

彰化縣政府

Changhua County Government

104年度災害防救業務訪評工作簡報



報告人：彰化縣消防局

104年10月6日

簡報大綱

壹

概況介紹

貳

防災應變策略與執行

參

防災整備建置與推動

肆

創新作為

伍

結語

彰化縣概況介紹



東以八卦山脈與南投縣接壤，西濱台灣海峽，南以濁水溪與雲林縣為界，北依烏溪與臺中市為界，境內面積共計

1,074平方公里，為臺灣本島面積最小的縣，人口數約為一百三十萬人，同時也為臺灣人口第一大縣，本縣共有**26**個鄉鎮市(如左圖)。



主要災害類型

地震、颱風、土砂、毒化物

壹、地區災害潛勢特性

一、本縣災害潛勢特性

颱風

臺灣正屬颱風常經之地，每年約**2**至**3**個颱風侵襲本縣。

水災

依歷史災情(水利署、水資處)模擬了解本縣部分地區受地形、降雨量及排水設施因素影響，全縣統計易淹水地區計有**9**處。

土石流

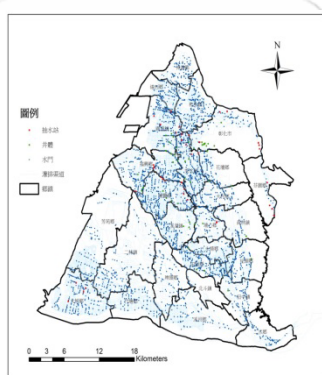
本縣土石流潛勢溪流**共計9條**，分布集中在本縣**社頭鄉(1)**、**田中鎮(2)**及**二水鄉(6)**。

地震

彰化斷層對全縣之威脅均大，業以模擬彰化斷層、車籠埔斷層以及大甲斷層對本縣之影響，做好妥善準備。



颱風(農田水利溝渠、水門、抽水站)

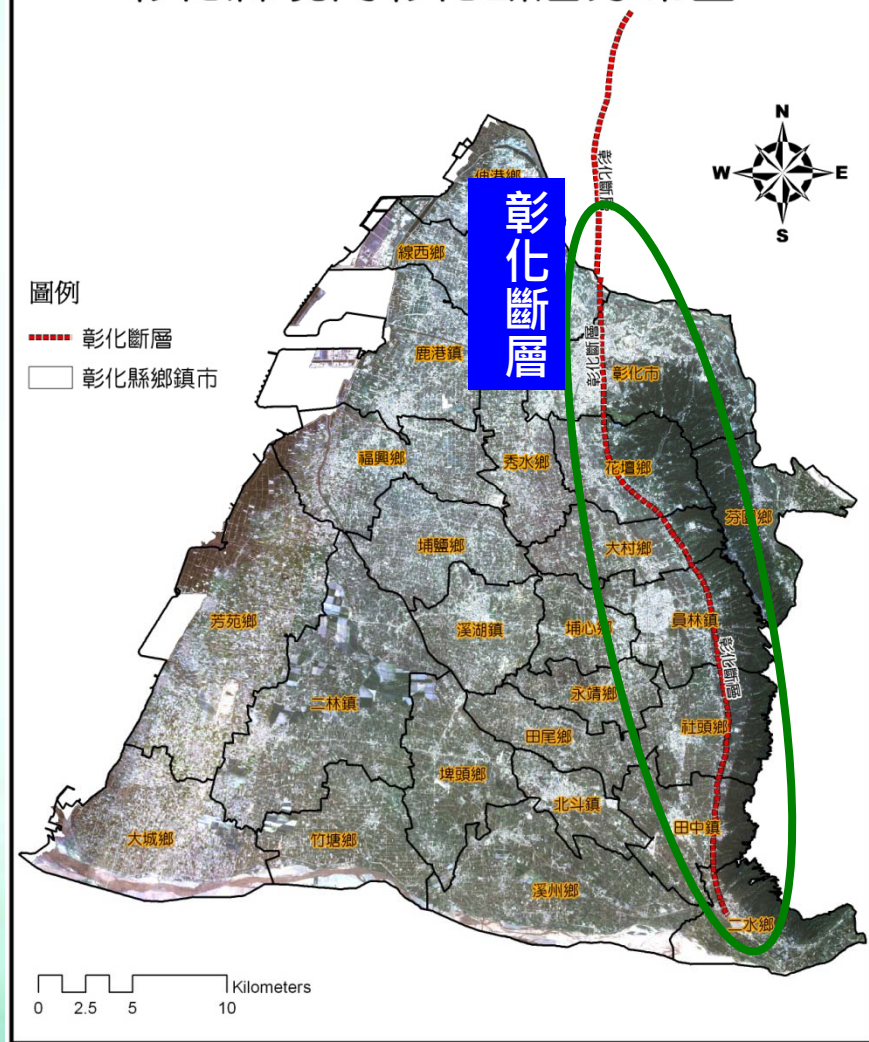


地震

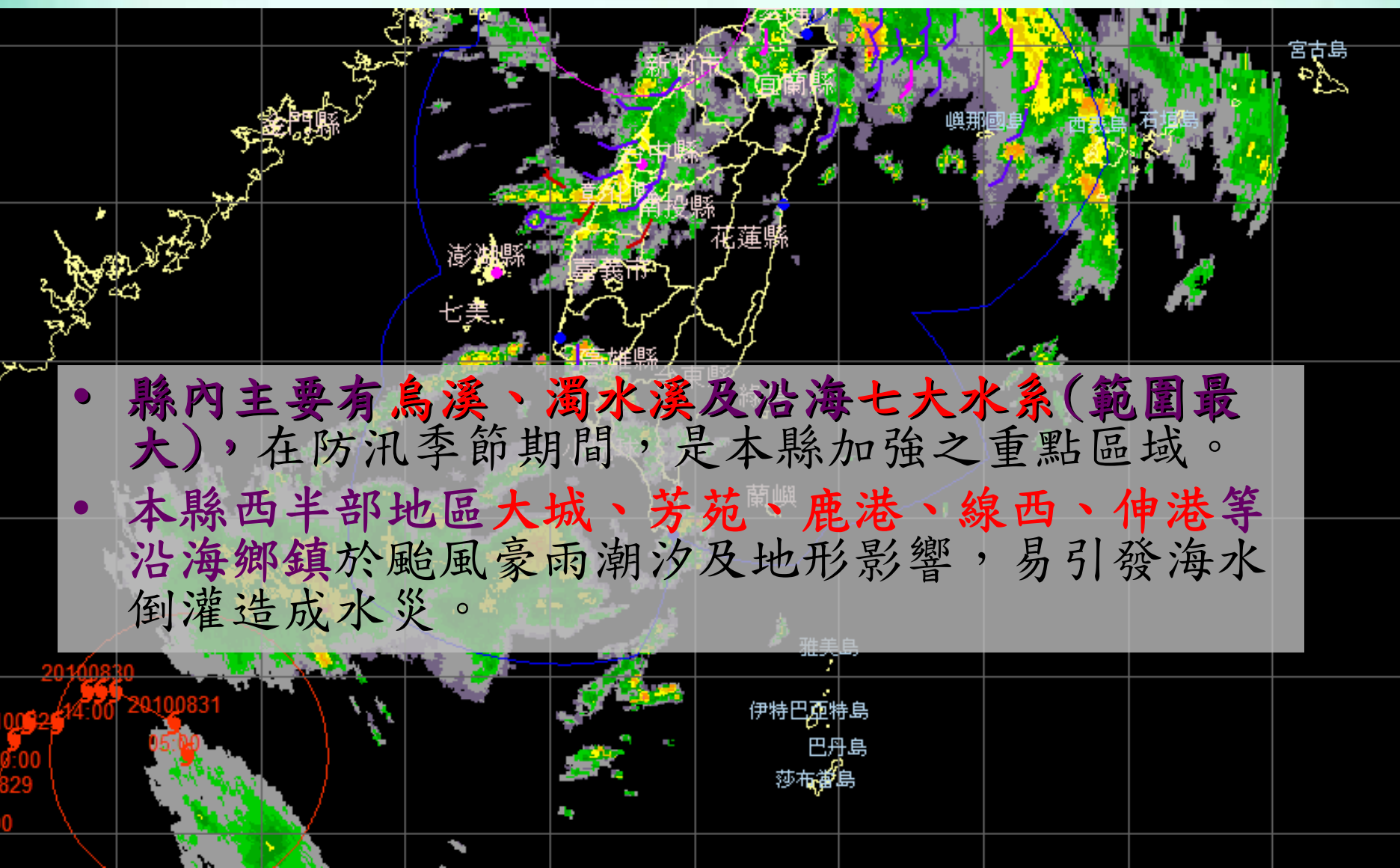


坡地

彰化縣境內彰化斷層分布圖



天然災害潛勢分析-颱洪災害



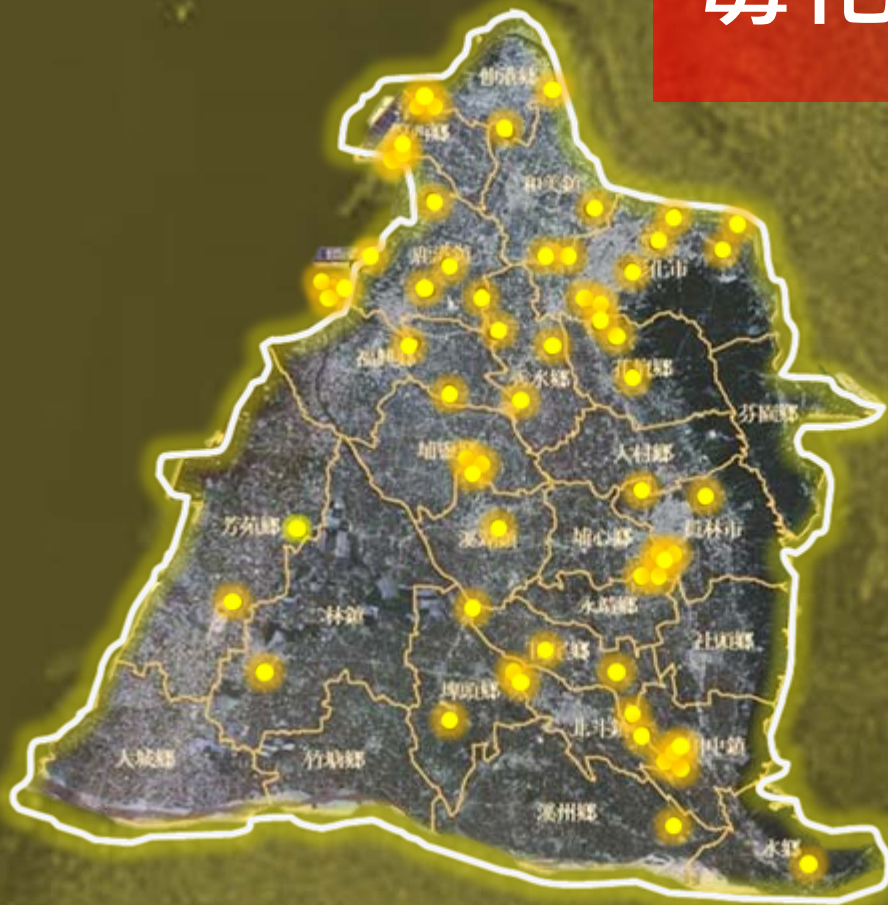
- 縣內主要有**烏溪、濁水溪及沿海七大水系**(範圍最大), 在防汛季節期間, 是本縣加強之重點區域。
- 本縣西半部地區**大城、芳苑、鹿港、線西、伸港**等沿海鄉鎮於颱風豪雨潮汐及地形影響, 易引發海水倒灌造成水災。

