水災災害防救策進計畫

（100-108 年）

(第 2 次修正版)

中華民國 106 年 12 月

目錄

目錄 i
表目錄 iii
總說明 1
以前年度執行績效報告 3
修正事項摘要 7
修正計畫說明 8
一、環境變遷檢討 8
二、需求重新評估 9
三、計畫及預算執行檢討 9
四、計畫修正理由說明 11
五、修正目標 11
六、修正內容、分年實施計畫及資源需求 12
壹、計畫緣起 15
一、依據 17
二、未來環境預測 18
三、問題評析 20
貳、計畫目標 22
一、目標說明 22
二、達成目標之限制 22
三、預期績效指標及評估基準 23
參、現行相關政策及方案內容 27
一、預防減災及災後復建部分 27
二、應變救災部分 30
肆、執行策略及方法 32
一、主要工作項目 32
二、分期(年)執行策略 33
三、執行步驟(方法)與分工 41
伍、資源需求 422

一、所需資源說明 42
二、經費來源及計算基準 42
三、經費需求 444
陸、預期效果及影響 466
一、預期效果 466
二、計畫影響 477
柒、附則 48
一、替代方案之分析及評估 48
二、有關機關配合事項 48
三、有關兩性平權應辦事項 48
捌、性別影響評估檢視表 511
玖、中長程個案計畫自評檢核表 556

附件

「加強水旱災害防救實施計畫」行政院經濟建設委員會研商結論 49

表目錄

表 1 計畫需求數暨法定預算數分配表 11
表 2 各工作項目之實施期程、分年經費需求及辦理單位表 13
表 3 修正內容對照表 14
表 4 台灣地區民國 89 至 98 年天然災害損失統計表 16
表 5 各工作項目之實施期程、分年經費需求及辦理單位表 45

總說明

「水災災害防救策進計畫 (100~104 年)」原係水災災害業務主管機關-經濟部於莫拉克風災後檢討相關防災作為所研擬之防災計畫並以「零傷亡、少災損」為防災最終目標，計畫內容不同於過去多以工程性措施作為防災唯一方法而係以非工程手段策進相關防災作為。

行政院 99 年 11 月 8 日以院臺經字第 0990059939 號函復經濟部執行之「水災災害防救策進計畫 (100~104 年)」，原預計以 5 年期程達成五大目標，以策進水災防救工作。其中第一項目標，「建置區域降雨雷達網及水災災情監控網，精進降雨及淹水預警能力」中有關「降雨防災雷達站規劃、測設與興建(含用地取得)」乙案，奉行政院函示由交通部中央氣象局（以下簡稱氣象局）辦理。

惟興建防災降雨雷達站的工作，包括站址選勘、電波測試、土地取得、辦理地方說明會取得民意支持、委託建築師進行站房規劃設計監造、委託臺灣銀行辦理公開採購雷達儀、雷達站房建築工程施作、雷達儀技術協調、雷達儀頻率申請、雷達儀廠驗、建置監控作業室及網連檢修機房、採購量測儀錶及辦理人員操作訓練、建置遠地控制與通信系統，到最後的雷達儀安裝、測試、驗收等等工作，其中又以土地取得及尋求民意支持最為費時，須逐一克服困難並加以完成。經陳報第 1 次修正計畫，於 104 年 5 月 22 日奉行政院「院臺忠字第 1040022645 號」函核定整體計畫期程配合調整至 106 年年底，復因北部降雨雷達站址位於新北市樹林區猱子寮山，因座落於 104 年 8 月 26 日新訂定「山崩地滑地質敏感區（L0007 新北市）」之地質敏感區位內，經地質安全評估，需於原基地內調整站房建置位置，以符合相關法規安全規範，致使原已於 104 年 8 月 11 日由交通部核定之「水土保持計畫」，及新北市政府審查通過之「加強山坡地審查」及「站房工程設計」，皆需重新規劃設計，重新審查。又為符合相關法規規範，增加額外之水土保持工程施作項目，需再次調整區域降雨雷達網建置完成期程至 108 年。

鑒於區域降雨雷達網建置之目的係為提升定量降雨預報的精準度及時空解

析度，改善現有因降雨預報精確度不足，無法預先正確掌握各項水情變化的問題，以達成「水災災害防救策進計畫修正計畫(100-106 年)」四大工作目標之首要目標。因此，區域降雨雷達網功能是否得以發揮，牽動後續國家相關防災單位是否提供民眾正確預警資訊並預先進行避災、離災行動降低人命傷亡或財產損失的關鍵，爰於總經費不變原則下，配合調整整體計畫期程至 108 年止，僅保留經費遞延使用。

以前年度執行績效報告

水災災害防救策進計畫(100-104 年)原預定以 5 年期程達成依五大工作項目所擬定之全程績效指標，惟計畫年度核編經費不足，無法滿足各項工作經費需求，經陳報第 1 次修正計畫，調整原計畫工作項目五項為四項、績效指標(原訂完成 5 座測試流域建置調整為 2 座、法令增修部分納入流域綜合治理計畫辦理及調升推動水患自主防災社區至 300 處)及展延整體計畫期程至 106 年年底。第一次修正計畫並於 104 年 5 月 22 日奉行政院「院臺忠字第 1040022645 號」函核定辦理。原計畫自 100 年開始進行各項工作，透過本計畫及各相關工程與非工程措施之推動，台灣地區颱洪災害死傷人數已明顯降低（死亡及失蹤人數如 98 年莫拉克風災 704 人、99 年梅姬颱風 41 人，明顯降為 100 年 0 人、101 年 17 人、102 年 9 人、103 年 2 人、104 年 17 人及 105 年 13 人），逐步邁向災害零傷亡、少災損失之目標。四大工作項目截至 105 年止，全程績效指標達成情形如下說明：

一、建構區域降雨雷達網及水情、災情監控網，精進降雨及淹水預警能力

1. 全程目標：完成 3 座降雨雷達建置、完成水情災情監測網整合、完成 2 座防災測試流域監測網建置及 3 座防災測試流域監測網規劃並無償提供流域監測資料予研究單位成果驗證

2. 迄 106 年 8 月目標達成情形

－北、中、南區區域降雨雷達

(1) 水災災害防救策進計畫於 99 年 11 月 8 日奉行政院核定在案，並明定區域降雨雷達建置案主辦機關為交通部中央氣象局。

(2) 北、中、南區三座降雨雷達截至目前為止，南區降雨雷達站業於 106 年 3 月竣工、同年 6 月進行雷達儀安裝，並預計於 9 月啟用；中區雷達站係於 105 年 12 月動工並預計於 106 年 12 月竣工；北區降雨雷達站目前辦理站房建築執照申請中。

(3) 北區降雨雷達站站址位於新北市樹林區猴子寮山，該基地落於地質敏感區位，經地質安全評估，需於原基地內調整站房建置位置，以符合新增相關法規安全規範。因站房位置調整，原已核定之水土保持計畫及站房工程設計，皆需重新規劃設計，重新審查。截至106年6月完成站房基本設計、水土保持修正計畫審查及核定，及既成巷道測量公告。已於106年7月5日提送建築執照申請並協商安排進行加強山坡地審查，惟尚未取得建築執照，致後續站房工程招標及站房工程施作無法順利進行。

－各地方政府水情災情監測網資訊整合

(1) 完成中央管河川水位站網（244 站）、災情監控即時影像監視站網(約 222 站)及海堤溢淹監控即時影像監視站網(約 10 站)建置並透過易淹水地區水患治理計畫及流域綜合治理計畫協助 19 縣市完成 341 處水位站、127 處雨量站及 262 處 CCTV 站建置，完備縣市管河川與區域排水水位站網及即時影像監視站網。

(2) 另藉由區域水情中心建置與地方政府共享水情資訊，使中央與地方同步掌握即時水情及災害預警，及早做好防減災避洪準備。

－防災測試流域監測網建置

(1) 完成宜蘭河及典寶溪排水集水區 2 座防災測試流域監測基地建置，並於試驗流域內建置系統化之監測架構、蒐集完整連續之監測資料，提供各類水文水理模式進行參數率定驗證與實際案例之模擬演算，俾確認各該數值模式之適用性與可靠度。

(2) 另完成羌園排水、曾文溪排水、林邊第一排水及將軍溪排水等 4 處測試基地建置之評估規劃。

二、各水情中心維護與擴充、落實移動式抽水機與防汛器材管理，俾強化防汛管理及應變指揮調度功能。

1. 全程目標：完成各河川局水情中心建置擴充維運、建立移動式抽水機

即時調度能力

2. 迄 105 年目標達成情形

－水情中心擴充與維運

(1) 103 年完成 10 個河川局水情中心(含 25 條中央管河川洪水預報系統)建置，104 年起辦理各河川局水情中心擴充及維運工作，建置各相關應變系統以提昇防災能力，賡續辦理各河川局水情中心擴充與維運，健全水情中心功能並發揮防災應變所需。

(2) 極端降雨事件頻仍，各河川局均已訂定所轄水情中心作業要點，於颱風豪雨期間成立災害緊急應變小組並進駐水情中心，即時掌握轄區內水情及災情資訊；經濟部水利署並透過各河川局水情中心視訊會議系統，進行遠距多方聯合溝通會議，提昇經濟部水利署決策判斷時效性，改善過往因距離無法及時提供防救災資源之困境。

(3) 透過經濟部水利署及所屬河川局應變小組運作，成功於 100 年完成 5 場颱風 21 場次豪雨及 1 場次海嘯應變作業、101 年完成 7 場颱風 30 場次豪雨及 1 場次水災應變作業、102 年完成 6 場颱風 36 場次豪雨及 1 場次水災應變作業事宜及 103 年完成 3 場颱風 35 場次豪雨，104 年完成 6 場颱風 37 場次豪雨應變作業，105 年完成 5 場颱風 85 場次豪雨應變作業，繼莫拉克風災後已有效降低民眾受災引致之損失。

－移動式抽水機 GPS 監控與資訊整合

(1) 經濟部水利署於每年汛期前完成抽水機整備工作，水利署控有 336 部大型移動式抽水機，其中 271 部抽水機已預佈至各縣市易淹水地區、65 部抽水機則置於各河川局，隨時機動待命出勤支援，以因應低窪積淹水地區抽水救災需求。

(2) 經濟部水利署已完成所轄 10 個河川局及 7 縣市 GPS 即時監控系統資訊整合，使移動式抽水機調度全國化，提昇面對巨

災時之應變能力。

三、推動「全民防災」觀念，提昇社會大眾的防災意識與知識，建立正確的風險觀念，於災害來臨時能自救與救人

1. 全程目標：推動 20 縣市 300 防災社區防汛準備
2. 迄 105 年目標達成情形

(1) 截至 105 年止已於 20 縣市推動成立 384 處水患自主防災社區及召募 1603 位全民防汛志工，落實民眾「離災優於防災、防災優於救災」之防災觀念，透過社區及早進行防災準備工作及防汛志工在多次災害中快速水情災情通報，使經濟部於面臨極端氣候挑戰時防災應變能力達全面性。

(2) 另透過運用行動科技，開發行動水情 APP、上網登門號、市話廣播、網路社群(FB)、LBS 簡訊廣播，使民眾可快速取得警戒資訊並自主性避災，不僅大大減低災害發生，也提高防救災單位(如縣市政府、鄉鎮區市公所、消防及水利單位、相關部會(行政院災防辦公室、交通部、教育部、科技部、國防部、衛福部)、本署河川局及水資源局)防救災效率。

四、更新水災災害緊急應變作業系統，深化跨部會防災資訊傳遞與防汛整備工作

1. 全程目標：完成各部會與中央災害應變中心水情災情監測資訊整合
2. 迄 105 年目標達成情形

(1) 已建置「災害緊急應變系統」並持續每年更新維運，提供經濟部水利署及所屬機關、地方政府、相關部會、自來水公司、台電公司、農田水利會等防災應變單位使用，該系統整合氣象、水文、水庫、災情等資訊，各單位於颱風豪雨期間可利用該系統進行應變作業，輔助防災決策判斷。

(2) 另建置「防災資訊服務網」，民眾透過該網站即可獲得詳盡的防

災、氣象、淹水警戒、河川水位警戒、員山子分洪警戒、水庫洩洪警戒及枯旱預警等資訊；另可線上觀看經濟部水利署於全臺各地所設置的水情影像監視站所拍攝的即時畫面；網頁內容同時提供各式防災資訊，如保全計畫、淹水潛勢圖及水災疏散撤離程序等。此外，經濟部水利署發佈「行動水情 APP」，透過智慧型手機應用程式提供行動化水情、河川水位、水庫洩洪及淹水警戒等資訊，民眾可隨時隨地掌握即時防災資訊。

