

第三編 風水災害

Typhoon and Flooding Disaster

颱風、水災災害目錄架構對照表

一、減災計畫

項目	細項	參考頁次
災害防救資料庫與資訊通訊系統	資料庫建置與管理	共同對策 2-1頁
	強化資訊通訊系統	共同對策 2-2頁
	防災資訊網之建置	共同對策 2-3頁
土地減災利用管理	土地使用規劃管理並確保疏散與避難空間	共同對策 2-4頁
都市防災規劃	都市防災	共同對策 2-5頁
防災教育	學校教育	共同對策 2-6頁
	民眾災害防救意識推廣	共同對策 2-6頁
	公務人員災害防救意識推廣	共同對策 2-7頁
災害防救計畫之擬訂、經費編列、執行及檢討	災害防救計畫之擬訂、經費編列、執行及檢討	共同對策 2-8頁
災害防救相互援助協議之訂定	災害防救相互援助協議之訂定	共同對策 2-9頁
企業防災	企業防災設施強化	共同對策 2-9頁

二、整備計畫

項目	細項	參考頁次
防災體系建置	防災體系建置	共同對策 2-12頁
災害應變資源整備	災害搶救設備整備	共同對策 2-12頁
	避難場所與救災物資整備	共同對策 2-13頁
	醫療資源整備與緊急醫療救護站之設置	共同對策 2-16頁
	毒性化學物質	共同對策 2-17頁
	環境汙染分析器材	共同對策 2-20頁
災害防救人員之整備與編組	災害防救人員之整備與編組	共同對策 2-21頁
社區災害防救能力之整合與強化	社區災害防救能力之整合與強化	3-1
演習訓練	演習訓練	3-2
水利建造物安全檢查、清淤、防汛器材及缺口整備	水利建造物安全檢查、清淤、防汛器材及缺口整備	3-2
移動式抽水機維護管理及調度	移動式抽水機維護管理及調度	3-4
積淹水預警系統維運及資訊運用	積淹水預警系統維運及資訊運用	3-4
維生機能因應對策	維生管線	共同對策 2-23頁
	水利設施	共同對策 2-25頁
	坡地工程與設施	共同對策 2-26頁
	道路橋梁	共同對策 2-26頁
	環境清潔相關設施	共同對策 2-27頁
	交通號誌加固與改善	共同對策 2-27頁
避難救災路徑之規劃及設定	避難救災路徑之規劃及設定	共同對策 2-30頁
災害應變中心之設置	災害應變中心之整備及設置	共同對策 2-28頁
	災害應變中心之規劃	共同對策 2-29頁
監測與預警系統建置	監測與預警系統建置	共同對策 2-32頁

三、應變計畫

項目	細項	參考頁次
災害應變中心之運作	緊急應變小組之成立與運作	3-7
	災害應變中心之縮編與撤除	3-7
資訊蒐集、分析研判與 災情查通報	災情查通報與分析研判	共同對策 2-35頁
	災情揭露與媒體連繫	共同對策 2-36頁
	「發布停止上班及上課訊息」之作業流程	共同對策 2-37頁
受災區域管理與管制	受災區域劃設與管理	共同對策 2-38頁
	受災區域交通管制與維護	共同對策 2-38頁
	受災區域道路橋樑搶救作業	共同對策 2-39頁
	救出物品之保管與處理作業	共同對策 2-39頁
	漂流木清理作業	共同對策 2-40頁
緊急搶修與救援	災害搶救動員調度	共同對策 2-40頁
	跨縣市支援	共同對策 2-41頁
	民間支援	共同對策 2-42頁
	國軍支援	共同對策 2-43頁
避難疏散、緊急收容安 置	避難疏散作業	共同對策 2-44頁
	緊急收容安置	共同對策 2-44頁
	受災弱勢群族特殊保護措施	共同對策 2-46頁
	受災兒童及少年、學生應急照顧作業	共同對策 2-47頁
緊急醫療	緊急醫療	共同對策 2-48頁
維生機能因應對策	民生救濟物資供應	共同對策 2-49頁
	調度、供應之協調與支援	共同對策 2-50頁
	維生管線設施緊急供應	共同對策 2-50頁
	廢棄物處理作業	共同對策 2-51頁
	環境消毒作業	共同對策 2-51頁
罹難者相驗及處理作業	罹難者相驗及處理作業	共同對策 2-52頁

