

# 桃園市地區災害防救計畫

## 114~115 年版

桃園市政府

中華民國 114 年 3 月

# 目錄

|                                |           |
|--------------------------------|-----------|
| <b>第一編 總則 .....</b>            | <b>1</b>  |
| 第一章 計畫概述 .....                 | 1         |
| 第一節 依據.....                    | 1         |
| 第二節 目的.....                    | 1         |
| 第三節 計畫內容架構.....                | 1         |
| 第四節 位階.....                    | 1         |
| 第五節 運用原則.....                  | 2         |
| 第二章 地區概況 .....                 | 2         |
| 第一節 災害潛勢概要.....                | 5         |
| 第三章 災害防救相關單位及其業務大綱 .....       | 7         |
| 第一節 各類災害防救業務主管機關.....          | 7         |
| 第二節 本市各單位災害防救業務大綱.....         | 7         |
| 第三節 其他災害防救業務單位及其業務大綱.....      | 13        |
| 第四節 災害防救會報.....                | 17        |
| 第五節 災害防救專家諮詢委員會.....           | 17        |
| 第六節 災害防救辦公室(任務編組).....         | 17        |
| 第七節 重建推動委員會.....               | 17        |
| <b>第二編 減災對策 .....</b>          | <b>19</b> |
| 第一章 強化土地減災利用與管理 .....          | 19        |
| 第一節 強化土地利用管制.....              | 19        |
| 第二節 疏散與避難空間的確保.....            | 22        |
| 第三節 防災公園之規劃與建置.....            | 23        |
| 第四節 都市總合治水.....                | 24        |
| 第五節 災害防救科技研發與應用.....           | 25        |
| 第二章 提升關鍵基礎設施之耐災與防護力 .....      | 25        |
| 第一節 推動大規模災害之防災規劃與措施.....       | 26        |
| 第二節 交通設施.....                  | 26        |
| 第三節 強化維生管線（含公用氣體與油料管線）設施.....  | 27        |
| 第三章 建築物及公共設施之減災與補強對策 .....     | 28        |
| 第一節 轄內建築物、重要橋梁與隧道之減災規劃與補強..... | 29        |
| 第二節 防洪排水工程與設施.....             | 32        |
| 第四章 強化韌性社區發展 .....             | 33        |
| 第一節 提升民眾災害風險意識.....            | 33        |
| 第二節 落實社區災害防救工作.....            | 34        |
| 第五章 推廣全民參與各種災害防救教育、演（訓）練 ..... | 34        |
| 第一節 強化校園、社區及企業災害防救教育.....      | 34        |
| 第二節 防災宣導.....                  | 36        |
| 第三節 表彰有功單位或個人.....             | 38        |
| 第六章 全民防衛動員準備 .....             | 39        |

|                                                         |           |
|---------------------------------------------------------|-----------|
| 第一節 民力運用之整合強化.....                                      | 39        |
| 第二節 緊急動員機制.....                                         | 40        |
| 第七章 確保絕對避難弱勢及社會福利機構、長期照顧及護理之家等住宿型<br>機構之安全條件與防護能力 ..... | 41        |
| 第一節 確保絕對避難弱勢之安全與防護能力.....                               | 41        |
| 第二節 確保社會福利機構、長期照顧及護理之家等住宿型機構之安全<br>條件與防護能力.....         | 41        |
| 第八章 建立公部門業務持續運作計畫 .....                                 | 43        |
| 第九章 特別災害之減災對策 .....                                     | 43        |
| 第一節 火災及爆炸災害.....                                        | 43        |
| 第二節 陸上交通事故災害.....                                       | 44        |
| 第三節 海難.....                                             | 46        |
| 第四節 空難.....                                             | 46        |
| 第五節 捷運營運災害.....                                         | 48        |
| 第六節 毒性及關注化學物質災害.....                                    | 50        |
| 第七節 輻射災害.....                                           | 50        |
| 第八節 生物病原災害.....                                         | 51        |
| 第九節 動植物疫災.....                                          | 52        |
| 第十節 森林火災.....                                           | 53        |
| 第十一節 懸浮微粒物質災害.....                                      | 53        |
| 第十二節 寒害.....                                            | 55        |
| <b>第三編 整備對策 .....</b>                                   | <b>57</b> |
| 第一章 健全災害防救緊急應變體系及運作機制 .....                             | 57        |
| 第一節 災害應變計畫及標準作業程序之研訂.....                               | 57        |
| 第二節 健全災害防救緊急應變體系及運作機制.....                              | 57        |
| 第二章 強化災害監測、預報及預警與災情查通報機制 .....                          | 60        |
| 第一節 監測系統建立與運用.....                                      | 60        |
| 第二節 預報及預警系統.....                                        | 62        |
| 第三節 提升災害風險評估、災害預報及決策支援能力.....                           | 63        |
| 第四節 災情查通報機制之強化.....                                     | 64        |
| 第三章 災害防救資料庫與資訊通訊系統 .....                                | 65        |
| 第一節 資訊通訊系統之設置與強化.....                                   | 65        |
| 第二節 資料庫的建置與管理.....                                      | 66        |
| 第三節 資料應用及共享.....                                        | 68        |
| 第四節 防災資訊網之運用.....                                       | 69        |
| 第四章 災害應變資源整備 .....                                      | 70        |
| 第一節 災情蒐集、通報體制之建立.....                                   | 70        |
| 第二節 搶救人力與設備整備.....                                      | 73        |
| 第三節 救濟、救急物資整備.....                                      | 74        |
| 第四節 設施、設備緊急復原之整備.....                                   | 76        |
| 第五節 受災民眾災情資訊之整備.....                                    | 77        |
| 第五章 緊急醫療整備 .....                                        | 78        |

|                              |     |
|------------------------------|-----|
| 第一節 災害應變醫療資源整備.....          | 78  |
| 第二節 規劃緊急醫療救護站之設置及整備.....     | 80  |
| 第六章 公共設施檢修 .....             | 81  |
| 第一節 本市公共設施檢修.....            | 81  |
| 第七章 建構統合性之災害治理模式 .....       | 82  |
| 第一節 依仙台減災綱領建構統合性之災害治理模式..... | 82  |
| 第八章 災害防救人員之整備編組 .....        | 82  |
| 第一節 災害防救人員動員系統.....          | 82  |
| 第二節 強化災害防救人員技能與設備.....       | 83  |
| 第九章 各級災害應變中心之設置規劃 .....      | 84  |
| 第一節 各級災害應變中心設置.....          | 84  |
| 第二節 各級災害應變中心規劃.....          | 85  |
| 第十章 避難收容處所設置與管理 .....        | 90  |
| 第十一章 緊急運送與避難救災路徑規劃 .....     | 91  |
| 第一節 緊急運送之整備.....             | 91  |
| 第二節 替代道路規劃.....              | 92  |
| 第十二章 統合調派支援 .....            | 92  |
| 第一節 訂定災害防救相互支援協定.....        | 92  |
| 第二節 自動發起支援.....              | 93  |
| 第十三章 二次災害防止之整備 .....         | 93  |
| 第一節 二次災害防止之整備.....           | 93  |
| 第十四章 演習訓練 .....              | 95  |
| 第一節 定期整合演習.....              | 95  |
| 第二節 區域應變演習.....              | 95  |
| 第二節 業務單位演習.....              | 96  |
| 第三節 一般訓練.....                | 96  |
| 第十五章 特別災害之整備對策 .....         | 97  |
| 第一節 捷運營運災害.....              | 97  |
| 第二節 毒性及關注化學物質災害.....         | 98  |
| 第三節 輻射災害.....                | 99  |
| 第四節 生物病原災害.....              | 102 |
| 第五節 動植物疫災.....               | 103 |
| 第六節 森林火災.....                | 103 |
| 第七節 懸浮微粒物質災害.....            | 104 |
| 第八節 旱災.....                  | 104 |
| 第九節 寒害.....                  | 105 |
| 第十節 公用氣體與油料管線災害.....         | 107 |
| 第十一節 輸電線路災害.....             | 107 |
| 第十二節 古蹟歷史建築.....             | 108 |
| 第十三節 空難.....                 | 109 |
| 第十四節 陸上交通事故災害.....           | 109 |
| 第四編 緊急應變對策 .....             | 111 |



|                             |     |
|-----------------------------|-----|
| 第一章 各級災害應變中心之設立與運作 .....    | 111 |
| 第一節 緊急應變小組之成立與運作.....       | 111 |
| 第二節 區級災害應變中心之成立及運作.....     | 112 |
| 第三節 市級災害應變中心之成立及運作.....     | 112 |
| 第四節 前進指揮所設置時機與運作.....       | 114 |
| 第二章 資訊蒐集與分析研判 .....         | 115 |
| 第一節 資訊蒐集與處理.....            | 115 |
| 第二節 災情資訊查通報機制.....          | 115 |
| 第三節 災害應變過程完整記錄與檢討.....      | 117 |
| 第三章 災情勘查與緊急處理 .....         | 117 |
| 第一節 災情勘查與管理.....            | 117 |
| 第二節 災情緊急處置.....             | 118 |
| 第四章 強化災害警報之應變 .....         | 119 |
| 第一節 災害警報之發布、傳遞、應變戒備.....    | 119 |
| 第五章 受災區域管理與管制 .....         | 119 |
| 第一節 依法劃設、管制災害警戒區域以避免危害..... | 119 |
| 第二節 社會秩序維持.....             | 120 |
| 第三節 交通管制.....               | 121 |
| 第四節 緊急運送.....               | 122 |
| 第五節 障礙物處置對策.....            | 124 |
| 第六章 緊急動員與人命搜救 .....         | 124 |
| 第一節 災害現場人員車輛之派遣.....        | 124 |
| 第二節 相互支援.....               | 125 |
| 第三節 跨縣市支援.....              | 126 |
| 第四節 國軍支援.....               | 126 |
| 第五節 民間支援.....               | 127 |
| 第七章 急難救助及後續醫療 .....         | 127 |
| 第一節 緊急醫療救護作業之執行.....        | 127 |
| 第二節 災害救助金發放原則.....          | 128 |
| 第三節 急難救助之支援受理.....          | 128 |
| 第四節 緊急醫療作業.....             | 129 |
| 第八章 避難疏散及收容安置 .....         | 130 |
| 第一節 避難疏散的通知.....            | 130 |
| 第二節 避難疏散作業方式.....           | 131 |
| 第三節 收容安置.....               | 133 |
| 第九章 維生應急與生活必需品之調度供應 .....   | 134 |
| 第一節 維生應急物資供給.....           | 134 |
| 第十章 重要設施、管線之搶修 .....        | 136 |
| 第一節 重要管線修復.....             | 136 |
| 第二節 重要設施搶修.....             | 137 |
| 第十一章 弱勢族群之急難照顧 .....        | 138 |
| 第一節 特定族群照護.....             | 138 |

|                                  |            |
|----------------------------------|------------|
| 第十二章 罹難者遺體處置 .....               | 138        |
| 第一節 罹難者相驗.....                   | 138        |
| 第二節 罹難者處置.....                   | 139        |
| 第十三章 積極防範二次災害發生 .....            | 140        |
| 第一節 二次災害之防止.....                 | 140        |
| 第二節 消毒防疫處置.....                  | 142        |
| 第三節 廢棄物處置與回收.....                | 142        |
| 第四節 危險建築物與設施處置.....              | 143        |
| 第十四章 災情發布與媒體聯繫 .....             | 144        |
| 第一節 災情發布與媒體聯繫.....               | 144        |
| 第二節 平時減災與單位權管之社群與通訊軟體平台功能發揮..... | 146        |
| 第十五章 特別災害之應變對策 .....             | 147        |
| 第一節 火災及爆炸災害.....                 | 147        |
| 第二節 陸上交通事故災害.....                | 149        |
| 第三節 海難.....                      | 149        |
| 第四節 毒性及關注化學物質災害.....             | 149        |
| 第五節 輻射災害.....                    | 151        |
| 第六節 生物病原災害.....                  | 154        |
| 第七節 動植物疫災.....                   | 155        |
| 第八節 森林火災.....                    | 155        |
| 第九節 懸浮微粒物質災害.....                | 156        |
| 第十節 寒害.....                      | 157        |
| 第十一節 公用氣體與油料管線災害.....            | 157        |
| 第十二節 輸電線路災害.....                 | 158        |
| 第十三節 旱災災害.....                   | 159        |
| 第十四節 古蹟歷史建築.....                 | 160        |
| 第十五節 異常高溫.....                   | 160        |
| <b>第五編 復原重建對策 .....</b>          | <b>162</b> |
| 第一章 災後復原重建之整備 .....              | 162        |
| 第一節 地區復原重建之整備.....               | 162        |
| 第二章 擬定災後復原重建基本方向 .....           | 162        |
| 第一節 建立災後復原重建體制.....              | 162        |
| 第二節 訂定及實施災後復原重建綱領.....           | 165        |
| 第三節 訂定及實施災後復原重建計畫.....           | 167        |
| 第三章 緊急復原 .....                   | 167        |
| 第一節 災情勘查與管理.....                 | 167        |
| 第二節 災情狀況緊急處理.....                | 169        |
| 第四章 災後復建必要財政因應措施 .....           | 172        |
| 第一節 財源之籌措.....                   | 172        |
| 第二節 稅捐之減免或緩徵.....                | 172        |
| 第三節 受災害市民之負擔減輕.....              | 173        |
| 第五章 災民慰助及補助措施 .....              | 174        |

|                            |            |
|----------------------------|------------|
| 第一節 災後復建政策之宣導與輔導.....      | 174        |
| 第二節 受災證明書及災害救助金之核發.....    | 174        |
| 第三節 辦理各界捐贈民生物資及款項相關事項..... | 175        |
| 第四節 受災民眾之安置.....           | 175        |
| 第六章 災區環境消毒與廢棄物之迅速處理 .....  | 178        |
| 第一節 災區防疫.....              | 178        |
| 第二節 廢棄物清運.....             | 179        |
| 第三節 災害後環境污染防治.....         | 180        |
| 第七章 基礎與公共設施復原重建 .....      | 180        |
| 第一節 公共建築物復原重建.....         | 180        |
| 第二節 土木工程及設施復原重建.....       | 181        |
| 第三節 防洪排水設施復原重建.....        | 182        |
| 第四節 道路、橋梁及社區邊坡之復原重建.....   | 182        |
| 第八章 產業重建與物價穩定 .....        | 184        |
| 第一節 產業復原.....              | 184        |
| 第二節 產業振興.....              | 186        |
| 第三節 物價穩定.....              | 187        |
| 第九章 受災民眾心理醫療及生活復建 .....    | 187        |
| 第一節 受災民眾生活重建之協助.....       | 187        |
| 第二節 衛生保健、防疫及心理輔導.....      | 190        |
| 第十章 災後相關行動公告 .....         | 192        |
| 第一節 災後相關行動公告.....          | 192        |
| 第十一章 特別災害之復原重建對策 .....     | 192        |
| 第一節 海難災害.....              | 192        |
| 第二節 空難.....                | 193        |
| 第三節 毒性及關注化學物質災害.....       | 193        |
| 第四節 輻射災害.....              | 194        |
| 第五節 生物病原災害.....            | 195        |
| 第六節 動植物疫災.....             | 196        |
| 第七節 懸浮微粒物質災害.....          | 196        |
| 第八節 古蹟及歷史建築.....           | 196        |
| 第九節 寒害.....                | 197        |
| <b>第六編 計畫經費與執行評估 .....</b> | <b>198</b> |
| 第一章 計畫執行重點 .....           | 198        |
| 第一節 減災與整備階段.....           | 198        |
| 第二節 應變階段.....              | 200        |
| 第三節 復原重建階段.....            | 202        |
| 第二章 計畫經費編列 .....           | 203        |
| 第三章 災害防救業務績效評核 .....       | 203        |
| 第一節 災害防救業務績效評核小組.....      | 203        |
| 第二節 災害防救工作年度評核計畫.....      | 204        |

|                            |     |
|----------------------------|-----|
| 附錄一、地區災害防救計畫所列相關執行經費 ..... | 206 |
|----------------------------|-----|

## 圖目錄

|                         |     |
|-------------------------|-----|
| 圖 1 本市地區災害防救計畫架構.....   | 1   |
| 圖 2 災害防救計畫體系.....       | 2   |
| 圖 3 桃園市行政區域圖.....       | 4   |
| 圖 4 桃園市各類災害全覽圖.....     | 5   |
| 圖 5 航空城聯外道路系統.....      | 47  |
| 圖 6 桃園市災後復原重建機制流程圖..... | 163 |

## 表目錄

|                            |     |
|----------------------------|-----|
| 表 1 本市各行政區基本資料.....        | 3   |
| 表 2 桃園市現有工業園區.....         | 3   |
| 表 3 各類災害防救業務主管機關.....      | 7   |
| 表 4 關鍵基礎設施領域分類.....        | 25  |
| 表 5 公共設施類別及主辦機關一覽表.....    | 29  |
| 表 6 應強化防災之建築物分類表.....      | 30  |
| 表 7 災害防救資料庫 8 大類.....      | 67  |
| 表 8 各行政區大量傷病患送醫順位.....     | 80  |
| 表 9 北部輻傷急救責任醫院.....        | 81  |
| 表 10 本市輻傷急救責任醫院.....       | 100 |
| 表 11 本府支援協定單位.....         | 100 |
| 表 12 本市急救責任醫院清單.....       | 128 |
| 表 13 火災處置權責區分表.....        | 147 |
| 表 14 各稅目之災害減免條件.....       | 172 |
| 表 15 本府各局處災害防救工作經費編列表..... | 206 |

# 第一編 總則

## 第一章 計畫概述

### 第一節 依據

依據「災害防救法」第 20 條規定：「直轄市、縣（市）災害防救會報執行單位應依災害防救基本計畫、相關災害防救業務計畫及地區災害潛勢特性，擬訂地區災害防救計畫，經各該災害防救會報核定後實施，並報中央災害防救會報備查。前項直轄市、縣（市）地區災害防救計畫不得牴觸災害防救基本計畫及相關災害防救業務計畫」。爰此，桃園市地區災害防救計畫，依循下列法令與計畫範疇修訂之：

- 一、中華民國 111 年 6 月 15 日修正公布之「災害防救法」。
- 二、中華民國 111 年 12 月 12 日修正公布之「災害防救法施行細則」。
- 三、中華民國 112 年 10 月 5 日行政院頒行之「災害防救基本計畫」。
- 四、中央各部會相關災害防救業務計畫。

### 第二節 目的

健全桃園市（以下簡稱本市）災害防救體系，強化災前之減災與整備、災中之緊急應變及災後之復原重建效能，以減輕災害損失、確保人民生命財產之安全，建構「宜居桃花園」。

### 第三節 計畫內容架構

本計畫將各類共通性之災害防救工作事項及權責分工依減災、整備、應變、復原重建等階段進行整併，非共通性之事項則單獨敘明，另屬較特別災害類別，由本府災害業務主管機關以專章方式補充計畫內容，計畫共分 6 編（請參閱圖 1 所示）。



圖 1 本市地區災害防救計畫架構

### 第四節 位階

本計畫性質屬災害防救基本計畫及中央各災害防救業務計畫之下位計畫，為本市各行政區災害防救計畫之上位指導計畫，本計畫位階係屬規劃性之實質計畫（請參閱圖 2 所示）。計畫所列相關機關、單位所應辦事項，各行政區亦應列入所屬地區災害防救計畫及相對應之單位落實執行，以健全整體災害防救機制。

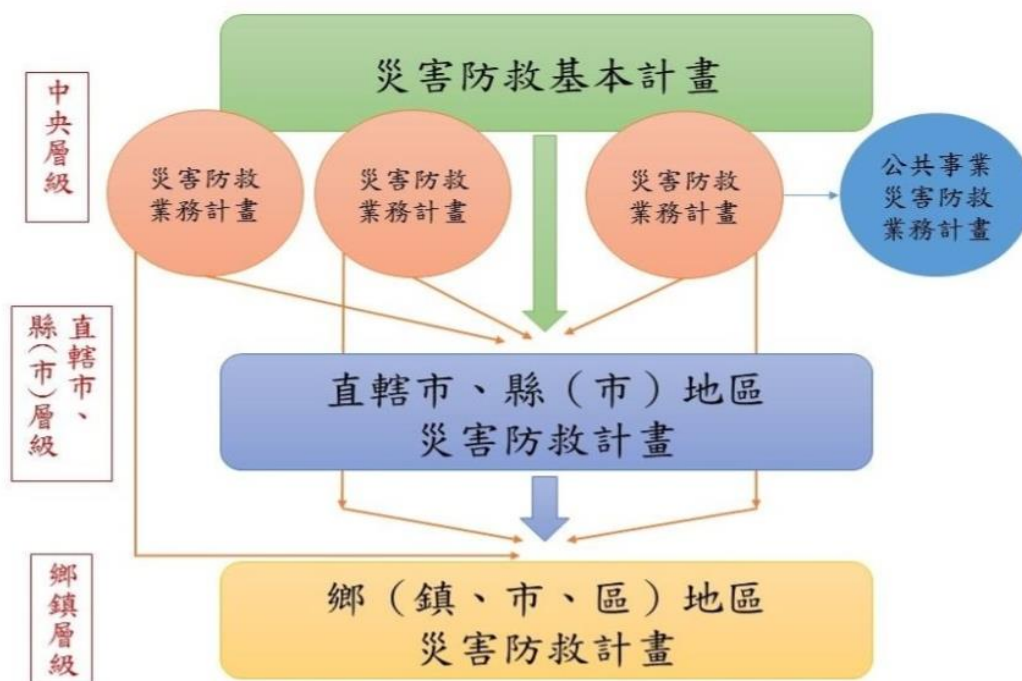


圖 2 災害防救計畫體系<sup>1</sup>

## 第五節 運用原則

- 一、本計畫為綜合性質之災害防救業務規劃引導，用於本市各類災害防救業務近、中期計畫之規劃，以及長期計畫之推動方向，配合災害潛勢分析、境況模擬、社經發展狀況、災害防救設施強化、應變搶救及重建復原經驗等每 2 年重新檢討修訂之，並藉此綱要性之指導計畫，策進本市整體災害防救工作之效能與效率。
- 二、本計畫乃基於災害防救理念及各類型災害型態，明定重要防救對策，因此各行政區在訂定所屬地區災害防救計畫時，除依循或參考本計畫及相關業務計畫內容外，尚須掌握其行政區域的自然與社會實況及特性，作為計畫擬訂的基本條件，並結合各單位業務執行工作，若有特殊狀況則增減有關事項，以為因應。
- 三、本市各災害防救業務主管單位及公共事業單位，一方面使用或參考本計畫各項內容，另一方面則應就其業務職掌範圍，訂定災害防救相關子計畫或作業要點，作為業務推動之依據，並逐年檢討、修正或補強。

## 第二章 地區概況

本市共有 13 個行政區，分別為桃園區、龜山區、八德區、中壢區、楊梅區、新屋區、蘆竹區、大園區、觀音區、龍潭區、平鎮區、大溪區及復興區，其中復興區為本市唯一直轄市山地原住民區，依據本府民政局截至 113 年 12 月底統計轄區現住總人口數達 233 萬餘人。各行政區之基本資料介紹如表 1 所示，行政區域分布如圖 3。

<sup>1</sup> 資料來源：行政院災害防救基本計畫(107-112 年版)



本市面臨主要之災害威脅包含風災、水災、坡地災害（包含土石流及大規模崩塌災害）、地震災害、毒性及關注化學物質災害等，本市為全臺灣第一工業科技城市，臺灣五百大製造業有超過三分之一在此設廠，工業產值常居全臺之冠，本市現有 34 個報編工業區，本市現有工業區清冊，請參閱表 2 所示。

表 1 本市各行政區基本資料<sup>2</sup>

| 行政區 | 人口數     | 里數 | 面積(km <sup>2</sup> ) | 區域型態   | 可能災害潛勢                            |
|-----|---------|----|----------------------|--------|-----------------------------------|
| 桃園區 | 475,798 | 82 | 34.8046              | 工商業都市  | 水災、地震災害、坡地災害（含土石流災害）、毒性及關注化學物質災害  |
| 龜山區 | 183,895 | 32 | 72.0177              | 工業     | 水災、地震災害、坡地災害（含土石流災害）、毒性及關注化學物質災害  |
| 八德區 | 214,690 | 51 | 33.7111              | 工商業都市  | 水災、地震災害、毒性及關注化學物質災害               |
| 中壢區 | 435,050 | 88 | 76.52                | 工商業都市  | 水災、地震災害、毒性及關注化學物質災害               |
| 楊梅區 | 181,526 | 41 | 89.1229              | 工商業都市  | 水災、地震災害、毒性及關注化學物質災害、坡地災害          |
| 新屋區 | 49,389  | 23 | 85.0166              | 農業、觀光業 | 水災、地震災害（含土壤液化災害）、海嘯災害、毒性及關注化學物質災害 |
| 蘆竹區 | 169,936 | 39 | 75.5025              | 工業     | 水災、地震災害（含土壤液化災害）、海嘯災害、毒性及關注化學物質災害 |
| 大園區 | 88,166  | 20 | 87.3925              | 工業、物流業 | 水災、地震災害（含土壤液化災害）、海嘯災害、毒性及關注化學物質災害 |
| 觀音區 | 75,874  | 24 | 87.9807              | 農業、工業  | 水災、地震災害（含土壤液化災害）、海嘯災害、毒性及關注化學物質災害 |
| 龍潭區 | 127,270 | 32 | 75.2341              | 農業、觀光業 | 水災、地震災害、坡地災害、毒性及關注化學物質災害          |
| 平鎮區 | 229,389 | 46 | 47.7532              | 工商業都市  | 水災、地震災害、毒性及關注化學物質災害               |
| 大溪區 | 94,404  | 28 | 105.1206             | 農業、觀光業 | 水災、地震災害、坡地災害（含土石流災害）、毒性及關注化學物質災害  |
| 復興區 | 13,261  | 10 | 350.7775             | 農業、觀光業 | 坡地災害（含土石流及大規模崩塌災害）、地震災害           |

表 2 桃園市現有工業園區<sup>3</sup>

| 行政區 <sup>4</sup> | 工業園區              | 所屬單位  | 行政區 | 工業園區          | 所屬單位 |
|------------------|-------------------|-------|-----|---------------|------|
| 楊梅區              | 桃園幼獅產業園區          | 經濟部   | 楊梅區 | 太平洋電線電纜公司楊梅工廠 | 民營企業 |
| 龜山區              | 龜山產業園區            | 經濟部   | 楊梅區 | 大興工業區         | 民營企業 |
| 平鎮區              | 平鎮產業園區            | 經濟部   | 楊梅區 | 桃園高山頂工業區      | 民營企業 |
| 大園區              | 大園產業園區            | 經濟部   | 楊梅區 | 桃園下陰影窩段工業區    | 民營企業 |
| 觀音區              | 觀音產業園區            | 經濟部   | 楊梅區 | 華新麗華工業園區      | 民營企業 |
| 龜山區              | 林口工三產業園區          | 經濟部   | 大溪區 | 太平洋電線電纜公司大溪工廠 | 民營企業 |
| 中壢區              | 中壢產業園區            | 經濟部   | 大園區 | 桃園許厝港正隆工業區    | 民營企業 |
| 觀音區              | 桃園科技工業園區第二期       | 桃園市政府 | 大園區 | 長榮集團大園產業園區    | 民營企業 |
| 觀音區              | 大潭濱海特定工業區         | 桃園市政府 | 大園區 | 山隆大園物流產業園區    | 民營企業 |
| 觀音區              | 桃園科技工業園區(含環保科技園區) | 桃園市政府 | 新屋區 | 大洋工業區         | 民營企業 |
| 大園區              | 沙崙產業園區            | 桃園市政府 | 龍潭區 | 龍潭華映工業園區      | 民營企業 |

<sup>2</sup>資料來源：桃園市政府民政局，114 年 1 月

<sup>3</sup>資料來源：桃園市政府經濟發展局、桃園投資通招商，2025

| 行政區 <sup>4</sup> | 工業園區       | 所屬單位  | 行政區 | 工業園區       | 所屬單位 |
|------------------|------------|-------|-----|------------|------|
| 楊梅區              | 楊梅區仁美段產業園區 | 桃園市政府 | 龜山區 | 北部特定工業區    | 民營企業 |
| 新屋區              | 新屋永安工業用地   | 報編未開發 | 觀音區 | 觀塘工業區      | 民營企業 |
| 龍潭區              | 龍潭區烏樹林工業用地 | 報編未開發 | 龍潭區 | 龍潭銅鑼圈高楊工業區 | 民營企業 |
| 楊梅區              | 楊梅幼獅擴大工業用地 | 報編未開發 | 觀音區 | 東和鋼鐵報編工業區  | 民營企業 |
| 蘆竹區              | 蘆竹海湖坑口工業用地 | 報編未開發 | 八德區 | 美超微科技園區    | 民營企業 |
| 龜山區              | 華亞科技園區     | 都市計畫  | 八德區 | 宥辰八德工業區    | 民營企業 |
| 龜山區              | 工四工業區      | 都市計畫  | 觀音區 | 日禱紡織報編工業區  | 民營企業 |
|                  |            |       | 觀音區 | 東和觀音產業園區   | 民營企業 |
|                  |            |       | 觀音區 | 桃園智慧倉儲物流園區 | 民營企業 |
|                  |            |       | 新屋區 | 桃園智慧產創園區   | 民營企業 |

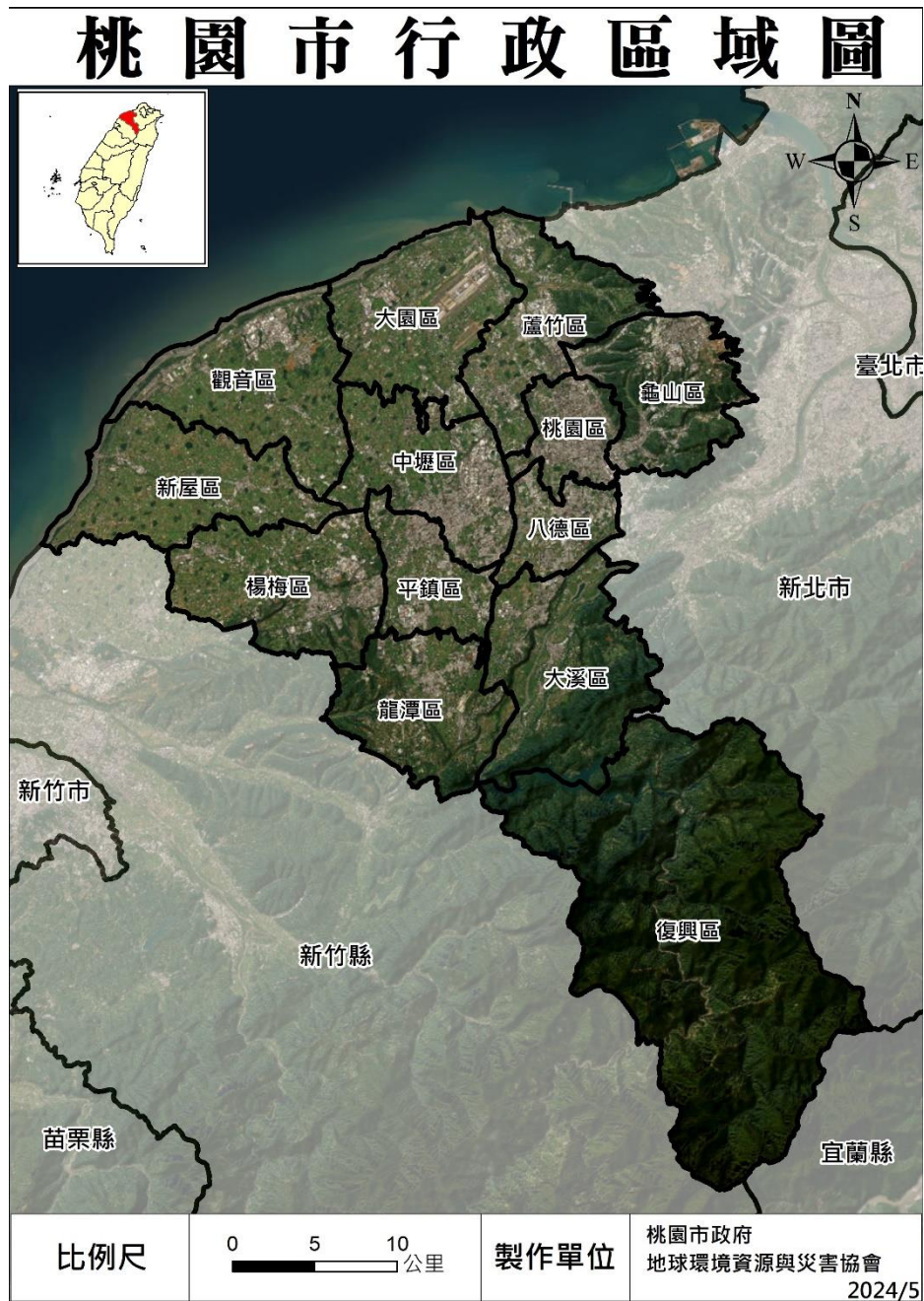


圖 3 桃園市行政區域圖



## 第一節 災害潛勢概要

桃園市主要災害包含風災、水災、震災、坡地災害、土石流及大規模崩塌災害與毒性及關注化學物質災害，主要災害風險概述如圖 4 所示。

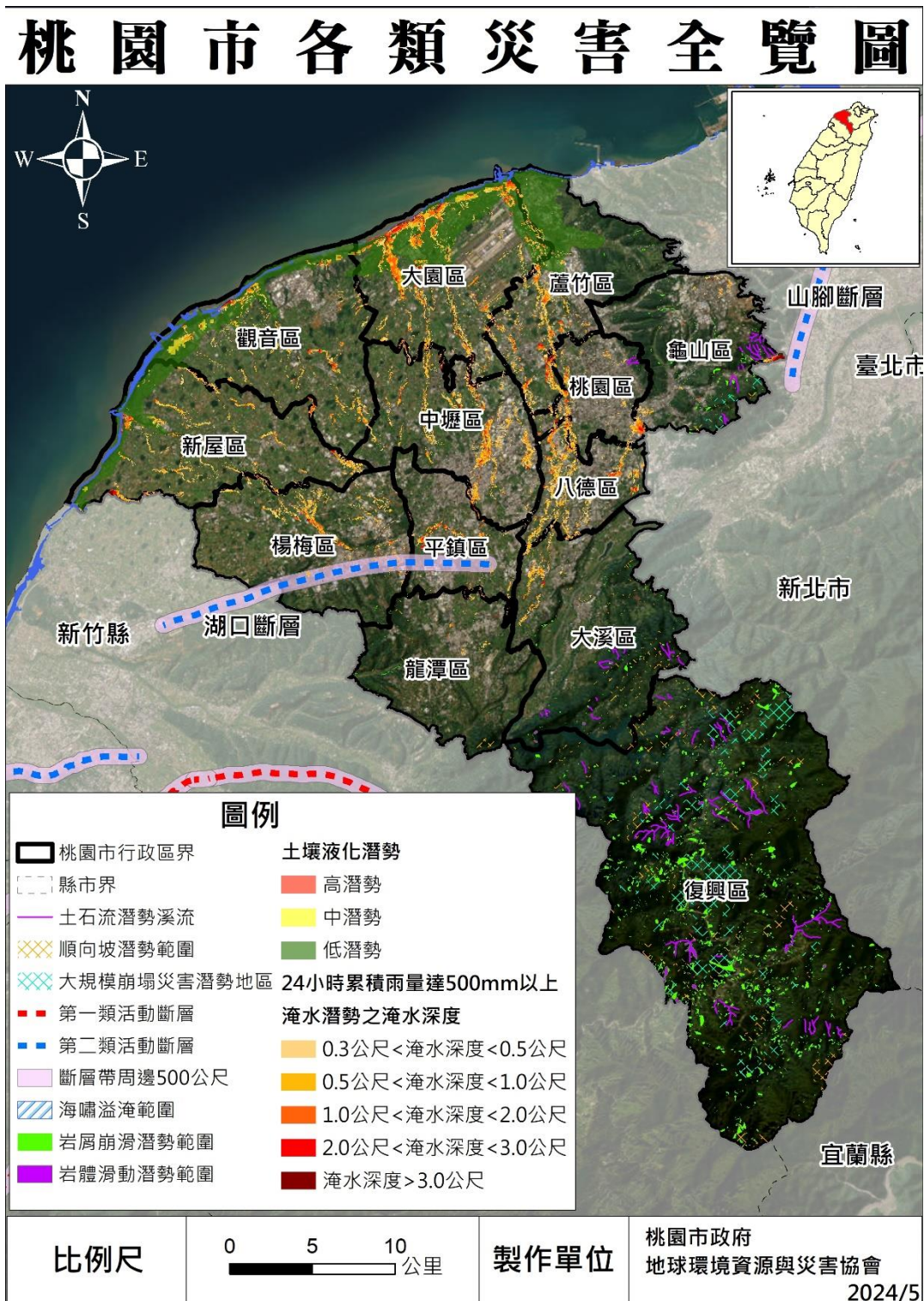


圖 4 桃園市各類災害全覽圖

## 一、地震災害

由經濟部地質調查及礦業管理中心公布之活動斷層資料可以得知，桃園市鄰近有山腳（第二類-正移斷層）、湖口（第二類-逆移斷層）、新竹（第二類-逆移兼具右移斷層）、新城斷層（第一類-逆移斷層）分布，其中湖口斷層帶通本市平鎮區與楊梅區，如其錯動引發地震，將可能造成本市重大生命財產損失，另依各活動斷層可能發生之最大規模透過 TERIA 軟體模式分析出各村里震度分布情形，內容請參閱別冊第四章地震災害-第四節災害規模設定與衝擊分析。

## 二、水災

由水利署第三代淹水潛勢 24 小時累積降雨量達 200（豪雨）、350（大豪雨）、500（超大豪雨）、650（超大豪雨）毫米之淹水潛勢資料可以得知淹水範圍，其中經由統計此三種淹水潛勢淹水面積可知影響較多的區域為八德區、大園區、中壢區、桃園區、新屋區、觀音區與蘆竹區一帶。

## 三、坡地災害

由經濟部地質調查及礦業管理中心產製之山崩與地滑地質敏感區、國家災害防救科技中心（National Science and Technology Center for Disaster Reduction，以下簡稱 NCDR）提供大規模崩塌潛勢與農業部農村發展及水土保持署土石流及大規模崩塌潛勢地區資料得知，本市主要坡地災害影響區域為龜山區、復興區、大溪區、桃園區。

## 四、毒性及關注化學物質災害

本市毒性及關注化學物質儲存場所放置處主要集中在觀音區、蘆竹區、龜山區、中壢區、大園區與平鎮區。依照毒性及關注化學物質災害疏散避難作業原則及 ALOHA 軟體進行毒化物質擴散模擬分析，得毒化物潛勢影響範圍初期隔離區域（PAC-3，熱區）與防護行動區域（PAC-2，暖區），偵測或評估數值超過毒性及關注化學物質濃度 PAC-3，則發布疏散警報，並執行必要之強制疏散。

## 第三章 災害防救相關單位及其業務大綱

### 第一節 各類災害防救業務主管機關

本府為處理各種災害之防救事宜，以本府所屬下列機關為災害防救業務主管機關（構），請參閱表 3。

表 3 各類災害防救業務主管機關

| 災害類別                                  | 業務主管機關                           |
|---------------------------------------|----------------------------------|
| 風災、震災（含土壤液化）、火災、爆炸、火山 <sup>5</sup> 災害 | 消防局                              |
| 旱災、公用氣體與油料管線、輸電線路災害、礦災、工業管線災害         | 經濟發展局                            |
| 水災、土石流及大規模崩塌災害                        | 水務局                              |
| 寒害、森林火災、動植物疫災                         | 農業局                              |
| 空難、海難及陸上交通事故                          | 交通局                              |
| 捷運工程災害                                | 捷運工程局                            |
| 捷運營運災害                                | 桃園大眾捷運股份有限公司                     |
| 毒性及關注化學物質災害、懸浮微粒物質災害、輻射災害             | 環境保護局                            |
| 生物病原                                  | 衛生局                              |
| 其他災害                                  | 依法律規定或由桃園市災害防救會報指定之災害防救業務主管機關（構） |

### 第二節 本市各單位災害防救業務大綱

#### 一、智慧城鄉發展委員會

- (一) 督考本市各災害防救相關單位之災害防救工作辦理情形。
- (二) 1999 市民專線處理市民諮詢、通報災情及電話轉接等事項。
- (三) 協助於本府防災資訊網公布與宣導災害防救相關訊息。
- (四) 協助串接災害防救相關資訊或資料橫向彙集，供相關機關進行專業處理與分析。
- (五) 協助進行其他本市災害防救跨局處整合性資訊工作。

#### 二、消防局

- (一) 辦理消防體系災情查（通）報事項。
- (二) 辦理災害搶救及緊急救護事項。
- (三) 辦理本府與其他縣市政府、軍方機關簽訂災害防救相互支援協定。
- (四) 市級災害應變中心之通訊設施與災情蒐集資訊系統之規劃、設置、整備、強化。
- (五) 協調聯繫有關災害防救及國際救援之國際交流與合作事宜。
- (六) 其他災害防救工作權責事項。

#### 三、警察局

- (一) 辦理警政系統災情查（通）報事項。

---

<sup>5</sup> 本市所轄範圍無火山災害潛勢

- (二) 辦理災區警戒、治安維護、犯罪偵防事項。
- (三) 執行災害防救法第 31 條限制或禁止人民進入或命其離去等事宜。
- (四) 協助罹難者報請相驗事宜。
- (五) 其他有關警政業務及災害防救工作權責事項。

#### 四、民政局

- (一) 辦理民政系統災情查（通）報事項。
- (二) 督導區公所勘查統計災情事項。
- (三) 協助社會局辦理救濟事項。
- (四) 彙整受災民眾戶籍資料之相關事項。
- (五) 辦理罹難者喪葬相關事項。
- (六) 辦理國軍支援本市災害防救兵力調派之申請及協調聯繫。
- (七) 其他災害防救工作權責事項。

#### 五、社會局

- (一) 社會福利機構之災害防救相關事項。
- (二) 督導各區公所辦理避難收容處所之規劃、管理事項。
- (三) 受災民眾災害救助金(死亡、失蹤、重傷、安遷、住屋土石流、淹水)之編列及發放。
- (四) 督導各區公所辦理避難收容處所內受災民眾救濟物資之儲備及供給事項。
- (五) 辦理各界捐贈民生物資及款項相關事項。
- (六) 提供受災民眾關懷服務、福利諮詢與協助，以及有關弱勢族群之災害防救援助必要事項。
- (七) 其他災害防救工作權責事項。

#### 六、教育局

- (一) 督導各級學校辦理防災措施、災情查（通）報事項。
- (二) 協助本市避難收容處所列冊學校提供避難收容空間供災民收容事宜。
- (三) 協助本市各級學校辦理相關災害防救教育訓練及演練。
- (四) 辦理校園防災教育訓練及宣導事宜。
- (五) 其他災害防救工作權責事項。

#### 七、體育局

協助提供避難收容空間供災民收容事宜（如桃園市立體育館），及其他災害防救工作權責事項。

#### 八、工務局

- (一) 動員專家技術人員、營繕機械協助救災事項。
- (二) 地下共同管道管理。
- (三) 道路、橋梁等公共設施安全鑑定及封鎖事宜。
- (四) 協助清除倒塌路樹。
- (五) 防災公園規劃、設置與管理。
- (六) 道路坡地地質敏感區查詢。

- (七) 查詢及道路邊坡管理及災害復建搶修。
- (八) 辦理權管災情查（通）報事項。
- (九) 其他災害防救工作權責事項。

#### 九、水務局

- (一) 市管區域排水系統、低窪地區積水之抽洩及疏導事項。
- (二) 市管河川系統災害搶修事項。
- (三) 土石流及大規模崩塌、治山防洪、野溪整治災害搶險、搶修事項。
- (四) 動員專家技術人員、營繕機械協助水災救災事項。
- (五) 辦理有關水利單位、北區水資源分署之聯繫協調（洩洪預警）與潮汐漲落之查報事項。
- (六) 辦理權管災情查（通）報事項。
- (七) 水利設施緊急搶修事項。
- (八) 其他災害防救工作權責事項。

#### 十、農業局

- (一) 有關農林漁牧業災害緊急搶救及災情查（通）報事項。
- (二) 協調糧食儲備、供給、運用事項。
- (三) 漁港、魚塭、漁船之搶救（修）事項。
- (四) 聯繫農業部農糧署北區分署供應調節救災糧食。
- (五) 辦理林木損失調查事項。
- (六) 執行動、植物疫病監測及整備動、植物疫災所需之防疫物資。
- (七) 有關大陸漁工處理事宜。
- (八) 其他災害防救工作權責事項。

#### 十一、經濟發展局

- (一) 督辦自來水、電力、油料、電信、公用氣體等維生管線之緊急搶修事項。
- (二) 辦理民生用水儲備、運用、供給事項。
- (三) 救災物資（食用油、鹽、醬油、帳篷、睡袋、泡麵、罐頭、嬰兒及成人奶粉、餅乾口糧等民生必需品）之供應調節事項。
- (四) 辦理權管災情查（通）報事項。
- (五) 其他災害防救工作權責事項。

#### 十二、都市發展局

- (一) 辦理權管災情查（通）報事項。
- (二) 建築物損壞調查、統計及分析處理事項。
- (三) 建築物補強或復建處理事項。
- (四) 建築物耐震能力評估及補強作業。
- (五) 危險建築物限制使用或拆除處理事項。
- (六) 受災建築物、公共建築安全檢查鑑定處理事項。
- (七) 建築物、廣告物鷹架限制使用或拆除處理相關事項。
- (八) 結構體、傾倒物受災程度評估。
- (九) 建置與更新住宅耐震評估資料庫。

- (十) 協助災時建築物之災情勘查、住戶盤點。
- (十一) 建築物公共安全與公寓大廈管理相關業務。
- (十二) 其他災害防救工作權責事項。

### 十三、環境保護局

- (一) 辦理廢棄物清理及環境清潔、消毒與病媒管制之災害防救相關事項。
- (二) 飲用水水質管制抽驗事項。
- (三) 辦理病媒防治藥品器材之支援供應相關事項。
- (四) 提供毒性及關注化學物質災害搶救資訊事項。
- (五) 毒性及關注化學物質災害污染區之隔離、處理及追蹤管制。
- (六) 垃圾掩埋場與焚化廠之災害防救相關事項。
- (七) 協助調度與設置臨時廁所之相關事項。
- (八) 搶救機具與人員之整備、訓練及動員調度。
- (九) 辦理桃園兩大漁港（竹圍漁港、永安漁港）與四大生態亮點（許厝港國家溼地、草漯沙丘、觀新藻礁、新屋石滬）之相關維護事項。
- (十) 辦理台 61 西濱快速道路以西海岸地區之環境維護、環境監測、永續發展、觀光休閒、污染管制、海洋保育、海岸土地管理等相關業務。
- (十一) 辦理台 61 快速道路橋下閒置空間之綜合規劃事宜。
- (十二) 辦理毒化物、懸浮微粒物質與輻射相關之災情查（通）報事項。
- (十三) 其他災害防救工作權責事項。

### 十四、衛生局

- (一) 辦理醫事人員、藥品及醫療器材之運用、供給、整備、訓練及動員調度相關事項。
- (二) 執行災害緊急醫療與後續照護事項。
- (三) 辦理災區防疫及居民保健事項。
- (四) 辦理災後家戶消毒、衛生改善之輔導、傳染病之預防及受災地區食品衛生管理事項。
- (五) 協助各醫療院所衛生所與相關衛生機構之災害防救相關事項。
- (六) 辦理桃園市災害應變中心一級開設時，受災傷病患後送醫院之各項資料統計及彙整。
- (七) 配合中央疫情指揮中心對策，執行相關醫事機構、人員、藥品及醫療器材協調調度與分配。
- (八) 其他災害防救工作權責事項。

### 十五、勞動局

- (一) 權管職業災害查（通）報事項。
- (二) 辦理受災失業者臨時工作救助、職業訓練協助等事宜。
- (三) 辦理移工之災害防救相關教育訓練、宣導、告警、輔導、諮詢、安置、救助等事宜。
- (四) 辦理職業災害勞工慰問金申請之相關事項。
- (五) 其他災害防救工作權責事項。



## 十六、青年事務局

- (一) 青年事務局館舍及展演廳、青創基地、青年體驗學習園區及其他所轄場地之防災整備工作。
- (二) 青年事務局所管場地及設備之災情查(通)報，以及災害維護與搶修。
- (三) 其他災害防救工作權責事項。

## 十七、交通局

- (一) 辦理陸海空交通災情查(通)報事項。
- (二) 民眾疏導及災民收容之接(運)送事項。
- (三) 緊急救援路線及受災地區臨時停車場之規劃及管理。
- (四) 交通管制設施(號誌、標線及標誌)與有關公有停車場設施之減災、應變及復原。
- (五) 督導本市境內公共汽車災區運輸交通工具之調用問題。
- (六) 救災人員、器材、物資之運輸事項。
- (七) 災區交通運輸之維護事項。
- (八) 其他災害防救工作權責事項。

## 十八、捷運工程局

- (一) 營運通車前捷運工地工程之減災、搶修、應變及復原重建。
- (二) 營運通車前捷運工地大型工程搶救機具與人員之整備及動員調度。
- (三) 辦理捷運工程相關災情查(通)報事項。
- (四) 其他災害防救工作權責事項。

## 十九、桃園大眾捷運股份有限公司(以下簡稱桃園大眾捷運股份有限公司)

- (一) 辦理捷運營運災害事項。
- (二) 捷運災害聯合演練事項。
- (三) 辦理捷運營運相關災情查(通)報事項。
- (四) 其他災害防救工作權責事項。

## 二十、觀光旅遊局

- (一) 辦理觀光旅遊、市級風景特定區等災害(事故)之災情處置及督導旅宿業者配合於防災機關發佈預警性疏散訊息時，宣導尚未入住之旅客勿再前往，並勸離已入住者(含業者自身撤離)，倘無法及時撤離，視情況協助住客就地或就近避難安置。
- (二) 辦理全面性或較大區域性之天然災害導致風景區管理處陷於重大停頓，無法對外開放之相關事項。
- (三) 辦理因火災、爆炸災害、公用氣體與油料管線、電氣管路災害、空難、海難、陸上交通事故、森林火災、毒性及關注化學物質災害等造成旅客重大傷亡或嚴重影響景點旅遊與公共安全之重大災害相關處置事宜。
- (四) 其他災害防救工作權責事項。

## 二十一、文化局

- (一) 文化設施(市立美術館-橫山書法藝術館、兒童美術館(青埔主館、八德分

館)、A8 藝文中心、中壢藝術館、桃園展演中心、桃園光影文化館、桃園藝文廣場、桃園陽光劇場、大溪木藝生態博物館)之防災整備工作。。

- (二) 文化資產(古蹟、歷史建築、紀念建築、聚落建築群、文化景觀、考古遺址)之防災整備與防災宣導。
- (三) 文化設施及文化資產之災情查(通)報,以及災害維護與搶修。
- (四) 其他災害防救工作權責事項。

## 二十二、原住民族行政局

- (一) 辦理原住民相關災情查(通)報事項。
- (二) 協助山地原住民區及本市原住民災害防救有關之事項。
- (三) 其他災害防救工作權責事項。

## 二十三、客家事務局

- (一) 客家館舍暨園區(桃園市客家文化館、崙坪文化地景園區、鍾肇政文學生活園區、永安海螺文化體驗園區、桃園北區客家會館、1895 乙未保台紀念公園、臺灣客家茶文化館、天光雜貨店、客家協作中心、客家青創孵育基地)之防災整備工作。
- (二) 客家館舍暨園區設施之災情查(通)報,以及災害維護與搶修。
- (三) 其他災害防救工作權責事項。

## 二十四、新聞處

- (一) 辦理災害預警、整備、應變、復原重建等新聞發布事項。
- (二) 優先協調使用傳播媒體及通訊設備傳播本市緊急應變相關資訊。
- (三) 協調本府相關發言事宜。
- (四) 其他災害防救工作權責事項。

## 二十五、秘書處

- (一) 協助辦理災害防救相關之行政庶務後勤支援,及其他災害防救工作權責事項。

## 二十六、人事處

- (一) 辦理停止上班、上課通報作業事項,其他災害防救工作權責事項。

## 二十七、主計處

- (一) 辦理本市單位預算案之審核與有關歲入、歲出、融資財源之核議及總預算案之彙編。
- (二) 辦理本市追加(減)預算案及特別預算案之審核及彙編。
- (三) 辦理本市各機關分配預算、動支第二預備金之核定事項。
- (四) 其他有關單位預算及災害防救工作權責事項。

## 二十八、財政局

- (一) 依「中央對各級地方政府重大天然災害救災經費處理辦法」第3條第1項,編列災害準備金,支應天然災害所需各項災害救助、緊急搶救及復建等經費。
- (二) 依「桃園市政府天然災害救災經費處理及查報作業要點」第5點,協助辦理

災害防救經費財源籌措。

(三) 依「桃園市政府天然災害救災經費處理及查報作業要點」第 5、9 及 10 點，災害準備金核定事項。

(四) 依「桃園市各級災害應變中心作業要點」附表 2，其他災害防救工作權責事項。

## 二十九、地方稅務局

辦理地方稅（地價稅、房屋稅、使用牌照稅、娛樂稅等）災害減免相關事項，及其他災害防救工作權責事項。

## 三十、法務局

(一) 辦理消費者保護法、公平交易法、國家賠償等相關法令事項。

(二) 辦理本府及各公所法律諮詢業務，解答市民法律疑問。

(三) 其他災害防救工作權責事項。

## 三十一、區公所

辦理各行政區內災害管理相關事項，及其他災害防救工作權責事項。

# 第三節 其他災害防救業務單位及其業務大綱

## 一、後備指揮部

(一) 派遣連絡官協助執行災害防救及掌握應變處理工作。

(二) 協調國軍部隊支援災害防救相關事項。

(三) 其他災害防救工作權責事項。

## 二、北區水資源分署

(一) 水庫集水區治理、環境水源水質維護及保育、水污染防治等事項。

(二) 辦理水庫及週邊工程結構物之觀測、安檢養護、水庫淤積處理、水庫安全評估等事項。

(三) 辦理水資源各標的用水分配、調度、協調、營運合約訂定、抗旱因應及農業用水，停權補償之執行、督導及經費之撥付核銷等事項。

(四) 辦理石門水庫運轉、水庫蓄水範圍使用管理、水文設施及警報系統維護檢查、水文觀測、洩洪通報及災害處理事項。

(五) 權管災情查（通）報事項。

(六) 其他災害防救工作權責事項。

## 三、農業部農田水利署桃園管理處

(一) 水源運用及灌溉管理。

(二) 權管災情查（通）報事項。

(三) 農田水利事業災害之預防及搶救（修）事項。

(四) 統籌調配水源，設有 13 個灌溉工作站，負責執行灌溉管理及設施維護。

(五) 其灌溉系統之水源主要由桃園大圳、光復圳、大漢溪流域及各貯水池、河水堰組成。

(六) 其他災害防救工作權責事項。

#### 四、農業部農田水利署石門管理處

- (一) 水源運用及灌溉管理。
- (二) 權管災情查(通)報事項。
- (三) 農田水利事業災害之預防及搶救(修)事項。
- (四) 統籌調配水源，設有 7 個灌溉工作站，負責執行灌溉管理及設施維護。
- (五) 本處轄區主要灌溉水源為石門水庫(佔 48%)，次為補助水源(52%)保留 398 口池塘蓄灌水量，228 座攔河堰回歸引灌，以及 3 口地下水源之深井抽灌(適用於亢早期)。
- (六) 本處轄區主要灌溉渠道為石門大圳幹渠，另有員樹林支渠、社子支渠、東勢支渠、中壢支渠、埔頂支渠、過嶺支渠、南勢支渠、平鎮支渠、山溪支渠、山麓支渠、環頂支渠、高山頂支渠、長岡嶺支渠、繞嶺支渠及湖口支渠。
- (七) 其他災害防救工作權責事項。

#### 五、交通部公路局北區養護工程分局中壢工務段(以下簡稱中壢工務段)

- (一) 辦理本市之西北部省道(臺 1 線、臺 1 甲線、臺 4 線、臺 15 線、臺 15 甲線、臺 31 線、臺 61 線、臺 66 線)養護、拓建及災害搶修等業務。
- (二) 本市年度淹水泥流水瀑路段彙整。
- (三) 監控路段與本市重要河川橋梁資訊彙整。
- (四) 權管災情查(通)報事項。
- (五) 其他有關所轄範圍內之業務及災害防救工作權責事項。

#### 六、交通部公路局北區養護工程分局復興工務段(以下簡稱復興工務段)

- (一) 辦理本市之東南部省道(臺 3 線、臺 3 乙線、臺 4 線、臺 7 線、臺 7 乙線)與重要河川橋梁(巴陵大橋、羅浮橋、武嶺橋、崁津大橋、溪洲大橋)養護、拓建及災害搶修等業務。
- (二) 本市年度淹水泥流水瀑路段彙整。
- (三) 監控路段與本市重要河川橋梁資訊彙整。
- (四) 權管災情查(通)報事項。
- (五) 其他有關所轄範圍內之業務及災害防救工作權責事項。

#### 七、交通部公路局新竹區監理所桃園/中壢監理站

- (一) 運用公路監理災情通報管道，迅速掌握轄區災情並進行緊急應變處置。
- (二) 運輸業督導管理、車輛檢驗相關事項。
- (三) 權管災情查(通)報事項。
- (四) 其他災害防救工作權責事項。

#### 八、海洋委員會海巡署北部分署第八岸巡隊

- (一) 海岸管制區之管制及安全維護事項。
- (二) 權管災情查(通)報事項。
- (三) 海上救難、海洋災害救護及海上糾紛之處理事項。
- (四) 執行災害防救法第 31 條限制或禁止人民進入或命其離去等事宜。
- (五) 其他災害防救工作權責事項。

九、桃園國際機場股份有限公司（以下簡稱桃園國際機場公司）

- (一) 辦理本市空難災害防救相關事項處置，其海上責任區為東經 121 度 30 分以西及北緯 24 度 30 分以北之範圍。
- (二) 辦理桃園國際機場範圍內道路事故及災害之防救災業務。
- (三) 權管災情查（通）報事項。
- (四) 其他災害防救工作權責事項。

十、勞動部勞工保險局桃園辦事處

- (一) 辦理因天然災害導致意外傷害或從事之業務遭受天然災害之危險性較高者，職災醫療、傷病、失能、失蹤、死亡等相關給付作業。
- (二) 其他災害防救工作權責事項。

十一、自來水公司

- (一) 辦理區域性自來水系統、水庫下游自來水工程檢修、維護及緊急供水事項。
- (二) 水源、貯水、導水、淨水、廢水處理、送配水機電各項設備之操作及維護事項。
- (三) 權管災情查（通）報事項。
- (四) 其他災害防救工作權責事項。

十二、台灣電力公司（以下簡稱台電公司）

- (一) 辦理電力管線檢修、維護及緊急供電事項。
- (二) 權管災情查（通）報事項。
- (三) 其他災害防救工作權責事項。

十三、中華電信股份有限公司

- (一) 辦理電信線路檢修、維護及架設緊急聯絡通訊線路事項。
- (二) 權管災情查（通）報事項。
- (三) 其他災害防救工作權責事項。

十四、天然氣公司

- (一) 辦理本市 12 個行政區（除新屋區及復興區外）之天然氣管線養護及災害搶救、復原事項。
- (二) 維護緊急遮斷設備，確保當地震震度大於 5 弱以上時，緊急遮斷設備能自動切斷用戶端之供氣以避免二次災害發生之設備。
- (三) 權管災情查（通）報事項。
- (四) 管理敷設於道路、橋梁、涵洞、堤防、公園或其他土地之輸送天然氣的管線設備。
- (五) 當大規模災害發生，須配合本市應變中心命令管制供氣。
- (六) 其他災害防救工作權責事項。

十五、台灣中油股份有限公司（以下簡稱中油公司）

- (一) 辦理管線養護、災害搶救、復原事項。
- (二) 權管災情查（通）報事項。
- (三) 其他災害防救工作權責事項。

十六、台塑石化股份有限公司（以下簡稱台塑石化公司）

（一）辦理管線養護、災害搶救、復原事項。

（二）權管災情查（通）報事項。

（三）其他災害防救工作權責事項。

## 第四節 災害防救會報

本府為推動災害之防救，依災害防救法第 8 條及第 9 條第 1 項規定設置桃園市災害防救會報，並依訂定桃園市災害防救會報設置要點辦理。

## 第五節 災害防救專家諮詢委員會

本府為提供桃園市災害防救會報災害防救工作之相關諮詢，特設桃園市災害防救專家諮詢委員會，並依桃園市災害防救專家諮詢委員會設置要點辦理。

## 第六節 災害防救辦公室(任務編組)

本府為處理桃園市災害防救會報事務，依災害防救法第 9 條第 2 項規定，設置桃園市災害防救辦公室，並依桃園市災害防救辦公室設置要點辦理。

## 第七節 重建推動委員會

### 一、成立依據

依據災害防救法第 38 條規定，為執行災後復原重建，各級政府得由各機關調派人員組成任務編組之重建推動委員會；其組織規程由各級政府定之。

### 二、重建推動委員會之任務

- (一) 重建綱要計畫之審議事項。
- (二) 都市更新區重建計畫之審議事項。
- (三) 鄉村區重建計畫之審議事項。
- (四) 新社區重建計畫之審議事項。
- (五) 農村聚落重建計畫之協推動事項。
- (六) 原住民聚落重建計畫之協調推動事項。
- (七) 生活重建、產業重建、公共設施之協調推動事項。
- (八) 依公益勸募條例規定統籌民間捐贈款項，辦理復原重建相關事宜。
- (九) 其他有關災後重建計畫之審議、規劃、協調、推動及研究事項。

### 三、重建推動委員會人員組成

- (一) 重建推動委員會置主任委員 1 人，由市長兼任之，副主任委員 1 人，由副市長或主管業務機關首長或單位主管兼任之，委員 15 人至 25 人，由市長就下列人員聘兼之：
  - 1、上級都市計畫主管機關代表。
  - 2、相關單位主管。
  - 3、具有專門學術經驗之專家及熱心公益人士。
  - 4、災民代表。
- (二) 具有專門學術經驗之專家及熱心公益人士及災民代表之委員，不得少於委員總數二分之一；災民代表之委員不得少於 5 人。委員任期為一年，期滿得續聘之，續聘以三次為限。但代表機關出任者，應隨其本職進退。委員因故出缺時，市長應予補聘。
- (三) 本市各區重建綱要計畫及社區重建計畫規劃團隊之負責人及所屬團隊成員，



不得受聘擔任本市或各區重建推動委員會之委員。重建推動委員會所需工作人員，由市長就主管業務及有關單位人員派兼之。

#### 四、重建推動委員會之會議

- (一) 重建推動委員會會議由主任委員召集之，並為會議主席、主任委員不克出席會議時，由副主任委員代理之，副主任委員亦不克出席時，由出席委員互推 1 人代理之，得邀請與議案有關之土地及建築物所有權人、權利關係人、管理機關、實施者或其委託之代表列席說明。
- (二) 重建推動委員會，非有過半數以上委員之出席不得開會，並有出席委員過半數之同意始得決議，可否同數時，由主席裁決。委員應親自出席前項會議，但由機關或單位代表兼任之委員，如未能親自出席時，得指派代表出席，並通知重建推動委員會。前項指派之代表列入出席人數，並參與會議發言及表決。

## 第二編 減災對策

### 第一章 強化土地減災利用與管理

#### 第一節 強化土地利用管制

一、利用災害境況模擬系統，劃定各類災害潛勢地區，並考量災害潛勢之合理土地規劃利用。

【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】災害防救業務主管機關（消防局、水務局、農業局、交通局、衛生局、經濟發展局、環境保護局、捷運工程局、桃園大眾捷運股份有限公司）、都市發展局、地政局、工務局

【協辦單位】災害防救相關機關（機構、單位、團體）

- (一) 應確實考量直接災害（颱風、豪雨、地震、異常高溫等災害）、間接因素（急傾斜地、軟弱地盤、木造住宅密集地、危險物設施及中地區等危險區域），進行災害潛勢調查及危險度分析，並收集本市轄內災害潛勢資料，進行災害風險分析，以利市府及相關公共事業單位設置重要設施時，可參考此分析結果，權衡區域災害風險，採取有效因應措施（如設置預警系統），以降低災害發生之損失與傷亡。
- (二) 藉由災害境況模擬系統，利用其數值演算模式推估之結果，劃定不同等級災害潛勢地區，並針對高災害潛勢地區優先進行管理及預防措施。
- (三) 持續進行災害潛勢地區體檢及勘查，並配合災害潛勢分析及模擬，修正及管理高災害潛勢地區範圍之劃設。
- (四) 依據經濟部水災災害防救業務計畫，考量各類災害潛勢之合理土地規劃利用，規劃與建置河川、堤防、水閘門、雨水下水道及抽排水設施，提升本市轄管河川之計畫防洪、排水設施完成率，並強化防洪防汛工作，減少河川及區域排水之災害影響面積。加強河川沖淤及瓶頸河段疏濬，增加通洪維護河防安全。
- (五) 針對容易發生森林火災及火勢易擴展之高危險區域劃定危險範圍，加強林地巡護，並積極規劃救災與避難路線及防災據點等因應森林火災防救措施。
- (六) 交通工程建設應符合永續國土保育原則，事先進行該特定區域之災害潛勢分析，針對危險地區之道路劃設、鐵路規劃，應考量整體性災害防範措施。
- (七) 為減緩由地層下陷導致之關鍵基礎設施危害及淹水災害，地下水管制區域採「新增違法水井即查即填、既有違法水井分兩階段處置」為處置原則，俾以控制違法水井數量不再增加，避免加劇地下水之抽用。為防止地層下陷而淹水，應有整修堤防及抽排水設施等管理因應對策。
- (八) 應依據河川、植被不足區域、重大土建工程等懸浮微粒污染源潛勢地區特性，積極進行土地利用之規劃及制定相關因應措施。
- (九) 蒐集中央、市府、公共事業及民間等相關災害防救單位之資訊、充實災情模擬分析之相關資料、提供災情研判及救災處理等專業人才之資訊。

- (十) 透過內政部強韌臺灣大規模風災震災整備與協作計畫，辦理各類災害潛勢圖資套疊與產製，提供本府各防災相關機關運用。

二、健全本市都市計畫通盤檢討與土地使用分區管制規定。

【適用災害類別】風災、震災、火災、森林火災、爆炸災害、水災、土石流及大規模崩塌災害、公用氣體與油料管線、輸電線路災害、陸上交通事故災害、捷運工程災害、捷運營運災害、毒性及關注化學物質災害、懸浮微粒物質災害、輻射災害

【辦理機關】都市發展局、消防局、交通局、經濟發展局、文化局、水務局、工務局、農業局、原住民族行政局、區公所

【協辦單位】災害防救相關機關（機構、單位、團體）

- (一) 進行本市都市計畫通盤檢討與修訂土地使用分區管制規定，限制災害潛勢地區土地開發使用，並針對工業區中作為其他使用之毗鄰土地（如住宅區）與使用公共危險物品或可燃性高壓氣體等高危險地區，留設適當安全距離、防災空地、隔離設施或隔離綠帶，降低危險地區發生災變時，對毗鄰土地之影響程度，提升災害緊急應變及防救災能力。
- (二) 依都市規劃及非都市土地使用編定及管制之相關規定辦理。
- 1、都市計畫區域應依都市計畫法相關規定，以促進土地之合理利用及維護計畫區內之生活環境品質為原則。
  - 2、非都市土地使用應按其使用分區及使用地類別實施管制，並依環境敏感地區之土地使用指導原則進行重疊管制。
- (三) 利用各類災害境況模擬資料及潛勢分析，套疊相關基本圖資（如水系、道路、行政界、建物等資料），於各公所執行都市計畫通盤檢討案時，進行全市都市空間及土地使用分區之劃設及檢討。
- (四) 土地使用規劃應以防災生活圈為基本規劃單元，充實圈內之防災據點與周延之都市計畫道路系統。
- (五) 計畫性推動治山、防洪、排水、坡地及農業防災等措施之整備，並持續造林防止山坡地災害。
- (六) 修訂本市都市計畫相關法令。
- 1、檢討修訂各類型土地使用分區之劃設目的，嚴謹規範各項允許使用項目、土地使用強度及許可設置條件等管制事項。
  - 2、提高公共設施（如人行道、學校、公園等）雨水滲透率之比例，以降低河川逕流量，提升防洪效果。
  - 3、辦理水土保持設施（如滯洪池等）之都市計畫變更作業。
  - 4、土地使用管制方式，應以傳統分區管制為主，發展許可制度為輔。
  - 5、遵循建築法、都市計畫法及消防法之規定進行土地開發引導、土地規劃整理、城鄉再造等營造防災都市工作，並考慮地方災害特性。
- (七) 辦理土地開發利用時，應配合區域性整體計畫，並由各權責主管機關加以審查及監督，於災害潛勢區域採取必要之限制措施，以達國土保全之目的。
- (八) 檢討災害潛勢地區之土地開發管制規定。
- 1、於土地使用前期規劃作業中，針對高災害潛勢地區劃定範圍，並進行分級及

分區管制，以達減災目的。

- 2、高淹水潛勢地區及易積水區域應限制土地使用及開發，並禁止畜禽場設置。
- 3、調查土石流及大規模崩塌潛勢地區、礦渣堆積地、軍事管制區及其他潛在崩坍地滑地區，其危險等級、可能影響範圍及受害程度，並研擬改善方案。
- 4、規劃設置公路、隧道、橋梁、機場、港灣等主要交通及電信通訊設施、資訊網路時，應有防範各類災害或二次災害之安全考量。

(九) 體檢位於危險坡地、高災害潛勢區之社區。

- 1、根據地質情況、坡度、坡向、水文、土地利用情形與歷史災害紀錄，進行環境敏感地區全面體檢，並建立檔案加強列管。
- 2、調查位於本市保護區（如野生動物保護區、自然保護區等）之高風險聚落，並提出改善方案，經體檢認定有立即潛在危險之建築者，若無法加強整修時則予以拆除；未拆除前，則視災害發生情形，適時強制疏散與安置。
- 3、辦理山坡地住宅社區體檢及危險社區邊坡改善工程，以有效降低邊坡崩坍風險。
- 4、山坡地住宅社區業務主管機關應分年分期完成住宅社區周遭邊坡、水路或社區擋土牆之體檢、列管及改善工作。
- 5、依據「加強山坡地住宅安全維護執行要點」推動大型山坡地社區環境監測、檢查等管理工作。
- 6、建置邊坡安全維護管理電腦系統，針對已體檢之邊坡進行建檔、更新、分析、檢測、輸出等作業，以提升管理效能。

(十) 協助釐清國有財產署土地內災害發生地區之土地整治權責，另涉及私有土地部分，則依建築法、水土保持法等法規，協調土地所有人、管理人（水土保持義務人）共同研討處理。

三、確保資源分配正義與弱勢福利。

【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】環境保護局、教育局、社會局、農業局、地政局、都市發展局、工務局、水務局、交通局、捷運工程局、觀光旅遊局、衛生局、消防局、文化局、經濟發展局、原住民族行政局、民政局

【協辦單位】災害防救相關機關（機構、單位、團體）

- (一) 建立桃園地區在環境、能源、科技等面向之性別統計，促進女性投入環境、能源與科技領域及其升遷與發展，縮減性別落差，確保參與決策機會。
- (二) 打造具性別觀點的基礎設施、居住空間及城鄉環境，並回應不同性別及不利處境者的基本需求；落實各種基礎公共建設（如：停車場、鐵公路、大眾運輸、水電瓦斯、公有市場、騎樓、路燈、公廁、人行道、圖書館、公園綠地、橋梁道路、衛生下水道、電信通訊等）於規劃或發包前，先行辦理性別影響評估，並提出具體規畫或改善方案。
- (三) 針對本市災害研擬符合在地社區、部落認同的防災策略，調查身心障礙者特殊需求，並瞭解女性在減災與調適計畫中的角色需求與貢獻。
  - 1、各項災害防救主管機關持續蒐集並公佈歷年之相關災變受災人口（含死、傷）之屬性統計（含性別、年齡、族群等），作為後續研議在地之族群或性別之

減災策略參考。

2、檢視本市防災策略有無性別差異之處。

- (四) 落實環境資訊的公開透明機制，對各種污染、風險、公共衛生、公共場所安全、新興開發案的環境影響、工程規模等資訊，應具性別意識並考量地區居民習慣與便利性，及時做到資訊適度公開。
- (五) 保障不同性別、族群、不利處境者及多元團體，能充分參與地方性環境與交通之決策管道，落實環境、能源與科技領域公民參與和審議機制，確保女性充分參與。
- (六) 全面檢視本市公車、捷運及其他運具、班次、票價及路線、大眾運輸場站等，注意各區及不同性別與不利處境者之使用需求與資源分配，據以提出積極改善方案，以提升大眾運輸工具使用之友善、便利及安全性。

## 第二節 疏散與避難空間的確保

### 一、避難疏散路線及避難收容處所之規劃。

【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】都市發展局、工務局、社會局、民政局、消防局

【協辦單位】災害防救相關機關（機構、單位、團體）、教育局

- (一) 透過都市計畫檢討作業、都市設計、都市更新、建築管理等方法，確保本市疏散避難之空間。
- (二) 透過內政部強韌臺灣大規模風災震災整備與協作計畫，評估本市避難收容處所能量與需求與調查救災集結據點。
- (三) 依據避難收容處所之服務範圍，設置疏散避難方向指示標誌（如防災避難看板）。
- (四) 檢討全市閒置公有土地與軍事用地作為避難收容處所之可行性。
- (五) 本市公園、綠地等開放空間及防救災據點、避難收容處所、醫療院所、物資存放地點之規劃設置，應考量災害防救與緊急避難之功能。
- (六) 訂定避難收容管理計畫並定期審視更新。
- (七) 推動供弱勢族群（老人、嬰幼兒、孕婦、產婦、身心障礙者等）或災害期間需援護者（Persons with special Needs at times of Disaster, PSND）使用的醫院、社會福利機構、長期照顧服務機構（含居家式、社區式及機構住宿式服務類）及護理之家等場所之防災整備，並強化防災能力。
- (八) 配合大規模地震情境模擬及災損推估結果，針對易受損、損害程度較高，以及為調度集結人命搜救資源與民生物資所規劃之救災道路，強化其耐震評估及補強措施。
- (九) 定期更新學校避難收容空間相關資料，如聯絡人、館舍場地修（改）建情形、耐震補強辦理結果等。

### 二、避難收容處所之功能確保。

【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】都市發展局、社會局、衛生局、區公所、教育局

【協辦單位】災害防救相關機關（機構、單位、團體）

- (一) 視需要評估避難收容處所之耐震能力、安全性與妥適性，針對耐震不足之建築進行補強改善，確保人員安全。
- (二) 定期檢查避難收容處所內環境設施、消防設備及水電設備。
- (三) 指派專人負責保管避難收容處所之財務及物資。
- (四) 定期辦理避難收容處所開設演練，增進本府與公所辦理避難收容相關工作人員熟悉避難收容處所開設之工作項目及程序，以備災時得以迅速開設。
- (五) 組織專業醫療團隊成立醫護站，就避難者之受傷情況進行分類，並施以基本醫療服務或緊急安置傷勢嚴重或心理狀態較差之民眾。

### 第三節 防災公園之規劃與建置

#### 一、 防災公園之規劃與設計。

【適用災害類別】震災

【辦理機關】工務局、區公所

【協辦單位】災害防救相關機關（機構、單位、團體）

- (一) 調查全市可作為防災用途之公園、綠地資料，記錄其所在位置、腹地面積、使用現況、管理單位與適用之災害類別等資訊，包含規劃中及建構中之公園綠地，需於設計時將防災相關設施設備納入考量。
- (二) 防災公園之選定需考量場址的安全性、可及性、適宜性、空間大小、有效腹地及內部設施等要件，俾利災時能提供空間配合緊急應變作業，並作為大規模災害之民眾疏散避難場所。
- (三) 針對可作為防災公園之既有公園，除利用衛星航照圖等技術俯瞰公園環境外，另應至公園進行細部調查工作，包括植栽分布、園道動線、公園出入口等，作為空間規劃與設施整備的參考，以利後續防災公園配置。
- (四) 依據本市逐年不同的防災需求，需定期更新審視本市防災公園規劃設計操作手冊，並依序完成各區防災公園建置。

#### 二、 防災公園之功能確保。

【適用災害類別】震災

【辦理機關】工務局、區公所

【協辦單位】災害防救相關機關（機構、單位、團體）

- (一) 定期維護防災公園內的各項設施與設備，確保無雜物（如車輛、垃圾、植栽等）遮蓋公園設施。
- (二) 辦理防災公園設施使用管理教育訓練、兵棋推演及實地演練，確保疏散避難相關人員熟悉公園設施之操作，以利災時得以迅速開設。
- (三) 擬定本市防災公園設備點檢及應變開設作業計畫，確立防災公園開設時的任務分工，加強市府與公所對轄管防災公園之各項物資、器材及設備的維護管理，落實平時整備及檢查工作，以確保各項物資功能性及設備數量完整性。
- (四) 市府應督導公所定期針對轄管防災公園的物資設備進行檢視及維護，以保持設施的堪用性，若平時管理單位非公所，每年應會同相關管理單位進行檢視及維護，並建立聯繫管道。

## 第四節 都市總合治水

### 一、研擬本市總合治水計畫。

【適用災害類別】風災、水災、土石流及大規模崩塌災害

【辦理機關】水務局、農業局、地政局、都市發展局

【協辦單位】災害防救相關機關（機構、單位、團體）

- (一) 依據內政部「都市總合治水建設計畫(111 至 115 年度)」、水土保持法、山坡地保育利用條例辦理。
- (二) 本府與農業部農田水利署，依整體規劃成果，以跨域協調整合概念，分工合作推行，計畫完成後，可達成整體減災效益、經濟效益、社會效益及生態環境效益等，提升居民生產力，針對沿海地層下陷區，亦可提高保護標準，有效落實相關國土保育及永續發展工作。
- (三) 擬訂本市流域總合治水計畫，規劃對策實施地區及內容，並進行效益評估。針對都市化程度較高或土地重劃之都會地區，應兼顧防洪、生態、親水景觀及資源永續利用之目標。
- (四) 進行流域綜合治理災害脆弱度評估方法與流程、流域防護能力與設計標準的檢討與評估，以及高致災風險區位及其調適能力的評估，並推動衝擊與危險地區資訊公開、宣導及預警。
- (五) 加強山坡地保育治理及防災管理。
  - 1、辦理水庫集水區保育治理工作，以改善水質，確保水土資源永續利用。
  - 2、辦理土石流及大規模崩塌與崩塌地源頭緊急水土保持處理工作，以減少不安定土石方。
  - 3、掌握集水區土砂運移情形，加強辦理治山防災計畫。
  - 4、辦理山坡地超限利用處理工作。
  - 5、加強山坡地開發案件之審核、監督與管理。
  - 6、改善坡地農村聚落之水土保持設施。
- (六) 為減少排水系統淤積導致暴雨逕流量降低、延緩尖峰逕流量到達時間、減輕都市排水系統與抽水站之負荷、提升都市排水系統之效能，應持續進行下列工作：
  - 1、建置雨水下水道地理資訊系統及相關水利資料庫。
  - 2、重新分析研訂市區給排水系統之設計標準，減少鋪設不透水鋪面、加強雨水流失抑制設施整備（包含調洪沉砂池、貯留設施、滲透設施、綠化、透水性鋪面）。
  - 3、強化有關山坡地之都市計畫、建管、水土保持法規等各項工作。
  - 4、加強森林保護、山坡地管理、防洪排水管理、不當土地超限利用調查調整（如山坡地不當使用、砍伐樹木、裸露表土、致生水土流失），加強山坡地植樹造林、水土保持及植生工程。
  - 5、對於公、私有山坡地或保護區內不當使用、超限利用土地及尚未開闢而不適宜開闢之都市計畫道路、公園、公共設施保留地，請相關主管單位進行調查，並檢討調整利用方式或予以加強保護。

(七) 其他相關作為依都市規劃及非都市土地使用編定及管制之規定辦理。

1、都市計畫區域應依都市計畫法相關規定，以促進土地之合理利用及維護計畫區內之生活環境品質為原則。

2、非都市土地使用應按其使用分區及使用地類別實施管制，並依環境敏感地區之土地使用指導原則進行重疊管制。

## 第五節 災害防救科技研發與應用

一、配合中央政府提高災害風險評估、觀測、監測與預警精度。

【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】災害防救業務主管機關（消防局、水務局、農業局、交通局、衛生局、經濟發展局、環境保護局、捷運工程局、桃園大眾捷運股份有限公司）

(一) 依據經濟部水利署「水災智慧防災計畫」辦理。

(二) 運用國土監測資源與災害預警資訊系統之整合及平台，充實及整合各項複合型災害之監測、預測預報與研究設施、傳訊設施，以增加監測預警等防災能力，並建立資訊共享平台。

(三) 強化災害監測能力與監測介面整合，建立災害環境監測資料及觀測網，提升災害預報的精準度，提供可信度高及一致性的緊急應變情資以利橫縱聯繫時有效應用。

(四) 配合中央針對淹水、海岸溢淹、斷層及海嘯等危險區域，應進行災害潛勢調查及危險度分析，並加速推動海嘯溢淹潛勢圖之建置，俾供地方政府後續規劃並建立海嘯預警措施、疏散撤離與收容安置等緊急應變作為。

(五) 透過內政部強韌臺灣大規模風災震災整備與協作計畫進行災害風險之評估，評估大規模地震災害可能造成的傷亡人數、受影響人數與對重要設施的影響情形等。

(六) 促進、輔導學術及民間機構共同合作災害防救科技研究，開發減災產品、服務及研發決策輔助系統，運用大數據分析，提升早期預警精度與速度，以科技輔助施政，強化防災能力。

## 第二章 提升關鍵基礎設施之耐災與防護力

我國是一個高度現代化的國家，不論在工業生產、商業交易或日常生活都高度依賴水、電、能源、通訊、網路、金融、交通等設施，這些設施或系統一旦因為天然災害或人為破壞造成中斷，對整體社會的運作和安全將會產生極大的衝擊與傷害。下表 4 為我國關鍵基礎設施對應之本府主責機關（構）。

表 4 關鍵基礎設施領域分類<sup>6</sup>

---

<sup>6</sup> 資料來源：國家關鍵基礎設施安全防護指導綱要（節錄地方政府權責）



| 主領域     |           | 次領域     |                                               |                          |
|---------|-----------|---------|-----------------------------------------------|--------------------------|
| 名稱      | 中央主管機關    | 項目      | 重要業務供能                                        | 本府主管機關                   |
| 水資源     | 經濟部       | 供水      | 提供質佳、量足、穩定供水之水源、水庫、淨水、供水、水質保護等設施。             | 經濟發展局                    |
| 交通      | 交通部       | 陸運      | 提供大眾陸上運輸服務，例如：公路運輸系統、鐵路運輸系統（含一般鐵路、高速鐵路、大眾捷運）。 | 交通局、工務局、區公所、桃園大眾捷運股份有限公司 |
| 緊急救援與醫院 | 內政部、衛生福利部 | 緊急應變體系  | 災害緊急應變中心、消防救災救護系統、相關重要設施及救護設備等。               | 災防辦、消防局、衛生局              |
| 政府機關    | 中央政府機關    | 機關場所與設施 | 支持政府核心業務運作及重要領導權與人員辦公之重要設施與場所。                | 本府各機關（構）                 |
|         |           | 資通訊系統   | 支持政府核心業務運作之重要資通訊系統。                           |                          |

## 第一節 推動大規模災害之防災規劃與措施

### 一、檢視、評估現有重大公共工程設施，強化災害耐災與防護計畫。

【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】災害防救業務主管機關（消防局、水務局、農業局、交通局、衛生局、經濟發展局、環境保護局、捷運工程局、桃園大眾捷運股份有限公司）

【協辦單位】各災害防救機關（機構、單位、團體）

- (一) 依據「桃園市捷運工程災害應變標準作業手冊」平時檢視現場防救災資源是否得宜，並規劃及演練全線捷運各標在建工程應變機制，以利於災害發生時即時應變。
- (二) 檢視、評估現有重大公共工程設施之環境脆弱度與防護能力。
- (三) 強化重大公共工程設施耐災與防護計畫，並針對現有公共工程設施之環境脆弱度與防護能力加以檢視及評估，強化氣候變遷下之衝擊因應計畫。
- (四) 督導相關公共事業辦理公用氣體與油料管線、輸電線路、自來水管線等防災整備，辦理時應考量耐災之安全性，並針對輸送至關鍵基礎設施及避難收容處所、防災公園、救災據點之用水、用電之管（線）路進行耐災強化。

## 第二節 交通設施

### 一、確保轄內重要橋梁與隧道之耐災能力。

【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】工務局

【協辦單位】交通局

- (一) 定期進行轄管橋梁之檢測、維護及耐災能力評估，並委請專業技師或建築師依據評估結果與橋梁重要程度等級，排定耐震補強之優先順序，以維護設施、橋梁與隧道之功能。
- (二) 橋梁與隧道設施之耐震診斷與補強計畫，應委請專業技師或機構為之。
- (三) 規劃橋梁與隧道之替代路線，避免其因災害受損造成道路中斷，災後需進行橋梁與隧道不定期巡查檢測。
- (四) 橋梁檢測及維護結果，需更新至台灣地區橋梁管理系統資料庫，便於維護管

理。

(五) 建立封閉道路或橋梁之機制。

二、加強設施及號誌系統之耐災性。

【適用災害類別】風災、水災、震災、寒害、土石流及大規模崩塌災害

【辦理機關】交通局、桃園大眾捷運股份有限公司

【協辦單位】工務局、捷運工程局

(一) 平時應定期進行檢修及維護工作，強化交通設施及號誌系統之耐災性（現行可於 0℃ 至 60℃ 間皆可正常運作），並隨時監控其正常運作。

(二) 建立交通系統網圖等基本資料及交通系統相關之緊急應變計畫。

(三) 捷運系統和高鐵系統之地面及地下出入口應設置相關防（減）災設施，並訂定緊急災害應變處置方案。

(四) 為防止因土石流及大規模崩塌、異常高溫等災害導致交通設施損害，本府及相關業務單位應加強對高災害潛勢危險路段之檢查與監測。

### 第三節 強化維生管線（含公用氣體<sup>7</sup>與油料管線）設施

一、提升維生管線設施之耐災性。

【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】經濟發展局

【協辦單位】工務局、環境保護局、公共事業單位（天然氣公司、自來水公司、台灣電力公司、電信公司、中油公司、台塑石化公司）

(一) 維生管線設施之區位選擇，應具有耐災之安全考量，且採用耐震材料與工法，並評估管線基礎流失風險。

(二) 定期進行轄管維生管線設施之檢測與維護。

(三) 應具備系統多元化、據點分散化及替代措施之異地備援規劃與建置，提高災後維生管線設施之殘存功能性，確保基本功能之運作。

(四) 公用氣體、油料管線與輸電線路設施之適當廠址及路徑，需加強防災設計、檢點及維護。

二、強化公共事業<sup>8</sup>之災害預防作業。

【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】經濟發展局

【協辦單位】工務局、社會局、民政局、環境保護局、桃園大眾捷運股份有限公司、養工處、各區公所

(一) 為健全公共事業之災害防救體系，應督導其配合中央災害防救業務計畫，擬訂相關災害防救計畫，並執行相關災害防救業務。

(二) 緊急供電能力之強化。

---

<sup>7</sup> 本市轄內之公用氣體管線，除復興區外，均已完成區塊供氣建置。

<sup>8</sup> 本計畫所稱之公共事業，依據災害防救法施行細則第 3 條：指經中央目的事業主管機關指定之大眾傳播事業、電業、自來水事業、電信事業、天然氣事業、石油業、運輸業及其他事業。

- 1、電業各級調度中心應訂定緊急供電計畫（復電計畫），並加強演練。
  - 2、交通設施應自備緊急電源並加強檢點、試運轉。
- (三) 管線設施機能之確保。
- 1、督導公共事業針對輸電線路、公用氣體、油料管線等相關設施，應具系統多元化、據點分散化及替代措施之異地備援規劃、設計與建置，並考量大規模災害之耐災能力及補強事項。
  - 2、協助台電公司加強輸變電設備、保護裝置及防災搶救器材之整備（如增設自動化饋線開關），並將重要用戶（如：區公所、自來水加壓站、搶修【搶險、救災】單位……等）列入重要設施供電，
  - 3、督導公用事業加強辦理公用氣體與油料管線、輸電線路設施之檢查與更新。
  - 4、督導公用事業建置圖資系統，如公用氣體與油料管線、高壓電塔、輸電線路圖等資料庫。
- (四) 督導公用事業應依據歷史災害事例及地區災害潛勢特性，訂定災害防救教育宣導及演練實施計畫，並加強勞工安全衛生教育訓練，辦理各項災害防救演習，以提升人員災害緊急應變能力。
- (五) 訂定緊急應變小組與公用事業聯繫、通報之縱向與橫向機制，並建立 24 小時緊急通報及處理系統，編製緊急事故聯絡人名冊。
- (六) 防範道路施工挖損公用氣體與油料管線、輸電線路設施，應加強污水下水道、有線電視、自來水管、道路拓寬、高鐵、捷運、地下電纜等各類管線及道路施工協調管理，並於各項建設工程開挖道路前，得利用桃園市道路挖掘管理系統，與公用氣體與油料管線、輸電線路等管線單位先行聯繫、套繪、確認管線位置，並建立標準作業程序。
- (七) 加強公用氣體與油料管線（含輸送毒性及關注化學物質設施）操作維護人員之風險意識，指定專人巡管，定期辦理管線之陰極防蝕電位檢測，視需要實施管線內部檢測，並建立完善之管線地理資訊、圖資系統，執行管線設施汰舊換新計畫。
- (八) 建立台電、市府、公所及里長辦公室之通聯機制，並定期更新配電室位置圖、認養人名單（認養里別、聯絡電話）、各公所災害應變中心派駐人員名冊及里長名單（含地址、聯絡電話、E-mail 及傳真號碼）。
- (九) 確保中華電信股份有限公司「天然災害停止辦公及上課及時播報服務系統」之穩定運作，使市民得透過專線電話（020300166）語音查詢。
- (十) 協助台電公司盤點停電事故熱點與辦理減災措施（如路樹修剪）。
- (十一) 針對私有樹影響復電，協助台電依電業法第 40 條「通知所有人或占有人於一定期間內砍伐或修剪」，並宣導「私有樹災情影響復電進度處置方案」。
- (十二) 協助台電公司建置停電資訊即時公布平台（如官網或 APP）。

### 第三章 建築物及公共設施之減災與補強對策

依據災害防救法定義之公共設施為鐵路、道路、橋梁、大眾運輸、航空站、港埠、學校廳舍、公用氣體與油料管線、輸電線路、電信、自來水及農漁業等公共設施，如因災害致交通中斷或公共設施毀壞有危害民眾之虞，應立即進行搶修及復原工作。表 5

為我國主要公共設施類別對應之本府主管機關（構）。

表 5 公共設施類別及主辦機關一覽表<sup>9</sup>

| 項次 | 主類別  | 次類別  | 中央主辦機關 | 本府主辦機關（構）              |
|----|------|------|--------|------------------------|
| 1  | 農業建設 | 農業建設 | 行政院農業部 | 農業局                    |
| 2  | 都市建設 | 住宅   | 內政部    | 都市發展局                  |
|    |      | 都市開發 |        | 都市發展局                  |
|    |      | 下水道  |        | 水務局                    |
| 3  | 交通建設 | 公路   | 交通部    | 交通局、工務局、區公所            |
|    |      | 軌道運輸 |        | 交通局、捷運工程局、桃園大眾捷運股份有限公司 |
|    |      | 漁港   |        | 農業局                    |
|    |      | 資訊通訊 |        | 智慧城鄉發展委員會              |
|    |      | 觀光   |        | 觀光旅遊局                  |
| 4  | 水利建設 | 水資源  | 經濟部    | 經濟發展局                  |
|    |      | 防洪排水 |        | 水務局                    |
| 5  | 工商設施 | 工商設施 | 經濟部    | 經濟發展局                  |
| 6  | 能源開發 | 油氣   | 經濟部    | 經濟發展局                  |
|    |      | 電力   |        |                        |
| 7  | 文教設施 | 教育   | 教育部    | 教育局                    |
|    |      | 文化   | 文化部    | 文化局                    |
|    |      | 體育   | 教育部體育署 | 體育局                    |
| 8  | 環境保護 | 垃圾處理 | 環境部    | 環境保護局                  |
|    |      | 污染防治 | 環境部    | 環境保護局                  |
| 9  | 衛生福利 | 衛生醫療 | 衛生福利部  | 衛生局                    |
|    |      | 社會福利 | 衛生福利部  | 社會局                    |

## 第一節 轄內建築物、重要橋梁與隧道之減災規劃與補強

### 一、推動轄內建築物之減災與補強對策。

【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】都市發展局、工務局、區公所

【協辦單位】各建物及設施之管理機關

- (一) 推動建築物補強之相關法令，應以獎勵方式鼓勵民眾自主改善私有建築物之耐災能力，並提高民眾對鄰近避難收容處所耐災程度之重視。
- (二) 優先針對轄內既有建築物及公共設施委請專業技師或建築師進行耐震能力評估（含抗土壤液化），包含高層建築物、近斷層建築物、軟弱地層建築物、具有軟弱層建物、構造特殊建築物、消防救災據點、避難收容處所、學校校舍及醫療院所等公眾使用建築物等，並依據評估結果進行耐震補強計畫，以維護建築物之安全並確保其功能。
- (三) 加強、鼓勵推動老舊建築物及木造建築物密集地區之都市更新，以達都市防災之目標，並針對文化古蹟之財產設施、設備之防護，應有因應各類災害之考量與強化對策。
- (四) 表 6 所列各類用途建築物，及地下、高層建築物，應考量防火之安全確實依

<sup>9</sup> 資料來源：國家發展委員會網頁

循建築法、建築技術規則使用適當建材設計建造。

表 6 應強化防災之建築物分類表<sup>10</sup>

| 類別    | 使用項目                                                                                               |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 公共集會類 | 車站、航空站、水運客站、體育館場、展覽場館、音樂廳、藝術表演場館、歌劇院                                                               |
| 商業類   | 視聽歌唱場所、百貨公司、大型商場、地下商店街、旅館(不含民宿)                                                                    |
| 工業類   | 依據工業管理法第 3 條所定之工廠                                                                                  |
| 休閒文教類 | 博物館、歷史文物館、幼兒園、遊樂場、各級學校、補習班、兒童課後照顧服務中心、托嬰中心                                                         |
| 衛生福利類 | 醫院、療養院、榮譽國民之家、長期照顧服務機構（限機構住宿式、社區式之日間照顧、團體家屋及小規模多機能）、老人福利機構、身心障礙福利機構、護理之家機構、產後護理機構、精神復健機構、兒童及少年福利機構 |

## 二、重要公有建築物之安全檢查及補強。

### 【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】消防局、警察局、教育局、文化局、工務局、民政局、社會局、交通局、都市發展局、經濟發展局、桃園大眾捷運股份有限公司、水務局、原住民族行政局、區公所

### 【協辦單位】各建物及設施之管理機關

- (一) 新建之公有建築物，應考量大規模災害之耐災設計標準，並採取相關措施，如考量 200 年洪水位設計標準，可提高建築物地面層，並將機械及設備空間規劃至較高樓層設置。
- (二) 新建重大公共工程與重大開發計畫須落實極端氣候適應力評估，據以提升應變能力，且開發行為應避免降低生態系統調適氣候變遷之能力，並應規劃與強化綠帶（植生）與藍帶（水域）的連結，以提升因應氣候變遷的調適策略。
- (三) 市府、公所及設施管理權人對於供公眾使用之建築物、學校、醫療、警察、消防單位等緊急應變之重要設施，及製造、儲存、處理公共危險物品之場所，應強化其耐災能力，並確保其使用機能。
- (四) 參考大規模地震情境模擬及災損推估結果，針對易受損及損害程度較高之公有建築物，以及為調度集結人命搜救資源與民生物資規劃救災路線所經道路兩側建築物，優先強化耐震評估及補強措施。
- (五) 依據災害潛勢及境況模擬資料，分析現有公有建築物及公共設施，對於可能造成災害之情況立即提出改善及補救行動，如位於高災害潛勢地區，應加強因應措施之擬訂或相關設備（如抽水機、發電機及監測設備等）之設置。
- (六) 針對本市公有建築物辦理耐震能力評估、補強、拆除重建執行計畫之規劃、執行，並提出施行方案，確實進行管考。
- (七) 針對公眾使用之建築物，應由建築物所有權人、使用人定期委託中央主管建築機關認可之專業機構或人員檢查簽證，其檢查簽證結果應向本市主管建築機關申報，並定期辦理公有建築物公共安全檢查簽證結果抽（複）查工作。
- (八) 依據行政院「建築物實施耐震能力評估及補強方案」，針對本市防救災機關等公有建築物實施本市重要建物耐震評估並視需要優先補強，如消防及警務機

<sup>10</sup> 資料來源：火災災害防救業務計畫，113.01.01。

關、各級災害應變中心、學校、醫院等重要公有建築物。

(九) 針對公眾使用之公有建築物及重要防救災據點，建立設施安全性風險評估機制及生命損失衝擊分析模式。

(十) 確保本市公共服務設施、公用事業設施、市立學校校舍、文化設施與文化資產之安全檢查、定期維護與維修。

### 三、強化老舊社區之防救災能力。

【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】都市發展局、經濟發展局

【協辦單位】各災害防救機關（機構、單位、團體）

(一) 依據桃園市震損建物簡易都更整建維護補助計畫。

(二) 為提升老舊社區耐災能力及改善環境品質，對於現有老舊或有立即性危險之社區，檢討修法放寬進入更新門檻，提高整建維護補助之獎勵誘因，以鼓勵民眾進行更新改建，並加強推動社區轉型為綠建築或節能低碳社區。

(三) 更新事業概要及計畫中應檢討防災與逃生避難計畫，說明更新單元防災相關規劃，如消防車救災活動空間及更新單元逃生避難計畫等，更新計畫書審查階段，規定未開闢或未達 8 公尺之計畫道路及現有巷道，均要求協助開闢並退縮補足 8 公尺，並與道路順平。

(四) 落實都市更新及危老屋重建。

1、為降低震災造成的危害，應落實並全力推動危險及老舊建築物安全盤點作業、建築物快篩、加速辦理耐震評估及補強執行計畫，配合建築相關法規修正作業，加速都市更新及危老屋重建。

2、應藉由土地重劃、地區開發、老舊社區更新，強化建築物或公共設施的耐災性，以建構整體性之耐災都市。

### 四、古蹟及歷史建築之確保。

【適用災害類別】水災、震災、風災、火災、爆炸災害

【辦理機關】文化局、消防局、都市發展局

【協辦單位】各災害防救機關（機構、單位、團體）

(一) 依文化部「文化資產保存法」第 21 條規定，古蹟、歷史建築、紀念建築及聚落建築群由所有人、使用人或管理人管理維護。本府文化局應提供專業諮詢。

(二) 依文化部「文化資產保存法」第 23 條規定，古蹟於指定公告後六個月應擬定管理維護計畫，並報主管機關備查，如擬訂計畫有困難者，本府文化局每年皆委託文化資產防護專業服務中心，協助擬定管理維護計畫，並依照文化部「古蹟管理維護辦法」第 2 條規定，詳擬古蹟概況、管理維護組織及運作、日常保養及定期維修、使用或再利用經營管理、防盜、防災、保險、緊急應變計畫及其他管理維護之必要事項。依同法第 30 條規定歷史建築、紀念建築準用之。

(三) 本府文化局持續依「古蹟管理維護辦法」第 2 條規定，請所有人、使用人或管理人每 5 年應定期檢討計畫內容一次，且依規重新提送主管機審核備查。

- (四) 本府文化局委託文資防護專業服務中心定期訪視巡查古蹟、歷史建築，協助所有人、使用人或管理人，落實文化資產內部空間避免使用任何形式之明火，避免易燃物的使用與存放，並宣導勿堆放閒置物品、大量家具設備，以及注意用電設備器具之使用安全及禁煙規定等。
- (五) 管理單位平日巡檢附屬在建築物的設施，如：廣告招牌、窗框、外壁裝修等，以及陳列物品有無倒塌、掉落、鬆脫情形，如發現建物有異常狀況，應儘早修復，避免因地震引發掉落而產生危險。
- (六) 依文化部「文化資產保存法」第 26 條及「古蹟歷史建築紀念建築及聚落建築群建築管理土地使用消防安全處理辦法」第 4 條規定，如古蹟、歷史建築、紀念建築及聚落建築群修復或再利用，於適用建築、消防相關法令有困難時，應基於該文化資產保存目標與基地環境致災風險分析，提出因應計畫，送主管機關核准。
- (七) 依「古蹟歷史建築紀念建築及聚落建築群建築管理土地使用消防安全處理辦法」第 7 條，及本府文化局「依古蹟及歷史建築日常管理維護查核標準作業程序」規定，針對前一年度以前取得使用許可之古蹟、歷史建築，每年應會同土地使用、建築及消防主管機關辦理 1 次日常管理維護查核。其查核紀錄所列之缺失，於本局發文日起 30 日內 提送改善結果報告至局辦理複查，如有逾期未改善情形，應依文化資產、土地使用、建築管理及消防等相關 法令規定辦理。
- (八) 本府文化局為協助私有之古蹟、歷史建築、紀念建築日常管理維護工作經費作業要點」，管理維護所需費用必要時得以補助，其包括防盜、防災、保險、日常保養清潔、管理維護、建物安全檢測（建築本體、消防、蟲蟻防治、水電管線等）。

## 第二節 防洪排水工程與設施

### 一、 每年應於汛期前完成防洪排水工程與設施之檢測。

【適用災害類別】風災、水災

【辦理機關】水務局、工務局、環境保護局、區公所

【協辦單位】各災害防救機關（機構、單位、團體）

- (一) 依據水利建造物檢查及安全評估辦法。
- (二) 全市所有防洪工程及設施，原則以每隔 5 年重新檢討，評估其防洪功能，並針對功能不足之處，編列補強業務計畫。
- (三) 於防汛期前進行堤防、抽水站、道路側溝<sup>11</sup>、雨水下水道系統之檢修業務，若發現堤防有嚴重缺失（如龜裂、缺口等）、抽水機組有嚴重故障或已屆臨使用年限、排水幹線超過 30%淤塞或其他工程因素導致幹線無法正常連通等，如無法於汛期前完成補修及清淤工程時，應立即知會其業務主管，並研擬相

---

<sup>11</sup>編號道路及 15m 以上道路側溝，由工務局負責修繕；15m 以下道路及都市計畫內省道道路，由各區公所負責修繕；本市道路側溝清淤，由環境保護局負責；箱涵、管涵、排水溝、清疏規劃與管考：由水務局負責。



關緊急應變措施。

## 二、處理坡地與平地排水系統銜接缺失問題。

【適用災害類別】風災、水災

【辦理機關】水務局、工務局

【協辦單位】農業部農田水利署桃園管理處、農業部農田水利署石門管理處

(一) 辦理坡地與平地排水系統檢查、改善工作。

(二) 辦理公有沉砂池清疏工作。

## 第四章 強化韌性社區發展

### 第一節 提升民眾災害風險意識

#### 一、藉由推動防災教育訓練課程，強化民眾災害風險意識。

【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】災害防救業務主管機關（消防局、水務局、農業局、交通局、衛生局、經濟發展局、環境保護局、捷運工程局）、警察局、民政局、社會局、工務局、原住民族行政局、觀光旅遊局、青年事務局、區公所

【協辦單位】各災害防救機關（機構、單位、團體）

(一) 依據「結合民防及全民防衛動員準備體系執行災害整備及應變實施辦法」及「民防團隊災害防救團體及災害防救自願組織編組訓練協助救災事項實施辦法」，協助社區自主防災及減災之推動，提升民眾災害風險意識，其工作內容包括：

- 1、學習與認知及災害經驗彙整與討論。
- 2、環境資源調查與各類社區安全地圖製作。
- 3、防救災課題篩選，釐清社區防災任務。
- 4、防救災對策與計畫之研擬。
- 5、減災防災相關計畫執行。
- 6、組織建立、分工及災前整備、緊急應變訓練及操作。

(二) 平時應加強民眾防災觀念，如居住環境巡查、備災糧食與飲用水之儲備，並規劃避難收容處所之選定及安全性檢查、維修及管理維護工作，災時以自救人救之考量，積極實施防災意識提升、防災組織建立、防災訓練演練等，以建立社區災害防救機制。

(三) 民眾防災觀念應建立女性在公共領域中的可見性及主體性，促進女性參與防災相關決策發揮影響力。

(四) 考量特殊災害（如傳染病）對於不同群體間具有疾病風險差異性質，應加強特定高風險族群之衛教，並針對身心障礙者、失能老人、新住民等族群，及婦女庇護所、監所、遊民收容所之收容人、移工等規劃相關宣導教材，以易讀易懂概念為原則，且宣導影片宜有手語版本為佳，以達到衛教效果。宣導傳播內容應符合園市政府媒材性別平等檢視表規定，且應避免具性別刻板印象之語言、符號或案例。



## 第二節 落實社區災害防救工作

### 一、推動韌性社區。

【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】消防局

【協辦單位】警察局、水務局、衛生局、社會局、民政局

- (一) 透過內政部強韌臺灣大規模風災震災整備與協作計畫，推動韌性社區、鼓勵社區申請內政部韌性社區標章及與社區建立橋樑合作模式，強化社區防救災能量。
- (二) 依據經濟部水利署「水災智慧防災計畫」辦理。
- (三) 結合現有之社區防災基礎與成果，建立韌性社區整合平台。
- (四) 協同公所建立自主推動社區防災工作的機制，強化韌性社區發展，達到社區永續發展目標。
- (五) 連結民間志工團體、企業及學校，建立整體性之社區防災網絡，成立社區防災編組，研擬因應對策，並透過教育訓練或辦理演練，強化社區之災害韌性。
- (六) 瞭解防災社區運作現況，盤點社區防救災能量，如人力組織、防災資源等。
- (七) 加強推動防災士培訓及韌性社區建置、標章申請事宜，藉以強化社區災害防救機制、整備作業及社區韌性。

## 第五章 推廣全民參與各種災害防救教育、演（訓）練

### 第一節 強化校園、社區及企業災害防救教育

#### 一、落實學生之防災普及教育。

【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】教育局

【協辦單位】災害防救業務主管機關（消防局、水務局、農業局、交通局、衛生局、經濟發展局、環境保護局、捷運工程局、桃園大眾捷運股份有限公司）

- (一) 透過認知教學、技能教學與情意教學，培養學生對各種災害之警覺心、敏感度及正面積極的防災態度與價值觀，並建立學生正確的防災觀念及知識，鼓勵學生可發揮自身之影響力，提高全民防災意識及災害應變能力。
- (二) 鼓勵學校之校外教學項目可納入吸收防災及災害相關資訊，如參觀本市防災教育館。
- (三) 鼓勵學校訂閱防災相關電子報或透過寓教於樂的方式辦理實際操作演練，以獲取災害防護要領等實用知識。
- (四) 鼓勵學校落實各類災害防災教育宣導與操作演練，培養學生防災行動技能及應變能力，提升各級學校防災觀念及自救、互救之能力。

- (五) 辦理生物病原災害防救相關教育訓練宣導，強化市民傳染病防治相關觀念，結合學校宣導傳染病相關防治衛生教育，並透過校園及大行活動擺攤進行團體衛教及文宣宣導，建立學生對生物病原災害之認識。
- (六) 建置全民防救災教育及訓練系統，利用網路技術建立網際網路互動式災害防救教育資訊系統及相關教材的規劃與設計，推廣防救災資訊，使民眾與學童方便學習防救災相關知識，並累積相關經驗與能力。

## 二、提升民眾災害防救能力。

【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】水務局、消防局、警察局、民政局、社會局、衛生局

【協辦單位】都市發展局、區公所

- (一) 打造無障礙通訊傳播近用環境，推動災害防救教育，讓包括身心障礙者在內的所有民眾平等近用資訊，縮短數位落差，提升全民對災害的認知及技能，並符合社會正義。
- (二) 強化民眾災害防救與特殊災害（如傳染病）防治相關知識，鼓勵民眾自主進行減災與整備階段各項事宜，以利災時能及時採取適當的應變措施。
- (三) 結合公所、里辦公處及社區，透過里民大會、里鄰長工作會報、社區活動及大型活動擺攤等，鼓勵民眾積極參與教育訓練及防災講習，並將防災列入宣導項目進行團體衛教，宣導各類災害相關資訊及傳染病防治衛生教育，及教導民眾認知各類災害特性、居家環境的災害潛勢。
- (四) 透過內政部強韌臺灣大規模風災震災整備與協作計畫，協助社區災害防救組織針對地區災害特性，引導當地居民熟悉初期災害防止、人員救助及疏散避難等相關作為，平時應掌握地區內易發生災害之場所、地點與絕對避難弱勢資料，並推動里鄰互助訓練，加強社區民眾之里鄰防災觀念，規劃避難路徑與加強宣導民眾注意轄區致災原因及危險因子，藉以鼓勵民眾積極參與社區災害防救組織或各類企業的相關防災訓練及演習。
- (五) 透過公衛防疫人員家訪及社區自主防疫演練，由里長與里民組成自主防疫編組，啟動社區自主防疫體系，分別執行環境消毒及訪客健康評估、謀合通訊診療、救護後送及居家隔離檢疫關懷等工作，將傳染病防治及生物病原防災相關資訊帶入社區中。
- (六) 定期滾動式檢討住宅火災發生趨勢並向民眾提供正確住宅防災觀念，教導民眾加強居家環境之耐災性與安全性，如家具物品固定、用電安全、鼓勵裝修時使用耐燃或防焰材料、加裝住宅用火災警報器、山坡地住宅社區環境安全觀測及防災用品的準備，並規劃避難路徑、避難收容處所及緊急聯絡方式等。
- (七) 針對高災害潛勢地區之社區，應規劃災害因應對策，製作相關災害危險警戒地圖與防災手冊，並標示避難道路、物資儲備場所及避難收容處所；設置對應的防災設施（如臨時擋土設施），並儲備適量的簡易救災器材（如簡易挖掘工具）與相關防救災設備。
- (八) 針對沿海地區之居民及海邊遊樂場所、船舶等業者，宣導風災、水災與海嘯災害的危險性，並說明相關海嘯警報、避難標示意義、避難方法，以及政府

因應作為、措施與民眾應配合事項。

### 三、企業防災之推動。

【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】消防局、經濟發展局

【協辦單位】法務局

- (一) 市府應針對企業及領域之防災產業軟、硬體知識、技術，研議相關法令鬆綁、資訊公開、盤點防災產業技術，並結合政策及相關產業結盟，適時主導防災重點領域發展，透過獎勵及輔導措施引導建築、預警監控、巨災保險及安全設備等防災產業茁壯，行銷防災科研技術，創造產業動能，並建置政府、社區與企業綿密之防災網絡。
- (二) 透過內政部強韌臺灣大規模風災震災整備與協作計畫，辦理企業防災講習，強化企業自主防災能力。邀請企業建立避難收容處所開設機制，以因應大規模災害避難收容處所不足，及企業員工可能無法返家之問題，藉由企業防災能量增加以減少政府部門防災能量消耗。
- (三) 鼓勵企業結合民間團體推廣防災觀念，辦理年度防災訓練及宣導，並參與及協助地區防災演練。
- (四) 提供政策誘因，整合產業鏈結，引導防災產業發展，鼓勵企業參與政府及社區災害防救相關工作、防災演練與宣導活動。
- (五) 採取獎勵措施，輔導企業強化自身防災工作，並促進企業協助政府主動執行下列防災措施：
  - 1、參考大規模地震情境模擬及災損推估結果，強化自身耐災韌性，並建立持續營運機制。
  - 2、建立企業分擔社會責任觀念。
    - (1) 平時積極實施防災教育、訓練，及參與防災演練，並鼓勵上下游生產供應鏈廠商共同參與，強化防災風險意識。
    - (2) 災時設置服務據點提供諮詢，並對所屬員工及社區、企業周邊之民眾提供援助。企業持續營運機制之推動，可規劃四個階段實施：
      - A. 第一階段：預備與整備。
      - B. 第二階段：優先啟動與恢復運作。
      - C. 第三階段：持續運作任務。
      - D. 第四階段：復原階段（復原、後續舒緩、結束危機）。
- (六) 針對本府各機關、公民營事業、醫療機構、學校及企業，應依據所轄地區災害特性及員工人數成立災害防救組織，並參考內政部消防署企業防災指導手冊，訂定企業災害防救手冊。

## 第二節 防災宣導

### 一、提升市民防災意識及觀念。

【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】災害防救業務主管機關（消防局、水務局、農業局、交通局、衛生局、經濟發展局、環境保護局、捷運工程局、桃園大眾捷運股份有限公司）

公司)、民政局、社會局、工務局、新聞處、教育局、文化局

【協辦單位】青年事務局、勞動局、區公所

- (一) 蒐集各項災害或複合型災害之相關資訊，及以往發生災害事例、致災原因及相關因應作為，研擬災害防救對策，依地區災害潛勢特性與季節狀況，訂定各種災害防救教育宣導、專業人員技術訓練、設施及實施計畫；並推廣全民災害防救教育，強化民眾防災素養，建立自助及自救之基本防災觀念與知識。
- (二) 將防災宣導工作，納入年度業務職掌之宣導工作範疇，並依地區災害特性，依據災害潛勢分析結果，擇定適當地區作示範演練，並配合於汛期前舉辦跨區災害防救演習，加強市民對水土保持、風災及水災災害之觀念。
- (三) 加強各類災害預防教育，以增進民眾對於災害問題嚴重性及政府推動災害預防政策之認知，非僅限政策性宣導。
- (四) 桃園市政府防災專區提供災害防救專業之網站，推廣災害防救知識及觀念並提供發布石門水庫蓄水資訊之功能。
- (五) 邀請專業技師團體就簡易性擋水的減災設備，提供做法及相關圖例，並編印災害宣導資料或手冊，建立市民防災觀念、方法與自救能力。
- (六) 加強山地聚落防災宣導，針對山坡地住宅（社區）特性，製作山坡地住宅（社區）防災宣導摺頁，並請區公所、巡勘監測技師前往山坡地住宅（社區）宣傳；必要時得依森林法第 35 條規定籌組義勇救火隊，鼓勵山地聚落居民參與森林火災防救，以預防災害發生並減少災損。
- (七) 舉辦防災業務觀摩展覽、學術研討（座談）會，教導民眾災害防救知識及觀念，如乾旱季節前召開防火座談會，宣導保林防火常識，交換火災防救經驗及辦理文化資產管理維護座談會等。
- (八) 強化消防局訓練中心暨防災教育館之功能，提供防災教案、災害資訊分享及辦理防災特展，以深化市民防知能。並持續推廣 CPR 訓練、自助互助公助觀念及防災備品等居家整備作為，提高本市災害韌性。
- (九) 運用大眾傳播媒體、廣播電臺、公（民）營電台、有線電視系統（含公共頻道）、電子看板、平面媒體、跑馬燈、捷運車站、公共汽車、防疫快訊、衛教宣導單等電子與平面媒體宣導通路，廣泛宣導防災知識、森林法有關林火之罰則、消防法之限制引火規定等，必要時需派專人聯繫登山團體，籲請登山民眾小心用火，加強民眾災害防救觀念。
- (十) 若遇重大災害來臨，將災害訊息即時通知全國及地方有線電視系統業者，執行插播跑馬燈傳播，並納入字幕、手語、口述影像等服務，同時透過既有各社群媒體管道立即告知民眾，預做防災準備。
- (十一) 推動無障礙通訊傳播近用環境，以身心障礙者需求為考量，促進身心障礙者參與政策制訂與內容製播，並有充分之意見表達機會。
- (十二) 應製作全民防救災教育影片、文宣資料、教導手冊或相關多元化宣導教材，於傳播媒體播放、刊載或於公共場所宣導、張貼。
- (十三) 利用多方管道實施低溫寒害衛教宣導，提醒三高患者、心血管疾病等慢性病患者及長者加強氣候變化，防範低溫促發心血管疾病。

(十四) 依據桃園市政府消防局年度消防業務宣導實施計畫，透過活動、媒體及網路等方式針對權管災害進行防災宣導，提升民眾防救災知識及應變能力。

## 二、民眾防災教育訓練及宣導。

【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】災害防救業務主管機關（消防局、水務局、農業局、交通局、衛生局、經濟發展局、環境保護局、捷運工程局、桃園大眾捷運股份有限公司）、民政局、社會局、工務局、新聞處

【協辦單位】青年事務局、勞動局、原住民族行政局、警察局、區公所

- (一) 辦理特殊災害資訊宣導活動，教導民眾輻射物質外洩時應採取的緊急應變、避難行動、自我防護與日常生活應行注意事項等防災知識，也可製作相關宣導品及納入相關教材編制。
- (二) 宣導社區與各級學校於面對各類災害發生時自我防護之知識教育，並教導應採取的緊急應變及避難行動。
- (三) 應規劃因應民眾需求之防震諮詢服務，製作易懂且有助於地區居民逃生避難之地震時緊急避難手冊、危險建築物緊急通報手冊；並透過大眾傳播媒體，傳達正確地震相關資訊，並推動地震保險宣導事宜。
- (四) 應藉由多元管道，如官網、社群網站、防災手冊、海報、電視、廣播、電子看板、校園防災、防災宣導或各種災害防救演練、教育訓練等方式，推廣家具固定、儲備至少3日糧食、飲用水、約定震後避難等待地點，或通訊中斷之連繫方式等重點防災事項。
- (五) 配合中央訂定家具固定方法準則或範例，結合市府各項宣導活動推動，並由政府機關、公共設施及公共事業優先落實。
- (六) 建立民間志願及宗教、社會福利團體參與之運作規範及準則，並建立溝通之平台管道。
- (七) 針對不同背景的目標對象（如：不諳本國語言者；不同性別、年齡、族群或居住地之民眾），提供有關災害防救之宣導教育課程。
- (八) 平日應強化宣導防災資訊，並應針對弱勢避難族群（如身心障礙者、老人、嬰幼兒、孕婦、產婦）在疏散避難及安置時之特殊需求，研議規劃相關處置作為，例如辦理防災演練，配合家庭婦女照顧家庭之需求，設置幼童托顧空間；針對較少使用資訊科技者，採用傳統方式進行宣導；部分疏散撤離車輛，應考量因應肢障者輪椅使用需求；安置場所應有男女空間區隔規劃與孩童遊憩空間安全等。

## 第三節 表彰有功單位或個人

【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】災害防救業務主管機關、民政局、社會局、工務局、新聞處

【協辦單位】青年事務局、勞動局、原住民族行政局、警察局、區公所

- (一) 依據中央災害業務主管機關規定之表彰規定，表彰各款全民防救災教育工作具有傑出貢獻或顯著功勞之機關(構)、災害防救團體、災害防救志願組織或個人。

- (二) 依規定表彰對象包含民間運用公、私有閒置空間或建築物設置防救災教育設施、場所、擔任防救災教育志工民眾以及提供經費、設施或其他資源，協助全民防救災教育推展之民間企業。

## 第六章 全民防衛動員準備

### 第一節 民力運用之整合強化

#### 一、民力動員之運用。

【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】警察局、消防局

【協辦單位】民政局、後備指揮部

- (一) 由市府相關業管機關配合中央政策，建立人力動員制度，並考量本市實際情形，研訂災害防救工作重點。

#### (二) 民防人力：

- 1、強化民防團隊編組及運用，以健全民防組織。
- 2、落實民防團隊基本訓練及民防幹部訓練，適時有效發揮民防人力支援相關任務之效能。
- 3、因應專案工作規劃民防人力協助警察機關執行災時之治安及交通等勤務。
- 4、警察局得視轄區特性及任務需求，自行規劃民防人力協助執行警察勤務。

#### (三) 義消人力：

- 1、強化義消組織編組運用。
- 2、落實常年訓練及專業訓練等相關訓練，提升災害搶救勤務之效能。
- 3、縝密規劃災害發生時服勤召集事宜。

#### 二、民間及災害防救志願組織參與災害防救工作。

【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】民政局、社會局、消防局、警察局、水務局、區公所

【協辦單位】各災害防救機關（機構、單位、團體）

- (一) 獎勵及促進民間及災害防救志願組織參與災害防救工作，鼓勵有防災熱誠的民眾參加防災士訓練，培育社區緊急應變隊（T-CERT），提升社區整體災害應變能量。
- (二) 結合在地資源、志工（如土石流防災專員、防汛志工及河川巡守隊等）及志願團體，建立聯繫管道與溝通機制，協助各項災防工作，以達自助、互助、公助之社區防災目標。
- (三) 培訓熟悉社區防災工作且具熱誠之民眾所需之防救災相關知識，強化其災害防救能力，以擔任推動社區防災之協力者，災時可協助社區進行自主防災，協助執行災情通報、疏散撤離與收容安置等工作。
- (四) 傾聽里長防救災需求，持續強化社區自主離災、收容與防災計畫，擴大推動自主防災社區，以提升民眾複合型災害之自助救人能力。
- (五) 善用里長熟悉社區中各家戶之優勢，落實訓練第一線里長及里幹事，協助市

府執行疏散撤離及避難收容處所管理等工作。

- (六) 主動與民間及志願組織等單位先行溝通，並建立分擔社會責任之觀念，積極參與防災教育與演練，並適時表揚優良非營利及民間志願組織。
- (七) 建構非營利組織參與政府災害防救平台，鼓勵其參與災害防救工作任務，落實參與災害防救民間組織的登錄與管理，強化民間組織於災害應變時之前進指揮所之編組，建立災時協助之媒合平台。

## 第二節 緊急動員機制

### 一、緊急動員機制之建立。

【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】災害防救業務主管機關（消防局、水務局、農業局、交通局、衛生局、經濟發展局、環境保護局、捷運工程局、桃園大眾捷運股份有限公司）

【協辦單位】民政局、社會局、後備指揮部

- (一) 捷運工程局：依據「桃園市捷運工程災害應變標準作業手冊」規劃及演練全線捷運各標在建工程應變機制。
- (二) 配合中央災害緊急支援相關規定，研擬本市之相關規定。
- (三) 研擬災害支援處理相關規定。
- (四) 研修訂定民間獎勵、徵調、補償之相關規定。
- (五) 不定期檢討緊急動員機制，確保政府、軍方與民間團體的災害防救資源之整合，俾能在災害發生時，有效進行調度的程序。
- (六) 動員準備階段可結合市府施政作為，進行人力、物力、財力、科技等資料調查。

### 二、健全災害防救及社會救助團體動員機制。

【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】消防局、社會局

【協辦單位】各災害防救機關（機構、單位、團體）

- (一) 強化災害防救團體（志願組職）及社會救助團體之相關災害防救意識、裝備器材操作及災害防救專業訓練，並持續推動防災運作任務，以提升防救災技能。
- (二) 鼓勵災害防救團體（志願組職）及社會救助團體，應積極參與地區所舉辦之災害防救訓練及演習，並參與年度防災演練。
  - 1、規劃辦理年度防災訓練及宣導，並參與及協助地區防災演練。
  - 2、針對地區災害特性加強災害應變、人命救助及收容安置等各種訓練及實施演習，並邀請當地居民參與。
  - 3、透過平時的訓練、演練，熟悉緊急動員流程，以利災時能迅速投入災害防救工作。
- (三) 針對可動員之災害防救團體（志願組職）及社會救助團體應列冊管理，並定期辦理聯繫會議。

## 第七章 確保絕對避難弱勢及社會福利機構、長期照顧及護理之家等住宿型機構之安全條件與防護能力

### 第一節 確保絕對避難弱勢之安全與防護能力

一、針對絕對避難弱勢之災害防救特殊需求，強化相關防災工作。

【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】社會局、衛生局、民政局、區公所

【協辦單位】各災害防救機關（機構、單位、團體）

(一) 應考量絕對避難弱勢之災害防救特殊需求及無障礙環境，針對可能發生災害之場所、社區、避難路線、避難收容處所進行檢視並予以強化，並配合整體防災工作，妥善規劃各項災害預警措施。

1、蒐集絕對避難弱勢族群統計數據，並調查該族群災時特殊需求。

2、定期更新絕對避難弱勢族群疏散撤離及收容等資訊清冊：

(1) 獨老、獨居行動不便身心障礙者清冊（含其等緊急聯絡人及聯絡電話等）：每年定期提供區公所。

(2) 各類避難收容處所基本資料（包含無障礙措施等），並於各公所網站公告。

(3) 建立輔具提供單位聯絡清冊。

(4) 老人社會福利及健康衛教問題之諮詢與轉介等機構聯繫清冊。

(5) 定期檢視物資整備情形（含開口契約簽訂），例如因應不同性別及弱勢民眾需求，儲備成人紙尿褲或生理用品等物資並建置無障礙廁所、無障礙沐浴設施或其他替代措施。

(6) 建置手語翻譯及通譯服務申請媒合窗口。

3、盤點災時絕對弱勢族群安置處所（避難收容處所或老人福利機構等），建立可供轉介收容、安置處所及旅宿業等聯絡清冊。

4、規劃後送安置機構，並透過協定或簽約方式提供緊急安置床位，以支援災時安置。

5、建置絕對避難弱勢族群等後送撤離執行人員（里幹事或鄰里長等）配對名單（並明列第1順位及第2順位執行人員）聯絡電話、交通載具及輔具需求，以及後送指定收容處所（社會福利機構、長期照顧及護理之家等住宿型機構）等清冊資料。

### 第二節 確保社會福利機構、長期照顧及護理之家等住宿型機構之安全條件與防護能力

一、加強社會福利機構、長期照顧及護理之家等住宿型機構防災設施，並強化人員訓練。

【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】社會局、衛生局

【協辦單位】各災害防救機關（機構、單位、團體）



- (一) 加強社會福利機構、長期照顧服務機構（含居家式、社區式及機構住宿式服務類）及護理之家之相關防災設施，輔導前開機構災害風險辨識，落實場所安全設施、設備之日常化自主檢核（如電器設備檢查、人員進出管制、危險行為防範）及認證管理制度，並強化人員緊急事故處置與災害應變能力。
- (二) 加強宣導各特定需求對象及特殊等弱勢團體照護機構（呼吸照護機構、護理之家、老人福利機構…等等）相關管理及工作人員安裝「水情看桃園」智慧型手機應用程式（APP），及國科中心官方 LINE、APP，以隨時獲得災情推播示警資訊。

## 第八章 建立公部門業務持續運作計畫

各機關應調查災時重要業務事項，針對建築物、人員、基礎設施、相關設備進行持續運作之評估及整備，並建立業務持續運作計畫。

【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】災害防救業務主管機關（消防局、水務局、農業局、交通局、衛生局、經濟發展局、環境保護局、捷運工程局、桃園大眾捷運股份有限公司）、區公所

【協辦單位】各災害防救機關（機構、單位、團體）

- 一、執行機關重要業務事項調查，針對恢復急迫性分類，並評估業務執行人員可參與人數及回復業務運作之時程。
- 二、執行機關運作行政機能相關之環境及基礎設施、設備，如建築物、電力、通訊系統等調查，並評估大規模災害可能造成影響，提出因應對策及復原時程。
- 三、研擬機關業務持續運作計畫，內容包含重要業務運作評估、業務持續情境想定及業務持續整備。

## 第九章 特別災害之減災對策

### 第一節 火災及爆炸災害

#### 【災害業務主管機關】消防局

- 一、透過督導工業區及相關公共事業單位有關公用氣體、油料管線、輸電線路、鐵路、捷運、高鐵、機場、長公路隧道，以及港區等重要設施之火災預防等工作事項，減少發生影響民生之火災及爆炸災害。
- 二、透過消防安全設備之設置、檢查、檢修申報，落實防火管理制度，以及防焰物品的使用，利用防火措施之施行，降低火災發生率及其影響
  - (一) 依據消防法規定對於應設置消防安全設備之場所依其危險程度，分類列管檢查；經檢查不合規定者，應依法處理。
  - (二) 提升基層消防人員執行消防安全檢查能力，加強對建築物消防安全設備之列管與查察，並實施法令與實務檢查講習訓練，統一要求標準，以做好消防安全設備檢查管理工作。
  - (三) 依據消防法落實防火管理制度，並辦理公安與消安動態演練。
  - (四) 要求依法設置消防安全設備場所之管理權人定期委託消防專業技術人員或檢修專業機構檢修所設消防安全設備，並將檢修結果向當地消防機關申報。
  - (五) 加強督導業者依消防法使用防焰標示之防焰物品。
  - (六) 依「公共危險物品及可燃性高壓氣體製造儲存處理場所設置標準暨安全管理辦法」之相關法規、行政規則，加強公共危險物品及可燃性高壓氣體製造、儲存及處理場所，有關安全管理與宣導事項。
  - (七) 依「爆竹煙火管理條例」規定，落實管理一般爆竹煙火施放地區、時間、種

類及施放方式。

- (八) 針對火災危險區域加強火災預防相關事項，並加強封閉型場所之消防安全檢查。

## 第二節 陸上交通事故災害

### 【災害業務主管機關】交通局

#### 一、交通安全管理規範之建立。

- (一) 配合交通主管機關建立道路（含公路、市區道路、農路）、鐵路（含高速鐵路、一般鐵路）交通安全法規與陸上交通運輸審核、檢驗管理辦法，並督導汽車運輸業、鐵路機構建立相關安全管理機制與作業規範，以維護陸上交通運輸作業安全。

- (二) 配合交通部協同內政部建立隧道、鐵路、場站與共構空間之防火避難設施、救援通訊、消防設備之安全性能驗證規範，並參考新科技之安全技術研發，定期檢討修訂；研訂個別之陸上交通事故災害整體防救災計畫與救援指揮標準作業程序；進行災害境況模擬分析；並針對防火、排煙、探測通報、避難、滅火救援、通訊設備、設施之安全性能，進行實際驗證工作。

(三) 道安會報

每月邀集專家學者、6 個工作小組成員（協辦單位）及相關單位定期召開會議討論，以減少道路交通事故肇事頻率、提升交通安全為目標，針對相關議題進行討論並列管執行進度。

- (四) 定期召開協調會議，針對捷運系統異常事件、系統風險進行檢討改善，並提出矯正及預防措施，以提升本市捷運系統之系統安全及系統可靠度。

- (五) 建立傳遞道路、鐵路災害災情預報與警報資訊之體制。

#### 二、行車安全之確保。

- (一) 依權責確實執行車輛安全檢查措施。

- (二) 配合交通部研議推動大眾運輸工具與危險物品運送車輛，裝置先進行車安全管理設備（數位式行車紀錄器與車輛定位辨識系統）之獎勵與宣導措施，並納入交通運輸安全管理。

- (三) 各交通公共事業單位應針對民眾與用路人，加強道路、鐵路災害防災教育宣導。

- (四) 大貨車及砂石車安全管理工作：

為維護本市交通安全與順暢，並要求駕駛員遵守交通法規與注意行車安全，管制大貨車及砂石車行駛路線，大貨車採原則通行，公告限制禁行路段管制，砂石車採原則禁行，公告開放路段行駛，目前本市開放砂石車行駛路線共 57 條；管制大貨車行駛路線共 485 條。

- (五) 增設先進交通安全設施：

採用先進交通安全設施進行增設或汰換，提昇交通安全性，降低事故發生情形。例如常應用於學校周邊及易肇事路段（口）的彩色排水防滑路面標線、適合設置於路旁標誌牌面易受遮蔽之區域的熱熔成型防滑地面標誌、多應用

於現有交通桿柱損壞率高或車流量較大之路段的耐衝擊回復式交通桿柱以及可提昇夜間能見度的大型 LED 指示標誌牌。

### 三、車體安全性之確保。

- (一) 配合交通部和經濟部政策，鼓勵提升國內車輛結構與內裝耐燃化等安全設計與製造技術發展。
- (二) 為預防交通事故發生應加強宣導車輛定期檢修。

### 四、道路及鐵路設施之維護管理。

- (一) 道路主管機關加強道路路線、設施檢查與養護，明確掌握道路設施狀況，並對易受災之道路、橋梁訂定搶通搶修之機制。
- (二) 鐵路機構應建置列車防護或停止措施，整備無線通訊系統，並確實執行安全設備之檢查，以防止災害發生時，災情擴大等情況。
- (三) 督促鐵路機構應加強工作人員教育訓練成果之提升，定期實施檢核。
- (四) 實施隧道災害管理對策、主要交通設施之邊坡災害(含土石流及大規模崩塌、落石、坍方)對策，防止因土石流及大規模崩塌災害導致交通設施損害，督促鐵路機構應加強對高災害潛勢危險路段之檢查與監測。
- (五) 督促鐵路機構實施軌道、路基等設施之維護，強化運輸防護設施。
- (六) 加強平交道立體化、保安設備維護、交通管制措施等安全管理措施。
- (七) 加強鐵路隧道及地下場站安全管理。
- (八) 鐵路主管機關及大眾捷運系統地方主管機關應於每年一月底前將上年度沿線易肇事路段或平交道（路線別、里程數或地方道路名稱、地方俗名）及其潛在危險災害情形之描述，登載於機關網站公告之。
- (九) 潛勢資料公開後，交通主管機關應參考潛勢資料，建置陸上交通事故災害潛勢資料庫，並提出改善計畫據以實施。另各機關應視災害實際發生情形及影響程度，進行資料庫之維護或更新。

### 五、危險物品運輸災害之安全管理。

- (一) 配合辦理建立危險物品運送人員定期職能複訓制度，強化個人應變救災能力。
- (二) 主管機關及各單位應推動整合各災害防救相關單位危險品管理資訊，建立共通災害防救資料平台。
- (三) 主管機關及各單位應加強毒性及關注化學物質運輸之安全管理，針對毒性及關注化學物質運送聯單確實掌握運輸動線與安全，必要時可實施檢驗、檢查。
- (四) 主管機關及各單位應加強毒性及關注化學物質運輸槽車主動監控與異常管理機制（高風險毒化物）及通報機制。

## 第三節 海難

### 【災害業務主管機關】交通局

#### 一、海上航行安全資訊之確保。

- (一) 協調本市漁業主管機關加強監測分析及即時與短中期氣象、海象預報，並依權責分類、整理與海上交通及災害防救有關之各種資訊（如航行影響因素等），以利漁船事故防止或採取必要措施。
- (二) 協調本市漁業主管機關建立惡劣海象、氣象預警通報系統，於各漁港港口經營管理單位收到對港區設施及作業有安全疑慮之惡劣海象、氣象預警通報訊息時，應即時通知漁港港區各相關單位及業者採取必要之防災措施。
- (三) 海運業者、漁業業者應配合船舶特別檢查、定期檢查、維修、保養、控管及更新計畫；並隨時注意船體及設備之平時保養及維修，並定期模擬各種災害情境實施災害應變演練，落實海上航行安全通報體制，並確立船上安全管理制度，以提升船舶之航行安全。
- (四) 為有效防範類似事故再發生，主管機關應依權責與相關機關（構）合作，並規範相關權責機關應據海難事故調查之原因分析與建議，推動海上災害及防災相關的研究、防止再次發生的綜合研究及檢討事故改善對策，以降低類似事故再發生之機率。
- (五) 權責機關應與其他單位保持密切聯繫，交換各種資訊，促進資訊之有效運用。
- (六) 接獲客船通知發生海難事故，通報海巡署、交通部航港局北部航務中心(電話: 02-8978-2560、傳真號碼:02-2619-1613；非上班時間聯繫交通部航港局海事中心-電話: 02-8978-1419、傳真號碼:02-2707-9548) 及新竹區漁會漁業通訊電台等單位進行災害搶救。

#### 二、船隻安全性之確保。

- (一) 協調本市漁業主管機關蒐集我國海域海圖之測繪及水文資料。
- (二) 協調本市漁業主管機關定期對漁船航道及碼頭水域測深，如有淤積立即浚深至設計水深以下，避免船舶擱淺，增進船舶航行安全。
- (三) 協調本市漁業主管機關就碼頭設施、碰墊及浮筒等靠泊設施，應派員不定時巡查，如有損壞立即修護，確保船舶繫泊安全。

## 第四節 空難

桃園國際機場是全台國際航班最主要的起降機場，位於本市大園區，由桃園國際機場股份有限公司經營。另外桃園國際機場也是「桃園航空城計畫」的核心，引領著面積達 6,845 公頃、經濟效益達新臺幣 7 兆元，使周邊開發案及都市計畫的快速成形，且自機場捷運通車後，將機場與捷運串聯在一起，交通更為便捷，其聯外交通資訊請參閱圖 5。

## 「機場園區與園區附近地區聯絡道路建設計畫」

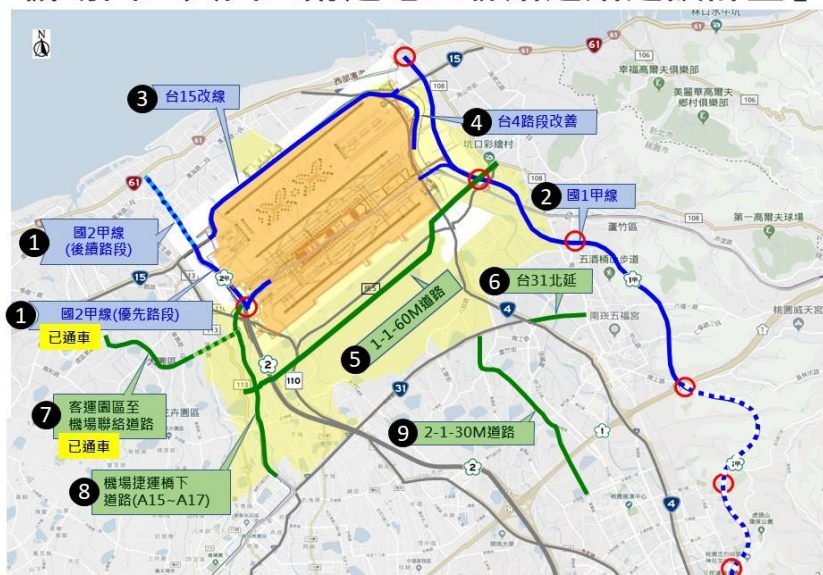


圖 5 航空城聯外道路系統

### 【災害業務主管機關】交通局

#### 一、飛航安全相關計畫之擬訂。

- (一) 應依民用航空相關法規針對航空站場站、助導航設施、禁限建空域淨空、航管人員訓練及各航空公司航務、機務實施檢查，研訂法規、檢查手冊及督導管理措施，以確保民航班機起降之飛航安全。
- (二) 應確實依據民航法規相關規定，執行航務、機務、簽派及訓練等工作，消弭人為因素危險飛航安全之潛在因子。
- (三) 建立緊急應變機制，應明定執行災害應變人員緊急聯絡方法、集合方式、集中地點、任務分配、作業流程及注意事項等，並配合模擬空難狀況實施演練。
- (四) 為強化本市機場外空難之應變能力，應依災害防救法相關規定訂定啟動緊急應變之機制，執行搶救事宜及協助國家運輸安全調查委員會進行事故調查必要之作為。
- (五) 對於機場跑道、滑行道、助導航設施及供公眾使用之航站大廈，應隨時保持其安全可用之狀態，並以系統多元化、據點分散化及替代措施予以建置，遇有缺失應立即修復或採取適當措施，預防災變之發生。
- (六) 應依規定落實發布機場觀測、機場警報及機場預報等資訊，並提供與航空器有關之地象、水象之相關資訊。
- (七) 應強化監視局部地區劇烈氣象變化的機場氣象，透過都卜勒雷達等航空氣象觀測設施，改善航空氣象預報、警報的精密度，俾確實提供飛航交通安全的氣象資訊，並分類、整理與航空交通有關的各種資訊、飛航影響因素等，俾能採取必要措施，以利事故防止。
- (八) 權責機關應與其他民航業者保持密切聯繫，交換各種資訊，促進資訊之有效運用。

- (九) 應定期針對易發生災害設備、環境及老舊損毀建物等區域，進行災害潛勢調查及危險度分析，並採取計畫性推動各項災害防災措施之整備及因應措施。
- (十) 應定期辦理各項災害情境之模擬防災演練，藉由演練以熟悉作業方式，以能迅速因應災害事件展開搶救工作。

## 二、飛航設備安全性之確保。

- (一) 航空交通安全資訊之充實。
- (二) 對於機場跑、滑道、助導航設施及供公眾使用之航站大廈，應隨時保持其安全可用之狀態，並以系統多元化、據點分散化及替代措施予以建置，遇有缺失應立即修復或採取適當措施，預防災變之發生。
- (三) 接獲航空器機長通知空中（地面）發生之飛安事故，通報民航局及各駐站航警與消防單位。

## 第五節 捷運營運災害

### 【災害業務主管機關】桃園大眾捷運股份有限公司

#### 一、捷運系統相關防災與專業能力教育訓練。

- (一) 依據年度訓練計畫，定期辦理防災與專業能力相關教育訓練課程，邀請專業人士專題講授，提升員工防災知能與專業水準。
- (二) 提升各項員工證照考試與適任性評估標準。
- (三) 依據桃捷公司「講師管理要點」，配合實施講師授證考評制度，提升本市捷運系統事故災害講師素質，落實全員防災教育訓練。
- (四) 加強天然災害、員工及旅客安全等防災應變事項教育宣導及辦理相關防災課程講習等。
- (五) 由於捷運系統事故災害通常以複合性災害方式發生，為達教育宣導民眾捷運防災之目的，考量各項演練項目之可行性，得視狀況將乘客納入參與演練。
- (六) 藉由全面實施品質管理與稽核作業，建構完善 ISO 品質管理制度，確保防災管理作為之有效執行。
- (七) 運用網路通報軟體加強防災宣導，普及捷運公司及承包商防災知識。
- (八) 為增進防救災整體動員能量，捷運車站內之店家應接受防災教育及基本緊急通報之教育宣導。

#### 二、預防捷運系統發生火災、爆炸災害。

- (一) 依「消防法」第 13 條規定，訂定車站及機廠消防防護計畫，研訂消防防護應變程序，規劃捷運公司各消防防護場所，並區分所屬管理權人、防火管理人及權責單位；另依「消防法施行細則」第 14 條規定，防火管理人應為管理或監督層次幹部，並經專業機構講習訓練合格領有證書始得充任。
- (二) 防火管理人及權責單位研訂所屬車站及機廠消防防護計畫，並確實依據計畫內容執行防火避難設施自行檢查、消防安全設備之維護管理、自衛消防編組、教育訓練、模擬演練、用火用電之監督管理、防止縱火措施等防災應變相關之必要事項。
- (三) 相關共構建築物，應依當地消防單位要求擬定「共同消防防護計畫」，平時應

建立緊急聯絡通報機制，加強聯繫與協調，執行共同防火管理相關業務並定期舉辦聯合演練，落實各項消防設備及避難逃生設施等自主檢查；相關共站建築物，亦應與相鄰單位加強聯繫與協調，定期進行廣播及通報設備測試。

(四) 年度計畫落實舉辦防火教育及防火宣導。

(五) 研訂火災與爆炸災害應變程序。

### 三、捷運系統之颱風預防。

(一) 易發生洪水之地區調查：辦理易發生洪水之地區調查，並針對危及安全部分加強修護、列管建檔。

(二) 下水道、排水溝之清理疏濬：車站周邊範圍內之排水系統（含臨時排水系統），捷運公司應經常派人維護清理，保持暢通。

(三) 在颱風、暴雨季節開始前，應擬具應變計畫，確實做好防颱、防洪準備工作，並進行必要之檢查，以確保轄區內之人員、設備及財產安全。

(四) 每年防汛期之前（4月底以前），完成各項防颱防洪設備及物料檢查工作，砂包增補儲備等強化颱風、水災天然災害之減災措施，並填具表單或紀錄建檔管理備查。

(五) 清查捷運系統相關設施、設備（含管溝、管道間、通道）及與捷運共構可能進水路徑（地點）研擬防範措施，以降低捷運系統因淹水遭受損失之機率，清查作業及防範措施亦填具表單或紀錄建檔管理備查。

(六) 為確保防汛期與颱風季節捷運系統之運轉安全，捷運公司內各單位除依權責落實維修工作於日常作業外，並定期檢查相關防洪設備設施。

(七) 每年防汛期前與防汛期中安排防颱防洪稽查作業，檢測與稽查項目包含砂包、防洪閘門、水密門、防洪板、固定式緊急發電機、固定式抽水泵浦、移動式緊急發電機、移動式抽水泵浦、緊急電源箱等。

(八) 捷運公司各單位相關人員應針對防汛設備進行人員操作熟練程度之強化與測試。

(九) 針對本市捷運車站與臺北捷運公司、國營臺灣鐵路股份有限公司、台灣高速鐵路公司及桃園國際機場公司連通車站，應定期執行電話測試，並留紀錄備查。

### 四、降低震災對捷運系統之影響。

(一) 透過中央氣象署地震速報系統資料，精確取得地震級數、震央位置。

(二) 捷運公司另於捷運沿線設置地震監測儀器，即時偵測地震發生，快速取得地震級數資料。

(三) 配合中央氣象署地震速報系統之資料，及捷運公司設置地震監測儀器所測得之級數資料，結合各車站之閉路電視攝像監視系統影像，輔助研判地震對系統可能影響，採取相關應變措施，減少災害及財產損失。

### 五、防範捷運系統內危安事件災害。

(一) 善用傳播媒體、車站大廳及捷運車廂，廣為宣導安全相關知識，共同維護行車安全。

(二) 持續蒐集國外捷運或地鐵發生之危安事件資料，並依據國外捷運或地鐵發生



之重大危安事件之啟示，積極探討其造成危害之原因，並檢討相對應於桃園捷運系統之改善措施。

- (三) 在恐怖攻擊方面則應防範各類型危安事件，及具體防範措施，加強員工應變演練，並督促保全人員、捷運警察加強巡視，硬體方面應於旅客動線設置數位錄影監視設備，以達嚇阻及事後蒐證之功效。
- (四) 辦理從業人員對於危險品、可疑人員基本辨識及應變能力之教育訓練。
- (五) 於車站及電聯車上使用廣播系統及資訊顯示器進行安全宣導，亦於車站利用海報、手冊宣導各項安全設施之使用說明。

#### 六、防範捷運系統內核生化等危險物品事故災害發生。

- (一) 蒐集國外捷運或地鐵發生之核生化事故災害資料，並依此積極探討其造成危害之原因，並檢討相對應於桃園捷運系統之改善措施。
- (二) 委請相關單位協助辦理從業人員對於各類型災害之教育訓練，並配合各類型災害相關演練。
- (三) 於車站及電聯車上使用資訊顯示器、海報等進行相關宣導。

### 第六節 毒性及關注化學物質災害

#### 【災害業務主管機關】環境保護局

##### 一、確保毒性及關注化學物質運作設施之安全管理。

- (一) 規劃危害預防減災措施，推動災害分析、民眾教育宣導及督導毒性及關注化學物質運作場所落實廠商設置專業技術管理人員及專業應變人員制度與運作場所污染防制、危害預防與緊急應變等措施。
- (二) 規劃建立毒性及關注化學物質災害之事故調查、必要時搭配國內外專家學者進行調查報告。
- (三) 監督查核毒性及關注化學物質運作場所之偵測預警系統與警報設備、規範災害防制物質、器材、設備之儲備及檢查，並實施防災教育、演練，必要時得進行專家輔導及檢視運作場所。
- (四) 充實毒性及關注化學物質災害應變之車輛、裝備及器材，並掌握毒性及關注化學物質災害聯防編組名冊、應變器材清單、有關工廠使用原料種類及其製程等相關資料之資料庫。

### 第七節 輻射災害

#### 【災害業務主管機關】環境保護局

##### 一、輻射災害事故之預防。

##### (一) 放射性物質意外事件：

為掌握轄內放射性物質使用場所，本府環保局應定期更新核能安全委員會（以下簡稱核安會）建置之「放射性物質使用場所查詢服務系統」名冊，作為規劃相關減災及整備作業之依據；本市轄內放射性物質使用場所位置圖詳如附件輻射災害潛勢章節。

(二) 放射性物料運送意外：

接獲核安會通知本市轄內進行放射性物料運送時，本府應配合核安會核定之運送計畫，由警察單位或相關單位協助運送過程之警戒與保安措施。

(三) 輻射彈事件：

本府應協助我國情治單位蒐集研判恐怖份子情資及搜捕恐怖份子。

(四) 境外核災：

倘若發生境外核子事故或核彈爆炸事故，經評估影響本府轄區時，依「境外核災處理作業要點」規定辦理。

二、歷史事故檢討及因應措施。

(一) 記錄轄內所有放射性物質相關意外事件紀錄、核安會報告、及演習紀錄，用以檢討缺失與精進相關應變措施。

(二) 本府應配合核安會各項演習活動，藉由演習成果修改本計畫及後續訓練計畫。

## 第八節 生物病原災害

### 【災害業務主管機關】衛生局

一、建構防範生物病原災害發生之環境。

(一) 依據傳染病防治法、各類傳染病防治手冊、生物病原災害防救業務計畫、本府生物病原災害應變標準作業手冊。

(二) 配合規劃學校實驗場所、醫療場所及運送或處理疑似生物病原檢體之機構，建立生物安全防護措施。

(三) 執行各項傳染病防治與宣導，積極清除病媒孳生源，並定期監測病媒蚊指數。

(四) 推動病媒蚊生物防治，動員社區志工，積極清除社區相關病媒蚊蟲孳生源。

(五) 提供合約醫療院所與社區、校園接種站，辦理各項預防接種及宣導工作，增加接種疫苗之可近性及便利性，提高各年齡層疫苗接種率，促使提升民眾接種意願，增強對疫病的抵抗力；必要時配合疫情隨時成立社區接種站。

(六) 督導醫療場所運送或處理疑似生物病原感染等機構人員，建立生物安全防護措施。

1、每年查核轄內地區級以上醫院，感染性醫療廢棄物是否依環境部規定之醫療事業廢棄物相關法令處理。

2、針對本市基層診所進行年度普查，感染性醫療廢棄物是否委託醫療廢棄物相關廠商處理。

(七) 針對高風險處理生物病原場所及收治生物病原感染病患之場所，加強實施監督查核，督導機構內落實自主管理，採取必要之安全性評估、危害預防及緊急防治措施。

1、辦理本市地區級以上醫院感染管制實地輔導訪查。

2、查核本市人口密集機構是否依人口密集機構/場所傳染病監視作業通報流程圖、疑似傳染病通報群突發事件之處理，落實疫病防治自主管理。

- 3、針對本市基層診所辦理年度感染管制查核。
- (八) 督導所屬及其事業機構處置生物病原事件相關人員接受生物防護應變演練及儲備應變相關設備。
  - 1、積極辦理醫療院所感染控制、傳染病通報系統教育訓練。
  - 2、督導辦理轄區內區域級以上醫院新興傳染病應變演習。
  - 3、督導本市醫療院所依疫情等級上網登錄院內防疫物資儲備量情形。
- (九) 配合參與疾病管制署辦理之各項生物病原災害（含生恐）應變相關人員教育訓練。
- (十) 配合疾病管制署辦理各項生物病原災害演練，以確保生物病原整備應變設備（包含生恐應變）正常運作。

## 二、建立疫情監測與通報作業流程，及時監測與因應疫情。

- (一) 依據傳染病防治法、各類傳染病防治手冊、生物病原災害防救業務計畫、本府生物病原災害應變標準作業手冊。
- (二) 加強監視通報系統，建立生物病原災害通報警示機制，確保疫情流行時防治工作之時效掌握，以及緊急應變之各項防疫相關設備與軟體之設施支援，提升監視系統之指揮功效。
- (三) 研判流行發生之可能性，必要時請求中央主管機關疫情調查組織實地查訪，以便早期偵測是否發生流行，並建立完善的調查防治機制，以及時掌握異常狀況。
- (四) 透過「智慧檢疫多功能系統」進行疑似傳染病入境市民健康監測與追蹤。
- (五) 透過「人口密集機構傳染病監視通報系統」監控養護等機構群聚事件。
- (六) 監測醫院院內感染管制，針對疑似群聚現象及時介入輔導。
- (七) 進行環境病媒監測、掌握國內與國際重要疫情資訊。

## 第九節 動植物疫災

### 【災害業務主管機關】農業局

- 一、配合中央防疫政策監控本市動植物疫情現況。
  - (一) 訂定地區性動植物疫災災害防救政策及災害防救計畫。
  - (二) 加強動物飼養與植物栽種資訊之蒐集與情勢分析，以掌握各地區之動植物疫災風險。
  - (三) 辦理相關業務人員與農民之動植物疫災防災教育講習、訓練及觀念之形成及協助民眾建立動物疫災災害防救之觀念。
  - (四) 結合災害原因與動植物疫災風險，協助農民改善動物飼養與植物栽種技術與設備，以提升養殖場或農場安全。
  - (五) 依據「動植物疫災災害防救業務計畫」，配合中央主管機關之動物疫病監測或調查計畫執行監測或調查。
  - (六) 研判疫災發生之可能性，必要時請求中央主管機關疫情調查組織實地查訪，以便早期偵測是否發生流行，並建立完善的調查防治機制，以及時掌握異常狀況。

(七) 應強化植物疫病蟲害早期情資之掌握，建構高生物安全之生產模式，提高農民防災與危機意識，以降低疫災發生之機率，如此可大幅減少後續應變與復原重建工作之成本。

(八) 請求中央主管機關提供相關專業諮詢或技術指導事項。

## 第十節 森林火災

### 【災害業務主管機關】農業局

#### 一、林地經營管理措施。

- (一) 查有易燃地區即進行造林撫育作業。
- (二) 查有易燃地區應設法減少燃料累積，視林木生長情形加強撫育措施，或視林地狀況實施人工計劃引火等方法，預先減除燃料。
- (三) 林地管理機關應加強維護火災發生頻繁地區已設置之防火線及防火林帶，需新設置者應立即規劃設置。
- (四) 重要林道之監控管理。
- (五) 重要林道及產業道路應加強監控保持暢通，俾供救火人員及物資運送。
- (六) 依現有人力設置巡視人員進行巡視。
- (七) 設置及整修森林宣傳牌，提醒出入山區民眾注意防火。
- (八) 工區（作業地區）配合森林火災預警制度之建置，在易發生森林火災之林地，於乾燥季節視狀況需要，建置瞭望台及其運作機制。
- (九) 嚴格執行公私有林內重要作業地區，如造林區、租地造林採伐區及公共工程工區之防火安全檢查，防火措施不符規定或不周全者，立即通知改善並派員追蹤稽核。
- (十) 山區重要路口廣設防火宣傳牌示或標語布條，適時派員巡迴山區宣導民眾隨時提高防火警覺。
- (十一) 加強宣導山地社區防災，針對山村聚落進行森林火災防災規劃，並鼓勵當地居民參與森林火災防救工作。
- (十二) 嚴格執行引火許可規定：  
森林區域及森林保護區內，不得有引火行為。但經該管消防機關洽該管主管機關許可者不在此限，並應先通知鄰接之森林所有人或管理人。經前項許可引火行為時，應預為防火之設備，此為森林法第 34 條、消防法第 14 條所明定。如有違反，依森林法第 56 條之規定處新台幣 12 萬元以上 60 萬元以下之罰鍰，消防機關應依消防法施行細則第 17 條規定嚴予審核，如有違反者應通報林業主管機關依法處罰。
- (十三) 加強災害防救技術與對策之研究及應用：  
包括氣象資料之掌握、林火發生原因及其影響範圍之探討，各種營林方法之實施等，以減少森林火災之發生。必要時加強國際合作與交流，指派人員出國研習或邀請國外專家學者來台講演。

## 第十一節 懸浮微粒物質災害

## 【災害業務主管機關】環境保護局

### 一、執行依據

依據本市「區域空氣品質惡化防制措施」，當測站涵蓋區域空氣污染物濃度條件達輕度、中度、重度嚴重惡化等級，且預測未來 12 小時空氣品質無減緩惡化之趨勢，即由桃園市政府發布該測站涵蓋區域對應等級之空氣品質嚴重惡化警告，當空氣污染物 PM<sub>10</sub> 或 PM<sub>2.5</sub> 濃度達重度嚴重惡化等級時，即達到懸浮微粒物質災害等級，並依照本市「懸浮微粒物質災害應變標準作業」進行相關災害警告與應變作業。

### 二、災害警告預報。

- (一) 於懸浮微粒物質大氣濃度達重度嚴重惡化等級(AQI>400)，且預測未來 12 小時空氣品質無減緩趨勢，環保局即依本市「懸浮微粒物質災害應變標準作業」對空氣品質監測站涵蓋區域發布懸浮微粒物質災害警告，並通知政府機關（構）、學校、車站、旅館、醫院等公共場所相關單位。
- (二) 環保局發布重度嚴重惡化警告時，應協調新聞處並協調新聞傳播媒體適時於節目或網站中插播，至嚴重惡化警告解除為止，並啟動通報機制，並輔以鄰里廣播系統、公共場所電子看板、跑馬燈、細胞廣播服務（CBS）或其他多元及多語方式傳達。
- (三) 因應於發布重度嚴重惡化警告預報時，透過各種管道，以衛教宣導方式提醒民眾及學生注意懸浮微粒物質對健康造成的危害。
- (四) 嚴重惡化警告發布後，於空氣污染物濃度低於嚴重惡化等級，且預測空氣品質在未來六小時有減緩惡化趨勢，直轄市、縣（市）主管機關得調降嚴重惡化警告等級，並持續依本市「區域空氣品質惡化防制措施」執行相關應變任務。

### 三、強化減災策略。

- (一) 針對固定、移動污染源與其他逸散污染源三大污染來源提出空氣污染防制策略。

#### 1、固定污染源改善。

##### (1) 加強電力設施管制：

為使本市大型固定污染源有效改善排放情形，進行大廠減量協談、主要推動裝設高防制效率之空氣污染防制設備，並提升至最佳化，以協談方式有效降低空氣污染，且配合於空氣品質惡化時節，進行相關應變措施，降低污染情形。

##### (2) 鍋爐管制：

依據環境部 109 年 7 月 8 日訂定發布「鍋爐空氣污染物排放標準」，加嚴鍋爐的粒狀污染物、硫氧化物及氮氧化物排放標準（粒狀污染物 30 mg/Nm<sup>3</sup>、硫氧化物 50 ppm 及氮氧化物 100 ppm），採管制與補助並行之方式。

##### (3) 農業廢棄物燃燒排煙管制：

為使農業廢棄物露天燃燒得以改善，使空氣品質及能見度提升，將從掌握對象事先宣導、減少露天燃燒情事之預防措施，另宣導農民減少稻草露天

燃燒，降低收割期露天燃燒污染情形，並加強稽查管制。

(4) 營建及堆置揚塵管制：

為提升營建工程品質，建立本市營建工地 E 化申報及稽巡查管制系統，提升管制效率系統，並於營建工地及砂石場出入口設置 CCTV，管控污染排放之情形，以確實督導工程施工單位依相關規範辦理。

(5) 餐飲油煙管制：

公告桃園市餐飲業空氣污染防治設施設置管理自治條例，設立餐飲油煙巡查輔導專案，輔導屢遭陳情之業者進行空氣污染防治設備裝設，並製作餐飲業宣導單，於巡查時同步宣導發放，加強餐飲業空氣污染防治事項宣導，且協商經濟部發展局於核發商業登記證時，增加餐飲業防制宣導事項。另桃園市攤販集中區管理自治條例，於 105 年 12 月 6 日公告桃園市攤販集中區管理自治條例，要求私人申請設置攤販集中區者，須提出環境維護計畫書，包含空氣污染防治、廢棄物回收及清除處理、污水處理及噪音防制規劃。

(6) 尊重臺灣多元化宗教信仰，鼓勵少香、少紙、少炮：

110 年 5 月 11 日公告「桃園市寺廟設置室內空氣品質自動監測設施補助計畫」，於寺廟裝設細懸浮微粒（PM<sub>2.5</sub>）監測設備。依「桃園市發展低碳綠色城市自治條例」第 13 條設定三項管制對策，在公私場所於清明節、中元節或經執行機關認定之重大民俗信仰等活動時，辦理紙錢集中燃燒。

2、移動污染源改善。

(1) 改善柴油大貨車污染排放：

為能改善大型柴油車之污染排放，透過提供補助誘因鼓勵汰舊換新大貨車及加裝濾煙器、劃設空氣品質維護區、加強路邊攔檢、加嚴排放標準等措施。實施柴油車保養廠認證，透過保檢合一提升柴油車檢測量能。

(2) 淘汰二行程機車：

為加速淘汰二行程機車，鼓勵民眾改乘低污染運具，加碼補助鼓勵報廢、換購電動機車，並聯合機車定檢站加強宣導，同時加強路邊攔檢、劃設空氣品質維護區等執行方式。

(二) 強化本府與中央、鄰近地方政府之夥伴關係，共同合作加速改善空氣品質，並配合 112 年 12 月 21 日經行政院核定之「空氣污染防治方案(113-116 年)」，期達成 116 年 PM<sub>2.5</sub> 年平均濃度符合空氣品質標準 12.5 微克/立方公尺目標，並兼顧臭氧改善，削減揮發性有機物排放量。

(三) 因應氣候變遷與突發事件等可能影響空氣品質之狀況，在達重度嚴重惡化前，依「空氣品質嚴重惡化警告發布及緊急防制辦法」辦理災害應變事宜，提前啟動配合及執行自主減產、降載等作為，以可行且效益高之務實作法改善空氣品質。

