

高雄市政府 106年度 災害防救策進作為

報告單位：高雄市政府災害防救辦公室

大綱

壹 本市災害概述與減災風險平台

貳 風水災、坡地崩塌策進作為

參 抗旱策進作為

肆 地震(含土壤液化) 策進作為

伍 管線策進作為

陸 登革熱策進作為

柒 其他策進作為

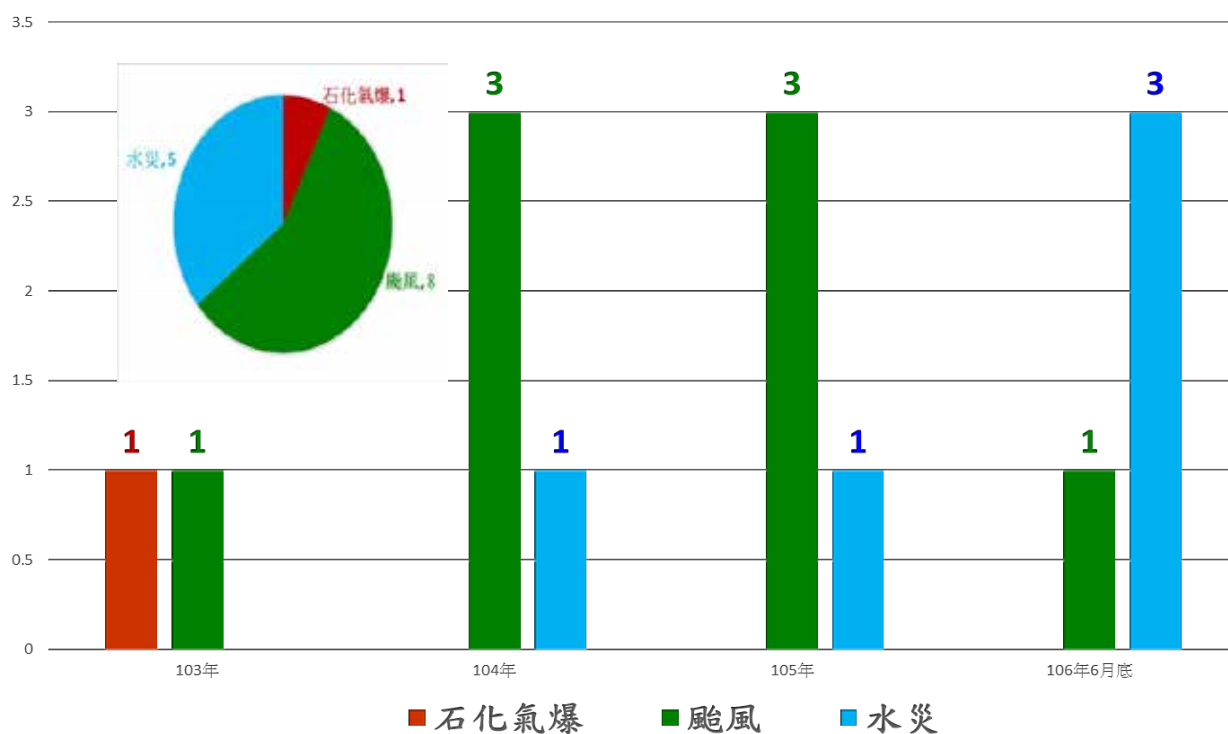
壹

1. 本市災害概述

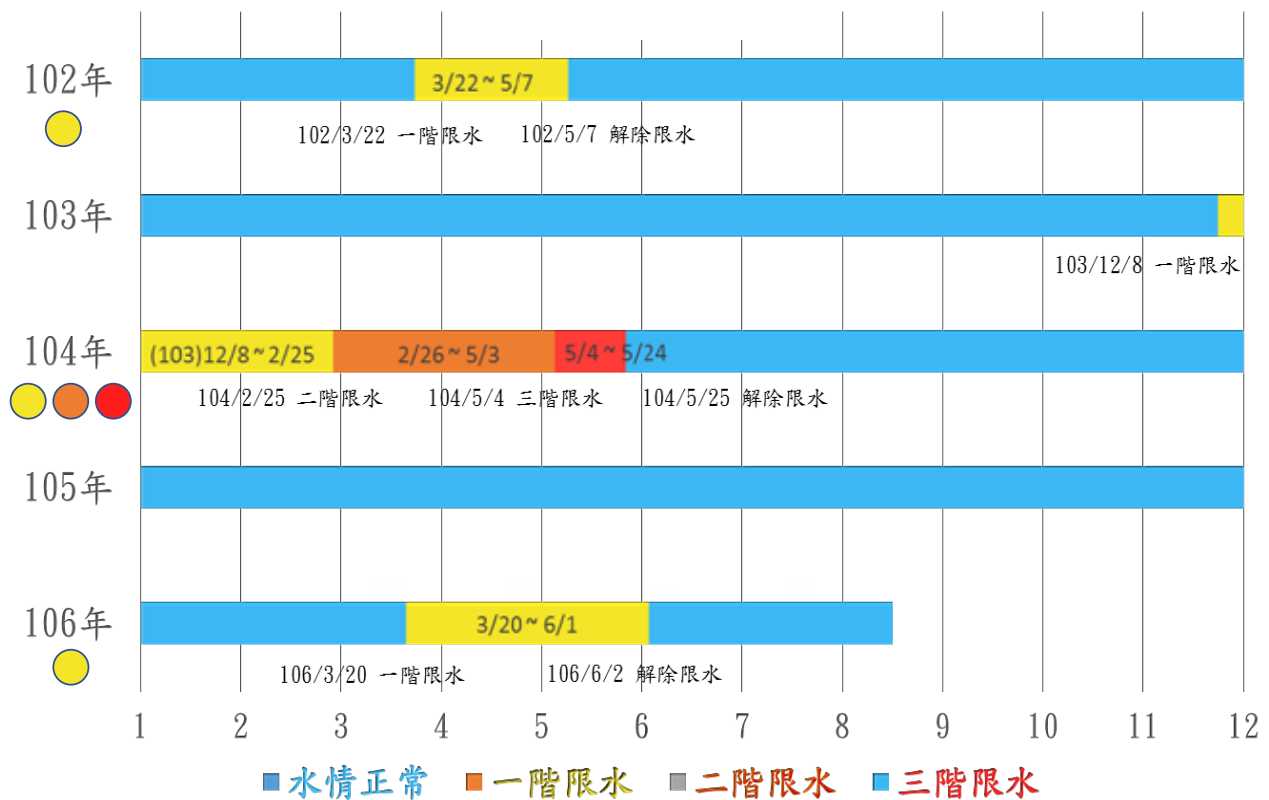
3

一、風水災

103年~106年6月應變中心開設情形



二、旱災



三、地震與土壤液化

高雄市境內與鄰近地區斷層分布圖



四、管線

共計 **72** 條

受「高雄市既有工業管線管理自治條例」規範

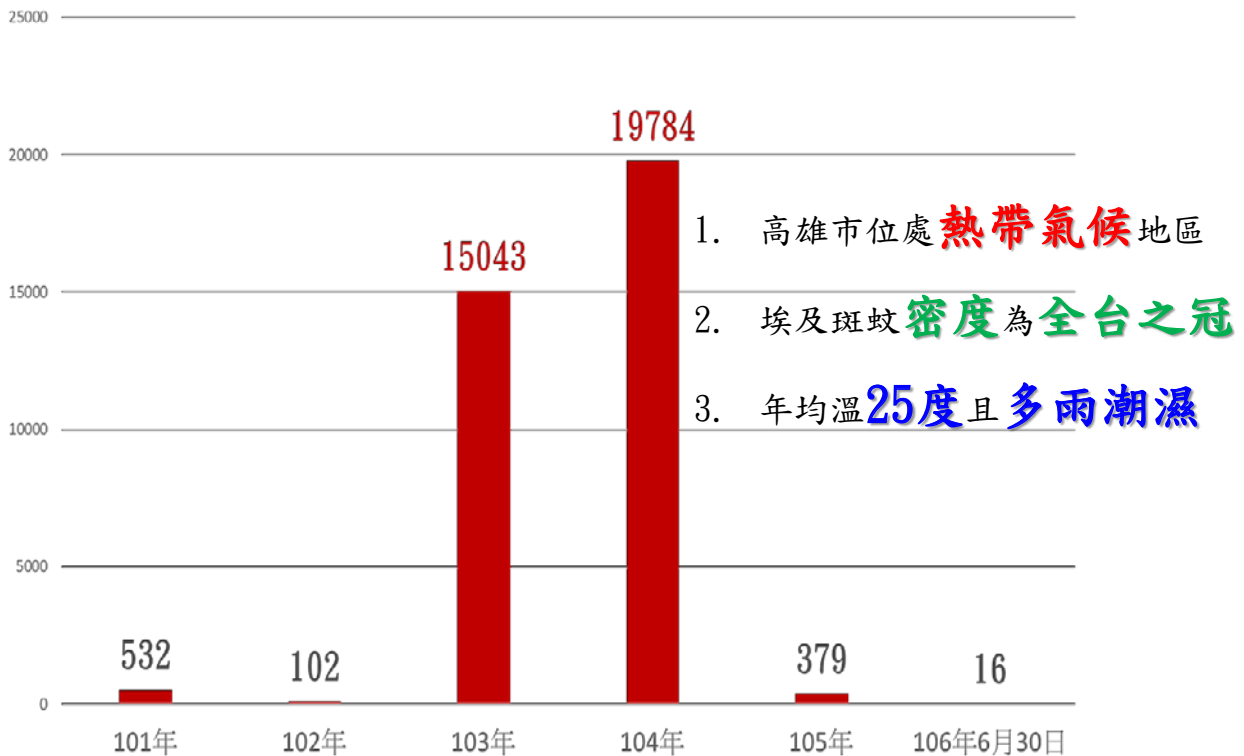
總長超過 **941** 公里

輸送包含毒化物在內的化學原料



五、登革熱

登革熱病例數



壹

2. 減災風險平台

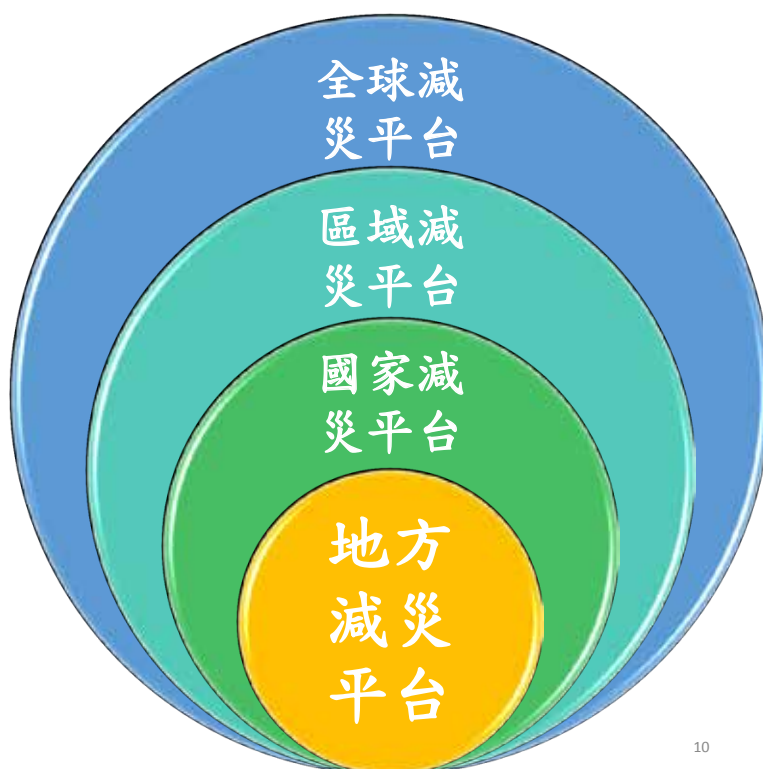
9

一、實踐國際減災風險目標

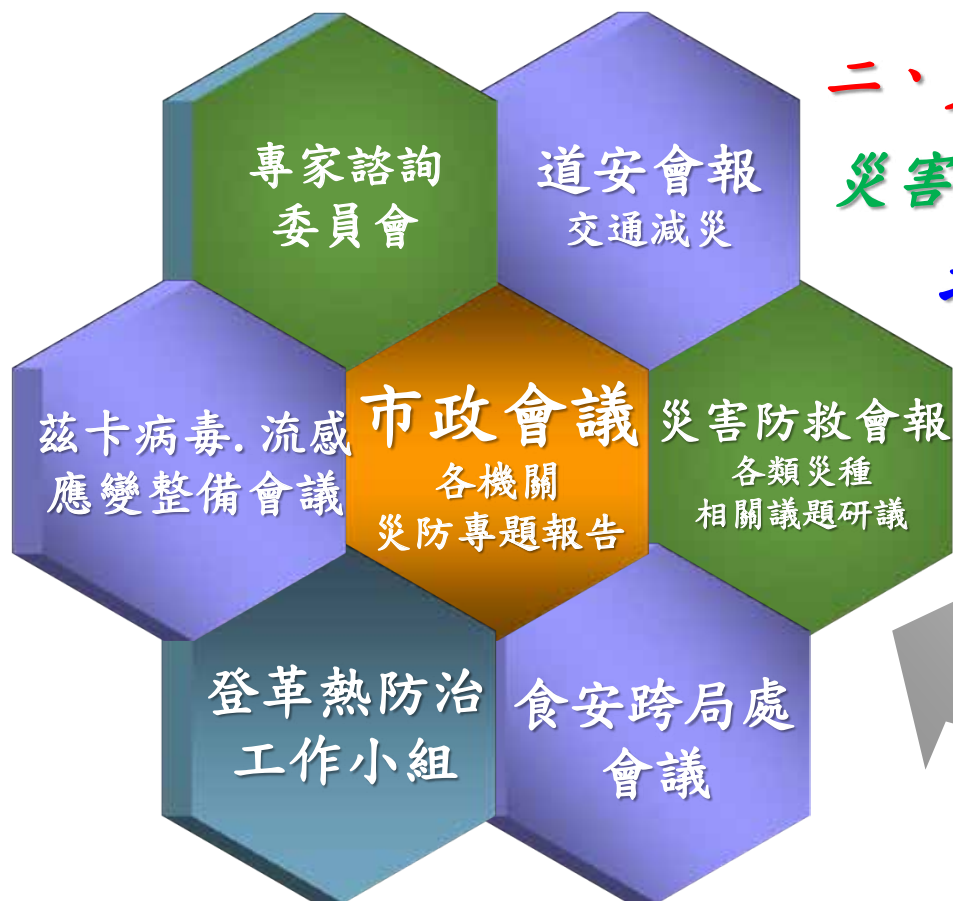
2015-2030
仙台減災綱領

目標

- ✓ 強調社區防災的重要
- ✓ 致力減少生命損失及人民生計

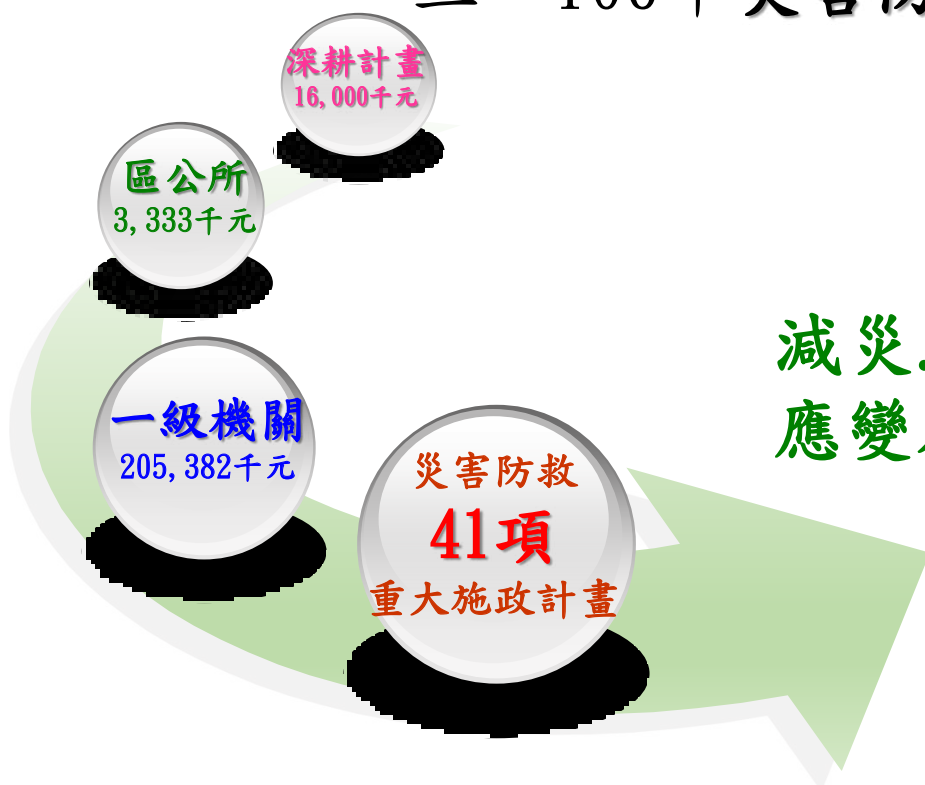