土石流潛勢溪流 9 條



歷史坡地災害曾發生北起彰化芬園南至田中二水等八卦山脈沿線鄉鎮市，經調查統計本縣目前有**28**處崩塌地，總面積約達**11.413**平方公里，全部集中於八卦山台地。

毒化物列管場所計338家



彰化縣轄內大量使用毒化物之廠家更高達**67**家，其中以彰化市**(9)**、鹿港鎮**(9)**及員林市**(7)**等人口密集地區位居前三名。

貳、防災應變策略與執行



彰化縣人口密集（1,199人/km²），加上地理環境複雜，災害多元化，隱藏之災害潛勢亦相對較高，**本府落實災害防救工作執行情形**說明如下：

健全災害 防救體制

- 地區災害防救計畫：由協力機構國立雲林科技大學協助本府於100年完成修訂，並於103年5月21日修正函報中央備查；行政院業於103年6月9日同意備查。

落實災害 防救工作推動

- 災害防救標準作業程序：97年3月28日以府授消管字第0970001680號函修訂完成「本縣各種災害防救標準作業程序」（計15種災害別）

強化災害 應變效能

- 應變中心作業要點：102年12月31日以府授消管字第1020400361號函頒修正完成「本縣災害應變中心作業要點」，強化本中心功能分組編組及任務分工，以符合實務運作需求。

健全災害防救組織

由於近年氣候變遷，對環境及大自然之災害挑戰越來越嚴峻，原有災害防救體系已無法因應此類重大災害，因此於100年8月19日成立本府災害防救辦公室。

協調、督導並整合本府
災害整備與應變工作



運用災害防救辦公室發揮協調、督導及整合的角色，以統籌本府各局處災害處置作為。

協調

督導

整合

彰化縣災害防救辦公室

主任：副縣長兼任

副主任：秘書長兼任

執行秘書：消防局局長兼任

管考協調組：由計畫處、法制處、新聞處等局處派人兼任

調查復原組：由社會處、民政處、農業處等局處派人兼任

災害應變組：由消防局、警察局、衛生局、環保局等局處派人兼任

減災規劃組：由水資處、工務處、建設處、教育處等局處派人兼任

推動各項災害防救業務暨召開會議

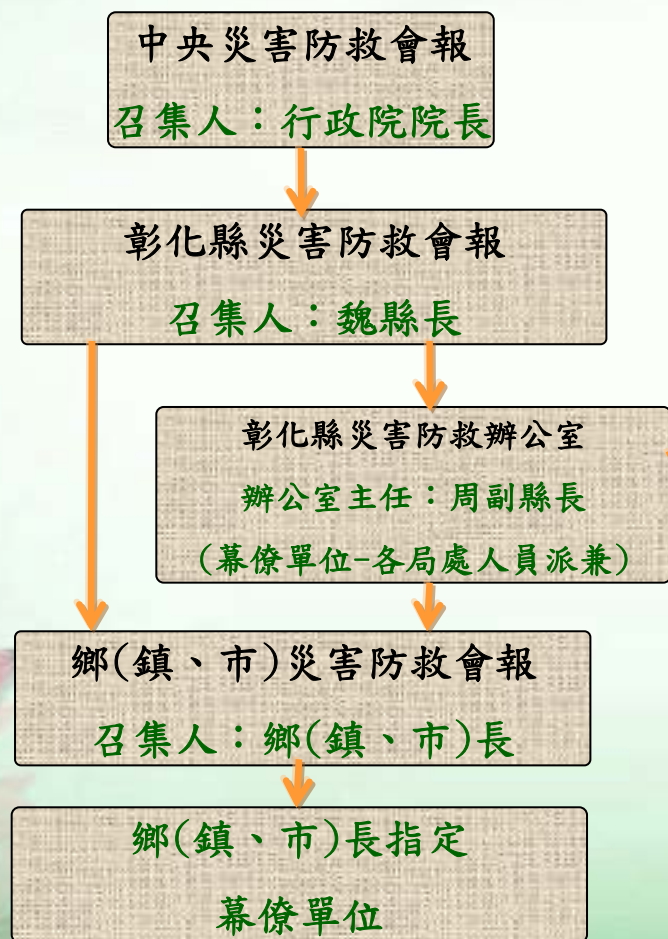
為落實推動各項災害防救業務，由本府災防辦主任周副縣長多次召開相關工作會議，並督導局處及鄉鎮市公所災害防救辦公室各項業務，以提升本府災害防救能力。

本府災害防救辦公室103、104年度召開各項會議一覽表

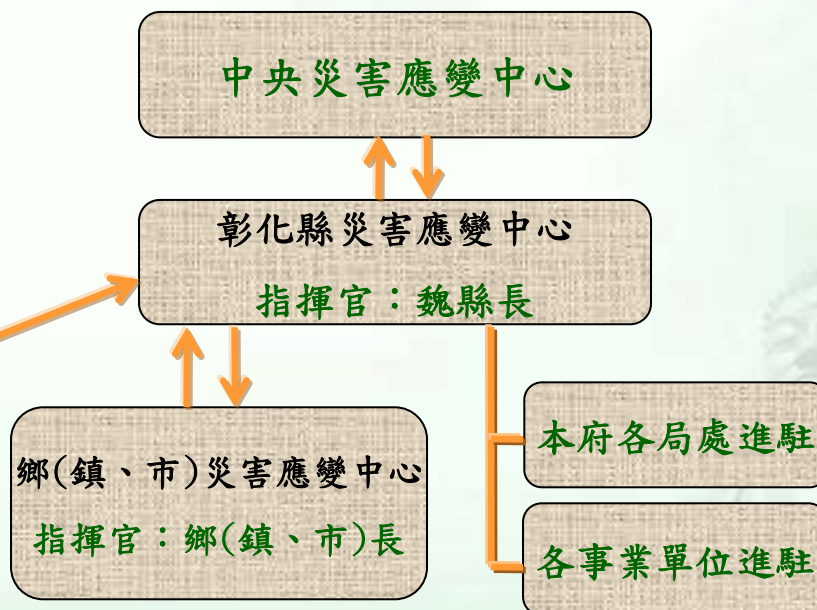
項次	時間	會議
1	103年08月27日	本府災害防救業務訪評書面檢視會議
2	103年10月07日	本縣103年第2次四合一災害防救會報
3	104年1月26日	本府災害防救演習第1次演習協調會議
4	104年3月26日	104年度災害防救辦公室第一次暨災害防救深耕第2期計畫三方會議
5	104年4月08日	本府災害防救演習第2次演習協調會議
6	104年4月13日	本縣104年第1次四合一災害防救會報
7	104年5月19日	104年度災害防救辦公室第二次暨訪評分工會議
8	104年7月28日	104年度災害防救辦公室第三次暨災害防救深耕計畫期中審查會議
9	104年8月11日	本縣104年第2次四合一災害防救會報
10	104年8月19日	本府民生事業機構建置聯合資訊平台會議
總計	10場次	

有關災害防救體系運作，成立「彰化縣災害防救委員會」，由縣長擔任主任委員，相關局處人員兼任各組業務。

平時整備



災時執行



災害應變中心開設與運作情形

防災幕僚 情資研判

- 103年本縣災害應變中心開設次數計2次(風災2次)，開設時數共計76小時。104年本縣災害應變中心開設次數計2次(風災2次)，開設時數共計89小時。期間協請雲林科技大學防災科技研究中心共同進駐本縣災害應變中心，提供數據情資分析研判簡報，俾利各項災害防救整備。

年度	專案	開設時間	撤除時間	開設時數	協力進駐
103	麥德姆颱風(一級)	7月22日08:30	7月23日19:00	34.5	√
103	鳳凰颱風(一級)	9月20日14:30	9月22日08:00	41.5	√
104	蘇迪勒颱風(一級)	8月06日21:00	8月09日10:00	61	√
104	杜鵑颱風(一級)	9月28日08:00	9月29日12:00	28	√
合計	103年度開設76小時、104年度開設89小時。				

配合新修訂雨量分級，結合災情查通報機制，並增列歷史災點與危險地點建置：

本府配合修訂災情查通報機制，時雨量達40mm以上，由本縣消防局指揮中心通知所屬單位外，並啟動通報警政、民政、消防系統併同進行災情查通報作業，各查通系統將災害情資彙整至秘書長處，供縣長防災決策，惟若欲使本機制發揮最大效用，主要重點工作為災情查通報地點之建檔。

於本機制實施前，已就各地方特性建立5處歷史災點與危險潛勢地區，然近日事件，本府更將地下道、橋樑等危險地點清冊，增列至災情查通報地點，若發現地下道積水、河川水位達警戒值，立即協助通報相關單位進行封閉、封橋等緊急措施，以避免民眾再次發生類似之憾事。