## 第十二節 寒害

### 【災害業務主管機關】農業局

## 一、強化減災防救作業。

### (一) 防災規劃：

- 1、考慮地區寒害潛勢特性規劃轄內土地利用，並積極籌畫因應措施，並強化弱勢族群防救災對策。
- 2、為確保本市農業之發展，規劃寒害災害防救機能之改善措施。
  - (1) 利用塑膠棚、防風罩、塑膠布、不織布或採隧道棚栽培農作物。
  - (2) 造林於早春時種植苗木，適當修剪枝條、合理灌溉以及生長後期增施磷、鉀肥，增強林木的抗寒性，苗床上覆以稻禾、穀殼、鋸屑等物保溫，並作北低南高之暖棚，以阻寒冷空氣。
  - (3) 養殖業於魚塭北側搭建防風棚，增加魚塭越冬溝防寒、保溫或加溫等設備，畜禽業加強保溫管理等措施以減低寒害所帶來的損失。

### (二) 寒害預警：

- 1、接獲中央氣象署低溫警特報，宣導農林漁畜業做好相關防寒措施，減輕寒害損失。
- 2、加強寒害資訊之蒐集與情勢分析，以掌握各地區之寒害潛勢。
- 3、結合氣象溫度預報、地形水文資料及災害紀錄，並適時公布各地區寒害潛勢，及積極建置災害潛勢、暴露度、脆弱度等空間資訊。

### (三) 針對寒害預防應於政策、法規及制度面上予以具體落實。

## 二、強化災害防救對策研究。

- (一) 運用「桃園市智慧農業防災決策平台建置計畫」災害防救科技研究成果，進行寒害災害防救對策之研擬及推動，並加強氣候變遷及寒害預防教育，利用各類型供公眾使用之場所推廣全民防災教育。
- (二) 結合學術單位及防災專業團體等研究機構，共同推動寒害災害防救之研究（如寒害預報精度、低溫監測、創新研發防寒技術及耐逆境品種、寒害預警與應變措施之研究、寒害對社會經濟影響之評估等），並透過各大專院校推廣教授體系協助推廣。
- (三) 加強寒害歷史與防救對策相關資料蒐集，建置災損資料庫，以進行受災原因分析，檢討改進現行措施。

## 第三編 整備對策

### 第一章 健全災害防救緊急應變體系及運作機制

重大災害發生時具有災情不確定性及應變搶救時間之急迫性，各級災害防救業務機關惟有確實於平時研修訂定災害應變相關計畫、標準作業程序並備妥相關防救災資源（機具、人力、物資等），當災害一旦發生之際，即可依照既定之應變計畫及程序執行各項應變行動，迅速掌握狀況，達成災害搶救之任務。

#### 第一節 災害應變計畫及標準作業程序之研訂

為健全災害防救體系運作，並增加各業務單位垂直及橫向聯繫，各業務機關及單位應就其所負責災害防救業務及執掌，應研究修訂相關災害應變計畫及標準作業程序，以供災害防救單位人員執行防救災業務之依循。

【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】災害防救業務主管機關（消防局、水務局、農業局、交通局、衛生局、經濟發展局、環境保護局、捷運工程局、桃園大眾捷運股份有限公司）

【協辦單位】災害防救相關機關（機構、單位、團體）

一、災害應變中心之設立與運作相關事項。

- （一）災害應變中心作業要點。
- （二）災害應變中心標準作業程序。
- （三）災害應變中心動員演練及功能測試計畫。

二、緊急應變計畫

明定執行災害應變人員緊急聯絡方法、動員方式、進駐地點、任務分配、作業流程及注意事項等，健全各類災害之各級災害應變中心及應變通報體系。如因應重大停電事故之緊急應變相關作業規定。

三、研訂災區管理與管制相關計畫。

- （一）災區警戒管制及治安維護計畫。
- （二）災害防救緊急疏散運輸相關計畫。
- （三）道路障礙物排除計畫。
- （四）預防天然災害發生及搶修受損交通管制設施相關計畫。
- （五）車輛動員部分相關計畫。
- （六）交通管制疏導相關執行計畫。
- （七）廢棄物處理、防疫及衛生保健之相關計畫。

#### 第二節 健全災害防救緊急應變體系及運作機制

一、災害應變機制，應不定期檢討修正，以符實際災害應變需求。

【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】災害防救業務主管機關（消防局、水務局、農業局、交通局、衛



生局、經濟發展局、環境保護局、捷運工程局、桃園大眾捷運股份有限公司)

【協辦單位】民政局、社會局、區公所

- (一) 捷運工程局：依據「桃園市捷運工程災害應變標準作業手冊」訂定緊急應變流程、應變編組、任務分配、作業流程及注意事項。
- (二) 建立災害應變人員緊急聯絡方法、集合方式、集中地點、任務分配、作業流程及注意事項等，並定期更新人員名冊資料，如遇臨時組織調整或其他重大災害應變需求，得不定期檢討修正。
- (三) 針對災害潛勢地區事先訂定災害預警、疏散撤離及緊急避難等相關作業流程，並依據地區災害特性建置相關監測、通報系統。
- (四) 訂定緊急應變流程、規定及編組。
- (五) 建置本市搜救組織，並配合中央建置統合搜救組織，處理重大災害搶救等應變事宜，以支援人命搜救。
- (六) 針對可預期災害，建立相關預警通報機制、災害警報發布及通報體系，預先將災害訊息傳達給民眾，並規劃疏散避難引導機制。
- (七) 建立運輸業、運輸機構等相關單位相互通報聯繫機制。
- (八) 針對本市大眾運輸系統，規劃緊急事件處理程序、共同安全運作機制，並督導相關業者確實執行。
- (九) 針對鐵路、捷運、高鐵等共構(站)場域，市府應整合各營運單位建立災害應變機制，強化災時指揮協調、民眾疏散與災害搶救效能，訂定整合性之災害防救業務計畫，並定期辦理應變動員及災害搶救演習。
- (十) 市府及相關公共事業單位平時應蒐集防救災所需基本資料，並建置資料庫，進行災害境況模擬，以充分掌握可能引致災害的規模和數量分佈；並據以訂定災害防救計畫，確保應變機制之成效。

二、訂定油料<sup>12</sup>及有害物質大量洩漏時之緊急應變計畫，後續應定期檢討修正，以符合實際災害應變需求。

【適用災害類別】陸上交通事故災害、毒性及關注化學物質災害、爆炸災害、公用氣體與油料管線災害

【辦理機關】災害防救業務主管機關(交通局、環境保護局、消防局、經濟發展局、農業局)

【協辦單位】警察局、區公所

- (一) 應制定油料及有害物質大量洩漏時之緊急應變計畫、體制。
- (二) 為防備油料及有害物質大量洩漏，應準備防治器材及避難引導所需的相關器材。
- (三) 主管機關及各單位依規定於所屬船舶配置防污染器材。

三、健全災害防救體系。

---

<sup>12</sup>油料範疇依石油管理法(及相關法令)。

【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】災害防救業務主管機關（消防局、水務局、農業局、交通局、衛生局、經濟發展局、環境保護局、捷運工程局、桃園大眾捷運股份有限公司）

【協辦單位】社會局、都市發展局、後備指揮部

- (一) 市府及災害防救團體（志願組織）之間應依據需求，建立相互支援與聯繫機制，依不同災害事故規模請求相互支援，建置統合搜救組織。
- (二) 市府及相關公共事業單位，應訂定緊急動員機制，明定執行災害應變人員緊急聯絡方法、集合方式、集合地點、任務分配、作業流程及注意事項等，模擬各種狀況定期實施演練。
- (三) 國軍單位應強化救災技能，並將相關救災裝備器材及應變人力納入中央及地方政府救災編組。
- (四) 動員準備階段結合施政作為，完成人力、物力、財力、科技、軍事等戰力綜合準備，並配合災害防救法規定支援災害防救。
- (五) 市府及相關公共事業機關（構）應加強災害應變中心（緊急應變小組）設施、設備之充實及耐災性；且應考慮食物、飲用水等供給困難時之調度機制，並應確保停電時也能繼續正常運作。
- (六) 應維護直升機臨時起降場安全，俾利人力及物資之支援。
- (七) 對災害潛勢區做詳實調查、劃定、彙整、定期更新資料及訂定警戒避難準則，並規劃災害避難動線及收容處所，且每年實施演練。
- (八) 應建立危險建築物及公共設施緊急鑑定評估機制與運作方式，掌握相關專門職業及技術人員量能，以提升災時迅速動員、調度與執行效能，降低災民收容之負擔。

#### 四、強化複合型災害防救之指揮、協調與應變演練（習）。

【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】災害防救業務主管機關（消防局、水務局、農業局、交通局、衛生局、經濟發展局、環境保護局、捷運工程局、桃園大眾捷運股份有限公司）

【協辦單位】民政局、社會局、工務局、後備指揮部

- (一) 捷運工程局依據「桃園市捷運工程災害應變標準作業手冊」訂定緊急應變流程、應變編組、任務分配、作業流程及注意事項。
- (二) 災害防救業務主管機關應強化災害現場前進協調所與各級災害應變中心協同作業程序，並積極建置跨縣市複合型災害防救演練。
- (三) 依中央訂定之年度全民防衛動員暨災害防救演習訓令或年度災害防救演習綱要計畫，辦理兵棋推演與綜合實作演練或災害防救演習。
- (四) 定期針對特殊場所如醫院、社會福利機構、護理之家、長期照顧服務機構（含居家式、社區式及機構住宿式服務類）或大型賣場等訂定疏散避難計畫並辦理防災演練。
- (五) 重要及關鍵基礎設施應辦理各類災害防救演習，強化災害及緊急事故應變能力。

## 第二章 強化災害監測、預報及預警與災情查通報機制

### 第一節 監測系統建立與運用

#### 一、建構與運用水文防災監測系統。

【適用災害類別】風災、水災、土石流及大規模崩塌災害

【辦理機關】水務局、區公所

【協辦單位】各災害防救機關（機構、單位、團體）

- (一) 針對市區易積水地區及重要河川，設置雨水下水道（河川）水位監測站，以掌控雨水下水道之水位變化，當水位高漲發出警訊，得提醒相關人員及單位即時因應。同時設置流量站、影像監測站，建置淺顯易懂之水情展示系統，監視雨水下水道水位、雨量及河川水位資訊，以供防災決策之參考。
- (二) 在南崁溪、老街溪等支流河川於適當地點設置水尺，於颱風期間視水位變化派員現場監視水位並回報，以即時掌控水情狀況。
- (三) 針對易致災區域排水降雨量與河道水位預測分析，可提供相關單位作為啟動災害防救機制之參考，進而協助防救災單位改善作業效能、減少洪災損失。
- (四) 落實車行地下道淹水防範機制及維護管理。  
設置車行地下道警戒管制設施，並將管理維護資料建檔。如自動抽水馬達、水位感應（測）器、監視器（CCTV）、擋水柵欄（防水閘門）、蜂鳴器、LED淹水自動警示等相關設施（備）。
- (五) 妥適運用 NCDR 之災害情資網，以接收本市、中央氣象署及經濟部水利署水情中心的即時水情資訊，以利本市各級災害應變中心對風、水災資訊之掌控。
- (六) 建立水情系統，於颱風期間及豪大雨期間監測本市各區降雨量是否已達土石流雨量警戒基準值及大規模崩塌雨量基準值，並即時確認農業部農村發展及水土保持署是否發布本市土石流及大規模崩塌之紅黃色警戒。
- (七) 建置水情感測網蒐集災害防救資訊：
  - 1、整合現有各類監測之裝備（如警察局天羅地網監視錄影系統、交通局路口建置智慧型電子偵測設備 CCTV 等），確實掌控本市災時資訊。
  - 2、包含風、水災之即時資訊（如颱風最新動態、各地雨量、洪水情資）及本府各單位蒐集通報之災情。
  - 3、推動「雲端物聯智慧水情兵棋圖台系統」，有效整合各類感測資料，以掌握大桃園地區整體水情動態。

#### 二、本市氣溫監測並發布高溫資訊。

【適用災害類別】旱災、森林火災、動植物疫災、生物病原災害

【辦理機關】經濟發展局、農業局、勞動局、社會局、衛生局、教育局、民政局、環境保護局、消防局、區公所

- (一) 高溫訊息依氣溫高低與延續情形，分黃燈、橙燈、紅燈 3 等級。
  - 1、黃燈：氣溫達攝氏 36 度以上。
  - 2、橙燈：氣溫達攝氏 36 度以上，且持續 3 天以上；或氣溫達攝氏 38 度以上。

3、紅燈：氣溫達攝氏 38 度以上，且持續 3 天以上。

(二) 關注本市測站之氣溫，於氣溫達攝氏 36 度（含）以上時，由本市災害防救辦公室通報本府相關單位啟動抗熱應變措施。

### 三、本市氣溫監測並發布低溫資訊。

【適用災害類別】寒害

【辦理機關】農業局

【協辦單位】消防局、衛生局、社會局、觀光旅遊局、區公所

(一) 低溫特報燈號中之「低溫」係指海拔 200 公尺以下之平地最低氣溫低於攝氏 10 度以下的現象，並依照低溫之程度及延續時間，分成黃、橙、紅 3 色燈號，定義如下：

1、黃色燈號（寒冷）：平地最低氣溫降至攝氏 10 度以下。

2、橙色燈號（非常寒冷）：平地氣溫降至攝氏 6 度以下，或降至攝氏 10 度以下且連續 24 小時氣溫低於攝氏 12 度。

3、紅色燈號（嚴寒）：平地氣溫連續 24 小時低於攝氏 6 度。

(二) 當預測冷氣團、寒流或顯著輻射冷卻效應影響，導致當晚至隔日有較大範圍之低溫時，應持續關注中央氣象署發布提醒之觀測或預測將達低溫的標準，且顯示低溫的程度及低溫的延續狀況，於氣溫達攝氏 10 度（含）以下時，啟動相關應變措施。

(三) 上述低溫條件下，在郊區空曠地帶、沿海、山坡等地區，常造成農作物和養殖魚類的損害稱為「寒害」。若氣溫降至零度或更低溫而發生之災害則稱為「霜害」。

### 四、建置與運用空氣品質監測系統。

【適用災害類別】懸浮微粒物質災害

【辦理機關】環境保護局

【協辦單位】教育局、經濟發展局

(一) 增加空氣品質監控能量，針對固定污染源、移動污染源、揚塵嚴重區域設置懸浮微粒自動監測儀器，以利迅速掌握懸浮微粒物質污染狀況，執行災害防制作為。

(二) 配合環境部空氣品質監測機構，建立懸浮微粒污染源背景資料，隨時掌握污染異常狀況、污染區域及嚴重等級，並擬定可行防災辦法，強化防救措施。

(三) 強化污染源減量管制措施，掌握排放源排放量及空氣品質數據，督導工廠加強空氣污染防制設備效率，削減排放量。

(四) 配合教育部「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」宣導空氣品質惡化時，各階段校園應該配合之應變作為及處理措施，並告知校內人員目前空氣品質變化情形。

### 五、山區道路坡地災害之監測。

【適用災害類別】震災、風災、水災、土石流及大規模崩塌災害

【辦理機關】工務局、水務局

【協辦單位】觀光旅遊局、區公所

- (一) 透過土石流及大規模崩塌觀測站及邊坡監測系統，改善、監控既有或潛勢坡地滑動之狀況，提高對於邊坡滑動之敏感度與警覺性，並採取適當維修改善與防治措施，確保轄區坡地安全。
- (二) 運用相關儀器進行監測，並由專業技師設定管理值，當安全有疑慮時適時發出預警訊息，以提醒民眾在災害發生前採取應變措施，確實掌握大地環境變化之趨勢，據以研析緊急搶救或改善措施之建議。

## 第二節 預報及預警系統

### 一、建立市管河川及內水預警機制。

【適用災害類別】風災、水災、土石流及大規模崩塌災害

【辦理機關】水務局

【協辦單位】工務局

- (一) 訂定本市支流河川之水位警戒與雨量之淹水警戒。
- (二) 建立本市洪水預警報標準作業程序。
- (三) 河川管理機關就風、水災決策支援系統所需資訊，針對其權管河川災害潛勢、逕流量及其周遭都市化、人口等因素，建置、更新、強化洪水預警系統。
- (四) 建立本市土石流及大規模崩塌災害應變中心開設標準及警戒通報作業程序。

### 二、推動本市學校強震即時警報傳遞機制。

【適用災害類別】震災

【辦理機關】消防局、教育局

【協辦單位】各災害防救機關（機構、單位、團體）

- (一) 充實現有地震觀測網，並運用強震即時警報系統之研發成果。
- (二) 在本市公立國中（小）及市立高中校園廣播系統安裝「強震即時警報系統」的接收端軟體，於接收到警報訊號時，即時啟動校園廣播系統並發送警報訊號，提醒師生及早應變，爭取避難時效。
- (三) 辦理跨單位的工作協調會議，合作推動校園的強震即時警報機制，並舉辦宣導強震警報運作的原理與限制或地震演練，使學校師生都能夠充分熟悉警報發布時正確的應變作為。
- (四) 市府及公共事業單位應加強有關地震速報訊息之接收、傳遞、應用及移報連動，俾利及早進行地震警報預警與設備控制（如連動地震語音預警廣播、控制電梯緊急正確停靠最近樓層並開門、瓦斯管線遮斷、運作中有危險設備之緊急停機或降速、防震或保護設備裝置緊急啟動等）。

### 三、加強動、植物檢疫及邊境管制措施，落實畜牧場安全防護機制。

【適用災害類別】動植物疫災、生物病原災害

【辦理機關】農業局、衛生局

【協辦單位】區公所

- (一) 應強化動、植物疫病蟲害監測與預警機制，並積極協助畜牧場加強生物安全

防護措施。

- (二) 應建立傳播途徑追蹤及關鍵點查察機制，並注意國外動、植物疫情資訊，相關機關加強查緝走私農產品，防杜傳染病疫情自境外移入。
- (三) 辦理動、植物疫病蟲害防治教育。
- (四) 應致力於避免生物病原災害之發生，建立生物安全防護措施，並規劃生物病原攻擊事件應變機制。

#### 四、轄區空氣品質之預報。

【適用災害類別】懸浮微粒物質災害

【辦理機關】環境保護局

【協辦單位】新聞處、民政局

- (一) 懸浮微粒物質(PM<sub>10</sub> 或 PM<sub>2.5</sub>)大氣濃度達重度嚴重惡化等級(AQI>400)，且預測未來 12 小時空氣品質無減緩惡化之趨勢，應立即依空氣品質監測站涵蓋區域發布懸浮微粒物質災害警告，並通知本府各機關（構）、學校、車站、旅館、醫院等公共場所之相關單位。
- (二) 發布懸浮微粒物質災害警告時，應盡速協調傳播媒體於節目或網站中推播，並啟動通報機制，輔以鄰里廣播系統、公共場所電子看板、跑馬燈或其他方式向民眾傳遞訊息。
- (三) 懸浮微粒物質災害嚴重惡化警告發布後，於空氣污染物濃度低於嚴重惡化等級，且預測空氣品質在未來 6 小時有減緩惡化趨勢，得調降嚴重惡化警告等級，並持續依本市「區域空氣品質惡化防制措施」執行相關應變任務。

### 第三節 提升災害風險評估、災害預報及決策支援能力

#### 一、因應氣候變遷趨勢，提升各類災害風險評估、調查分析、災害預警及決策支援能力。

【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】災害防救業務主管機關（消防局、水務局、農業局、交通局、衛生局、經濟發展局、環境保護局、捷運工程局、桃園大眾捷運股份有限公司）

【協辦單位】地政局、都市發展局

- (一) 強化災害預警應變機制及風險管理，結合氣象與防災資訊發布複合型災害預報，依據歷史災情統計分析預判可能致災點，並律定降雨觀測指標門檻值。
- (二) 依據實際操作經驗修訂防災預警標準作業流程，結合防救災資源構成聯合防救災系統。
- (三) 執行災害性天氣監測與預報作業建置計畫，落實防災氣象整合資訊實作及強化災害性即時天氣預報計畫。
- (四) 配合推動大規模災害（如地震、海嘯）測報效能提升整合計畫，落實地震速報、海嘯警報之通報與災防應用。
- (五) 透過套疊歷年颱風豪雨淹水範圍及淹水潛勢圖模擬成果，依其淹水範圍尋得可能致災關鍵，亦可即時上傳現地致災情形並將災點予以定位，有效提升該區整體防災效能。

- (六) 蒐集與建立雨水下水道資料，並整合降雨預報系統及河川水位系統，建置都市淹水預警系統，掌控各排水設施於各降雨延時可能產生之水位，以提供可能淹水地區進行移動式抽水機組預布，及該區域民眾擋水沙包或防水閘門之準備。
- (七) 透過內政部國土測繪中心多維度國家空間資訊服務平臺結合災害潛勢地圖及即時資訊，可以作為中央及地方決策防災應用的平台，成為都市防救災利器。

## 二、強化各類災害潛勢及危險度調查分析。

【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】災害防救業務主管機關（消防局、水務局、農業局、交通局、衛生局、經濟發展局、環境保護局、捷運工程局、桃園大眾捷運股份有限公司）

【協辦單位】各災害防救機關（機構、單位、團體）

- (一) 針對各類災害應進行災害潛勢及危險度分析，強化災害事故調查及各項災害風險評估策略，必要時邀請專家學者協助。
- (二) 定期評估災害可能造成的傷亡人數、受影響人數、可能造成之經濟損失、對於重要設施的影響情形。

## 三、維運空間資訊圖台，以供各需用機關圖資交換使用。

【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】智慧城鄉發展委員會、民政局、警察局、消防局、水務局、農業局、交通局、衛生局、環境保護局、捷運工程局、經濟發展局、桃園大眾捷運股份有限公司

- (一) 蒐集各機關災害防救資訊，可透過平臺上傳發佈相關圖資。
- (二) 提供多項底圖（如通用電子地圖及衛星影像、航拍影像等）選擇，並可依機關需求可申請介接使用。
- (三) 提供相關 API，提供機關介接使用：
  - 1、透過 ArcGIS APIs，可以針對圖資內容進行查詢與定位，如：展示電子地圖、展繪自有地標、載入其他圖資、以圖面坐標查詢範圍（自訂）內的圖資等。
  - 2、地址定位、坐標轉地址、坐標轉換、地籍定位清單、地籍定位、路徑規劃、公路里程定位清單、道路定位清單、地址門牌定位清單、地圖畫家、坐標定位、社會經濟資料查詢。

## 第四節 災情查通報機制之強化

### 一、災害防範機制與災情查通報機制。

【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】災害防救業務主管機關（消防局、水務局、農業局、交通局、衛生局、經濟發展局、環境保護局、捷運工程局、桃園大眾捷運股份有限公司）

【協辦單位】警察局、民政局、區公所

- (一) 依據「桃園市道路側溝及雨水下水道暫掛纜線管理辦法」，確實辦理下水道纜線查核。
- (二) 檢討劃設複合型災害潛勢區域，設置緩衝區，並研究建立複合型災害防災預警指標或機制之可行性。
- (三) 相關機關（單位）應配合中央協力透過既有合作機制，進行重要人類傳染病監測，並強化預警監測機制。
- (四) 配合中央共同建立傳遞災害預警資訊之機制，並建立多元化災情蒐集通報管道及標準化防災資訊平台。
- (五) 建立懸浮微粒物質災害（指標污染物包含 PM<sub>2.5</sub> 及 PM<sub>10</sub>）之預警監控機制與緊急通報作業流程。
- (六) 應依傳染病流行疫情監視及預警系統實施辦法，執行生物病原災害疫情監測、蒐集、通報及分析與應用。
- (七) 規劃設置聯合調查防治及處理機制，儘速評估及處理生物病原事件狀況。
- (八) 依據「桃園市捷運工程災害應變標準作業手冊」於災害發生後於一小時內進主動完成進駐，執行災情蒐集、查證、彙整、通報、災害搶救及救災資源調度等各項緊急應變措施。

### 第三章 災害防救資料庫與資訊通訊系統

#### 第一節 資訊通訊系統之設置與強化

##### 一、完善資通訊系統並強化耐災能力，以利災情蒐集、通報、聯繫機制運作。

【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】災害防救業務主管機關（消防局、水務局、農業局、交通局、衛生局、經濟發展局、環境保護局、捷運工程局、桃園大眾捷運股份有限公司）

【協辦單位】警察局、工務局、民政局、教育局、新聞處、都市發展局、智慧城鄉發展委員會、原住民族行政局、觀光旅遊局、公共事業單位（台灣電力公司、電信公司）、區公所

- (一) 本市災情查（通）報防災資訊平台以內政部消防署應變管理資訊雲端服務（EMIC 2.0）為主，各災情查通報單位應將重要災情彙整於 EMIC 2.0。
- (二) 建立穩定性高、可透過多重方式傳遞防救災資訊的備援通訊系統及各式移動式通訊系統，避免有線迴路的資訊傳輸因災時線路中斷、機房毀損、電力中斷等因素，導致災害應變中心無法有效掌握即時災情，以期災時各項救災資源可快速投入災區，降低災害損失。
- (三) 加強資訊通訊系統之不斷電及耐災性能，並強化資訊傳遞及災情通報聯絡設備器材，例如：強化復興區防災共構共站平台及三大電信業者通訊涵蓋情形與耐災性能。
  - 1、規劃通訊系統停電、損壞替代方案，如通訊線路數位化、多元化、CATV 電纜地下化及有線、無線、衛星傳輸對策，並建立快速通訊系統搶修機制，確



保災害時通訊之暢通。

- 2、定期辦理資通訊設施更新、維護、測試傳輸作業及操作訓練，並訂定相關應變措施計畫，模擬斷訊或大量使用時之應變作為，強化各局處應變能力。
- 3、建構防救災通訊網路，確保災害現場的資料能即時傳遞至各級災害應變中心與災害防救相關單位。
- 4、宣導電信業者建置柴油發電機或綠色能源等耐災電力備援，透過強化基地台抗災電力備援，供應基地臺設備運作達3天以上。
- 5、市府及相關公共事業單位應確實督導相關單位在從事鐵路、公路、捷運、橋梁、機場、漁港等主要交通及電信通訊設施，進行資訊網路整備時，應納入耐災安全考量及替代性確保措施，並定期辦理耐災檢測、評估、監控及維修、補強等工作，確保交通設施耐災程度。

(四) 備用資通訊系統。

- 1、為防止災情傳遞中斷，各級災害應變中心、各災害防救業務單位及災害預警訊息發布單位之間的通訊，應以寬頻網路、語音專線及視訊會議方式為主。
- 2、各級災害應變中心應設有無線電、衛星通訊系統及數位網路傳真系統，作為災害備援系統。
- 3、規劃災害潛勢區之視訊監控訊息，以寬頻有線網路回傳至控制中心，且具不斷電系統或發電設備，其備援系統為無線網路。
- 4、規劃設施損毀後之通訊替代方案（如行動基地台）。

(五) 推廣多元化災情通報管道，完善各單位災情蒐集及通報聯繫體制。

- 1、辦理應變管理資訊雲端服務 EMIC 2.0 教育訓練，完善各災害防救業務主管機關與區公所災情蒐集及通報聯繫體制。
- 2、提供民眾多種災情報案系統管道（如 119、110、1999、各級災害應變中心及網路報案平台）受理災情查通報。
- 3、運用衛星通訊、資訊網路、無線通訊等設施，蒐集來自民間企業、傳播媒體及民眾等多方面查報災情。
- 4、建立各機關間災情蒐集、通報聯繫體制及標準化防災資訊平台，並確立相互間之責任與分工。

(六) 強化各災害防救單位之防救災應變能力與橫縱向溝通機制，期本市災害應變中心透過此系統掌握可派遣之有效救災資源前往搶救，使本市救災資源最大化。

(七) 建置多元化通知學校、民眾疏散撤離之方式（如行動電話、一般市話、村里廣播系統、消防、警察、民政等廣播車、電視臺、廣播電臺、傳真、簡訊、網路、無線電等）。

## 第二節 資料庫的建置與管理

### 一、建置本市完善災害防救相關資料庫。

【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】災害防救業務主管機關（消防局、水務局、農業局、交通局、衛生局、經濟發展局、環境保護局、捷運工程局、桃園大眾捷運股份有限公司）

公司)、智慧城鄉發展委員會、工務局、社會局、民政局、教育局、文化局、原住民族行政局、觀光旅遊局、都市發展局、地政局、區公所  
【協辦單位】各災害防救機關(機構、單位、團體)

(一) 災害防救業務單位應加強資料統合及彙整相關災害防救資料，並加以數位化，建立地理資訊(GIS)資料庫。

- 1、資料庫建置規劃，應考量功能性、共通性及未來軟硬體之擴充性。
- 2、災害防救資料庫依據功能性可分為8大類(請參閱表7所示)。
- 3、災害防救業務單位設專人負責統合、彙整及更新相關防救資料。
- 4、持續進行災害防救相關資料之更新及維護。
- 5、調查災害防救業務單位現有災害防救資料，排訂相關資料建置之優先順序及重點，逐年編列預算執行。
- 6、定期檢送本市古蹟、歷史建築及暫定古蹟清冊、公告予各區公所，並定期更新市府網站之文化資產一覽表與國家文化資產資料庫平台，以利掌握本市文化資產個案資料。

表 7 災害防救資料庫 8 大類

| 災害防救資料庫 8 大類 |         |                                                                             |                                                                 |
|--------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| 1            | 基本資料庫   | 主要包含地形圖、地質圖、公共設施、潛在災害等相關資訊，可作為減災、整備、應變、復建等災害防救各階段作業的參考依據。                   |                                                                 |
| 2            | 環境資料庫   | 人口密度、土地使用分區圖、道路街廓圖、數值地形圖、河川流域圖、環境地質圖、交通路線圖、等高線圖、坡向圖及坡度圖等。                   |                                                                 |
| 3            | 公共設施資料庫 | 學校、橋梁、醫院、機場、火車站、捷運車站、電信設施、電力設施、維生管線資料、排水下水道資料、河川堤防資料、集水區整體排水系統、抽水站資料、防洪測站等。 |                                                                 |
| 4            | 潛在災害資料庫 | 活斷層分布圖、崩塌地區圖、環境敏感圖、土石流危險溪流潛勢範圍圖、淹水潛勢圖、老舊危險建築物分布資料、危險物品儲存位置等。                |                                                                 |
| 5            | 人文社經資料庫 | 物價指數、工商普查資料、古蹟分布圖、原住民部落分布位置等。                                               |                                                                 |
| 6            | 救災資源資料庫 | 主要包含救災資源資料庫及救災設施資料庫，作為應變決策系統指揮調度的依據。                                        |                                                                 |
|              |         | 救災資源資料庫                                                                     | 各級災害應變中心人員聯絡名冊、民間救災人力資源資料、專家技術人員資料、醫療資源分布資料、救災機具開口合約廠商分布等。      |
|              |         | 救災設施資料庫                                                                     | 學校、醫院、警察消防單位、緊急疏散路線資料、消防設施位置、避難收容處所、戰備水源等。                      |
| 7            | 即時災情資料庫 | 主要包含災害現況分布資料庫及氣象資訊資料庫，作為災害現況掌握及後續決策支援的參考依據。                                 |                                                                 |
|              |         | 災害現況資料庫                                                                     | 淹水地點及深度、山坡地崩塌、土石流及大規模崩塌發生、人員傷亡資訊、建築物損毀狀況、交通狀況、抽水站狀況、水位資訊、水庫資訊等。 |
|              |         | 氣象資訊資料庫                                                                     | 中央氣象署及時氣象資訊、降雨資訊、相關氣象資料等。                                       |
| 8            | 復建資料庫   | 受災戶損失類別調查、申報及補償金額、公共設施損失、垃圾清除及掩埋計畫、災民中長期安置計畫、災民心理輔導人力資料及國軍支援復建計畫等。          |                                                                 |

(二) 開發地圖與平台 API，並建立防災圖資通報機制，以利各機關防災圖資系統介接，達到防災圖資共通共享之效益。

(三) 打造桃園智慧城市，整合建築管理 3D 圖資、毒化物危害識別、救災人車定位等功能，並持續介接本府各局處現有各類維生管線(自來水、電力、瓦斯等)與水情監測資訊系統，以及各項防救災數據進行分析與應用，將各年度計畫成果以「點、線、面」方式建構全方位救災資訊網。

(四) 透過防救災資料庫之建置及共享，將災害防救業務主管機關之災害潛勢地圖

為底圖套疊土地使用規劃，指認高災害潛勢地區，並確保城鄉發展區非位於災害敏感地區，達到預先減災之功能。

(五) 擴建在地環境、能源與科技領域性別專業人才，並發展具性別敏感度的研究及舉辦相關座談會，以建立在地研究成果資料庫。

## 二、建立完善災害防救資料庫管理制度。

【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】災害防救業務主管機關（消防局、水務局、農業局、交通局、衛生局、經濟發展局、環境保護局、捷運工程局、桃園大眾捷運股份有限公司）、智慧城鄉發展委員會、工務局、社會局、民政局、教育局、文化局、原住民族行政局、觀光旅遊局、都市發展局、地政局、區公所

【協辦單位】各災害防救機關（機構、單位、團體）

(一) 建立完善之災害防救資料庫管理機制，含軟硬體及系統操作手冊等。

1、災害防救業務單位設有專人負責管理及建置相關防救資料。

2、持續辦理災害防救相關資訊備份儲存，以防止資料流失。

3、定期調查、整備災害防救資料庫，並依規定送中央災害防救業務主管機關彙整。

(二) 檢討資料庫資訊交換機制，確保各資料庫間資訊交換的可行性。

1、災害防救業務單位之相關災害防救資料需相互交流聯繫，以提升資料庫效能與實用性。

2、雨水下水道系統資料建置與管理。

(三) 定期更新絕對避難弱勢族群疏散撤離及收容清冊：獨居老人及獨居行動不便之身心障礙者於災時屬「無法自主避難且無他人可協助者」，是以本市定義為「絕對避難弱勢」，並建置清冊，清冊資料包含：絕對避難弱勢族群後送撤離執行人員（里幹事或鄰里長等）配對名單（並明列第1順位及第2順位執行人員）聯絡電話、交通載具及輔具需求，以及後送指定收容處所等清冊資料。

(四) 建置絕對避難弱勢族群等後送撤離執行人員（里幹事或鄰里長等）配對名單（並明列第1順位及第2順位執行人員）聯絡電話、交通載具及輔具需求，以及後送指定收容處所等清冊資料。

## 第三節 資料應用及共享

### 一、災害防救資訊蒐集、建檔及應用平台之運用，強化快捷傳遞。

【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】災害防救業務主管機關（消防局、水務局、農業局、交通局、衛生局、經濟發展局、環境保護局、捷運工程局、桃園大眾捷運股份有限公司）、工務局、社會局、民政局、教育局、文化局、原住民族行政局、觀光旅遊局、都市發展局、地政局、區公所

【協辦單位】各災害防救機關（機構、單位、團體）

(一) 善用應變管理資訊雲端服務（EMIC 2.0），提升災情蒐集通報、派遣調度，協助災害應變之指揮控制效能，加強災害情報站諮詢功能。

- (二) 應用免費社群軟體（如 Facebook、Instagram、Twitter、Line 及相關 App 等）作為政府資訊傳遞模式，有效導入正確防災觀念、即時與民溝通及相關訊息傳播，增加資訊傳遞速率。
- (三) 打造語言多樣性友善環境，辦理手語翻譯及聽打訓練或活動，並研議電視、網路等影視平台納入口述影像。
- (四) 協調電視業者於重大活動或緊急訊息發布時，提供手語翻譯及同步字幕服務，並注意手譯人員同步字幕框畫面比例與位置，確保身心障礙者之權益。
- (五) 配合國家通訊傳播委員會推動資訊無障礙，積極推廣無障礙網頁，改善身心障礙者在使用網站時會遇到的困難，維護身心障礙者通訊傳播權利。
- (六) 應適時且有效運用災防告警系統（Public Warning System, PWS），結合資通訊科技精進，持續擴大終端接收使用面向，提供特殊振動、聲響警示功能，俾供身心障礙人士識別，維持系統之妥善度並定期辦理演練，使其能充分發揮災害預警功能。

## 二、災害防救資料之整合應用與分享，提高災害防救資料庫之效能。

### 【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】災害防救業務主管機關（消防局、水務局、農業局、交通局、衛生局、經濟發展局、環境保護局、捷運工程局、桃園大眾捷運股份有限公司）、智慧城鄉發展委員會、工務局、社會局、民政局、教育局、文化局、原住民族行政局、觀光旅遊局、都市發展局、地政局、區公所

### 【協辦單位】各災害防救機關（機構、單位、團體）

- (一) 訂定資料庫分享使用辦法，以便更新及提高資料庫之效能。
  - 1、針對各單位災害防救資料庫資訊之申請或取用，應由主管部門控管資料使用目的、範圍及方式。
  - 2、災害防救資料庫之相關統計資訊應作分析解讀，並提出建議報告，供各業務單位使用。
  - 3、資料庫展示查詢機制應配合各級災害應變中心之作業程序及任務編組，依災害防救業務分工規劃及設計。
- (二) 設計資料庫展示查詢介面，使資訊使用者容易判讀查詢相關資料。
- (三) 應用資料探勘技術，編製災害防救相關統計資料，作為災害防救各階段之參考依據。
- (四) 運用戶政關聯系統，結合戶籍、水、電用戶、外來人口等資料，協助確認因災失聯及可能受困人員，並通報救災單位及各級災害應變中心。
- (五) 強化、整合資通訊傳遞系統，確保大規模複合型災害之資通應變功能。

## 第四節 防災資訊網之運用

### 一、整合運用即時災害預警系統。

#### 【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】災害防救業務主管機關（消防局、水務局、農業局、交通局、衛生局、經濟發展局、環境保護局、捷運工程局、桃園大眾捷運股份有限公司）

【協辦單位】民政局、新聞處、教育局、智慧城鄉發展委員會、青年事務局、勞動局、區公所

- (一) 推廣地震速報等災害預警系統，提升民眾災害防救的意識與相關資訊，降低民眾受到災害衝擊的影響，以達建立「低災損居住環境」。
- (二) 區公所網站應連結各災害警戒網站（如水利署防災資訊服務網、農業部農村發展及水土保持署土石流及大規模崩塌防災資訊網），並透過區公所網站及其他資訊傳播管道（如通訊軟體群組或 APP）提供相關防災資訊，供民眾參考閱讀。
- (三) 各災害業務主管機關應妥善運用中央建立之「災防告警細胞廣播訊息系統」即時發布相關災防告警訊息。

## 二、更新強化本市相關災害防救網站。

【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】災害防救業務主管機關（消防局、水務局、農業局、交通局、衛生局、經濟發展局、環境保護局、捷運工程局、桃園大眾捷運股份有限公司）、智慧城鄉發展委員會、人事處、民政局、社會局、警察局、工務局、區公所

【協辦單位】各災害防救機關（機構、單位、團體）

- (一) 維護更新桃園市政府災防專區，災時提供即時災情查詢服務，並增加各災害防救相關資訊以供災防業務人員及民眾查詢。
- (二) 運用 NCDR 或中央氣象署開發之氣象情資整合平台，提供災害防救相關業務人員查詢、追蹤最新災害情形。
- (三) 確保相關網站資訊安全無虞並應督考其對外服務品質。

## 三、運用防救災決策支援系統與救災資源管理系統。

【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】災害防救業務主管機關（消防局、水務局、農業局、交通局、衛生局、經濟發展局、環境保護局、捷運工程局、桃園大眾捷運股份有限公司）、智慧城鄉發展委員會、民政局、社會局

【協辦單位】各災害防救機關（機構、單位、團體）

- (一) 利用災害防救資訊平台之即時災點標示功能，將災情資訊彙整標示於電子地圖上，並顯示災情處理狀態，供災害防救單位與民眾查詢。
- (二) 運用全市各式救災人力、物資、機具、設備、車輛及避難收容處所等救災資源管理系統。
- (三) 健全本市災害防救體系，強化災害防救功能，充實防救災決策支援系統及相關決策所需資料庫，並包含平時減災、災前整備、災時應變及災後復原重建等各階段所需之子系統。

# 第四章 災害應變資源整備

## 第一節 災情蒐集、通報體制之建立

一、強化災情查報及通報功能，確實掌握各種災情，發揮救災效能。

【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】災害防救業務主管機關（消防局、水務局、農業局、交通局、衛生局、經濟發展局、環境保護局、捷運工程局、桃園大眾捷運股份有限公司）

【協辦單位】災害防救相關機關（機構、單位、團體）

- (一) 依據「內政部執行災情查報通報措施」研修本市「執行災情查報通報措施實施計畫」。
- (二) 針對可能發生或有發生之虞的災害，災害主管機關應掌握中央氣象署所提供正確氣象資訊，分析預測災害可能造成的影響，並預警及通報各相關機關（構）。
- (三) 如遇災害或有發生之虞時，為能立即掌握即時災情、災害發展趨勢與持續性處理情形，應由本府各防救災機關（含委託專業技術廠商、防汛隊、山坡地巡守志工隊及土石流防災專員）結合警勤區員警、區公所、里（鄰）長、里幹事、義警、義消及消防救難志工團隊，共同執行查（通）報任務。災情查報通報項目分為人員傷亡、受困、建築物損壞、道路受損、橋梁受損、疏散撤離、避難收容及其他受損情形。
- (四) 強化多元化災情通報管道建立各機關（構）之間災情蒐集及通報聯繫機制，配合中央建置標準化之防災資訊平台，並確立彼此任務與分工。
  - 1、市災害應變中心應將設置狀況及其他災情資訊，向本市 13 區災害應變中心及中央災害應變中心通報。
  - 2、相關災害防救單位，須與市級及區級災害應變中心保持聯繫，必要時得派員進駐各級災害應變中心。
  - 3、區級災害應變中心應於災害發生後向市級災害應變中心通報災情。
  - 4、強化抗災電力備援機制，避免電力、通訊中斷形成孤島，並建立電信通訊中斷之災情查通報機制。偏遠地區應視情況加裝防災型微電網，以利災時可維持通報當地情形。
  - 5、強化夜間、假日通報體制之運作。
  - 6、建置相關公共事業單位與各類交通運輸系統（如鐵路、航空器、捷運、高鐵、船舶、汽車運輸業者等）防災通訊網路，以確保將災害現場資料及時傳達給各級災害應變中心。
- (五) 確立相互間之責任與分工。
  - 1、本市災害應變中心需追蹤管制、通報聯繫各機關、機構、單位傳來之災情查報資料，並通報相關權責單位處理。
  - 2、本市災害防救辦公室需整合本市各災情查報人員之聯絡名冊並隨時更新資料及定期抽測。
  - 3、各災情查通報權責單位應每年辦理災情查報訓練事宜。
- (六) 應建立災害現場蒐集通報機制，視需要整備飛機、直升機、遠距攝影、遙測技術及衛星影像系統等之運用，快速分析評估災害規模。
- (七) 應視需要規劃增加、更新、強化衛星通訊、資訊網路、無線通訊等資通訊設

施（備）及社群網站、通訊軟體之運用，以蒐集來自民間企業、傳播媒體及民眾等多方面之災情。

(八) 建置本市災害防救資訊平台之即時災點標示功能，將即時災情資訊標示於電子地圖，並顯示災情處理狀態，以供相關人員查詢。

(九) 持續強化災時民眾使用 119、110、1999 系統報案時，各級災害應變中心系統設備容量與分案功能。

(十) 捷運工程局依據「桃園市捷運工程災害應變標準作業手冊」於災害發生後執行災情蒐集、查證、彙整、通報、災害搶救及救災資源調度等各項緊急應變措施。

## 二、建置多元化通訊系統與備援方案，使災情查通報通訊系統於災時能正常運作。

【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】災害防救業務主管機關（消防局、水務局、農業局、交通局、衛生局、經濟發展局、環境保護局、捷運工程局、桃園大眾捷運股份有限公司）

【協辦單位】災害防救相關機關（機構、單位、團體）

(一) 規劃停電或通訊系統損壞時，民眾災情查通報替代方案，目前本市規劃災情查報人員於通訊系統無法正常運作，查報人員至鄰近消防、警察單位等災情查報據點通報機制。

(二) 目前通報方法為一般家用市內電話、無線電、衛星電話、電信業者提供之通信功能（行動電話、網路）或緊急電話、電報等的通報，為確保災時通訊之暢通，應視需要規劃資通訊系統停電、損壞替代方案、通訊線路數位化、多元化、CATV 電纜地下化、有線、無線、衛星傳輸等對策。

(三) 整合多元化災情通報管道，如消防系統（消防人員、義勇消防人員及消防救難志工團隊）、警政系統（警勤區員警及義勇警察、民防協勤人員）、民政系統（里、鄰長及里幹事）。

(四) 建構災害防救通報網路與專線，以提供災時民眾報案並確保災害現場資料可即時傳遞給各級災害應變中心及相關單位。

(五) 定期辦理通訊設施檢查、測試、操作訓練，並模擬斷訊或大量使用時之應變作為，並進行災時 119 大量話務之應變測試。

(六) 應建置、購置使用符合目前主流規格之資通訊軟硬體，適時汰舊換新以發揮應有之功能。

(七) 應視山區需求規劃民眾行動電話、無線電系統之災時運作模式。

(八) 視需求規劃通訊系統蒐集災區現場狀況，並迅速且正確的傳送到各級災害應變中心的影像傳送無線系統。

## 三、災情分析應用。

【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】災害防救業務主管機關（消防局、水務局、農業局、交通局、衛生局、經濟發展局、環境保護局、捷運工程局、桃園大眾捷運股份有限公司）、民政局、社會局、區公所

【協辦單位】各災害防救機關（機構、單位、團體）

- (一) 平時應蒐集防災、分析相關資訊，建置災害防救資訊系統，並透過網路及各種資訊傳播管道，供民眾參考查閱。
- (二) 災害防救資訊系統之更新與維護。
- (三) 災情與收容避難資訊之彙整與紀錄。
- (四) 災情分布資訊之公布。
- (五) 平時應蒐集、分析防災相關資訊，建置災害防救資訊系統，並透過各種資訊傳播管道，公開災害潛勢、防救災整備工作及災損推估等相關資訊，供民眾參考查閱。

#### 四、建立重要圖資與防救災相關資料的整備保存機制。

【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】災害防救業務主管機關（消防局、水務局、農業局、交通局、衛生局、經濟發展局、環境保護局、捷運工程局、桃園大眾捷運股份有限公司）、智慧城鄉發展委員會、都市發展局、地政局、警察局、社會局、民政局、觀光旅遊局、勞動局、工務局、教育局、文化局、原住民族行政局、體育局、秘書處

- (一) 本府與各公共事業單位應事先整理、保全與備份各種重要資料（如地籍、建築物、權利關係、設施、地下埋設物、不動產登記、各種金融等資料與測量圖面、資訊圖面等資料），以利後續順利推動後續各項災害防救相關業務。
- (二) 各公共設施管理機關應整備所管重要設施之建築圖、基地、地盤等相關資料，並建立備援存放機制。

## 第二節 搶救人力與設備整備

### 一、建立本府災害應變資源整備機制，有效因應災害搶救。

【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】災害防救業務主管機關（消防局、水務局、農業局、交通局、衛生局、經濟發展局、環境保護局、捷運工程局、桃園大眾捷運股份有限公司）、區公所

【協辦單位】各災害防救機關（機構、單位、團體）

- (一) 結合及運用現有通訊管道系統（如有線電話、傳真機、行動電話、網路及視訊傳輸系統等）建立本市有效的災情通報及傳遞系統。
- (二) 定期確保災害應變中心作業用具、通訊器材、照明設備、圖表簿冊，且每月定期測試相關器材及設備之功能。
- (三) 加強災害應變中心（緊急應變小組）設施、設備之充實及耐災性；並考慮民生用品等供給困難時之調度機制及確保停電時能正常運作。
- (四) 有關軍方、民間團體支援協定及開口合約廠商所能動員數量，詳細造冊控管並定期更新緊急聯繫名冊及救災支援能量，以利災時支援調度。
- (五) 應用各類災害潛勢分析及模擬資料的結果，於災害前分析可能受災人數與分布情形，預先備妥搶救設備及機具，提供緊急應變對策。
- (六) 平時應進行火災損失之推估，並據以規劃消防水源及強化救災作為，增設消



防栓及滅火設備，務求消防水源多樣化及適當配置，平時應加強蓄水池設置，及灌溉埤圳、海水、河川、地下水井等自然水源及游泳池、池塘等設施之運用，務求消防水源多樣化及適當配置。

- (七) 加強義消及社區志工等災害防救團體（志願組織）的編組與演練，充實消防機關之消防救災車輛、裝備及器材。
- (八) 平時應進行大規模災害導致火災之損失推估與火災搶救困難區域調查，並強化救災作為。
- (九) 應持續充實與汰換消防機關之消防車輛、裝備及器材，並進行定期的檢測維修。
- (十) 衛生局依據緊急醫療救護法。
- (十一) 捷運工程局依據「桃園市捷運工程災害應變標準作業手冊」定期彙整廠商所能動員數量，以利災時支援調度。

## 二、整備人命搜救之機制、人力與所需之裝備、器材及資源。

【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】消防局、工務局、民政局、都市發展局

【協辦單位】各災害防救機關（機構、單位、團體）、後備指揮部

- (一) 建置及整合搜救組織以進行人命搜救，本市消防局已成立特種搜救大隊，下轄四個分隊，專司搜救救助工作，平時即加強人命搶救技術訓練與引進先進裝備器材。
- (二) 加強義消、民間救難團體等災害防救團體（志願組織）的編組與演訓。
- (三) 訂定相互支援協定，規範派遣的程序、聯繫的方法及聯絡的對象，另平時應加強聯繫，並共同實施演習。支援協定對象如縣市政府、中央災害權責單位、事業單位、民間企業。
- (四) 建立國軍、專業技師公會之協助搜救機制。
- (五) 建立國外搜救支援之統合、協調機制。

## 第三節 救濟、救急物資整備

### 一、妥善建立災害防救物資、需用器材及設施整備機制。

【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】災害防救業務主管機關（消防局、水務局、農業局、交通局、衛生局、經濟發展局、環境保護局、捷運工程局、桃園大眾捷運股份有限公司）、社會局、工務局、民政局、原住民族行政局、地政局、都市發展局、養工處、區公所

【協辦單位】各災害防救機關（機構、單位、團體）

- (一) 中央災害防救相關機關應協助地方政府規劃與辦理災時糧食、民生用品、藥品醫材、及電信通訊設施之儲備、供應與調度事項。
- (二) 應依衛生福利部訂定之「直轄市、縣(市)政府因應天然災害避難收容處所緊急救濟民生物資整備及管理要點範例」，訂定「桃園市政府因應天然災害避難收容處所緊急救濟民生物資整備及管理要點」，預先建立救濟民生物資儲存機制。

(三) 本市糧食、民生用品儲備原則如下：

- 1、鄉（鎮、市、區）級之離島及易成孤島地區：糧食與民生用品以 10 日份為安全存量。
  - 2、農村、偏遠地區：糧食與民生用品以 3 日份為安全存量。
  - 3、都會、半都會地區：安全存量應以 2 日份非食品類之民生用品為主。
- (四) 建立本市救濟、救急物資整備管理計畫，各區公所應定期檢視物資整備情形，並考量不同性別及弱勢民眾需求、儲備地點、數量適當性、儲備方式完善性、儲備建築物之安全性等因素，並詳細記載（錄）儲藏地點、儲藏方式及使用程序，俾利物資存量控管。
- (五) 各區平時應掌握地區人口狀況、交通路線、相關民生物資供應業者(開口合約)等資料，推估大規模災害發生時，所需糧食、民生用品、藥品醫材等種類、數量，並設置專用對外窗口及諮詢專線，提供民眾有關災情之諮詢。
- (六) 平時應整備各種災害搜救所需裝備、器材及緊急醫療救護服務量能，訂定人命搜救與大量傷病患救護機制，定期實施演練。
- (七) 規劃儲備疫苗、藥物及防護裝備，以因應生物病原災害應變需求。
- (八) 建構本市防疫消毒藥品戰備庫存、規劃完善儲備場所，督導所轄醫療院所、衛生所依疫情分級上網登錄防疫消毒藥品、器材、設備等防疫物資儲存整備數量之情形，並規劃儲備可能之生物病原災害之相關疫苗或保持支援管道暢通，確實掌握本市防疫物資庫存量。
- (九) 進行各種資料的整理與保全（地籍、建築物、權利關係、設施、地下埋設物、不動產登記、各種金融等資料與重要設施之建築圖、基地、地盤、測量圖面、資訊圖面等資料之保存及其備援系統），並複製另存，以順利推動復原重建。
- (十) 配合原住民族委員會協助山地原住民地區相關民生物資之儲備與供應。
- (十一) 藉由 EMIC 2.0 救災資源資料庫定期更新本府救災能量資源，俾利有效掌握相關救濟、救急物資之整備情形。
- (十二) 參考養工處邊坡監測報告，定期檢視復興區轄管道路及列管邊坡風險分級，評估易成孤島地區，盤點整備周邊部落緊急糧食與民生用品儲備等相關事宜。

## 二、建立災害防救物資、需用器材及設施供應及調度機制

【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】社會局、經濟發展局、衛生局、水務局、農業局

【協辦單位】消防局、民政局、法務局、環境保護局、區公所、後備指揮部

- (一) 建立民生物資供應業者清冊，並簽訂民生物資供應開口契約或協議；同時與本市 13 區農會建置公糧配售站窗口及點位，以因應緊急狀況。
- (二) 依「桃園市政府因應天然災害避難收容處所緊急救濟民生物資整備及管理要點」訂定桃園市防災民生物資管理及調配作業程序，並由區公所配合執行。
- (三) 平時應建立糧食、民生用品、藥品醫材及電信通訊設施等之供應與調度事宜。

(四) 糧食、民生用品供應原則：

1、食品類：

(1) 主食：包括米、乾糧、泡麵等，每人每日以零點四公斤計算，依保全戶人口實際需求數核計。

(2) 飲用水及料理食物所需用水：每人每日以三公升計算，依保全戶人口實際需求數核計。

2、寢具類、衣物類、照明設備、電池、泡麵、口糧、罐頭、食用油、鹽、醬油、奶粉、棉被、毛毯、尿布等民生用品，則視實際需要酌量供應。

3、建立穩定的糧食儲備系統，根據桃園市擁有的 18 處公糧業者每日壟穀能量達 920 噸的數據，確保公糧業者的穀物儲備充足。

4、配合農糧署北區分署，建立完善的糧食儲備管理系統，包括定期檢查儲備量、更新儲備物資等。

(五) 區公所掌握受災地區內糧食、民生用品之供應及配發情形，所轄範圍無法進行民生物資之調配及運送時，得請求市政府支援協助。

(六) 民生供水計畫：

1、確立緊急供水體制，確保地區居民的生活用水及醫療機關之醫療用水，並研提供水設施之緊急復舊行動，如推動居家儲備用水的習慣與緊急生活用水、緊急給水器材之確保。

2、各行政區之水道設施因災害損毀，導致大範圍民生供水中斷，本府應協調自來水公司、國軍、消防單位實行緊急供應民生用水，並協助調派復舊器材及設備實施緊急復舊工作。

3、本市轄內供水困難時，可協調外縣市支援飲用水或給水器材。

三、罹難者遺體處理之整備。

【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】民政局、警察局

【協辦單位】各災害防救機關（機構、單位、團體）

(一) 辦理罹難者遺體暫置所需冰櫃、屍袋等調度事項之整備。

(二) 掌握冷凍貨櫃之調度等相關資訊。

(三) 建立檢警人員調度支援機制，強化執行罹難者身分確認，並將罹難者名冊即時彙送各級災害應變中心，納入親友協尋與安否資訊。

## 第四節 設施、設備緊急復原之整備

一、建立設施、設備與維生管線等關鍵基礎設施之緊急復原機制。

【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】災害防救業務主管機關（消防局、水務局、農業局、交通局、衛生局、經濟發展局、環境保護局、捷運工程局、桃園大眾捷運股份有限公司）、工務局、都市發展局、公共事業單位（天然氣公司、自來水公司、台灣電力公司、電信公司、中油公司）、台塑石化公司、區公所

(一) 平時各相關單位就所管設施、設備、建築物或構造物應調查並造冊列管，以利災時可依據此清冊進行災損檢查、鑑定。

- (二) 公共設施、設備之所管機關（構）應就所管設施、設備或維生管線進行可能災損評估，並事先整備緊急修復及供應之措施及與相關業者訂定支援協定，據以研擬緊急復原計畫。
- (三) 依據技師法第 14 條，與各專業技師公會協商，災時徵調、動員各專業技師辦理公共安全、預防災害或搶救災害有關之技術事項，包含協助進行所管設施、設備、建築物或構造物損害檢查與鑑定。
- (四) 本府災害防救業務主管機關每年應定期就動員組織專業技術人員擬訂計畫自辦或委辦重大災害宣導、講習、訓練、演練或其他宣導活動。

## 二、設施、設備之緊急復原工作。

【適用災害類別】風災、震災、火災、爆炸災害、公用氣體與油料管線、輸電線路災害、水災、土石流及大規模崩塌災害、寒害

【辦理機關】消防局、水務局、工務局、教育局、衛生局、經濟發展局

【協辦單位】各建物及設施之管理機關

- (一) 市府及相關公共事業機關（構）應事先整備所管公共設施與維生管線受損時之搶修、搶險所需設備、機具及人力之措施，並與相關業者訂定支援協定。
- (二) 有關營建工程施工機具之運用整備工作。
- (三) 視需要規劃衛星通訊、資訊網路、無線通訊及無人飛行載具（UAV）之運用，以蒐集來自民間企業、傳播媒體及民眾等多方面之災情。
- (四) 定期辦理通訊設施檢查、測試、操作訓練，並模擬斷訊或超量使用時之應變作為。

## 第五節 受災民眾災情資訊之整備

### 一、提供受災民眾災情資訊之整備。

【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】災害防救業務主管機關（消防局、水務局、農業局、交通局、衛生局、經濟發展局、環境保護局、捷運工程局、桃園大眾捷運股份有限公司）、新聞處、智慧城鄉發展委員會、區公所

- (一) 市府及相關公共事業機關（構）應建置及強化資訊傳遞設施（如市府防災專區），及無障礙技術之多元方式並規劃防災諮詢服務，以傳達及提供受災民眾災害處理過程及完整資訊。
- (二) 定期維護資訊傳播系統及通訊設施、設備，以便災時得迅速傳達相關災情資訊，提供受災民眾生活資訊，且應考量外國人、身心障礙者及災時可能形成孤島區域或因無法返家而難以獲取訊息之受災者的災情傳達方式，必要時應設置外語播放頻道發布災情相關訊息。
- (三) 設置單一的資訊發布窗口，並公告專用對外窗口及諮詢專線，確保資訊的一致性，以供民眾詢問相關事項。
- (四) 設立新聞聯絡中心、媒體聯訪區或安排媒體深入災區現場採訪等發布災情訊息之相關事宜。
- (五) 建置災情蒐集與傳達之體制，電視、廣播與通信業者應就受災情形及受災者安危情形，因應民眾需求規劃防災諮詢服務。

- (六) 建立多元傳播方式，如廣播、電視、平面媒體、有線電視系統、網際網路或各機關之電子看板發布災情訊息機制，確實將災害訊息透過大眾傳播媒體告知民眾，並加強推廣災害緊急應變相關注意事項及避難疏散處置作為。
- (七) 市府、公所及相關公共事業機關（構），應強化維護其資訊傳播系統及通訊設施、設備，建置地震災情查報機制，以便迅速傳達相關災害的訊息；並對受災民眾提供生活資訊。並應考量外國人、身心障礙者，及災害時易成孤立區域之受災者，或都市中因無法返家而難以獲取訊息之受災者之災情傳達方式。
- (八) 依據「桃園市捷運工程災害應變標準作業手冊」辦理訊息傳遞主責人員指派，以確保資訊的一致性，以供民眾詢問相關事項。

## 第五章 緊急醫療整備

### 第一節 災害應變醫療資源整備

#### 一、建置完善緊急醫療救援資源及完成醫療器材與藥品儲備之整備。

【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】衛生局

【協辦單位】消防局

- (一) 依據緊急醫療救護法、全民防衛動員準備法、藥品醫材儲備動員管制辦法、重要物資及固定設施調查實施辦法。
- (二) 定期檢查、測試無線電系統，配合中央單位之測試演練，以確保系統雙向通訊正常；加強無線電系統之管理，設置專人負責無線電系統之管理與維護。
- (三) 參考本市使用地震衝擊評估平台（TERIA）進行大規模地震情境模擬及災損推估結果，擬定救災及大量傷病患醫療救護方案，針對救災據點、救災路線、臨時救護醫療站、醫療救護及搜救量能調度、分配、集結、派遣、緊急通訊及相關運作等人命搜救與醫療救護事宜進行規劃整備，以強化災時人命搜救、傷患救護之應變效能。
- (四) 平時應輔導醫療體系整備各種災害搜救、緊急醫療救護及滅火所需之裝備、器材及資源。
- (五) 整備災時的緊急醫療救護體系，以因應大量傷患收治，並依大量傷病患及特殊事件之緊急傷病患收治處置資訊通報流程，進行通報，並定期實施演練；並應督導各級衛生單位加強防疫消毒藥品、器材、設備之儲備整備與調度。
- (六) 整備消防與醫療機構之相互連絡體制，確保通訊連絡功能，並建置本市急救責任醫院緊急醫療救護通訊系統，且定期更新本市醫院之緊急聯絡窗口、儲水量與不斷電設備等資料。
- (七) 隨時掌握各醫療院所可接收之傷病患人數，即時處理受災之傷病患後送事宜。
- (八) 有關藥品醫材（藥品）之儲備：
  - 1、依據衛生福利部「藥品醫材儲備動員管制辦法」規定辦理。

2、儲備管理、品項、數量均應依「重要物資及固定設施調查實施辦法」等有關規定確實執行。

3、進行特殊災害藥品（如碘片）之購置與儲備事宜。

(九) 每年辦理急救責任醫院物力調查，依四季進行徵用及非徵用醫療院所之重要物資（包含戰時隨征醫事操業人員、徵用病床、儲備藥品醫材及救護車數量等）抽複查作業。

(十) 建置特殊災害物資調度管理作業規範，醫院應儲備安全存量之特殊災害相關物資，如口罩、護目鏡、防護衣、隔離衣等，並充分提供臨床醫事等人員防護。

(十一) 強化救災據點有關緊急電源、水源、通訊、照明、物資儲存倉庫、浴廁、垃圾處理、震後廢棄物清運、直升機起降場，以及標示等相關基礎設施之建置與耐震補強，並因應運作需要，事先做好物資儲備、調度與相關規劃。

(十二) 規劃具性別意識及公平之健康、醫療與照顧政策。

(十三) 強化偏鄉防災醫療整備：

1、確保復興區後山建置之華陵醫療站緊急電源及應急醫療設施完備，並建立其空中轉診專線。

2、定期調查更新復興區後山洗腎及孕婦名冊，以利汛期前預警、安置及汛期時傷患後送。

(十四) 地區級以上醫院依據「醫院緊急災害應變措施及檢查辦法」規定，每年訂定緊急災害應變措施計畫，強化醫院災害韌性。

## 二、建置本市災難醫療救援隊編組、物資裝備及救災能力。

【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】衛生局

(一) 輔導本市醫院成立災難醫療救護隊，包含醫療執行單位、醫療支援單位及特殊型醫療執行單位，並訂定相關標準作業程序。

(二) 建置災難醫療救護隊物資裝備，包含醫療支援單位及醫療後勤單位。

(三) 輔導本市災難醫療救護隊辦理救災救護演習與隊員之教育訓練。

## 三、大規模災害導致大量傷病患之緊急醫療救護之整備。

【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】衛生局

【協辦單位】消防局、工務局

(一) 依據緊急醫療救護法。

(二) 定期審視「桃園市大量傷病患救護辦法」，並適時修正。

(三) 輔導本市各急救責任醫院整備各種緊急醫療救護所需之裝備、器材及資源。

(四) 輔導轄內醫院每年至少應舉行緊急災害應變措施演習及桌上模擬演練各一次，並製作成演習紀錄、演習自評表及檢討改善計畫，送衛生局備查。

(五) 整備災害發生時之緊急醫療救護體系，訂定指揮與醫療機構及各醫療機構間之通報程序，規範處理大量傷患時醫護人員之任務分工、訂定緊急醫療作業流程，並定期實施演練。

- (六) 督導轄區內醫院辦理重大傳染病防疫演習。
- (七) 督導醫療照護機構及其相關設施之定期查核，並對各級醫療院所醫護人員及衛生所防疫同仁辦理感染管制在職訓練、通報系統教育訓練；針對感染管制人員（醫師、醫檢師）辦理感染管制專業進階訓練。
- (八) 辦理人口密集機構工作人員感染管制基礎教育訓練，每年上、下半年查核本市人口密集機構。
- (九) 本市各區大量傷病患事故現場指揮負責醫院順位，如表 8 所示。

表 8 各行政區大量傷病患送醫順位<sup>13</sup>

| 區域  |     | 一般急救責任醫院                                   | 後送中度急救責任醫院                              | 後送重度急救責任醫院            |
|-----|-----|--------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------|
| 北桃園 | 桃園區 |                                            | 1. 敏盛綜合醫院<br>2. 聖保祿醫院<br>3. 臺北榮民總醫院桃園分院 | 林口長庚紀念醫院<br>衛生福利部桃園醫院 |
|     | 龜山區 |                                            |                                         |                       |
|     | 八德區 |                                            |                                         |                       |
|     | 蘆竹區 |                                            |                                         |                       |
|     | 大溪區 |                                            |                                         |                       |
|     | 復興區 |                                            |                                         |                       |
| 南桃園 | 中壢區 | 1. 衛生福利部桃園醫院（新屋分院）<br>2. 天成醫院<br>3. 怡仁綜合醫院 | 1. 天晟醫院<br>2. 聯新國際醫院<br>3. 國軍桃園總醫院      |                       |
|     | 平鎮區 |                                            |                                         |                       |
|     | 楊梅區 |                                            |                                         |                       |
|     | 大園區 |                                            |                                         |                       |
|     | 龍潭區 |                                            |                                         |                       |
|     | 觀音區 |                                            |                                         |                       |
|     | 新屋區 |                                            |                                         |                       |

## 第二節 規劃緊急醫療救護站之設置及整備

### 一、規劃本市緊急醫療救護站之醫療整備及通報系統。

【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】衛生局

【協辦單位】社會局、工務局、區公所

- (一) 評估本市避難收容處所醫護站之設置需求：選擇區公所與安全且適當的各級市立學校開設，提供醫療照護工作。
- (二) 結合醫療院所所在地設置緊急醫療救護站，提供緊急救護服務：以該轄區醫療機構之所在地為緊急醫療救護站之設置，規劃臨時救護站設置地點，並完成人力編組。
- (三) 應配合中央指示成立特殊災害類別門診及急救責任醫院。
- 1、指定本市醫療院所成立特殊災害傷患諮詢特別門診。
  - 2、建立與特殊災害急救責任醫院相互聯繫機制，以利災時可協助安排特殊災害案例之傷患就診（請參閱表 9 所示）。
- (四) 建立及落實緊急醫療救護站之災情通報系統，掌握傷患醫療需求及醫院動員情形。

<sup>13</sup> 資料來源：本府消防局緊急救護科

表 9 北部輻傷急救責任醫院<sup>14</sup>

| 級別     | 醫院       | 地址                    |
|--------|----------|-----------------------|
| 一級輻傷醫療 | 核能一廠醫務室  |                       |
|        | 核能二廠醫務室  |                       |
| 二級輻傷醫療 | 淡水馬偕醫院   | 新北市淡水區民生路 45 號        |
|        | 基隆長庚醫院   | 基隆市麥金路 222 號          |
|        | 部立基隆醫院   | 基隆市信二路 268 號          |
|        | 台大醫院金山分院 | 新北市金山區五湖里 11 鄰玉爐路 7 號 |
| 三級輻傷醫療 | 台北馬偕醫院   | 台北市中山區中山北路二段 92 號     |
|        | 林口長庚醫院   | 桃園市龜山區復興街 5 號         |
|        | 台北榮總醫院   | 臺北市北投區石牌路二段 201 號     |
|        | 台大醫院     | 台北市中正區中山南路 7 號        |
|        | 三軍總醫院    | 台北市內湖區成功路二段 325 號     |

## 第六章 公共設施檢修

### 第一節 本市公共設施檢修

#### 一、公共設施、設備檢修與耐災評估。

【適用災害類別】水災、風災、地震災害（海嘯）

【辦理機關】水務局

【協辦單位】工務局、交通局、環境保護局、農業部農田水利署桃園管理處、農業部農田水利署石門管理處、北區水資源分署

- (一) 備妥足量機具、油料、發電機及抽水機等器材，以及防汛材料（機具）整備，包括砂包、石籠、工程車、抽水機及消波塊等，並定期進行維護（修），以利機具可正常運作。
- (二) 每年於防汛期前，應進行雨水下水道清理檢查，對於檢查缺失應速予改善，以維排水功能正常發揮。
- (三) 進行各類水門檢修作業，若有無法正常啟閉，應將調查結果知會其業務主管及市府災害防救專責單位。針對無法正常啟閉之處，業務主管單位應儘速進行修護工程。
- (四) 因應本市淹水問題，相關機關（構）需定期召開會議，檢討水門啟閉及放水機制。
- (五) 颱風來襲前，應加強檢視各地區易積（淹）水地點之排水幹支線及側溝排水狀況，且針對在建工程（含重大工程施工區）週邊排水維護情形進行檢查，並準備足量之抽水機以為因應。
- (六) 持續進行滯洪池檢修作業，若有嚴重淤積時，應儘速進行清淤工程。
- (七) 持續進行河川嚴重淤積之清淤工程，評估其對市區排水之影響程度，並將結果提報市府相關局處單位，研擬相對應之防救災措施。
- (八) 防洪監視系統整備，包括無線電通話機、水位及雨量監測系統、電腦傳訊設

<sup>14</sup> 資料來源：核能安全委員會



備及電力系統等。

(九) 針對沿海之水利、港埠設施等重要之設施，進行耐震（海嘯）能力評估，並依評估結果，進行設施補強。

(十) 公共設施管理機關應整備所管重要設施之建築圖、基地、地盤等有關資料，並複製另存，以利災後復原。

二、對於妨礙災害應變措施之設施、物件，施以加固、移除或改善。

【適用災害類別】風災、震災、火災、爆炸災害、公用氣體與油料管線、輸電線路災害、水災、土石流及大規模崩塌災害、寒害、森林火災、空難、海難、（重大）陸上交通事故

【辦理機關】環境保護局、工務局

【協辦單位】區公所

市府及公共事業機關（構）應整備災害發生後進行道路、港口障礙物移除及緊急修復所需人員、器材及設備，並與營建維修業者訂定支援協定或開口契約。

三、公部門與公共事業持續運作。

【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】各建物及設施之管理機關

(一) 市府、公所及公共事業應基於自身廳舍結構、維生管線、資通訊系統、緊急物資設備、文件檔案、人力調度與營運等面向，強化防災耐災、備援及相關緊急因應機制，確保災時持續運作，或於災後迅速恢復機能。

(二) 配合經濟部、財政部訂定企業持續營運計畫指導方針及鼓勵配套措施，以提升企業強化耐災韌性意願，俾於災時運作，或於災後迅速恢復機能，以提高社會之穩定度。

## 第七章 建構統合性之災害治理模式

### 第一節 依仙台減災綱領建構統合性之災害治理模式

一、加強協調整合能力，依仙台減災綱領建構統合性之災害治理模式。

【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】各災害防救機關（機構、單位、團體）

(一) 建立明確的跨局處協調與指導，強化災害治理能力於整備工作，促進各機關之橫向聯繫與統合能力。

(二) 應配合法規修訂和本市需求，召集相關單位研商，滾動修訂本市相關災害防救法規和行政規則，促進災害管理任務之分工與統合。

## 第八章 災害防救人員之整備編組

### 第一節 災害防救人員動員系統

一、健全災害防救人員動員系統，提升救災效率。

【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】災害防救業務主管機關（消防局、水務局、農業局、交通局、衛生局、經濟發展局、環境保護局、捷運工程局、桃園大眾捷運股份有限公司）

【協辦單位】各災害防救機關（機構、單位、團體）

- (一) 各機關及相關公共事業訂定緊急動員計畫，內容應包含聯絡方法、集合方式、集合地點、任務分配、作業流程及注意事項等，並預作模擬各類災害發生時救災人員整備及動員之流程。
- (二) 各單位為執行災害防救業務計畫，並配合市災害應變中心之指示從事各項災害應變措施，平時應於內部成立緊急應變小組，緊急應變小組應派員 24 小時值日，經通報重大災害發生時應立即報告該機關首長，並派員依規定時間內到達現場處理。
- (三) 災害防救人員整備時，為方便人員身分辨識及工作之執行，應穿著整齊之制服、臂章（制式背心）或名牌標示。
- (四) 捷運工程局依據「桃園市捷運工程災害應變標準作業手冊」規劃及演練全線捷運各標在建工程應變機制，以利於災害發生時即時應變。

## 第二節 強化災害防救人員技能與設備

### 一、落實災害防救人員整備編組工作，提升重大災害搶救能力。

【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】災害防救業務主管機關（消防局、水務局、農業局、交通局、衛生局、經濟發展局、環境保護局、捷運工程局、桃園大眾捷運股份有限公司）

【協辦單位】各災害防救機關（機構、單位、團體）

- (一) 每年檢視更新災害防救人員名冊之整備編組，如有異動，應即時更新。
- (二) 專業災害防救人員整備編組。
  - 1、各級業務單位應設置應變小組，進行人命救助及設施（備）搶險。
  - 2、本府國際搜救隊。
- (三) 民防義警整備編組。
  - 1、義警人員。
  - 2、義消人員。
  - 3、義交人員。
  - 4、民防團。
- (四) 民間志工組織如里鄰志（義）工、民間協力廠商及相關災害防救人員，必要時得啟動社區志工隊協助基層防救工作。
- (五) 提升招訓志工人數及民防團體之動員率，並建立、更新志工名冊，協助物資發放及災民慰助工作、傷患救治、心理諮商及協助勘災人員。
- (六) 定期修訂國軍動員計畫與全民防衛動員準備體系。
- (七) 針對志工、旅館業者、人口密集機構、里鄰長等，辦理災害防救、傳染病防

治等相關教育訓練。

(八) 建立疫病流行期之指定收容中心，因應疫情發生後可立即轉型為收容中心。

(九) 市府應掌握非政府組織、非營利組織或相關地方社區志工之資源及支援能量，建立跨縣市調度支援機制，並加強編組及演練，落實民間資源整合運用，以利災時協助政府單位執行救災運作。

## 二、強化災害防救人員訓練。

【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】災害防救業務主管機關（消防局、水務局、農業局、交通局、衛生局、經濟發展局、環境保護局、捷運工程局、桃園大眾捷運股份有限公司）

【協辦單位】各災害防救機關（機構、單位、團體）

(一) 配合中央辦理之災害防救國際訓練班次與國家級災害管理學院，應派遣本市災防相關人員前往訓練，進行知識、技術之交流與學習，提升本市災害防救人員之技能與經驗。

(二) 辦理或配合辦理防災週等活動，實施防災訓練。

(三) 定期辦理震災後危險建築物緊急評估作業之演練及講習研討會。

(四) 市府應事先模擬災害發生之狀況與災害應變措施，定期與相關機關所屬人員、居民、團體、公司、廠商等共同參與訓練及演習。對絕對避難弱勢族群，應規劃實施特殊防災訓練。

(五) 捷運工程局依據「桃園市捷運工程災害應變標準作業手冊」規劃及演練全線捷運各標在建工程應變機制，定期辦理演練訓練。

## 第九章 各級災害應變中心之設置規劃

### 第一節 各級災害應變中心設置

#### 一、建置各級災害應變中心設立機制。

【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】災害防救業務主管機關（消防局、水務局、農業局、交通局、衛生局、經濟發展局、環境保護局、捷運工程局、桃園大眾捷運股份有限公司）

【協辦單位】民政局、秘書處、工務局、社會局、警察局、原住民族行政局、新聞處、後備指揮部

(一) 當災害發生或有災害發生之虞時，視災害狀況分級開設市、區災害應變中心，以執行災害緊急應變事宜，各災害應變中心設立機制請依據現行相關法規條文辦理。

(二) 中央災害應變中心或災害緊急應變小組成立期間，本府應建立各地方政府應變中心及地方政府指揮官聯繫窗口。

(三) 市長指示成立本市災害應變中心時，得視災害狀況通知全部或部分區災害應變中心開設。本市各公所首長於轄內發生重大災害或有發生之虞時，得以書

面或口頭報告市長即時成立該區災害應變中心，並補提書面報告。

## 二、訂定應變中心整備事項。

【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】各災害防救機關（機構、單位、團體）

- (一) 每年5月底前，參加各級災害應變中心之各編組單位，應就主管職掌範圍內籌劃，完成一切救災準備。
- (二) 每年5月底前，參加市級災害應變中心及區級災害應變中心、執行小組、避難收容處所等工作人員，應參加必要之演練講習，並重新編組造冊，如有異動，應及時通知本市災害防救辦公室。
- (三) 每年5月底前，區公所應召集參加區災害應變中心編組各單位主管會議，研討處理天然災害防救聯繫協調等事宜。
- (四) 為增進各任務編組人員之應變作業能力，落實各級災害應變中心運作機制，本市災害防救業務主管機關定期召集各任務編組人員，舉行各級災害應變中心演練。
- (五) 進行相關資訊蒐集與傳遞之硬體設施補強。
- (六) 指派專人定期測試、維修通訊設備，並寬列經費維護確保性能正常。
- (七) 各級災害應變中心統一通報表格。
- (八) 熟悉本市災害應變中心標準作業程序之各類災害運作模式。
- (九) 熟悉本市各區災害應變中心標準作業程序之各類災害運作模式。

## 三、確立各級應變中心之編組。

【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】各災害防救機關（機構、單位、團體）

請參閱桃園市各級災害應變中心作業要點與前進指揮所作業要點。

## 四、建立各級應變中心之運作準則。

【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】各災害防救機關（機構、單位、團體）

依據「桃園市各級災害應變中心作業要點」辦理。

# 第二節 各級災害應變中心規劃

## 一、明確指定各級災害應變中心設備設置及決策支援資訊系統建置原則。

【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】災害防救業務主管機關（消防局、水務局、農業局、交通局、衛生局、經濟發展局、環境保護局、捷運工程局、桃園大眾捷運股份有限公司）、區公所

【協辦單位】社會局、工務局、民政局、都市發展局、智慧城鄉發展委員會、公共事業單位（自來水公司、台灣電力公司、電信公司）

- (一) 各級災害應變中心的設備設置需與災害應變過程中指揮決策之資訊輔助系統相容，如 NCDR 之災害情資網。
- (二) 各級災害應變中心的設備設置，應考慮以下的原則：

- 1、各級災害應變中心的位置選擇，應參考潛勢資料（詳災害潛勢及境況模擬資料之分析與應用），設置於災害潛勢較低的處所，並考慮對外交通便捷。
  - 2、各級災害應變中心所在的建築應有足夠的防洪耐災設計，並備有緊急發電的系統。
  - 3、內部空間的配置設計，需考慮參與決策者及幕僚運作的最大方便性，及其多日駐守的基本生活需求。
  - 4、通訊設備之設置應有多重管道，以保障通訊暢通。並設專責通訊小組隨時維護良好通訊狀況。
  - 5、主要資訊設備及資料應具有備援系統。
  - 6、在本市的管理範疇內，各級災害應變中心分為市災害應變中心及區災害應變中心兩個層級，並應有前進指揮所之設置。為確保災時救災工作之執行，可適當考慮規劃第二市災害應變中心，於第一市災害應變中心功能受損及安全堪慮時，可立即轉至第二市災害應變中心繼續運作，以健全災害防救體系。
- (三) 運用防救災通訊網路，以確保將災害現場的資料傳達給各級災害應變中心及防救災有關機關，必要時得請國家通訊傳播委員會協調電信事業配合辦理。
- (四) 協助通信事業於公有建物建置行動通訊基地台。
- (五) 進行防災專用通訊設施整備時，應有因應耐災之安全考量及備援措施。
- (六) 市災害應變中心的決策支援資訊系統運用，除妥適運用中央政府建置之相關系統外，依本轄特性，應考慮以下的原則：
- 1、災害預警系統：
    - (1) 土石流及大規模崩塌觀測系統  
依據中央氣象署的即時降雨資料達到警戒基準值，及農業部農村發展及水土保持署發布的土石流及大規模崩塌警戒預報單，判斷可能發生土石流及大規模崩塌災害之地區，由市災害應變中心製作警報單，適時提出人員疏散的預警。
    - (2) 淹水預警系統  
依據中央氣象署與經濟部水利署的即時降雨資料及第二河川分署水情查察通報，並配合條件相符之淹水潛勢資料，判斷可能發生淹水的地區，由市災害應變中心製作警報單，適時提出人員疏散的預警。
  - 2、颱風動態顯示系統係透過高速網路，接收中央氣象署的即時氣象衛星圖、即時降雨雷達影像及颱風動態模擬資訊，以利救災人員掌握颱風的即時動態及其降雨與風速的空間分佈，協助救災人員的調配。
  - 3、人員疏散與安置系統係依據災害預警系統的資訊，對特定地區及人員自動發佈人員疏散通報，將人員疏散到預定的避難收容處所，並依據災情資料將災民安置至適當之避難收容處所。
  - 4、主動災情調查系統係依據災害預警資訊，及災害可能發生之規模與地點，派遣人員、機具至災害地點，將災害現場影像資訊傳輸至市災害應變中心，或利用影像資料，協助緊急救災派遣。
  - 5、災情通報系統接收由地方防救災人員及民眾傳遞之及時災情資料，讓市災害應變中心掌握最新的災情資料，提供緊急救災派遣之用。

## 6、救災派遣系統：

### (1) 淹水救災

依據災情通報系統及主動災情調查系統之資訊，派遣水上救生人員搶救遭淹水圍困的居民。

### (2) 土石流及大規模崩塌救災

依據災情通報系統及主動災情調查系統之資訊，派遣醫護人員及倒塌建築物搜救人員進行緊急災情搶救。

- 7、救災資源資料庫係提供救災人員能夠有效的管理救災相關資源，包括避難收容處所、醫護人員、醫護物資、搜救人員、搜救物資、基本維生物資等。
- 8、廢棄物與環境清理系統係提供救災人員掌握災區廢棄物及環境清理狀況，視情況需求，派遣廢棄物與環境清理人員，進行災區廢棄物及環境消毒清理工作。
- 9、災害現場調查系統係派遣專業人員至災害現場進行災害實況調查，記錄詳實災害及損失資料，並建置成災害資料庫，作為災害賠償及後續研究重要資料。
- 10、建置「本市防災專區」，透過網站即時提供本府各防救災任務編組單位風、水災淹水及坡地等警戒資訊及相關災害潛勢分析資料。
- 11、緊急醫療管理系統係提供緊急醫療體系資訊管理。

## 二、明確訂定各級災害應變中心、第二災害應變中心及前進指揮所之內容規劃。

### 【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】災害防救業務主管機關（消防局、水務局、農業局、交通局、衛生局、經濟發展局、環境保護局、捷運工程局、桃園大眾捷運股份有限公司）、區公所

### 【協辦單位】各災害防救機關（機構、單位、團體）

(一) 市災害應變中心之設備，應考量市災害應變中心建築物安全、進駐人員生活供給設備、通訊系統設備、電腦科技設備及視訊設備等規劃。

- 1、市災害應變中心地點設置時應考慮地形環境，選擇災害潛勢低之處所，建築物需考量防洪及耐災設計，並考量消防設備、緊急自動發電設備、抽水機等。
- 2、進駐人員生活供給設備：考量災時進駐人員日常生活所需，應設置飲水、盥洗等設備。

## 3、通訊系統設備：

### (1) 有線網路：

#### A. 內部網路

以網路線連結所有電腦工作站、輸出週邊設備及資料伺服器。

#### B. 對外網路

為確保網路的暢通性，除連接網際網路外，保持市府與應變中心高量資料傳輸，以足夠專用網路頻寬連結其他重要聯繫單位，如中央災害應變中心、中央氣象署、水利署應變小組及各公所級應變中心等。

### (2) 無線網路：

#### A. 內部網路

在市災害應變中心所在大樓內，選擇適當空間設置無線網路集線器

( Wireless LAN Hub )。

B. 對外網路：

有線網路有災時中斷的可能性，考慮架設遠距的無線通訊網路直接連結至重要的對外單位或是可靠的網路服務提供者。

(3) 有線通訊：

電話及傳真機之數量需足夠用來聯繫各相關單位，市災害應變中心成立後，必要時請電信公司增設臨時電話線路。

(4) 無線通訊：

利用無線電 GPRS、GSM 等無線通訊設備。將防救災相關人員的手機號碼分組造冊，事先做好群組，以便緊急簡訊發布。結合警消的無線通訊網路，以補無線通訊電話之不足。必要時，可徵借民間無線電組織的通訊設備。

(5) 網路安全：

市災害應變中心具有防火牆考量，以確保網路安全。

4、電腦科技設備：

市災害應變中心內應具有電腦科技設備，以配合資料蒐集、整理、分析及展示。包括：電腦設備、電腦投射設備、電腦輸出設備、備援系統設備等。

(1) 電腦設備：

筆記型電腦、個人工作站（桌上型電腦）及資料伺服器。

(2) 電腦投射設備（投影看板或大型投影螢幕）：

可考慮使用區塊組合型大型投影螢幕或數個投影屏幕，以不同區塊展示不同主題資訊，瞭解各項災害相關資訊。

(3) 電腦輸出設備：

印表機等，以便輸出圖形、報表及文字資訊。

(4) 備援系統設備：

A. 不斷電系統

市災害應變中心所有電腦及電器設備應配備不斷電系統，以確保作業的進行。

B. 系統資料備份

伺服器上的重要系統資料應具有異地備份，以備不時之需。

5、視訊設備：

為達災時動員最小且資訊傳遞快速的目的，市級災害應變中心應規劃視訊設備，包含可容納多人之會議室、大型電腦投影螢幕、影音傳輸設備等。並具備遠距視訊會議功能，與中央應變中心、區級應變中心及其他重要單位，召開視訊會議。

6、多功能全方位市災害應變中心應具有下列功能：

(1) 規劃建置為本市防救災指揮中樞。

(2) 空間需求應包含指揮作業中心、幕僚人員室、首長決策室等。

(3) 24 小時全天候運作，平時及災時均能有效利用。

(4) 能迅速掌握本市各種重大災情。

- (5) 建置大型多功能投影系統及電子顯示看板，將即時防救災資訊呈現出來供決策參考。
  - (6) 建立綿密之通訊網路，使災情傳遞無礙。
  - (7) 建置完備之資料庫網路。
  - (8) 應結合消防局 119 救指中心勤務派遣系統。
- (二) 區公所設置區災害應變中心之設備，應考量通訊系統設備、電腦科技設備及視訊設備等規劃。設備系統可參考市災害應變中心內容，就各公所特性及需求予以修改，並考量以下基本項目：
- 1、通訊系統設備：
    - (1) 有線網路  
應具備內部網路線及對外網路線。
    - (2) 無線網路  
應具備無線通訊設備，方便與市級災害應變中心聯繫或資訊傳輸。
    - (3) 電話及傳真機  
作為聯繫各相關單位之工具。
  - 2、電腦科技設備：
    - (1) 電腦設備  
筆記型電腦、個人工作站（桌上型電腦）及資料伺服器。
    - (2) 電腦輸出設備  
印表機等，以便輸出圖形、報表及文字資訊。
    - (3) 備援系統設備  
各級災害應變中心所有電腦及電器設備應配備不斷電系統。
    - (4) 系統資料備份  
伺服器上的重要系統資料應異地備份，以備不時之需。
  - 3、視訊設備：  
為配合市災害應變中心召開遠距視訊會議，區災害應變中心應具有影音傳輸設備等。
  - 4、添購抽水機、發電機、照明設備及其他相關緊急備用器材。
- (三) 預留第二市級災害應變中心：
- 硬體設備功能應考量與第一市災害應變中心相同，設置地點應儘量避免與第一災害應變中心鄰近，以便相互支援因應，分散災害風險，避免同時受損導致無法運作之情形，而應變中心設備內容求簡單及實用性，必須能提供即時 119、110、中央氣象署，且重要防救災資料庫、防救災作業支援系統及報案電話線路應具有自動備援功能。
- (四) 前進指揮所：
- 前進指揮所成立之目的，為在重大災情發生的地區，快速蒐集災情、決策、指揮，減少決策指揮傳遞之時間，並掌控詳實現場狀況。為求機動性，應考慮於底盤高並堅固的車輛上，裝載良好的通訊設備、精簡的電腦設備及可將畫面傳回應變中心的無線攝影監控系統。



## 第十章 避難收容處所設置與管理

一、引導民眾撤離避難並提供避難收容處所及設施，確保民眾安全。

【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】災害防救業務主管機關（消防局、水務局、農業局、交通局、衛生局、經濟發展局、環境保護局、捷運工程局、桃園大眾捷運股份有限公司）、社會局、民政局、警察局、工務局、原住民族行政局、新聞處、後備指揮部、區公所、教育局

【協辦單位】衛生局、體育局、都市發展局、地政局、新聞處

- (一) 依據各類災害潛勢、NCDR 減災動、土地使用分區，災害特性、境況模擬結果、人口分布、地形狀況、交通路線、歷年災情等相關資料，分析高風險之區域，計算收容需求，評估地區避難收容能量，由各區公所擇定轄內適當地點作為短期避難收容處所及事先劃設避難路線。
- (二) 規劃設置避難收容處所告示牌與道路指示牌，明確標示指引避難收容處所位置，透過新聞媒體協助相關宣導工作，實施當地民眾之避難勸告或指示撤離，並提供避難收容處所資訊。
- (三) 劃設為避難收容處所之建物應依「桃園市避難收容處所設置、管理與開設作業須知」，由專人定期進行避難收容處所設施、建物、消防安全檢查、耐震補強及修繕維護，必要時得請工務單位協助改善；空間應規劃老人、嬰幼兒、孕婦、產婦及身心障礙者等所需之無障礙空間、設施，以確保收容民眾生活安全及環境品質。
- (四) 避難收容處所設備（施）管理、購置及維護單位：
  - 1、區公所及防災公園等託管單位負責管理、購置及維護。
  - 2、學校負責管理及維護。
- (五) 本市避難收容處所分為四大類：第一類為優先開設活動中心、第二類備援活動中心及社區文康中心、第三類為學校、第四類為防災公園。其中第一、二類為各區公所協助調查區內可用之各活動中心；第三類為學校，教育局應協助提供學校空間做為第三類避難收容處所；第四類為防災公園，工務局應提供防災公園作為大規模災害時避難之用。
- (六) 因應各類災害需求，各行政區應擴增旅館(宿)安置量能，簽訂開口合約、合作備忘錄或支援協定，以作為災害時彈性安置之用。
- (七) 因應大規模災害之大量避難收容需求，規劃大型避難收容空間，規劃防災公園作為大規模災害發生時之民眾避難、收容據點，強化緊急電源、水源、通訊、照明、物資儲存倉庫、浴廁、垃圾處理、直升機起降場，以及標示等相關基礎設施之建置與耐震補強，以因應大規模震災發生時之收容需求。
- (八) 配合原住民族委員會協助山地原住民地區相關生活安置事宜。
- (九) 對避難收容處所內收容民眾，應強化資訊傳遞、發布、媒合與協尋機制之建立，俾利受災區域內、外民眾相互尋找或確認安全狀況，以提升災時社會安定氛圍之建立。

# 第十一章 緊急運送與避難救災路徑規劃

## 第一節 緊急運送之整備

一、規劃災區交通管制、障礙物清除與替代運送工具安排等機制，確保災區緊急運送能順利執行。

【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】災害防救業務主管機關（消防局、水務局、農業局、交通局、衛生局、經濟發展局、環境保護局、捷運工程局、桃園大眾捷運股份有限公司）、工務局、警察局

- (一) 建立緊急運送機制，協同相關單位建立緊急運送網路，規劃運送設施（道路、港灣、機場）、運送據點（車站、市場、學校、港口）、運送工具（火車、汽車、飛機及船舶）並研定替代方案，且應考量運送系統耐震之安全性。
- (二) 規劃直升機臨時起降點，供緊急運送使用。
- (三) 負責山區直升機臨時起降平台等設施維護，定期會勘起降平台勘用狀態，隨時支援空中滅火、運補、勘災及救護等作業，並逐年編列預算維護及更新。
- (四) 應規劃直升機臨時起降場供緊急運送使用，公告周知。
- (五) 強化交通號誌、資訊看板等道路設施之耐震性、安全性，並規劃災時道路交通管制措施。
- (六) 相關公共事業單位應整備災害發生後進行道路、港口障礙物移除及緊急修復所需人員、器材、設備，並與營造相關業者訂定支援協定。
- (七) 應與運輸業者訂定運輸協議，以利緊急運送。
- (八) 劃定警戒區域範圍，由災害防救業務主管機關製發臨時通行證，限制或禁止民眾進入並請區域內民眾離開；指定道路區間、水域、空域高度，限制或禁止車輛、船舶或航空器之通行。
- (九) 緊急通行車輛。
  - 1、發布警報或避難勸告及指示之車輛。
  - 2、消防各式車輛。
  - 3、實施緊急救難之車輛。
  - 4、受災兒童之緊急應變教育實施移送之車輛。
  - 5、設施及設備緊急復舊之工程車輛。
  - 6、清掃、防疫等實施保健衛生車輛。
  - 7、預防犯罪、管制交通等維持社會秩序之車種。
  - 8、確保緊急輸送安全之車種。
  - 9、其他防止災害發生或擴大之車種。
- (十) 市府及相關公共事業機關（構）應整備災害發生後進行道路、港口障礙物移除及緊急修復所需人員、器材、設備，並與營造相關業者訂定支援協定。
- (十一) 「天然災害緊急疏散及收容安置計畫」納入絕對避難弱勢族群疏散撤離機制，並定期檢討修正。
- (十二) 協調適當交通工具（或輔具）載運絕對避難弱勢族群，後送至合宜收容安

置場所。

- (十三) 災害發生時，桃捷公司應立即停止車輛運作，引導民眾疏散並提供民眾臨時避難安全地點，後續視災情狀況，引導民眾離開捷運站避難或恢復營運引導。

## 第二節 替代道路規劃

### 一、運用本市災害潛勢與歷史災點之相關資料，規劃本市災害替代道路。

【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】交通局

【協辦單位】工務局、民政局、水務局、消防局、警察局、衛生局、地政局、環境保護局、經濟發展局、都市發展局

- (一) 依據內政部營建署制定之「劃設消防車輛救災活動空間指導原則」，作為都市發展局辦理都市計畫通盤檢討時，擬訂都市防災計畫之參考依據，俾利規劃各行政區之緊急避難通道、消防通道、救援輸送通道及緊急道路等路徑，並運用本市災害潛勢資料，規劃相關防災避難圈與防災據點，作為災時受災地區民眾自行避難之依據。
- (二) 本市交通局持續就本市道路現況進行調查及彙整，以利後續避難救災路徑之規劃、指定與劃設。
- (三) 於各行政區中將既有道路選定緊急道路、救援輸送道路、避難輔助道路，避難救災路徑劃設完成後，本市工務局應設置告示牌，並由警察局確實執行道路交通管理，以防違規停車或佔用道路之狀況產生，影響避難救災路徑通暢。
- (四) 長期目標係建置完成避難圈規劃圖，並以主要道路或里界作為防災分區界限，以中、小學校設施為中心，劃設里鄰防災生活圈，選定各防災圈之避難收容處所、中長期收容所、醫療據點、警察據點及消防據點等位置及動線之規劃，民眾家中平時即應備有圖說，以利災時避難逃生。
- (五) 擬定「桃園市重大災害之緊急救援路線計畫」提供緊急救災機具、車輛、人員、物資及市外緊急救援物資運輸孔道，規劃指定全市性及地區性救災緊急救援路線，以確保其管理及修復優先順序。
- (六) 災害期間暫停路邊停車收費，並開放紅、黃線停車，惟交叉路口 10 公尺內、公車站牌 10 公尺內、消防栓前及消防通道兩側、橋梁等有妨害公共利益及交通秩序之虞者不開放停車。
- (七) 建立緊急運送網路，規劃運送設施（道路、港口、機場等）、運送據點（車站、市場等）、運送工具（火車、汽車、飛機及船舶等）並研定替代方案，且應考量運送系統之安全性。

## 第十二章 統合調派支援

### 第一節 訂定災害防救相互支援協定

#### 一、市府及公共事業有關災害防救相互支援協定之訂定。

【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】災害防救業務主管機關（消防局、水務局、農業局、交通局、衛生局、經濟發展局、環境保護局、捷運工程局、桃園大眾捷運股份有限公司）、警察局、民政局、社會局

【協辦單位】各災害防救機關（機構、單位、團體）

- (一) 依「直轄市縣（市）政府災害防救相互支援協定作業規定」，建立相互支援機制並簽訂相互支援協定。
- (二) 市府及公共事業機關（構），應衡量最大之災情嚴重度及規模，必要時依中央及直轄市、縣(市)政府災害防救通用相互支援協定，請求鄰近地方政府及公共事業機關支援。
- (三) 為因應人為或天然等因素造成之大規模災害，於區域型聯防<sup>15</sup>範圍內之縣市皆遭受災情形無法就近相互支援時，可另行與區域型聯防範圍外鄰近之直轄市、縣（市）政府簽訂跨區型聯防之相互支援協定。
- (四) 考量人口、環境、地理及交通等特性，與災害防救屬性較為相近，物資及人力配置較為近似之直轄市、縣（市）政府簽訂相互支援協定。
- (五) 地方政府及公共事業機關應建立資訊分享平台及溝通機制，藉由防救災資訊的共享，建立協調支援機制。

## 第二節 自動發起支援

一、主動提供支援協助，獲得寶貴之救災支援經驗。

【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】各災害防救機關（機構、單位、團體）

- (一) 有關受理自動發起支援之規定，內容包含支援請求發起時機、權責機關、運作機制、訊息公布方式、應用時機、範圍、人員登記、受理、支援安排、聯繫、補償、獎勵等。
- (二) 自動發起支援之對象及受援人力、機具、物資、金錢，無法於受援前確實掌握，惟於受援後，人力、機具、物資、金錢必須確實控管，使捐助者瞭解支援資源使用方式；對於金錢援助必要時成立管理委員會處理。
- (三) 配合中央受理及提供國際支援事宜，依據支援種類、規模、預定到達時間及地點等訊息，設定接待、運用、配合、供給、聯繫方式等相關事項。
- (四) 建立本市支援救災之完整動員機制，包含各種不同災情發生時，各局處應動員之人員機具及相關必要救災物資，俾利有效迅度有效執行救援任務。

## 第十三章 二次災害防止之整備

### 第一節 二次災害防止之整備

一、訂定防止二次災害作業程序及相關災害整備工作。

---

<sup>15</sup> 包括桃園市、新竹縣、新竹市、苗栗縣。

【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】災害防救業務主管機關（消防局、水務局、農業局、交通局、衛生局、經濟發展局、環境保護局、捷運工程局、桃園大眾捷運股份有限公司）

【協辦單位】民政局、社會局、工務局、都市發展局、智慧城鄉發展委員會、地方稅務局、公共事業單位（天然氣公司、自來水公司、台灣電力公司、電信公司、中油公司、台塑石化公司）、區公所

- (一) 針對製造、儲存或處理六類物品達管制量三十倍以上之場所，應落實督導其消防防災計畫之訂定及執行，其災後廢棄物及救災廢水亦應有相應處置計畫。
- (二) 平時即進行危險建築物鑑定及設施之調查（如公共事業、工廠、電廠等設施及設備存放地點），定期進行建物補強及設施檢測，經診斷有危險之虞，應立即拆除，有安全之虞，應立即通報相關單位，並進行補強及安全維護；倘若發生重大交通運輸災害時，因道路環境、鐵路設施、交通設備、車輛安全性等不同情況可能引發其他災害時，應立即通報相關機關採取適當措施之機制。
- (三) 災前應擬定「消毒防疫計畫」，備妥足量之消毒藥品及疫苗，以利災後消毒防疫措施之執行。
- (四) 加強相關防救災業務人員及社區災害防救組織的編組與設置。
- (五) 根據災害損失之推估，實施災害保險措施。
- (六) 充實消防機關之消防車輛、裝備及器材，並增設消防栓及滅火設備，並加強蓄水池設置及灌溉埤圳、河川等自然水源之運用。
- (七) 開口合約廠商之簽訂，應考量怪手、山貓、卡車等機具及設備之供應。
- (八) 防疫人員之派遣及防疫藥品之供應，必要時得請求本府相關機關、協調其他行政區或申請國軍協助。
- (九) 建立廢棄物清運及處理程序，並以區、里、鄰之單位作業方式執行，加速市容環境回復。
- (十) 劃設廢棄物臨時轉運站地點，根據災害潛勢模擬結果及相關災害資料，選擇廢棄物清運進出道路方便之空地場所，並有單位管理及照明、不透水、污水導排或收集等設施設置，以減少對週遭居民環境造成影響。
- (十一) 防洪之沙包及坡地坍方、土石流及大規模崩塌所造成之大量土方、泥砂等，應於事前規劃合適之臨時堆置場所，並建立回收再利用之管道。
- (十二) 垃圾焚化場或掩埋場應與進場道路養護單位建立聯繫機制，並預先規劃替代進場道路，以防災時路基流失或道路毀損影響車輛通行。
- (十三) 建議建立並定期更新可動員或徵調專業技術人員名冊，以供災時徵調進行所管設施、設備緊急檢查。
- (十四) 設置危險建築物、設施警告標誌，提醒民眾注意。
- (十五) 交通運輸系統賴以維持營運之機電設備，應盡力搶救及保護，防止因災害導致人員感電意外、電氣設備短路故障、電氣管線破壞喪失功能並引發火災。

- (十六) 市府及相關公共事業機關（構）應整備防止災害造成二次災害之體制，並充實與維護必要的裝備、器材及災害監測器具，以防止二次災害之發生。
- (十七) 加強廢棄物清理、環境消毒、飲用水水質抽驗之整備。
- (十八) 市府與相關公共事業機關（構）及工廠應加強防止危害物質洩漏之整備。
- (十九) 市府應督導主管之公共事業加強自來水、電力及天然氣管線之緊急自動遮斷裝置與機制，以防範二次災害，並確保災區救災作業執行之順遂。
- (二十) 市府及相關公共事業機關（構）應整備各種資料的整理與保全（地籍、建築物、權利關係、地方稅務資料、設施、地下埋設物、不動產登記、各種金融資料等資料與測量圖面、資訊圖面等資料之保存及其備援系統），以順利推動復原重建，辦理重建時，應與當地居民協商座談，瞭解居民的需求，進行重建方向之整合，形成目標共識；謀求居民之適當參與，並使其瞭解計畫步驟、期程、進度等重建狀況。

## 第十四章 演習訓練

### 第一節 定期整合演習

#### 一、災害防救演習與災害防救暨全民防衛動員（民安）演習。

【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】災害防救業務主管機關（消防局、水務局、農業局、交通局、衛生局、經濟發展局、環境保護局、教育局、捷運工程局、桃園大眾捷運股份有限公司）

【協辦單位】各災害防救機關（機構、單位、團體）、區公所

- (一) 定期辦理各項複合性災害演習或跨區或全市性之大型演習，由市長召集，依據情境設定之災害規模、類型辦理整合演習，或配合行政院演習政策方向朝「半預警動員演練」及「無腳本兵推」辦理，並訂定演習實施計畫，以強化動員整備及災害應變能力。
- (二) 檢視應變中心組織架構之完整性，及指揮調度之功能，應用決策支援系統、監測及預警資料等相關資訊，研判災害可能之狀況，並實際推演搶救行動。
- (三) 參與單位應包含相關政府機關（構）、公共事業及其他經擇定之公、私立學校、急救責任醫院、團體、公司、商業、有限合夥共同參與或協助，並應邀請弱勢族群參與，著重機動動員及真實性。
- (四) 演習後，依據中央評核委員建議檢視或自行檢討修正相關措施與滾動調整災害管理策略。

### 第二節 區域應變演習

#### 一、區域演習應考量轄區災害特性，根據災害潛勢及災情模擬資料，災區假定災害狀況，據以各年度演練之順序，並辦理各種防災疏散演練。

【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】災害防救業務主管機關（消防局、水務局、農業局、交通局、衛生局、經濟發展局、環境保護局、捷運工程局、桃園大眾捷運股份有限公司）

公司)

【協辦單位】各災害防救機關(機構、單位、團體)、區公所

- (一) 為檢視災害防救業務辦理現況成果及提昇區域災害應變能力，由區長召集，依據地區災害特性辦理區域應變演習。
- (二) 演習方式可包含以災害境況模擬為基礎之高司作業及沙盤推演，或以無預警方式舉辦演習。
- (三) 區域演習與各災害防救業務主管機關(構)辦理之訓(演)練合併辦理，由災害防救業務主管機關召集相關單位及災害假定地點之區公所共同辦理。
- (四) 針對區域內特殊空間結構或用途之建築物及場所辦理之演習，應結合相關防救災單位(如公部門及民間團體)推動，並動民間團體及里民等共同參與演練，以提高動員演習之成效，並達到宣導民眾效果。
- (五) 演習單位應包含相關災害之權責政府機關(構)、公共事業單位、民間團體、企業組織，及其他經擇定之公、私立學校、急救責任醫院、團體、公司、商業、有限合夥共同參與或協助。

## 第二節 業務單位演習

- 一、災害防救業務單位考量災害特性，依據災害防救之任務分工辦理業務單位演習，以提昇災害應變能力。

【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】災害防救業務主管機關(消防局、水務局、農業局、交通局、衛生局、經濟發展局、環境保護局、捷運工程局、桃園大眾捷運股份有限公司)

【協辦單位】社會局、民政局、區公所

- (一) 災害防救業務主管機關辦理演習應考量轄區災害特性，根據災害潛勢資料，設定災害規模，並推估災情，據以辦理演習。
- (二) 各災害防救業務主管機關(構)辦理之訓(演)練大多與區域演習合併辦理，由災害防救業務主管機關召集相關單位及災害假定地點之區公所共同辦理。
- (三) 配合特殊災害演練，如飛機失事、大規模海難、海上礙航漂流物及油料或有害物質大量洩漏、鐵路(含捷運)營運災害等相關災害情境，得以複合性災害模式辦理演練，加強相關災害防救業務人員、民眾防災應變教育、講習、訓練、演練及觀念宣導。
- (四) 辦理毒性及關注化學物質運作廠商無預警電話測試、沙盤推演測試及現場實地測試。
- (五) 辦理避難收容處所開設演練，將獨居長者及獨居身心障礙者之撤離及收容協助列入演練內容，期發現問題並予以檢討修正。
- (六) 捷運工程局依據「桃園市捷運工程災害應變標準作業手冊」規劃及演練全線捷運各標在建工程應變機制，定期辦理演練訓練。

## 第三節 一般訓練

一、藉由平時辦理本市各種災害防救教育訓練、演習及災害狀況模擬演練，使災害防救人員及一般民眾熟悉整個防救災運作流程，提升本市災害防救能力。

【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】災害防救業務主管機關（消防局、水務局、農業局、交通局、衛生局、經濟發展局、環境保護局、捷運工程局、桃園大眾捷運股份有限公司）

【協辦單位】各災害防救機關（機構、單位、團體）、區公所

- (一) 為提升本市災害防救業務主管機關及相關單位辦理災害防救業務之專業知識及災害應變能力，本府各機關應依規定辦理本市各種災害防救教育訓練。
- (二) 針對本市各局處及各區公所災害防救業務人員每年應辦理講習訓練，以強化業務人員專業及掌握本市災害防救階段工作任務，並邀集專家、學者傳授新專業知識、法規與交換防災相關業務心得及災害防救相關事宜分享，以利推動本市災害防救相關事宜。
- (三) 有關本市災害防救講習訓練由災害防救辦公室督導。
- (四) 一般民眾訓練得結合社區組織、企業及民間團體（含身心障礙機構及團體）之災害防救活動，由本府相關單位提供技術指導、支援器材及其他相關事項配合，以普遍提昇市民災害防救能力。

二、落實行動不便長者和身心障礙者於平等基礎上，參加災害預防活動。

【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】社會局、災害防救業務主管機關（消防局、水務局、農業局、交通局、衛生局、經濟發展局、環境保護局、捷運工程局、桃園大眾捷運股份有限公司）

【協辦單位】各災害防救機關（機構、單位、團體）、區公所

- (一) 應依不同類別身心障礙者之需求來規劃弱勢族群防災計畫，讓行動不便長者和身心障礙者參與逃生撤離路線規劃，聯合演習、演練，及提供通用可及因應各障礙類別需求的防災宣導資訊。
- (二) 為提供身心障礙者友善的服務，建置社區式資源，以落實在地化服務，促進身心障礙者在社區中自立發展。

## 第十五章 特別災害之整備對策

### 第一節 捷運營運災害

【災害業務主管機關】桃園大眾捷運股份有限公司

一、捷運系統營運之安全。

- (一) 行控中心設置主任控制工程師、列車控制工程師、路線控制工程師、電力控制工程師、工程控制工程師、環境控制工程師、行控資訊員等專職人員，進行捷運系統營運安全之分工管理與監控。
- (二) 監視車站乘客人潮動態、乘客上下車安全及機廠列車出入狀況。



- (三) 各車站重要地點設置攝影機，影像訊號可傳送至車站詢問處及行控中心，列車停靠車站月台後，司機員亦可透過車載閉路電視系統，接收車站月台攝影機影像訊號。
- (四) 捷運系統範圍內，設置專屬無線電通訊系統，供行車運轉、設備維修及捷運警察通聯使用。
- (五) 捷運地下段車站每站皆設有無線電基地臺，電波之收發透過漏波電纜傳送，高架段車站天線一般採用指向性天線，機廠基地臺訊號涵蓋機廠區域。
- (六) 廣播系統提供車站做口語或預錄廣播。
- (七) 經由車站水電與環境控制系統以及號誌系統設備之觸動，可提供火警警音及列車離站警音。
- (八) 捷運系統空間設計與管理有別於一般開放性行車空間及場所，其行車空間封閉特性，於災害防救工作上自成一格，地下車站及地下設施之封閉空間發生其他捷運災害時，所能衍生之二次災害亦難以預判，發生災害事故時應立即依相關作業程序（規定）做必要之處置及應變，災害現場除專業搶救搶修人員外，系統內其他人員及乘客之疏散則應列為首要工作。

## 第二節 毒性及關注化學物質災害

### 【災害業務主管機關】環境保護局

#### 一、應變機制之建立。

- (一) 督導毒性及關注化學物質運作者依規定訂定危害預防及應變計畫，設置必要之偵測與警報設備，並儲備必要之防護、應變及清理設備器材、解毒劑與緊急調度措施；依規定設置專業管理人員及專業應變人員。
- (二) 制定通報流程(含跨縣市災害情事)、通報時機、災害通報表等，俾利災情通報。
- (三) 督導運作者平時建立毒性及關注化學物質災害之防災編組名冊包括聯絡人員、聯絡電話，並保持常新，以傳達有效之災情通報。

#### 二、災情之蒐集、通報。

依毒性及關注化學物質管理法第 71 條規定，將運作場所全廠（場）及內部配置圖副知消防機關，得併以資訊系統、網際網路或其他電子通訊方式為之，另可利用 119 勤務指揮派遣系統與跨部會化學物質資訊平台（以下簡稱化學雲）介接列管毒性及關注化學物質廠商相關資料，取得相關資料含列管廠商名稱、地址、地址座標、化學物質名稱、安全資料表、廠區平面圖等相關資料，或透過「毒性及關注化學物質運送車輛即時追蹤系統」，迅速確認毒性及關注化學物質運送車輛即時位置。

#### 三、緊急運送之整備

本府交通局為確保災害應變之緊急運送，應規劃運送設施（道路、港灣、機場等）、運送據點（車站、市場等）與有關替代方案。

#### 四、避難收容處所之整備

- (一) 依轄內毒性及關注化學物質災害風險潛勢，針對本市絕對避難弱勢列冊與更

新，規劃疏散避難計畫，並依計畫盤點設置必要之場所、路線及設備，朝向不受二次傷害之設計與規劃。

- (二) 本府社會局應考量災害種類、災害規模、人口分布、地形狀況，事先劃設適當地點作為避難收容處所，宣導民眾周知，並定期動員居民進行防災演練。對絕對避難弱勢族群應優先協助。
- (三) 本府社會局規劃緊急民生物資之儲備及整備絕對避難弱勢之避難收容處所需設備，且應訂定有關避難收容處所使用管理須知。
- (四) 本府民政局督導所屬與所轄進行調查，優先以工業區臨近 5 公里居民作為緊急疏散保全對象，建立緊急疏散聯絡人清冊。

#### 五、緊急民生物資調度、供應之整備。

- (一) 本府社會局平時應掌握地區人口狀況、交通路線、相關民生物資供應業者等資料，推估大規模災害時，所需之緊急民生物資，並訂定調度與供應計畫；計畫中應考慮儲備地點適當性、儲備方式完善性、儲備建築物安全性等因素。
- (二) 本府社會局應整備緊急民生物資之儲備與調度事宜。

#### 六、運作者聯防組織籌組輔導

- (一) 強化毒性及關注化學物質災害防救量能、督導毒性及關注化學物質運作者籌組聯防組織，落實災害整備及應變，於毒性及關注化學物質災害事故中發揮自救與聯防的功能
- (二) 強化毒性及關注化學物質災害救災能力及設備整備，結合業者與自願性救災組織情境聯合演練，並由聯防組織橫向支援業者救災。

#### 七、災害防救之演習。

- (一) 督導毒性及關注化學物質運作者須依規定訂定毒性及關注化學物質災害演練計畫，研擬災時應變及災防告警細胞廣播訊息告警居民疏散避難措施，積極實施防災演練。
- (二) 辦理或配合毒性及關注化學物質災害無預警通聯測試，以驗證毒性及關注化學物質災害通報體系暢通。

### 第三節 輻射災害

#### 【災害業務主管機關】環境保護局

##### 一、輻射災害應變機制之建立。

- (一) 輻射災害防救應變架構及任務分工：  
依桃園市各級災害應變中心作業要點，第一線救災由消防局負責；緊急應變開設由環保局負責。
- (二) 輻射災害緊急聯絡機制。
  - 1、本府橫向及縱向人員通訊清單應定期更新。
  - 2、通訊系統之建立及通報機制：
    - (1) 本府現階段已整合既有之通訊管道及相關設備，包括：有線電話、無線電話、衛星電話、無線微波電話等，並預劃備用之資通訊系統，由消防局

負責。

- (2) 本府已建立輻射災害通報機制，確認輻射災害發生時，應立即通報核安會核安監管中心（電話：(02) 8231-7250 或 0800-088-928；傳真：(02)-8231-7284；影音資料傳送至 0937-118-609 或 LINE 通訊軟體(ID：nsdcnsc)，並至少每半年至少一次進行通聯測試，由環保局負責。

(三) 緊急應變作業場所規劃及維護。

1、本府各作業場所之設立機制與整備編組。

(1) 災害應變中心：

本市災害應變中心設於消防局 6 樓（桃園市桃園區力行路 280 號），平時整備及維護作業由消防局負責。

(2) 前進指揮所：

災害應變中心前進指揮所需視事故所在地，設於鄰近的區級應變中心或適當場所。

(3) 避難收容處所：

整合現有之各類型災害避難收容處所，相關收容處所清冊，由社會局統整。

2、本市平時制訂輻射災害應變作業場所之整備事項，以於災害時實施災害防救作為。

(四) 緊急醫療救護整備。

- 1、應配合衛生福利部確立緊急醫療救護、派遣機制，並由衛生局統籌與督導醫療單位以確立權責。
- 2、建立本市具輻傷緊急醫療救護處置醫療院所清冊(如表 10 所示)，並由衛生局負責協調聯繫事宜。
- 3、若遇有大量傷病患時，依「桃園市大量傷病患救護辦法」應變處置。
- 4、應隨時掌握藥品醫材需求，確保藥品醫材（如碘片）之供應。

表 10 本市輻傷急救責任醫院

| 單位名稱             | 地址                                          | 級別     | 電話            | 傳真            |
|------------------|---------------------------------------------|--------|---------------|---------------|
| 長庚醫療財團法人林口長庚紀念醫院 | 桃園市龜山區公西里復興街五號、五之七號、桃園市龜山區樂善里 15 鄰文化一路 15 號 | 第三輻傷醫療 | (03) 328-1200 | (03) 328-5060 |

(五) 支援協定

本市係屬 B 類輻災潛勢地區特性，依災害防救法、國軍協助災害防救辦法及本市各級災害應變中心作業要點與國軍（桃園市後備指揮部及第三作戰區）建立支援協定（本府支援協定單位如表 11 所示），並透過核安會，掌握轄內合格輻射防護偵測業務業者名冊並定期更新。

表 11 本府支援協定單位

| 單位名稱       | 地址                  | 聯絡人 | 電話            | 傳真            |
|------------|---------------------|-----|---------------|---------------|
| 國家原子能科技研究院 | 桃園市龍潭區佳安里文化路 1000 號 | 胡效天 | (03) 471-1400 | (03) 471-1283 |
| 陸軍化生放核訓練中心 | 桃園市八德區介壽路二段 1265 號  | 陳連松 | (03) 365-5485 | (03) 368-3964 |

二、輻射防護裝備與設備維護。

(一) 防護裝備數量：

本府輻射災害防救裝備計有輻射偵檢器 3 台（另備有人員劑量計功能）設備，設備由專人保管與定期維護。

(二) 物資整備及管制：

- 1、應完備轄內人力、物力等救災資源資料庫。
- 2、應預先與中央有關部會（經濟部、農業部、衛生福利部、國軍等），研討遭受污染時各地區的飲食供給機制。

三、資訊收集與顧問機制。

- (一) 由消防局負責規劃輻射災害現場資訊收集與聯繫人員的指派機制，人員須經完整訓練並具防護能力，於第一線災區資訊無法取得或資訊管道不暢通時，可立即調派人力及資源至災區收集資訊。
- (二) 環保局應協同核安會培育轄內輻射防災人才並建立顧問機制，若有必要應建立顧問清單，推動各項災害防救對策之研擬與精進。

四、人員培訓與演練。

(一) 培育防救災專業人才。

- 1、應結合中央主管機關，積極推動輻射防災培訓業務以培育相關人才，促使其依職務或任務分派，了解並熟練相關內容，包含：
  - (1) 輻射災害及其特性。
  - (2) 應變組織及機制。
  - (3) 輻射健康效益。
  - (4) 輻射防護。
  - (5) 輻射偵檢設備。
  - (6) 民眾防護行動。
  - (7) 輻傷醫療救護。
- 2、應由環保局每年針對輻射災害防救緊急應變人員或游離輻射使用場所業者，辦理至少 1 次輻射災害防救教育訓練，必要時得邀請核安會派員講授專業課程。

(二) 辦理演練及演習。

- 1、應配合核安會之各項演習、演練，並視需要自行辦理演練。
- 2、演習、演練結束後，應針對演練內容與成果進行檢討修正。

(三) 宣導活動。

- 1、應鼓勵民眾參與輻射災害演習活動，以促進輻射安全知識提升。
- 2、應加強教育機關、民間團體、醫療院所輻射防災教育，必要時可共同執行。
- 3、應配合核安會舉辦各類活動，主動提升輻射安全與應變知能。

(四) 完備輻射災害防救相關程序書。

- 1、游離輻射使用場所查詢程序：建立游離輻射使用場所查詢程序書。
  - (1) 透過核安會「輻射防護雲化服務系統」查詢。
  - (2) 選擇行政區域：選擇桃園市。
  - (3) 登打密碼（PS：帳號為更改密碼時才需登打）。

- (4) 登打驗證碼 (PS：由圖片自動產生)。
- (5) 登入。
- 2、事故通報程序：建立事故通報程序書。
  - (1) 撥打核安會核安監管中心電話：(02) 8231-7250。
  - (2) 每半年至少一次撥打該中心電話進行測試。且應做成電話紀錄。
  - (3) 電話紀錄表格依「桃園市政府公務電話紀錄表」填寫。

## 第四節 生物病原災害

### 【災害業務主管機關】衛生局

一、掌握疫情發展與範圍，進行流行病學分析與研判，提供防疫決策參考，有效遏止與防範疫情發生或擴大。

- (一) 依據傳染病防治法、各類傳染病防治手冊、生物病原災害防救業務計畫、本府生物病原災害應變標準作業手冊
- (二) 因應重要疫情需要建立資訊化通報平台與資料庫建立。
- (三) 定期彙整與分析傳染病通報資料與進一步分析疫情發展。
- (四) 透過人口密集機構傳染病監視作業登錄系統，進行本市老人福利機構、長期照顧服務機構（含居家式、社區式及機構住宿式服務類）、安置（教養）機構、矯正機關或其他類似場所之傳染病或症狀監視作業。
- (五) 透過校園暨機關傳染病通報系統，蒐集與監測本市幼托機構及國小傳染病發生狀況，建立資料庫，以利及早監控並防範。
- (六) 針對高危險族群（如遊民、獨居老人），應掌握本市相關個案資料並建立聯繫窗口。
- (七) 建立重要疫病個案與接觸者相關防疫作為與管理機制，避免疫情擴大。
- (八) 辦理教育訓練培訓與儲備防疫人力，強化防疫能力。
- (九) 加強本市防疫動員能力及疫情調查之品質。
- (十) 配合疾病管制署辦理生物病原災害防救演習，以及生物恐怖應變之情資分享。

二、民眾衛生保健與防疫措施。

- (一) 依據傳染病防治法、各類傳染病防治手冊、生物病原災害防救業務計畫、本府生物病原災害應變標準作業手冊
- (二) 建立統一疫情發表流程及窗口與危機發生時新聞處理原則，透過網路媒介，發表及傳達正確且同步之疫情及防疫資訊，並制訂媒體更正流行疫情錯誤報導流程，避免錯誤資訊散播。
- (三) 規劃衛教民眾隔離時正確之災害防救知識，可減少民眾恐慌，並降低疫情擴大之情況。
- (四) 提供衛生保健與防疫措施、環境與居家消毒技巧。
- (五) 訂定傳染病防治標準作業流程、本市消毒程序、污水處理及垃圾收運等作業流程、檢疫隔離場所與醫院污物標準作業程序、檢疫隔離作業流程與疫情監測機制。

- (六) 規劃隔離場所之環境維護與垃圾清運處置，並啟動社區防疫小組，落實居家自主健康管理之追蹤。
- (七) 落實基層醫療院所配合傳染病通報與個案處置。
- (八) 考量傳染病對於不同群體間具有疾病風險差異性質，加強特定高風險族群之衛教。

## 第五節 動植物疫災

### 【災害業務主管機關】農業局

- 一、配合各中央業務主管機關，規劃建置因應動植物疫災防救體系及相關措施，包括重要動植物疫病蟲害通報流程及緊急應變處理措施。
- 二、配合中央主管機關建立之主動監測計畫進行採樣監測，並掌握轄內各項動植物疫病蟲害可疑疫情，加強疫病監測，並派員進行案例調查，依法通報。
- 三、整備緊急防疫所需之各項防疫物資、消毒藥品、裝備、器材及醫療物資。
- 四、針對動、植物疫災災害之動物屍體、植物殘體及廢棄物之銷燬處理、運送及化製或焚化，規劃相關資源整備及調度事項。
- 五、實施動、植物疫災之模擬演練、訓練，以強化應變處置能力。

## 第六節 森林火災

### 【災害業務主管機關】農業局

- 一、災害預防與通報之整備。
  - (一) 依據歷次災害發生時間、地點，劃定災害之危險區域範圍，提醒出入山區民眾注意防火，避免不慎引發森林火災。
  - (二) 配合中央建置之地理資訊系統，蒐集容易發生林火災害之區域，並定期更新國有林、公有林、私有林等森林資源之防災地理資訊系統資料，包括：火場林相、地形、地貌、燃料性質及分布、接近火場路線及交通、火場附近原住民部落分布、火場附近地區森林火災歷史資料、救火人力編組、消防裝備器材、防火線、防火林帶、無線通訊中繼系統、直升機停機坪及山區臨時起降平台、直升機吊掛水源用蓄水庫設置分布等空間及屬性資料之建檔。。
  - (三) 廣泛運用相片基本圖、航空照片及衛星影像辨識科技，作為防災與救災工作之參考。
  - (四) 應分別執行各種森林火災災情蒐集並互相通報。
  - (五) 針對森林火災高危險區社區人員疏散路線、運送路線建立網絡。
  - (六) 指定專人就森林火災之防救作為、進度、火場之擴張速度等對外定時、定點發布新聞，提供民眾正確資訊，同時呼籲民眾避免前往災區。
  - (七) 當火燒跡地有土石崩落之虞時，應立即進行緊急處理，以防止二次災害發生；當火災衍生空氣污染時，應通報環境保護局進行監測達污染值時必要時進行疏散作業。

## 第七節 懸浮微粒物質災害

### 【災害業務主管機關】環境保護局

- 一、應變機制之建立：依本市「區域空氣品質惡化防制措施」規劃之應變作為執行通報及應變，當懸浮微粒或細懸浮微粒  $PM_{10}$  或  $PM_{2.5}$  污染物大氣濃度達重度嚴重惡化( $AQI > 400$ )時，則依據本市「懸浮微粒物質災害應變標準作業」進行懸浮微粒物質災害通報及應變。
- 二、災情之蒐集、通報及通訊之確保
  - (一)桃園市「區域空氣品質惡化防制措施」與桃園市「懸浮微粒物質災害應變標準作業」之聯繫名冊應保持常新，以傳達有效之災情通報。
  - (二)必要時得以通訊軟體或其他適當方式建立防災群組，以更有效率的傳遞災情。
- 三、緊急民生物資調度、避難收容之整備
  - (一)依轄內懸浮微粒風險潛勢及居民分布情形，規劃疏散避難場所及設備。
  - (二)本府社會局應考量災害種類、災害規模、人口分布、地形狀況，事先劃設適當地點作為災民臨時收容所，對絕對避難弱勢族群應優先協助。
  - (三)本府民政局督導所屬與所轄進行調查，優先以敏感族群居民作為緊急疏散保全對象，建立緊急疏散聯絡人清冊。
- 四、災情資訊提供之整備：依據桃園市「區域空氣品質惡化防制措施」與桃園市「懸浮微粒物質災害應變標準作業」規劃內容，向民眾傳達災害處理過程，並適時藉由新聞媒體，統一對外發言。
- 五、災害防救之演習
  - (一)督導業者須依規定訂定公私場所各級空氣品質惡化應變防制計畫，研擬災時應變及居民疏散措施，並積極實施防災演練。
  - (二)辦理懸浮微粒物質災害無預警通聯測試其對象、頻率，以驗證懸浮微粒災害通報體系暢通。

## 第八節 旱災

### 【災害業務主管機關】經濟發展局

- 一、災害應變能量。
  - (一)若本市發生缺水危機，為補充分區輪流供水時，管線末端、高地區用戶或因故未及儲存足夠用水之用戶需要，本市可調配之送水能量包括消防局、台灣自來水公司及後備指揮部等車輛；另民政局規劃設置臨時供水點，供民眾取水使用。
  - (二)本市供抗旱使用水井部分為 76 口公有水井、52 口工業抗旱井及 55 口學校水井，共盤點 183 口備用水井，作為缺水時緊急備援水源之用。
  - (三)本市設有 8 處水資源回收中心，平時將回收水用於整廠區內澆灌、消泡水、浴廁沖洗、景觀池水等用途；另設置回收水取水口，提供一般民眾及廠商緊

急應變使用，以善用水資源避免浪費。

- (四) 抗旱水井整備作業，基本水質檢驗及公告、媒合產業取水及民眾次級用水事宜。
- (五) 停水期間協助提供血液透析治療的醫療院所協調自來水供水事宜。
- (六) 督導災後食品衛生事項。

## 第九節 寒害

### 【災害業務主管機關】農業局

#### 一、應變機制之建立。

- (一) 應訂定寒害防救緊急應變計畫，明定「桃園市寒害災害應變標準作業手冊」執行災害應變人員緊急聯絡方法、集合方式、集合地點、任務分配、作業流程及注意事項等模擬各種狀況，定期於每年冬季前完成演練。
- (二) 應加強災害應變中心（緊急應變小組）設施、設備及防止、防治寒害之措施；且應考慮食物、飲用水等供給困難時之調度機制，並應確保停電時能繼續正常運作。
- (三) 應與全民防衛動員準備體系保持聯繫，辦理災害防救、應變及召集事項之準備。
- (四) 應建置及整合搜救組織以支援人命搜救。
- (五) 視寒害災害規模，請求鄰近縣市政府支援。

#### 二、防寒措施之整備。

- (一) 透過各大眾傳播、社群網站等管道宣導民眾應妥善採取禦寒措施，針對患有高血壓、心血管、腦血管疾病或慢性病病患需加強宣導，預防低溫促發的異常狀況。對於社會弱勢者，應協請相關單位主動關懷並提供協助措施、保護弱勢族群，並要求醫療院所針對可能增加的急診患者預做準備。
- (二) 依水稻（秧苗及水稻）、雜糧作物、園藝作物（果樹、花卉及蔬菜）、特用作物、林業、養殖漁業及養畜禽業，擬訂防寒整備措施：

##### 1、秧苗

- (1) 育苗場（圃）選擇避風處或設置防寒（風）設施。
- (2) 寒流來臨，利用不織布或塑膠布覆蓋已綠化中或生育初期之秧苗，並隨時清除布上積水，以防止低溫凍傷，寒流離境後掀開覆蓋材料。
- (3) 畦溝灌注淺水保溫。

##### 2、水稻

- (1) 避免在寒流過境期間插秧作業，俟寒流離境後再進行插秧。
- (2) 已插秧之田區，田間灌溉水宜較深（水深不得淹沒秧苗）保護秧苗，俟氣溫回升後則恢復正常水位之灌溉。
- (3) 受寒害嚴重田區及早補植，以免生育參差不齊。一般田區則酌施追肥促恢復生長，增加耐（抗）寒力。

##### 3、雜糧作物

- (1) 選擇耐寒性比較強的品種。



(2) 適期播種：秋作甘藷於八月下旬，食用玉米於九月上旬及蕎麥於十月下旬以前播種完畢，可避免受到嚴重寒害。

(3) 田區之選擇：選擇北邊有防風林之地方種植，以降低東北季風強烈吹襲所造成之寒害。

(4) 採用機械作畦栽培，並於寒流來襲前實施畦溝灌水至畦面潮濕即可排水。

#### 4、果樹

(1) 果實達採收期可提早採收，以避免損失。

(2) 種植防風林或搭設防風措施。

(3) 寒流來襲時夜間可用地下水實施果園噴灑或噴霧灌水。

(4) 田間管理酌量增施鉀肥以增加抗寒力。

#### 5、花卉

(1) 搭設塑膠棚、溫室等設施。

(2) 加強種苗健化管理。

#### 6、蔬菜

(1) 可採收蔬菜立即採收。

(2) 搭設塑膠棚或防風措施等。

(3) 預估寒流來襲前一天實施畦溝灌水。

#### 7、特用作物

(1) 加強茶園覆蓋防凍。

(2) 種植防風林或搭設防風設施。

(3) 酌施鉀肥以增加抗寒力。

(4) 噴灑水分以防止凍害。

#### 8、養殖漁業

(1) 不耐低溫魚種，如吳郭魚、鱸魚、石斑魚等，應評估越冬風險得失，增設越冬設施，利用深溝並於北側搭蓋防風棚，加強加溫設備，避免底質惡化，必要時提前採捕，以避免寒流侵襲損失。

(2) 放養數量：因環境條件及種類而異，其蓄養密度應適當。

(3) 投餵餌、飼料：水溫過低，不宜投餵，俟氣溫回升後再酌投餵飼料。

(4) 寒流來襲期間：盡量避免有驚動魚塭內魚群之行為，如投餌、換水及無謂開關水車，低溫時應採緊急措施，如提高水溫，減低死亡率。

(5) 寒流來襲後，凍死魚隻應儘速撿除，防水質惡化，如有疾病發生應及時予以防治及處理。

#### 9、養畜禽業

(1) 加強仔禽的保溫及管理，隨時注意畜舍溫濕度，保持通風的環境並防範冷風的侵襲，可集中禽舍以電熱機具控溫保暖，避免損失。

(2) 放牧之家禽集中畜舍內，或集中於戶外避風掩蔽處加以防寒，以減少損害機會。

(3) 畜禽應注意畜禽舍的清潔衛生管理，設置防風設施。

(4) 冬季為家畜禽各類呼吸器官疾病易發生的季節，預防重於治療，應著重

自衛防疫、疫苗注射及消毒。

## 第十節 公用氣體與油料管線災害

### 【災害業務主管機關】經濟發展局

#### 一、災情蒐集、通報與分析應用之整備。

- (一) 落實公用氣體與油料管線災害防救系統建置，平時應注意氣象、震災、火災、地理資訊，於營運中確實完成安全檢查，並定期做詳細安全檢查及檢討工作，及辦理災害防救演練及教育訓練，以強化應變處置能力。
- (二) 加強天然氣事業緊急調度能力並加強相關資材之儲備、健全管線防災資訊系統，及落實管線設施汰舊換新計畫。
- (三) 指定公共事業應建置各種管線圖籍資料系統，且妥善整理與保全，並應以電子資料保存及備份，以便於緊急應變及復原重建。
- (四) 建立主管機關緊急應變機制，緊急應變小組可立即依其作業程序緊急通報、處理，以防災情擴大。
- (五) 針對以往發生災害事例，督導指定公共事業訂定公用氣體與油料管線災害防救教育宣導及演練實施計畫，並辦理各項災害防救演習，以加強災害應變能力。
- (六) 為防範道路施工挖損天然氣與油料管線，加強各類管線及道路施工協調管理，建立標準作業程序（建議包括災害預防、緊急應變等部分），依法追究肇事責任，並加強查處非法挖掘者之責任。

## 第十一節 輸電線路災害

### 【災害業務主管機關】經濟發展局

#### 一、災情蒐集、通報與分析應用之整備。

- (一) 加強電源/負載區位及輸變電設施位址之規劃與設施之防災設計、施工及維護。
- (二) 確保輸變電設施及系統備援、緊急供應措施之規劃與建置。
- (三) 健全管線防災資訊系統，及落實管線設施汰舊換新計畫。
- (四) 防範道路施工挖損管線，並加強污水下水道、自來水管、有線電視、地下電纜、道路拓寬、鐵路、捷運等各類管線單位協調管理。
- (五) 確保架空輸電線安全距離內之淨空及強化緊急供電能力。
- (六) 建立相關主管機關緊急應變機制，可立即依其作業程序緊急通報、處理，以防災情擴大。
- (七) 指定公用事業依據設備監控資料，將發生災害之危害地區等警報資訊，運用大眾傳播媒體及網路周知民眾。
- (八) 針對以往發生災害事例，督導指定公共事業訂定輸電線路災害防救教育宣導及演練實施計畫，並辦理各項災害防救演習，以加強災害應變能力。
- (九) 為防範道路施工挖損輸電線路，加強各類管線及道路施工協調管理，建立標準作業程序（建議包括災害預防、緊急應變等部分），依法追究肇事責任，並

加強查處非法挖掘者之責任。

## 第十二節 古蹟歷史建築

### 【災害業務主管機關】文化局

【辦理機關】：文化局、消防局、警察局

一、災害應變依據文化部「古蹟管理維護辦法」第 12 條，應兼顧人身安全之保護及文化資產之完整保存為考量，應訂定防災計畫，並於管理維護計畫中載明，其內容應包括下列事項：

- (一) 災害風險評估：指依古蹟環境、構造、材料、用途、災害歷史及地域上之特性，按火災、水災、風災、土石流及大規模崩塌、地震及人為等災害類別，分別評估其發生機率，訂定防範措施；且應就古蹟於施工階段與使用階段，對於高熱物（如明火）或可燃性物品等之使用，提出防止災害發生之防範措施及管理機制，並指定專責人員辦理防災管控任務。
- (二) 災害預防：指防災編組、演練、使用管理、巡查、用火用電管制、電線管路系統定期檢修、設備檢查及設置警報器與消防器材等措施。
- (三) 災害搶救：指災害發生時，編組人員得及時到位，投入救災及文物搶救之措施。
- (四) 防災演練：指依災害預防措施，檢驗其防災功能及模擬災害情況，實際操作救災搶險定期教育訓練及演練之措施。

二、災害應變資源整備：加強防災以及消防設備檢整。

- (一) 本府文化局為協助所有人、使用人或管理人落實「古蹟管理維護辦法」第 3 條設施及設備之整備規定、第 11 條委託保全服務等，依「桃園市政府文化局補助私有古蹟、歷史建築、紀念建築日常管理維護工作經費作業要點」，辦理補助基本消防設備裝設、文化資產保全。
- (二) 針對古蹟及歷史建築特性需求，配置防災設施以及警報、滅火、排煙、避難指示等消防安全設備，並定期檢查維護保持勘用狀態。
- (三) 相關管線避免傷及古蹟與歷史建築本體並應盡量隱藏，消防設備位置應位於容易操作處，且應定期測試使用。
- (四) 因應古蹟及歷史建築的有限人力境況，文化資產修復再利用計畫及修復設計，應依各文化資產保存及消防機能需求，強化非法定的消防安全設備，以單人可操作為原則，並定期由專業廠商維護保養，如：單人操作簡易射水設備。
- (五) 因應各古蹟歷史建築情況，必要時設置預防縱火的監視與保全設備：可用自動連線設備減少夜間無人看守時災害發生的可能。

三、災害防救人員之整備編組：建立當地居民、動員民間組織與志工之整備編組機制，以達防災自助、共助、以及公助的聯防體系。

- (一) 依文化部「古蹟管理維護辦法」第 12 條規定，防災計畫之執行，由古蹟所有人、使用人或管理人為召集人，並由古蹟所在地村(里)長與居民、社會公正熱心人士等組成防災編組。

- (二) 為求初期滅火以及文物搬運的目標，所有人、使用人或管理人應連同社區居民、鄰里長、志工團體等，確立可配合協助災害防救的人員，建立聯絡名冊，並定期更新。
- (三) 本府協助各古蹟歷史建築辦理防災宣導或消防演練時，應納入里鄰長、社區民眾、志工團體一同參與受訓，以利緊急情況發生時能協力互助。

### 第十三節 空難

#### 【災害業務主管機關】交通局

【辦理機關】：桃園國際機場公司、消防局、警察局

- 一、建立災害應變體制：建立空難緊急應變機制並擬訂標準作業程序，視需要更新修訂。並應整備相關所需之裝備、器材及資源。
- 二、通訊設施之確保：建立並更新機關間資訊網路之聯繫機制，以確實掌握緊急時之相互資訊。
- 三、演練或訓練：配合鄰近各航空站經營人航機失事演練，加強相關業務人員及民眾防災應變教育、講習、訓練、演練，以使相關人員熟知作業程序、機具和設備的使用方法及災害應變人員緊急聯絡資訊。
- 四、強化宣導：協助鄰近各航空站經營人宣導民眾建立空難災害防救之相關觀念。

### 第十四節 陸上交通事故災害

#### 【災害業務主管機關】交通局

【辦理機關】：桃園大眾捷運股份有限公司、捷運工程局、工務局、消防局、警察局

- 一、災害整備及應變機制建立：
  - (一) 在颱風、暴雨季節開始前，應擬具緊急應變計畫，確實做好防颱、防洪準備工作，並進行必要之檢查，以確保轄區內之人員、設備及財產安全。
  - (二) 針對所轄管各種路段建置安全查核機制或預警、緊急應變作業，並訂定相關標準作業程序(SOP)。
  - (三) 平時應整備各種災害搜救、消防滅火及緊急醫療救護所需之裝備、器材及資源，儲備各項防災物資如沙包、抽水機等於適當地點，並定期檢驗更新。
  - (四) 各鐵路、公路與捷運之主管機關、營運機構應邀集相關單位研訂隧道災害應變及救援標準作業程序，以供相關單位據以執行相關災害應變事宜。
  - (五) 各鐵路、公路與捷運主管機關應督導各公路、鐵路與捷運管養單位持續運用先進技術(如邊坡預警監控、邊坡落石告警系統、光學雷達及衛星技術等)做好鐵(公)路邊坡即時監測，降低邊坡災害風險。
  - (六) 平時應與鄰近地方政府、相關災害防救團體(志願組織)，訂定醫療、消防等聯絡機制與支援協定。
- 二、防災教育訓練及宣導：配合交通部對執行災害防救業務人員施予防災研習教育；藉學校教育及社會教育培養幼童、學生及居民等用路人，自保自救及救人之基

本防災理念，並使其熟悉災害預防措施及避難方法。

## 第四編 緊急應變對策

### 第一章 各級災害應變中心之設立與運作

#### 第一節 緊急應變小組之成立與運作

##### 一、緊急應變小組之成立。

【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】災害防救業務主管機關（消防局、水務局、農業局、交通局、衛生局、經濟發展局、環境保護局、捷運工程局、桃園大眾捷運股份有限公司）

【協辦單位】各災害防救機關（機構、單位、團體）

##### （一）成立時機：

- 1、市災害應變中心一級、二級開設時。
- 2、市災害應變中心通知成立時。
- 3、經通報本市發生重大災害，或經各單位救災任務編組指揮官認為應成立時。
- 4、市長指示應變小組成立時。

##### （二）緊急應變小組成立之成立條件、動員、撤除時機依下列規定及相關考量因素另定之：

- 1、災害防救法及相關法令。
- 2、中央災害防救基本計畫及相關計畫。
- 3、桃園市災害防救相關規則及法令。
- 4、桃園市地區災害防救計畫及相關計畫。
- 5、桃園市各級災害應變中心作業要點及相關規定。
- 6、其他相關規定。

##### （三）人員動員：緊急應變小組成員係為最初行動人員，應遵守明確且適用之集合報到相關規定。

##### （四）機具、物資動員：依程序調度災害防救資源，預作準備或立即展開初期搶救。

##### （五）各級災害應變中心之準備事項：

- 1、各級災害應變中心庶務。
- 2、資訊蒐集與通報系統準備與運作。
- 3、災害潛勢資料庫及基本資料庫之應用與備援。

##### 二、緊急應變小組運作。

【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】災害防救業務主管機關（消防局、水務局、農業局、交通局、衛生局、經濟發展局、環境保護局、捷運工程局、桃園大眾捷運股份有限公司）

【協辦單位】各災害防救機關（機構、單位、團體）

- (一) 緊急應變小組由機關首長、單位主管或公共事業負責人擔任召集人，召集所屬單位、人員及附屬機關予以編組。
- (二) 緊急應變小組應有固定作業場所，設置傳真、聯絡電話及相關必要設備，指定 24 小時聯繫待命人員，受理電話及傳真通報，對於突發狀況，立即反應與處理。
- (三) 緊急應變小組主動互相聯繫協調通報，並執行災情蒐集、查證、彙整、通報、災害搶救及救災資源調度等緊急措施。
- (四) 緊急應變小組應於應變中心成立後配合執行災害應變措施，持續運作至災害狀況解除為止。
- (五) 捷運工程局依據「桃園市捷運工程災害應變標準作業手冊」規劃緊急應變小組聯繫協調通報，並執行災情蒐集、查證、彙整、通報、災害搶救及救災資源調度等緊急措施。

## 第二節 區級災害應變中心之成立及運作

- 一、因應本市各類災害發生，健全區級應變中心災害防救功能暨緊急應變之運作機制，以期減少民眾生命財產損失。

【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】區公所

【協辦單位】各災害防救機關（機構、單位、團體）

- (一) 區應變中心成立時，應考量各式災害特性、動員報到程序，並立即報告災害防救業務主管機關（構）及市災害應變中心。
- (二) 區公所進駐應變中心人員應隨時留意新聞、廣播，向業務課查詢確認情況後主動報到。
- (三) 區級災害應變中心各單位進駐人員應依該類災害防救業務主管機關（構）通知之時限內至指定之應變中心開設地點完成進駐作業；因地震或其他無預警災害發生時，如本市通訊中斷，則應不待通知於 1 小時內完成進駐。
- (四) 區級災害應變中心各編組組成單位派駐機具，應於接獲通知後在指定時間內到達指定地點完成報到手續。
- (五) 區級災害應變中心各編組單位應依指揮官命令，提供人力、機具支援。
- (六) 視情況需要，得依災害防救法等相關規定辦理召集徵調開口合約廠商、國軍、民間團體、志工、企業、組織。
- (七) 各單位依業務權責執行搶救災及其他應變作為。

## 第三節 市級災害應變中心之成立及運作

- 一、為達成更有效率之市災害應變中心動員，市災害應變中心成立應針對各式災害特性蒐集相關資料與災情，以便利運作機制。

【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】災害防救業務主管機關（消防局、水務局、農業局、交通局、衛生局、經濟發展局、環境保護局、捷運工程局、桃園大眾捷運股份有限公司）

【協辦單位】各災害防救機關（機構、單位、團體）

- (一) 進駐市災害應變中心人員應隨時留意新聞及廣播，向災害主管機關業務承辦人員查詢確認情況後主動報到。
- (二) 市災害應變中心各功能編組單位派駐人員應於接獲通知後在指定時間內到達市災害應變中心完成報到手續；因震度六弱級以上地震等災害發生導致電信通訊中斷時，市災害應變中心人員應不待通知，主動到達市災害應變中心完成報到手續。
- (三) 市災害應變中心各功能編組單位派駐機具應於接獲通知後在規定時間內到達指定地點完成報到手續。
- (四) 市災害應變中心各功能編組單位依指揮官命令，提供人力及機具支援。
- (五) 視情況需要，開口合約對象、國軍、民間團體、義工、企業、組織依災害防救法等相關規定辦理召集徵調。
- (六) 市災害應變中心得適時縮小編制或撤除，依權責劃分落實各業務單位分工或分層負責授權各公所應變中心辦理。

二、藉由迅速緊急動員之人力、機具，進行完善災害應變中心運作，提供必要的處置作為，提升應變中心之作業效能。

【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】災害防救業務主管機關（消防局、水務局、農業局、交通局、衛生局、經濟發展局、環境保護局、捷運工程局、桃園大眾捷運股份有限公司）

【協辦單位】各災害防救機關（機構、單位、團體）

- (一) 本市訂有「桃園市災害應變中心作業要點」（如附錄一所示），作為災害應變中心開設、運作之依據。
- (二) 本市災害應變中心開設期間由市長兼任指揮官，綜理本市災害應變事宜，二位副市長兼任副指揮官，襄助指揮官處理本市災害應變事宜；指揮官未能於災害應變中心指揮期間，代理順序為副市長、秘書長、防救業務主管機關首長。
- (三) 指揮官得視實際情形彈性增派其他機關單位派員進駐，各單位應依需要派遣所屬人員進駐；各災害業務主管機關亦得視實際需要，報請指揮官同意後，通知其他單位派員參與運作。
- (四) 為執行災害應變工作，各局處應建立緊急應變小組及動員機制，由首長擔任召集人，將所屬單位及人員予以編組。
- (五) 市災害應變中心各單位進駐人員應依該類災害防救業務主管機關（構）通知之時限內至指定之應變中心開設地點完成進駐作業；因地震或其他無預警災害發生時，如本市通訊中斷，則應不待通知於1小時內完成進駐。
- (六) 各單位依業務權責執行搶救災及其他應變作為。
- (七) 視情況需要，開口合約對象、國軍、民間團體、義工、企業、組織依災害防救法等相關規定辦理召集徵調。
- (八) 中央災害應變中心因應災害應變需要，於本市成立前進協調所時，應指派專人聯繫，參與會議，提供災情資訊與協助。



三、為提高災害應變效能，市府或區公所應視災害狀況設立災害應變中心前進指揮所（以下簡稱前進指揮所），統籌災害現場各項搶救及應變作為。

【適用災害類別】風災、水災、地震災害、火災、爆炸災害、公用氣體與油料管線、輸電線路災害、土石流及大規模崩塌災害、空難、海難、（重大）陸上交通事故、捷運工程災害或其他重大災害

【辦理機關】災害防救業務主管機關（消防局、水務局、農業局、交通局、衛生局、經濟發展局、環境保護局、捷運工程局、桃園大眾捷運股份有限公司）、區公所

【協辦單位】各災害防救機關（機構、單位、團體）

（一）前進指揮所參考事故指揮系統（ICS）概念設計功能編組，其運作方式與權責分工明訂於「桃園市各級災害應變中心前進指揮所作業規定」中。

（二）前進指揮所指揮官由市長指定，災害主管機關得視災害類別、規模與實際需要變更、擴大或縮小編組。

（三）任務及功能：

- 1、災害現場搶救計畫之擬訂、災情彙整與回報及本市災害應變中心之聯繫。
- 2、統一指揮現場編組人員執行災害搶救、人命救助、緊急救護、警戒封鎖、障礙排除、人員機具調度、後勤補給及其他災害應變任務。
- 3、接受各救災機關（單位）、人員報到集結及任務調配。
- 4、建立現場連絡通訊設施，隨時與各單位保持密切聯繫。
- 5、辦理災民疏散、避難收容及生活必需品、藥品提供等作業，並登記災民、傷患、罹難者身份以供統計及查詢。
- 6、罹難者遺體安置及衛生防疫措施。
- 7、其他本市災害應變中心指派之任務。

（四）架設前進指揮所：

- 1、市級前進指揮所由消防局主導架設，本市災害防救業務主管機關（構）應協同執行；區級前進指揮所由本市各公所主導架設。
- 2、前進指揮所應設置於安全、適當、無二次災害發生之虞，且不影響現場救援行動之地點。
- 3、前進指揮所的設備設置，需符合災害應變過程中指揮決策之需求，如最新災情及救災現況等資訊。
- 4、內部空間的配置設計，需考慮參與決策者及幕僚運作的最大方便性，及其多日駐守的基本生活需求，並編列經費指派專人定期測試維修（護）通訊設備，以確保性能正常。
- 5、通訊設備之設置應有多重管道，以保障通訊暢通，並設專責通訊小組隨時維護良好通訊狀況，且針對主要資訊設備及資料需有備援系統。

#### 第四節 前進指揮所設置時機與運作

【適用災害類別】風災、水災、地震災害、火災、爆炸災害、公用氣體與油料管線、輸電線路災害、土石流及大規模崩塌災害、空難、海

難、(重大)陸上交通事故、捷運工程災害或其他重大災害

【辦理機關】災害防救業務主管機關(消防局、水務局、農業局、交通局、衛生局、經濟發展局、環境保護局、捷運工程局、桃園大眾捷運股份有限公司)、區公所

【協辦單位】各災害防救機關(機構、單位、團體)

依「桃園市各級災害應變中心前進指揮所作業要點」規定辦理。

## 第二章 資訊蒐集與分析研判

### 第一節 資訊蒐集與處理

【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】災害防救業務主管機關(消防局、水務局、農業局、交通局、衛生局、經濟發展局、環境保護局、捷運工程局、桃園大眾捷運股份有限公司)

【協辦單位】各災害防救機關(機構、單位、團體)

(一) 災害防救資訊之蒐集，應包含下列各項：

1、靜態資訊系統：中央、市府、公共事業、民間等相關災害防救單位之資訊、災情模擬分析之資訊及可提供災情研判救災處理等專業人才之資訊等。

2、動態資訊系統：本府各單位蒐集通報之災情。

(二) 依「內政部執行災情查報通報措施」於災害發生初期，透過消防、警政與民政系統，進行災情蒐集。

(三) 結合現有各類科技設備(如警察局路口監控系統與 CCTV 監視器監控系統等)，掌握災情狀況。

(四) 災害發生時，透過警政及戶政相關平台之查詢，迅速確實掌握失聯人員，並藉由各項電子媒體(如電視跑馬燈、官方網頁及其他網路社群軟體等)公布失聯名單。

(五) 本市當發生嚴重積淹水、重大火災、爆炸、水庫潰壩、地震建築物倒塌、毒性及關注化學物質大量洩漏等災害時，可透過災防告警細胞廣播訊息服務及其他多元管道方式，以廣播方式發送疏散避難之中英文訊息，即時通知民眾進行疏散避難。

(六) 水務局依據水災災害防救業務計畫進行災情蒐集。

### 第二節 災情資訊查通報機制

一、災情資訊之通報，應依循事前研擬機制由民眾、警察、民政、消防、市府及中央共同組成完備災情通報機制，以確實將傳遞至決策者並進行相關緊急搶救應變措施。

【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】災害防救業務主管機關(消防局、水務局、農業局、交通局、衛生局、經濟發展局、環境保護局、捷運工程局、桃園大眾捷運股份有限公司)

公司)、區公所

【協辦單位】各災害防救機關(機構、單位、團體)

- (一) 依「內政部執行災情查報通報措施」透過消防、警政與民政系統，進行災情蒐集。
- (二) 消防局依「桃園市政府消防局災情查報通報執行計畫」掌握及傳遞災情。
- (三) 衛生局依「桃園市政府衛生局緊急應變小組作業要點」掌握及傳遞災情。
- (四) 水務局依「水災災害防救業務計畫」掌握及傳遞災情。
- (五) 各通報單位應訂定災情查(蒐)報通報作業執行計畫，以落實災情蒐集通報作業，各級災害應變中心未成立時，災情亦應依平日業務權責循行政系統逐級通報，並橫向聯繫通報消防及相關單位。
- (六) 建立資訊處理標準作業程序、統一表單，加速災時資訊傳遞及掌控災情處理狀況。
- (七) 災情通報格式之建置及處理。
  - 1、各級單位訊息內容通報應使用統一規定格式(由災害防救專責單位訂定之)，加速災時資訊傳遞及掌控災情處理狀況。
  - 2、災情描述除災況描述外，應包括災害位置、範圍。
- (八) 資訊通報與處理。
  - 1、接獲民眾報案應研判災情並進行通報、聯絡各相關應變體系。
  - 2、彙整 119、110、1999 及各級災害應變中心之災情通報訊息，並整合同一災害案件的蒐集、通報、派遣、回報等訊息。
  - 3、對於市民之報案，應以地理資訊系統先行整理，以減少同一災害範圍內有多起報案之情形，距離近者派同一組勘災人員查看，減少救災資源的使用。
  - 4、災情資料備份之建置。
- (九) 山坡地住宅及偏遠地區，災情傳遞及通報較不方便，應考量無線電通訊之方式。
- (十) 災情通訊設備之緊急重建。
  - 1、災時機動調度移動式無線及衛星基地台，迅速恢復通信。
  - 2、其它通訊資源如民間無線電團體、軍方通信部隊應納入可用的備援項目中。
- (十一) 意外事故發生時，如為重大職業災害，應保持現場完整，並通報勞檢機構。

## 二、強化風險溝通及民眾知情權(Right to know)，執行即時災情蒐集及災害損失訊息發布。

【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】災害防救業務主管機關(消防局、水務局、農業局、交通局、衛生局、經濟發展局、環境保護局、捷運工程局、桃園大眾捷運股份有限公司)、新聞處、區公所

【協辦單位】各災害防救機關(機構、單位、團體)

- (一) 衛生局依「桃園市政府衛生局緊急應變小組作業要點」辦理。
- (二) 水務局依「水災災害防救業務計畫」辦理。
- (三) 於災害發生初期，應多方面蒐集災害現場災害狀況、維生管線受損情形、醫

院就醫人數情況等相關資訊，並運用影像資訊、評估監測系統等方式掌握災害境況，依規定之通報流程、通報時機、災害通報表等，將緊急應變辦理情形與災害應變中心設置運作狀況，分別通報上級機關。

- (四) 應掌握災民之需求，藉傳播媒體之協助，將氣象狀況、災區受損、傷亡、災害擴大、維生管線、公共設施、交通設施等受損與修復情形、與政府有關機關所採對策等資訊，藉由新聞稿、市府網站或市府官方臉書等方式隨時傳達予民眾，並設置專用對外窗口及諮詢專線，提供民眾有關災情之諮詢。
- (五) 災害發生時，為掌握失聯及受困人員，運用警政及戶政相關平台查詢，並協調電信公司分析過濾通聯紀錄，透過電子媒體以跑馬燈方式公佈失聯名單，以加速掌握失聯人員。

### 第三節 災害應變過程完整記錄與檢討

一、收集災害應變過程相關資料，以作為後續檢討與參考之依據。

【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】災害防救業務主管機關（消防局、水務局、農業局、交通局、衛生局、經濟發展局、環境保護局、捷運工程局、桃園大眾捷運股份有限公司）、區公所

【協辦單位】各災害防救機關（機構、單位、團體）

- (一) 應就災害事故之規模及災害發生原因進行事故調查、統計分析及檢討，以作為未來防救災應變策略參考。
- (二) 市府、公所及設施經營者應詳實記錄災害緊急應變期間相關處置措施，並於災後檢討其妥適性及規劃未來應變策略。
- (三) 各災害防救業務主管機關（構）應於召開災害應變檢討會議時檢視災害應變過程完整記錄與檢討，並將會議記錄送災害防救辦公室備查。
- (四) 捷運工程局依「桃園市捷運工程災害應變標準作業手冊」各編組單位1個月內彙整本次災害事件依業務權責處置措施，以作為後續檢討與參考之依據。
- (五) 衛生局依「桃園市政府衛生局緊急應變小組作業要點」辦理。

## 第三章 災情勘查與緊急處理

災害發生後由各局處及公共事業相關單位、民間救難組織及志工、企業、軍方及民防、緊急醫療體系等，積極協助受災民眾儘速回復日常生活及作息。

### 第一節 災情勘查與管理

一、針對災害與設施進行勘查工作並記錄控管。

【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】災害防救業務主管機關（消防局、水務局、農業局、交通局、衛生局、經濟發展局、環境保護局、捷運工程局、桃園大眾捷運股份有限公司）

【協辦單位】民政局、警察局、區公所

- (一) 災後確實針對受災人員、建築物、工商業、土木水利建設工程及設施、教育

相關設施等災情進行勘查並緊急處理。

- 1、本市所有之產權，應進行列冊清點及調查，特別是荒廢、無人居住、管理或使用之建築物、設施及場所等，以防止業務執行漏洞之產生。
  - 2、有關建築物之災情勘查部分：建管處在接獲災害應變中心通知及民眾報案後，立即聯絡專業廠商趕赴現場勘查，若現場判定需委派專業技師鑑定，則立即通報相關專業工會並派專業技師趕赴現場勘查受災建物是否有安全疑慮，經專業技師勘查、鑑定認無安全疑慮且產權屬私有之建築物災害，請民眾自行修復。如有立即危險者，由相關權責單位負責搶修或補強。對需暫停使用之建築物由都市發展局（建管處）依建築法勒令停止使用。
  - 3、有關工商業之災情勘查部分：因工商受災總額之計算較為複雜、龐大且不具有統一之標準，由災害防救各相關業務機關及單位召開工商會議協助勘查及估計。
  - 4、有關土木水利建設工程及設施之災情勘查部分：防洪、水利及抽水設施（如堤防、擋水牆、抽水站、水庫等）、道路、橋梁及其他公共性設施之災情勘查，由工務局等各相關災害業務機關及專業技師共同進行災情勘查。
  - 5、有關教育相關設施之災情勘查部分：由教育局、建管處與學校校長等共同進行有關各級學校之建築物、校舍、軟硬體設施、幼兒園等災情之勘查及彙整。
  - 6、其他受災狀況部分：災害防救各相關業務機關與設施管理單位協力進行受災地區電力設施、水電設施、瓦斯設施、鐵公路設施、大眾運輸設施、通訊設施、管線設施及人民財產等進行受災情形之調查及統計。
- (二) 訂定及規範當天然災害發生後，建物及設施安全鑑定及補強辦法，並明確規範政府部門對私有產權之天然災害，搶、救災時之施工程度與範圍。
- (三) 以民間人力資源資料庫，協助災害復建工作之進行。
- (四) 聘請各類災害專家及人員前往災害現場勘災及緊急處置，以免造成二次災害發生。
- (五) 以統一表格及格式記錄災情，以利後續搶修工作之進行。
- 1、進行災情勘查時，各災害防救業務機關及單位依據統一表格及格式，就災害的原因、災害發生時間、災害發生場所及區域、災害狀況、災害應變措施、災後重建處理措施、災害對策所需費用及緊急處理措施及其他事項據實填寫，必要時得拍照留證，以作為後續復建工作之執行依據。
  - 2、各種勘災及緊急處置，應詳加記錄，並建立災後復建資料庫，作為復建追蹤及日後減災改進之參考。

## 第二節 災情緊急處置

### 一、通訊之確保。

【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】各災害防救機關（機構、單位、團體）、公共事業單位（台灣電力公司、電信公司）

- (一) 災害初期應對通訊設施進行功能確認，設施故障時立即派員修復，以維通訊良好運作。

(二) 採取有效通訊管制措施，妥善分配有限之通訊資源。

(三) 災情通訊設備之緊急重建：

1、災時機動調度移動式無線及衛星基地台，迅速恢復通信。

2、其它通訊資源如民間無線電團體、軍方通信部隊應納入可用的備援項目中。

## 第四章 強化災害警報之應變

### 第一節 災害警報之發布、傳遞、應變戒備

一、運用媒體與社群溝通模式進行災害警報之發布、傳遞、應變戒備。

【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】災害防救業務主管機關（消防局、水務局、農業局、交通局、衛生局、經濟發展局、環境保護局、捷運工程局、桃園大眾捷運股份有限公司）

【協辦單位】各災害防救機關（機構、單位、團體）

(一) 依據災害性天氣監測資料、洪水監測資訊及土石流及大規模崩塌災害即時監測資訊等，預測即將有颱風侵襲、豪雨或大雨發生、洪水警戒、土石流及大規模崩塌警戒時，應優先使用傳播媒體、通訊設備及網路社群，將相關資訊及可能發生災害之地區，分別通報本市災害防救機關及區公所。