10



二、多元減少 災害風險跨領域平台

三、106年災害防救經費



減災. 整備.
應變及復原

貳

風水災. 坡地崩塌策進作為

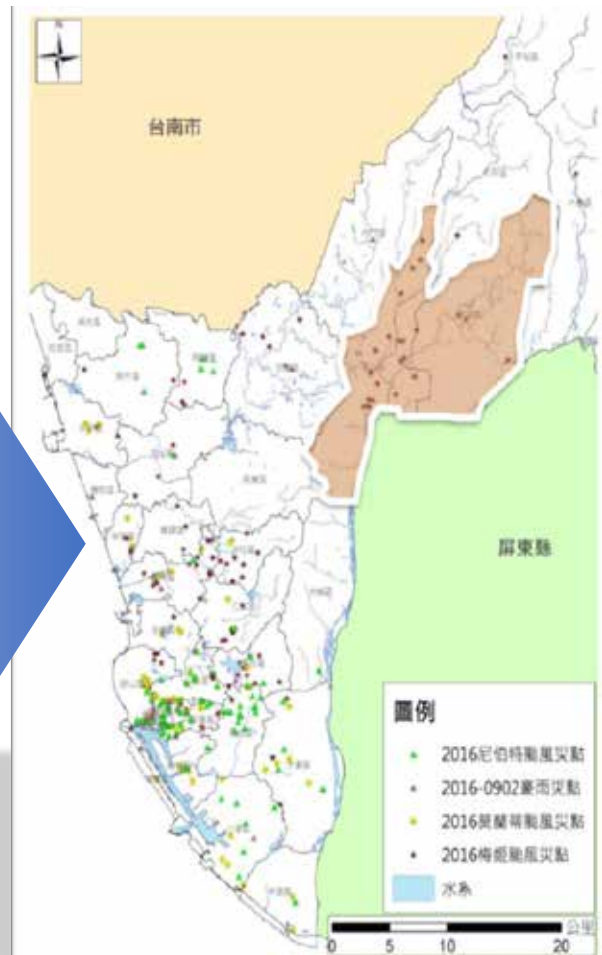
13

一、旗山美濃 地區改善

區域排水清疏

區域排水、中小排水、
雨水下水道、側溝整治或改善

抽水站、滯洪池檢討及改善



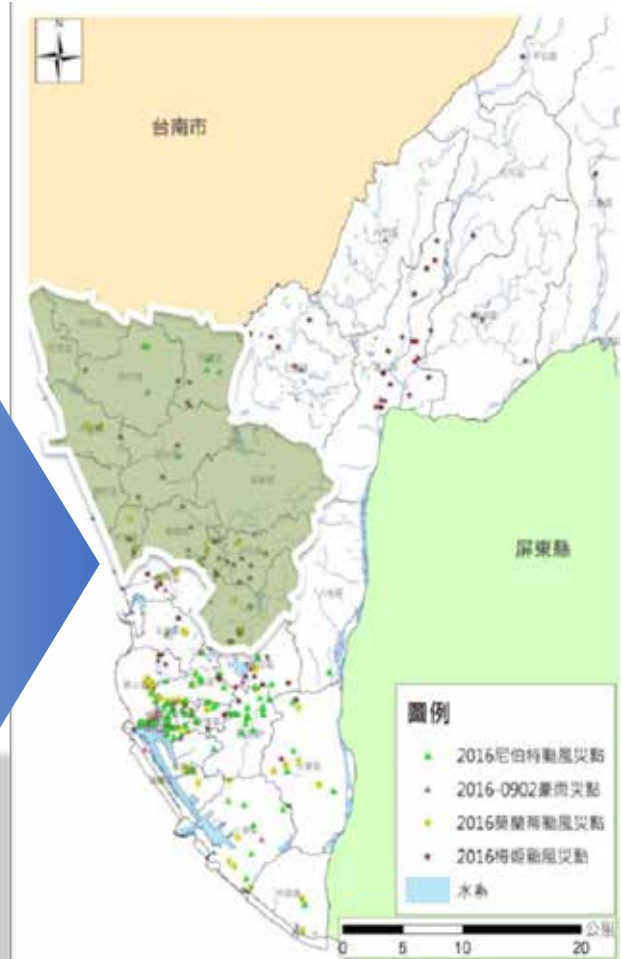
二、郊區及沿海 地區改善

區域排水、中小排水
雨水下水道及側溝疏通

仁武、橋頭、梓官、林園、鳥松
區域排水整治及滯洪池工程

岡山、永安、彌陀等
增設抽水站或功能提昇

暴潮影響沿海地區委託評估
改善策略作為長期改善措施



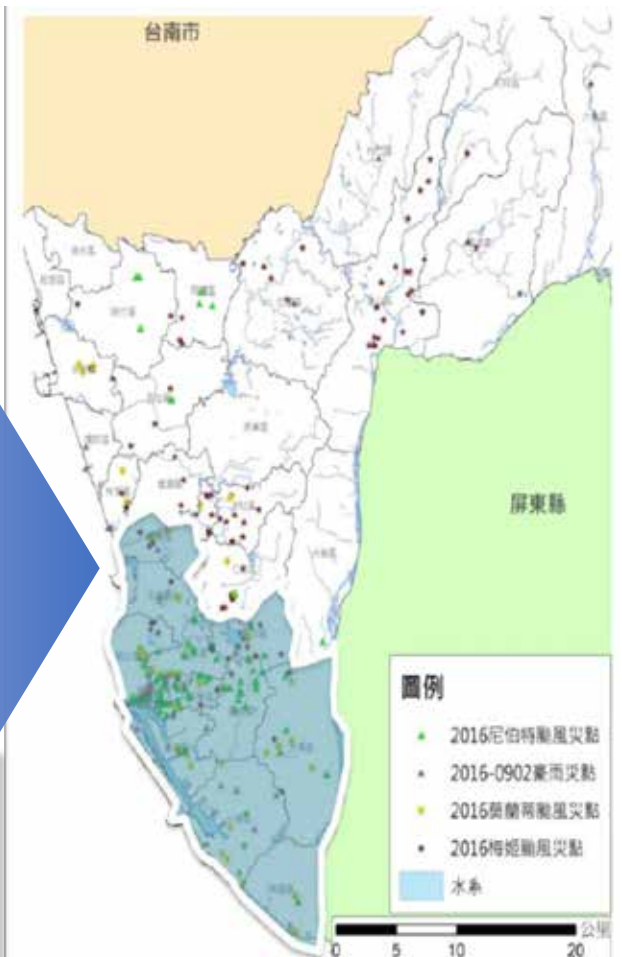
三、市區改善 地區改善

鼓山運河整治
鼓山台泥滯洪池

楠梓、鳳山、旗津、鹽埕、前鎮、
大寮、林園等區側溝分流或
增設箱涵工程等排水改善及疏通

鼓山、鹽埕、旗津等區
抽水站功能提昇

鼓山區雨水下水道檢討



四、坡地崩塌策進作為

■ 本市具有坡地崩塌風險之行政區，目前計**17區65里**

六龜區、甲仙區、桃源區、那瑪夏區、美濃區、旗山區、杉林區、內門區、茂林區、田寮區、岡山區、燕巢區、大樹區、大社區、仁武區、鳥松區以及鼓山區（柴山地滑）

■ 保全對象於3月31日完成清查

