

## 曾文水庫水門操作規定修正對照表

修 正 規 定	現 行 規 定	說 明
一、經濟部（以下簡稱本部）為規範曾文水庫（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。	一、經濟部（以下簡稱本部）為規範曾文水庫（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。	本點無修正。
二、本水庫位於嘉義縣大埔鄉曾文溪主流 <u>柳籐潭</u> 上游，由本部水利署南區水資源 <u>分署</u> 負責操作維護管理。	二、本水庫位於嘉義縣大埔鄉曾文溪主流上游，由本部水利署南區水資源局負責操作維護管理。	一、增訂地理位置。 二、配合經濟部及所屬機關之組織法行政院定自一百十二年九月二十六日施行，修正機關名稱。
三、本水庫主要設施及相關水門如下： （一）大壩：分區滾壓土石壩，壩高一百三十四公尺，壩長四百公尺，壩頂標高二百三十六公尺。 （二）溢洪道：閘門控制溢流式，後接洩槽。堰頂標高二百一十一公尺，設弧形閘門三座，每座寬十五公尺、高二十・八二三公尺，編號由右岸向左依序為第一號至第三	三、本水庫主要設施及相關水門如下： （一）大壩：分區滾壓土石壩，壩高一百三十四公尺，壩長四百公尺，壩頂標高二百三十六公尺。 （二）溢洪道：閘門控制溢流式，後接洩槽。堰頂標高二百一十一公尺，設弧形閘門三座，每座寬十五公尺、高二十・八二三公尺，編號由右岸向左依序為第一號至第三	本點無修正。

<p>號。最大放水流量為一萬一千三百四十五秒立方公尺。</p> <p>(三) 防淤隧道：閘門控制式，進口中心標高一百七十五公尺，設控制閘門及維修閘門各一座。控制閘門為弧形閘門，寬六·八公尺、高六·八公尺；維修閘門為直立式閘門，寬六·八公尺、高七·七公尺。最低運轉水位為標高二百零二·五公尺。最大放水流量為一千零七十秒立方公尺。</p> <p>(四) 取出水工：</p> <p>1. 取水塔：斜依式取水塔，位於大壩左岸，後接發電放水路及永久河道放水道。</p> <p>(1) 發電放水路取水閘門：寬三·二公尺、高五·〇公尺固定輪閘門一座，進口中心標高一百</p>	<p>號。最大放水流量為一萬一千三百四十五秒立方公尺。</p> <p>(三) 防淤隧道：閘門控制式，進口中心標高一百七十五公尺，設控制閘門及維修閘門各一座。控制閘門為弧形閘門，寬六·八公尺、高六·八公尺；維修閘門為直立式閘門，寬六·八公尺、高七·七公尺。最低運轉水位為標高二百零二·五公尺。最大放水流量為一千零七十秒立方公尺。</p> <p>(四) 取出水工：</p> <p>1. 取水塔：斜依式取水塔，位於大壩左岸，後接發電放水路及永久河道放水道。</p> <p>(1) 發電放水路取水閘門：寬三·二公尺、高五·〇公尺固定輪閘門一座，進口中心標高一百</p>	
--	--	--

<p>六十五公尺。</p> <p>(2)永久河道放水道取水閘門：寬三·二公尺、高六·二公尺固定輪閘門一座，進口中心標高一百五十五公尺。</p> <p>2. 發電放水路：出口設垂直滑動閘門一座，寬六·〇公尺、高四·五公尺，進口中心標高一百六十五公尺，設計流量五十六秒立方公尺。</p> <p>3. 永久河道放水道：出口設射流閘門及環滑閘門各二組，閘門直徑一·九五公尺，進口中心標高一百五十五公尺。最大放水量為一百八十秒立方公尺。</p> <p>(五) 發電廠：裝機容量五萬瓩，經由發</p>	<p>六十五公尺。</p> <p>(2)永久河道放水道取水閘門：寬三·二公尺、高六·二公尺固定輪閘門一座，進口中心標高一百五十五公尺。</p> <p>2. 發電放水路：出口設垂直滑動閘門一座，寬六·〇公尺、高四·五公尺，進口中心標高一百六十五公尺，設計流量五十六秒立方公尺。</p> <p>3. 永久河道放水道：出口設射流閘門及環滑閘門各二組，閘門直徑一·九五公尺，進口中心標高一百五十五公尺。最大放水量為一百八十秒立方公尺。</p> <p>(五) 發電廠：裝機容量五萬瓩，經由發</p>	
--	--	--

