彰化縣政府

Changhua County Government

106年度災害防救業務訪評工作簡報

報告人： 彰化縣消防局

簡報大綱

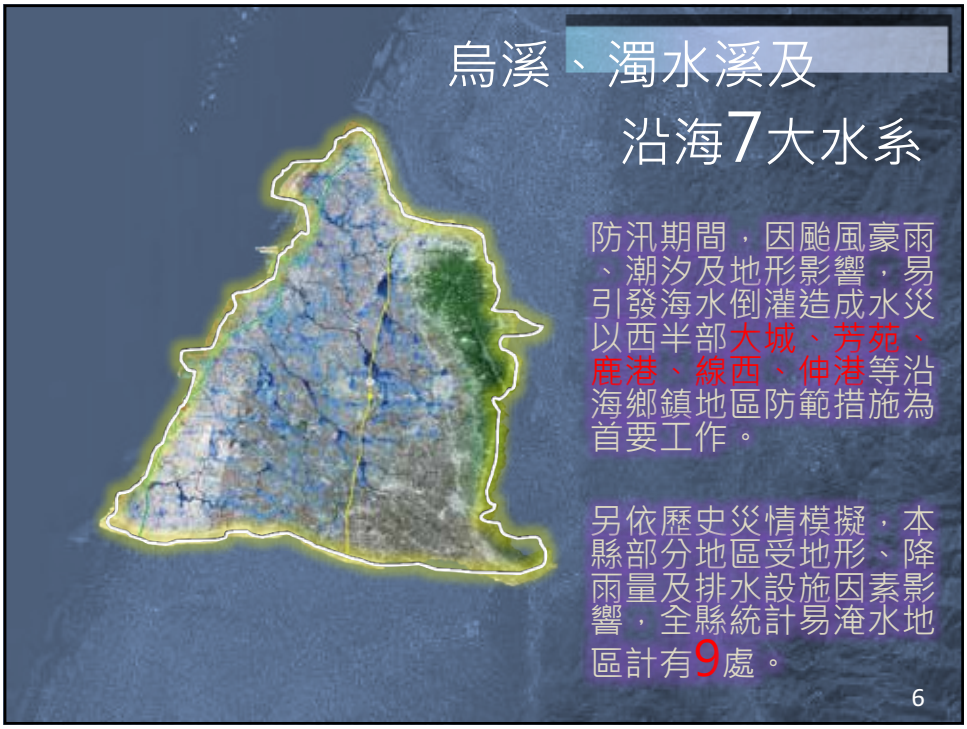
1. 概況介紹
2. 防災應變策略與執行
3. 防災整備建置與推動
4. 創新作為
5. 結 語

1
本縣環境概況介紹
主要災害類型
颱洪、地震、土砂、毒化物
2

彰化縣地理環境
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，境內面積共計約1,074平方公里，為臺灣本島面積最小的縣，人口數約為128萬人，同時也為臺灣人口第一大縣，全縣共計有26個鄉鎮市(如左圖)。
3

臺灣正屬颱風常經之地，每年約2至3個颱風侵襲本縣。
梅雨襲南彰化 水稻倒伏頻傳
4

彰化斷層
彰化斷層介於大肚溪與濁水溪間，由彰化附近北北西走向，至員林以南約呈南北走向，全長約32公里，對整體彰化縣皆具不可測之威脅，而另車籠埔斷層則是對本縣東部的鄉鎮有著顯著的影響，曾於921地震時造成本縣員林市重大災情。
5


烏溪、濁水溪及
沿海7大水系
防汛期間，因颱風豪雨、潮汐及地形影響，易引發海水倒灌造成水災以西半部大城、芳苑、鹿港、線西、伸港等沿海鄉鎮地區防範措施為首要工作。
另依歷史災情模擬，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。
6

土石流潛勢溪流 9 條
清水村
平和里
香山里
大園村
源泉村
倡和村
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計有20處崩塌地，總面積約達11.413平方公里，全數集中於八卦山台地。
7

毒化物列管場所計345家
彰化縣轄內大量使用毒化物之廠家更高達62家，其中以鹿港鎮(10)、彰化市(7)及線西鄉(6) 等人口密集地區位居前三名。
8

2
防災應變策略與執行
9

2 防災應變策略與執行-健全防救災體系

健全災害防救體制1/4

依據災害潛勢資料分析，本縣地處環境受天然災害與人為因素影響，為強化防災整備應變能力，本縣研提應變策略與執行方式如下：

健全災害防救體制	・地區災害防救計畫：105年辦理各類災別小組編修，歷經分析、研討、諮詢與修正，於105年5月5日函報中央查核補正，於105年10月5日縣級會報核備後據以施行。
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**：105年1月28日以府授消管字第1050016062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。

