

101 年蓄水庫水壩安全檢查表(甲仙堰)-定期(汛期前)檢查

壹、水庫基本資料

一、概況:

攔河堰名稱 甲仙攔河堰，檢查日期 101 年 3 月 19 日 至 101 年 3 月 22 日，檢查時
河川水位高程 約 246.07 公尺(溢流堰面修復中，水位值為參考值)

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：蔡瑋文、周豐茂 工程司辦理。
2. 水工機械：周碩樓 工程司辦理。
3. 放水警報廣播系統及設備：郭宥騰 工程司辦理。
4. 監測儀器及記錄：郭宥騰、周碩樓 工程司辦理。
5. 綜合檢查：蔡瑋文、郭宥騰 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 約 245.9 公尺(測量 100 年 9 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：

最高記錄水位 246.12 公尺(101 年 2 月 29 日 8 時)。

最大排洪量：12.59 立方公尺/秒。

最高濁度 687 NTU (101 年 2 月 25 日 7 時量測地點：強山溪河道)

三、重要關聯設施：引水隧道

長度：3,053.48m

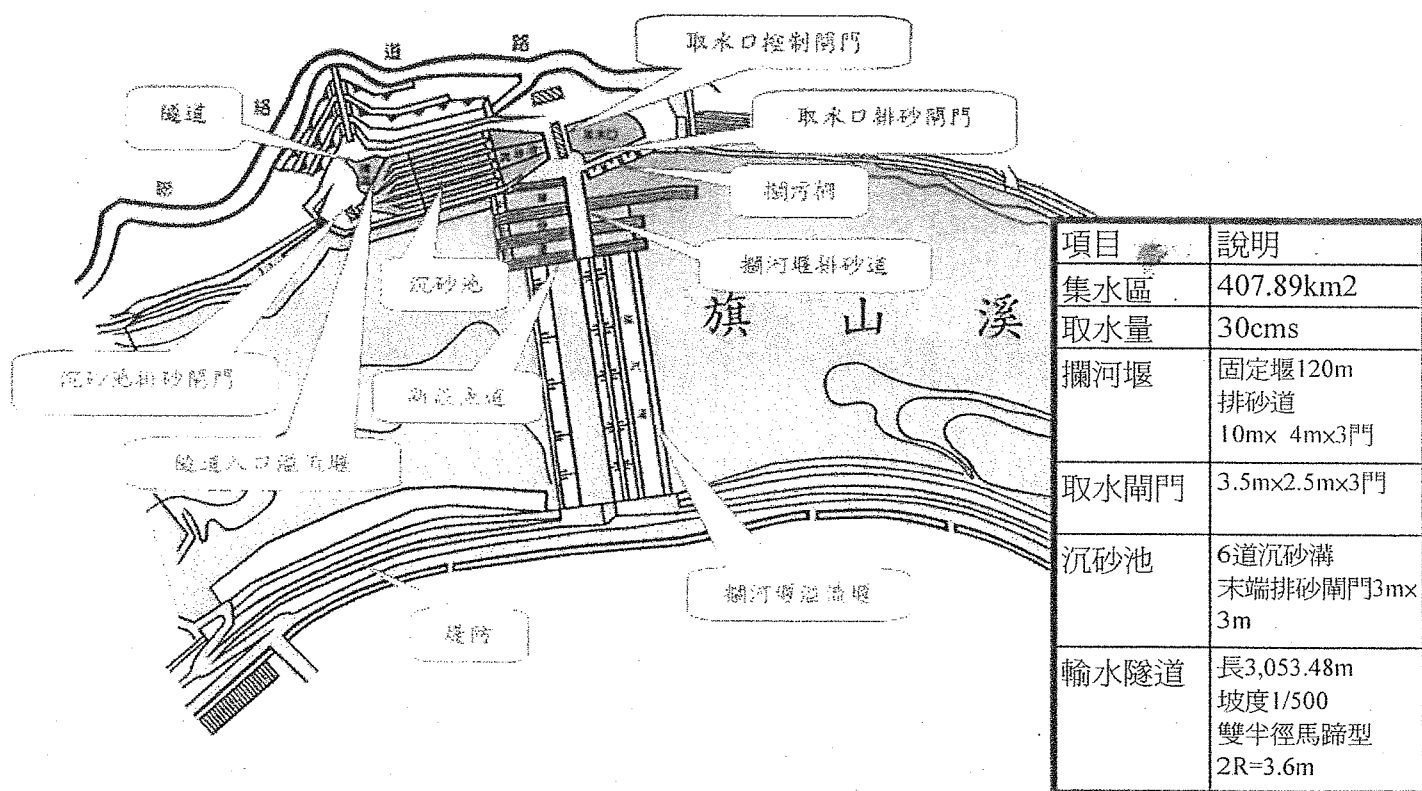
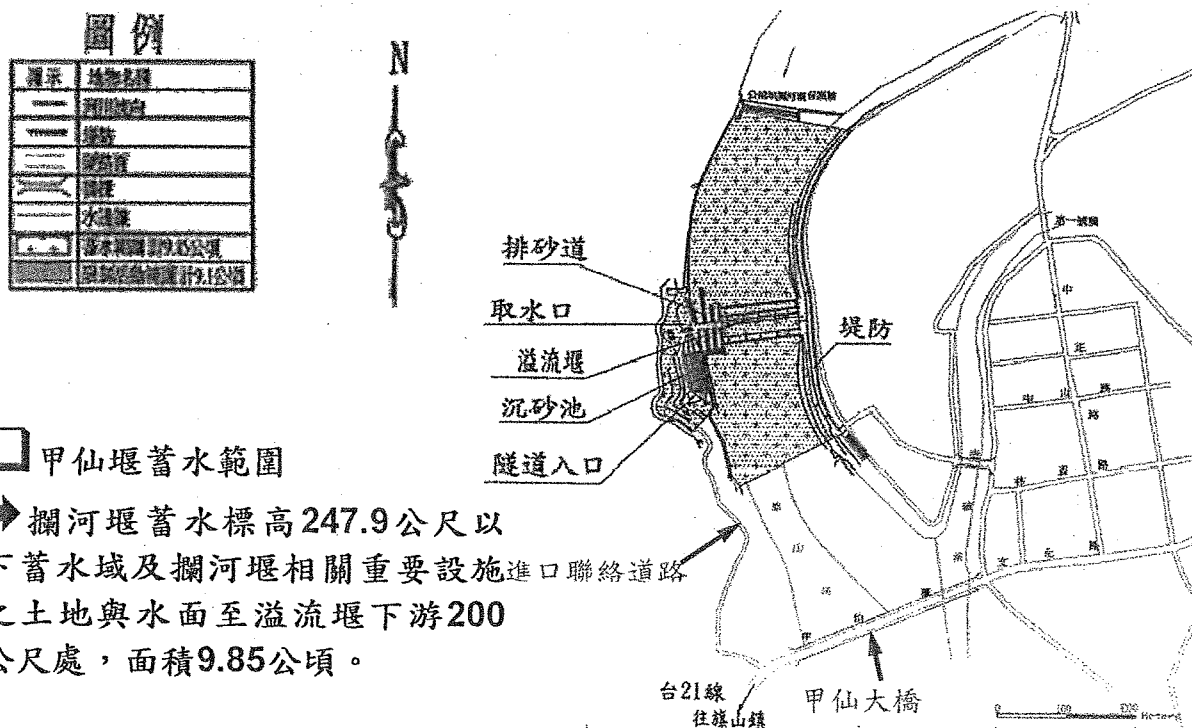
坡度：1/500

