

防汛值勤應變實務

經濟部水利署 水利防災中心

壹

開設條件

貳

值班人員福利及保障

參

應變小組值勤作業

肆

水庫水情登錄標準作業程序

伍

災害緊急應變系統

陸

地震通報

柒

水利署AI Robot Diana

捌

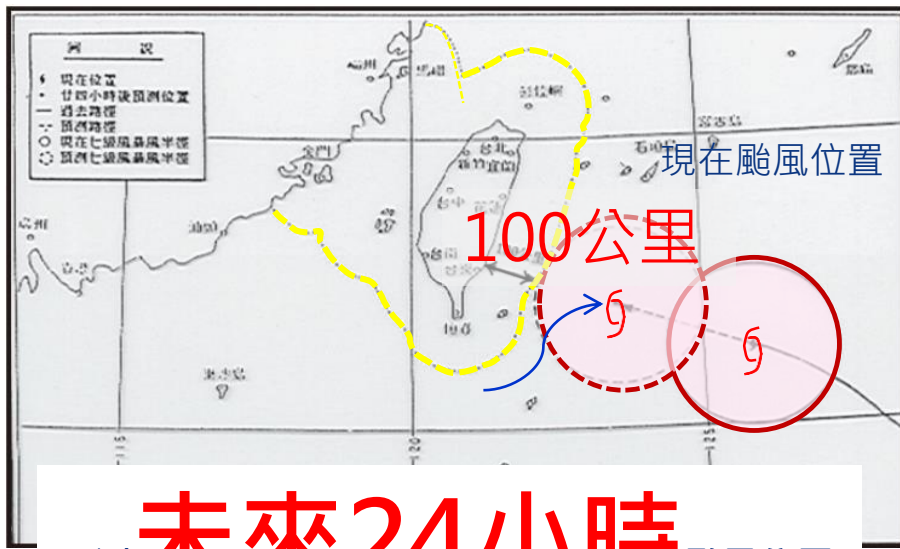
防汛整備重點決議

附

附錄

壹、開設條件

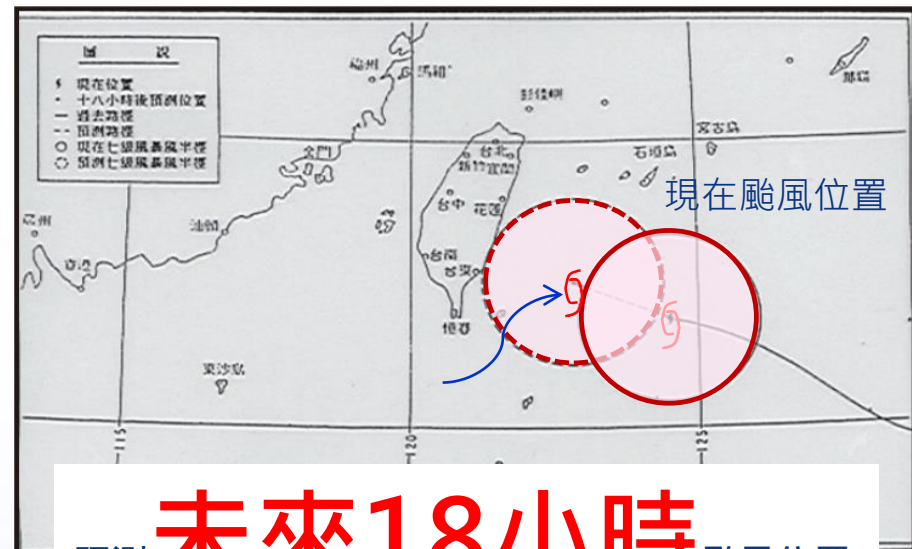
風災應變層級開設條件(內政部主管災害)



預測 **未來24小時** 颱風位置

發布**海上**颱風警報

二級開設



預測 **未來18小時** 颱風位置

發布**海上陸上**颱風警報

一級開設

中央災害應變中心 (經濟部負責水電維生組)

經濟部緊急應變小組

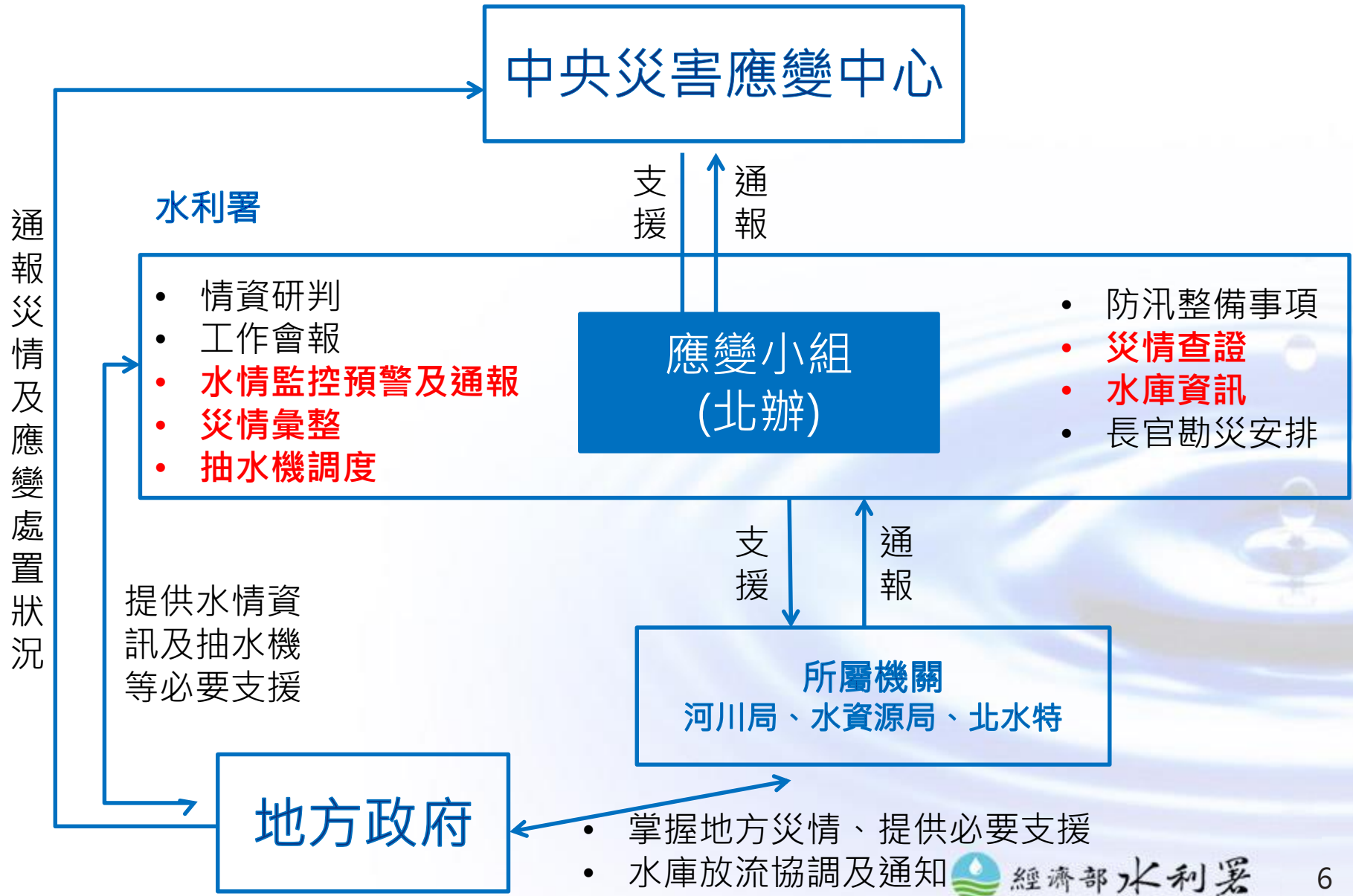
經濟部所屬(河川局等)緊急應變小組

水災應變中心(應變小組)開設時機(經濟部主管災害)

經濟部為水災災害主管機關

等級	署應變小組	部應變小組	中央應變中心
二級	<p>豪雨特報後滿足下列任一條件，經研判有開設必要者：</p> <p>1、3小時雨量達130mm以上</p> <p>2、24小時雨量達200mm以上</p>		
一級	<p>發布豪雨特報後達大豪雨標準，經研判有開設必要</p> <p>部應變小組或中央二級開設</p>	<p>滿足下列任一條件，經研判有開設必要者：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 中央氣象局連續發布豪雨特報，5個以上縣市為豪雨警戒區域，且其中2個以上縣市為大豪雨警戒區域 ● 3個縣市二級以上開設 ● 因水災災害或有發生之虞時，有跨部會協調或跨縣市支援需求 	<p>滿足下列任一條件，經研判有開設必要者：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 中央氣象局連續發布豪雨特報，7個以上縣市為豪雨警戒區域，且其中3個以上縣市為大豪雨警戒區域。 ● 因水災災害或有發生之虞時，有跨部會協調或跨縣市支援需求
一級	<p>發布豪雨特報後達超大豪雨標準且災情有持續擴大趨勢，經研判有開設必要</p> <p>部應變小組或中央一級開設</p>	<p>二級開設後，持續豪雨特報，且災情有持續擴大趨勢，研判有開設必要者或中央災害應變中心提升為一級開設</p>	<p>滿足下列任一條件，經研判有開設必要者：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 連續豪雨特報，7個縣市24小時雨量達200mm，其中3個達350mm ● 5個縣市二級以上開設 ● 中央災害應變中心二級開設後，持續發布豪雨特報，且災情有持續擴大趨勢。

經濟部(水利署)緊急應變小組主要角色及任務



貳、值班人員福利及保障

■ 聯絡窗口-水利防災中心

姓名：宋思賢

聯絡電話：02-3707-3149

電子信箱：a010141@wra.gov.tw

1. 辦理防救災應變值勤工作人員保險係為增加防救災人員生命安全保障、安頓人心、提高防救災士氣並減輕防救災人員醫療費用之負擔。

2. 投保額度：每1人意外保險 **350萬元**

及傷害醫療保險 **5萬元**。



保險規定	
投保期間	汛期間〈每年 5月1日至11月30日 止〉。
投保對象	參與防救災 應變值勤工作人員 ， 本署 及所屬機關繕造之被保險人員名冊中之人員。
投保範圍	被保險人於工作時段〈含公差、公假、公出、加班及上下班途中〉 執行職務，遭受意外傷害事故，而產生相關醫療費用，或致其身體蒙受傷害而致殘廢或死亡時依契約約定給付保險金。 ※必要時由本署或所屬機關出具公文或出勤紀錄證明之。
108年總保費	約70萬元

* 災害緊急應變小組(以下簡稱應變小組)

參、應變小組值勤作業

- 1、應變小組(臺北)值勤作業
- 2、風災、水災中央災害應變中心值勤作業
- 3、肺炎因應策略

■ 聯絡窗口-水利防災中心

姓名：楊宗翰 正工程司

聯絡電話：02-3707-3127

電子信箱：a680060@wra.gov.tw

應變小組運作架構

水利署應變小組 (必要時召開工作會議)

召集人-署長
副召集人-副署長

經濟部應變小組 (必要時召開工作會議)

召集人-經濟部主管水利次長
副召集人-水利署長



重大狀況第一
時間向上通報

執行秘書-總工

值班組長 (副組長或簡工)

值班科長

- 分析研判組
- 水情預警組
- 災情查報組
- 簡報通報組
- 抽水機調度組
- 行政支援組
- 新聞公關組

替代役

【一級開設通知進駐單位】
台水、台電、工業局、
中小企業處、能源局
(二級必要時台水、台電進駐)

【重點區域進駐督導指揮-副總】

- 淡水河水情中心
- 石門供水應變小組
- 高屏臺南供水應變小組

北辦

進駐人力表

組別		級別	
		二級	一級
輪值督導長官		-	副署長、總工及主秘輪值1人 (24hr/2班)
組長		1人	1人
科長		1人	1人
簡報通報組 (簡報人員1人+中辦支援1人+通報人員1人)		2人 (北辦1人+中辦1人)	3人
災情查報組 (災情查報組2人+中辦支援1人)		2人 (北辦1人+中辦1人)	3人
抽水機調度組		2人	2人
分析研判組 (協力團隊；簡報通報組簡報人員督導)		1人	1人
水情預警組 (協力團隊；簡報通報組通報人員督導)		1人	1人
災情服務團 (協力團隊；災情查報組人員督導)		1人	1人
新聞公關組		視需求設置(風災)、 1人(水災)	1人
行政 支援組	秘書室(餐點訂購等事宜)	1人	1人
	資訊室(視訊)	1人	1人
替代役		2人	2人
合計		11人+4協力+2替	13人+4協力+2替



水利署應變小組及重點區域進駐

水利署應變小組

召集人	賴署長建信
副召集人	曹副署長華平、鍾副署長朝恭、王副署長藝峰
水利署發言人	王副署長藝峰
執行秘書	陳總工程司肇成
北辦應變小組督導	張副總工程司廣智及蔡副總工程司孟元輪流督導 張副總工程司良平(備)、林副總工程司元鵬(備)

淡水河水情中心

召集人	張副總工程司國強兼任、蔡副總工程司孟元(備)
副召集人	十河局局長兼任
執行秘書	十河局副局長兼任

石門供水應變小組(部)

召集人	林副總工程司元鵬兼任、張副總工程司國強(備)
副召集人	北水局局長兼任
執行秘書	北水局副局長兼任

高屏臺南供水應變小組(部)

召集人	張副總工程司良平兼任、張副總工程司廣智(備)
副召集人	南水局局長兼任
執行秘書	南水局副局長兼任

水利署應變小組召集人(或代理人)值勤注意事項

召集人(或代理人)

召集人
(署長)

- 應變小組開設後，隨時督導應變小組運作，統籌指揮應變事宜。
- 部層級以上長官巡視應變小組，向長官簡報。
- 必要時出席CEOC情資研判或工作會報等相關會議。
- 陪同行政院或經濟部部長勘災。
- 聯繫縣(市)長、立委相關應變事宜。

副召集人
(副署長)

- 協助統籌指揮應變小組運作。
- 代理署長值勤相關事務。

總工程司

- 協助統籌指揮應變小組運作。
- 代理署長、副署長相關事務。



輪值督導長官	執行應變小組重要決策、視需要召開工作會議
值班組長	統籌督導小組運作、聯繫輪值督導長官
值班科長	掌握小組運作、安排長官勘災、 掌握第1報工作會報簡報內容、督導搶險、搶修資料彙整、回報等
1 簡報通報組	簡報人員：製作工作會報簡報、辦理中央工作會報指示事項填報、督導分析研判組、行政支援等 通報人員：製作通報單、應變層級變化時協助科長聯繫權責人員、督導水情預警組、 確認傳真通報單之回傳回條、水庫細胞廣播、行政支援等 中辦支援人員：協助簡報員及通報員，製作水庫放流域警、供水濁度預警簡報、行政支援等
2 災情查報組	災情蒐集與彙整、製作災情彙總表，提供災情通報與災情簡報、 災情追蹤目前災情(水利設施、淹水)處置進度及淹(退)水情況、搶修搶險資料彙整、行政支援等
3 抽水機調度組	調度與追蹤河川局控管抽水機、掌握縣市移動式抽水機運作情形、製作抽水機整備、調度支援簡報、 行政支援等
4 分析研判組(協力)	製作並彙整情資研判簡報
5 水情預警組(協力)	水情監看及警示單通報、 行政支援等
6 新聞公關組	媒體監看與撰寫新聞稿、 行政支援等
7 行政支援組	應變環境準備與維運、餐點準備、維持資通訊設備運作、必要及緊急人員接送、 行政支援等

輪值督導長官、值班組長

值勤重點事項

(02)3707-3110

輪值督導長官

- 應變小組重要事項決策。
- 視需要開工作會議。

值班組長

- 統籌督導指揮小組運作，隨時掌握颱風豪雨動態、水情及災情（上報署長等）。
- 重要訊息第一時間上報輪值督導長官。
- 審閱中央災害應變中心情資研判及工作會報簡報，以維持簡報品質及正確性。
- 核定文件(通報單等)。
- 協助值班科長聯繫安排行政院長官勘災行程事宜。
- **視災情狀況及實際應變所需，彈性調整進駐人力。**

值班科長

值班科長

- 檢視各作業組就位，確認交接事項。
- 指揮各作業組別 依值勤注意事項視狀況調度人力。
- 掌握水災災情及所有運作狀況，適時報告長官。
- 一級開設時，請簡報通報組通報人員通報（電話及通報單）一級單位(中小企業處、工業局、能源局)進駐。
- 督導替代役人員通知下一班及下下一班進駐人員，遇有變更亦應即時通知。
- 執行中央災害應變中心、災防辦公室及長官臨時交辦事項。
- 隨時注意「水利決策」-Line群組中，長官交辦事項及新聞媒體災情資訊。



值班科長

值班科長

- 督導替代役人員通知下一班及下下一班進駐人員，遇有變更亦應即時通知。
- 執行中央災害應變中心、災防辦公室及長官臨時交辦事項。
- 隨時注意「水利決策」-Line群組中，長官交辦事項及新聞媒體災情資訊。
- 第1班值班科長先行準備工作會報第一班簡報內容(滯洪池、防汛缺口及前一次颱風豪雨災害搶修險進度等)，以供視訊預備班或簡報員製作簡報之用。(增列)
- 負責安排行政院或中央災害應變中心長官勘災行程。(增列)
- 督導作業組針對〈水庫洩洪及濁度警戒〉等作相關預警、指示或告知之通報，並納入簡報內容。(增列)