(3) 已建置「流域防災資訊整合系統」整合分散於各部會(中央氣象局、水土保持局及公路總局)之防災資訊， 期能提供決策者應變決策輔助資訊。

修正事項摘要

水災災害防救策進計畫修正計畫 (100-106 年)主要係藉非工程手段完善相關防救災作為，進而達到「災害零傷亡」之目標。計畫採目標導向規劃四大工作項目全程及分年績效指標，相關指標並將於 106 年陸續達成，除「建構區域降雨雷達網及水情、災情監控網，精進降雨及淹水預警能力」工作項目中，北區降雨雷達站興建因站址座落於 104 年 8 月 26 日新訂定「山崩地滑地質敏感區（L0007 新北市）」之地質敏感區位內，經地質安全評估，需於原基地內調整站房建置位置，以符合相關法規安全規範，因此需重新規劃設計，重新審查「水土保持修正計畫」並增加額外之水土保持工程施作項目及重新辦理「加強山坡地審查」及「站房工程設計」，爰需延長原工作期程至 108 年。整體計畫總經費不變，僅保留經費遞延使用，為發揮計畫整體效益，爰配合辦理整體計畫期程修正。

一、 經費

整體計畫經費 11 億 8,458 萬 7 仟元，因計畫內各項工作除北區降雨雷達站無法順利於計畫期程內完成外，其餘各項工作將於 106 年完成，故整體計畫經費不變，僅將區域降雨雷達網建構所需經費保留遞延使用。

二、 期程修正

區域降雨雷達網建置係本計畫四大工作目標之一，目的係為提升定量降雨預報的精準度，改善現有因降雨預報精確度不足，無法預先正確掌握各項水情變化的問題。因此，區域降雨雷達站功能是否得以發揮，成為後續國家相關防災單位是否提供民眾正確預警資訊並預先進行避災、離災行動降低人命傷亡或財產損失的關鍵；鑒於防災降雨雷達係國內首度興建、雷達站土地取得程序費時、民眾因電磁波輻射影響健康疑慮進行抗爭及對於山坡地建築的安全規範更為嚴謹等因素，導致雷達網建置期程須加以延長至 108 年年底。

三、 績效指標

本計畫採目標導向規劃四大工作項目全程及分年績效指標，除北部降雨雷達站因座落於 104 年 8 月 26 日新訂定「山崩地滑地質敏感區（L0007 新北市）」之地質敏感區位內，經地質安全評估，需於原基地內調整站房建置位置，以符合相關法規安全規範，須調整分年績效指標外，其餘各大工作項目之全程及分年績效指標，預估將於 106 年達標，惟完成 3 座降雨雷達建置之全程績效目標不變。

修正計畫說明

一、環境變遷檢討

近十年來，科技迅速蓬勃發展，一方面提升了國家的競爭力與人民的生活水準，另一方面在民意高漲下，也逐漸增加對公共事務的參與興趣。

雖然防災降雨雷達的興建，可以提供國家災害防救作業體系極為重要之即時監測資訊，亦為整體防救災不可或缺的一環。除民眾對於雷達電磁波輻射的疑慮外，政府對於山坡地建築之安全規範亦更為嚴謹。

北部降雨雷達，因座落於 104 年 8 月 26 日新訂定「山崩地滑地質敏感區（L0007 新北市）」之地質敏感區位內，經地質安全評估，需於原基地內調整站房建置位置，以符合相關法規安全規範，因此需重新規劃設計，重新審查「水

土保持修正計畫」並增加額外之水土保持工程施作項目及重新辦理「加強山坡地審查」及「站房工程設計」，爰需延長原工作期程至 108 年。

二、需求重新評估

北、中、南 3 個都會區之防災降雨雷達的興建，是「水災災害防救策進計畫修正計畫(100~106 年)」中，建置國家災害防救作業體系中極為重要之即時監測系統的一環，也是國家整體防救災體系中無法分割，且非常重要的預警系統。

行政院於「水災災害防救策進計畫修正計畫(100~106 年)」核定由中央氣象局負責辦理防災降雨雷達建置工作。鑒於區域降雨雷達網建置完成後，既有防災系統中之雨量監測及預警功能可獲得長足之改善，並可協助中央與地方防災單位爭取更多應變救援行動時間。為有效達成防救災目的，經濟部水利署與中央氣象局多次拜會包括行政院國家災害防救中心、新北市政府、臺中市政府以及屏東縣政府等單位，了解各個水利與防救災單位的需求，彙整並審慎評估後，再選勘並邀請相關單位會勘確認建置地點。同時依據水利與防救災單位的需求，擬定雷達採購規格以及雷達操作策略，以期在防災降雨雷達建置完成後，能發揮計畫整體最大效益。

因此，3 處防災降雨雷達建置地點，原係為配合國家整體防救災體系規劃下之最佳建置地點，惟北部降雨雷達建置地點基於建築安全考量及為符合與時俱進的法令規範，須重新辦理雷達站房規劃設計，故須展延工作期程才能繼續執行。爰此，在不增加計畫核定之總經費的原則下，將原訂工作時程重新檢討並再予以延長 2 年至 108 年。

三、計畫及預算執行檢討

「水災災害防救策進計畫(100~104 年)」係於 99 年 11 月 8 日奉行政院核定並於 100 年開始實施，總經費為 20 億 9,700 萬元整，其中 3 億 4,250 萬元分年(100~102 年)編列於「易淹水地區水患治理計畫」第三階段實施計畫，經第一次修正計畫，總經費調整為 12 億 6,458 萬 7 仟元，惟經 105 年、106 年立法院審議，計畫經費調整為 11 億 8,458 萬 7 千元。計畫目標及預算執行情形如下：

(一) 計畫進度

本計畫不同於傳統以工程執行進度作為計畫總體進度之管控，而係採目標導向規劃績效指標。截至 105 年四大工作項目全程指標達成情形，水患自主防災社區推動，原規劃 106 年完成 20 縣市推動 300 處水患自主防災社區，截至 105 年底止已推動 384 處，超越既定目標。各項工作除區域降雨雷達網建構無法於原計畫期程內達成全程目標外，其餘各項將於原計畫期程(106 年)達標。

(二)計畫經費

截至 106 年本計畫共計編列 1,184,587 仟元（法定預算數），各年度經費如下:

100 年度：本計畫係於 99 年 11 月 8 日奉院核定，因行政作業不及未編列預算並由經濟部水利署防洪排水次類別其他公共建設計畫項下勻支

101 年度：編列 99,500 仟元

102 年度：編列 253,490 仟元(含中央氣象局 180,520 仟元)

103 年度：編列 211,243 仟元(含中央氣象局 130,000 仟元)

104 年度：編列 188,354 仟元(含中央氣象局 73,880 仟元)

105 年度：編列 208,000 仟元(含中央氣象局 40,000 仟元)

106 年度：編列 224,000 仟元(含中央氣象局 20,000 仟元)

(三)經費執行

截至 105 年 12 月底共執行經費 940,825 仟元；分年經費編列與實際執行情形如表 1。

表 1 計畫需求數暨法定預算數分配表

單位:仟元

年度 經費	101	102	103	104	105	106	合計
經費需求	99,500	253,490	211,243	188,354	266,000	246,000	1,264,587
法定預算	99,500	253,490	211,243	188,354	208,000	224,000	1,184,587
經濟部	99,500 (含雷達 26,000)	72,970	81,243	114,474	168,000	204,000	740,187
交通部		180,520	130,000	73,880	40,000	20,000	444,400
決算數	91,178	249,683	210,433	184,167	205,364		940,825
經濟部	91,178	71,288	80,516	110,651	165,364		518,997
交通部		178,395	129,917	73,516	40,000		421,828

四、計畫修正理由說明

區域降雨雷達網建置係修正計畫所列四大工作項目之一，為本計畫策進相關防災作為之首要工作（中央災害防救會報重點列管項目之一），雖然策劃之初皆以使用國有地進行相關建置規劃，惟為符土地使用及建築相關法規之規定，致額外增加工作事項（如都市計畫審議、山坡地水土保持等）增加工作時程，又因北區降雨雷達站原站房位址（新北市樹林區猴子寮山）座落於 104 年 8 月 26 日新訂之「山崩地滑地質敏感區（L0007 新北市）」內，經地質安全評估，需於原基地內調整站房建置位置，以符合相關法規安全規範，致原於 104 年 8 月 11 日核定之「水土保持計畫」及新北市政府審查通過之「加強山坡地審查」及「站房工程設計」，皆需重新規劃設計、審查，並須增加額外之水土保持工程施作項目，以符合敏感地質安全評估需求，致使建置期程需延長至 108 年年底。

五、展延計畫期程，維持既定目標

(一)全程績效指標不變

「水災災害防救策進計畫修正計畫(100~106 年)」依四大工作項目分別訂有全程及分年績效指標，除中央氣象局主辦「建構區域降雨雷達網」之北區防災

雷達站建置，受新增建築基地地質安全法令規範無法依既定分年指標達成外，其餘中區及南區 2 座防災降雨雷達站皆可於 106 年達分年指標；另經濟部水利署主辦各項工作業將依第一次修正計畫期程(106 年)全數達到目標。考量建構區域降雨雷達網，精進降雨及淹水預警能力，為本計畫首要目標，為發揮整體計畫效益，爰維持完成 3 座降雨防災雷達建置之全程目標，僅調整北部降雨雷達之分年績效指標至 108 年止。

(二)計畫期程展延

本計畫經第一次修正以七年期程完成四大主要工作項目。「建構區域降雨雷達網及水情災情監控網，精進降雨及淹水預警能力」為其一，而其中之建構區域降雨雷達網係由中央氣象局主辦。因建構區域降雨雷達網可提升降雨預報精確度並可改善目前因降雨資訊不足無法清楚掌握各項水情變化之情況，且為中央災害防救會報重要列管事項，經中央氣象局審慎評估後，咸認為北部降雨雷達基地位於新增地質敏感地區需辦理地質安全評估規定之範圍內，為符合建築物安全相關法規，須重新辦理北部降雨雷達站房建築設計及水土保持修正計畫之各項審查，俾取得建築執照進行站房工程施工，考量各項工作所需法定程序、審核時程、後續建築工程工期等，評估約需再增加 24 個月，因此，北區區域防災降雨雷達建置須調整工作期程至 108 年年底，故整體計畫期程由 7 年調整為 9 年。

六、修正內容、分年實施計畫及資源需求

經審酌北區區域防災雷達實際作業上，山坡地地質敏感地區為符合地質安全建築物所需之相關審查時程及各項工作之必要性，原 7 年執行之「水災災害防救策進計畫修正計畫 (100~106 年)」調整執行期程至 108 年。

依前述章節之檢討結果，本計畫各工作項目之實施期程、分年經費需求及辦理單位除建構降雨雷達網實施期程須調整外，其餘各工作項目未調整，如表 2 所示。另計畫修正內容對照表如表 3 所示。

表 2 各工作項目之實施期程、分年經費需求及辦理單位表

單位：百萬元

工作項目	100	101	102	103	104	105	106	107	108	合計	辦理單位
（一）建構區域降雨雷達網及水情、災情監控網，精進降雨及淹水預警能力											
1、全國海岸災害影像監視及預警系統更新與維護	5	5	5	5	5	5	5			15	水利署暨所屬河川局
2、水利署防災即時影像及水位監視站網（含系統）功能提升與維護	15	15	15	15	15	10	10			35	水利署暨所屬河川局
3、北部區域降雨防災雷達站規劃及測設											
4、北部區域降雨防災雷達站興建											
5、南部區域降雨防災雷達站規劃及測設		26	180.52	130	73.88	40	20	0	0	470.4	中央氣象局
6、南部區域降雨防災雷達站興建											
7、中部區域降雨防災雷達站規劃及測設											
8、中部區域降雨防災雷達站興建											
9、防災測試流域監測網建置與維護		10	10	7	7	4	4			22	水利署
（二）各水情中心維護與擴充、落實移動式抽水機與防汛器材管理，俾強化防汛管理及應變指揮調度功能。											
1、各河川局水情中心洪水、淹水預警系統更新與維護	48	33	38	39	48	40	48			246	水利署暨所屬河川局
2、本署暨各河川局應變小組維運	20	20	20	20	20	20	20			40	水利署暨所屬河川局
3、經濟部水利署移動式抽水機及防汛器材更新	20	20	20	20	20	20	20			40	水利署暨所屬河川局
4、經濟部水利署移動式抽水機維護與操作	40	40.5	34.97	28.243	33.474	20	40			197.187	水利署暨所屬河川局
5、經濟部水利署之移動式抽水機 GPS 監控系統建置與維護	5	5	5	5	5	5	5			10	水利署暨所屬河川局
（三）推動「全民防災」觀念，提昇社會大眾的防災意識與知識，建立正確的風險觀念，於災害來臨時能自救與救人											
1、水患治理非工程措施推動服務團	12	10	10	7	8	8	8			7	水利署暨所屬河川局
2、保全村落水災避難疏散圖暨告示牌製作與宣導											
3、水災防災疏散避難演練		79	111		10	10	10			220	縣市政府
4、防災社區推動											
5、防汛志工災情通報訓練與專業智能提升	6	6	6	6	6	6	6			12	水利署暨所屬河川局
6、推動水災防災教育宣導	10	10	10	10	10	10	10			20	水利署暨所屬河川局
7、水利署民眾水情系統更新與維護	8	8	8	8	8	5	6			11	水利署
8、主動式民眾水情災情通報系統更新與維護	8	8	8	8	8	5	6			11	水利署
（四）更新水災災害緊急應變作業系統，深化跨部會防災資訊傳遞與防汛整備工作											
1、水利署災害緊急應變系統更新與維護	8	8	8	8	8	6	6			12	水利署
2、水利署防災決策支援系統建置	6	6	6	6	6	6	6			18	水利署
3、水利署防災緊急通訊設備更新與維護	12	12	12	12	12	6	12			18	水利署
合計		99.5	253.49	211.243	188.354	208	224			1,184.587	
資本門		59	218.52	176	149.88	142	138			883.4	
經常門		40.5	34.97	35.243	38.474	66	86			301.187	
總經費	1184.587(資:883.4、經 301.187)										