(二) 在鄰近國家地震發生後應注意有無發布海嘯警報，如接獲海嘯警報應透過警報系統及大眾傳播媒體，迅速且正確將海嘯警報訊息傳達給警戒區域內之民眾。

(三) 運用災防告警細胞廣播訊息及其他多元管道方式，即時將各類災害及緊急事故之預警、災情及應變訊息傳送民眾知悉，以利民眾適時因應。

(四) 預測可能發生風、水災時，針對河川排水、水庫、滯洪池、調節池、水閘門及抽水站等管理人員應採取必要之應變措施，蓄水及排洪設施調節洩洪時，應事先通知相關機關，採取必要防護措施。

(五) 指定公用事業應依據設備監控資料，將發生災害之危害地區等警報資訊，運用大眾傳播媒體及網路周知民眾。

## 第五章 受災區域管理與管制

### 第一節 依法劃設、管制災害警戒區域以避免危害

一、災害發生後，進行區域封鎖，禁止不相干之人士進入封鎖現場，保障受災區域安全及預防犯罪行為發生，防止一切危害並保護受災民眾安全。

【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】災害防救業務主管機關（消防局、水務局、農業局、交通局、衛生局、經濟發展局、環境保護局、捷運工程局、桃園大眾捷運股份有限公司）、警察局、工務局

【協辦單位】區公所、新聞處

- (一) 災害應變中心指揮官依據災害防救法第 31 條，於災害應變之必要，劃設一定區域範圍，製發臨時通行證，公告限制或禁止人民進入或命其離去，或指定道路區域、水域、空域高度，限制或禁止車輛、船舶或航空器之通行。
- (二) 受災警戒區域劃設後，由劃設單位主動發布新聞，新聞處協助聯繫媒體，並運用大眾傳播媒體加強宣導，使民眾有所遵循。
- (三) 當地警察機關執行受災區域之治安維護、警戒與交通管制作為。
  - 1、以現場為中心，嚴格管制警戒區域，並進行過濾，避免趁火打劫。
  - 2、各公所循社區守望相助系統，平時執行巡邏、守望勤務，災害發生時，協助警察蒐集災情及維護治安。
  - 3、必要時由消防局依據與當地軍憲機關訂定之災害警戒勤務支援協定請求支援。
- (四) 必要時，得結合全民防衛動員準備體系，協助搶救重大災害，並協調動員警備部隊以及各公所機關、學校及動員民防、義警、義消等民力依既定編組協助執行安全警戒任務。
- (五) 蒐集來自災害現場之交通路況與有關災害資訊，劃定警戒區，並對緊急運送路線優先實施緊急修復或劃設替代道路，實施必要之交通管制。
- (六) 因發生海難或其它事故，研判有發生船舶交通危險之虞時，得依需要限制或禁止船舶航行。
- (七) 地方警察機關應在災區及其周邊地區加強巡邏、警戒、人員交通管制及維持社會治安之必要措施。

## 二、強化危險建築物之緊急評估措施與民眾再進入管制。

【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】警察局、都市發展局

【協辦單位】區公所

- (一) 對於災害造成之建築物毀損的相關事宜，應依相關緊急評估辦法或規定，由相關技師公會人員針對受災建築物之危險度進行緊急鑑定，並施行緊急拆除、補強及後續相關處理措施。
- (二) 經評定為危險建築之建物，應做好管制措施，並充分與受災民眾溝通，避免因人員進出造成危險。

## 第二節 社會秩序維持

### 一、社會秩序維護計畫的研擬與落實執行，確保災區的社會秩序。

【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】警察局

【協辦單位】社會局、民政局、法務局、區公所、後備指揮部

- (一) 針對災區及其周邊地區加強巡邏、聯防、警戒等維持社會治安的措施。
- (二) 安排義警、民防團體、社區巡守隊等民間志工團體（組織）協助災時、災後社會治安的維持。
- (三) 宣導提醒民眾災區治安重點注意事項，提高民眾警覺性。
- (四) 必要時，請求上級支援警力維護災區社會秩序。

- (五) 必要時，請求國軍支援維護災區社會秩序。
- (六) 地區警察機關應依地區特性及災害狀況執行災區及其周邊之巡邏、警戒及防止不實謠言散布等維持社會治安措施，並得由義警、民防及社區巡守隊等協助執行；內政部警政署必要時調派警力協助之。
- (七) 重大災害發生時或災害應變中心於開設期間應密切注意媒體對災情與救災之相關報導，並於發現不實或錯誤報導時立即請相關媒體予以更正。
- (八) 國防部應督導憲兵單位協助地方政府執行災區治安維護工作。

### 第三節 交通管制

一、災變現場透過交通管制措施及有系統的指揮調度來實施搶救，可達迅速、順利救災，以減輕民眾生命財產損失，迅速恢復民生正常運作。

【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】警察局、交通局

【協辦單位】消防局、工務局、民政局、新聞處

- (一) 受災區域需先確保救災人員之安全方可進入。
- (二) 受災區域交通管制除疏導交通禁止非救災車輛進入受災區域，並劃設警戒區及記者採訪區，與受災區域隔離以免影響救災工作。
- (三) 於接獲災害訊息時，各執行交通管制疏導單位，應立即派員到達現場實施管制。
- (四) 絕對禁止災害區外圍有人車進入，但搶救災害之工程車輛、特種車輛及救災、消防車等應優先進入受災區域，並注意疏散滯留受災區域及救災運輸路線之人車，排除疏散幹道障礙，以免救災車輛受阻。
- (五) 重大災害發生後，應設定人車疏散指示牌於各重要路口，以便有效疏導管制人車。
- (六) 實施高架道路之管制措施。
- (七) 將本市可供緊急徵調各式車輛、工程機具列管造冊，根據實際需要機動調度，以利受災民眾、救災物資之運送及受災區域之搶救。
- (八) 辦理疏散作業時依指示立即調派公車至指定地點報到，並依規劃救災路線或現場指揮官指定路線，執行疏散任務，載運受災民眾至指定收容所或安全地點。
- (九) 緊急徵調本市各型車輛協助受災民眾疏運、救災人員物資等搶救作業。
- (十) 重大災害發生後應立即提供各地下、立體及綜合停車場供受災民眾避難使用，另於防汛期間應加強管轄維護人、車安全。
- (十一) 災害發生後應立即在最短時間內恢復交通管制設施正常之運作。

二、確保緊急運送交通路線之暢通，使災害搶救與運補作業能順利進行。

【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】警察局、交通局、工務局、農業局

【協辦單位】經濟發展局

- (一) 道路交通之管制。

1、警察機關應蒐集來自災害現場之交通路況與有關災害資訊外，並運用各種交



通監視或攝影設備，迅速掌握搶險所需的道路或交通狀況。

- 2、為確保緊急運送，警察機關得採取交通管制，禁止一般車輛通行；並得在相鄰縣市警察機關或義交的協助下，實施全面性之交通管制。
- 3、警察機關實施交通管制時，應使民眾周知管制時間、區域、路段，至災害狀況解除。
- 4、為確保緊急運送順暢，警察機關得採取拖吊阻礙車輛或利用警車引導等措施。

(二) 道路之緊急修復。

- 1、道路管理機關於災害發生時，應掌握所管道路毀損狀況，移除道路障礙物，對緊急運送路線優先實施緊急修復或劃設替代道路。
- 2、警察機關及國軍得依災情採取必要措施，協助道路障礙物移除。
- 3、業務主管機關及相關公共事業機關或單位應將道路毀損狀況及修復情形通報災害應變中心。

(三) 港灣及漁港之緊急修復。

- 1、業務主管機關及相關公共事業應隨時掌握港埠設施之受損情況，進行緊急修復，並通報中央災害防救業務主管機關。
- 2、業務主管機關及相關公共事業於航路標誌破損或流失時，應迅速修復，必要時應補設緊急標誌。

(四) 機場之緊急修復：

視需要在事先規劃之避難空地，開設直升機臨時起降場與空投地點，並通報各相關單位。

(五) 鐵路、高鐵交通暢通之確保：

應即時掌握鐵路、高鐵交通受損情況，通報相關單位並配合進行緊急修復。

## 第四節 緊急運送

一、災害防救運輸對策之需求，需根據規模的大小、發生位置、時間等地區特性的不同，緊急應變人員及器材應快速投入必要區域。

【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】交通局

【協辦單位】警察局、消防局、民政局、社會局、衛生局、工務局、觀光旅遊局、原住民族行政局

(一) 考量災害情形、緊急程度、重要性等因素，依事先規劃與設定之緊急運送對象實施。為確保所管道路、鐵路之通暢，實施局部或區域性交通管制措施，並緊急修復毀損之交通設施，以利救災人員、傷病患及物資運送通暢。市府應掌握交通運輸工具及緊急運送路線，確保救災人員、傷病患及物資運送通暢。

(二) 考慮受災區域之受災狀況及輸送優先順序及對象擬定緊急對應方法。

1、輸送對象：

(1) 優先輸送人員：

為受災民眾、避難者、災害應變中心人員、醫療救護、消防、警察、義消人員、公共設施緊急復原人員。

- (2) 優先輸送的物資為糧食、民生用品、醫藥用品、災害復原之器材、車輛用燃料。

2、輸送方法：

應勘查災害的程度、輸送物資的種類、數量、緊急性及地區的交通設施等狀況，來考量動員的輸送方法。

- (1) 利用車輛來進行輸送。

- (2) 利用鐵路來進行輸送：

災害致汽車無法進行輸送時，為確保遠距地點的物資輸送，應依據事先制定之各種鐵路的運輸計畫。

- (3) 利用直升機來進行輸送：

地上輸送無法進行的情況下，而又需對山區及交通不便之偏遠地區進行救災時，可透過市級災害應變中心向相關單位提出申請。

- (4) 上述規劃應考量無障礙交通需求，需安排無障礙通用運具。

- (三) 各業務單位應根據本身之交通工具、人力、器材外，訂定動員計畫進行動員，並與相關機關簽訂協定計畫進行運輸，以利緊急運送之執行。

- (四) 必要時，得請求中央災害應變中心統合、指揮及協調調度陸海空交通設施（航空運輸業、汽車運輸業、鐵路機構、海上運輸業）積極實施緊急運送事宜。

- (五) 國軍應依中央災害應變中心指示或依「申請國軍支援災害處理辦法」之規範，接受中央災害防救業務主管機關或地方政府之申請支援地方緊急運送事宜。

二、統合協調及指揮調度各項所需運輸工具以及燃料儲備作業，實施緊急運送與供應事宜。

【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】衛生局、交通局

【協辦單位】經濟發展局、消防局、農業局、公共事業單位（天然氣公司、自來水公司、台灣電力公司、電信公司、中油公司、台塑石化公司）

- (一) 衛生局據「桃園市政府衛生局緊急應變小組作業要點」與「桃園市大量傷病患救護辦法」辦理。

- (二) 災區以外的公所，應依災害嚴重程度及轄內醫院作業需要，確實掌握編組之緊急醫療救護人員。必要時得並要求醫療機構啟動緊急災害應變機制，派遣緊急醫療救護人員協助。

- (三) 統合協調災區及鄰近地方政府支援之緊急醫療救護人員，並評估設置醫療救護站或醫療站。

- (四) 配合中央災害應變中心辦理，統合、指揮及協調調度陸海空交通設施積極實施緊急運送。

- (五) 平時建立與各運輸業者密切的連繫，簽訂支援協議。

- (六) 災時主動協調空運業者、道路運輸業者、海運業者及鐵路、高鐵相關單位協助緊急運送。

- (七) 必要時，得運用具機動力的直昇機及可大量運送的船舶，支援緊急運送作

業，或協請海洋委員會海巡署，運用現有的船艇實施緊急運送。

(八) 實施緊急運送之有關機關，應協調燃料供應事業與運輸業協助災時燃料儲備與供應事宜。

(九) 急救責任醫院應於災害期間，集中該院醫護人員，機動支援救護傷病患，必要時本府衛生局得發動區內開業醫師參加照護受災民眾工作。

## 第五節 障礙物處置對策

一、災害過後，須將障礙物清除來確保交通、物資、人員等能夠順利的輸送，使受災民眾能於短時間內恢復正常的生活。

【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】工務局

【協辦單位】水務局、警察局、環境保護局、都市發展局、交通局、區公所

(一) 各公所災害應變中心視實際需求整備小山貓、挖土機等機具，於第一時間提供受災村里服務，如受災區域範圍擴大各公所應變中心不足以處理，應立即請求市災害應變中心支援。

(二) 當區級災害應變中心成立後，配屬於各公所之工務課工程機具應立即向各區指揮官報到，以利受災區域搶救工作進行。

(三) 當災害發生時應立即使用開口合約立即進行救災。

(四) 由道路主管單位進行道路障礙物去除，各公所轄區如有包含國有或本府所管理的道路，則以協定之方式辦理；在緊急情況下，由災害現場指揮官指揮去除道路之障礙物並與相關機關進行協議。

(五) 由災害權責單位與河川主管單位、道路主管單位、警察機關等達成協議制定之計畫執行。

## 第六章 緊急動員與人命搜救

### 第一節 災害現場人員車輛之派遣

一、搜救、緊急醫療救護，以人命確保為最優先。

【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】消防局、衛生局

【協辦單位】社會局、民政局、警察局

(一) 衛生局依「桃園市政府衛生局緊急應變小組作業要點」與「桃園市大量傷病患救護辦法」辦理。

(二) 啟動緊急醫療系統，立即進行傷患醫療救護與線上通報作業，通知轄區醫院待命收治傷患，並依災害嚴重程度及緊急醫療作業需要，評估設置急救站或醫療站，依災害發生造成傷患人數，評估轄區急救責任醫院收治能量，並督導急救責任醫院進行傷情通報。

(三) 依災害發生造成傷患人數，評估轄區急救責任醫院收治能量，必要時通知鄰近縣市政府，協助收治傷患或通報衛生福利部請求協助。

(四) 搜救行動所需之裝備、器材，原則上由負責進行搜救、醫療或運送等行動之

機關攜帶前往，必要時得徵調民間人員及徵用民間搜救裝備，以利搜救行動，另災害防救團體（志願組織）得協助有關機關進行災民搜救及緊急救護。

- (五) 緊急運送時應考量災害情形、緊急程度、重要性等因素，實施局部或區域性交通管制措施，並緊急修復毀損之交通設施，以利緊急運送。
- (六) 災害防救動員機制之啟動，首先應確定災區安全性，再將人員分三階段進入災區，第一階段為安全管理人員，第二階段為緊急應變小組人員，第三階段為民眾、媒體等，以維持災區現場狀況及人員之管制。
- (七) 依「民防團隊災害防救團體及災害防救志願組織編組訓練協助救災事項實施辦法」及「結合民防及全民防衛動員準備體系執行災害整備及應變實施辦法」，進行社區之人命搜救、醫療救護與食物、飲用水的供應等工作。
- (八) 針對受災民眾及其家屬辦理關懷及慰問事宜。

二、確實掌握現有搶救資源，並依災害種類即時調派相關人員、車輛及機具進行搶救以發揮最大功效，有效降低災害程度。

【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】災害防救業務主管機關（消防局、水務局、農業局、交通局、衛生局、經濟發展局、環境保護局、捷運工程局、桃園大眾捷運股份有限公司）

【協辦單位】各災害防救機關（機構、單位、團體）

- (一) 整合各單位所擁有可供救災之人力、機具、車輛等資源，納入災害應變中心，統一動員、指揮、調派，才能有效運用資源，發揮整體救災效率；對於民間或國軍支援之人力、機具、車輛，亦應納入，統合調派運用。
- (二) 各防救災單位依災情狀況，逐次升高時依照既定作業程序統合動員民力，警察局（負責動員義警、義交、民防）、消防局（負責動員桃園市搜救隊、義消及民間救難組織）、民政局（負責協調兵力支援）、教育局（負責動員教職員及青年服勤動員學生、家長會投入復建整理校園工作）及社會局（負責動員社福類及大型慈善志工團體）、區公所（負責動員村里組織、村里鄰志工及公寓大廈管理委員會）進行動員。
- (三) 接獲緊急徵用命令後，及依據「車輛編用辦法」暨「車輛編管及運用辦法」，緊急調派車輛支援。
- (四) 於市災害應變中心成立時請求調度本府轄內各政府機關、公、民營事業或國軍部隊支援相關救災人力、車輛裝備時，由本市市災害應變中心依災害種類調度派遣。

## 第二節 相互支援

一、強化相互支援，以搶救效率為優先。

【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】災害防救業務主管機關（消防局、水務局、農業局、交通局、衛生局、經濟發展局、環境保護局、捷運工程局、桃園大眾捷運股份有限公司）、民政局

【協辦單位】各災害防救機關（機構、單位、團體）

- (一) 為加速災害處理，國軍應依災害防救法、國軍協助災害防救辦法及災害應變中心指揮官之指示主動支援災害搶救作業。
- (二) 相關業務主管機關應視災害規模，主動或依請求派遣協調人員至災區現場，掌握災害狀況，實施適當之緊急應變措施；必要時，得在災害現場或附近設置前進協調所，提供地方政府前進指揮所必要的支援，並隨時將所蒐集的重大災情資料及災害應變進度報告中央災害應變中心指揮官與上級機關。
- (三) 災害現場應加強人員及媒體管制，強化救災指揮與協調效能。

### 第三節 跨縣市支援

- 一、確立本府與鄰近縣市支援災害防救力調度協調作業機制。

【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】各災害防救機關（機構、單位、團體）

依據災害防救法、「中央及直轄市、縣(市)政府災害防救通用相互支援協定」、「內政部調度直轄市縣市政府消防機關支援災害處理作業規定」等相關規定，請求鄰近地方政府支援。

### 第四節 國軍支援

- 一、於災害程度無法因應時，有效運用國軍兵力、機具搶救市民生命財產，及強化緊急應變能力，降低災時損害並有效增進災後復原工作。

【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】民政局

【協辦單位】警察局、消防局、後備指揮部

- (一) 天然重大災害發生需大量人力支援時，由市災害應變中心防救治安組或桃園市後備指揮部及第三作戰區指揮部等國軍單位派員支援。
- (二) 由本府統一與國軍部隊進行協商簽訂支援協定，當災害發生且無法因應處理時，可依簽訂協議之申請管道請求支援。
- (三) 平日可依災情需要配合相關救災演練，於發生重大災害時，可立即投入救災或由本府市災害應變中心統一調派協助救災。
- (四) 平日確切掌握國軍之防救災資源並建立聯絡管道，必要時，得向國軍申請支援，國軍應依申請，編組並緊急調度派遣人員，如醫務兵支援醫療救護，協助設置臨時醫療救護站。
- (五) 警察及消防局平日與各軍事機關訂定消防安全防護支援協定計畫，並訂定消防搶救計畫配合消防演練，於軍事單位發生災害本身無法防護時，由消防局救災指揮中心受理、派遣消防人力搶救支援。
- (六) 進行受困民眾之搜救，遇能力不足或有必要時，得向中央災害應變中心或所在地後備指揮部提出申請，並協調派遣人力機具支援。
- (七) 地區發生重大災害、情況嚴重緊急時，得依據「全民防衛動員準備法」及「結合民防及全民防衛動員準備體系執行災害整備及應變實施辦法」之有關規定，協調全民防衛動員體系，運用編管之人力、物力能量，配合進行救災

或提供建議。

## 第五節 民間支援

### 一、運用本市災害防救團體及民間資源投入救災工作。

【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】社會局、消防局、警察局

【協辦單位】民政局、工務局、新聞處、主計處、財政局、環境保護局、都市發展局、經濟發展局、後備指揮部、原住民族行政局、區公所

- (一) 平時積極與本市各民間救難團體、相關人道救援團體、社福團體及宗教團體等保持聯繫管道，於災害發生時即可協助救災。
- (二) 配合消防署補助民間救難團體及義消組織裝備器材，加強民間救難團體與義消組織之救災技能，於本市發生災害時均能立即投入協助救災工作。
- (三) 民間救難團體及義消組織應於平時進行演練，使各民間單位熟悉作業程序，以利災害發生時搶救工作之推行。
- (四) 急救責任醫院應於災害期間，集中該院醫護人員，機動支援救護傷病患及待產受災民眾，各公所必要時得發動區內開業醫師參加照護受災民眾工作。
- (五) 動員各類專業技術人員、專家學者及外語人員協助救災，技師赴災害現場協助勘災鑑定服務，相關之費用，由各相關災害防救機關依規定支付。
- (六) 對民眾、企業之物資援助，應考量各受災地區災民迫切需要物資之種類、數量與指定送達地區、集中地點，並透過傳播媒體向民眾傳達。
- (七) 建立外語人才資料庫與國際救災支援之協調引導機制。
- (八) 接受國內（外）各機關、團體、企業與個人等金錢捐助時，應尊重捐助者意願，專款專用，投入「與災民救助直接有關」之事項，不得挪為行政事務或業務之費用，並應公布支用細目。
- (九) 市府、民間救難或志工團體，應依救災（救護）方案所規劃救災據點、救災路線及分工職掌等事項，執行或協助人命搜救工作；必要時應配合內政部及衛福部依實際災情狀況進行調整救災方案，由各相關單位配合辦理。
- (十) 配合內政部相關實施辦法，動員相關公、私立學校、急救責任醫院、團體、公司、商業、有限合夥，實施相關災害整備及應變事項。

## 第七章 急難救助及後續醫療

### 第一節 緊急醫療救護作業之執行

#### 一、啟動緊急醫療救護機制，進行傷患的救治，以將災害傷亡數降至最低。

【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】衛生局

【協辦單位】消防局、警察局、民政局、社會局、工務局

- (一) 衛生局依據「桃園市政府衛生局緊急應變小組作業要點」與「桃園市大量傷病患救護辦法」辦理。
- (二) 衛生主管機關及受災區以外的區公所，應確實掌握編組之緊急醫療救護人

員，必要時得要求醫療機構派遣緊急醫療救護人員協助。

- (三) 啟動緊急醫療救護系統，通知轄區醫院待命收治傷患，並立即進行傷患醫療救護與線上通報作業。
- (四) 災害應變中心依災情狀況，統合協調災區醫療作業，必要時應於災區設置急救站，執行傷患急救與後送就醫，並要求急救責任醫院（請參閱表 12）應即派人協助參與緊急救護組織工作。
- (五) 災區內之醫療機構對其建築物及醫療設備實施緊急修復時；必要時得要求相關業者協助。
- (六) 若災情持續擴大，消防分隊及急救責任醫院救護人員不足，應依跨區支援制度由非災區之責任醫院依規劃之分區，緊急跨區支援災區急救責任醫院。

表 12 本市急救責任醫院清單<sup>16</sup>

| 序<br>號 | 急救責任醫院分區名單（依能力分級與公告日排序） |          | 更新日期：113.05.23 |           |
|--------|-------------------------|----------|----------------|-----------|
|        | 醫院全名                    | 緊急醫療能力分級 | 公告日            | 效期        |
| 1      | 長庚醫療財團法人林口長庚紀念醫院        | 重度       | 113.02.06      | 116.12.31 |
| 2      | 衛生福利部桃園醫院               | 重度       | 113.02.06      | 116.12.31 |
| 3      | 聯新國際醫院                  | 中度       | 104.01.20      | 114.12.31 |
| 4      | 沙爾德聖保祿修女會醫療財團法人聖保祿醫院    | 中度       | 107.01.01      | 113.12.31 |
| 5      | 臺北榮民總醫院桃園分院             | 中度       | 113.02.06      | 116.12.31 |
| 6      | 敏盛綜合醫院                  | 中度       | 113.05.23      | 116.12.31 |
| 7      | 天成醫療社團法人天晟醫院            | 中度       | 113.02.06      | 116.12.31 |
| 8      | 國軍桃園總醫院附設民眾診療服務處        | 中度       | 113.02.06      | 116.12.31 |
| 9      | 天成醫院                    | 一般       |                |           |
| 10     | 怡仁綜合醫院                  | 一般       |                |           |
| 11     | 衛生福利部桃園醫院新屋分院           | 一般       |                |           |

## 第二節 災害救助金發放原則

一、使災民獲得適當的災害救助金，進行重整家園。

【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】社會局、區公所

【協辦單位】災害防救業務主管機關（消防局、水務局、農業局、交通局、衛生局、經濟發展局、環境保護局、捷運工程局、桃園大眾捷運股份有限公司）、警察局、民政局、財政局

- (一) 各公所於災後立即進行各項勘災作業，統計並將受災民眾進行造冊，以利後續快速確實進行災害救助金及急難救助金之發放。
- (二) 適時檢討相關災害救助金標準及原則，以符合當前社會經濟條件。
- (三) 各公所根據各種災害潛勢分析，預估年度災害救助金之需求。
- (四) 各公所進行勘災後，符合標準立即辦理災害救助金之核發。

## 第三節 急難救助之支援受理

一、建立專責急難救助支援受理窗口（單位），於本市遭受災害時受理外界支援協助時，能有效確實的將相關救濟物資、金錢等援助做合理之運用及管理。

<sup>16</sup> 資料來源：衛生福利部

【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】社會局、災害業務主管機關

【協辦單位】民政局、消防局、區公所

- (一) 由本府各權責機關進行分工及分組規劃，災害發生時可立即投入相關緊急搶救及支援協助工作。
- (二) 受災地區對企業、民眾物資援助，考量各災區災民迫切需要物資之種類、數量與指定送達地區、集中地點，並透過傳播媒體向民眾傳達。
- (三) 接受國際救災支援，就有關支援種類、規模、預定到達時間及地點等事宜進行處理。
- (四) 成立有關管理委員會處理接受海內外各機關、團體、企業與個人等金錢捐助。
- (五) 選擇適當地點作為救助物資堆置場所，並由本府執行人員、物資運輸及調度，以防民眾自行運輸，而造成災區周圍交通之阻塞，影響搶救災工作之進行。
- (六) 對民眾、企業之物資援助，應考量各受災地區災民迫切需要物資之種類、數量與指定送達地區、集中地點，建立聯繫管道及物資受理窗口等機制，並透過傳播媒體向民眾傳達。
- (七) 接受國內外機關、團體、企業與個人等基於公益目的所為之金錢捐贈時，應尊重捐贈者意見，並依公益勸募條例規定專款支用，並定期辦理公開徵信等事項。

#### 第四節 緊急醫療作業

一、建立完善之到院後續醫療機制，可使災害中受傷民眾能有完善之醫療救護服務。

【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】衛生局

【協辦單位】社會局、消防局

- (一) 依據「桃園市政府衛生局緊急應變小組作業要點」辦理。
- (二) 災害期間如災民無法取得健保卡或卡片遭損毀，暫無法持健保卡就醫者，健保特約院所將以「例外就醫」方式處理，先行提供醫療服務。
- (三) 現有病床不敷使用時，視情形調整病床，以增加傷病患收置能量。
- (四) 隨時記錄、彙整傷患人數、傷病情形、傷患緊急醫療救護處置及癒後情形等資料，並送交衛生局及市災害應變中心。
- (五) 對於送醫後無家可歸者，安排至本府設立之避難收容處所。
- (六) 彙整傷亡者名單透過社群及媒體發布，供其家屬親友協尋、指認。
- (七) 避難收容處所若有醫療之需求，可成立醫護站提供醫療及精神衛生等服務。
- (八) 確保緊急心理衛生服務對生還者、罹難者家屬、目擊者、搶救及調查人員涵蓋專業心理諮詢和創傷後輔導。結合本市社區心理衛生中心、衛政、社政、勞政及民間團體（如生命線、張老師等）服務平台，跨局處合作受理其轉介個案，提供免費心理諮商服務、安心減壓專線等服務。
- (九) 應注意多元性別之緊急醫療、健康之需求，建立性別友善之環境。



- (十) 應注意身心障礙者需要足夠醫療空間及無障礙環境，並設置必要之無障礙軟硬體設備，以回應身心障礙者特殊需求。

二、維護災區環境衛生，提供足夠醫療服務，減少災後大規模疫病傳染機會。

【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】衛生局、環境保護局

【協辦單位】民政局、消防局、社會局、區公所、後備指揮部

- (一) 衛生局依據「桃園市政府衛生局緊急應變小組作業要點」、「桃園市大量傷病傳染病防治法」、「各類傳染病防治手冊」與「生物病原災害防救業務計畫」辦理。
- (二) 應隨時掌握災區之藥品醫材等醫療資源需求，並協調調度，必要時得請求中央之支援，以確保藥品醫材之供應。
- (三) 為避免避難收容處所或臨時收容所之受災者因生活驟變而影響身心健康，應經常保持避難收容處所良好的衛生狀態、充分掌握受災者之健康狀況與醫療需求，並視避難收容人數，規劃設置醫療救護站，並配置適當之醫療服務人力。
- (四) 應規劃調派所屬衛生所或急救責任醫院醫護人員提供災區巡迴醫療服務，並執行災區公共衛生活動。
- (五) 應採取室內外的消毒防疫措施，以防止疫情發生；必要時得請求中央政府相關機關、協調其他地方政府派遣防疫人員及供應防疫藥品或申請國軍協助。
- (六) 災後加強廢棄物清理、環境消毒及飲用水水質抽驗事項。
- (七) 為確保避難收容處所的生活環境，應設置臨時廁所，並就排泄物及垃圾之處理等採取必要措施，以保持受災地區衛生整潔，避免疫病之傳染，必要時得請求環境部協助支援。
- (八) 指導及協助民眾作好災後防疫工作，注意飲食衛生及居家環境消毒工作，且視疫情狀況，派遣防疫人員及供應防疫藥品，並視需要協調其他地方政府協助，必要時得請求衛生福利部或國防部予以支援。
- (九) 應確實監控災區傳染病疫情發生，遇可疑病例，即刻進行疫情調查及防治，必要時採集檢體化驗。
- (十) 辦理受災畜禽屍體清運及防疫消毒等事項，監控並適時防治、處理動植物疫病蟲害之發生。
- (十一) 應規劃調派所屬衛生所或急救責任醫院醫護人員提供災區醫療服務，並執行災區公共衛生活動。

## 第八章 避難疏散及收容安置

### 第一節 避難疏散的通知

- 一、有災害發生之虞時，藉由迅速正確避難疏散通知，減低民眾傷亡損失。

【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】災害防救業務主管機關（消防局、水務局、農業局、交通局、衛

生局、經濟發展局、環境保護局、捷運工程局、桃園大眾捷運股份有限公司)、民政局、工務局、警察局、區公所

- (一) 以人命安全為優先考量，於災害應變中心成立後，指揮官於災害應變範圍內，得劃定警戒區域，限制或禁止人民進入或命其離去；於災害發生或有發生之虞時，勸告災民或強制其撤離，並作適當之安置。
- (二) 遇有進行大規模民眾撤離之必要時，市府應將相關資訊通知所屬及所轄，轄區公所應啟動轄內民防體系相關自衛編組，以有效引導危險區域內之大量民眾進行後續撤離避難，狀況緊急時，得運用災防告警細胞廣播訊息發布疏散撤離訊息，提升預警及疏散撤離效能。
- (三) 由災害應變中心統一發布避難疏散通知，並透過電視、廣播媒體、網路等方式迅速傳遞疏散避難警戒區等災害警報訊息。並考量不同族群及身心障礙者之需求，以多元化及無障礙形式的訊息發布方式提供避難收容處所、避難路線、危險處所、災害概況及其他有利避難之資訊。
- (四) 由各里長、鄰長及里幹事將災情以定點定時廣播或傳單張貼方式傳達災區民眾，並由警察分局依法執行避難疏散工作。
- (五) 擇定適當場所，由電信事業單位增設行動通信基地台，並強化不斷電系統。
- (六) 災前即開放警（消）專用頻道及電話專線，以利警（消）人員執行避難疏散作業。
- (七) 各公所每年調查更新絕對避難弱勢及水災、土石流等潛勢地區保全對象等清冊，掌握上述對象名冊，於災害發生或有發生之虞時，針對獨居行動不便老人與獨居行動不便身障者，以電話方式提醒個人疏散避難，優先進行疏散撤離。
- (八) 水務局依據「水災危險潛勢區域疏散避難標準作業程序」與「農業部土石流及大規模崩塌防災疏散避難作業規定」辦理。

## 第二節 避難疏散作業方式

### 一、災害潛勢地區預防性疏散撤離與妥適收容安置。

【適用災害類別】風災、震災、火災、爆炸災害、公用氣體與油料管線、輸電線路災害、水災、土石流及大規模崩塌災害、森林火災、動植物疫災、捷運工程災害、捷運營運災害、毒性及關注化學物質災害、懸浮微粒物質災害、輻射災害、生物病原災害

【辦理機關】民政局、社會局、區公所

【協辦單位】消防局、警察局、後備指揮部

- (一) 區公所應定期更新「天然災害緊急疏散及收容安置計畫」、「水災危險潛勢地區保全計畫」與「土石流及大規模崩塌潛勢地區地區防災疏散避難計畫」。
- (二) 應依氣象預報、洪水預報及土石流及大規模崩塌災害警戒區等警訊，對可能產生強風、水患、土石流及大規模崩塌災害地區實施警戒措施。
- (三) 研判可能發生危害時，應針對高災害潛勢地區居民進行避難勸告或指示撤離，並依中央災害防救業務主管機關所發布之警戒訊息執行預防性疏散撤離，對於身心障礙者、老人、嬰幼兒、孕婦等弱勢避難族群協助優先撤離，

並視需要開設避難收容處所。

- (四) 發布毒化物疏散避難與警戒區，應於規劃及執行疏散作業階段，考量人員安全，應隨時掌握當地居民之活動範圍及動向，進行現地警戒，避免民眾直接暴露高濃度危害之事故現場及下風處，並評估適當之就地避難及強制疏散之可行性。
- (五) 整合相關資源，提供受災民眾妥適之收容環境，保持順暢之溝通管道，適時提供民眾必要之協助。經評估地區災情及實際需求，認定有開設臨時避難收容處所安置受災民眾之必要，應立即與相關機關協商後設置之，設置時應避免發生二次災害，並協調相關單位協助載運災民。
- (六) 依災情資料、災民避難及收容情況研判，有必要辦理受災地區外之跨縣市避難收容時，得透過中央災害應變中心或直接與避難收容有關機關請求支援。
- (七) 市府根據情資劃定管制區，並提供綜整資訊給轄區公所，由公所負責下達疏散撤離決策（市府協助研判）並通知危險村里進行疏散，並以轄內身心障礙者、老人、嬰幼兒、孕婦、產婦等弱勢族群及保全對象為優先避難對象；里長通知居民疏散時間與地點，由警察、消防單位與公所、里（鄰）長，結合國軍支援並運用替代役人力共同執行完成。

## 二、藉由迅速正確避難疏散作業，減低民眾傷亡損失。

### 【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】災害防救業務主管機關（消防局、水務局、農業局、交通局、衛生局、經濟發展局、環境保護局、捷運工程局、桃園大眾捷運股份有限公司）、民政局、工務局、社會局、警察局、原住民族行政局、觀光旅遊局、區公所

- (一) 各級災害應變中心依事前完成之潛勢分級及潛勢區域，規劃相關防災避難措施與防災據點，設置低窪及土石流及大規模崩塌地區易淹水災害潛勢範圍標示牌（如復興區、大溪區等部分地區），調查範圍內住戶資料，以作為執行民眾疏散之依據。
- (二) 以住宅單元分組分區之概念，由各里（鄰）長及里幹事將災情以定點定時廣播或傳單張貼方式傳達給災民，並由消防分隊及警察分局依法協助執行避難疏散工作。
- (三) 完成災時災害防救業務主管機關與民眾均可運用之避難疏散地圖；內容應包含救災人員聯絡、避難路線與避難收容處所等。
- (四) 居民在疏散過程中，可能會因有房屋倒塌、墜落而導致避難路線不安全之情形發生，應加強民眾防災教育宣導，以強化自助、互助之能力。
- (五) 各區應事前建置完成住戶資料（含白天及夜晚住戶資料），由各里（鄰）長及里幹事將災情以定點定時廣播或傳單張貼方式傳達災區民眾，並由警察局依法執行避難疏散工作。
- (六) 依所建置絕對避難弱勢族群等後送撤離執行人員（里幹事或鄰里長等）配對名單（並明列第1順位及第2順位執行人員）聯絡電話、交通載具及輔具需求，以及後送指定收容處所等清冊資料，執行通知、協助撤離及安置作業。
- (七) 當災害持續擴大時，區指揮官應派員前往勸導撤離，並結合社區義工、巡守

隊通知民眾疏散，必要時由警察單位執行強制疏散。

- (八) 辦理觀光旅遊、市級風景特定區等災害（事故）之災情處置及督導旅宿業者配合於防災機關發佈預警性疏散訊息時，宣導尚未入住之旅客勿再前往，並勸離已入住者(含業者自身撤離)，倘無法及時撤離，視情況協助住客就地或就近避難安置。

### 第三節 收容安置

#### 一、避難收容處所開設、運作與管理。

【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】社會局、區公所

【協辦單位】警察局、衛生局、環境保護局、教育局、各災害防救機關（機構、單位、團體）

- (一) 臨時避難收容處所為災害發生後暫時性安置之處所，設置期間以 5 日為原則，最長至 14 日內；倘因災情嚴峻，安置收容期間超過 14 日以上，則依各級災害應變中心指示後續中長期安置作業。
- (二) 各級災害應變中心視受災地區實際狀況，優先由各區公所依「桃園市避難收容處所設置、管理與開設作業須知」啟動開設避難收容處所作業。
- (三) 各區公所開設避難收容處所應依任務編組展開任務分工、安排人員進駐與輪班，並將開設日期、場所、收容人數、聯絡電話、管理負責人及預定開設期間等資訊回報社會局或其他相關單位，以掌握收容情形。
- (四) 妥善管理避難收容處所，包含：糧食及民生用品供應與分配、環境清掃、資訊傳遞、動線規劃等，並請警察局、衛生局、民防大隊、環境清潔大隊、受災民眾或當地居民等共同維護避難收容處所內安全、醫療、垃圾清運等事宜，以維持日常運作。
- (五) 透過通訊軟硬體設施及設備，隨時掌握受災民眾、災情及物資運輸路線等資訊，所需設備、器材不足而需調度時，得直接對災害應變中心請求調度、供應。
- (六) 各公所連結災害防救團體、民間志工團體協助受災居民心理輔導、慰問事宜，必要時由社會局協調社會福利團體提供專業社工人力給予受災民眾提供相關福利資源及轉介。
- (七) 特定族群照護。
  - 1、各區公所應針對轄內獨居老人、身心障礙者、弱勢民眾等避難弱勢族群進行造冊管理，並建立社會福利機構、長期照顧服務機構（含居家式、社區式及機構住宿式）、護理之家、社會福利機構等聯繫窗口，以利災時緊急安置或轉介。
  - 2、辦理臨時收容時，除優先遷入弱勢族群外，並應規劃符合其特殊需求之環境，必要時應安置或轉介於社會福利機構。
  - 3、應主動關心及高齡者、嬰幼兒、孕婦、產婦、身心障礙者等避難弱勢族群之生活環境及健康照護，且應考量不同類別身心障礙者需求，使用無障礙通訊技術與多元傳播方式，協助其了解臨時收容所資訊或進行通報。

- 4、規劃具性別意識之弱勢家庭支持性服務，以回應弱勢民眾照護需求。
  - 5、提供身心上之醫療措施及協助：由衛生工作人員、精神科醫生、心理治療師、護理師、社工人員等相關專業人員組成心理健康服務隊，負責受災區域民眾巡迴訪談、諮詢，並至收容處所針對收容民眾進行精神疾病之診斷及緊急處置。
  - 6、結合本市社區心理衛生中心、衛政、社政、勞政及民間團體（如生命線、張老師等）服務平台，跨局處合作受理其轉介個案，提供免費心理諮商服務、安心減壓專線等服務。
- (八) 本府教育局對受災區域之學生應立即安排至附近其他學校或設置臨時教室就學，或直接在家施教，並進行心理輔導以安撫學童心靈。
- 二、跨機關、縣市收容安置支援
- 【適用災害類別】各類災害
- 【辦理機關】社會局、區公所
- 【協辦單位】交通局、水務局、警察局、消防局、工務局、民政局、衛生局、經濟發展局、環境保護局、教育局、各災害防救機關（機構、單位、團體）
- (一) 依災情資料、民眾避難收容情形，得增設避難收容處所、由各災害防救業務主管機關協調非公共建物空間無償徵用，如戶外停車場、廣場、宗教場所等空地，執行安置收容相關事務，或透過中央災害應變中心請求跨縣市收容安置支援。
- (二) 如有避難收容處所內受災民眾運送及物資轉移之需求，區公所人力及設備不足，得請求各災害防救機關協助支援。

## 第九章 維生應急與生活必需品之調度供應

### 第一節 維生應急物資供給

- 一、建立維生應急物資調度、供給機制，強化民間志願團體與志工之運用與管理。
- 【適用災害類別】各類災害
- 【辦理機關】民政局、水務局、環境保護局、社會局、交通局、工務局、經濟發展局、衛生局、法務局、區公所
- 【協辦單位】各災害防救機關（機構、單位、團體）
- (一) 各級災害應變中心應辦理食物、飲用水、醫藥器材及生活必需品調度、供應之存放等事宜，應以集中統一調度為原則；對於土石流及大規模崩塌潛勢地區及高淹水潛勢地區，其維生應急物資調度分配應列為第一優先考量。
- (二) 本市災害應變中心統籌分配調派轄內受災地區民生必需品的供給數量，並針對災害的型態、規模及轄內交通狀況，迅速制定出最有利的民生必需品供給計畫，並依據該計畫妥善分配及調派民生必需品的數量、送達地點及送達時間等。
- (三) 區公所依據災害的規模、發生狀況及轄區的人口數、特性等屬性，檢討至少

應整備（儲備）民生必需品的數量，迅速且緊急地提供受災民眾生活所需，必要時各公所需啟動跨區合作之機制，協調民間業者協助，提供受災民眾救濟物資。

- (四) 依「桃園市防災民生物資管理及調配作業程序」，進行應變資源募集、整合、分類(配)、運送、情報揭露及物資集散等作業。
- (五) 供應物資不足需要調度時，區級災害應變中心得請求市府相關機關調度，市災害應變中心得請求中央災害應變中心支援（如經濟部、交通部、衛生福利部、農業部或中央災害應變中心），並向鄰近縣市請求調度支援。
- (六) 有效運用民間志願團體之資源，協調志工協助收容安置及物資管理等相關工作。
- (七) 注意物價波動，協助穩定供需，不讓不肖業者囤積貨物，趁機拉抬物價，影響社會穩定。
- (八) 各公、民營相關事業單位（電信、電力、瓦斯、自來水）應先就災害境況模擬分析及資料，檢討修訂現行維生應急組織制度，提升相關設施設備之抗災能力。

(九) 相關維生應急物資之供給及運輸原則說明如下：

1、飲用水的供給：注意水源確保、水源水質的檢查與安全：因應水利設施、自來水及簡易自來水管線遭受損壞，造成飲用水無法供應的情形，應依整備階段訂定之應變方法進行供給（如緊急維生給水設施取用方式），並應盡力滿足民眾之基本生活需求。

2、緊急供水對策

(1) 緊急供水對策：確實掌握災時實際狀況，運用有限水源，作適當之調配供應（擬定供水目標、供水順序、供水時間及方式、儲水及節水等措施），另於受災區域設立供水站，以水車定時巡迴加水，維持受災民眾基本用水。針對非飲用水之民生供水部分，為因應水資源匱乏之供水，平時應加強蓄水池之整備，規劃河川、埤塘、地下水及戰備水井等自然水源或備用消防用水之運用。

(2) 緊急發放淨水裝置：受災區域之鄰近地區有適當並充足之水源時，由給水車（自來水公司水車、軍隊儲水車）前往充足水源地區取水後，輸送至各受災區域提供民生用水，而這些給水車輛於使用前必須將儲水裝置徹底清潔及消毒，當緊急輸送給水方法實施有困難時，可發放淨水裝置或飲用水給民眾使用。

(3) 家庭用井水等之水質檢查：民眾有家用井水使用疑慮時，可向環境保護局申請井水檢測服務，業務單位將派專人到府採樣檢測，交由經環境部認可之檢測實驗室進行水質分析，提供水質狀況及用水資訊供民眾參考，並於期限內提供檢測報告、用水資訊等。

(4) 飲用水運用及供給：在交通路線阻斷情況下，請求派空中運輸工具給予協助，並以醫院、緊急安置所為優先考量供給對象。

3、天然瓦斯的供給。

(1)因應災害造成天然瓦斯管線遭受損壞，導致無法正常供應天然瓦斯的情形時，天然瓦斯公司依據先前所擬定之災害防救計畫，進行天然瓦斯管線緊急搶修工作，以盡力滿足天然瓦斯用戶之基本生活需求。

(2)各級災害應變中心對於天然氣停氣範圍、停氣用戶數量及持續停氣時間等資訊應確實掌握，俾利發布新聞提醒天然瓦斯用戶預為因應。

#### 4、道路交通運輸。

(1)維持交通運輸通暢。

(2)替代道路選擇及障礙物排除對策。

### 二、穩定災區物價，提供災區民眾充足的民生必需品供應與合理價格。

【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】經濟發展局

【協辦單位】警察局、法務局

(一)迅速掌控災區民眾生活必須物資所需供給的數量。

(二)依據「災害防救法」緊急採購物資供災區使用。

(三)協調各業者迅速製造、運送，供應足夠民生必須物資，以確保災區民眾基本的生活品質。

(四)協調各通路業者維持合理的民生必需品價格。

(五)市府應平衡蔬菜、水果及農產品供需狀況並穩定價格。

(六)依法密切注意市況，進行市場監控，並注意物價的波動，防止民生必需品物價哄抬上漲或藉機囤積現象發生；如涉及不法，應依法嚴懲。

## 第十章 重要設施、管線之搶修

### 第一節 重要管線修復

#### 一、災後迅速修復受損之維生管線。

【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】經濟發展局

【協辦單位】工務局、交通局、桃園大眾捷運股份有限公司、區公所、公共事業單位（天然氣公司、自來水公司、台灣電力公司、電信公司、中油公司）、台塑石化公司

(一)維生管線搶險，應優先修復通訊管線及設施，以確保災情之聯繫與通報，另因應災害造成水、電、通訊等管線之無法正常操作，應教育民眾相關自救措施，以協助各類維生管線之修復。

(二)在發生災害後，應立即動員或徵調專業技術人員緊急檢查所屬設施、設備，掌握其受損情形，並對維生管線（水、電力、電信等）、基礎民生設施（瓦斯、輸油系統等）與公共設施、設備進行緊急修復，以防止二次災害並確保受災民眾之生活。

(三)災害發生時，各級業務單位應依整備計畫所規劃之各類維生管線搶險復原計

畫（含人力、設備之調度）及其標準作業程序，進行搶險，若管線嚴重損壞，無法立即搶修，應通知管線單位掛臨時管路，以維持民生需要。

- (四) 優先對必要之設施設備（如自來水淨水場及與加壓站、台電各公所重要配電盤、重要通訊設備中繼站、機房等設施設備有關之救援道路和環境等）進行搶救修復搶通工作。
- (五) 自來水管線設施的緊急修復應掌握受災狀況，於災害發生時即啟動高地配水池之緊急遮斷閥，保護相關水源與儲存水，以有效保留清水量，另緊急搶修材料依台灣自來水公司材料管理作業要點，實施管制，並訂定存量基準、分類編號，定期盤點，確保材料週轉率及安全庫存量。
- (六) 負責供氣之天然瓦斯公司必須依事先之規劃成立災害搶救指揮中心進行受損天然瓦斯管線之搶修工作，並確實掌握受災狀況。
- (七) 為避免道路中斷導致救災困難或二次災害發生，應實施災害區域以外道路設施之緊急檢查。

## 第二節 重要設施搶修

一、動員或徵調專門職業及技術人員協助緊急檢查或鑑定，迅速掌握所管設施、設備、建築物或構造物之受損情形，並予緊急修復。

【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】都市發展局、經濟發展局、工務局、文化局

【協辦單位】消防局

- (一) 發生災害後，應立即動員或徵調專門職業及技術人員緊急檢查所管設施、設備，掌握其受損情形，並對維生管線、基礎民生設施與公共設施、設備進行緊急修復，以確保災民之生活。
- (二) 掌握本府相關單位所管橋梁、道路、設施、設備、建築物或構造物之清冊，依各地震度與初步災損情形，規劃緊急檢查或鑑定之優先順序。
- (三) 本府災害權責機關應於平時掌握本市所屬各機關、建築師公會、相關技師公會等專業人力資源，再依重大災害類別實施動員人力任務編組。
- (四) 本府災害權責機關每年定期就動員組織專業技術人員擬訂計畫自辦或委辦重大災害宣導、講習、訓練、演練或其他宣導活動。
- (五) 重大災害發生時，災害應變中心指揮官得視需要依任務編組名單緊急徵調相關專門職業及技術人員協助救災，其緊急徵調方式得以電話通知或利用傳播媒體方式為之。
- (六) 災害應變中心指揮官，於災害應變之必要範圍內，得徵調相關專門職業及技術人員協助搶修。
- (七) 即時掌握各設施之受損情形，優先進行易造成二次災害設施之緊急處置與修復，各權責機關應依設施之重要性，排定緊急修復順序，以即早回復設施功能，減少對民眾生活的影響。

二、交通大眾運輸之迅速搶修。

【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】交通局



【協辦單位】農業局、環境保護局、警察局、消防局

- (一) 即時掌握公路、鐵路、高鐵、捷運、航空站/器、港埠及漁港設施等災害境況，實施通報、初期應變、避難引導及消防救災等工作，並啟動交通運輸配套措施，進行緊急修復，並周知民眾因應。
- (二) 經判斷海難船舶、漂流物等對航行安全有危險之虞時，應命令或勸告船舶移除航路障礙物或採取避免船舶航行危險之措施，並通報災害應變中心。

## 第十一章 弱勢族群之急難照顧

### 第一節 特定族群照護

#### 一、優先處理弱勢族群之急難照顧。

【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】社會局

【協辦單位】消防局、教育局、衛生局、區公所

- (一) 主動關心及協助避難收容處所與臨時收容所內之老人、新住民、外國人、嬰幼兒、孕婦、產婦及身心障礙者等弱勢族群之生活環境及健康照護。辦理臨時收容時，除優先遷入外，並應規劃符合弱勢族群特殊需求之環境。對弱勢身心障礙者、老人或幼童應安置或轉介於社會福利機關（構）。
- (二) 對弱勢身心障礙者及老人應視其失能程度安置於適當之住宿型機構。
- (三) 對受災區之學生應立即安排至附近其他學校或設置臨時教室就學，或直接在家施教，並進行心理輔導以安撫學童心靈。
- (四) 規劃具性別意識之弱勢家庭支持性服務，以回應弱勢民眾照護需求。
- (五) 提供身心上之醫療措施及協助：由衛生工作人員、精神科醫生、心理治療師、護理師、社工人員等相關專業人員組成心理健康服務隊，負責災區民眾巡迴訪談、諮詢，並至收容處所針對收容民眾進行精神疾病之診斷及緊急處置。
- (六) 結合本市社區心理衛生中心、衛政、社政、勞政及民間團體（如生命線、張老師等）服務平台，跨局處合作受理其轉介個案，提供免費心理諮商服務、安心減壓專線等服務。

## 第十二章 罹難者遺體處置

### 第一節 罹難者相驗

#### 一、依桃園市重大災害罹難者遺體處理作業規範，迅速確認罹難者身分。

【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】警察局、民政局

【協辦單位】衛生局、消防局、社會局、區公所

- (一) 有關罹難者之身分確認及處理工作應包含：
  - 1、依桃園市重大災害罹難者遺體處理作業規範等相關法規進行罹難者服務工

作。

2、若有失蹤人口，則依相關法規進行搜索。

3、各戶政事務所配合各級業務機關之查詢，提供罹難者戶籍資料。

(二) 進行罹難者相驗工作時，應保持現場完整，通報警察機關調查死者身份、死亡原因，報請地方檢察機關相驗，並由警察局通知死者家屬及社政單位到達處理屍體安置及遺族服務救助事宜，不得將屍體送往醫院。

(三) 轄區警察機關對於災害現場應實施必要之封鎖警戒、保存現場，嚴禁非勘驗、鑑識及搶救人員進入，以防止趁機竊取財物及破壞屍體、現場等不法行為。

(四) 轄區警察機關發現傷亡屍體應指派鑑識人員支援，就發現地點、死亡狀況逐一編號照相（攝影）與紀錄，並迅速通報檢察官相驗。

(五) 檢驗屍體應報請檢察官率法醫或檢驗員為之，並請法醫作鑑別屍體需要之處置與記錄，非相關人員不得隨意碰觸及翻動屍體。

## 二、強化有效相驗及處理罹難者遺體、遺物之機制與運作。

【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】警察局、民政局

【協辦單位】衛生局、消防局、社會局、區公所

(一) 儘速進行罹難者遺體相驗工作，並妥適處理遺物，實施棺木、冰櫃、屍袋之調度及遺體遮蔽、臨時遺體安置場所、安全搬送與衛生維護，且蒐集殯葬及遺體存放相關資訊，以便妥善處理。

(二) 若有非本國籍罹難者，相關機關（單位）應依規定協助非本國籍罹難者家屬來臺簽證及領務等相關事項。

## 第二節 罹難者處置

### 一、建立罹難者殯葬善後處理程序。

【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】警察局、民政局

【協辦單位】衛生局、社會局、消防局、環境保護局、區公所、後備指揮部

(一) 協助罹難者家屬辦理喪葬善後事宜，並督導殯葬禮儀服務業者將遺體妥為搬運、衛生維護、置入棺木、存放冰櫃或裝入屍袋，遺體裝入屍袋後應即時移送本市桃園區、中壢區殯葬服務中心或臨時遺體安置場所冰存，並將罹難者編號列冊，俾供辨識認領。

(二) 建立民間可用之罹難者遺體接運車輛及人員資料清冊，由本市葬儀商業同業公會配合作業，建立可配合之合法殯葬服務業相關資料清冊，於緊急狀況發生時，提供遺體接運車輛及人員，以備災時緊急狀況發生時之需要。

(三) 進行罹難者遺體處理時，應指派鑑識、法醫人員捺取罹難者指紋，詳細檢查紀錄死者之性別、面貌、身體特徵、衣著飾物、攜帶物品、文件等遺物編號裝入證物袋中，並填列明細表，迅速通知死者家（親）屬，配合檢察官相驗屍體及遺物發交，並協助家屬處理遺體及遺物。如罹難者無家（親）屬、家（親）屬所在不明或不願出面處理時，得準用本市處理無名屍體自治條例規

定辦理。

- (四) 現場處理時應就現場跡證採取及物品保留、罹難者身材特徵紀錄及攝影等事項詳加記錄，另遺體接運及冷藏工作由殯葬管理所負責，如為無法確認身分之遺體應依本市處理無名屍體自治條例規定辦理。其中去氧核糖核酸

(DNA) 檢體及體質人類學鑑定(含牙齒)相關檢體，經採集後送法務部法醫研究所暨內政部刑事警察局檢驗建檔。依法處理遺體程序完結後，除經家(親)屬認領，自行委託殯葬禮儀服務業者承攬服務外，應通知殯葬管理所辦理運送、安置遺體事宜。

- (五) 罹難者遺體資料整理與保存：

- 1、建立「遺體名冊」：由殯儀館於接運遺體時建立之，其格式、內容應有編號、姓名、出生日期、出生、死亡日期、地點、家屬姓名(埋葬墓地應依規定建立墓籍卡，火化骨灰寄存亦依規定建立骨灰寄存名冊及寄存卡)、備考等。
- 2、遺體經警察機關處理後尚有遺物應立即交警察機關保存或發還家屬，並登記於名冊經家屬簽收或存參備考。
- 3、埋葬、火化許可證整理、保存及發還。
- 4、如為災害嚴重、公共衛生防疫或加速遺體處理作業流程等情形之需要，民政局得適時規劃辦理聯合奠祭、火化後安置於骨灰(骸)存放設施等事宜。
- 5、如有家(親)屬無力辦理殮葬情事，本府民政局應積極協助，並轉介社會局辦理其救助事宜。

## 第十三章 積極防範二次災害發生

### 第一節 二次災害之防止

- 一、強化災害緊急應變能力，抑制二次災害發生。

【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】災害防救業務主管機關(消防局、水務局、農業局、交通局、衛生局、經濟發展局、環境保護局、捷運工程局、桃園大眾捷運股份有限公司)、工務局、公共事業單位(天然氣公司、自來水公司、台灣電力公司、電信公司、中油公司、台塑石化公司)、區公所

- (一) 大規模災害經常以複合型方式發生，使應變工作更加困難，伴隨維生管線、基礎設施毀損及氣象因素如豪雨、坡地崩塌等，增加二次災害之可能性，市府與公所於應變過程中應加強各項氣象監測與災害預警措施，嚴防二次災害發生。
- (二) 各相關公共事業應視需要針對災區或救災現場，進行維生管線緊急遮斷並派員協助，避免水、電、瓦斯等維生管線破裂造成二次災害，或負面影響救災之執行。
- (三) 為防止危險物品、危害物質之爆炸、外洩等災害發生，應進行設施緊急檢測、補強措施，加強避難與復原措施，市府各災害防救機關(構)及相關公共事業單位應充實與維護必要的裝備、器材及災害監測器具，並修訂危險物品運輸管理法規，強化應變救災能力。公共危險物品設施之管理權人，為防

止爆炸、火災、飲用水、水體及土壤污染等二次災害發生，應立即通報相關單位，並進行設施緊急檢測、補強措施，如有發生危險物品運輸災害或有發生之虞時，必要時應協同中央部會支援救災、避難引導、防止二次災害發生等災害應變措施。

(四) 針對海難及海上事故造成油料、有害物質等洩漏時，應依災害防救業務計畫及緊急應變計畫內容進行相關防治行動，採取航行船舶避難引導等必要措施，並選用對環境衝擊最低之方式，迅速運用必要器材及措施，以防止污染擴散。

(五) 動員或徵調各類專門職業及技術人員，對可能因爆炸引起的之危險場所進行檢測或鑑定。

1、管線設施斷裂、洩漏引發火災、爆炸或有毒氣體污染。

2、發生建築物龜裂、傾斜等狀況。

(六) 有關單位、公共事業及工廠，為防止公共危險物品及危害物質外漏，應進行設施緊急檢測、補強措施，有發生外洩之虞時，應立即通報相關單位，並進行環境監測等防止污染擴大之措施。

(七) 石化廠區、天然氣儲氣槽、儲油槽、工業區等公共危險物品及危害物質設施之相關公共事業機關（構）督導，為防止爆炸等衍生災害發生，應進行設施緊急檢測、防止事故發生之補強措施；有發生爆炸之虞時，應立即通報各級災害應變中心，必要時中央災害應變中心應派遣或徵調相關專門職業及技術人員支援協助。

(八) 市府及相關公共事業機關（構），為防止公共危險物品及危害物質外漏，應對化學工廠、科學園區內之設施進行監測，防止毒性及關注化學物質外洩；並對已經造成嚴重危害污染區實施隔離及追蹤管制，進行環境監測等防止污染擴大措施。

(九) 迅速掌握轄區火災發生及擴大危險區域，並依情況佈署救災人車。

1、住宅密集之地區。

2、特殊火災危險區域（如危險物品、瓦斯、火藥、毒化物等儲存、製造、使用之場所）。

3、為避免火燒跡地土石崩落造成二次災害，發生沖蝕溝或土石鬆動地區之火燒跡地，應施行緊急水土保持處理措施。

4、必要時，火燒跡地應協助長期監測森林火災對於林地生態環境之長期影響情形。

(十) 大規模災害發生易造成地下管線之破裂及破壞，縱然消防栓沒有傾倒、埋沒，亦可能沒水可供消防戰力使用，應確保消防專用蓄水池、游泳池、河川、大海、戰備水井等各種水源，其均為緊急時之可用消防水源。

(十一) 緊急救出行動：

大規模地震導致之房屋傾倒，使得消防救出行動非常困難，特別是高齡及行動不便等避難弱者，都應列入搶救考量中。

(十二) 大規模地震發生時，建築物、道路可能因劇烈搖晃而傾倒或毀壞，而且也會引發多起火災及造成消防力到達現場搶救的困難，為了防止火災擴大延

燒，避免更大的傷亡，平日應訓練居民自主防災組織，俾利災時進行初期滅火及防止火勢擴大延燒。

(十三) 大規模火災時，應優先決定最重要防禦地區，並加派其他消防單位支援，統合本市內外部消防力，迅速控制與抑制火勢，防止火災擴大延燒，必要時得請求國軍支援協助。

(十四) 防止及減輕大範圍火災（如森林火災）所引起之坡地災害，應於火災發生後無安全之虞時，立即調派專業技術人員前往坡地災害危險區域檢測及勘查，研判有危害之虞時，應立即通報各級災害防救相關機關（構）及當地居民；各相關單位接獲通知後，應採取適當之警戒避難措施。

(十五) 依據事前火災可能發生損失之推估，實施火災保險措施。

## 第二節 消毒防疫處置

### 一、減低災後疫情之發生。

【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】衛生局

【協辦單位】環境保護局、民政局、後備指揮部、區公所

(一) 衛生局依據傳染病防治法、各類傳染病防治手冊、生物病原災害防救業務計畫、本府生物病原災害應變標準作業手冊辦理。

(二) 災前即應備妥足量之消毒藥品，以利災後消毒防疫措施之執行。

(三) 防疫人員之派遣及防疫藥品之供應，必要時得請求本府相關機關、協調其他行政區或申請國軍協助。

(四) 應指導及協助民眾作好災後防疫工作，注意飲食衛生及傳染病防治工作，必要時得請求衛生福利部、協調其他地方政府派遣防疫人員及供應防疫藥品或申請國軍協助，並提供支援所需消毒機具、藥劑、防護裝具及車輛油料等。

### 二、執行大規模災害後之預防性防疫措施。

【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】衛生局

【協辦單位】環境保護局、後備指揮部、區公所

(一) 衛生局依據傳染病防治法、各類傳染病防治手冊、生物病原災害防救業務計畫、本府生物病原災害應變標準作業手冊辦理。

(二) 在重大災害災情控制後應加強廢棄物清理、環境消毒及飲用水水質抽驗事項。

(三) 應加強災區、避難收容處所之環境衛生消毒與人員健康監測，必要時得派遣相關人員及提供藥品或相關機關協助。

(四) 應對動物屍體採取適當消毒防疫措施，以防止疫情發生；必要時得請求中央政府相關機關、協調其他地方政府派遣動物防疫或相關人員以及提供防疫藥品或申請國軍協助。

## 第三節 廢棄物處置與回收

### 一、預先建立垃圾清運及處理程序，以減少對民眾環境衝擊。

【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】環境保護局(含環境清潔稽查大隊)、工務局、水務局、交通局、農業局(含動物保護處)、警察局、教育局、都市發展局(含建築管理處)、地政局、消防局、各區公所、國軍

【協辦單位】警察局、交通局

- (一) 大規模災害發生後易造成大量廢棄物、垃圾產生，為避免本市各地區因淹水、污泥、垃圾、廢棄物、蚊蟲等災情，造成受災地區擴散或其他疫情發生，應隨即進行環境清潔及消毒，並建立垃圾清運及處理程序，加速災後大量廢棄物清運作業，減少二次災害發生之機率。
- (二) 廢棄物清理應依本市災後廢棄物清運計畫之任務職掌及作業程序辦理，以加速市容環境回復。
- (三) 開口合約廠商之簽訂，應考量怪手、山貓、卡車等機具及設備之供應。
- (四) 應用淹水潛勢模擬結果及資料，選擇地勢較高不受水患威脅及廢棄物清運進出道路方便之空地場所，預先劃設為臨時轉運站地點。
- (五) 廢棄物臨時轉運站應設有權管單位管理及照明、不透水設施、污水導排或收集等設備設置，以減少對週遭居民環境造成影響。
- (六) 垃圾焚化場或掩埋場應與進場道路養護單位建立聯繫機制，並預先規劃替代進場道路，以防災時路基流失或道路毀損影響車輛通行。
- (七) 防洪所使用之沙包及坡地坍方、土石流及大規模崩塌所造成之土方、泥砂等，應建立回收再利用之管道。
- (八) 災害發生後常伴有大量土方發生，應於事前規劃合適之臨時堆置場所。

#### 第四節 危險建築物與設施處置

一、經由危險區域、場所之勘查、檢測或鑑定，劃設與公布警戒區，避免二次災害的發生。

【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】災害防救業務主管機關（消防局、水務局、農業局、交通局、衛生局、經濟發展局、環境保護局、捷運工程局、桃園大眾捷運股份有限公司）、工務局、民政局、警察局、都市發展局

【協辦單位】各災害防救機關（機構、單位、團體）

- (一) 為避免危險建築物與設施延誤災後復原重建工作的進行，應預先針對全市危險建築物、公共性建築物、物品及設施等，進行定期檢測及耐震（結構）補強。
- (二) 派遣或徵調各類專門職業及技術人員，對可能因地震等引起的土壤液化、地層下陷、土石崩塌、核能電廠輻射外洩、水庫震損、道路、鐵路、捷運、隧道、橋梁斷裂倒塌及公共設施、建築物龜裂、傾斜等危險場所進行檢測或鑑定，並視結構受損情況，依權責施行緊急拆除、補強及警戒區劃定措施；對於研判為危險性高之場所，應主動標示及通知相關機關及居民，實施警戒避難措施，以防止二次災害的發生。
- (三) 平時應進行危險建築物鑑定及設施之調查（如公共事業、工廠、電廠等設施

及設備存放地點)，定期進行建物補強及設施檢測，經診斷有危險之虞，應立即拆除，有安全之虞，則進行補強及安全維護。

(四) 建立可動員或徵調之專業技術人員名冊，以利災時可即時徵調相關人員，進行所管設施、設備之緊急檢查。

(五) 動員或徵調各類專職及技術人員，針對具安全疑慮之場所與設施進行檢測或鑑定。

1、地層下陷。

2、道路、橋梁斷裂。

3、堤防毀損。

4、管線設施斷裂、洩漏引發火災、爆炸或有毒氣體污染。

5、發生建築物龜裂、傾斜等狀況。

(六) 經研判為高危險性之建築物、設施、區域、場所，應主動標示、劃設警戒區及通知相關機關及居民，實施警戒避難措施。

(七) 確實將危險場所、區域資訊，透過大眾傳播媒體即時告知民眾，並加強相關災時緊急應變相關事項及避難疏散處置作為。

## 二、毀損建築物或構造物之因應措施。

【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】都市發展局、區公所

【協辦單位】各建物及設施之管理機關

(一) 本府與建築師、土木、結構及大地技師公會，已共同建置緊急鑑定人員名冊及資料庫，並定期檢討更新資料內容。

(二) 動員或徵調各類專門職業及技術人員，針對建築物、構造物進行緊急鑑定。

(三) 請里（鄰）長、里幹事協助通報建築物損壞之災情，並將民眾引導至安全的區域。

(四) 為避免各區危險建築物與設施延誤災後復健工作的進行，應預先針對全市危險建築物、公共建築物（如警消單位、學校）等，進行定期檢測及安全補強。

(五) 緊急鑑定結果以現行鑑定告示標誌表示之，經鑑定為建築物有危險之虞者，應落實暫時停止使用之規定，撤離原住戶並禁止人員進入，經補強或排除危險後始得使用，前項標誌應於緊急鑑定後即刻張貼於建築物主要出入口及損害區域。

(六) 市府及相關公共事業機關（構）對於地震造成建築物、構造物等毀損相關事宜，應依災害後危險建築物緊急評估相關規定，針對受災建築物之危險度進行緊急評估。相關單位應依建築法等相關規定，施行緊急拆除、補強及後續相關處理措施。

## 第十四章 災情發布與媒體聯繫

### 第一節 災情發布與媒體聯繫

一、建構本市完整聯繫通報預警機制，並保持媒體聯繫管道暢通；災中配合市府防災各組工作，密集宣導救災措施。

【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】災害防救業務主管機關（消防局、水務局、農業局、交通局、衛生局、經濟發展局、環境保護局、捷運工程局、桃園大眾捷運股份有限公司）、民政局、社會局、工務局、警察局、新聞處、人事處、區公所

- (一) 建立完整新聞媒體聯絡管道，並透過電子、平面等大眾傳播媒體於每年「防汛期」加強宣導；於天然災害來臨前，透過市府網站發布新聞，並藉由Facebook、Instagram、Twitter及LINE等社群媒體，宣導民眾周知災害來臨前準備及注意事項。
- (二) 優先針對災害潛勢地區及地點，利用通傳媒體以跑馬燈方式及里鄰廣播系統發布災情及防災相關訊息，並針對定時定點方式，重複播放，加強民眾注意。
- (三) 新聞處接獲進駐本市災害應變中心通知後，應立即進駐並配合發布災情及防災相關訊息，並整合本市災害應變中心提供之災情及防災相關訊息，發布於媒體管道，並與媒體保持聯繫，機動配合災害應變中心各工作組緊急宣導事項，避免災情之誤傳。
- (四) 運用電子郵件、官網、簡訊、傳真等方式發布災情消息至廣播、電視、平面媒體及有線電視系統，由媒體協助立即播出。
- (五) 建立各級災害應變中心新聞處理人員相互聯繫管道，與區級災害應變中心保持聯繫。
- (六) 隨指揮官（市長）行程、發佈新聞（含文字攝錄影）。

二、災情之傳達及諮詢。

【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】新聞處

【協辦單位】消防局、警察局、民政局、社會局、交通局、工務局、人事處、環境保護局、區公所

- (一) 配合應變中心作業隨時掌握最新狀況。
- (二) 蒐集避難收容處所之作業情形、災民收容情況，並適時發布新聞。
- (三) 發布災情相關訊息，包含警戒疏散區域、上班上課、志工動員、交通措施、垃圾清運、搶修資訊等消息。
- (四) 設立新聞聯絡中心、設立媒體採訪區、安排媒體深入現場採訪等。
- (五) 確實將災害訊息透過大眾傳播媒體立即告知民眾，並加強相關災時緊急應變相關事項及避難疏散處置作為。考量不同族群之需求，可利用手語、外語、圖卡及易讀等多元訊息發佈方式。
- (六) 以電子郵件、官網、簡訊、傳真等方式發布災情訊息至廣播、電視、平面媒體及有線電視系統。
- (七) 為提供民眾有關災情之諮詢，得設置並公告專用對外窗口及諮詢專線。
- (八) 市府及公所應利用社群媒體、災害訊息專屬網站、防救災訊息服務發送平台及辦理記者會等方式，發布災情與災害應變處置狀況。



### 三、加強災時媒體運用與管理。

【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】災害防救業務主管機關（消防局、水務局、農業局、交通局、衛生局、經濟發展局、環境保護局、捷運工程局、桃園大眾捷運股份有限公司）

【協辦單位】新聞處

- (一) 本府應掌握災民之需求，協調傳播媒體協助，將災情狀況、環境污染情況、災區受損、傷亡、災害擴大、維生管線、公共設施、交通設施等受損與修復情形、與政府有關機關所採對策等資訊，隨時傳達予民眾。
- (二) 各級災害應變中心應確實掌握災情狀況，主動召開記者會，對外說明災害搶救進度及各項應變措施。
- (三) 災害應變中心應將必要之災害訊息透過發布新聞稿、社群網站或以跑馬燈之方式即時通報全民周知，並召開記者會，統一發布災情與災害應變處置狀況，以提升新聞與訊息之處理效能，並針對錯誤與不實新聞訊息，主動透過新聞稿、簡訊及社群軟體等方式澄清，以免外界與民眾誤解。

## 第二節 平時減災與單位權管之社群與通訊軟體平台功能發揮

### 一、發布快速、正確、完整之防救災資訊與災害應變中心之各項防救災措施，使民眾信賴市府發布之訊息。

【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】新聞處、警察局

【協辦單位】民政局、消防局

- (一) 緊急狀況或重大措施之發布，透過媒體即時與機動之特性，向民眾說明防救災配合措施。

### 二、針對本市轄內之避難弱勢族群(如移工、身心障礙者等)，提供適用於其需求之服務，使其了解防救災資訊。

【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】災害防救業務主管機關（消防局、水務局、農業局、交通局、衛生局、經濟發展局、環境保護局、捷運工程局、桃園大眾捷運股份有限公司）、警察局、工務局、勞動局、秘書處、新聞處

- (一) 針對本市轄內之移工等，提供外語之服務，包括英語、泰國、越南、印尼、菲律賓等國家之語言，推廣防災相關資訊，並以單位權管之社群與通訊軟體平台於平日進行密集宣導，強化外來人口之防救災觀念。
- (二) 為使各類別身心障礙者皆可獲取需要的防救災資訊，應提升防災資訊之易讀性及可用性，製作符合易讀易懂需求之內容、格式，並請公布於相關網站。市府相關網站應通過無障礙標章認證。
- (三) 考量不同族群之需求，利用手語、外語、圖卡及易讀等多元訊息發佈方式，發布災情與災害應變處置狀況。

## 第十五章 特別災害之應變對策

### 第一節 火災及爆炸災害

#### 【災害業務主管機關】消防局

##### 一、火災搶救。

- (一) 依據重大事故(災害)現場清理處置程序指引辦理。
- (二) 消防機關應迅速掌握轄內火災狀況，並依情況佈署適當救災人車，如遇特殊地點（如航空站）火災，得視其需要提供相對應支援。
- (三) 大規模火災時，應優先決定最重要防禦地區，並加派其他消防單位支援；必要時得請求國軍支援協助。
- (四) 爆炸引起火災搶救對策：
  - 1、爆炸災害發生時，建築物、道路因劇烈爆震波導致傾倒或毀壞，且引發多起火災，為了防止火災持續擴大延燒，在消防人員抵達前，應由場所內部自衛消防編組人員，在確保自身安全之前提下，能依火災情境，迅速進行狀況判斷，採取有效自衛消防活動，以確實發揮早期預警、及時滅火、有效引導避難之初期應變功能。
  - 2、火災發生及擴大危險區域的掌握。
    - (1) 住宅密集之地區。
    - (2) 特殊火災危險區域（危險物品、瓦斯、火藥、毒化物等儲存、製造、使用之場所）。
  - 3、確保消防水源：

爆炸可能會造成管線之破裂及破壞，縱然消防栓沒有傾倒、埋沒，亦可能沒水可供消防戰力使用，因此消防專用蓄水池、游泳池、河川、大海等各種水源，均為緊急時之可用消防水源。
  - 4、緊急救出行動：

由於爆震波導致之房屋傾倒，使得消防救出行動非常困難，特別是針對高齡及行動不便等避難弱者以及尋找受困者等，均應列入搶救考量。
- (五) 必要時，依相互支援協定請求受災區外之縣市消防機關提供支援。
- (六) 必要時，得請中央機關（內政部消防署）調派未受災區之消防機關協助災區救災行動，並整合協調滅火、救護或人命搶救等相關事宜。
- (七) 必要時，得成立前進指揮所（請參閱表 13 所示），當火勢過大，火場總指揮官應於火場適當位置成立火場指揮中心作為各級指揮聯絡作業中心，各救火、警戒、刑事偵查人員於抵達現場時應向火場指揮中心報到，依指示執行任務。

表 13 火災處置權責區分表

| 本府相關局處 | 業務職權                                             |
|--------|--------------------------------------------------|
| 消防局    | 負責火災搶救，火災原因調查與鑑定及會同本府警察局查報災戶損失，協助傷患救護。           |
| 警察局    | 負責火災刑事偵查、火場治安事故處理、火場警戒、保存及封鎖、火場交通管制與疏導及協助災戶損失調查。 |

|        |                                                    |
|--------|----------------------------------------------------|
| 衛生局    | 負責現場臨時醫療站開設，連絡轄內各醫院協助收治傷患，必要時啟動大量傷病患應變機制，協助緊急醫療救護。 |
| 社會局    | 負責火災善後救濟及協助被害人處理善後事宜。                              |
| 都市發展局  | 負責災後危險建築物之處理事宜。                                    |
| 環境保護局  | 負責督導災後現場廢棄物之清理。                                    |
| 台灣電力公司 | 經火場救火指揮官或火場救火負責人指定後，負責火場截斷電源及災後原因鑑定妥後迅速恢復供電事宜。     |
| 自來水公司  | 經火場救火指揮官或火場救火負責人指定，負責火場集中供水事宜。                     |
| 天然氣公司  | 經火場救火指揮官或火場救火負責人指定後，負責火場截斷瓦斯、漏氣偵測及災害原因鑑定後迅速恢復供氣事宜。 |

## 二、火災發生時，各災害應變單位應行辦理事項。

### (一) 消防局救災救護指揮中心

- 1、接獲火災時，應即詢問詳細地點、燃燒情形及報案人資料，通知就近消防單位出勤搶救，並聯繫自來水公司、台灣電力公司、瓦斯事業機構及其他有關單位等馳赴現場做必要處置措施、同時通報警察局勤務指揮中心。
- 2、受火場總指揮官之命，洽請鄰近之軍、憲、警等治安單位支援救災或維持現場秩序。特殊場所火災，受火場總指揮官之命聯繫有關單位之專業人員協助救災。
- 3、接獲特殊火災或火災案件時，應即報告市長、副市長、秘書長及內政部消防署與其他相關之單位。

### (二) 警察局勤務指揮中心

- 1、接獲火災通知後，應即通報有關警察局轄區警察分局，必要時再通知保安警察大隊、刑警大隊、交通警察大隊馳赴現場維持交通秩序及執行警戒、偵查任務，而交通警察大隊接獲通報後應掌握週邊道路狀況隨時協請警察廣播電臺作路況報導。
- 2、接獲特殊火災或火災通知時，應即報告市長、副市長、秘書長、副局長、督察長，同時報告內政部警政署以及其他相關單位。

### (三) 衛生局及各區責任醫院

- 1、接獲消防局救災救護指揮中心通知後，應即指派醫護人員、救護車至火場向救火指揮官報到，並視狀況成立臨時救護站搶救傷患。
- 2、火場傷患救護，依相關規定辦理。
- 3、責任醫院對送醫之火場傷患，應先行施救後再辦手續。

### (四) 台灣電力公司

- 1、接獲消防局救災救護指揮中心通知後，應即派遣搶修人員至火場向救火指揮官報到，迅速依指示關閉電源及處理危險電路。
- 2、配合勘查火場電路走火原因及技術協助。
- 3、災後原因鑑定妥後，迅速恢復供電。

### (五) 自來水公司

- 1、接獲消防局救災救護指揮中心通知後，應即派員至火場向救火指揮官報到，加強災區水壓集中供輸。
- 2、基於火場需要及強化水源供輸，得作區域斷水權宜處置。

### (六) 瓦斯事業機構

- 1、接獲消防局救災救護指揮中心通知後，應即派員攜帶器材至火場向救火指揮官報到，並迅速關閉瓦斯，配合搶救。
- 2、基於火場需要，得作區域停止供氣及其他必要措施。
- 3、配合勘查火場瓦斯起火原因及技術協助。

## 第二節 陸上交通事故災害

### 【災害業務主管機關】交通局、捷運工程局、桃園大眾捷運股份有限公司

- 一、依據重大事故(災害)現場清理處置程序指引辦理。
- 二、針對陸上交通事故進行調查，提出災害調查報告與相關改進建議事項。  
市府及中央部會（交通部、內政部、農業部）、汽車運輸業與鐵路機構應對陸上交通事故災害事件進行調查，且提出災害調查報告與相關改進建議事項，並公告之。
- 三、緊急應變措施。
  - (一)油料及有害物質大量洩漏時，進行防治行動及避難引導行動。
  - (二)交通運輸系統之共站或共構區域，將依共同消防防護計畫建立複式通報機制，若災害發生或有災害發生之虞時由相關單位通報其他共構建築物管理單位。

## 第三節 海難

### 【災害業務主管機關】交通局

- 一、依據重大事故(災害)現場清理處置程序指引辦理。
- 二、應變中心開設時機：本市沿海區域內發生海難事故，船舶損害嚴重，估計有十五人以上傷亡、失蹤，且災情嚴重，經災害業務主管機關研判有開設必要者。
- 三、由本府環境保護局負責遭受污染海岸地區污染物質之清除及廢棄物之處理。
- 四、支援發生於海岸岸際附近之人員救援工作及協助提供陸上運送工具。

## 第四節 毒性及關注化學物質災害

### 【災害業務主管機關】環境保護局

- 一、災害通報與災情蒐集。
  - (一)災害之通報。
    - 1、接獲民眾報案應研判災情並進行通報、聯絡 各相關應變體系。
    - 2、本府環保局研判災情為毒性及關注化學物質災害事件時，透過傳真、電話、社群網站、新興媒體，將毒性及關注化學物質災害災情傳送至環境部。緊急時，依本府所訂定災防告警細胞廣播作業規定發布訊息。
    - 3、若災害同時涉及放射性物質，應與核能安全委員會（核安監管中心）聯繫，並由核能安全委員會依「輻射災害防救業務計畫」及相關規定，與輻射災害緊急應變相關機關（單位）、放射性物質設施經營者進行通報及聯繫，並依

「中央災害應變中心作業要點」共同辦理輻、化複合式災害之應變事宜。

(二) 災害之蒐集與傳遞：

災情取得可經由各受災地區居民傳達至里長（里幹事）或警察、消防、環保單位，並依照「內政部執行災情查報通報措施」及「環境部毒性及關注化學物質災害緊急通報作業規定」，進行災情蒐集向上通報；當毒性及關注化學物質災害可能發生時，可以透過緊急通報系統，通知該地之住戶緊急疏散。有災害發生時亦可透過該通報系統，掌握人員傷亡人數及災害狀況，以提供救災人員正確災情，加速救災時效。

(三) 災害時危險區域劃定。

- 1、各級災害應變中心應啟動毒性及關注化學物質災害防救支援體系調派專家及應變人員，使用毒化物偵檢儀器，進行毒性及關注化學物質災害區域種類判釋及濃度量測作為修正危險區域劃定重要參考依據。
- 2、未取得量測數據前，得使用緊急應變指南或擴散模擬等資料，配合現場災情進行危險區域劃定。

二、緊急應變體制。

(一) 應變中心之開設：

發生毒性及關注化學物質災害或大型化工廠發生災害可能波及毒性及關注化學物質，並經評估可能造成的危害，應視需要成立毒性及關注化學物質災害應變中心，另得視需要於現場成立前進指揮所（併同毒性及關注化學物質災害應變中心運作），就近指揮搶救、應變、復原等工作，並與環境部或毒性及關注化學物質災害中央災害應變中心等單位保持密切通報聯繫。

(二) 國軍之支援：

無法因應災害處理時，得依「國軍協助災害防救辦法」等規定，申請國軍支援災害搶救作業。

三、災害緊急應變分工。

(一) 應變、聯防及緊急醫療救護

- 1、本府環保局辦理毒性及關注化學物質災害事件緊急應變之督導或輔導，於毒性及關注化學物質運作廠場於毒性及關注化學物質災害事件發生時，立即啟動及維持安全阻絕防護系統及處理設施之運轉，並啟動業界聯防組織橫向支援救災。
- 2、有必要時，得依據「環境部支援毒性及關注化學物質災害處理作業規定」向環境部提出申請，或依據「國軍協助災害防救辦法」向後備指揮部申請國軍支援；或向毒性及關注化學物質災害中央災害應變中心提出救援申請。
- 3、應迅速掌握轄區內毒性及關注化學物質災害狀況，布署適當救災人車。發生大規模毒性及關注化學物質災害時，地方災害應變中心指揮官應優先決定最重要隔離地區，並請求內政部（消防署）支援、環境部支援及請求國軍支援協助。
- 4、衛生局應於緊急醫療管理系統開案，通知轄內醫院協助收治傷患，並依災害嚴重程度及緊急醫療作業需要，設置臨時醫療站，依災害發生造成傷患人數，

評估轄區急救責任醫院收治能量，必要時請緊急醫療應變中心協調鄰近縣市醫院及地方衛生局，協助收治傷患，並協助收治傷患或通報衛生福利部請求協助。

(二) 避難收容。

1、災民避難勸告或指示撤離：

當毒性及關注化學物質災害發生時，消防指揮人員，對毒性及關注化學物質災害處所周邊，得劃定警戒區，限制人車進入，並得疏散或強制疏散區內人車。而於災害發生時，應以人命安全為優先考量，於災害應變中心成立後，指揮官於災害應變之必要範圍內，得劃定一定區域範圍，限制或禁止人民進入或命其離去，以實施當地民眾避難勸告，依災害現場狀況指示就地避難或撤離等，並考量不同族群之需求，以傳真、電話、社群網站、新興媒體、廣播、影片、手冊、簡章、語音版、點字版、手語服務、易讀版等多元訊息發布方式提供避難場所、避難路線、危險處所、災害概況及其它有利避難之資訊。

2、因應傳染病疫情防疫疏散避難執行注意事項：

如於毒性及關注化學物質災害應變期間，涉及傳染病疫情防疫作為，應優先以人員安全為考量，於不接觸、不暴露化學物質前提下，配合中央流行疫情指揮中心、衛生福利部等單位最新防疫規定辦理。

四、緊急應變後續處置。

(一) 應督導或輔導轄管之毒性及關注化學物質運作廠場，在人員及設備安全無虞之情況下，立即停止、延緩、減少與造成毒性及關注化學物質災害事故有關之操作、啟動及維持安全阻絕防護系統及處理設施之運轉等污染控制措施，並啟動毒性及關注化學物質聯防組織、毒性及關注化學物質環境事故專業應變諮詢機關（構）或其他業界聯防能量，橫向支援救災及輔導污染改善。

(二) 為防止爆炸、火災、飲用水、水體及土壤污染等二次災害發生，需進行緊急抽驗、檢測、補強措施及對剩餘毒性及關注化學物質依法處理，有發生之虞時，並立即通報相關單位。

## 第五節 輻射災害

### 【災害業務主管機關】環境保護局

一、事故通報及民眾通知

(一) 災情通報

1、事故通報

(1) 當本府轄內發生輻射災害（如放射性物質意外事件、放射性物料管理及運送等意外事件、輻射彈事件等）應立即通報核安會核安監管中心【電話：02-8231-7250（或 0800-088-928）；傳真：02-8231-7284；影音資料傳送至 0937-118-609 或 LINE 通訊軟體(ID：nsdcnsc)】。

- (2) 當本府轄內進入輻射災害（如境外核災）預警後，應立即瞭解現況並通報應採取應變之各里行政區。
- (3) 本府應週期性通報核安會已實施的應變措施。
- (4) 本府應密切與核安會或中央災害應變中心保持聯繫。
- (5) 本府應依核安會或中央災害應變中心指示，採行民眾預警及通知作業，並提供最新防護行動資訊予民眾。

## 2、災情掌握

- (1) 當核安會通知重大輻射災害發生後，本府應依桃園市各級災害應變中心作業要點規定成立災害應變中心並派遣人員掌握災害現場狀況、監測資訊、醫療相關資訊、民眾防護行動，回報核安會並分享相關資訊予有關機關。
- (2) 本府應積極掌握災區監測結果，包含核安會、本市轄內環境輻射監測站（龍潭站、石門水庫站）所提供之資訊，並將最新資訊及時提供有關機關及災區之各里行政區，必要時，得予可能遭受影響之縣（市）或鄉鎮市區。

## 二、緊急應變組織動員

### (一) 應變中心人員通報機制

- 1、經「預警確認」無誤後，本府應迅速集結人員、建立資訊收集與聯絡機制，採取事前已制定的預警機制。
- 2、本府應派員進駐（或協助設立）災害應變中心與前進指揮所。
- 3、本府應掌握核安會或中央災害應變中心最新指示。

### (二) 緊急應變場所成立及運作

- 1、輻射災害發生後，本府應依桃園市各級災害應變中心作業要點規定成立災害應變中心。一級輻射災害應變中心開設時機說明如下：
  - (1) 因輻射災害估計造成 15 人以上傷亡、失蹤，且災情嚴重，無法有效控制時。
  - (2) 其他特別重大災害，奉指揮官（市長）核定認為有開設之必要時。
- 2、本府應配合核安會或其建議，在確保救災人員安全的前提下建立災區前進指揮所，並依據核安會專業建議協調救災事宜。
- 3、本府應將事前指定的人員派遣至前進指揮所，要求派遣人員採取行動以掌握災情、監測資訊、醫療相關資訊、民眾室內掩蔽與疏散狀況等。

### (三) 各項救災支援注意事項

- 1、需輻射防護及偵檢等支援者，由本府向核安會或中央災害應變中心請求支援。
- 2、若本府無災區監測人員或人員短缺時，應請核安會或中央災害應變中心派員協助。

### (四) 衝擊評估

- 1、影響區域評估：本府應基於核安會傳達之資訊或其他既有資訊判定事故實際影響範圍，若情況緊急應採取對民眾安全有利之決策。
- 2、應變中心安全性及備用地點採用：本府應評估災害應變中心災時之安全性，若經確認或核安會或中央災害應變中心通知已有安全之虞時，應儘速移往備

用地點。

- 3、支援申請評估：針對已知情報可確認的災情與資源需求，本市應立即評估尋求有關機關（中央、鄰近縣市、民間業者等）協助的可行性及方案。

### 三、民眾防護。

#### (一) 依受影響區域採行民眾防護措施。

- 1、受影響區域管制：本府應依照核安會或中央災害應變中心指示進行現場警戒與圍籬，避免非相關人員靠近。
- 2、輻射災害事故影響範圍（小範圍）內：本府應依核安會建議災害影響範圍或以民眾安全優先判斷，協助各區引導民眾至轄內預劃之收容處所避難。
- 3、境外核災時，依照核安會或中央跨部會因應小組之相關決議執行民眾防護行動。

#### (二) 室內掩蔽注意事項。

- 1、當地民眾：如已下達掩蔽之命令，本府應協助事故影響地區民眾執行，並確認民眾是否完成掩蔽動作。
- 2、開放掩蔽地點。
  - (1) 未依規定進行掩蔽者及非本地居民者，本府應協助引導避難。
  - (2) 經「掩蔽確認」後，本府應確認災區無不必要之戶外活動，協助民眾進行掩蔽，並將執行結果通報核安會或中央災害應變中心。

#### (三) 疏散注意事項。

- 1、於輻射災害發生需疏導民眾時，本府需完成人數掌握、載具來源、區域管制、撤離方向及安全警戒等作業，必要時，由本府依災害防救法向核安會或中央災害應變中心及國軍請求支援。
- 2、經「疏散確認」無誤後，本府應逐一確認災區所有民眾是否完成疏散，並將執行結果通報核安會或中央災害應變中心。

#### (四) 輻射偵檢與醫療處置。

- 1、輻射偵檢與簡易除污
  - (1) 本府應配合核安會、醫療機關、業者制訂實施標準，對受到輻射污染民眾進行除污。
  - (2) 本府應協調國防部在污染區域外開設防護站，協助進行輻射偵檢。
- 2、醫療專業組織
  - (1) 本府轄內可執行輻傷醫療機構計有「長庚醫療財團法人林口長庚紀念醫院」1家。
  - (2) 本府應協助收容與運送可能遭受曝露的傷患前往特定醫療機關或急救單位，執行時應依據不同傷患的特殊考量協助調度。

#### (五) 災區工作人員安全管理。

- 1、在核安會的協助下，本府應負起災區工作人員的安全（曝露）管理責任，顧及於輻射曝露環境下工作可能造成的異常心理狀態。
- 2、輻射防護人員不足或需要專業判斷時，本府應立即向有關機關（中央災害應變中心、核安會、醫療機構、國軍等）請求增員或要求專業團隊協助。
- 3、防護措施：本府應在核安會的建議下，要求災害應變中心、前進指揮所、休



息室等建立工作人員防護機制，確保前述場所不受外部輻射環境影響，不因人員進出造成二次污染，並建立曝露管理機制以實施人員、物資除污等措施。

(六) 資訊公開

本府應協助核安會或中央災害應變中心進行災情說明，並於臨近災害附近區域，預先進行大批媒體關注及臨時記者會之準備。

四、災區產品流通管制。

(一) 災區飲食管制。

本府應依據中央主管機關指示或核安會建議，針對食物及飲用水的來源及輻射污染程度進行反覆確認，必要時得依中央主管機關規定限制民眾食用並進行銷毀。

(二) 災區產品流通管制。

- 1、產品污染調查：本府應協調有關機關（中央主管機關、核安會、醫療單位、業者）共同協助，進行災區的農林漁牧產品放射性污染調查，確認相關產品污染情形。
- 2、出貨限制：經查各種產品有經放射性污染之虞，本府應依中央主管機關規定禁止業者出貨或以任何形式在市面流通。

## 第六節 生物病原災害

### 【災害業務主管機關】衛生局

一、建立災難期間預警及應變機制。

- (一) 依據傳染病防治法、各類傳染病防治手冊、生物病原災害防救業務計畫、本府生物病原災害應變標準作業手冊辦理。
- (二) 生物病原災害之傳染病疫情監視與通報作業及應變動員，得適用傳染病防治法之相關規定辦理。
- (三) 蒐集全球及亞洲地區疫情發展趨勢，及早啟動防疫整備工作。
- (四) 透過通報系統與監測網絡，蒐集國內與本市疫情通報發展趨勢，及早採取防疫應變措施。
- (五) 成立疫情調查中心，嚴密監控與蒐集各類疫調資訊，並密切監測與蒐集高危險族群疫情狀況。
- (六) 當醫院或社區有群聚發生感染個案時：
  - 1、由衛生局及當地衛生所防疫人員進行疫情調查，必要時啟動警政疫調及動員勞動部 1955 專線、機場服務站及直聘中心雙語人員，配合展開匡列移工疫調作業。
  - 2、啟動機動防疫隊進行大規模疫情調查，協助疫情調查與處置。
  - 3、視疫情發展，必要時得協請市應變中心向中央主管機關提請共同執行救災工作。
  - 4、督導醫院落實動線管制措施，避免二次感染發生。
  - 5、依疫情特性，啟動自主健康管理及居家隔離機制，並採分區分級管理追蹤機制。

- (1) 依疫情特性，建立分級分區隔離機制。
- (2) 統籌調度本市收治傳染病個案之隔離病床。
- (3) 徵用與建置檢疫隔離場所及大型收治場所。
- (4) 聯結基層醫療資源，共同參與疫災處置。
- (七) 視災害情形採取相對應之危害管制及防堵措施，包括檢疫、自主健康管理、疫苗接種、民眾宣導及警示等。
- (八) 針對環境污染問題，應以現場安全為最高原則，並盡速進行環境消除污染處理、救災及損害控制。

## 第七節 動植物疫災

### 【災害業務主管機關】農業局

- 一、依全國及地區疫情，開設動物疫災之災害應變中心，依「桃園市政府動物疫災災害應變標準作業手冊」訂定之各災害防救機關分工項目，辦理緊急防疫處置，以避免疫情散布。
- 二、依「桃園市政府動物疫災災害應變標準作業手冊」及植物疫災處理分工計畫進行相關單位分工。
- 三、依據「桃園市政府動物疫災災害應變標準作業手冊」，依動物所有人、獸醫師、轄區屠宰場、交易市場通報，進行疾病診斷及疫情調查，層報中央主管機關。
- 四、委託專家學者進行本市植物疫病蟲害主動調查，並將監測結果回報農業局，以即時掌握疫情，另依據土地所有權人或實際耕作者通報，進行植物採樣及送檢，並報送中央主管機關。
- 五、依全國及地區疫情，開設植物疫災災害應變中心，依本市植物疫災處理分工計畫，辦理疫情調查與監測、案件通報、採樣送檢、移動管制範圍劃定、植物清除及銷燬，防疫宣導情及疫情發布。

## 第八節 森林火災

### 【災害業務主管機關】農業局

- 一、災害研判與通報。
  - (一) 依據本市森林火災災害應變標準作業程序，農業局接獲森林火災報案通知，應通報主管權責機關進行災害防救工作。
  - (二) 隨時啟動防災地理資訊系統，依據已建置完成之救災資訊，結合中央氣象署乾旱預報資訊，研判較有可能發生火災之地區。
  - (三) 必要時，得協調農業部林業及自然保育署利用相關災害評估及監測系統，快速分析與評估災害規模。
  - (四) 由農業局視監測資訊發布森林火災警報。
  - (五) 國有林、公有林之管理經營機關及私有林之所有權人應依據「桃園市森林火災緊急應變小組作業要點」、「桃園市森林火災應變標準作業程序」及災害搶救之緊急運送、避難收容、支援及民力運用等相關計畫或機制，啟動應變措

施。

- (六) 視災害規模主動或依請求派遣人員至災區現場，以掌握災害狀況，實施適當之緊急應變措施；必要時，得在災害現場或鄰近地點設置前進指揮所。
- (七) 本市特定設施如公有文化資產、重要基礎設施（輸電線路）、公共設施周邊發生森林火災時，該設施管理機關應主動協助救火。
- (八) 對於受損之林地，依據其土地使用分區，分別依自然演替或人工造林方式，依序儘速展開復育工作。人工造林時，應儘可能選擇具耐（抗）火性之樹種，如屬國家公園、保留區、保護區範圍內者，並諮詢國家公園管理處、保留區、保護區管理單位意見後再行辦理。

## 二、生態資源損失評估。

### (一) 林木及林業設施受損調查：

- 1、災後得由農業部林業及自然保育署農林航空測量所實施航空照相，配合地面測量調查，確定受害面積及林木受損情形。
- 2、災後應派員調查林業設施受損情形。

### (二) 生態資源影響調查：災後應派員調查森林火災對生態資源之影響，受災面積達 20 公頃以上，得邀請專家學者會同辦理，如屬人為故意或過失所造成者，應即依法協助警察機關偵辦，查緝火首。

## 第九節 懸浮微粒物質災害

### 【災害業務主管機關】環境保護局

#### 一、災害警告管制要領。

##### (一) 污染源之管制

##### 1、固定污染源：

火力發電廠、蒸氣產生裝置、金屬基本工業、石油及煤製品製造業、化學材料製造業、農藥製造業、化學製品製造業、橡膠製品製造業、非金屬礦物製品製造業、紙漿及造紙業、製粉業、碾米業、大型連續操作之焚化爐等。

##### 2、逸散污染源：

營建工地、砂石場、堆置場、河川揚塵潛勢區、柏油鋪設、露天燃燒及露天燒烤等。

##### 3、移動污染源：

除 101 年 1 月 1 日以後生產製造及進口之大眾運輸工具（公車、鐵路及捷運等）及電動車輛外，禁止使用各類交通工具、動力機械及施工機具等，開放黃線及紅線停車，並暫停路邊停車收費。但船舶、航空器、計程車、自行車或因緊急救難或警察機關維持秩序、其他經直轄市、縣（市）主管機關許可者，不在此限。

##### 4、加強管制與本局連線之自動監測設施（CEMS）公私場所及污染源異常或超過許可排放量。

##### 5、督導警告區域內執行防制措施，在人員及設備安全無虞之情況下停止、延緩、減少與排放污染物有關之操作，以減少製造過程中空氣污染物之排放。

## (二) 民眾防護措施

- 1、老人福利機構、身心障礙福利機構、一般護理之家、精神護理之家及依長期照顧服務法設立之住宿式長照機構應立即停止戶外活動，高齡、長照機構人員、身心障礙機構人員及患有心臟或肺部疾病者建議避免外出，並避免體力消耗活動。
- 2、學生及幼兒：
  - (1) 各級學校、幼兒園及兒童及少年福利機構應立即停止戶外活動。
  - (2) 禁止各級學校戶外運動賽事及延後戶外旅遊活動（含幼兒園）。
  - (3) 學生及幼兒上、下學途中或必要外出，應配戴口罩、護目鏡等個人防護工具。
  - (4) 因懷孕、氣喘、慢性呼吸道疾病、心血管疾病及過敏性體質等敏感性族群，得請假居家健康管理。
  - (5) 由本府邀集相關單位，共同會商決定是否停課。
- 3、一般民眾建議採取措施
  - (1) 停止所有戶外工作及活動，或更換至室內，室內應緊閉門窗，隨時留意室內空氣品質及空氣清淨裝置之有效運作。
  - (2) 執勤以外之人員應留處屋內、緊閉門窗，若有外出之必要應配戴口罩、護目鏡等個人防護工具，行車應注意車內採用內部循環。

## 第十節 寒害

### 【災害業務主管機關】農業局

#### 一、發布寒害災害警戒資訊。

- (一) 依據寒害災害即時監測資訊，發布寒害警戒預報，並分別通報本府各機關及公所等災害防救相關單位、農業產銷班，以利及早因應相關救災準備事項。

#### 二、災情緊急勘查與處理。

- (一) 督導、聯繫各公所農情報告員、各區漁會承辦人員準備查報工作相關事宜。
- (二) 依據「農業天然災害救助辦法」及「農產業天然災害現金救助作業要點」，辦理農、漁、畜產災害查報，填造農作物災害報告（速報），農作物災害報告（詳報）、漁業災害速（詳）報、畜產災害（速、詳）報。

#### 三、防災弱勢族群關懷措施。

- (一) 低溫預警提醒，啟動街友低溫關懷機制。
- (二) 提供緊急聯繫資料，於街友經常出入場所張貼緊急連絡公告。
- (三) 發放熱食、禦寒衣物、睡袋等物資，加強街友保暖措施。
- (四) 提供街友臨時收容及安置服務。
- (五) 於寒流或冷氣團來襲時，通報各公所加強訪視獨居老人與需探訪家戶，並回報探訪結果。

## 第十一節 公用氣體與油料管線災害

## 【災害業務主管機關】經濟發展局

### 一、災情蒐集、通報之應變。

- (一) 本市災害應變中心及公用事業單位於災害發生時，應依照行政院訂定「災害緊急通報作業規定」，於接獲民眾或有關單位報案後，多方面蒐集災害現場災害狀況及受損情形、醫院傷患收治人數情況等相關資訊，並應依權責規定採取必要之應變措施。
- (二) 各油氣管線業者應利用災害評估及監測系統，快速分析掌握災害規模。
- (三) 發生災害初期即時通報消防、警察、民政等系統進行災情蒐集集災害查報、通報工作。

### 二、開設災害應變中心。

- (一) 參照經濟部訂定「公用氣體與油料管線災害防救業務計畫」之附錄「公用氣體與油料管線災害中央災害應變中心標準作業規定」，訂定本市公用氣體與油料管線災害應變中心標準作業規定。
- (二) 災害應變中心應視災害規模，將災情及應變措施通報經濟部災害防救業務主管機關，並協請警察局、消防局、衛生局、自來水公司、電力、石油公司和瓦斯公司 派遣協調人員至災害現場，以掌握災害狀況，實施適當之緊急應變措施，必要時，得在災害現場或附近設置前進指揮所。
- (三) 調集專業人員，對公用氣體與油料、自來水管線及輸電線路進行勘查，並採取相關應變措施，以防止二次災害發生。
- (四) 對於毒性及關注化學物質、危險物品之工廠、倉庫於發生爆炸災害時，進行檢（監）測，以確定有無外洩、污染等情事，並採取相關應變措施，以防止二次災害發生。
- (五) 因公用氣體與油料管線易造成火災、爆炸、污染災害，應立即採取災區道路交通管制及警戒、用火用電管制、安撫民眾及必要時疏散民眾等措施；指定公用事業對受損設施，亦應進行緊急切斷及修復。

## 第十二節 輸電線路災害

## 【災害業務主管機關】經濟發展局

### 一、災情蒐集、通報之應變。

- (一) 本市災害應變中心及公用事業單位於災害發生時，應多方面蒐集災害現場災害狀況及受損情形、醫院傷患收治人數情況等相關資訊。
- (二) 依照行政院訂定「災害緊急通報作業規定」，本市於接獲民眾或有關單位報案後，應依權責規定採取必要之應變措施，並視災害規模將災情及應變措施通報經濟部災害防救業務主管機關。
- (三) 各發電業者應利用災害評估及監測系統，快速分析掌握災害規模。
- (四) 災害發生初期即時通報消防、警察、民政等系統進行災情蒐集、災害查報、通報工作。

### 二、開設災害應變中心。

- (一) 參照經濟部訂定「輸電線路災害防救業務計畫」之附錄「輸電線路災害中央災害應變中心標準作業規定」，訂定地方輸電線路災害應變中心標準作業規定。
- (二) 應變中心應視災害規模，主動或請求警察局、消防局、衛生局、自來水公司、瓦斯公司及台電公司派遣協調人員至災害現場，以掌握災害狀況，實施適當之緊急應變措施，必要時，得在災害現場或附近設置前進指揮所。
- (三) 調集專業人員，針對輸變電線路、公用氣體與油料、自來水管線進行勘查，並採取相關應變措施，以防止二次災害發生。
- (四) 對於毒性及關注化學物質、危險物品之工廠、倉庫於發生爆炸災害時，進行檢（監）測，以確定有無外洩、污染等情事，並採取相關應變措施，以防止二次災害發生。
- (五) 因輸電線路易造成火災、爆炸等災害，應立即採取災區交通管制及警戒、安撫民眾，必要時則需緊急疏散民眾等措施；並指定公用事業對受損設施，進行緊急切斷及修復。

### 第十三節 旱災災害

#### 【災害業務主管機關】經發局

##### 一、災情蒐集及通報。

- (一) 於旱災三級初期，應迅速瞭解現況，多方面蒐集旱災地區供水狀況、水利設施運作情形及旱災受損情況等相關資訊。並應將災情蒐集及損失查報資訊，儘速循通報程序逐級通報。

##### 二、開設災害應變中心。

- (一) 應變中心應視災害規模，主動或請求派遣專家技術人員赴災害現場，配合辦理相關勘災事宜，以掌握災害狀況，俾實施適當緊急應變措施。
- (二) 應依「經濟部災害緊急通報作業規定」，隨時將所蒐集之重大災情資料及旱災災害應變措施辦理情形逐級報告。
- (三) 視旱災災害規模，必要時依事先訂定之相互支援協定，請求鄰近地方政府及公共事業支援，必要時再請經濟部協調。或應依中央災害應變中心指揮官指示或「國軍協助災害防救辦法」規定，請求國軍支援旱災防救作業。

##### 三、水源調度與供應。

- (一) 應視需要協調、鼓勵或徵用民間業者提供飲用水救急。

##### 四、緊急運送。

- (一) 地方政府應考量旱災規模、緊急程度及重要性等因素，實施局部或區域性交通管制措施，以利自來水事業緊急運送生活用水。應視需要協調、鼓勵或徵用民間業者提供飲用水救急。
- (二) 應考量旱災時消防搶救、醫療救護、衛生保健及環境維護等緊急應變措施相關用水緊急運送。
- (三) 運用現有的飛機、車輛、船舶等實施緊急運送。並應協調空運業者、道路運

輸業者及海運業者協助緊急運送。

#### 五、設施緊急復原。

- (一) 於旱災時，對所轄管水利設施應隨時掌握其運作情形並加強管理，如有損壞應即進行緊急修護，以確保各用水標的無虞。

### 第十四節 古蹟歷史建築

#### 【災害業務主管機關】文化局

##### 一、災害應變。

確保大規模災害後之古蹟、歷史建築緊急保存與修護。其災害緊急應變處理之方式及程序，則依文化部「古蹟管理維護辦法」第 15 條規定：

- (一) 對於重要文物、構件之搬運撤離。
- (二) 救災中容易受損之具重要價值而不可移動之構件，應特別訂定對策，以確保救災過程中文化資產價值損失降至最低。
- (三) 災害發生時，古蹟之所有人、使用人或管理人應立即進行災害現場管制防護，禁止閒雜人進出，防止重要構件或文物再次受損或遺失。
- (四) 依通報機制報請主管機關派員勘查災害現場，並依災情輕重程度或依古蹟歷史建築紀念建築及聚落建築群重大災害應變處理辦法規定之程序，進行災後處理。

### 第十五節 異常高溫

【適用災害類別】火災、爆炸災害、旱災、森林火災

【辦理機關】消防局、勞動局、社會局、衛生局、農業局、教育局、民政局、環境保護局、經濟發展局、區公所

##### 一、因應氣候異常高溫，依規定於氣溫達攝氏 36 度時，啟動預防性抗熱應變措施，以降低熱傷害事件之發生。

- (一) 衛生局依據「桃園市政府衛生局緊急應變小組作業要點」辦理。
- (二) 啟動市區街道灑水機制，運用回收處理水進行市區路面灑水作業，以降低市區道路環境溫度，尤其針對路樹遮蔽較少的路段。另外，將視情況適時進行環境消毒工作，以避免連續高溫情況下影響環境衛生。
- (三) 加強宣導提供足夠飲用水予勞工飲用，減少在高溫環境下工作，並請相關工會宣導預防中暑注意事項，尤其針對營造業、道路修繕等戶外工作加強宣導。
- (四) 通知里（鄰）長、里幹事加強獨居老人訪視或電話關懷。
- (五) 加強對獨居長者、街友、社會福利機構、護理之家及長期照顧服務機構（含居家式、社區式及機構住宿式服務類）進行各項關懷服務，宣導防範高溫措施，提供避暑地點資訊，並結合資源提供協助。
- (六) 針對社會福利機構、護理之家及長期照顧服務機構（含居家式、社區式及機構住宿式服務類），加強補充水分等抗熱宣導；同時與民政局及居家單位加強合作，針對獨居老人進行訪視或電話關懷。

- (七) 輔導轄內醫院訂定緊急災害應變措施計畫，含環境監控、人員訓練、病患照護、大量熱傷害傷患處理機制，以及長期照顧管理中心照顧管理專員、社區整合型服務中心個案管理員，加強關懷個案居住環境室內溫度調節及熱傷害衛教宣導；並輔導本市食品業者於天氣炎熱時應注意食品及食材保存，落實衛生自主管理，以防食品中毒。
- (八) 實施農、漁、牧業之防熱措施宣導，並建立市府、農業部農改場、農業部農糧署北區分局、各農會、區公所間的資訊通報網，密切注意相關災損及遲發性災損；同時針對動物保護園區動物收容場所，加強動物保護相關防熱工作。
- (九) 針對全市 88 口戰備水井進行盤點，確認整備、維護管理及後續操作事項，就抗旱作為預為準備。
- (十) 加強對於學生預防中暑等熱傷害的相關宣導，強化學校遮光、通風等學習環境，若有需要，可針對個案進行補助，並視狀況調整戶外課程的教學方式及地點，以維護學生安全。
- (十一) 針對各市場共同加強宣導預防食品中毒；並預先與區公所盤點備用水塔整備事宜，就抗旱作為預為準備。
- (十二) 整備因應高溫引發民眾身體不適以及雜草火警等各種緊急救災救護程序，並加強相關宣導。
- (十三) 災害防救辦公室密切注意氣溫資訊，目前部分縣市預測隔日高溫達 38 度或連續三日高溫 37 度時，啟動應變措施，而當本市氣溫達 36 度，即啟動預防性抗熱，由災害防救辦公室透過簡訊系統通知各局處窗口啟動因應措施。



## 第五編 復原重建對策

### 第一章 災後復原重建之整備

#### 第一節 地區復原重建之整備

##### 一、地區復原重建之相關整備工作事項。

【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】都市發展局、地政局、工務局、社會局、經濟發展局、地方稅務局

【協辦單位】各災害防救機關（機構、單位、團體）

- (一) 訂定本市災後復原重建綱領與計畫。
- (二) 辦理重建時，應與當地居民協商座談，瞭解居民的需求與展望，進行重建方向之整合，形成目標共識。
- (三) 謀求居民之適當參與，並使其瞭解計畫步驟、期程、進度等重建狀況。
- (四) 對災區實施之災後重建對策等相關措施，必要時設置生活重建中心。
- (五) 提供綜合性諮詢之單一聯合服務窗口，建立作業規範及管理機制。
- (六) 建立多重管道之宣導與輔導，必要時得協調大眾傳播媒體加強報導災後復原重建相關新聞，以確立重建政策之推展與落實。
- (七) 事先針對地籍、建築物、權利關係、設施、地下埋設物、不動產登記、地方稅務資料、各種金融資料與測量圖面、資訊圖面等資料之保存及備援，以順利推動復原重建。
- (八) 應事先整備所管重要設施之建築圖、基地、地盤等有關資料，並複製另存，以利災後復原重建。
- (九) 檢視、彙整災後緊急修復所需人員、器材及設備，並與相關業者訂定支援協定。
- (十) 市府、公所、村里及社區為規劃、協調推動震災重建事項，得設重建推動委員會（市府與公所重建推動委員會之任務，請參閱計畫第一編第三章第七節）。

### 第二章 擬定災後復原重建基本方向

#### 第一節 建立災後復原重建體制

##### 一、災後復原重建機制。

【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】災害防救業務主管機關（消防局、水務局、農業局、交通局、衛生局、經濟發展局、環境保護局、捷運工程局、桃園大眾捷運股份有限公司）、財政局、主計處

【協辦單位】各災害防救機關（機構、單位、團體）

- (一) 本市災後復原重建之機制，視災害造成本市住宅、環境、公共設施、產業等損害及災後補助、輔導、協助等情況，依一般災後各局處權責分工辦理復原重建或召開本市復原重建工作會議，復原重建工作會議得延續災害應變中心工作會議或經首長指示相關單位召開（本市災後復原重建機制流程如圖 7）。
- (二) 為使災害發生後本市能夠快速進行復原，本府應於災害應變中心結束或災害應變階段性緊急處置完成後，整合相關單位權責及資源能量，共同研擬並執行災後復原重建措施，以提高復原重建效能。
- (三) 復原重建應尊重災區災民的意願，並鼓勵民間團體及企業協助辦理，必要時應協請中央政府參與重建組織。
- (四) 特殊重大災害復原重建計畫之審議、規畫、協調推動及研究事項，本市可依規定成立任務編組之復原重建推動委員會，邀請具有專門學術經驗之專家及熱心公益人士與災民代表參與。

桃園市災後復原重建組織流程圖

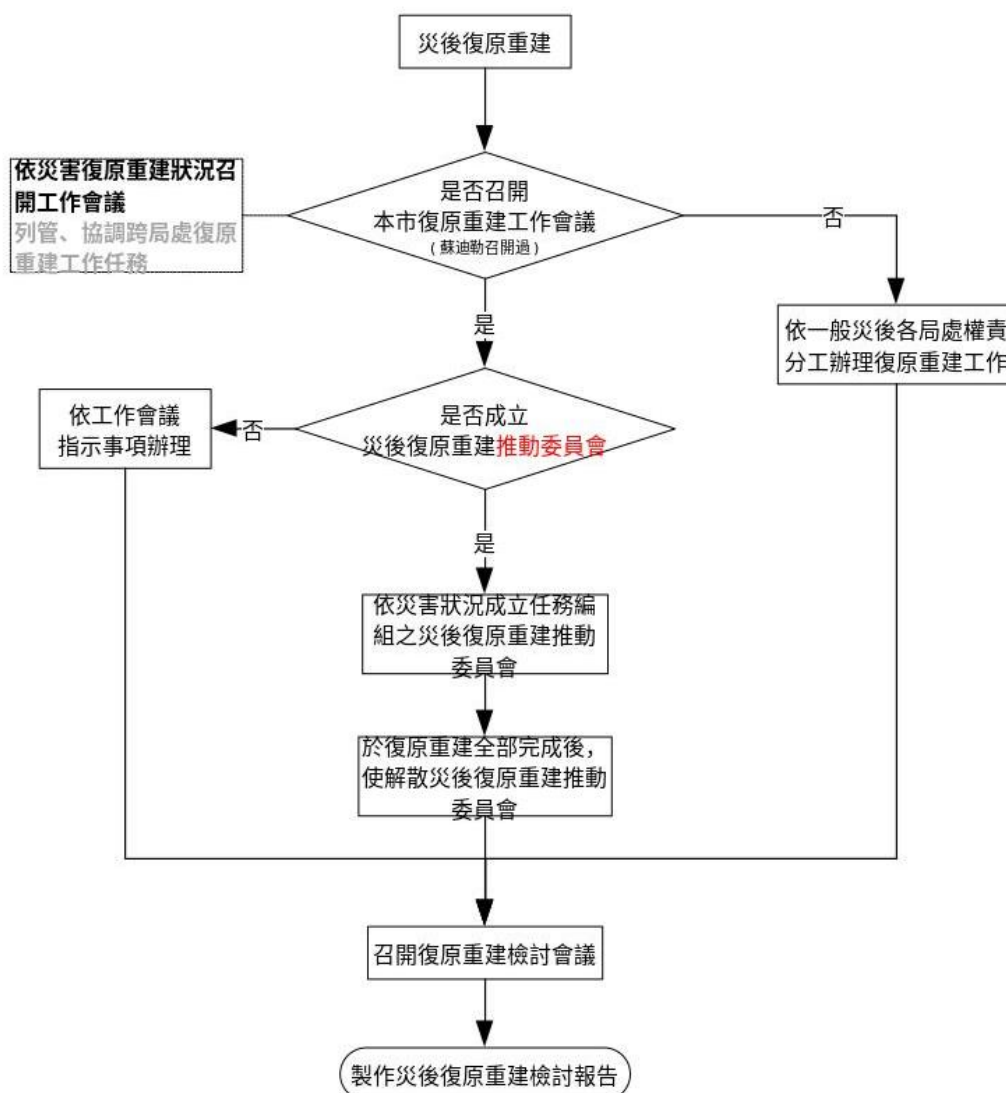


圖 6 桃園市災後復原重建機制流程圖

二、為實施災後復原重建，辦理災後復原重建工作會議，並鼓勵民間團體及企業協助

辦理。

【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】災害防救業務主管機關（消防局、水務局、農業局、交通局、衛生局、經濟發展局、環境保護局、捷運工程局、桃園大眾捷運股份有限公司）

【協辦單位】各災害防救機關（機構、單位、團體）

- (一) 針對各類災情、災區民眾需求進行調查、統計、評估及分析，擬定相關復原重建方向與策略。
- (二) 規劃善後救助與緊急安置措施。
- (三) 研訂災區及社區生活整體照顧重建計畫。
- (四) 配合災後工作的推動，妥善調配重建所需人力、輔導民眾（含原住民族）投入重建工作、加強失業補助及就業服務等措施。
- (五) 督導公共事業依其災害防救業務計畫，實施有關災後復原重建事項。
- (六) 列管、協調跨局處復原重建工作任務。
- (七) 鼓勵民間企業、個人、宗教及其他民間團體從事有關心靈重建、學校教於及學生輔導、社會救助及福利服務等工作。

### 三、建構重建計畫。

【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】都市發展局、地政局、原住民族行政局、工務局、社會局、警察局、農業局、水務局、衛生局、交通局、教育局、經濟發展局、區公所

- (一) 公共設施災害復原計畫概要：
  - 1、道路、港灣公共土木設施。
  - 2、水利工程、河川管理等設施。
  - 3、水產設施。
  - 4、林業設施。
  - 5、社會福利設施。
  - 6、醫療設施。
  - 7、學校教育設施。
  - 8、其他。
- (二) 耐震城市之營造：

進行重建工作時，應以安全及舒適的城鄉環境為目標、以耐複合型災害為考量，加強災害潛勢地區建築物、道路、橋梁與維生管線、通訊設施等之安全性，並規劃公園、綠地等開放空間及防災據點。
- (三) 重建時應憑藉整體性都市計畫、土地重劃與社區開發之實施，進行城鄉再造與機能之更新。
- (四) 重建方向之整合：

辦理重建時，須與當地居民協商討論，瞭解居民的需求與展望，進行重建方向之整合，形成目標共識；謀求居民之適當參與，並使其瞭解計畫步驟、期程、進度等重建狀況。
- (五) 安全衛生措施：

進行復原重建時，為確保工作人員健康，應採取妥當之安全衛生措施，以防止職業災害。

#### 四、建制效率化復原重建措施及補助機制。

【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】災害防救業務主管機關（消防局、水務局、農業局、交通局、衛生局、經濟發展局、環境保護局、捷運工程局、桃園大眾捷運股份有限公司）

【協辦單位】各災害防救機關（機構、單位、團體）

- (一) 有關各項災區劃定、災害救助、建物重建、產業振興等措施及經費補助事項，應本從優、從簡、從寬、從速原則辦理。
- (二) 進行災後復原重建工作時，應統合各相關機關（單位）救助窗口建立聯合服務中心，並建置妥善之捐款管理及使用機制。

#### 五、建置民間及企業災後協助重建之媒合與協調平台。

【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】災害防救業務主管機關（消防局、水務局、農業局、交通局、衛生局、經濟發展局、環境保護局、捷運工程局、桃園大眾捷運股份有限公司）

【協辦單位】各災害防救機關（機構、單位、團體）

- (一) 衛生局依據「桃園市政府衛生局緊急應變小組作業要點」辦理。
- (二) 落實參與災害防救民間組織的登錄與管理，可運用專業志工人才分類管理資料庫，以利快速應變動員效率。
- (三) 建立民間組織及企業協助災區災後重建工作之對話機制與媒合平台。
- (四) 鼓勵民間團體及非營利組織參與災區心理輔導、產業振興等復原重建工作，有效運用專業志工人才分類管理資料庫，發揮公私協力效能。

## 第二節 訂定及實施災後復原重建綱領

#### 一、擬定災後復原重建綱領。

【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】都市發展局、原住民族行政局、交通局、工務局、社會局、教育局、衛生局、經濟發展局、環境保護局、區公所

##### (一) 災情勘查與管理

- 1、全面性災情及設施勘查與記錄控管。
- 2、統一表格及格式記錄災情，以利後續搶修工作之進行。

##### (二) 災後復建必要財政因應措施

- 1、與中央政府協議財政、金融等相關措施之分擔及支援。
- 2、蒐集中央政府賑災政策，提供金融相關資訊。
- 3、宣導災害減免稅捐之條件與措施。
- 4、稅捐減免之便民服務。
- 5、協調金融機構以災害貸款方式，辦理個人或企業貸款。

6、復原重建相關許可規費的延展。

(三) 災民慰助及補助措施

- 1、建立單一諮詢窗口服務相關事宜。
- 2、災後復建政策及補助措施步驟之簡化。
- 3、災民災後重建相關資訊提供與補助事宜宣導。

(四) 災民生活安置

- 1、臨時住宅之相關事宜。
- 2、永久住宅重建之相關事宜。
- 3、住、工、商之臨時使用及整修許可。

(五) 災後環境復原

- 1、疫情監視。
- 2、災後環境消毒工作。
- 3、預防災後污染對策。
- 4、二次災害防治對策。
- 5、災區食品衛生管理對策。
- 6、廢棄物、垃圾、瓦礫等處理方法。
- 7、災後飲用水之抽驗管制工作。

(六) 基礎與公共設施復建

- 1、各級政府辦公廳舍公共建物緊急及後續復建。
- 2、教育、學術及文化公共建物緊急及後續復建。
- 3、醫療、衛生公共建物緊急及後續復建。
- 4、社會福利事業公共建物緊急及後續復建。
- 5、土木水利工程緊急及後續復建。
- 6、交通建設工程緊急及後續復建。
- 7、臨時性之防護設施、警告標誌。
- 8、如遇本市無法因應之重大災難時，應請求中央派遣相關專門職業及技術人員、調派裝備、器材或協助辦理各項事務。
- 9、應尊重受災區災民的意願，計畫性實施受災區之復原重建，必要時得請求中央政府支援。

(七) 產業復原與振興

- 1、協助產業振興之金融措施。
- 2、產業賦稅減免、延遲繳息。
- 3、災區產業租地、租屋暫用相關計畫。
- 4、簡化執行修復之作業程序。
- 5、產業振興獎勵措施。

(八) 受災民眾心理醫療及生活復建

- 1、社區醫療救護網建置事宜。
- 2、災區民眾衛生保健相關事宜。
- 3、第一線救援人員及災民心理輔導相關事宜。

### 第三節 訂定及實施災後復原重建計畫

#### 一、訂定及實施災後復原重建計畫。

【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】原住民族行政局、經濟發展局、交通局、水務局、工務局、都市發展局、社會局

- (一) 考量地區特性、災區受損情形、有關公共設施所屬機關的權責與居民願景等因素，儘速檢討以迅速恢復原狀為目標；同時以耐災城鄉建設之中長期計畫性重建為方向，訂定復原重建計畫。
- (二) 對於災害發生區域進行災害原因鑑定，以提供擬訂重建計畫之參考。
- (三) 配合中央針對建築物毀損之民眾，進行中長期異地收容、臨時住宅及永久屋的興建規劃與管理。
- (四) 重建委員會應考量地區特性、災區受損情形、有關公共設施所屬機關的權責與居民之願景等因素，儘速檢討以迅速恢復原有功能為目標；同時以謀求更耐震災城鄉建設之中長期計畫性重建為方向，訂定復原重建計畫。
- (五) 災害復原重建計畫之訂定應包含下列內容：
  - 1、緣起：敘明災害時間、地點及成因。
  - 2、災害內容：敘明災害範圍、受損建築物或構造物等種類及數量，並應檢附災害相片。
  - 3、勘查過程：敘明初勘、複勘之過程，並應檢附初（複）勘紀錄表。該初（複）勘紀錄表內容應包含各災害工程之地點、工程名稱、受災概況、擬辦理復建工程內容及數量，初（複）估復建經費等。
  - 4、復建構想：應就每件災害工程之成因予以檢討後，研擬適當之復建工法，並估列所需經費。因此，內容應包含個案工程災害原因檢討、原設計工法之平面布置圖、標準斷面圖、復建工程之平面布置圖、標準斷面圖及復建經費估算等。
  - 5、計畫經費：應敘明計畫經費及財源。中央政府各機關、地方政府，應依災害防救法及「中央對各級地方政府重大天然災害救災經費處理辦法」之規定辦理。
  - 6、實施期程：敘明計畫執行時程及預定進度。
  - 7、計畫效益：敘明計畫執行後之預期效益。
- (六) 指定公共事業於重大災害發生後應以迅速恢復供應為原則。
- (七) 考量設施受損情形、地區特性、相關公共設施所屬機關等因素，訂定復原重建計畫。

### 第三章 緊急復原

#### 第一節 災情勘查與管理

- 一、進行受災區域之住、商災情勘查，以了解受災情況，並迅速展開各項搶救、復原重建工作。

【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】工務局、社會局、農業局、水務局、教育局、交通局、文化局、經濟發展局、都市發展局、區公所、衛生局

(一) 進行災害勘查、紀錄彙整災情（含人員傷亡、設施損毀情形）及控管、善後處理、檢討等事項，並由各受災地點依災情狀況回報權責單位，並進行全面性勘查及緊急處理，視災情需要可提請相關單位協助，必要時，應主動發布災害復原重建資訊。

(二) 持續辦理災情勘查彙整作業，以全面掌握災害狀況，並持續進行災害搶救、搶修及擬定復原重建策略。

(三) 本市所有之產權，應進行列冊清點及調查，特別是荒廢、無人居住、管理或使用之建築物、設施及場所等，以防業務執行漏洞之產生。

(四) 建築物之災情勘查：

權責機關在接獲災害應變中心通知及民眾報案後，立即聯絡相關專業公會並派專業技師趕赴現場勘查受災建物是否有安全疑慮，經專業技師勘查、鑑定認為無安全疑慮且產權屬私有之建築物災害，請民眾自行修復。如有立即危險者，由相關權責機關負責搶修或補強；針對需要暫停使用之建築物由權責機關依建築法勒令停止使用。

(五) 工商業之災情勘查：

因工商受災總額之計算較為複雜、龐大且不具有統一之標準，由各災害防救機關（構）召開會議協助勘查及估計。

(六) 土木水利建設工程及設施之災情勘查：

防洪、水利及抽水設施（如堤防、擋水牆、抽水站、水庫等）、道路、橋梁及其他公共性設施之災情勘查，由各相關災害業務機關及專業技師共同進行災情勘查。

(七) 教育相關設施之災情勘查：

由權責機關與學校校長等共同進行有關各級學校之建築物、校舍、軟硬體設施、幼稚園及托兒所等災情之勘查及彙整。

(八) 山坡地之災情勘查：

山坡地之山區道路、邊坡、擋土牆等有崩坍、土石流及大規模崩塌等災情發生時，由本府各機關就權責辦理勘查並負起災後搶修工作；另山坡地住宅範圍由都市發展局負責，保護區部分由農業局負責。

(九) 其他受災狀況部分：

- 1、各災害防救機關（構）與設施管理單位協力進行受災地區電力設施、水電設施、瓦斯設施、鐵公路設施、大眾運輸設施、通訊設施、管線設施及人民財產等進行受災情形之調查及統計。
- 2、古蹟、歷史建築遇重大災害，應瞭解受損狀況，聯絡專家學者協助緊急處理，並通報中央主管機關，辦理現勘及緊急修復。
- 3、協調各衛生所進行災損及相關醫療設施備資源盤點，協助提報本府或衛生福利部相關災損購置補助或房舍修復。

(十) 設施復原重建：

- 1、緊急修復受損設施設備時，應以恢復供應為基本考量。
  - 2、從防止災害再度發生之觀點，施以強化之修復。
- (十一)聘請各類災害專家及人員前往災害現場勘災及緊急處置，以免造成二次災害發生。
- (十二)進行災情勘查時，各災害防救機關（構）依據統一表格及格式，就災害的原因、災害發生時間、災害發生場所及區域、災害狀況、災害應變措施、災後重建處理措施、災害對策所需費用及緊急處理措施及其他事項據實填寫，必要時應拍照留證，以作為後續復原重建工作之執行依據。各災情勘查結果，應統一彙整成災情勘查報告。

## 第二節 災情狀況緊急處理

### 一、災情處置與緊急復原之原則。

【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】災害防救業務主管機關（消防局、水務局、農業局、交通局、衛生局、經濟發展局、環境保護局、捷運工程局、桃園大眾捷運股份有限公司）

【協辦單位】工務局、社會局、原住民族行政局

- (一)辦理受困失蹤人員搜尋工作。
- (二)協請中央提供工程技術支援協助本市辦理災害搶救及公共設施災害之搶修事宜。
- (三)持續設置單一窗口，受理災損建築物緊急評估事宜。
- (四)對危險建築物、舊有建築物進行評估、穩固措施及執行拆除等工作。
- (五)應對震損建築物進行造冊列管，並協助其災民進行修繕補強或拆除重建之行政作業；必要時得請求內政部營建署協助之。
- (六)對於因災害失蹤之人，有事實足認其確已因災死亡而未發現其屍體者，法院得依利害關係人或檢察官之聲請，確定其死亡及死亡之時間。
- (七)督導相關機關儘速完成受損水庫攔河堰、海堤等水利建造物之修復工作。
- (八)督導相關機關儘速完成公路、鐵路、捷運、橋梁、航空、海運等交通運輸系統損害之修復。
- (九)協調相關機關儘速恢復原住民地區交通及通訊設備。
- (十)依災前擬定之地區災後應變標準作業程序及對策，解決災區發生之狀況；如災情狀況無法掌控時，應請求中央各部會之單位協助救災。
- (十一)依據事先訂定有關物資、裝備、器材之調度與供應計畫，並由內政部及行政院公共工程委員會協調徵調專門職業及技術人員，迅速執行及協助受災毀損設施的修復或補強工作。
- (十二)執行快速修復受災設施時，應以恢復原有功能為基本考量，並從防止再度發生災害之觀點，施以改良之修復或補強，必要時得請國家通訊傳播委員會協調電信業者配合辦理。

### 二、展開相關救援及復原重建工作。



【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】災害防救業務主管機關（消防局、水務局、農業局、交通局、衛生局、經濟發展局、環境保護局、捷運工程局、桃園大眾捷運股份有限公司）

【協辦單位】工務局、社會局、公共事業單位（天然氣公司、自來水公司、台灣電力公司、電信公司、中油公司）、台塑石化公司

(一) 衛生局依據「桃園市政府衛生局緊急應變小組作業要點」與「桃園市大量傷病患救護辦法」辦理。

(二) 應在災害發生後，立即派遣專門職業及技術人員進行災情勘查、建築物或結構物鑑定，並儘速建立核發受災證明書的體制，將受災證明書發予受災者；專門職業及技術人員不足時，得向中央有關機關請求或協調相關公會支援協助。

(三) 為立即處理及協助災區攸關災民生活之維生管線、交通運送等設施，應在可能範圍內設法簡化有關執行修復之作業程序。

(四) 運輸方面緊急處理對策：

1、先確保災區之安全後，將災情緊急處理人員、公共設施緊急復建人員、物資與材料快速投入必要災區，以迅速控制災情狀況，並優先考慮其受災狀況的掌握方式及復舊狀況的緊急處理方法。

2、本市災害防救業務主管機關可聯同國軍、憲兵單位共同維護災區之交通，以利支援之人力及垃圾清運車輛順利通行。

(五) 電力、自來水、瓦斯、電信等維生管線即時修護及供應對策：

本市所屬公共事業機關優先修復相關設施及管線，以免影響災害搶救災之速度，並要求民間相關管線單位依據各地區之優先順序儘速恢復。

(六) 障礙物去除對策：

1、山區道路障礙物：

本市山區道路分屬工務局、區公所養護權責，災害發生時，若接獲本市山區道路有邊坡落石、坍方、路基坍方等災害，應事先洽應變中心有關單位之值勤人員，釐清受災道路之管理機關，再通報各道路管理機關緊急處理及進行道路障礙物之移除，並就除去後之障礙物匯集至指定地點。

2、緊急清除河川障礙物：

河川一般漂流物由水務局收集，再由環境保護局派員清運處理，如屬貨櫃、漂流木等大型物品，則由水務局會同本府警察局、工務局及中央相關機關會勘處理。

(七) 食物緊急供給及調度對策：

災區需求由社會局負起糧食調度及救災物資發放，並由國軍支援車輛或區災害應變中心調度車輛負責運送至受災地區，另捐贈物資登記造冊後，儲放於指定地點，再發配至災區居民手中。

(八) 緊急供水對策：

1、供水管線遭受災害而損壞，造成供水疑慮時，應由事業單位瞭解受災情形，進行設施、配水管線的緊急修復，緊急修復以水源、淨水、送水、供水等設

施裝置為優先搶修之對象，而配水管線的緊急修復上以到達配水場及供水據點的配水管線及醫院等設施的緊急供水管線為優先修復對象，緊急民生用水由消防局、經濟發展局、區災害應變中心、自來水公司提供送水車、礦泉水等方法，確保飲用水的供給。

- 2、考量未來降雨量、目前水庫蓄水量回升狀況，依災區供水情形、地區特性、相關水利公共設施所屬機關權責與居民之意願等因素，以迅速全面恢復供水為原則，並有計畫實施災區復原及改善工作。

(九) 土木工程及設施的緊急修復對策：

災後由災害防救相關業務機關全面調查，並掌控本市土木工程（如堤防、擋水牆、水庫等）、道路、橋梁及其他公共性設施損壞之地點、數量、損壞情形，如仍有成災之虞者，應立即展開先期修復或加固工程。調查結果應彙整造冊，並預估災後改善修復所需經費及時間，優先編制經費，於最短時間內修復改善。

(十) 山坡地緊急修復對策：

農業局、水務局負責山坡地防災及邊坡工程緊急修復工程，災後並派員前往災害現場勘查，通知合約廠商前往災害現場共同進行緊急搶修工作，並將維修成果列入維修紀錄。

(十一) 民生必需品緊急供給對策：

區公所應派員將日常生活用品及物資發送至住屋全（燒）毀、流失、埋沒、半（燒）毀、淹水等損失生活上必要財產及日常生活困苦者，必要時通知市級災害應變中心協助。

(十二) 醫療緊急處理對策：衛生局與本市各醫院、相關公會、消防機關等本府各相關單位共同進行災民的緊急醫療救護，對災區居民執行下列緊急處置：

- 1、針對傷患進行檢傷分類及緊急救護。
- 2、依傷患之傷情分配後送醫療機構及後送順序。

(十三) 防疫及保健衛生緊急處理對策：

為防止災後災區生活環境的惡化，第一次災區環境消毒，應將災區污泥、廢棄物等清潔完畢，第二次為環境全面消毒，並依各公所查報受災戶數，運送小包漂白粉或漂白水交區公所轉送各受災家戶內環境消毒，並由環境保護局及衛生局執行災後之檢疫及健康診斷工作，並與區公所協力進行對避難收容處所、斷水區域等惡劣條件區域的檢疫及水質檢驗行動，另為防止傳染病發生，轉介及確保幼兒按時接種常規疫苗，並視災害類型，評估疾病發生類型，視情況執行疫苗接種工作。

(十四) 受災居民救助金之核發：

區公所辦理災情會勘後，預估所需金額並回報社會局，社會局請款將災害救助金逕撥付各公所帳戶，並依各區災害救濟金核發標準原則將災民救助金發放於受災民眾。

(十五) 災情如較嚴重無法進行搶修，應確實做好臨時性之防護設施、警告標誌並區隔災區現場，以防止二次災害發生。

(十六) 應興建臨時住宅或提供公用住宅等，以協助災民在重建期間維持居家生

活。

(十七) 對災區實施災後重建對策等相關措施，應廣為宣導，告知民眾相關資訊；必要時得建立綜合性諮詢窗口。

## 第四章 災後復建必要財政因應措施

### 第一節 財源之籌措

#### 一、災害防救經費。

【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】災害防救業務主管機關（消防局、水務局、農業局、交通局、衛生局、經濟發展局、環境保護局、捷運工程局、桃園大眾捷運股份有限公司）

【協辦單位】各災害防救機關（機構、單位、團體）

(一) 災害復原重建所需經費，依「災害防救法」及其施行細則等相關規定，本移緩濟急原則籌措財源因應。

#### 二、財政、金融措施之支援。

【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】災害防救業務主管機關（消防局、水務局、農業局、交通局、衛生局、經濟發展局、環境保護局、捷運工程局、桃園大眾捷運股份有限公司）

【協辦單位】各災害防救機關（機構、單位、團體）

(一) 執行災害緊急應變措施、災後復原及重建工作，如需龐大費用，應與行政院主計總處、財政部應協議財政、金融等相關措施之分擔及支援。

### 第二節 稅捐之減免或緩徵

#### 一、建立主動辦理各類災害之稅務減免作業機制。

【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】地方稅務局

【協辦單位】交通部公路局新竹區監理所桃園監理站、交通部公路局新竹區監理所中壢監理站

(一) 依據桃園市政府地方稅務局「輔導納稅義務人申報減免稅捐服務要點」建立主動輔導及辦理各類災害之稅務減免作業機制。

(二) 發布新聞、擴大網站宣導或洽廣播電台，加強宣導災害減免稅捐之條件（請參閱表 14 所示）。

表 14 各稅目之災害減免條件

| 稅目  | 災害減免稅捐之條件                                                                                                                                         |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 房屋稅 | 依房屋稅條例第 15 條第 3 項申報期限應於每期房屋稅開徵 40 日以前提出申報。受重大災害，毀損面積佔整棟面積五成以上，必須修復始能使用之房屋，及毀損面積佔整棟面積三成以上不及五成之房屋，分別依房屋稅條例第 15 條第 1 項第 7 款、第 2 項第 4 款規定，免徵、減半徵收房屋稅。 |

| 稅目    | 災害減免稅捐之條件                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 地價稅   | <p>因山崩、地陷、流失、沙壓等環境限制及技術上無法使用時，依土地稅減免規則第 12 條規定地價稅全免。</p> <p>申請期限為地價稅開徵 40 日（9 月 22 日）前或災害發生後 30 日內提出申請；特殊個案依財政部函示辦理。</p>                                                                                                                                                                                                             |
| 娛樂稅   | <p>查定課徵之娛樂稅代徵人，因災害而遭受損害者，檢附證明文件依娛樂稅法第 7 條申請停業登記，其娛樂稅之查定，由地方稅務局派員實地勘查，依勘查結果，扣除其未營業之天數，以實際營業天數計算查定銷售額，辦理減徵娛樂稅。</p> <p>申請期限為災害發生日起 1 個月內提出申請。</p>                                                                                                                                                                                       |
| 使用牌照稅 | <p>汽、機車因災害受損致不堪使用或暫停使用，於災害發生之日起 1 個月內，向監理機關辦理報廢、繳銷、停駛、註銷登記手續者，依使用牌照稅法第 13 條規定，使用牌照稅計徵至災害發生之前 1 日。</p> <p>汽、機車因災害受損須修復，但未向監理機關申報停止使用者，其修復期間即視同停駛車輛，依使用牌照稅法第 13 條規定，於災害發生之日起 1 個月內提出申請使用牌照稅按實際修復日數減免。</p> <p>當年度已開徵使用牌照稅，如有因前 2 項原因而溢繳者，應檢附村里辦公室、消防、警察及地方政府等有關機關開具之災害受損證明（第 2 項者並應加附修車廠證明），於災害發生之日起 1 個月內，提出申請退還其未使用期間或修復期間之使用牌照稅。</p> |

### （三）相關單位提供受災資料

相關單位如有符合上述稅捐減免條件之房屋、土地、車輛及營業人受災資料者，應提供清冊或證明文件送至地方稅務局辦理稅捐減免。

### （四）蒐集受災資料

蒐集各類媒體報導之受災資料，主動派員瞭解受災情形，輔導納稅義務人於期限內檢具證明文件提出申請。

### （五）便民服務

受災範圍較廣或受災人較多時，地方稅務局應派員至災區分送宣導資料，或透過里辦公室分送，供災區納稅義務人參考運用，並與里長聯繫由其協助收受申請減免案件，或由相關單位派員駐點收件，避免納稅人奔波。

### （六）受災地區之稅捐稽徵機關，依稅法規定辦理災害之稅捐減免或緩徵事宜。

## 第三節 受災害市民之負擔減輕

### 一、減輕租金負擔，創造機會成本，以刺激消費。

#### 【適用災害類別】各類災害

#### 【辦理機關】財政局、經濟發展局、社會局、勞動局、勞工保險局桃園辦事處

（一）受災害影響而營運生活困難者，主動辦理災害期間之租金按原應繳金額減半計收事宜。

（二）財政局列管公用閒置建物清冊應定期更新，各級災害應變中心於災害發生後，社會局等辦理收容安置機關得逕至財政局查閱，搜尋合適安置地點，並逕洽各管理機關辦理安置相關事宜。

（三）依據災害防救法及「災區受災者就醫費用及全民健康保險之保險費補助辦法」，辦理災區受災民眾全民健康保險保險費及就醫費用補助，並得協調保險業者對災區採取保險費之延期繳納、優惠等措施，以減輕受災民眾之負擔。

（四）對受災之失業勞動者，得採取津貼補助方式予以雇用或辦理職業仲介、求職求才就業媒合之促進就業等措施。

## 二、災民之低利放款。

【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】農業局、經濟發展局、都市發展局、原住民族行政局

【協辦單位】區公所

- (一) 金融機構對災區民眾重建資金，給予之低利貸款，有關利息補貼部分，由內政部依「整合住宅補貼資源實施方案」請市府編列預算執行之。市府與公所應視災區受災情形，協調金融機構展延災民之貸款本金及利息。
- (二) 為協助受災民眾重建（購）或修繕因重大天然災害毀損自有住宅，中央貸款主管機關得依據「災區民眾重建資金利息補貼作業辦法」，報經行政院核定後，將貸款條件、申請期限及作業流程等公告之。

## 第五章 災民慰助及補助措施

### 第一節 災後復建政策之宣導與輔導

#### 一、設置聯合服務中心，統合所有災後復原重建等民眾扶助事項及相關資訊（含法律諮詢、學童就學、勞工就業等）

【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】社會局、財政局、法務局、警察局、交通局、勞動局、地政局、教育局、都市發展局、地方稅務局、經濟發展局、智慧城鄉發展委員會、區公所

- (一) 於災後統合所有災後復原重建等民眾扶助事項及相關資訊（包含學生就學、勞工就業等），提供受災民眾諮詢政府相關補助資訊，如法律諮詢、受災戶租金補貼、修繕、住宅利息補貼、地方稅捐減免等相關規定，協助申請補助，並聽取民眾需求、期望、改善建議，意見彙整後提交相關單位參考辦理，且應依不同類別身心障礙者需求，以多元方式提供相關資訊之傳遞（如影音廣播或手語等）。
- (二) 利用 1999 市民諮詢熱線之服務方式，並於避難收容處所、災區、殯儀館或其他適當處所設置服務中心，提供受災民眾資訊、聽取受災民眾意見、協助辦理相關事宜。服務台或服務站應與各公所綜合性諮詢窗口密切聯繫、共同辦理受災民眾輔導。
- (三) 辦理受災民眾政令宣導手冊編印，並動員當地志工協助民眾災後生活復建。
- (四) 災區兒童及學生之教育應變事項。
  - 1、聯繫各級學校單位了解災情與應變情形。
  - 2、盡速進行彙整災情（含人員傷亡、設施損毀情形）、善後處理、檢討等事項。

### 第二節 受災證明書及災害救助金之核發

#### 一、受災事實認定，核發受災證明書與災害救助金。

【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】社會局、都市發展局、農業局、區公所

- (一) 災害發生時，當地區公所應立即派員會同當地警察機關及相關機關確實勘

- 查、鑑定受損狀況，各公所就所列受災事實，經申請後出具受災證明書。
- (二) 必要時得動員專業技術人員進行災情勘查、鑑定作業，不足時得請求中央政府或協調公會支援。
  - (三) 因天然災害死亡、失蹤及重傷者，以及住屋損毀者，依據災害勘查之事實認定，依中央訂定之災害救助金核發標準及原則，辦理市民災害救助金之發放。
  - (四) 市民依中央訂定之災害救助金核發標準及原則申請，由相關業務人員辦理會勘、撥款及追蹤救助金核發情形，並由區公所社會課向社會局辦理核銷事宜，社會局得派員監辦。若經災害救助金受理單位認定之特殊狀況，得報請社會局同意簡化舉證程序，原需檢具之證件及照片等證明，可由受災戶切結並會同里鄰長、公所人員、警察局、戶政事務所共同認定，以簡化舉證程序。
  - (五) 各級災害防救人員對災害勘查及審核，如有虛報災情、濫用救助金等情形，經查明屬實，應按情節輕重予以行政處分，涉及刑責者移送司法機關偵辦。
  - (六) 災害發生後，應立即派遣相關人員進行災情勘查，並儘速建立核發受災證明體制，儘速發予受災者。
  - (七) 依據內政部「風災震災火災爆炸災害救助種類及標準」規定，儘速辦理災害救助有關事宜。

### 第三節 辦理各界捐贈民生物資及款項相關事項

- 一、依據「桃園市政府社會救助金專戶設置管理及運用要點」，規範捐款運用程序。

【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】社會局

【協辦單位】各災害防救機關（機構、單位、團體）

- (一) 接受海內外各機關、團體、企業與個人之金錢捐助時，成立桃園市政府社會救助金專戶管理運用委員會處理之。
- (二) 捐款管理委員會成立目的在於捐款之受理、保管、分配及有效運用，並應配合重建推動委員會決議之復原重建推動事項。
- (三) 捐款管理委員會之任務：
  - 1、核定捐款運用計畫。
  - 2、捐款之受理及保管。
  - 3、公布捐款運用訊息。
  - 4、其他有關捐款處理之事項。
- (四) 捐款管理委員會依「桃園市政府社會救助金專戶設置管理及運用要點」，由相關機關及各界代表共同組成。

### 第四節 受災民眾之安置

- 一、重大災害受災民眾安置作業。

【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】災害防救業務主管機關（消防局、水務局、農業局、交通局、衛

生局、經濟發展局、環境保護局、捷運工程局、桃園大眾捷運股份有限公司)、民政局、教育局、都市發展局、原住民族行政局、財政局、區公所、後備指揮部

(一) 明確訂定重大災害後，受災戶之短、中、長期安置作業計畫。

(二) 短期安置：

- 1、臨時避難收容處所為災害發生後暫時性安置之處所，設置期間以 5 日為原則，最長至 14 日內；倘因災情嚴峻，安置收容期間超過 14 日以上，則依各級災害應變中心指示後續中長期安置作業。
- 2、必要時由社會局協調社會福利團體提供專業社工人力，協助給予受災民眾提供相關福利資源及轉介，或於必要時評估中長期安置需求。
- 3、災害發生後或短期收容期間，經該災害防救業務主管機關依災情嚴重程度，評估多數民眾無法於短期內返家，為保有家庭生活空間性與隱私性，應召開會議邀集相關單位研商啟動中長期收容安置作業。

(三) 中期安置：

- 1、因災情嚴重、需長時間（15 天以上至 6 個月）安置受災民眾，應轉換為中期安置作業。
- 2、如災情嚴重，大量受災民眾無法租屋或自行依親時，應設立中期安置場所，由都市發展局為權管業務單位。
- 3、住屋毀損達不堪居住程度，由各區公所依相關救助規定，發放救助金。若受災戶需遷離，但不符合上述發放安遷救助之標準，且需中期安置者，則以住宅發展處協助申請租金補助。
- 4、都市發展局應確實清查本市目前空置之社會住宅並造冊列管，俾利提供受災民眾進行中期安置。
- 5、財政局協助彙整提供本府各單位之閒置建物及公有未利用空地名冊，本府各單位之閒置建物或公有未利用空地亦可提供作為中期安置或由都市發展局或本府其他工程單位興建組合屋之用。

(四) 長期安置（原地重建、集體遷建或以現有住宅資源安置）：

- 1、偏遠地區原住民部落（原地重建或集體遷建）。

(1) 原地重建：

房屋毀損戶經評估適宜原地重建或修復者，除已核發災損戶慰助金外，由本府會同公所輔導受災戶個別辦理房地重建。

(2) 集中遷建：

安置對象以原住民為主，地點則以原鄉安全地點為優先，興建合法、經濟、快速興建之自助型住宅，並就地取材，提供在地民眾就業機會。

- (3) 房屋毀損戶原有土地不適宜原地重建或修復，及房屋雖未毀損惟經評估安全堪虞，位於危險區域之危機戶，應另行輔導安遷定居。

(4) 危險區域之勘定及危機戶之認定：

本府相關單位應會同所屬公所、部落，並協請中央單位協助，就急需遷建者，於二週內勘定完成，其他需遷建地區，於一個月內勘定完成，並認定危機戶。

(5) 危險區域土地處理：

- A. 劃定特定區：依受災類別由各該目的事業主管機關依主管法令劃定特定區之範圍。
- B. 危險區域公告搬遷：危險區域內毀損戶之土地及危機戶之房地，應依法公告，請其搬遷，以維護人民生命財產安全。
- C. 原有房地之處理：土地房屋合法者，予以協議價購或征收補償；其餘屬占用公有土地等非法狀況者，比照公共工程用地拆遷之救濟機制處理。

(6) 選定遷建地點：

危險區域勘定後，本府主管機關應會同相關目的事業主管機關及所屬公所、里長、毀損戶、危機戶，及中央主管機關或專業技術單位會勘協商，並考量居住、就學、就業等因素，配合遷建戶之意願，選定適當安全遷建地點。

(7) 遷建計畫之研提及審核：

毀損戶及強制搬遷之危機戶不願承購或承租現有住宅，而有意願整體遷建者，由本府主管機關研擬具體遷建計畫及所需經費，並協調運用民間捐款興建住宅後，提報本市災害防救會報核定。

(8) 遷建計畫之實施：

遷建計畫及所需經費核定後，由本府或民間團體據以辦理土地使用變更、規劃設計、請照、發包、申請撥款興建、配住等後續作業。

(9) 優惠貸款與補貼利息：

房屋毀損戶如符合災害防法第 44 條法令所規定申請低利貸款要件時，得依規定申請利息補貼。

(10) 安置原住民之遷建住宅，宜以設定地上權方式處理，視貸款額度另行研訂，其餘房地費用由善款支應。完全無力負擔者，以善款支應。

(11) 安置非原住民之遷建住宅，於原住民保留地外，選擇安全、適當土地興建出租、出售或先租後售住宅，其費用負擔比例應較原住民高，以降低造價、利息補貼方式處理為原則，善款補助視需要個案考量。

2、一般地區（原地重建或以現有住宅資源安置）。

(1) 原地重建：

房屋毀損戶經評估適宜原地重建或修復者，除已核發災損戶慰助金外，由本府會同公所輔導受災戶個別辦理房地重建。

(2) 現有住宅資源出租出售安置：

(3) 由市府有關單位提供之現有公部門住宅資源，協調以優惠價格或租金供其承購或承租。

(4) 輔導購置民間住宅，如無力購置住宅者，應輔導協助覓屋租住安居。

(5) 弱勢戶應參照九二一震災弱勢戶安置方式辦理。

(6) 就業、就學、就養應由本府相關主管機關協助。

二、重建區民眾參與家園重建。



【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】都市發展局、原住民族行政局、社會局

【協辦單位】民政局、財政局、主計處、經濟發展局、區公所

- (一) 辦理重建時，應與當地居民協商座談，瞭解居民對新家園的展望，進行重建方向之整合，形成目標共識；謀求居民之適當參與，並使其瞭解計畫步驟、期程、進度等重建狀況。
- (二) 對受災區居民受災情形逐一清查登錄，依相關法令發予災害慰問金、生活補助金等各種生活必需資金，藉以支援災民生活重建。
- (三) 興建臨時住宅或提供公用住宅、加強災區警戒、交通疏導管制、協助偵察犯罪、查尋失蹤人口及有關維持社會治安之措施，以協助災民在重建期間維持居家生活。

### 三、協助受災失業者災後就業。

【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】區公所

【協辦單位】社會局

- (一) 區公所與勞動部或勞動力發展署確定有就業協助之必要。
- (二) 區公所配合勞動部或勞動力發展署所屬分署辦理天然災害災後就業服務作業，彙整提供受災戶名冊，並主動拜訪受災戶，調查失業狀況，提供就業服務訊息。

## 第六章 災區環境消毒與廢棄物之迅速處理

### 第一節 災區防疫

#### 一、掌握災區衛生狀況並執行災區傳染病預防。

【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】衛生局、環境保護局

【協辦單位】區公所

- (一) 衛生局依據傳染病防治法、各類傳染病防治手冊、生物病原災害防救業務計畫、本府生物病原災害應變標準作業手冊辦理。
- (二) 發動全民實施災後防疫消毒工作，應特別注意災害造成重大損失地區之災區防疫工作。
- (三) 透過已建置之各項傳染病通報系統進行疫病監視、病媒監測、家戶衛生調查、發放消毒藥品及教導民眾環境消毒方法。
- (四) 由本府環境清潔稽查大隊進行災害後嚴重污染區之環境消毒噴藥及污染防治工作，避免傳染病等疫情產生；若災害規模甚大時，應於災區垃圾清運完畢後，展開第二次環境全面消毒，以防止災區生活環境之惡化及二次災害之發生。
- (五) 視需要進行防治疫苗之注射或供給藥品，避免疫情發生。
- (六) 應與衛生福利部、環境部、醫療院所及相關機構應保持聯繫、交換疫情訊

息，並加強傳染病通報作業。

- (七) 針對傳染病患者進行隔離並展開患者住家及避難收容處所消毒工作，必要時協請醫療團隊及相關組織提供協助。
- (八) 辦理健康諮詢、防疫指導、感染預防、儲備防疫器材、物資、藥品及其他防疫相關工作。
- (九) 設置臨時廁所，並辦理廢棄物清理、環境消毒及飲用水質抽驗等事項，確保災區及避難收容處所之環境安全。
- (十) 監控災區傳染病疫情發生，遇可疑病例，必要時採集檢體化驗；對已發生疫情應即時採取應變措施，並防止疫情持續擴大。
- (十一) 加強災區食品衛生管理工作及配合環境部進行飲用水水質抽驗。
- (十二) 辦理受災畜禽屍體清運及防疫消毒等事項，持續監控並適時防治動植物疫病蟲害之發生。

## 二、安全衛生措施。

【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】勞動局(勞動檢查處)

【協辦單位】各災害防救機關(機構、單位、團體)

- (一) 衛生局依據傳染病防治法、各類傳染病防治手冊、生物病原災害防救業務計畫、本府生物病原災害應變標準作業手冊辦理。
- (二) 為確保工作人員於復原重建過程之安全及健康，市府應督導重建單位採取適當之安全衛生措施；如涉及重大公共工程之重建時，得請該工程目的事業主管機關及公共工程主管機關提供協助及督導，以防止職業災害。

## 第二節 廢棄物清運

### 一、依建立之災後廢棄物清運計畫，辦理減災整備及執行應變復原作業。

【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】環境保護局(含環境清潔稽查大隊)、工務局、水務局、交通局、農業局(含動物保護處)、警察局、教育局、都市發展局(含建築管理處)、地政局、消防局、各區公所、國軍

【協辦單位】警察局、交通局

- (一) 應建立廢棄物、瓦礫等處理方法，設置臨時放置場、最終處理場所，循序進行蒐集、搬運及處置，以迅速恢復災區之整潔，並避免製造環境污染；另應採取適當措施維護居民、作業人員之健康。
- (二) 應特別注意災害造成重大損失地區之廢棄物處理問題。
- (三) 設置臨時放置場、轉運站及最終處理場，循序進行蒐集、搬運及處置，應注意環境衛生及安全，避免造成二次災害。
- (四) 採取適當措施維護居民、作業人員之健康。
- (五) 以行政區各里鄰為單元之作業方式，市級單位負責提供機具設備與規劃、開設轉運站，並進行交通管制確保交通動線。
- (六) 若市府資源無法因應廢棄物之處理，應申請中央、國軍及外縣市支援，同時動用開口合約並啟動民間支援系統，調集機具、人力到位，並有效整合。

- (七) 應儘速結合媒體、區公所、環保志工等加強宣導相關作業方式，並加強取締非災害廢棄物隨意釋出情形。
- (八) 應建立一般廢棄物、瓦礫等處理方法，設置臨時放置場、最終處理場所，循序進行蒐集、搬運及處置，以迅速恢復災區之整潔，並避免製造環境污染；另應採取適當措施，以維護居民、作業人員之健康。

### 第三節 災害後環境污染防治

- 一、災後產生大量廢棄物且積水地區易成為病媒蚊孳生場所並加速其繁殖速度，為維護民眾健康環境清潔，需配合環境整頓進行藥劑噴灑工作。

【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】環境保護局

【協辦單位】工務局、都市發展局、衛生局、區公所

- (一) 辦理災區環境消毒工作，並設置臨時廁所與垃圾堆置區，做好衛生管理。
- (二) 全市實施災後廢棄物清理及環境消毒，應特別注意災區之環境復原。
- (三) 考量災後建築廢棄物在應變實務上無法立即分類，後續依營建剩餘土石方處理方式處理。
- (四) 執行災害後飲用水之抽驗管制計畫，確保飲用水品質，必要時，應將可能影響水源品質之污染物移至他處。
- (五) 垃圾堆置區、廢棄物臨時放置場、最終處理場所應遠離飲用水源。
- (六) 如發生輻射災害，相關機關應針對輻射災害之受影響區域，進行污染區域之輻射偵測及除污作業，並依檢測結果劃定受災區域執行食物及飲用水等管制措施。

## 第七章 基礎與公共設施復原重建

### 第一節 公共建築物復原重建

- 一、維持市府大樓之正常運作。

【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】秘書處、都市發展局

- (一) 本府相關局處應視損害程度辦理緊急或後續復原重建計畫，對於有直接影響之政府行政建物，應由管理機關優先辦理緊急復原重建計畫，計畫內容應包括工程內容、經費及預算來源，並彙報工務局統一建檔管理。
- (二) 公共建物災情應由管理機關彙整，於災後將相關災情立即通報本市災害應變中心。

- 二、受災住宅、公共設施之更新與復原重建。

【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】都市發展局

【協辦單位】工務局、經濟發展局、農業局、交通局、水務局、環境保護局、農業部農田水利署桃園管理處、農業部農田水利署石門管理處、公共事

業單位（天然氣公司、自來水公司、台灣電力公司、電信公司、中油公司）、台塑石化公司

- (一) 進行重建工作時，應以安全及舒適的城鄉環境為目標，依據都市計畫及相關土地管制規定，辦理社區開發之實施。重建對策應以耐災為考量，加強災害潛勢地區建築物、道路、橋梁與維生管線、通訊設施等之安全性，並規劃公園、綠地等開放空間及防災據點。
- (二) 依據事先訂定的有關物資、裝備、器材之調度與供應，徵調專門職業及技術人員，迅速執行及協助受災毀損設施的調查、修復或補強工作。
- (三) 農田水利設施、鐵公路及橋梁、水庫、海堤等受損，及河川行水障礙物阻礙船隻海上漂流物等，各相關單位按分工權責，進行緊急修復、處理、清理等工作。
- (四) 攸關災民生活之維生管線、道路、橋梁等設施，應立即協助處理並於可能範圍內設法簡化有關執行修復之作業程序、手續等事項。
- (五) 公共事業機關（構）應依據事先訂定之有關物資、裝備、器材之調度與供應計畫，迅速執行毀損設施之修復工作。
- (六) 緊急修復受損設施設備時，應以恢復供應為基本考量。
- (七) 從防止災害再度發生之觀點，施以強化之修復。

## 第二節 土木工程及設施復原重建

一、災後搶救及復建工作進行，應首重公共性設施之檢測及修復。

【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】工務局、都市發展局

【協辦單位】水務局、農業局、交通局、新聞處、區公所

- (一) 道路、橋梁等公共設施之復原重建，應考量較高的安全標準與加裝監測設備，以利即時資訊傳輸及掌控。
- (二) 進行土木工程及設施檢視，以瞭解災後受損程度，據以研擬搶修及復原方案。
- (三) 發現山坡地住宅社區災害徵兆，應立即通知社區住戶（所有權人）辦理補強、整修，避免重大災害發生。
- (四) 通知開口合約維護廠商至現場會勘，告知規劃改善方案，即時調派機具進場搶修，並依規定補辦行政手續。如造成車行障礙時，則連繫警察局派員進行管制及疏導交通，並通知新聞處或媒體發布新聞，使影響程度減至最低。
- (五) 視損害程度如需辦理後續復原重建計畫，應優先辦理緊急復原重建計畫，計畫內容應包括工程內容、經費及預算來源。
- (六) 由道路主管單位、巡山員到達所管責任轄區進行安全檢查，並詳細紀錄災情，進行緊急處置措施（如加設警示標誌、危險地點之區隔等），另考量道路通暢後，相關土石、污泥等處理及堆置場所，避免造成二次災害。
- (七) 即時掌握受災區域道路、財物及其他公共設施之受損情形，各權責機關概估復原重建經費及擬定復原重建策略，有計畫地實施受災地區的復原重建。

