

蓄水庫水壩安全檢查表(高屏堰)

壹、水庫基本資料

一、概況

高屏溪攔河堰，檢查日期 103 年 3 月 4 日至 3 月 11 日

檢查時河川水位高程 16.15 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：(堰體、水工結構) 黃耀宗 陳鼎家

(水工機械) 林杰棟 (電機設備) 許聰麟

完工日期 88 年 10 月

堰型：橡皮壩活動堰及階梯式固定堰

活動堰軸長度 286 公尺，堰頂標高 16 公尺，活動堰 8 門，(排洪道 6 座，計 216 公尺，排砂道 2 座，計 70 公尺)；取水口 1 處，取水口底檻標高 15.6 公尺(取水路設計取水量 35 立方公尺/秒，放水路設計放水量 37 立方公尺/秒)(1-3 號 16.2M、4-6 號 15.9M、7-14 號 15.6M)

堰前淤積情況：☐無 ☐輕微 ☐中等 ☐嚴重，堰前淤積高程 公尺(測量 年 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 20.42 公尺，(102 年 8 月 29 日 19 時)

最大放洪量 10812 立方公尺/秒，(102 年 8 月 29 日 19 時)

最高濁度 56000 NTU (102 年 9 月 22 日 9 時量測地點：進水口)

三、重要關聯設施：上游：里嶺大橋、斜張橋 下游：大樹便橋、曹公堰、高屏大橋

四、水庫(堰)主要設施配置圖：(請列為附件)

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)固定堰堰體：

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 堰體並無異狀

2. 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 表面磨耗

堰座：

壩座現況：☒良好 ☐尚可 ☐欠佳 ☐不良

異常狀況：☐沉陷 ☐坡面滑動 ☐坡面隆起 ☐滲漏 ☐其它(請說明) 目視水位 EL=16.2 m 以上

主河道變遷：☐無 ☒有，變遷情形：98年莫拉克颱風過後河床整體淤高情形嚴重，為確保高屏堰取水功能，101年進水口處上游設置第二導分流工程，下游處設置高屏堰固定堰下游臨時導流及防汛塊工程，以期有效導流及束縮流路，確保深槽形成於右岸。102年度高屏堰蓄水範圍河道清理作業(開口合約)，清除堰前淤積並水情許可下操作橡皮壩水力排沙及以混凝土塊封堵1號橡皮壩因破損之缺口，以促進進水口前仍能維持深槽，目前取水尚正常。

(二) 排洪道

一號橡皮壩：

1. 橡皮壩：☐攔水起立、排洪倒伏功能正常 ☒橡皮壩表面有破損 ☐洩氣 ☐其它 101年0610豪雨及泰利颱風後，經檢查後確定橡皮壩已破損，並於102年7月報審計部一號橡皮壩袋體損壞報廢核定在案，目前以混凝土塊封堵替代橡皮壩抬高水位功能。

2. 墩座：☒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 表面磨耗但保護層尚足

3. 堰體：☒完整 ☐磨耗(☐均勻 ☐局部區域) ☐鋼筋裸露及鏽蝕 ☐穴蝕(骨材有被拔除、裸露) ☐其它

4. 堰體與墩座交接處：☒完整 ☐開裂 ☐錯動 ☐滲漏 ☐其它

5. 下游河道：☐暢通 ☐被侵占 ☐高莖物 ☒淤積 ☐固定結構物阻流 ☐其它 下游混凝土塊臨時封堵

6. 其它與本項相關之重要事項補充記述：

1號壩破損

二號橡皮壩:

1. 橡皮壩: ☒攔水起立、排洪倒伏功能正常 ☐橡皮壩表面有破損 ☐
洩氣 ☐其它 (視需要)
2. 墩座: ☒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
3. 堰體: ☒完整 ☐磨耗(☐均勻 ☐局部區域) ☐鋼筋裸露及鏽蝕
☐穴蝕(骨材有被拔除、裸露) ☐其它
4. 堰體與墩座交接處: ☒完整 ☐開裂 ☐錯動 ☐滲漏 ☐其它
5. 下游河道: ☐暢通 ☐被侵占 ☐高莖物 ☒淤積 ☐固定
結構物阻流 ☒其它 枯水期水位下降致下游河道明顯淤積
6. 其它與本項相關之重要事項補充記述:

三號橡皮壩:

1. 橡皮壩: ☒攔水起立、排洪倒伏功能正常 ☐橡皮壩表面有破損 ☐
洩氣 ☐其它 (視需要)
2. 墩座: ☒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 表面磨耗但保護層尚足
3. 堰體: ☒完整 ☐磨耗(☐均勻 ☐局部區域) ☐鋼筋裸露及鏽蝕
☐穴蝕(骨材有被拔除、裸露) ☐其它
4. 堰體與墩座交接處: ☐完整 ☐開裂 ☐錯動 ☐滲漏 ☐其它
5. 下游河道: ☐暢通 ☐被侵占 ☐高莖物 ☒淤積 ☐固定
結構物阻流 ☐其它 枯水期水位下降致下游河道明顯淤積
6. 其它與本項相關之重要事項補充記述:

四號橡皮壩:

1. 橡皮壩: ☒攔水起立、排洪倒伏功能正常 ☐橡皮壩表面有破損
☐洩氣 ☐其它 (視需要)
2. 墩座: ☒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
3. 堰體: ☒完整 ☐磨耗(☐均勻 ☐局部區域) ☐鋼筋裸露及鏽蝕
☐穴蝕(骨材有被拔除、裸露) ☐其它
4. 堰體與墩座交接處: ☒完整 ☐開裂 ☐錯動 ☐滲漏 ☐其它

5. 下游河道：☐暢通 ☐被侵占 ☐高莖物 ☒淤積 ☐固定
結構物阻流 _____ ☐其它 枯水期水位下降致下游河道明顯淤積
6. 其它與本項相關之重要事項補充記述： _____

五號橡皮壩：

1. 橡皮壩：☒攔水起立、排洪倒伏功能正常 ☐橡皮壩表面有破損
☐洩氣 ☐其它 _____
2. 墩座：☒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 表面磨耗但保護層尚足
3. 堰體：☒完整 ☐磨耗(☐均勻 ☐局部區域) ☐鋼筋裸露及鏽蝕
☐穴蝕(骨材有被拔除、裸露) ☐其它 _____
4. 堰體與墩座交接處：☒完整 ☐開裂 ☐錯動 ☐滲漏 ☐其它 _____
5. 下游河道：☐暢通 ☐被侵占 ☐高莖物 ☒淤積 ☐固定
結構物阻流 _____ ☐其它 枯水期水位下降致下游河道明顯淤積
6. 其它與本項相關之重要事項補充記述： _____

六號橡皮壩：

1. 橡皮壩：☒攔水起立、排洪倒伏功能正常 ☐橡皮壩表面有破損 ☐
☐洩氣 ☐其它 _____ (視需要)
2. 墩座：☒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 _____
3. 堰體：☒完整 ☐磨耗(☐均勻 ☐局部區域) ☐鋼筋裸露及鏽蝕
☐穴蝕(骨材有被拔除、裸露) ☐其它 _____
4. 堰體與墩座交接處：☒完整 ☐開裂 ☐錯動 ☐滲漏 ☐其它 _____
5. 下游河道：☒暢通 ☐被侵占 ☐高莖物 ☐淤積 ☐固定
結構物阻流 _____ ☐其它 _____
6. 其它與本項相關之重要事項補充記述： _____

(二)排砂道

七號橡皮壩:

1. 橡皮壩: ☒攔水起立、排洪倒伏功能正常 ☐橡皮壩表面有破損 ☐
洩氣 ☐其它 (視需要)
2. 墩座: ☒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 表面磨耗但保護層尚足
3. 堰體: ☒完整 ☐磨耗(☐均勻 ☐局部區域) ☐鋼筋裸露及鏽蝕
☐穴蝕(骨材有被拔除、裸露) ☐其它
4. 堰體與墩座交接處: ☒完整 ☐開裂 ☐錯動 ☐滲漏 ☐其它
5. 下游河道: ☒暢通 ☐被侵占 ☐高莖物 ☐淤積 ☐固定
結構物阻流 ☐其它
6. 其它與本項相關之重要事項補充記述: _____。