10

2 防災應變策略與執行

健全災害防救體制2/4

健全災害防救組織

因應當前複合型災害現況，本縣於100年8月19日成立災害防救辦公室，由副縣長統籌整體防救災能量，並將權責單位科長納入編制，使行政資源、專業知能與災防工作更緊密結合。

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

11

2 防災應變策略與執行

健全災害防救體制3/4

推動各項災害防救業務暨召開會議

本府推動各項防災業務，由災害防救辦公室各組成員積極參與各項減災及整備相關工作會議，如颱風過境電力民生問題、各類減災整備機制建立等，並邀請專家學者於會中討論及專題報告，規劃構思各項防救災工作。

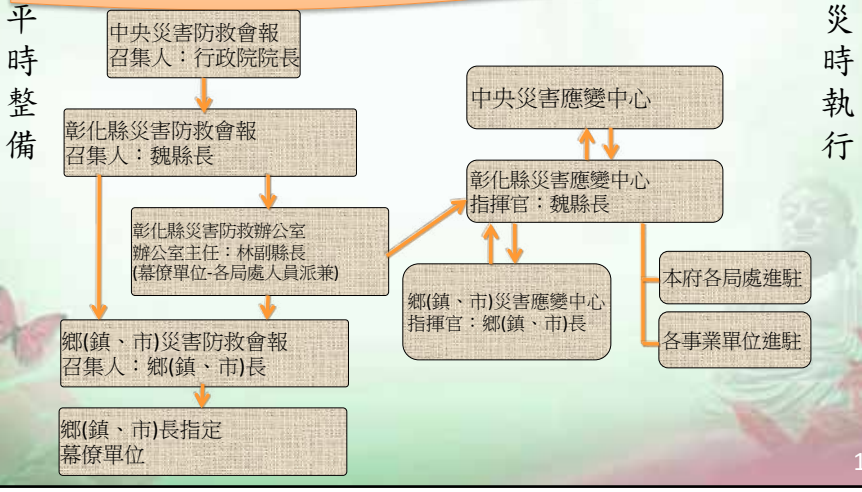
項次	時間	會議
1	105年7月28日	災害防救辦公室第5次會議暨災害防救深耕第2期計畫三方會議
2	105年10月31日	災害防救辦公室第6次會議暨災害防救深耕第2期計畫三方會議
3	105年12月8日	颱風災後大規模停電之復電搶修策略聯盟相關事宜會議
4	106年2月21日	災害防救辦公室第1次會議暨災害防救深耕第2期計畫三方會議
5	106年3月23日	本府災害防救演習第1次演習協調會議
6	106年4月14日	本府災害防救演習第2次演習協調會議
7	106年5月17日	災害防救辦公室第2次會議暨行政院災害防救業務訪評分工研商會議
8	106年6月5日	災害防救辦公室第3次會議暨災害防救深耕第2期計畫第2次三方會議
9	106年7月17日	災害防救辦公室第4次會議暨災害防救業務訪評書面資料審查檢討會議