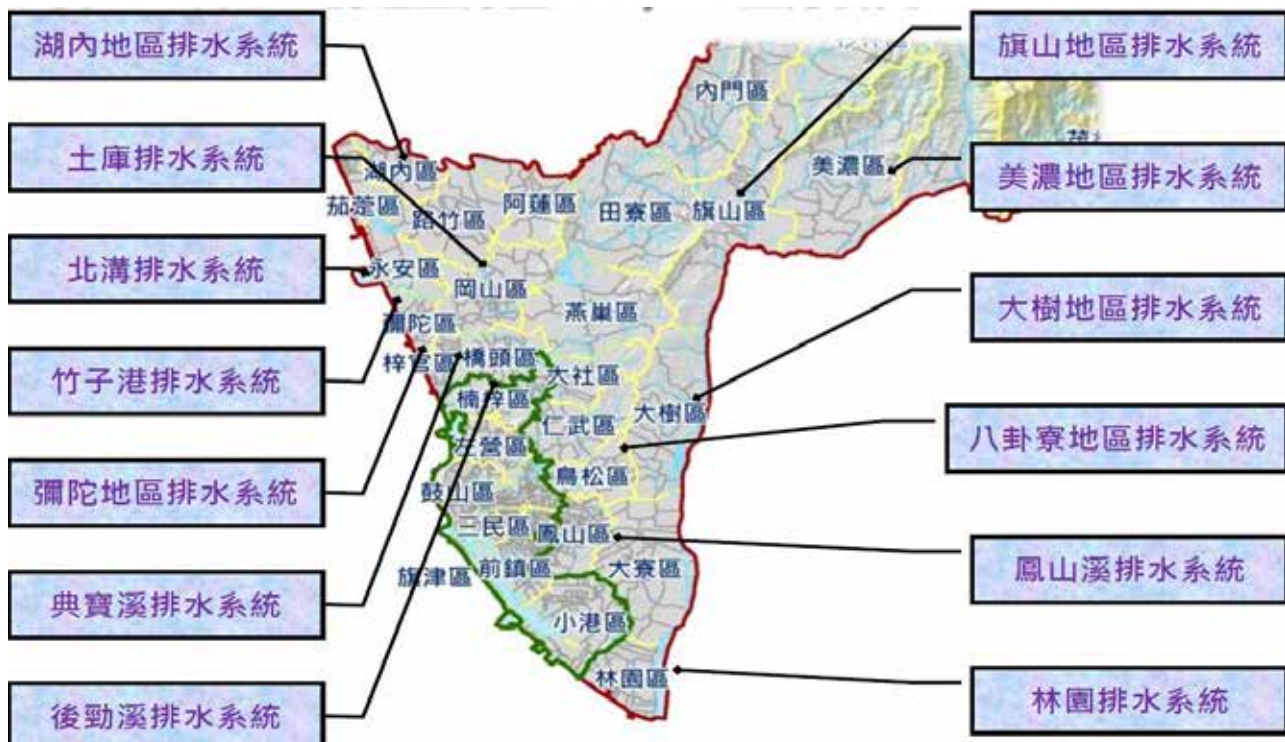
■ 訂定警戒值等疏散撤離機制

■ 細胞廣播服務(CBS)



五、區域排水共**13**大系統計**116**條

106年度清疏長度**105.53**公里，清疏土方量**128,884**立方公尺



六、滯洪池全國第一

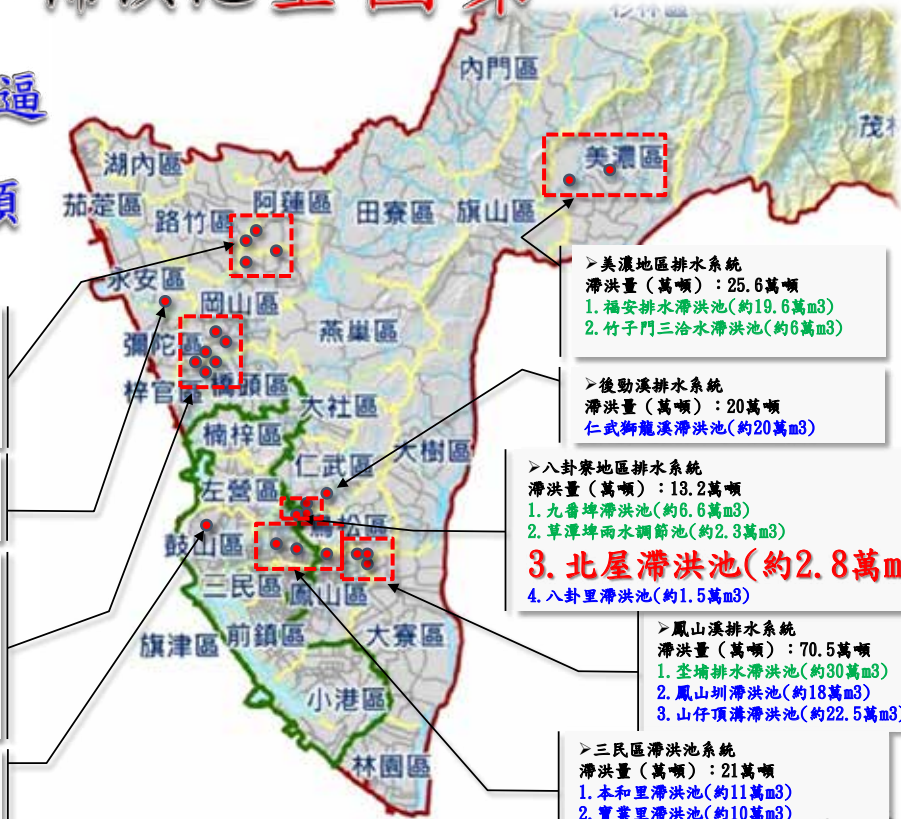
整體滯洪量通
近**550萬噸**

>土庫排水系統
滯洪量(萬噸): 244.5萬噸
1. 九閣滯洪池(約74萬m³)
2. 土庫滯洪池(約59萬m³)
3. 五甲尾滯洪池(約74萬m³)
4. 前峰子滯洪池(約37.5萬m³)

>竹仔港排水系統
滯洪量(萬噸): 17萬噸
永安滯洪池(約17萬m³)

>典寶溪排水系統
滯洪量(萬噸): 285.5萬噸
1. 典寶溪A區滯洪池(約43萬m³)
2. 典寶溪B區滯洪池(約105萬m³)
3. 典寶溪D區滯洪池(約105萬m³)
4. 典寶溪E區滯洪池(約7.5萬m³)
5. 典寶溪F區滯洪池(約25萬m³)

>鼓山區滯洪池系統
滯洪量(萬噸): 6.5萬噸
柴山滯洪公園(約6.5萬m³)



七、抽水站

63座 抽水站

460處 水閘門
有效排放逕流



抽水機運轉測試

完成

發電機運轉測試

完成

油料補給

完成

人員教育訓練

完成

標準作業流程檢視

完成



八、水位影像 監控

