

石門水庫水門操作規定

1. 中華民國94年2月4日經授水字第09420200440號令發布訂定

2. 中華民國96年4月12日經授水字第09620202330號令發布修正第5點規定

3. 中華民國96年6月21日經授水字第09620204420號令發布修正第5點規定

一、 經濟部為規範石門水庫（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、 本水庫位於桃園縣大漢溪上游，為供應家用及公共給水、農業用水、水力用水、工業用水及防洪等功能之多目標水庫，由經濟部水利署北區水資源局負責操作、維護及管理。

三、 本水庫主要設施：

（一）大壩：土石壩構造，長度三百六十公尺，壩頂寬度十一・九公尺，壩底寬度五百二十公尺，壩頂標高二百五十二・一公尺，壩高度一百三十三・一公尺，體積七百零六萬立方公尺。

（二）溢洪道：溢洪道為鞍部瀉槽型，堰頂長度一百公尺，閘門六座。

（三）排洪隧道：排洪隧道兩條，設於大壩右山脊，上游正方形進水口十二公尺漸變銜接直徑九公尺，長五十九・一五公尺壓力隧道，下游馬蹄型斷面，一號隧道長二百二十七・九公尺、二號隧道長二百三十五・二公尺。

（四）發電廠：石門發電廠，設於大壩下游溢洪道左岸，裝置水輪發電機二組，每組容量四萬五千瓩。

（五）後池及後池堰：後池堰長度三百七十一・五一公尺，設於大壩下游約一千四百公尺處，後池設於大壩下游至後池堰，前段長約七百公尺，寬約三百公尺，後段長約七百公尺，寬約六百公尺，設計調蓄容量二百二十萬立方公尺。

（六）石門大圳進水口：石門大圳進水口設在大壩上游左岸，下接直徑二・五公尺，長度約三百公尺之壓力隧道。

（七）桃園大圳進水口：桃園大圳進水口設於後池堰左岸，結構物長二十五公尺、寬八公尺、高五公尺。

四、 水庫及發電水路閘門設施如下：

- (一) 溢洪道閘門：弧形閘門六座，每座寬十四公尺，高十・六一公尺，閘門底標高二百三十五公尺。最大可能洩洪量每秒一萬一千四百立方公尺，自左岸起依序為第一號至第六號閘門。
- (二) 排洪隧道閘門：擋水閘門四座，每座寬四・三公尺，高五・七公尺；控制閘門四座，每座寬四・三公尺，高五・七公尺，閘門底標高二百二十公尺。最大排洪量每秒二千四百立方公尺，自左岸起依序為第一號至第四號閘門。
- (三) 發電水路：
- 1、發電進水口閘門：擋水閘門板五扇，每座寬五・四公尺，高四・二公尺；控制閘門二座，每座寬四・三六公尺，高七・九二公尺；自右岸起依序為第一號至第二號閘門，閘門中心線標高一百七十三公尺。
 - 2、發電尾水閘門：控制閘門一座，寬三・〇九公尺，高五・三六公尺，閘門底標高一百二十五・八二公尺，最大放水量每秒一百三十七・二立方公尺。
- (四) 河道放水口閘門：擋水閘門一座，寬二・二公尺，高二公尺；環滑閘門一座，直徑一・三七公尺；何本閘一座，直徑一・三七公尺，進水口閘門中心線標高一百六十九・五公尺，最大放水量每秒三十四立方公尺。
- (五) 石門大圳閘門：擋水閘門一座，寬二・九公尺，高三・七公尺；保護閘門二座，每座寬〇・九一公尺，高一・八三公尺；控制閘門二座，每座寬〇・九一公尺，高一・八三公尺，進水口閘門底標高一百九十三・五五公尺，最大取水量每秒十八・四立方公尺。
- (六) 桃園大圳閘門：緊急閘門一座，寬四・八四公尺，高三・七公尺；弧形閘門二座，每座寬四公尺，高三公尺，進水口閘門底標高一百二十九・五公尺，設計取水量每秒十六・八立方公尺。
- (七) 後池沖刷道閘門：弧形閘門三座，每座寬四公尺，高三公尺。自左岸起依序為第一號至第三號閘門，進水口閘門底