八號橡皮壩:

1. 橡皮壩: ☒攔水起立、排洪倒伏功能正常 ☐橡皮壩表面有破損 ☐
洩氣 ☐其它 (視需要)
2. 墩座: ☒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
3. 堰體: ☒完整 ☒磨耗(☒均勻 ☐局部區域) ☐鋼筋裸露及鏽蝕
☐穴蝕(骨材有被拔除、裸露) ☐其它 表面磨耗但保護層尚足
4. 堰體與墩座交接處: ☒完整 ☐開裂 ☐錯動 ☐滲漏 ☐其它
5. 下游河道: ☒暢通 ☐被侵占 ☐高莖物 ☐淤積 ☐固定
結構物阻流 ☐其它
6. 其它與本項相關之重要事項補充記述: _____。

- (三)廊道: ☒完整 ☐表面剝落 ☐鋼筋裸露及鏽蝕 ☐滲水 ☐裂縫 ☐
伸縮縫擴張、錯動 ☐其它

其它與本項相關之重要事項補充記述: _____

二、側槽取水路

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 ☐淤積
☐裂縫 ☐滲漏水 ☐白華 ☐蜂窩 ☐其它

2. 取水路及沉砂池

混凝土結構：☒完整 ☐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 清
於機具輕微刮痕

3. 放水路

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 ☐淤積
☐裂縫 ☐滲漏水 ☐白華 ☐蜂窩 ☐其它 清

於機具輕微刮痕；配合放水路開門及8號橡皮壩之操作，淤積已沖除。

4. 其它與本項相關之重要事項補充記述：_____

三、水工機械

(一) 活動堰

1. 定期檢查維護：☒有 ☐無 ☐待加強
紀錄：☒有 ☐無 ☐不全
2. 動力來源：☒台電 ☒自備電源 ☐人力
3. 操作運轉紀錄：☒有 ☐無 ☐不全
4. 操作規則：☒有 ☐待訂 ☐待修正
5. 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
6. 訂有水門啟閉標準時間：☒有 ☐無
7. 按照閘門操作運轉準則放水：☒有 ☐無
紀錄：☒有 ☐無 ☐不全
8. 緊急時橡皮壩操作替代措施：☒有 ☐無 ☐辦理中
9. 橡皮壩機電設備：☒完整 ☐鼓風機運作異常 ☐充氣(起壩)時
程超過規定時間 ☐氣閥有洩漏情況發生 ☐
抽風機運作異常 ☐排氣(倒伏)時程超過規定時
間 ☐其它 _____

其它與本項相關之重要事項記述：第1號橡皮壩損壞，採臨時混凝土封堵維持取水正常。

(二) 進水口

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 ☐梯桿變形、受損、生銹、拉不動(梯桿式) ☐其它 _____

其它與本項相關之重要事項記述：為因應河床淤高於1~3號

擋泥攔污取水閘門提高底檻高程 60 cm, 4~6 號
加高 30 公分, 以利水位 EL. 16.20~17.5m 時之上層
取水操作(100年5月已完工)目前運轉尚正常。

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 ☐扭力限
制聯軸器之感應片異常 ☐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：為因應河床淤高於 1~3 號

擋泥攔污取水閘門提高底檻高程 60 cm, 4~6 號加高
30 公分, 以利水位 EL. 16.20~17.5m 時之上層取水操作(100年5月
已完工)目前運轉尚正常。