32處區域排水水位監控

10處水利署
河川水位監視



15個車行地下道



九

市長首創

無預警

現地勘查

✓ 106年

✓

歷年來

市長與副市長

颱風前中後

率本府相關單位、各區長、里長、民意代表

現地勘查





十、105年10月21日 南方治水論壇

利水、保水、親水

日本、荷蘭和法國水利專家



23



十一、完工率全國第一 災後復原執行佳

105年莫蘭蒂、馬勒卡及梅姬風災
復建工程執行成果

完工期限：106年7月28日

發包率：100%

全國第一

完工率：95.71%

全國第一

執行經費：7.48億元

全國最多

成績公布於：

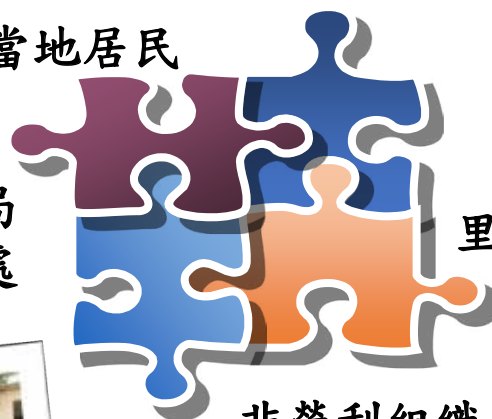
工程會「災後復建工程經費審議及執行資訊系統」網站

十二、樹木安全修剪，**大家一起來參與** 106年7月25、27日



當地居民

工務局
養工處



里長

非營利組織



十三、全市**新**設置**10處**樹木堆置場

- 1) 楠梓區 楠梓苗圃
- 2) 楠梓區 鳳楠路與經建路交叉口空地
- 3) 左營區 左營苗圃
- 4) 小港區 文中二苗圃
- 5) 小港區 公七(備用)
- 6) 仁武區 公13未開闢公園用地
- 7) 橋頭區 廣停用地
- 8) 橋頭區 綠地:橋新六路與新莊路口
- 9) 茄萣區 綠地:民生路與民有路口
- 10) 旗山區 旗山旅遊服務中心



