



# 111年行政院災害防救業務訪評

嘉義縣政府

消防局災害管理科 科長 許明義

111年10月7日

# 簡報大綱

01

減災作為

02

整備工作

03

應變復原

04

創新作為

05

未來展望

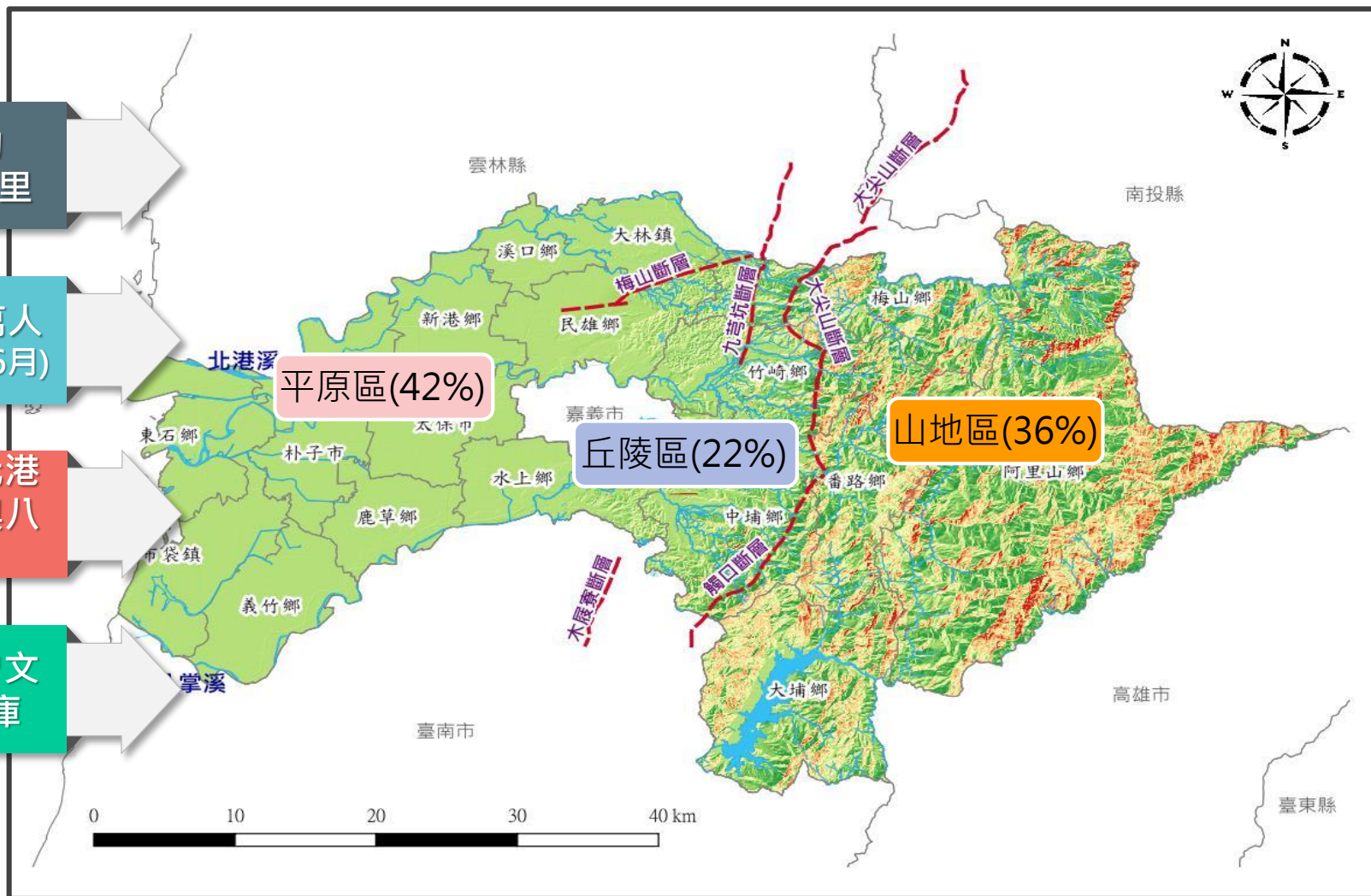
# 嘉義縣環境背景

全縣面積約  
1,904平方公里

總人口約49萬人  
(111年6月)

