

105年行政院災害防救業務訪評 歡迎蒞臨指導



105年

行政院災害防救業務訪評簡報

報告人：高雄市政府災害防救辦公室組員鄭雅方

簡報大綱

1

地理環境

2

轄區特性

3

組織計畫

4

整備作為

5

演習辦理

1

地理環境

2

轄區特性

3

組織計畫

4

整備作為

5

演習辦理



舊市府

新市府

大高雄都

25)

舊縣府

中心

高雄

位於台灣本島西南部

共38個行政區，總人口數為2,778,918人



面積：2,946Km²

人口：2,778,918人

因氣候與地理環境

高雄市的災害環境險峻與複雜

東北區山地39.58%

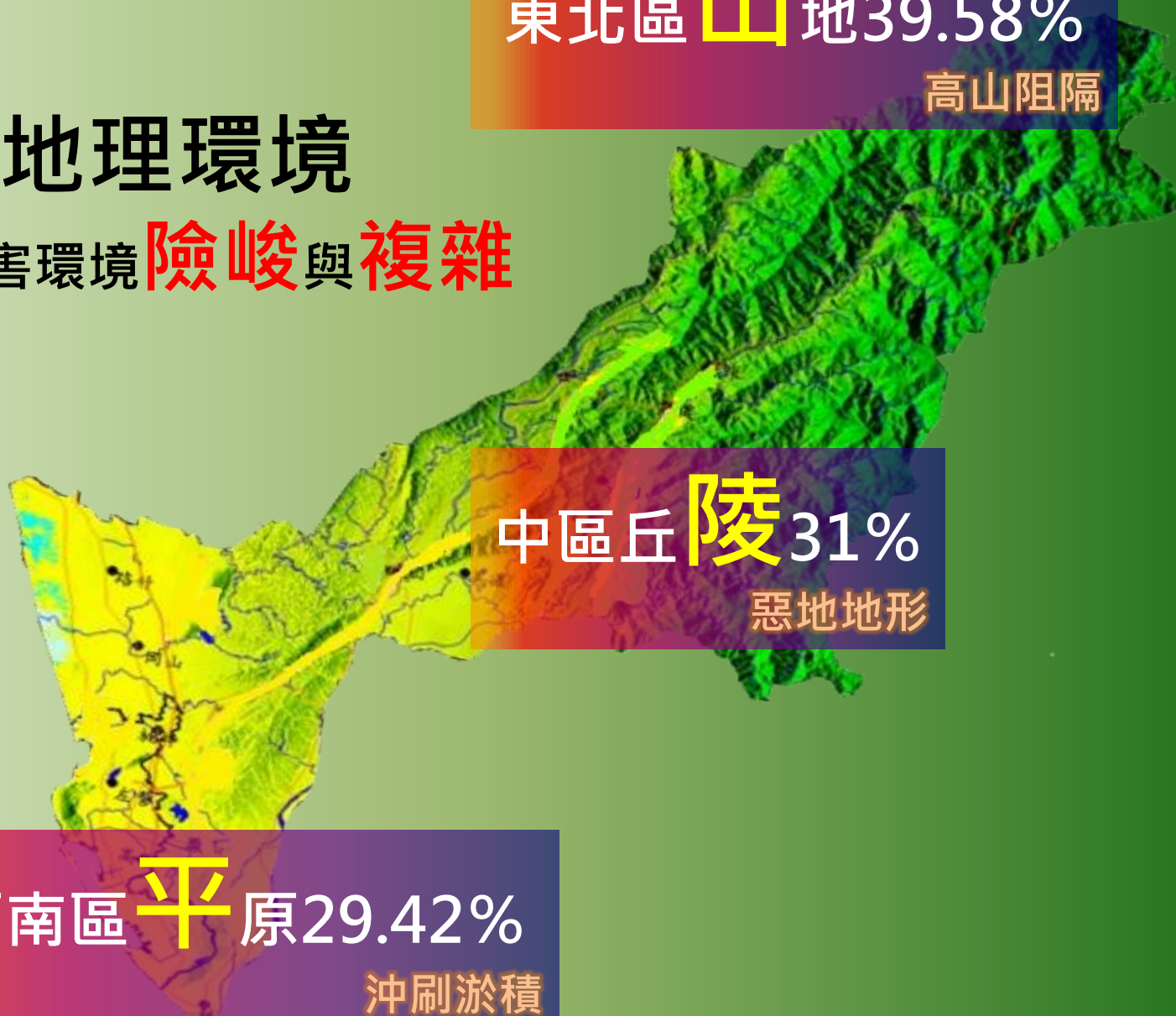
高山阻隔

中區丘陵31%

惡地地形

西至西南區平原29.42%

沖刷淤積

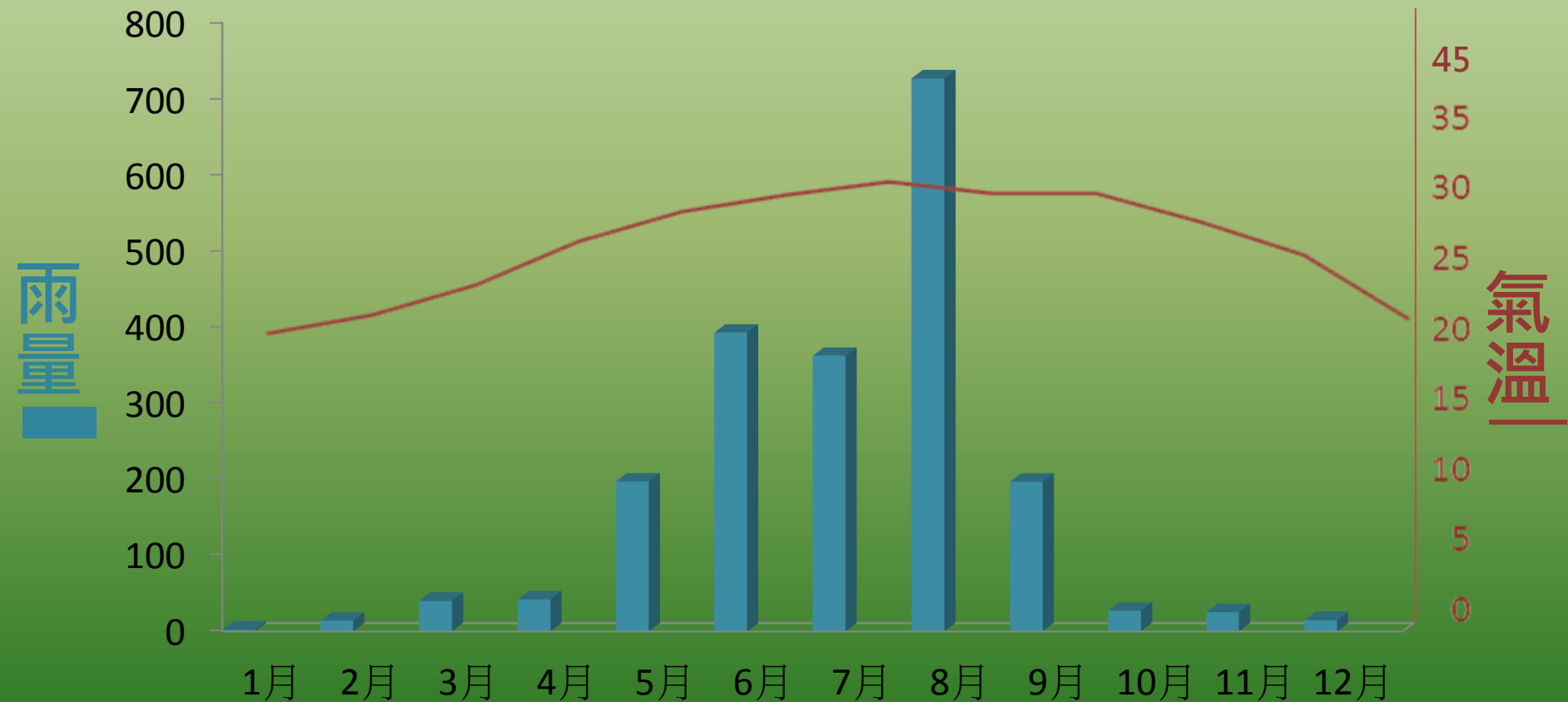


雨季：滾滾洪流
旱季：乾涸河床



平均氣溫：25.44°

平均雨量（雨季）：419.6mm



春



夏



秋



冬



1

地理環境

2

轄區特性

3

組織計畫

4

整備作為

5

演習辦理

風災複合型災害





風災

颱風災害應變中心

104年成立3次

蓮花
颱風

7/9 ~ 7/7

