

目錄

圖目錄.....	XIII

表目錄.....	XIX

第一篇 總則.....1

第一章 計畫概述.....1

第一節 計畫依據與目的.....	1

第二節 構成及內容.....	1

第三節 與其他計畫間之關係.....	1

第四節 計畫之訂定實施程序.....	1

第五節 計畫檢討之期程與時機.....	1

第六節 實施步驟.....	2

第二章 嘉義市環境概述.....3

第一節 自然環境.....	4

第二節 人文特性.....	6

第三節 災害背景分析.....	9

第四節 嘉義市災害種類.....	9

第五節 災害危害情形.....	10

第三章 本市防災體系.....21

第一節 災害防救組織架構與作業.....	21

第二節 嘉義市政府各單位暨各相關機關（構）防災業務權責.....	27

第四章 工作目標與分年執行重點.....33

第一節 未來工作推動重點.....	33

第二節 各期工作目標與分年執行重點.....	33

第五章 地區災害防救計畫所列之相關執行經費.....37

第一節 災害防救經費之籌措與編列.....	37

第二節 災害防救經費之審查及執行.....	37

第二篇 颱風災害防救對策.....39

第一章 減災計畫.....39

第一節 災害規模設定.....	39

第二節 災害防救資料庫與資訊通訊系統.....	45

第三節 監測系統之建立.....	49

第四節 二次災害之防止.....	51

第五節 相關法令研修訂定.....	53

第六節 防災教育.....	55

第二章 整備計畫	58
第一節 災害應變計畫及標準作業程序之研訂	58
第二節 災害應變資源整備	60
第三節 災害防救人員之整備編組	61
第四節 社區與企業災害防救能力之整合與強化	63
第五節 演習訓練與宣導	63
第六節 設施之檢修	69
第七節 災害應變中心之設置規畫	70
第八節 避難場所與設施之設置管理	72
第九節 相互援助協議之訂定	73
第十節 避難救災路徑之規劃及設定	75
第十一節 緊急醫療整備	76
第三章 應變計畫	78
第一節 災害應變中心之設立與運作	78
第二節 資訊蒐集、分析研判與通報	80
第三節 受災區域管理與管制	82
第四節 緊急動員	85
第五節 避難疏散與緊急收容安置	87
第六節 災害救助	87
第七節 緊急醫療	88
第八節 維生機能因應對策	89
第九節 災情發布與媒體聯繫	91
第十節 罹難者安置	91
第四章 復建計畫	94
第一節 災情勘查與緊急處理	94
第二節 災後復建必要金融措施	95
第三節 災民慰助及補助措施	96
第四節 災民生活安置	97
第五節 災後環境復原	97
第六節 基礎與公共建設復建	99
第七節 產業復原與振興	100
第八節 受災民眾心理醫療	101
第九節 生活復建	102
第三篇 水災災害防救對策	103
第一章 減災計畫	103
第一節 災害規模設定	103
第二節 災害防救資料庫與資訊通訊系統	112
第三節 監測、預報及預警系統之建立	116

第四節 土地減災利用與管理.....	120
第五節 城市防災規劃.....	121
第六節 設施及建築物之減災與補強對策.....	122
第七節 二次災害之防止.....	127
第八節 相關法令研修訂定.....	130
第二章 整備計畫.....	135
第一節 災害應變計畫及標準作業程序之研訂.....	135
第二節 災害應變資源整備.....	135
第三節 災害防救人員之整備編組.....	137
第四節 社區與企業災害防救能力之整合與強化.....	139
第五節 演習訓練與宣導.....	139
第六節 設施之檢修.....	145
第七節 災害應變中心之設置規劃.....	145
第八節 避難場所與設施之設置管理.....	147
第九節 相互援助協議之訂定.....	148
第十節 避難救災路徑之規劃及設定.....	150
第十一節 緊急醫療整備.....	152
第三章 應變計畫.....	153
第一節 災害應變中心之設立與運作.....	153
第二節 資訊蒐集、分析研判與通報.....	154
第三節 受災區域管理與管制.....	156
第四節 緊急動員.....	159
第五節 避難疏散與緊急收容安置.....	161
第六節 災害救助.....	162
第七節 緊急醫療.....	162
第八節 維生機能因應對策.....	163
第九節 災情發布與媒體聯繫.....	165
第十節 罹難者安置.....	166
第四章 復建計畫.....	169
第一節 災情勘查與緊急處理.....	169
第二節 災後復建必要金融措施.....	170
第三節 災民慰助及補助措施.....	171
第四節 災民生活安置.....	172
第五節 災後環境復原.....	172
第六節 基礎與公共建設復建.....	174
第七節 產業復原與振興.....	175
第八節 受災民眾心理醫療.....	176
第九節 生活復建.....	176

第四篇 地震災害防救對策 178**第一章 減災計畫 178**

第一節 災害規模設定 178

第二節 災害防救資料庫與資訊通訊系統 196

第三節 監測及警報系統之建立 200

第四節 土地減災利用與管理 203

第五節 城市防災規劃 205

第六節 設施及建築物之減災與補強對策 206

第七節 二次災害防止 211

第八節 相關法令研修訂定 216

第九節 防災教育 220

第二章 整備計畫 222

第一節 災害應變計畫及標準作業程序之研定 222

第二節 災害應變資源整備 224

第三節 災害防救人員之整備編組 225

第四節 社區與企業災害防救能力之整合與強化 227

第五節 演習訓練與宣導 228

第六節 設施之檢修 234

第七節 災害應變中心之設置規劃 237

第八節 避難場所與設施之設置管理 239

第九節 相互援助協議之訂定 240

第十節 避難救災路徑之規劃及設定 242

第十一節 緊急醫療整備 243

第三章 應變計畫 245

第一節 災害應變中心之設立與運作 245

第二節 資訊蒐集、分析研判與通報 247

第三節 受災區域管理與管制 249

第四節 緊急動員 253

第五節 避難疏散與緊急收容安置 255

第六節 災害救助 255

第七節 緊急醫療 256

第八節 維生機能因應對策 257

第九節 災情發布與媒體聯繫 259

第十節 罹難者安置 259

第四章 復建計畫 262

第一節 災情勘查與緊急處理 262

第二節 災後復建必要金融措施 265

第三節 災民慰助及補助措施 266

第四節 災民生活安置.....	267
第五節 災後環境復原.....	267
第六節 基礎與公共建設復建.....	269
第七節 產業復原與振興.....	271
第八節 受災民眾心理醫療.....	272
第九節 生活復建.....	273
第五篇 坡地災害防救對策	275
第一章 減災計畫.....	275
第一節 災害規模設定.....	275
第二節 災害防救資料庫與資訊通訊系統.....	281
第三節 系統之建立.....	285
第四節 土地減災利用與管理.....	285
第五節 城市防災規劃.....	286
第六節 設施及建築物之減災與補強對策.....	287
第七節 二次災害之防止.....	289
第八節 相關法令研修訂定.....	290
第九節 防災教育.....	293
第二章 整備計畫.....	297
第一節 災害應變計畫及標準作業程序之研定.....	297
第二節 災害應變資源整備.....	298
第三節 災害防救人員之整備編組.....	300
第四節 社區與企業災害防救能力之整合與強化.....	301
第五節 演習訓練與宣導.....	302
第六節 設施之檢修.....	305
第七節 災害應變中心之設置規劃.....	305
第八節 避難場所與設施之設置管理.....	307
第九節 相互援助協議之訂定.....	308
第十節 避難救災路徑之規畫及設定.....	310
第十一節 緊急醫療整備.....	311
第三章 應變計畫.....	312
第一節 災害應變中心之設立與運作.....	312
第二節 資訊蒐集、分析研判與通報.....	312
第三節 受災區域管理與管制.....	313
第四節 緊急動員.....	316
第五節 避難疏散與緊急收容安置.....	319
第六節 災害救助.....	319
第七節 緊急醫療.....	320
第八節 維生機能因應對策.....	321

第九節 災情發布與媒體聯繫.....	323
第十節 罹難者安置.....	323
第四章 復建計畫.....	326
第一節 災情勘查與緊急處理.....	326
第二節 災後復建必要金融措施.....	329
第三節 災民慰助及補助措施.....	330
第四節 災民生活安置.....	331
第五節 災後環境復原.....	331
第六節 基礎與公共設施復建.....	333
第七節 產業復原與振興.....	334
第八節 受災民眾心理醫療.....	335
第九節 生活復建.....	336
第六篇 火災及爆炸災害防救對策.....	337
第一章 減災計畫.....	337
第一節 災害規模設定.....	337
第二節 災害防救資料庫與資訊通訊系統.....	348
第三節 二次災害之防止.....	349
第四節 相關法令研修訂定.....	351
第五節 防災教育.....	353
第二章 整備計畫.....	355
第一節 災害應變計畫及標準作業程序之研訂.....	355
第二節 災害應變資源整備.....	357
第三節 災害防救人員之整備編組.....	358
第四節 社區與企業災害防救能力之整合與強化.....	359
第五節 演習訓練與宣導.....	360
第六節 設施之檢修.....	365
第七節 災害應變中心之設置規劃.....	366
第八節 相互援助協議之訂定.....	367
第九節 緊急醫療整備.....	369
第三章 應變計畫.....	371
第一節 災害應變中心之設立與運作.....	371
第二節 資訊蒐集、分析研判與通報.....	372
第三節 受災區域管理與管制.....	375
第四節 緊急動員.....	377
第五節 避難疏散與緊急收容安置.....	379
第六節 災害救助.....	380
第七節 緊急醫療.....	381
第八節 災情發布與媒體聯繫.....	381

第九節 罹難者安置.....	382
第四章 復原計畫.....	385
第一節 災情勘查與緊急處理.....	385
第二節 災民慰助及補助措施.....	390
第三節 災民生活安置.....	391
第四節 災後環境復原.....	391
第五節 基礎與公共建設復建.....	392
第六節 受災民眾心理醫療.....	393
第七篇 毒性化學物質災害防救對策.....	394
第一章 減災計畫.....	394
第一節 災害規模設定.....	394
第二節 災害防救資料庫與資訊通訊系統.....	409
第三節 監測系統之建立.....	411
第四節 二次災害之防止.....	412
第五節 相關法令研修訂定.....	414
第六節 防災教育.....	415
第二章 整備計畫.....	417
第一節 災害應變計畫及標準作業程序之研訂.....	417
第二節 災害應變資源整備.....	418
第三節 災害防救人員整備.....	420
第四節 社區與企業災害防救能力之整合與強化.....	420
第五節 演習訓練及宣導.....	421
第六節 設施之檢修.....	422
第七節 災害應變中心設置規畫.....	422
第八節 相互援助協議之訂定.....	424
第九節 避難救災路徑之規劃及設定.....	424
第十節 緊急醫療整備.....	431
第三章 應變計畫.....	433
第一節 災害應變中心之設立與運作.....	433
第二節 資料蒐集、分析研判及通報.....	433
第三節 警戒區域劃設與安全維護.....	435
第四節 緊急動員.....	436
第五節 避難疏散與緊急收容安置.....	437
第六節 災害救助.....	437
第七節 緊急醫療.....	438
第八節 維生機能因應對策.....	439
第九節 災情發布與媒體聯繫.....	441
第十節 罹難者安置.....	442

第四章 復建計畫	445
第一節 災情堪查與緊急處理	445
第二節 災民慰助及補助措施	445
第三節 災民生活安置	446
第四節 災後環境復原	447
第五節 受災民眾心理醫療	447
第六節 生活復建	448
第八篇 陸上交通事故災害防救對策	449
第一章 減災計畫	449
第一節 災害規模設定	449
第二節 災害防救資料庫與資訊通訊系統	466
第三節 易肇事區域監測及預警系統之建立	469
第四節 交通設施之減災與補強計畫	470
第五節 二次災害之防止	472
第六節 相關法令研修訂定	474
第七節 防災教育	477
第二章 整備計畫	478
第一節 災害應變計畫及標準作業程序之研訂	478
第二節 災害應變資源整備	479
第三節 災害防救人員之整備編組	480
第四節 演習訓練與宣導	482
第五節 設施之檢修	483
第六節 災害應變中心之設置規劃	484
第七節 救災路徑之規劃及設定	485
第八節 緊急醫療	486
第三章 應變計畫	488
第一節 災害應變中心之設立與運作	488
第二節 資訊蒐集、分析研判與通報	489
第三節 受災區域管理與管制	491
第四節 緊急動員	493
第五節 避難疏散與緊急收容安置	496
第六節 災害救助	497
第七節 緊急醫療	497
第八節 維生機能因應對策	498
第九節 災情發布與媒體聯繫	500
第十節 罹難者安置	501
第四章 復建計畫	504
第一節 災情勘查與緊急處理	504

第二節 災民慰助及補助措施.....	505
第三節 災後環境復原.....	506
第四節 基礎與公共設施復建.....	506
第五節 受災民眾心理醫療.....	508
第六節 生活復建.....	508
第九篇 輻射災害防救對策	510
第一章 總則.....	510
第一節 計畫概述.....	510
第二章 減災階段.....	511
第一節 減災作為.....	511
第二節 歷史事故檢討及因應措施.....	511
第三章 整備階段.....	512
第一節 輻射災害應變機制之建立.....	512
第二節 輻射防護裝備與設備維護.....	521
第三節 資訊收集與顧問機制.....	521
第四節 人員培訓與演練.....	522
第四章 應變階段.....	528
第一節 災情通報.....	528
第二節 緊急應變組織動員.....	528
第三節 民眾防護.....	529
第四節 資訊公開.....	531
第五節 其他管制作為.....	531
第五章 復原階段.....	532
第一節 災區復原.....	532
第二節 災區重建.....	532
第十篇 生物病原災害防救對策	533
第一章 減災計畫.....	533
第一節 災害預防.....	533
第二節 建構防範生物病原災害發生之環境.....	534
第三節 強化生物病原災害防救之體系	540
第四節 建立國際疫情資訊、支援聯繫管道.....	542
第二章 整備計畫.....	544
第一節 建立生物病原災害應變體系	544
第二節 疫情通報、資料蒐集與分析應用	544
第三節 整合緊急醫療救護系統.....	546
第四節 建置緊急運送系統.....	546
第五節 疫災隔離場所之民眾衛生保健與防疫措施	547

第六節 建立提供民眾疫情資訊機制	548
第七節 民眾預防生物病原災害之教育訓練及宣導	549
第三章 緊急應變	551
第一節 地區生物病原災害發生初期處置	551
第二節 本市重大生物病原災害之緊急應變處置及組織動員	551
第三節 生物病原災害緊急應變措施	556
第四節 地方生物病原災害緊急應變中心之縮編及撤除時機	563
第四章 復建計畫	564
第一節 生物病原災害災情勘查與處理	564
第二節 災民救助及補助相關措施	565
第十一篇 空難災害防救對策	567
第一章 減災計畫	567
第一節 災害規模設定	567
第二節 災害防救資料庫與資訊通訊系統	568
第三節 易肇事區域監測及預警系統之建立	571
第四節 交通設施之減災與補強方法	571
第五節 二次災害之防止	572
第六節 相關法令研修訂定	573
第二章 整備計畫	577
第一節 災害應變計畫及標準作業程序之研訂	577
第二節 災害應變資源整備	578
第三節 災害防救人員之整備編組	578
第四節 演習訓練與宣導	578
第五節 災害應變中心設置規劃	579
第六節 救災路徑之規畫及設定	579
第七節 緊急醫療	579
第三章 應變計畫	581
第一節 災害應變中心之設立與運作	581
第二節 資訊蒐集、分析研判與通報	581
第三節 受災區域管理與管制	582
第四節 緊急動員	582
第五節 避難疏散與緊急收容安置	582
第六節 災害救助	583
第七節 緊急醫療	584
第八節 維生機能因應對策	584
第九節 災情發布與媒體聯繫	587
第十節 罹難者安置	587
第四章 復建計畫	590

第一節 災情勘查與緊急處理.....	590
第二節 災民慰助及補助措施.....	590
第三節 災後環境復原.....	591
第四節 基礎與公共設施復建.....	591
第五節 受災民眾心理醫療.....	594
第六節 生活復建.....	594
第十二篇 旱災災害防救對策	596
第一章 減災計畫.....	596
第一節 歷史災例調查與災害等級區分.....	596
第二節 災害防救資料庫.....	597
第三節 監測及預警.....	598
第四節 水庫運用規線檢討及減淤.....	598
第五節 推動節水措施.....	599
第六節 管網改善以防止二次災害.....	599
第七節 相關法令研修訂定.....	599
第八節 防災教育.....	600
第二章 整備計畫.....	601
第一節 研訂因應抗旱各階段限水措施實施計畫.....	601
第二節 標準作業程序.....	601
第三節 演習訓練及宣導.....	601
第三章 應變計畫.....	602
第一節 災害應變組織之運作.....	602
第二節 水質污染防治.....	603
第三節 緊急用水運送.....	603
第四節 緊急醫療及設施改善.....	603
第五節 災情發佈與媒體聯繫.....	603
第六節 其他.....	604
第四章 復建計畫.....	605
第一節 暫時性歇業勞工協助.....	605
第二節 受災行業協助.....	605
第三節 災區疾病監測及環境衛生追蹤改善.....	605
第四節 其他.....	605
第十三篇 公用氣體與油料管線、輸電線路災害 防救對策	607
第一章 減災計畫.....	607
第一節 災害特性.....	607
第二節 公用氣體與油料管線、輸電線路減災.....	608
第二章 整備計畫.....	610

第一節 緊急應變體系之建立.....	610
第二節 標準作業程序之擬定.....	610
第三節 演習訓練及防災宣導.....	610
第三章 應變計畫.....	611
第一節 公用氣體與油料管線、輸電線路災害緊急應變.....	611
第二節 二次災害之防止.....	611
第四章 復建計畫.....	612
第一節 公用氣體與油料管線、輸電線路災後復建.....	612
第十四篇 動物疫災災害防救對策.....	614
第一章 減災計畫.....	614
第一節 動物疫災災害特性.....	614
第二節 重要動物疫災簡介.....	615
第四節 動物疫災災害潛勢分析.....	620
第五節 動物疫災事件探討分析.....	620
第六節 加強飼養場自衛防疫（生物安全）措施.....	621
第二章 整備計畫.....	622
第一節 強化應變體系.....	622
第二節 加強疫病監測及預警，建立通報機制.....	622
第三節 防疫物資之整備.....	622
第四節 應變人力整備.....	623
第五節 災害防救之演練、訓練.....	623
第六節 溝通機制建立.....	623
第三章 災害緊急應變.....	624
第一節 災情之蒐集、通報.....	624
第二節 災害初期處理.....	624
第三節 災害應變中心(小組)之成立.....	624
第四節 嘉義市動物疫災緊急應變中心(小組)組織架構及任務分工.....	625
第五節 動物疫災災害緊急應變措施.....	629
第四章 災後復原重建.....	631
第一節 災情調查.....	631
第二節 復原重建計畫之訂定.....	631
第三節 災後環境維護重建.....	631
第四節 受災農民生活重建之支援.....	631
第五節 心理衛生復健.....	631
第六節 災後檢討與應變作為之效益評估.....	631
第十五篇 計畫執行評估.....	632
第一章 地區災害防救計畫實施考核與評估之機制.....	632

第一節 災害防救業務績效評核與管理內涵	632
第二節 本市災害防救績效目標	635
第三節 設定自我評估要點	636
第四節 災害防救工作年度評核計畫	638

圖目錄

圖 1-1 嘉義市臨近之活斷層分布情形	3
圖 1-2 嘉義市地形分布圖	4
圖 1-3 嘉義市地質分布圖（資料來源：環保署地方環境資料庫）	5
圖 1-4 嘉義市土壤分圖（資料來源：環保署地方環境資料庫）	5
圖 1-5 嘉義市河川及橋梁位置圖	6
圖 1-6 嘉義市行政區域	7
圖 1-7 嘉義市人口分布	8
圖 1-8 嘉義市歷年人口成長圖（民國 90~103 年）	8
圖 1-9 嘉義地區斷層分布圖	14
圖 1-10 嘉義市地質災害潛勢分析圖	14
圖 1-11 民雄工業區、頭橋工業區與嘉義市的相對位置	17
圖 1-12 嘉義市災害應變中心架構圖	25
圖 1-13 災害防救經費籌措審查執行流程圖	38
圖 2-1 颱風侵台路徑分析（資料來源：中央氣象局）.....	44
圖 2-2 海上颱風警報發布示意圖(資料來源：中央氣象局).....	45
圖 2-3 海上陸上颱風警報發布示意圖(資料來源：中央氣象局).....	45
圖 3-1 淹水潛勢圖 350mm/24h.....	110
圖 3-2 淹水潛勢圖 450mm/24h.....	111
圖 3-3 淹水潛勢圖 600mm/24h.....	111
圖 4-1 TELES 系統架構與分析流程	180
圖 4-2 本市地表加速度分布	185
圖 4-3 本市土壤液化機率	186
圖 4-4 本市臨時避難人數	187
圖 4-5 本市需搬遷人數	188
圖 4-6 本市建築物半倒數	189
圖 4-7 本市建築物半倒數	190
圖 4-8 本市日間重傷人數	191

圖 4-9 本市夜間重傷人數	192
圖 4-10 本市日間死亡人數	193
圖 4-11 本市夜間死亡人數	194
圖 5-1 土石流警戒模式（資料來源：水土保持局）	275
圖 5-2 嘉義市之數位地形圖	276
圖 5-3 蘭潭水庫 2006 年 5 月 8 日現地探勘影像: (a) 蘭潭壩南面； (b) 蘭潭水庫 西側坡地； (c) 蘭潭水庫西北側坡地（崇仁專校）； (d) 東北進水口	276
圖 5-4 嘉義市之數位地質圖（取自中央地質調查所網站）.....	277
圖 5-5 嘉義市水系分布圖	277
圖 5-6 大雅路二段 386 巷擋土牆塌陷(2009/08/12 莫拉克颱風後照)	278
圖 5-7 莫拉克風災前後蘭潭週邊崇仁專校附近潛在崩塌地	279
圖 5-8 蘭潭週邊二漢坡登山步道路口前河岸崩塌（箭頭處）	279
圖 5-9 環潭路週邊小規模淺層崩塌及土砂流出	279
圖 5-10 嘉義市地質敏感分布圖(資料來源：中央地調所).....	280
圖 5-11 嘉義市地質災害潛勢圖(資料來源：國立雲林科技大學).....	281
圖 6-1 嘉義市發生火災分類統計	338
圖 6-2 模擬 A 層之辦公室為起火居室	340
圖 6-3 模擬 B 層之廚房為起火居室.....	340
圖 6-4 格點圖（紅色出口分別為甲、乙、丙棟的避難出口）	341
圖 6-5 2-5 層人員避難圖(模擬 2-5 層樓全部人員逃生到樓梯時的分布情形)....	345
圖 6-6 6-10 層人員避難圖圖(模擬 6-10 層樓全部人員逃生到樓梯時的分布情形)	345
圖 6-7 11-14 層人員避難圖(模擬 11-14 層樓全部人員逃生到樓梯時分布情形)	346
圖 6-8 2-5 層樓整層避難時間圖(2-5 層樓全部人員避難時所需花費的時間累計表)	346
圖 6-9 6-10 層樓整層避難時間圖(6-10 層樓全部人員避難時所需花費的時間累計 表).....	347
圖 6-10 11-14 層樓整層避難時間圖(11-14 層樓全部人員避難時所需花費的時間 累計表).....	347
圖 7-1 ALOHA 模擬流程圖	400

圖 7-3 人為災害潛勢分析工作流程	403
圖 7-3 本市毒化災害潛勢圖	407
圖 7-4 毒性化學物質災害疏散避難作業原則	431
圖 8-1 102 年與 103 年嘉義市 A1、A2 類交通事故依時間別之比較圖	458
圖 8-2 102 年與 103 年嘉義市 A1、A2 類交通事故依車種別之比較圖	458
圖 8-3 比較 102 及 103 年交通事故發生情形-依照市道路類型	459
圖 8-4 比較 102 及 103 年道路交通事故肇事車種結構	459
圖 8-5 嘉義市東區易肇事道路分布圖	462
圖 8-6 嘉義市西區易肇事道路分布圖	463
圖 9-1 府輻射災害應變中心組織架構圖	512
圖 10-1 感染應變流程圖	562
圖 13- 1 瓦斯系統配置示意圖	608

表目錄

表 1-1 距離場址 15km 圖幅範圍內活斷層一覽表	3
表 1-2 歷年火災事故統計	15
表 1-3 歷年火災事故統計(續).....	16
表 1-4 嘉義市近年火災次數及災害損失統計表	16
表 1-5 嘉義市各都市計畫區工業區面積表-單位：公頃	18
表 1-6 嘉義市毒化物大量運作廠家名單	19
表 1-7 嘉義市道路交通事故(A1+A2 類)-依時間別.....	19
表 1-8 嘉義市道路交通事故歷史資料	20
表 1-9 中央與本市災害防救業務主管機關對照表	21
表 1-10 嘉義市災害防救委員會編組表	22
表 2-1 颱風強度表	43
表 2-2 侵台颱風統計表 (1911-2013, 資料來源：中央氣象局)	43
表 4-1 嘉義市相關百年歷史災害性地震資料	182
表 4-2 地震震度分級表	183
表 6-1 火災分類表	337
表 6-2 嘉義市發生火災分類統計表	338
表 6-3 嘉義市起火原因分析表	339
表 6-4 模擬人員避難時間	339
表 6-5 甲棟 2-5 層樓性別年齡比率	341
表 6-6 甲棟 6-10 層樓性別年齡比率	342
表 6-7 甲棟 11-14 層樓性別年齡比率	342
表 6-8 乙棟 2-5 層樓性別年齡比率	342
表 6-9 乙棟 6-10 層樓性別年齡比率	343
表 6-10 乙棟 11-14 層樓性別年齡比率	343
表 6-11 丙棟 2-5 層樓性別年齡比率	343
表 6-12 丙棟 6-10 層樓性別年齡比率	344
表 6-13 丙棟 11-14 層樓性別年齡比率	344

表 6-14 模擬結果	348
表 7-1 嘉義市轄內列管毒化物廠家清冊	395
表 7-2 毒性化學物質分類管理架構一覽表(行政院環保署).....	398
表 7-3 嘉義縣各工業區的基本資料	398
表 7-4 嘉義縣各工業區設廠情形	399
表 7-5 克明及頌鑫毒化物儲存資料表	404
表 7-6 二異氰酸甲苯(TDI)GHS 資料	405
表 7-7 大氣環境最嚴重情況條件設定	406
表 7-8 儲槽大小與破孔大小尺寸表	406
表 7-9 緊急應變計畫指引(ERPG)	407
表 7-10 模擬頌鑫與克明毒化物外洩之各級 ERPG 影響半徑	407
表 7-11 本市與鄰近縣市空污事故空氣檢測器材彙整表	419
表 7-12 災害應變中心各單位編組	423
表 7-13 本市醫療院所聯絡名冊	427
表 7-14 本市社福機構聯絡名冊	427
表 7-15 本市高中職、國中小學聯絡清冊	428
表 8-1 嘉義市以路為名平面道路一覽表	452
表 8-2 嘉義市以街為名平面道路一覽表	453
表 8-3 嘉義市以地名為名平面道路一覽表	455
表 8-4 橫跨嘉義市東西區平面道路一覽表	455
表 8-5 嘉義市非平面道路交通設施一覽表	455
表 8-6 嘉義市境內鐵路平交道	456
表 8-7 嘉義市道路交通肇事統計（含重大 A1、A2 交通事故）	457
表 8-8 本市最近五年 A1 類交通事故死亡人數	457
表 8-9 102 年嘉義市前 10 處易肇事道路之肇事率	460
表 8-10 103 年嘉義市前 10 處易肇事道路之肇事率	460
表 8-11 102 年嘉義市前 10 處易肇事道路之事故當量	461
表 8-12 103 年嘉義市前 10 處易肇事道路之事故當量	462
表 8-13 災害緊急通報作業要點之各類災害規模分級	465

表 9-1 轄內放射性物質使用場所清冊	511
表 9-2 輻射災害緊急聯絡名冊	515
表 9-3 嘉義市東區避難收容處所資料表	516
表 9-4 嘉義市西區避難收容處所資料表	518
表 10-1 災害緊急應變中心各局處任務分工	553
表 14-1 歷年重大動植物疫災災害案件統計表（86 年至 104 年）	617
表 14-2 災害緊急應變中心各局處任務分工	628
表 15-1 嘉義市政府消防局工作自評表	640
表 15-2 嘉義市政府工務處工作自評表	644
表 15-3 嘉義市政府工務處工作自評表(續).....	645
表 15-4 嘉義市政府交通觀光處工作自評表	647
表 15-5 嘉義市政府衛生局工作自評表	648
表 15-6 嘉義市政府環境保護局工作自評表	649
表 15-7 嘉義市政府建設處工作自評表	650
表 15-8 嘉義市政府警察局工作自評表	651
表 15-9 嘉義市政府社會處工作自評表	652

第一篇 總則

第一章 計畫概述

第一節 計畫依據與目的

本計畫依據災害防救法第二十條第一項進行嘉義市地區防救災計畫修正，本計畫目的為健全災害防救體系，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，由嘉義市政府擬訂本計畫，提供各區公所擬訂區防災執行計畫及相關行政機關（單位）執行災害防救事務之依據，以提昇市民災害防救意識、減輕災害損失、保障市民生命財產安全。

第二節 構成及內容

本計畫由十四篇構成：第一篇為總則，其餘十一篇分為颱風災害、水災災害、地震災害、坡地災害、火災與爆炸、毒性化學物質災害、陸上交通災害、輻射災害、生物病原災害、空難、旱災、公用氣體與油料管線、輸電線路災害、動物疫災之防救對策，第十五篇為計畫成效評估與管考篇。在內容方面，第一篇總則說明本計畫之依據與目的、架構與內容、與其他計畫間之關係、實施步驟等，以利計畫使用者得以迅速瞭解本計畫之概貌；第二篇至第十四篇乃基於前揭各項基本方針，律定不同類型災害，依照災害特性、災前預防與整備、災時應變及災後重建等各階段災害防救工作的對策與措施，以供各級災害防救業務相關機關、公共事業遵循或參考使用；最末篇則敘明未來嘉義市政府實行災害防救工作之重點與自我評估方式。

第三節 與其他計畫間之關係

本計畫係依據災害防救法第二十條第一項及災害防救基本計畫、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，經嘉義市政府災害防救委員會核定後實施，並報中央災害防救會報備查。性質上屬於災害防救基本計畫、中央相關災害防救業務計畫之下位計畫。本計畫為嘉義市政府各區公所之區防災執行計畫的上位計畫。

第四節 計畫之訂定實施程序

本計畫由嘉義市政府災害防救業務權責機關及各公共事業機關（單位）研商後，經本市災害防救委員會核定後實施，並報中央災害防救會報備查。

第五節 計畫檢討之期程與時機

依據災害防救法施行細則第九條規定，本市每二年應依相關災害防救計畫與地區災害發生狀況及災害潛勢特性等進行勘查、評估，檢討地區災害防救計畫；必要時得

隨時辦理之。

第六節 實施步驟

針對嘉義市各災害防救業務權責機關(單位)所主管之災害,律定各相關機關(構)平時應執行災害預防、災時緊急應變措施與災後復原重建機制,以因應災害防救任務需求。

第二章 嘉義市環境概述

嘉義市（以下簡稱本市）位於台灣西南部嘉南平原北端，北回歸線距離本市南邊約 0.25 公里，東西寬 15.8 公里，南北長 10.8 公里，面積 60.026 平方公里，周圍與嘉義縣相鄰，地形除東邊一部份屬竹崎丘陵地帶外，其餘均為肥沃之平原，地勢由東向西緩降，地形平坦廣闊，四周與嘉義縣相鄰，為台灣少數未臨海的縣市。本市之地質構造，北邊有梅山地震斷層，起於梅山鄉大坑，向西南西延伸至民雄，並且很有可能延伸到新港以南；東北邊則有九芎坑斷層與古坑斷層，東南則有木屐寮斷層（近白河）；再往東一點則有第一類的觸口斷層（南接新化與左鎮斷層，如圖 1-1 所示。表 1-1 為距離場址 15 km 幅圓圍內活斷層，地質主要屬於第四紀更新世的軟弱堆積層，主要的地質材料為細砂和沉泥質黏土，遭受強震後較容易引發砂土液化與地表沉陷等地質災害。另西太平洋每年平均發生 23 個颱風，平均每年有 3 至 4 個颱風會侵襲台灣，因此颱風仍為嚴重威脅本市之天然災害之一，每年 7 月至 9 月受颱風侵襲的機率最大。



圖 1-1 嘉義市臨近之活斷層分布情形

表 1-1 距離場址 15km 圖幅範圍內活斷層一覽表

編號	斷層名稱	距離(km)
1	九芎坑斷層	6.252
4	大尖山、觸口斷層	14.806
16	木屐寮斷層	10.351
36	梅山斷層	7.628

第一節 自然環境

一、地理位置

本市位居台灣中部要衝，於東經 120.27 度，北緯 23.29 度間，東枕玉山、西至水上飛機場、南界八掌溪、北臨朴子溪，北回歸線距離本市南邊約 250 公尺，四周為嘉義縣環繞。

二、地形

本市地形除東邊一部份屬竹崎丘陵地帶外，其餘均為肥沃之平原，地勢由東向西緩降，坡地平均約在千分之一，地形平坦廣闊，平原面積及丘陵面積各約占 90% 及 10%，圖 1-2 為本市地形分布圖。

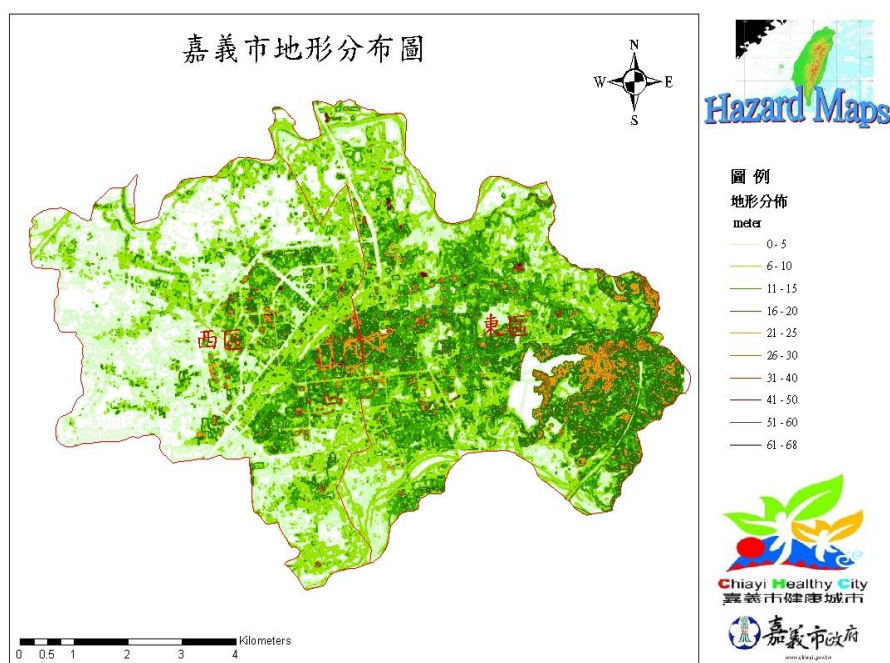


圖 1-2 嘉義市地形分布圖

三、地質與土壤

本市之地質結構主要由地質年代甚新之沖積層構成，係由砂、粘土及少量礫石組成，組成物質係由各流域裸露岩層之碎屑，以及因潮汐與季風自各河流沖刷所帶來之漂砂組成，平原近山麓地帶為岩石、泥岩構成之山層及台地堆積層，如圖 1-3。而轄區土壤大致可分為下列幾種，圖 1-4 為土壤分圖。

1. 砂頁岩新沖積土：分布於大埤腳、過溪、草地尾一帶，面積約 441.25 公頃。
2. 台灣黏土：分布於後湖、北社尾、竹村、大溪厝、埤肚一帶，面積約 3,070.81 公頃。
3. 砂頁岩老沖積土：分布於鹿寮、車店一帶，面積約 221.25 公頃。

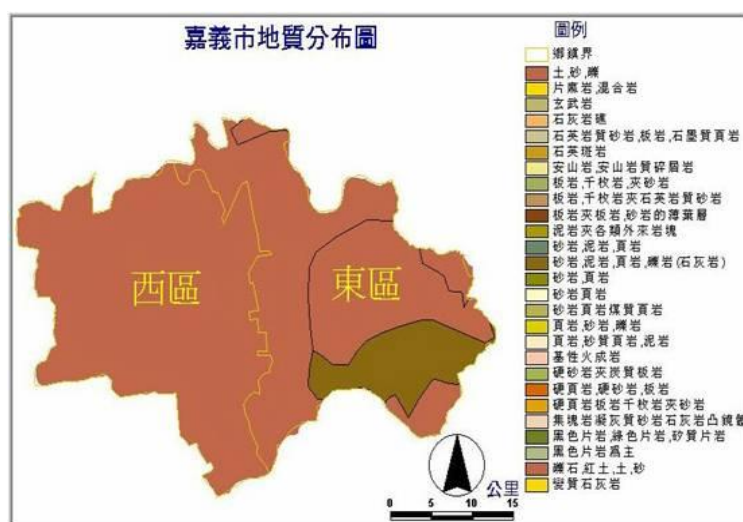


圖 1-3 嘉義市地質分布圖（資料來源：環保署地方環境資料庫）

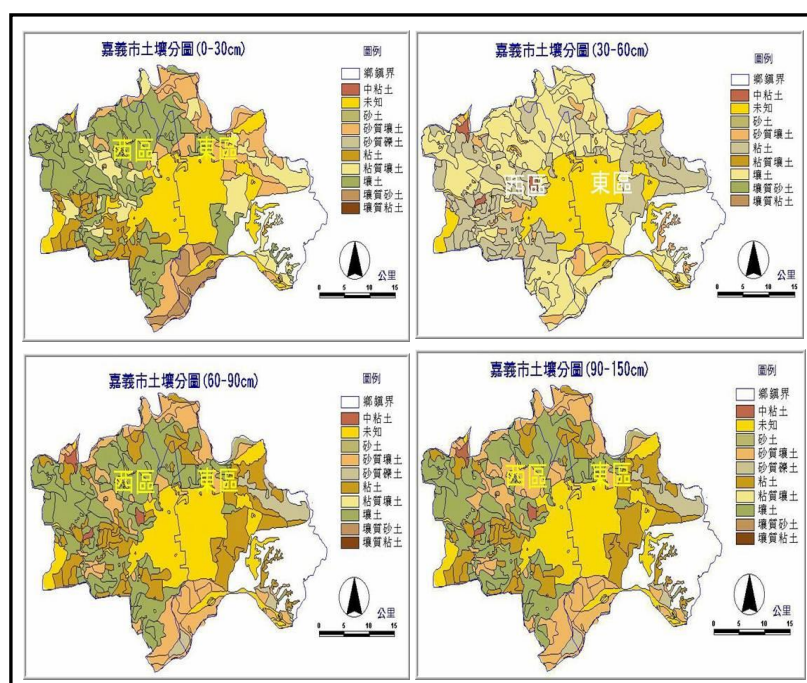


圖 1-4 嘉義市土壤分圖（資料來源：環保署地方環境資料庫）

四、水文

本市境內主要河川為八掌溪、朴子溪，均發源於中央山脈，由於集水區遼闊，幹流長度較短，每逢豪雨時有泛濫；北邊鄰朴子溪沿岸穿過第二高速公路橋、廬山橋、台林橋、牛稠溪橋及華興橋，在竹村里往北走後過中山高速公路橋經過本市；南邊緊鄰八掌溪，沿岸臨第二高速公路橋、忠義橋、軍輝橋及永欽橋並於興村里和湖內里交接處流出本市而進入嘉義縣（如圖 1-5 所示）並形成與嘉義縣之天然界線。本市地下水並不豐沛，主要係因嘉南平原地層乃由極細之淤泥及粘土組成，因此含水性不佳，導致地下水補注不易，主要用水資源為引用八掌溪之蘭潭水庫、仁義潭

水庫。

1. 朴子溪：發源於大坑、塘胡，源地高約 900 公尺，向西流經嘉義之北，過朴子入台灣海峽，長 71 公里，平均比降 1/79，流域面積 294 平方公里，枯水流量為每秒 0.2 立方公尺，洪水流量為每秒 1100 立方公尺。
2. 八掌溪：發源於奮起湖，源地高約 1,200 公尺，長 74 公里，平均比降為 1/62，流域面積 478 平方公里，洪水流量為每秒 1,800 立方公尺；枯水流量為每秒 0.4 立方公尺，向西南流過鹽水入台灣海峽。



圖 1-5 嘉義市河川及橋梁位置圖

五、氣候

本市屬於亞熱帶季風氣候，全年氣溫以七月最高，一月最低，年平均溫度攝氏 22.6 度，氣候溫和怡人；冬季為乾季，每年 10 月到隔年 3 月，以東北季風為主，但處背風坡，有缺水現象；夏季西南風盛行，風力和緩，因高溫及對流作用旺盛，常有雷雨，加以位居侵台颱風主要路徑地區，7 至 9 月間常有颱風侵襲，雨量甚豐，年平均雨量 1,743.2 公釐（1968-2014），有利農業發展，故本市開發甚早。

第二節 人文特性

一、行政區域劃分

嘉義市轄內分為東、西兩區，於民國 99 年 2 月 1 日公告實施調整行政區域，經調整後，全市原轄 108 里，裁減 24 里調整為 84 里，其中，東區原 53 里調整為 39 里，西區原 55 里調整為 45 里。調整後東區有過溝里、民族里、朝陽里、華南里、東興里、中山里、中央里、林森里、北門里、短竹里、蘭潭里、廬厝里、文雅里、安寮

里、安業里、頂庄里、義教里、東川里、鹿寮里、太平里、王田里、長竹里、後庄里、新店里、圳頭里、宣信里、興南里、新開里、豐年里、芳草里、芳安里、頂寮里、興安里、中庄里、仁義里、後湖里、荖藤里、興村里、興仁里等共計 39 里；而西區有書院里、永和里、新富里、文化里、西榮里、國華里、番社里、導明里、培元里、致遠里、慶安里、後驛里、西平里、劉厝里、磚磙里、港坪里、大溪里、新西里、垂楊里、車店里、福民里、光路里、育英里、美源里、自強里、翠岱里、北榮里、重興里、香湖里、湖邊里、竹園里、新厝里、北湖里、下埤里、竹村里、福全里、福安里、湖內里、獅子里、紅瓦里、保安里、保福里、保生里、北新里、頭港里等共計 45 里。調整後嘉義市行政區圖如圖 1-6 所示。



圖 1-6 嘉義市行政區域

二、 人口分布

由統計資料（截至 104 年 3 月底止）來看，西區總人口數為 147,564 人（男性 72,510 人，女性 75,054 人），而東區人口數略少，為 123,303 人（男性 59,810 人，女性 63,493 人），本市總人口數為 270,867 人，人口密度約為 4,541 人/平方公里（如圖 1-7）。人口主要沿重要交通路線分布，如鐵路、重要道路幹線等分布。

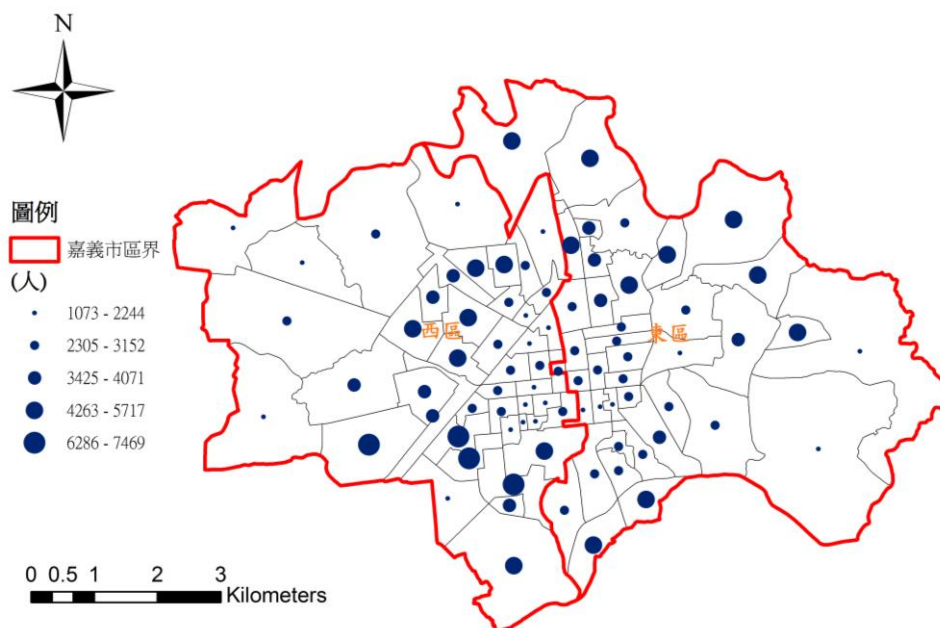


圖 1-7 嘉義市人口分布

三、 人口變遷

從民國 90~103 年止的統計資料顯示，本市歷年人口成長圖(如圖 1-8)，人口數至 98 年呈現上升趨勢，99~103 年人口數稍減，呈現逐漸緩和之趨勢，人口增減百分比與 102 年相比為 0.004%。

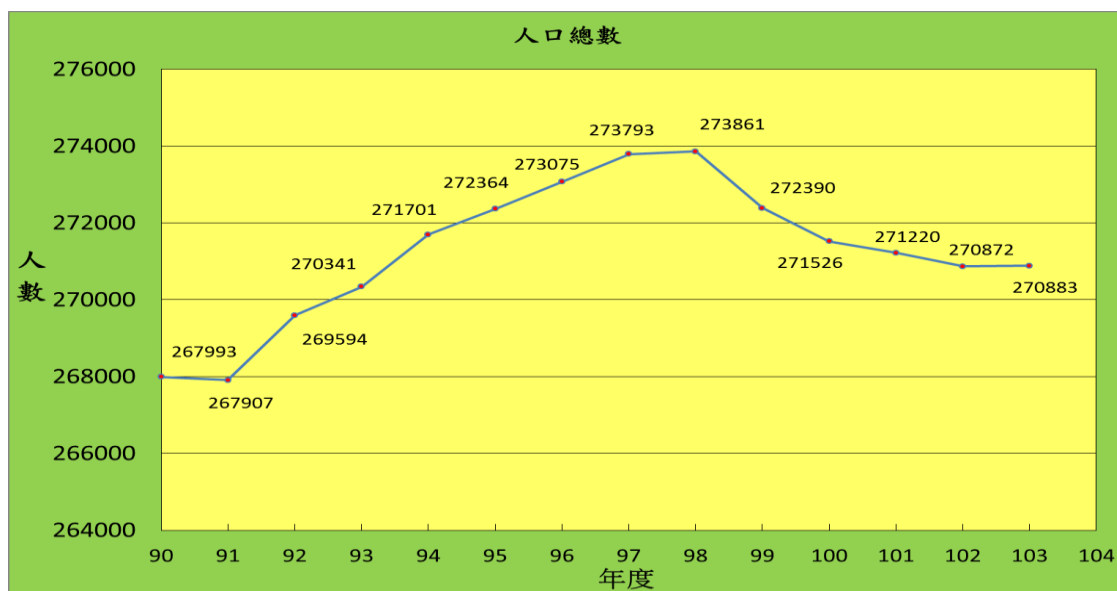


圖 1-8 嘉義市歷年人口成長圖（民國 90~103 年）

第三節 災害背景分析

臺灣的地理位置處於菲律賓海板塊和歐亞大陸板塊相互擠壓所造成的板塊碰撞活動帶，其中包含了板塊之間的隱沒作用與碰撞作用，這個地體構造環境，使得台灣成為世界上著名之研究造山運動及地殼變形的區域。從地質年代來看，臺灣係屬相當年輕的構造地質，全區地質結構仍相當的不穩定，極易因地層的運動而導致局部區域的環境變遷。加上降雨量大且大都集中於夏季、梅雨季及颱風季，因而降雨所引發之物理侵蝕作用相當強烈，更加深整體環境之不穩定性。所以每當天然災害如颱風、地震、豪雨侵襲後，往往便伴隨發生人命傷亡的重大災害事件，譬如近幾年來先後發生九二一大地震、八掌溪事件、空難、颱風等事件，顯示出重大災害防救上應變處理的問題已不容輕忽其重要性。

第四節 嘉義市災害種類

「嘉義市地區災害防救計畫」中所提之災害種類包括了颱風、水災、地震、坡地、火災與爆炸、毒性化學物質災害、陸上交通事故、輻射災害、生物病原災害、空難、旱災、公用氣體與油料管線、輸電線災害、動物疫災等十三種，茲將上述所列各項災害作以下之分類，使本市各災害防救單位更能了解災害的屬性及其特質所在。

一、依災害發生之徵兆加以區分，可分為下列兩大類：

(1) 有預警災害

指災害發生前，由中央氣象局依據「氣象報告發布辦法」發布之災害。如颱風災害、水災、旱災。

(2) 無預警災害

指事先無法預測，或經由儀器明確測知之突發性災害。如地震災害、坡地、火災與爆炸、公用氣體與油料管線災害、輸電線路災害、空難、陸上交通事故、輻射災害、毒性化學物質災害、動物疫災等。

二、依災害引起之原因加以區分，可分為下列兩大類：

(1) 天然災害

因大自然現象引起地質環境之變遷或異常導致發生災害。如風災、震災、水災、旱災、動物疫災（如口蹄疫）、傳染疾病（如 SARS）等。

(2) 人為災害

由人為疏失或蓄意破壞等因素所引發的災害。如火災、爆炸、公用氣體與油料管線災害、輸電線路災害、毒性化學物質災害、空難、陸上交通事故、輻射災害等。

三、依災害性質加以區分，可分為下列五大類：

(1) 氣象災害

包括颱風災害、地震災害、水災、旱災、坡地災害等。

(2) 公共災害

包括火災、爆炸等、恐怖攻擊。

(3) 工程災害

包括公用氣體與油料管線災害、輸電線路災害等、營業單位災害。

(4) 交通災害

包括空難、陸上交通事故等。

(5) 生化災害

包括毒性化學物質災害、輻射災害、傳染疾病、動物疫災。

第五節 災害危害情形

一、颱風災害

(1) 72 水災

93 年 7 月 2 日由於敏督利颱風西南氣流引進豐沛雨量，造成台灣中南部地區降下強烈豪雨，雨量更超過河川設置標準之 100 年洪水頻率及排水設施標準之 10 年洪水頻率，各地災情頻傳，估計損失逾新台幣 10 億元以上。72 水災總計於苗栗、台中、南投、彰化、雲林、嘉義、台南、高雄、台東及花蓮等地區造成嚴重災情與人員生命財產之損失。敏督利颱風對嘉義市亦帶來不少災情，更發生龍捲風為害事件，此次由敏督利颱風引致之 72 水災事件，在嘉義地區降下豐沛雨量，八掌溪上游的阿里山區 2 日累積雨量高達 956.5mm，轄區內各主要河川水位均達警戒線，八掌溪軍輝橋水位 30.97M 及牛稠溪華興橋水位 23.57M(96 年 6 月 9 日水災 24.10M)都超過第一警戒線，造成湖內里等地區淹水，廬山橋、永欽橋與莊敬橋等三座橋梁亦因水位；東義路往廬山橋附近路段及林森東路 691 巷內，因大雨沖刷邊坡泥土，導致路面泥濘不堪，造成多名機車騎士滑倒受傷；北港路、自由路與維新路、忠孝路等部分路樹傾倒造成交通阻礙。

(2) 0612 水災

94 年 6 月 12 日所帶來為期數天的豪大雨，不僅令台灣南部各地淹水災情頻傳更造成數十條人命死亡的慘況。嘉義市區從 14 日凌晨開始下雨，雨勢在清晨六時許逐漸加劇，瞬間最大雨量達 80 mm，截至下午一時為止，累積雨量超即過 251mm，高居全國降雨量的第一名，導致嘉義縣、市多處低窪地區紛紛傳積水，民宅住家亦遭雨水入侵，約有 30 餘處街道與巷弄積水，許多路段因積水而遭到管制，廬山、莊敬與

永欽橋也因水位超過警戒線而暫時封閉。

(3) 泰利風災

中央氣象局於 94 年 8 月 31 日 8 時 30 分發布強烈颱風「泰利」海陸上颱風警報，此次颱風亦造成嘉義市多處低窪地區淹水災情，湖子內因八掌溪水位暴漲，再加上雨勢當時過大，湖子內路往焚化爐一帶道路水位瞬間急速升高，大水很快湧入當地民宅，淹水深度及腰造成附近住戶安危備受威脅。

(4) 0609 水災

95 年 6 月 9 日所帶來為期數天的豪大雨，造成本市東區荖藤里、後湖里及西區北湖里、香湖里、湖內里一帶因地勢低窪排水不良而淹水 1-2 公尺。

(5) 辛樂克風災

97 年 9 月 11 日 8 時 30 分中央氣象局發佈辛樂克海上颱風警報，同日 14 時 30 分升為強烈颱風，9 月 12 日 5 時 30 分發佈海上陸上颱風警報，於 9 月 14 日 1 時 50 分從宜蘭縣蘭陽溪附近登陸，期間各地有多處累積雨量超過 1000 毫米。本市主要災情為東區盧厝里因颱風帶來豪雨造成土質鬆軟邊坡滑落，阻礙產業道路影響農民生計。

(6) 鳳凰風災

97 年 7 月 26 日 11 時 30 分中央氣象局發佈輕度颱風鳳凰海上颱風警報，同日 20 時 30 分增強為中度颱風，7 月 27 日 2 時 30 分再發佈海上陸上颱風警報，7 月 28 日 6 時 50 分由花蓮縣豐濱鄉間登陸。本市主要災情為東區荖藤里、後湖里，因颱風帶來之豪雨造成該地區內水無法排出而積水 0.1-0.3 公尺，另外西區湖內里則因八掌溪水位高漲內水無法排出，積水 0.1-0.3 公尺。

(7) 卡玫基風災

97 年 07 月 18 日卡玫基颱風挾帶豐沛的雨量，造成本市地區幾處發生淹水災情，包含東區荖藤里內水無法排出而淹水 0.1-0.5 公尺、台林街因雨量過大而淹水 0.3-1 公尺、文化路地下道因雨量過大排水不良而淹水 0.3-1 公尺、興村里則有赤蘭溪溢堤情形；西區方面則有世賢路、湖子內路因雨量過大抽水不及而淹水 0.3-1 公尺。

(8) 莫拉克颱風

98 年 8 月 8 日莫拉克颱風一路由南往北帶來充沛之水氣，重創台灣中南部地區。本市從 6 日零時到 10 日 5 時累計雨量 2855 公厘，打破近 50 年來的紀錄。市區部分低窪地區水位排洩不及，造成水位高漲而受困，其中淹水以後湖地區靠東北牛稠溪邊

地區、荖藤里及南面臨八掌溪邊之湖內里及興村里過溪附近較為嚴重，均傳出淹水災情。

(9) 康芮颱風

102 年 8 月 28 日康芮颱風挾帶豐沛的雨量，造成市區低窪地區和牛稠溪、八掌溪沿岸社區多處淹水，東區荖藤里多處淹水民宅進水，北排水系統水位 24 尺，後庄里東義路 396-566 巷淹水 1 樓高、東義路 603 巷淹水半樓，頂寮里淹水 0.25 公尺，後湖里 0.5 淹水公尺，淹水災情嚴重，影響住戶安危。

(10) 麥德姆颱風

103 年 7 月 22 日麥德姆颱風挾帶豐沛的雨量，中央大排水位漲至 6 分、牛稠溪水位已漲到 9 分，市區因風雨影響路樹、招牌倒塌，影響交通。北新里淹水 0.15 公尺，興村里因溪水暴漲，排水系統不及，造成淹水災害。

二、地震災害

嘉義附近地區自有台灣地區地震文獻記載以來，發生數次大規模之地震災害，主要的地震紀錄如下：

●1904 年斗六地震(The 1904 Touliu Earthquake)

1904 年 11 月 6 日凌晨 4 時 25 分，嘉義、雲林地區發生芮氏地震規模(M_L)6.1 的災害性地震，台灣全島均有感。由於此次地震震源深度相當淺（僅有 7 公里），震央位於人口稠密的沖積平原區（北緯 23.575 度，東經 120.250 度），當時的建築物主要是以茅草屋、竹管仔(竹屋)、土埆厝(由泥土、稻殼、稻梗混合後日曬成長 1 尺 1 寸、寬 7 寸 3 分、厚 3 寸 3 分之乾土塊，以少量石灰或牡蠣殼灰為膠著劑堆積而成的房屋)為主，僅有少數磚造建築物。加上地震發生於早上 4 時 25 分，大多數人均在熟睡當中，所以地震規模雖然並不大($M_L=6.1$)，但在嘉義、雲林、彰化與台南北部之平原精華區釀成重大災害，且在許多地區發生地陷、噴砂與噴水現象。

●1906 年梅山地震（The 1906 Meishan Earthquak）

1906 年 3 月 17 日晨 6 時 43 分，嘉義縣民雄鄉與嘉義縣梅山鄉附近發生芮氏地震規模(M_L)7.1 的強烈災害地震，台灣全島及澎湖均為輕震(震度Ⅱ級)以上，震央位於北緯 23.550 度，東經 120.450 度，震源深度 6 公里。此地震造成最顯著的地變為梅山地震斷層，東自梅山鄉大坑向西南西延伸，經梅山鄉三美莊、跨越三疊溪至嘉義縣民雄，雖然民雄以西沒有顯著的地表斷層，但由地裂噴砂與噴水等的連續分布顯示，斷層可能延伸至新港以南，長達 25 公里，為一右移走向滑移斷層。

●1964 年白河地震 (The 1964 Paiho Earthquake)

1964 年 1 月 18 日 20 時 4 分，嘉南地區(北緯 23.2 度，東經 120.6 度，震源深度 18 公里)發生芮氏地震規模(M_L)6.3 的災害地震。嘉義市(震度)由地震直接造成的損害並不大，僅有老舊的木造房屋傾斜、樑柱折斷，鋼筋混凝土建築物中僅有一棟三層樓房倒塌，其他並無顯著的災害。但地震後立即在嘉義市鬧區中引起大火，當時地震未已，餘震又接踵而至，人心慌亂。

●1999 年 921 地震 (The 1999 921 Nantou Earthquake)

1999 年 9 月 21 日凌晨 1 時 47 分位於南投縣日月潭西南方 12.5km 處，發生芮氏規模 7.3 之大地震（又稱集集大地震或 921 大地震），震源深度在地表下約 10km，屬於極淺層地震，是為台灣百年來最大規模的地震。此大地震主因車籠埔斷層的活動所致，造成了全台灣 2,319 人死亡，8,736 人受傷，130 人失蹤或受埋困，數十萬人流離失所。可貨幣化財物損失合計 2,920 億元，其中房屋全倒 9,909 棟（40,845 戶），半倒總計 7,575 棟（41,393 戶），災情相當慘重。921 地震亦對嘉義市造成相當之災情，嘉義市西區力行市場 26 戶（28 間）連棟建築物塌陷，救出人數 13 人；博東路 17 號 8 樓房屋救出 1 人；新生路 632 號才油管破裂以及多處住屋及公共設施損毀，總計造成 10 多人受傷。

●1999 年 1022 地震 (The 1999 1022 Chiayi Earthquake)

繼 921 集集大地震後次(10)月 22 日上午 10 時 19 分於嘉義市西北方二點五公里處，發生芮氏規模六點四之地震，是日 11 時 10 分又於嘉義市北方四點九公里處發生芮氏規模六點零之餘震，造成嘉義市忠孝路中連貨運行舊倉倒塌，忠孝一街一五五號「味之素公司」工廠氨氣外洩，四起火警，天然氣(瓦斯)外洩三十七件，多處房屋橋梁受損，百餘人受傷。

●2010 年甲仙地震(The 2010 Chiahsien Earthquake)

2010 年 3 月 4 號 8 時 18 分 52.1 秒，嘉南地區(北緯 22.97 度，東經 120.71 度，震源深度 22.6 公里)發生芮氏地震規模(M_L)6.4 的災害地震，嘉義市震度 5 級，此次地震造成嘉義市約 4,500 戶停水。

關於地震方面，嘉南平原位於台灣地震活動十分頻繁的地區，是繼八十八年 921 集集大地震後，最令人注意的潛勢震源區。在地質構造中，北邊有梅山地震斷層，起於梅山鄉大坑，向西南西延伸至民雄，並且很有可能延伸到新港以南；東北邊則有九芎坑斷層與古坑斷層，東南則有木屐寮斷層（近白河）；再往東一點則有第一類的觸口斷層（南接新化與左鎮斷層），圖 1-9 為嘉義地區活動斷層位置分布圖，橢圓形區域範圍是地震密集帶，以及該區 500 公尺內的學校分布，這些學校是需特別注意地震

之疏散避難。

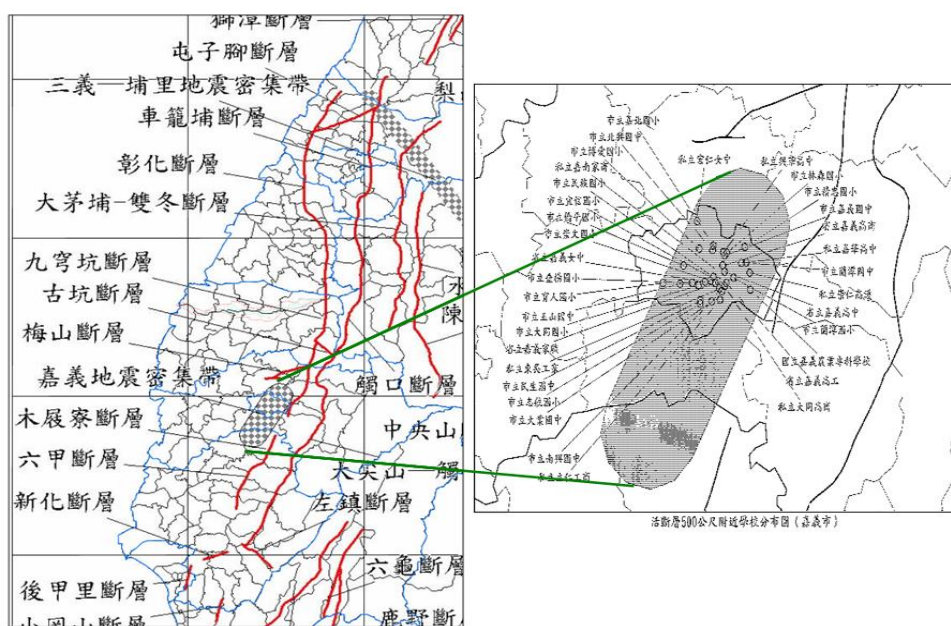


圖 1-9 嘉義地區斷層分布圖

三、地質災害

地質災害之分析包括地震災害與坡地穩定度兩種主要項目，南部區域在有 7 關地震災害之分布以斷層帶為其潛在地震災害區，而坡地穩定度則綜合考慮地質、地形與土壤等三種因素。嘉義市地質災害敏感地之劃設，主要以斷層帶劃設為各種潛在災害程度之敏感地。由地質災害敏感地分布圖來分析，本市地質潛在災害分布於都市外圍，尤其集中於東半部，其分布情形如圖 1-10 所示。

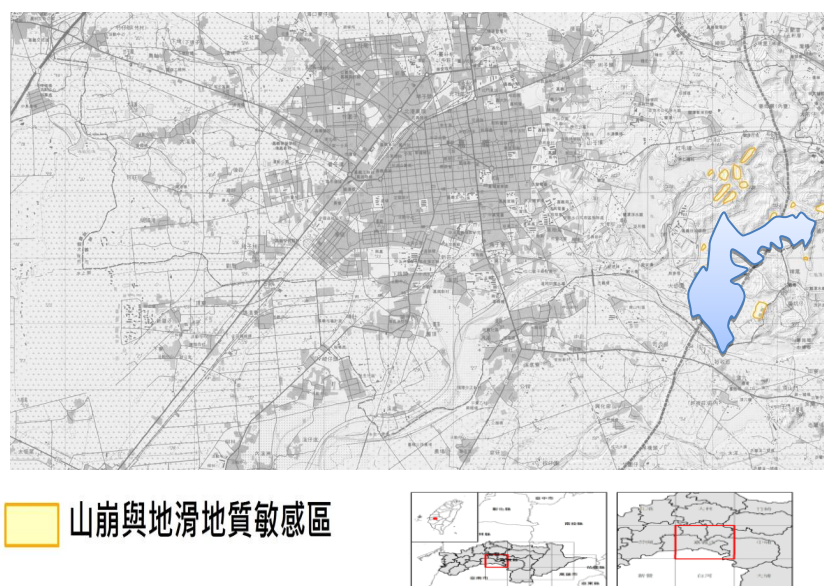


圖 1-10 嘉義市地質災害潛勢分析圖

四、人為災害

(1) 都市災害

根據內政部統計通報，全國火災事故統計自 93 年至 103 年，有歷年減少之趨勢，至 103 年為 1,417 次，較 93 年(6,611 次)減少 5,194 次，與 102 年 1,451 次比較，減少 34 次；每萬人火災發生率為 0.61 次，續呈逐年減少之現象(如表 1-2 與表 1-3 所示)。再分析起火原因，以電氣設備走火 451 次占 31.82%最多，人為縱火 213 次占 15%次之，菸蒂起火 53 次占 9.7%居第三，近 10 年來各項起火原因發生次數均呈下降趨勢，其中以電器設備起火減少最多，惟與 102 年同期比較，菸蒂增加 9 次為最多。火災事故傷亡方面，103 年於火災事故死傷人數 388，其中死亡者 144 人，受傷者 244 人；每十萬人口死傷人數為 0.00388 人，較 102 年同期增加 0.00107 人。另本市部分則依據本府消防局提供之資料可知(如表 1-4 所示)，103 年火災件數已降至 25 件，相較於 93 年已有大幅改善之情形，而就歷年數據顯示其亦有逐年下降趨勢。

目前嘉義市地區都市土地劃設為住宅區共計 1,042.33 公頃，佔嘉義市土地面積的 17.36%，現開闢面積共 680 餘公頃，計有嘉義市中心地區都市計畫、北社尾地區都市計畫、興村地區都市計畫、盧厝地區都市計畫、後湖地區都市計畫、蘭潭地區都市計畫、仁義潭地區都市計畫；而各都市計畫區以市中心開闢率為最高，面積達 12,290 餘公頃。在都市計畫區所規劃之高密度住宅區中災害所產生之影響亦相對的提高許多，因此規劃出完善之住宅密集區搶救辦法及避難路線，亦是當不容緩之要務。

表 1-2 歷年火災事故統計

年(月)別	火災次數按起火原因分									火災次數按起火類別分			
	火災次數	火災發生率 (次/每萬人)	電器設備	菸蒂	人為縱火	機械設備	爐火烹調	敬神掃墓祭祖	其他	建築物	森林田野	車輛	船舶、航空器及其他
93 年	6,611	2.92	1,523	895	559	363	324	171	2,776	3,340	1,176	1,081	1,014
94 年	5,139	2.26	1,531	555	565	332	308	198	1,650	3,054	680	935	470
95 年	4,332	1.90	1,384	461	480	291	245	142	1,329	2,746	542	724	320
96 年	3,392	1.48	1,122	334	419	127	197	79	1,114	2,200	356	546	290
97 年	2,886	1.25	1,016	223	385	91	134	47	990	1,885	257	506	238
98 年	2,621	1.14	846	347	294	70	104	48	912	1,634	484	326	177
99 年	2,186	0.94	744	165	274	51	96	52	804	1,458	236	299	193
100 年	1,772	0.76	640	103	185	54	78	42	670	1,249	166	212	145
101 年	1,574	0.68	508	131	205	57	76	47	550	1,199	42	204	129
102 年	1,451	0.62	508	135	210	41	63	42	452	1,109	28	190	124
103 年	1,417	0.61	451	146	213	30	69	43	465	1,065	44	182	126
較 93 年 增減數	-5,194	-2.31	-1,072	-749	-346	-333	-255	-128	-2,311	-2,275	-1,132	-899	-888
較 102 年 增減數	-34	-0.02	-57	11	3	-11	6	1	13	-44	16	-8	2
較 102 年 增減(%)	-2.34	-	-11.22	8.15	1.43	-26.83	9.52	2.38	2.88	-3.97	57.14	-4.21	1.61

表 1-3 歷年火災事故統計(續)

年(月)別	火災次數按起火地點分										死傷人數	
	臥房	客廳	廚房	倉庫	機房	神龕	路邊起火	墓地起火	其他	死亡	受傷	每十萬人口火災死傷人數
93 年	721	403	393	325	131	188	1,937	127	2,386	160	551	3.14
94 年	675	393	403	268	158	141	1,027	153	1,921	139	532	2.95
95 年	581	332	325	257	134	129	701	116	1,757	125	471	2.61
96 年	498	238	270	208	87	108	623	49	1,311	120	398	2.26
97 年	408	218	181	190	42	101	498	23	1,225	101	304	1.76
98 年	392	191	156	158	42	111	566	34	971	117	296	1.79
99 年	337	130	139	152	28	79	353	52	916	83	308	1.69
100 年	298	127	101	141	31	62	273	24	715	97	288	1.66
101 年	264	156	100	123	20	64	136	14	697	142	286	1.84
102 年	249	115	104	122	23	60	138	6	634	92	189	1.20
103 年	232	120	98	101	18	60	136	5	647	124	244	1.57
較 93 年 增減數	-489	-283	-295	-224	-113	-128	-1,801	-122	-1,739	-36	-307	-1.57
較 102 年 增減數	-17	5	-6	-21	-5	0	-2	-1	13	32	55	0.37
較 102 年 增減(%)	-6.83	4.35	-5.77	-17.21	-21.74	0.00	-1.45	-16.67	2.05	34.78	29.10	-

資料來源：內政部統計處

表 1-4 嘉義市近年火災次數及災害損失統計表

年別	火災 次數	死傷人數(人)					財物損失情形(仟元)		
		死亡		受傷		小	房屋	財、物	小計
		男	女	男	女	計			
91 年	453	—	—	9	5	14	14,590	861	15,451
92 年	347	2	1	6	5	14	9,790	3,328	13,118
93 年	358	—	—	6	7	13	2,120	3,387	5,507
94 年	102	2	2	6	4	14	3,090	3,435	6,525
95 年	58	2	1	16	3	22	1,870	2,692	4,562
96 年	41	—	—	3	0	3	2,845	3,314	6,159
97 年	45	2	—	1	3	6	140	882	1,022
98 年	31	—	—	3	1	4	1,203	1,312	2,515
99 年	39	—	—	1	2	3	1,442	914	2,356
100 年	25	—	—	—	—	—	3,885	2,564	6,449
101 年	23	1	—	—	—	1	2190	5003	7193
102 年	33	2	—	2	1	5	836	765	1601
103 年	25	3	0	2	1	6	644	802	1446

資料來源：嘉義市政府消防局

(2) 潛藏之災害危機-毒化災害

嘉義市境內後湖工業區及中油公司溶劑化學品事業部等工業區段皆潛藏著危險的災害因子，如廠房發生火災爆炸及後續造成化學災害、工業用化學溶劑因人為疏失造成有毒化學物外洩，或是運送化學物之槽車因交通事故造成化學災害等等潛在性危機皆不容忽視；而鄰近嘉義市之民雄工業區及頭橋工業區堪稱嘉義地區規模最大之工業重地，總面積共 330 餘公頃，總計有 300 餘家廠商在運作，若未來發生上述災害時，對嘉義市亦可能造成相當之影響(圖 1-11 為民雄工業區、頭橋工業區與嘉義市的相對位置)，故在考量災害搶救的急迫性下，嘉義市勢必動員人力參與救災行動，因此當災害發生時，如何去判斷第一時間所該動用的人力及物力，將是對執行者的一大考驗，所以對於嘉義市未來持續之發展方向，修正、規劃並製定出符合嘉義市災害防救計畫仍是一項不可或缺的重要工作。



圖 1-11 民雄工業區、頭橋工業區與嘉義市的相對位置

(3) 工業區的毒化災與爆炸潛藏危機與八掌溪及朴子溪污染狀況：

目前嘉義市之都市土地劃設為工業區的共計 248.38 公頃，佔整個嘉義市的 4.14%。其中舊市中心區劃設 31.86 公頃，佔全市工業用地的 12.83%；市中心西北地區劃設 49.33 公頃，佔全市工業用地的 19.86%；劉厝地區劃設 4.62 公頃，佔全市工業用地的 1.86%；湖子內地區劃設 29.87 公頃，佔全市工業用地的 12.03%；後湖地區劃設 116.71 公頃，佔全市工業用地的 46.99%；高速公路交流道特定區劃設 15.99 公頃，佔全市工業用地的 6.44%。

就實際使用情形而言，嘉義市目前工業使用之土地計畫面積為 248.38 公頃，而實際使用面積為 147.59 公頃，整體開闢率為 59.42%。其中舊市中心區開闢 31.86 公

頃，佔全市已開闢工業用地的 21.59%；市中心西北地區開闢 41.78 公頃，佔全市已開闢工業用地的 28.31%；劉厝地區開闢 3.06 公頃，佔全市已開闢工業用地的 2.07%；湖子內地區開闢 12.47 公頃，佔全市已開闢工業用地的 8.45%；後湖地區開闢 55.22 公頃，佔全市已開闢工業用地的 37.41%；高速公路交流道特定區開闢 3.20 公頃，佔全市已開闢工業用地的 2.17%。

嘉義市各都市計畫區工業區面積統計(如表 1-5)所示，可知市中心地區、市中心西北地區及後湖地區提供了嘉義市絕大部份的工業發展機能（87.31%）。但後湖地區之工業區計畫面積佔全區的 19.42%，較市中心區的 6.79%及市中心西北地區的 5.78% 高出甚多，因此嘉義市工業區之發展規劃，基本上還是以後湖工業區為未來工業發展的重心。

表 1-5 嘉義市各都市計畫區工業區面積表-單位：公頃

地區	工業區劃設面積	佔劃設面積百分比	工業區使用面積	佔使用面積百分比
市中心地區	31.86	12.98%	31.86	12.98%
市中心西北地區	49.33	20.09%	41.78	17.02%
北社尾地區	0.00	0.00%	0.00	0.00%
興村地區	0.00	0.00%	0.00	0.00%
盧厝地區	0.00	0.00%	0.00	0.00%
劉厝地區	4.62	1.88%	3.06	1.25%
湖子內地區	29.87	12.17%	12.47	5.08%
後湖地區	113.83	46.37%	55.22	22.49%
蘭潭地區	0.00	0.00%	0.00	0.00%
仁義潭風景特定區	0.00	0.00%	0.00	0.00%
交流道特定區	15.99	6.51%	3.20	1.30%
總和	245.50	100%	147.59	—

目前嘉義市各工業區使用的毒性化學物質資料統計(如表 1-6)，主要使用毒性化學物質的場所並不多，都是一些機關學校、醫院場所，其儲存量也多半低於最低管制限量，過去亦無發生過毒化災的案例，故在毒化災害發生的應變經驗上可能需加強演練。

表 1-6 嘉義市毒化物大量運作廠家名單

廠家名稱	地址	毒化物名稱	經常存量(公噸)
頌鑫實業股份有限公司	嘉義市保忠三街 103 號	二異氰酸甲苯	5~80
		二氯甲烷	1~9
克明企業社	嘉義市保義路 123 號	二異氰酸甲苯	1~9
		二氯甲烷	1~9

朴子溪與八掌溪各別流經嘉義市的北部與南部的縣市交界處，朴子溪流經後湖地區工業區，主要可能受到後湖地區工業區污染影響，八掌溪流經湖子內地區工業區，主要可能受到湖子內地區工業區污染影響，朴子溪流域目前之污染主要源自嘉義市，其次為嘉義縣民雄及新港鄉南部地區，此乃因嘉義市工商發達、人口密集，產生之工業廢水及家庭污水皆較流域內其他鄉鎮市為多。而八掌溪流域目前之污染量以嘉義市之家庭污水產生量最高，其次為嘉義縣中埔及水上鄉。由此可知，整治河川為跨縣市之工程，除了嘉義縣、市二政府合作外，並應與雲林、台南兩縣配合，以收整治之效。

(4) 交通事故

行政院衛生署對台灣地區十大死亡原因統計顯示：意外事故傷害在 98 年為 5,354 人，名列國人死因第四位。道路交通事故係指汽車或動力機械在道路上行駛，致有人傷亡之事故，民國 89 年起分成下列二類：A1 類係指造成人員當場或 24 小時內死亡之交通事故；A2 類係指造成人員受傷之交通事故。下表 1-7 為 103 年嘉義市 A1+A2 類道路交通事故依時間別的統計。

表 1-7 嘉義市道路交通事故(A1+A2 類)－依時間別

103 年 (單位：件)													
時間	0-2	2-4	4-6	6-8	8-10	10-12	12-14	14-16	16-18	18-20	20-22	22-24	總計
全國	6097	2827	3954	31223	40993	33882	32149	32168	45155	37312	24820	17262	307842
嘉義市	67	36	38	237	340	288	349	355	437	363	281	196	2987
比率%	1.10	1.27	0.96	0.76	0.83	0.85	1.09	1.10	0.97	0.97	1.13	1.14	0.97

從上表可以看出，嘉義市在 103 年發生了 2987 件 A1+A2 類交通事故，約占全國發生件數的 1.0%，依此比率對照時間別事故發生率，可以觀察出在下午 16 時至 18 時是嘉義市最易發生事故的時段。表 1-8 為嘉義市道路交通事故從 95 年至 103 年之統計資料，交通事故發生量為 98 年最高，103 最低，呈現逐年下降之趨勢，事故死亡人數比率在於 96 年最高。