3. 定期檢查維護：☒有 ☐無 ☐待加強
紀錄：☒有 ☐無 ☐不全
4. 動力來源：☒台電 ☒自備電源 ☒人力
5. 操作運轉紀錄：☒有 ☐無 ☐不全
6. 閘閥之水密性：☒良好 ☐漏水待改善
7. 閘閥開度指示器：☒位置正確 ☐偏差待訂正
8. 攔污柵：☒有 ☐無，維護：☒良好 ☐待改善
9. 設置地點與外界隔絕：☒是 ☐外人可靠近
10. 操作規則：☒有 ☐待訂 ☐待修正
11. 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
12. 訂有水門啟閉標準時間：☒有 ☐無
13. 閘閥曾否全程操作：☒有 ☐無
14. 按照閘門操作運轉準則放水：☒有 ☐無
紀錄：☒有 ☐無 ☐不全
15. 緊急時閘門操作替代措施：☒有 ☐無 ☐辦理中

其它與本項相關之重要事項記述：_____

(三) 放水路控制閘門

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 ☐銹道裂痕 ☐梯桿變形、受損、生鏽、拉不動(梯
桿式) ☐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 ☐ 扭力限制聯軸器之感應片異常 ☐ 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
4. 動力來源：☒ 台電 ☒ 自備電源 ☒ 人力
5. 操作運轉紀錄：☒ 有 ☐ 無 ☐ 不全
6. 閘閥之水密性：☒ 良好 ☐ 漏水待改善
7. 閘閥開度指示器：☒ 位置正確 ☐ 偏差待訂正
8. 閘閥插板及吊放設備：☒ 有 ☐ 無，維護：☒ 良好 ☐ 待改善
9. 攔污柵：☐ 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. 閘閥曾否全程操作：☒ 有 ☐ 無
15. 按照閘門操作運轉準則放水：☒ 有 ☐ 無
紀錄：☒ 有 ☐ 無 ☐ 不全
16. 緊急時閘門操作替代措施：☒ 有 ☐ 無 ☐ 辦理中

其它與本項相關之重要事項記述：_____

(四) 取水路控制閘門

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 ☐ 銹道裂痕 ☐ 梯桿變形、受損、生銹、拉不動(梯桿式) ☐ 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 ☐ 扭力限制聯軸器之感應片異常 ☐ 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
4. 動力來源：☒台電 ☒自備電源 ☒人力
5. 操作運轉紀錄：☒有 ☐無 ☐不全
6. 閘閥之水密性：☒良好 ☐漏水待改善
7. 閘閥開度指示器：☒位置正確 ☐偏差待訂正
8. 閘閥插板及吊放設備：☒有 ☐無，維護：☐良好 ☐待改善
9. 攔污柵：☒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. 閘閥曾否全程操作：☒有 ☐無
15. 按照閘門操作運轉準則放水：☒有 ☐無
紀錄：☒有 ☐無 ☐不全
16. 緊急時間閘門操作替代措施：☒有 ☐無 ☐辦理中

其它與本項相關之重要事項記述：_____

五、警告系統及相關安全檢查

(一) 警告設施：

1. 警告設施種類及數量：種類告示牌
數量 11
2. 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 5 具，有線 3 線，其他_____
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)：手機，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. 閘閥、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
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：_____

六、監測檢查及記錄

1. 監測檢查及使用狀況記錄

監測名稱	安裝總數量	能正常數量	監測或記錄頻率
1. 水位計	3	3	每日
2. 沉陷點	14	14	每半年1次

2. 監測記錄顯示有異常狀況或“疑似”異常狀況者：☒無 ☐有，為_____

(請說明或將近三年該監測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：_____

七、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：_____

八、綜合檢查結果

1. 水庫、水壩(堰)安全狀況：☐良好 ☒尚可 ☐不良 ☐嚴重(主要項目為：_____)

2. 水庫、水壩(堰)災害風險程度：☐低 ☒顯著 ☐高(主要風險項目為：目前雖因既設導流工及固定堰加高之效果，尚可勉力維持導引堰前主流路偏向右岸取水口功能，然因本河段河床淤高將逐漸削減上述穩定工程之功效，日後高屏堰穩定取水之功能將面臨更嚴峻考驗。)

