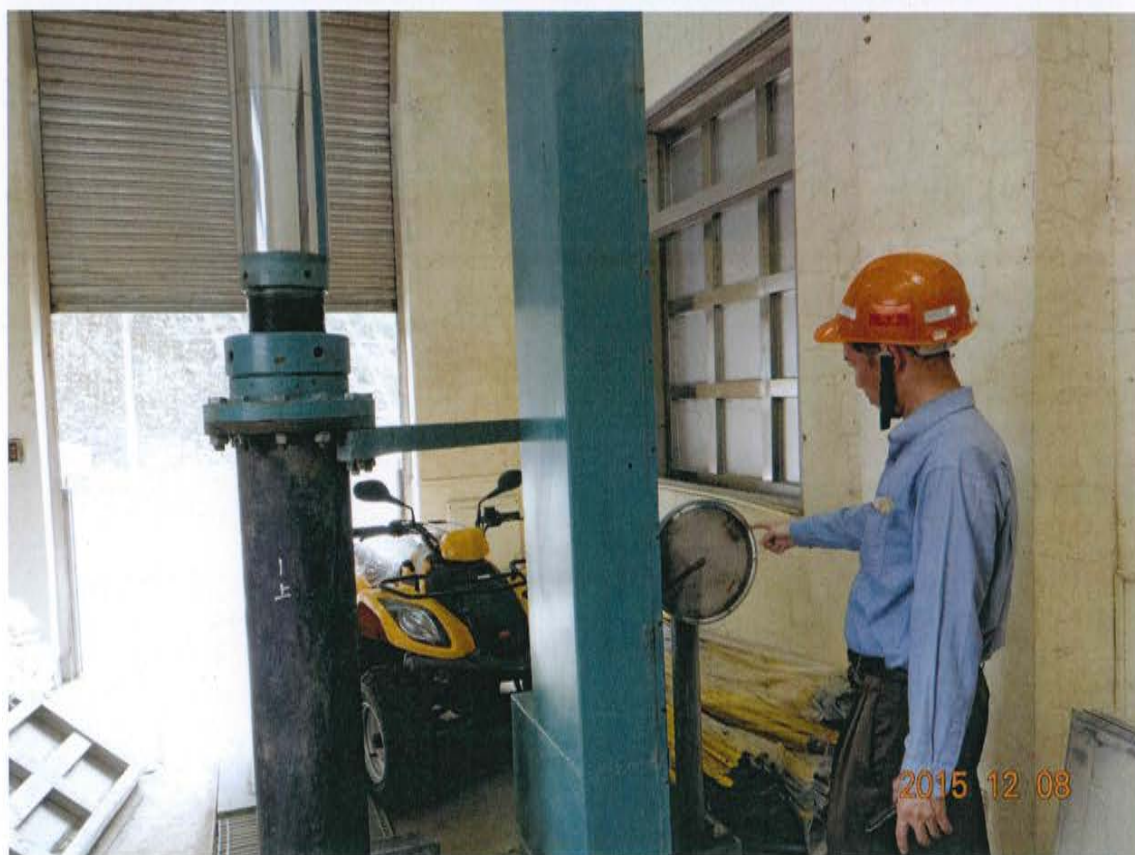
圖十五：取水口排砂閘門-外觀設備檢查



圖十六：取水口排砂閘門-電源及油壓設備運轉檢查



圖十七：取水口沉沙池排砂閘門-電源及油壓設備運轉檢查



圖十八：取水口沉沙池排砂閘門-油壓設備及開度檢查



圖十九：放水警報廣播系統-警報廣播測試



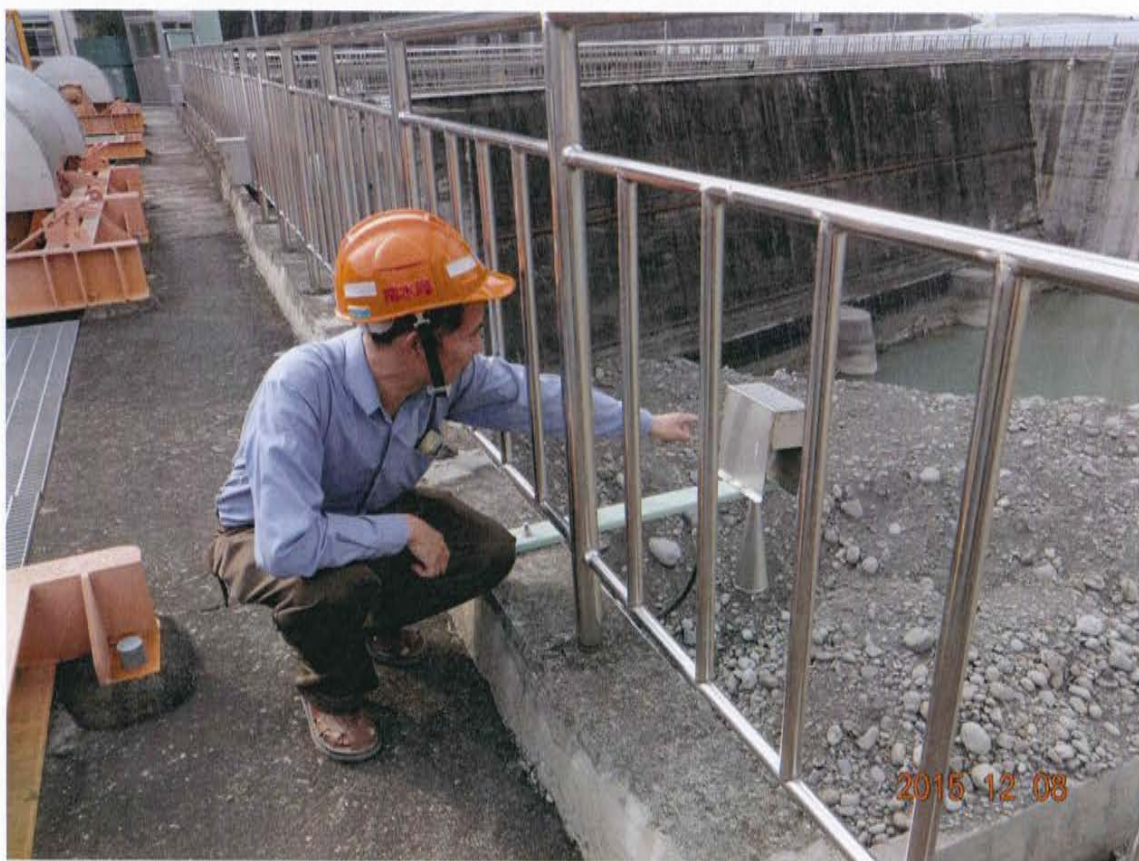
圖二十：放水警報廣播系統-甲仙橋站設備檢查



圖二十一：控制室緊急發電機(125KW)檢查



圖二十二：備援緊急發電機(60KW)檢查



圖二十三：監測儀器檢查-水位計(雷達波)



圖二十四：監測儀器檢查-濁度計



圖二十五：監測儀器檢查-氣象站



圖二十六：監測儀器檢查-控制室監控主機