蘇迪勒
颱風

8/6 ~ 8/9

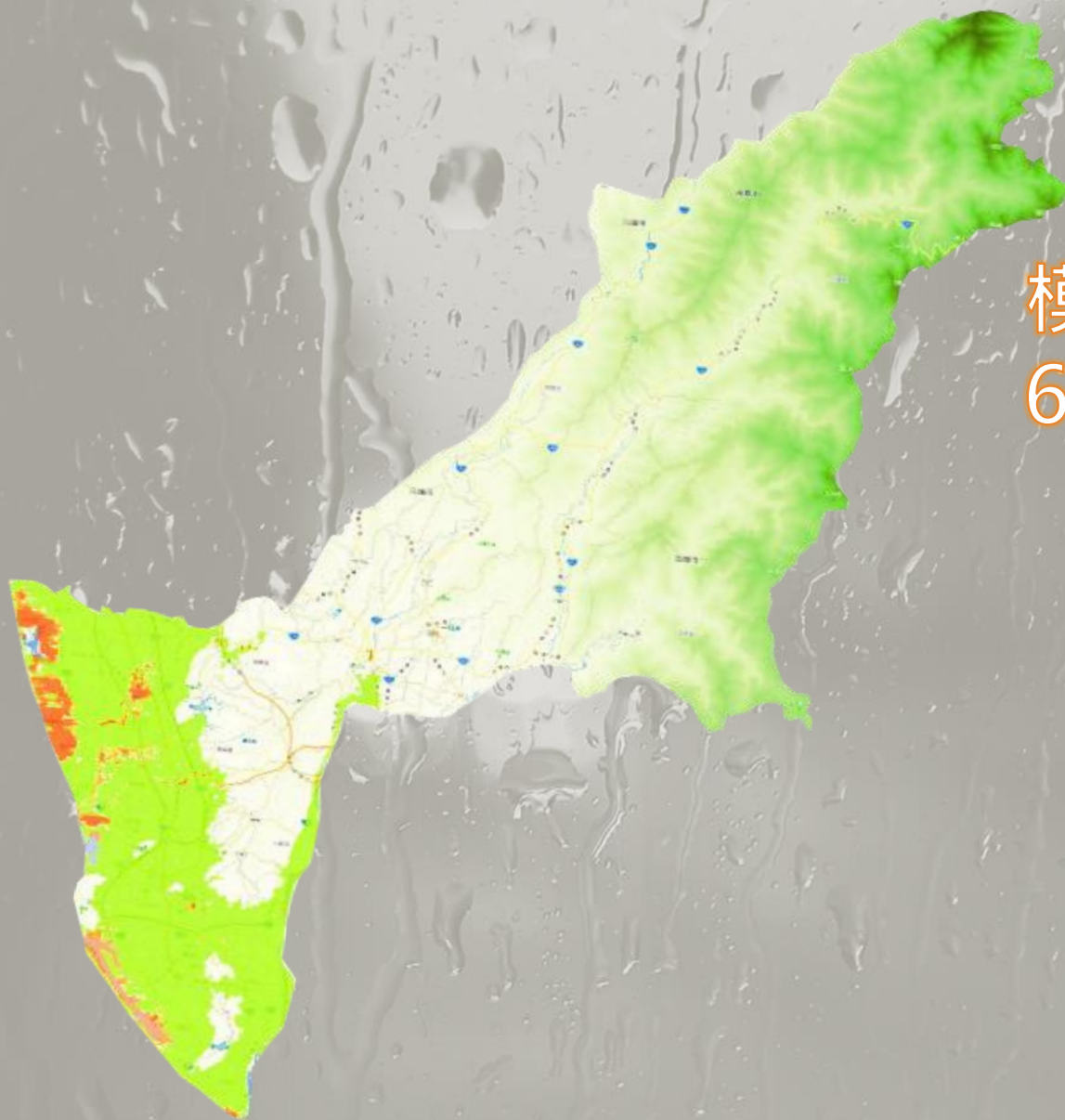
杜鵑
颱風

9/28 ~ 9/29



水患

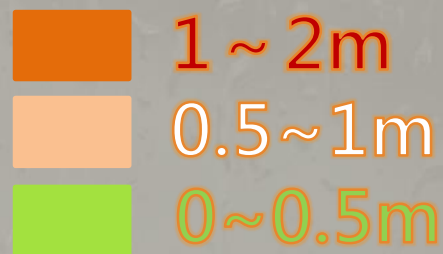




模擬1日降雨量達
600mm

圖例：

淹水模擬深度



水災災害應變中心

共計成立2次

0520
豪雨

104/05/20 ~ 104/05/26

0610
豪雨

105/06/10 ~ 105/06/14

坡地

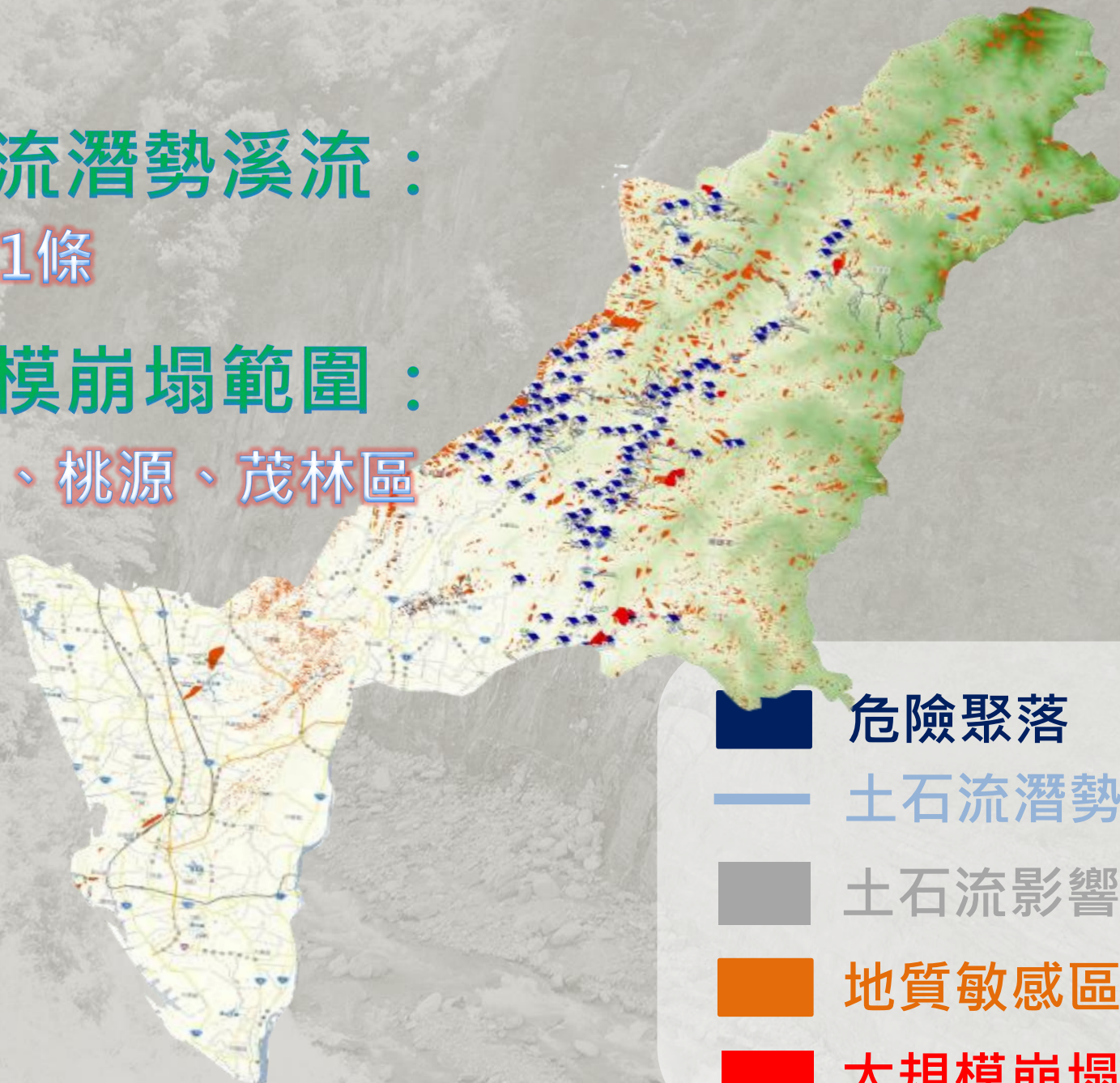


土石流潛勢溪流：

共111條

大規模崩塌範圍：

六龜、桃源、茂林區



- 危險聚落
- 土石流潛勢溪流
- 土石流影響區域
- 地質敏感區
- 大規模崩塌範圍

A diagram consisting of four concentric red circles on a black background. The circles are centered in the upper half of the image. The text '地震複合型災害' is positioned in the lower half, overlapping the bottom of the circles.

