

牡丹水庫運用要點修正對照表

修 正 規 定	現 行 規 定	說 明
第一章 總則	第一章 總則	本章名未修正。
一、經濟部（以下簡稱本部）為調蓄及有效運用牡丹水庫（以下簡稱本水庫）所攔蓄汝仍溪及牡丹溪水源，供應家用及公共給水、農業用水、 <u>水力用水</u> 、工業用水等 <u>用水標的與防洪等多目標使用</u> ，並確保水庫安全，特訂定本要點。	一、經濟部（以下簡稱本部）為調蓄及有效運用牡丹水庫（以下簡稱本水庫）所攔蓄汝仍溪及牡丹溪水量，供應家用及公共給水、農業用水、工業用水等標的及防洪目標使用，並確保水庫安全，特訂定本要點。	配合小水力發電新建工程完工，新增「水力用水」標的，並酌修文字。
二、本水庫以本部水利署南區水資源 <u>分署</u> （以下簡稱南水 <u>分署</u> ）為管理機關，負責 <u>操作維護</u> 管理。	二、本水庫以本部水利署南區水資源局（以下簡稱南水局）為管理機關，負責營運管理。	配合經濟部及所屬機關之組織法行政院定自一百一十二年九月二十六日施行，修正機關名稱，並酌修文字。
三、本水庫位於屏東縣牡丹鄉四重溪上游支流汝仍溪及牡丹溪匯流處，其運轉主要設施如下： （一）大壩。 （二）溢洪道。 （三）取出水工。 <u>（四）發電廠。</u>	三、本水庫位於屏東縣牡丹鄉四重溪上游支流汝仍溪及牡丹溪匯流處，其運轉主要設施如下： （一）大壩。 （二）溢洪道。 （三）取出水工。	配合小水力發電新建工程完工，新增第四款「發電廠」為主要運轉設施。
四、本要點用詞，定義如下： （一）颱風情況：中央氣象 <u>署</u> 發布海上陸上颱風警報，且本水庫集水區列入警戒區域者。 （二） <u>大雨或</u> 豪雨情況：中央氣象 <u>署</u> 發布 <u>大雨或</u>	四、本要點用詞，定義如下： （一）颱風情況：中央氣象局發布海上陸上颱風警報，且本水庫集水區列入警戒區域者。 （二）豪雨情況：中央氣象 <u>局</u> 發布 <u>豪雨、大豪</u>	一、配合交通部及所屬機關之組織法行政院定自一百一十二年九月十五日施行，修正機關名稱。 二、配合高水位操作需要及強降雨較難掌握，第二款增加大雨情況及豪雨包含大豪雨及超大豪雨情境。 三、配合小水力發電新建

<p><u>豪雨(含大豪雨、超大豪雨)</u>特報，且本水庫集水區列入警戒區域者。</p> <p>(三) 蓄水利用運轉：以<u>本水庫</u>蓄水調節供應家用及公共給水、農業用水、<u>水力用水、工業用水等用水標的</u>之運轉。</p> <p>(四) 防洪運轉：颱風或<u>大雨(含以上)</u>情況，經由溢洪道或取出水工放水之運轉。</p> <p>(五) 緊急運轉：在發生特殊洪水或災變，危及<u>本水庫</u>安全，情況危殆，嚴重威脅公眾生命及財產之安全時，所採取之因應運轉。</p> <p>(六) 洪峰流量：當次洪水過程中，<u>至調整防洪運轉放水量時已發生之最大瞬時流量</u>。</p> <p>(七) 調節性放水：<u>於防洪運轉、緊急運轉</u>，或排砂、水質異常、維修需要時，經由溢洪</p>	<p><u>雨、超大豪雨</u>特報，且本水庫集水區列入警戒區域者。</p> <p>(三) 蓄水利用運轉：以水庫蓄水調節供應家用及公共給水、農業用水之運轉。</p> <p>(四) 防洪運轉：颱風或豪雨情況，經由溢洪道或取出水工放水之運轉。</p> <p>(五) 緊急運轉：在發生特殊洪水或災變，危及水庫安全，情況危殆，嚴重威脅公眾生命及財產之安全時，所採取之因應運轉。</p> <p>(六) 洪峰流量：一次洪水過程中，<u>最大之瞬時流量</u>。</p> <p>(七) 調節性放水：<u>防洪運轉期間洪水來臨前</u>或排砂、水質異常、維修需要時，經由溢洪道或取出水工放水。</p> <p>(八) 水庫運用規線：為執行蓄水利用運轉，依水庫水位劃定界線，以表示水庫存蓄水量之豐枯情</p>	<p>工程完工，第三款新增「水力用水」標的。</p> <p>四、修正第六款「洪峰流量」定義。</p> <p>五、為呈現蓄水利用之蓄水量概念，第八款水庫運用規線由水位調整為蓄水量方式呈現，另酌修第九款至第十一款文字。</p>
--	--	---

