

# 高雄市

101年度災害防救業務訪評

Kaohsiung city of Disaster Prevention and Operation

成果簡報

高雄市政府災害防救辦公室

101年10月12日



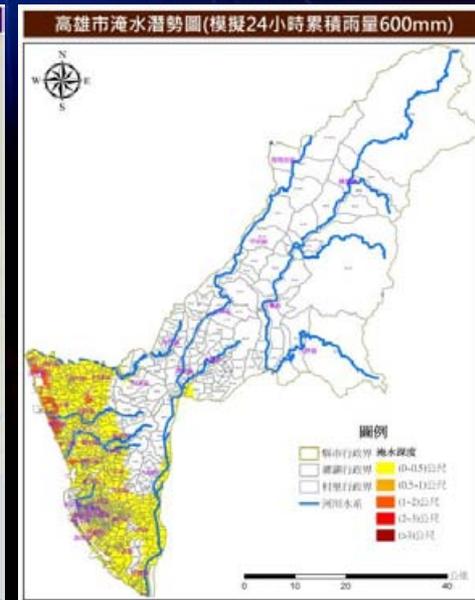
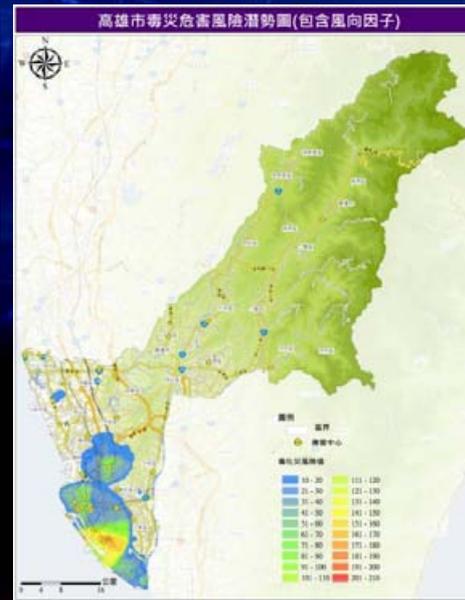
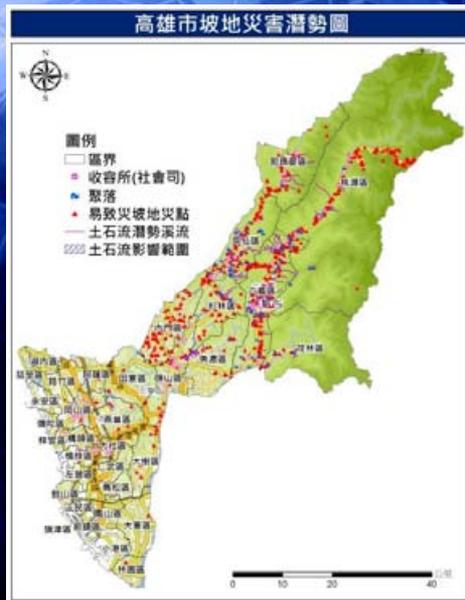
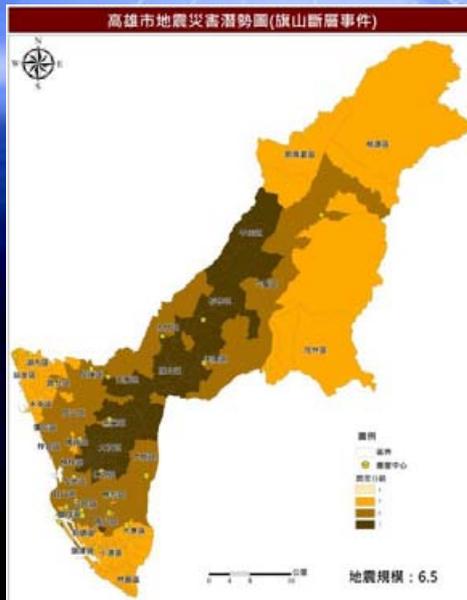
# 氣候及環境變遷

極端的氣象事件，漸漸成為常態  
縣市合併後，大高雄的災害環境更加險峻與複雜



# 各類災害潛勢區域分布

Kaohsiung city of Disaster Prevention and Operation



- 高雄市山區之災害以地震、坡地災害為主
- 沿海及低窪地區則以淹水災害為主
- 毒化災則以前鎮、小港、旗津、大社、仁武、林園、岡山區等具較大規模工業區之區域為主
- 小港區、岡山區具發生空難災害之疑慮
- 海嘯災害發生機率雖不高，但沿岸區域仍需加以防範

A photograph of Mayor Chen Kuo-ching, a woman with dark curly hair wearing a green jacket, pointing her right hand towards a construction site. In the background, there are several multi-story residential buildings under a cloudy sky. The ground in the foreground is covered with green grass and some construction materials.

極端型氣候隨時可能帶來意想不到的災害，為了大高雄277萬市民朋友的生命財產安全，市府團隊必須加倍努力!!!

-市長 陳菊

# 簡報大綱

- 壹、自評工作辦理情形
- 貳、各項防救災工作推動
- 參、本市防救災創新作為
- 肆、結語



# 一、本案自評工作實施情形

Kaohsiung city of Disaster Prevention and Operation



## 二、自行督導所屬單位防災整備情形

Kaohsiung city of Disaster Prevention and Operation

### 本市水災潛勢地區防汛整備訪查案

- 為落實汛期前各項防汛整備工作，本府災害防救辦公室對水災危險潛勢區域：桃源、那瑪夏、林園、甲仙、六龜、仁武、湖內、彌陀、楠梓、三民等10行政區，於101年4月9日完成訪查作業，並提報第65次市政會議備查。



### 災害防救業務自主檢核表案

- 為強化本府相關局處、各區公所各項防救災整備工作，請其每半年依「災害防救業務自主檢核表」權管應辦項目自主檢核，並於每年1月16日及7月16日函報執行成效，並由本府災害防救辦公室各組即逐一審查檢核項目之執行成效；如有缺失時，則彙整函請需改善單位於期限內改善。





# 一、強化災害防救體系運作及功能

Kaohsiung city of Disaster Prevention and Operation

## 1. 本府災害防救辦公室成立及運作

- 於100年3月15日成立本府災害防救辦公室，並於4月1日正式進駐運行，由陳副市長啟昱擔任辦公室主任，以統籌、督考各局處執行防救災之任務，下設減災規劃組、整備應變組、調查復原組及資通管考組等四組。

- 本府災防辦每週召開管考會議，由各組輪流對其列管案件提出進度報告，並針對每次會議提案及決議事項實施追蹤管考。

高雄市災害防救辦公室組織架構圖



# 一、強化災害防救體系運作及功能

Kaohsiung city of Disaster Prevention and Operation

## 2. 災害防救會報召開及運作

- 每年度上下半年共計二次工作會議，目前本會報與戰力綜合 協調會報及全民防衛動員會報合併召開(三合一召開機制)，可加強三會報(災害防救、全民防衛動員準備業務、全民戰力綜合協調)溝通協調及資源整合功能。



## 二、修訂地區災害防救計畫

Kaohsiung city of Disaster Prevention and Operation

本市為因應100年縣市合併，各局處組織合併及全銜異動，並配合部分災害防救業務計畫修正，故與國立高雄大學協力團隊共同研修，配合本市及38區公所地區災害防救計畫一併修訂，於101年2月23日於本市災害防救會報提案通過，並函報行政院災害防救辦公室核備。

### 本次修正作業重點

#### ➤ 全市

1. 因應高雄縣市合併，機關裁撤或整併，100年度地區災害防救計畫特別針對(1)地區環境 (2)災害特性 (3) 防救災資源 (4) 各機關災害防救權責分工及業務大綱進行全面性調整與更新!
2. 新編計畫中特將風水災害與坡地災害分開編撰。

#### ➤ 各區

1. 統一各區計畫架構
2. 更新災害潛勢及因應災害潛勢所修正之災害管理作為
3. 縣市合併後，原鄉鎮市改制為區，部分課室裁撤或整併，新訂各區地區災害防救計畫以對此進行進行全面性調整與更新!
4. 加入計畫推動、評估機制!
5. 所有資料格式均統一律定並置於附件!



# 二、修訂地區災害防救計畫

Kaohsiung city of Disaster Prevention and Operation

## 第二編：風水災害

## 第三編：地震災害

- 減災計畫
- 整備計畫
- 應變計畫
- 復建計畫

## 第一編：總則

- 計畫概述
- 地區環境概述
- 災害防救體系與各機關權責

## 第四編：其他類型災害防救對策

- 重大火災、爆炸災害
- 早災災害
- 寒害災害
- 陸上交通事故災害
- 毒性化學物質災害
- 生物病原災害
- 海嘯災害
- 海難災害
- 公用氣體、油料管線與輸電線路災害

## 第五編：計畫推動與評核方式

- 災害防救工作年度評核計畫
- 評核計畫與方式
  - 評核時機
  - 評核範圍
  - 評核方式

地區災害防救計畫

# 三、修訂各類災害標準作業程序

Kaohsiung city of Disaster Prevention and Operation



高雄市各類災害標準作業程序



高雄市政府

中華民國100年12月修訂

本市為因應100年縣市合併，各局處組織合併及全銜異動，並配合部分災害防救業務計畫修正，故配合本市地區災害防救計畫一併修訂。

## 【主要內容】

- 應變中心開設時機與進駐機關
- 災害應變作業流程
- 應變作業業務說明

## 【災害類別】

風災、水災、坡地、地震、旱災、空難、捷運、陸上、動物疫災、海難災害、公用氣體、油料管線與輸電線路事故、海嘯、毒化災、輻射災害

# 三、修訂各類災害標準作業程序

Kaohsiung city of Disaster Prevention and Operation

## 任務分工

鑑於各區公所人力、物力資源有限，建議各區皆分為五組，利於資源合理分配：

1. 搶修組
2. 避難組
3. 收容組
4. 動員組
5. 行政組

如有特殊需求，可以作業手冊方式詳加說明運作、分班機制

## 章節編擬

- 1.0 目的
- 2.0 適用範圍
- 3.0 參考資料
- 4.0 權責單位及人員
- 5.0 職掌
- 6.0 作業程序
  - 6.1 作業時機
  - 6.2 人員報到
- 7.0 作業要點
- 8.0 附件
  - 防災整備檢查表
  - 抽水機定期保養測試紀錄表
  - 防救災人員、機具報到表
  - 編組人員簽到、退表
  - 緊急通知單
  - 應變中心大事紀要表
  - 轄區災情清冊

## 應用原則

1. 原則上編五組；如有特殊需求以分班方式說明
2. 應變中心成立時，建議將相關表單預先輸出提供填報
3. 應隨「地區災害防救計畫修訂」兩年一次，一併修訂之

## 任務說明—行政組

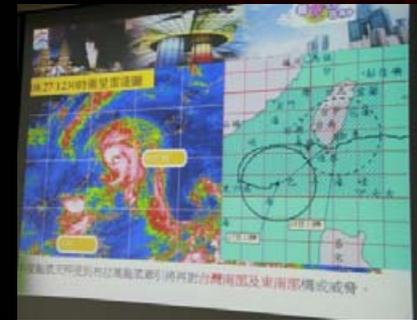
1. 辦理救災人員、志工輸運調度
2. 辦理事物資、器材輸運調度事宜
3. 負責後勤調度支援事宜
4. 其他行政作業事宜

# 四、強化災害應變中心運作機制

Kaohsiung city of Disaster Prevention and Operation

## 1. 災害應變中心設備建置及開設運作

- 本市及38區災害應變中心已建置有線電話、微波、無線電系統、海事衛星電話及視訊會議系統建構防災通訊網絡。
- 深耕計畫推動期間(99年至101年)已全面強化各執行區災害應變中心軟硬體設備，並定期實施各項資通訊設備檢測。
- 100年開設災害應變中心1次，101年開設災害應變中心至今5次



# 四、強化災害應變中心運作機制

Kaohsiung city of Disaster Prevention and Operation

## 2. 協力團隊分析研判機制

### 1 颱風動態分析預判

- 隨時掌握了解颱風最新狀況
- 協力團隊製作颱風動態分析簡報，並發佈予相關人員

### 2 協助停止上班上課區域範圍建議

- 依據災害潛勢研判結果，提出停止上班上課區域範圍之建議

### 3 撰寫災害應變工作日誌

- 彙整災害應變中心運作過程中，協力團隊參與、協助之任務及工作項目
- 彙整相關照片紀錄

1

2

3

4

5

6



### 4 坡地、淹水潛勢研判

- 預判坡地、淹水災害潛勢
- 坡地、淹水警戒區域研判
- 提出保全戶預防性撤離建議

### 5 觀察紀錄災害應變中心運作情形

- 災害應變中心開設運作情形
- 災害應變中心運作情形

### 6 參與災害應變中心運作檢討會議

- 作為未來精進工作會議完整性之依據

# 四、強化災害應變中心運作機制

Kaohsiung City of Disaster Prevention and Operation

## 南瑪都颱風-Nanmadol

➤ 進駐人員：樊國恕、吳明淙、潘大綱、周家弘、李孟穎

8/28

1. 颱風動態分析研判
2. 南瑪都颱風降雨、淹水與坡地災害潛勢初判
3. 提出高雄市隔天停止上班上課區域範圍預判建議
4. 提出坡地災害潛勢區警戒建議
5. 觀察紀錄災害應變中心運作情形