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：

需注意上游降雨情形。

待改善事項：

1. 「高屏堰上游左岸 2 號及 3 號導流丁壩修復及加固工程」施工中 (102.11.10 開工)，完工竣工日：103 年 3 月 9 日。

2. 「102~103 年度高屏堰採集分離周運計畫」施工中 (102.11.22. 開工)，預計竣工日：102 年 5 月 20 日。

3. 「高屏堰蓄水範圍中游導流順壩工」預定開工 103 年 01 月 19 日，預計竣工日：103 年 5 月 4 日。

建議事項：

蓄水庫水壩安全檢查表(高屏堰)

壹、水庫基本資料

一、概況

高屏溪攔河堰，檢查日期 103 年 12 月 26 日至 12 月 31 日

檢查時河川水位高程 16.12 ~ 16.13 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：(堰體、水工結構) 陳鼎家

(水工機械) 林志棟 (電機設備) 林玉棟

完工日期 88 年 10 月

堰型：橡皮壩活動堰及階梯式固定堰

活動堰軸長度 286 公尺，堰頂標高 16 公尺，活動堰 8 門，(排洪道 6 座，計 216 公尺，排砂道 2 座，計 70 公尺)；取水口 1 處，取水口底檻標高 15.6 公尺 (取水路設計取水量 35 立方公尺/秒，放水路設計放水量 37 立方公尺/秒) (1-3 號 16.2M、4-6 號 15.9M、7-14 號 15.6M)

堰前淤積情況：☒ 無 ☐ 輕微 ☐ 中等 ☐ 嚴重，堰前淤積高程 公尺 (測量 年 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 20.08 公尺，(103 年 7 月 23 日 17 時)

最大放洪量 8463 立方公尺/秒，(103 年 7 月 23 日 17 時)

最高濁度 47,000 NTU (103 年 7 月 24 日 7 時量測地點：進水口)

三、重要關聯設施：上游：里嶺大橋、斜張橋 下游：大樹便橋、曹公堰、高屏大橋

四、水庫(堰)主要設施配置圖：(請列為附件)

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) 固定堰堰體：

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 堰體並無異狀

2. 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 表面磨耗

堰座：

壩座現況：☒良好 ☐尚可 ☐欠佳 ☐不良

異常狀況：☐沉陷 ☐坡面滑動 ☐坡面隆起 ☐滲漏 ☐其它(請

說明)2~7號壩起立正常, 8號壩微又倒排砂, 1號壩下游混凝土塊封堵

主河道變遷：☐無 ☒有，變遷情形：

98年莫拉克風災過後, 河床整體淤高情形嚴重, 河川寬淺化, 辦理土石標售疏濬作業已為經常性業務, 目前取水尚正常。

(二) 排洪道

一號橡皮壩：

1. 橡皮壩：☐攔水起立、排洪倒伏功能正常 ☒橡皮壩表面有破損 ☐

洩氣 ☐其它 101年0610豪雨及泰利颱風後, 經檢查後確定橡皮壩已破損並於102年7月報審計部一張橡皮壩袋體損壞在案, 目前以混凝土塊封堵替代橡皮壩抬高水位功能。

2. 墩座：☒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

3. 堰體：☒完整 ☒磨耗(☐均勻 ☐局部區域) ☐鋼筋裸露及鏽蝕

☐穴蝕(骨材有被拔除、裸露) ☐其它

4. 堰體與墩座交接處：☒完整 ☐開裂 ☐錯動 ☐滲漏 ☐其它

5. 下游河道：☐暢通 ☐被侵占 ☐高莖物 ☒淤積 ☐固定結構物阻流 ☒其它 下游混凝土塊封堵

6. 其它與本項相關之重要事項補充記述：

1號壩破損

二號橡皮壩:

1. 橡皮壩: ☒攔水起立、排洪倒伏功能正常 ☐橡皮壩表面有破損 ☐
☒洩氣 ☐其它_____ (視需要)
2. 墩座: ☒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_____
3. 堰體: ☒完整 ☒磨耗(☐均勻 ☐局部區域) ☐鋼筋裸露及鏽蝕
☐穴蝕(骨材有被拔除、裸露) ☐其它_____
4. 堰體與墩座交接處: ☒完整 ☐開裂 ☐錯動 ☐滲漏 ☐其它_____
5. 下游河道: ☐暢通 ☐被侵占 ☐高莖物 ☒淤積 ☐固定結構物阻流 _____ ☐其它_____
6. 其它與本項相關之重要事項補充記述: _____
_____。