備註：

1. 表 2 所列各項防災工作囿於原計畫經費短缺無法全數支應；惟所列各項工作為防災所必需，鑒於完善防災工作係社會安定之基石，故所列工作橘色欄位表示係由其他公務預算協助籌措辦理，另原計畫所列五大工作項目之「透過相關法令之增、修訂，加強土地使用管制、建築物防洪能力補強及集水區洪水出流管制等作為」囿於計畫經費不足且該項工作後續納入流域綜合治理計畫辦理，爰於計畫辦理第一次修正後不再挹注經費並於原計畫中刪除該項工作。
2. 本(第二)次修正計畫整體經費需求不變，並以法定預算數表示；相關工作除中央氣象局執行「建構區域降雨雷達網」工作期程展延至 108 年，經費保留遞延使用外，其餘各項工作於 106 年完成，特此說明。

表 3 修正內容對照表

項次	修正項目	原計畫內容	修正計畫內容	修正說明
一	計畫期程修正	原計畫期程為 100-104 年，合計 5 年。 第 1 次修正期程為 100-106 年，合計 7 年。	第 2 次修正期程為 100-108 年，合計 9 年。	經參酌實際作業，北部降雨雷達站址位於敏感地質區域，為符合地質安全要求，須調整建置位置，並因此執行水土保持計畫修正，及重新辦理站房建築設計與各項建築執照申請審查，爰調整「水災災害防救策進計畫(修正計畫)(100~106 年)」執行期程至 108 年。

壹、計畫緣起

依據行政院災害防救委員會之台灣地區天然災害損失統計顯示，台灣地區於民國 89 至 98 年颱洪災害之生命與財產損失合計有 1169 人死亡、251 人失蹤、1975 人受傷及 6217 棟房屋倒塌（詳表 4）；其中 97 年即有卡玫基、鳳凰、辛樂克及薔蜜颱風等颱風釀成重大災害，全台多處地區嚴重淹水及橋樑斷橋，而 98 年 8 月，莫拉克颱風在台灣中、南、東部帶來近 3000 毫米的雨量，導致嚴重之災情，675 人死亡、24 人失蹤，45 傷 (截至 98 年 8 月 19 日)，更是讓人始料未及。在在顯示颱風豪雨災害嚴重威脅著臺灣地區民眾的生命與財產安全。

然而水利防災面對的挑戰不僅於此，全球氣候變遷跡象日益顯著，臺灣地區水環境變化越快且來越難預測，導致洪澇災害頻率、規模與損失之廣度、深度均有加大的趨勢。復以水災災害應變任務頻繁，現有人力疲乏物力不足。再則隨著社會經濟發展，土地利用的改變勢所難免，高地、都市水患屢屢發生，損害日益擴大，複合型災害一再重演。另在民代及媒體的渲染下，民眾對救災之速率與對災害之忍受度均較以往大不相同。政府亟需注入嶄新之思維與更靈活之調度策略，始能負起預警疏散、減災及救助災民損失之責，讓民眾感受政府的作為與改變。

特別是莫拉克颱風給我們上了寶貴的一課，極端降雨事件帶來的水災不僅是淹水而已，土砂災害、漂流木災害、供水中斷災害、維生管線失能災害、災民安置與村鎮機能恢復等問題，複合發生。經濟部面對水災，必需有不同的思維。如何彰顯政府「厚植防救災力量」、「整合救災資訊」及「周詳防災規劃」的災防施政主軸，是本計畫的核心。

表 4 台灣地區民國 89 至 98 年天然災害損失統計表

資料來源：內政部消防署

災害類型	颱風豪雨					地震				
年度	死傷人數			房屋倒塌		死傷人數			房屋倒塌	
	死亡	失蹤	受傷	全倒	半倒	死亡	失蹤	受傷	全倒	半倒
89	88	33	184	434	1725	5	0	48	0	0
90	225	129	585	646	1978	0	0	3	0	0
91	10	1	266	6	0	0	0	15	0	0
92	4	1	19	0	0	2	0	1	0	0
93	58	34	524	376	151	2	0	1	0	0
94	42	8	152	0	0	0	0	0	0	0
95	7	4	8	43	32	2	0	79	17	11
96	17	3	94	54	81	0	0	0	0	0
97	42	14	105	74	17	0	0	0	0	0
98	676	24	38	472	128	0	0	15	0	0
合計	1169	251	1975	2105	4112	11	0	162	17	11

目前經濟部執行之各項治水工程，多著重於工程性措施；至於非工程性部份，僅有中央管河川之防洪預警工作，無法降低近幾年淹水損害多發生於下水道、區域排水、海岸及縣市管河川溢淹之防汛需求；再則地方政府為水災災害防救災第一線，宥於經費拮据，水災災害防救災能量不足，致使應變救災遲緩；另面對氣候變遷及全台社會經濟發展趨勢，水災防救已非仰賴政府而能達成，政府與民間必須通力合作，並落實社區與民眾防災意識，方能有效執行水災災害防救任務。

讓民眾免於水患之苦是政府的責任，經濟部身為水災災害中央主管機關，更應「苦民所苦，急民所急」責無旁貸。故在相關治水計畫完成前，部分地區時有重大淹水災情之際，且新挑戰接踵而來，民眾對政府防災救災的期許日益提高下。水災災害防救之策進，更形急迫與重要，經濟部爰研擬本計畫以符合台灣地區水利防災業務發展之實際需要。

本計畫業經召開專家諮詢座談會、水利署所轄各單位及跨部會的討論與意見交流，且於 97 年 2 月 21 日經「經濟部水資源審議委員會第 46 次委員會議」（如附件）審議修正後提報行政院，並依 97 年 9 月 9 日行政院審查意見及 98 年 8 月 18 日函示修正，再報請行政院核定後實施；計畫經費初步估算約 20 億

9,700 萬元(含編列於易淹水地區水患治理第三階段實施計畫之 3 億 4,250 萬元)，新增經費為 17 億 5,450 萬元，其中 11 億 8,650 萬元為資本門，約佔 67.63%，餘為經常門，期程原預計以 5 年執行完成，經費來源除易淹水地區部份編列於「易淹水地區水患治理第三階段實施計畫」外，餘由相關部會於防洪排水次類別相關計畫內成立新興計畫編列。

一、依據

（一）「災害防救法」第 3 條第 2 款規定經濟部為水災中央災害防救業務主管機關，負責指揮、督導及協調水災災害防救各級相關行政機關及公共事業，執行下列各項水災災害預防、緊急應變及復原重建等工作：

1. 第 22 條第 1 項第 2 款：「災害防救教育、訓練及觀念宣導。」；第 22 條第 1 項第 7 款：「災害潛勢、危險度、境況模擬與風險評估之調查分析，及適時公布其結果。」；第 22 條第 1 項第 9 款：「災害防救團體、災害防救志願組織之促進、輔導、協助及獎勵。」
2. 第 23 條第 1 項第 3 款「災害監測、預報、警報發布及其設施之強化」
3. 第 24 條第 1 項：「為保護人民生命、財產安全或防止災害擴大，直轄市、縣(市)政府、鄉(鎮、市、區)公所於災害發生或有發生之虞時，應勸告或強制其撤離，並作適當之安置。」
4. 第 25 條第 1 項：「各級政府及相關公共事業，應實施災害防救訓練及演習。」
5. 第 27 條第 1 項第 1 款：「災害警報之發布、傳遞、應變戒備、人員疏散、搶救、避難之勸告、災情蒐集及損失查報。」
6. 第 35 條第 1 項：「為緊急應變所需警報訊號之種類、內容、樣式、方法及其發布時機，除其他法律有特別規定者外，由各中央災害防救業務主管機關擬訂，報請中央災害防救會報核定後公告之。」

（二）「災害防救法施行細則」、「災害防救基本計畫(民國 96 年核定版)」及之

「水災災害防救業務計畫(民國 98 年核定版)」,均指出現階段之水災災害防救系統應作前瞻性與整體性之規劃與調整，以強化現階段災害防救實施流程與機制；

（三）「第八次全國科學技術會議」總結報告 :「精進氣候變遷推估能力，以及評估氣候與環境變遷下災害脆弱度與衝擊之影響」、「提升颱洪、乾旱、地震災害監測與預警技術」、「研擬颱洪乾旱及大規模地震之減災策略」及「建立關鍵基礎設施災害風險評估與安全管理機制」結論；

（四）「易淹水地區水患治理計畫」及「石門水庫及其集水區整治計畫」等重大水利計畫，結合行政院「強化水旱防救科技研發與落實運作方案」、「全國災害管理平台建構方案(草案)」、經濟部水利署水資源科技發展計畫(97-99)等重大政策計畫方案；

（五）行政院「卡玫基颱風 718 水災研究暨檢討報告」及「易淹水地區水患治理計畫莫拉克颱風檢討報告」等政策指示事項。

（六）行政院「98 年全國治水會議」會議結論等政策指示事項。

（七）「行政院重要河川流域協調會報」第一次工作會議決議事項。

二、未來環境預測

依據氣候變遷及全台社會經濟發展趨勢，台灣地區水災防救體系正面臨環境的重大轉變，「財團法人國家政策研究基金會」2001 年評估報告指出：

（一）極端水文現象日益頻仍：北半球中高緯度地區發生豪雨的頻率已增加 2~4%；另中央氣象局分析台灣氣象資料，亦發現 100 年來台北氣象站的平均溫度上升 1.31℃，台中上升 1.11℃，台南上升 1.39℃，比聯合國氣候變遷小組(IPCC)所估計全球百年來溫度上升 0.6℃還高出 1 倍多。種種跡象顯示台灣暖化的情況甚至更為嚴重，伴隨著極端水文現象發生的頻率也越來越高。尤其 98 年莫拉克颱風及芭瑪颱風，高強度、長延時降雨，造成嚴重的災害，更讓人不得不相信氣候變遷對台灣水文環境已造成嚴

重影響。而依過去氣候統計特性下各領域設計之相關設施或管理策略失敗之風險亦越來越高。

（二）海岸災害加劇：20 世紀全球海平面平均高度已上升 0.1~0.2 公尺。台灣四面環海，海平面上升造成海岸線後退加劇、低窪地區遭海水淹沒、海岸水利構造物損壞機率增加，又因海岸濕地生態平衡破壞、海水入侵範圍加劇、地下水超抽導致地層下陷及土壤鹹化範圍加大等因素，均使海岸災害擴大加劇。

（三）複合型災害挑戰：隨著社會經濟發展，土地利用的改變勢所難免，高地、都市水患屢屢發生，損害日益擴大。而這些水害往往跨越政府部門救災介面，在缺乏應變經驗與介面整合下，救災事倍功半。由 97 年卡玫基颱風造成下水道與區域排水之淹水災害、97 年辛樂克颱風廬山集水區崩塌、98 年莫拉克颱風坡地崩塌、漂流木、土石流、堰塞湖潰堤、河防潰溢堤與淤積改道、市區內排水不及等各種災情，在在顯示複合型災害已成經常性挑戰，建立新的救災能量與機制，刻不容緩。

（四）地方水災防救災任務加重：水災防救的重心在基層，馬總統更明確「地方救災、中央支援」的防救災政策。面對日益頻仍且新類型輩出之水利災害挑戰，目前以消防體系為主幹的應變系統，漸感專業能力不足，未來水災災害防救倚賴經濟部執行將日深。但地方政府水利單位人力、財力一向薄弱，經驗與專業不足，復因執行易淹水地區水患治理計畫，業務沉重，使水災災害防救災能量負荷有限。無論是在水災災情監測與通報、地方水情掌握、抽水機調度與搶險疏散能力，俱皆不足，有賴中央支援，方能減輕水害。

（五）行政院組織調整：行政院組織法 101 年 1 月 1 日開始施行後，本計畫執行機關交通部中央氣象局、經濟部水利署暨附屬機關將改隸環境資源部。鑒於行政院組織改造後，雖然計畫推動與銜接，技術上並不會發生空窗期，但環境資源部與經濟部施政主軸必然不同，101 年度後之工作項目、

內容及經費需求配置等，需由環境資源部進行整體規劃考量，本計畫並將視需求適時修正計畫，以臻完備。

三、問題評析

雖然政府在「災害防救法」的架構下戮力推動各項防救災的工作，然而近年來水災災害並無減輕的趨勢，其主要問題分析如下：

（一） 環境因素

1. 全球氣候變遷造成極端降雨事件發生機會增加，使原來依據歷史降雨事件所設計建造的防洪構造物將有可能無法滿足實際的防洪需求。
2. 台灣多樣的地形，增加定量降雨預報的不確定性，連帶造成洪水預報與警報的困難。