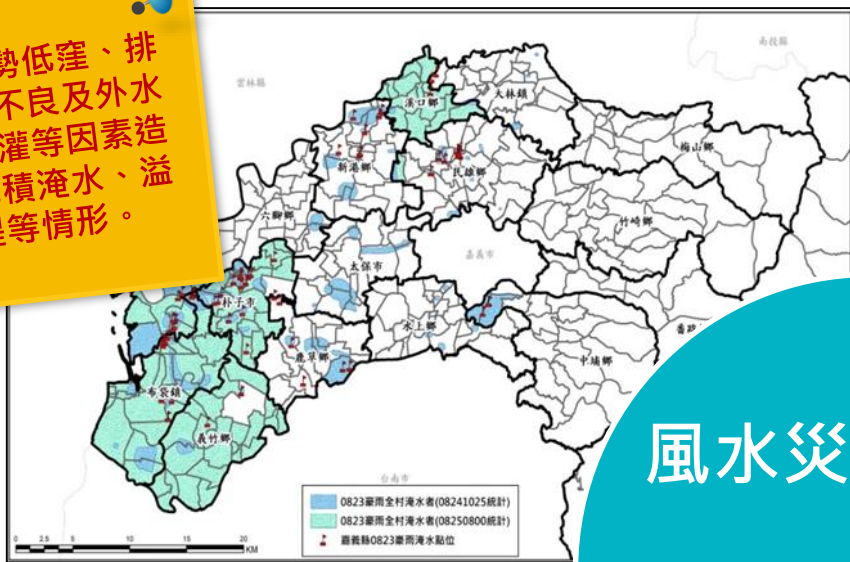
主要河川：北港  
溪、朴子溪與八  
掌溪

主要水庫：曾文  
及仁義潭水庫



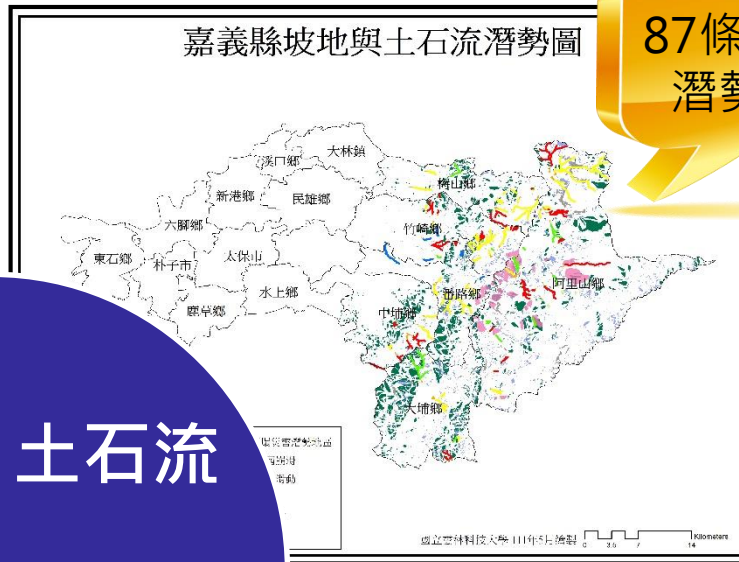
# 嘉義縣主要災害潛勢

地勢低窪、排水不良及外水倒灌等因素造成積淹水、溢堤等情形。



風水災

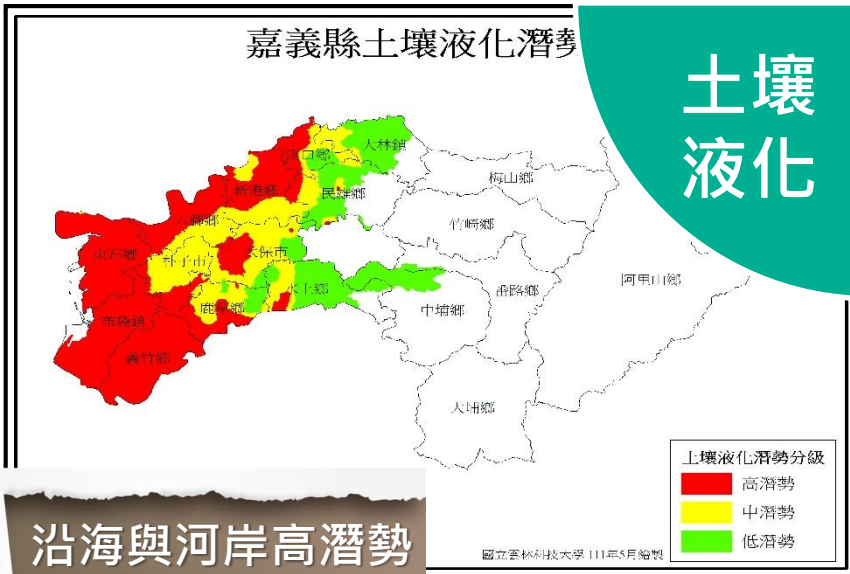
嘉義縣坡地與土石流潛勢圖



87條土石流潛勢溪流

土石流

嘉義縣土壤液化潛勢



土壤液化

沿海與河岸高潛勢

震災



轄內有梅山、九芎坑、大尖山、觸口及木屐寮等斷層。

# 嘉義縣主要災害潛勢



毒災：76家毒性化學物質運作廠家



寒害：低溫狀況農產易受災



懸浮微粒物質：工廠、露天燃燒、汽機車排放等



生物病原、動植物疫災：如口蹄疫、海漂豬處理



1

減災作為

# 減災作為——1.辦理演習訓練、提升防災意識

## 特色(1)：各項防災教育訓練或演練所涵蓋之災害類型多樣

水災、旱災



防汛演習-111年4月15日新埤治洪池，參與人數約180人。

恐怖攻擊、公用氣體



架空線路事故演練-109年7月1日~111年6月30日，參與人數約150人。

訓練  
及  
演練

陸上交通事故

校園防災演練觀摩活動



幼稚園防災演練觀摩活動-提升兒童防災意識。



毒化災搶救及重大陸上交通事故搶救-110年4月20日龍隱寺停車場。

# 減災作為——1.辦理演習訓練、提升防災意識

## 特色(1)：各項防災教育訓練或演練所涵蓋之災害類型多樣

### 動植物疫災



### 森林火災演練



### 懸浮微粒物質



訓練  
及  
演練

### 毒性化學物質



# 減災作為——1.辦理演習訓練、提升防災意識

## 「不倒翁盃」麵條抗震模型製作研習暨比賽



## 嘉義縣政府/慈濟 x PaGamO縣盃環保防災勇士PK賽



多元化之  
防災宣導方式

# 減災作為——1.辦理演習訓練、提升防災意識

## 移動式抽水機教育訓練



每年辦理**移動式抽水機教育訓練**，邀請各公所及配合廠商參加，以提升相關公所承辦、操作人員專業能力。

# 減災作為——1.辦理演習訓練、提升防災意識

111年全民防衛動員暨災害防救(民安8號)演習



民安8號演習以演  
練戰時景況結合水  
災之複合式災害

# 減災作為——1.辦理演習訓練、提升防災意識

## 特色(2)：各項防災教育訓練或演練所涵蓋之對象多元

**公部門**

**一般民眾**

**校園**

**志工**

**社區**

**長照機構**

2019/11/11

2020/09/21 09:21:00  
演練模式

嘉義縣大保市

強震即時  
預估震度 6 弱  
預估S波 3 秒後抵達  
震央 7級

總參與人數約5000人以上

# 減災作為——2.全民參與防災、強化受災韌性

## 防災(韌性)社區

本縣現有**91**個防災社區持續推動中(包括水患自主防災社區、土石流防災社區、韌性社區)。



A

B