表 1-8 嘉義市道路交通事故歷史資料

項目	筆事件數	死亡人數	受傷人數
95 年	3,109	26	4,107
96 年	3,186	27	4,283
97 年	3,563	15	4,867
98 年	3,541	23	4,801
99 年	3,305	20	4,451
100 年	3,286	16	4,449
101 年	3,220	20	4,381
102 年	3,153	17	4,268
103 年	2,987	13	4,057

第三章 本市防災體系

第一節 災害防救組織架構與作業

健全本市災害防救體系，提昇減災、整備、應變到復原等各防救階段工作之執行能力，俾減少災害發生與民眾生命財產損失，以下為災害防救體系簡介：

一、災害防救體系

藉由平時召開「災害防救委員會」，災害發生時成立「災害應變中心」，災後設置「重建推動委員會」，建構本市災害防救體系。

二、主管單位與權責分工

(一) 中央與本市災害防救業務主管機關對照如下表 1-9。

表 1-9 中央與本市災害防救業務主管機關對照表

中央災害防救業務主管機關		本市災害防救業務主管機關	
災 害 種 類	主管機關	災 害 種 類	主管機關
風災、震災、火災、爆炸	內政部	風災、震災、火災、爆炸	消 防 局
水災、旱災、公用氣體、輸電線路及油料管線災害	經濟部	水災、旱災	工 務 處
		建築工程災害	都市發展處
寒害、土石流	行政院農委會	土石流、寒害	建 設 處
		公用氣體、輸電線路及油料管線災害	建 設 處
空難、海難、陸上交通事故	交通部	空 難	交通觀光處
		陸上交通事故	警 察 局
毒性化學物質災害	行政院環保署	毒性化學物質災害	環 保 局
其他災害	依法律規定或會報指定	其他災害	依法律規定或會報指定

(二) 災害防救編組單位權責分工將於下節詳述之。

三、召開災害防救委員會

(一) 編 組

置委員 19 至 21 人，其中一人為主任委員，由副市長兼任，承市長之命，綜理本會事務；副主任委員一人，由秘書長兼任，襄助會務；執行長一人，由本市嘉義市政府消防局局長兼任，承主任委員、副主任委員之命，處理本會事務；副執行長及執行秘書各一人，由主任委員指定適當人員兼任。其餘委員，由相關單位（機關）副主管（副首長）以上人員派兼之，如表 1-10 所示。

表 1-10 嘉義市災害防救委員會編組表

嘉義市災害防救委員會編組表		
職稱	員額	備註
主任委員	1	由副市長兼任
副主任委員	1	由秘書長兼任
委員	19-21	由有關單位（機關）副主管以上人員兼任
執行長	1	由本市消防局長兼任
副執行長	1	由本會主任委員指定適當人選兼任
執行秘書	1	由本會主任委員指定人員兼任
組長	6	本會得視業務需要調用各相關單位（機關）人員，以科長職稱派任
工作人員	8-12	本會得視業務需要調用各相關單位（機關）人員，以科員職稱派任
附註：		
一、災害防救專家諮詢委員會之組織及員額另訂之，不佔本會員額。		
二、派駐本會人員由各機關(單位)人員調用，各機關派駐人員所遺業務，依「各機關職務代理應行注意事項」辦理，必要時得聘僱人員。		
三、本會所需人事、會計、庶務及採購等行政事務，由本府消防局派員兼辦，不佔前述編組表員額，得支領兼職酬勞。		

(二) 設置任務

1. 關於本市地區災害防救計畫之擬訂、修正事項。
2. 關於協助各單位應變、復原作業之標準作業流程之擬訂事項。
3. 關於促進災害防救相關規定之制（訂）定事項。
4. 關於協調、整合災害防救業務事項。
5. 關於執行本市地區災害防救計畫之協調、追蹤、評估事項。
6. 關於預警、通報、通訊及決策系統之建立與支援事項。
7. 關於災害防救資訊體系之建立、應用事項。
8. 關於災害潛勢分析之推動事項。
9. 關於災害緊急應變體系之建立、檢討事項。

10. 關於災後復原重建措施之訂定與業務執行之推動事項。
11. 關於災害緊急應變人員聯絡資料維護事項。
12. 關於災害時之緊急調度、支援或與業務相關之總務事項。
13. 其他有關災害防救事項。

(三) 本市災害防救委員會召開時機

每年至少舉行會議一次，必要時得召開臨時會，由主任委員召集之。前項會議，由主任委員擔任主席，主任委員未能出席時，由副主任委員擔任主席，主任委員及副主任委員均未能出席時，由執行長擔任主席。

四、召開災害防救會報

本市為推動災害之防救，特依災害防救法第九條規定，設嘉義市災害防救會報(以下簡稱本會報)，本會委員均為無給職，幕僚作業由本市災害防救委員會辦理，所需經費由本市編列預算支應。

(一) 編組

本會報置召集人一人，由市長兼任；副召集人二人，分別由副市長及秘書長兼任；委員三十三人，由本市就下列人員派兼或聘兼：動員小組秘書、民政處處長、財政處處長、建設處處長、教育處處長、工務處處長、交通觀光處處長、社會處處長、行政處處長、主計處處長、企劃處處長、警察局局長、消防局局長、衛生局局長、環境保護局局長、文化局局長、稅務局局長、東區區公所區長、西區區公所區長、嘉義後備指揮部司令、台灣自來水公司第五區管理處經理、台灣電力公司嘉義區營業處處長、中華電信公司嘉義區營運處經理、台灣中油公司嘉南營業處嘉義供油服務中心經理、欣嘉石油氣公司經理、經濟部水利署第五河川局局長、嘉南農田水利會嘉義區管理處主任、公路總局嘉義區監理所所長、公路總局第五區養護工程處處長、鐵路局嘉義區聯合辦事處段長、中央氣象局嘉義氣象站主任、中油公司溶劑化學品事業部執行長、中油公司嘉南營業處處長。

(二) 設置任務

1. 核定本市地區災害防救計畫。
2. 核定重要災害防救措施及對策。
3. 核定轄區內災害之緊急應變措施。
4. 督導、考核轄內災害防救相關事項。
5. 其他依法令規定事項。

(三) 召開時機

本會報每年定期召開會議一次，必要時得召開臨時會議，並由召集人召集之；召集人未能出席時，由副召集人代理；本會報召開會議時，得邀請相關專家、學者列席。

五、災害應變中心開設

(一) 成立及撤除時機

1. 成立時機：

- (1) 災害防救業務主管機關應市長指示或接獲中央災害應變中心建議經報告市長同意時。
- (2) 為預防災害有效推行災害應變措施，當本市遇重大災害達開設條件時，該災害防救業務主管機關首長（執行秘書）獲知訊息或接獲通報後，應立即報告本市災害防救會報召集人（即市長，以下簡稱召集人）有關災害規模與災情，並提出成立本中心之具體建議，經召集人決定後，災害防救業務主管機關應即通知相關機關（團體）進駐作業。

2. 撤除時機：

當災害狀況已不再繼續擴大或災情已趨緩和，無緊急應變任務需要時，經進駐單位提報或執行秘書建議後，指揮官得以書面（或口頭）指示縮小編組規模或撤除本中心。

(二) 開設地點

1. 常設地點原則上為嘉義市政府消防局二樓（本市東區短竹里立學街十六號），但各災害防救業務主管機關得視處理緊急應變措施之需要，自行指定處所。
2. 預備地點為嘉義市政府警察局會議室或指揮官臨時指定處所。

(三) 開設任務

1. 加強災害防救相關機關之縱向指揮、督導及橫向協調、聯繫事宜，處理各項災害應變措施。
2. 掌握各種災害狀況，即時傳遞災情，並通報相關單位應變處理。
3. 災情之蒐集、評估、處理、彙整及報告事項。
4. 緊急救災人力、物資之調度、支援事項。
5. 其他有關防救災事項。

(四) 編組與運作

1. 本中心為一臨時任務編組，置指揮官一人，由召集人（市長）兼任之，綜理本中心災害應變事宜；副指揮官二人，由會報副召集人（副市長及秘書長）兼任，襄助指揮官處理本中心災害應變事宜；執行秘書由災害防救業務主管機關首長兼任；成員若干人，由嘉義市政府局、處及本市各公共事業首長、軍事機關代表分別擔任。
2. 本中心幕僚作業之秘書單位，按災害種類由災害防救業務主管機關緊急應變小組（以下簡稱應變小組）擔任。
3. 災害應變中心架構圖，如圖 1-12 所示。

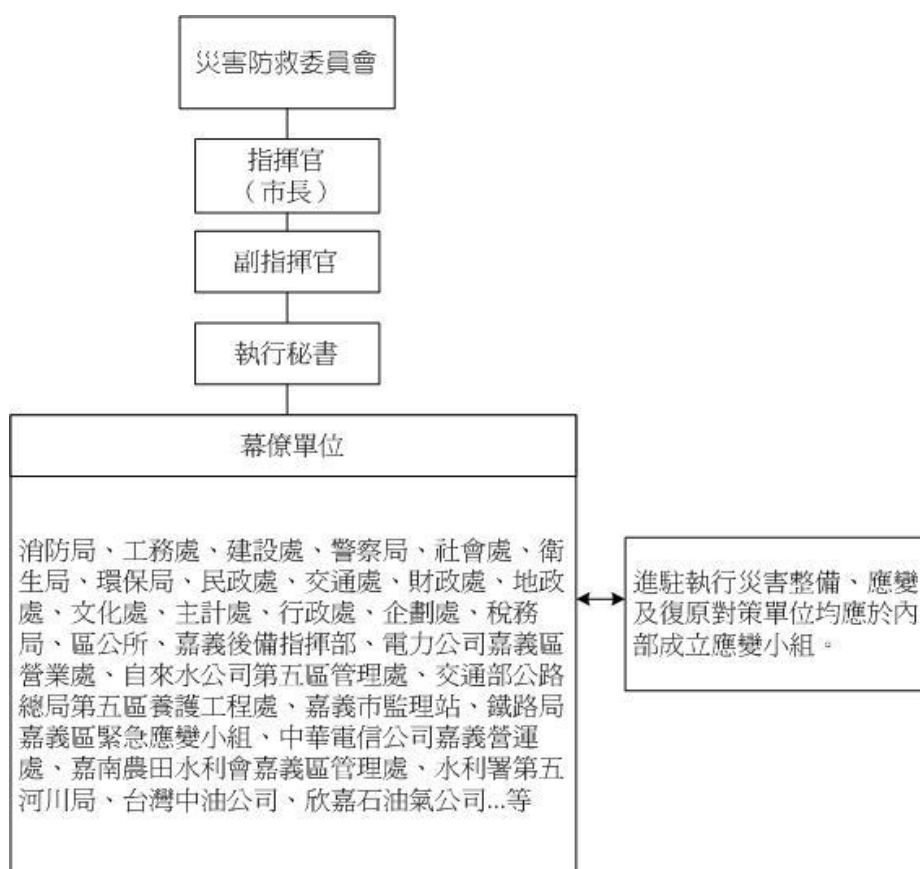


圖 1-12 嘉義市災害應變中心架構圖

(五) 指揮官之處置措施

應變中心指揮官於災害應變之必要範圍內，得為下列之處分或強制措施：

1. 徵調相關專門職業及技術人員協助救災。
2. 劃定一定區域範圍，製發臨時通行證，限制或禁止人民進入或命其離去，或指定道路區間、水域、空域高度，限制或禁止車輛、船舶或航空器之通行。

3. 徵用民間搜救犬、救災器具、車、船或航空器等裝備、土地、建築物、工作物。
4. 危險建築物、工作物之拆除及災害現場障礙物之移除。
5. 優先使用傳播媒體及通訊設備，蒐集及傳播災情及緊急應變相關資訊。
6. 其他必要之應變處置。

六、成立緊急應變小組

- (一) 災害發生或有發生之虞時，為處理災害防救事宜或配合本市災害應變中心執行災害應變措施，本市地區災害防救計畫指定之機關(構)或公共事業應設「緊急應變小組」，執行各項災害應變措施。
- (二) 當本市災害應變中心成立後，為使災害防救工作能迅速展開，各災害防救編組單位應即召集動員「緊急應變小組」投入宣導、搶救、搶修、疏散、救助、收容...等救援工作，同時依據「嘉義市災害應變中心作業要點」主動執行其業務範疇內有關災害防救事項，並執行本市災害應變中心所交付任務。

七、設置重建推動委員會

為執行災後復原重建工作，本市得由市長指定各有關機關調派人員組成任務編組之「重建推動委員會」，於災後復原重建全部完成後，始解散之。

八、本市災害處理作業程序

- (一) 災害發生時，民眾可利用消防、警察單位報案專線電話 119、110 或經由當地里長、里幹事受理後轉報嘉義市政府消防局救災救護指揮中心。
- (二) 嘉義市政府消防局救災救護指揮中心受理後，應視災害性質通報轄區消防分隊派員前往，並同時轉報相關權責單位立即派員前往搶救。
- (三) 本市災害防救業務主管機關(嘉義市政府消防局、嘉義市政府警察局、嘉義市政府建設處、嘉義市政府工務處、嘉義市政府環保局、嘉義市政府交通觀光處...)接獲通報後，應於最短時間內蒐集並評估災情，同時報告本市災害防救會報召集人(市長)；召集人聽取報告後應視災害規模成立本市災害應變中心，並擔任指揮官。
- (四) 本市各災害防救編組單位接獲通知後，除立即派員進駐「嘉義市○○災害應變中心」外，並應同時於內部成立「緊急應變小組」，依「嘉義市災害應變中心作業要點」所定之權責，共同處理災害防救事宜。

- (五) 災害搶救事宜由災害防救業務主管機關全盤主導，其他單位依災害防救編組權責同步合作，進行搶救、醫療、收容、救助、交通管制、警戒、搶修...等救援工作。

第二節 嘉義市政府各單位暨各相關機關（構）防災業務權責

（一）災害防救辦公室

1. 辦理災情分析與防救災策略及作為等，供指揮官決策參裁建議。

（二）嘉義市政府工務處

1. 負責水、旱災等災害應變中心開設作業幕僚事宜。
2. 主管災害易生災害危險區域劃定管制。
3. 負責動員營建相關專家、技術人員及營繕機械協助救災事宜。
4. 辦理營建、公共工程、水利、河川、橋樑及道路設施防護搶修、災情查報及搶救、災後復原事項。
5. 災害搶救與有關裝備調度事宜。
6. 其他有關工務事項。

（三）嘉義市政府民政處

1. 督導區公所辦理有關災情查報、通報、疏散撤離等事宜。
2. 督導嘉義市殯葬管理所辦理罹難者屍體及遺物相驗後之處理與家屬服務事宜。
3. 協調聯繫國軍支援各項災害搶救工作。
4. 辦理受災戶之徵屬及救災傷亡官兵慰助及撫恤事宜。
5. 其他有關民政及相關事項。

（四）嘉義市政府建設處

1. 負責寒害、土石流(坡地災害)、公用氣體與油料管線及輸電線路等災害應變中心開設作業幕僚事宜。
2. 主管災害易生災害危險區域劃定管制。
3. 辦理民生物資及飲用水供應與分配事項。
4. 有關糧食倉儲物資查報及處理事項。
5. 辦理防洪、土石流、公用氣體與油料管線及輸電線路等業務整備及搶修事項。
6. 災害搶救與有關裝備調度事宜。
7. 災區病蟲害防治事宜。

8. 其他有關經濟建設事項。

(五) 嘉義市政府交通觀光處

1. 負責空難災害應變中心開設作業幕僚事宜。
2. 督導辦理大眾交通運輸規劃、執行及管理。
3. 主管災害災情查報、彙整及通報事宜。
4. 其他有關交通事項。

(六) 嘉義市政府都市發展處

1. 負責建築工程災害應變中心開設作業幕僚事宜。
2. 廣告招牌裁定及拆除。
3. 動員公會（團體）人員辦理災時及災後危險建築物之鑑定事項。
4. 其他業務權責有關事項。

(七) 嘉義市政府社會處

1. 督導辦理受災人員傷亡或失蹤、受災戶住屋倒毀人員安遷、住屋淹水致損害重大，影響生活者等災害救助金發放事宜。
2. 督導辦理災民收容、收容站之設置、災民民生必需品之儲備、供給運用事宜。
3. 災區救出物品之保管與處理事宜。
4. 其他社會救助有關事項。

(八) 嘉義市政府企劃處

1. 辦理災害搶救、重建及復原之追蹤管制事宜。
2. 其他有關企劃事宜。

(九) 嘉義市政府教育處

1. 災害時在校學生之應急照顧事項。
2. 督辦災害時學校配合東、西區公所設置災民收容站之校舍借用
3. 事宜及校舍損壞之整修。
4. 其他有關教育事項。

(十) 嘉義市政府行政處

1. 辦理有關災情及救災新聞之發布、宣導事宜。
2. 協助災害後勤供應事項。
3. 其他有關行政事項。

(十一) 嘉義市政府警察局

1. 負責陸上交通事故及爆裂物、土製炸藥(彈)爆炸災害應變中心開設作業幕僚事宜。
2. 辦理陸上交通事故及爆裂物、土製炸藥(彈)爆炸業務之整備、聯繫、處理、調查及證據保全等事宜。
3. 災情查報、彙整及通報事宜。
4. 主管業務之災害搶救與有關裝備調度事宜。
5. 執行災區警戒、犯罪偵防、交通管制、災民緊急疏散事項。
6. 災區罹難者之身分確認及屍體相驗事宜。
7. 其他有關警政事項。

(十二) 嘉義市政府消防局

1. 負責颱風、地震、火災、公用事業及爆裂物、土製炸藥(彈)以外之爆炸災害應變中心開設作業幕僚事宜。
2. 辦理颱風、地震、火災、公用事業及爆裂物、土製炸藥(彈)以外之爆炸等災害整備事宜。
3. 災情查報、彙整及通報。
4. 災害搶救與裝備調度事宜。
5. 災害應變中心運作處所之管理維護。
6. 其他有關消防事項。

(十三) 嘉義市政府環境保護局

1. 負責毒災災害應變中心開設作業幕僚事宜。
2. 主管災害災情查報、彙整及通報。
3. 災害搶救與有關裝備調度事宜。
4. 辦理災區排水溝、垃圾堆(場)及戶外公共場所之消毒。
5. 廢棄物清理及污泥清除。
6. 辦理消毒藥品、器材之支援供應。
7. 辦理公害污染管理事宜。
8. 其他有關環保事項。

(十四) 嘉義市政府衛生局

1. 負責生物病原災害開設作業幕僚事宜

2. 辦理災害傷患救護及緊急醫療事宜。
3. 辦理災時醫療藥品、器材之儲備、運用與供給事宜。
4. 災害搶救與有關裝備調度事宜。
5. 辦理災時、災後家戶消毒防疫、居民衛生改善輔導與傳染病之防治事宜。
6. 辦理災後醫療設施之復舊事宜。
7. 其他有關衛生事項。

(十五) 嘉義市政府人事處

1. 有關停班、停課等消息發布。
2. 其他有關人事處應辦事宜。

(十六) 嘉義市政府財政處

1. 辦理災後工商業資金融通事項。
2. 救災經費之策劃支應及其他有關財政事項。

(十七) 嘉義市政府地政處

1. 辦理有關地政事宜。

(十八) 嘉義市政府主計處

1. 辦理災害搶救、緊急應變相關經費編核支付等事宜。
2. 其他有關主計事項。

(十九) 嘉義市政府文化局

1. 辦理古蹟、歷史建築文物災時應變及災後重建等事項。
2. 其他有關文化事項。

(二十) 嘉義市政府稅務局

1. 辦理災害稅捐減免事宜。

(二十一) 嘉義市政府東、西區公所

1. 處理該區災情查報、災民疏散、收容站之設置、收容救助及善後復原等相關事項。
2. 處理該區罹難者屍體安置及遺族服務救助事宜。
3. 其他有關區公所應辦事宜。

(二十二) 嘉義後備指揮部

1. 於地方災害發生人力不足時，協調派遣國軍部隊支援救災、救助、救護及復原等事項。

(二十三) 台灣電力公司嘉義區營業處

1. 辦理電力線路防護搶修、災情查報、災害復原事項。
2. 災區臨時供電及其他有關電力災害防救事項。

(二十四) 台灣自來水公司第五區管理處

1. 災害搶救水壓之加強、用戶用水儲備、運用及供給管制事項。
2. 災區自來水管線工程防護搶修、災情查報、災後復原事項。
3. 災區臨時供水及其他有關自來水災害防救事項。

(二十五) 欣嘉石油氣公司

1. 災區天然氣管線災害防護搶修、災情查報、災後復原事項。
2. 災區臨時供氣及其他有關天然氣災害防救事項。

(二十六) 台灣中油公司(溶劑化學品事業部、嘉南營業處)

1. 災害時油庫、廠內溶劑化學品、油灌車之安全防護、災情查報、災後復原事項。
2. 災區臨時供油及其他有關石油災害之防處事項。

(二十七) 中華電信公司嘉義營運處

1. 所屬電信線路防護搶修、災情查報及災後復原事宜。
2. 災區臨時電信設備架設及其他有關電信事宜。

(二十八) 嘉義市監理站

1. 災害期間調度編管車輛支援運輸事宜。

(二十九) 經濟部水利署第五河川局

1. 辦理河川設施防護搶修、災情查報與災後復原事宜。
2. 辦理河川水位預警之觀測紀錄及通報。
3. 防汛搶修器材調度及其他有關事宜。

(三十) 嘉南農田水利會嘉義區管理處

1. 辦理防洪設施及灌溉系統堤岸之防護搶修、災情查報及災後復原事宜。
2. 其他有關農田水利事項。

(三十一) 鐵路局嘉義地區緊急應變小組

1. 鐵路工程防護搶修、災情查報及災後復原等事宜。

(三十二) 交通部公路總局第五區養護工程處

1. 支援公路工程、道路、橋樑防護搶修、災情查報及災後復原等事宜。

第四章 工作目標與分年執行重點

第一節 未來工作推動重點

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，其工作推動及執行之重點包含如下：

- 一、年度工作目標：未來 2 至 3 年度主要工作方向、基本政策。
- 二、重要對策與措施：為達年度目標所必須推動之年度各重要工作項目、方案及其相關計畫。
- 三、執行方案：各年度重要對策與措施之執行依據、方法、步驟及其他注意事項。
- 四、相關業務未來推展方向：達成年度目標可作為後續工作展開之基礎或年度目標未來提昇之展望。
- 五、執行重點參考方向及依據：
 - (一) 災害防救法及其相關法令。
 - (二) 市府施政目標及願景。
 - (三) 嘉義市地區災害防救計畫。
 - (四) 各單位之災害防救業務執行計畫。
 - (五) 各單位之組織願景、職掌及施政目標。
 - (六) 社會大眾及新聞專業媒體之期望。
 - (七) 災害防救工作地方自治化之具體落實。

第二節 各期工作目標與分年執行重點

一、短期工作目標

- (一) 積極強化嘉義市政府災害防救體系並提昇東、西區災害應變能力。
- (二) 持續建置及更新災害防救資料庫與資訊通訊系統（包括：專責人員緊急聯絡資料庫、專家學者及專門技術人員資料庫、防救災人員及機具器材資料庫、民間救難團體現有救災資源資料庫、物資救濟資料庫等），並有效管理救災機具、設備及人力資源之合理分配與運用，進而提昇應變效率。

(三) 落實指揮系統區級化之運作機制：

1. 確實執行區級指揮官（秘書）之緊急指揮權。
2. 強化各區災害處理能力及推廣社區防災觀念。
3. 各災害防救業務機關應整合所轄災害防救資源並擬定支援調派計畫。

(四) 儘速協助受災民眾生活復建：

1. 災後由勘查人員主動發給受災戶鑑定證明，積極協助受災民眾辦理災害救助金與補助措施。
2. 結合民間企業及團體，提供受災市民短期就業機會，並安排技能訓練課程，使受災市民能在短期內獲得謀生技能，以儘速回復正常生活軌道。
3. 配合中央重建資金低利貸金融政策，補貼範圍應考量民眾受災程度及自行重建能力。
4. 主動協助災區民眾衛生保健、防疫及心理輔導。

(五) 持續推動市府與防災協力團隊之各項合作議題，將研究成果落實於災害防救相關工作內。

二、中期工作目標

(一) 落實防災普及教育與推廣正確之災害防救觀念：

1. 持續辦理市級與區級防災教育訓練。
2. 災害防救人員培訓計畫及強化災害防救作業人員之緊急應變能力。
3. 依各地區災害特性並運用災害潛勢模擬及資料，選擇適當地區作示範及演練地區，藉由實地教材，教導民眾災害防救知識及觀念。
4. 建立校園危機管理機制，統整自然與人為災害，修訂校園防災計畫。

(二) 強化及整合現有防救災資訊蒐集、分析研判機制：

1. 提昇決策支援系統準確度，確實應用淹水潛勢圖，為使實際發生災害時，災害境況與潛勢預判儘量吻合，提昇緊急應變之效率。
2. 持續應用 TELES 震災境況模擬系統，依其模擬結果擬定耐震補強計畫，依照優先度完成重要設施之耐震補強工作，並擇取可茲利用的避難處所、救災路徑等，使重要設施能在震災中發揮最大的功能。
3. 強化新設及既有維生管線（含附屬建物、設備設施及零件物儲放地點）之耐災與搶險復舊緊急應變能力，朝向系統多元化、管理區塊化、據點分散化之替代措施及方案。

(三) 持續修訂、檢討及強化嘉義市地區災害防救計畫與修正更新本市災害潛勢資料、災害境況模擬之設定，以更符合時空轉變之實際需要。

(四) 持續推動總合防洪計畫與全方位都市防災規劃

1. 災害潛勢地區劃定與管理，進行高災害潛勢地區範圍之劃設及管理。
2. 疏散與避難空間的確保，於災害發生時可供市民作為避難逃生空地。
3. 重新檢討或加強本市各區指定優先開設之緊急安置所防災設備及措施。
4. 持續修定都市防災空間規劃與設計。
5. 老舊社區及建築物分期分區檢查及鑑定，針對立即危險社區或建物進行改善、補強及重建計畫及措施。

(五) 強化災後產業發展振興計畫，簡化有關作業程序、手續等事項，並適當協調銀行融通資金調度等方法。

(六) 持續規劃避難場所之選定，並設定可能收容外縣市災民之考量：安全原則（避免二次遷移）、就近原則（社區地緣）、效益原則（生活設施完備）、分類原則（災害類別區分）及整備原則（定期維護管理）等，以確保災民生活安全及環境品質。

三、長期工作目標

(一) 持續完成修訂、檢討及強化嘉義市地區災害防救計畫，並積極推動嘉義市災害防救計畫之工作內容。

(二) 積極修正與更新本市災害潛勢資料、災害境況模擬及災害規模之設定，以更符合實際需要。

(三) 積極提昇避疏散防資訊：

1. 各級災害應變中心依潛勢分級及潛勢區域，設置低窪災害潛勢範圍內住戶資料，以作為執行民眾疏散之依據。
2. 持續提昇及整合現有防救災資訊蒐集機制，有效掌控災時災害防救相關資訊，可使各級災害應變中心指揮官得以迅速研判災情，進行適當之指揮決策，下達正確研判，防止災情擴大。

(四) 積極強化建築物防震耐災應變設施：

1. 強化建築技術規則相關防震設計規範，及規劃相關維生設備之防洪區隔之規定。
2. 加強大樓住戶之自我防災及救災觀念，養成防災資訊取得及救災資源整備意識。

第五章 地區災害防救計畫所列之相關執行經費

第一節 災害防救經費之籌措與編列

災害防救法第 43 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，為推動本市災害防救工作，並落實地區災害防救計畫，嘉義市政府各局處應依年度地區災害防救計畫、各行政區地區災害防救計畫及災害防救業務執行計畫編列預算。有關嘉義市政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。

而各單位年度預算編列項目龐雜，估算災害防救預算尤屬困難，特別是在年度經費有限時，各單位均以主要業務為主，容易將災害防救工作經費忽略，且在編列上缺乏準據，導致災害防救計畫所列各項工作難以落實執行，故為有效推動災害防救工作，應成立災害防救相關經費專案審議小組，以為因應。

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、及建立預算執行效益評估機制。

第二節 災害防救經費之審查及執行

各單位應依「各級政府災害救助緊急搶救及復建經費處理作業要點」規定事先與廠商簽訂相關開口契約，發生災害時，為緊急救災復建，立即勘查災害實際狀況，對於搶險及搶修工作，依開口契約即行搶修，並由工程單位填製災害報告、災害明細表及照片，必要時得以電話請示執行之。

如因災害規模過大，致簽訂之開口契約無法有效履行，且依政府採購法規定另行辦理招標程序未能及時因應時，得依政府採購法第一百零五條第一項第二款與「特別採購招標決標處理辦法」及「重大天然災害搶救復建經費簡化會計手續處理要點」等相關規定辦理。

對於權責範圍內應辦理之各項災害救助、緊急搶救及復建工作所需經費，於年度預算不及支應時，得依「公共設施災後復建工程經費審議及執行作業要點」附表格式

查災害準備金支用情形，並檢附支用情形表及相關明細資料報請行政院協助。

嘉義市政府財政處依據本計畫及業務單位奉准通過動支之災害復原經費等籌措財源及辦理支付（如圖 1-13）。

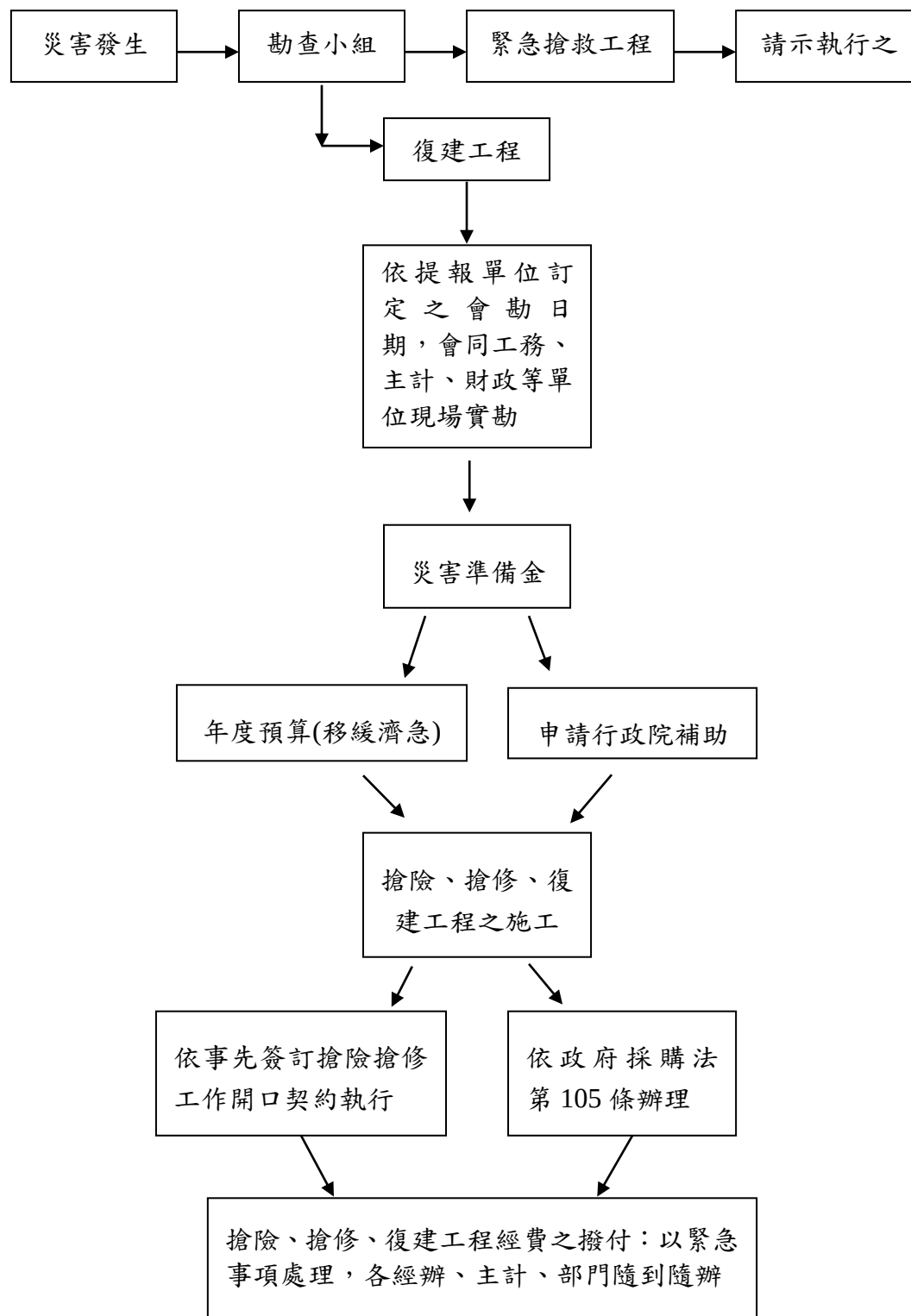


圖 1-13 災害防救經費籌措審查執行流程圖

第二篇 颱風災害防救對策

第一章 減災計畫

第一節 災害規模設定

一、災害規模設定之目的及其用途

災害規模設定之目的，係指地方政府考慮地區颱風災害特性，依據災損特性訂定地方政府所能保護之最大災情、投入之防救災資源與動員能力等。另災害規模設定之用途，係指地方政府據此所設定之最大災情建置基本工程防護措施，並規劃非工程防護措施以提升防救災能至設定之防護規模。

風災災害規模設定之主要用途，即是為了後續擬定各項災害管理中之減災、整備、應變、復建四大防救災階段提出相關對策與措施所用，其中包含了下列對策措施之應用：

(一) 減災計畫

利用氣象局監測預報系統，監控颱風動向外，也應定期檢討可能發生二次災害之應變對策並規劃颱風災害防災教育課程。

(二) 整備計畫

根據颱風災害可能帶來之威脅，擬定應變計畫及標準作業程序，整備災害應變資源，進行災害防救人員整備編組的工作，進行相關應變中心之開設程序。除上述整備事項，平日演習訓練與宣導是不可或缺的，並選取適當位置，規劃管理避難場所、設定避難路徑，相關醫療資源也必須於整備階段備妥。

(三) 應變計畫

緊急動員乃依據各區域之可能受災情況，分配佈置相對應之人力、搶救機具及物資等。

(四) 復建計畫

應根據災害規模，初步估算各受災區不同土地使用類別之災損金額及總損失金額，並估計災後復建所需之金額。

二、嘉義市歷年重大風災事件之調查與分析

颱風帶來的豪雨常造成本市低窪地區積水、強風則吹垮路樹、招牌、鷹架等，以下列出歷年本市較重大風災災情：

(一) 非颱風災害：

1. 1951 年 5 月 15 日高雄、台南、嘉義先後發生龍捲風，造成 70 人受傷，500 餘間房屋受損。
2. 1989 年 5 月 2 日嘉義市與北港午後發生 11 級強風，造成 1 人死亡，4 人受傷，交通為之中斷。

(二) 颱風災害：

1. 韋恩颱風（75 年 8 月 24 日）

本市港坪里花卉專業區，因韋恩颱風侵襲，受損面積近廿公頃，損失金額達一千萬元左右，另在國華街地下道和林森路地下道均有積水，車輛無法通行。

2. 賀伯颱風（86 年 7 月 30 日）

賀伯颱風帶來豪雨，流經本市南、北兩端的八掌溪及牛稠溪因水位暴漲，造成湖內、興安、後湖地區嚴重水災。

3. 桃芝颱風（90 年 7 月 28 日）

7 月 30 日上午 6 時至 8 時短短 2 個小時內下了超過 200 公厘雨量，造成市區低窪地區積水，傾盆大雨導致市區積水成為本市最主要之災情。

4. 納莉颱風（90 年 9 月 19 日）

本市從 17 日 0 時到 18 日 15 時累計雨量 1022 公厘，打破歷年來的紀錄，由於市區水位排洩不及，造成水位高漲而受困，其中淹水以後湖地區靠東北牛稠溪邊地區的保忠一、二、三街及南面臨八掌溪邊之湖內里及興村里過溪附近較為嚴重，水深一度達 1 層樓高。此次颱風造成 1 人死亡、11 人受傷。

5. 72 水災（93 年 7 月 2 日）

93 年 7 月 2 日由於敏督利颱風西南氣流引進豐沛雨量，造成台灣中南部地區降下強烈豪雨，雨量更超過河川設置標準之 100 年洪水頻率及排水設施標準之 10 年洪水頻率，各地災情頻傳，估計損失逾新台幣 10 億元以上。72 水災總計於苗栗、台中、南投、彰化、雲林、嘉義、台南、高雄、台東及花蓮等地區造成嚴重災情與人員生命財產之損失。敏督利颱風對嘉義市亦帶來不少災情，更發生龍捲風為害事件，此次由敏督利颱風引致之 72 水災事件，在嘉義地區降下豐沛雨量，八掌溪上游的阿里山區 2 日累積雨量高達 956.5mm，轄區內各主要河川水位均達警戒線，八掌溪軍輝橋水位 30.97M 及牛稠溪華興橋水位 23.57M(96 年 6 月 9 日水災 24.10M)都超過第一警戒線，

造成湖內里等地區淹水，廬山橋、永欽橋與莊敬橋等三座橋梁亦因水位；東義路往廬山橋附近路段及林森東路 691 巷內，因大雨沖刷邊坡泥土，導致路面泥濘不堪，造成多名機車騎士滑倒受傷；北港路、自由路與維新路、忠孝路等部分路樹傾倒造成交通阻礙。

6. 0612 水災（94 年 6 月 12 日）

94 年 6 月 12 日所帶來為期數天的豪大雨，不僅令台灣南部各地淹水災情頻傳更造成數十條人命死亡的慘況。嘉義市區從 14 日凌晨開始下雨，雨勢在清晨六時許逐漸加劇，瞬間最大雨量達 80 mm，截至下午一時為止，累積雨量超即過 251mm，高居全國降雨量的第一名，導致嘉義縣、市多處低窪地區紛紛傳積水，民宅住家亦遭雨水入侵，約有 30 餘處街道與巷弄積水，許多路段因積水而遭到管制，廬山、莊敬與永欽橋也因水位超過警戒線而暫時封閉。

7. 泰利風災（94 年 8 月 31 日）

中央氣象局於 94 年 8 月 31 日 8 時 30 分發布強烈颱風「泰利」海陸上颱風警報，此次颱風亦造成嘉義市多處低窪地區淹水災情，湖子內因八掌溪水位暴漲，再加上雨勢當時過大，湖子內路往焚化爐一帶道路水位瞬間急速升高，大水很快湧入當地民宅，淹水深度及腰造成附近住戶安危備受威脅。

8. 0609 水災（95 年 6 月 9 日）

95 年 6 月 9 日所帶來為期數天的豪大雨，造成本市東區荖藤里、後湖里及西區北湖里、香湖里、湖內里一帶因地勢低窪排水不良而淹水 1-2 公尺。

9. 辛樂克風災（97 年 9 月 11 日）

97 年 9 月 11 日 8 時 30 分中央氣象局發佈辛樂克海上颱風警報，同日 14 時 30 分升為強烈颱風，9 月 12 日 5 時 30 分發佈海上陸上颱風警報，於 9 月 14 日 1 時 50 分從宜蘭縣蘭陽溪附近登陸，期間各地有多處累積雨量超過 1000 毫米。本市主要災情為東區廬厝里因颱風帶來豪雨造成土質鬆軟邊坡滑落，阻礙產業道路影響農民生計。

10. 鳳凰風災（97 年 7 月 26 日）

97 年 7 月 26 日 11 時 30 分中央氣象局發佈輕度颱風鳳凰海上颱風警報，同日 20 時 30 分增強為中度颱風，7 月 27 日 2 時 30 分再發佈海上陸上颱風警報，7 月 28 日 6 時 50 分由花蓮縣豐濱鄉間登陸。本市主要災情為東區荖藤里、後湖里，因颱風帶

來之豪雨造成該地區內水無法排出而積水 0.1-0.3 公尺，另外西區湖內里則因八掌溪水位高漲內水無法排出，積水 0.1-0.3 公尺。

11. 卡玫基風災（97 年 07 月 18 日）

97 年 07 月 18 日卡玫基颱風挾帶豐沛的雨量，造成本市地區幾處發生淹水災情，包含東區荖藤里內水無法排出而淹水 0.1-0.5 公尺、台林街因雨量過大而淹水 0.3-1 公尺、文化路地下道因雨量過大排水不良而淹水 0.3-1 公尺、興村里則有赤蘭溪溢堤情形；西區方面則有世賢路、湖子內路因雨量過大抽水不及而淹水 0.3-1 公尺。

12. 莫拉克颱風（98 年 8 月 8 日）

98 年 8 月 8 日莫拉克颱風一路由南往北帶來充沛之水氣，重創台灣中南部地區。本市從 6 日零時到 10 日 5 時累計雨量 2855 公厘，打破近 50 年來的紀錄。市區部分低窪地區水位排洩不及，造成水位高漲而受困，其中淹水以後湖地區靠東北牛稠溪邊地區、荖藤里及南面臨八掌溪邊之湖內里及興村里過溪附近較為嚴重，均傳出淹水災情。

13. 康芮颱風（102 年 8 月 28 日）

102 年 8 月 28 日康芮颱風挾帶豐沛的雨量，造成市區低窪地區和牛稠溪、八掌溪沿岸社區多處淹水，東區荖藤里多處淹水民宅進水，北排水系統水位 24 尺，後庄里東義路 396-566 巷淹水 1 樓高、東義路 603 巷淹水半樓，頂寮里淹水 0.25 公尺，後湖里 0.5 淹水公尺，淹水災情嚴重，影響住戶安危。

14. 麥德姆颱風

103 年 7 月 22 日麥德姆颱風挾帶豐沛的雨量，中央大排水位漲至 6 分、牛稠溪水位已漲到 9 分，市區因風雨影響路樹、招牌倒塌，影響交通。北新里淹水 0.15 公尺，興村里因溪水暴漲，排水系統不及，造成淹水災害。

三、颱風災害規模設定

1. 颱風生成之有利條件：

颱風的形成除了特定的地理位置條件外，另一個重要因素是有利於颱風生成的氣象條件包括：

- 海水面溫度高於 26℃；
- 介於南、北緯 5 至 20 度間之海面；
- 高低對流層風速不可相差太大（即垂直風切要小）；
- 低對流層輻合，高對流層輻散。

2. 強度劃分標準：

颱風之強度是以近中心附近最大平均風速為準，劃分為輕度颱風、中度颱風及強烈颱風三級，如下表 2-1 所示。

表 2-1 颱風強度表

颱風強度	近中心最大風速			
	每時公里	每秒公尺	每時哩	相當蒲福風級
輕度颱風	62~117	17.20~32.60	34~63	8~11
中度颱風	118~183	32.70~50.90	64~99	12~15
強烈颱風	184 以上	51.00 以上	100 以上	16 以上

四、颱風災害潛勢分析

1. 颱風季節與侵台頻率

在西北太平洋地區，全年平均有 27 個颱風發生，通常以 7 月至 9 月最多，這些颱風並非都會侵襲台灣地區。根據氣象局資料顯示，每年平均有 3~4 個颱風地區，而最早出現在 4 月下旬，最晚則在 12 月下旬；其中以 8 月份颱風侵台次數最多，7 月和 9 月次之，因此每年 7~9 月可稱為台灣地區的颱風季。自 1911 年至 2013 年之侵台颱風統計資料，如下表 2-2 所示。

表 2-2 侵台颱風統計表 (1911-2013, 資料來源：中央氣象局)

月 份	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	全年
總個數	1	9	26	92	105	82	30	10	1	356
平均	0.01	0.09	0.25	0.89	1.02	0.79	0.29	0.1	0.01	3.46

2. 颱風侵台路徑類別

北半球颱風移動路徑一般以偏西、西北西、北及東北居多，不過偶而也會有不規則路徑發生（如民國 85 年韋恩颱風）。根據氣象局統計從 1911 年~2013 年侵襲台灣地區的路徑，分析後可歸併為 10 類（如圖 2-1 所示），各類颱風侵台路徑影響的區域概述如下：

- (1) 第 1 類：通過臺灣北部海面向西或西北進行者，占 12.7%。
- (2) 第 2 類：通過臺灣北部向西或西北進行者，占 13.2%。
- (3) 第 3 類：通過臺灣中部向西或西北進行者，占 12.4%。
- (4) 第 4 類：通過臺灣南部向西或西北進行者，占 9.5%。

- (5) 第 5 類：通過臺灣南部海面向西或西北進行者，占 18.6%。
- (6) 第 6 類：沿臺灣東岸或東部海面向北上者，占 12.7%。
- (7) 第 7 類：沿臺灣西岸或臺灣海峽北上者，占 6.5%。
- (8) 第 8 類：通過臺灣南部海面向東或東北進行者，占 3.5%。
- (9) 第 9 類：通過臺灣南部向東或東北進行者，占 7.0%。
- (10) 其他類：無法歸於以上的特殊路徑，占 3.8%。

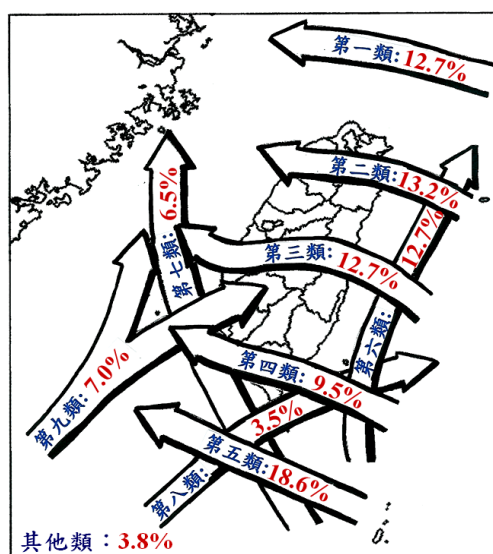


圖 2-1 颱風侵台路徑分析 (資料來源：中央氣象局)

3. 海上颱風警報－預測颱風之 7 級風暴風範圍可能侵襲台灣或金門、馬祖 100 公里以內海域時之前 24 小時，應即發布各該海域海上颱風警報，以後每隔 3 小時發布一次，必要時得加發之 (如圖 2-2)。
4. 海上陸上颱風警報－預測颱風之 7 級風暴風範圍可能侵襲台灣或金門、馬祖陸上之前 18 小時，應即發布各該地區陸上颱風警報，以後每隔 3 小時發布一次，必要時得加發之(如圖 2-3)。
5. 解除颱風警報－颱風之 7 級風暴風範圍離開台灣及金門、馬祖陸上時，應即解除陸上颱風警報；7 級風暴風範圍離開台灣及金門、馬祖近海時，應即解除海上颱風警報。颱風轉向或消滅時，得直接解除颱風警報。

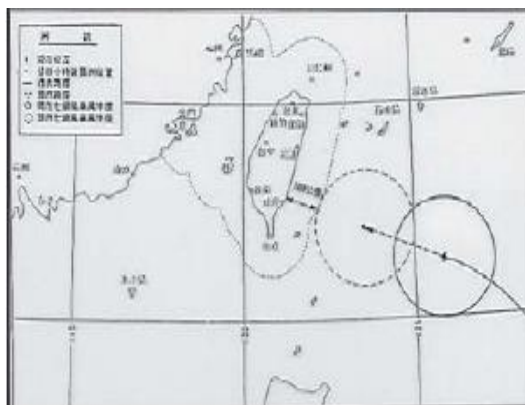


圖 2-2 海上颱風警報發布示意圖(資料來源：中央氣象局)

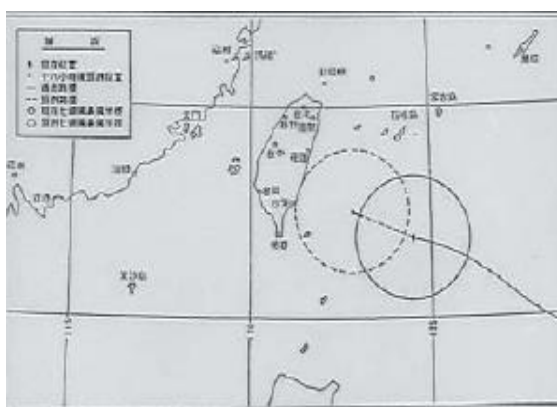


圖 2-3 海上陸上颱風警報發布示意圖(資料來源：中央氣象局)

第二節 災害防救資料庫與資訊通訊系統

災害防救工作的進行，不論是災前的預防或是災時的緊急應變措施，皆須依靠平時各災害防救業務單位所建置之氣象、水情、水文、坡地及建物等各類資料的支持，為確保相關災害防救資料的正確性及互通性，必須依賴完整災害防救資料庫與資訊通訊系統，提供災時決策者研判災情及狀況之所需。

一、業務現況

目前本市已建置有『災害防救資源應用系統』，其下包含『業務文書交流系統』、『即時氣象資訊系統』、『地理資訊查詢系統』、『決策情報展示系統』、『地圖與圖表線上製作系統』及『後端部署系統』。並已委託雲林科技大學協力機構於 96 年度『加強嘉義市政府防救災作業能力計畫』中規劃『即時影像系統』。

二、災害防救資料庫之建置與管理

為利嘉義市政府災害防救相關資料的即時傳輸及運用，平時各災害防救業務單位應由專人統一負責資料庫建置、規劃及管理，並定期的更新、維護及測試，以確保災時資料的使用。

(一) 工作要領

1. 依據嘉義市政府所轄地區特性，建構嘉義市政府專屬防救資料庫，並持續進行災害防救資料調查、分類及資料庫建置。
2. 加強災害防救各業務單位相關災害防救資料之統合及橫向聯結。
3. 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。
4. 建置災害防救資料庫維運管理機制，含硬體、軟體及系統操作手冊等。

(二) 對策與措施

1. 各災害防救業務單位設專人統一負責相關防救資料之統合及橫向連結。
2. 進行災害防救業務單位現有災害防救資料之調查，整合現有災害防救相關資料，排定相關資料建置之優先順序及重點，逐年編列預算執行。
3. 資料庫之建置規劃，應考量功能性、共通性及未來軟體及硬體之擴充性。
4. 參考 e-Taiwan 防救災資訊系統案，建立災害防救資料庫維運管理機制，並持續進行災害防救相關資料之更新及維護。
5. 建立災害防救相關資料備份機制，以防止資料丟失。
6. 訂定資料庫資訊交換機制，確保各資料庫間資訊交換的可行性。
7. 資料庫內容

災害防救資料庫主要包含基本資料庫、救災資源資料庫、即時災情資料庫、復建資料庫等相關資訊，可做為災害減災階段基礎參考資訊。

- (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，可做為減災、整備、應變、復建等災害防救各階段作業的參考依據，裡面內容包含：
 - a. 環境資料庫：水系走向、人口密度、土地使用分區圖、道路街廓圖、交通路線圖、坡向圖、坡度圖等。
 - b. 公共設施資料庫：抽水站資料、河川堤防資料、防洪測站、區域排水系統、雨水下水道系統、污水下水道系統、排水圳路、灌溉引排水系統、電力設施、維生管線等。
 - c. 潛在災害資料庫：環境敏感圖、淹水潛勢圖等。
 - d. 人文社經資料庫：物價指數、工商普查資料、古蹟分布圖等。

(2) 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，做為應變決策系統指揮調度之依據。

- a. 救災資源資料庫：工程機具資料、未來都市更新之排水規劃、災害應變中心人員聯絡名冊、專家技術人員資料、民間救災人力資源資料、救災機具開口合約廠商分布等。
- b. 救災設施資料庫：橋梁及水利設施平時檢查資料、醫療院所位置、學校醫院警政消防單位、緊急疏散路線資料、避難收容場所、戰備水源等。

(3) 即時災情資料庫：主要包含災害現況資料庫及氣象資訊資料庫，做為災害現況掌握及後續決策支援的參考依據。

- a. 災害現況資料庫：颱洪災害現況分布、淹水地點及深度即時資訊、人員傷亡統計、交通即時現況、抽水站即時現況、水庫即時水位資訊、河川即時水位資訊等。
- b. 氣象資訊資料庫：中央氣象局即時氣象資訊、降雨資訊、颱風動態顯示等。

(4) 復建資料庫：受災戶補助、災區復原管理、災區復原規劃、公共設施復原、受災戶損失類別調查、申報及補償金額、公共設施損失、垃圾清除以及掩埋計畫、災民中長期安置計畫、災民心理輔導人力資料、國軍支援復建計畫、災後環境清潔、災後環境消毒、災後防疫、廢棄物與環境清理等。

(三) 預期目標

可確保相關災害防救資料的正確性及互通性，提供災時決策者研判災情急狀況之所需。

三、資料應用分享

各災害防救業務單位建置完成之災害防救資料及成果的應用與分享，應訂定使用管理規則，以達資源共享目標。

(一) 工作要領

- 1. 應用資料探勘技術，編製災害防救相關統計資料，做為災害防救各階段之參考依據。
- 2. 訂定災害防救資料庫流通共享辦法。
- 3. 設計災害防救資料庫展示查詢介面，使災害防救各業務單位容易判讀查詢相關內容。

(二) 對策與措施

1. 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。
2. 制定災害防救資料庫資訊之資料流通共享辦法，以控管災害防救相關資料之使用目的、範圍及方式。
3. 整合現有災害防救資料庫，建置災害防救資訊流通平台，供各局處及業務單位將已建置完成之資料及成果分享及使用。
4. 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，供各局處業務單位使用。

(三) 預期目標

可確保相關災害防救資料的正確性及互通性，提供災時決策者研判災情急狀況之所需。

四、災害防救資訊通訊系統之建立

災害防救資訊的傳遞與災情通報系統之建立，現階段應整合既有的通訊管道及增購相關設備（有線、無線電話、行動電話、網路、傳真等），長期目標係建立有效及耐災的災情通報、傳遞系統。

(一) 工作要領

1. 加強及增購資訊傳遞及災情通報聯絡設備、器材。
2. 加強資訊通訊系統之不斷電及耐災性能。
3. 備用資訊通訊系統之規劃及設計。
4. 加強各災害防救業務單位橫向及縱向聯繫通訊系統。
5. 定時進行資訊試傳作業，健全緊急通報系統。

(二) 對策與措施

1. 建立多元化災情通報管道，健全各機關間災情蒐集及通報聯繫體制。
2. 通訊設施之確保：
 - (1) 災害時通訊之暢通，規劃通訊系統停電、損壞替代方案、通訊線路數位化、多元

化、有線、無線、衛星傳輸對策。

- (2) 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) 防災通訊網路，以確保將災害現場的資料傳達給各級災害應變中心及災害防救相關單位。
 - (4) 民眾行動電話、無線電系統，並考量災害發生時之運作模式。
3. 各區平時應蒐集防災有關資訊，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。
 4. 為防止災情傳遞之中斷，長期目標以規劃各級災害應變中心、各災害防救業務單位及災害預警訊息發佈單位間之通訊以寬頻有線網路、語音專線為主。現階段規劃於各級災害應變中心架設無線網路、衛星通訊系統及多點傳真系統為備援方法。
 5. 整合現有災情報案系統為單一或二個窗口（119、110）受理。
 6. 長期規劃建立各區市民資訊服務中心，平時提供民眾查詢服務，災時則結合各區與 119 系統，形成 24 小時災情蒐集與通報之網路與中樞。

(三) 預期目標

可有效提升嘉義市政府災情蒐集通報之效率，並確保聯繫機制通暢。

第三節 監測系統之建立

為降低颱風災害來臨時所造成的損失，應健全災害防救組織及充實災害防救機具、設備，以確即時災情之掌控，經由專業人員分析、評估後，精確及快速的預報及研判颱風路徑及可能造成災害，以預防及減少民眾生命、財產損失。

一、業務現況

嘉義市迄今雖無全面性的災害防救監測及警報系統建置，以往的災害防救相關監測、預警設備均為中央政府統一提供，地方政府各局處，各自向中央政府取得相關資料；且即使有即時資訊也只有點對點傳輸缺乏橫向整合。完整的災害防救資訊系統非地方政府人力、財力所能負擔，所幸中央主管機關及相關單位已建置相當優良的監測及警報系統，減輕諸多的地方政府在監測及警報業務的壓力。

目前現況已透過防災協力機構國立雲林科技大學於 95、96 年度完成建置嘉義市災害防救資源網，利用網路連結中央氣象局動態颱風路徑預測、即時雨量預報、累積雨量等資訊以提供市府各單位參考使用。未來將檢視市府軟硬體及網路專線設備，並提出建議及完成系統移轉，以有效提升市府防救災作業能力。

二、規模設定之應用

應用颱風災害規模設定資料，針對高淹水潛勢區域規劃設置水情監測系統。先針對嘉義市境內進行危害地區災害之調查及分級，並視災情狀況及範圍，優先針對高危險潛勢地區，建置水情監測系統，以掌控即時資訊之傳輸。

三、颱風動態監測系統

主要監測颱風移動路徑、風力、暴風半徑、衛星雲圖、雷達回波圖及颱風警報單等資料，這些資料可由中央氣象局提供。

(一) 工作要領

災害應變中心應連結中央氣象局之颱風動態監測系統，以利即時監測颱風情勢。

(二) 對策與措施

建置颱風動態監測系統以接收本市、中央氣象局及國家災害防救科技中心的即時颱風動態資訊，以利各級災害應變中心對即時颱風動態資訊之掌控。

(三) 預期目標

可達到強化即時颱風動態之監視，適時提供資訊供決策者做決策之參考。

四、即時降雨監測系統

整合本市行政區域內自中央氣象局、水利署及其他單位所有即時自動雨量觀測資料，並評估雨量站網是否足以反應集水區之降雨資訊。若不足，則應規劃增補測站，以達到降雨即時監控之目標。

(一) 工作要領

災害應變中心應連結中央氣象局及經濟部水利署之即時降雨量監測系統，以利即時監測降雨情勢。

(二) 對策與措施

建置即時降雨量監測系統以接收本市、中央氣象局及經濟部水利署第五河川局的即時水情資訊，以利災害應變中心對即時降雨資訊之掌控。

(三) 預期目標

可達到強化本市即時降雨量之監視，適時提供資訊供決策者做決策之參考。

第四節 二次災害之防止

颱風災害發生後，局部地區會有淹水、停電、崩坍等災情，此為「一次災害」，惟一次災害發生後會連動引發「二次災害」的發生；例如：火災、疫情、廢棄物、危險建築物等，應加強防災措施，以減低一次災害的損失；加強避難與復原措施，避免二次災害的發生。

一、業務現況

現況係由嘉義市政府消防局進行火災之防止、嘉義市政府衛生局疫情之防止及嘉義市政府環保局廢棄物污染環境之處理等業務。

二、火災防範

颱風災害期間，狂風及豪雨常會造成部份地區停電及火災等狀況產生，應教導民眾使用瓦斯、蠟燭之習慣，以免造成人命傷亡。

(一) 工作要領

1. 加強民眾防火、避火及救火之觀念。
2. 正確之照明器材選用之觀念(如於颱風期間使用手電筒、減少蠟燭的使用等)。
3. 定期檢測及加強電線、電信、瓦斯等維生管線之耐風及抗耐性，減少二次災害的損失。

(二) 對策與措施

1. 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。
2. 加強義消及社區災害防救組織的編組與設置。
3. 積極透過學校教育、社會教育、村里民大會、民間公益社團之各種活動，加強對民眾消防安全教育與防火宣導。
4. 依據事前火災可能發生損失之推估，實施火災保險措施。

(三) 預期目標

完善之減災設備之整備及強化民眾自火診斷防火安全及緊急應變之能力，可有效將二次災害之損失降至最低。

三、疫情防範

颱風來襲後，為避免因淹水、污泥、垃圾、廢棄物、蚊蟲等造成居家環境污染，應隨即進行環境清潔及消毒，以免災區傳染及疫情的發生。

(一) 工作要領

1. 擬定防疫相關作業要點及傳染病情通報作業要點。
2. 對於病媒蚊指數較高區域，應加強孳生源清除及複查等措施。

(二) 對策與措施

1. 災前即應擬定完整之「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。
2. 防疫人員之派遣及防疫藥品之供應，必要時得請求嘉義市政府相關機關、協調其他行政區或申請國軍協助。

(三) 預期目標

颱風災害後能迅速進行災區消毒作業，降低疫病之發生。

四、危險建築物與設施處置

為避免危險建築物與設施延誤災後復建工作的進行，應預先針對全市危險建築物、公共性建築物、物品及設施等，進行定期檢測及安全補強。

(一) 工作要領

1. 針對危險建築物及設施進行調查及列冊管理。
2. 訂定危險建築物及物品處置原則及要點，並定期派員檢測。

(二) 對策與措施

1. 針對危險建築物鑑定、設施之調查及列冊管理，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。
2. 建立危險建築物、設施警告標誌，提醒民眾注意。
3. 建立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。

(三) 預期目標

建立本市危險建築物鑑定、設施之調查及列冊管理，有安全之虞，則進行補強及安全維護。

第五節 相關法令研修訂定

依據本市災害防救需求，配合中央法律及各部會署相關規定，研修訂定嘉義市政府命令、行政規則、解釋等，以利風災災害防救工作之進行。

一、業務現況

目前本市『相關法令研修訂定』業務主政機關為災害防救委員會，嘉義市政府將依據本市災害防救需求，配合中央法律及各部會署相關規定，研修訂定嘉義市政府命令、行政規則、解釋等，以利風災災害防救工作之進行。應研修相關法令之重點有(一)組織與運作機制(二)風災防治(三)疏散、通報、資訊(四)支援、緊急動員(五)復建事項。

二、組織與運作機制

研訂各相關災害防救組織條例與運作機制法令，藉以有效推展本市相關災害防救工作及其業務，健全本市之災害防救體系。

(一) 工作要領

依法律訂定研擬之。

(二) 對策與措施

1. 定期修訂本市之災害防救委員會設置、運作機制之相關規定。
2. 定期修訂本市災害防救專家諮詢委會設置、運作機制之相關規定。
 - (1) 定期檢討本市之災害防救工作業務之事項，以提昇災害防救工作之能力。
 - (2) 明確災害防救專責單位在災害防救工作中的定位，及其與其它相關局處之關係。
 - (3) 明確劃分災害防救專責單位之職掌業務及與其它相關局處之分工，避免業務重疊。
3. 定期修訂市級與區級災害應變中心之成立、運作機制之相關規定。

(三) 預期目標

依據本市目前之現有組織架構，結合現有之資源及其各領域之專家學者，在災害的不同時期中進行平時減災、災前整備、災中應變、災後復原的階段性工作，以發揮災害防救工作之效能。

三、風災防範

颱風災害期間，狂風及豪雨常會造成部份地區停電及火災等狀況產生，完善之減災設備之整備及強化民眾自我診斷防火安全及緊急應變之能力，可有效將二次災害之損失降至最低。相關作法如下：

(一)加強民眾用火、防火及救火之觀念。

1. 正確之照明器材選用之觀念(如於颱風期間使用手電筒、減少蠟燭的使用等)。
2. 定期檢測及加強電線、電信、瓦斯等維生管線之耐風及抗耐性，減少二次災害的損失。

(二) 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。

(三) 依據事前可能發生損失之推估，實施保險措施。

(四) 積極透過學校教育、社會教育、村里民大會、民間公益社團之各種活動，加強對民眾消防安全教育與防火宣導。

四、疏散、通報、資訊

為使大眾遵守一致避難疏散規定，統一災情通報及傳遞系統，管理災害資訊，應研修訂定下列相關規定：

- (一) 加強本市各易淹水地區，相關緊急避難疏散機制，以確保本市民眾生命及財產之安全。
- (二) 建置災害防救災情通報資訊系統，含硬體與軟體，以及相關訓練、教育及系統教育手冊等。
- (三) 檢討災情通報及傳遞系統機制，確保災害發生時，各種災情及通報措施能確實執行。
- (四) 研修訂定關於災情查報體系設置及系統運作之相關規定
- (五) 研修訂定關於災害防救機具器材管理暨緊急調度之相關規定。
- (六) 研修訂定關於災害防救教育宣導之相關規定。

五、支援與緊急動員

為請求中央政府支援及受召援助其他地區，應配合中央政府關於支援規定，研修

訂定本市相關規定；為鼓勵民力支援運用，應研修下列各項關於支援獎勵、補償及其他事項之規定：

- (一) 建置本市救災資源資訊系統，含硬體與軟體，以及相關訓練、教育及系統教育手冊等，並建立定期更新機制。
- (二) 檢討緊急動員機制，確保災害發生時，有效整合政府、軍方及民間團體各種災害防救資源能量能在有條不紊的情況下，進行調度、集結、登錄、配發等作業程序。
- (三) 加強災害防救各單位各種救災資源，如救災人力、裝備、器材及機具之整合及彙整。
- (四) 配合中央政府關於支援規定，研修訂定本市相關規定。
- (五) 研修訂定關於民力運用之相關規定。

六、復建事項

為本市水災災後復建之需求，關於災後之各項復建及救濟工作進行，應研修訂定各項規定及法令，以加速復原工作及減少爭議。

第六節 防災教育

一、業務現況

對於颱風防災教育，每年均對相關人員進行教育訓練，熟悉相關設備器材操作；並利用各項勤務機會向民眾宣導防災要領，以減少颱洪帶來的災害與損失。

二、規模設定之應用

應用規模設定之成果，選擇各高淹水潛勢區域作示範及演練地區，藉由實地教材，教導民眾災害防救知識及觀念。

三、落實中小學生之防災普及教育

為深植防災救災觀念，提昇防災知識及災害應變技能，期藉深植防災意識及災害應變能力於中小學生，推廣至其家庭，期能達成提高全民防災意識及災害應變能力。

四、災害防救意識提升及知識之推廣

為深植防災救災觀念，提昇防災知識及災害應變技能，應教導市民正確災害防救觀念，並結合民間、學術、志工、專家及實際有參與災害防救之人員等，定期安排相

關災害防救相關知識之教育及觀摩，期藉深植防災意識及災害應變能力於學童，發揮擴散於其家庭，俾於可預見之未來，確能達成提高全民防災意識及災害應變能力，將災害損失減輕至最低程度。

- (一) 全市市民各類災害防救意識及觀念之提升及普教。
- (二) 加強防災重點工作期間實際成效，非只是政策性宣導。
- (三) 加強體驗型學習設備功能(如災害預防宣導車)，並提供災害課程安排、資訊提供、災害防救模擬。
- (四) 藉由各級學校教育課程配合，從小教育學生災害防救基本觀念。
- (五) 建置災害防救專業資料庫，推廣災害防救知識及觀念。
- (六) 運用網路、大眾傳播媒體加強防災宣導、並編印防災宣導資料及手冊，普及防災知識。
- (七) 定期舉辦防災業務觀摩展覽、座談會及訪談會。
- (八) 定期舉辦各類災害宣導活動。
- (九) 加強里鄰、社區及住宅民眾防災觀念，實施義消、睦鄰救援隊、民間救援隊、婦女防火宣導隊訓練，以落實社區防災目的。

五、災害防救人員培訓

為利災時防救工作的執行，各單位平時即應舉辦，或委請學校或民間團體舉辦災害防救活動並積極參與，培訓各類災害防救人員，以備災時所需。

- (一) 負責災害防救業務單位及人員應了解各地區災害特性、各類災害潛勢、危險度及境況模擬相關資料及運用（詳災害潛勢及境況模擬資料之分析與應用），並隨時注意國內外高科技研發成果，充實災害防救基本常識。
- (二) 對負責災害防救業務相關單位及人員（含進駐災害應變中心人員等），參加短期災害防救訓練課程（著重實際現況模擬及操作），並配合相關測驗安排，加強災害防救人員對所負責業務之了解度及熟悉度。
- (三) 每年舉辦相關設備操作人員專業講習課程，以熟悉設備操作及應變程序。
- (四) 由嘉義市政府消防局、國內設有防災教育課程之機構及學校進行定期災害防救課程教授及講習。

- (五) 防災人員培訓課程，配合進階訓練課程安排，以持續提昇防救災人員之新知識及新技能。

第二章 整備計畫

第一節 災害應變計畫及標準作業程序之研訂

一、業務現況

本市有制定相關作業規定與要點，內容明確的標準作業程序供相關單位依循，提供防救災業務人員確實依據該準則，正確及有效率地執行災害防救工作，以將災害減至最低。

二、風災災害應變計畫之擬定

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，應研修訂定相關災害應變計畫及作業程序，供災害防救單位及人員執行相關業務時之依循。

(一) 工作要領

1. 研修訂定災害應變中心之設立與運作相關事項

- (1) 因應重大停電事故緊急應變相關作業規定。
- (2) 各類災害緊急應變相關施行計畫。
- (3) 其他。

2. 研修訂定災情資訊蒐集與通報相關事項

- (1) 風災災情蒐集通報作業相關計畫。
- (2) 通訊相關計畫。
- (3) 其他。

3. 研修訂定災區管理與管制相關事項

- (1) 災害防救緊急疏散運輸相關計畫。
- (2) 車輛動員部分相關計畫。
- (3) 實施災區警戒、警衛勤務相關計畫。
- (4) 災害時交通管制疏導相關執行計畫。
- (5) 其他。

4. 研修訂定緊急動員相關事項

(1) 緊急動員相關計畫。

(2) 志工支援相關計畫。

(3) 其他。

5. 研修訂定急難救助與後續醫療相關事項

(1) 救助及醫療救護之相關計畫。

(2) 急救責任醫院分區制度及相關計畫。

(3) 其他。

6. 研修訂定維生應急相關事項

(1) 飲用水儲備、運用、供給相關計畫。

(2) 民生物資與重建資材供應、分配之相關計畫。

(3) 維生管線設施緊急復原相關計畫。

(4) 其他。

7. 研修訂定災情發布與媒體聯繫相關事項

(1) 災害宣傳相關計畫。

(2) 災情資訊專用傳播頻道相關計畫。

(3) 備援災情發佈系統相關計畫。

(4) 其他。

8. 研修訂定罹難者處置相關事項

(1) 屍體搜救處理相關執行計畫。

(2) 罹難者善後處理相關計畫。

(3) 其他。

三、風災災害應變標準作業程序之研訂

標準作業程序之研訂，應針對應變計畫中所擬訂各項應變措施，研訂其標準作業流程，以作為防救災人員執行之準則。

第二節 災害應變資源整備

一、業務現況

目前嘉義市政府消防局在災害應變資源整備中，於平時已備有災害防救機具器材，平時勤務人員加強熟悉操作要領，俾能於災害搶救時發揮最大效益。

二、災害規模設定之應用

災害應變資源分配，運用建築物倒塌數及可能致災範圍等災損數據，可推估出應避難人口數、人員傷亡數，進而事先有效率地整備可能需分配較多之救災應變資源，包括救災機具、搶救設備等。

三、搶救設備整備

(一) 工作要領

1. 針對單位內所管理之車輛及救災(生) 裝備器材，通報加強動員整備工作，以利救災使用及支援、調度運用。
2. 督促各單位，加強車輛、器材等搶救機具保養與操作能力，保持最佳勘用狀態。
3. 要求各救災單位將救災(生)應急之車輛及裝備器材取出擺放於出勤救災易取用位置，並事先加以檢測該功能可正常使用，同時充滿需用之油、水、電等。
4. 聯繫民間可資調度之救災(難)團體預先整備裝備器材，隨時配合因應準備救災。

(二) 對策與措施

1. 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、PDA 及視訊傳輸系統等）建立本市有效的災情通報、傳遞系統。
2. 災害防救應變中心作業用具、通訊器材、照明設備、圖表簿冊，每月定期測試相關器材及設備之功能。
3. 應用各類災害潛勢分析及模擬資料的結果，分析災害前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。

四、救濟、救急物資整備

各災害防救業務單位、各區公所，平時即應積極充實救濟、救急物資及器材之整備，存放置適當地點，並考量災時運輸路徑及設備，於災害情況發生時，即可確實掌握及調度救災物資及設備。

(一) 工作要領

1. 訂定救濟、救急物資調度與供應計畫。
2. 訂定各類開口合約廠商簽訂機制及辦法。

(二) 對策與措施

1. 本市為半都會區，依規定應儲備 2 日安全存量之糧食及民生物品，並訂定物資儲備管理名冊。
2. 應與大型物資供應廠商簽訂食物、飲用水供應協定，合約書備負責人白天及晚上聯絡電話（以訂購單送達或傳真方式並於 3 小時內送達指定地點）。
3. 儲備物資應每年檢查，以確保物資儲存之有效期限。

第三節 災害防救人員之整備編組

災害防救人員動員系統建置的主要目的在於執行災害搶救工作，藉由將救災人力資源系統化整備，於災害發生時有助於迅速的動員並建立防救工作秩序，以達到有效整合及系統化的管理。

一、業務現況

為有效管理救災機具、設備及人力等資源之合理分配及運用，進而提昇緊急應變之效率，建立各項專業領域技術人員人力資料庫。目前嘉義市政府為加強本市各單位間緊急聯絡，亦編印「嘉義市防災電話號碼整合表」，供各單位防救災人員使用，以利聯絡。

二、災害防救人員動員系統

救災人員動員系統建置的主要目的在於支援人命搜救工作，將救災之人力資源系統化整理，以因應災害發生時之組織動員。透過事前的之整備編組，於災難發生時能迅速且有效率地進行救災工作。

(一) 工作要領

1. 各級業務機關及相關公共事業應訂定災害應訂定災害應變人員緊急動員計畫並建立機制。
2. 加強救災人員動員機制的運作訓練，以提昇緊急應變效能。

3. 各級業務機關及相關公共事業應訂定緊急動員計畫，明定災害應變人員緊急聯絡方法、集合方式、集中地點、任務分配、作業流程及緊急注意事項。
4. 模擬各種狀況定期實施演練。
5. 將相關災害防救組織及其調度運用計畫、人力資源及聯絡名冊等資料準備妥當以因應。

(二) 對策與措施

1. 各級業務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、集中地點、任務分配、作業流程及注意事項等，並預做模擬各類災害發生在時救災人員整備及動員之流程。
2. 各主管災害之行政機關或事業機關為執行防災業務計畫，並配合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，並派員於 30 分鐘內到達現場處理。
3. 災害防救人員整備時，為利救災人員身分辨識及工作之執行，應穿著整齊之制服、臂章或名牌標示。

(三) 預期目標

由人力資源系統化整備管理，事前訂定之動員計畫並針對災害進行模擬，於災害發生時可立即反應並迅速有效的進行救災工作。健全之災害防救人員動員系統，有助於提昇救災效率。

四、災害防救人員整備

健全災害防救人員動員系統，提昇救難效率。由於人員資源系統化的整備管理，事前已訂定動員計畫並針對災害進行模擬，於災害發生時可立即反應並迅速有效的進行救災工作。救災人員的整備編組工作，應考量其專長、經驗及人員居住地點等因素付予適當工作任務，並為利其災害防救工作之執行，應配有基本的防救裝備及器材，於災害發生前，能迅速前往集合地點展開緊急應變之相關工作。

(一) 工作要領

1. 相關災害防救組織基本資料及其任務分工調度機制準備妥當。
2. 人力資源及聯絡名冊等資源準備妥當。

(二) 對策與措施

1. 保持災害防救人員名冊之常新，以利災害發生時通訊聯絡及即時投入救災。
2. 專業災害防救人員整備編組，如：設置搶救隊、特種搜救隊...等。
3. 民間組織及志工之整備編組，如：物資發放及災民慰助工作人員、傷患救治、心理諮商及勘災人員、義工、及民間協力廠商...等。
4. 軍隊動員計畫和全民防衛動員準備體系之整備。

(三) 預期目標

廣納更多元之民間力量參與救災，落實災害防救人員整備編組工作，提昇重大災害搶救能力與效率。

第四節 社區與企業災害防救能力之整合與強化

一、業務現況

目前已擇定特定的里鄰推動防災社區，由社區居民自主的組織人力，透過教育訓練，使社區組織能配合市政府，落實平時巡狩社區安全，災前主動查通報並協助災時的疏散及撤離，使整體防救災能力提升。

二、加強工作內容

(一) 工作要領

1. 社區與企業雙邊通報及援助運作體系的協調成立。
2. 社區週邊環境及相關器具的整備。
3. 社區與社區間的互助與聯防。

(三) 預期目標

透過上述工作要點及策略的施行，將使得社區及企業整體雙邊震災防救資源或能力上皆有一定程度的整合。

第五節 演習訓練與宣導

一、業務現況

為提升災害防救業務人員之觀念與共識，增強其災害處置及應變能力，災害主政單位應擬定演習訓練與宣導計畫，現階段震災演習訓練與宣導，由嘉義市政府消防局

辦理本市災害防救業務人員講習或災害防救相關研討會，藉以強化本市災害防救觀念，提升災害防救能力，另嘉義市政府各相關局處之災害防救業務承辦人員於中央機關或學術機構辦理災害防救專門訓練或研討會時，皆依所屬業務範疇及性質多次參與。另亦舉辦災害防救演習，實施項目則包括災害防救訓練、災害救助訓練、消防訓練、救生訓練等，以提昇災害防災知識及災害應變能力。

宣導方面，則利用災害防救委員會之時機，建立本市各災害防救單位人員災害防救觀念，並藉由討論地區災害防救措施產生災害防救共識與基本觀念。在平時則利用每年春安與全國防災週期間，重點加強防災宣導，培養重視消防及防災常識；平時則不定期配合學校、民間團體，辦理防災宣導工作。

二、年度整合演習

為檢視災害防救業務辦理現況成果及提昇本市災害應變能力，由市長召集，依據可能發生之災害規模、類型辦理年度整合演習。

(一)工作要領

1. 參與演習單位：各級業務機關、公共事業單位、區公所、民間組織團體、特定活動地點或活動型態之職員、居民。
2. 演習項目：應變中心運作、應變召集、災情蒐報、避難疏散、現地搶救災演練、支援作業、緊急動員。

