

附件 1

簡介

經濟部水利處淡水河流域防洪指揮中心



主辦機關：經濟部水利處

執行機關：經濟部水利處第十河川局

目錄

壹、前言

貳、組織架構

參、工作任務

肆、淡水河流域內防洪設施

伍、水文氣象測、預報系統

陸、水情查詢系統

柒、中心設備介紹

捌、執行成果

玖、結論

壹．前言

經濟部水利處為辦理淡水河台北市轄外之河段各項防洪排水設施及石門、翡翠兩水庫之統一運轉業務，特設「淡水河流域防洪指揮中心」，利用傳訊科技即時收集之水文氣象資料進行展示、分析與研判，據以研擬防洪操作方案，呈請經濟部水災緊急應變中心下達防洪操作指令，以達到統一指揮之目的。

此外並隨時將洪水通告或警報單透過傳真及網際網路傳送至各有關單位及基層村里長辦公室；一般民眾亦可上網查詢最新水情資訊。

貳．組織架構

「淡水河流域防洪指揮中心」直屬經濟部水利處，由水利處第十河川局負責幕僚作業、依指揮中心作業手冊規定、開設時另通知經濟部北區水資源局、內政部營建署北工處、交通部公路局重大橋樑工程處、自來水公司第十二區管理處、及台北縣、桃園縣、基隆市等政府共同派員進駐組成，將分析研判水情資料呈請核定後，由指揮中心負責下達淡水河流域內防洪設施之防洪指令，再由各項相關設施之操作管理分別執行，故防洪工作採統一指揮、個別操作之方式執行。



參．工作任務 為達統一指揮，個別操作目的，各單位任務分配如下：

- 1) 經濟部水利處淡水河流域防洪指揮中心：資訊收集、分析及研判，發布洪水通告及洪水警報單，洪水預報作業及水門巡查、聯絡及督導。
- 2) 水利處第十河川局：指揮中心幕僚作業及水門操作、抽水站業務督導。
- 3) 水利處北區水資源局：石門水庫防洪操作。
- 4) 內政部營建署北工處：協助抽水站操作及督導。
- 5) 交通部公路局重大橋樑工程處：橋樑安全維護。
- 6) 自來水公司第十二區管理處：自來水管線維護及搶修。
- 7) 各級縣市政府：水門、抽水站操作及防汛搶險。
- 8) 各級縣市政府災害防救中心：轉發布洪水預警報及執行疏散救災搶險。

肆．淡水河流域內防洪設施

- 1) 水庫 石門水庫、翡翠水庫(台北市轄)
- 2) 堤防 台北市15,600公尺，台灣省52,500公尺；合計68,100公尺
- 3) 抽水站 台北市50座，台灣省29座；合計79座
- 4) 疏洪道 二重疏洪道

