

加強嘉義市政府防救災 作業 能力

第一次綜合會議

主持人：黃市長敏惠
林校長聰明
溫主任志超



國立雲林科技大學

水土資源及防災科技研究中心
Research Center for Soil & Water Resources
and Natural Disaster Prevention

會議議程



日期	時間	議程
96 年 9 月 19 日 星 期 三	14：00～14：10	主席致詞
	14：10～14：30	協力機構簡報
	14：30～15：20	議題討論
	15：20～15：30	臨時動議
	15：30	散會

議題討論部份先介紹計畫之源起、工作項目部分。

最後進行議題討論。



壹、政府防救災體系

- 災害防救體系
- 地區災害防救計畫

貳、計畫運作

- 計畫緣起
- 計畫銜接與本年度工作內容
- 計畫執行步驟

參、議題討論

- 防災對口單位及聯絡單位名單之建立
- 相關資料之取得
- 嘉義市地區災害防救計畫之修訂
- 2007國際防災科技與防災教育學術研討會

肆、臨時動議

政府防救災體系



依災害防救法規定：

一、中央災害防救體系

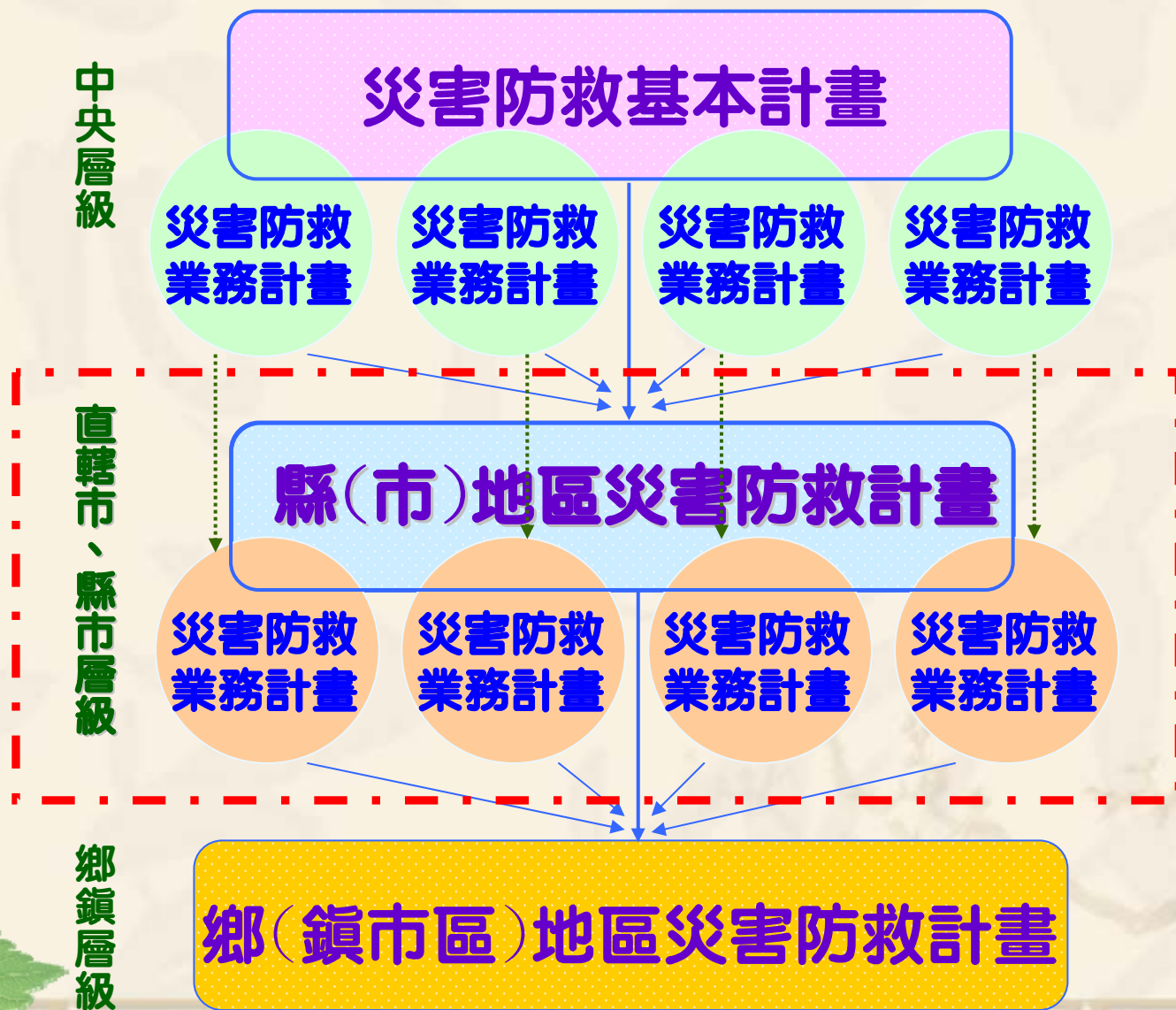
二、地方災害防救體系

(1)直轄市、縣（市）災害防救體系

- ❧直轄市、縣（市）災害防救會報。
- ❧直轄市、縣（市）災害防救專責單位。
- ❧災害防救專家諮詢委員會。
- ❧直轄市、縣（市）災害應變中心。
- ❧直轄市、縣（市）各相關機關（單位）緊急應變小組。
- ❧設置搜救組織。

(2)鄉（鎮、市）災害防救體系

地區災害防救計畫



計畫運作



加強嘉義市政府防救災作業能力

去年(95年度)已針對嘉義市地區災害特性進行災害潛勢分析及境況模擬，並著手進行嘉義市現行之地區災害防救計畫及災害防救業務進行檢討分析，進而推展地區災害防救計畫之修訂、檢討與強化，已頗具成果，業已完成各項災害潛勢、規模設定、危險度分析與標準作業程序。

今年(96年度)將去年執行成果作一總整性彙整與分析，進一步擬定完整、周全之防災各項計畫，除協助嘉義市政府重新檢討地區災害防救計畫外，並全面性彙整與修訂針其保全計畫、災害應變手冊與防災地圖，也將針對嘉義市與各區整體防救災效率，積極強化重大災害應變搶救及善後處理措施，未來並據此輔導市府、各區進行災害防救能力之提昇，減少市民生命財產的損失，創造嘉義市更美好的生活環境。