12

2 防災應變策略與執行

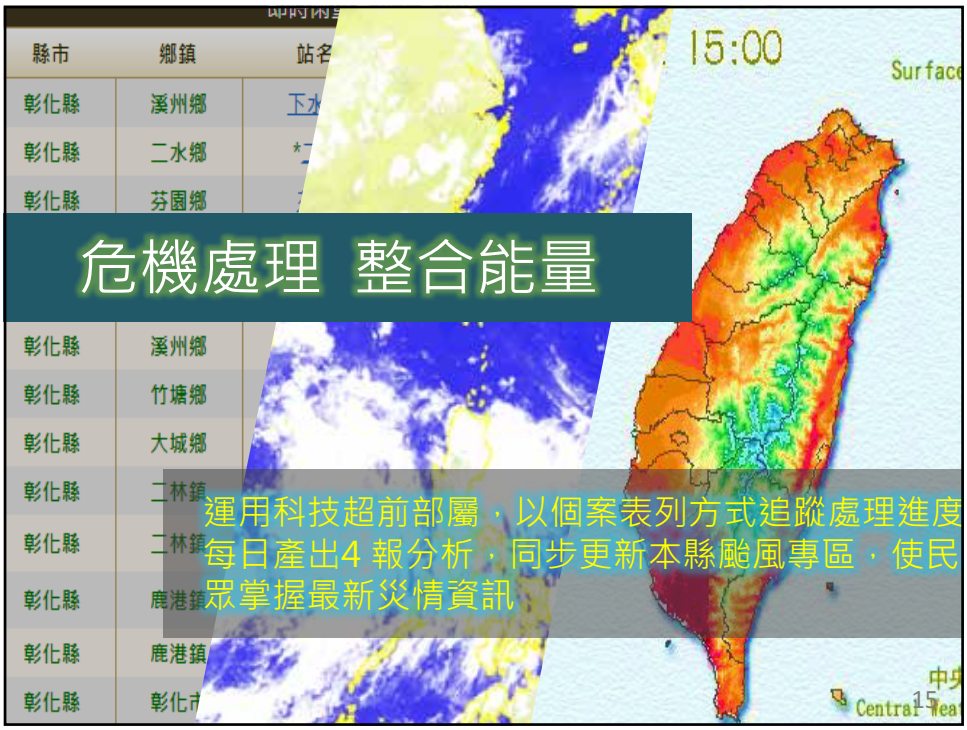
健全災害防救體制4/4

有關災害防救體系運作，本縣配合中央同時成立「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。



13

年度	專案	開設時間	撤除時間	開設時數	協力進駐
105	尼伯特颱風	7月6日21:00	7月9日8:30	59.5	V
105	莫蘭蒂颱風	9月13日17:30	9月15日07:00	37.5	V
105	梅姬颱風	9月26日15:00	9月28日09:00	42	V
106	0603水災	6月3日 23:00	6月4日 08:00	9	V
106	0617水災	6月17日09:00	06月18日09:00	24	V
106	尼莎暨海棠颱風	7月28日21:00	07月31日08:00	59	V
合計	105年度開設139小時；106年合計92小時。				



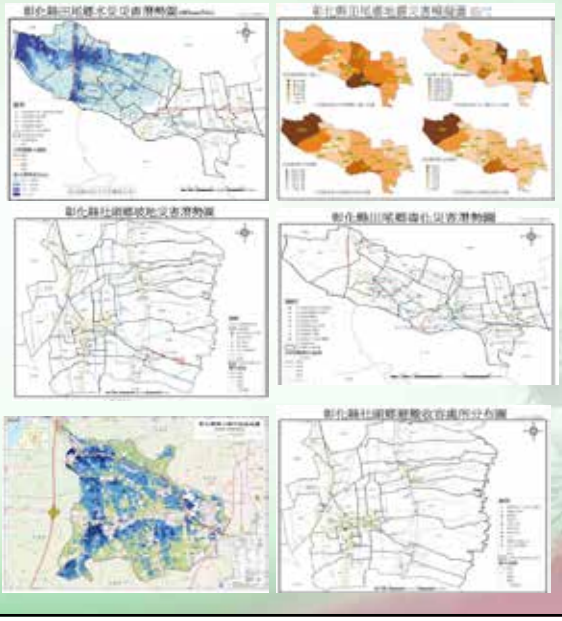
彰化市復興社區防災地圖
災後重整 檢討策進
邀集台電、電氣工程工業等民生事業機構，召開「颱風災後大規模停電之復電搶修策略聯盟相關事宜」強化即時訊息平台，建立聯合救災機制
16

3
防災整備建置與推動
17

防災整備工作推動情形-建置(更新)鄉(鎮、市)防災電子圖資

105年度

1. 颱洪災害潛勢圖共計95張
2. 地震災害潛勢圖共計繪製105張
3. 坡地災害潛勢圖共計11張
4. 毒化災害潛勢圖共計繪製25張
5. 救災能量圖(含公共事業等)共26張
6. 避難收容處所分布圖(含身心障礙機構等)共26張
7. 行政區域圖(含機關、廠家)共26張
8. 應變中心編組圖共26張



106年度

持續更新修正全縣地區災害潛勢及救災能量等相關圖資。

18

防災整備工作推動情形-避難收容及人物力整備1/4

避難收容處所安全性檢視及規劃

原列管避難處所414處 － 雲科大災害潛勢套疊刪去17處 － 公所依場所新舊、產權條件刪去11處

＝

386處 災民避難收容所 ← 適災性OK

計386處災民避難收容處所
可收容人數為52,604人

分區**規劃適當收容空間**(顧慮家庭式及行動不便弱勢民眾)，**考量特殊族群需求**。相關最新資料除置於本府社會處網站專區外，**並已登錄**衛福部「**重大災害物資資源及志工人力整合網路平台管理系統**」。

19

防災整備工作推動情形-避難收容及人物力整備2/4

轄內民生物資整備及運補情形

平時整備情形

本府依據「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**。**與境內38家民生用品廠商或大型賣場簽訂物資支援協定書(開口契約)，依轄內特性儲備民生物資，並考量弱勢民眾需求儲備特殊民生物資。**

物資儲備與查核

要求公所指定**專人管理**，編製物資儲存清單，**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**。