(二)對策與措施

年度整合演習係為本市辦理減災工作及防災整備之年度成果驗收，參加單位包含災害狀況想定之關連業務機關、公共事業，以及民間團體、企業組織，甚至包含一般市民；鑑於動員廣泛，整合演習落實應逐步開展。

1. 演習地點以空間較大、交通方便之處，民間參與以辦公室、大型企業組織及學校為優先考量。
2. 於災害普教落實後，中長期推動仍應逐步導向多元環境考量，包括假日時間、高危險度地區、及社區民眾參與演習等均列入考量。

(三)預期目標

年度整合演習係為本市辦理減災工作及防災整備之年度成果驗收。

三、區域應變演習

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，由市長召集，依據地區災害特性辦理區域應變演習。

(一)工作要領

1. 參與演習單位：區公所、鄰里編制等應變編組、民間組織團體、管委會、居民。
2. 演習項目：應變中心運作、應變召集、災情蒐報、避難疏散、現地搶救災演練、支援作業、緊急動員及其配合。
3. 為積極保護人民生命財產的安全，預防地震所造成的災害的再度發生，及加強居民防災意識，應辦理防災疏散演練。

(二)對策與措施

1. 區域演習應考量轄區災害特性，根據潛勢資料，設定災害想定，據以辦理演習。
2. 區域演習與業務單位演習合併辦理，亦即災害業務主管機關召集有關單位及災害想定區公所共同辦理，能減少演習經費開銷，並提昇成果。

(三)預期目標

針對區域環境特性或危害潛勢，研判可能災情，並統合應變中心各任務編組資源及應變能力，進行災害應變與搶救。並邀集區內單位、學校、社區、民間團體及里民等共同參與演練。

四、業務單位演習

為檢視災害防救業務辦理現況成果及提昇災害防救業務單位災害應變能力，由業務單位首長召集，依據災害防救之任務分工辦理業務單位演習。

(一)工作要領

1. 參與演習單位：所屬各級機關單位、支援協議單位、配合單位。
2. 演習項目：緊急應變小組運作、應變召集、災害防救業務演練、災害防救設施設備緊急操作。
3. 業務單位演習得視需要配合區域應變演習執行。

(二)對策與措施

1. 區域演習應考量轄區災害特性，根據潛勢資料，設定災害想定，據以辦理演習。
2. 區域演習與業務單位演習合併辦理，亦即災害業務主管機關召集有關單位及災害想定區公所共同辦理，能減少演習經費開銷，並提昇成果。

(三) 預期目標

使災害防救業務單位熟悉災害防救作業模式，並檢視相關設備機具保持勘用。

五、專業技能訓練

針對專業救災人員實施之訓練，以確保救災人員之安全及搶救作業之順利進行。

(一)工作要領

- 1.救生訓練。
- 2.搶修訓練。
- 3.避難疏散引導訓練。
- 4.蒐報訓練。
- 5.其他災害應變之必要技能技術。

(二)對策與措施

1.有關救生訓練項目

(1)生命搜索。

(2)急救訓練。

(3)救火訓練

(4)建物破壞及搶救通道建立

(5) 設備機具與地形地物利用。

2.有關搶修訓練有關

(1)建物應急支撐及拆除訓練。

(2)公共設施之搶修、搶險及復舊訓練。

(3)維生管線緊急處置訓練。

(4)橋梁、鐵公路等交通設施應急訓練。

3.避難疏散引導訓練

4.有關蒐報訓練

(1)災情蒐集訓練。

(2)災情通報訓練。

(3)資訊傳遞聯繫訓練。

(4)通訊器材使用訓練。

(5)決策支援系統之操作訓練。

(三) 預期目標

提昇專業救災人員的救災技能，包含救生、搶修及蒐報訓練等各項技能，除保障救災人員的安全外，亦期使當災害來臨時，能立即、安全及迅速地展開災害搶救，使搶救作業能順利進行，減少災害損失。

七、一般訓練

針對災害防救工作成員及一般民眾實施之訓練，以全面提升災害防救能力。

(一)工作要領

1. 避難逃生訓練。
2. 相互援救訓練。
3. 受困求生訓練。
4. 初級緊急救護訓練。
5. 災情報告技巧。
6. 訊息、新聞取得方式。
7. 水、電、瓦斯、電話之災時運用。
8. 其他必要之基礎訓練。

(二)對策與措施

1. 災害防救工作成員應定期接受災害防救講習，講習由業者權責機關辦理或委由民間專業機構辦理，邀集專家、學者傳授新知能、新規定、交換工作心得及災害防救相關事宜，講習規定及時間另定之。
2. 一般民眾訓練得結合社區組織、企業及民間團體之災害防救活動，由業務相關單位提供技術指導、支援器材及其他必要之配合行為，以普遍提昇市民災害防救能力。

八、颱風災害宣導

針對災害防救工作成員及一般民眾實施各類災害及狀況模擬之訓練，以全面提升災害防救能力。

(一) 工作要領

1. 規劃颱洪災害宣導工作之作法。
2. 辦理颱洪災害宣導活動。
3. 加強學生颱洪災害教育宣導。
4. 製作颱洪災害文宣資料。

(二) 對策與措施

1. 將颱風災害宣導工作，規劃納入年度業務職掌之宣導工作範疇，全市動員，鼓勵全民共同參與。
2. 運用錄影帶及水土保持，走出戶外教室，由實地教材，教導民眾災害防救知識及觀念。
3. 里民大會、鄰長工作會報等，將颱風災害列入宣導項目，以健全社區颱洪災害防救功能。
4. 運用大眾傳播媒體、公共汽車加強颱洪災害宣導。
5. 編印颱風災害宣導資料及手冊，普及民眾防災知識。
6. 加強學生颱風災害常識教育宣導，並邀請各專家、學者傳授相關災害知識及經驗。
7. 加強辦理市民之急救訓練、心理建設及後續治療等常識。

8. 加強天然災害期間市民食品衛生教育。
9. 災前運用公、民營電台及有線電視系統電子、平面媒體，確實將災害訊息透過大眾傳播媒體立即告知民眾，預作防災準備。
10. 若遇災害來臨期間，應將災害訊息即時通知有線電視系統業者，督促執行插播跑馬燈傳播，告知民眾。
11. 天然災害停止辦公及上課，設定語音查詢：由中華電信股份有限公司之「天然災害停止辦公及上課即時播報服務系統」，提供市民透過專線電話語音查詢，當中央氣象局發布海上陸上颱風警報，颱風可能過境本市時，發布新聞稿。

第六節 設施之檢修

一、業務現況

對於防洪排水設施之檢修業務現況，嘉義市政府對於防洪排水設施皆於防汛期前完成各設施之檢測及調查。

二、防洪排水設施之檢修

為減少災害發生時市民生命財產之安全，應由全市市民共同負起災害防救之責任及工作，災害防救各業務單位於防汛期前，應分階段辦理及完成所屬業務範圍內有關災害防救設施、設備之檢查及相關修復工程，如無法於防汛期前完成之工作，應呈報市府主管單位知悉，並依相關緊急處理機制預作準備，以利災時搶救工作順利進行。

(一) 工作要領

1. 防汛材料、設施、設備、機具之整備。
2. 加強市區排水系統檢查與維護工作，確保水流通。
3. 加強河川行水區巡查、告發及取締違法行為，維護河川排洪功能。

(二) 對策與措施

1. 備妥足量機具、油料、發電機及抽水機等器材，並維護機具正常運作。
2. 每年於防汛期前，有關單位應配合進行雨水下水道清理，對於檢查缺失應速予改善，以維排水功能正常發揮。
3. 持續進行滯洪池檢修作業，若有嚴重淤積時，應將調查結果知會其業務主管，並儘速進行清淤工程。

4. 防汛材料、機具整備，包括砂包、鼎塊、蛇籠、工程車、起重車及抽水機等。

(三) 預期目標

防汛期前檢視及整備工作，提高抗洪及應變防能力，將災害的損失降至最低。

第七節 災害應變中心之設置規畫

一、業務現況

目前嘉義市政府為有效推行各種災害防救應變措施，依災害防救法設置「嘉義市災害應變中心」，其主要任務如下：

- (一) 加強災害防救相關機關之縱向指揮、督導及橫向協調、聯繫事宜，處理各項災害應變措施。
- (二) 掌握各種災害狀況，即時傳遞災情，並通報相關單位應變處理。
- (三) 災情之蒐集、評估、處理、彙整及報告事項。
- (四) 緊急救災人力、物資之調度、支援事項。
- (五) 其他有關防救災事項。

二、災害應變中心設置

(一) 組織架構

1. 本中心為一臨時任務編組，置指揮官一人，由召集人（市長）兼任之，綜理本中心災害應變事宜；副指揮官二人，由會報副召集人（副市長及秘書長）兼任，襄助指揮官處理本中心災害應變事宜；執行秘書由嘉義市政府消防局局長兼任；成員若干人，由嘉義市政府局、處及本市各公共事業首長、軍事機關代表分別擔任。
2. 本中心幕僚作業之秘書單位，按災害種類由災害防救業務主管機關緊急應變小組（以下簡稱應變小組）擔任。

(二) 成立時機：

1. 災害防救業務主管機關應市長指示或接獲中央災害應變中心建議經報告市長同意時。
2. 為預防災害有效推行災害應變措施，當本市遇重大災害達開設條件時，該災害防救業務主管機關首長（執行秘書）獲知訊息或接獲通報後，應立即報告本市災害防救會報召集人（即市長，以下簡稱召集人）有關災害規模與災情，並提出成立

本中心之具體建議，經召集人決定後，災害防救業務主管機關應即通知相關機關（團體）進駐作業。

（三）撤除時機：

當災害狀況已不再繼續擴大或災情已趨緩和，無緊急應變任務需要時，經進駐單位提報或執行秘書建議後，指揮官得以書面（或口頭）指示縮小編組規模或撤除本中心。

（四）風災開設條件

本中心依本法第二條第一款所列各類災害種類，視災害狀況分級開設。平時由嘉義市政府消防局（救災救護指揮中心）充為常時開設窗口，於災害達開設條件時，立即提升災害應變層級：

＜颱風災害分級開設及應變方式整理＞

	開 設 條 件	應 變 方 式
三 級	發布海上颱風警報	嘉義市政府消防局救災救護指揮中心執勤官、員輪值。
二 級	發布海上陸上颱風警報	嘉義市政府消防局成立應變小組，並由秘書長以上層級召集成立，先就颱風前的整備召開會報，會後視狀況留下必要單位人員。
一 級	本市列入警戒區	通報各即時進駐單位應立即派員進駐。

三、災害應變中心規劃

為確立災害應變中心能充分發揮危機處理的應變功能，建築基地應選擇安全平坦之地區，並有高耐震之堅固建築結構。而在軟硬體設備上，為災害應變決策之需要，災害應變中心設備應含括：會議視訊之規劃，軟、硬體設備整合等建置。並且運用現代化的科技設備，掌握災情之及時資訊，做最有效的決策，以提高整體救災效率。明確指定颱風災害應變中心設備設置及決策支援資源系統之建置原則，供未來災害應變中心設備設置及決策支援資訊系統之參考。

（一）工作要領

1. 各級災害應變中心設置時須考量潛勢資料且應具備應變決策所需之軟、硬體。
2. 災害應變中心所在的建築物應有足夠的耐震設計，並備有緊急自動發電的系統，以利救災工作之進行。

(二) 對策與措施

1. 明確指定災害應變中心設備設置及決策支援資源系統之建置原則；於決策過程中，需要充分的資訊輔助。因此，決策的品質，往往決定於相關資訊是否可以有效並迅速的提供。而決策的執行，亦需要配合有效的命令傳達。
2. 災害應變中心的決策支援資訊系統之建置，應包括災害預警系統、颱風資料顯示系統、災情調查、通報系統、救災派遣系統、災區管理與管制系統及緊急醫療管理系統等。

第八節 避難場所與設施之設置管理

一、業務現況

嘉義市政府目前於本市東、西區已擇定 48 處場所作為災民緊急收容避難場所，並已列冊建檔。目前嘉義市政府針對各避難場所與設施採每年定期檢查一次，並不定時視需要進行檢查。而目前各區臨時收容所之管理維護的方法與管理人，則是依「嘉義市東、西區災民緊急避難及長期收容計畫」、「嘉義市東、西區避難收容場所管理須知」等規定辦理。

二、規模設定之應用

嘉義市政府利用災害規模設定或水土保持局所公告所劃定的潛勢危險區域，劃分各責任區域與規劃避難場所與設施地點，減少災害發生可能造成之損害。

三、避難場所與設施的設置

(一) 工作要領

利用災害規模設定與水土保持局公告之潛勢區域對安全避難處所與緊急避難處等進行評估與重新檢討其地點之適切性。

(二) 對策與措施

1. 針對本市東、西區公所指定優先開設之緊急避難處所地點進行檢討，運用災害規模設定及其分析資料重新評估，檢討及劃定較安全及適當之地點。
2. 研擬或檢討避難處所開設時機與時間。
3. 因應災情程度，規劃設置短期避難、中期與長期之安置場所。
4. 避難場所設置規劃應考量物資儲存、收容人數、對外交通與災民生活便利性。

5. 針對弱勢族群(幼兒、高齡及身心不便者)規劃加強照護之避難設施場所。

四、避難場所與設施的管理

1. 本市東、西區區公所均有定期檢查所轄收容場所之消防與結構安全，水電設施必須可以使用
2. 本市災民收容場所大多為學校、活動中心、寺廟等場所，平常均專人維護；另本市東、西區區公所也會定期檢查所轄收容場所。

第九節 相互援助協議之訂定

一、業務現況

實施防救災活動雖然是受災縣（市）不可推卸的責任，但由於地震災害的特性，受災的規模及樣態，僅靠縣（市）之防救災體制，可預料到屆時無法對應的狀況。因此，縣（市）與縣（市）間必須締結援助協定，另外國軍及全民防衛動員體系均可對於災害之應變處理提供助益，應於平時訂定支援協定並加強協調聯繫。

二、整合調派支援

各級災害防救業務單位平時即應制訂支援(或申請支援)之相關計畫、程序及規定，當災害發生之影響已超過各級災害應變中心所能掌控範圍時，應依程序向上級機關請求支援。為防範本市發生重大災害時，造成行政指揮系統全面停擺的窘境。

(一) 工作要領

1. 依據中央災害防救主管機關及各級業務機關訂頒之支援請求規定(包含申請國軍支援)制訂詳細計畫，述明支援程序、申請時機、支援目的、支援範圍、支援配合、聯繫等。
2. 整合本市災害防救資源以統合支援調派工作，視需要支援受災區域搶救災應變及推動災害防救業務。

(二) 對策與措施

各災害防救主管機關應整合災害防救資源並擬定支援調派計畫，並視其需求支援災害搶救應變及推動災害防救業務。

三、協議相互支援

與本市簽訂災害防救支援協議之團體或單位，應遵守協議之內容，結合人力、機具、設備及資源等，共同進行災害搶救工作。可於災害損失超過本市災害防救救援能

量時，依一定之機制迅速向外尋求協助，或積極協助其他受災區域，實現區域相互防衛的理想。

(一) 工作要領

1. 災害防救相互支援相關事項應包含：教育、演習等減災整備階段，防洪、滅火、救助、醫療救護、緊急救護、遺體處理等應變階段，生活維持等復建階段。
2. 災害防救專責單位應推動相互援助協議之訂定，其訂定協議之對象含：縣(市)政府、各公共事業單位、社區、宗教、社會團體。

(二) 對策與措施

1. 協議訂定對象各依需求彼此相互簽訂支援協議，支援項目視援助提供者及受援者需求差異選定，支援辦法依支援項目提供方式訂定。
2. 區域相互支援協定指協議對象為縣（市）府政府及其它各級地方政府之行政區域災害防救援助協議。
3. 政府機關與民間團體簽訂之相互援助協定，內容應包含請求民間團體必要時提供支援，以及政府機關提供災害防救教育、組訓、活動獎勵等。

四、自動發起支援

對於未經上級機關指派或未簽訂相互支援協定之機關、組織、團體及個人應予適當受理，各界提供的援助，應有專門窗口統合以有效運用。藉由主動之支援協助，可獲得寶貴之救災支援經驗。經由本市主動執行救援任務，可有效提高本市之國際形象，並藉實際救災之經驗提昇救難人員整體水準。

(一) 工作要領

1. 對於受理各界救援物資，應確實掌控來源、數量，妥善保管，適當分配與運用，並公開相關訊息。
2. 受理各界金錢捐助應成立專案之管理委員會以處理資金運用，相關資金之用途應經委員同意始得動支，運用情形並應公佈市民知悉。

(二) 對策與措施

1. 配合中央政府受理及提供國際支援事宜，依據支援種類、規模及地點等訊息提供協助。

2. 建立本市支援救災之完整動員機制，於各種不同災害發生時，各局處應動員之人員、機具及相關必要救災物資，俾利有效迅速執行救援任務。

五、預期目標

簽訂相互支援協議後，於災害損失超過嘉義市政府災害防救救援能量時，可依一定之機制迅速向外尋求協助，或積極協助其他受災區域，實現區域相互防衛的理想。

第十節 避難救災路徑之規劃及設定

颱風災害發生後，首要工作即為確保人員之生命安全，為迅速將災區民眾緊急疏散及撤離，平時應依地區災害特性及現況，優先規劃災時疏散、避難救災路徑、緊急安置所、醫療及運輸動線，以利災時避難逃生及救災工作之進行。

一、業務現況

目前皆由各區公所提報避難場所之設置地點及避難救災路徑。

二、規模設定之應用

避難救災路徑之規劃與設定，應依據水災災害規模設定及避難場所等資料進行路徑規劃，並有替代路徑之規劃。避難救災路徑之規劃須避開水災高潛勢區域，以免防救災人員因避難救災路徑受災而延誤避難救災工作之進行。

三、避難救災路徑規劃

(一) 工作要領

1. 建置避難救災路徑圖。
2. 研擬防救災通道系統劃設準則及依據。
3. 替代路徑之規劃及設定。

(二) 對策與措施

1. 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」，作為嘉義市政府都市發展處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，作為災時災區民眾自行避難之依據。
2. 避難救災路徑劃設完成後，將設置告示牌，並確實執行道路管理，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。

3. 長期目標係由嘉義市政府建置完成避難圈規劃圖，圖說內容應包含避難救災道路、動線、緊急安置所、醫療院所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。

(三) 預期目標

藉由本市災害潛勢資料，規劃避難救災路徑、相關避難圈規劃圖及緊急救援路線，俾利災害來臨時避難逃生及救災工作之進行。

第十一節 緊急醫療整備

一、緊急醫療救護

- (一) 規劃及修訂本市各項災害防救工作之緊急醫療救護措施及計畫，以強化重大災難發生時之緊急醫療救護應變體系。
- (二) 督導及審查市內各急救責任醫院做好各項緊急災害發生時之應變措施及計畫。
- (三) 責成市內各急救責任醫院成立醫護隊編組，等候應變中心通知，待命支援災害地區之醫療救護工作。
- (四) 督導市內各急救責任醫院每年度辦理重大緊急災害事件之應變演練，以強化醫院之處置作為及能力。
- (五) 督導及測試市內各急救責任醫院有線、無線通訊系統是否保持暢通，以應災害發生時之通報聯絡。
- (六) 督導市內各急救責任醫院每日定時傳輸其所能提供之緊急醫療救護人力、設備，以因應災難發生時，緊急調度之需。

二、藥品醫材

責成本市 5 家急救責任醫院依據衛生福利部「藥品醫材儲備動員管制辦法」訂定之藥品醫材儲備品項表（26 項藥品、64 項醫材），其儲備量依各醫院之評鑑等級儲備，平時注意推陳換新，以確保藥品醫材之品質。

三、食品衛生

制定「天災因素之食品衛生管理計畫」，內容明訂本市東、西區衛生所之緊急連絡方式、承辦人員、辦理工作區分及工作內容細項等。

四、預期目標

詳盡規劃本市緊急醫療救護站之設置，災前完成醫療整備，以因應災害發生時，能及時且適切地滿足民眾醫療需求及救護處置。

第三章 應變計畫

第一節 災害應變中心之設立與運作

一、業務現況

災害應變中心平時由嘉義市政府消防局（救災救護指揮中心）擔任為臨時開設窗口，於災害達開設條件時，立即提升災害應變層級。當中央氣象局發布海上颱風警報時，災害應變中心為三級開設，由嘉義市政府消防局救災救護指揮中心執勤官、員輪值；當中央氣象局發布海上、陸上颱風警報，提升為二級開設，由嘉義市政府消防局成立應變小組，並由秘書長以上層級召集成立，先就颱風前的整備召開會報，會後視狀況留下必要單位人員；當本市列入警戒區，提升為一級開設，通報各即時進駐單位應立即派員進駐。。

二、災害發生前之運作

災害發生前之時間設定由預知天然災害即將來臨至災害案件實際發生止。為達成更有效率之各級災害應變中心之動員，災害應變中心成立前應針對不同災害特性蒐集相關情資以便利運作機制。藉由迅速災情資訊收集，提供應變中心成立時必要的處置作為。

（一）工作要領

1. 由指揮官召集相關人員召開會議，並依據即時資訊及災情資訊，參考災害潛勢資料、危險度資料及境況模擬資料，研商緊急對策，防止災害擴大。
2. 各單位應密切聯繫配合，整合相關應變資源並協調派遣運用。並深入瞭解各機關進駐、派遣及其他地區支援之人員物資、開口合約及各界捐贈物資及其他防救災相關資源之使用狀況。

（二）對策與措施

1. 因應不同災害隨時掌握並蒐集各項即時資訊，如：颱風路徑圖、衛星雲圖、颱風警報單、雨量預測、累積雨量、降雨分布圖、河川水位資料、抽水站資料、水庫資料等。
2. 集合各專業幕僚召開災前應變中心會議，各業務單位報告整備及因應狀況。
3. 分析、預判颱風情勢，可能致災區域並研商因應對策。

二、災害發生時之運作

災害發生時之時間定義為：由實際災害案件發生至達成搶救災任務止。為有效率提升災害應變能力，災害應變中心成立時應針對風災與水災特性蒐集相關訊息以便利運作，並可藉由迅速災情資訊蒐集，提供應變中心針對災情研判必要的處置作為。

(一) 工作要領

1. 指揮官應召集相關負責人員，召開災情緊急應變中心會議，依據所彙整支即時資訊及災情資訊，運用災害潛勢資料，與相關人員研商緊急對策，以防止災害擴大。
2. 當災情嚴重時，可適時洽請軍方支援，配合救災。
3. 資訊收集與通報隨時統計查報並彙整受災民眾人數及緊急安置人數，將統計資料通知各級災害應變中心。
4. 對於災害警戒及危險地區，要確實做好居民緊急疏散與後續安置的工作，藉以降低人民的生命財產損失。

(二) 對策與措施

為有效率提升災後復原能力，災害應變中心於災後應迅速蒐集相關受災資情以便利搶修復舊。迅速受災情資訊彙整蒐集，提供應變中心針對災情必要的復原重建等處置作為。

召開災情緊急應變中心會議，分析、研判即時災情，並且訂定災害搶救對策，以避免災情擴大或造成二次災害之發生。

四、災害發生後之運作

災害發生後之時間設定由搶救災害任務之善後工作執行至應變階段結束止。

(一) 工作項目

1. 視災情程度適時協調國軍之人力及機具，並配合相關復原重建之工作。
2. 災後緊急救濟物資之調度及行政支援事項。
3. 預防二次災害之發生。

(二) 對策與措施

1. 應蒐集災情相關資料及各項訊息，如：災情影響範圍、各地區受災情形、受災區域對外交通狀況、水電供應狀況、通訊狀況及其他搶救災限制條件。

2. 召開災後應變中心會議，依據各項災情資訊，研訂對策避免災情擴大或發生二次災害，訂定緊急措施因應善後工作及民生需求。

第二節 資訊蒐集、分析研判與通報

一、業務現況

對於風災『資訊蒐集、分析研判與通報』業務現況，目前由本市嘉義市政府消防局負責蒐集中央氣象局颱風動態及雨量監測即時資訊、雨量預報、第五河川局水情監測即時資訊等與通報之作業。

二、資訊蒐集與處理

災害應變中心指揮官及決策者可做正確及迅速的判斷。

(一) 工作要領

建置區公所、里、鄰系統由下而上縱向災情狀況監控及回報機制。

(二) 對策與措施

1. 透過災害應變中心由上至下蒐集各項災情資訊，由下至上統整輔助決策資訊回報至中央單位。
2. 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、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訊、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：包含颱風動態及雨量監測與水情監測之即時資訊及嘉義市政府各單位蒐集通報之災情。
3. 建置災害應變演訓系統及災害應變系統，於平時模擬演練應變時期各項因應措施程序，災時作為資訊通報與蒐集之整合平台。

三、災情資訊通報機制

蒐集災害防救資訊並建置為決策支援系統，供各級災害應變中心指揮官及決策者參考。

(一) 工作要領

1. 以災情分層蒐集及回報觀念，建置災情蒐報傳遞之機制及流程。
2. 編定基層單位通報災情後資訊彙整及管理之方式。

3. 建置災情通訊設備之緊急重建機制及處理辦法。

(二) 對策與措施

1. 各級災害應變中心成立時，確實執行災情資訊通報標準作業及流程。
2. 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。
3. 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。
 - (2) 災情描述除狀況描述外，應包括災害位置、範圍。
4. 資訊通報與處理：
 - (1) 同一災害案件的蒐集、通報、派遣、回報等訊息應整合同一個災情代碼中。
 - (2) 民眾報案處理，以地理資訊系統分析區域報案量，製作災情分布圖，減少救災資源的重覆使用。
 - (3) 災情資料備份之建置。
4. 利用 119、110 勤務指揮中心報案追蹤通信查詢系統電話地址顯示功能，及行動電話獲知基地台所處位置，俾利執勤人員方便追蹤報案來源。
5. 災區前進指揮所應加強其災情傳輸設備及機具（如不斷電、網路及傳真機等）。
6. 各通報單位應訂定災情蒐集通報作業執行計畫，以落實災情蒐集通報作業，各級災害應變中心未成立時，災情亦應依作業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。
7. 災情傳遞及通報較不方便，應考量無線電通訊之方式。
8. 為防止因災情發生，而阻斷災情之傳遞，長期目標以規劃各級災害應變中心、各災害防救業務單位及災害預警訊息發佈單位間之通訊以寬頻有線網路、語音專線為主。為防止災害時產生通訊中斷，災害應變中心架設無線網路、衛星通訊系統及多點傳真系統為備援方法。
9. 整合現有災情通連系統應整合為單一或二個窗口（119、110）受理。
10. 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。

第三節 受災區域管理與管制

一、業務現況

對於本市受災區域管理與管制事項，乃由嘉義市政府警察局配合災害主政單位嘉義市政府消防局及各事務權責單位執行。

二、警戒區域劃設與安全維護

颱風災害發生後，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。

(一) 工作要領

1. 劃設一定區域範圍，公告為受災警戒、管制區域。
2. 受災區域安全維護及執行警戒、管制工作。

(二) 對策與措施

1. 災害應變中心指揮官依據災害防救法第三十一條，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。
2. 受災警戒區域劃設後，由嘉義市政府行政處統一發布新聞，運用大眾傳播媒體加強宣導，促使民眾有所遵循。
3. 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，由內而外設置三層警戒線，分別為現場封鎖線、警戒封鎖、交通封鎖線，各封鎖區域間必須嚴格管制，並進行過濾，可避免宵小或不法之徒趁火打劫。
 - (2) 各里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) 必要時由嘉義市政府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。
 - (4) 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區市機關、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。

三、交通管制

(一) 工作要領

1. 受災區域交通管制維持交通運輸通暢。
2. 受災民眾疏散暨救災人員、器材、物資之運輸。
3. 受災區域應在最短時間內恢復交通管制設施正常之運作。

(二) 對策與措施

1. 受災區域需先確保救災人員之安全方可進入並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。
2. 絕對禁止災害區外圍有人車進入，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；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。
3. 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，以利受災民眾輸運、救災物資之運送及受災區域之搶救。
4. 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。

(三) 預期目標

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。

四、運輸對策

(一) 工作要領

1. 與轄內或鄰近縣市各類交通運輸業者訂定支援協定。
2. 災害應變中心可透過交通部公路總局嘉義區監理所之協助，提供交通運輸工具。
3. 可向國軍部隊提出支援協助之需求，
4. 透過中央災害應變中心或鄰近縣市政府請求支援協助。

(二) 對策與措施

1. 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) 輸送對象部分：

- i. 人員：優先輸送人員為：受災民眾、避難者、災害應變中心人員、消防、警、義消人員、公共設施緊急復舊人員。
- ii. 物資：優先輸送的物資為：糧食、飲用水、醫藥品、生活必需品、災害復舊之器材、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。

2. 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，並與相關單位間簽訂協定計畫進行運輸。

(三) 預期目標

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。

五、障礙物處置對策

(一) 工作要領

1. 去除道路上的障礙物，以利受災居民疏散及搶救災車輛、機具進入受災區域。
2. 去除河川中的障礙物，避免造成水流不通暢導致河水高漲而釀成淹水的發生。
3. 去除住家周圍的障礙物，將環境周邊的石塊、傾倒樹木等障礙物移除，不致影響居民進出。

(二) 對策與措施

1. 當區級災害應變中心成立後，配屬於各區之工程機具應立即向各區級指揮官報到，以利受災區域搶救工作進行。
2. 當災害發生時應立即使用開口合約立即進行救災，如有不足始動員協力廠商，可縮短救災時間。

(三) 預期目標

颱風災害發生時，因招牌的掉落，土石崩落、決堤等產生大量障礙物，將障礙物去除來確保其交通、物資、人員等能夠順利的輸送，受災民眾才能於更短期間內恢復正常的生活。

第四節 緊急動員

災害應變中心指揮官下達動員命令，立即以電話或傳真方式發布動員通報，各參與編組作業單位接獲通報時，應依作業要點規定迅速派遣業務人員參與作業，並於內部成立緊急應變小組。平時積極充實各項搶救機具、設備及人員之整備，於災害來臨時確實掌握現有搶救資源，可於災時有效正確掌握實際種類及數量，並成功指揮調度，應用於各項搶救決策，發揮救災功效，降低災害傷亡及損失。

一、業務現況

在災害發生之際，市府可緊急動員轄內救援隊、民間救援團體及各義消分隊，可於災時立即聯絡團體支援相關支援救災事宜；如仍無法防止災害擴大，則須依據「全民防衛動員準備法」協調公路監理單位緊急動員鄰近地區可用車輛，協助緊急撤離。

二、災害現場人員車輛之派遣

災害搶救工作是由專業的人員及精銳的救災車輛、裝備器材所執行，必需具備機動出勤執行任務的特性，為人命搶救先驅部隊，直接影響到受災居民之疏散及搶救災工作之進行。

(一) 工作要領

建立本市救災人力、機具、車輛資源管控制度，其中應包含民間之救難資源。

(二) 對策與措施

1. 對嘉義市政府各單位所擁有可供救災之人力、機具、車輛等所有資源，整合納入並統一動員、指揮、調派等，才能有效運用資源，發揮整體救災效率；
2. 民間或國軍支援之人力、機具、車輛、亦應納入整合調派與運用。
3. 依據「車輛編用辦法」暨「車輛編用作業規定」，緊急調派車輛支援。
4. 應變中心成立時請求調度嘉義市政府轄內各政府機關、公、民營事業或國軍部隊支援相關救災人力、車輛裝備時，由災害應變中心依災害種類調度派遣。

三、國軍支援

重大災害發生，情況嚴重且無法因應處理時，應立即向當地國軍申請支援救災工作。

(一) 工作要領

1. 依據災害防救法及國軍協助災害防救辦法等相關規定，於災害發生時請求國軍派遣相關人、物力支援災害搶救工作。
2. 視災害規模、大小與情況，依據事先訂定之支援協定，請求鄰近國軍部隊支援。

(二) 對策與措施

重大災害發生而需要大量人力支援時，由災害應變中心聯繫協調嘉義後備指揮部、憲兵指揮部等國軍單位派員支援救災。

四、民間支援

災害發生時，民間力量之支援是不可或缺的，有民間力量投入可加速投救災工作之進行。加強整合民間協助救難團體充分運用社會整體資源。經由平時建立聯繫管道，使民間救難團體均能立即投入本市救災行列，降低災害損失，增進災後復原工作

(一) 工作要領

1. 建立可供動員之專業技術人員及外語人員之名冊，當災害發生時可立即請協助服務。
2. 平時可與民間救難團體、救援、社福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) 對策與措施

1. 配合救難團體裝備器材，藉以提昇民間救難團體救災技能，當發生災害時則立即投入救災工作。
2. 平時應與各民間救難團體及義消組織進行演練，使各民間單位熟悉求災作業程序，以利災害發生時搶救工作之推行。

五、預期目標

- (一) 平時積極充實嘉義市政府各項搶救機具、設備及人員之整備，於災害來臨時依災害種類即時調派專業人員、車輛及機具進行搶救以發揮最大功效降低災害傷亡及損失。
- (二) 有效運用國軍兵力、機具與民間救難團體之社會資源，降低災時損失並促進災後復原工作。

第五節 避難疏散與緊急收容安置

一、業務現況

此方面業務的施行動作事實上是集許多不同單位之力才得以完成的，而每當颱風災害發生時，「避難疏散」也是防救災應變的重點之一。

三、加強工作內容

(一) 工作要領

1. 災區聯絡道路系統及週邊環境現況的即時勘察。
2. 避難場所的安設及相關物資器具的供應準備。

(二) 對策與措施

1. 整個避難疏散及防救災路線應透過相關即時通訊聯絡系統交流災害發生資訊及週邊環境現況，並在規劃上應考量到避難疏散方案的「快速性」及「有效性」，以利災害應變時其避難疏散管理的運作。
2. 應作好避難場所之相關物資供應並檢修其適用性，包含「建物構造強度、消防設備、餐飲、挖掘器具、盥洗及臨時廁所、通（資）訊系統、醫療設備、不斷電照明及廣播系統」等皆是其中所需的重要部分。
3. 各避難場所應儘量能與災害應變中心的資訊系統相聯結，以提供相關決策防救災人員充足即時之資訊，如「時間、地點、人數」等皆是。

(三) 預期目標

透過避難救災路線、避難場所安設、資訊聯結等對策，將使得災害發生時，整個災區其避難疏散及緊急收容安置的建置相關事務能快速且有效的完成。

第六節 災害救助

一、業務現況

災區民眾生活及損失，本市遵循中央各災害業務主管機關訂定災時災害救助金發放標準及原則，給予救助。

二、災害救助作業方式

- (一) 市府於每年年度開始預撥災害救助金於各區公所公庫。

(二) 區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之發放。

(三) 各區公所進行勘災後，符合標準立即辦理災害救助金之核發。

三、預期目標

使災民獲得適當的災害救助金，獲得心靈慰藉。

第七節 緊急醫療

一、緊急醫療救護

(一) 因應各項重大災難事件，成立嘉義市政府衛生局緊急事故應變小組，並派遣主管人員進駐市災害應變中心，處置各項災難事件之緊急醫療救護工作。

(二) 緊急醫療救護體系啟動準備及彙整急救責任醫院緊急醫療救護整備事宜。

(三) 聯絡、協調醫療機構預作準備收治大量傷病患及支援現場緊急醫療救護工作。

(四) 指派現場醫療救護指揮官，負責災害現場緊急醫療救護相關事宜〈包括立即建立現場緊急救護指揮、協調系統等〉。

(五) 督導急救責任醫院協助現場緊急救護相關工作，包括傷患之檢傷分類、醫療救護、後續就醫治療及死亡診斷等事項。

(六) 彙整災情及傷患緊急救護情形，通報本市災害應變中心及衛生福利部南區緊急醫療應變中心。

(七) 如災情嚴重，超出該地區緊急醫療救護處理能力時，立即協調、聯絡鄰近地區醫療機構或鄰近縣市衛生局，請求派遣醫護人員及設備支援現場緊急醫療救護與傷患收治工作，如災情仍無法有效控制，則立即協調衛生福利部啟動國家級災難醫療救護隊協助本市醫療救護事宜。

(八) 協助災難地區傷患之後續就醫、治療等善後處置工作。

二、藥品醫材供給

接獲災區指揮官之藥品及醫材需求時，立即調撥動員重要藥品醫材儲存處之醫院提供儲備藥品及醫材。

第八節 維生機能因應對策

一、業務現況

本市已與轄區內優良廠商建立食物、飲水、物資支援協助。

二、災害規模設定之應用

維生機能因應對策，應訂定各式物資之調度、支援協定，如飲用水、食物、桶裝瓦斯等民生用品。

三、維生應急物資供給

(一) 工作要領

1. 各地區應隨時掌控災區狀況，進行維生應急物資及設備緊急調度，並視情況請求中央災害應變中心等之協助。
2. 維生應急物資儲備地點，應有耐震及防洪之考量，以免救災物資受損。同時應考量各區人員數量及地區特性，優先儲備，以免災時物資供應的短缺。

(二) 對策與措施

1. 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、供應與存放等事宜，應以集中統一調度為原則；對於高危險地區，其維生應急物資之調度分配應列為第一優先。
2. 依事前已擬定之供應物資處理原則，必要時各區應啟動跨區合作之機制，提供受災民眾所需物資。當供應物資不足需要調度時，得請求上級單位支援，或向鄰近縣市請求支援。

(三) 預期目標

建立快速的維生應急物資供給機制。完善之維生應急物資供給計畫，俾利發揮災時的緊急調度、指揮之功能。

四、維生應急物資需求

維生應急物資需求主要係以滿足災區民眾日常生活基本需求，應確實提供水、電、瓦斯、熱食及乾糧、生活必需品、交通、管線等應急物資及設備，以確保災時可供緊急發放、分配無虞。

(一) 工作要領

1. 相關單位應考量災害發生後，維生物資之緊急調度供應計畫，以降低受災民眾之生活不便利性。
2. 維生應急物資、水源及日常生活必需品之發放，應考量各區市之人員數量及地區特性，以避免相關資源重複或過剩之情形。

(二) 對策與措施

1. 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、統一發放和分配為原則。
2. 各業務機關得視災民之需求，協調、協助生活必需品及藥品、醫材等之發放。

(三) 預期目標

建立快速的維生應急物資發放、分配機制。期使完善之維生應急物資調撥機制，能盡力改善災後所造成民眾生活之不便，滿足受災民眾之基本民生需求。

五、通訊維生管線搶險

維生管線搶險應優先考慮通訊管線及設施，以確保災情之聯繫與通報，另因應發生大規模災害時，造成水、電、通訊等管線之無法正常操作，災區民眾也應有自救措施(如緊急照明設備)，以備不時之需。

(一) 工作要領

1. 為避免災時系統全面停止以及受損後迅速復原，公共事業單位之維生管線應有管理區塊化、系統多套化、據點分散化及相關替代措施。
2. 利用設施圖庫資料(含維生管線、基礎民生設施與公共設施、設備等)，加速救災工作進度。

(二) 對策與措施

1. 於災害發生後，應立即動員或徵調專業技術人員緊急檢查設施、設備，並掌握其受損情形，並對維生管線(水、電力、電信等)、基礎民生設施(瓦斯、輪油系統等)與公共設施、設備進行緊急修復，以防止二次災害並保障受災民眾之生活所需。
3. 災害發生時，各級業務單位應依其整備計畫對各類維生管線搶險復原工作，若管線嚴重損壞，不能立即搶修時，應加掛臨時管路，以維持民生需要。

4. 優先對必要之設施設備進行搶救修復工作。

(三) 預期目標

於災害發生後，迅速修復受損之通訊與維生管線，確保救災工作之進行及民眾日常生活所需，減低災害對於市民之衝擊與不便。

第九節 災情發布與媒體聯繫

一、業務現況

災情及相關災訊發布由統一窗口對外發布訊息，並透過傳播媒體之協助，使民眾確實瞭解災情最新動態，隨時掌控災情變化。災情發布由嘉義市政府行政處負責，並設專人負責與媒體聯繫，避免災情在傳遞與發布上，產生訊息誤傳與預判狀況。

三、災情發布與媒體聯繫

- (一) 利用通傳媒體以跑馬燈方式發布災情新聞，並以定時定點方式，重複播放，加強民眾注意。
- (二) 災害發生時，應將災害狀況隨時透過傳播媒體通報大眾。
- (三) 可以透過媒體(電台、電視台、平面媒體)迅速且確實的告訴民眾目前的狀況，以避免社會秩序的混亂。災害防救相關機關特別是指和居民生活有直接關係的事業單位，例如：道路、交通、電氣、自來水、瓦斯、電信等公共事業，應隨時向市府災害應變中心回報復舊狀況。

三、預期目標

藉由完善府內通報機制及媒體聯繫管道宣導災害預警訊息，以便民眾及時防災，加速災害應變作業。

第十節 罹難者安置

災害發生時，財物上之損失，尚可以經濟上之援助迅速彌補，惟對於至親好友的罹難所帶來的傷痛及恐懼，卻難以撫平，而政府如能在災害及其他緊急事變甫發生時，即能夠啟動機制，迅速安置罹難者遺體，並予以適當、莊嚴的入殮殯葬，不僅能減輕家屬的傷痛，並有利於各項復原工作的進行。

一、業務現況

- (一) 訂定罹難者安置之防災自治法規

本市訂有「嘉義市災害防救罹難者遺體處置安葬作業要點」，俾本市遭遇災害，依規定及本市災害應變中心指示啟動災害防救機制時，嘉義市政府民政處及市立殯儀館暨火化場管理所即能據以迅速開設罹難者安置站，統籌、調度、運用資源，及協調有關單位迅速執行罹難者遺體處置安葬及家屬服務之應變任務。本市殯葬管理所並訂有「嘉義市立殯儀館暨火化場管理所災害防救遺體處置作業要點暨任務分工手冊」，為該所執行災害防救遺體處置作業之任務分工編組及工作分配執行之要領、準則。

(二) 本市殯葬設施現況

本市殯葬管理所及其管理之殯葬設施位於嘉義縣水上鄉牛稠埔，經管之土地總面積 54.8573 公頃，包括土葬公墓區、火化場、納骨堂、無主納骨塔、殯儀館（包含：奠禮禮堂、冷凍庫、簡易停棺室及祭拜室、解剖室等），殯葬設施完整，可充分支援罹難者安置之應變作業。

(三) 與葬儀業者簽訂承購災民罹難者喪葬用品合約

本市東區及西區區公所分別與葬儀業者簽訂有承購災民罹難者喪葬用品開口合約，俾災害發生致有人員罹難時，能迅速採購罹難者喪葬用品，執行罹難者安置任務。

二、加強工作內容

(一) 落實災前整備作業

1. 持續辦理市立殯葬設施改善及維護

持續辦理各項殯葬設施改善作業及維護、加強殯葬園區環境清潔、照明及綠美化，以期讓往生者在莊嚴、溫馨氛圍下，有尊嚴的走完人生的最後一程，並有助於災害防救之罹難者安置任務遂行。

2. 加強殯葬管理所員工訓練

加強本市殯葬管理所員工有關罹難者安置作業訓練，使員工熟悉罹難者遺體處置要領及作業規定，俾災害發生時，確實執行罹難者安置任務。

3. 加強與葬儀公會及鄰近縣市聯繫

加強與本市葬儀公會及嘉義縣葬儀公會聯繫，以供災害發生時，能立即協調本市及嘉義縣之殯葬業者，籌措喪葬物資，迅速採取災害應變措施，並作妥適支援。平時並與鄰近縣市政府殯葬管理單位密切聯繫，俾於大規模災害發生時，相互支援協助。

(二) 罹難者安置工作要領

1. 災害防救機制啟動時，嘉義市政府民政處及市立殯儀館暨火化場管理所人員迅速依「嘉義市災害防救罹難者遺體處置安葬作業要點」及「嘉義市立殯儀館暨火化場管理所災害防救遺體處置作業要點暨任務分工手冊」等規定完成編組，開設罹難者安置站。
2. 罹難者遺體未經家屬領回前，以集中安放保存為原則。遺體應儘速放置於冷凍設備、棺木、屍袋中保存，以維衛生及罹難者尊嚴。
3. 罹難者遺體均須登記，並配發遺體識別手環、標識卡，及主動協助家屬進行遺體認領登記，並聯繫、協調有關單位儘速進行遺體相驗，以爭取時效。
4. 罹難者遺體由民政處督導殯葬禮儀服務業者妥為搬運及衛生維護，未經許可，罹難者遺體不得擅自移出罹難者遺體集中收容處。
5. 罹難者遺體集中收容處以設置於殯管所為原則，另覓他處時，應儘量以空曠且與周遭民房有適當隔離之處所為之。
6. 身分不明之罹難者遺體，另依「嘉義市處理無名屍體自治條例」處理。
7. 災害防救時，先行協調嘉義縣（市）葬儀公會提供棺木、屍袋、冷凍設施、骨灰罈支應或由本市區公所依承購災民罹難者喪葬用品開口合約，迅速採購罹難者喪葬用品支應；不敷使用時，依災害防救法規定辦理保管、徵用或報請中央災害業務防救主管機關協助徵用。
8. 災害發生時，應主動勸導罹難者家屬遺體火化及使用殯管所殯葬設施。必要時，得專案簽請市長同意免費提供殯管所火化及納骨設施，以鼓勵罹難者遺體火化。必要時，得協調鄰近縣市火化場配合相關遺體火化作業。

(三) 預期目標

透過上述對「各方資源統籌、罹難者鑑識編冊管理、物資補充及安置場所增設」等的對策與措施建議，將能較有效地針對罹難者遺體作妥善安置。

第四章 復建計畫

第一節 災情勘查與緊急處理

一、業務現況

災情的發生等級依災情的大小及其嚴重性而有程度上的差別，一般輕微的災害由基層執勤單位（如消防分隊等）加以處置即可完成搶救的任務，而災情嚴重之災害如納莉颱風災害等，其處置之層級則相對提昇至嘉義市政府一級相關權責局處整體動員起來，同時亦須成立災害應變中心來統籌因應救災對策與資源，是以災害發生後的第一時間除了掌握災情外，亦需視災情的程度及影響層面來通報相關單位加以處置，從接獲民眾報案電話的瞬間時刻，即能迅速的派遣轄區單位前往現場處置災情，同時通報相關權責單位赴現場應變處理，取得搶救上的先機，儘可能在初期階段即時防止災情的擴大，使嘉義市政府各相關局處能在第一時間內獲得災變的訊息，並迅速指揮調度所屬單位動員救災，如此才能掌握及做好災害應變的前置通報工作。

二、災情勘查與管理

（一）工作要領

1. 以民間人力資源資料庫，協助災害復建工作之進行。
2. 以統一表格及格式記錄災情，以利後續搶修工作之進行。

（二）對策與措施

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。進行災情勘查時，各災害防救業務單位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，必要時拍照留證，以作為後續復建工作之執行依據。

三、災情狀況緊急處理

（一）嘉義市災害應變中心受接獲查報通報災情後，依災害的種類及案情狀況，進行下列之通報處置作業：

1. 凡有人命傷亡或危害之虞案件，立即派遣轄區消防大隊及分隊前往災區人命搜救，必要時同步派遣鄰近消防分隊及救助隊支援前往。
2. 通報嘉義市政府警察局派遣轄區警察分局及派出所前往災區交通管制及現場警

戒。

3. 遇有大量傷病患，通報嘉義市政府衛生局派遣醫療人員前往災區現場檢傷急救及必要之醫療救護。
4. 建築工程毀損之災害，通報嘉義市政府都市發展處派員進行處置。
5. 電力、電信、自來水、瓦斯等民生管線毀損之災害，通報嘉義市政府建設處轉知相關公共事業單位進行處置。
6. 牽涉到毒化物之災害，通報嘉義市政府環保局至現場協助處理。
7. 有人命傷亡之案件，通報嘉義市政府社會處實施災民救助及慰問。
8. 依災害發展後續狀況，通報嘉義市政府各相關單位配合協助處理。
9. 災情重大或情況特殊，請求行政院國家搜救中心調派支援。
10. 將災害狀況及處置情形報告各級長官瞭解災情，必要時並陳報市長、副市長知情。

(二) 建立受災地區之災損資料，以便迅速展開各項救援、救助及復建等工作，同時建置完成之災區資料，將可提供日後災害預警之第一時間之因應、救助參考，及建立相關救援、救助及復建之制度，於災後儘速恢復市容、市民日常生活，及重建各項市政建設。

第二節 災後復建必要金融措施

一、業務現況

目前本市災後復建經費，以嘉義市政府相關局處緊急應變經費及災害準備金為主要經費來源，如本市年度預算不足支應時，可轉請中央協助，惟民眾如需辦理天然災害受災戶復建貸款，可協助向金融機構洽詢辦理。

二、災害規模設定之應用

災後復建必要金融措施計畫，估算各受災區域不同土地使用類別之損失金額及總損失金額，並估計災後復建所需之金額，作為災害救助準備金及相關金融措施之依據。

三、加強工作內容

(一) 工作要領

1. 促成自給性復原資金能大量流動投入災區的建設。

2. 使流動投入資金的運用集中於復原建設事務上。

(二) 對策與措施

1. 於災害發生後，災區的復原建設勢必需要大量的資金流動投入，也因此，必須要在金融相關措施上有所研擬，借貸門檻及借貸利率的降低、專案貸款的建置即為其一，以利更多的週轉資金的自我投入復原。
2. 此外，為使資金能夠集中於復原建設上，則應儘量減少災區民眾的「負擔」，而在這方面，諸如「相關賦稅減免、相關款項延遲繳納或減低」等作法及相關政策制定皆是可考量的大方向措施。
3. 有關賦稅減免，嘉義市政府稅務局應依法作相應措施。

(三) 預期目標

災後復建過程中，透過大量自給性資金的流動投入及復原資金的集中運用，將大大加快災區整體環境的重建速度。

第三節 災民慰助及補助措施

一、業務現況

災民對於突如其來之災害，往往於短時間之內無法正常運作，因此嘉義市政府對於受災居民應進行災民慰助及協助相關補助措施之申請，以使災民之損失降至最低，並能於最短時間儘速復原。

二、 加強工作內容

(一) 災後復建政策之宣導與災民輔導

1. 對受災區實施之災後重建對策等相關措施，應廣為宣導使災民周知；必要時建立綜合性諮詢窗口。
2. 發動社會福利、心理衛生、宗教團體至災區災民慰問。

(二) 捐款及捐贈物資管理

1. 適時發動各界捐款協助災區重建工作。
2. 統一窗口辦理各界捐款及捐贈物資之分配，並造冊列管，確認捐款及物資能確實送達受災民眾，公開各界捐款與捐贈物資之使用方式。

(三) 預期目標

透過上述的對策與措施，將使得復建過程中，災區居民的基本生活條件得以維持，不僅弱勢團體能得到關照，由於「捐款管理委員會或訂定相管理辦法」的監督，整個慰助及補助資金的運用也會較為有效。

第四節 災民生活安置

一、業務現況

協助受災民眾回歸家園，開始重建復原工作，如有安全之虞，將暫時無法返家居民遷移至安置場所居住；受災民眾若因居住場所損毀且無力重建者，由地方政府造冊並予以協助安置措施。

四、加強工作內容

- (一) 運用社工專業人力解決災民困境及協助心理調適。
- (二) 生活重建補助方案：如房屋租金、就學餐食費、職業重建等。
- (三) 協調提供各級學校、社教機構場館，協助災民短期收容安置，並應防止二次災害發生。
- (四) 由嘉義市政府社會處邀集災區公所、嘉義市政府教育處、嘉義市政府民政處、嘉義市政府工務處及相關單位訂定長期安置方案(含期程、地點、收容人數)。
- (五) 嘉義市政府民政處督導公所（民政課）配合中央政府、嘉義市政府社會處及嘉義市政府教育處等單位辦理災民生活安置相關事宜。
- (六) 預期目標

災區居民其基本臨時性安置場所的提供上，將兼具其有效性及安全性。

第五節 災後環境復原

災害發生後，可能有廢棄物、廢石材、廢鋼筋、化學藥劑、救災後之消防廢水等廢棄及污染物，可能會汙染災區環境或原有排水廊道，造成災區潛在二次災害。因此於災後即須處理這些廢棄物及廢水至處理廠，並儘速清除有害事業廢棄物還原災區環境整潔衛生與減少二次災害潛能。

一、業務現況

本市關於災後環境復原相關業務，依嘉義市政府環保局廢棄物處理辦法之各單位分工表，於各課室皆有其負責之應變及處理項目。

二、災區防疫

- (一) 飲水環境、衛生設施、病媒、蚊指數（含檢體採集）等調查。
- (二) 疑似病例（含檢體採集）之調查。
- (三) 病例統計。
- (四) 病例追蹤。
- (五) 必要時災區消毒劑之發放及其使用方法之指導。
- (六) 災區民眾傳染病防治衛生教育。

三、廢棄物清運

(一) 工作要領

- 1. 建立垃圾、瓦礫等處理方法。
- 2. 注意環境衛生及安全，避免造成二次公害。

(二) 對策與措施

- 1. 特別注意造成重大損失地區之廢棄物處理問題。
- 2. 設置臨時放置場、轉運站及最終處理場所，循序進行收集、搬運及處置。
- 3. 採取適當措施維護居民、作業人員之健康。
- 4. 維護廢棄物臨時放置場環境衛生及安全，避免造成二次公害。
- 5. 若現有資源無法因應處理廢棄物時，即申請中央、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。
- 6. 儘速結合媒體、區公所、環保義工等加強宣導相關作業方式，並加強取締廢棄物釋出情形。

四、災害後環境污染防治

對於災害後環境污染防治，著重於整體環境、飲用水水質等工作。

(一) 工作要領

- 1. 災區環境衛生之確保。
- 2. 飲用水水質之確保。

(二) 對策與措施

- i. 發動全民實施災後廢棄物清理及環境消毒工作，同時評估環境狀況適時啟動環境用藥消毒之開口契約，並特別注意災害重大損失地區之環境復原。
- ii. 執行災害後飲用水之抽驗管制計畫。

五、預期目標

加速災後環境復原，並維護災後之環境衛生，以防止疫情發生。

第六節 基礎與公共建設復建

一、業務現況

災後需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。

二、防洪排水設施復建

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，計畫中應明確交代工程內容、項目、經費及預算來源明等，並依其急迫性訂定完工時程，確實掌控工程進度。

(一) 工作要領

1. 防洪排水設施災後損害程度資訊之彙整，應視災情狀況，分期分區辦理。
2. 應有專門單位負責持續追蹤災後相關防洪設施復建工程之執行，並確實掌控時程及施工品質。
3. 防洪排水設施機具之採購，應有統一之規格，並保存操作手冊，以利後續操作及維修事宜。
4. 加強檢討市區積水地區之成因，並研擬改善方案。

(二) 對策與措施

1. 加強積水地區排水系統的調查，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，由嘉義市政府環保局派員清理；若屬工程損壞因素，則儘速籌措財源或編列預算辦理。
2. 儘速檢討改善排水閘門之操作方式，避免停電時僅能以手動啟閉之方式。
3. 完成全面河道調查，如有淤積情形發生，立即發包清疏。

4. 對於無防洪保護工程與設施之地區，依年度計畫辦理各防洪工程設施新建工程。
5. 因應都市急遽發展及整體水文環境改變，納入近年來新的水文紀錄，重新檢討研訂適當防洪排水系統、抽水站及交通捷運防洪設施之規劃設計標準。
6. 統一採購之抽水機組、發電機等設備廠牌，避免後續備料購置及操作、管理、維護困擾。

第七節 產業復原與振興

「產業復原與振興」是災後災區自給性復建力量能否產生及完全的一個重部分，嘉義市政府已訂定嘉義市災後產業經濟重建計畫。

一、加強工作內容

(一) 工作要領

1. 產業災害損失調查評估及振興協助。
2. 災後產業復建之相應軟硬體及金融協助措施。

(二) 對策與措施

1. 既有產業發展設施之災害損失調查，包含「地點、原因、程度、金額、環境或產業影響評估」等事項，並建立資料庫。
2. 針對災區的優勢產業及資源研擬振興或重整策略，另一方面則對已不適宜災區本身條件發展之產業協助予以轉型。另可配合災區產業的振興及重整策略，針對相關的土地、建物空間予以再利用規劃，儘力提升其效用性及價值性。
3. 針對災區相關產業的受損，依據前述的調查評估及整體產業發展策略，研擬後續政府的相應協助政策或方法；特別是「生產力的維持(水、電、電信、維生等系統)」方面，也應是多加大力協助的一部分。
4. 一方面，公部門可提出相關的「政策獎勵、利多」，亦可在「行政作業程序」促成更有效、便利化的機制產生，以使災區的產業復原得以加速。另一方面，則是需要有金融相關措施的研擬配合，如「融資貸款、稅賦減免、延遲繳息、土地廠房租賃優惠、資金投資之獎勵誘因機制」等皆是可考量的方向。

(三) 預期目標

災區的產業復原建設，將於往後整體產業發展大方向的确立前提下，隨著公部門於相關協助、金融及獎勵政策的提出，預期會使得產業發展資源作較適切及有效的運用。

第八節 受災民眾心理醫療

一、業務現況

目前這方面的業務主要由災民所屬地區之嘉義市政府衛生局（心理衛生中心）所統籌辦理，並交予各區市衛生單位配合相關醫療或社區輔導機構來實際施行；整體而言，其施行的成效不一，依各區市的在地資源情況不同而有相異，「作業成效」及「資源分配」上仍有改善整合的空間。

二、加強工作內容

(一) 工作要領

1. 受災民眾心理生理醫療資源之整合支援及生活協助。
2. 災區社區諮詢資源之應用。

(二) 對策與措施

1. 相關協助心理衛生及醫療機構體系的建制及相互支援，另一則為諮詢管道的建立及教育宣導（衛生醫療機構、學校輔導資源、心理諮詢機構、宗教資源、社區志工等）。
2. 災區心理衛生及醫療需求之調查，並建立需求名單資料庫以利中長期的追蹤及協助；另亦包含其相關心理及醫療軟硬體之協助及規劃：
3. 災後復原過程中，環境衛生不佳，須於相關食品供需保存上作好衛生管理。
4. 「健康諮詢、防疫指導、緊急醫療、預防感染」等重點工作的施行。

(三) 預期目標

透過「民眾心理生理醫療資源整合支援、社區諮詢資源應用」等措施的施行，將較有效滿足民眾受創生心理方面的需求。

第九節 生活復建

一、業務現況

依據內政部 94.6.1 台內營字第 0940006358 號函頒「重大災害災民安置及住宅重建原則」優先進行協助災後居民生活復建，藉由本市各機關相關措施，協助災民迅速生活重建，以儘速回復正常軌道。

二、加強工作內容

- (一) 推動災區住宅復原重建工作。
- (二) 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。
- (三) 結合以工代賑或民間企業及團體，針對日常生活確有困難之民眾，提供短期就業機會及技能輔導。
- (四) 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。

第三篇 水災災害防救對策

第一章 減災計畫

第一節 災害規模設定

一、災害規模設定之目的及其用途

災害規模設定之目的，係指地方政府考慮地區水災災害水文特性及過去最大淹水災情紀錄，依據災損特性(包含淹水範圍及深度)訂定地方政府所能保護之最大淹水災情、投入之防救災資源與動員能力等。另災害規模設定之用途，係指地方政府據此所設定之最大淹水災情建置基本工程防護措施，並規劃非工程防護措施以提升防救災能力至設定之防護規模。

水災災害規模設定之主要用途，即是為了後續擬定各項災害管理中之減災、整備、應變、復建四大防救災階段提出相關對策與措施所用，其中包含了下列對策措施之應用：

(一) 減災計畫

1. 監測、預報及預警系統之建立：

應用水災災害規模設定資料，針對高、中、低淹水潛勢區域規劃設置監測系統。

2. 土地減災利用與管理：

應用水災災害規模設定資料，分級劃設行政區域之淹水潛勢區域。

3. 都市防災規劃：

依水災災害規模設定資料，檢討未來重要開發方案是否位於高淹水潛勢區域，並檢討未來其對於週遭環境條件之衝擊及可能衍生之災害條件的變化。

4. 二次災害之防止：

應用規模設定結果，檢討高潛勢區域可能發生之二次災害及因應對策，並擬定相關措施。

5. 防災教育：

應用規模設定之成果，從各高淹水潛勢區域規劃水災災害教育訓練場地。

(二) 整備計畫

1. 災害應變計畫及標準作業程序之擬定：

應根據水災災害規模設定之資料，針對各潛勢與危險區域進行應變措施之擬訂，以作為未來實際發生時之緊急應變指導方針。

2. 災害應變資源整備：

應根據水災災害規模設定資料進行災害應變資源分配，針對各高危險區域，其應分配較多之應變資源。

3. 災害防救人員整備編組：

應根據水災災害規模設定資料進行災害防救人員整備編組，針對高淹水潛勢區域，應整備較多之災害防救人力。

4. 演習訓練與宣導：

應依據水災災害規模設定資料進行研擬，並針對所研擬之狀況設定條件，選定高災害潛勢地區進行水災災害防救演習訓練與宣導。

5. 災害應變中心之設置與規劃：

應依據水災災害規模設定資料進行選址規劃，並應有第二災害應變中心之規劃，可相互支援因應，分散災害風險。

6. 避難場所與設施之設置與管理：

應依據水災災害規模設定資料進行選址，選取適當位置及規模，以避免災民二次避災。

7. 避難救災路徑之規劃與設定：

應依據水災災害規模設定及避難場所等資料進行路徑規畫，並有替代路徑之規劃。

8. 緊急醫療整備：

應依據水災災害規模設定資料進行整備。

(三) 應變計畫

緊急動員：

緊急動員規模，應依據水災災害規模設定而擬訂，並依據各級淹水潛勢區域之可能受災情況，分配佈置相對應之人力、搶救機具及物資等。

(四) 復建計畫

災後復建必要金融措施：

應根據水災災害規模設定資料，初步估算各水災災害區域不同土地使用類別之災損金額及總損失金額，並估計災後復建所需之金額。

二、嘉義市歷年重大淹水事件之調查與分析

(一) 歷史災情

1. 韋恩颱風（75 年 8 月 24 日）

本市港坪里花卉專業區，因韋恩颱風侵襲，受損面積近廿公頃，損失金額達一千萬元左右，另在國華街地下道和林森路地下道均有積水，車輛無法通行。

2. 賀伯颱風（86 年 7 月 30 日）

賀伯颱風帶來豪雨，流經本市南、北兩端的八掌溪及牛稠溪因水位暴漲，造成湖內、興安、後湖地區嚴重水災。

3. 桃芝颱風（90 年 7 月 28 日）

7 月 30 日上午 6 時至 8 時短短 2 個小時內下了超過 200 公厘雨量，造成市區低窪地區積水，傾盆大雨導致市區積水成為本市最主要之災情。

4. 納莉颱風（90 年 9 月 19 日）

本市從 17 日 0 時到 18 日 15 時累計雨量 1022 公厘，打破歷年來的紀錄，由於市區水位排洩不及，造成水位高漲而受困，其中淹水以後湖地區靠東北牛稠溪邊地區的保忠一、二、三街及南面臨八掌溪邊之湖內里及興村里過溪附近較為嚴重，水深一度達 1 層樓高。此次颱風造成 1 人死亡、11 人受傷。

5. 72 水災（93 年 7 月 2 日）

93 年 7 月 2 日由於敏督利颱風西南氣流引進豐沛雨量，造成台灣中南部地區降下強烈豪雨，雨量更超過河川設置標準之 100 年洪水頻率及排水設施標準之 10 年洪

水頻率，各地災情頻傳，估計損失逾新台幣 10 億元以上。72 水災總計於苗栗、台中、南投、彰化、雲林、嘉義、台南、高雄、台東及花蓮等地區造成嚴重災情與人員生命財產之損失。敏督利颱風對嘉義市亦帶來不少災情，更發生龍捲風為害事件，此次由敏督利颱風引致之 72 水災事件，在嘉義地區降下豐沛雨量，八掌溪上游的阿里山區 2 日累積雨量高達 956.5mm，轄區內各主要河川水位均達警戒線，八掌溪軍輝橋水位 30.97M 及牛稠溪華興橋水位 23.57M(96 年 6 月 9 日水災 24.10M)都超過第一警戒線，造成湖內里等地區淹水，廬山橋、永欽橋與莊敬橋等三座橋梁亦因水位；東義路往廬山橋附近路段及林森東路 691 巷內，因大雨沖刷邊坡泥土，導致路面泥濘不堪，造成多名機車騎士滑倒受傷；北港路、自由路與維新路、忠孝路等部分路樹傾倒造成交通阻礙。

6. 0612 水災（94 年 6 月 12 日）

94 年 6 月 12 日所帶來為期數天的豪大雨，不僅令台灣南部各地淹水災情頻傳更造成數十條人命死亡的慘況。嘉義市區從 14 日凌晨開始下雨，雨勢在清晨六時許逐漸加劇，瞬間最大雨量達 80 mm，截至下午一時為止，累積雨量超即過 251mm，高居全國降雨量的第一名，導致嘉義縣、市多處低窪地區紛紛傳積水，民宅住家亦遭雨水入侵，約有 30 餘處街道與巷弄積水，許多路段因積水而遭到管制，廬山、莊敬與永欽橋也因水位超過警戒線而暫時封閉。

7. 泰利風災（94 年 8 月 31 日）

中央氣象局於 94 年 8 月 31 日 8 時 30 分發布強烈颱風「泰利」海陸上颱風警報，此次颱風亦造成嘉義市多處低窪地區淹水災情，湖子內因八掌溪水位暴漲，再加上雨勢當時過大，湖子內路往焚化爐一帶道路水位瞬間急速升高，大水很快湧入當地民宅，淹水深度及腰造成附近住戶安危備受威脅。

8. 0609 水災（95 年 6 月 9 日）

95 年 6 月 9 日所帶來為期數天的豪大雨，造成本市東區荖藤里、後湖里及西區北湖里、香湖里、湖內里一帶因地勢低窪排水不良而淹水 1-2 公尺。

9. 辛樂克風災（97 年 9 月 11 日）

97 年 9 月 11 日 8 時 30 分中央氣象局發佈辛樂克海上颱風警報，同日 14 時 30 分升為強烈颱風，9 月 12 日 5 時 30 分發佈海上陸上颱風警報，於 9 月 14 日 1 時 50 分從宜蘭縣蘭陽溪附近登陸，期間各地有多處累積雨量超過 1000 毫米。本市主要災情為東區廬厝里因颱風帶來豪雨造成土質鬆軟邊坡滑落，阻礙產業道路影響農民生計。

10. 鳳凰風災 (97 年 7 月 26 日)

97 年 7 月 26 日 11 時 30 分中央氣象局發佈輕度颱風鳳凰海上颱風警報，同日 20 時 30 分增強為中度颱風，7 月 27 日 2 時 30 分再發佈海上陸上颱風警報，7 月 28 日 6 時 50 分由花蓮縣豐濱鄉間登陸。本市主要災情為東區荖藤里、後湖里，因颱風帶來之豪雨造成該地區內水無法排出而積水 0.1-0.3 公尺，另外西區湖內里則因八掌溪水位高漲內水無法排出，積水 0.1-0.3 公尺。

11. 卡玫基風災 (97 年 07 月 18 日)

97 年 07 月 18 日卡玫基颱風挾帶豐沛的雨量，造成本市地區幾處發生淹水災情，包含東區荖藤里內水無法排出而淹水 0.1-0.5 公尺、台林街因雨量過大而淹水 0.3-1 公尺、文化路地下道因雨量過大排水不良而淹水 0.3-1 公尺、興村里則有赤蘭溪溢堤情形；西區方面則有世賢路、湖子內路因雨量過大抽水不及而淹水 0.3-1 公尺。

12. 莫拉克颱風 (98 年 8 月 8 日)

98 年 8 月 8 日莫拉克颱風一路由南往北帶來充沛之水氣，重創台灣中南部地區。本市從 6 日零時到 10 日 5 時累計雨量 2855 公厘，打破近 50 年來的紀錄。市區部分低窪地區水位排洩不及，造成水位高漲而受困，其中淹水以後湖地區靠東北牛稠溪邊地區、荖藤里及南面臨八掌溪邊之湖內里及興村里過溪附近較為嚴重，均傳出淹水災情。

13. 康芮颱風 (102 年 8 月 28 日)

102 年 8 月 28 日康芮颱風挾帶豐沛的雨量，造成市區低窪地區和牛稠溪、八掌溪沿岸社區多處淹水，東區荖藤里多處淹水民宅進水，北排水系統水位 24 尺，後庄里東義路 396-566 巷淹水 1 樓高、東義路 603 巷淹水半樓，頂寮里淹水 0.25 公尺，後湖里 0.5 淹水公尺，淹水災情嚴重，影響住戶安危。

14. 麥德姆颱風 (103 年 7 月 22 日)

103 年 7 月 22 日麥德姆颱風挾帶豐沛的雨量，中央大排水位漲至 6 分、牛稠溪水位已漲到 9 分，市區因風雨影響路樹、招牌倒塌，影響交通。北新里淹水 0.15 公尺，興村里因溪水暴漲，排水系統不及，造成淹水災害。

(二) 潛勢分析：

1. 八掌溪

八掌溪流域行經高山區域面積約佔 40%，上游地勢陡峻而水流湍急，因兩岸地勢較高故不易氾濫成災，但中下游河段地勢平坦而河道蜿蜒曲折，興村里及湖內里附近以致常氾濫成災。

2. 朴子溪

因颱風或大雨之故，近年嘉義市後湖工業區及荖藤里附近常遭受水患，而在民國 90 年桃芝颱風侵台期間，亦發生民眾受困情形，困擾造成居民生命財產之威脅。

3. 市區低窪地區

每當夏季雨季來臨時，位於迎風坡面之嘉義市，往往發生暴雨現象，歷史紀錄單日降雨量多在 100 至 150 公釐之間，對於都市排水功能影響甚大，常見市區道路積水嚴重，與地下道淹水之情形，而市區週遭農業區耕作易受相當大之損失。

4. 嘉義市東區坡地山腳地區

以民國 90 年桃芝颱風侵台期間，對嘉義市亦造成相當大之損害，除常受水患地區之外，東區坡地山腳地區亦發生水災，蘭潭坡地地區大量降雨，使原來之山區排水設施無法負荷，大水夾帶泥沙沿道路奔流而下，造成東區坡地山腳地區王田里與嘉義公園一帶地區易受水患之苦。

(三) 短、中、長期計劃改善措施

1. 短程改善處理措施

(1)重新建立全國水災資料庫

由專業技師、專家或相關人員重新評估易淹水地區範圍，去除老舊資料並更新水災資料庫，以便重新劃分易淹水災害地區來確保人民之生命安全。

(2)辦理堤防修築或排水處理工程

i. 修築堤防避免潰堤情況發生。

ii. 排水工程整治。

嘉義市政府應逐一辦理易淹水地區排水設施改善修復之工程，並定期檢查保養，期望於最短時間內能確保現有排(抽)水系統之功能或另可增加移動式抽水機，機動增加抽水能量，避免颱風或豪大雨造成無法進行排(抽)水，導致淹水災害。

(3)組織社區睦鄰救援隊，辦理防災疏散避難演練

訓練相關人員平時應變機制並組織成社區救援隊，訓練課程應包括排水設施(如水門、大排及排(抽)水設備)之定期檢查、排(抽)水設施之操作及操作完後之維護保養、運轉操作之異常狀況發生或突發性事故發生之應變處理、基本救護能力及隨時掌握氣象資料等，並透過不斷的訓練與演練來提升民眾的應變能力才能於災害來臨時，充分的發揮應有之功能並使災害降到最低。

(4)委託專業技師或專家鑑定

當發生類似土石鬆動、野溪流量突然增加或有異常山鳴等徵兆時，應立即請求專業技師或專家鑑定是否安全，並進行相關水土保持設施之檢查及安全性評估。

2. 中程災害整治及防範

(1)訂定水災警戒分區及發生基準值

以潛在危險聚落災害地區訂定警戒分區及發生基準值，若達此基準值時，能提早進行疏散撤離或防救災之工作，以減少災害之發生。

(2)建立水災防救災機制

每戶可發放緊急小手冊，內容可包含發生淹水徵兆、緊急聯絡電話、疏散路線、鄰近避難處所、急救知識等，並辦理潛勢區之疏散路線與收容避難處所圖說宣導說明會，及定期辦理疏散避難演練、更新補給民生用品及糧食。

3.長程災害整治及防範

(1)建立雨量即時監測及預報技術體系

針對嘉義市水災潛勢地區(如湖內里、荖藤里及興村里)須設置即時監測，並隨時注意氣象資訊，若發現水災三個主要發生原因一成立(雨量多、降雨集中及降雨時間長)或是任何水災發生前之徵兆，水災便可能發生，並立即通報鄰近住戶做好防災應變或是進行撤離等措施。

(2)持續辦理颱洪災害防治工作

持續辦理防治工作實有賴各主管機關協力合作，並有效執行權責，才能降低災害之發生及保障民眾生命財產安全。

(3)檢討並修訂水災災害防救標準作業程序

建議重新檢討與修訂水災災害防救標準作業程序，若災害發生時，能使各單位有效執行、應變、緊急搶救及善後處理並加強預防災害及防災措施，使災害發生時，能有效發揮救災效率，保障民眾生命財產安全。

(4)規劃流域綜合治理計畫

針對嘉義市轄內河川及排水等規劃工程計畫施工階段應變措施以及於易淹水地區推動水患自主防災社區、佈建移動式抽水機等非工程措施，加強預防災害及防災措施。

三、水災災害規模設定

本市位於北迴歸線上，屬亞(副)熱帶型氣候區，本市降雨量主要受季風及地形因素影響，夏季西南季風與氣溫高，雲層較低易形成對流作用，因此五至九月易形成雷陣雨與颱風，帶來旺盛西南氣流，降下大量雨水，且臺灣地處北太平洋中西部邊緣之海島，每年夏秋多為颱風所侵襲，颱風發生頻率以 7、8、9 月為最多，易造成部分地區遭受嚴重暴雨水患。

由歷年水文資料得知，颱風所帶來的豐沛雨量是造成嘉義市地區主要淹水主要原因，若適逢颱風季節挾帶豐沛雨量使成為高災害地區，為有效擬定嘉義市地區災害防救計畫，本市依四種不同程度的 24 小時延時空間均勻分布之一日雨量(350、450 及 600mm)作為災害規模之依據，再搭配經濟部水利署所提供之淹水潛勢圖做探討，分析出在不同降雨量之下各區有可能淹水之地區、範圍及深度，以利擬定災害防救計畫中的災前整備、災中應變、災後復原重建之各項因應措施。

四、水災災害潛勢分析

參考由經濟部水利署民國 103 年 6 月所更新並提供的淹水潛勢資料，再經由雲科大協力機構重新以 ArcGIS 重新繪製之圖資，作為主要分析依據。假設嘉義市空間均勻分布之一日降雨量為 350、450 及 600mm(如圖 3-1 至 3-3 所示)