斷面型式：雙半徑馬蹄型

最大輸水量：30cms

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



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(蔡瑋文、周豐茂)

蔡瑋文、周豐茂

(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 _____

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 _____

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 _____

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 (2.3號排砂道堰面邊梁孔鋼板磨蝕，如附圖一)。

(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 (2.3號導流牆靠近尾檻處磨耗及鋼筋裸露，如附圖二)

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 _____

5. 尾檻：☐完整 ☐磨耗 ☒鋼筋裸露及鏽蝕 ☐其它 (2.3號排砂道尾檻鋼筋裸露及鏽蝕，如附圖三)

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

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_____

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_____

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_____

4. 出口洩槽：☐良好 ☐植物生長 ☐邊坡不穩定 ☒其它 因八八風災致有

5. 其它與本項相關之重要事項補充記述：漂流木停留於洩槽，但不影響取水作業

(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 如附圖四

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)

周碩樓

(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 ☐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 DB2, PB3 閘門關閉時有少量滲水

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：緊急電纜操作

其它與本項相關之重要事項記述：

(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 #1, #3 關閉時少量漏水
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：_____

(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 ☐固定螺栓鬆脫 ☐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 ☐固定螺栓鬆脫 ☐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： _____

(四)取水口沉砂池排砂閘門:(如附件)

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 ☐
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. 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： _____

三、放水警報廣播系統及相關安全檢查 (郭宥騰)

(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 警報廣播喇叭 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： _____

(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(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)：衛星電話

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：_____

(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：_____

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): (郭宥騰、周碩樓) 郭宥騰 周碩樓

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	8 組	8 組	24 小時
2. 濁度計	3 組	3 組	24 小時
3. 地震儀	1 組	1 組	24 小時
4. 雨量計	2 組	2 組	24 小時

(含卑仁大橋、回潭大橋)