四、復原計畫

項目	內容	備註
啟動公共設施災後復建工程提報審查機制	啟動公共設施災後復建工程提報審查機制	共同對策 2-54頁
	訂定本府緊急採購作業機制	共同對策 2-54頁
訂定及實施災後復原重建綱領與計畫	訂定復原重建計畫、或成立任務編組之重建推動委員會	共同對策 2-54頁
	住宅、公共及農漁業災害設施災後復原計畫	共同對策 2-55頁
受災民眾之生活、心靈、生計復原及產業重建	建立綜合性諮詢單一窗口	共同對策 2-58頁
	結合專業心理醫療及相關人員，對災區災民進行心理關懷或輔導	共同對策 2-59頁
	規劃短中長期收容機制	共同對策 2-59 頁
	建立災區學生就學機制	共同對策 2-60 頁
	維生管線設施復原機制	共同對策 2-60 頁
	災害減免稅捐措施	共同對策 2-61 頁
	災害貸款資訊宣導	共同對策 2-61 頁
	企業產業振興計畫	共同對策 2-61 頁
	災區就業服務	共同對策 2-62 頁
	受災民眾之個案服務	共同對策 2-62 頁
建置民間災後協助重建之媒合與協調平台	災害防救民間組織管理	共同對策 2-63頁
	建置民間災後重建媒合平台	共同對策 2-63頁
	各界捐款及捐款物資之管理與分配	共同對策 2-64頁
	志工參與災害關懷機制	共同對策 2-64頁
重建區環境消毒與廢棄物之迅速處理	重建區環境消毒與廢棄物之迅速處理	共同對策 2-65頁
確保大規模災害後之古蹟、歷史建築緊急保存與修護	確保大規模災害後之古蹟、歷史建築緊急保存與修護	共同對策 2-66頁

目 錄

第一章 整備計畫	3-1
第一節 社區災害防救能力之整合與強化	3-1
第二節 演習訓練	3-2
第三節 水利建造物安全檢查、清淤、防汛器材及缺口整備	3-2
第四節 移動式抽水機維護管理及調度	3-4
第五節 積淹水預警系統維運及資訊運用	3-4
第二章 應變計畫	3-7
第一節 災害應變中心之運作	3-7
一、緊急應變小組之成立與運作	3-7
二、災害應變中心之縮編與撤除	3-7

圖目錄

圖 3-1-1-1 臺南市水患自主防災社區位置分布圖.....	3-1
圖 3-1-3-1 臺南市搶險器材與物資整備分布圖.....	3-3

第三編 風水災害

Typhoon and Flooding Disaster

第一章 整備計畫

Chapter 1 Preparedness Plan

第一節 社區災害防救能力之整合與強化

災害發生時，民眾是最先獲知災害狀況，並將訊息傳遞至各災害防救單位，惟在救災人員尚未抵達前，災況發生後的第一搶救工作，是由各區之民眾、社區組織及企業團體所共同進行，因此，災前應教導各區居民瞭解所居住地點及附近環境狀況，加強社區民眾、里鄰防災知識及觀念，並協助實施里鄰互助訓練及簡易救災器具準備。

【辦理機關】：水利局、民政局

【對策】：

1. 協助易淹地區之社區(里)成立自主防災社區。
2. 針對已建置之水患自主防災社區辦理社區民眾防災及疏散撤離教育訓練、防汛演練及防汛整備作業運轉等工作，以精進社區防救災技能及抗災能力。