<p>電放水路供水發電，最低發電水位標高一百七十一公尺。</p> <p>(六) 東口導水堰：長（包括排砂道）二百十公尺，高七·四公尺，堰頂標高八十七公尺，於右岸設固定輪式排砂閘門二座，每座寬十公尺，高四·三公尺，底檻標高八十三公尺，由右向左編號為第一號及第二號閘門。</p>	<p>電放水路供水發電，最低發電水位標高一百七十一公尺。</p> <p>(六) 東口導水堰：長（包括排砂道）二百十公尺，高七·四公尺，堰頂標高八十七公尺，於右岸設固定輪式排砂閘門二座，每座寬十公尺，高四·三公尺，底檻標高八十三公尺，由右向左編號為第一號及第二號閘門。</p>	
<p>四、溢洪道閘門操作規定如下：</p> <p>(一) 平時全閉，於實施防洪運轉、緊急運轉、調節性放水或檢修維護必要時開啟。</p> <p>(二) 在溢洪道放水流量小於九百秒立方公尺時，閘門之開啟順序原則為第二號、第三號及第一號閘門，第一號閘門為二百五十秒立方公尺，第二號閘門為三百秒立方公尺，第三號閘門為</p>	<p>四、溢洪道閘門操作規定如下：</p> <p>(一) 平時全閉，於實施防洪運轉、緊急運轉、調節性放水或檢修維護必要時開啟。</p> <p>(二) 在溢洪道放水流量小於九百秒立方公尺時，閘門之開啟順序原則為第二號、第三號及第一號閘門，第一號閘門為二百五十秒立方公尺，第二號閘門為三百秒立方公尺，第三號閘門為</p>	<p>現行規定第二款但書及第六款係針對緊急運轉時閘門操作順序、放水流量及開度之除外規定，為統一規範緊急運轉情形，將第二款操作順序亦納入第六款作規定，並酌修文字。</p>

<p>三百五十秒立方公尺。關閉順序與開啟時相反。</p> <p>(三) 溢洪道放水流量大於九百秒立方公尺時，三座閘門之操作應維持同一開度，但為因應設計洪水、緊急運轉或<u>本</u>水庫自低水位開始滯洪，採取一座閘門自由溢流洩洪，應先全開第二號閘門；採兩座閘門自由溢流洩洪，應先全開第一號及第三號閘門。前述第二號閘門全開後，擬再增加放水流量，應循第三號、第一號閘門之順序全開。</p> <p>(四) 閘門在每年十一月至次年五月間，應每月維護檢修一次；六月至十月間，應每週維護檢修一次。維護檢修時，閘門開啟至一公尺開度，再關至全閉。但<u>本</u>水庫水位在標高二百十一公尺以上時，不辦</p>	<p>三百五十秒立方公尺。關閉順序與開啟時相反。<u>但須緊急運轉時，閘門操作順序不在此限。</u></p> <p>(三) 溢洪道放水流量大於九百秒立方公尺時，三座閘門之操作應維持同一開度，但為因應設計洪水、緊急運轉或水庫自低水位開始滯洪，採取一座閘門自由溢流洩洪，應先全開第二號閘門；採兩座閘門自由溢流洩洪，應先全開第一號及第三號閘門。前述第二號閘門全開後，擬再增加放水流量，應循第三號、第一號閘門之順序全開。</p> <p>(四) 閘門在每年十一月至次年五月間，應每月維護檢修一次；六月至十月間，應每週維護檢修一次。維護檢修時，閘門開啟至一公尺開度，再關至全閉。但水庫水位</p>	
---	--	--