計畫銜接與本年度工作內容



去(95)年本校擔任嘉義市協力機構完成之工作

已建立府、校雙方互動與合作機制

完成嘉義市災害防救計畫與業務現況分析、檢討

完成嘉義市防救災資料蒐集與資料庫建置

完成嘉義市災害潛勢與危險度分析、境況模擬等工作

完成避難場所、路線、大型物資集散地、主要救災路線等防災地圖繪製

完成嘉義市地區災害特性分析

完成教育訓練及技術移轉

已提出本市地區災害防救計畫檢視、補強與修訂方向（共計11項災害別）

協助地方政府進行應變作業

協助嘉義市政府擬定災害應變作業S.O.P

協力機構網站建置與維護情形

完成嘉義市防救災Web-GIS系統

檢討並完成下一年度防救災工作規劃

完成嘉義市防救災專責單位之檢討與建議

今年度工作項目

組織工作團隊與規劃運作機制

規劃防救災專責單位之運作方式與建立專業諮詢團隊

強化災害防救體系運作

資料蒐集建置規劃暨災害潛勢分析與規模設定

修訂嘉義市地區災害防救計畫

災害應變手冊之製作

擬定嘉義市保全計畫

水災境況模擬成果與降雨資訊整合之應用與強化

地震災害境況模擬結果之因應機制

災害防救資訊整合平台建置

教育訓練與技術轉移

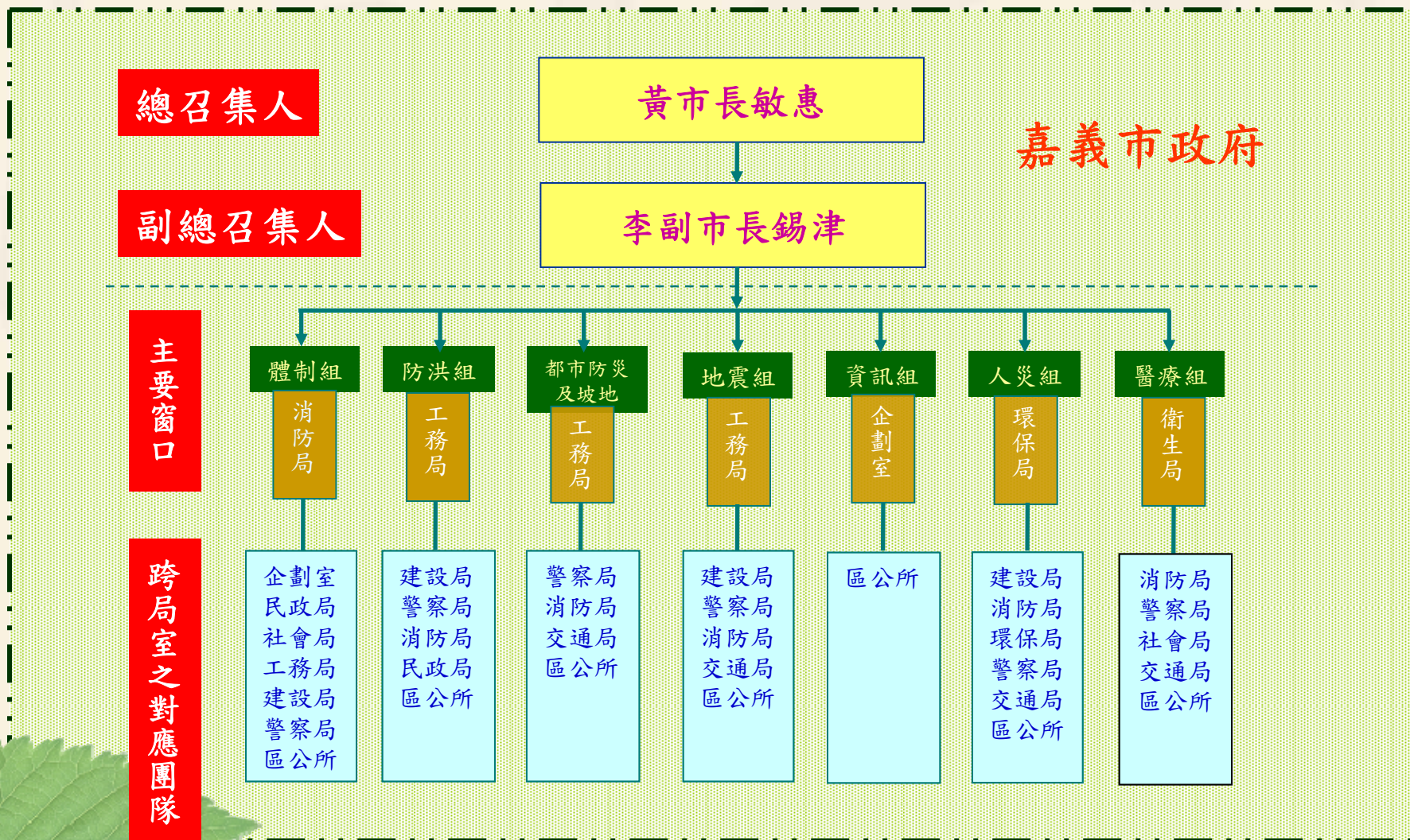
災害防救工作執行成效評估指標與機制

共計12項工作項目

計畫執行步驟



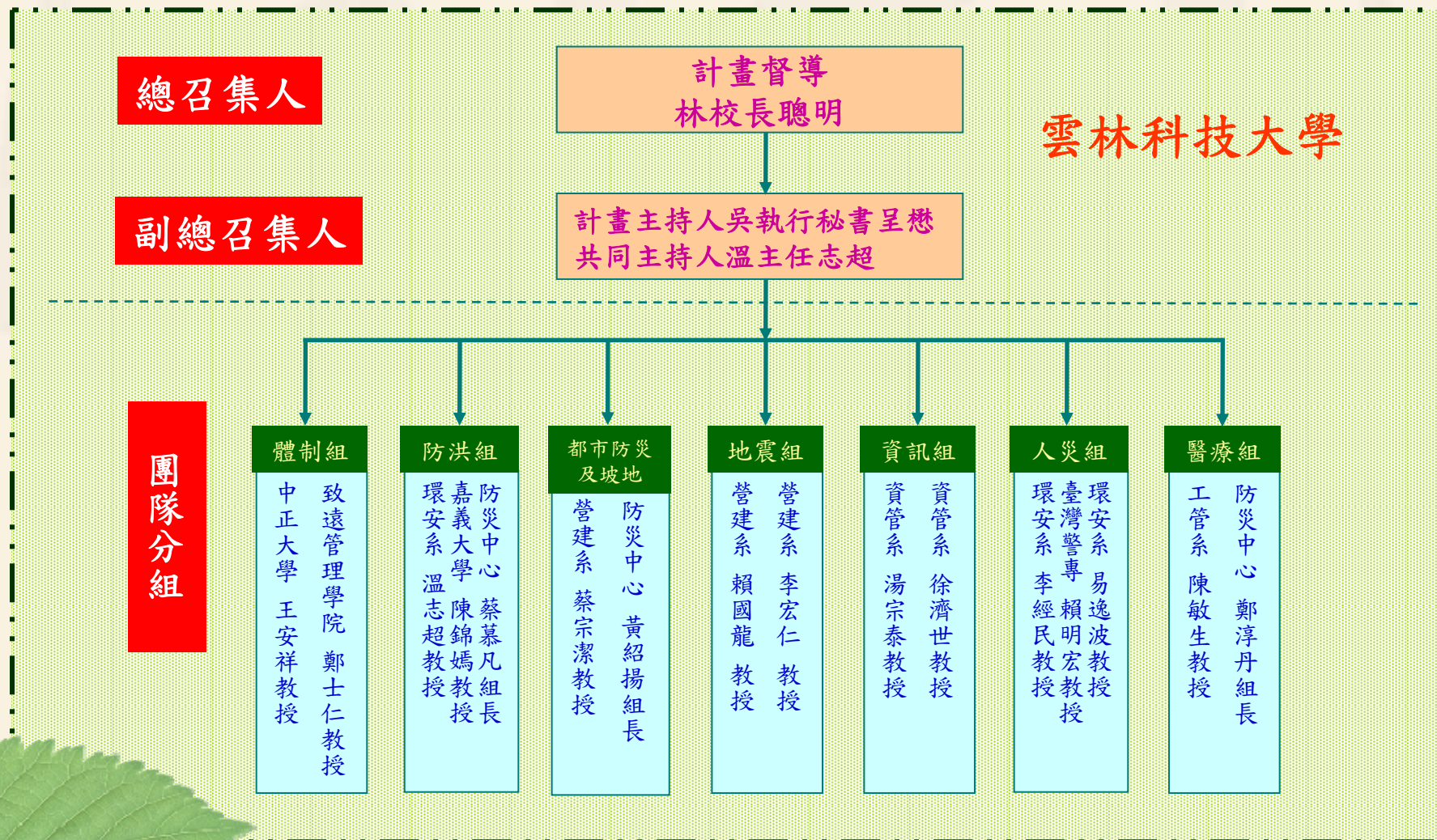
1、組織工作團隊與規劃運作機制