【措施】：

1. 協助易淹水地區成立自主防災社區。
2. 持續輔導本市 42 個已建置之水患自主防災社區（至 107 年），並進行教育訓練及維運。

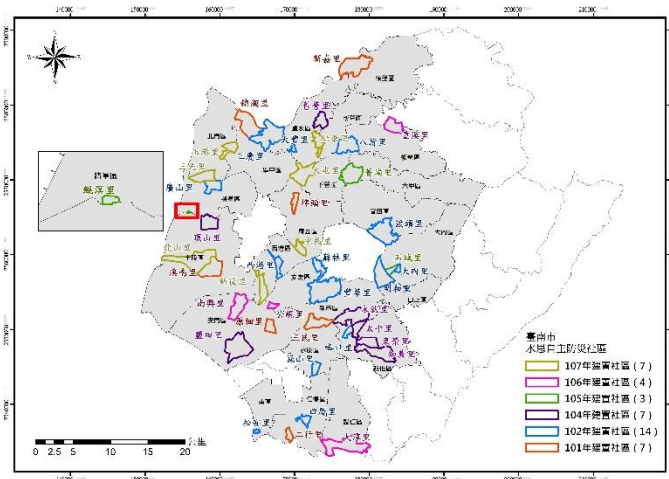


圖 3-1-1-1 臺南市水患自主防災社區位置分布圖

第二節 演習訓練

演習訓練之狀況訂定條件，應依據災害設定規模資料進行建置，並針對所研擬之狀況條件，進行防救災資源整備及因應措施之建置。

為檢視災害防救業務辦理現況成果及提昇災害應變能力，由市長召集，依據可能發生之災害規模、類型辦理年度整合演習，並督導相關單位定期安排相關演練。

【辦理機關】：消防局、水利局、災害防救辦公室、民政局

【對策】：

1. 舉行複合性災害演習或跨區或全市性之大型演習。
2. 定期安排相關災害防救相關演練及觀摩。

【措施】：

1. 為提升整體災害防救能力，有效整合救災資源，定期辦理風災與水災災害演練，進行災害防救演習或兵棋推演。
2. 災害防救演習，應結合本府各機關、國軍及結合民間資源力量，實施災害搶救、緊急醫療、撤離收容等演練項目，落實本市地區災害防救計畫，持續策進災害應變危機管理作為。
3. 透過兵棋推演之實施，建立及驗證各機關災害救援之應變計畫及標準作業程序，並有效整合救災資源，強化第一線防救災工作效能及運作順暢。
4. 強化學校防災演練與社區民眾之連結，鼓勵各級學校於全校性避難疏散演練時邀請社區民眾及學生家長共同參加，以推廣避難疏散觀念。
5. 結合本府各機關針對各級學校、幼兒園、機關、護理之家、醫院、社會福利機構、企業廠商等場所辦理防災教育暨初期緊急避難及應變相關演練。

第三節 水利建造物安全檢查、清淤、防汛器材及缺口整備

【辦理機關】：水利局、環保局

【對策】：對本市水利建造物安全檢查、清淤、防汛器材及缺口整備與檢查

【措施】：

1. 水利建造物檢查及維護-每年委託專業廠商於汛期前完成檢查。
2. 抽水站專人維護管理:汛期每月4次、非汛期每月2次例行檢查。
3. 水閘門專人維護管理:每月進行2次例行檢查。
4. 每年度定期辦理市管區域排水疏浚清淤。
5. 河川駐衛警不定期針對區排進行淤積抽查，如有必要清淤時，再請相關權責

單位辦理清淤作業。

6. 由各權責單位每月至雨水下水道地理資訊系統填報雨水下水道清淤狀況。
7. 每年汛期前由環保局針對易積淹水地區之側溝再加強清淤。
8. 建置防汛搶險編組分區。
9. 搶險器材與物資整備-柳營、官田、安平水資源回收中心等三處配置防汛塊、太空包等防救災資源，相關位置圖如圖 3-1-3-1 所示。
10. 防汛缺口、破堤案件查報與整備，應變勘查頻率與相關機制:非汛期防汛編組不定期查報；汛期一個月至少一次及颱風豪雨前查報。