### 第三節 防洪排水設施復原重建

一、依據擬定之防洪排水急迫性緊急復建計畫辦理各項復建工程。

【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】水務局、工務局、環境保護局

- (一) 完成道路側溝、堤防、抽水機組、機電設備及週遭防水設備之檢修，以確保於下個汛期前能完全正常操作。
- (二) 加強積水地區排水系統的調查與雨水下水道管線縱走，檢討確實積水原因所在，並研擬改善方案進行改善，如屬淤積影響，應派員前往清理疏通；若屬工程損壞因素，則儘速籌措財源或編列預算辦理。
- (三) 儘速檢討改善排水之操作方式，避免停電時僅能以手動開啟與關閉。

### 第四節 道路、橋梁及社區邊坡之復原重建

一、都市計畫道路、高架道路、橋梁等災後搶救及復建工作進行，應首重公共性設施之檢測及修復。

【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】水務局、工務局、交通局、都市發展局、捷運工程局、桃園大眾捷運股份有限公司

- (一) 都市計畫道路、高架道路、橋梁等公共設施之復建，應考量較高的安全標準，並考量加裝監測設備，以利即時資訊傳輸及掌控。
- (二) 配合交通部對受損道路、鐵路，應實施計畫性之復原重建。
- (三) 督促汽車運輸業、鐵路機構對於災害所致設施與車輛之損壞，應迅速修復受損設施與車輛。
- (四) 依受災地方之請求，派遣相關專業技術人員、調派裝備、器材，協助辦理復原重建相關事宜。
- (五) 社區邊坡災害，若有立即危險經專業技師評估列為 A 級邊坡需立即整治補強者，通知其所有權者應依水土保持法規定自行進行改善工程，若社區無力自行改善，在顧及公共安全及行政公平原則與適法性，本府得有下列條件代為整治。
  - 1、由社區管理委員會自行協調提供土地無償使用同意書。
  - 2、整治工程完工後社區須無條件同意接管並辦理後續維護。
  - 3、整治工程費用仍須向社區追償。
- (六) 發現社區坡地災害徵兆，應立即通知社區住戶（所有權人）辦理補強、整修，避免重大災害發生。
- (七) 釐清山坡地產業道路、都市計畫道路、山區道路、鄰里巷弄道路、既成道路等道路管理機關之權責及範圍。
- (八) 由道路主管單位到達所管責任區域作全檢查，並詳細紀錄災情，並進行緊急處置措施（如加設警示標誌、危險地點之區隔等），另考量道路通暢後，相關土石、污泥等處理及堆置場所，避免造成二次災害。
- (九) 交通設施復原狀況，除配合各車站之廣播設備、資訊顯示看板進行播放外，

並由權責單位提供相關資訊，主動與各大媒體聯繫統一發佈新聞稿提供相關資訊。

二、避免因災害再次坍塌、崩落造成之二次災害，並期儘早恢復其原有設施功能，以免影響民眾生活。

【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】水務局、工務局、交通局

【協辦單位】區公所

- (一) 位於山坡地之道路，需特別注重路基是否因地震造成路基鬆落或塌陷，道路路基受地震損毀者，須注意路基承载力可能因土石鬆動而降低，應加以夯實補強，針對崩積之土石須儘速清運，以免造成下邊坡向下崩落造成災害。
- (二) 橋梁受地震損壞之修復，應加強落橋之防制措施，橋墩、橋柱或帽樑如產生裂縫，則委請專業技師進行安全評估，採取灌注環氧樹脂、碳纖維貼片或鋼板補強等措施，橋墩鬆動則需採取適當之保護措施，如在橋墩之上游打樁、用砂及礫石裝入鐵絲、尼龍編成的蛇籠中強化基礎，另可採取拋石、基礎沉箱、橋墩周圍加鋪濾層等方式加強橋墩結構穩固。
- (三) 加強巡視、維護、檢修道路交通標誌、交控設備、標線及號誌等交通工程設。
- (四) 坡地受地震破壞後立即影響交通或威脅居民財產損失，因此發生坡地破壞即儘速由開口合約廠商進場清除路面及邊坡上堆積土石，並對清除土石時之邊坡予以緊急性處理（如覆蓋帆布防止雨水滲入、加強擋土設施及邊坡穩定之工作）於道路搶通後則依水土保持法，由水土保持義務人做好水土保持工作。對於大量之土石崩落，應考量邊坡加強保護。崩壞之坡地，由於地表裸露，土石鬆散，亦受豪雨於沖刷或餘震再度引起土石坍塌，故對裸露之邊坡，應儘速以覆蓋帆布防止雨水滲入，或以植生或其他簡易工法加以保護，對於邊坡之危險岩壁、落石，儘速鏟除，較小規模之落石坡可以掛網噴漿方式加以保護。

三、維持產業道路通暢，提供縣市連絡交通道路，兼顧產業運輸與保育平衡之要求，推動具體措施，減少各項道路災害之威脅，維持區域交通需求。

【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】工務局、水務局、農業局

【協辦單位】環境保護局、都市發展局、區公所

- (一) 大規模地震發生後，應立即派員巡勘山坡地範圍內之產業道路，其路基是否因地震鬆落或塌陷等勘用狀況，如路基承载力因土石鬆動已顯不足，應立即設置警示並採取相關措施，維護道路使用安全。
- (二) 小規模崩落路面之土石、岩塊，應確定上邊坡有無持續落石之危險並劃設安全空間，散落之土石應儘速移往路肩並設立警示標誌，維護行車安全。
- (三) 立即派員初步巡勘橋梁設施，相關結構如受地震影響致產生裂縫，應立即加強防止落橋措施，並委請專業人員進行安全評估，迅速研擬後續維護方案。
- (四) 一般性維護：

災害過後，屬產業道路小型崩塌坍方案件，應確實依據產業道路執行一般性之維護工作，維持產業道路使用品質，確保產業道路排水側溝通暢及路基穩定，維護產業道路相關設施既有功能。

(五) 定期評估：

- 1、委託專業單位定期評估產業道路綜合狀況，釐清損壞原因及評估易損壞地點，檢討並研擬改善方案。
- 2、都市計畫通盤檢討時，依據都市災害發生歷史、特性及災害潛勢情形，就都市防災避難收容處所及設施、救災路線、火災延燒防止地帶等事項進行規劃及檢討。

(六) 適時改善：

依據研擬之方案及預算進行分類與等級訂定，擬訂計畫依序辦理適當之維修及改善工程。

(七) 災後勘查：

由專責單位負責災後巡勘工作，迅速彙整災後損害程度及規模，有效控制風險，降低損傷至最低。

## 第八章 產業重建與物價穩定

### 第一節 產業復原

一、災後藉由完整與確實之災情勘查，以利本市迅速展開產業復原重建之相關工作。

【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】經濟發展局、農業局

【協辦單位】文化局、勞動局、青年事務局、主計處、財政局、地方稅務局

- (一) 市府、公所及相關公共事業應先整備各種資料的整理與保全（地籍、建築物、權利關係、設施、地下埋設物、不動產登記等資料與測量圖面、資訊圖面等資料之保存及其支援系統），以順利推動復原重建工作。
- (二) 配合中央政府政策，協調金融機關辦理政策性延後償還本息，以紓解受災戶資金週轉困難。
- (三) 農業局得協調金融機關，對農林漁牧業者有關災害復原重建與維持經營所需資金，提供相關融資或低利貸款。
- (四) 為協助受災企業復原，應派專員協助受災損失申報減稅措施等，必要時得以簡化行政作業程序，並設置統一窗口便利廠商各項行政程序申請，減少作業流程及辦理天數。
- (五) 應協調金融機關運用災害修復貸款等方式，辦理週轉資金、設備修復資金之低利融資等企業貸款，以協助其週轉資金，支援受災企業自立重生。
- (六) 對於受災區域企業或農林漁牧業等，得依規定評估受災損失大小給予租稅減徵、緩繳或免繳等各項措施以減輕受災者金錢壓力，既有貸款得以延後償還本息以紓解資金週轉困難。
- (七) 為立即協調能源等相關單位修復災區電力、電信、維生管線、交通運送等設施，應在可能範圍內設法簡化有關執行修復之作業程序、手續等事項，並全

力配合進行運輸及施工範圍管制且優先投入人力全面進行搶修，以加速受災產業復原。

- (八) 辦理災後臨時工作津貼及多元就業開發方案以提供就業服務，就業服務應消除就業性別歧視，推動性別友善職場環境。
- (九) 應訂定受災地區產業租地、租屋暫時運用相關計畫。
- (十) 提供就業與福利系統整合式服務窗口，協助婦女、身心障礙者等相關就業輔導、諮詢或轉介媒合。

## 二、企業重建。

【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】經濟發展局

【協辦單位】各災害防救機關（機構、單位、團體）

- (一) 市府與公所必要時得提撥資金，或與金融機構共同辦理各種災害之優惠貸款或信用保證，以協助受災產業及企業自立重建。
- (二) 金融機構得以自有資金開辦各種災害貸款，市府與公所應協助宣導利用。
- (三) 應著力於「企業永續經營 BCP (Business Continuity Plan)」及「營運持續管理 BCM (Business Continuity Management)」此二方向，透過防災產業設置推動，於災後透過既有應變復原能力及資源，減少企業損失及縮短災後復原期。
- (四) 必要時得提供災後重建低利貸款，依災後重建低利貸款利息補貼額度及作業程序規定，斟酌資金來源、受災程度及各級政府之財政狀況，邀集相關單位協商訂定相關貸款作業簡則，並得選定銀行辦理之；利息補貼部分由各中央目的事業主管機關及市府編列預算執行之。

## 三、確保大規模災害後之古蹟、歷史建築緊急保存與修護。

【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】文化局

【協辦單位】區公所

- (一) 所有人、使用人或管理人應依管理維護計畫對古蹟歷史建築結構體損壞進行觀察及紀錄，如有重大災害情形，依管理維護計畫填寫文化資產緊急事件通報表，並通報本府文化局確認後處理。
- (二) 經本市文化資產防護專業服務中心訪視巡查初步檢視後，如屬文化部「文化資產保存法」第 27 條規定，重大災害有辦理古蹟緊急修復之必要者，其所有人、使用人或管理人應於災後 30 日內提報搶修計畫，於災後 6 個月提出修復計畫，如提出有困難時，文化局依同法協助擬定之。
- (三) 搶修及修復計畫經文化部核准後，依文化部「古蹟歷史建築紀念建築及聚落建築群重大災害應變處理辦法」，視需求執行緊急搶救、加固等應變處理措施。

## 四、自然環境復育計畫。

【適用災害類別】森林火災、動植物疫病災害、風災、水災、寒害

【辦理機關】農業局、環境保護局、都市發展局、地政局、工務局、水務局、



原住民族行政局

【協辦單位】各災害防救機關（機構、單位、團體）

- (一) 依據環境敏感度及適宜性分析，進行災害受損地區土地使用安全性評估，並進行分類，以研訂管制措施。
- (二) 推動土壤、地下水、水土環境污染復育與永續發展規劃。
- (三) 進行重建工作時，應以耐災為考量，加強高危險區域內安全區劃，規劃防火林道或防火帶等開放空間及防災據點。
- (四) 規劃易淹水地區作為濕地或提供為洪氾發生緩衝帶。
- (五) 強化環境品質監測系統。
- (六) 執行環境污染督察。
- (七) 辦理都市計畫通盤檢討時，視實際需要擬定自然及景觀資源之管理維護策略或計畫。
- (八) 提供災害復育措施，供農民參考，以加速善後。
- (九) 風災、水災、寒害可依農業天然災害救助辦法辦理災害救助。

## 第二節 產業振興

### 一、訂定產業振興計畫及輔導轉業補助方案，活絡社會經濟。

【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】經濟發展局、農業局

【協辦單位】財政局、地方稅務局、勞動局、青年事務局、主計處、法務局、區公所

- (一) 訂定產業振興計畫，必要時得輔導其事業轉換並訂定輔導轉業補助方案，輔導企業從事新興有願景之產業，並擬定各項產業振興指導方針或獎勵措施，由政府增加公共設施投資以帶動商機，活絡社會經濟。
- (二) 為積極協助產業振興，減少受災損失，應在可能範圍內設法簡化有關作業程序、手續等事項，並得設立臨時統一服務窗口，減少作業流程及辦理天數，方便企業尋求協助。
- (三) 配合提供金融資訊，必要時得協調本市金融機構以災害貸款方式，辦理個人或企業貸款，以協助資金週轉。
- (四) 依相關規定訂定企業貸款或獎勵優惠條例、災害稅捐減免或緩徵事宜等措施，本移緩濟急原則籌措財源因應或依法編列預算辦理，提振災區經濟活動。
- (五) 依法提供租稅優惠、低利融資及公共建設的環境，必要時得以公權力介入排除投資障礙，以獎勵廠商前往受災區域投資，創造就業機會。
- (六) 提供租稅優惠、低利融資及公共建設的環境，必要時得以公權力介入排除投資障礙，以獎勵廠商前往受災區域投資，創造就業機會。
- (七) 災後各項物資缺乏，為避免部分人士趁機哄抬物價，妨礙產業振興，嚴密監控物價波動及市場活動，對於哄抬物價行為者通報相關單位依法處理。
- (八) 應依據「農業天然災害救助辦法」實際從事農、林、漁、牧生產之自然人有關災害復建與維持經營所需資金，辦理實施救助，惟當災害非屬災害防救法

或農業天然災害救助辦法所規定之天然災害種類，不納入救助。

(九) 協調金融機關，對農林漁牧業者有關災害復建與維持經營所需資金，提供相關融資。

### 第三節 物價穩定

一、 災後藉由配合中央穩定物價措施，協助掌握在地民生物價變動趨勢，維持物價穩定，確保民眾災後生活。

【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】農業局

【協辦單位】新聞處

(一) 配合應用「農糧產銷資訊整合平臺」，掌握相關資訊。

(二) 配合辦理中央各項物價穩定措施，穩定農產品市場價格，維持物價穩定。

(三) 視需求配合宣導 24 小時民眾檢舉電話（0800-007-007）及「物價資訊看板平台」，鼓勵民眾檢舉各項聯合壟斷、不法囤積或哄抬價格等行為。

## 第九章 受災民眾心理醫療及生活復建

### 第一節 受災民眾生活重建之協助

一、 藉由本市各機關相關措施，協助災民迅速生活重建。

【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】社會局、工務局、教育局、民政局、警察局、衛生局、勞動局、經濟發展局、環境保護局、都市發展局、地方稅務局、區公所

(一) 災後由勘查人員主動出擊，發給災戶鑑定證明，協助受災民眾災害救助金及補助措施之進行，簡化災區民眾申請減稅行政流程及相關文書作業。

(二) 於公告暫停使用受災建築物時，應一併通知警察機關強制撤離受災居民，協請各公所妥善安置災區民眾，並由社會局辦理災害社會救助相關事宜。工程單位搶修完成後，由都市發展局會同專業技師勘查，經專業技師鑑定確認無安全疑慮之建築物，則同意恢復其使用，並予以建檔管理，但針對仍有安全疑慮之建築物則依建築法規定，督導建物所有權人或使用人改善後，經專業技師確認後始可解除列管。

(三) 由災害防救業務主管機關及學校師生共同負起校院之清潔及整理，並協請相關單位負責環境消毒以杜絕傳染病之蔓延。

(四) 本府教育局應聯繫各級學校單位了解災情與應變情形，並建立災區學生至附近其他學校或設置臨時教室就學之機制，如因災害造成學校之損壞，應與鄰近學校簽訂短期就讀協定，或直接在家施教及寄讀方式，以協助受災學童學校教育得以延續而不中斷，並對學生進行心理輔導。

(五) 應結合各地民間企業及團體，提供受災民眾短期、約僱工作機會，並安排技能課程之訓練，使居民能在短期間內獲得謀生技能，另透過企業合作之機制及職業仲介等措施，以協助災民在重建期間維持居家生活。

(六) 配合中央政府推行災區民眾所需重建資金低利貸款金融政策，依中央訂定之

貸款金額、利息補貼額度及作業程序辦理，利息補貼額度由本府編列預算或協請中央政府提供支援執行之，補貼範圍應斟酌民眾受災程度及自行重建能力。

(七) 有關稅捐之減免或緩徵，配合中央政府推行災害稅捐減免及緩徵事宜辦理。

(八) 災區民眾負擔之減輕。

- 1、視災情狀況，協調保險業者對災區採取保險費之延期繳納、優惠等措施。
- 2、衛生福利部及中央健康保險署依「災害防救法」第 45 條及「災區受災者就醫費用及全民健康保險之保險費補助辦法」補助災區受災民眾就醫費用及健保保險費。
- 3、宣導中央健康保險署採取健保保險費延期繳納、免費製發健保卡等措施，以減輕受災民眾負擔。
- 4、視災情狀況，協調郵寄、快遞、有線電視業者對災區採取費用之減免、延期繳納、優惠等措施。
- 5、視災情狀況，協調電信業者對災區提供電話機、採取費用之減免、延期繳納、優惠等措施。
- 6、視需要辦理其他必要之災區民眾負擔減輕事項。

(九) 災後依照中央災害各業務主管機關訂定之統一發放標準，迅速協助民眾申請災害救助金。

(十) 實施復原及改善措施時，本府與當地居民充分溝通，並召開座談會或說明會，瞭解居民之期望，整合復原方向，形成目標共識，並積極謀求居民之參與，並使其瞭解計畫步驟、期程、進度等復原狀況。

(十一) 衛生局依據 113 年度桃園市災難心理衛生服務緊急動員計畫辦理。

## 二、積極關懷、照護受災民眾。

【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】警察局、社會局、衛生局、環境保護局

【協辦單位】區公所

- (一) 衛生局依據桃園市政府衛生局緊急應變小組作業要點、桃園市大量傷病患救護辦法、113 年度桃園市災難心理衛生服務緊急動員計畫辦理。
- (二) 加強災區警戒、交通疏導管制、協助偵察犯罪、查尋失蹤人口及有關維持社會治安之措施，以協助災民在重建期間維持居家生活。
- (三) 保持避難收容處所良好的衛生狀態、掌握受災民眾健康狀況及規劃於收容安置處所設置「安心關懷站」，由社區心理衛生中心及衛生福利部桃園療養院共同督導指揮心理衛生專業人員前往現場支援及協助，提供心理衛生諮詢服務提供心理衛生諮詢服務，以維護受災民眾身心健康。
- (四) 針對遭受輻射傷害或輻射曝露超過限值之人員，應提供健康檢查、劑量評估、放射性/污染清除、必要治療及其他適當措施之醫療監護。

## 三、居家生活之維持。

【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】警察局、社會局、都市發展局、法務局、消防局

- (一) 推動災區住宅復原重建工作。
- (二) 辦理受災地區居民租屋等供災民居住事項。
- (三) 注意市場蔬菜、水果及農產品供需狀況，適時釋出冷凍蔬菜、水果及農產品以穩定價格，協助調節民生必需品供應。
- (四) 應視需要興建臨時住宅或提供公用住宅等，以協助災民在重建期間維持居家生活。
- (五) 應於災後進行災區勘查及彙整，並於勘驗後，協助受災民眾回歸家園，開始重建復原工作。如有安全之虞，暫時無法返家，應將居民遷移至安全場所居住；受災民眾若因居住場所損毀且無力重建者，則應依據「重大災害災民安置及住宅重建原則」，由地方政府造冊，並予以協助安置措施。

四、推動新住民、原住民族、青少年、中高齡婦女及身心障礙者之就業支持服務。

【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】勞動局

【協辦單位】民政局、教育局、社會局、經濟發展局、農業局、原住民族行政局、青年事務局

- (一) 定期建置完整之性別勞動統計與分析，作為研擬女性就業政策之參據。
- (二) 促進不同女性族群及不利處境者，參與社會、公共事務的管道，建立性別平等的決策參與機制；並具體落實各委員會、公營事業單位及政府出資或捐助之財團法人機構等委員會委員任一性別比例不低於三分之一之原則。
- (三) 落實性別工作平等與就業服務法的精神，鼓勵企業與民間團體開發多元型態工作機會，提供部分工時、彈性上下班、居家辦公及遠距工作機會等，消除女性就業障礙，促進工作與家庭平衡。
- (四) 提供獎勵機制，鼓勵企業提供托兒設施與措施服務；扶助不利處境女性及身心障礙者就業，並提供免費臨托服務或托育、托老之費用補助，及依身心障礙狀況進行職務合理調整。
- (五) 整合本市產業、觀光資源以推動部落產業、生態旅遊、工藝文化等發展，促進部落及在地經濟，協助女性就創業。
- (六) 整合就業與福利資源，設立整合式服務窗口，並配合不同族群屬性需求，協助其適性就業，促進女性勞動參與，提供女性求職、就創業諮詢、職業訓練、技能建構及就業媒合，以協助自立脫貧及改善生活與經濟處境；此外，鼓勵二度就業、中高齡及非正式就業人力之女性參與兒童課後照顧服務人員180小時專業訓練。
- (七) 輔導新住民社區關懷服務據點，提供新住民及不利處境女性福利資源及就業資訊，協助就創業與運用在地既有網絡組織，以及提升新住民社會參與並鼓勵參與決策機制。
- (八) 針對參加對象性別差異過大之職業訓練課程，採取措施(含尊嚴勞動之社會教育)鼓勵另一性別參與，並配合提供就業媒合的機會。
- (九) 配合就業促進相關措施，規劃女性多元之職業訓練課程，消除性別隔離，協助取得證照與輔導就業，並提高訓後就業率，對不利處境女性考取職業證照提供補助。

## 五、建構具性別意識之弱勢家庭支持性服務，以回應弱勢民眾福利需求。

【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】社會局

【協辦單位】民政局、教育局、勞動局、原住民族行政局、衛生局、智慧城鄉發展委員會

- (一) 評估各類人口與家庭的需求，應特別考量新住民婦女、原住民族、低收入、單親、身心障礙者、多元性別及不同人口類別之需求，融入性別意識，強化性別影響評估之檢核，並透過培力結合社區及民間團體，共同打造不利處境家庭的支持性服務網，使各項政策與服務方案能符合各類人口與家庭的不同需求。
- (二) 強化既有市政專線單一窗口不利處境之通報及轉介功能，並建置全市扶助人口（新住民、原住民族、中輟生、家暴被害人、身心障礙者、多元性別等不利處境人口）及民間團體資源的福利資訊系統，加強宣導相關社會福利資源，降低不利處境遭遇社會排除。
- (三) 保障身心障礙者就學、就業、就醫、就養之平等權益，並提供多元供給之支持服務政策，共同分擔家庭照顧責任。
- (四) 實踐婚姻平權友善措施，認識並研議多元家庭(包括非婚同居、多元性別、友伴家庭等非傳統家庭型態)之福利、權益保障策略。
- (五) 針對新住民家庭成員辦理支持性服務措施，並加強多元文化認知宣導，以尊重新住民文化主體性及提升新住民家庭關係。結合社區大學、社區關懷據點等，辦理多元文化宣導，以針對社區民眾及新住民家庭成員，進行認知宣導，以破除對新住民之負面刻板印象。

## 第二節 衛生保健、防疫及心理輔導

### 一、衛生醫療機構加強災區醫療保健措施。

【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】衛生局

【協辦單位】環境保護局、社會局、區公所

- (一) 衛生局依據桃園市政府衛生局緊急應變小組作業要點、桃園市大量傷病患救護辦法、傳染病防治法、各類傳染病防治手冊、生物病原災害防救業務計畫、本府生物病原災害應變標準作業手冊、113 年度桃園市災難心理衛生服務緊急動員計畫辦理。
- (二) 市府應與衛生醫療、社會福利機構、長期照顧服務機構（含居家式、社區式及機構住宿式服務類）及護理之家等服務弱勢族群之機構保持密切聯繫。
- (三) 有關衛生醫療設施之災害損失狀況掌握。
- (四) 民眾之健康諮詢。
- (五) 食品安全衛生管理。
- (六) 視情況需要由醫生、護士及志（義）工組成服務隊，進行社區巡迴健檢諮詢活動。
- (七) 設置臨時流動廁所。

(八) 應注重不利處境者之醫療、健康之需求，建立性別友善的醫療照顧環境。

## 二、災區加強環境衛生之消毒與災民之衛生保健。

【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】衛生局、環境保護局

【協辦單位】社會局、勞動局、原住民族行政局、體育局

- (一) 衛生局依據 113 年度桃園市災難心理衛生服務緊急動員計畫辦理。
- (二) 進行災區飲用水檢驗消毒、避難收容處所消毒及病媒清除工作。
- (三) 進行健康監測與提供疾病防治衛生教育宣導。
- (四) 藥品、衛材與防疫物資之儲備。
- (五) 結合衛生醫療系統、社區、企業及民間資源，針對不同性別、性傾向、年齡、族群、地區、身心障礙類別及程度、產業與工作屬性群體之需求，推展身心健康及疾病篩檢，建立具性別敏感之友善健康諮詢服務管道，提升自我照護及健康管理知能。

## 三、結合專業心理師、職能治療師及社工師，對災區災民心理健康進行心理諮商輔導。

【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】衛生局

【協辦單位】社會局

- (一) 衛生局依據 113 年度桃園市災難心理衛生服務緊急動員計畫。
- (二) 由社區心理衛生中心及北區精神醫療網之核心醫院（衛生福利部桃園療養院）共同督導指揮，心理衛生專業人員前往災區現場支援及協助，並使用簡式健康量表（BSRS-5）進行篩檢評估，針對高風險個案造冊追蹤關懷，依個案需求轉介精神醫療、個別或團體諮商及轉介等服務。
- (三) 對於已住院療養之精神病人因災害導致原醫療設施受損者，移送至本市其他醫院持續進行醫療，或聯絡外縣市精神醫療機構協助收容。
- (四) 對於需定期回診之精神病人因災害導致原醫療設施受損者，應配合其主治醫生更換就診醫院，並將病史資料移送該醫院。
- (五) 對於災害引起急性精神病人應暫時送往公立醫院就診，視恢復狀況再行轉診。
- (六) 由衛生工作人員、精神科醫生、心理治療師、護理師、社工人員等相關專業人員組成心理健康服務隊，負責災區民眾巡迴訪談、諮詢，並至避難收容處所或旅館，針對收容民眾進行精神疾病之診斷及緊急處置。
- (七) 精神醫療機構應提供民眾災後心理調適及醫療資訊諮詢服務，並協同社工員共同進行訪視，針對特定個案或社區提供衛教資訊與災後精神醫療之服務。
- (八) 設立安心減壓專線（03）3340935#3069，及時提供民眾、家屬及救災人員情緒支持與陪伴，或防災政策及措施宣導等諮詢服務，根據民眾、家屬及救災人員需求提供心理衛生教育單張及心理健康評量工具，及辦理災難心理衛生相關人員減壓課程、教育訓練及配合災害防救演習進行災難心理衛生救援演練。

#### 四、加強災區動物及飼料安全衛生管理。

【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】農業局

【協辦單位】環境保護局、衛生局

- (一) 依據「桃園市政府動物疫災災害應變標準作業手冊」辦理飼養場所消毒、防疫及動物屍體處理。
- (二) 公、私立動物園災害時安全維護。
- (三) 號召民眾收養流浪寵物。
- (四) 發動愛護動物民間組織協助衛生管理工作。
- (五) 農作物病蟲害緊急防治。
- (六) 災區農作物管制及檢驗。

## 第十章 災後相關行動公告

### 第一節 災後相關行動公告

#### 一、災後復原重建期間，適時公告復原重建相關進度和規劃予民眾周知。

【適用災害類別】各類災害

【辦理機關】災害防救業務主管機關（消防局、水務局、農業局、交通局、衛、生局、經濟發展局、環境保護局、捷運工程局、桃園大眾捷運股份有限公司）、警察局、工務局、社會局

【協辦單位】區公所、新聞處

- (一) 災後相關復原重建會議決議情形、復原重建規劃及推動進度應適時公告民眾知曉並宣導周知。
- (二) 各項災後復原重建相關行動或由災害防救業務主管機關主動發布新聞，新聞處協助聯繫媒體並運用各種大眾傳播媒體加強宣導，使民眾周知或有所遵循。區公所協助運用多元管道通告民眾周知。

## 第十一章 特別災害之復原重建對策

### 第一節 海難災害

【災害業務主管機關】交通局、農業局（漁船海難）

#### 一、計畫性復原重建。

【適用災害類別】海難

【辦理機關】交通局、農業局、環境保護局、衛生局、社會局、法務局

- (一) 交通部對重大船舶海事或意外事件應進行調查評議，調查評議後提出調查報告及航行安全改善建議，作為重建相關災害防救改進措施之參考。
- (二) 災後重建漁業部分：
  - 1、邀集相關單位專業人員，針對發生海難事故之船舶，進行必要之安全檢查與評估。

- 2、邀集相關單位專業人員，是否對沉沒船隻及物品打撈上岸，以免造成對海洋污染及危害海上航行安全。

(三) 災後重建環境部分：

- 1、邀集相關單位專業人員，針對發生海難事故之船舶所造成油污、化學藥劑或其他危害海洋環境等，進行採取緊急處理及應變措施，以免造成對海洋污染及危害海上航行安全。
- 2、邀集相關單位預防污染擴大及監控協助進行遙測、蒐證以掌握污染流佈面積，作為對相關疏失單位求償之依據。

(四) 災民情緒安排、心理輔導：

- 1、災民情緒安撫。
- 2、協調大學相關科系協助輔導。
- 3、動員義務律師、社工人員。
- 4、安排法律扶助及心理輔導。
- 5、特殊個案輔介服務。
- 6、組織災民自治會、個案輔導。

## 第二節 空難

### 【災害業務主管機關】交通局

一、協助航空器失事之航空公司辦理相關復原重建事宜。

- (一) 協助航空器失事之航空公司對於受災區域之房屋、受傷者及罹難者家屬賠償、慰問、救（濟）助金之發放工作。
- (二) 協助航空器失事之航空公司對於所有善後事宜補償及賠償相關工作。

## 第三節 毒性及關注化學物質災害

### 【災害業務主管機關】環境保護局

一、進行毒性及關注化學物質管制及災害災因之調查鑑定。

- (一) 定期更新並掌握毒性及關注化學物質運作場所名單，進行各項管制、訓練工作。
- (二) 針對毒性及關注化學物質發生洩漏、爆炸、燃燒、化學反應及運輸等污染環境或危害人體健康之毒性及關注化學物質災害事故進行勘查、蒐集事證，並予以分析研判發生事故原因，協助毒性及關注化學物質災害原因調查，必要時搭配國內外專家學者進行災因調查報告、研究鑑定之資訊模式系統。
- (三) 建立災害事故災因調查機制，強化災害事故現場環境偵測監控與善後復原能力。

二、災後復原重建基本方向。

- (一) 復原重建策略之擬定



儘速辦理毒性及關注化學物質災害災情勘查彙整作業，全面掌握毒性及關注化學物質災害狀況，擬定復原重建策略與救災相關器具之整備。

(二) 救災借用事項。

本府社會局應協調提供避難收容處所，協助收容受災民眾。

(三) 毒性及關注化學物質災害災因之調查鑑定，提升災因調查與災後復原能力

- 1、應針對毒性及關注化學物質發生洩漏、爆炸、燃燒、化學反應及運輸等污染環境或危害人體健康之毒性及關注化學物質災害事故進行勘查、蒐集事證，並予以分析研判發生事故原因，協助毒性及關注化學物質災害原因調查，必要時搭配國內外專家學者進行災因調查報告、研究鑑定之資訊模式系統，並將此經驗回饋並進行災因調查、鑑定、分析，改善對策與應變處置檢討。
- 2、本府勞動局應實施工廠毒性及關注化學物質職業災害肇事原因調查作業。
- 3、本府消防局應協助執行毒性及關注化學物質火災肇事原因調查作業。
- 4、本府警察局、交通局應督導所屬機關執行毒性及關注化學物質因交通事故肇事原因調查作業。
- 5、本府經發局應督導所屬機關執行毒性及關注化學物質因管線運輸災害肇事原因調查作業。
- 6、本府環保局應建立毒性及關注化學物質災害事故災因調查機制，強化毒性及關注化學物質災害事故現場環境偵測監控與善後復育能力。

三、環境清理、消毒工作及其他清潔事項。

(一) 辦理嚴重危害污染區實施隔離及追蹤管制事項。

(二) 協助毒化災區環境清理事項。

(三) 毒性及關注化學物質災害發生後，迅速整理災區避免環境污染。

四、確保災民生活之相關事項。

(一) 環境清理、消毒工作及其他清潔事項。

- 1、辦理嚴重危害污染區實施隔離及追蹤管制事項。
- 2、協助毒性及關注化學物質災害災區環境清理事項。
- 3、辦理廢棄物清理事項。
- 4、毒性及關注化學物質災害發生後，迅速整理災區避免環境污染。

(二) 災害清除整治監測。

- 1、協助執行毒性及關注化學物質災害清除資訊支援作業。
- 2、協助災區監控作業。
- 3、辦理災後環境消毒及空氣、土壤與水質污染檢測事項。

## 第四節 輻射災害

### 【災害業務主管機關】環境保護局

一、災區復原。

(一) 本府應協助核安會處理放射性污染廢棄物。

- 1、按廢棄物清理法第 2 條規定：「游離輻射之放射性廢棄物之清理，依原子能

相關法令之規定。」

- 2、配合核安會規劃，劃定污染管制區、協調臨時貯存場所。
  - 3、協助督導業者運送放射性污染廢棄物。
  - 4、採取適當防護措施以維護民眾、作業人員之健康。
- (二) 本府應規劃災區廢棄物清理之緊急轉運站、支援人力、清運機具及消毒防疫等措施。
- (三) 區域管制解除：本府應依核安會建議，調整受影響區域範圍及對應之管制作為。
- (四) 依「境外核災處理作業要點」規定協助辦理境外核災事故相關損失資料之蒐集。

## 二、災區重建。

- (一) 本府應配合中央復原方向與措施，考量地區特性，擬定復原重建計畫。
- (二) 有關災區之民眾傷亡、土地污染等災情勘查，本府應配合中央主管機關鑑定及核發受災證明措施。
- (三) 本府應協助辦理民眾救助、暫時移居及災民生活重建支援等相關措施。
- (四) 本府應撰寫災害調查與復原重建報告，藉由有關報告之撰寫，作為日後修訂各項計畫之依據與緊急應變作為之參考。

## 第五節 生物病原災害

### 【災害業務主管機關】衛生局

#### 一、監控疫情發展趨勢及有效防治措施。

- (一) 依據傳染病防治法、各類傳染病防治手冊、生物病原災害防救業務計畫、本府生物病原災害應變標準作業手冊辦理。
- (二) 收集社區流行病趨勢相關資訊，定期檢討流行趨勢、疫情調查及監測體系。
- (三) 防疫策略依疫情等級之變動逐步調整，有效控制疫情，避免疫情再起。

#### 二、進行疫區之災情勘查，了解受災情況，並迅速展開復原重建工作。

- (一) 依據傳染病防治法、各類傳染病防治手冊、生物病原災害防救業務計畫、本府生物病原災害應變標準作業手冊辦理。
- (二) 提供疫情調查資料協助上級機關進行災害之調查鑑定，以釐清病原體來源及災害刑責。
- (三) 環境維護重建：
  - 1、進行災害地區及疑似污染地區之總結清消，進行環境清潔工作。
  - 2、災害地區環境採樣，後續監測環境檢驗結果。
  - 3、感染廢棄物清消後之清運、銷毀。
  - 4、環境、物品之污染、損壞，應儘速建立災害證明書之核發機制，由專業技術人員進行採樣、勘查、鑑定後發予受災者；專業技術人員不足時得向中央政府有關機關請求或協調相關公會支援協助。
- (四) 人員之就醫治療、復健：

- 1、病患及接觸者後續醫療依個案辦理長期訪視追蹤管理。
  - 2、病患及接觸者疾病或治療之副作用評估、復健事宜。
- (五) 管制撤離、人員疏散：
- 1、災害地區之封鎖、警戒、交通管制撤離。
  - 2、災害地區及隔離地區人員撤離。

## 第六節 動植物疫災

### 【災害業務主管機關】農業局

- 一、監控疫情發展趨勢及災後復養輔導。
  - (一) 辦理案例場周邊養殖場、農場或植物栽培場所疫病蟲害持續監測，包括疫情訪視、檢體採樣送驗等。
  - (二) 依據「動物傳染病防治條例」及「植物防疫檢疫法」所定補償評價委員會之組成人員及評價標準，辦理評價補償事宜。

## 第七節 懸浮微粒物質災害

### 【災害業務主管機關】環境保護局

- 一、災害原因調查鑑定。
  - (一) 協調進行因事故非屬氣象變異造成懸浮微粒物質災害應變肇事原因之刑事原因之刑事偵查與責任歸咎事宜。
  - (二) 配合環境部建立災害事故災因調查機制，強化災害事故現場環境偵測監控與善後復育能力。
- 二、確保災民生活之相關事項。
  - (一) 彙整災情（含停課、人員傷亡情形）、善後處理、檢討等事項，將資料彙總簽呈各相關單位，協助辦理學校災後復原工作，確保兒童和學生受教育的權利。
  - (二) 衛生局執行健康促進作為，輔導災民懸浮微粒危害及防範措施，如涉及大量傷病患，應於緊急醫療管理系統開案，並通知轄內醫院協助收治傷患，視需要時提供心理諮詢專線電話，供民眾查詢與詢問。

## 第八節 古蹟及歷史建築

### 【災害業務主管機關】文化局

- 一、古蹟及歷史建築之復原重建，如遇重大災害時，依「古蹟歷史建築紀念建築及聚落建築群重大災害應變處理辦法」，由主管機關邀集專家學者及有關機關代表成立應變處理小組，其任務如下：
  - (一) 訂定應變處理原則。
  - (二) 指導轄內古蹟及歷史建築相關應變處理措施。
  - (三) 其他相關事項。
- 二、本府文化局於重大災害發生後，應調查轄內古蹟、歷史建築、紀念建築或聚落建

築群受災情形，並得視需要執行緊急搶救、加固等應變處理措施，避免災情擴大。

- 三、為避免古蹟、歷史建築、紀念建築或聚落建築群之重要構件遭毀損或滅失，得依所有人、使用人或管理人之申請，採取應變處理措施。

## 第九節 寒害

### 【災害業務主管機關】農業局

- 一、辦理災情勘查彙整，寒害災害復原重建階段，農業局暨相關機關及各轄區公所應持續注意災情之發展與處理，並對受損之作物(設施)進行勘查與鑑定，將各項寒害災害資料統計報農糧署。
- 二、災區寒害如有擴大趨勢或該地區屬自然環境演替過程之寒害現象，災後復原重建應重新規劃限制該區之土地使用方式，以降低災害造成之傷害與損失。
- 三、災後應利用科學方法或組成鑑定小組鑑定災害發生原因，災後復原重建前應將造成災害之人為因素加以強制排除。

## 第六編 計畫經費與執行評估

本編明訂各類災害未來 2 年之重要推動工作，希冀透過本府及相關公共事業機關（構）推動與落實各項災害防救業務，配合政府重要施政計畫與有效稽核管理，落實基本計畫第一編中之各項基本方針，達成階段性災害防救工作之目標。

### 第一章 計畫執行重點

為持續推動、強化災害防救工作，於地區災害防救計畫涵蓋年度內，依災害規模設定條件，擬定各年度之階段目標及重點工作。

#### 第一節 減災與整備階段

##### 一、本市災害防救辦公室

- (一) 持續推動本府與協力機構之各種災害防救專案合作，並將研究成果落實於災害防救之相關工作。
- (二) 督導、考核本市災害防救相關事項。
- (三) 持續建置及更新本市災害防救資訊平台系統。
- (四) 持續推動社區防災工作，期使提升居民自救及互助之觀念。
- (五) 協調、統合及督導本市定期整合演習。

##### 二、消防局

- (一) 規劃並推動本市執行內政部強韌臺灣大規模風災震災整備與協作計畫。
- (二) 持續擴充消防單位救災人力及器材裝備。
- (三) 提升消防人員專業技能，辦理特殊災害搶救訓練及演習。
- (四) 辦理防災宣導，落實各類場所消防安全檢查。

##### 三、水務局

- (一) 河川全流域治理，守護安全家園：
  - 1、河川排水野溪治理護岸整建長度。
  - 2、河川排水野溪清淤長度。
  - 3、山坡地保育及土石流及大規模崩塌潛勢地區治理。
- (二) 強化都會區排洪能力，減少淹水點位：
  - 1、排水瓶頸點改善。
  - 2、雨水下水道建置。
  - 3、雨水下水道巡查清淤。
- (三) 加速污水下水道建設，提升用戶接管率：
  - 1、公共污水下水道普及率倍增：採累積接管戶數。
  - 2、水資源回收中心妥善處理：放流水檢測符合標準百分比率。
  - 3、污水管線巡檢維護：巡檢維護次數。
- (四) 軟體智慧防災，提升防災能量：
  - 1、推動自主防災社區。
  - 2、防災演練及教育宣導。

#### 四、農業局

- (一) 積極修正與更新農業災害防救資料庫及強化資訊通訊系統，以更符實際需要。
- (二) 持續辦理農業災害防災及災損查報教育與推廣正確之災害防救觀念，以建立之緊急應變能力。
- (三) 持續推動獎助農民搭建強固型溫網室設施，減低風災損害。
- (四) 持續辦理農業災損災害調查人員災損查報教育訓練，以強化調查人員之緊急應變能力。
- (五) 持續並修正依歷年各地區災害特性（如山坡地、土石流及大規模崩塌、易淹水及低漥地區等）等災害資料，套疊各轄區當期作農業生產資料，
- (六) 持續強化災害果菜市場行情調查之督導，配合農業部，災害發生時救急農業物資之儲備運用與供給。
- (七) 持續宣導災害發生時應即時辦理大陸漁工等候通知上岸整備工作。
- (八) 依據「動植物疫災災害防救業務計畫」持續辦理防疫人員、獸醫師及養殖產業教育訓練，並加強輔導畜禽養殖業者自衛防疫及飼養管理。
- (九) 依據「動植物疫災災害防救業務計畫」持續監測本市家畜禽及野生動物重大傳染病疫情現況。
- (十) 持續編列重大動物疫災撲殺處置所需之相關經費。

#### 五、環境保護局

- (一) 加強毒性及關注化學物質運作流向及建檔管理，並更新作業。
- (二) 落實法令督促運作者確實運作申報、食安五環查核。
- (三) 輔導毒性及關注化學物質運作者防災教育訓練及防災能量。
- (四) 定期召開「毒性及關注化學物質災害防救工作會議」。
- (五) 推動事故情境風險分析及災害疏散路徑及避難收容處所規劃整備及演練。
- (六) 制定懸浮微粒物質災害應變通報流程及相關應變任務分工，建立防災聯絡名冊。

#### 六、交通局

- (一) 常年督導本市市區客運業者及桃園大眾捷運股份有限公司辦理交通事故災害防救演練，並配合相關單位參與交通事故相關災害防救演練（例如：桃園國際機場股份有限公司辦理空難搶救演習、本府環境保護局辦理海岸地區油污污染緊急應變兵棋推演暨岸際實地演練）。
- (二) 與本市市區客運業者、國營臺灣鐵路股份有限公司、台灣高速鐵路股份有限公司及物流公司簽訂常年「災害防救相互支援協定書」，俾利災害發生，及時接駁疏散民眾。
- (三) 定期更新本市陸、海、空難災害事故緊急連絡人名冊。
- (四) 簽訂災害交通號誌搶修工程開口契約，以利災時交通號誌搶修工作。

#### 七、社會局

- (一) 持續督導檢視各公所避難收容處所收容人數，包含收容空間、收容人數及相關設備。

(二) 持續督導各公所與民間廠商簽訂開口契約。

#### 八、民政局(函請區公所辦理)

(一) 辦理民政人員、里鄰長及志工等人員災情查報及疏散撤離之講習、教育訓練或演練。

(二) 針對災害應變中心編組人員辦理 EMIC 2.0 系統疏散撤離人數之統計通報機制相關講習及教育訓練，加強防災應變能力。

#### 九、文化局

(一) 本府文化局委託文資防護專業服務中心持續辦理巡查訪視，及定期辦理古蹟管理維護人員之教育訓練，增進古蹟、歷史建築所有人、使用人及管理人對文化資產保存的防災觀念，以完備維護管理機制。

(二) 古蹟、歷史建築所有人、使用人及管理人應依「古蹟管理維護辦法」規定，落實 5 年檢討一次管理維護計畫，並更新防災計畫及緊急應變小組，定期針對不同災害緊急處理程序進行演練。。

(三) 本府文化局持續更新古蹟及歷史建築清冊及管理維護計畫予消防單位備查，以利辦理及製作甲、乙種搶救圖。

#### 十、工務局

(一) 俟水務局先行評估改善河川相關問題無效後，再提供規劃改建之橋梁優先序位予新建工程處，由新建工程處配合續處。

(二) 辦理市區道橋梁目視檢測作業，可預防天然災害發生時，降低橋梁損壞，造成交通運輸中斷，社會經濟衝擊之機率外，保持道路橋梁暢通，減少生命、財產的損失，並依實際調查結果調整經費辦理後續維修或補強方案，提升整體橋梁結構安全及充分利用有限養護經費，進一步確保民眾行車安全。

#### 十一、衛生局

(一) 加強疾病監測與傳染病預防措施，以及早偵測生物病原害。

(二) 辦理傳染病防治教育訓練。

(三) 督導社會福利、托育及長期照護矯正機關（構）等人口密集機構進行傳染病疫情通報作業。

(四) 持續推動流感疫苗施打。

(五) 持續辦理登革熱病媒蚊孳清及衛教宣導。

(六) 整備轄內防疫物資。

(七) 強化傳染病防治醫療網應變醫院隔離收治傳染病病患量能，建立支援人力調度及備援機制。

## 第二節 應變階段

#### 一、水務局

(一) 軟體智慧防災，提升防災能量，建置智慧防災水情系統

面對全球氣候變遷，極端的天氣變化常造成大規模的災害，全面且經常性的萬全準備，實是政府面對大規模災變時危機處理之必要措施。其中掌握水情資訊可有效加速災情預警研判，收集水情資料並整合，以立即提供予民眾做

減災避難，預先採取相應作為，發揮防範未然功效。

## 二、農業局

- (一) 持續進行強化防災及農業災損救助查報應變能力及應變措施。
- (二) 持續加強宣導鼓勵農民運用農作物災害查報 APP 系統，即時拍照上傳通報災損，自主通報災情，俾利中央及市府掌握地區災情。
- (三) 持續加強整備動物疫災發生時之防疫及撲殺所需物資。

## 三、環境保護局

- (一) 加強毒性及關注化學物質運作流向及建檔管理，並更新作業。
- (二) 落實法令督促運作者確實運作申報、食安五環查核。
- (三) 推動本市地區性聯防組織應變及能量。
- (四) 加強救災單位橫向及縱向災害應變通報。
- (五) 確認懸浮微粒物質災害各應變單位應變任務執行及回報機制，並依本市「懸浮微粒物質災害應變標準作業」執行相關應變任務

## 四、交通局

依據災害防救法第 14 條暨本市各級災害應變中心作業要點第 9 點第 5 項辦理，定期更新本局災害緊急應變小組作業手冊，並定期更新本局災害緊急應變小組人員輪值名單。

## 五、社會局

持續督導及協助各公所應變災害發生時之收容。

## 六、民政局

- (一) 切實執行災情查報通報任務。
- (二) 重大災害傷亡，協調轄內殯葬機構支援罹難殯葬事宜。
- (三) 督導市轄各戶政事務所配合辦理災民相關戶籍、身分查對事宜。
- (四) 聯繫國軍部隊支援執行搶修與搶救事宜。
- (五) 執行本市災害應變中心交辦事項暨其他有關本局權責事項。

## 七、衛生局

- (一) 於生物病原災害發生時，蒐集災情相關資料，必要時結合衛生醫療、消防、警政、民政等系統進行危害查報工作，並將資訊通報衛生福利部疾病管制署，以利快速分析評估生物病原災害規模。
- (二) 進行個案疫情調查及處置，針對個案或事件詳加調查，以界定病原可能污染之範圍，確認所有可能接觸人員或感染案例，辦理病例隔離及接觸者檢疫措施，提供醫療照護及預防性投藥。
- (三) 依疾病控制需要，執行環境病原檢測、環境清潔消毒、病媒控制等措施，必要時管制特定區域之人員及物品出入。
- (四) 依北區傳染病防治醫療網指揮官指示，於應變醫院收治病患，並協調醫療體系人力支援及進行資源調度。
- (五) 提供民眾正確生物病原防護資訊，掌握風險溝通技巧，安撫暴露民眾之情緒



並給予衛教降低恐慌。

### 第三節 復原重建階段

#### 一、水務局

(一) 人本環境營造建置：自行車道或人行道長度。

南崁溪與老街溪自行車道已陸續建設完成，目前將目標朝向都會型與自行車道斷點處理，爰以堤後建置自行車道或人行道長度為績效指標。

(二) 營造人氣亮點營造：河川亮點處數量。

各河川雖已有建置自行車道或人行道提供民眾休憩所需，惟尚無明顯亮點凸顯河川全流域治理之環境宣導，故以每年建設亮點處3處為績效指標。

(三) 綠帶環境整理：河岸綠化或整理面積。

南崁溪、老街溪、新街溪和老街溪等主要河川自行車道已陸續建設完成，將搭配河岸高灘地和周邊公地綠化或整理，故以每年河岸綠化或整理面積達2,000平方公尺為目標設定。

#### 二、農業局

(一) 持續辦理災後現金救助、補助等工作，並檢討修正作業流程縮短勘災期程，加速完成救助工作，期使農民儘早領取救助金。

(二) 持續輔導農會協助辦理災害救助金或低利貸款之協助事項。

(三) 依據「動植物疫災災害防救業務計畫」持續加強監測動物疫災案例場周圍疫情。

(四) 依據「動植物疫災災害防救業務計畫」持續輔導動物疫災案例場之復養及防疫作業。

#### 三、交通局

依災害交通號誌搶修工程開口契約，搶修本市境內交通號誌設備；公共自行車租賃系統（租賃站所屬設備及車輛）依契約約定，由微笑單車股份有限公司負責維修及管理責任。

#### 四、社會局

持續督導各公所協助受災民眾申辦災害救助金案件。

#### 五、民政局

(一) 配合災害主管機關辦理復原重建相關事宜。

(二) 必要時協助發動宗教界協助政府辦理救濟事宜。

#### 六、文化局

持續透過本府文化局委託之文資防護專業服務中心，輔導所有人、使用人及管理人，落實文化資產受損緊急事件通報流程。

#### 七、工務局

新建工程處負責協處之工作範圍為「完善短中長期收容規劃」子計畫之「中期安置-興建組合屋」及「長期安置-集中遷建或原地重建」部分，依據復原重建委員

會訂定的復原重建計畫，再由新建工程處依計畫內容續處。

#### 八、衛生局

- (一) 於災後進行災害現場環境清理消毒，使用過之防護器材，依規定辦理清消，耗材以醫療廢棄物處理。
- (二) 災民及災害應變人員心理輔導與健康狀態追蹤，降低心理創傷。
- (三) 醫衛防護裝備之補充及整備，補足防疫物資安全庫存量。

#### 九、環境保護局

- (一) 依災害狀況向民眾進行說明災害原因，並依「毒性及關注化學物質災害與懸浮微粒物質災害救助種類及標準」內容，進行死亡救助、失蹤救助、重傷救助與安遷救助事宜。

## 第二章 計畫經費編列

依災害防救法第 57 條第 1 項規定：「實施本法災害防救之經費，由各級政府按本法所定應辦事項，依法編列預算」。第 2 項規定：「各級政府編列之災害防救經費，如有不敷支應災害發生時之應變措施及災後之復原重建所需，應視需要情形調整當年度收支移緩濟急支應，不受預算法第 62 條及第 63 條規定之限制」。

爰此，本府為落實地區災害防救計畫，將予列入施政計畫，編列相關經費支應，以持續推動災害防救科技研發與落實，各局處應依年度地區災害防救計畫、災害防救業務計畫編列預算，藉經費執行成效稽核與管考機制，督考災害防救相關事項辦理情形。有關本府各局處災害防救各年度預算之編列，及科目名稱除依中央及本市編列預算相關法規規定外，應依地區災害防救計畫各章節內容順序表列，並執行之。

本章節所謂災害防救相關執行經費其範圍應包含各局處有關推動治山防洪設施、監測預警設備、土地減災利用、防災科技研究、應變儲備機具物資、教育宣導、演習訓練、防救災計畫擬定、執行災害防救工作之經常支出及其他災害防救相關經費之編列、審查、並建立預算執行效益評估機制。

依據本市地區災害防救計畫之重點工作項目，各相關局處執行重點工作項目編列經費請參閱附錄二。

## 第三章 災害防救業務績效評核

依「災害防救法」第 3 條第 2 項第 1 款中央及直轄市、縣（市）政府與公共事業執行災害防救工作等相關事項之指揮、督導及協調。

另依「災害防救法」第 6 條第 1 項第 5 款中央災害防救會報應執行督導考核中央及直轄市、縣（市）災害防救相關事項。

爰此，本府將定期配合災害防救業務之執行重點，擬定災害防救業務評核計畫，進行本府各相關單位與區公所之災害防救業務績效評核作業。依各單位推行災害防救業務之成效，列為辦理各該機關考核之主要參考，執行人員按其成績優劣予以獎懲。

### 第一節 災害防救業務績效評核小組

為建立有效且公平公正之災害防救績效評核機制，除了各單位衡量本身業務權責

所訂定之「自我評核」外，尚需由本府「災害防救辦公室」及府外專家學者組成「桃園市災害防救業務績效評核小組」，作為本府相關災害防救業務績效評核之策略性建言、評核依據及後續相關獎勵制度之評分建議，其組成成員及業務執掌如下所述：

一、「桃園市災害防救業務績效評核小組」組成：

- (一) 桃園市災害防救辦公室。
- (二) 桃園市政府相關局處代表。
- (三) 府外專家學者。

二、「桃園市災害防救業務績效評核小組」之業務屬性：

- (一) 協助本府建立「桃園市政府災害防救業務之績效評核機制」。
- (二) 協助本府各局、處制定「自我評核指標」。
- (三) 配合本府每年定期執行本府災害防救業務考核與中央每年定期災害防救業務評核之預評作業。
- (四) 配合本府每年定期執行區公所災害防救業務考核作業。

## 第二節 災害防救工作年度評核計畫

一、依據

「災害防救法」第8條第4款規定：直轄市、縣（市）政府設直轄市、縣（市）災害防救會報應執行督導、考核轄區內災害防救相關事項。

二、目的

為執行「桃園市地區災害防救計畫」所列之各項重點工作，及評估相關災害防救工作之執行績效，所訂定之年度評核計畫。

- (一) 依據所建立之評核標準，實地評核本市各區公所相關災害防救工作之執行績效與成果。
- (二) 依據所建立之評核標準，實地評核各局、處相關災害防救工作之執行績效與成果。
- (三) 依實際評核之結果，修正後續評核之方法及標準，並研擬完整之災害防救工作評核機制，及本府各局、處執行災害防救工作績效評估作業規範。

三、評核之時機

於每年防汛期前完成本府相關災害防救年度評核作業，並將評核之結果報本府備查。

四、評核之方式

(一) 填報自評表：

由受評單位自行填報「桃園市政府災害防救工作自評表」，於期限內送交「桃園市政府災害防救辦公室」彙整備查。

(二) 文件審查：

本府各局處與區公所依「桃園市政府災害防救工作自評表」之內容，準備相關審查文件，由「桃園市災害防救業務績效評核小組」依既定之日期及地點

完成審查評核工作。

(三) 評核主（協）辦單位：

為落實本府災害防救業務事項之執行，並於汛期前提升整體防救災整備能力，故藉由督導考核局處及行政區等二級，並就各級分別進行「書面審查」及「實地抽測」二階段之資料檢查及意見交換，策進本府各災害防救相關機關、單位之業務推動。

1、主辦單位：災害防救辦公室。

2、協辦單位：工務局、水務局、經濟發展局、教育局、社會局、警察局、衛生局、環境保護局、消防局、觀光旅遊局、交通局、民政局、區公所。

五、評核成效之獎懲

依各單位推行災害防救業務之成效，列為辦理各該機關考核之主要參考，執行人員按其成績優劣予以獎懲。評鑑績優單位於評鑑作業結束後之當期本市災害防救會報由市長頒發獎狀表揚，相關人員並依功予記功敘獎。

## 附錄一、地區災害防救計畫所列相關執行經費

表 15 本府各局處災害防救工作經費編列表

| 主辦機關 | 項次 | 計畫名稱                             | 計畫目的                                             | 經費           |                              | 備註 |
|------|----|----------------------------------|--------------------------------------------------|--------------|------------------------------|----|
|      |    |                                  |                                                  | 預算金額<br>(千元) | 來源                           |    |
| 社會局  | 1  | 補助公所充實避難收容處所物資量能                 | 補助區公所辦理備災儲存或救助物資所需相關費用                           | 350          | 本府社會局預算                      |    |
|      | 2  | 補助公所演練開設避難收容處所，強化本市各公所開設避難收容處所能力 | 補助區公所辦理年度災害防救演習事宜等相關費用                           | 150          | 本府社會局預算                      |    |
|      | 3  | 整合民間團體災防量能，並強化政府、民間組織提升社政防救災能力   | 強化政府、民間組織提升社政防救災量能方案                             | 1,431        | 本府社會局預算                      |    |
| 農業局  | 1  | 辦理農業天然災害救助計畫                     | 辦理年度內農業災情查報、救助及教育講習，所需文具、紙張、查報勘災用具、旅費等經費。        | 1,060        | 中央補助 15%<br>市府配合編列 85%       |    |
|      | 2  | 農產業保險補助計畫                        | 補助本市農民辦理農作物、設施等保險費用。                             | 1,050        | 市府編列 100%                    |    |
|      | 3  | 113 年度入侵紅火蟻防治工作                  | 委託本市各區公所辦理轄內紅火蟻防治工作。                             | 50,000       | 農業局預算                        |    |
|      | 4  | 113 年度「入侵紅火蟻全面防除計畫」              | 辦理本市紅火蟻防治相關工作，如：辦理專業防治訓練、委託廠商執行勞務防治作業、購買紅火蟻防治藥劑。 | 4,820        | 中央補助 85.06%<br>市府配合編列 14.94% |    |

| 主辦機關  | 項次 | 計畫名稱                     | 計畫目的                                                                                                                                 | 經費           |                              | 備註 |
|-------|----|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------------------------|----|
|       |    |                          |                                                                                                                                      | 預算金額<br>(千元) | 來源                           |    |
| 農業局   | 5  | 113 年度推動地方政府疫病蟲害主動調查制度計畫 | 委託廠商執行本市 10 種特定疫病蟲害主動調查及監測工作，並適時發布預警，提醒農民加強防範。                                                                                       | 2,068        | 中央補助 37.52%<br>市府配合編列 62.48% |    |
|       | 6  | 113 年度強化植物有害生物防範措施計畫     | 辦理本市東方果實蠅防治工作，如：辦理防治講習、購買防治資材、文具用品、郵資等支出。                                                                                            | 170          | 中央補助 100%                    |    |
|       | 7  | 113 年度野鼠全面防除計畫           | 辦理野鼠餌劑採購及補助各區公所行政作業費。                                                                                                                | 2,613        | 農業局預算                        |    |
| 動物保護處 | 1  | 動物防疫業務-草食動物及家禽防治         | 1. 草食動物(乳牛、乳羊、鹿)等結核病、草食動物口蹄疫、布氏桿菌布檢驗，檢除結核病，布氏桿菌病患畜陽性牛隻予以撲殺，防止疾病蔓延，減少人畜共通傳染病之發生，乳牛乳房炎防治，以維護國民健康。<br>2. 實施重要禽病疫病控管與清除等防疫措施工作，以增加養禽戶收入。 | 10,191       | 本府動保處預算                      |    |
|       | 2  | 動物防疫業務-豬疾病防治工作           | 1. 為確實執行豬病防治工作，加強豬瘟、豬口蹄疫、豬日本腦炎預防注射防範法定傳染病蔓延，減少損失增加農民收入。                                                                              | 15,740       | 本府動保處預算                      |    |

| 主辦機關  | 項次 | 計畫名稱                       | 計畫目的                                                                                              | 經費           |                 | 備註 |
|-------|----|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------------|----|
|       |    |                            |                                                                                                   | 預算金額<br>(千元) | 來源              |    |
|       |    |                            | 2. 依據行政院農業部動植物防疫檢疫署補助，辦理「防範非洲豬瘟國內防疫量能整備計畫」、「豬瘟及口蹄疫撲滅計畫書」、「口蹄疫防疫階段策略之強化工作計畫」及「加強動物用藥品抽查取締及宣導工作計畫」。 |              |                 |    |
| 動物保護處 | 3  | 建構動物防疫及畜產品安全衛生預警體系計畫       | 辦理草食動物重要疫病檢測及狂犬病監測等採樣。                                                                            | 1,010        | 中央補助(100%)      |    |
|       | 4  | 寵物及野生動物人畜共通傳染病監測暨防治        | 防治及監測:寵物及野生動物人畜共通傳染病。                                                                             | 818          | 地方(24%)+中央(76%) |    |
|       | 5  | 重要境外動物疫病之預警及管制」－狂犬病部份      | 預警及管制重要境外動物疫病（狂犬病）。                                                                               | 55           | 中央(100%)        |    |
| 水務局   | 1  | 桃園市淹水點巡查與水利防災推廣計畫委託專業服務    | 於汛期期間進行淹水災點調查及提共強降雨氣象分析                                                                           | 6,000        | 本府水務局預算         |    |
|       | 2  | 桃園市易淹水地區水患自主防災社區推動計畫委託專業服務 | 維運本局 35 處水患自主防災社區及輔導新設 1 處水患自主防災社區                                                                | 13,500       | 本府水務局預算         |    |
| 水務局   | 3  | 113 年度南、北區桃園市滯洪池搶災（險）工程    | 113 年度南、北區桃園市滯洪池搶災（險）工程                                                                           | 30,000       | 本府水務局預算         |    |
|       | 4  | 桃園市市管河川北區水利                | 市管河川北區水利天然災害緊急搶                                                                                   | 14,502       | 本府水務局預算         |    |

| 主辦<br>機關 | 項<br>次 | 計 畫 名 稱                        | 計 畫 目 的                                                                           | 經 費          |                        | 備 註                |
|----------|--------|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------------------|--------------------|
|          |        |                                |                                                                                   | 預算金額<br>(千元) | 來 源                    |                    |
|          |        | 天然災害緊急搶修(險)工程                  | 修(險)工程                                                                            |              |                        |                    |
|          | 5      | 桃園市市管河川南區水利天然災害緊急搶修(險)工程       | 市管河川南區水利天然災害緊急搶修(險)工程                                                             | 14,502       | 本府水務局預算                |                    |
|          | 6      | 桃園市(北區)天然災害緊急搶救工程(區排)          | 市管區域排水北區水利天然災害緊急搶修(險)工程                                                           | 20,000       | 本府水務局預算                |                    |
|          | 7      | 桃園市(南區)天然災害緊急搶救工程((區排))        | 市管區域排水南區水利天然災害緊急搶修(險)工程                                                           | 20,000       | 本府水務局預算                |                    |
|          | 8      | 桃園市雨水下水道相關設施天然災害緊急搶險搶修工程(開口契約) | 桃園市雨水下水道相關設施天然災害緊急搶險搶修工程                                                          | 75,000       | 本府水務局預算                |                    |
|          | 9      | 桃園市污水管線維護及緊急搶修工程               | 桃園市污水管線維護及緊急搶修工程                                                                  | 35,000       | 本府水務局預算                |                    |
|          | 10     | 桃園市緊急災害搶修水土保持工程暨山坡地違規工作物拆除     | 桃園市緊急災害搶修水土保持工程暨山坡地違規工作物拆除                                                        | 12,000       | 本府水務局預算                |                    |
| 原住民族行政局  | 1      | 113 年桃園市部落永續建設藍圖規劃             | 藉由原住民族地區部落(或聚落)環境盤點與掌握、與族人對話溝通，凝聚雙方共識，共同「整體性」的規劃並改善部落(或聚落)內安全防(減)災建設，以達提升部落韌性之目標。 | 8,000        | 中央補助 88%<br>市府配合編列 12% | 本案執行期間為 113-114 年。 |



| 主辦<br>機關       | 項<br>次 | 計 畫 名 稱            | 計 畫 目 的                                                                                         | 經 費          |                        | 備 註                                                     |
|----------------|--------|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------------------|---------------------------------------------------------|
|                |        |                    |                                                                                                 | 預算金額<br>(千元) | 來 源                    |                                                         |
| 衛生局            | 1      | 急救教育訓練             | 辦理各類急救教育訓練增進本市防救災及緊急救護量能，完善本市緊急救護網絡                                                             | 263          | 本府衛生局預算                |                                                         |
| 環保局            | 1      | 113 年桃園市空氣品質綜合管理計畫 | 依據空氣污染防制法第 14 條、空氣品質嚴重惡化警告發布及緊急防制辦法第 5 條規定，空氣污染防制基金編列 11,230 千元執行懸浮微粒物質災害防救(含空氣品質嚴重惡化緊急防制)相關工作。 | 11,230       | 113 年度桃園市空氣污染防制基金      |                                                         |
| 桃園捷運公司         | 1      | 113 年災害防護模擬演練      | 辦理模擬演練所需道具、演練人員餐點、演練接駁車輛、演練活動相關庶務需求，以及防救災業務宣導                                                   | 510          | 桃捷公司預算                 |                                                         |
| 都市發展局<br>建築管理處 | 1      | 違章建築及違規廣告物拆除執行計畫   | 辦理違章建築拆除工程及配合災害時人員機具之動員                                                                         | 20,000       | 本府建築管理處預算              |                                                         |
|                | 2      | 辦理建築物施工勘驗          | 施工勘驗及緊急動員技師勘檢                                                                                   | 9,000        | 本府建築管理處預算              |                                                         |
| 消防局            | 1      | 強韌臺灣大規模風災震災整備與協作計畫 | 透過協力機構協助強化市府與各區公所面對各種災害之應變機制及完善救災體制。                                                            | 9,632        | 中央補助 78%<br>市府配合編列 22% | 1. 本案為 5 年計畫<br>2. 執行期間為 112-116 年<br>3. 總經費 4,738.8 萬元 |
|                | 2      | 113 年災害防救演習計畫      | 辦理本市綜合性災害防救演習，強化跨機關之應變合作機制、提升溝通協調效益。                                                            | 1,000        | 本府消防局預算                |                                                         |

| 主辦<br>機關 | 項<br>次 | 計 畫 名 稱                                          | 計 畫 目 的                           | 經 費          |                        | 備 註 |
|----------|--------|--------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------|------------------------|-----|
|          |        |                                                  |                                   | 預算金額<br>(千元) | 來 源                    |     |
|          | 3      | 建構韌性臺灣因應 極端<br>情況災害應變中心與 119<br>指揮中心異地強固中程計<br>畫 | 為強化災害應變中心及救災救護指<br>揮中心極端情況時之備援機制。 | 8,676        | 中央補助 84%<br>市府配合編列 16% |     |

別冊附件一

桃園市地區災害特性、情境  
(規模)設定或災害潛勢分析  
(114-115 年)

桃園市政府

中華民國 114 年 3 月

# 目錄

|                       |    |
|-----------------------|----|
| 第一章 風災災害 .....        | 1  |
| 第一節 災害特性 .....        | 1  |
| 第二節 災例分析 .....        | 3  |
| 第二章 水災災害 .....        | 12 |
| 第一節 災害特性 .....        | 12 |
| 第二節 災例分析 .....        | 12 |
| 第三節 災害潛勢分析 .....      | 20 |
| 第四節 災害規模設定與衝擊分析 ..... | 34 |
| 第三章 土石流及大規模崩塌災害 ..... | 36 |
| 第一節 災害特性 .....        | 36 |
| 第二節 災例分析 .....        | 37 |
| 第三節 災害潛勢分析 .....      | 42 |
| 第四章 地震災害（含土壤液化） ..... | 45 |
| 第一節 災害特性 .....        | 45 |
| 第二節 歷史地震災害損失統計 .....  | 49 |
| 第三節 災害潛勢分析 .....      | 49 |
| 第四節 災害規模設定與衝擊分析 ..... | 50 |
| 第五章 海嘯災害 .....        | 63 |
| 第一節 災害特性 .....        | 63 |
| 第二節 災害潛勢分析 .....      | 63 |
| 第六章 火災與爆炸災害 .....     | 65 |
| 第一節 災害特性 .....        | 65 |
| 第二節 災例分析 .....        | 65 |
| 第三節 災害規模設定 .....      | 68 |
| 第七章 空難災害 .....        | 70 |
| 第一節 災害特性 .....        | 70 |
| 第二節 災例分析 .....        | 70 |
| 第八章 陸上交通事故災害 .....    | 72 |
| 第一節 災害特性 .....        | 72 |
| 第二節 災例分析 .....        | 73 |
| 第九章 海難災害 .....        | 77 |
| 第一節 災害特性 .....        | 77 |
| 第二節 災害規模設定 .....      | 77 |
| 第十章 毒性及關注化學物質災害 ..... | 79 |
| 第一節 災害特性 .....        | 79 |
| 第二節 災例分析 .....        | 80 |
| 第十一章 輻射災害 .....       | 81 |
| 第一節 災害特性 .....        | 81 |
| 第二節 歷史事故檢討及因應措施 ..... | 83 |
| 第十二章 懸浮微粒物質災害 .....   | 84 |

|                        |     |
|------------------------|-----|
| 第一節 災害特性.....          | 84  |
| 第二節 災例分析.....          | 84  |
| 第三節 災害潛勢分析.....        | 86  |
| 第十三章 生物病原災害 .....      | 92  |
| 第一節 災害特性.....          | 92  |
| 第二節 災例分析.....          | 92  |
| 第十四章 動植物疫災 .....       | 98  |
| 第一節 災害特性.....          | 98  |
| 第二節 災例分析.....          | 98  |
| 第十五章 森林火災 .....        | 99  |
| 第一節 災害特性.....          | 99  |
| 第二節 災例分析.....          | 99  |
| 第十六章 旱災 .....          | 100 |
| 第一節 災害特性.....          | 100 |
| 第二節 災例分析.....          | 100 |
| 第十七章 捷運系統營運災害 .....    | 103 |
| 第一節 災害特性.....          | 103 |
| 第二節 災例分析.....          | 105 |
| 第十八章 捷運工程災害 .....      | 107 |
| 第一節 災害特性.....          | 107 |
| 第二節 災例分析.....          | 108 |
| 第十九章 寒害 .....          | 110 |
| 第一節 災害特性.....          | 110 |
| 第二節 災例分析.....          | 110 |
| 第二十章 公用氣體與油料管線災害 ..... | 112 |
| 第一節 災害特性.....          | 112 |
| 第二節 災害規模設定.....        | 113 |
| 第二十一章 輸電線路災害 .....     | 114 |
| 第一節 災害特性.....          | 114 |
| 第二節 災例分析.....          | 114 |

## 圖目錄

|                                                       |    |
|-------------------------------------------------------|----|
| 圖 1 影響臺灣地區颱風路徑分類圖 (1911—2021 年) .....                 | 2  |
| 圖 2 民國 98 年莫拉克颱風期間總累積雨量與水位警戒圖 .....                   | 13 |
| 圖 3 民國 101 年 0610 水災期間總累積雨量與水位警戒圖 .....               | 13 |
| 圖 4 民國 101 年蘇拉颱風期間總累積雨量與水位警戒圖 .....                   | 14 |
| 圖 5 民國 101 年天秤颱風期間總累積雨量與水位警戒圖 .....                   | 14 |
| 圖 6 民國 102 年康芮颱風暨 0831 豪雨期間總累積雨量與水位警戒圖 .....          | 15 |
| 圖 7 民國 104 年 0520 豪雨期間總累積雨量與水位警戒與積淹水事件圖 .....         | 15 |
| 圖 8 民國 104 年蘇迪勒颱風期間總累積雨量與水位警戒與積淹水事件圖 .....            | 16 |
| 圖 9 民國 105 年 0610 豪雨期間總累積雨量與水位警戒與積淹水事件圖 .....         | 16 |
| 圖 10 民國 105 年梅姬颱風期間總累積雨量與水位警戒與積淹水事件圖 .....            | 17 |
| 圖 11 民國 106 年 0601 豪雨期間總累積雨量與水位警戒與積淹水事件圖 .....        | 17 |
| 圖 12 民國 106 年 0613 豪雨期間總累積雨量與水位警戒與積淹水事件圖 .....        | 17 |
| 圖 13 民國 106 年 1011 豪雨期間總累積雨量與水位警戒與積淹水事件圖 .....        | 18 |
| 圖 14 民國 107 年 0823 熱帶低壓水災應變期間總累積雨量與水位警戒與積淹水事件圖 .....  | 18 |
| 圖 15 民國 108 年 0520 豪雨應變期間總累積雨量與水位警戒與積淹水事件圖 ..         | 19 |
| 圖 16 民國 110 年盧碧颱風暨 0806 豪雨應變期間總累積雨量與水位警戒與積淹水事件圖 ..... | 20 |
| 圖 17 桃園市 6 小時延時定量降水 150 毫米淹水潛勢圖 .....                 | 21 |
| 圖 18 桃園市 6 小時延時定量降水 250 毫米淹水潛勢圖 .....                 | 22 |
| 圖 19 桃園市 6 小時延時定量降水 350 毫米淹水潛勢圖 .....                 | 23 |
| 圖 20 桃園市 12 小時延時定量降水 200 毫米淹水潛勢圖 .....                | 24 |
| 圖 21 桃園市 12 小時延時定量降水 300 毫米淹水潛勢圖 .....                | 25 |
| 圖 22 桃園市 12 小時延時定量降水 400 毫米淹水潛勢圖 .....                | 26 |
| 圖 23 桃園市 24 小時延時定量降水 200 毫米淹水潛勢圖 .....                | 27 |
| 圖 24 桃園市 24 小時延時定量降水 350 毫米淹水潛勢圖 .....                | 28 |
| 圖 25 桃園市 24 小時延時定量降水 500 毫米淹水潛勢圖 .....                | 29 |
| 圖 26 桃園市 24 小時延時定量降水 650 毫米淹水潛勢圖 .....                | 30 |
| 圖 27 桃園市 110-112 年歷史災害點位分布圖 .....                     | 33 |
| 圖 28 土石流潛勢溪流-桃市 DF052 歷史災例 .....                      | 37 |
| 圖 29 土石流潛勢溪流-桃市 DF035 歷史災例 .....                      | 38 |
| 圖 30 土石流潛勢溪流-桃市 DF037 歷史災例 .....                      | 39 |
| 圖 31 砂崙子橋歷史災例 .....                                   | 39 |
| 圖 32 土石流潛勢溪流-桃市 DF038 歷史災例 .....                      | 40 |
| 圖 33 土石流潛勢溪流-桃市 DF045 歷史災例 .....                      | 40 |
| 圖 34 土石流潛勢溪流-桃市 DF041 歷史災例 .....                      | 41 |

|                                                                     |     |
|---------------------------------------------------------------------|-----|
| 圖 35 土石流潛勢溪流-桃市 DF044 於 102 年天兔颱風後堆積 .....                          | 41  |
| 圖 36 土石流潛勢溪流-桃市 DF006 於 101 年 0610 暴雨土石沖刷至廠房 .....                  | 41  |
| 圖 37 土石流潛勢溪流-桃市 DF034 歷史災例 .....                                    | 42  |
| 圖 38 嘎色鬧坡地災害空拍圖 .....                                               | 42  |
| 圖 39 桃園市坡地災害潛勢圖 .....                                               | 44  |
| 圖 40 桃園市歷史山崩地點 .....                                                | 45  |
| 圖 41 臺灣三度空間地體構造圖 .....                                              | 46  |
| 圖 42 臺灣活動斷層分布圖 .....                                                | 47  |
| 圖 43 桃園市鄰近斷層帶分布圖 .....                                              | 50  |
| 圖 44 湖口斷層事件之震度分布圖 .....                                             | 52  |
| 圖 45 桃園市各行政區建物損害評估 .....                                            | 55  |
| 圖 46 桃園市各行政區老舊建物損害評估 .....                                          | 56  |
| 圖 47 桃園市海嘯溢淹範圍潛勢圖 .....                                             | 64  |
| 圖 48 臺灣桃園國際機場周邊交通地圖 .....                                           | 70  |
| 圖 49 桃園市毒化物使用場所分布圖 .....                                            | 80  |
| 圖 50 桃園市放射性物質使用場所分布圖 .....                                          | 82  |
| 圖 51 高壓推擠型天氣圖 .....                                                 | 87  |
| 圖 52 高壓迴流型天氣圖 .....                                                 | 88  |
| 圖 53 鋒前暖區型天氣圖 .....                                                 | 88  |
| 圖 54 桃園市空氣污染潛勢圖 .....                                               | 89  |
| 圖 55 桃園市觀光景點與空氣污染潛勢圖 .....                                          | 91  |
| 圖 56 全國與北區（桃竹苗）嚴重特殊傳染性肺炎本土案例地理分布圖 .....                             | 93  |
| 圖 57 全國與北區（桃竹苗）登革熱疫情本土案例地理分布圖 .....                                 | 94  |
| 圖 58 桃園市歷年發生過登革熱之本土病例數量與範圍 .....                                    | 94  |
| 圖 59 桃園市 2023 年登革熱確定病例地理分布圖      圖. 全國 2023 年登革熱確定<br>病例地理分布圖 ..... | 96  |
| 圖 60 全國 M 痘本土病例及境外移入病例趨勢圖 .....                                     | 97  |
| 圖 61 水情燈號及對應措施說明圖 .....                                             | 100 |
| 圖 62 桃園都會區大眾捷運系統路網圖 .....                                           | 107 |
| 圖 63 桃園捷運綠線路線圖 .....                                                | 108 |

## 表目錄

|                                             |     |
|---------------------------------------------|-----|
| 表 1 桃園市近年重大淹水地區.....                        | 31  |
| 表 2 桃園市 113 年 3 月底總人口數統計表.....              | 34  |
| 表 3 推估各級淹水潛勢可能影響人數.....                     | 35  |
| 表 4 推估各級淹水潛勢需撤離人數.....                      | 35  |
| 表 5 推估各級淹水潛勢需收容人數.....                      | 35  |
| 表 6 桃園市轄內土石流潛勢溪流影響之村里.....                  | 42  |
| 表 7 桃園市轄內大規模崩塌潛勢區影響之村里.....                 | 43  |
| 表 8 桃園市轄內山崩與地滑地質敏感區影響之村里.....               | 43  |
| 表 9 桃園市易成孤島地區資料表.....                       | 45  |
| 表 10 湖口斷層通過桃園市轄區之里別.....                    | 50  |
| 表 11 桃園市各設定地震事件災損評估結果.....                  | 51  |
| 表 12 地震震度分級表.....                           | 53  |
| 表 13 地震震度階級對照最大地動加速度值（PGA）與速度值（PGV）範圍表..... | 54  |
| 表 14 桃園市各行政區建物損害評估表.....                    | 54  |
| 表 15 桃園市各行政區老舊建物損害評估表.....                  | 55  |
| 表 16 桃園市各行政區人員傷亡評估表.....                    | 56  |
| 表 17 桃園市各行政區各時段人員傷亡數量統計表.....               | 57  |
| 表 18 避難人員之避難原因.....                         | 58  |
| 表 19 桃園市各行政區各時段避難人數統計表.....                 | 58  |
| 表 20 湖口斷層 6.6 事件下桃園市各區的短期收容人口數.....         | 59  |
| 表 21 本市各行政區擇定建議儲備天數清單.....                  | 60  |
| 表 22 桃園市各區之防救災日用品需求表.....                   | 60  |
| 表 23 桃園市各區之防救災食品需求表.....                    | 60  |
| 表 24 桃園市各區之防救災寢具需求表.....                    | 60  |
| 表 25 桃園市各區之防救災衛生設備需求表.....                  | 62  |
| 表 26 本市近三年列管毒性化學物質運作場所災害事故統計.....           | 80  |
| 表 27 桃園市毒化物列管廠場近年（111～112 年）發生事故次數.....     | 81  |
| 表 28 空氣品質各級預警與嚴重惡化之空氣污染物濃度條件.....           | 84  |
| 表 29 桃園市近年懸浮微粒物質災害事故統計資料一覽表.....            | 85  |
| 表 30 桃園市近年特殊事件統計資料一覽表.....                  | 85  |
| 表 31 空氣品質指標(AQI)六個等級.....                   | 86  |
| 表 32 桃園市各空氣污染潛勢等級與觀光景點受影響數量.....            | 90  |
| 表 33 桃園市觀光景點潛勢等級 9 之觀光景點.....               | 90  |
| 表 34 桃園市歷年旱災災情.....                         | 101 |
| 表 35 捷運工程災害歷史案例及原因分析.....                   | 109 |
| 表 36 台電桃園區處 2015-2022 年各年前十大停電事故成因統計 .....  | 114 |



|                                  |     |
|----------------------------------|-----|
| 表 37 歸納桃園區處輸電線路與設施之事故成因統計表.....  | 115 |
| 表 38 新桃區處近年 1 千戶以上停電事故成因統計表..... | 116 |

# 第一章 風災災害

## 第一節 災害特性<sup>1</sup>

臺灣屬海島型態的氣候，受全球暖化及氣候變遷影響，颱風強度與降雨規模有增強趨勢。又臺灣地狹人稠，山高平地少，山坡地開發面積廣大，更有些山坡地被濫植濫墾，造成土地的流失。自然的因素，加上人為不當的開發，颱風來時，易造成土石流及大規模崩塌、洪水的災害。

就氣候上而言，1 月至 4 月份颱風發生次數甚少，5 月開始則呂宋島東方海面及南海北部颱風發生次數逐漸增多，對臺灣南部及東南部較具有威脅性。

6 月份臺灣東南方之西太平洋上，颱風之行徑以偏北為主，至琉球宮古島、石垣島附近海面有轉向東北及西北兩種可能路徑，而南海海面之颱風路徑亦分兩支，主要向西北西，另一支轉向北，故此時臺灣東西兩側受到颱風侵襲機會增大。

7 月份開始進入颱風最活躍季節，主要颱風路徑與 6 月份頗似，惟颱風出現頻率顯著增加，且來自菲律賓東方海面向西北進行，直接侵襲臺灣東部的機會亦大幅提高。

8 月份由於太平洋副熱帶高氣壓顯著增強，並向西擴展，在西太平洋上之颱風，主要活躍於菲律賓及臺灣東方海面，由於受到太平洋高氣壓的影響，颱風行進的路徑較 7 月份更偏西，其一主要路徑直接指向臺灣，因此，對臺灣地區威脅最大，另一分支路徑為穿過呂宋島後繼續向西北行進，對臺灣影響較小。

9 月份颱風多來自菲律賓東北方海面，主要路徑一為西進通過巴士海峽進入南海，其二為轉向西北直接侵襲臺灣，故 9 月份颱風對臺灣的威脅性仍相當大，另一路徑則在東經 127 度附近轉向北進侵襲琉球群島。

10 月份由於太平洋副熱帶高氣壓勢力東退，主要颱風路徑有二：一為由呂宋島東方海面轉向北上侵襲琉球及日本，另一路徑為通過呂宋島轉向西北到東沙島附近再轉向北由汕頭附近進入大陸，此兩路徑颱風直接侵襲臺灣的機會已顯著減小。

11 月份開始颱風的行徑易受大陸高氣壓南下及高空西風帶南移的影響，主要路徑多在呂宋島附近或呂宋島東方海面轉向東北，極少直接影響臺灣。10 月起雖颱風直接影響臺灣之機率明顯降低，惟仍須注意颱風與大陸高氣壓間之共伴效應，導致臺灣明顯降水發生。

中央氣象署統計 1911 年至 2021 年間侵臺颱風依其路徑之不同，大致可劃分成 10 類，如圖 1 所示。

---

<sup>1</sup>參考資料：風災災害防救業務計畫，內政部消防署，2022。

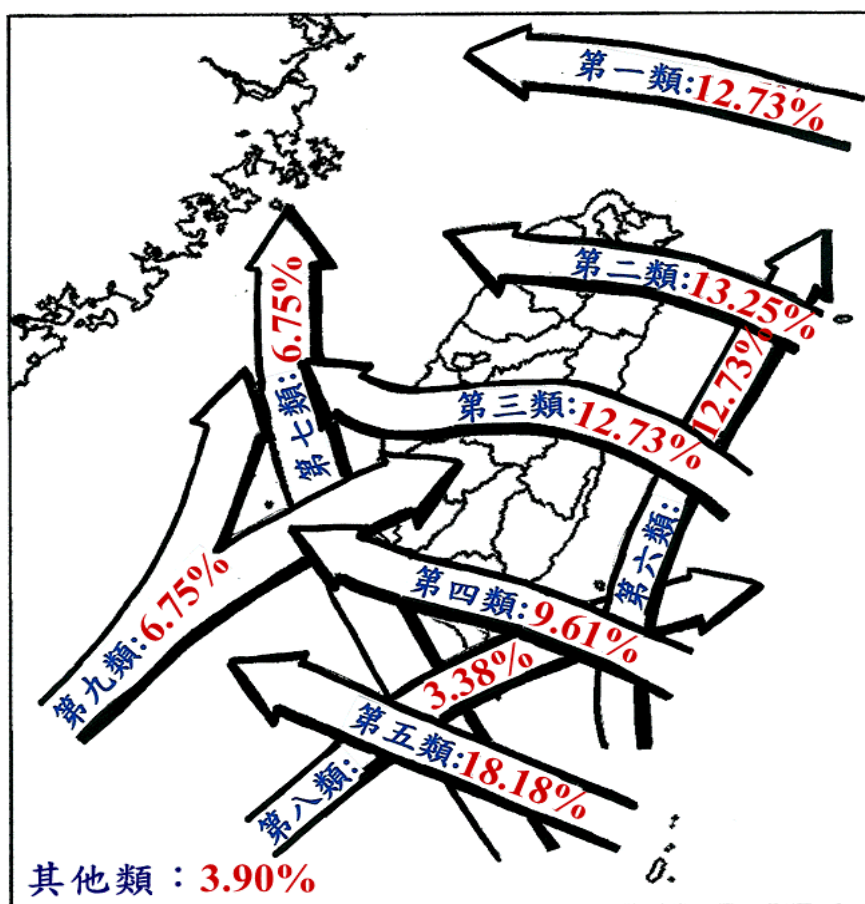


圖 1 影響臺灣地區颱風路徑分類圖 (1911—2021 年)<sup>2</sup>

當颱風侵襲時（含中心經過及暴風圈影響），各地出現的風力大小，除與颱風的強度有關外，亦與當地的地形、高度以及颱風的路徑有密切關係。臺灣地區的地形複雜，而颱風的路徑亦不一致，各地的風力相差甚大，臺灣北部、東北部地區以第 2、3 類颱風出現的風力最為猛烈，其他第 1、4、6 類颱風所出現的風力次之。

颱風挾帶豐富水氣，故侵襲時往往帶來豪雨，而這種豪雨又受制於颱風路徑、強度、移動速度以及雲雨分布、地形、水氣含量等不同因素影響，而使各地降雨量產生很大差別。惟根據路徑分析，各地降雨情況可歸納出下面幾種情形：

第 2、3、6 類路徑颱風的降雨以臺灣北部及東北部地區最嚴重，中部山區雨量亦多，如入秋（9 月）後有東北季風南下，更能加大雨勢，致常引起北部及東北部地區的水災。另第 4、5 類路徑颱風，如在入秋侵臺，北部及東北部地區雨量（尤其山區）亦甚大，應注意防範。第 3 類路徑颱風在登陸前，臺灣北部及東部地區雨勢亦強，穿過中部地區後，南部地區因偏南風吹入致加大雨勢，但以中南部山區雨量增加最多。第 4、5 類路徑颱風從臺灣南端或近海通過，除東南部地區雨量較多外，其他地區雨量不多。第 6 類路徑颱風沿臺灣東岸或東方海面北上（例如民國 87 年 10 月的瑞伯颱風），以東部地區降雨最多，北部及東北部地區有時亦有較大雨勢。第 7、8 類路徑颱風對臺灣西南部及東南部地區影響較大，雨量最多雨勢亦大，東部、北部及東北部地區雨量並不多。第 9 類路徑颱風為一較特殊路徑的颱風，其影響視颱風強度及暴風範圍（半徑）而

<sup>2</sup> 資料來源：交通部中央氣象署網站，  
[https://www.cwb.gov.tw/V8/C/K/Encyclopedia/typhoon/typhoon\\_list02.html#typhoon-41](https://www.cwb.gov.tw/V8/C/K/Encyclopedia/typhoon/typhoon_list02.html#typhoon-41)，2024。

定，一般以臺灣中南部及澎湖地區最嚴重，其他地區次之。例如民國 75 年 8 月的韋恩颱風，造成全臺風雨均甚大，但以中南部及澎湖地區災害損失最多。

颱風由於挾有強風和豪雨，可以直接造成很多嚴重災害。颱風風速愈大，所產生的壓力亦愈大，颱風所挾狂風之強大壓力可以吹倒房屋、拔起大樹、飛沙走石、傷害人畜。降雨過急，來不及渲洩，將造成山洪暴發，河水猛漲，致低地淹水、沖毀房屋、道路、橋梁等。以上都是由於颱風的風和雨直接造成災害的現象。同時，因風雨的結果，也可以間接引起諸多災害。所衍生災害形態及其影響略述如下：

- (一) 強風：由於風之壓力直接吹毀房屋建築物、吹毀電訊及電力線路、吹壞農作物如高莖作物，並使稻麥脫粒、果實脫落等。
- (二) 焚風：使農作物枯萎。
- (三) 鹽風：海風含有多量鹽分吹至陸上，可使農作物枯死，有時可導致電路漏電等災害。
- (四) 巨浪：狂風時必有巨浪，颱風所產生的巨浪可高達 1-20 公尺，在海上造成船隻顛覆沉沒亦時有所聞。此外，波浪逐漸侵蝕海岸，而生災變。
- (五) 暴潮：強風使海面傾斜，同時由於氣壓降低，使得海面升高，配合漲潮與巨浪，導致沿海發生海水倒灌。
- (六) 豪雨：摧毀農作物，淹沒農田，並使低窪地區淹水。
- (七) 洪水：山區豪雨，常引起河水高漲，河堤破裂而發生水災，沖毀房屋、建築物，並毀損農田。
- (八) 山崩、土石流及大規模崩塌及坡地社區邊坡災害：豪雨沖刷山石，使山石崩裂、坍塌，形成土泥石流，沖毀房屋、傷及人畜、阻礙交通，山區之公路常發生此種災害，而山坡地社區邊坡或擋土牆，常因大量雨水滲入、土壤吸水飽和，加大驅動能量而損毀、崩塌，危及居住安全。
- (九) 傳染病：颱風後常易發生各種傳染病，如痢疾、霍亂。

## 第二節 災例分析<sup>34</sup>

### 一、莫拉克颱風

中度颱風莫拉克(MORAKOT)於民國 98 年 8 月 6 日至 11 日侵襲臺灣，近中心最大風速每秒 40.0 公尺。莫拉克颱風造成嚴重災情比 50 年前之「八七水災」更加慘烈，各項氣象水文觀測資料顯示皆打破過去最高紀錄，三天之內降下的雨量超過臺灣整年之平均降雨量 2500 毫米，最主要降雨中心為嘉義與高屏山區，其中降雨量最高記錄為嘉義縣阿里山鄉阿里山雨量站（6 日 0 時至 11 日 10 時止累積雨量達 3059.5 毫米），颱風造成高雄、屏東、臺南與嘉義地區重大災情的高屏溪、曾文溪與八掌溪流域之上游地區，最大雨量均超過 2000 毫米。如此巨大降雨量造成嚴重災情，災況已無法形容，受災範圍與規模不下於 921 集集大地震之災情。

莫拉克颱風 3 日在菲律賓東北方海面生成，5 日增強為中度颱風並向西移動，其於 7 日 23 時 50 分左右在花蓮市附近登陸，14 時左右於桃園附近出海，並繼續向北北西緩慢移動，9 日 14 時左右強度減弱且暴風圈略為縮小，18 時 30 分左右在馬祖北方進

<sup>3</sup>參考資料：風災災害防救業務計畫，內政部消防署，2022。

<sup>4</sup>參考資料：全球災害事件簿，國家災害防救科技中心，2024。

入福建，臺灣本島已脫離暴風圈，10 日 2 時左右強度持續減弱且暴風圈亦縮小，5 時馬祖脫離其暴風圈，11 日凌晨減弱為熱帶性低氣壓。中央氣象署於 5 日 20 時 30 分及 6 日 8 時 30 分分別發布海上颱風警報及海上陸上颱風警報。

莫拉克颱風主要災情涵蓋臺東、屏東、高雄、臺南、嘉義、雲林、彰化、臺中、南投等縣市，且災害規模逐時在變異，增加救災之難度，主要災害類別包含有水災、土石流、坡地崩塌、橋梁斷裂、河海堤損毀、交通中斷、堰塞湖及農業災情等。根據中央災害應變中心統計資料顯示，總計共 693 人死亡、97 人失蹤，各地農業損失逾 13 億元，電力受影響戶數約 159 萬戶，自來水受影響戶數約 76 萬戶，全臺各地農漁牧損失已逾 194 億元，還有重要設施損壞與民眾財物損失尚未計入。依據各部會署統計資料及國家災害防救科技中心的計算，莫拉克風災造成臺灣經濟總損失約 904.7 億元，佔年度的 GDP 約 0.75%。

## 二、芭瑪颱風

中度颱風芭瑪(PARMA，編號 0917)於菲律賓東方海面生成，民國 98 年 10 月 5 日侵襲臺灣，生成後向西北移動，3 日於呂宋島東北部登陸後持續向西北移動，進入巴士海峽後中心呈現滯留打轉，5 日晚間轉向東南移動，6 日於呂宋島西北部再次登陸，7 日於呂宋島東北部出海，8 日轉向西南 3 度登陸呂宋島，9 日於呂宋島西部出海朝海南島前進。

中央氣象署於 10 月 3 日 5 時 30 分發布海上颱風警報，4 日 5 時 30 分發布海上及陸上颱風警報，5 日 23 時 30 分解除颱風陸上警報，6 日 17 時 30 分解除颱風海上警報，總計發布 29 報颱風警報，近中心最大風速 43.0 (公尺/秒)。

受颱風外圍環流及東北季風共伴效應影響，東北部及東部地區降下超大豪雨，造成宜蘭地區嚴重災情，多處淹水、交通中斷。計有 1 人死亡，農損約 1.3 億元。

## 三、凡那比颱風

中度颱風凡那比(FANAPI，編號 1011)於琉球南方海面生成，民國 99 年 9 月 19 日侵襲臺灣，生成後向東北緩慢移動，增強為中度颱風後緩慢向北轉北北西移動，之後轉為偏西移動，暴風圈接觸臺灣陸地後逐漸轉向西南西至西南方向移動，19 日 8 時 40 分在花蓮縣豐濱鄉附近登陸，18 時左右由臺南附近進入臺灣海峽，20 日 7 時左右由福建進入大陸。

中央氣象署於 9 月 17 日 23 時 30 分發布海上颱風警報，18 日 5 時 30 分發布海上及陸上颱風警報，20 日 14 時 30 分解除颱風陸上警報，20 日 14 時 30 分解除颱風海上警報，總計發布 22 報颱風警報，近中心最大風速 45.0 (公尺/秒)。

受颱風影響，南部、東部地區降下豪雨，造成臺南、高雄及屏東等地區淹水，部分地區鐵、公路交通受阻。計有 2 人死亡，農損逾 45 億元。

## 四、梅姬颱風

中度颱風梅姬(MEGI，編號 1013)於關島西南西方海面生成，民國 99 年 10 月 22 日侵襲臺灣，生成後先向西北轉西北西方向移動，強度逐漸增為強烈颱風之後由西轉西南西方向，穿過呂宋島後減弱為中度颱風並逐漸由西北西轉向偏北移動，進入臺灣海峽後轉向北北西移動，23 日 13 時 10 分左右由福建進入大陸。

中央氣象署於 10 月 21 日 2 時 30 分發布海上颱風警報，21 日 17 時 30 分發布海

上及陸上颱風警報，23 日 23 時 30 分解除颱風陸上警報，23 日 23 時 30 分解除颱風海上警報，總計發布 24 報颱風警報，近中心最大風速 48.0（公尺/秒）。

受東北季風及颱風影響，北臺灣降下豪雨，造成宜蘭地區淹水、土石流及蘇花公路多處坍方等嚴重災情。計有 38 人死亡，農損逾 13 億元。

## 五、泰利颱風

輕度颱風泰利(TALIM，編號 1205)於海南島附近生成，民國 101 年 6 月 20 日侵襲臺灣，生成後以東北方向朝臺灣海峽移動，21 日 5 時於彭佳嶼東北方海面減弱為熱帶性低氣壓。

中央氣象署於 6 月 19 日 5 時 30 分發布海上颱風警報，19 日 20 時 30 分發布海上及陸上颱風警報，20 日 2 時 30 分解除颱風陸上警報，21 日 5 時 30 分解除颱風海上警報，總計發布 17 報颱風警報，近中心最大風速 25.0（公尺/秒）。

受颱風影響，中南部地區降下豪雨，造成嘉義、臺南、高雄及屏東等地區淹水。計有 1 人死亡，農損逾 7 億元。

## 六、蘇拉颱風

中度颱風蘇拉(SAOLA，編號 1209)於菲律賓東方海面生成，民國 101 年 8 月 2 日侵襲臺灣，生成後以北北西方向移動，2 日 3 時 20 分於花蓮秀林鄉附近登陸，之後呈打轉現象，2 日 14 時左右掠過臺灣東北角進入北部海面，3 日 6 時左右於馬祖北方進入福建。

中央氣象署於 7 月 30 日 20 時 30 分發布海上颱風警報，31 日 20 時 30 分發布海上及陸上颱風警報，8 月 3 日 14 時 30 分解除颱風陸上警報，8 月 3 日 14 時 30 分解除颱風海上警報，總計發布 31 報颱風警報，近中心最大風速 38.0（公尺/秒）。

受颱風影響降下豪雨，造成多處地區發生土石流、淹水、道路中斷等災情。計有 7 人死亡，農損逾 12 億元。

## 七、天秤颱風

中度颱風天秤(TEMBIN，編號 1214)2 次均於呂宋島東方海面生成，第 1 次於民國 101 年 8 月 24 日、第 2 次於 8 月 28 日侵襲臺灣，【第 1 次】形成後向北行進，至鵝鑾鼻東方海面後向北北西轉西方向移動，至臺東東方近海轉西南西撲向恆春半島，24 日 5 時於屏東牡丹鄉附近登陸，穿越恆春半島後向西南西方向離去。【第 2 次】於 25 日解除警報後續以西南西轉向偏南方向移動，26 日晚間至 27 日凌晨因颱風向東轉東北東方向移動，中央氣象署於 26 日中午再次發布警報，28 日凌晨通過鵝鑾鼻南方近海後朝東北轉北北東方向遠離臺灣。

【第 1 次】中央氣象署於 8 月 21 日 14 時 30 分發布海上颱風警報，22 日 5 時 30 分發布海上及陸上颱風警報，25 日 8 時 30 分解除颱風陸上警報，25 日 14 時 30 分解除颱風海上警報，總計發布 33 報颱風警報，近中心最大風速 45.0（公尺/秒）。【第 2 次】於 8 月 26 日 11 時 30 分發布海上颱風警報，27 日 2 時 30 分發布海上及陸上颱風警報，8 月 28 日 20 時 30 分解除颱風陸上警報，8 月 28 日 23 時 30 分解除颱風海上警報，總計發布 21 報颱風警報，近中心最大風速 35.0（公尺/秒）。

【第 1 次】受颱風影響，恆春半島、東部及臺東離島地區災情慘重，造成房屋損毀、道路中斷、電力中斷、土石流、淹水等災情。農損逾 2.5 億元。【第 2 次】受颱風

影響，恆春半島、東部及臺東離島地區災情慘重，造成房屋損毀、道路中斷、電力中斷、土石流、淹水等災情。農損逾 2.5 億元。

#### 八、蘇力颱風

強烈颱風蘇力(SOULIK，編號 1307)於關島北方海面生成，民國 102 年 7 月 13 日侵襲臺灣，8 日關島北方海面生成，9 日增強為中度颱風並穩定地往西北西移動，10 日 8 時增強為強烈颱風後仍持續往西北西移動，11 日 20 時強度減弱為中度颱風，12 日 8 時移動方向轉為略向西北進行並朝臺灣東北部海面接近，13 日 3 時於新北市及宜蘭縣交界處登陸並持續往西北移動，8 時於新竹附近出海後 16 時進入大陸，17 時減弱為輕度颱風。

中央氣象署於 7 月 11 日 8 時 30 分發布海上颱風警報，11 日 20 時 30 分發布海上及陸上颱風警報，7 月 13 日 23 時 30 分解除颱風陸上警報，7 月 13 日 23 時 30 分解除颱風海上警報，總計發布 22 報颱風警報，近中心最大風速 51.0 (公尺/秒)。

颱風帶來全臺出現強風、豪雨，新竹縣、苗栗縣、臺中市、高雄市及南投縣等地區降下超大豪雨；宜蘭縣及基隆市出現達 13 至 15 級的瞬間陣風，臺北市、新竹縣、臺中市及臺東縣出現的瞬間陣風亦達 11 至 12 級，臺東地區亦有焚風發生。颱風造成各地淹水、積水、溪水暴漲、道路坍方、鐵路及航空交通中斷、電力及電信系統受損等災情，共計有 2 人死亡，1 人失蹤，123 人受傷，農損約 2.5 億元。

#### 九、潭美颱風

輕度颱風潭美( TRAMI，編號 1312)於琉球南方海面生成，民國 102 年 8 月 21 日侵襲臺灣，生成後往東南移動，19 日移速減慢呈現滯留並逐漸轉為向北移動，20 日 17 時轉為向西北方向並朝臺灣東北部及北部海面前進，21 日 14 時再轉為向西進行，暴風圈進入臺灣北部及東北部，21 日晚間其中心逐漸通過北部海面，暴風圈壟罩臺灣中部以北、東北部及東部陸地，22 日 2 時由馬祖西南方進入福建。

中央氣象署於 8 月 20 日 11 時 30 分發布海上颱風警報，20 日 20 時 30 分發布海上及陸上颱風警報，8 月 22 日 8 時 30 分解除颱風陸上警報，8 月 22 日 8 時 30 分解除颱風海上警報，總計發布 16 報颱風警報，近中心最大風速 30.0 (公尺/秒)。

颱風帶來全臺出現豪雨，新竹縣、苗栗縣及臺中市等地區降下超大豪雨，西半部其他各地及宜蘭縣亦降下大豪雨。颱風造成西半部地區淹水，北部及中部山區多處道路坍方，山區鐵路及航空交通中斷。供電供水方面，新竹縣及南投縣電力系統受損，大約 6 萬戶停電；新竹、苗栗及嘉義地區輸水管線遭土石流沖斷，造成約 2 萬戶停水等災情，共計有 10 人受傷，農損約 9 百萬元。

#### 十、康芮颱風

輕度颱風康芮(KONG-REY)颱風於 102 年 8 月 26 日在菲律賓東方海面生成並往西北方移動，27 日短暫向北移動之後，再以北北西方向朝臺灣東南部海面前進。28 日暴風圈逐漸進入臺灣東部近海，並向臺灣東半部陸地接近。29 日暴風圈影響臺灣東半部及中部以北陸地，29 日清晨起臺灣中南部地區發生明顯降雨，29 日 14 時颱風中心移動至臺北北北東方近海，逐漸轉向東北移動並遠離臺灣陸地。

中央氣象署於 8 月 27 日 11 時 30 分發布海上颱風警報，28 日 11 時 30 分發布海上及陸上颱風警報，8 月 29 日 17 時 30 分解除颱風陸上警報，8 月 29 日 20 時 30 分解除

颱風海上警報，總計發布 20 報颱風警報，近中心最大風速 25.0（公尺/秒）。

颱風於苗栗以南各縣市降下大豪雨，嘉義縣、臺南市、高雄市及屏東縣等地區更降下超大豪雨。颱風造成西半部地區嚴重淹水，中南部地區電信電力系統受損，以及多處道路坍方、阿里山鐵路中斷，共計有 3 人死亡，農損約 1.1 億元。

#### 十一、天兔颱風

強烈颱風天兔(USAGI)颱風於 102 年 9 月 17 日菲律賓東方海面生成並往西移動，18 日增強為中度颱風且短暫轉為西南西方向朝菲律賓前進，19 日增強為強烈颱風後轉為向西北西方向進行，21 日暴風圈逐漸影響臺灣東半部及臺中以南陸地，21 日 17 時減弱為中度颱風並持續朝西北西方向前進，22 日暴風圈影響澎湖及金門地區而逐漸遠離臺灣本島。

中央氣象署於 9 月 19 日 23 時 30 分發布海上颱風警報，20 日 8 時 30 分發布海上及陸上颱風警報，9 月 22 日 8 時 30 分解除颱風陸上警報，9 月 22 日 17 時 30 分解除颱風海上警報，總計發布 22 報颱風警報，近中心最大風速 55.0（公尺/秒）。

21 日至 22 日東半部三縣市、高雄市及屏東縣降下超大豪雨，嘉義縣、臺中市及南投縣亦降下大豪雨，臺北市、新北市及新竹市也有豪雨。颱風造成屏東及臺東地區低窪地區淹水、停水、電力及電信中斷，花蓮、桃園、新竹及高雄市亦有部分地區電信電力系統受損，以及多處道路坍方、鐵路中斷，共計有 12 人受傷，農損約 4 百萬元。

#### 十二、麥德姆颱風

中度颱風麥德姆 (MATMO) 颱風於 103 年 7 月 14 日於太平洋西部海面生成向西移動，19 日增強為中度颱風轉向西北方向前進，23 日於臺東縣長濱鄉登陸，23 日臺灣本島及澎湖已脫離其暴風圈。

中央氣象署於 103 年 7 月 22 日 2 時 30 分發布海上陸上颱風警報，7 月 23 日 23 時 30 分解除陸上及海上颱風警報，總計發布 19 報颱風警報，近中心最大風速 38（公尺/秒）。

受颱風影響，造成部分地區淹水、鐵公路交通中斷等災情，共計 10 人受傷，農損約新臺幣 6.36 億元。

#### 十三、鳳凰颱風

輕度颱風鳳凰(FUNG-WONG)颱風於 103 年 9 月 13 日於關島東南方海面上生成向西移動，18 日增強為輕度颱風轉為北北東移動，21 日 10 時左右其中心掠過鵝鑾鼻，之後轉北北東沿東部近海轉北移動，當日 22 時左右掠過三貂角，中心進入北部海面繼續轉北移動。

中央氣象署於 103 年 9 月 19 日 8 時 30 分發布海上颱風警報，19 日 20 時 30 分發布陸上颱風警報，9 月 22 日 5 時 30 分解除陸上颱風警報，9 月 22 日 8 時 30 分解除海上颱風警報，總計發布 25 報颱風警報，近中心最大風速 25（公尺/秒）。

受颱風影響，造成部分地區淹水、公路交通中斷等災情，共計 1 人死亡，5 人受傷，農損約新臺幣 2250 萬元。

#### 十四、蘇迪勒颱風

中度颱風蘇迪勒(SOUDELOR)颱風於 104 年 7 月 28 日於馬紹爾群島東北方海面上生成向西移動，30 日增強為輕度颱風向西移動，30 日 20 時增強為中度颱風轉西



北西移動，8月4日4時40分在花蓮縣秀林鄉立霧溪溪口登陸，11時在雲林縣臺西鄉出海，同日22時左右由福建進入大陸。

中央氣象署於104年8月6日11時30分發布海上颱風警報，6日20時30分發布海上陸上颱風警報，8月9日8時30分解除颱風警報，總計發布24報颱風警報，近中心最大風速48(公尺/秒)。

受颱風影響，造成多處道路坍方，全臺停電戶數逾400萬戶，計有8人死亡，4人失蹤，439人受傷，農損約新臺幣36億元。

#### 十五、杜鵑颱風

強烈颱風杜鵑(DUJUAN)颱風於104年9月15日於關島東北面的西北太平洋上空生成向西北移動，23日增強為輕度颱風轉西移動，25日20時升格為中度颱風緩緩北移轉偏西北路徑，27日17時增強為強烈颱風，28日17時40分其中心由宜蘭南澳鄉登陸，29日1時於彰化芳苑鄉出海，29日10時左右由金門北方進入福建。

中央氣象署於104年9月27日8時30分發布海上颱風警報，9月27日17時30分發布陸上颱風警報，9月29日17時30分解除陸上及海上颱風警報，總計發布20報颱風警報，近中心最大風速51(公尺/秒)。

強風及豪雨造成鐵公路及航空交通多班停駛，共計有5人死亡，393人受傷，農損逾新臺幣9.76億元。

#### 十六、尼伯特颱風

強烈颱風尼伯特(NEPARTAK)颱風於105年7月1日於關島南方海域生成向西北移動，3日增強為輕度颱風向西北移動，5日8時增強為中度颱風轉西北西移動，6日2時增強為強烈颱風，8日5時50分其中心由臺東縣太麻里鄉登陸，8日14時30分由臺南市將軍區進入臺灣海峽，並於9日13時左右在金門東北方進入福建。

中央氣象署於105年7月6日14時30分發布海上颱風警報，7月6日20時30分發布陸上颱風警報，7月9日14時30分解除陸上及海上颱風警報，總計發布25報颱風警報，近中心最大風速58(公尺/秒)。

受颱風影響，臺東出現17級強陣風，共計有2人死亡，305人受傷，農損逾新臺幣11.24億元。

#### 十七、莫蘭蒂與馬勒卡颱風

強烈颱風莫蘭蒂(MERANTI)颱風於105年9月7日於關島東南面海域生成向西北移動，10日增強為輕度颱風向西北移動，11日14時增強為中度颱風，12日15時增強為強烈颱風，13日14時其中心在恆春東南東方海面，暴風圈開始進入巴士海峽，15日其中心由金門縣附近登陸，颱風中心於15日2時左右由金門進入福建，11時金門脫離暴風圈。

中央氣象署於105年9月12日23時30分發布海上颱風警報，9月13日8時30分發布陸上颱風警報，9月15日11時30分解除陸上及海上颱風警報，總計發布21報颱風警報，近中心最大風速60(公尺/秒)。

中度颱風馬勒卡在西北太平洋洋面形成後往西北轉北北西方向移動，16日20時其中心在恆春東方海面，暴風圈進入臺灣東南部近海。17日0時起其暴風圈已進入臺灣東部及東南部陸地，之後逐漸往北轉北北東進行。18日2時，颱風中心在臺北東北

方海面，臺灣本島已脫離暴風圈。

中央氣象署 105 年 9 月 15 日 23 時 30 分發布海上颱風警報，16 日 8 時 30 分發布海上陸上颱風警報，18 日 2 時 30 分解除陸上颱風警報，18 日 8 時 30 分解除颱風警報。

受颱風影響，東吉島、金門出現 17 級以上強陣風共計有 2 人死亡，75 人受傷，農損約新臺幣 8.85 億元。

#### 十八、梅姬颱風

中度颱風梅姬 (MEGI) 颱風於 105 年 9 月 19 日於波納佩島北面海域生成向西北移動，24 日增強為中度颱風向西北移動，27 日 14 時其中心由花蓮市附近登陸，21 時 10 分由雲林縣麥寮出海，並於 28 日 5 時左右由金門北方進入福建。

中央氣象署於 105 年 9 月 25 日 23 時 30 分發布海上颱風警報，9 月 26 日 11 時 30 分發布陸上颱風警報，9 月 28 日 17 時 30 分解除陸上及海上颱風警報，總計發布 23 報颱風警報，近中心最大風速 45(公尺/秒)。

受颱風影響，梧棲、蘇澳出現 17 級強陣風，東部與南部地區亦有超大豪雨發生。共計有 9 人死亡，714 人受傷，農損約新臺幣 31.57 億元。

#### 十九、尼莎暨海棠颱風

中度颱風尼莎 (NESAT) 颱風於 106 年 7 月 21 日於菲律賓東南方海域生成向西北移動，28 日增強為中度颱風向西北移動，29 日 19 時其中心由宜蘭蘇澳登陸，22 時 30 分由苗栗竹南附近出海，並於 30 日 14 時左右由馬祖西方陸地轉西北西方離去。

中央氣象署於 106 年 7 月 28 日 8 時 30 分發布海上颱風警報，7 月 28 日 14 時 30 分發布陸上颱風警報，7 月 30 日 14 時 30 分解除陸上及海上颱風警報，總計發布 19 報颱風警報，近中心最大風速 40(公尺/秒)。

受颱風影響，蘇澳、宜蘭出現 16 級強陣風，臺北有 14 級強陣風，另受海棠颱風以及西南氣流同時影響，南部地區亦有超大豪雨發生，造成臺南、高雄及屏東部分地區淹水。中央災害應變中心統計至 7 月 30 日止，全臺計有 111 人受傷。

輕度颱風海棠 (HAITANG) 颱風於 106 年 7 月 25 日於南海生成向東北移動，29 日增強為輕度颱風，30 日 16 時其中心由屏東楓港附近登陸，31 日 0 時 30 分由彰化芳苑附近出海，8 時其位置在馬祖西方陸地，向西北轉北北西離去。

中央氣象署於 106 年 7 月 29 日 17 時 30 分發布海上颱風警報及陸上颱風警報，7 月 31 日 8 時 30 分解除陸上及海上颱風警報，總計發布 14 報颱風警報，近中心最大風速 20(公尺/秒)。

受尼莎與海棠 2 個颱風環流以及西南氣流之影響，南部地區有超大豪雨發生，造成臺南、高雄及屏東部分地區淹水，共計有 1 人死亡，139 人受傷，農損估計約 4.94 億元。

#### 二十、利奇馬颱風

強烈颱風利奇馬 (LEKIMA) 颱風於 108 年 8 月 3 日於菲律賓東方海域生成向西北移動，影響臺灣北部海面、東北部海面，期間未登陸臺灣本島。受颱風影響，北部山區有超大豪雨發生，彭佳嶼測站、鼻頭角測站均測得 11 級以上陣風，颱風期間易造成 8 萬多戶停電，共計有 1 人死亡，14 人受傷。

## 二十一、軒嵐諾颱風

強烈颱風軒嵐諾(HINNAMNOR)於111年8月28日14時於日本東南方海面生成，9月2日持續向西南移動，朝臺灣東南方海域接近，於同日8時30分發布海上颱風警報，9月3日2時30分發布陸上颱風警報。期間造成復興區桃113線（砂崙子3鄰17號）約10公尺處道路落石，道路單向不通。並造成八德區建國公園、大西區武嶺橋、平鎮區中豐路133巷、龍潭區大昌路健行路、平鎮區環南地下道、桃園區中山路等地積淹水。

## 二十二、梅花颱風

中度颱風梅花(MUIFA)於111年9月8日8時於菲律賓東方海面生成，9月11日持續向西北移動，朝臺灣東南方海域接近，於同日8時30分發布海上颱風警報。期間，外圍環流帶來桃園市山區強降雨，導致復興區台7線23.4公里、29.4公里、41.3公里、50.9公里及58.6公里處發生土石坍方，影響道路交通。桃113線2.4和2.5公里處土石滑落，造成雙向道路不通；復興里三光國小前的桃113線2.45至2.5公里處發生土石流，淹沒道路。另外，颱風影響期間全臺共有3人受傷，並曾造成390戶停電，截至9月15日17時止，共造成全臺農業產物估計損失約447萬元。

## 二十三、杜蘇芮颱風

中度颱風杜蘇芮(DOKSURI)於112年7月21日8時於關島西南方海面生成，7月24日向西北轉北西移動，朝巴士海峽海面接近，同日20時30分發布海上颱風警報。25日14時30分暴風圈已進入巴士海峽，對屏東及恆春半島將構成威脅，發布陸上颱風警報。復興區台7線47K+400至60K+866(巴陵至西村)於7月26日18時至28日08時實施預警性封閉。期間全臺共計造成1死、2傷，全臺農業產物及民間設施估計損失計3億7,996萬元。

## 二十四、海葵颱風

中度颱風海葵(HAIKUI)於112年8月28日8時於關島西北方海面生成後，向西北西朝臺灣東方海面接近，1日20時30分發布海上颱風警報。2日11時30分暴風圈逐漸接近臺灣東方海面，對東半部構成威脅，發布陸上颱風警報。3日15時40分於颱風中心於臺東縣東河鄉登陸，同日20時於高雄市梓官區出海。出海後於高雄沿海滯留打轉，4日4時左右於高雄市左營區第2次登陸。期間造成本市2人受傷，復興區於9月4日宣布停班停課。颱風期間造成全臺143人受傷，全臺最多曾有273,889戶停電。截至9月12日17時，全臺農業產物及民間設施估計損失高達14億1,563萬。

## 二十五、小犬

中度颱風小犬(KOINU)於112年9月30日2時於關島西方海面生成後，向西北西朝臺灣東方海面接近，10月2日23時30分發布海上颱風警報。3日11時30分暴風圈逐漸接近臺灣東方海面，對花蓮、臺東、屏東、恆春半島構成威脅，發布陸上颱風警報。期間造成本市造成復興、大溪等地區停電5千餘戶。期間造成全臺1人死亡，399人受傷，累計停電46萬5,054戶、停水6,015戶。截至10月12日17時止，全臺農業產物及民間設施估計損失計5億7,595萬元。

## 二十六、凱米颱風

強烈颱風凱米(GAEMI)於 113 年 7 月 20 日 14 時於菲律賓東方海面生成後，向西北轉北北西朝臺灣東方海面接近，22 日 23 時 30 發布海上颱風警報。23 日 11 時 30 分暴風圈逐漸接近臺灣東方海面，對新北、宜蘭、花蓮、臺東構成威脅，發布陸上颱風警報。期間，桃園市於 7 月 24 日、25 日宣布停班停課，桃園捷運在颱風影響期間宣布桃園機場捷運取消直達車及加班車班次至 7 月 26 日。根據中央災害應變中心統計，截至 7 月 28 日為止，凱米颱風共造成全臺 10 人死亡，2 失蹤，904 人受傷，10 起海難事件，全臺的農業產物及民間設施估計損失高達 36 億 301 萬元（截至 8 月 8 日 17 時），疏散撤離上萬人，在中南部造成嚴重的淹水災情，並於多處地區發生崩塌等土砂災害。

## 二十七、山陀兒颱風

強烈颱風山陀兒(KRATHON)於原位於菲律賓東北方海面的熱帶性低氣壓在 113 年 9 月 28 日上午 8 時增強為輕度颱風，10 月 1 日凌晨 2 時 30 分，增強為強烈颱風。交通部中央氣象署於 9 月 29 日上午 8 時 30 分發布海上颱風警報，於 30 日上午 2 時 30 分發布海上陸上颱風警報。期間，桃園市於 10 月 2 日、3 日宣布全市停班停課。山陀兒颱風造成桃園市共 19 位民眾受傷。桃園市災害應中心共接獲 92 件災情。

## 二十八、康芮颱風

強烈颱風康芮(KONG-REY) 113 年 10 月 25 日 8 時於關島附近海面生成後，向西北朝臺灣東南部海域接近，29 日 17 時 30 發布海上颱風警報。30 日 5 時 30 分暴風圈逐漸接近臺灣東南部海域，對臺東、恆春半島構成威脅，發布陸上颱風警報。根據中央災害應變中心統計，截至 11 月 3 日為止，康芮颱風造成全台 3 人死亡，692 人受傷，停電 97 萬 3,506 戶，災情 10,762 件，農業損失 12 億 917 萬元。本市康芮颱風災害應變中心開設期間（自 10 月 30 日 9 時起至 11 月 2 日 21 時 00 分止）共計接獲 1,571 件災情通報。

災後，本市災害防救辦公室於 11 月 8 日召開「桃園市風災致停電斷訊停話等救災精進研商會議」，會中針對康芮颱風應變期間路樹、電力與電信等 3 大問題進行檢討並提出精進作為。另因本次風災造成本市復興區停電、斷訊與空投物資等情形，本市災害防救辦公室於 11 月 13 日召開「桃園市復興區康芮颱風災害應變中心整備應變策進會議」，會中針對物資儲備、缺水缺電、通信中斷、運用空拍機勘查災點與道路崩塌策進等議題研商改善方案。

另由王副市長分別於 113 年 11 月 15 日與 114 年 1 月 2 日主持召開「桃園市康芮颱風災後檢討會議」，針對康芮颱風所遇問題（停電熱點、路樹倒塌致停電與影響復電、搶修復電順序、1999 受理停電案件應變策略、路樹災情等問題）進行檢討，並提出改善具體對策。

## 第二章 水災災害

### 第一節 災害特性<sup>5</sup>

當颱風及豪雨時，由於瞬間或累積雨量太大，加上地形低窪、土地利用不當、河川短促急流、排水設施不佳及海水倒灌等因素，常造成低窪地區淹水及水利設施災害，房屋、道路、橋樑遭沖毀、集水區崩塌及山坡地土石流及大規模崩塌等災害，另因水庫原水濁度提高或相關設施受損，造成嚴重停水。水災後常發生傳染性疾病，如登革熱、腹瀉或腸胃炎疫情。

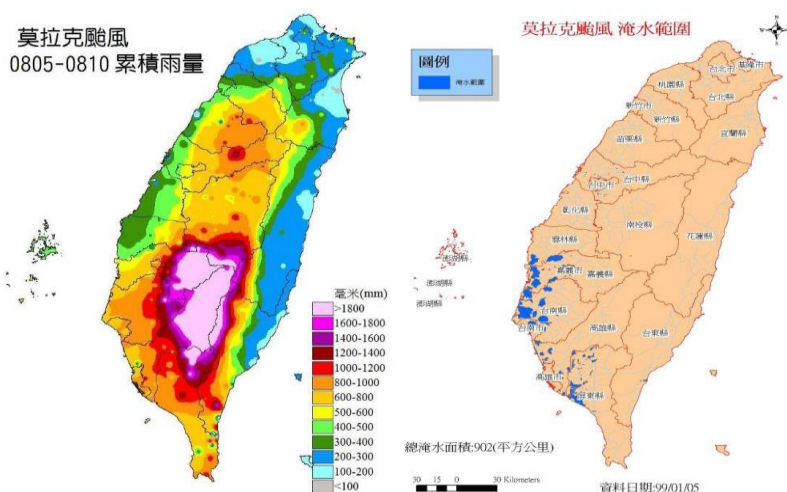
### 第二節 災例分析<sup>5</sup>

#### 一、民國 98 年莫拉克颱風

民國 98 年第 8 號颱風莫拉克於 8 月 4 日上午 8 時菲律賓東方海面形成，其中心位置約位鵝鑾鼻東方一千多公里海面上，氣象署於 5 日 20 時 30 分發布海上颱風警報，接著於 6 日 8 時 30 分發佈陸上颱風警報。莫拉克颱風在 5 日 20 時增強為中度颱風，受臺灣東部地形影響之下，近臺灣時，速度略減慢並轉向西北，7 日 23 時 50 分左右在花蓮市附近登陸，8 日 14 時左右在桃園出海，氣象署在 8 月 10 日 5 時 30 分同時解除莫拉克之海上及陸上颱風警報。

莫拉克颱風所挾帶而來的大量降雨，不但重挫臺灣地區，8 月 5 日至 8 月 10 日颱風期間，全臺累積降雨量更是驚人，其中最大降雨 2,884 毫米落在阿里山地區，颱風所帶來的劇烈降雨，使內水無法適度宣泄，進而產生土石鬆軟、邊坡滑動及堰塞湖等。

颱風侵臺之強降雨舒緩了中南部瀕臨缺水的危機，但大量的雨水也造成山區交通中斷、土石崩落等災情發生，因連續驟雨使得淹水災情頻傳；主要淹水區域集中於臺中縣市、彰化縣、南投縣、雲林縣、嘉義縣市、臺南縣市、高雄縣、屏東縣、臺東縣等區域。根據中央災害應變中心統計資料顯示，總計共 693 人死亡、97 人失蹤，各地農業損失逾 13 億元，電力受影響戶數約 159 萬戶，自來水受影響戶數約 76 萬戶，全臺各地農漁牧損失已逾 194 億元，還有重要設施損壞與民眾財物損失尚未計入。依據各部會署統計資料及國家災害防救科技中心的計算，莫拉克風災造成臺灣經濟總損失約 904.7 億元，佔年度的 GDP 約 0.75%。事件累積雨量與水位警戒資料彙整如圖 2 所示。



<sup>5</sup>參考資料：水災災害防救業務計畫，經濟部水利署，2022。

圖 2 民國 98 年莫拉克颱風期間總累積雨量與水位警戒圖<sup>5</sup>

## 二、民國 101 年 610 水災

民國 101 年 6 月 8-17 日梅雨鋒面在臺灣地區滯留徘徊，受鋒面及鋒面前之強烈西南氣流影響，全臺豪雨成災。6 月 10~12 日主要強降雨區在高屏及臺中一帶，6 月 11 日晚 22 時至 24 時兩小時，新北市及竹北市均豪雨成災多處積淹水。強烈降雨造成北中南 8 個縣市，有多處地區嚴重的積淹水災情，有 73 件水利設施損壞事件。本次豪雨期間共發布 56 次淹水警戒通報及 2 次水位警戒通報，有 4 個縣市進行抽水機調度作業。11 個流域、21 個水位站水位超過二級警戒，其中有 3 個流域、3 個水位站水位超過一級警戒。事件資料彙整如圖 3 所示。

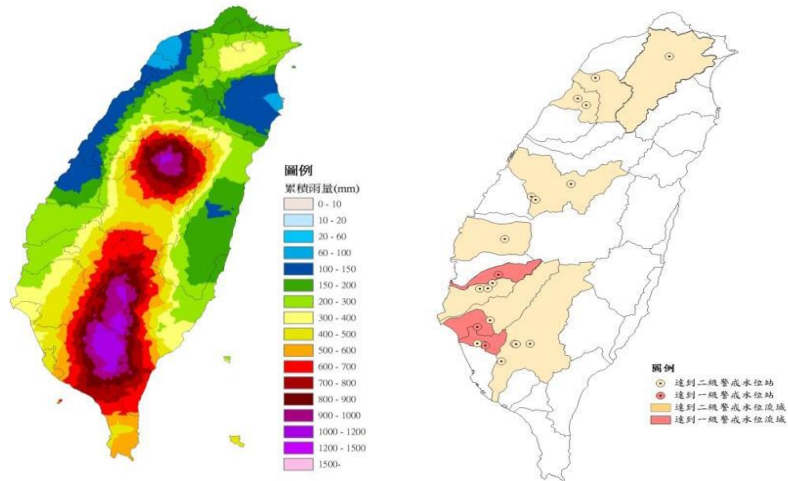


圖 3 民國 101 年 0610 水災期間總累積雨量與水位警戒圖<sup>5</sup>

## 三、民國 101 年蘇拉颱風

民國 101 年 7 月底至 8 月初，第 9 號蘇拉颱風(第二類路徑)侵襲臺灣，臺南與花蓮以北皆有明顯降雨。主要降雨區域為宜蘭山區，其次為雪山山脈迎風面與阿里山區，期間最大累積總雨量發生於宜蘭縣大同鄉太平山雨量站之 1,919 毫米。

新北市、桃園縣、新竹縣、臺中市、彰化縣、南投縣、雲林縣與宜蘭縣等 8 縣市內皆有積淹水災情發生，新北市、桃園縣、新竹縣、苗栗縣、臺中市、南投縣、彰化縣、臺南市、宜蘭縣與花蓮縣等 10 縣市內共發生 31 件水利設施受損事件，此次應變小組支援新北市、新竹縣、新竹市、苗栗縣、彰化縣、雲林縣與宜蘭縣等 7 縣市內共計 30 台次大型抽水機進行抽水作業。事件相關圖資如圖 4 所示。

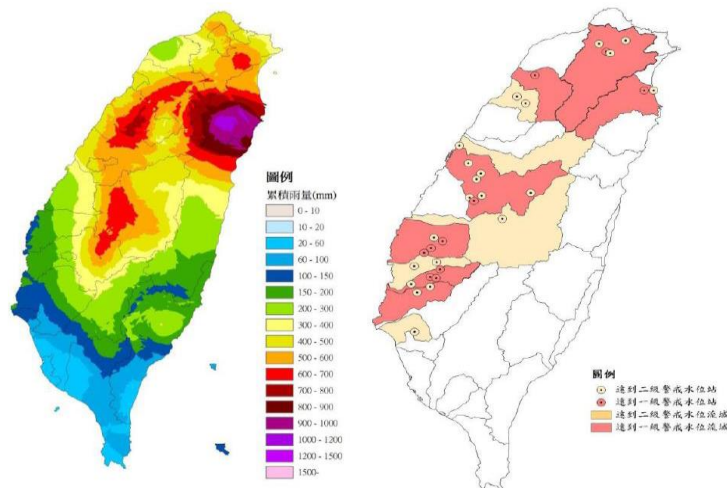




圖 4 民國 101 年蘇拉颱風期間總累積雨量與水位警戒圖<sup>5</sup>

#### 四、民國 101 年天秤颱風

民國 101 年 8 月下旬，編號第 14 號天秤颱風侵襲臺灣，因天秤颱風與布拉萬颱風發生藤原效應，彼此互相牽引，造成天秤颱風暴風圈二度影響臺灣，恆春半島受創甚重，中央災害應變中心隨即成立前進指揮所。主要降雨區域為恆春半島，花東地區與屏東山區亦有明顯降雨，最大總雨量為臺東縣金峰鄉金峰雨量站之 887.5 毫米，連續 24 小時之最大累積雨量為屏東縣車城鄉車城雨量站之 628.5 毫米。水利署期間共發布 29 報淹水警戒通報，共發布 9 報水位警戒通報。屏東縣、花蓮縣與臺東縣等 3 縣市內共有 29 起積淹水案件發生及 4 件水利設施受損事件，相關圖資如圖 5。

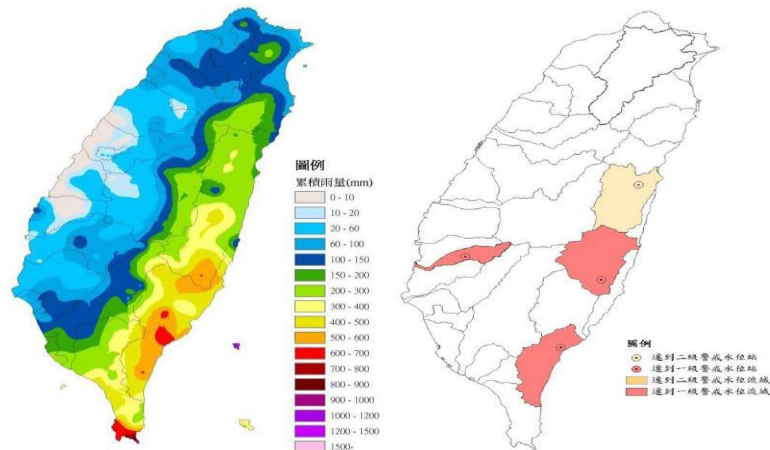


圖 5 民國 101 年天秤颱風期間總累積雨量與水位警戒圖<sup>5</sup>

#### 五、民國 102 年康芮颱風暨 0831 豪雨

民國 102 年 8 月底至 9 月初，先有該年度編號第 15 號康芮颱風侵襲臺灣，後有西南風伴隨鋒面影響臺灣，造成 8 月 28 日至 31 日間之強降雨。康芮颱風為第 6 類路徑颱風，但因其結構不對稱，故主要降雨地區非為迎風面之東半部地區，而為中南部地區，颱風北上進入東海海域後，持續引進西南氣流，伴隨鋒面影響臺灣，造成基隆北海岸發生強降雨。最大總雨量 1315.0 毫米，連續 24 小時之最大累積雨量 722.0 毫米，皆發生於屏東縣春日鄉大漢山雨量站。

水利署期間共發布 57 報淹水警戒通報及 25 報水位警戒通報。基隆市、臺北市、新北市、新竹縣、新竹市、桃園市、臺中市、南投縣、彰化縣、雲林縣、嘉義縣、臺南市、高雄市與屏東縣等 15 縣市內共有 447 起積淹水案件發生，彰化縣、嘉義縣與臺南市等 3 縣市內共發生 3 件水利設施受損事件，事件相關圖資如圖 6。

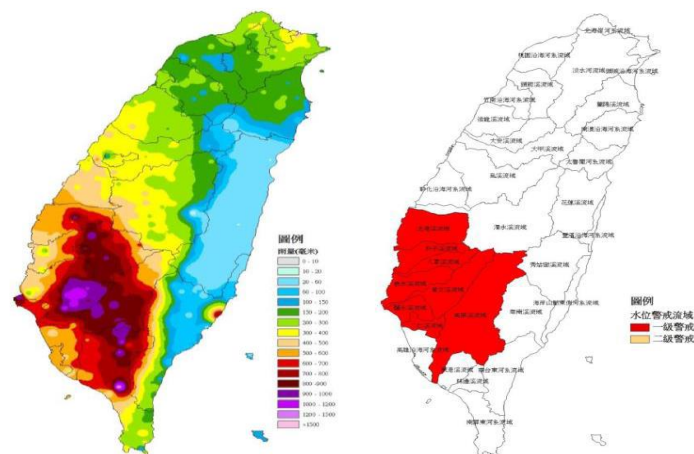


圖 6 民國 102 年康芮颱風暨 0831 豪雨期間總累積雨量與水位警戒圖<sup>5</sup>

#### 六、民國 104 年 0520 豪雨

民國 104 年 5 月下旬梅雨鋒面於臺灣地區滯留長達一週，大氣處於不穩定狀態，鋒面前之西南風帶來充沛水氣，造成持續強降雨。此次事件期間全臺各地皆有降雨，西半部苗栗以南各縣市總雨量皆達 300.0 毫米以上，臺中、南投與嘉義以南山區總雨量則達 600.0 毫米以上；影響最劇烈為 24 日至 25 日間，25 日凌晨共有 4 個縣市連續 24 小時累積雨量達超大豪雨等級、8 個縣市連續 24 小時累積雨量達大豪雨等級；最大總雨量為 1,333.0 毫米，連續 24 小時之最大累積雨量為 623.5 毫米，皆於屏東縣泰武鄉西大武山雨量站測得。統計新竹市等 10 個縣市共發生 34 處積淹水災情、雲林縣內發生 1 件水利設施受損事件，彙整相關圖資如圖 7 所示。

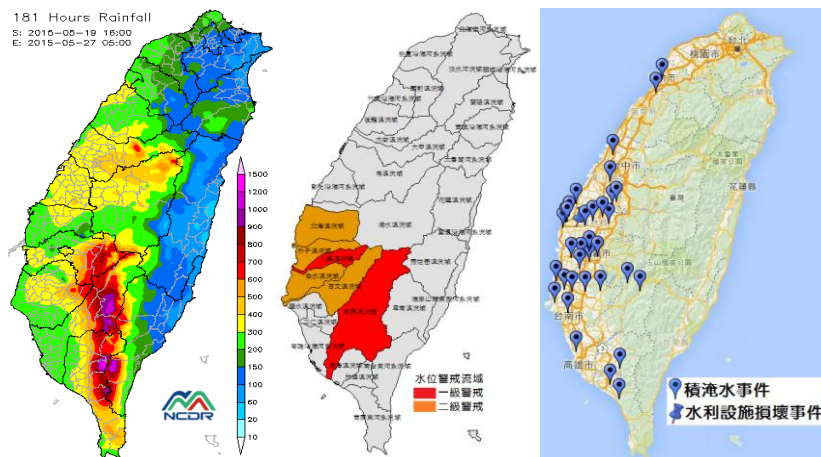


圖 7 民國 104 年 0520 豪雨期間總累積雨量與水位警戒與積淹水事件圖<sup>5</sup>

#### 七、民國 104 年蘇迪勒颱風

民國 104 年 8 月上旬第 13 號蘇迪勒颱風侵襲臺灣，侵臺路徑為第三類，登陸前主要雨區為迎風面之宜蘭及東半部地區，降雨中心集中於宜蘭、花蓮及中央山脈等地區，登陸後降雨範圍逐漸擴大至整個西半部地區，降雨中心亦西移至玉山、阿里山山脈及屏東等南部山區。最大累積總雨量為 1,272 毫米，連續 24 小時之最大累積雨量 1,126 毫米，皆於宜蘭縣大同鄉太平山 1 雨量站測得。

水利署對淡水河等 22 個流域發布 52 報淹水警戒通報，對淡水河等 9 個流域發布 52 報水位警戒通報，於基隆市等 16 縣市內發生 419 筆淹水災情、新北市等 3 縣市內發生 23 件水利設施受損事件。應變期間發生南勢溪供水濁度飆升而影響北水處供水作業，造成北水處轄區停水事件。相關圖資如圖 8 所示。

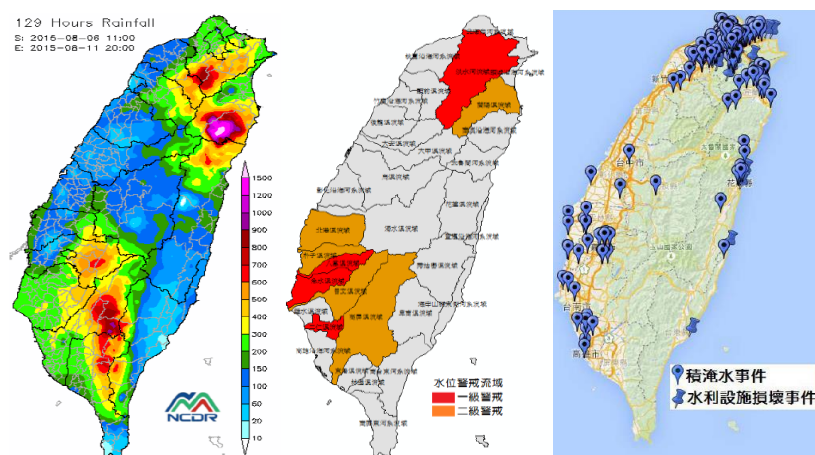




圖 8 民國 104 年蘇迪勒颱風期間總累積雨量與水位警戒與積淹水事件圖<sup>5</sup>

#### 八、民國 105 年 0610 豪雨

0610 豪雨事件主因是西南氣流影響臺灣約 5 日時間，造成長時間且大範圍之降雨。主要降雨區域為嘉義以南各縣市與中部山區，而新北、桃園與新竹等西北沿海地區亦有較強降雨，最大累積總雨量發生於高雄市桃源區溪南(特)雨量站之 655.5 毫米，連續 24 小時之最大累積雨量為屏東縣萬巒鄉來義雨量站之 408.5 毫米。

水利署針對桃園市等 11 個縣市發布 44 報淹水警戒通報，針對鳳山溪等 3 個流域共發布 6 報水位警戒通報，其中鳳山溪與急水溪流域內有 2 個水位站水位超過三級警戒水位，二仁溪流域內有 2 個水位站水位超過二級警戒水位。桃園市、新竹市、雲林縣、臺南市、高雄市與屏東縣等 6 縣市內共發生 192 處積淹水災情，桃園市內共發生 1 件水利設施受損事件。事件相關圖資如圖 9 所示。

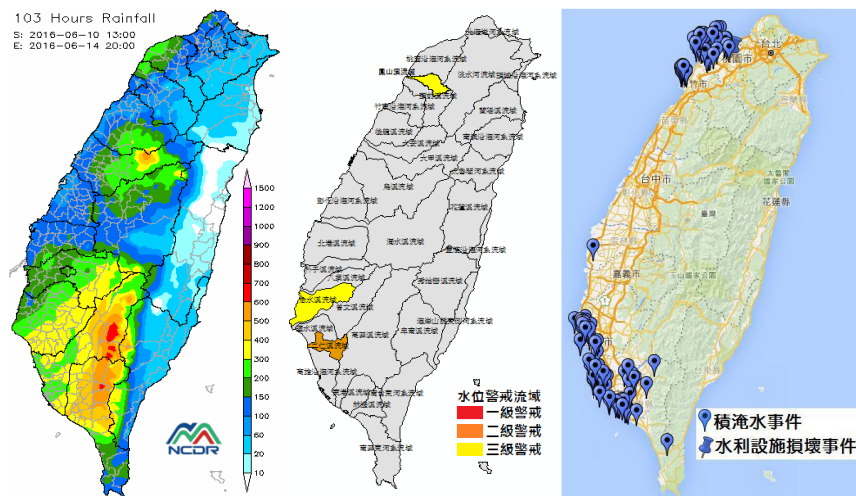


圖 9 民國 105 年 0610 豪雨期間總累積雨量與水位警戒與積淹水事件圖<sup>5</sup>

#### 九、民國 105 年梅姬颱風

105 年 9 月下旬第 17 號梅姬颱風侵襲臺灣，侵臺路徑為第 3 類，主要降雨區域為宜花山區與嘉義以南山區，而雪山山脈西側山麓與嘉義以南沿海地區亦有較強降雨。最大總累積雨量為 1114.0 毫米，連續 24 小時之最大累積雨量為 981.0 毫米，皆發生於宜蘭縣大同鄉太平山 1 雨量站。水利署針對淡水河等 14 個流域發布 55 報水位警戒通報，在基隆市等 16 縣市共發生 706 處積淹水災情，在苗栗縣等 6 縣市內共發生 26 件水利設施受損事件，如圖 10。

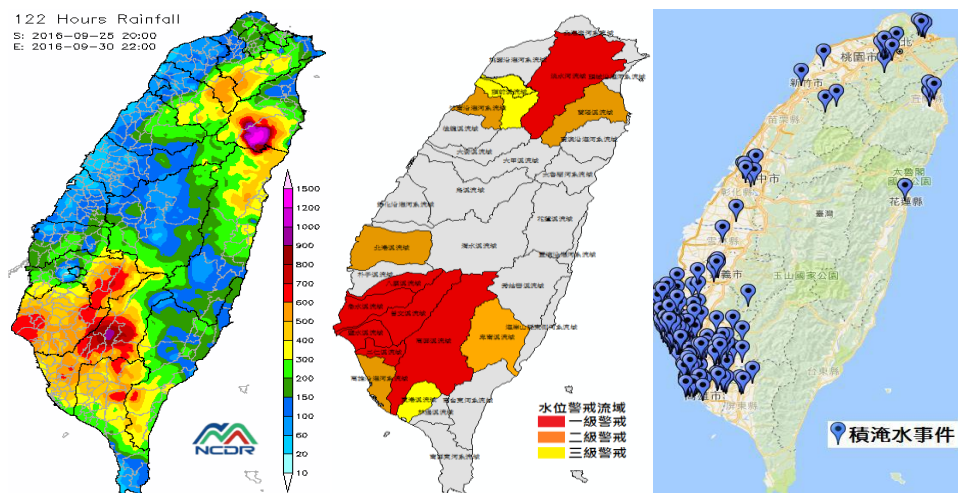


圖 10 民國 105 年梅姬颱風期間總累積雨量與水位警戒與積淹水事件圖<sup>5</sup>

#### 十、民國 106 年 0601 豪雨

0601 豪雨主因為鋒面滯留於臺灣上方數日，且西南氣流於此時增強造成全臺皆有程度不一之降雨。主要降雨區域為中投山區與嘉義以南山區，北海岸與雲林縣東半部區域亦有較大降雨，最大總累積雨量發生於高雄市桃源區南天池雨量站之 1446.0 毫米，連續 24 小時之最大累積雨量為為雲林縣古坑鄉華山雨量站之 679.5 毫米。

水利署期間於基隆市等 15 個縣市發布 85 報淹水警戒通報，針對淡水河等 8 個流域內發布 38 報水位警戒通報。經統計在基隆市等 12 縣市內共發生 1,181 處積淹水災情，在基隆市等 7 縣市內共發生 32 件水利設施受損事件如圖 11 所示。

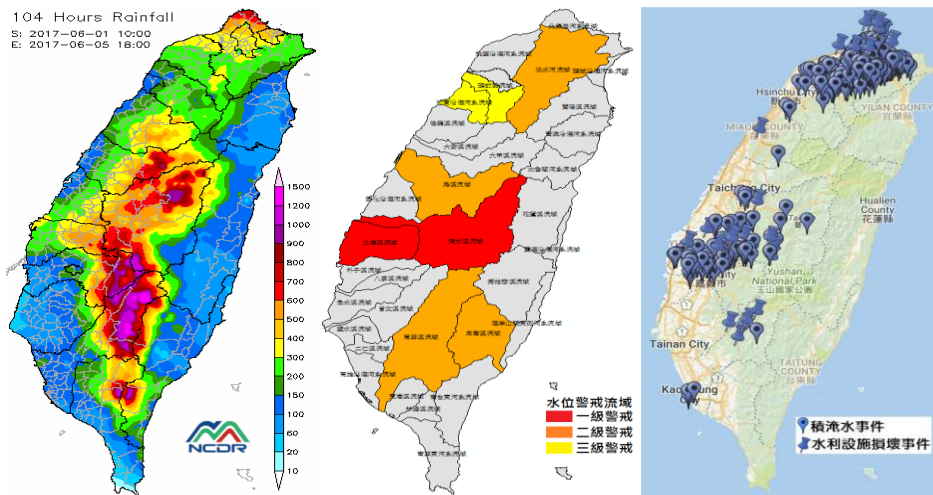


圖 11 民國 106 年 0601 豪雨期間總累積雨量與水位警戒與積淹水事件圖<sup>5</sup>

#### 十一、民國 106 年 0613 豪雨

0613 豪雨主因為鋒面滯留於臺灣上方約一週，加上西南氣流增強之影響，造成全臺皆有程度不一之降雨。主要降雨區域為中投山區，雲林以北沿海地區與嘉義以南山區亦有較明顯降雨，最大總累積雨量發生於臺中市和平區雪嶺雨量站 1,010.0 毫米，連續 24 小時之最大累積雨量為屏東縣泰武鄉西大武山雨量站 330.0 毫米。

水利署期間於新北市等 13 個縣市發布 66 報淹水警戒通報，針對頭前溪等 5 個流域內發布 16 報水位警戒通報。0613 豪雨事件之災中調查，在基隆市等 14 縣市內共發生 60 處積淹水災情，在臺中市內共發生 2 件水利設施受損事件，如圖 12 所示。

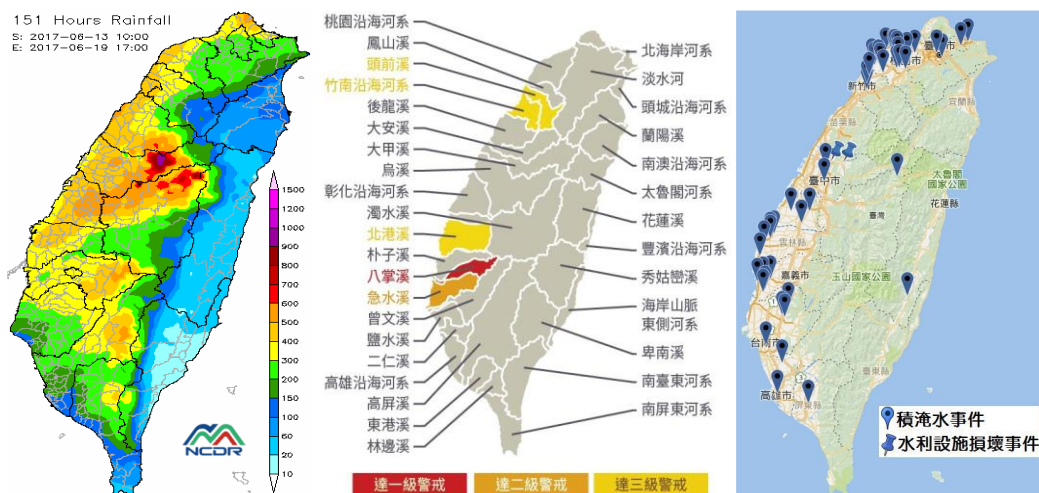


圖 12 民國 106 年 0613 豪雨期間總累積雨量與水位警戒與積淹水事件圖<sup>5</sup>



## 十二、民國 106 年 1011 豪雨

1011 豪雨主因是卡努颱風(含其熱帶低壓期間)由東自西通過呂宋島期間，與東北風之共伴影響，造成臺灣迎風面之大臺北地區與東半部地區有持續性強降雨，前後持續約 5 日。最大總累積雨量為 1,439.5 毫米、連續 24 小時之最大累積雨量 747.5 毫米，皆發生於屏東縣泰武鄉西大武山雨量站。基隆市等 6 個縣市發布 47 報淹水警戒通報，針對淡水河等 3 個流域內發布 20 報水位警戒通報。1011 豪雨事件之災中調查，在臺北市等 6 縣市內共發生 57 處積淹水災情，相關統計圖資如圖 13 所示。

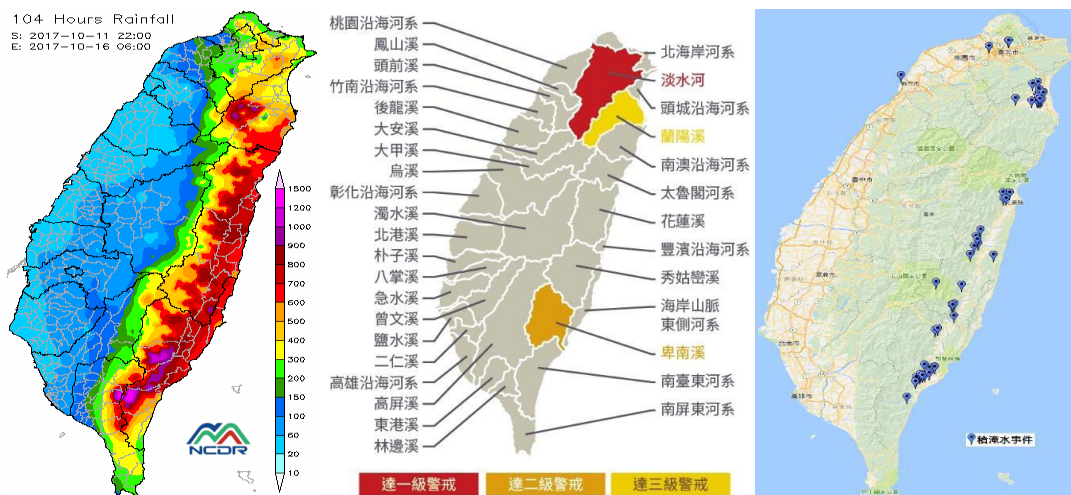


圖 13 民國 106 年 1011 豪雨期間總累積雨量與水位警戒與積淹水事件圖<sup>5</sup>

## 十三、民國 107 年 0823 熱帶低壓水災

0823 熱帶低壓水災事件為臺灣海峽南部之熱帶低壓於 23 日由海峽南部北移進入屏東東港，於臺灣西南部緩慢移行近 22 小時後，24 日 4 時左右自彰化、臺中一帶出海，以及 27 日至 29 日連續數天西南氣流增強，造成臺灣西南部之劇烈強降雨事件。主要降雨區域為雲林以南，並以臺南、高雄及屏東降雨最為顯著。最大總累積雨量發生於屏東縣春日鄉士文雨量站 1415.0 毫米，連續 24 小時之最大累積雨量為臺南市楠西區曾文雨量站 846.5 毫米。水利署期間於全臺各縣市內發布計 138 報淹水警戒通報，另針對二仁溪等 12 個流域內發布 52 則水位警戒通報。桃園等 9 縣市共發生 1,572 處積淹水災情、水利設施在臺南市計 3 件受損事件；應變小組支援嘉義縣、臺南市、高雄市及屏東縣共計 207 台大型抽水機進行抽水作業，事件相關資料如圖 14 所示。

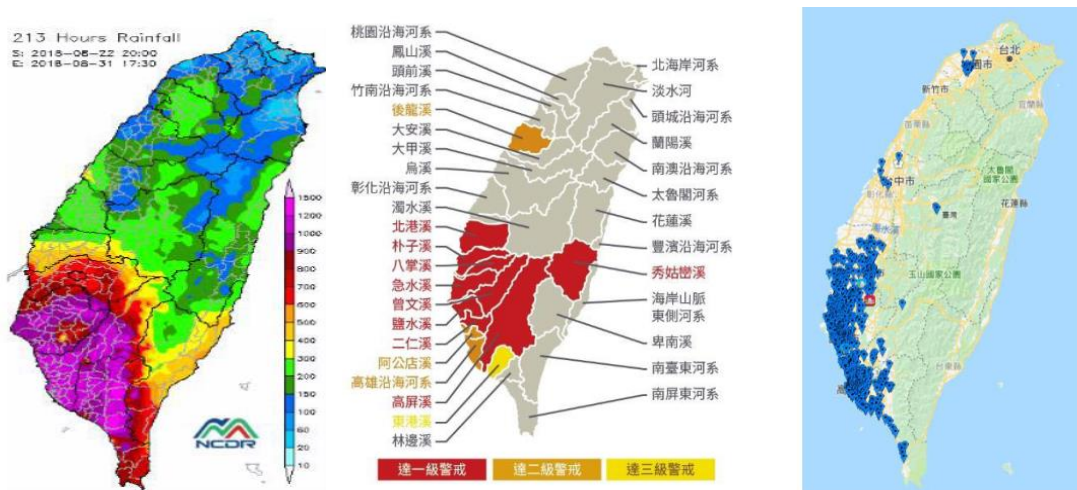


圖 14 民國 107 年 0823 熱帶低壓水災應變期間總累積雨量與水位警戒與積淹水事件圖<sup>5</sup>

#### 十四、民國 108 年 0520 豪雨

豪雨事件主因受結構性完整之鋒面系統影響，自 20 日 07 時開始鋒面由北往南帶來劇烈降雨，尤其西半部各地短時降雨相當劇烈致使積淹水災情頻傳，為 108 年首波劇烈短時降雨及先期預警提升至經濟部二級與中央災害應變中心二級開設之事件。最高日累積雨量為臺北市北投區竹子湖雨量站 229.5 毫米，最大整點小時雨量為南投縣國姓鄉國姓雨量站 113.5 毫米，3 小時最大累積雨量為新北市淡水區大屯山雨量站 178.5 毫米。

中央應變期間對 13 個流域發布 28 報淹水警戒通報、5 個流域發布 7 報水位警戒通報。期間本市等 9 縣市共發生 305 處積淹水災情，本市新屋區內發生 1 處水利設施受損(圖 43)；期間支援基隆市、新竹市、苗栗縣及南投縣等 9 台次大型抽水機進行抽水作業，事件相關圖資如圖 15 所示。

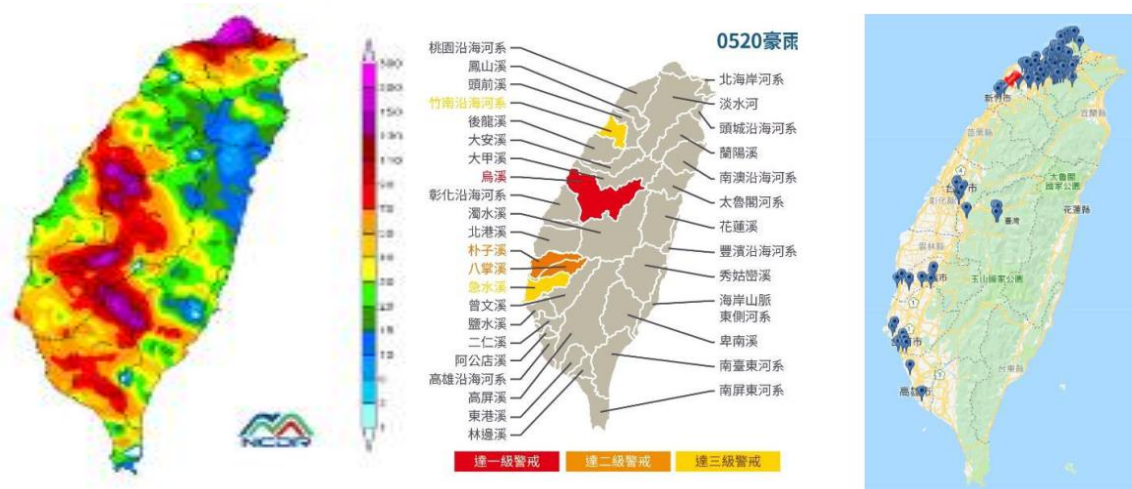


圖 15 民國 108 年 0520 豪雨應變期間總累積雨量與水位警戒與積淹水事件圖<sup>5</sup>

#### 十五、民國 110 年盧碧颱風暨 0806 豪雨

民國 110 年盧碧颱風暨 0806 豪雨係受到 8 月 4 日至 5 日間影響臺灣地區的第 9 號盧碧颱風影響，在盧碧颱風遠離後，其外圍環流持續為臺灣西南部地區帶來充沛水氣。6 日受熱帶性低氣壓(原盧碧颱風)外圍環流及西南氣流影響，對流雲系往臺灣西南部沿海移入並劇烈發展，使迎風面的中南部地區發生長延時豪雨情形，直到 7 日晚間降雨情形逐漸趨緩。此次應變期間最高日累積雨量為屏東縣瑪家鄉新瑪家雨量站 1,638 毫米，最大整點小時雨量為高雄市茂林區林試扇平站雨量站 107 毫米，3 小時最大累積雨量為屏東縣來義鄉新來義雨量站 210 毫米。

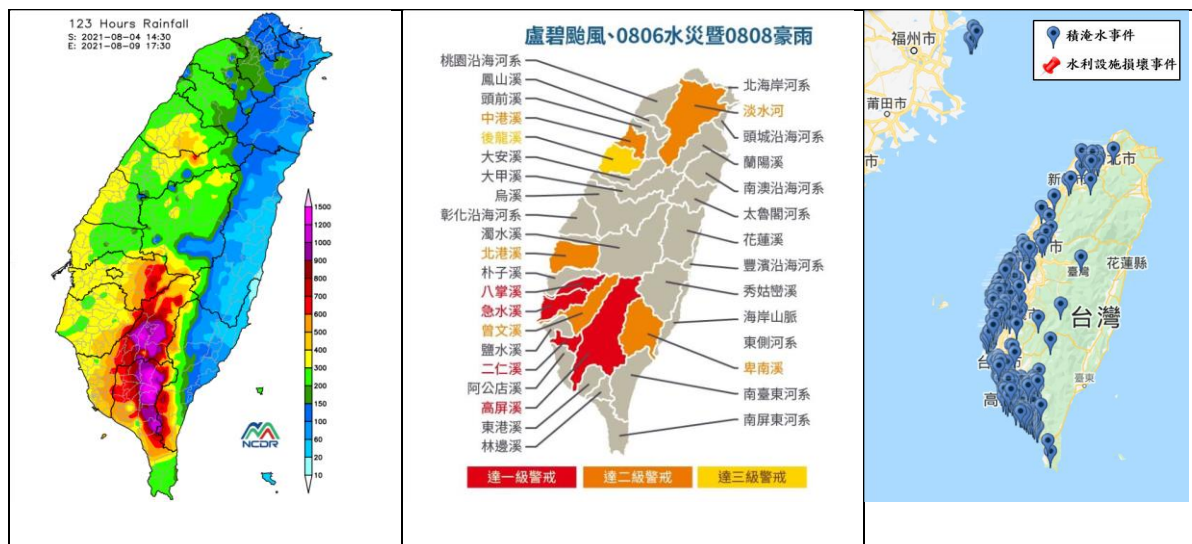


圖 16 民國 110 年盧碧颱風暨 0806 豪雨應變期間總累積雨量與水位警戒與積淹水事件圖

### 第三節 災害潛勢分析<sup>6</sup>

#### 一、淹水潛勢

經濟部水利署淹水潛勢圖資(水利署 103-105 年製作)所採用之淹水潛勢數值模擬模式，係從相關水文及地文資料之蒐集、分析與假設下，先進行山區逕流與平地淹水模擬區域劃分，降雨分析與山區逕流模擬，而後進行都市下水道系統模擬與二維淹水模式模擬等一連串步驟，最後將相關數值演算結果，建立成地理資訊系統資料。為進行淹水潛勢模擬分析，必須蒐集地形、地貌、氣候及防洪設施等現況資料，各項資料整理與輸入扼要說明如下：

- (一) 防洪設施：包括堤防資料、排水系統及雨量站等之座標位置、形式、抽水容量、紀錄及傳輸方式等資料。
- (二) 數值模式模擬所蒐集之各項資料，包括地形、地貌、氣候及水工構造物等，係以完成之現況資料為準。
- (三) 地形資料：採用由國立中央大學太空遙測中心所提供之 40 公尺×40 公尺 DTM 資料為基礎；該資料網格大小為 40 公尺 × 40 公尺，內含各點之 UTM 國際座標與高程資料。(DTM 數值地形高程可代表實際地形)
- (四) 地理資料建立：蒐集並轉換各行政區域資料圖層、本市 1/25000 地圖影像檔，並應用 GIS 軟體系統，將各項水利設施及雨量站書面資料套繪於本市行政區域資料圖層內。
- (五) 降雨條件除特定事件以雨量站實測資料分析外，其他模擬事件以本市 5 年重現期颱風雨型(24 小時延時)為主(即每一逐時之降雨量除以 24 小時累積降雨量之百分率為固定值)，且以 24 小時總降雨量不同者，為不同降雨事件代表。
- (六) 假設所有堤防及護岸於事件過程中均無潰堤及溢流之情況發生。
- (七) 假設下水道排水系統中之人孔溢流量不再回流至管線中，以漫地流方式於地表運動。

<sup>6</sup>參考資料：淹水潛勢圖，國家災害防救科技中心，2024。



依據經濟部水利署淹水潛勢圖顯示桃園市西部沿海地區如：新屋區、觀音區、大園區與蘆竹區等臨海地區皆屬高淹水潛勢區；同時桃園區、八德區、中壢區及平鎮區易淹水區域主要集中於人口稠密之處，而楊梅區、龍潭區及龜山區則次之，前述區域為本市受淹水之衝擊較大之區塊。各情境淹水潛勢圖如圖 17 至圖 26 所示。