計畫執行步驟（續）



1、組織工作團隊與規劃運作機制（續）



計畫執行步驟（續）



1、組織工作團隊與規劃運作機制（續）

開會頻率

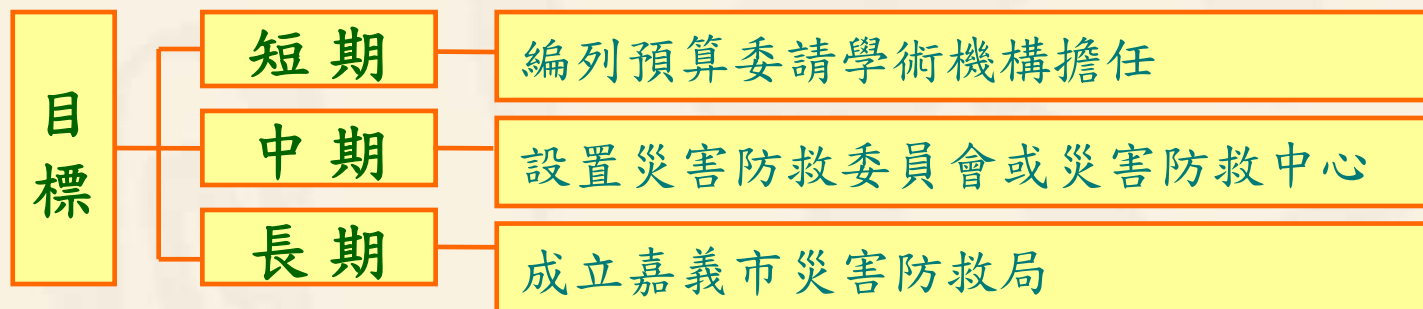
會議名稱	開會頻率	召集人
綜合會議	每三個月	黃市長敏惠、林校長聰明
工作會議	每月	李副市長錫津 吳執行秘書呈懋、溫主任志超
工作進度報告	每週一次	向市府呈報每週之工作進度

透過會議召開，具體掌握進度及計畫執行方式，
確實做好溝通協調工作，完成計畫目標。

計畫執行步驟（續）

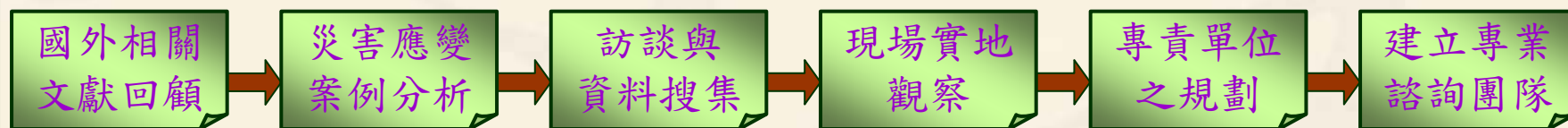


2、規劃防救災專責單位之運作方式與建立專業諮詢團隊



◆災害防救專責單位規劃書

預計執行方式



可能遭遇之困難

* 資料的信效度難以掌握

* 規劃構想偏離民眾認知

◆災害防救專業諮詢團隊規劃書



計畫執行步驟（續）



3、強化災害防救體系運作

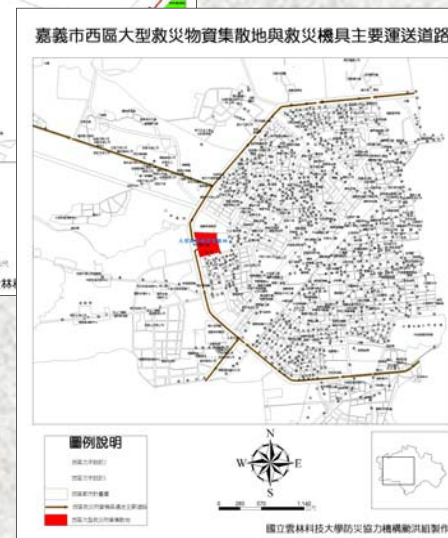
＊研擬提升本市各局室(公所)災害防救事務推行效能之具體對策與目標

(1) 避難路線修正規劃與繪製

救災物資集散地
避難路線規劃與修正
臨時直昇機起降場

(2) 擬定各局室防救災事務推動具體目標與對策

颱風、坡地、地震、
等其它災害等11篇，且依
減災、應變、整備、復原
方式權責劃定



計畫執行步驟（續）



3、強化災害防救體系運作(續)