簡報通報組

簡報人員(1人)

- 製作中央工作會報簡報(原則每天3次)。
- 需先進行情資研判簡報初閱，後再轉陳值班科長與值班組長依序審閱。
- 填報中央工作會報指示事項(登入EMIC)。
- 填報EMIC指派事項(共通性)。
- 督導分析研判組，必要時協助分析研判組，洽中辦應變小組取得預警資訊。依中央應變中心開會時間，**至少提早1小時將簡報提供水電維生組簡報。**
- 若遇第一班，其工作會報整備資料將由防災中心提供，以利製作。
- 行政支援(增列)



簡報通報組

通報人員(1人)

- 製作指示或必要預警及提醒之通報單。
- 協助水情預警組將核可之警示單、通報單發送(或替代役協助)。
- **應變層級改變 (如2級提升1級) 應發通報至所屬及權責機關。**
- 督導水情預警組；接獲水位警戒簡訊時，水情預警組應向河川局確認警戒資訊正確。
- 通知署外(中小企業處、工業局、能源局)單位、署內同仁與各協力團隊進駐。
- 辦理發送水庫放水細胞廣播作業。(增列)
- 確認傳真通報單之回傳回條。(增列)
- 接收與發送並規檔各類傳真單。(增列)
- 若收到其他單位傳真通報請交於值班科長。(增列)
- 行政支援(增列)





簡報通報組

簡報通報組
(中辦支援1人)

- 協助簡報員製作簡報及通報員確認傳真通報單之回傳回條。(增列)
- 情資研判簡報：製作水庫放流預警及供水濁度預警簡報。(增列)
- A.水庫放流預警：由防災服務團將氣象局預估雨量，先以電子郵件方式提供予水庫管理單位；向水庫管理單位確認未來6小時水庫洩洪機率。(增列)
- B.工作會報：更新洩洪中水庫、水庫濁度資訊。(增列)
- 行政支援(增列)



災情查報組

本署值班
人員(2人+
中辦支援1人)

- 填報EMIC「災情監看處理表」
- 填報EMIC「應變處置報告」
- 填報EMIC「災情管制總表」
- 填報EMIC「指派事項」(災情處置)
- 追蹤災情(淹水)目前處置之進度及淹(退)水情況(臺中)。
- 接獲堰塞湖發生時，報告值班組長(科長)後，由簡報通報組以通報單請河川局啟動堰塞湖應變作業(依堰塞湖作業程序)
- 督導災情服務團彙整情形
- 每日6-22時每兩個小時整點提供值班科長災情資訊
- **請於災害緊急應變系統**
(<http://fhy.wra.gov.tw/dmchyv2/>)中，依災情彙整追蹤管制表之災情資料，向河川局、縣市政府應變小組查證災情狀況及處置情形，並於系統填復查證情形。(增列)
- **災情追蹤請持續至退水為止，並於系統填上退水時間，如為水利設施損壞，應詢問可能修復期程。(增列)**
- **行政支援(增列)**



災情查報組

協力團隊

- 製作災情處置統計表及災情應變細表（供簡報組彙製重要水情通報單），並製作災情圖資及簡報檔提供簡報通報組運用
- 協助本署值班人員執行工作事項
- 依水利署災害緊急應變系統資訊製作災情彙整總表



分析研判組

協力團隊

- 提供情資研判會議簡報。
- 研判提供颱風動態及降雨預警資訊。
- 彙整各協力團隊所提供給中央災害應變中心情資研判會議所需資料(包括**防汛熱點**以及各所屬單位提供之預警資訊)。
- 製作簡報後，依序送予簡報通報組簡報人員、值班科長及組長審閱核定，核定後由簡報通報組人員上傳簡報。
- 必要時可透過簡報通報組簡報人員協助洽中辦應變小組取得相關預警資訊。值班人員須向中央災害應變中心索取工作會報及情資研判之簡報內容，交值班科長上傳平台，供長官參考。

水情預警組

協力團隊

- (整合)進行水情監看預警及警戒簡訊與通報單發送。
- 警戒簡訊：淹水簡訊自動化發送、水位簡訊務必先確認當地水情資訊，並電話洽詢河川局查核後再行發送，遇有疑慮時，請向值班科長確認處理方式。
- 警戒通報單：包括淹水、河川水位等。
- 製作警戒通報單洽請簡報通報組通報人員，向河川局確認水位警戒訊息正確後(搭配雨量及相關氣象圖資研判)，發送簡訊及警示單。
- 依序由通報員、值班科長、值班組長確認警示單內容並簽名。
- **行政支援(增列)**



(02)3707-3220

(02)3707-3111

抽水機調度組

值班人員(2人)

- 依警戒區研判適時發『上車待命』通報單(河川局原則2部)，適時發『預佈抽水機』通報單(警戒區各縣市預佈及回報)。
- 受理地方申請表：確定河川局數量填寫申請表→值班科長核定→值班組長核定→傳真至「河川局」及「申請單位」→發通報單通知→填系統〈抽水機資訊-調度表〉。
- 請(查詢)河川局於系統〈調度表〉中填報支援機組資料及動態。
- 追蹤抽水進度及淹水災情(深度、預計完成抽水時間)。
- 查詢系統〈抽水機資訊-統計總表〉，查詢抽水機動態。
- 製作抽水機整備、調度支援簡報，提供簡報通報組。
- 維護管理系統功能穩定。
- 調整抽水機管理系統及管控白板，統計支援數量及後續可支援數。
- 聯繫或回復地方政府、河川局及相關單位。
- 行政支援(增列)



行政支援組

水利防災中心

進駐通報及值勤場所準備：

- 可能開設預先通知進駐中央及本署應變小組前2班人員待命。
- 9樓會議室裝設電話、電腦及打開投影螢幕、電視牆螢幕等。
- 放置座位牌、準備簽到簿、交接單、背心，電腦設備、新聞監看電視開啟。

秘書室人員

■ 庶務：

部二級以上(含部二級縮編)應變開設進駐，負責三餐、宵夜人數清查及訂購**行政支援**。

■ 司機：

一級開設進駐，負責必要或緊急事件之人員接送。

資訊室人員

■ 進駐時機：二級開設。

■ **值勤地點：北辦9樓第一會議室**

■ 負責維持本署網路系統暢通。

維護廠商

■ 本署應變作業系統維護廠商進駐。

值勤重點事項

(02)3707-3049

新聞公關組

(02)3707-3139

賴正裕科長

值班人員
視需求設置
(風災)、
1人(水災)

- 主動撰擬及發布輿情回應新聞稿。
- 即時提供經濟部所需新聞資料。
- 每小時提供電子媒體、紙本、電視播報、長官要求等相關媒體資訊彙整表。

水災中央開設，新聞公關組需配合進駐中央



視訊預備班(水利防災中心)

- 進駐時機：
 - 視訊會議：經主任通知後即將召開視訊會議始至開設第一班開始執勤
 - 無視訊會議：開設前兩小時前進駐(只有科長、開設通報及抽水機調度員進駐)
- 簽陳成立簽(參考資料檔)
- 值勤場所設備開啟(9F會議室、水利防災中心會議室)、電腦及電話架設、電視牆開啟、各進駐單位座位牌、準備簽到簿、交接簿、防災背心(置於椅背)
- 簡報紀錄員：製作視訊整備會議簡報及視訊整備會議紀錄
- 視訊準備員：研擬議程、準備視訊會議書面資料彙集成冊、製作簽到單、確認視訊會議系統正常、處理訂便當等會議準備事宜
- 整備通報員：簡訊(替代役作業)發送給部主秘以上、研發會及署內各長官(參考資料檔)，及製作視訊會議紀錄發第1報通報單(第1報範例請各單位加強各項整備)、提供抽水機整備及預佈資訊簡報，辦理移動式抽水機調度支援相關作業及通報
- 資訊室：預約台北及台中視訊整備會議場地、通知人員視訊會議時間及地點、簡報及視訊測試





- 值勤時間及加班刷卡規定
 - ✓ 值勤時間：每班12小時(08：00~20：00, 20：00~08：00)
 - ✓ 以紙本簽到為主
 - ✓ 接班人員請提前10~20分鐘到達，辦理交接及簽收交接單
- 值班科長及各作業組交班時，均需個別填寫交接單及確實交接
- 值勤名單有異動時由水利防災中心(宋思賢科員)另行通知
- 不克進駐時，應事先自行安排替代人員，並經值班科長同意。





中辦

主要工作事項

協助本署整備作業、後續作業及工作會報第一報作業：

整備

水庫水情、防洪操作應變、供水協調及緊急應變調度水源等。
易淹水計畫滯洪池降低水位或放乾-整備。

去年或前次颱風豪雨災害之疏濬、疏通、搶修、復建工程執行
及因應資料彙整-整備。

後續作業

小組撤除後，視需要由水利防災中心通知河海組提供值勤相關資料，以利彙整為經濟部（水利署）值勤工作報告。

工作會報
第一報

整備情形：申請河川破堤施工整備說明及細表、滯洪池整備說明及細表、水庫整備、抽水站整備、河川整備、前次颱風或災害之後續處理情形。

水情監控：水庫狀況 (放水、濁度等)。



參、應變小組值勤作業

- 1、應變小組(臺北)值勤作業
- 2、風災、水災中央災害應變中心值勤作業
- 3、肺炎因應策略

■ 聯絡窗口-水利防災中心

姓名：楊宗翰 正工程司

聯絡電話：02-3707-3127

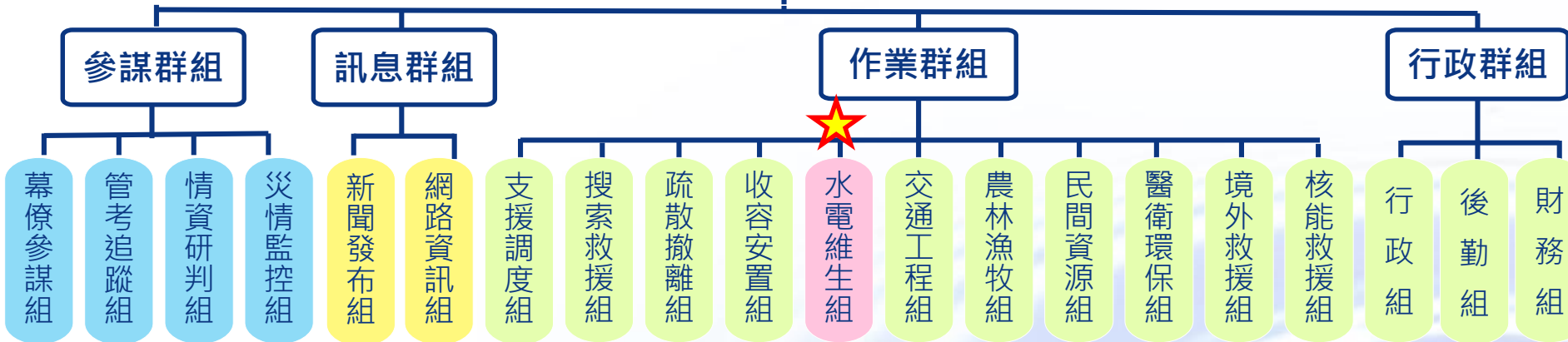
電子信箱：a680060@wra.gov.tw



指揮官-內政部部长

中央災害應變中心
指揮官 協同指揮 副指揮官

前進協調所



經濟部

★負責水電維生組

水利、水電、電信、瓦斯、油料等搶險搶修及調度支援

參與情資研判組

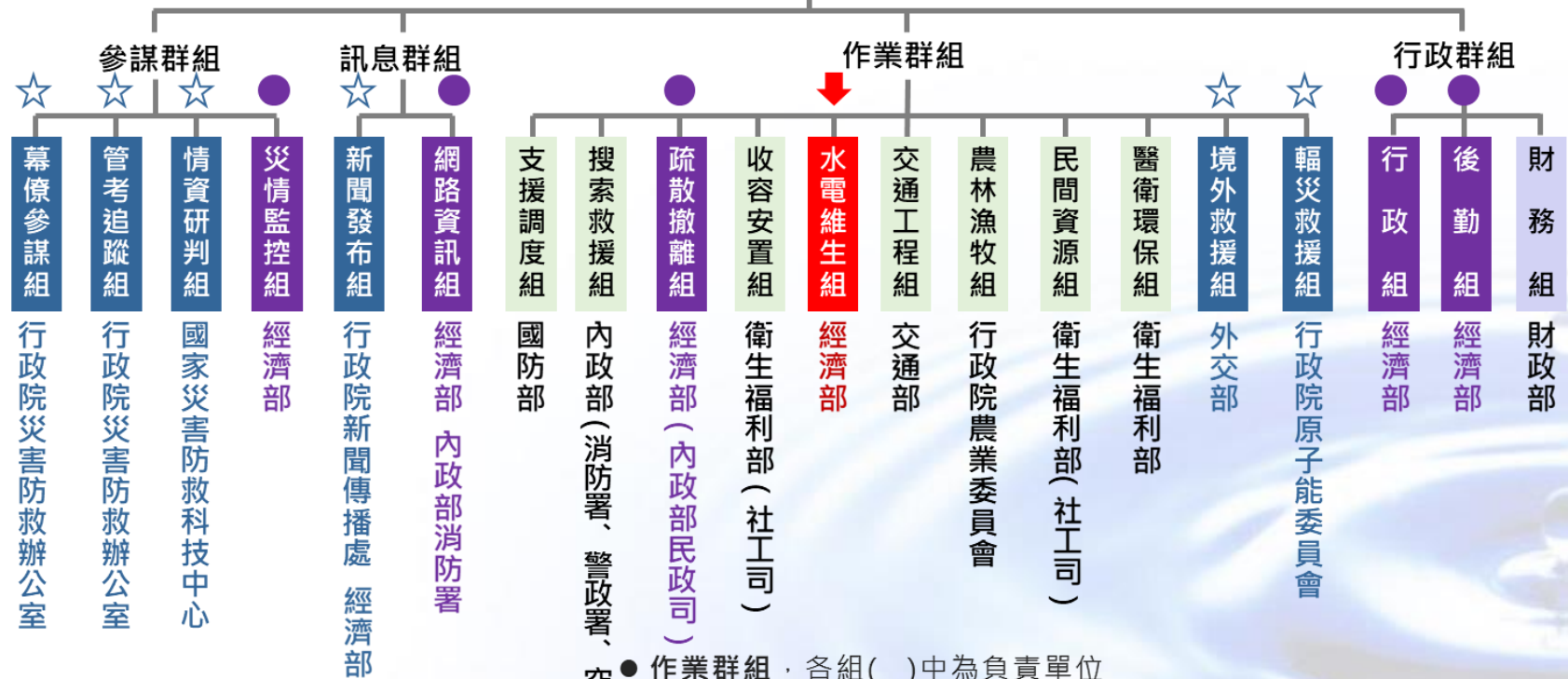
水象情資研判(原則由派駐中央之輪值組長代表報告)

(109.1.15修)

指揮官-經濟部長

中央災害應變中心
 指揮官 協同指揮官 副指揮官

前進協調所



- ↓ 水災為經濟部主導
- 中央災害防救業務主管機關主導
- ☆ 中央災害防救業務主管機關配合參與

- 作業群組：各組()中為負責單位
- 新聞發布組：二級時由經濟部主導
- 網路資訊組：在經濟部應變小組蒐整網路資訊，在中央災害應變中心內政部消防署亦同步蒐整相關訊息
- 疏散撤離組：經濟部負責發布傳遞疏散撤離警戒資訊至各相關單位，內政部民政司在中央災害應變中心配合參與全國疏散撤離人數之彙整，疏散撤離應依行政院秘書處99年8月16日院臺忠字第0990102203號函頒各級政府災時對疏散撤離之作業分工辦理
- 行政組：分設幕僚行政組、部會聯繫組

水災中央災害應變中心編組及任務

總督導組長		統籌指揮 六組 運作作業 1人/班，5位依序輪值
1 水電維生組		協調CEOC及部應變小組間工作事宜 (承2)人/班，共5班
行政組	2 幕僚行政組	工作會報紀錄，處置報告彙整，重要事項交辦(地方求援、民眾報案)，資料印製等 (組長1+承4+小編+協2)人/班，共5班
	3 部會聯繫組	機動支援CEOC運作工作、跨部會聯繫相關事項等 (組長1+承1)人/班，共5班
4 災情監控組		災情交辦及彙整，製作災情管制總表，製作災情簡報(供署內長官參閱) (組長1+承2+協2)人/班，共5班
5 新聞發布組		新聞監看與輿情回應，配合行政院新聞傳播處辦理「新聞發布組」分工事項， <u>支援後勤組</u> (經濟部秘書室1+水利署秘書室2)人
6 後勤組		備妥文具、物資運至CEOC，餐點發放，簽到(退)桌管理，環境檢視，負責指揮官席之茶水、記者餐飲發放 (秘2)人/班，共5班

汛期間整備工作-輪值人員編組

經濟部災害緊急應變小組(以下簡稱部應變小組)

108年度輪值人員編組

災別	水災		風災	
	部應變小組		部應變小組	
	北辦	中辦	北辦	中辦
班次	5	7	7	7
每班人數	<u>公務x11</u> <u>協力x4</u> <u>替代役x3</u>	<u>公務x11</u> <u>替代役x2</u>	<u>公務x11</u> <u>協力x4</u> <u>替代役x3</u>	<u>公務x11</u> <u>替代役x2</u>
值勤時數	24	12	12	12