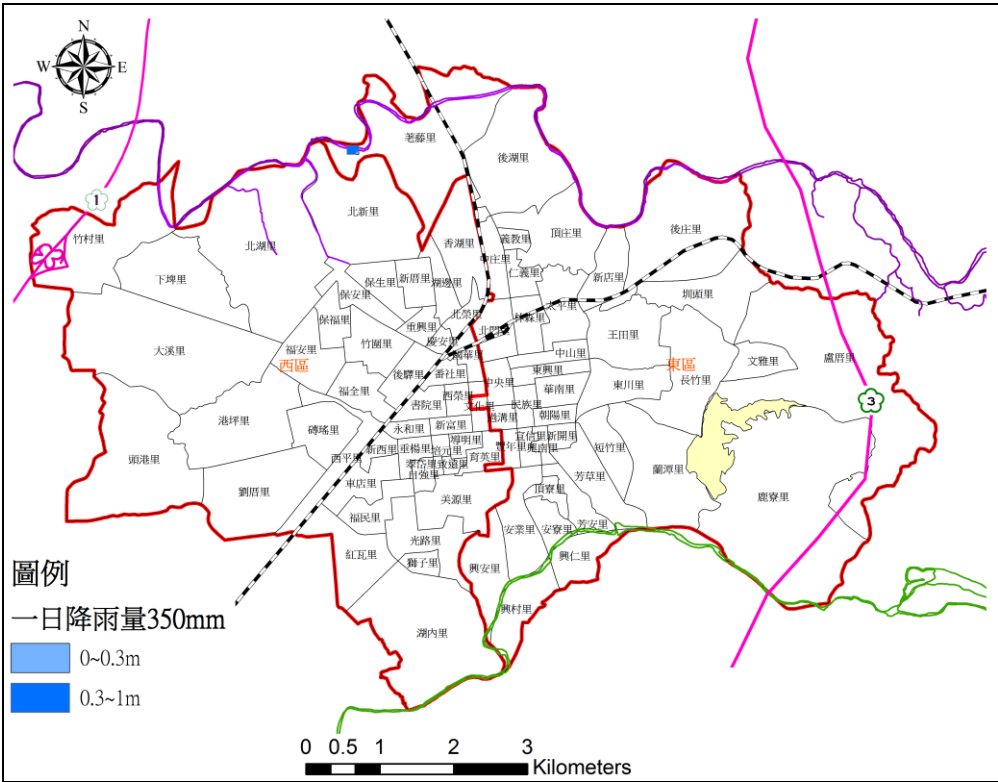


圖 3-1 淹水潛勢圖 350mm/24h

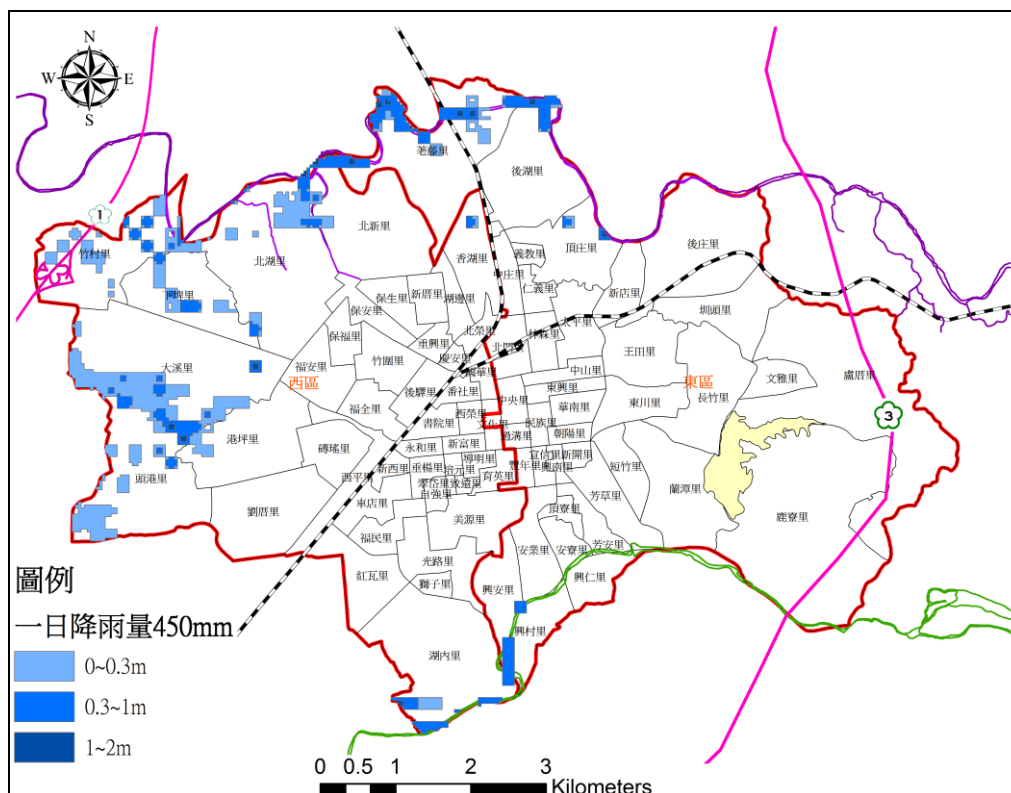


圖 3-2 淹水潛勢圖 450mm/24h

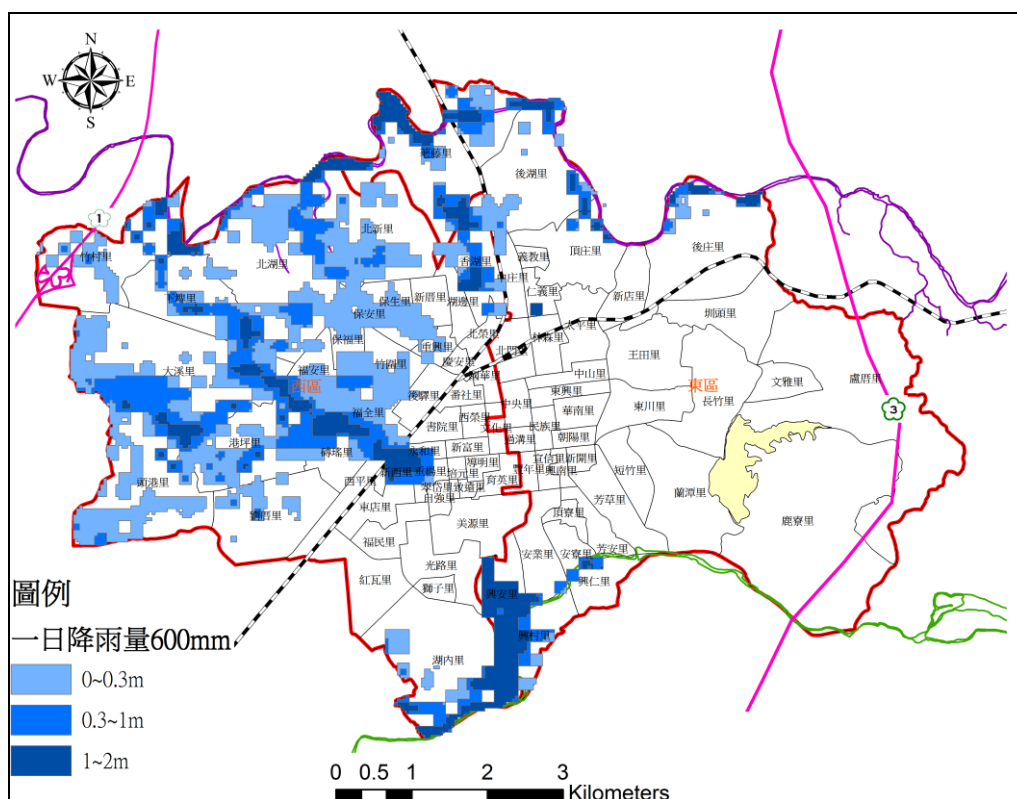


圖 3-3 淹水潛勢圖 600mm/24h

第二節 災害防救資料庫與資訊通訊系統

災害防救工作的進行，不論是災前的預防或是災時的緊急應變措施，皆須依靠平時各災害防救業務單位所建置之氣象、水情、水文、坡地及建物等各類資料的支持，為確保相關災害防救資料的正確性及互通性，必須依賴完整災害防救資料庫與資訊通訊系統，提供災時決策者研判災情及狀況之所需。

一、業務現況

對於本市水災災害『災害防救資料庫與資訊通訊系統』業務現況，目前嘉義市政府工務處已建置有『嘉義市下水道資料庫查詢系統』及嘉義市政府消防局已建置有『防救災資源顯示系統』、『內政部消防署災情傳遞資訊系統』，並已委託雲林科技大學協力機構於持續建置『嘉義市淹水潛勢資料庫』。

二、災害防救資料庫之建置與管理

為利嘉義市政府災害防救相關資料的即時傳輸及運用，平時各災害防救業務單位應由專人統一負責資料庫建置、規劃及管理，並定期的更新、維護及測試，以確保災時資料的使用。

(一) 工作要領

1. 依據嘉義市政府所轄地區特性，建構嘉義市政府專屬防救資料庫，並持續進行災害防救資料調查、分類及資料庫建置。
2. 加強水災災害防救各業務單位相關災害防救資料之統合及橫向聯結。
3. 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。
4. 建置災害防救資料庫維運管理機制，含硬體、軟體及系統操作手冊等。

(二) 對策與措施

1. 各災害防救業務單位設專人統一負責相關防救資料之統合及橫向連結。
2. 進行災害防救業務單位現有災害防救資料之調查，整合現有災害防救相關資料，排定相關資料建置之優先順序及重點，逐年編列預算執行。
3. 資料庫之建置規劃，應考量功能性、共通性及未來軟體及硬體之擴充性。
4. 參考 e-Taiwan 防救災資訊系統案，建立災害防救資料庫維運管理機制，並持續進行災害防救相關資料之更新及維護。

5. 建立災害防救相關資料備份機制，以防止資料丟失。
6. 訂定資料庫資訊交換機制，確保各資料庫間資訊交換的可行性。
7. 資料庫內容

災害防救資料庫主要包含基本資料庫、救災資源資料庫、即時災情資料庫、復建資料庫等相關資訊，可做為災害減災階段基礎參考資訊。

(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，可做為減災、整備、應變、復建等災害防救各階段作業的參考依據，裡面內容包含：

- a. 環境資料庫：水系走向、人口密度、土地使用分區圖、道路街廓圖、交通路線圖、坡向圖、坡度圖等。
- b. 公共設施資料庫：抽水站資料、河川堤防資料、水位、防洪測站、區域排水系統、雨水下水道系統、污水下水道系統、排水圳路、灌溉引排水系統、電力設施、維生管線等。
- c. 潛在災害資料庫：環境敏感圖、淹水潛勢圖等。
- d. 人文社經資料庫：物價指數、工商普查資料、古蹟分布圖等。

(2) 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，做為應變決策系統指揮調度之依據。

- a. 救災資源資料庫：工程機具資料、未來都市更新之排水規劃、災害應變中心人員聯絡名冊、專家技術人員資料、民間救災人力資源資料、救災機具開口合約廠商分布等。
- b. 救災設施資料庫：橋梁及水利設施平時檢查資料、醫療院所位置、學校醫院警政消防單位、緊急疏散路線資料、避難收容場所、戰備水源等。

(3) 即時災情資料庫：主要包含災害現況資料庫及氣象資訊資料庫，做為災害現況掌握及後續決策支援的參考依據。

- a. 災害現況資料庫：颱風災害現況分布、淹水地點及深度即時資訊、人員傷亡統計、交通即時現況、抽水站即時現況、水庫即時水位資訊、河川即時水位資訊等。
- b. 氣象資訊資料庫：中央氣象局即時氣象資訊、降雨資訊、颱風動態顯示等。

(4) 復建資料庫：受災戶補助、災區復原管理、災區復原規劃、公共設施復原、受災戶損失類別調查、申報及補償金額、公共設施損失、垃圾清除以及掩埋計畫、災民中長期安置計畫、災民心理輔導人力資料、國軍支援復建計畫、災後環境清潔、災後環境消毒、災後防疫、廢棄物與環境清理等。

(三) 預期目標

可確保相關災害防救資料的正確性及互通性，提供災時決策者研判災情急狀況之所需。

三、資料應用分享

各災害防救業務單位建置完成之災害防救資料及成果的應用與分享，應訂定使用管理規則，以達資源共享目標。

(一) 工作要領

1. 應用資料探勘技術，編製災害防救相關統計資料，做為災害防救各階段之參考依據。
2. 訂定災害防救資料庫流通共享辦法。
3. 設計災害防救資料庫展示查詢介面，使災害防救各業務單位容易判讀查詢相關內容。

(二) 對策與措施

1. 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。
2. 制定災害防救資料庫資訊之資料流通共享辦法，以控管災害防救相關資料之使用目的、範圍及方式。
3. 整合現有災害防救資料庫，建置災害防救資訊流通平台，供各局處及業務單位將已建置完成之資料及成果分享及使用。
4. 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，供各局處業務單位使用。

(三) 預期目標

可確保相關災害防救資料的正確性及互通性，提供災時決策者研判災情急狀況之所需。

四、災害防救資訊通訊系統之建立

災害防救資訊的傳遞與災情通報系統之建立，現階段應整合既有的通訊管道及增購相關設備（有線、無線電話、行動電話、網路、傳真等），長期目標係建立有效及耐災的災情通報、傳遞系統。

（一）工作要領

1. 加強及增購資訊傳遞及災情通報聯絡設備、器材。
2. 加強資訊通訊系統之不斷電及耐災性能。
3. 備用資訊通訊系統之規劃及設計。
4. 加強各災害防救業務單位橫向及縱向聯繫通訊系統。
5. 定時進行資訊試傳作業，健全緊急通報系統。

（二）對策與措施

1. 建立多元化災情通報管道，健全各機關間災情蒐集及通報聯繫體制。
2. 通訊設施之確保：
 - (1) 災害時通訊之暢通，規劃通訊系統停電、損壞替代方案、通訊線路數位化、多元化、有線、無線、衛星傳輸對策。
 - (2) 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) 防災通訊網路，以確保將災害現場的資料傳達給各級災害應變中心及災害防救相關單位。
 - (4) 民眾行動電話、無線電系統，並考量災害發生時之運作模式。
3. 各區平時應蒐集防災有關資訊，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。
4. 為防止災情傳遞之中斷，長期目標以規劃各級災害應變中心、各災害防救業務單位及災害預警訊息發佈單位間之通訊以寬頻有線網路、語音專線為主。現階段規劃於各級災害應變中心架設無線網路、衛星通訊系統及多點傳真系統為備援方法。
5. 整合現有災情報案系統為單一或二個窗口（119、110）受理。

6. 長期規劃建立各區市民資訊服務中心，平時提供民眾查詢服務，災時則結合各區與 119 系統，形成 24 小時災情蒐集與通報之網路與中樞。

(三) 預期目標

可有效提升嘉義市政府災情蒐集通報之效率，並確保聯繫機制通暢。

第三節 監測、預報及預警系統之建立

為降低洪水災害來臨時所造成的損失，應健全災害防救組織及充實災害防救機具、設備，平時水災災害防救業務單位應確實針對洪水災害高危害地區進行調查及勘查，並對於易發生積水及淹水高潛勢等區域，設置監測裝置及設備，以確保水災災害來臨時即時災情之掌控。而因颱風常伴隨豪雨產生，所以可透過防災決策支援系統協助，經由專業人員分析、評估後，精確及快速的預報及研判颱風路徑及可能造成災害，以預防及減少民眾生命、財產損失。設置監測裝置及設備，以確保水災災害來臨時即時災情之掌控，並透過防災決策支援系統協助，經由專業人員分析、評估後，精確及快速的預報及研判颱風路徑及可能造成災害，以預防及減少民眾生命、財產損失。

一、業務現況

目前本府水災災害主管局處-嘉義市政府工務處，嘉義市有關水情監測、預報、預警系統，目前係利用經濟部水利署防災資訊服務網，於本市災害應變中心成立颱風或豪雨一級開設，本府救災編組單位均派員進駐，工務處、第五河川局等單位利用水利署防災資訊服務網，查詢相關橋梁水位、水情等資訊，經分析研判，提供指揮官封橋、疏散撤離相關決策參考。

二、規模設定之應用

應用水災災害規模設定資料，針對高淹水潛勢區域規劃設置水情監測系統。先針對本市境內進行危害地區災害之調查及分級，並視災情狀況及範圍，優先針對高危險潛勢地區，建置水情監測系統，以掌控即時資訊之傳輸。

三、淹水監測系統

應用水災規模設定資料，針對高、中、低淹水潛勢區域規劃設置淹水監測系統。

(一) 工作要領

針對高、中、低淹水潛勢區域規劃設置淹水監測系統。

(二) 對策與措施

1. 建構高淹水潛勢區域監測系統

針對高淹水潛勢地區進行調查，選擇適當位置及地點，於地面上設置水尺及淹水監測系統，於颱風期間即時監測淹水之區域及深度，以即時掌控淹水災情狀況。

2. 建構中淹水潛勢區域監測系統

針對中淹水潛勢地區進行調查，選擇適當位置及地點，於地面上設置水尺及淹水監測系統，於颱風期間即時監測淹水之區域及深度，以即時掌控淹水災情狀況。

3. 建構低淹水潛勢區域監測系統

針對低淹水潛勢地區進行調查，選擇適當位置及地點，於地面上設置水尺及淹水監測系統，於颱風期間即時監測淹水之區域及深度，以即時掌控淹水災情狀況。

(三) 預期目標

可達到強化即時監測淹水之區域及深度，適時提供資訊供決策者做決策之參考。

四、即時降雨監測系統

整合本市行政區域內自中央氣象局、水利署及其他單位所有即時自動雨量觀測資料，並評估雨量站網是否足以反應集水區之降雨資訊。若不足，則應規劃增補觀測站，以達到降雨即時監控之目標。

(一) 工作要領

災害應變中心建構即時降雨量監測系統。

(二) 對策與措施

建置即時降雨量監測系統以接收本市、中央氣象局及經濟部水利署第五河川局的即時水情資訊，以利災害應變中心對即時降雨資訊之掌控。

(三) 預期目標

可達到強化本市即時降雨量之監視，適時提供資訊供決策者做決策之參考。

五、水情監測系統

先針對本市境內進行危害地區災害之調查及分級，並視災情狀況及範圍，優先針對高危險潛勢地區，建置相關系統，以掌控即時資訊之傳輸。

(一) 工作要領

1. 易淹水圳設置水尺觀察水位變化。
2. 建置即時河川影像管控系統。
3. 於災害應變中心建置防災決策支援系統，接收中央氣象局即時水情資訊，並即時評估可能淹水地區。

(二) 對策與措施

1. 短期目標

針對易積水區、高淹水潛勢地區進行調查，選擇適當位置及地點，設置洪水監測及預警設施與裝置。在淹水危險潛勢溪流之適當地點設置水尺，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。

2. 中、長期目標

籌建即時河川影像管控系統，以掌握最新水情狀況。於各級災害應變中心建置防災決策支援系統，以接收本市、中央氣象局及經濟部水利署第五河川局的即時水情資訊，以利災害應變中心對水災資訊之掌控。

(三) 預期目標

可達到強化排水系統流況之監視，適時提供資訊供決策者做決策之參考。

六、洪水預報系統

主要針對行政區域內重要河川控制點進行未來幾小時之洪水預報。目前全台僅淡水河流域已建置完成河川洪水預報系統，濁水溪流域亦已初步規劃建置，但功能尚未齊全，而其他流域則無。因此本市建置洪水預報系統應結合河川局進行研發建置。

(一) 工作要領

建立洪水預報、預警模式及系統。

(二) 對策與措施

利用洪水潛勢分析模擬成果，配合氣象局即時降雨通報系統及洪水模擬模式，建置洪水預警、預報機制及發佈時機，由災害防救人員隨時掌控洪水可能發生的地區，並視災情狀況，提出預警及警報的發佈。

(三) 預期目標

可達到強化本市洪水之監視，適時提供資訊供決策者做決策之參考。

七、水災決策支援展示系統

蒐集本市轄區內各項地文、水文、歷史淹水及災害損失相關資料進行整理及分析，使用數值模擬建置嘉義市淹水潛勢資料庫，並規劃淹水預警作業系統，提供嘉義市政府災害防救相關單位進行緊急應變決策支援與擬訂防災計畫與土地利用之參考。

(一) 工作要領

整合監測系統及預報系統，開發成水災決策支援展示系統，以提供預警報必要資訊。

(二) 對策與措施

長期目標將搭配防颱決策支援系統，開發水災決策支援展示系統，並依據相關觀測系統，將現場監測資料自動傳輸回業務單位，經分析認為有危險時，即時透過災害通報系統發布疏散。現階段應就水災決策支援所需，接收經濟部水利署水情中心之洪水預報模組資料，建置洪水預報單，以提供決策者參考。

(三) 預期目標

整合預警報必要資訊，適時提供資訊供決策者做決策之參考。

八、預警資訊接收站之規劃

利用水災規模設定資料，針對位於高淹水潛勢區域內之搶救災單位及社區管委會設置資訊接收站。

(一) 工作要領

1. 於適當地點設置資訊接收站。
2. 規劃災時機動調度移動式無線及衛星基地台。

(二) 對策與措施

利用水災規模設定資料，針對位於高淹水潛勢區域內之搶救災單位及社區管委會設置資訊接收站。中長期目標將持續規劃災時機動調度移動式無線及衛星基地台，以利災害現場訊息傳遞。

(三) 預期目標

期使災時將現場監測資料自動傳輸回業務單位，經分析認為有危險時，即時透過災害通報系統發佈疏散，確保市民生命財產安全。

第四節 土地減災利用與管理

一、業務現況

目前主管此方面業務的主要為「嘉義市政府工務處」，透過現有的區域計畫及都市計畫體制來對嘉義市境內的土地作規劃管理及檢討；而就現時總體的規劃內容來看，防救災的觀念雖已逐步於其規劃管理內容中有不同程度的納入並也已對部分災害潛勢區作劃設，但就整體而言，仍無正式針對水災災害作專門考量的規劃管理方案。

二、災害規模設定之應用

應用規模設定結果，進行災害潛勢地區之劃設，並且重新檢視土地使用規劃管理的內容。

三、敏感地區與環境整治

(一) 工作要領

1. 水災高災害潛勢地區範圍之劃設及管理。
2. 護岸堤壩、排水道等之檢視及整治。
3. 全區排水設施之完備。
4. 水田公益性利用升級。

(二) 對策與措施

本市全區排水設施重新檢視，使水災高災害潛勢地區中「天然地形」及「排水不良」因素兼具者災害程度降低，而因「排水不良」因素被列入潛勢區者得以排除水災災害發生的機會。

(三) 預期目標

透過「水災敏感地區的劃設、護岸堤壩等防洪設施的整建完成、排水設施之改進及完善、水田公益功能之提昇」等措施，以減少災害受損的程度。

四、土地使用規劃管理

(一) 工作要領

1. 土地使用分區管制內容之檢討及修正。
2. 公共設施配置興建之檢討及修正。
3. 水田舒緩洪水溢流策略之修訂。

(二) 對策與措施

依淹水潛勢程度針對所分布地區的「土地使用分區管制」內容作檢討，應儘量避免高強度或高危險度發展區的劃設。

(三) 預期目標

透過「土地使用分區管制及開發許可等機制的檢討訂定完成、防洪開放綠地空間的設置、行水區的增設」等措施，使市府在面對水災災害發生時，其承受能力有所提高，進而達到減災的效果。

第五節 城市防災規劃

一、業務現況

檢視目前「嘉義市都市計畫通盤檢討書」，一般狀態下，有其尚稱完整的作業體系及規劃內容；但就水災災害「防災生活圈」、「公共設施配置及數量」及「逃生及防救災路線規劃」防災觀點來看，雖有提及部份「都市防災」之觀點，但仍有改進空間。

二、災害規模設定之應用

應用規模設定結果及其所劃設的潛勢地區情況，作為防災生活圈區劃及逃生與救災規劃之參照依據。

三、防災生活圈區劃

(一) 工作要領

1. 防災生活圈區劃構想內容之檢討及修正。
2. 公共設施配置分區及數量之檢討及修正。

(二) 對策與措施

長期收容所及其必要設備（水、電、瓦斯、通訊、工具設備）」等之檢討規劃。

2. 救災路線及設施

- (1) 於活動規模、分區特性、可及性及避開水災災害敏感地區的考量下，規劃本市防災生活圈之「水災救災路線網絡系統」及「水災救災設施系統」。
 - (2) 「水災救災路線網絡系統」主要內容為「緊急救援輸送道路」之指定或新訂設置。
 - (3) 「水災救災設施系統」主要內容包含有非水災災害所及地區「消防據點（消防設施及器具儲放）、警察據點、醫療據點及淹水防範擴大阻擋地帶」等之檢討規劃。
3. 於本市水災災害敏感地區，特別是市區水系分布處，設立「洪患預警系統」，以有效提高預警及防災準備時間。

(三) 預期目標

透過對「逃生避難場所」、「救災路線及設施」的檢討規劃及「預警系統」的設置，一方面加強民眾的應變逃生能力，另一方面提高本市於水災救災及決策上的效率。

第六節 設施及建築物之減災與補強對策

為降低水災災害來臨時所造成的損失，平時水災災害防救業務單位應研擬設施及建築物之減災與補強對策，針對高危害地區進行調查及確實執行設施及建築物之減災與補強對策，經由事前充分之預防及準備，以期將水災災害所造成之損失減至最低。

一、業務現況

目前對於本市水災災害『設施及建築物之減災與補強對策』業務現況，嘉義市政府都市發展處對於防洪工程與設施皆於防汛期前完成各設施之檢測及調查。

二、規模設定之應用

應用水災規模設定資料，針對水災災害高危害地區內工務機關之裝備及器材，應優先充實。另對水災災害高危害地區內社區、學校、團體、公司、行號、機關，平日執行水災預防管理工作並定期辦理演練，強化水災緊急應變能力，以減低生命財產損失。

三、防洪工程與設施方面

防洪工程設施主要分為堤防、雨水下水道系統、抽水站、閘門、疏散門、滯洪池等，為確保相關設施之正常功能，應規定於汛期前完成所有設施之檢測，定期對於水

利設施進行檢查，包括排水設施、抽水站是否可用；閘門是否可關閉；滯洪池及圳排是否有淤沙現象，定時清理及定時檢查，並立即改善與補強缺失。另應用水災規模設定資料，針對水災災害高危害地區之防洪工程與設施，列為加強重點調查對象。

(一) 工作要領

1. 各相關災害防救業務單位應於防汛期前完成下列各設施之檢測及調查：

- (1) 堤防各項檢修工作。
 - (2) 抽水站所有抽水機組、前池清淤、機電設備及週遭防水設備之檢修及正常操作。
 - (3) 防洪閘門及疏散門啟動及操作功能之調查及檢修。
 - (4) 滯洪池之進水口、排水口及蓄水容量淤積程度調查，確保滯洪池攔洪蓄水功能。
 - (5) 排水設施之排水功能。
 - (6) 雨水下水道系統之所有管線、人孔淤積調查及疏通，維持下水道系統正常。
2. 應用水災規模設定資料，針對高、中、低淹水潛勢區域內之防洪工程與設施，須分級加強防洪設施之耐水災能力及定期檢查與維修。
3. 定期檢討評估全縣所有防洪工程及設施設計標準，並擬定因應措施。

(二) 對策與措施

1. 應用水災規模設定資料，針對水災災害高危害地區內之防洪工程與設施，須特別強化其耐水災能力及列為加強重點檢查與維修對象。
2. 應用水災規模設定資料，針對水災災害中低危害地區內之防洪工程與設施，平時應加強防洪設施之耐水災能力及定期檢查與維修。
3. 於防汛期前，持續進行堤防、抽水站、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)、抽水機組有嚴重故障或已屆使用年限及幹線(超過 30%)嚴重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，並研擬相關緊急應變措施。
4. 抽水站設施(如抽水機組、機電設備等)及建築物，應考量 100 年洪水位設計標準，提高建築物地面層。

5. 全市所有防洪工程及設施，應每隔 5 年編列執行重新檢討計畫，評估其降雨設計標準及整體工程設施防洪功能，並針對設施防洪功能不足之處，編列補強業務計畫。
6. 對於無防洪保護工程與設施之地區，持續進行相關防洪工程設施新建工程。

(三) 預期目標

將可強化堤防、抽水站及雨水下水道系統檢修工作，發揮其應有防洪排水功能，降低淹水災害發生。

四、建築物方面

重要建築物均係各地區之樞紐，同時有大量人口的進出及使用，平時即應加強各區重要建築物的耐水災能力及定期檢查與維修，並做好事前減災措施規劃；依下列原則辦理之：

- (1) 定期辦理建築物檢測、評估、監控及維修、補強等工作。
- (2) 改建危險建築物。
- (3) 建立建築物基本資料與管理系統。
- (4) 施工中建物加強工地抽查工作，並規範正確施工方法及程序作業。
- (5) 重大工程或建物請領執照時，規定需檢附完整的工地災害計畫書備查。

(一) 工作要領

1. 應用水災規模設定資料，針對水災災害高危害地區內之建築物在規劃設計時，須一併考量耐水災之設計。
2. 應用水災規模設定資料，針對水災災害高危害地區內之公共建築物及設施耐水災能力之調查及維護（如政府機關、超高大樓、橋梁、醫院、大型社區、大型公共活動建築物等）。
3. 應用水災規模設定資料，針對水災災害高危害地區內之建築物，提倡擋水設施的設置。
4. 應用水災規模設定資料，加強水災災害高危害地區內建築物地下室之禦洪設施，設置防水閘門。
5. 研訂建築物設置防災減災設施及設備獎勵辦法。
6. 訂定重要建築物及設施自動檢查作業程序及辦法。

(二) 對策與措施

1. 應用水災規模設定資料，針對高危害地區內之公共建設（如學校、醫院、橋梁及避難場所等）或民間的建築物，在規劃設計時，須一併考量耐水災之設計。
2. 應用水災規模設定資料，加強高危害地區內建築物地下室之禦洪設施，設置防水閘門。另加高住戶門檻，將家具及貴重物品移置較高處。
3. 針對位於高淹水潛勢地區新興建之一般住家及辦公大樓建築物及設施，應考量 100 年洪水位設計標準，提高建築物地面層。
4. 依據災害潛勢及境況模擬資料，分析各區內重要性建築物及設施（如學校、醫院、橋梁及避難場所等），如位於高災害潛勢地區，則應加強設施及設備（如防洪閘門、水密門、窗、抽水機及發電機等設備）耐水災之能力。
5. 應用水災規模設定資料，針對位於高淹水潛勢地區新興建之公共性建築物及設施，應考量 100 年洪水位設計標準，提高建築物地面層。
6. 配合相關建築法令之修訂，應用水災規模設定資料，針對高危害地區內之建築物應將機械及設備空間規劃至較高樓層設置，並酌予容積之獎勵。
7. 應用水災規模設定資料，針對高危害地區內之重要建築物及設施應設置自動監測設備（如監視、攝影設備），對於有可能造成災害之情況立即提出改善及補救行動。

(三) 預期目標

上述措施因建築法及建築技術規則迄今無明文規定，故列入中長期工作項目，俟完成修法後再據以實施，目前則加強宣導其措施之重要性。

五、交通設施方面

交通設施的設置，平時進行定期檢修及維護工作，加強設施及號誌系統之防水及耐災性，並裝置感應及自動監測系統，隨時監控交通設施正常運作。

(一) 工作要領

1. 應用水災規模設定資料，針對水災災害高危害地區內交通設施之規劃設計，須一併考量耐水災能力之設計。
2. 加強各項交通設施防水、耐水災能力及緊急處置能力。
3. 各交通系統間建立相互支援聯繫方案或替補運輸計畫。
4. 建立交通系統網圖等基本資料。

(二) 對策與措施

1. 應用水災規模設定資料，針對水災災害高危害地區內交通設施之興建，在規劃設計時，須一併考量耐水災之設計。
2. 交通設施的設置，透過平時檢修及維護，加強設施之耐水災能力。
3. 建立交通系統網圖等基本資料及相關緊急應變計畫，將颱風災害所造成之損失減至最低。
4. 各災害防救業務單位及公共事業在從事鐵路、公路、橋梁等主要交通及電信通訊設施、資訊網路之籌建時，應將耐水災能力之安全思維及減災設備納入考量。

(三) 預期目標

將可強化交通設施的防水耐災能力及建立交通系統相關緊急應變計畫。

六、維生管線方面

公用氣體、油料、自來水、輸電線路及電信線路等之管線為供應民生之能源需要，其輸送物質屬可燃、易燃性質或易肇致環境污染，一旦發生油氣洩漏事故，易致火災、爆炸或環境污染。因此各類維生管線的設置，須經過詳細的規劃及設計，加強各類管線之防水及耐災強度，並採分段加裝感應及自動監測裝置，隨時監控管線之安全性。

(一) 工作要領

1. 各類維生管線的設置，須經過詳細的規劃及設計並採分段加裝感應及自動監測裝置，隨時監控管線之安全性。
2. 擬定洪水災害造成各類維生管線遭受損壞，導致無法正常供應的情形時之緊急應變計畫。

(二) 對策與措施

1. 應用水災規模設定資料，針對高危害地區內公用氣體、油料、自來水、輸電線路及電信線路等之維生管線的設置，在規劃設計時，須一併考量耐水災之設計。
2. 對於公用氣體、油料、自來水、輸電線路及電信線路等之維生管線設施，須透過平時檢修及維護，加強設施之耐水災能力。
3. 建立各類維生管線的基本資料及緊急應變計畫，將災害所造成之損失減至最低。
4. 各類維生管線的設置，須採分段加裝感應及自動監測裝置，隨時監控管線之安全性。

(三) 預期目標

可強化各類維生管線設施的耐水災能力及建立各類維生管線緊急應變計畫。

第七節 二次災害之防止

颱風或豪雨等天然災害發生後，局部地區會有淹水、停電、崩坍、地質滑動等災情，此為「一次災害」，惟一次災害發生後會連動引發「二次災害」的發生；例如：火災、疫情、廢棄物、危險建築物等，應加強防災措施，以減低一次災害的損失；加強避難與復原措施，避免二次災害的發生。

一、業務現況

目前嘉義市政府水災災害主政局處嘉義市政府工務處對於本市水災災害『二次災害之防止』業務，現況係由嘉義市政府消防局進行火災之防止、嘉義市政府衛生局疫情之防止及嘉義市政府環保局廢棄物污染環境之處理等業務。

二、規模設定之應用

應用水災規模設定資料，針對高危害地區內消防機關之消防車輛、裝備及器材，應優先充實。另對高危害地區內社區、學校、團體、公司、行號、機關，建立火災預防體系，同時組成防火組織，平日執行火災預防管理工作並定期辦理消防自衛編組演練，強化火災緊急應變能力，火災發生時進行初期滅火搶救，以減低生命財產損失。

三、火災

颱風災害期間，狂風及豪雨常會造成部份地區停電及火災等狀況產生，應教導民眾使用瓦斯、蠟燭之習慣，以免造成人命傷亡。

(一) 工作要領

1. 加強民眾防火、避火及救火之觀念。
2. 正確之照明器材選用之觀念(如於颱風期間使用手電筒、減少蠟燭的使用等)。
3. 定期檢測及加強電線、電信、瓦斯等維生管線之耐風及抗耐性，減少二次災害的損失。

(二) 對策與措施

1. 應用水災規模設定資料，針對高危害地區內消防機關之消防車輛、裝備及器材，應優先充實。
2. 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。

3. 加強義消及社區災害防救組織的編組與設置。
4. 應用水災規模設定資料，針對災害高危害地區內社區、學校、團體、公司、行號、機關，建立火災預防體系，同時組成防火組織，平日執行火災預防管理工作並定期辦理消防自衛編組演練，強化火災緊急應變能力，火災發生時進行初期滅火搶救，以減低生命財產損失。
5. 積極透過學校教育、社會教育、里民大會、民間公益社團之各種活動，加強對民眾消防安全教育與防火宣導。
6. 依據事前火災可能發生損失之推估，實施火災保險措施。

(三) 預期目標

完善之減災設備之整備及強化民眾自火診斷防火安全及緊急應變之能力，可有效將二次災害之損失降至最低。

四、疫情

颱風或豪雨來襲後，為避免各區因淹水、污泥、垃圾、廢棄物、蚊蟲等造成居家環境污染，應隨即進行環境清潔及消毒，以免災區傳染及疫情的發生。

(一) 工作要領

1. 擬定防疫相關作業要點及傳染病情通報作業要點。
2. 對於病媒蚊指數較高區域，應加強孳生源清除及複查等措施。

(二) 對策與措施

1. 應用水災規模設定資料，針對颱風災害高中低危害地區，於災前即應依所屬高中低危害程度擬定完整之「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。
2. 防疫人員之派遣及防疫藥品之供應，必要時得請求嘉義市政府相關機關、協調其他行政區或申請國軍協助。

(三) 預期目標

颱風淹水災害後能迅速進行災區消毒作業，降低疫病之發生。

五、廢棄物處置與回收

大規模淹水災害發生後，易造成大量廢棄物、垃圾產生的現象，為加速災後大量廢棄物清運作業，應預先建立垃圾清運及處理程序，以減少對民眾環境衝擊。

(一) 工作要領

1. 廢棄物、垃圾臨時轉運站及集中設置場所之選定。
2. 訂定「災後廢棄物清運及回收計畫」及相關措施。
3. 調用民間志工、軍方之廢棄物清運機制的建立。
4. 簽訂廢棄物清運開口合約，提供災區機具及廢棄物之清理。

(二) 對策與措施

1. 各區之廢棄物清理，須建立以里為單位之作業方式，以加速市容環境回復。
2. 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。
3. 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。
4. 廢棄物臨時轉運站應有單位管理及照明、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。
5. 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。
6. 防淹水及洪災所使用之沙包及坡地坍方、泥砂等，應建立回收再利用之管道。

(三) 預期目標

建立垃圾清運及處理機制，使災後迅速處理。

六、危險建築物與設施處置

為避免各區危險建築物與設施延誤災後復建工作的進行，應預先針對全市危險建築物、公共性建築物、物品及設施等，進行定期檢測及安全補強。

(一) 工作要領

1. 定期辦理建築物檢測、評估、監控及維修、補強等工作。
2. 改建危險建築物。

3. 建立建築物基本資料與管理系統。

(二) 對策與措施

1. 應用水災規模設定資料，針對災害高危害地區，進行危險建築物鑑定、設施之調查（如公共事業、工廠等設施及設備存放地點）及列冊管理，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。
2. 建立危險建築物、設施警告標誌，提醒民眾注意。
3. 建立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。

(三) 預期目標

建立本市危險建築物鑑定、設施之調查及列冊管理，有安全之虞，則進行補強及安全維護。

第八節 相關法令研修訂定

依據本市災害防救需求，配合中央法律及各部會署相關規定，研修訂定嘉義市政府命令、行政規則、解釋等，以利水災災害防救工作之進行。

一、業務現況

目前本節『相關法令研修訂定』業務主政機關為災害防救委員會，市府將依據本市災害防救需求，配合中央法律及各部會署相關規定，研修訂定嘉義市政府命令、行政規則、解釋等，以利水災災害防救工作之進行。應研修相關法令之重點有（一）組織與運作機制（二）水災防治（三）水災防治災害（四）疏散、通報、資訊（五）支援、緊急動員（六）復建事項（七）其他與災害防治相關之法令規定。

二、組織與運作機制

研訂各相關災害防救組織條例與運作機制法令，藉以有效推展本市相關災害防救工作及其業務，健全本市之災害防救體系。

(一) 工作要領

依法律訂定研擬之。

(二) 對策與措施

1. 定期修訂本市之災害防救委員會設置、運作機制之相關規定。

2. 定期修訂本市災害防救委員會設置、運作機制之相關規定。

(1) 定期檢討本市之災害防救工作業務之事項，以提昇災害防救工作之能力。

(2) 明確災害防救專責單位在災害防救工作中的定位，及其與其它相關局處之關係。

(3) 明確劃分災害防救專責單位之職掌業務及與其它相關局處之分工，避免業務重疊。

3. 定期修訂市級與區級災害應變中心之成立、運作機制之相關規定。

(三) 預期目標

依據本市目前之現有組織架構，結合現有之資源及其各領域之專家學者，在災害的不同時期中進行平時減災、災前整備、災中應變、災後復原的階段性工作，以發揮災害防救工作之效能。

三、水災防治

依據本市地區水文特性及水患防治之需求，透過相關規定管理管制建物、河川及水災防治相關事項，研修訂定相關法令及規定，以達減災成效。

(一) 工作要領

依據本市地區水文特性及水患防治之需求，研修訂定管理管制建物、河川及水災防治相關法令及規定。

(二) 對策與措施

1. 研修訂定關於河川管理之相關規定。

2. 研修訂定關於下水道管理及滯洪設施之相關規定。

3. 研修訂定關於建物使用、管理之相關規定。

4. 研修訂定洪災強制疏散之機制。

5. 研修訂定關於建築技術之施行相關規定。

6. 研修訂定關於公寓大廈安全管理之相關規定。

(三) 預期目標

經由本市水災防治相關法令及規定之訂定，提供嘉義市政府主管機關依法行政之依據，以達減災成效。

四、疏散、通報、資訊

為使民眾遵守緊急避難時之規定，並且達到即時災情通報、傳遞系統，以利災害資訊的管理，應研擬下列相關規定：

(一) 工作要領

1. 加強本市各易淹水地區，相關緊急避難疏散機制，以確保市民之生命財產安全。
2. 建置災害防救軟、硬體災情即時通報系統。
3. 籌劃各相關災害防救教育訓練及宣導手冊。
4. 定期檢討災情通報及傳遞系統之機制，以確保災害來臨時，災情的通報、傳遞能確實傳達。
5. 加強各災害之主政單位各種災害資訊的傳遞，能夠加以整合、彙整。
6. 建置災害防救通報資訊系統，含硬體與軟體，以及相關訓練、教育及系統教育手冊等。
7. 檢討災情通報及傳遞系統機制，確保災害發生時各種災情及通報措施能確實執行。

(二) 對策與措施

1. 研擬災害緊急疏散之相關規定。
2. 研擬災害強制疏散之相關規定。
3. 研擬災害危險區域管制之相關規定。
4. 研擬災害防救資料庫維護、管理之相關規定。
5. 研修訂定災害防救資料庫管理之相關規定。
6. 研修關於災情查報體系設置及系統運作之相關規定。

(三) 預期目標

強化本市災害緊急疏散之機制，建立完善的預警、預報機制及有效整合各項災情相關資訊，使本市各局處之災害傳遞、資訊查報系統能有效彙整。

五、支援與緊急動員

為請求中央支援及支援其它區域，應配合中央關於支援之規定，研擬本市之相關規定。為鼓勵民力支援，以促進資源之有效利用，應研訂下列各關於支援獎勵：

(一) 工作要領

1. 建置本市軟、硬體救災資源系統。
2. 定期檢討緊急動員之機制，以確保災害發生時，本市能夠有效整合政府、軍方與民間團體的災害防救資源，俾能在災害發生時，能有效進行調度的程序。

(二) 對策與措施

1. 配合中央災害緊急支援相關規定，研擬本市之相關規定。
2. 研擬災害支援處理相關規定。
 - (1) 研擬申請國軍支援災害處理之相關規定。
 - (2) 研擬全民防衛動員準備及應變之相關規定。
 - (3) 其它關於中央政府頒訂之支援規定。
3. 研修訂定民間獎勵、徵調、補償之相關規定。

(三) 預期目標

強化本市災害緊急動員之機制，建立完善之管制之機制，並使各相關局處相關緊急動員系統能有效統合應用。

六、復建事項

為本市水災災後復建之需求，關於災後之各項復建及救濟工作進行，應研修訂定各項規定及法令，以加速復原工作及減少爭議。

(一) 工作要領

1. 檢視研訂原有相關法令規定。
2. 研修訂定復原重建所需新增法令規定。

(二) 對策與措施

1. 總體工作部分
 - (1) 研修訂定水災相關防救災法規規定。
 - (2) 研修訂定水災重建推動委員會及相關協力組織運作之法令規定。
 - (3) 研修訂定水災重建基金募集及運用之相關法令規定。

2. 基礎與公共設施復建部分

- (1) 研修訂定城鄉規劃更新、公共設施建設之相關法令規定。
- (2) 研修訂定社區重建開發、獎勵及徵收補償之相關法令規定。
- (3) 研修訂定水利設施之相關法令規定。

3. 社會心理與醫療部分

- (1) 研修訂定社區營造補助之相關法令規定。
- (2) 研修訂定心靈重建及醫療服務之相關法令規定。

4. 災民生活復建部分

- (1) 研修訂定融資、貸款及社會救助之相關法令規定。
- (2) 研修訂定臨時住宅安置、拆遷、租賃等之相關法令規定。
- (3) 研修訂定就業輔導、僱用災民獎勵等之相關法令規定。
- (4) 研修訂定土地權利變換、以地易地及住宅建物重造安置等之相關法令規定。

5. 產業復原與振興部分

- (1) 研修訂定農業振興、工商業促進及觀光產業發展等之相關法令規定。
- (2) 研修訂定產業行銷推廣、農地利用與公地放領等之相關法令規定。

(三) 預期目標

「基礎與公共設施復建」、「社會心理與醫療」、「災民生活復建」、「產業復原與振興」等重點工作項目所需法令規定的完成。

第二章 整備計畫

第一節 災害應變計畫及標準作業程序之研訂

一、業務現況

本市雖有制定部分相關作業規定或要點，惟其內容亦無明確的標準作業程序供依循，無法提供防救災業務人員確實依據該準則，正確及有效率地執行災害防救工作，以將災害減至最低。

二、規模設定之應用

應根據水災災害規模設定之資料，針對各潛勢區與危險區域進行應變措施之擬訂，以作為未來實際發生時之緊急應變指導方針。對於災害應變中心及避難收容場所之設置地點需根據水災災害規模設定及潛勢、危險度分析之結果，選擇避開水災高潛勢區域設置，以免造成災害應變中心受災而無法發揮其指揮救災之功能，及避難收容場所受災而造成災民二次避災，無法發揮其避難維生之功能。此外，避難救災路線規劃亦須避開水災高潛勢區域，以免造成避難救災路線受阻而延誤避難救災之進行。

三、水災災害應變計畫之擬定

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，應研修訂定相關災害應變計畫及作業程序，供災害防救單位及人員執行相關業務時之依循。

四、水災災害應變標準作業程序之研訂

標準作業程序之研訂應針對應變計畫中所擬訂各項應變措施，研訂其標準作業流程，以作為防救災人員執行之準則。

第二節 災害應變資源整備

一、業務現況

目前嘉義市政府消防局在災害應變資源整備中，於平時已備有災害防救機具器材，平時勤務人員加強熟悉操作要領，俾能於災害搶救時發揮最大效益。

二、災害規模設定之應用

災害應變資源分配，運用建築物倒塌數及可能致災範圍等災損數據，可推估出應避難人口數、人員傷亡數，進而事先有效率地整備可能需分配較多之救災應變資源，包括救災機具、搶救設備等。

三、搶救設備整備

(一) 工作要領

- 1.針對單位內所管理之車輛及救災(生) 裝備器材，通報加強動員整備工作，以利救災使用及支援、調度運用。
- 2.督促各單位，加強車輛、器材等搶救機具保養與操作能力，保持最佳勘用狀態。
- 3.要求各救災單位將救災(生)應急之車輛及裝備器材取出擺放於出勤救災易取用位置，並事先加以檢測該功能可正常使用，同時充滿需用之油、水、電等。
- 4.聯繫民間可資調度之救災（難）團體預先整備裝備器材，隨時配合因應準備救災。

(二) 對策與措施

- 1.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、PDA 及視訊傳輸系統等）建立本市有效的災情通報、傳遞系統。
- 2.災害防救應變中心作業用具、通訊器材、照明設備、圖表簿冊，每月定期測試相關器材及設備之功能。
- 3.應用各類災害潛勢分析及模擬資料的結果，分析災害前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。

四、救濟、救急物資整備

各災害防救業務單位、各區公所，平時即應積極充實救濟、救急物資及器材之整備，存放置適當地點，並考量災時運輸路徑及設備，於災害情況發生時，即可確實掌握及調度救災物資及設備。

(一) 工作要領

1. 訂定救濟、救急物資調度與供應計畫。
2. 訂定各類開口合約廠商簽訂機制及辦法。

(二) 對策與措施

1. 本市為半都會區，依規定應儲備 2 日安全存量之糧食及民生物品，並訂定物資儲備管理名冊。
2. 應與大型物資供應廠商簽訂食物、飲用水供應協定，合約書備負責人白天及晚上聯絡電話（以訂購單送達或傳真方式並於 3 小時內送達指定地點）。

3. 儲備物資應每年檢查，以確保物資儲存之有效期限。

第三節 災害防救人員之整備編組

災害防救人員動員系統建置的主要目的在於執行災害搶救工作，藉由將救災人力資源系統化整備，於災害發生時有助於迅速的動員並建立防救工作秩序，以達到有效整合及系統化的管理。

一、業務現況

為有效管理救災機具、設備及人力等資源之合理分配及運用，進而提昇緊急應變之效率，建立各項專業領域技術人員人力資料庫。目前嘉義市政府為加強本市各單位間緊急聯絡，亦編印「嘉義市防災電話號碼整合表」，供各單位防救災人員使用，以利聯絡。

二、災害防救人員動員系統

救災人員動員系統建置的主要目的在於支援人命搜救工作，將救災之人力資源系統化整理，以因應災害發生時之組織動員。透過事前的之整備編組，於災難發生時能迅速且有效率地進行救災工作。

(一) 工作要領

1. 各級業務機關及相關公共事業應訂定災害應訂定災害應變人員緊急動員計畫並建立機制。
2. 加強救災人員動員機制的運作訓練，以提昇緊急應變效能。
3. 各級業務機關及相關公共事業應訂定緊急動員計畫，明定災害應變人員緊急聯絡方法、集合方式、集中地點、任務分配、作業流程及緊急注意事項。
4. 模擬各種狀況定期實施演練。
5. 將相關災害防救組織及其調度運用計畫、人力資源及聯絡名冊等資料準備妥當以因應。

(二) 對策與措施

1. 各級業務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、集中地點、任務分配、作業流程及注意事項等，並預做模擬各類災害發生在時救災人員整備及動員之流程。

2. 各主管災害之行政機關或事業機關為執行防災業務計畫，並配合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，並派員於 30 分鐘內到達現場處理。
3. 災害防救人員整備時，為利救災人員身分辨識及工作之執行，應穿著整齊之制服、臂章或名牌標示。

(三) 預期目標

由人力資源系統化整備管理，事前訂定之動員計畫並針對災害進行模擬，於災害發生時可立即反應並迅速有效的進行救災工作。健全之災害防救人員動員系統，有助於提昇救災效率。

四、災害防救人員整備

健全災害防救人員動員系統，提昇救難效率。由於人員資源系統化的整備管理，事前已訂定動員計畫並針對災害進行模擬，於災害發生時可立即反應並迅速有效的進行救災工作。救災人員的整備編組工作，應考量其專長、經驗及人員居住地點等因素付予適當工作任務，並為利其災害防救工作之執行，應配有基本的防救裝備及器材，於災害發生前，能迅速前往集合地點展開緊急應變之相關工作。

(一) 工作要領

1. 相關災害防救組織基本資料及其任務分工調度機制準備妥當。
2. 人力資源及聯絡名冊等資源準備妥當。

(二) 對策與措施

1. 保持災害防救人員名冊之常新，以利災害發生時通訊聯絡及即時投入救災。
2. 專業災害防救人員整備編組，如：設置搶救隊、特種搜救隊...等。
3. 民間組織及志工之整備編組，如：物資發放及災民慰助工作人員、傷患救治、心理諮商及勘災人員、義工、及民間協力廠商...等。
4. 軍隊動員計畫和全民防衛動員準備體系之整備。

(三) 預期目標

廣納更多元之民間力量參與救災，落實災害防救人員整備編組工作，提昇重大災害搶救能力與效率。

第四節 社區與企業災害防救能力之整合與強化

一、業務現況

就現階段的工作現況來看，由於並無一明確規範或法令的支持引導，加上此雙方整合強化的觀念是新近才大加提倡的防救災觀念，是故有此方面規劃考量甚或機制設立的並不全面，有待市府及各部門的輔導倡立及支持。

二、加強工作內容

(一) 工作要領

1. 社區與企業雙邊通報及援助運作體系的協調成立。
2. 社區週邊環境及相關器具的整備。

(三) 預期目標

透過上述工作要點及策略的施行，將使得社區及企業整體雙邊震災防救資源或能力上皆有一定程度的整合。

第五節 演習訓練與宣導

一、業務現況

為提升災害防救業務人員之觀念與共識，增強其災害處置及應變能力，災害主政單位應擬定演習訓練與宣導計畫，現階段水災演習訓練與宣導，利用辦理本市災害防救業務人員講習或災害防救相關研討會，藉以強化本市災害防救觀念，提升災害防救能力，另嘉義市政府各相關局處之災害防救業務承辦人員於中央機關或學術機構辦理災害防救專門訓練或研討會時，皆依所屬業務範疇及性質多次參與。另亦舉辦災害防救演習，實施項目則包括災害防救訓練、災害救助訓練、消防訓練、救生訓練等，以提昇災害防災知識及災害應變能力。

宣導方面，則利用災害防救委員會之時機，建立本市各災害防救單位人員災害防救觀念，並藉由討論地區災害防救措施產生災害防救共識與基本觀念。在平時則利用每年春安與全國防災週期間，重點加強防災宣導，培養重視消防及防災常識；平時則不定期配合學校、民間團體，辦理防災宣導工作。

二、年度整合演習

為檢視災害防救業務辦理現況成果及提昇本市災害應變能力，由市長召集，依據可能發生之災害規模、類型辦理年度整合演習。

(一)工作要領

1. 參與演習單位：各級業務機關、公共事業單位、區公所、民間組織團體、特定活動地點或活動型態之職員、居民。
2. 演習項目：應變中心運作、應變召集、災情蒐報、避難疏散、現地搶救災演練、支援作業、緊急動員。

(二)對策與措施

年度整合演習係為本市辦理減災工作及防災整備之年度成果驗收，參加單位包含災害狀況想定之關聯業務機關、公共事業，以及民間團體、企業組織，甚至包含一般市民；鑑於動員廣泛，整合演習落實應逐步開展。

1. 演習地點以空間較大、交通方便之處，民間參與以辦公室、大型企業組織及學校為優先考量。
2. 於災害普教落實後，中長期推動仍應逐步導向多元環境考量，包括假日時間、高危險度地區、及社區民眾參與演習等均列入考量。

(三) 預期目標

年度整合演習係為本市辦理減災工作及防災整備之年度成果驗收。

三、區域應變演習

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，由市長召集，依據地區災害特性辦理區域應變演習。

(一)工作要領

1. 參與演習單位：區公所、鄰里編制等應變編組、民間組織團體、管委會、居民。
2. 演習項目：應變中心運作、應變召集、災情蒐報、避難疏散、現地搶救災演練、支援作業、緊急動員及其配合。
3. 為積極保護人民生命財產的安全，預防水災所造成的災害的再度發生，及加強居民防災意識，應辦理防災疏散演練。

(二)對策與措施

1. 區域演習應考量轄區災害特性，根據潛勢資料，設定災害想定，據以辦理演習。

2. 區域演習與業務單位演習合併辦理，亦即災害業務主管機關召集有關單位及災害想定區公所共同辦理，能減少演習經費開銷，並提昇成果。

(三) 預期目標

針對區域環境特性或危害潛勢，研判可能災情，並統合應變中心各任務編組資源及應變能力，進行災害應變與搶救。並邀集區內單位、學校、社區、民間團體及里民等共同參與演練。

四、業務單位演習

為檢視災害防救業務辦理現況成果及提昇災害防救業務單位災害應變能力，由業務單位首長召集，依據災害防救之任務分工辦理業務單位演習。

(一) 工作要領

1. 參與演習單位：所屬各級機關單位、支援協議單位、配合單位。
2. 演習項目：緊急應變小組運作、應變召集、災害防救業務演練、災害防救設施設備緊急操作。
3. 業務單位演習得視需要配合區域應變演習執行。

(二) 對策與措施

1. 區域演習應考量轄區災害特性，根據潛勢資料，設定災害想定，據以辦理演習。
2. 區域演習與業務單位演習合併辦理，亦即災害業務主管機關召集有關單位及災害想定區公所共同辦理，能減少演習經費開銷，並提昇成果。

(三) 預期目標

使災害防救業務單位熟悉災害防救作業模式，並檢視相關設備機具保持勤用。

五、專業技能訓練

針對專業救災人員實施之訓練，以確保救災人員之安全及搶救作業之順利進行。

(一) 工作要領

1. 救生訓練。
2. 搶修訓練。
3. 避難疏散引導訓練。

4.蒐報訓練。

5.其他災害應變之必要技能技術。

(二)對策與措施

1.有關救生訓練項目

(1)生命搜索。

(2)急救訓練。

(3)救火訓練

(4)建物破壞及搶救通道建立

(5)設備機具與地形地物利用。

2.有關搶修訓練有關

(1)建物應急支撐及拆除訓練。

(2)公共設施之搶修、搶險及復舊訓練。

(3)維生管線緊急處置訓練。

(4)橋梁、鐵公路等交通設施應急訓練。

3.避難疏散引導訓練

4.有關蒐報訓練

(1)災情蒐集訓練。

(2)災情通報訓練。

(3)資訊傳遞聯繫訓練。

(4)通訊器材使用訓練。

(5)決策支援系統之操作訓練。

(三) 預期目標

提昇專業救災人員的救災技能，包含救生、搶修及蒐報訓練等各項技能，除保障救災人員的安全外，亦期使當災害來臨時，能立即、安全及迅速地展開災害搶救，使搶救作業能順利進行，減少災害損失。

七、一般訓練

針對災害防救工作成員及一般民眾實施之訓練，以全面提升災害防救能力。

(一)工作要領

- 1.避難逃生訓練。
- 2.相互援救訓練。
- 3.受困求生訓練。
- 4.初級緊急救護訓練。
- 5.災情報告技巧。
- 6.訊息、新聞取得方式。
- 7.水、電、瓦斯、電話之災時運用。
- 8.其他必要之基礎訓練。

(二)對策與措施

1. 災害防救工作成員應定期接受災害防救講習，講習由業者權責機關辦理或委由民間專業機構辦理，邀集專家、學者傳授新知能、新規定、交換工作心得及災害防救相關事宜，講習規定及時間另定之。
2. 一般民眾訓練得結合社區組織、企業及民間團體之災害防救活動，由業務相關單位提供技術指導、支援器材及其他必要之配合行為，以普遍提昇市民災害防救能力。

八、水災災害宣導

針對災害防救工作成員及一般民眾實施各類災害及狀況模擬之訓練，以全面提升災害防救能力（可與颱風災害宣導合辦）。

(一) 工作要領

1. 規劃水災災害宣導工作之作法。
2. 辦理水災災害宣導活動。
3. 加強學生水災災害教育宣導。
4. 製作水災災害文宣資料。

(二) 對策與措施

1. 將水災災害宣導工作，規劃納入年度業務職掌之宣導工作範疇，全縣動員，鼓勵全民共同參與。
2. 配合防汛期前舉辦跨區災害防救演習，加強民眾對水災、風災害之防災宣導實際成效，非只是政策性宣導。
3. 里民大會、村鄰長工作會報等，將水災災害列入宣導項目，以健全社區水災災害防救功能。
4. 運用大眾傳播媒體、公共汽車加強災害宣導。
5. 編印水災災害宣導資料及手冊，普及民眾防災知識。
6. 加強學生災害常識教育宣導。
7. 依各地區災害特性（如易淹水及低窪地區等），運用災害潛勢模擬及資料，選擇適當地區作示範及演練。
8. 加強辦理市民之急救訓練、心理建設及後續治療等常識。
9. 加強天然災害期間線民食品衛生教育。
10. 災前運用公、民營電台及有線電視系統電子、平面媒體，確實將災害訊息透過大眾傳播媒體立即告知民眾，預作防災準備。
11. 若遇災害來臨期間，應將災害訊息即時通知有線電視系統業者，督促執行插播跑馬燈傳播，告知民眾。
12. 天然災害停止辦公及上課，設定語音查詢：由中華電信股份有限公司之「天然災害停止辦公及上課即時播報服務系統」，提供線民透過專線電話語音查詢，當中央氣象局發布海上陸上颱風警報，颱風可能過境本市時，發布新聞稿。

(三) 預期目標

對市民災害之宣導，應於平時持續推動，了解基本的災害知識，才能於災時做應變及保護自身的安全，透過所網路資訊，及相關教材的規劃與設計，將達到防災宣導無界限的目標。

第六節 設施之檢修

一、業務現況

對於防洪排水設施之檢修業務現況，嘉義市政府對於防洪排水設施皆於防汛期前完成各設施之檢測及調查。

二、防洪排水設施之檢修

為減少災害發生時市民生命財產之安全，應由全市市民共同負起災害防救之責任及工作，災害防救各業務單位於防汛期前，應分階段辦理及完成所屬業務範圍內有關災害防救設施、設備之檢查及相關修復工程，如無法於防汛期前完成之工作，應呈報市府主管單位知悉，並依相關緊急處理機制預作準備，以利災時搶救工作順利進行。

(一) 工作要領

1. 防汛材料、設施、設備、機具之整備。
2. 加強市區排水系統檢查與維護工作，確保水流通。
3. 加強河川行水區巡查、告發及取締違法行為，維護河川排洪功能。

(二) 對策與措施

1. 備妥足量機具、油料、發電機及抽水機等器材，並維護機具正常運作。
2. 每年於防汛期前，有關單位應配合進行雨水下水道清理，對於檢查缺失應速予改善，以維排水功能正常發揮。
3. 持續進行滯洪池檢修作業，若有嚴重淤積時，應將調查結果知會其業務主管，並儘速進行清淤工程。
4. 防汛材料、機具整備，包括砂包、鼎塊、蛇龍、工程車、起重車及抽水機等。

(三) 預期目標

防汛期前檢視及整備工作，提高抗洪及應變防救能力，將災害的損失降至最低。

第七節 災害應變中心之設置規劃

一、業務現況

本市依災害防救法設置「嘉義市災害應變中心」，其主要任務如下：

- (一) 指揮、督導及協調、處理各項災害應變措施。

- (二) 隨時瞭解並掌握各種災害狀況動態，即時通報相關單位及傳遞災情。
- (三) 災情及損失之蒐集、評估、彙整、報告、管制、處理等事項。
- (四) 在災區內需實施災害應變措施時，對各關機關做必要之指示並主動提供支援協助。
- (五) 加強防救災有關機關之縱向、橫向聯繫。
- (六) 推動災害防救相關事宜。

二、災害應變中心設置

每年應確實完成各級水災災害應變中心之整備編組、工作人員講習造冊、相關資訊蒐集與傳遞之硬體設施的補強、測試維修通訊設備等各項準備工作。

(一) 工作要領

1. 各級應變中心及前進指揮所之整備編組。
2. 依據災害潛勢資料，對於本市高潛勢地區及境況模擬易造成重大損失地區，加強颱風災害之應變能力。

(二) 對策與措施

1. 二級開設：氣象局連續發布豪雨特報，24 小時累積雨量達 200 毫米以上，經嘉義市政府工務處研判有開設必要者。
2. 一級開設：氣象局發布超大豪雨特報且 24 小時累積雨量達 350 毫米以上或氣象局解除海上陸上颱風警報後，仍持續發布超大豪雨特報，經嘉義市政府工務處研判有開設必要者。
3. 相關承辦人員應於每年定期參加必要之演練講習，並重新編組造冊，如有異動，應即時通知嘉義市政府工務處。
4. 建立災害應變中心之運作準則，為實施積極之防災作為，設置災害應變中心，並採納防災會議之意見，立即依事前規劃之程序依序完成災害應變中心的設置工作。

(三) 預期目標

建立災害防救體系，迅速應變處理偶突發重大災害；統籌行政支援力量，防救及處理，俾使災害損失減低至最小，並及早完成善後復舊工作。

三、災害應變中心規劃

為確立災害應變中心能充分發揮危機處理的應變功能，建築基地應選擇安全平坦之地區，並配合高度耐震之強固建築結構。此外，在軟硬體設備上，災害應變中心整合應包括：會議視聽規劃，軟、硬體設備整合等建置。並且運用最現代化的科技設備，以提高整體救災效率，並掌握災情之及時資訊，做最有效的決策，以便相互支援因應，分散災害風險。

(一) 工作要領

1. 各級災害應變中心設置須考量潛勢資料且應具備相關之軟、硬體設施。
2. 災害應變中心所在的建築物應有足夠的防洪耐震設計，並備有緊急自動發電的系統。

(二) 對策與措施

1. 明確指定災害應變中心設備設置及決策支援資源系統之建置原則，如決策過程中，需要充分的資訊輔助。因此，決策的品質，往往決定於相關資訊是否可以有效並迅捷的提供。決策的執行，亦需要配合有效的命令傳達。
2. 災害應變中心的決策支援資訊系統之建置，應包括災害預警報系統、氣象資料顯示系統、災情調查、通報系統、救災派遣系統、災區管理與管制系統及緊急醫療管理系統等。

(三) 預期目標

明確指定災害應變中心設備設置及決策支援資源系統之建置原則，提供未來添購災害應中心設備設置及決策支援資訊系統之參考依據。

第八節 避難場所與設施之設置管理

一、業務現況

嘉義市政府目前於本市東、西區已擇定 48 處場所作為災民緊急收容避難場所，並已列冊建檔。目前嘉義市政府針對各避難場所與設施採每年定期檢查一次，並不定時視需要進行檢查。而目前各區臨時收容所之管理維護的方法與管理人，則是依「嘉義市東、西區災民緊急避難及長期收容計畫」、「嘉義市東、西區避難收容場所管理須知」等規定辦理。

二、規模設定之應用

嘉義市政府利用災害規模設定或水土保持局所公告之所劃定的潛勢危險區域，劃分各責任區域與規劃避難場所與設施地點，減少災害發生時可能造成之損害。

三、避難場所與設施的設置

(一) 工作要領

利用災害規模設定與水土保持局公告之潛勢區域對安全避難處所與緊急避難處等進行評估與重新檢討其地點之適切性。

(二) 對策與措施

1. 針對本市東、西區公所指定優先開設之緊急避難處所地點進行檢討，運用災害規模設定及其分析資料重新評估，檢討及劃定較安全及適當之地點。
2. 研擬或檢討避難處所開設時機與時間。
3. 因應災情程度，規劃設置短期避難、中期與長期之安置場所。
4. 避難場所設置規劃時，應考量物資儲存、收容人數、對外交通與災民生活之便利性。
5. 針對弱勢族群(幼兒、高齡及身心不便者)規劃加強照護之避難設施場所。

四、避難場所與設施的管理

1. 本市東、西區區公所均有定期檢查所轄收容場所之消防與結構安全，水電設施必須可以使用
2. 本市災民收容場所大多為學校、活動中心、寺廟等，由管理使用單位維護；另本市東、西區區公所定期檢查所轄收容場所。

第九節 相互援助協議之訂定

一、業務現況

實施防救災活動雖然是受災縣（市）不可推卸的責任，但由於水災災害的特性，受災的規模及樣態，僅靠縣（市）之防救災體制，可預料到屆時無法對應的狀況。因此，縣（市）與縣（市）間必須締結援助協定，另外國軍及全民防衛動員體系均可對於災害之應變處理提供助益，應於平時訂定支援協定並加強協調聯繫。

二、整合調派支援

各級災害防救業務單位平時即應制訂支援(或申請支援)之相關計畫、程序及規定，當災害發生之影響已超過各級災害應變中心所能掌控範圍時，應依程序向上級機關請求支援。為防範本市發生重大災害時，造成行政指揮系統全面停擺的窘境。

(一) 工作要領

1. 依據中央災害防救主管機關及各級業務機關訂頒之支援請求規定(包含申請國軍支援)制訂詳細計畫，述明支援程序、申請時機、支援目的、支援範圍、支援配合、聯繫等。
2. 整合本市災害防救資源以統合支援調派工作，視需要支援受災區域搶救災應變及推動災害防救業務。

(二) 對策與措施

各災害防救主管機關應整合災害防救資源並擬定支援調派計畫，並視其需求支援災害搶救應變及推動災害防救業務。

三、協議相互支援

與本市簽訂災害防救支援協議之團體或單位，應遵守協議之內容，結合人力、機具、設備及資源等，共同進行災害搶救工作。可於災害損失超過本市災害防救救援能量時，依一定之機制迅速向外尋求協助，或積極協助其他受災區域，實現區域相互防衛的理想。

(一) 工作要領

1. 災害防救相互支援相關事項應包含：教育、演習等減災整備階段，防洪、滅火、救助、醫療救護、緊急救護、遺體處理等應變階段，生活維持等復建階段。
2. 災害防救專責單位應推動相互援助協議之訂定，其訂定協議之對象含：縣(市)政府、各公共事業單位、社區、宗教、社會團體。

(二) 對策與措施

1. 協議訂定對象各依需求彼此相互簽訂支援協議，支援項目視援助提供者及受援者需求差異選定，支援辦法依支援項目提供方式訂定。
2. 區域相互支援協定指協議對象為縣(市)府政府及其它各級地方政府之行政區域災害防救援助協議。

3. 政府機關與民間團體簽訂之相互援助協定，內容應包含請求民間團體必要時提供支援，以及政府機關提供災害防救教育、組訓、活動獎勵等。

四、自動發起支援

對於未經上級機關指派或未簽訂相互支援協定之機關、組織、團體及個人應予適當受理，各界提供的援助，應有專門窗口統合以有效運用。藉由主動之支援協助，可獲得寶貴之救災支援經驗。經由本市主動執行救援任務，可有效提高本市之國際形象，並藉實際救災之經驗提昇救難人員整體水準。

(一) 工作要領

1. 對於受理各界救援物資，應確實掌控來源、數量，妥善保管，適當分配與運用，並公開相關訊息。
2. 受理各界金錢捐助應成立專案之管理委員會以處理資金運用，相關資金之用途應經委員同意始得動支，運用情形並應公佈市民知悉。

(二) 對策與措施

1. 配合中央政府受理及提供國際支援事宜，依據支援種類、規模及地點等訊息提供協助。
2. 建立本市支援救災之完整動員機制，於各種不同災害發生時，各局處應動員之人員、機具及相關必要救災物資，俾利有效迅速執行救援任務。

五、預期目標

簽訂相互支援協議後，於災害損失超過嘉義市政府災害防救救援能量時，可依一定之機制迅速向外尋求協助，或積極協助其他受災區域，實現區域相互防衛的理想。

第十節 避難救災路徑之規劃及設定

颱風及暴雨災害發生後，首要工作即為確保人員之生命安全，為迅速將災區民眾緊急疏散及撤離，平時應依地區災害特性及現況，優先規劃災時疏散、避難救災路徑、緊急安置所、醫療及運輸動線，以利災時避難逃生及救災工作之進行。

一、業務現況

目前皆由各區公所提報避難場所之設置地點及避難救災路徑。

二、規模設定之應用

避難救災路徑之規劃與設定，應依據水災災害規模設定及避難場所等資料進行路徑規劃，並有替代路徑之規劃。避難救災路徑之規劃須避開水災高潛勢區域，以免防救災人員因避難救災路徑受災而延誤避難救災工作之進行。

三、避難救災路徑規劃

(一) 工作要領

1. 建置避難救災路徑圖。
2. 研擬防救災通道系統劃設準則及依據。
3. 替代路徑之規劃及設定。

(二) 對策與措施

1. 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」，作為嘉義市政府都市發展處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，作為災時災區民眾自行避難之依據。
2. 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。
3. 避難救災路徑劃設完成後，將設置告示牌，並確實執行道路管理，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。
4. 長期目標為建置完成避難圈規劃圖，圖說內容應包含避難救災道路、動線、緊急安置所、醫療院所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。

(三) 預期目標

藉由本市災害潛勢資料，規劃避難救災路徑、相關避難圈規劃圖及緊急救援路線，俾利災害來臨時避難逃生及救災工作之進行。

第十一節 緊急醫療整備

一、緊急醫療救護

- (一) 規劃及修訂本市各項災害防救工作之緊急醫療救護措施及計畫，以強化重大災難發生時之緊急醫療救護應變體系。
- (二) 督導及審查市內各急救責任醫院做好各項緊急災害發生時之應變措施及計畫。
- (三) 責成市內各急救責任醫院成立醫護隊編組，等候應變中心通知，待命支援災害地區之醫療救護工作。
- (四) 督導市內各急救責任醫院每年度辦理重大緊急災害事件之應變演練，以強化醫院之處置作為及能力。
- (五) 督導及測試市內各急救責任醫院有線、無線通訊系統是否保持暢通，以應災害發生時之通報聯絡。
- (六) 督導市內各急救責任醫院每日定時傳輸其所能提供之緊急醫療救護人力、設備，以因應災難發生時，緊急調度之需。

二、藥品醫材

責成本市 5 家急救責任醫院依據衛生福利部「藥品醫材儲備動員管制辦法」訂定之藥品醫材儲備品項表（26 項藥品、64 項醫材），其儲備量依各醫院之評鑑等級儲備，平時注意推陳換新，以確保藥品醫材之品質。

三、食品衛生

制定「天災因素之食品衛生管理計畫」，內容明訂本市東、西區衛生所之緊急連絡方式、承辦人員、辦理工作區分及工作內容細項等。

四、預期目標

詳盡規劃本市緊急醫療救護站之設置，災前完成醫療整備，以因應災害發生時，能及時且適切地滿足民眾醫療需求及救護處置。

第三章 應變計畫

第一節 災害應變中心之設立與運作

當水災災害發生時，由各業務承辦課室主管視災害規模成立二級災害應變中心；為處理災害防救事宜或配合二級災害應變中心執行災害應變措施，二級災害應變中心各編組組成單位同時成立緊急應變小組；災害超過或可能超過二級災害應變中心之掌控時，市長（市級災害防救委員會召集人）視災害規模成立一級災害應變中心；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，一級災害應變中心各編組組成單位同時成立緊急應變小組。

一、業務現況

當水災災害發生或有發生之虞時，嘉義市政府工務處應立即報告災害防救委員會召集人，召集人得視災害之規模、性質成立災害應變中心。災害應變中心成立時有關各種災害之開設等級單位區分，由災害所屬主管單位訂定之，且於災害發生時，各編組單位進駐人員應依權責執行相關應變措施，並隨時向指揮官報告執行情形。

二、災害發生前之運作

災害發生前之時間設定由預知天然災害即將來臨至災害案件實際發生止。

（一）工作要領

1. 由指揮官召集相關人員召開會議，並依據即時資訊及災情資訊，參考災害潛勢資料、危險度資料及境況模擬資料，研商緊急對策，防止災害擴大。
2. 各單位應密切聯繫配合，整合相關應變資源並協調派遣運用。並深入瞭解各機關進駐、派遣及其他地區支援之人員物資、開口合約及各界捐贈物資及其他防救災相關資源之使用狀況。

（二）對策與措施

1. 因應不同災害隨時掌握並蒐集各項即時資訊，如：颱風路徑圖、衛星雲圖、颱風警報單、雷達回波圖、雨量預測、降雨強度、累積雨量、雨量線圖、降雨分布圖、河川水位資料、水門資料、抽水站資料、水庫資料、洪水縱波圖等。
2. 集合各專業幕僚召開災前應變中心會議，並分析、預判災情及商討對策。

三、災害發生時之運作

災害發生時之時間定義為：由實際災害案件發生至達成搶救災任務止。

(一) 工作要領

1. 指揮官應召集相關負責人員，召開災情緊急應變中心會議，依據所彙整支即時資訊及災情資訊，運用災害潛勢資料，與相關人員研商緊急對策，以防止災害擴大。
2. 當災情嚴重時，可適時洽請軍方支援，配合救災。
3. 資訊收集與通報隨時統計查報並彙整受災民眾人數及緊急安置人數，將統計資料通知各級災害應變中心。
4. 對於災害警戒及危險地區，要確實做好居民緊急疏散與後續安置的工作，藉以降低人民的生命財產損失。

(二) 對策與措施

召開災情緊急應變中心會議，分析、研判即時災情，並且訂定災害搶救對策，以避免災情擴大或造成二次災害之發生。

四、災害發生後之運作

災害發生後之時間設定由搶救災害任務之善後工作執行至應變階段結束止。

(一) 工作項目

1. 視災情程度適時協調國軍之人力及機具，並配合相關復原重建之工作。
2. 災後緊急救濟物資之調度及行政支援事項。
3. 預防二次災害之發生。

(二) 對策與措施

1. 應蒐集災情相關資料及各項訊息，如：災情影響範圍、各區地區受災情形、受災區域對外交通狀況、水電供應狀況、通訊狀況及其他搶救災限制條件。
2. 召開災後應變中心會議，依據各項災情資訊，研訂對策避免災情擴大或發生二次災害，訂定緊急措施因應善後工作及民生需求。

第二節 資訊蒐集、分析研判與通報

一、業務現況

蒐集中央氣象局颱風動態及雨量監測即時資訊、雨量預報、經濟部水利署水情監測即時資訊等與通報之作業。

二、資訊蒐集與處理

(一) 工作要領

建置由下而上縱向災情狀況監控及回報機制。

(二) 對策與措施

透過災害應變中心由上至下蒐集各地區之各項災情資訊，由下至上統整輔助決策資訊回報至中央單位。

三、災情資訊通報機制

(一) 工作要領

1. 以災情分層蒐集及回報觀念，建置災情蒐報傳遞之機制及流程。
2. 編定基層單位通報災情後資訊彙整及管理之方式。
3. 建置災情通訊設備之緊急重建機制及處理辦法。

(二) 對策與措施

1. 各級災害應變中心成立時，確實執行災情資訊通報標準作業及流程。
2. 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。
3. 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。
 - (2) 災情描述除狀況描述外，應包括災害位置、範圍。
4. 資訊通報與處理：
 - (1) 同一災害案件的蒐集、通報、派遣、回報等訊息應整合同一個災情代碼中。
 - (2) 市民報案處理，以地理資訊系統分析區域報案量，製作災情分布圖，減少救災資源的重覆使用。
 - (3) 災情資料備份之建置。
5. 電信單位應開放 119、110 勤務指揮中心報案追蹤通信查詢系統，市內電話需能獲得電話地址，行動電話需能獲知基地台所處位置，俾利執勤人員方便追蹤報案來源。
6. 災區前進指揮所應加強其災情傳輸設備及機具（如不斷電、網路及傳真機等）。

7. 各通報單位應訂定災情蒐集通報作業執行計畫，以落實災情蒐集通報作業，各級災害應變中心未成立時，災情亦應依作業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。
8. 為防止因災情發生，而阻斷災情之傳遞，長期目標以規劃各級災害應變中心、各災害防救業務單位及災害預警訊息發佈單位間之通訊以寬頻有線網路、語音專線為主。為防止災害時產生通訊中斷，在市、區市級災害應變中心架設無線網路、衛星通訊系統及多點傳真系統為備援方法。
9. 整合現有現有災情通連系統應整合為單一或二個窗口（119、110）受理。
10. 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。

第三節 受災區域管理與管制

一、業務現況

對於本市受災區域管理與管制事項，乃由嘉義市政府警察局配合災害主政單位嘉義市政府工務處及各事務權責單位執行。

二、警戒區域劃設與安全維護

颱風災害發生後，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。

(一) 工作要領

1. 劃設一定區域範圍，公告為受災警戒、管制區域。
2. 受災區域安全維護及執行警戒、管制工作。

(二) 對策與措施

1. 災害應變中心指揮官依據災害防救法第三十一條，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。
2. 受災警戒區域劃設後，由嘉義市政府行政處統一發布新聞，運用大眾傳播媒體加強宣導，促使民眾有所遵循。

3. 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，由內而外設置三層警戒線，分別為現場封鎖線、警戒封鎖、交通封鎖線，各封鎖區域間必須嚴格管制，並進行過濾，可避免宵小或不法之徒趁火打劫。
- (2) 各里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) 必要時由嘉義市政府工務處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。
- (4) 必要時，得結合全民防衛動員準備體系，協救搶救重大災害，並協調動員警備部隊以及各區市機關、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。

三、交通管制

(一) 工作要領

1. 受災區域交通管制維持交通運輸通暢。
2. 受災民眾疏散暨救災人員、器材、物資之運輸。
3. 受災區域應在最短時間內恢復交通管制設施正常之運作。

(二) 對策與措施

1. 受災區域需先確保救災人員之安全方可進入並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。
2. 絕對禁止災害區外圍有人車進入，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；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。
3. 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，以利受災民眾輸運、救災物資之運送及受災區域之搶救。
4. 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。