通報提醒大雨特報涵蓋區域之單位，隨時注意轄區降雨狀況

指派專人監控雨量站與轄區降雨狀況

雨量達40mm以上時，立即啟動上述查通報機制

船艇、救生衣等防汛救災裝備器材上車待命，如獲通報立即出勤

每小時40mm以上
24小時80mm以上

3小時100mm以上
24小時200mm以上

24小時350mm以上

24小時500mm以上



危機處理 整合能量



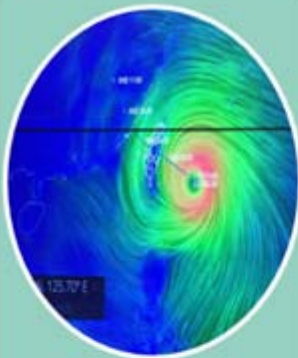
運用科技未來，整合各方能量，並以個案表列方式追蹤進度，每日產出4報分析，掌握最新災害資訊。



危機處理 整合能量



每日定由縣長親
自召開主持災防
會議，以凝聚執
行策略，並專案
追蹤各類管制事
項，逐項管考，
提升災害應變處
置效能。



運用EMIC防災資訊
網，整合地
及災害情資，與
合中央、縣府執
方情報加以執行
本縣平時更自辦
系統訓練，演訓
更勝規定之倍，
104年截至9月止
每種演練成績均
滿百無缺失，各
局處及公所全數
登入比例達100%。



嚴防災情百密疏
漏，本縣更並行
運用災情追蹤4
聯單，使各式災
害案件便於管考
執行與追蹤，更
能掌握災情進
度。



建立本縣與台中市、
南投縣區域聯盟停
班停課機制，由秘
書長召集人事、教
育、消防、新聞等
單位人員組成研判
小組，於19時、22
時及隔日凌晨4時
三時段，召開分析
研判會議，陳報縣
長確定後，對外宣
布。



除運用科技資訊，
更建立本縣災情多
方結合機制，因應
消防、民政、警政
結合民防力量，大
雨、豪風、地震、
颶風及其他災害，
災情彙整，應變決
策判斷依據。

彰化市復興社區防災地圖

災後重整 檢討策進



災害邀集台電、自來水公司等民生事業機構研商討論，針對災情受理及處理能量，積極建立縣民報案平台。



建置民生事業機構聯合資訊平台

於蘇迪勒颱風過後，本縣秘書長邀集相關單位召開建置「民生事業機構聯合資訊平台」，針對災害發生時**受理災情及處理能量**，請相關單位完備民眾受理報案平台，使民眾於災害發生時能透過正確管道反映災情，加速復原腳步。

擴充家戶停斷電案件受理能量

- 要求台電提供與本縣各村里長對應之窗口，使民眾能透過村里長及該窗口迅速回報停電災情。

倍增災害現場處理能量

- 要求台電增加災害現場處理人力，力求於災害結束後合理時間內恢復供電。

增加進駐本縣災害應變中心人力

- 要求於可預見大量案件可能發生時，應增加進駐本縣災害應變中心人力，以提升災害處理效能。

強化災時橫向聯繫

- 如台電人員於災害現場評估無法單獨作業時，應透過本縣災害應變中心做適時之橫向聯繫。

參、防災整備建置與推動

災防辦年度重點辦理事項

辦理年度災害防救演習

-全縣大動員為防災整備工作預作萬全準備-

- 1.橫向結合各事業單位與救難團隊，縱向整合中央與員林市公所，各竭所能展現**1+1大於2**的救災能量。
- 2.動員志工多方展現，使社區志工與民眾能**學習扮演自身防災角色**，並融入日常生活之中。
- 3.邀集在地高中、職、國中小及鄰里社區，使**防災教育更具體化**，**加深學童印象**，動員與觀摩**人數近1500人**，更為歷年僅見。

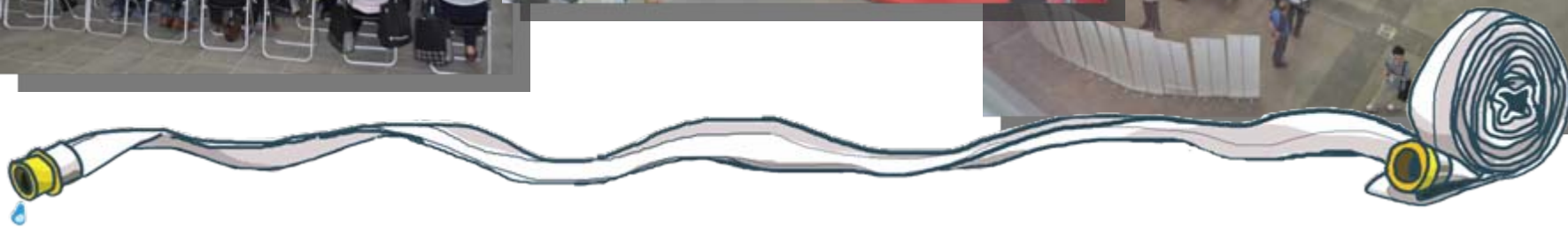


災防辦年度重點辦理事項

辦理行政院災害防救業務訪評

-綜整本府災防能量，標竿學習他縣思維-

辦理年度災害防救業務訪評事務，並結合台中市、南投縣、雲林縣共同呈現中部地區防災能量，計約580人，並由台北市、新北市、桃園市、新竹市、新竹縣、苗栗縣、嘉義縣、台南市、高雄市、屏東縣等12個縣市共襄盛舉，標竿學習各方所長，共同提升整體防災能量。



災防辦年度重點辦理事項

擬訂與修正地區災害防救計畫

- 1.由本縣災害防救辦公室主任周副縣長率本府防災幕僚團隊暨協力機構雲林科技大學水土中心，共同執行本縣暨各公所災害防救深耕計畫。
- 2.為管考各項進度與解決當前問題，訂於**每單數月由周副縣長主持「縣府、學校與地方公所三方綜合協調會議」**，使各方問題得以有效溝通協調。
- 3.**專人專案管理本縣各項災害防救深耕計畫**，配合中央指導並依現況加以研究改進，促使各項進度皆受時程進行。



災防辦年度重點辦理事項

擬訂與修正地區災害防救計畫



4. 為加強計畫內容，本府防災團隊於104年4、5月至本縣26鄉鎮市公所與首長會談，有效建立縣府與公所防災溝通管道，相關問題彙整分析後，並由周副縣長主持防災會議共同討論。

5. 針對國際與地方重大災害，進行簡報分析，透過圖表、文字、數據與科學紀錄，使歷史災害轉為防災借鏡，如沙巴地震、尼泊爾大地震、八仙塵爆及天津大爆炸等，均提供防災人員重新定義災害與省思災未來的教育機會。

防災整備工作推動情形-疏散撤離整備

疏散撤離整備情形

為加強疏散撤離成效，本府積極辦理相關作為：1. 辦理村里民大會宣導防災宣導標誌、發放防災宣導品加強居民防災觀念。2. 補助村里更新或建置廣播系統，使防災資訊更快速傳播到村里居民家中，加強了防災器材功效。3. 於補助村里「彩繪」案件中，加註「防災標誌」及「口號」，建構居民防災理念及指引了居民逃生方向，落實防災體系之建置。

透過村里長講習，宣導各項防災知識與消息；本年度課程結合村里避難地圖推廣與使用、疏散撤離與避難收容、災情查報與通報。

建立完整土石流疏散撤離之保全住戶連絡清冊(本縣共計110戶，人數463人)。

於104年6月2日、3日及26日辦理EMIC講習訓練，強化疏散撤離、收容安置之執行及檢討、村(里)簡易疏散避難圖之說明及運用等課程講習

強化地方自主防災，104年辦理3場本縣彰化縣村里長災防講習，計有896人參訓。

防災整備工作推動情形-收容演練與教育訓練

避難收容與物資整備1/4

- 103年9月11日配合辦理員林市公所「避難收容場所開設及收容演練」，藉由情境熟悉各項作業流程，充實志工協助災防能量，**動員志工100人次**。
- 104年4月22日志工參與103年災害防救演習「避難收容場所開設及收容演練」，藉由演習情境熟悉各項作業流程，充實志工協助災防能量，**動員志工200人次**。



收容場所演練

- 103年3月28日結合收容場所演練進行防災訓練，實際操演包含災民避難收容所作業，及物資整備工作等服務項目之運作流程。
- 104年4月20日辦理災害防救志工教育訓練，課程內容包含：**災民臨時收容體系與相關體系之運作、物資整備工作等災害防救實務演練**。