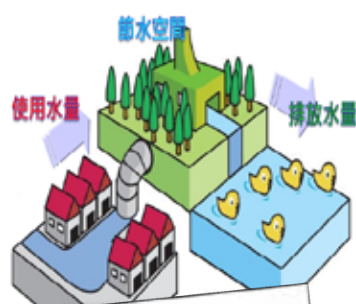


抗旱策進作為

27

擇定工業節水輔導對象

廠商名稱	104年 自來水用 量(CMD)	104年 廢水量 (CMD)	用水計畫 書 用水量 (CMD)	建築面積 (平方公尺)	輔導 意願	行業別	產業規劃建議 用水量 (CMD/M ²)	實際與建議 規劃差異 (CMD)
1.新龍光塑料(股)公司	434	333	500	11,195.3	有	軍事化學材料製造業	0.0184	227.8
2.頂吉興科技	193	-	500	5,642.5	有	金屬表面處理業	0.0011	187.1



一、工業區節水措施 改用中水



二、全國首座大型放流水回收示範案



高雄市鳳山溪污水處理廠
放流水回收再利用案之BTO計畫

105年12月15日動工興建
國內再生水發展的里程碑

107年底開始供應臨海工業區
每天2.5萬噸的用水以上

三、第二座再生水臨海廠啟動



經濟部、內政部及高雄市政府
106年8月21日共同簽署

臨海污水處理廠
放流水回收再利用計畫合作意向書

污水處理廠與再生水廠一次興建
藍金再生水廠

預計111年完工
每日3.3萬噸RO級再生水供應使用

四、臨時取水站337處



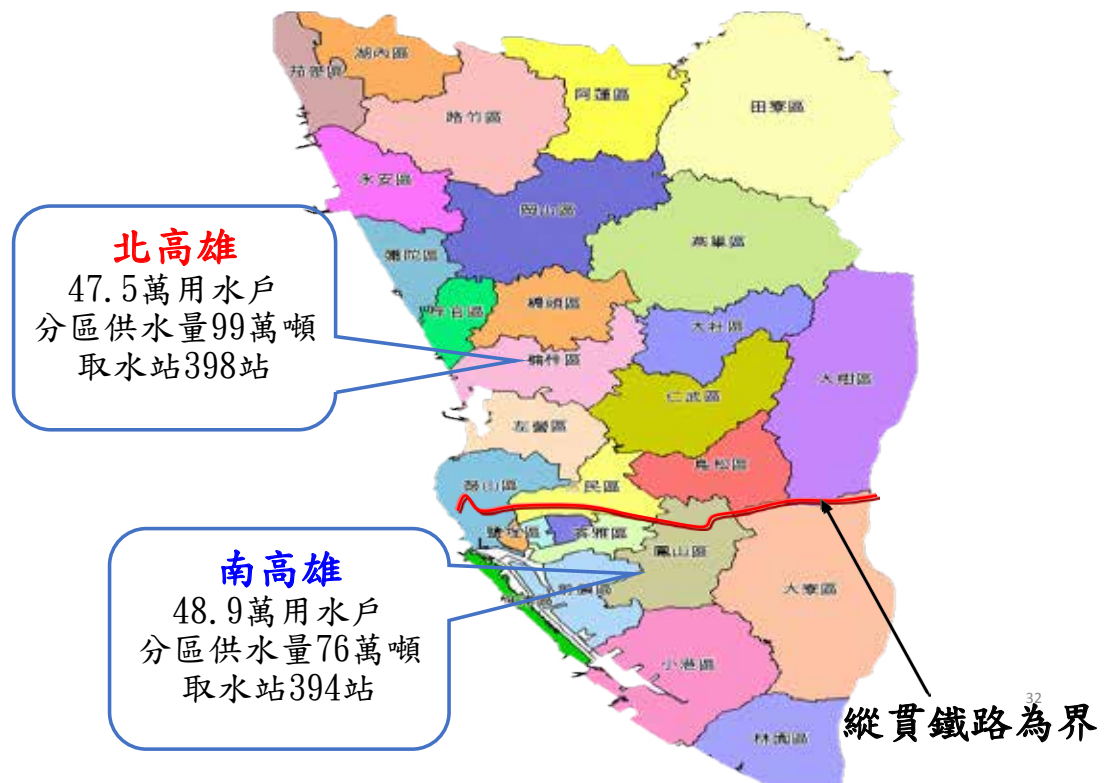
自來水公司
水車23輛



消防水車
39輛



五、各階段限水與分區供水規劃





六、建置高雄抗旱 官方網頁專區

宣導

跑馬燈

雨水貯留設施

公所張貼布條



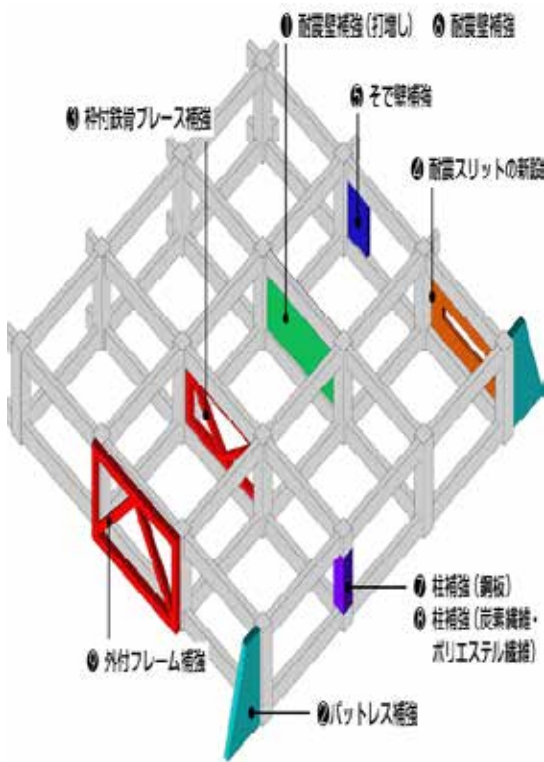
33

肆

地震(含土壤液化)策進作為

34

一、建築物耐震能力策進作為



• 公有建築物

- 105年詳細評估完成後，本市需詳細評估178棟，已完成176棟，完成率**98.9%**。

• 私有建築物

- 105年度辦理耐震初步評估，共**168件**申請。

35

二(一)土壤液化潛勢區防治改善計畫

●第1期：105年12月至106年12月

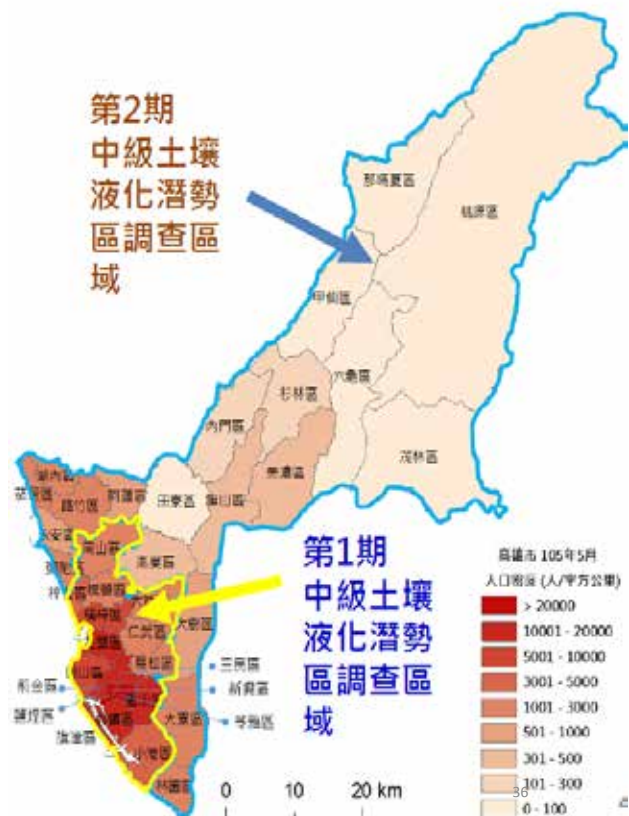
- 都會區18個行政區中級土壤液化潛勢圖製作。
- 建置查詢圖台暨資訊系統。
- 加強老舊建物所在區域地質調查。
- 維生管線納入土壤液化潛勢圖中進行防災管理。