今年度輪值人員編組規劃

災別	水災	風災
	部應變小組	部應變小組
	北辦	北辦
班次	7	7
每班人數	<u>公務x13</u> <u>協力x4</u> <u>替代役x2</u>	<u>公務x13</u> <u>協力x4</u> <u>替代役x2</u>
值勤時數	12	12

【備註】中辦應變小組併入北辦應變小組

* 災害緊急應變小組(以下簡稱應變小組)

參、應變小組值勤作業

- 1、應變小組(臺北)值勤作業
- 2、風災、水災中央災害應變中心值勤作業
- 3、肺炎因應策略

■ 聯絡窗口-水利防災中心

姓名：楊宗翰 正工程司

聯絡電話：02-3707-3127

電子信箱：a680060@wra.gov.tw

- ◆ 由於武漢肺炎疫情嚴重，為確保經濟部緊急應變小組及中央災害應變中心能維持其功能，防災中心規劃如下：

平時防疫工作 (請秘書室協助)

- ✓ 經濟部水利署一樓大樓入口擺放紅外線熱像測溫儀。
- ✓ 中央災害應變中心入口處設置體溫測量站。
- ✓ 定期針對應變地點進行消毒。
- ✓ 擺放酒精於入口處供應變人員使用。
- ✓ 建議應變時自行配戴口罩。(請應變人員自備)



紅外線熱像測溫儀



體溫測量站



酒精消毒



配戴口罩

- ◆ 由於武漢肺炎疫情嚴重，為確保經濟部緊急應變小組及中央災害應變中心能維持其功能，防災中心規劃如下：

應變規劃

- ✓ 為防止因其中一班出現武漢肺炎疫情，導致同班及上下交接班人員進行隔離，進而影響應變機能，故將將原有班表拆成A、B班，規劃如下：

目前

災別	水災&風災	
編組	CEOC	部應變小組
班次	5班	7班
值勤時數	12小時	12小時

中央災害應變中心

災別	水災&風災CEOC	
編組	A班	B班
班次	3班	3班
值勤時數	24小時	24小時

經濟部緊急應變小組

災別	部應變小組	
編組	A班	B班
班次	3班	3班
值勤時數	24小時	24小時

- ✓ 中央災害應變小組增班部分，由其中一班經濟部緊急應變小組成員擔任。
- ✓ 以事件區分，A、B班輪替進行應變。

- ◆ 由於武漢肺炎疫情嚴重，為確保經濟部緊急應變小組及中央災害應變中心能維持其功能，防災中心規劃如下：

異地備援

- ✓ 若武漢肺炎疫情過於嚴重，導致臺北辦公室無法使用，將由臺中辦公室進行異地應變。(地點:中辦第三會議3F)
- ✓ 目前規劃3班班表，由北辦應變人員及中辦應變人員組成，如右表。
- ✓ 科長及抽水機調度組，建議由較有應變經驗之北辦同仁擔任。

經洽秘書室及資訊室後-設備部分如下：

- ✓ 電腦：至少10台
- ✓ 電話：至少6台
- ✓ 傳真機：1台
- ✓ 影印機：1台
- ✓ 協力團隊需自備電腦(分析研判組、水情預警組、災情查報團隊、資拓)

經濟部緊急應變小組
中辦異地備援班表(每班24小時)

班別	第1班	第2班	第3班
組長	1	1	1
科長	北辦1	北辦1	北辦1
簡報通報組 (2-3人)	1 1 1	1 1 1	1 1 1
災情查報組 (2-3人)	1 1 1	1 1 1	1 1 1
抽水機調度組	北辦1 1	北辦1 1	北辦1 1
新聞公關組		1	
備勤人員	1	1	1
行政支援組	1 1	1 1	1 1
替代役	2	2	2
總計	每班14人+替代役2人+協力4人		



肆、水庫水情登錄標準 作業程序

■ 聯絡窗口-水源經營組 (水利防災中心)

姓名：水源組四科-鄭清芳 工程司 (防災中心-楊志偉 副工程司)

聯絡電話：04-2250-1209 (02-3707-3128)

電子信箱：A62E030@wra.gov.tw (a680110@wra.gov.tw)

水庫符合下列原則者，則列為「每日登錄水庫」：

1. 水庫總容量達**1000萬噸**以上者。
2. 為水資源局及自來水廠(公司)管理之水庫。
3. 涉其它水庫主要水庫取水量。
4. 位於離島之水庫。
5. 經濟部所公告水庫外，重要水資源設施：三峽攔河堰及東口攔河堰。

「每日登錄之水庫」如符合下列特性之水庫列入「防汛重點水庫」：

1. 水庫總容量達1000萬噸以上，且非為其它主要水庫之串聯水庫。
2. 防洪用水庫。
3. 涉及地區性供水中斷者(如濁度有升高疑慮者)。



「每日登錄水庫」登打水情資料時機：

1. 上班日上午8時30前輸入前日(0~24時)水庫蓄水統計表(集水區本日降雨量、本日進水量及本日出水量累積資料)。
2. 每日上午7時登打即時水情資訊(集水區降雨量(0~目前時間)、水位標高、有效蓄水量) 逢假日則於上班第1天補登(365天資料皆需登錄)。

「每日登錄之水庫」如為經濟部函訂「供水缺口地區水庫」登打時機如下：

1. 不分平日或假日每日上午8時30分前登錄當日7時水庫水情資料(水位及蓄水量)及前日水庫統計資料(集水區降雨量、進水量、農業用水、工業用水、民生用水及出水量)，每日下午17時前輸入下午17時水庫水情資料(水位及蓄水量)。
2. 颱風或水災一級開設應變期間，開設應變小組之水庫管理單位每一小時登錄一次；未開設應變小組之水庫管理單位1天登錄4次(0700、1100、1600、1900)。

災害緊急應變系統操作程序請見「伍、災害緊急應變系統」

經濟部水利署 函

機關地址：臺中市黎明路2段501號
 聯絡人：楊欣常
 聯絡電話：02-37073128
 電子信箱：matt@wra.gov.tw
 傳 真：02-37073124

受文者：本署南區水資源局

發文日期：中華民國104年2月4日
 發文字號：經水防字第10433000970號
 類別：普通件
 密等及解密條件或保密期限：
 附件：如文

主旨：「經濟部水利署災害緊急應變作業系統水庫水情登錄標準作業程序」修正為「經濟部水利署災害緊急應變系統水庫水情登錄標準作業程序」，並自即日起生效，請查照並轉知所屬相關水庫管理單位配合辦理。

說明：

一、檢附修正「經濟部水利署災害緊急應變系統水庫水情登錄標準作業程序」1份。

二、上開作業程序修正重點如下：

(一)「涉及防洪水庫」名稱修正為「防汛重點水庫」(第五點、第六點)。

(二)考量「高屏溪攔河堰」排洪期間橡皮壩全面倒伏，對下游防洪影響輕微，爰不納入「防汛重點水庫」(第五點)，「防汛重點水庫」為翡翠、石門、寶山第二、永和山、明德、鯉魚潭、德基、霧社、日月潭、仁義潭、白河、烏山頭、曾文、南化、阿公店、牡丹水庫、集集攔河堰與石岡壩等18座水庫。

(三)前述防汛重點水庫管理單位於颱風或水災一級開設應變期間，如未開設應變小組，修正每日登錄水情資料時間為7時、11時、16時及19時等4次(第六點、第七點)。

「經濟部水利署災害緊急應變系統水庫水情登錄標準作業程序」第六點

六、「防汛重點水庫」登打時機如下：

一、颱風或水災一級開設應變期間，開設應變小組之

水庫管理單位每 1 小時登錄 1 次水庫水情資料(集水區降雨量、水位標高、有效蓄水量、進流量、出流量、本日調節性放水總量、預計洩洪時間、洩洪狀態及洩洪量)。

二、颱風或水災一級開設應變期間，未開設應變小組之水庫管理單位一天登錄 4 次 (7時、11時、16時、19時)水庫水情資料(集水區降雨量、水位標高、有效蓄水量、進流量、出流量、本日調節性放水總量、預計洩洪時間、洩洪狀態及洩洪量)。

災害緊急應變系統操作程序請見「伍、災害緊急應變系統」

★即時監控資訊->水庫資訊


水利署 災害緊急應變系統
登入帳號: 水利署(wramoea) 登出

即時監控資訊
防汛作業資訊
防汛相關網站
系統監控及維護
系統設定功能
歷史水情統計

中央值班人員

簡報通報組

分析研判組

水情預警組

災情查報組

抽水機調度組

室中值班人員

替代役

空大兩值班

資料管理

水庫即時資訊
水庫蓄水統計表
水庫濁度逐時查詢
水庫即時雨量統計
水庫年度降雨統計
水庫資訊分析
水庫洩洪及濁度彙整表

水庫即時表

水庫種類:
水情時間:
查詢

水庫名稱	水情時間	本日集水區累積降雨量 (mm)	進流量 (cms)	水位 (公尺)	滿水位 (公尺)	有效蓄水量 (萬立方公尺)	蓄水百分比 (%)	取水流量 (cms)	水庫出流量(cms)						防洪運轉狀態		
									放流量(cms)						目前狀態	預定時間	預定放流量 (cms)
									發電放水口	排砂道/PRO	排洪隧洞	溢洪道	其他	小計			
石門水庫	03/27 23:00	--	--	244.25	245	19,491	96.81	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
翡翠水庫	03/27 23:00	--	30.00	166.52	170	30,361	90.49	--	76.60	--	--	--	--	76.60	--	--	--
貴山第二水庫	03/27 23:00	0.70	--	149.57	150	3,084	97.98	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
永和山水庫	03/28 00:00	--	--	84.09	85	2,653	94.44	--	--	--	--	--	1.61	1.61	--	--	--
明德水庫		--	--	--	61	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
鯉魚潭水庫	03/27 23:00	--	22.92	300.12	300	11,599	100.00	--	--	--	--	13.00	0.30	13.30	自由溢流	--	--
德基水庫	03/27 07:00	--	100.00	1406.14	1,408	14,294	95.29	--	78.00	--	--	--	--	78.00	--	--	--
石岡壩	03/27 23:00	--	274.14	272.16	275	27	24.16	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

經濟部水利署 Water Resources Agency, Ministry of Economic Affairs
 ©2010 版權所有，轉載必究 本網站全部圖文版權係屬本署所有，非經本署正式書面同意，不得將全部或部分內容，轉載於任何形式媒體。

新增新店溪上游濁度監控預警功能



登入帳號：水利署(wramoea) [登出](#)

淹水警示
水位警示
水庫濁度警示
水庫濁度警示
員山子分洪

即時監控資訊
防汛作業資訊
防汛相關網站
系統監控及維護
系統設定功能
歷史水情統計

水庫即時資訊
水庫蓄水統計表
水庫濁度逐時查詢
水庫即時雨量統計
水庫年度降雨統計
水庫資訊分析
新店溪流域濁度監測

作業查核表

中央值班人員

簡報通報組

分析研判組

水情預警組

災情查報組

抽水機調度組

臺中值班人員

替代役

新店溪流域濁度監測

7 濁度值 < 1000 NTU
 2 濁度值 介於 1000~3000 NTU
 0 濁度值 介於 3001~6000 NTU
 1 濁度值 > 6000 NTU
 1 目前無濁度資料

站名	觀測時間	濁度NTU	狀態
青潭堰	2017/01/16 12:50	6800	●
直潭壩	2017/01/16 12:50	1350	●
下龜山橋	2017/01/16 12:50	1260	●
翡翠1號橋	2017/01/16 12:50	3.5	●
翡翠水庫放流口	2017/01/16 12:50	2.5	●
翡翠水庫大壩	2017/01/16 12:50	3.5	●
北勢溪	2017/01/16 12:50	2.0	●
魚寮魚堀溪	2017/01/16 12:50	2.5	●
金瓜寮溪	2017/01/16 12:50	2.5	●
福山一號橋	2017/01/16 12:50	2.0	●
攬勝橋	2017/01/16 12:50	-	●

即時狀態燈號顯示

空間資訊展示



經濟部水利署 Water Resources Agency, Ministry of Economic Affairs

©2010 版權所有，轉載必究 本網站全部圖文版權係屬本署所有，非經本署正式書面同意，不得將全部或部分內容，轉載於任何形式媒體。

經濟部水利署

47



伍、災害緊急應變系統

1. 每日水庫水情登錄標準作業程序
2. 每月水庫水情登錄標準作業程序
3. 水庫濁度登打

■ 聯絡窗口-水利防災中心

姓名：楊志偉 副工程司

聯絡電話：02-3707-3128

電子信箱：a680110@wra.gov.tw



每日水庫水情登錄標準作業程序

水庫符合下列原則者，則列為「每日登錄水庫」：

1. 水庫總容量達**1000萬噸**以上者。
2. 為水資源局及自來水廠(公司)管理之水庫。
3. 涉其它水庫主要水庫取水量。
4. 位於離島之水庫。
5. 經濟部所公告水庫外，重要水資源設施：三峽攔河堰及東口攔河堰。

「每日登錄之水庫」如符合下列特性之水庫列入「防汛重點水庫」：

1. 水庫總容量達1000萬噸以上，且非為其它主要水庫之串聯水庫。
2. 防洪用水庫。
3. 涉及地區性供水中斷者(如濁度有升高疑慮者)。



每日水庫水情登錄標準作業程序

「每日登錄水庫」登打水情資料時機：

1. 上班日上午8時30前輸入前日(0~24時)水庫蓄水統計表(集水區本日降雨量、本日進水量及本日出水量累積資料)。
2. 每日上午7時登打即時水情資訊(集水區降雨量(0~目前時間)、水位標高、有效蓄水量) 逢假日則於上班第1天補登(365天資料皆需登錄)。

「每日登錄之水庫」如為經濟部函訂「供水缺口地區水庫」登打時機如下：

1. 不分平日或假日每日上午8時30分前登錄當日7時水庫水情資料(水位及蓄水量)及前日水庫統計資料(集水區降雨量、進水量、農業用水、工業用水、民生用水及出水量)，每日下午17時前輸入下午17時水庫水情資料(水位及蓄水量)。
2. 颱風或水災一級開設應變期間，開設應變小組之水庫管理單位每一小時登錄一次；未開設應變小組之水庫管理單位1天登錄4次(0700、1100、1600、1900)。

★水庫資料登打->水庫水情資料登打 (水庫統計資料)

即時監控資訊 | 防汛作業資訊 | 防汛相關網站 | 系統監控及維護 | 歷史水情統計

水庫水情資料登打 | 水庫濁度登打 | 水庫水情資料CSV匯入

選擇水庫: 石門水庫 | 2013年4月2日 | 查詢 | 取消

+ 新增水庫統計資料

新增水庫統計資料-會自動增加一列, 並自動帶入前一筆呆水位、滿水位、有效容量

功能	水庫名稱	呆水位 (公尺)	滿水位 (公尺)	有效容量 (萬立方公尺)	統計時間	集水區 降雨量 (毫米)	進水量 (萬立方公尺)	取用水量	放流量					合計	與昨日 水位差	
									發電 出口	PRO/排砂道/ 其他	排洪隧洞	溢洪道	合計			
修改 刪除	石門水庫	195	245	20834.5	起: 2013/03/30 (0點) 迄: 2013/03/31 (0點)	0	101.78	58.23	68.43	--	--	--	68.43	126.66	-0.08	--
修改 刪除	石門水庫	195	245	20834.5	起: 2013/03/31 (0點) 迄: 2013/04/01 (0點)	12.8	106.96	78.54	84.84	--	--	--	84.84	163.38	-0.11	--
修改 刪除	石門水庫	195	245	20834.5	起: 2013/04/01 (0點) 迄: 2013/04/02 (0點)	16.2	125.63	63.75	61.78	--	--	--	61.78	125.53	--	--
儲存 取消	石門水庫	<input type="text" value="195"/>	<input type="text" value="245"/>	<input type="text" value="20834.5"/>	統計開始時間: 2013年4月1日0時 統計結束時間: 2013年4月2日0時	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	--請

★水庫資料登打->水庫水情資料登打 (即時水情資料)

新增登打者

新增即時水情資料

功能	登打者	水庫名稱	水	登錄下列資訊					防洪運轉狀態(詳說明)				
				洪道	小計	狀態別	開始/預計開始時間	放流量(cms)					
修改 刪除	--	鯉魚潭水庫	2014/04/27										
修改 刪除	--	鯉魚潭水庫	2014/04/28 (點)	297.3	6935.15		3.53	7.01					
修改 刪除	--	鯉魚潭水庫											

新增登打者

單位: 中區水資源局

姓名:

手機:

確定儲存 取消

確定儲存後，資訊會在通訊錄出現，可以修改

★水庫資料登打->水庫水情資料登打(即時水情資料)