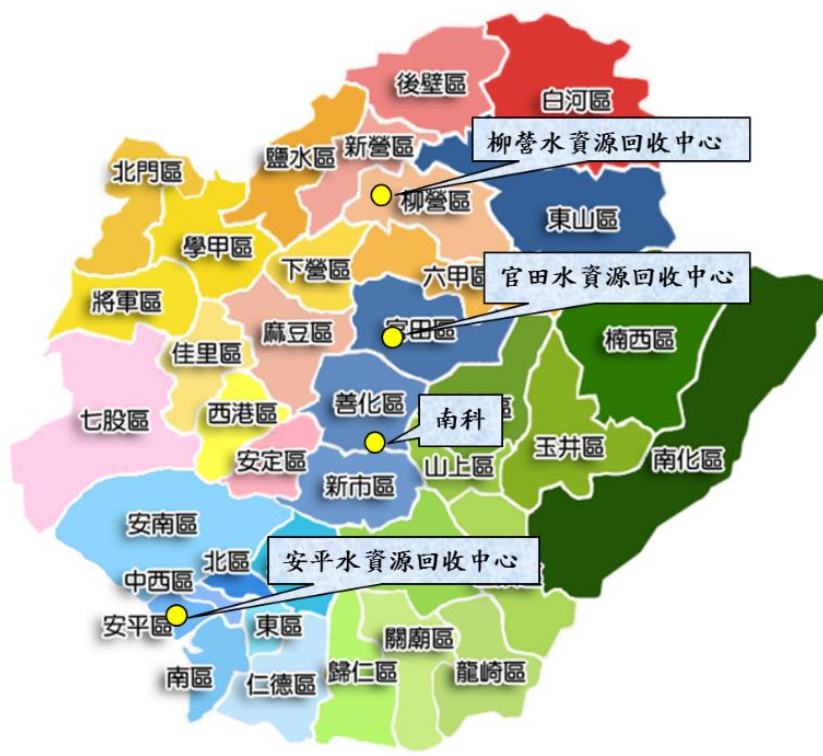


圖 3-1-3-1 臺南市搶險器材與物資整備分布圖

第四節 移動式抽水機維護管理及調度

【辦理機關】：水利局

【對策】：本市移動式抽水機維護管理及調度

【措施】：

1. 專人保養：每月皆進行例行性保養維護，其中汛期每月二次、非汛期每月一次之試車例檢與保養。
2. 管理調度：建置管理人員清冊，依「臺南市政府水利局調度移動式抽水機作業要點」調度。
3. 支援協定：與中央及直轄市、縣(市)政府訂有災害防救通用相互支援協訂。
4. 移動式抽水機造冊管理：預佈移動式抽水機於易淹水地區，並視實際積淹水情況調派支援，及檢討後續預佈位置。
5. 每年汛期前辦理教育訓練。
6. 災前整備：颱風豪雨前，針對抽水機進行油料補充及測試，並請代操作廠商待命以利隨時操作。
7. 遠端管理：逐漸於抽水機上裝設 GPS，以利迅速掌握抽水機位置、油料存量等資訊。

第五節 積淹水預警系統維運及資訊運用

【辦理機關】：水利局

【對策一】：

加強洪水與淹水預警系統維運及資訊運用

【措施】：

1. 掌握未來一週氣象水情預報資訊。
2. 當降雨可能達淹水警戒值時，自動簡訊發送提醒。
3. 當有劇烈天候時透過通訊軟體(如: LINE 等)進行即時天氣提醒，完善 24 小時水情守視作業。
4. 建置水位站、雨量站及 CCTV 等水文監測站監測即時水情。
5. 建置臺南水情即時通 APP、臺南水情巡查報 APP、地理資訊平台、水文資訊收集平台等水情展示系統監控水情。
6. 配合水利局水情相關展示系統及工務局封橋通報小組(永華轄管 6 區、民治轄管 31 區)巡查通報後，啟動工務局封橋相關程序。(詳附件七:臺南市政府封橋標準作業程序)
7. 車行地下道：於車行地下前裝設鋒鳴警報器，地下道積水 10 公分時警戒，30

公分時即封路。

【辦理機關】：消防局

【對策二】：

建構颱風災害應變中心災害決策支援系統，以利災情資訊監測。

【措施】：

- 1.在各級災害應變中心建置防災決策支援系統，以接收本市、中央氣象局及經濟部水利署之即時水情資訊，以利各災害應變中心對颱風資訊之掌握。
- 2.決策支援系統內應包含颱風及水災災害環境監測系統之資料。

【辦理機關】：水利局

【對策三】：

- 1.建構臺南水情系統，提供本市轄內水情資訊。
- 2.汛期前協助彙整、更新水災危險潛勢地區保全計畫。

【措施】：

- 1.建置臺南水文資訊收集系統，即時掌握水情資訊。
- 2.建置臺南水情即時通 APP 供民眾下載使用，以利市民掌握水情資訊。
- 3.各區公所於汛期前更新水災危險潛勢地區保全計畫內容，並送交水利局彙整。
- 4.針對易積淹水路段設置淹水感知器，以利第一時間掌握積水時間、深度等資訊，以利災中應變處置、封橋封路及災後淹水調查之參考依據。

【辦理機關】：消防局

【對策四】：

運用中央氣象局建置之颱風預警通報系統。

【措施】：

- 1.運用中央氣象局建置之颱風預警通報系統(如：中央氣象局劇烈天氣監測系統)，並配合即時氣象資料，以提供決策者即時天氣資訊。
- 2.規劃災時機動調度電信業者移動式無線及衛星基地台，以利災害現場訊息傳遞。

