

谷關水庫水門操作規定

一、 經濟部為規範谷關水庫（以下簡稱本水庫）各水門啟閉之標準、時間及方法，特訂定本規定。

二、

本水庫位於大甲溪上游距離東勢鎮橫貫公路起點約四十五公里。距台中市約七十三公里。為蓄水利用運轉供給發電用水、防洪運轉等功能。由臺灣電力股份有限公司大甲溪發電廠（以下簡稱大甲溪發電廠）負責取水門、排洪門、壩頂溢洪道等設施之年度歲修、操作、維護、搶修及更新。

三、

本水庫主要設施及相關水門如下：

（一）本水庫重要數據：壩頂長度：一百四十九公尺。壩身高度：八十五・一公尺；壩身厚度：四至十公尺；壩頂溢洪道：長四十九公尺，牆高二・五公尺；壩後護坦：水深七公尺，為壩頂溢流之消能池，有保護壩基之功能。

（二）本水庫相關設施及所設置閘門（含尺寸及編

號方式)：

- 1、排洪門四門：門檻標高九百一十三公尺，門寬九·四四公尺、高九·五五公尺，面向下游右邊為一號、最左邊為四號；四座排洪門排洪量為五千七百立方公尺／秒。
- 2、壩頂溢洪道：溢流最高水位為二公尺，最大溢流量為二百六十立方公尺／秒。
- 3、取水門四門：高水位取水門二門：門檻標高九百三十四公尺，寬三公公尺、高六公尺；低水位取水門二門：門檻標高九百一十三·八九公尺，寬三公公尺、高五公尺。

四、

本水庫各水門平時之操作規定如下：

(一)排洪門全閉，遇下列情況應開啟：

- 1、當壩頂溢流高度達一·八公尺時，為壩身安全計，即需啟開排洪門一門一段三·六公尺，排水量約四百二十五立方公尺／秒；水庫水位降低至標高九百三十至九百三十五公

尺之間且繼續下降時，關閉排洪門；水庫水位在標高九百三十五至九百五十公尺之間，且再行上漲時，開啟第二門排洪門一段三・六公尺排水，排水量合計約為五百五十至八百四十立方公尺／秒。開啟兩門排洪門各三・六公尺後，水庫水位降低至標高九百三十五公尺且繼續下降時，依次關閉排洪門。兩排洪門已各開啟三・六公尺，水庫水位標高九百三十五至九百五十公尺之間，且繼續上漲時，再開啟第三門排洪門一段三・六公尺。如四門排洪門均已開啟三・六公尺，仍不能使水庫水位降低至標高九百二十五公尺時，即逐次逐段開啟各排洪門（每一段一公尺）。

2、 檢修水庫內之土木或機械結構物，必須放空水庫時，開啟排洪門排水。

3、 谷關分廠因故不發電而需要供下游發電、灌溉及降低水庫水位時。

（二）取水門：水庫水位在標高九百四十二至九百

五十公尺之間以開啟高水位取水門為原則，但水質清澈時得開啟低水位閘門取水，取水發電時保持高水位取水門或低水位取水門全開。

五、 本水庫各水門緊急情況之操作規定如下：

即在發生進水量大於發電量、因地震壩體有沉陷、龜裂、漏水或人為破壞等因素，危及壩之安全。

（一）排洪門開啟：

1、 開啟順序為第二、三、一、四號，關閉則反之。

2、 接獲德基水庫排洪預告後、不論谷關水庫水位流量如何，應即開啟二號排洪門調整水位。

3、 若流量繼續上漲，可要求中央調度室排砂，經同意後開啟第三號排洪門排砂。

4、 德基水庫已開始排洪，水庫水位繼續上昇得逐步開啟第二、三、一、四號排洪門，放空水庫。

5、 遇人命或設備安全有關緊急情況而必須降

低水庫水位時，得開啟排洪門放水。

(二) 取水門關閉：

1、水庫水位在標高九百四十二至九百五十公尺之間以開啟高水位取水門為原則，但水質清澈時得開啟低水位閘門取水。以隨時供給取水發電，遇下列情況應予全閉之。

(1) 壓力隧道檢查或檢修、補修時。

(2) 谷關水庫降低水位施行排砂時。

(3) 上閘 A、B—LINE 主、旁閘檢修或故障無法全閉時。

(4) 發電機緊急事故、如水路或隧道損壞有安全顧慮時。

(5) 發電機因故無法運轉需長期停機時。

2、遇下列情況需緊急全閉之：

(1) 攔污柵堵塞致內外水位差二公尺時，水輪機停機取水門關閉，停止取水。

(2) 水濁度達一%以上，立即將水輪機停機、取水門關閉，停止取水。

六、放水警報配合操作規定如下：各水門緊急放水時，應依放水警報之規定，並依本水庫運用要點規定通知或通報相關單位。

七、各閘門操作方式〈現場或室內遙控〉：

（一）排洪門：本排洪門均係電動操作，可選擇在谷關壩控制室內遙控操作及現場操作，規定平時應在現場操作，颱風或遇緊急情況時，得在谷關壩控制室內遙控操作，惟閘門操作後之狀態須派員至現場核對。

（二）取水門：本取水門係電動操作，可選擇在谷關壩控制室內遙控操作及現場操作，規定平時應在現場操作，颱風或遇緊急情況時，得在谷關壩控制室內遙控操作，惟閘門操作後之狀態須派員至現場核對。

八、各水門操作啟閉情形應確實作紀錄。

九、各水門應依規定辦理檢查或維護，其辦理情形應確實作紀錄。檢查或維護規定依據各設備之操作及維護手冊辦理。

十、各相關設施於運轉操作中如遇緊急事故或異常狀況時，得採取必要之應變措施，事後並應立即陳報經濟部水利署備查。