新增水庫即時資料-會自動增加一列

- + 新增登打者
- + 新增即時水情資料

功能	登打者	水庫名稱	水情時間	每小時蓄水情形		颶風豪雨期間時，「涉及防洪水庫」需登錄下列資訊								防洪運轉狀態(詳說明)		
				水位(公尺)	有效蓄水量(萬立方公尺)	本日集水區累積降雨量(mm)	進流量(cms)	水庫出流量(cms)					狀態別	開始/預計開始時間	放流量(cms)	
								取水流量(cms)	放流量							
									發電放水口	排砂道/PRO	排洪隧道	溢洪道				小計
修改 刪除	--	鯉魚潭水庫	2014/04/27 (10點)	287.47	6878.05	--	5.63	7.94	--	--	--	0	--	--	--	--
修改 刪除	--	鯉魚潭水庫	2014/04/28 (7點)	287.3	6825.15	--	3.53	7.94	--	--	--	0	--	--	--	--
修改 刪除	--	鯉魚潭水庫	2014/04/29 (7點)	287.1	6762.92	--	3.45	7.69	--	--	--	0	--	--	--	--

平時輸入水位及有效蓄水量, 洩洪時選取防洪運轉狀態

★水庫資料登打->水庫水情資料登打(即時水情資料)

+ 新增登打者
+ 新增即時水情資料

功能	登打者	水庫名稱	水情時間	每小時蓄水情形		颶風豪雨期間時，「涉及防洪水庫」需登錄下列資訊									
				水位 (公尺)	有效蓄水量 (萬立方公尺)	本日集水區 累積降雨量 (mm)	進流量 (cms)	水庫出流量(cms)					狀態別	開始/結束 開始時間	
								取水流量 (cms)	放流量						
									發電放水口	排砂道 /PRO	排洪隧道	溢洪道			小計
修改 刪除	--	鯉魚潭水庫	2014/04/27 (10點)	287.47	6878.05	--	5.63	7.94	--	--	--	0	--	--	--
修改 刪除	--	鯉魚潭水庫	2014/04/28 (7點)	287.3	6825.15	--	3.53	7.94	--	--	--	0	--	--	--
修改 刪除	--	鯉魚潭水庫	2014/04/29 (7點)	287.1	6762.92	--	3.45	7.69	--	--	--	0	--	--	--
儲存 取消	--	鯉魚潭水庫	2014 年 4 月 29 日 14 時	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/> 設定 2014 年 4 月

測試

若有輸入登打者下拉選項會出現登打者名字在，
若是在通訊錄勾選也會出現

★水庫資料登打->水庫水情資料登打(即時水情資料)

功能	水庫名稱	水情時間	每小時蓄水情形				颱風豪雨期間時，「涉及防洪水庫」需登錄下列資訊						
			水位 (公尺)	有效蓄水量 (萬立方公尺)	本日集水區 累積降雨量 (mm)	進流量 (cms)	水庫出流量(cms)			防洪運轉 狀態(詳說明)			
							取水流量 (cms)	放流量		狀態別	開始/預計 開始時間		
								發電放水口	--			--	
修改 刪除	鯉魚潭水庫	2012/10/17 (13點)	298.08	10698.89	--	5.95	8.46	--	--	--	--	--	--
修改 刪除	鯉魚潭水庫	2012/10/17 (14點)	298.09	10703.07	--	7.48	8.25	--	--	--	--	--	--
修改 刪除	鯉魚潭水庫	2012/10/18 (7點)	297.96	10648.99	--	1.61	8.28	--	--	--	--	--	--
儲存 取消	鯉魚潭水庫	2012年10月18日18時											<input type="checkbox"/> 設定 2012年10月18日

(1) 無預計洩洪或溢流時間：不用勾選設定(年、月、日、時有值無妨)

設定
 2011年1月
 4日16時

不勾選
不用理會時間

(2) 有預計洩洪或溢流時間：勾選設定，需給定時間(年、月、日、時)

設定
 2011年1月
 4日20時

勾選，給定時間

★水庫資料登打->水庫水情資料登打(即時水情資料)

+ 新增即時水情資料

功能	水庫名稱	水情時間	每小時蓄水情形		颱風豪雨期間時，「涉及防洪水庫」需登錄下列資訊										
			水位 (公尺)	有效蓄水量 (萬立方公尺)	本日集水區 累積降雨量 (mm)	進流量 (cms)	水庫出流量(cms)					防洪運轉 狀態(詳說明)			
							取水流量 (cms)	放流量				狀態別	開始/預計 開始時間	放流量(cms)	
								發電放水口	排砂道 /PRO	排洪隧道	溢洪道				小計
修改 刪除	鯉魚潭水庫	2012/10/17 (13點)	298.08	10698.89	--	5.95	8.46	--	--	--	0	--	--	--	--
修改 刪除	鯉魚潭水庫	2012/10/17 (14點)	298.09	10705.07	--	7.48	8.25	--	--	--	0	--	--	--	--
修改 刪除	鯉魚潭水庫	2012/10/18 (7點)	297.96	10648.99	--	1.61	8.28	--	--	--	0	--	--	--	--

新增完成後系統會即時出現剛剛新增的最新一筆資料

★水庫資料登打->水庫水情資料登打(即時水情資料)

即時監控資訊 | 防汛作業資訊 | 防汛相關網站 | 系統監控及維護 | 歷史水情統計

水庫水情資料登打 | 水庫濁度登打 | 水庫水情資料CSV匯入

選擇水庫：鯉魚潭水庫 | 2014年4月29日 | 查詢 | 取消

您尚未查看 11:00 水庫水情，請按下「確定」以便統計，謝謝！

新增水庫統計資料

功能	水庫名稱	水庫基本數據			統計	水庫即時水情資料										水體核種濃度值	備註
		呆水位 (公尺)	滿水位 (公尺)	有效容量 (萬立方公尺)		起: 2014/04/28 (0點)	迄: 2014/04/28 (0點)	0	62.55	116.01	--	--	--	--	--		
修改 刪除	鯉魚潭水庫	243.2	300	11546.97	起: 2014/04/28 (0點)	迄: 2014/04/28 (0點)	0	62.55	116.01	--	--	--	--	--	116.01	--	--
修改 刪除	鯉魚潭水庫	243.2	300	11546.97	起: 2014/04/28 (0點)	迄: 2014/04/28 (0點)	0	55.81	115.42	--	--	--	--	--	115.42	--	--

新增登打者 | 新增即時水情資料

功能	登打者	水庫名稱	水情時間	每小時蓄水情形		颶風豪雨期間時，「涉及防水庫」需登錄下列資訊									
				水位 (公尺)	有效蓄水量 (萬立方公尺)	本日集水區累積降雨量 (mm)	進流量 (cms)	水庫出流量(cms)					防洪運轉狀態(詳說明)		
								取水流量 (cms)	發電放水口	排砂道 /PRO	排洪隧道	溢洪道	小計	狀態別	開始/預計開始時間

請確認查看水情資料是否正確，於為每日4次(7、11、16及19時)送出資料

- 值勤開設
- 整備情形
- 作業查核表
- 水利設施檢查
- 水庫資料登打**
- 災情填報
- 抽水機調度



伍、災害緊急應變系統

1. 每日水庫水情登錄標準作業程序
2. 每月水庫水情登錄標準作業程序
3. 水庫濁度登打

■ 聯絡窗口-水利防災中心

姓名：楊志偉 副工程司

聯絡電話：02-3707-3128

電子信箱：a680110@wra.gov.tw



每月水庫水情登錄標準作業程序

各水庫如不符合「每日登錄水庫」，則為「每月登錄水庫」：

「每月登錄之水庫」由其水庫管理單位於每月10日前提供上月每日水庫資料(集水區本日(0~24時)降雨量、本日(0~24時)進水量、本日24時水位標高、本日24時有效蓄水量及本日(0~24時)出水量)及水庫基本資料(呆水位標高、滿水位標高、有效容量)。

水庫資料CSV匯入 (每月匯入)

★水庫資料登打->水庫資料CSV匯入

水利署 災害緊急應變系統

即時監控資訊 防汛作業資訊 防汛相關網站 系統監控及維護 歷史水情統計

登入帳號：中區水資源局登打者(dam02) 登出

淹水警示 水位警示 水庫洩洪警示 水庫濁度警示 員山子分洪

水庫水情資料登打 水庫濁度登打 水庫水情資料CSV匯入

值動開設 整備情形 作業查核表 水利設施檢查 水庫資料登打 災情填報 抽水機調度 資料管理

選擇水庫： [v] 上傳CSV： [瀏覽] (下載本月範例、次月範例)

下載CSV範例

ab1c7af1-9bde-4f78-a760-281ec101ff6b.csv - Excel

1	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
1	起始時間	呆水位(%)	滿水位(%)	有效容量集水區	集水區	進水量(%)	取水量	發電出水	PRO/排	排	排	溢	放	放	水
2	2015/4/1 00:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	2015/4/2 00:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	2015/4/3 00:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	2015/4/4 00:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	2015/4/5 00:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	2015/4/6 00:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	2015/4/7 00:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	2015/4/8 00:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	2015/4/9 00:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	2015/4/10 00:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	2015/4/11 00:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	2015/4/12 00:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	2015/4/13 00:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	2015/4/14 00:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	2015/4/15 00:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

©2010 版權所有，轉載必究



伍、災害緊急應變系統

1. 每日水庫水情登錄標準作業程序
2. 每月水庫水情登錄標準作業程序
3. 水庫濁度登打

■ 聯絡窗口-水利防災中心

姓名：楊志偉 副工程司

聯絡電話：02-3707-3128

電子信箱：a680110@wra.gov.tw



★水庫資料登打->水庫濁度登打

即時監控資訊 | 防汛作業資訊 | 防汛相關網站 | 系統監控及維護 | 歷史水情統計

水庫水情資料登打 | 水庫濁度登打 | 水庫水情資料CSV匯入

值勤開設

整備情形

作業查核表

水利設施檢查

水庫資料登打

災情填報

抽水機調度

資料管理

水庫濁度資料維護

水庫 日期 時

目前所屬單位：北區水資源局。登入帳號：wranb01

※水庫濁度輸入範例

測量地點	經度	緯度	深度 (公尺)	濁度 (NTU)
後坑子	121.3440	24.5438	5.60	9.40
大壩	121.3429	24.5423	6.70	8.50

1. 選取水庫及日期/時間，按下「確定」

2. 選取測量地量，輸入經度、緯度、深度及濁度

3. 按下「新增」可增加該場所備料

測量地點	經度	緯度	深度 (公尺)	濁度 (NTU)	
其他					新增
大壩					
石門大圳退水路					
壓力鋼管					

※測量地點：可從下拉式選單選取先前輸入過之地點，或選擇「其他」並在下方欄位輸入測量地點。從選單選取地點後，便不用再輸入測量地點。

啟用 Windows

★水庫資料登打->水庫濁度登打

水庫水情資料登打 水庫濁度登打 水庫水情資料CSV匯入

水庫濁度資料維護

水庫 鯉魚潭水庫 日期 2012/10/18 18 時

目前所屬單位：中區水資通員 - 登入帳號：Dam02

1.選擇水庫、日期、按「確定」

測量地點	經度	緯度	深度 (公尺)	濁度 (NTU)
後坑子	121.3440	24.5438	5.60	9.40
大壩	121.3429	24.5423	6.70	8.50

※測量地點：可從下拉式選單選取先前輸入過之地點，或選擇「其他」並在下方欄位輸入測量地點。從選單選取地點後，便不用再輸入測量地點。

★水庫資料登打->水庫濁度登打

水庫水情資料登打 | **水庫濁度登打** | 水庫水情資料CSV匯入

水庫 日期 時

目前所屬單位：中區水資源局。登入帳號：Dam02

※水庫濁度輸入範例

測量地點	經度	緯度	深度 (公尺)	濁度 (NTU)
後坑子	121.3440	24.5438	5.60	9.40
大壩	121.3429	24.5423	6.70	8.50

2.選擇測量地點，輸入資料後按「新增」

測量地點	經度	緯度	深度 (公尺)	濁度 (NTU)	<input type="button" value="新增"/>
<input type="text" value="其他"/> <ul style="list-style-type: none"> <input type="text" value="其他"/> <input type="text" value="石岡壩進水口"/> <input type="text" value="取水口"/> <input type="text" value="大壩"/> <input type="text" value="取水口附近"/> 	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	

請從下拉式選單選取先前輸入過之地點，或選擇「其他」並在下方欄位輸入地點。選取地點後，便不用再輸入測量地點。

陸、地震通報

■ 聯絡窗口-水源經營組三科

姓名：邱士恩 副工程司

聯絡電話：04-2250-1167

電子信箱：a620190@wra.gov.tw

■ 聯絡窗口-河川海岸組三科

姓名：吳昌樺 工程司

聯絡電話：04-2250-1233

電子信箱：a650250@wra.gov.tw

■ 聯絡窗口-水利防災中心

姓名：唐家祺 助理工程司

聯絡電話：02-3707-3129

電子信箱：a680150@wra.gov.tw

經濟部參與其他部會
成立中央災害應變中心運作規定

經濟部「水電維生組」幕僚及行政協處單位：

(1)幕僚單位：風災由水利署擔任，其他類型災害由

國營會擔任。

(2)行政協處單位：風災由國營會24小時輪值一席，能源局、工業局、研發會24小時輪值一席；其他類型災害由能源局、工業局、研發會24小時輪值一席。

(3)台水公司、台電公司及中油公司各一席24小時輪值。

- 水利建造物地震通報辦理之依據：
行政院「災害緊急通報規定」第6條
「經濟部災害緊急通報作業規定」第5條第2項
 - 水利建造物需辦理不定期檢查與措施之依據：
「水利建造物檢查及安全評估辦法」
 1. 不定期檢查：指水利建造物遭受一定值以上之地震、洪水、豪雨或其他事故後立即辦理之特別檢查。(第9條第1項第2款)
 2. 不定期檢查結果應於事件發生後10日內報主管機關備查。但應辦理安全評估之水利建造物之結構有重大災損或安全之虞時，應立即採取緊急措施，並以電話或傳真向主管機關通報。(第20條第1項摘錄)
- 註：一定值以上之地震詳Page 70。

106年6月19日於臺北辦公室召開「水利設施地震災害通報系統通報原則討論與規則修訂會議」會議紀錄(摘錄) * 水源組與水資源局

案由三、有關蓄水及引水、防水及洩水建造物遭受一定值以上之地震時，請相關單位先回覆主管組室辦理有無災情彙整或於檢查後於系統或 App 回報，再由本中心進行聯繫或由各主管組室通知，以進行通報作業。

決議：

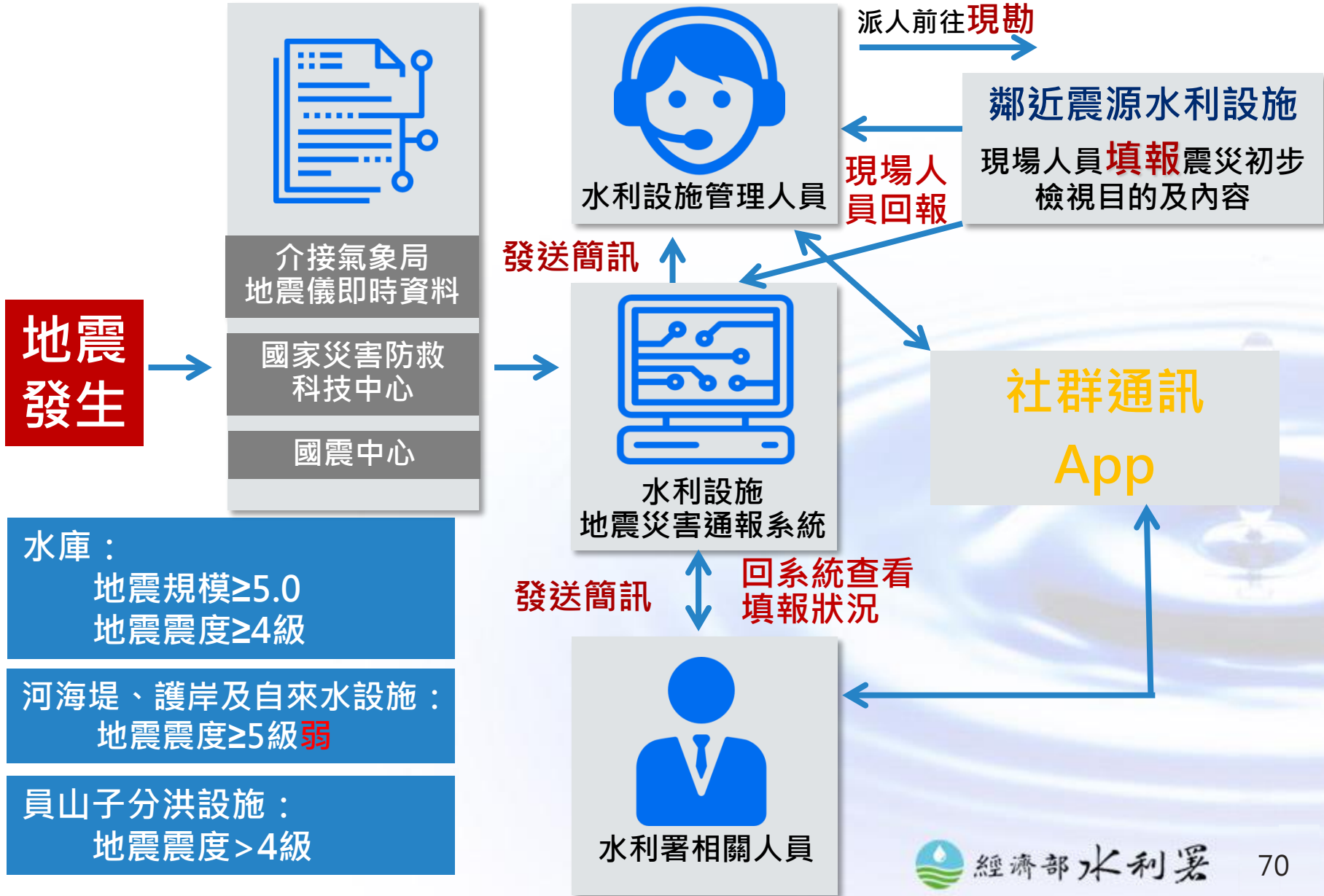
- (一) 回報原則，請各水資源局於 15 分鐘內先提供初步水庫、壩堰報告，各河川局 2 小時內先提供初步河海堤、護岸報告，以利回覆上級單位。
- (二) 倘重大地震發生後，請各局動員各種管道查詢（如：志工、公所、當地居民等），期以縮短時間至 30 分鐘內獲得初步訊息進行回報。
- (三) 後續回報程序請依相關規定時限內辦理，以進行初報之修正或做完整回報。
- (四) 有關查報時間受限係因「經濟部災害緊急通報作業規定」第 5 條第 2 項之制約，如附件。