物資配送與運補

各公所平時擬訂**天然災害緊急物資運送規劃及路線**；**並與嘉里大榮物流股份有限公司簽訂委託配送及倉儲協議書，協助提供及時民生物資運補**

防災整備工作推動情形-避難收容及人物力整備3/4

志願團隊能量整備及動員演訓

- 將轄內**志工人力編組分為八大區**，調查並與轄內**111個民間團體**保持聯繫，由中華民國紅十字會台灣省彰化縣支會擔任聯絡窗口，便災時即時調度及運用。
- **於105年10月13日及106年3月31日計召開2次聯繫會報**，民間團體幹部**計132人次參與**，並於105年12月13日辦理網絡管理系統教育訓練，計31團隊參訓。
- **105年7月5日辦理災害防救志工教育訓練**，針對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規劃訓練，**動員志工200人次。** 。
- **106年5月12日配合106年災害防救演習**，藉由演習情境熟悉避難收容場所開設及收容作業流程，**動員志工187人次。**

防災整備工作推動情形-避難收容及人物力整備4/4

社福機構防災整備措施

已建置本縣易有淹水、地震或土石流等**災害潛勢地區之轄內社福機構災時緊急應變聯絡清冊**，包含機構緊急聯絡方式、災害潛勢區域、緊急安置處所等完整資料。

社會福利機構平時建立緊急聯絡清冊資訊

擬訂「彰化縣社會福利機構防災應變計畫範例」督導社福機構訂定災害應變作業及處理流程，並藉機構輔導機制查核。

督導訂定災害緊急通報機制及運作流程

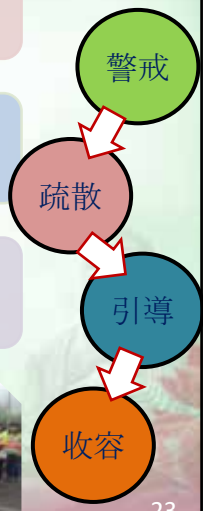
106年6月12日辦理「106年度彰化縣社會福利機構災害防救聯合演練」。

辦理社會福利機構聯合演練

22

防災整備工作推動情形-土石流防治整備

全面檢視土石流潛勢區域保全戶資料	• **全縣共計9條**，社頭鄉、田中鎮、二水鄉等地區 • 於106年4月完成區域保全戶資料，**共153戶，人數467人**
建立土石流疏散避難人員編組	• 成員係社區自主防災編組(警戒班、疏散班、引導班、收容班)
辦理土石流疏散避難演練及宣導活動	• **計105年10場；106年預辦14場**



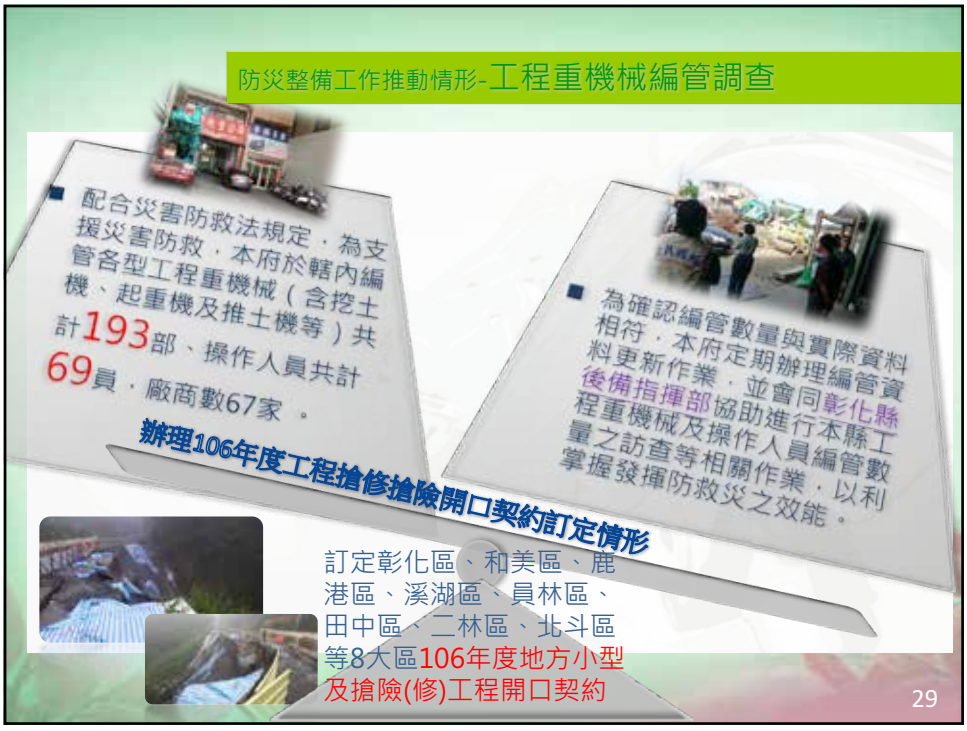
23

防災整備工作推動情形-治山防災搶險維護及護岸復建工程
治山防災搶險(修)維護等工作及護岸復建工程
105年6月至106年6月已施工約30公里
野溪排水順暢，降低災害發生
田中鎮尖山坑土砂清淤工程
社頭鄉石頭公二坑坑土砂清淤工程
24