8/27

1. 南瑪都及塔拉斯動態分析預判
2. 協力團隊進駐
3. 颱風動態分析研判
4. 觀察紀錄災害應變中心運作情形

8/28

8/29

1. 南瑪都颱風 坡地、淹水高潛勢範圍警戒區研判
2. 提出保全戶預防性撤離建議
3. 觀察紀錄災害應變中心運作情形

8/30

8/30

1. 南瑪都颱風 坡地、淹水高潛勢範圍警戒區研判
2. 解除警報，離開高雄市災害應變中心

8/27

# 四、強化災害應變中心運作機制

Kaohsiung City of Disaster Prevention and Operation

## 0610豪雨

➤ 進駐人員：樊國恕、吳明淙、潘大綱、周家弘、謝函君、蔡宛妤

6/13

1. 豪雨動態分析研判
2. 降雨、淹水與坡地災害潛勢研判
3. 提出坡地災害潛勢區警戒建議
4. 觀察紀錄災害應變中心運作情形

6/11、12

1. 「0610」豪雨動態分析預判
2. 協力團隊進駐
3. 豪雨動態分析研判
4. 觀察紀錄災害應變中心運作情形

6/11

6/12

6/13

6/14

6/14

1. 豪雨動態分析研判
2. 高雄市災害應變中心改為二級開設
3. 觀察紀錄災害應變中心運作情形

6/15

6/15

1. 豪雨動態分析研判
2. 降為三級開設，離開  
高雄市災害應變中心

# 四、強化災害應變中心運作機制

Kaohsiung City of Disaster Prevention and Operation

## 泰利颱風-Talim

- 進駐人員：樊國恕、潘大綱、周家弘、謝函君、蔡宛妤
- 資訊提供：潘大綱、吳明淎、高雄大學防災研究室

6/19

1. 泰利及谷超動態分析研判
2. 泰利颱風降雨、淹水與坡地災害潛勢初判
3. 提出高雄市隔天停止上班上課區域範圍預判建議
4. 提出坡地災
5. 提出保全戶預防性撤離建議
6. 害潛勢區警戒建議
7. 觀察紀錄災害應變中心運作情形

6/18

1. 泰利及谷超動態分析預判
2. 協力團隊進駐
3. 颱風動態分析研判
4. 災害應變中心開設

6/18

6/19

6/20

1. 泰利颱風 坡地、淹水高潛勢範圍警戒區研判
2. 觀察紀錄災害應變中心運作情形

6/20

6/21

1. 泰利颱風 坡地、淹水高潛勢範圍警戒區研判
2. 解除警報，離開高雄市災害應變中心

6/21

# 四、強化災害應變中心運作機制

Kaohsiung City of Disaster Prevention and Operation

## 蘇拉颱風-Saola

- 進駐人員：樊國恕、潘大綱、周家弘、謝函君、蔡宛妤
- 資訊提供：潘大綱、吳明淎、高雄大學防災研究室

8/01

1. 災害應變中心二級開設，協力團隊進駐
2. 蘇拉颱風 坡地、淹水高潛勢範圍警戒區研判
3. 提出高雄市隔天停止上班上課區域範圍預判建議
4. 提出保全戶預防性撤離建議
5. 觀察紀錄災害應變中心運作情形

~7/31

1. 颱風動態分析預報 (5報)

7/31

8/01

8/02

1. 蘇拉颱風 坡地、淹水高潛勢範圍警戒區研判
2. 解除警報，離開高雄市災害應變中心

8/02

# 四、強化災害應變中心運作機制

Kaohsiung City of Disaster Prevention and Operation

## 啟德颱風-Kai-Tak

- 進駐人員：樊國恕、潘大綱、周家弘、謝函君、蔡宛妤
- 資訊提供：潘大綱、吳明淙、高雄大學防災研究室

8/15

1. 啟德颱風動態分析研判
2. 解除警報，硬中心將為三級開設，離開高雄市災害應變中心

8/14

1. 災害應變中心二級開設，協力團隊進駐
2. 啟德動態分析研判
3. 觀察紀錄災害應變中心運作情形

8/13

1. 颱風動態分析報告 (3報)

8/13

8/14

8/15

# 四、強化災害應變中心運作機制

Kaohsiung City of Disaster Prevention and Operation

## 天秤颱風-Tembin

- 進駐人員：樊國恕、周家弘、謝函君、蔡宛妤
- 資訊提供：潘大綱、吳明淙、高雄大學防災研究室

8/22 ~ 25

1. 颱風動態分析研判
2. 災害應變中心二級開設，協力團隊進駐
3. 天秤颱風降雨、淹水與坡地災害潛勢初判
4. 提出高雄市隔天停止上班上課區域範圍預判建議 (8/23)
5. 提出坡地災害潛勢區警戒建議
6. 觀察紀錄災害應變中心運作情形

8/21

1. 天秤颱風動態分析報告 (5報)

8/21

8/22~25

8/26

1. 天秤都颱風暫離南部
2. 高雄市災害應變中心撤除

8/26

8/27

1. 災害應變中心二級開設
2. 天秤颱風 坡地、淹水高潛勢範圍警戒區研判

8/28

1. 解除警報，離開高雄市災害應變中心

8/27~28

# 四、強化災害應變中心運作機制

Kaohsiung city of Disaster Prevention and Operation

## 3. 災害預警、監測及資訊系統運用



# 五、落實資通訊系統維護及運用

Kaohsiung city of Disaster Prevention and Operation

## 1. 資訊及通訊設備建置

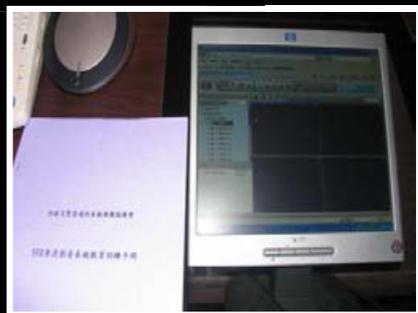
- 高雄市縣市合併後，本府配置「防救災緊急通訊系統」設備之數量及單位位居全國之冠。本府配置防救災緊急通訊系統之單位為消防局、警察局、環保局、衛生局、教育局、社會局、農業局、水利局、工務局、民政局、本市各區公所，共計48個

### ➤ 資訊設備

(1)作業電腦(2)投影設備(3)會議設備(4)液晶顯示面板(5)事務處理設備(6)其他作業必須設備

### ➤ 通訊設備

(1)災害防救警用及自動專線(2)海事衛星電話(3)微波電話 (4)視訊會議系統(5)救災指揮通訊平台車



# 五、落實資通訊系統維護及運用

Kaohsiung city of Disaster Prevention and Operation

## 2. 緊急通訊設備定期測試及維護機制

- 訂定「高雄市政府防救災緊急通訊系統自主檢測計畫」、「高雄市政府防救災THURAYA手持式衛星電話自主檢測訓練計畫」
- 平日定期測試：各項資通訊設備均能每月定期實施測試，並針對損壞報修部分，加以追蹤控管
- 災前測試：於災害來臨前(如海上颱風警報發布時)，實施災前測試，檢視各項設備功能是否良好，以整備救災
- 災後維護：於災後亦再次檢測，以因應下次救災需要
- 定期抽測機制：藉由每半年災害防救督考時機，隨機抽測各層級應變人員操作能力
- 本府消防局各救災救護大隊及所屬分隊針對所轄之民眾辦理「1991報平安留言平台」宣導教育訓練，以落實防災教育宣導之目的



# 五、落實資通訊系統維護及運用

Kaohsiung city of Disaster Prevention and Operation

## 3. EMIS及防救災資源資料庫系統操作運用

防救災入口網

EMIS系統

高雄市災害  
應變中心功能

防救災資源  
資料庫

使用時機：

- (1)成立災害應變中心：  
0610水災、南瑪都、泰利、  
蘇拉、啟德、天秤颱風
- (2)教育訓練：上、下半年資訊  
系統教育訓練
- (3)測試演練：配合中央辦理定  
期及年度等2種測試

人員、物資、  
場所、載具、  
裝備

- 以正式公文方式，要求各填報單位，每月定期上線檢視及更新
- 於100年7月及10月完成2次資源資料庫考核，受檢單位共計107個
- 101年4月10日召開「風震火爆災害防救災資源資料庫填報暨考核計畫」會議
- 汛期前能量統計表更新（各局處、38區）



# 五、落實資通訊系統維護及運用

Kaohsiung city of Disaster Prevention and Operation

## 4. 救災指揮通信平台車

本市若發生重大災害導致通訊中斷，由消防局救災指揮通信平台車前進災區可及範圍內架設災害現場通訊站，提供災害現場跨機關救災人員無線電通信整合，並將災害現場畫面傳回中央及市災害應變中心，供指揮官救災調度指揮使用。



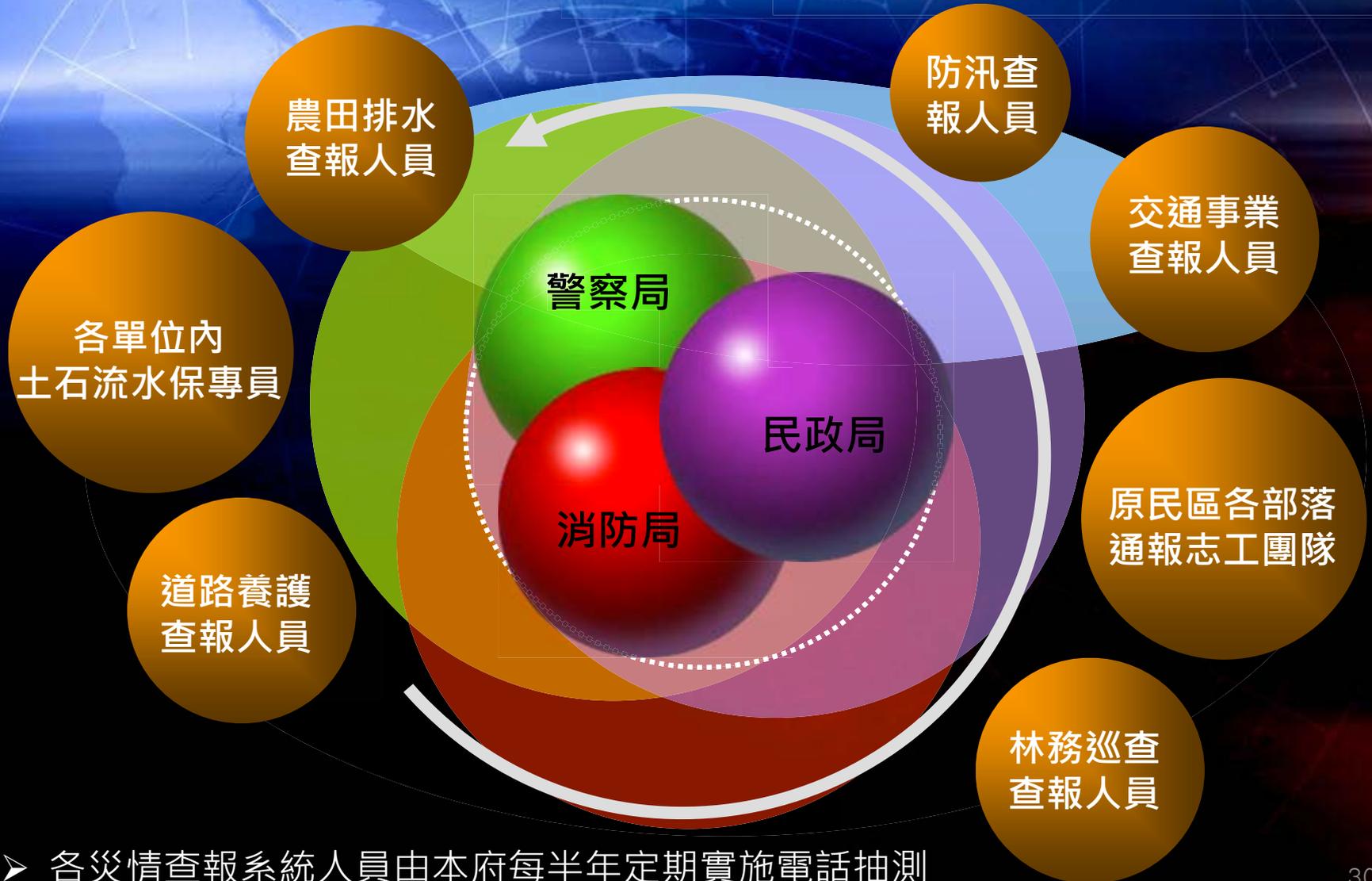
陸軍第八軍團第四作戰區「救災通資系統整合運用演練」



海巡署南部地區巡防局「101年岸際聯合救生救難示範演練」

# 六、落實災情查通報機制

Kaohsiung city of Disaster Prevention and Operation



➤ 各災情查報系統人員由本府每半年定期實施電話抽測

# 七、強化避難疏散運作機制

Kaohsiung city of Disaster Prevention and Operation

## 1. 多元化通報機制

- 建置本市各區災害應變中心編組人員名冊(含區公所、軍、警、消及戶所人員等)，俾利於災時能第一時間通知轄內居民進行避難
- 建置『高雄市里政資訊網』資訊平台，發布防災資訊，並透過該平台簡訊系統通報轄內38區公所、893里里長、里幹事協助里民進行避難防災工作
- 為提供市民於災害發生時能迅速至鄰近避難收容所避難及掌握緊急通報等資訊，研製因地制宜及個製化的「里民防災卡」，透過里、鄰長及里幹事發送至各家戶，並將里民防災卡電子檔置放於市府、民政局及各區公所網站首頁明顯處，提供民眾下載
- 透過有線電視台、廣播電台、區公所電子看板，利用跑馬燈或插播方式，發布最新災情相關訊息
- 建置高雄市災害緊急通報專責人員聯絡電話簿，俾利於執行疏散撤離事宜時與相關機關橫向連繫及通報(通報人員含警政、消防、民政、軍方、水保局、經濟部等相關人員)

The image displays two components of the disaster prevention system. The top part is a screenshot of the 'Kaohsiung City Municipal Information Network' (里政資訊網) website. It features a navigation bar with links for 'Home', 'City Council', 'City Information', 'New Activities', 'Site Map', and 'Contact Us'. The main content area includes a 'Website Management' section, a 'Kaohsiung City Government' logo, and a 'My E-Government' section. A 'Community Disaster Card' (里民防災卡) is also shown, which includes a map of Kaohsiung and a table of emergency contacts for various districts.

