

## 馬鞍壩水門操作規定修正對照表

修正名稱	現行名稱	說明
馬鞍壩 <u>水庫</u> 水門操作規定	馬鞍壩水門操作規定	馬鞍壩業於一百零四年經公告為攔河堰型水庫，爰配合修正規定名稱。
修正規定	現行規定	說明
一、經濟部(以下簡稱本部)為規範馬鞍壩 <u>水庫</u> (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。	一、經濟部(以下簡稱本部)為規範馬鞍壩(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。	修正名詞。
二、本水庫位於大甲溪主流中游，距離中部橫貫公路起點約二十二公里，由台灣電力股份有限公司大甲溪發電廠(以下簡稱大甲溪電廠)負責操作維護管理。	二、本水庫位於大甲溪主流中游，距離中部橫貫公路起點約二十二公里，由台灣電力股份有限公司大甲溪發電廠(以下簡稱大甲溪電廠)負責操作維護管理。	本點未修正。
三、本水庫主要設施及相關水門如下：  (一) <u>大壩</u> ：混凝土重力式，設溢洪道	三、本水庫主要設施及相關水門如下：  (一) 攔河堰：混凝土重力式，設溢洪	一、第一款依竣工現況修正壩高二十三·五公尺及增修部分名詞。  二、第二款依竣工現況修正

<p>及排砂道，壩高<u>二十三·五公尺</u>、壩頂長二百二十九·五公尺。</p> <p>(二) 溢洪道：<u>位排洪道左側</u>，為重力式臥箕堰，以四個二公尺厚閘墩分隔成五孔，每孔淨寬十九公尺，壩頂標高五百五十三·四公尺，設計排洪量約為九百零八秒立方公尺，<u>馬鞍壩水庫溢洪道率定曲線</u> 如附圖一。</p> <p>(三) <u>排洪道：設固定弧形閘門九座</u>，<u>編號由右岸向左依序為第一號至</u></p>	<p>道及排砂道，堰高十六·三公尺、堰頂長二百二十九·五公尺。</p> <p>(二) 溢洪道：<u>設固定弧形閘門九座</u>，<u>編號由右岸向左依序為第一號至第九號</u>；<u>每座寬十公尺、高七·四公尺</u>，<u>底檻標高五百四十七公尺</u>，<u>設計排洪量約為五千零十一秒立方公尺</u>。<u>固定弧形閘門左側</u>為重力式臥箕堰，以四個二公尺厚閘墩分隔成五孔，每孔淨寬十九公尺，堰頂標高五百五十</p>	<p>名詞及說明，</p> <p>三、原第二款前半段為排洪道設施改增修至第三款設施說明。</p> <p>四、依竣工現況修正第四款名稱，第五款名稱。</p> <p>五、依竣工現況修正閘門底檻標高五百三十九·一公尺。</p> <p>六、第六款、第七款配合調整點次，並修正部分名詞。</p>
--	---	--

第九號；每座寬  
十公尺、高七·  
四公尺，底檻標  
高五百四十七公  
尺，設計排洪量  
約為五千零十一  
秒立方公尺。

(四)排砂道：位排洪  
道右側，設固定  
弧形閘門二座，  
編號由右向左依  
序為第一號及第  
二號；每座寬  
四·五公尺、高  
七公尺，底檻標  
高五百四十三公  
尺，設計排洪量  
五百一十秒立方  
公尺。

(五)發電進水口：位  
於大壩右岸，設  
固定輪閘門一

三·四公尺，設  
計排洪量約為九  
百零八秒立方公  
尺，重力式臥箕  
堰流量率定曲線  
如附圖一。

(三)排砂道：位溢洪  
道右側，設固定  
弧形閘門二座，  
編號由右向左依  
序為第一號及第  
二號；每座寬  
四·五公尺、高  
七公尺，底檻標  
高五百四十三公  
尺，設計排洪量  
五百一十秒立方  
公尺。