志工教育訓練

防災整備工作推動情形-疏散撤離及物資整備

避難收容與物資整備2/4

避難收容整備

根據協力機構提出之淹水、坡地潛勢等圖資於汛期前，由轄內26個鄉鎮市公所提報該轄適合之災民收容避難場所相關資料彙整該年度最新資料置於本府網站。

本年度計有**157處**災民臨時避難收容所；**約可收容17,280人。**

避難收容場所宣導

另已將避難收容場所相關資料及儲備物資登錄於內政部「**重大災害物資資源及志工人力整合網路平台管理系統**」

各公所藉由文宣、跑馬燈、社區活動等方式及場合宣導避難收容場所位置使民眾周知。

防災整備工作推動情形-物資整備情形

避難收容與物資整備3/4

縣府與公所緊急物資整備情形

項目

辦理情形

公所整備情形

各公所皆訂有「因應天然災害緊急物資供應合約書」及依據「彰化縣危險區域因應天然災害緊急救濟物資儲存作業實施計畫」，建立救濟物資儲備作業機制。

縣府整備情形

針對物資協定部分，本府已與縣內3大賣場〈家樂福、大潤發、全聯福利中心〉簽訂開口契約，依地區做相關物資供應協定，以支援救災工作。

物資發放與管理

有關物資發放均採由廠商送至公所，再由公所人員分送各地，或由廠商直接送往公所指定地點，並由公所指定專人管理，編製物資儲存清單，及定期檢查。

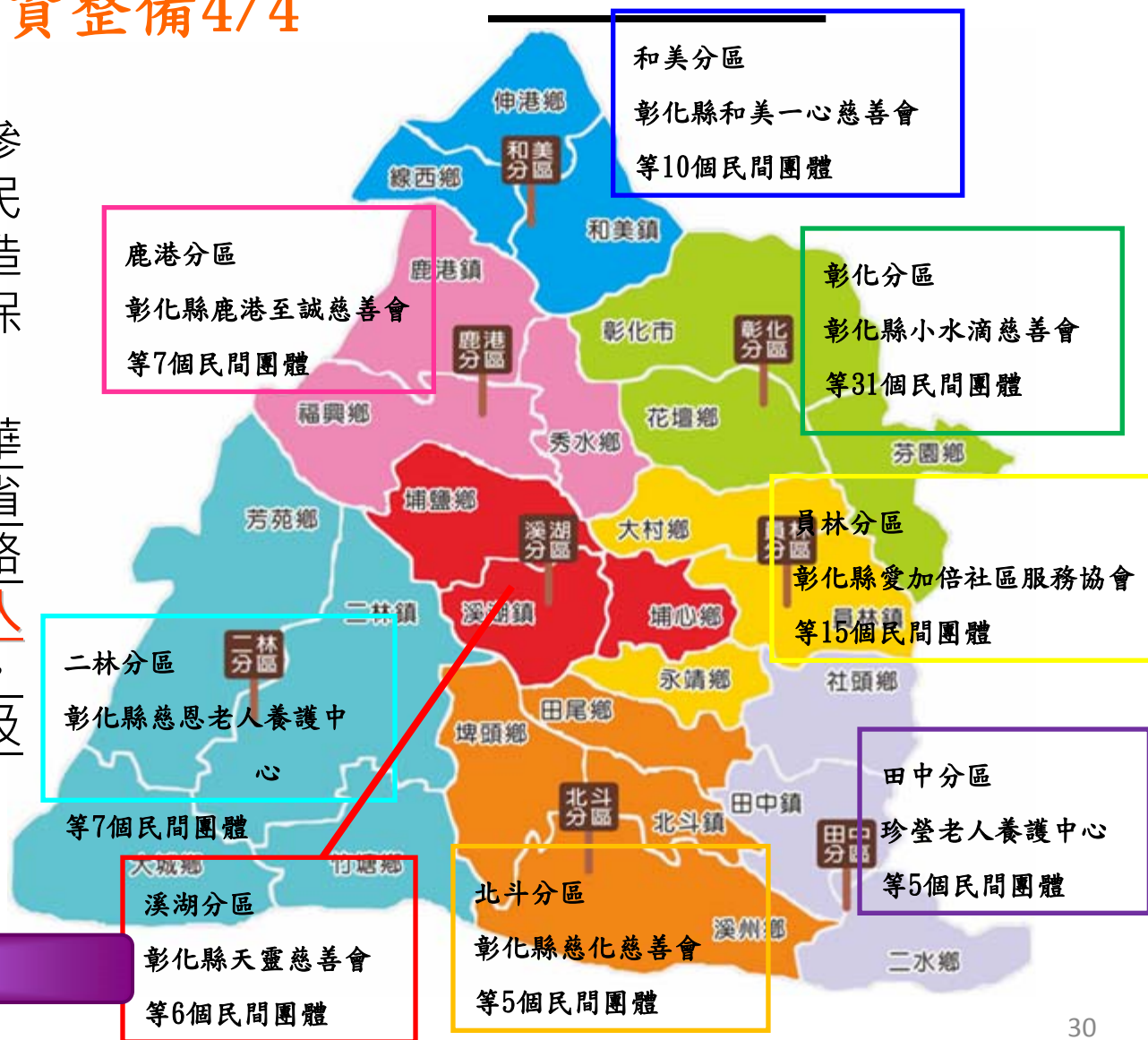
物資儲備與查核

要求各鄉鎮公所派員定期針對物資開口契約廠商及儲備物資進行盤點查核，以確保物資儲備之確實性、可用性。

防災整備工作推動情形-物資調度與運用

避難收容與物資整備4/4

- 平日調查並確認可參與災害救助之86個民間團體，資料建檔造冊並與各民間團體保持聯繫。
- 目前由社會處及中華民國紅十字會台灣省彰化縣支會擔任聯絡窗口，將轄內志工人力編組分為八大區，以便災時即時調度及運用。



物資調度及運用

防災整備工作推動情形—災時交管及治安維護整備

災時交管及治安維護整備

- **警察局現有警力2,608人，各型警備汽車414輛、警用機車1,401輛**，於各類災害發生（預警）時，可立即派遣協助救災勤務。
- 警察局民防總隊編管：下轄**計有民防、義警、義交及社區巡守等4個民力大隊共6,824人**，可分梯投入協助災情查報、疏散避難及重要路口交通管制工作。



防災應變整備

- 於104年參與辦理「彰化縣政府104年度災害防救演習」、
「軍民聯合防空（萬安38號）演習(中部地區)」、彰化縣政府「自主防災社區防汛演練」及民防團隊基本、常年(幹部)訓練等，落實強化各項防災應變整備工作。



防災訓練演練

防災整備工作推動情形-疏散避難地圖運用

疏散避難地圖之運用1/2

防災地圖整合機制

跨局處分工 與協調機制

- 協力機構-國立雲林科技大學協助本縣進行333處避難處所災害潛勢分析。
- 公所繪製後，協請協力機構檢視圖面內容。

村里避難處所 災害潛勢分析

- 社會處彙整26個公所提報村里避難處所資料。
- 消防局協同協機構辦理EMIC及4防災地圖繪製教育訓練。
- 民政處負責26公所推廣民眾宣導工作，並請各公所利用村里鄰集會活動時，加強民眾宣導。

- 縣府、消防局網站首頁以圖示連結全縣26公所村里簡易疏散避難圖。
- 另由消防局協調民政處、計畫處等單位，落實26公所建置於網站首頁，以供民眾查詢及下載。

圖資建置縣府 防災資訊網

防災整備工作推動情形-疏散避難地圖運用

疏散避難地圖之運用2/2

設置全縣村里
避難地圖

為有效掌握本縣救災能量與計算研判相關資訊，業已完成建置本縣各式災害潛勢地圖、災害能量圖及防災地圖共計416份電子圖資。

更新防災
地圖

有關村里簡易疏散避難圖資繪製部分，業已重新繪製完成本縣彰化市等20個鄉鎮市，總計457幅圖資。

建置避難地圖
專門網頁

為加強避難地圖整合與提昇執行效益，本府與協力機構共同合作，建置1村1里簡易疏散避難地圖專門網頁



防災整備工作推動情形-防災避難看板設置

防災避難看板之設置

有關26鄉鎮市公所設置防災避難看板，如下：

本縣除原設置34處看板，另於104年度定於26個鄉鎮市公所各擇定1處避難收容處所設置防災避難看板。

本縣設置防災避難看板內容包括疏散避難處所中英文名稱、空間面積、容納人數、圖例、重要機關據點、公所應變中心緊急聯絡電話等資訊，以利民眾能清楚識別。



本縣各公所與協力團隊已完成現地會勘設置地點；預計於104年11月底完成看板設置，並轉撥公所使用維護。

各級防救災業務人員教育訓練

- 104年共計辦理「EMIC操作教育訓練」4場次，邀集本縣各鄉鎮市公所及相關局處等40個單位，總計約104人。

村里長、民間救難團體教育訓練

- 104年辦理3場彰化縣村里長災情查通報教育訓練，計有896人參訓。
- 於103年6月28、29日；104年8月15、16日辦理民間救難團體複訓，於各義勇消防中分隊常訓時，加強災情查報教育訓練。



辦理防救災緊急通訊系統設備教育訓練

共計16場263人

防災整備工作推動情形-防救災資通訊整備

訂有資訊系統中斷緊急應變計畫及復原演練計畫，並於103年10月8日、104年5月25日辦理2場次災防資訊系統災害復原演練。

與各鄉鎮EOC、警察、環保、衛生、消防等機關之間防救災專用衛星及微波通訊系統，以多元化、多重化的專用通訊網路，解決公眾通訊壅塞，提昇防救災能力。

訂定「本縣防救災緊急通訊系統維運暨訪評計畫」，設備每月自主檢查測試，衛星電話每半年不定期測試1次。

行政院災害防救委員會配發本縣之衛星通訊系統

配發單位	THURAYA衛星電話	VASAT衛星電話	VASAT傳真機	微波設備(路由)
消防局	4	1	2	1
警察局	2			
環保局	1			
衛生局	1	1	1	
各鄉鎮市公所	22			





兵力支援 戮力防護

防災整備工作推動情形-國軍支援與資源整合

國軍支援與資源整合1/3

國軍支援

縣應變中心開設作業

鄉鎮應變中心
連絡官派遣

彰化縣後備指揮部接獲縣應變中心提升至一級開設，即派遣中校階幹部進駐擔任縣應變中心連絡官；另依責任區域派遣連絡官進駐各鄉鎮市應變中心，掌握轄內災損情形，俾利國軍救災兵力申請及災情查報事宜。

本縣轄26個鄉鎮市，於縣應變中心開設後，採結合戶籍地任務方式，派遣連絡官進駐各鄉鎮災害應變中心，掌握災情。

防災整備工作推動情形-國軍支援與資源整合

國軍支援與資源整合2/3

國軍派遣進駐應變中心

103年麥德姆、鳳凰等颱風期間，國軍分別各派26名災防連絡官進駐本縣各鄉鎮市應變中心。

彰化縣後備指揮部派駐鄉鎮市災害應變中心編組表

竹塘鄉	大城鄉	芳苑鄉	二林鎮	溪州鄉	田尾鄉	埤頭鄉	北斗鎮	二水鄉	社頭鄉	田中鎮	埔心鄉	埔鹽鄉	溪湖鎮	大村鄉	永靖鄉	員林市	秀水鄉	福興鄉	鹿港鎮	線西鄉	伸港鄉	和美鎮	芬園鄉	花壇鄉	彰化市
游昕唐中尉	邱顯淪上士	施百謙中士	楊育臺中士	陳進財上士	陳世恩上士	黃文彬下士	陳郁民下士	高崇凱上尉	柳浚賢上士	林義晟上士	陳宇慶中尉	郭基茂士官長	陳源芳上尉	陳怡安上尉	王立光中士	徐世杰上士	彭希遠上尉	楊宗諭中士	謝政權上尉	林韋恩上尉	陳富彥上士	陳志誠上尉	張芳榮上士	廖健志少校	呂坤達少校