## 防災士

擔任公部門與社區之聯繫窗口，協助社區執行平時與災時之防災工作，以自助與互助為主要功能。本縣共有**125**名防災士。

防災計畫  
實作



社區避難  
收容場所  
開設與運  
作

防災士職  
責與任務

基礎急救  
訓練與實  
作



防災士培訓及運用流程：

報名參  
與培訓  
課程

平時協  
助防災  
工作

災時應  
用相關  
技能

# 減災作為——3.執行污染減量、維護生活環境

## 降低空氣汙染排放

- 通報及抽查轄區內前**20大工廠**，配合自主減產、降載或調降操作條件。
- 執行柴油車、機車車輛巡查、車輛辨識及舉牌宣導停車不急速。
- 鹿草焚化爐制高點監控攝影機，總監設範圍約**30平方公里**，進行露天燃燒巡查作業，制高點監看及UAV空拍。
- 針對測站周遭**10公里範圍內及30大營建工地**，進行洗掃作業。

## 排水清淤

- 111年度由中央(水利署、環保署)補助**6,237萬**執行清疏工程及水環境清淨河面。
- 111年度本府編列**2,150萬**執行清疏緊急搶修搶險及各鄉鎮市公所清疏。



## 下水道清淤

- 雨水下水道定期清淤，109年及110年度**總清疏長度為4,308公尺**。
- 雨水下水道排水系統GIS圖資屬性資料建置。



# 減災作為——3.執行污染減量、維護生活環境

## 災害防治工程

### 1.來吉1號支線崩塌地處理工程



### 2.挖啣啣那野溪整治工程



## 溝渠疏通

- 111年度預計目標為清淤80公里，瓶頸段15段。
- 針對縣內易積淹水地區側溝進行檢視及清淤，風雨來襲期間，加派人力進行各區全面巡查。



縣長帶領清溝活動



2

整備工作

# 整備工作—1.提升建物耐震、定期技師組訓

建築物實施耐震能力評估及補強資訊管理系統

案件管理 查詢統計作業

系統首頁 / 案件管理 / 執行成果 ★

執行成果				
序號	單位	列管	完成初評	
32	嘉義縣政府	263	221	14
33	嘉義縣政府_教育單位	591	591	30

## 建築物耐震能力詳細評估

本縣110年辦理公有建築物耐震能力詳細評估141棟(完成89.36%)。公有建築物補強63件(執行率：75%)。



110年10月25日  
災害後危險建築物  
緊急評估組訓講習，  
參與人數28人。

## 推廣及宣導危老重建

本縣委託委老輔導團隊辦理教育訓練6場次，參與人數共123人，及架設宣導網站及派駐駐點人員



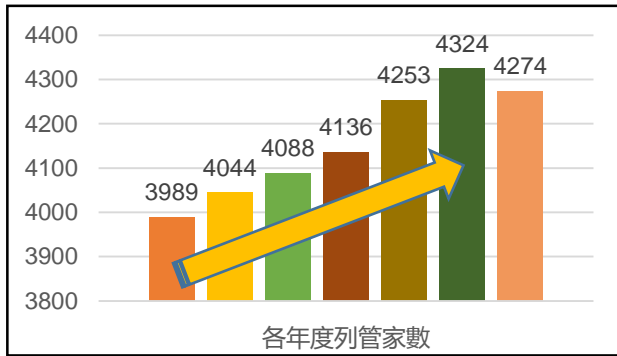
# 整備工作—2.消防安全檢查

## 列管場所家數

104年列管場所家數計3989家，

110年列管場所家數計4274家，

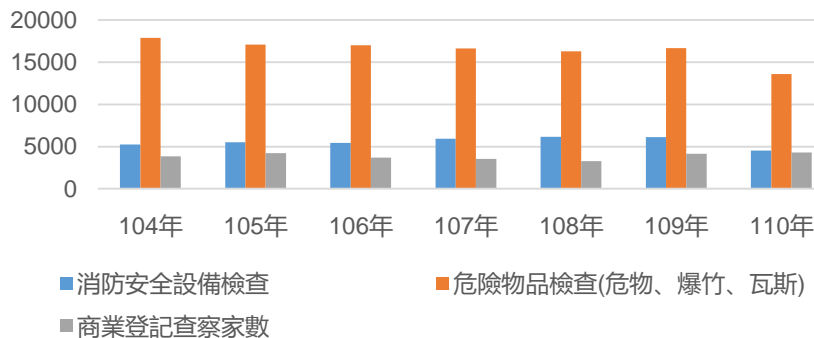
增加285家，增加率為7.14%



## 各項檢查次數概況

- 各類場所消防安全設備查察  
104年至110年平均查察次數為5546家。
- 危險物品查察(危物、爆竹、瓦斯)  
104年至110年平均查察次數為16436家。
- 配合縣府商業登記查察  
104年至110年平均查察次數3866家次。