(四)發電取水口：位  
於攔河堰右岸，  
設固定輪閘門一  
座，閘門高八·

座，閘門高八·  
二公尺、寬六·  
四公尺，底檻標  
高五百三十九·  
二公尺，後方銜  
接引水隧道，設  
計通水量一百四  
十四·五秒立方  
公尺。

(六)河道放水口：位  
於右側牆埋設一  
河道放水道，放  
水道為經防鏽處  
理之鋼管內徑  
一·二公尺，設  
直提式閘門一  
座，寬一·五六  
公尺、高一·六  
八公尺，進口底  
檻標高五百四十  
七公尺，可排放  
流量約六秒立方

二公尺、寬六·  
四公尺，底檻標  
高五百四十六·  
五公尺，後方銜  
接引水隧道，設  
計通水量一百四  
十四·五秒立方  
公尺。

(五)河道放水口：位  
於右側牆埋設一  
河道放水道，放  
水道為經防鏽處  
理之鋼管內徑  
一·二公尺，設  
直提式閘門一  
座，寬一·五六  
公尺、高一·六  
八公尺，進口底  
檻標高五百四十  
七公尺，可排放  
流量約六秒立方  
公尺。

<p>公尺。</p> <p><u>(七)</u>魚道：位於發電進水口左側，設二種形式分別為丹尼爾型及水池型，其進口設置固定擋水閘門一座，寬二·四公尺、高六·六公尺，底檻標高五百四十七公尺，並設置欄木柵以防流木流入。</p>	<p>(六) 魚道：位於發電取水口左側，設二種形式分別為丹尼爾型及水池型，其進口設置固定擋水閘門一座，寬二·四公尺、高六·六公尺，底檻標高五百四十七公尺，並設置欄木柵以防流木流入。</p>	
<p>四、本水庫各水門之操作規定如下：</p> <p>(一) 排洪閘門：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 平時全閉；於檢查維修、排砂及配合調節性放水或緊急運轉時得開啟。</li> <li>2. 調節性放水時，</li> </ol>	<p>四、本水庫各水門之操作規定如下：</p> <p>(一) 溢洪道閘門：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 平時全閉；於檢查維修、排砂及配合調節性放水或緊急運轉時得開啟。</li> <li>2. 調節性放水時，</li> </ol>	<p>配合大甲溪流域各水庫設備名稱統一修正第一款、第三款名詞，以及附圖一至三名稱。另設施名詞酌為修正。</p>

<p>開啟弧形閘門第一次以一門為限，開啟約十公分以少量洩洪示警，再於每間隔十分鐘開啟閘門十公分，開度達五十公分，之後得視本水庫水位、進水流量及流況需要開啟閘門；閘門開啟依第五號、第四號、第六號、第三號、第七號、第二號、第八號、第一號、第九號閘門之次序；關閉順序與開啟時相反。</p> <p>3. 天輪壩水庫排洪時，得開啟<u>排洪</u></p>	<p>開啟弧形閘門第一次以一門為限，開啟約十公分以少量洩洪示警，再於每間隔十分鐘開啟閘門十公分，開度達五十公分，之後得視本水庫水位、進水流量及流況需要開啟閘門；閘門開啟依第五號、第四號、第六號、第三號、第七號、第二號、第八號、第一號、第九號閘門之次序；關閉順序與開啟時相反。</p> <p>3. 天輪壩水庫排洪時，得開啟<u>弧形</u></p>	
---	---	--

<p>閘門洩洪調整水位。</p> <p>4. 上游進流量超過馬鞍機組發電用水量，得開啟<u>排洪</u>閘門，進行調節性放水。</p> <p>5. <u>馬鞍壩水庫排洪</u>閘門<u>率定</u>曲線如附圖二。</p> <p>(二) 排砂閘門：</p> <p>1、平時全閉；於排砂需要、協助防<u>洪</u>運轉或配合本水庫檢修需要洩降水位時開啟。</p> <p>2、閘門開啟以二門完全開啟為原則，開啟依第一號、第二號閘門之次序；關閉順序與開啟時相</p>	<p>閘門洩洪調整水位。</p> <p>4. 上游進流量超過馬鞍機組發電用水量，得開啟<u>弧形</u>閘門，進行調節性放水。</p> <p>5. <u>弧形</u>閘門開度與流量關係曲線如附圖二。</p> <p>(二) 排砂<u>道</u>閘門：</p> <p>1、平時全閉；於排砂需要、協助防<u>洪</u>運轉或配合本水庫檢修需要洩降水位時開啟。</p> <p>2、閘門開啟以二門完全開啟為原則，開啟依第一號、第二號閘門之次序；關閉順序與開啟時相</p>	
---	--	--