【辦理機關】：水利局、民政局

【對策五】：

建立臺南市水情預警通報機制。

【措施】：

- 1.建置水情資訊收集及防災應變系統，隨時掌握各重要排水段之水位變化情形，並依據經濟部水利署發布之河川（外水）、村里（內水）淹水預警與經濟

部水利署南區水資源局水庫洩洪預警相關通報資訊，進行相關預警通報及應變作業。

2. 水利局依據預警通報狀況調派搶險搶修機具待命處置、區公所淹水災情人員編組依據預警訊息，加強巡查轄內淹水災情狀況，並回報權責單位，以進行相關處置作業。

3. 建置臺南水情即時通 APP 供民眾下載使用，以利市民掌握水情資訊。

第二章 應變計畫

Chapter 2 Response Plan

第一節 災害應變中心之運作

一、緊急應變小組之成立與運作

緊急應變小組除配合各級災害應變中心執行災害應變措施之主要任務外，於災害應變中心成立前，緊急應變小組實扮演災害防救最高決策單位及執行單位。

【辦理機關】：應變中心各進駐編組機關

【對策】：

各災害業務主管機關建置緊急應變小組作業機制，訂定災害緊急應變小組成立及應變作業相關規範，做為災害發生時之依循。

【措施】：

1. 成立時機：災害發生或有發生之虞時，為加強危機事件初期通報、動員、應變處置暨因應災害應變中心開設之整備。
2. 輪值任務：
3. 建置災害緊急應變小組作業機制，於風、水災害發生，經研判有開設災害應變中心必要者，立即進駐災害應變中心，執行各項災害應變處理及其他災害應變中心開設等作業，並掌握最新災害狀況動態
4. 成立時機：風、水災害發生或有發生之虞時，為加強災害事件初期通報、動員、應變處置暨因應災害應變中心開設之整備。
5. 輪值任務：
 - (1) 建置緊急應變小組設輪值人員表，視情況更新，並電傳輪值人員。
 - (2) 應變中心開設時，負責傳真通報、警戒訊息及簡訊等訊息接收與處置，並彙整提供各項整備應變資訊。
 - (3) 強化災害應變中心傳真、有線電話及衛星電話等相關設備，於災害發生時立即通報相關單位進行災情查通報及緊急處置。
 - (4) 建置災害防救機關 24 小時災害緊急通訊聯繫資料，以利風、水災發生時通知啟動災情查通報作業，或通知派員進駐災害應變中心執勤。
 - (5) 協助應變中心輪值人員處置各項應變工作。
 - (6) 執勤須填寫災情處置紀錄、電話專線接聽及電話紀錄。

二、災害應變中心之縮編與撤除

災害應變中心為本市變階段最高之決策單位，負責協調、整合、指揮各任務編組單位執行各項搶救災任務、緊急處置及其他災害應變重要作為。災害發生或有發生之虞時，風災(消防局)、水災(水利局)災害防救業務主管機關首長應報告市長有關災害規模、性質與災情，並提出是否成立市級或區級災害應變中心之具體建議，成立時，消防局或水利局立即通知相關編組機關(單位)進駐作業，並視災害狀況通知全部或部分區公所開設區級災害應變中心，各區區長於轄內發生重大災害、有發生之虞或經本市通知時，應即時成立該區災害應變中心。

【辦理機關】：消防局

【對策一】：

辦理風災災害應變中心開設、縮小編組、撤除及作業程序相關事宜。

【措施】：

1.應變中心成立時機：

- (1) 三級開設：中央氣象局發布海上或海上陸上颱風警報後，經研判有開設必要者。
- (2) 二級開設：中央氣象局發布海上或海上陸上颱風警報後，對本市可能造成影響，經研判有開設必要者。
- (3) 一級開設：中央氣象局發布海上或海上陸上颱風警報，將本市列入警戒區域後，經研判有提升開設層級必要者。

2.縮小編組及撤除時機：

- (1) 消防局首長經評估災害情況已獲控制或危害風險程度已降低者，得報請市長同意縮小規模或撤除之。
- (2) 區級災害應變中心之撤除，於接獲市級災害應變中心撤除通報後辦理之，惟該區如仍列警戒區時，須視警戒區解除後始能撤除之，區級災害應變中心為撤除後，應即將撤除時間回報各種災害業務主管機關。