*協助健全東、西區公所緊急應變小組之運作機制、作業能力與勘災制度

(1) 擬定避難與收容規劃

(2) 擬定完善之勘災制度

勘查範圍

勘查組織

啟動機制

勘查使用器材

行程規劃

勘查作業規範

紀錄各式表格設計

避難場所

玉山國中

住址：600 嘉義市西區友忠路一號

電話：05-2357980

嘉義市政府

住址：60041 嘉義市中山路199號

電話：(05)225-4321

嘉義市災害應變中心

住址：60066 嘉義市立學街16號

電話：05-2782119

嘉義市消防局

住址：60066 嘉義市立學街16號

電話：05-2782119

嘉義市西區公所

電話：05-7526942

嘉義市西區 避難路線圖-8



多一分準備 少一分損害

居家防災用品

乾電池、收音機、手電筒(亮度高者尤佳)或蠟燭、三天份飲用水

(每人每日最低需求2公升)與乾糧，並應定期更換、急救箱(簡易急救用品、急救用藥...，定期檢查藥物是否過期)、救生繩、瑞士刀、打火機。



計畫執行步驟（續）



3、強化災害防救體系運作(續)

*防災人才訓練與宣導模式規劃

以定期訓練之方式培訓防災人才，規劃方式如下兩大方向：

(1) 教育訓練與宣導模式規劃書

防救災基本知識

防救災專業知識

教育訓練成效評估階段

常態性教育訓練課程安排

(2) 課程推動方式與規劃

工作式的防救災操作

防救災主題活動設計

防救災操作訓練

防救災演習

防救災課程教學

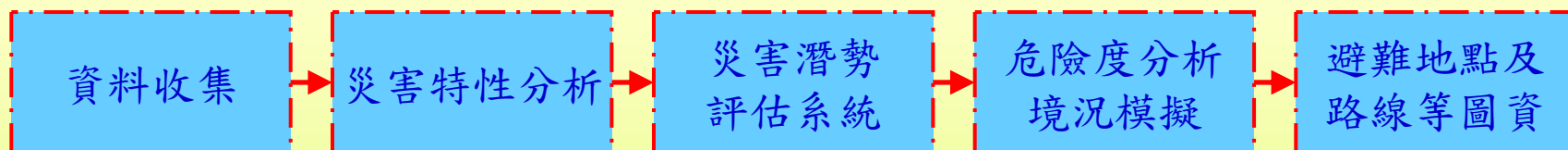
※ 未來依據規劃書定期、定點持續推動，
以提高防救災人員之專業素養

計畫執行步驟（續）



4、資料蒐集建置規劃暨災害潛勢分析與規模設定

*完成轄區內高災害潛勢地區災害潛勢GIS地圖之製作



*進行區級防災地圖之製作

- (1)水災災害
- (2)地震災害
- (3)坡地災害
- (4)人為災害
 - 1.火災災害
 - 2.交通災害
 - 3.毒化災害

*配合避難場所規劃製作本市東、西區防災地圖之應用面

- (1)防災地圖實體化招牌之設計
參考日本東京新宿區，規劃避難路線及製作實體招牌
- (2)辦理防災地圖疏散避難路線圖
雙向宣導示範說明會

計畫執行步驟（續）

5、重新檢視嘉義市地區災害防救計畫

原計畫章節（節錄）

第一篇 總則

第一章 計畫概述

第二章 嘉義市地理環境

第一節 嘉義市人文特性

第二節 災害背景分析

第三節 嘉義市災害種類及危害情形

第三章 本市防災體系

第一節 市府各單位暨各相關機關（構）防災業務權責

第二節 災害防救作業模式與體系運作

第三節 當前災害防救之重要課題

第四節 災害緊急應變相關作業事項

第五節 災害復原重建相關作業事項

◎提出嘉義市地區災害防救計畫增修章節，共計分十一項災害。

◎去年以依「95年度加強嘉義市防救災作業能力計畫」完成地區災害防救計畫修訂大綱與方向，依減災、整備、應變、復原四大階段提出。



建議修改新計畫章節

（共分11項災害，分別撰寫）

一、嘉義市地區災害防救計畫—颱風災害 （建議修正大綱）

（一）減災計畫

第一節 災害規模設定

1. 災害規模設定之目的及其用途
2. 嘉義市歷年重大風災事件之調查與分析
3. 颱風災害規模設定
4. 颱風災害潛勢分析

第二節 災害防救資料庫與資訊通訊系統

1. 業務現況
2. 災害防救資料庫之建置與管理
3. 資料應用分享
4. 災害防救資訊通訊系統之建立

第三節 監測、預報及預警系統之建立

5. 業務現況
6. 規模設定之應用
7. 颱風監測系統
8. 颱風動態監測系統
9. 即時降雨監測系統
10. 風災監測系統
11. 颱風預報系統
12. 颱風決策支援展示系統
13. 預警資訊換收站之規畫