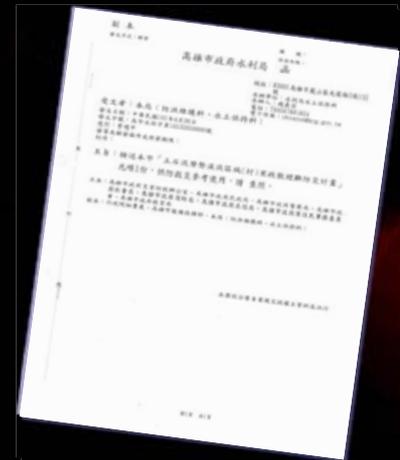
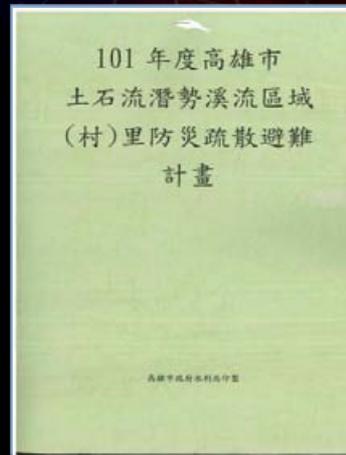
區	區公所	區公所電話	區公所地址
三民區	三民區公所	26111111	三民區
苓雅區	苓雅區公所	22111111	苓雅區
楠梓區	楠梓區公所	27111111	楠梓區
左營區	左營區公所	28111111	左營區
鳳凰區	鳳凰區公所	29111111	鳳凰區
大寮區	大寮區公所	30111111	大寮區
林園區	林園區公所	31111111	林園區
大樹區	大樹區公所	32111111	大樹區
橋頭區	橋頭區公所	33111111	橋頭區
梓潼區	梓潼區公所	34111111	梓潼區
橋南區	橋南區公所	35111111	橋南區
橋東區	橋東區公所	36111111	橋東區
橋西區	橋西區公所	37111111	橋西區
橋南區	橋南區公所	38111111	橋南區
橋東區	橋東區公所	39111111	橋東區
橋西區	橋西區公所	40111111	橋西區
橋南區	橋南區公所	41111111	橋南區
橋東區	橋東區公所	42111111	橋東區
橋西區	橋西區公所	43111111	橋西區
橋南區	橋南區公所	44111111	橋南區
橋東區	橋東區公所	45111111	橋東區
橋西區	橋西區公所	46111111	橋西區
橋南區	橋南區公所	47111111	橋南區
橋東區	橋東區公所	48111111	橋東區
橋西區	橋西區公所	49111111	橋西區
橋南區	橋南區公所	50111111	橋南區
橋東區	橋東區公所	51111111	橋東區
橋西區	橋西區公所	52111111	橋西區
橋南區	橋南區公所	53111111	橋南區
橋東區	橋東區公所	54111111	橋東區
橋西區	橋西區公所	55111111	橋西區
橋南區	橋南區公所	56111111	橋南區
橋東區	橋東區公所	57111111	橋東區
橋西區	橋西區公所	58111111	橋西區
橋南區	橋南區公所	59111111	橋南區
橋東區	橋東區公所	60111111	橋東區
橋西區	橋西區公所	61111111	橋西區
橋南區	橋南區公所	62111111	橋南區
橋東區	橋東區公所	63111111	橋東區
橋西區	橋西區公所	64111111	橋西區
橋南區	橋南區公所	65111111	橋南區
橋東區	橋東區公所	66111111	橋東區
橋西區	橋西區公所	67111111	橋西區
橋南區	橋南區公所	68111111	橋南區
橋東區	橋東區公所	69111111	橋東區
橋西區	橋西區公所	70111111	橋西區
橋南區	橋南區公所	71111111	橋南區
橋東區	橋東區公所	72111111	橋東區
橋西區	橋西區公所	73111111	橋西區
橋南區	橋南區公所	74111111	橋南區
橋東區	橋東區公所	75111111	橋東區
橋西區	橋西區公所	76111111	橋西區
橋南區	橋南區公所	77111111	橋南區
橋東區	橋東區公所	78111111	橋東區
橋西區	橋西區公所	79111111	橋西區
橋南區	橋南區公所	80111111	橋南區
橋東區	橋東區公所	81111111	橋東區
橋西區	橋西區公所	82111111	橋西區
橋南區	橋南區公所	83111111	橋南區
橋東區	橋東區公所	84111111	橋東區
橋西區	橋西區公所	85111111	橋西區
橋南區	橋南區公所	86111111	橋南區
橋東區	橋東區公所	87111111	橋東區
橋西區	橋西區公所	88111111	橋西區
橋南區	橋南區公所	89111111	橋南區
橋東區	橋東區公所	90111111	橋東區
橋西區	橋西區公所	91111111	橋西區
橋南區	橋南區公所	92111111	橋南區
橋東區	橋東區公所	93111111	橋東區
橋西區	橋西區公所	94111111	橋西區
橋南區	橋南區公所	95111111	橋南區
橋東區	橋東區公所	96111111	橋東區
橋西區	橋西區公所	97111111	橋西區
橋南區	橋南區公所	98111111	橋南區
橋東區	橋東區公所	99111111	橋東區
橋西區	橋西區公所	10011111	橋西區

# 七、強化避難疏散運作機制

Kaohsiung City of Disaster Prevention and Operation

## 2.保全對象調查及掌握

- 弱勢族群人員掌握，已彙整高雄市政府衛生局「潛勢危險地區特殊病患及接近預產期孕婦名冊」及高雄市政府社會局「老弱、行動不便名冊」建立優先撤離名冊，並依「高雄市政府潛勢危險地區特殊病患撤離避險應變作業要點」掌握並建立本市潛勢危險地區之洗腎病患、施打胰島素之糖尿病患或接近預產期之孕婦名冊，並每月更新
- 更新土石流潛勢溪流保全對象清冊，市府於101年度委託私立高苑科技大學執行抽測及電訪宣導抽測計畫及成果報告
- 原民區部落及易成孤島地區建立保全對象名冊，包含住家電話及行動電話及其身心狀況，俾利於必要時防救人員執行疏散撤離時準備應器具及聯繫



# 七、強化避難疏散運作機制

Kaohsiung city of Disaster Prevention and Operation

## 3.疏散避難計畫修訂

- 於汛期前完成全市土石流潛勢溪流整備系統之校核與更新，並陳報內政部並送農委會備查
- 土石流、水災保全計畫、各村里疏散避難計畫及各村里疏散避難編組人員名冊更新
- 訂定本府因應天然災害疏散撤離收容計畫
- 建置本市各區災害應變中心編組人員名冊，針對各區、里疏散避難民眾建立疏散避難責任區，並指派專責人員負責



# 八、落實收容安置整備工作

Kaohsiung city of Disaster Prevention and Operation

## 1. 收容所規劃及宣導

- 共計規劃238處作為臨時災民收容場所，以因應預防性撤離或緊急安置收容之所需。惟為考量區里內若無適當之處所，預先規劃異地安置處所，計有14處，共計有252處收容處所，可收容人數為79,372人。另規劃258所學校做為海嘯災民收容場所
- 本府對於特殊弱勢不適合收容於一般安置收容所之災民，如洗腎病患、失親之兒童少年、身心障礙者等對象，先行規劃6處弱勢災民緊急安置場所，以協助安排照護條件較佳之安置處所以利健康照護
- 本府利用網路、公告、電子媒體等多元方式，廣為宣導收容場所位置，包含：張貼公告及標示、LED看板、里民防災卡、「2012高雄市民手冊暨防災指南」、召開里鄰長防災講習訓練、召開里民大會及訓練研習等



# 八、落實收容安置整備工作

Kaohsiung city of Disaster Prevention and Operation

## 2. 收容所安全評估

- 本府工務局編列101年初評及詳評經費，並完成委外辦理「建築物實施耐震能力評估及補強方案工作」，資料彙整完成將檢送營建署辦理請款事宜
- 本府各區公所規劃活動中心、學校及廟宇作為臨時收容處所，區公所每年依相關規定由消防及建管目的事業主管機關前往實施消防、公共建築物安全及水電之檢查。且本府亦針對6處弱勢災民收容場所，已定期實施消防安全設備檢查，確保設施設備勘用無虞
- 運用災害防救深耕計畫協力機構專業評估能力，協助完成災民收容所全面性安全評估。針對不同災害類別，劃定不同類型之收容所
- **結構安全性評估**：「直轄市縣（市）政府公有建築物基本資料調查表」及「鋼筋混凝土造建築物耐震能力初步評估表」
- **災害潛勢評估**：水災、坡地、地震及海嘯災害
- **收容能量評估**：室內、室外收容面積、收容人數推估
- **適用性調查**：適用災害類別、收容空間妥適性調查、水電設施調查、硬體設備評估、管理人員資料與維護機制、硬體設施季檢查表



# 八、落實收容安置整備工作

Kaohsiung city of Disaster Prevention and Operation

## 3. 校舍建物耐震評估及補強

- 本市公立國中小校舍耐震評估暨補強乃依教育部核定計畫期程辦理，本市100年度第1階段共592萬元。99年度第3階段及100年度第1、2、3階段共6億1,804萬元。業已執行完畢，100年度第4階段及101年度第1階段共2億7,758萬元，101年12月底前可執行完畢。
- 後續需詳評公立學校校舍計231棟，已完成設計尚未施作補強工程之校舍計有87棟。評估尚需挹注經費21億元方能完成本市公立各級學校校舍耐震評估暨補強(不含拆除重建)，倘預算能配合則最快於105年可完成。



# 八、落實收容安置整備工作

Kaohsiung city of Disaster Prevention and Operation

## 4. 民間志工運用規劃

- 為強化災害救助效率及提升救災工作品質，本府已結合並建立參與防救災之民間團體資料，以有效整合運用民間資源，適時深入災區或家庭協助救災及撫慰工作
- 建置志工團體聯繫資料並律定任務分工及編組，並依災情需求，安排志工服務時間
- 明確訂定志工團體救災動員作業流程及相關事宜。針對志工之教育訓練、各組服務項目、獎勵機制及出勤等事項建立一套管理機制及督導規範
- 加強志工培訓及動員參與演練（習）



# 八、落實收容安置整備工作

Kaohsiung city of Disaster Prevention and Operation

## 5. 防災避難看板設置

- 依據內政部101年4月23日函文指示，全額補助88萬元整辦理本市27區建置「防災避難看板」，本案於101年7月18日經本市議會同意將「防災避難看板」補助經費納入102年預算並於101年8月29日完成發包程序，預計101年10月26日前建置完成。

### 避難處所看板設置地點

第二梯次示範區	第三梯次示範區
大社區：老人文康中心	那瑪夏區：大光教會
桃源區：建山社區活動中心	甲仙區：龍鳳寺
林園區：長青文康中心	六龜區：寶來溫泉山莊
永安區：中正堂	旗山區：旗山區公所
梓官區：梓官區公所	岡山區：中山堂
	楠梓區：楠梓區行政中心

第二梯次示範區	第三梯次示範區
大社區：大社公園	那瑪夏區：民權教會
桃源區：區公所 (台20線道路旁)	甲仙區：甲仙區公所
林園區：林園區公所周邊	六龜區：六龜高中門口
永安區：永安區公所	旗山區：旗山區公所
梓官區：梓官區公所	岡山區：岡山火車站
	楠梓區：楠梓火車站