107年2月6日於臺北辦公室召開「研擬本署加強防洪工程地震通報系統會議」會議紀錄(摘錄)

* 河海組與河川局

- 一 依規定地震震度達不定期檢查強度時啟動不定期檢查機制，請**水利防災中心於地震發生後10分鐘內提供地震相關資訊**(如地震報告、需查報水利建造物及NCDR等震圖套疊於水利建造物圖資等)，供本署相關單位及各所屬機關辦理後續查報作業。
- 二 地震震度已達不定期檢查強度時，**請各河川局於30分鐘內回報初步訊息**。初步訊息內容包括震央鄰近地區水位及潮位等相關資訊判定是否可能產生危害風險，及後續與地方聯繫了解現況及各河川局派員進行不定期檢查等辦理情形。
- 三 **2小時內將初步檢查情形回報，擇重點區域優先檢查並回報**，爾後再陸續補充後續檢查情形及處置情形(如啟動搶修險開口合約等)。
- 四 彙整各訊息及初步檢查結果如研判有立即危害風險時，請各河川局立即開設緊急應變小組並啟動搶修險機制及必要措施，以防止災情擴大。
- 五 **請各河川局及河海組依本次會議律定之地震災害通報時程為原則，辦理日後防洪工程地震通報作業，期災害發生後能迅速依相關規定啟動查報機制，以維人民生命財產安全。**
- 六 **為縮短地震通報時程，請各河川局評估以水資源物聯網-智慧河川管理計畫項下提報所需埋設感測儀器之堤段或水利建造物設施，一個月內提報本署彙整。**

地震通報及回報程序



- 水庫：
地震規模≥5.0
地震震度≥4級
- 河海堤、護岸及自來水設施：
地震震度≥5級弱
- 員山子分洪設施：
地震震度>4級

地震通報及回報程序

國家災害防救科技中心
地震災害防治組

中央氣象局

以RSS或App推播發布地震特報

以E-mail及手機簡訊發布地震特報

當地地震發生

地震特報

第一階段通報

規模震度
(系統、簡訊、行動水情App)

第二階段通報

水利防災中心

地震規模≥5.0且
當地震度≥4級

當地震度≥5級弱

當地震度≥5級弱

當地震度>4級

通報檢查

第三階段通報

水源經營組

河川海岸組

自來水單位

第十河川局

北中南水資源局
翡翠水庫管理局
農田水利會
台水、台電、台
糖

第一河川局
↓
第十河川局

北水處
台水公司
金門自來水廠
...

員山子分洪設施

檢查結果

各結果彙整

第一階段回報

彙整

彙整

彙整

彙整

第四階段回報

總結彙整

第二階段回報

水利防災中心

重要水利設施
災情處置追蹤

災情處置追蹤

發生災情

未發生災情

回報長官

第三階段回報

部長室、政務次長室、常務次
長室、行政院災害防救辦公室

水利署長官

第一階段通報

Messages from +886 911-510-680:

- 地震報告:2/4-21:33規模4.0花蓮縣秀林鄉深5km, 花4宜4中2投1竹1
- 地震報告:2/4-21:56規模5.8臺灣東部海域深16km, 花5宜5投4中3桃3竹3北3雲3苗2東2嘉2彰2南2高1屏1澎1
- 地震報告:2/4-22:10規模4.6花蓮縣近海深5km, 花5宜5投2中2竹2桃1北1苗1彰1雲1
- 地震報告:2/4-22:12規模4.3花蓮縣近海深5km, 花4宜4投2中1桃1北1竹1

Messages from +886 911-517-437:

- 地震通報_02/04-21:56規模5.8花蓮秀林外海15.2km深15km_宜5(215)花5(170)投4(38)新北3(19)中3(18)北3(11)竹3(9)桃3(9)雲3(9)彰2(6)竹市2(6)苗2(5)嘉2(4)基2(4)東2(3)南2(3)高1(1)屏1(1), 請應變同仁注意。(國家災害防救科技中心)
- 點一下來載入預覽
- satis.ncdr...
- 地震通報_02/04-22:10相繼16花蓮秀林外海

107年2月4日
花蓮地震案例

第二階段通報

Messages:

- 已再查詢中! 下午10:01
- 王副署長
- 今天連3次規模5以上地震 下午10:02
- 地震報告:2/4-21:56規模5.8臺灣東部海域深16km, 花5宜5投4中3桃3竹3北3雲3苗2東2嘉2彰2南2高1屏1澎1

Map: 中央氣象局地震報告

編號: 020402
時間: 107年2月4日
規模: 5.8 震源深度: 16.0 公里
位置: 花蓮縣秀林外海 219 公里
位置: 臺灣東部海域
地理座標: 121.0 公里
震源深度: 16.0 公里

24	各縣市分區	震度
基隆	基隆市	2.0
台北	台北市	2.0
新北	新北市	2.0
桃園	桃園市	2.0
新竹	新竹市	2.0
苗栗	苗栗市	2.0
台中	台中市	2.0
彰化	彰化市	2.0
南投	南投市	2.0
雲林	雲林市	2.0
嘉義	嘉義市	2.0
台南	台南市	2.0
高雄	高雄市	2.0
屏東	屏東市	2.0
花蓮	花蓮市	5.8
台東	台東市	2.0
澎湖	澎湖市	2.0
金門	金門市	2.0
馬祖	馬祖市	2.0

1雲林縣1。(水利署防災中心)

水利設施地震查報作業: 2018/02/04 21:56
已通知第一河川局(南澳鄉、蘇澳鎮、大同鄉、秀林鄉、冬山鄉等鄉鎮區)、第九河川局(南澳鄉、秀林鄉、新城鄉等鄉鎮區)、水簾壩、溪畔壩、龍溪壩、羅東攔河堰進行查報作業, 如有災情會另行通報。(水利署防災中心, 資料來源: NCDR數值模擬等震圖)

第三階段通報

Messages:

- 地震報告(一報):
時間: 02/04-21:56
震央: 花蓮縣政府東方 27.8 公里 (東部海域)
規模: 5.8
深度: 16.0 km
- 震度3級: 羅東壩、鹽水埤、內埔子
震度2級: 蘭潭、仁義潭、白河
震度1級: 士林
- 以上水庫, 經管理單位回報均無異狀, 持續查詢中!
- 郭耀成
- 地震報告(二報):
時間: 02/04-21:56
震央: 花蓮縣政府東方 27.8 公里 (東部海域)
- 陳世雄
- 地震報告:2/4-21:56規模5.8臺灣東部海域深16km, 花5宜5投4中3桃3竹3北3雲3苗2東2嘉2彰2南2高1屏1澎1
啟動查報時機:
水庫--地震規模大於五且當震度大於四級, 河堤或護岸、海堤地震震度大於五級
- 河海堤、護岸設施已達水利設施查報標準之河川局:
1.第九河川局秀林鄉(5)、新城鄉(5)等鄉鎮區。
2.第一河川局南澳鄉(5)等鄉鎮區, 和平流域等設施。
- 彙整最新查報結果:
1.陸路土石流潛勢評估

第一階段回報

第二階段回報

水災旱災不要來 179



郭耀程

地震報告(四報):

時間:02/04-21:56 持續地震【已逾10起>4之地震】

震央:花蓮縣政府東北方 27.8 公里 (東部海域)

規模:5.8

深度:16.0 km

震度5級:溪畔

震度4級:南溪

震度3級:日月潭、羅東堰、鹽水埤、內埔子、寶二、木瓜、龍溪、水瀾

震度2級:翡翠、石門、榮華、曾文、蘭潭、仁義潭、白河、明德、鯉魚潭、石岡、集集、湖山

震度1級:士林

●以上水庫,經管理單位回報均暫未發現異狀,惟明日將派員詳查再回報;另需進行特別檢查者,已轉知依規定辦理。

下午 10:4

水災旱災不要來 179



陳世峰

查報作業第一報綜整

地震報告:2/4-21:12規模5.1花蓮縣近海深15km,花5宜3投2中2嘉2雲2桃1竹1北1苗1彰1東1南1

啟動查報時機:

水庫--地震規模大於五且當震度大於四級,河堤或護岸、海堤地震震度大於五

河海堤、護岸設施:

2/4-21:12地震已達水利設施查報標準,九局同上午模式進行新城、順安海堤初勘,明晨確認。後續如有特殊狀況,再更新資料。

影響第一河川局南澳鄉(5)等鄉鎮區,一局和平溪河堤設施已請志工協助瞭解中。後續有最新狀況再更新。

下午



曹華平

謝謝,持續關注。

下午 10:45

水災旱災不要來 179



曹華平

謝謝,持續關注。

下午 10:45

地震報告2/4-21:56規模5.8臺灣東部海域深16km,花5宜5投4中3桃3竹3北3雲3苗2東2嘉2彰2南2高1屏1澎1
啟動查報時機:
水庫--地震規模大於五且當震度大於四級,河堤或護岸、海堤地震震度大於五級

水利設施地震查報作業:2018/2/4-21:56地震已達水利設施查報標準

(一)水庫壩堰設施:

震度5級:溪畔

震度4級:南溪

震度3級:日月潭、羅東堰、鹽水埤、內埔子、寶二、木瓜、龍溪、水瀾

震度2級:翡翠、石門、榮華、曾文、蘭潭、仁義潭、白河、明德、鯉魚潭、石岡、集集、湖山

震度1級:士林

以上水庫,經管理單位回報無異狀況,惟明日將派員詳查再回報;另需進行特別檢查者,已轉知依規定辦理。

(二)河海堤、護岸設施:

1、第一河川局南澳鄉(5)等鄉鎮區,一局和平溪河堤設施已請志工協助瞭解中。後續有最新狀況再更新。

2、九局同上午模式進行新城、順安海堤初勘,明晨確認。後續如有特殊狀況,再更新資料。

(三)自來水設施:

台水公司回復:

1、9、8、2、12、5、10、11、6、7等區區處監控系統回報供水正常,將持續監視。

107年2月4日
花蓮地震案例

水庫震後應辦事項標準作業說明(水源經營組)

<p>一、地震資訊</p>	<p>(一) 資訊來源</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、中央氣象局地震測報資訊 2、水利防災中心簡訊 3、水庫管理單位地震儀簡訊 <p>(二) 資訊分析及研判</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、檢視震源地點 2、瞭解規模及深度(危害風險) 3、確認震度大小(等震圖) 4、研判相關水庫受震風險
<p>二、通報聯繫機制</p>	<p>(一)建置連絡窗口(相關人員)</p> <p>(二)使用工具</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、手機(群組平台) 2、電話、簡訊、傳真、社群通訊App <p>(三)雙向作為</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、規模5.0及震度達4級以上時，管理單位應主動通報 2、如非屬上述情形，本署視震況主動瞭解及要求

水庫震後應辦事項標準作業說明（水源經營組）

三、水庫狀況回報及因應處置

(一)回報作業

1. 初報：地震發生第一時間內，即時通報水庫震度及其觀監測儀器觀測情形
2. 續報：辦理現地巡查後，適時通報水庫初步檢查結果；或累增相關水庫受震情形
3. 結報：完成水庫整體檢查後，適時通報水庫安全檢查結果

(二)回報內容

1. 地震儀震度
2. 滲漏量
3. 巡(檢)查情形
4. 相關災情彙報：說明地點、災況範圍、可能安全影響
5. 綜合研判安全風險

(三)因應處置

1. 正常情況：由管理單位依水庫安全維護手冊辦理檢查及維護

2. 異常(緊急)情況

- (1)視災情洩降水位，同時由管理單位啟動應變小組，辦理搶險修工作，並依規定辦理特別檢查**
- (2)由經濟部邀請水庫安全評估小組委員現勘指導**



柒、水利署AI Robot Diana

■ 聯絡窗口-水利防災中心

姓名：許斐芳

聯絡電話：02-3707-3039

電子信箱：a620450@wra.gov.tw





系統簡介

「水利署AI Robot Diana」是水利署以對話式機器人(ChatBot)形式所開發的防災決策支援系統，能讓高階決策者與應變人員，更加**即時、快速**地掌握防災資訊。

本系統可**自動推播災害警示訊息**，應變資料主要可分為六大類，包含：**氣象、整備、應變**、復原、其他、意見回饋。



該如何開始使用「水利署AI Robot Diana」？



1

第一步 和Diana 成為好友

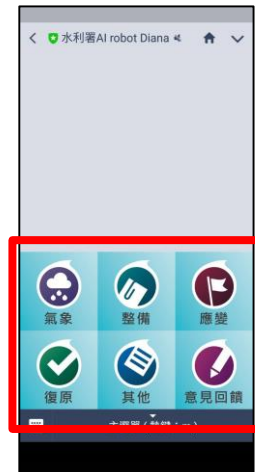
請先開啟您的 LINE APP，
掃描 QR Code 或是輸入
LINE ID: @wraairobotdiana，
即可和Diana 成為好友。



2

第二步 利用選單探索防災資料

Diana 以選單的方式
呈現所綜整的防災資訊，
使用者可以透過點擊
的方式探索防災資訊。

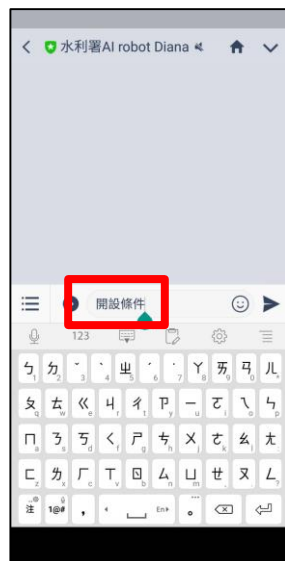


六大項目功能選單 影像地圖選單 旋轉幻燈片選單

3

第三步 輸入關鍵字直接查找資料

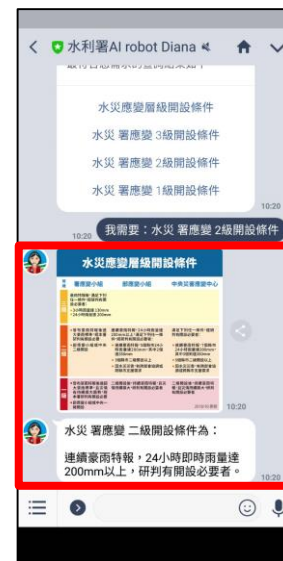
Diana 透過模糊搜尋、關鍵字資料庫、資訊提取等語意分析演算法，讓使用者能直接使用文字輸入之方式搜尋所需資訊。



輸入關鍵字



列出可能的問題



回應所選的問題



捌、防汛整備重點決議 (109年3月31日)

- 一. 水利建造物安全檢查缺失尚需改善部分，除第五河川局(2件)、第六河川局(3件)沒立即危險列入年度相關工程計畫勘評外，其他檢查缺失可採開口合約修繕完成，請各局儘速內控完成相關工作。
- 二. 請主任秘書室督導資訊室，就訓練同仁直播與異地視訊事項，4月15日前確認是否命令下達至各附屬機關、功能是否正常與可操作。
- 三. 辦理防汛整備各工作事項，包含防汛整備會議、教育訓練或演練，除依照行政院指示配合調整外，也請水利防災中心與各附屬機關，若有集會需求，應依照中央流行疫情指揮中心相關防護指引辦理。
- 四. 4月16日預定召開「109年經濟部防汛整備業務座談會議」，請各局於會議中就抽水機妥善率、預佈與協調聯繫程序與地方政府確認。
- 五. 衛生福利部疾病管制署開發之「疾管家」功能具備重要事項公告自動推播功能，可納入參考精進；本部權管中央(部)級應變中心開設時，可參照中央流行疫情指揮中心，規劃定時召開記者會，統一對外說明因應狀況。
- 六. 氣候變遷，水文現象變化快速，所有同仁應提高警覺，特別是各局負責水情監看人員，應落實每天三查(早、中、晚)，並回報即時水情給局內所有防災同仁。
- 七. 本部(署) 應變小組開設，抽水機預佈與調度除了各河川局或地方政府提出支援需求外，也應依據降水即時(或未來)預報主動洽詢各局需求。