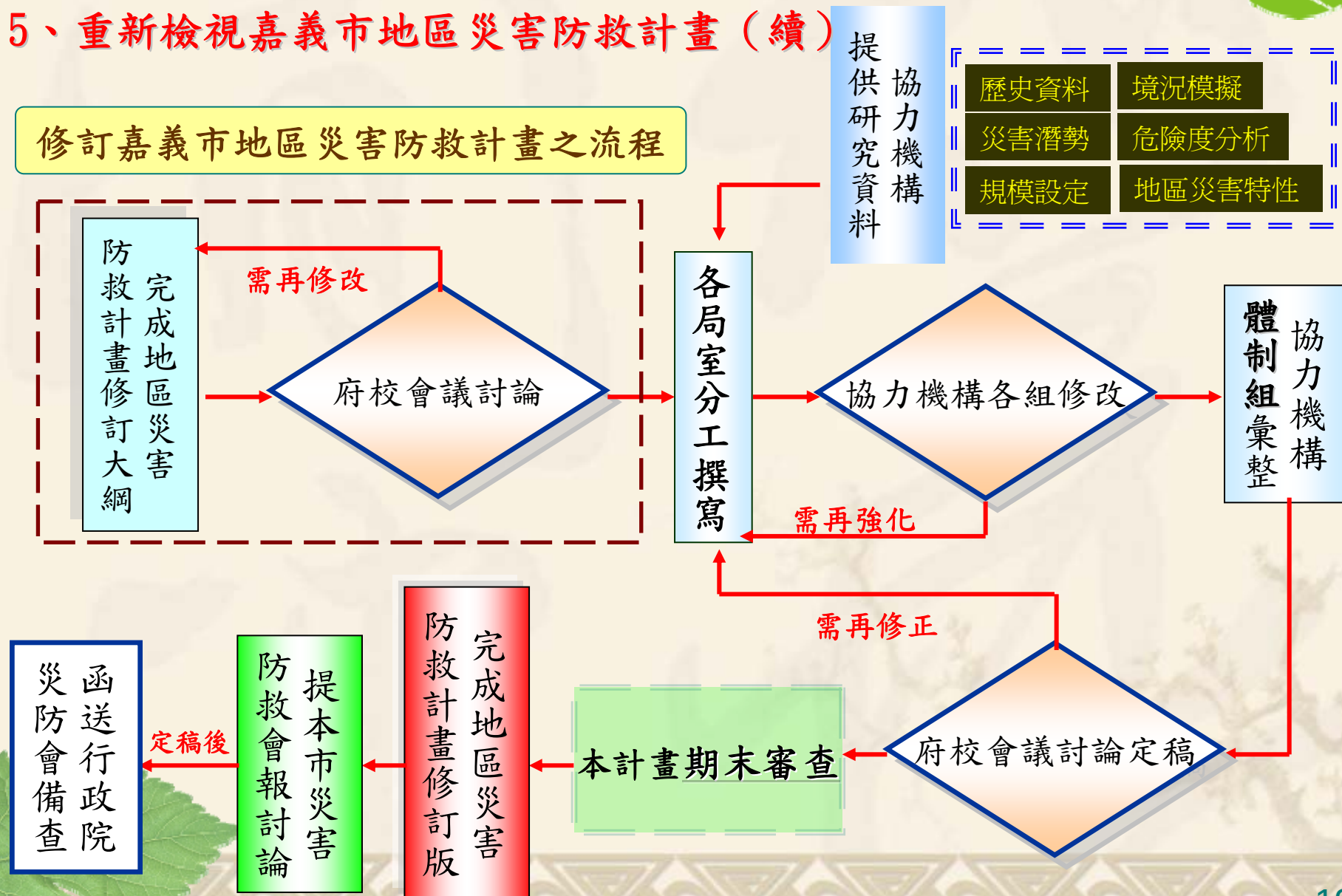
以
颱
風
災
害
為
例

計畫執行步驟（續）



5、重新檢視嘉義市地區災害防救計畫（續）

修訂嘉義市地區災害防救計畫之流程



計畫執行步驟（續）



5、重新檢視嘉義市地區災害防救計畫（續）

96年版嘉義市地區災害防救計畫內容



說明：

1、96年修訂之「嘉義市地區災害防救計畫」將依照去年嘉義市府與本校共同修訂之建議大綱撰寫，內容共分11項災害。

2、計畫撰寫上由市府各權責局室主筆，協力機構團隊負責修改及彙整。

加強研修事項

- ➡ 加入地區災害特性
- ➡ 加入境況模擬資料
- ➡ 各災害別均用專篇方式撰寫
- ➡ 依據減災、整備、應變、復原四階段撰寫
- ➡ 防災地圖、保全計畫、應變手冊等，列入計畫附件。

計畫概述

環境概述

防災體系

計畫執行步驟（續）



6、災害應變手冊之製作

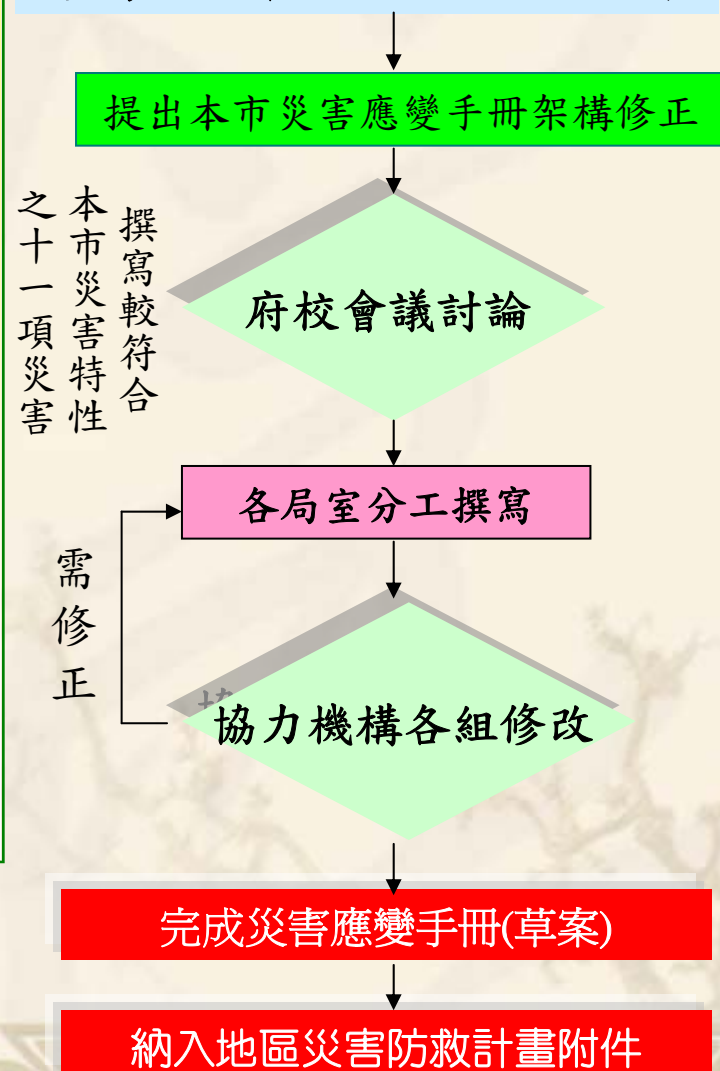
95年參考台北市災害應變手冊之作法

另訂定『嘉義市之災害應變手冊』計分11項災害

- 颱風災害應變程序
- 水災災害應變程序
- 地震災害應變程序
- 坡地災害應變程序
- 重大火災應變程序
- 毒性化學物質災害應變程序
- 重大交通事故應變程序
- 生物病源災害應變程序
- 空難應變程序
- 旱災應變程序
- 公用氣體、油料管線與輸電線路災害應變程序