<p>理維護檢修之啟閉。</p> <p>(五) 溢洪道閘門開度與流量關係曲線如附圖一。</p> <p>(六) <u>實施緊急運轉時，閘門操作順序、放水流量及開度，不受第二款及第三款規定限制。</u></p>	<p>在標高二百一十公尺以上時，不辦理維護檢修之啟閉。</p> <p>(五) 溢洪道閘門開度與流量關係曲線如附圖一。</p> <p>(六) 緊急運轉時閘門流量及開度不受以上規定限制。</p>	
<p>五、防淤隧道閘門操作規定如下：</p> <p>(一) 控制閘門：平時全閉，配合<u>本水庫蓄水利用運轉、防洪運轉、緊急運轉、調節性放水、排除泥砂或檢修維護必要時開啟。</u></p> <p>(二) 維修閘門：平時全開，於控制閘門需要檢修維護時關閉之。</p> <p>(三) 控制閘門開度與流量關係曲線如附圖二。</p>	<p>五、防淤隧道閘門操作規定如下：</p> <p>(一) 控制閘門：平時全閉，配合水庫防洪運轉、緊急運轉、調節性放水、排除泥砂或檢修維護必要時開啟。</p> <p>(二) 維修閘門：平時全開，於控制閘門需要檢修維護時關閉之。</p> <p>(三) 控制閘門開度與流量關係曲線如附圖二。</p> <p>(四) <u>閘門開度每小時得調整一次，緊急運轉時不受此限。</u></p>	<p>一、依據曾文水庫運用要點十一點規定，第一款增訂防淤隧道於蓄水利用運轉之規定。</p> <p>二、為確保防洪運轉操作彈性，刪除第四款規定。</p>
<p>六、取出水工閘門操作規定：</p> <p>(一) 取水塔閘門：</p> <p>1. 發電放水路取水</p>	<p>六、取出水工閘門操作規定：</p> <p>(一) 取水塔閘門：</p> <p>1. 發電放水路取水</p>	<p>依據曾文水庫運用要點十一點規定，第三款第一目增訂防淤隧道於蓄水利用運轉之規定。</p>

<p>閘門：平時開啟，於壓力鋼管、水輪機受損或壓力鋼管及發電機組檢修維護時全閉。</p> <p>2. 永久河道放水道取水閘門：平時開啟，於永久河道放水道或出口射流閘門及環滑閘門檢修維護時全閉。</p> <p>（二）發電放水路尾水閘門：平時開啟，於發電機組檢修維護時全閉。</p> <p>（三）永久河道放水道放水閘門：</p> <p>1. 射流閘門：為控制閘門，平時全閉，於發電機組檢修維護、<u>本水庫</u>水位低於標高一百七十一公尺無法發電放水、配合<u>本水庫蓄水利用運轉</u>、防洪運轉、緊急運轉、調節性放水、排除泥砂或檢修維護必要時開啟。開啟時可</p>	<p>閘門：平時開啟，於壓力鋼管、水輪機受損或壓力鋼管及發電機組檢修維護時全閉。</p> <p>2. 永久河道放水道取水閘門：平時開啟，於永久河道放水道或出口射流閘門及環滑閘門檢修維護時全閉。</p> <p>（二）發電放水路尾水閘門：平時開啟，於發電機組檢修維護時全閉。</p> <p>（三）永久河道放水道放水閘門：</p> <p>1. 射流閘門：為控制閘門，平時全閉，於發電機組檢修維護、<u>水庫</u>水位低於標高一百七十一公尺無法發電放水、配合水庫防洪運轉、緊急運轉、調節性放水、排除泥砂或檢修維護必要時開啟。開啟時可單閘操作或雙閘同步操</p>	
---	---	--