地震複合型災害

地震

旗山斷層

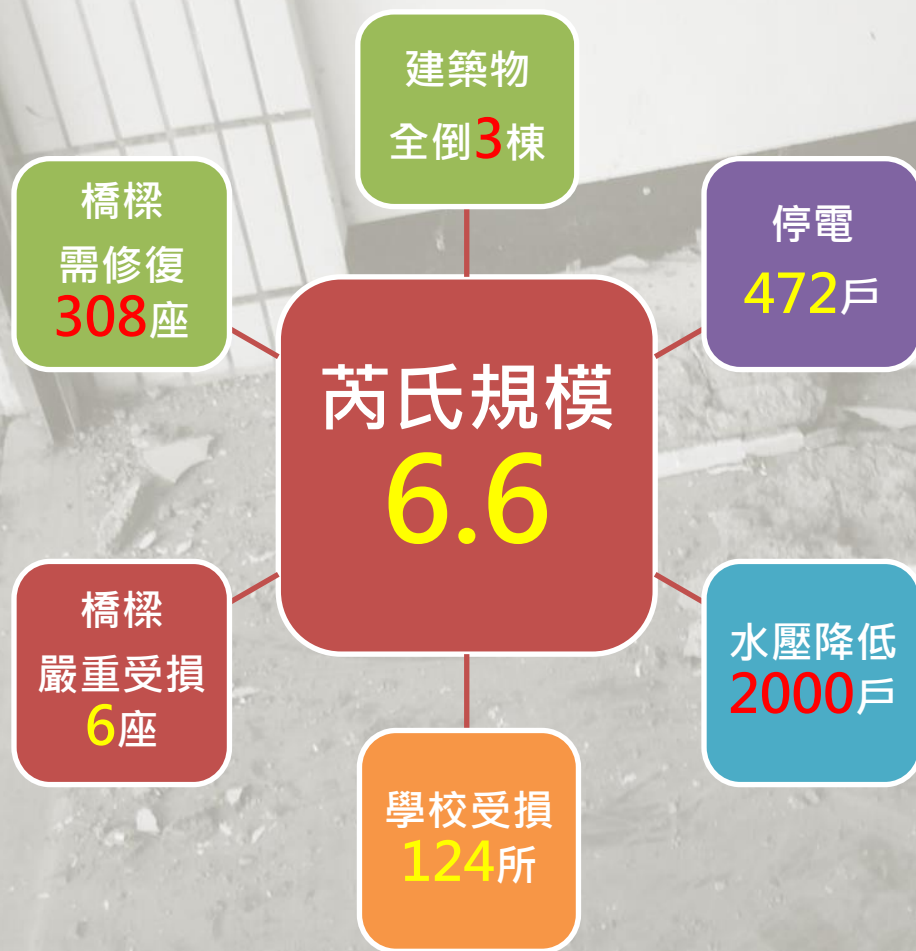
小岡山斷層

潮州斷層



0206震災災害應變中心

105/02/06 15 : 00~105/02/07 12 : 00

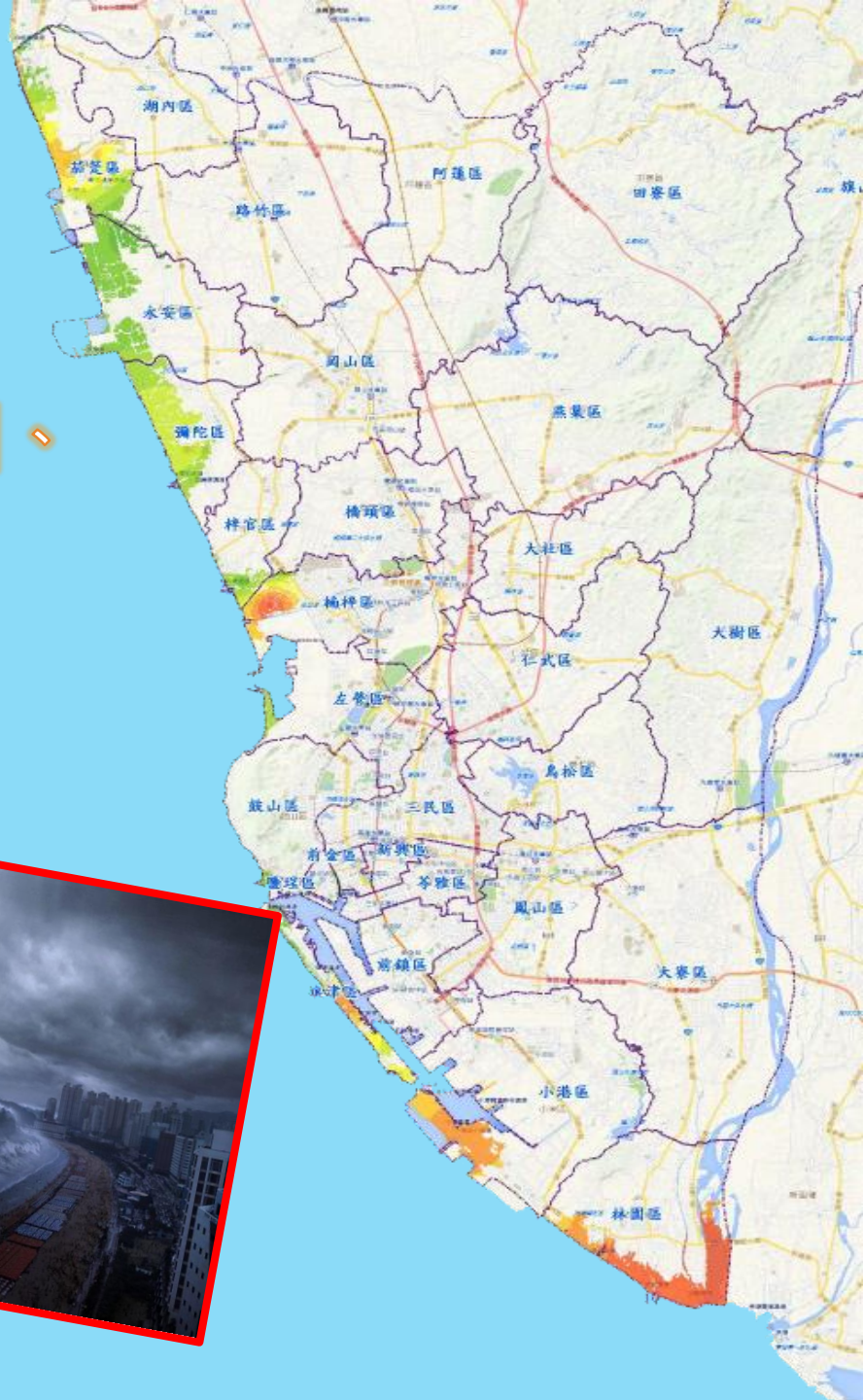


海嘯



溢淹區域：

茄萣、楠梓、旗津、林園、
小港區等近海



澄清湖滿水

旱災

澄清湖缺水



105年農漁業損失達8億以上

生物病原

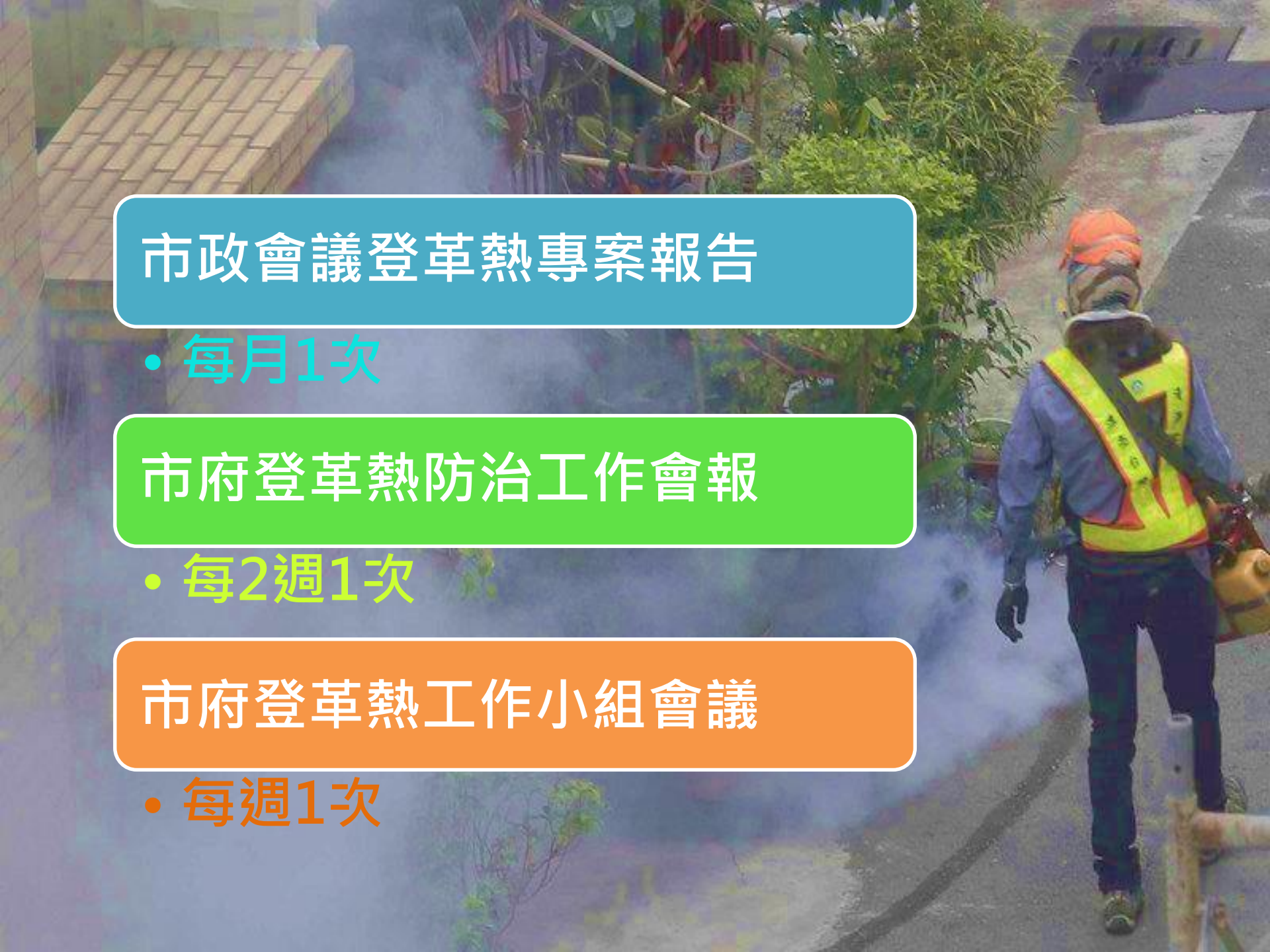


登革熱



(104/07/01 ~ 105/06/30)