<p>反。</p> <p>3、防洪運轉期間，得依進水口前庭淤積達一·五公尺，影響進水口取水發電時，進行排砂。</p> <p>4. 天輪壩水庫排砂時，本水庫配合排砂作業。</p> <p>5. 進行排砂前，洩洪示警得以<u>排洪</u>閘門為之。</p> <p>6. <u>馬鞍壩</u>水庫排砂閘門<u>率定</u>曲線如附圖三。</p> <p>(三)發電<u>進水</u>口閘門：</p> <p>1、閘門平時全開；遇下列情況，仍保持全開，但馬鞍機組不取水發電：</p>	<p>反。</p> <p>3、防洪運轉期間，得依進水口前庭淤積達一·五公尺，影響進水口取水發電時，進行排砂。</p> <p>4. 天輪壩水庫排砂時，本水庫配合排砂作業。</p> <p>5. 進行排砂前，洩洪示警得以弧形閘門為之。</p> <p>6. 排砂閘門開度與流量關係曲線如附圖三。</p> <p>(三)發電<u>取水</u>口閘門：</p> <p>1、閘門平時全開；遇下列情況，仍保持全開，但馬鞍機組不取水發電：</p>	
--	---	--

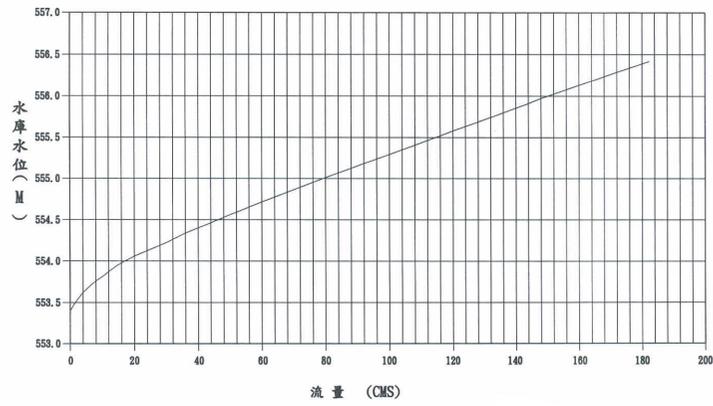
<p>(1) 進水口前庭淤砂達一·五尺，未及清淤時。</p> <p>(2) 洪水位在標高五百五十三·四公尺以上且洪水量超過二千四百秒立方公尺，致馬鞍機組取水困難時。</p> <p>(3) 水位低於標高五百五十五公尺。</p> <p>2、開門平時全開；</p> <p>遇下列情況，應予關閉：</p> <p>(1) 發電水路檢查或補修時。</p>	<p>(1) 進水口前庭淤砂達一·五尺，未及清淤時。</p> <p>(2) 洪水位在標高五百五十三·四公尺以上且洪水量超過二千四百秒立方公尺，致馬鞍機組取水困難時。</p> <p>(3) 水位低於標高五百五十五公尺。</p> <p>2、開門平時全開；</p> <p>遇下列情況，應予關閉：</p> <p>(1) 發電水路檢查或補修時。</p>	
---	---	--