# 桃園市水災災害潛勢圖

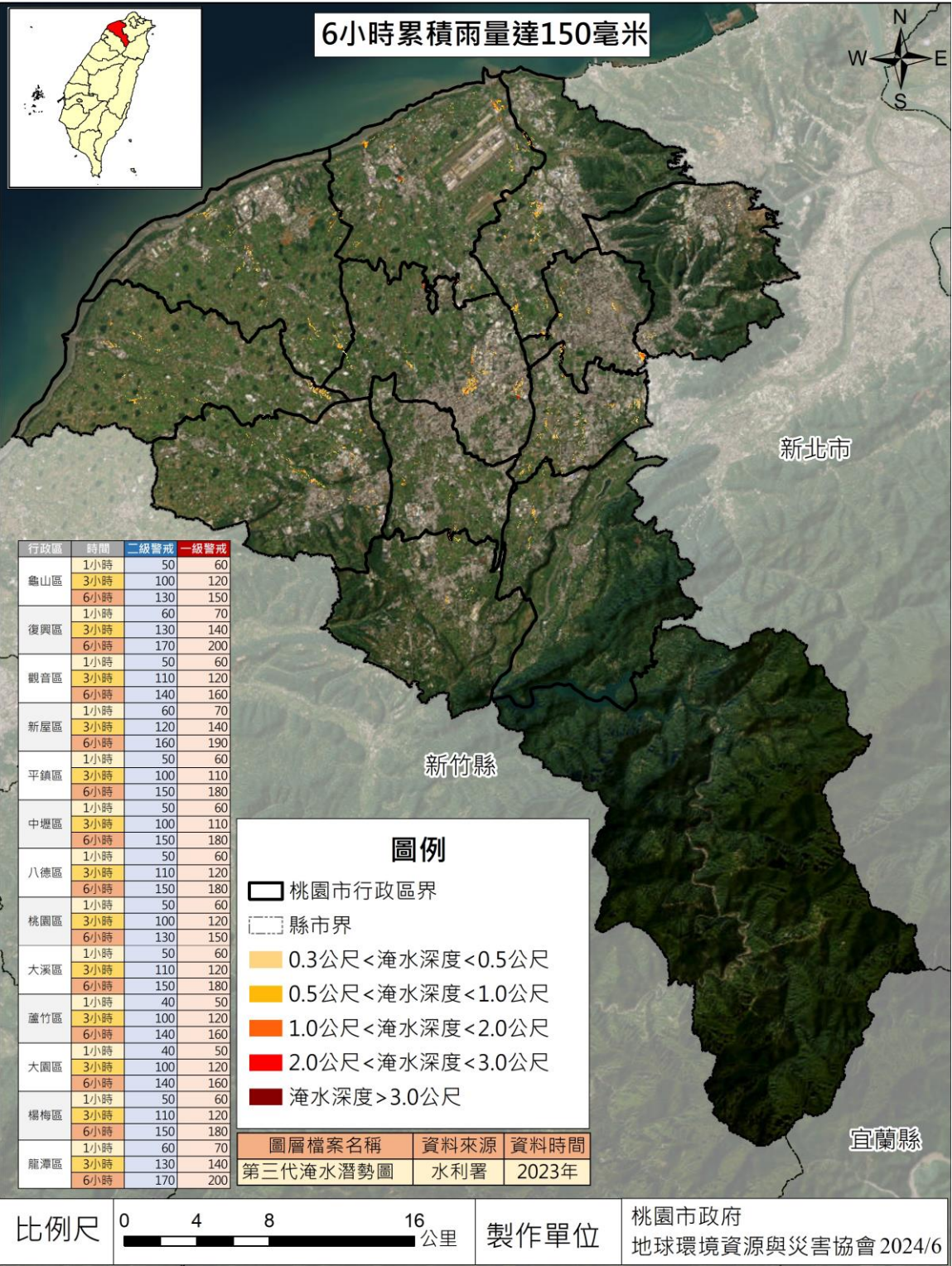


圖 17 桃園市 6 小時延時定量降水 150 毫米淹水潛勢圖



# 桃園市水災災害潛勢圖

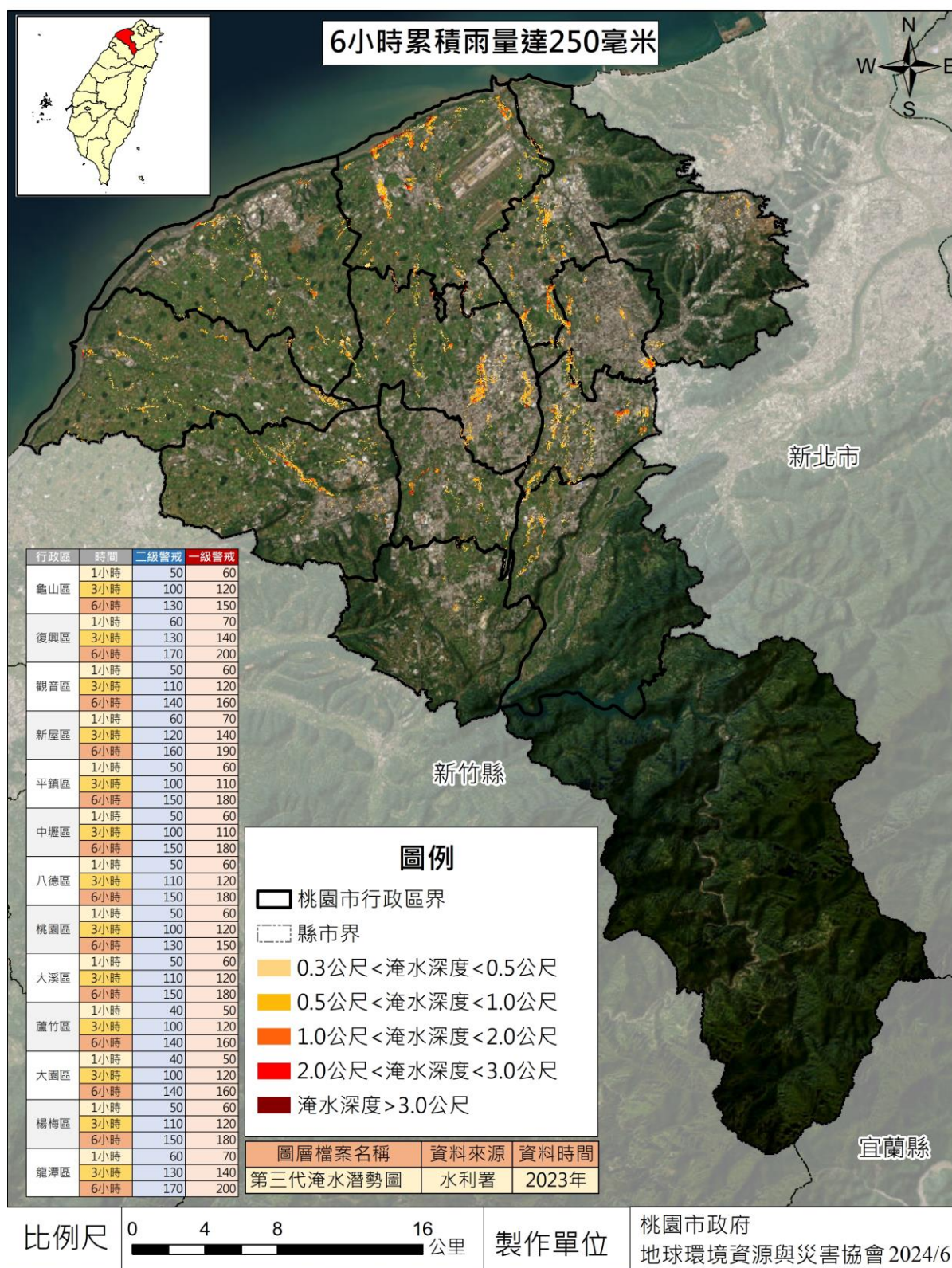


圖 18 桃園市 6 小時延時定量降水 250 毫米淹水潛勢圖



# 桃園市水災災害潛勢圖

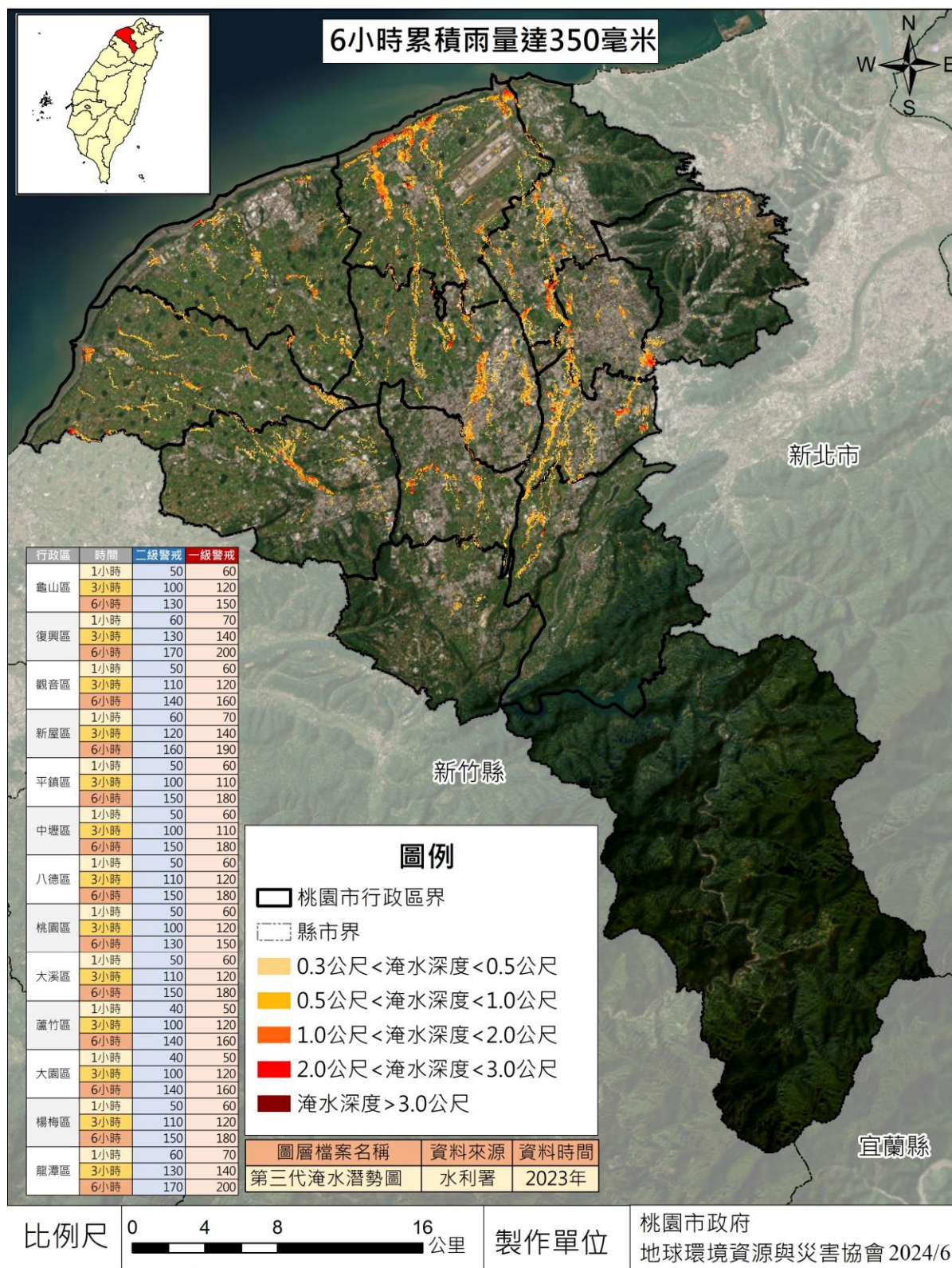


圖 19 桃園市 6 小時延時定量降水 350 毫米淹水潛勢圖



# 桃園市水災災害潛勢圖

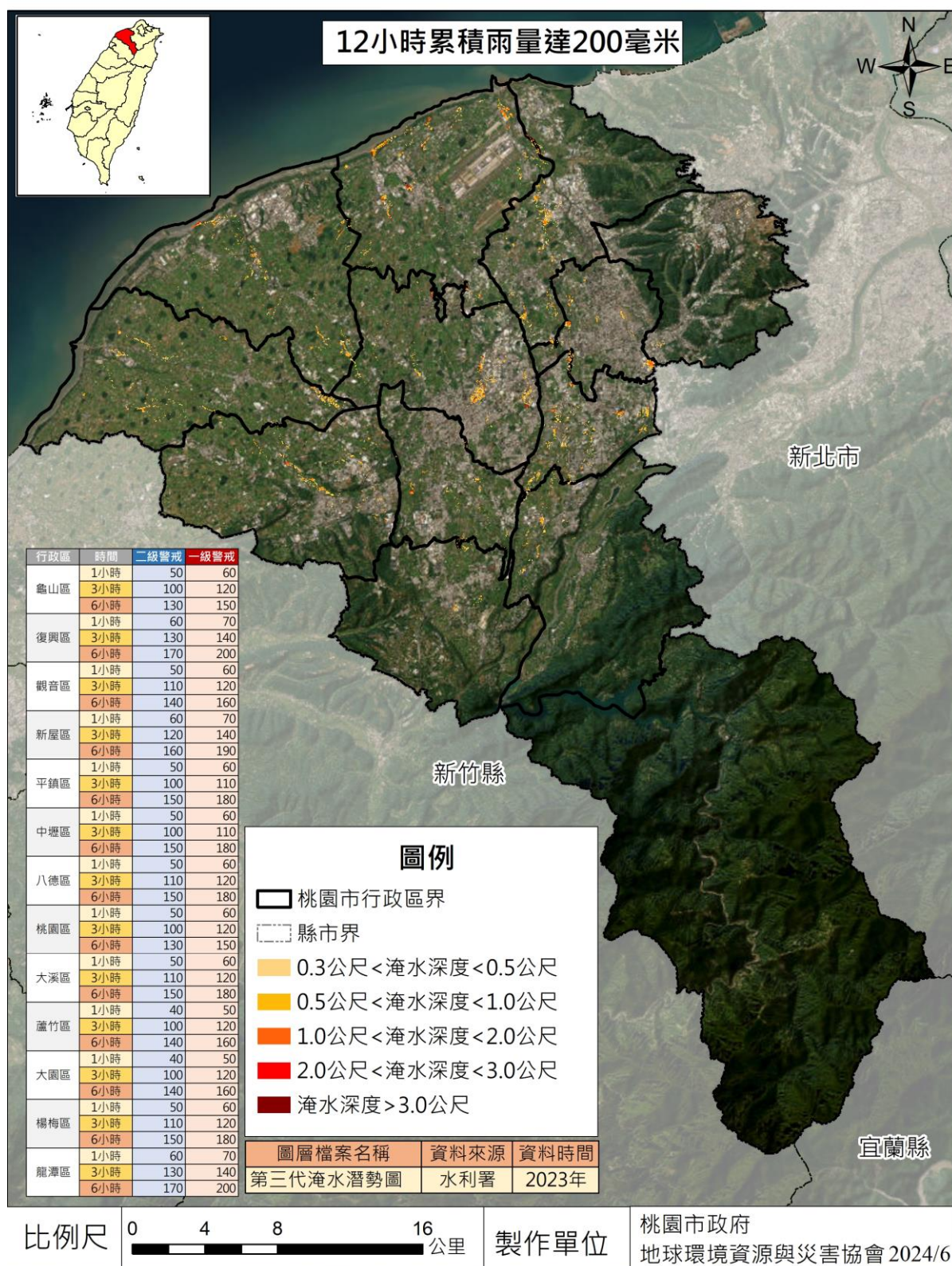


圖 20 桃園市 12 小時延時定量降水 200 毫米淹水潛勢圖



# 桃園市水災災害潛勢圖

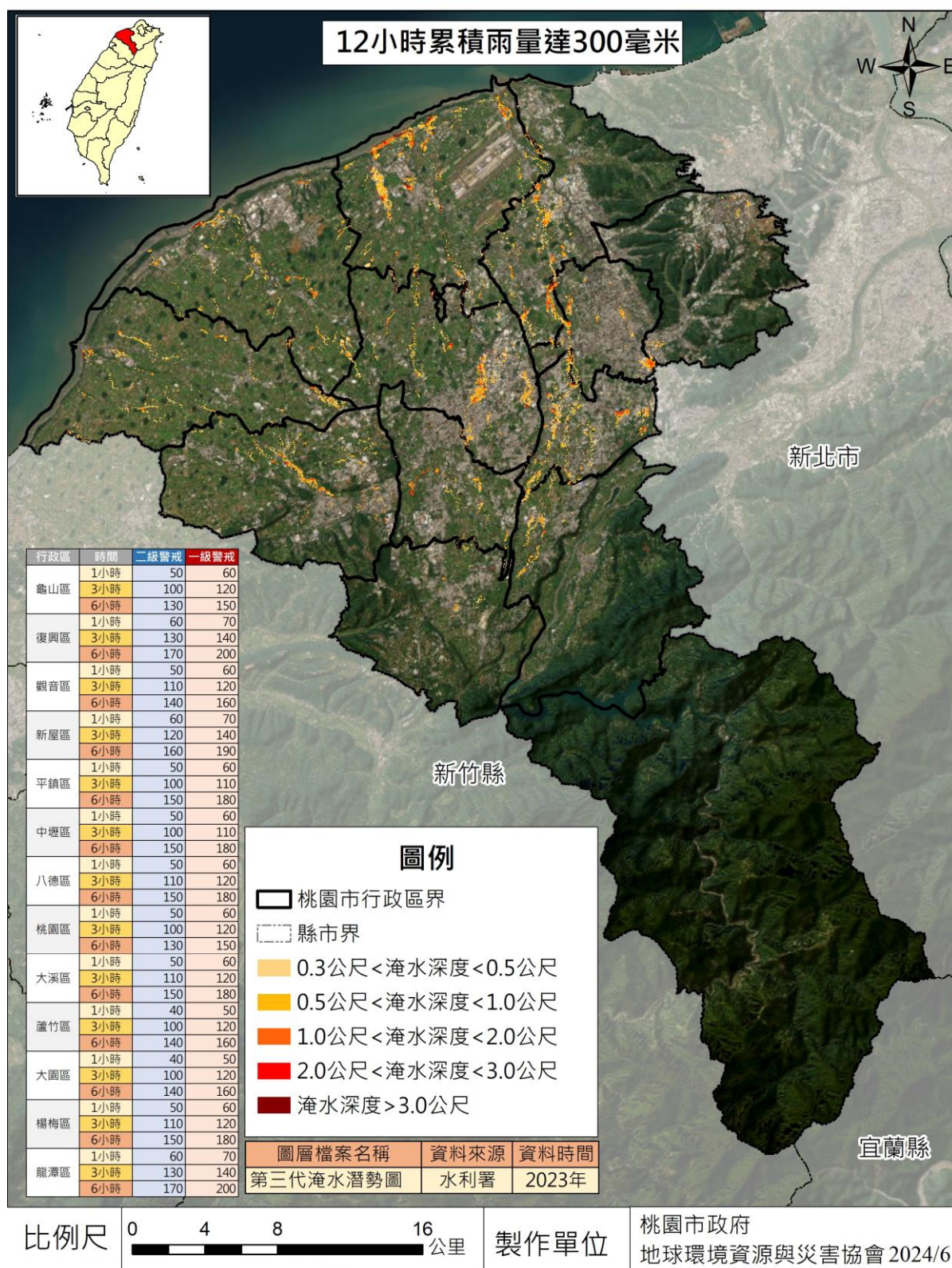


圖 21 桃園市 12 小時延時定量降水 300 毫米淹水潛勢圖



# 桃園市水災災害潛勢圖

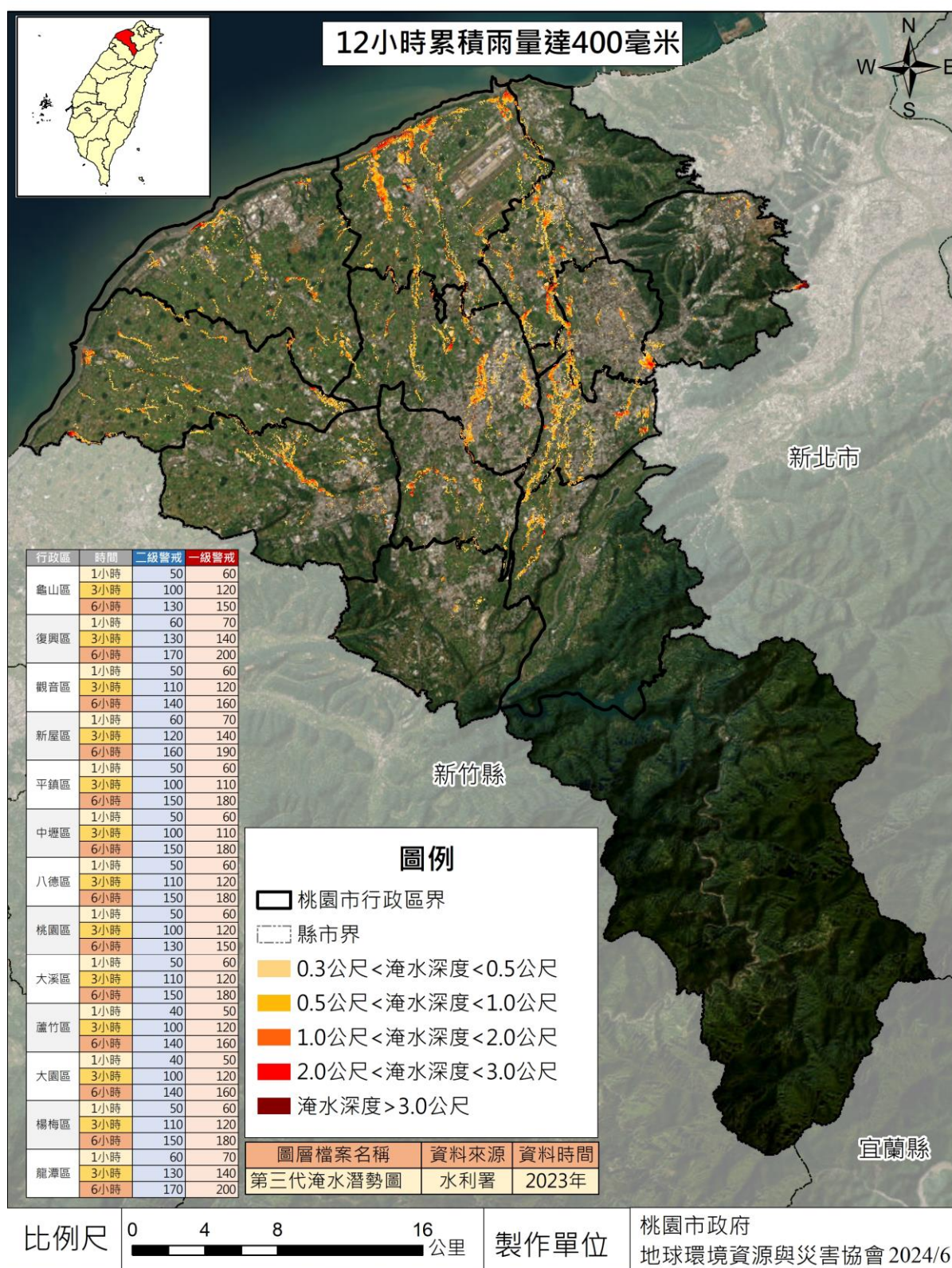


圖 22 桃園市 12 小時延時定量降水 400 毫米淹水潛勢圖



# 桃園市水災災害潛勢圖

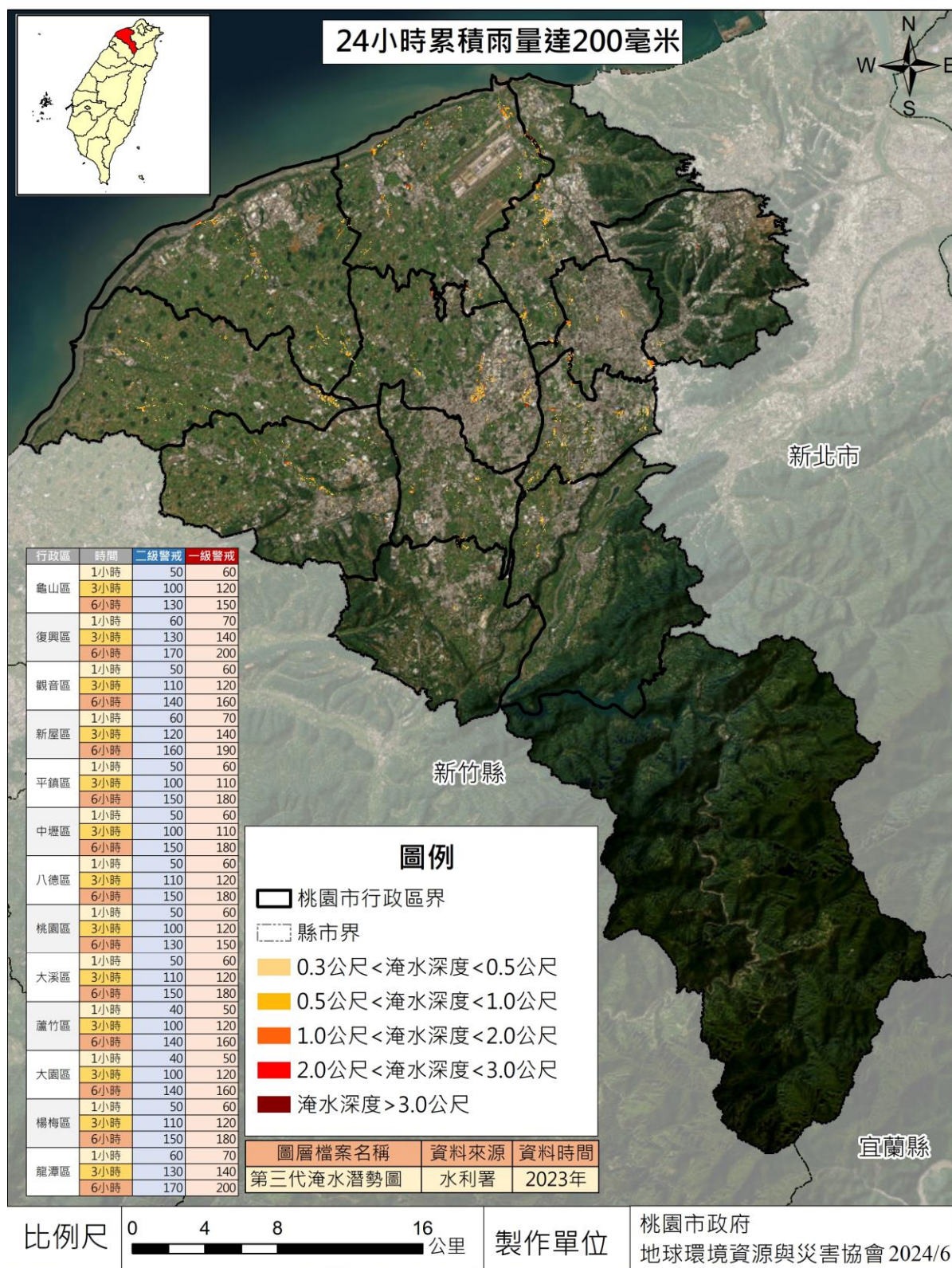


圖 23 桃園市 24 小時延時定量降水 200 毫米淹水潛勢圖



# 桃園市水災災害潛勢圖

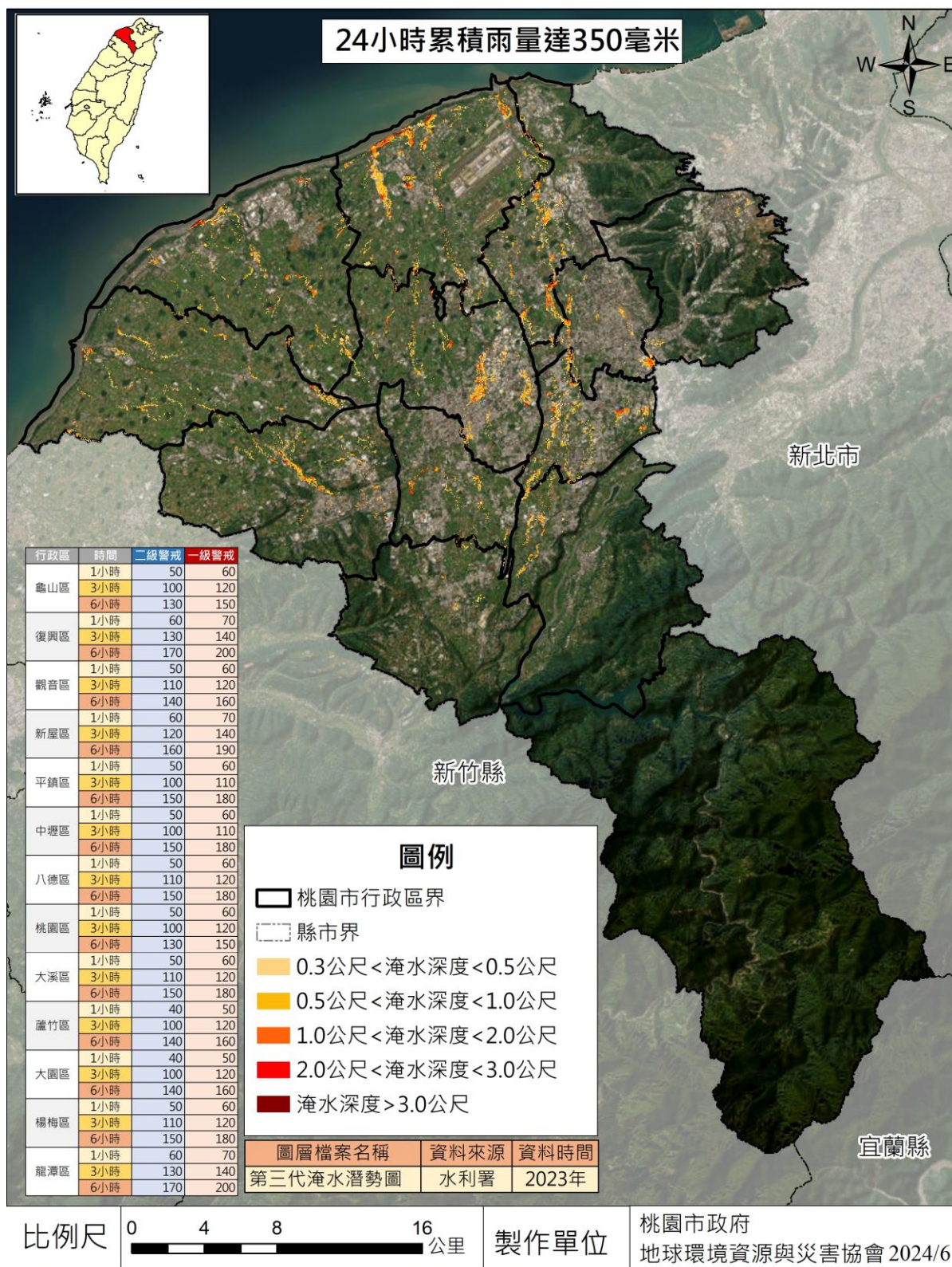


圖 24 桃園市 24 小時延時定量降水 350 毫米淹水潛勢圖



# 桃園市水災災害潛勢圖

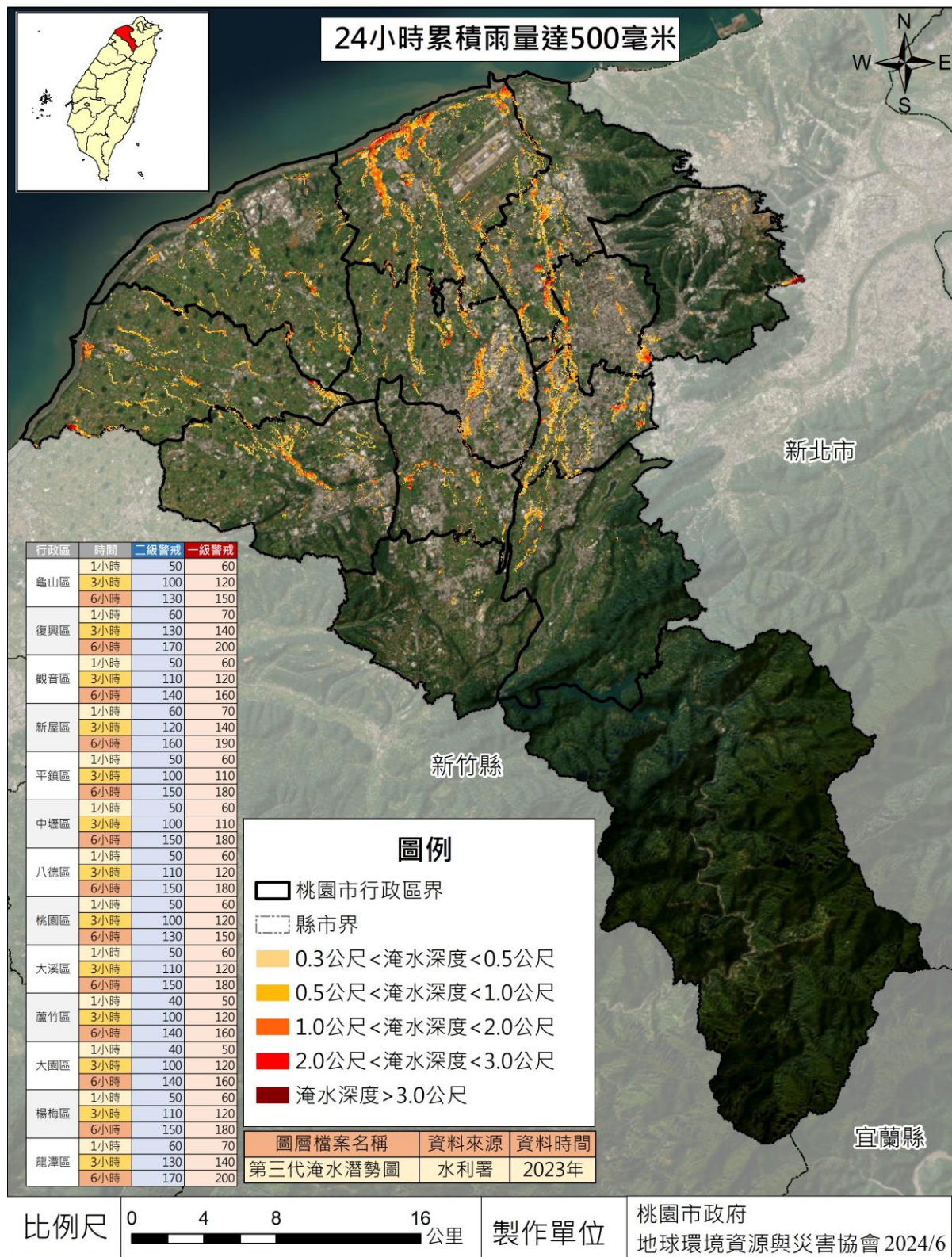


圖 25 桃園市 24 小時延時定量降水 500 毫米淹水潛勢圖



# 桃園市水災災害潛勢圖

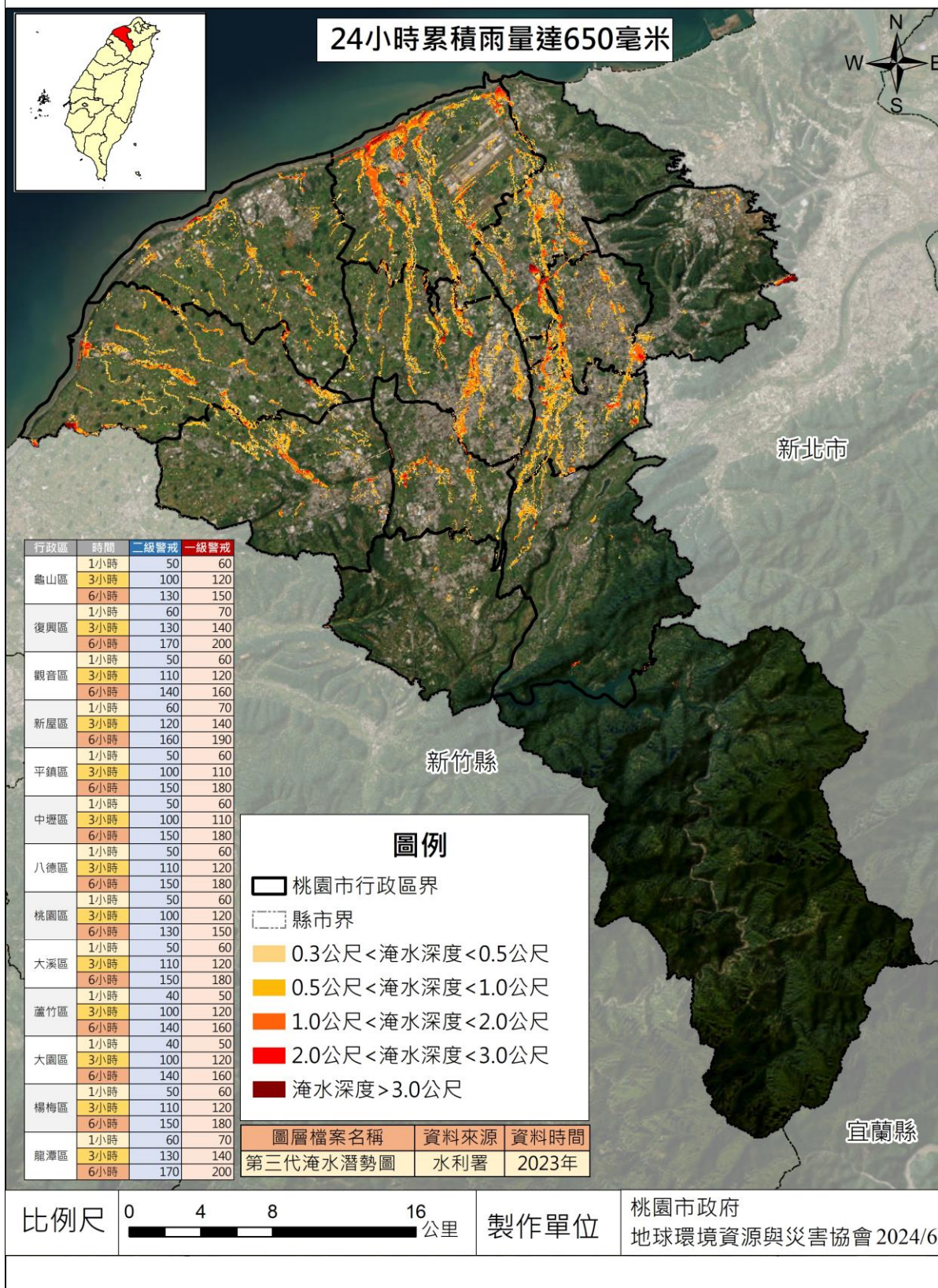


圖 26 桃園市 24 小時延時定量降水 650 毫米淹水潛勢圖

## 二、桃園市近年重大淹水地區<sup>7</sup>

依據桃園市水災保全計畫(113 年)所列重大淹水地區如表 1 所示。並彙整近年水災歷史災點分布如圖 27 所示。

表 1 桃園市近年重大淹水地區

| 項次 | 區別 | 地點                      | 致災原因                            |
|----|----|-------------------------|---------------------------------|
| 1  | 八德 | 八德世紀社區                  | 路側溝通水斷面不足                       |
| 2  | 八德 | 中山一路 66 巷口              | 路側溝通水斷面不足                       |
| 3  | 八德 | 長坡溪匯入桃園大圳護岸加高           | 長坡溪通水斷面不足                       |
| 4  | 八德 | 高城六街高城公園                | 農田水利溝下游通水斷面小                    |
| 5  | 八德 | 介壽路 2 段 685 巷 50、66 弄   | 路側溝通水斷面不足                       |
| 6  | 大園 | 居善醫院地勢低                 | 地勢低窪                            |
| 7  | 大園 | 中華路 68 巷，119 號，138 號    | 雨量過大，排水不及                       |
| 8  | 大園 | 忠孝一街                    | 雨量過大，排水不及                       |
| 9  | 大園 | 橫峰里 2 鄰民安路 341 號        | 雨量過大，排水不及                       |
| 10 | 大園 | 橫峰里 36 鄰民安路 150 巷 1 號   | 雨量過大，排水不及                       |
| 11 | 大園 | 埔心里 27 鄰中正東路一段 727 號    | 雨量過大，排水不及                       |
| 12 | 大園 | 竹圍國中                    | 雨量過大，排水不及                       |
| 13 | 大園 | 中正東路一段(埔心池旁)            |                                 |
| 14 | 大園 | 坑菓路 218 巷               | 雨量過大，排水不及                       |
| 15 | 大園 | 潮音二路 277 巷牛頭橋           | 雨量過大，排水不及                       |
| 16 | 大園 | 國際路一段 135 號、105 巷       | 雨量過大，排水不及                       |
| 17 | 大園 | 民溪七路                    | 雨量過大，排水不及                       |
| 18 | 大園 | 溪海里李仔溪炭橋                | 雨量過大，排水不及                       |
| 19 | 大園 | 桃園市大園區忠孝一街 81 號         | 雨量過大，排水不及                       |
| 20 | 大園 | 和平西路一段 680 巷            | 雨量過大，排水不及                       |
| 21 | 大園 | 和平西路二段 2 號              | 雨量過大，排水不及                       |
| 22 | 大園 | 和平西路二段 328 號            | 雨量過大，排水不及                       |
| 23 | 大園 | 和平二街 130 號              | 雨量過大，排水不及                       |
| 24 | 大園 | 平南路 77 巷                | 雨量過大，排水不及                       |
| 25 | 大園 | 內海里古亭路軍史公園              | 雨量過大，排水不及                       |
| 26 | 大園 | 華興路二段轉彎處                | 雨量過大，排水不及                       |
| 27 | 大園 | 光明街 14 號                | 雨量過大，排水不及                       |
| 28 | 大園 | 中山南路旁巷子(近中山南路)          | 雨量過大，排水不及                       |
| 29 | 大園 | 中山南路旁巷子(近大觀路)           | 雨量過大，排水不及                       |
| 30 | 大園 | 華興路與和平西路口               | 雨量過大，排水不及                       |
| 31 | 大園 | 中華路 68 巷，119 號，138 號    | 雨量過大，排水不及                       |
| 32 | 大園 | 中正東路一段 840 巷            | 雨量過大，排水不及                       |
| 33 | 大園 | 北港里西濱路三段 905 巷 23 號     | 雨量過大，排水不及                       |
| 34 | 大園 | 五青路 382 巷 133 號         | 雨量過大，排水不及                       |
| 35 | 大園 | 內海里水燈窟                  | 雨量過大，排水不及                       |
| 36 | 大園 | 西濱路二段 2 巷 126 弄 145-2 號 | 雨量過大，排水不及                       |
| 37 | 中壢 | 環中東路二段(近莒光公園)           | 地勢低窪                            |
| 38 | 中壢 | 中華路二段 281 號(YKK 旁)      | 地勢低窪                            |
| 39 | 中壢 | 龍岡路三段至游泳路口              | 地勢低窪                            |
| 40 | 平鎮 | 新光路與天津街口                | 排水溝垃圾阻塞                         |
| 41 | 平鎮 | 興東路一段路口                 | 地勢低窪                            |
| 42 | 平鎮 | 高雙路 8 巷民宅               | 過嶺支渠坍方排水倒灌                      |
| 43 | 平鎮 | 廣泰路 278 號               | 地勢低窪                            |
| 44 | 平鎮 | 環南地下道                   | 排水溝垃圾阻塞                         |
| 45 | 平鎮 | 東豐路 133 巷               | 下游通水斷面排放不足                      |
| 46 | 桃園 | 中山路 1290 巷及 1288 巷      | 桃園區裕和街下方水利溝渠因排水斷面不足，溢淹於道路。      |
| 47 | 桃園 | 春日路與雙峰路口                | 南崁溪水位超過雨水下水道出水口頂部時，致使下水道及側溝排水無法 |

<sup>7</sup>資料來源：桃園市政府水務局，2024.04。



| 項次 | 區別 | 地點                      | 致災原因                                                                    |
|----|----|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
|    |    |                         | 宣洩。                                                                     |
| 48 | 桃園 | 泰山街與中山路口                | 中山路排水溝淤積淤。                                                              |
| 49 | 桃園 | 龍安街與國強一街口               | 龍安街排入雨水下水道連管阻塞。                                                         |
| 50 | 桃園 | 龍壽街與龍泉二街口               | 龍壽街排水量過大，現有排水系統無法負荷。                                                    |
| 51 | 桃園 | 經國路與莊敬路口                | 經國路排入雨水下水道連接管阻塞。                                                        |
| 52 | 桃園 | 興邦路                     | 強降雨，東門溪水位高於道路，抽水機抽排不及                                                   |
| 53 | 楊梅 | 埔心火車站後站地下道              | 雨水下水道排水斷面不足                                                             |
| 54 | 楊梅 | 台一線(北上車道)               | 1.人行道側式排水孔多有損壞及阻塞。<br>2.舊有排水斷面不足。                                       |
| 55 | 楊梅 | 高獅路 813 巷至高青路 32 巷      | 1. 主要為工廠早期排水設施規畫不足。<br>2. 上游接下游相離過遠，中段多有阻塞。<br>部分未淹水之工廠不同意提供私人土地設置排水設置。 |
| 56 | 龍潭 | 神龍路 57 號                | 攔河堰導致迴水                                                                 |
| 57 | 龍潭 | 中豐路上林段 339 巷 35 弄 59 號  | 淤積導致通水斷面不足                                                              |
| 58 | 龍潭 | 東興街 46 號                | 格柵被雜物覆蓋                                                                 |
| 59 | 觀音 | 觀音溪出海口右岸堤岸後方            | 觀音溪水位過高且漲潮無法排出                                                          |
| 60 | 觀音 | 中山路二段 661 號             | 建築物排水不良                                                                 |
| 61 | 觀音 | 和平路 1 號                 | 強降雨                                                                     |
| 62 | 觀音 | 文林路 415 巷 11 號          | 強降雨                                                                     |
| 63 | 觀音 | 中山路一段 1065 巷 39 號       | 強降雨<br>埤塘水位溢出<br>民房地勢低窪                                                 |
| 64 | 觀音 | 新生路 76 巷 8 弄 5 號        | 建築物排水不良                                                                 |
| 65 | 觀音 | 新富路 290 號               | 路側溝阻塞                                                                   |
| 66 | 觀音 | 草漯里 259 之 2 號(安可土雞城)    | 強降雨<br>未設置路側溝                                                           |
| 67 | 觀音 | 大觀路四段 101 號<br>(世紀鋼鐵後門) | 地勢低窪<br>私設通路未設置排水溝                                                      |
| 68 | 觀音 | 台 61 線北上平面道路與忠孝路口       | 強降雨                                                                     |

# 桃園市歷史淹水災點分布圖

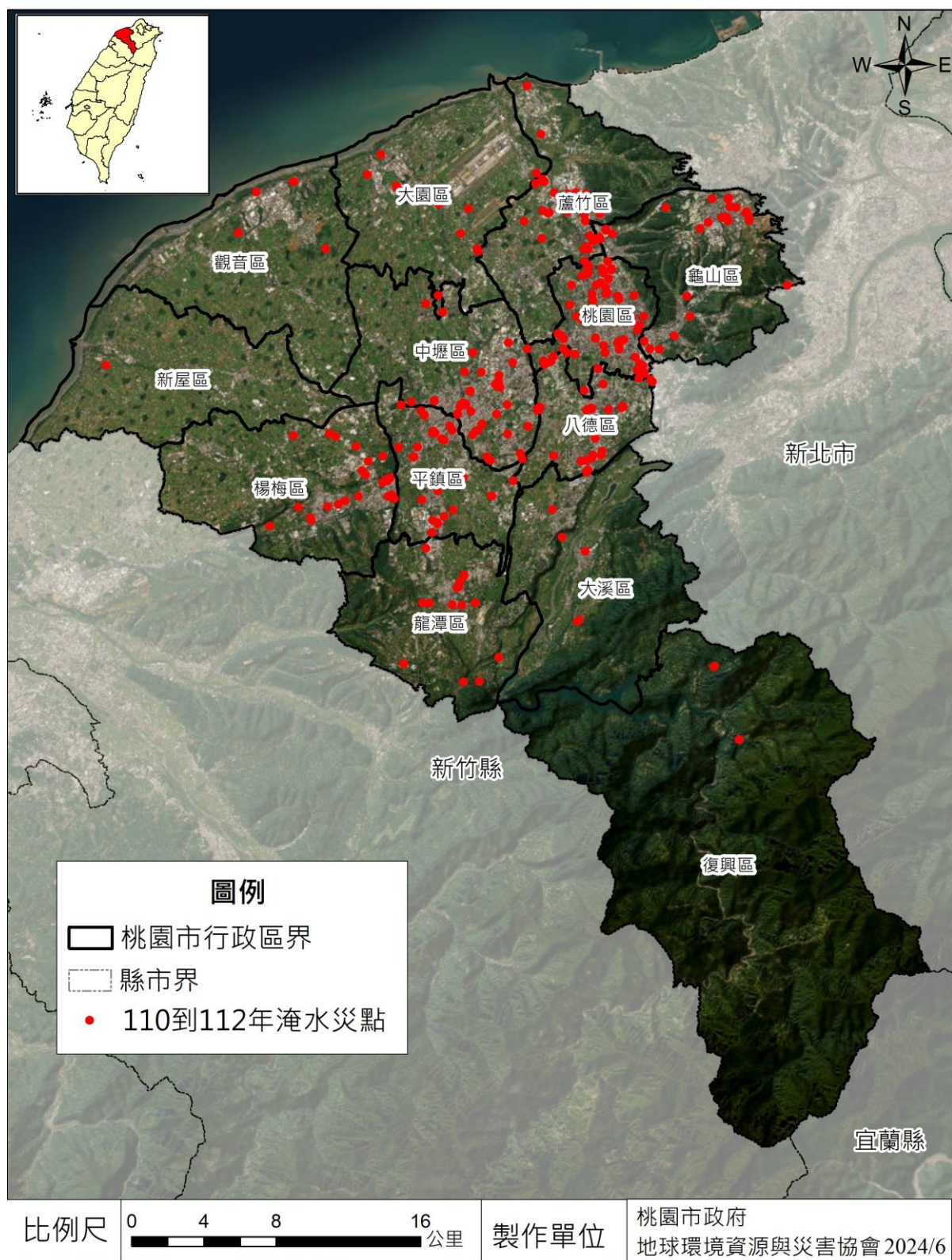


圖 27 桃園市 110-112 年歷史災害點位分布圖<sup>8</sup>

<sup>8</sup>參考資料：桃園市 110-112 年坡地災害點位，EMIC 2.0，2024。

#### 第四節 災害規模設定與衝擊分析

利用 24 小時累積降雨量 200、350、500 和 650 毫米之潛勢套疊 113 年 3 月底門牌數，並統計影響戶數，進而計算可能影響人數。可能影響人數計算方式為影響戶數乘以本府民政局 113 年 3 月底總人口數統計表(請參閱表 2 所示)之人口數/戶數，影響人數如表 3 所示。

依據 NCDR 於 2019 年 11 月發行第 172 期災害防救電子報中，災害防救科技與知識專欄-台灣居民收容意向調查及其應用中提到：「國家災害防救科技中心(以下簡稱災防科技中心)於 2018 年進行收容意向調查，電訪 4,802 戶，目的為精進收容人數估計。調查結果顯示，水災風險區中，家戶選擇至政府收容所比率約在五到六成。土石流風險區則有六成。」而減災動資料網站內，撤離與收容評估系統即使用該收容意向調查數據加以建置，故將利用減災動資料整理桃園市各行政區避難及收容的人數，以作為市府與公所未來研判災情及應變規劃之參考。各行政區的撤離人數如表 4 所示，降雨潛勢規模可分 24 小時累積降雨量 200、350、500 及 650 毫米，減災動資料的撤離人數有分撤離人口估算及最大撤離人口估算，可協助地方政府於平時減災整備作業時，有更多依據可參考應用。

各行政區依據降雨潛勢規模於 24 小時累積降雨量 200、350、500 及 650 毫米之條件下，預估收容人數統計如表 5 所示。減災動資料的亦有分收容人口估算及最大收容人口估算，24 小時累積降雨量 200 毫米之潛勢預估收容人數最少為 295 人，最大收容人數為 5,844 人；24 小時累積降雨量 350 毫米之潛勢預估收容人數最少為 538 人，最大收容人數為 13,185 人，24 小時累積降雨量 500 毫米之潛勢總預估收容人數最少為 1,001 人，最大收容人數為 27,557 人，24 小時累積降雨量 650 毫米之潛勢預估收容人數最少為 1,648 人，最大收容人數為 46,072 人。

表 2 桃園市 113 年 3 月底總人口數統計表

| 中華民國 113 年 3 月 |         |           |          |
|----------------|---------|-----------|----------|
| 行政區            | 戶數(戶)   | 人口數(人)    | 可能影響人數基數 |
| 桃園市            | 910,392 | 2,322,923 | 2.551564 |
| 桃園區            | 192,366 | 472,272   | 2.455070 |
| 中壢區            | 173,808 | 432,307   | 2.487268 |
| 平鎮區            | 85,159  | 229,608   | 2.696227 |
| 八德區            | 82,074  | 213,913   | 2.606343 |
| 龜山區            | 77,192  | 179,518   | 2.325604 |
| 楊梅區            | 67,829  | 180,370   | 2.659187 |
| 蘆竹區            | 64,417  | 169,404   | 2.629803 |
| 龍潭區            | 47,344  | 126,804   | 2.678354 |
| 大溪區            | 35,489  | 94,612    | 2.665953 |
| 大園區            | 33,863  | 86,846    | 2.564628 |
| 觀音區            | 28,565  | 74,833    | 2.619744 |
| 新屋區            | 18,282  | 49,237    | 2.693195 |
| 復興區            | 4,004   | 13,199    | 3.296454 |



表 3 推估各級淹水潛勢可能影響人數

| 行政區 | 200mm/24h<br>豪雨等級 | 350mm/24h<br>大豪雨等級 | 500mm/24h<br>超大豪雨等級 | 650mm/24h<br>超大豪雨等級 |
|-----|-------------------|--------------------|---------------------|---------------------|
| 八德區 | 2,244             | 6,685              | 21,416              | 29,822              |
| 大園區 | 854               | 5,583              | 11,369              | 18,496              |
| 大溪區 | 541               | 1,474              | 2,170               | 3,690               |
| 中壢區 | 14,822            | 39,110             | 65,609              | 99,476              |
| 平鎮區 | 127               | 1,038              | 2,445               | 4,775               |
| 桃園區 | 4,201             | 7,994              | 25,437              | 60,385              |
| 新屋區 | 388               | 1,376              | 2,332               | 3,593               |
| 楊梅區 | 2,125             | 4,372              | 6,898               | 9,533               |
| 龍潭區 | 356               | 1,087              | 18,266              | 1,149               |
| 龜山區 | 1,193             | 3,205              | 10,193              | 19,754              |
| 蘆竹區 | 686               | 3,432              | 1,694               | 37,117              |
| 觀音區 | 257               | 870                | 1,087               | 2,431               |
| 總計  | 27,794            | 76,226             | 168,916             | 290,221             |

表 4 推估各級淹水潛勢需撤離人數

| 行政區 | 預估撤離人口估算 / 預估最大撤離人口估算 |            |              |              |
|-----|-----------------------|------------|--------------|--------------|
|     | 200mm/24h             | 350mm/24h  | 500mm/24h    | 650mm/24h    |
| 八德區 | 6/606                 | 58/1,587   | 118/5,598    | 200/8,710    |
| 大園區 | 18/384                | 52/1,535   | 62/3,895     | 65/7,113     |
| 大溪區 | 70/379                | 71/827     | 71/1,176     | 71/1,575     |
| 中壢區 | 52/2,682              | 52/8,491   | 110/16,881   | 110/25,709   |
| 平鎮區 | 3/1,376               | 78/1,689   | 167/2,381    | 189/3,398    |
| 桃園區 | 0/1,754               | 106/2,377  | 526/5,253    | 1406/12,588  |
| 新屋區 | 39/439                | 117/535    | 221/823      | 293/1,239    |
| 楊梅區 | 53/789                | 99/1,717   | 102/2,352    | 126/3,171    |
| 龍潭區 | 9/313                 | 9/746      | 9/762        | 9/675        |
| 龜山區 | 183/457               | 183/914    | 183/3,440    | 183/5,024    |
| 蘆竹區 | 4/220                 | 4/960      | 8/2,316      | 8/6,127      |
| 觀音區 | 6/144                 | 6/210      | 11/429       | 27/744       |
| 總計  | 443/9,543             | 835/21,588 | 1,588/45,306 | 2,687/76,073 |

表 5 推估各級淹水潛勢需收容人數

| 行政區 | 預估收容人口估算 / 預估最大收容人口估算 |            |              |              |
|-----|-----------------------|------------|--------------|--------------|
|     | 200mm/24h             | 350mm/24h  | 500mm/24h    | 650mm/24h    |
| 八德區 | 4/374                 | 37/981     | 73/3,451     | 124/5,364    |
| 大園區 | 13/228                | 37/891     | 43/2,245     | 45/4,111     |
| 大溪區 | 49/237                | 49/512     | 49/724       | 49/968       |
| 中壢區 | 32/1,656              | 32/5,233   | 70/10,395    | 70/15,827    |
| 平鎮區 | 2/848                 | 48/1,042   | 104/1,470    | 117/2,093    |
| 桃園區 | 0/1,017               | 62/1,380   | 305/3,041    | 813/7,277    |
| 新屋區 | 25/280                | 74/338     | 141/516      | 187/769      |
| 楊梅區 | 34/487                | 63/1,053   | 65/1,439     | 80/1,936     |
| 龍潭區 | 5/193                 | 5/457      | 5/467        | 5/415        |
| 龜山區 | 124/293               | 124/570    | 133/2,110    | 133/3,074    |
| 蘆竹區 | 3/138                 | 3/594      | 6/1,429      | 6/3,774      |
| 觀音區 | 4/93                  | 4/134      | 7/270        | 19/464       |
| 總計  | 295/5,844             | 538/13,185 | 1,001/27,557 | 1,648/46,072 |

## 第三章 土石流及大規模崩塌災害

### 第一節 災害特性

桃園市土地面積有 122,095 公頃，依水土保持法所稱之山坡地面積合計有 63,055 公頃，佔桃園市土地總面積的 51.64%，其國有林事業區、試驗用林地、保安林地等計 31,000 公頃。其餘依「山坡地保育利用條例」所劃定分布於龜山、蘆竹、桃園、大溪、復興、龍潭、平鎮及楊梅等行政區區，面積計有 32,055 公頃。隨本市經濟快速發展，使部份產業與活動往山坡地移動，及部份開發改變地形、地貌及破壞水文及自然環境，相對坡地災害等威脅與日俱增。

一般來說，發生在山坡地的災害稱之為坡地災害，而坡地災害泛指土壤、岩石等地質材料受重力作用，而發生向下運動所造成破壞的行為，目前臺灣山崩分類有將岩石之墜落及傾覆合稱為落石，岩石之滑動則稱為岩體滑動，並將所有岩屑、土材料之墜落、傾覆及滑動合稱為岩屑崩滑，針對岩石、岩屑及土之流動稱為土石流；以及農業部農村發展及水土保持署則慣用山崩、地滑、潛移、土石流與沖蝕等分類。因此，綜合各分類原則，本文採用土石流、落石、岩體滑動、岩屑崩滑、順向坡等做為坡地災害潛勢，以供防災使用。各類地質特性簡略說明如下：

#### 一、土石流潛勢溪流

土石流是一種突然暴發的，土石流係指泥、砂、礫及巨石等物質與水之混合物，受重力作用所產生之流動體，沿坡面或溝渠由高處往低處流動之自然現象。土石流含有大量的固體物質，常為突然暴發，且持續時間短。土石流常造成房屋村鎮摧毀、衝毀路基與橋梁、堵塞河道，對山區交通及居民造成嚴重危害。

#### 二、落石

岩塊或岩屑自斜坡或陡峭的懸崖上由空中落下稱為落石。落石常由於振動或偶因根楔作用（植物的根將岩石中的裂隙撐開）而誘發。在高山地區冰楔作用則常是落石的主要原因，岩石裂縫中的水結冰，在岩壁裂隙上施以壓力，使岩石破裂分離而下墜。一般發生在峭壁、斷崖及峽谷地形，為最快速的山崩之一種潛在地質災害，衝擊力極大，極易造成人命財產之損失。

#### 三、岩體滑動

岩體滑動為整片岩體完整往下滑動，屬於規模較大、滑動面較深的坡體移動現象，滑動速度若較慢一般也稱為地滑。

#### 四、岩屑崩滑

為風化的土層、岩屑或鬆軟破碎的地質材料，受到豪雨或地震引起崩落滑動。這些風化的地質材料通常在不同地層的交界面或者土層和岩層的交界面崩塌機率會比較大。

#### 五、順向坡

當地層或不連續面之傾斜方向與邊坡之傾斜一致且兩者走向夾角在 20°以內者較易發生順向滑動，在此種狀況下之邊坡，可能會因為坡腳切除致失去支撐力，若雨水下滲至地層面上造成潤滑作用易使上方岩層沿層面下滑，遺留平面狀地形。

## 六、大規模崩塌

大規模崩塌係指崩塌面積超過 10 公頃或土方量達 10 萬立方公尺或崩塌深度在 10 公尺以上的崩塌地；此類深層的崩塌，近於高速運動的地滑。大規模崩塌區之影響範圍係指在該崩塌發生後，其崩塌現象可能對坡地或保全住戶有衝擊致災之虞的區域，當大規模崩塌發生後，依影響範圍之堆積型態可分為重力堆積型、土石流型以及堰塞湖型等三類

## 第二節 災例分析

### 一、土石流潛勢溪流-桃市 DF052：

90 年納莉颱風有崩塌及土石流發生；91 年採生態工法護岸治理，並完成警告標示牌設置；94 年海棠颱風成災，並完成整治；97 年卡玫基及辛樂克颱風再度成災，造成台 4 線省道公路中斷。99 年度本府水務局於河道設兩道鋼軌式梳子壩，100 年第一道已淤滿。101 年 0612 暴雨有大量土石沖刷至台 4 線公路，但上游仍有大量土石堆積，易成災，需進行源頭治理，相關災例如圖 28。



圖 28 土石流潛勢溪流-桃市 DF052 歷史災例

### 二、土石流潛勢溪流-桃市 DF035：

93 年艾利颱風發生土石流將舊蘇樂橋沖毀，後續海馬颱風有成災記錄；94 年泰利、95 年碧利斯颱風等亦有發生土石流記錄、96 年柯羅莎颱風等仍有土石流發生。



93~99 年農業部農村發展及水土保持署、林務局等持續進行河道、護岸及邊坡治理等工程。98 年提報及公告為新增土石流潛勢溪流，99 年蘇樂大橋通車，並新設土石流標示牌。102 年標示牌遺失，103 年完成標示牌補設，相關災例如圖 29。



圖 29 土石流潛勢溪流-桃市 DF035 歷史災例

### 三、土石流潛勢溪流-桃市 DF037：

93 年艾利颱風期間毀損護岸等設施，並造成復華道路中斷，94 年完成堤岸修護，95~96 年完成連續跌水工。101 年因上游崩塌致河道有大量土石堆積。103 年現勘時已不復見，研判已被沖刷至下游河道，相關災例如圖 30。



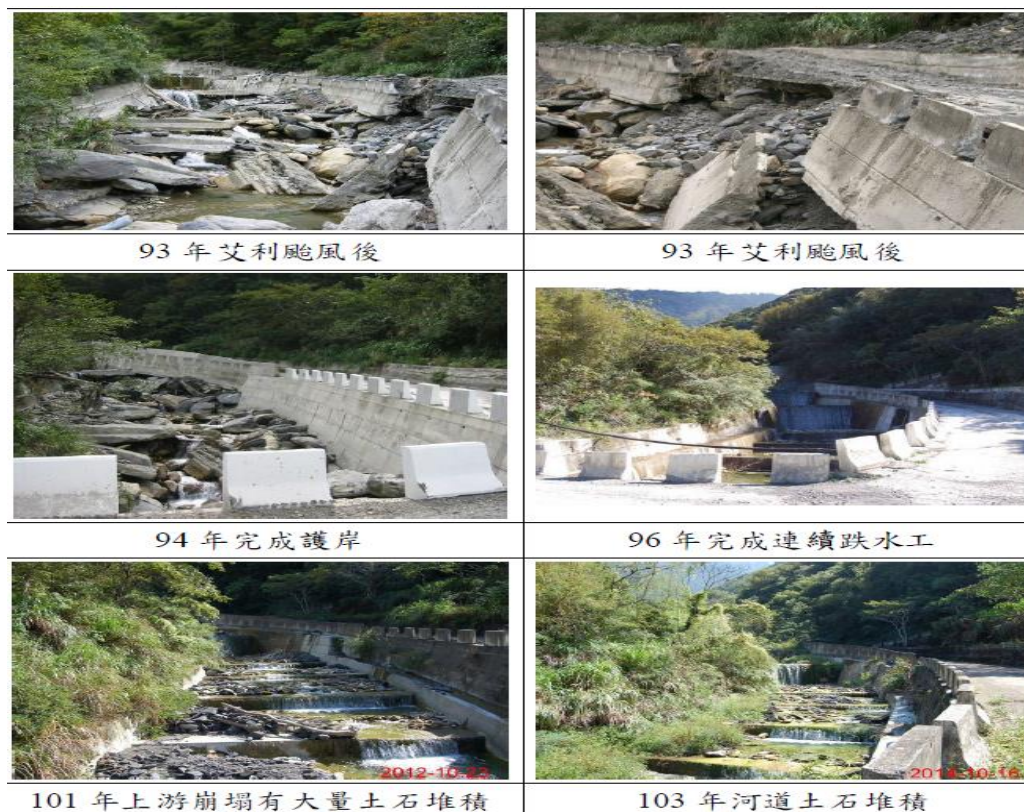


圖 30 土石流潛勢溪流-桃市 DF037 歷史災例

#### 四、砂崙子橋：

93 年艾利風災崩塌嚴重，有沖蝕溝及形成土石流，94~95 年農業部農村發展及水土保持署及本府進行治理。96 年梳子壩下方及石籠基礎被淘空，建議交通局進行基礎補強及設固床工，於 98 年完工。101 及 103 年經農業部農村發展及水土保持署認定無保全戶，故不列入新增土石流潛勢溪流，相關災例如圖 31。



圖 31 砂崙子橋歷史災例



#### 五、土石流潛勢溪流-桃市 DF038：

94 年海棠颱風發生土石流，大量土石沖刷而下造成復華道路中斷；95 年完成部份整治及 96 年完成節制壩及跌水工，後續未再發生土石流，相關災例如圖 32。



圖 32 土石流潛勢溪流-桃市 DF038 歷史災例

#### 六、土石流潛勢溪流-桃市 DF045：

94 年海棠颱風發生小規模土石流，造成義興橋上下游邊坡崩塌，95 年完成護岸，97 年已完成固床工治理，相關災例如圖 33。



圖 33 土石流潛勢溪流-桃市 DF045 歷史災例

#### 七、土石流潛勢溪流-桃市 DF041：

涵洞直徑約 2m，96 年柯羅莎颱風發生土石流堵塞涵管，大量土石堆積造成台 7 線中斷，97 年函請復興工務段清除，後續並未再發生土石流，相關災例如圖 34。



96 年柯羅莎颱風發生土石流

97 年土石堆積

圖 34 土石流潛勢溪流-桃市 DF041 歷史災例

#### 八、土石流潛勢溪流-桃市 DF044：

98 年新增之土石流潛勢溪流，102 年天兔颱風上游形成小堰塞湖。此堰塞湖水務局後續已進行處理及疏濬，經評估並無立即性危險，相關災例如圖 35。



圖 35 土石流潛勢溪流-桃市 DF044 於 102 年天兔颱風後堆積

#### 九、土石流潛勢溪流-桃市 DF006：

上游河道出口連接涵管易造阻塞，上游無整治故有大量土石堆積，涵管入口常因雨漫流。101 年 0610 暴雨上游形成沖蝕溝，大量土石沖刷至道路及廠房內。上游河道為私人土地，103 年調查詢問時地主已同意提供市府治理，相關災例如圖 36。



圖 36 土石流潛勢溪流-桃市 DF006 於 101 年 0610 暴雨土石沖刷至廠房

#### 十、土石流潛勢溪流-桃市 DF034：

104 年蘇迪勒颱風造成上邊邊坡崩塌，土石阻塞台 7 線過路箱涵並造成大規模土石流發生，大量土石掩埋合流部落，所幸蘇疏散得宜故並未造成人員傷亡，相關災例如圖 37。





圖 37 土石流潛勢溪流-桃市 DF034 歷史災例

#### 十一、嘎色鬧：

104 年 8 月 13 日午後大雨發生土石流，造成一戶全毀、兩戶半毀；9 月 2 日大雨發生第二土石流。造成奎輝里嘎色鬧部落發生土石流，4 戶被沖毀，39 人撤離或就近依親，幸無人傷亡。主要原因為上游發生大規模崩塌，大量土石遇雨即造成下游發生土石流，相關災例如圖 38。



圖 38 嘎色鬧坡地災害空拍圖

### 第三節 災害潛勢分析<sup>9</sup>

由經濟部地質調查及礦業管理中心產製之山崩與地滑地質敏感區、國家災害防救科技中心 (NCDR) 提供大規模崩塌潛勢與行政院農業部農村發展及水土保持署土石流潛勢溪流資料得知，本市主要坡地災害影響區域為桃園區、龜山區、復興區、大溪區。

由行政院農業部 113 年公告資料，桃園市境內有 53 條土石流潛勢溪流，分別分布在復興區 31 條、大溪區 10 條、龜山區 10 條以及桃園區 2 條，其中有 3 條為高風險潛勢等級，座落於復興區奎輝里與羅浮里，相關彙整如表 6 所示；大規模崩塌潛勢區共計 3 處，影響之村里如表 7 所示，山崩與地滑地質敏感區影響之村里如表 8 所示，本市坡地災害潛勢圖如圖 39，本市歷史山崩地點如圖 40。

表 6 桃園市轄內土石流潛勢溪流影響之村里

| 編號 | 行政區 | 影響村里                |
|----|-----|---------------------|
| 1  | 大溪區 | 美華里、復興里、新峰里、義和里、福安里 |
| 2  | 桃園區 | 檜樂里、會稽里             |

<sup>9</sup>參考資料：桃園市強韌臺灣大規模風災震災災整備與協作計畫 112 年期末報告，地球環境資源與災害協會、農業部農村發展及水土保持署，2024。

| 編號 | 行政區 | 影響村里                                    |
|----|-----|-----------------------------------------|
| 3  | 復興區 | 三民里、三光里、長興里、奎輝里、高義里、華陵里、義盛里、澤仁里、霞雲里、羅浮里 |
| 4  | 龜山區 | 文青里、兔坑里、迴龍里、龍華里、龍壽里                     |

表 7 桃園市轄內大規模崩塌潛勢區影響之村里

| 編號 | 行政區 | 影響村里        |
|----|-----|-------------|
| 1  | 復興區 | 高義里、華陵里、羅福里 |

表 8 桃園市轄內山崩與地滑地質敏感區影響之村里

| 編號 | 行政區 | 影響村里                                                                            |
|----|-----|---------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 大溪區 | 月眉里、永福里、田心里、美華里、康安里、復興里、新峰里、瑞源里、瑞興里、義和里、福安里、興和里                                 |
| 2  | 平鎮區 | 鎮興里                                                                             |
| 3  | 桃園區 | 三元里、大有里、汴洲里、會稽里                                                                 |
| 4  | 復興區 | 三民里、三光里、長興里、奎輝里、高義里、華陵里、義盛里、澤仁里、霞雲里、羅浮里                                         |
| 5  | 楊梅區 | 三民里、永寧里、秀才里、東流里、金溪里、楊明里、瑞坪里、裕新里                                                 |
| 6  | 龍潭區 | 八德里、三水里、三和里、三林里、上林里、大平里、凌雲里、高平里                                                 |
| 7  | 龜山區 | 大同里、大坑里、大崗里、大華里、公西里、文化里、文青里、兔坑里、南上里、新嶺里、楓福里、楓樹里、福源里、精忠里、樂善里、龍華里、龍壽里、龜山里、嶺頂里、舊路里 |
| 8  | 蘆竹區 | 山腳里、外社里、羊稠里、坑口里、坑子里、營福里、營盤里                                                     |

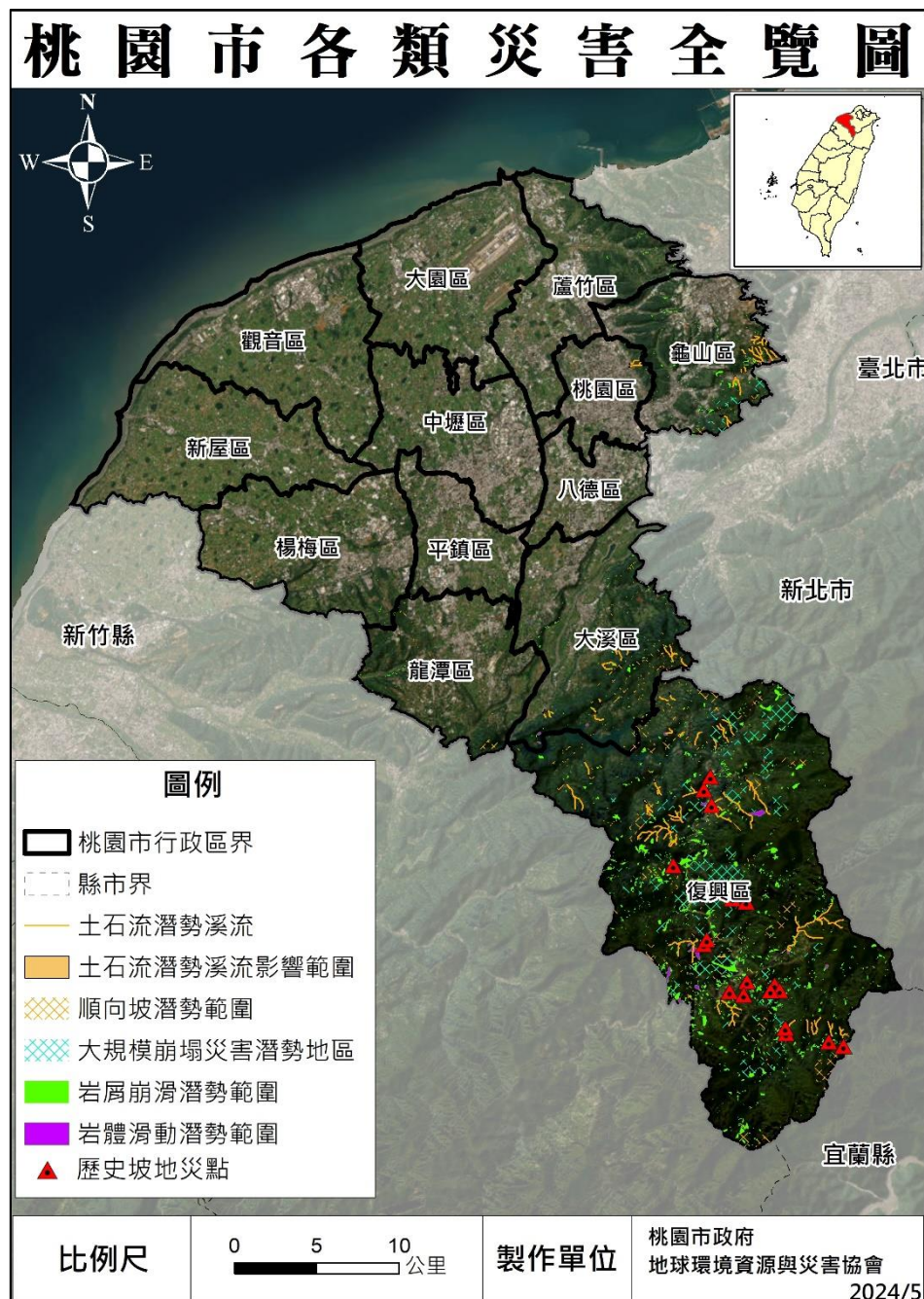


圖 39 桃園市坡地災害潛勢圖<sup>10</sup>

<sup>10</sup>參考來源：地球環境資源與災害協會製作，2024。



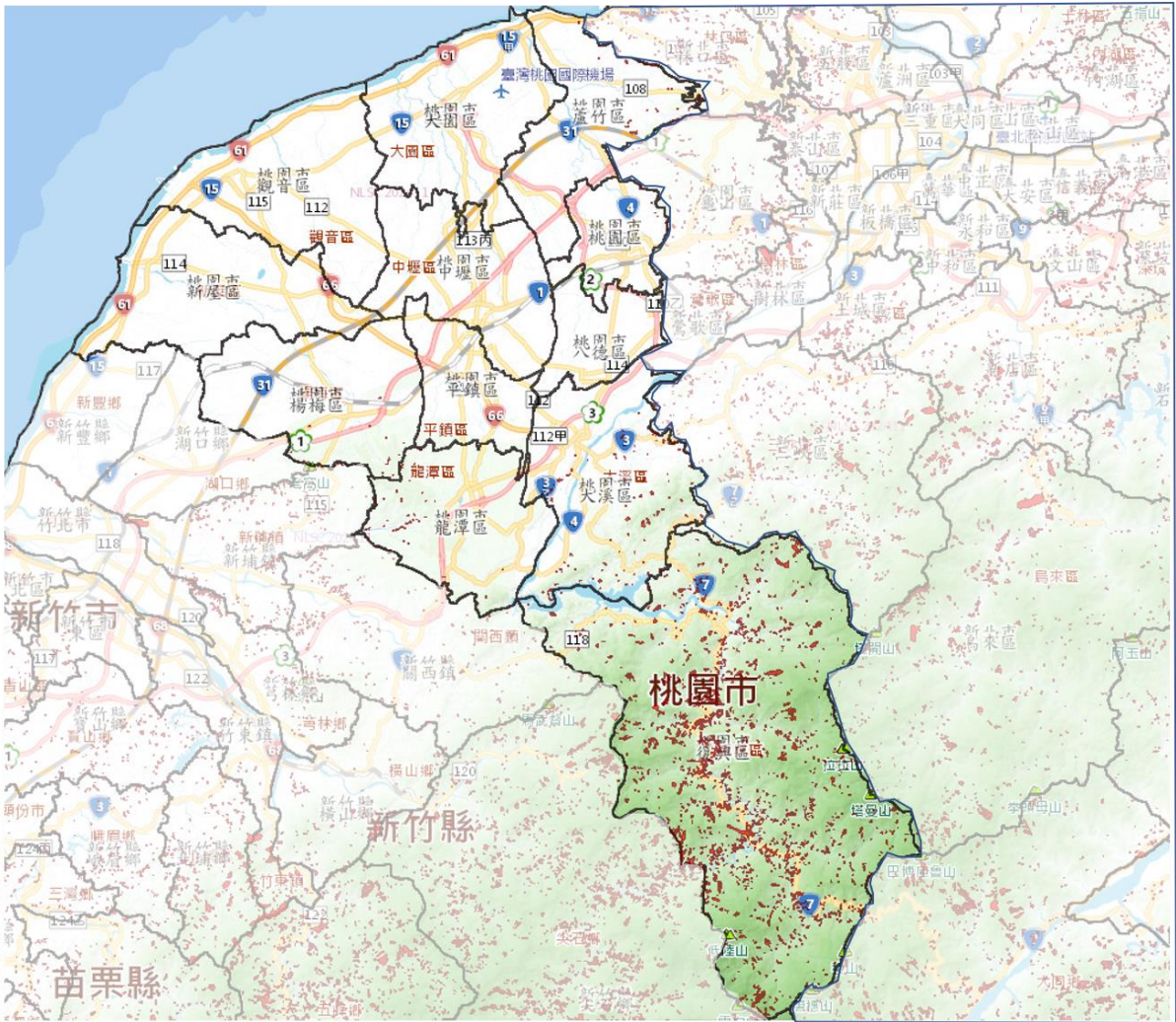


圖 40 桃園市歷史山崩地點<sup>11</sup>

經由內政部消防署「113 年易成孤島地區盤點結果一覽表」，蒐集桃園市孤島資料共計 9 處，如表 9，受影響的村里以轄內復興區為主。

表 9 桃園市易成孤島地區資料表<sup>12</sup>

| 編號 | 行政區 | 影響村里 | 地點(部落) | 孤島地區收容場所 |
|----|-----|------|--------|----------|
| 1  | 復興區 | 華陵里  | 光華道路   | 巴陵綜合行政中心 |
| 2  | 復興區 | 華陵里  | 巴陵地區   |          |
| 3  | 復興區 | 三光里  | 復華道路   | 三光里辦公處   |
| 4  | 復興區 | 三光里  | 三光部落   |          |
| 5  | 復興區 | 高義里  | 台七線地區  | 高義教會     |
| 6  | 復興區 | 高義里  | 蘇樂部落   |          |
| 7  | 復興區 | 高義里  | 高義蘭部落  |          |
| 8  | 復興區 | 高義里  | 內奎輝部落  | 雪霧閣教會    |
| 9  | 復興區 | 高義里  | 雪霧閣部落  |          |

## 第四章 地震災害（含土壤液化）

### 第一節 災害特性

臺灣位處太平洋西岸弧狀列嶼中，在地體構造上屬於歐亞大陸板塊與菲律賓海板

<sup>11</sup> 資料來源：山崩地質資訊雲端服務平臺，<https://landslide.geologycloud.tw/map>，2024。

<sup>12</sup> 資料來源：113 年度盤點易成孤島地區暨防救災防救災整備一覽表，內政部消防署，2024。



塊的交界處，呂宋弧與琉球弧銜接之處，地體構造如圖 41 所示。臺灣中央山脈及中央山脈以西地區代表亞洲大陸邊緣被擠壓隆起的部份，臺灣東部的海岸山脈，則代表呂宋弧撞上臺灣的部份，而臺東縱谷即是此種弧陸碰撞的縫合處在地面上的位置。因為弧陸碰撞的結果，臺灣地殼變動激烈，斷層發達，且地震頻繁。屬於菲律賓海板塊的呂宋島弧，如今仍以每年 7 公分的速度推擠著歐亞大陸板塊，而這撞擊推擠的力量，使得臺灣在地體構造上，產生許多南北向的逆斷層，如：車籠埔斷層、彰化斷層、大茅埔-雙冬斷層、觸口斷層……等。而這幾條南北向斷層的分佈，更跨越了臺灣西部平原的大部分，且據經濟部地質調查及礦業管理中心之調查，這些斷層多屬於活動斷層（活動斷層是指過去 10 萬年內曾經活動過，且未來會可能再度活動的斷層）。

STRUCTURE LITHOSPHERIQUE  
LITHOSPHERIC STRUCTURE  
岩石圈構造

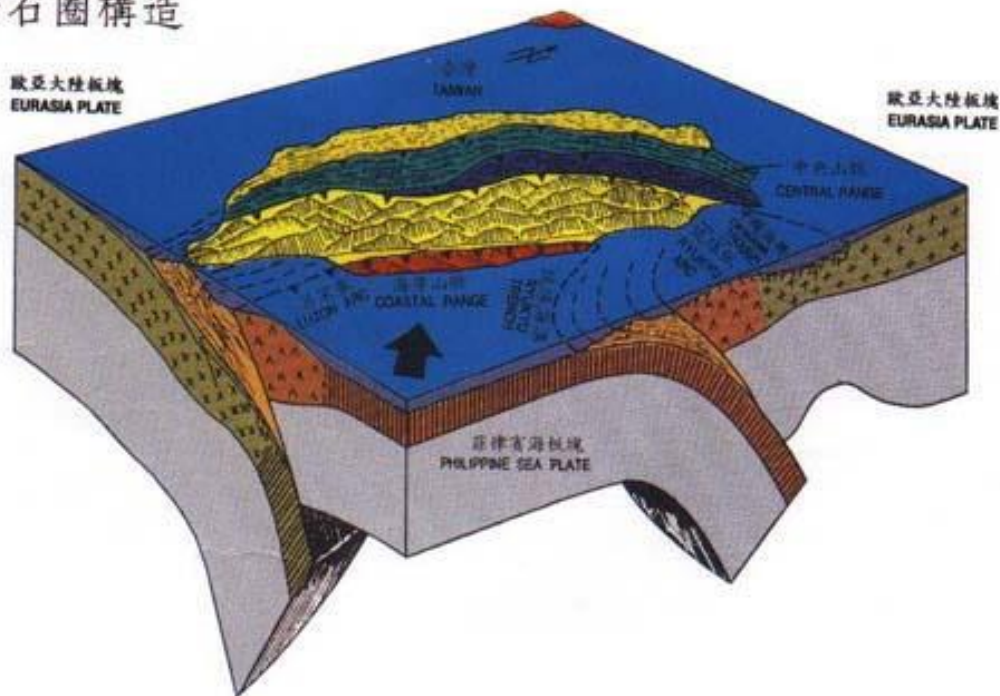


圖 41 臺灣三度空間地體構造圖<sup>13</sup>

目前經濟部地質調查及礦業管理中心將活動斷層分為 2 類，包含「第一類活動斷層」—在全新世（距今 10,000 年內）以來曾經發生錯移之斷層、錯移（或潛移）現代結構物之斷層、與地震相伴發生之斷層（地震斷層）、錯移現代沖積層之斷層、地形監測證實具潛移活動性之斷層。「第二類活動斷層」—更新世晚期（距今約 100,000 年內）以來曾經發生錯移之斷層、錯移階地堆積物或台地堆積層之斷層。臺灣活動斷層分布圖於 110 年公布新增初鄉斷層、口宵里斷層及車瓜林斷層等 3 條活動斷層。共計 36 條，如圖 42。

<sup>13</sup>資料來源：中央研究院地球科學研究所，2002。

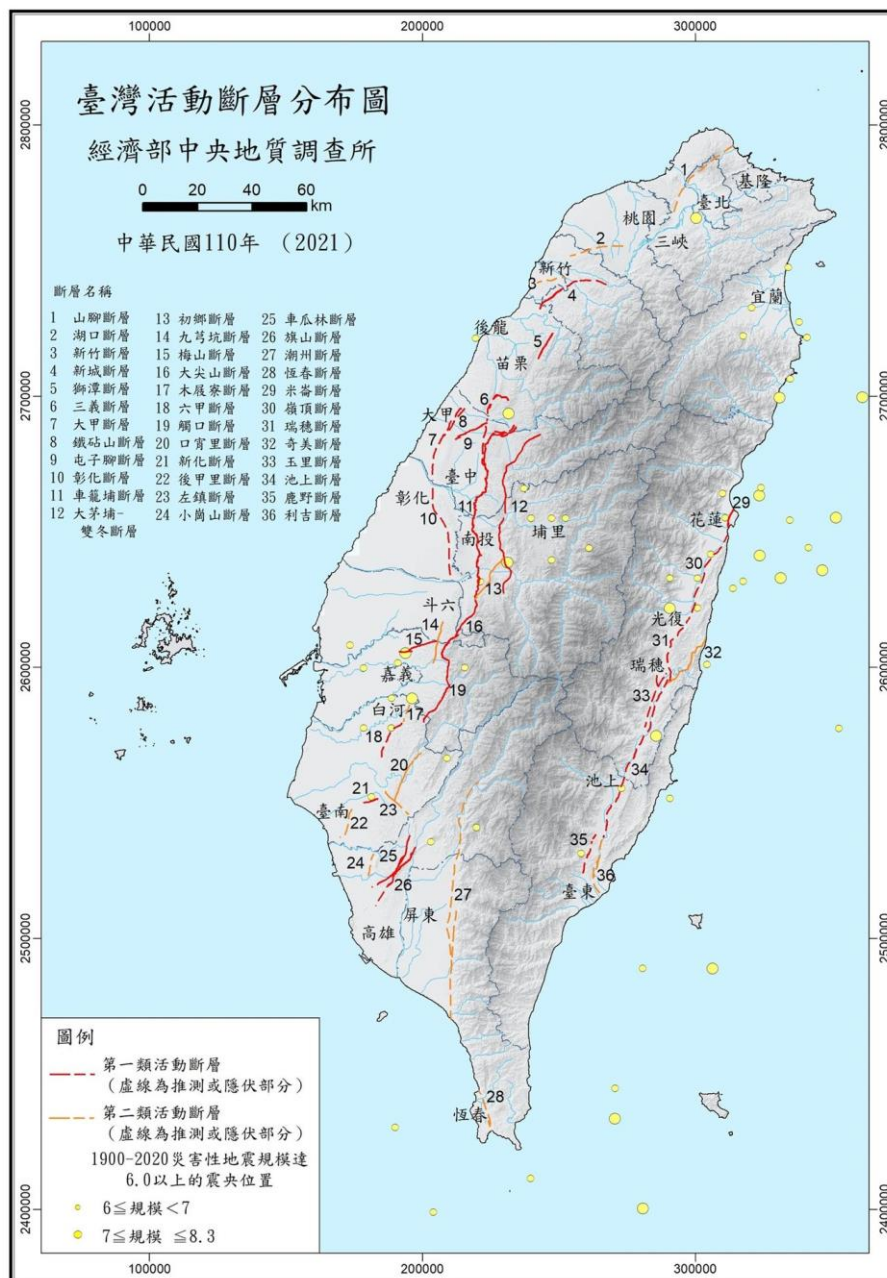


圖 42 臺灣活動斷層分布圖<sup>14</sup>

桃園市屬於西部地震帶：泛指整個臺灣西部及中央山脈，大致與島軸平行。主要係因為板塊碰撞前緣的斷層作用引發地震活動，由於斷層構造多侷限在地殼部分，因此震源深度相對較淺（約 10 餘公里）。但由於西部地區人口稠密、工商建設發達，因此，每每有大地震發生時都會造成較嚴重的災情。

地震主要是地層受到大地應力作用，先變形而後斷裂錯動所造成。地震時，斷層的錯動，可能會破壞道路、橋梁、房屋、地基、堤防、水庫等。地震如果發生在海底，可能會引發海嘯，侵襲海岸及海港地帶造成人員財產損失。當地震波到達地表時，造成地盤振動，可能會引起山崩、地裂、地陷、砂湧、土壤液化等，因而破壞道路、橋梁、房屋地基、堤防及水庫等設施。地盤的振動，造成建築物的振動，可能使建築物局部受損或整個倒塌；室內傢俱、設備破壞；瓦斯因管線破損而外洩、電線短路等引起火災；工廠毒氣外洩……等災害，進而造成人員傷亡與財產損失。地震發生時，可能會帶來直接

<sup>14</sup>資料來源：經濟部地質調查及礦業管理中心，2021。

性與間接性災害，說明如下：

## 一、直接性災害

### (一) 斷層錯動造成之災害：

當斷層活動沿著斷層的兩側發生數公分到數公尺的錯動時，就會造成地面破裂、地盤拱起或陷落的情況，地表也會出現規模不一的斷裂。一旦斷層錯動而導致地面破裂時，任何座落或橫跨斷層線上的結構物（包含建築物、道路、橋梁、維生管線、水壩、堤防等）都可能遭受損害。

### (二) 地盤振動造成之災害：

- 1、結構物破壞：由於地震波的振動頻率與強度不同時，會對不同的結構造成破壞。透過適當的結構設計與規範，在一般地震力作用時可預防建築物的損壞。但是如果發生非常強烈的地震時，即使最好的建築物都可能遭受損害。
- 2、邊坡破壞：包括山崩和地滑現象。在較陡峭的區域，強烈振動將導致表土滑動及土石崩落，造成交通阻斷。

### (三) 土壤液化造成之災害：

地震發生時，強烈的振動會使土壤中的孔隙水壓上升，導致土體抗剪強度降低；當超過臨界值時產生土壤液化現象，土體失去承載能力，建築物的地基因此失去支撐，容易產生下沉、傾斜或倒塌的情況；另外土壤中的孔隙水壓上升會造成維生管線及淺層地下結構上浮，港灣碼頭及堤防發生側向滑移而破壞。

### (四) 海嘯造成之災害：

如果斷層造成海底的地形變化，則會攪動海水而形成較長的波浪，向四周傳佈。地震垂直錯動在海洋所引起的海嘯傳往內陸侵襲時，傳遞速度將加快且波高急速升高，可能沖毀沿岸堤防、房屋、重要設施等。

## 二、間接性災害

### (一) 火災：

地震時，劇烈的地動將造成維生管線如水管、瓦斯管及電線等的破壞，外洩的瓦斯若碰上火源便可能引起火災，另外電線短路亦可能引起火災。由於大部分的水管已被震裂而斷水，在搶救困難的情形下，將使火勢延燒劇烈。

### (二) 水庫破壞造成水災：

地震時，水庫建築結構可能因為水庫中大量水體的劇烈振動、強烈的地表振動或山崩而被破壞，所引發的洪水可能對水庫下游居民帶來比地震本身更巨大的傷害。

### (三) 地震造成堰塞湖之潛在危害：

當地震引致山崩阻斷河道時，將造成堰塞湖。後續若有較大規模之餘震，或是遭遇豪雨，可能發生潰堤引發下游水災。

### (四) 重要設施失效造成之災害：

發電廠、工廠、醫院等重要設施或建築物之附屬結構在強震中受損，導致重要設施失效或甚至發生爆炸、核輻射外洩、火災、毒氣外洩等災害。例如 2011 年東日本大震災，核電廠冷卻設備受海嘯衝擊而毀損，核子反應爐無法冷卻，

引發爆炸及核輻射外洩。

另外，地震災害除了上述直接性與間接性的災害以外，對於社會及經濟的影響以及造成後續的問題，亦是不可忽視的課題；例如人口死傷造成家庭破碎、人民經濟的損失等。

## 第二節 歷史地震災害損失統計

桃園市為臺灣地區地震災害潛勢相對較低之地區，亦少有較大的地震災害記錄，其中較大之歷史地震災害記錄為 1815 年 10 月 13 日(清嘉慶 20 年 9 月 11 日)宜蘭外海地震規模 7.6 地震，造成桃園地區百餘棟民房倒塌，約 85 人死亡，惟當時之房屋無耐震能力，故造成如此之災情。

2002 年 3 月 31 日地震事件，發生於當地時間 2002 年 3 月 31 日 14 時 52 分 50.0 秒，震央在東經 122.19，北緯 24.14，也就是宜蘭縣南澳地震站東偏南方 55.0 公里位置，震源深度 13.8 公里，震央芮氏規模 6.8，美國地質調查局估算矩規模為 7.1。同年 5 月 15 日 11 時 46 分 5.9 秒，蘇澳再度發生芮氏規模 6.2 強烈餘震，地震深度約 8 公里，造成宜蘭地區有 6 震度。桃園三光地區最大震度 4 級。此次事件，造成桃園市大溪區大漢市場 43 號 3 樓建築龜裂，1 樓樓梯移位，該戶 1 人暫住親戚家。大溪鎮一德里活動中心開設避難收容場所，收容 7 人，6 件電梯受困事件。

近年，2024 年 4 月 3 日上午，臺灣東部海域發生規模 7.2 大地震，地震深度約 15.5 公里，桃園市最大震度 5 弱。該地震事件在桃園市造成 1 人檢傷一級，6 人檢傷二級，82 人檢傷三級，5 人檢傷四級，共 94 位民眾就醫。另有 43 處建物毀損，73 件電梯受困事件，10 處道路龜裂及 3 處路樹倒塌。

## 第三節 災害潛勢分析

### 一、災害潛勢<sup>15</sup>

經濟部地質調查及礦業管理中心公布桃園市鄰近活動斷層有山腳(第二類-正移斷層)、湖口(第二類-逆移斷層)、新竹(第二類-逆移兼具右移斷層)、新城斷層(第一類-逆移斷層)分布；土壤液化部分參照經濟部地質調查及礦業管理中心「土壤液化潛勢查詢系統」，相關潛勢合併呈現如圖 43 所示。湖口斷層帶通本市平鎮區與楊梅區，其通過本市的村里數共有 22 個里，如表 10 所示，如其錯動引發地震，將可能在桃園市造成重大生命財產損失。

---

<sup>15</sup>參考來源：地球環境資源與災害協會，2024。



# 桃園市鄰近斷層帶分布和土壤液化潛勢圖



圖 43 桃園市鄰近斷層帶分布圖

表 10 湖口斷層通過桃園市轄區之里別

| 編號 | 行政區 | 影響村里                                                                |
|----|-----|---------------------------------------------------------------------|
| 1  | 平鎮區 | 平南里、東勢里、南勢里、建安里、鎮興里                                                 |
| 2  | 楊梅區 | 三民里、上湖里、大平里、中山里、四維里、永寧里、光華里、秀才里、東流里、金龍里、紅梅里、梅新里、梅溪里、楊明里、瑞坪里、瑞塘里、瑞溪里 |

## 第四節 災害規模設定與衝擊分析

### 一、災害潛勢、危險度與境況模擬定義

(一) 災害潛勢：依各地之自然環境及社經環境差異，所作之災害情境評估，如最大地動加速度 (PGA)、最大地動速度 (PGV)、土壤液化潛勢等。

- (二) 危險度：根據災害潛勢分析結果、各地區結構物和人口在不同時段的分布情形等，推估各地區災損程度和數量。
- (三) 境況模擬：根據活動斷層的分布資料，擬定鄰近本市之各斷層可能發生的最大地震規模和深度，並進行災害潛勢分析和危險度評估。

## 二、震災模擬事件說明

由經濟部地質調查及礦業管理中心公布之活動斷層資料可以得知，桃園市鄰近有山腳(第二類-正移斷層)、湖口(第二類-逆移斷層)、新城斷層(第一類-逆移斷層)分布，如其錯動引發地震，將可能在桃園市造成重大生命財產損失，本文以上述斷層作為地震災害分析之依據，利用國家災害防救科技中心所開發之地震衝擊資訊平台（TERIA），評估上述斷層可能發生的最大地震規模對本市的影響程度，並設定震源深度均為極淺層地震（深度：10.0 km），分別進行損失模擬，提出各災害想定下本市災害損失分析，如表 11 所示。

表 11 桃園市各設定地震事件災損評估結果<sup>16</sup>

| 項目<br>情境 | 建物全倒<br>(完全損害) | 建物半倒<br>(嚴重損害) | 人員傷亡<br>(日間) | 人員傷亡<br>(夜間) | 避難人數<br>(日間) | 避難人數<br>(夜間) |
|----------|----------------|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 湖口 6.6   | 1,832          | 12,129         | 737          | 838          | 36,236       | 40,701       |
| 山腳 6.9   | 1,727          | 10,753         | 785          | 832          | 37,766       | 40,325       |
| 新城 6.8   | 789            | 5,809          | 307          | 337          | 16,776       | 18,405       |

綜合地震災損評估結果可以得知，湖口斷層及山腳斷層之最大地震規模對本市影響較為顯著，其中建物受損的部分以湖口斷層事件影響數量較多，考量本市近年來人口持續成長，且湖口斷層與山腳斷層事件的人員傷亡數量差異較小，故以建物受損數量作為本計畫地震災害模擬情境。湖口斷層事件震度分布圖如圖 44 所示。

<sup>16</sup>資料來源：地震衝擊資訊平台（TERIA），國家災害防救科技中心，2024.2。

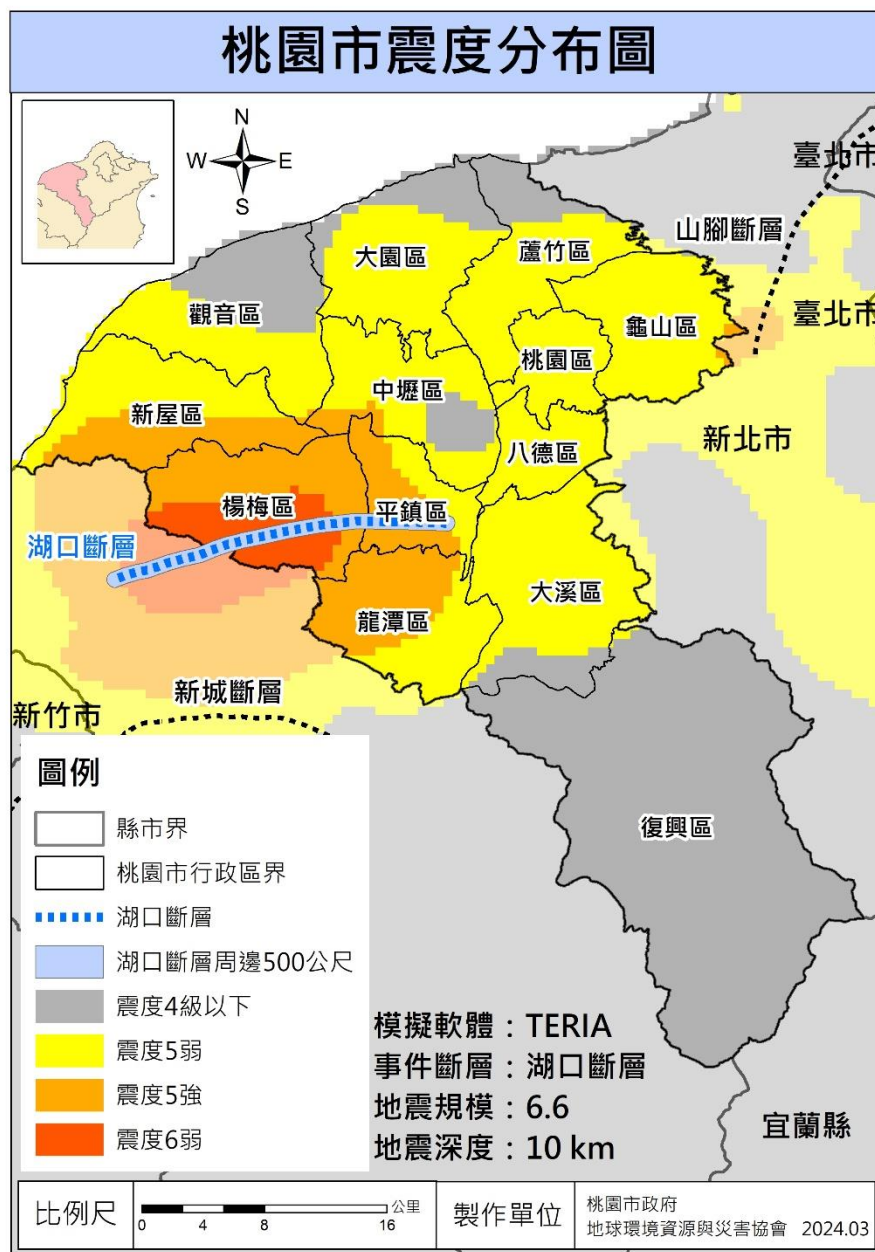


圖 44 湖口斷層事件之震度分布圖

### 三、震度分級

中央氣象署因地震儀器布建愈來愈精密，導致舊制震度分級偶爾會出現小規模地震但震度很高的情形，因地震在一瞬間發生了很大的加速度，但這只是瞬間，這類型的地震通常不會造成災害。因此為強化地震震度與災害影響的關聯性，提升地震救災應變效能，修正地震震度分級，並自 109 年 1 月 1 日實施，新制地震分級說明如下：

- (一) 將震度 5 級、6 級分別細分為 5 弱及 5 強、6 弱及 6 強，如表 12 所示。
- (二) 修改 5 級（含）以上地震震度分級之演算程序，主要以地震動速度大小值，取代原以地震動加速度大小值，計算對應之地震震度，如表 13 所示。



表 12 地震震度分級表<sup>17</sup>

| 震度分級 |    | 人的感受                                | 屋內情形 <sup>18</sup>                                    | 屋外情形                                                                  |
|------|----|-------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| 0 級  | 無感 | 人無感覺。                               |                                                       |                                                                       |
| 1 級  | 微震 | 人靜止或位於高樓層時可感覺微小搖晃。                  |                                                       |                                                                       |
| 2 級  | 輕震 | 大多數的人可感到搖晃，睡眠中的人有部分會醒來。             | 電燈等懸掛物有小搖晃。                                           | 靜止的汽車輕輕搖晃，類似卡車經過，但歷時很短。                                               |
| 3 級  | 弱震 | 幾乎所有的人都感覺搖晃，有的人會有恐懼感。               | 房屋震動，碗盤門窗發出聲音，懸掛物搖擺。                                  | 靜止的汽車明顯搖動，電線略有搖晃。                                                     |
| 4 級  | 中震 | 有相當程度的恐懼感，部分的人會尋求躲避的地方，睡眠中的人幾乎都會驚醒。 | 房屋搖動甚烈，少數未固定物品可能傾倒掉落，少數傢俱移動，可能有輕微災害。                  | 電線明顯搖晃，少數建築物牆磚可能剝落，小範圍山區可能發生落石，極少數地區電力或自來水可能中斷。                       |
| 5 弱  | 強震 | 大多數人會感到驚嚇恐慌，難以走動。                   | 部分未固定物品傾倒掉落，少數傢俱可能移動或翻倒，少數門窗可能變形，部分牆壁產生裂痕。            | 部分建築物牆磚剝落，部分山區可能發生落石，少數地區電力、自來水、瓦斯或通訊可能中斷。                            |
| 5 強  | 強震 | 幾乎所有的人會感到驚嚇恐慌，難以走動。                 | 大量未固定物品傾倒掉落，傢俱移動或翻倒，部分門窗變形，部分牆壁產生裂痕，極少數耐震較差房屋可能損壞或崩塌。 | 部分建築物牆磚剝落，部分山區發生落石，鬆軟土層可能出現噴沙噴泥現象，部分地區電力、自來水、瓦斯或通訊中斷，少數耐震較差磚牆可能損壞或崩塌。 |
| 6 弱  | 烈震 | 搖晃劇烈以致站立困難。                         | 大量傢俱大幅移動或翻倒，門窗扭曲變形，部分耐震能力較差房屋可能損壞或倒塌。                 | 部分地面出現裂痕，部分山區可能發生山崩，鬆軟土層出現噴沙噴泥現象，部分地區電力、自來水、瓦斯或通訊中斷。                  |
| 6 強  | 烈震 | 搖晃劇烈以致無法站穩。                         | 大量傢俱大幅移動或翻倒，門窗扭曲變形，部分耐震能力較差房屋可能損壞或倒塌，耐震能力較強房屋亦可能受     | 部分地面出現裂痕，山區可能發生山崩，鬆軟土層出現噴沙噴泥現象，可能大範圍地區電力、自來水、瓦斯或通訊中斷。                 |

<sup>17</sup>資料來源：交通部中央氣象署（109 年 1 月 1 日公告）<sup>18</sup>屋內情形係以低樓層為例。

| 震度分級 |    | 人的感受               | 屋內情形 <sup>18</sup>                           | 屋外情形                                                                    |
|------|----|--------------------|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
|      |    |                    | 損。                                           |                                                                         |
| 7 級  | 劇震 | 搖晃劇烈以致無法依<br>意志行動。 | 幾乎所有傢俱都大幅移<br>動或翻倒，部分耐震較<br>強建築物可能損壞或倒<br>塌。 | 山崩地裂，地形地貌亦可<br>能改變，多處鬆軟土層出<br>現噴沙噴泥現象，大範圍<br>地區電力、自來水、瓦斯或<br>通訊中斷，鐵軌彎曲。 |

表 13 地震震度階級對照最大地動加速度值（PGA）與速度值（PGV）範圍表<sup>19</sup>

| 震度                            | 0 級   | 1 級     | 2 級     | 3 級    | 4 級   |
|-------------------------------|-------|---------|---------|--------|-------|
| PGA<br>(cm/sec <sup>2</sup> ) | <0.8  | 0.8-2.5 | 2.5-8.0 | 8.0-25 | 25-80 |
| 震度                            | 5 弱   | 5 強     | 6 弱     | 6 強    | 7 級   |
| PGV<br>(cm/sec)               | 15-30 | 30-50   | 50-80   | 80-140 | >140  |

#### 四、建物損害評估

綜合情境假設模擬地震作用下之地動和土層破壞所導致的損害狀態數量，並搭配暴露度分析資料，將行政區域之建築物棟數與損害狀態機率相乘，可得到該政區域內各種損害狀態的建築物棟數。

TERIA 之分析結果將建物損害情形區分為四個等級，分別為輕微損害、中度損害、嚴重損害以及完全損害。建物損害程度可分為全倒及半倒。半倒棟數對應於建築物嚴重損害下之棟數；全倒棟數為對應於建築物完全損害下之棟數，其中建物又屋齡分為兩類，分別為一般建物及老舊建物，詳細資料請參閱表 14 及表 15 所示。本計畫總和嚴重損害（建物半倒）與完全損害（建物全倒）之結果進行輸出，請參閱圖 45 與圖 46 所示。

表 14 桃園市各行政區建物損害評估表

| 行政區 | 建物總<br>棟數 | 完全損害  |       | 嚴重損害   |       | 中度損害   |        | 輕微損害    |        |
|-----|-----------|-------|-------|--------|-------|--------|--------|---------|--------|
|     |           | 數量    | 機率    | 數量     | 機率    | 數量     | 機率     | 數量      | 機率     |
| 桃園市 | 561,123   | 1,828 | 0.33% | 12,094 | 2.16% | 49,391 | 8.80%  | 115,084 | 20.51% |
| 平鎮區 | 49,453    | 403   | 0.81% | 2,270  | 4.59% | 7,606  | 15.38% | 13,879  | 28.07% |
| 楊梅區 | 52,628    | 308   | 0.59% | 1,792  | 3.41% | 6,311  | 11.99% | 12,337  | 23.44% |
| 龍潭區 | 41,369    | 330   | 0.80% | 1,743  | 4.21% | 5,735  | 13.86% | 10,659  | 25.77% |
| 中壢區 | 84,809    | 233   | 0.27% | 1,756  | 2.07% | 7,811  | 9.21%  | 19,033  | 22.44% |
| 桃園區 | 68,105    | 206   | 0.30% | 1,572  | 2.31% | 6,885  | 10.11% | 16,262  | 23.88% |
| 八德區 | 44,101    | 104   | 0.24% | 825    | 1.87% | 3,843  | 8.71%  | 9,814   | 22.25% |
| 龜山區 | 48,173    | 67    | 0.14% | 622    | 1.29% | 3,292  | 6.83%  | 9,432   | 19.58% |
| 大溪區 | 29,227    | 72    | 0.25% | 530    | 1.81% | 2,343  | 8.02%  | 5,810   | 19.88% |
| 蘆竹區 | 47,259    | 41    | 0.09% | 409    | 0.87% | 2,329  | 4.93%  | 7,313   | 15.47% |
| 觀音區 | 32,824    | 30    | 0.09% | 270    | 0.82% | 1,467  | 4.47%  | 4,503   | 13.72% |
| 新屋區 | 22,678    | 23    | 0.10% | 194    | 0.86% | 995    | 4.39%  | 2,893   | 12.76% |
| 大園區 | 38,361    | 10    | 0.03% | 109    | 0.28% | 758    | 1.98%  | 3,068   | 8.00%  |

<sup>19</sup> 震度 4 級（含）以下依 PGA 決定，震度 5 級（含）以上依 PGV 決定。資料來源：交通部中央氣象署

|     |       |   |       |   |       |    |       |    |       |
|-----|-------|---|-------|---|-------|----|-------|----|-------|
| 復興區 | 2,136 | 1 | 0.05% | 2 | 0.09% | 16 | 0.75% | 81 | 3.79% |
|-----|-------|---|-------|---|-------|----|-------|----|-------|

註：依完全損害與嚴重損害之總和排序。

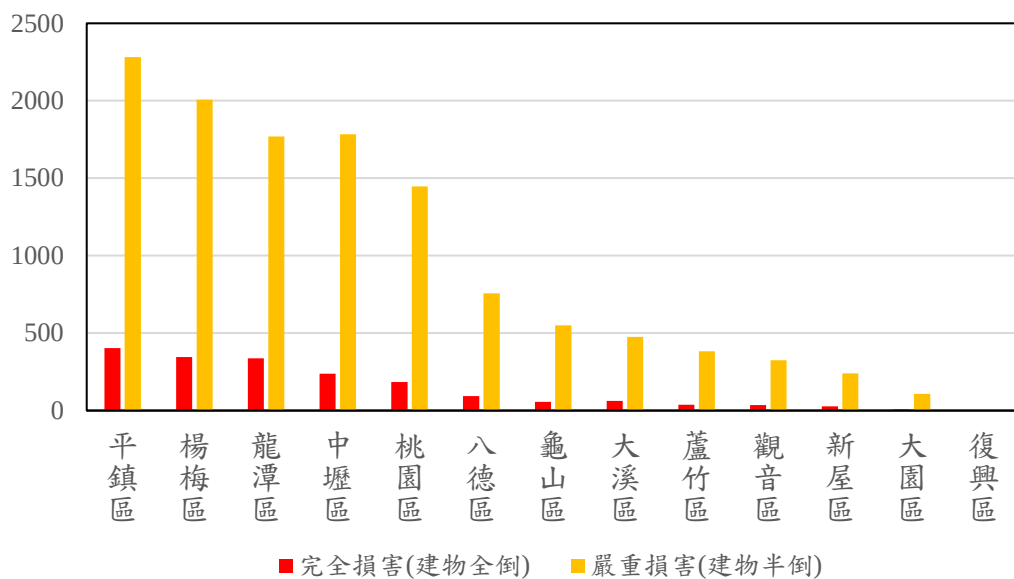


圖 45 桃園市各行政區建物損害評估

表 15 桃園市各行政區老舊建物損害評估表

| 行政區 | 建物總棟數   | 完全損害 |       | 嚴重損害  |       | 中度損害  |       | 輕微損害  |       |
|-----|---------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|     |         | 數量   | 機率    | 數量    | 機率    | 數量    | 機率    | 數量    | 機率    |
| 桃園市 | 561,123 | 260  | 0.05% | 1,246 | 0.22% | 3,973 | 0.71% | 7,435 | 1.33% |
| 中壢區 | 84,809  | 47   | 0.06% | 259   | 0.31% | 883   | 1.04% | 1,701 | 2.01% |
| 楊梅區 | 52,628  | 46   | 0.09% | 185   | 0.35% | 481   | 0.91% | 708   | 1.35% |
| 桃園區 | 68,105  | 44   | 0.06% | 268   | 0.39% | 990   | 1.45% | 2,047 | 3.01% |
| 龍潭區 | 41,369  | 43   | 0.10% | 145   | 0.35% | 334   | 0.81% | 454   | 1.10% |
| 平鎮區 | 49,453  | 33   | 0.07% | 138   | 0.28% | 371   | 0.75% | 566   | 1.14% |
| 大溪區 | 29,227  | 14   | 0.05% | 67    | 0.23% | 217   | 0.74% | 411   | 1.41% |
| 八德區 | 44,101  | 12   | 0.03% | 62    | 0.14% | 208   | 0.47% | 399   | 0.90% |
| 龜山區 | 48,173  | 9    | 0.02% | 59    | 0.12% | 235   | 0.49% | 530   | 1.10% |
| 新屋區 | 22,678  | 4    | 0.02% | 21    | 0.09% | 75    | 0.33% | 156   | 0.69% |
| 蘆竹區 | 47,259  | 4    | 0.01% | 22    | 0.05% | 95    | 0.20% | 236   | 0.50% |
| 觀音區 | 32,824  | 2    | 0.01% | 12    | 0.04% | 42    | 0.13% | 92    | 0.28% |
| 大園區 | 38,361  | 1    | 0.00% | 7     | 0.02% | 36    | 0.09% | 115   | 0.30% |
| 復興區 | 2,136   | 1    | 0.05% | 1     | 0.05% | 6     | 0.28% | 20    | 0.94% |

註：依完全損害與嚴重損害之總和排序。

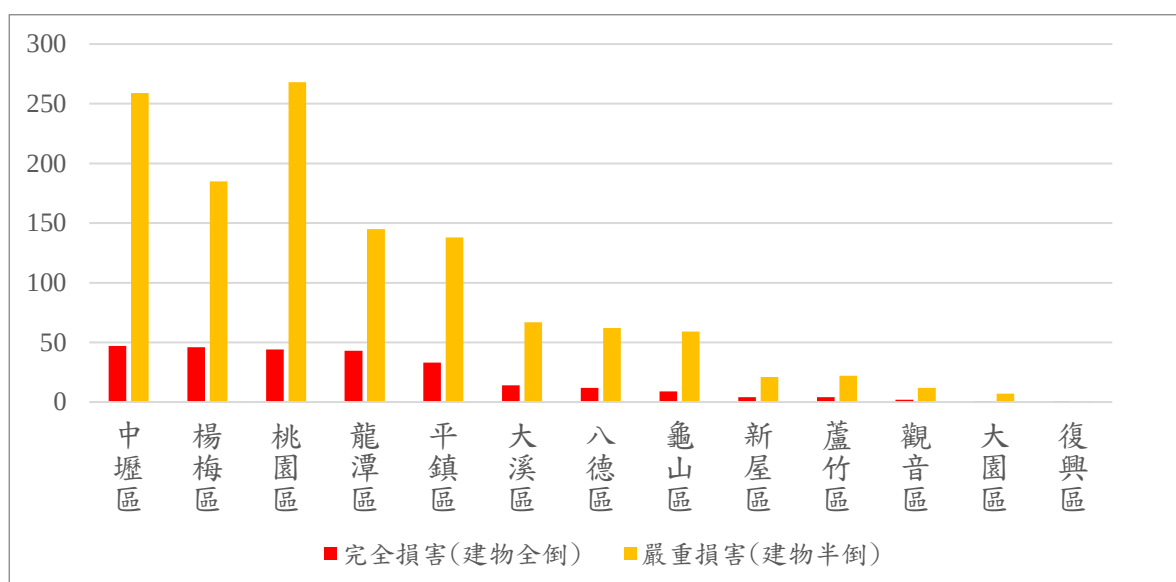


圖 46 桃園市各行政區老舊建物損害評估

## 五、人員傷亡評估

人員傷亡程度概分為四類：輕微受傷（輕傷）僅需基本治療，不需住院；中度受傷（中傷）需較多的醫療手續且需住院，但無生命危險；嚴重受傷（重傷）若無適當且迅速的醫療將有立即的生命危險；死亡為立即死亡。其中傷亡數量為嚴重受傷（重傷）與死亡之數量總和（傷亡和），如表 16 所示。

地震發生後之人員傷亡評估，依照人會在不同時段在不同建築物內，分布型態分為四種：日間、夜間、上班通勤、下班通勤時段四種時刻計算。日間時段為 08:00~17:00、夜間時段為 22:00~08:00、上午通勤時段為 07:00~09:00 與下午通勤時段為 17:00~19:00，如表 17 所示。

表 16 桃園市各行政區人員傷亡評估表

| 行政區 | 總人口數 |         | 死亡 |       | 嚴重受傷 |       | 中度受傷 |       | 輕微受傷 |       |
|-----|------|---------|----|-------|------|-------|------|-------|------|-------|
|     | 時段   | 人口數     | 人數 | 機率    | 人數   | 機率    | 人數   | 機率    | 人數   | 機率    |
| 八德區 | 夜間時段 | 189,866 | 18 | 0.01% | 26   | 0.01% | 53   | 0.03% | 124  | 0.07% |
|     | 上班通勤 | 144,448 | 13 | 0.01% | 19   | 0.01% | 39   | 0.03% | 93   | 0.06% |
|     | 日間時段 | 152,401 | 14 | 0.01% | 20   | 0.01% | 42   | 0.03% | 98   | 0.06% |
|     | 下班通勤 | 137,270 | 13 | 0.01% | 18   | 0.01% | 38   | 0.03% | 89   | 0.06% |
| 大園區 | 夜間時段 | 96,496  | 2  | 0.00% | 2    | 0.00% | 5    | 0.01% | 15   | 0.02% |
|     | 上班通勤 | 98,074  | 2  | 0.00% | 2    | 0.00% | 5    | 0.01% | 15   | 0.02% |
|     | 日間時段 | 116,825 | 2  | 0.00% | 3    | 0.00% | 6    | 0.01% | 18   | 0.02% |
|     | 下班通勤 | 85,829  | 2  | 0.00% | 2    | 0.00% | 5    | 0.01% | 14   | 0.02% |
| 大溪區 | 夜間時段 | 94,159  | 11 | 0.01% | 16   | 0.02% | 31   | 0.03% | 67   | 0.07% |
|     | 上班通勤 | 82,580  | 9  | 0.01% | 13   | 0.02% | 25   | 0.03% | 56   | 0.07% |
|     | 日間時段 | 92,471  | 10 | 0.01% | 14   | 0.02% | 28   | 0.03% | 62   | 0.07% |
|     | 下班通勤 | 75,724  | 9  | 0.01% | 12   | 0.02% | 24   | 0.03% | 53   | 0.07% |
| 中壢區 | 夜間時段 | 373,532 | 42 | 0.01% | 59   | 0.02% | 120  | 0.03% | 275  | 0.07% |
|     | 上班通勤 | 309,225 | 33 | 0.01% | 47   | 0.02% | 96   | 0.03% | 222  | 0.07% |
|     | 日間時段 | 352,619 | 38 | 0.01% | 54   | 0.02% | 111  | 0.03% | 256  | 0.07% |
|     | 下班通勤 | 309,186 | 34 | 0.01% | 48   | 0.02% | 99   | 0.03% | 227  | 0.07% |
| 平鎮區 | 夜間時段 | 226,529 | 85 | 0.04% | 114  | 0.05% | 207  | 0.09% | 394  | 0.17% |
|     | 上班通勤 | 177,051 | 66 | 0.04% | 89   | 0.05% | 161  | 0.09% | 306  | 0.17% |

| 行政區 | 總人口數 |         | 死亡 |       | 嚴重受傷 |       | 中度受傷 |       | 輕微受傷 |       |
|-----|------|---------|----|-------|------|-------|------|-------|------|-------|
|     | 時段   | 人口數     | 人數 | 機率    | 人數   | 機率    | 人數   | 機率    | 人數   | 機率    |
|     | 日間時段 | 183,117 | 68 | 0.04% | 92   | 0.05% | 167  | 0.09% | 317  | 0.17% |
|     | 下班通勤 | 165,824 | 61 | 0.04% | 83   | 0.05% | 151  | 0.09% | 287  | 0.17% |
| 桃園區 | 夜間時段 | 454,474 | 67 | 0.01% | 96   | 0.02% | 195  | 0.04% | 435  | 0.10% |
|     | 上班通勤 | 357,307 | 53 | 0.01% | 74   | 0.02% | 152  | 0.04% | 339  | 0.09% |
|     | 日間時段 | 389,475 | 57 | 0.01% | 81   | 0.02% | 167  | 0.04% | 371  | 0.10% |
|     | 下班通勤 | 347,311 | 51 | 0.01% | 72   | 0.02% | 148  | 0.04% | 331  | 0.10% |
|     |      |         |    |       |      |       |      |       |      |       |
| 復興區 | 夜間時段 | 9,395   | 1  | 0.01% | 1    | 0.01% | 1    | 0.01% | 1    | 0.01% |
|     | 上班通勤 | 11,030  | 1  | 0.01% | 1    | 0.01% | 1    | 0.01% | 1    | 0.01% |
|     | 日間時段 | 17,953  | 1  | 0.01% | 1    | 0.01% | 1    | 0.01% | 1    | 0.01% |
|     | 下班通勤 | 8,477   | 1  | 0.01% | 1    | 0.01% | 1    | 0.01% | 1    | 0.01% |
| 新屋區 | 夜間時段 | 54,315  | 3  | 0.01% | 4    | 0.01% | 9    | 0.02% | 20   | 0.04% |
|     | 上班通勤 | 48,057  | 3  | 0.01% | 4    | 0.01% | 8    | 0.02% | 18   | 0.04% |
|     | 日間時段 | 55,204  | 3  | 0.01% | 4    | 0.01% | 9    | 0.02% | 20   | 0.04% |
|     | 下班通勤 | 42,957  | 3  | 0.01% | 4    | 0.01% | 7    | 0.02% | 16   | 0.04% |
| 楊梅區 | 夜間時段 | 169,609 | 50 | 0.03% | 67   | 0.04% | 122  | 0.07% | 232  | 0.14% |
|     | 上班通勤 | 142,767 | 42 | 0.03% | 56   | 0.04% | 102  | 0.07% | 194  | 0.14% |
|     | 日間時段 | 150,206 | 43 | 0.03% | 58   | 0.04% | 106  | 0.07% | 204  | 0.14% |
|     | 下班通勤 | 126,676 | 37 | 0.03% | 49   | 0.04% | 90   | 0.07% | 171  | 0.13% |
| 龍潭區 | 夜間時段 | 121,246 | 47 | 0.04% | 62   | 0.05% | 110  | 0.09% | 202  | 0.17% |
|     | 上班通勤 | 110,968 | 42 | 0.04% | 56   | 0.05% | 99   | 0.09% | 182  | 0.16% |
|     | 日間時段 | 125,110 | 48 | 0.04% | 63   | 0.05% | 112  | 0.09% | 206  | 0.16% |
|     | 下班通勤 | 98,039  | 39 | 0.04% | 51   | 0.05% | 90   | 0.09% | 166  | 0.17% |
| 龜山區 | 夜間時段 | 146,234 | 13 | 0.01% | 18   | 0.01% | 38   | 0.03% | 92   | 0.06% |
|     | 上班通勤 | 147,629 | 12 | 0.01% | 17   | 0.01% | 37   | 0.03% | 91   | 0.06% |
|     | 日間時段 | 166,073 | 14 | 0.01% | 20   | 0.01% | 43   | 0.03% | 103  | 0.06% |
|     | 下班通勤 | 121,984 | 10 | 0.01% | 15   | 0.01% | 31   | 0.03% | 76   | 0.06% |
| 蘆竹區 | 夜間時段 | 161,298 | 10 | 0.01% | 15   | 0.01% | 33   | 0.02% | 83   | 0.05% |
|     | 上班通勤 | 142,630 | 8  | 0.01% | 12   | 0.01% | 27   | 0.02% | 68   | 0.05% |
|     | 日間時段 | 158,300 | 9  | 0.01% | 13   | 0.01% | 29   | 0.02% | 75   | 0.05% |
|     | 下班通勤 | 129,559 | 8  | 0.01% | 11   | 0.01% | 25   | 0.02% | 64   | 0.05% |
| 觀音區 | 夜間時段 | 63,043  | 4  | 0.01% | 5    | 0.01% | 10   | 0.02% | 22   | 0.03% |
|     | 上班通勤 | 59,835  | 3  | 0.01% | 4    | 0.01% | 8    | 0.01% | 20   | 0.03% |
|     | 日間時段 | 66,125  | 3  | 0.00% | 4    | 0.01% | 9    | 0.01% | 21   | 0.03% |
|     | 下班通勤 | 48,191  | 3  | 0.01% | 4    | 0.01% | 7    | 0.01% | 16   | 0.03% |

表 17 桃園市各行政區各時段人員傷亡數量統計表

| 行政區 | 夜間時段 | 上班通勤 | 日間時段 | 下班通勤 |
|-----|------|------|------|------|
| 桃園市 | 838  | 687  | 741  | 639  |
| 平鎮區 | 199  | 155  | 160  | 144  |
| 桃園區 | 163  | 127  | 138  | 123  |
| 楊梅區 | 117  | 98   | 101  | 86   |
| 龍潭區 | 109  | 98   | 111  | 90   |
| 中壢區 | 101  | 80   | 92   | 82   |
| 八德區 | 44   | 32   | 34   | 31   |
| 龜山區 | 31   | 29   | 34   | 25   |
| 蘆竹區 | 25   | 20   | 22   | 19   |
| 大溪區 | 27   | 12   | 24   | 21   |
| 觀音區 | 9    | 7    | 7    | 7    |
| 新屋區 | 7    | 7    | 7    | 7    |
| 大園區 | 4    | 4    | 5    | 4    |
| 復興區 | 2    | 2    | 2    | 2    |

## 六、避難人數評估

大規模地震之後，第一時間民眾通常會離開建物到空曠處避難，或因住宅損毀不堪居住，另一方面可能擔心餘震隨時會再發生，因而有緊急避難或收容之需求，本計畫透過 TERIA 模擬推估可能之避難收容人數。各區避難收容人數可能因住宅倒塌、火災、心理不安、維生管線受損等因素而有所差異，而上述原因又需要視災情程度、地域特性、地區防救災能量不同而區分，請參閱表 18 所示。

震後避難人數評估，同人員傷亡評估之分布型態分為四種：日間、夜間、上班通勤、下班通勤四種時段計算，表 19 如所示。

表 18 避難人員之避難原因

| 據點    | 原因                                                                           |
|-------|------------------------------------------------------------------------------|
| 臨時避難  | 1. 住宅倒塌（依受損程度）。<br>2. 震後火災（依地域性、時間性）。<br>3. 維生管線受損（依地域性）。<br>4. 心理不安因素（依震度）。 |
| 臨時收容  | 1. 住宅倒塌（依受損程度）。<br>2. 震後火災（依地域性、時間性）。<br>3. 維生管線機能尚未恢復（依防救災能量）。              |
| 中長期收容 | 1. 住宅倒塌（依受損程度）。<br>2. 震後火災（依地域性）。                                            |

表 19 桃園市各行政區各時段避難人數統計表

| 行政區 | 夜間時段   | 上班通勤   | 日間時段   | 下班通勤   |
|-----|--------|--------|--------|--------|
| 桃園市 | 40,673 | 33,176 | 36,195 | 31,360 |
| 桃園區 | 9,369  | 7,302  | 8,006  | 7,158  |
| 平鎮區 | 8,559  | 6,647  | 6,876  | 6,225  |
| 中壢區 | 5,556  | 4,495  | 5,191  | 4,615  |
| 楊梅區 | 4,894  | 4,050  | 4,245  | 3,596  |
| 龍潭區 | 4,052  | 3,645  | 4,114  | 3,353  |
| 八德區 | 2,408  | 1,807  | 1,919  | 1,736  |
| 龜山區 | 1,885  | 1,864  | 2,126  | 1,566  |
| 蘆竹區 | 1,663  | 1,359  | 1,485  | 1,282  |
| 大溪區 | 1,279  | 1,074  | 1,188  | 1,015  |
| 觀音區 | 396    | 350    | 381    | 288    |
| 新屋區 | 362    | 326    | 361    | 287    |
| 大園區 | 245    | 251    | 291    | 234    |
| 復興區 | 5      | 6      | 12     | 5      |

## 七、防救災能量需求評估

經 TERIA 分析湖口斷層 6.6 地震事件下，桃園市各區在震後 3 日內的短期收容人口情形如表 20 所示。結果顯示，本市的短期收容人口數在夜間時段為 15,566 人；上班通勤時段為 12,782 人；日間時段為 13,921 人，下班通勤時段為 12,023 人。



因夜間時段的短期收容人口數是最多的，這意味著在此時段，需要提供的緊急服務和援助可能會達到最高峰。此外，夜間時段也是公部門機構大多處於非工作狀態，人力資源可能相對匱乏，增加應對災害的壓力。因此進一步選擇以夜間時段的短期收容人口數進行重點分析，方能提供更完善地規劃和準備之依據。

表 20 湖口斷層 6.6 事件下桃園市各區的短期收容人口數

| 鄉鎮區域 | 夜間時間   | 上班通勤   | 日間時段   | 下班通勤   |
|------|--------|--------|--------|--------|
| 總計   | 15,566 | 12,782 | 13,921 | 12,023 |
| 平鎮區  | 3,337  | 2,602  | 2,692  | 2,436  |
| 桃園區  | 3,264  | 2,575  | 2,819  | 2,506  |
| 中壢區  | 2,089  | 1,700  | 1,957  | 1,734  |
| 楊梅區  | 1,945  | 1,634  | 1,714  | 1,440  |
| 龍潭區  | 1,731  | 1,550  | 1,749  | 1,425  |
| 八德區  | 981    | 738    | 782    | 706    |
| 龜山區  | 674    | 653    | 735    | 552    |
| 蘆竹區  | 554    | 463    | 508    | 434    |
| 大溪區  | 553    | 464    | 513    | 439    |
| 觀音區  | 175    | 154    | 168    | 127    |
| 新屋區  | 162    | 146    | 162    | 129    |
| 大園區  | 99     | 100    | 117    | 93     |
| 復興區  | 2      | 3      | 5      | 2      |

完成桃園市各區在湖口斷層 6.6 地震事件下之短期收容人口評估後，以短期收容人口數為基礎評估桃園市各區的災害防救資源需求。各區防救災儲備物資需求的估算方式以「減災動資料網站—撤離與收容評估系統」為依據。該平台擁有防救災資源估算系統，可用於評估各區的短期收容人口所需的防救災物資項目及數量。減災動資料網站—撤離與收容評估系統，設定建議儲備天數是以行政區的發展程度分成都會和半都會地區、鄉村和偏遠地區以及山區、易成孤島地區。依據直轄市、縣(市)政府因應天然災害避難收容處所緊急救濟民生物資整備及管理要點範例，分別建議儲備 2 天、3 天和 10 天物資。本市各行政區發展程度對應建議物資儲備天數，依內政部 113 年 1 月底統計資料，全國人口密度為 647 人/平方公里，爰以各鄉（鎮、市、區）人口密度 129.4 人/平方公里以下列為「偏遠地區」。本市除復興區外，其餘行政區均不屬於偏遠地區，故建議儲備物資天數為 2 天。根據內政部消防署 113 年度盤點易成孤島地區暨防救災整備情形一覽表，建議復興區儲備物資天數為 10 天。如表 21 所示。防救災資源可分為四大類，包括日用品、食品、寢具及衛生設備等。考量到本市各區之建議儲備天數，運用減災動資料的防救災資源估算系統，計算桃園市各區的防救災資源需求，具體計算結果詳見表 22 至表 25。



表 21 本市各行政區擇定建議儲備天數清單

| 發展程度分級 | 行政區                                             | 建議儲備天數擇定 |
|--------|-------------------------------------------------|----------|
| 第 1 級  | 桃園區、中壢區、楊梅區、蘆竹區、龜山區、八德區、平鎮區、大園區、觀音區、大溪區、新屋區、龍潭區 | 2 天      |
| 第 2 級  | 復興區                                             | 10 天     |

表 22 桃園市各區之防救災日用品需求表

| 行政區 | 衛生棉(片) | 衣物(套) | 急救箱<br>(套/收容處所) | 衛生紙(卷) | 盥洗用品(套) | 口罩(片) |
|-----|--------|-------|-----------------|--------|---------|-------|
| 八德區 | 3,213  | 1,962 | 1               | 654    | 981     | 1,962 |
| 大園區 | 324    | 198   | 1               | 66     | 99      | 198   |
| 大溪區 | 1,692  | 1,106 | 1               | 369    | 553     | 1,106 |
| 中壢區 | 6,887  | 4,178 | 1               | 1,393  | 2,089   | 4,178 |
| 平鎮區 | 11,001 | 6,674 | 1               | 2,224  | 3,337   | 6,674 |
| 桃園區 | 10,760 | 6,528 | 1               | 2,176  | 3,264   | 6,528 |
| 復興區 | 30     | 4     | 1               | 7      | 2       | 20    |
| 新屋區 | 457    | 324   | 1               | 108    | 162     | 324   |
| 楊梅區 | 6,381  | 3,890 | 1               | 1,297  | 1,945   | 3,890 |
| 龍潭區 | 5,427  | 3,462 | 1               | 1,154  | 1,731   | 3,462 |
| 龜山區 | 2,212  | 1,348 | 1               | 449    | 674     | 1,348 |
| 蘆竹區 | 1,797  | 1,108 | 1               | 369    | 554     | 1,108 |
| 觀音區 | 568    | 350   | 1               | 117    | 175     | 350   |

表 23 桃園市各區之防救災食品需求表

| 行政區 | 便當(個)  | 飲用水(公升) | 嬰兒奶粉(罐) | 寶寶粥(公克) |
|-----|--------|---------|---------|---------|
| 八德區 | 5,886  | 5,886   | 2       | 3,205   |
| 大園區 | 594    | 594     | 1       | 323     |
| 大溪區 | 3,318  | 3,318   | 1       | 1,536   |
| 中壢區 | 12,534 | 12,534  | 3       | 6,390   |
| 平鎮區 | 20,022 | 20,022  | 5       | 10,207  |
| 桃園區 | 19,584 | 19,584  | 5       | 9,984   |
| 復興區 | 60     | 60      | 1       | 49      |
| 新屋區 | 972    | 972     | 1       | 468     |
| 楊梅區 | 11,670 | 11,670  | 3       | 6,150   |
| 龍潭區 | 10,386 | 10,386  | 3       | 5,121   |
| 龜山區 | 4,044  | 4,044   | 1       | 2,158   |
| 蘆竹區 | 3,324  | 3,324   | 1       | 1,696   |
| 觀音區 | 1,050  | 1,050   | 1       | 536     |

表 24 桃園市各區之防救災寢具需求表

| 行政區 | 毛毯/棉被/睡袋等(個) | 枕頭(個) |
|-----|--------------|-------|
| 八德區 | 981          | 981   |
| 大園區 | 99           | 99    |
| 大溪區 | 553          | 553   |
| 中壢區 | 2,089        | 2,089 |
| 平鎮區 | 3,337        | 3,337 |
| 桃園區 | 3,264        | 3,264 |
| 復興區 | 2            | 2     |
| 新屋區 | 162          | 162   |
| 楊梅區 | 1,945        | 1,945 |
| 龍潭區 | 1,731        | 1,731 |

| 行政區 | 毛毯/棉被/睡袋等(個) | 枕頭(個) |
|-----|--------------|-------|
| 龜山區 | 674          | 674   |
| 蘆竹區 | 554          | 554   |
| 觀音區 | 175          | 175   |

表 25 桃園市各區之防救災衛生設備需求表

| 行政區 | 盥洗設施(間) | 臨時廁所(間) | 無障礙流動廁所(間) | 垃圾桶(間) |
|-----|---------|---------|------------|--------|
| 八德區 | 39      | 49      | 1          | 61     |
| 大園區 | 4       | 5       | 1          | 6      |
| 大溪區 | 22      | 28      | 1          | 35     |
| 中壢區 | 84      | 104     | 1          | 131    |
| 平鎮區 | 133     | 167     | 2          | 209    |
| 桃園區 | 131     | 163     | 2          | 204    |
| 復興區 | 1       | 1       | 1          | 1      |
| 新屋區 | 6       | 8       | 1          | 10     |
| 楊梅區 | 78      | 97      | 1          | 122    |
| 龍潭區 | 69      | 87      | 1          | 108    |
| 龜山區 | 27      | 34      | 1          | 42     |
| 蘆竹區 | 22      | 28      | 1          | 35     |
| 觀音區 | 7       | 9       | 1          | 11     |

## 第五章 海嘯災害

### 第一節 災害特性

根據中央氣象署指出<sup>20</sup>，當海底有足以造成海水面垂直變化的因素存在時，即可能造成海嘯的發生，例如海底地震、海底山崩、海底火山爆發和隕石撞擊等，通常最常見的因素為海底地震所造成。

當海底發生深度較淺的大地震時，因為地震造成海底地形發生變動，同時造成此區域的海水向上抬升，這便是海嘯的生成，之後海嘯就會以圓形水波的方式向四周傳播。當海嘯在深海傳播時，其速度約為每小時 700 至 800 公里，但振幅僅約數十公分至 1、2 公尺，因此在海上航行的船隻不會有很明顯的感覺；但是當海底的深度變淺時，即海嘯傳播至陸地附近，其速度會變慢，振幅會成長為數倍，對於沿岸會造成很大的損害。

### 第二節 災害潛勢分析

藉由 113 年 8 月 NCDR 提供之海嘯溢淹範圍，套疊桃園市 113 年 3 月最新門牌資料與重要防救災據點，為防範難以預期之海嘯災害，故以此做為本市海嘯災害短期災害防救對策研擬參考，本市及沿海行政區海嘯溢淹範圍如圖 47 所示。

#### 一、觀音區

觀音區海嘯溢淹範圍主要影響之村里為大潭里、白玉里、保生里、保障里、草漯里、富林里、樹林里、觀音里，藉由套疊分析結果顯示，轄內有 8 戶位於海嘯潛勢區域內，分別位於觀音里(4)與白玉里(4)。

#### 二、大園區

大園區海嘯溢淹範圍主要影響之村里為內海里、北港里、圳頭里、沙崙里、海口里，其中因竹圍漁港位於本區沙崙里，故海嘯潛勢溢淹範圍較廣，藉由套疊分析結果顯示，轄內有 1 戶位於海嘯潛勢區域內，位於沙崙里。

#### 三、新屋區

新屋區海嘯溢淹範圍主要影響之村里為永安里、永興里、深圳里、笨港里、蚵間里，藉由套疊分析結果顯示，本區並無位於海嘯潛勢區內的據點與門牌。

#### 四、蘆竹區

蘆竹區海嘯溢淹範圍主要影響之村里為坑口里與濱海里，藉由套疊分析結果顯示，本區並無位於海嘯潛勢區內的據點與門牌。

<sup>20</sup> 中央氣象署地震測報中心，資料來源：<https://scweb.cwa.gov.tw/zh-TW/Guidance/protection/116>。

# 桃園市海嘯溢淹範圍潛勢圖

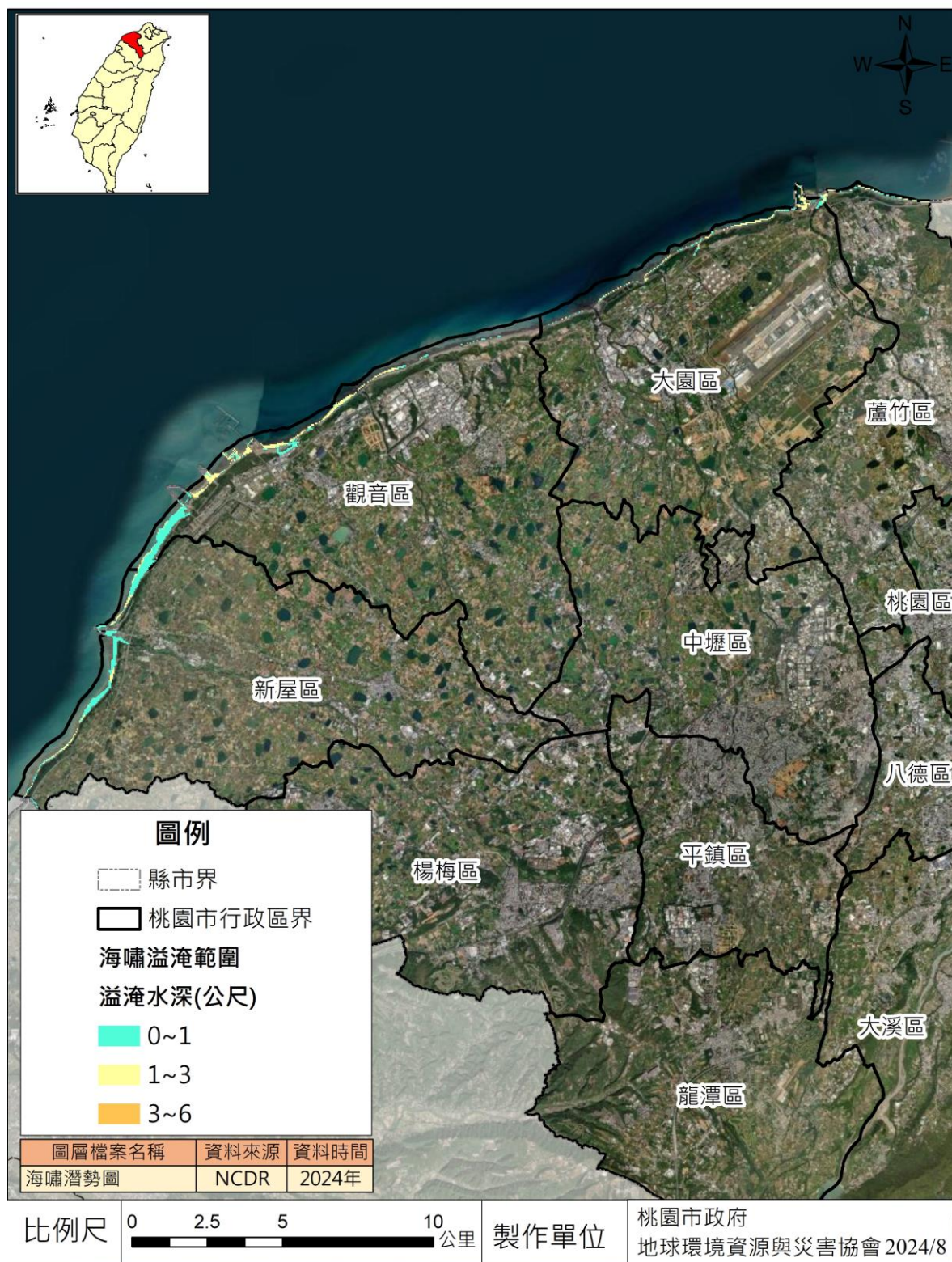


圖 47 桃園市海嘯溢淹範圍潛勢圖

## 第六章 火災與爆炸災害

### 第一節 災害特性

#### 一、火災災害定義

火災係指下列造成特殊重大人命傷亡或災情損失十分嚴重的火災案件：

- (一) 超高層火災，或居民受困火場難以逃生，造成人員傷亡嚴重者，如 92 年 11 月 14 日桃園市復興路四季旅館火災。
- (二) 建築物連鎖性起火，並跨越街道形成區域性大火，造成甚多建築物燬損嚴重者。
- (三) 特種危害場所發生大火影響附近地區有安全顧慮之虞者，如 85 年 10 月 7 日，桃園市永興樹脂塗料工廠的爆炸大火。
- (四) 特定營業場所發生火災造成人員死傷情形嚴重者，如 81 年 5 月 11 日台北縣(今新北市)自強保齡球館火災。
- (五) 毗鄰式建築物數十間全燬，造成災民無家可歸流離失所，需加以安頓處置者。
- (六) 超高樓層帷幕式廠辦大樓火災，搶救困難並造成鉅額財產損失，如 90 年 5 月 12 日台北縣(今新北市)東方科學園區火災。
- (七) 重要場所或公共設施發生火災，具有影響社會治安或引起社會巨大震撼者。
- (八) 其他造成重大災情的火災。

#### 二、火災種類

火災依燃燒的物質之不同可分為 4 大類，分別為普通火災、油類火災、電氣火災、特殊火災。

- (一) 普通火災：係指可燃性固體，如紙纖維、塑膠等發生之火災。
- (二) 油類火災：係指可燃性液體或可燃性氣體，如石油、油漆或可燃性油脂，如塗料等發生之火災。
- (三) 電氣火災：係指通電中之電氣設備，如電器、變壓器、電線等引起之火災。
- (四) 特殊火災：係指活性金屬，如鎂、鉀、鋰等或其它禁水性物質燃燒引起之火災。

#### 三、爆炸的定義

依據災害防救法施行細則第二條第一項所列，爆炸之定義係指：壓力急速產生，並釋放至周圍壓力較低之環境，或因氣體急速膨脹，擠壓周圍之空氣或與容器壁摩擦，造成災害者。

### 第二節 災例分析

#### 一、桃園正發大樓除夕惡火

1990 年 1 月 27 日夜間，正是除夕夜，位於桃園市永安路、民權路、新生路三叉道路間的正發大樓，疑似業者烹煮食物不慎而引發大樓火警，造成 28 人罹難死亡。

火警地點正發大樓，10 年前原是正發百貨公司，因經營不善把一樓及地下室改為小吃街，二、三樓為理髮廳，四樓是電影院，五樓以上則是賓館。樓梯與逃生門被堵，以致造成重大傷亡。

雖然消防隊於接獲通報立即出動救災，可是，從地下室到五樓，因裝潢都是易燃品，瞬間成一片火海，又因業者封死原有樓梯，另設出入口，及擅自拆除火警設備，導



致救災極為困難；同時因使用裝修建材為易燃材質，大火竄燒得很快，因而造成許多民眾無法找到出口，而被燒死於火場。

事故後大樓一直無法重建，因而使得周邊商業活動逐漸沒落。2008 年 7 月 31 日桃園市政府認定大樓重建困難，同時影響市區景觀，因此命令拆除，現今所在地已成為一公園。

## 二、健康幼稚園火燒車

1992 年 5 月 15 日上午，桃園市平鎮市發生健康幼稚園火燒車事件，共造成 23 人死亡、9 人輕重傷，為當時臺灣歷來死傷最嚴重的單一遊覽車火燒車事件。

臺北市私立健康幼稚園舉辦校外旅遊活動，前往新竹六福村樂園，一共租用 5 輛遊覽車。當日上午 11 時 40 分，其中一輛搭載 53 位家長、學生及老師遊覽車，行經桃園市平鎮市中興路時，車輛突然爆炸起火燃燒。司機先開啟右前門讓乘客逃離，但後面的安全門卻無法打開，遂踢破安全門玻璃先行爬出車外。

遊覽車隨車小姐及幼稚園老師至遊覽車行李廂拿滅火器滅火，卻發現滅火器已逾期 3 年，無法滅火。隨後路人發現遊覽車起火，協助幼稚園老師林靖娟、司機搶救受困於火場中的乘客，並立即報警出動消防隊灌救。

最後消防隊雖然迅速將火勢撲滅，但遊覽車幾已全部燒毀，並造成搶救學生的幼稚園老師林靖娟、學生家長，以及學生共 23 人罹難。其中，林靖娟原本有機會逃生，但因惦念學生的安危，在那一瞬間選擇重回火場，不斷上下車地救出學生逃離火場，終因火勢太大，最後以肉身懷抱 4 名學生葬身火窟。

## 三、永興化工爆炸

民國 85 年 10 月 7 日下午，桃園市蘆竹鄉永興樹脂化工廠發生火警，第一波趕往救災的警、義消到場後開始救災，工廠卻突然發生嚴重爆炸，導致現場救災的消防人員及民眾傷亡慘重，總計有 10 人死亡，警消 3 人，義消 3 人，輕重傷一百多人，其中包含多位消防人員。

災情擴大後，桃園消防隊立刻調派縣內各分隊、小隊水箱車、化學車支援，臺北市與新北市消防車輛及人員也趕赴現場，至晚上 7 時許，已經動用 103 輛消防車、324 位警義消救災。火災搶救直到 10 月 8 日凌晨，全部火勢才告撲滅。

殉職的 3 名警消，為桃園消防分隊的隊員吳宗泰、黃賢勇，以及蘆竹消防小隊隊員雷永州；三名義消陳朝熙、黃清輝、藍石城。

## 四、日月光半導體公司火警

消防局指揮中心於 94 年 5 月 1 日 13 時 47 分接獲民眾報案稱日月光半導體公司發生火警立即調派第二大隊所轄各分隊人車前往搶救，災害現場途中，即發現工廠方向冒出大量濃煙，且濃煙幾乎遮蔽內壢地區上空，現場狀況危急，立即通報指揮中心，調派全縣各單位人車支援救災，同時報告消防局秘書、副局長、局長前往現場指揮救災。

到達現場該廠 A 棟一、二樓有濃煙火光冒出，火勢兇猛，初期指揮官見狀立即指揮同仁分組佈署三水線搶救，分別由前方正面及後側攻擊壓制火勢。另一方面，初期指揮官要求廠方緊急避難疏散員工，廠方人員表示廠房內尚有六名員工受困，華勛分隊小隊長葉明欽遂率員上樓搜救。在六樓搜尋到受困員工後，立即引導員工利用安全梯



往下避難，行經五樓時，三樓突然發生大爆炸，當場造成本局小型水箱車車頭全毀，指揮官遂下令全體救災人車撤退避難，小隊長葉明欽等人仍冒著濃煙高溫，強行引導受困員工穿越三樓，順利逃離火場。另龍岡分隊小隊長呂學祥率隊由四樓緊急撤離，在三樓聽到呼救聲，發現特搜隊小隊長蔡逸和疑似因為深入三樓火場，空氣呼吸器空氣用罄，受困於火場，迅速將他救離火場，由於蔡小隊長呼吸困難，旋即由救護同仁送往中壢天晟醫院後轉送林口長庚醫院救治。

另有 2 名民眾受困於 12 樓，此時消防人員除一方面安撫外，立即再把雲梯車強行靠近廠房後側，昇梯至民眾受困樓層下方，冒強風及濃煙高溫威脅，將兩名受困民眾搭救下樓，並緊急送醫急救治，所幸受困民眾除輕微嗆傷外，並無生命危險。

#### 五、萬達煙火爆炸事故

100 年 04 月 01 日 11 時 20 分接獲報案桃園市觀音區觀音村新坡下 7 號萬達煙火製造公司發生火警。觀音分隊全員同仁前往救災。救災車隊為時 3 分鐘到達現場，途中持續聽到爆炸聲亦有白色濃煙，立即請求指揮中心加派人車支援，此次爆炸事故造成 1 死 2 傷，並造成廠內 12 間工作室毀壞 5 間全毀、5 間半毀、2 間半損。

#### 六、新屋保齡球館火警

104 年 1 月 20 日 2 時 02 分接獲報案桃園市新屋區中興北路 101 號新屋保齡球館發生火警。新屋分隊全員出動救災，救災車隊於 6 分鐘內抵達現場，現場為 2 層鐵皮建築物於 2 樓內部呈現悶燒情形，迅速自 2 樓平台救出 1 名劉姓業主後，同步請求救災救護指揮中心加派人車支援，隨後於救災過程中因突然發生閃燃現象，導致六名消防同仁撤出不及，殉職火場中。

#### 七、泰豐輪胎火警

106 年 1 月 17 日下午 15 時 30 分左右，位在桃園中壢的泰豐輪胎工廠，擺滿輪胎的倉庫，突然發生火災。上千坪的廠房，陷入火海，廠方及時疏散廠內工人，桃園市府緊急撤離鄰近 141 戶居民約 200 位居民安置於旅宿，並啟動緊急收容機制幸好沒有造成人員傷亡。消防局指出起火點為地上一層鍍鋅鋼板的鐵皮建築，佔地約三千坪，全部是儲藏區，火苗從一樓冒出後，搶救人員查訪確認沒有人員受困，但廠房內堆置大量輪胎成品及半成品，火勢一發不可收拾，熊熊烈火夾帶濃煙，景象駭人，搶救不易。廠區火勢傍晚差點延燒到鄰近的社區民宅，消防人員緊急佈水線隔離防護並疏散居民，入夜後廠區火光未歇，幸好沒延燒到民宅或大賣場。

#### 八、敬鵬工廠火警

107 年 4 月 28 日晚上 9 時 26 分，位於桃園市平鎮區的敬鵬工業平鎮三廠發生火災。4 分鐘後山峰消防隊分隊代理分隊長蘇文遠率隊趕到現場並暫時代理現場指揮官，下令進入廠區救援，桃園市政府消防局據報共派出 48 輛各式消防車輛、244 名消防員至現場灌救，9 時 45 分火警升為三級。晚間 9 時 53 分廠房內發生爆炸，指揮官呼叫廠內 9 名消防員撤離，惟僅 2 名順利脫困，另 7 名消防員失聯，11 時火警進一步升為四級。最終造成 6 名消防員殉職，1 名消防員重傷，2 名泰國籍移工死亡。廠房內存有大量柴油及腐蝕性化學物質，火勢在 4 月 30 日下午 2 時被撲滅。災後續釀地方污染。

#### 九、旭富製藥公司火警

109 年 12 月 20 日中午 12 點 14 分，位於桃園市蘆竹區海湖北路 309 巷 61 號旭富製藥科技股份有限公司發生火警，此建築為地上 5 層地下 1 層 RC 結構建築物，起火層 3 層，燃燒製程區及室外儲槽，燃燒面積 10,817 平方公尺，財物損失約 5,000 萬元。另有 4 間工廠延燒：鴻利紡織廠(燃燒面積 7,231 平方公尺)、桃園紙廠(燃燒面積 7,358 平方公尺)、東陽工業公司(燃燒面積 8,370 平方公尺)、國晟工業公司(燃燒面積 400 平方公尺)，此次火警燃燒面積總計 34,176 平方公尺，損失約 7,720 萬，現場死亡民眾 1 名、受傷民眾 1 名。

#### 十、美福大型倉儲火警

111 年 3 月 10 日 22 時 43 分，桃園市蘆竹區長安路二段 109 號（美福倉儲股份有限公司）發生火警，現場為地上 7 層（2 樓為夾層）、地下 2 層鋼骨混凝土結構建築物，專供冷凍（藏）倉儲使用，其中 1 樓有 4 座三層樓高的冷凍庫，4 樓及 6 樓亦各有 4 座兩層樓高的冷凍庫，該場所主要燃燒區域為該倉儲 4 樓至 7 樓，燒損面積共約 8,000 平方公尺。倉儲內部放置大量貨架及物品，且因冷凍倉儲密閉式結構導致長時間悶燒難以搶救，火勢造成 6 樓之 4 座兩層樓高的冷凍庫區域樓地板嚴重下陷，鋼樑亦有螺帽脫落情形，進一步增加搶救難度，火勢熄滅後仍重複復燃，火場搶救及殘火處理作業於 3 月 31 日 19 時全數完成，搶救總時長達 21 日。

#### 十一、明揚國際屏東廠火災

112 年 9 月 22 日下午 5 時 31 分，屏東科技產業園區內的明揚國際科技股份有限公司發生嚴重火災，伴隨多次爆炸，導致建物坍塌。事件共造成 10 人死亡（含 4 名消防員）、111 人受傷，成為近年重大工安災害之一。

火災初因疑似化學藥劑洩漏，冒煙後迅速擴大並引發爆炸，爆炸聲傳達 10 公里，現場高溫使鐵皮結構嚴重變形。救援過程多次因閃燃及易燃物品受阻，消防隊員一度被迫撤離。事故後續調查指出可能由粉塵引發。

屏東縣政府立即啟動災害應變中心並實施大量傷患醫療應變。高雄市派遣消防資源支援，屏東地方檢察署與志工團隊協助家屬善後。鄰近學校受到震波影響，部分停課檢修。地方與中央政府同步檢討化學物品管制與廠區安全，加強稽查高風險場所。

火勢於翌日撲滅，最後一位失聯者遺體於 9 月 30 日尋獲。本事件凸顯化工廠區風險管理及緊急應變機制的重要性，成為提升工業安全的警示案例。

### 第三節 災害規模設定

一、依據：消防署「各級消防機關救災救護指揮中心作業規定」及「桃園市各級災害應變中心開設作業要點」設定災害規模。

二、災害規模設定：依火災及爆炸造成災害等級區分

(一) 災情達通報內政部消防署標準：

- 1、造成人員死亡、無生命徵象或失蹤之火災、爆炸。
- 2、受傷送醫人數達三人以上之火災、爆炸。
- 3、燒燬或炸燬建築物，樓地板面積達三十平方公尺以上，或燃燒達一小時以上仍未控制火勢者。

- 4、山林火災燒燬面積達五公頃以上或燃燒達二小時以上仍未控制者。
- 5、大眾運輸交通工具或最大載客達十人以上之載客交通工具發生火災、爆炸。
- 6、高壓氣體設施、槽車等發生火災、爆炸起火或危害物質洩漏致災。
- 7、重要場所（軍、公、教辦公廳舍或政府首長公館、古蹟、歷史建築）、重要公共設施（港口、航空站、車站）發生火災、爆炸。

(二) 災情達成立災害應變中心標準：

- 1、估計有十五人以上傷亡、失蹤，且災情嚴重，有持續擴大燃燒，無法有效控制，亟待救助者。
- 2、火災、爆炸災害發生地點在本市重要場所（政府辦公廳舍或首長公館等）或重要公共設施，造成多人傷亡、失蹤，亟待救助者。

## 第七章 空難災害

### 第一節 災害特性<sup>21</sup>

為減少空難事件影響程度，主管機關及相關單位之搶救工作，首要在迅速救人。依據往年發生案例，境內空難發生地點可分為機場內、機場外及我國附近海域。在機場內發生空難時，航空站經營人平時即應依各該航空站起降機型，備有緊急消防搶救器材，並與航空站附近之消防、醫療及民間救助團體相互訂有支援協定，以能迅速進行搶救工作。空難發生在機場外時，因地形、地貌關係，影響層面較廣，常造成旅客及居民生命、財產極大損失，同時擴及房屋、道路、橋樑、電力、瓦斯、水管及電信等設施損毀。發生於山林時，更可能引起森林大火。

臺灣桃園國際機場位於桃園市大園區，機場土地面積約 1173.927 公頃，共有 2 座航站大廈，1 座商務航空中心，2 條跑道、客運停機坪 38 座、貨運停機坪 25 座、遠端停機坪 15 座，周邊交通地圖如圖 48 所示。111 年度進駐航空公司計 89 家，110 年航機起降 106,893 架次，服務旅客 909,012 人次、貨運量達 279 萬餘公噸。以航空器肇事率而言，雖低於其他種類運輸方式，但往往每次發生事故，除造成機上乘客傷亡外，失事地點若位於人口稠密之都會區內，將對於市民生命財產造成嚴重之傷害。