防災整備工作推動情形-國軍支援與資源整合

國軍支援與資源整合3/3

結合鄉鎮後備 輔導組織

- 透過轄管26個鄉鎮後備軍人輔導中心及村里輔導組，於災害發生時進駐災害應變中心，運用各村里輔導組織協助災情掌握回報。

建立防災 兵要資料

- 整合縣府各局處、公民營單位及鄉鎮公所防災資訊，由本部依編組連絡官建立各鄉鎮防災兵要建置高精度防災資料庫，並運用本縣四合一會報時機研討具體防（救）災議題及運作機制，以利災情防處。

建構防救災 通信網

- 藉由縣災害應變中心納編警消報案系統及建構由中央至地方地方應變中心、村里長辦公室及後備輔導組織等單位，構築通信網，並於災區通信系統中斷時，運用鄉鎮衛星電話實施即時災情回報，建置即時災情通報系統。

強化救災 職能訓練

- 結合地方政府年度防救災演練及各級災害應變中心開設作業，藉以精進國軍支援救災應變能力及強化編組人員對災情判斷。

防災整備工作推動情形-淹水防治整備

淹水防治整備1/5

防汛整備情形

更新防汛搶險編組表

- 業於104年4月17日檢送變更後之「**104年度淹水災情人員與防汛搶險隊員編組表**」至經濟部水利署備查。

辦理災害防救演習

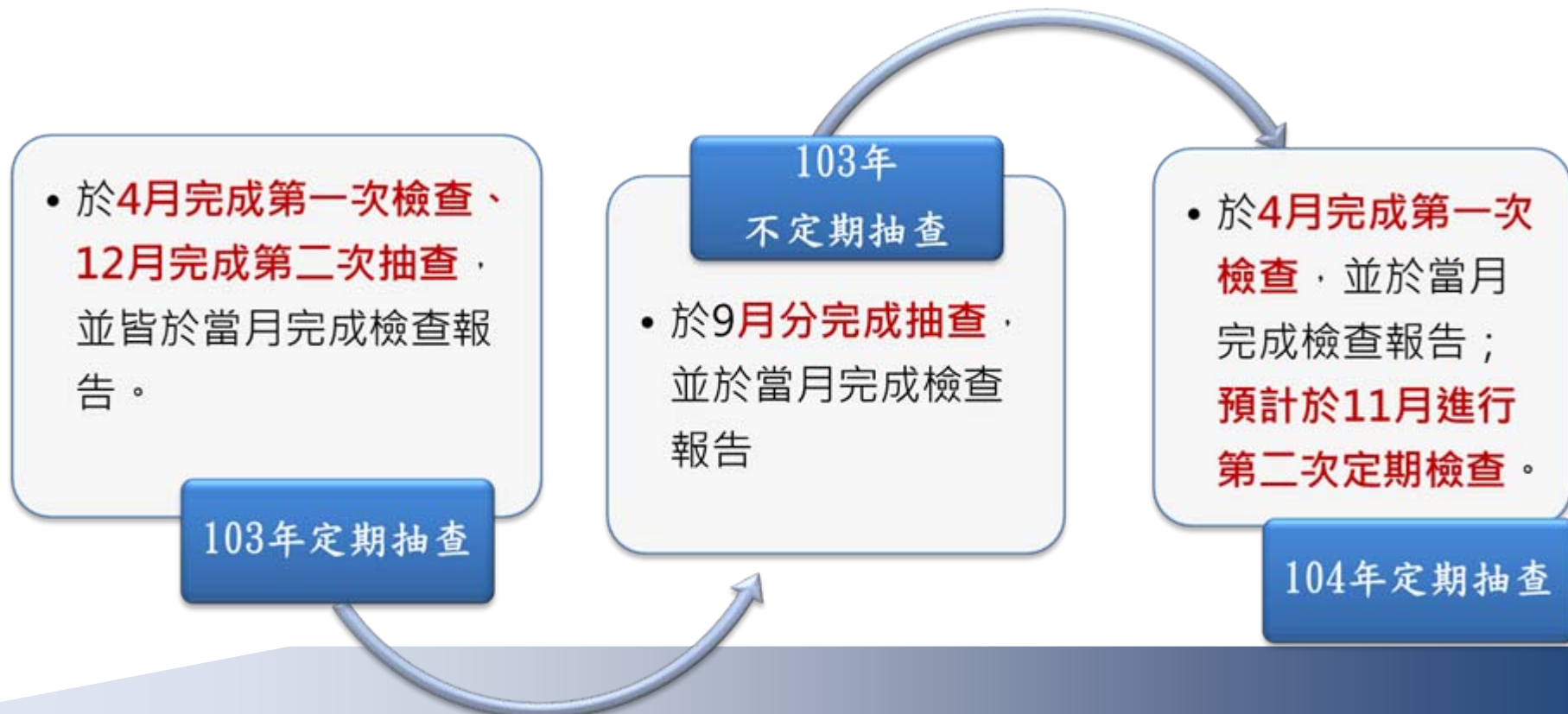
- 為因應複合型災害威脅，整合本縣防救災資源，並落實中央與本縣相互支援合作機制，**104年災害防救演習**，**4月22日**於員林市文中小二預定地舉行實兵演練。



防災整備工作推動情形-淹水防治整備

淹水防治整備2/5

水利建物安全檢查

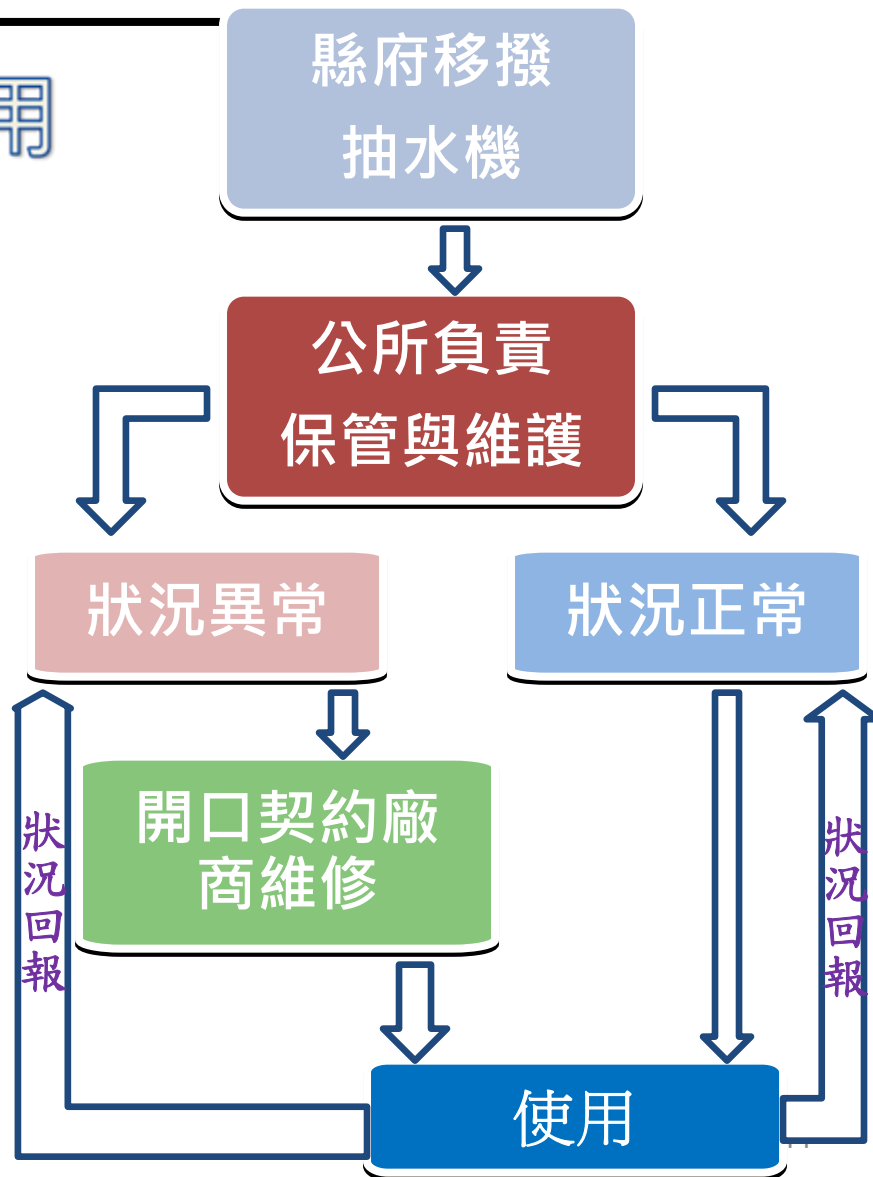
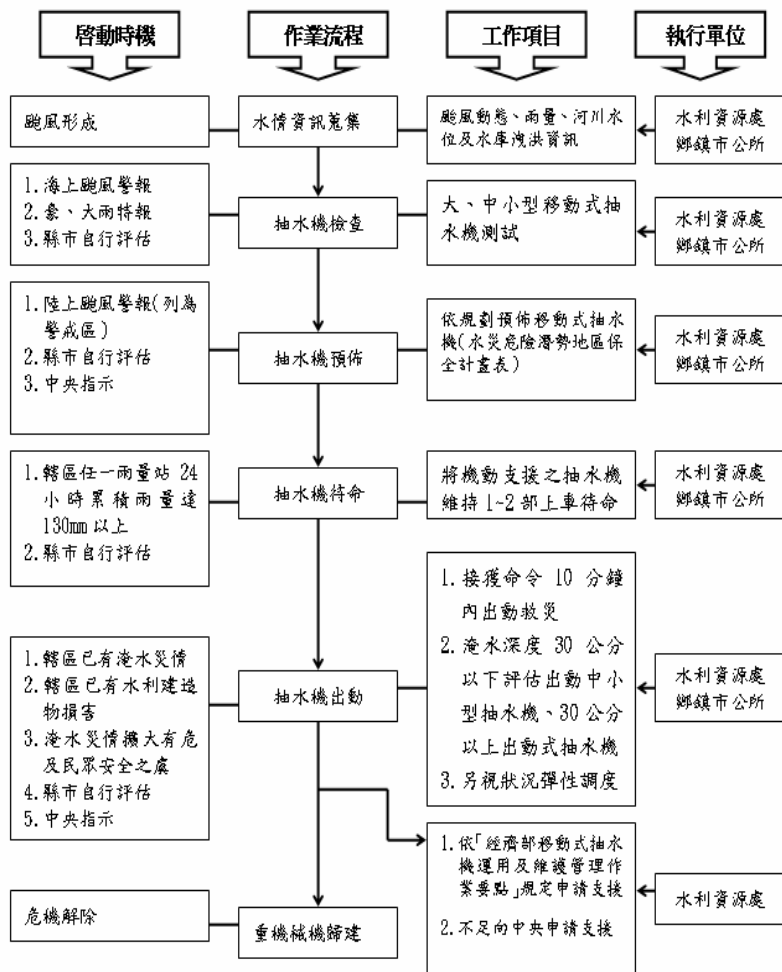