<p>單閘操作或雙閘同步操作。射流閘門開度與流量關係曲線如附圖三及附圖四。</p> <p>2. 環滑閘門：為維修閘門，平時全開，於射流閘門需要檢修維護時關閉之。</p>	<p>作。射流閘門開度與流量關係曲線如附圖三及附圖四。</p> <p>2. 環滑閘門：為維修閘門，平時全開，於射流閘門需要檢修維護時關閉之。</p>	
<p>七、東口導水堰排砂閘門操作規定如下：</p> <p>（一）平時全開，於新東口攔河堰、新東口取水口或新烏山嶺引水隧道維修或無法操作時，由東口導水堰引水則全閉。</p> <p>（二）全閉期間於實施防洪運轉、因地區性陣雨使進水流量超過東口導水堰進水口之最大容許進水量、水流含砂濃度過高、特殊情況洩放水量無法進入烏山頭水庫、供應下游用水時或為沖除泥砂或淤積之雜物，應予開啟。</p> <p>（三）閘門開啟順序以</p>	<p>七、東口導水堰排砂閘門操作規定如下：</p> <p>（一）平時全開，於新東口攔河堰、新東口取水口或新烏山嶺引水隧道維修或無法操作時，由東口導水堰引水則全閉。</p> <p>（二）全閉期間於實施防洪運轉、因地區性陣雨使進水流量超過東口導水堰進水口之最大容許進水量、水流含砂濃度過高、特殊情況洩放水量無法進入烏山頭水庫、供應下游用水時或為沖除泥砂或淤積之雜物，應予開啟。</p> <p>（三）閘門開啟順序以</p>	<p>本點無修正。</p>



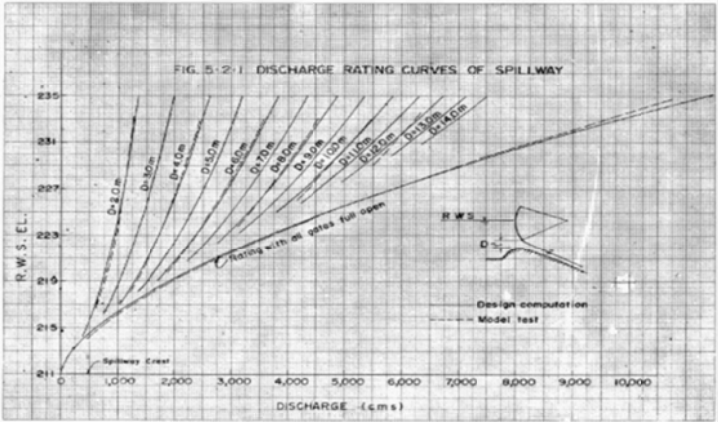
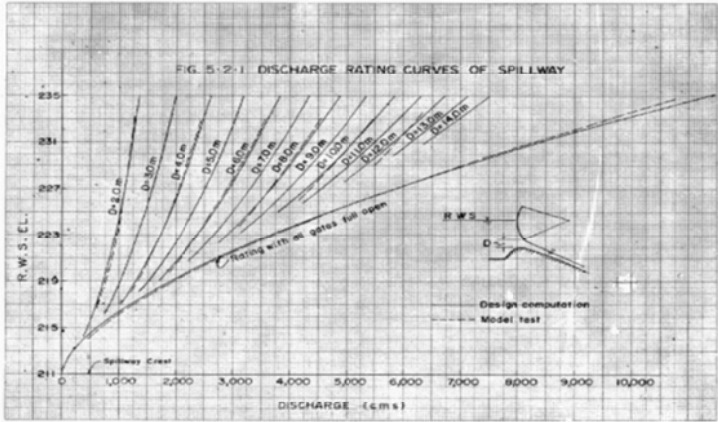
優先開啟第一號閘門、再開啟第二號閘門；關閉順序與開啟時相反。	優先開啟第一號閘門、再開啟第二號閘門；關閉順序與開啟時相反。	
<p>八、各水門操作方式如下：</p> <p>(一) 溢洪道閘門：以現場電動操作為原則，並得以大壩閘控室遙控電動操作。</p> <p>(二) 防淤隧道閘門：以現場電動操作為主，以遙控電動操作為輔。</p> <p>(三) 取出水工閘門：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>發電進水口閘門：平時以遙控電動操作，檢修設備或測試時改為現場電動操作。</li> <li>永久河道放水道進水口閘門：現場電動操作。</li> <li>發電尾水閘門：現場電動操作。</li> <li>永久河道放水道出口射流閘門及環滑閘門：以現場電動操作為主，以遙控電動操作為輔。</li> </ol>	<p>八、各水門操作方式如下：</p> <p>(一) 溢洪道閘門：以現場電動操作為原則，並得以大壩閘控室遙控電動操作。</p> <p>(二) 防淤隧道閘門：以現場電動操作為主，以遙控電動操作為輔。</p> <p>(三) 取出水工閘門：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>發電進水口閘門：平時以遙控電動操作，檢修設備或測試時改為現場電動操作。</li> <li>永久河道放水道進水口閘門：現場電動操作。</li> <li>發電尾水閘門：現場電動操作。</li> <li>永久河道放水道出口射流閘門及環滑閘門：以現場電動操作為主，以遙控電動操作為輔。</li> </ol>	本點無修正。