(三) 預期目標

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。

四、運輸對策

(一) 工作要領

1. 與轄內或鄰近縣市各類交通運輸業者訂定支援協定。
2. 災害應變中心可透過交通部公路總局嘉義區監理所協助，提供交通運輸工具。
3. 可向國軍部隊提出支援協助之需求，
4. 透過中央災害應變中心或鄰近縣市政府請求支援協助。

(二) 對策與措施

1. 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) 輸送對象部分：

- i. 人員：優先輸送人員為：受災民眾、避難者、災害應變中心人員、消防、警、義消人員、公共設施緊急復舊人員。
- ii. 物資：優先輸送的物資為：糧食、飲用水、醫藥品、生活必需品、災害復舊之器材、車輛用燃料。

(2) 輸送方法：

- i. 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。
- ii. 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，並與相關單位間簽訂協定計畫進行運輸。

(三) 預期目標

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。

五、障礙物處置對策

(一) 工作要領

1. 去除道路上的障礙物，以利受災居民疏散及搶救災車輛、機具進入受災區域。
2. 去除河川中的障礙物，避免造成水流不通暢導致河水高漲而釀成淹水的發生。

3. 去除住家周圍的障礙物，將環境周邊的石塊、傾倒樹木等障礙物移除，不致影響居民進出。

(二) 對策與措施

1. 當區級災害應變中心成立後，配屬於各區之工程機具應立即向各區級指揮官報到，以利受災區域搶救工作進行。
2. 當災害發生時應立即使用開口合約立即進行救災，如有不足始動員協力廠商，可縮短救災時間。

第四節 緊急動員

災害應變中心指揮官下達動員命令，立即以電話或傳真方式發布動員通報，各參與編組作業單位接獲通報時，應依作業要點規定迅速派遣業務人員參與作業，並於內部成立緊急應變小組。平時積極充實各項搶救機具、設備及人員之整備，於災害來臨時確實掌握現有搶救資源，可於災時有效正確掌握實際種類及數量，並成功指揮調度，應用於各項搶救決策，發揮救災功效，降低災害傷亡及損失。

一、業務現況

在災害發生之際，市府可緊急動員轄內救援隊、民間救援團體及各義消分隊，可於災時立即聯絡團體支援相關支援救災事宜；如仍無法防止災害擴大，則須依據「全民防衛動員準備法」協調公路監理單位緊急動員鄰近地區可用車輛，協助緊急撤離。

二、災害現場人員車輛之派遣

災害搶救工作是由專業的人員及精銳的救災車輛、裝備器材所執行，必需具備機動出勤執行任務的特性，為人命搶救先驅部隊，直接影響到受災居民之疏散及搶救災工作之進行。

(一) 工作要領

建立本市救災人力、機具、車輛資源管控制度，其中應包含民間之救難資源。

(二) 對策與措施

1. 對嘉義市政府各單位所擁有可供救災之人力、機具、車輛等所有資源，整合納入並統一動員、指揮、調派等，才能有效運用資源，發揮整體救災效率；
2. 民間或國軍支援之人力、機具、車輛、亦應納入整合調派與運用。
3. 依據「車輛編用辦法」暨「車輛編用作業規定」，緊急調派車輛支援。

4. 應變中心成立時請求調度嘉義市政府轄內各政府機關、公、民營事業或國軍部隊支援相關救災人力、車輛裝備時，由災害應變中心依災害種類調度派遣。

三、國軍支援

情況嚴重且無法因應處理時，應立即向當地國軍申請支援救災工作。

(一) 工作要領

1. 依據災害防救法及國軍協助災害防救辦法等相關規定，於災害發生時請求國軍派遣相關人、物力支援災害搶救工作。
2. 視災害規模、大小與情況，依據事先訂定之支援協定，請求鄰近國軍部隊支援。

(二) 對策與措施

重大災害發生而需要大量人力支援時，由災害應變中心聯繫協調嘉義後備指揮部、憲兵指揮部等國軍單位派員支援救災。

四、民間支援

災害發生時，民間力量之支援是不可或缺的，有民間力量投入可加速投救災工作之進行。加強整合民間協助救難團體充分運用社會整體資源。經由平時建立聯繫管道，使民間救難團體均能立即投入本市救災行列，降低災害損失，增進災後復原工作

(一) 工作要領

1. 建立可供動員之專業技術人員及外語人員之名冊，當災害發生時可立即請協助服務。
2. 平時可與民間救難團體、救援、社福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) 對策與措施

1. 配合救難團體裝備器材，藉以提昇民間救難團體救災技能，當發生災害時則立即投入救災工作。
2. 平時應與各民間救難團體及義消組織進行演練，使各民間單位熟悉求災作業程序，以利災害發生時搶救工作之推行。

五、預期成果

- (一) 平時積極充實本局各項搶救機具、設備及人員之整備，於災害來臨時依災害種類即時調派專業人員、車輛及機具進行搶救以發揮最大功效降低災害傷亡及損失。
- (二) 有效運用國軍兵力、機具與民間救難團體之社會資源，降低災時損失並促進災後復原工作。

第五節 避難疏散與緊急收容安置

一、業務現況

此方面業務的施行動作事實上是集許多不同單位之力才得以完成的，而每當水災災害發生時，「避難疏散」也是防救災應變的重點之一。

二、加強工作內容

(一) 工作要領

- 1. 災區聯絡道路系統及週邊環境現況的即時勘察。
- 2. 避難場所的安設及相關物資器具的供應準備。

(二) 對策與措施

- 1. 整個避難疏散及防救災路線應透過相關即時通訊聯絡系統交流災害發生資訊及週邊環境現況，並在規劃上應考量到避難疏散方案的「快速性」及「有效性」，以利災害應變時其避難疏散管理的運作。
- 2. 應作好避難場所之相關物資供應並檢修其適用性，包含「建物構造強度、消防設備、餐飲、挖掘器具、盥洗及臨時廁所、通（資）訊系統、醫療設備、不斷電照明及廣播系統」等皆是其中所需的重要部分。
- 3. 各避難場所應儘量能與災害應變中心的資訊系統相聯結，以提供相關決策防救災人員充足即時之資訊，如「時間、地點、人數」等皆是。

(三) 預期目標

透過避難救災路線、避難場所安設、資訊連結等對策，將使得災害發生時，整個災區其避難疏散及緊急收容安置的建置相關事務能快速且有效的完成。

第六節 災害救助

一、業務現況

災區民眾生活及損失，本市遵循中央各災害業務主管機關訂定災時災害救助金發放標準及原則，給予救助。

二、災害救助作業方式

- (一) 市府於每年年度開始預撥災害救助金於各區公所公庫。
- (二) 區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之發放。
- (三) 各區公所進行勘災後，符合標準立即辦理災害救助金之核發。

三、預期目標

使災民獲得適當的災害救助金，獲得心靈慰藉。

第七節 緊急醫療

一、緊急醫療救護

- (一) 因應各項重大災難事件，成立嘉義市政府衛生局緊急事故應變小組，並派遣主管人員進駐市災害應變中心，處置各項災難事件之緊急醫療救護工作。
- (二) 緊急醫療救護體系啟動準備及彙整急救責任醫院緊急醫療救護整備事宜。
- (三) 聯絡、協調醫療機構預作準備收治大量傷病患及支援現場緊急醫療救護工作。
- (四) 指派現場醫療救護指揮官，負責災害現場緊急醫療救護相關事宜〈包括立即建立現場緊急救護指揮、協調系統等〉。
- (五) 督導急救責任醫院協助現場緊急救護相關工作，包括傷患之檢傷分類、醫療救護、後續就醫治療及死亡診斷等事項。
- (六) 彙整災情及傷患緊急救護情形，通報本市災害應變中心及衛生福利部南區緊急醫療應變中心。
- (七) 如災情嚴重，超出該地區緊急醫療救護處理能力時，立即協調、聯絡鄰近地區醫療機構或鄰近縣市衛生局，請求派遣醫護人員及設備支援現場緊急醫療救護與傷患收治工作，如災情仍無法有效控制，則立即協調衛生福利部啟動國家級災難醫療救護隊協助本市醫療救護事宜。

(八) 協助災難地區傷患之後續就醫、治療等善後處置工作。

二、藥品醫材供給

接獲災區指揮官之藥品及醫材需求時，立即調撥動員重要藥品醫材儲存處之醫院提供儲備藥品及醫材。

第八節 維生機能因應對策

一、業務現況

本市已與轄區內優良廠商建立食物、飲水、物資支援協助。

二、災害規模設定之應用

維生機能因應對策，應訂定各式物資之調度、支援協定，如飲用水、食物、桶裝瓦斯等民生用品。

三、維生應急物資供給

(一) 工作要領

1. 各地區應隨時掌控災區狀況，進行維生應急物資及設備緊急調度，並視情況請求中央災害應變中心等之協助。
2. 維生應急物資儲備地點，應有耐震及防洪之考量，以免救災物資受損。同時應考量各區人員數量及地區特性，優先儲備，以免災時物資供應的短缺。

(二) 對策與措施

1. 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、供應與存放等事宜，應以集中統一調度為原則；對於高危險地區，其維生應急物資之調度分配應列為第一優先。
2. 依事前已擬定之供應物資處理原則，必要時各區應啟動跨區合作之機制，提供受災民眾所需物資。當供應物資不足需要調度時，得請求上級單位支援，或向鄰近縣市請求支援。

(三) 預期目標

建立快速的維生應急物資供給機制。完善之維生應急物資供給計畫，俾利發揮災時的緊急調度、指揮之功能。

四、維生應急物資需求

維生應急物資需求主要係以滿足災區民眾日常生活基本需求，應確實提供水、電、瓦斯、熱食及乾糧、生活必需品、交通、管線等應急物資及設備，以確保災時可供緊急發放、分配無虞。

(一) 工作要領

1. 相關單位應考量災害發生後，維生物資之緊急調度供應計畫，以降低受災民眾之生活不便利性。
2. 維生應急物資、水源及日常生活必需品之發放，應考量各區市之人員數量及地區特性，以避免相關資源重複或過剩之情形。

(二) 對策與措施

1. 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、統一發放和分配為原則。
2. 各業務機關得視災民之需求，協調、協助生活必需品及藥品、醫材等之發放。

(三) 預期目標

建立快速的維生應急物資發放、分配機制。期使完善之維生應急物資調撥機制，能盡力改善災後所造成民眾生活之不便，滿足受災民眾之基本民生需求。

五、通訊維生管線搶險

維生管線搶險應優先考慮通訊管線及設施，以確保災情之聯繫與通報，另因應發生大規模災害時，造成水、電、通訊等管線之無法正常操作，災區民眾也應有自救措施(如緊急照明設備)，以備不時之需。

(一) 工作要領

1. 為避免災時系統全面停止以及受損後迅速復原，公共事業單位之維生管線應有管理區塊化、系統多套化、據點分散化及相關替代措施。
2. 利用設施圖庫資料(含維生管線、基礎民生設施與公共設施、設備等)，加速救災工作進度。

(二) 對策與措施

1. 於災害發生後，應立即動員或徵調專業技術人員緊急檢查設施、設備，並掌握其受損情形，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，以防止二次災害並保障受災民眾之生活所需。
2. 災害發生時，各級業務單位應依其整備計畫對各類維生管線搶險復原工作，若管線嚴重損壞，不能立即搶修時，應加掛臨時管路，以維持民生需要。
3. 優先對必要之設施設備進行搶救修復工作。

(三) 預期成果

於災害發生後，迅速修復受損之通訊與維生管線，確保救災工作之進行及民眾日常生活所需，減低災害對於市民之衝擊與不便。

第九節 災情發布與媒體聯繫

一、業務現況

災情及相關災訊發布由統一窗口對外發布訊息，並透過傳播媒體之協助，使民眾確實瞭解災情最新動態，隨時掌控災情變化。災情發布由嘉義市政府行政處負責，並設專人負責與媒體聯繫，避免災情在傳遞與發布上，產生訊息誤傳與預判狀況。

二、災情發布與媒體聯繫

- (一) 利用通傳媒體以跑馬燈方式發布災情新聞，並以定時定點方式，重複播放，加強民眾注意。
- (二) 災害發生時，應將災害狀況隨時透過傳播媒體通報大眾。
- (三) 可以透過媒體（電台、電視台、平面媒體）迅速且確實的告訴民眾目前的狀況，以避免社會秩序的混亂。災害防救相關機關特別是指和居民生活有直接關係的事業單位，例如：道路、交通、電氣、自來水、瓦斯、電信等公共事業，應隨時向市府災害應變中心回報復舊狀況。

三、預期目標

藉由完善府內通報機制及媒體聯繫管道宣導災害預警訊息，以便民眾及時防災，加速災害應變作業。

第十節 罹難者安置

災害發生時，財物上之損失，尚可以經濟上之援助迅速彌補，惟對於至親好友的罹難所帶來的傷痛及恐懼，卻難以撫平，而政府如能在災害及其他緊急事變甫發生時，即能夠啟動機制，迅速安置罹難者遺體，並予以適當、莊嚴的入殮殯葬，不僅能減輕家屬的傷痛，並有利於各項復原工作的進行。

一、業務現況

(一) 訂定罹難者安置之防災自治法規

本市訂有「嘉義市災害防救罹難者遺體處置安葬作業要點」，俾本市遭遇災害，依規定及本市災害應變中心指示啟動災害防救機制時，嘉義市政府民政處及市立殯儀館暨火化場管理所即能據以迅速開設罹難者安置站，統籌、調度、運用資源，及協調有關單位迅速執行罹難者遺體處置安葬及家屬服務之應變任務。本市殯葬管理所並訂有「嘉義市立殯儀館暨火化場管理所災害防救遺體處置作業要點暨任務分工手冊」，為該所執行災害防救遺體處置作業之任務分工編組及工作分配執行之要領、準則。

(二) 本市殯葬設施現況

本市殯葬管理所及其管理之殯葬設施位於嘉義縣水上鄉牛稠埔，經管之土地總面積 54.8573 公頃，包括土葬公墓區、火化場、納骨堂、無主納骨塔、殯儀館（包含：奠禮禮堂、冷凍庫、簡易停棺室及祭拜室、解剖室等），殯葬設施完整，可充分支援罹難者安置之應變作業。

(三) 與葬儀業者簽訂承購災民罹難者喪葬用品合約

本市東區及西區區公所分別與葬儀業者簽訂有承購災民罹難者喪葬用品開口合約，俾災害發生致有人員罹難時，能迅速採購罹難者喪葬用品，執行罹難者安置任務。

二、加強工作內容

(一) 落實災前整備作業

1. 持續辦理市立殯葬設施改善及維護

持續辦理各項殯葬設施改善作業及維護、加強殯葬園區環境清潔、照明及綠美化，以期讓往生者在莊嚴、溫馨氛圍下，有尊嚴的走完人生的最後一程，並有助於災害防救之罹難者安置任務遂行。

2.加強殯葬管理所員工訓練

加強本市殯葬管理所員工有關罹難者安置作業訓練，使員工熟悉罹難者遺體處置要領及作業規定，俾災害發生時，確實執行罹難者安置任務。

3.加強與葬儀公會及鄰近縣市聯繫

加強與本市葬儀公會及嘉義縣葬儀公會聯繫，以供災害發生時，能立即協調本市及嘉義縣之殯葬業者，籌措喪葬物資，迅速採取災害應變措施，並作妥適支援。平時並與鄰近縣市政府殯葬管理單位密切聯繫，俾於大規模災害發生時，相互支援協助。

(二) 罹難者安置工作要領

1. 災害防救機制啟動時，嘉義市政府民政處及市立殯儀館暨火化場管理所人員迅速依「嘉義市災害防救罹難者遺體處置安葬作業要點」及「嘉義市立殯儀館暨火化場管理所災害防救遺體處置作業要點暨任務分工手冊」等規定完成編組，開設罹難者安置站。
2. 罹難者遺體未經家屬領回前，以集中安放保存為原則。遺體應儘速放置於冷凍設備、棺木、屍袋中保存，以維衛生及罹難者尊嚴。
3. 罹難者遺體均須登記，並配發遺體識別手環、標識卡，及主動協助家屬進行遺體認領登記，並聯繫、協調有關單位儘速進行遺體相驗，以爭取時效。
4. 罹難者遺體由民政處督導殯葬禮儀服務業者妥為搬運及衛生維護，未經許可，罹難者遺體不得擅自移出罹難者遺體集中收容處。
5. 罹難者遺體集中收容處以設置於殯管所為原則，另覓他處時，應儘量以空曠且與周遭民房有適當隔離之處所為之。
6. 身分不明之罹難者遺體，另依「嘉義市處理無名屍體自治條例」處理。
7. 災害防救時，先行協調嘉義縣（市）葬儀公會提供棺木、屍袋、冷凍設施、骨灰罈支應或由本市區公所依承購災民罹難者喪葬用品開口合約，迅速採購罹難者喪葬用品支應；不敷使用時，依災害防救法規定辦理保管、徵用或報請中央災害業務防救主管機關協助徵用。
8. 災害發生時，應主動勸導罹難者家屬遺體火化及使用殯管所殯葬設施。必要時，得專案簽請市長同意免費提供殯管所火化及納骨設施，以鼓勵罹難者遺體火化。必要時，得協調鄰近縣市火化場配合相關遺體火化作業。

(三) 預期目標

透過上述對「各方資源統籌、罹難者鑑識編冊管理、物資補充及安置場所增設」等的對策與措施建議，將能較有效地針對罹難者遺體作妥善安置。

第四章 復建計畫

第一節 災情勘查與緊急處理

一、業務現況

災情的發生等級依災情的大小及其嚴重性而有程度上的差別，一般輕微的災害由基層執勤單位（如消防分隊等）加以處置即可完成搶救的任務，而災情嚴重之災害如納莉颱風災害等，其處置之層級則相對提昇至嘉義市政府一級相關權責局處整體動員起來，同時亦須成立災害應變中心來統籌因應救災對策與資源，是以災害發生後的第一時間除了掌握災情外，亦需視災情的程度及影響層面來通報相關單位加以處置，從接獲民眾報案電話的瞬間時刻，即能迅速的派遣轄區單位前往現場處置災情，同時通報相關權責單位赴現場應變處理，取得搶救上的先機，儘可能在初期階段即時防止災情的擴大，使嘉義市政府各相關局處能在第一時間內獲得災變的訊息，並迅速指揮調度所屬單位動員救災，如此才能掌握及做好災害應變的前置通報工作。

二、災情勘查與管理

（一）工作要領

1. 以民間人力資源資料庫，協助災害復建工作之進行。
2. 以統一表格及格式記錄災情，以利後續搶修工作之進行。

（二）對策與措施

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。進行災情勘查時，各災害防救業務單位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，必要時拍照留證，以作為後續復建工作之執行依據。

三、災情狀況緊急處理

（一）嘉義市災害應變中心受接獲查報通報災情後，依災害的種類及案情狀況，進行下列之通報處置作業：

1. 凡有人命傷亡或危害之虞案件，立即派遣轄區消防大隊及分隊前往災區人命搜救，必要時同步派遣鄰近消防分隊及救助隊支援前往。

2. 通報嘉義市政府警察局派遣轄區警察分局及派出所前往災區交通管制及現場警戒。
 3. 遇有大量傷病患，通報嘉義市政府衛生局派遣醫療人員前往災區現場檢傷急救及必要之醫療救護。
 4. 建築工程毀損之災害，通報嘉義市政府都市發展處派員進行處置。
 5. 電力、電信、自來水、瓦斯等民生管線毀損之災害，通報嘉義市政府建設處轉知相關公共事業單位進行處置。
 6. 牽涉到毒化物之災害，通報嘉義市政府環保局至現場協助處理。
 7. 有人命傷亡之案件，通報嘉義市政府社會處實施災民救助及慰問。
 8. 依災害發展後續狀況，通報嘉義市政府各相關單位配合協助處理。
 9. 災情重大或情況特殊，請求行政院國家搜救中心調派支援。
 10. 將災害狀況及處置情形報告各級長官瞭解災情，必要時並陳報市長、副市長知情。
- (二) 建立受災地區之災損資料，以便迅速展開各項救援、救助及復建等工作，同時建置完成之災區資料，將可提供日後災害預警之第一時間之因應、救助參考，及建立相關救援、救助及復建之制度，於災後儘速恢復市容、市民日常生活，及重建各項市政建設。

第二節 災後復建必要金融措施

一、業務現況

目前本市災後復建經費，以嘉義市政府相關局處緊急應變經費及災害準備金為主要經費來源，如本市年度預算不足支應時，可轉請中央協助，惟民眾如需辦理天然災害受災戶復建貸款，可協助向金融機構洽詢辦理。

二、災害規模設定之應用

災後復建必要金融措施計畫，估算各受災區域不同土地使用類別之損失金額及總損失金額，並估計災後復建所需之金額，作為災害救助準備金及相關金融措施之依據。

三、加強工作內容

(一) 工作要領

1. 促成自給性復原資金能大量流動投入災區的建設。

2. 使流動投入資金的運用集中於復原建設事務上。

(二) 對策與措施

1. 於災害發生後，災區的復原建設勢必需要大量的資金流動投入，也因此，必須要在金融相關措施上有所研擬，借貸門檻及借貸利率的降低、專案貸款的建置即為其一，以利更多的週轉資金的自我投入復原。
2. 此外，為使資金能夠集中於復原建設上，則應儘量減少災區民眾的「負擔」，而在這方面，諸如「相關賦稅減免、相關款項延遲繳納或減低」等作法及相關政策制定皆是可以考量的大方向措施。
3. 有關賦稅減免，嘉義市政府稅務局應依法作相應措施。

(三) 預期目標

災後復建過程中，透過大量自給性資金的流動投入及復原資金的集中運用，將大大加快災區整體環境的重建速度。

第三節 災民慰助及補助措施

一、業務現況

災民對於突如其來之災害，往往於短時間之內無法正常運作，因此嘉義市政府對於受災居民應進行災民慰助及協助相關補助措施之申請，以使災民之損失降至最低，並能於最短時間儘速復原。

二、加強工作內容

(一) 災後復建政策之宣導與災民輔導

1. 對受災區實施之災後重建對策等相關措施，應廣為宣導使災民周知；必要時建立綜合性諮詢窗口。
2. 發動社會福利、心理衛生、宗教團體至災區災民慰問。

(二) 捐款及捐贈物資管理

1. 適時發動各界捐款協助災區重建工作。
2. 統一窗口辦理各界捐款及捐贈物資之分配，並造冊列管，確認捐款及物資能確實送達受災民眾，公開各界捐款與捐贈物資之使用方式。

(三) 預期目標

透過上述的對策與措施，將使得復建過程中，災區居民的基本生活條件得以維持，不僅弱勢團體能得到關照，由於「捐款管理委員會或訂定相管理辦法」的監督，整個慰助及補助資金的運用也會較為有效。

第四節 災民生活安置

一、業務現況

協助受災民眾回歸家園，開始重建復原工作，如有安全之虞，將暫時無法返家居民遷移至安置場所居住；受災民眾若因居住場所損毀且無力重建者，由地方政府造冊並予以協助安置措施。

二、加強工作內容

- (一) 運用社工專業人力解決災民困境及協助心理調適。
- (二) 生活重建補助方案：如房屋租金、就學餐食費、職業重建等。
- (三) 協調提供各級學校、社教機構場館，協助災民短期收容安置，並應防止二次災害發生。
- (四) 由嘉義市政府社會處邀集災區公所、嘉義市政府教育處、嘉義市政府民政處、嘉義市政府工務處及相關單位訂定長期安置方案(含期程、地點、收容人數)。
- (五) 嘉義市政府民政處督導公所（民政課）配合中央政府、嘉義市政府社會處及嘉義市政府教育處等單位辦理災民生活安置相關事宜。
- (六) 預期目標

災區居民其基本臨時性安置場所的提供上，將兼具其有效性及安全性。

第五節 災後環境復原

災害發生後，可能有廢棄物、廢石材、廢鋼筋、化學藥劑、救災後之消防廢水等廢棄及污染物，可能會汙染災區環境或原有排水廊道，造成災區潛在二次災害。因此於災後即須處理這些廢棄物及廢水至處理廠，並儘速清除有害事業廢棄物還原災區環境整潔衛生與減少二次災害潛能。

一、業務現況

本市關於災後環境復原相關業務，依嘉義市政府環保局廢棄物處理辦法之各單位分工表，於各課室皆有其負責之應變及處理項目。

二、災區防疫

- (一) 飲水環境、衛生設施、病媒、蚊指數（含檢體採集）等調查。
- (二) 疑似病例（含檢體採集）之調查。
- (三) 病例統計。
- (四) 病例追蹤。
- (五) 必要時災區消毒劑之發放及其使用方法之指導。
- (六) 災區民眾傳染病防治衛生教育。

三、廢棄物清運

(一) 工作要領

- 1. 建立垃圾、瓦礫等處理方法。
- 2. 注意環境衛生及安全，避免造成二次公害。

(二) 對策與措施

- 1. 特別注意造成重大損失地區之廢棄物處理問題。
- 2. 設置臨時放置場、轉運站及最終處理場所，循序進行收集、搬運及處置。
- 3. 採取適當措施維護居民、作業人員之健康。
- 4. 維護廢棄物臨時放置場環境衛生及安全，避免造成二次公害。
- 5. 若現有資源無法因應處理廢棄物時，即申請中央、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。
- 6. 儘速結合媒體、區公所、環保義工等加強宣導相關作業方式，並加強取締廢棄物釋出情形。

四、災害後環境污染防治

對於災害後環境污染防治，著重於整體環境、飲用水水質等工作。

(一) 工作要領

- 1. 災區環境衛生之確保。
- 2. 飲用水水質之確保。

(二) 對策與措施

1. 發動全民實施災後廢棄物清理及環境消毒工作，同時評估環境狀況適時啟動環境用藥消毒之開口契約，並特別注意災害重大損失地區之環境復原。
2. 執行災害後飲用水之抽驗管制計畫。

五、預期目標

加速災後環境復原，並維護災後之環境衛生，以防止疫情發生。

第六節 基礎與公共建設復建

一、業務現況

災後需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。

二、防洪排水設施復建

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，計畫中應明確交代工程內容、項目、經費及預算來源明等，並依其急迫性訂定完工時程，確實掌控工程進度。

(一) 工作要領

1. 防洪排水設施災後損害程度資訊之彙整，應視災情狀況，分期分區辦理。
2. 應有專門單位負責持續追蹤災後相關防洪設施復建工程之執行，並確實掌控時程及施工品質。
3. 防洪排水設施機具之採購，應有統一之規格，並保存操作手冊，以利後續操作及維修事宜。
4. 加強檢討市區積水地區之成因，並研擬改善方案。

(二) 對策與措施

1. 加強積水地區排水系統的調查，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，由嘉義市政府環保局派員清理；若屬工程損壞因素，則儘速籌措財源或編列預算辦理。
2. 儘速檢討改善排水閘門之操作方式，避免停電時僅能以手動啟閉之方式。
3. 完成全面河道調查，如有淤積情形發生，立即發包清疏。

4. 對於無防洪保護工程與設施之地區，依年度計畫辦理各防洪工程設施新建工程。
5. 因應都市急遽發展及整體水文環境改變，納入近年來新的水文紀錄，重新檢討研訂適當防洪排水系統、抽水站及交通捷運防洪設施之規劃設計標準。
6. 統一採購之抽水機組、發電機等設備廠牌，避免後續備料購置及操作、管理、維護困擾。

第七節 產業復原與振興

「產業復原與振興」是災後災區自給性復建力量能否產生及完全的一個重部分，嘉義市政府已訂定嘉義市災後產業經濟重建計畫。

一、加強工作內容

(一) 工作要領

1. 產業災害損失調查評估及振興協助。
2. 災後產業復建之相應軟硬體及金融協助措施。

(二) 對策與措施

1. 既有產業發展設施之災害損失調查，包含「地點、原因、程度、金額、環境或產業影響評估」等事項，並建立資料庫。
2. 針對災區的優勢產業及資源研擬振興或重整策略，另一方面則對已不適宜災區本身條件發展之產業協助予以轉型。另可配合災區產業的振興及重整策略，針對相關的土地、建物空間予以再利用規劃，以提升其效用性及價值性。
3. 針對災區相關產業的受損，依據前述的調查評估及整體產業發展策略，研擬後續政府的相應協助政策或方法；特別是「生產力的維持(水、電、電信、維生等系統)」方面，也應是多加大力協助的一部分。
4. 一方面，公部門可提出相關的「政策獎勵、利多」，亦可在「行政作業程序」促成更有效、便利化的機制產生，以使災區的產業復原得以加速。另一方面，則是需要有金融相關措施的研擬配合，如「融資貸款、稅賦減免、延遲繳息、土地廠房租賃優惠、資金投資之獎勵誘因機制」等皆是可考量的方向。

(三) 預期目標

災區的產業復原建設，將於往後整體產業發展大方向的确立前提下，隨著公部門於相關協助、金融及獎勵政策的提出，預期會使得產業發展資源作較適切及有效的運用。

第八節 受災民眾心理醫療

一、業務現況

目前這方面的業務主要由災民所屬地區之嘉義市政府衛生局（心理衛生中心）所統籌辦理，並交予各區市衛生單位配合相關醫療或社區輔導機構來實際施行；整體而言，其施行的成效不一，依各區市的在地資源情況不同而有相異，「作業成效」及「資源分配」上仍有改善整合的空間。

二、加強工作內容

（一）工作要領

1. 受災民眾心理生理醫療資源之整合支援及生活協助。
2. 災區社區諮詢資源之應用。

（二）對策與措施

1. 相關協助心理衛生及醫療機構體系的建制及相互支援，另一則為諮詢管道的建立及教育宣導（衛生醫療機構、學校輔導資源、心理諮詢機構、宗教資源、社區志工等）。
2. 災區心理衛生及醫療需求之調查，並建立需求名單資料庫以利中長期的追蹤及協助；另亦包含其相關心理及醫療軟硬體之協助及規劃：
3. 災後復原過程中，環境衛生不佳，須於相關食品供需保存上作好衛生管理。
4. 「健康諮詢、防疫指導、緊急醫療、預防感染」等重點工作的施行。

（三）預期目標

透過「民眾心理生理醫療資源整合支援、社區諮詢資源應用」等措施的施行，將較有效滿足民眾受創生心理方面的需求。

第九節 生活復建

一、業務現況

依據內政部 94.6.1 台內營字第 0940006358 號函頒「重大災害災民安置及住宅重建原則」優先進行協助災後居民生活復建，藉由本市各機關相關措施，協助災民迅速生活重建，以儘速回復正常軌道。

二、加強工作內容

- (一) 推動災區住宅復原重建工作。
- (二) 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。
- (三) 結合以工代賑或民間企業及團體，針對日常生活確有困難之民眾，提供短期就業機會及技能輔導。
- (四) 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。

第四篇 地震災害防救對策

第一章 減災計畫

第一節 災害規模設定

一、災害規模設定之目的及其用途

(一) 台灣地震損失評估系統發展背景

地震災害屬於少見的天然災害，與颱風、暴雨等比起來發生機率小，但是引起的災害損失卻往往來自於工程結構體的失敗，災情的涵蓋範圍很廣，動輒喪失人命與巨額的金錢。在世界各國經濟和科技愈發達的國家，工程建設及都市人口往往分布越集中，一旦強烈地震發生在都會區將會導致嚴重的後果。台灣位於環太平洋地震帶，大小地震頻繁，威脅居民生命，損害經濟建設。地震既難以預測，又不能避免，我們只有以科學的手法來減少地震引致的災害及損失。

為了有效評估地震潛在風險與可能引起的災害及損失，國家科學委員會於民國 86 年推動 HAZ-Taiwan 計畫，希望結合不同領域的專家來研發出適合台灣地區的地震損失評估系統。由於美國已經發展出類似的地震災害損失評估系統(稱為 HAZUS)，且也有初步應用成果。為了縮短自行研發的時間，於是委託美國的 Risk Management Solution, Inc.(RMS)開發初版的 HAZ-Taiwan 應用軟體，相關本土化的資料庫參數收集和解析則交給國家防災科學委員會及國家地震研究中心負責。隨著科技發展，適合台灣本土化的地震分析理論不斷更新與數位資料庫的收集完備，原有的 HAZ-Taiwan 受限制無法更新、修改或新增功能，初版的 HAZ-Taiwan 軟體大量使用不同廠商所開發的工具軟體，雖然節省開發者的時間，但是卻造成後續維護人員不易維護，因此有必要開發一套新的地震損失評估系統，台灣地震損失評估系統 TELES(Taiwan Earthquake Loss Estimation System)即是在這種背景之下由國家地震中心所開發出來的應用軟體(葉錦勳，2003)。

(二) TELES 特色與應用

TELES 的地震損失評估方法，是依據 HAZ-Taiwan 系統的估計方法為基礎，針對台灣自然環境、地表強地動推估、土壤液化機率與沉陷量、工程結構物、維生管線損害、震後火災、經濟損失、人員傷亡、震後避難需求，提出估計方法與模式。有別於 HAZ-Taiwan 的程式設計，TELES 只使用微軟出版的 Visual C++和 MapInfo 公司出版的 MapBasic 兩種程式來開發整套地震損失評估系統。軟體特色有可提供多文件視窗界面、物件模組化的設計。多文件視窗界面可同時開啟不同研究區域，同一研究計畫

可開啟多個地圖視窗，便於比較各項關係；物件模組化設計可定義展示圖、資料表、條狀圖等物件，並將各個分析模組予以分類，方便日後的更新維護。

TELES 主要應用有：震災早期評估、地震災害境況模擬、地震風險評估等，內容分述如下：

震災早期評估系統：在地震發生後，中央氣象局的地震速報系統在數十秒內就可推算地震發生日期、時間、規模、震央位置和震源深度，由 e-mail 發出測報資料能自動啟動或以人工方式啟動 TELES，在短時間內推估地表振動強度及地震災害損傷情形，可提供災害應變中心參考，作為救災人力物力資源分配參考。

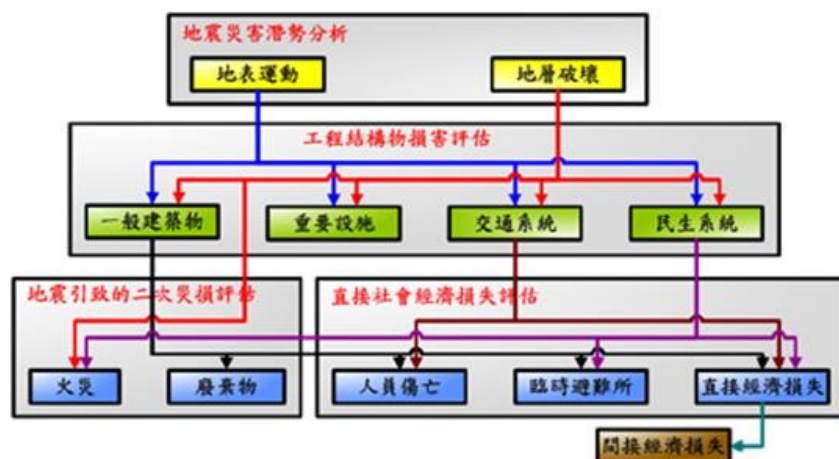
地震災害境況模擬：依據歷史地震，活動斷層分布資料，或是使用者自行設定的合理參數，可以進行模擬地震。根據模擬地震可以推估最大地表振動強度(PGA)、土層破壞機率與位移量、結構物損害、經濟損失、人員傷亡等評估，提供給縣市政府研擬防救災計畫。

地震災害風險評估：地震發生時間地點規模充滿不確定性，無法預知何時會有地震，或是規模有多大，為真實反應評估現況，地震風險評估結合地震危害度分析和工程結構物易損性分析，求得結構物的潛在風險，進行災害危害度境況模擬，依據統計分析可得到評估對象受地震風險程度。

TELES 可應用在研擬地區災害防救之減災、整備、應變、災害重建計畫。

(三) TELES 分析流程架構與資料庫收集

TELES 分析流程架構主要是參考 HAZ-Taiwan 使用的分析流程架構(圖 4-1)，但分析模式與參數值或分類方式則予以本土化，分析模組主要分為四個模組，地震災害潛勢分析、工程結構物損害評估、地震引致的二次災害評估及直接間接社會經濟損失，每個模組當中再細分成許多小模組，其中某些模組分析輸出的資料又可當做其它模組分析所需要的資料。TELES 所需要收集的資料分為三大類：人文與工程資料庫、震災潛勢與地質資料庫、分析參數資料庫。人文與工程資料庫收集是指行政區劃分、調查不同時段人口分布、各村里經濟活動及各類工程結構物、重要設施、交通民生系統分布狀況結合地理資訊系統建立成數位化圖檔。震災潛勢與地質資料庫包含歷史地震震央、震源深度、斷層走向、土壤資料、地下水位深度資料等。分析參數資料庫包含各個模組分析所需要的參數，使用者可以依據當地分析特性作適當的修正。



資料來源：國家地震工程研究中心

圖 4-1 TELES 系統架構與分析流程

二、歷年重大地震事件調查

歷史上嘉南平原附近發生過數起強烈的地震，自地震有文獻記載以來，嘉義地區發生數次大規模之地震災害，主要的地震紀錄如後所述。另亦彙整嘉義相關之百年歷史災害地震資料如表 4-1：

(一) 1904 年斗六地震 (The 1904 Touliu Earthquake)

1904 年 11 月 6 日凌晨 4 時 25 分，嘉義、雲林地區發生芮氏地震規模(M_L)6.1 的災害性地震，台灣全島均有感。由於此次地震震源深度僅有 7 公里，震央位於人口稠密的沖積平原區(北緯 23.575 度，東經 120.250 度)，當時的建築物主要是以茅草屋、竹屋、土埆厝(由泥土、稻殼、稻梗混合以少量石灰或牡蠣殼灰為膠著劑堆積而成的房屋)為主，僅有少數磚造建築物。加上地震發生於早上 4 時 25 分，大多數人均在熟睡當中，所以地震規模雖然並不大，但在嘉義、雲林、彰化與台南北部之平原精華區釀成重大災害，且在許多地區發生地陷、噴砂與噴水現象。

(二) 1906 年梅山地震 (The 1906 Meishan Earthquake)

1906 年 3 月 17 日凌晨 6 時 43 分，嘉義縣民雄鄉與梅山鄉附近發生芮氏地震規模(M_L)7.1 的強烈災害性地震，台灣全島及澎湖均為輕震(震度 2 級)以上，震央位於北緯 23.550 度，東經 120.450 度，震源深度 6 公里。此地震造成最顯著的地變為梅山斷層，東自梅山鄉大坑向西南西延伸，經梅山鄉三美莊、跨越三疊溪至嘉義縣民雄，雖然民雄以西沒有顯著的地表斷層，但由地裂噴砂與噴水等的連續分布顯示，斷層可能延伸至新港以南，長達 25 公里，為一右移走向滑移斷層。

(三) 1941 年中埔地震 (The 1941 Chungpu Earthquake)

1941 年 12 月 17 日凌晨 3 時 19 分，嘉義中埔附近(北緯 23.400 度，東經 120.475 度，震源深度 12 公里)發生芮氏地震規模(M_L)7.1 的強烈地震，除台灣島北端一隅及基隆為震度 2 級外，包括澎湖島均為震度 3 級。此次地震共造成 360 人死亡、194 人重傷、535 人輕傷、1 人失蹤，住家全倒 4,481 戶、半倒 6,787 戶、大破 11,292 戶、破損 28,188 戶、焚燬 1 戶、埋沒 4 戶，非住家全倒 3,454 棟、半倒 2,229 棟、大破 4,496 棟、破損 14,525 棟，官衙、學校、廟宇、銀行等公共建物全倒 28 棟、半倒 26 棟、大破 82 棟、破損 190 棟。災情慘重，僅次於 1935 年新竹—台中地震與 1906 年梅山地震，排在歷年第三位。

(四) 1964 年白河地震 (The 1964 Paiho Earthquake)

1964 年 1 月 18 日 20 時 4 分，嘉南地區(北緯 23.2 度，東經 120.6 度，震源深度 18 公里)發生芮氏地震規模(M_L)6.3 的災害地震。嘉義市產生震度五級，由地震直接造成的損害並不大，僅有老舊的木造房屋傾斜、樑柱折斷，鋼筋混凝土建築物中僅有一棟三層樓房倒塌，其他並無顯著的災害。但地震後立即在嘉義市鬧區中引起大火，當時地震未已，餘震又接踵而至，人心慌亂。

(五) 1999 年 921 地震 (The 1999 921 Chiayi Earthquake)

1999 年 9 月 21 日凌晨 1 時 47 分位於南投縣日月潭西南方 12.5km 處，發生芮氏規模 7.3 之大地震（又稱集集大地震或 921 大地震），震源深度在地表下約 10km，屬於極淺層地震，是為台灣百年來最大規模的地震。此大地震主因車籠埔斷層的活動所致，造成了全台灣 2,319 人死亡，8,736 人受傷，130 人失蹤或受埋困，數十萬人流離失所。可貨幣化財物損失合計 2,920 億元，其中房屋全倒 9,909 棟（40,845 戶），半倒總計 7,575 棟（41,393 戶），災情相當慘重。921 地震亦對嘉義市造成相當之災情，嘉義市西區力行市場 26 戶（28 間）連棟建築物塌陷，救出人數 13 人；博東路 17 號 8 樓房屋救出 1 人；新生路 632 號才油管破裂以及多處住屋及公共設施損毀，總計造成 10 多人受傷。

(六) 1999 年 1022 地震 (The 1999 921 Chiayi Earthquake)

繼 921 集集大地震後次(10)月 22 日上午 10 時 19 分於嘉義市西北方二點五公里處，發生芮氏規模六點四之地震，是日 11 時 10 分又於嘉義市北方四點九公里處發生芮氏規模六點零之餘震，造成嘉義市忠孝路中連貨運行舊倉倒塌，忠孝一街一五五號「味之素公司」工廠氨氣外洩，四起火警，天然氣(瓦斯)外洩三十七件，多處房屋橋梁受損，百餘人受傷。

(七) 2010 年甲仙地震(The 2010 Chiahhsien Earthquake)

2010 年 3 月 4 號 8 時 18 分 52.1 秒，嘉南地區(北緯 22.97 度，東經 120.71 度，震源深度 22.6 公里)發生芮氏地震規模(ML)6.4 的災害地震，嘉義市震度 5 級，此次地震造成嘉義市約 4500 戶停水。

表 4-1 嘉義市相關百年歷史災害性地震資料

編號	年	月	日	時	分	緯度	經度	地點	震源深度	規模	人口死亡	房屋全毀	備註
1	1904	4	24	14	39	23.5	120.3	嘉義附近		6.1	3	66	
2	1904	11	6	4	25	23.6	120.3	嘉義附近	7	6.1	145	661	斗六地震。
3	1906	3	17	6	43	23.6	120.5	嘉義縣民雄	6	7.1	1258	6769	梅山地震。
4	1906	3	26	11	29	23.7	120.5	雲林斗六地方	5	5	1	29	
5	1906	4	4	20	42	23.7	120.5	雲林斗六地方	5	4.9		5	
6	1931	1	24	23	2	23.4	120.1	八掌溪中流	20	5.6			嘉義附近損害。
7	1941	12	17	3	19	23.4	120.5	嘉義市東南 10 公里中埔附近	12	7.1	358	4520	嘉義地方(中埔)烈震。
8	1946	12	5	6	47	23.1	120.3	台南新化附近	5	6.1	74	1954	新化地震。
9	1964	1	18	20	4	23.2	120.6	台南東北東 43 公里	18	6.3	106*	10924*	嘉南烈震(白河地震)。
10	1964	2	17	13	50	23.2	120.6	台南東北 50 公里	10	5.9		422	嘉南(白河)餘震。
11	1991	3	12	14	4	23.2	120.1	台南佳里附近	12.3	5.9			
12	1998	7	17	12	51	23.5	120.7	阿里山西方 14.2 公里	3	6.2	5*	18*	嘉義瑞里地震。
13	1999	10	22	10	19	23.5	120.4	嘉義市西偏北 2.5 公里	12.1	6.4		7*	嘉義地震。
14	2000	5	17	11	25	24.2	121.1	日月潭北偏東 40.8 公里	3	5.3	3*		中橫公路中斷災情嚴重。
15	2000	6	11	2	23	23.9	121.1	玉山北方 47.4 公里	10.2	6.7	2*		中橫公路、埔霧公路落石坍方。
16	2009	11	5	17	32	23.79	120.7	南投名間地震站南偏東方 10.1 公里	24.1	6.2			

二、地震災害潛勢模擬

利用 TELES 模擬軟體及國家地震工程研究中心提供之 104 年嘉義市樓地板資料模擬本市之地震災害潛勢。模擬對象選定為梅山斷層。1906 年 3 月 17 日發生在嘉義縣民雄鄉與梅山鄉附近的梅山地震，為台灣十大災害性地震之一。參考中央大學地球物理所之溫國樑教授發表的梅山斷層地震潛勢評估(2006)，其研究結果顯示，梅山地震規模 6.8 之復現機率於十年內為 9.55%，三十年內為 28.11%，五十年內為 44.47%，南投、雲林、嘉義、台南都在梅山地震引發的六級震度地區範圍，預期將來發生地震機率相當高。於 TELES 設定模擬時間為 2015 年 3 月 17 日，模擬模式為點源，參數設定分別為芮氏規模 7.0、震央經度 120.5330、震央緯度 23.5830、震源深度 6.00 公里，模擬最大地表加速度(PGA)、土壤液化機率、臨時避難人數、需搬遷人數(需中長期收容)、建築物半倒總棟數、建築物全倒總棟數、日間重傷人數、夜間重傷人數、日間死亡人數、夜間死亡人數等，各項結果以 Arc-GIS 系統套疊嘉義市圖層。下列將描述各項目之定義及以梅山斷層發生芮氏規模 7.0 之成果

(1)最大地表加速度(PGA)

最大地表加速度指地震自震源傳至地表時所產生之地表加速度中的最大的加速度值。由中央氣象局之地震震度分級可得知各級震度之人體感覺及房屋情況，如表 4-2 所示。模擬本市之 PGA 結果如圖 4-2 所示，由圖可知本市大致以東北側與西南側為震度 7 級及 6 級之地區，已分屬劇震及烈震。

表 4-2 地震震度分級表

震度分級		地動加速度 (cm/s ² ,gal)	人的感受	屋內情形	屋外情形
0	無感	0.8 以下	人無感覺。	-	-
1	微震	0.8~2.5	人靜止時可感覺微小搖晃。	-	-
2	輕震	2.5~8.0	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	弱震	8~25	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	中震	25~80	有相當程度的恐懼感，部分的人會尋求躲避的地方，睡眠中	房屋搖動甚烈，底座不穩物品傾倒，較重傢俱移動，可能有輕	汽車駕駛人略微有感，電線明顯搖晃，步行中的人也感到搖

震度分級		地動加速度 (cm/s ² ,gal)	人的感受	屋內情形	屋外情形
			的人幾乎都會驚醒。	微災害。	晃。
5	強震	80~250	大多數人會感到驚嚇恐慌。	部分牆壁產生裂痕，重傢俱可能翻倒。	汽車駕駛人明顯感覺地震，有些牌坊煙囪傾倒。
6	烈震	250~400	搖晃劇烈以致站立困難。	部分建築物受損，重傢俱翻倒，門窗扭曲變形。	汽車駕駛人開車困難，出現噴沙噴泥現象。
7	劇震	400 以上	搖晃劇烈以致無法依意志行動。	部分建築物受損嚴重或倒塌，幾乎所有傢俱都大幅移位或摔落地面。	山崩地裂，鐵軌彎曲，地下管線破壞。

(資料來源：中央氣象局)



(資料來源：104年嘉義市災害防救深耕第2期計畫)

圖4-2 本市地表加速度分布

(2)土壤液化機率

土壤液化為在外力反覆震盪下（如地震），鬆散的土壤因受到壓縮，內部空隙減小，導致空隙內水壓升高，當水壓升高至超過土壤內承受的外部壓力時，水分不能從地底排出時造成之現象。模擬嘉義市土壤液化機率之結果可得知本市土壤液化機率很低，僅 4%以下，如圖 4-3 所示。



(資料來源：104年嘉義市災害防救深耕第2期計畫)

圖4-3 本市土壤液化機率

(3)臨時避難人數

為發生地震時需至鄰近公園、綠地或空地等安全地點之人數，模擬本市各里之需臨時避難人數分布如圖 4-4 示。需臨時避難人數最多者為後庄里、新店里、太平里，各約 41~50 人。



(資料來源：104年嘉義市災害防救深耕第2期計畫)

圖4-4 本市臨時避難人數

(4)需搬遷人數

為地震後需搬遷至中長期避難收容處所之人數，模擬本市各里之需搬遷人數分布如圖 4-5 所示，各里需搬遷人數達 100 人以上者包括太平里、新店里、後庄里、圳頭里、仁義里、中庄里與後湖里。



(資料來源：104年嘉義市災害防救深耕第2期計畫)

圖4-5 本市需搬遷人數

(5)建築物半倒總棟數

建築物半倒之標準為頂瓦片連同椽木塌毀面積超過三分之一，或鋼筋混凝土造成住屋屋頂的樓板、橫樑因災龜裂毀損，非經修建不能居住者，或住屋修建費用為重建費用的百分之五十以上者。模擬本市各里建築物半倒之數量如圖 4-6 所示。經模擬建築物半倒數量最多者為後湖里及荖藤里。



(資料來源：104年嘉義市災害防救深耕第2期計畫)

圖4-6 本市建築物半倒數

(6)建築物全倒總棟數

建築物全倒之標準受災戶住屋裂痕深重或傾斜過甚，非經拆除或重建不能居住者。模擬本市各里建築物全倒之數量如圖 4-7 所示，數量最多者亦為後湖里及荖藤里。

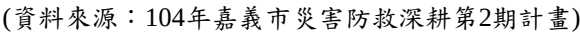


圖4-7 本市建築物半倒數

(7)重傷人數

重傷人數為若無適當且迅速地醫療將有生命危險，亦為考量醫院病床資源數量依據之一，以 TELES 模擬重傷人數區分為日間及夜間發生地震之重傷人數，其依據日間與夜間之人口密度統計資料(平方公尺/人)。模擬本市各里日間重傷人數分布如圖 4-8 所示，夜間重傷人數分布如圖 4-9。其中日間重傷人數最多者為鹿寮里(2 人)，除鹿寮里以外，嘉義市各里之日間與夜間重傷人數最多均不超過 1 人。



(資料來源：104年嘉義市災害防救深耕第2期計畫)

圖4-8 本市日間重傷人數



(資料來源：104年嘉義市災害防救深耕第2期計畫)

圖4-9 本市夜間重傷人數

(8)死亡人數

即因地震而立即死亡之人數，為考量屍袋資源數量及規劃大體停放空間之依據，其模擬亦區分為日間與夜間。模擬本市各里日間死亡人數分布如圖 4-10 所示，夜間死亡人數分布如圖 4-11。整體而言各里之死亡人數均不超過 1 人。



(資料來源：104年嘉義市災害防救深耕第2期計畫)

圖4-10 本市日間死亡人數

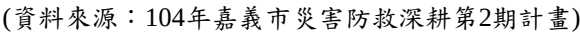


圖4-11本市夜間死亡人數

三、震災境況模擬

震災境況模擬仍依據 TELES 評估分析結果而得，可依據所得災害潛勢分析結果、各地區工程結構物分布和人口在不同時段的分布等，推估各地區災害的程度，再套疊本市救援道路、連外橋梁分布圖及地下管線分布圖與落於 PGA 較大之區域內的重要建物，可建議優先進行檢測，並擬定建物補強計畫。

四、短、中、長程計劃改善措施

地區災害的防治工作，擬定地區防災計畫，需要有全面性整合思考，本研究旨在協助嘉義市政府在地震災害防救計畫之防災減災、整備、應變及復原等四個階段之檢討及修正。過去在災害防救的觀念上，多將重心置於應變及復原二階段，對於防減災及整備等階段較少討論。故經與嘉義市政府多次討論之後，對於災害防救計畫大綱之

方向的修正上，期望能加強嘉義市對於防範未然準備工作的重視，強化防災減災及整備之工作。地震災害防救整體對策的擬定，為應用地震災害評估系統設定之結果，針對災害防救中四個階段，逐步擬定各項災害防救整體對策。本工作整合高潛勢區議題對策及整體性議題對策，據以擬定完善的災害防救整體對策。

地震發生的原因有很多，但是台灣本島發生的地震幾乎都是斷層錯動引起的。減災計畫擬定之目的，在於災害發生之前即做好災害之管理工作，設定合理之災害規模，並考量減災計畫的經濟效益及可行性。雖各種災害於減災、防災階段時所需準備之工作有些許之差異，但其主要的工作內容於各災害間並無太大之差異，只須因不同之災害性質進行適度之調整。主要的工作內容如下所述：

1. 短期因應對策

(1)疏散與避難空間的確保

確保災害發生時，為了確保災區民眾能於地區內安全疏散及避難，應確保有安全的疏散路線與足夠的避難空間，也應確保避難空間的安全性，不讓災民受到第二次傷害。可以依歷次地震資料及災害潛勢系統模擬成果，進行嘉義市各里地震災害防救疏散及避難場所規劃，也應完成宣導避難場所圖說，在發生災害時民眾能自發性知道到何處避難。

(2)災害資訊通訊系統建立

災害發生時，救災通訊與災情情報的聯絡是非常重要的，應整合現有通訊管道及增購相關設備，建立有效及耐災的災情通報、傳遞系統，確保在災害發生時，能使各單位通報災害與情報分享，也讓民眾可以通報的災害，讓救災更加快速。

2. 中期因應對策

(1)二次災害防止

地震災害發生後，常會導致引起二次災害，損失不小於地震，例如火災。對於可能引發災害的區域或是敏感區域，要較有嚴格的安全檢查，配置較充分的器材與裝備，可降低高風險區域的二次災害損失。

(2)使用地震監測及警報設備

針對嘉義市高風險地區與重要建築物，設置監測或警報系統等裝置，包括橋梁監

測與預警系統及重要建築物監測規劃等，可在強烈地震發生時可得到立即情形並回報，以即時掌控最新狀況，研擬緊急應變策略。

3.長期因應對策

(1) 設施減災與補強對策

強烈的地震災害所造成的災害通常以建築物損壞佔大多數，在災害發生前並無法事先知道，運用 TELES 模擬地震，由分析事件中得到的圖資可供後續防災規劃使用，由比較結果後可得到建築物毀損敏感區，隨著住宅或商業用途不同各里有不一樣的損害情形，在針對可能受災建築物補強措施，以最少的資源達到最大的減災效果。

(2) 教育宣導

防災教育為推廣地區防災計畫最重要的一環，規劃學校與社區防災課程，演習訓練讓民眾有防災害意識。進行定期災害防救課程教授及講習，加強全國防災月、防災週宣導，並提供災害課程安排、資訊提供、災害防救模擬，提昇居民災害防救意識及觀念，並選擇適當地區作地震逃生示範及演練地區，藉由實地教材，深植民眾災害防救知識及觀念。

第二節 災害防救資料庫與資訊通訊系統

一、業務狀況

災害防救工作的進行，不論是災前的預防或是災時的緊急應變措施，皆須依靠平時各災害防救業務單位所建置之氣象、地震、坡地及建物等各類資料的支持，為確保相關災害防救資料的正確性及互通性，必須依賴完整災害防救資料庫與資訊通信系統，提供災時決策者研判災情及狀況之所需。

二、資料庫的建置與管理

為利本市災害防救相關資料的即時傳輸及運用，平時各災害防救業務單位應由專人統一負責其資料庫建置、規劃及管理，並定期的更新、維護及測試，以確保災時資料的使用。

(一) 工作要領

1. 加強災害防救各業務單位相關災害防救資料之統合及彙整。
2. 建置災害防救資料庫管理機制，含硬體、軟體及系統操作手冊等。

3. 檢討資料庫資料交換機制，確保資料庫與資料庫間資訊交換的可行性。

4. 持續進行災害防救資料庫調查、分類及資料建置。

(二) 對策與措施

1. 各災害防救業務單位設專人負責相關防救資料之統合及彙整，並列冊管理。

2. 本市應架設專業網站，供各局處及業務單位將已建置完成之資料及成果分享及使用。

3. 持續進行災害防救相關資料之更新及維護。

4. 進行災害防救業務單位現有災害防救資料之調查，排訂相關資料建置之優先順序及重點，逐年編列預算執行。

5. 資料庫建置規劃，應考量功能性、共通性及未來軟體及硬體之擴充性。

6. 建置災害防救相關資料備份儲存，以防止資料流失。

7. 災害防救資料庫依據功能性可分為基本資料庫、救災資源資料庫、即時災情災害防救資料庫依據功能性可分為基本資料庫、救災資料庫、即時資料庫及復建資料庫四大類：

(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。

i. 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。

ii. 公共設施資料庫：學校、橋梁、醫院、機場、火車站、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、抽水站資料、防洪測站等。

iii. 潛在災害資料庫：活斷層分布圖、崩坍地區圖、環境敏感圖、老舊危險建築物分布資料、危險物品儲存位置等。

iv. 人文社經資料庫：物價指數、工商普查資料、古蹟分布圖等。

(2)救災資料庫：主要包含救災資源資料庫、歷史震災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。

i. 救災資源資料庫：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。

ii. 救災設施資料庫：學校、醫院、警政消防單位、緊急疏散路線資料、消防設施位置、避難收容場所、戰備水源等。

- (3)即時資料庫：主要包含災害現況分布資料庫、氣象資訊資料庫、火災發生地點、維生線，作為災害現況掌握及後續決策支援的參考依據。
- i. 災害現況資料庫：震央位置及規模、山坡地崩坍、火災發生地點、維生線(如電力、電信等)人員傷亡資訊、建築物損毀狀況、交通狀況等。
 - ii. 氣象資訊資料庫：中央氣象局即時地震資訊、中央氣象局即時氣象資訊、東亞相關氣象網站資料等。
- (4)復建資料庫：受災戶損失類別調查、申報及補償金額、救濟及捐助物資資料庫公共設施損失、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。
8. 資料庫建置規劃，應考量功能性及實用性，及未來軟體及硬體之擴充性。
9. 資料庫經評估建置，應分階段逐年編列預算執行。
10. 建置災害防救相關資料備份儲存，以防止資料流失。

三、資料應用分享

各災害防救業務單位建置完成之災害防救資料及成果的應用與分享，應訂定使用管理規則，並由專門單位持續負責資料庫的彙整及管理，以達資源共享目標。

(一) 工作要領

1. 訂定的資料庫分享使用辦法。
2. 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。
3. 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。

(二) 對策與措施

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. 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。
3. 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，供各局處業務單位使用。

四、災害防救資訊通訊系統之建立

災害防救資訊的傳遞與災情通報的聯絡，現階段應整合現有通訊管道及增購相關設備（有線、無線電話、行動電話、網路、傳真等），長期目標係建立有效及耐災的災情通報、傳遞系統。

（一）工作要領

1. 加強及增購資訊傳遞及災情通報聯絡設備及器材。
2. 加強資訊通訊系統之不斷電及耐災性能。
3. 備用資訊通訊系統之規劃及設計。
4. 加強各災害防救業務單位橫向及縱向聯繫通訊系統。
5. 定時進行資訊試傳作業，健全緊急通報系統。
6. 持續進行高科技資訊通信系統之研發。

（二）對策與措施

1. 建立多元化災情通報管道，健全各機關間災情蒐集及通報聯繫體制。
2. 通訊設施之確保：
 - (1)確保災害時通訊之暢通，規劃通訊系統停電、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、衛星傳輸對策。
 - (2)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)應建構防災通訊網路，以確保將災害現場的資料傳達給各級災害應變中心及災害防救相關單位。
 - (4)規劃民眾行動電話、無線電系統，於災害發生時之運作模式。
3. 各區平時應蒐集防災有關資訊，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。
4. 為防止災情傳遞之中斷，長期目標以規劃各級災害應變中心、各災害防救業務單位及災害預警訊息發佈單位間之通訊以寬頻有線網路、語音專線為主。現階段規劃於在各級災害應變中心架設無線網路、衛星通訊系統及多點傳真系統為備援方法。

5. 規劃各災害潛勢區視訊監控訊息回傳以寬頻有線網路連結控制中心，並以無線網路為備援，具有自我發電設備。
6. 整合現有災情通連系統為單一或二個窗口（119、110）受理。
7. 長期規劃建立各區市民資訊服務中心，平時提供民眾查詢服務，災時則結合行政區與119系統，形成24小時災情蒐集與通報之網路與中樞。

四、預期目標

- (一) 藉資料庫之建置確保相關災害防救資料的正確性及互通性，提供災時決策者研判災情急狀況之所需。
- (二) 透過單一通報窗口及強化資訊系統功能，可有效提升嘉義市政府災情蒐集通報之效率，並確保聯繫機制通暢。

第三節 監測及警報系統之建立

一、業務現況

為降低天然災害來臨時所造成的損失，應健全災害防救組織及充實災害防救機具、設備，平時各災害防救業務單位應確實針對各高危害地區進行調查及勘查，並設置監測裝置及設備，以確保地震災害來臨時即時災情之掌控，並透過防災決策支援系統協助，經由專業人員分析、評估後，精確及快速的警報及研判可能造成災害，以預防及減少民眾生命、財產損失。

嘉義市至今尚無全面性的震災監測及警報系統建置，但可歸因於地震災害屬大規模災害，影響範圍及損害程度廣泛，非地方政府人力、財力所能負擔，所以於中央震災主管機關及相關單位已建置相當優良的監測及警報系統，減輕了相當多的地方政府在地震災害監測及警報業務的壓力。

在監測系統方面，中央氣象局已於全國佈設超過 700 個自由場強震站及 59 座的結構物強震儀，提供了由中央至地方救災單位搶救決策的重要依據。然透過中央的強震監測系統，尚不足以提供嘉義市政府更細緻的監測系統需求，在此方面，即需地方自行針對重要結構物及設施，因應震災可能的危險思考對策。

在警報系統方面，國家地震工程研究中心已研發了台灣地震損失評估系統(TELES)該系統功能強大，考慮因素眾多，分析直至村里單元，為一相當優良的本土化震損系統，其中又具有震災早期通報系統（功能），可於地震發生後 30 秒內完成初步評估，對於緊急疏散的黃金時間延長，能夠有效降低人命的傷亡與損失，然而如何通報及發布即時訊息，仍需積極規劃與建置相關資訊系統。

二、災害規模設定之應用

監測及警報系統之建立，應針對 TELES 評估之地震災害高、中、低震災潛勢區域，進行不同項目潛勢及不同危害度標的物之規劃，例如位於高潛勢地區之建築物，應規劃建置強震監測系統，公有建築物應積極規劃分年辦理相關儀器的建置，私有建築物則應加強宣導、補(輔)助建置相關設施；位於高潛勢地區之橋梁，則應積極規劃建置橋梁監測及警報系統，以防範可能的危害。

三、重要結構物監測系統

各區進行高危害地區災害之調查及分級，並視災情狀況及範圍，優先針對高危險潛勢地區，建置監測系統，以便隨時掌控即時資訊之傳輸。

(一) 工作要領

1. 針對重要公務單位結構物應建置強震監測系統。
2. 針對搶救災單位，如消防廳舍等應建置強震監測系統。
3. 針對地震災害之避難及收容場所應建置強震監測系統。

(二) 對策與措施

1. 短、中期目標

針對重要結構物（公務單位、消防廳舍、避難場所、重要橋梁等）進行耐震檢測，並依危害度及重要性予以排序，針對最重要之結構物，應儘速辦理建置強震監測系統，以維護重要結構物之安全，使在地震來臨時各項業務及防救措施仍能保持正常運作。

2. 長期目標

應針對具高危害性之建築物進行全面性建置強震監測系統，尤其具指標性之建物，以使在地震來臨時之危害及損失降至最低。

所謂指標性建物可定義為高危害建物，亦即群眾聚集處，應針對這些地方建置強震監測系統，配合警報系統，應能適時發布警報及疏散通知，以降低傷亡，這類地點如學校、辦公大樓、百貨公司等。

四、維生管線震害監測系統

(一) 工作要領

1. 針對重要維生管線應建置強震監測系統。

2. 維生管線，包括民生用水、電力、天然氣、石化燃料等。

(二) 對策與措施

1. 市府應調查與主動邀集事業單位進行維生管線地震危害與檢測措施討論，並提出建置預警報系統規劃，針對水、電、油料及天然氣等管線是否洩露、損害進行監測，並需有預警及發布之機制，市府並可視災情狀況，提出二次災害之預警及警報之發布。
2. 各事業單位應針對所屬業務權責項目，進行地震後二次災害之監測及預警報系統建置，並配合市府協調及預警監測系統規劃，提供市府監測及預警資訊，供即時發布與警戒之用。

五、地震早期通報系統

(一) 工作要領

1. 建置地震早期通報系統，以利地震來臨時之緊急通報與措施因應。
2. 移轉國家地震工程研究中心相關研發成果，並建置應用通報系統與發布機制。

(二) 對策與措施

1. 將國家地震工程研究中心所研發之「台灣地震損失評估系統」建置於市府業務主管單位，並能進行地震早期通報系統之功能，培養早期通報及評估災情之能力，並針對評估結果進行分析研判之能力。
2. 針對地震早期通報系統評估分析結果，市府應建置相關通報及警報機制之系統，通報層級應下達至東西區公所，以了解可能危害及損失狀況。

六、警報資訊接受與發布途徑方式

(一) 工作要領

1. 加強及增購警報發布及接受設備及器材。
2. 加強警報發布系統及接受系統之不斷電及耐災性能。
3. 備用警報發布系統及接受系統之規劃及設計。
4. 加強各災害防救業務單位橫向及縱向警報發布系統。
5. 定時進行警報發布測試作業，健全警報發布系統及接受系統。

6. 持續進行高科技警報發布系統及接受系統之研發。

(二) 對策與措施

1. 市府應針對地震災害警報之發布與接受系統進行建置，並應有多元化之發布管道與接受措施，由市府災害應變中心至區級災害應變中心，應達到災情上傳與命令下達無礙的程度。

2. 警報發布設施之確保：

- (1) 確保災害時警報發布即接受途徑之暢通，規劃發布系統及接受系統停電、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、衛星傳輸對策。
- (2) 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) 應建構防災通訊網路，以確保將災害現場的資料傳達給各級災害應變中心及災害防救相關單位。
- (4) 規劃民眾行動電話、無線電系統，於災害發生時之運作模式。

七、預期目標

建立多元化警報發布管道，建全警報發布系統及接受系統，建置完成各級政府災害警報發布系統及接受系統，以完備災害來臨時之災情蒐集與緊急應變機制能順利進行。

第四節 土地減災利用與管理

一、業務現況

目前主管此方面業務的主要為「嘉義市政府都市發展處」，透過現有的區域計畫及都市計畫體制來對本市土地作規劃管理及檢討；而就現時總體的規劃內容來看，防救災的觀念雖已逐步於其規劃管理內容中有不同程度的納入，但就整體而言，仍無正式針對地震災害作專門考量的規劃管理方案。

二、災害規模設定之應用

土地減災利用與管理，可利用 TELES 評估之災害高潛勢地區，劃設行政區域之危險地區，例如鄰近斷層帶區域，應強制限制土地利用或禁止開發，同時進行都市利用與土地管理時，可依據潛勢分析成果重新檢視土地使用規劃管理的內容。

三、敏感地區與環境整治

(一) 工作要領

1. 地震高災害潛勢地區範圍之劃設及管理。
2. 建物及設施結構之檢討及修正。

(二) 對策與措施

1. 就地震災害的潛勢地區分布而言，主要可分成二個層面來看，一為「斷層帶」的分布，另一則為「易發生實質生命財產損害」的地區分布；就前者而言，諸如「透過區域計畫及都市計畫通盤檢討或個案變更程序劃定敏感地區、依現有的法規規定內容劃設禁建區及對其中已發展的建物設施作處理」等皆為必要措施。
2. 至於上述後者，則應分析其各地區的地質特徵（脆弱、強度等）、土地使用空間型態（使用分區、使用強度）及建物特質（結構）等現況來分級及擬訂相關改善方法。

(三) 預期目標

透過「震災敏感地區的劃設、易發生實質生命財產損害地區受災程度的降低、相關環境因子的整治」等措施，以減少災害受損的程度。

四、土地使用規劃管理

(一) 工作要領

1. 土地使用分區管制內容之檢討及修正。
2. 公共設施配置興建之檢討及修正。

(二) 對策與措施

1. 台灣全區皆屬地震發生頻率不低的地區，是故於現有的中央法規相關規定下，本市仍應依其全區自然環境及建物設施發展情況等在地條件，從「區域計畫通盤檢討」、「都市計畫通盤檢討」、「都市設計審議」乃至「開發許可」、「建照發放」等發展及許可機制中作必要調整並融入相關因子考量（地質、使用型態、建物結構等），以達到震災減災並有效預防。
2. 於本市境內分布密集住宅、商業及工業區的地區，應著重較大面積開放空間的配置，並特別對其內的公共建物設施如「公共機關、學校、衛生、警消、醫院、交通運輸道路及橋梁等」結構作加強，以因應震災發生時之用，避免損壞。而此些

皆應納入於「城鄉防災生活圈規劃」的整量考量之中，尤其在公共設施防救災功能的配置上應較完整。

(三) 預期目標

透過「整體城鄉空間發展或許可機制的納入震災因子考量、開放空間的增加配置、公共建物設施的完備及結構補強」等措施，使本市在面對震災災害發生時，其承受能力有所提高，進而達到減災的效果。

第五節 城市防災規劃

一、業務現況

就整體本市發展規劃管理情形來看，一般狀態下，有其尚稱完整的作業體系及規劃內容；但於其中真正落實地震災害「防災生活圈」、「公共設施配置及數量」及「逃生及防救災路線規劃」考量的則較為付之闕如。

二、災害規模設定之應用

都市防災規劃之考量，可利用 TELES 評估之結果，檢討未來重要開發案是否位於高潛勢危險地區，以做適時的更新規劃；另一方面，可依據所劃設的震害高潛勢，作為防災空間、防災生活圈區劃以及逃生與救災規劃之參照依據。

三、防災生活圈區劃

(一) 工作要領

1. 防災生活圈區劃構想內容之檢討及修正。
2. 公共設施配置分區及數量之檢討及修正。

(二) 對策與措施

1. 依各「防災生活圈」人口活動規模及分區配置特性，檢討地震災害發生時其防救公共設施之所需種類及數量是否充足，並納入「防災生活圈—地震災害行動方案」中。

(三) 預期目標

透過「防災生活圈」及「防災生活圈—地震災害行動方案」的劃設研擬，提供予市府、各區公所及民眾在應對地震災害時，所應遵循的方向及加強重點。

四、逃生與救災規劃

(一) 工作要領

1. 各防災生活圈其逃生路線及避難場所之規劃及設置。
2. 震災救災路線預研規劃及救災緊急設施之配置。

(二) 對策與措施

1. 逃生及避難場所：

- (1) 於活動規模、分區特性、建築特性及可及性的考量下，規劃本市防災生活圈之「震災逃生路線網絡系統」及「震災避難場所系統」。
- (2) 「震災逃生路線網絡系統」主要內容為「避難緊急及輔助道路」之指定或新訂設置。
- (3) 「震災避難場所系統」主要內容包含有區域性乃至社區鄰里性其「防災公園等綠地開放空間、中長期收容所及其必要設備(水、電、瓦斯、通訊、工具設備)」等之檢討規劃。

2. 救災路線及設施：

- (1) 於活動規模、分區特性、建築特性及可及性的考量下，規劃本市防災生活圈之「震災救災路線網絡系統」及「震災救災設施系統」。
- (2) 「震災救災路線網絡系統」主要內容為「緊急救援輸送道路」之指定或新訂設置。
- (3) 「震災救災設施系統」主要內容包含有區域性乃至社區鄰里性其「消防據點(消防設施及器具儲放)、警察據點、醫療據點及火災延燒防止地帶」等之檢討規劃。

(三) 預期目標

透過對「逃生避難場所」、「救災路線及設施」的檢討規劃及「預警系統」的設置，一方面加強民眾的應變逃生能力，另一方面提高地震救災及決策上的效率。

第六節 設施及建築物之減災與補強對策

一、業務現況

依模型建物的結構型態、基本振動週期、耐震設計水準高低可求得能耐曲線，能耐曲線與地震規模和震源距離有關，也與模型建物的結構系統位移和耐震性能相關，未達降伏能耐前，力與位移呈線性關係；超過極限能耐後，雖然力量沒有增加，但是位移可以持續加大。耐震曲線的形狀和大小反應地區震波振幅的大小，也反應建築物消能的能力。以迭代法求得模型建物與耐震需求曲線的交點，以該交點所對應到

的譜位移與譜加速度作為該建物在模擬地震下最大反應，分別求在給定的譜位移與譜加速度時，模型建物的結構系統、對位移敏感與對加速度敏感的非結構構件在各損害狀態的機率。

二、重要建物設施

建築物與設施的損害往往是地震後最嚴重的災害，且災前無法判定哪些建築物或設施受災與否，可在地震災害發生前，運用 TELES 模擬可能之地震，在其可能受災區域內，分析套用 TELES 所輸出之建築物倒塌棟數及產製之地表最大加速度圖、長週期譜加速度圖、短週期譜加速度圖，針對可能受災範圍內易損或強度不足之建築物及設施，進行逐年減災補強之策略：

- (1) 定期辦理建築物檢測、評估、監控及維修、補強等工作。
- (2) 改建危險建築物，提高建築物耐震強度。
- (3) 建立建築物基本資料與管理系統。
- (4) 施工中建物加強工地抽查工作，並規範正確施工方法及程序作業。
- (5) 建築物結構計算應依最新耐震規範設計。
- (6) 避免重要建物建造於不穩定的地盤上。
- (7) 定期實施工地防災、防震演習。
- (8) 重大建築工程請領執照時，規定需檢附完整的工地災害（含防震）計畫書備查。

(一) 工作要領

1. 參考災害潛勢與境況模擬事件資料，考慮各類重要設施建物屬性與震災境況模擬結果，各單位應擬定所屬重要建物設施之減災、補強計畫。
2. 應著重平日維護、檢測，俾使於地震災害發生時，可發揮其應有功能。
3. 強化相關局處及設施管理權責人員對於所轄供公眾使用之建築物，及消防、警察、醫療、學校等重要建物設施，其防震、抗震能力並確保其使用機能。
4. 確實落實相關建築、消防法規，以維護重要建物設施安全，減少災情。

(二) 對策與措施

1. 市府相關單位未來於設置重要建物設施時，應儘可能考量是否位於地震災害高潛勢或高危害地區。

2. 既有之重要建物設施，應予檢核現址是否為震災高潛勢區域，以維護重要設施安全。
3. 參考災害潛勢與危害度分析之結果，各單位擬定所屬重要建物設施（消防、警察、學校、醫療等）之分階段檢測、補強計畫，據以執行。
4. 對於既有超高樓建物，應研議進行耐震能力評估與補強準則，並擬定執行辦法。而針對未來開發或擬建之超高樓建物，應擬定符合國家標準之耐震能力評估辦法。
5. 重要建物設施之診斷、補強計畫，得視需要委請專業技師為之。

(三) 預期目標

重要設施諸如嘉義市政府消防局、嘉義市政府警察局、學校、責任醫院以及人口聚集等處，應著重平日維護、檢測，使得在地震災害發生時，可發揮其應有功能。

三、維生管線設施

本市維生管線，諸如瓦斯、自來水及電力、電信等，影響市民生活至鉅，應請相關管線單位平日應注重維護、檢測及研擬備用迴路設置或設施之可行性，期於震災事件發生時減少損失，以維護市民生活及災時民眾集中地點之所需。

(一) 工作要領

1. 平時應加強公用氣體與油料管線、輸電線路事業單位之風險意識、落實管線內外部檢測及巡管，避免因災後肇致災害擴大。
2. 針對災害發生時可能造成之管線洩漏而導致災害，針對高潛勢區域進行檢測及補強措施。
3. 各類維生管線應有系統化、多元化、據點分散化及替代措施之規劃與建置。

(二) 對策與措施

1. 管線單位未來進行各項管線系統設置規劃時，應考量震災高潛勢區並儘可能避開斷層帶，另有關現有之維生管線，應予檢核現址是否為震災高潛勢區域，若為震災高潛勢區，應進行檢測及必要之補強措施，以維護設施安全。
2. 公用氣體燃料事業、石油業、電業等事業單位進行管線設施區位選擇時，需考量地震災害等風險，可引用本市地震災害潛勢及危害度分析成果，選擇適當之廠址及路徑，並加強防災設計、檢點及維護。

3. 電業各級調度中心應強化緊急供電能力，訂定緊急供電計畫（或稱復電計畫），並加強模擬演練。
4. 為確保震災來臨時管線設施機能之正常，市府應針對各公用事業單位進行以下事項：
 - (1) 督導公用事業對於輸電線路、公用氣體、油料管線等設施，應有系統化、多元化、緊急供應措施之規劃與建置。
 - (2) 督導台電公司加強輸變電設備、其保護裝置以及防災搶救器材之整備，並將重要用戶之供電列入重要設施供電饋線以強化供電能力。
 - (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) 督導公用事業建置公用氣體與油料管線、高壓電塔及電線迴路等圖資系統。
 - (5) 督導公用事業辦理公用氣體與油料管線、輸電線路等之規劃、設計及建置需考量耐震能力及補強事項。
 - (6) 督導公用事業應依以往發生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，加強勞工安全衛生教育訓練，並辦理各項災害防救演習，以提昇災害緊急應變能力。
5. 設立緊急應變小組與公用事業相關聯繫、通報之縱向與橫向機制。並建立二十四小時緊急通報及處理系統，編製緊急事故聯絡人名冊。
6. 本市應督導各公共事業單位進行各類管線建置各區之災害通報與管理機制，將維生管線震災防救納入社區防災之中，並應經常辦理演練及宣導。