（二） 社會因素

1. 國人認為經濟發展凌駕一切之上，土地開發是否適度或土地利用是否超限未獲重視。
2. 民眾普遍對工程措施存在依賴心態，不瞭解工程措施的極限性。
3. 受災地區民眾普遍缺乏足夠的災害知識與資訊，無法在災害來臨時採取適當的應變措施。
4. 水災受災地區多數無防災社區的組織，無法有效結合。
5. 當地居民採取有效應變措施。

（三） 防救災措施

1. 災前減災工作在過去多以工程措施為主，偏重災害發生的防治，然而工程措施成本大，成效有其極限，且造成民眾喪失防災意識，一旦發生超過保護標準之災害，損害更形慘重。
2. 面對複雜的新類型災害，部會間資訊協調整合行動統合必須提升，目前中央災害防救委員會災害管理系統(EMIS)，未來提昇強化後，經濟部提

供之資料品質與豐富度都需增加。

3. 地方政府為水災災害防救災第一線,宥於經費拮据,水情資訊系統闕乏，致使水情災情掌控及應變能力不足。

4. 水災防災教育與宣導僅侷限於防災業務人員的專業訓練，缺乏對社會大眾的水災防災教育宣導。

貳、計畫目標

一、 目標說明

依據前述未來環境的預測及問題評析,並考慮政府整體水患防治推動的政策方向，本計畫提出下列目標，以策進水災防救工作：

（一） 建構區域降雨雷達網及水情、災情監控網，精進降雨及淹水預警能力。

（二） 各水情中心維護與擴充、落實移動式抽水機與防汛器材管理，俾強化防汛管理及應變指揮調度功能。

（三） 推動「全民防災」觀念，提昇社會大眾防災意識與知識，建立正確的風險觀念，於災害來臨時能自救與救人。

（四） 更新水災災害緊急應變作業系統，深化跨部會防災資訊傳遞與防汛整備工作。

二、 達成目標之限制

本計畫欲達成各項目標,仍受限於諸多因素,經歸類大致為六大項限制因素,詳述如下：

（一） 人力方面：近年來各地各類災害頻傳，尤其颱風豪雨期間之各項業務，均需眾多人力辦理該轄區內水情資料蒐集、傳遞通報、防汛搶險（修）及抽水機操作等繁重工作。因此，未來直轄市、縣(市)政府及流域管理單位之人力合理編列，為影響本計畫目標達成之重要關鍵之一。

（二） 設備維護管理方面：各項水情監視及監測設備、防汛器材建置完成後，妥為維護管理才能延續功能壽命；而各項水情監視及監測設備、防汛器材之維護管理費用係由建置單位編列，然地方政府礙於人力及財源拮拒，建置完成後是否能妥善規劃維護管理經費，亦為影響本計畫目標達成之限制因素。

（三） 執行單位之合作協調方面：由於本計畫所規劃之工作項目涵蓋中央與地

方之防救災單位，爰如何就各單位間所共同負責之工作項目，進行妥善規劃、分工、溝通與協調，亦為影響本計畫目標達成之限制因素。

（四） 土地取得：區域降雨雷達及水情災情監控網之建置，均涉及土地取得或用地變更，相關移撥、爭恐難以避免，協調溝通時間無法掌控。

（五） 救災資源與資訊整合：防災工作包括減災、整備、應變及復原，依災害防救法將跨數個部會之權責，本計畫強化之救災資源、能力與資訊，是支持救災指揮官決策之重要關鍵。惟若無法與其他部會減災、整備、應變及復原政策整合，計畫之成效恐無法滿足民眾之期待。

（六） 民眾接受度方面：土地使用管制、建築物防洪能力補強措施與集水區洪水區流管制等需要長時間的經營方能見效，無立竿見影之效，較難獲得民眾的支持，並直接對於人民的既有權益進行限制，造成政策執行的困難。

（七） 經費方面：近年災害之範圍、深度均較以往加大，而防救災經費之編列仍延續以往方式，為因應整體大環境之需求，本計畫依工作內容合理編列經費，避免以往缺乏經費辦理防救災工作之情事再度發生。

三、 預期績效指標及評估基準

（一） 本計畫採目標導向規劃績效指標，四大工作項目全程及分年績效指標訂定如下：

－建構區域降雨雷達網及水情、災情監控網，精進降雨及淹水預警能力

1. 全程目標：完成 3 座降雨雷達建置、完成水情災情監測網整合、完成 2 防災測試流域監測網建置及 3 防災測試流域規劃並無償提供流域監測資料予研究單位成果驗證

2. 分年目標：

100 年：完成北區降雨雷達前期規劃、2 防災測試流域選定

101 年：完成南區降雨雷達前期規劃、完成各河川局水情災情監測網資

訊整合、完成 2 防災測試流域監測網建置

102 年：完成北區降雨雷達建置用地取得及中區降雨雷達前期規劃、2 防災測試流域監測網擴充維運

103 年：完成中區降雨雷達建置用地取得、完成各地方政府水情災情監測網資訊整合、2 防災測試流域監測網擴充維運

104 年：完成南區降雨雷達建置用地取得、完成 1 防災測試流域監測網規劃、2 防災測試流域監測網擴充維運

105 年：完成 1 防災測試流域監測網規劃、2 防災測試流域監測網擴充維運

106 年：完成中、南區降雨雷達建置、完成 1 防災測試流域監測網規劃、2 防災測試流域監測網擴充維運

108 年: 完成北區降雨雷達建置

－各水情中心維護與擴充、落實移動式抽水機與防汛器材管理

1. 全程目標：完成各河川局水情中心建置擴充維運、建立移動式抽水機即時調度能力

2. 分年目標：

100 年：完成 5 個河川局水情中心建置、完成移動式抽水機 GPS 監控與資訊整合

101 年：完成 3 個河川局水情中心建置、5 個河川局水情中心擴充維運

102 年：完成 2 個河川局水情中心建置、7 個河川局水情中心擴充與維運

103、104、105、106 年：賡續 10 個河川局水情中心擴充維運

－推動「全民防災」觀念，建立民眾正確的風險觀念

1. 全程目標：推動 20 縣市 300 防災社區防汛準備

2. 分年目標：

100 年：完成 50 防災社區防汛準備

101 年：完成 90 防災社區防汛準備

102 年：完成 130 防災社區防汛準備

103 年：完成 165 防災社區防汛準備

104 年：完成 200 防災社區防汛準備

105 年：完成 250 防災社區防汛準備

106 年：完成 300 防災社區防汛準備

－更新水災災害緊急應變作業系統，深化跨部會防災資訊傳遞與防汛整備工作

1. 全程目標：完成各部會與中央災害應變中心水情災情監測資訊整合

2. 分年目標

100 年：完成與中央各部會水情災情監測資訊整合

101 年：完成與中央災害應變中心水情災情監測資訊整合

102~106 年：賡續水情災情監測資訊擴充、更新與維運

（二） 本計畫所訂各工作項目，應由各主(協)辦機關研訂具體實施細部計畫，加強辦理、積極推動，並依本計畫所研擬之各考核表，定期查核或不定期抽查。其中評估評分方式，主要分別有五級分與非權責不列入計分項等兩大項方式進行評定，其評分標準說明詳如下列所述

1. 已辦理完成，且可完整運用－5 級分

2. 已辦理完成，但待改善－4 級分

3. 部分已辦理完成－3 級分

4. 辦理中－2 級分

5. 未辦理－1 級分

6. 僅為協辦，非權責業務不列入計分項－非本機關權責項目

（三） 為利計畫管考，主辦單位及各協辦單位需按季填列「計畫辦理進度表」及「經費支用累計季報表」，倘有進度落後情況，並應分析落後原因提出改善措施併送經濟部考核執行成效。每年並應由經濟部會同各主協辦機關檢討一次，並視需要由行政院災害防救辦公室彙整後報院。

（四） 本計畫分年執行目標，將列為辦理各該機關施政績效重要考核之參考；承辦人員並依辦理成果優劣予以獎勵懲處。

參、現行相關政策及方案內容

經濟部依災害防救法為水災中央災害業務主管機關，爰依據民國 90 年行政院內政部頒佈施行之「災害防救法施行細則」，與民國 96 年行政院核定通過「災害防救基本計畫(96 年核定版)」，針對減災、防災、應變及復建等各項災害管理階段，訂定「水災災害防救業務計畫」。以下簡述現行政策方案內容如下：

一、 預防減災及災後復建部分

（一）治水減災

1. 「易淹水地區水患治理計畫」

（1）政策目標：完成台灣 1,150 平方公里易淹水低窪地區之約 500 平方公里內之縣（市）管河川、區域排水及事業海堤治理。並結合雨水下水道、上游坡地水土保持及農田排水等作上、中、下游整體規劃治理，期能以流域整體規劃、治理工程及管理等手段並進，有效降低易淹水地區之水患威脅。

（2）執行重點：係以縣（市）管河川 35 水系、縣（市）管區域排水 244 系統、縣（市）管事業海堤 4 處為範圍。以綜合治水規劃、應急工程、疏濬工程及流域治理為主要工作項目。

（3）期程及經費編列:自民國 95 年至 102 年,分 3 階段編列 1,160 億元。

2. 「石門水庫及其集水區整治計畫」

（1）政策目標：整治石門水庫及其上游集水區，近期以達成 95 年颱風期間不分區供水為目標；中長期目標則為延長水庫壽命、降低缺水風險。

（2）執行重點：針對水庫上游集水區部分，以兼顧治理與管理、加強生態保育與環境景觀維護等理念，達成避(減)災、保土蓄水、土地合理利用目標。針對水庫庫區部分，以提升水庫取水功能及增加蓄水容量、災後復建為目標。另外針對下游供水部分，以擴充淨水場處理能力、增加各供水區相互支援容量、增加蓄水備援容量為目標。

（3）期程及經費編列：自民國 95 年至 100 年，分 2 階段編列經費 250 億元。

3. 「重要河川環境營造計畫」

（1）政策目標：以「美麗河川再造」為長期願景，以邁向「落實流域整體治理、推動河川環境管理、營造優質親水環境、恢復自然健康河川」目標。

（2）執行重點：係以 24 條中央管河川及淡水河、磺溪 2 條跨省（市）河川為範圍。以「管理與治理並重」、「優先規劃落實計畫」之原則辦理防災減災、河川環境改善、維護管理及基本資料調查監測及技術發展等四大項工作。

（3）期程及經費編列：自民國 98 年至 103 年，分 6 年編列 585 億元。

（4）計畫變更：本計畫內容及莫拉克災害復建工程移緩濟急部分改列至振興經濟擴大公共建設特別預算項下之「加速辦理中央管河川急要段治理與環境營造計畫」（98 年~100 年）辦理，101 年度後計畫內容則再回歸為「重要河川環境營造計畫」。

4. 「海岸環境營造計畫」

（1）政策目標：以「營造自然與人文共生的海岸風華」為本計畫願景，並以「消減海岸災害、防止國土流失」、「改善海堤景觀、復育海岸環境」及「因應氣候變遷、創造永續海岸」為目標。

（2）執行重點：係以推動整體監測調查研究及規劃、提昇自然海岸線比例、海岸風華主題營造及一般性海岸防護業務等四大項目。

（3）期程及經費編列：自民國 98 年至 103 年，分 6 年編列 80 億元。

5. 「區域排水整治及環境營造計畫」

（1）政策目標：辦理中央管區域排水改善、環境營造、規劃調查研究及維護管理等工作，以減低淹水災害、保障居民生命財產安全及提高生活品質。同時配合易淹水地區水患治理計畫達到整體改善之目標。

（2）執行重點：以推動整體性改善計畫、環境營造計畫、維護管理計畫及基本資料調查及規劃研究等四大項目，並採取開發增加逕流雨水流出之抑制、土地之合理使用、建築物之耐水化、洪水預警、防災演練、洪災保險、教育宣導等多種措施綜合運用。

（3）期程及經費編列：自民國 98 年至 103 年，分 6 年編列 170 億元。

（二）災害救助

1. 莫拉克颱風淹水災害救助

依據莫拉克颱風特別條例發放淹水 50cm 以上受災戶 140,423 戶，每戶 2 萬元淹水救助，共 28 億 1,125 萬。適時協助災民度過最無助的關鍵期。

2. 水災公用氣體與油料管線輸電線路災害救助種類及標準

依據標準，由縣市政府發放淹水 50cm 以上受災戶，最高每戶 2 萬元淹水救助及其它淹水受災情形之救助。

（三）前瞻防災科技研發

1. 「強化水旱災防救科技研發與落實運作方案」

（1）整體方案目標：

－精進災害風險評估系統，兼顧環境特性與地區發展，規劃推動整體性之減災工作。

－構思新類型災害與新增課題因應對策。

－加強災害防救科技研發能量，由技術支援提升至政策支持。

－發展防救災產業，吸引民間資源投入。

（2）推動策略：

－加速研議各類災害運作體制整合之可行方向，促使災害應變與管理朝向一元化目標邁進，以有效因應新類型災害與新增課題。

－結合技術研發團隊，擴大研發與技術支援能量，強化資訊綜整與分

析研判機制，將研發能量由「技術支援」提升至「政策支持」，以前瞻性觀點，探究環境脆弱層面與災害防救新增課題之跨領域研發工作，使政府面臨災害防救重大決策時，能夠及時獲得正確資訊。