# 九、加強民生物資儲備及調度支援

Kaohsiung city of Disaster Prevention and Operation

## 2. 災前儲糧宣導

- 本市分成三大區各公所配合進行災害整備之作業，預存各項緊急救濟糧食及民生用品，俾利災時運作使用
- 「山地易孤立地區」共有六龜區等6區至少儲備2週以上之安全存量
- 「淹水潛勢地區」共有美濃區等17區至少儲存50人份非食品類
- 「都會及低淹水潛勢區」共有內門區等15區至少儲存25人份非食品類民生物資
- 對於災前儲糧工作宣導部分，運用電子媒體、電子看板宣導，且由各村(里)長加強宣導民眾建立儲糧觀念
- 規劃選定配售站開設地點，依轄區人口之多寡而定，並將配售里別先予規劃配置



# 十、建置更新各類防災電子圖資

Kaohsiung city of Disaster Prevention and Operation



	100年度製作	101年度更新
市級防災地圖	4	4
區級減災整備防災地圖	140(計38區)	29
區級救災應變防災地圖		29
里級簡易避難地圖	X	175
里民防災卡	742	893

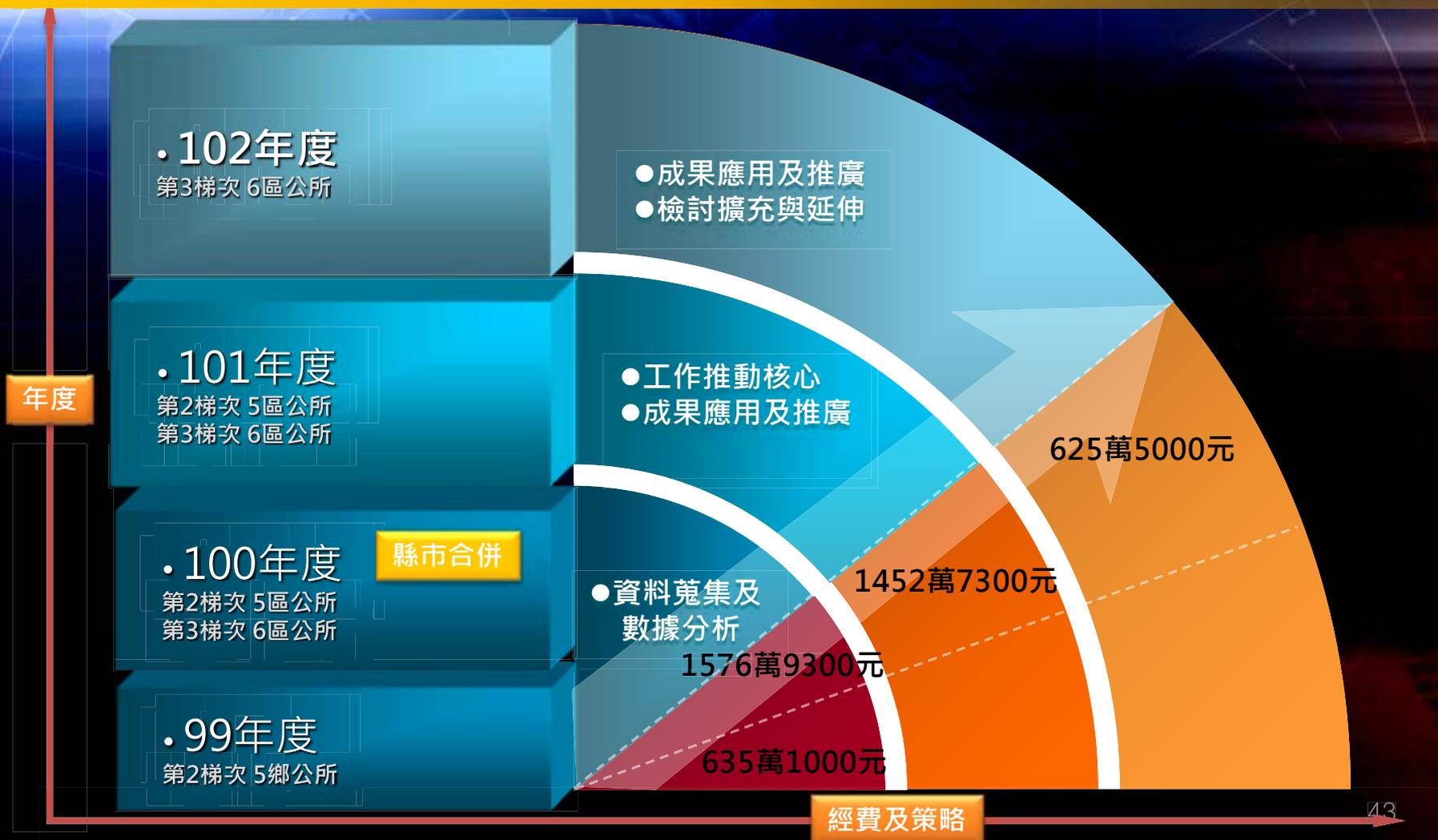




# 十一、積極辦理災害防救深耕計畫

Kaohsiung city of Disaster Prevention and Operation

## 2. 四年計畫期程及策略



# 十一、積極辦理災害防救深耕計畫

Kaohsiung city of Disaster Prevention and Operation

## 3.四大工作目標

- 提升高雄市轄內區層級災害防救專業職能
- 強化當地區域性災害防救作業能力

### 災害潛勢分析與體系強化

- 建立防救災應變機制
- 災害潛勢調查與應變對策研擬
- 建置(更新)防災電子圖資
- 檢討防救災分工與運作機制

### 防救災計畫與程序建立

- 修訂地區災害防救計畫
- 編訂各類災害標準作業程序
- 修訂災害(情)通報查報流程作業

### 防救災能量統合

- 調查地區防救災相關資源
- 確保物資儲備供給機制
- 評估避難場所收容能力
- 擬訂危險區域避難逃生機制

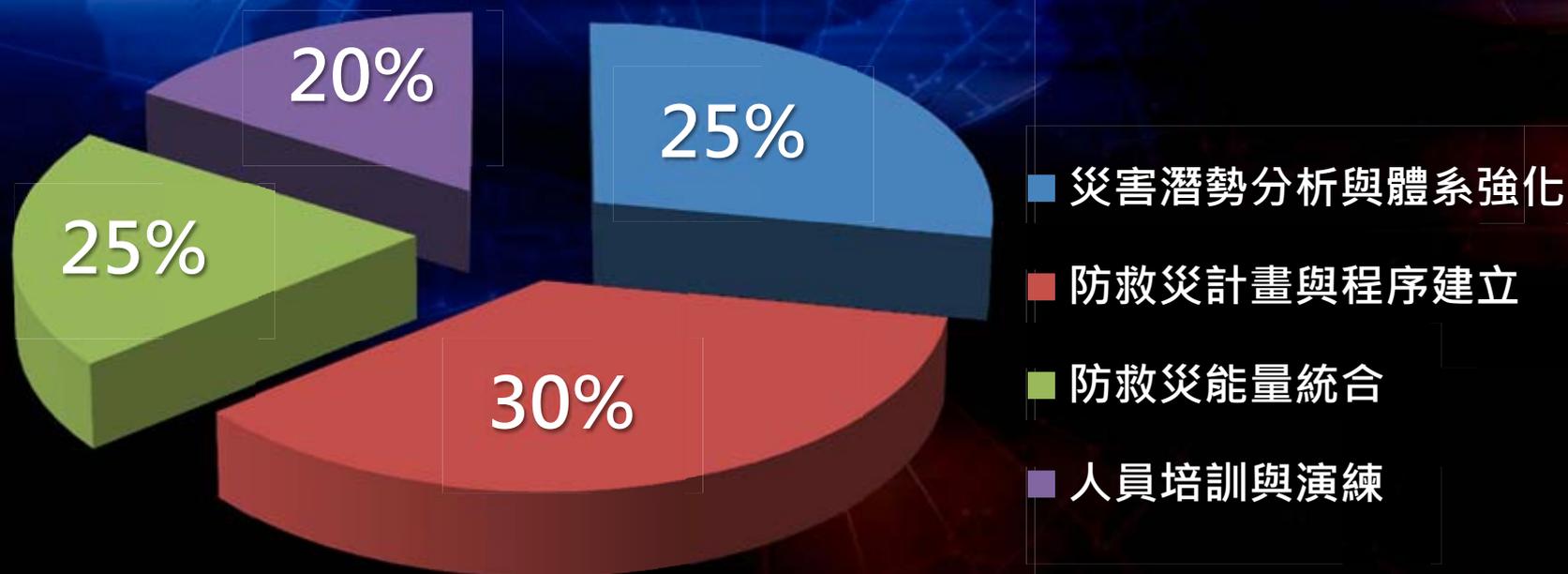
### 防災人員培訓與演練

- 編訂教材培訓防救災人員素養
- 防救災應變演練

# 十一、積極辦理災害防救深耕計畫

Kaohsiung city of Disaster Prevention and Operation

## 4.101年度四大工作目標所佔百分比



# 十二、整合國軍支援救災機制

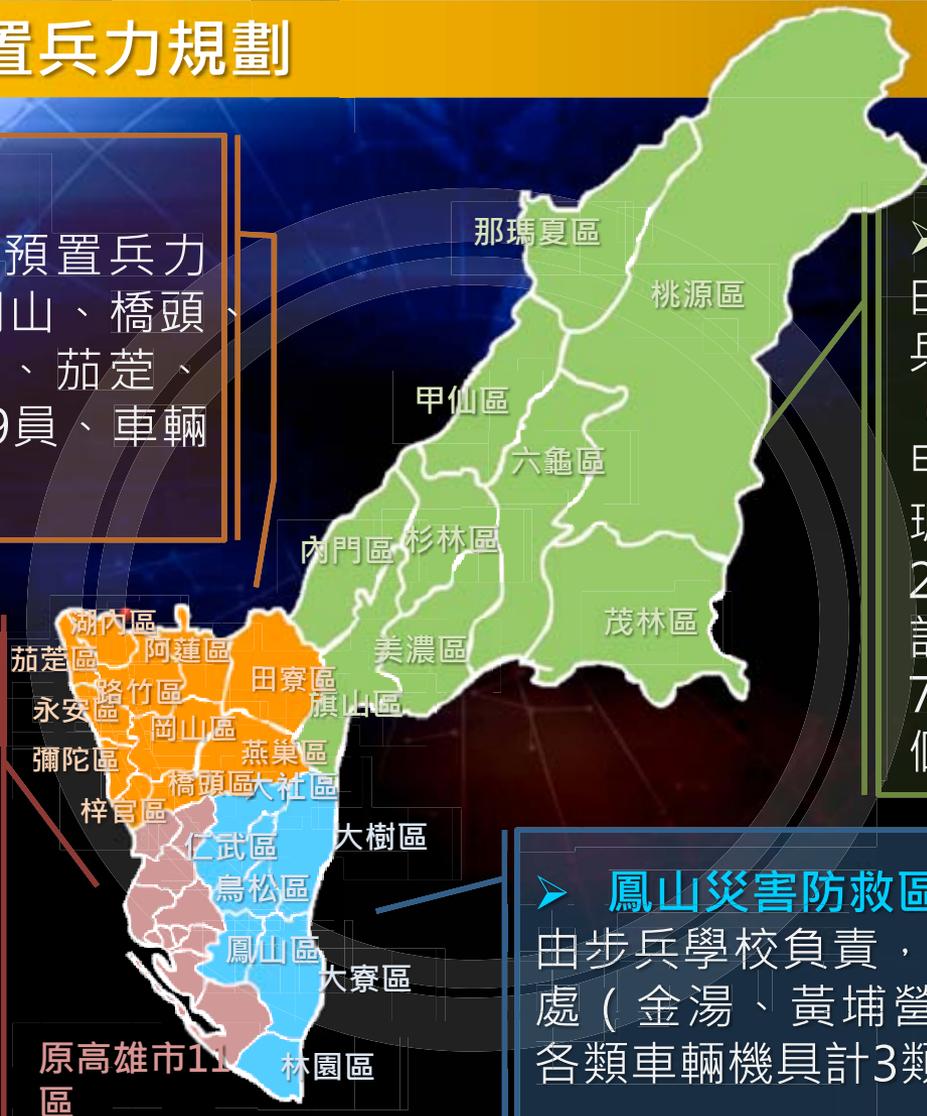
Kaohsiung city of Disaster Prevention and Operation

## 1. 國軍災防區預置兵力規劃

### ➤ 岡山災害防救區：

由工兵學校負責，預置兵力計湖內區等7處（岡山、橋頭、永安、彌陀、梓官、茄萣、湖內）合計兵力229員、車輛機具計7類40輛。

➤ 左高災害防救區：  
由陸戰隊指揮部負責，預置兵力計左營軍區等3處（左營基地及先鋒營區）合計兵力238員、車輛機具計4類24輛（艘）。



### ➤ 旗山災害防救區：

由43砲指部負責，預置兵力計大社區等8處（大社、仁武、杉林、甲仙、茂林、六龜、那瑪夏、桃源）合計兵力210員、各類車輛機具計2類20輛；分由43砲75群、陸戰特勤隊等3個單位派遣預置兵力。