104-110年各項查察次數統計表



104-110各年度總查察次數統計圖



# 整備工作—3.直、橫向聯繫溝通

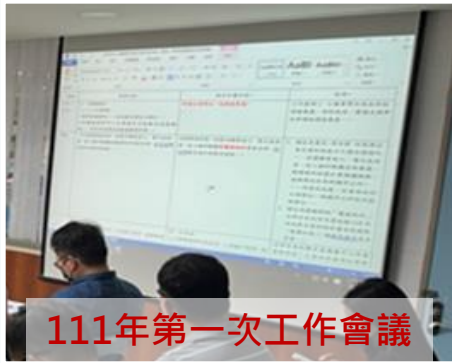
## 災害防救辦公室工作會議



110年第三次工作會議



110年第一次工作會議



111年第一次工作會議

## 災害防救、全民防衛動員及全民戰力綜合協調會三合一會報



110年三合一會報第一次定期會議



111年三合一會報第一次定期會議

透過會議討論，縣府與各局處、公所釐清相關工作權責分配，增進災害應變時處置應對效率。

# 整備工作—4.傳統及智慧防災科技並行



▶ 移動式抽水機GPS228台



▶ 抽水站運轉情形29座



▶ 淹水感測器244處



抽水機

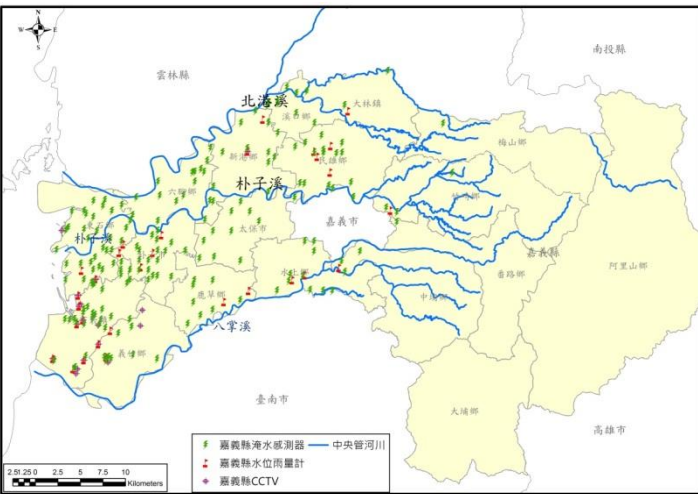
抽水機汛期每月維護保養2次，非汛期每月維護保養1次。111年合計編列經費1,810萬元。

抽水站

抽水站汛期每月維護保養4次，非汛期每月維護保養2次。111年合計編列經費5,908萬元。

淹水感測器

截至111年，本縣已設置包括CCTV118支、水位計65處、雨量計70站等水情監測設施，另共設置224組淹水感測器。



水情災情監測及監控設施設置圖



# 整備工作——6.照顧高風險族群及相關補助

**補助住警器**

全縣扣除拒裝戶之住警器發放裝率**89.05%**

協助申請安裝住警器

嘉義縣消防局 嘉義縣衛生局

**長照住宿服務補助**

住宿式服務使用者補助方案 1966 好康報哩災

開始申請囉

- 護理之家、住宿長照機構、老福機構、身障福利機構、兒少機構
- 入住天數滿90天
- 107年所得稅率未達20%

同時符合三項

可洽詢 嘉義縣衛生局05-3620600#287 嘉義縣社會局05-3620900#3223

嘉義縣政府 嘉義縣衛生局 嘉義縣長期照顧管理中心

安居長照嘉園

**全職照顧可申請特別照顧津貼**

在嘉照顧者的福音~

全職照顧可申請特別照顧津貼

- 65歲以上 中低收入戶老人
- 重度失能
- 設籍嘉義縣
- 全職照顧者

**特別照顧津貼**

喘息服務 專業服務 交通接送

**免部份負擔**

\$每月補助5,000元

長照服務再加值

1966長照專線

嘉義縣政府 嘉義縣衛生局~關心您~

111年6月統計資料本縣老年人口占總人口比率為**21.41%**，為全國最高

# 整備工作——7.提升收容品質、確保物資無虞

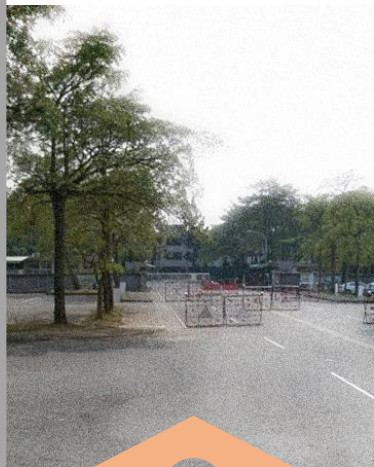
## 縣級收容處所

縣定異地收容(廟宇類)共**2**處(朴子配天宮、新港奉天宮)，合計可提供**1,750**人收容。



## 旅館合作

107年起各鄉鎮市陸續與旅館洽談簽訂合作備忘錄，共有**12**間旅館具合作意願。



## 物資儲備

偏遠山區自行備有物資儲備倉庫，可供應**3**天以上物資。其餘地區定期檢查儲備物資狀況。



## 鄉鎮市級收容處所

111年統計全縣共**392**處收容處所，合計約可收容**10**萬人。



## 國軍營區

國軍提供**7**處營區，約可提供**72**床位、**944**人(開放空間)收容。



# 整備工作——8.收容環境維持、事先規劃路線

## 收容所定期檢查

1110307-朴子市崁後社區活動中心收容所



1110408-阿里山鄉聯合辦公處物資收容所



## 多元化疏散撤離

自行撤離



強制撤離



大巴士

復康巴士



救護車

軍用戰術  
輪車



# 義縣轄區圖

Chiayi County Map

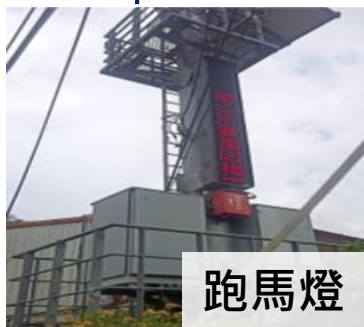
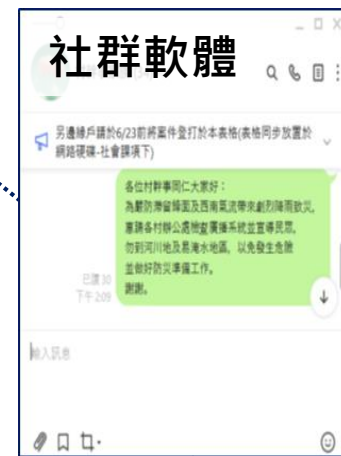
## 颱風嘉義縣災情統計表