●第2期：107年1月至107年12月

- 非都區20個行政區中級土壤液化潛勢圖製作。

●第3期：108年1月至108年12月

- 辦理地質改善示範工程。



二(二)土壤液化策進-目標



伍

管線策進作為

一、高雄市管線類型



39

二、106年3月31日成立「道路挖掘管理中心」

組織

106年3月底高
市道路挖掘
管理中心

- 特別動支5400萬元
- 市府跨單位整合19個專任、33個兼任，共52個管線單位
- 全天候輪值進駐人員

宗旨

全工程生命週
期協調及監控

- 從工程規劃、設計、施工至竣工保固全程管控
- 聯合開挖政策以減少重複挖掘，結合行動攝影技術監控施工品質

作業

確保道路既
有工業管線
運作正常

- 施工介面衝突，管理中心人員即時協調解決
- 挖管中心結合市府經濟發展局OPS辦公室辦理既有工業管線管理

效益

- ✓ 全時開挖攝影監控施工過程
- ✓ 施工減量
- ✓ 工期縮短
- ✓ 工程協調



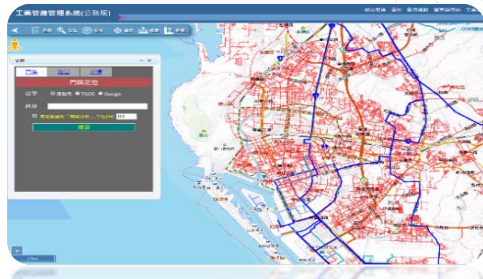


三、管線安全辦公室(OPS)作業

- 危害物質資料
- 工業管線管理系統
- 緊急聯絡資料管理
- 管線聯防組織
- 管線相關技術應變等人員訓練課程及宣導
- 案例分享與技術交流會議
- 演練與相關查核



- 維管計畫審查
- 管線危害風險與潛勢分析
- 管線相關技術指引

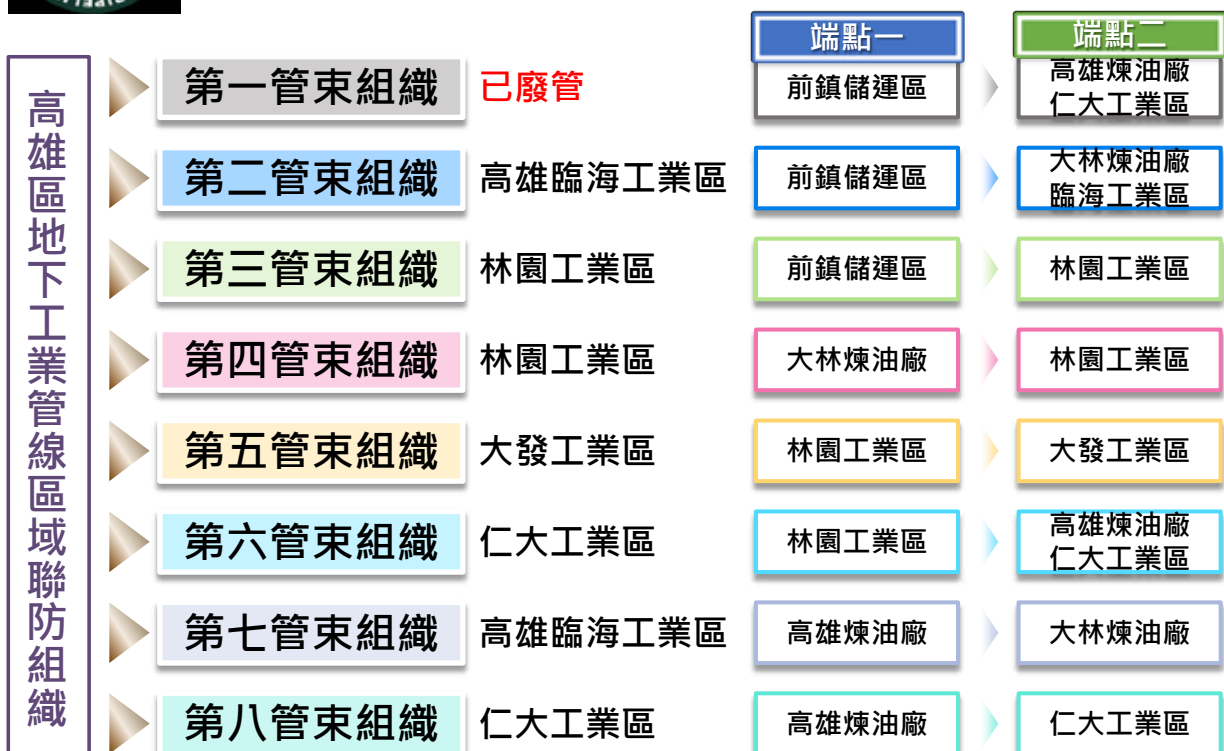


- 事故通報及應變
- 應變經驗與行動建議
- 化學品與管線廠場資訊
- 應變能量整合調度
- 擴散模擬與疏散避難

41



四、高雄區地下工業管線區域聯防組織



五、106年4月19日 工業管線管理國際論壇

創造更美好的高雄



1. 各國專家針對高雄市地下工業管線之安全管理深入探討
2. 間接促成「高雄市既有工業管線管理自治條例」的制定與公布

104第一屆工業管線管理國際論壇

1. 地下管線完整性評估技術
2. 地下管線維護檢測技術以
3. 地下管線洩漏監測技術

105第二屆工業管線管理國際論壇

1. **演講**:安全評估與防災整備、維護檢測、洩漏監測
2. 技術供應商**展覽**及技術**講習**
3. 安全評估與顧問服務、檢/監測系統與服務、應變與防蝕設備**產業現場展示**

