

南化水庫水門操作規定

中華民國 99 年 8 月 4 日經授水字第 09920208570 號令訂定

- 一、經濟部(以下簡稱本部)為規範南化水庫(以下簡稱本水庫)各水門啟用之標準、時間及方法，特訂定本規定。
- 二、本水庫位於臺南縣南化鄉曾文溪支流後堀溪上游，以台灣自來水股份有限公司(以下簡稱自來水公司)為管理機關，並由自來水公司第六區管理處負責操作維護管理。
- 三、本水庫主要設施及相關水門如下：
 - (一)大壩：中央心層分區滾壓土石壩，壩頂標高一百八十七·五公尺，壩頂長五百十一公尺，正常滿水位標高一百八十公尺。
 - (二)溢洪道：無閘門控制馬蹄型溢流堰接陡槽及跳斗，溢洪道長五百四十三·七五公尺，溢流堰頂長一百九十七公尺，溢流堰頂標高一百八十公尺，設計排洪量四千三百三十二秒立方公尺。
 - (三)取水工：斜依式取水塔分四層取水，後接輸水隧道，設有以下閘門：
 - 1.取水口阻水閘門：取水口由上而下依序為第一、二、三及四號，各取水口高差十三公尺，底檻標高分別為一百七十公尺、一百五十七公尺、一百四十四公尺及一百三十一公尺，且設傾斜式固定輪阻水閘門三座，依閘門導軌位置分為上層、中層及下層阻水閘門，上層及中層阻水閘門均為寬三公公尺、高四·一

公尺，下層阻水閘門為寬三公尺、高四·三公尺。

2. 輸水隧道：鋼管部份直徑三公尺，長度八十一公尺，混凝土部份直徑三·四公尺，長度四百公尺。

3. 擋水閘門：輸水隧道入口，設傾斜式固定輪擋水閘門一座，寬三公尺，高四·五公尺。

(四) 出水工：位於輸水隧道下游末端，分為排水道及河道放水口等二個出口，設有以下閘閥：

1. 控制閘門：於排水道出口，設置垂直滑動式高壓閘門一座，寬二·五公尺、高三公尺，設計流量一百四十秒立方公尺；閘門開度與放流量關係如附圖一。

2. 備用閘門：為控制閘門之備用水門，位於排水道控制閘門稍上游處，設置垂直滑動式高壓閘門一座，寬二·五公尺、高三公尺。

3. 何本閥：於河道放水口出口，設置錐套管式伸縮型何本閥一座，控制下游河道水權放水量，內徑為〇·六公尺，設計流量五·一秒立方公尺；閥門開度及放流量關係如附圖二。

4. 環滑閘門：為何本閥之備用水門，位於河道放水口何本閥稍上游處，設置垂直滑動式環滑閘門一座，開口直徑〇·六公尺。

四、取水工閘門操作規定如下：

(一) 取水口阻水閘門：

1. 視水庫水位及水質狀況操作各閘門。

- (1) 水庫水位超過標高一百七十四公尺時，可從一、二、三、四號取水口取水。
- (2) 水庫水位於標高一百七十四公尺以下時，僅可從二、三、四號取水口取水。
- (3) 水庫水位於標高一百六十一公尺以下時，僅可從三、四號取水口取水。
- (4) 水庫水位於標高一百四十八公尺以下時，僅可從四號取水口取水。

2. 控制閘門開啟前，三座阻水閘門均應拉至水面以上之閘門固定架放置，四個取水口均應保持全開位置。

(二) 輸水隧道擋水閘門：

1. 擋水閘門平時應放置在水面以上之閘門固定架上，於輸水隧道口下游管路及閘閥需辦理檢查維修時關閉；其關閉應於控制閘門及何本閥均先關閉後為之。
2. 擋水閘門重新開啟前須先關閉控制閘門及何本閥，再啟動吊門機拉開附設於擋水閘門內之充水閥，俟輸水隧道充水完成，確認閘門上下游側水壓平衡後始可開啟。

五、出水工閘門操作規定如下：

(一) 控制閘門：

1. 平時關閉，於緊急運轉或進行排渾作業時開啟。
2. 水庫緊急運轉時，可配合操作放水以洩降水位。

3. 本閘門開啟時應依以下四階段執行：

第一階段：零至二十分鐘內，閘門開度不得大於百分之十。

第二階段：超過二十分鐘而在四十分鐘內，閘門開度不得大於百分之三十。

第三階段：超過四十分鐘而在六十分鐘內，閘門開度不得大於百分之六十。

第四階段：超過六十分鐘以後，閘門全開。

(二) 備用閘門：

1. 平時全開，僅在控制閘門保養或維修時關閉，並代替控制閘門之功能。

2. 備用閘門必須在上下游側水壓平衡條件下開啟。除緊急關閉外，備用閘門應確認在控制閘門完全關閉時，始得以操作關閉。

(三) 何本閘：依據下游河道生態之基本放流量，啟閉閘門，調放下游河道所需生態基本放流量。

(四) 環滑閘門：

1. 平時全開，僅在何本閘保養及維護時關閉，並代替何本閘之功能。

2. 環滑閘門必須在上下游側水壓平衡條件下開啟。除緊急關閉外，環滑閘門應確認在何本閘完全關閉時，始得以操作關閉。

六、為加速降低原水濁度，維持淨水場正常供水，及減緩水庫淤積延長水庫壽命，得依下列規定進行排渾作業：

- (一) 當水庫原水濁度過高時，得開啟取出水工實施排渾作業。
 - (二) 實施排渾作業前一小時，應依本水庫運用要點第九點規定通知或通報相關單位。
- 七、本水庫各水門可以現場及電動遙控兩種方式操作，其電源為市電並備有緊急柴油發電機。
 - 八、放水警報之配合操作規定如下：預定放水前一小時，應對下游河道發佈放水警報，俾在河床活動民眾儘速遠離，並依本水庫運用要點之規定通知或通報相關單位。
 - 九、本水庫各水門於開啟或關閉後，應將操作時間與開度紀錄於相關報表中。
 - 十、本水庫各水門檢查維護，應確實依照規定辦理。
 - 十一、本水庫運轉操作中，如遇緊急事故或異常狀況時，應採取必要之應變措施，事後應陳報本部水利署備查。

附圖二：何本閘水位、開度與放流量率定曲線

河道放水口流量率定曲線(何本閘)