<p>(2)發電機組因故不能發電，需長期停水維修時。</p> <p>(3)緊急情況如水路或隧道損壞或壓力鋼管破裂而有安全顧慮時。</p> <p>(四)河道放水口閘門： 正常蓄水時依水庫水位調整閘門開度維護生態放流量一·八至五·五秒立方公尺；防洪運轉期間於洪水來臨前關閉，以保護結構物之安全。</p> <p>(五)魚道閘門：正常蓄</p>	<p>(2)發電機組因故不能發電，需長期停水維修時。</p> <p>(3)緊急情況如水路或隧道損壞或壓力鋼管破裂而有安全顧慮時。</p> <p>(四)河道放水口閘門： 正常蓄水時依水庫水位調整閘門開度維護生態放流量一·八至五·五秒立方公尺；防洪運轉期間於洪水來臨前關閉，以保護結構物之安全。</p> <p>(五)魚道閘門：正常蓄</p>	
--	--	--

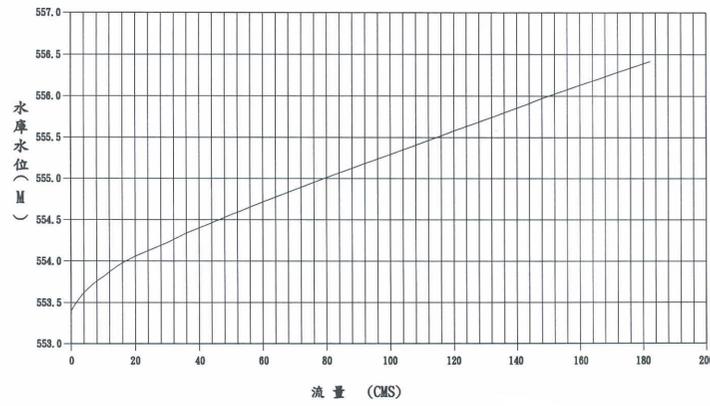
<p>水時全開；防洪運轉期間於洪水來臨前關閉，以保護魚道結構物之安全。</p>	<p>水時全開；防洪運轉期間於洪水來臨前關閉，以保護魚道結構物之安全。</p>	
<p>五、各水門操作方式如下：</p> <p>(一) <u>排洪及排砂</u> 閘門：現場電動操作為原則，如因暴雨或緊急情況，操作人員無法到達現場操作時，以遙控電動操作。</p> <p>(二) 發電<u>進水口</u> 閘門：現場電動操作，平時全開，置放支撐樑上。</p> <p>(三) 魚道及河道放水口閘門：可選擇在本水庫控制室或遙控中心遙控電動操作</p>	<p>五、各水門操作方式如下：</p> <p>(一) 溢洪道及排砂道閘門：現場電動操作為原則，如因暴雨或緊急情況，操作人員無法到達現場操作時，以遙控電動操作。</p> <p>(二) 發電<u>取水口</u> 閘門：現場電動操作，平時全開，置放支撐樑上。</p> <p>(三) 魚道及河道放水口閘門：可選擇在本水庫控制室或遙控中心遙控電動操作</p>	<p>配合大甲溪流域各水庫設備名稱統一修正第一款及第二款名詞。</p>

<p>及現場電動操作， 平時現場操作為原則，颱風或遇緊急情況時，得在本水庫控制室或遙控中心遙控操作。</p>	<p>及現場電動操作， 平時現場操作為原則，颱風或遇緊急情況時，得在本水庫控制室或遙控中心遙控操作。</p>	
<p>六、本水庫各水門操作情形應確實記錄。</p>	<p>六、本水庫各水門操作情形應確實記錄。</p>	<p>本點未修正。</p>
<p>七、本水庫各水門檢查及維護，應確實依照規定辦理。</p>	<p>七、本水庫各水門檢查及維護，應確實依照規定辦理。</p>	<p>本點未修正。</p>
<p>八、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轉本部備查。</p>	<p>八、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轉本部備查。</p>	<p>本點未修正。</p>

附圖一 馬鞍壩水庫溢洪道率定曲線  
(修正)