<p>道或取出水工放水之操作。</p> <p>(八) 水庫運用規線：為執行蓄水利用運轉，依<u>本水庫蓄水量</u>劃定界線，以表示<u>本水庫</u>存蓄水量之豐枯情形。</p> <p>(九) 上限：一年中<u>本水庫</u>有效蓄水量處於豐盈狀態之<u>最低蓄水量</u>。</p> <p>(十) 下限：一年中<u>本水庫</u>有效蓄水量處於<u>可依計畫用水量分配之最低蓄水量</u>。</p> <p>(十一) 嚴重下限：一年中<u>本水庫</u>有效蓄水量處於嚴重缺水狀態之<u>蓄水量</u>。</p>	<p>形。</p> <p>(九) 上限：一年中水庫有效蓄水量處於豐盈狀態之水位。</p> <p>(十) 下限：一年中水庫有效蓄水量處於<u>缺水狀態</u>之水位。</p> <p>(十一) 嚴重下限：一年中水庫有效蓄水量處於嚴重缺水狀態之水位。</p>	
第二章 蓄水利用運轉	第二章 蓄水利用運轉	本章名未修正。
五、本水庫滿水位為標高一百四十二公尺。	五、本水庫滿水位為標高一百四十二公尺。	本點未修正。
<p>六、<u>農業部</u>農田水利署屏東管理處（以下簡稱<u>農水署</u>屏東管理處）及台灣自來水股份有限公司應於營運年度開始前，擬定年度用水計畫送南水分署。<u>南水分署</u>得邀請相關單位協商後辦理。</p>	<p>六、行政院農業委員會農田水利署屏東管理處（以下簡稱屏東管理處）及台灣自來水股份有限公司應於營運年度開始前，擬定年度用水計畫送南水局。南水局得邀請相關單位協商後辦理。</p>	<p>一、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>二、為避免機關簡稱混淆，「屏東管理處」前增加「農水署」文字。</p> <p>三、修正理由同第二點說明。</p>

七、本水庫蓄水利用運轉應依據運用規線執行，其運用規線如附表及附圖，並依下列規定辦理：

(一) 蓄水量超過上限時，得視各標的需要超量供應。

(二) 蓄水量在上限與下限之間時，依各標的計畫用水量供應。

(三) 蓄水量在下限與嚴重下限之間時，家用及公共給水與工業用水依計畫用水量之百分之八十供應，農業用水依計畫用水量之百分之五十供應。

(四) 蓄水量低於嚴重下限時，家用及公共給水與工業用水依計畫用水量之百分之七十供應，農業用水依計畫用水量之百分之四十供應。

依前項第三款、第四款之供水時，為因應可能之持續枯旱，南水分署得邀集各標的用水單位及相關單位協商增供或減供措施。

七、本水庫蓄水利用，應保障下游既得水權人之權益，供應家用及公共給水與農業用水，其運用規線設上限、下限及嚴重下限如附圖，並依下列規定辦理：

(一) 水庫水位高於上限時，得視各標的用水需求供水，或增量調配之。

(二) 水庫水位在上限與下限之間時，依各標的計畫用水量供應。

(三) 水庫水位在下限與嚴重下限之間時，家用及公共給水供應計畫用水量之百分之八十，農業用水供應計畫用水量之百分之五十。

(四) 水庫水位低於嚴重下限時，家用及公共給水供應計畫用水量之百分之七十，農業用水供應計畫用水量之百分之四十。

依前項第三款、第四款之供水時，為因應可能之持續枯旱，南水局得邀集各標的用水單位及相關單位協商增供或減供措施。

一、現行附圖內含數值表，新增為附表。

二、為呈現水庫運用規線存蓄水量門檻意義，水庫運用規線劃定方式由「水位」調整為「蓄水量」，爰修正第一項第一款至第四款，並酌修文字。

三、工業用水需經由牡丹給水廠淨水處理後，再透過下游供水管網調配供應，故難以由水源供應端（牡丹水庫放水）區分不同標的用水，爰第一項第三款及第四款工業用水標的打折率比照家用及公共給水標的訂定。