修訂手冊之流程

參考台北市災害應變手冊架構



計畫執行步驟（續）



7、擬定嘉義市保全計畫

修訂保全計畫之流程

蒐集彙整現行嘉義市保全計畫相關內容與規定

參考其他縣市作法

加入本市災害特性、潛勢資料、危險度分級

檢視府內保全計畫現況

府校共同修訂

提出96年新修訂版本

府校會議討論

市府各災害權責局室

本校各組別

完成嘉義市政府保全計畫(草案)

納入地區災害防救計畫附件

需修正



計畫執行步驟（續）

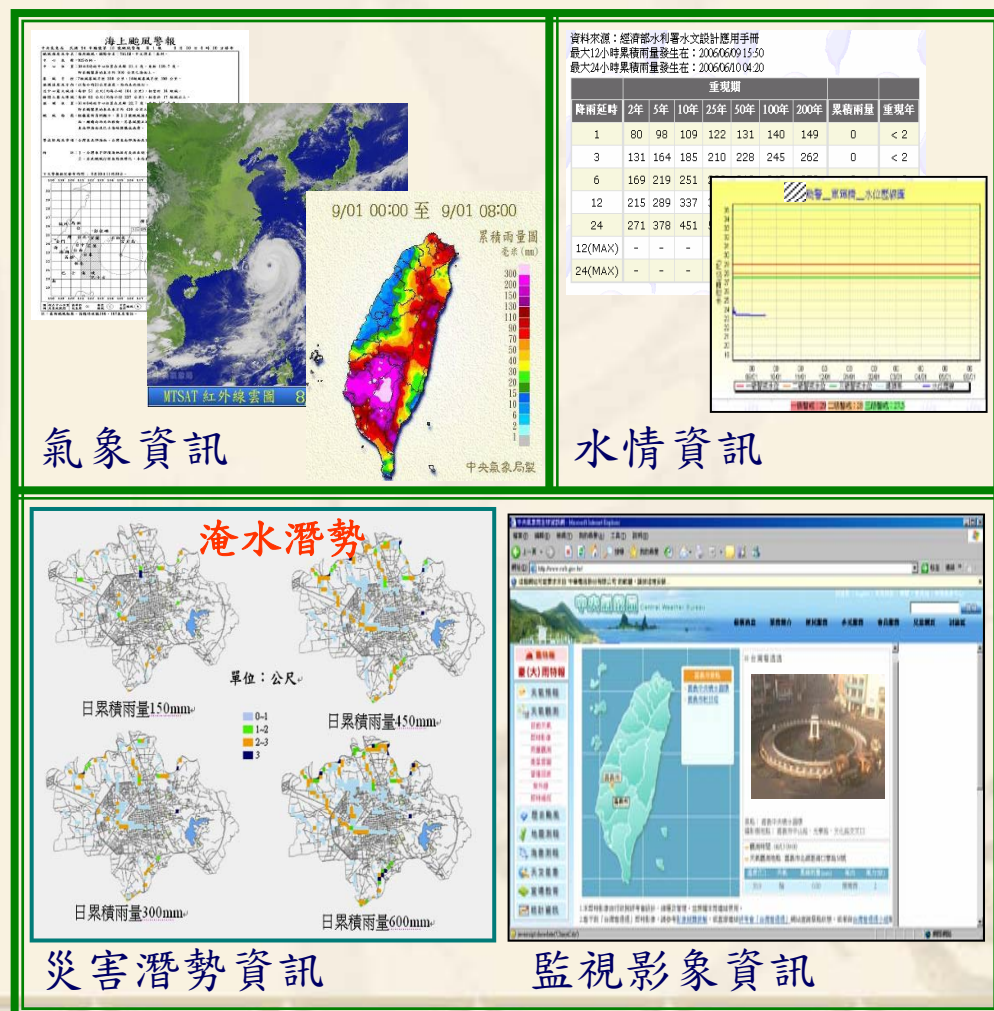


8、水災境況模擬成果與降雨資訊整合之應用與強化

研擬水災應變資訊分析與整合規劃

應變資訊與整合規劃書

1. 災害潛勢
2. 災害危險度分級
3. 避難場所與路線
4. 氣象資料
5. 雨量
6. 重要據點(含搶救道路、路線、直升機、臨時辦公處所規劃、大型垃圾集散地、物資集散地等)
7. 具體防災建議