<p>(四) 東口導水堰閘門：現場電動操作。</p>	<p>(四) 東口導水堰閘門：現場電動操作。</p>	
<p>九、各閘門之操作測試得視情況實施有水試操作或無水試操作，有水試操作閘門開度以新東口攔河堰不溢流為原則，無水試操作得採全開或全閉操作。</p>	<p>九、各閘門之操作測試得視情況實施有水試操作或無水試操作，有水試操作閘門開度以新東口攔河堰不溢流為原則，無水試操作得採全開或全閉操作。</p>	<p>本點無修正。</p>
<p>十、放水警報之配合操作規定如下：</p> <p>(一) 執行調節性放水或防洪運轉，經溢洪道、防淤隧道或取出水工放水至下游時，<u>應於放水前二小時，對下游廣播放水警報至開始放水後三十分鐘止，並依本水庫運用要點規定通報及通知相關單位。</u></p> <p><u>(二) 實施緊急運轉且無法事先廣播、通報及通知時，應立即廣播放水警報後實施緊急放水。</u></p> <p>(三) 蓄水利用運轉時，曾文發電廠開始取水發電或開啟</p>	<p>十、放水警報之配合操作規定如下：</p> <p>(一) 執行調節性放水或防洪運轉，經溢洪道、防淤隧道或取出水工放水至下游時，<u>於預定放水前二小時，應對下游發布放水警報至開始放水後三十分鐘止，並依本水庫運用要點規定通知或通報相關單位。</u></p> <p>(二) 蓄水利用運轉時，曾文發電廠開</p>	<p>一、新增第二款緊急運轉放水警報規定。</p> <p>二、現行規定第三款配合第二款之增訂修正款次，並增加無法事先廣播規定。另配合農業部及所屬機關之組織法行政院定自一百十二年八月一日施行，修正機關名稱。</p> <p>三、現行規定第二款至第五款配合新增第二款，調整款次，並酌修文字。</p>