5) 水門	種 類	台北市	台灣省	合計
	疏 散 門	28	8	36
	防水閘門	50	40	88

6) 洪水預報系統：

水利處於淡水河流域共設有即時遙控雨量站9站，即時遙控水位站15站，中繼站3站，配合洪水預報模式，組成洪水預報系統。

伍．水文氣象測、預報系統

1) 水文氣象測報系統：以數據線路接收下列單位相關資訊：

水利處系統：15座水位站及9座雨量站。

石門水庫系統：4座水位站、10座雨量站及水庫流入量、溢洪量等資訊。

翡翠水庫系統：3座水位站、6座雨量站及水庫流入量、溢洪量等資訊。

中央氣象局：颱風動態、颱風警報、衛星雲圖、五分山雷達觀測及雨量站等資訊。

台北市系統：水門內外水位、抽水站運轉資訊。

2) 洪水預報系統：即時收集水文氣象資訊，輸入電腦程式推算1~6小時後之河川水位

3) 水門、抽水站監測系統：在各抽水站設置監測及傳輸系統，將內外水位及水門、抽水站操作情況即時送至中心展示。

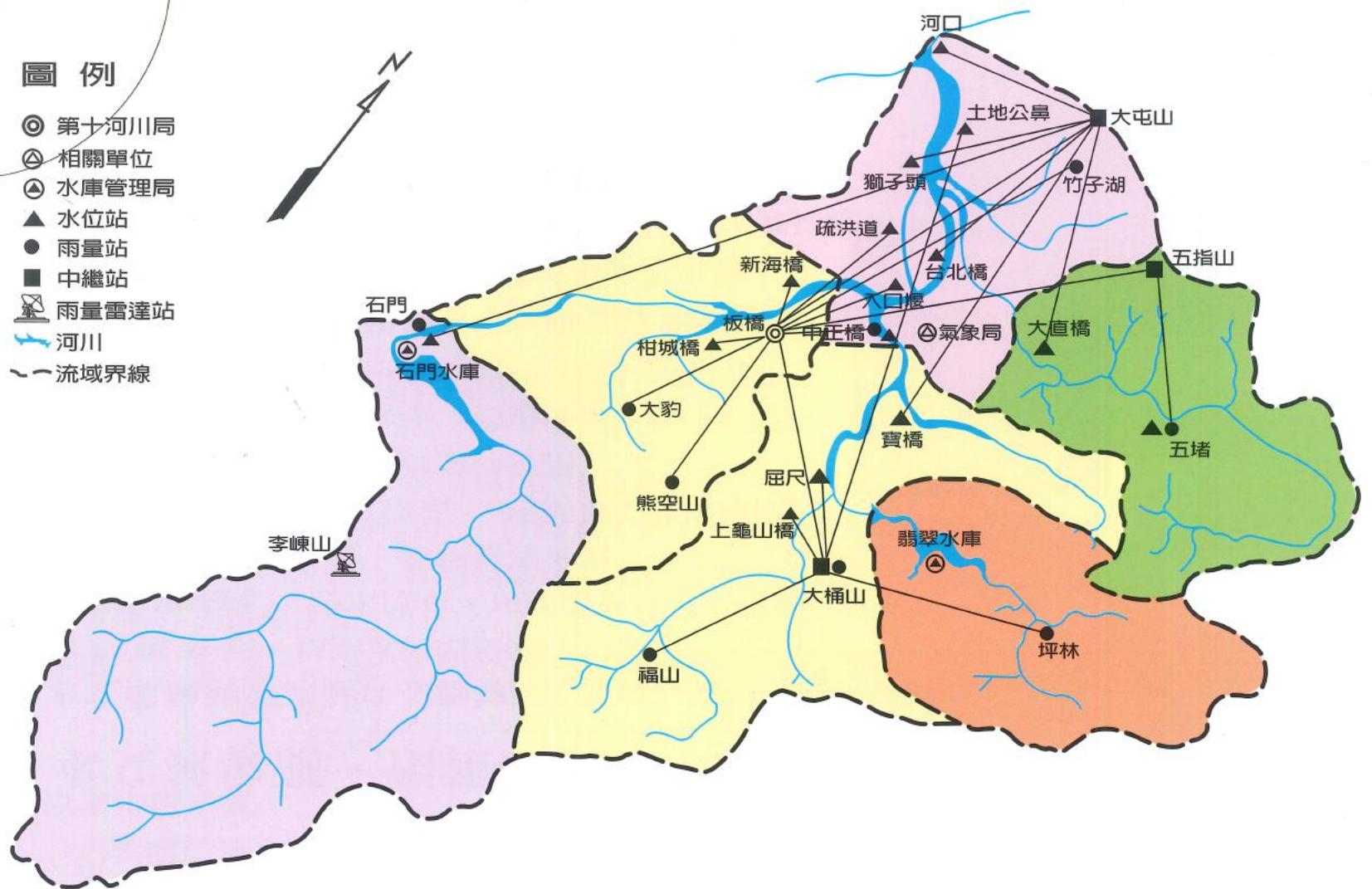
4) 資料展示系統：於指揮中心設置大型顯示器及馬賽克看板，立即展示即時獲得之各項資訊。