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：甲仙攔河堰上下游水文流量觀測系統建置已完工

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：堰區通達道路目前因坡改善治理施工中

六、綜合檢查結果：(蔡瑋文、郭宥騰)

蔡瑋文 郭宥騰

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)

注意事項：

- 1.「甲仙攔河堰輸水隧道水利建造物檢查及安全評估」已辦理完成，期間 100/4/21~101/2/12。
- 2.「甲仙攔河堰上下游水文流量觀測系統建置」已辦理完成，期間 100/12/21~101/3/4。
- 3.「甲仙攔河堰崩塌地整體治理工程」施工中，期間 100/11/1~101/7/27。
- 4.「甲仙攔河堰管理中心遷建工程」已於 101/03/16 簽約，目前正辦理開工之前置作業。

待改善事項：

排砂道下游河床沖刷日益嚴重，其旁防洪牆待加固保護及研擬施設固床工保護河床。

建議事項：無

101 年蓄水庫水壩安全檢查表(甲仙堰)-定期(年度)檢查

壹、水庫基本資料

一、概況：()

攔河堰名稱 甲仙攔河堰，檢查日期 101 年 12 月 10 日至 100 年 12 月 20 日，檢查時

河川水位高程 約 246.03 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：周碩權 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：周碩權 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 245.70 公尺(測量 101 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：(101年)

最高記錄水位 248.75 公尺(101 年 6 月 20 日)時。

最大排洪量：1666.57 立方公尺/秒。

最高濁度 2000 NTU (101 年 6 月 20 日)時量測地點：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