四、第二項修正理由同第二點說明。

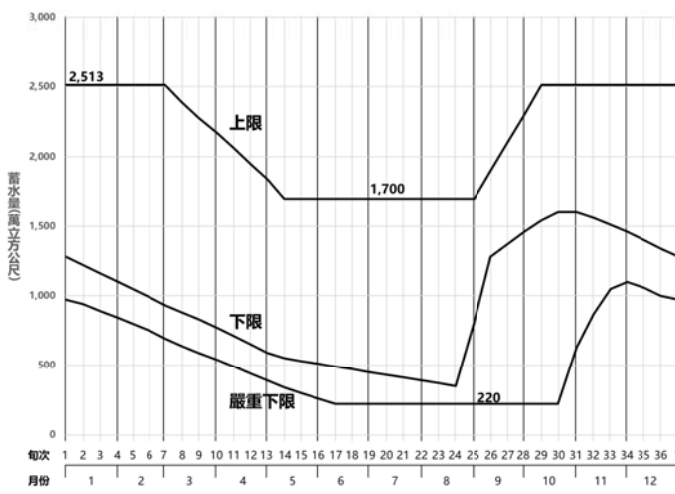
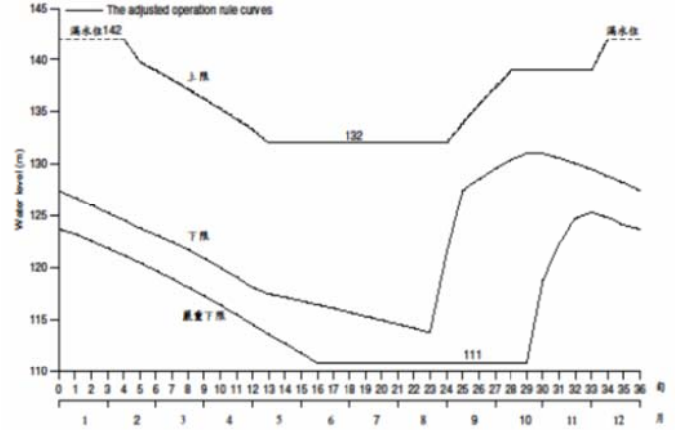
<p>八、本水庫執行蓄水利用運轉之水量，優先經發電廠發電後放出。但不能或不宜經發電廠放水，或發電放水量不足用水需要時，得由取出水工或溢洪道放水。</p>		<p>一、<u>本點新增</u>。 二、配合小水力發電新建工程完工，新增蓄水利用運轉優先經發電廠放水及其應變規定。</p>
<p>第三章 防洪運轉</p>	<p>第三章 防洪運轉</p>	<p>本章名未修正。</p>
<p><u>九</u>、本水庫防洪運轉分三階段執行如下： （一）洪水來臨前： 當發生<u>颱風或大雨（含以上）</u>情況，或<u>本水庫水位在運用規線下限以上時</u>，得進行調節性放水，放水<u>流量不得超過三百五十秒立方公尺</u>。 （二）洪峰<u>流量</u>發生前：洪水期間，進水流量超過三百五十秒立方公尺，水庫水位上升段，其最大放水流量，不得大於水庫最大進水流量；水庫放水流量增加率，不得超過水庫進水流量最高增加率。 （三）洪峰<u>流量</u>發生後：集水區降雨量明顯降低且水庫進水流</p>	<p>八、本水庫防洪運轉分三階段執行如下： （一）洪水來臨前： 當發生<u>颱風、豪雨</u>情況，或水庫水位在運用規線下限以上時，得<u>視水庫蓄水量及進流量狀況</u>，進行調節性放水調降水庫水位，放<u>流量以不超過三百五十秒立方公尺為原則</u>。 （二）洪峰發生前：洪水期間，進水流量超過三百五十秒立方公尺，水庫水位上升段，其最大放水流量，不得大於水庫最大進水流量；水庫放水流量增加率，不得超過水庫進水流量最高增加率。 （三）洪峰發生後：集水區降雨量明顯降低且水</p>	<p>調整點次並酌修各款文字。</p>