項目	總計	負責單位
死亡		入清防局
受傷		入清防局
撤離		人民防空
收容人數		入社會局
收容所開設		入社會局
抽水機支援		入水利局
道路中斷		入建設局
橋樑封閉		入建設局
停電		入台電公司
停水		入自來水

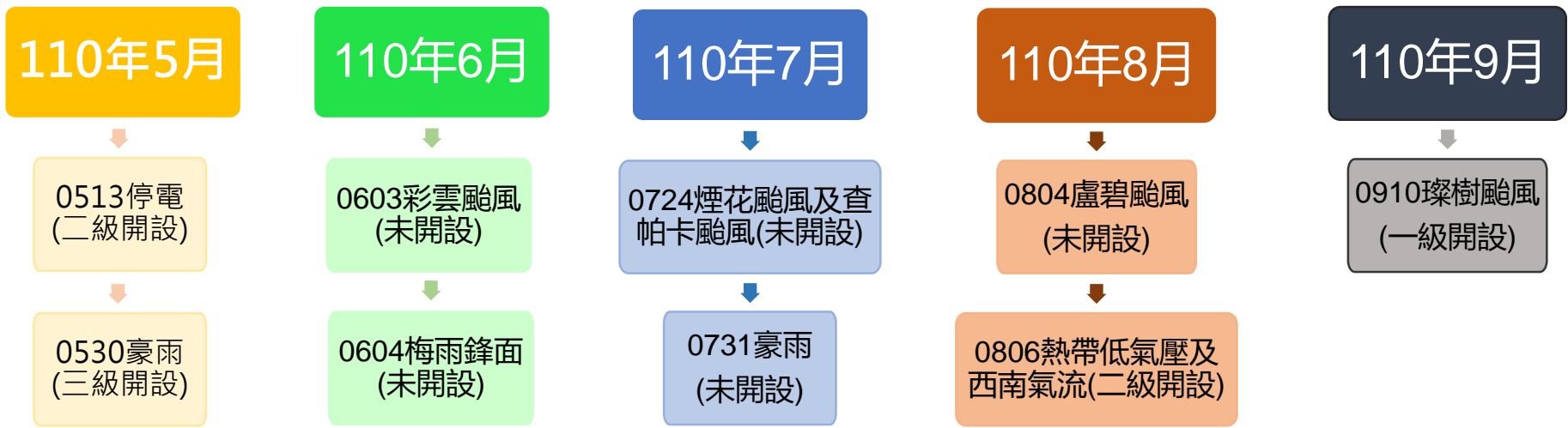
# 3

## 應變復原

# 應變復原—1.多元管道宣導防災及疏散撤離



# 應變復原——2.應變中心開設、即時災情處理

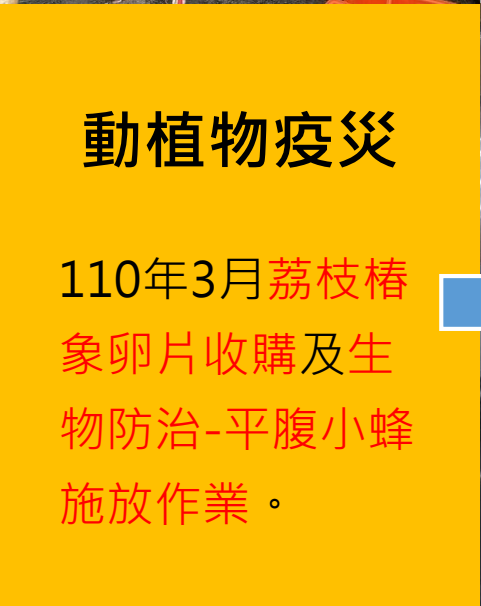


# 應變復原—2.應變中心開設、即時災情處理



## 動植物疫災

111年1月13日北港溪出海口海漂豬處理。



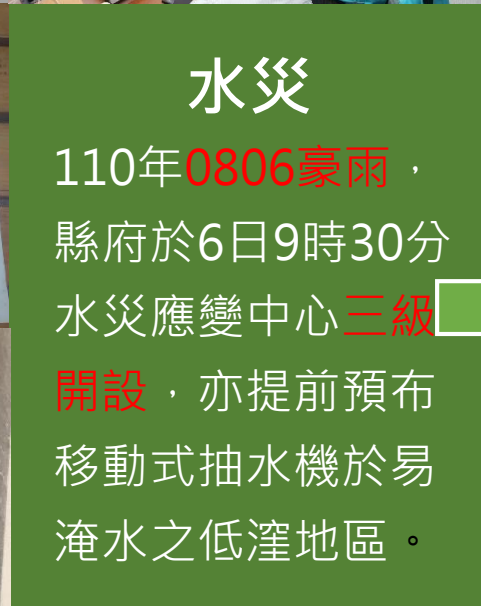
## 動植物疫災

110年3月荔枝椿象卵片收購及生物防治-平腹小蜂施放作業。



## 停電

110年5月13日，興達發電廠停機事故，嘉義縣政府13日17時二級開設「0513全台大停電災害應變中心」。



## 水災

110年0806豪雨，縣府於6日9時30分水災應變中心三級開設，亦提前預布移動式抽水機於易淹水之低窪地區。



## 提高警覺 合力防災

### 防汛整備狀況

- 1 區排清疏92公里
- 2 241座抽水站已整備待命
- 3 23座滯洪池已排空
- 4 已預佈大型移動式抽水機237部
- 5 整備砂包、太空包16000個
- 6 已佈設防水擋板1400公尺