計畫執行步驟（續）



8、水災境況模擬成果與降雨資訊整合之應用與強化（續）

市轄內各重要地點之災時即時影像監測系統規劃建議書



水災境況模擬與降雨資訊整合展示系統規劃



功能
加
值
強
化

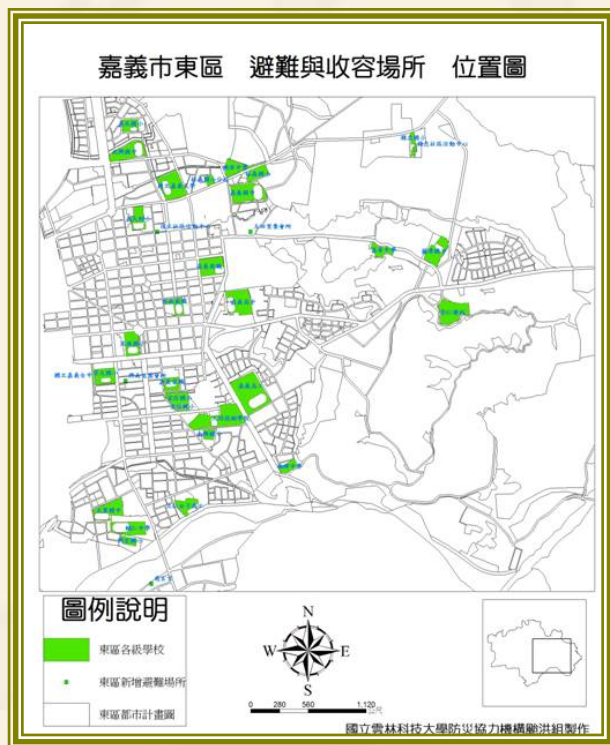


計畫執行步驟（續）



8、水災境況模擬成果與降雨資訊整合之應用與強化（續）

檢討嘉義市境內避難收容場所之條件、地點及管理機制



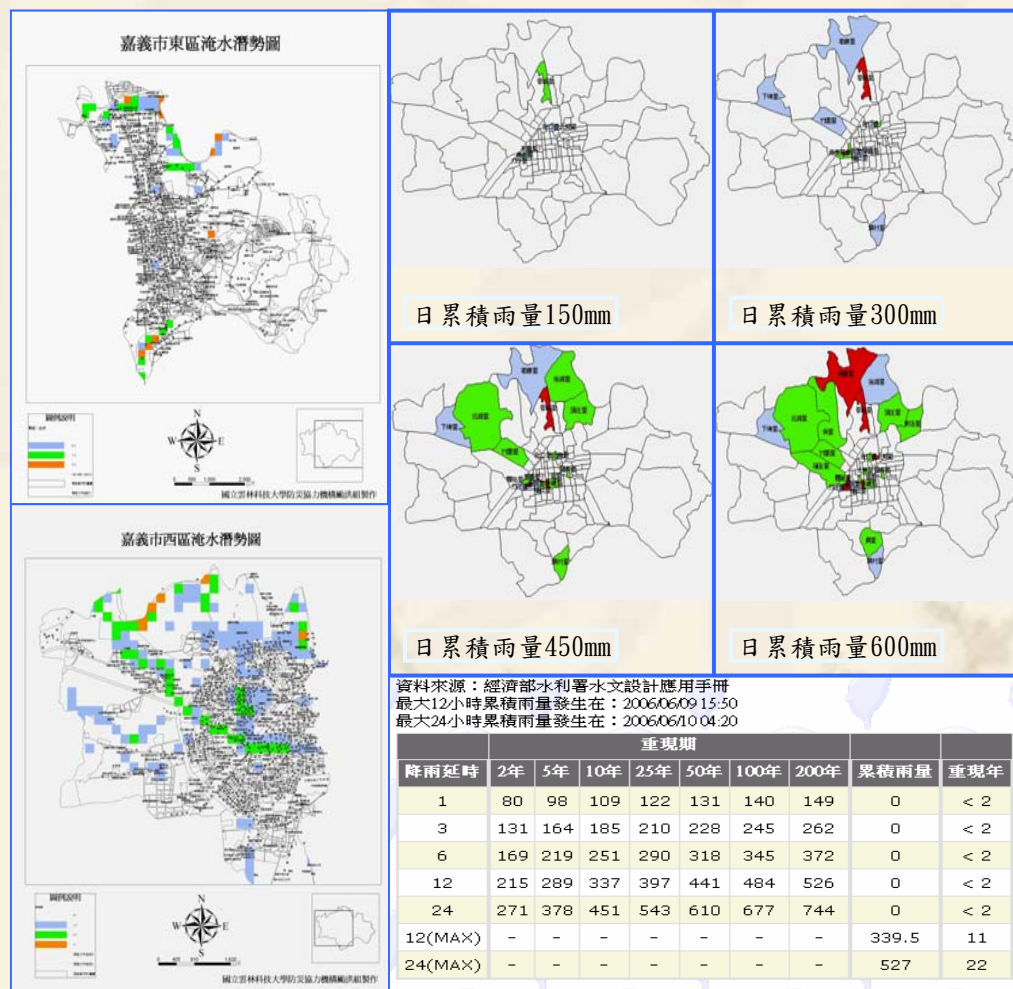
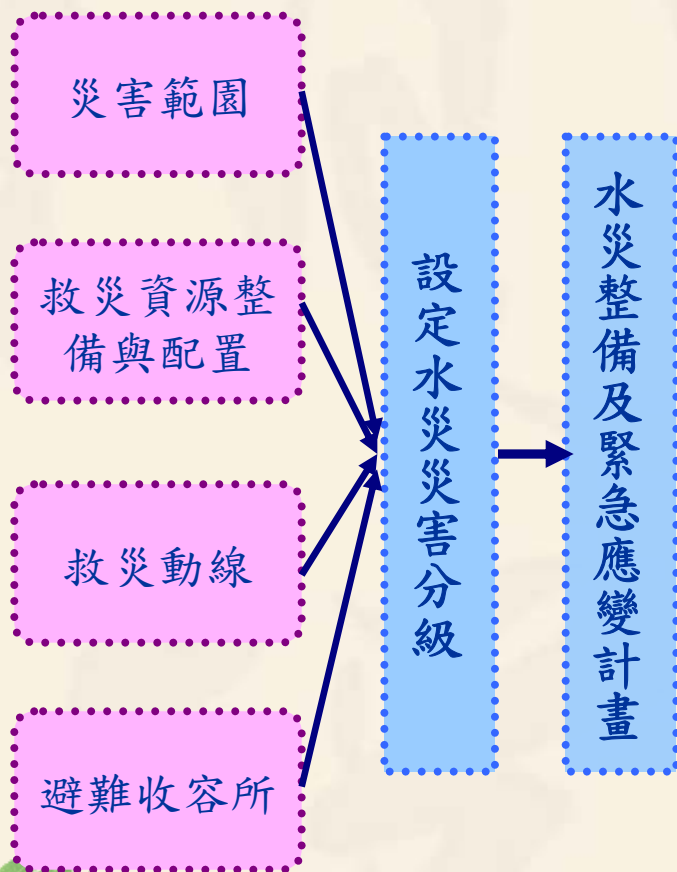
95年已完成多份避難場所與避難路線等圖資；96年工作重點為避難場所條件、地點及管理機制之建立，並規劃緊急時刻避難與疏散機制與程序書。