－結合資通產業優勢，針對國際防救災產業之需求，開發環境與設施監測、決策支援與應用管理相關設備與系統，吸引民間資源投入，為防救災產業發展奠定良好基礎。

（3）計畫期程與經費編列：自民國 96 年至 99 年。總經費為 2 億 961 萬元。

（4）民國 100-103 年，經濟部已提報本計畫之後續計畫「水旱災減災及預警策進科技之研究」，總經費 2 億 375 萬元。

（5）本計畫所需之科技研究經費已納入前述「強化災害防救科技研發與落實運用方案」暨其後續計畫配合推動。

二、 應變救災部分

（一）「水情、災情監控網」建構

1. 經濟部運用水文觀測現代化、重要河川環境營造及海岸環境營造等計畫，已完成中央管河川水位站網（約 202 站）、災情監控即時影像監視站網(約 142 站)及海堤溢淹監控即時影像監視站網(約 10 站)建置。

2. 經濟部另運用易淹水地區水患治理計畫第 2 階段及第 3 階段實施計畫，協助縣市政府辦理縣市區域水情災情監測與監控系統，以完備縣市管河川與區域排水水位站網及即時影像監視站網。

3. 考量莫拉克颱風災後，水位站多所損壞，且中央管河川及區排上游集水區疏散避難及封橋預警需求劇增，有賴本計畫擴充與更新。

4. 又計畫多元，監控資訊系統分散凌亂，有賴本計畫整合。

（二）「移動式抽水機」建構

1. 經濟部運用易淹水地區水患治理計畫採購 400 餘部大型移動式抽水機及

726 部中小型移動式抽水機，以因應低窪積淹水地區抽水救災需求。

2. 因各地淹水每年發生機會不一，為求效率與節省維運公帑，難以全面預佈。部份縣市已完成 GPS 即時監控系統以提高效率。

3. 但因抽水機數量龐大，目前均以人工作業調度，效率較低，面對大災害時常捉襟見肘。本計畫將完成經濟部自有移動式抽水機之 GPS 即時監控系統，並整合其它縣市已完成之 GPS 即時監控系統資訊，使移動式抽水機調度全國化，提昇面對巨災時之應變能力。

（三）「水情中心與防洪預警系統」建構

1. 經濟部早年已完成淡水河、濁水溪及大里溪流域防洪指揮中心，並建構防洪預警報系統。經濟部另運用易淹水地區水患治理計畫第 2 階段及第 3 階段實施計畫，推動各河川局所轄流域水情中心之建築。

2. 本計畫將充實各水情中心資訊軟硬體設備及建置防洪預警報系統，以發揮實質功效。

3. 另鑒於洪水預報科技日新月異，各防洪指揮中心及水情中心須及時運用科專技畫研發前瞻技術，以提昇預報準確率，其擴充、更新與維護有待本計畫推動支持。

4. 各防洪指揮中心及水情中心所使用的防洪預警報系統除經濟部自行研發者外，將引入科技部多年研究成果，以多模式預報作為計畫目標。

（四）「民眾自主防災」建構現況

1. 尚未推動，僅於 99 年試辦防汛志工，並選定 4 個社區進行水災防災社區試辦。

2. 民眾自主防災之避災、減災功能最大，藉由本計畫之執行，可將自主救災觀念推展至水災危險潛勢保全地區。

肆、執行策略及方法

一、 主要工作項目

本計畫預計自民國 100 年開始至 108 年為止，以 9 年(100~108 年)期程進行各項工作，其主要工作分為四大部分：

（一）建構區域降雨雷達網及水情、災情監控網，精進降雨及淹水預警能力。

1. 防災即時影像監視站
   （1）建置海岸溢淹地區之防災即時影像監視站網
   （2）經濟部水利署防災即時影像監視站網維運及功能提升

2. 區域降雨雷達網
   （1）建置及維運區域降雨雷達站，以提昇都會區洪水及淹水預警資訊

3. 建置防災測試流域監測網
   （1）建置以流域為單元之防災測試監測網資料庫，加密雨量、水位等監測網密度、進行水文、淹水及水環境長期、廣泛監測，提供淹水模式標準測試及評估氣候變遷衝擊。

（二）各水情中心維護與擴充、落實移動式抽水機與防汛器材管理，俾強化地方防汛管理及應變指揮調度功能

1. 提升水利署水災災害應變小組功能
   （1）更新及維運備援通訊設施
2. 提昇各河川局區域水情監控功能及防救災指揮調度能力
   （1）建置及維運災情通報及洪水、淹水預警系統
   （2）防汛器材更新
3. 強化防汛器材整備與管理
   （1）移動式抽水機維護、操作、調度及管理
   （2）移動式抽水機維運及更新，並建置即時監控管理系統。

（三）推動「全民防災」觀念，提昇社會大眾防災意識與知識，建立正確的風

險觀念，於災害來臨時能自救與救人。

1. 水災避災規劃與宣導
   （1）保全村落水災避難疏散圖暨告示牌製作與宣導
   （2）水災防災避難疏散警戒雨量與水位檢訂
2. 水災防災疏散避難演練
   （1）防災社區推動
   （2）水災疏散避難演練
3. 防汛志工籌組運作
4. 民眾自主防災資訊提供
   （1）供民眾查詢之水情災情系統更新與維運
   （2）主動式民眾水情災情通報系統

（四）更新水災災害緊急應變作業系統，深化跨部會防災資訊傳遞與防汛整備工作

1. 更新災害緊急應變作業系統。
2. 成立防災服務團，輔助中央與地方防救災單位水情資訊研判。

二、 分期(年)執行策略

本計畫工作項目分 9 年完成（100~108 年），依執行年度研訂如下表：

（一）100 年度

1. 建構區域降雨雷達網及水災災情監控網，精進降雨及淹水預警能力。
   （1）全國海岸災害影像監視及預警系統更新與維護(1/7)
   （2）水利署防災即時影像及水位監視站網（含系統）功能提升與維護(1/7)
   （3）北部區域降雨防災雷達站前期規劃及測設
   （4）防災測試基地監測網建置與維護(1/7)
2. 各水情中心維護與擴充、落實移動式抽水機與防汛器材管理，俾強化防汛管理及應變指揮調度功能。

（1）各河川局水情中心洪水、淹水預警系統更新與維護（1/7）

（2）本署暨各河川局應變小組維運（1/7）

（3）經濟部水利署移動式抽水機及防汛器材更新(1/7)

（4）經濟部水利署移動式抽水機維護與操作(1/7)

（5）經濟部水利署之移動式抽水機 GPS 監控系統建置與維護（1/7）

3. 推動「全民防災」觀念，提昇社會大眾的防災意識與知識，建立正確的風險觀念，於災害來臨時能自救與救人。

（1）水患治理非工程措施推動服務團(1/7)

（2）保全村落水災避難疏散圖暨告示牌製作與宣導 (1/7)

（3）水災防災疏散避難演練(1/7)

（4）防災社區推動(1/7)

（5）防汛志工災情通報訓練與專業智能提升(1/7)

（6）推動水災防災教育宣導(1/7)

（7）水利署民眾水情系統更新與維護(1/7)

（8）主動式民眾水情災情通報系統(1/7)

4. 更新水災災害緊急應變作業系統，深化跨部會防災資訊傳遞與防汛整備工作。

（1）水利署災害緊急應變系統更新與維護(1/7)

（2）水利署災害決策支援系統建置(1/7)

（3）水利署防災緊急通訊設備更新與維護(1/7)

（二）101 年度

1. 建構區域降雨雷達網及水情與災情監控網，精進降雨及淹水預警能力。

（1）全國海岸災害影像監視及預警系統更新與維護(2/7)

（2）水利署防災即時影像及水位監視站網（含系統）功能提升與維護(2/7)

（3）南部區域降雨防災雷達站前期規劃及測設

（4）南部區域降雨防災雷達站用地取得(1/4)

（5）北部區域降雨防災雷達站用地取得(1/2)

（6）防災測試基地監測網規劃、擴充與維運(2/7)

2. 各水情中心維護與擴充、落實移動式抽水機與防汛器材管理，俾強化防汛管理及應變指揮調度功能。

（1）各河川局水情中心洪水、淹水預警系統更新與維運（2/7）

（2）本署暨各河川局應變小組維運（2/7）

（3）經濟部水利署移動式抽水機及防汛器材更新(2/7)

（4）經濟部水利署移動式抽水機維護與操作(2/7)

（5）經濟部水利署之移動式抽水機 GPS 監控系統建置與維護（2/7）

3. 推動「全民防災」觀念，提昇社會大眾的防災意識與知識，建立正確的風險觀念，於災害來臨時能自救與救人。

（1）水患治理非工程措施推動服務團(2/7)

（2）保全村落水災避難疏散圖暨告示牌製作與宣導 (2/7)

（3）水災疏散避難演練(2/7)

（4）防災社區推動(2/7)

（5）防汛志工災情通報訓練與專業智能提升(2/7)

（6）推動水災防災教育宣導(2/7)

（7）水利署民眾水情系統更新與維護(2/7)

（8）主動式民眾水情災情通報系統(2/7)

4. 更新水災災害緊急應變作業系統，深化跨部會防災資訊傳遞與防汛整備工作。

（1）水利署災害緊急應變系統更新與維護(2/7)

（2）水利署災害決策支援系統建置(2/7)

（3）水利署防災緊急通訊設備更新與維護(2/7）

（三）102 年度

1. 建構區域降雨雷達網及水情與災情監控網，精進降雨及淹水預警能力。

（1）全國海岸災害影像監視及預警系統更新與維護(3/7)

（2）水利署防災即時影像及水位監視站網（含系統）功能提升與維護(3/7)

（3）北部區域降雨防災雷達站用地取得(2/2)

（4）北部區域降雨防災雷達站房建築執照申請(1/5)

（5）中部區域降雨防災雷達站規劃及測設

（6）中部區域降雨防災雷達站用地取得(1/2)

（7）南部區域降雨防災雷達站用地取得(2/4)

（8）防災測試基地監測網建置維護(3/7)

2. 各水情中心維護與擴充、落實移動式抽水機與防汛器材管理，俾強化防汛管理及應變指揮調度功能。

（1）各河川局水情中心洪水、淹水預警系統更新與維護（3/7）

（2）本署暨各河川局應變小組維運（3/7）

（3）經濟部水利署移動式抽水機及防汛器材更新(3/7)

（4）經濟部水利署移動式抽水機維護與操作(3/7)

（5）經濟部水利署之移動式抽水機 GPS 監控系統建置與維護（3/7）

3. 推動「全民防災」觀念，提昇社會大眾的防災意識與知識，建立正確的風險觀念，於災害來臨時能自救與救人。

（1）水患治理非工程措施推動服務團(3/7)

（2）保全村落水災避難疏散圖暨告示牌製作與宣導(3/7)

（3）水災疏散避難演練(3/7)

（4）防災社區推動(3/7)

（5）防汛志工災情通報訓練與專業智能提升(3/7)

（6）推動水災防災教育宣導(3/7)

（7）水利署民眾水情系統更新與維護 (3/7)

（8）主動式民眾水情災情通報系統(3/7)

4. 更新水災災害緊急應變作業系統，深化跨部會防災資訊傳遞與防汛整備工作。

（1）水利署災害緊急應變系統及決策支援系統更新與維護(3/7)

（2）水利署災害決策支援系統建置(3/7)

（3）水利署防災緊急通訊設備更新與維護(3/7）

（四）103 年度

1. 建構區域降雨雷達網及水情與災情監控網，精進降雨及淹水預警能力。

（1）全國海岸災害影像監視及預警系統更新與維護(4/7)

（2）水利署防災即時影像及水位監視站網（含系統）功能提升與維護(4/7)

（3）北部區域降雨防災雷達站房建築執照申請(2/5)

（4）中部區域降雨防災雷達站用地取得(2/2)

（5）中部區域降雨防災雷達站建築執照申請(1/2)

（6）南部區域降雨防災雷達站用地取得(3/4)

（7）防災測試基地監測網建置維護(4/7)

2. 各水情中心維護與擴充、落實移動式抽水機與防汛器材管理，俾強化防汛管理及應變指揮調度功能。

（1）各河川局水情中心洪水、淹水預警系統更新與維護（4/7）

（2）本署暨各河川局應變小組維運（4/7）

（3）經濟部水利署移動式抽水機及防汛器材更新(4/7)

（4）經濟部水利署移動式抽水機維護與操作(4/7)

（5）經濟部水利署之移動式抽水機 GPS 監控系統建置與維護(4/7)

3. 推動「全民防災」觀念，提昇社會大眾的防災意識與知識，建立正確的風險觀念，於災害來臨時能自救與救人

（1）水患治理非工程措施推動服務團(4/7)