19,975例



市政會議登革熱專案報告

- 每月1次

市府登革熱防治工作會報

- 每2週1次

市府登革熱工作小組會議

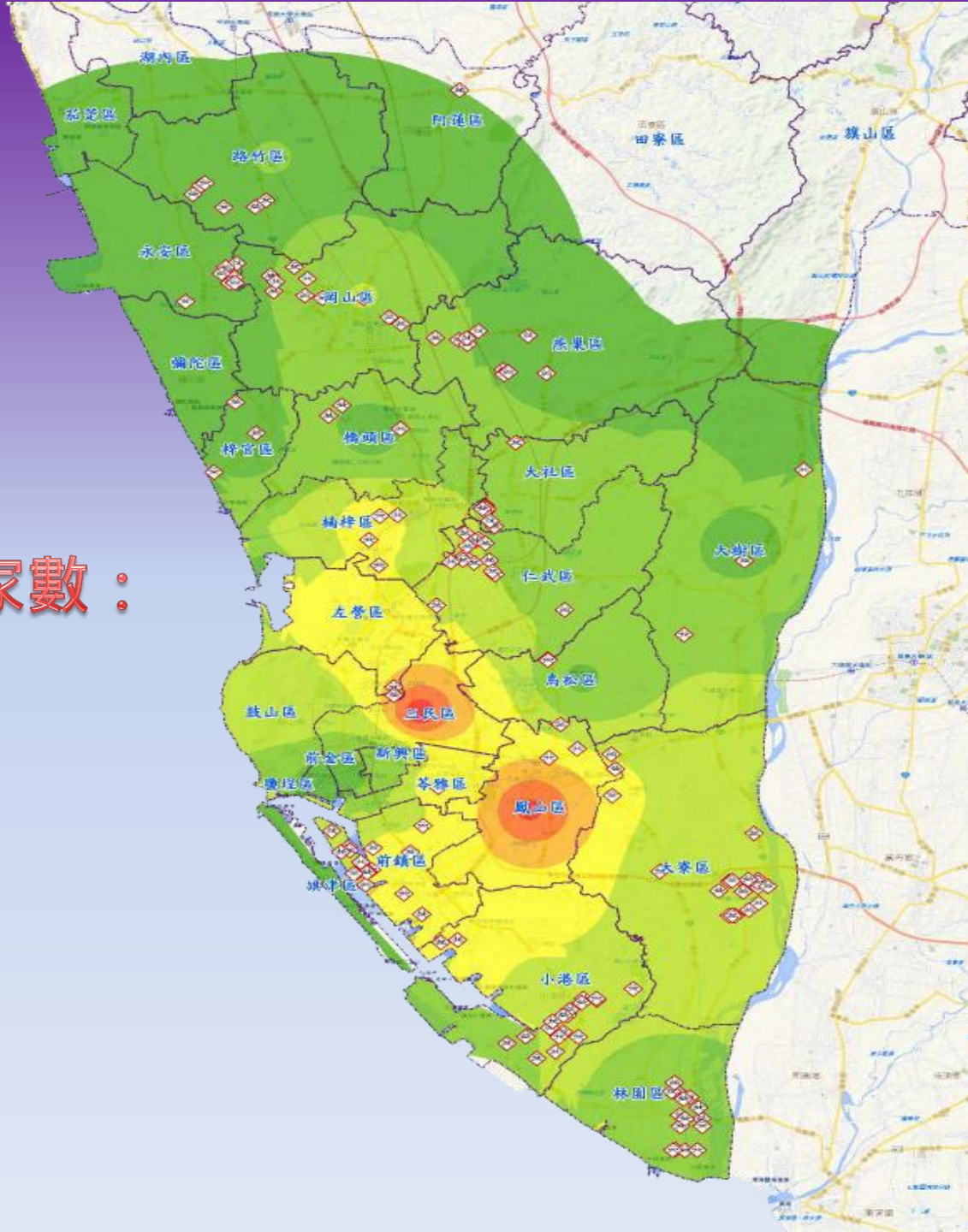
- 每週1次



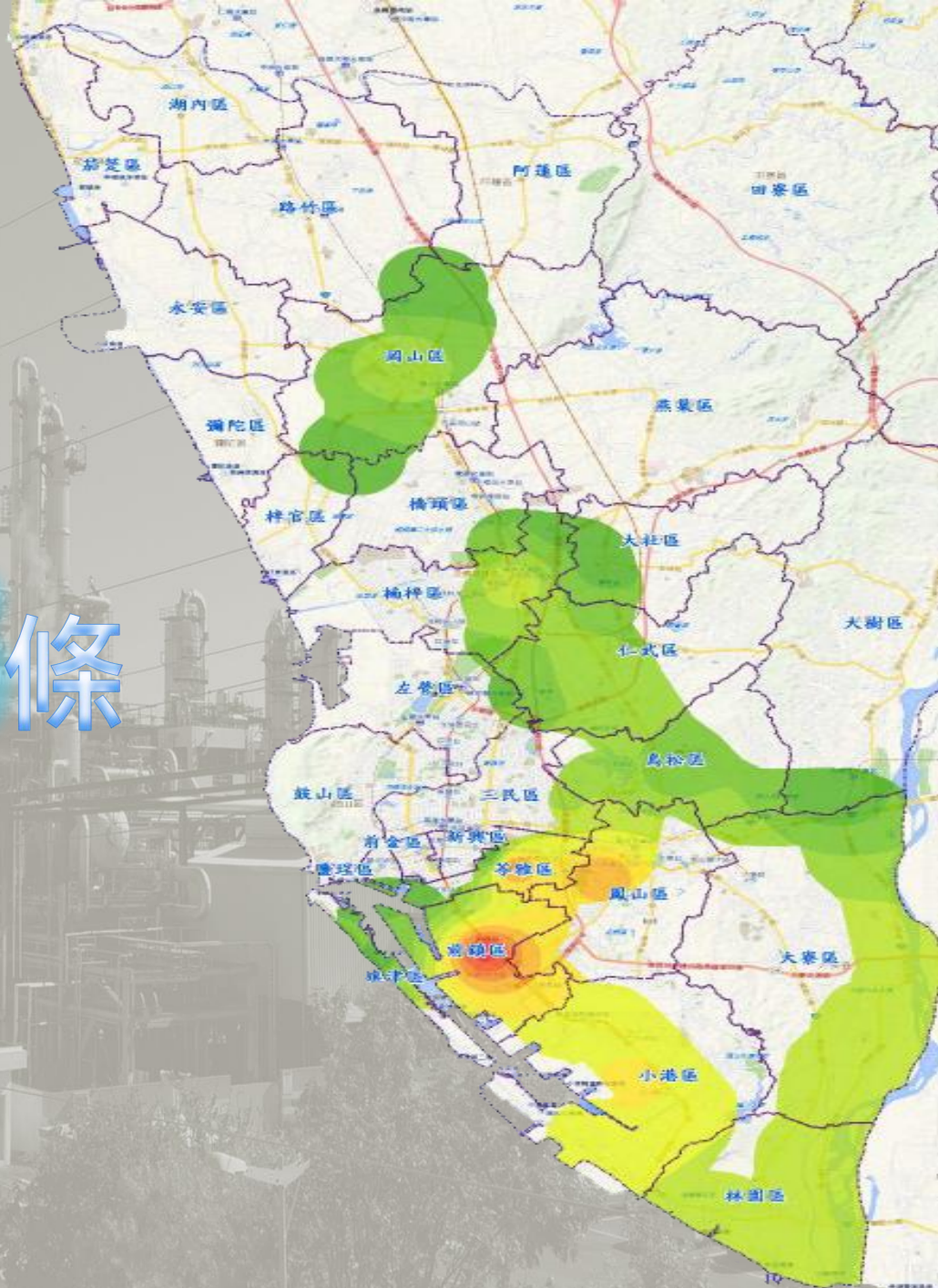
毒化災



列管許可運作業者家數：
531家



石化管線計76條



1

地理環境

2

轄區特性

3

組織計畫

4

整備作為

5

演習辦理





(100/03/15)

成立本府災害防救辦公室

38區公所亦成立

(102/04/30)

(105/03/03 ~ 105/04/15)

辦理38區災害防救業務**考評**

書面資料審查、EMIC抽測、物資收容處所



EMIC抽測



書面審查



物資存放



收容場所



會議情形



物資存放



會議情形



定期會議

(104/09/22、105/04/15)

定期召開高雄市三合一會報

核備、備查地區災害防救計畫及推動各項災害防救業務

(105/03/01)

召開高雄市災害防救會報

核備104年本市地區災害防救計畫（增訂工業管線災害）



高雄市地區災害防救計畫 增訂工業管線災害防救編章

第十七章 工業管線災害

103年7月31日晚間，本市前鎮、苓雅區內的一心路、三多路、連中街一帶，埋於地下的工業管線發生內漏洩漏意外，隨後並引起一起連串爆炸，為國內有史以來災情最嚴重的管線災害事故；本次事故曝露出使用工業管線所衍生的諸多問題，本府現已成立管線辦公室，並針對管線災害，制定完善防災計畫與執行實況演練，增進平時減災整備，災時應變與災害復建的作業效率。

一節 災害特性

災害規模設定

工業管線災害之定義

本市「既有工業管線自治條例」第三條所定義之工業管線，係指施行前已設置，非屬公用事業或公共使用，而供工業使用之管線，其管線因故發生洩漏、火災或爆炸等災害。

輸送物質為「工廠管理輔導法」所規範之危險物品，或成品，輸送型態分為液體、氣體及液態高壓氣體，其管線與油料管線災害防救業務計畫」所規範之天然氣管線及行政院環保署所列管之毒性化學物質管線。

之地下工業管線可能經人口密集區或環境敏感區與環境污染之疑慮，為明確規範事業單位與地下工業管線相關之事業，涵蓋地下工業管線及地下工業管線之產權所有人(事業)及租

中華民國 104 年 12 月

105年度災害防救專家諮詢委員會會議

(105/03/10)

召開高雄市災害防救專家諮詢委員會

針對專家委員15項專業建議，納入管制辦理

計畫修訂背明

縣市合併後

在縣市合併後，修訂「高雄市地區災害防救計畫(100年版)」及27區地區災害防救計畫。

現行版本

於103年重新檢視，修訂「高雄市地區災害防救計畫(103年版)」，除根據施行成效重新檢視原有各類災害防救計畫外，並依照需要新增災種章節。

本次修訂

依據104-107年度中程施政計畫施政目標安全高雄、風險治理追求落實，且現行地區災害防救計畫(103年版)自103年核定迄今已將屆滿二年，應針對計畫進行檢討，並針對可能發生於本市之新興災種檢討相關對策。

105年高雄市災害防救專家諮詢委員會列管事項表

編號	裁示事項	辦理機關	辦理情形	佐證資料	管考情形	建議事項