本縣抽水站、水門皆由公所管理，並建立維護保養紀錄。為有效防止海水倒灌及提高洪水排出成效，已辦理103、104年度本縣65座防潮閘門之檢修、維護管理等工作⁴³。

防災整備工作推動情形-淹水防治整備

淹水防治整備3/5

移動式抽水機管理與使用



防災整備工作推動情形-淹水防治整備

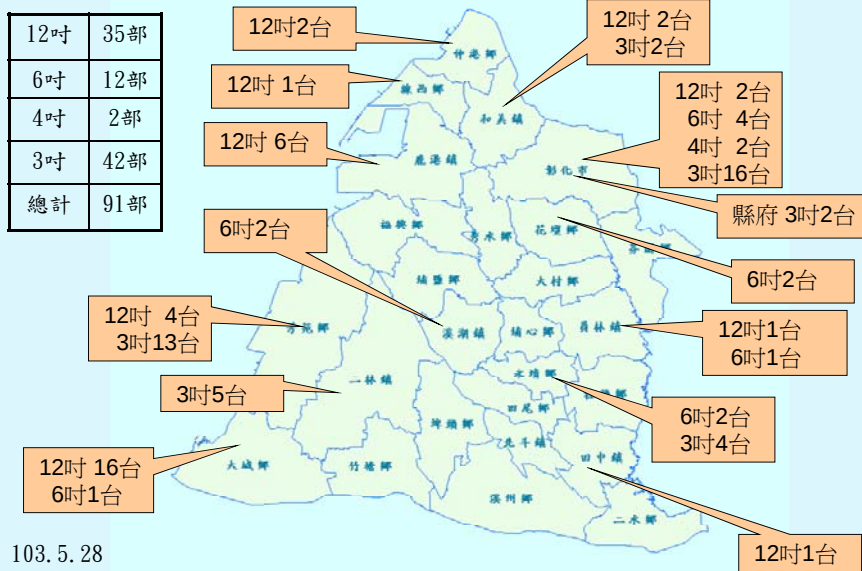
淹水防治整備4/5

移動式抽水機採購概況

為增強本縣移動式抽水機防汛搶災能量，於未補足移動式抽水機數量前，本府分別於102、103及104年辦理移動式抽水機租賃、保養及操作開口契約，機動調度隨時支援轄內各地區淹(積)水災情。

於103年辦理彰化縣大型移動式抽水機採購案，採購11部大型0.3cms移動式抽水機、2部6英寸移動式抽水機，皆已完成驗收並移交本縣大城鄉、芳苑鄉、溪州鄉、田中鎮、鹿港鎮公所，以降低低窪地區淹水事件威脅。

彰化縣移動式抽水機預佈圖



防災整備工作推動情形-淹水防治整備

淹水防治整備5/5

水災災害潛勢保全計畫

- 本縣103年度水災危險潛勢地區保全計畫，於103年5月28日函送經濟部水利署審查，另104年度水災危險潛勢地區保全計畫，於104年6月2日府水管字第1040176453號函送經濟部水利署審查。
- 依據本縣一日暴雨450毫米淹水潛勢圖，繪製完成轄區淹水深度50公分以上淹水潛勢圖。
- 繪製彰化縣水災危險潛勢地區疏散避難圖。
- 訂定移動式抽水機運用作業流程、疏散避難流程，並完成災情人員與防汛搶險隊員編組。



防災整備工作推動情形-排水系統維護

區排與雨水下水道清淤與維護

103年度完成縣內**8個區域**簽訂水利設施搶險(修)及維護工程契約，完成**67件**清淤作業，維護排水路長度**9萬2,585公尺**，有效降低淹水情事，保障人民生命財產安全。

104年度完成縣內**8個區域**簽訂工程契約，於**汛期前完成28件**清淤作業，維護排水路長度**4萬2,100公尺**，改善通洪能力。

區域排水系統維護 雨水下水道系統維護

104年由縣款編列9,692萬元，共計辦理**13件**雨水下水道瓶頸地段改善，改善長度**1,461公尺**，有效解決市區淹積水問題，並提升本縣實施率為**68.54%**。

104年度下水道清淤計畫：**汛期前完成清淤長度8,206公尺**，「**104年度清淤維護開口契約**」於**104年3月31日決標**，接續清淤維護，保護居民有水無災家園。



雨水下水道系統維護管理成效評核

彰化縣連續三年蟬聯全國第1名

土石流防治整備

平時整備

1. 建立及更新土石流潛勢區相關資料(本縣共計9條，分布於3鄉鎮(二水鄉-大園、源泉、倡和等3村；田中鎮-平和、復興、香山等3里)保全戶數共110戶，人數463人，已於104年4月完成更新)
2. 建立疏散避難小組(成員包括：警察組、消防組、國軍組、民間救難團體、公所(村里長、村里幹事)及防災專員)
3. 辦理土石流疏散撤離演練及宣導活動(計103年6場；104年4場)

推估疏散避難雨量值，以利提早進行疏散



防災整備工作推動情形-地震減災整備

地震減災整備

建築物實施耐震能力評估及補強方案

- 列管案件 - 共計223件
- 初步評估 - 全數完成
- 詳細評估 - 完成135件

103年度災害後危險建築物緊急評估

- 日期 - 103.7.11
- 評估人員 - 土木.結構技師.建築師
- 演練方式 - 簡訊回復.現場報到

防災整備工作推動情形-921防災日執行成果

- 配合國家防災日宣導，於103年7月至9月期間透過各機關、單位、團體及社區推動社區、鄰里及各項防災活動宣導，加強民眾防颱、防震宣導**共計辦理相關活動195場次2萬9,074人次**。
- 建立本縣校園地震災害避難逃生機制，**103年9月19日辦理全縣215所各級學校同步實施1分鐘地震避難掩護演練**，藉由模擬實作強化各級學校校園師生災害防救、自救救人與應變能力。
- 針對風災、震災、火災、一氧化碳中毒、縱火、防溺、CPR等防災主題，編製縣內國小學童防災暑假作業「**彰化縣政府消防宣導手冊**」**15,000本**，並辦理防災小尖兵抽獎活動，**發放獎品815份**，落實深耕學童防災知識。
- 103年全縣更達**77所學校**整體回收率**達100%**，至97年辦理至今已**連續8年推行**相關防災教育活動，更獲得不少師生讚許。

計畫與培訓



創新作為



防災整備工作推動情形-校園防災整備

校園防災整備

訂定防災教育計畫及推動成效

- 成立本縣**防災教育輔導小組**。
- 並依學校災害防救計畫實地到校訪視本縣**22**校。
- 全縣性防災教育教學與宣導研習達**200**人。
- 參與教育部**防災校園網路建置**及**實驗專案學校**計有**13**校。

編制在地化防災教育教材

- 辦理103年度防災教育繪畫比賽。
- 印製彰化縣103年度**優良防災教育繪畫**比賽成果冊，並分送215所國中小。

辦理103年「國家防災日」地震避難掩護演練

- 國中、小及幼兒園本縣計有536所，共計**16萬2,091**名師生共同參與。
- 全縣215所國中小已完成**強震即時警報系統建置**。

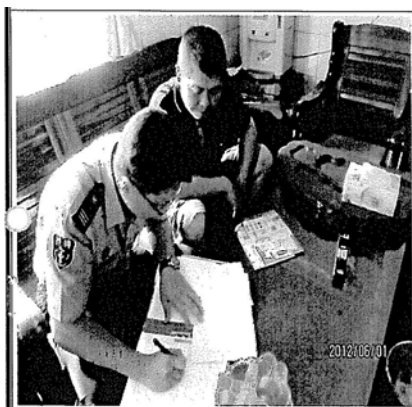
防災整備工作推動情形-重要路段及橋樑整備

陸上交通事故整備1/2

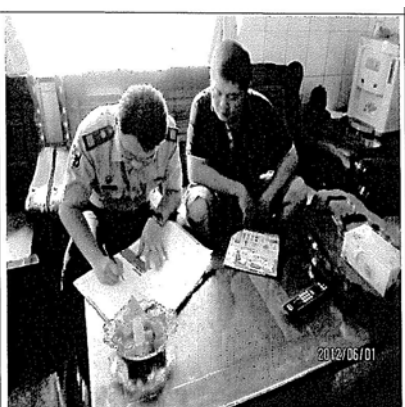
- 配合災害防救法規定，為支援災害防救，本府於轄內編管各型工程重機械（含挖土機、起重機及推土機等）共計173部、操作人員共計63員、廠商數43家。

挖土機	46部
堆土機	5部
壓路機	4部
起重機	114部
鏟裝機	2部
瀝青拌合機	1部
空壓機	1部
總計	173部

挖土機人員	26員
壓路機人員	2員
起重機人員	31員
鏟裝機人員	2員
空壓機人員	1員
總計	56員



立 成 工 程 行 訪 查



立 成 工 程 行 訪 查

- 辦理編管資料更新，每月定期會同彰化縣後備指揮部協助進行本縣工程重機械及操作人員編管數量之訪查等相關作業，以利掌握發揮防救災之效能。

防災整備工作推動情形-重要路段及橋樑整備

陸上交通事故整備2/2

訂定工程開口契約

- 為利支援救災，本府於104年度分別就彰化、和美、鹿港、員林、田中、溪湖、二林、北斗等共8區辦理訂定道路及橋樑搶險(修)及維護工作緊急開口契約。

辦理相關宣導講習及演練

- 104年3月22日辦理「彰化縣政府103年災害防救演習」。
- 104年6月24日辦理台76縣八卦山隧道104年上半年度防救災應變演練習。
- 103年10月31日辦理「彰化縣民防總隊年度工程搶修大(中)隊常年訓練」。