天然氣輸儲設備安全檢查
全面辦理轄內輸儲設備安全查核，邀請業界專家審查各項計畫
106年重新檢視完成本縣：
災害防救業務計畫、管線汰舊換新計畫、設備維護計畫、員工教育訓練計畫、用戶安全檢查計畫等項，全面把關本縣管線維護各項安全。
25

(1)106年2月21日芳苑鄉禽流感撲殺雞隻，申請30員救災兵力。
(2)106年6月4日田中鎮0603豪雨災後復原，申請15員救災兵力支援。
(3)106年6月4日溪州鄉0603豪雨災後復原，申請20員救災兵力支援。
(4)106年6月5日田中鎮0603豪雨災後復原，申請40員救災兵力。
(5)106年6月5日溪州鄉0603災後復原，申請35員救災兵力。

0614豪雨
0615
溪州鄉搶救
田中鎮豪雨
軍民一心 復原重建


防災整備工作推動情形-工程重機械編管調查
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193部、操作人員共計69員，廠商數67家。
為確認編管數量與實際資料相符，本府定期辦理編管資料更新作業，並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。
辦理106年度工程搶修搶險開口契約訂定情形
訂定彰化區、和美區、鹿港區、溪湖區、員林區、田中區、二林區、北斗區等8大區106年度地方小型及搶險(修)工程開口契約
29

防災整備工作推動情形-道路維護及教育訓練

本縣轄內市區道路側溝由各鄉(鎮、市)公所視轄內側溝淤積情形不定期辦理清淤作業。

本府**亦已發包相關開口契約，以支援辦理市區道路側溝清淤**

本府於於105年10月13辦理「105年度彰化縣工程重機械編管宣導講習」

105年10月24日辦理「105年彰化縣民防總隊工程搶修大隊暨所屬中隊常年訓練」。

30

防災整備工作推動情形-市區車行地下道維護及管理

本縣共8處車行地下道設備各地方公所均定期維護，本府亦已*發包相關開口契約*，達防救災處理標準時*支援公所辦理巡查及緊急處置作為*

彰化縣大村鄉（鎮、市）車行地下道維護管理調查表

田中鎮車行地下道維護管理調查表

31

防災整備工作推動情形-淹水防治整備

移動式抽水機維護管理及應變調度

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，本府於106年辦理移動式抽水機租賃、保養及操作開口契約，隨時機動調度支援轄內各地區淹(積)水災情。

- 105年度編列449萬7,398元，針對本府自有13部12英吋抽水機、2部6英吋抽水機、13部3英吋抽水機進行維護保養。
- 106年度編列650萬1,054元，針對本府自有20部12英吋抽水機、7部6英吋抽水機、11部3英吋抽水機進行維護保養。

本府目前備有各型號移動式抽水機計38部

32

防災整備工作推動情形-生物病原應變整備

防災教育訓練及宣導

1. 辦理村里長訪視活動
2. 完成589村里長指導行程
3. 防疫無漏洞深耕社區目標

縣府下鄉至村里訪視 堅實防疫無漏洞

強化生物病原災害防救應變體系

1.「彰化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
2. 儲備消毒藥品及供應商聯繫資料
3. 設立疫苗冷藏冷運緊急應變處理流程

生物病原災害防救之應變措施

1. 診所訪查，橫向聯繫，掌握轄區內傳染病疫情趨勢
2. 落實病原監視作業，迅速有效控制疫情
3. 遊樂設施定期消毒查核及幼托園所洗手設備查核
4. 本縣各級醫院辦理新興傳染病演練

