

# 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 102 年 3 月 29 日至 4 月 3 日

檢查時河川水位高程 16.06 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 黃耀欽

(水工機械) 林杰棟 (電機設備) 林杰棟

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)

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 21.14 公尺，(101年 6月 12日 12時)

最大放洪量 30840 立方公尺/秒，(101年 6月 12日 12時)

最高濁度 54,000 NTU (101年 6月 12日 12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 \_\_\_\_\_

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) \_\_\_\_\_

主河道變遷：無 有，變遷情形：因河況易使堰址上游蓄水範圍前端之主流路深受吳濃溪與旗山溪匯流口流向影響(合流後之主流，攻擊南二高斜張橋附近大樹段低水護岸，再轉折偏向左岸)，高水流路因慣性偏折轉向攻擊並持續沖刷蓄水範圍上游左岸高灘，以致該河段下游側之右岸形成淤積，堵塞大樹地區無尾溝排水。98年「88水災」後為防止主流繼續向左岸偏移沖刷，並改善大樹段無尾溝排水問題，於蓄水範圍起點起建設中、低流路導流相關工程，以導引主流路偏向右岸，雖受整體河床淤高影響，但尚能維持導流功能，100年南瑪都颱風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。101年0610豪雨及泰利颱風後河床淤積，101年度高屏堰蓄水範圍河道清理作業(開口合約)清淤堰前淤積，並視水情狀況下操作橡皮壩水力排淤，以促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 高屏堰第一號橡皮壩下游臨時混凝土塊封堵工程已於102年4月8日開工。

(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 上、下游施作圍堰

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 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 施作圍堰

6. 其它與本項相關之重要事項補充記述：

施作圍堰

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 施作圍堰
6. 其它與本項相關之重要事項補充記述：施作圍堰。

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 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 施作圍堰
6. 其它與本項相關之重要事項補充記述：施作圍堰

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 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ (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 施作圍堰
6. 其它與本項相關之重要事項補充記述：施作圍堰

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 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 施作圍堰
6. 其它與本項相關之重要事項補充記述：  
施作圍堰
- \_\_\_\_\_

(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 清淤機具輕微刮痕

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 清淤機具輕微刮痕；配合放水路閘門及8號橡皮壩之操作，已逐步將淤積沖除。

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：\_\_\_\_\_

---

---

---

---

#### (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 銲道裂痕 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).

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\_\_\_\_\_。

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

其它與本項相關之重要事項記述：EL.16.20~17.5m時之上層取水操作(100年5月完工)

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 銲道裂痕 鋼索受損變形、受損、鬆脫及斷裂  
(捲揚式) 其它 本閘門已改為槓桿式

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 本閘門已改為槓桿式

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 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 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
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. 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. 閘閥曾否全程操作：有 無
15. 按照閘門操作運轉準則放水：有 無  
記錄：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 8
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. 濁度計	0	0(人工測量)	每日
3. 沉陷點	14	12(2處土石覆蓋)	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，尚可効力維持導引堰前  
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：

一、施工中工程需加緊趕辦：

1. 「高屏堰左低水護岸堤首工上游固床工程(=)」施工中，  
(102年1月18日開工)，工程期限102年5月17日。
2. 「101~102年度高屏堰採售分離圍堰計畫」施工中，  
(101年11月11日開工)，工程期限102年4月30日。
3. 「高屏堰上游左岸4號及6號導流丁壩加固工程」施工中，  
(102年3月3日開工)，預計102年6月5日前完工。
4. 「1號壩臨時混凝土塊封堵工程」施工中，  
(102年4月8日開工)，預計102年5月22日前完工。

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 102 年 12 月 19 日至 12 月 24 日

檢查時河川水位高程 16.21~16.30 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) 黃維欽 陳鼎家 李明軒

(水工機械) 林杰棟 (電機設備) 林杰棟

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 16.25 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壩工程，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接壞報廢核定在案，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 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



攔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 ~ 17.5 m 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

攔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 ~ 17.5 m 時之上層取水操作 (100 年 5 月

3. 定期檢查維護：有    無    待加強    已完工) 目前運轉尚正  
紀錄：有    無    不全    常

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    銲道裂痕    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 銲道裂痕 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：\_\_\_\_\_

## 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	12 (2處因橡皮壩過水中 人員無法抵達)	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：

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)，預計竣工日：103年3月9日。
2. 「102~103年度高屏堰採售分離周邊計畫」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：