# 應變復原—3.疏散撤離與道路管制

## 疏散撤離



110.08.07大埔鄉茄苳村  
土石流警戒區疏散撤離



## 道路封閉

110.08.28日豪雨邊坡土石滑落  
竹崎鄉復金村嘉115線道路封閉



## 預防性封閉-入山管制



110.08.07臺18線34.3K-68.5K  
預警性封閉-入山管制

# 應變復原—4.災後復建確實、補助迅速

109年1230及110年1月上旬寒流高接梨穗、蓮霧、紅鶴災害救助

寒害



縣長翁章梁會同改良場、農糧署、縣府及公所所組成的勘災小組，前往產地了解梨穗損害情形，並鼓勵農民投保「梨保險」，如有投保的農民除了政府之梨穗寒害救助，還可多獲得一份理賠金。



歷年災害復建工程執行成效檢討會議



110年9月28日-出席人員25人



111年3月24日-出席人員29人



毒性化學物質災害搶救

4

創新作為

# 創新作為——無線電數位化

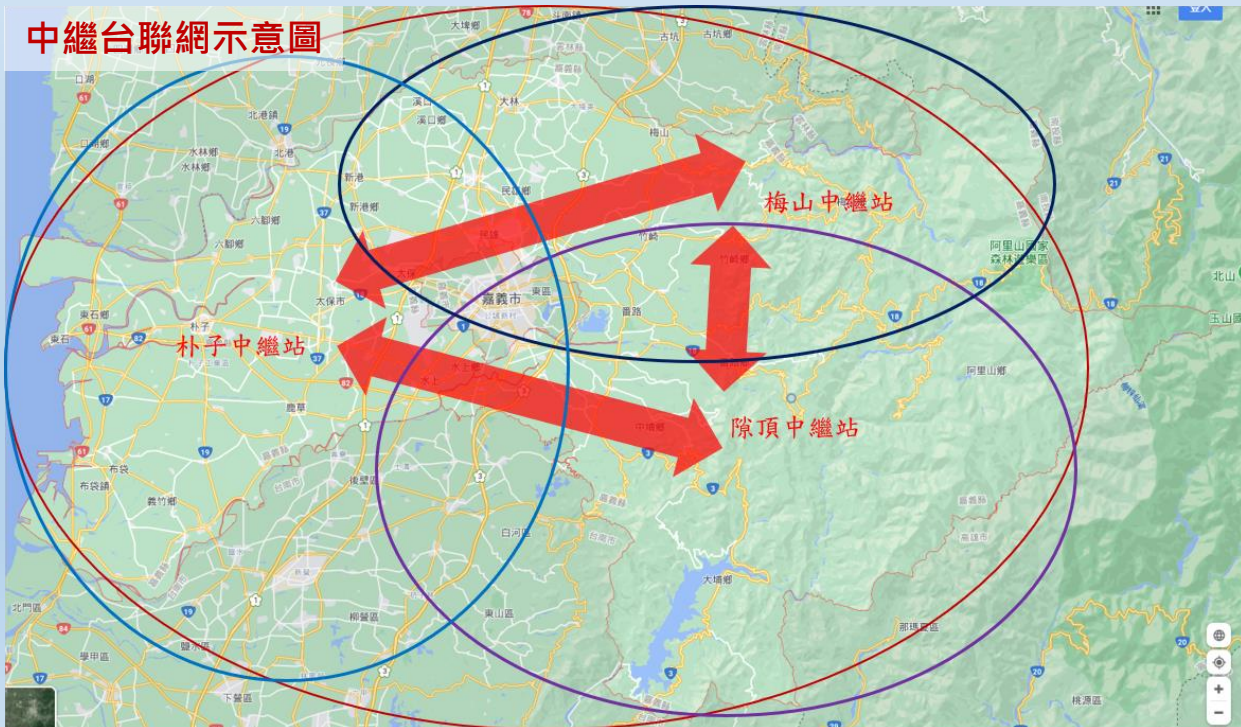
111年度編列**1850萬**，汰換類比無線電，進行**無線電數位化**。

預計於**梅山**及**朴子**一帶新設中繼站台加上原有之**隙頂**中繼站藉由**微波購成聯網**，使不同區的無線電訊號可以互相連結，增加訊號涵蓋範圍。

## ● 預期成效

- ✓ 改善地形地物造成通訊死角區域，增加指揮派遣能力
- ✓ 避免干擾及竊聽，並保障通訊品質
- ✓ 頻道擴大功能，可單機進行GPS定位或簡訊傳送
- ✓ 保障現場救災消防人員安全

中繼台聯網示意圖



隙頂中繼台



# 創新作為——CT消防機器人



CT消防機器人能因應各項任務的**需求度**與**靈活性**，避免消防人員直接面對危害物質造成生命安全疑慮。

擁有強大的**拖行能力**與**出水量**，可拖行**8條飽水的水帶**，最大出水量可達每分鐘**4800公升**及**80公尺**的射程，亦可協助**拖除現場障礙物**。

最大直行速度**每小時3.2公里**，更可爬越**17公分**高的障礙，針對不同任務需求可以更換工作模組的**共用底盤**。



繫留無人機之電源供應車



消防救災器材跟隨搬運車



水帶佈線車



機動照明車

# 創新作為——CT消防機器人

消防機器人有**低電量預警**及**機體狀態**的顯示功能，針對**環境狀態**有高溫及傾斜的**警示**與設定，在機體本身產生危害時亦可以發出不同警示提醒操作者。

亦能**收集現場數據**、進行**雲端分享**、**資訊同步**及**多點監看**有**聯網的救災3D化**，透過雲端系統將現場狀況及各項數據準確**回傳至指揮中心**。