標高一百二十七·五公尺，最大出水量每秒三百三十立方公尺。

- (八) 後池右岸溪洲圳閘門：控制閘門一座，直徑0·三五公尺，閘門底標高一百三十一·八五公尺，最大放水量每秒0·一八立方公尺。

五、各閘門啟用標準及時間規定：

(一) 平時操作：

- 1、發電進水口及尾水閘門：平時全開。但於發電機組維修時應全閉。
- 2、石門大圳閘門：依農業用水及公共用水需求量調整開度。但於石門大圳維修時應全閉。
- 3、桃園大圳閘門：依農業用水及公共用水需求量調整開度。但於桃園大圳維修時應全閉。
- 4、後池沖刷道閘門：依農業用水及公共用水需求或後池維修需降低水位或排砂需求時調整開度。但於後池沖刷道維修時應全閉。
- 5、後池右岸溪洲圳閘門：依農業用水需求量調整開度。但於溪洲圳維修時應全閉。
- 6、溢洪道及排洪隧道閘門：平時全閉儲蓄水量；如遇石門發電廠發電機組無法運轉及河道放水口閘門無法開啟，為供應下游農業及公共用水需求，得開啟排洪隧道或溢洪道閘門放水。
- 7、河道放水口閘門：
 - (1) 平時全閉。
 - (2) 石門發電廠發電機組無法運轉或配合下游農業用水及公共用水需求量全開。
 - (3) 配合排除石門水庫淤積泥砂之需求時，得以全開放流排砂。

(二) 防洪操作：

- 1、發電水路之進水口及尾水閘門之開啟，依水庫進流量增減發電量，以調節水位。

2、石門大圳閘門、桃園大圳閘門、後池沖刷道閘門及後池右岸溪洲圳閘門，依農業用水及公共用水需求量及水庫排砂需求量調整開度。

3、排洪隧道閘門：

- (1) 開啟閘門之最低洪水位為標高二百二十七公尺，其每條隧道之最低放水量每秒二百立方公尺。
- (2) 每條隧道之兩座控制閘門，無論開啟或關閉，均應隨時保持相同之開度。
- (3) 為配合水庫預先調降水位之需要，得開啟閘門，排洪量於二百至四百每秒立方公尺時以開啟一條隧道為原則，排洪量超過四百每秒立方公尺時以開啟二條隧道為原則，其排放總量大於每秒六百立方公尺，且水庫水位標高二百三十七·五公尺以上時，得關閉閘門，改以溢洪道排放。

(三) 石門大圳、桃園大圳、後池沖刷道、後池右岸溪洲圳、溢洪道及排洪隧道、河道放水口等閘門，必要時依實際需要啟閉。

六、各閘門操作方法：

- (一) 發電水路：設有市電、廠區用電及柴油發電機，以現場電動或遙控自動方式操作。
- (二) 石門大圳閘門：設有市電、廠區用電及柴油發電機，以現場電動或遙控自動方式操作。
- (三) 桃園大圳閘門：設有市電、廠區用電及柴油發電機，以現場手動、電動或遙控自動方式操作。
- (四) 後池沖刷道閘門：設有市電、廠區用電及柴油發電機，以現場手動、電動或遙控自動方式操作。
- (五) 後池右岸溪洲圳閘門：現場手動操作。
- (六) 排洪隧道閘門：設有市電、廠區用電及柴油發電機，以現場電動或遙控自動方式操作。
- (七) 溢洪道閘門：設有市電、廠區用電及柴油發電機，以現場電動或遙控自動方式操作。

(八) 河道放水口閘門：設有市電、廠區用電及柴油發電機，以現場電動或遙控自動方式操作。

七、 各閘門操作，應記錄時間、閘門名稱及操作情形等，並應錄案存查。

八、 各閘門每年應定期檢查維護兩次。防洪操作後，溢洪道閘門、排洪隧道閘門及河道放水口閘門均應檢查維護。每年檢查應記錄時間、閘門名稱及檢查維護情形，錄案存查。