33

電子圍籬設備 數位安全防護

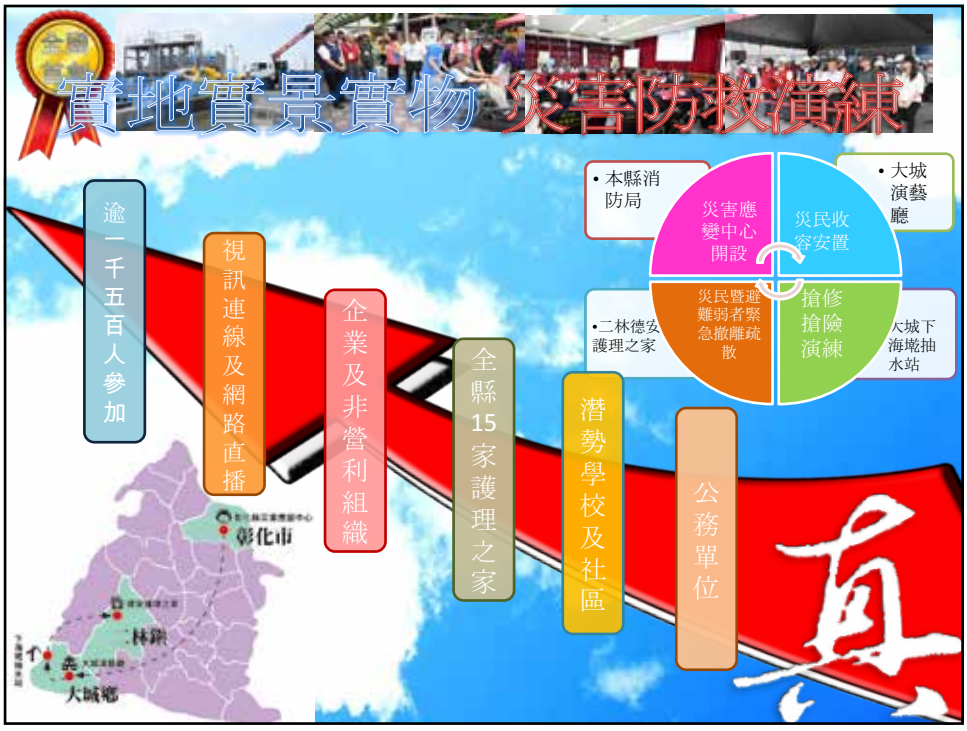
105年7月核定補助中山國小等**198校及12所公立幼兒園建置電子圍籬，經費計新臺幣2,952萬元**，本縣所屬學校設置電子圍籬普及率高達93%，位居全國第**1**。

補助項目	校數	補助金額(新臺幣/元)	備註
電子圍籬	192校	2,823萬6,000元	中山國小等168校。
	12園	128萬元	公立幼兒園。
監視系統	139校	1,467萬1,355元	合計1,816萬8,000元。
求救鈴、蜂鳴器		203萬元	
感應式照明		108萬1,545元	
校門安全設施		38萬5,100元	
改善學校實體圍牆	11校	1,231萬6,000元	東溪國小、萬興國小、大莊國小、陽明國中、員東國小、管嶼國小、大榮國小、二水國小、大村國中、南郭國小、伸仁國小。
合計		6,000萬元	

彰化縣所屬學校建置電子圍籬成果發表

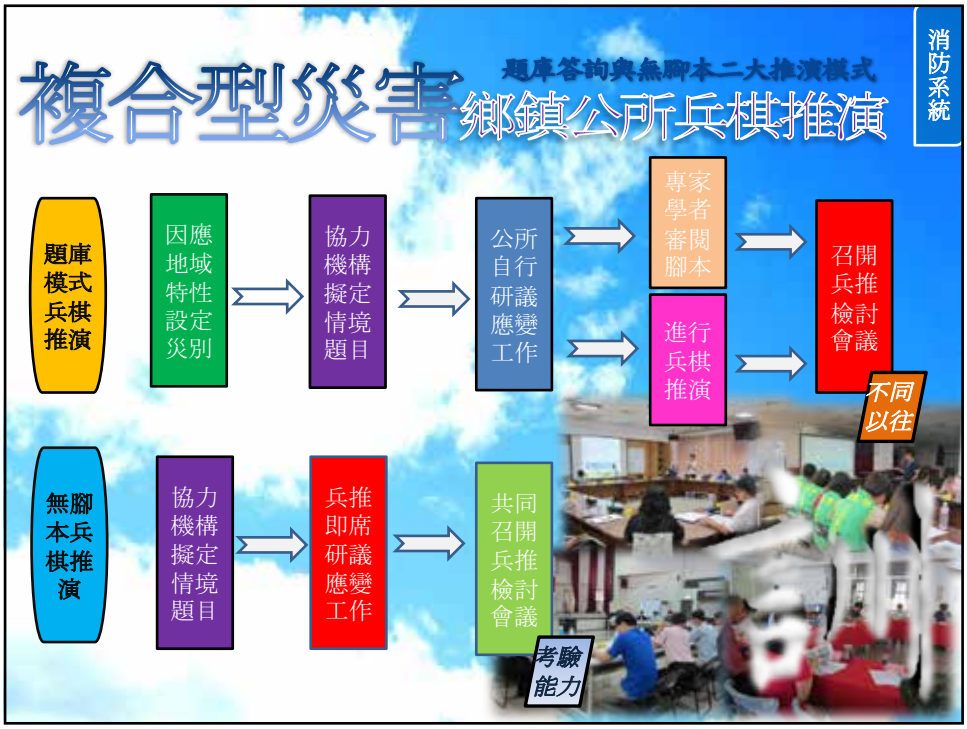
35

4
創新作為
36


實地實景實物 災害防救演練
逾一千五百人參加
視訊連線及網路直播
企業及非營利組織
全縣15家護理之家
潛勢學校及社區
公務單位
真
災害應變中心開設
災民收容安置
搶修搶險演練
災民暨避難弱者緊急撤離疏散
• 本縣消防局
• 大城演藝廳
•二林德安護理之家
大城下海墘抽水站
彰化市
二林鎮
大城鄉