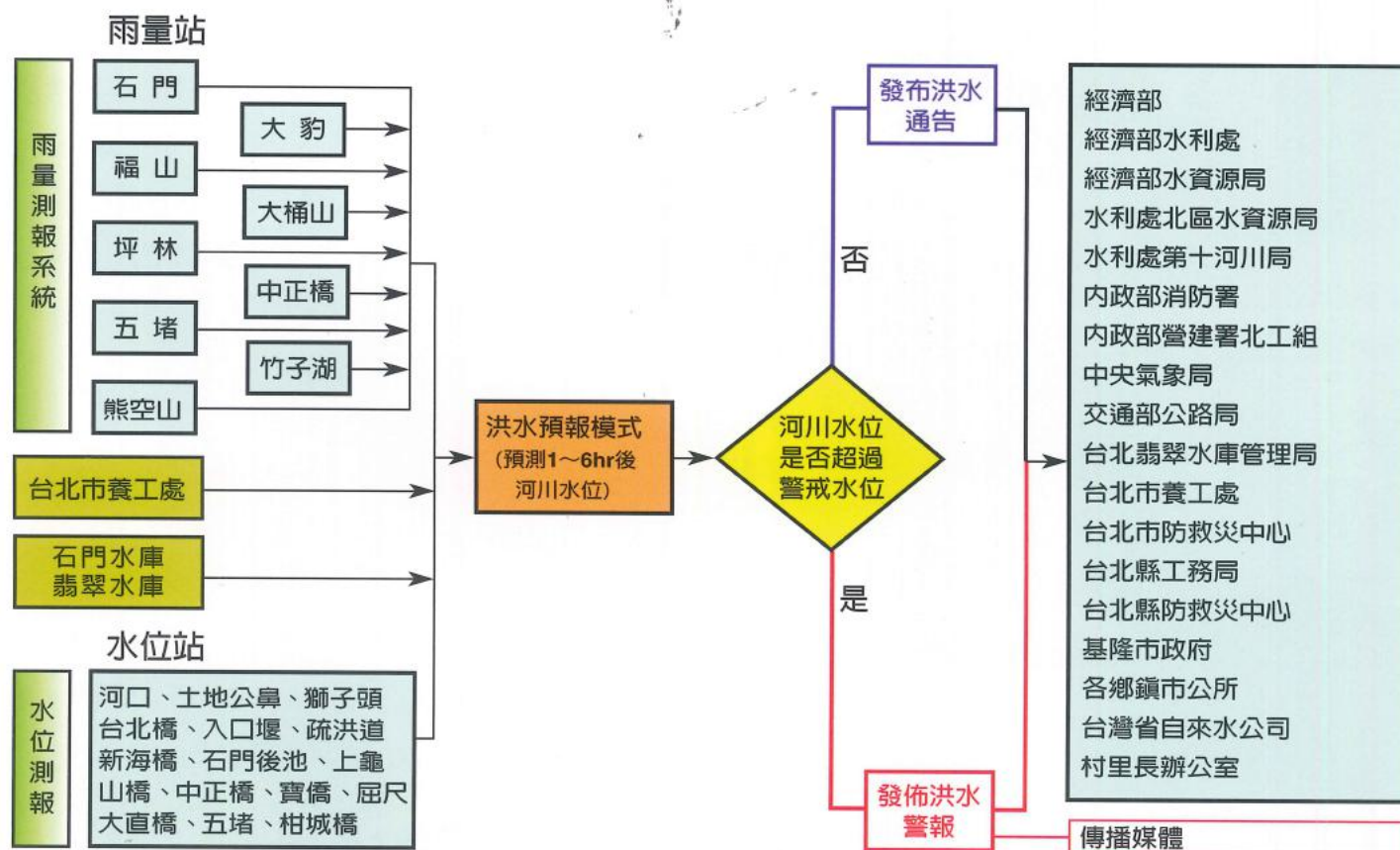
伍. 淡水河洪水預報網示意圖

圖例

- ◎ 第十河川局
- △ 相關單位
- ▲ 水庫管理局
- 雨量站
- 中繼站
- ☒ 雨量雷達站
- 河川
- - 流域界線



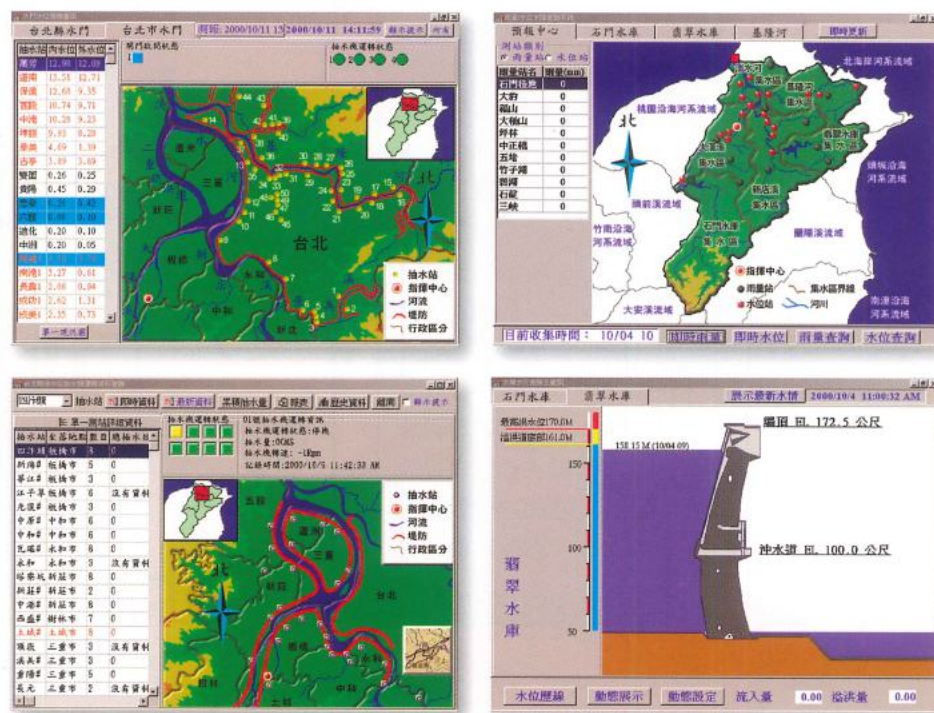
淡水河流域洪水預報流程圖



陸. 水情查詢系統

將流域內收集之各項水文資訊、颱風動態及防洪排水設施狀況資訊等資料提供查詢：

- 1) **防洪指揮決策系統**：提供防洪指揮決策所需之各項必要參考資訊。
- 2) **水文資料庫系統**：提供流域內防洪作業單位以數據線路連接，並利用點對點查詢作業程式直接查詢各項防洪資訊，以供防洪操作參考。
- 3) **網際網路查詢系統**：為提供一般民眾對流域內降雨分布、河川水位等相關資訊有所了解，本中心架設網際網路查詢服務系統，提供一般民眾上網查詢 (<http://www.wca10.gov.tw>)。



柒. 中心設備介紹 1樓會議室



經濟部水利處淡水河流域防洪指揮中心

柒. 中心設備介紹 1樓會議室