3.作業程序：

- (1) 市級災害應變中心成立時，由消防局綜理開設、通報、發布訊息，決定進駐機關(單位)等作業。
- (2) 消防局得邀請相關機關(單位)進駐市級災害應變中心協助提供專業諮詢及應變措施。
- (3) 各級災害應變中心成立後，指揮官或其代理人得隨時召開工作會報，以瞭解各編組機關(單位)防救災資源整備及緊急應變處置情形，並指示採取必要之措施。
- (4) 災害發生或有發生之虞時，各級災害應變中心各編組機關(單位)應依

業管權責隨時掌握災情動態，並向指揮官或副指揮官報告，及依相關規定進行通報作業及相關應變作為。

- (5) 各編組機關（單位）接獲各級災害應變中心開設成立之通報後，應派員進駐；遇地震或其他重大災害發生通訊中斷，無法即時通報進駐，各編組人員應主動確認，不待通知進駐災害應變中心執行任務。
- (6) 市級災害應變中心撤除後，各編組機關（單位）應詳實記錄災害應變中心成立期間相關處置措施，一個月內送本市災害防救辦公室及各種災害防救業務主管機關，陳報中央災害防救業務主管機關備查；各項災後復原重建措施由各編組機關（單位）依權責繼續辦理。
- (7) 指揮官或其代理人得召集中央派駐地方分支機關派員參加應變中心工作會報或進駐協助救災任務。

【辦理機關】：水利局

【對策二】：

辦理水災災害應變中心開設、縮小編組、撤除及作業程序相關事宜。

【措施】：

1. 應變中心成立時機：

- (1) 三級開設：中央氣象局發布豪雨特報，經研判有開設必要者。
- (2) 二級開設：中央氣象局發布大豪雨特報，本市列入警戒區域後，經研判有開設必要者。另豪雨特報經研判有加強警戒應變必要時，亦可提升為二級一階開設。
- (3) 一級開設：本市災害應變中心二級開設後，經研判有必要提升時。

2. 縮小編組及撤除時機：

- (1) 水利局首長經評估災害情況已獲控制或危害風險程度已降低者，得報請市長同意縮小規模或撤除之。惟後續復原重建應由各機關依業管權責辦理。
- (2) 區級災害應變中心之撤除，於接獲市級災害應變中心撤除通報後辦理之，惟該區如仍列警戒區時，須視警戒區解除後始能撤除之，區級災害應變中心為撤除後，應即將撤除時間回報各種災害業務主管機關。

3. 作業程序：

- (1) 市級災害應變中心成立時，由水利局綜理開設、通報、發布訊息，決定進駐機關(單位)等作業。
- (2) 水利局得邀請相關機關(單位)進駐市級災害應變中心協助提供專業諮詢及應變措施。

- (3) 各級災害應變中心成立後，指揮官或其代理人得隨時召開工作會報，以瞭解各編組機關(單位)防救災資源整備及緊急應變處置情形，並指示採取必要之措施。
- (4) 災害發生或有發生之虞時，各級災害應變中心各編組機關(單位)應依業管權責隨時掌握災情動態，並向指揮官或副指揮官報告，及依相關規定進行通報作業及相關應變作為。
- (5) 各編組機關(單位)接獲各級災害應變中心開設成立之通報後，應派員進駐；遇地震或其他重大災害發生通訊中斷，無法即時通報進駐，各編組人員應主動確認，不待通知進駐災害應變中心執行任務。
- (6) 市級災害應變中心撤除後，各編組機關(單位)應詳實記錄災害應變中心成立期間相關處置措施，一個月內送本市災害防救辦公室及各種災害防救業務主管機關，陳報中央災害防救業務主管機關備查；各項災後復原重建措施由各編組機關(單位)依權責繼續辦理。
- (7) 指揮官或其代理人得召集中央派駐地方分支機關派員參加應變中心工作會報或進駐協助救災任務。

4. 應變中心任務：

分為應變中心輪值及行政支援任務，辦理傳真通報與簡訊發送，災情蒐集聯繫，電話紀錄，警戒資訊蒐集(淹水、土石流、河川水位、水庫洩洪)警戒、EMIC 災情追蹤、防汛備料發放彙整、水庫滯洪池洩降水位資料。