消防系統
連線監控
•消防局勤務系統與土石流防災資訊網-即時雨量系統連線
自動派遣
• 時雨量≧40mm系統自動派遣所轄分隊進行易致災地區災情查報
初步彙整
• 回傳資料至所轄大隊部彙整
災情回傳
• 指揮科值勤官整收後送交總值官審核
30分內
15分內
時效性領先全國！
彰化縣消防局
災情查通報作業程序
陳報主官
••指揮科值勤官整收後送交總值官審核
38

消防與警政系統
大幅提昇
105年協調警察局，提供路口監視系統動態資料
• 105年突破技術問題，完成初步系統串接作業。
• 共提供約8000處即時影像可供架接；106年優先完成高災害潛勢路段視訊同步並聯工作。
經本局彙整比對，計1104處監視視訊可供防救災使用
災情即時監控作業
• 本縣消防局建置即時影像牆，24小時透過監視系統掌握各轄狀況（如道路淹水範圍及深度判定、道路受損狀況或其他相關損害等）。
39


消防系統
複合型災害
題庫答詢與無腳本二大推演模式
鄉鎮公所兵棋推演
題庫模式兵棋推演
因應地域特性設定災別
協力機構擬定情境題目
公所自行研議應變工作
專家學者審閱腳本
進行兵棋推演
召開兵推檢討會議
不同以往
無腳本兵棋推演
協力機構擬定情境題目
兵推即席研議應變工作
共同召開兵推檢討會議
考驗能力

消防系統
鄉鎮市公所災害應變中心
個別化功能編組
指揮官
業務組
作業組
後勤組
指揮官
業務組
作業組
各公所依需求選定編組模式
因地制宜
簡化編組 業務單純化
單純簡化
簡化輪值人數 精化人力運用
確實輪值
專項會議 檢討制度執行
檢討修正
41

消防與社福系統
深入防災耕耘未來
全面照護全民幸福
深耕計畫成果結合各項福利政策
編製防災福利手冊
國民年金
中低收入
災害防救
看護補助
身障補助
生活津貼
防災準備
兒童醫療補助
1991 緊急
護
災害防救深耕計畫成果
防災福利手冊 合記者會
轉未來 深入防災

社福系統
分析、災害應變計畫、實兵演練
訂定社福機構防災編組
全縣共68家社福機構參與
行政組
• 通報緊急應變小組各組待命
• 災情統計
社工組
• 協助住民疏散撤離引導及後送安置服務
• 設置短期安置場所及長期安置場所或轉介至其他安養機構
救護組
• 現場救護並調查死傷人數
• 尋求鄰近醫療資源後送傷者及醫療救護物品、器材調度
資源組
• 物資購買事宜
• 捐物資分送各院民
• 現場水電資源掌握及機具調度
機動組
• 救災運送車輛調度事宜
訂定彰化縣社會福利機構防災應變計畫範例
分析各機構災害潛勢
配合本縣彰化市慈生福利機構進行災害實兵演練
平時：了解災害風險、應變作業編組、建置聯絡網、其他整備工作、災害應變計畫、演練
災時：掌握災害即時資訊、物資與交通工具確認、通報作業、避難收容、復原工作及檢討紀錄
43

社福系統
辦理災防人力社福訓練課程
體驗式課程安排精進服務工作細緻度
災防人力防災訓練課程
學理課程
經驗分享提升一線災害防救業務承辦人員資源連結、互助合作
實務演練
親身體驗方式精進服務工作之細緻度。
各公所社政及民政課長共同參與
44

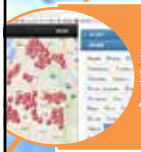
社福系統
專科醫師親赴指導的
托嬰中心感染查核
大幅降低托嬰中心群聚感染發生機率
本縣41家托嬰中心感染管制查核
聘請醫院感染科醫師、主任共6名進行指導
提升托嬰中心感染管制知能
LEVEL UP!
45

社福系統

結合在地行動服務系統

掌握弱勢民眾並提供社福資訊
(申請縣內12項相關福利)