(三) 預期目標

健全公用氣體與油料管線、輸電線路單位等維生管線事業單位災害防救體系，防止公用氣體與油料管線、輸電線路等設施因震災導致二次災害，造成安全危害或環境污染，達到震災發生時耐災、抗災之目的。

五、一般道路設施

有關一般道路設施，包括號誌、標誌、人行天橋及人行地下道等，而於地震發生可能會導致道路阻斷、人員損傷等危害，故於平日應注重維護、檢測及減災措施，務期於震災事件發生時減少損壞，避免影響其原有功能。

(一) 工作要領

1. 本市所屬一般道路設施，應考量其受地震影響之程度，確保其使用功能。

2. 考量一般道路設施之可能危害及影響情形，針對可能災害擬定減災策略。

3. 考慮地震災害高潛勢區，研擬各項設施之檢測、補強計畫。

(二) 對策與措施

1. 一般道路設施如號誌、標誌等，應注意其地震來臨時是否會造成損害及倒塌、掉落，危害市民生命安全，並定時針對其檢查、維護，並應訂定檢查表，述明檢驗項目。

2. 應針對全市進行既有人行地下道之檢驗，尤其針對震災高潛勢區域，應注意其是否有坍塌的危險，並應適時進行補強。

(三) 預期目標

防止一般道路設施在震災來臨時遭受損害，而導致人命或財產的損失，並健全一般道路設施之安全維護管理機制。

六、橋梁

有關橋梁設施，一般橋梁、高架橋等，於震災發生時擔負人員、物資運送、對外聯繫等之重要工作，故於平日應注重維護、檢測及研擬替代方案，務期於震災事件發生時減少損壞，以發揮其原有功能。

(一) 工作要領

1. 本市所屬之橋梁設施，應考量安全性及替代性之確保措施。

2. 橋梁系統為震災發生時連外疏散及急難救援之重要交通管道，需確保其使用功能正常及安全無虞。

3. 本市所屬之橋梁，應落實相關建築及橋梁法規，進行耐震能力評估及補強作業，以維持橋梁安全，減少災情。

(二) 對策與措施

1. 既有之重要橋梁，應予檢核現址是否為震災高潛勢區域，並進行耐震能力評估與補強工作，以維護重要設施安全。

2. 各項橋梁耐震能力評估工作須參考地震災害潛勢與境況模擬事件資料，由相關單位擬定各項橋梁設施之分階段檢測、補強計畫，據以執行。

3. 對於嘉義市政府所屬各項橋梁設施應予研議耐震能力評估與補強準則，並擬定辦法據以執行。

4. 有關橋梁之診斷、補強計畫，得視需要委請專業技師為之。

(三) 預期目標

針對重要橋梁達到做好橋梁管理之目標，著重平日監測、維護及檢測作業，並研擬橋梁替代方案，使地震發生時，仍可發揮其原有功能。

七、鐵路

(一) 工作要領

1. 應保持鐵路設施之軌道、車站安全與耐震性。
2. 應能維持震後鐵路之運作機能，確保市民及災後物資之運輸機能正常。

(二) 對策與措施

1. 市府應與鐵路局嘉義地區緊急應變小組協調應針對軌道進行檢測及補強措施並協調擬定震災時相關之應變措施與機制，健全鐵路震害防災應變體系，並落實平時演練及管理，針對鐵路車站，應配合進行耐震能力評估及補強措施，若其位於震災高潛勢區內，應加強其耐震能力，並加強周邊區域之震災防救管理。

(三) 預期目標

強化鐵路設施耐震能力，健全災害應變機制及強化應變能力，健全鐵路運輸防災應變管理，以減低震災造成之危害。

第七節 二次災害防止

一、業務現況

地震災害發生後，局部地區可能會有建築物倒塌、橋梁損害、崩坍、地質滑動、土壤液化等災情此為「一次災害」，惟一次災害發生後會連動引發「二次災害」的發生；例如：火災、停電、疫情、廢棄物、危險建築物等，應加強防災措施，以減低一次災害的損失；加強避難與復原措施，避免二次災害的發生。

對本市而言，二次災害之防止是較為薄弱的，但觀之全國各縣市皆然，一般二次災害其實皆已涵括在各局處災害防救業務計畫之中，惟仍需注意地震災害後，可能連動引發之二次災害，未來則應加強相關業務執行計畫之擬定與整合。

二、災害規模設定之應用

依據 TELES 內起火率的定義為（實際起火數／建築物總樓地板面積總合），樓

地板面積單位為百萬平方公尺，所以必須先收集研究範圍內的地震起火數和建築物總樓地板面積，評估方式可藉由地盤振動的 PGA 與 PGD 來推估引發的起火數。

在震災後，瓦斯外洩及火災通常是造成更大人命傷亡及經濟損失之二次災害，因為此種二次災害通常為建築物倒塌或地層移位所導致，為了能有效率地配置消防能量，可依據 TELES 輸出之震後火災數，事前嚴格管制區域之消防安全，並配置合理防災能量，如器材、裝備、大型施工機具，並規劃預防計畫。

三、瓦斯外洩及火災

歷年來的地震災害中，瓦斯外洩及火災為二次災害中發生率最高者，往往造成嚴重的人員傷亡與財產損失，由於通常為建築物倒塌造成瓦斯管斷裂，起火源不易掌控，因此必須借助大型施工機具配合進行救災，各瓦斯管線分區務必事先整合相關救援系統。

(一) 工作要領

1. 加強民眾防火、避火及救火之觀念。
2. 為因應地震所造成之瓦斯外洩及火災，各瓦斯管線分區應對搜救、滅火、緊急醫療救護工作及瓦斯外洩、火災搶救作為等事項進行妥善的作業準備。

(二) 對策與措施

1. 搜救、滅火及緊急醫療救護：

- (1) 整備各種災害搜救、滅火及緊急醫療救護所需之裝備、器材及資源。
- (2) 整備災時緊急醫療救護體系，訂定救護指揮、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，並定期實施演練。

2. 火災搶救作為：

- (1) 瓦斯公司平時應有相關災害防救計畫，災害發生時據以實施。
- (2) 瓦斯外洩時應立即通知瓦斯公司處理，並斷絕瓦斯來源以利救災。
- (3) 消防栓外，應加強蓄水池、河川等水源之運用，務求消防水源多樣化及適當配置。
- (4) 加強義消及社區災害防救組織的編組與訓練。
- (5) 進行地震火災損失之推估，並據以規劃消防水源及強化救災作為。
- (6) 加強充實消防機關之消防車輛、裝備及器材。

(三) 預期目標

有效防止二次災害發生或在發生初期即能有效控制災情。

四、輸電線路災害(爆炸及停電)

強烈地震發生時，輸電線路容易發生跳電、走火而引致爆炸，往往造成大規模的停電、局部爆炸及火災等，因而造成經濟的損失及民生的不便，因此必須借助事業單位之配合，事先整合事業單位及嘉義市政府之相關防救災系統。

(一) 工作要領

1. 震後可能發生之大規模停電及輸電線路災害防救工作。
2. 針對可能之輸電線路災害，做好相關配套及防範措施，預防可能之危害。

(二) 對策與措施

1. 請管線單位未來進行各項管線系統設置規劃時，應考量土壤液化並儘可能避開斷層帶；另有關現有之維生管線，應予檢核現址是否為震災高潛勢區域，以維護設施安全。
2. 電力公司各級調度中心應訂定緊急供電計畫(或稱復電計畫)，並加強模擬演練。

(三) 預期目標

針對地震後可能產生輸電線路災害，藉由完備輸電線路災害之防救措施，減少可能因地震而導致之二次災害與損失。

五、疫情

地震來襲後，為避免各區因污泥、垃圾、廢棄物、蚊蟲等造成居家環境污染，應隨即進行環境清潔及消毒，以免災區傳染及疫情的發生。

(一) 工作要領

1. 擬定防疫相關作業要點及傳染病情通報作業要點。
2. 對於病媒蚊指數較高區域，應加強孳生源清除及複查等措施。

(二) 對策與措施

1. 各區災前即應擬定完整之「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。
2. 防疫人員之派遣及防疫藥品之供應，必要時得請求嘉義市政府相關機關、協調其他行政區或申請國軍協助。

(三) 預期目標

藉由平時做好防疫措施，使震災後能迅速進行災區消毒作業，降低疫病之發生，必免震災後可能疫情擴大。

六、廢棄物處置與回收

災時產生之廢棄物處置不妥往往造成民眾復健的困難與衛生保健的再度傷害，因此應建立廢棄物的緊急處理流程與訂定暫時置放場所。

(一) 工作要領

擬訂完備之災時廢棄物清運計畫，加速災後復原工作

(二) 對策與措施

1. 地震發生時協助救災單位緊急廢棄物處置，辦理災後產生之廢棄物及資源回收物清運回收及處理。
2. 可燃物清運至焚化廠，不可燃廢棄物送至衛生掩埋場，可回收資源物質送至資源回收場。

(三) 預期目標

藉由事先的廢棄物清運計畫，提昇廢棄物處置回收之工作效率。

七、危險建築與橋梁

為避免震災時危險建築與橋梁造成災後復健時的困難與危險，平時針對災時危險建築與橋梁應訂定有效可行的緊急修護計畫。

(一) 工作要領

1. 定期辦理建築物檢測、評估、監控及維修、補強等工作。
2. 改建危險建築物，提高建築物耐震強度。
3. 建立建築物基本資料與管理系統。

(二) 對策與措施

1. 警戒避難措施

應於平時建立臨時可動員或徵調各類專業技術人員之名冊，對可能因地震引起的道路、橋梁斷裂倒塌、管線設施斷裂洩漏引發火災、爆炸或有毒氣體污染，及發生建築物龜裂、傾斜等狀況之危險場所進行檢測，對於研判為危險性高之場所，應通知相關單位及居民，並於平時實施警戒避難措施之教育訓練。

2. 毀壞建築物或構造物之因應措施

對於地震造成建築物、構造物等毀壞的相關事宜，應於平時事先建立相關公會可供徵調派遣之專業技術人員之相關名冊，並加強針對相關人員對受災建築物之危險度進行緊急鑑定，並施行緊急拆除、補強措施之訓練講習。

3. 設施、設備之緊急修復

應於平時建立災時可動員或徵調專業技術人員之相關名冊以供災時徵調進行緊急檢查所管設施、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、設備進行緊急修復之相關措施訂定標準作業手冊並加強教育。

(三) 預期目標

藉由預先擬訂相關危險建築與橋梁之緊急修護計畫，加速災後復原工作，提昇災後復原工作效率。

八、危險物品處置

(一) 工作要領

危險物品儲放設施與場所應建立完善管理機制與有效緊急應變計畫，相關人員並應定期加強訓練。

(二) 對策與措施

1. 規定石化廠必需向業務主管單位提報災害防救計畫，災害發生時據以實施。
2. 石化廠區危險物品設施或存放危險物品場所之管理權人，應事先訂定計畫，並充實各項整備措施，以便地震時能有效因應。
3. 石化廠危險物品設施之管理權人，為防止爆炸等二次災害發生，應進行設施緊急檢測、補強措施。有發生爆炸之虞，應立即通報相關單位。
4. 公共事業及工廠，為防止危險物及有害物外洩，應定期進行設施檢測，有發生外洩之虞之相關設施應進行補強措施。
5. 危險物品儲放設施與場所應與相關單位建立即時通報機制，並於有效範圍內設置環境監測等防止污染擴大之措施。

(三) 預期目標

落實危險物品儲放管理及相關人員教育訓練，加強危險物品管理，減少因震災造成之二次災害。

第八節 相關法令研修訂定

一、業務現況

依據地震災害防救需求，應配合中央法規及各部會署相關規定，研修訂定本市命令、行政規則、解釋等，以利災害防救工作之進行。

依據民國八十九年公佈之災害防救法規定，配合本市災害特性需求，研修訂定較健全的組織條例或作業要點。嘉義市政府依據災害防救法施行細則第九條規定，地區災害防救計畫應依相關災害防救計畫與地區災害發生狀況及災害潛勢特性進行勘查、評估，每二年檢討一次；必要時，得隨時修訂之。因此嘉義市政府亦將相關法令配合研修訂定，以期更適用於本市。

二、組織與運作機制

研訂各相關災害防救組織條例與運作機制法令，藉以有效推展本市相關災害防救工作及其業務，健全本市災害防救體系。

(一) 工作要領

主要依據災害防救法訂定研擬之。

(二) 對策與措施

1. 定期修訂本市災害防救委員會設置及運作機制等相關規定。
2. 依不同需求或發現不適宜之條令，定期修訂市級與區級災害應變中心之成立及運作機制等相關規定。

(三) 預期目標

依本市目前現有組織架構，結合現有資源及其各領域專家學者，在地震災害發生的不同時期中進行平時減災、災前整備、災中應變、災後復原的階段性工作，以發揮災害防救工作之效能。

三、地震災害防治

對於可能引發大規模房屋建築倒塌區域，可考量修訂規範區域條例及限建、開發之範圍，新建建築應嚴格審查其結構設計、耐震安全係數、並應限制樓層高度、建築形式等，相關條例除應遵守一般性建築法規(耐震設計規範或建築物設計規範)外，亦須受災害防救法之規範，以達減災成效。

(一) 工作要領

1. 訂定本市建築技術施行之特別規定。
2. 訂定本市維護公共安全及檢查之特別規定。
3. 訂定震後建物審查之特別規定。
4. 訂定震後復建執行之特別規定。

(二) 對策與措施

1. 落實建築技術施行相關規定，引據危險度差異，可額外規範本市建築技術之施行相關其他特殊規定。
2. 考量法令規定施行時間新舊法適用限制，舊有建物應採勸導方式辦理補強改善。
3. 震後建物安全勘查應依處理方式不同訂定分級。

(三) 預期目標

訂定本市特別法令及規定，有效利用各種行政規則或命令，減少地震災害所造成的損失，以確保永續發展之可能性。

四、疏散、通報、資訊

為使大眾遵守一致避難疏散規定，統一災情通報及傳遞系統，管理災害資訊，相關作為如下：

(一) 工作要領

1. 加強本市地震災害潛勢較高地區之相關緊急避難疏散機制，以確保本市民眾生命及財產之安全。
2. 建置災害防救災情通報資訊系統，含硬體與軟體，以及相關訓練、教育及系統教育手冊等。
3. 檢討災情通報及傳遞系統機制，確保災害發生時，各種災情及通報措施能確實執行。
4. 研修訂定關於災情查報體系設置及系統運作之相關規定
5. 研修訂定關於災害防救機具器材管理暨緊急調度之相關規定。
6. 研修訂定關於災害防救教育宣導之相關規定。

(二) 對策與措施

1. 研擬地震災害疏散之相關規定。
3. 研擬地震災害危險區域管制之相關規定。
4. 研擬地震災害防救資料庫維護、管理之相關規定。
5. 研擬地震災情查報體系設置及系統運作之相關規定。

(三) 預期目標

強化本市地震災害緊急疏散之機制，透過完善機制有效整合各項災情相關資訊，奠定災害發生時各項應變措施之基礎資訊。

五、支援與緊急動員

為請求中央政府支援及受召援助其他地區，應配合中央政府關於支援規定，研修訂定本市相關規定；為鼓勵民力支援運用，應研修下列各項關於支援獎勵、補償及其他事項之規定：

(一) 工作要領

1. 建置本市救災資源資訊系統，含硬體與軟體，以及相關訓練、教育及系統教育手冊等，並建立定期更新機制。
2. 檢討緊急動員機制，確保災害發生時，有效整合政府、軍方及民間團體各種災害防救資源能量能在有條不紊的情況下，進行調度、集結、登錄、配發等作業程序。
3. 加強災害防救各單位各種救災資源，如救災人力、裝備、器材及機具之整合及彙整。

(二) 對策與措施

1. 研修訂定關於支援災害處理及民力運用之相關規定。
2. 配合中央政府關於支援規定，研修訂定本市相關規定。

(三) 預期目標

建置符合本市所需災害防救緊急動員機制，並配合各項資訊系統的使用，俾利災害發生時，嘉義市政府可快速地緊急動員相關人員、機具、車輛、物資等，並使各相關局處相關緊急動員系統能有效統合應用。

六、復建事項

災後各項復建及救濟工作進行，應研修訂定各項規定及法令，以加速復原工作。

(一) 工作要領

1. 檢視原有相關法令規定。
2. 研修訂定復原重建所需新增法令規定。

(二) 對策與措施

1. 總體工作部分

- (1) 研修訂定地震相關防救災法規規定。
- (2) 研修訂定重建推動委員會及相關協力組織運作之法令規定。
- (3) 研修訂定重建基金募集及運用之相關法令規定。

2. 基礎與公共設施復建部分

- (1) 研修訂定都市規劃更新、公共設施建設之相關法令規定。
- (2) 研修訂定社區重建開發、獎勵及徵收補償之相關法令規定。

3. 社會心理與醫療部分

- (1) 研修訂定社區營造補助之相關法令規定。
- (2) 研修訂定心靈重建及醫療服務之相關法令規定。

4. 災民生活復建部分

- (1) 研修訂定融資、貸款及社會救助之相關法令規定。
- (2) 研修訂定臨時住宅安置、拆遷、租賃等之相關法令規定。
- (3) 研修訂定就業輔導、僱用災民獎勵等之相關法令規定。
- (4) 研修訂定土地權利變換、以地易地及住宅建物重造安置等相關法令規定。

5. 產業復原與振興部分

- (1) 研修訂定農業振興、工商業促進及觀光產業發展等之相關法令規定。
- (2) 研修訂定產業行銷推廣、農地利用與公地放領等之相關法令規定。

(三) 預期目標

研修訂定地震災害復原重建所需調整或新訂之法令規定內容，以配合「基礎與公共設施復建」、「社會心理與醫療」、「災民生活復建」、「產業復原與振興」等重點工作項目的進行。並且應研擬災後的長期建設規劃，以達到治本的目的。

第九節 防災教育

一、業務現況

為深植地震防災救災觀念，提昇地震防災知識及災害應變技能，期望深植防災意識及災害應變能力，達成提高全民防災意識及災害應變能力，將災害損失減輕至最低程度，各級單位及權責機關應致力推展災害防救觀念及教育，以達到落實全民防災之精神，本市地震防災教育現仍由嘉義市政府消防局進行推展，經由防災演練、社區宣導等活動落實全民教育。而嘉義市政府教育處則負有全市國民中小學督導之責，應積極推動本市國民中小學防災教育之普及，可配合行政院教育部目前所推動之「地方政府防災教育深耕實驗專案」專案計畫進行推動建置。

二、災害規模設定之應用

針對全市的防災教育規劃上，可依據規模設定之成果，在震災高潛勢區或高危害地區上，規劃防災教育重點行政區及教育訓練場地，諸如震災防救示範區規劃、防災公園、地震教育公園規劃、震災演習訓練場地規畫等。

三、防災教育

(一) 防災普及教育

1. 全市市民各類災害防救意識及觀念之提升及普教。
2. 加強防災重點工作期間實際成效，非只是政策性宣導。
3. 加強體驗型學習設備功能(如災害預防宣導車)，並提供災害課程安排、資訊提供、災害防救模擬。
4. 建置災害防救專業資料庫，推廣災害防救知識及觀念。
5. 運用網路、大眾傳播媒體加強防災宣導、並編印防災宣導資料及手冊，普及防災知識。
6. 定期舉辦防災業務觀摩展覽、座談會及訪談會。

7. 加強里鄰、社區住宅民眾防災觀念，實施義消、睦鄰救援隊、民間救援隊、婦女防火宣導隊訓練，以落實社區防災目的。

(二) 防災教材製作與場地規劃

1. 依本市震災歷史，選擇適當地區作示範及演練地區，藉由實地教材，教導民眾災害防救知識及觀念。
2. 製作地震防災教育教材，包括講義、文宣宣導影片及網頁製作等。

(三) 防災意識提升與推廣

依本市震災歷史，選擇適當地區作示範及演練地區，藉由實地教材，教導民眾災害防救知識及觀念。

(四) 災害防救人員培訓

1. 針對負責第一線災害防救業務相關單位及人員（含進駐災害應變中心人員、里長及幹事、、等）參加短期災害防救訓練課程（重實際現況之模擬及操作），並配合相關測驗安排，加強災害防救人員對所負責業務之了解度及熟悉度。
2. 嘉義市政府消防局、嘉義市政府民政處、嘉義市政府工務處、嘉義市政府都市發展處及嘉義市政府建設處等單位負責加強災害防救人員（含區公所、鄰、里長、幹事、社區災害防救團體、民間災害防救治願組織、義工、宗教團體及企業等）之專業訓練及教育，參與人員給與訓練證書，並將其列冊管理。
3. 由嘉義市政府消防局、國內外設有防災教育課程之機構及學校進行定期防災課程之教授及講習。
4. 防災人員培訓課程，應有進階訓練課程安排，以持續提昇防救災人員之新知識及新技能。

(五) 落實中小學生之防災普及教育

配合學校教育課程融入地震災害防救知識，利用校內各項集會、活動辦理地震災害防救及應變救護訓練演習，適時舉辦防災演講、書法或繪畫等競賽宣導防災常識，培養學生正確之災害防救知能，落實防災教育，保障學生安全。

四、預期目標

加強各單位災害防救人員之專業教育訓練，藉由紮實之災害防救在職訓練，加強吸收各種防災新知，期使災害來臨時確實應用所學及累積之經驗，迅速投入救災之所需。

第二章 整備計畫

第一節 災害應變計畫及標準作業程序之研定

重大地震災害發生具有災情不確定性及應變搶救時間之急迫性，各級災害防救業務單位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。

一、業務現況

為健全災害防救體系運作，並增加各業務單位縱向及橫向聯繫，各業務單位應就其所負責災害防救業務及執掌，應研修訂定相關災害應變計畫及作業程序，供災害防救單位及人員執行相關業務時之依循。

二、災害規模設定之應用

災害應變計畫及標準作業程序之研訂，除依一般災害應變應辦作為事項，擬定相關災害應變計畫及標準作業程序外，亦須依據 TELES 震災危害度分析成果，針對評估較大危害之項目，諸如高潛勢區、建築物及橋梁高危害地區、人命傷亡高危害地區等，擬定相關應變計畫及標準作業程序，以作為未來實際發生時之緊急應變指導方針。

三、應變計畫及標準作業程序研修訂定

(一) 工作要領

1. 有關災害應變中心之設立與運作相關事項。
2. 有關災情資訊蒐集與通報相關事項。
3. 有關受災區域管理與管制相關事項。
4. 有關緊急動員相關事項。
5. 有關避難疏散相關事項。
6. 有關緊急收容安置相關事項。
7. 有關災後緊急醫療相關事項。
8. 有關災後急難救助相關事項。
9. 有關維生應急相關事項。

10. 有關震後結構物損壞修復相關事項。
11. 有關災情發布與媒體聯繫相關事項。
12. 有關罹難者處置相關事項。
13. 其他有關應變措施相關事項。

(二) 對策與措施

1. 研修訂定災害應變中心之設立與運作相關事項
2. 研修訂定災情資訊蒐集與通報相關事項
3. 研修訂定災區管理與管制相關事項
4. 研修訂定緊急動員相關事項
5. 研修訂定避難疏散相關事項
6. 研修訂定緊急收容安置相關事項
7. 研修訂定災後緊急醫療相關事項
8. 研修訂定災後急難救助相關事項
9. 研修訂定維生應急相關事項
10. 震後結構物損壞修復相關事項
11. 研修訂定災情發布與媒體聯繫相關事項
12. 研修訂定罹難者處置相關事項
13. 其他應變措施相關事項

四、預期目標

健全災害防救體系運作，並增加各業務單位縱向及橫向聯繫，各業務單位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。

第二節 災害應變資源整備

一、業務現況

目前嘉義市政府消防局在災害應變資源整備中，於平時已備有災害防救機具器材，平時勤務人員加強熟悉操作要領，俾能於災害搶救時發揮最大效益。

二、災害規模設定之應用

災害應變資源分配，運用建築物倒塌數及可能致災範圍等災損數據，可推估出應避難人口數、人員傷亡數，進而事先有效率地整備可能需分配較多之救災應變資源，包括救災機具、搶救設備等。

三、搶救設備整備

(一) 工作要領

1. 針對單位內所管理之車輛及救災(生) 裝備器材，通報加強動員整備工作，以利救災使用及支援、調度運用。
2. 督促各單位，加強車輛、器材等搶救機具保養與操作能力，保持最佳勘用狀態。
3. 要求各救災單位將救災(生)應急之車輛及裝備器材取出擺放於出勤救災易取用位置，並事先加以檢測該功能可正常使用，同時充滿需用之油、水、電等。
4. 聯繫民間可資調度之救災(難)團體預先整備裝備器材，隨時配合因應準備救災。

(二) 對策與措施

1. 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、PDA 及視訊傳輸系統等）建立本市有效的災情通報、傳遞系統。
2. 災害防救應變中心作業用具、通訊器材、照明設備、圖表簿冊，每月定期測試相關器材及設備之功能。
3. 應用各類災害潛勢分析及模擬資料的結果，分析災害前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。

(三) 預期成果

藉由應變資源整備機制，有效提昇嘉義市政府整體應變能力。

四、救濟、救急物資整備

各災害防救業務單位、各區公所，平時即應積極充實救濟、救急物資及器材之整備，存放置適當地點，並考量災時運輸路徑及設備，於災害情況發生時，即可確實掌握及調度救災物資及設備。

(一) 工作要領

1. 訂定救濟、救急物資調度與供應計畫。
2. 訂定各類開口合約廠商簽訂機制及辦法。

(二) 對策與措施

1. 本市為半都會區，依規定應儲備 2 日安全存量之糧食及民生物品，並訂定物資儲備管理名冊。
2. 應與大型物資供應廠商簽訂食物、飲用水供應協定，合約書備負責人白天及晚上聯絡電話（以訂購單送達或傳真方式並於 3 小時內送達指定地點）。
3. 儲備物資應每年檢查，以確保物資儲存之有效期限。

(三) 預期成果

有效管理各項救難物資，以為災害搶救之緊急運用。

第三節 災害防救人員之整備編組

災害防救人員動員系統建置的主要目的在於執行災害搶救工作，藉由將救災人力資源系統化整備，於災害發生時有助於迅速的動員並建立防救工作秩序，以達到有效整合及系統化的管理。

一、業務現況

為有效管理救災機具、設備及人力等資源之合理分配及運用，進而提昇緊急應變之效率，建立各項專業領域技術人員人力資料庫。目前嘉義市政府為加強本市各單位間緊急聯絡，亦編印「嘉義市防災電話號碼整合表」，供各單位防救災人員使用，以利聯絡。

二、災害規模設定之應用

災害應變資源分配，可根據建築物倒塌數、可能致災範圍等災損數據，可推估出應避難人口數、人員傷亡數，進而事先有效率地整備可能需分配較多之救災應變資源，包括救災機具、搶救設備、物資數量等。

三、災害防救人員動員系統

救災人員動員系統建置的主要目的在於支援人命搜救工作，將救災之人力資源系統化整理，以因應災害發生時之組織動員。透過事前的之整備編組，於災難發生時能迅速且有效率地進行救災工作。

(一) 工作要領

1. 各級業務機關及相關公共事業應訂定災害應訂定災害應變人員緊急動員計畫並建立機制。
2. 加強救災人員動員機制的運作訓練，以提昇緊急應變效能。
3. 各級業務機關及相關公共事業應訂定緊急動員計畫，明定災害應變人員緊急聯絡方法、集合方式、集中地點、任務分配、作業流程及緊急注意事項。
4. 模擬各種狀況定期實施演練。
5. 將相關災害防救組織及其調度運用計畫、人力資源及聯絡名冊等資料準備妥當以因應。

(二) 對策與措施

1. 各級業務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、集中地點、任務分配、作業流程及注意事項等，並預做模擬各類災害發生在時救災人員整備及動員之流程。
2. 各主管災害之行政機關或事業機關為執行防災業務計畫，並配合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，並派員於 30 分鐘內到達現場處理。
3. 災害防救人員整備時，為利救災人員身分辨識及工作之執行，應穿著整齊之制服、臂章或名牌標示。

(三) 預期目標

由人力資源系統化整備管理，事前訂定之動員計畫並針對災害進行模擬，於災害發生時可立即反應並迅速有效的進行救災工作。健全之災害防救人員動員系統，有助於提昇救災效率。

四、災害防救人員整備

健全災害防救人員動員系統，提昇救難效率。由於人員資源系統化的整備管理，事前已訂定動員計畫並針對災害進行模擬，於災害發生時可立即反應並迅速有效的進行救災工作。救災人員的整備編組工作，應考量其專長、經驗及人員居住地點等因素付予適當工作任務，並為利其災害防救工作之執行，應配有基本的防救裝備及器材，於災害發生前，能迅速前往集合地點展開緊急應變之相關工作。

(一) 工作要領

1. 相關災害防救組織基本資料及其任務分工調度機制準備妥當。
2. 人力資源及聯絡名冊等資源準備妥當。

(二) 對策與措施

1. 保持災害防救人員名冊之常新，以利災害發生時通訊聯絡及即時投入救災。
2. 專業災害防救人員整備編組，如：水上救生協會、特種搜救隊...等。
3. 民間組織及志工之整備編組，如：物資發放及災民慰助工作人員、傷患救治、心理諮商及勘災人員、義工、及民間協力廠商...等。
4. 軍隊動員計畫和全民防衛動員準備體系之整備。

(三) 預期目標

廣納更多元之民間力量參與救災，落實災害防救人員整備編組工作，提昇重大災害搶救能力與效率。

第四節 社區與企業災害防救能力之整合與強化

一、業務現況

就現階段的工作現況來看，由於並無一明確規範或法令的支持引導，加上此雙方整合強化的觀念是近期才大加提倡的防救災觀念，是故有此方面規劃考量甚或機制設立的並不全面，有待嘉義市政府及各部門的輔導倡立及支持。

二、加強工作內容

(一) 工作要領

1. 社區與企業雙邊通報及援助運作體系的協調成立。
2. 社區週邊環境及相關器具的整備。

(三) 預期目標

透過上述工作要點及策略的施行，將使得社區及企業整體雙邊震災防救資源或能力上皆有一定程度的整合。

第五節 演習訓練與宣導

一、業務現況

為提升災害防救業務人員之觀念與共識，增強其災害處置及應變能力，災害主政單位應擬定演習訓練與宣導計畫，現階段震災演習訓練與宣導，由嘉義市政府消防局辦理本市災害防救業務人員講習或災害防救相關研討會，藉以強化本市災害防救觀念，提升災害防救能力，另嘉義市政府各相關局處之災害防救業務承辦人員於中央機關或學術機構辦理災害防救專門訓練或研討會時，皆依所屬業務範疇及性質多次參與。另亦舉辦災害防救演習，實施項目則包括災害防救訓練、災害救助訓練、消防訓練、救生訓練等，以提昇地震災害防災知識及災害應變能力。

宣導方面，則利用災害防救委員會之時機，建立本市各災害防救單位人員災害防救觀念，並藉由討論地區災害防救措施產生災害防救共識與基本觀念。在平時則利用每年春安與全國防災週期間，重點加強防災宣導，培養重視消防及防災常識；平時則不定期配合學校、民間團體，辦理防災宣導工作。

二、災害規模設定之應用

演習訓練需進行境況模擬之假定，應依據規模設定之資料，災害規模設定應用與模擬評估之結果，研擬演習訓練之狀況想定條件(危害項目)，各種不同項目之演練，並針對演練成果進行檢討，據以評估現有防救災資源分配是否恰當。包含各項演練項目及動員程度，相關災害演練或演習場所亦可選定高危害地區進行。

三、年度整合演習

為檢視災害防救業務辦理現況成果及提昇本市災害應變能力，由市長召集，依據可能發生之災害規模、類型辦理年度整合演習。

(一)工作要領

1. 參與演習單位：各級業務機關、公共事業單位、區公所、民間組織團體、特定活動地點或活動型態之職員、居民。
2. 演習項目：應變中心運作、應變召集、災情蒐報、避難疏散、現地搶救災演練、支援作業、緊急動員。
3. 儘速於危險地區規劃避難路線並設置避難場所，供地震來襲時暫時避難，並於平時加強防災避難演習。

(二)對策與措施

年度整合演習係為本市辦理減災工作及防災整備之年度成果驗收，參加單位包含災害狀況想定之關聯業務機關、公共事業，以及民間團體、企業組織，甚至包含一般市民；鑑於動員廣泛，整合演習落實應逐步開展。

1. 演習地點以空間較大、交通方便之處，民間參與以辦公室、大型企業組織及學校為優先考量。
2. 於災害普教落實後，中長期推動仍應逐步導向多元環境考量，包括假日時間、高危險度地區、及社區民眾參與演習等均列入考量。

(三) 預期目標

年度整合演習係為本市辦理減災工作及防災整備之年度成果驗收。

四、區域應變演習

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，由市長召集，依據地區災害特性辦理區域應變演習。

(一)工作要領

1. 參與演習單位：區公所、鄰里編制等應變編組、民間組織團體、管委會、居民。
2. 演習項目：應變中心運作、應變召集、災情蒐報、避難疏散、現地搶救災演練、支援作業、緊急動員及其配合。
3. 為積極保護人民生命財產的安全，預防地震所造成的災害的再度發生，及加強居民防災意識，應辦理防災疏散演練。

(二)對策與措施

1. 區域演習應考量轄區災害特性，根據潛勢資料，設定災害想定，據以辦理演習。
2. 區域演習與業務單位演習合併辦理，亦即災害業務主管機關召集有關單位及災害想定區公所共同辦理，能減少演習經費開銷，並提昇成果。

(三) 預期目標

針對區域環境特性或危害潛勢，研判可能災情，並統合應變中心各任務編組資源及應變能力，進行災害應變與搶救。並邀集區內單位、學校、社區、民間團體及里民等共同參與演練。

五、業務單位演習

為檢視災害防救業務辦理現況成果及提昇災害防救業務單位災害應變能力，由業務單位首長召集，依據災害防救之任務分工辦理業務單位演習。

(一)工作要領

1. 參與演習單位：所屬各級機關單位、支援協議單位、配合單位。
2. 演習項目：緊急應變小組運作、應變召集、災害防救業務演練、災害防救設施設備緊急操作。
3. 業務單位演習得視需要配合區域應變演習執行。

(二)對策與措施

1. 區域演習應考量轄區災害特性，根據潛勢資料，設定災害想定，據以辦理演習。
2. 區域演習與業務單位演習合併辦理，亦即災害業務主管機關召集有關單位及災害想定區公所共同辦理，能減少演習經費開銷，並提昇成果。

(三) 預期目標

使災害防救業務單位熟悉災害防救作業模式，並檢視相關設備機具保持動用。

六、專業技能訓練

針對專業救災人員實施之訓練，以確保救災人員之安全及搶救作業之順利進行。

(一)工作要領

1. 救生訓練。

2. 搶修訓練。
3. 避難疏散引導訓練。
4. 蒐報訓練。
5. 其他災害應變之必要技能技術。

(二)對策與措施

1. 有關救生訓練項目

- (1) 生命搜索。
- (2) 急救訓練。
- (3) 救火訓練
- (4) 建物破壞及搶救通道建立
- (5) 設備機具與地形地物利用。

2. 有關搶修訓練有關

- (1) 建物應急支撐及拆除訓練。
- (2) 公共設施之搶修、搶險及復舊訓練。
- (3) 維生管線緊急處置訓練。
- (4) 橋梁、鐵公路等交通設施應急訓練。

3. 避難疏散引導訓練

4. 有關蒐報訓練

- (1) 災情蒐集訓練。
- (2) 災情通報訓練。
- (3) 資訊傳遞聯繫訓練。
- (4) 通訊器材使用訓練。
- (5) 決策支援系統之操作訓練。

(三) 預期目標

提昇專業救災人員的救災技能，包含救生、搶修及蒐報訓練等各項技能，除保障救災人員的安全外，亦期使當災害來臨時，能立即、安全及迅速地展開災害搶救，使搶救作業能順利進行，減少災害損失。

七、一般訓練

針對災害防救工作成員及一般民眾實施之訓練，以全面提升災害防救能力。

(一) 工作要領

1. 避難逃生訓練。
2. 相互援救訓練。
3. 受困求生訓練。
4. 初級緊急救護訓練。
5. 災情報告技巧。
6. 訊息、新聞取得方式。
7. 水、電、瓦斯、電話之災時運用。
8. 其他必要之基礎訓練。

(二) 對策與措施

1. 災害防救工作成員應定期接受災害防救講習，講習由業者權責機關辦理或委由民間專業機構辦理，邀集專家、學者傳授新知能、新規定、交換工作心得及災害防救相關事宜，講習規定及時間另定之。
2. 一般民眾訓練得結合社區組織、企業及民間團體之災害防救活動，由業務相關單位提供技術指導、支援器材及其他必要之配合行為，以普遍提昇市民災害防救能力。

(三) 預期目標

藉由平時無預警應變救災演習及災害狀況模擬演練，使災害防救工作成員及一般民眾能熟悉災害來臨時整個救災作業流程及手續，實施相關的災害應變作為，全面提升災害防救能力。

八、地震災害宣導

臺灣位處於歐亞大陸板塊與菲律賓海板塊交會處，致造成臺灣陸地地震頻傳，重大地震一夕間山崩地裂，慘重人命傷亡、建築物倒塌、公共設施破壞，唯地震發生以目前科技還無法預知，只能以過去之地震週期提出警訊，籲請民眾防範，並教育宣導市民防震知能，強化災前之整備、災時之應變技能及災後之復建。

(一) 工作要領

1. 規劃地震災害宣導工作。
2. 教導地震時應採取的緊急應變及避難行動。
3. 規劃地震災害宣導工作之作法。
4. 設置專業網站，教導民眾各類災害簡易性防災措施及要領。
5. 辦理地震災害宣導活動。
6. 辦理專案性地震災害研習(研討會)。
7. 加強地震防災公園之劃設，並提供地震災害課程、地震模擬。
8. 加強學生防震常識教育宣導。
9. 製作各種地震文宣資料。

(二) 對策與措施

1. 地震災害潛勢、危險度及狀況，適時告知市民準備緊急民生用(攜帶)品，暨所屬防災公園位置等防災知識。
2. 將地震災害宣導工作，規劃納入年度業務職掌之宣導工作範疇，辦理專案性防災(週)動員，鼓勵市民共同參與。
3. 利用網際網路，發布最新地震災害資訊，教導市民地震災害防災措施及要領，提供教育宣導資料及課程，使市民俱有地震災害之觀念與知識。
4. 加強並提供地震災害課程、地震模擬，使市民更了解地震災害之搶救措施及防震作為。
5. 運用大眾傳播媒體、火車站、公共汽車等加強防震宣導，並編印防震宣導資料及手冊，普及民眾防災知識。

6. 配合防災月加強學校及社教機構防災教育宣導、暨學校設緊急安置所開設宣導。
7. 加強學生防震常識教育宣導，將地震災害防救課程納入各級學校，每學年之教育課程，並邀請各專家、學者傳授相關災害防救知識及經驗。
8. 若遇地震災害，應立即將災害訊息即時通知有線電視系統業者，督促執行插播跑馬燈傳播，告知市民。
9. 加強辦理市民之急救訓練、心理建設及後續治療等常識。
10. 因地震引起的地層下陷、山崩地裂、道路、橋梁斷裂倒塌、管線設施斷裂洩漏引發火災、爆炸或有毒氣體污染，及發生建築物龜裂、傾斜等狀況，應通知相關單位及發布訊息告知市(居)民，實施警戒避難作為，避免二次災害。

(三) 預期目標

公部門除依權責落實震災教育宣導政策外，由社區組織、民間(組織)團體、公(協)會、或相關教育機構等參與推動震災教育宣導，更可喚起一般市民對震災防救的意識，也可減少災害管理工作推動上的阻力，再透過所建立之網路資訊，及相關教材的規劃與設計，藉以達到宣導無界限的目標。

第六節 設施之檢修

一、業務現況

震災發生後，為維持市府救災機能與民生基本需求，各項公共設施(含重要公有建築物、交通設施、維生管線等)仍應維持正常運作，因此，嘉義市政府各相關單位應落實定期檢修工作，降低公共建築物及相關設施設備的震損機率，以維市政運作。

二、災害規模設定之應用

防災設施之檢修，可依據震災設定規模結果，依據高低潛勢區不同進行排序，並依據排序結果進行分年檢修規劃。

三、防災重要公有建築物之檢修

地震災害發生後，必須繼續維持機能之重要公有建築物包括嘉義市政府警察局、嘉義市政府消防局、醫療院所；電信、發電廠、自來水廠及供電、供水直接有關之建築物；各級防災中心之辦公處所；各級學校之校舍、集會堂、活動中心及體育館等供避難之建築物。

(一) 工作要領

1. 嘉義市政府各相關局處應研擬定期檢修計畫並排定檢查期程。

2. 嘉義市政府各相關局處應持續進行重要公有建築物之管理、檢修與維護。

(二) 對策與措施

1. 嘉義市政府各相關局處應設專人負責所轄重要公有建築物之管理、檢修與維護，並填寫定期檢修項目檢查表，列冊管理。
2. 重要公有建築物之檢修，得視需要委託專業人員為之。
3. 嘉義市政府各相關局處應編列預算辦理重要公有建築物(含附屬設施)之檢修、維護。
4. 震災後，嘉義市政府各相關局處應將災後檢修情況列表彙送嘉義市政府都市發展處統一建檔管理。

(三) 預期目標

重視嘉義市政府重要公有建築物之平時檢修工作，加強防災效能，並掌握本市重要公有建築物之檢修情形，加強防災能力。

四、交通設施之檢修

有關道路、橋梁及交通號誌等交通設施，擔負人力、物資運送之重要任務，平時即應加強維護、檢修工作，以維持其功能。

(一) 工作要領

1. 嘉義市政府各相關局處應建置交通設施基本資料庫。
2. 嘉義市政府各相關局處應研擬定期檢修計畫，排定檢查期程。
3. 嘉義市政府各相關局處應研訂定期檢修項目檢查表(含附屬設備，如電力設備等)。
4. 嘉義市政府各相關局處應持續進行各項交通設施之管理、檢修與維護。

(二) 對策與措施

1. 嘉義市政府各相關局處應設專人負責各項交通設施的管理、檢修與維護，並填寫定期檢修項目檢查表，列冊管理。
2. 各項檢修工作得視需要委託專業人員為之。
3. 嘉義市政府各相關局處應編列預算辦理交通設施之檢修、維護。
4. 震災後，應將災後檢修情形列表彙送嘉義市政府都市發展處統一建檔管理。

(三) 預期目標

重視嘉義市政府重要交通設施之平時檢修工作，加強防災效能，並掌握重要交通設施之檢修情形，加強防災能力。

五、維生管線之檢修

有關瓦斯、自來水、電力及電信等維生管線，直接影響市民生活至鉅，應請相關管線單位於平時加強維護、檢修工作，減少災害損失。

(一) 工作要領

1. 各相關管線單位應持續維生管線更新工程。
2. 設置維生管線應確保其安全性。
3. 研訂定期檢修項目檢查表(含附屬設備，如電力設備等)。
4. 加強各項維生管線之管理、檢修與維護。

(二) 對策與措施

1. 協請管線單位建置嘉義市政府維生管線平面配置圖，並配合相關整建工程隨時更新圖面資料。
2. 協請管線單位定期進行管線檢修維護工作，並填寫定期檢修項目檢查表，列冊交由嘉義市政府建設處建檔管理。

(三) 預期目標

掌握維生管線之檢修情形，加強防災能力。

六、其他公共設施之檢修

有關嘉義市政府各單位所轄市場、圖書館、美術館、社教機構、公園、兒童遊樂場、體育場所、停車場、防洪設施、抽水站等其他公共設施，應請相關單位於平時加強維護、檢修工作，避免地震災害發生時，建築物或其附屬設備毀損、倒塌，危害人民生命財產安全。

(一) 工作要領

1. 嘉義市政府各相關局處應建置所轄公有建築物、公共設施之基本資料庫。
2. 嘉義市政府各相關局處應研擬檢修計畫。

3. 嘉義市政府各相關局處應研訂檢修項目檢查表(含附屬設施)。
4. 嘉義市政府各相關局處應持續進行所轄公有建物之管理、檢修與維護。

(二) 對策與措施

1. 嘉義市政府各相關局處應設專人負責所轄公有建物之管理、檢修與維護，並填寫檢修項目檢查表，列冊管理。
2. 各項檢修工作，得視需要委託專業人員為之。
3. 嘉義市政府各相關局處應編列預算辦理所轄公有建物(含附屬設施)之檢修、維護。
4. 震災後，嘉義市政府各相關局處應將災後檢修情形列表彙送嘉義市政府工務處統一建檔管理。

(三) 預期目標

重視嘉義市政府公共設施之平時檢修工作，減少災害損失，並掌握公共設施之檢修情形，減少災害損失。

第七節 災害應變中心之設置規劃

一、業務現況

當發生地震災害，造成本市 15 人以上傷亡、失蹤、大量建築物倒塌或土石崩塌等災情，為有效推行各種災害防救應變措施，依災害防救法設置「嘉義市災害應變中心」，其主要任務如下：

- (一) 加強災害防救相關機關之縱向指揮、督導及橫向協調、聯繫事宜，處理各項災害應變措施。
- (二) 掌握各種災害狀況，即時傳遞災情，並通報相關單位應變處理。
- (三) 災情之蒐集、評估、處理、彙整及報告事項。
- (四) 緊急救災人力、物資之調度、支援事項。
- (五) 其他有關防救災事項。

二、災害規模設定之應用

應變中心之設置規劃，應依據 TELES 評估資料進行選址規劃，避開高潛勢區及危害地區，應變中心所在建築亦應進行危害及耐震評估，以防範危害之發生；除此之外

外，並應儘可能有第二災害應變中心之規劃及備援機制，可相互支援因應，分散災害風險。

三、災害應變中心設置

確實完成災害應變中心之整備編組、工作人員講習造冊、相關資訊蒐集與傳遞之硬體設施的補強、通訊設備測試維修等準備工作。確立災害防救體系，以能針對突發重大災害進行迅速應變處理；統籌行政資源，以利災害防救與處理，俾使災害損失減低至最小，並及早完成善後復舊工作。

(一) 工作要領

1. 災害應變中心及前進指揮所之整備編組。
2. 依據災害潛勢資料，對於本市高潛勢地區及境況模擬易造成重大損失地區，加強地震災害之應變能力。

(二) 對策與措施

1. 建置地震災害應變中心設立機制，視災害情況成立災害應變中心，以執行災害緊急應變事宜。
2. 訂定災害應變中心整備事項，如：各災害業務主管單位應就主管職務範圍內進行籌劃完成災害應變準備。
3. 相關承辦人員應每年定期參加必要之演練講習，承辦人員如有異動，應即時重新編組造冊。
4. 建立災害應變中心之運作準則，為實施積極之防災作為，設置災害應變中心，並採納防災會議之意見，依事前規劃之程序依序完成災害應變中心的設置與災害應變工作。

四、災害應變中心規劃

為確立災害應變中心能充分發揮危機處理的應變功能，建築基地應選擇安全平坦之地區，並有高耐震之堅固建築結構。而在軟硬體設備上，為災害應變決策之需要，災害應變中心設備應含括：會議視訊之規劃，軟、硬體設備整合等建置。並且運用現代化的科技設備，掌握災情之及時資訊，做最有效的決策，以提高整體救災效率。明確指定地震災害應變中心設備設置及決策支援資源系統之建置原則，供未來災害應變中心設備設置及決策支援資訊系統之參考。

(一) 工作要領

1. 各級災害應變中心設置時須考量潛勢資料且應具備應變決策所需之軟、硬體。
2. 災害應變中心所在的建築物應有足夠的耐震設計，並備有緊急自動發電的系統，以利救災工作之進行。

(二) 對策與措施

1. 明確指定災害應變中心設備設置及決策支援資源系統之建置原則；於決策過程中，需要充分的資訊輔助。因此，決策的品質，往往決定於相關資訊是否可以有效並迅速的提供。而決策的執行，亦需要配合有效的命令傳達。
2. 災害應變中心的決策支援資訊系統之建置，應包括災害預警系統、地震資料顯示系統、災情調查、通報系統、救災派遣系統、災區管理與管制系統及緊急醫療管理系統等。

第八節 避難場所與設施之設置管理

一、業務現況

嘉義市政府目前於本市東、西區已擇定 12 處場所（震災）作為災民緊急收容避難場所，並已列冊建檔。目前嘉義市政府針對各避難場所與設施採每年定期檢查一次，並不定時視需要進行檢查。而目前各區臨時收容所之管理維護的方法與管理人，則是依「嘉義市東、西區災民緊急避難及長期收容計畫」、「嘉義市東、西區避難收容管理須知」等規定辦理。

二、規模設定之應用

嘉義市政府利用災害規模設定或水土保持局所公告之所劃定的潛勢危險區域，劃分各責任區域與規劃避難場所與設施地點，減少災害發生時可能造成之損害。

三、避難場所與設施的設置

(一) 工作要領

利用災害規模設定與水土保持局公告之潛勢區域對安全避難處所與緊急避難處等進行評估與重新檢討其地點之適切性。

(二) 對策與措施

1. 針對本市東、西區公所指定優先開設之緊急避難處所地點進行檢討，運用災害規模設定及其分析資料重新評估，檢討及劃定較安全及適當之地點。

2. 研擬或檢討避難處所開設時機與時間。
3. 因應災情程度，規劃設置短期避難、中期與長期之安置場所。
4. 避難場所設置規劃時，應考量物資儲存、收容人數、對外交通與災民生活之便利性。
5. 針對弱勢族群(幼兒、高齡及身心不便者)規劃加強照護之避難設施場所。

四、避難場所與設施的管理

1. 本市東、西區區公所均有定期檢查所轄收容場所之消防與結構安全，水電設施必須可以使用
2. 本市災民收容場所大多為學校、活動中心、寺廟等場所，平常均有人打掃；另本市東、西區區公所也會定期檢查所轄收容場所整潔。

五、預期目標

發生大規模震災時，各級災害應變中心能以人命安全為優先考量，實施避難勸告或指示撤離，並提供避難場所及周全設施，使居民能於最短時間內獲得安全且免於恐懼。

第九節 相互援助協議之訂定

一、業務現況

實施防救災活動雖然是受災縣（市）不可推卸的責任，但由於地震災害的特性，受災的規模及樣態，僅靠縣（市）之防救災體制，可預料到屆時無法對應的狀況。因此，縣（市）與縣（市）間必須締結援助協定，另外國軍及全民防衛動員體系均可對於災害之應變處理提供助益，應於平時訂定支援協定並加強協調聯繫。

二、整合調派支援

各級災害防救業務單位平時即應制訂支援(或申請支援)之相關計畫、程序及規定，當災害發生之影響已超過各級災害應變中心所能掌控範圍時，應依程序向上級機關請求支援。為防範本市發生重大災害時，造成行政指揮系統全面停擺的窘境。

(一) 工作要領

1. 依據中央災害防救主管機關及各級業務機關訂頒之支援請求規定(包含申請國軍支援)制訂詳細計畫，述明支援程序、申請時機、支援目的、支援範圍、支援配合、聯繫等。

2. 整合本市災害防救資源以統合支援調派工作，視需要支援受災區域搶救災應變及推動災害防救業務。

(二) 對策與措施

各災害防救主管機關應整合災害防救資源並擬定支援調派計畫，並視其需求支援災害搶救應變及推動災害防救業務。

三、協議相互支援

與本市簽訂災害防救支援協議之團體或單位，應遵守協議之內容，結合人力、機具、設備及資源等，共同進行災害搶救工作。可於災害損失超過本市災害防救救援能量時，依一定之機制迅速向外尋求協助，或積極協助其他受災區域，實現區域相互防衛的理想。

(一) 工作要領

1. 災害防救相互支援相關事項應包含：教育、演習等減災整備階段，防洪、滅火、救助、醫療救護、緊急救護、遺體處理等應變階段，生活維持等復建階段。
2. 災害防救專責單位應推動相互援助協議之訂定，其訂定協議之對象含：縣(市)政府、各公共事業單位、社區、宗教、社會團體。

(二) 對策與措施

1. 協議訂定對象各依需求彼此相互簽訂支援協議，支援項目視援助提供者及受援者需求差異選定，支援辦法依支援項目提供方式訂定。
2. 區域相互支援協定指協議對象為縣（市）府政府及其它各級地方政府之行政區域災害防救援助協議。
3. 政府機關與民間團體簽訂之相互援助協定，內容應包含請求民間團體必要時提供支援，以及政府機關提供災害防救教育、組訓、活動獎勵等。

四、自動發起支援

對於未經上級機關指派或未簽訂相互支援協定之機關、組織、團體及個人應予適當受理，各界提供的援助，應有專門窗口統合以有效運用。藉由主動之支援協助，可獲得寶貴之救災支援經驗。經由本市主動執行救援任務，可有效提高本市之國際形象，並藉實際救災之經驗提昇救難人員整體水準。

(一) 工作要領

1. 對於受理各界救援物資，應確實掌控來源、數量，妥善保管，適當分配與運用，並公開相關訊息。
2. 受理各界金錢捐助應成立專案之管理委員會以處理資金運用，相關資金之用途應經委員同意始得動支，運用情形並應公佈市民知悉。

(二) 對策與措施

1. 配合中央政府受理及提供國際支援事宜，依據支援種類、規模及地點等訊息提供協助。
2. 建立本市支援救災之完整動員機制，於各種不同災害發生時，各局處應動員之人員、機具及相關必要救災物資，俾利有效迅速執行救援任務。

五、預期目標

簽訂相互支援協議後，於災害損失超過嘉義市政府災害防救救援能量時，可依一定之機制迅速向外尋求協助，或積極協助其他受災區域，實現區域相互防衛的理想。

第十節 避難救災路徑之規劃及設定

一、業務現況

本市由於建築稠密，開發建設快速，卻對道路的使用管理，缺乏有效的機制與做法，導致道路上各種佔用與不當設施，而嚴重影響道路防救災機能。救災首要工作即為確保人員之生命安全，為迅速將災區民眾緊急疏散及撤離，平時應依照地區災害特性及現況，優先規劃災時疏散、避難救災路徑、緊急安置所、醫療及運輸動線，以利災時避難逃生及救災工作之進行。

二、災害規模設定之應用

避難救災路徑之規劃，應以 TELES 模擬地震事件後之潛勢區分布推估各地區之應避難人口數，並依據所規劃之短、中、長期避難場所，進而規劃相關避難路徑，並有替代路徑之規劃。同時研擬避難救災路徑規劃及設定之原則，主要應考慮安全、便捷、道路狀況、寬度、運輸道路、救災道路、行進動線等因素。

三、避難救災路徑之規劃

(一) 工作要領

1. 建置避難救災路徑圖。

2. 研擬防救災通道系統劃設準則及依據。

3. 替代路徑之規劃及設定。

(二) 對策與措施

1. 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」，作為嘉義市政府都市發展處辦理都市計畫通盤檢討時，擬訂城鄉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，作為災時災區民眾自行避難之依據。
2. 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。
3. 避難救災路徑劃設完成後，應設置告示牌，並確實執行道路管理，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。
4. 長期目標係建置完成避難圈規劃圖(分區)，圖說內容應包含避難救災道路、動線、緊急安置所、醫療院所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。
5. 擬定「嘉義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，規劃指定全縣性及區域性救災緊急救援路線，以確保其管理及修復優先順序。

(三) 預期目標

藉由本市災害潛勢資料，規劃避難救災路徑、相關避難圈規劃圖及緊急救援路線，俾利災害來臨時避難逃生及救災工作之進行。

第十一節 緊急醫療整備

一、緊急醫療救護

- (一) 規劃及修訂本市各項災害防救工作之緊急醫療救護措施及計畫，以強化重大災難發生時之緊急醫療救護應變體系。
- (二) 督導審查市內急救責任醫院做好各項緊急災害發生時之應變措施及計畫。
- (三) 責成市內各急救責任醫院成立醫護隊編組，等候應變中心通知，待命支援災害地區之醫療救護工作。

- (四) 督導市內各急救責任醫院每年度辦理重大緊急災害事件之應變演練，以強化醫院之處置作為及能力。
- (五) 督導及測試市內各急救責任醫院有線、無線通訊系統是否保持暢通，以應災害發生時之通報聯絡。
- (六) 督導市內各急救責任醫院每日定時傳輸其所能提供之緊急醫療救護人力、設備，以因應災難發生時，緊急調度之需。

二、藥品醫材

責成本市 5 家急救責任醫院依據衛生福利部「藥品醫材儲備動員管制辦法」訂定之藥品醫材儲備品項表（26 項藥品、64 項醫材），其儲備量依各醫院之評鑑等級儲備，平時注意推陳換新，以確保藥品醫材之品質。

三、食品衛生

制定「天災因素之食品衛生管理計畫」，內容明訂本市東、西區衛生所之緊急連絡方式、承辦人員、辦理工作區分及工作內容細項等。

四、預期目標

詳盡規劃本市緊急醫療救護站之設置，災前完成醫療整備，以因應災害發生時，能及時且適切地滿足民眾醫療需求及救護處置。

第三章 應變計畫

第一節 災害應變中心之設立與運作

當發生地震災害，造成本市 15 人以上傷亡、失蹤、大量建築物倒塌或土石崩塌等災情為有效推行各種災害防救應變措施，依災害防救法設置「嘉義市災害應變中心」，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，災害應變中心各編組組成單位同時成立緊急應變小組。

另有鑒於 95 年「1226 恆春地震」發生時，因瞬間通訊量暴增造成通訊系統嚴重癱瘓，延誤應變中心開設通報傳送，當本市如遭遇地震災害達五級以上、震後 30 分鐘內未接獲成立通報且於 30 分鐘後（避免影響第一時間之災情通報）亦無法與嘉義市政府消防局取得聯繫、由傳播媒體等管道獲知本市災情慘重或開設訊息情形時，各即時進駐單位必須不待通報立即派員進駐本中心作業。災害應變中心之設立與運作其主要任務如下：

- (一) 加強災害防救相關機關之縱向指揮、督導及橫向協調、聯繫事宜，處理各項災害應變措施。
- (二) 掌握各種災害狀況，即時傳遞災情，並通報相關單位應變處理。
- (三) 災情之蒐集、評估、處理、彙整及報告事項。
- (四) 緊急救災人力、物資之調度、支援事項。
- (五) 其他有關防救災事項。

一、業務現況

當地震災害發生或有發生之虞時，嘉義市政府消防局應立即報告嘉義市災害防救委員會召集人，召集人得視災害之規模、性質成立災害應變中心。災害應變中心成立時有關各種災害之開設等級單位區分，由災害所屬主管單位訂定之，且於災害發生時，各編組單位進駐人員應依權責執行相關應變措施，並隨時向指揮官報告執行情形。

二、災害規模設定之應用

為使災害應變中心之動員更有效率，災害應變中心成立時應針對地震災害特性蒐集必要資情以利於應變中心之運作。藉由迅速災情資訊收集，提供應變中心成立時必要的處置作為。

三、災害發生前之運作

災害發生前之定義：由得知地震災害來臨至災害案件實際發生為止。

(一) 工作要領

1. 由指揮官召集相關災害應變人員進行應變會議，依即時資訊及災情資訊，參考災害潛勢資料、危險度資料及境況模擬資料，研商緊急應變對策，防止災害進一步擴大。
2. 各災害防救業務單位應密切聯繫配合，整合應變資源供派遣調度，並確實掌握各單位進駐、派遣及其他地區支援之人員物資、開口合約及各界捐贈物資與其他災害防救相關資源之使用狀況。

(二) 對策與措施

1. 因應不同災情蒐集各種即時資訊，如：斷層帶位置圖、地震強度、震央位置、地震類型等。搭配即時資訊選用相應的災害潛勢資料，如：建築物倒塌潛勢模擬與道路橋梁損壞潛勢等。
2. 運用即時資料與災害潛勢資料並結合歷史資料，供專業幕僚召開應變會議分析與預判災情、研擬對策之用。

四、災害發生時之運作

災害發生時之時間定義為：由實際災害案件發生至達成搶救災任務為止。為有效提升災害應變能力，災害應變中心成立時應針對災害特性蒐集相關訊息以便利運作。並藉由迅速災情資訊收集，提供應變中心針對災情研判必要的處置作為。

(一) 工作要領

1. 指揮官應召集相關負責人員，召開災時應變中心會議，依據即時資訊及災情資訊，搭配災害潛勢資料，研商緊急對策，防止災害擴大。
2. 於災情嚴重時，應洽請軍方動員人力、器具與設備支援救災工作。
3. 持續蒐集資訊與通報，隨時統計與查報受災民眾人數及緊急安置人數，將統計資料通知各級災害應變中心。
4. 對於災害警戒及危險地區，要確實完成居民緊急疏散與後續安置的工作，以降低人民的生命財產損失。

(二) 對策與措施

召開災情緊急應變中心會議，依據蒐集之災情資訊，分析、研判災情，並訂定災害搶救對策，以避免災情擴大或造成二次災害之發生。

五、災害發生後之運作

災害發生後指由搶救災害任務之善後工作執行至應變階段結束為止。災害應變中心於災後應迅速蒐集相關受災資情，做為應變中心針對災情必要的復原重建等處置作為，以有效提升災後復原能力。

(一) 工作要領

1. 視災情協調國軍支援必要之人力及機具，並配合相關復原重建之工作。
2. 災後緊急救濟物資之調度與發放及各項行政支援事項。
3. 預防二次災害之發生。

(二) 對策與措施

1. 蒐集災情相關資料及各項訊息，如：災情影響範圍、受災情形、受災區域對外交通狀況、水電供應狀況、通訊狀況及其他搶救災限制條件。
2. 召開災後應變中心會議，依據各項災情資訊，研訂對策避免災情擴大或發生二次災害，訂定緊急措施因應善後工作及民生需求。

六、預期目標

災害應變中心於災後應迅速蒐集相關受災資情，做為應變中心針對災情必要的復原重建等處置作為，以有效提升災後復原能力。

第二節 資訊蒐集、分析研判與通報

一、業務現況

為有效執行災時應變措施，使各級災害應變中心指揮官得以迅速研判災情，進行適當之指揮決策，必須有賴於災時災害防救相關資訊的即時掌控，使決策者於最短時間內獲知本市災情狀況，下達正確研判，防止災情擴大。

災區現場所獲得災情等各種情報可透過所有的聯絡方式，迅速且正確彙整於災害應變中心，因此情報一元化之蒐集，經分析並決定緊急應變活動計畫實有必要。此外，一旦進入緊急應變階段，縣（市）層級與中央政府應整合為一體，以作為判斷可能從

事廣域援助的判斷依據。

二、災害規模設定之應用

於災前所模擬之評估資料庫，取得概估之災損量化之數據，將有利於各級指揮官於第一時間內迅速研判可能災情，作為後續啟動各方面搶救災作業及搶救災資源配置之考量。

三、資訊蒐集與處理

有關災時緊急應變中心應變指揮官與決策者所需之災害防救資訊，應包含平時既有之靜態及災時主動蒐報之動態等兩大類資訊，並建置為決策支援系統，以利災情的快速通報及傳遞。擬定規劃各層級災害應變指揮中心需要蒐集之資訊項目。

(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、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訊、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：包含地震災害之即時資訊（如震央位置、規模大小、影響範圍、各地災情等）及嘉義市政府各單位蒐集通報之災情。

(二) 各區公所劃分為巡邏責任區之概念，由災害防救業務單位組成災情資訊蒐集小組分別負責。

(三) 未來應整合結合現有各類監測之裝備，並配合警消機制，確實掌控本市災時資訊。

(四) 災害情報的網路—與中央災害防救業務主管機關共同建立傳遞災害預報與警報資訊之機制。

(五) 迅速、精確掌握災情，及時採取適當措施，加強各業務災情查報功能，對於小型災害時透過各種災害查報體系，由現場救災人員協助傳遞，大型災害發生時由各單位依據主管辦理彙整相關災害資料，並提送災害應變中心。

四、情資訊通報機制

(一) 依據「內政部執行災情查報通報措施」辦理。

1. 嘉義市政府消防局(119 報案電話)接獲民眾或有關單位報案後，應立即動員救災，並立即轉知內政部消防署、行政院國家搜救指揮中心，各災害防救業務主管機關，採取必要之應變措施，並陳報市長。

2. 嘉義市政府警察局(110 報案電話)接獲民眾或有關單位報案後，應立即動員救災，並迅速向所屬上級機關通報及通報嘉義市政府消防局。
3. 本市各相關單位、各區公所接獲民眾或有關單位報案後，應立即依據辦理動員救災，並迅速向所屬上級機關通報及通報嘉義市政府消防局及通報行政院國家搜救指揮中心。
4. 各災害防救業務主管機關接獲災害訊息後，應立即依據辦理動員救災，並迅速向所屬上級機關通報及通報嘉義市政府消防局及通報行政院國家搜救指揮中心。
5. 各級行政機關應建立通報專責人員、上班及非上班緊急聯擊電話等資料，並送嘉義市政府消防局彙整後分送各相關機關；專責人員及聯繫電話如有異動，應隨時陳報更新。
6. 各級災害應變中心成立時，確實執行災情資訊通報標準作業及流程。
7. 持續強化災時民眾使用 119 系統報案時，災害應變中心系統設備容量與分案功能。
8. 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。
9. 災區前進指揮所應加強其災情傳輸設備及機具（如不斷電、網路及傳真機等）。
10. 各通報單位應訂定災情蒐集通報作業執行計畫，以落實災情蒐集通報作業，各級災害應變中心未成立時，災情亦應依作業辦理循行政系統逐級通報，並橫向聯繫通報消防及相關單位。

(三) 預期目標

蒐集災害防救資訊並建置為決策支援系統，供災害應變中心指揮官及決策者參考，以利作出正確及迅速的判斷。

第三節 受災區域管理與管制

一、業務現況

各區級災害應變中心受市級災害應變中心之指揮，執行區內有關受災區域治安維護、輕微災害之搶修、垃圾清理、交通秩序維護及交通狀況查報；災害期間，監視市場以防止物價波動、受災民眾收容救濟、救護醫療災情勘查、重要單位首長與外交使節之維護事項及其他防救天然災害事宜。本市受災區域管理與管制事項，乃由嘉義市政府警察局配合災害主政單位嘉義市政府消防局及各事務權責單位執行，然各區警戒區之劃定，則仍由災害主政單位依指揮官決策所定，據以執行相關業務。

二、警戒區域劃設與安全維護

災害應變中心指揮官依據災害防救法第三十一條，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。受災警戒區域劃設後，由嘉義市政府行政處統一發布新聞，運用大眾傳播媒體加強宣導，促使民眾有所遵循。本市受災區域管理與管制事項，乃由嘉義市政府警察局配合災害主政單位嘉義市政府消防局及各事務權責單位執行。

(一) 工作要領

1. 劃設一定區域範圍，公告為受災警戒、管制區域。
2. 受災區域安全維護及執行警戒、管制工作。

(二) 對策與措施

1. 災害應變中心指揮官依據災害防救法第三十一條，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。
2. 受災警戒區域劃設後，由嘉義市政府行政處統一發布新聞，運用大眾傳播媒體加強宣導，促使民眾有所遵循。
3. 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，由內而外設置三層警戒線，分別為現場封鎖線、警戒封鎖、交通封鎖線，各封鎖區域間必須嚴格管制，並進行過濾，可避免宵小或不法之徒趁火打劫。
 - (2) 各里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) 必要時由嘉義市政府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。
 - (4) 必要時，得結合全民防衛動員準備體系，協救搶救重大災害，並協調動員警備部隊以及各區市機關、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。

(三) 預期目標

大規模震災發生後，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。

三、交通管制

(一) 工作要領

1. 受災區域交通管制維持交通運輸通暢。
2. 受災民眾疏散暨救災人員、器材、物資之運輸。
3. 受災區域應在最短時間內恢復交通管制設施正常之運作。

(二) 對策與措施

1. 受災區域需先確保救災人員之安全方可進入並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。
2. 絕對禁止災害區外圍有人車進入，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；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。
3. 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，以利受災民眾輸運、救災物資之運送及受災區域之搶救。
4. 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。

(三) 預期目標

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。

四、運輸對策

(一) 工作要領

1. 與轄內或鄰近縣市各類交通運輸業者訂定支援協定。
2. 災害應變中心可透過交通部公路總局嘉義區監理所之協助，提供交通運輸工具。
3. 可向國軍部隊提出支援協助之需求，
4. 透過中央災害應變中心或鄰近縣市政府請求支援協助。

(二) 對策與措施

1. 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) 輸送對象部分：

- i. 人員：優先輸送人員為：受災民眾、避難者、災害應變中心人員、消防、警、義消人員、公共設施緊急復舊人員。
- ii. 物資：優先輸送的物資為：糧食、飲用水、醫藥品、生活必需品、災害復舊之器材、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。

2. 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，並與相關單位間簽訂協定計畫進行運輸。

(三) 預期目標

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。

五、障礙物處置對策

(一) 工作要領

1. 去除道路上的障礙物，以利受災居民疏散及搶救災車輛、機具進入受災區域。
2. 去除河川中的障礙物，避免造成水流不通暢導致河水高漲而釀成淹水的發生。
3. 去除住家周圍的障礙物，將環境周邊的石塊、傾倒樹木等障礙物移除，不致影響居民進出。

(二) 對策與措施

1. 當區級災害應變中心成立後，配屬於各區之工程機具應立即向各區級指揮官報到，以利受災區域搶救工作進行。
2. 當災害發生時應立即使用開口合約立即進行救災，如有不足始動員協力廠商，可縮短救災時間。

(三) 預期目標

地震災害發生時，因施工物品的掉落，土石崩落、決堤等產生大量障礙物，將障礙物去除來確保其交通、物資、人員等能夠順利的輸送，受災民眾才能於更短期間內恢復正常的生活。

第四節 緊急動員

災害應變中心指揮官下達動員命令，立即以電話或傳真方式發布動員通報，各參與編組作業單位接獲通報時，應依作業要點規定迅速派遣業務人員參與作業，並於內部成立緊急應變小組。平時積極充實各項搶救機具、設備及人員之整備，於災害來臨時確實掌握現有搶救資源，可於災時有效正確掌握實際種類及數量，並成功指揮調度，應用於各項搶救決策，發揮救災功效，降低災害損失。

一、業務現況

在災害發生之際，市府可緊急動員轄內救援隊、民間救援團體及各義消分隊，可於災時立即聯絡團體支援相關支援救災事宜；如仍無法防止災害擴大，則須依據「全民防衛動員準備法」協調公路監理單位緊急動員鄰近地區可用車輛，協助緊急撤離。

二、災害現場人員車輛之派遣

災害搶救工作是由專業的人員及精銳的救災車輛、裝備器材所執行，必需具備機動出勤執行任務的特性，為人命搶救先驅部隊，直接影響到受災居民之疏散及搶救災工作之進行。

(一) 工作要領

建立本市救災人力、機具、車輛資源管控制度，其中應包含民間之救難資源。

(二) 對策與措施

1. 對嘉義市政府各單位所擁有可供救災之人力、機具、車輛等所有資源，整合納入並統一動員、指揮、調派等，才能有效運用資源，發揮整體救災效率；
2. 民間或國軍支援之人力、機具、車輛、亦應納入整合調派與運用。
3. 依據「車輛編用辦法」暨「車輛編用作業規定」，緊急調派車輛支援。
4. 應變中心成立時請求調度嘉義市政府轄內各政府機關、公、民營事業或國軍部隊支援相關救災人力、車輛裝備時，由災害應變中心依災害種類調度派遣。

三、國軍支援

重大地震災害發生，情況嚴重且無法因應處理時，應立即向當地國軍申請支援救災工作。

(一) 工作要領

1. 依據災害防救法及國軍協助災害防救辦法等相關規定，於災害發生時請求國軍派遣相關人、物力支援災害搶救工作。
2. 視災害規模、大小與情況，依據事先訂定之支援協定，請求鄰近國軍部隊支援。

(二) 對策與措施

重大災害發生而需要大量人力支援時，由災害應變中心聯繫協調嘉義後備指揮部、憲兵指揮部等國軍單位派員支援救災。

四、民間支援

災害發生時，民間力量之支援是不可或缺的，有民間力量投入可加速投救災工作之進行。加強整合民間協助救難團體充分運用社會整體資源。經由平時建立聯繫管道，使民間救難團體均能立即投入本市救災行列，降低災害損失，增進災後復原工作

(一) 工作要領

1. 建立可供動員之專業技術人員及外語人員之名冊，當災害發生時可立即請協助服務。
2. 平時可與民間救難團體、救援、社福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) 對策與措施

1. 配合救難團體裝備器材，藉以提昇民間救難團體救災技能，當發生災害時則立即投入救災工作。
2. 平時應與各民間救難團體及義消組織進行演練，使各民間單位熟悉求災作業程序，以利災害發生時搶救工作之推行。

五、預期成果

- (一) 平時積極充實本局各項搶救機具、設備及人員之整備，於災害來臨時依災害種類即時調派專業人員、車輛及機具進行搶救以發揮最大功效降低災害傷亡及損失。
- (二) 有效運用國軍兵力、機具與民間救難團體之社會資源，降低災時損失並促進災後復原工作。

第五節 避難疏散與緊急收容安置

一、業務現況

此方面業務的施行動作事實上是集許多不同單位之力才得以完成的，而每當地震災害發生時，「避難疏散」也是防救災應變的重點之一。

三、加強工作內容

(一) 工作要領

1. 災區聯絡道路系統及週邊環境現況的即時勘察。
2. 避難場所的安設及相關物資器具的供應準備。

(二) 對策與措施

1. 整個避難疏散及防救災路線應透過相關即時通訊聯絡系統交流災害發生資訊及週邊環境現況，並在規劃上應考量到避難疏散方案的「快速性」及「有效性」，遇有進行大規模民眾撤離之必要時，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，以利災害應變時其避難疏散管理的運作。
2. 應作好避難場所之相關物資供應並檢修其適用性，包含「建物構造強度、消防設備、餐飲、挖掘器具、盥洗及臨時廁所、通（資）訊系統、醫療設備、不斷電照明及廣播系統」等皆是其中所需的重要部分。
3. 各避難場所應儘量能與災害應變中心的資訊系統相聯結，以提供相關決策防救災人員充足即時之資訊，如「時間、地點、人數」等皆是。

(三) 預期目標

透過避難救災路線、避難場所安設、資訊聯結等對策，將使得災害發生時，整個災區其避難疏散及緊急收容安置的建置相關事務能快速且有效的完成。

第六節 災害救助

一、業務現況

災區民眾生活及損失，本市遵循中央各災害業務主管機關訂定災時災害救助金發放標準及原則，給予救助。

二、災害救助作業方式

- (一) 市府於每年年度開始預撥災害救助金於各區公所公庫。

- (二) 區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之發放。
- (三) 各區公所進行勘災後，符合標準立即辦理災害救助金之核發。

三、預期目標

使災民獲得適當的災害救助金，獲得心靈慰藉。

第七節 緊急醫療

一、緊急醫療救護

- (一) 因應各項重大災難事件，成立嘉義市政府衛生局緊急事故應變小組，並派遣主管人員進駐市災害應變中心，處置各項災難事件之緊急醫療救護工作。
- (二) 緊急醫療救護體系啟動準備及彙整急救責任醫院緊急醫療救護整備事宜。
- (三) 聯絡、協調醫療機構預作準備收治大量傷病患及支援現場緊急醫療救護工作。
- (四) 指派現場醫療救護指揮官，負責災害現場緊急醫療救護相關事宜〈包括立即建立現場緊急救護指揮、協調系統等〉。
- (五) 督導急救責任醫院協助現場緊急救護相關工作，包括傷患之檢傷分類、醫療救護、後續就醫治療及死亡診斷等事項。
- (六) 彙整災情及傷患緊急救護情形，通報本市災害應變中心及衛生福利部南區緊急醫療應變中心。
- (七) 如災情嚴重，超出該地區緊急醫療救護處理能力時，立即協調、聯絡鄰近地區醫療機構或鄰近縣市衛生局，請求派遣醫護人員及設備支援現場緊急醫療救護與傷患收治工作，如災情仍無法有效控制，則立即協調衛生福利部啟動國家級災難醫療救護隊協助本市醫療救護事宜。
- (八) 協助災難地區傷患之後續就醫、治療等善後處置工作。

二、藥品醫材供給

接獲災區指揮官之藥品及醫材需求時，立即調撥動員重要藥品醫材儲存處之醫院提供儲備藥品及醫材。

三、預期目標

建立完善之到院後續醫療機制，可使地震災中受傷民眾能有完善之醫療救護服務。

第八節 維生機能因應對策

一、業務現況

本市已與轄區內優良廠商建立食物、飲水、物資支援協助。

二、災害規模設定之應用

維生機能因應對策，應依據 TELES 模擬地震事件評估之建築物倒塌數、人員傷亡量化數據、震後火災數等災損數據，訂定各式物資之調度、支援協定，如飲用水、食物、桶裝瓦斯等民生用品。

三、維生應急物資供給

(一) 工作要領

1. 各地區應隨時掌控災區狀況，進行維生應急物資及設備緊急調度，並視情況請求中央災害應變中心等之協助。
2. 維生應急物資儲備地點，應有耐震及防洪之考量，以免救災物資受損。同時應考量各區人員數量及地區特性，優先儲備，以免災時物資供應的短缺。

(二) 對策與措施

1. 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、供應與存放等事宜，應以集中統一調度為原則；對於高危險地區，其維生應急物資之調度分配應列為第一優先。
2. 依事前已擬定之供應物資處理原則，必要時各區應啟動跨區合作之機制，提供受災民眾所需物資。當供應物資不足需要調度時，得請求上級單位支援，或向鄰近縣市請求支援。