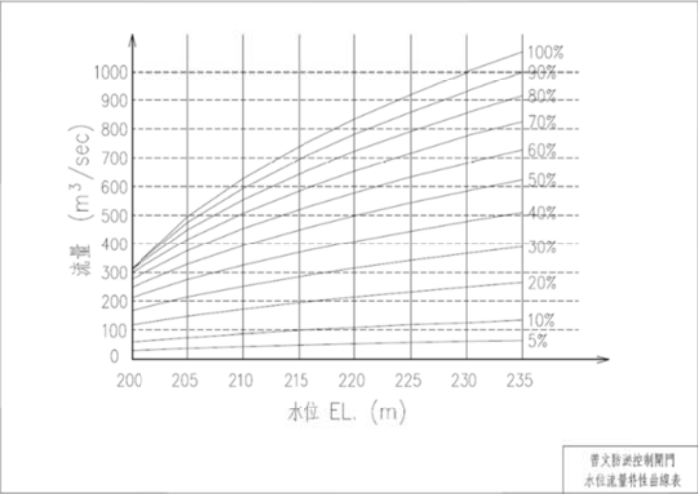
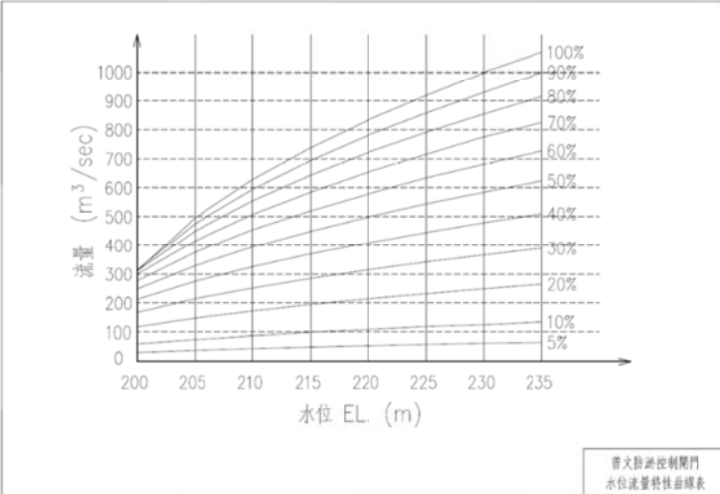
<p>防淤隧道閘門、永久河道放水道射流閘門前一小時，由曾文發電廠<u>廣播放水警報</u>。</p> <p>(四) 經<u>農業部</u>農田水利署嘉南管理處通知，於新東口攔河堰溢流或放水至下游河道前一小時，<u>應對下游河道廣播放水警報，無法事先廣播時，應立即廣播放水警報</u>。</p> <p>(五) 各閘門有水操作測試前一小時，由曾文發電廠<u>廣播放水警報</u>。</p> <p>(六) 依前<u>五款</u>規定<u>廣播放水警報</u>後，閘門開度之調整或增減放<u>水</u>流量時，不再廣播、通報<u>及通知</u>。</p>	<p>始取水發電或開啟防淤隧道閘門、永久河道放水道射流閘門、<u>溢洪道閘門</u>前一小時，由曾文發電廠<u>實施放水廣播</u>。</p> <p>(三) 經<u>行政院</u>農業委員會農田水利署嘉南管理處<u>以電話及傳真</u>通知，於新東口攔河堰溢流或放水至下游河道前一小時應對下游河道<u>實施放水廣播</u>。</p> <p>(四) 各閘門有水操作測試前一小時，由曾文發電廠<u>實施放水廣播</u>。</p> <p>(五) 依前四款規定發布水警報後，閘門開度之調整或增減放流量時，不再<u>發布警報、廣播、通知或通報</u>。</p>	
<p>十一、本水庫各水門操作情形應記錄。</p>	<p>十一、本水庫各水門操作情形應<u>確實</u>記錄。</p>	<p>酌修文字。</p>
<p>十二、本水庫各水門檢查及<u>維修</u>，應依照規定辦理，<u>並記錄辦理情形</u>。</p>	<p>十二、本水庫各水門檢查及維護，應<u>確實</u>依照規定辦理。</p>	<p>酌修文字。</p>

<p>十三、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，<u>並於</u>事後報本部水利署轉本部備查。</p>	<p>十三、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<u>應陳</u>報本部水利署轉本部備查。</p>	<p>酌修文字。</p>
--	--	--------------

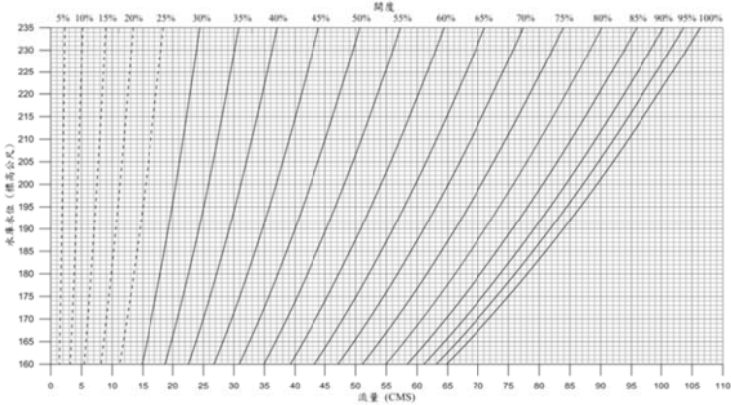
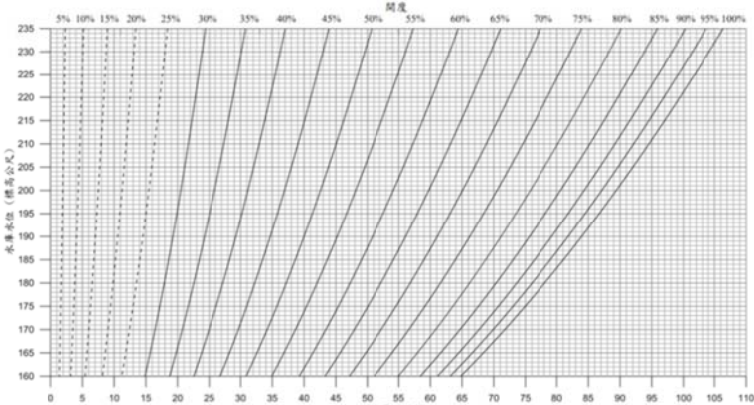
## 第四點附圖一修正對照表