1.	針對高雄市已知災害的風險及規模，請再重新審視，另本市疏導時之交通動線，需考量是否橋樑道路中斷，未來可否成為救難救災路線，應邀集相關單位加強資訊交流。	受防辦、公室、工務局、交通局	一、本府交通局針對本市災害交通疏導動線部分，其係經評估當地交通替代動線道路條件後，進行動線規劃並於第一時間公布供民眾使用，後續亦配合主政單位加強資訊交流。 二、本市地區災害防救計畫現階段先規劃將橋樑點位	一、105年高雄市地區災害防救計畫草案。 二、工務局附件。	持續列管災防辦。 請交通局提供規劃交通疏散動線相關資料。	

105年高雄市災害防救專家諮詢委員會列管事項表

編號	裁示事項	辦理機關	辦理情形	佐證資料	管考情形	建議事項
1.	針對高雄市已知災害的風險及規模，請再重新審視，另本市疏導時之交通動線，需考量是否橋樑道路中斷，未來可否成為救難救災路線，應邀集相關單位加強資訊交流。	受防辦、公室、工務局、交通局	一、本府交通局針對本市災害交通疏導動線部分，其係經評估當地交通替代動線道路條件後，進行動線規劃並於第一時間公布供民眾使用，後續亦配合主政單位加強資訊交流。 二、本市地區災害防救計畫現階段先規劃將橋樑點位	一、105年高雄市地區災害防救計畫草案。 二、工務局附件。	持續列管災防辦。 請交通局提供規劃交通疏散動線相關資料。	

修訂105年高雄市地區災害防救計畫

「動植物疫災」、「輕軌災害」、「爆炸災害」、「隧道災害」、「震災（含土壤液化）」



(104-106年)

獲內政部補助5,056萬元

執行**深耕**第2期計畫

人員培訓
與教育訓練

修訂地區
災害防救
計畫

調查物
資、裝
備、機
具資源

災害潛勢
圖資繪製
調查

充實應
變中心
軟硬體
設備

防災公園
規劃建置

建立示
範防災
社區

評估避
難場所
容納量

水災



自主防災社區

水災32里、土石流39里



土石流



(04/19 · 05/28 · 05/04 · 04/29)

105年土石流演習4場

茂林區、桃源區、那瑪夏區、六龜區

桃源



茂林



那瑪夏



六龜



大津社區



checklist



1

地理環境

2

轄區特性

3

組織計畫

4

整備作為

5

演習辦理



本市災害應變中心

綠建築、節能省碳、防洪、抗震建築物

高雄市尼伯特颱風災害應變中心
第二次工作會議

249支CCTV
15,291支CCTV

交通局
警察局

指揮官裁示

KMPH-CCTV

123



配置災情作業人員計**60**席位

受理民眾大量通報之災情



高雄市政府防災資訊網

Disaster Prevention and Reduction for Kaohsiung

- 尼伯特颱風專區
- 首頁
- 組織與政策
- 災害認識與防災宣導
- 防災業務
- 防災資訊
- 網網相連
- 法規查詢
- 防災人員

尼伯特颱風專區

2016年7月7日強烈颱風尼伯特分析研判

根據今日最新資料顯示，強烈尼伯特(NEPARTAK)颱風，中心風速905百帕，現位於花蓮東南方約60公里海面上，以每小時20公里速度向西北西方向行進。

尼伯特颱風暴風圈已逐漸進入巴士海峽及台灣東南部海面，受颱風及其外圍環流影響，高雄山區及部分平地地區將會有短暫性大雨(或豪雨)及瞬間強陣(大)風發生，請加強警備防範。

氣象局直擊圖 颱風路徑警覺預判圖 氣象局通社直擊圖

網站公告

105年度NCDR訪評

Read More...