(三) 預期目標

建立快速的維生應急物資供給機制。完善之維生應急物資供給計畫，俾利發揮災時的緊急調度、指揮之功能。

四、維生應急物資需求

維生應急物資需求主要係以滿足災區民眾日常生活基本需求，應確實提供水、電、瓦斯、熱食及乾糧、生活必需品、交通、管線等應急物資及設備，以確保災時可供緊急發放、分配無虞。

(一) 工作要領

1. 相關單位應考量災害發生後，維生物資之緊急調度供應計畫，以降低受災民眾之生活不便利性。
2. 維生應急物資、水源及日常生活必需品之發放，應考量各區市之人員數量及地區特性，以避免相關資源重複或過剩之情形。

(二) 對策與措施

1. 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、統一發放和分配為原則。
2. 各業務機關得視災民之需求，協調、協助生活必需品及藥品、醫材等之發放。

(三) 預期目標

建立快速的維生應急物資發放、分配機制。期使完善之維生應急物資調撥機制，能盡力改善災後所造成民眾生活之不便，滿足受災民眾之基本民生需求。

五、通訊維生管線搶險

維生管線搶險應優先考慮通訊管線及設施，以確保災情之聯繫與通報，另因應發生大規模災害時，造成水、電、通訊等管線之無法正常操作，災區民眾也應有自救措施(如緊急照明設備)，以備不時之需。

(一) 工作要領

1. 為避免災時系統全面停止以及受損後迅速復原，公共事業單位之維生管線應有管理區塊化、系統多套化、據點分散化及相關替代措施。
2. 利用設施圖庫資料(含維生管線、基礎民生設施與公共設施、設備等)，加速救災工作進度。

(二) 對策與措施

1. 於災害發生後，應立即動員或徵調專業技術人員緊急檢查設施、設備，並掌握其受損情形，並對維生管線(水、電力、電信等)、基礎民生設施(瓦斯、輪油系統等)與公共設施、設備進行緊急修復，以防止二次災害並保障受災民眾之生活所需。
2. 災害發生時，各級業務單位應依其整備計畫對各類維生管線搶險復原工作，若管線嚴重損壞，不能立即搶修時，應加掛臨時管路，以維持民生需要。

3. 優先對必要之設施設備進行搶救修復工作。

(三) 預期成果

於災害發生後，迅速修復受損之通訊與維生管線，確保救災工作之進行及民眾日常生活所需，減低災害對於市民之衝擊與不便。

第九節 災情發布與媒體聯繫

一、業務現況

災情及相關災訊發布由統一窗口對外發布訊息，並透過傳播媒體之協助，使民眾確實瞭解災情最新動態，隨時掌控災情變化。災情發布由嘉義市政府行政處負責，並設專人負責與媒體聯繫，避免災情在傳遞與發布上，產生訊息誤傳與預判狀況。

二、災情發布與媒體聯繫

- (一) 利用通傳媒體以跑馬燈方式發布災情新聞，並以定時定點方式，重複播放，加強民眾注意。
- (二) 災害發生時，應將災害狀況隨時透過傳播媒體通報大眾。
- (三) 可以透過媒體（電台、電視台、平面媒體）迅速且確實的告訴民眾目前的狀況，以避免社會秩序的混亂。災害防救相關機關特別是指和居民生活有直接關係的事業單位，例如：道路、交通、電氣、自來水、瓦斯、電信等公共事業，應隨時向市府災害應變中心回報復舊狀況。

三、預期目標

藉由完善府內通報機制及媒體聯繫管道宣導災害預警訊息，以便民眾及時防災，加速災害應變作業。

第十節 罹難者安置

災害發生時，財物上之損失，尚可以經濟上之援助迅速彌補，惟對於至親好友的罹難所帶來的傷痛及恐懼，卻難以撫平，而政府如能在災害及其他緊急事變甫發生時，即能夠啟動機制，迅速安置罹難者遺體，並予以適當、莊嚴的入殮殯葬，不僅能減輕家屬的傷痛，並有利於各項復原工作的進行。

一、業務現況

(一) 訂定罹難者安置之防災自治法規

本市訂有「嘉義市災害防救罹難者遺體處置安葬作業要點」，俾本市遭遇災害，依規定及本市災害應變中心指示啟動災害防救機制時，嘉義市政府民政處及市立殯儀館暨火化場管理所即能據以迅速開設罹難者安置站，統籌、調度、運用資源，及協調有關單位迅速執行罹難者遺體處置安葬及家屬服務之應變任務。本市殯葬管理所並訂有「嘉義市立殯儀館暨火化場管理所災害防救遺體處置作業要點暨任務分工手冊」，為該所執行災害防救遺體處置作業之任務分工編組及工作分配執行之要領、準則。

(二) 本市殯葬設施現況

本市殯葬管理所及其管理之殯葬設施位於嘉義縣水上鄉牛稠埔，經管之土地總面積 54.8573 公頃，包括土葬公墓區、火化場、納骨堂、無主納骨塔、殯儀館（包含：奠禮禮堂、冷凍庫、簡易停棺室及祭拜室、解剖室等），殯葬設施完整，可充分支援罹難者安置之應變作業。

(三) 與葬儀業者簽訂承購災民罹難者喪葬用品合約

本市東區及西區區公所分別與葬儀業者簽訂有承購災民罹難者喪葬用品開口合約，俾災害發生致有人員罹難時，能迅速採購罹難者喪葬用品，執行罹難者安置任務。

二、加強工作內容

(一) 落實災前整備作業

1. 持續辦理市立殯葬設施改善及維護

持續辦理各項殯葬設施改善作業及維護、加強殯葬園區環境清潔、照明及綠美化，以期讓往生者在莊嚴、溫馨氛圍下，有尊嚴的走完人生的最後一程，並有助於災害防救之罹難者安置任務遂行。

2. 加強殯葬管理所員工訓練

加強本市殯葬管理所員工有關罹難者安置作業訓練，使員工熟悉罹難者遺體處置要領及作業規定，俾災害發生時，確實執行罹難者安置任務。

3. 加強與葬儀公會及鄰近縣市聯繫

加強與本市葬儀公會及嘉義縣葬儀公會聯繫，以供災害發生時，能立即協調本市及嘉義縣之殯葬業者，籌措喪葬物資，迅速採取災害應變措施，並作妥適支援。平時

並與鄰近縣市政府殯葬管理單位密切聯繫，俾於大規模災害發生時，相互支援協助。

(二) 罹難者安置工作要領

1. 災害防救機制啟動時，嘉義市政府民政處及市立殯儀館暨火化場管理所人員迅速依「嘉義市災害防救罹難者遺體處置安葬作業要點」及「嘉義市立殯儀館暨火化場管理所災害防救遺體處置作業要點暨任務分工手冊」等規定完成編組，開設罹難者安置站。
2. 罹難者遺體未經家屬領回前，以集中安放保存為原則。遺體應儘速放置於冷凍設備、棺木、屍袋中保存，以維衛生及罹難者尊嚴。
3. 罹難者遺體均須登記，並配發遺體識別手環、標識卡，及主動協助家屬進行遺體認領登記，並聯繫、協調有關單位儘速進行遺體相驗，以爭取時效。
4. 罹難者遺體由民政處督導殯葬禮儀服務業者妥為搬運及衛生維護，未經許可，罹難者遺體不得擅自移出罹難者遺體集中收容處。
5. 罹難者遺體集中收容處以設置於殯管所為原則，另覓他處時，應儘量以空曠且與周遭民房有適當隔離之處所為之。
6. 身分不明之罹難者遺體，另依「嘉義市處理無名屍體自治條例」處理。
7. 災害防救時，先行協調嘉義縣（市）葬儀公會提供棺木、屍袋、冷凍設施、骨灰罈支應或由本市區公所依承購災民罹難者喪葬用品開口合約，迅速採購罹難者喪葬用品支應；不敷使用時，依災害防救法規定辦理保管、徵用或報請中央災害業務防救主管機關協助徵用。
8. 災害發生時，應主動勸導罹難者家屬遺體火化及使用殯管所殯葬設施。必要時，得專案簽請市長同意免費提供殯管所火化及納骨設施，以鼓勵罹難者遺體火化。必要時，得協調鄰近縣市火化場配合相關遺體火化作業。

(三) 預期目標

透過上述對「各方資源統籌、罹難者鑑識編冊管理、物資補充及安置場所增設」等的對策與措施建議，將能較有效地針對罹難者遺體作妥善安置。

第四章 復建計畫

第一節 災情勘查與緊急處理

一、業務現況

復建階段首要工作，是由各區就受災狀況進行全面性勘查及緊急處理，並將受災情況回報於本市各災害防救業務單位，並視災情需要，請求市府各局處之協助。在災後緊急事件處理方面，各可能事件之權責單位如下：

(一) 建築物倒塌及損害：嘉義市政府都市發展處。

(二) 橋梁及道路損害：嘉義市政府工務處。

(三) 學校：嘉義市政府教育處。

(四) 火災：嘉義市政府消防局。

(五) 維生管線損害：嘉義市政府建設處。

(六) 醫療緊急處理：嘉義市政府衛生局。

(七) 緊急收容安置：嘉義市政府社會處。

二、災情勘查與處理

(一) 工作要領

1. 災後確實針對受災人員、建築物、工商業、土木工程及設施、教育相關設施、山坡地等災情進行勘查並緊急處理。
2. 訂定及規範當地震災害發生後，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。
3. 以民間人力資源資料庫，協助災害復建工作之進行。
4. 以統一表格及格式記錄災情，以利後續搶修工作之進行。

(二) 對策與措施

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，以防業務執行漏洞之產生。
2. 有關建築物之災情勘查部分

嘉義市政府都市發展處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嘉義市政府都市發展處，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單位及單位召開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，由嘉義市政府工務處等各相關災害業務單位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

由嘉義市政府教育處、嘉義市政府都市發展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單位與設施管理單位協力進行災區電力設施、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。

7. 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。

8. 進行災情勘查時，各災害防救業務單位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，必要時拍照留證，以作為後續復建工作之執行依據。

(三) 預期目標

建立受災地區之災損資料，以便迅速展開各項救援、救助及復建等工作，同時建置完成之災區資料，將可提供日後災害預警之第一時間之因應、救助參考。

三、災情狀況緊急處理

災區之區長、里長及居民本身負責災區第一線上之緊急處理，應依災前即已擬定之標準作業程序及對策，解決發生之狀況，如災情狀況無法掌控時，請求市府相關單位協助。

(一) 工作要領

1. 針對災情狀況之緊急處理，應考量關於交通運輸、維生管線、障礙物去除、食物、水及民生必需品、醫療、防疫及保健衛生及受災居民救助金等方面緊急處理對策。
2. 執行緊急廢棄物清理及資源回收利用機制進行廢棄物清理及回收。

(二) 對策與措施

1. 考量災區受損情形、有關公共設施所屬單位的權責與居民的願景等因素，訂定復原重建計畫及建構執行重建計畫之體制。
2. 有關運輸方面緊急處理對策

確保災區之安全後，將災情緊急處理人員、消防單位警、義消人員、公共設施緊急復建人員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。

3. 有關電力、自來水、瓦斯、電信等維生管線即時修護及供應對策

本市所屬公共事業單位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。

4. 有關食物緊急供給及調度對策

災區需求由嘉義市政府社會處負起糧食調度及救災物品發放，並由國軍支援車輛或公所車輛負責，另捐贈物品登記造冊後，儲放於指定地點，再發配至災區居民手中。

5. 有關醫療緊急處理對策

嘉義市政府衛生局與市府及各級醫院、醫師公會、藥劑師公會、消防單位等共同進行災民的緊急醫療救護，並於受災地區設置臨時救護所，對災區居民執行緊急處置。

6. 有關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由嘉義市政府環保局展開災區環境消毒，並由嘉義市政府環保局及嘉義市政府衛生局執行災後之檢疫及健康診斷工作，另為防傳染病發生，則執行預防接種。

7. 有關受災居民救助金之核發

嘉義市政府為年度開始即預撥災害救助金給區公所，各區公所人員及里幹事辦理災情會勘後，依災害救助金核發定將救助金發放於災民。

8. 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。

(三) 預期目標

建立相關救援、救助及復建之制度，於災後儘速恢復市容、市民日常生活，及重建各項建設。

第二節 災後復建必要金融措施

一、業務現況

目前本市災後復建經費，以嘉義市政府相關局處緊急應變經費及災害準備金為主要經費來源，如本市年度預算不足支應時，可轉請中央協助，惟民眾如需辦理天然災害受災戶復建貸款，可協助向金融機構洽詢辦理。

二、災害規模設定之應用

災後復建必要金融措施計畫，於災前應依據 TELES 模擬之地震事件評估資料，估算各受災區域不同土地使用類別之震災損失金額及總損失金額，並估計災後復建所需之金額，作為災害救助準備金及相關金融措施之依據。

三、加強工作內容

(一) 工作要領

1. 促成自給性復原資金能大量流動投入災區的建設。
2. 使流動投入資金的運用集中於復原建設事務上。

(二) 對策與措施

1. 於災害發生後，災區的復原建設勢必需要大量的資金流動投入，也因此，必須要在金融相關措施上有所研擬，借貸門檻及借貸利率的降低、專案貸款的建置即為其一，以利更多的週轉資金的自我投入復原。

2. 此外，為使資金能夠集中於復原建設上，則應儘量減少災區民眾的「負擔」，而在這方面，諸如「相關賦稅減免、相關款項延遲繳納或減低」等作法及相關政策制定皆是可以考量的大方向措施：

- (1) 受地震災害影響致重大毀損者，其房屋稅、地價稅依受災程度予以減免。
 - (2) 受地震災害影響致重大毀損之汽機車，其牌照稅可考量予以減徵。
 - (3) 其它受地震災害致營利受重大影響者，其相關稅賦之減徵，函示財政部國稅局。
3. 有關賦稅減免，嘉義市政府稅務局應依法作相應措施。

(三) 預期目標

災後復建過程中，透過大量自給性資金的流動投入及復原資金的集中運用，將大大加快災區整體環境的重建速度。

第三節 災民慰助及補助措施

一、業務現況

災民對於突如其來之災害，往往於短時間之內無法正常運作，因此嘉義市政府對於受災居民應進行災民慰助及協助相關補助措施之申請，以使災民之損失降至最低，並能於最短時間儘速復原。

二、加強工作內容

(一) 災後復建政策之宣導與災民輔導

1. 對受災區實施之災後重建對策等相關措施，應廣為宣導使災民周知；必要時建立綜合性諮詢窗口。
2. 發動社會福利、心理衛生、宗教團體至災區災民慰問。

(二) 捐款及捐贈物資管理

1. 適時發動各界捐款協助災區重建工作。
2. 統一窗口辦理各界捐款及捐贈物資之分配，並造冊列管，確認捐款及物資能確實送達受災民眾，公開各界捐款與捐贈物資之使用方式。

(三) 預期目標

透過上述的對策與措施，將使得復建過程中，災區居民的基本生活條件得以維持，不僅弱勢團體能得到關照，由於「捐款管理委員會或訂定相關管理辦法」的監督，整個慰助及補助資金的運用也會較為有效。

第四節 災民生活安置

一、業務現況

協助受災民眾回歸家園，開始重建復原工作，如有安全之虞，將暫時無法返家居民遷移至安置場所居住；受災民眾若因居住場所損毀且無力重建者，由地方政府造冊並予以協助安置措施。

二、加強工作內容

- (一) 運用社工專業人力解決災民困境及協助心理調適。
- (二) 生活重建補助方案：如房屋租金、就學餐食費、職業重建等。
- (三) 協調提供各級學校、社教機構場館，協助災民短期收容安置，並應防止二次災害發生。
- (四) 由嘉義市政府社會處邀集災區公所、嘉義市政府教育處、嘉義市政府民政處、嘉義市政府工務處及相關單位訂定長期安置方案(含期程、地點、收容人數)。
- (五) 嘉義市政府民政處督導公所（民政課）配合中央政府、嘉義市政府社會處及嘉義市政府教育處等單位辦理災民生活安置相關事宜。
- (六) 預期目標
- (七) 災區居民其基本臨時性安置場所的提供上，將兼具其有效性及安全性。

第五節 災後環境復原

災害發生後，可能有廢棄物、廢石材、廢鋼筋、化學藥劑、救災後之消防廢水等廢棄及污染物，可能會汙染災區環境或原有排水廊道，造成災區潛在二次災害。因此於災後即須處理這些廢棄物及廢水至處理廠，並儘速清除有害事業廢棄物還原災區環境整潔衛生與減少二次災害潛能。

一、業務現況

本市關於災後環境復原相關業務，依嘉義市政府環保局廢棄物處理辦法之各單位分工表，於各課室皆有其負責之應變及處理項目。

二、災區防疫

- (一) 飲水環境、衛生設施、病媒、蚊指數（含檢體採集）等調查。
- (二) 疑似病例（含檢體採集）之調查。

(三) 病例統計。

(四) 病例追蹤。

(五) 必要時災區消毒劑之發放及其使用方法之指導。

(六) 災區民眾傳染病防治衛生教育。

三、廢棄物清運

(一) 工作要領

1. 建立垃圾、瓦礫等處理方法。
2. 注意環境衛生及安全，避免造成二次公害。

(二) 對策與措施

1. 特別注意震災造成重大損失地區之廢棄物處理問題。
2. 設置臨時放置場、轉運站及最終處理場所，循序進行收集、搬運及處置。
3. 採取適當措施維護居民、作業人員之健康。
4. 維護廢棄物臨時放置場環境衛生及安全，避免造成二次公害。
5. 若現有資源無法因應處理廢棄物時，即申請中央、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。
6. 儘速結合媒體、區公所、環保義工等加強宣導相關作業方式，並加強取締廢棄物釋出情形。

四、災害後環境污染防治

對於災害後環境污染防治，著重於整體環境、飲用水水質等工作。

(一) 工作要領

1. 災區環境衛生之確保。
2. 飲用水水質之確保。

(二) 對策與措施

1. 發動全民實施災後廢棄物清理及環境消毒工作，同時評估環境狀況適時啟動環境用藥消毒之開口契約，並特別注意災害重大損失地區之環境復原。

2. 執行災害後飲用水之抽驗管制計畫。

五、預期目標

加速震災地區災後環境復原，並維護災後之環境衛生，以防止疫情發生。

第六節 基礎與公共建設復建

一、業務現況

震災後需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。

二、災害規模設定之應用

基礎與公共設施復建計畫，於災前應依據 TELES 模擬之地震事件推估之建築物、工程結構物、損傷之基礎與公共設施等之災損資料，據以訂定相關復原重建之各項計畫。

三、公共設施復建

有關地震造成之公共建物損壞應依災情統計狀況，視損壞程度之急迫性依序辦理復健相關事宜。

(一) 工作要領

1. 視損害程度辦理緊急或後續復建計畫。針對直接影響政府行政之建物，優先辦理緊急復建計畫。
2. 視民生便利與維生急迫性，且對災後復建有重大影響之公共建物，應優先進行復建計畫。

(二) 對策與措施

1. 視損害程度辦理緊急或後續復建計畫，對於有直接影響政府行政建物，應由管理單位優先辦理緊急復建計畫，計畫內容應包括工程內容、經費及預算來源，彙報嘉義市政府都市發展處統一建檔管理。
2. 公共建物災情應由管理單位彙整於震災發生後將相關災情立即通報災害應變中心。

(三) 預期目標

掌握本市震損建築物之復建情形，加速市政重建，恢復民生運作。

四、土木工程及設施復建

有關地震災害造成之土木工程及設施損壞，應於震後立即進行瞭解受災情形，並擬定搶救復健計畫據以執行，期於最短時間內恢復原有功能，以免影響市民生活。

(一) 工作要領

1. 道路路基如因災害造成路基鬆落或塌陷，應加以夯實補強，對崩積之土石需儘速清運，恢復道路應有功能。
2. 進行土木工程及設施檢視，瞭解震災受損及影響程度，據以研擬搶修及復舊方案。
3. 進行公共設施全面體檢，若經診斷確有受損情形，應擬定復建之計畫、優先順序與經費需求等事項。
4. 依據邊坡危險評估結果，按順序儘速辦理邊坡災害復建。

(二) 對策與措施

1. 道路、橋梁等公共設施之復建，應考量較高的安全標準。
2. 搶修部分通知開口合約維護廠商至現場會勘，告知規劃改善方案，即調派機具進場搶修，並依現行天然災害緊急搶修作業程序規定補辦行政手續。如造成車行障礙時，則連繫嘉義市政府警察局交通大隊派員進行管制及疏導交通，並通知嘉義市政府行政處或媒體發佈新聞，使影響程度減至最低。
3. 視損害程度如需辦理後續復建計畫，應優先辦理緊急復建計畫，計畫內容應包括工程內容、經費及預算來源。

(三) 預期目標

配合緊急修復受損橋涵及辦理市區道路因地震等造成之災害搶修並建立本市專業技師(建築師)公會協助勘檢安全制度。

五、道路及橋梁之復建

(一) 工作要領

1. 道路路基如因地震造成路基鬆落或塌陷，應加以夯實補強，對崩積之土石須儘速清運，儘速恢復道路應有功能。
2. 橋梁受地震損壞之修復，應加強落橋之防制措施，橋墩、橋柱或帽梁如產生裂縫，則委請專業技師進行安全評估。

(二) 對策與措施

1. 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，應立即加強防治落橋措施，並委請專業技師進行安全評估，迅速研擬後續維護方案。
2. 橋梁受地震損壞之修復，應加強落橋之防治措施，橋墩、橋柱或帽梁如產生裂縫，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，或用砂及礫石裝入鐵絲，或尼龍編成的蛇籠中強化基礎，另可採取拋石、基礎沉箱、橋墩周圍加鋪慮層等方式加強橋墩結構之穩固。

(三) 預期目標

有關道路、橋梁及邊坡等設施，應於震後進行檢測補強，避免造成因再次坍塌、崩落所造成之災害，並期儘早恢復其原有功能，以免影響市民生活。

六、古蹟及歷史建築之復建

依「古蹟及歷史建築重大災害應變處理辦法」第三條規定：因重大災害有辦理古蹟或歷史建築緊急修復之必要時，主管機關應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。

1. 於重大災害發生後，應辦理轄內古蹟或歷史建築受災情形調查，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。
2. 因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害後三十日內提報搶修計畫，並於災後六個月內提出修復計畫，均於主管機關核准後為之。私有古蹟之所有人、使用人或管理人，提出前項計畫有困難時，主管機關應主動協助古蹟或歷史建築所有人擬定搶修或修復計畫，並調查其搶修或修復意願。

第七節 產業復原與振興

「產業復原與振興」是災後災區自給性復建力量能否產生及完全的一個重部分，嘉義市政府已訂定嘉義市災後產業經濟重建計畫。

一、加強工作內容

(一) 工作要領

1. 產業災害損失調查評估及振興協助。
2. 災後產業復建之相應軟硬體及金融協助措施。

(二) 對策與措施

1. 既有產業發展設施之災害損失調查，包含「地點、原因、程度、金額、環境或產業影響評估」等事項，並建立資料庫。
2. 針對災區的優勢產業及資源研擬振興或重整策略，另一方面則對已不適宜災區本身條件發展之產業協助予以轉型。另可配合災區產業的振興及重整策略，針對相關的土地、建物空間予以再利用規劃，儘力提升其效用性及價值性。
3. 針對災區相關產業的受損，依據前述的調查評估及整體產業發展策略，研擬後續政府的相應協助政策或方法；特別是「生產力的維持(水、電、電信、維生等系統)」方面，也應是多加大力協助的一部分。
4. 此外，公部門可提出相關的「政策獎勵、利多」，亦可在「行政作業程序」促成更有效、便利化的機制產生，以使災區的產業復原得以加速。另一方面，則是需要有金融相關措施的研擬配合，如「融資貸款、稅賦減免、延遲繳息、土地廠房租賃優惠、資金投資之獎勵誘因機制」等皆是可考量的方向。

(三) 預期目標

災區的產業復原建設，將於往後整體產業發展大方向的确立前提下，隨著公部門於相關協助、金融及獎勵政策的提出，預期會使得產業發展資源作較適切及有效的運用。

第八節 受災民眾心理醫療

一、業務現況

目前這方面的業務主要由災民所屬地區之嘉義市政府衛生局所統籌辦理，並交予各區衛生單位配合相關醫療或社區輔導機構來實際施行；整體而言，其施行的成效不一，依各區的在地資源情況不同而有相異，「作業成效」及「資源分配」上仍有改善整合的空間。

二、加強工作內容

(一) 工作要領

1. 受災民眾心理生理醫療資源之整合支援及生活協助。
2. 災區社區諮詢資源之應用。

(二) 對策與措施

1. 相關協助心理衛生及醫療機構體系的建制及相互支援，另一則為諮詢管道的建立及教育宣導（衛生醫療機構、學校輔導資源、心理諮詢機構、宗教資源、社區志工等）。
2. 災區心理衛生及醫療需求之調查，並建立需求名單資料庫以利中長期的追蹤及協助；另亦包含其相關心理及醫療軟硬體之協助及規劃：
3. 災後復原過程中，環境衛生不佳，須於相關食品供需保存上作好衛生管理。
4. 「健康諮詢、防疫指導、緊急醫療、預防感染」等重點工作的施行。

(三) 預期目標

透過「民眾心理生理醫療資源整合支援、社區諮詢資源應用」等措施的施行，將較有效滿足民眾受創心理方面的需求。

第九節 生活復建

一、業務現況

依據內政部 94.6.1 台內營字第 0940006358 號函頒「重大災害災民安置及住宅重建原則」優先進行協助災後居民生活復建，藉由本市各機關相關(衛生處、社會處)措施，協助災民迅速生活重建，以儘速回復正常軌道。

二、加強工作內容

- (一) 推動災區住宅復原重建工作。
- (二) 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。
- (三) 結合以工代賑或民間企業及團體，針對日常生活確有困難之民眾，提供短期就業機會及技能輔導。
- (四) 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。

- (五) 由於災後心理復健的時間可長達 2、3 年以上，災後應有長期的單位負責。
- (六) 在大規模災害發生後，原本心理復健體系可能無法因應，可參考斟酌是否規劃與各研究單位(大學)進行支援與合作。

三、預期目標

透過「資源整合支援、社區有效組織動員」等生活協助措施的施行，一方面滿足民眾生活復建的需求，另一方面則將有效促成民眾本身自發性、內部性生活互助或復原力量等機制的產生。

第五篇 坡地災害防救對策

第一章 減災計畫

第一節 災害規模設定

一、災害規模設定

土石流警戒基準值係利用中央氣象局之雨量資料，以有效累積雨量及降雨強度之乘積為降雨驅動指標(RTI)，將具有相類似性質之土石流潛勢溪流集水區整合為一群集，以統計方法計算出同一群集之土石流降雨警戒雨量值，再行簡化為累積雨量，以訂定各地區之土石流警戒基準值，提供於疏散避難時之參考。某地區有效累積降雨量超過警戒值時，該地區就可能發生土石流，目前各地區之土石流警戒基準值主要分為九個級距(範圍由 200 至 600mm)。每年並依據新增之雨量資料、重大事件(如:地震、颱風)，檢討修正。以下則分別敘述欲完成此工作，所需嘉義市之地形、地質、水系、植被、坡度坡向、及交通路網等背景資料。

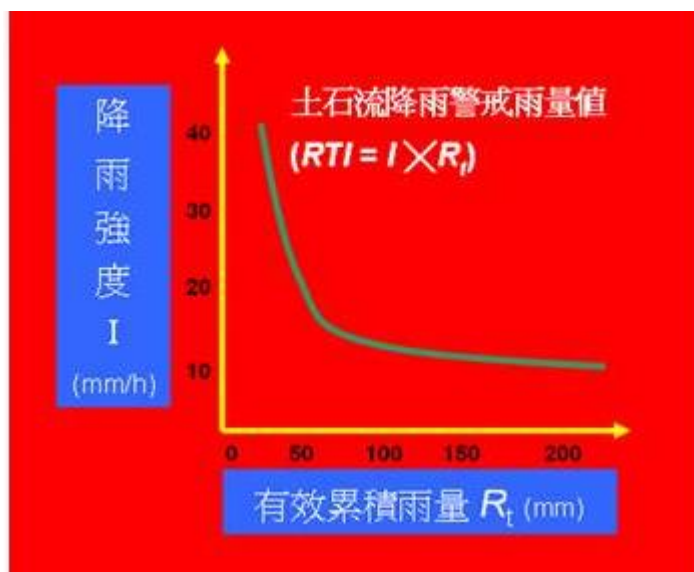


圖 5-1 土石流警戒模式（資料來源：水土保持局）

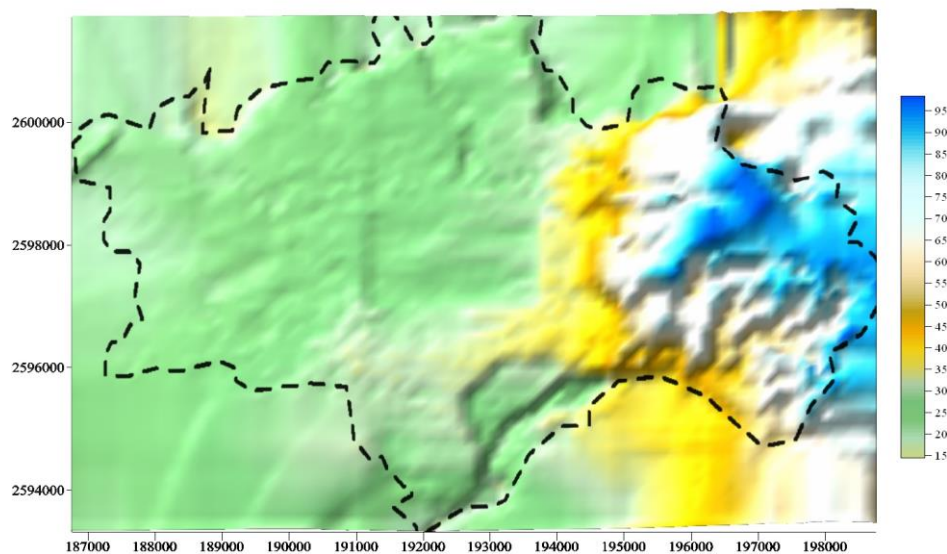


圖 5-2 嘉義市之數位地形圖

圖 5-2 顯示嘉義市行政區之數位地形圖，明顯可見其東高西低之地形分布，高程變化範圍為 15 至 95 公尺，西區大致平坦，東區則相對起伏、具有多條西南向之谷地（其中一條延伸至南境之八掌溪），最高點位於蘭潭水庫北側之崇仁專校附近。圖 5-3 為 2006 年 5 月 8 日赴蘭潭水庫進行現地探勘所攝之影像：(a) 取景為蘭潭壩南面邊坡，(b) 遠方為其西側坡地，(c) 遠方為其西北側坡地及其之崇仁專校，(d) 顯示其東北進水口上游之谷地（連接至仁義潭）。

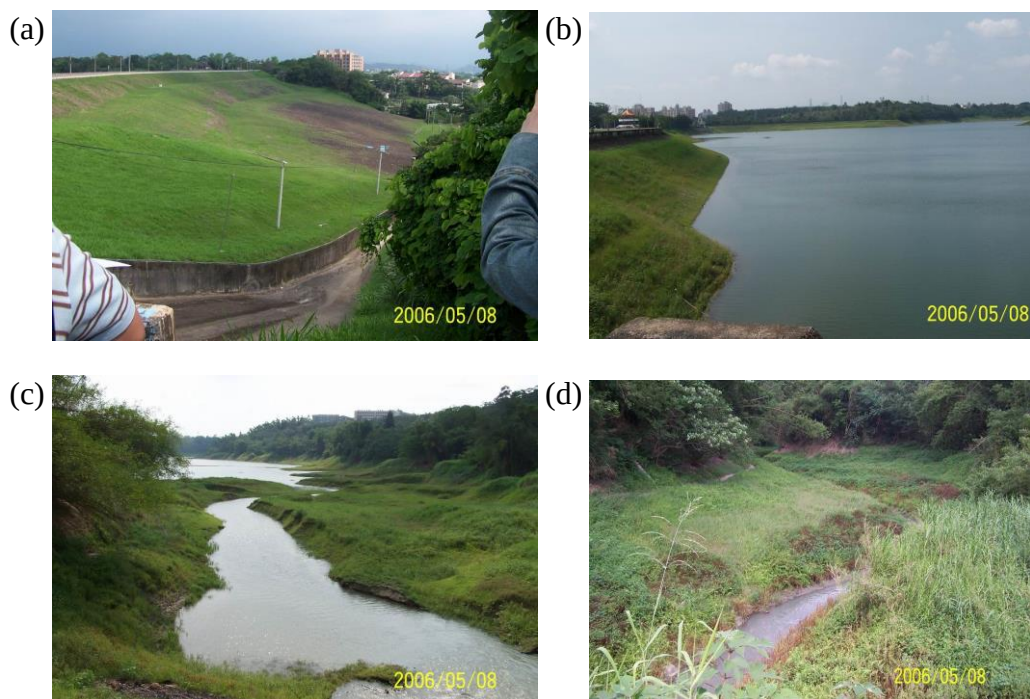


圖 5-3 蘭潭水庫 2006 年 5 月 8 日現地探勘影像：(a) 蘭潭壩南面；(b) 蘭潭水庫西側坡地；(c) 蘭潭水庫西北側坡地（崇仁專校）；(d) 東北進水口

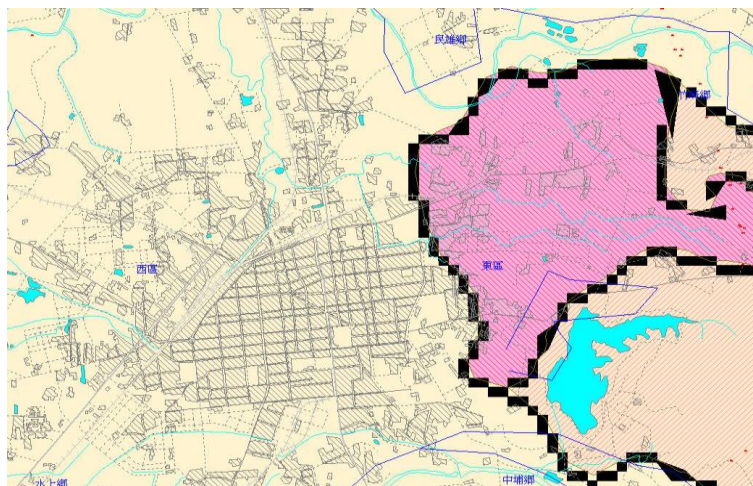


圖 5-4 嘉義市之數位地質圖 (取自中央地質調查所網站)

圖 5-4 顯示嘉義市行政區之數位地質圖，全域大部份為全新世沖積層(淡黃區域)所覆蓋，東區北部出露者為更新世紅土礫石層(粉紅區域)、東南部(含蘭潭水庫)則為上新至更新世頭嵙山層(淡橘區域)，整體而言本區地質材料年輕且強度有限。嘉義市之水系分布，東區北側有牛稠溪支流分布，東區南側則有八掌溪及支流穿越，於豪雨及颱風季節，水流急且大，如圖 5-5 所示。



圖 5-5 嘉義市水系分布圖

二、歷年災害紀錄調查

嘉義地區之歷史坡地災害案例大多發生於嘉義縣東側山區，嘉義市之例則鮮少聽聞。由於東區坡地多集中於蘭潭水庫附近，而目前相關單位都沒有大規模的災害發生紀錄亦沒有很明確的記載，又由於轄內無公告之土石流潛勢溪流，土石流災害相對較少發生。而地質災害類型為順向坡，惟這些潛在坡地災害影響範圍並無保全對象。

2009 年 8 月 8 日莫拉克颱風侵台期間造成中南部嚴重淹水及土石流災害。東區則僅有零星坡地災害，計有大雅路二段 386 巷擋土牆塌陷（圖 5-6），蘭潭週邊崇仁專校附近（圖 5-7），及蘭潭週邊二漢坡登山步道路口前河岸崩塌（圖 5-8），小規模淺層崩塌及土砂流出（圖 5-9）。其中大雅路二段 386 巷擋土牆塌陷研判與排水涵管設計不當有關，崇仁專校附近蘭潭環潭公路則有潛在崩塌之虞。



圖 5-6 大雅路二段 386 巷擋土牆塌陷(2009/08/12 莫拉克颱風後照)



圖 5-7 莫拉克風災前後蘭潭週邊崇仁專校附近潛在崩塌地



圖 5-8 蘭潭週邊二漢坡登山步道路口前河岸崩塌（箭頭處）



圖 5-9 環潭路週邊小規模淺層崩塌及土砂流出

三、坡地災害潛勢分析(山崩潛感性分析)

邊坡上之土石均有因重力而下滑的趨勢，其分力稱為剪應力 (shear stress)，但又受制於本身的抗剪強度 (shear strength) 而保持暫時穩定的狀態。一旦這種均勢遭到破壞，即剪應力增加或抗剪強度減弱，就可能發生山崩。肇始這種變化的因素很多，但可歸納為地質、地形和氣候三大類。根據中央地質調查所進行之嘉義縣市地質敏感區

劃定計畫之歷史山崩與地滑區、潛在山崩與地滑區等之資料劃定結果，嘉義市內無土石流潛勢溪流，僅東區有山崩與地滑地質敏感區(包含順向坡等)，如圖 5-10 所示，位置位於蘭潭水庫東邊。另以國家災害防救科技中心之 103 年度之地質災害潛勢圖資套疊地形圖，如圖 5-11 所示，由圖可知嘉義市主要可能發生地質災害之範圍仍以嘉義市東區(蘭潭水庫以東)為主，而主要之地質災害類型則以順向坡為主。

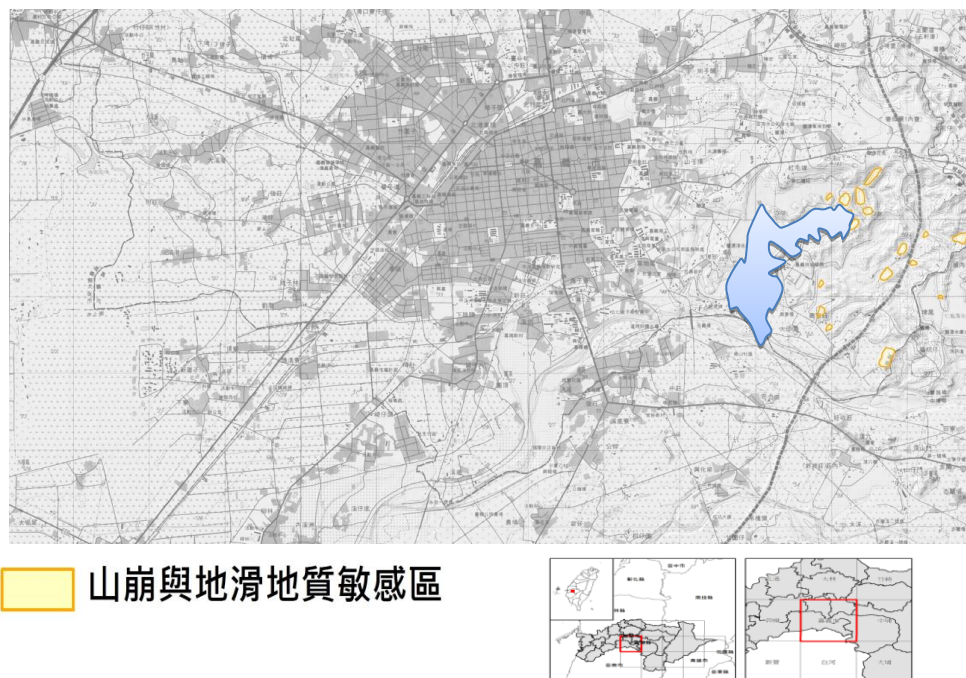


圖 5-10 嘉義市地質敏感分布圖(資料來源：中央地調所)

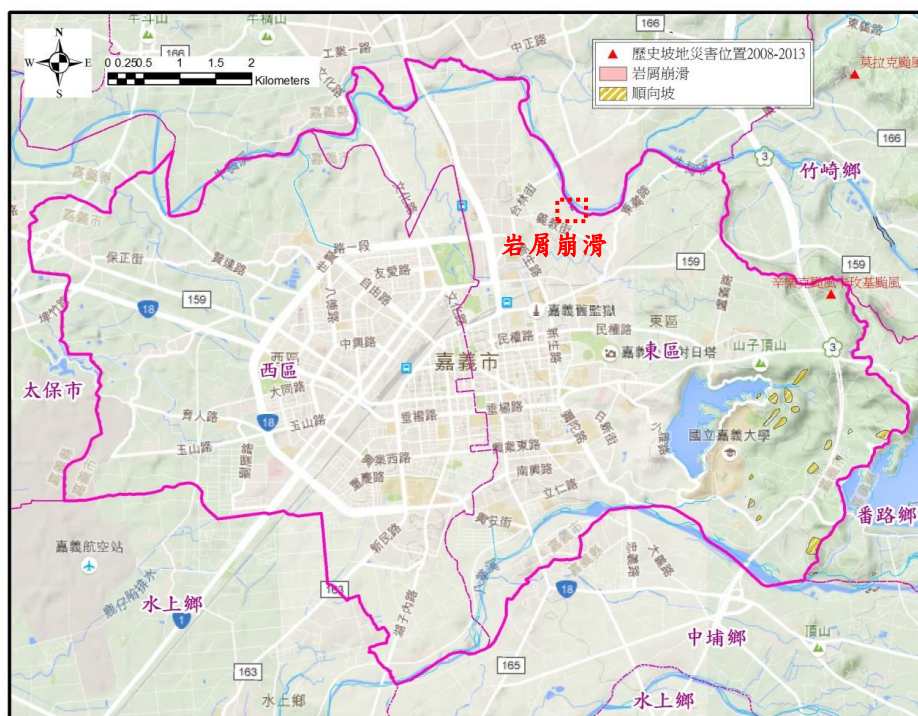


圖 5-11 嘉義市地質災害潛勢圖(資料來源：國立雲林科技大學)

第二節 災害防救資料庫與資訊通訊系統

災害防救工作的進行，不論是災前的預防或是災時的緊急應變措施，皆須依靠平時各災害防救業務單位所建置之氣象、地形地勢、坡地及建物等各類資料的支持，為確保相關災害防救資料的正確性及互通性，必須依賴完整災害防救資料庫與資訊通訊系統，提供災時決策者研判災情及狀況之所需。

一、業務現況

嘉義市坡地災害相關資料庫包含其綜合資訊、保全對象等。且嘉義市政府定期於每年防汛期來臨前，均會辦理調查及更新市內相關救災資源清冊，並開放瀏覽使用。

二、災害防救資料庫之建置與管理

為利嘉義市政府災害防救相關資料的即時傳輸及運用，平時各災害防救業務單位應由專人統一負責資料庫建置、規劃及管理，並定期的更新、維護及測試，以確保災時資料的使用。

(一) 工作要領

1. 依據嘉義市政府所轄地區特性，健全地區災害之防治工作，以建構嘉義市政府專屬防救資料庫，並持續進行災害防救資料調查、分類及資料庫建置。

2.加強坡地災害防救各業務單位相關災害防救資料之統合及橫向聯結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。

3.建置災害防救資料庫維運管理機制，含硬體、軟體及系統操作手冊等。

(二) 對策與措施

1.災害防救業務單位設專人統一負責相關防救資料之統合及橫向連結。

2.進行災害防救業務單位現有災害防救資料之調查，整合現有災害防救相關資料，排定相關資料建置之優先順序及重點，逐年編列預算執行。

3.資料庫之建置規劃，應考量功能性、共通性及未來軟體及硬體之擴充性。

4.參考 e-Taiwan 防救災資訊系統案，建立災害防救資料庫維運管理機制，持續進行災害防救相關資料之更新及維護。

5.建立災害防救相關資料備份機制，以防止資料丟失。

6.訂定資料庫資訊交換機制，確保各資料庫間資訊交換的可行性。

7.資料庫內容

災害防救資料庫主要包含基本資料庫、救災資源資料庫、即時災情資料庫、復建資料庫等相關資訊，可做為災害減災階段基礎參考資訊。

(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，可做為減災、整備、應變、復建等災害防救各階段作業的參考依據。

i.環境資料庫：行政區村里界圖、航照影像、一般道路路網圖、坡度分級、高程分布、坡度圖等。

ii.公共設施資料庫：橋梁資料庫、維生管線資料庫(水、電、瓦斯等)、

iii.潛在災害資料庫：坡地災害境況模擬資料庫、崩塌地分布等。

iv.人文社經資料庫：物價指數、工商普查資料、古蹟分布圖等。

(2) 救災資料庫：主要包含救災資源資料庫及救災設施資料庫，做為應變決策系統指揮調度之依據。

i.救災資源資料庫：工程機具資料、未來都市更新之排水規劃、災害應變中心人員聯絡名冊、專家技術人員資料、救災人力分布資料庫（緊急動員人力資料庫）、民間救災人力資源資料、救災物資分布資料庫、救災機具開口合約廠商分布等。

ii.救災設施資料庫：橋梁及水利設施平時檢查資料、醫療院所位置、學校醫院警政消防單位、緊急疏散路線資料、避難收容場所、戰備水源等。

(3) 即時監控資料庫：主要包含災害現況資料庫及氣象資訊資料庫，做為災害現況掌握及後續決策支援的參考依據。

i. 災害現況資料庫：即時雨量監測系統、即時颱風路徑監測系統、即時土石流警報發佈系統、即時災情資料庫(人員傷亡、建築物損毀、交通阻斷等)、土石流即時監測系統等。

ii. 氣象資訊資料庫：中央氣象局即時氣象資訊、降雨資訊、颱風動態顯示等。

(4) 復建資料庫：災情勘查資料庫(災情資料庫)、受災戶名冊資料庫、受災戶損失統計資料庫、申報及補償金額資料庫、公共設施損失統計資料庫、重機具調度派遣資料庫、廢棄物處理資料庫、救濟及捐助物資料庫、災民安置統計資料庫、災民心理輔導人力資料庫等。

(三) 預期目標

可確保相關災害防救資料的正確性及互通性，提供災時決策者研判災情急狀況之所需。

三、資料應用分享

各災害防救業務單位建置完成之災害防救資料及成果的應用與分享，應訂定使用管理規則，以達資源共享目標。

(一) 工作要領

1. 應用資料探勘技術，編製災害防救相關統計資料，做為災害防救各階段之參考依據。
2. 訂定災害防救資料庫流通共享辦法。
3. 設計災害防救資料庫展示查詢介面，使災害防救各業務單位容易判讀查詢相關內容。

(二) 對策與措施

1. 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。
2. 制定災害防救資料庫資訊之資料流通共享辦法，以控管災害防救相關資料之使用目的、範圍及方式。
3. 整合現有災害防救資料庫，建置災害防救資訊流通平台，供各局處及業務單位將已建置完成之資料及成果分享及使用。

4. 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，供各局處業務單位使用。

(三) 預期目標

可確保相關災害防救資料的正確性及互通性，提供災時決策者研判災情急狀況之所需。

四、災害防救資訊通訊系統之建立

災害防救資訊的傳遞與災情通報系統之建立，現階段應整合既有的通訊管道及增購相關設備(有線、無線電話、行動電話、網路、傳真等)，長期目標係建立有效及耐災的災情通報、傳遞系統。

(一) 工作要領

1. 加強及增購資訊傳遞及災情通報聯絡設備、器材。
2. 加強資訊通訊系統之不斷電及耐災性能。
3. 備用資訊通訊系統之規劃及設計。
4. 加強各災害防救業務單位橫向及縱向聯繫通訊系統。
5. 定時進行資訊試傳作業，健全緊急通報系統。
6. 災害防救資訊系統應以輔助各階段災害管理決策為考量，擬定整合及跨領域之資訊及通訊系統。

(二) 對策與措施

1. 建立多元化災情通報管道，健全各單位間災情蒐集及通報聯繫體制。
2. 通訊設施之確保：
 - (1) 確保災害時通訊之暢通，規劃通訊系統停電、損壞替代方案、通訊線路數位化、多元化、有線、無線、衛星傳輸對策。
 - (2) 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) 建構防災通訊網路，以確保將災害現場的資料傳達給各級災害應變中心及災害防救相關單位。
 - (4) 規劃民眾行動電話、無線電系統，並考量災害發生時之運作模式。

3. 各區平時應蒐集防災有關資訊，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。
4. 為防止災情傳遞之中斷，長期目標以規劃各級災害應變中心、各災害防救業務單位及災害預警訊息發佈單位間之通訊以寬頻有線網路、語音專線為主。現階段規劃於各級災害應變中心架設無線網路、衛星通訊系統及多點傳真系統為備援方法。
5. 整合現有災情報案系統為單一或二個窗口(119、110)受理。
6. 長期規劃建立市民資訊服務中心，平時提供民眾查詢服務，災時則結合各行政區與 119 系統，形成 24 小時災情蒐集與通報之網路與中樞。

(三) 預期目標

可有效提升嘉義市政府災情蒐集通報之效率，並確保聯繫機制通暢。

第三節 系統之建立

為降低天然災害發生時造成之損失，因此平時各災害防救業務主管單位應確實針對各災害危害地區進行調查即與定時勘查，以確保災害發生時災情之掌控，減少或降低民眾生命、財產之損失。

(一) 工作要領

應整合本市內及其附近之所有雨量站資料。

(二) 對策與措施

建立即時降雨監測系統：

1. 整合嘉義山區內與附近之雨量站，取得其即時雨量資訊。
2. 評估區內雨量站點位與數量是否符合實際需求。

(三) 預期目標

藉由監測系統之建立，達到減災、避災之效用。

第四節 土地減災利用與管理

一、業務現況

透過現有的區域計畫及都市計畫體制來對本市的土地作規劃管理及檢討；而就現時總體的規劃內容來看，防救災的觀念雖已逐步於其規劃管理內容中有不同程度的納入，但就整體而言，仍無正式針對坡地災害作專門考量的規劃管理方案。

二、災害規模設定之應用

應用規模設定結果，進行災害潛勢地區之劃設，再劃設行政區域之高崩塌區域並重新檢視土地使用規劃管理的內容。

三、敏感地區與環境整治

(一) 工作要領

坡地高災害潛勢地區範圍之劃設及管理。

(二) 對策與措施

透過區域計畫及都市計畫通盤檢討或個案變更程序劃設敏感地區，並針對劃設敏感地區中其已發展的現況作處理，特別是遊樂區及民宅的設置部分，應重新予以檢討整治，以避開崩塌危險度高的地區。

(三) 預期目標

坡地災害敏感地區的劃設改善完成。

四、土地使用規劃管理

(一) 工作要領

土地使用分區管制內容之檢討及修正。

(二) 對策與措施

針對敏感地區的劃設外，檢討其它坡地發展地區有無調整「土地使用分區管制」內容的必要。使用分區上，除原符合規定的市區聚落外，則應以保育區、低度開發風景區或公共設施、綠地開放空間的配置為主。

(三) 預期目標

坡地發展區高強度發展區的減少及低度發展保育開放空間的增加、坡地保育發展細部管制辦法的訂定完成。

第五節 城市防災規劃

一、業務現況

落實坡地災害「防災生活圈」、「公共設施配置及數量」及「逃生及防救災路線規劃」考量的較付之闕如，有強化空間。

二、災害規模設定之應用

應用坡地災害規模設定資料，檢討未來重要開發方案是否位於高坡地災害潛勢及危險地區，並檢討未來重要開發方案對於週遭環境條件之衝擊及可能衍生之災害條件的變化。

三、防災生活圈區劃

(一) 工作要領

防災生活圈區劃構想內容之檢討及修正。

(二) 對策與措施

於防災規劃的考量下，應透過區域計畫、都市計畫定期通盤檢討，配合境內坡地災害高災害潛勢地區的劃設管制，可研擬相應之「防災生活圈－坡地災害行動方案」。

(三) 預期目標

「防災生活圈」之規劃配置及「防災生活圈－坡地災害行動方案」之研擬完成。

四、逃生與救災規劃

(一) 工作要領

各防災生活圈其逃生路線及避難場所之規劃及設置。

(二) 對策與措施

坡地災害避難場所主要內容包含有非坡地災害所及地區「防災公園等綠地開放空間、中長期收容所及其必要設備(水、電、瓦斯、通訊、工具設備)」等之檢討規劃。

(三) 預期目標

坡地災害避難場所檢討規劃完成。

第六節 設施及建築物之減災與補強對策

嘉義市政府為完全發揮其工程構造物之效益及維護各工程設施和災害防救業務，提出相關的減災與補強對策，以期能減少災害發生，降低民眾的損失。

一、業務現況

有鑑於各項工程措施的維護使用效益進行坡地工程與設施、重要建物設施、交通設施、維生管線等進行現況調查評估並且於需要改善部分提出未來減災與補強對策。

二、坡地工程與設施

為加強山坡地之安全管理，應針對山坡地各工程與設施進行調查與整治。完成危險地區之調查分析，有效控制邊坡穩定，避免災害再度發生，保障居民生命財產安全，已達真正落實「事先防範」代替「事後救災」之危機管理方式，降低社會救助及災害防救成本。

三、重要建物設施

有關重要建物設施，包含政府單位、嘉義市政府消防局、嘉義市政府警察局、學校、責任醫院以及人口聚集等坡地災害發生時用作救災指揮調度、物資集散、民眾聚集或民眾避難之場所。

(1) 定期辦理建築物檢測、評估、監控及維修、補強等工作。

(2) 建立建築物基本資料與管理系統。

(一) 工作要領

1. 強化相關局處及設施管理權責人員對於所轄供公眾使用之建築物，及消防、警察、醫療、學校等重要建物設施，其耐災能力並確保其使用機能。

2. 確實落實相關建築、消防法規，以維護重要建物設施安全，減少災情。

(二) 對策與措施

參考坡地災害規模之結果，各單位擬定所屬重要建物設施(消防、警察、學校、醫療等)之分階段檢測、補強計畫，據以執行。

(三) 預期目標

相關重要設於平時注重減災措施，期能於災時各項重要設施可發揮其原有設定功能。

四、交通設施

包括一般道路與橋梁等，由於坡地災害發生時可能會導致道路與橋梁的淤埋或阻斷、並造成人員損傷等危害，故於平日應注重維護、檢測及減災措施，務期於災害發生時減少損壞，降低災害之影響。為了防止災害造成之道路損壞，交通混亂，讓消防、避難、救助、救護等應變行動無法迅速實施，因此除平時加強整備交通設施之耐災外，制定確保緊急輸送道路交通之計畫。

五、維生管線設施

平時應加強公用氣體與油料管線、輸電線路事業單位之風險意識、落實管線內外部檢測及巡管，避免因災後肇致災害擴大，並針對災害發生時可能造成之管線洩漏而導致災害，針對高潛勢區域進行檢測及補強措施。而各類維生管線應有系統化、多元化、據點分散化及替代措施之規劃與建置。

第七節 二次災害之防止

坡地災害發生過後，局部地區會有崩塌等災情，此為「一次災害」，惟一次災害發生後會連動引發「二次災害」發生，例如廢棄物及危險建築物等。因此應加強防災措施，以降低一次災害的損失；加強避難與復原措施，避免二次災害的發生。

一、業務現況

目前嘉義市政府已建立轄內工程重機械廠商及操作人員聯絡清冊，並研擬與相關廠商簽訂開口合約，俾利災害發生後，可立即調派救災，避免二次災害之發生。

二、規模設定之應用

應用規模設定結果，檢討高潛勢區域可能發生之二次災害及因應對策，並擬定相關措施。

三、廢棄物處置與回收

災時產生之廢棄物處置不妥往往造成民眾復健的困難與衛生保健的再度傷害，因此應建立廢棄物的緊急處理流程與訂定暫時置放場所。

(一) 工作要領

擬訂完備之災時廢棄物清運計畫，加速災後復原工作

(二) 對策與措施

- 1.地震發生時協助救災單位緊急廢棄物處置，辦理災後產生之廢棄物及資源回收物清運回收及處理。
- 2.可燃物清運至焚化廠，不可燃廢棄物送至衛生掩埋場，可回收資源物質送至資源回收場。

(三) 預期目標

藉由事先的廢棄物清運計畫，提昇廢棄物處置回收之工作效率。

四、危險建築物與設施處置

(一) 工作要領

- 1.定期辦理建築物檢測、評估、監控及維修、補強等工作。
- 2.改建危險建築物。
- 3.建立建築物基本資料與管理系統。

(二) 對策與措施

1. 平時即進行危險建築物鑑定及設施之調查，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。
2. 建立危險建築物、設施警告標誌，提醒民眾注意。
3. 對於災時受損結構物應擬定緊急處理對策，並加以管制，避免造成不必要的傷亡。
4. 建立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。

(三) 預期目標

平時即進行危險建築物鑑定及設施之調查，有安全之虞，則應進行補強、安全維護與管制。

第八節 相關法令研修訂定

一、業務現況

依據本市坡地災害防救需求，配合中央法規及各部會屬相關規定，研修訂定嘉義市政府命令、行政規則、解釋等，以利坡地災害防救工作之進行。

目前嘉義市政府主要依據災害防救法與社會救助法等，進行「嘉義市地區災害防救計畫」，目的為健全本市災害防救體系，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，以期提高整體防災救災效率，有效執行重大災害應變搶救及善後處理措施，減少市民生命財產的損失及避免市民災後補償之權益紛爭。

依據民國八十九年公佈之災害防救法規定，配合本市災害特性需求，研修訂定較健全的組織條例或作業要點。嘉義市政府將依據災害防救法施行細則第九條規定，地區災害防救計畫應依相關災害防救計畫與地區災害發生狀況及災害潛勢特性進行勘查、評估，每二年檢討一次；必要時，得隨時修訂之。因此嘉義市政府亦將相關法令配合研修訂定，以期更適用於本市。

二、組織與運作機制

研訂各相關災害防救組織條例與運作機制法令，藉以有效推展本市相關災害防救工作及其業務，健全本市災害防救體系。

(一) 工作要領

主要依據災害防救法訂定研擬之。

(二) 對策與措施

1. 定期修訂本市災害防救委員會設置及運作機制等相關規定。
2. 依不同需求或發現不適宜之條令，定期修訂市級與區級災害應變中心之成立及運作機制等相關規定。

(三) 預期目標

依本市目前現有組織架構，結合現有資源及其各領域專家學者，在坡地災害發生的不同時期中進行平時減災、災前整備、災中應變、災後復原的階段性工作，以發揮災害防救工作之效能。

三、坡地災害防治

依據災害防救法、水土保持法及坡地災害防治等相關條例，及配合本市現地狀況，於需修訂或加強部分，進行相關法令的研修訂定，以達減災之成效。

四、疏散、通報、資訊

為請求中央政府支援及受召援助其他地區，應配合中央政府關於支援規定，研修訂定本市相關規定；為鼓勵民力支援運用，應研修下列各項關於支援獎勵、補償及其他事項之規定：

- (一) 建置本市救災資源資訊系統，含硬體與軟體，以及相關訓練、教育及系統教育手冊等，並建立定期更新機制。
- (二) 檢討緊急動員機制，確保災害發生時，有效整合政府、軍方及民間團體各種災害防救資源能量能在有條不紊的情況下，進行調度、集結、登錄、配發等作業程序。
- (三) 加強災害防救各單位各種救災資源，如救災人力、裝備、器材及機具之整合及彙整。
- (四) 配合中央政府關於支援規定，研修訂定本市相關規定。

(五) 研修訂定關於民力運用之相關規定。

五、支援與緊急動員

為請求中央政府支援及受召援助其他地區，應配合中央政府關於支援規定，研修訂定本市相關規定；為鼓勵民力支援運用，應研修下列各項關於支援獎勵、補償及其他事項之規定：

(一) 工作要領

- 1.建置本市救災資源資訊系統，含硬體與軟體，以及相關訓練、教育及系統教育手冊等，並建立定期更新機制。
- 2.檢討緊急動員機制，確保災害發生時，有效整合政府、軍方及民間團體各種災害防救資源能量能在有條不紊的情況下，進行調度、集結、登錄、配發等作業程序。
- 3.加強災害防救各單位各種救災資源，如救災人力、裝備、器材及機具之整合及彙整。

(二) 對策與措施

- 1.研修訂定關於支援災害處理及民力運用之相關規定。
- 2.配合中央政府關於支援規定，研修訂定本市相關規定。

(三) 預期目標

建置符合本市所需災害防救緊急動員機制，並配合各項資訊系統的使用，俾利災害發生時，嘉義市政府可快速地緊急動員相關人員、機具、車輛、物資等，並使各相關局處相關緊急動員系統能有效統合應用。

六、復建事項

災後各項復建及救濟工作進行，應研修訂定各項規定及法令，以加速復原工作。

(一) 工作要領

1. 檢視原有相關法令規定。
2. 研修訂定復原重建所需新增法令規定。

(二) 對策與措施

1. 總體工作部分

- (1) 研修訂定地震相關防救災法規規定。

(2) 研修訂定重建推動委員會及相關協力組織運作之法令規定。

(3) 研修訂定重建基金募集及運用之相關法令規定。

2. 基礎與公共設施復建部分

(1) 研修訂定都市規劃更新、公共設施建設之相關法令規定。

(2) 研修訂定社區重建開發、獎勵及徵收補償之相關法令規定。

3. 社會心理與醫療部分

(1) 研修訂定社區營造補助之相關法令規定。

(2) 研修訂定心靈重建及醫療服務之相關法令規定。

4. 災民生活復建部分

(1) 研修訂定融資、貸款及社會救助之相關法令規定。

(2) 研修訂定臨時住宅安置、拆遷、租賃等之相關法令規定。

(3) 研修訂定就業輔導、僱用災民獎勵等之相關法令規定。

(4) 研修訂定土地權利變換、以地易地及住宅建物重造安置等相關法令規定。

5. 產業復原與振興部分

(1) 研修訂定農業振興、工商業促進及觀光產業發展等之相關法令規定。

(2) 研修訂定產業行銷推廣、農地利用與公地放領等之相關法令規定。

(三) 預期目標

研修訂定地震災害復原重建所需調整或新訂之法令規定內容，以配合「基礎與公共設施復建」、「社會心理與醫療」、「災民生活復建」、「產業復原與振興」等重點工作項目的進行。並且應研擬災後的長期建設規劃，以達到治本的目的。

第九節 防災教育

一、業務現況

為深植坡地防災救災觀念，提昇防災知識及災害應變技能，期望深植防災意識及災害應變能力，達成提高全民防災意識及災害應變能力，將災害損失減輕至最低程度，各級單位及權責機關應致力推展災害防救觀念及教育，以達到落實全民防災之精

神。而嘉義市政府教育處則負有全市國民中小學督導之責，應積極推動本市國民中小學防災教育之普及，可配合行政院教育部目前所推動之「地方政府防災教育深耕實驗專案」專案計畫進行推動建置。

二、規模設定之應用

應用規模設定之成果，從各高崩塌潛勢區規劃坡地災害教育訓練場地。

三、普及防災教育

為普及防災救災觀念於全民，提昇市民的防災知識及災害應變能力，嘉義市政府藉由宣導防災意識與災害應變能力於學童，將災害防救概念傳輸至家庭中，達成全民皆具防災意識及災害應變能力，以期於災害發生時能將災害損失減輕至最低程度。

(一) 工作要領

舉辦或配合中央及本市各目的事業行政主管單位之相關施政計畫與重點工作項目，辦理相關演練及活動。

(二) 對策與措施

1. 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及敏感度，建立學生正確的防災概念，並且具有正面積極的防災態度與價值觀。
2. 鼓勵各國民中小學及社區活動辦理校外教學活動時，以參觀訪問各地區防災教學場所為首要考慮對象。
3. 要求各國民中小學均能全面積極配合中央以及嘉義市政府各級單位所規劃辦理之相關計畫與活動，以建立學生的災害與防災知識架構，並且具有防災意識及災害應變能力。

(三) 預期目標

藉植深防災意識及災害應變能力於學童，發揮擴散至家庭中，俾於可預見之未來，達成提高全民防災意識及災害應變之能力，並且期能將災害損失減至最低程度。

四、防災教材製作與場地規劃

(一) 工作要領

製作坡地防災教育教材，包括講義、文宣宣導影片及網頁製作等。

(二) 對策與措施

鼓勵各國民中小學配合年度災害防救計畫，針對崩塌或土石流等坡地災害之預防、應變及善後復原重建事項，加強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。

(三) 預期目標

深植防災意識及災害應變能力於全民，達成全民防災意識及災害應變能力，期能將災害損失得以減輕至最低程度。

五、防災意識提升與推廣

為降低災時重大傷害及損失，嘉義市政府應教導市民正確的災害防救觀念，進行定期災害防救相關知識之教育訓練及教學觀摩。

(一) 工作要領

1. 全市民眾各類災害防救意識及觀念之提升及普教。
2. 加強配合全國防災月、防災週實際成效，非只是政策性宣導。

(二) 對策與措施

1. 架設各類災害防救專業網站，或參考國內外既有之相關網站，推廣災害防救知識及觀念。
2. 運用大眾傳播媒體加強防災宣導，並編印防災宣導資料及手冊，普及防災知識。

(三) 預期目標

藉由結合民間團體、學術單位、志工人士、專家學者及實際有參與災害防救之人員等教育及推廣正確防災知識，增加全民防災意識。

六、災害防救人員培訓

為便利災時防救工作的執行，嘉義市政府將加強針對災害防救專業人員的培訓，以不定期舉辦災害防救課程或教育活動，增加各類災害防救人員的能力，當災害發生時具有專業應變救災之能力。

(一) 工作要領

1. 推動災害防救專業人員專業學習制度。
2. 定期安排各類災害防救課程教育及訓練。

(二) 對策與措施

1. 負責災害防救業務單位及人員應了解各地區災害特性、各類災害潛勢、危險度及境況模擬相關資料及運用(詳災害潛勢及境況模擬資料之分析與應用)，並隨時注意國內外高科技研發成果，充實災害防救新知識。

2. 對負責災害防救業務相關單位及人員(含進駐災害應變中心人員、村里幹事等)，參加短期災害防救訓練課程(重實際現況之模擬及操作)，並配合相關測驗安排，加強災害防救人員對所負責業務之了解度及熟悉度。
3. 由國內設有防災教育課程之機構及學校進行定期災害防救課程教授及講習。
4. 防災人員培訓課程，配合進階訓練課程安排，以持續提昇防救災人員之新知識及新技能。

(三) 預期目標

藉由紮實之災害防救在職訓練，加強吸收各種防災新知，期使災害來臨時確實應用所學及累積之經驗，迅速投入救災之所需。

第二章 整備計畫

第一節 災害應變計畫及標準作業程序之研定

坡地災害發生時具有應變搶救之急迫性，因此嘉義市政府各級災害防救業務單位應研修訂定坡地災害應變相關計畫、標準作業程序並備妥相關防救災資源(機具、人力及物資等)，當坡地災害一旦發生，即可照既定之應變計畫及程序執行各項應變行動，以達到迅速掌握災情與災害搶救之任務。

一、業務現況

嘉義市政府現已擬定之坡地災害標準作業程序，其中內容包含災害應變與復建二部分。目前正對其內容作重新之審視與修改，以期能增加災害應變之時防災救災工作的進行。

二、規模設定之應用

嘉義市政府災害應變計畫及標準作業之擬定，應根據坡地災害規模設定之資料，針對各潛勢與危險區域進行應變措施之擬定，以做為未來實際發生時之緊急應變指導方針。

三、應變計畫及標準作業程序研修訂定

(一) 工作要領

1. 有關災害應變中心之設立與運作相關事項。
2. 有關災情資訊蒐集與通報相關事項。
3. 有關受災區域管理與管制相關事項。
4. 有關緊急動員相關事項。
5. 有關避難疏散相關事項。
6. 有關緊急收容安置相關事項。
7. 有關災後緊急醫療相關事項。
8. 有關災後急難救助相關事項。
9. 有關維生應急相關事項。
10. 有關震後結構物損壞修復相關事項。
11. 有關災情發布與媒體聯繫相關事項。

12. 有關罹難者處置相關事項。
13. 其他有關應變措施相關事項。

(二) 對策與措施

1. 研修訂定災害應變中心之設立與運作相關事項
2. 研修訂定災情資訊蒐集與通報相關事項
3. 研修訂定災區管理與管制相關事項
4. 研修訂定緊急動員相關事項
5. 研修訂定避難疏散相關事項
6. 研修訂定緊急收容安置相關事項
7. 研修訂定災後緊急醫療相關事項
8. 研修訂定災後急難救助相關事項
9. 研修訂定維生應急相關事項
10. 研修訂定災情發布與媒體聯繫相關事項
11. 研修訂定罹難者處置相關事項
12. 其他應變措施相關事項

四、預期目標

健全災害防救體系運作，並增加各業務單位縱向及橫向聯繫，各業務單位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。

第二節 災害應變資源整備

一、業務現況

於平時備有災害防救機具器材，平時勤務人員加強熟悉操作要領，俾能於災害搶救時發揮最大效益。

二、災害規模設定之應用

災害應變資源分配，運用建築物倒塌數及可能致災範圍等災損數據，可推估出應避難人口數、人員傷亡數，進而事先有效率地整備可能需分配較多之救災應變資源，包括救災機具、搶救設備等。

三、搶救設備整備

(一) 工作要領

1. 針對單位內所管理之車輛及救災(生) 裝備器材，通報加強動員整備工作，以利救災使用及支援、調度運用。
2. 督促各單位，加強車輛、器材等搶救機具保養與操作能力，保持最佳勘用狀態。
3. 要求各救災單位將救災(生)應急之車輛及裝備器材取出擺放於出勤救災易取用位置，並事先加以檢測該功能可正常使用，同時充滿需用之油、水、電等。
4. 聯繫民間可資調度之救災（難）團體預先整備裝備器材，隨時配合因應準備救災。

(二) 對策與措施

1. 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、PDA 及視訊傳輸系統等）建立本市有效的災情通報、傳遞系統。
2. 災害防救應變中心作業用具、通訊器材、照明設備、圖表簿冊，每月定期測試相關器材及設備之功能。
3. 應用各類災害潛勢分析及模擬資料的結果，分析災害前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。

(三) 預期成果

藉由應變資源整備機制，有效提昇嘉義市政府整體應變能力。

四、救濟、救急物資整備

各災害防救業務單位、各區公所，平時即應積極充實救濟、救急物資及器材之整備，存放置適當地點，並考量災時運輸路徑及設備，於災害情況發生時，即可確實掌握及調度救災物資及設備。

(一) 工作要領

1. 訂定救濟、救急物資調度與供應計畫。
2. 訂定各類開口合約廠商簽訂機制及辦法。

(二) 對策與措施

1. 本市為半都會區，依規定應儲備2日安全存量之糧食及民生物品，並訂定物資儲備管理名冊。
2. 應與大型物資供應廠商簽訂食物、飲用水供應協定，合約書備負責人白天及晚上聯絡電話（以訂購單送達或傳真方式並於3小時內送達指定地點）。
3. 儲備物資應每年檢查，以確保物資儲存之有效期限。

(三) 預期成果

有效管理各項救難物資，以為災害搶救之緊急運用。

第三節 災害防救人員之整備編組

為有效整合及系統化管理災害防救人員，藉由救災人力資源系統化的整備，而建立災害防救人員動員系統，以達到於災害發生時能達成迅速動員並建立防救工作秩序之目標。

一、業務現況

為有效管理救災機具、設備及人力等資源之合理分配及運用，進而提昇緊急應變之效率，建立各項專業領域技術人員人力資料庫。

二、災害防救人員動員系統

建立救災人員動員系統的主要目的在於執行人命搜救工作，對救災之人力資源實施系統化管理，以因應災害發生時之組織動員需求。透過整備編組的工作，於災難發生時能迅速且有效的動員救災人員進行救災工作。

(一) 工作要領

1. 各級業務單位及相關公共事業所訂定之緊急動員計畫，應明定災害應變人員緊急聯絡方法、集合方式、集中地點、任務分配、作業流程及緊急注意事項。
2. 將相關災害防救組織及其調度運用計畫、人力資源聯絡名冊等資料備齊，以因應災害之發生。

(二) 對策與措施

1. 各級業務單位及相關公共事業應制定緊急動員計畫，內容應包含應變人員聯絡方式、集合地點、任務編組、作業流程及相關注意事項等，並針對坡地災害發生時救災人員之動員流程進行模擬演練。
2. 災害防救人員進行整備時，應有穿著整齊統一之制服、臂章或名牌標示，以利救災人員身分辨識及工作之執行。

(三) 預期目標

健全災害防救人員動員系統，提昇救難效率。由人員資源系統化的整備管理，事前已訂定動員計畫並針對坡地災害進行模擬，於相關災害發生時可立即反應並迅速進行救災工作。

三、災害防救人員整備

救災人員的整備與編組，應依據個人專長、經驗及人員居住地點等因素進行工作任務之分配，且為方便執行災害防救工作，救災人員應配有基本的防救裝備與器材，以便能迅速前往集合地點進行緊急應變相關工作。

(一) 工作要領

1. 災害防救相關組織基本資料建檔及其任務分工與調度機制確認完畢。
2. 災害防救人力資源聯絡名冊等資源建檔準備完畢。

(二) 對策與措施

1. 於每定期完成災害防救人員名冊之整備編組。
2. 專業災害防救人員進行整備編組，如：水上救生協會、特種搜救隊...等。
3. 民間防救組織及志工之整備編組，如：物資發放及災民慰助人員、傷患醫治、心理諮詢及勘災人員、義工、及民間協力廠商...等。
4. 建立民防義警整備編組，如義警、義消、義交...等人員。
5. 軍隊動員計畫和全民防衛動員準備體系之整備。

(三) 預期目標

確實執行災害防救相關人員之整備編組工作，以提昇坡地災害搶救能力。藉更多元之民間力量參與救災工作，提高災害防救工作效率。

第四節 社區與企業災害防救能力之整合與強化

一、業務現況

就現階段的工作現況來看，由於並無一明確規範或法令的支持引導，加上此雙方整合強化的觀念是新近才大加提倡的防救災觀念，是故有此方面規劃考量甚或機制設立的並不全面，有待市府及各部門的輔導倡立及支持。

二、加強工作內容

(一) 工作要領

1. 社區與企業雙邊通報及援助運作體系的協調成立。
2. 社區週邊環境及相關器具的整備。

(三) 預期目標

透過上述工作要點及策略的施行，將使得社區及企業整體雙邊震災防救資源或能力上皆有一定程度的整合。

第五節 演習訓練與宣導

一、業務現況

嘉義市政府目前已逐步針對各種災害之災害危險性及各種災害影響的預測結果製作成網頁、宣導手冊或廣告等，並且辦理相關說明講習會，以廣為周知。

二、規模設定之應用

演習訓練與宣導應依據坡地災害規模設定資料進行研擬，並針對所研擬之狀況假定條件，進行防救災資源整備及因應措施之擬訂。

三、演習

(一) 工作要領

1. 年度整合演習

為檢視災害防救業務辦理相關成果及提升災害應變能力，由嘉義市政府召集，依據可能發生之災害規模、類型辦理年度整合演習。

2. 區域應變演習

為檢視災害防救業務辦理現況成果及提升區域災害應變力能，應由區公所召集，依據地區災害特性辦理區域應變演習。

3. 業務單位演習

為檢視災害防救業務辦理現況成果及提升災害防救業務單位災害應變能力，由業務單位召集，依據災害防救之任務分工辦理業務單位演習。

(二) 對策與措施

1. 年度整合演習

- (1) 應舉辦複合性災害演習並作跨區域之大型演習。

(2) 應就實際情形假定災害狀況及應變措施，以符合真實性。

2. 區域應變演習

(1) 針對各項災害舉辦救災應變演習(包括崩塌、洪水及土石流等)。

(2) 針對區域內特殊設施或公共場所等辦理特殊項目之演習，以提升整體應變搶能力。

3. 業務單位演習

(1) 演習項目應包含緊急應變小組運作、應變著急、災害防救業務演練及災害防救設施設備緊急操作等。

(2) 業務單位演習得配合區域應變演習執行。

(三) 預期目標

藉由各不同類型演習之舉辦，提升嘉義市政府災害防救之應變能力，並使各業務單位、區公所熟悉整個應變流程，與廣邀民眾參與，提升一般民眾對於災害應變之認識並強化其應變能力，以期達到演習宣導之目的，強化國人防災應變之知識。

三、訓練

(一) 工作要領

1. 專業技能訓練

2. 一般訓練

(二) 對策與措施

1. 專業技能訓練

(1) 專業技能訓練應針對專業救災人員，提供各項專業技能之訓練。

(2) 救生訓練應包含直昇機救生、生命搜救、急救訓練、搜救訓練、建物破壞及搶救通道建立訓練與設備機具與地形地物利用訓練等。

(3) 搶修訓練應包含山坡地災害緊急處置訓練與易發生崩塌地點防制對策訓練等。

(4) 蒐報訓練應包含災情蒐集訓練、災情通報訓練、資訊傳遞聯繫訓練、通訊器材使用訓練與決策支援系統之操作訓練等。

2. 一般訓練

- (1) 針對災害防救人員及一般民眾實施各種災害及狀況模擬之訓練。
- (2) 一般訓練應包含避難逃生訓練、相互援救訓練、初級緊急救護訓練、災情報告技巧、訊息與新聞取得方式、受困求救訓練及其他必要之基礎訓練等。

(三) 預期目標

藉由專技技能之訓練，提升專業救災人員的救災技能，除保障救災人員安全外，亦期使當災害來臨時，能迅速有效地展開搶救工作；而藉由一般訓練，使災害防救人員及一般民眾熟悉災害發生時可能遇到之各種問題，以期使當災害發生時，民眾的生命財產損失能降到最低。