三號橡皮壩:

1. 橡皮壩: ☒攔水起立、排洪倒伏功能正常 ☐橡皮壩表面有破損 ☐
☐洩氣 ☐其它_____ (視需要)
2. 墩座: ☒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_____
3. 堰體: ☒完整 ☒磨耗(☐均勻 ☐局部區域) ☐鋼筋裸露及鏽蝕
☐穴蝕(骨材有被拔除、裸露) ☐其它_____
4. 堰體與墩座交接處: ☒完整 ☐開裂 ☐錯動 ☐滲漏 ☐其它_____
5. 下游河道: ☐暢通 ☐被侵占 ☐高莖物 ☒淤積 ☐固定結構物阻流 _____ ☐其它_____
6. 其它與本項相關之重要事項補充記述: _____
_____。

四號橡皮壩:

1. 橡皮壩: ☒攔水起立、排洪倒伏功能正常 ☐橡皮壩表面有破損
☐洩氣 ☐其它_____ (視需要)
2. 墩座: ☒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_____
3. 堰體: ☒完整 ☒磨耗(☐均勻 ☐局部區域) ☐鋼筋裸露及鏽蝕
☐穴蝕(骨材有被拔除、裸露) ☐其它_____
4. 堰體與墩座交接處: ☒完整 ☐開裂 ☐錯動 ☐滲漏 ☐其它_____

5. 下游河道：☐暢通 ☐被侵占 ☐高莖物 ☒淤積 ☐固定
結構物阻流 _____ ☐其它 _____
6. 其它與本項相關之重要事項補充記述： _____

五號橡皮壩:

1. 橡皮壩：☒攔水起立、排洪倒伏功能正常 ☐橡皮壩表面有破損
☐洩氣 ☐其它 _____
2. 墩座：☒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 _____
3. 堰體：☒完整 ☒磨耗(☐均勻 ☐局部區域) ☐鋼筋裸露及鏽蝕
☐穴蝕(骨材有被拔除、裸露) ☐其它 _____
4. 堰體與墩座交接處：☒完整 ☐開裂 ☐錯動 ☐滲漏 ☐其它 _____
5. 下游河道：☐暢通 ☐被侵占 ☐高莖物 ☒淤積 ☐固定
結構物阻流 _____ ☐其它 _____
6. 其它與本項相關之重要事項補充記述： _____

六號橡皮壩:

1. 橡皮壩：☒攔水起立、排洪倒伏功能正常 ☐橡皮壩表面有破損 ☐
洩氣 ☐其它 _____ (視需要)
2. 墩座：☒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 _____
3. 堰體：☒完整 ☒磨耗(☐均勻 ☐局部區域) ☐鋼筋裸露及鏽蝕
☐穴蝕(骨材有被拔除、裸露) ☐其它 _____
4. 堰體與墩座交接處：☒完整 ☐開裂 ☐錯動 ☐滲漏 ☐其它 _____
5. 下游河道：☐暢通 ☐被侵占 ☐高莖物 ☐淤積 ☐固定
結構物阻流 _____ ☐其它 _____
6. 其它與本項相關之重要事項補充記述： _____

(二)排砂道

七號橡皮壩:

1. 橡皮壩: ☒攔水起立、排洪倒伏功能正常 ☐橡皮壩表面有破損 ☐
洩氣 ☐其它 (視需要)
2. 墩座: ☒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
3. 堰體: ☒完整 ☒磨耗(☐均勻 ☐局部區域) ☐鋼筋裸露及鏽蝕
☐穴蝕(骨材有被拔除、裸露) ☐其它
4. 堰體與墩座交接處: ☒完整 ☐開裂 ☐錯動 ☐滲漏 ☐其它
5. 下游河道: ☐暢通 ☐被侵占 ☐高莖物 ☒淤積 ☐固定
結構物阻流 ☐其它
6. 其它與本項相關之重要事項補充記述: 。

