



# 111 年度高屏溪攔河堰安全監測分析及檢查 成果報告

## Annual Report on Safety Examination and Monitoring of Kaoping River Weir 2022



主辦機關：經濟部水利署南區水資源局

中華民國 112 年 02 月

# 摘要

高屏溪攔河堰自民國88年完工營運已逾20年，為確保相關設施能持續且穩定操作，根據「高屏溪攔河堰安全維護手冊」之規定加強辦理設施安全檢查及監測事項，以維護攔河堰營運管理功能，爰成立「111年度高屏溪攔河堰安全監測分析及檢查」計畫。本年度至11月30日止之檢查成果摘要如下：

## 一、水文資料蒐集

高屏溪攔河堰111年度截至11月30日止，最高水位為EL. 16.62 m，最低為EL. 15.76m，最大降雨量為75.81 mm，發生於5月15日；河川最大平均流量為738.99cms，發生於5月28日；進水口最大濁度為17,000NTU，發生於5月15日。

## 二、構造物安全檢查

本年度現場檢查成果說明如下：

- (一) 固定堰結構良好，僅些微磨耗，不影響結構安全。活動堰橡皮壩無明顯異常，僅墩座些微磨損，不影響結構安全，地下廊道整體結構完好。第七號壩袋體使用時間已超過10年，且排砂道較容易造成磨損，經評估後，管理單位預計於112年進行袋體更新工程。
- (二) 進水口、取水路、放水路及沉砂池整體結構良好，無發現結構性裂縫、剝落、鋼筋裸露、白華等異常現象。
- (三) 左岸丁壩工除部分淤積掩埋，其餘現況良好。沙腸袋無明顯沉陷或變形，導流效果良好。左右岸低水護岸及右岸堤防，無明顯淘刷或破損狀況。
- (四) 伏流水整體土木結構無結構裂縫，鄰河側無淘刷與異常沉陷，整體狀況良好。5號抗旱水井流量計維修中，其餘抗旱水井外觀無異常，電纜線無異常破損，鄰近處無明顯地表沉陷，現況良好。
- (五) 水位計、地震儀及濁度計等監測儀器訊號良好，量測數據無異常。警報廣播站、監視系統運作正常，現況良好。
- (六) 水工機械及機電部分缺失已納入維修計畫改善，其餘部分不影響營運安全，可正常操作且符合功能，建議持續觀察。

## 三、監測工作與地下水位監測分析

監測儀器狀況良好，水位計、地震儀、濁度計、監視器及廣播系統皆可正常運作。活動堰與固定堰沉陷觀測點外觀狀況良好，因舊有控制點已遺失，故5月份以內政部一等水準點L102(大樹國小外人行道上)作為

控制點，重新量測活動堰與固定堰各點位高程。量測成果顯示截至12月5日為止，堰區最大沉陷量為6mm，未超過警戒值(10cm)。

本計畫以數值模擬方法分析地下水位，成果顯示高屏堰上游伏流水取水時水位降低主要影響於河床範圍內，至河床外影響之地下水位則影響輕微。