2樓經濟部水利處淡水河流域防洪指揮中心



柒. 中心設備介紹 2樓經濟部水利處淡水河流域防洪指揮中心



3樓經濟部災害緊急應變小組



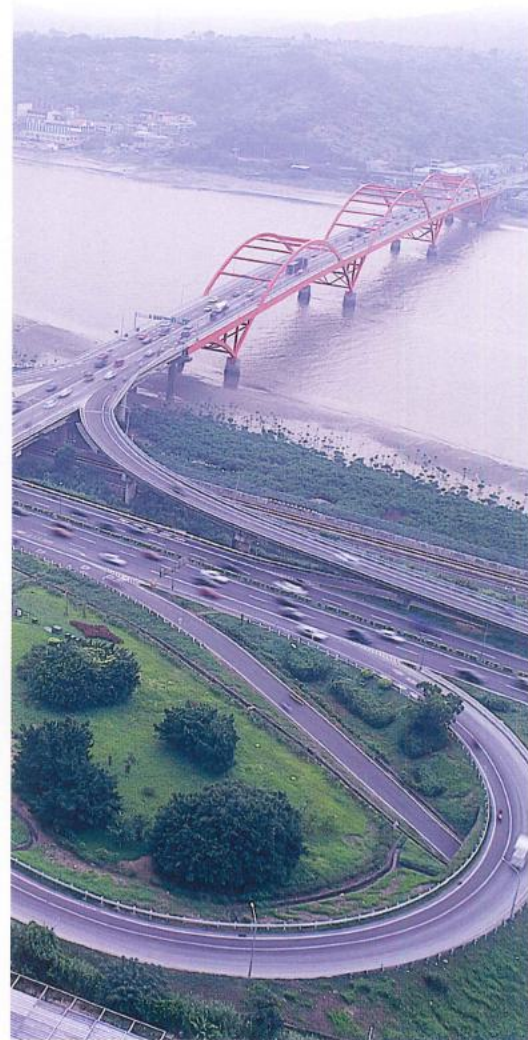
捌．執行成果

本中心成立統籌防汛作業，於八十六年經溫妮、安珀及八十七年瑞伯、芭比斯以及八十九年碧利絲、賀伯、象神等七次颱風實際操作運轉，適時指揮兩水庫調洪及指揮水門、抽水站操作，將颱風水患降至最低，達成整體防汛任務。

玖．結論

本中心自八十五年九月成立以來，有效利用氣象及水文測報資料，建立完整防洪資訊，加以分析與研判，據以研擬防洪操作方案，下達防洪操作指令，以達到統一指揮之目的。此外，並隨時將洪水通告或警報單透過傳真及網際網路傳送各有關單位及基層村里長辦公室；一般民眾亦可上網查詢最新水情資訊。

為使本中心能更有效掌握氣象資料與河川水位資料，目前正積極進行洪水預報設備更新及改善工程，洪水流量自動觀測技術研發，淡水河系防洪最佳化運轉規則研討，期能增加洪水預報速度及正確性，以保障人民生命財產安全。



淡水河洪水預報系統未來展望示意圖



經濟部水利處淡水河流域防洪指揮中心