NCDR即時災害資訊

水庫放流

2016/7/22 上午 11:00:00

水利署訊:鏡面水庫:自由溢流影響範圍:鏡面溪流流域,請沿岸附近民眾注意。

[\[詳細資料\]](#)



建置「防災資訊平台」

整合、提供、分享本府防災資訊

天氣

Temperature 28.6, Humidity 74%, 07/22 16:50

PM 2.5

站名	指標值	等級
(署)林園	2	低
(署)小港	1	低
(署)前寮	2	低
(署)新莊	1	低
(署)鳳山	2	低
(署)前庄	1	低
(署)左營	2	低
(署)仁武	2	低
(署)楠梓	2	低
(署)楠頭	1	低
(署)美濃	1	低

瀏覽人數
21055

(104/09/23~09/25、105/04/27、05/10~05/11)

資通設備定期教育訓練及測試

EMIC、各式視訊設備、衛星電話、資源資料庫



資源資料庫



應變管理資訊系統



THYRAYA衛星電話



大規模災害跨區通訊系統



VV-LINK視訊系統



(105/02/24 · 06/28 · 06/30)



事故現場指揮體系 (ICS) 研討會

即時處理並整合救災資源落實災害指揮體系





防洪

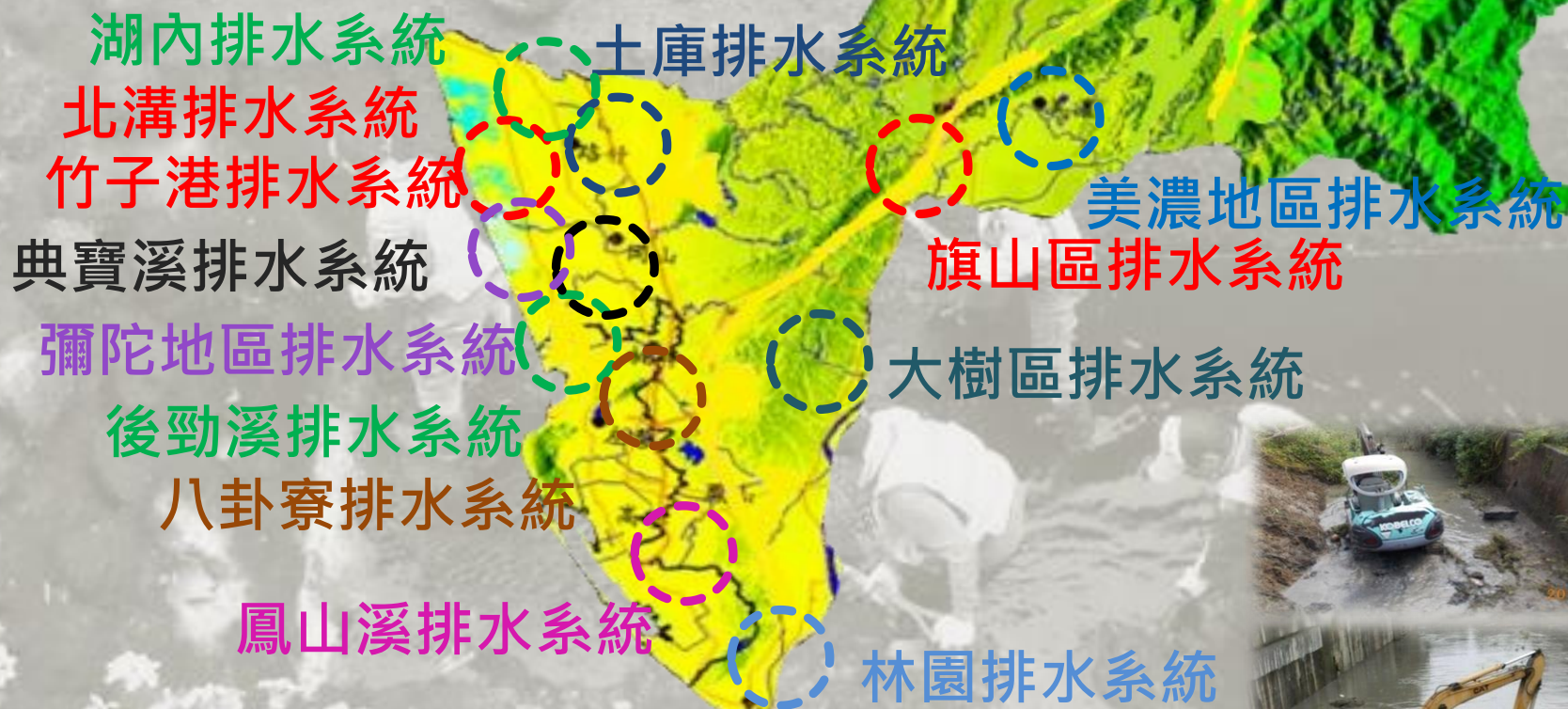


本市21處溼地廊道

保育生態，調節洪流

區域排水共**13**大系統**116**條

完成清疏共102,850公尺



有效排放逕流

43座抽水站、22處截流站、247處水閘門



側溝、雨水下水道系統清淤

共計完成5,433,492公尺



雨水
下水道



側溝



雨水下水道管理系統



區域查詢畫面



設施定位畫面



系統首頁畫面



管線查詢畫面

完成與營建署系統相容雨水下水道GIS圖檔

105年進行林園、旗山、燕巢、岡山、鳥松區更新檢視

- 總瀏覽人數：000887
- 上月瀏覽人數：000000
- 本月瀏覽人數：000000
- 前日瀏覽人數：000000
- 本日瀏覽人數：000000
- 目前線上人數：000000

內政部營建署 經濟部水利署 水利署 第七河川局 公共工程委員會 高雄水調場 屏東安興會 水土保持局



13個移動式**抽水機**房，125台移動式抽水機組
完成整備、試動



防汛備料

沙包57,305包

防汛塊350塊

太空包270包

水情e點靈 App





高雄市政府水情中心

本府水情中心

水情資訊整合、監看、彙整、分析

(104/09/30 ~ 10/02)

2015年南方治水論壇

流域環境治理、海岸侵蝕治理對策、都市防洪應變、下水道維管策略



抗旱





工業區節水措施

部分製程改用中水

岡山本洲產業園區

鳳山溪污水處理場放流水回收

全國首座大型放流水回收示範案

促進民間參與高雄市鳳山溪污水處理廠放流水回收再利用案之興建、移轉、營運
招商說明會



107年

2.5萬

108年

4.5萬

(105/04/01~04/10)

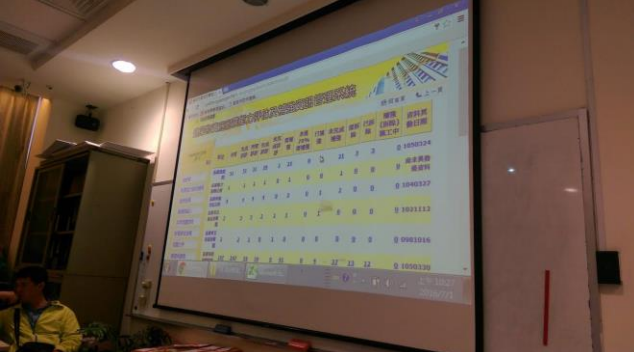
你愛水 我節水 歡慶兒童節活動

節約用水、有效管理、彈性調度及多元開發行動方針



防震





(104/07/08)

不定時進行工作檢討會議

耐震能力評估及補強方案



探勘資料庫系統架構

鑽探資料 ← 地質資料 ← 地質資料庫

數據內涵

國際工程地質協會(1988)土壤調查規範建議

美國土壤調查規範(1981)及臺灣

國際岩土力學學會(1981)

