

An aerial photograph showing a wide, turquoise-colored reservoir of water held behind a dam. The surrounding landscape is rugged and appears to be a volcanic or post-fire area, with dark, rocky terrain and sparse vegetation. The water is contained within a narrow channel that has been significantly widened and deepened.

馬太鞍溪堰塞湖災後復原情形

堰塞湖目前觀測狀況

農業部林業及自然保育署

堰塞湖現況

- 10月1~8日期間，溢流口下刷速率趨緩，湖區水位及蓄水量無明顯變化。
- 持續以無人機空拍，影像判釋評估堰塞湖水位、蓄水量及壩體狀況。

堰塞湖每日水位及蓄水量

日期	水位下降深度 (公尺)	湖區面積 (公頃)	蓄水量 (萬公噸)
9/30	118.2	13.0	595
10/1	118.7	12.6	585
10/2	118.7	12.6	590
10/3	118.7	12.6	585
10/4	118.7	12.6	585
10/5	119.0	12.6	585
10/6	119.0	12.6	585
10/7	119.0	12.6	585
10/8	119.0	12.6	585



致災風險評估

依據10月6日中央災害應變中心專家會議，陽明交通大學、臺灣大學、成功大學團隊討論獲致共識：



壩體溢流破壞前後比對

●天然壩整體評估

- 天然壩坡度變緩(坡度35% →10%)，氣候穩定情況下，潰壩機率降低。
- 依Logistic regression model，潰壩機率亦大幅降為18%。

●壩體邊坡評估

- 新河道兩側邊坡高陡無耐震力、暴雨或地震後崩滑機率高。
- 未來可能再次阻塞溢流口，蓄水量視阻塞量體而定。





災前航攝影像模擬飛行影片(林業保育署航遙測分署製作)

實地踏勘

- **第一次特遣隊**：成員8人，8/28出發，惟因地勢陡峭無路可及，平均坡度約45度以上，下切難度甚高，**未能抵達湖區**，於9/4返回。
- **第二次特遣隊**：
 - 第1隊9人從光復林道進入，**9/30出發，10/8返回**。
 - 第2隊6人從萬榮林道進入，**10/2出發，10/7返回**。
- **踏勘目的**：可行路徑踏查、堰塞湖現況調查、監測系統布設評估、機具物資運送可行性。



實地踏勘

- 沿途多處坍方、崩塌與厚層泥流堆積，**地勢陡峭、土質鬆軟且地面濕滑**。
- 湖區附近地表及植物樹葉上均**覆蓋厚重的粉塵、泥砂**，呈現灰白荒蕪景象。



實地踏勘



- **湖水持續溢流，壩體邊坡仍不穩定**，兩側邊坡暴雨崩滑機率高。



後續作為

- **強化監測及警戒：**以衛星影像、航拍攝影、無人機空拍、網路監視器即時影像、下游水位計與即時影像等多元管道，密切監控堰塞湖與下游河道水位，依據警戒機制及時發布災害預警。
- **開設溪床便道：**10月4日已先擇定馬太鞍溪北岸緩坡處做為汛期後嘗試開設溪床便道之起點。若能於非汛期開設至壩體下方，將評估可否針對壩體進行降挖與穩定工程。
- **河道土砂清疏及防砂工程：**辦理國有林範圍土砂清疏，以增加河道洪水容受力；設置防砂設施以穩定流心，調節及控制土砂下移。



農業部林業及自然保育署