106第三屆工業管線管理國際論壇

六、城市歷史記憶

連三年**8月1日**

舉辦**氣爆**紀念會



七、0815輸電線路災害二級開設應變作為

經發局

- 成立輸電線路災害**二級開設**，**彙整停電情資**、協調各局處依各自分工進行相關防救災工作
- 追蹤各公用事業供應及工業管線安全

捷運局

- 20:00因分區供電，無法掌握路口紅路燈狀態，顧及旅客安全，輕軌提前於晚上 20 點停止營運

衛生局

- 本市**24家急救責任醫院**包含3家醫學中心及9家市立醫院運作正常，**無影響醫療業務**，各**安養中心及養護機構**回報皆平安

社會局

- 要求各服務單位回報

環保局

- 四座焚化爐人機平安，焚化與發電作業正常

警察局

- 請勤務中心通報車流量較多之路口派員疏導

消防局

- 消防局自16時55分至22時25分止，共接獲123件電梯受困案件，均已處理完成，無人員傷亡

交通局

- 停電630處號誌，截至22時，尚有31處路口尚未正常運作，均已處理完成

水利局

- 本市公共污水廠運轉正常。停電期間均啟動緊急發電機



陸

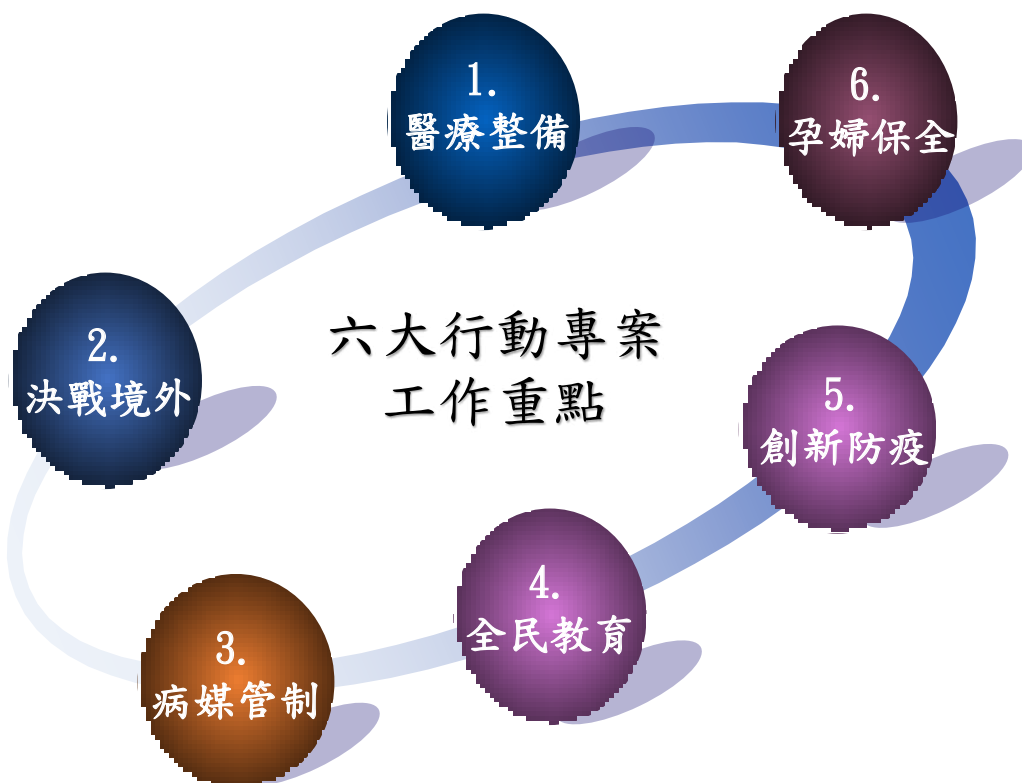
登革熱策進作為

一、成立「高雄市登革熱研究中心」

- ✓ 105年4月22日成立「國家蚊媒傳染病防治研究中心」及「高雄市登革熱研究中心」聯合辦公
- ✓ 跨域整合公共衛生、基礎醫學、學術研究、疫苗研發科技
- ✓ 106年4月21日發表「高雄市登革熱防疫理論與實務」
- ✓ 每月出版「高雄市登革熱研究中心電子報」



二、實施「蚊媒傳染病全方位防疫網絡計畫」



1. 醫療整備



■ 截至106年5月全市轄內計**675家**合約診所基層診所通報率由計畫推行前**19%**提升至**49%**，**提高30%**，有效**提高**基層診所通報**警覺度**。



2. 決戰境外



■ 「防蚊拼大獎-週週抽禮券·月月得平板」活動活動期間為即日起至11月30日、對象為居住本市市民，目前截至6月30日投遞量為3,852件（旅行社1,764件、民眾2,088件）。

■ 防疫無國界之「新住民返親安心計畫」為新住民返國**5日內主動到衛生所進行採血者**，頒贈禮券250元；倘若抽血檢驗確診者，再贈主動通報獎金2500元獎金，目前截至6月30日主動通報量為**129件**。

3. 病管制媒



區別	平台列單數量	查完數量	積水(含淤泥)	乾處	隱性	投函	有他	不在戶未查	備註: 即將除害/查無地址	不在戶未查
三民一區	191	191	149	38	1	148	1	4		1. 寶安里寶安街65號(拆屋源兒) 2. 南里里新街179號(未拆到E) 3. 通遠里新街159號 4. 寶安里寶安街99號至101號共用
三民二區	195	195	174	19	0	169	5	2		
小港區	152	152	107	28	0	99	8	9		
左營區	35	35	33	2	0	30	3	0	灌山里自由路501-503號	
前金區	34	34	30	4	0	30	0	0		
鹽埕區	36	36	31	5	0	31	0	0		
新興區	66	66	47	19	0	46	1	0		
前鎮區	160	172	113	46	0	111	2	9	4	
苓雅區	182	159	119	30	0	112	7	10		1. 四維二路181號12號 2. 光華一路80巷3弄1號 3. 光華一路80巷3弄4號 4. 久昌街223號
楠梓區	59	58	52	3	0	52	3	1		
鳳山區	64	64	63	1	0	60	3	1	堂屋深處無法入，內有豪車	
旗津區	9	9	6	3	0	5	0	0		
鳳山一區	85	85	74	11	1	66	2	0		
鳳山二區	91	91	69	16	0	69	0	6		
大寮區	8	8	6	2	0	5	0	0		
鳥松區	3	3	1	2	0	1	0	0	2處已封閉	
仁武區	7	5	2	3	0	2	0	0		
林園區	1	1	1	0	0	0	0	0		
大社區	10	10	7	3	0	7	0	0		
岡山區	6	6	3	3	0	3	0	0		
總計	1394	1380	1087	238	2	1046	35	42		



4. 全民教育

■ 為防堵登革熱及茲卡病毒感染症疫情，106年截至6月30日針對不同族群於社區擴大辦理相關衛教宣導計1,709場次、156,140人次。



醫事人員



建築工程從業人員



市府局處防疫同仁



新住民



里鄰長、義工、里民



監測人員



外籍勞工



旅行業者及公會



區公所及戶政所人員



國軍人員、民眾

5. 創新 防疫

蚊體NS1檢驗

- 以人工掃蚊及誘蚊捕捉器(gravitrap)所捕獲之白線斑蚊或埃及斑蚊成蚊，檢驗蚊體內是否具有NS1抗原，並參酌其可能分布的地域進行對應的防治工作，以利**提早預警並動員投入防治作為**。

送驗日期：105/7/04 ~ 12/28



總計補蚊點數	捕蚊陽性點數	捕蚊陽性點百分比	總計捕蚊里次	捕蚊陽性里次	捕蚊陽性里次百分比	採獲斑蚊數			
						埃及		白線	
						合計		合計	
						4533		2958	
						母	公	母	公
2752	249	9.05%	1176	198	16.84%	2370	2163	2467	491



6. 孕婦 保全

社區疫情調查暨孕婦保全措施



平時預防

- **民政系統-**辦理結婚登記或生育補助金發放時衛教。
- **醫政及公衛系統-**
 - 醫療院所產檢或媽媽教室宣導防範茲卡措施。
 - 婦產科看診時提供防疫包予前往疫區之孕婦。
 - 醫事人員教育訓練。
 - 訪視關懷轄內懷孕及計畫懷孕婦女。
 - 旅行社協助予至疫情旅遊之孕婦防疫包及衛教。

戰時保全

- **警戒範圍地區-**關懷轄內懷孕及計畫懷孕婦女，衛教茲卡相關資訊，並提供防蚊相關用品，於警戒期內提供檢驗服務。
- **孕期婦女定期檢查(驗)追蹤。**

柒

其他策進作為



1 物資收容

一、民生物資整備

(一)	106年度補助各區公所於4月30日前辦理採購完竣。
(二)	已簽訂有「災民收容救濟便當」開口合約，另本市各區公所分別與轄內 93間 商家簽訂有 開口物資協定 ，至少可提供1萬人次所需。
(三)	社會局已購置1,500頂睡袋、1,200組睡墊以及50組帳棚，分別放置於高雄市災害應變中心、高雄市避難收容暨備災訓練中心、社會局仁愛之家以及旗山社會福利服務中心等4處救災物資倉庫。
(四)	市內共設置 84處 備災物資儲放處所，並於各區公所轄區依災害危險潛勢分級，常態儲備 全數保全人口2天至21天 之安全存糧。



地區別	安全存糧
離島、山地及孤立地區	21天
農村及偏遠地區	14天
都會及半都會地區	2天



1

物資收容

二、收容處所整備



在地收容處所

- 全市設置**503處**災民收容安置場所，可收容24萬9,180人，場地以活動中心、學校、地方宗教場所為主。



異地收容處所

- 全台**首創**「高雄市政府避難收容暨備災訓練中心」預計可收容400人；另有10處營區，可收容4,330人。



特殊弱勢收容處所

- 規劃本局**無障礙之家**等社福機構及**岡山榮家**作為**特殊弱勢災民**（如慢性病患、孕婦及街友等）避難收容所，可收容196人。



現地訪視

- 3月29日起至本市38區公所**現地訪視**收容處所及物資儲放處所。

1

物資收容

三、安置機構整備

社福機構災情通報機制，如透過Line群組、e-mail、簡訊及電話等方式，立即發放各項災害資訊及互相回應。

已完整建置老人、身障及兒少等住宿安置類型之社福機構災害應變之**緊急安置處所資料、緊急聯絡人及電話**等相關資料。

積極輔導老人、身障及兒少等住宿安置型之社福機構針對各種天然災害訂定**應變作業及處理流程**，並將**週邊警察局、消防局及醫療**等相關資訊列入。

2

教育演練

一、民安3號25項震災演練(106年5月11日)