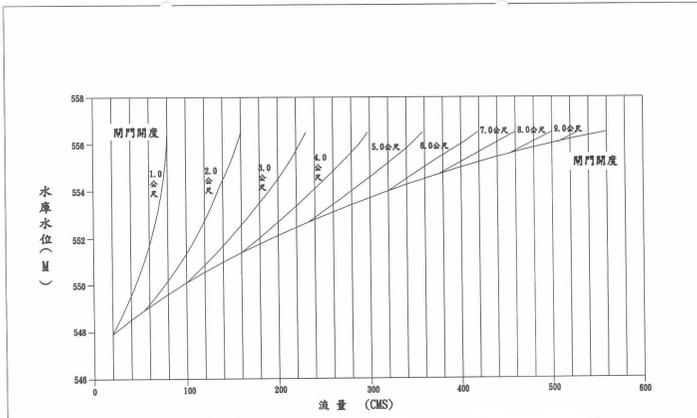


附圖一 馬鞍壩溢洪道重力式臥箕堰流量  
率定曲線 (現行)

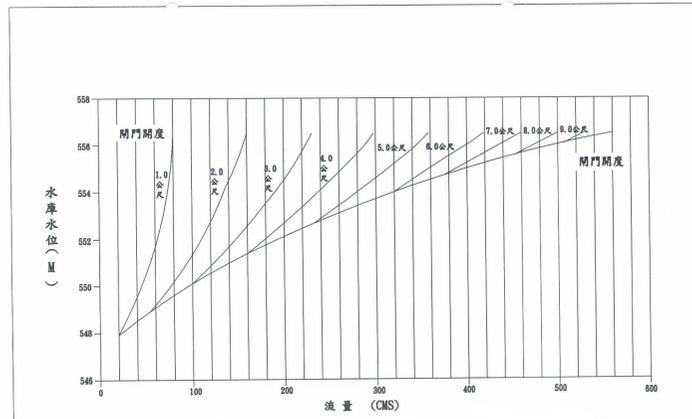


修正附圖名稱。

附圖二 馬鞍壩水庫排洪閘門率定曲線  
(修正)

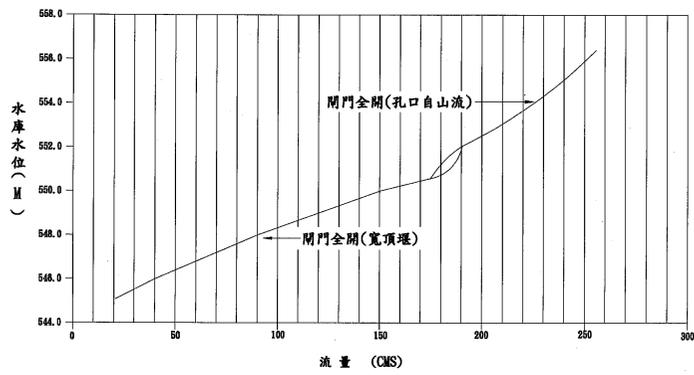


附圖二 馬鞍壩弧形閘門開度與流量關係  
曲線 (現行)

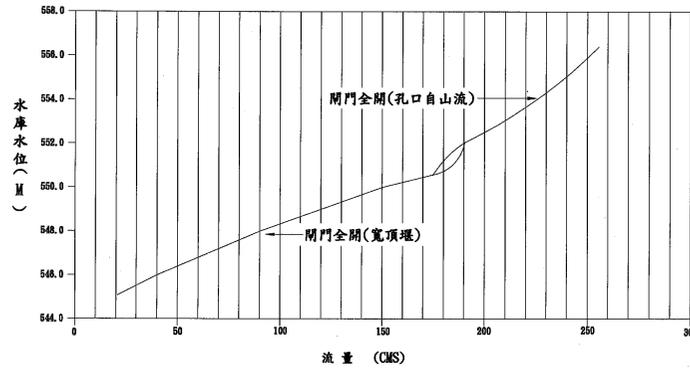


修正附圖名稱。

附圖三 馬鞍壩水庫排砂閘門率定曲線  
(修正)



附圖三 馬鞍壩排砂閘門開度與流量關係  
曲線 (現行)



修正附圖名稱。