（2）保全村落水災避難疏散圖暨告示牌製作與宣導(4/7)

（3）水災疏散避難演練(4/7)

（4）防災社區推動(4/7)

（5）防汛志工災情通報訓練與專業智能提升(4/7)

（6）推動水災防災教育宣導(4/7)

（7）水利署民眾水情系統更新與維護 (4/7)

（8）主動式民眾水情災情通報系統(4/7)

4. 更新水災災害緊急應變作業系統，深化跨部會防災資訊傳遞與防汛整備工作。

（1）水利署災害緊急應變系統更新與維護(4/7)

（2）水利署防災決策支援系統建置(4/7)

（3）水利署防災緊急通訊設備更新與維護(4/7)

（五）104 年度

1. 建構區域降雨雷達網及水情、災情監控網，精進降雨及淹水預警能力。

（1）全國海岸災害影像監視及預警系統更新與維運(5/7)

（2）水利署防災即時影像及水位監視站網（含系統）功能提升與維運(5/7)

（3）北部區域降雨防災雷達站房建築執照申請(3/5)

（4）中部區域降雨防災雷達站建築執照申請(2/2)

（5）南部區域降雨防災雷達站用地取得(4/4)

（6）防災測試基地監測網規劃建置與擴充維運(5/7)

2. 各水情中心維護與擴充、落實移動式抽水機與防汛器材管理，俾強化防汛管理及應變指揮調度功能。

（1）各河川局水情中心洪水、淹水預警系統更新與維護（5/7）

（2）本署暨各河川局應變小組維運（5/7）

（3）經濟部水利署移動式抽水機及防汛器材更新(5/7)

（4）經濟部水利署移動式抽水機維護與操作(5/7)

（5）經濟部水利署之移動式抽水機 GPS 監控系統建置與維護(5/7)

3. 推動「全民防災」觀念，提昇社會大眾的防災意識與知識，建立正確的風險觀念，於災害來臨時能自救與救人。

（1）水患治理非工程措施推動服務團(5/7)

（2）各縣市水患治理非工程措施推動計畫(5/7)

（3）保全村落水災避難疏散圖暨告示牌製作與宣導(5/7)

（4）水災疏散避難演練(5/7)

（5）防災社區推動(5/7)

（6）防汛志工災情通報訓練與專業智能提升(5/7)

（7）推動水災防災教育宣導(5/7)

（8）水利署民眾水情公開系統更新與維護 (5/7)

（9）主動式民眾水情災情通報系統(5/7)

4. 更新水災災害緊急應變作業系統，深化跨部會防災資訊傳遞與防汛整備工作。

（1）水利署災害緊急應變系統更新與維護(5/7)

（2）水利署防災決策支援系統建置(5/7)

（3）水利署防災緊急通訊設備更新與維護(5/7)

（六）105 年度

1. 建構區域降雨雷達網及水情與災情監控網，精進降雨及淹水預警能力。

（1）防災測試基地監測網更新與維護(6/7)

（2）北部區域降雨防災雷達站房建築執照申請(4/5)

（3）中部區域降雨防災雷達站建築執照申請(2/3)

（4）中部區域降雨防災雷達站興建(1/2)

（5）南部區域降雨防災雷達站興建(1/2)

2. 各水情中心維護與擴充、落實移動式抽水機與防汛器材管理，俾強化防汛管理及應變指揮調度功能。

（1）各河川局水情中心洪水、淹水預警系統更新與維護（6/7）

（2）本署暨各河川局應變小組維運（6/7）

（3）經濟部水利署移動式抽水機及防汛器材更新(6/7)

（4）經濟部水利署移動式抽水機維護與操作(6/7)

（5）經濟部水利署之移動式抽水機 GPS 監控系統建置與維護(6/7)

3. 推動「全民防災」觀念，提昇社會大眾的防災意識與知識，建立正確的風險觀念，於災害來臨時能自救與救人。

（1）水患治理非工程措施推動服務團(6/7)

（2）各縣市水患治理非工程措施推動計畫(6/7)

（3）保全村落水災避難疏散圖暨告示牌製作與宣導(6/7)

（4）水災疏散避難演練(6/7)

（5）防災社區推動(6/7)

（6）防汛志工災情通報訓練與專業智能提升(6/7)

（7）推動水災防災教育宣導(6/7)

（8）水利署民眾水情公開系統更新與維護 (6/7)

（9）主動式民眾水情災情通報系統(6/7)

4. 更新水災災害緊急應變作業系統，深化跨部會防災資訊傳遞與防汛整備工作。

（1）水利署災害緊急應變系統更新與維護(6/7)

（2）水利署防災決策支援系統建置(6/7)

（3）水利署防災緊急通訊設備更新與維護(6/7)

（七）106 年度

1. 建構區域降雨雷達網及水情與災情監控網，精進降雨及淹水預警能力。

（1）防災測試基地監測網規劃建置與擴充維運(7/7)

（2）北部區域降雨防災雷達站房建築執照申請(5/5)

（3）中部區域降雨防災雷達站建築執照申請(3/3)

（4）中部區域降雨防災雷達站興建(2/2)

（5）中部區域降雨防災雷達儀安裝

（6）南部區域降雨防災雷達站興建(2/2)

（7）南部區域降雨防災雷達儀安裝

2. 各水情中心維護與擴充、落實移動式抽水機與防汛器材管理，俾強化防汛管理及應變指揮調度功能。

（1）各河川局水情中心洪水、淹水預警系統更新與維護（7/7）

（2）本署暨各河川局應變小組維運（7/7）

（3）經濟部水利署移動式抽水機及防汛器材更新(7/7)

（4）經濟部水利署移動式抽水機維護與操作(7/7)

（5）經濟部水利署之移動式抽水機 GPS 監控系統建置與維護(7/7)

3. 推動「全民防災」觀念，提昇社會大眾的防災意識與知識，建立正確的風險觀念，於災害來臨時能自救與救人。

（1）水患治理非工程措施推動服務團(7/7)

（2）各縣市水患治理非工程措施推動計畫(7/7)

（3）保全村落水災避難疏散圖暨告示牌製作與宣導(7/7)

（4）水災疏散避難演練(7/7)

（5）防災社區推動(7/7)

（6）防汛志工災情通報訓練與專業智能提升(7/7)

（7）推動水災防災教育宣導(7/7)

（8）水利署民眾水情公開系統更新與維護 (7/7)

（9）主動式民眾水情災情通報系統(7/7)

4. 更新水災災害緊急應變作業系統，深化跨部會防災資訊傳遞與防汛整備工作。

（1）水利署災害緊急應變系統更新與維護(7/7)

（2）水利署防災決策支援系統建置(7/7)

（3）水利署防災緊急通訊設備更新與維護(7/7)

（七）107 年度

1. 建構區域降雨雷達網及水情與災情監控網，精進降雨及淹水預警能力。

（1）北部區域降雨防災雷達站房興建(1/2)

（八）108 年度

1. 建構區域降雨雷達網及水情與災情監控網，精進降雨及淹水預警能力。

（1）北部區域降雨防災雷達站房興建(2/2)

（2）北部區域降雨防災雷達儀安裝

三、執行步驟(方法)與分工

本計畫中降雨防災雷達站規劃、測設與興建（含用地取得），由中央氣

象局辦理；春雨及冬雨預報技術研發等部分，由中央氣象局考量防災需求辦理，其餘部分由經濟部水利署暨所屬河川局辦理。本計畫中防災測試基地監測資料，將提供科技部其他科專中綱計畫推動之水旱災模式測試及相關分析研究參考使用。

伍、資源需求

一、所需資源說明

（一）人力資源：本計畫之執行由經濟部水利署統籌，並協調中央氣象局（降雨雷達）等權責單位辦理。另涉及設計、規劃、監造、施工、用地取得等部分委託學術單位、技術顧問服務機構辦理。防災社區部分執行工作，補助縣市政府辦理。

（二）經費資源：本計畫為政府重大公共建設計畫，非自償性計畫，而計畫以強化各級水災業務單位之防救災需求，以彌補以往經費不足之窘境，故建請由中央政府全額籌應。

二、經費來源及計算基準

（一）經費來源：

1. 本計畫中各實施要項之工作項目、實施期程、分年經費需求等如表 5 所示，九年期程之總經費預計為 11 億 8,458 萬 7 仟元，其中 100 年所需經費編列於防洪排水次類別內各相關計畫， 4 大工作項目所需經費如下：

（1）建構區域降雨雷達網及水情與災情監控網，精進降雨及淹水預警能力費用為 5 億 4,240 萬元。

（2）各河川局水情中心擴充與維運，並落實移動式抽水機與防汛器材管理，俾強化防汛管理及應變指揮調度功能費用為 5 億 3,318 萬 7 仟元。

（3）推動「全民防災」觀念，提昇社會大眾的防災意識與知識並建立正確的風險觀念，所需費用為 6,100 萬元。

（4）更新水災災害緊急應變作業系統，深化跨部會防災資訊傳遞與防汛整備工作費用為 4,800 萬元。

2. 本計畫爲推動「全民防災」觀念，提昇社會大眾的防災意識與知識並建立正確的風險觀念所辦理相關工作，其部分工作如保全村落水災避難疏散圖暨告示牌製作與宣導及水災防災疏散避難演練及防災社區推動等工作所需經費 2 億 2,000 萬元已編列於「易淹水地區水患治理計畫」第三階段實施計畫（100 年至 102 年）及流域綜合治理計畫(103 至 108 年)；另 100 年所需預算亦已納入水利署 100 年度政府重大公共建設計畫防洪排水次類別中「海岸環境計畫」、振興經濟新方案「加速辦理中央管河川急要段治理與環境營造計畫」及中程概算額度內匡列，其餘預算來源將報請行政院核定後，由公共建設預算項下運用。

（二）計算基準：

1. 表 5 工作項目（一）所列區域降雨防災雷達站建置費用每座為 1 億 5 千餘萬元，係參酌中央氣象局往年雷達站建置經費編列；另全國海岸災害影像監視及預警系統更新與維護及防災即時影像及水位監視站網（含系統）功能提升與維護所需經費則係根據水利署每年所需維護費編列。
2. 表 5 工作項目（二）所列各工作經費係參酌水利署 99 年辦理水情中心及防汛器材相關經費編列。
3. 防災社區由推動、成立至發揮功能，需藉整合辦理計畫中所列保全村落水災避難疏散圖暨告示牌製作與宣導、水災防災疏散避難演練及防災社區推動等工作，始能達到有效避災之目的；另鑒於經濟部水利署人力、物力皆不足，水災防災社區推動工作又刻不容緩，爲有效控管各縣市水災防災社區工作執行情形，故採成立水患治理非工程措施推動服務團方式協助本署督導、考核各縣市防災社區工作之進行並協助縣市防災社區推動工作進行。綜上所述，表 5 工作項目（三）中有關防災社區推動係為一整合型工作，而其所列經費則係參酌水利署水患自主防災社區辦理經驗編列。

4. 表 5 工作項目（四）之各相關計畫則係根據水利署每年系統更新維護費編列。

三、 經費需求

依前述章節之檢討結果，防救災工作本計畫各工作項目之實施期程、分年經費需求(以法定預算數)及辦理單位表如表 5 所示。

表 5 各工作項目之實施期程、分年經費需求及辦理單位表

單位：百萬元

工作項目	100	101	102	103	104	105	106	107	108	合計	辦理單位
（一）建構區域降雨雷達網及水情、災情監控網，精進降雨及淹水預警能力											
1、全國海岸災害影像監視及預警系統更新與維護	5	5	5	5	5	5	5			15	水利署暨所屬河川局
2、水利署防災即時影像及水位監視站網（含系統）功能提升與維護	15	15	15	15	15	10	10			35	水利署暨所屬河川局
3、北部區域降雨防災雷達站規劃及測設											
4、北部區域降雨防災雷達站興建											
5、南部區域降雨防災雷達站規劃及測設		26	180.52	130	73.88	40	20	0	0	470.4	中央氣象局
6、南部區域降雨防災雷達站興建											
7、中部區域降雨防災雷達站規劃及測設											
8、中部區域降雨防災雷達站興建											
9、防災測試流域監測網建置與維護		10	10	7	7	4	4			22	水利署
（二）各水情中心維護與擴充、落實移動式抽水機與防汛器材管理，俾強化防汛管理及應變指揮調度功能。											
1、各河川局水情中心洪水、淹水預警系統更新與維護	48	33	38	39	48	40	48			246	水利署暨所屬河川局
2、本署暨各河川局應變小組維運	20	20	20	20	20	20	20			40	水利署暨所屬河川局
3、經濟部水利署移動式抽水機及防汛器材更新	20	20	20	20	20	20	20			40	水利署暨所屬河川局
4、經濟部水利署移動式抽水機維護與操作	40	40.5	34.97	28.243	33.474	20	40			197.187	水利署暨所屬河川局
5、經濟部水利署之移動式抽水機 GPS 監控系統建置與維護	5	5	5	5	5	5	5			10	水利署暨所屬河川局
（三）推動「全民防災」觀念，提昇社會大眾的防災意識與知識，建立正確的風險觀念，於災害來臨時能自救與救人											
1、水患治理非工程措施推動服務團	12	10	10	7	8	8	8			7	水利署暨所屬河川局
2、保全村落水災避難疏散圖暨告示牌製作與宣導											
3、水災防災疏散避難演練		79	111		10	10	10			220	縣市政府
4、防災社區推動											
5、防汛志工災情通報訓練與專業智能提升	6	6	6	6	6	6	6			12	水利署暨所屬河川局
6、推動水災防災教育宣導	10	10	10	10	10	10	10			20	水利署暨所屬河川局
7、水利署民眾水情系統更新與維護	8	8	8	8	8	5	6			11	水利署
8、主動式民眾水情災情通報系統更新與維護	8	8	8	8	8	5	6			11	水利署
（四）更新水災災害緊急應變作業系統，深化跨部會防災資訊傳遞與防汛整備工作											
1、水利署災害緊急應變系統更新與維護	8	8	8	8	8	6	6			12	水利署
2、水利署防災決策支援系統建置	6	6	6	6	6	6	6			18	水利署
3、水利署防災緊急通訊設備更新與維護	12	12	12	12	12	6	12			18	水利署
合計		99.5	253.49	211.243	188.354	208	224			1,184.587	
資本門		59	218.52	176	149.88	142	138			883.4	
經常門		40.5	34.97	35.243	38.474	66	86			301.187	
總經費	1184.587(資:883.4、經 301.187)										