111年6月9日-民安8號-CT消防機器人實際操作畫面



# 創新作為—無人機



型號：EVO2

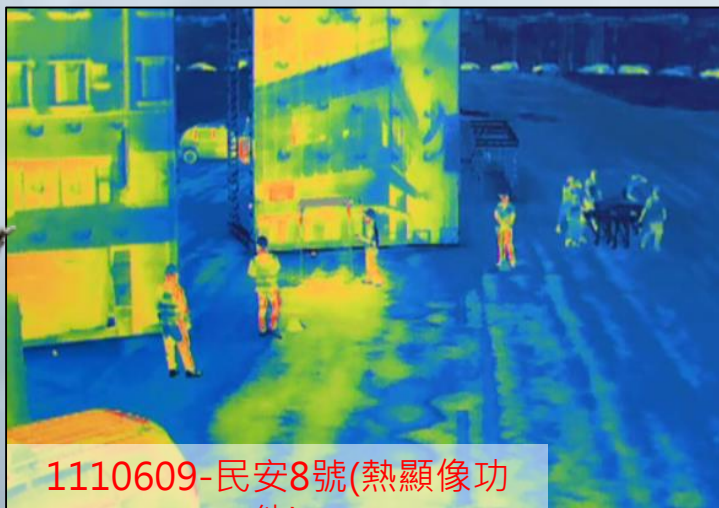
## 針對嚴重災情之地區進行勘查

運用無人機不受地形限制之**廣域視角輔助勘災**，針對嚴重災情之地區進行快速且大範圍之搜索，增加消防搶救能力及效率，且能將現場影像傳送至應變指揮中心。

亦可使用**熱顯像功能**，輔助辨識每個區域的**熱度**，快速找出火場火源及火場現況、判斷火勢發展，以利調整人車部署或協助指揮決策提供救災人員快速掌握整體災情，併供現場指揮官作為指揮決策之參考



1101231-東石搜溺空拍



1110609-民安8號(熱顯像功能)



1110222-轄內工業區火災搶救

# 創新作為——12導程心電圖機

不分地區  
全面配置

善心聯合捐贈**24組**12導程心電圖機，  
同步配置於嘉義縣24個消防分隊。

扎實訓練

24個外勤分隊**每月定期安排教育訓練**，  
實際進行無線傳輸系統測試。

現場檢測  
無線傳輸  
醫師判讀  
預做準備

救護現場完成心電圖檢測，透過無線傳輸經  
醫師判讀，救護車抵達急診前，醫院已做好  
心肌梗塞處理準備。

現場救護  
效果呈現

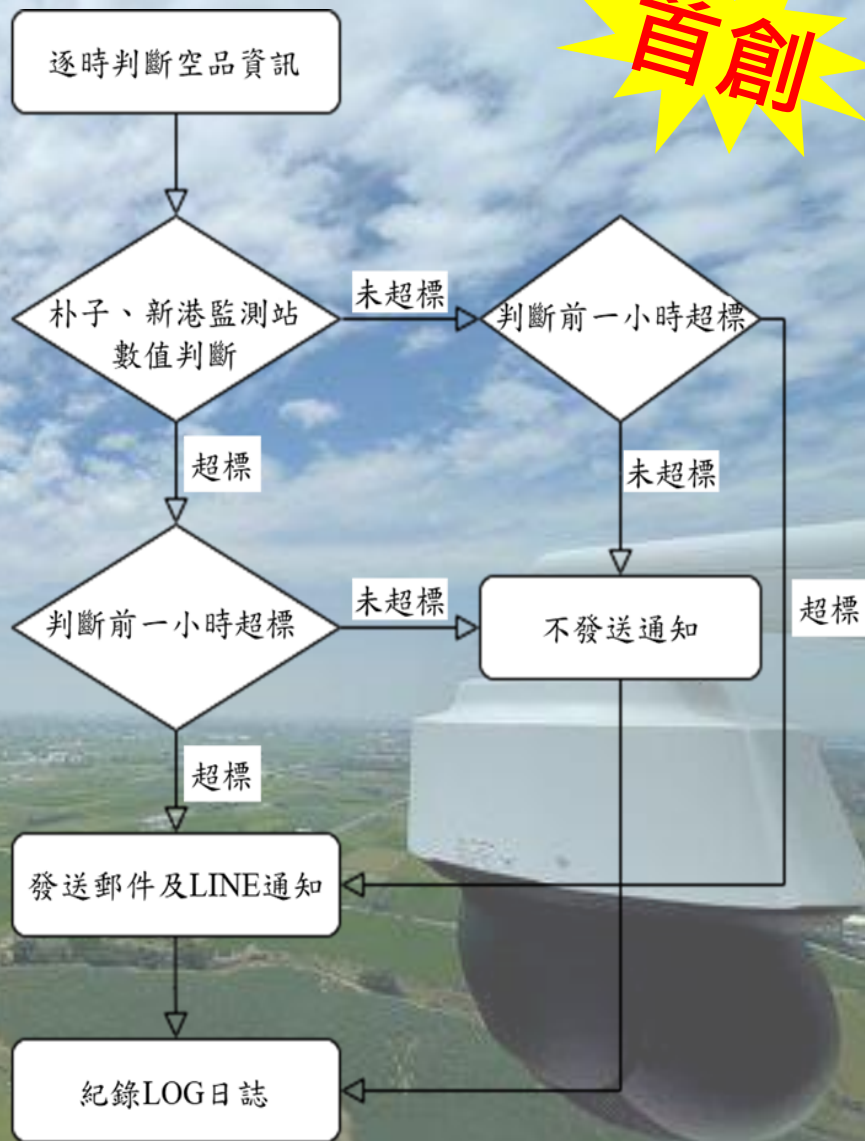
- 有效縮短**黃金90分鐘**搶救時間。
- 50位病人於救護現場心電圖檢測，已有**2位**  
民眾疑似心肌梗塞，到院後完成心導管急救。



# 創新作為——空氣品質惡化智慧通報系統

首創

當空氣品質指標達對敏感族群不健康等級 (AQI > 100) 以上，空品智慧城市通報系統能即時通知教育處、社會局、衛生局及鄉鎮市公所等單位，通報各級學校、老人機構、身心障礙機構等加強防護管理，並透過LED跑馬燈、地方廣播向民眾宣導空品不良採取防護。