- 八. COVID-19 (武漢肺炎) 防疫期間，請秘書室針對台北及台中辦公區會議室加強消毒，原則以開會前與後各消毒一次辦理，若有實務需要可另案簽報委由專業消毒公司負責，另各附屬機關可研議參照辦理。本部(署)災害應變小組或中心開設時，增加之檢疫工作請秘書室協助。
- 九. 各局受理破堤施工申請，包含施工中與尚未施工部份，請申請許可單位於4月15日前回復整備狀況，包含施工單位的技師簽證與安全維護措施等，並請各局針對重點工程進行抽查。
- 十. 水庫閘門是重要設施，各管理中心、委辦或受託廠商等相關閘門操作人員之防疫工作，請水資源局局長親自掌握，應落實人員分區分流，避免影響水庫運作。
- 十一. 水庫放流警報部分，請各水資源局督導並教育所有人員能了解並熟稔操作流程及程序，此項工作務必落實。
- 十二. 各局轄區內、外水防汛熱點等高風險河段，各局可利用無人機空拍目前情勢，針對危橋、基礎沖刷、流路緊鄰堤岸等現況問題，汛期前完成資料蒐集，並規劃其應變作為。
- 十三. 請水利規劃試驗所主動提供各局未來3小時淹水模擬資料，附屬機關使用此模擬資料，與淹水感測器、定量降水預報等，做好抽水機預佈調度、水庫放水或枯水期引水等相關因應措施。

- 十四.淡水河水系水庫與河川管理單位已利用水文和水理數值模擬結果互相通報，且為強化風險管理，已修訂石門水庫運用要點，使防洪操作更迅速確實，降低致災風險，對下游地方政府疏散撤離與防災預警，特別是橫移門開閉有其助益。
- 十五.淹水感測器如何強化防災應變工作，請水利防災中心針對應變小組如災情查報與情資研判等功能分組教育訓練，以利防汛期間能妥善運用。
- 十六.請各局妥善利用移動式抽水機GPS智慧系統，讓抽水機調度更有效率。
- 十七.請各局盤點汛期前已完工之重大工程或防汛整備亮點成果，加強對外廣宣，讓民眾了解政府執行績效與防汛人員積極作為。
- 十八.防汛整備如移動式抽水機調度或防水檔版使用等，為災中達成減災重要工作，請各局與地方政府合作並妥善規劃，以利即時動員。
- 十九.水庫清淤是行政院重視與本署重要政策，請水資源局汛期前加大清淤數量，汛期中做好排砂作業，汛期後可立即恢復排砂與抽泥，讓水庫操作達到最佳效率。
- 二〇.4月16日預定召開「109年經濟部防汛整備業務座談會議」，因疫情之故會議採視訊方式，地方政府水利(工務)首長至河川局參與視訊會議，請各局除協助並連繫首長出席外，會議中研提需地方政府協助或協調事項。
- 二一.會議結論請水利防災中心納入後續追蹤管考。



簡報結束
感謝聆聽





- 附錄一、情資研判簡報範例
- 附錄二、工作會報簡報範例
- 附錄三、警戒與通報

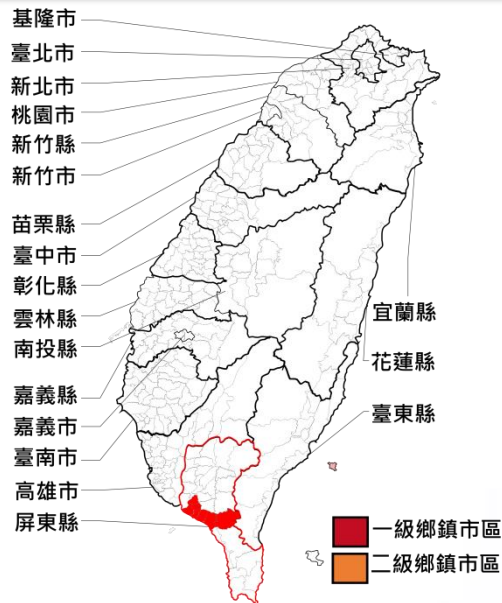


附錄一、情資研判簡報範例

XX颱風情資研判資料 (第0次情資研判會議)

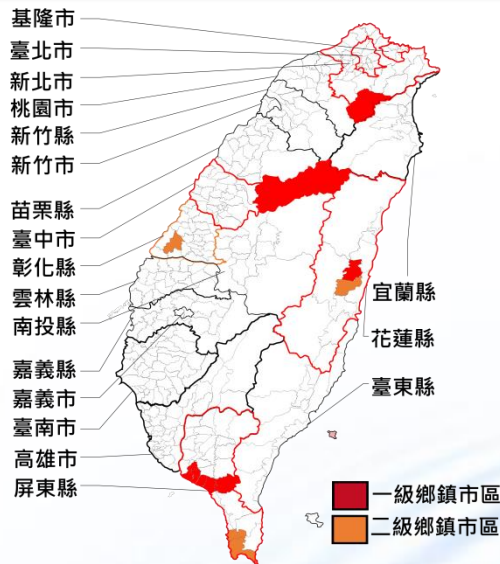
現況

29日13時



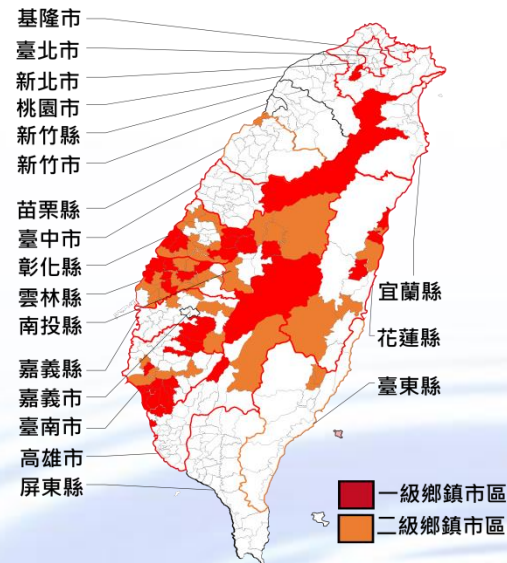
未來6小時內預警

29日14時-29日20時



未來7-24小時內預警

29日20時-30日14時



	現況	未來6小時	未來7-24小時內警戒
一級警戒	屏東縣(7)	新北市(1), 臺中市(1), 屏東縣(7), 花蓮縣(1)	新北市(3), 臺中市(1), 彰化縣(5), 南投縣(6), 雲林縣(11), 嘉義縣(2), 臺南市(11), 高雄市(6), 宜蘭縣(1), 花蓮縣(3)
二級警戒	無	彰化縣(1), 屏東縣(2), 花蓮縣(1)	苗栗縣(1), 彰化縣(14), 南投縣(4), 雲林縣(10), 嘉義縣(4), 臺南市(6), 高雄市(1), 花蓮縣(4), 臺東縣(2)

研判未來6小時一級淹水地區可能增加：新北市、臺中市、花蓮縣
 ※整合營建署都市計畫區淹水警戒資訊；縣市後方括弧代表鄉鎮市區數

現況

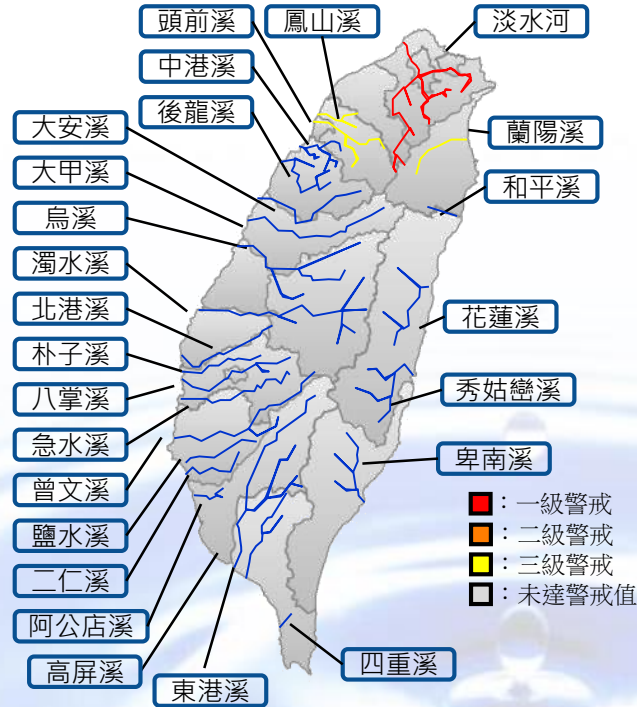
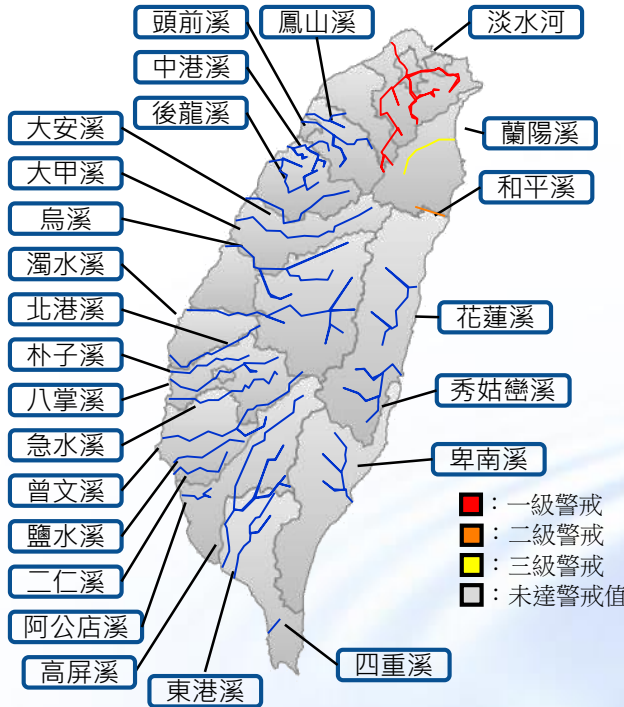
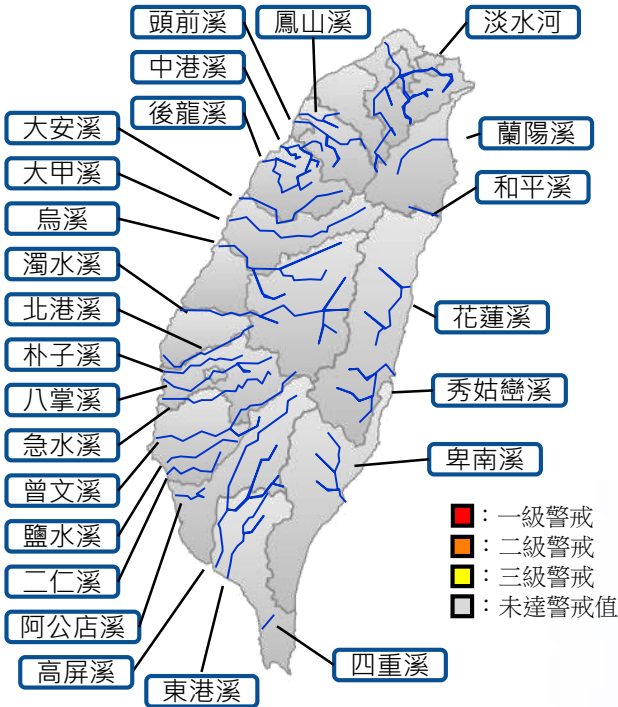
30日12時

未來6小時內預警

30日14時
30日20時

未來7-24小時內預警

30日20時
01日13時



	現況	未來1-6小時內	未來7-24小時內
一級警戒	無	淡水河(屈尺)	淡水河(屈尺)
二級警戒	無	和平溪(希能埔)、淡水河(上龜山橋、覽勝大橋)	淡水河(上龜山橋、覽勝大橋)
三級警戒	無	蘭陽溪(蘭陽大橋)、淡水河(台北橋)	蘭陽溪(蘭陽大橋)、淡水河(台北橋、新海橋、秀朗橋、寶橋)、頭前溪(經國橋)、鳳山溪(新埔橋)

三級警戒：預計未來2小時到達高灘地之水位。二級警戒：預計未來5小時到達計畫洪水位(或堤頂)時之水位。
 一級警戒：預計未來2小時到達計畫洪水位(或堤頂)時之水位。

現況

17日12時



放水水庫、堰壩 (16座)	石岡壩(1,100cms)	鯉魚潭水庫(3cms)
	谷關壩(228cms)	白河水庫(25cms)
	石門水庫(100cms)	南化水庫(56.14cms)
	德元埤(8.2cms)	霧社水庫(304cms)
	馬鞍壩(570cms)	集集攔河堰(2000cms)
	鏡面水庫(2.41cms)	天輪壩(480cms)
	明潭下池(224cms)	鹽水埤(3cms)
	虎頭埤(0.6cms)	曾文水庫(700cms)

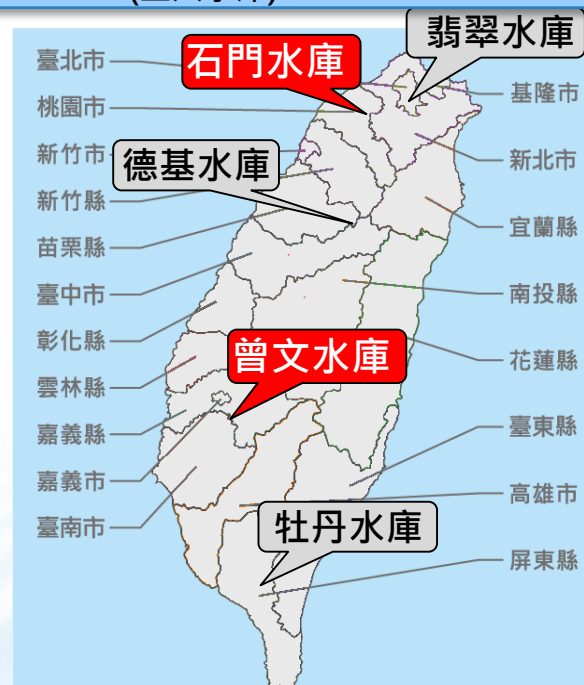
石門水庫、永和山水庫、石岡壩、霧社水庫、集集攔河堰、白河水庫、曾文水庫目前放水中
 ※中庄調整池目前呈蓄滿狀態，有效蓄水量505萬噸

未來24小時內預警

(五大水庫)

17日12時-

18日12時



	未來24小時內放水機率
翡翠水庫	機率低
石門水庫	放水中(100cms)
德基水庫	機率低
曾文水庫	放水中(700cms)
牡丹水庫	機率低

放水中
機率高
機率中
機率低

達警戒
機率高
機率中
機率低



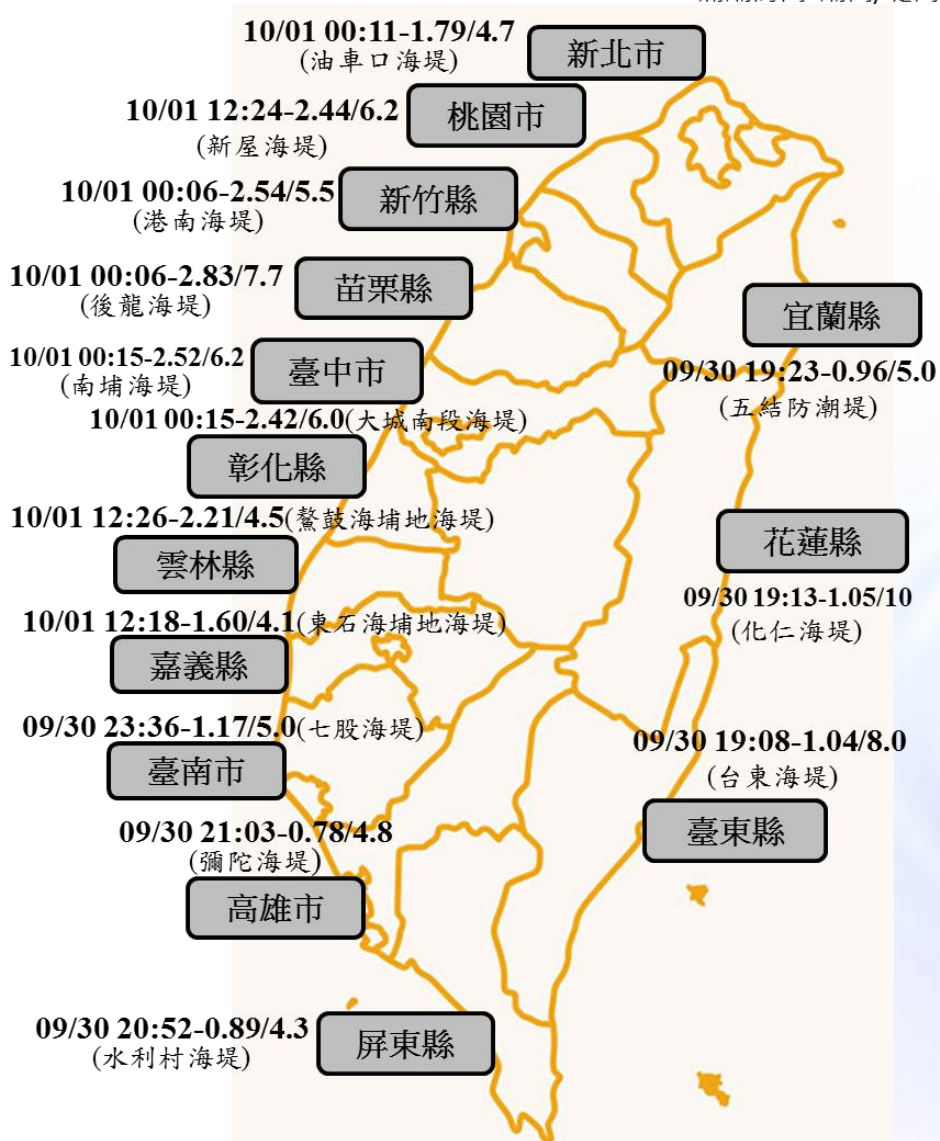
區域	水資源調度區	水庫堰壩	濁度警戒值 (NTU)	目前濁度 (NTU)	預估未來24小時達警戒值機率
北部	臺北	直潭壩	1,000	18900	高
	板新	鳶山堰	1,000	-	低
	桃園	石門水庫	1,000	208	低
中部	臺中	石岡壩	500	56	低
	雲林	集集攔河堰	5,000	9,230	高
南部	臺南	南化水庫	600	17.42	低
	高雄	高屏溪攔河堰	6,000	920	低
	屏東	牡丹水庫	500	-	低