國際岩土力學學會(1981)

國際岩土力學學會(1981)

(105/04/28)

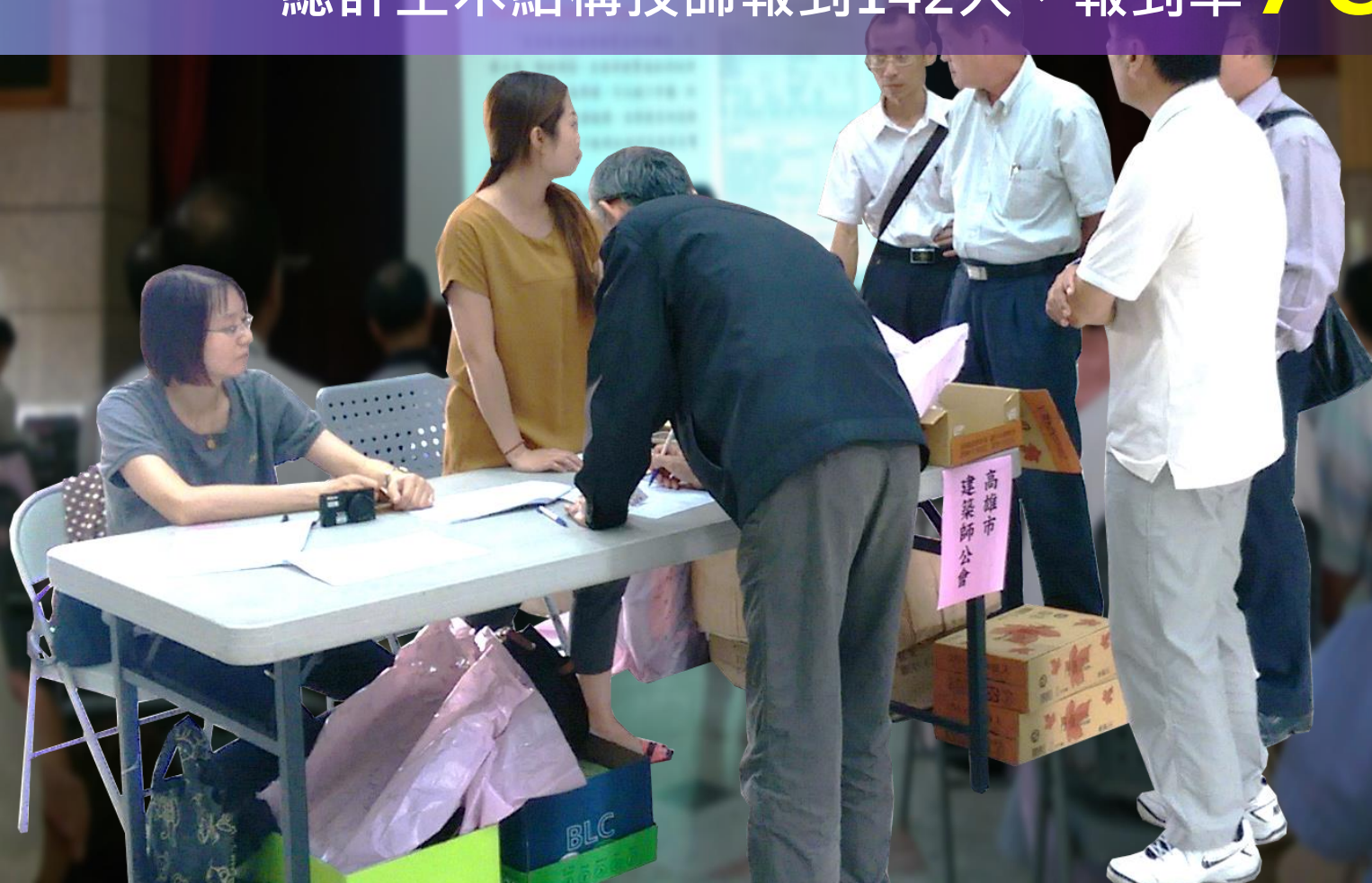
召開「地質探勘資料說明會」

討論土壤液化圖資建置及應用

(104/11/24)

無預警危建物緊急評估教育訓練及動員演練

總計土木結構技師報到142人，報到率 **78%**





(105/02/06)

啟動建築物緊急評估

計動員16位土木結構技師，評估112棟建築物

老屋健檢計2,788棟申請

持續辦理5樓以下建物、舊公寓健檢





防止管線危機



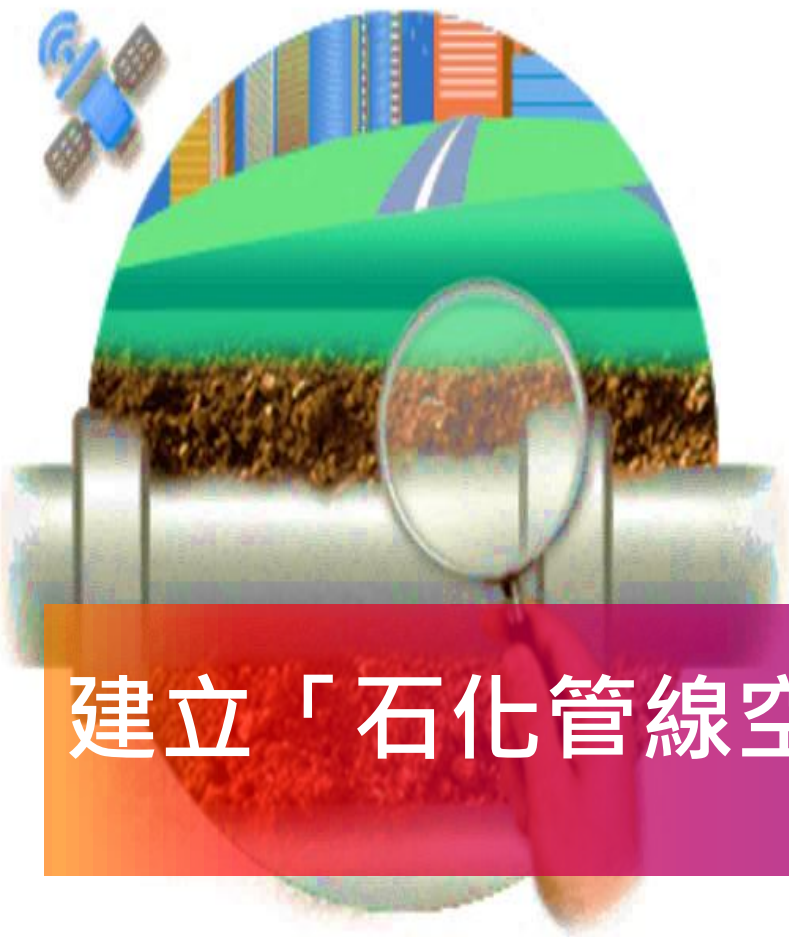
(104/08/01)

全國首創「管線安全辦公室」

24小時掌握地下管線及業者資訊



高雄市石化管線管理資訊系統



單位名稱：



帳號



密碼

建立「石化管線空間查詢平台」

逐一清查石化及瓦斯管線

帳號申請

(105/01/06、01/27)

工業管線組訓、講習

化學物質救災特性、管線概述、作業流程、業者應變協調



(105/04/08)

工業管線管理國際論壇

管線完整性評估、維護檢測、洩漏監測技術議題



API Recommended Practice 1173: Safety Management Systems

Goal of a Pipeline Safety Management System 管線安全管理體系目標

- To enhance risk assessment and enable continuous improvement in pipeline safety performance | 加強風險評估，從而使管線安全表現不斷改善

Key Concepts 主要概念

- Pipeline safety improvement | 管線安全提升
- Intended for operators of all sizes and experiences | 適用於各規模與經驗背景的業者
- A journey, not a destination | 一個沒終點無止境的過程
- It's a management system vs. a checklist | 一個管理體系與清單的對比
- Safety Culture is a core value | 安全文化是一種核心價值

防止毒災



高雄市毒性化學物質
災害應變中心開設

(104/09/21)

毒災應變中心開設暨防救工作會議

進行演練及討論各項應變事宜

(104/07/28)

專題研討暨案例分享

氯氣及毒化物輸送管線危害預防





毒災聯防小組共分**13**組
管理531毒化物質運作廠商



(105/03/14 、 03/15)