八號橡皮壩:

1. 橡皮壩: ☒攔水起立、排洪倒伏功能正常 ☐橡皮壩表面有破損 ☐
洩氣 ☐其它 (視需要)
2. 墩座: ☒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
3. 堰體: ☒完整 ☒磨耗(☒均勻 ☐局部區域) ☐鋼筋裸露及鏽蝕
☐穴蝕(骨材有被拔除、裸露) ☐其它
4. 堰體與墩座交接處: ☒完整 ☐開裂 ☐錯動 ☐滲漏 ☐其它
5. 下游河道: ☒暢通 ☐被侵占 ☐高莖物 ☐淤積 ☐固定
結構物阻流 ☐其它
6. 其它與本項相關之重要事項補充記述: 。

- 檢察重點結果: 墩座及活動堰袋體皆有表面輕微磨耗, 墩座上皆有輕微淺層裂縫, 尚不影響結構安全, 堰上、下游因枯水期有河床裸露情況, 目前1~7號壩上游側土石圍堰。

- (三) 廊道: ☒完整 ☐表面剝落 ☐鋼筋裸露及鏽蝕 ☒滲水 ☐裂縫 ☐
伸縮縫擴張、錯動 ☐其它

其它與本項相關之重要事項補充記述: 輕微滲水判屬正常

二、側槽取水路

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 ☐淤積
☐裂縫 ☐滲漏水 ☐白華 ☐蜂窩 ☐其它

2. 取水路及沉砂池

混凝土結構：☒完整 ☐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. 放水路

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 ☐淤積
☐裂縫 ☐滲漏水 ☐白華 ☐蜂窩 ☐其它

4. 其它與本項相關之重要事項補充記述：部份區域有清淤機具輕微刮痕，尚不影響安全。

三、水工機械

(一) 活動堰

1. 定期檢查維護：☒有 ☐無 ☐待加強
紀錄：☒有 ☐無 ☐不全
2. 動力來源：☒台電 ☒自備電源 ☐人力
3. 操作運轉紀錄：☒有 ☐無 ☐不全
4. 操作規則：☒有 ☐待訂 ☐待修正
5. 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
6. 訂有水門啟閉標準時間：☒有 ☐無
7. 按照閘門操作運轉準則放水：☒有 ☐無
紀錄：☒有 ☐無 ☐不全
8. 緊急時橡皮壩操作替代措施：☒有 ☐無 ☐辦理中
9. 橡皮壩機電設備：☒完整 ☐鼓風機運作異常 ☐充氣(起壩)時程超過規定時間 ☐氣閥有洩漏情況發生 ☐抽風機運作異常 ☐排氣(倒伏)時程超過規定時間 ☐其它

其它與本項相關之重要事項記述：

(二) 進水口

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 ☐梯桿變形、受損、生鏽、拉不動(梯桿式) ☐其它_____。

其它與本項相關之重要事項記述：為因應河床淤高於1~3號擋泥攔污取水閘門提高底檻高程60cm, 4-6號加高30cm, 以利水位EL. 16.20~17.5m之上層取水操作(100年5月已完工)。

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 ☐扭力限制聯軸器之感應片異常 ☐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：為因應河床淤高於1~3號擋泥攔污取水閘門提高底檻高程60cm, 4-6號加高30公分, 以利水位EL. 16.20-17.5m時之上層取水操作(100年5月已完工)

3. 定期檢查維護：☒有 ☐無 ☐待加強
紀錄：☒有 ☐無 ☐不全
4. 動力來源：☒台電 ☒自備電源 ☒人力
5. 操作運轉紀錄：☒有 ☐無 ☐不全
6. 閘閥之水密性：☒良好 ☐漏水待改善
7. 閘閥開度指示器：☒位置正確 ☐偏差待訂正
8. 攔污柵：☒有 ☐無，維護：☐良好 ☐待改善
9. 設置地點與外界隔絕：☒是 ☐外人可靠近
10. 操作規則：☐有 ☐待訂 ☒待修正
11. 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
12. 訂有水門啟閉標準時間：☒有 ☐無
13. 閘閥曾否全程操作：☒有 ☐無
14. 按照閘門操作運轉準則放水：☒有 ☐無
紀錄：☐有 ☐無 ☐不全
15. 緊急時閘門操作替代措施：☒有 ☐無 ☐辦理中