直潭壩及集集攔河堰目前濁度高於警戒值

三、河口潮位預警

計算時間：30日 12時 單位：m

滿潮時間-潮高/堤高



未來24小時海堤預警	
現況	無
潮位高於海堤堤頂	機率低
潮位離海堤堤頂不到1米	機率低
潮位離海堤堤頂1米以上	機率高

模式輸入資料來源：
依據氣象局24小時預報風場推估海堤潮位高程

➤ 區域淹水:

- ✓ 未來6小時較高淹水風險地區: **新北市(烏來區)**、**屏東縣(佳冬鄉、林邊鄉、枋寮鄉、崁頂鄉、南州鄉)**、**花蓮縣(鳳林鎮)**。
- ✓ 防汛熱點

縣市	鄉鎮地區	地點
新北市	烏來區	烏來里烏來街
花蓮縣	鳳林鎮	鳳仁里中正路二段、正義路
屏東縣	佳冬鄉	羌園村、燄塹村、佳豐路
屏東縣	林邊鄉	中山路(台17線)
屏東縣	枋寮鄉	義民路
屏東縣	崁頂鄉	港東村、屏68線
屏東縣	南州鄉	萬華村

- ✓ 請各地方政府留意**抽水機調度作業**，並啟動必要之**疏散撤離避難措施**。



➤ 河川溢淹:

✓ 未來6小時急水溪以及高屏溪可能達一級警戒水位。

✓ 防汛熱點

水系名	本(支)流名	防汛重點(堤防、橋梁)	長度(m)	潛在危險現況	預定緊急對策	所在鄉鎮村里	保護對象
烏溪	烏溪	芬園堤防	160	洪流直衝、淘刷	開口合約廠商待命、防汛塊搶險	芬園鄉嘉興村	嘉興村、國3
高屏溪	高屏溪	高屏溪溪埔堤防	1550	施工中案件	施工中廠商備妥防汛備料因應	高雄市大樹區	大樹區
高屏溪	高屏溪	高屏溪溪埔堤防	1580	施工中案件	施工中廠商備妥防汛備料因應	高雄市大樹區	大樹區
高屏溪	高屏溪	高屏溪麻竹園堤防	965	施工中案件	施工中廠商備妥防汛備料因應	高雄市大樹區	大樹區
高屏溪	旗山溪	旗尾堤防	1200	強度不足(未施設堤防)	開口合約廠商待命、防汛塊搶險	高雄市旗山區	旗山區
高屏溪	旗山溪	旗山溪十張犁下游護岸工程	540	施工中案件	施工中廠商備妥防汛備料因應	高雄市旗山區	旗山區
高屏溪	旗山溪	旗山溪十張犁堤防	570	強度不足(未施設堤防)	開口合約廠商待命、防汛塊搶險	高雄市旗山區	旗山區

✓ 請地方政府加強警戒，適時對低窪地區保全對象，進行疏散撤離準備工作。

➤ 水庫放水警戒:

- ✓ 目前石門及曾文水庫放水中，水庫單位已通報地方政府及下游保全對象遠離河道。
- ✓ (以下擇取進行放水之水庫填寫)
- 翡翠水庫：目前放水中，水庫單位已通報地方政府、北區水資源局、淡水河流域水情中心及下游保全對象遠離河道。
- 石門水庫：目前放水中，水庫單位已通報地方政府、臺北翡翠水庫管理局、淡水河流域水情中心及下游保全對象遠離河道。(或關閉橫移門、堤外便道等)
- 德基水庫：目前放水中，水庫單位已通報地方政府、第三河川局及下游保全對象遠離河道。
- 曾文水庫：目前放水中，水庫單位已通知地方政府、第六河川局及下游保全對象遠離河道。
- 牡丹水庫：目前放水中，水庫單位已通報地方政府、第七河川局及下游保全對象遠離河道。

➤供水濁度應變:

- ✓ 直潭壩、鳶山堰、石門水庫、石岡壩、集集攔河堰、南化水庫、高屏攔河堰、牡丹水庫：濁度已超過警戒值，已備妥濁度應變機制，可採行淨水廠加強淨水處理或跨區域供水調度等應變，並機動成立供水協調緊急應變小組。
- ✓ 因應高濁度可能限水情形，自來水事業單位已緊急開設臨時供水站，仍提醒民眾儲水備用。
- ✓ (以下擇取超過供水濁度警戒填寫)
 - 直潭壩：加強監控上游原水濁度，依北水處SOP減少或停止取水，並視需要設置臨時供水站及水車送水。
 - 鳶山堰及石門水庫：啟動石門水庫分層取水工、中庄調整池、三峽河及石門淨水場蓄水池支援板新及桃園地區用水，啟動排砂隧道及退水路排砂加快濁度降低。
 - 石岡壩：啟動食水料溪、鯉魚潭系統及地下水出水增援臺中用水。
 - 集集攔河堰：啟動湖山水庫及林內地下水支援。
 - 南化水庫：啟動水庫壩頂取水及增加曾文 - 烏山頭系統出水支援臺南地區用水。
 - 高屏攔河堰：啟動南化高屏聯通管原水及臺南清水支援高雄地區用水。
 - 牡丹水庫：啟動牡丹淨水廠加強淨水處理應變。



附錄二、工作會報簡報範例

XX颱風工作會報 (第0次工作會報)

年 月 日 時 分

應變中心成立初期報告

- (一) **早期預警整備**：8月4日已發函各縣市政府及相關防救單位，加強水利設施及水電等維生系統防救災整備工作並於5日召開視訊會議盤點整備情形。另已與宜花東縣長連繫，將全力支持並共同防災。【北辦】
- (二) **啟動應變機制**：11:30本部應變小組二級開設，水利署啟動防汛護水志工及水患自主防災社區納入應變組織，協助應變及水情、災情通報工作。【北辦】
- (三) **申請河川破堤施工整備**：計14件，其中已完工及未施工計3件，施工中計11件，均已要求施工權責單位派員警戒並備妥防汛措施應變。【中辦；細表放置附錄】
- (四) **滯洪池整備**：已完工35座，可提供1,962萬立方公尺滯洪空間；請管理單位評估預防性放水措施，已降低水位預留滯洪空間。【中辦；細表放置附錄】

應變中心成立初期報告

- (五)抽水站整備：抽水站已完工147座，可提供805cms抽水量。已請相關縣市政府儘速完成整備工作。【中辦；細表放置附錄】
- (六)水庫整備：完成水庫洩洪通報系統測試，評估水庫提前調節性洩洪時機，並做好下游警報。備妥濁度升高因應措施，加強水源監控及緊急調度應變。【中辦】
- (七)河川整備：加強中央管河川、排水、海堤、水門及抽水站等建造物之巡防，落實河川警戒通報作業。【中辦】
- (八)加強地方協防：已通報警戒地區地方政府，適時提供協助，保持防救災支援管道暢通。【北辦】
- (九)重點區域巡檢：已請相關權責單位加強基隆河貨櫃查核工作，水利署並已針對員山子分洪設施及前次颱風造成災害之地點加強巡檢工作，降低災害再次發生可能性。

應變中心成立初期報告

(一)自來水：【北辦】

- ✓ 台水公司及北水處加強各項防救災整備工作。
- ✓ 確保各地水源取水設施功能正常，各區處已完成管線搶修廠商及供水設備維護廠商待命。
- ✓ 加強施工中之工地及過溪管線檢查，確保管線安全及供水穩定。

(二)電力：【北辦】

- ✓ 加強檢視搶修車輛、機具、抽水機功能正常
- ✓ 加強檢查變電所防淹水措施、變電所旁招牌固定、電桿巡視與補強措施
- ✓ 發電、輸電、配電、核能及再生能源等再加強各項防災機具及人力準備

(三)電信：【北辦】

- ✓ 國家通訊傳播委員會已督導業者建立緊急通報機制，另強化偏鄉災防能量，結合救災體系與行動通信系統，強化電力備援及整合光纖、微波、衛星多重傳輸備援，成為高抗災通信平臺。

一、調節性放水水庫
(19座水庫 含湖山水庫不含高屏堰)

水庫名稱	放流量(CMS)
牡丹水庫	16.2
阿公店水庫	8
鹽水埤	4
虎頭埤	0.8
德元埤	15.36
集集攔河堰	10.3
直潭壩	3,015.45
青潭堰	5,010(川流式)
鳶山堰	2,469



預計放流
明德水庫

放流中
牡丹水庫(調節性放水)
阿公店水庫(調節性放水)
鹽水埤(調節性放水)
虎頭埤(調節性放水)
德元埤(調節性放水)
集集攔河堰(調節性放水)
直潭壩(川流式)
青潭堰(川流式)
鳶山堰(調節性放水)
石門水庫(洩洪中)

放流警戒縣市
臺北市
新北市
桃園市
苗栗縣
南投縣
臺南市
高雄市
屏東縣

濁度警戒水庫
無水庫濁度警戒

下載圖片

104年8月8日07:00

二、洩洪中水庫

水庫名稱	放水量(CMS)
石門水庫	4,000



預計放流

明德水庫

放流中

牡丹水庫(調節性放水)
阿公店水庫(調節性放水)
鹽水埤(調節性放水)
虎頭埤(調節性放水)
德元埤(調節性放水)
集集攔河堰(調節性放水)
直潭壩(川流式)
青潭壩(川流式)
崑山堰(調節性放水)
石門水庫(洩洪中)

放流警戒縣市

臺北市
新北市
桃園市
苗栗縣
南投縣
臺南市
高雄市
屏東縣

濁度警戒水庫

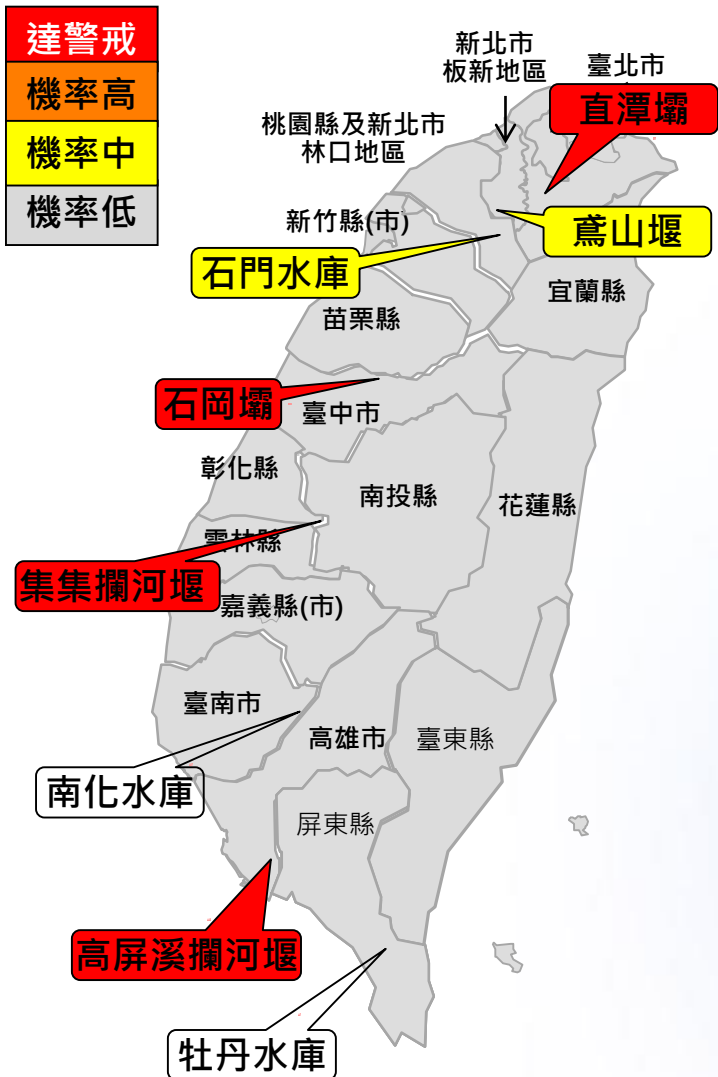
無水庫濁度警戒

明德水庫	放水時間	放水量(CMS)
預計放水	8點20分	20

[下載圖片](#)

104年8月8日07:00

三、供水濁度



直潭壩、石岡壩、集集攔河堰、高屏攔河堰：濁度已超過警戒值，已備妥濁度應變機制，可採行淨水廠加強淨水處理或跨區域供水調度等應變，並機動成立供水協調緊急應變小組。

區域	水資源調度區	水庫堰壩	濁度警戒值 (NTU)	目前濁度 (NTU)	預估未來24小時達警戒值機率
北部	臺北	直潭壩	1,000	1,193	警戒
	板新	鳶山堰	1,000	90	中
	桃園	石門水庫	1,000	200	中
中部	臺中	石岡壩	500	7,000	警戒
	雲林	集集攔河堰	5,000	32,000	高
南部	臺南	南化水庫	600	10	低
	高雄	高屏溪攔河堰	6,000	9,800	警戒
	屏東	牡丹水庫	500	24	低