修正規定	現行規定	說明
 <p>附圖一 溢洪道閘門開度與流量關係曲線</p>	 <p>附圖一 溢洪道閘門開度與流量關係曲線</p>	<p>未修正。</p>

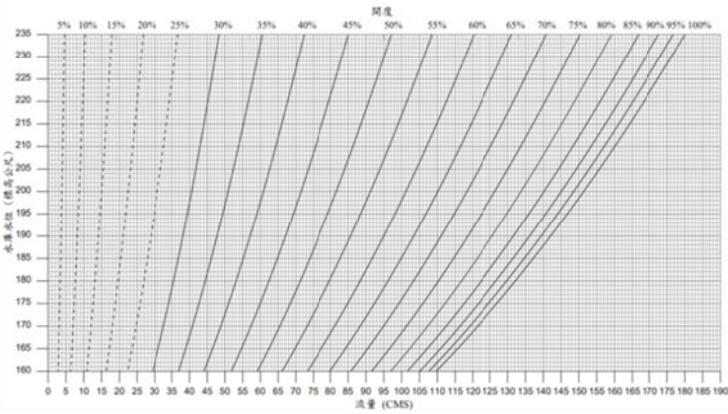
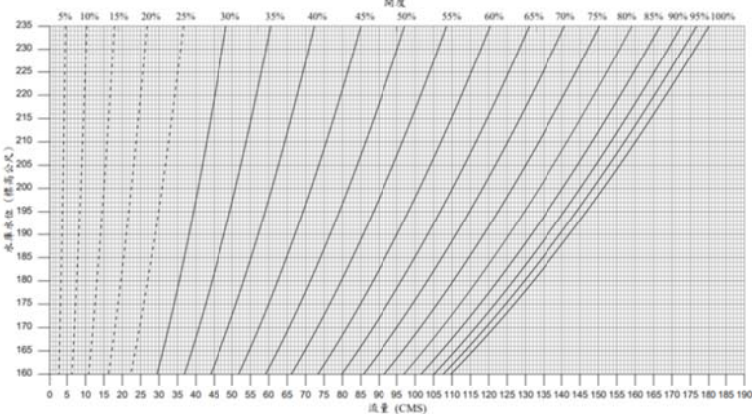
第五點附圖二修正對照表

修正規定	現行規定	說明
<div><p>普文防淤控制閘門 水位流量特性曲線表</p></div> <p>附圖二 防淤隧道閘門開度與流量關係曲線</p>	<div><p>普文防淤控制閘門 水位流量特性曲線表</p></div> <p>附圖二 防淤隧道閘門開度與流量關係曲線</p>	未修正。

第六點附圖三修正對照表

修正規定	現行規定	說明
 <p>附圖三 射流閘門開度與放流量關係曲線（單開啟閉）</p>	 <p>附圖三 射流閘門開度與放流量關係曲線（單開啟閉）</p>	未修正。

第六點附圖四修正對照表

修正規定	現行規定	說明
 <p>附圖四 射流閘門開度與放流量關係曲線（雙閘同時啟閉）</p>	 <p>附圖四 射流閘門開度與放流量關係曲線（雙閘同時啟閉）</p>	未修正。