其它與本項相關之重要事項記述：_____

(三) 放水路控制閘門

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 ☐梯桿變形、受損、生鏽、拉不動(梯

桿式) ☒ 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 ☐ 扭力限制聯軸器之感應片異常 ☐ 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
4. 動力來源：☒ 台電 ☒ 自備電源 ☒ 人力
5. 操作運轉紀錄：☒ 有 ☐ 無 ☐ 不全
6. 閘閥之水密性：☒ 良好 ☐ 漏水待改善
7. 閘閥開度指示器：☒ 位置正確 ☐ 偏差待訂正
8. 閘閥插板及吊放設備：☒ 有 ☐ 無，維護：☐ 良好 ☐ 待改善
9. 攔污柵：☐ 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. 閘閥曾否全程操作：☒ 有 ☐ 無
15. 按照閘門操作運轉準則放水：☒ 有 ☐ 無
紀錄：☒ 有 ☐ 無 ☐ 不全
16. 緊急時閘門操作替代措施：☒ 有 ☐ 無 ☐ 辦理中

其它與本項相關之重要事項記述：_____

(四) 取水路控制閘門

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 ☐ 銹道裂痕 ☐ 梯桿變形、受損、生鏽、拉不動(梯桿式) ☐ 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 ☐ 扭力限制聯軸器

之感應片異常 ☐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
4. 動力來源：☒台電 ☒自備電源 ☒人力
5. 操作運轉紀錄：☒有 ☐無 ☐不全
6. 閘閥之水密性：☒良好 ☐漏水待改善
7. 閘閥開度指示器：☒位置正確 ☐偏差待訂正
8. 閘閥插板及吊放設備：☒有 ☐無，維護：☐良好 ☐待改善
9. 攔污柵：☒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. 閘閥曾否全程操作：☒有 ☐無
15. 按照閘門操作運轉準則放水：☒有 ☐無
紀錄：☒有 ☐無 ☐不全
16. 緊急時閘門操作替代措施：☒有 ☐無 ☐辦理中

其它與本項相關之重要事項記述：_____

五、警告系統及相關安全檢查

(一) 警告設施：

1. 警告設施種類及數量：種類告示牌
數量 11
2. 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 5 具，有線 3 線，其他_____
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)：手機、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. 閘閥、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
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：_____

六、監測檢查及記錄

1. 監測檢查及使用狀況記錄

監測名稱	安裝總數量	能正常數量	監測或記錄頻率
1. 水位計	6	6	每日
2. 濁度計	0	0 (人工量測)	每日
3. 沉陷點	14	14 (墩座9處既有沉陷釘因磨損於10月12月更新完成)	每半年1次

2. 監測記錄顯示有異常狀況或“疑似”異常狀況者：☒無 ☐有，為_____

(請說明或將近三年該監測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：_____

七、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：_____

八、綜合檢查結果

1. 水庫、水壩(堰)安全狀況：☐良好 ☒尚可 ☐不良 ☐嚴重(主要項目為：_____)

2. 水庫、水壩(堰)災害風險程度：☐低 ☒顯著 ☐高(主要風險項目

為：目前雖仍因既設導流工及固定堰加高之效果，尚可勉力維持導引堰前主流路偏向右岸取水口功能，然因本河段河床淤高將逐漸削減上述穩定工程之功效，日後高屏堰穩定取水之功能將面臨更嚴峻考驗。

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：需注意上游降雨情形。

待改善事項：

施工中工程需加緊趕辦：

1. 高屏堰堰前導流牆工程，施工中(103.12.17開工)，預訂竣工日：104年6月14日。

2. 103~104年度高屏堰採信分離週邊計畫，施工中(103.11.26開工)，預訂竣工日：104年5月20日。

建議事項：