### ➤ 鳳山災害防救區：

由步兵學校負責，預置兵力計大社區等2處（金湯、黃埔營區）合計兵力60員、各類車輛機具計3類5輛。

# 十二、整合國軍支援救災機制

Kaohsiung city of Disaster Prevention and Operation

## 2.國軍防救災支援情形



# 十三、辦理防救災教育訓練

Kaohsiung city of Disaster Prevention and Operation

## 1. 100年度災害防救深耕計畫-教育訓練

- 汛期前防災整備教育訓練-六月
- 市府及區公所災害防救專職人員訓練-七月
- 地方政府人員災害管理基礎訓練-八月
- 災害防救業務人員種子人才訓練（三天二夜）-十月
- 里長災害防救訓練-九月



# 十三、辦理防救災教育訓練

Kaohsiung city of Disaster Prevention and Operation

## 2. 100年度

- 船舶災害防救演習
- 市級災害防救演練
- 水陸觀光車救生訓練
- 災民收容救濟站講習訓練
- 毒性化學物質管理法規說明會
- 各渡輪救生滅火分艘次教育演練
- 高雄市轄管第二類漁港防災教育訓練
- 下半年衛星電話、EMIS系統操作講習
- 高雄市毒災聯防小組毒化災應變處理實作訓練
- 土石流防災宣導及土石流防災疏散避難演練活動
- 地震防災教育暨初期緊急避難及應變示範演練講習
- 勞工安全衛生法令及港區消防安全工作暨僱主座談宣導會
- 災害防救深耕計畫各區公所「里長、里幹事防救災教育講習
- 上、下半年度各局處及區公所EMIS(含防救災資源資料庫)教育訓練
- 「重大災害物資資源及志工人力整合網絡平台管理系統」(人力方面)教育訓練
- 參與內政部「重大災害物資資源及志工人力整合網絡平台管理系統」(人力方面)系統輔導上線計畫



# 十三、辦理防救災教育訓練

Kaohsiung city of Disaster Prevention and Operation

## 3. 101年度

- 防災教育訓練
- 高雄市災害防救演習
- 民政局防救災值班人員講習
- 作戰區鄉民收容(安置)整備
- 毒性化學物質管理法規說明會
- 災害後危險建築物緊急評估組訓演練
- 防汛調度開口契約相關操作人員教育訓練
- 高雄市毒災聯防小組毒化災應變處理實作訓練
- 生物恐怖暨災後防疫桌上演練及教育訓練研討會
- 中央國土安全反恐及港埠安全應變作為教育訓練
- 生物恐怖暨新興傳染病等生物病原災害防治教育訓練
- 第1次高雄市岡山及永安11區社政暨慈善團體聯繫會議
- 南區三機構重災協調會議 - 財團法人中華基督教救助協會、台灣基督長老教會、台灣世界展望會南區辦事處
- 高雄市政府社會局101年防汛整備作業-結合志工參與-建置災害應變研習計畫



# 十四、落實防災演練及宣導工作

Kaohsiung City of disaster prevention deep plow plan

## 1.101年度災害防救暨全民防衛動員（萬安35號）演習

- 兵棋推演區分災前整備、災害救援、緊急災害救援、災後復原等階段，依序模擬颱風、水災、土石流、地震、海嘯等狀況，進行兵棋推演。
- 綜合實作演練「市民撤離收容安置及心理諮商及關懷輔導」、「重大傷亡搶救」、「發布土石流紅色警戒及強制撤離」、「毒性化學物質槽車洩漏事故搶救」課目等20個課目，演練中充分驗證計畫與實務結合，完善防救災整備工作。



# 十四、落實防災演練及宣導工作

Kaohsiung city of Disaster Prevention and Operation

## 2.前進指揮所兵棋推演

- 本府消防局於100年12月30日假本府岡山區公所會議室辦理「高雄市政府災害應變中心岡山區震災前進指揮所兵棋推演」。
- 本府工務局於101年4月6日假本府鳳山行政中心4樓會議室辦理「高雄市政府災害應變中心鳳山區震災前進指揮所兵棋推演」及災害後危險建築物緊急評估組訓演練計畫(簡訊通知專業技師及現場報到等作業演練)。
- 本府水利局於101年4月12日假本府旗山區公所會議室辦理「高雄市政府災害應變中心旗山區震災前進指揮所兵棋推演」。



# 十四、落實防災演練及宣導工作

Kaohsiung city of Disaster Prevention and Operation

## 3. 各區公所災害防救實兵演練

- 本府於100年3月16日、4月29日、5月6、12、13、19、20、26、27、31日101年3月7日、4月7、10、27日分別於辦理災害防救相關演習，內含警察之災時治安巡查、封橋、封路之協助等事項。

【高雄市年度災害防救演習時間表】



項次	辦理單位	辦理日期	地點	項次	辦理單位	辦理日期	地點
1	高雄市政府	100年3月16日	甲仙區親水公園旁	8	湖內區公所	100年5月26日	太爺里二仁溪畔
2	岡山區公所	100年4月29日	河堤路二段及筓橋路口	9	梓官區公所	100年5月27日	蚵仔寮漁港 (南側沙灘水域特定區)
3	美濃區公所	100年5月6日	美濃國中	10	大社區公所	100年5月31日	仁武區觀音湖水域
4	阿蓮區公所	100年5月12日	大崗山下停車場(如意公園)	11	高雄市政府	101年3月7日	岡山區
5	林園區公所	100年5月13日	鳳芸宮廣場	12	燕巢區公所	101年4月7日	阿公店水庫管理中心前廣場
6	橋頭區公所	100年5月19日	白樹路與通樹路旁 (原白樹黃昏市場)	13	田寮區公所	101年4月10日	月世界風景區
7	鳥松區公所	100年5月20日	澄清湖傳習齋	14	彌陀區公所	101年4月27日	彌陀濱海遊樂區

# 十四、落實防災演練及宣導工作

Kaohsiung city of Disaster Prevention and Operation

## 4.災害防救深耕計畫區級兵棋推演

各區兵推時程:

地區	日期	地區	日期
大社區	9月14日	那瑪夏區	10月16日
林園區	9月25日	六龜區	10月23日
桃源區	10月4日	楠梓區	10月31日
梓官區	10月5日	旗山區	11月1日
永安區	10月9日	茂林區	11月13日
岡山區	10月15日	甲仙區	11月15日

- 模擬情境規劃及腳本撰寫-納入臨機狀況發佈進行災中應變演練
- 協調預演-於辦理兵棋推演前由協力團隊與區公所進行預演
- 兵棋推演-指導團隊：高雄市政府災害防救辦公室各組、各相關局處、國立高雄第一科技大學協力團隊



# 十四、落實防災演練及宣導工作

Kaohsiung city of Disaster Prevention and Operation

## 5.土石流防災宣導及演練

- ▶ 本府101年向行政院農業委員會水土保持局爭取196萬元經費，委託土石流潛勢溪流範圍區公所辦理5場演練及22場宣導。並製作土石流防災地圖宣導品及手冊、地圖，針對各區公所發放宣導實施。
- ▶ 藉由本年度辦理土石流防災宣導及土石流防災疏散避難演練活動，增強民眾防災應變能力，提昇民眾避災、減災之觀念，有助於建立健全之災害防救體系，發揮救災最大功效，成功凝聚社區團結及向心力。



# 十四、落實防災演練及宣導工作

Kaohsiung city of Disaster Prevention and Operation

## 6.校園防災宣導及演練

- 本市所轄高中職校、國中、國小、特殊學校均有要求每學期至少辦理一次防災演練。
- 101年配合教育部辦理「101年度國家防災日各級學校地震避難掩護訓練」，各校並將每學期定期辦理之複合型防災演練活動與國家防災日活動結合。
- 依據校園屬地災害潛勢特性，落實辦理校園災害防救宣導及逃生演練活動，以確實提升師生防災基本素養及逃生自救能力。



# 十四、落實防災演練及宣導工作

Kaohsiung city of Disaster Prevention and Operation

## 7. 100年度毒性化學物質災害防救演練

- 100年4月22日演練主要有鑑於鄰國日本因地震導致儲油槽爆炸引發大火，高溫燃燒下又引燃周邊其他儲油槽，同樣位於環太平洋地震帶上的台灣應引以為鑑，尤其高雄市為南台灣石化工業重鎮，各類大型儲槽林立，更應當謹慎面對。
- 本次演練規劃之重點即為地震引發之毒性化學物質外洩事故，搭配符合真實狀況之災害及污染，彰顯高雄市政府各相關單位及聯防小組應變能量。

反恐毒化災演習及研習  
每年不斷精進

98年世運會反恐毒化災應變搶救演習



99年9月8日辦理石化工廠火災搶救演習



100年11月27日  
辦理大型醫院火災搶救演習



# 十四、落實防災演練及宣導工作

Kaohsiung city of Disaster Prevention and Operation

## 8.地震災害防救演習、兵棋推演、檢測



100.6.22辦理100年度大地震複合型災害防救演習



縣市合併後轄區內橋梁增為1,000餘座，於100.8.16辦理首次封橋演習



災害後危險建築物緊急評估動員組訓，共動員本市建築師公會、結構技師公會、土木技師公會與大地技師公會之緊急鑑定人員達185人。



101.2.26霧台地震，啟動橋樑特別檢測

# 十五、規劃921國家防災日活動

Kaohsiung city of Disaster Prevention and Operation

- 為強化地震災害防救工作，擴大全民參與防災工作，提高全民防震警覺與防震知能，降低人命傷亡及財產損失，辦理各項工作如下：
  - ◆ 地震疏散避難示範演練(結合新庄里防災社區成果演練及海嘯警報發布)
  - ◆ 地震災害防救工作研討會或講習
  - ◆ 地震災害初期避難演練及宣導 (結合各級學校、機關、公司、團體防災宣導活動辦理)
  - ◆ 開學日即防災日



消防局甲仙分隊於「921」結合甲仙國小共同辦理國小防災體驗營活動。



喜滿客美奇來影城地震演練



威秀影城地震演練



鼎山家樂福地震演練



高雄第一科技大學除進行國家防災三合一的全校複合式防災避難演習



大遠百地震演練



小港醫院地震演練



民生醫院地震演練



義守大學全校4,000名教職員生實際參與防災演練

# 十六、提升縣市區域聯防及相互支援機制

Kaohsiung city of Disaster Prevention and Operation

- 區域型聯防：與屏東縣簽訂。
- 跨區型聯防：計有：台東縣、南投縣、苗栗縣、雲林縣、彰化縣、新竹市、花蓮縣、嘉義市、嘉義縣、臺北市、宜蘭縣、桃園縣等12縣市。
- 辦理強化高屏防救災計畫：整合高屏縣市政府既有防救災資源、規劃高屏縣市大型災害聯合救災機制、深入檢討莫拉克風災期間高屏溪流域防救運作體系、規劃高屏縣市大型災害聯合救災機制、規劃高雄縣市合併後災害防救運作體系。
- 於100年9月23日及101年2月23日召開高雄市三合一會報，由市長邀集南部地區各縣市代表與會，交換災害防救資訊及討論相互支援協定，以強化災害防救緊急應變處置作為及相互支援協調能力。



# 十七、落實水利設施整備工作

Kaohsiung city of Disaster Prevention and Operation

## 1.河川及區域排水清疏

- 於100年汛期結束辦理巡檢初步統計結果約124km渠段需辦理清疏。
- 第1階段急要段80km已完成，目前總清疏長度約97km，於5月底全部完成清疏。
- 愛河、鼓山運河、幸福川、前鎮河、後勁溪、青埔溝等河川清疏。
- 經濟部公告市管區域排水計有鳳山溪排水等106條，目前新增尚未完成公告計有7條。
- 區域排水清疏併辦土石標售開口契約完成30,000公尺。

項次	名稱	清疏量 (立方公尺)
一	愛河	2,500
二	前鎮河 (含鹽水港溪)	750
三	後勁溪	2,000
四	青埔溝	2,000
五	幸福川	300

### 自由時報

100年3月24日報導：  
水利署統計，高雄市政府  
野溪疏濬工程進度超前，  
在全國各地方政府貢獻度  
為22.7%，排名第二。



愛河清疏



鼓山運河



青埔溝

# 十七、落實水利設施整備工作

Kaohsiung city of Disaster Prevention and Operation

## 2.道路側溝

- ▶ 本年度編列溝渠疏通預算400萬元，預計疏通本市主幹線溝渠約190萬餘公尺；另原高雄縣轄範圍，以環保基金1800萬元發包辦理疏通。
- ▶ 因應汛期來臨，環保局自7月起至8月22日止，動員各區清潔隊10,752人次，執行溝渠檢視及疏通工作，共檢視全市溝渠1,172公里，完成疏通長度共計455公里，疏通污泥與廢棄物量達3,258公噸，以確保颱風期間溝渠暢通。