量逐漸減少，研判洪峰已過時，應調節水庫水位使其儘可能回復至上限。當降雨停止，水庫 <u>進水</u> 流量明顯減少時，得視情況逐步關閉閘門停止放水。	庫 <u>進水</u> 流量逐漸減少，研判洪峰已過時，應調節水庫水位使其儘可能回復至上限。當降雨停止，水庫 <u>入</u> 流量明顯減少時，得視情況逐步關閉閘門停止放水。	
十一、本水庫執行調節性放水或防洪運轉時，應於放水 <u>前二小時廣播放水</u> 警報，並 <u>通報</u> 本部水利署、 <u>通知</u> 本部水利署第七河川分署、 <u>農水署</u> 屏東管理處、屏東縣政府、 <u>屏東縣政府警察局</u> 、 <u>消防局</u> 、 <u>屏東縣政府水利處</u> 等單位，迅速轉知轄區內相關單位及下游居民遠離河川區域，以策安全。	九、本水庫 <u>應於</u> 執行調節性放水或防洪運轉， <u>經溢洪道或取出水工放水至下游時</u> ，於放水開始 <u>二小時前</u> ，發布水庫洩水警報，將放水訊息向下游 <u>四重溪河川區域及沿岸</u> 發布，並 <u>以電話或傳真</u> 通知本部水利署、本部水利署第七河川局、屏東管理處、屏東縣政府、消防及警察機關迅速轉知轄區內單位及下游居民遠離河川區域以策安全。	一、調整點次並酌修文字。 二、修正理由同第二點說明。
第四章 緊急運轉	第四章 緊急運轉	本章名未修正。
十二、本水庫發生可能危及本水庫安全或公眾生命及財產安全之 <u>警戒或緊急狀況</u> 時，得 <u>實施</u> 緊急運轉，經溢洪道 <u>或取出水工</u> 實施緊急放水等必要應變措施。	十、本水庫因天然或人為 <u>破壞等緊急情況</u> 危及壩體安全時，得逕作緊急運轉，經溢洪道 <u>及取出水工</u> 實施緊急放水。	調整點次並酌修文字。
十二、緊急運轉時，放水流量視警戒或緊急情況而定，有潰壩之虞者，放水流量得超過		一、 <u>本點新增</u> 。 二、新增緊急運轉與有潰壩之虞時，放水流量之規定。

三百五十秒立方公尺。		
十三、本水庫實施緊急運轉時，應依第十點規定 <u>廣播、通報及通知</u> 。無法事先 <u>廣播、通報及通知</u> 時，應立即 <u>廣播放水警報後實施緊急放水</u> 。	十二、緊急運轉之 <u>緊急放水</u> ，應依第十點規定 <u>通知或通報</u> ，無法事先通知時，應立即 <u>發布水庫洩水警報後放水</u> 。	調整點次並酌修文字。
十四、本水庫於實施緊急運轉後，應將緊急應變處理情形與相關資料報本部水利署轉本部備查。	十二、實施緊急 <u>放水</u> 後，應將 <u>辦理</u> 情形與相關資料報本部水利署轉本部備查。	調整點次並酌修文字。

第七點附圖修正對照表

修正規定	現行規定	說明
附圖 牡丹水庫運用規線	附圖 牡丹水庫運用規線	一、現行附圖呈現水位，修正為蓄水量。 二、現行附圖內所含之數值表，新增為附表，以為明確。