四、中央管河川水位

【北辦】

一級警戒：

新北市—三峽、上龜山橋

二級警戒：

新北市—秀朗橋、寶橋

臺北市—寶橋

宜蘭縣—蘭陽大橋

三級警戒：

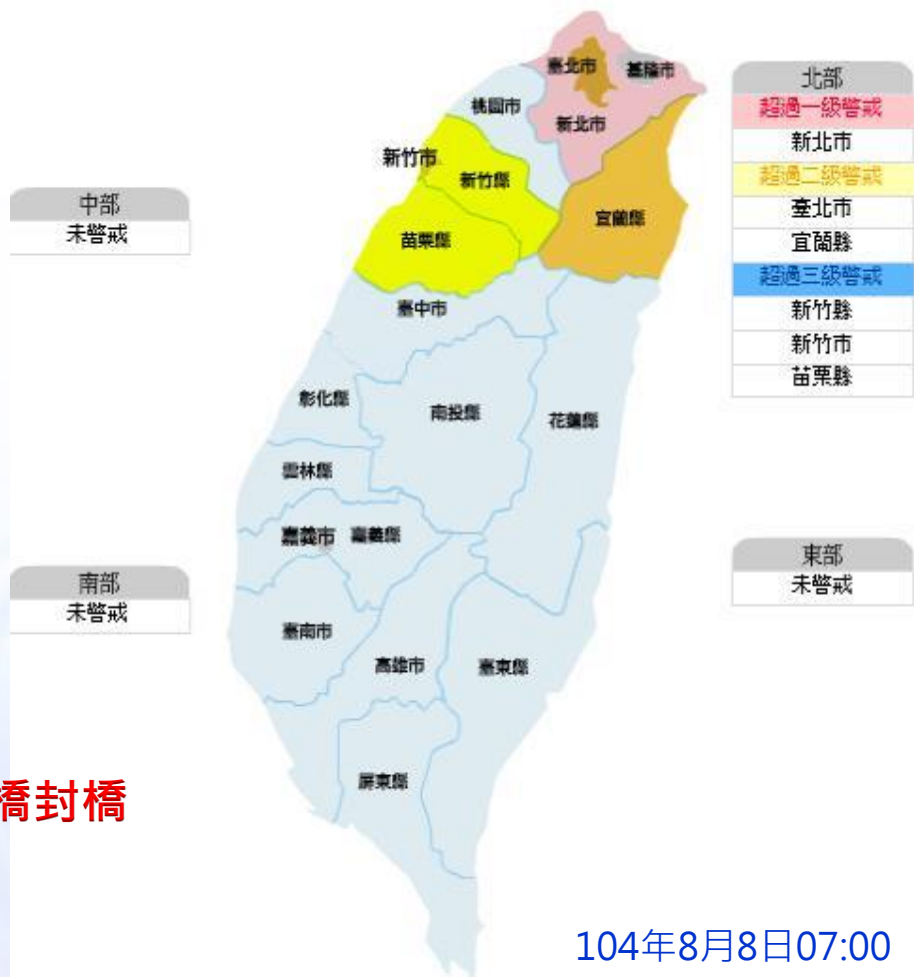
新北市—臺北橋

臺北市—新海大橋、臺北橋、安坑橋

新竹縣—新埔、經國橋

苗栗縣—平安橋

5點40分蘭陽大橋已封橋；8點0分上龜山橋封橋



104年8月8日07:00

五、縣市淹水警戒監控【北辦】

一級警戒：

新北市—烏來區、汐止區、淡水區、新店區、中和區

基隆市—暖暖區、七堵區

宜蘭縣—南澳鄉、宜蘭市、壯圍鄉、蘇澳鎮、大同鄉

臺北市—北投區、內湖區、南港區、松山區

桃園市—復興鄉

新竹縣—尖石鄉

二級警戒：

新北市—坪林區、瑞芳區、五股區、蘆洲區

宜蘭縣—冬山鄉、礁溪鄉、五結鄉、三星鄉

臺北市—中正區、萬華區、信義區、大同區、士林區、松山區、文山區、大安區

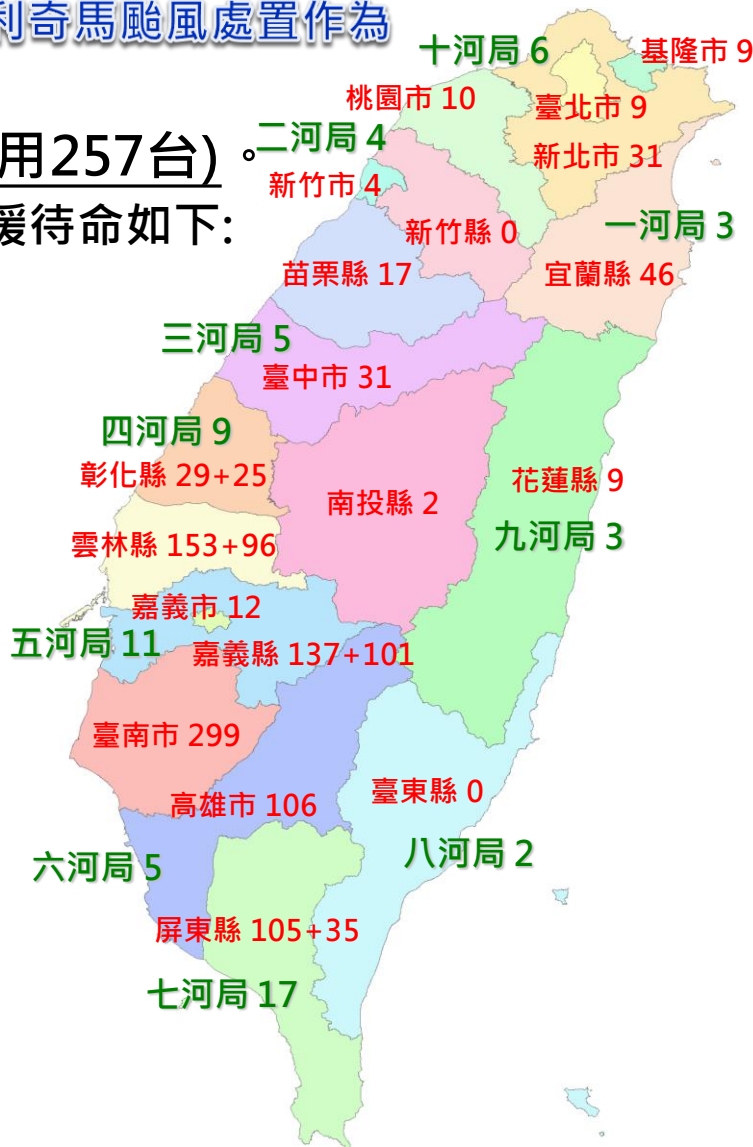
資料來源：經濟部水利署
淹水警戒發布



移動抽水機待命及支援情形

【北辦】因應利奇馬颱風處置作為

- 全臺大型移動式抽水機 **1,336** 台
- 預佈 **1,271** 台(地方自有1,014台、水利署調用257台)
- 對於防汛重點區域，水利署控管抽水機 (**65** 台) 支援待命如下：
 - ✓ 基隆市：支援大武崙工業區 **2** 台。
 - ✓ 新竹市：支援北區南寮滯洪池、舊港島 **2** 台。
 - ✓ 苗栗縣：支援頭份米粉街 **1** 台。
 - ✓ 高雄市：支援楠梓又昌抽水站 **3** 台。
 - 宜蘭縣：一河局待命 **2** 台。
 - 新竹縣：二河局待命 **2** 台(四河局調派)。
 - 臺南市：六河局待命 **1** 台。



抽水機類型	單位		小計(台)
大型 (8英吋以上)	水利署控管	控管	52
		支援	8
		待命	5
	預佈(含地方自有及河川局調用)		1,271
	總計		1,336

自來水

【北辦】

彙整時間：8月11日 17:00

- ◆ 台灣自來水公司停水戶數429,248戶、已修復428,738戶，待修復510戶。
- ◆ 台北自來水事業處停水戶數6戶(主要因停電因素，區域:陽明山登山路)

停水地區	停水戶數總計	待復水戶數			已復水戶數	預計復水時間(非台電因素)
		因台電停電	非台電因素	合計		
新北	300,000	0	510	510	299,490	1.烏來場360戶停水待道路搶通後方可進行搶修工作。 2.平溪場取水口8/10淤泥堵塞，預計於8/11日19時清淤完成。停水戶150戶。
合計	429,248	0	510	510	428,738	

電力

【北辦】

彙整時間：8月11日 17:00

◆ 全國曾停電戶數4,492,832戶、已修復4,478,762戶，待修復14,070戶。

區域別	停電用戶數 (戶)		預定可完成修復時間	備註
	曾經停電	目前停電		
基隆市	85,862	113	08月11日 23時	1.一般用戶預計8月11日23時前可搶修完成，目前各區處維修人員正積極處理中。 2.重災區(新店烏來)在道路未修復前，可採緊急處理方式搭乘直升機先行查看災損情形及位置，待道路搶通後即可同步檢修。
臺北市	124,906	1,326		
新北市	566,336	4,585		
桃園市	403,225	2,079		
新竹縣	76,659	257		
苗栗縣	114,962	680	08月11日 22時	
臺中市	633,815	3,982		
彰化縣	698,741	3,198		
雲林縣	325,013	1,926		
嘉義縣	308,556	1,173	08月11日 22時	
嘉義市	34,047	133		
臺南市	324,829	182		
高雄市	276,384	147		
宜蘭縣	222,402	11	08月11日 22時	
總計	4,492,832	14,070	08月11日 23時00分	



電信

【北辦】

彙整時間：8月11日 17:00

類型	災損數目	待修復數	預計恢復時間
行動基地台	12,820	759(烏來區約31座)	8月13日 00:00
市話	65,844	7,571(烏來區約800戶)	8月12日 17:00

- 目前新店屈尺前進指揮所之通信維持暢通，各電信業者亦派員搶修中。
- 中華電信利用直升機將相關搶修設備及人員送至烏來消防局，進行搶修。

積淹水災情

【北辦】

淹水十大熱點及處置作為

編號	縣市	鄉鎮	災害地點	深度(公分)	退水	目前處置
1	屏東縣	林邊鄉	屏東縣林邊鄉鎮安村台17線 高速公路段	10~15	否	抽水機2台
2	屏東縣	佳冬鄉	屏東縣佳冬鄉羌園村	50	是	抽水機8台
3	屏東縣	林邊鄉	屏東縣林邊鄉	100	是	抽水機2台
4	屏東縣	林邊鄉	屏東縣林邊鄉忠勇路	100	是	抽水機2台
5	屏東縣	枋寮鄉	屏東縣枋寮鄉德聖路	90	是	
6	屏東縣	枋寮鄉	屏東縣枋寮鄉	70	是	
7	屏東縣	佳冬鄉	屏東縣佳冬鄉羌園村	50	是	抽水機8台
8	屏東縣	林邊鄉	屏東縣林邊鄉鎮安村	50	是	抽水機2台
9	屏東縣	來義鄉	財團法人迦樂醫院	50	是	
10	屏東縣	枋寮鄉	屏東縣枋寮鄉天時村	50	是	





第六次工作會報指示事項	辦理情形
<p>因海棠颱風正快速接近臺灣中，請水電維生組仍需加強警戒，針對沿海低窪地區嚴防淹水及海水倒灌，避免災害二次發生。</p>	<p>經濟部業依颱風動態走勢完成抽水機佈置。</p>
<p>目前尚有部分地區之電力與通訊尚待修復，尤其是宜蘭，請水電維生組督導事業單位儘速修復，讓民眾恢復正常生活。</p>	<p>台電公司搶修佈署2,145人，車輛445輛，139輛吊臂車，278輛昇空車。</p>
<p>因和平電廠倒塌造成電力系統損害，請經濟部及台灣電力公司做好應變措施，希望未來短期間供電無虞。</p>	<p>本日由本部部長及楊次長偉甫至台電緊急應變中心召開應變會議，會議討論本電廠未來供電應變作為，7月30日晚間將向院長報告相關應變處置措施。</p>
<p>宜蘭因電力受損嚴重，希望台灣電力公司能予以協助盡速恢復電力。</p>	<p>今日已全數動員人力派往現場查修，另調動外縣市台電人員113人、挖土機7輛、吊臂車18輛、升空車21輛。</p>
<p>此次屏東地區因強降雨造成淹水原因與後續復建，請水利署和相關部會盡速啟動檢視機制，予以改善。</p>	<p>水利署及屏東縣政府已於今日(30日)赴現場，進行聯合勘查以了解淹水狀況及原因，並提出初步改善對策及協助復原</p>





附錄三、警戒與通報





應用觀測資料即時示警

應用觀測
資料即時示警

淹水警戒
內水

水災預警
淹水預警系統

河川水位警
戒-外水

水庫放水
警戒

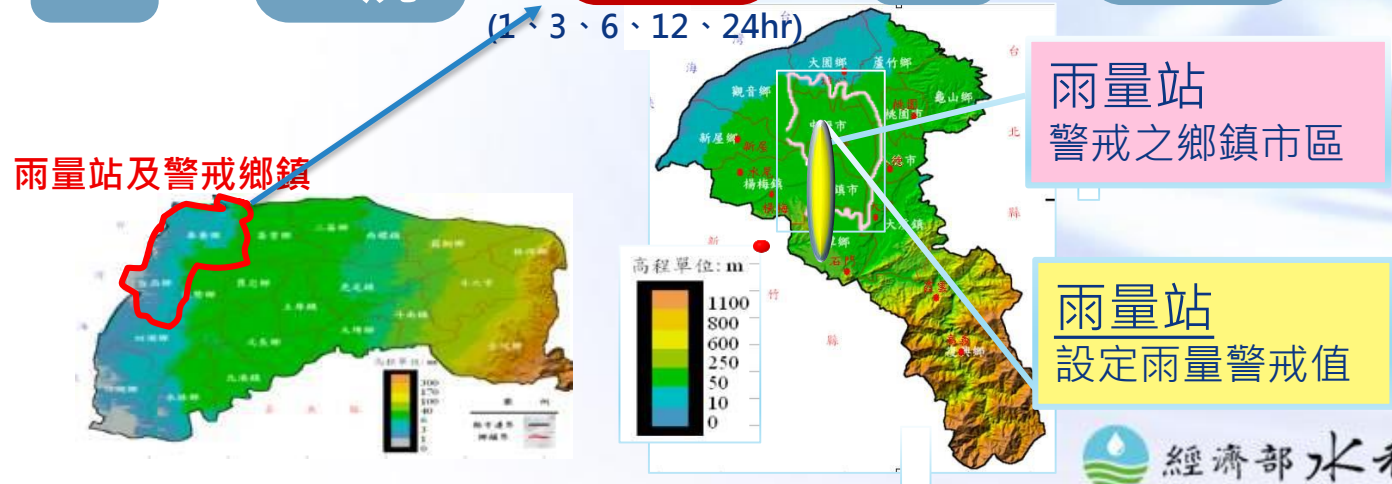
【即時警戒】

依據觀測雨量及水位，自動化提供淹水警戒（內水）、河川水位警戒（外水）及水庫放水警戒資訊，其預警時間達1~3小時

警戒類別	發布二級警戒 (可能三小時內開始積淹水)	發布一級警戒 (可能已開始積淹水)
淹水警戒 (內水)	即時雨量 > 二級警戒雨量值	即時雨量 > 一級警戒雨量值
水位警戒 (外水) (分三級)	觀測水位 > 二級警戒水位	觀測水位 > 一級警戒水位
水庫放水警戒	預計(1-2小時後)放水	開始放水



全臺雨量警戒值淹水預警系統



應用觀測
資料即時示警

淹水警戒
內水

水災預警
淹水預警系統

河川水位警
戒-外水

水庫放水
警戒



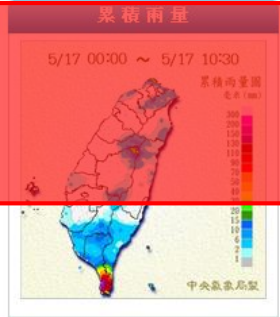
水庫洩洪警戒 員山子分洪 枯旱預警

NEWS 慎作防範。

- 觀測資訊
- 防災資訊
- 防汛整備
- 自主防災
- 水利防災知識館
- 淹水救助專區
- 水利防災經驗學習中心
- 防災團隊相關網站

資料來源：經濟部水利署
淹水警戒發布

發布淹水警戒-
○○鄉鎮市區



水情資訊 11:01

警戒區域之易淹水村里或道路

		雨量警戒值(二級警戒/一級警戒)				
		1小時	3小時	6小時	12小時	24小時
車城	車城鄉	車城鄉-中正路,新街村,福興村,保力村,埔墘村,福安村,海口村,射寮村				
車城	恆春鎮	恆春鎮-網沙里,茄湖里,南灣里,山腳里,城南里				
		50/60	110/120	160/180	200/230	250/280
		60/70	120/130	160/180	200/230	250/300

更新日期：2012/5/17 11:1



應用觀測
資料即時示警

淹水警戒
內水

水災預警
淹水預警系統

河川水位警
戒-外水

水庫放水
警戒

1



傳真通報

(中央災害應變中心及相關防災、
本署及所屬單位、縣市政府)

2



自動簡訊通報

(中央災害應變中心及相關防災、
本署及所屬人員、縣市長、鄉鎮長)

- 目的：操作性相當準確，落實通報、積極警戒應變

河川水位警戒-外水

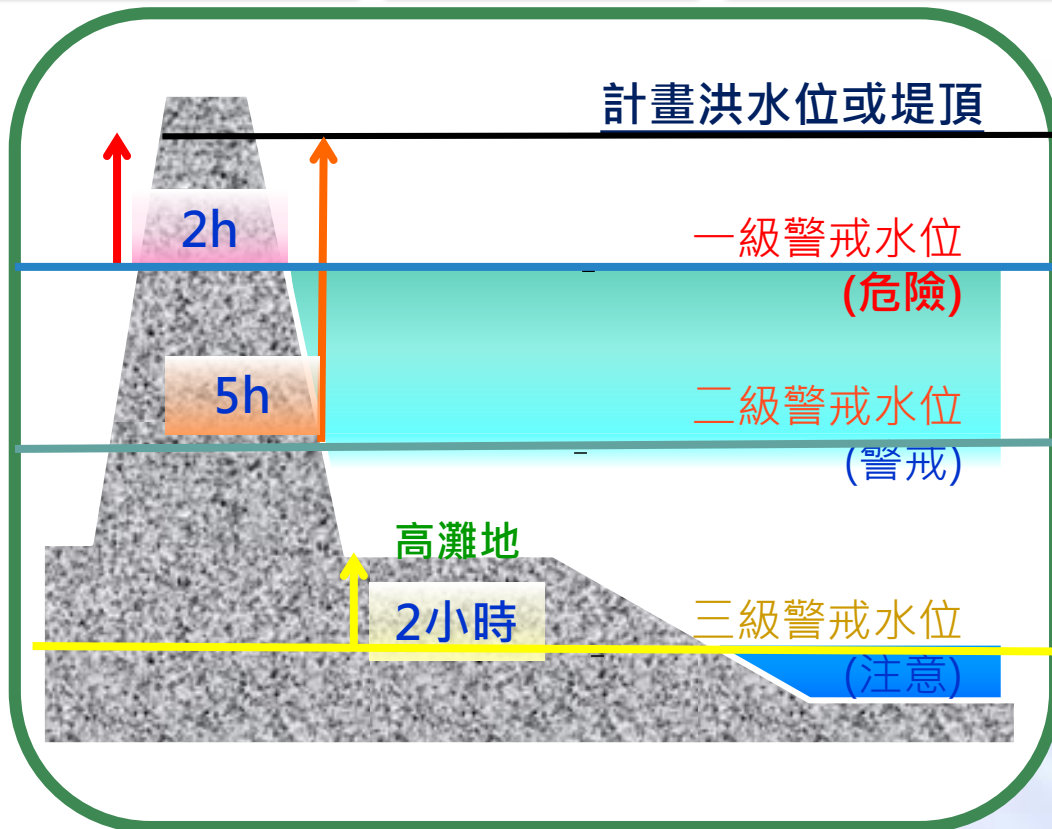
應用觀測
資料即時示警

淹水警戒
內水

水災預警
淹水預警系統

河川水位警
戒-外水

水庫放水
警戒



應變處置

- 警戒單通報 或 洪水警報單
- 加強水情及堤防安全巡防
- 堤防設施搶險及災害搶救
- 必要之強制避難及誘導

- 警戒單通報
- 注意水位上升及降雨
- 防救災動員及機具待命
- 加強水情警戒及警戒通報
- 避難勸告及完成避難準備

- 避難準備開始
- 防救災動員及機具準備
- 注意水位持續上升
- 關閉或禁止河川區域通行
- 警告高灘地民眾疏散移車

中央管河川設置水位站並訂定警戒水位(分三級)，配合QPESUMS即時雨量監測，進行河川(外水)溢淹之預警及通報處置



水庫放水作業流程