平時可即時更新轄內社會福利機構(身障、老人、兒少、托嬰中心)、慈善及志工團體、民生物資儲備據點等



災時透過福利地圖提供即時查詢，除掌握民眾社會福利資源可近性外，能優先提供弱勢民眾災時應變資訊

「一張證．一窗口．一站到底」跨機關資源整合服務，推出「福利小幫手」及「貼心關懷、紀錄無礙APP」

到宅的便民服務，減少弱勢民眾交通不便奔波之苦，大幅提昇服務時效

46

水利系統

水情中心即時視訊防災應用

移動式抽水機29部

水位站25處

水情中心24小時監控

15處水尺站

15處CCTV監控站

遠端監測資料蒐集設備，掌握相關監測資料
結合地理資訊系統提供防災應變決策支援與管理

47

環保系統

執行毒災區域聯防無預警測試

測試比率達83.3%，提升廠家毒災防救互助能量

本年度共計執行10組聯防組織無預警測試

本縣建置成立12組聯防組織

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。

48

工務系統

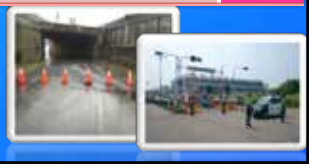
建立車行地下道分級管理及預警機制

103年5月臺中市婦人駕車誤闖積水地下道不幸遭溺事故

- 於105年訂有「彰化縣車行地下道封閉標準作業程序」
- 辦理「車行地下道分級管理及預警機制」
- 警察、工務、消防、公所等多單位共同聯繫配合
- 本縣計有8座車行地下道（甲級1處、乙級2處、丙級5處）

105年8月31日辦理「彰化縣政府105年度伸港鄉長春地下道積水救援演練」

安全措施	對應級別
淹水自動警示跑馬燈	丙級
簡訊通知	丙級
CCTV監控系統	丙級
所轄公所派員 現場管制	乙級
安全柵欄 自動啟閉	甲級



警政系統

建立重大災例資料庫納入民防業務講習課程規劃

- 蒐集國內外災例資料
- 檢討潛在危安因子、盲點
- 彙整分類後製成教材
- 提昇災情查通報處置能力
- 納入民防災害業務講習主題

50

警政系統

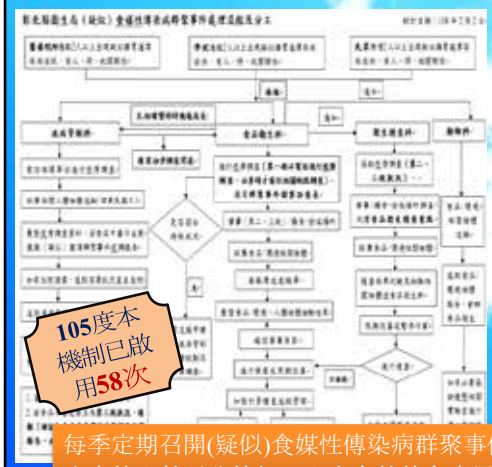
防空警報系統發布海嘯警報流程

- 配合國家防災日活動於105年9月21日上午10時10分，辦理海嘯警報試放
- 驗證發放海嘯警報效率、因應突發海嘯災害、使民眾熟悉海嘯警報
- 鳴5秒、停5秒、再鳴5秒「海嘯警報、海嘯警報」

51

疑似食媒性傳染病群聚事件處理流程及分工

衛生系統



105度本機制已啟用58次

分級處理原則

共同動員迅速處置

每季定期召開(疑似)食媒性傳染病群聚事件處理流程及分工小組會議，建立群聚事件人數區分等級，人力有效整合應用，**設立後起共已召開23次會議**

52

疏散撤離

民政系統

錄制「疏散撤離」宣導短片，強化疏散撤離教育

建置村里廣播系統，強化防災資訊傳播

輔導公所進行「防災彩繪」繪製工作，並加註「防災標誌」及「口號」

補助本縣各鄉鎮市公所所轄之村里設置LED燈，加強防災宣導

落實鄉鎮市公所業務督導及考核，落實防災業務於基層

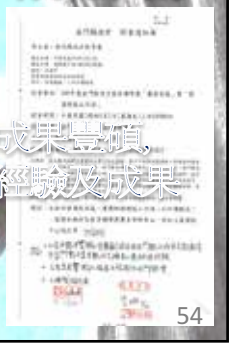
53

教育系統

辦理全縣防災教育繪本比賽

經驗分享至其他縣市

辦理全縣性防災教育繪本比賽，透過學生繪本創作
，深耕防災知能與作為，成果彙編成冊，成效卓著。



本縣防災教育繪本經驗成果豐碩，
承辦校長獲邀至金門縣分享辦理經驗及成果

54

教育系統

結合民間團體
辦理學童防災教育訓練

補助聖心國際同濟會

- 辦理「我們都是消防小尖兵~千人親子繪製家庭逃生計畫圖大競賽暨校園消防宣導活動」

補助金玉湖獅子會

- 於106年3月22日於溪州公園辦理「人人防火，家家安全」宣導活動

補助芊鈺國際獅子會

- 於106年3月12日辦理「社區暨校園消防宣導活動」，教授多樣自救技術

55

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
56