																																																																																																																																																																		
<p>單位：公尺</p> <table><tr><th>月</th><th>旬</th><th>上限</th><th>下限</th><th>嚴重下限</th></tr><tr><td rowspan="3">1</td><td>上</td><td>142.0</td><td>126.8</td><td>123.2</td></tr><tr><td>中</td><td>142.0</td><td>126.1</td><td>122.6</td></tr><tr><td>下</td><td>142.0</td><td>125.3</td><td>121.9</td></tr><tr><td rowspan="3">2</td><td>上</td><td>142.0</td><td>124.6</td><td>121.2</td></tr><tr><td>中</td><td>139.8</td><td>123.8</td><td>120.5</td></tr><tr><td>下</td><td>138.9</td><td>123.1</td><td>119.7</td></tr><tr><td rowspan="3">3</td><td>上</td><td>138.1</td><td>122.4</td><td>118.9</td></tr><tr><td>中</td><td>137.2</td><td>121.8</td><td>118.1</td></tr><tr><td>下</td><td>136.3</td><td>120.9</td><td>117.3</td></tr><tr><td rowspan="3">4</td><td>上</td><td>135.3</td><td>120.0</td><td>116.4</td></tr><tr><td>中</td><td>134.3</td><td>119.1</td><td>115.5</td></tr><tr><td>下</td><td>133.3</td><td>118.1</td><td>114.6</td></tr><tr><td rowspan="3">5</td><td>上</td><td>132.0</td><td>117.5</td><td>113.5</td></tr><tr><td>中</td><td>132.0</td><td>117.1</td><td>112.7</td></tr><tr><td>下</td><td>132.0</td><td>116.8</td><td>111.8</td></tr><tr><td rowspan="3">6</td><td>上</td><td>132.0</td><td>116.4</td><td>111.0</td></tr><tr><td>中</td><td>132.0</td><td>116.1</td><td>111.0</td></tr><tr><td>下</td><td>132.0</td><td>115.7</td><td>111.0</td></tr><tr><td rowspan="3">7</td><td>上</td><td>132.0</td><td>115.3</td><td>111.0</td></tr><tr><td>中</td><td>132.0</td><td>114.9</td><td>111.0</td></tr><tr><td>下</td><td>132.0</td><td>114.6</td><td>111.0</td></tr><tr><td rowspan="3">8</td><td>上</td><td>132.0</td><td>114.2</td><td>111.0</td></tr><tr><td>中</td><td>132.0</td><td>113.8</td><td>111.0</td></tr><tr><td>下</td><td>132.0</td><td>121.5</td><td>111.0</td></tr><tr><td rowspan="3">9</td><td>上</td><td>133.9</td><td>127.5</td><td>111.0</td></tr><tr><td>中</td><td>135.7</td><td>128.5</td><td>111.0</td></tr><tr><td>下</td><td>137.3</td><td>129.5</td><td>111.0</td></tr><tr><td rowspan="3">10</td><td>上</td><td>138.9</td><td>130.4</td><td>111.0</td></tr><tr><td>中</td><td>138.9</td><td>131.0</td><td>111.0</td></tr><tr><td>下</td><td>138.9</td><td>131.0</td><td>118.8</td></tr><tr><td rowspan="3">11</td><td>上</td><td>138.9</td><td>130.6</td><td>122.3</td></tr><tr><td>中</td><td>138.9</td><td>130.0</td><td>124.7</td></tr><tr><td>下</td><td>138.9</td><td>129.5</td><td>125.3</td></tr><tr><td rowspan="3">12</td><td>上</td><td>142.0</td><td>128.8</td><td>124.8</td></tr><tr><td>中</td><td>142.0</td><td>128.2</td><td>124.0</td></tr><tr><td>下</td><td>142.0</td><td>127.5</td><td>123.6</td></tr></table> <p>註：上 限：一年中本水庫有效蓄水量處於豐盈狀態之水位。 下 限：一年中本水庫有效蓄水量處於缺水狀態之水位。 嚴重下限：一年中本水庫有效蓄水量處於嚴重缺水狀態之水位。</p>	月	旬	上限	下限	嚴重下限	1	上	142.0	126.8	123.2	中	142.0	126.1	122.6	下	142.0	125.3	121.9	2	上	142.0	124.6	121.2	中	139.8	123.8	120.5	下	138.9	123.1	119.7	3	上	138.1	122.4	118.9	中	137.2	121.8	118.1	下	136.3	120.9	117.3	4	上	135.3	120.0	116.4	中	134.3	119.1	115.5	下	133.3	118.1	114.6	5	上	132.0	117.5	113.5	中	132.0	117.1	112.7	下	132.0	116.8	111.8	6	上	132.0	116.4	111.0	中	132.0	116.1	111.0	下	132.0	115.7	111.0	7	上	132.0	115.3	111.0	中	132.0	114.9	111.0	下	132.0	114.6	111.0	8	上	132.0	114.2	111.0	中	132.0	113.8	111.0	下	132.0	121.5	111.0	9	上	133.9	127.5	111.0	中	135.7	128.5	111.0	下	137.3	129.5	111.0	10	上	138.9	130.4	111.0	中	138.9	131.0	111.0	下	138.9	131.0	118.8	11	上	138.9	130.6	122.3	中	138.9	130.0	124.7	下	138.9	129.5	125.3	12	上	142.0	128.8	124.8	中	142.0	128.2	124.0	下	142.0	127.5	123.6	
月	旬	上限	下限	嚴重下限																																																																																																																																																														
1	上	142.0	126.8	123.2																																																																																																																																																														
	中	142.0	126.1	122.6																																																																																																																																																														
	下	142.0	125.3	121.9																																																																																																																																																														
2	上	142.0	124.6	121.2																																																																																																																																																														
	中	139.8	123.8	120.5																																																																																																																																																														
	下	138.9	123.1	119.7																																																																																																																																																														
3	上	138.1	122.4	118.9																																																																																																																																																														
	中	137.2	121.8	118.1																																																																																																																																																														
	下	136.3	120.9	117.3																																																																																																																																																														
4	上	135.3	120.0	116.4																																																																																																																																																														
	中	134.3	119.1	115.5																																																																																																																																																														
	下	133.3	118.1	114.6																																																																																																																																																														
5	上	132.0	117.5	113.5																																																																																																																																																														
	中	132.0	117.1	112.7																																																																																																																																																														
	下	132.0	116.8	111.8																																																																																																																																																														
6	上	132.0	116.4	111.0																																																																																																																																																														
	中	132.0	116.1	111.0																																																																																																																																																														
	下	132.0	115.7	111.0																																																																																																																																																														
7	上	132.0	115.3	111.0																																																																																																																																																														
	中	132.0	114.9	111.0																																																																																																																																																														
	下	132.0	114.6	111.0																																																																																																																																																														
8	上	132.0	114.2	111.0																																																																																																																																																														
	中	132.0	113.8	111.0																																																																																																																																																														
	下	132.0	121.5	111.0																																																																																																																																																														
9	上	133.9	127.5	111.0																																																																																																																																																														
	中	135.7	128.5	111.0																																																																																																																																																														
	下	137.3	129.5	111.0																																																																																																																																																														
10	上	138.9	130.4	111.0																																																																																																																																																														
	中	138.9	131.0	111.0																																																																																																																																																														
	下	138.9	131.0	118.8																																																																																																																																																														
11	上	138.9	130.6	122.3																																																																																																																																																														
	中	138.9	130.0	124.7																																																																																																																																																														
	下	138.9	129.5	125.3																																																																																																																																																														
12	上	142.0	128.8	124.8																																																																																																																																																														
	中	142.0	128.2	124.0																																																																																																																																																														
	下	142.0	127.5	123.6																																																																																																																																																														