計畫執行步驟（續）



8、水災境況模擬成果與降雨資訊整合之應用與強化（續）

依據各種模擬結果，研擬不同等級之水災整備及緊急應變計畫



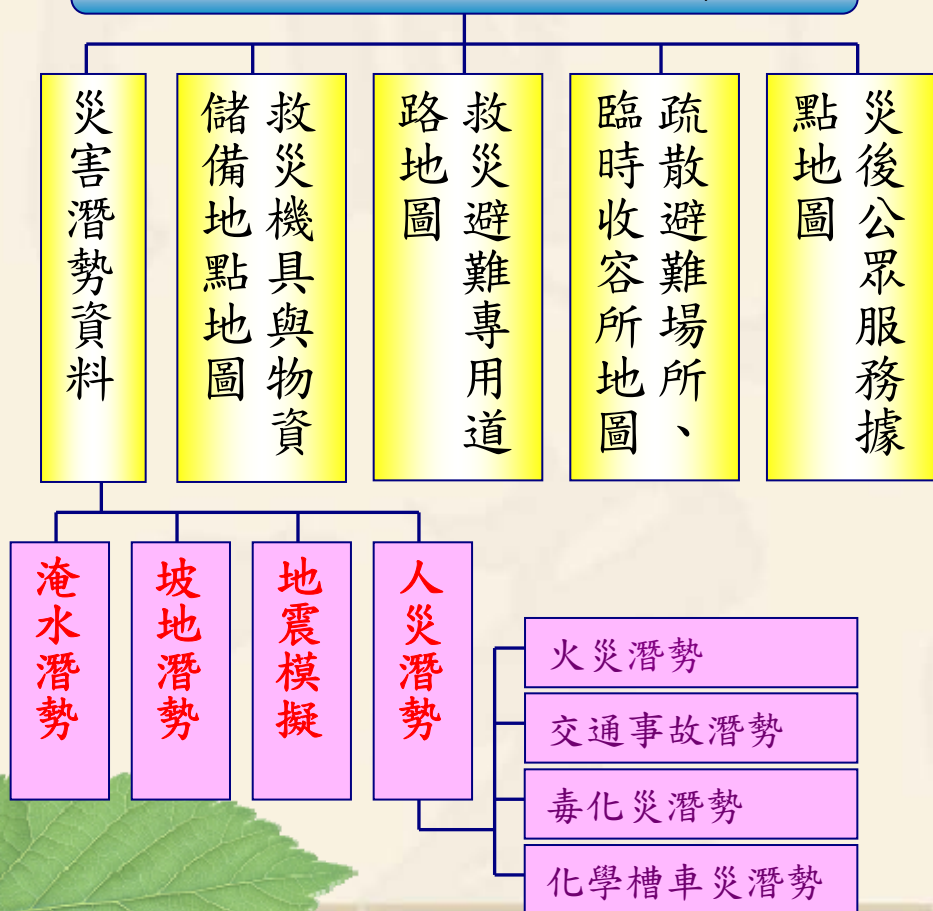
計畫執行步驟（續）



8、水災境況模擬成果與降雨資訊整合之應用與強化（續）

完成嘉義市境內高災害潛勢Hazard maps製作

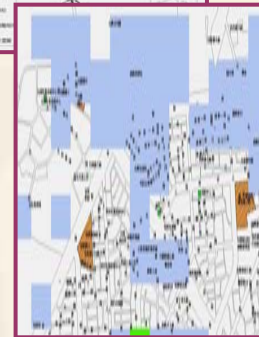
防災地圖整體架構



☆製作救災避難專用道路



☆避難與收容場所



☆災害公眾服務據點



計畫執行步驟（續）



9、地震災害境況模擬結果之因應機制

避難路線規劃

1. 人口分析
2. 行政區域劃分
3. 主要災害探討
4. 土地使用調查

地震災損評估系統

1. 地震災損分析
2. 劃分區域避難場所管理、支援
3. 安全區域

地震災害整合規劃書

1. 檢討避難收容所管理機制，並建立緊急避難疏散機制與程序
2. 避難空間規劃，包含動線、物資、醫療、管理等安排與建議
3. 災害臨時集結點規劃、災害障礙物、垃圾清除機制

地震整備及緊急應變計畫

1. 去年所完成不同等級地震災害災損模擬
2. 救災資源整備與配置
3. 救災動線
4. 避難收容場所之容納人數

研擬不同等級之
**地震整備及緊急
應變計畫書**



計畫執行步驟（續）



10、災害防救資訊整合平台建置

延續(95)年防災資訊網，本校承諾將內容更新與強化，規劃架構如下：

嘉義市防災資訊網

1. 最新消息
2. 嘉義市地區災害特性與歷史災害
3. 相關法規
4. 相關防災工作資訊
5. 防災通報熱線
6. 各項災害標準作業程序
7. 地區災害防救計畫
8. 嘉義氣象、水情資訊查詢系統
9. 嘉義市各項災害規模設定、潛勢與危險度分析查詢系統
10. 其它防災資訊連結
11. 防災人員專用入口
12. 防災相關系統整合窗口
13. 災害防救資訊查詢系統(Web-GIS)

本市各可供災害防救利用之資料庫或系統蒐集、彙整及規劃

網際網路地理資訊為平台之災害防救資料庫管理應用規劃防災資訊網

蒐集資料清冊之建立

整合現有防救系統之軟體、硬體設備規劃

研訂資料補充、更新維護及整合應用計畫

目的是讓所有相關防災人員，可輕易於防災資訊網站上，搜尋各項防災資料。

計畫執行步驟（續）



11、教育訓練與技術轉移

為提升災害發生之緊急應變能力、各機關對相關單位防救災業務的認知、防救災資訊的引進、防救災業務強化…等，特針對嘉義市府內各防救災相關單位（含東、西區公所），推動防災教育訓練，規劃右列各項之教育訓練與技術移轉課程（共計**40小時**），均在嘉義市境內舉辦，每項均舉辦一場次並將製作授課教材，每場至少**50人次**，並可列入公務人員終身學習時數。

教育訓練與技術移轉

- 熟悉國內外各界研擬地區災害防救對策之方法
- 轄區特性、災害潛勢分析評估作業介紹與技術移轉
- 境況模擬、災害規模設定等操作介紹與技術移轉
- 各項災害之防救科技應用研習
- 災害預警資訊系統之概念與應用研習
- 災害防救應變資訊分析與應用
- 地區災害防救計畫檢視與修訂之方法
- 災害應變手冊之研擬方法
- 防災地圖製作方法之介紹與技術移轉
- 避難收容所選定、避難路線規劃介紹與技術移轉
- 疏散避難路線宣導工作要領



教育訓練
技術轉移





12. 災害防救工作執行成效評估與機制

✚ 建立本計畫工作執行成效評估指標與機制

參考行政院災害防救委員會對地方政府績效評估工作重點，並依據地方特性規劃災害防救計畫，訂定完整的成效評估指標與機制

✚ 輔以會議督考方式呈現工作成效

協力機構與市府報告當季、月及兩星期之工作進度，並查核各工作項目期程

✚ 規劃市府防救災工作績效評估指標

根據本市災害防救績效評估之實行，在進行建立各區級公所災害防救績效評估時，依減災、整備、應變及復原為主要階段規劃

✚ 進行績效評估建議書之擬定

參考國內外相關文獻，針對本市防救災體系及業務狀況，擬定合適之地區災害防救工作評估機制