# 十七、落實水利設施整備工作

Kaohsiung city of Disaster Prevention and Operation

## 3. 雨水下水道

- 101年度雨水下水道維護清疏已發包完成，並執行中。雨水下水道清疏補助經費，本年度共補助區公所1800萬元，並於101年4月9日函文公所進行辦理。
- 委託旗山、彌陀、梓官、林園及鳳山區公所辦理雨水下水道清疏，計10,315公尺。



# 十七、落實水利設施整備工作

Kaohsiung city of Disaster Prevention and Operation

## 4. 水利建造物安全檢查及評估

### 1 水利建造物基本資料

目前全市截流站18座、抽水站31座、水閘門182處、8處簡易式移動式抽水機房均已完成整備檢查運轉正常待命中。



### 2

### 堤防護岸、水門等水利建造物檢查及維護保養

於汛期結束(11月)後，除例行巡檢外，並由水利構造物檢查小組查複構造物、抽水站及水門等，完成114條市管區排初步檢查。**101年已完成構造物檢查**



勞務契約  
(副本)

主：高雄市政府水利局  
標的名稱：101年度高雄市水利建造物檢查工作  
契約編號：101DB1010121  
承包廠商：研森工程顧問有限公司

### 3

### 抽水站維護管理

抽水站委託專業廠商維護管理





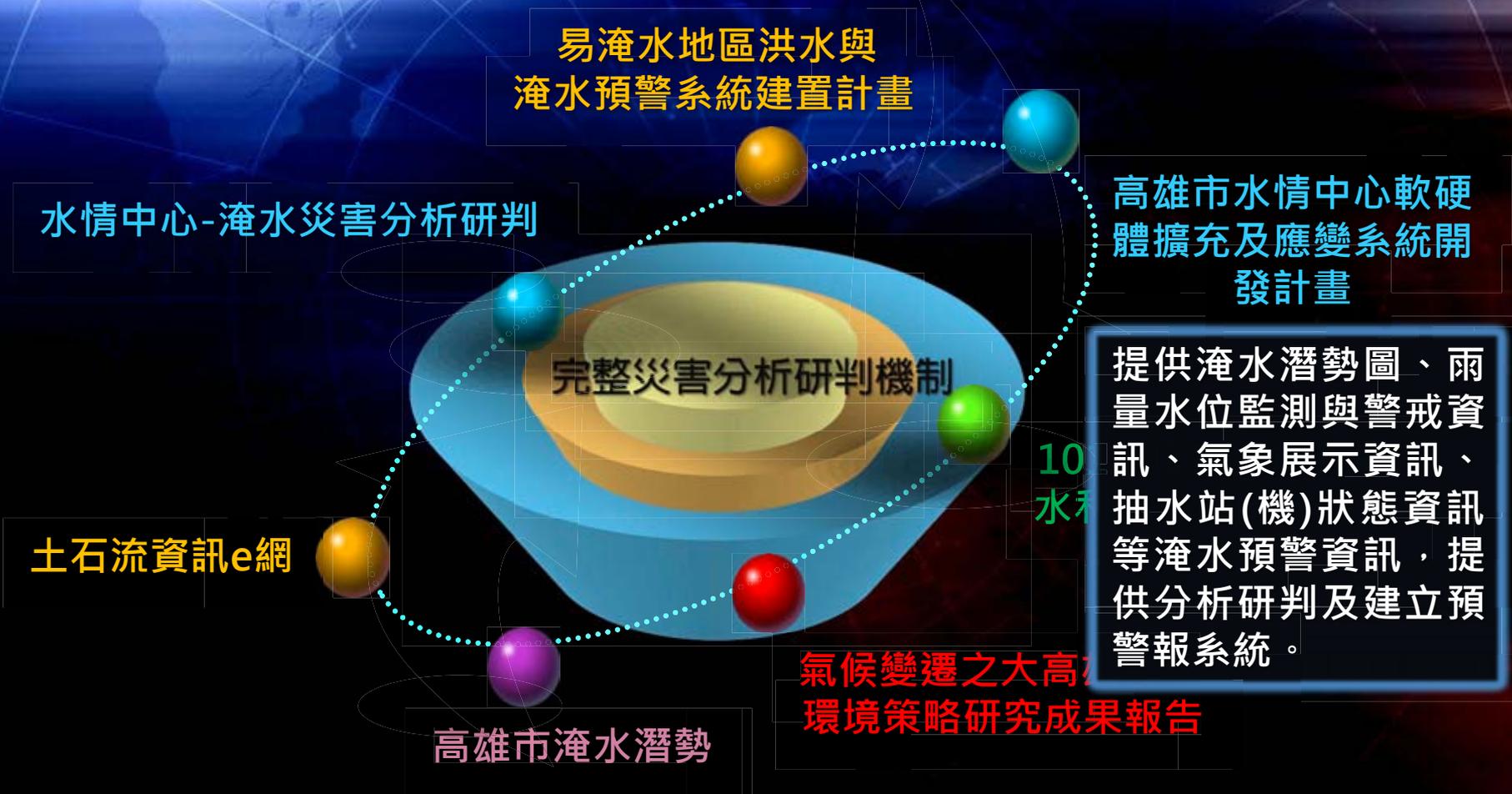
帶領市府團隊視察**荖濃溪**疏濬進度，並要求於**五月底**前務必完成防汛準備!!!

- 市長 陳菊

# 十八、強化淹水防治整備作為

Kaohsiung city of Disaster Prevention and Operation

## 1.分析研判及淹水預警



# 十八、強化淹水防治整備作為

Kaohsiung city of Disaster Prevention and Operation

## 2. 建立防汛前進指揮站

- 建置淹水災情巡察、通報、查證人員及防汛搶險隊編組名冊，並配合經濟部水利署淹水災害通報演練測試。
- 編有相關防汛搶險開口契約及統計防汛備料狀況，以因應災害來臨之相關突發事件。
- 100年度水災危險潛勢地區已依照水災潛勢擬定保全計畫，並提報經濟部備查。
- 因應今年五月至十一月雨季汛期來臨，水利局規劃鳳山、岡山、旗山、水情中心等四處前進指揮站，搶險開口契約廠商將直接進駐，靈活調度各項救援補給作業。
- 前進指揮所任務包括災情通報訊息查證、搶修搶險資料回報及彙整，另依淹水區域災情研判調度移動式抽水機組支援。



# 十八、強化淹水防治整備作為

Kaohsiung city of Disaster Prevention and Operation

## 3. 移動式抽水機維護管理及調度情形

- 移動式抽水機設備皆已造冊留存，移動式抽水機維護保養已納入100年度與101年度高雄市移動式抽水機委託維護保養合約辦理，專人負責維護管理事宜，並確實紀錄各機組檢修狀況。
- 大型移動式抽水機組數量如下：
  - 經濟部水利署調用至本市計有53台12英吋移動式抽水機本市自有2台，100年度水利署委託採購5台，共計60台；101年度預計採購12台。
  - 10英吋移動式抽水機3台，8英吋移動式抽水機6台。
- 中小型移動式抽水機

共計341台，由本府水利局調度之機組有6英吋抽水機計有27台、4英吋抽水機3台、3英吋抽水機計有11台，其餘機組則分配由消防分隊及區公所調度緊急應變使用。



# 十九、加強毒化災防救應變機制

Kaohsiung city of Disaster Prevention and Operation

## 1. 辦理毒性化學物質災害防救相關會議稽查及測試

- 年度毒災工作會議與毒災演練：驗證毒化物運件業者及各相關單位之即時反應及處理緊急事故能力
- 事故案例研討會：討論事故發生之原因與後續可改進與注意事項，有效提升本市毒災防救能量
- 查核相關文件、運作場所標示、運作紀錄等：計輔導1055件
- 不定期查核運作業業者應變器材及偵測警報設備測試：無預警電話傳真測試共35家，無預警現場實地測試共13家



# 十九、加強毒化災防救應變機制

Kaohsiung city of Disaster Prevention and Operation

## 2. 建構完善毒災應變體系

- 高雄市毒災聯防小組共計5組186家次，概依所運作毒化物類型與地域性進行編組
- 透過本市毒災應變中心組織體系與環保署毒災應變隊及各工業區聯防體系，辦理跨系統組訓，擴充毒災應變動能
- 100年至101年4月30日本市發生毒化物運作廠場事故共3件：
  - (1)4月5日中國石油化學工業開發股份有限公司大社廠氰化氫中毒事故
  - (2)4月13日中國石油化學工業開發股份有限公司小港廠環己烷火警事故
  - (3)1月21日大寮區台88線氯乙烯槽車翻覆事故



# 二十、加強生物病原災害防救應變機制

Kaohsiung city of Disaster Prevention and Operation

## 規劃防治事項

- 修訂流感、反生恐、港埠衛生計畫。
- 訂定「生物病原災害防救專章」、衛生動員準備計畫。
- 修訂傳染病防治動員準備計畫、緊急應變小組作業規定。
- 依限完成法定傳染病疫調及突發性疫病防治工作。
- 應變醫院完成整備作業，並更新緊急清空動員計畫。

## 防治應變體系

- 疫情達5級時，啟動高屏聯防機制。
- 建置反生恐應變計畫、聯繫名冊、監視通報及防疫窗口。
- 辦理生物恐怖暨新興傳染病、災後防疫教育訓練2場。
- 建立防疫物資供應商名單、疫苗冷藏溫度異常緊急應變處理機制。
- 疫情緊急時，速請中央協助調用。

## 防治應變措施

- 100年度中央考核地方急性傳染病作為成績優良，顯示通報系統的完整性及即時性。
- 辦理2場桌上演練及配合博正醫院安養病患急送、義大醫院火災搶救、高雄港生恐演習3場。
- 照護機構及設施複查及格率100%。
- 徵用13處隔離設施。
- 系統控管物資。

## 教育訓練&宣導

- 衛生署流感大流行兵推評比績優。
- 萬安35號暨防救演練。
- 教育訓練：生恐3場、防疫志工39場、登革熱213場、類鼻疽2場。
- 宣導：埃及斑蚊防疫、腸病毒。



# 二十一、自主防災社區推動成果

Kaohsiung city of Disaster Prevention and Operation

## 1. 水災自主防災社區

- 行政院農業委員會水土保持局推廣深耕計畫，委託專業團隊輔導社區自主防災
- 經濟部水利署同意補助「易淹水地區水患治理非工程措施推動工作計畫」經費，已完成招標，101年度擇定7處辦理水災自主防災社區，目前已開始履行契約
- 目前本市旗山區大德里於99年度由水利署協助建設自主防災示範社區，本市於101年度規劃於阿蓮區、楠梓區、仁武區、梓官區、岡山區等擇定7處做為自主防災社區



# 二十一、自主防災社區推動成果

Kaohsiung city of Disaster Prevention and Operation

## 2. 土石流自主防災社區

土石流防災機制有成 與自然和平共存 高雄甲仙東安社區

收到水土保持局的簡訊通知  
立即架設雨量筒監測

當村長卻有如救難人員  
所幸整治工程發揮效用

村長兼任土石流防災專員  
考驗村長深耕地方基本功

住在警戒區裡的80多歲老先生  
不願撤離，游新儀會同警察、  
消防員與民政課長等人前往說  
服，老先生才答應下山

土石流防災演習奏效  
全村平安撤退

游新儀指出，防災過程中的應  
變步驟，必須清楚訓練防災專  
員，及讓相關人員了解必要的  
準備動作和標準程序，災害發  
生時，才不會亂了方寸，導致  
悲劇發生



游新儀是東安里里長，  
同時兼任該里的土石流  
防災專員



水土保持局利用生態工法  
在山坡地進行護坡工程，  
在風災中發揮功效

# 二十二、莫拉克重建業務推動及管制

Kaohsiung city of Disaster Prevention and Operation

## 1. 重建3年具體成效

- ◆ 101年8月8日是八八風災三週年紀念日，高雄市硬體的復建工作幾近完成，重建工程計有884件，其中830件宣告完工，達成率94%。
- ◆ 包括興建1,253間永久屋、5千人以上遷入，大愛國小等5所重建區學校，與旗山等多座重要橋梁的重建與改建工作，及設置小林紀念公園、小林平埔園區、新開紀念公園，在家園、基礎設施與產業重建三方面，達成階段性的重建任務。



# 二十二、莫拉克重建業務推動及管制

Kaohsiung city of Disaster Prevention and Operation

## 2. 台20,21線重建研商會議



陳振川政委主持610水災後台20, 21線重建研商會議



610水災後台20線削山便道受損情形說明

- ◆ 台20、21線河床仍在持續墊高中，修築永久性道路有困難，只能先作簡易性便道。
- ◆ 可加強南179、嘉129道路安全整理，以作為那瑪夏區雨季時的替代道路。
- ◆ 在未來幾年內，那瑪夏和桃源區汛期道路中斷情形會形成常態，未來應協助農民轉栽種較不受天候影響與運輸時間限制的作物，以因應環境變遷。