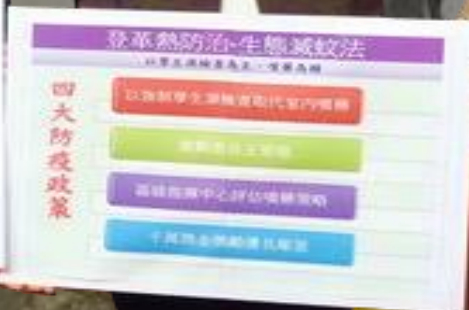
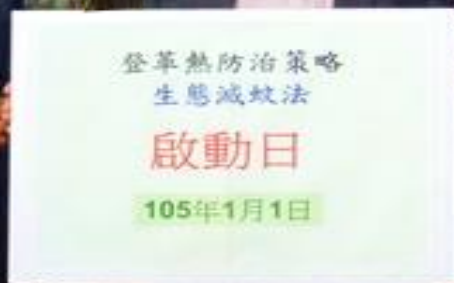
毒災聯防小組緊急應變**實作**訓練
個人防護具、環境偵測、止漏實作

防疫



採「登革熱生態滅蚊法」

清除孳生源為主，噴藥為輔





高雄市佛公國民小學

清除孳生源工作

動員國軍、里鄰志工、學生協助

A high-angle photograph of a construction site inspection. In the foreground, a person wearing a blue long-sleeved shirt, a white hard hat, and a high-visibility safety vest is leaning over a wooden formwork structure, looking into a dark rectangular opening. To the right, a group of five other people, also wearing white hard hats and safety vests, are standing and observing. The background shows more of the construction site with various materials and structures.

建築工地聯合稽查

查獲8處工地予以停工



上傳照片

活動說明

反桶戰果

得獎公告

防疫專區

(即日起至12/25)

反桶戰抽獎活動

滅絕病媒蚊滋生環境

一起來作戰 滅絕病媒蚊



通報疫情

定位即時通

防疫



查詢疫情

民眾即時通

一般民眾用





(105/03/01、03/03、04/23)

登革熱防治策略專家座談會

討論重症流行現況、防疫作為、經驗分享







雙高潛勢學校10所

輔訪率達 100%



(104/10/08、11/13、105/06/02)

辦理防災教育種子師資培訓

加強防災認知與應變能力



校園**抗震**與防災教育活動

從學校推廣至家庭與社區



挑選在地化防災教育教材

以覺察力、行動力、健康力、應變力四力項為主



疏散 撤离



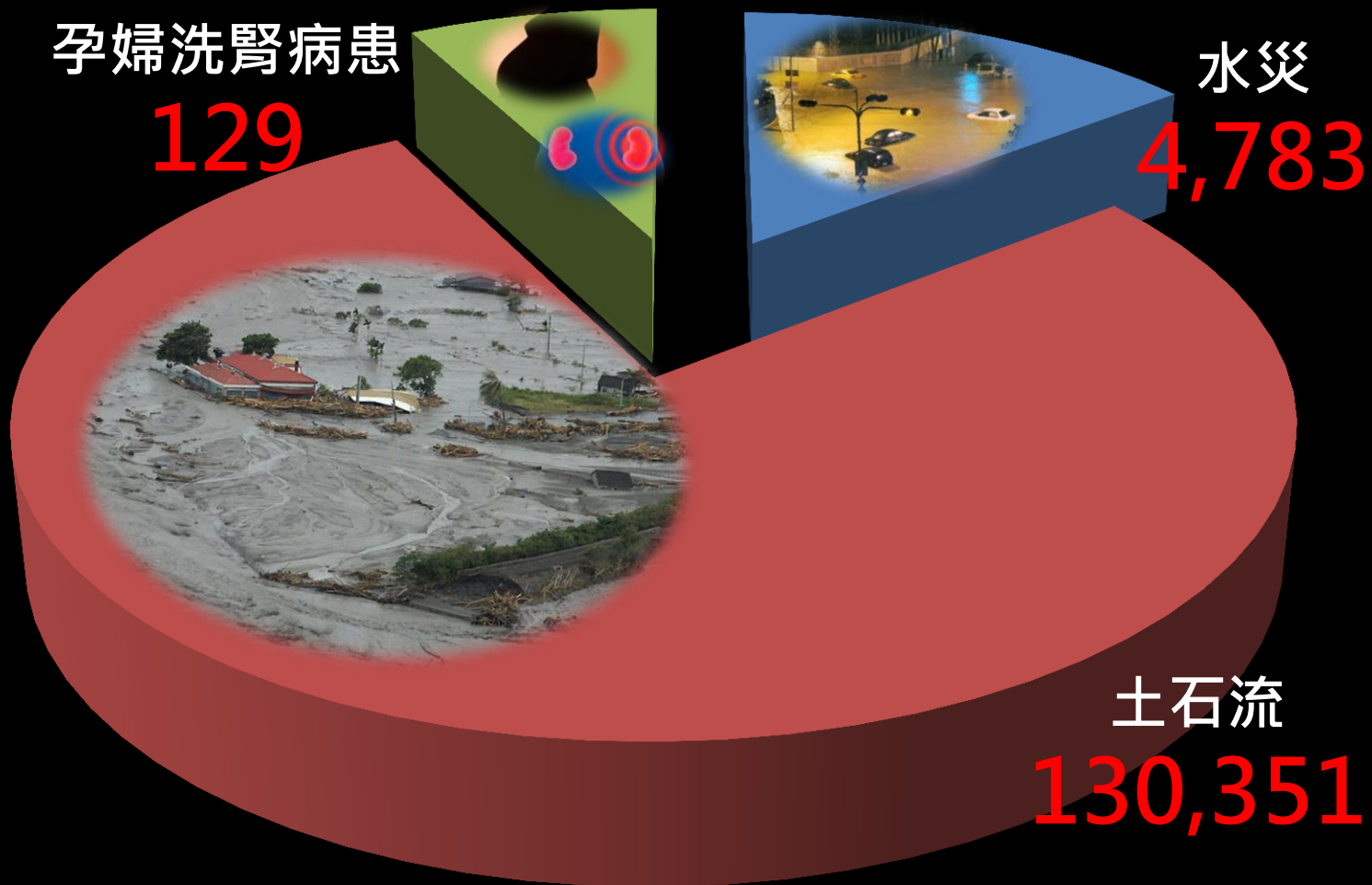
訂定水災、土石流保全、避難計畫

38區辦理EOC演練熟稔撤離作為



易致災地區保全清冊

135,263人，定期維護更新



多元化通知撤離方式

聯絡表、line、衛星電話、里政資訊網、里民防災卡、廣播





高雄一指通

App





安置收容

民權國小
那瑪夏區



全市收容場所**423**處

可收容人數**97,712**人



建置避難**看板**及避難方向指示牌

配合深耕第2期計畫預計將完成38區**114**面

區域型備災物資倉庫

前鎮、鳳山、燕巢、旗山、六龜區

高雄市政府社會局旗山社會福利服務中心
Flagshan Social Welfare Center, Social Affairs Bureau of Kaohsiung City Government



1

地理環境

2

轄區特性

3

組織計畫

4

整備作為

5

演習辦理



(104/12/15 · 12/25)

兵棋推演

海嘯、公用氣體、油料管線與輸電線路



海嘯



海嘯



公用氣體、
油料管線與
輸電線路



公用氣體、
油料管線與
輸電線路

現場佈置



現場搶救



現場搶救



狀況報案



指揮站成立



討論狀況



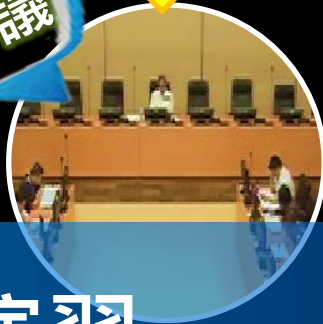
交通管制



現場報到



檢討會議



夜間**無預警**不明氣體外洩實地演習

104年8月20日21時假仁武區辦理

(104/10/28)

毒災演習

進行ISO Tank止漏、拖船噴灑水霧、車輛載運救災資材





(104/11/05)



空難演習

災情查報、航空器滅火搶救、大量傷病檢傷、支援調度



(104/12/16

高速鐵路演習

縱火、系統搶修







2011年
311海嘯

2012年
天秤颱風

2014年
石化氣爆

2015年
八仙塵爆

2016年
0206地震
國宅氣爆





簡報結束

敬請指教