第七點附表修正對照表

修正規定													現行規定					說明
附表 牡丹水庫運用規線																		
單位：萬立方公尺																		
月	旬初	上限	下限	嚴重 下限	月	旬初	上限	下限	嚴重 下限	月	旬初	上限	下限	嚴重 下限				
1	上	2,513	1,280	970	5	上	1,840	590	390	9	上	1,700	810	220				
	中	2,513	1,220	940		中	1,700	550	340		中	1,900	1,280	220				
	下	2,513	1,160	890		下	1,700	530	300		下	2,100	1,370	220				
2	上	2,513	1,100	840	6	上	1,700	510	260	10	上	2,300	1,450	220				
	中	2,513	1,040	790		中	1,700	490	220		中	2,513	1,540	220				
	下	2,513	980	740		下	1,700	470	220		下	2,513	1,600	220				
3	上	2,513	930	690	7	上	1,700	450	220	11	上	2,513	1,600	630				
	中	2,390	880	640		中	1,700	430	220		中	2,513	1,560	870				
	下	2,280	830	590		下	1,700	410	220		下	2,513	1,510	1,050				
4	上	2,170	770	540	8	上	1,700	390	220	12	上	2,513	1,450	1,100				
	中	2,060	710	490		中	1,700	370	220		中	2,513	1,400	1,060				
	下	1,950	650	440		下	1,700	350	220		下	2,513	1,340	1,000				

一、本附表新增。

二、本附表由現行附圖移列，配合將水位修正為蓄水量，刪除原備註說明，並依據一百十一年淤積測量資料及汛期末高水位操作需求，調整運用規線上限，將原採「旬末」呈現之數值調整為「旬初」方式呈現。