防災整備工作推動情形-資源整合與教育訓練

海上交通事故整備

訂定相關海上作業條例，並定期檢查轄內船筏設備，以確保船隻海上作業安全。

為防止海難事件之發生，本府農業處、消防局及彰化區漁會於103年7月29日假王功辦事處聯合辦理漁民災害防救教育訓練現場漁民計40人，藉由每年定期教育訓練，期能有效預防海難發生。

結合海巡、消防、民間救難團隊辦理相關海難災害防救演練，透過定期合作演訓的方式，提升整體災害搶救能量。

彰化縣漁民災害防救教育訓練
 中華民國103年7月29日(星期日)上午9時至12時
 地點：彰化縣王功漁港王功辦事處
 參加人員：彰化縣農業處、消防局、彰化區漁會、漁民代表等共40人
 主持人：農業處長 王功
 紀錄：農業處 王功
 一、開會：由農業處長主持，說明訓練目的及重要性。
 二、教育訓練：由消防局、海巡隊分別進行災害防救知識及技能訓練。
 三、演習：由消防局、海巡隊帶領漁民進行海上救難演習。
 四、閉會：由農業處長致詞，感謝參加人員之踴躍參與，並期能將所學知識及技能應用於實際救災工作。



防災整備工作推動情形-生物病原應變整備

強化生物病原災害防救應變體系



- 由本縣「**傳染病流行疫情指揮中心**」召開研商生物病原災害因應措施。
- 因應伊波拉病毒疫情，本縣衛生局於**103年11月6日**組織轉換。
- 建立完整儲備消毒藥品及供應商聯繫資料。
- 設立疫苗冷藏冷運緊急應變處理流程。

防災教育訓練及宣導



- 於103年11月6日辦理「**彰化縣衛生局組織轉換暨伊波拉病毒感染教育訓練**」，並辦理醫護人員伊波拉防治教育訓練**139場**，共計**8809人**。
- 為防範中東呼吸症候群冠狀病毒感染症（MERS-CoV）疫情，派出神秘客至33家醫院進行防疫通報體系的壓力測試，本(104)年6月12日，**33家醫院全數通過**。

防災整備工作推動情形-毒化災防治整備

年度考核相關毒化災害防治整備情形

毒災防救整備

查核作業

- 1.查核毒化物運作場所
527件次
- 2.毒化物流向勾稽查核
114件次
- 3.公共危險物品聯合檢查
83件次

實作演練及兵棋推演

- 1.實作演練 15場次
- 2.兵棋推演 2次

建置毒災聯防小組

提升防災自救體系，籌組
12組毒災聯防組織，
總計310家

輔導訪查及無預警測試

- 1.輔導訪查 12場次
- 2.無預警測試 10場次

教育訓練、會議及宣導

- 1.教育訓練 8場次
- 2.工作會議 2場次
- 3.宣導活動 2場次

運作場所配置圖查詢平台

第一時間確實掌握廠區毒化物之配置情形，有效進行救災作業。

毒性化學物質
列管廠場353家



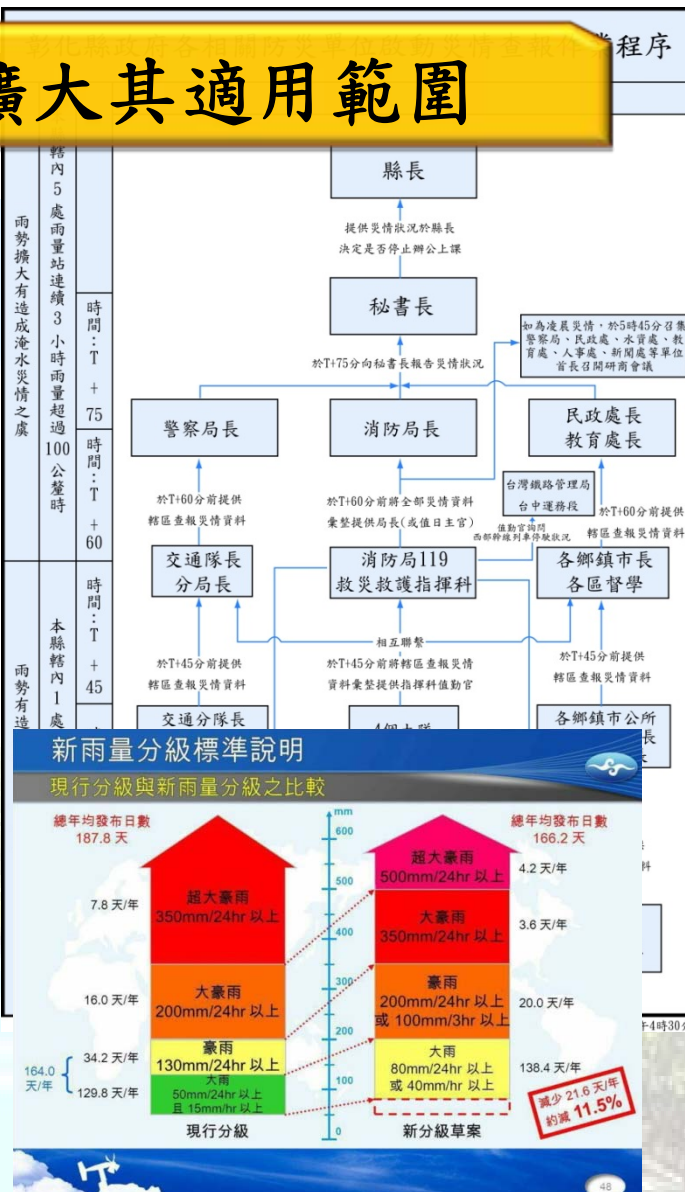
肆、創新作為

01 修正本縣災情查通報機制並擴大其適用範圍

1. 交通部中央氣象局於本年9月1日修正豪雨分級制度，本縣立即配合調整水災查報啟動時機。
2. 擴大本機制適用範圍，不限於本縣災害應變中心未成立前之災情查察通報，亦不限於研判是否停班停課為目的。

啟動時機

- 水災：本縣1處雨量站時雨量超過40公釐或5處雨量站連續3小時雨量合計超過100公釐時。
- 地震：本縣震度達4級以上，或接獲連續性且全面性之災情報案時。
- 其他災害：本縣消防局接獲連續性且全面性災情報案之災害時。



02

下水道系統大縱走 JUST DO IT.

本縣繼台北市、新北市、高雄市後**率先其他縣市辦理雨水下水道縱走調查**，並配合本縣「下水道GIS系統」，建構資訊化管理資料庫，以提高本府同仁進行雨水下水道維護改善效率。

預定103年-106年完成**彰化市、二林鎮、和美鎮、鹿港鎮、芳苑鄉、溪湖鎮、員林市**等鄉鎮雨水下水道系統全面縱走及測量調查，以訂定後續雨水下水道系統圖資維護建議方案，期望藉此預防災害，提高維護管理績效。



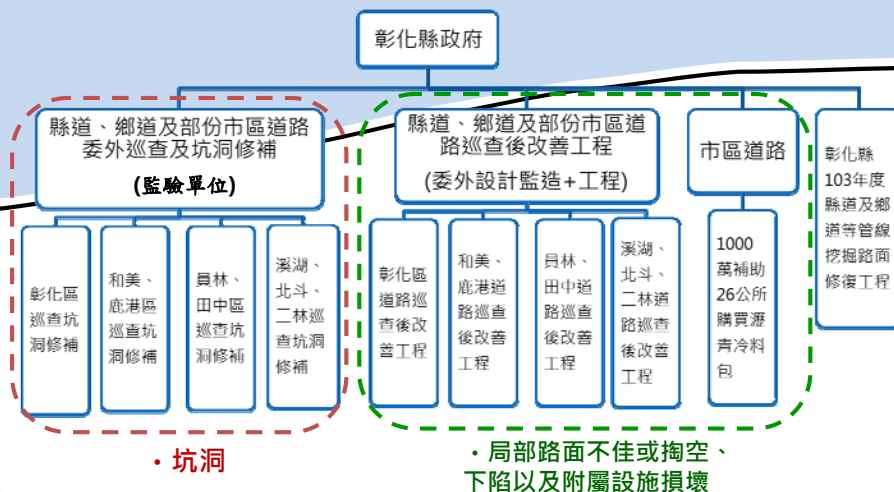
建立車行地下道分級管理及預警機制

本縣所轄計有9座車行地下道(都市計畫內6座)，倘遇豪大雨，抽水機或排水系統無法適時宣洩雨水恐造成行經車輛滅頂，為維護用路人安全，本府於104年度委請雲林科技大學協助本府辦理車行「彰化縣政府104年度車行地下道分級管理及預警機制」，預計104年11月20日全面完成。



辦理道路巡查及坑洞修補機制

- 本府管養縣道及鄉道計1,200公里，於103年度起分區委外辦理道路巡查機坑洞修補，於災害發生時道路巡查車可即時就近設置交通維持設施，避免車輛誤入，並回報本府，本府可另派搶修搶險開口契約，動員工程重機械進行道路搶通工作。
- 另委託專業廠商辦理監驗工作，於每台巡查車配置GPS軌跡紀錄器及攝影機，以無限傳輸方式可與系統上隨時追蹤車輛所在，並可依民眾通報案件派遣最近巡查車前往勘查。