備註：

1. 表 2 所列各項防災工作囿於原計畫經費短缺無法全數支應；惟所列各項工作為防災所必需，鑒於完善防災工作係社會安定之基石，故所列工作橘色欄位表示係由其他公務預算協助籌措辦理，另原計畫所列五大工作項目之「透過相關法令之增、修訂，加強土地使用管制、建築物防洪能力補強及集水區洪水出流管制等作為」囿於計畫經費不足且該項工作後續納入流域綜合治理計畫辦理，爰於計畫辦理第一次修正後不再挹注經費並於原計畫中刪除該項工作。
2. 本(第二)次修正計畫整體經費需求不變，並以法定預算數表示；相關工作除中央氣象局執行「建構區域降雨雷達網」工作期程展延至 108 年，經費保留遞延使用外，其餘各項工作於 106 年完成，特此說明。

陸、預期效果及影響

一、 經濟效益分析

本計畫主要經濟效益是計畫完成後，透過3部防災降雨雷達運轉，北、中及南區都會區區域降雨監測之時間及空間解析度將獲得提升，對區域暴雨的預警時間將提前 0.5~3小時。透過預先掌握各項水情變化及各項防汛資訊整合，提早提供各級防救災單位及國人災防環境的預警資訊，增加水災防救災防範措施之準備時間以降低災害損失。

據國家災害防救科技中心統計，臺灣地區因颱風豪雨災害所造成的直接財物損失，平均每年高達新臺幣 170 億元以上，間接的損失更是難以估計。透過本計畫執行除可強化各級防救災單位之各項防救災整備工作，儘早相關防災預警相關的調至措施外，另，導入社會大眾「離災優於防災」正確的風險觀念，提升防災意識與知識，保守估計每年的潛在減損效益即可達 17 億元。由美國國家海洋暨大氣總署 (NOAA)的 2006 年統計資料 (Economic Statistics for NOAA)顯示，平均花費 1 塊錢在減少自然災害的損失，可以替整個社會節省 4 塊錢的效益成本。除了替整個社會減少災害損失外，美國財政部亦指出花費 1 塊錢在減少自然災害的損失，可以避免產生 3.65 元稅收損失和花費。

二、 預期效果

本計畫係屬防救災為目標，所達之效益為不可計量效益，其預期效果如下：

（一）提升整體災害防救效率：建構區域降雨雷達網及建置中央管河川及區域排水溢淹地區水情與災情監控網，以針對近年淹水損失較嚴重之區域排水、海岸及中央管河川溢淹等地區，預先掌握各項水情變化，並由專業團隊分析研判可能災情或淹水地點，及時依各縣市之水災危險潛勢地區保全計畫啟動彈性調度防汛搶險器材、移動式抽水機、救災資源、疏散撤離及請求支援等應變措施，進而提升整體災害防救效率。

（二）強化防汛管理及應變指揮調度功能：藉由水情中心擴充與維護，建立一

元化防救災指揮系統及與地方政府共享水情資訊，以提升地方水情災情掌控及應變能力，並使中央地方防災應變結合一體，創造雙贏。另編列充足經費，滿足各河川局應變小組之視訊、監視、監測、通訊等防救災設備正常運作。

（三）「全民防災」觀念建立：社會大眾之防災意識與知識將可獲得提升，藉由導入正確的風險觀念，具有緊急應變能力，能自救與救人，並且使未來相關政策的執行容易推動。另適時提供各項治水成果與防災宣導。

（四）整合各部會暨地方政府防汛資訊：更新經濟部水利署災害緊急應變作業系統，以提升為各部會暨地方政府水旱災災害緊急應變作業平台，提供防救災單位迅速取得防汛資訊。

（五）國土合理利用：藉由法令增修，對於因土地開發所造成之逕流量增加將可獲得控制，以達成降低開發區下游流量負荷之目標，進而減低下游地區淹水之風險。

（六）掌握未來環境之預測：利用防災監測網資訊及勘災服務團探討災害發生原因，俾針對氣候變遷影響下，研究未來潛勢災害，以預為研擬相關因應措施。

三、 計畫影響

由本計畫之實施可強化各級防救災單位之各項防救災整備工作，促使防救災工作更能有效執行，並符合民眾對政府救災效率之要求，俾利保障人民生命財產安全，促進社會經濟繁榮發展。茲影響程度簡述如下：

（一）厚植防救災力量：有效且迅速執行防救災應變措施，降低水災災損，使人民生命獲得保障，裨益社會安定及國家繁榮。

（二）整合救災資訊：強化政府救災決策，齊一救災步伐，可提振人民對政府救災之信心，提升救災效率。

（三） 周詳防災規劃：藉由防災社區推動，使我國水災防救規劃趨於完整，落實自助、互助、公助的最佳防救災架構。

柒、附則

一、 替代方案之分析及評估

水災災害防救基礎業務由經濟部水利署暨所屬河川局及中央氣象局共同執行，惟近年來各地水災災害頻傳，其工作量與日俱增，尤其颱洪及豪雨期間之各項防災應變業務，均需眾多人力於同時間辦理該轄區內各流域之水情資料蒐集、傳遞通報、值班應變、潛勢災情分析模擬及水情資訊整合等工作；然而執行單位之災害管理與應變所需空間、水情資訊、人員專業能力及設備維護營運經費均普遍不足，使得執行單位之工作效能遭受民眾質疑，故為達本計畫之目標，並無替代方案。

二、 有關機關配合事項

本計畫之執行包含中央氣象局、各縣市政府及經濟部水利署等機關，有關中央氣象局配合事項詳第肆章及表4。

三、 有關兩性平權應辦事項

本計畫執行時，將於合約中明訂要求承包廠商必須遵守國家兩性平權政策及性別工作平等法、性別平等教育法、性騷擾防治法等法令。在聘僱的人力調配、工時要求及工作指派上，尊重性別的差異性，並不得有性別歧視待遇、打壓工作機會情視。在建築空間的規劃上，需以建構兩性友善環境為導向。

「加強水旱災害防救實施計畫」
行政院經濟建設委員會研商結論

【行政院經濟建設委員會中華民國 97 年 9 月 15 日部字第 0970004152 號】

結論	辦理情形
1. 由於防災之工程方法有其保護極限，不論中央及地方均有擴充防災軟硬體之需要，爰經濟部所報計畫，確實有其必要性。	**1.** 感謝委員支持鼓勵。
2. 流域治理與管理，其執行方式以區域或合併流域及區域之方式進行，尚在研究中且並未定案，不宜立即依目前所報之方式實施。	**2.** 依據行政院「卡玫基颱風 718 水災研究暨檢討報告」辦理，且因淡水河已建置有流域防洪指揮中心，大甲溪部分已納入「大里溪防洪指揮中心」擴充，故將新建濁水溪及高屏溪等兩流域防洪指揮中心。
3. 計畫所提分工事項及經費，應釐清主辦機關及經費編列單位，部分內容與其他相關計畫工作項目重複者應再檢討，並加強說明具相似性工作項目間之差異性與必要性。另中央災害緊急應變中心與各災害主管機關之協調運作與指揮機制，應深入剖析並明確分工。	**3.** 業已修正，並確實分工編列。
4. 除區域應變調度中心之建置外，其餘防災所需各項工作，請經濟部參考各部會意見重新調整後，納入修正計畫。	**4.** 遵照辦理。

5. 有關設置降雨雷達部分，究由氣象局或水利署主政？請經濟部協調後決定主政單位，並納入計畫內容實施。	**5.** 業與氣象局協商，由氣象局主政。
6. 計畫擬妥後，涉及尚需其他部會共同辦理或協助部分，併同以上修正內容，請經濟部協調確定後，再依行政程序陳報行政院。	**6.** 遵照辦理。針對需其他部會共同辦理或協助部分，業納入水資源協調會報研商解決。

捌、性別影響評估檢視表

壹、計畫名稱	水災災害防救策進計畫(100-108 年)		
貳、主管機關	經濟部	主辦機關（單位）	經濟部水利署
參、計畫內容涉及領域：			勾選（可複選）
3-1 權力、決策、影響力領域			
3-2 就業、經濟、福利領域			V
3-3 人口、婚姻、家庭領域			
3-4 教育、文化、媒體領域			
3-5 人身安全、司法領域			
3-6 健康、醫療、照顧領域			
3-7 環境、能源、科技領域			
3-8 其他（勾選「其他」欄位者，請簡述計畫涉及領域）			V（水災防救）

肆、問題與需求評估

項　目	說　明	備註
4-1 計畫之現況問題與需求概述	每年颱洪災害都造成台灣地區生命與財產重大損失。其中 97 年卡玫基、鳳凰、辛樂克及薔蜜颱風，生命與財產損失高達 41 人死亡、14 人失蹤、95 人受傷及 31 棟房屋倒塌。在在顯示颱風豪雨災害仍嚴重威脅著臺灣地區民眾的生命與財產安全。復以近年全球氣候變遷異常顯著，導致所面臨到洪旱災害之頻率、規模與災害之廣度、深度均有加大的趨勢，使得應變任務愈益頻繁，人力物力疲乏不足；再則隨著社會經濟發展，土地利用的改變勢所難免，高地、都市水患屢屢發生，損害日益擴大；另民眾對救災之速率與對災害之忍受度均較以往大不相同，政府亟需注入嶄新之思維與更靈活之調度策略，始能負起預警疏散、減災及救助災民損失之責。 目前經濟部防汛著重各項治水措施，本計畫則以策進應變救災建設使水災防救更趨完整，重點包括下水道、區域排水、海岸及縣市管河川災情與水情監控需求；提昇地方政府水災災害防救災能量；及部會間資訊協調整合。	
4-2 和本計畫相關之性別統計與性別分析	1、水災防救策進作為，直接受益對象為全體國民，受益對象為全體之不同性別者。 2、又本計畫專業屬性偏向工程施作與管理，參與計畫者一般多為男性，依目前公務機關參與計畫規劃者，男性與女性比例約為 5：1。 3、俟計畫核定後，本署將會要求執行計畫廠商建立相關性別統計與分析資料。	
4-3 建議未來需要強化與本計畫相關的性	俟計畫核定後，本署將會要求執行計畫廠商建立相關性別統計與分析資料，例如規劃人員性別統計、工作人員性別統計、管理人員性別統計及受	

別統計與性別分析及其方法	益使用對象性別統計等。	
伍、計畫目標概述（併同敘明性別目標）	1. 建構區域降雨雷達網及水情、災情監控網，精進降雨及淹水預警能力 2. 各水情中心維護與擴充、落實移動式抽水機與防汛器材管理，俾強化地方防汛管理及應變指揮調度功能。 3. 推動「全民防災」觀念，提昇社會大眾的防災意識與知識，建立正確的風險觀念，於災害來臨時能自救與救人 4. 更新水災災害緊急應變作業系統，深化跨部會防災資訊傳遞與防汛整備工作 5. 透過相關法令之增、修訂，加強土地使用管制、建築物防洪能力補強及集水區洪水出流管制等作為，使原設計保護標準得以提升，減少人民生命財產損失 6. 執本計畫性別目標：執行過程中，請相關位依性別平等規定辦理。並為建構兩性平權環境，請發包單位要求廠商檢視勞工安全衛生對於女性勞動者之工作限制及保護措施，建立懷孕及哺乳勞動婦女工作環境安全衛生環境，並盡量朝向兩性人數相等之目標。	
陸、性別參與情形或改善方法（計畫於研擬、決策、發展、執行之過程中，不同性別者之參與機制，如計畫相關組織或機制，性別比例是否達1/3）	**計畫及各工作項目推動，將朝符合性別衡平參與目標努力。**	