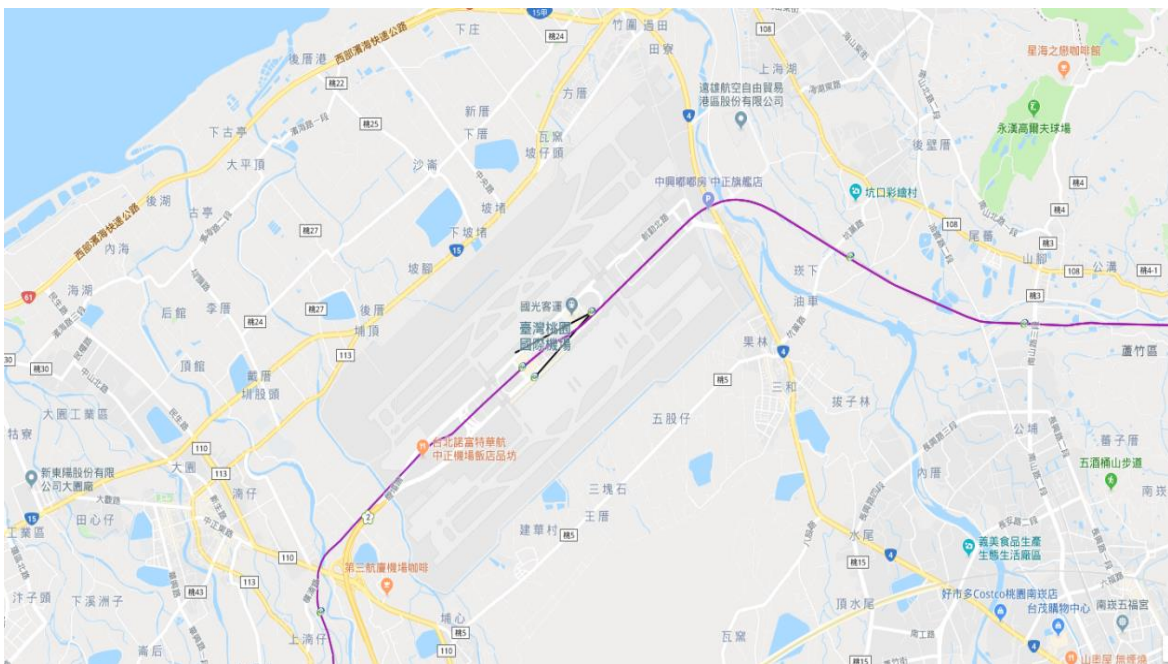


圖 48 臺灣桃園國際機場周邊交通地圖

### 第二節 災例分析

#### 一、機場內空難事故災例

民國 89 年 10 月 31 日晚上 23:17 時，桃園國際機場處於象神颱風外圍之強風豪雨中，某航空公司班機於起飛時，撞毀於部份關閉之 05 右跑道上，機上載有 179 人。強大撞擊力及隨後引發大火導致該機全毀，造成 83 人罹難（4 名客艙組員及 79 名乘客），39 人重傷（4 名客艙組員及 35 名乘客），32 人輕傷（1 名駕駛員、9 名客艙組員及 22 名乘客），另 25 人則未受傷（2 名駕駛員及 23 名乘客）。失事事件發生後，

<sup>21</sup>參考資料：空難災害防救業務計畫，交通部，2022。

機場內消防隊隨即快速出動消防車、救傷車、救護車及照明車抵達現場進行消防及人員搶救，航空站並於機身尾段東北方 50 公尺處利用一輛大型客車成立行動指揮所，由航務組組長管理。因颱風接近之強風豪雨使急救檢傷中心無法設在失事現場附近，改在第 9 號登機門下之航務大廳內設立。事故經飛航安全調查委員會進行調查並對相關單位提出飛安改善建議。

## 二、機場外空難事故災例

- (一) 民國 87 年 2 月 16 日某航空公司班機，從印尼巴里島飛回桃園國際機場降落時，因航機進場高度過高，重飛時於桃園國際機場 05 左跑道外 300 公尺處墜毀，衝出機場外，造成 202 人罹難。
- (二) 民國 103 年 7 月 23 日下午 19 時 (UTC+8)，某航空 222 號班機在執飛中華民國臺灣高雄國際機場飛往澎湖馬公機場航線時，疑因颱風麥德姆風雨過大造成飛機降落不順利，重飛失敗，於澎湖縣湖西鄉西溪村墜落，起火燃燒，造成機上人員 49 人死亡，9 人重傷。另外波及 11 棟民宅，5 人輕傷，當時有很多傷者未能在飛機大爆炸前離開，因此死亡。飛航安全調查委員會於 2016 年 1 月 29 日舉行記者會，事故原因是因為機長在降落時沒有控制飛機保持最低重飛高度 330 尺，且越來越偏離降落航線，飛機首先撞擊樹林造成受損，之後其中一輪起落架撞擊一座住宅，再撞斷機翼，之後墜毀。
- (三) 民國 104 年 2 月 4 日上午 10:55 分，某航空公司班機原定從臺北松山機場飛往金門尚義機場，在起飛後不久即墜毀於臺北市南港區、內湖區與新北市汐止區交界基隆河，造成 43 人罹難，機上僅 15 人生還，包括 1 名空服員。此事件為臺灣民航史上首次飛機墜毀於河川的事故。事故後第二天，臺灣飛航安全委員會公布飛行記錄儀的數據，當天在松山機場起飛後不久，2 號發動機（右引擎）因感應器故障導致順槳，然而機長廖建宗逕直關閉自動飛行模式，且未與副機長做交叉檢查就誤關唯一正常的 1 號發動機（左引擎），導致飛機失去動力而失事墜毀。最後因失速而導致飛機在環東大道上空翻轉 90 度，擦撞橋上計程車後又撞擊護欄並墜落基隆河中。

## 三、海上空難事故災例

- (一) 民國 87 年 3 月 18 日某航空公司班機，從新竹軍民合用機場飛往高雄，飛機起飛爬升後不久即墜於新竹南寮外海，造成機上 13 人全部罹難。
- (二) 民國 91 年 5 月 25 日，某航空公司客機於台北當地時間 15:08 自桃園國際機場起飛載運乘客 206 人飛往香港赤鱗角機場，機上機組員計有 19 人。該機於起飛後 20 分鐘於馬公東北 10 海浬位置與塔台失去聯絡，後經證實失事墜海，機上 225 人全部罹難。

## 第八章 陸上交通事故災害

### 第一節 災害特性

#### 一、公路交通災害

依事故統計分析，歷年事故資料大都以「未保持行車安全間距」、「變換車道不當」、「酒後駕車」、「未注意車前狀態」及「車輪脫落或輪胎爆胎」等項為主要原因，依分析檢討，應從工程、宣導、管理及執法等方面持續加強各項安全防制工作，以提供更安全之道路環境。另長期而言，仍應再加強民眾之守法觀念，透過宣導、教育及執法，養成用路人良好駕駛習慣。

##### (一) 道路災害：

- 1、坍方：常發生於颱風豪雨、地震等天然因素，造成道路上邊坡土石崩落；其搶修措施，以逐段分批展開多個工作面，利用機械及車輛清除坍方，並在颱風警報發布後，即調派機械、油料等停放於容易發生坍方災害路段，迅速展開搶修，俾在最短時間內完成；至其災後復建改善方式，依地形地質而採不同施工方式，諸如生態工法、型框植生、地錨工法、擋土排樁工法、土工織物、明隧道、隧道及改線等方式辦理修復。
- 2、路基缺口：常發生於颱風豪雨、地震等天然因素，造成道路路基下邊坡土石崩落流失；其搶修措施，依地形地貌，以沿山側內開闢新道，並鋪設級配料及瀝青柏油路面維持通車。倘受地形地貌限制，則於原地築造擋土牆回填土石修復路基，或架設便橋（棧橋）辦理；至其災後復建改善方式，一般使用擋土牆工法、地錨工法或採路線內移。
- 3、土石流：常發生於颱風後或豪雨等天然因素，造成臨河川道路路基遭沖刷流失或路面遭土石埋沒；其搶修措施，立即封閉災害路段，俟穩定後，再清除土石及修復道路；至其災後復建改善方式，一般於可能發生土石流區域，依地形地質而採不同施工方式，諸如生態工法、型框植生進行邊坡穩定工程。

##### (二) 橋梁災害：

- 1、橋墩下陷、傾斜或沖毀：常發生於颱風豪雨、地震等天然因素，造成橋墩損壞；其搶修措施，立即封閉橋梁，並公佈可行替代道路，並迅速於損壞處架設臨時支撐補強加固；至其災後復建改善方式，以進行橋梁結構補強，並考量橋梁之整體穩定性、提升橋梁承載能力與耐震能力下，進行橋梁重建可行性評估。
- 2、橋面板斷落或沖毀：常發生於颱風豪雨、地震等天然因素，造成橋面板損壞；其搶修措施：立即封閉橋梁，並公佈可行替代道路，並迅速於損壞處架設臨時支撐補強加固；至其災後復建改善方式，以進行橋梁結構補強，並考量橋梁之整體穩定性、提升橋梁承載能力與耐震能力下，進行橋梁重建可行性評估。
- 3、橋台沖毀：常發生於颱風豪雨、土石流等天然因素，造成橋台受損；其搶修措施，立即封閉橋梁，並公佈可行替代道路，並迅速於損壞處架設臨時支撐補強加固；至其災後復建改善方式，以進行橋梁結構補強，並考量橋梁之整體穩定性、提升橋梁承載能力與耐震能力下，進行橋梁重建可行性評估。

- 4、高架橋倒塌：常發生於車輛撞擊後引發爆炸大火燃燒等非天然因素，造成高架橋熔融倒塌；其搶修措施，立即封閉高架橋，通報消防、醫療等單位支援，並公布可行替代道路；至其災後復建改善方式，以進行橋梁結構補強，並考量橋梁之整體穩定性、提升橋梁承載能力與耐震能力下，進行橋梁重建可行性評估。

## 二、鐵路及捷運事故或災害：

- (一) 鐵路及捷運在颱風及地震較多之臺灣地區容易發生水災、土石流、坍方、路基流失、橋樑下陷或沖毀等災情，而強烈地震之突然發生更容易使行進中之列車造成出軌或翻覆。為因應上述狀況，颱風災害部分，應加強與縣市政府災害應變中心對於水災、土石流預警之橫向聯繫，並強化硬體設施之整治及車輛疏散等應變計畫；在防範地震災害方面，台鐵、高鐵及捷運均已設置地震監測系統。
- (二) 在行車事故方面較易發生「平交道事故」、「列車溜逸」、「列車衝撞」等事故，為防範平交道事故，台鐵局除與地方縣市政府協調改善平交道淨空外，已設置「平交道緊急按鈕」共 500 處並加強宣導，另鐵路改建工程局亦將軌道高架或地下化減少都會區平交道之數量；在列車溜逸或衝撞事故之預防除提升列車自動防護系統（ATP）等功能外，應落實列車安檢及行車前之標準作業程序。
- (三) 在恐怖攻擊方面則應防範列車火警、爆炸或毒氣等危安事件，其具體防範措施，應加強剪票口安檢及員工應變演練，硬體方面應於旅客動線全面設置數位錄影監視設備，以達嚇阻及事後蒐證之功效。

## 三、觀光旅遊交通事故：

觀光旅遊交通事故一般而言大多為交通工具事故所引發之案件，諸如空難、車禍等，事故發生地點分為風景區及非風景區。旅行業舉辦國內旅行團體業務，會發生旅遊交通事故不外大都為租用遊覽車，因車況不良、路況差、司機精神不佳或酒後駕車等因素導致。此類事故發生時大都能由相關警察、救難單位及地方政府等機關迅速展開救援，搶救旅客生命及財產。

## 四、交通工程災害：

在新建、改建、維修等交通工程，施工時因設計不良之問題、施工不當之問題或管理疏失之問題，導致發生交通工程災害者。

# 第二節 災例分析

## 一、公路交通事故：

106 年 2 月 13 日友力通運有限公司於國道 5 號南港交流道往國道 3 號方向外側車道失控翻越外側護欄，造成乘客死傷為例，經檢討後後續改善措施如下：

- (一) 高齡車輛召回改善。
- (二) 加強對評鑑成績不佳之遊覽車客運業者查核。
- (三) 會同勞動主管機關辦理「旅行社及遊覽車客運業聯合稽查專案計畫」。
- (四) 強制遊覽車裝設 GPS，業者須設置營運車輛監控管理系統並介接至指定平台。
- (五) 明確駕駛時間定義規定，修正汽車運輸業管理規則增訂明確駕駛時間限制於勞基法工時規範內。



(六) 建立適用不同時期法規車輛管制及退場機制，研議高齡遊覽車相關退場機制及可行性。

(七) 使用中車輛增訂電系審驗規範議由源頭審驗規範新車於製(打)造應符合電系審驗相關規範，並納入道路交通安全規則規範。

## 二、高架橋倒塌事故

以 96 年 4 月 29 日美國舊金山灣區油罐車翻覆起火爆炸，致高架橋倒塌事件為例，檢討改善措施如下：

(一) 本事件中因油罐車載運大量油品，提供大火高溫延燒時間，即便受災對象係 R.C 橋梁，亦可能造成混凝土材質脆化而影響橋樑安全。

(二) 另查我國亦有不少跨越鋼梁橋，若外被以噴凝土等防火材，不啻施工期長、施工費不貲，且防火效果有限（僅能防中小規模火災），另外被防火材將影響往後例行之橋梁安全（目視）檢查，故以外被噴凝土等防火材改善現有橋梁設施並不符效益。未來應從運送危險品車輛車體構造安全及車上防救災設備暨行車管理等事項加強管理。

108 年 10 月 1 日發生南方澳大橋斷裂事故，該橋於 87 年完工，於 108 年 10 月 1 日上午 9 時 30 分斷裂崩塌，橋體掉落撞擊周邊 3 艘漁船致沉沒於航道中，總計造成 6 人罹難、13 人受傷(含 5 名菲律賓籍漁工、4 名印尼籍漁工、1 名油罐車司機，以及 2 名海巡署人員及 1 名救難協會人員於搶救過程中受傷)。檢討改善措施如下：

(一) 為全面檢視港區橋梁之安全，避免再發生災害，港務公司立即清查港區橋梁。

(二) 交通部於 109 年 1 月 3 日函頒修訂「公路橋 12 梁檢測及補強規範」、「公路養護規範」及「公路橋梁設計規範」，針對特殊性橋梁之檢測及補強訂定原則性規定。

(三) 交通部航港局為落實港區橋梁等重要公共設施監理工作，已研擬相關監督查核計畫。

## 三、鐵路災害事故

以 96 年 6 月 15 日宜蘭頭城發生第 3902 次列車與第 2719 次列車車邊撞事故為例：是日司機員在七堵-頭城間以第 3901 次、3902 次列車辦理 E308 號+E403 號機車試運轉，於頭城站折返轉向駕駛原次位迴送機車 E403 號，司機員應依規定起動次位機車並啟用 ATP 系統後行駛，列車開動後自動切斷牽引馬達電流無法續行，司機員即隔離 ATP 系統行車，列車行駛至龜山站通過後，因司機員疏忽未注意龜山~大里站間第一閉塞號誌顯示「注意號誌」應依規定減速，持續以約 90 km/hr 之速度行駛，至發現大里站「進站號誌」顯示「險阻號誌」時始採取緊急緊軔措施，雖當時第 2719 次列車司機員發現第 3902 次列車高速接近鳴笛示警但已不及，致邊撞正由大里站西正線開出之第 2719 次列車。上述事故肇致第 3902 次列車機車 E403 號全軸出軌車體半毀，第 2719 次列車第 1 車 EMC508 號車體側鈹三分之一刮傷、第 2 車 EP508 號 3 軸出軌車體全毀、第 3 車 ET508 號 2 軸出軌車體半毀，並造成旅客 5 人死亡、18 人輕重傷。經檢討分析後改善措施如下：

(一) ATP 訓練操作：

1、加強司機員對 ATP 系統車上設備熟悉度之操作訓練。

- 2、增加 ATP 簡易故障排除要領之標示，並加強司機員對 ATP 簡易故障排除要領操作之圖示解說。
- 3、ATP 啟用或故障時，司機員應依『ATP 啟用、故障之標準作業程序』處理，違者重懲。

(二) 司機員教育訓練：

- 1、嚴格要求司機員應遵守行車實施要點第 293 條規定「對進路號誌之注視應由望見號誌時起不斷瞭望至號誌顯示處所止。」
- 2、嚴格要求司機員絕對遵守號誌，確實勵行指認呼喚應答，防止司機員意識中斷，杜絕臆測行車，單機行駛動力較弱及煞車距離較長，司機員應提高警覺。

107 年 10 月 21 日普悠瑪出軌事故於 14 時 50 分時準時自樹林站出發，開往運轉計畫終點臺東站，15 時 39 分時起事故列車開始出現動力時有時無、停留軔機自動作動及停車現象，第 6432 次車司機員（以下簡稱本案司機員）試圖收拉電門、司軔閘把手及升降集電弓等故障排除措施，並持續與臺鐵綜合調度所（以下簡稱綜調所）調度員及臺北機務段檢查員通聯尋求協助，16 時 17 分時，本案司機員自行將列車自動防護系統（Automatic Train Protection, ATP）隔離後續行。約 16 時 49 分時，列車控制監視系統（Train Control and Monitor System, TCMS）記錄車速為 140 公里/時，事故列車沿東正線往南進入蘇澳新馬站月台第 4 股道之右彎介曲線路段，於里程 K89+218.7517 處，依行車影像紀錄器顯示駕駛室所在之第 8 車廂向左（海）側傾斜；依事故現場照片顯示兩鋼軌間之軌枕有撞擊痕，第一組轉向架左側車輪踏面及頸軸承有明顯磨損痕，輪緣則無明顯磨損痕，第二組轉向架毀損脫離，車廂全數出軌，其中第 8、7、5、3 車，共 4 節車廂傾覆，第 8 與第 7 車廂，及第 7 與第 6 車廂分離，新馬站第 6 股道右側鋼軌斷裂，插入第 6 車廂外側第 8 個窗戶，並穿透至車廂頂部，另新馬站 4 組電車線門型架斷裂損害。本次事故造成車載死亡 18 人、重傷 117 人、輕傷 274 人，肇致冬山至蘇新間雙線不通。經檢討分析後改善措施如下：

- (一) 加速辦理「臺鐵整體購置及汰換車輛計畫」，汰換逾齡機車。
- (二) 普悠瑪 ATP 遠端監視系統改正已全部完成，未來將持續優化 ATP 遠端監控系統告警訊息顯示功能及 ATP 隔離後各車輛限速功能。
- (三) 推動安全管理系統(SMS)：配合運輸研究所規劃，預計分為三階段推動，擬定包括安全政策，安全目標、安全風險管理等 12 要項，並開始執行改善。

四、觀光旅遊交通事故：

以民國 95 年 10 月大陸觀光團南投車禍事件為例，安佳旅行社接待之大陸來臺觀光團體於 10 月 2 日晚間 8 時左右在南投縣信義鄉新中橫公路 92 公里處發生重大車禍，造成 6 人死亡，15 人輕重傷之不幸事件，經檢討分析後改善措施如下：

- (一) 持續宣導旅行業者舉辦團體旅遊、個別旅客旅遊及辦理接待國外或大陸地區觀光團體旅遊業務，務必投保旅行業責任保險，違者將依規定處罰。
- (二) 請旅行公會訂定租用車輛自律公約，業者承辦旅遊宜租用一定年限以內之遊覽車及注意車輛性能、司機狀況等。
- (三) 加強宣導旅行業者依據「旅行業國內外觀光團體緊急事故處理作業要點」建立緊急事故處理體系，於事件發生後確實依職掌分組，妥善處理、協調及聯繫事項。

(四) 責成旅行公會輔導及辦理旅行業從業人員緊急事故處理訓練。

(五) 宣導及要求旅行業轉知導遊、領隊或隨團人員帶團時隨身攜帶緊急事故處理體系表、國內救援機構及旅客名冊，名冊並載明旅客姓名、護照號碼、血型等詳細資料，俾便發生事故時能隨時掌握旅客狀況。

(六) 加強旅遊安全資訊之公佈，以供旅客隨時獲得完整最新之消息。

#### 五、交通工程災害：

以東西向快速公路彰濱台中線彰濱快官段第 C327 標接續工程，拆架作業人員重心不穩墜落地面之災後檢討分析為例：

(一) 應督促承商於墩柱進行柱頭節塊支撐架拆除作業時需確保施工作業之各項安全規定。

(二) 因本路段屬高架施工範圍，又值趕工階段，爾後施工前應邀集各施工作業相關及安衛人員，並於現地標示施工可能位置。

#### 六、高鐵災害案例：

105 年 9 月 14 日於高鐵里程 TK325.5 處，莫蘭蒂颱風瞬間強風將高鐵路線旁大型農用菜網吹起纏繞電車線，13 時 37 分列車 T633 通過時遭菜網擊中致第 1 車雨刷歪斜、集電弓自動降弓，SP6~BSS7 東線電車線發生電力跳脫，臺南至左營雙線暫停運轉。15 時起調整運轉模式，不停靠臺南之直達列車，行駛至臺中折返；調派遊覽車，啟動臺南至左營之站間接駁。維修人員移除纏繞電車線之菜網，並修復受損之電車線，於 20 時 40 分全線恢復供電，各車次列車恢復正常運轉。本事件肇致取消 5 車次，列車遲延 32 車次。

經檢討分析後改善措施為持續強化旅客資訊揭露及接駁資訊、強化行控中心應變功能、設備通訊精進、檢視維修人力佈署縮短應變時間、加強訓練演練等精進作為。

## 第九章 海難災害

### 第一節 災害特性<sup>22</sup>

#### 一、海難定義

海難係指船舶發生故障、沉沒、擱淺、碰撞、失火、爆炸或其他有關船舶、貨載、船員或旅客之非常事故者。本文所稱海難油污染係指船舶發生海難，造成船舶載運油料外洩或有油料外洩之虞者，致有危害人體健康、嚴重污染環境之虞者。

#### 二、海難災害成因特性

根據交通部航港局(下亦簡稱航港局)受理民國 99 年至 111 年海事簽證統計，海難事故肇因以其他事故為最大宗因素，占 26.32%居第 1 位，兩船碰撞 20.85%為第 2，機器故障 18.80%為第 3，另觸礁或擱淺 8.00%、失火 8.07%、與其他物碰撞 8.29%、非常變故 6.06%、傾覆 2.81%、洩漏 0.55%及爆炸 0.26%。

若再以商船及漁船區分，以商船而言，以兩船碰撞為最大宗因素，占 27.58%居第 1 位，其他 24.53%為第 2，與其他物碰撞 16.10%為第 3，非常變故 11.15%、機器故障 10.24%、觸礁或擱淺 7.43%、洩漏 0.91%、失火 1.16%、傾覆 0.74%及爆炸 0.17%。

由上述統計數據可知，商船海難事故之主要肇事原因為兩船碰撞，而漁船海難事故之主要肇事原因為機器故障，雖商船與漁船之海難事故主要肇事原因略有不同，但大抵可歸類為人為因素所造成的，若能落實開航前的準備工作並於航行時多加注意，將可大幅降低海難事故發生的機率。

### 第二節 災害規模設定

一、依據：中央災害防救會報核定交通部「海難災害防救計畫」設定災害規模。

#### 二、災害規模設定：

##### (一) 甲級海難災害規模：

- 1、我國海域船舶發生或有發生重大海難之虞，船舶損害嚴重且人員傷亡或失蹤合計 10(含)人以上者。
- 2、我國海域因海難致船上殘油外洩或有外洩之虞逾 700 公噸者。
- 3、災害有擴大之趨勢，可預見災害對於社會有重大影響者。
- 4、具新聞性、政治性、社會敏感性或經部(次)長認定有陳報必要性者(如我國籍船舶及國內航線船舶海難事故造成人員死亡或失蹤)。

##### (二) 乙級海難災害規模：

- 1、我國海域船舶發生或有發生海難之虞，且人員傷亡或失蹤合計 4 人以上、未滿 10 人者。
- 2、我國海域因海難致船上殘油外洩或有外洩之虞達 100 公噸至 700 公噸者。
- 3、船舶發生重大意外事件或具新聞性之意外事件者(如我國籍船舶及國內航線船舶海難事故造成人員死亡或失蹤)。

##### (三) 丙級海難災害規模：

- 1、我國海域船舶發生或有發生海難之虞，人員無立即傷亡或危險者。

<sup>22</sup>參考資料：海難災害防救業務計畫，交通部，2024。

- 2、我國海域因海難致船上殘油外洩或有外洩之虞未達 100 公噸者。
- 3、船舶發生海難事件，人員傷亡或失蹤合計 3 人以下者。

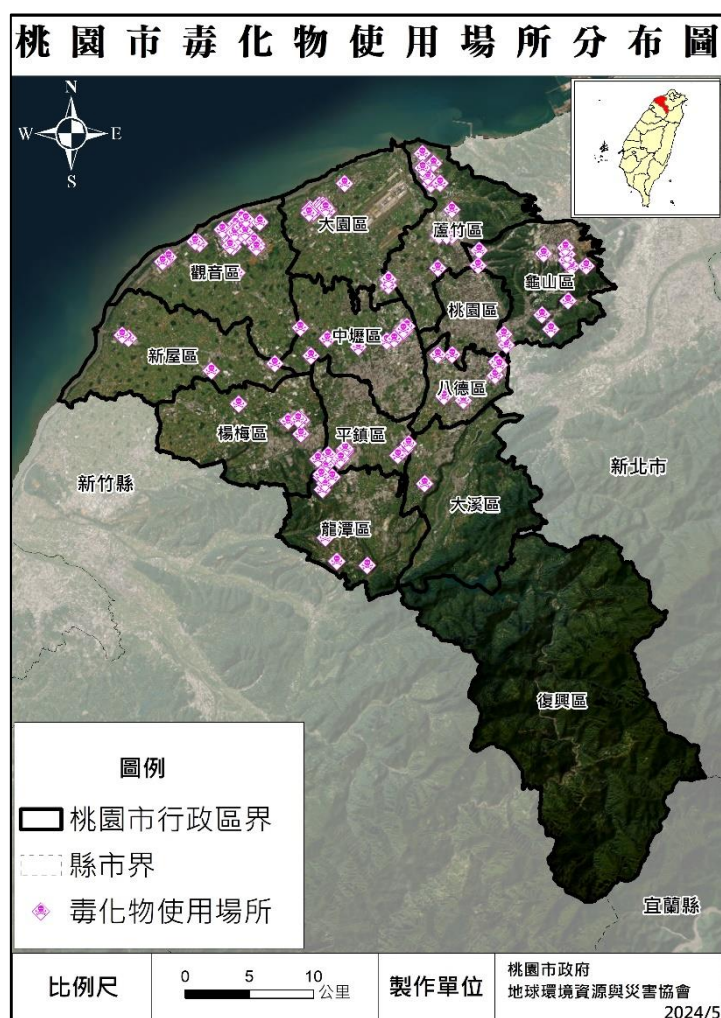
## 第十章 毒性及關注化學物質災害

### 第一節 災害特性<sup>23</sup>

毒性及關注化學物質災害（以下簡稱毒災）類型依災害防救法及毒性及關注化學物質管理法規定「毒性化學物質」造成火災、爆炸、洩漏災害導致人員傷亡、財產損失及環境嚴重污染。其主要特性為：

- 一、毒性化學物質洩漏，可能造成民眾受刺激、呼吸困難、頭暈、噁心、嘔吐或昏倒等症狀；環境受污染，河川中水生物大量死亡，飲用水無法使用廢棄物清理困難，土壤受到污染。
- 二、毒性化學物質洩漏引起火災，火災持續擴大燃燒，造成大範圍設施嚴重受損及人員大量傷亡或失蹤。電力、電信中斷，以致於局部地區無法連絡。
- 三、毒性化學物質洩漏引起爆炸，房屋、建築結構因爆炸毀損、倒塌以致於民眾無家可歸，碎片散落地面造成交通受阻，妨礙救難人員抵達災區。

截至 113 年 3 月底，依據「毒性及關注化學物質管理系統」調查本市毒化物運作場所基本資料，本市列管場所共計 698 家，分布情形如圖 49。



<sup>23</sup>參考資料：毒性化學物質災害防救業務計畫，環境部，2022。

圖 49 桃園市毒化物使用場所分布圖

## 第二節 災例分析<sup>24</sup>

由於臺灣地區化學工業蓬勃發展，致使各種毒性及關注化學物質被廣泛使用；此類工廠、儲存場所或運輸業者若因為人為因素或設備問題導致毒性及關注化學物質產生洩漏、火災甚至爆炸災害事故，研析毒災事故大致以廠場為主，交通事故其次。

歷史重大毒災事件以民國 90 年發生福國化工爆炸案分析說明：新竹縣福國化工公司 90 年 5 月 18 日爆炸案位於湖口新竹工業區福國化工廠於 18 日下午 13 時 24 分發生反應槽爆炸，引起熊熊大火，消防人員經過 3 個小時後始完全撲滅。由於爆炸威力強大，震壞方圓 1 公里內的廠房及商家們的玻璃門窗，也造成 1 名普利司通公司的外勞死亡，107 位人員受傷，包括：兆赫、和鑫光電、晶陽等十餘家廠商受到波及，損失估計在數億元間。近年本市災害事故統計彙整如表 26 所示。

表 26 本市近三年列管毒性化學物質運作場所災害事故統計

| 發生日期      | 災害名稱                      | 災害類型       | 事故地點 | 作業類型 |
|-----------|---------------------------|------------|------|------|
| 111.01.15 | 觀音區臺灣中華化學工業公司發煙硫酸洩漏事故     | 工廠洩漏事故     | 觀音區  | 2    |
| 111.03.10 | 觀音區臺灣永光化學公司第三廠火警事故        | 工廠火警事故     | 觀音區  | 1    |
| 111.03.28 | 觀音區優立實業公司觀音廠火警事故          | 工廠火警事故     | 觀音區  | 2    |
| 111.05.28 | 大園區欣偉科技公司二廠火警事故           | 工廠火警事故     | 大園區  | 2    |
| 111.09.19 | 觀音區實聯精密化學公司觀音廠矽甲烷洩漏事故     | 工廠洩漏事故     | 觀音區  | 2    |
| 111.10.20 | 桃園市國道二號西向 2.5 公里氫化鈉貨車碰撞事故 | 運送車輛碰撞洩漏事故 | 大園區  | 2    |
| 111.10.28 | 大園區台灣電鍍工廠火警事故             | 工廠火警事故     | 大園區  | 2    |
| 111.12.15 | 觀音區聚紡公司觀音廠火警事故            | 工廠火警事故     | 觀音區  | 2    |
| 112.01.08 | 大園區欣偉科技公司三廠火警事故           | 工廠火警事故     | 大園區  | 2    |
| 112.07.02 | 楊梅區中興紡織廠公司火警事故            | 工廠火警事故     | 楊梅區  | 2    |
| 112.08.07 | 觀音區東邦塗料觀音二廠火警事故           | 工廠火警事故     | 觀音區  | 2    |
| 112.08.25 | 龜山區欣興電子精密載板事業部二廠火警事故      | 工廠火警事故     | 龜山區  | 2    |
| 112.09.29 | 觀音區長昇發動機公司硝酸洩漏事故          | 工廠洩漏事故     | 觀音區  | 2    |
| 112.12.11 | 觀音區臺灣永光化學工業公司第三廠火警事故      | 工廠火警事故     | 觀音區  | 2    |
| 112.12.15 | 觀音區台灣迪愛禧色彩公司火警事故          | 工廠火警事故     | 觀音區  | 2    |

桃園市毒化物列管廠場歷年（111~112 年）發生事故之廠場，主要為毒性及關注化學物質災害防救體系內，災情研析屬於一號作業（毒化物運作場所發生毒災事故者）及二號作業（毒化物運作場所非毒災事故者），可得知毒化災潛勢較高的區域主要集中在工業區地區（包含觀音工業區、大園工業區、龜山工業區等）。相關毒化災案例及貯存位置、物質及防救災設備等資料。本府環保局透過環境部化學物質管理署毒災防救管理資訊系統，網址 <https://toxicdms.moeenv.gov.tw/>，由本府環保局透過該系統，進行案例分析，實際運作狀況及潛在風險等，分析實際可能之潛在風險進行源頭管控，配合中央政策及系統間相互合作，以達減災之效。本市毒化物列管廠場近年發生事故統計如表 27 所示。

<sup>24</sup>資料來源：行政院環境部毒災防救管理資訊系統，2024。



表 27 桃園市毒化物列管廠場近年（111～112 年）發生事故次數

| 毒災聯防組織       | 負責區位            | 發生事故次數 |
|--------------|-----------------|--------|
| H01001(大量運作) | 大園區、蘆竹區         | 0      |
| H01002(大量運作) | 新屋區、觀音區         | 4      |
| H01003(大量運作) | 龜山區、桃園區、八德區、中壢區 | 0      |
| H01004(大量運作) | 楊梅區、大溪區、龍潭區、平鎮區 | 0      |
| H02011(小量運作) | 蘆竹區、大園區         | 3      |
| H02012(小量運作) | 新屋區、觀音區         | 4      |
| H02013(小量運作) | 龜山區、桃園區、八德區、中壢區 | 1      |
| H02014(小量運作) | 楊梅區、大溪區、龍潭區、平鎮區 | 1      |

## 第十一章 輻射災害

### 第一節 災害特性<sup>25</sup>

輻射災害分為核子事故、境外核災、放射性物質意外事件、放射性物料運送意外、輻射彈等事件，依核能安全委員會(以下稱核安會)將本市列為 B 類潛勢地區(核子事故以外之其他類型輻射災害)，以下為本市可能遭受之輻射災害之種類及特性：

#### 一、放射性物質意外事件

- (一) 各類放射性物質之使用，事前均需經審查輻射作業場所安全及輻射防護計畫合格，始得安裝。安裝完竣後並應經檢查合格發照後，方得使用。輻射工作人員應接受核安會指定之訓練，並領有輻射安全證書或輻射防護人員執照，始得從事輻射作業，如有發生人員接受劑量超過游離輻射安全標準之規定或輻射工作場所以外地區輻射強度或水中、空氣中、污水下水道中所含放射性物質之濃度超過游離輻射安全標準之規定者，設施經營者依法應立即採取必要之防護措施，並立即通知核安會。
- (二) 為掌握轄內放射性物質使用場所，本府輻射災害專責對口單位環保局應定期(每年至少 1 次)上核安會建置之「放射性物質使用場所查詢服務系統」下載並更新名冊，並綜整後發送相關單位、消防局，以完備輻射災害潛勢資料庫；本市轄內放射性物質使用場所共計 96 家，分布如圖 50 所示，其中第一類或第二類許可之密封放射性物質之設施經營者共計 6 家較具高風險性。爰此，本市運作放射性物質場所因發生意外致造成危害之機會並不高。

<sup>25</sup>參考資料：輻射災害防救業務計畫，行政院核能安全委員會，2023。

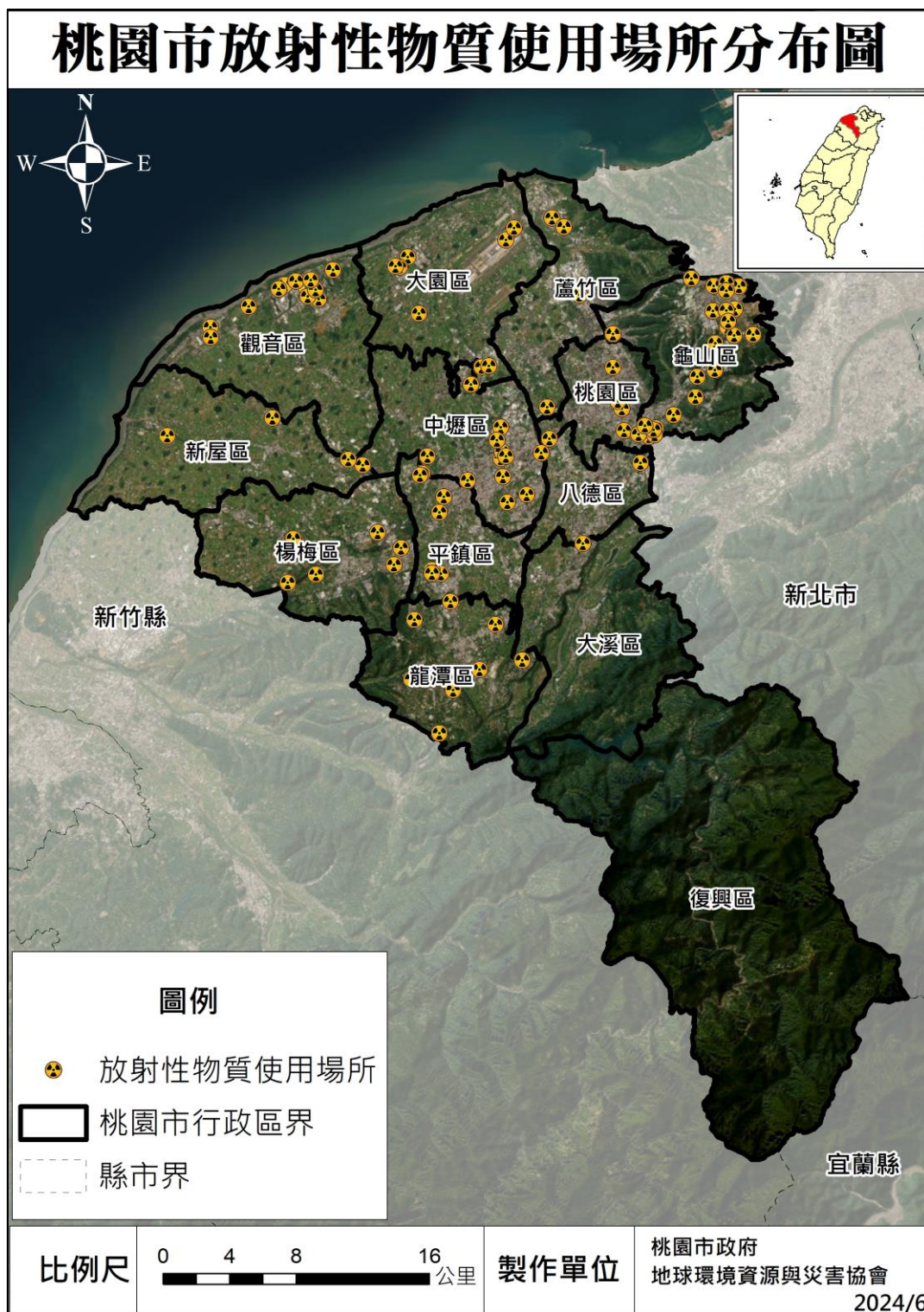


圖 50 桃園市放射性物質使用場所分布圖

## 二、放射性物料運送意外

依目前轄內放射性物料運送多以車輛載運方式為主，車輛行駛於道路上時仍有其車禍意外事故，導致放射性物料因此暴露於環境之中，故為降其風險災害，放射性物料運送業者之車輛除須符合核安會規定標示外，亦駕駛人也必須受相關輻防人員訓練，相關車輛亦配有基本防護設備。倘轄內接獲核安會通知本市進行放射性物料運送時，本市應配合核安會核定之運送計畫，由環保局或警察、消防等單位協助運送過程之警戒與保安措施。

### 三、輻射彈事件

(一) 美國 911 恐怖攻擊事件後，世界各國已重新認知恐怖主義的對象不僅侷限於政府機構，更擴大至無辜的民眾，如何利用最小的成本造成最大的傷害，已成為恐怖份子最可能使用的手段，過去偏重於意外災害處理之緊急應變機制，現已擴大至如何因應人為破壞的恐怖行為。專家們認為核、生、化恐怖行動未來將是恐怖份子的選擇手段，使民眾生活在恐懼與不安中，甚而影響經濟秩序。關於輻射恐怖活動方面，大型核武或輻射擴散裝置在原料取得與製造技術部份不容易達成，但所謂的輻射彈(髒彈)卻無需高深的技術與精密的設備即可製造，同時原料取得較不困難，比較容易被恐怖份子利用從事破壞行為。

(二) 輻射彈是一種裝有傳統炸藥及放射性物質的爆裂物，例如將傳統炸藥與癌症治療用鈷 60 混合做成輻射彈，引爆後，放射性物質會隨爆炸能量及風向四周散播，造成民眾與設施的污染，輻射彈威力大小取決於傳統炸藥形式與數量及放射性物質種類與強度。恐怖份子可能選擇引爆輻射彈的地點是繁榮且空曠的地點，以達到污染擴散的目的。輻射彈散播的放射性物質不見得會造成立即性輻射傷害，但遭受污染者會憂慮致癌機率的增加，心理傷害遠比身體實質傷害大。倘發生輻射彈事件，本市將協助我國情治單位蒐集研判恐怖份子情資及搜捕恐怖分子。

### 四、境外核災

不同地區的核爆或核事故，對本市產生的影響亦有不同。核爆無一定的標準，依核爆高度、位置、核爆型態、氣象條件等而有不同程度的影響；核設施事故則會因輻射物質外釋量、大氣環流、海洋洋流及氣象條件對本市造成不同程度影響，倘他國進行核試爆或核設施事故，本市除密切注意位於龍潭區、石門水庫輻射監測站監測值變化外，亦將積極配合核安會依「境外核災處理作業要點」規定辦理及應變。

## 第二節 歷史事故檢討及因應措施

- 一、本府應記錄轄內所有放射性物質相關意外事件紀錄、核安會報告、及演習紀錄，用以檢討缺失與精進相關應變措施。
- 二、本府應配合核安會各項演習活動，藉由演習成果修改本計畫及後續訓練計畫。

## 第十二章 懸浮微粒物質災害

### 第一節 災害特性

懸浮微粒（particulate matter，PM）係漂浮在空氣中，類似灰塵的粒狀物。因其粒徑大小有別，小於或等於 10 微米( $\mu\text{m}$ )的粒子稱為  $\text{PM}_{10}$ ；小於或等於 2.5 微米的粒子稱為  $\text{PM}_{2.5}$ ，通稱細懸浮微粒，單位以微克/立方公尺( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )表示之。

懸浮微粒物質災害係指因事故或氣象因素使懸浮微粒物質大量產生或大氣濃度高，空氣品質達重度嚴重惡化（ $\text{PM}_{10}$  濃度連續 3 小時達  $1,250\mu\text{g}/\text{m}^3$  或 24 小時平均值達  $505\mu\text{g}/\text{m}^3$ ； $\text{PM}_{2.5}$  濃度 24 小時平均值達  $350.5\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）或造成人民健康重大危害者。

我國  $\text{PM}_{2.5}$  濃度分布呈現顯著的區域與季節性差異，秋冬東北季風期間易受長程污染傳輸及東北季風背風面擴散不佳影響；另河川揚塵則因地形、流域特性、氣候變遷、水資源調配、集水區管理和河川地墾殖開發等之影響，造成部分河川流量銳減，加上地震後河床上升，下游河床裸露地增加，當颱風過後，河川上游沖刷大量的土石，秋冬少雨，乾涸的河床使得裸露面積加大，在強風吹拂下，容易出現揚沙現象，造成污染物濃度升高。

懸浮微粒會經由鼻咽、喉嚨及皮膚進入人體，粒徑在 10 微米以上的微粒可由鼻腔或皮膚阻擋排除，較小的微粒則會經由皮膚表面毛孔、氣管及支氣管進入人體內部，不同粒徑大小的懸浮微粒，可能會導致人體器官不同的危害。近年來，許多流行病理學研究已確立  $\text{PM}_{2.5}$  對於健康造成影響，包括：支氣管炎、氣喘、心血管疾病及肺癌等，無論長期或短期暴露在空氣污染物的環境之下，皆會提高呼吸道疾病及死亡之風險，尤其是對於敏感性族群的影響更為顯著。

環保部於 106 年 6 月 9 日修正公布「空氣品質嚴重惡化緊急防制辦法」，將空氣中之細懸浮微粒（ $\text{PM}_{2.5}$ ）納入管制，增訂  $\text{PM}_{2.5}$  空氣品質惡化等級數值。並依據環保部 111 年 3 月 3 日公布之修正，將空氣品質惡化警告等級依污染程度區分為預警（等級細分為初級、中級）及嚴重惡化（等級細分為輕度、中度或重度）二類別五等級，相關空氣污染物濃度條件請參閱表 28 所示。

表 28 空氣品質各級預警與嚴重惡化之空氣污染物濃度條件<sup>26</sup>

| 項目                |        | 預警   |      | 嚴重惡化  |                  |                  | 單位                                    |
|-------------------|--------|------|------|-------|------------------|------------------|---------------------------------------|
|                   |        | 初級   | 中級   | 輕度    | 中度               | 重度               |                                       |
| $\text{PM}_{10}$  | 小時值    | -    | -    | -     | 1,050 連續<br>2 小時 | 1,250 連續<br>3 小時 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$<br>(微克/立方公尺) |
|                   | 24 小時值 | 76   | 191  | 355   | 425              | 505              |                                       |
| $\text{PM}_{2.5}$ | 24 小時值 | 30.5 | 50.5 | 125.5 | 225.5            | 325.5            |                                       |

### 第二節 災例分析

我國位處亞洲大陸東南隅，海陸交界的地理位置及大尺度氣象條件常使得境外污染物伴隨東北季風長程傳送，進而影響我國空氣品質。2009 年 4 月 25 日至 26 日發生來自中國大陸沙塵暴嚴重影響我國空氣品質事件，全國 76 個空氣品質監測站中有 69 站空氣污染指標值超過 100（ $\text{AQI} > 100$ ，空氣品質達不良等級），沙塵影響範圍達全國各地（包括離島地區）。台北市士林監測站測得懸浮微粒（ $\text{PM}_{10}$ ）最高小時濃度達到 1,088

<sup>26</sup>資料來源：懸浮微粒物質災害防救業務計畫，行政院環境部，2022。



$\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。此次沙塵暴事件，主要是大陸冷高壓增強，造成地面強風吹起內、外蒙和河套地區大量沙塵，伴隨鋒面東移至大陸東岸往南出海，鋒面過後高壓前緣氣流由西北轉北及東北方向，將沙塵帶至台灣，影響範圍及污染程度為歷年來最嚴重。

## 一、懸浮微粒物質災害事件

### (一) 2010 年大陸內蒙及華北沙塵暴

2010 年 3 月 21 日發生有史以來最嚴重的沙塵暴，受到中國大陸內蒙及華北地區沙塵暴影響，全國 51 個測站  $\text{PM}_{10}$  日平均濃度達  $355 \mu\text{g}/\text{m}^3$  以上， $\text{PM}_{2.5}$  也同步上升，導致 5 個測站日平均濃度達  $150 \mu\text{g}/\text{m}^3$  以上。本市轄內 4 個一般測站  $\text{PM}_{10}$  日平均濃度皆超過  $425 \mu\text{g}/\text{m}^3$  以上，已達中度嚴重惡化等級，其中桃園、大園、平鎮三個測站  $\text{PM}_{10}$  日平均濃度更是超過  $505 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ，達重度嚴重惡化等級， $\text{PM}_{2.5}$  也同步上升。在沙塵暴影響下，市區能見度一度降到影響交通系統及危害民眾健康狀況，各測站濃度如表 29 所示。該次沙塵影響程度及規模為我國觀測史上最大。

表 29 桃園市近年懸浮微粒物質災害事故統計資料一覽表

| 災害日期 | 99 年 3 月 21                                       |                                                    |
|------|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| 測站   | $\text{PM}_{10}$ 日平均 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | $\text{PM}_{2.5}$ 日平均 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) |
| 桃園   | 730                                               | 98                                                 |
| 大園   | 738                                               | 180                                                |
| 平鎮   | 639                                               | 98                                                 |
| 龍潭   | 467                                               | 100                                                |

## 二、空氣污染特殊事件

### (一) 民國 111 年 3 月 15 日家樂福倉儲大火

民國 111 年 3 月 15 日，因執行家樂福桃園物流中心火災事故火場清理作業，導致設立於下風處的楊梅臨時測站（行動測站）監測數值一度達輕度嚴重惡化等級 ( $\text{AQI} > 200$ ，指標污染物為  $\text{PM}_{2.5}$ )， $\text{PM}_{2.5}$  日平均濃度達  $92.7 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ，依環境部空品不良細胞廣播發布規定，立即透過國家災防中心向國內電信業者基地台發布空品不良細胞簡訊，提醒民眾注意空品狀況，另外，本市教育局依據「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」內容，基於師生健康考量，宣布桃園市立仁美國民中學自當日下午 1 點先行停課，並同步啟動線上教學，各測站濃度如表 4-2 所示。

表 30 桃園市近年特殊事件統計資料一覽表

| 災害日期 | 111 年 3 月 15 日                                    |                                                    |
|------|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| 測站   | $\text{PM}_{10}$ 日平均 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | $\text{PM}_{2.5}$ 日平均 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) |
| 桃園   | 33.8                                              | 20.4                                               |
| 大園   | 30.8                                              | 18.5                                               |

|              |       |      |
|--------------|-------|------|
| 平鎮           | 40.8  | 22.0 |
| 龍潭           | 40.8  | 21.7 |
| 楊梅<br>(行動測站) | 131.7 | 92.7 |

### 第三節 災害潛勢分析

桃園市地區空氣污染為一重要議題，本市共有 34 工業區，具有工廠密度高、大型設施眾多的特性。107 桃園市空污管制創新措施提及有 59%為來自本地的污染源，其中本地的污染源可分為逸散污染源 44%

、移動污染源 35%，以及固定污染源 21%。固定污染源方面將朝向以大廠減量為目標，如天然氣公司；逸散污染源方面，以空氣盒子進行工業區之監控；移動污染源方面，鼓勵進行舊式車輛汰換或搭乘大眾運輸工具。

空氣污染的改善需長期性努力，在空氣品質指標(AQI)中，針對不同的族群對空氣品質感受力與身體反應不盡相同，空氣品質指標(AQI)共分為六個等級，依序為良好、普通、對敏感族群不健康、對所有族群不健康、非常不健康以及危害如表 31 其中對敏感族群不健康之程度，一般即建議民眾減少戶外活動或長時間劇烈運動。民眾可利用環境即時通相關空氣污染 APP 考量是否要外出，外出的地點，以及外出的裝備，特別是針對敏感族群較為重要。

表 31 空氣品質指標(AQI)六個等級<sup>27</sup>

| 空氣品質指標 (AQI)          |                                 |                                              |                                                    |                                                   |                     |                                |                                |
|-----------------------|---------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| AQI 指標                | O <sub>3</sub> (ppm)<br>8 小時平均值 | O <sub>3</sub> (ppm)<br>小時平均值 <sup>(1)</sup> | PM <sub>2.5</sub> (μg/m <sup>3</sup> )<br>24 小時平均值 | PM <sub>10</sub> (μg/m <sup>3</sup> )<br>24 小時平均值 | CO (ppm)<br>8 小時平均值 | SO <sub>2</sub> (ppb)<br>小時平均值 | NO <sub>2</sub> (ppb)<br>小時平均值 |
| 良好<br>0 ~ 50          | 0.000 - 0.054                   | -                                            | 0.0 -12.4                                          | 0 -30                                             | 0 - 4.4             | 0 -8                           | 0 -21                          |
| 普通<br>51 ~ 100        | 0.055 - 0.070                   | -                                            | 12.5 - 30.4                                        | 31 - 75                                           | 4.5 - 9.4           | 9 - 65                         | 22 - 100                       |
| 對敏感族群不健康<br>101 ~ 150 | 0.071 - 0.085                   | 0.101 - 0.134                                | 30.5 - 50.4                                        | 76 - 190                                          | 9.5 - 12.4          | 66 - 160                       | 101-360                        |
| 對所有族群不健康<br>151 ~ 200 | 0.086 - 0.105                   | 0.135 - 0.204                                | 50.5 - 125.4                                       | 191 - 354                                         | 12.5 - 15.4         | 161 - 304 <sup>(3)</sup>       | 361-649                        |
| 非常不健康<br>201 ~ 300    | 0.106 - 0.200                   | 0.205 - 0.404                                | 125.5 - 225.4                                      | 355-424                                           | 15.5 - 30.4         | 305-604 <sup>(3)</sup>         | 650-1249                       |
| 危害<br>301 ~ 400       | (2)                             | 0.405 - 0.504                                | 225.5 - 325.4                                      | 425 - 504                                         | 30.5 - 40.4         | 605-804 <sup>(3)</sup>         | 1250-1649                      |
| 危害<br>401 ~ 500       | (2)                             | 0.505 - 0.604                                | 325.5 - 500.4                                      | 505-604                                           | 40.5 - 50.4         | 805-1004 <sup>(3)</sup>        | 1650-2049                      |

註：

- 1.一般以臭氧 (O<sub>3</sub>) 8 小時值計算各地區之空氣品質指標 (AQI)。但部分地區以臭氧 (O<sub>3</sub>) 小時值計算空氣品質指標 (AQI) 是更具有預警性，在此情況下，臭氧 (O<sub>3</sub>) 8 小時與臭氧 (O<sub>3</sub>) 1 小時之空氣品質指標 (AQI) 則皆計算之，取兩者之最大值作為空氣品質指標 (AQI)。

<sup>27</sup>資料來源：空氣品質監測網，2025。

2. 空氣品質指標 (AQI) 301 以上之指標值，是以臭氧 ( $O_3$ ) 小時值計算之，不以臭氧 ( $O_3$ ) 8 小時值計算之。
3. 空氣品質指標 (AQI) 200 以上之指標值，是以二氧化硫 ( $SO_2$ ) 24 小時值計算之，不以二氧化硫 ( $SO_2$ ) 小時值計算之。

懸浮微粒物質災害潛勢分析係為管理災害預防與應變工作，本市參考過去學者研究文獻，針對易發生懸浮微粒物質災害潛勢地區及天氣類型進行分析，歸納出以下數種發生懸浮微粒物質災害風險較高可能情形，以事前洞悉掌握有助於降低危害影響。同時應用預報分析結果，預先考慮進行減災整備預防措施，亦可作為指揮官進行應變措施之考量。

#### 一、高壓推擠型

冬季大陸冷高壓系統前緣快速由中國移至台灣，此種天氣類型稱為高壓推擠型，如圖 51 所示。強勁氣流推擠各種污染物包括沙塵，伴隨東北季風南下至台灣，此時污染物濃度上升是因為大氣長程傳輸攜帶境外污染物所導致，尤其當沙塵暴事件發生且無降雨或降雨輕微時，常導致嚴重空氣品質惡化事件，前節提到 2010 年 3 月沙塵暴事件即為此種情形。

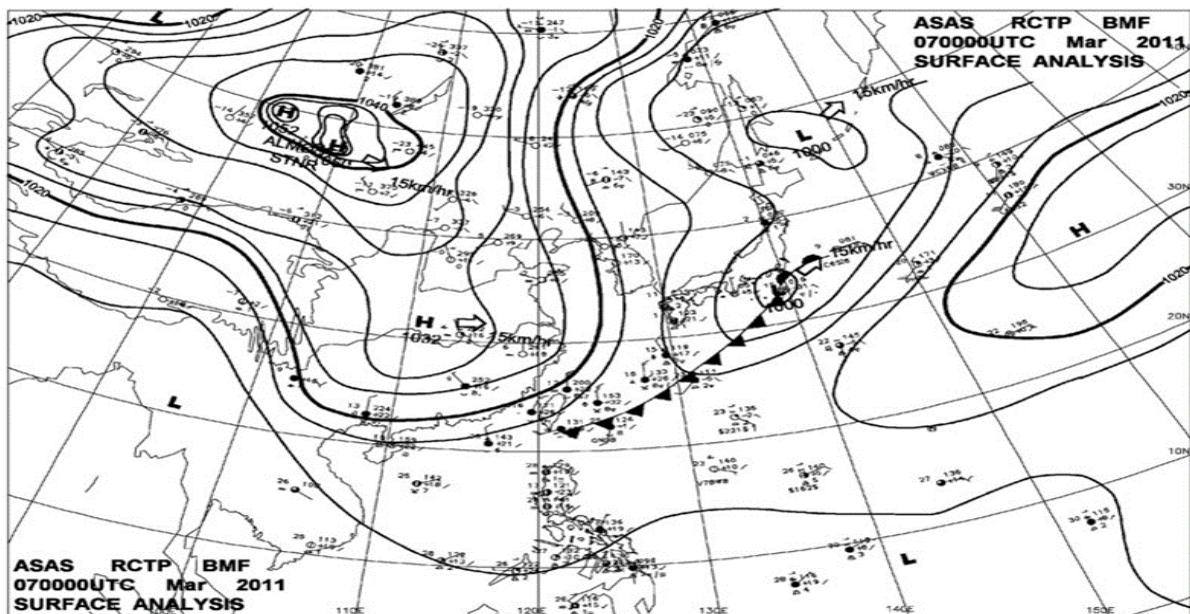


圖 51 高壓推擠型天氣圖

#### 二、高壓迴流型

當大陸高壓系統自蒙古地區移至西太平洋，尤其當高壓脊伸向南太平洋或高壓中心移至北緯 30 度以南時，其外圍環流以順時針方向迴流抵達台灣地區，將造成台灣地區盛行東南風。此時桃園地區位於雪山山脈的背風面，氣流下沉不利擴散，導致污染物累積，此種天氣類型稱為高壓迴流型，如圖 52 所示，於秋、冬、春三季均有可能發生。如遇沙塵暴事件發生，所夾帶境外污染物加上本地污染物更有機會造成嚴重空氣品質污染事件。



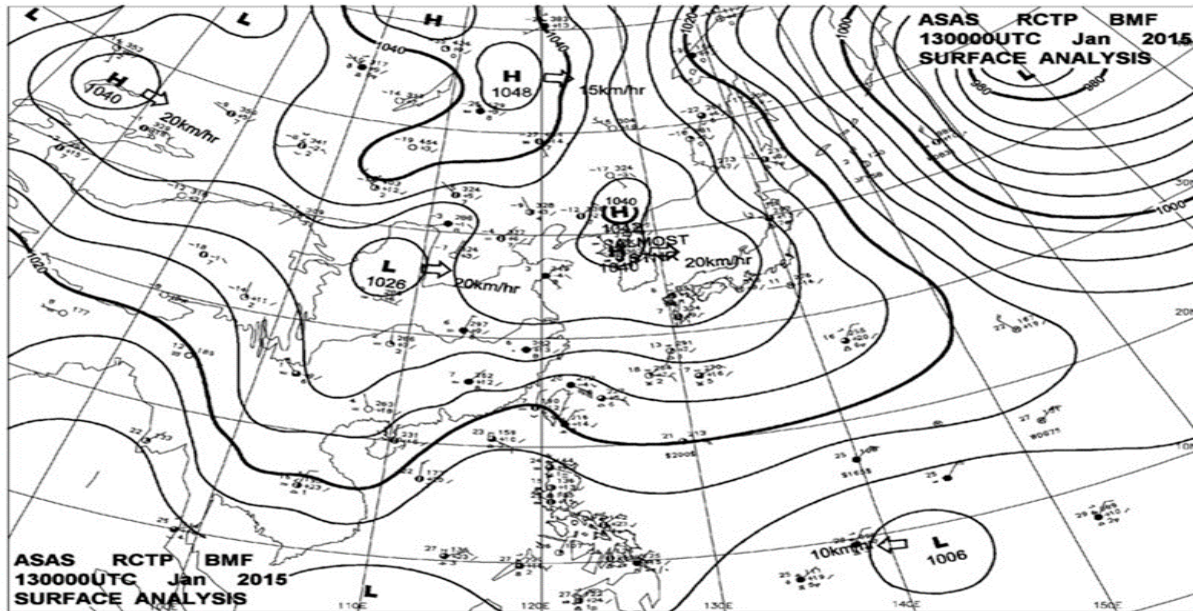


圖 52 高壓迴流型天氣圖

### 三、鋒前暖區型

當冷鋒或滯留鋒面接近台灣時，桃園地區恰位於鋒面前方的暖區，此時盛行風為南風或西南風，沿著中央山脈經由台灣西半部抵達桃園地區，同時帶來西半部其他都會區的污染物，此種天氣類型為鋒前暖區型，如圖 53 所示。此時如氣流微弱，所夾帶污染物無法隨風勢越過林口台地，則會在桃園地區累積，可能引發嚴重空氣品質惡化事件。

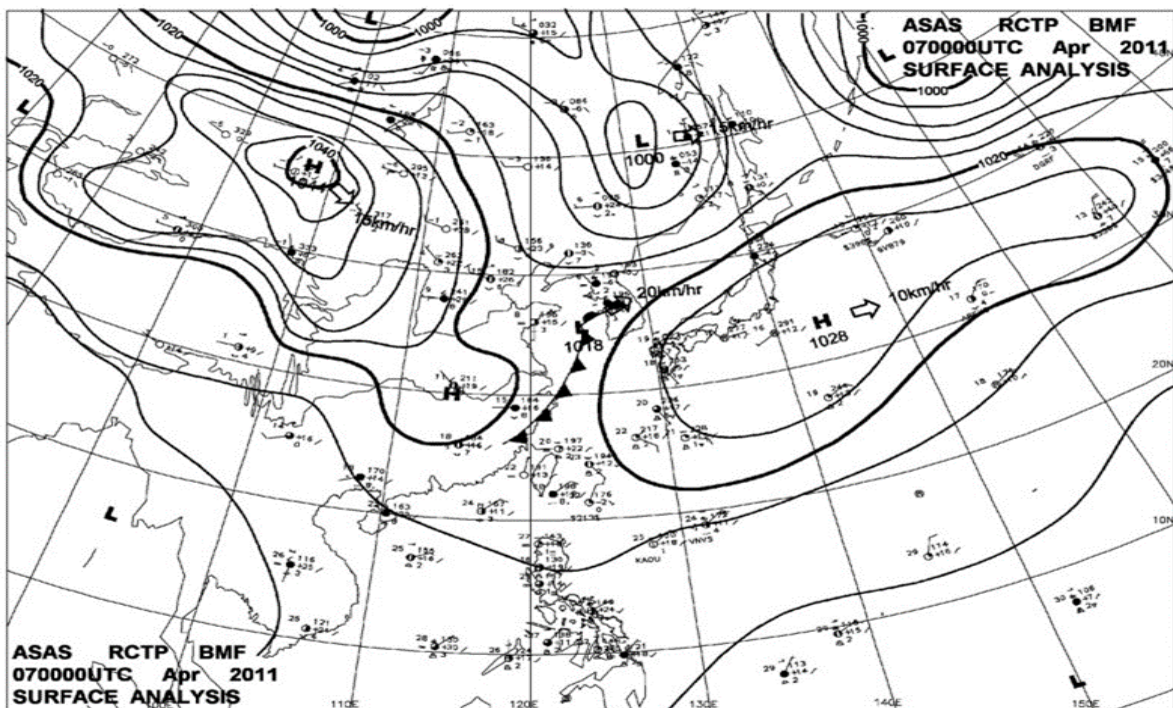


圖 53 鋒前暖區型天氣圖

本計畫使用之 109 年度 PM<sub>2.5</sub> 濃度標準以空氣品質指標(AQI)為依據，並對 AQI 對敏感族群不健康所對應之 PM<sub>2.5</sub> 濃度 35.4 μg/m<sup>3</sup> 作為濃度超標標準。將環保部全台各測站 109 至 110 年小時尺度之空氣品質測站資料，進一步以空間內插推估桃園市區域內網格狀 PM<sub>2.5</sub> 濃度值，接著用超越機率方法統計各網格點 PM<sub>2.5</sub> 濃度超標的機率，將

PM<sub>2.5</sub> 濃度超標機率之分析結果分為 10 個等級；另外，復興區大部分區域因距離環保部空氣品質測站太遠(或距離測站 15 公里以外之區域)而不列入分析，本市空污潛勢如圖 54 所示。

本市配合環境部及國家政策推動空氣品質管制作為，自 103 年 PM<sub>2.5</sub> 年平均值 24.0  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  降至 112 年 PM<sub>2.5</sub> 年平均值 12.9  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，降幅達 46.3%，已連續四年低於國家標準 15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，環境部訂於 114 年 1 月 1 日加嚴國家標準至 12  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，本市將持續推動空氣污染防治相關業務，朝著環境部核訂「桃園市空氣污染防治計畫(113 年至 116 年)」目標 12.5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$  邁進。

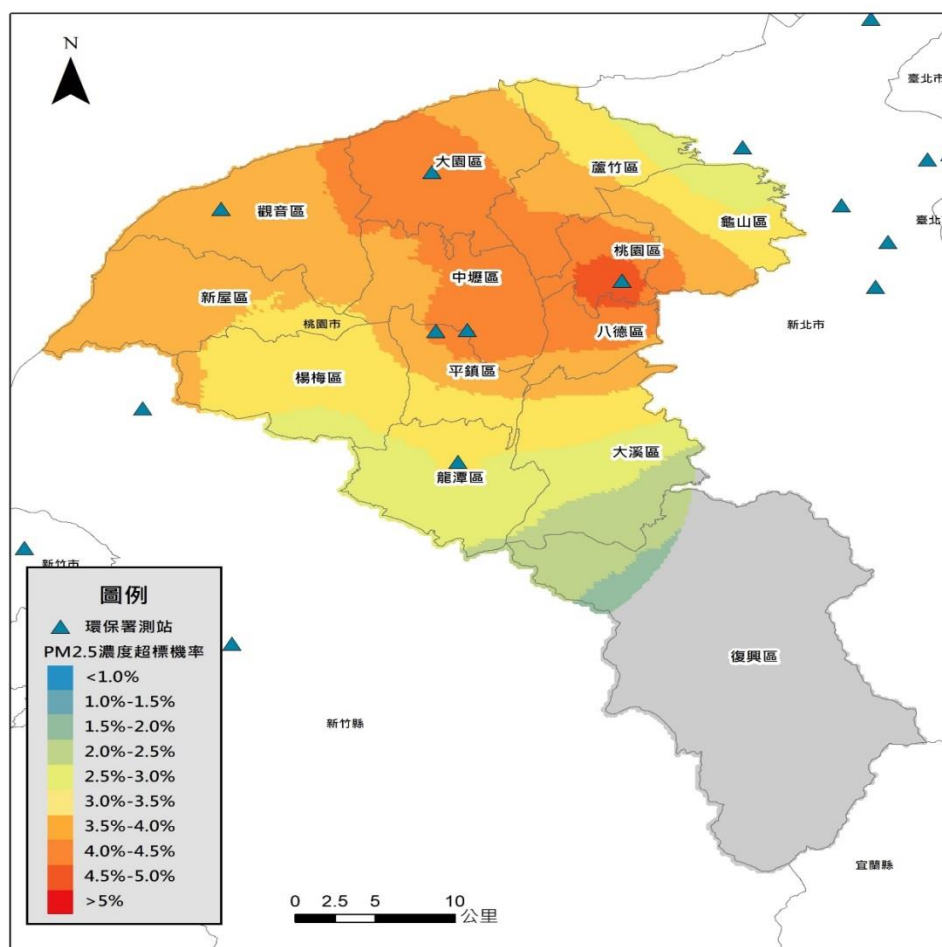


圖 54 桃園市空氣污染潛勢圖<sup>28</sup>

經套疊桃園市 182 個觀光景點，各空氣污染潛勢等級與觀光景點分析表 32 與圖 55，結果顯示最嚴重之空氣污染潛勢等級 9 的地方有 8 處觀光景點如表 33，有桃園觀光夜市、桃園火車站前商圈、桃園景福宮、新民老街、桃園 77 藝文町、桃園軌道願景館、利百代彩筆文創館和桃園光影文化館(光影二館)；潛勢等級 8 有 42 處觀光景點，整體而言約有 58%之觀光景點在空污潛勢等級 7 以下(超標機率低於 4%。大致上，桃園市各觀光景點受 PM<sub>2.5</sub> 的污染較嚴重落在桃園區，其餘行政區之觀光景點受 PM<sub>2.5</sub> 影響較小。

<sup>28</sup> 資料來源：中央與地方防救災情資整合管理研究-桃園市，地球環境資源與災害協會，2019。

表 32 桃園市各空氣污染潛勢等級與觀光景點受影響數量

| 空氣污染潛勢等級    | 110 年度觀光景點受影響數量 |
|-------------|-----------------|
| 1           | 0               |
| 2           | 0               |
| 3           | 0               |
| 4           | 14              |
| 5           | 21              |
| 6           | 34              |
| 7           | 37              |
| 8           | 42              |
| 9           | 8               |
| 10          | 0               |
| 其他(距空品測站太遠) | 26              |

表 33 桃園市觀光景點潛勢等級 9 之觀光景點<sup>29</sup>

| 潛勢等級 9 之觀光景點  | 地點  |
|---------------|-----|
| 桃園觀光夜市        | 桃園區 |
| 桃園火車站前商圈      | 桃園區 |
| 桃園景福宮         | 桃園區 |
| 新民老街          | 桃園區 |
| 桃園 77 藝文町     | 桃園區 |
| 桃園軌道願景館       | 桃園區 |
| 利百代彩筆文創館      | 桃園區 |
| 桃園光影文化館(光影二館) | 桃園區 |

<sup>29</sup>潛勢等級 9 為 PM2.5 濃度超標的機率 4.5%-6%

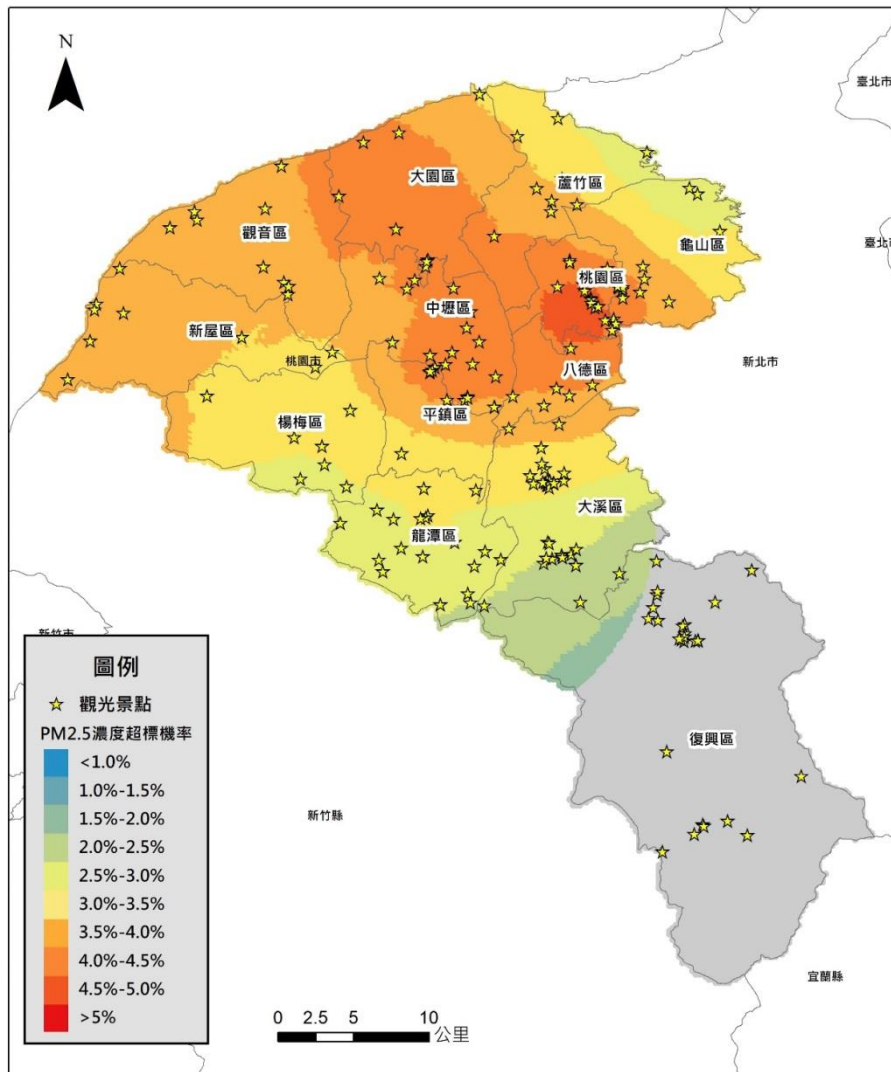


圖 55 桃園市觀光景點與空氣污染潛勢圖



## 第十三章 生物病原災害

### 第一節 災害特性<sup>30</sup>

生物病原災害係指傳染病發生「流行疫情」，且對國家安全、社會經濟、人民健康造成重大危害，對區域醫療資源產生嚴重負荷。傳染病「流行疫情」係指為依傳染病防治法第 3 條所公告的傳染病，在特定地區及特定時間內，發生之病例數超過預期值或出現集體聚集之現象。流行疫情、疫區之認定、發布及解除，由衛生福利部為之。而針對本市轄內發生第二類、第三類傳染病，得由本府衛生局為之，並應同時報請衛生福利部備查。

生物病原藉由接觸空氣、水或媒介物而傳播蔓延，近年因國際交流及經貿旅遊頻繁，感染源得以快速移動，且因環境改變等因素，使發生大規模傳染病疫情流行之威脅潛勢增加。生物病原的種類包含病毒、細菌、立克次體、真菌、原蟲、寄生蟲、蛋白質等，因各具不同的生物學特性、致病機轉及傳播管道，故防治措施亦不同。另外，生物病原災害可能因致病原及傳染途徑不易察覺、病例隔離管制難以執行及社會大眾認知不足而引發恐慌，且災害規模亦會受上述狀況影響。

- 一、可能在短時間內造成社區內大量民眾罹病或死亡，癱瘓社區醫療及公共衛生體系；也可能跨越國界傳播，形成全球大流行，造成人類浩劫。
- 二、可能造成環境污染，生物大量死亡，食物及飲水無法使用，影響民生；或因病媒、儲主動物及感染性廢棄物清理困難，引起社會恐慌及經濟衰退。
- 三、為控制生物病原災害，需即時採取的防制措施遽增，可能造成防疫人員不足以因應、醫療設施與資源不敷收治所有病患、藥物、疫苗、防護裝備與消毒藥劑儲備量不足或無法迅速提供，甚至疫區中有大量居民需安置，或缺乏合適的健康接觸者檢疫場所。
- 四、由於生物病原災害發生時機及範圍無法預測，有時難以即時確認病原，或傳染途徑尚須調查，甚至環境受污染而難以復原。

### 第二節 災例分析

#### 一、2003 年嚴重急性呼吸道症候群（SARS）疫情

2003 年廣東發生 SARS 流行，包含我國及世界各國陸續傳出病例，WHO 也提出全球警告，並公告緊急旅遊全告與建議。由於防治策略與各項措施成功實行，SARS 在 2003 年後未再有嚴重疫情傳出，但病毒株的突變潛力，加上我國與對岸交流頻繁，SARS 疫情再次浮現及其他不明傳染病發生的可能性依舊存在。

#### 二、2009 年 H1N1 流感大流行

2009 年間發生 H1N1 流感之全球大流行，雖其第二波疫情已於 2010 年 1 月間結束，然而病毒仍持續存在，依過去流感大流行的經驗，疫情可能出現多次波段，仍不能忽視未來再次發生流行之可能性。此外，H5N1 流感病毒的威脅並未消失，其所造成的動物疫情及人類病例仍持續在國際間發生，引發下一次流感大流行的風險依然存在。

---

<sup>30</sup>參考資料：生物病原災害防救業務計畫，衛生福利部，2022。

### 三、2013 年中國大陸新型 A 型流感-H7N9 疫情

2013 年 3 月中國大陸爆發全球首見人類感染 H7N9 禽流感病毒並致死亡事件，雖 WHO 於 2014 年 2 月 28 日公布之 H7N9 流感風險評估報告中指出，中國大陸第二波疫情已趨緩，惟中國大陸仍有人類散發病例持續出現，迄今國內共計 4 例境外移入確定病例；目前尚無證據顯示病毒出現普遍人傳人的現象，然病毒感染風險並未改變，人類散發病例仍持續出現，並無法排除未來再有嚴重疫情發生，由於兩岸交流頻繁，對於國內威脅仍然存在。

### 四、2019 年嚴重特殊傳染性肺炎 (COVID-19)

衛生福利部於中華民國 109 年 1 月 15 日衛授疾字第 1090100030 號公告，新增嚴重特殊傳染性肺炎為第五類法定傳染病。

2019 年 12 月中國湖北省武漢市展開呼吸道疾病及相關疾病監測，發現不明原因病毒性肺炎病例，並於 2020 年 1 月 21 日確診我國第一起境外移入確診個案，另於 1 月 28 日確診第 1 例本土個案，為境外移入造成之家庭群聚感染。個案臨床表現主要為發熱，少數病人呼吸困難，胸部 X 光片呈雙肺浸潤性病灶。世界衛生組織 (World Health Organization, WHO) 於 2020 年 1 月 30 日公布此為一公共衛生緊急事件 (Public Health Emergency of International Concern, PHEIC)，2 月 11 日將此新型冠狀病毒所造成的疾病稱為 COVID-19 (Coronavirus Disease-2019)，國際病毒學分類學會則將此病毒學名定為 SARS-CoV-2 (Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2)。

2020 年 1 月 9 日我國接獲中國大陸通知，病原體初步判定為新型冠狀病毒，已完成病毒全長基因定序，電子顯微鏡下亦呈典型冠狀病毒型態，該病毒不同於以往發現的人類冠狀病毒。冠狀病毒 (CoV) 為一群有外套膜之 RNA 病毒，外表為圓形，在電子顯微鏡下可看到類似皇冠的突起因此得名。除已知會感染人類的七種冠狀病毒以外，其他的動物宿主包括蝙蝠、豬、牛、火雞、貓、狗、雪貂等，並有零星的跨物種傳播報告。相關本土案例地理分布圖如圖 56 所示。

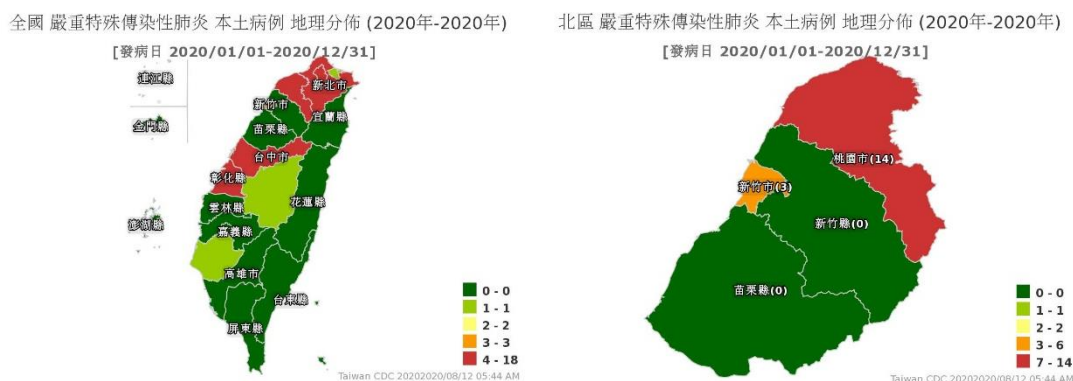


圖 56 全國與北區（桃竹苗）嚴重特殊傳染性肺炎本土案例地理分布圖<sup>31</sup>

### 五、2020 年登革熱疫情<sup>32</sup>

於 2014 年及 2015 年連續 2 年本土病例超過萬例（大多集中於台南市、高雄市），影響登革熱疫情發展的因素多重且複雜，需視疫情流行狀況及資源，規劃整合性防治

<sup>31</sup> 資料來源：傳染病統計資料查詢系統，衛生福利部疾病管制署，2020.08。

<sup>32</sup> 登革熱疫情動態擴散地圖，衛生福利部疾病管制署，2020.08。



策略，才能及早控制疫情擴散。目前登革熱防治工作面臨的困境，包括氣候變遷因素可能導致病媒生態及分布改變，使登革熱威脅範圍擴大；都市化發展使人口及住宅密集，加速疾病傳播；孳生源形式多樣，清除不易；抗藥性問題使病媒防治面臨挑戰；不顯性感染者不易監測，不顯性症狀境外移入病例可能增加登革熱本土流行風險；尚無疫苗及抗病毒藥劑可預防及治療等因素。未來登革熱防治工作，將著重於籌劃登革熱短中長程之新興防治策略，建立多元監測機制及預警系統、因應平時及流行期採用不同指揮體系及防治措施、加強個案臨床診斷與處置、就醫分流及登革熱防治新技術之引進與研發，包括登革熱疫苗、病媒防治新技術、召開專家諮詢會議與整合型研究等。

2020 年 7 月本市爆發本土登革熱疫情，為桃園區長安里群聚事件。7 月 21 日衛生福利部疾病管制署公布國內今年首例本土個案（指標個案），位於桃園區玉山里。7 月 24 日公布桃園區長安里新增 1 例本土登革熱病例（指標個案之非同住家人），指標個案於 7 月 11 日曾至長安里探視，後續新增病例均有指標里桃園區長安里活動史。相關疫情案例地理分布圖如圖 57 所示。近年登革熱疫情地理分布圖如圖 58 所示。

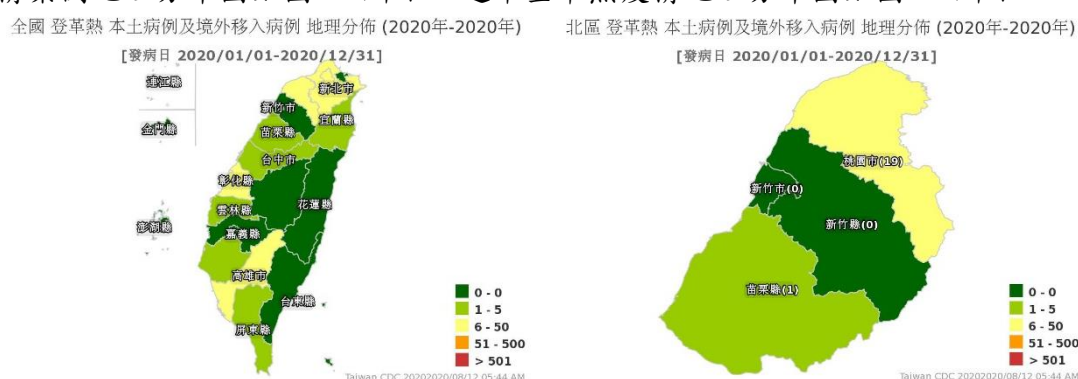


圖 57 全國與北區（桃竹苗）登革熱疫情本土案例地理分布圖

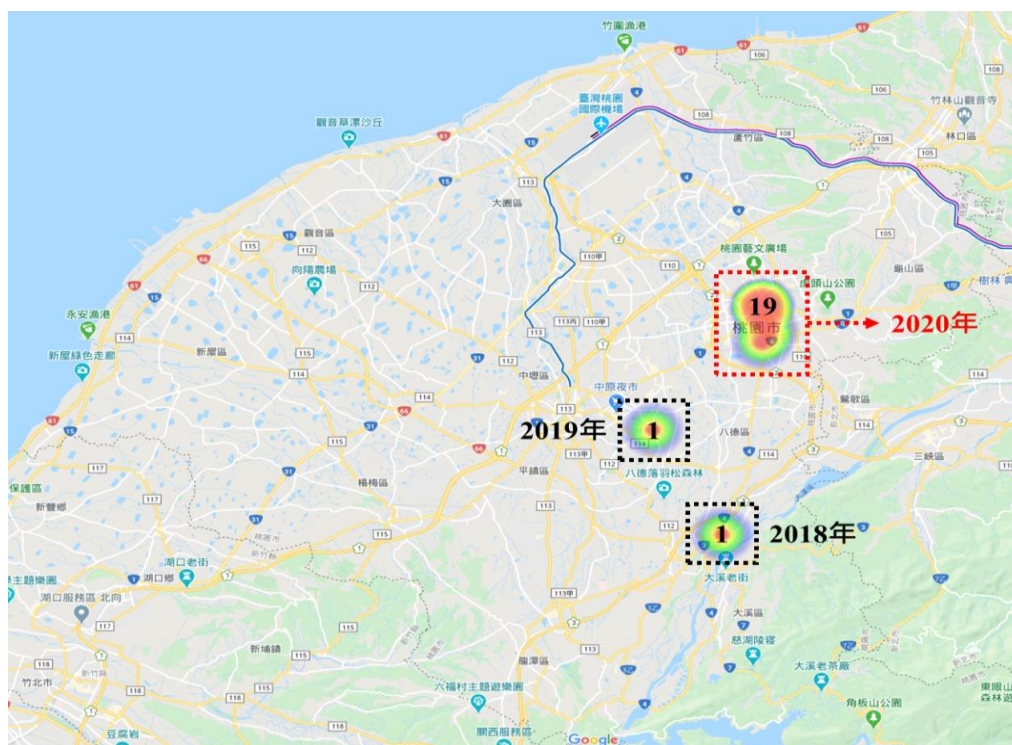


圖 58 桃園市歷年發生過登革熱之本土病例數量與範圍

## 六、2021 年 COVID-19 Delta 病毒株

印度變種 Delta 病毒株在全球爆發，2021 年 6 月 22 日疾病管制署接獲 1 例新冠肺炎本土確診個案通報，為屏東縣某自營私家車司機。經查該案社交生活圈之密切接觸者，發現感染源疑似為其乘客，再追溯發現最初感染源可能來自境外移入居家檢疫期間之個案。在該區總計有 17 例確診病例，包含 2 例境外移入與 15 例本土確診病例，經基因定序，除兩例無法定序外，餘 15 例均為 SARS-CoV-2 Delta 變異株，為臺灣首起新冠肺炎 Delta 變異株社區群聚感染。由於 Delta 變異株傳播感染力強，因應境外移入 Delta 變異株疫情，宣布自 2021 年 9 月 3 日起至 9 月 9 日，強化桃園市 COVID-19 第二級疫情警戒相關措施，集會活動人數上限降為室內 50 人室外 100 人若超額得提防疫計畫報請桃園市政府核准後實施、賣場與超市加強人流管制、醫院及長照機構除例外情形停止開放探病及探視陪病及陪伴者限 1 人。

## 七、2022 年 COVID-19 Omicron 病毒株

2021 年 11 月入冬後最新爆發 Omicron 變異株，截至 2021 年 12 月中旬已在全球逾 50 國現蹤，讓解封後的英國、歐洲、美國、日本等各國重新關上邊境、強化檢疫，本國亦於同年 12 月 11 日偵測出 3 例 Omicron 境外移入個案。中央流行疫情指揮中心 2022 年 6 月 17 日公布國內新增 5 萬 5,261 例 COVID-19 確定病例，分別為 5 萬 5,187 例本土個案及 74 例境外移入，確診個案中新增 154 例死亡，而 2022 年 1 月 1 日至 6 月 16 日本土病例共計 310 萬 7,297 例。另國際 Omicron 亞型變異株 BA.4 及 BA.5 分別於 2022 年 1 月及 2 月首次於南非發現，研究顯示該二株病毒株均有傳染力較高及免疫逃脫特性，具社區傳播能力，2022 年 4 至 5 月期間已於南非快速引發第五波疫情；WHO 於 2022 年 6 月 8 日資料指出，目前已超過 40 個國家分別檢出 BA.4 及 BA.5，且全球發現該二株變異株感染國家及病例數均持續增加。此外，近期 BA.5 病毒株已造成歐洲地區葡萄牙疫情快速回升，且英國、法國近期疫情回溫亦評估與 BA.4 及 BA.5 傳播有關；鄰近國家中紐西蘭、澳洲、新加坡、韓國及日本均有社區感染病例，香港近日發現有 BA.4 或 BA.5 境外移入個案，部分曾具社區活動史；本國亦於 2022 年 6 月 13 日首度在境外移入個案定序檢出 Omicron 新變種，分別為 1 例 BA.4 及 4 例 BA.5，皆在邊境攔阻。

## 八、2023 年嚴重特殊傳染性肺炎(COVID-19)

中央流行疫情指揮中心基於國內外疫情趨緩，宣布如疫情穩定，自 2023 年 3 月 20 日(個案採檢日)起，調整「嚴重特殊傳染性肺炎」疾病通報定義，改為：符合 COVID-19 併發症(中重症)條件之民眾需通報並隔離治療，輕症或無症狀民眾如檢驗陽性，不需通報也不需隔離，但建議進行「0+n 自主健康管理」，相關防治措施同步放寬，自主健康管理期間快篩陰性，或至距離發病日或採檢陽性日已達 10 天無需採檢，即可解除，而 2023 年 1 月 1 日至 3 月 19 日全國本土病例共計 134 萬 9,140 例，境外移入共計 1 萬 8,081 例。

中央流行疫情指揮中心鑒於 COVID-19 疾病嚴重度下降，故宣布自 2023 年 5 月 1 日起，「嚴重特殊傳染性肺炎(COVID-19)」調整為第四類傳染病。指揮中心於同日一併解編，由衛生福利部成立跨單位防治聯繫會報持續 COVID-19 整備應變工作。

疾病管制署考量國內 COVID-19 疫情下降，經評估整體情趨勢、病毒變異株

情形、機構篩檢陽性率及整體防疫量能，自 2023 年 8 月 15 日起，醫院、診所、一般護理之家及老人福利機構持續列為應佩戴口罩場所，其餘醫療(事)機構調整為民眾建議佩戴口罩場所，其餘室內場所、室內空間，由民眾自主決定戴口罩。

自 2023 年 3 月 20 日至 12 月 31 日全國本土病例共計 2 萬 7,402 例，境外移入共計 71 例。

## 九、2023 年登革熱疫情

隨著全球暖化、氣候變遷及全球化趨勢，國際間互動頻繁，加上新冠疫情趨緩、邊境解封，疫情期間相關管制措施消失，國人恢復疫情前生活，入出境及南來北往旅客眾多，臺灣的居住環境亦處於蚊媒傳染病傳播風險較高的地區。登革熱防治工作持續著重於社區動員孳清及衛教、必要的化學防治噴藥作業、責成醫療院所提高通報警覺、召開登革熱防治跨局處聯繫會議等。

2023 年 6 月衛生福利部疾病管制署公告全國首例本土登革熱病例，因正處夏季、雨後時常有降雨，導致疫情傳播迅速蔓延全台，2023 年全國登革熱確定病例總計 2 萬 6,680 例，而本市於 2023 年累計確診 70 例登革熱確定病例，其中本土 40 例，境外移入 30 例，本土病例均有疫區旅遊史及活動史，本市團隊針對個案及接觸者進行健康關懷，落實孳生源清除、執行化學防治，並持續進行疾病監測，成功防堵疫情擴散。

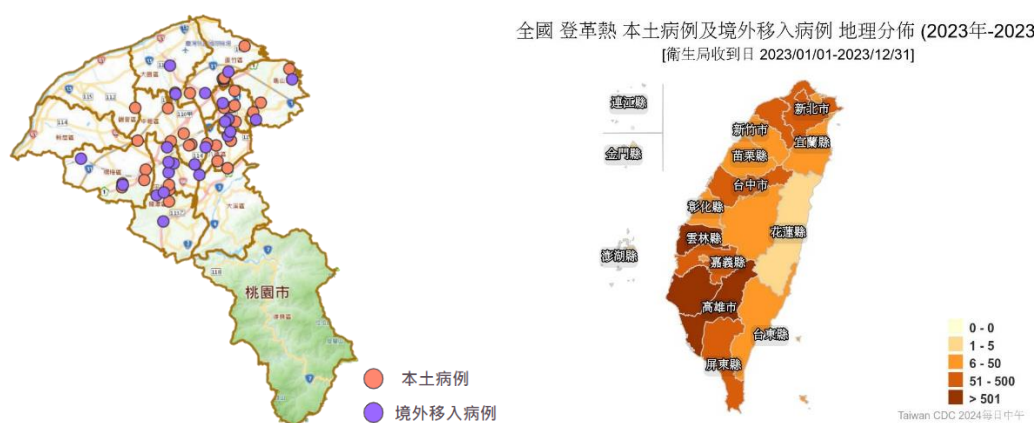


圖 59 桃園市 2023 年登革熱確定病例地理分佈圖 圖. 全國 2023 年登革熱確定病例地理分佈圖

## 十、2023 年 M 痘疫情

全球 M 痘疫情持續升溫，開始流行能快速傳播之 Ib 型病毒，並透過人際接觸擴散到周邊國家，且感染者多為年輕成人及兒童。我國 M 痘疫情持續升溫，自 2022 年 6 月 23 日，M 痘已被列為第二類傳染病，不容小覷，截至 2023 年，我國 M 痘確定病例共 359 例（340 例本土、19 例境外移入），桃園市 M 痘確定病例共 47 例（46 例本土、1 例境外移入），目前尚未出現感染 M 痘 Ib 型病毒的個案，為有效防堵疫情，於衛生局接獲疑似 M 痘個案通報時，於 24 小時內完成疫調，並通知個案做好自主健康管理，以降低傳染風險；在接觸者調查上，與個案從事高風險性行為的對象，皆會匡列為高風險接觸者，建立名冊後，由衛生單位進行健康追蹤，請其至醫院檢查，評估是否需做暴露後疫苗接種，目前接種疫苗為預防 M 痘最有效的方式，地方衛生所亦可針對 M 痘風險族群進行衛教宣導，並協助安排個案儘速完整接種 2 劑 M 痘疫苗，如有出現疑似症狀（皮疹、水泡），應儘速就醫，主動告知醫生旅遊史及高風險場域暴露史，俾利醫師評估，

以免錯過治療的黃金時間。截至 2023 年全國 M 痘確診個案趨勢圖如圖 60 所示。

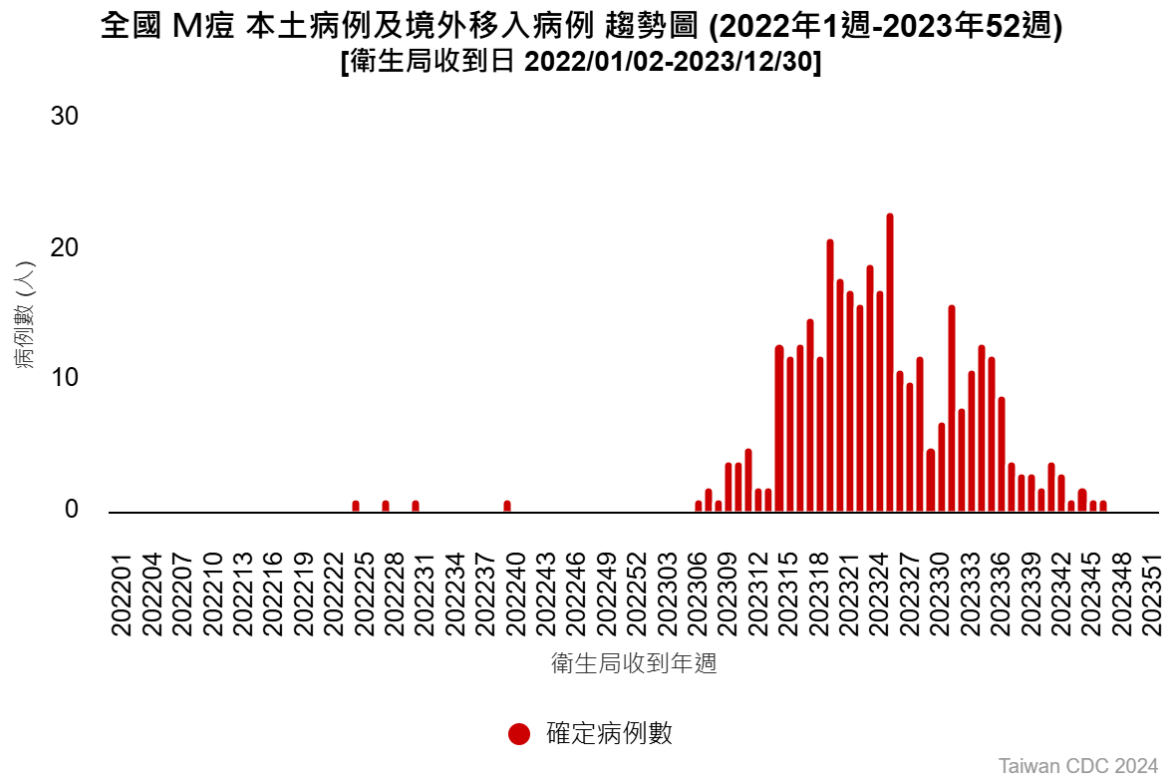


圖 60 全國 M 痘本土病例及境外移入病例趨勢圖



## 第十四章 動植物疫災

### 第一節 災害特性<sup>33</sup>

隨著氣候變遷，於國際旅客、器械物品、動植物或其產品等密切往來及交流下，各類動植物疫病蟲害發生風險隨之增加，於地球村時勢下，疫情已無分國界。經世界動物衛生組織 World Organization for Animal Health，原 OIE，已於 111 年第 89 屆年會更名為 WOAHP) 資料顯示 60% 的人類疾病病原源自家畜或野生動物，且 75% 的新興傳染病為人畜共通傳染病。故一旦國內未曾發生之重要動植物疫病蟲害入侵後，大範圍傳播或國內既有重要動植物疫病蟲害蔓延成災，均直接影響動植物生產及產銷供應，造成人民恐慌與國內消費及國際貿易重大經濟衝擊，短時間內難以復原。若發生之動植物疫災具有人體健康危害之人畜共通傳染病，因直接與間接接觸均為可能之傳播方式，且寵物及經濟動物均有因直接與間接接觸均為可能之傳播方式，且寵物及經濟動物均有可能為宿主或感染源，爰除前揭影響擴大，將同時引發國人健康可能為宿主或感染源，爰除前揭影響擴大，將同時引發國人健康之公共衛生議題，並衝擊國家正常運作，造成重大損失，需相關之公共衛生議題，並衝擊國家正常運作，造成重大損失，需相關部會及地方政府等合力統合人物力資源救災部會及地方政府等合力統合人物力資源救災，以利於短時間控制疫情，降低衝擊與損失。

### 第二節 災例分析

#### 一、民國 86 年口蹄疫疫情。

該波疫情入侵後快速蔓延，造成全台直接經濟損失共約新臺幣 106 億元，包括豬隻撲殺之屍體處理及環保費用、補償費用、疫苗費用及豬價慘跌損失等，而養豬及相關產業亦因喪失年銷約 28 萬噸豬肉外銷日本市場，每年約 16 億美金之外銷全面中斷，受影響之相關產業約有 150 項，影響之層面至為廣泛。

#### 二、104 年新型高病原性禽流感疫情。

短期間內需處理大量疫情、動物屍體、環境消毒、人員照護及民生議題，直接經濟損失粗估至少約新臺幣 70 億元，重創我國養鵝產業。

#### 三、107 年高病原性家禽流行性感冒

本市於 106 至 107 年區間內，於 107 年 12 月於平鎮區鵝場發生高病原性家禽流行性感冒案例。經該飼養場飼主主動通報鵝隻發病後，經動物防疫人員依法進行動物疾病診斷、疫情調查、確診後全場動物撲殺及消毒處置，配合後續周邊飼養場加強臨場訪視及疾病採樣監測，確認該場疫情無外擴情形。

#### 四、108 年非洲豬瘟

108 年 1 月非洲豬瘟於金門地區海漂死豬檢測出核酸陽性案件。本市業於 108 年 1 月 10 日辦理非洲豬瘟防疫演練，以供疫災強化檢討之依據。本市規劃大量動物屍體掩埋預定地，排除土地使用之障礙，並將資訊更新於「桃園市防範非洲豬瘟緊急應變措施手冊」(最新版本為 110 年 5 月修訂)。若有異常依中央指示進行採樣複驗、移動管制等標準流程辦理；接獲通報棄置死豬進行採樣、消毒及屍體處理等程序，監控國內是否有

<sup>33</sup>參考資料：動植物疫災災害防救業務計畫，行政院農業部，2022。

非洲豬瘟疫情發生。

## 五、108 年秋行軍蟲

108 年 6 月發生秋行軍蟲入侵疫情，主要危害玉米和高粱等作物，全國各縣市普遍發生。國內通報發生面積共約 18,831 公頃，其中雲嘉南地區占 89%，金門縣占 9%。

# 第十五章 森林火災

## 第一節 災害特性<sup>34</sup>

森林火災係指於國有林、公有林或私有林內之林木發生非受控制之火燒，造成林木損害或影響森林生態系組成及演替者。其特性在於短時間內燃燒大量生物質量，釋放巨大熱量及濃煙，致林木死亡或灼傷，使森林之國土保安、水源涵養功能大為降低，破壞自然景觀及野生動物棲息環境，短期內難以復舊，對森林生態系造成重大影響。

### 一、森林火災形成條件

(一) 基本條件：森林火災之發生必須有燃料（枝幹、枯枝落葉、雜草等有機物質）、熱源（燃燒點約在攝氏 250 度至 300 度）及氧氣（熱對流）等三項條件之存在，一般通稱為火三角，三者缺一不可。

(二) 自然條件：即燃料、氣象及地形等三大因子所形成之火環境，瞭解火環境才能掌握林火行為，有效擬訂滅火策略。

1、燃料因子：分布於地表層之枯枝落葉、枯倒木、雜草、灌叢，特別是輕質燃料，為最易起火之處；樹冠、枝條為樹冠火之來源；根系、埋藏之枯木則為地下火之來源。

2、氣象因子：溼度對於森林火之控制具有重要影響，大氣中之相對溼度與溫度之變化及風向、風速決定森林火之擴展速度。臺灣各區域間氣候差異明顯，每年 10 月至翌年 4 月，中、南部山區乾旱異常，若稍有不慎則星火即可燎原。其日夜間之風向呈相反狀態，日間風由山谷吹向山頂，夜間風由山頂吹向山谷。

3、地形因子：地形之變化產生區域性之微氣候，不同之坡向、坡度則其微氣候條件即會有極大之差異，例如南向坡即較北向坡溫度高；坡度陡者火易擴張；在峽谷地區之森林火則易產生煙囪效應。

(三) 社會、經濟條件與人類活動：地區人口稠密，丘陵地帶之農事、掃墓祭祖，偶需引火整地或移除枯枝落葉等廢棄物，復因國人盛行森林休閒旅遊，出入山區者眾，稍一不慎即釀成森林火災。

## 第二節 災例分析

本市近年在公有林或私有林地範圍內，無森林火災發生案例。國有林皆無嚴重森林火災之發生，多屬森林自然演替過程及人為過失之小範圍火災。

<sup>34</sup>參考資料：森林火災災害防救業務計畫，行政院農業部，2023。



## 第十六章 旱災

### 第一節 災害特性

按臺灣北部地區水資源特性之研究，豐枯水期水量之分配比為 6：4，乾旱週期約為 3.14～14.67 年，平均週期為 9 年，但因近年來環境變化異常，聖嬰現象產生，使豐枯水期之分配水量差距擴大，更易產生乾旱現象。因本市供水水源主要來自於石門水庫及大漢溪，如遇有乾旱狀況發生原水供應不足，導致北水處無法維持正常供水，將依石門水庫水位下降情況，逐步發布各類緊急供水措施。

旱災災害係指降雨量、河川水量、地下水、水庫蓄水等水文水量減少時，因缺水對生物、環境、社會、民生及產業造成直接與間接影響所帶來之損失。直接影響如危及生物生命、農糧產量減少、森林及綠地縮減、環境水質、空氣、衛生惡化、消防風險提高等。間接影響如糧食減少、物價上揚、產業收入或薪資所得降低、生活品質降低等。經濟部針對旱災設計有水情燈號警示並並有對應措施，如圖 61 所示。

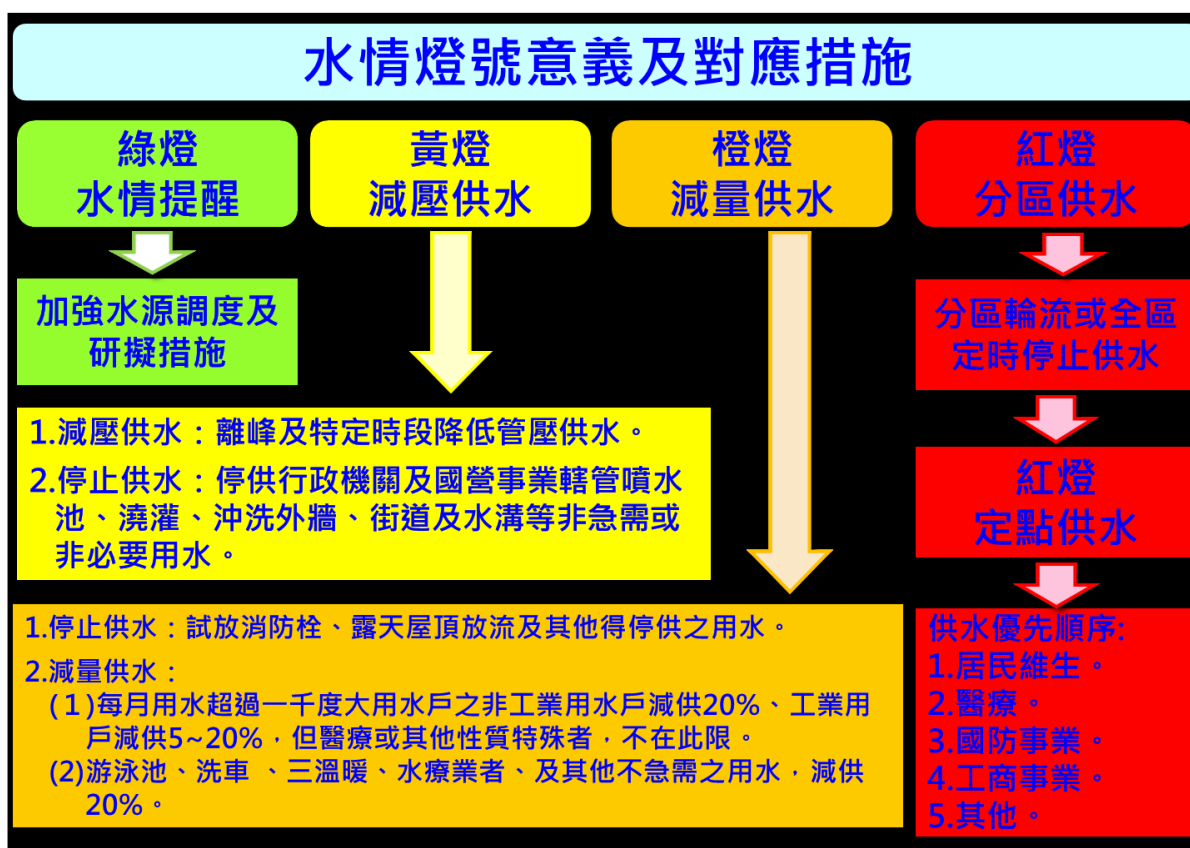


圖 61 水情燈號及對應措施說明圖<sup>35</sup>

### 第二節 災例分析

隨著全球暖化氣候變遷，降雨時空分布不均，旱災的風險性變大，因此降低旱災的發生機會與建立旱災防禦機制已成為本府災害防救之重要課題。表 34 為分析近年來本市地區發生旱災之主要成因、影響與相關應變措施等。

<sup>35</sup>資料來源：旱災災害防救業務計畫，經濟部，2022。

表 34 桃園市歷年旱災災情

| 年代                      | 乾旱主因    | 事件描述                                                                                                             | 影響                              | 應變措施                                              | 備註                                     |
|-------------------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------------------|----------------------------------------|
| 2001/09                 | 納莉颱風侵台  | 降雨天數多，總降雨量多達 928 毫米，為石門水庫帶來大量雨水，沖刷入水庫的黃泥難以沉澱，使水質濁度居高不下，自來水淨化不及以致桃園地區進入乾旱，約影響 14 萬戶居民。                            | 南桃園停水數日                         | 自來水公司以供水車給水及廣設給水點的方式供水予民眾使用。分區隔日供水。               | 水質濁度升高致處理不及。                           |
| 2002/02<br>~<br>2002/06 | 降雨量不足   | 北部地區異常乾旱，石門水庫苦旱減供，水公司分階段採夜間減壓供水及分區輪流供水。                                                                          | 龜山高科技業必要時轉單至大陸，中壢工業區一個月估損 13 億。 | 自來水公司應急，啟用三座將報廢深井，增設臨時加壓北送。實施供五停二措施。              |                                        |
| 2002/08                 | 辛樂克颱風侵台 | 挾帶暴雨來襲，並於留滯臺灣期間巧遇大潮造成水患，其後因濁化石門水庫水質影響正常供水而帶來桃園地區乾旱。                                                              |                                 | 自來水廠於水質調整後恢復供水。                                   | 水質濁度升高致處理不及。                           |
| 2003/03                 | 降雨量不足   | 經濟部成立旱災應變小組，實施第一階段限水，縮減農業供水及停灌。                                                                                  |                                 | 農業用水停灌，每天省水 80 萬噸。                                |                                        |
| 2004/01                 | 降雨量不足   | 石門水庫因春雨不足，實施第二階段限水，一期稻作停灌達 6.3 萬公頃，重點工業區減供 5%，超過千度用戶減供 20%。                                                      | 一期稻作之耕作                         | 一期稻作停灌，減量供水或停供。                                   |                                        |
| 2004/08                 | 艾利颱風侵台  | 侵襲北部地區期間，造成單月份石門水庫流域平均降雨量高達 1,342 毫米，雨量多、強度大造成水庫上游集水區嚴重的土石崩塌，由於大漢溪上游沖入大量土石，使原水濁度超過 7 萬度，供水機制恢復運作前桃園地區，約兩百萬居民受影響。 | 南桃園長達 19 天缺水                    | 相關部門全力搶修後，以臨時取水口、應急管線解除危機。改平鎮淨水廠之調整池為沉澱池，以降低原水濁度。 | 雙颱效應導致降雨量創下石門水庫營運來新高。                  |
| 2005/07                 | 海棠颱風侵台  | 颱風所挾帶的豪雨沖刷山區土石，造成泥沙堆積，水庫排洪道出口的水質濁度突破 1 萬度，超過平常的 120 倍，使出水量大減，使桃園地區 40 多萬戶居民無水可用。                                 | 缺水 1 天                          | 自來水公司以供水車給水的方式供水予民眾使用。向北市購水供桃園地區使用。               | 水質濁度升高致處理不及。                           |
| 2005/08                 | 馬莎颱風侵台  | 過境期間桃園石門水庫內蓄水濁度升高，甚至在颱風過後的三、四天內達到最高峰，使自來水廠原水淨化作業受到影響。                                                            | 分區分時供水(供一停一數日)                  | 政府預先在桃園市南、北區採取分區、分時供水措施以舒緩旱象。                     | 水質濁度升高致處理不及。                           |
| 2005/08                 | 泰利颱風侵台  | 過境使原水濁度飆高，水質濁度超過 6 萬，除此之外颱風造成停電也讓水庫抽水工作無法進行，板新、桃園等地區淨水處理困難而導致缺水。                                                 | 分區分時供水 6-8 天(供一停一)              | 桃園地區採分區供水來因應。                                     | 水質濁度升高致處理不及。                           |
| 2007/09                 | 韋帕颱風侵台  | 位於石門水庫上游，專司攔砂功能的巴陵攔砂壩，因為韋帕颱風過境，造成土石沖刷的情況，石門水庫濁度約 850~1,000 度。                                                    | 南桃園工業區停水 15 日。                  | 桃園地區採分區供水來因應。                                     | 水質濁度升高致處理不及。                           |
| 2007/10                 | 柯羅莎颱風侵台 | 受到強颱之風雨影響，山區暴雨使得石門水庫原水濁度飆升至 3,000 度。                                                                             | 以壩頂抽水、購水等措施避免缺水窘境。              | 水利署啟動壩頂設置之大型抽水機，同時抽取 102 噸乾淨原水。向北市購水供桃園地區使用。      | 因增設此分層取水工程，桃園地區因原水濁度上升致無水可用之窘境近兩年已不復見。 |

| 年代                          | 乾旱主因      | 事件描述                            | 影響                          | 應變措施                                                                                                                                          | 備註 |
|-----------------------------|-----------|---------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 2011/<br>03                 | 降雨量<br>不足 | 經濟部成立旱災緊急應變小組，桃園地區實施第一階段限水      |                             | 農業用水 4 月上旬起以 7 折為供水上限，並視天候狀況機動減量供水。                                                                                                           |    |
| 2015/<br>04                 | 降雨量<br>不足 | 石門水庫集水區降雨不足，異常枯旱，桃園地區實施第三階段限水措施 | 4/8~5/11 實施第三階段供 5 停 2 限水措施 | 桃園水利會農作物灌區停灌、停水期間設置臨時供水站提供民眾用水需求。                                                                                                             |    |
| 2020/<br>10~<br>2021/<br>06 | 降雨量<br>不足 | 石門水庫集水區降雨不足，異常枯旱，桃園地區實施第三階段限水措施 | 5/21 實施減量供水                 | 市府以調度、備援、節水整合水資源應變，善用地下水源，抗旱水井抽水反送自來水淨水廠、營建工地地下水回收再利用、60 口工業抗旱井，允許 30%水權核發量可對外供水、1,387 口工商水權井公告期間解除水權使用量限制及 7 座水資源回收中心，開放廠商及民眾取用。桃園水利會農作物灌區停灌 |    |

## 第十七章 捷運系統營運災害

### 第一節 災害特性

大眾捷運系統為具有專用路權及獨立使用空間之公共交通設施，其系統空間設計與管理有別於一般開放性行車空間及建築物，故桃園大眾捷運系統自訂一套標準設計及營運管理規範。因捷運系統之行車空間封閉特性，災害防救工作無法適用一般陸上交通事故災害之處理方式，除了系統本身自救應變能力外，與轄區消防隊及市府災害防救組織之聯繫協調亦甚為重要。而捷運系統因行車發生事故，依災害防救法施行細則第2條規定，屬於陸上交通事故。

#### 一、捷運系統簡介

桃園國際機場聯外捷運系統係結合「臺灣桃園國際機場至臺北捷運系統建設計畫」與「桃園都會區捷運系統建設計畫」內之優先路線（藍線）部份路段。新增 A22 車站（預計年底通車）路線全長約 51.9 公里，範圍涵蓋臺北市（大同區、中正區）、新北市（三重區、新莊區、泰山區、林口區）及桃園市（龜山區、蘆竹區、大園區、中壢區）等 3 個行政區。沿途共設 23 座車站，包括 15 座高架車站，8 座地下車站（營運車站 21 站，尚未營運車站 2 站：A14 機場第三航廈站將配合第三航廈完成後通車，A22 老街溪站預定於 111 年年底通車）；此外並設置青埔與蘆竹兩座維修機廠。

- (一) 電聯車系統：本機場捷運系統之普通車採每列一組共四節車廂，直達車採加掛行李車廂之五節車廂為一組，每節車廂均為有馬達的動力車並配有司機員，以確保行車安全。
- (二) 班距：依目標年之營運班距要求不同，訂定普通車與直達車發車距。實際發車班距將隨尖峰、離峰時段及旅客多寡調整。
- (三) 速度：路線線形之最大設計速度為 110 公里/小時，列車最大絕對營運速度可達 100 公里/小時，常態最大營運速度 90 公里/小時，行駛專用路權，沒有平交道，不受其他人車干擾。若考慮停靠站、上下客等因素，平均營運速率：直達車可達 60 公里/小時，普通車可達 45 公里/小時。
- (四) 車站建材及設備：車站裝修採用耐燃材料，機電纜線為低煙無毒，並設有偵煙感知系統、中央監控系統、消防滅火設備。
- (五) 水電系統：水電系統包括照明系統、給水系統、排水系統、起重設備、接地及避雷系統、動力插座系統及其他如防洪閘門等，各項系統係在維持行車運轉之正常及旅客之安全。
- (六) 月台門系統：車站沿著月台側裝設有月台門，將月台與正線軌道完全隔離，並藉由結合列車自動控制與號誌系統，以達到月台門與車廂門同步作動功能，充分維護旅客之安全。月台門系統之狀態更可經由監控系統於站務室及行控中心進行監控，讓本捷運系統更加安全、可靠。
- (七) 車站環境控制系統：車站環控系統包括車站建物空調系統、車站建物通風系統、排煙系統、隧道通風系統、環控電力及儀控系統等。至於通風系統部分：萬一發生火警，隧道通風系統及車站建物通風系統即配合排煙，確保乘客的安全。

- (八) 消防系統：車站相關消防設施，包含消防栓箱、自動灑水滅火系統、水霧滅火系統、泡沫滅火系統、手提滅火器、類比定址式火警與偵測系統外，另針對重要之電氣及電訊機房設置低污染氣體自動滅火系統。
- (九) 供電系統：捷運供電系統是將台電公司提供之 161 KV 高壓電，轉換成電聯車使用之 750 V 直流電力及 380/220 V 三相四線式之廠、站設備使用之電力。為考量安全無虞之供電品質，所有主變電站皆採用雙迴路方式引接供電，其中電聯車之電源，係採用第三軌方式供電。
- (十) 號誌系統：號誌為自動列車控制 (ATC) 系統，負責行車之控制及調度，具有自動列車保護 (ATP)、自動列車駕駛 (ATO) 及自動列車監視 (ATS) 等功能。
- (十一) 通訊系統：提供所有捷運自動控制系統之信號通路，列車行駛間通訊、廣播，行控中心監控捷運系統運轉情形，月台與詢問處旅客服務及提供旅客完善之有線及無線電通訊 (含地下通訊) 等機能。
- (十二) 防洪保護標準：考量捷運設施功能、使用年限、安全需求及配合防洪計畫之堤防設施保護程度等因素；本捷運系統設計防洪標準以 200 年洪水頻率加 110 公分出水高度。
- (十三) 防洪原則：於防洪保護標準下之所有開口 (含出土段、車站出入口、通風口、隧道出入口、結構外牆) 及機廠均能有效地防止地面洪水灌入。
- (十四) 結構耐震力：依據交通部鐵道局機場捷運耐震設計標準，本捷運系統之耐震能力係採用相當於回歸期 475 年來考量，最大設計地震耐 5 級地震，在此地震強度作用下，路線結構可允許局部破壞，但不可影響結構之整體安全，不可發生崩塌，且必須為可修復。發生最大考量地震時，相當於回歸期為 2500 年，須避免產生落橋或崩塌。

## 二、捷運災害及事故種類

### (一) 天然災害：

- 1、颶風災害，包含廠站、隧道或地下車站發生嚴重水患。
- 2、地震災害 (含土壤液化)。
- 3、坡地災害 (土石流)。

### (二) 其他災害：

- 1、火災：任一車站、列車、機廠或路線之隧道段、高架段、行控中心發生火災，或毗鄰建築物發生火災影響捷運系統安全。
- 2、爆炸：炸彈、易燃性液體、危險化學物品、氣體或油品爆裂物之威脅事件或爆炸引起災害或人員傷亡事件。
- 3、毒性化學物質災害：鄰近捷運車站或路線之危險化學物品重大漏洩事件。
- 4、列車翻覆事故：列車衝撞、出軌、邊撞、分離、溜逸或傾覆事故。
- 5、軌道崩塌事故：高架路段或隧道結構崩塌或重大損害事件。
- 6、系統異常：止衝擋衝撞、路線故障、道岔 (轉轍器) 損壞等事故。
- 7、供電異常：
  - (1) 機廠或變電站之重大工業意外造成員工之傷亡與設備損害以及線路停止供電等事件。
  - (2) 台電大規模停電。

- 8、重大刑案發生、挾持人質、示威暴動事件。
- 9、障礙物侵入捷運路線造成之意外事件。
- 10、其他影響捷運路線營運時間達一小時以上之事故。

## 第二節 災例分析

### 一、桃園捷運事故案例：A8 長庚醫院站列車牽引動力電纜受損事件。

#### (一) 事件說明

106 年 7 月 6 日上午，A8 長庚醫院站站體下方市區道路（文化一路）上方軌道 750V 直流電纜，遭行駛通過的聯結車撞擊，因聯結車載物超高，行經車站站體下方撞擊保護板及供電電纜，造成 A1 台北車站站至 A11 坑口站第三軌電力異常跳脫，列車延誤 44 分。

#### (二) 防災改善作為

將 A8 站周邊道路限高門架 4.2 米修正限高為 4 米，並於車站周邊道路，增設限高鋼板及橫桿，以及限高門架。文化一路往龜山方向共有 4 道警示，包含預告式垂鏈門架、第一道限高門架、限高鋼板及橫桿，及第二道限高門架；文化一路往林口交流道方向共有 3 道警示，兩道限高門架、一道限高鋼板及橫桿。

### 二、桃園捷運事故案例：A1 台北車站至 A11 坑口站三軌電力異常跳脫

#### (一) 事件說明

112 年 10 月 16 日晚間，A1 台北車站至 A11 坑口站第三軌電力異常跳脫，同時 A5 泰山站動力變電站滅火系統主動啟動 FM200 釋放。事件初期造成 A1 台北車站至 A7 體育大學站暫停營運，經電力轉供後，執行 A1 台北車站至 A3 新北產業園區站以及 A8 長庚醫院站至 A22 老街溪站局部運轉，A5 站下行 306 次車執行下軌道作業疏散旅客。經隔離 A5 泰山站異常設備後，受影響區間執行延伸供電，全線恢復營運，受影響區段營運中斷計 1 小時 7 分。事後檢討為列車誤點造成同一供電區間有兩台列車運行，導致直流開關盤過電流跳脫，兩次跳電導致 A5 泰山站高速斷路器真空消弧室，無法確實消弧而燒毀。

#### (二) 防災改善作為

- 1、優化電力轉供程序，精進告警判斷條件，加速行控中心採取對應措施。
- 2、檢視列車電池續航力，旅客下軌道疏散程序之啟動條件由原訂列車停滯預計達 15 分鐘且無法復電，調整為列車停滯預計達 30 分鐘且無法復電。
- 3、確認沿線 25 個牽引動力變電站(TSS)供電區段電流數值，納入行控中心營運調度條件。

### 三、台北捷運事故案例：旅客持刀隨機殺人事件。

#### (一) 事件說明

103 年 5 月 21 日臺北捷運板南線的龍山寺站和江子翠站之間的列車上，一名旅客於列車上持刀隨機殺人，共造成 4 死 24 傷。

#### (二) 對應措施

- 1、系統內發現可疑人物，且有明顯攜帶刀械或其他危險物品，立即回報行控中心。



- 2、於車站及列車使用廣播及旅客資訊顯示系統進行安全宣導。
- 3、由保全及站長加強車站內及周邊巡查，尤其針對公共廁所、逃生通道、機房區及停車場等死角，檢查是否有可疑之人、事、物，以增進車站安全。
- 4、將相關資料彙整為影片、簡報、文宣等，於線上營運人員勤前教育加強宣導，提高風險意識。
- 5、行控中心以 CCTV 系統監控全線列車、車站狀況，如有發現可疑人事物將加以留意並掌握現場狀況。
- 6、列車司機員於清車折返時加強留意列車內有無可疑物品，如有發現須立即回報行控中心並告知旅客遠離可疑物品。
- 7、全線列車建置「DVR 影像即時回傳系統」，當列車發生突發狀況時，除司機員透過駕駛室之監視器了解列車情況進行通報外，行控中心及緊急應變中心亦可透過 DVR 影像即時回傳監看列車內動態。

## 第十八章 捷運工程災害

### 第一節 災害特性

桃園都會區大眾捷運工程，施工作業區分為高架段、地面車站及地下段，高架段施工作業受地質及地下結構物之影響較少，但地面車站及地下段之施工作業則開挖範圍較廣，舊有管線遷移困難，施工難度較高，工期較長，並且於施工期間圍籬異動頻繁，極易影響周遭交通、居民生活及商業行為。因此應設法降低因工程施工而危及居民生命財產之衝擊，防止意外事故之發生。大眾捷運系統路網圖如圖 62 所示。

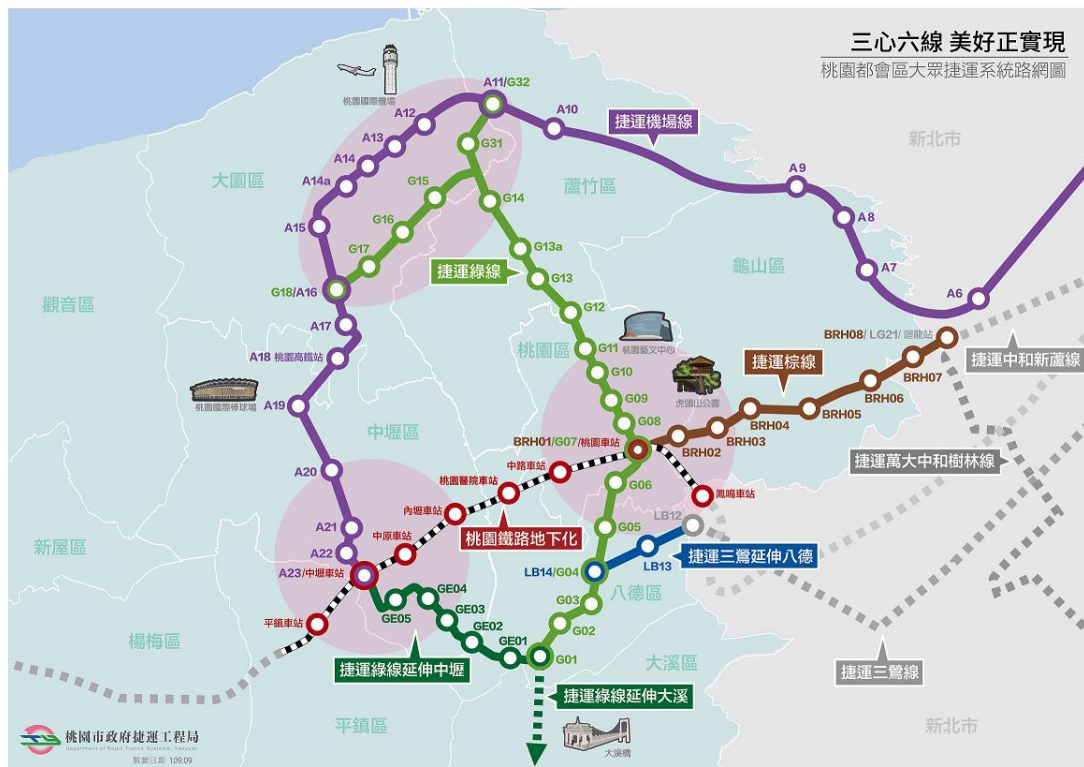


圖 62 桃園都會區大眾捷運系統路網圖

桃園捷運工程高架段、地面車站及地下段之高危險施工項目，可能造成工區周遭大範圍災害，造成民眾生命財產重大損害，需本府各單位協助搶救災之災害項目如下：

- 一、工作井周邊的地盤沈陷，導致道路下陷。
- 二、潛盾隧道聯絡通道挖掘(含集水井挖掘)。
- 三、潛盾機在卵礫石地層出發、鑽掘及到達鏡面貫通。
- 四、潛盾機切刃交換作業。
- 五、車站與潛盾隧道連通道開挖作業。
- 六、潛盾機開挖面、隧道四周土壤漏失及長期沉陷，造成地表沉陷、建物損害。
- 七、潛盾隧道穿越箱(管)涵(含臨時改道之箱涵、管涵)。
- 八、潛盾機穿越既有建物下方。

- 九、潛盾機施工穿越中山高速公路。
- 十、鄰近建物之連續壁施工。
- 十一、鄰近建物之深開挖。
- 十二、出入口與車站間之連續壁(緊鄰馬路或鄰房)敲除。
- 十三、捷運工區及工區附近重大工程進行抽降水。
- 十四、管幕工法穿越既有水道、溝渠。
- 十五、洪水灌入隧道、站體或地下水湧入。
- 十六、高架橋大樑吊運、跨高鐵橋梁吊掛及施工。
- 十七、開挖範圍鄰近高危險及影響重大民生管線。
- 十八、機電設備進場之吊裝作業、設備安裝時之高架、車站、軌旁、侷限空間等作業、高壓送電作業及測試作業。

## 第二節 災例分析

桃園捷運綠線工程自民國 107 年開始動工，自八德建德路起，經八德區介壽路、桃園區建國路、延平路，再經臺鐵桃園站，續沿桃園區中正路、蘆竹區中正北路、省道台 4 線，轉坑菓路，與機場捷運 A11 站銜接。另自 G14 站後路線分岔往西，與機場捷運 A16 站銜接，共設 21 座車站(地下 10 站、高架 11 站)，全長 27.8 公里，如圖 63。



圖 63 桃園捷運綠線路線圖

隨著本市大眾捷運工程持續推動，未來工程影響範圍及地區將隨之擴大，因此降低災害的發生機會建立防災機制，並了解可能發生災害的原因，為災害防救之重要課題。表 35 為彙整近年來捷運工程災害案例和成因。

表 35 捷運工程災害歷史案例及原因分析

| 項次 | 時間         | 發生地點 | 災害原因                                                                                                                 | 歸因                                 |
|----|------------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| 1  | 1994/11/15 | 台北捷運 | 台北捷運南港線 CN252 標案 1994 年 11 月 15 日進行中華路及長沙街口北側明挖覆蓋區水壓計補設時，因鑽孔導致已開挖完成之底部 PC 面下，景美層大量湧水、地下水沿鑽孔夾帶泥沙湧出，造成中華路路面沉陷。         | 兩種不同土層因鑽孔致水壓不平衡造成大量湧水及掏沙，造成地面嚴重下陷。 |
| 2  | 2004/05/31 | 高雄捷運 | 潛盾機車頭才穿過連續壁，大量地下水就從機體及連續壁間的縫隙灌入站體，施工單位雖立即灌漿補救，但因施工地點位於地下十九公尺，水壓太大，滲水速度快，導致站體積水一度高達一公尺。                               | 地層因地下水流失而嚴重下陷。                     |
| 3  | 2015/4/10  | 台中捷運 | 2015 年 4 月 10 日於臺灣臺中市北屯區北屯路和文心路口處，臺中捷運綠線施工單位操作吊掛鋼梁時發生鋼梁墜落事故，砸中一輛自小客車及多名施工工人，經救護人員將傷者分送慈濟醫院及中國醫藥學院急救，仍造成 4 人死亡 4 人受傷。 | 鋼箱梁單側已吊放帽梁處，惟解吊耳階段產生重心偏移，導致鋼梁外翻掉落  |
| 4  | 2021/11/20 | 新北捷運 | 新北市捷運三鶯線於三峽區佳興路佳福路口工區進行橋墩柱頭頂版混凝土澆置作業收尾階段模板爆裂，造成工安意外事故，4 人從 3 樓高鷹架摔下，其中 3 人死亡。                                        | 模板支撐架支撐強度不足，導致爆模，發生倒塌意外。           |

## 第十九章 寒害

### 第一節 災害特性

農業部分，寒流或強烈大陸冷氣團來襲、氣溫或海溫陡降，致作物生理異常，發生寒害現象，其症狀有葉片壞疽、黃化、脫落、花苞（接穗）褐化、不萌芽、落花、不稔實、裂果、落果，甚至植株枯萎、死亡等情形，造成產量降低，品質劣化。林木因樹皮凍裂、土壤結凍造成生理乾旱、土層結冰抬起樹根越出土面，造成損害甚至死亡。魚群之食慾及活動力降低、沉於池底失去平衡，陸續死亡，熱帶魚種有凍斃之虞，家畜禽類各類呼吸器官癥病容易發生，產蛋差，嚴重者導致死亡，造成各項農林漁畜產品損失。

人員部分，低溫會使人體產生生理性代償反應，如發抖、心搏及代謝加快、豎毛肌收縮等，以增加熱能產生；表皮及四肢血管也會收縮，以減少熱能散失。然而一旦體溫散失超過代償極限，體溫便會開始下降。一旦進入失溫狀況，將產生劇烈而無法控制的顫抖、言語開始含糊不清、肌肉不受意志控制、反應遲鈍、性情改變或甚至失去理性、脈搏減緩、昏迷或半昏迷、四肢僵硬、心搏或呼吸不規則、失去意識等。嚴重者可能合併多重器官衰竭，在數小時之內死亡。

氣溫驟降幅度過大會造成心血管收縮，使血壓上升，導致腦血管破裂引發中風，或誘發心絞痛、心肌梗塞等疾病。且寒冷會使血液凝集度上升而易生血栓，如果血栓堵在心臟，即形成心肌梗塞；堵在腦血管則形成腦中風。除上述症狀外，相關研究顯示暴露在低溫環境下，對於被暴露者會帶來潛在健康風險，主要包括心血管疾病及慢性阻塞性肺病的反覆惡化，以及低體溫症對全身各器官系統的影響。

### 第二節 災例分析

#### 一、112 年 1 月強烈冷氣團

根據中央氣象署的氣象預報，112 年 1 月 20 日發布強烈冷氣團南下，寒流低溫預計影響至 1 月 25 日。因應寒流將至，桃市府跨局處啟動寒害應變機制 提醒市民留意保暖措施，密切關注可能發生的寒害災情，全力加強預防整備工作；倘有災情亦將隨時回報，並呼籲市民朋友留意保暖措施，平安度過寒流。

社會局加強低溫關懷機制，辦理夜間關懷訪視、發放保暖用品，並提醒街友採取避寒措施。市民朋友如發現於市場、車站、公園、地下道、土地公廟等地露宿之街友，可協助勸導前往南、北區遊民外展服務中心（南區：中壢區福星六街 137 號/北區：桃園區永樂街 80 號）避寒，或可通報外展服務中心專線 03-3395900（北區）、03-4353735（南區）、社會局專線 03-3350628 或撥打 1999，以利提供社工訪視、短期住宿、熱水盥洗、避寒物資等綜合性服務。

另如中央氣象署發布 10 度以下低溫特報，當日夜間 9 時至翌日上午 6 時將於桃園區老人會館（地址：桃園區民權路 69 巷 2 號，文昌祠旁）及松鶴會館（地址：桃園市中壢區元化路 182-2 號，中正公園內）開設夜間避寒所。

衛生局聯繫 11 家醫院緊急醫療應變窗口，請各醫院急診室備妥保溫毯、加熱燈等保溫設備，預為急診病患增加因應；同時也針對長照獨居長者啟動關懷服務，由照專、長照服務 A、B 單位以電話及通訊軟體（Line）關懷獨居長者，並於長照服務單位提供送餐及服務時，留意長輩身體狀況，並提醒保暖。

另呼籲三高患者、心血管疾病等慢性病患者及長者注意保暖，若有胸悶、胸痛、頭

暈、暈厥等症狀，或是發生臉歪、手垂、大舌頭等中風徵兆，請儘速撥打 119 送醫，把握黃金期。

警察局通知所屬各分局啟動寒流防制機制，巡邏時加強注意轄內酒醉路倒民眾等案件，協助送醫處置；此外，警察局亦透過各機關設置的 54 處跑馬燈，宣導轄內民眾預防寒害。

消防局通知各消防分隊救護車上備妥暖暖包、棉被等相關保暖物資，也提醒民眾使用瓦斯爐、燃氣熱水器或以炭火烹煮火鍋，務必保持通風，以防止一氧化碳中毒。

農業局發布防寒措施，提醒轄區農友針對農漁畜養殖作物做好防範措施。若有發生災損情形，請農民朋友主動向所在地區公所通報，針對災後需即時採收及復耕的受災田區作物，區公所將會進行勘查及拍照取證工作，農民亦可自行拍攝當次災損照片，並標示田區坐落地段（地號）。後續如經農業部公告辦理救助事宜，請於公告受理申請期間內，併同申請文件送區公所備查，作為災損認定之佐證參考資料，以兼顧受災農民及時復耕與申請天然災害救助權益。

針對桃園市各區里，民政局請各區公所透過災防群組通知轄內里長，協助轉知寒害預警訊息；而原民局亦與復興區及原民部落保持聯繫，執行寒害災損查通報工作。

觀旅局除了通知復興區民宿及露營業者，事先檢查水管，必要時提前將水關掉排空，避免水管結冰而爆管，並向遊客宣導使用瓦斯爐、燃氣熱水器或以炭火烹煮火鍋時，務必保持通風，防止一氧化碳中毒；另觀旅局也通知各風景區遊客中心進行防寒整備工作，協助宣導預防事宜並即時通報災損情形。

在交通方面，交通局請客運業者整備預防，定時回報路線營運狀況，如有交通受阻情形，將透過道路 CMS 及「桃園輕鬆 GO」APP 發布即時路況訊息，提醒民眾注意。

而在校園方面，教育局利用公告系統通知學校，提醒學生及教職員工穿著禦寒衣物，使用熱水器時確保通風良好，留意用電安全；另使用暖暖包等禦寒用品，也應避免長時間於同部位使用，避免燙傷。

經發局請各事業單位加強巡檢，穩定供水、電、氣及通訊；台電公司也同步提醒市民，使用高功率、高耗能家電者，需注意「2 不 1 要」原則，「不」使用延長線、「不」與其它高功率電器共用插座、「要」使用獨立的插座，確保用電安全。

另往年均有發生勞工因戶外低溫，引發心臟及腦血管疾病等職業災害死亡案件，勞動檢查處特別提醒所有工作者注意保暖措施及健康狀況，避免因低溫造成傷害。此外，雇主應特別注意低溫作業風險，採取必要的安全與衛生措施



## 第二十章 公用氣體與油料管線災害

### 第一節 災害特性

#### 一、公用氣體的災害特性

##### (一) 缺氧

天然氣為無色、無嗅、無味之易燃氣體（著火點  $538^{\circ}\text{C}$ ），無毒性，但具有窒息性與爆炸性，通常空氣中最大許可濃度為  $10,000\text{ppm}$  ( $1/100$ )，如達到  $200,000\text{ppm}$  ( $20\%$ ) 之濃度時會使人窒息失神。防護：作業或使用場所必須注意通風良好，若工作人員萬一發生窒息時，須先將患者移至通風良好場所並施行人工呼吸。必要時，工作人員應配戴防護目鏡及供氣式呼吸器等防護器材。

##### (二) 燒燙傷

天然氣之使用或施工不慎，極易引起火災造成人員燒燙傷，其防護步驟：沖、脫、泡、蓋、送。防護措施：注意通風、換氣、排氣。

##### (三) 爆炸

天然氣之爆炸範圍為  $4\%-16\%$ ，即  $1$  立方公尺( $\text{m}^3$ )之天然氣與  $5.25\sim 24\text{m}^3$  之空氣混合，遇到火花即會發生爆炸。防範措施最重要乃在防止洩漏：唯家庭、商業、服務業、或工廠如遇天然氣洩漏應注意下列：

- 1.嚴禁煙火。
- 2.不可操作電器開關。
- 3.通風（換氣、排氣）開窗。
- 4.使用可燃性氣體偵測儀偵測漏氣情形。
- 5.通報 119。

#### 二、油料管線之災害特性

(一) 洩漏污染：管線發生洩漏的原因可概分為4類，一類是外力破壞；一類是自然力量的破壞，如地震、土石流、或洪氾；一類適材質與施工品質；另一類是腐蝕洩漏。其原因分述如下：

- 1.外力破壞：指管線因本單位或外單位施工致管線破壞洩漏，或管線因蓄意破壞、盜油而加以破壞（即盜油破壞）。
- 2.腐蝕洩漏：指管線因內容物、外在環境腐蝕因子如土壤、外來電流導致的洩漏。
- 3.管線材料選用錯誤、材料疲乏、施工品質不良導致的洩漏
- 4.自然力量的破壞，如地震、土石流、或洪氾；

油料洩漏時易造成土壤、水或空氣之污染，其管線洩漏時，可能會滲入土壤、浮在水上或揮發至空氣中而造成嚴重的環境污染，甚至造成火災與爆炸事件。

##### (二) 火災爆炸

油料管線輸送的油品包括：汽油、柴油、燃料油、航空燃油及原油，其中除了航空燃油(閃火點 $>38^{\circ}\text{C}$ )、高級或普通柴油(閃火點 $>55^{\circ}\text{C}$ )、燃料油( $>70^{\circ}\text{C}$ )與航空柴油的閃火點高於  $52^{\circ}\text{C}$ ，屬於安全性較高的可燃性油品，其餘油品，如：汽

油(閃火點-43~-38°C)、原油(閃火點-6.7~32°C)的閃火點皆低於 38°C，屬於法規規範的易燃品，洩漏時遇到靜電、火花或達到最小著火能量，即可引燃造成火災，而若蓄積大量的蒸發氣體於局限空間內(如：儲槽)，即可能引起爆炸。

## 第二節 災害規模設定

一、依據：中央災害防救會報核定經濟部「公用氣體與油料管線災害防救計畫」設定災害規模。

二、災害規模設定：

(一) 超過甲級災害規模：

- 1、有 10 人以上傷亡、失蹤，且災情嚴重，有持續擴大蔓延，無法有效控制者。
- 2、陸域污染面積達 10 萬平方公尺以上，無法有效控制者。

(二) 甲級災害規模：

- 1、公用氣體與油料管線災害造成 7 人以上傷亡、失蹤，且情況持續惡化，無法有效控制者。
- 2、陸域污染面積達 1 萬平方公尺以上，無法有效控制者。

(三) 乙級災害規模：

- 1、公用氣體與油料管線災害造成 5 人以上傷亡、失蹤，且情況持續惡化，無法有效控制者。
- 2、陸域污染面積達 5 千平方公尺以上，無法有效控制者。

(四) 丙級災害規模：未達乙級災害規模，且情勢已控制，不再惡化者。

## 第二十一章 輸電線路災害

### 第一節 災害特性

依據經濟部輸電線路災害防救業務計畫，輸電線路災害有以下特性：

- (一) 輸變電設施之敷設遍及崇山峻嶺、海邊，或經過河川灘地、陡峭山坡，藉由鐵塔、線路及變電設施等聯結成電力網，該等設施如因地震、颱洪、海嘯侵襲、水災、土石流及大規模崩塌、鹽霧害、蓄意破壞、高溫或其他意外事件而受損，易導致多數變電所無法受電，眾多用戶電力中斷。
- (二) 輸變電設施如因重大意外事故，導致廣泛地區停電，對市區交通、通信、國際航空、港口海運、通信、治安維護、鐵路、捷運、高鐵、輕軌、供水、消防、醫療設施、工業生產、農漁牧業及民生等將造成重大影響。
- (三) 由於都市地區人口集中，各類管線多埋設於道路下方且其密度高，因道路開挖破壞輸電地下電纜，肇致電力中斷，影響公共安全。
- (四) 自來水管、輸電線路、電力、電信（固網）、有線電視、捷運、下水道、交通建設等工程開挖道路前，如未先行與電力單位聯繫、套繪、會勘，確認地下電纜位置，而任意挖掘道路，將造成嚴重之停電事故，對週遭民眾生命財產之影響重大。
- (五) 電力單位應針對易造成災害之潛勢區域（如活動斷層、土壤液化、坡地崩塌區、基礎流失區及其他災害等）依據公告之「災害潛勢圖」將土壤液化、斷層地質敏感區範圍、活動斷層之圖層、管線基礎流失及災害風險納入考量，辦理地質調查及安全評估作業，以維持輸電線路設施安全。

### 第二節 災例分析

#### 一、桃園區營業處饋線跳脫事故分析

臺灣電力公司桃園區營業處所轄管之輸電線路與設施，主要為電壓 69kV 以下，包括二次變電所等設施與線路，蒐集台灣電力股份有限公司桃園區營運處處提供之統計事故原因有 11 種，包含台電設備故障、鳥獸碰觸、雷鹽害、樹木碰觸等，如表 36 所示，顯示多數事故成為台電設備故障，其次為鳥獸碰觸，從平均停電戶數來看，各事故整體平均停電戶數為 4,737 戶，整體平均停電時間為 72.1 分鐘。

表 36 台電桃園區處 2015-2022 年各年前十大停電事故成因統計

| 成因         | 事故數 | 比例    | 總停電戶數   | 平均停電戶數  | 平均停電時間 |
|------------|-----|-------|---------|---------|--------|
| 台電設備故障     | 45  | 56.3% | 228,942 | 5,087.6 | 64.5   |
| 鳥獸碰觸       | 7   | 8.8%  | 40,755  | 5,822.1 | 52.1   |
| 雷鹽害        | 4   | 5.0%  | 11,153  | 2,788.3 | 85.5   |
| 樹木碰觸       | 5   | 6.3%  | 20,228  | 4,045.6 | 72.4   |
| 其他(蟻害)     | 2   | 2.5%  | 8,833   | 4,416.5 | 266.5  |
| 其他(強風)     | 7   | 8.8%  | 29,720  | 4,245.7 | 87.4   |
| 其他(外界損壞)   | 1   | 1.3%  | 3,143   | 3,143   | 1      |
| 其他(外物碰觸)   | 4   | 5.0%  | 12,548  | 3,137   | 83     |
| 其他(外界單位碰觸) | 1   | 1.3%  | 3,752   | 3,752   | 133    |

|            |    |      |         |       |      |
|------------|----|------|---------|-------|------|
| 外界單位施工     | 1  | 1.3% | 6,808   | 6,808 | 55   |
| 其他(用戶設備不良) | 3  | 3.8% | 13,074  | 4,358 | 44.7 |
| 總計         | 80 | 100% | 378,956 | 4,737 | 72.1 |

資料來源：整理台灣電力公司桃園區營業處提供資料

從桃園區營業處各年前 10 大饋線跳脫事故統計分析，可以初步瞭解：

- 1、各年度前 10 大事故中，以桃園區最常發生，其次為中壢區，最少者為新屋區，各區輸電線路災害事故比例如表 11 所示。
- 2、各年度前 10 大事故中，停電區域以八德區桃鶯路一帶次數最多，平均停電戶數為 6,919 戶，平均停電時間為 81 分鐘；桃園區莊敬路二段次之，平均停電戶數為 18,970 戶，平均停電時間為 53.5 分鐘；以及龍潭區中豐路高平段，平均停電戶數為 3,562 戶，平均停電時間 52 分鐘。
- 3、各事故整體平均停電戶數 4,737 戶，停電戶數最多之事件為發生於 2021 年 12 月 25 日 6 時 20 分台電設備故障事件，影響約 3 萬 4 千餘戶，但因台電公司透過其他迴路進行供電，該次停電時間僅有 1 分鐘。
- 4、各事故總停電時間最長者，為發生於 2021 年 11 月 16 日 12 時 15 分因蟻害造成之停電事故，總停電時間為 6 小時 34 分，停電戶數為 3,656 戶。
- 5、將輸電線路災害事故重新歸納後分類如表 37 所示。

表 37 歸納桃園區處輸電線路與設施之事故成因統計表

| 本文歸納<br>事故類別  | 桃園區營業處<br>事故成因                     | 事故數 | 事故<br>比例 | 平均<br>戶數 | 平均時間<br>(分) |
|---------------|------------------------------------|-----|----------|----------|-------------|
| 供電端事故         | 無                                  | 0   | 0.0%     | 0        | 0           |
| 人為破壞          | 外界單位施工、其他<br>(外界單位碰觸)、其<br>他(外界損壞) | 3   | 3.8%     | 4,567.7  | 63.0        |
| 自然災害          | 雷鹽害、其他(強風)                         | 11  | 13.8%    | 3,715.7  | 86.7        |
| 設備故障或失效       | 台電設備故障                             | 45  | 56.3%    | 5,087.6  | 64.5        |
| 外物入侵          | 鳥獸碰觸、樹木碰<br>觸、其他(外物碰<br>觸)、其他(蟻害)  | 18  | 22.5%    | 4,575.8  | 88.4        |
| 用戶端設施設備<br>故障 | 其他(用戶設備不良)                         | 3   | 3.8%     | 4,358.0  | 44.7        |
| 總計            |                                    | 80  | 100%     | 4,737    | 72.1        |

資料來源：本文整理台灣電力公司桃園區營業處提供資料

## 二、新桃供電區營運處停電事故分析

臺灣電力公司新桃供電區營運處所管轄為 69kV 以上，包含 345kV 與 161kV 之輸電線路與設施，包括超高壓變電所、一次變電所、配電變電所等，經新桃供電區營運處人員指出，本市目前輸電線路除復興區榮華一線外，其餘均有雙迴路之設置，當其中一條

迴路故障而無法供電時，可調整由另一條迴路供電，因此對用戶的影響較小。蒐集新桃區處近年 1 千戶以上停電事故成因主要包括吊掛接近、台電設備故障、鳥獸接觸、用戶設備故障、風害、雷害等，如表 38 所示，顯示事故成因以台電設備故障為最多，佔 42.9%，其次為鳥獸碰觸，佔 20%，再次之為吊掛接近，佔 17.1%。事故平均停電戶數約為 13,558 戶，致災原因以用戶設備故障所造成之平均停電戶數最多，約為 24,949 戶；各事故平均停電時間為 33 分。

表 38 新桃區處近年 1 千戶以上停電事故成因統計表

| 事故成因   | 事故數 | 事故比例  | 總停電<br>戶數 | 平均停<br>電戶數 | 平均停電時間<br>(分) |
|--------|-----|-------|-----------|------------|---------------|
| 吊掛接近   | 6   | 17.1% | 65,414    | 10,902.3   | 15.2          |
| 台電設備故障 | 15  | 42.9% | 221,493   | 14,766.2   | 41.4          |
| 鳥獸接觸   | 7   | 20.0% | 108,962   | 15,566.0   | 15.1          |
| 用戶設備故障 | 2   | 5.7%  | 49,899    | 24,949.5   | 3             |
| 風害     | 3   | 8.6%  | 19,683    | 6,561.0    | 6             |
| 雷害     | 1   | 2.9%  | 2,796     | 2,796.0    | 316           |
| 未發現    | 1   | 2.9%  | 6,290     | 6,290.0    | 2             |
| 總計     | 35  | 100%  | 474,537   | 13,558.2   | 33.1          |

資料來源：本文整理台灣電力公司新桃供電區營運處提供資料

1、歸納台電桃園區營業處與新桃供電區營運處事故資料，顯示事故主要成為台電設備故障或失效，其事故數超過 5 成，其次為外物入侵，其事故數約佔 2 成，包括鳥獸碰觸、樹木碰觸等。

2、根據新桃供電區營運處表示，地下化纜線冬天時因其較為溫暖，容易吸引白蟻聚集，而白蟻所分泌的蟻酸卻會使電纜外層遭受腐蝕，這也是導致設備故障的主因之一。

3、由於新桃供電區營運處為輸電之上游，因此其各事故造成平均停電戶數(13,558 戶)較下游之桃園區營業處(4,737 戶)為多，但比較事故平均停電時間，新桃供電區營運處(33 分)相較桃園區營業處(72 分)事故平均停電時間為少。

## 別冊附件二

# 桃園市中央轄管特區（桃園國際 機場股份有限公司與國家科學及 技術委員會新竹科學園區管理 局）災害防救業務計畫暨災害防 救作業手冊

桃園市政府

中華民國 114 年 3 月



## 目錄

|                          |     |
|--------------------------|-----|
| 第一章 桃園國際機場災害防救業務計畫 ..... | 1   |
| 第二章 新竹科學園區災害防救作業手冊 ..... | 147 |

# 桃園國際機場 災害防救業務計畫

## 更新紀錄一覽表

| 交通部 99 年 11 月 3 日交航字第 0990060079 號函核准     |    |                                |        |      |    |
|-------------------------------------------|----|--------------------------------|--------|------|----|
| 交通部 100 年 10 月 17 日交航字第 1000051433 號函核准   |    |                                |        |      |    |
| 交通部 107 年 7 月 25 日交航字第 1070020491 號函核准    |    |                                |        |      |    |
| 交通部 111 年 9 月 12 日交航字第 1110604176 號函核准    |    |                                |        |      |    |
| 交通部 113 年 11 月 19 日交航字第 1131305933 號函原則同意 |    |                                |        |      |    |
| 修正紀錄                                      |    |                                | 更新資料紀錄 |      |    |
| 次序                                        | 章節 | 發布日期                           | 抽換人員   | 抽換日期 | 簽名 |
|                                           | 全  | 107/08/02 桃機安字第 1070036573 號函  |        |      |    |
|                                           | 全  | 111/9/22 桃機營安字第 1110045406 號函  |        |      |    |
|                                           | 全  | 113/11/25 桃機營安字第 1130072513 號函 |        |      |    |
|                                           |    |                                |        |      |    |
|                                           |    |                                |        |      |    |
|                                           |    |                                |        |      |    |



## 目錄

|                      |           |
|----------------------|-----------|
| <b>第一章 總則</b>        | <b>1</b>  |
| 一、計畫依據               | 1         |
| 二、計畫目的               | 1         |
| 三、構成及內容              | 2         |
| 四、適用範圍               | 2         |
| 五、災害特性               | 2         |
| 六、計畫之訂定、修訂與檢討        | 3         |
| <b>第二章 災害預防</b>      | <b>5</b>  |
| 一、減災                 | 5         |
| 二、整備                 | 8         |
| 三、防災教育訓練及宣導          | 15        |
| <b>第三章 災害緊急應變</b>    | <b>16</b> |
| 一、災情之蒐集、通報及通訊之確保     | 16        |
| 二、緊急應變體制             | 17        |
| 三、災害現場協調人員之派遣        | 26        |
| 四、中央/地方政府、國軍及民防團體之支援 | 26        |
| 五、全民防衛動員準備體系之動員      | 27        |
| 六、救災與緊急醫療救護          | 27        |
| 七、旅客疏散               | 27        |
| 八、緊急運送               | 28        |
| 九、二次災害防止             | 30        |
| 十、災情資訊提供             | 30        |
| 十一、複合災害因應能力          | 31        |
| 十二、航廈營運維持            | 31        |
| <b>第四章 災後復原重建</b>    | <b>32</b> |
| 一、緊急復原               | 32        |
| 二、計畫性復原重建            | 33        |
| <b>第五章 計畫實施與管制考核</b> | <b>35</b> |
| 一、災害防救各階段工作重點事項      | 35        |
| 二、管制考核               | 35        |
| 三、經費                 | 35        |

# 第一章 總則

## 一、計畫依據

交通部係災害防救法（以下簡稱本法）第 3 條第 1 項第 4 款規定之空運交通事故災害之中央災害防救業務主管機關，負責指揮、督導、協調中央相關部會（署）、交通部各相關部屬機關及各直轄市、縣（市）政府、鄉（鎮、市）公所（以下簡稱地方政府）執行空運交通事故災害預防、緊急應變措施及善後復原重建等工作。

桃園國際機場股份有限公司（以下簡稱機場公司）依據本法第 19 條第 1 項及國際機場園區發展條例（以下簡稱本條例）第 29 條規定，並參照「災害防救法」、「災害防救基本計畫」、「交通部民用航空局災害防救業務計畫」等相關內容，訂定「桃園國際機場災害防救業務計畫」（以下簡稱本計畫），協調國際機場園區（以下簡稱園區）內公民營機構執行各項災害防救應有之應變作為，並得動員其人員及裝備。

## 二、計畫目的

本計畫係針對各項災害所造成之防救需要而擬定，本計畫目的為健全桃園國際機場（以下簡稱本機場）之災害防救體系，強化災害之預防、災害發生時之緊急應變及災後之復原重建措施，提升各相關單位對於災害之應變能力，並整合中央及地方各防救災支援能量，減輕災害損失。

以往災害發生時，均侷限於各作業單位內部與第一線人員之防救災應變，多屬私部門自救之範疇；然災害之發生到達一定程度時，則需藉由警察、消防、醫療、衛生及環保等公務外援單位之支援與救災，故有必要整合公私部門救援能量。鑑於機場災防計畫涉及層面廣，且具專業性及特殊性。為確保航空運輸持續營運等機能，並保障本機場旅客及作業人員生命財產安全，期透過本計畫規劃救災指揮體系、訂



定各應變及救援單位之權責分工與救災應變程序與任務，以利災害發生時得以迅速、有效因應，確保救援作業之遂行。

另涉及重大人為危安事件或恐怖攻擊部分，依據「桃園國際機場重大人為危安事件或恐怖攻擊災害防救業務計畫」辦理。

### 三、構成及內容

本計畫包括總則、災害預防、災害緊急應變、災害復原重建及計畫實施與管制考核等五章，將交通部、中央各相關機關、各級地方政府、園區內公民營機構等需辦理事項或施行措施詳列說明。

### 四、適用範圍

本計畫係參照災害防救法第 2 條所稱之災害，並依桃園機場特性訂定相關防救應變措施。其適用範圍包含風災、水災、地震、旱災等天然災害及火災、爆炸、公共氣體與油料管線、空難、毒性及關注化學物質、生物病原、輻射災害、航空器緊急搶救、班機技降、停電、機械設備故障、及助航燈光設施等事件。

### 五、災害特性

災害成因可歸納成天然因素及人為因素兩大類，其成因特性綜合分析如下：

- (一) 各項災害應變資料及程序未適時檢討，整體防災設備功能未臻完善。
- (二) 建物或各項公共設施防災設備及救災應變措施不足，減災不易。

(三) 各項災害資訊不易掌握準確。

(四) 人員防災意識不高。

## 六、計畫之訂定、修訂與檢討

(一) 機場公司依本條例第 29 條擬訂本計畫，報主管機關核定。惟為使災防計畫及相關作業程序更臻完善，交通部前於 102 年 11 月 27 日交航字第 10206064151 號函示，有關修訂災害防救業務計畫及各類災害防救緊急應變機制與作業程序，依下列程序辦理：

1. 災害防救業務計畫：先函報民航局，由該局邀集相關單位先行審核後，再送交通部核辦。
2. 各類災害防救緊急應變機制與作業程序：視情形先函請各類災害之中央災害防救業務主管機關提供意見，審酌修訂後，再函報民航局審核，由該局逕復機場公司後辦理發布作業。
3. 另有關緊急通報作業程序及災害緊急應變小組設置作業程序，則依據「交通部及所屬相關機關構災害緊急通報及應變小組作業要點」，本於權責修正後，再函報民航局審核，由該局逕復機場公司後辦理發布作業。

(二) 本計畫基於災害防救之基本理念暨考量災害防救主管機關現行災害防救業務計畫予以擬訂，並提供園區內公民營機構擬訂其災防計畫或應變程序之參考準則。惟考量社會變動及業務之執行，本計畫應定期檢討，並依實際業務需要及演練狀況，及時調整計畫內容以應實需。

(三) 機場公司得依本計畫對於災害預防、災害緊急應變及災後復

原重建等相關規定，協調園區內公民營機構配合進行各項編組及演練；並視災害防救業務需要得隨時修訂本計畫。

## 第二章 災害預防

### 一、減災

#### (一) 災害潛勢、危險度、境況模擬

1. 機場公司及園區內公民營機構應定期針對易發生災害設備、環境及老舊損毀建物等區域，進行災害潛勢調查及危險度分析，並採取計畫性推動各項災害防災措施之整備及因應措施。
2. 機場公司及園區內公民營機構應定期辦理各項災害情境之模擬防災演練，藉由演練以熟悉作業方式，以能迅速因應災害事件展開搶救工作。

#### (二) 設備、設施與動線之確保

##### 1. 通訊機能之強化

機場公司及園區內公民營機構在建置電信通訊設施、資訊網路之整備時，應規劃具有耐災之安全考量及替代性之設備措施。

##### 2. 維生管線設施機能之確保

機場公司及園區內公民營機構就所管之公用氣體與油料管線、輸電線路等應確實督導辦理災害防救整備與安全維護等工作，並建立主要區域公用氣體與油料管線、輸電線路圖、標示資料等資料庫，同時應有系統多元化、據點分散化及替代措施之規劃與建置。

##### 3. 逃生避難動線規劃

機場公司應整備所管之疏散逃生避難路線、避難場所及

防災據點使用之基礎設施及資源，並遵照既有相關避難指引，研擬具體措施及定期辦理演練，強化本機場各單位人員防災觀念與行動。園區內公民營機構對所管之區域亦應規劃逃生避難動線。

#### 4. 設備設施完善之確保

機場公司應就所管之各項設備設施定期實施整修與整備，並建立良好管理對策。另每年編列相關預算，以確保設備設施之妥善率。園區內公民營機構對所管區域之設備設施亦應維持其妥善率與完善度。

#### 5. 持續營運機制建立

機場公司應考量於災害期間持續維運必要之聯外交通、旅客出發、抵達及轉機服務，並建立持續營運機制，以確保機場服務仍能持續進行。

### （三）類似災害再發生之防範

#### 1. 天然災害併其他影響機場營運之災害：

- （1）臺灣地區地處於颱風、地震頻仍區域，近幾年因全球氣候變遷，併同發生缺水、雷雨、降雪、寒害等災情，而強烈地震之突然將可能影響跑道、航廈及聯外交通等。為因應上述狀況，機場公司與中央及地方政府加強橫向聯繫管道，並加入桃園市政府消防局預警系統，強化硬體設施整治（如監視器建置、防洪排水工程疏導等），亦應擬訂建立航廈營運持續計畫，以確保機場整體營運順遂及維持旅運之安全。

- （2）軟體部分，機場公司及園區內公民營機構應加強人員

教育訓練，並定期辦理演習（練），同時機場公司及園區內公民營機構均應落實各項災害緊急應變程序之執行。

2. 災例調查與分析：

機場公司可參考相關案例作為災害風險分析、檢討，期於災害發生時，能及時應變以防止造成二次災害，且維護旅客及工作人員安全。

（四）防災及安全資訊之充實

1. 機場公司及園區內公民營機構應建立傳遞災害災情預報與警報資訊之體制。
2. 機場公司及園區內公民營機構應蒐集空運、航空保安等災害相關資訊並建立災情通報機制，對異常或有災害發生之虞時，應迅速公告相關交通資訊予旅客周知。
3. 機場公司平時應與中央氣象署、桃園市政府消防局、飛航服務總臺桃園航空氣象臺等單位建立氣象訊息通報管道，俾隨時掌握氣象資訊，採行有效之防救災因應措施。
4. 機場公司應建置災害防救資訊系統，並透過網路、簡訊及各種資訊傳播管道提供參考查閱。
5. 機場公司平時建立資訊宣傳機制，透過航廈設施、網路及媒體，將氣象資訊及航廈班機等狀況告知旅客提前因應，降低災害發生。
6. 機場公司及園區內公民營機構平時應確實針對所管區域之設備設施進行檢查，以確保地震災害發生時即時災情之掌握。另依據中央氣象署地震速報系統所發布之地震



等級，藉由各地區通報後，精確及快速研判確認各該地區之地震等級，並配合地區警察、消防訊息，以確實掌握各區災情。

## 二、整備

### （一）應變機制之建立

1. 為健全各項災害緊急動員機制，機場公司及園區內公民營機構應就其所負責災害防救業務及執掌，研修訂定防災業務計畫及作業程序，其中包括明訂執行災害應變人員緊急聯絡方法、集合方式、集合地點、任務分配、作業流程及注意事項等，做好突發整備措施，模擬各種災害搶救狀況，並定期實施演練，供災害防救單位及人員執行相關業務。
2. 機場公司及園區內公民營機構應建立或配合建立災害防救資訊系統、通報系統及救災資源資料庫，以利災害應變及資源調度與應用。
3. 機場公司應建立相關救援人力與機具等救災資源調度機制，包括應充分整備調查並建檔掌握（如：抽水機組數、易淹水區抽水機預佈地點調查等）、預先完備調度規劃、建立標準作業程序等（含出動人力、機具數量、帶隊官姓名、電話等資訊）。
4. 機場公司應與全民防衛動員準備體系保持聯繫，主動提供應變需求、支援事項納入各級動員會報研訂之動員準備計畫，辦理災害防救、應變及召集事項之準備。
5. 機場公司及園區內警政、情資、消防、衛生等機關對於