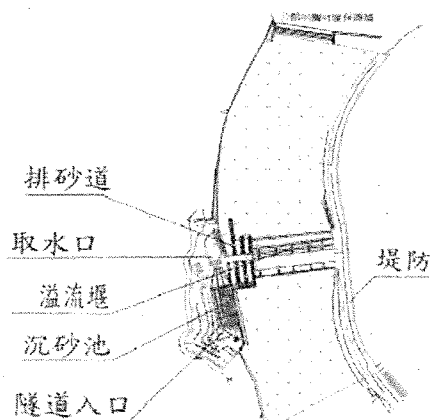
最大輸水量：30cms

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

圖例

圖示	說明
→	引水線
—	堤防
—	溢流堰
—	排砂道
—	沉砂池
—	取水閘門
—	輸水隧道
—	甲仙大橋
—	台21線

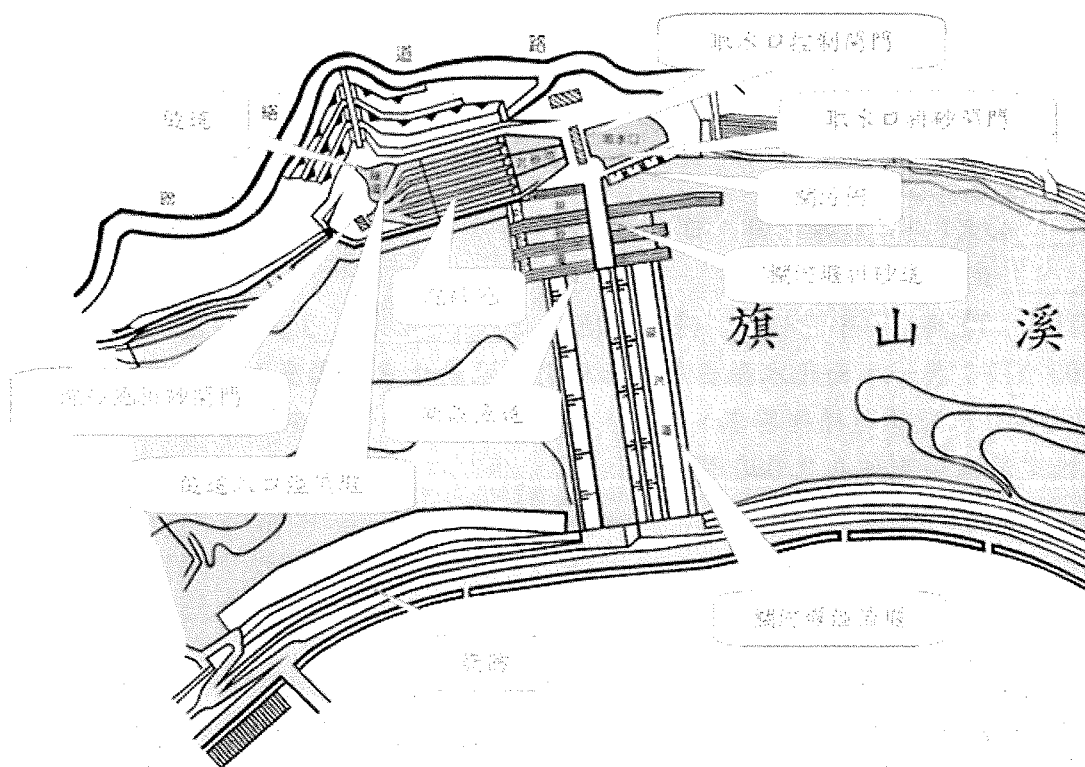


甲仙堰蓄水範圍

➡ 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。

台21線
往旗山鎮

甲仙大橋



項目	說明
集水區	407.89km ²
取水量	30cms
攔河堰	固定堰120m 排砂道 10m× 4m×3門
取水閘門	3.5m×2.5m×3門
沉砂池	6道沉砂溝 末端排砂閘門3m×3m
輸水隧道	長3,053.48m 坡度1/500 雙半徑馬蹄型 2R=3.6m

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()

(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 _____

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 _____

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 _____

其它 堰頂橡皮墊有4塊因砂石淤塞而浮起，不致密封橋安全，如附圖一。

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 _____

堰頂尾端混凝土面磨損，預計於汰淘刷工程辦理修復。

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 _____

它 #2, #3 堰面鋼板磨損造成滲漏，#1 堰面鋼板清潔蓋板用 (請註明有問題之排砂道編號：如附圖二及附圖三及附圖四。)

2. 導流牆：☐完整 ☒磨耗 ☒鋼筋裸露及鏽蝕 ☐其它 _____

#2, #3 排砂道下游導流牆磨耗及鋼筋裸露，如附圖五。

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 _____

5. 尾檻：☐完整 ☒磨耗 ☒鋼筋裸露及鏽蝕 ☐其它 _____

#2, #3 尾檻混凝土磨耗鋼筋裸露，如附圖五。

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

其它 _____

7. 其它與本項相關之重要事項補充記述：

尾檻部分預計於下游汰淘刷工程一同辦理修復。

(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_____

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_____

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_____

4. 出口洩槽：☒良好 ☐植物生長 ☐邊坡不穩定 ☐其它 少量樹幹橫置不影響

5. 其它與本項相關之重要事項補充記述：除洪槽護坦河床刷深 引水 約3~4米，如附圖示。

(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 落水池大量淤積 尾檻現況混凝土牆面鋼筋裸露

2. 尾檻與岩盤交接處：☐完整 ☐分離 ☐鋼筋裸露及鏽蝕 ☐變位
☒其它 同坡面下方局部淘空

3. 其它與本項相關之重要事項補充記述：如附圖示

(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：

(六) 魚道：

魚道是否淤塞：☒通暢 ☐淤積

二、水工機械：(

鄂爾騰 周碩樓

(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 閘門全圍時 仍有少量滲水

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：緊急電纜操作

其它與本項相關之重要事項記述：

(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

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 ☐閘門鐵捲門無法開啟 ☐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. 閘門之水密性：☐良好 ☒漏水待改善 ☐其它 器重率有PA3 > PA1 > PA2
7. 閘門開度指示器：☒位置正確 ☐偏差待訂正 ☐其它 _____
8. 閘門插板及吊放設備：☒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. 閘門曾否全程操作：☒有 ☐無

其它與本項相關之重要事項記述：_____

(三)取水口排砂閘門:(如附件)

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、生鏽、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 ☐固定螺栓鬆脫 ☐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. 閘門之水密性：☒良好 ☐漏水待改善
☐其它 _____
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
其它與本項相關之重要事項記述：_____

(四)取水口沉砂池排砂閘門:(如附件)

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 ☐
銹道裂痕 ☐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. 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 ☐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. 閘門之水密性：☒良好 ☐漏水待改善
☐其它 _____
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
其它與本項相關之重要事項記述：_____

三、放水警報廣播系統及相關安全檢查 (劉君騰 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 警報廣播站牌 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：另於新設「南投無限電警報(廣播)系統」後運作

(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)：衛星電話

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：_____

(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：_____

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): (可召隆 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	8 組	8 組	24 小時
2. 濁度計	3 組	3 組	24 小時
3. 地震儀	1 組	1 組	24 小時
4. 雨量計	2 組	2 組	24 小時

(含甲仙、國德大壩)

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：_____

五、其他：

潘福彬

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：堰區通達道路已修復完成

六、綜合檢查結果：(潘福彬)

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)



附圖一、橡皮墊隆起及落水池淤積情形



附圖二、2號排砂道堰頂滲漏情形



附圖三、3 號排砂道堰頂滲漏情形



附圖四、1 號排砂道堰頂灌漿孔蓋脫落情形



附圖五、2 號及 3 號排砂道下游導流牆及尾檻混凝土磨耗及鋼筋裸露



附圖六、防洪牆護坦河床刷深約 3~4 公尺情形



附圖七、落水池尾檻鋼筋裸露情形