# 二十二、莫拉克重建業務推動及管制

Kaohsiung city of Disaster Prevention and Operation

## 3. 五座永久屋基地全數完工



101.2.25六龜區龍興段基地永久屋  
舉辦入厝辦桌活動



100.10.2杉林區大愛園區第二期  
永久屋舉辦入厝歡迎茶會



100.12.24杉林區五里埔小林二村  
永久屋舉行落成典禮



杉林區五里埔小林二村永久屋

# 二十二、莫拉克重建業務推動及管制

Kaohsiung city of Disaster Prevention and Operation

## 4. 重要橋梁的重建與改建



100.6.4六龜區新發大橋舉行竣工典禮，總統馬英九、行政院長吳敦義、高雄市長陳菊與中央地方官員及民意代表皆蒞臨參加



101.5.3六龜新開橋重建今通車-重振六龜觀光



101.5.24多納橋重建完工通車-茂林美景新地標

# 二十二、莫拉克重建業務推動及管制

Kaohsiung city of Disaster Prevention and Operation

## 5. 紀念公園落成啟用



100.8.7六龜新開部落紀念公園落成啟用



101.4.20李前總統訪視小林紀念公園



101.1.15小林村紀念公園落成啟用



101.8.5高雄市長陳菊悼念小林村罹難者

# 二十二、莫拉克重建業務推動及管制

Kaohsiung city of Disaster Prevention and Operation

## 6. 產業重建工作成果

101.2.9市長陳菊陪同行政院院長陳冲前往杉林區大愛園區、日光小林社區及永齡有機農場等三處視察





前金區水災災害潛勢

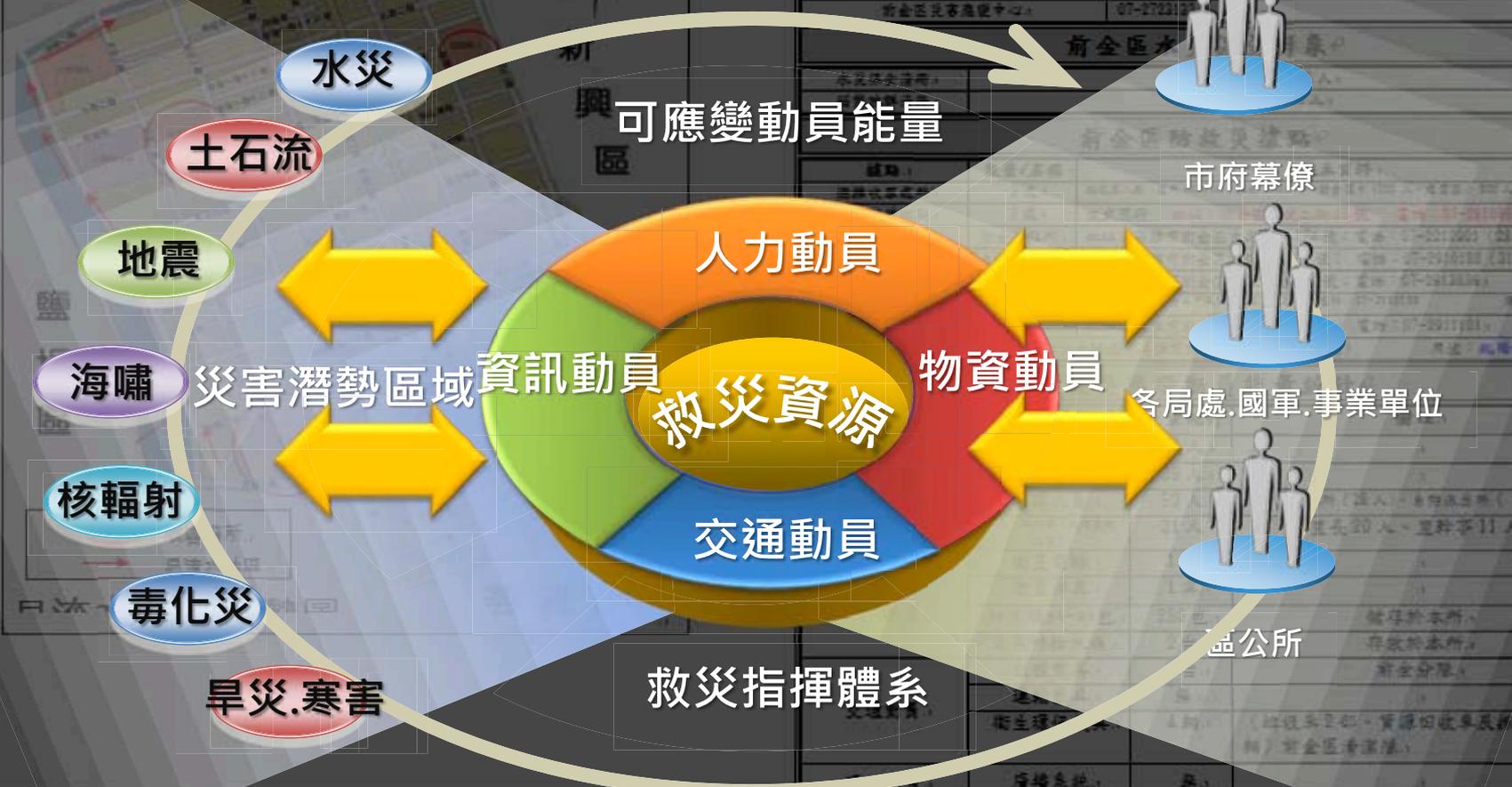
前金區救災指揮體系

# 一、研訂動員能量統計表

Kaohsiung city of Disaster Prevention and Operation

本區水災災害潛勢區域描述：  
本區部分緊臨愛河區域（三川里、長城里、北金里、國民里、新生里、後金里、林投里、社西里、博亭里）每逢雨季或豪大雨過後，因愛河之水位暴漲致河川氾濫不及，易成道路淹水嚴重潛勢區。該區域內之保全戶分別安置於建國國小、前金國中、高雄女中等3所學校。

本統計表架構內容包含該單位救災指揮體系、各類災害潛勢地區分布及防救災應變動員能量統計（人力動員準備、物資動員準備、交通動員準備、資訊動員準備）相關資料，並依災害類別及使用對象分類，以迅速掌握救災能量，提升應變效能。



# 二、廣發里民防災卡

Kaohsiung city of Disaster Prevention and Operation

## 規劃與設計

本市轄有38區、893里  
895個版樣  
(那瑪夏區南沙魯、  
達卡努瓦里各二樣式)

Planning and Design



Explanation Session



## 市府舉辦說明會

100年7月27日下午15時，假本市甲仙區和安里活動中心辦理甲仙區里民防災卡發放說明會。由陳市長說明里民防災卡功能並親自頒發該卡給當地里民運用。

## 各區辦理說明會

後續由各區辦理  
發放說明會，計48場、  
4516人次參與。

Explanation Session



Disaster Prevention



## 里民防災卡網路上傳

將里民防災卡電子檔置  
放於市府、民政局及各區公  
所網站首頁

甲仙區關山里各類災害避難疏散地點



※欲前往避難疏散地點前，請先電洽聯繫甲仙區災害應變中心確認開放後再前往。

高雄市甲仙區關山里里民防災卡

單位	聯絡方式	單位	聯絡方式
甲仙區 災害應變中心	8753893	消防局	119
		警察局	110
高雄市 災害應變中心	2269595	市民服務專線	1999
代理里長 卓加忠	8751354 0932816641	台電障礙台	1911
		自來水公司	1910
		中華電信	123
直升機起降點		空投地點：中興國小操場 【關山里中興路1號正前方】	

※正確災害訊息請依市政府（或中央政府）發布為主



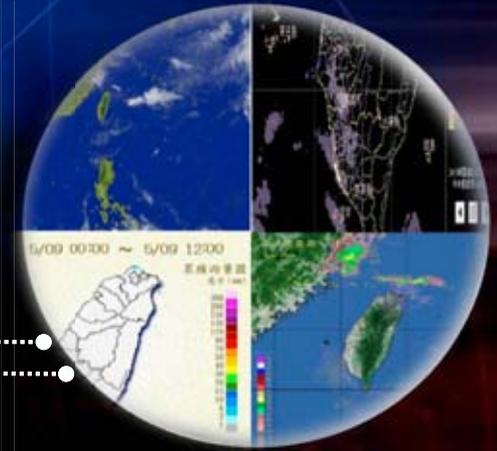
# 三、建置水情中心資訊系統

Kaohsiung city of Disaster Prevention and Operation

整合高雄地區現有視訊、水位、水尺站等資訊，即時監控現有**49座**截流、抽水站運轉監測、**39處**水位監測、**71座**即時影像監視，即時以簡訊通知相關人員

整合各項颱風資訊、歷史颱風路徑、歷史淹水村里及歷史災害點等資料，並套疊各類地圖資訊，即可掌握可能淹水區位與防洪設施之相對位置，模擬未來3小時淹水狀況

與中央氣象局、經濟部水利署、農委會水保局等單位監測資訊連結，再結合交通局的**100多處**路口監視器，可直接在水情中心瞭解全市各處淹水狀況



## 四、易淹水地區增設滯洪池

Kaohsiung city of Disaster Prevention and Operation

- 本市規劃優先易淹水地區設置滯洪池共8處，其中典寶溪A區滯洪池已於101年完工，寶業里滯洪池預計101年底完工。
- 岡山前鋒子滯洪池、典寶溪B區滯洪池、大寮山仔頂溝滯洪池、永安滯洪池以及仁武獅龍溪滯洪池、美濃竹子門三洽水滯洪池，預期102年底完工。

岡山前鋒子滯洪池

美濃竹子門三洽水滯洪池

典寶溪A區滯洪池

典寶溪B區滯洪池

仁武獅龍溪滯洪池

大寮山仔頂溝滯洪池

永安滯洪池

寶業里滯洪池

岡山區典寶溪B區滯洪池



- 典寶溪B滯洪池目前已開挖5個池，可續洪量約16萬立方，當A滯洪池飽和時可供備用，預計**102年**汛期前完工。

# 五、建置移動式抽水機GPS與水位監測系統

Kaohsiung city of Disaster Prevention and Operation

## 預計建置項目

1. 預警展示平台建置
2. 水位與水情監測設施需求調查、建置
3. 移動式抽水機監控設備建置



## GPS系統顯示資訊

時  
有效  
位置



配合經濟部水利署「租賃移動式抽水機管理系統計畫」需求，依據該系統通訊協定方式，將本府機組定位與運轉等資訊，透過網路方式傳送至該系統平台進行整合。

# 六、成立高雄市避難收容暨備災訓練中心

Kaohsiung city of Disaster Prevention and Operation



- ▶ 高雄市鳳山區成立全國首座大型避難收容暨備災訓練中心，全區共1.38公頃中心內設置300床，並設有健身室、籃球場、兒童遊戲室及老人照顧室，以因應兒童、青少年及老人等民眾照顧需求。



- ▶ 高雄市避難收容暨備災訓練中心規劃150坪救災物資存放倉庫，並利用40呎貨櫃作為臨時物資儲放空間。



# 七、建設中央災害應變中心南部備援中心

Kaohsiung city of Disaster Prevention and Operation

於99年4月開工，101年8月20日取得  
使用執照，預定101年11月進駐

平時作為本市災害應變中心使用，於南部  
發生重大災害時，中央災害應變中心可就  
近成立前進指揮所運籌帷幄，以發揮災時  
動員之綜效



完工後可提升高雄地區防災救護效能，增  
進市民安全，並作為高雄地區救災指揮中  
心及人力、物資集結處所

# 八、完成偏鄉地區高抗災通信平臺建設

Kaohsiung city of Disaster Prevention and Operation

## 高抗災通信平台

本府與國家通訊傳播委員會(NCC)繼99年6月完成那瑪夏高抗災通信平台，100年1月再完成茂林、桃源、六龜寶來、杉林及鳳山5處平台，且通過南瑪都、蘇拉、泰利颱風惡劣天候環境的嚴峻考驗，確實發揮功能，提供正常通訊服務。