可掌握具前兆之災害，應建立預先傳達之通報體系，並規劃實施災前之警戒避難引導措施。

6. 兵棋推演或演習(練)時，機場公司得運用 SWEAT-M 方法【安全保障(Security)、水和廢水(Water and Waste Water)、電力/能源(Electricity/Energy)、可通達性(Accessibility)、電信/通信(Telecommunication/Communications)、醫療(Medical)】進行機場資源評估，檢視機場資源之狀況。

## (二) 災情蒐集、通報與分析應用之整備

### 1. 災情蒐集、通報體制之建立

- (1) 機場公司及園區內公民營機構應建立各項災害事件通報程序，並依照相關作業規定建立通報聯繫機制。
- (2) 機場公司及園區內公民營機構應建立多元化災情通報管道，建立各單位間災情蒐集及通報聯繫體制，與標準化之防災資訊平台，並確立相互間之責任與分工。
- (3) 機場公司及園區內公民營機構應視需要規劃利用衛星通訊、資訊網路、無線通訊等設施之運用蒐集災情。
- (4) 機場公司及園區內公民營機構應視需要充實監測與災害預報(如颱風、豪雨、大雨等災害性天氣)所需之設備與通報設施，並應強化及確保防救災專用通信頻道之暢通。
- (5) 機場公司及園區內公民營機構應依各項災害事件等程序辦理通報作業，並填寫相關之各類通報表單。

## 2. 通訊設施之確保

- (1) 為確保災害時通訊之暢通，機場公司及園區內公民營機構應視需要規劃通訊系統停電及損壞替代方案，並規劃通訊線路數位化及有線/無線/衛星傳輸等對策。
- (2) 機場公司及園區內公民營機構應定期辦理通訊設施檢查、測試、操作訓練，並模擬斷訊或大量使用時之應變作為。
- (3) 機場公司及園區內公民營機構應建構災害防救通訊網路與通報專線，以提供災害發生時之災情通報，及確保將災害現場之資料傳達至桃園國際機場災害緊急應變小組、各級災害緊急應變小組或災害應變中心及防救災有關機關（單位）。
- (4) 兵棋推演或演習(練)時，機場公司得運用 PACE 方法【主要 (Primary)、備援 (Alternate)、應急 (Contingency)、緊急(Emergency)】確認機場可使用之通訊、示警方式，並進行檢討與盤點。

### (三) 搜救及緊急醫療救護之整備

1. 機場公司及園區內公民營機構應整備各類災害或事件搜救及緊急醫療救護所需之裝備、器材及資源。
2. 機場公司應整備災時緊急醫療救護體系，訂定與中央或地方救護指揮機關及各醫療機構間之通報程序，規範處理大量傷患時醫護人員之任務分工，定期實施演練，並應督導機場醫療中心加強防疫消毒藥品、器材、設備之儲備整備。

#### （四）緊急運送之整備

1. 機場公司應協同有關中央或地方機關建立緊急運送網路，規劃運送設施、運送據點、運送工具，並研定替代方案，且應考量運送系統之安全性。
2. 機場公司應協調民航局規劃直昇機之備用場地，供緊急運送使用，並周知有關機關。
3. 機場公司應強化交通號誌、資訊看板等道路設施於災害中之安全，航警局應規劃災時道路交通管制措施。
4. 機場公司及園區內公民營機構應整備災害發生後進行聯外道路及園區內各項障礙物移除及緊急修復所需人員、器材、設備，並與相關業者訂定支援協定。
5. 機場公司及園區內公民營機構應事先與運輸業者訂定協議，以便順利緊急運送。

#### （五）設施、設備緊急復原之整備

1. 機場公司應推估所管設施、設備與維生管線之可能災損，事先整備緊急復原及供應之措施，並與相關業者訂定支援協定。
2. 機場公司應維護所管之各項設施、設備正常操作，訂定操作作業手冊，並加強相關專業人才之培育；另應有緊急調度或儲備有關裝備之措施。
3. 機場公司及園區內公民營機構對於較易受損之設施、設備系統，應整備防止災害發生之預防措施。
4. 機場公司應備有有關營建工程機具之運用整備。

5. 機場公司及其所委外之電信業者應規劃受損電信設備線路之修復備援事項。

#### (六) 避難收容之整備

1. 機場公司及園區內公民營機構應考量災害種類、災害規模、地形狀況，事先劃設避難路線及適當地點作為旅客與員工緊急避難場所，並宣導民眾周知。另應定期動員作業人員進行防災演練，對新移民、高齡者、外國人、嬰幼兒、孕婦、產婦、身心障礙者等弱勢族群應優先協助。
2. 機場公司或防救災業務主管機關應在避難場所或其附近設置儲水槽、臨時廁所及傳達資訊與聯絡之電信通訊設施與電視、收音機等媒體播放工具；並規劃食物、飲用水、藥品醫材等相關用具之儲備及加強整備女性及弱勢族群（如：新移民、高齡者、外國人、嬰幼兒、孕婦、產婦、身心障礙者等人士）之避難所需設備。
3. 機場公司應定期檢查所管之避難處所之設施及儲備之物資，並訂定有關避難場所使用管理須知，宣導周知。園區內公民營機構對於所管之處所亦同。
4. 機場公司應依據所管之使用區域、地形、交通路線、旅客及作業人員數量、歷年災情等資料，調查評估可供搭建臨時收容所之用地，並掌握搭建所需物資及調度供應機制。必要時，得請求中央或地方政府之支援。
5. 機場公司得視需要與民間團體及企業建立支援機制，平時制訂標準作業程序、釐清指揮權責與協調分工事宜，災害應變時納編執行收容安置服務。



#### （七）食物、飲用水及生活必需品之調度、供應之整備

1. 機場公司平時應掌握旅客狀況、動線、相關民生物資供應業者等資料，推估大規模災害時，所需食物、飲用水、藥品醫材與生活必需品之種類、數量。另應考慮儲備地點適當性、儲備方式完善性、儲備建築物安全性等因素。
2. 機場公司各任務編組平時應就所負責事項進行各項整備事宜（如：食物、飲用水、藥品醫材、生活必需品等儲備與調度事宜）。
3. 機場公司得視需要與民間團體及企業建立救濟民生物資支援機制，必要時，得請求中央或地方政府支援。

#### （八）提供受災民眾災情資訊之整備

1. 機場公司及園區內公民營機構應強化、維護其資訊傳播系統及通訊設施、設備，並建置災情訊息傳遞機制，以便迅速傳達相關災害訊息。
2. 機場公司及園區內公民營機構應事先規劃因應民眾需求之防災諮詢服務。

#### （九）二次災害防止之整備

機場公司及園區內公民營機構應充實與維護必要的裝備、器材及災害監測器具，以防止二次災害之發生。

#### （十）災害防救相關之演習（練）

1. 機場公司與園區內公民營機構應與國軍、災害防救團體或企業、機場內防災士等密切聯繫，並定期辦理或參加演習（練），強化應變處置能力。原則每年辦理相關教育



訓練，每年辦理災害演習（練）。

2. 機場公司及園區內公民營機構得視需要規劃結合中央或地方政府災害緊急應變對策之應變訓練或演練。
3. 機場公司及園區內公民營機構應配合地方政府及相關單位實施演練。
4. 演習（練）或災害發生後，應就防救計畫實施過程詳加檢討，根據實施結果及災害中所獲經驗教訓，對計畫不適當部分，應立即加以修改或重新策訂。

#### （十一）災後復原重建之整備

1. 機場公司應事先整備各種資料的整理與保全(如建築物、權利關係、設施、地下埋設物、不動產登記、各種金融資料等及測量圖面、資訊圖面等資料之保存及其備援系統)，以順利推動復原重建。
2. 機場公司應事先整備所管重要設施之建築圖、基地、地盤等有關資料，妥善整理與保存並複製另存，以利災後復原。
3. 機場公司應整備災後緊急修復所需人員、器材及設備，並予相關業者訂定支援協定。

#### （十二）罹難者遺體處理之整備

機場公司應協請地方政府及相關單位協助辦理罹難者遺體放置所需各事項之調度與整備事宜。

#### （十三）其他整備事項

防救器材與工具之整備：

1. 運輸車輛
2. 機場消防及救護車輛
3. 急救物品
4. 救生設備
5. 照明設備
6. 搶救器材工具
7. 救火器材
8. 通信器材

### 三、防災教育訓練及宣導

- (一) 機場公司及園區內公民營機構應透過規劃防災宣導訓練或活動，提升防災意識。
- (二) 針對機場園區內取得內政部防災士證照者，持續進行教育訓練並協助宣導工作。
- (三) 機場公司配合各項防救災業務主管機關或國際組織所公告之最新災防或保安等相關措施，利用各種傳播媒體、航廈內電子螢幕、廣播、社群媒體等加強宣導，提升及強化災防與保安等觀念，建立全民防災與保安之理念。

### 第三章 災害緊急應變

#### 一、災情之蒐集、通報及通訊之確保

##### (一) 災情之蒐集、通報

1. 災害發生初期，桃園機場各相關單位應多方面蒐集災害現場狀況、維生管線受損情形、聯外交通運輸等相關資訊，分析及評估災害規模，並運用影像資訊等方式掌握災情，將災情資訊回傳機場公司營運控制中心。必要時，機場公司得請中央或地方相關單位協助支援。
2. 桃園機場各類災害事故通報悉依「交通部及所屬相關機關構災害緊急通報及應變小組作業要點」辦理。重大災害事故發生時，先期以機場公司營運控制中心為單一窗口向相關上級單位即時通報。災情報告以電話或簡訊優先，傳真後補。
3. 機場公司營運控制中心接獲災害或緊急事故通報時，應立即通報專任高勤官、值班主任及保全主管，且視實際災害情況通報警政、消防、衛生等單位於第一時間前往現場，並全程以監視器錄影監控。
4. 災害事故發生時，機場公司得視災情規模建立桃園國際機場災害緊急應變小組（以下簡稱桃園機場應變小組），小組指揮官得立即邀集園區內各相關公民營機構進駐召開小組會議，統籌災害相關事宜。災害現場指揮官與桃園機場應變小組隨時保持聯繫，以利隨時掌握災情與現場情況。
5. 桃園機場應變小組得視實際災害情況，向上請求交通部或行政院等機關開設災害緊急應變小組或應變中心，適

度移轉指揮權，並請求相關支援。

## （二）通訊之確保

1. 災害發生初期，機場公司及園區內公民營機構應採取有效通訊管制措施，妥善運用各種之通訊資源。
2. 機場公司及園區內公民營機構應定時對通訊設施進行功能確認，設施故障時應立即派員修復，以維通訊良好運作。

## 二、緊急應變體制

### （一）依據：

災害防救法第 14 條：「災害發生或有發生之虞時，為處理災害防救事宜或配合各級災害應變中心執行災害應變措施，災害防救業務計畫及地區災害防救計畫指定之機關、單位或公共事業，應設緊急應變小組，執行各項應變措施。」

### （二）建立防災體系

1. 本機場是相當特殊的關鍵基礎設施，機場公司為有效執行災害防救業務，應與防救災相關機關（如國軍、消防、警察、醫療、衛生及救難等單位）相互聯繫、協調，建立災害聯絡體系。
2. 根據災害（事故）發生第一時間，園區內災害（事故）發生所在地的鄰近單位（責任分區概念）應該協助排除，根據桃園國際機場災害緊急應變作業流程（如圖 1），從接獲通知或人員通報有事件發生時，第一時間由營運控制中心掌握情況，並派員查通報災情，這個階段應啟動初期應變小組，由鄰近單位（或業管單位）於初期協助排除事

件，當災情擴大或初期應變小組指揮官認為有其必要時，簽奉（情況緊急時得口頭通報）成立災害緊急應變小組，在此階段將轉移指揮權，並視情況啟動或成立需要之分組。

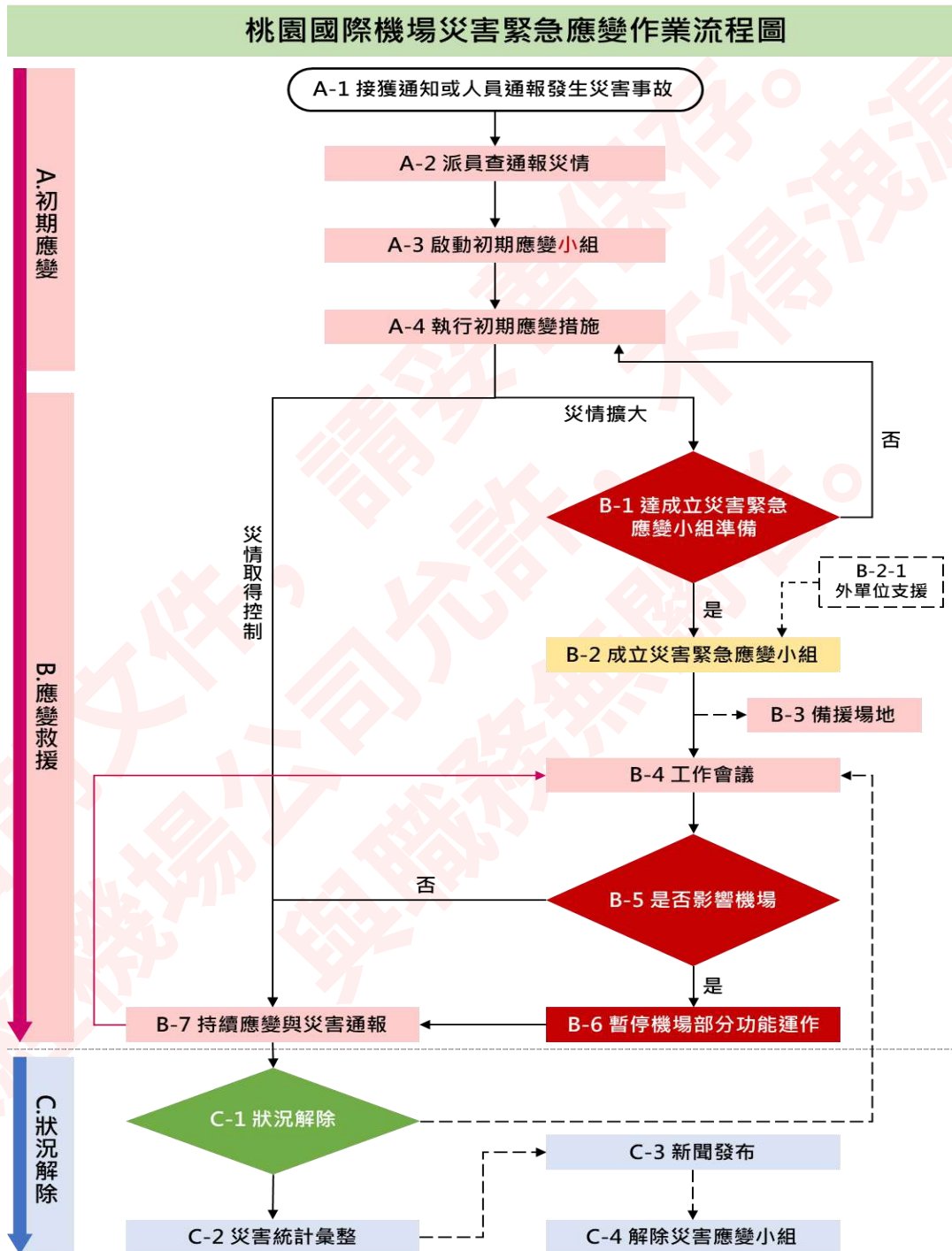


圖 1 桃園國際機場災害緊急應變作業流程

### 3. 初期應變

以責任區劃分，規劃建立初期應變小組，其概念係參考消防法第 13 條、消防法施行細則第 15 條所訂之自衛消防編組。目標是小災害在初期應變小組即可取得控制並順利完成應變任務，若災情持續擴大或初期應變小組無法處理時，可以直接界接、轉換為災害緊急應變小組中的災害現場應變小組。

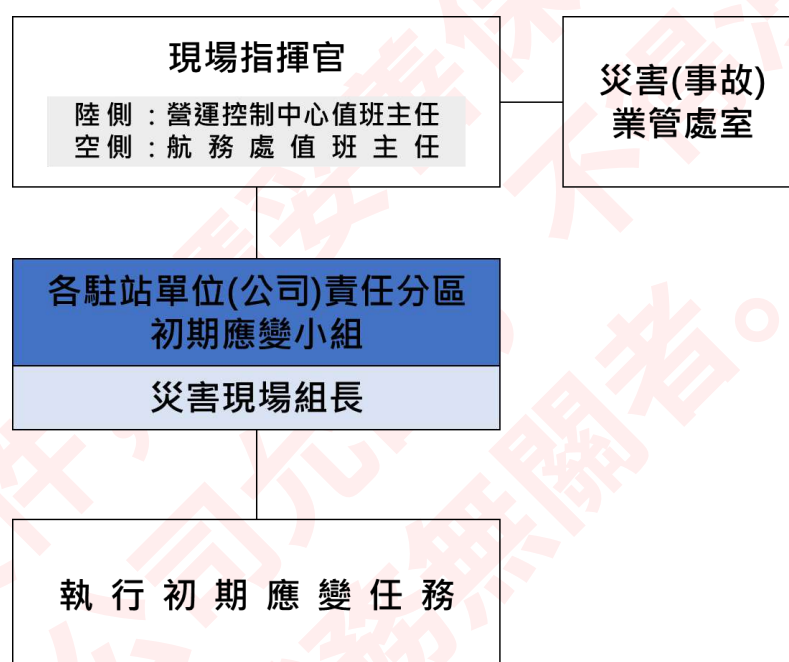


圖 2 桃園國際機場災害初期應變小組



表 1 桃園機場災害初期應變小組及任務執掌

| 編組                                                       |        | 任務執掌與說明                                                                                                 | 單位                          |
|----------------------------------------------------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| 現場指揮官                                                    |        | 掌握災害（事故）狀況，綜理各類災害事件及指揮調度。                                                                               | 陸側：營運控制中心值班主任<br>空側：航務處值班主任 |
| 災害現場組長                                                   |        | 輔助指揮官，向各班傳達指令及情報，進行災害現場調度。                                                                              | 由責任分區各駐站單位（公司）自行規劃          |
| 現場任務與工作                                                  | 通報聯絡   | 1. 負責災情查通報及回報現場狀況，主要任務為輔佐災害現場組長。<br>2. 因涉及災情查通報，及必要時可能需要進行廣播，故通報聯絡班成員應瞭解可以直接聯繫營運控制中心之管道。                |                             |
|                                                          | 初期緊急救護 | 1. 進行基礎救護，如簡易包紮、操作 AED 及 CPR 等。<br>2. 清楚 AED 擺放位置<br>3. 需要瞭解通報醫療中心或消防大隊之管道。                             |                             |
|                                                          | 初期搶救   | 針對災害（事故）進行初期應變搶救，如初期滅火或故障排除等。                                                                           |                             |
|                                                          | 安全防護   | 1. 災害（事故）發生後，應協助確認緊急電源確保。<br>2. 確認需用電設施狀況（餐廳、廚房、電梯、電扶梯等）。                                               |                             |
|                                                          | 避難引導   | 1. 確認災害（事故）狀況後，傳達疏散避難指令，進行避難引導。<br>2. 針對無法及時避難或需要緊急救助人員之確認及通報。<br>3. 確認緊急出口開啟<br>4. 平時應確認緊急出口位置並檢查是否暢通。 |                             |
| 註：初期應變小組由責任分區各駐站單位（公司）自行規劃，視實際需求自行增減應變小組班別，重點是應掌握災害應變人力。 |        |                                                                                                         |                             |

#### 4. 成立災害緊急應變小組

各類災害發生時，應依災害性質設置指揮官、副指揮官、現場指揮官等，如災害等級提升時，指揮權責依相關程序進行適度移轉。

#### (三) 災害緊急應變小組之開設

機場公司依據「災害防救法」規定及本機場特殊性，為有效處理重大災害（如風災、水災、地震、旱災等天然災害及火災、爆炸、公共氣體與油料管線、空難、毒性及關注化學物質、生物病原、輻射災害、航空器緊急搶救、班機技降、停電、機械設備故障、及助航燈光設施等）之防救應變措施，成立桃園機場應變小組，動員執行防救災業務計畫，在有災害之虞或災害發生時，迅速召集桃園機場應變小組成員，依防災業務計畫執行各項防救應變措施。桃園機場應變小組之成立係確保機場持續營運之功效及保障旅客與人員之生命財產安全。

##### 1. 桃園機場應變小組之組成：

(1) 桃園機場應變小組由機場公司總經理擔任指揮官，並由三位副總經理擔任副指揮官，其成員由機場公司相關單位主管及人員兼任。必要時，指揮官得視災情，邀請園區內各公民營機構（如：警政、情資等單位）首長或副首長擔任副指揮官，以利指揮協調。

(2) 桃園機場應變小組指揮官負責計畫、指揮及督導權責，遇有災害或預警時，即督飭小組成員進入桃園機場應變小組辦公室，開始作業，並日夜坐鎮指揮，如另有要公，指定專人代理。

- (3) 在有預警狀況下（如颱風警報），桃園機場應變小組成員可以八小時一班分三班輪流值勤，以減少疲勞，惟在緊急狀況時（如水災、火災、地震、風災及空難等），均應齊集桃園機場應變小組辦公室內，未經桃園機場應變小組指揮官許可，不得擅離。
- (4) 機場公司未編入類似桃園機場應變小組及災害防救任務臨時編組單位之其餘人員，依狀況擔任支援救援任務，俾能發揮最大救援效能。
- (5) 必要時，機場公司得邀請園區內相關公民營機構或利害關係人（Stakeholders）出席或派聯絡官進駐桃園機場應變小組，以確保資訊快速傳遞與建立溝通協調之介面。
- (6) 當災情擴大致機場公司無法因應時，機場公司得請求交通部、民航局予以適度支援與協調。

## 2. 職責：

- (1) 災害發生時，依據防災業務計畫，就災害採取迅速且適當之應變，綜合調整業務範圍所轄區域內之防災計畫，並指示機場公司或園區內公民營機構作必要之處置。
- (2) 遇有陸上及海上交通事故災害時，接受交通部暨民用航空局災害緊急應變小組之指揮、監督或主動執行職掌範圍內有關之災害防救工作。
- (3) 發生重大空難事故時，應受「空難中央災害應變中心」之督導指揮，並派員值勤。

### 3. 設置位置：

- (1) 機場公司第二航廈營運控制中心(OCC)會議室為桃園機場應變小組辦公室。惟災情擴大致無法使用時，則以機場公司第一航廈管理中心會議室為桃園機場應變小組辦公室。
- (2) 桃園機場應變小組辦公室應設置電腦、傳真機、印表機、聯絡電話、照明設備、輪值人員名單、輪值表與各種紀錄簿及其他必要用品，以上各項，平時均應妥為準備，為免散失，可預為集中放置保管，隨時取用。
- (3) 單位內每一成員均確知桃園機場應變小組辦公室之確實位置，並通報有關單位。
- (4) 經確定之桃園機場應變小組辦公室地點，於狀況發生時應即停止原有活動專供桃園機場應變小組使用，必要圖表均應同時張掛。

### 4. 防救對象：

依能力所及，儘速搶救受災人員。

### 5. 工作事項：

- (1) 平時各「災害防災組」應依據策訂之各種災害防救計畫實施災害防救教育，講解災害救援措施，灌輸救援常識，以提高警覺，保障安全。
- (2) 蒐集各種災害防救資料，以供參考。

- (3) 桃園機場應變小組凡與有關機關聯繫，向上級機關報告及上級指示與災害防救有關事項，均應隨時列入紀錄。
- (4) 桃園機場應變小組於接獲警報或災害發生時，應立即登記，並標示動態圖，隨時握動態，並與交通部業務主管單位保持聯繫，及督促所屬確實掌握災情，全力搶救災害。
- (5) 桃園機場應變小組之相關分組應定期及先期(如颱風季節前)檢查房屋、場站、庫房、維生管線、通訊及電力設施、消防設施、航空器、重要物資、財產及檔案或文件(區分重要等級)及駐地四周環境等之預防災害設備等安全設施，作縝密檢查、改進及修護。(如：房屋有無破損，溝渠是否暢通及其他足以影響生命財產之各項事物，視情況預作安全防範措施。)



## 6. 災害動員等級

(1) 桃園機場應變小組災害動員係參考「行政院災害緊急通報作業規定」而訂定。惟此屬一般性原則，如因實際情況有必要時，得由機場公司各災害業管單位請示桃園機場應變小組指揮官或其代理人成立開設。

| 動員等級 | 災害概況                                                            | 備註                                                            | 指揮官                  |
|------|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------|
| 一級   | 依據「行政院災害緊急通報作業規定」及「本公司各災害規模及通報層級一覽表」(詳如附錄 6)，災害概況依各災害           | 機場公司成立桃園機場應變小組統籌調度救災資源，並邀集園區內各相關之公民營機構進駐，同時配合地方政府或中央災害應變中心作業。 | 機場公司總經理或其代理人         |
| 二級   | 別而定，當災害規模達甲級時，本公司為一級動員；當災害規模達乙級時，本公司為二級動員；當災害規模達丙級時，本公司為三級動員；如另 | 機場公司成立桃園機場應變小組統籌調度救災資源，並邀集園區內各相關之公民營機構進駐，同時配合地方政府或中央災害應變中心作業。 | 機場公司副總經理或業管單位主管或值日主管 |
| 三級   | 因實際情況有必要時，得由本公司各災害業管單位請示桃園機場應變小組指揮官或其代理人成立開設。                   | 機場公司災害業管單位主管或值日主管判斷內部資源已足以應變者，不需成立桃園機場應變小組，僅成立臨時編組進行搶救暨搶修作業。  | 機場公司災害業管單位主管或值日主管    |



(2) 災害發生程度須緊急外援單位協助之時機

- A. 災害發生無法有效控制而有擴大之虞或有人員傷亡時。
- B. 影響機場整體營運達 6 小時以上或影響旅客量達 3 萬人以上者。
- C. 其他經判斷有需要緊急外援單位之協助事項。

(3) 機場公司得視災情請求交通部、民航局協助向所屬單位、中央各部會及各級應變中心請求支援。至鄰近桃園機場之相關單位，應考量本身能力，接受請求，或不待請求或命令而主動支援。

### 三、災害現場協調人員之派遣

機場公司應視災害規模，主動或請求中央或地方政府或國軍派遣協調人員至災區現場，以掌握災害狀況，實施適當之緊急應變措施；必要時，得在災害現場或附近設置前進指揮所。

### 四、中央/地方政府、國軍及民防團體之支援

- (一) 機場公司得視事先與中央或地方政府或軍方簽訂相互支援協定，必要時，得請求鄰近地方政府與國軍支援。
- (二) 機場公司得協調警政、情治、民防、國軍等單位派駐聯絡官進駐桃園機場應變小組，以即時聯絡通報與請求調派支援人力與物力等情事。
- (三) 園區內各公民機構應建立災害防救團體、災害防救志願組織、後備軍人組織及民防團體等資料庫及建立聯繫協助機制。

## 五、全民防衛動員準備體系之動員

本機場發生重大災害，情況嚴重緊急時，得尋求全民防衛動員準備體系動員人力、物力進行救災。

## 六、救災與緊急醫療救護

### （一）搜救

必要時，得依「內政部支援災害處理作業規定」，由中央災害防救業務主管機關協調內政部支援，及依據「國軍協助災害防救辦法」，由中央災害防救業務主管機關向國防部提出申請國軍支援；或向中央災害應變中心提出救援申請。

### （二）緊急醫療救護

當災害發生時，機場公司啟動緊急醫療系統，並通知桃園市政府勤務指揮中心暨緊急醫療網儘速提供支援救護。必要時，機場公司並得請求地方政府或內政部消防署等相關單位支援協助。如遇災情擴大時，由行政院衛生福利部或桃園市政府負責統合協調災區及鄰近地區之醫療作業，並機動佈署及調派救災之人員、車輛以為因應。

## 七、旅客疏散

### （一）疏散

當災害發生時，對旅客安全有立即之威脅之情況下，啟動疏散相關程序，協助旅客進行疏散工作。

### （二）集結與後續處理

依據疏散方向於人口集結位置，由災害緊急應變小組根據災害情況發展，統一指揮調度，各相關單位相互支援協調，引

導旅客前往長期避難點或安全地點進行後續旅客服務事宜。

## 八、緊急運送

### （一）緊急運送原則

機場公司平時應協調相關單位規劃安排交通運輸工具及緊急運送路線，以確保救災人員、傷病患及物資運送通暢，並於必要時請求地方政府協助支援辦理緊急運送。當災害造成道路、糧食物資中斷及相關救濟器材之缺乏時，則得請求中央災害應變中心，支援協調陸、空交通設施實施緊急運送。另緊急運送應考量災害情形、緊急程度、重要性等因素，實施局部或區域性交通管制措施，並緊急修復毀損之路線，以利緊急運送。

### （二）運送對象之設定

#### 1. 第一階段

- （1）從事搜救、醫療救護等人命救助所需之人員、物資。
- （2）消防搶救活動等防止災害擴大所需的人員、物資。
- （3）各災害防救機關緊急應變人員，電信、電力、瓦斯、自來水、油料等設施確保所需人員及初期緊急應變措施必要的人員、物資。
- （4）後送傷患及必須進行緊急疏散之民眾。
- （5）緊急運送所需設施、運送據點的緊急修復及交通管制所需人員、物資。

## 2. 第二階段

- (1) 持續上述第一階段。
- (2) 食物、飲用水等必要之民生物資。

## 3. 第三階段

- (1) 持續上述第二階段。
- (2) 災後復原所需人員、物資。
- (3) 生活必需品。

### (三) 運送時應注意事項

- 1. 維護人命安全。
- 2. 防止災害擴大。
- 3. 不妨礙災害應變作為之進行。

### (四) 交通運輸暢通之確保

#### 1. 道路交通管制：

為確保緊急運送，機場公司得協請航警局等警察機關採取交通管制，禁止一般車輛通行；並得在相鄰縣市警察機關或義交協助下，實施交通管制。

#### 2. 道路緊急修復：

- (1) 災害發生時，航警局應立即掌握聯外道路狀況，並將相關資訊回傳至機場公司營運控制中心，以對於緊急運送路線優先劃設替代道路或實施緊急修復。
- (2) 必要時，機場公司得協請警察機關及國軍協助道路管

制及障礙物之移除。

### 3. 航班疏運：

(1) 機場公司依所蒐集之相關資訊，通知民航局飛航服務總臺，由飛航服務總臺對從事災情資訊蒐集、緊急運送等災害應變措施之航空器提供優先飛行及降落服務。

(2) 機場公司協調民航局飛航服務總臺有關跑滑道使用事宜。

### 4. 捷運交通暢通之確保

機場公司應隨時與桃園捷運公司建立防災相互支援聯絡機制，即時掌握災情，並實施通報、初期應變、避難引導及消防救災，另進行緊急修復並瞭解修復情況與期程，隨時回報交通部。

## 九、二次災害防止

桃園機場及園區內公民營機構於災害發生之時，應立即採取相關應變措施。桃園機場應變小組得視災情，請求各類災害防救業務主管機關派專家及人員前往災區現場勘查與緊急處置，並得向上級機關請求成立專責救災單位，簡化繁瑣救災行政程序，防止二次災害發生。

## 十、災情資訊提供

有關災害造成災區受損、傷亡、災害擴大、維生管線、公共設施、交通設施等受損與修復情形及政府機關所採對策等資訊，桃園機場應變小組得透過傳播媒體、航廈電子螢幕、廣播、網頁等方式，統一發布新聞，公布災情與應變處置情形，確保災情資訊透明化。

另桃園機場應變小組於開設期間應密切注意媒體對災情與救災之相關報導，如發現不實或錯誤報導，應立即請相關媒體予以更正。

## 十一、複合災害因應能力

機場公司及園區內公民營機構應設定合理複合災害情境，災害規模考慮「現有能量足以應付」及「需人力、資源支援」兩種情況，以研擬不同應對方式，並秉持機場營運不中斷之原則，強化維生基礎設施耐災能力，規劃重要設施之維護及替代方案或異地備援，以避免災情因維生基礎設施失效而擴大，降低災害衝擊與後果。

另機場公司及園區內公民營機構依預設情境，定期進行防災演練，藉此改善緊急應變工作之分工合作方式，強化各單位間配合度與默契，以提升應變效率。

## 十二、航廈營運維持

在災害發生時，為確保旅客出發、抵達及轉機通關作業維持順遂，機場公司應對聯外交通之協調與航廈營運作業持續營運，以降低對旅客之影響。



## 第四章 災後復原重建

### 一、緊急復原

#### (一) 毀損設施之迅速修復

1. 為維持本機場持續營運功能，機場公司訂定災害規模分級與動員救災機制，以迅速進行受災毀損設施之修復工作。
2. 為能有效清理重大事故現場（空難、地震、火災等重大災害事件），依「重大事故（災害）現場清理處置程序指引」，辦理現場緊急復原及事故現場清理相關事宜。
3. 復原工作以恢復聯外交通、水電、通信設施為優先，且以持續提供航空運輸之正常營運與服務為首要目標。
4. 機場公司及園區內公民營機構應訂定物資、裝備、器材之調度與供應等計畫。於災害發生時，可供相互支援與緊急調度之用。另機場公司與各機構間應協調徵調專職或技術人員，執行與協助受災毀損設施之修復或補強工作。

#### (二) 緊急復員之原則

桃園機場應變小組與中央或地方決策單位或災害應變中心召開相關會議後，應依據災情研商重建計畫工作，於災害發生後，依「災害防救法」相關條文、延伸之救災機制，進行善後執行之各項工作至應變階段結束止。必要時，得向上請求中央或地方政府支援。

### （三）災情勘查與處理

1. 園區內公民營機構應就自行承租、管理或業管等區域進行災情勘查彙整作業。機場公司就其所管理與經營等區域，進行災情調查，並將災害損失初步統計資料提供予交通部及民航局災害緊急應變小組。
2. 前開災情勘查與調查，至少需包括受災人員、場站建築物、設備設施及緊急處置等項資訊，並應提供予桃園機場應變小組，以利後續復原作業之進行。
3. 桃園機場應變小組得視災情需要，協調中央或地方政府、國軍、各事業單位、民間團體、慈善機構等單位協助救災處置等作業。
4. 機場公司及園區內公民營機構應本於權責做好災後防疫消毒工作，並應採取防疫措施，防止傳染病疫情發生。
5. 機場公司應儘速針對航廈建物及設施進行安全評估、補強與搶修，確保安全環境。園區內公民營機構對於所管或承租之區域建物與設施亦需進行相關評估與補強與搶修作業。

## 二、計畫性復原重建

### （一）重建計畫體制建構：

1. 交通部及民航局對受損機場，應實施計畫性之復原重建。
2. 園區內公民營機構應概估復原重建經費及擬訂復原重建策略。
3. 機場公司得建構執行重建計畫之體制，必要時，協請中

央及地方政府等支援。

(二) 重建方向整合與各單位參與：

重建時，園區內公民營機構應適當參與並提供意見，交通部、民航局及機場公司應協調及瞭解相關單位之需求與展望，進行重建方向整合。

(三) 安全衛生措施：

復原重建時，為確保工作人員健康，機場公司及園區內公民營機構應採取妥當之安全衛生措施，以防止職業災害。

## 第五章 計畫實施與管制考核

### 一、災害防救各階段工作重點事項

- (一) 為有效配合執行災害防救工作，機場公司及園區內公民營機構應指定相關業務人員或專職人員辦理災害防救工作，並配合實施災害防救組織之整備。
- (二) 機場公司及園區內公民營機構位應配合建立災害防救工作之標準作業程序、災害通報表格制式化等機制，並加強橫向及縱向之協調聯繫。
- (三) 本計畫所列各單位應廣泛蒐集災害防救資訊，並主動提供與分享相關資訊，俾利災害防救計畫之推行。

### 二、管制考核

- (一) 本計畫所規定各項重點工作，應由各權責單位積極加強推行，貫徹實施，並自行擬訂評估指標，定期檢查。
- (二) 本計畫所規定工作項目之辦理情形與成效，由各權責單位自行辦理檢討及列管事宜。
- (三) 各相關單位配合推行災害防救工作之成效，得列為各該單位考評主要參考；主管及承辦人員得依成績優劣予以獎懲。

### 三、經費

本計畫之各項工作所需經費，由各主（協）辦單位編列相關預算支應。

## 附錄

附錄 1 交通部及所屬相關機關構災害緊急通報及應變小組作業要點

附錄 2 交通部民用航空局各類災害主辦單位

附錄 3 桃園國際機場災害緊急防救體系

附錄 4 桃園國際機場公司災害緊急應變小組職掌表

附錄 5 桃園國際機場災害緊急應變小組組織架構

附錄 6 桃園國際機場災害規模通報層級一覽表

附錄 7 桃園國際機場災害規模層級通報程序

附錄 8 桃園國際機場消防救護方格圖

附錄 9 災害現場警戒封鎖線圖示

附錄 10 重大事故（災害）現場清理處置程序指引

# 交通部及所屬相關機關構災害緊急通報及 應變小組作業要點

中華民國 111 年 6 月 6 日交動字第 1115006319 號函訂定，並自 111 年 7 月 1 日生效

中華民國 112 年 9 月 18 日交綜字第 1125012601 號函修正，並自 112 年 9 月 15 日生效

## 第一章 總則

一、依據：災害防救法、行政院訂定之災害緊急通報作業規定及中央災害應變中心作業要點。

二、目的：交通部（以下簡稱本部）為使所屬相關機關（構）於災害發生或有發生之虞時，立即透過各種傳訊工具，迅速通報相關災情或現場狀況，俾供主辦機關（構、單位）首長（主管）及其所屬人員採取各種必要之應變措施，並為有效處理災害防救事宜或配合中央災害應變中心執行災害各項應變措施，設災害緊急應變小組（以下簡稱本小組），以防止災害擴大，特訂定本要點。

## 三、適用時機

（一）本要點適用於中央災害應變中心成立前，災害發生或有發生之虞時，應依本要點規定通報及成立災害緊急應變小組；中央災害應變中心成立後，從其相關規定。

（二）下列規定事項未涉及第四點所定災害範圍者，從其規定辦理，不適用本要點：

1. 運輸事故調查法第九條。
2. 鐵路法第四十條。
3. 鐵路行車規則第六十三條至第六十六條。
4. 道路交通事故處理辦法第九條。
5. 航空器飛航安全相關事件處理規則第三條。
6. 海岸巡防機關與交通部協調聯繫辦法第四條。
7. 大陸地區人民來臺從事觀光活動許可辦法第十八條、第十九條及第二十二條。

（三）涉及重大人為危安事件、恐怖活動或導致國家關鍵基礎設施核心功能運作失效之人為疏失事件，另依行政院訂定之國土安全緊急通報作業規定，並依交通設施重大人為危安事件或恐怖攻擊應變計畫進行通報及應變等相關作業。

（四）資通安全管理法所定資通安全事件，另依行政院訂定之相關機關（構）資通安全事件通報及應變處理作業程序規定辦理。

## 四、災害範圍及本部主辦單位



(一) 本部主管災害：空難、海難及陸上交通事故。

1. 空難：本部航政司，並依災害細類及發生地點，督導民用航空局及桃園國際機場股份有限公司。

2. 海難：本部航政司，並依災害細類及發生地點，督導航港局及臺灣港務股份有限公司。

3. 陸上交通事故：

(1) 工程部分：本部路政及道安司，並依災害細類及發生地點，督導公路局、高速公路局、鐵道局及臺灣鐵路管理局。

(2) 公共運輸部分：本部公共運輸及監理司，並依災害細類及發生地點，督導公路局、鐵道局及臺灣鐵路管理局。

(3) 觀光部分：本部觀光署，並依災害細類及發生地點，督導所轄各風景區管理處。

(二) 郵政事故災害：本部交通產業發展及國際事務司，並督導中華郵政股份有限公司。

(三) 其他涉及本部主管業務範圍內之災害或事故：

1. 風災、水災、震災（含土壤液化）、旱災、寒害、土石流災害、火山災害等天然災害及輻射災害：本部綜合規劃司，並會同相關業務主管單位（路政及道安司、公共運輸及監理司、交通產業發展及國際事務司、航政司）配合中央災害應變中心，督導所屬相關機關（構）。

2. 火災、爆炸、公用氣體與油料管線、輸電線路災害、礦災、森林火災、毒性及關注化學物質災害、生物病原災害、動植物疫災、工業管線災害、懸浮微粒物質災害等災害：本部相關業務主管單位（路政及道安司、公共運輸及監理司、交通產業發展及國際事務司、航政司，依災害發生地點），並督導所屬相關機關（構）。

五、本部內部單位分工

(一) 路政及道安司

1. 督導國道、省道及代養縣道（含橋梁、隧道）、臺鐵、高速鐵路等相關交通工程設施防救災措施之整備、災情查報、彙整及緊急搶修之聯繫事項。

2. 督導國道、省道、縣道及鄉道等交通狀況、災情之查報、處置及彙整統計事項。

3. 研判具敏感性或重大交通工程災情處置之建議。

4. 確認本部所屬相關機關（構）填報之交通工程災情。

5. 審查及彙整本部所屬相關機關（構）對中央災害應變中心工作會報

指（裁）示事項之辦理情形。

6. 辦理相關機關（構）之協調與聯繫事項。
7. 本部主管陸上交通事故工程災害緊急應變小組統合幕僚工作。
8. 本部主管陸上交通事故工程災害緊急通報及應變協調、聯繫事項。
9. 督導本部所屬相關機關（構）成立陸上交通事故工程災害緊急應變小組。
10. 本部「災情網路填報系統」內相關資料查證。
11. 其他交通工程災害緊急通報及應變臨時交辦事項。

## （二）公共運輸及監理司

1. 督導臺鐵、高速鐵路及公路客運等相關交通營運設施防救災措施之整備、災情查報、彙整及緊急搶修之聯繫事項。
2. 督導臺鐵、高速鐵路及公路客運等交通營運狀況、災情之查報、處置及彙整統計事項。
3. 研判具敏感性或重大公共運輸營運災情處置之建議。
4. 確認本部所屬相關機關（構）填報之公共運輸營運災情。
5. 審查及彙整本部所屬相關機關（構）對中央災害應變中心工作會報指（裁）示事項之辦理情形。
6. 辦理相關機關（構）之協調與聯繫事項。
7. 協助辦理運輸工具之徵用事項。
8. 本部主管陸上交通事故公共運輸營運災害緊急應變小組統合幕僚工作。
9. 本部主管陸上交通事故公共運輸營運災害緊急通報及應變協調、聯繫事項。
10. 督導本部所屬相關機關（構）成立陸上交通事故公共運輸營運災害緊急應變小組。
11. 本部「災情網路填報系統」內相關資料查證。
12. 其他公共運輸營運災害緊急通報及應變臨時交辦事項。

## （三）交通產業發展及國際事務司

1. 辦理郵政事故災害之緊急應變及災情彙整事項。
2. 研判具敏感性或重大災情處置之建議。
3. 確認本部所屬相關機關（構）填報之災情。
4. 審查及彙整本部所屬相關機關（構）對中央災害應變中心工作會報指（裁）示事項之辦理情形。
5. 辦理相關機關（構）之協調與聯繫事項。

6. 本部「災情網路填報系統」內相關資料查證。

7. 其他災害緊急通報及應變臨時交辦事項。

#### (四) 航政司

1. 督導空運及海運相關交通設施防救災措施之整備、災情查報、彙整及緊急搶修之聯繫事項。

2. 督導空運及海運等交通狀況、災情之查報、處置及彙整統計事項。

3. 研判具敏感性或重大災情處置之建議。

4. 確認本部所屬相關機關(構)填報之災情。

5. 審查及彙整本部所屬相關機關(構)對中央災害應變中心工作會報指(裁)示事項之辦理情形。

6. 辦理相關機關(構)之協調與聯繫事項。

7. 協助辦理運輸工具之徵用事項。

8. 本部主管空難、海難災害緊急應變小組統合幕僚工作。

9. 本部主管空難、海難災害緊急通報及應變協調、聯繫事項。

10. 督導本部所屬相關機關(構)成立空難、海難災害緊急應變小組。

11. 本部「災情網路填報系統」內相關資料查證。

12. 其他災害緊急通報及應變臨時交辦事項。

#### (五) 秘書處

##### 1. 庶務及安全維護部分

(1) 本部相關單位執行災害緊急通報及應變之庶務支援事項。

(2) 本部交通通訊傳播大樓安全維護事項。

(3) 本部中部辦公室大樓安全維護事項。

(4) 其他災害緊急通報及應變臨時交辦事項。

##### 2. 新聞媒體部分

(1) 協調及督導本部所屬相關機關(構)辦理災害預警、準備、應變、復原重建等新聞發布、錯誤報導更正及其他有關新聞處理事項。

(2) 協調及督導本部所屬相關機關(構)辦理新聞稿擬撰及記者會召開相關事宜。

(3) 協調傳播媒體協助報導災情及緊急應變相關資訊。

(4) 協助研擬不良重大輿情之反應對策或建議。

(5) 其他災害緊急通報及應變臨時交辦事項。

#### (六) 政風處

1. 督導本部所屬各政風機構循政風業務通報體系，協助蒐集重大災害事故情資，及時反映陳報及通知本部主辦(管)業務單位，並與

相關機關（構）協調聯繫安全維護事項。

2. 其他災害緊急通報及應變臨時交辦事項。

（七）交通科技及資訊司

1. 本部相關單位執行災害緊急通報及應變之資訊支援事項。

2. 本部「災情網路填報系統」維護管理及支援事項。

3. 其他災害緊急通報及應變臨時交辦事項。

（八）綜合規劃司

1. 防災應變部分

(1) 本部天然災害及輻射災害緊急應變小組統合幕僚工作。

(2) 本部天然災害及輻射災害緊急通報及應變協調、聯繫事項。

(3) 督導本部所屬相關機關（構）成立天然災害及輻射災害緊急應變小組。

(4) 本部「災情網路填報系統」資料彙整事項。

(5) 其他災害緊急通報及應變臨時交辦事項。

2. 工地防汛部分

(1) 督導及查核本部所屬相關機關（構）依行政院公共工程委員會訂定之公共工程汛期工地防災減災作業要點，落實辦理所轄施工之工程執行工地防災機制。

(2) 其他災害緊急通報及應變臨時交辦事項。

（九）人事處

1. 督導本部所屬各人事機構確實依災害防救法等相關規定，辦理涉及人事相關業務事項。

2. 其他災害防救涉及人事相關業務之行政支援事項。

（十）會計處

1. 督導本部所屬各主計機構確實依災害防救法等相關規定，辦理涉及公務預算、基金預算及會計決算等事項。

2. 其他災害防救涉及會計相關業務之行政支援事項。

（十一）統計處

1. 協調本部所屬相關機關（構）配合填列肇致相關重大災害財物損失統計報表之編製事項。

2. 督導本部所屬各主計機構確實依災害防救法等相關規定，辦理涉及公務統計事項。

3. 其他災害防救涉及統計相關業務之行政支援事項。



## 第二章 災害緊急通報

六、本部主管災害通報：為掌握緊急應變時效，本部所屬相關機關（構）於獲悉所轄發生或有發生災害之虞時，應迅速查證及採取必要之應變措施，並確認災害類別、規模及通（陳）報層級，依行政院訂定之災害緊急通報作業規定各災害規模及通報層級，於第一時間迅速通（陳）報；倘涉及地方政府須及時處理者，應立即通報地方政府權責單位。

（一）丙級災害規模：循行政程序逐級通報，並通報至相關直轄市、縣（市）政府消防局及交通相關災害權責機關（構、單位）。

（二）乙級災害規模：除前款通報外，應立即以電話或簡訊或行動電話通訊軟體通報本部相關業務主管單位（路政及道安司、公共運輸及監理司、交通產業發展及國際事務司、航政司）及循本部複式通報輔助窗口綜合規劃司協助通報，並通報至內政部消防署；重大運輸事故發生且人員傷亡達乙級災害規模以上時，應依運輸事故調查法第九條規定通報國家運輸安全調查委員會。（通報單如附表）

1. 本部主管災害之所屬主辦機關（構）首長或其授權人員應於獲知災害發生或經偵知察覺於確認受理後三十分鐘內，先行以電話或簡訊或行動電話通訊軟體報告本部部（次）長。

2. 本部主管災害之所屬主辦機關（構）應於獲知災害發生或經偵知察覺於確認受理後三十分鐘內，就所掌握狀況及所採取之應變措施，以簡訊或行動電話通訊軟體通報本部路政及道安司、公共運輸及監理司（陸上交通事故）、航政司（空難、海難）及綜合規劃司（複式通報輔助窗口）。

3. 本部主管災害之所屬主辦機關（構）應於獲知災害發生或經偵知察覺於確認受理後一小時內，以傳真通報本部部長室、政務次長室、常務次長室、主任秘書室、路政及道安司、公共運輸及監理司（陸上交通事故）、航政司（空難、海難）及綜合規劃司（複式通報輔助窗口）。

（三）甲級災害規模：除前款通報外，應同步通報至行政院（災害防救辦公室），並由該院災害防救辦公室依案情及實際需要，協助代為轉通（陳）報行政院院長、副院長、主管災害防救之政務委員、秘書長、副秘書長、發言人、交通環境資源處、新聞傳播處、國土安全辦公室等相關府院長官及單位：

1. 本部主管災害之所屬主辦機關（構）應於獲知災害發生或經偵知察覺於確認受理後三十分鐘內，就所掌握狀況及所採取之應變措施，以簡訊通報行政院（災害防救辦公室）。

2. 本部主管災害之所屬主辦機關(構)應於獲知災害發生或經偵知察覺於確認受理後一小時內，以傳真通報行政院(災害防救辦公室)。

(四) 有大陸地區或港澳人士嚴重傷亡時，應通報大陸委員會及香港、澳門駐臺辦事機構。

(五) 有外籍人士嚴重傷亡時，應通報外交部及當事人國駐臺機構。

七、郵政事故災害通報：準用前點規定；其災害規模分級，得授權由中華郵政股份有限公司訂定。

(一) 定義

1. 郵政營業場所、重要設備、現金票券、人員、經辦業務等事項造成重大事故。

2. 郵政儲金業務發生重大連線作業部分或全區離、斷線達一小時以上者。

(二) 通報層級

1. 丙級災害規模：準用前點第一款規定通報。

2. 乙級災害規模：準用前點第二款規定通報；另郵政儲金匯兌法業務受影響部分，應通報金融監督管理委員會。外匯業務受影響部分，應通報中央銀行。

3. 甲級災害規模：準用前目及前點第三款規定通報；另郵政儲金匯兌法業務受影響部分，應通報行政院財政主計金融處。

八、其他涉及本部主管業務範圍內之災害或事故通報：本部及所屬相關機關(構)，不論災害規模，如有新聞媒體報導，引起廣泛注意，或認為有必要者，應立即由機關(構、單位)首長(主管)或其授權人員通(陳)報本部部長室、政務次長室、常務次長室、主任秘書室及秘書處。

九、本部相關業務主管單位(路政及道安司、公共運輸及監理司、交通產業發展及國際事務司、航政司)於接獲通報後，應立即查證，並依權責採取處理、搶救、應變及善後等必要之措施作為；倘通報內容、規模及層級錯漏，應退請釐正。

十、災害倘非短期內能處理完畢，本部及所屬相關機關(構)應持續掌握災情演變及應變措施辦理情形，並視災情需要持續彙整陳報，以利救災工作之進行。

十一、災害緊急應變小組未成立前，為即時掌握災情以利因應，後續通報原則每隔四小時傳送通報一次。但重大災情應視處理狀況隨時通報或應上級需要通報。

十二、本部及所屬相關機關(構)於風災、水災、震災(含土壤液化)及輻射災害中央災害應變中心成立，配合成立災害緊急應變小組時，應至本部「災情網路填報系統」查報各類災情及交通運輸受影響狀況。



- 十三、本部及所屬相關機關（構）倘接獲災害訊息涉及其他相關災害防救業務主管部會時，應立即通報相關災害防救業務主管部會採取必要之應變措施。
- 十四、本部及所屬相關機關（構）應建立災害防救緊急聯繫通訊錄相關資料，並由本部綜合規劃司不定期維護更新，置於本部「災情網路填報系統」提供下載。
- 十五、本部得視需要建立行動電話通訊軟體之災害緊急通報及應變小組群組，並請所屬相關機關（構）及相關業務主管單位（路政及道安司、公共運輸及監理司、交通產業發展及國際事務司、航政司）指派特定人員加入該群組，以加速災害防救訊息傳遞。

### 第三章 災害緊急應變小組

- 十六、本小組係臨時任務編組，由召集人就災害防救業務主管性質指定一簡任人員為協調聯繫窗口。
- 十七、組織成員
- （一）召集人一人，由本部部長或指定人兼任。
  - （二）副召集人一人，由本部災害防救業務主辦單位主管或機關（構）首長或指定人兼任；倘非屬本部主管災害，由召集人指定。
  - （三）成員：
    - 1. 本部路政及道安司、公共運輸及監理司、交通產業發展及國際事務司、航政司、綜合規劃司、公路局、鐵道局、臺灣鐵路管理局、觀光署，並得視實際需要適時調整。
    - 2. 本小組得依災害類別、規模、性質，由本部主辦單位視實際需要決定編組成員，各編組成員依業務權責執行任務。
  - （四）本部主管災害相關緊急應變作業，得視需要參照各該災害防救業務計畫及其中央災害應變中心功能分組分工原則，成立相關編組。
  - （五）本部風災、水災、震災（含土壤液化）緊急應變小組，召集人得指派綜合規劃司、相關業務主管單位（路政及道安司、公共運輸及監理司、交通產業發展及國際事務司、航政司）簡任相當職務人員為本小組業務主管，擔任災害防救業務聯繫協調窗口，承召集人之命與本部專責人員之指導，指揮、督導、協調緊急應變小組事宜。
  - （六）必要時，並得邀請相關部會、地方政府及營運機構派員共同處理災害防救事宜。

## 十八、開設主辦單位

- (一) 空難：本部航政司，並依空難災害防救業務計畫，督導民用航空局成立。
- (二) 海難：本部航政司，並依海難災害防救業務計畫，督導航港局成立。
- (三) 陸上交通事故：
  - (1) 工程部分：本部路政及道安司。
  - (2) 公共運輸部分：本部公共運輸及監理司。
  - (3) 觀光部分：本部觀光署。
- (四) 非本部主管災害：
  - 1. 天然災害及輻射災害：綜合規劃司。
  - 2. 火災、爆炸、公用氣體與油料管線、輸電線路災害、礦災、森林火災、毒性及關注化學物質災害、生物病原災害、動植物疫災、工業管線災害、懸浮微粒物質災害等災害：由召集人依災害發生地點指定本部相關業務主管單位（路政及道安司、公共運輸及監理司、交通產業發展及國際事務司、航政司）。

## 十九、設置地點

- (一) 空難、海難、陸上交通事故及郵政事故災害由本部主辦單位視實際應變需要，擇於適當場所成立，其中空難原則設於民用航空局、海難原則設於航港局；倘與各該單位災害緊急應變小組作業地點相同，應併同作業。
- (二) 風災、水災、震災（含土壤液化）原則設於內政部消防署（併入中央災害應變中心）。
- (三) 其他災害由本部主辦單位視實際應變需要，擇於適當場所成立，或會商各該中央災害防救業務主管機關，併入中央災害應變中心或其災害緊急應變小組作業地點運作。

## 二十、成立時機

- (一) 本部所屬相關機關（構）於發生下列災害時，應視實際需要，以口頭報告或行動電話通訊軟體請示部（次）長核准後，召集相關機關（構、單位）成立本小組處理，並立即通報本部主辦單位：
  - 1. 空難：航空器運作中發生事故造成人員傷亡、當超輕型載具飛航事故，確證事故造成駕駛、乘員或地面人員傷亡計五員（含）以上者，由本部民用航空局成立本小組執行救災及聯繫協調事宜。
  - 2. 一般海難：各類港口區域外之非漁業用船舶運作中發生事故有造成人員傷亡之虞，且達人員傷亡或失蹤十四人以下時。

- (1)港口區域外由海洋委員會及該會海巡署執行海難救護應變。
- (2)港口區域內由各港口經營管理機關（構）執行海難救護應變。
- (3)港區內外之整合、督導管理及協調，由本部、航港局、農業部及該部漁業署負責，並由各負責機關常設之勤務指揮中心或成立本小組執行救災及聯繫協調事宜。

### 3. 甲級陸上交通事故

- (1)鐵、公路行車事故、災害或觀光旅遊事故發生死亡十人以上者。
  - (2)鐵、公路行車事故、災害或觀光旅遊事故發生死傷十五人以上者。
  - (3)災害有擴大之趨勢，可預見災害對社會有重大影響者。
  - (4)具新聞性、政治性、社會敏感性或經部（次）長認為有陳報之必要者。
- (二) 本部主辦單位得視災害規模狀況，口頭報告或行動電話通訊軟體請示部（次）長核准後，成立本小組。
- (三) 其他各類中央災害應變中心成立，須本部派員進駐處理相關事宜時，本部及所屬相關機關（構）應立即配合成立本小組。
- (四) 多種災害發生情形：
1. 同時發生時，本部相關之災害防救業務主辦機關（構）首長應即分別報請召集人，決定分別成立本小組，或指定本部災害防救業務主辦機關（構）成立本小組，統籌各項災害之指揮、督導及協調。
  2. 本小組成立後，續有其他重大災害發生時，各該災害之本部災害防救業務主辦機關（構）首長，仍應即報請召集人，決定併同本小組運作，或另成立其他災害之緊急應變小組。
  3. 本小組成立後，由前款成立（主辦）機關（構）視災害性質，通知業務相關單位及人員於一小時內進駐作業（指定）地點。
- (五) 各類中央災害應變中心成立，且本部同時派員進駐運作時，本部災害緊急應變小組得併入中央災害應變中心運作。
- (六) 本部風災、水災、震災（含土壤液化）緊急應變小組成立期間，同時發生空難、海難或陸上交通事故時，綜合規劃司應會同該主管災害業務之單位主管（路政及道安司司長或航政司司長）依規定報請部長向行政院院長請示，決定另成立中央災害應變中心並指定其指揮官專案處理；或將本部應配合成立之災害緊急應變小組併同本小組運作。

## 二十一、任務

- (一) 災情蒐集：加強與本部部內、部外相關單位之聯繫，隨時完整掌握災情動態。



- (二) 災情通報：即時將掌握之災情通（陳）報上級長官、各級首長及相關機關（構、單位）進行應變處置。
- (三) 災害搶救處理情形之彙整。
- (四) 災情之提供發布。
- (五) 相關機關（構）及支援單位之聯繫。
- (六) 緊急應變作業之通報。
- (七) 其他交辦事宜。

## 二十二、工作內容

- (一) 負責與中央災害應變中心本部主管災害防救業務主辦機關（構）或交通工程組幕僚單位、本部所屬相關機關（構）災害緊急應變小組間之協調溝通，由副召集人指定簡任或相當層級以上人員擔任聯繫窗口，並視中央災害應變中心本部幕僚單位實際需求，適時提供相關災情及復原進度。
- (二) 視災害規模，由召集人召集專案會議，瞭解相關單位緊急應變處置情形及有關災情，並指（裁）示採取必要措施；須跨部會協調且有成立中央災害應變中心之必要者，應於成立後，立即報告中央災害應變會報召集人。
- (三) 視需要協調本部相關單位派員進駐本小組及中央災害應變中心，參與輪值及處理相關災害應變工作。
- (四) 本小組解除後，各項災害期間後續應辦事項及災後復原重建措施，除由各相關單位依權責辦理外，並由本小組成立（主辦）機關（構）擔任本部單一窗口，統籌辦理追蹤事宜。
- (五) 其他災害應變事項。

## 二十三、解除時機

- (一) 本部災害防救業務主辦單位得依災害處理情形，報請召集人指（裁）示解除。
- (二) 本部災害防救業務主辦單位得依災害危害程度，認其危害不致擴大或災情已趨緩和，後續作業可循正常業務程序處理時，報請召集人解除。
- (三) 中央災害應變中心解除本部部分任務或配合中央災害應變中心指（裁）示撤除時。

二十四、本小組成立或解除時，由召集人指（裁）示發布通報單通知編組成員及本部所屬相關機關（構）。

二十五、本小組作業地點應配置足夠之辦公設備、資訊、通訊設施及其他應變必需之軟體、硬體設備。

- 二十六、本小組成立期間所需作業經費，由各類災害業務主辦機關（構）支應；參與該小組運作執行人員相關費用，由原機關（構）自行支應。
- 二十七、本小組解除後，各項善後事宜由各相關編組單位依權責繼續追蹤辦理。
- 二十八、本小組由各相關編組單位派駐之人員，應接受召集人之指揮調度。
- 二十九、本要點所列編組單位應指定負責通報人員，遇有災害發生或災害即將來臨時，各編組單位應主動互相聯繫協調通報；倘災害造成電訊中斷無法聯繫時，宜以衛星電話或微波傳真等方式進行通報，並應確認本小組是否成立。

#### 第四章 參與其他部會成立中央災害應變中心運作

三十、依行政院訂定之中央災害應變中心作業要點規定，本部參與其他部會所成立之中央災害應變中心災害防救任務，其內容及分工情形如下：

- （一）鐵路、公路、橋梁與相關交通設施防救災措施之災情查報、彙整及緊急搶修之聯繫。
- （二）協助相關機關（構）辦理運輸工具之徵用。
- （三）鐵路、公路、空運、海運等交通狀況之查報、彙整。
- （四）氣象、地震、海嘯等災害防範有關資料之提供。
- （五）督導辦理遊客安置。
- （六）其他有關交通應變措施事項。

三十一、其他部會成立中央災害應變中心本部進駐人員

（一）本部指定之專責人員（或專責代理人）：

1. 二級以上開設：熟稔救災資源分配、調度，並獲充分授權之技監、參事、司（處）長或簡任十二職等以上職務人員擔任。
2. 三級開設：由綜合規劃司簡任人員擔任。

（二）交通工程組

1. 幕僚單位：

- （1）天然災害：由綜合規劃司主辦，並由路政及道安司、公共運輸及監理司、交通產業發展及國際事務司、航政司科長以及綜合規劃司相關人員擔任幕僚人員。
- （2）輻射災害：由綜合規劃司督導所屬相關機關（構）擔任幕僚人員。
- （3）公用氣體與油料管線、輸電線路災害、礦災、森林火災、毒性及關注化學物質災害、工業管線災害、懸浮微粒物質災害等災

害：由本部路政及道安司督導所屬相關機關（構）擔任幕僚人員。

(4)生物病原災害、動植物疫災等災害：由本部航政司督導所屬相關機關（構）擔任幕僚人員。

(5)火災、爆炸事故：依發生地點，由本部路政及道安司或航政司督導所屬相關機關（構）擔任幕僚人員。

2. 行政協處單位：由本部路政及道安司、航政司或綜合規劃司視實際應變需要，督導所屬相關機關（構）派員進駐。

3. 其他必要之本部相關應變機關（構、單位）。

## 三十二、工作內容

### （一）本部指定之專責人員（或專責代理人）

1. 統籌指揮、調度、協調本部相關單位進駐人員應變作業及相關跨部會協調事宜。
2. 視災情實際需要及依指揮官裁示，就「交通工程組」輪值單位、人力及時段等進行彈性調整。
3. 擔任工作會報簡報人，代表本部向指揮官提供本部相關災害應變作業進度。
4. 接獲府院長官赴中央災害應變中心視察、主持會報或災區現場勘查指（裁）示時，應通（陳）報本部部長。

### （二）交通工程組

#### 1. 幕僚單位：

- (1)整合鐵路、公路、橋梁與相關交通設施防救災措施之災情查報、搶修進度、修復時間彙整，以及緊急搶修之聯繫。
- (2)整合鐵路、公路、空運、海運等交通狀況之查報、彙整，並製作工作會報之簡報等相關事宜，提供本部專責人員向指揮官簡報使用。
- (3)協調辦理交通工程設施搶通、調度支援事宜，並作為中央災害應變中心與本部災害緊急應變小組之聯絡窗口。
- (4)彙整本部列管事項，並同步登錄於內政部「應變管理資訊雲端服務（EMIC）」系統。

#### 2. 行政協處單位：

- (1)應填寫工作日誌表（含縮編期間），並將「交通工程組」及其他功能分組涉及本部之重要簡報、工作會報紀錄，上傳本部行動電話通訊軟體群組。



(2)定時更新中央災害應變中心災情看板，並同步登錄於內政部「應變管理資訊雲端服務(EMIC)」系統。

(3)本部所屬相關機關(構)應同時配合成立災害緊急應變小組，執行防救災、整備、災情蒐集、查證、彙整、通報、災害搶救及救災資源調度等緊急應變措施。

(三)配合其他機關(構)主導之功能分組參與相關作業

- 1.幕僚參謀組(行政院災害防救辦公室主導):配合參與災情分析、後續災情預判與應變、防救災策略與作為等供指揮官決策參裁建議事宜。
- 2.情資研判組(國家災害防救科技中心主導):本部由中央氣象署、公路局代表,配合參與提供各項災害潛勢資料分析、預警應變建議及相關災害空間圖資分析研判等事宜。
- 3.災情監控組(各該災害中央災害應變業務主管機關主導):配合參與災情蒐報查證追蹤事宜及監看新聞媒體報導,並綜整各分組所掌握最新災情,定時製作災情報告上網發布。
- 4.支援調度組(國防部主導):配合參與結合全民防衛動員準備體系:掌握追蹤救災所調派之人力、機具等資源之出發時間、位置及進度,辦理資源調度支援相關事宜。
- 5.疏散撤離組(各該災害中央災害防救業務主管機關主導):配合參與掌握地方政府執行災害危險區域民眾緊急避難、疏散、撤離人數之統計與通報民眾遠離危險區域勸導情形及登山隊伍之聯繫、管制等相關疏散撤離執行情形。
- 6.收容安置組(衛生福利部主導):本部由觀光署代表,配合參與掌握各地收容所開設地點、遊客安置及收容人數等事項,並辦理臨時災民收容及救濟慰助調度等支援事宜。
- 7.水電維生組(經濟部主導):配合參與整合自來水、電力、電信、瓦斯、油料災情、搶修進度、修復時間等資訊,並協調辦理水電維生設施搶通、調度支援事宜。
- 8.輻災救援組(行政院核能安全委員會主導):配合參與輻災救援等事宜。

三十三、本部配合風災、水災、震災(含土壤液化)中央災害應變中心成立時,應指派辦理災害防救業務相關人員進駐:

- (一)本部所屬相關機關(構)災害緊急應變小組由機關(構)首長或指定人擔任召集人,並指派業務主管擔任協調聯繫窗口,指揮、督導、協調等緊急應變工作。

- (二) 風災、水災、震災(含土壤液化)中央災害應變中心一級開設期間，當發生重大災害時，相關之本部所屬相關機關(構)首長或副首長或幕僚長以上人員，應列席工作會報備詢。
- (三) 各類災情及交通運輸受影響狀況，請本部所屬相關機關(構)至本部「災情網路填報系統」及內政部「應變管理資訊雲端服務(EMIC)」系統填報災情處置狀況：
1. 原則每日最早報為上午六時，最晚報為二十三時，倘無災情以四小時回報一次(六時、十時、十四時、十八時、二十三時)。
  2. 遇有災情則於每整點通報本部災害緊急應變小組，再彙報至中央災害應變中心。
  3. 本部所屬相關機關(構)遇有特殊災情應隨時迅速通報，本部如有特別彙報需求另行通知。
  4. 本部及所屬相關機關(構、單位)應充分掌握轄管公共事業之災情或交通運輸情況，並建立制度要求轄管公共事業主動通報。
- (四) 災害緊急應變小組進駐人員對於上級交辦事項或災情案件應確實查證處理，並依規定辦理交接事項；值勤期間不得擅離崗位，更不得怠忽職守，俾因應緊急應變處置，且不得任意變更勤務。
- (五) 災害緊急應變小組解除後，各項災後復原重建措施，由本部所屬相關機關(構)或本部相關業務主管單位(路政及道安司、交通產業發展及國際事務司、航政司)依權責賡續辦理。

## 第五章 附則

三十四、所轄發生重大交通災害時，本部相關業務主管單位(路政及道安司、公共運輸及監理司、交通產業發展及國際事務司、航政司)之單位主管或其授權人員，以及本部相關所屬機關(構)首長及單位主管或其授權人員，在無安全顧慮情況下，應立即至現場瞭解實際狀況，必要時並陳報部(次)長親自赴現場瞭解損害及搶修情形。

三十五、本部所屬相關機關(構)得基於業務需要，依照災害防救法、行政院訂定之災害緊急通報作業規定，並參照本要點自行擬訂或檢討修正其災害緊急通報及應變小組作業相關規定，函報本部核定：

- (一) 本部所屬相關機關(除中央氣象署及觀光署外)之災害緊急通報及應變小組作業相關規定，由本部相關業務主管單位(路政及道安司、公共運輸及監理司、交通產業發展及國際事務司、航政司)會商複式通報輔助窗口(綜合規劃司)審議；惟本部所屬事業機構部分，本部相關業務主管單位得另依下列規定辦理：

1. 本部臺灣鐵路管理局：本部路政及道安司、公共運輸及監理司得視實際業務需要，函交鐵道局協助審議及研處。

2. 桃園國際機場股份有限公司、臺灣港務股份有限公司：本部航政司得視實際業務需要，分別函交民用航空局、航港局協助審議及研處。

(二) 本部中央氣象署、觀光署自行擬訂或檢討修正之災害緊急通報及應變小組作業相關規定，擬訂過程得會商複式通報輔助窗口(綜合規劃司)。

三十六、本部主管災害中央災害應變中心成立及運作事項，由本部主辦單位依災害防救法及行政院訂定之中央災害應變中心作業要點，併於各該災害防救業務計畫訂定；或得視實際需要另定作業要點，並責成本部所屬相關機關(構)分別擬訂或訂定該中心細部作業規定，函報本部核定或備查。

三十七、本部所屬相關機關(構)各相關編組單位人員如有異動或聯繫電話變更，應主動將資料免備文依下列原則逕送本部隨時更新：

(一) 中央氣象署、觀光署部分逕送複式通報輔助窗口(綜合規劃司)。

(二) 其他機關(構)逕送本部相關業務主管單位(路政及道安司、公共運輸及監理司、交通產業發展及國際事務司、航政司)及複式通報輔助窗口(綜合規劃司)。

三十八、本部及所屬相關機關(構)人員於非上班時間處理災害緊急通報相關事項，以及奉派進駐各類中央災害應變中心或本部及所屬相關機關(構)災害緊急應變小組，往、返得運用最迅速之交通工具；相關之通訊、交通、加班等費用均得依「各機關出勤暨加班注意事項相關規定」及「交通部非上班時間災害及臨時緊急事件通報作業注意事項」，按實際需要或出勤狀況核實報銷，並不受行政院訂定之各機關加班費支給辦法第五點規定之限制；惟適用勞動基準法之人員，其加(值)班應另從其規定。

三十九、本部及所屬相關機關(構)基於業務(含公共事業)主管立場，得訂定、檢討修訂相關緊急通報及應變作業規定或手冊等，以符實際需要。

四十、本部及所屬相關機關(構)人員若有執行不力、查有未確實依本要點規定辦理且情節重大者，應依相關人事法規予以懲處；執行災害緊急通報、聯繫或緊急應變小組各項任務成效卓著者，得依規定予以獎勵。

四十一、本要點如有未盡事宜，悉依災害防救法及其施行細則、行政院訂定之災害緊急通報作業規定、中央災害應變中心作業要點、災害防救基本計畫，以及各中央災害防救業務主管機關訂定之各該災害防救業務計畫等規定辦理。



## 交通部（部屬機關構全銜，括號勿刪） 災害通報單

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                            |      |                         |                                                                                           |               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 傳送機關（單位）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                            | 通報時間 |                         | 年 月 日 時 分                                                                                 |               |
| <input type="checkbox"/> 行政院（災害防救辦公室）<br><input type="checkbox"/> 交通部 部長室<br><input type="checkbox"/> 交通部 政務次長室(1)<br><input type="checkbox"/> 交通部 政務次長室(2)<br><input type="checkbox"/> 交通部 常務次長室<br><input type="checkbox"/> 交通部 主任秘書室<br><input type="checkbox"/> 交通部（路政及道安司、公共運輸及監理司、交通產業發展及國際事務司、航政司）<br><input type="checkbox"/> 交通部 複式通報輔助窗口<br><input type="checkbox"/> 交通部 業管單位（                      ）<br><input type="checkbox"/> 內政部消防署<br><input type="checkbox"/> 國家運輸安全調查委員會 |                                                                                                                                                                                                                                                                            | 通報別  |                         | <input type="checkbox"/> 初報 <input type="checkbox"/> 續報（    ） <input type="checkbox"/> 結報 |               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                            | 通報人員 |                         | 單位：<br>職稱：<br>姓名：                                                                         |               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                            | 電話   | (XX)XXXX-XXXX<br>分機 XXX | 傳真                                                                                        | (XX)XXXX-XXXX |
| 災害類別                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <input type="checkbox"/> 空難 <input type="checkbox"/> 海難 <input type="checkbox"/> 陸上交通事故<br><input type="checkbox"/> 其他（ <input type="checkbox"/> 郵政事故 <input type="checkbox"/> ）                                                                                           |      | 災害規模                    | <input type="checkbox"/> 甲級 <input type="checkbox"/> 乙級                                   |               |
| 災害防救主管機關                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <input type="checkbox"/> 交通部 <input type="checkbox"/> 內政部 <input type="checkbox"/> 經濟部 <input type="checkbox"/> 農業部<br><input type="checkbox"/> 環境部 <input type="checkbox"/> 核能安全委員會<br><input type="checkbox"/> 衛生福利部 <input type="checkbox"/> 其他（                      ） |      |                         | 電話：                                                                                       |               |
| 發生時間                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 年   月   日   午   時   分                                                                                                                                                                                                                                                      |      |                         |                                                                                           |               |
| 災害地點                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                            |      |                         |                                                                                           |               |
| 現場指揮官                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 單位：                      職稱：                      姓名：                      聯繫電話：                                                                                                                                                                                           |      |                         |                                                                                           |               |
| 發生原因                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                            |      |                         |                                                                                           |               |
| 現場狀況                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                            |      |                         |                                                                                           |               |
| 傷亡/損失（壞）情形                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 死亡：<br>失蹤：<br>傷患：<br>損失狀況：                                                                                                                                                                                                                                                 |      |                         |                                                                                           |               |
| 請求支援事項                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <input type="checkbox"/> 無<br><input type="checkbox"/> 有，機關（單位）：<br>支援事項：                                                                                                                                                                                                  |      |                         |                                                                                           |               |
| 應變措施                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <input type="checkbox"/> 未成立災害緊急應變小組<br><input type="checkbox"/> 成立災害緊急應變小組（    年   月   日   時   分）<br><input type="checkbox"/> 解除災害緊急應變小組（    年   月   日   時   分）<br><input type="checkbox"/> 其他作為：                                                                         |      |                         |                                                                                           |               |
| 備註                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                            |      |                         |                                                                                           |               |

●含本頁及其他傳真資料共（    ）頁。

## 填表及通報補充說明

- 1、本表依災害防救法及行政院「災害緊急通報作業規定」訂定，係屬正式公文書，**通報人員務必就所掌握狀況及所採取之應變措施，儘速詳實填報並依限通報。**
- 2、**本部所屬機關（構）之通報表格，得自行參酌本要點及本表修正，或逕於通報時併案傳送。**
- 3、本表標題括號內之「部屬機關構全銜」，請以中央三級機關（即局、所【僅限運輸研究所】）或相當層級機構（即本部所屬事業機構之總公司）為代表通報。例：交通部（公路局）、交通部（臺灣鐵路管理局）、交通部（臺灣港務股份有限公司）等。
- 4、本表倘由本部所屬中央四級機關（構）或相當層級之分支機構、派出單位等填報，請於「通報人員」之「單位」處，註明機關（構）或單位全銜，並依實際需要以括號加註次一級單位名稱。例：第○區養護工程處（○○工務段、○○科、○○中心）、○○區監理所（○○監理站、○○科）、○區養護工程分局（○○工務段、○○科、○○中心）、○部工程處（○○科、第○工務段／工程隊）、○○航空站（○○組）、○部航務中心（○○科、○○辦公室）、○○港務分公司（○○處）、○○國家風景區管理處（○○管理站、○○課）、○○運務段（○○車班組、○○站、○○股）、○○郵局（○○支局、○○科）等。
- 5、「**傳送機關（單位）**」欄位，**請配合實際需要增刪**，並請參閱「交通部暨所屬各機關（構）災害防救緊急聯繫通訊錄」，隨時更新相關通報電話及傳真等資訊：
  - (1)該通訊錄資料係依本要點第十四點規定，由本部綜合規劃司彙編，置於本部「災情網路填報系統」提供下載。
  - (2)該通訊錄資料屬「限閱文件」且適用個人資料保護法範圍，切勿外洩或上傳網路運用。
- 6、「**災害類別**」及「**災害防救主管機關**」欄位，請參照災害防救法及各中央災害防救業務主管機關訂定之各該「災害防救業務計畫」填報；**屬本部主管災害（空難、海難、陸上交通事故）部分，並請適時於「發生原因」欄位加註其「災害細類」。**

| 主管機關    | 災害類別                             |
|---------|----------------------------------|
| 交通部     | 空難、海難、陸上交通事故                     |
| 內政部     | 風災、震災（含土壤液化）、火災、爆炸、火山災害          |
| 經濟部     | 水災、旱災、礦災、工業管線災害、公用氣體與油料管線、輸電線路災害 |
| 農業部     | 寒害、土石流災害、森林火災、動植物疫災              |
| 環境部     | 毒性及關注化學物質災害、懸浮微粒物質災害             |
| 衛生福利部   | 生物病原災害                           |
| 核能安全委員會 | 輻射災害                             |

- 7、「**通報別**」欄位，倘為「續報」請務必於括號內載明報別序，且起始應為第2報（按：第1報即「初報」）。例：續報（2）。
- 8、本表各欄位內之文字及數字使用，請依行政院「文書處理手冊」及「公文書橫式書寫數字使用原則」填報。
- 9、**丙級災害規模僅需通報至相關直轄市、縣（市）政府消防局及交通相關災害權責機關（構、單位），毋須通報行政院、內政部消防署、國家運輸安全調查委員會及本部。**
- 10、此補充說明係提供本部所屬機關（構）填報人員參考，毋須於通報時併案傳送。

## 附錄 2

### 交通部民用航空局各類災害主辦單位

| 災 害 種 類                                             | 主 辦 單 位   | 電 話 號 碼        | 傳 真 機 號 碼      |
|-----------------------------------------------------|-----------|----------------|----------------|
| 機場外、海上空難                                            | 飛 航 標 準 組 | (02) 2349-6068 | (02) 2349-6071 |
| 輻射（貨物處理及航空貨物集散站經營業部分）災害                             | 空 運 管 理 組 | (02) 2349-6038 | (02) 2349-6050 |
| 助航設施損壞災害                                            | 飛 航 管 制 組 | (02) 2349-6115 | (02) 2349-6122 |
| 風災、機場內空難、火災、毒性及關注化學物質、生物病原、輻射（航空站、航空站地勤業及旅客疏散服務）等災害 | 航 站 管 理 組 | (02) 8770-2530 | (02) 8770-2572 |
| 水災及震災（含土壤液化）、海嘯等災害                                  | 場 站 工 程 組 | (02) 8770-1200 | (02) 8770-1279 |

備註：

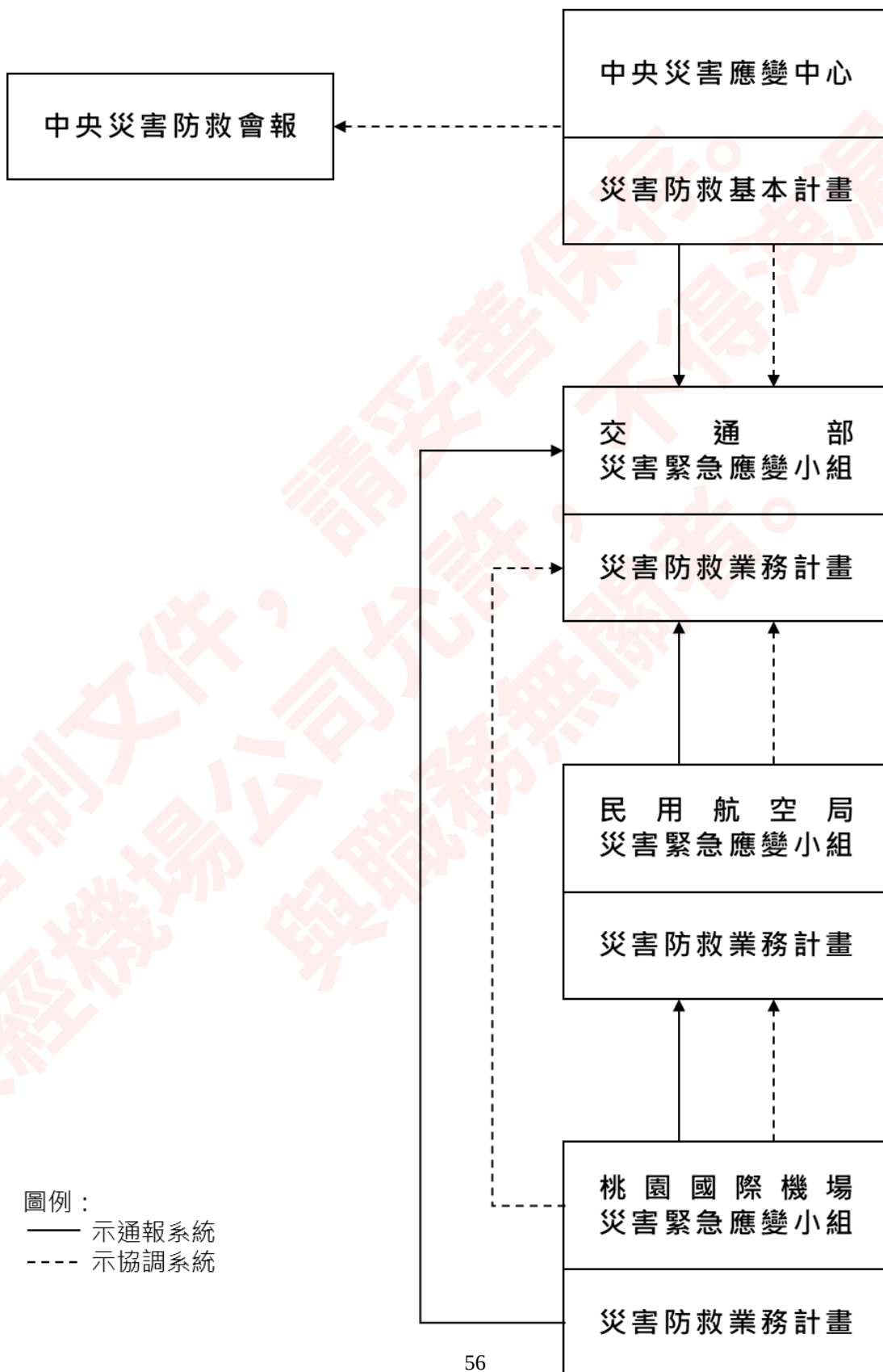
1. 本局災害緊急通報窗口：

(1) 上班時間（平常日 8 時 30 分至 17 時 30 分）：各類災害主辦單位。

(2) 下班時間（平常日 17 時 30 分至次日 8 時 30 分，放假日 8 時 30 分至次日 8 時 30 分）：值日室，電話：(02) 2349-6300，  
傳真：(02) 2349-6286。

2. 本局各類災害緊急應變小組成立期間：聯絡電話：(02) 2349-6104、  
(02) 2349-6105，傳真：(02) 2349-6201。





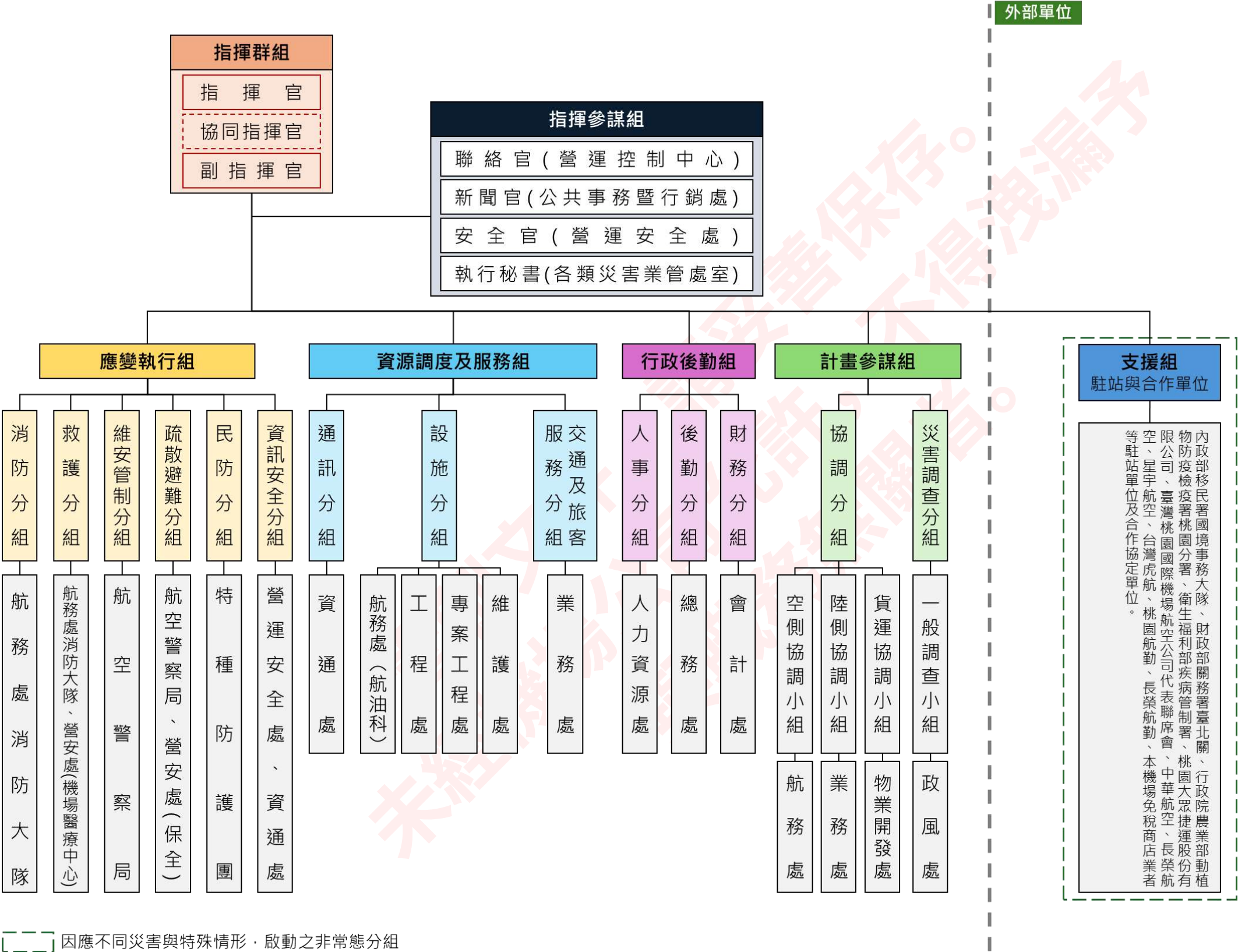
## 附錄 4

### 桃園國際機場公司災害緊急應變小組職掌表

| 職稱                                    | 現任職務       | 職掌                                             |
|---------------------------------------|------------|------------------------------------------------|
| 召集人                                   | 總經理        | 綜理災害防救、緊急應變之全般事宜。                              |
| 第一副召集人                                | 副總經理       | 襄理召集人綜理災害防救、緊急應變之全般事宜。                         |
| 第二副召集人                                | 副總經理       | 襄理召集人綜理災害防救、緊急應變之全般事宜。                         |
| 第三副召集人                                | 副總經理       | 襄理召集人綜理災害防救、緊急應變之全般事宜。                         |
| 委員兼空難、風災、毒性及關注化學物質、輻射、航空器緊急降落等災害防災組組長 | 航務處處長      | 負責機場公司空難、風災、毒性及關注化學物質、輻射、航空器緊急降落及油庫設備緊急應變有關事宜。 |
| 委員兼火災、水災、地震、旱災、海嘯、機械設備故障及停電災害防災組組長    | 維護處處長      | 負責機場公司火災、水災、地震、旱災、海嘯、機械設備故障及停電緊急應變有關事宜。        |
| 委員兼生物病原防災組組長                          | 業務處處長      | 負責機場公司生物病原緊急應變及各項災害災情、緊急事故調查、內外聯繫。             |
| 委員兼資訊設施及系統防災組組長                       | 資通處處長      | 負責機場公司資訊設施及系統災害之緊急應變有關事宜。                      |
| 委員                                    | 物業開發處處長    | 負責機場公司航空貨運集散站之緊急或突發事件協調及查報事宜。                  |
| 委員                                    | 總務處處長      | 負責救災車輛、及救災文書處理與物品等行政支援事宜。                      |
| 委員                                    | 營運安全處處長    | 負責機場公司緊急事故之通報、協調、聯繫有關事宜。                       |
| 委員                                    | 政風處處長      | 負責機場公司緊急事故及災情協查之事宜。                            |
| 委員                                    | 公共事務暨行銷處處長 | 負責對外聯繫、記者會規劃、新聞稿處理及統一發言之事宜。                    |
| 委員                                    | 會計處處長      | 負責機場公司災害防救、緊急應變相關經費編核事宜。                       |

| 職稱   | 現任職務         | 職掌                          |
|------|--------------|-----------------------------|
| 執行秘書 | 災害緊急<br>應變小組 | 負責對中央災害緊急應變中心之緊急<br>聯絡單一窗口。 |

桃園國際機場災害緊急應變小組



- 備註：
1. 依災害類別，邀集園區相關公民營機構或利害關係人(Stakeholders)進駐應變小組，並視需求，邀請相關單位擔任協同指揮官或副指揮官。
  2. 本組織架構得依災害類型，由機場公司各災害防救業管單位調整之。
  3. 各分組之任務與職掌悉於各類災害應變作業程序訂定之。

因應不同災害與特殊情形，啟動之非常態分組

## 附錄 6 桃園國際機場各災害規模及通報層級一覽表

| 災害別     | 主管部會              | 甲級災害規模：<br>通報至行政院                                                                                                                                                                                                                          | 乙級災害規模：<br>通報至內政部消防署及<br>災害防救主管機關                                                                                                                                                                                                       | 丙級災害規模：<br>通報至直轄市、縣（市）政府消防局及災害權責<br>相關機關                                 |
|---------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| 震災      | 內政部<br>(交通部綜合規劃司) | <p>有下列情形之一者：</p> <p>一、造成人員死、傷或房屋倒塌、毀損者。</p> <p>二、有人員受困，無法救出，須進行搶救者。</p> <p>三、災害範圍達兩個縣（市）轄區以上，全國受地震災害達相當程度者。</p> <p>四、直轄市、縣（市）政府或鄉（鎮、市）、直轄市山地原住民區公所成立災害應變中心時。</p> <p>五、其他經內政部消防署署長或總值日官認有陳報之必要者。</p> <p>六、其他國家發生強震，造成民眾死傷、房屋倒塌、毀損災情慘重者。</p> | <p>有下列情形之一者：</p> <p>一、造成人員死、傷或房屋倒塌、毀損者。</p> <p>二、有人員受困，無法救出，須進行搶救者。</p> <p>三、災害範圍達兩個縣（市）轄區以上，全國受地震災害達相當程度者。</p> <p>四、直轄市、縣（市）政府或鄉（鎮、市）、直轄市山地原住民區公所成立災害應變中心時。</p> <p>五、其他經內政部消防署總值日官認有陳報之必要者。</p> <p>六、其他國家發生強震，造成民眾死傷、房屋倒塌、毀損災情慘重者。</p> | <p>地震震度達三級以上者，由各該直轄市、縣（市）政府（消防局）依各級消防機關救災救護指揮中心作業規定將災情陳報內政部消防署。</p>      |
| 火災、爆炸災害 | 內政部               | <p>有下列情形之一者：</p> <p>一、造成多數人員死、傷或失蹤，對社會顯有重大影響者。</p> <p>二、燒毀或炸毀多數房屋，情況危急，並有持續擴大之虞者。</p> <p>三、有消防或義勇消防人員因執勤或救災死亡之案件者。</p> <p>四、重要場所（軍、公、教辦公廳舍或政府首長公館）、重要公共設施發生火災、爆炸，造成人員受傷或死亡者。</p> <p>五、災害有擴大之趨勢，可預見災害對社會有重大影響者。</p>                         | <p>有下列情形之一者：</p> <p>一、造成人員死、傷或失蹤之火災、爆炸，災情嚴重者。</p> <p>二、供人使用之建築物燒毀或延燒面積超過三千平方公尺者。</p> <p>三、燒毀或炸毀供人使用之物（含車、船、航空器或農作物、動物等），財物損失達新臺幣五十萬元以上。</p> <p>四、船舶、航空器、捷運車輛、火車等交通工具或港口、機場、車站發生火災，情況嚴重者。</p> <p>五、石油化學工業之危險物質設施、高壓氣體設施等發生火災、爆炸或相</p>    | <p>火災、爆炸災害達各級消防機關救災救護指揮中心作業規定律定之通報標準時，由各該直轄市、縣（市）政府（消防局）將災情陳報內政部消防署。</p> |



| 災害別         | 主管部會              | 甲級災害規模：<br>通報至行政院                                                                   | 乙級災害規模：<br>通報至內政部消防署及<br>災害防救主管機關                                                                                                                   | 丙級災害規模：<br>通報至直轄市、縣（市）政府消防局及災害權責<br>相關機關 |
|-------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
|             |                   | 六、具新聞性、政治性、敏感性或經內政部消防署署長（或總值日官）認有陳報必要者。                                             | 當程度洩漏，情況嚴重者。<br>六、重要場所（軍、公、教辦公廳舍或政府首長公館）、重要公共設施發生火災、爆炸者。<br>七、火勢燃燒達二小時以上，無法控制者。<br>八、有消防或義勇消防人員因執勤或救災受傷住院情形者。<br>九、具新聞性、政治性、敏感性或經內政部消防署總值日官認有陳報必要者。 |                                          |
| 水災          | 經濟部<br>（交通部綜合規劃司） | 中央氣象署連續發布豪雨特報，六個以上直轄市、縣（市）為豪雨警戒區域，且其中二個以上直轄市、縣（市）轄區內為大豪雨警戒區域。                       | 一、中央氣象署連續發布豪雨特報，四個以上直轄市、縣（市）轄區為豪雨警戒區域，且其中一個以上直轄市、縣（市）轄區內為大豪雨警戒區域。<br>二、二個以上直轄市、縣（市）政府災害應變中心二級以上開設。                                                  | 中央氣象署發布豪雨特報，其雨量站三小時累計雨量達一百三十毫米。          |
| 旱災          | 經濟部               | 二供水區黃燈且涉水源調度或一供水區橙燈。                                                                | 一供水區黃燈且涉水源調度。                                                                                                                                       | 一供水區綠燈且涉水源調度。                            |
| 公用氣體與油料管線災害 | 經濟部               | 一、造成七人以上傷亡、失蹤，且情況持續惡化，無法有效控制者。<br>二、陸域污染面積達一萬平方公尺以上，無法有效控制者。                        | 一、造成五人以上傷亡、失蹤，且情況持續惡化，無法有效控制者。<br>二、陸域污染面積達五千平方公尺以上，無法有效控制者。                                                                                        | 未達乙級災害規模，且情勢已控制，不再惡化者。                   |
| 輸電線路災害      | 經濟部               | 一、造成七人以上傷亡、失蹤，且情況持續惡化，無法有效控制者。<br>二、十所以上一次變電所全停電，預估在二十四小時內無法恢復正常供電，且情況持續惡化，無法有效控制者。 | 一、造成五人以上傷亡、失蹤。<br>二、十所以上一次變電所全停電，預估在二十四小時內無法恢復正常供電，且情況持續惡化，無法有效控制者。                                                                                 | 未達乙級災害規模，且情勢已控制，不再惡化者。                   |



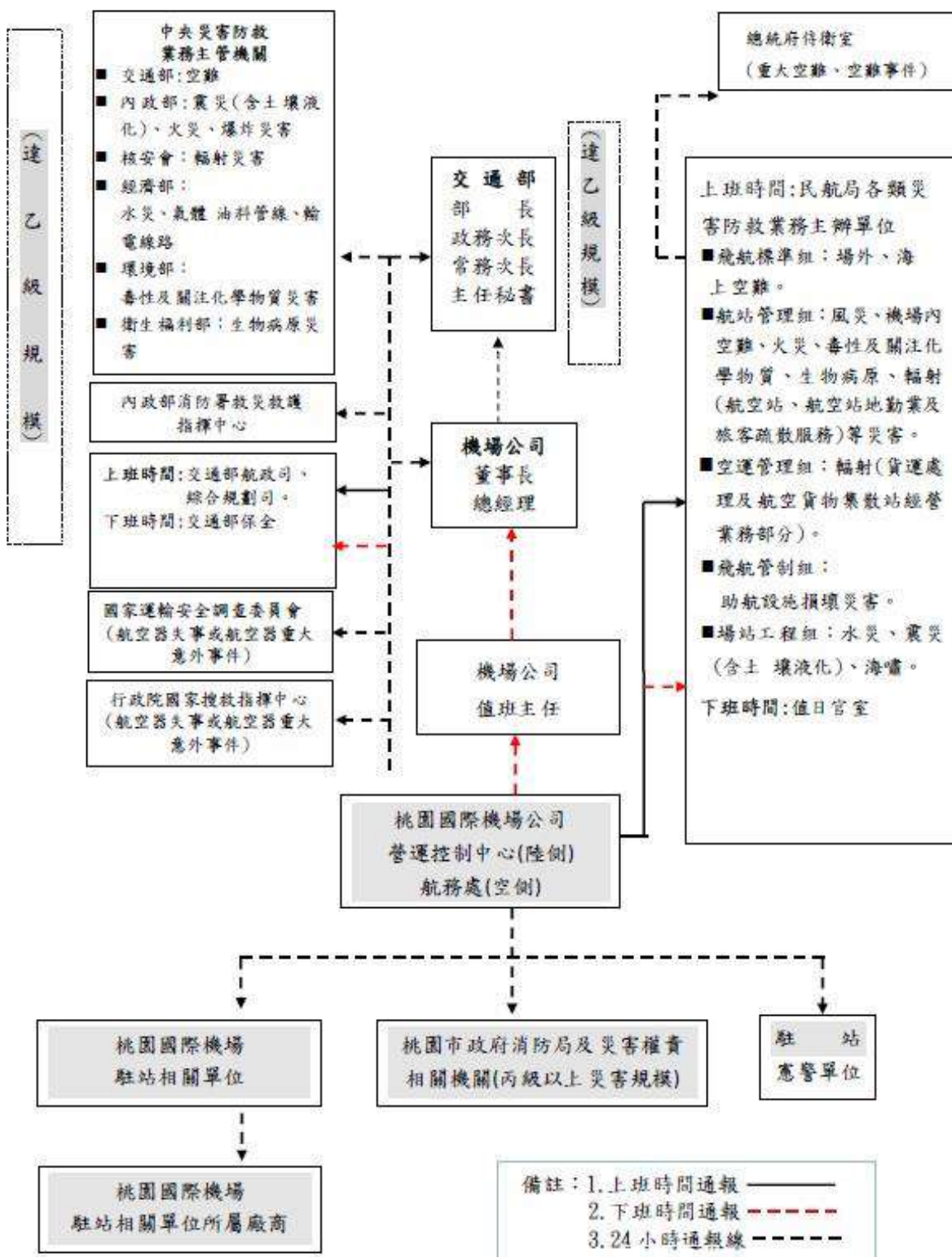
| 災害別    | 主管部會                                                    | 甲級災害規模：<br>通報至行政院                                                                                                                        | 乙級災害規模：<br>通報至內政部消防署及<br>災害防救主管機關                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 丙級災害規模：<br>通報至直轄市、縣（市）政府消防局及災害權責<br>相關機關                                    |
|--------|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| 空難     | 交通部<br>（交通部<br>航政司）                                     | 一、航空器運行中發生人員死亡。<br>二、災害有擴大之趨勢，可預見災害對社會有重大影響者。<br>三、重要公共場所（政府辦公廳舍或首長公館）或重要公共設施遭受航機失事影響者。<br>四、具新聞性、政治性、社會敏感性或經部（次）長認為有陳報必要者。              | 一、航空器運作中發生人員受傷者。<br>二、航空器發生重大意外事件或具新聞性之意外事件者。                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 航空器運作中發生航空器意外事件及非在運作中所發生之地面安全事件，需機場外消防救援與醫療單位支援者。                           |
| 陸上交通事故 | 交通部<br>一、工程部分：路政及道安司<br>二、公共運輸部分：公共運輸及監理司<br>三、觀光部分：觀光署 | 一、鐵、公路行車事故、災害或觀光旅遊事故發生死亡達十人以上者。<br>二、鐵、公路行車事故、災害或觀光旅遊事故發生死傷合計達十五人以上者。<br>三、災害有擴大之趨勢，可預見災害對社會有重大影響者。<br>四、具新聞性、政治性、社會敏感性或經部（次）長認為有陳報之必要者。 | 一、公路交通事故：<br>公路發生重大車禍，急需救助者，或公路單、雙向交通阻斷，無法於二小時內恢復通車者。<br>二、公路交通災害：<br>（一）高速公路發生重大災害致公路單、雙向交通阻斷，無法於六小時內恢復通車者。<br>（二）重要省道災害造成交通阻斷致有人受困急待救援或有嚴重影響交通者。<br>三、鐵路事故或災害：<br>鐵路、高速鐵路及捷運系統因行車發生事故或災害，預估交通受延遲二小時以上者或旅客在站間滯留超過一小時，無法執行有效救援措施者。<br>四、觀光旅遊事故：<br>（一）旅行業舉辦之團體旅遊活動因劫機、火災、天災、車禍、中毒、疾病及其他事變，造成旅客傷亡或滯留等緊急情事。<br>（二）國家風景區內發生三人以上旅客死亡或五 | 一、鐵、公路行車事故、災害或觀光旅遊事故發生人員死傷者或無人死傷惟災情有擴大之虞者或災情有嚴重影響交通者。<br>二、具新聞性、政治性、社會敏感性者。 |

| 災害別         | 主管部會                     | 甲級災害規模：<br>通報至行政院                                                                                                                                                                                                                       | 乙級災害規模：<br>通報至內政部消防署及<br>災害防救主管機關                                                                                                                                                                                                                                          | 丙級災害規模：<br>通報至直轄市、縣（市）政府消防局及災害權責<br>相關機關 |
|-------------|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
|             |                          |                                                                                                                                                                                                                                         | 人以上十四人以下旅客死傷之旅遊事故。<br>五、鐵、公路行車事故、災害或觀光旅遊事故發生死亡人數三人以上，或死傷人數五人以上十四人以下。<br>六、具新聞性、政治性、社會敏感性或經承辦機關認為有陳報之必要者。                                                                                                                                                                   |                                          |
| 毒性及關注化學物質災害 | 行政院環境部                   | 一、造成人員死亡、重傷或其他嚴重災情。<br>二、災害無法控制或具新聞性、政治性、敏感性，經地方業務主管人員認為有陳報必要者。                                                                                                                                                                         | 一、造成人員受傷或其他嚴重災情。<br>二、災害無法控制或具新聞性、政治性、敏感性，經地方業務主管人員認為有陳報必要者。                                                                                                                                                                                                               | 毒性及關注化學物質運作災害，災情不嚴重者。                    |
| 輻射災害        | 行政院核能安全委員會<br>(交通部綜合規劃司) | 一、緊急戒備事故：<br>發生核子反應器設施安全狀況顯著劣化或有發生之虞，而尚不須執行核子事故民眾防護行動者。<br>二、廠區緊急事故：<br>發生核子反應器設施安全功能重大失效或有發生之虞，而可能須執行核子事故民眾防護行動者。<br>三、全面緊急事故：<br>發生核子反應器設施爐心嚴重惡化或熔損，並可能喪失圍阻體完整性或有發生之虞，而必須執行核子事故民眾防護行動者。<br>四、顯著輻射物質外洩，需要計畫的處理措施因應。<br>五、發現核子燃料失竊或被棄置。 | 一、違反運轉技術規範之安全限值。<br>二、任何天然災害或其他因素，對核子反應器設施運轉安全構成實質威脅或嚴重阻礙核子反應器設施人員執行安全運轉（例如：火災、颱風、洪水、海嘯、地震、暴徒攻擊、毒氣洩漏、放射性物質外釋等。）<br>三、機組有導致分裂產物障壁嚴重劣化或進入未經分析且嚴重影響機組安全之情事。<br>四、設施內人員死亡或工安事故造成人員須送至核設施外就醫；人員受放射性污染且須送至核設施外就醫。<br>五、核子反應器設施發生尚未達核子事故緊急應變動員機制須開始運作之階段，但基於安全考量有必要採取預防或警戒措施之事件者。 |                                          |

| 災害別    | 主管部會  | 甲級災害規模：<br>通報至行政院                                                                                                                      | 乙級災害規模：<br>通報至內政部消防署及<br>災害防救主管機關                                                                                                      | 丙級災害規模：<br>通報至直轄市、縣（市）政府消防局及災害權責<br>相關機關 |
|--------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
|        |       | 六、具新聞性、政治性、敏感性，並經主任委員認為有陳報必要者。                                                                                                         | 六、發生輻射污染，但是一般大眾受到顯著輻射曝照的機會不高。<br>七、核子燃料、核子原料或放射性廢棄物疑似被任意棄置。<br>八、核子燃料、核子原料或放射性廢棄物運送意外事件。<br>九、發現疑似放射性廢棄物不法處理、貯存或掩埋。<br>十、其他經中央主管機關指定者。 |                                          |
| 生物病原災害 | 衛生福利部 | 一、我國因各類法定傳染病疫情，開設中央流行疫情指揮中心。<br>二、傳染病疫情有擴大趨勢，可預見災害對社會有重大影響者。<br>三、傳染病疫情具新聞性、政治性、敏感性，且經部（次）長認為有陳報必要者。                                   | 地方政府因各類法定傳染病疫情，開設地方流行疫情指揮中心。                                                                                                           |                                          |
| 重大職業災害 | 勞動部   | 一、工作場所發生職業災害，造成三人以上死亡者。<br>二、工作場所發生職業災害，造成五人以上罹災（含失蹤人員）者。<br>三、經大眾傳播媒體廣為報導，工作場所發生火災、爆炸、有害氣體外洩等，涉及勞工安全之災害。<br>四、其他經中央主管機關或勞動檢查機構認為有必要者。 |                                                                                                                                        |                                          |

# 附錄 7

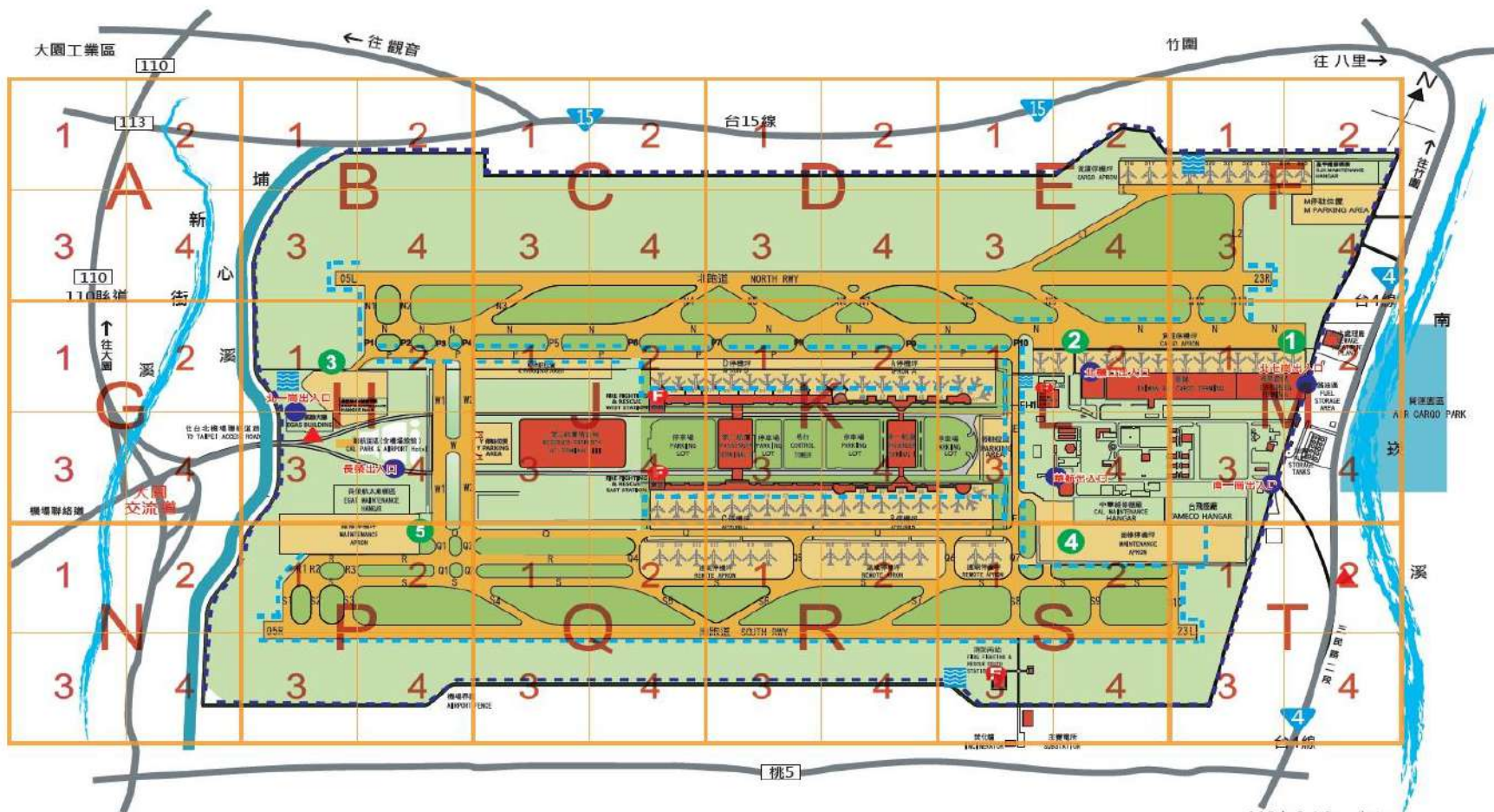
## 桃園國際機場災害規模層級通報程序





# 桃園國際機場 消防救護方格圖

- ▲ 會合點
- 集合待命區
- 待命區出入口
- 🚒 消防站
- 💧 水源
- ⋯ 地下消防栓
- ⋯ 機場界圍



113年8月8日修訂  
本圖不提供飛航作業使用

## 災害現場警戒封鎖線圖示

內政部警政署 92 年 4 月 8 日警署民字第 0920041487 號函發布

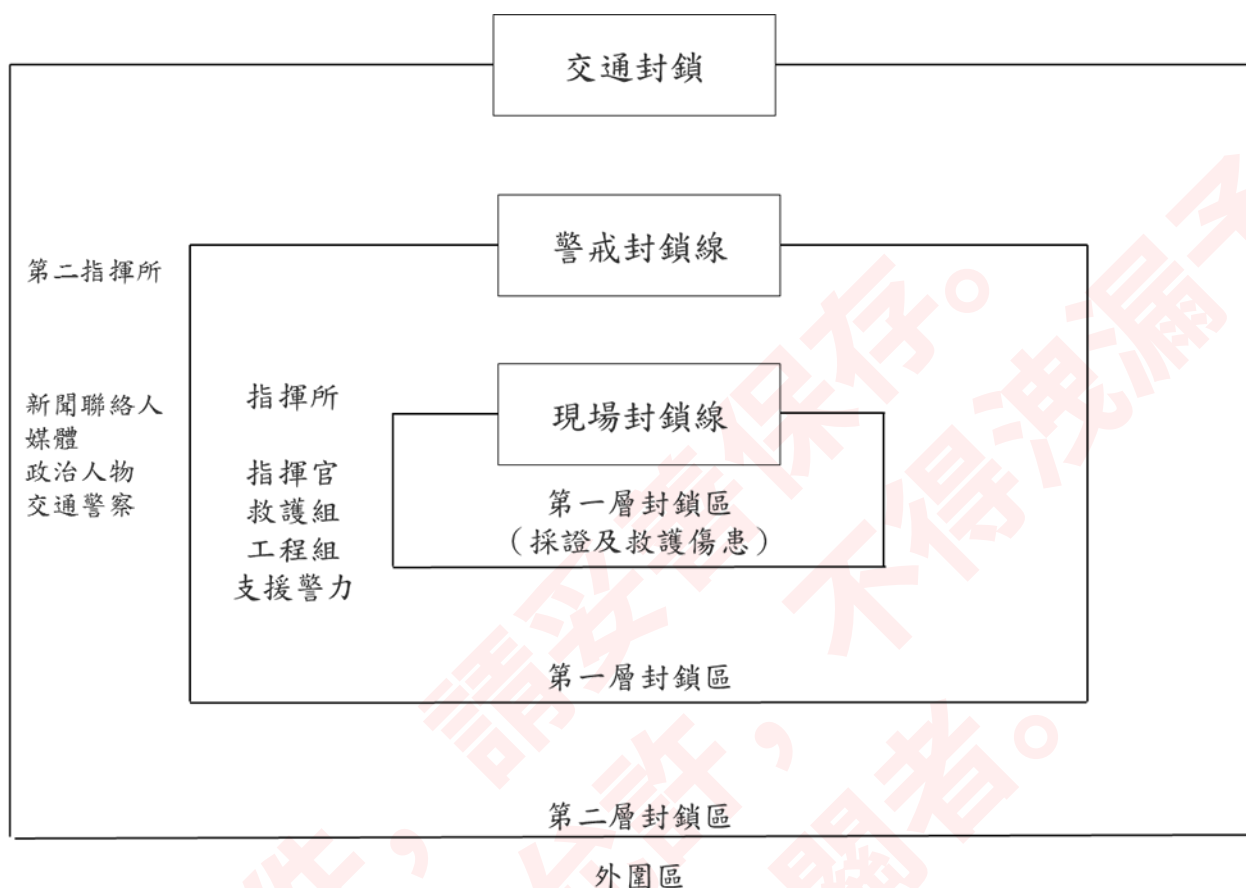
災害現場是一高度警戒的區域，因此警力必須迅速疏散所有民眾，針對實際之地形、地物狀況及安全距離等因素進行封鎖，確實隔絕不相干人士進入封鎖現場內，避免影響傷患救護、救援行動。

警方在進行封鎖範圍部分，應視災害現場的地形、種類（建物、車輛、飛機及船舶等）、性質（火藥、化學藥品等）及其他因素決定封鎖範圍，原則上必須以災害現場為中心，以輻射狀向外延伸設置三層封鎖線，由內而外分別為現場封鎖線、警戒封鎖線及交通封鎖線各封鎖區域間必須由警方人員嚴格管制，對於有未經授權闖入之人員應即刻驅離。封鎖、警力部署狀況敘述如下：

- 一、第一層封鎖區：災害現場封鎖線之區域，為緊急救護傷患與採集相關事證之區域，僅能讓救護、採證組人員進入。
- 二、第二層封鎖區：為指揮所設置地點及警戒警力部署範圍，本封鎖區授權進入人員有現場指揮官、救護組成員、工程組成員及支援警力等。
- 三、第三層封鎖區：警戒封鎖線與交通封鎖線間區域，為第二指揮所設置地點，本封鎖區授權進入人員有新聞聯絡人、交警單位、新聞媒體及政治人物等。
- 四、外圍區：交通封鎖線外圍區域，本區並不進行封鎖，惟必須保持對外交通順暢，以應各項緊急措施進出使用。



現場封鎖區域圖



此外災害現場封鎖時，對於封鎖區內疏散之人員進行過濾，除可避免有人趁火打劫外，更可針對有可能提供現場災害狀況之人員蒐集相關跡證、情報。此外，新聞媒體在災害現場往往因為爭相報導新聞緣故，經常會突破封鎖線之演出，不僅危害自身安全，更妨礙災害事件之處理。因此，警方封鎖現場時，應指定特定處所定時由警方人員召開說明會，提供正確的訊息及畫面，供各新聞媒體播送新聞使用，切忌讓特殊媒體私下搶獨家之情事發生，以維現場秩序。

## 附錄10

# 重大事故(災害)現場清理處置程序 指引

交通部

內政部

法務部

環境部

外交部

衛生福利部

國家運輸安全調查委員會

行政院災害防救辦公室

113年8月修訂

## 目錄

|                                    |     |
|------------------------------------|-----|
| 前言 .....                           | 72  |
| 第一編 重大陸上交通事故(鐵道)現場清理處置程序指引 .....   | 73  |
| 壹、 相關規範 .....                      | 73  |
| 貳、 程序說明 .....                      | 74  |
| 參、 注意事項 .....                      | 80  |
| 肆、 交通部重大陸上交通事故(鐵道)現場清理處置相關程序 ..... | 83  |
| 第二編 重大陸上交通事故(公路)現場清理處置程序指引 .....   | 86  |
| 壹、 相關規範 .....                      | 86  |
| 貳、 程序說明 .....                      | 87  |
| 參、 注意事項 .....                      | 93  |
| 肆、 交通部重大陸上交通事故(公路)現場清理處置相關程序 ..... | 97  |
| 第三編 重大海難事故現場清理處置程序指引 .....         | 99  |
| 壹、 相關規範 .....                      | 99  |
| 貳、 程序說明 .....                      | 100 |
| 參、 注意事項 .....                      | 105 |
| 肆、 交通部重大海難事故現場清理處置相關程序 .....       | 108 |
| 第四編 重大空難事故現場清理處置程序指引 .....         | 111 |
| 壹、 相關規範 .....                      | 111 |
| 貳、 程序說明 .....                      | 112 |
| 參、 注意事項 .....                      | 117 |
| 肆、 交通部重大空難事故現場清理處置相關程序 .....       | 120 |
| 第五編 重大火災事故建物現場清理處置指引 .....         | 123 |
| 壹、 相關規範 .....                      | 123 |
| 貳、 程序說明 .....                      | 124 |
| 參、 注意事項 .....                      | 128 |
| 肆、 內政部重大火災事故建物現場清理處置相關程序 .....     | 133 |
| 第六編 重大震災事故建物現場清理處置指引 .....         | 134 |
| 壹、 相關規範 .....                      | 134 |
| 貳、 程序說明 .....                      | 135 |
| 參、 注意事項 .....                      | 141 |
| 肆、 內政部重大震災事故建物現場清理處置相關程序 .....     | 145 |
| 結語 .....                           | 146 |

## 圖目錄

|                                     |     |
|-------------------------------------|-----|
| 圖 1 重大陸上交通事故(鐵道)現場清理處置架構 .....      | 74  |
| 圖 2 交通部重大鐵道機構事故現場處理流程 .....         | 83  |
| 圖 3 交通部鐵道機構事故車廂(輛)清點移交流程圖 .....     | 84  |
| 圖 4 交通部鐵道機構事故車廂(輛)歸還後處理流程圖 .....    | 85  |
| 圖 5 重大陸上交通事故(公路)現場清理處置架構 .....      | 87  |
| 圖 6 交通部重大公路事故現場處理標準作業程序 .....       | 97  |
| 圖 7 重大公路事故運具清點移交及歸還後處理流程圖 .....     | 98  |
| 圖 8 重大海難事故現場清理處置架構 .....            | 100 |
| 圖 9 交通部重大海運事故現場處理流程 .....           | 108 |
| 圖 10 交通部重大海運事故船舶清點移交及歸還後處理流程 .....  | 109 |
| 圖 11 重大空難事故現場清理處置架構 .....           | 112 |
| 圖 12 交通部重大空難事故現場處理流程 .....          | 120 |
| 圖 13 交通部重大空運事故航空器清點移交及歸還後處理流程 ..... | 121 |
| 圖 14 重大火災建物現場清理處置架構 .....           | 124 |
| 圖 15 內政部火災事故現場清理處置程 .....           | 133 |
| 圖 16 重大震災建物現場清理處置架構 .....           | 135 |
| 圖 17 內政部震災事故現場清理處置 .....            | 145 |

## 前言

為強化重大事故現場清理程序健全，針對陸(公路及鐵道)、海、空運輸事故及地震、火災等災害現場調查清理，確認現行既有規範之完整性，並明訂各階段相關機關(單位)間權責分工及各程序注意事項，以備未來如遭遇重大事故或災害時，各機關(單位)將處理疏漏降到最低，爰定訂本指引。

本指引係依據行政院 112 年 9 月 28 日「重大事故調查後現場清理標準作業程序研商會議」會議結論：「請交通部及內政部會商有關機關研擬各管重大運輸事故、火災、建築物災害事故處理的 SOP 於 1 個月內送本院災防辦通盤檢視並研訂整體的上位指引作業規範」辦理。

## 第一編

### 重大陸上交通事故(鐵道)現場清理處置程序指引

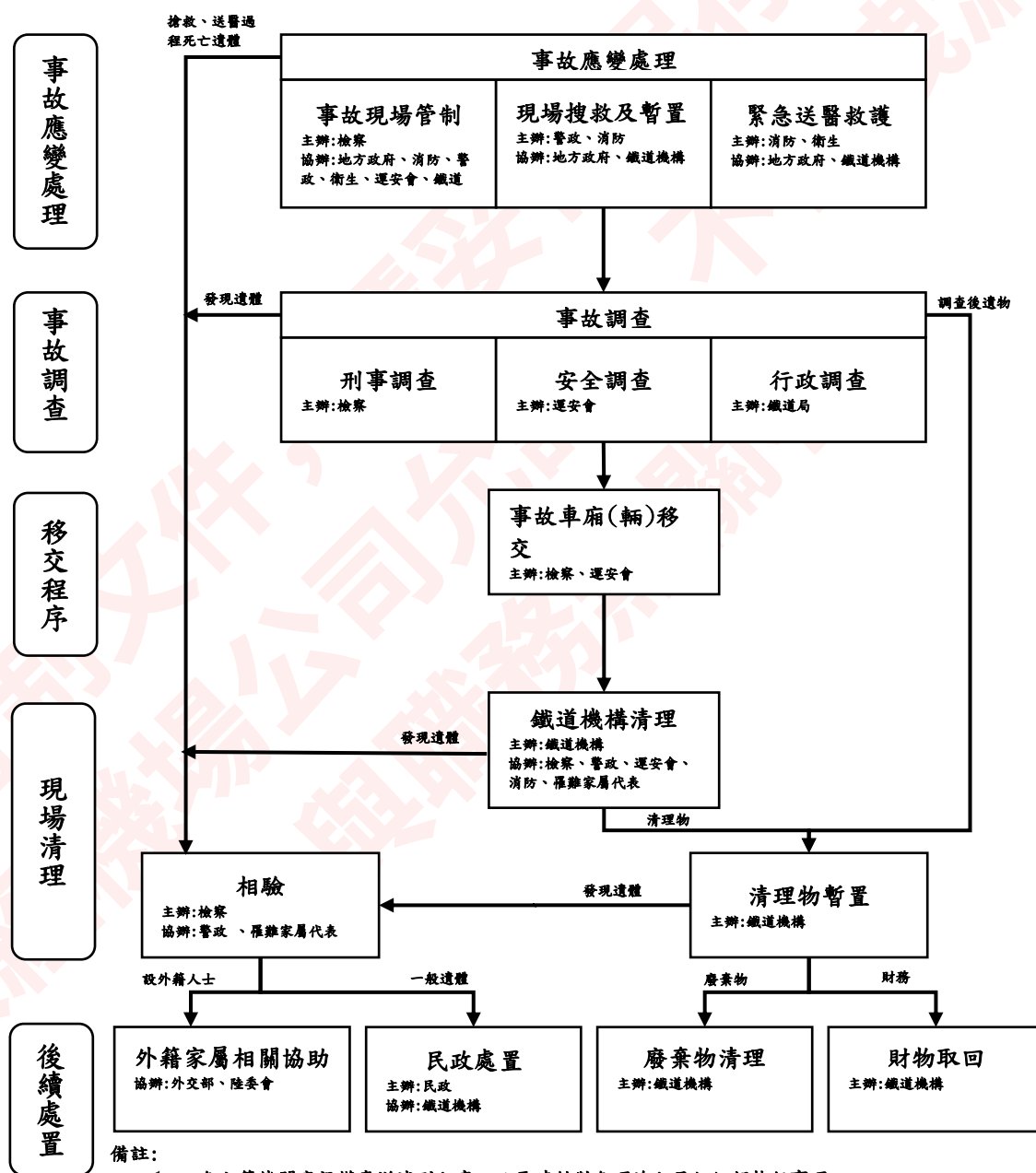
#### 壹、相關規範

- 一、災害防救法
- 二、災害防救法施行細則
- 三、陸上交通事故災害防救業務計畫
- 四、地方政府地區災害防救計畫
- 五、各鐵道營運機構災害防救業務相關計畫
- 六、運輸事故調查法
- 七、交通部及所屬相關機關構災害緊急通報及應變小組作業要點
- 八、檢察機關妥速因應重大災害應行注意事項
- 九、刑事訴訟法
- 十、廢棄物清理法



## 貳、程序說明

鐵路事故(或災害)災害特性包含天然災害(如颱風、豪雨、地震所衍生之相關災害)及人為事故(如平交道事故及恐怖攻擊等事故)，經彙整交通部、法務部、內政部、衛生福利部、環境部、外交部及國家運輸安全調查委員會(以下簡稱運安會)等相關機關資料，釐清「重大陸上交通事故(鐵道)現場清理處置架構」如下圖所示，說明如下：



備註:

1. 各主管機關應視權責增減列程序，必要時針對各項流程另訂細部執行事項。
2. 協辦單位詳指引內容。
3. 依運調法規定，重大鐵道事故包含鐵路與大眾捷運系統造成一定數量人員傷害、死亡或財物損害之事故。

圖 1 重大陸上交通事故(鐵道)現場清理處置架構

## 一、事故應變處理：

### (一)事故現場管制：

#### 1. 執行說明：

- (1)警政機關應為事故現場警戒、封鎖交通、保持事故現場完整（除有救援及消防之必要外）。
- (2)運送危險物品發生交通事故，地方政府應先確認危險物品種類，適當管制事故現場，並儘速通報相關目的事業主管機關、業者及消防機關到場處理。
- (3)如有重大影響交通、二次災害發生之虞等，而有清理事故現場必要，事故現場管理機關應與運安會協商，並徵得主任調查官同意。

2. 權責分工：主辦單位為檢察機關(涉及刑事調查部分)，協辦包含地方政府、消防、警政、衛生、運安會、鐵道機構等機關。

### (二)現場搜救及暫置：

#### 1. 執行說明：

- (1)地方消防機關應迅速掌握交通災害引發火災之狀況，佈署適當救災人員裝備，進行滅火行動；必要時請求其他消防機關提供支援。
- (2)地方政府應辦理陸上交通事故受困民眾之搜救，遇第一線人員能力不足或有必要時，依據「交通部支援直轄市、縣（市）政府因應陸上交通事故處理作業要點」，向交通部提出申請及依據「申請國軍支援災害處理辦法」，向所在地後備司令部申請國軍支援；或向陸上交通事故中央災害應變中心提出救援申請，陸上交通事故中央災害應變中心應協調指揮交通部、內政部、國防部、經濟部派遣人力機具支援。
- (3)內政部（警政署、消防署）應動員警察、消防、義消、民間救難志願組織相關人員、裝備、器材實施人命搶（搜）救、救助及陸上交通事故災害搶救工作。

(4)國防部、公路局、事故地區之地方政府或各警政機關應提供調查指揮中心作業及運具殘骸暫存所需場地、通信及辦公設備。

(5)警察會同現場有關人員清點受傷或死亡者之行李、財物，加以簽封暫時保管，並通知其家屬領回。

2. 權責分工：主辦為警政、消防機關，協辦包含地方政府、鐵道機構。

### (三)緊急送醫救護：

#### 1. 執行說明：

(1)地方政府應啟動緊急醫療體系，通知轄區醫療機構待命收治傷患，並依災害嚴重程度及緊急醫療救護作業需要，評估設置急救站。

(2)內政部（消防署）及衛生福利部應協調未受災縣（市）之消防機關支援緊急醫療救護工作。

2. 權責分工：主辦為消防、衛生機關，協辦包含地方政府、鐵道機構。

## 二、事故調查程序：

### (一)刑事調查：

1. 重大災害事故發生後，依「檢察機關妥速因應重大災害應行注意事項（下稱注意事項）」第4點，檢察機關應成立重大災害案件處理小組（下稱災害處理小組），以辦理罹難者相驗及重大災害所生刑案偵查等相關事務。又注意事項第10點，檢察官辦理災害區域內之重大刑事案件，應縝密詳實蒐證，即檢察官依刑事訴訟法等相關規定，對疑涉刑事責任之重大災害或重大刑事案件，應進行事證蒐集及證物扣押、現場勘驗、傳喚相關證人、事故原因調查等案件偵辦相關事項。

2. 權責分工：主辦為檢察機關。

### (二)安全調查：

1. 依據運輸事故調查法第3條規定，為公正調查重大運輸事故，改

善運輸安全，運安會依法獨立行使調查職權。

2. 權責分工：主辦為運安會。

(三)行政調查：

1. 執行說明：

(1)遇有行車事故，致人重大傷害或死亡時，除應採取救護或其他必要措施及向警政機關報告外，並應將經過情形向鐵道局通報。

(2)配合交通部、鐵道局、內政部、農業部、地方政府應對重大鐵路交通事故事件進行行政（監理）調查。

2. 權責分工：主辦為鐵道局。

三、移交程序(事故運具及相關證物)：

(一)執行說明：

1. 依檢察官命令發還扣押之運具。

2. 有下列情形之一，運安會將有關證物發還、返還相關機關(構)或請相關機關(構)無需再協助保全：

(1)認已無調查需要。

(2)調查報告發布後。

3. 事故涉及人員傷亡，運安會須獲檢察機關同意，始得將證物返還有關機關（構）。

4. 發還或返還之證物，應經檢察機關、運安會、警政機關及持有單位併同清點移交(具體流程參交通部「重大運輸事故調查後現場移交及清理標準作業程序」一、清點移交程序)

5. 鐵道機構事故車廂(輛)清點移交程序(具體流程參交通部「鐵道機構事故車廂清點移交流程圖」)：

(1)主辦單位(檢察單位)及協辦單位(運安會、鐵道機構)應共同點交。

(2)建立完整點交紀錄（包括必要之錄音或錄影等）。

(3)全程拍照及攝影存證，點交過程應嚴謹並仔細確認避免遺漏任

何物件。

(4)遺留物及疑似遺骸之處理：

A. 遺留物：移交鐵道機構造冊並上網公告認領。

B. 疑似遺骸：由檢察官法醫研究所鑑定。

(5)檢察官製作勘驗紀錄由參與單位簽名確認後點交鐵道機構。

(二)權責分工：主辦為檢察機關(涉及刑事調查部分)、運安會，警政機關、鐵道機構。

四、現場清理：

(一)鐵道機構清理(完成事故運具移交後)：

1. 執行說明：

(1)運安會事故調查後，由運具權責單位辦理運具殘骸撤運。

(2)事故運具移交運具權責單位作業完成後，後續清理工作(銷毀、拆解、變賣等行為)由運具權責單位自行處理。

2. 權責分工：主辦為鐵道機構，協辦包含檢察、警政、運安會、消防、罹難者家屬代表。

(二)清理物暫置(完成運具清理後)：

1. 暫置時需注意相關環保法規規定，不得有違反規定或污染環境之行為。

2. 權責分工：主辦為鐵道機構。

(三)相驗：

1. 依刑事訴訟法第 218 條規定，遇有非病死或可疑為非病死者，檢察官應速相驗。因此遇有重大災害死亡時，仍須由檢察官進行相驗，研判死者之死亡原因及死亡方式，並核發相驗屍體證明書，以便家屬辦理罹難者後續殮葬事宜。

2. 權責分工：主辦為檢察機關，協辦包含警政機關及罹難家屬代表。

五、後續處置：

(一)財物取回(完成清理物暫置後)：

1. 由鐵道機構主辦，造冊並公告認領。



2. 權責分工：主辦為鐵道機構。

(二)廢棄物清理：

1. 執行說明：

(1)災後清理物經鐵道機構判定為廢棄物後，廢棄物清理請依廢棄物清理法與相關規定辦理。

(2)環保機關應督導行為人、所有人、使用人或管理人辦理災害事故廢棄物之清理工作。

(3)為迅速復原事故現場環境，清理過程得設置廢棄物臨時暫置場，並應採取適當貯存設施。貯存地點、容器、設施應保持清潔完整，不得有廢棄物飛揚、逸散、滲出、污染地面或散發惡臭情事。

(4)倘委託公民營廢棄物清除處理機構清除、處理廢棄物者，應委託經主管機關許可清除、處理該類廢棄物之公民營廢棄物清除處理機構依廢棄物清理相關規定清除、處理。(查詢網頁：<https://wcds.moenv.gov.tw/WCDS/default.aspx>)

2. 權責分工：主辦為鐵道機構，主管機關為環保機關。

(三)民政處置：

1. 協助罹難者家屬辦理屍體搬運、安置與殯葬事宜。

2. 權責分工：主辦為民政機關。

(四)外籍家屬相關協助：(外交部)

1. 協助罹難外籍人士之家屬申辦來臺簽證、文件證明等領務，並提供外籍人士之家屬在臺配合相關單位處理善後事宜相關協助之程序。

2. 權責分工：主辦為外交部及大陸委員會。

(五)事故現場復原及複核：

1. 執行說明：

(1)所轄鐵路發生重大災害，原則應先行搶修通車，確認行車安全並調度列車恢復正常營運，之後由鐵道機構接受調查及後續辦



理事故損害賠償並提供證物交由相關調查機關提送事故調查報告。

(2)檢查及修復營運相關設備並辦理勘災及製訂復建計畫，修復工程重建受災設施時，應以恢復原有功能為原則，並從防止災害再次發生，實施重建計畫。

(3)前項計畫應包含事故現場復原及清理複核機制，並由災害業務主管機關協助認定。

2. 權責分工：主辦為鐵道機構

### 參、注意事項

#### 一、整體注意事項：

- (一)調查或清理作業過程如發現遺體，應立即通知檢察機關處理。
- (二)如事故調查程序涉及複數單位，應強化各機關合作及橫向溝通機制，包含主政封鎖現場單位、各單位之角色分工、相關證物共用或借用之程序，各程序應有紀錄規範。
- (三)當機關完成調查作業應有結案紀錄，並將事故現場管制權移交與尚在執行調查之單位，並做成紀錄確認。
- (四)所有調查或程序作業完成，將事故物件(如車廂…等)移交與持有單位，應敘明可自由運用、清理，如清理過程發現遺體，應主動通報檢察機關。
- (五)主辦及協辦機關應強化各階段程序介面銜接。
- (六)請預先建立各程序窗口及聯絡資訊。
- (七)各類重大災害事故現場清理處置各階段程序如有爭議，由各中央災害防救業務主管機關主政協調。
- (八)事故現場遺體搜索過程，現場處置人員應注意各項處置及清理細節尊重亡者。

#### 二、事故應變處理注意事項：

##### (一)事故現場管制：

##### 1. 鐵道機構辦理事項：

- A. 依「交通部及所屬相關機關構災害緊急通報及應變小組作業要點及「國營臺灣鐵路股份有限公司災害事故通報作業要點」等規定通報相關單位。
- B. 啟動特種防護團民防五大班等機制進行各項協助工作。
- C. 成立前進指揮所。
- D. 依規定進行指揮權移轉。

(二)現場搜救及暫置：除為救援及消防之必要外，應維持現場之完整。

### 三、事故調查程序注意事項：

(一)刑事調查：當機關完成調查作業應有結案紀錄，並將事故現場管制權移交與尚在執行調查之單位，並做成紀錄確認。

(二)安全調查：

1. 調查作業過程如發現遺體，應立即通知檢察機關處理。
2. 重大鐵道事故或疑似重大鐵道事故發生後，衛生福利部、事故地區之地方政府、消防機關、警政機關、鐵道機構除協助專案調查小組指定之調查及處理作業，並應依其職權協助下列事項：(1)蒐集人員傷亡情況。(2)蒐集列車損害狀況。(3)蒐集重大鐵道事故現場情況。(4)對駕駛員實施酒精及藥物測試。(5)行車紀錄器與其他機載紀錄裝置之位置協尋。六、駕駛人及現場證人之聯絡資料並記錄其陳述內容。
3. 當機關完成調查作業應有結案紀錄，並將事故現場管制權移交與尚在執行調查之單位，並做成紀錄確認。

### 四、現場清理程序注意事項：

(一)清理物暫置：災後清理物暫置時需注意相關環保法規規定，不得有違反規定或污染環境之行為。

(二)相驗：

1. 發生重大災害死亡時，災害處理小組應由指定之召集人，主動指派檢察官、檢察事務官或調度司法警察官會同法醫師、醫師或檢驗員前往相驗，並得協調司法警察機關等相關機關協助確認屍體

身分。

2. 法醫人員於勘驗罹難者屍身時，應注意保護遺體隱私及隔離民眾，以維護罹難者尊嚴。
3. 罹難者為數眾多時，得協調儘速在適當處所設立臨時辦公處所，辦理相驗事宜。
4. 設立民眾服務處專責人員統一窗口，提供罹難者家屬查詢檢體比對結果或民眾諮詢事項。
5. 相驗檢察官或值週主任檢察官認有必要，通知犯保協會各分會派員於相驗時給予罹難者家屬即時關懷協助。
6. 現場必須變動時，警政機關應將未移動前之人、車、物狀態標繪或攝影存證。

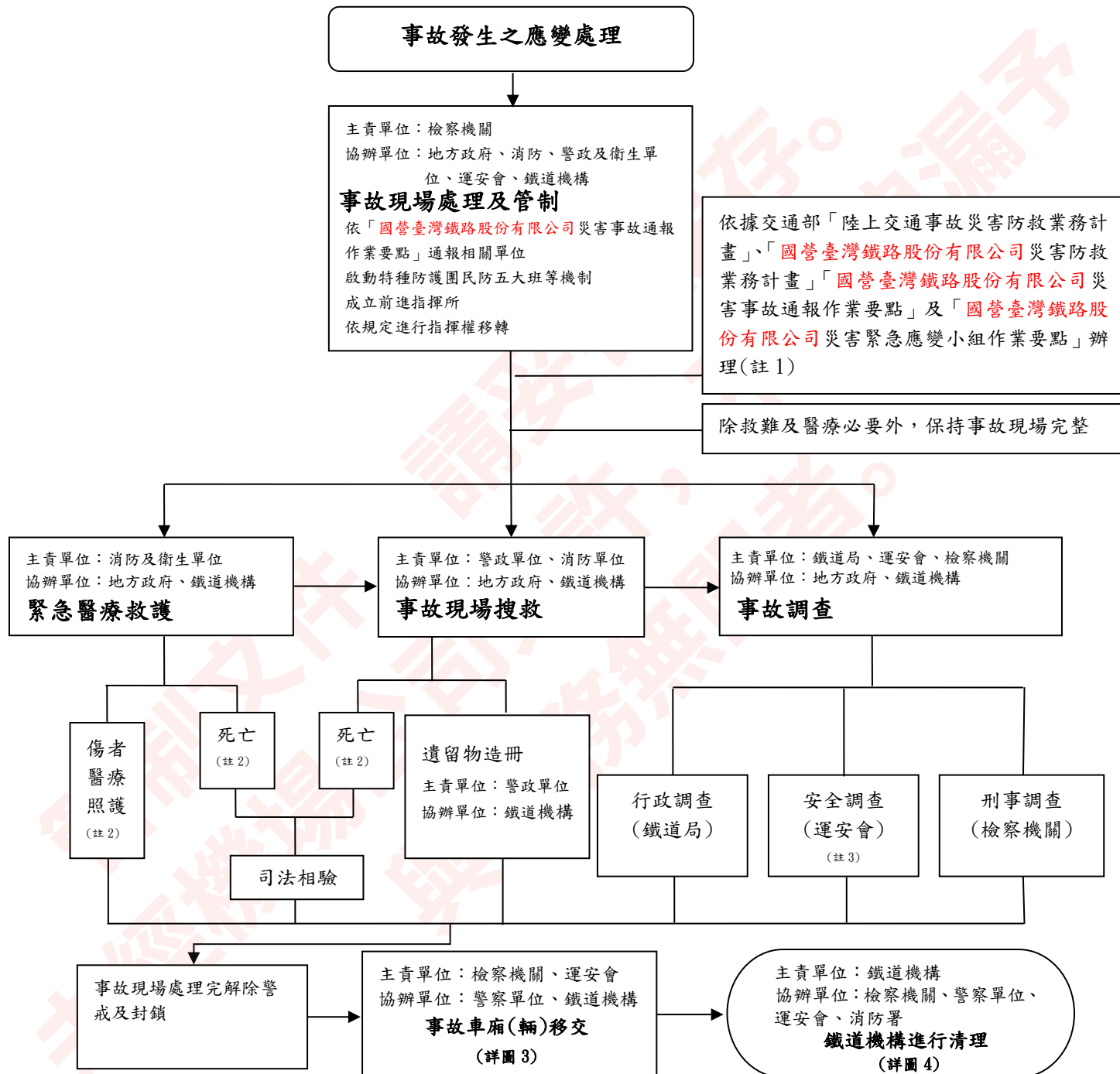
#### 五、後續處置注意事項：

##### （一）民政處置：

1. 辦理罹難者遺體放置有關冰櫃、屍袋等之調度，並整備火化設備及安排火化時段，必要時得請求鄰近地方政府協助或由內政部協調配合。
2. 配合相驗作業程序辦理遺體安全搬運與衛生維護。
3. 視罹難者人數及家（親）屬意願適時規劃辦理聯合奠祭，並協助無力殮葬之家（親）屬辦理殯葬事宜。

## 肆、交通部重大陸上交通事故(鐵道)現場清理處置相關程序

### 一、交通部重大鐵道機構事故現場處理流程：



註

1. 陸上交通事故災害防救業務計畫(112年6月版)、鐵道局災害緊急通報及應變小組作業要點(112年11月版)、國營臺灣鐵路股份有限公司局災害防救業務計畫(111年11月版)。
2. 有大陸地區或港澳人士嚴重傷亡時，應通報大陸委員會及香港、澳門駐臺辦事機構；有外籍人士嚴重傷亡時，應通報外交部及當事人國駐臺機構。
3. 依據運安會112年10月24日「重大運輸事故調查之證物處理流程」辦理。

圖 2 交通部重大鐵道機構事故現場處理流程

二、交通部鐵道機構事故車廂(輛)清點移交流程圖：

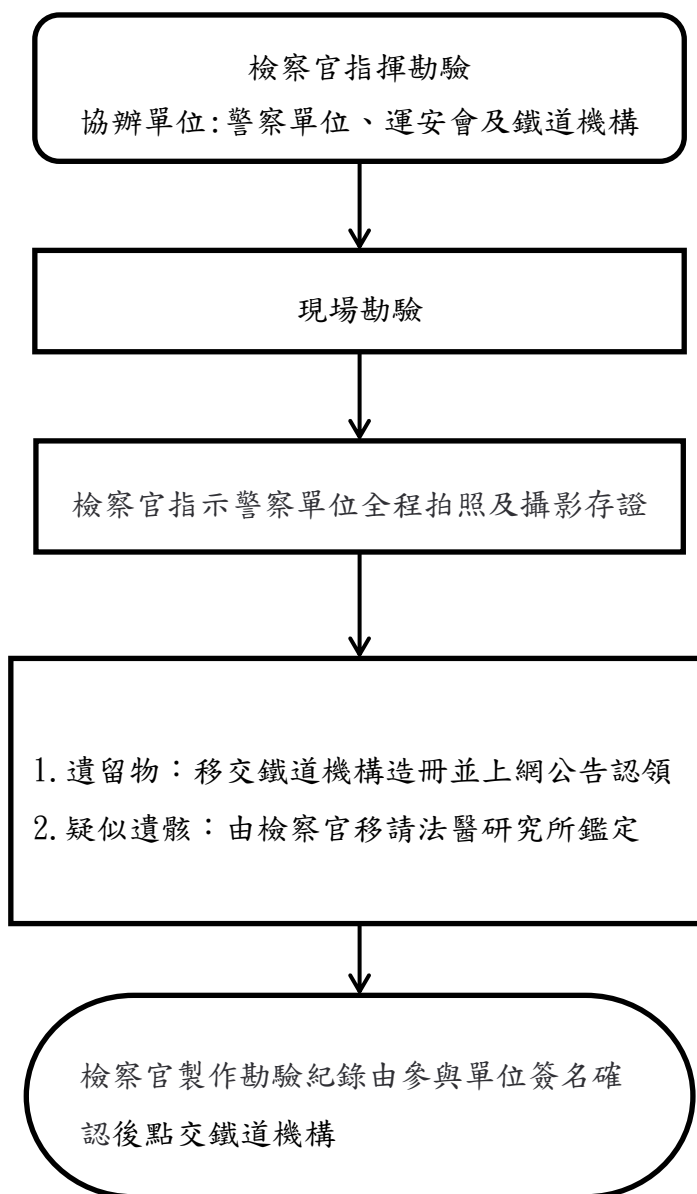


圖 3 交通部鐵道機構事故車廂(輛)清點移交流程圖

三、交通部鐵道機構事故車廂(輛)歸還後處理流程圖：

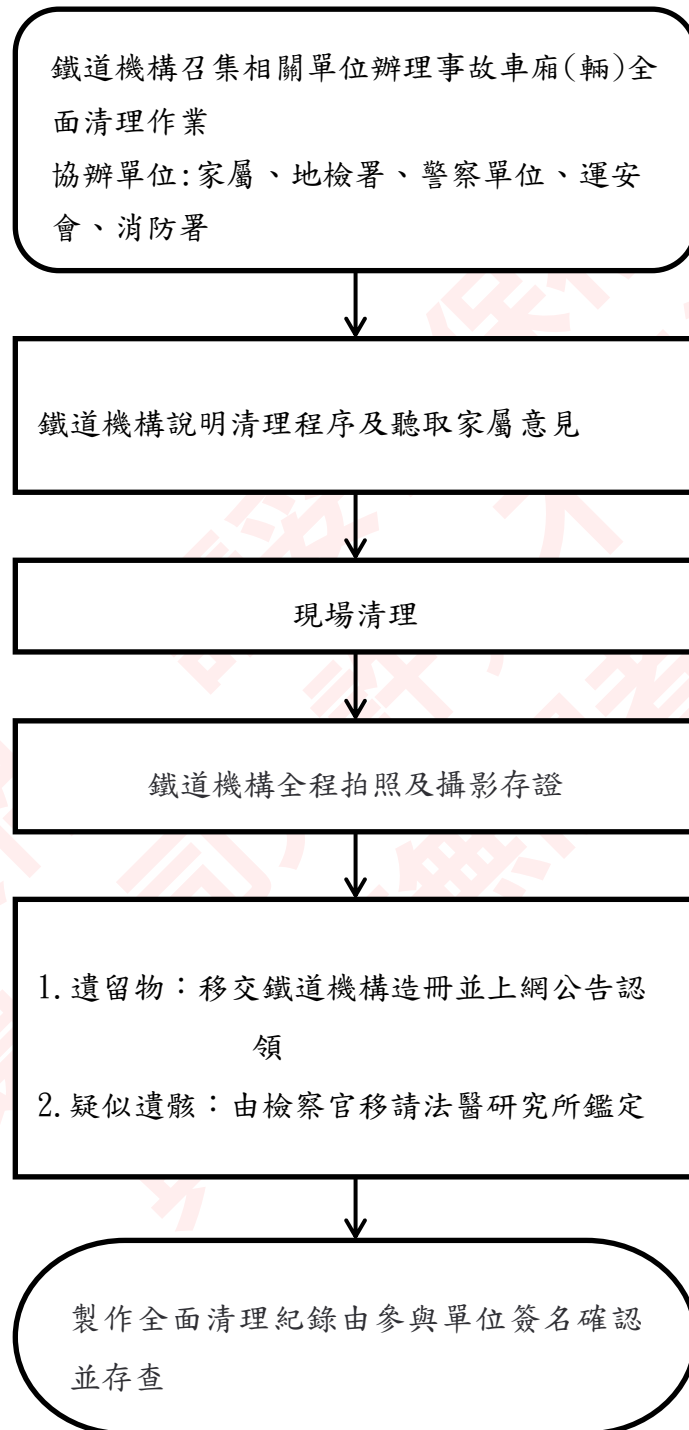


圖 4 交通部鐵道機構事故車廂(輛)歸還後處理流程圖



## 第二編

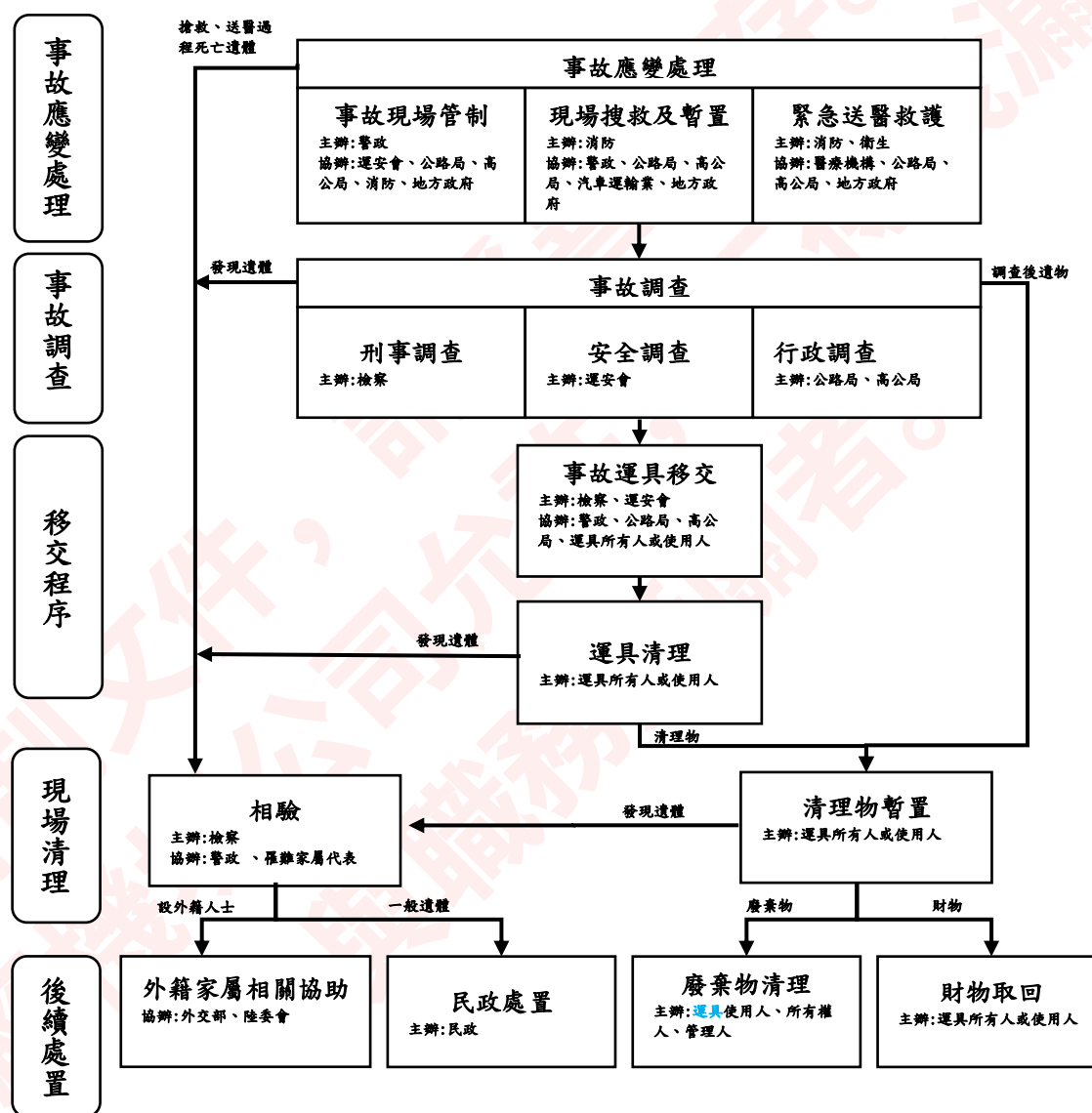
### 重大陸上交通事故(公路)現場清理處置程序指引

#### 壹、相關規範

- 一、災害防救法
- 二、災害防救法施行細則
- 三、陸上交通事故災害防救業務計畫
- 四、地方政府地區災害防救計畫
- 五、運輸事故調查法
- 六、道路交通事故處理辦法
- 七、重大公路事故調查作業處理規則
- 八、汽車運輸業管理規則
- 九、交通部及所屬相關機關構災害緊急通報及應變小組作業要點
- 十、公路局、高速公路局處理交通事故作業規定
- 十一、公路局災害防救業務計畫(112年9月11日)
- 十二、高速公路局災害防救標準作業手冊(107年5月4日)
- 十三、檢察機關妥速因應重大災害應行注意事項
- 十四、刑事訴訟法
- 十五、廢棄物清理法

## 貳、程序說明

公路事故(或災害)特性包含道路災害、土石流及大規模崩塌、橋梁災害等，經彙整交通部、法務部、內政部、衛生福利部、環境部、外交部及國家運輸安全調查委員會(以下簡稱運安會)等相關機關資料，釐清「重大陸上交通事故(公路)現場清理處置架構」如下圖所示，說明如下：



備註:

1. 各主管機關應視權責增減列程序，必要時針對各項流程另訂細部執行事項。
2. 協辦單位詳指引內容。

圖 5 重大陸上交通事故(公路)現場清理處置架構

## 一、事故應變處理：

### (一)事故現場管制：

#### 1. 執行說明：

- (1)警政機關應為事故現場警戒、封鎖交通、保持事故現場完整（除有救援及消防之必要外）。
- (2)運送危險物品發生交通事故，地方政府應先確認危險物品種類，適當管制事故現場，並儘速通報相關目的事業主管機關、業者及消防機關到場處理。
- (3)如有重大影響交通、二次災害發生之虞等，而有清理事故現場必要，事故現場管理機關應與運安會協商，並徵得主任調查官同意。
- (4)事故地點勘察、蒐證工作完成後，陸上交通事故災害主管機關應即通知有關單位清理現場，並撤除管制，迅速恢復交通。

2. 權責分工：主辦為警政機關，協辦包含運安會、公路局、高速公路局、地方政府、消防機關、汽車運輸業之運具所有人或使用人。

### (二)現場搜救及暫置：

#### 1. 執行說明：

- (1)地方消防機關應迅速掌握交通災害引發火災之狀況，佈署適當救災人員裝備，進行滅火行動；必要時請求其他消防機關提供支援。
- (2)地方政府應辦理陸上交通事故受困民眾之搜救，遇第一線人員能力不足或有必要時，依據「交通部支援直轄市、縣（市）政府因應陸上交通事故處理作業要點」，向交通部提出申請及依據「申請國軍支援災害處理辦法」，向所在地後備司令部申請國軍支援；或向陸上交通事故中央災害應變中心提出救援申請，陸上交通事故中央災害應變中心應協調指揮交通部、內政部、國防部、經濟部派遣人力機具支援。

(3)內政部（警政署、消防署）應動員警察、消防、義消、民間救難志願組織相關人員、裝備、器材實施人命搶（搜）救、救助及陸上交通事故災害搶救工作。

(4)公路單位依實際需要啟動特種防護團民防五大班等機制進行各項協助工作。

(5)國防部、公路局、高速公路局、事故地區之地方政府或各警政機關應提供調查指揮中心作業及運具殘骸暫存所需場地、通信及辦公設備。

(6)警察會同現場有關人員清點受傷或死亡者之行李、財物，加以簽封暫時保管，並通知其家屬領回。

2. 權責分工：主辦為消防機關，協辦包含警政機關、公路局、高速公路局、汽車運輸業、地方政府。

### (三)緊急送醫救護：

#### 1. 執行說明：

(1)地方政府應啟動緊急醫療體系，通知轄區醫療機構待命收治傷患，並依災害嚴重程度及緊急醫療救護作業需要，評估設置急救站。

(2)內政部（消防署）及衛生福利部應協調未受災縣（市）之消防機關支援緊急醫療救護工作。

2. 權責分工：主辦為消防、衛生機關，協辦包含醫療機構、地方政府、公路局、高速公路局。

### 二、事故調查程序：

#### (一)刑事調查：

1. 重大災害事故發生後，依檢察機關妥速因應重大災害應行注意事項（下稱注意事項）第4點，檢察機關應成立重大災害案件處理小組（下稱災害處理小組），以辦理罹難者相驗及重大災害所生刑案偵查等相關事務。又注意事項第10點，檢察官辦理災害區域內之重大刑事案件，應縝密詳實蒐證，即檢察官依刑事訴訟法等相

關規定，對疑涉刑事責任之重大災害或重大刑事案件，應進行事證蒐集及證物扣押、現場勘驗、傳喚相關證人、事故原因調查等案件偵辦相關事項。

2. 權責分工：主辦為檢察機關。

(二)安全調查：

1. 依據運輸事故調查法第3條規定，為公正調查重大運輸事故，改善運輸安全，運安會依法獨立行使調查職權。

2. 權責分工：主辦為運安會。

(三)行政調查：

1. 執行說明：

(1)汽車運輸業，遇有行車事故，致人、客重大傷害或死亡時，除應採取救護或其他必要措施及向警政機關報告外，並應將經過情形向該管公路主管機關申報。

(2)交通部、內政部、農業部、地方政府及汽車運輸業應對重大交通事故事件進行行政（監理）調查，並提出災害調查報告與相關改進建議事項，並公告之。

2. 權責分工：主辦為公路局、高速公路局。

三、移交程序(事故運具及相關證物)：

(一)執行說明：

1. 依檢察官命令發還扣押之運具。

2. 有下列情形之一，運安會將有關證物發還、返還相關機關(構)或請相關機關(構)無需再協助保全：

(1)認已無調查需要。

(2)調查報告發布後。

3. 事故涉及人員傷亡，運安會須獲檢察機關同意，始得將證物返還有關機關（構）。

4. 發還或返還之證物，應經檢察機關、運安會、警政機關及持有單位併同清點移交，並建立完整之點交紀錄(包括必要之錄音或錄影



等)。

(二)權責分工：主辦為檢察機關(涉及刑事調查部分)、運安會，協辦包含警政機關、公路局、高速公路局、運具所有人或使用人。

#### 四、現場清理：

(一)運具清理(完成事故運具移交後)：

1. 執行說明：

(1)運安會事故調查後，由運具權責單位辦理運具殘骸撤運。

(2)事故運具移交運具所有人或使用人作業完成後，後續清理工作(銷毀、拆解、變賣等行為)由運具所有人或使用人自行處理。

2. 權責分工：主辦為運具所有人或使用人。

(二)清理物暫置(完成運具清理後)：

1. 執行說明：暫置時需注意相關環保法規規定，不得有違反規定或污染環境之行為。

2. 權責分工：主辦運具所有人或使用人。

(三)相驗：

1. 依刑事訴訟法第 218 條規定，遇有非病死或可疑為非病死者，檢察官應速相驗。因此遇有重大災害死亡時，仍須由檢察官進行相驗，研判死者之死亡原因及死亡方式，並核發相驗屍體證明書，以便家屬辦理罹難者後續殮葬事宜。

2. 權責分工：主辦為檢察機關，協辦包含警政機關及罹難家屬代表。

#### 五、後續處置：

(一)財物取回(完成清理物暫置後)：

1. 由運具所有人或使用人辦理財物取回作業。

2. 權責分工：主辦為運具所有人或使用人。

(二)廢棄物清理：

1. 執行說明：

(1)災後清理物經運具所有人或使用人判定為廢棄物後，廢棄物清



理請行為人、所有人、使用人或管理人，依廢棄物清理法與相關規定辦理。

(2)環保機關應督導行為人、所有人、使用人或管理人辦理災害事故廢棄物之清理工作。

(3)為迅速復原事故現場環境，清理過程得設置廢棄物臨時暫置場，並應採取適當貯存設施。貯存地點、容器、設施應保持清潔完整，不得有廢棄物飛揚、逸散、滲出、污染地面或散發惡臭情事。

(4)倘委託公民營廢棄物清除處理機構清除、處理廢棄物者，應委託經主管機關許可清除、處理該類廢棄物之公民營廢棄物清除處理機構依廢棄物清理相關規定清除、處理。(查詢網頁：

<https://wcds.moenv.gov.tw/WCDS/default.aspx>)