柒、受益對象

1.若 7-1 至 7-3 任一指標評定「是」者，應繼續填列「捌、評估內容」8-1 至 8-9 及「第二部分－程序參與」；如 7-1 至 7-3 皆評定為「否」者，則免填「捌、評估內容」8-1 至 8-9，逕填寫「第二部分－程序參與」，惟若經程序參與後， 10-5「計畫與性別關聯之程度」評定為「有關」者，則需修正第一部分「柒、受益對象」7-1 至 7-3，並補填列「捌、評估內容」8-1 至 8-9。

2.本項不論評定結果為「是」或「否」，皆需填寫評定原因，應有量化或質化說明，不得僅列示「無涉性別」、「與性別無關」或「性別一律平等」。

項　目	評定結果（請勾選）		評定原因	備註
	是	否		
7-1 以特定性別、性傾向或性別認同者為受益對象		V	水災防救策進作為，直接受益對象為全體國民，受益對象為全體之不同性別者。	
7-2 受益對象無區別，但計畫內容涉及一般社會認知既存的性別偏見，或統計資料顯示性別比例差距過大者	V		水災防救策進作為，對象為全體國民，於委辦計畫中，務求承包廠商遵守並配合國家兩性平權之政策及保障弱勢性別之要求。 本計畫為水災災害防救策進計畫修正計畫，直接受益對象為全體國人，惟因本計畫專業屬性偏向防救災層面，	

			一般社會認知參與計畫執行者應以男性居多。**在專業能力許可下，盡量增加女性工作機會。**	
7-3 公共建設之空間規劃與工程設計涉及對不同性別、性傾向或性別認同者權益相關者		V	本計畫涉及建置硬體空間設施僅區域降雨雷達站建置為 3 座雷達皆以無人站設置未涉及不同性別、性傾向或性別認同者權益。	

捌、評估內容

（一）資源與過程

項　目	說　明	備註
8-1 經費配置：計畫如何編列或調整預算配置，以回應性別需求與達成性別目標	受益對象為**台灣**地區全體民眾，故無針對性別項次特別編列經費。 由於本計畫專業屬性偏向防救災層面，參與計畫執行者以男性居多。執行過程將囑咐相關單位及廠商落實性平相關規定。	
8-2 執行策略：計畫如何縮小不同性別、性傾向或性別認同者差異之迫切性與需求性	受益對象為**台灣**地區全體民眾，無縮小不同性別、性傾向或性別認同者差異之迫切性與需求性。 惟因本計畫專業屬性偏向防救災層面，故參與計畫執行者以男性居多，未來計畫執行過程將朝鼓勵女性者參與努力。	
8-3 宣導傳播：計畫宣導方式如何顧及弱勢性別資訊獲取能力或使用習慣之差異	本計畫含水災防災教育宣導，除透過媒體及網路傳達防災相關資訊外，並不定辦理宣導活動，預期可顧及各方獲取資訊權益。並依人口別不同，設計淺顯易懂宣導品，以顧及兒童與婦女。	
8-4 性別友善措施：搭配其他對不同性別、性傾向或性別認同者之友善措施或方案	執行過程中，將請相關位依性別平等規定辦理。並督促廠商建構兩性平權環境；本署將會要求廠商檢視勞工安全衛生對於女性勞動者之工作限制及保護措施，建立懷孕及哺乳勞動婦女工作環境安全衛生環境，並盡量朝向性別衡平參與等目標。	

（二）效益評估

項　目	說　明	備　註
8-5 落實法規政策：計畫符合相關法規政策之情形	1. 計畫推動將朝符合性別衡平參與目標努力。 2. 計畫相關工作於受託執行，將於招標文件載明履約廠商應遵守性別工作平等法之相關規範。	
8-6 預防或消除性別隔離：計畫如何預防或消除性別隔離	1. 本計畫為水災災害防救策進計畫，直接受益對象為全體國人。 2. 督促相關單位及廠商，於計畫工作執行時，應依性別平等法辦理，並注意兩性工作環境之差別需求，且消除傳統工程文化對不同性別、性傾向或性別認同者之限制或僵化期待。	
8-7 平等取得社會資源：計畫如何提升平	本計畫為水災防救策進計畫，不論性別皆可透過本署已建置之網路資訊系統取得計畫成果及相	

等獲取社會資源機會	關資訊。此外，亦可透過如網路首長信箱，提出相關政策建議。	
8-8 空間與工程效益：軟硬體的公共空間之空間規劃與工程設計，在空間使用性、安全性、友善性上之具體效益	本計畫涉及建置硬體空間設施僅區域降雨雷達站建置為3座雷達皆以無人站設置，未涉及不同性別、性傾向或性別認同者權益。	
8-9 設立考核指標與機制：計畫如何設立性別敏感指標，並且透過制度化的機制，以便監督計畫的影響程度	1. 針對本計畫相關工作於受託執行時，將於招標文件載明履約廠商應遵守性別工作平等法之相關規範。 2. 囑咐執行單位於本計畫相關工作執行時，依性別工作平等法相關規定辦理，並於各工作會議，請相單位說明落實性別工作平等法規定之相關作為。 3. 加強督導廠商顧用女性工作者人數比例逐年增加。	

玖、評估結果：請填表人依據性別平等專家學者意見之檢視意見提出綜合說明，包括對「第二部分、程序參與」主要意見參採情形、採納意見之計畫調整情形、無法採納意見之理由或替代規劃等。

9-1 評估結果之綜合說明	**委員意見敬表同意，已納入計畫評估，將督導廠商落實性別平等**	
9-2 參採情形	**9-2-1 說明採納意見後之計畫調整**	依擬定精神採納委員意見，確實辦理
	9-2-2 說明未參採之理由或替代規劃	無
9-3 通知程序參與之專家學者本計畫的評估結果： **已於104年3月16日將「評估結果」通知程序參與者審閱**		

＊ 請機關填表人於填完「第一部分」第壹項至第捌項後，由民間性別平等專家學者進行「第二部分－程序參與」項目，完成「第二部分－程序參與」後，再由機關填表人依據「第二部分－程序參與」之主要意見，續填「第一部分－玖、評估結果」。

＊ 「第二部分－程序參與」之10-5「計畫與性別關聯之程度」經性別平等專家學者評定為「有關」者，請機關填表人依據其檢視意見填列「第一部分－玖、評估結果」9-1至9-3；若經評定為「無關」者，則9-1至9-3免填。

＊ 若以上有1項未完成，表示計畫案在研擬時未考量性別，應退回主管（辦）機關重新辦理。

【第二部分－程序參與】：經濟部分由民間性別平等專家學者填寫

<table>
<tr><td colspan="4">拾、程序參與：若採用書面意見的方式，至少應徵詢1位以上民間性別平等專家學者意見；民間專家學者資料可至台灣國家婦女館網站參閱(http://www.taiwanwomencenter.org.tw/)。</td></tr>
<tr><td colspan="4">（一）基本資料</td></tr>
<tr><td>10-1 程序參與期程或時間</td><td colspan="3">104 年 3 月 11 日至 104 年 3 月 16 日</td></tr>
<tr><td>10-2 參與者姓名、職稱、服務單位及其專長領域</td><td colspan="3">○○○○○○
○○○○○○
○○○○○○</td></tr>
<tr><td>10-3 參與方式</td><td colspan="3">■計畫研商會議 □性別平等專案小組 □書面意見</td></tr>
<tr><td rowspan="2">10-4 業務單位所提供之資料</td><td>相關統計資料</td><td>計畫書</td><td>計畫書涵納其他初評結果</td></tr>
<tr><td>■有 ■很完整
□可更完整
□現有資料不足須設法補足
□無 □應可設法找尋
□現狀與未來皆有困難</td><td>■有，
且具性別目標
□有，
但無性別目標
□無</td><td>■有，
已很完整
□有，
但仍有改善空間
□無</td></tr>
<tr><td>10-5 計畫與性別關聯之程度</td><td colspan="3">■有關 □無關
（若性別平等專家學者認為第一部分「柒、受益對象」7-1 至 7-3 任一指標應評定為「是」者，則勾選「有關」；若 7-1 至 7-3 均評定「否」者，則勾選「無關」）。</td></tr>
<tr><td colspan="4">（二）主要意見：就前述各項（問題與需求評估、性別目標、參與機制之設計、資源投入及效益評估）說明之合宜性提出檢視意見，並提供綜合意見。</td></tr>
<tr><td colspan="2">10-6 問題與需求評估說明之合宜性</td><td colspan="2">合宜</td></tr>
<tr><td colspan="2">10-7 性別目標說明之合宜性</td><td colspan="2">合宜</td></tr>
<tr><td colspan="2">10-8 性別參與情形或改善方法之合宜性</td><td colspan="2">合宜</td></tr>
<tr><td colspan="2">10-9 受益對象之合宜性</td><td colspan="2">合宜</td></tr>
<tr><td colspan="2">10-10 資源與過程說明之合宜性</td><td colspan="2">合宜</td></tr>
<tr><td colspan="2">10-11 效益評估說明之合宜性</td><td colspan="2">合宜</td></tr>
<tr><td colspan="2">10-12 綜合性檢視意見</td><td colspan="2">如審查意見</td></tr>
<tr><td colspan="4">（三）參與時機及方式之合宜性　　合宜</td></tr>
<tr><td colspan="4">本人同意恪遵保密義務，未經部會同意不得逕自對外公開所評估之計畫草案。（簽章，簽名或打字皆可）　○○○</td></tr>
</table>

玖、行政院所屬各機關中長程個案計畫編審要點第六點中長程個案計畫自評檢核表

檢視項目	內 容 重 點 (內容是否依下列原則撰擬)	主辦機關		主管機關		備註
		是	否	是	否	
1、計畫書格式	(1)計畫內容應包括項目是否均已填列(「行政院所屬各機關中長程個案計畫編審要點」(以下簡稱編審要點）第 6 點、第 14 點)	ˇ		ˇ		本計畫係新興計畫
	(2)延續性計畫是否辦理前期計畫執行成效評估，並提出總結評估報告(編審要點第 6 點、第 15 點)		ˇ		ˇ	
2、民間參與可行性評估	是否填寫「促參預評估檢核表」評估（依「公共建設促參預評估機制」）		ˇ		ˇ	
3、經濟效益評估	是否研提選擇及替代方案之成本效益分析報告(「預算法」第 34 條)		ˇ		ˇ	
4、財源籌措及資金運用	(1)經費需求合理性(經費估算依據如單價、數量等計算內容)	ˇ		ˇ		一、100 年度經費計 2.155 億元，係由振興經濟擴大公共建設特別預算支應； 二、另 100~102 年部分經費計 3.425 億元係由「易淹水地區水患治理計畫」支應
	(2)經費負擔原則： a.中央主辦計畫：中央主管相關法令規定 b.補助型計畫：中央對直轄市及縣(市)政府補助辦法	a		a		
	(3)年度預算之安排及能量估算：所需經費能否於中程歲出概算額度內容納加以檢討，如無法納編者，須檢附以前年度預算執行、檢討不經濟支出等經費審查之相關文件	ˇ		ˇ		
	(4)經資比 1：2（「政府公共建設計畫先期作業實施要點」第 2 點）	ˇ		ˇ		
5、人力運用	(1)能否運用現有人力辦理	ˇ		ˇ		
	(2)擬請增人力者，是否檢附下列資料： a.現有人力運用情形 b.計畫結束後，請增人力之處理原則 c.請增人力之類別及進用方式 d.請增人力之經費來源		ˇ		ˇ	
6、營運管理計畫	是否具務實及合理性(或能否落實營運)	ˇ		ˇ		
7、土地取得費用原則	(1)能否優先使用公有閒置土地房舍	ˇ		ˇ		
	(2)屬補助型計畫，補助方式是否符合規定（中央對直轄市及縣(市)		ˇ		ˇ	

檢視項目	內　容　重　點 (內容是否依下列原則撰擬)	主辦機關		主管機關		備註
		是	否	是	否	
	政府補助辦法第 10 條）					
	(3)屬公共建設計畫，取得經費是否符合規定（行政院所屬各機關辦理重要公共建設計畫土地取得經費審查應注意事項）	ˇ		ˇ		
8、環境影響分析 (環境政策評估)	是否須辦理環境影響評估 (環境影響評估法)	ˇ		ˇ		僅降雨雷達個案辦理
9、性別影響評估	是否填具性別影響評估檢視表（編審要點第 6 點）	ˇ		ˇ		
10.跨機關協商	(1)涉及跨部會或地方權責及財務分攤，是否進行跨機關協商	ˇ		ˇ		
	(2)是否檢附相關協商文書資料	ˇ		ˇ		
11.依碳中和概念優先選列節能減碳指標	(1)是否以二氧化碳之減量為節能減碳指標，並設定減量目標（編審要點第 6 點）		ˇ		ˇ	
	(2)是否規劃採用綠建築或其他節能減碳措施		ˇ		ˇ	
	(3)是否檢附相關說明文件		ˇ		ˇ	

主辦機關核章：承辦人○○○　　單位主管○○○　　首長○○○
主管部會核章：研考主管○○○　　會計主管○○○　　首長○○○