發佈時間 6:00~22:00  
LINE群組及E-mail

空氣品質不良  
(AQI>100)

預報  
通報

即時  
通報

LINE Notify

**【AQI 系統通知】**

今(27)日17:00 即時空品資訊通報：  
 朴子測站(AQI: 103, 指標污染物 PM2.5, 達二級預警應變任務)；  
 新港測站(AQI: 87, 指標污染物 O3)；  
 今(27)日美東北東風影響，竹苗以北地區擴散條件佳，中南部位於下風處，污染物稍為累積，且午後受光化作用影響，臭氧濃度稍上升。依16時監測結果，北部、竹苗、宜蘭、花東空品區及澎湖地區為「良好」等級；中部、雲嘉南、高屏空品區及馬祖、金門多為「普通」等級。  
 請依據「嘉義縣區域空氣品質嚴重惡化防制計畫書」及「高級中等以下學校及幼兒園因應空氣品質惡化處理措施暨緊急應變作業流程」，進行相關防制應變及防護聯繫事宜。

- 請各局(處)、鄉鎮市公所將處理情形填寫於嘉義縣空氣品質預警惡化緊急應變回報單 (<https://drive.google.com/file/d/1Y1fsPSS2H2SHoZp9I2oKT6TLvXXeHk/view?usp=sharing>)，並於109.10.27(二) 20:00 前回報給予環保局，可透過 Line 群組、信箱([cvepb10203@gmail.com](mailto:cvepb10203@gmail.com))回報。
- 請環保局相關計畫於109.10.27(二) 20:00 前至「空氣品質不良應變管理資訊系統」([https://air.epa.gov.tw/AirEpa\\_Emergency/default.aspx](https://air.epa.gov.tw/AirEpa_Emergency/default.aspx))填寫處理情形。
- 如對於指標內容有疑義，請至環保署網站(<https://airtw.epa.gov.tw/>)查詢。
- 嘉義縣區域空氣品質嚴重惡化防制計畫書(草案)(<https://drive.google.com/file/d/1Hf48HqQvX7ENiBGFqXeRDC1peaIGeRR/view?usp=sharing>)
- 高級中等以下學校及幼兒園因應空氣品質惡化處理措施暨緊急應變作業流程(<https://reurl.cc/3Dxx00>)

LINE Notify

測站名稱	AQI	首要指標	次要指標
朴子	103	PM2.5	PM10
新港	87	O3	PM10

# 創新作為——災情查通報示警-LINE Notify



LINE Notify

## 建設處-防災資訊群組及示警機器人

建立**災情查通報Line群組**(含各鄉、鎮、市公所承辦人員)，並於災害發生時**上傳災情資訊及照片**，以利本處彙整並做因應處置。

建置**防救災資訊系統**，如各雨量觀測站達預警值、警戒值及行動值時，**系統機器人**將於該群組發送訊息通報，以利即時掌握相關資訊

## 消防局-雨量示警機器人

建置**即時一級淹水警戒Line機器人告警系統**於「嘉義縣災情彙報中心」及「EMIC暨深耕專用群組」，**當時雨量到達一級警戒時，自動發布訊息**，通知相關單位編組注意。



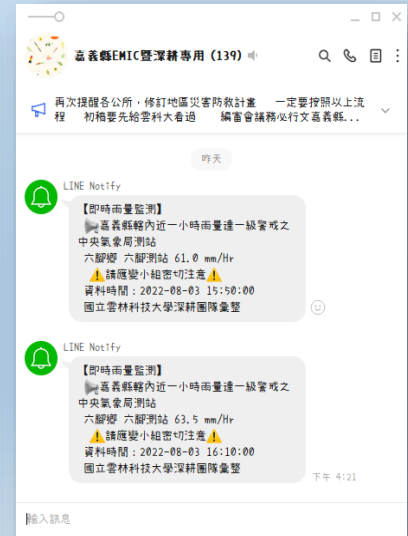
防災資訊群組回報情形



Line機器人-防災資訊通報



Line機器人自動通報(時雨量超過一級警戒)





5

未來展望

# 未來展望

## 全民防災生活

持續培訓民眾擔任**防災士**、持續推動防災與韌性社區，養成民眾**防災意識**。

## 長者安心居住

持續推動對**長者**友善之**社會福利工作**，避免成為防災弱勢。

## 智慧防災工作

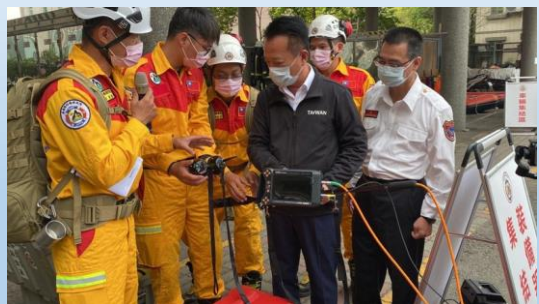
持續**數化防災基礎資料**及**設置水情監控設施**，增加全縣設置數量，即時掌握災情狀況，提升應變效率。

## 打造適災環境

加強**清淤工程**，佈設**智慧型抽水機具**，改善淹水狀況。持續**改善空氣品質**，營造無病媒蚊孳生之環境。



# 未來展望



## 面對災害，隨時做好萬全準備

日本東北方福島外海台灣時間111年3月16日晚間10點34分，發生芮氏規模7.4強震，翁章梁縣長得知日本強震，立即指示消防局集結特搜隊整備待命支援日本，消防隊員平時接受嚴格專業訓練，隨時做好萬全準備面對災害，除了保護自己與國人，亦能隨時趕赴救援他國。」

# 農工大縣 正在實現

感謝聆聽，惠請指教。