兵棋推演

上午
高雄市災害應
變中心
許副市長銘春
考核

綜合實作
演練

下午
市長陳菊
在高雄統一夢
時代購物中心

民安3號

地震災害重大
傷亡搶救、
建築物倒塌人
命搶救等25項
綜合實作演練



2

教育演練

二、11項風水災、土石流、崩塌演練(106年6月6日)

- ✓33個中央與高雄市政府一級機關
- ✓38個區公所
- ✓成大與高大2個學術單位、2個慈善團體
- ✓2個防汛搶險開口契約廠商
- ✓14個自主防災社區、里長、保全戶、警示戶與里民



三、106年8月16日 高氣溫勞工熱危害及墜落演練

1.量測氣溫
濕度現況

2.四級熱疾病風險
注意、警戒、危險、極危險

3.逐級熱疾病時的
急救、通報與處置

增進業者
熱危害與墜落
防災知能

施工架組拆作
業演練扶手先
行安全工法

未來針對小型工程行
雇主及勞工進行宣導

公私合夥防災演練



2
教育
演練

2
教育
演練

四、生物病原教育、訓練、宣導、演練



五、陸.海.捷運.管線教育.訓練.宣導.演練

2
教育
演練

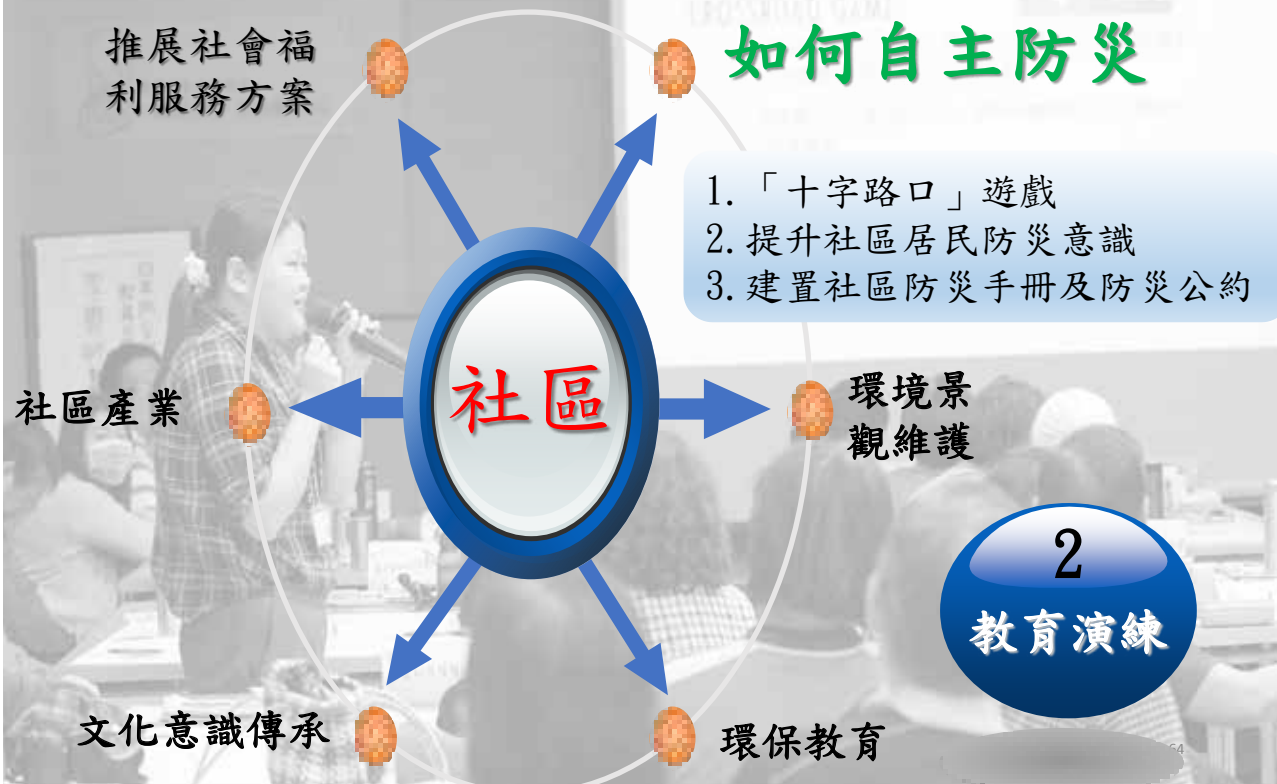
管線災害-教育.訓練.演練

- 1051222 危險管理及勞工安全教育訓練
- 1051226 工業管線組訓及動員講習
- 1051227 高雄市公用氣體、油料管線與輸電線路災害應變中心模擬開設動員演練
- 1060120 高雄市既有工業管線跨局處整合之防災應變沙盤推演
- 1060602 地下工業管線洩漏情境災害沙盤推演

海難、捷運營運-演習

- 1050906 新光碼頭前船舶災害防救演練
- 1050630 獅甲站(R7)穿堂層公共區演練隧道內發生火災
- 1051006 美麗島站穿堂層穹頂大廳演練歹徒挾持站長後以毒化物攻擊
- 1051221 楠梓加工區站(R19)穿堂層公共區地震造成高架結構及設備受損

六、社區防災教育-「社區齊互動你我共參與」



2

教育演練

七、推動八大類防災社區

1. **風水**：岡山區福興里
2. **坡地(土石流)**：六龜區荖濃里
3. **坡地(崩塌)**：燕巢區金山里
4. **地震**：前金區長生里
5. **海嘯**：旗津區南汕里
6. **毒化災**：林園區廣應里
7. **工業管線**：大寮區忠義里
8. **登革熱**：三民區寶珠里

防災社區

一起打造安全、安心、安居的家園

觀看影片

向下箭頭

八、社區24場次土石流防災宣導



3

督導考核

一、38區公所災害防救業務評核 六項創新

結合公部門與學術單位共同評核

現場抽籤進行無腳本兵棋推演

促成外單位參與兵推者共有**120人次**

自主防災社區與里長觀摩

促使各區公所間互相觀摩與交流**88人次**

書面審查、實物查核與無腳本兵棋推演

3

督導考核

二、精進本市防救災資源資料

3/8-3/16

實地抽查

4/19

線上查核

5/1

複檢完畢



3
督導考核

三、37區公所觀摩中央現地訪視

駐地輔導

37區公所觀摩



4
SOP

精進應變中心申請國軍支援救災程序

區公所或各局處傳真兵力申請單至本府應變中心(動員會報)

應變中心(動員會報-兵役處)

通報高雄市政府戰綜會報

轉陳南部地區全民綜合協調會報

轉陳第四作戰區



5
資訊

建置災害防救資訊網路

平時 -105年底高雄市政府防災資訊網

資訊

災時 -106年6月好理災 -災害數據網路平台

6
國際交流

策劃國際防災系列活動

回顧過往 凝視現在 開創未來

國際論壇

活動日程表

災害回顧

2003 SARS

2012 登革熱

2014 石門壩潰堤

2016 高雄氣爆

實兵演練

靜態展示

防災體驗

2017 International Carnival

國際防災嘉年華

展現新 救災能量 拓展災防新面向

9/20-21

國際研討會

災害回顧

靜態展示

防災體驗



105年
7月6日

高雄市燕巢動物保護關愛園區
為全國動物收容處所新典範

7
動植物
防疫

榮獲

中華建築金獎
國家卓越建設金質獎
高雄厝綠建築大獎

疫災

動物之緊急隔離、留觀及
收置場所

平時

提供流浪動物高品質動物福利
之安置、醫療、照護、認養及
生命教育場域

二、植物疫災防疫

7
動植物
防疫

1. 農來趣打工APP及
農業師傅，協助農
民搶收蔬果及加速
災後復建，解決農
民缺工需求。

3. 設立築夢溫室，
利用預購農產品方式，幫助
農民投入溫室建設的資金運
作，建造抗颱風溫室。

策進作為

2. 本府自104年起委託國立屏東科技
大學及苗力改良場進行生物防治，
釋放區域防治荔枝椿象達5成以上。