05

執行轄內聯防組織無預警測試

本縣共計12組聯防組織，本年度共計執行10組聯防組織無預警測試（測試比率達83%），以提升廠家毒災防救互助能量。



建立完整列管廠家通訊資料

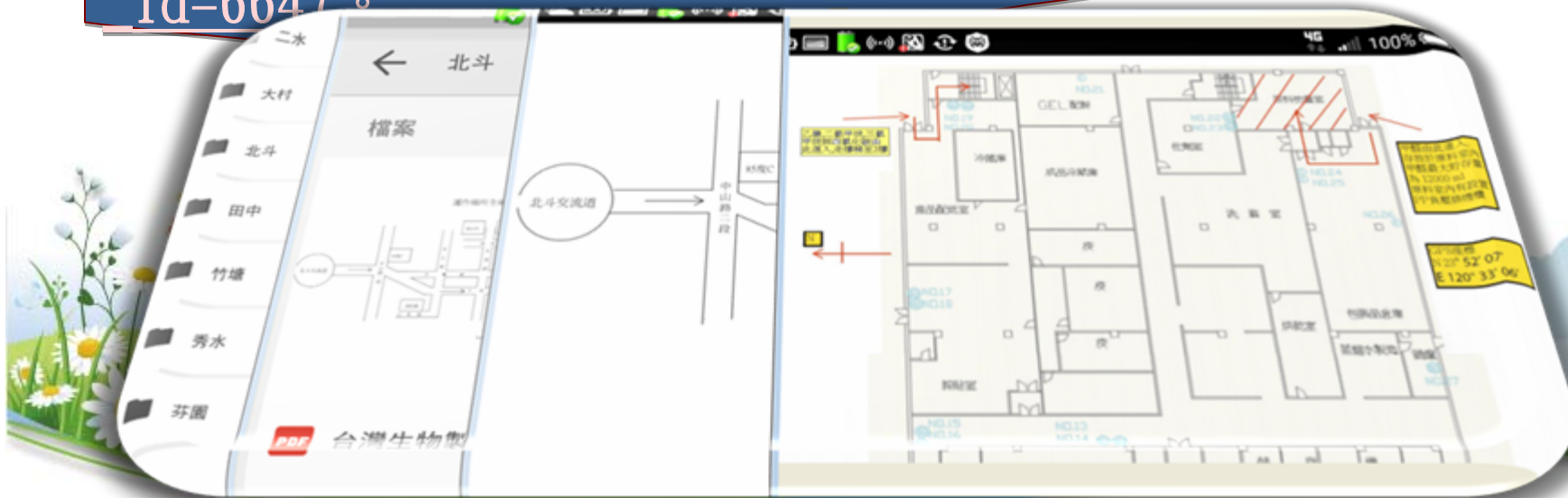
建立並定期更新毒化物列管廠家通訊資料，每月定期發送簡訊提醒業者運作量申報外，在毒災事故發生時，可及時聯繫並掌握資訊，以利決策應變。

Y2	C	D	E	W	X	Z	A
1	彰化縣毒性化學物質運作廠家緊急聯絡資料（104.08.07更新）						
2	廠商	郵遞區號	運作場所地址	聯絡人	聯絡人電話	職務	手機
3	亞洲洗染舖						
4	遠東工業皮帶						
5	彰化基督教醫院						
6	彰化基督教醫院						
7							
8							
9	彰化基督教醫院						
10	彰化基督教醫院						
11							
12							
13							
14	秀傳醫療社團醫院						

完備毒化物場所配置圖查詢平台，分享救災資訊

建置本縣轄內毒性化學物質運作業業者之毒化物運作場區內部配置圖查詢平台，並與消防局建立橫向資料分享機制，俾利救災人員能即時查詢場所救災資訊，於第一時間確實掌握廠區毒化物之配置情形，有效進行救災作業。

http://www.chepb.gov.tw/ch/02business/bus_01.asp?bulletid=6647。



建置水情中心資訊整合平台

本縣水情中心已完成建置，包含41台移動式抽水機GPS監控系統、39處水位站、15處水尺站（地勢低窪處或歷史災害點）水位監測及29處即時影像監控系統(CCTV)等遠端監測等，結合GIS地理資訊系統圖層，掌握第一時間水情監測資訊。

水情系統警戒



移動式抽水機監控



關心災情 做好防災整備

09

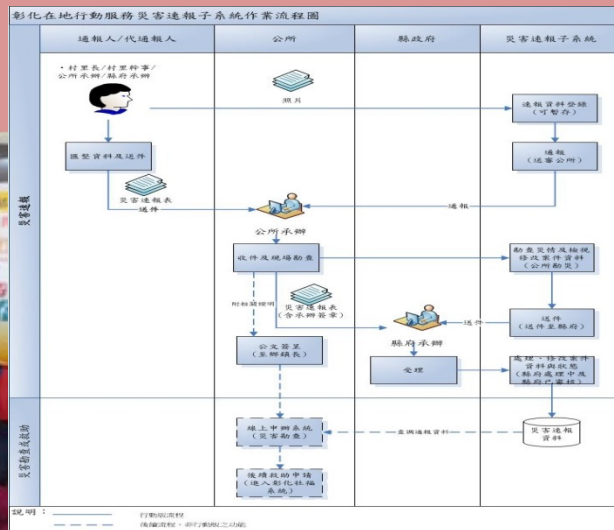
整合水情資訊，建立單一使用平台，便利查詢掌握

本府縣管區域排水總計二百餘條，為便利掌握區域排水、水利建造物等地理資訊，於103年起辦理「彰化縣排水暨圖資雲端整合服務平台」建置計畫，已建置基本排水相關圖資並逐年檢討，依使用需求逐步擴充相關圖資功能，以期建立一套完整、單一、簡便使用之水利圖資平台。



在地行動服務-災害速報線上通報

整合公所村里幹事，推動**e化到宅服務**，並使用**行動載具**（筆記型電腦）、3.5G行動網路置，如發生災害時，由鄉鎮市公所人員與村里幹事第一時間到案家勘災，並線上填寫速報表，達到服務便民、服務在地化。建立全方照護、全民幸福的安全網。



11

運用高科技，強化守護台灣

- 本縣積極導入雲端科技、遙測監控相關技術應用於山坡地合理開發、山坡地違規查處及各項水土保持設施施作與改善，以「即時」、「全面」、「精準」對縣內國土保育資源進行掌握。
- 土石流及崩塌等天然災害時，利用無人載具(UAV)空拍技術進行現場拍照勘查以擴大健檢瞭解災區周遭整體狀況。



啟用淹水調查APP，即時掌握淹水災情



設置淹水調查APP，提供本縣各防災人員，於調查時可簡便即時得知相關淹水資訊，並由水災災害應變小組執勤人員檢核相關資訊，建立檔案指派相關任務即時處置，預期可將災情蒐集、狀況確認、災害處置同步執行，節省相關訊息傳遞時間，加速辦理效率。

設置防救災資訊APP軟體，強化查報機制

本縣完整全面建置智慧型手機防救災即時資訊系統APP，可供搶救人員災情查報、民眾查詢即時災情、即時定位、即時撥號、急救醫院、災情追蹤等功能，提供完整活化的防救災資訊。



即時災情



即時定位



即時撥號



急救醫院



歷年重大災例，納入民防業務講習課程規劃

為提升本縣執勤員警對重大災害查報及通報處置能力，特別將歷次重大災害案例中，可能嚴重影響公共安全之潛在危安因子、盲點、情境及案例，納入民防災害業務講習訓演及整備項目。



縱向整合淹水情資，橫向聯繫分工處理

鑑於103年5月臺中市婦人駕車誤闖積水地下道不幸遭溺事故一案，本縣警察局**建立巡視查報並橫向聯繫水利單位機制**，掌握轄內易淹水路面，於第一時間掌握情資通報權責單位，並迅速進行處置，以保障人民安全。



強化災民收容所救濟站編組人員及志工緊急救援能量

- 1. **CPR+AED操作**：為防範災害發生，落實戰時災民收容救濟站編組，藉由研習訓練讓學員實際演練CPR+AED操作，以提昇災民收容救濟站編組人員與志工危機處理能力。
- 2. **軍用帳篷搭設訓練**：與中華民國紅十字會彰化分會合作，為因應第一時間災時資源匱乏，故讓災民收容所救濟站編組人員及志工學習自行搭設軍用帳篷，在災害來臨時，可立即建立災民戶外居所之能力。



結合企業簽訂無償提供物資運送服務

本府結合民間嘉里大榮物流股份有限公司及社區關懷據點，透過公私協力，民眾可撥打「1957」服務專線，經社工評估並將物資發送至需求者家庭。在遇重大災害時，無償運送物資到彰化縣轄內災區，甚至在災區設置物流站，讓照顧弱勢救助更及時，有效協助有需要的民眾，解決問題，建立全方照護、全民幸福的安全網。



模_ニ擬_ス真_ニ實_ニ災_ハ害_ハ情_ノ境_ノ

利_カ用_ハ無_×線_ノ電_カ進_ニ行_ニ通_シ訊_ヲ

利用防災校園建置計畫，採購無線電裝備，進行防災避難演練時，模擬震災來臨時無電話可聯繫之狀況，利用無線電裝備快速進行聯絡通訊指揮救災。

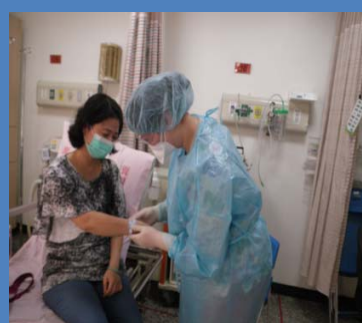


神秘客進行縣內33家醫院防疫通報壓力測試

為防範中東呼吸症候群冠狀病毒感染症（MERS-CoV）疫情，由神秘客至33家醫院進行防疫通報體系的壓力測試。測試結果醫學中心及區域級醫院，包括彰基體系、秀傳體系及部立彰化醫院全數通過測試。



神秘客偽裝病人，接受檢傷護理人員TOCC詢問



病人進入隔離室等待進一步問診及採檢



著防護裝備，準備進入隔離室並由觀察人員檢視裝備是否安全



放射師著防護裝準備進行肺部X光檢查

防災，從環境生活做起

104年起補助本縣各公所村里「彩繪」案件中加註「**防災標誌**」及「**口號**」，標示疏散撤離方向及場所，加強居民防災意識，建構居民防災理念及指引了居民逃生方向，落實防災意識從生活做起。



推廣全民地震網路演練活動，加強地震防災應變能力

- 為提升本縣各機關團體、學校、公司企業及民眾地震災害應變能力，透過實地就地避難演練(趴下、掩護、穩住)，加強全民地震防災應變能力，並於網路流覽分享，擴大防災宣導效應。
- 運用社群媒介Facebook粉絲專頁、Line群組、張貼宣導海報、電子看板及各式集會活動，廣為宣傳全民地震網路演練活動訊息。
- 指派專人擔任各單位全民地震網路演練活動聯繫窗口，本縣總計動員272所機關團體共同執行本項演練，以增進演練成效。



社區家長來攬手，防災教育向前走

為提升學生對於防災教育的知能，強化防災觀念意識，本縣忠孝國小家長，主動創新編製防災戲劇，將「家庭防災卡」的使用方式，用生動、活潑的戲劇表演方式，強化學生防災相關觀念，並將其具體落實於生活中，以增進防災教育成效。



國內專家學者曾指出——
日本以人民價值和生命尊嚴
為第一考量的災害防救
最值得台灣學習效法
也是我們最終目標