2. 權責分工:主辦為運具使用人、所有權人、管理人，主管機關為環保機關。

### (三)民政處置：

1. 協助罹難者家屬辦理屍體搬運、安置與殯葬事宜。

2. 權責分工：主辦為民政機關。

### (四)外籍家屬相關協助:(外交部)

1. 協助罹難外籍人士之家屬申辦來臺簽證、文件證明等領務，並提供外籍人士之家屬在臺配合相關單位處理善後事宜相關協助之程序。

2. 權責分工：主辦為外交部及大陸委員會。

### (五)事故現場復原及複核：

1. 執行說明：

(1)所轄公路發生重大災害，原則應先行搶修，並經橋梁、隧道檢查及路況巡查，評估不影響行車安全後恢復通車，再辦理勘災及製訂復建計畫，以辦理修復工程。

(2)重建受災設施時，應以恢復原有功能為原則，並從防止災害再

發生之觀點，實施改良重建。

(3)前項計畫應包含事故現場復原及清理複核機制，並由災害業務主管機關協助認定。

2. 權責分工：主辦為公路局、高速公路局、地方政府。

## 參、注意事項

### 一、整體注意事項：

- (一)調查或清理作業過程如發現遺體，應立即通知檢察機關處理。
- (二)如事故調查程序涉及複數單位，應強化各機關合作及橫向溝通機制，包含主辦封鎖現場單位、各單位之角色分工、相關證物共用或借用之程序，各程序應有紀錄規範。
- (三)當機關完成調查作業應有結案紀錄，並將事故現場管制權移交與尚在執行調查之單位，並做成紀錄確認。
- (四)所有調查或程序作業完成，將事故物件(如汽車…等)移交與持有單位(人)，應敘明可自由運用、清理，如清理過程發現遺體，應主動通報檢察機關。
- (五)主辦及協辦機關應強化各階段程序介面銜接。
- (六)請預先建立各程序窗口及聯絡資訊。
- (七)各類重大災害事故現場清理處置各階段程序如有爭議，由各中央災害防救業務主管機關主辦協調。
- (八)事故現場遺體搜索過程，現場處置人員應注意各項處置及清理細節尊重亡者。

### 二、事故應變處理程序注意事項：

#### (一)事故現場管制：

1. 各級機關除依災害防救法先行處理外，並應封鎖現場，及告知運安會其於現場採取之措施。
2. 重大交通事故發生後，事故現場管理機關應維持現場之完整，有下列情形之一發生之虞者，應與運安會協商後對事故現場進行必要之清理：(1)對道路交通順暢及安全有重大影響。(2)殘骸受到

二度破壞。(3)發生二次災害。(4)一般民眾受到傷害。(5)環境污染。

3. 清理作業過程如發現遺體，應立即通知檢察機關處理。

(二)現場搜救及暫置：除為救援及消防之必要外，應維持現場之完整。

### 三、事故調查程序注意事項：

(一)刑事調查：當機關完成調查作業應有結案紀錄，並將事故現場管制權移交與尚在執行調查之單位，並做成紀錄確認。

(二)安全調查：

1. 調查作業過程如發現遺體，應立即通知檢察機關處理。

2. 重大公路事故或疑似重大公路事故發生後，衛生福利部、事故地區之地方政府、消防機關、警政機關、汽車運輸業之汽車所有人、使用人除協助專案調查小組指定之調查及處理作業，並應依其職權協助下列事項：(1)蒐集人員傷亡情況。(2)蒐集汽車損害狀況。(3)蒐集重大公路事故現場情況。(4)對駕駛員實施酒精及藥物測試。(5)行車紀錄器與其他機載紀錄裝置之位置協尋。(6)駕駛人及現場證人之聯絡資料並記錄其陳述內容。

3. 當機關完成調查作業應有結案紀錄，並將事故現場管制權移交與尚在執行調查之單位，並做成紀錄確認。

(三)行政調查

1. 調查作業過程如發現遺體，應立即通知檢察機關處理。

2. 當機關完成調查作業應有結案紀錄，並將事故現場管制權移交與尚在執行調查之單位，並做成紀錄確認。

### 四、移交程序注意事項：

(一)事故運具移交：

1. 扣押物若無留存之必要者，不待案件終結，應以法院之裁定或檢察官命令發還之；其係贓物而無第三人主張權利者，應發還被害人。

2. 扣押物因所有人、持有人或保管人之請求，得命其負保管之責，

暫行發還。

3. 運安會於調查報告發布後，應儘速將汽車、殘骸、文件及手冊等相關證物返還有關機關（構）。

#### 五、現場清理程序注意事項：

- (一) 運具清理（完成事故運具移交後）：清理作業過程如發現遺體，應立即通知檢察機關處理。
- (二) 清理物暫置：災後清理物暫置時需注意相關環保法規規定，不得有違反規定或污染環境之行為。
- (三) 相驗：
  1. 發生重大災害死亡時，災害處理小組應由指定之召集人，主動指派檢察官、檢察事務官或調度司法警察官會同法醫師、醫師或檢驗員前往相驗，並得協調司法警察機關等相關機關協助確認屍體身分。
  2. 法醫人員於勘驗罹難者屍身時，應注意保護遺體隱私及隔離民眾，以維護罹難者尊嚴。
  3. 罹難者為數眾多時，得協調儘速在適當處所設立臨時辦公處所，辦理相驗事宜。
  4. 設立民眾服務處專責人員統一窗口，提供罹難者家屬查詢檢體比對結果或民眾諮詢事項。
  5. 相驗檢察官或值週主任檢察官認有必要，通知犯保協會各分會派員於相驗時給予罹難者家屬即時關懷協助。
  6. 現場必須變動時，警政機關應將未移動前之人、車、物狀態標繪或攝影存證。

#### 六、後續處置注意事項：

##### (一) 民政處置：

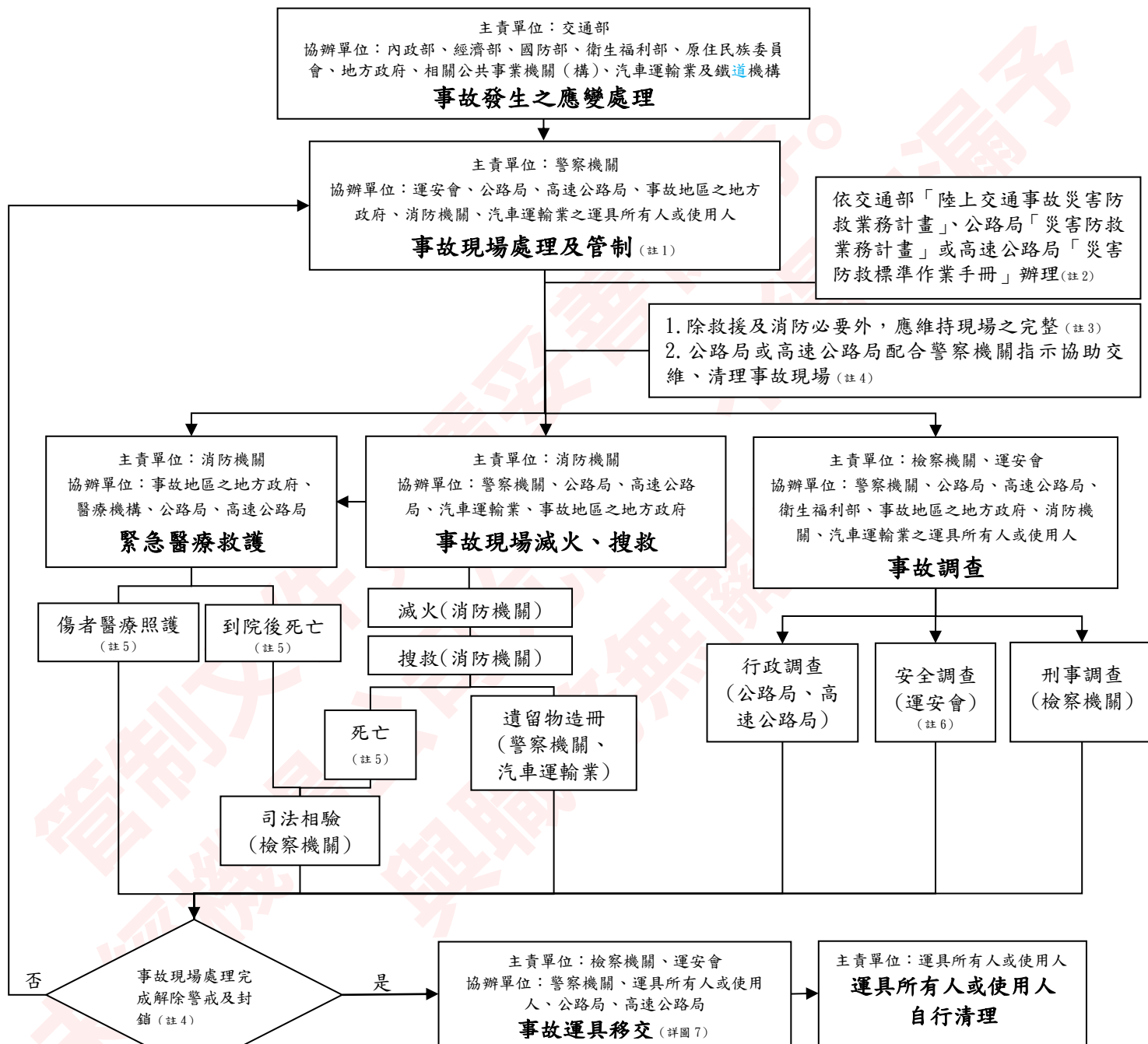
1. 辦理罹難者遺體放置有關冰櫃、屍袋等之調度，並整備火化設備及安排火化時段，必要時得請求鄰近地方政府協助或由內政部協調配合。

2. 配合相驗作業程序辦理遺體安全搬運與衛生維護。
3. 視罹難者人數及家（親）屬意願適時規劃辦理聯合奠祭，並協助無力殮葬之家（親）屬辦理殯葬事宜。



## 肆、交通部重大陸上交通事故(公路)現場清理處置相關程序

### 一、交通部重大公路事故現場處理標準作業程序



註：

1. 運送危險物品發生交通事故，警察機關應先確認危險物品種類，適當管制事故現場，並儘速通報相關目的事業主管機關、業者及消防機關到場處理。
2. 陸上交通事故災害防救業務計畫(112年6月)、公路局災害防救業務計畫(112年9月11日)、高速公路局災害防救標準作業手冊(107年5月4日)。
3. 重大影響交通、二次災害發生之虞，有清理事故現場必要，事故現場管理機關應與運安會協商，並徵得運安會同意。
4. 依據「道路交通事故處理辦法」第11條、公路局或高速公路局「處理交通事故作業規定」辦理。
5. 有大陸地區或港澳人士嚴重傷亡時，應通報大陸委員會及香港、澳門駐臺辦事機構；有外籍人士嚴重傷亡時，應通報外交部及當事人國駐臺機構。
6. 依據運安會112年10月24日「重大運輸事故調查之證物處理流程」辦理。

圖 6 交通部重大公路事故現場處理標準作業程序



## 二、交通部重大公路事故運具清點移交及歸還後處理流程圖

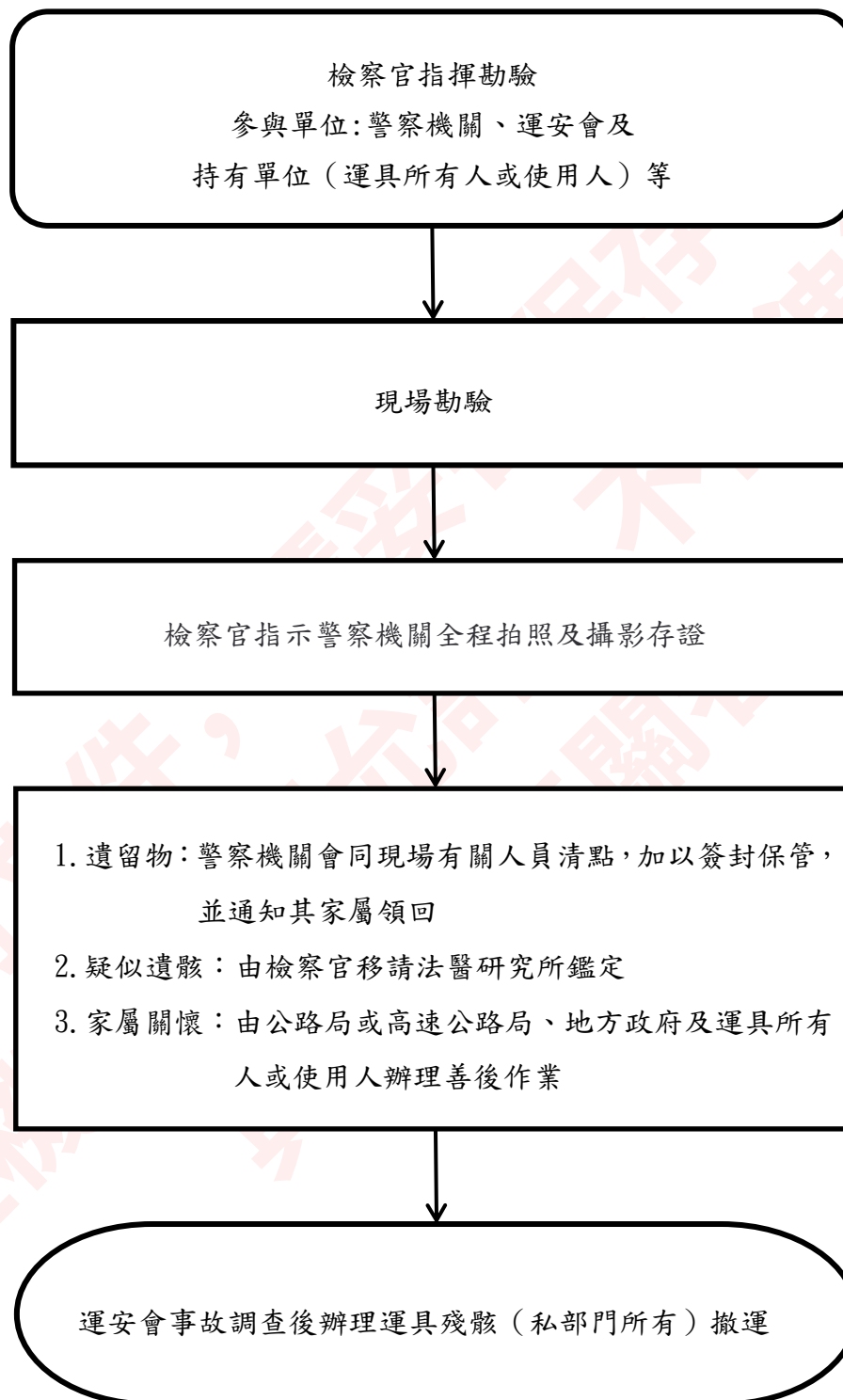


圖 7 重大公路事故運具清點移交及歸還後處理流程圖

### 第三編

## 重大海難事故現場清理處置程序指引

### 壹、相關規範

- 一、災害防救法
- 二、災害防救法施行細則
- 三、海難災害防救業務計畫
- 四、地方政府地區災害防救計畫
- 五、臺灣港務股份有限公司災害防救業務計畫
- 六、運輸事故調查法
- 七、商港法
- 八、船舶法
- 九、中央災害應變中心作業要點
- 十、重大水路事故調查作業處理規則
- 十一、重大運輸事故調查之證物處理流程
- 十二、檢察機關妥速因應重大災害應行注意事項
- 十三、刑事訴訟法
- 十四、廢棄物清理法

## 貳、程序說明

人、船及環境係造成海難事故(或災害)的三大變數，經彙整交通部、法務部、內政部、衛生福利部、外交部、環境部及國家運輸安全調查委員會(以下簡稱運安會)等相關機關資料，釐清「重大海難事故現場清理處置架構」如下圖所示，說明如下：

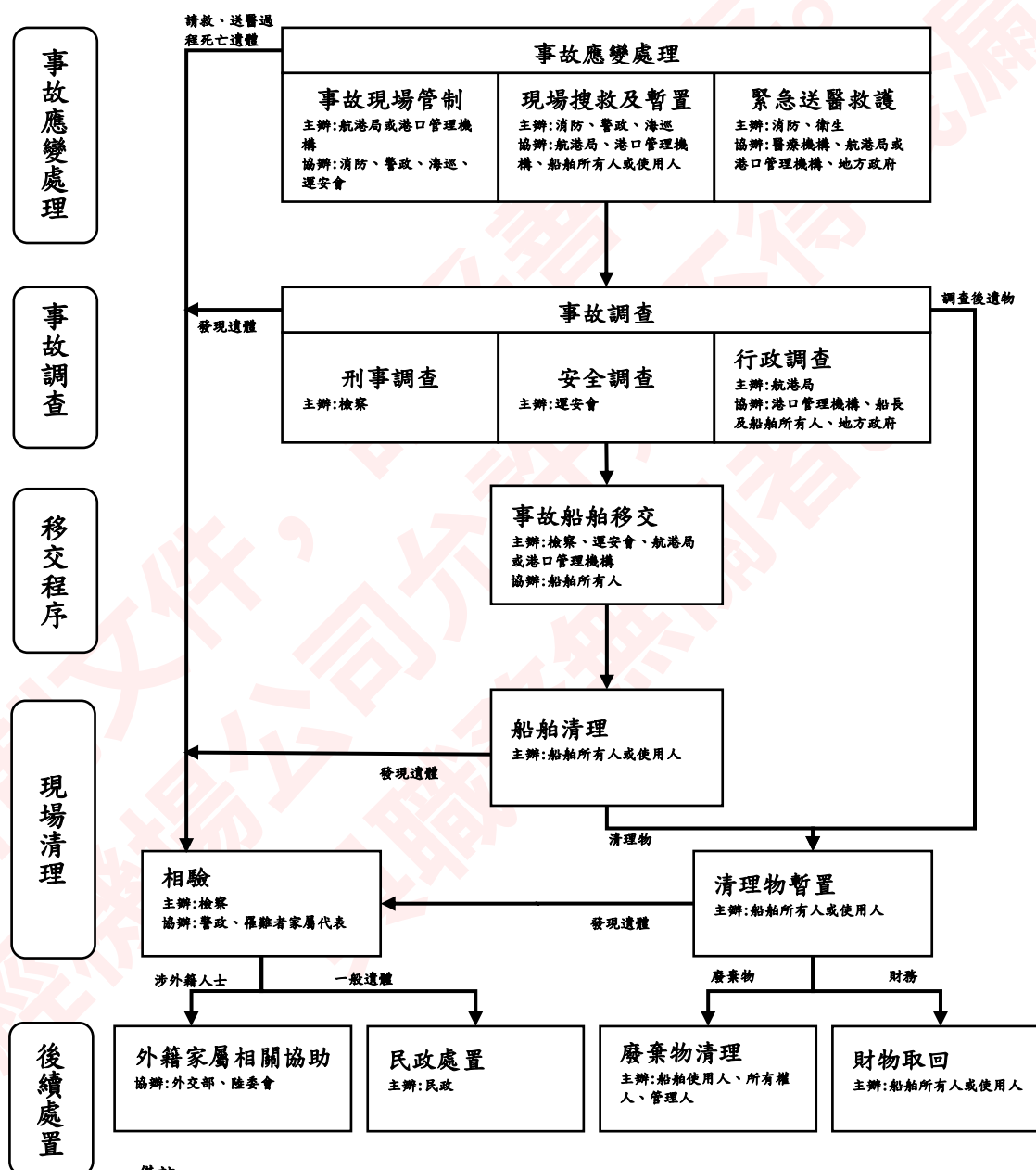


圖 8 重大海難事故現場清理處置架構

## 一、事故應變處理：

### (一)事故現場管制

#### 1. 執行說明：

(1)航港局或港口管理機關構協調相關單位進行現場指揮，辦理下列事項：

- A. 依據「交通部及所屬相關機關構災害緊急通報及應變小組作業要點」、「交通部海難災害防救業務計畫」、「交通部航港局海難災害防救標準作業流程」及「各港口災害防救業務計畫」等規定通報相關單位。
- B. 啟動海難災害防救機制進行各項協助工作。
- C. 成立前進指揮所。
- D. 依規定進行指揮權移轉。

(2)警政及海巡機關執行交通疏導、人船管制及事故現場警戒及保持事故現場完整。

2. 權責分工：主辦為航港局或港口管理機構，協辦包含消防、警政、海巡、運安會等機關。

### (二)現場搜救及暫置

#### 1. 執行說明：

- (1)海巡機關、消防機關執行滅火。
- (2)海巡機關、消防機關針對船員與旅客進行搜救，傷者接受緊急救護送醫，罹難者部分則通知警政機關辦理司法相驗。
- (3)航港局/港口管理機關構/船舶所有人與警政機關清點遺留物品並登記造冊。

2. 權責分工：主辦為消防、警政、海巡等機關，協辦單位包含航港局或港口管理機構、船舶所有人(或使用人)。

### (三)緊急送醫救護

- 1. 地方政府啟動緊急醫療系統，指揮、統合、協調災區醫療資源，傳達傷患概況至各級災害應變中心；航運業者、離岸風電業者、

漁業業者應協調醫療救護機構對於當場罹難及送達各醫療單位之傷亡人員予以查明，登記回報應變中心(小組)。

2. 權責分工：主辦為消防、衛生等機關，協辦包含醫療機構、地方政府、航港局或港口管理機構。

## 二、事故調查程序：

### (一)刑事調查：

1. 重大災害事故發生後，依檢察機關妥速因應重大災害應行注意事項（下稱注意事項）第 4 點，檢察機關應成立重大災害案件處理小組（下稱災害處理小組），以辦理罹難者相驗及重大災害所生刑案偵查等相關事務。又注意事項第 10 點，檢察官辦理災害區域內之重大刑事案件，應縝密詳實蒐證，即檢察官依刑事訴訟法等相關規定，對疑涉刑事責任之重大災害或重大刑事案件，應進行事證蒐集及證物扣押、現場勘驗、傳喚相關證人、事故原因調查等案件偵辦相關事項。

2. 權責分工：主辦為檢察機關。

### (二)安全調查：

1. 依據運輸事故調查法第 3 條規定，為公正調查重大運輸事故，改善運輸安全，運安會依法獨立行使調查職權。
2. 權責分工：主辦為運安會。

### (三)行政調查：

1. 執行說明：

- (1)航港局就我國所轄水域之海難進行海事調查，並要求船長依船員法第 66 條規定做成海事報告及辦理海事報告簽證。
- (2)航港局應依船舶法第 101-1 條規定對肇事船舶進行海事調查，並應查明海事發生之根本原因及預防措施送交相關單位檢討改善，以避免再度發生類似海難。

2. 權責分工：主辦為航港局，協辦包含地方政府、港口管理機構、船長及船舶所有人(或使用人)。

### 三、移交程序(事故運具及相關證物)：

#### (一)執行說明：

1. 依檢察官命令發還扣押之運具。
2. 運安會因調查需要，請有關機關(構)協助保全事故船舶時，有下列情形之一，運安會將通知有關機關(構)無需再保全事故船舶，並將保管之有關證物發還相關機關(構)：
  - (1)調查作業認已無需要該事故船舶或有關證物。
  - (2)調查報告發布後。
3. 事故涉及人員傷亡，運安會須獲檢察機關同意，始得將保管之證物返還有關機關(構)。
4. 發還或返還之證物，應經檢察機關、運安會、警政機關及持有單位併同清點移交，並建立完整之點交紀錄(包括必要之錄音或錄影等)。

#### (二)權責分工：主辦為檢察機關(涉及刑事調查部分)、運安會、航港局或港口管理機構，協辦包含船舶所有人(或使用人)。

### 四、現場清理：

#### (一)船舶清理：

1. 執行說明：
  - (1)運安會事故調查完成後，由運具權責單位辦理運具殘骸撤運。
  - (2)事故運具移交船舶所有人(或使用人)作業完成後，後續清理工作(銷毀、拆解、變賣等行為)由船舶所有人(或使用人)自行處理。

#### 2. 權責分工：主辦為船舶所有人(或使用人)。

#### (二)清理物暫置：

1. 執行說明：暫置時需注意相關環保法規規定，不得有違反規定或污染環境之行為。

#### 2. 權責分工：主辦為船舶所有人(或使用人)。

#### (三)相驗：



1. 依刑事訴訟法第 218 條規定，遇有非病死或可疑為非病死者，檢察官應速相驗。因此遇有重大災害死亡時，仍須由檢察官進行相驗，研判死者之死亡原因及死亡方式，並核發相驗屍體證明書，以便家屬辦理罹難者後續殮葬事宜。

2. 權責分工：主辦為檢察機關，協辦包含警政機關及罹難家屬代表。

#### 五、後續處置：

##### (一)財物取回：

1. 由船舶所有人(或使用人)辦理財物取回作業。

2. 權責分工：主辦為船舶所有人(或使用人)。

##### (二)廢棄物清理：

##### 1. 執行說明：

(1)災後清理物經船舶所有人或使用人判定為廢棄物後，廢棄物清理請行為人、所有人、使用人或管理人，依廢棄物清理法與相關規定辦理。

(2)環保機關應督導行為人、所有人、使用人或管理人辦理災害事故廢棄物之清理工作。

(3)為迅速復原事故現場環境，清理過程得設置廢棄物臨時暫置場，並應採取適當貯存設施。貯存地點、容器、設施應保持清潔完整，不得有廢棄物飛揚、逸散、滲出、污染地面或散發惡臭情事。

(4)倘委託公民營廢棄物清除處理機構清除、處理廢棄物者，應委託經主管機關許可清除、處理該類廢棄物之公民營廢棄物清除處理機構依廢棄物清理相關規定清除、處理。(查詢網頁：

<https://wcds.moenv.gov.tw/WCDS/default.aspx>)

2. 權責分工：主辦為船舶使用人、所有權人、管理人，主管機關為環保機關。

##### (三)民政處置：

1. 協助罹難者家屬辦理屍體搬運、安置與殯葬事宜。

2. 權責分工:主辦為民政機關。

(四)外籍家屬相關協助:(外交部)

1. 協助罹難外籍人士之家屬申辦來臺簽證、文件證明等領務，並提供外籍人士之家屬在臺配合相關單位處理善後事宜相關協助之程序。

2. 權責分工:主辦為外交部及大陸委員會。

(五)事故現場復原及複核

1. 執行說明:

(1)對事故現場採取移除清理，以恢復航行環境，並提送第三方專業單位鑑定報告，據以複核完成移除清理工作。

(2)前述第三方專業單位由災害業務主管機關協助認定。

2. 權責分工：主辦為船舶所有人(或使用人)。

**參、注意事項**

一、整體注意事項:

(一)調查或清理作業過程如發現遺體，應立即通知檢察機關處理。

(二)如事故調查程序涉及複數單位，應強化各機關合作及橫向溝通機制，包含主政封鎖現場單位、各單位之角色分工、相關證物共用或借用之程序，各程序應有紀錄規範。

(三)當機關完成調查作業應有結案紀錄，並將事故現場管制權移交與尚在執行調查之單位，並做成紀錄確認。

(四)所有調查或程序作業完成，將事故船舶與船舶所有人(或使用人)，應敘明可自由運用、清理，如清理過程發現遺體，應主動通報檢察機關。

(五)主辦及協辦機關應強化各階段程序介面銜接。

(六)請預先建立各程序窗口及聯絡資訊。

(七)各類重大災害事故現場清理處置各階段程序如有爭議，由各中央災害防救業務主管機關主政協調。

(八)事故現場遺體搜索過程，現場處置人員應注意各項處置及清理細節

尊重亡者。

## 二、事故應變處理程序注意事項：

### (一)事故現場管制：

1. 各級機關除依災害防救法先行處理外，並應封鎖現場，及告知運安會其於現場採取之措施。

2. 如有重大影響交通而有清理現場之必要，應由事故現場管理機關與運安會共同協商，並徵得主任調查官之同意

(二)現場搜救及暫置：除為救援及消防之必要外，應維持現場之完整。

(三)緊急送醫救護：事故應變處理涉及複數單位，應建立互相支援與聯繫機制，並強化各機關縱向及橫向協調，包含主政管制現場單位、現場搜救及暫置單位、緊急送醫救護單位，健全海難災害防救應變機制。

## 三、事故調查程序注意事項：

### (一)安全及行政調查：

1. 調查作業過程如發現遺體，應立即通知檢察機關處理。

2. 當機關完成調查作業應有結案紀錄，並將事故現場管制權移交與尚在執行調查之單位，並做成紀錄確認。

## 四、移交程序注意事項：

(一)扣押物若無留存之必要者，不待案件終結，應以法院之裁定或檢察官命令發還之；其係贓物而無第三人主張權利者，應發還被害人。

(二)扣押物因所有人、持有人或保管人之請求，得命其負保管之責，暫行發還。

(三)運安會於調查報告發布後，應儘速將船舶、殘骸、文件及手冊等相關證物返還有關機關（構）。

## 五、現場清理程序注意事項：

(一)運具清理：清理作業過程如發現遺體，應立即通知檢察機關處理。

(二)清理物暫置：災後清理物暫置時需注意相關環保法規規定，不得有違反規定或污染環境之行為。

(三)相驗：

1. 發生重大災害死亡時，災害處理小組應由指定之召集人，主動指派檢察官、檢察事務官或調度司法警察官會同法醫師、醫師或檢驗員前往相驗，並得協調司法警察機關等相關機關協助確認屍體身分。
2. 法醫人員於勘驗罹難者屍身時，應注意保護遺體隱私及隔離民眾，以維護罹難者尊嚴。
3. 罹難者為數眾多時，得協調儘速在適當處所設立臨時辦公處所，辦理相驗事宜。
4. 設立民眾服務處專責人員統一窗口，提供罹難者家屬查詢檢體比對結果或民眾諮詢事項。
5. 相驗檢察官或值週主任檢察官認有必要，通知犯保協會各分會派員於相驗時給予罹難者家屬即時關懷協助。
6. 現場必須變動時，警察機關應將未移動前之人、運具、物狀態標繪或攝影存證。

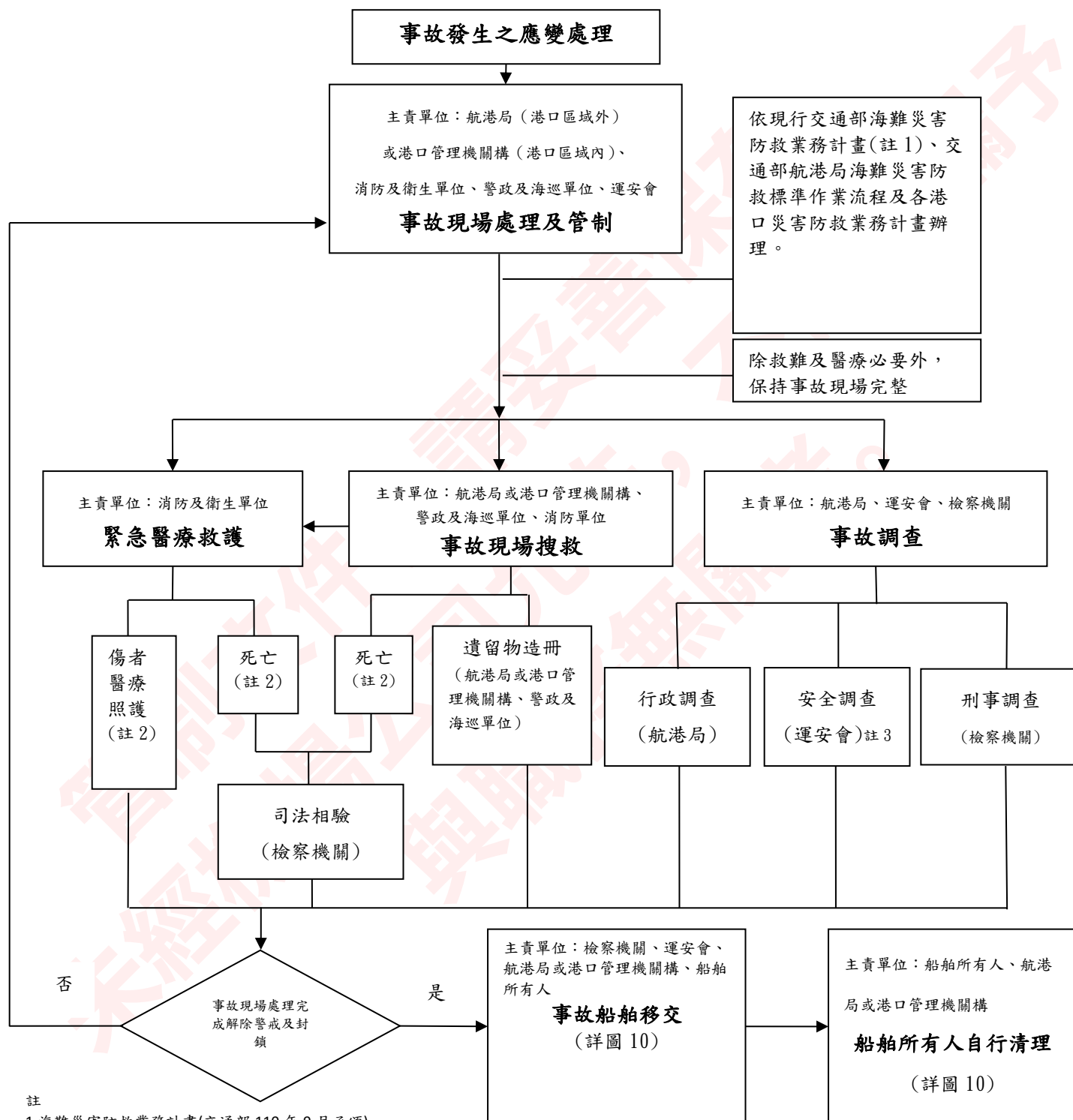
六、後續處置注意事項：

(一)民政處置：

1. 辦理罹難者遺體放置有關冰櫃、屍袋等之調度，並整備火化設備及安排火化時段，必要時得請求鄰近地方政府協助或由內政部協調配合。
2. 配合相驗作業程序辦理遺體安全搬運與衛生維護。
3. 視罹難者人數及家（親）屬意願適時規劃辦理聯合奠祭，並協助無力殮葬之家（親）屬辦理殯葬事宜。

## 肆、交通部重大海難事故現場清理處置相關程序

### 一、交通部重大海運事故現場處理流程：



註

1.海難災害防救業務計畫(交通部110年9月函頒)。

2.有大陸地區或港澳人士嚴重傷亡時，應通報大陸委員會及香港、澳門駐臺辦事機構；有外籍人士嚴重傷亡時，應通報外交部及當事人國駐臺機構。

3.依據運安會112.10.24「重大運輸事故調查之證物處理流程」辦理。

圖 9 交通部重大海運事故現場處理流程



## 二、交通部重大海運事故船舶清點移交及歸還後處理流程：

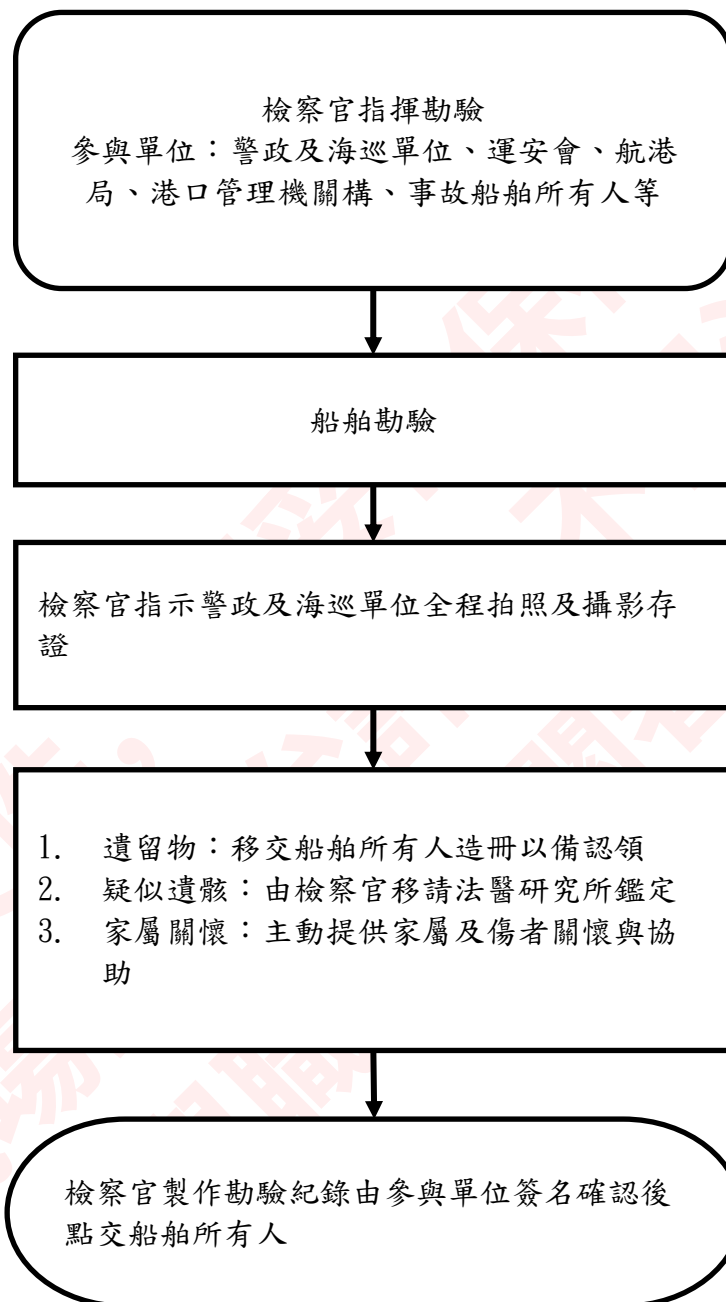


圖 10 交通部重大海運事故船舶清點移交及歸還後處理流程



管制文件，請妥善保存。不得洩漏予  
未經機場公司允許，不得洩漏予  
與職務無關者。

## 第四編

### 重大空難事故現場清理處置程序指引

#### 壹、相關規範

- 一、災害防救法
- 二、災害防救法施行細則
- 三、空難災害防救業務計畫
- 四、地方政府地區災害防救計畫
- 五、運輸事故調查法
- 六、民航局空難災害搶救作業標準手冊
- 七、各機場空難災害緊急應變處理作業程序
- 八、檢察機關妥速因應重大災害應行注意事項
- 九、刑事訴訟法
- 十、廢棄物清理法

## 貳、程序說明

空難事故(或災害)依境內發生地點可分為機場內、機場外及我國附近海域並因發生地點及環境條件影響救災工作之難度，經彙整交通部、法務部、內政部、衛生福利部、環境部、外交部及國家運輸安全調查委員會(以下簡稱運安會)等相關機關資料，釐清「重大陸上交通事故(鐵道)現場清理處置架構」如下圖所示，說明如下：

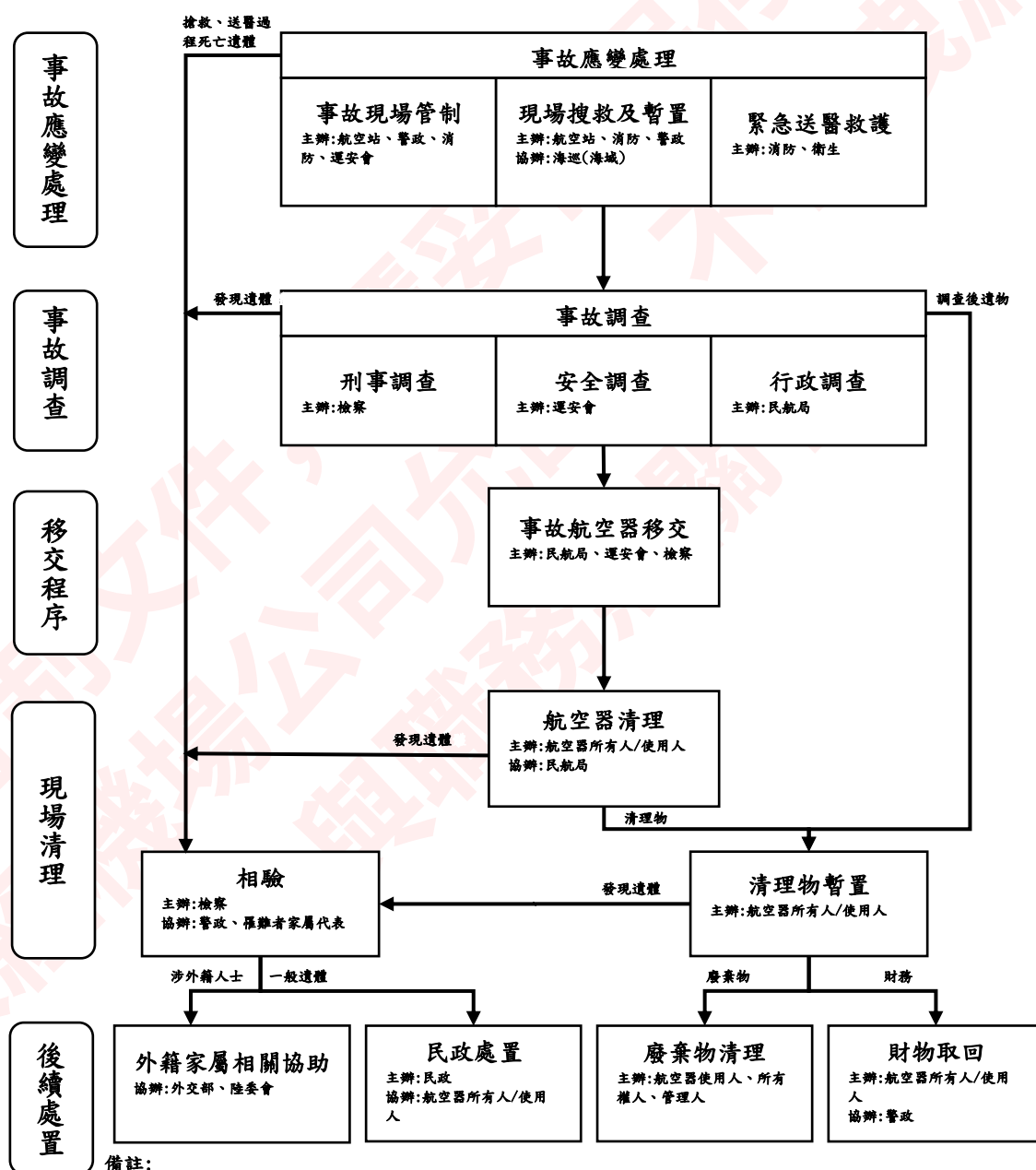


圖 11 重大空難事故現場清理處置架構

## 事故應變處理：

### (一)事故現場處理：

1. 事故應變處理係依據「交通部及所屬相關機關構災害緊急通報及應變小組作業要點」、「交通部民用航空局災害緊急通報及應變小組作業要點」及「各機場空難災害緊急應變處理作業程序」(另地方政府依「地方政府地區災害防救計畫」)辦理應變事宜。
2. 權責分工：主辦為航空站、警政、消防、運安會等機關。

### (二)現場搜救及暫置：

#### 1. 執行說明：

- (1)現場指揮官應依航空器失事地點，迅速研判，劃分各種臨時處置場所，俾支援機關、團體就劃定位置展開救援工作並通報上級機關處理情形。
- (2)警政機關可動員義警、義交、協勤民力實施交通疏導、管制、秩序維護及警戒等措施

2. 權責分工：主辦為航空站、消防、警政等機關，協辦包含地方政府(海域：港口管理機關/海巡單位)。

### (三)緊急送醫救護：

#### 1. 執行說明：

- (1)航空站/地方政府(海域：港口管理機關/海巡單位)應啟動緊急醫療體系，通知轄區醫療機構待命收治傷患，並依災害嚴重程度及緊急醫療救護作業需要，設置檢傷急救站。
- (2)失事航空器之航空公司應協調醫療救護機構對於當場罹難及送達各醫療單位之傷亡人員予以查明登記，向航空站經營人回報，並負責聯絡、安頓未受傷旅客、旅客家屬及相關人員膳宿及交通。

2. 權責分工：主辦為消防、衛生機關，協辦單位包含航空站、地方政府。

## 一、調查程序：

(一)刑事調查：

1. 重大災害事故發生後，依檢察機關妥速因應重大災害應行注意事項（下稱注意事項）第4點，檢察機關應成立重大災害案件處理小組（下稱災害處理小組），以辦理罹難者相驗及重大災害所生刑事案件偵查等相關事務。又注意事項第10點，檢察官辦理災害區域內之重大刑事案件，應縝密詳實蒐證，即檢察官依刑事訴訟法等相關規定，對疑涉刑事責任之重大災害或重大刑事案件，應進行事證蒐集及證物扣押、現場勘驗、傳喚相關證人、事故原因調查等案件偵辦相關事項。

2. 權責分工：主辦為檢察機關。

(二)安全調查：

1. 依據運輸事故調查法第3條規定，為公正調查重大運輸事故，改善運輸安全，運安會依法獨立行使調查職權。
2. 權責分工：主辦為運安會。

(三)行政調查：

1. 執行說明：

- (1)航空器所有人/使用人應將該機飛航及適航相關資訊報告民用航空局，俾利資料蒐整。
- (2)民用航空局配合運安會之調查，並提出調查報告與相關改進建議事項，並要求業者立即改進。

2. 權責分工：主辦為交通部民航局。

二、移交程序(事故航空器移交)：

(一)執行說明：

1. 依檢察官命令發還扣押之航空器殘骸。
2. 有下列情形之一，運安會將有關證物發還、返還相關機關(構)或請相關機關(構)無需再協助保全：
  - (1)確認已無調查需要。
  - (2)調查報告發布後。

(3)事故涉及人員傷亡，運安會須獲檢察機關同意，始得將證物返還有關機關（構）（航空器所有人/使用人）。

(4)上開發還命令或返還指示，宜請檢察官及運安會出具書面文件，以資周妥。

(二)權責分工：主辦為交通部民航局、運安會、檢察機關(涉及刑事調查部分)等。

### 三、現場清理：

(一)航空器清理（完成移交後）：

1. 執行說明：

(1)運安會事故調查後，由航空器所有人/使用辦理航空器殘骸撤運。

(2)事故航空器移交航空器所有人/使用人作業完成後，後續清理工作（銷毀、拆解、變賣等行為）由航空器所有人/使用人自行處理。

2. 權責分工：主辦為航空器所有人/使用人、交通部民航局。

(二)清理物暫置（完成清理後）：

1. 執行說明：暫置時需注意相關環保法規規定，不得有違反規定或污染環境之行為。

2. 權責分工：主辦為航空器所有人/使用人。

(三)相驗：

1. 依刑事訴訟法第 218 條規定，遇有非病死或可疑為非病死者，檢察官應速相驗。因此遇有重大災害死亡時，仍須由檢察官進行相驗，研判死者之死亡原因及死亡方式，並核發相驗屍體證明書，以便家屬辦理罹難者後續殮葬事宜。

2. 權責分工：主辦為檢察機關，協辦包含警政機關及罹難家屬代表。

### 四、後續處置：

(一)財物取回：

1. 由航空器所有人/使用人辦理財物取回作業。



2. 權責分工：主辦為航空器所有人/使用人。

(二)廢棄物清理：

1. 執行說明：

(1)災後清理物經航空器所有人/使用人判定為廢棄物後，廢棄物清理請行為人、所有人、使用人或管理人，依廢棄物清理法與相關規定辦理。

(2)環保機關應督導行為人、所有人、使用人或管理人辦理災害事故廢棄物之清理工作。

(3)為迅速復原事故現場環境，清理過程得設置廢棄物臨時暫置場，並應採取適當貯存設施。貯存地點、容器、設施應保持清潔完整，不得有廢棄物飛揚、逸散、滲出、污染地面或散發惡臭情事。

(4)倘委託公民營廢棄物清除處理機構清除、處理廢棄物者，應委託經主管機關許可清除、處理該類廢棄物之公民營廢棄物清除處理機構依廢棄物清理相關規定清除、處理。(查詢網頁：  
<https://wcds.moenv.gov.tw/WCDS/default.aspx>)

2. 權責分工：主辦為航空器使用人、所有權人、管理人，主管機關為環保機關。

(三)民政處置：

1. 協助罹難者家屬辦理屍體搬運、安置與殯葬事宜。

2. 權責分工：主辦為民政機關。

(四)外籍家屬相關協助：(外交部)

1. 協助罹難外籍人士之家屬申辦來臺簽證、文件證明等領務，並提供外籍人士之家屬在臺配合相關單位處理善後事宜相關協助之程序。

2. 權責分工：主辦為外交部及大陸委員會。

(五)事故現場復原及複核

1. 執行說明：

(1)現場辦理復原及清理作業，指定專責人員進行複核及記錄。

(2)前述專責人員由災害業務主管機關協助認定。

2. 權責分工：主辦為航空器所有人/使用人。

### 參、注意事項

#### 一、整體注意事項：

- (一)調查或清理作業過程如發現遺體，應立即通知檢察機關處理。
- (二)如調查程序涉及複數單位，應強化各機關合作及橫向溝通機制，包含主政封鎖現場單位、各單位之角色分工、相關證物共用或借用之程序，各程序應有紀錄規範。
- (三)當機關完成調查作業應有結案紀錄，並將事故現場管制權移交與尚在執行調查之單位，並做成紀錄確認。
- (四)所有調查或程序作業完成，將事故物件(如航空器…等)移交與航空器所有人/使用人，應敘明可自由運用、清理，如清理過程發現遺體，應主動通報檢察機關。
- (五)主辦及協辦機關應強化各階段程序介面銜接。
- (六)請預先建立各程序窗口及聯絡資訊。
- (七)各類重大災害事故現場清理處置各階段程序如有爭議，由各中央災害防救業務主管機關主政協調。
- (八)事故現場遺體搜索過程，現場處置人員應注意各項處置及清理細節尊重亡者。

#### 二、事故現場程序注意事項：

##### (一)事故現場管制：

1. 各級機關除依災害防救法先行處理外，並應封鎖現場，及告知運安會其於現場採取之措施(運輸事故調查法第 12 條第 3 項)。
2. 航空站/地方政府除為救援及消防之必要外，應維持現場之完整(運輸事故調查法第 13 條)。
3. 如有重大影響交通而有清理現場之必要，應由航空站/地方政府與運安會共同協商，並徵得主任調查官之同意(運輸事故調查法第 13

條)。

(二)現場搜救及暫置：除為救援及消防之必要外，應維持現場之完整。

### 三、調查程序注意事項：

(一)刑事調查：當機關完成調查作業應有結案紀錄，並將事故現場管制權移交與尚在執行調查之單位，並做成紀錄確認。

(二)安全調查調查作業過程如發現遺體，應立即通知檢察機關處理。

(三)行政調查：

1. 調查作業過程如發現遺體，應立即通知檢察機關處理。

2. 蒐整並要求航空器所有人/使用人提供各項航空器資訊給所需單位運用，另執行行政調查，並做成紀錄確認。

### 四、移交程序注意事項：

(一)發還或返還之證物(例如航空器殘骸)，應經檢察機關、運安會、警政機關及持有單位併同清點移交，並建立完整之點交紀錄(包括必要之錄音或錄影等)。(具體流程參交通部「重大運輸事故調查後現場移交及清理標準作業程序」一、清點移交程序)。

### 五、現場清理程序注意事項：

(一)航空器清理(完成移交後)：航空器所有人/使用人接收後，隨即執行清理作業。現場辦理清理之人員應注意各項處置及清理細節，清理作業過程如發現遺體，應立即通知檢察機關處理。

(二)清理物暫置：災後清理物暫置時需注意相關環保法規規定，不得有違反規定或污染環境之行為。

(三)相驗：

1. 發生重大災害死亡時，災害處理小組應由指定之召集人，主動指派檢察官、檢察事務官或調度司法警察官會同法醫師、醫師或檢驗員前往相驗，並得協調司法警政機關等相關機關協助確認屍體身分。

2. 法醫人員於勘驗罹難者屍身時，應注意保護遺體隱私及隔離民眾，以維護罹難者尊嚴。

3. 罹難者為數眾多時，得協調儘速在適當處所設立臨時辦公處所，辦理相驗事宜。
4. 設立民眾服務處專責人員統一窗口，提供罹難者家屬查詢檢體比對結果或民眾諮詢事項。
5. 相驗檢察官或值週主任檢察官認有必要，通知犯保協會各分會派員於相驗時給予罹難者家屬即時關懷協助。
6. 現場事證必須移動時，警政機關應將未移動前之遺體（骸）、航空器殘骸等狀態標繪或攝影存證。

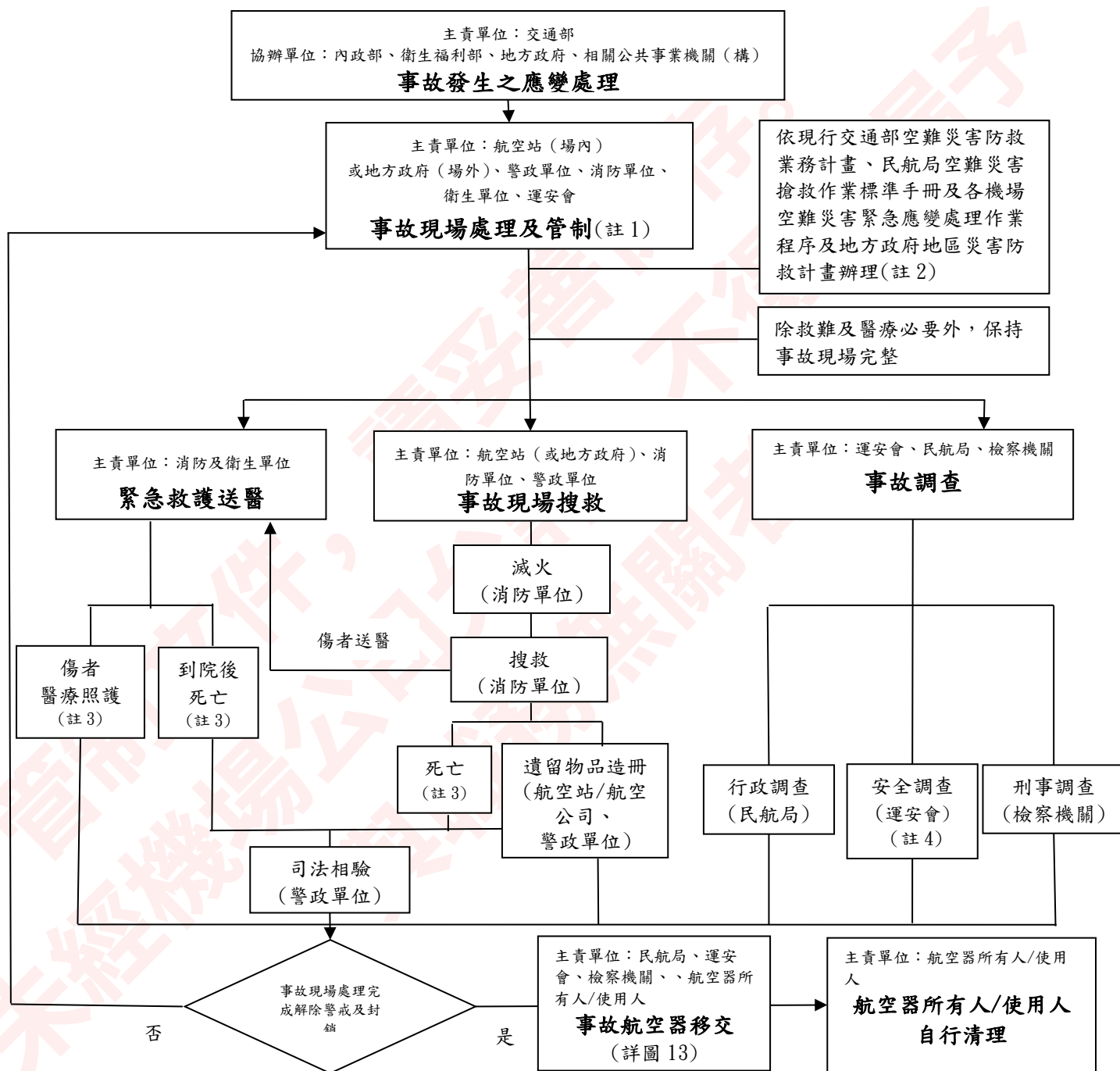
#### 六、後續處置注意事項：

##### （一）民政處置：

1. 辦理罹難者遺體放置有關冰櫃、屍袋等之調度，並整備火化設備及安排火化時段，必要時得請求鄰近地方政府協助或由內政部協調配合。
2. 配合相驗作業程序辦理遺體安全搬運與衛生維護。
3. 視罹難者人數及家（親）屬意願適時規劃辦理聯合奠祭，並協助無力殮葬之家（親）屬辦理殯葬事宜。

## 肆、交通部重大空難事故現場清理處置相關程序

### 一、交通部重大空難事故現場處理流程：



註1：重大影響交通、二次災害發生之虞，有清理事故現場必要，警察機關應與運安會協商，並徵得主任調查官同意。

註2：空難災害防救業務計畫(112年3月版)。

註3：有大陸地區或港澳人士嚴重傷亡時，應通報大陸委員會及香港、澳門駐臺辦事機構；有外籍人士嚴重傷亡時，應通報外交部及當事人國駐臺機構。

註4：依據運安會 112.10.24「重大運輸事故調查之證物處理流程」辦理

圖 12 交通部重大空難事故現場處理流程

## 二、重大空運事故航空器清點移交及歸還後處理流程

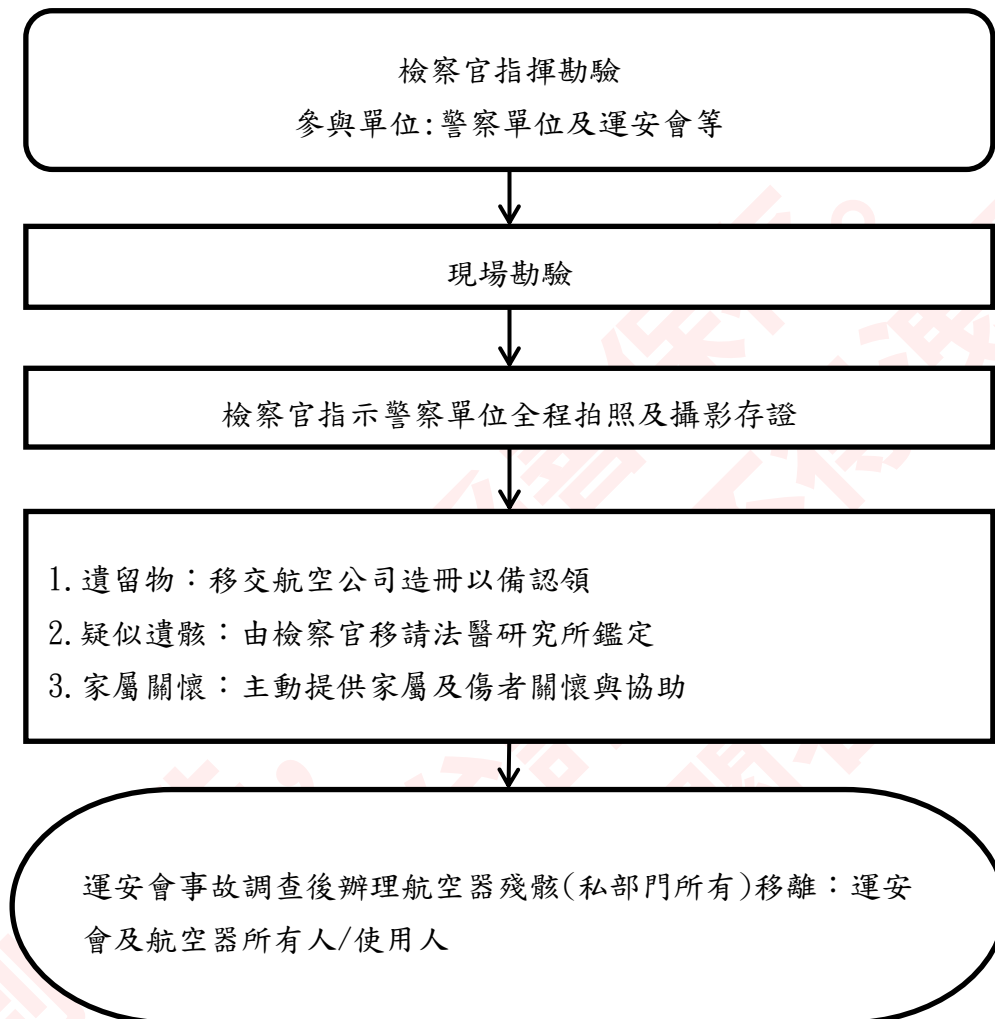


圖 13 交通部重大空運事故航空器清點移交及歸還後處理流程



管制文件，請妥善保存。不得洩漏予  
未經機場公司允許，不得洩漏予  
與職務無關者。

## 第五編

### 重大火災事故建物現場清理處置指引

#### 壹、相關規範

- 一、災害防救法
- 二、災害防救法施行細則
- 三、火災災害防救業務計畫
- 四、地方政府地區災害防救計畫
- 五、消防法
- 六、消防法施行細則
- 七、消防機關火場指揮及搶救作業要點
- 八、重大災害事故現場人命救助協調聯繫平台作業原則
- 九、建築法
- 十、建築物拆除施工規範
- 十一、職業安全衛生設施規則
- 十二、營造安全衛生設施標準
- 十三、檢察機關妥速因應重大災害應行注意事項
- 十四、刑事訴訟法
- 十五、警政偵查犯罪手冊
- 十六、廢棄物清理法

## 貳、程序說明

國內人口密度高，建築物稠密緊鄰且用途複雜，一旦發生火災搶救稍有不慎就會衍生成重大火災，經彙整交通部、法務部、內政部、衛生福利部、環境部、外交部及運安會等相關機關資料，釐清「重大火災建物現場清理處置架構」如下圖所示，說明如下：

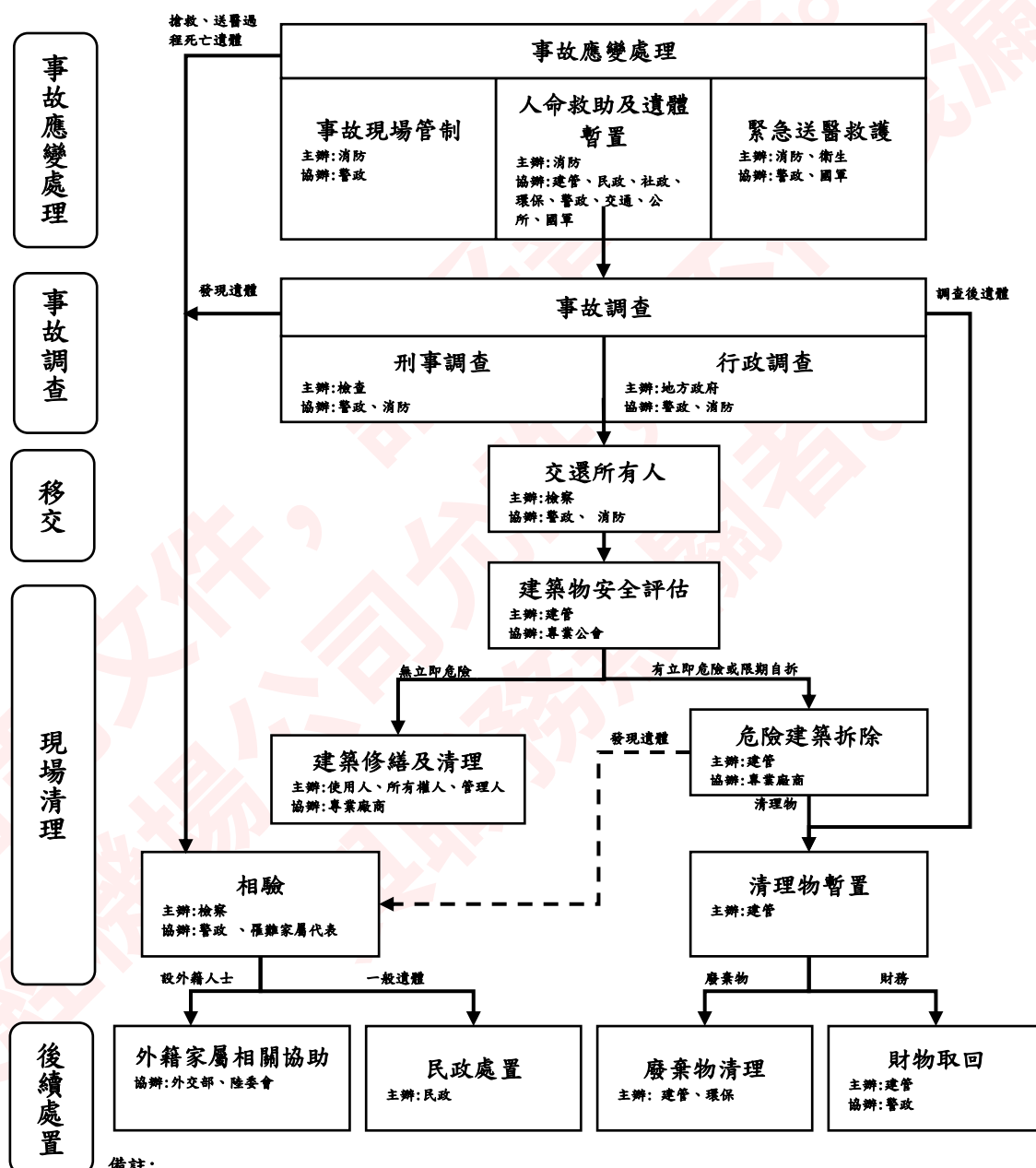


圖 14 重大火災建物現場清理處置架構

## 一、事故應變處理：

### (一)事故現場管制：

1. 為確保救災車輛優先通行、犯罪預防、掌握災情與死亡、受傷、受困、失蹤民眾名單、協助現場民眾疏散撤離、劃定搜索救援範圍、並確保救災人員救災安全等，檢察、警政機關或消防機關得管制封鎖災害現場及周邊之人員、車輛進出，以及前往救災現場之路線周邊道路。
2. 權責分工:主辦為消防機關，協辦包含警政機關。

### (二)人命救助及遺體暫置：

#### 1. 執行說明：

- (1)執行災害搶救與搜索救援：依災點、救災、動線、災害風險、協調整合等需求執行救災規劃，掌握災情與死亡、受傷、受困、失蹤民眾名單、搜救資源整合、調度及任務分配、運用軍方、地方民間救難團體人員、專業搜救機械、器材、救災特殊專門人員、裝備器材、重機具等。
- (2)遺體安置：罹難者身分確認與檢驗、現場臨時遺體停放場所擇定及遺體後續安置規劃、遺體遮蔽規劃、相關物品調度等。
- (3)相關物品調度。

2. 權責分工:主辦為消防機關，協辦包含建管、民政、社政、環保、警政、交通、公所、國軍等機關。

### (三)急送醫救護：

1. 現場檢傷分類、現場臨時緊急救護站評估設置，相關救護醫療設備、醫材調度、聯繫當地醫療院所，規劃醫療後送。
2. 權責分工:主辦為消防、衛生機關，協辦包含警政、國軍等機關。

## 二、調查程序：

### (一)刑事調查：

1. 重大災害事故發生後，依檢察機關妥速因應重大災害應行注意事

項（下稱注意事項）第 4 點，檢察機關應成立重大災害案件處理小組（下稱災害處理小組），以辦理罹難者相驗及重大災害所生刑案偵查等相關事務。又注意事項第 10 點，檢察官辦理災害區域內之重大刑事案件，應縝密詳實蒐證，即檢察官依刑事訴訟法等相關規定，對疑涉刑事責任之重大災害或重大刑事案件，應進行事證蒐集及證物扣押、現場勘驗、傳喚相關證人、事故原因調查等案件偵辦相關事項。

2. 權責分工：主辦為檢察機關，協辦包含警政、消防機關。

#### （二）行政調查：

1. 行政機關為瞭解事實真相，得實施勘驗，釐清事件責任歸屬，追究相關行政責任，並避免相類案件再次發生。

2. 權責分工：主辦為地方政府，協辦包含警政、消防機關。

#### 三、移交程序：

（一）檢察、警政機關或消防機關於調查、鑑定完畢後撤除災害現場封鎖後，即將現場交還給建物所有人。

（二）權責分工：主辦為檢察機關（涉及刑事調查），協辦包含警政、消防機關。

#### 四、現場清理：

##### （一）建築物安全評估：

1. 針對受災之建築物，得由直轄市、縣（市）政府主管建築機關委託專業人員對受災建築物進行評估。

2. 權責分工：主辦為直轄市、縣（市）政府主管建築機關，協辦為專業公會（建築師、土木工程技師、結構工程技師）。

##### （二）危險建築拆除：

###### 1. 執行說明：

（1）針對傾頹或朽壞而有危害公共安全之建築物，經直轄市、縣政府主管建築機關通知限期拆除而逾期未拆者，得依建築法第 81 條強制拆除之。

(2)針對傾頹或朽壞而有危害公共安全之建築物，不及通知其所有人或占有人予以拆除時，直轄市、縣（市）政府主管建築機關，得依建築法第 82 條強制拆除之。

2. 權責分工：主辦為直轄市、縣（市）政府主管建築機關，協辦為專業廠商（營造業者）。

(三)清理物暫置：

1. 針對拆除物，清除前應依規定妥適暫置；針對回收之民眾財物，應妥善收納保管。

2. 權責分工：主辦為直轄市、縣（市）政府主管建築機關，協辦包含專業廠商（營造業者）。

(四)建築修繕及清理

1. 針對無立即性危險之建築物，由所有權人、使用人或管理人，自行修繕及清理。

2. 權責分工：主辦為建築物所有權人、使用人或管理人，協辦為專業廠商（營造業者）。

(五)相驗：

1. 依刑事訴訟法第 218 條規定，遇有非病死或可疑為非病死者，檢察官應速相驗。因此遇有重大災害死亡時，仍須由檢察官進行相驗，研判死者之死亡原因及死亡方式，並核發相驗屍體證明書，以便家屬辦理罹難者後續殮葬事宜。

2. 權責分工：主辦為檢察機關，協辦包含警政機關及罹難家屬代表。

五、後續處置：

(一)財物取回：

1. 回收之民眾財物，直轄市、縣（市）政府主管建築機關應依建築法第 96-1 條規定以公告或書面通知所有人、使用人或管理人自行遷移。

2. 權責分工：主辦直轄市、縣（市）政府主管建築機關，協辦為警政機關。



## (二)廢棄物清理：

### 1. 執行說明：

- (1)災後清理物經建管機關判定為廢棄物後，廢棄物清理請行為人、所有人、使用人或管理人，依廢棄物清理法與相關規定辦理。
- (2)環保機關應督導行為人、所有人、使用人或管理人辦理災害事故廢棄物之清理工作。
- (3)為迅速復原事故現場環境，清理過程得設置廢棄物臨時暫置場，並應採取適當貯存設施。貯存地點、容器、設施應保持清潔完整，不得有廢棄物飛揚、逸散、滲出、污染地面或散發惡臭情事。
- (4)倘委託公民營廢棄物清除處理機構清除、處理廢棄物者，應委託經主管機關許可清除、處理該類廢棄物之公民營廢棄物清除處理機構依廢棄物清理相關規定清除、處理。(查詢網頁：<https://wcds.moenv.gov.tw/WCDS/default.aspx>)

2. 權責分工:主辦為直轄市、縣(市)政府主管建築機關、環保機關。

## (三)民政處置：

1. 協助罹難者家屬辦理屍體搬運、安置與殯葬事宜。
2. 權責分工:主辦為民政機關。

## (四)外籍家屬相關協助:(外交部)

1. 協助罹難外籍人士之家屬申辦來臺簽證、文件證明等領務，並提供外籍人士之家屬在臺配合相關單位處理善後事宜相關協助之程序。
2. 權責分工:主辦為外交部及大陸委員會。

## 參、注意事項

### 一、整體注意事項：

- (一)調查或清理作業過程如發現遺體，應立即通知檢察機關處理。

- (二)如調查程序涉及複數單位，應強化各機關合作及橫向溝通機制，包含主政封鎖現場單位、各單位之角色分工、相關證物共用或借用之程序，各程序應有紀錄規範。
- (三)當機關完成調查作業應有結案紀錄，並將事故現場管制權移交與尚在執行調查之單位，並做成紀錄確認。
- (四)所有調查或程序作業完成，將現場(含建物)交還給所有人，應敘明可自由運用、清理，如清理過程發現遺體，應主動通報檢察機關。
- (五)主辦及協辦機關應強化各階段程序介面銜接。
- (六)請預先建立各程序窗口及聯絡資訊。
- (七)各類重大災害事故現場清理處置各階段程序如有爭議，由各中央災害防救業務主管機關主政協調。
- (八)事故現場遺體搜索過程，現場處置人員應注意各項處置及清理細節尊重亡者。

## 二、事故應變處理程序注意事項：

(一)事故現場管制：警政機關依消防機關建議執行救災管制範圍。

(二)人命救助及遺體暫置：

1. 權責單位分工主辦雖列消防機關，然其指揮權係由直轄市、縣(市)政府災害應變中心或其災害防救辦公室主辦或授權適當單位指揮。
2. 現場協調整合聯繫事項尚包含救災策略、救災資源掌握、救災任務分派、救災進度追蹤掌握、需求評估及救災人員輪替、救災安全及二次災害資訊掌握、評估與因應、罹難者遺體之運送及停放場所、犯罪偵查事項、受災家屬照顧與聯繫、現場臨時災民收容與照護等。
3. 清理作業過程如發現遺體，應立即通知檢察機關處理。

(三)急送醫救護：

1. 現場協調整合聯繫事項尚包含救護之策略、現場傷患醫療救助協調、重傷人員至醫療機構之運輸(含直升機運輸)等。

2. 規劃醫療後送之交通運輸方式，例如重傷、中傷以救護車或直升機；輕傷者，當資源不足或人數眾多時，亦可考慮巴士、卡車，或大眾運輸工具。

### 三、調查程序注意事項：

- (一) 刑事調查：消防機關調查、鑑定火災原因，得派員進入有關場所，勘查及採取、封鎖火災現場，由轄區消防分隊開立「火災現場保持完整通知書」。
- (二) 行政調查：內政部為調查消防及義勇消防人員因災害搶救致發生死亡或重傷事故之原因，應聘請相關機關(構)、團體代表、學者專家及基層消防團體代表組成調查會，製作事故原因調查報告，提出災害搶救改善建議事項及追蹤改善建議事項之執行。

四、移交程序注意事項：災害現場事後清理，需經現場調查完畢後，經消防機關通知清理，才可清理，消防機關於調查、鑑定完畢後，由轄區消防分隊開立「火災現場勘查完畢通知書」始可撤除之。但現場若涉人命傷亡或重大刑案則需由檢、警機關通知清理後，始可清理。

### 五、現場清理程序注意事項：

- (一) 建築物安全評估：建築物之安全評估結果有危險之虞者，直轄市、縣(市)政府主管建築機關，應通知建築物所有權人、使用人或公寓大廈管理委員會、管理負責人。
- (二) 危險建築拆除：
  1. 建築物拆除作業應符合建築物拆除施工規範。
  2. 建築物拆除過程，如有發現罹難者，應立即通知檢察機關及警政機關，以利相驗作業進行。
  3. 建築物拆除過程，應盡可能避免損壞民眾財務，並將財務妥善收納保管。

### (三) 相驗：

1. 發生重大災害死亡時，災害處理小組應由指定之召集人，主動指

派檢察官、檢察事務官或調度司法警政官會同法醫師、醫師或檢驗員前往相驗，並得協調司法警政機關等相關機關協助確認屍體身分。

2. 法醫人員於勘驗罹難者屍身時，應注意保護遺體隱私及隔離民眾，以維護罹難者尊嚴。
3. 罹難者為數眾多時，得協調儘速在適當處所設立臨時辦公處所，辦理相驗事宜。
4. 設立民眾服務處專責人員統一窗口，提供罹難者家屬查詢檢體比對結果或民眾諮詢事項。
5. 相驗檢察官或值週主任檢察官認有必要，通知犯保協會各分會派員於相驗時給予罹難者家屬即時關懷協助。

#### 六、現場清理注意事項：

##### (一)清理物暫置：

1. 拆除物有暫時堆置之必要者，其堆置高度及各區域間之分隔走道，應依職業安全衛生設施規則或營造安全衛生設施標準規定辦理，並應採行必要措施防止該堆置之拆除物掉落或崩塌。
2. 回收之民眾財物，應造冊妥善保管。

(二)清理物暫置：災後清理物暫置時需注意相關環保法規規定，不得有違反規定或污染環境之行為。

#### 七、後續處置注意事項：

##### (一)財物取回：

1. 財物取回時，應作好移交程序。
2. 財物逾期不取回者，視同廢棄物處理。

##### (二)民政處置：

1. 辦理罹難者遺體放置有關冰櫃、屍袋等之調度，並整備火化設備及安排火化時段，必要時得請求鄰近地方政府協助或由內政部協調配合。
2. 配合相驗作業程序辦理遺體安全搬運與衛生維護。

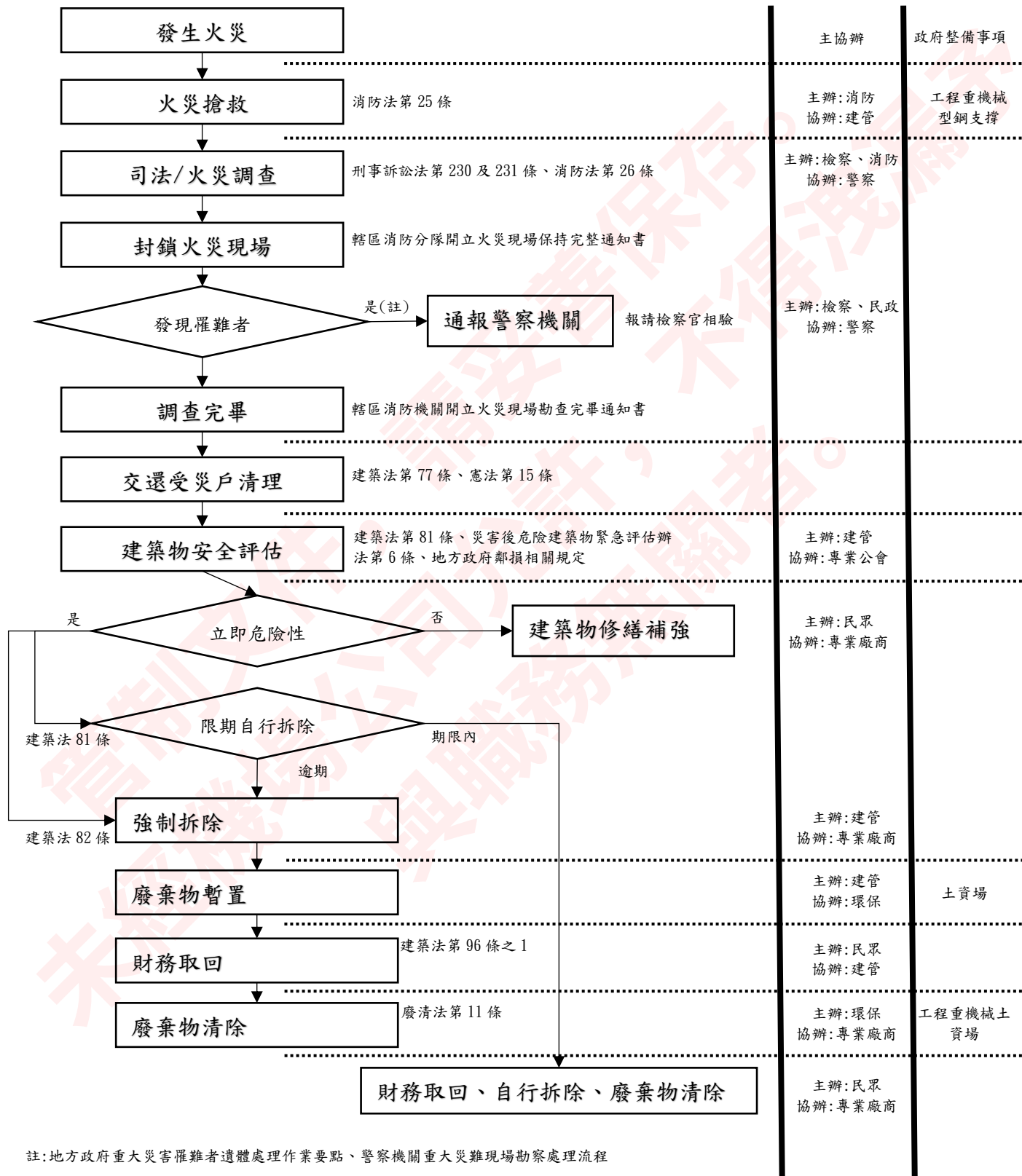
3. 視罹難者人數及家（親）屬意願適時規劃辦理聯合奠祭，並協助無力殮葬之家（親）屬辦理殯葬事宜。

管制文件，請妥善保存。未經機場公司允許，不得洩漏予與職務無關者。



## 肆、內政部重大火災事故建物現場清理處置相關程序

### 一、內政部火災事故現場清理處置程序：



註:地方政府重大災害罹難者遺體處理作業要點、警察機關重大災難現場勘察處理流程

圖 15 內政部火災事故現場清理處置程



## 第六編

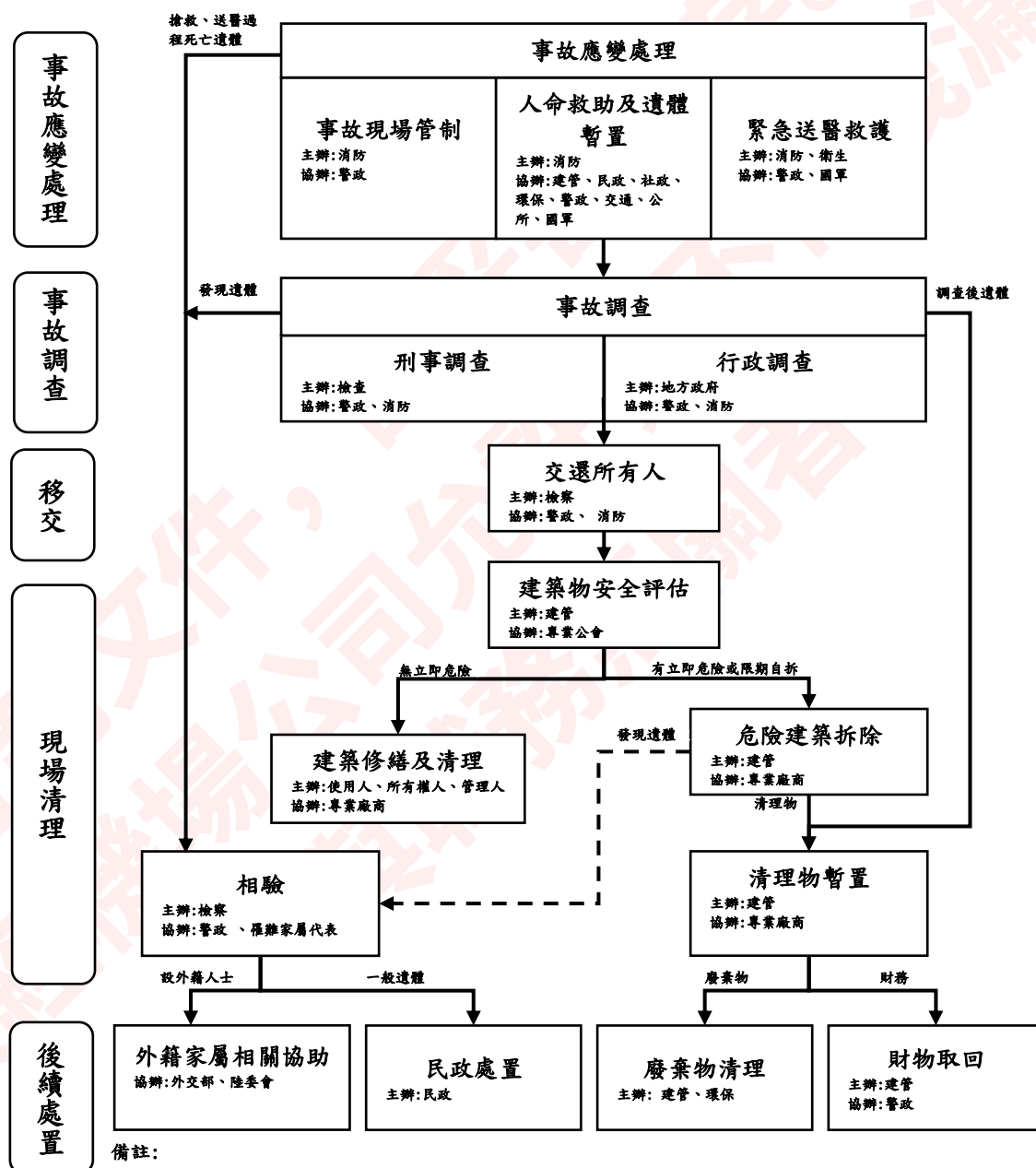
### 重大震災事故建物現場清理處置指引

#### 壹、相關規範

- 一、災害防救法
- 二、災害防救法施行細則
- 三、震災（含土壤液化）災害防救業務計畫
- 四、地方政府地區災害防救計畫
- 五、消防法
- 六、消防法施行細則
- 七、消防機關火場指揮及搶救作業要點
- 八、重大災害事故現場人命救助協調聯繫平台作業原則
- 九、建築法
- 十、災害後危險建築物緊急評估辦法
- 十一、建築物拆除施工規範
- 十二、職業安全衛生設施規則
- 十三、營造安全衛生設施標準
- 十四、檢察機關妥速因應重大災害應行注意事項
- 十五、警察偵查犯罪手冊
- 十六、刑事訴訟法
- 十七、廢棄物清理法

## 貳、程序說明

國內人口密度高，建築物稠密緊鄰且用途複雜，一旦發生震災時，災變現場的搶救因地形、地物、地貌不同而增加搶救困難，經彙整內政部、法務部、衛生福利部、環境部、外交部及運安會等相關機關資料，釐清「重大震災建物現場清理處置架構」如下圖所示，說明如下：



備註:

1. 各主管機關應視權責增減列程序，必要時針對各項流程另訂細部執行事項。
2. 協辦單位詳指引內容。

圖 16 重大震災建物現場清理處置架構

## 一、事故應變處理：

### (一)事故現場管制：

1. 為確保救災車輛優先通行、犯罪預防、掌握災情與死亡、受傷、受困、失蹤民眾名單、協助現場民眾疏散撤離、劃定搜索救援範圍、並確保救災人員救災安全等，檢察、警政機關或消防機關得管制封鎖災害現場及周邊之人員、車輛進出，以及前往救災現場之路線周邊道路。

2. 權責分工:主辦為消防機關，協辦包含警政機關。

### (二)人命救助及遺體暫置：

#### 1. 執行說明：

(1) 執行災害搶救與搜索救援：依災點、救災、動線、災害風險、協調整合等需求執行救災規劃，掌握災情與死亡、受傷、受困、失蹤民眾名單、搜救資源整合、調度及任務分配、運用軍方、地方民間救難團體人員、專業搜救機械、器材、救災特殊專門人員、裝備器材、重機具等。

(2) 遺體安置：罹難者身分確認與檢驗、現場臨時遺體停放場所擇定及遺體後續安置規劃、遺體遮蔽規劃、相關物品調度等。

(3) 相關物品調度。

2. 權責分工:主辦為消防機關，協辦包含建管、民政、社政、環保、警政、交通、公所、國軍等機關。

### (三)急送醫救護：

1. 現場檢傷分類、現場臨時緊急救護站評估設置，相關救護醫療設備、醫材調度、聯繫當地醫療院所，規劃醫療後送。

2. 權責分工:主辦為消防、衛生機關，協辦包含警政、國軍機關。

## 二、調查程序：

### (一)刑事調查：

1. 重大災害事故發生後，依檢察機關妥速因應重大災害應行注意事

項（下稱注意事項）第4點，檢察機關應成立重大災害案件處理小組（下稱災害處理小組），以辦理罹難者相驗及重大災害所生刑案偵查等相關事務。又注意事項第10點，檢察官辦理災害區域內之重大刑事案件，應縝密詳實蒐證，即檢察官依刑事訴訟法等相關規定，對疑涉刑事責任之重大災害或重大刑事案件，應進行事證蒐集及證物扣押、現場勘驗、傳喚相關證人、事故原因調查等案件偵辦相關事項。

2. 權責分工：主辦為檢察機關。

## （二）行政調查：

1. 行政機關為瞭解事實真相，得實施勘驗，釐清事件責任歸屬，追究相關行政責任，並避免相類案件再次發生。

2. 權責分工：主辦為地方政府，協辦包含警政、消防機關。

## 三、移交程序：

（一）檢察、警政機關或消防機關於調查、鑑定完畢後撤除災害現場封鎖後，即將現場交還給所有人。

（二）權責分工：主辦為檢察機關（涉及刑事調查部分），協辦包含警政、消防機關。

## 四、現場清理：

### （一）建築物安全評估：

1. 針對受災之建築物，由直轄市、縣（市）政府主管建築機關，依災害後危險建築物緊急評估辦法，指派緊急評估人員對受災建築物進行評估。

2. 權責分工：主辦為直轄市、縣（市）政府主管建築機關，協辦包含專業公會（建築師、土木工程技師、結構工程技師及大地工程技師公會）。

### （二）危險建築拆除：

#### 1. 執行說明：

（1）針對傾頹或朽壞而有危害公共安全之建築物，經直轄市、縣政

府主管建築機關通知限期拆除而逾期未拆者，得依建築法第 81 條強制拆除之。

(2)針對傾頹或朽壞而有危害公共安全之建築物，不及通知其所有人或占有人予以拆除時，直轄市、縣（市）政府主管建築機關，得依建築法第 82 條強制拆除之。

2. 權責分工：主辦為直轄市、縣（市）政府主管建築機關，協辦包含直轄市、縣（市）政府工務機關、專業廠商（營造業者）。

### (三)建築修繕及清理

#### 1. 執行說明：

(1)針對無立即性危險之建築物，由所有權人、使用人或管理人，自行修繕及清理。

(2)成立第三方監督單位，全程參與並監督建築物拆除、修繕及清理作業。針對作業程序、工程品質等提出意見與建議，有關成立時機與程序細節由災害業務主管認定。

2. 權責分工：主辦為建築物所有權人、使用人或管理人，協辦包含專業廠商（營造業者）。

### (四)清理物暫置：

1. 針對拆除物，清除前應依規定妥適暫置；針對回收之民眾財物，應妥善收納保管。

2. 權責分工：主辦為直轄市、縣（市）政府主管建築機關，協辦包含專業廠商（營造業者）。

### (五)相驗：

1. 依刑事訴訟法第 218 條規定，遇有非病死或可疑為非病死者，檢察官應速相驗。因此遇有重大災害死亡時，仍須由檢察官進行相驗，研判死者之死亡原因及死亡方式，並核發相驗屍體證明書，以便家屬辦理罹難者後續殮葬事宜。

2. 權責分工：主辦為檢察機關，協辦單位包含警政機關及罹難家屬代表。



## 五、後續處置：

### (一)財物取回：

1. 回收之民眾財物，直轄市、縣（市）政府主管建築機關應依建築法第 96-1 條規定以公告或書面通知所有人、使用人或管理人。
2. 權責分工：主辦為直轄市、縣（市）政府主管建築機關，協辦包含直轄市、縣（市）政府警政機關。

### (二)廢棄物清理：

#### 1. 執行說明：

- (1)災後清理物經**建管機關**判定為廢棄物後，廢棄物清理請行為人、所有人、使用人或管理人，依廢棄物清理法與相關規定辦理。
- (2)環保機關應督導行為人、所有人、使用人或管理人辦理災害事故廢棄物之清理工作。
- (3)為迅速復原事故現場環境，清理過程得設置廢棄物臨時暫置場，並應採取適當貯存設施。貯存地點、容器、設施應保持清潔完整，不得有廢棄物飛揚、逸散、滲出、污染地面或散發惡臭情事。
- (4)倘委託公民營廢棄物清除處理機構清除、處理廢棄物者，應委託經主管機關許可清除、處理該類廢棄物之公民營廢棄物清除處理機構依廢棄物清理相關規定清除、處理。(查詢網頁：<https://wcds.moenv.gov.tw/WCDS/default.aspx>)

2. 權責分工：主辦為建管機關、環保機關。

### (三)民政處置：

1. 協助罹難者家屬辦理屍體搬運、安置與殯葬事宜。
2. 權責分工：主辦為民政機關。

### (四)外籍家屬相關協助：(外交部)

1. 協助罹難外籍人士之家屬申辦來臺簽證、文件證明等領務，並提供外籍人士之家屬在臺配合相關單位處理善後事宜相關協助之程



序。

2. 權責分工：主辦為外交部及大陸委員會。

管制文件，請妥善保存。未經機場公司允許，不得洩漏予與職務無關者。

## 參、注意事項

### 一、整體注意事項：

- (一)調查或清理作業過程如發現遺體，應立即通知檢察機關處理。
- (二)如調查程序涉及複數單位，應強化各機關合作及橫向溝通機制，包含主政封鎖現場單位、各單位之角色分工、相關證物共用或借用之程序，各程序應有紀錄規範。
- (三)當機關完成調查作業應有結案紀錄，並將事故現場管制權移交與尚在執行調查之單位，並做成紀錄確認。
- (四)所有調查或程序作業完成，將現場(含建物)交還給所有人，應敘明可自由運用、清理，如清理過程發現遺體，應主動通報檢察機關。
- (五)主辦及協辦機關應強化各階段程序介面銜接。
- (六)請預先建立各程序窗口及聯絡資訊。
- (七)各類重大災害事故現場清理處置各階段程序如有爭議，由各中央災害防救業務主管機關主政協調。
- (八)事故現場遺體搜索過程，現場處置人員應注意各項處置及清理細節尊重亡者。

### 二、事故應變處理程序注意事項：

- (一)事故現場管制：警政機關依消防機關建議執行救災管制範圍。
- (二)人命救助及遺體暫置：
  1. 權責單位分工主辦雖列消防單位，然其指揮權係由直轄市、縣(市)政府災害應變中心或其災害防救辦公室主辦或授權適當單位指揮。
  2. 現場協調整合聯繫事項尚包含救災策略、救災資源掌握、救災任務分派、救災進度追蹤掌握、需求評估及救災人員輪替、救災安全及二次災害資訊掌握、評估與因應、罹難者遺體之運送及停放場所、犯罪偵查事項、受災家屬照顧與聯繫、現場臨時災民收容與照護等。
  3. 清理作業過程如發現遺體，應立即通知檢察機關處理。

(三)急送醫救護：

1. 現場協調整合聯繫事項尚包含救護之策略、現場傷患醫療救助協調、重傷人員至醫療機構之運輸（含直升機運輸）等。
2. 規劃醫療後送之交通運輸方式，例如重傷、中傷以救護車或直升機；輕傷者，當資源不足或人數眾多時，亦可考慮巴士、卡車，或大眾運輸工具。

三、調查程序注意事項：

- (一)刑事調查：消防機關調查、鑑定火災原因，得派員進入有關場所，勘查及採取、封鎖火災現場，由轄區消防分隊開立「火災現場保持完整通知書」。
- (二)行政調查：內政部為調查消防及義勇消防人員因災害搶救致發生死亡或重傷事故之原因，應聘請相關機關(構)、團體代表、學者專家及基層消防團體代表組成調查會，製作事故原因調查報告，提出災害搶救改善建議事項及追蹤改善建議事項之執行。

四、移交程序注意事項：災害現場事後清理，需經現場調查完畢後，經消防單位通知清理，才可清理，消防單位於調查、鑑定完畢後，由轄區消防分隊開立「火災現場勘查完畢通知書」始可撤除之。但現場若涉人命傷亡或重大刑案則需由檢、警單位通知清理後，始可清理。

五、現場清理程序注意事項：

- (一)建築物安全評估：
  1. 建築物之緊急評估結果有危險之虞者，應依規定張貼災害後危險建築物緊急評估危險標誌，告知民眾暫時停止使用建築物，以防止震災後之餘震造成之二次災害。
  2. 建築物之緊急評估結果有危險之虞者，直轄市、縣（市）政府主管建築機關，應以書面通知建築物所有權人、使用人或公寓大廈管理委員會、管理負責人，並告知解除危險標誌之程序。
- (二)危險建築拆除：

1. 建築物拆除作業應符合建築物拆除施工規範。
2. 建築物拆除過程，如有發現罹難者，應立即通知檢察機關及警政單位，以利相驗作業進行。
3. 建築物拆除過程，應盡可能避免損壞民眾財務，並將財務妥善收納保管。

(三)清理物暫置：

1. 拆除物有暫時堆置之必要者，其堆置高度及各區域間之分隔走道，應依職業安全衛生設施規則或營造安全衛生設施標準規定辦理，並應採行必要措施防止該堆置之拆除物掉落或崩塌。
2. 回收之民眾財物，應造冊妥善保管。
3. 災後清理物暫置時需注意相關環保法規規定，不得有違反規定或污染環境之行為。

(四)相驗：

1. 發生重大災害死亡時，災害處理小組應由指定之召集人，主動指派檢察官、檢察事務官或調度司法警察官會同法醫師、醫師或檢驗員前往相驗，並得協調司法警政機關等相關機關協助確認屍體身分。
2. 法醫人員於勘驗罹難者屍身時，應注意保護遺體隱私及隔離民眾，以維護罹難者尊嚴。
3. 罹難者為數眾多時，得協調儘速在適當處所設立臨時辦公處所，辦理相驗事宜。
4. 設立民眾服務處專責人員統一窗口，提供罹難者家屬查詢檢體比對結果或民眾諮詢事項。
5. 相驗檢察官或值週主任檢察官認有必要，通知犯保協會各分會派員於相驗時給予罹難者家屬即時關懷協助。

六、後續處置注意事項：

(一)財物取回：

1. 財物取回時，應作好移交程序。

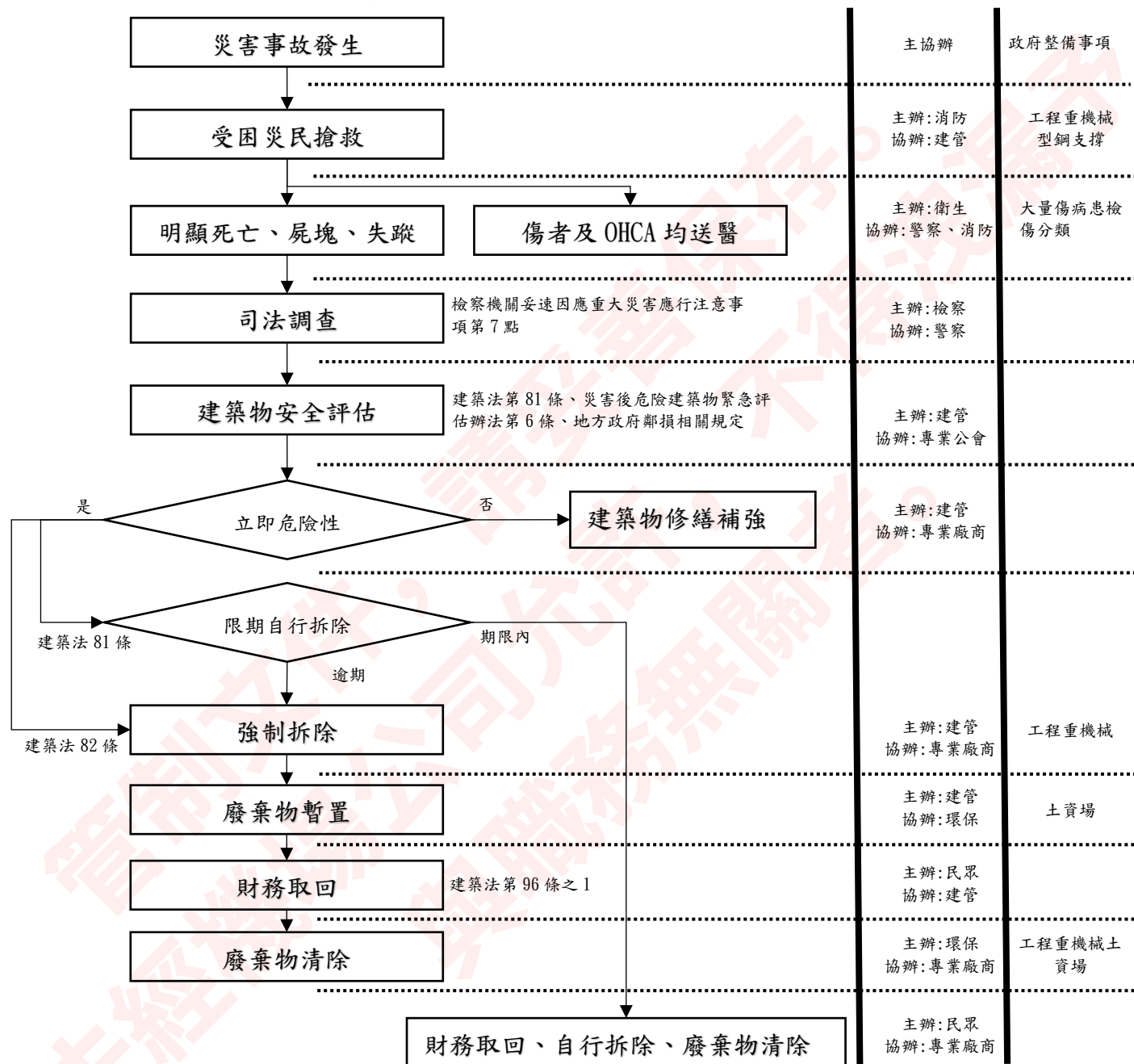
2. 財物逾期不取回者，視同廢棄物處理。

(二)民政處置：

1. 辦理罹難者遺體放置有關冰櫃、屍袋等之調度，並整備火化設備及安排火化時段，必要時得請求鄰近地方政府協助或由內政部協調配合。
2. 配合相驗作業程序辦理遺體安全搬運與衛生維護。
3. 視罹難者人數及家（親）屬意願適時規劃辦理聯合奠祭，並協助無力殮葬之家（親）屬辦理殯葬事宜。

## 肆、內政部重大震災事故建物現場清理處置相關程序

### 一、內政部震災事故現場清理處置程序：



備註：

1. 建築物為不動產，不同於一般動產，依檢察機關妥速因應重大災害應行注意事項及消防法進行調查，必要時將封鎖現場，爰移交程序宜由檢調或消防機關訂之。
2. 建築法第 81 條：「直轄市、縣（市）（局）主管建築機關對傾頹或朽壞而有危害公共安全之建築物，應通知所有人或占有人停止使用，並限期命所有人拆除；逾期未拆者，得強制拆除之。前項建築物所有人住址不明無法通知者，得逕予公告強制拆除。」
3. 建築法第 82 條：「因地震、水災、風災、火災或其他重大事變，致建築物發生危險不及通知其所有人或占有人予以拆除時，得由該管主管建築機關逕予強制拆除。」

圖 17 內政部震災事故現場清理處置



## 結語

近年來受全球暖化及氣候變遷以及都市高度發展，導致天然災害及人為事故發生頻率增加，除災害應變處置持續推動精進，另為強化重大事故現場清理清理程序健全，經彙整交通部、法務部、內政部、衛生福利部、環境部、外交部及運安會等機關針對陸(公路及鐵道)、海、空運輸事故及地震、火災等災害現場調查清理相關規範及程序，經彙整並具以訂定本指引，考量災害類型多元且具複雜變化性，爰本程序僅作為處理原則參考，各主管機關仍應依其法律授權及專業參酌納入相關災害業務計畫，並依程序提報中央災害防救會報核定及實施。

國家科學及技術委員會  
新竹科學園區管理局  
災害防救作業手冊



國家科學及技術委員會新竹科學園區管理局

中華民國 112 年 8 月 21 日

# 國家科學及技術委員會新竹科學園區管理局災害防救作業手冊

## 目 錄

(112 年 8 月 21 日修訂)

|                                                                     |     |
|---------------------------------------------------------------------|-----|
| 壹、國家科學及技術委員會新竹科學園區管理局救災及復建應變中心作業要點.....                             | 2   |
| 貳、新竹科學園區管理局緊急應變中心指揮應變(ICS)架構.....                                   | 9   |
| 參、國家科學及技術委員會新竹科學園區管理局各類災害主政單位.....                                  | 10  |
| 肆、國家科學及技術委員會新竹科學園區管理局災害應變緊急聯絡電話表.....                               | 13  |
| 伍、國家科學及技術委員會新竹科學園區管理局災害應變中心開設時機.....                                | 16  |
| 陸、國家科學及技術委員會新竹科學園區管理局災害事故緊急處理通報流程圖.....                             | 19  |
| 柒、國家科學及技術委員會新竹科學園區管理局國土安全事件通報作業.....                                | 21  |
| 捌、國家科學及技術委員會新竹科學園區管理局災害防救作業程序及要領.....                               | 22  |
| 一、災害種類：毒化災：因有毒、有害液體、氣體、外洩、爆炸所引起的各種災害。.....                          | 22  |
| 二、災害種類：水災.....                                                      | 27  |
| 三、災害種類：電力供應異常.....                                                  | 31  |
| 四、災害種類：風災.....                                                      | 38  |
| 五、災害種類：火災.....                                                      | 43  |
| 六、災害種類：行政大樓火災.....                                                  | 49  |
| 七、災害種類：電腦機房無法運作-機房毀損.....                                           | 56  |
| 八、災害種類：大規模民眾抗爭事件.....                                               | 61  |
| 九、災害種類：旱災.....                                                      | 68  |
| 十、災害種類：生化災害.....                                                    | 75  |
| 十一、災害種類：污水處理廠所發生之火災、颱風、旱災/停水、停電、水災、地震、化學災害、水質水量突變及園區污水管線破裂應變等。..... | 83  |
| 十二、災害種類：在生物病原災害期間，園區廠商員工發生疑似生物病原災害疫情。.....                          | 97  |
| 十三、災害種類：天然瓦斯氣中斷.....                                                | 106 |
| 十四、災害種類：震災（含土壤液化）.....                                              | 110 |
| 十五、災害種類：空難災害.....                                                   | 119 |
| 十六、災害種類：輻射災害.....                                                   | 130 |
| 十七、災害種類：道路輸料管線物質外洩：因管線內各物質外洩所引起的各種災害。.....                          | 134 |
| 十八、災害種類：網路駭客攻擊及惡意程式攻擊等資通安全事件.....                                   | 138 |
| 十九、災害種類：環保抗爭-環境災害.....                                              | 143 |
| 二十、災害種類：恐怖攻擊.....                                                   | 147 |
| 二十一、災害種類：用地被徵收業主抗爭.....                                             | 153 |
| 二十二、災害種類：無人機違法飛行事件.....                                             | 155 |
| 二十三、災害種類：通訊中斷事件-寬頻管道及纜線毀損、電腦機房網路中斷.....                             | 158 |
| 玖、附錄：防災救災支援作業相關申請表.....                                             | 164 |
| 一、國土安全事件(國家關鍵基礎設施)通報單.....                                          | 164 |
| 二、縣（市）政府災害防救相互支援作業申請表.....                                          | 165 |
| 三、國家科學及技術委員會新竹科學園區管理局災害通報單.....                                     | 166 |
| 四、國家科學及技術委員會新竹科學園區管理局請求內政部支援災害處理作業表.....                            | 167 |
| 五、國家科學及技術委員會新竹科學園區申請國軍支援救災需求表.....                                  | 168 |
| 六、國家科學及技術委員會新竹科學園區管理局請求行政院環境保護署支援毒性及關注化學物質災害處理作業表.....              | 169 |
| 七、國家科學及技術委員會新竹科學園區管理局請求經濟部支援災害處理作業表.....                            | 170 |

## 壹、國家科學及技術委員會新竹科學園區管理局救災及復建應變中心作業要點

|      |      |     |     |      |            |   |   |      |    |
|------|------|-----|-----|------|------------|---|---|------|----|
| 中華民國 | 89年  | 01月 | 27日 | 園商字第 | 002361     | 號 | 函 | 訂    | 定  |
| 中華民國 | 90年  | 10月 | 16日 | 園商字第 | 027159     | 號 | 函 | 第一次  | 修正 |
| 中華民國 | 91年  | 07月 | 12日 | 園商字第 | 0910017105 | 號 | 函 | 第二次  | 修正 |
| 中華民國 | 94年  | 04月 | 13日 | 園商字第 | 0940009608 | 號 | 函 | 第三次  | 修正 |
| 中華民國 | 97年  | 09月 | 08日 | 園商字第 | 0970025496 | 號 | 函 | 第四次  | 修正 |
| 中華民國 | 98年  | 10月 | 27日 | 園商字第 | 0980030466 | 號 | 函 | 第五次  | 修正 |
| 中華民國 | 100年 | 02月 | 08日 | 園商字第 | 1000003763 | 號 | 函 | 第六次  | 修正 |
| 中華民國 | 103年 | 06月 | 04日 | 竹商字第 | 1030016250 | 號 | 函 | 第七次  | 修正 |
| 中華民國 | 104年 | 03月 | 11日 | 竹商字第 | 1040006898 | 號 | 函 | 第八次  | 修正 |
| 中華民國 | 108年 | 12月 | 20日 | 竹商字第 | 1080037769 | 號 | 函 | 第九次  | 修正 |
| 中華民國 | 109年 | 10月 | 29日 | 竹商字第 | 1090031154 | 號 | 函 | 第十次  | 修正 |
| 中華民國 | 111年 | 03月 | 18日 | 竹商字第 | 1110009328 | 號 | 函 | 第十一次 | 修正 |
| 中華民國 | 111年 | 05月 | 04日 | 竹商字第 | 1110014437 | 號 | 函 | 第十二次 | 修正 |
| 中華民國 | 111年 | 08月 | 04日 | 竹商字第 | 1110025619 | 號 | 函 | 第十三次 | 修正 |
| 中華民國 | 112年 | 08月 | 23日 | 竹商字第 | 1120028832 | 號 | 函 | 第十四次 | 修正 |

### 一、依據

- (一)災害防救法第十四條。
- (二)中央災害應變中心作業要點。
- (三)災害緊急通報作業規定

### 二、目的

為處理園區發生緊急天然災害、重大危安事件或有發生之虞時，透過各項通報及應變措施，防止災害事件擴大，及加速復原重建工作之推動，國家科學及技術委員會新竹科學園區管理局（以下簡稱本局）特成立救災及復建應變中心（以下簡稱本中心）。

### 三、任務

- (一)於災害發生或有發生之虞時即行運作，掌握災情狀況、即時傳遞災情，執行災害防救及復建，並即時協調聯繫，依本局通報體系進行通報。
- (二)執行災情蒐集、評估、處理、維運與緊急救災人力、物資之調度與支援，必要時請求中央及地方政府資源跨轄區支援事項。
- (三)查報彙整災情，並陳報上級機關，必要時提供新聞發佈。
- (四)其他有關災害緊急應變事項及臨時交付任務。

### 四、編組方式及權責分工

#### (一)編組方式：

本中心由本局局長擔任指揮官(召集人)，副局長擔任新聞官及資安長(副召集人)，政風室主任擔任安全官，主任秘書擔任聯絡官(執行秘書)，副執行秘書由指揮官(召集人)視災害種類指定主政單位主管擔任。

#### (二)權責分工：

本中心權責分工依本局任務編組表(如附件一)區分為應變執行組、計畫參謀組、資源調度組及財務行政組等4組，並依任務性質由本局各相關組室主管擔任組長。

### 五、開設時機及組成

#### (一)開設時機：

本中心之開設，由災害主政單位(如附件二)視災害狀況，適時以口頭報告指揮官(召集人)召開會報。會報相關文書等幕僚作業由工商分組負責。

(二) 組成：

1. 本中心成員由前點第一款各編組人員、第二款各任務編組組長、輪值總值星及人事主管組成。
2. 本中心成員任一性別不得少於三分之一，如不符時應另增派科長以上人員兼任。
3. 災害發生期間如有必要二十四小時輪值時，由本局人員輪流擔任。

(三) 本中心於應變中心成立後，配合執行災害應變措施，持續運作至災害狀況解除為止。

六、作業程序

- (一) 本中心原則於本局行政大樓一樓災害應變中心開設，若因重大災害致無法運作，得視處理緊急應變措施之需要，經報請指揮官(召集人)另擇應變中心之成立地點及決定運作方式。
- (二) 本中心成立、決定持續運作、撤除，均由災害主政單位以口頭報請指揮官(召集人)決定後，由工商分組通知各任務編組組長；輪值人員由人事室通知進駐或歸建。
- (三) 災害發生時，各任務編組應立即瞭解相關災情，並掌握各該編組應變處置情形，隨時向指揮官(召集人)報告處置狀況、並由指揮官(召集人)指示安全官、新聞官及資安長(副召集人)定期發布訊息。
- (四) 輪值人員應記錄中心成立期間相關災情狀況及應變作為，應接受應變中心指揮官(召集人)之指揮、協調及整合。對於其指示事項、交辦案件或災情案件應確實交接，值勤期間不得擅離崗位，以因應緊急事故處置。於小組撤除後，由工商分組彙整陳核。
- (五) 有關災後復原重建措施，由本局各相關組室依權責繼續辦理。

七、各任務編組依本局「災害防救作業手冊」執行緊急應變措施。相關作業流程及人員異動時，應立即將更新資料送工商分組修訂。

附件一：國家科學及技術委員會新竹科學園區管理局救災及復建應變中心任務編組表

一、局長擔任指揮官(召集人)，副局長擔任新聞官及資安長(副召集人)，政風室主任擔任安全官。

二、主任秘書擔任聯絡官(執行秘書)，各災害主政單位主管擔任副執行秘書。

三、本中心任務分工如下：

| 編組組別                        | 各分組  | 任務內容                                                                                                                                                                                                         | 負責單位 |
|-----------------------------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 應變執行組<br>(工商組組長/代理人：工商組副組長) | 企劃分組 | 1. 災情處理資料管考、災情資料統計分析。<br>2. 通報聯繫支援宜蘭園區災害防救事宜。<br>3. 對主政之災害執行並掌握廠商損失及復工狀況調查。                                                                                                                                  | 企劃組  |
|                             | 資訊分組 | 1. 主政電腦機房毀損、網路駭客攻擊及惡意程式攻擊等資訊安全事件及電腦機房網路通訊中斷。<br>2. 園區資訊系統(含通關作業)恢復正常作業之協調及本局網頁之維運。<br>3. 通訊系統恢復正常作業之協調。                                                                                                      | 企劃組  |
|                             | 投資分組 | 1. 各類災害發生後對產業之影響分析。<br>2. 國外媒體接待。<br>3. 通報聯繫支援生醫園區災害防救事宜。                                                                                                                                                    | 投資組  |
|                             | 環安分組 | 1. 主政毒化災、生化災、污水處理廠各種災害處理、生物病原災害及環保抗爭-環境災害。<br>2. 職安衛相關之災害統計分析、職安衛復健及二次災害防止宣導。<br>3. 環保災害統計分析、環保復健二次污染防治宣導及維護污水下水道系統功能正常運作。<br>4. 災害現場衛生保健及罹難者遺體處理(通報)。<br>5. 通報聯繫支援龍潭園區災害防救事宜。<br>6. 對主政之災害執行並掌握廠商損失及復工狀況調查。 | 環安組  |
|                             | 工商分組 | 1. 主政火災、輻射災害、無人機違法飛行事件處理。<br>2. 軍、警、保全等之支援調度。<br>3. 消防與緊急救難事宜。<br>4. 救災裝備及器材之支援調度。<br>5. 儲運(貨物進出)通關協調。<br>6. 通報聯繫支援矽導竹研發中心災害防救事宜。<br>7. 對主政之災害執行並掌握廠商損失及復工狀況調查。<br>8. 辦理「國土安全緊急通報作業規定」通報。                    | 工商組  |
|                             | 營建分組 | 1. 主政水災、電力供應異常(斷電)、旱災、天然瓦斯氣中斷、空難災害、道路輸料管線物質外洩及寬頻、電信管道毀損通訊中斷之災害處理。<br>2. 通報聯繫支援竹南、銅鑼園區災害防救事宜。                                                                                                                 | 營建組  |



|                             |          |                                                                                                                                                      |        |
|-----------------------------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|                             |          | 3. 對主政之災害執行並掌握廠商損失及復工狀況調查。                                                                                                                           |        |
|                             | 建管分組     | 1. 主政地震、風災及用地被徵收業主抗爭之災害處理。<br>2. 建築物損害調查及處置。<br>3. 景觀植栽復建、環境清潔及下水道疏通清理消毒等相關事宜。<br>4. 對主政之災害執行並掌握廠商損失及復工狀況調查。                                         | 建管組    |
|                             | 維安管制分組   | 1. 主政大規模民眾抗爭、恐怖攻擊之災害處理。<br>2. 執行園區治安及社會秩序維持等相關事宜。<br>3. 執行園區交通及緊急運送路線之確保等相關事宜。<br>4. 管制區之劃設及警戒等相關事宜。<br>5. 人為破壞之預防及查處。<br>6. 對主政之災害執行並掌握廠商損失及復工狀況調查。 | 園區保警中隊 |
| 計畫參謀組<br>(企劃組組長/代理人：企劃組副組長) | 應變中心開設分組 | 災害應變中心開設作業，及本編組會報之文書等幕僚事務。                                                                                                                           | 工商組    |
|                             | 新聞發布分組   | 1. 召開記者會、新聞發布及新聞書面資料提供等相關事宜。<br>2. 國內媒體接待。                                                                                                           | 企劃組    |
|                             | 輿情分組     | 輿情分析。                                                                                                                                                | 企劃組    |
|                             | 情蒐分組     | 1. 恐攻、人為危情資窗口。<br>2. 公務機密維護。<br>3. 機關安全維護。                                                                                                           | 政風室    |
| 資源調度組<br>(營建組組長/代理人：營建組副組長) | 供應分組     | 1. 主政行政大樓火災之災害處理。<br>2. 避難或疏散場所之設施、物資及車輛等之採購及調度等。<br>3. 對主政之災害執行並掌握廠商損失及復工狀況調查。                                                                      | 秘書室    |
|                             | 設施分組     | 1. 水電油氣等公用事業之恢復及維持之協調。<br>2. 公有建築物及公共設施之維護。<br>3. 路燈、交通號誌及指示牌之維護。                                                                                    | 營建組    |
|                             | 醫療分組     | 1. 緊急醫療救護、竹科員工診所，前往災害現場對於傷患進行初步急救及檢傷分類，對於有生命危險之傷患，由救護車後送至鄰近醫院搶救。<br>2. 如遇有大量傷病患時，除了執行緊急醫療救護外，應協調調度救護人力、裝備器材、車輛以及醫院醫療收容等相關救護事宜。                       | 環安組    |
|                             | 支援分組     | 園區公會、園區聯防組織及聯電消防隊。協調支援救災必要之相關器材設備、能源物資等、器材設備之登錄與管理。                                                                                                  | 環安組    |
| 財務行政組(秘書室主任/代理人：事務科科長)      | 後勤分組     | 災害應變中心相關庶務及行政支援事項。                                                                                                                                   | 秘書室    |
|                             | 考勤分組     | 組織編制、員額配置、人員派免遷調及考勤等人事服務事項。                                                                                                                          | 人事室    |

|  |      |                       |     |
|--|------|-----------------------|-----|
|  | 財務分組 | 單位預算、作業基金執行等會計事務處理事項。 | 主計室 |
|--|------|-----------------------|-----|

附件二：國家科學及技術委員會新竹科學園區管理局各類災害主政單位表

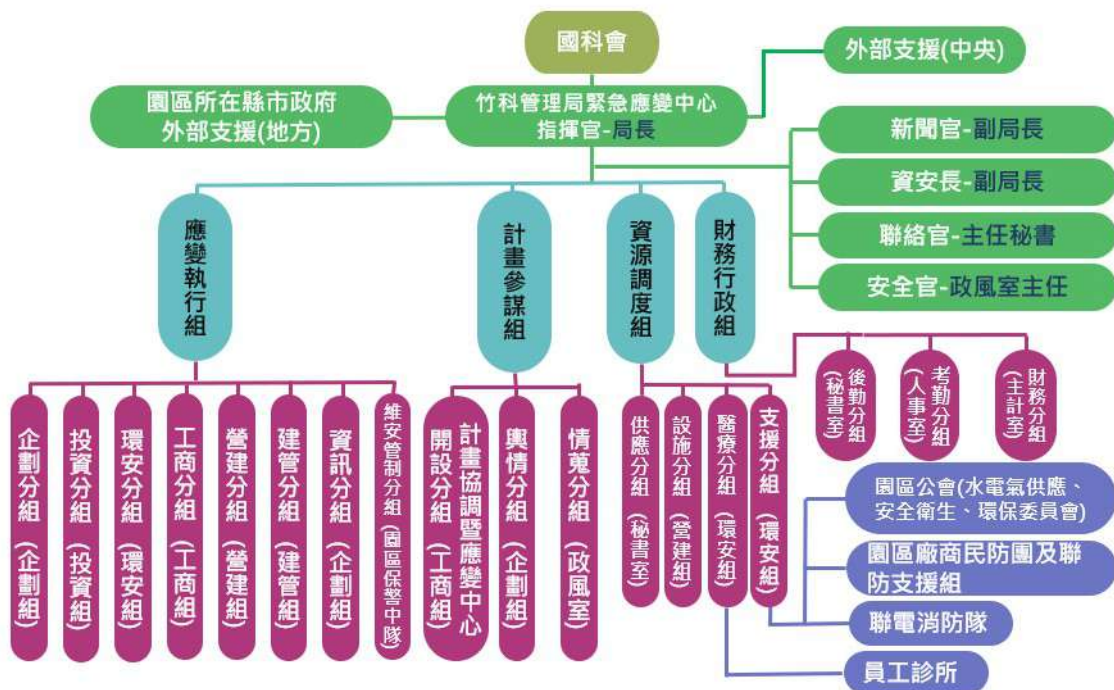
| 災害種類                    | 應變中心指揮應變(ICS 應變架構)/主政單位           |
|-------------------------|-----------------------------------|
| 一、毒化災                   | 環安分組/環安組                          |
| 二、水災                    | 營建分組/營建組                          |
| 三、電力供應異常                | 營建分組/營建組                          |
| 四、風災                    | 建管分組/建管組                          |
| 五、火災                    | 工商分組/工商組                          |
| 六、行政大樓火災                | 供應分組/秘書室                          |
| 七、電腦機房毀損                | 資訊分組/企劃組<br>(國科會資訊處竹科辦公室資訊業務聯絡窗口) |
| 八、大規模民眾抗爭               | 維安管制分組/園區保警中隊                     |
| 九、旱災                    | 營建分組/營建組                          |
| 十、生化災害                  | 環安分組/環安組                          |
| 十一、污水處理廠各種災情            | 環安分組/環安組                          |
| 十二、生物病原災害               | 環安分組/環安組                          |
| 十三、天然瓦斯氣中斷              | 營建分組/營建組                          |
| 十四、震災(含土壤液化)            | 建管分組/建管組                          |
| 十五、空難災害                 | 營建分組/營建組                          |
| 十六、輻射災害                 | 工商分組/工商組                          |
| 十七、道路輸料管線物質外洩           | 營建分組/營建組                          |
| 十八、網路駭客攻擊及惡意程式攻擊等資訊安全事件 | 資訊分組/企劃組<br>(國科會資訊處竹科辦公室資訊業務聯絡窗口) |
| 十九、環保抗爭—環境災害            | 環安分組/環安組                          |
| 二十、恐怖攻擊                 | 維安管制分組/園區保警中隊                     |
| 二十一、用地被徵收業主抗爭           | 建管分組/建管組                          |
| 二十二、無人機違法飛行事件           | 工商分組/工商組                          |

|                                      |                                                        |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| <p>二十三、通訊中斷事件-寬頻、電信管道毀損及電腦機房網路中斷</p> | <p>營建分組/營建組<br/>資訊分組/企劃組<br/>(國科會資訊處竹科辦公室資訊業務聯絡窗口)</p> |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------|

## 貳、新竹科學園區管理局緊急應變中心指揮應變(ICS)架構

依 ICS 應變架構對應本局緊急應變中心指揮應變架構，修正參謀與幕僚作業，以利有條理、有效率的方式實施各項事故指揮及管理應變作業。為符合 ICS 應變架構，本中心權責分工依本局任務編組表區分為應變執行組、計畫參謀組、資源調度組及財務行政組等 4 組，並依任務性質由本局各相關組室主管擔任組長。

本組織架構由本局緊急應變中心向上呈報至國科會，橫向聯繫至外部中央及園區所在縣市等地方支援單位，均受本局指揮官之指揮，應變組織指揮體系架構圖詳如下圖所示：



### 叁、國家科學及技術委員會新竹科學園區管理局各類災害主政單位

|                                 |                                 |
|---------------------------------|---------------------------------|
| 1、毒化災：環安分組/環安組                  |                                 |
| 環安分組工安－勞動檢查科                    | (03) 5773311 Ext 2320~2326      |
| 環安分組環保－科                        | 長(03) 5777229 Ext 2330          |
| 環安分組環工中心                        | (03) 5777229 Ext 2331~2334      |
| 環安分組－副組                         | 長(03) 5773311 Ext 2301          |
|                                 | (03) 5783779                    |
| 組                               | 長(03) 5773311 Ext 2300          |
|                                 | (03) 5781930                    |
| 2、水災：營建分組/營建組                   |                                 |
| 營建分組－科                          | 長(03) 5773311 Ext 2510          |
| 副組                              | 長(03) 5773311 Ext 2501          |
| 組                               | 長(03) 5773311 Ext 2500          |
|                                 | (03) 5781925                    |
| 3、電力供應異常：營建分組/營建組               |                                 |
| 營建分組－科                          | 長(03) 5773311 Ext 2510          |
| 副組                              | 長(03) 5773311 Ext 2501          |
| 組                               | 長(03) 5773311 Ext 2500          |
|                                 | (03) 5781925                    |
| 4、風災：建管分組/建管組                   |                                 |
| 建管分組－科                          | 長(03) 5773311 Ext 2630          |
| 副組                              | 長(03) 5773311 Ext 2601          |
| 組                               | 長(03) 5773311 Ext 2600          |
|                                 | (03) 5772527                    |
| 5、火災：工商分組/工商組                   |                                 |
| 工商分組－安防科                        | 長(03) 5773311 Ext 2430          |
| 副組                              | 長(03) 5773311 Ext 2401          |
|                                 | (03) 5670810                    |
| 組                               | 長(03) 5773311 Ext 2400          |
|                                 | (03) 5775904                    |
| 6、行政大樓火災：供應分組/秘書室               |                                 |
| 供應分組－科                          | 長(03) 5773311 Ext 1230          |
| /秘書室主                           | 任(03) 5773311 Ext 1200          |
| 7、電腦機房毀損：資訊分組/企劃組               |                                 |
| 國科會資訊處竹科辦公室－國科會資訊處竹科辦公室資訊業務聯絡窗口 | (03) 5773311 Ext 1606           |
| 8、大規模民眾抗爭：維安管制分組/園區保警中隊         |                                 |
| 維安管制分組－保警中隊                     | (03) 5774703-4 Ext 3110~3111    |
| 勤務中心                            |                                 |
| /園區保警中隊                         | 保警中隊長(03) 5774703 Ext 3100、3101 |
| 9、旱災：營建分組/營建組                   |                                 |
| 營建分組－科                          | 長(03) 5773311 Ext 2510          |
| 副組                              | 長(03) 5773311 Ext 2501          |
| 組                               | 長(03) 5773311 Ext 2500          |
|                                 | (03) 5781925                    |



|                        |     |     |                            |
|------------------------|-----|-----|----------------------------|
| 10、生化災害：環安分組/環安組       |     |     |                            |
| 環安分組－勞動檢查科             | 科   | 長   | (03) 5773311 Ext 2320~2326 |
|                        |     | 副組長 | (03) 5773311 Ext 2320      |
|                        |     | 組長  | (03) 5773311 Ext 2301      |
|                        |     |     | (03) 5783779               |
|                        |     | 組長  | (03) 5773311 Ext 2300      |
|                        |     |     | (03) 5781930               |
| 11、污水處理廠各種災情：環安分組/環安組  |     |     |                            |
| 污水處理廠                  |     |     | (03)5777229                |
| 報案專線                   |     |     | (03)5777237                |
| 12、生物病原災害：環安分組/環安組     |     |     |                            |
| 員工診所                   |     |     | (03) 6669996               |
| 環安分組－科                 | 科   | 長   | (03) 5773311 Ext 2320      |
|                        | 副組長 | 長   | (03) 5773311 Ext 2301      |
|                        |     |     | (03) 5783779               |
|                        |     | 組長  | (03) 5773311 Ext 2300      |
|                        |     |     | (03) 5781930               |
| 13、天然瓦斯氣中斷：營建分組/營建組    |     |     |                            |
| 營建分組－科                 | 科   | 長   | (03) 5773311 Ext 2510      |
|                        | 副組長 | 長   | (03) 5773311 Ext 2501      |
|                        | 組長  | 長   | (03) 5773311 Ext 2500      |
|                        |     |     | (03) 5781925               |
| 14、震災(含土壤液化)：建管分組/建管組  |     |     |                            |
| 建管分組－科                 | 科   | 長   | (03) 5773311 Ext 2620      |
|                        | 副組長 | 長   | (03) 5773311 Ext 2601      |
|                        | 組長  | 長   | (03) 5773311 Ext 2600      |
|                        |     |     | (03) 5772527               |
| 15、空難災害：營建分組/營建組       |     |     |                            |
| 營建分組－科                 | 科   | 長   | (03) 5773311 Ext 2530      |
|                        | 副組長 | 長   | (03) 5773311 Ext 2501      |
|                        | 組長  | 長   | (03) 5773311 Ext 2500      |
|                        |     |     | (03) 5781925               |
| 16、輻射災害：工商分組/工商組       |     |     |                            |
| 工商分組－安防科               | 科   | 長   | (03) 5773311 Ext 2430      |
|                        | 副組長 | 長   | (03) 5773311 Ext 2401      |
|                        |     |     | (03) 5670810               |
|                        |     | 組長  | (03)5773311 Ext 2400       |
|                        |     |     | (03) 5775904               |
| 17、道路輸料管線物質外洩：營建分組/營建組 |     |     |                            |
| 營建分組－科                 | 科   | 長   | (03) 5773311 Ext 2530      |
|                        | 副組長 | 長   | (03) 5773311 Ext 2501      |
|                        | 組長  | 長   | (03) 5773311 Ext 2500      |
|                        |     |     | (03) 5781925               |

18、網路駭客攻擊及惡意程式

攻擊等資訊安全事件：資訊分組/企劃組

國科會資訊處竹科辦公室 — 國科會資訊處竹(03) 5773311 Ext 1606  
科辦公室資訊業  
務聯絡窗口

19、環保抗爭—環境災害：環安分組/環安組

環安分組 — 科長(03) 5773311 Ext 2330  
副組長(03) 5773311 Ext 2301  
(03) 5781930  
組長(03) 5773311 Ext 2300  
(03) 5783779

20、恐怖攻擊：維安管制分組/園區保警中隊

維安管制分組 — 保警中隊(03) 5774703-4 Ext 3110~3111  
勤務中心  
/ 園區保警中隊 保警中隊長(03) 5774703 Ext 3100、3101

21、用地被徵收業主抗爭：建管分組/建管組

建管分組 — 科長(03) 5773311 Ext 2610  
副組長(03) 5773311 Ext 2601  
組長(03) 5773311 Ext 2600  
(03) 5772527

22、無人機違法飛行事件：工商分組/工商組

工商分組 — 科長(03) 5773311 Ext 2430  
副組長(03) 5773311 Ext 2401  
(03) 5670810  
組長(03) 5773311 Ext 2400  
(03) 5775904

23、通訊中斷事件

寬頻、電信管道毀損：營建分組/營建組

營建分組 — 科長(03) 5773311 Ext 2530  
副組長(03) 5773311 Ext 2501  
組長(03) 5773311 Ext 2500  
(03) 5781925

電腦機房網路中斷：資訊分組/企劃組

國科會資訊處竹科辦公 — 國科會資訊處竹(03) 5773311 Ext 1606  
室 科辦公室資訊業  
務聯絡窗口

肆、國家科學及技術委員會新竹科學園區管理局災害應變緊急聯絡電話表

| 新竹科學園區管理局              |                                                      |
|------------------------|------------------------------------------------------|
| 新竹科學園區管理局緊急通報專線        | (03)577-6666                                         |
| 竹南服務處                  | (037)596-262                                         |
| 龍潭服務處                  | (03)470-9323                                         |
| 生醫園區辦公室                | (03)667-6489                                         |
| 宜蘭服務處                  | (03)925-5577                                         |
| 銅鑼服務處                  | (037)987755                                          |
| 新竹科學園區警察中隊/維安管制分組      | (03)577-4703~4                                       |
| 新竹科學園區管理局建管組景觀清潔科/建管分組 | (03)577-3311 分機 2630                                 |
| 新竹科學園區污水處理廠            | (03)577-7237<br>(03)577-7229                         |
| 新竹科學園區管理局公共設施維修        | (03)578-4541<br>(03)578-5865                         |
| 中央相關機關（單位）             |                                                      |
| 行政院災害防救辦公室             | (02)8911-4211                                        |
| 中央災害應變中心               | (02)8196-6999                                        |
| 內政部消防署                 | (02)8195-9119                                        |
| 國科會政風處                 | (02)2737-7584                                        |
| 國科會緊急聯絡                | (02)2737-7602（公）<br>(02)2456-4335（宅）<br>0933-024-947 |
| 行政院原子能委員會              | 0800-088-928<br>02-8231-7919                         |
| 中部科學園區管理局              | (04)2565-8588                                        |
| 南部科學園區管理局              | (06)505-1001                                         |
| 地方政府暨所屬機關（單位）          |                                                      |
| 新竹市政府災害應變中心            | (03)522-9508                                         |
| 新竹市環保局                 | (03)536-8920                                         |
| 新竹市警察局                 | (03)522-4168                                         |
| 新竹市消防局                 | (03)522-9508                                         |
| 新竹市消防局勤務派遣科            | (03)522-9508#354                                     |
| 新竹縣政府災害應變中心            | (03)551-3520、(03)551-3522                            |
| 新竹縣政府環保局               | (03)551-9345                                         |
| 新竹縣政府警察局               | (03)551-1153                                         |
| 新竹縣政府消防局               | (03)551-3522                                         |
| 苗栗縣政府災害應變中心            | (037)271-620、(037)558-119#1735<br>(037)271-880       |
| 苗栗縣政府環保局               | (037)558-558                                         |
| 苗栗縣警察局                 | (037)321-301                                         |
| 苗栗縣政府消防局               | (037)558-119                                         |
| 桃園市政府災害應變中心            | (03)337-7662                                         |
| 桃園市政府環保局               | (03)3386-021                                         |
| 桃園市政府警察局               | (03)333-4400                                         |
| 桃園市政府消防局               | (03)337-9119                                         |
| 宜蘭縣政府災害應變中心            | (03)931-1294                                         |

|                                |               |
|--------------------------------|---------------|
| 宜蘭縣政府環保局                       | (03)990-7733  |
| 宜蘭縣政府警察局                       | (03)932-5147  |
| 宜蘭縣政府消防局                       | (03)936-5027  |
| 醫療機關（單位）                       |               |
| 疾病管制署疫情通報專線                    | 1922          |
| 衛生福利部疾病管制署                     | (02)2395-9825 |
| 新竹市衛生局                         | (03)535-5191  |
| 新竹縣政府衛生局                       | (03)5518160   |
| 苗栗縣政府衛生局                       | (037)558-080  |
| 桃園市政府衛生局                       | (03)334-0935  |
| 宜蘭縣政府衛生局                       | (03)932-2634  |
| 新竹科學園區員工診所                     | (03)666-9996  |
| 國立臺灣大學醫學院附設醫院新竹分院              | (03)532-6151  |
| 南門綜合醫院                         | (03)526-1122  |
| 中國醫藥大學新竹附設醫院                   | (03)558-0558  |
| 國軍桃園總醫院新竹分院                    | (03)534-8181  |
| 新竹國泰綜合醫院                       | (03)527-8999  |
| 龍潭敏盛醫院                         | (03)479-4151  |
| 楊梅天成醫院                         | (03)478-2350  |
| 新竹馬偕紀念醫院(毒化災專責醫院)              | (03)688-9595  |
| 國立臺灣大學醫學院附設醫院新竹生醫園區分院(毒化災專責醫院) | (03)667-7600  |
| 天主教仁慈醫療財團法人仁慈醫院(毒化災專責醫院)       | (03)599-3500  |
| 東元綜合醫院(毒化災專責醫院)                | (03)552-7000  |
| 臺北榮民總醫院新竹分院(毒化災專責醫院)           | (03)596-2134  |
| 國軍桃園總醫院(毒化災專責醫院)               | (03)479-9595  |
| 沙爾德聖保祿修女會醫療財團法人聖保祿醫院(毒化災專責醫院)  | (03)361-3141  |
| 長庚醫療財團法人林口長庚醫院(毒化災專責醫院、輻傷責任醫院) | (03)328-1200  |
| 大千綜合醫院(毒化災專責醫院)                | (03)735-7125  |
| 李綜合醫療社團法人苑裡李綜合醫院(毒化災專責醫院)      | (03)786-2387  |
| 衛生福利部苗栗醫院(毒化災專責醫院)             | (03)726-1920  |
| 為恭紀念醫院(毒化災專責醫院)                | (037)676-811  |
| 天主教靈醫會醫療財團法人羅東聖母醫院(毒化災專責醫院)    | (03)954-4106  |
| 台北馬偕醫院(毒化災專責醫院、輻傷責任醫院)         | (02)2543-3535 |
| 台北榮民總醫院(毒化災專責醫院、輻傷責任醫院)        | (02)287-12121 |
| 國立臺灣大學醫學院附設醫院(毒化災專責醫院、輻傷責任醫院)  | (02)231-23456 |
| 國立陽明交通大學附設醫院                   | (03)932-5192  |
| 財團法人蘭陽仁愛醫院                     | (03)932-1888  |
| 公共事業單位                         |               |
| 中油公司天然氣事業部營業處新竹服務中心            | (03)575-0918  |
| 台灣電力公司新桃供電區營運處                 | (03)577-0766  |
| 台灣電力公司新竹區營業處                   | (03)523-0121  |

|               |               |
|---------------|---------------|
| 台灣電力公司苗栗區營業處  | (037)266-911  |
| 台灣電力公司桃園區營業處  | (03)339-2121  |
| 台灣電力公司宜蘭區營業處  | (03)935-4800  |
| 台灣自來水公司第二區管理處 | (03)464-3131  |
| 台灣自來水公司第三區管理處 | (03)571-2141  |
| 台灣自來水公司苗栗營運所  | (037)320-334  |
| 台灣自來水公司第八區管理處 | (03)922-9847  |
| 公設電話          |               |
| 火警            | 119           |
| 交通事故、警安事件     | 110           |
| 氣象台           | 166、167       |
| 中央氣象局氣象查詢     | (02)2349-1234 |
| 中央氣象局地震查詢     | (02)2349-1168 |
| 高速公路路況        | 1968          |
| 天然災害上班上課查詢    | 020-300-166   |

## 伍、國家科學及技術委員會新竹科學園區管理局災害應變中心開設時機

| 災 害 種 類          | 開 設 時 機                                                                                                                                                                                             |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 一、毒化災            | 1. 開設時機：有下列情形之一者：<br>(1)造成人員死亡、重傷或其他嚴重災情。<br>(2)污染面積達一平方公里以上，無法有效控制。<br>(3)本災害具新聞性且上級機關極為重視者。<br>(4)造成鄰近廠商生產線全面停工者。<br>(5)經本局局長/指揮官(召集人)研判有開設必要者。<br>2. 災害主政單位：環安分組/環安組                             |
| 二、水災             | 1. 開設時機：研判成立災害應變中心時機：<br>氣象局發布豪雨特報(非因颱風造成)，本局所轄園區之直轄市、縣市(含新竹、竹南、龍潭、生醫、銅鑼、宜蘭基地)所屬氣象站 24 小時累積雨量達 200 毫米以上且直轄市、縣(市)政府災害應變中心二級以上開設並經本局局長/指揮官(召集人)研判有開設必要時。<br>2. 災害主政單位：營建分組/營建組                        |
| 三、電力供應異常         | 1. 開設時機：有下列情形之一者：<br>(1)依災害防救作業手冊內所列第 C 級、第 D 級事故，預估八小時內無法恢復正常供電，且情況持續惡化，無法有效控制。<br>(2)經本局局長/指揮官(召集人)研判有開設必要者。<br>2. 災害主政單位：營建分組/營建組                                                                |
| 四、風災             | 1. 開設時機：<br>氣象局發布海上陸上颱風警報後，本局所轄園區之縣市(含新竹、竹南、龍潭、生醫、銅鑼、宜蘭基地)已列為警戒區者，並經本局局長/指揮官(召集人)研判有開設必要者。<br>2. 災害主政單位：建管分組/建管組                                                                                    |
| 五、火災<br>六、行政大樓火災 | 1. 開設時機：有下列情形之一者：<br>(1)火災發生地點在重要公共設施，造成多人傷亡、失蹤，亟待救助。<br>(2)燒毀或炸毀多數廠房，情況危急，並有持續擴大之虞者。<br>(3)本災害具新聞性且上級機關極為重視者。<br>(4)經本局局長/指揮官(召集人)研判有開設必要者。<br>2. 災害主政單位：<br>(1)火 災：工商分組/工商組<br>(2)行政大樓火災：供應分組/秘書室 |
| 七、電腦機房毀損         | 1. 開設時機：有下列情形之一者：<br>(1)預估在 48 小時內電腦機房無法恢復正常運作，且情況持續惡化，無法有效控制。<br>(2)影響公共安全、社會秩序及人民生命及財產損失者。<br>(3)本災害具新聞性且上級機關極為重視者。<br>(4)經本局局長/指揮官(召集人)研判有開設必要者。<br>2. 災害主政單位：資訊分組/企劃組-國科會資訊處竹科辦公室               |
| 八、大規模民眾抗爭        | 1. 開設時機：有下列情形之一者：<br>(1)本災害具新聞性且上級機關極為重視者。<br>(2)經本局局長/指揮官(召集人)研判有開設必要者。<br>2. 災害主政單位：維安管制分組/園區保警中隊                                                                                                 |



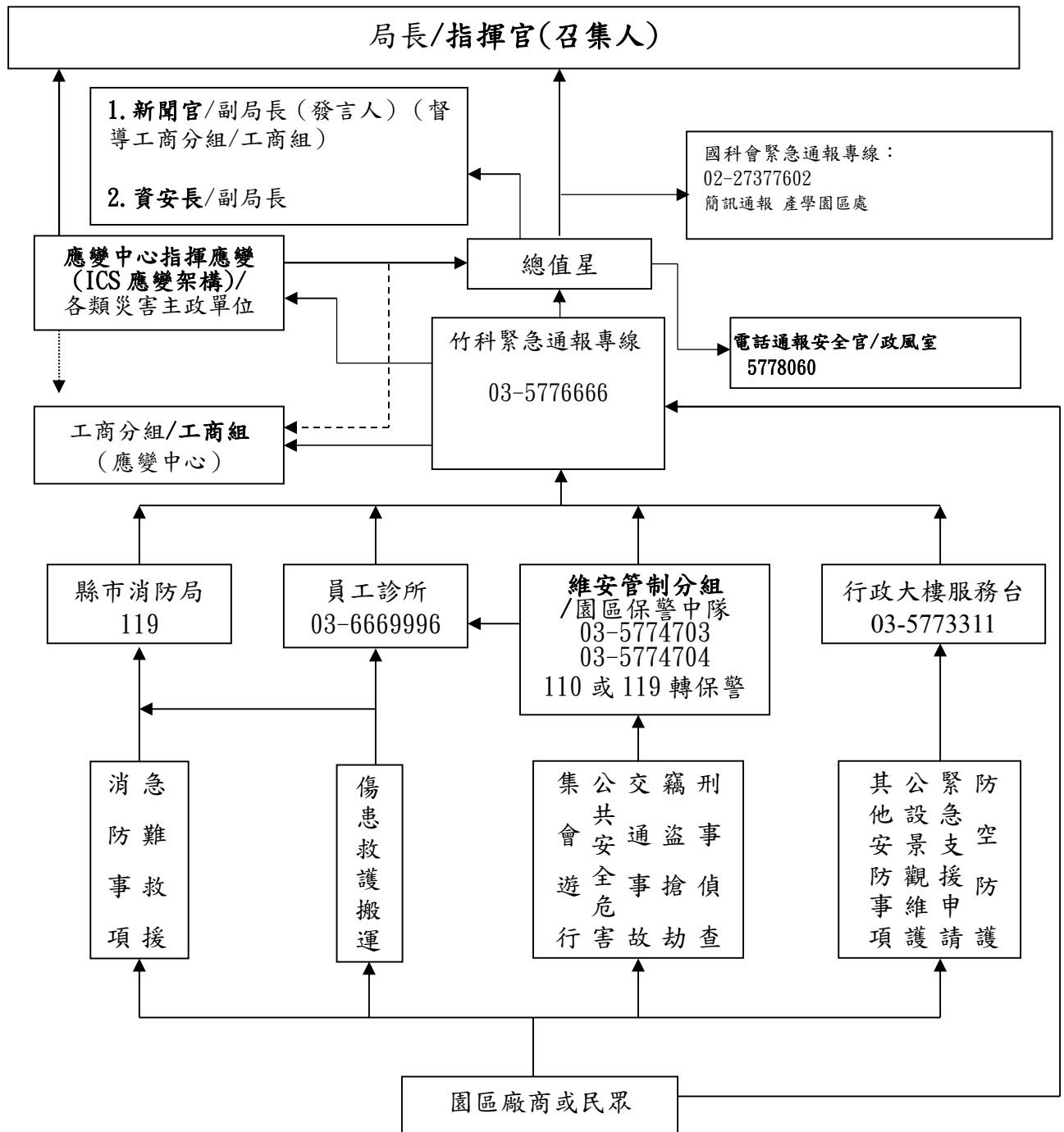
|                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 九、旱災             | <p>1. 開設時機：有下列情形之一，且旱象持續惡化，無法有效控制：</p> <p>(1) 所轄基地水情燈號黃燈或水利署各區水資源局研判水情恐持續惡化成立旱災緊急應變小組時。</p> <p>(2) 經本局局長/指揮官(召集人)研判有開設必要者。</p> <p>2. 災害主政單位：營建分組/營建組</p>                                                                                                                                                                                             |
| 十、生化災害           | <p>1. 開設時機：有下列情形之一者：</p> <p>(1) 造成人員傷亡且災情嚴重亟待救助。</p> <p>(2) 感染面積達一平方公里以上，無法有效控制。</p> <p>(3) 本災害具新聞性且上級機關極為重視者。</p> <p>(4) 經本局局長/指揮官(召集人)研判有開設必要者。</p> <p>2. 災害主政單位：環安分組/環安組</p>                                                                                                                                                                      |
| 十一、污水處理廠各種災情     | <p>1. 污水處理廠各種災害，應視為「科學園區內發生某一災害，發生地點於污水處理廠」，今考量係為本局整體災害發生時應變中心開設時機，無需特地單列此一地點事故之可能發生各種災害作特別性之考量，故本局災害應變中心可依據本表所列各種災害成立時機參考開設。</p> <p>2. 災害主政單位：環安分組/環安組</p>                                                                                                                                                                                          |
| 十二、生物病原災害        | <p>1. 開設時機：有下列情形之一者：</p> <p>(1) 科學園區內廠商所屬員工經醫院診斷為流感大流行疫情通報病例且災情無法獲得控制。</p> <p>(2) 本災害具新聞性且上級機關極為重視者。</p> <p>(3) 經本局局長/指揮官(召集人)研判有開設必要者。</p> <p>2. 災害主政單位：環安分組/環安組</p>                                                                                                                                                                                |
| 十三、天然瓦斯氣中斷       | <p>1. 開設時機：</p> <p>(1) 造成人員傷亡、失蹤。且災情嚴重，有持續擴大蔓延，無法有效控制者。</p> <p>(2) 本災害具新聞性且上級機關極為重視者。</p> <p>(3) 經本局局長/指揮官(召集人)研判有開設必要者。</p> <p>2. 災害主政單位：營建分組/營建組</p>                                                                                                                                                                                               |
| 十四、震災<br>(含土壤液化) | <p>1. 開設時機：有下列情形之一者：</p> <p>(1) 中央氣象局發布本局所轄園區之縣市(含新竹、竹南、龍潭、生醫、銅鑼、宜蘭基地)地震震度達5級(含)以上時，或未達前述標準而有災情發生時。</p> <p>(2) 造成人員傷亡、失蹤或建築物倒塌、毀損者，且災情嚴重，亟待救助。</p> <p>(3) 經中央氣象局觀測到我國沿海發生波高50公分以上之海嘯時，研判海嘯將對我國沿海造成影響，並發布海嘯警報，本局所轄園區之縣市(含新竹、竹南、龍潭、生醫、銅鑼、宜蘭基地)位於海嘯警戒區時。</p> <p>(4) 本災害具新聞性且上級機關極為重視者。</p> <p>(5) 經本局局長/指揮官(召集人)研判有開設必要者。</p> <p>2. 災害主政單位：建管分組/建管組</p> |
| 十五、空難            | <p>1. 開設時機：有下列情形之一者：</p> <p>(1) 航空器墜落至本局所轄園區(含新竹、竹南、龍潭、生醫、銅鑼、宜蘭基地)，造成人員傷亡、失蹤，且災情嚴重。</p> <p>(2) 本災害具新聞性且上級機關極為重視者。</p> <p>(3) 經本局局長/指揮官(召集人)研判有開設必要者。</p> <p>2. 災害主政單位：營建分組/營建組</p>                                                                                                                                                                   |
| 十六、輻射災害          | <p>1. 開設時機：有下列情形之一者：</p> <p>(1) 本局所轄園區(含新竹、竹南、龍潭、生醫、銅鑼、宜蘭基地)內因輻射災害估計造成人員傷亡，且災情嚴重，有持續擴大，無法有效控制。</p> <p>(2) 本災害具新聞性且上級機關極為重視者。</p> <p>(3) 經本局局長/指揮官(召集人)研判有開設必要者。</p>                                                                                                                                                                                  |

|                               |                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 十七、道路輸料管線物質外洩                 | <p>2. 災害主政單位：工商分組/工商組</p> <p>1. 開設時機：有下列情形之一者：</p> <p>(1) 有人員傷亡、失蹤，且災情嚴重，有持續擴大蔓延，無法有效控制者。</p> <p>(2) 陸域污染面積達 1 平方公里以上，無法有效控制者。</p> <p>(3) 本災害具新聞性且上級機關極為重視者。</p> <p>(4) 經本局局長/指揮官(召集人)研判有開設必要者。</p> <p>2. 災害主政單位：營建分組/營建組</p> |
| 十八、網路駭客攻擊及惡意程式攻擊等資訊安全事件       | <p>1. 開設時機：有下列情形之一者：</p> <p>(1) 針對 1~2 等級之網路、系統資安事件預估未能在 72 小時內復原或完成損害管制、3~4 等級之網路、系統資安事件預估未能在 36 小時內復原或完成損害管制。</p> <p>(2) 本災害具新聞性且上級機關極為重視者。</p> <p>(3) 經本局局長/指揮官(召集人)研判有開設必要者。</p> <p>2. 災害主政單位：資訊分組/企劃組-國科會資訊處竹科辦公室</p>    |
| 十九、環保抗爭—環境災害                  | <p>1. 開設時機：</p> <p>(1) 因「污水處理廠放流水未符規定」、「污泥委外清運洩漏」或其他事件，造成環境災害或觀感不佳，致使人民結社對本局/污水處理廠進行環保抗爭。</p> <p>(2) 本災害具新聞性且上級機關極為重視者。</p> <p>(3) 經本局局長/指揮官(召集人)研判有開設必要者。</p> <p>2. 災害主政單位：環安分組/環安組</p>                                      |
| 二十、恐怖攻擊                       | <p>1. 開設時機：有下列情形之一者：</p> <p>(1) 本災害具新聞性且上級機關極為重視者。</p> <p>(2) 經本局局長/指揮官(召集人)研判有開設必要者。</p> <p>2. 災害主政單位：維安管制分組/園區保警中隊</p>                                                                                                      |
| 二十一、用地被徵收業主抗爭                 | <p>1. 開設時機：有下列情形之一者：</p> <p>(1) 本抗爭具新聞性且上級機關極為重視者。</p> <p>(2) 經本局局長/指揮官(召集人)研判有開設必要者。</p> <p>2. 災害主政單位：建管分組/建管組</p>                                                                                                           |
| 二十二、無人機違法飛行事件                 | <p>1. 開設時機：有下列情形之一者：</p> <p>(1) 本災害具新聞性且上級機關極為重視者。</p> <p>(2) 經本局局長/指揮官(召集人)研判有開設必要者。</p> <p>2. 災害主政單位：工商分組/工商組</p>                                                                                                           |
| 二十三、通訊中斷事件-寬頻、電信管道毀損及電腦機房網路中斷 | <p>1. 開設時機：有下列情形之一者：</p> <p>(1) 本災害具新聞性且上級機關極為重視者。</p> <p>(2) 經本局局長/指揮官(召集人)研判有開設必要者。</p> <p>2. 災害主政單位：營建分組/營建組<br/>資訊分組/企劃組-國科會資訊處竹科辦公室</p>                                                                                  |

說明：

1. 若各項災害規模達到本局開設時機時，由各災害主政單位報請局長/指揮官(召集人)裁示成立，並通知工商分組/工商組成立災害應變中心、及人事室安排執勤人員駐守事宜。
2. 除新竹園區外，本局所轄園區(含竹南、龍潭、生醫、銅鑼、宜蘭)比照本局開設時機由當地服務處辦理，並得通知本局救災及應變中心相關任務編組支援。

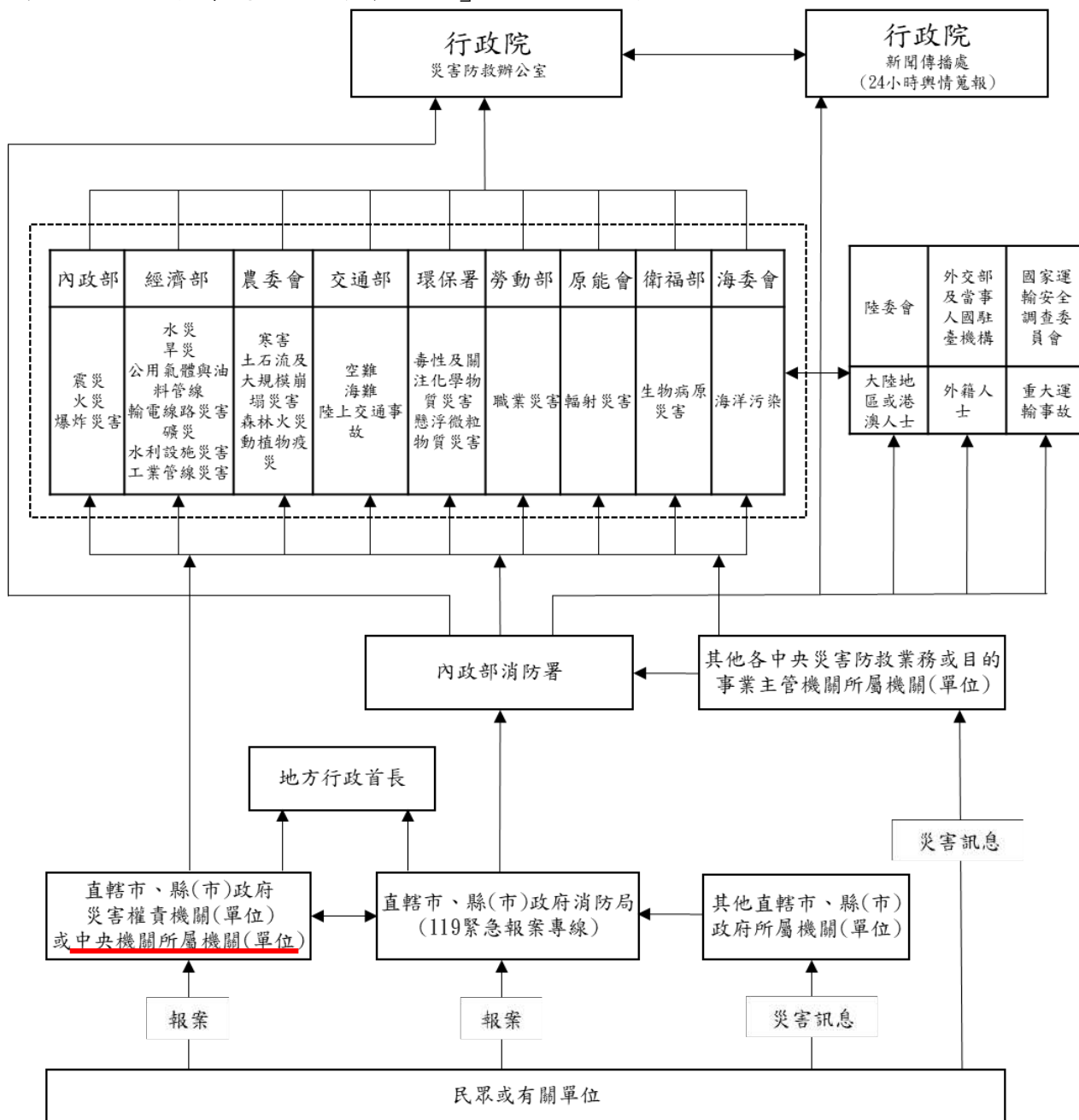
陸、國家科學及技術委員會新竹科學園區管理局災害事故緊急處理通報流程圖



圖例：指揮通報 

副知通報 -----▶

## 行政院「災害緊急通報作業規定」通報流程圖



## 災害緊急通報系統圖

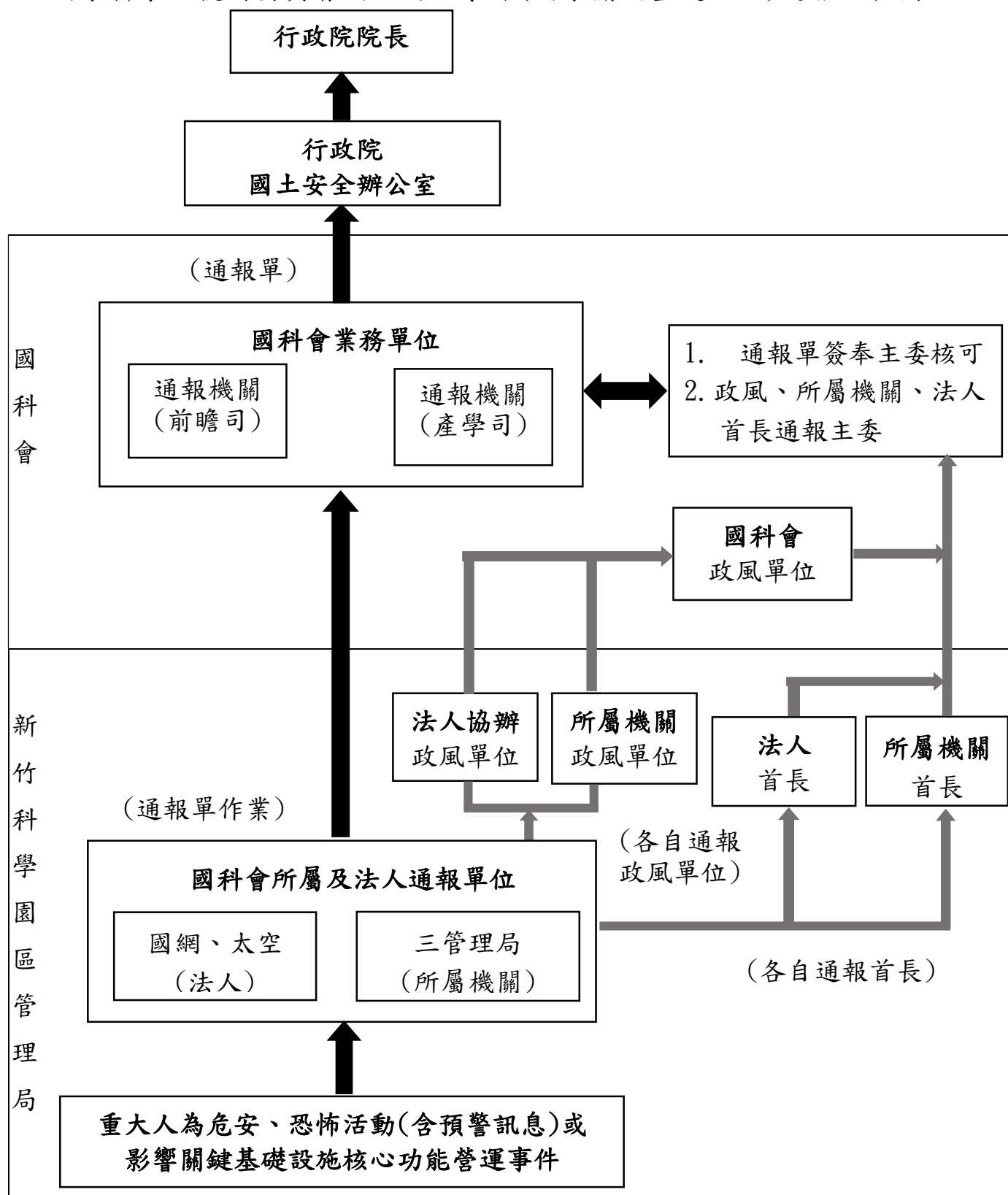
註：

本局為中央機關所屬機關(單位)，發生行政院「災害緊急通報作業規定」之災害，除立即通知地方消防局，災害主政單位應填報附錄三表單提報國科會，通知災害主管機關。另有大陸地區或港澳人士嚴重傷亡時，應請國科會洽請災害主管機關通知大陸委員會協助處理。有外籍人士嚴重傷亡時，應請國科會洽請災害主管機關通知外交部及當事人國駐臺機構協助處理。

(112 年 3 月 13 日院臺安字第 1125003648 號函修正)

柒、國家科學及技術委員會新竹科學園區管理局國土安全事件通報作業

國家科學及技術委員會國土安全事件(國家關鍵基礎設施)通報流程圖



(112 年 5 月 31 日院臺安字第 1125010557 號函修正)