該系統結合5大電信系統，並整合光纖、微波、衛星鏈路形成多重中繼傳輸備援路由；若市電中斷，仍可繼續供給10至14天的電力。

Fiber, microwave, satellite

# 九、編列防汛搶險災害準備金

Kaohsiung city of Disaster Prevention and Operation

## 第一區域 (共11區)

苓雅區、新興區、前金區、  
前鎮區、小港區、三民區、  
鼓山區、鹽埕區、左營區、  
楠梓區、旗津區

## 第二區域 (共14區)

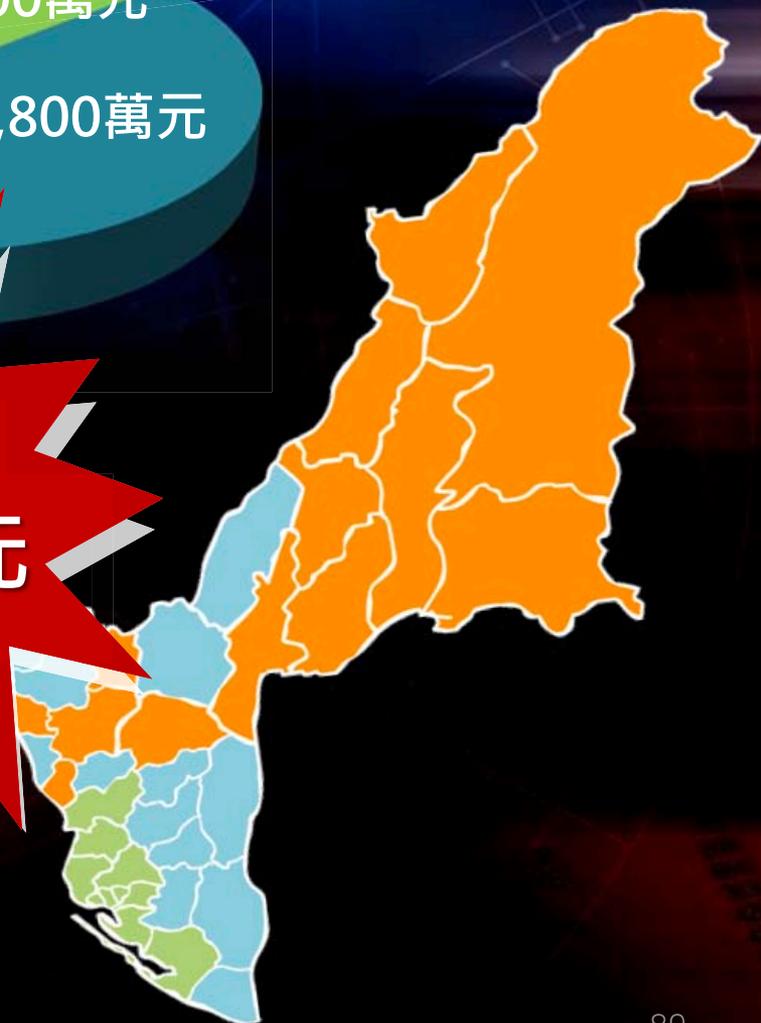
鳳山區、內門區、橋頭區、  
路竹區、鳥松區、大社區、  
田寮區、湖內區、彌陀區、  
茄萣區、林園區、大寮區、  
大樹區、仁武區

## 第三區域 (共13區)

岡山區、杉林區、旗山區、  
美濃區、永安區、梓官區、  
阿蓮區、燕巢區、桃源區、  
六龜區、甲仙區、茂林區、  
那瑪夏區



總計  
7,800萬元



# 十、建置災害即時通報系統

Kaohsiung city of Disaster Prevention and Operation

## 災害即時通報系統

- 由市府與中華電信公司合作而成，在災害發生前、後依中華電信市話及行動電話，通知災害潛勢區之民眾，進行防範或撤離
- 已建置本市15座重點橋梁之位置、結構及使用狀況等資料，隨時監控並導入緊急通報系統將災害即時訊息通報市民

## 道路、橋樑封閉及改道標準作業程序

- 於累積雨量達300ml廠商進駐並作警戒，若雨量持續累積到達500ml或水位距橋底淨空1公尺則立即封橋，並依警戒區域內不特定對象之行動電話及市話進行搜尋，採簡訊或語音方式即時通傳災害訊息，先行採取相關防範措施並減少人員傷亡



# 十一、應用M-Police災害現場影音傳送

Kaohsiung city of Disaster Prevention and Operation

## M-Police災害現場影音傳送

將災區現場攝得畫面，以無線傳輸方式同步經警政署傳至警察局災害緊急應變小組，讓第一手災害現場資訊即時呈現，以提供防救災之參考及執行應變措施



M-Police警用行動載具



災害現場影像回傳畫面



PCam可攜式影音裝置

# 十二、建置易淹水路段影像監錄系統

Kaohsiung city of Disaster Prevention and Operation

## 路口影像監錄系統

- 針對所屬17個分局轄區，建立易淹水路段監視器之群組(共193支監視器)，派專人加強監控，發現有淹(積)水情形，立即通報災害應變中心處理
- 本系統於蘇拉颱風來襲時，有效監控到本市鹽埕區發生淹水狀況，經相關單位即時處置避免災害擴大



# 十三、警車SNG傳送防災即時影像

Kaohsiung city of Disaster Prevention and Operation

## 警車SNG防災即時影像

- 目前正研究將警車裝設GPS衛星定位系統，利用3G模組連接無線網路將影像回傳到警察局，可以知道執勤警車的位置及災害現場的影像，立即判斷是否需要警力支援及周遭狀況
- 使警車可變成一部機動性高的SNG車，直接到災害現場將影像及聲音立即做現場連線，不受時間與地點的限制
- 惟目前限於經費無法全面裝設，俟將來經費充裕，相信能強化救災功能及保障員警救災任務的自身安全。



# 十四、與全球同步水資源管理概念

Kaohsiung city of Disaster Prevention and Operation

1

## 大高雄水環境發展實作工作坊

101年2月20日本府邀荷蘭等水資源學者專家，針對美濃溪、愛河流域進行交流討論，以借重國外經驗強化高雄治水政策



2

## 成立合作平台

水利署長希望中央部會組織能比照高雄市現行合作平台，融合與水議題相關單位，成立合作平台，有助於有效解決水環境、水資源問題



3

## 2012大高雄治水論壇

- 101年4月25日本府邀集澳洲、韓國、聯合國教科文組織、日本河川重建基金會，及內政部長、水利署長等專家學者
- 以「總合治水」概念為主軸，進行水資源管理、水系全流域整治、面對洪氾危機因應之道等專題演講，作為大高雄未來治水政策依據及思維



# 十五、提升校園防災專案小組

Kaohsiung city of Disaster Prevention and Operation

## 成立防災專案小組

搭配數位評鑑系統指導所轄學校修訂災害防救計畫，邀集本市東方學校財團法人東方設計學院之災害防治專家與各級學校防災師資成立專案小組，統一利用系統進行資料之彙整、控管、分析與評核，三級學校一體統合，健全防災體系

## 防災向下紮根 幼稚園小朋友參訪消防分隊

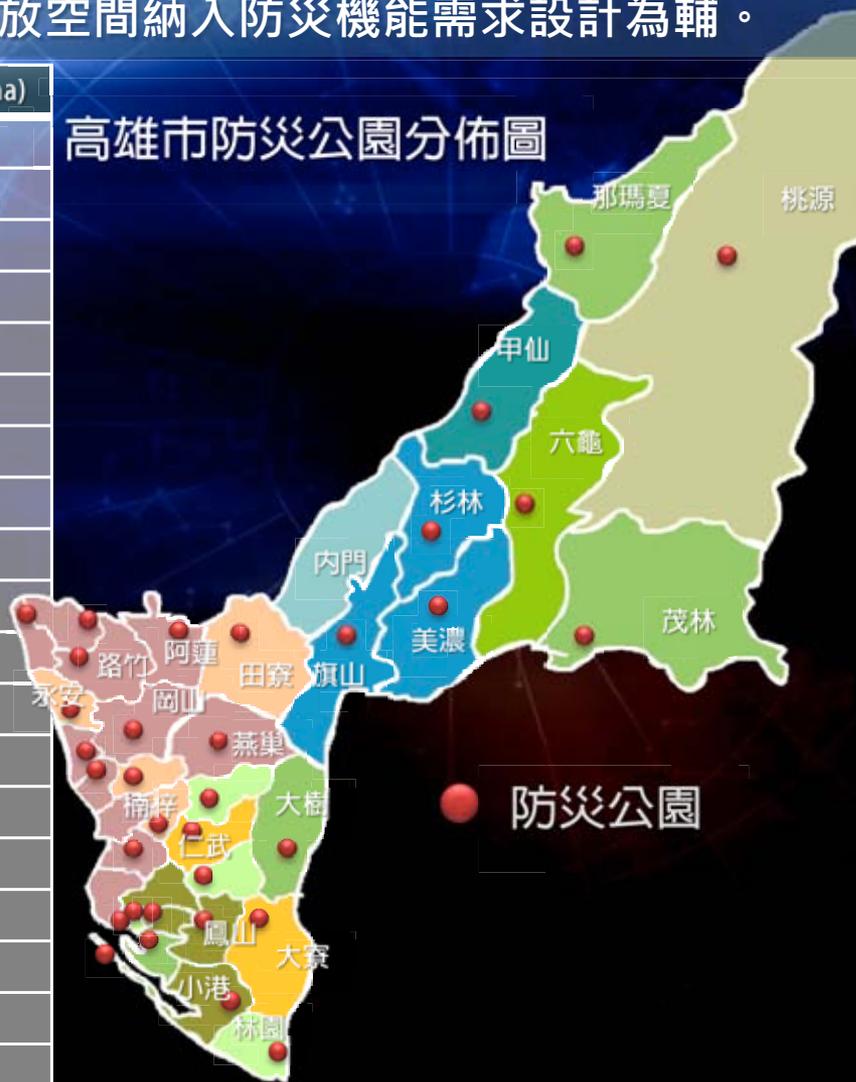


# 十六、防災公園規劃

Kaohsiung city of Disaster Prevention and Operation

本市以規劃現行公園或大型開放空間增加避難收容所需之**維生機能**為主；規劃中及新建中之公園、綠地或大型開放空間納入防災機能需求設計為輔。

高雄市防災公園分佈圖

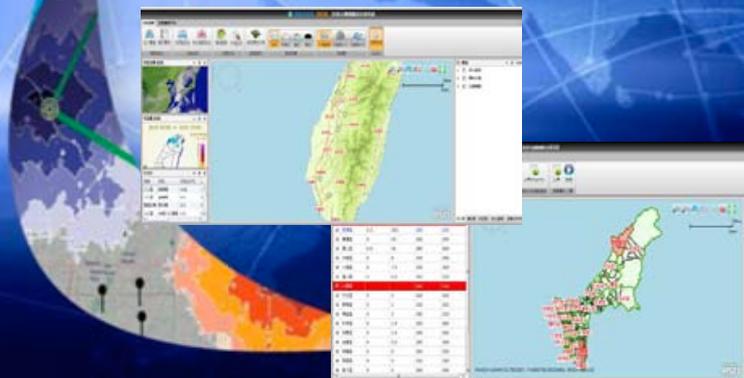


行政區域	防災公園	面積(ha)
楠梓	半屏山綠地	146
左營	蓮池潭	73
鼓山	美術館	39
三民	科工館	20
苓雅	文化中心	7
新興	忠孝公園	1
前金	中央公園	13
鹽埕	仁愛公園	3
前鎮	勞工公園	7
旗津	海岸公園	11
小港	熱帶植物園	17
鳳山	衛武營	46
茂林	生態公園	3
甲仙	親水公園	5
六龜	運動公園	22
杉林	上平公園	1
美濃	中正湖	23
內門	-	-
仁武	運動公園	3

行政區域	防災公園	面積(ha)
田寮	月世界	49
旗山	中山公園	30
梓官	梓平公園	1
阿蓮	大崗山公園	80
湖內	運動公園	3
岡山	河堤公園	6
茄萣	運動公園	9
路竹	路竹公園	4
鳥松	澄清湖	375
永安	休閒公園	0.4
燕巢	運動公園	0.5
大樹	舊鐵橋公園	92
大寮	山頂公園	4
林園	河濱公園	12
彌陀	潔底山公園	56
橋頭	竹林公園	2
大社	文中二公園	2
那瑪夏	森林公園	65
桃源	生態公園	0.6

# 十七、建置本市防救災支援決策系統

Kaohsiung city of Disaster Prevention and Operation



- 本系統將本市與各區公所之災害防救相關資訊彙整，作為災害預警、應變等資訊傳遞或交換功能俾利於本府各局處與各區公所災害防救業務人員能透過網際網路於此平台迅速查詢得平時減災、整備與災時應變所需之災害防救資料，甚至提供一般民眾相關災情資訊與訊息交流。
- 結合Google Earth 的功能，同步利用最新的即時地圖顯示各區區域現況，快速展示或查詢本市相關防救災資訊，進而強化防救災決策支援功用，期能進而提昇本市之災害防救效能。

A screenshot of the Kaohsiung City Disaster Prevention and Operation Information Platform interface. The interface is divided into several sections. On the left, there's a red header with the title "高雄市防救災資訊平台". Below it, there are several red buttons for quick access to different types of information: "成果展示-快報", "教育訓練-快報", "防救災應變空間資料庫-快報", and "防救災應變輔助決策系統-快報". The main content area is dark grey and features a "警戒狀態" (Alert Status) section with two buttons: "土石流災害" (Landslide Disaster) and "坡地崩塌" (Slope Collapse), each with a corresponding warning icon. Below this, there's a date and time stamp: "2020/05/13, 17:22". Further down, there are four main functional areas: "輔助決策系統" (Decision Support System), "空間資料庫" (Spatial Database), "成果展示" (Results Display), and "教育訓練" (Education and Training). Each area has a small icon representing its function.



# 高雄市

101年度災害防救業務訪評

Kaohsiung city of Disaster Prevention and Operation

成果簡報

## 肆、結語



- 本市各級長官均相當重視災害防救工作之推動，諸位長官及學者專家於本次訪評所提之寶貴意見，均會列為本市災害防救工作檢討與推動重點，以充分發揮各項工作執行之成效。

# 災害防救業務如同100年全運會 高雄市政府有信心榮獲總統獎!!