四、宣導

(一) 工作要領

1. 規劃坡地災害宣導工作。
2. 辦理坡地災害宣導活動。
3. 強化坡地災害防救教育之宣導。
4. 製作坡地災害相關文宣資料。

(二) 對策與措施

1. 加強一般民眾對水土保持與坡地災害防災宣導。
2. 針對各危險山坡地特性，製作防災宣導文宣，交由各區公所散發與宣傳。
3. 加強學生對坡地災害常識教育之認識，並將坡地災害課程納入各級學校、社區大學之教育課程，並廣邀各專家、學者宣傳相關坡地災害知識及經驗。

(三) 預期目標

為預防坡地災害，減少災害發生時民眾生命財產的損失，做好坡地災害之宣導，使一般民眾對坡地災害有基本之認識，才能於災害發生時保護自身之安全，達到防災宣導之效果與目的。

第六節 設施之檢修

一、業務現況

嘉義市政府定期均會針對轄內相關救災車輛、裝備、器材及民間救災人力等相關救災資料，編製救災資源清冊，並更新調查資料，以維持資料之正確性。且對於各式救災裝備等搶救機具，均由專責保養人員定期於每週進行救災裝備等搶救機具之檢查及性能測試，以保持機具性能之勘用。並建立轄內工程重機械廠商及操業人員聯絡清冊，且積極研擬與相關廠商簽訂開口合約，俾利災害發生或有發生之虞時，可立即調派救災。

二、河溪防災結構設施之檢修

定期或不定期對山溝野溪或潛勢溪流等進行巡視，並於防汛期前檢視河溪防災結構設施之功能性，並確保河溪行水區間無任何阻礙情形，以期於防汛期期間，將可能發生災害之風險降至最低。

三、邊坡穩定設施之檢修

坡地農路或邊坡道路的排水系統檢修，並加強山坡地之巡查，就山坡地濫墾、濫伐及濫建等不當開發行為進行取締工作。

第七節 災害應變中心之設置規劃

一、業務現況

目前嘉義市政府在災害發生時，為有效推行各種災害防救應變措施，本市依災害防救法設置「嘉義市災害應變中心」，其主要任務如下：

- (一) 加強災害防救相關機關之縱向指揮、督導及橫向協調、聯繫事宜，處理各項災害應變措施。
- (二) 掌握各種災害狀況，即時傳遞災情，並通報相關單位應變處理。
- (三) 災情之蒐集、評估、處理、彙整及報告事項。
- (四) 緊急救災人力、物資之調度、支援事項。
- (五) 其他有關防救災事項。

二、災害應變中心設置

每年應確實完成各級災害應變中心之整備編組、工作人員名單造冊、災害資訊蒐集與傳遞之硬體設施之加強、通訊設備測試維修等項準備工作。

(一) 工作要領

1. 建立坡地災害應變中心及前進指揮所之設立機制與整備編組工作事項。
2. 蒐集坡地災害特性與相關資料並建置決策支援系統，針對本市高災害潛勢或境況模擬易致災地區強化災害應變整備工作。

(二) 對策與措施

1. 建置坡地災害應變中心設立機制以利災害應變與防救工作之執行。
2. 制定坡地災害應變中心整備事項，如：防救權責單位應就其任務編組，於災害應變中心成立時，同時完成各項災害應變與防救準備工作。

(三) 預期目標

建立完整的災害防救體系與運作機制以有效整合行政單位與相關單位的救災資源，俾利迅速有效進行災害防救工作，並發揮最大的災害應變處理效能。

三、災害應變中心規劃

為確保災害應變中心於發生坡地災害時能充分發揮危機處理的應變功能，其應建築於低災害潛勢地區，建築結構應具有高耐震係數。應變中心內部應設置各種精良的軟、硬體設備，並應裝設通訊網路。為分散災害風險，重要系統與資料應有備援系統。此外，宜設置第二應變中心，以便相互支援因應。

(一) 工作要領

1. 選擇低災害潛勢地點設置災害應變中心，強化建築量體並設置緊急自動發電設備。
2. 確立坡地災害應變中心應具備之軟、硬體設施；為利於應變決策擬定，應變中心應建立決策資源系統。

(二) 對策與措施

1. 災害應變中心之設置，應考量建築物安全性、進駐人員之生活需求、通訊設施、電腦設備及視訊設備等需求。
2. 應變決策過程中需要充分資訊的輔助，除進行坡地救災所需基本資料之外，災害應變中心應有決策支援資訊系統之建置，其應包括災害預警系統、數位地圖系統、人員疏散及安置系統、災情通報系統、救災人員派遣系統、救災資源管理系統、及緊急醫療管理系統等。

(三) 預期目標

確立坡地災害應變中心之規劃內容、設備及決策支援資源系統之建置原則，確保坡地災害應變中心應有之基本防救災設備功能。

第八節 避難場所與設施之設置管理

一、業務現況

嘉義市政府目前於本市東、西區已擇定 48 處場所作為災民緊急收容避難場所(坡地災害與水災、震災共用)，並已列冊建檔。目前嘉義市政府針對各避難場所與設施採每年定期檢查一次，並不定時視需要進行檢查。而目前各區臨時收容所之管理維護的方法與管理人，則是依「嘉義市東、西區災民緊急避難及長期收容計畫」、「嘉義市東、西區避難收容管理須知」等規定辦理。

二、規模設定之應用

嘉義市政府利用災害規模設定或水土保持局所公告之所劃定的潛勢危險區域，劃分各責任區域與規劃避難場所與設施地點，減少災害發生時可能造成之損害。

三、避難場所與設施的設置

(一) 工作要領

利用災害規模設定與水土保持局公告之潛勢區域對安全避難處所與緊急避難處等進行評估與重新檢討其地點之適切性。

(二) 對策與措施

1. 針對本市東、西區公所指定優先開設之緊急避難處所地點進行檢討，運用災害規模設定及其分析資料重新評估，檢討及劃定較安全及適當之地點。
2. 研擬或檢討避難處所開設時機與時間。
3. 因應災情程度，規劃設置短期避難、中期與長期之安置場所。
4. 避難場所設置規劃時，應考量物資儲存、收容人數、對外交通與災民生活之便利性。
5. 針對弱勢族群(幼兒、高齡及身心不便者)規劃加強照護之避難設施場所。

四、避難場所與設施的管理

1. 本市東、西區區公所均有定期檢查所轄收容場所之消防與結構安全，水電設施必須可以使用

2. 本市災民收容場所大多為學校、活動中心、寺廟等場所，平常均有人打掃；另本市東、西區區公所也會定期檢查所轄收容場所整潔。

五、預期目標

發生大規模震災時，各級災害應變中心能以人命安全為優先考量，實施避難勸告或指示撤離，並提供避難場所及周全設施，使居民能於最短時間內獲得安全且免於恐懼。

第九節 相互援助協議之訂定

一、統合調派支援

各災害防救業務單位應制訂支援(或申請支援)之相關計畫、程序及規定，以便坡地災害發生之影響已超過坡地災害應變中心所能掌控範圍時，應依程序向上級單位或依援助協議向外尋求援助。

(一) 工作要領

1. 依據中央災害防救主管單位及各級業務單位所訂頒之支援請求規定(包含申請國軍支援)制訂相互援助計畫，明定支援程序、申請時機、支援目的、支援範圍、支援配合、聯繫工作等。
2. 統合全市災害防救資源以便於支援調派災害防救人員，視需要支援受災區域進行救災應變工作以及推動災害防救業務。

(二) 對策與措施

各災害防救業務主管單位應統整所轄災害防救資源並擬定支援調派計畫，視需求支援行政區災害搶救工作及推動災害防救業務。

(三) 預期目標

依本市需要擬定完善的援助協定或支援行政作業，於災害損失超過嘉義市政府坡地救災能力時，依適當機制迅速向外尋求協助，使救災工作不致中斷。

二、協議相互支援

簽訂災害防救支援協議之雙方，應依協議之內容，提供人力、機具、設備及資源等，共同進行災害搶救工作降低災害損失。

(一) 工作要領

1. 確立支援協議訂定應有之內容，相互支援事項應包含：教育、演習等減災整備階段，人員救助、醫療救護、緊急救護等應變階段，生活維持等復建階段等三階段工作。
2. 相互援助協議辦法或作業規定之內容應包含：相互支援之程序與時機、聯繫事宜、協同搶救事項、緊急徵用與補償事宜與其他災害防救必要事項等。

(二) 對策與措施

1. 訂定協議雙方依需求相互簽訂支援協議，相互援助項目由援助提供者及接受援助者雙方視其需求選定，支援辦法則依支援項目提供方式訂定。
2. 政府單位與民間團體簽訂之相互援助協定，內容應包含請求民間團體於必要時提供支援，以及政府單位提供防救災教育、訓練及演習等。

(三) 預期目標

各災害防救業務單位與公共事業單位、地方政府完成相互支援協定之簽訂後，於災害損失超過嘉義市政府災害防救能力時，可依相互支援協議迅速向外尋求協助，或積極協助其他受災區域，實現區域相互防衛的理想。

三、自動發起支援

對於未受上級單位之指派或未簽訂相互支援協議之單位、組織、團體及個人應主動提供協調。而各界提供的援助應設置專門窗口以有效運用救災物資。

(一) 工作要領

1. 研擬相關作業規定以受理無簽訂相互援助協議之組織所提供之援助。
2. 對於各界捐贈提供之救援物資，應確實掌控來源、數量並妥善保管，適當分配與運用，相關訊息應予公布周知。

(二) 對策與措施

1. 對於自動發起支援之對象必須確實控管，使捐助者瞭解援助資源使用情況與動向；金錢援助應成立專案之管理委員會進行管理。
2. 建立本市完整救災支援動員機制，於土石崩塌等災害發生時，各局處所應動員之人員、機具及必要救災物資，俾利有效迅速執行支援救援任務。

(三) 預期目標

藉由主動提供支援協助，使嘉義市政府災害防救業務單位獲得珍貴之救災支援經驗，藉實際救災之經驗以提昇本市救難人員之水準。

第十節 避難救災路徑之規畫及設定

災害發生後，首要工作即為確保民眾之生命安全，為迅速將災區民眾緊急疏散及撤離，因此平時應依地區特性及現況，優先規劃災時疏散、避難救災路徑、緊急安置所、醫療及運輸動線，以利災時避難逃生及救災工作之進行。

一、規模設定之應用

應用災害規模設定所劃定的潛勢危險區域，作為避難救災路徑選擇之依據，並區分責任區域。而避難路徑以遠離劃定危險範圍之現有道路為考量，救災路徑以快速到達避難處所及危險區域範圍之現有安全道路為考量。

二、避難救災路徑規劃與設定

(一) 工作要領

1. 建置避難救災路徑圖。
2. 研擬防救災通道系統劃設準則及依據。
3. 替代路徑之規劃及設定。

(二) 對策與措施

1. 建置避難救災路徑圖

- (1) 應依照災害規模設定之潛勢分析與境況模擬等成果，進行避難救災路徑之規劃依據。
- (2) 應依避難時間之急迫性規劃災前避難路線與緊急避難路線。

2. 替代路徑之規劃及設定

由於避難與救災之道路常為同一路線，因此應研擬當此道路被阻礙時之備援計畫。

(三) 預期目標

藉由避難救災路徑規劃、相關避難路徑圖之製作及緊急救援路線規劃，俾利災害發生時，避難逃生及救災工作之進行。

第十一節 緊急醫療整備

一、緊急醫療救護

- (一) 規劃及修訂本市各項災害防救工作之緊急醫療救護措施及計畫，以強化重大災難發生時之緊急醫療救護應變體系。
- (二) 督導及審查市內各急救責任醫院做好各項緊急災害發生時之應變措施及計畫。
- (三) 責成市內各急救責任醫院成立醫護隊編組，等候應變中心通知，待命支援災害地區之醫療救護工作。
- (四) 督導市內各急救責任醫院每年度辦理重大緊急災害事件之應變演練，以強化醫院之處置作為及能力。
- (五) 督導及測試市內各急救責任醫院有線、無線通訊系統是否保持暢通，以應災害發生時之通報聯絡。
- (六) 督導市內各急救責任醫院每日定時傳輸其所能提供之緊急醫療救護人力、設備，以因應災難發生時，緊急調度之需。

二、藥品醫材

責成本市 5 家急救責任醫院依據衛生福利部「藥品醫材儲備動員管制辦法」訂定之藥品醫材儲備品項表（26 項藥品、64 項醫材），其儲備量依各醫院之評鑑等級儲備，平時注意推陳換新，以確保藥品醫材之品質。

三、食品衛生

制定「天災因素之食品衛生管理計畫」，內容明訂本市東、西區衛生所之緊急連絡方式、承辦人員、辦理工作區分及工作內容細項等。

四、預期目標

詳盡規劃本市緊急醫療救護站之設置，災前完成醫療整備，以因應災害發生時，能及時且適切地滿足民眾醫療需求及救護處置。

第三章 應變計畫

第一節 災害應變中心之設立與運作

當坡地災害發生時，由各業務承辦課室主管視災害規模成立二級災害應變中心；為處理災害防救事宜或配合二級災害應變中心執行災害應變措施，二級災害應變中心各編組組成單位同時成立緊急應變小組；災害超過或可能超過二級災害應變中心之掌控時，市長(本市災害防救會報召集人)視災害規模成立一級災害應變中心；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，一級災害應變中心各編組組成單位同時成立緊急應變小組。

一、業務現況

當災害發生或有發生之虞時，嘉義市政府建設處應立即報告災害防救會報召集人，召集人得視災害之規模、性質成立災害應變中心。災害應變中心成立時有關各種災害之開設等級單位區分，由災害所屬主管單位訂定之，且於災害發生時，各編組單位進駐人員應依權責執行相關應變措施，並隨時向指揮官報告執行情形。

二、災害發生前之運作

災害發生前是指由預知坡地災害可能發生至災害案件實際發生止：

因應不同災情蒐集各種即時資訊，如：衛星雲圖、雨量預測、降雨強度、降雨分布圖、坡地累積降雨量、坡地降雨強度等。運用即時資料與災害潛勢資料並結合歷史資料，供專業幕僚召開應變會議分析與預判災情、研擬對策之用。

三、災害發生時之運作

「災害發生時」指由災害案件實際發生至達成災害搶救任務為止：

依災情分布範圍、受災情形及其他災情資料，考量受災區域附近醫院、緊急安置所、等之情況進行災民疏散、搜索與救護工作。

四、災害發生後之運作

災害發生後之定義是指救災害任務之善後工作執行至應變階段結束為止：

持續蒐集災區之災情資料及各項相關資訊，如：災情案件分布、受災情形、災區對外交通狀況、通訊狀況、緊急安置所、消防隊等之狀況等。

第二節 資訊蒐集、分析研判與通報

為有效執行災時各項應變措施，使各級災害應變中心指揮官或決策者能迅速掌控與研判災情，進行對應之決策命令，因此必須掌握災時災害防救相關資訊傳遞，使期能於最短時間內獲知各地災情狀況，下達正確研判，防止災情擴大。

一、業務現況

於災害發生時，除縱向及橫向通報連繫外，並有管制及彙整災情統計作業事宜。且依據「內政部執行災情查報通報措施」訂定之作業規定及查報流程，辦理本市災情查報作業。並建立一災情查報與查證體系：

- (一) 民政系統：應建立本市各區里長等災情查報人員名冊聯絡名冊，並每年辦理檢討修正更新作業。
- (二) 警政系統：應建立警勤區警員查報人員名冊聯絡名冊，並予更新。
- (三) 義消系統：本市義勇消防人員等救難志工人員平時均依組織辦法規定定期辦理整編，每區域亦均有組訓義消，以便災害方發生時，能夠對於所負責之區域，協助辦理進行災情蒐集以及即時通報所屬之消防分隊，有關人員名冊均每年辦理更新及檢討修正更新作業。

二、資訊蒐集

災害防救資訊之蒐集，應包含下列：

- (一) 靜態資訊：中央、嘉義市政府、公共事業及民間等相關災害防救單位之資訊，以作為提供災情研判救災處理專業人員之資訊等。
- (二) 動態資訊：包含颱風即時資訊(如颱風動態、颱風強度、風力、氣象局預測雨量及各地即時雨量資訊等)、媒體資訊、水土保持局土石流防災應變資訊及嘉義市政府各單蒐集通報之災情。

三、災情分析研判

分析研判機制應包含分析研判成員、研判運作方式及災前、中、後各階段之研判重點：

分析研判資料應包含崩塌之相關潛勢分析與境況模擬等規模設定資訊，並配合氣象資料(含中央氣象局預測雨量與即時雨量資訊等)作為分析研判之基本資訊。

四、災情通報機制

各級災害應變中心成立時，應確實執行災情資訊通報標準作業及流程。

第三節 受災區域管理與管制

各區級災害應變中心受市級災害應變中心之指揮，執行轄區內有關受災區域治安維護、輕微災害之搶修、垃圾清理、交通秩序維護及交通狀況查報；災害期間，監視受災民眾收容救濟與救護醫療災情勘查等事項及其他防救天然災害事宜。

一、業務現況

嘉義市政府目前受災區域之管制由各業務主管單位負責，受災區域管制則是由嘉義市政府警察局負責。

二、警戒區域劃設

(一) 工作要領

1. 配合指揮官劃設訂一定區域範圍，公告為受災警戒、管制區域。
2. 受災區域安全維護及執行警戒、管制工作。

(二) 對策與措施

1. 依據「災害防救法」第三十一條，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。
2. 受災警戒區域劃設後，由嘉義市政府行政處統一發布新聞，運用傳播媒體加強宣導，促使民眾遵循。
3. 應由當地警察單位執行受災區域之治安維護、警戒與交通管制。

(三) 預期目標

坡地災害發生後，進行區域封鎖，禁止不相干人員進入封鎖現象，保障受災區域安全及預防犯罪行為之發生，以防止一切危害並保護受災民眾安全。

三、交通管制

(一) 工作要領

1. 受災區域交通管制維持交通運輸通暢。
2. 受災民眾疏散暨救災人員、器材、物資之運輸。
3. 受災區域應在最短時間內恢復交通管制設施正常之運作。

(二) 對策與措施

1. 受災區域需先確保救災人員之安全方可進入。
2. 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。

3. 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。
4. 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。
5. 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。
6. 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。
7. 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。
8. 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。
9. 重大災害發生後應立即提供各地下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各公有堤外收費停車場維護人、車安全。
10. 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。

(三) 預期目標

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。

四、運輸對策

(一) 工作要領

1. 與轄內或鄰近縣市各類交通運輸業者訂定支援協定。
2. 災害應變中心可透過交通部公路總局嘉義區監理所之協助，提供交通運輸工具。
3. 可向國軍部隊提出支援協助之需求，
4. 透過中央災害應變中心或鄰近縣市政府請求支援協助。

(二) 對策與措施

1. 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) 輸送對象部分：

- i. 人員：優先輸送人員為：受災民眾、避難者、災害應變中心人員、消防、警、義消人員、公共設施緊急復舊人員。

- ii.物資：優先輸送的物資為：糧食、飲用水、醫藥品、生活必需品、災害復舊之器材、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。

2. 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，並與相關單位間簽訂協定計畫進行運輸。

(三) 預期目標

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。

五、障礙物處置對策

(一) 工作要領

1. 去除道路上的障礙物，以利受災居民疏散及搶救災車輛、機具進入受災區域。
2. 去除河川中的障礙物，避免造成水流不通暢導致河水高漲而釀成淹水的發生。
3. 去除住家周圍的障礙物，將環境周邊的石塊、傾倒樹木等障礙物移除，不致影響居民進出。

(二) 對策與措施

1. 當區級災害應變中心成立後，配屬於各區之工程機具應立即向各區級指揮官報到，以利受災區域搶救工作進行。
2. 當災害發生時應立即使用開口合約立即進行救災，如有不足始動員協力廠商，可縮短救災時間。

(三) 預期目標

受災警戒區域劃設後，藉由警戒、管制、檢查、監視，確實限制不相干人士之進入，促使消防車、救護車、警備車、工程救險車等救災車輛與機具不因道路阻礙而延誤救災之時間。

第四節 緊急動員

災害應變中心指揮官下達動員命令，立即以電話或傳真方式發布動員通報，各參與編組作業單位接獲通報時，應依作業要點規定迅速派遣業務人員參與作業，並於內

部成立緊急應變小組。平時積極充實各項搶救機具、設備及人員之整備，於災害來臨時確實掌握現有搶救資源，可於災時有效正確掌握實際種類及數量，並成功指揮調度，應用於各項搶救決策，發揮救災功效，降低災害傷亡及損失。

一、業務現況

在災害發生之際，嘉義市政府可緊急動員轄內救援隊、民間救援團體及各義消分隊，可於災時立即聯絡團體支援相關支援救災事宜；如仍無法防止災害擴大，則須依據「全民防衛動員準備法」協調公路監理單位緊急動員鄰近地區可用車輛，協助緊急撤離。

二、災害現場人員車輛之派遣

災害搶救工作是由專業的人員及精銳的救災車輛、裝備器材所執行，必需具備機動出勤執行任務的特性，為人命搶救先驅部隊，直接影響到受災居民之疏散及搶救災工作之進行。

(一) 工作要領

建立本市救災人力、機具、車輛資源管控制度，其中應包含民間之救難資源。

(二) 對策與措施

1. 對嘉義市政府各單位所擁有可供救災之人力、機具、車輛等所有資源，整合納入並統一動員、指揮、調派等，才能有效運用資源，發揮整體救災效率；
2. 民間或國軍支援之人力、機具、車輛、亦應納入整合調派與運用。
3. 依據「車輛編用辦法」暨「車輛編用作業規定」，緊急調派車輛支援。
4. 應變中心成立時請求調度嘉義市政府轄內各政府機關、公、民營事業或國軍部隊支援相關救災人力、車輛裝備時，由災害應變中心依災害種類調度派遣。

三、國軍支援

重大地震災害發生，情況嚴重且無法因應處理時，應立即向當地國軍申請支援救災工作。

(一) 工作要領

1. 依據災害防救法及國軍協助災害防救辦法等相關規定，於災害發生時請求國軍派遣相關人、物力支援災害搶救工作。

2. 視災害規模、大小與情況，依據事先訂定之支援協定，請求鄰近國軍部隊支援。

(二) 對策與措施

重大災害發生而需要大量人力支援時，由災害應變中心聯繫協調嘉義後備指揮部、憲兵指揮部等國軍單位派員支援救災。

四、民間支援

災害發生時，民間力量之支援是不可或缺的，有民間力量投入可加速投救災工作之進行。加強整合民間協助救難團體充分運用社會整體資源。經由平時建立聯繫管道，使民間救難團體均能立即投入本市救災行列，降低災害損失，增進災後復原工作。

(一) 工作要領

1. 建立可供動員之專業技術人員及外語人員之名冊，當災害發生時可立即請協助服務。
2. 平時可與民間救難團體、救援、社福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) 對策與措施

1. 配合救難團體裝備器材，藉以提昇民間救難團體救災技能，當發生災害時則立即投入救災工作。
2. 平時應與各民間救難團體及義消組織進行演練，使各民間單位熟悉求災作業程序，以利災害發生時搶救工作之推行。

五、預期目標

- (一) 平時積極充實本局各項搶救機具、設備及人員之整備，於災害來臨時依災害種類即時調派專業人員、車輛及機具進行搶救以發揮最大功效降低災害傷亡及損失。
- (二) 有效運用國軍兵力、機具與民間救難團體之社會資源，降低災時損失並促進災後復原工作。

第五節 避難疏散與緊急收容安置

一、業務現況

此方面業務的施行動作事實上是集許多不同單位之力才得以完成的，而每當地震災害發生時，「避難疏散」也是防救災應變的重點之一。

二、加強工作內容

(一) 工作要領

1. 災區聯絡道路系統及週邊環境現況的即時勘察。
2. 避難場所的安設及相關物資器具的供應準備。

(二) 對策與措施

1. 整個避難疏散及防救災路線應透過相關即時通訊聯絡系統交流災害發生資訊及週邊環境現況，並在規劃上應考量到避難疏散方案的「快速性」及「有效性」，以利災害應變時其避難疏散管理的運作。
2. 應作好避難場所之相關物資供應並檢修其適用性，包含「建物構造強度、消防設備、餐飲、挖掘器具、盥洗及臨時廁所、通（資）訊系統、醫療設備、不斷電照明及廣播系統」等皆是其中所需的重要部分。
3. 各避難場所應儘量能與災害應變中心的資訊系統相聯結，以提供相關決策防救災人員充足即時之資訊，如「時間、地點、人數」等皆是。

(三) 預期目標

透過避難救災路線、避難場所安設、資訊聯結等對策，將使得災害發生時，整個災區其避難疏散及緊急收容安置的建置相關事務能快速且有效的完成。

第六節 災害救助

一、業務現況

災區民眾生活及損失，本市遵循中央各災害業務主管機關訂定災時災害救助金發放標準及原則，給予救助。

二、災害救助作業方式

- (一) 嘉義市政府於每年年度開始預撥災害救助金於各區公所公庫。

- (二) 區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之發放。
- (三) 各區公所進行勘災後，符合標準立即辦理災害救助金之核發。

三、預期目標

使災民獲得適當的災害救助金，獲得心靈慰藉。

第七節 緊急醫療

一、緊急醫療救護

- (一) 因應各項重大災難事件，成立嘉義市政府衛生局緊急事故應變小組，並派遣主管人員進駐市災害應變中心，處置各項災難事件之緊急醫療救護工作。
- (二) 緊急醫療救護體系啟動準備及彙整急救責任醫院緊急醫療救護整備事宜。
- (三) 聯絡、協調醫療機構預作準備收治大量傷病患及支援現場緊急醫療救護工作。
- (四) 指派現場醫療救護指揮官，負責災害現場緊急醫療救護相關事宜〈包括立即建立現場緊急救護指揮、協調系統等〉。
- (五) 督導急救責任醫院協助現場緊急救護相關工作，包括傷患之檢傷分類、醫療救護、後續就醫治療及死亡診斷等事項。
- (六) 彙整災情及傷患緊急救護情形，通報本市災害應變中心及衛生福利部南區緊急醫療應變中心。
- (七) 如災情嚴重，超出該地區緊急醫療救護處理能力時，立即協調、聯絡鄰近地區醫療機構或鄰近縣市衛生局，請求派遣醫護人員及設備支援現場緊急醫療救護與傷患收治工作，如災情仍無法有效控制，則立即協調衛生福利部啟動國家級災難醫療救護隊協助本市醫療救護事宜。
- (八) 協助災難地區傷患之後續就醫、治療等善後處置工作。

二、藥品醫材供給

接獲災區指揮官之藥品及醫材需求時，立即調撥動員重要藥品醫材儲存處之醫院提供儲備藥品及醫材。

三、預期目標

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。

第八節 維生機能因應對策

一、業務現況

本市已與轄區內優良廠商建立食物、飲水、物資支援協助。

二、災害規模設定之應用

維生機能因應對策，人員傷亡量化數據訂定各式物資之調度、支援協定，如飲用水、食物、桶裝瓦斯等民生用品。

三、維生應急物資供給

(一) 工作要領

1. 各地區應隨時掌控災區狀況，進行維生應急物資及設備緊急調度，並視情況請求中央災害應變中心等之協助。
2. 維生應急物資儲備地點，應有耐震及防洪之考量，以免救災物資受損。同時應考量各區人員數量及地區特性，優先儲備，以免災時物資供應的短缺。

(二) 對策與措施

1. 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、供應與存放等事宜，應以集中統一調度為原則；對於高危險地區，其維生應急物資之調度分配應列為第一優先。
2. 依事前已擬定之供應物資處理原則，必要時各區應啟動跨區合作之機制，提供受災民眾所需物資。當供應物資不足需要調度時，得請求上級單位支援，或向鄰近縣市請求支援。

(三) 預期目標

建立快速的維生應急物資供給機制。完善之維生應急物資供給計畫，俾利發揮災時的緊急調度、指揮之功能。

四、維生應急物資需求

維生應急物資需求主要係以滿足災區民眾日常生活基本需求，應確實提供水、電、瓦斯、熱食及乾糧、生活必需品、交通、管線等應急物資及設備，以確保災時可供緊急發放、分配無虞。

(一) 工作要領

1. 相關單位應考量災害發生後，維生物資之緊急調度供應計畫，以降低受災民眾之生活不便利性。
2. 維生應急物資、水源及日常生活必需品之發放，應考量各區市之人員數量及地區特性，以避免相關資源重複或過剩之情形。

(二) 對策與措施

1. 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、統一發放和分配為原則。
2. 各業務機關得視災民之需求，協調、協助生活必需品及藥品、醫材等之發放。

(三) 預期目標

建立快速的維生應急物資發放、分配機制。期使完善之維生應急物資調撥機制，能盡力改善災後所造成民眾生活之不便，滿足受災民眾之基本民生需求。

五、通訊維生管線搶險

維生管線搶險應優先考慮通訊管線及設施，以確保災情之聯繫與通報，另因應發生大規模災害時，造成水、電、通訊等管線之無法正常操作，災區民眾也應有自救措施(如緊急照明設備)，以備不時之需。

(一) 工作要領

1. 為避免災時系統全面停止以及受損後迅速復原，公共事業單位之維生管線應有管理區塊化、系統多套化、據點分散化及相關替代措施。
2. 利用設施圖庫資料(含維生管線、基礎民生設施與公共設施、設備等)，加速救災工作進度。

(二) 對策與措施

1. 於災害發生後，應立即動員或徵調專業技術人員緊急檢查設施、設備，並掌握其受損情形，並對維生管線(水、電力、電信等)、基礎民生設施(瓦斯、輪油系統等)與公共設施、設備進行緊急修復，以防止二次災害並保障受災民眾之生活所需。
2. 災害發生時，各級業務單位應依其整備計畫對各類維生管線搶險復原工作，若管線嚴重損壞，不能立即搶修時，應加掛臨時管路，以維持民生需要。

3. 優先對必要之設施設備進行搶救修復工作。

(三) 預期目標

於災害發生後，迅速修復受損之通訊與維生管線，確保救災工作之進行及民眾日常生活所需，減低災害對於市民之衝擊與不便。

第九節 災情發布與媒體聯繫

一、業務現況

災情及相關災訊發布由統一窗口對外發布訊息，並透過傳播媒體之協助，使民眾確實瞭解災情最新動態，隨時掌控災情變化。災情發布由嘉義市政府行政處負責，並設專人負責與媒體聯繫，避免災情在傳遞與發布上，產生訊息誤傳與預判狀況。

二、災情發布與媒體聯繫

- (一) 利用通傳媒體以跑馬燈方式發布災情新聞，並以定時定點方式，重複播放，加強民眾注意。
- (二) 災害發生時，應將災害狀況隨時透過傳播媒體通報大眾。
- (三) 可以透過媒體（電台、電視台、平面媒體）迅速且確實的告訴民眾目前的狀況，以避免社會秩序的混亂。災害防救相關機關特別是指和居民生活有直接關係的事業單位，例如：道路、交通、電氣、自來水、瓦斯、電信等公共事業，應隨時向市府災害應變中心回報復舊狀況。

三、預期目標

藉由完善府內通報機制及媒體聯繫管道宣導災害預警訊息，以便民眾及時防災，加速災害應變作業。

第十節 罹難者安置

災害發生時，財物上之損失，尚可以經濟上之援助迅速彌補，惟對於至親好友的罹難所帶來的傷痛及恐懼，卻難以撫平，而政府如能在災害及其他緊急事變甫發生時，即能夠啟動機制，迅速安置罹難者遺體，並予以適當、莊嚴的入殮殯葬，不僅能減輕家屬的傷痛，並有利於各項復原工作的進行。

一、業務現況

(一) 訂定罹難者安置之防災自治法規

本市訂有「嘉義市災害防救罹難者遺體處置安葬作業要點」，俾本市遭遇災害，依規定及本市災害應變中心指示啟動災害防救機制時，嘉義市政府民政處及市立殯儀館暨火化場管理所即能據以迅速開設罹難者安置站，統籌、調度、運用資源，及協調有關單位迅速執行罹難者遺體處置安葬及家屬服務之應變任務。本市殯葬管理所並訂有「嘉義市立殯儀館暨火化場管理所災害防救遺體處置作業要點暨任務分工手冊」，為該所執行災害防救遺體處置作業之任務分工編組及工作分配執行之要領、準則。

(二) 本市殯葬設施現況

本市殯葬管理所及其管理之殯葬設施位於嘉義縣水上鄉牛稠埔，經管之土地總面積 54.8573 公頃，包括土葬公墓區、火化場、納骨堂、無主納骨塔、殯儀館（包含：奠禮禮堂、冷凍庫、簡易停棺室及祭拜室、解剖室等），殯葬設施完整，可充分支援罹難者安置之應變作業。

(三) 與葬儀業者簽訂承購災民罹難者喪葬用品合約

本市東區及西區區公所分別與葬儀業者簽訂有承購災民罹難者喪葬用品開口合約，俾災害發生致有人員罹難時，能迅速採購罹難者喪葬用品，執行罹難者安置任務。

二、加強工作內容

(一) 落實災前整備作業

1. 持續辦理市立殯葬設施改善及維護

持續辦理各項殯葬設施改善作業及維護、加強殯葬園區環境清潔、照明及綠美化，以期讓往生者在莊嚴、溫馨氛圍下，有尊嚴的走完人生的最後一程，並有助於災害防救之罹難者安置任務遂行。

2. 加強殯葬管理所員工訓練

加強本市殯葬管理所員工有關罹難者安置作業訓練，使員工熟悉罹難者遺體處置要領及作業規定，俾災害發生時，確實執行罹難者安置任務。

3. 加強與葬儀公會及鄰近縣市聯繫

加強與本市葬儀公會及嘉義縣葬儀公會聯繫，以供災害發生時，能立即協調本市及嘉義縣之殯葬業者，籌措喪葬物資，迅速採取災害應變措施，並作妥適支援。平時

並與鄰近縣市政府殯葬管理單位密切聯繫，俾於大規模災害發生時，相互支援協助。

(二) 罹難者安置工作要領

1. 災害防救機制啟動時，嘉義市政府民政處及市立殯儀館暨火化場管理所人員迅速依「嘉義市災害防救罹難者遺體處置安葬作業要點」及「嘉義市立殯儀館暨火化場管理所災害防救遺體處置作業要點暨任務分工手冊」等規定完成編組，開設罹難者安置站。
2. 罹難者遺體未經家屬領回前，以集中安放保存為原則。遺體應儘速放置於冷凍設備、棺木、屍袋中保存，以維衛生及罹難者尊嚴。
3. 罹難者遺體均須登記，並配發遺體識別手環、標識卡，及主動協助家屬進行遺體認領登記，並聯繫、協調有關單位儘速進行遺體相驗，以爭取時效。
4. 罹難者遺體由民政處督導殯葬禮儀服務業者妥為搬運及衛生維護，未經許可，罹難者遺體不得擅自移出罹難者遺體集中收容處。
5. 罹難者遺體集中收容處以設置於殯管所為原則，另覓他處時，應儘量以空曠且與周遭民房有適當隔離之處所為之。
6. 身分不明之罹難者遺體，另依「嘉義市處理無名屍體自治條例」處理。
7. 災害防救時，先行協調嘉義縣（市）葬儀公會提供棺木、屍袋、冷凍設施、骨灰罈支應或由本市區公所依承購災民罹難者喪葬用品開口合約，迅速採購罹難者喪葬用品支應；不敷使用時，依災害防救法規定辦理保管、徵用或報請中央災害業務防救主管機關協助徵用。
8. 災害發生時，應主動勸導罹難者家屬遺體火化及使用殯管所殯葬設施。必要時，得專案簽請市長同意免費提供殯管所火化及納骨設施，以鼓勵罹難者遺體火化。必要時，得協調鄰近縣市火化場配合相關遺體火化作業。

(三) 預期目標

透過上述對「各方資源統籌、罹難者鑑識編冊管理、物資補充及安置場所增設」等的對策與措施建議，將能較有效地針對罹難者遺體作妥善安置。

第四章 復建計畫

第一節 災情勘查與緊急處理

一、業務現況

復建階段首要工作，是由各區就受災狀況進行全面性勘查及緊急處理，並將受災情況回報於本市各災害防救業務單位，並視災情需要，請求市府各局處之協助。在災後緊急事件處理方面，各可能事件之權責單位如下：

- (一) 建築物倒塌及損害：嘉義市政府都市發展處。
- (二) 橋梁及道路損害：嘉義市政府工務處。
- (三) 學校：嘉義市政府教育處。
- (四) 火災：嘉義市政府消防局。
- (五) 維生管線損害：嘉義市政府建設處。
- (六) 醫療緊急處理：嘉義市政府衛生局。
- (七) 緊急收容安置：嘉義市政府社會處。

二、災情勘查與處理

(一) 工作要領

- 1. 災後確實針對受災人員、建築物、工商業、土木工程及設施、教育相關設施、山坡地等災情進行勘查並緊急處理。
- 2. 訂定及規範當地震災害發生後，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。
- 3. 以民間人力資源資料庫，協助災害復建工作之進行。
- 4. 以統一表格及格式記錄災情，以利後續搶修工作之進行。

(二) 對策與措施

- 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，以防業務執行漏洞之產生。
- 2. 有關建築物之災情勘查部分

嘉義市政府都市發展處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嘉義市政府都市發展處，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單位及單位召開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，由嘉義市政府工務處等各相關災害業務單位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

由嘉義市政府教育處、嘉義市政府工務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、幼稚園及托兒所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單位與設施管理單位協力進行災區電力設施、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。

7. 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。

8. 進行災情勘查時，各災害防救業務單位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，必要時拍照留證，以作為後續復建工作之執行依據。

(三) 預期目標

建立受災地區之災損資料，以便迅速展開各項救援、救助及復建等工作，同時建置完成之災區資料，將可提供日後災害預警之第一時間之因應、救助參考。

三、災情狀況緊急處理

災區之區長、里長及居民本身負責災區第一線上之緊急處理，應依災前即已擬定之標準作業程序及對策，解決發生之狀況，如災情狀況無法掌控時，請求市府相關單位協助。

(一) 工作要領

1. 針對災情狀況之緊急處理，應考量關於交通運輸、維生管線、障礙物去除、食物、水及民生必需品、醫療、防疫及保健衛生及受災居民救助金等方面緊急處理對策。
2. 執行緊急廢棄物清理及資源回收利用機制進行廢棄物清理及回收。

(二) 對策與措施

1. 考量災區受損情形、有關公共設施所屬單位的權責與居民的願景等因素，訂定復原重建計畫及建構執行重建計畫之體制。

2. 有關運輸方面緊急處理對策

確保災區之安全後，將災情緊急處理人員、消防單位警、義消人員、公共設施緊急復建人員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。

3. 有關電力、自來水、瓦斯、電信等維生管線即時修護及供應對策

本市所屬公共事業單位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。

4. 有關食物緊急供給及調度對策

災區需求由嘉義市政府社會處負起糧食調度及救災物品發放，並由國軍支援車輛或公所車輛負責，另捐贈物品登記造冊後，儲放於指定地點，再發配至災區居民手中。

5. 有關醫療緊急處理對策

嘉義市政府衛生局與市府及各級醫院、醫師公會、藥劑師公會、消防單位等共同進行災民的緊急醫療救護，並於受災地區設置臨時救護所，對災區居民執行緊急處置。

6. 有關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由嘉義市政府環保局展開災區環境消毒，並由嘉義市政府環保局及嘉義市政府衛生局執行災後之檢疫及健康診斷工作，另為防傳染病發生，則執行預防接種。

7. 有關受災居民救助金之核發

各區公所人員及里幹事辦理災情會勘後，預估所需金額並回報嘉義市政府社會處，嘉義市政府社會處請款將災害救助金逕撥付各區公所帳戶，由區公所依災害救濟金核發標準原則將災民救助金發放於災民。

8. 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。

(三) 預期目標

建立相關救援、救助及復建之制度，於災後儘速恢復市容、市民日常生活，及重建各項建設。

第二節 災後復建必要金融措施

一、業務現況

目前本市災後復建經費，以嘉義市政府相關局處緊急應變經費及災害準備金為主要經費來源，如本市年度預算不足支應時，可轉請中央協助，惟民眾如需辦理天然災害受災戶復建貸款，可協助向金融機構洽詢辦理。

二、災害規模設定之應用

災後復建必要金融措施計畫，於災前應評估資料，估算各受災區域不同土地使用類別之震災損失金額及總損失金額，並估計災後復建所需之金額，作為災害救助準備金及相關金融措施之依據。

三、加強工作內容

(一) 工作要領

1. 促成自給性復原資金能大量流動投入災區的建設。
2. 使流動投入資金的運用集中於復原建設事務上。

(二) 對策與措施

1. 於災害發生後，災區的復原建設勢必需要大量的資金流動投入，也因此，必須要在金融相關措施上有所研擬，借貸門檻及借貸利率的降低、專案貸款的建置即為其一，以利更多的週轉資金的自我投入復原。
2. 此外，為使資金能夠集中於復原建設上，則應儘量減少災區民眾的「負擔」，而在這方面，諸如「相關賦稅減免、相關款項延遲繳納或減低」等作法及相關政策制定皆是可以考量的大方向措施：
 - (1) 受坡地災害影響致重大毀損者，其房屋稅、地價稅依受災程度予以減免。
 - (2) 受坡地災害影響致重大毀損之汽機車，其牌照稅可考量予以減徵。
 - (3) 其它受坡地災害致營利受重大影響者，其相關稅賦減徵，函示財政部國稅局。
3. 有關賦稅減免，嘉義市政府稅務局應依法作相應措施。

(三) 預期目標

災後復建過程中，透過大量自給性資金的流動投入及復原資金的集中運用，將大大加快災區整體環境的重建速度。

第三節 災民慰助及補助措施

一、業務現況

災民對於突如其來之災害，往往於短時間之內無法正常運作，因此嘉義市政府對於受災居民應進行災民慰助及協助相關補助措施之申請，以使災民之損失降至最低，並能於最短時間儘速復原。

二、加強工作內容

(一) 災後復建政策之宣導與災民輔導

1. 對受災區實施之災後重建對策等相關措施，應廣為宣導使災民周知；必要時建立綜合性諮詢窗口。
2. 發動社會福利、心理衛生、宗教團體至災區災民慰問。

(二) 捐款及捐贈物資管理

1. 適時發動各界捐款協助災區重建工作。

2. 統一窗口辦理各界捐款及捐贈物資之分配，並造冊列管，確認捐款及物資能確實送達受災民眾，公開各界捐款與捐贈物資之使用方式。

(三) 預期目標

透過上述的對策與措施，將使得復建過程中，災區居民的基本生活條件得以維持，不僅弱勢團體能得到關照，由於捐款管理委員會或訂定相關管理辦法的監督，整個慰助及補助資金的運用也會較為有效。

第四節 災民生活安置

一、業務現況

協助受災民眾回歸家園，開始重建復原工作，如有安全之虞，將暫時無法返家居民遷移至安置場所居住；受災民眾若因居住場所損毀且無力重建者，由地方政府造冊並予以協助安置措施。

二、加強工作內容

- (一) 運用社工專業人力解決災民困境及協助心理調適。
- (二) 生活重建補助方案：如房屋租金、就學餐食費、職業重建等。
- (三) 協調提供各級學校、社教機構場館，協助災民短期收容安置，並應防止二次災害發生。
- (四) 由嘉義市政府社會處邀集災區公所、嘉義市政府教育處、嘉義市政府民政處、嘉義市政府建設處及相關單位訂定長期安置方案(含期程、地點、收容人數)。
- (五) 嘉義市政府民政處督導公所（民政課）配合中央政府、嘉義市政府社會處及嘉義市政府教育處等單位辦理災民生活安置相關事宜。
- (六) 預期目標

災區居民其基本臨時性安置場所的提供上，將兼具其有效性及安全性。

第五節 災後環境復原

災害發生後，可能有廢棄物、廢石材、廢鋼筋、化學藥劑、救災後之消防廢水等廢棄及污染物，可能會汙染災區環境或原有排水廊道，造成災區潛在二次災害。因此於災後即須處理這些廢棄物及廢水至處理廠，並儘速清除有害事業廢棄物還原災區環境整潔衛生與減少二次災害潛能。

一、業務現況

本市關於災後環境復原相關業務，依嘉義市政府環保局廢棄物處理辦法之各單位分工表，於各課室皆有其負責之應變及處理項目。

二、災區防疫

- (一) 飲水環境、衛生設施、病媒、蚊指數（含檢體採集）等調查。
- (二) 疑似病例（含檢體採集）之調查。
- (三) 病例統計。
- (四) 病例追蹤。
- (五) 必要時災區消毒劑之發放及其使用方法之指導。
- (六) 災區民眾傳染病防治衛生教育。

三、廢棄物清運

- (一) 工作要領
 - 1. 建立垃圾、瓦礫等處理方法。
 - 2. 注意環境衛生及安全，避免造成二次公害。
- (二) 對策與措施
 - 1. 特別注意重大損失地區之廢棄物處理問題。
 - 2. 設置臨時放置場、轉運站及最終處理場所，循序進行收集、搬運及處置。
 - 3. 採取適當措施維護居民、作業人員之健康。
 - 4. 維護廢棄物臨時放置場環境衛生及安全，避免造成二次公害。
 - 5. 若現有資源無法因應處理廢棄物時，即申請中央、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。
 - 6. 儘速結合媒體、區公所、環保義工等加強宣導相關作業方式，並加強取締廢棄物釋出情形。

四、災害後環境污染防治

對於災害後環境污染防治，著重於整體環境、飲用水水質等工作。

(一) 工作要領

1. 災區環境衛生之確保。
2. 飲用水水質之確保。

(二) 對策與措施

1. 發動全民實施災後廢棄物清理及環境消毒工作，同時評估環境狀況適時啟動環境用藥消毒之開口契約，並特別注意災害重大損失地區之環境復原。
2. 執行災害後飲用水之抽驗管制計畫。

五、預期目標

加速災後環境復原，並維護災後之環境衛生，以防止疫情發生。

第六節 基礎與公共設施復建

一、業務現況

目前災後由嘉義市政府各相關業務主管單位視基礎與公共設施損害程度辦理緊急或後續復建計畫，對於有急迫性之災害，優先辦理緊急復原計畫，或進行後續相關復建工程。

二、河溪工程設施復建

(一) 工作要領

加強研討河溪工程設施毀損破壞之原因，並研擬相關改善措施或方案。

(二) 對策與措施

1. 完成全面河道調查，如有淤積情形發生，應立即發包清淤。
2. 調查河溪工程設施損毀破壞原因，在復建時應於避開或補強其保護措施。

(三) 預期目標

強化河溪工程設施之功能，並改善其缺失，建立應變機制。

三、邊坡工程設施復建

(一) 工作要領

及早發現坡地社區災害徵兆，通知社區住戶辦理補強、整修等，避免重大災害發生。

(二) 對策與措施

針對既有山坡地邊坡進行調查及評估，並排列災害等級及優先整治及復建順序，對於新建之邊坡工程應加強審查設計及完工後之不定期勘驗。

(三) 預期目標

推動本市山坡地建築物安全防範災害發生機制之建立。

四、道路與橋梁之復建

(一) 工作要領

1. 道路路基如因災害造成路基鬆落或塌陷，應加以補強，對崩落之土石需儘速清運，恢復道路應有功能。
2. 橋梁的損壞，應委請專業技師進行安全評估後補強。

(二) 對策與措施

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。

(三) 預期目標

配合緊急修復受損橋涵及辦理轄內道路造成坡地災害所造成之災害搶修。

第七節 產業復原與振興

「產業復原與振興」是災後災區自給性復建力量能否產生及完全的一個重部分，嘉義市政府已訂定嘉義市災後產業經濟重建計畫。

一、加強工作內容

(一) 工作要領

1. 產業災害損失調查評估及振興協助。

2. 災後產業復建之相應軟硬體及金融協助措施。

(二) 對策與措施

1. 既有產業發展設施之災害損失調查，包含「地點、原因、程度、金額、環境或產業影響評估」等事項，並建立資料庫。
2. 針對災區的優勢產業及資源研擬振興或重整策略，另一方面則對已不適宜災區本身條件發展之產業協助予以轉型。另可配合災區產業的振興及重整策略，針對相關的土地、建物空間予以再利用規劃，儘力提升其效用性及價值性。
3. 針對災區相關產業的受損，依據前述的調查評估及整體產業發展策略，研擬後續政府的相應協助政策或方法；特別是「生產力的維持(水、電、電信、維生等系統)」方面，也應是多加大力協助的一部分。
4. 一方面，公部門可提出相關的「政策獎勵、利多」，亦可在「行政作業程序」促成更有效、便利化的機制產生，以使災區的產業復原得以加速。另一方面，則是需要有金融相關措施的研擬配合，如「融資貸款、稅賦減免、延遲繳息、土地廠房租賃優惠、資金投資之獎勵誘因機制」等皆是可考量的方向。

(三) 預期目標

災區的產業復原建設，將於往後整體產業發展大方向的确立前提下，隨著公部門於相關協助、金融及獎勵政策的提出，預期會使得產業發展資源作較適切及有效的運用。

第八節 受災民眾心理醫療

一、業務現況

目前這方面的業務主要由災民所屬地區之嘉義市政府衛生局（心理衛生中心、自殺防制中心）所統籌辦理，並交予各區衛生單位配合相關醫療或社區輔導機構來實際施行；整體而言，其施行的成效不一，依各區的在地資源情況不同而有相異，「作業成效」及「資源分配」上仍有改善整合的空間。

二、加強工作內容

(一) 工作要領

1. 受災民眾心理生理醫療資源之整合支援及生活協助。
2. 災區社區諮詢資源之應用。

(二) 對策與措施

1. 相關協助心理衛生及醫療機構體系的建制及相互支援，另一則為諮詢管道的建立及教育宣導（衛生醫療機構、學校輔導資源、心理諮詢機構、宗教資源、社區志工等）。
2. 災區心理衛生及醫療需求之調查，並建立需求名單資料庫以利中長期的追蹤及協助；另亦包含其相關心理及醫療軟硬體之協助及規劃：
3. 災後復原過程中，環境衛生不佳，須於相關食品供需保存上作好衛生管理。
4. 「健康諮詢、防疫指導、緊急醫療、預防感染」等重點工作的施行。

(三) 預期目標

透過「民眾心理生理醫療資源整合支援、社區諮詢資源應用」等措施的施行，將較有效滿足民眾受創生心理方面的需求。

第九節 生活復建

一、業務現況

依據內政部 94.6.1 台內營字第 0940006358 號函頒「重大災害災民安置及住宅重建原則」優先進行協助災後居民生活復建，藉由本市各機關相關措施，協助災民迅速生活重建，以儘速回復正常軌道。

二、加強工作內容

- (一) 推動災區住宅復原重建工作。
- (二) 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。
- (三) 結合以工代賑或民間企業及團體，針對日常生活確有困難之民眾，提供短期就業機會及技能輔導。
- (四) 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。

三、預期目標

透過「資源整合支援、社區有效組織動員」等生活協助措施的施行，一方面滿足民眾生活復建的需求，另一方面則將有效促成民眾本身自發性、內部性生活互助或復原力量等機制的產生。

第六篇 火災及爆炸災害防救對策

第一章 減災計畫

第一節 災害規模設定

一、災害規模設定之目的及其用途

火災災害依其燃燒性質可分為普通火災、油類火災、電氣火災、金屬火災等四類(表 6-1)，而火災一旦發生，其延燒規模視所引起之人為疏忽程度、風勢、消防車到達時間、建物材料等因素，無法有明確的規模模式依循，而依現有的重大火災災害防救標準作業程序(Standard Operation Process，簡稱 SOP)中，依據其可能影響之傷亡人數進行規模區分，依災害所造成的危害程度分為以下三項：

- (一) 一般火災：死亡二人以下、死傷合計十五人以下及房屋燒毀十戶（間）以下，財物損失未達新台幣五百萬之火災。
- (二) 重大火災：死亡二人以上、四人以下、死傷合計十五人以上、二十九人以下、房屋燒毀十戶（間）以上、二十九戶（間）以下，財物損失達新台幣五百萬以上之火災。
- (三) 特殊重大火災：死亡五人以上、死傷合計三十人以上或房屋燒毀三十戶（間）以上之火災。

表 6-1 火災分類表

A 類火災	普通火災	普通可燃物如木製品、紙纖維、棉、布、合成只樹脂、橡膠、塑膠等發生之火災。通常建築物之火災即屬此類。
B 類火災	油類火災	可燃物液體如石油、或可燃性氣體如乙烷氣、乙炔氣、或可燃性油脂如塗料等發生之火災。
C 類火災	電氣火災	涉及通電中之電氣設備，如電器、變壓器、電線、配電盤等引起之火災。
D 類火災	金屬火災	活性金屬如鎂、鉀、鋰、鋅、鈦等或其他禁水性物質燃燒引起之火災

二、嘉義市歷年重大火災災害事件

調查近幾年（94-103 年）來嘉義市發生火災分類統計分析可見表 6-2 及圖 6-1，顯見火災件數已有明顯減少，建築物火災次數仍占大宗；另嘉義市發生火災原因係以電器設備為主，其發生之可能因為電線老舊不慎起火，另人為縱火部份雖然已下降不

少，但仍需相關單位持續控管。相關統計如表 6-3。

表 6-2 嘉義市發生火災分類統計表

分類 年度	建築物	森林田野	車輛	航空器	船舶	其他	合計
94 年	48	0	25	0	0	29	102
95 年	39	0	9	0	0	10	58
96 年	27	0	4	0	0	10	41
97 年	32	0	5	0	0	8	45
98 年	24	0	3	0	0	4	31
99 年	29	0	6	0	0	4	39
100 年	21	0	0	0	0	4	25
101 年	18	0	2	0	0	3	23
102 年	29	0	1	0	0	3	33
103 年	21	0	3	0	0	1	25

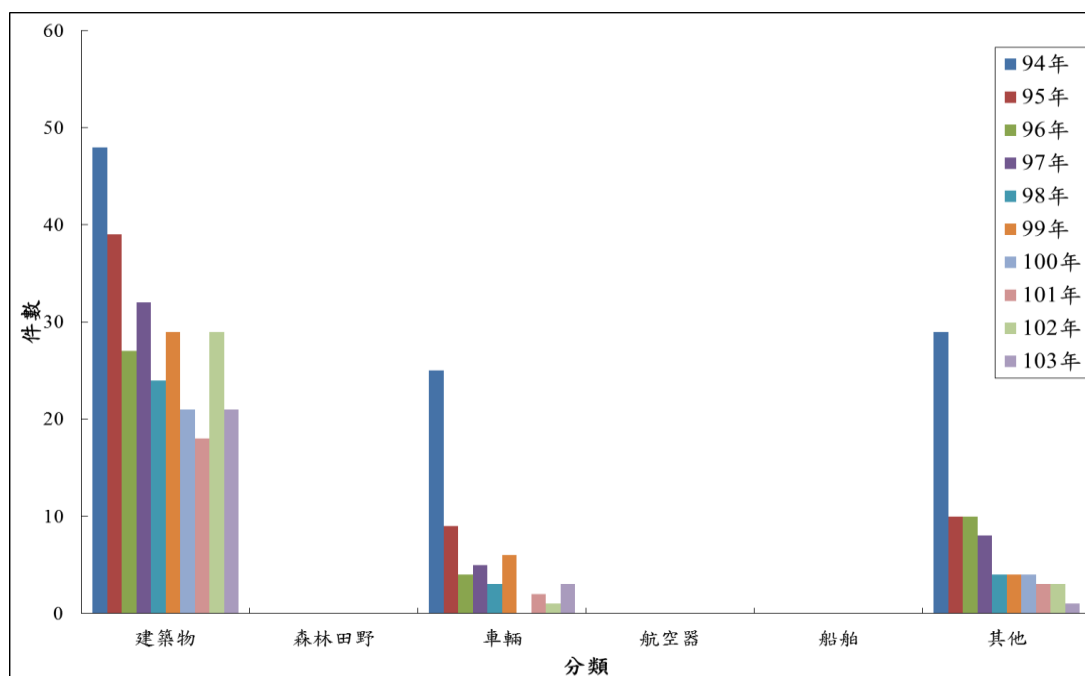


圖 6-1 嘉義市發生火災分類統計

表 6-3 嘉義市起火原因分析表

原因 年度	人為 縱火	爐火 烹調	菸蒂	電氣 設備	機器 設備	施工 不慎	燃放 爆竹	其他
94 年	14	2	17	24	12	2	0	18
95 年	9	2	4	27	3	0	3	6
96 年	5	3	4	15	5	2	1	3
97 年	7	2	4	24	2	0	0	6
98 年	4	2	8	12	0	1	1	1
99 年	8	4	3	15	2	1	0	6
100 年	3	0	2	14	0	1	0	5
101 年	5	1	5	6	0	0	0	4
102 年	2	0	5	17	0	2	1	4
103 年	2	4	2	10	0	1	0	4

三、火災避難逃生時間分析

採用目前為國際上動態避難分析最具公信力的動態避難分析模型 EXODUS 程式，以嘉義市集合住宅經國新成為案例，進行避難模擬，其分析結果如下：經國新城在 6、7、8、9 樓發生火災時的情況，人員往上避難所需花費的時間。

表 6-4 模擬人員避難時間

樓層	風機狀況	右側直通樓梯關閉時間（秒）	人員避難時間（秒）
B	作動	125	263
	不作動	62	326.2
A	作動	81	427.6
	不作動	55	445

模擬 A 層之辦公室為起火居室

避難時間為 427 秒

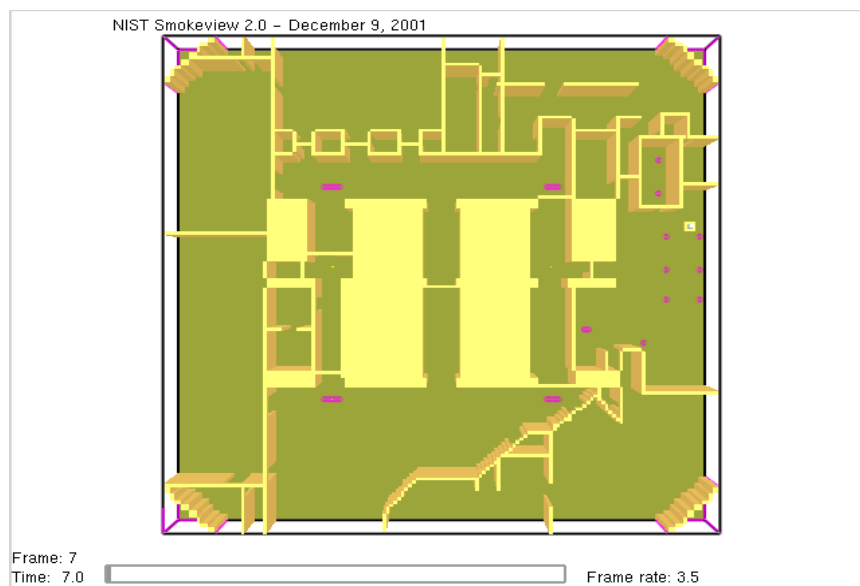


圖 6-2 模擬 A 層之辦公室為起火居室

模擬 B 層之廚房為起火居室

避難時間為 263 秒



圖 6-3 模擬 B 層之廚房為起火居室

細緻化模擬

說明：

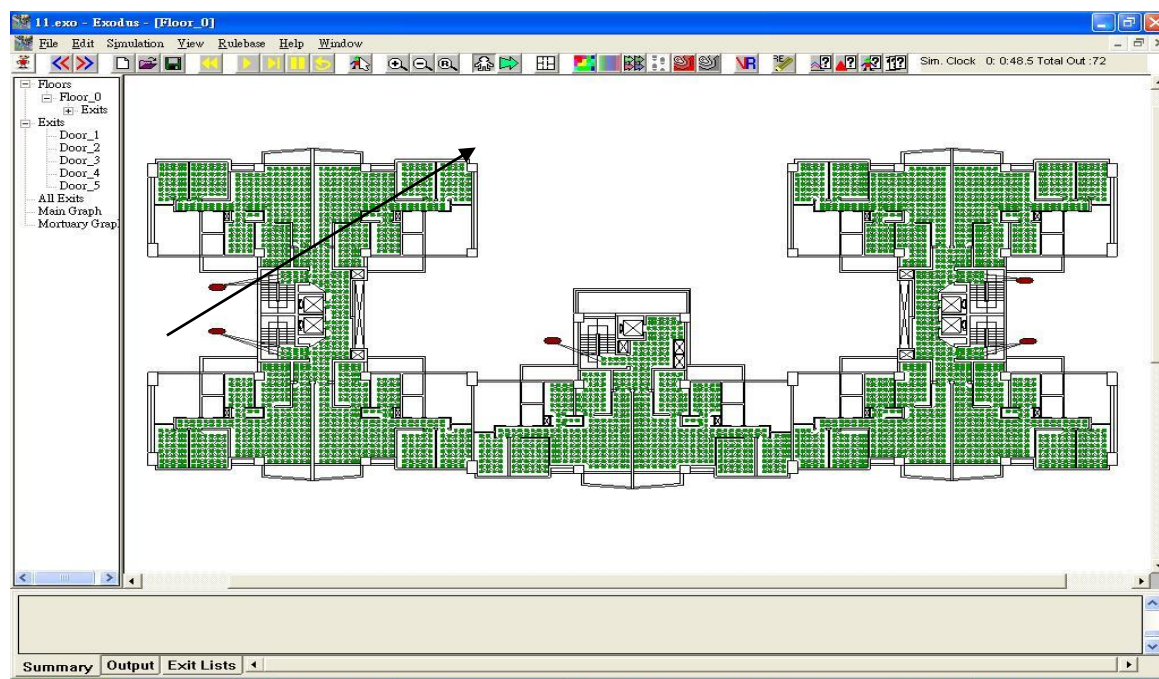


圖 6-4 格點圖（紅色出口分別為甲、乙、丙棟的避難出口）

應用避難軟體之模擬設定

每 5 層為一個單位，甲、乙、丙棟 2~14 層樓的男女年齡分布如下。

表 6-5 甲棟 2-5 層樓性別年齡比率

年齡	男(人數)	比率	女(人數)	比率
0-16	2	14.29	1	8.33
17-29	2	14.29	2	16.67
30-50	4	28.565	3	25
51-80	4	28.565	5	41.67
81-	2	14.29	1	8.33
總計	14	100%	12	100%

表 6-6 甲棟 6-10 層樓性別年齡比率

年齡	男(人數)	比率	女(人數)	比率
0-16	3	15	2	11.76
17-29	3	15	3	17.65
30-50	5	25	4	23.53
51-80	6	30	7	41.18
81-	3	15	1	5.88
總計	20	100%	17	100%

表 6-7 甲棟 11-14 層樓性別年齡比率

年齡	男(人數)	比率	女(人數)	比率
0-16	2	13.33	2	15.38
17-29	2	13.33	2	15.38
30-50	4	26.67	3	23.08
51-80	5	33.34	5	38.46
81-	2	13.33	1	7.70
總計	15	100%	13	100%

表 6-8 乙棟 2-5 層樓性別年齡比率

年齡	男(人數)	比率	女(人數)	比率
0-16	1	11.11	1	12.5
17-29	1	11.11	1	12.5
30-50	3	33.335	2	25
51-80	3	33.335	4	50
81-	1	11.11	0	0
總計	9	100%	8	100%

表 6-9 乙棟 6-10 層樓性別年齡比率

年齡	男(人數)	比率	女(人數)	比率
0-16	2	14.29	2	15.38
17-29	2	14.29	2	15.38
30-50	4	28.565	3	23.08
51-80	4	28.565	5	38.46
81-	2	14.29	1	7.70
總計	14	100%	13	100%

表 6-10 乙棟 11-14 層樓性別年齡比率

年齡	男(人數)	比率	女(人數)	比率
0-16	2	16.67	2	20
17-29	1	8.33	1	10
30-50	3	25	2	20
51-80	4	33.33	5	50
81-	2	16.67	0	0
總計	12	100%	10	100%

表 6-11 丙棟 2-5 層樓性別年齡比率

年齡	男(人數)	比率	女(人數)	比率
0-16	3	17.65	2	16.67
17-29	3	17.65	2	16.67
30-50	5	29.41	3	25
51-80	4	23.53	5	41.66
81-	2	11.76	0	0
總計	17	100%	12	100%

表 6-12 丙棟 6-10 層樓性別年齡比率

年齡	男(人數)	比率	女(人數)	比率
0-16	3	13.04	2	11.76
17-29	3	13.04	3	17.65
30-50	6	26.09	4	23.53
51-80	8	34.79	7	41.18
81-	3	13.04	1	5.88
總計	23	100%	17	100%

表 6-13 丙棟 11-14 層樓性別年齡比率

年齡	男(人數)	比率	女(人數)	比率
0-16	3	16.67	2	15.38
17-29	2	11.11	2	15.38
30-50	5	27.78	3	23.08
51-80	6	33.33	6	46.16
81-	2	11.11	0	0
總計	18	100%	13	100%

●模擬結果

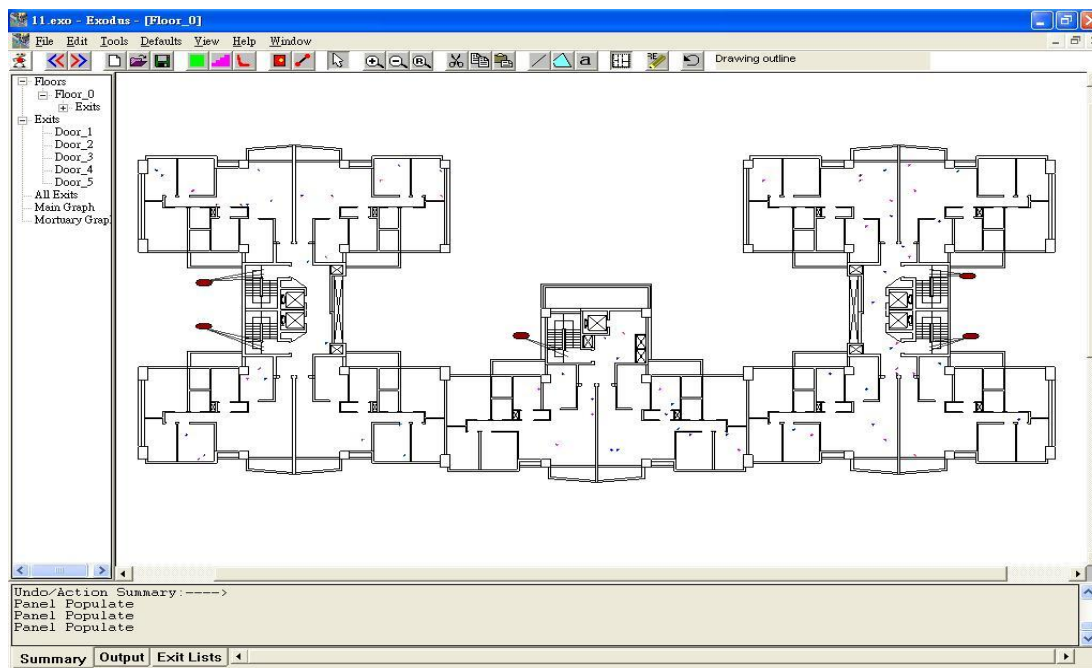


圖 6-5 2-5 層人員避難圖(模擬 2-5 層樓全部人員逃生到樓梯時的分布情形)

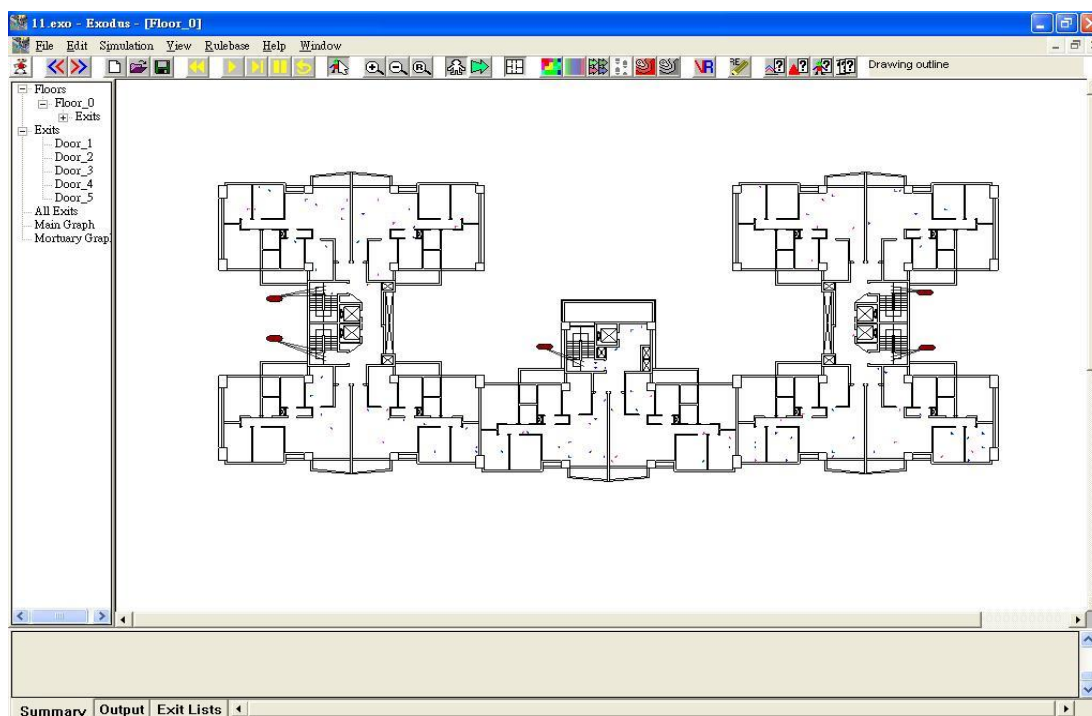


圖 6-6 6-10 層人員避難圖圖(模擬 6-10 層樓全部人員逃生到樓梯時的分布情形)

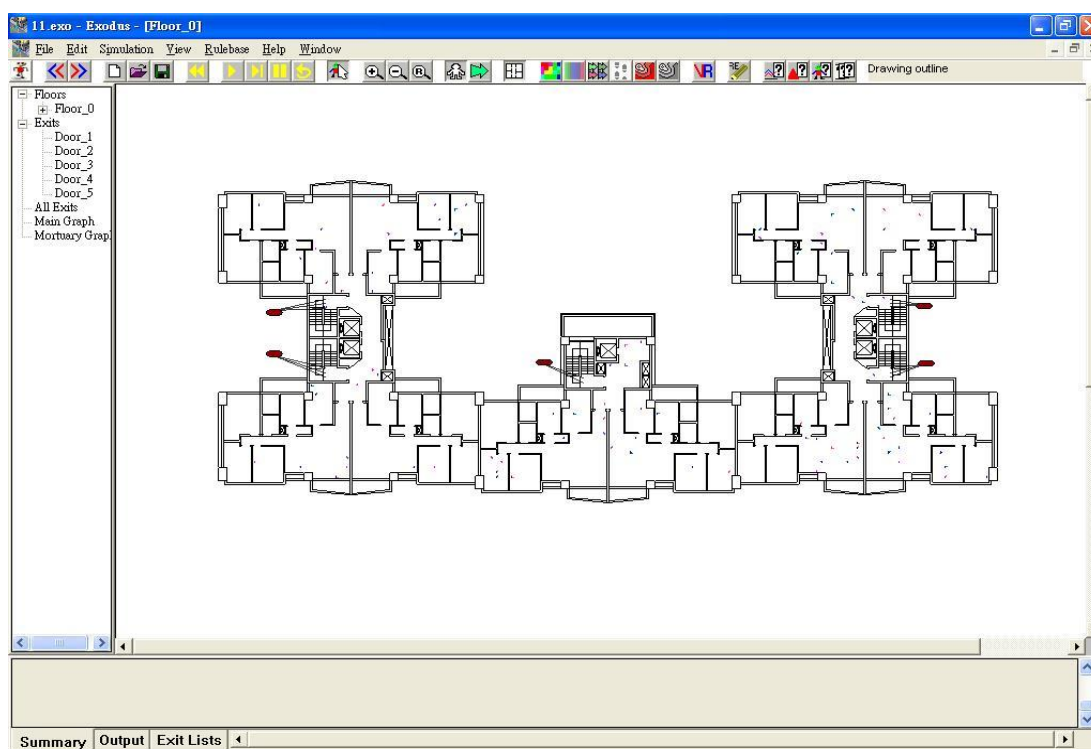


圖 6-7 11-14 層人員避難圖(模擬 11-14 層樓全部人員逃生到樓梯時分布情形)

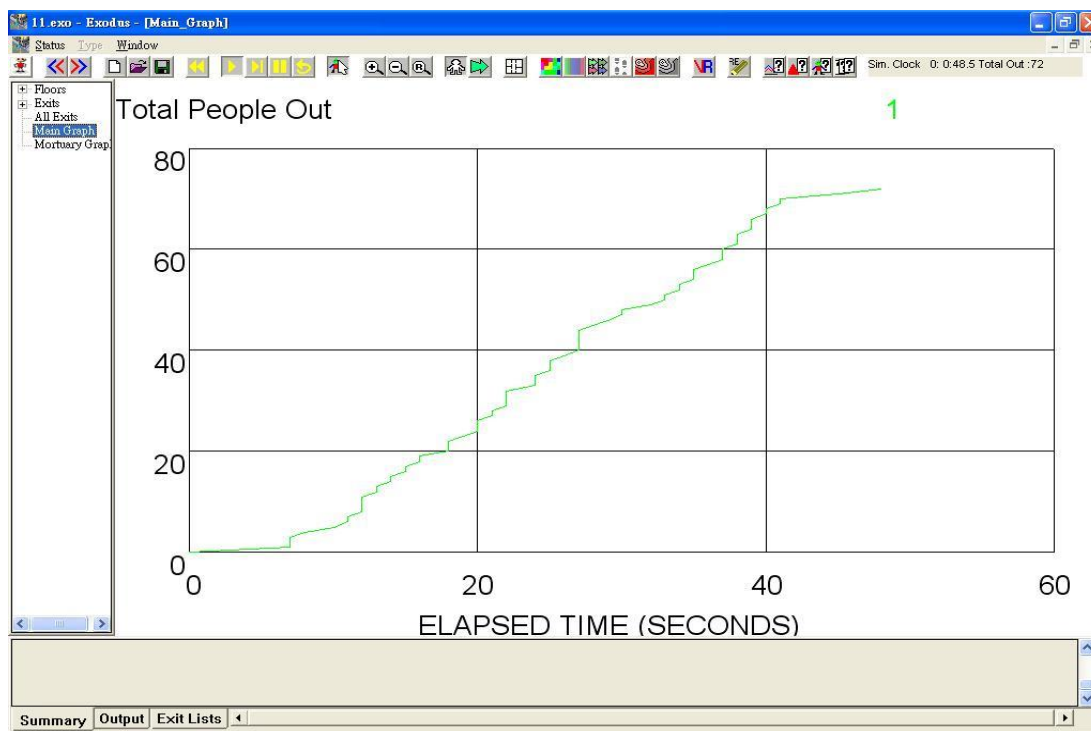


圖 6-8 2-5 層樓整層避難時間圖(2-5 層樓全部人員避難時所需花費的時間累計表)

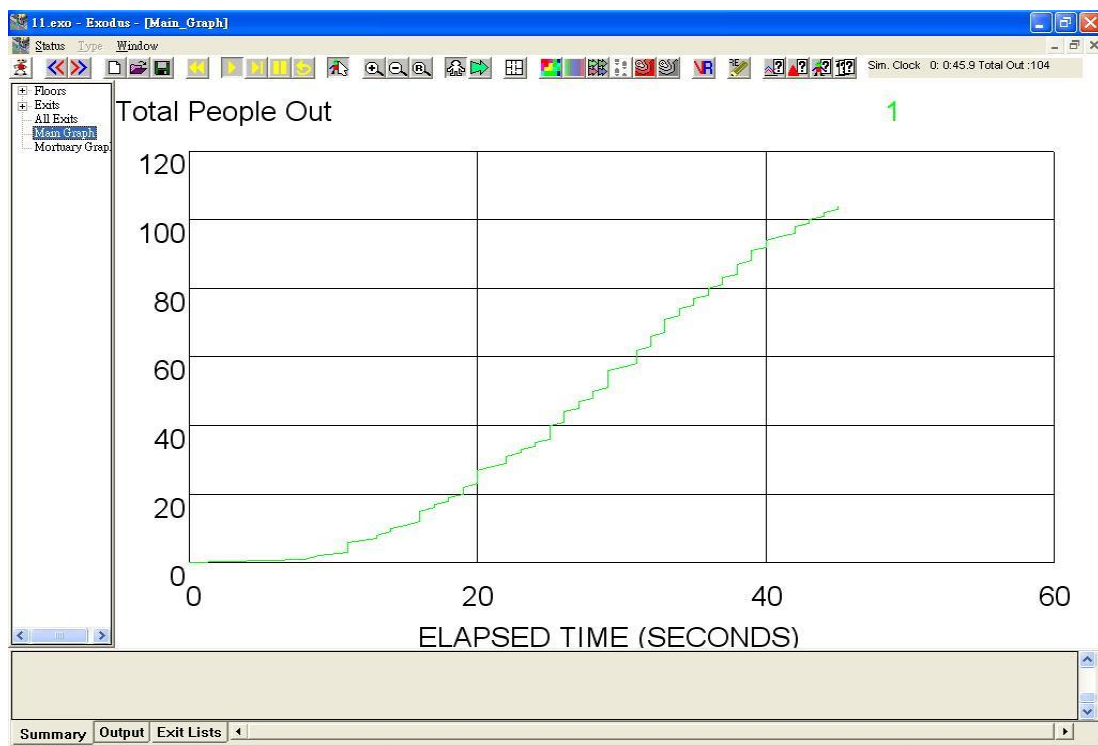


圖 6-9 6-10 層樓整層避難時間圖(6-10 層樓全部人員避難時所需花費的時間累計表)

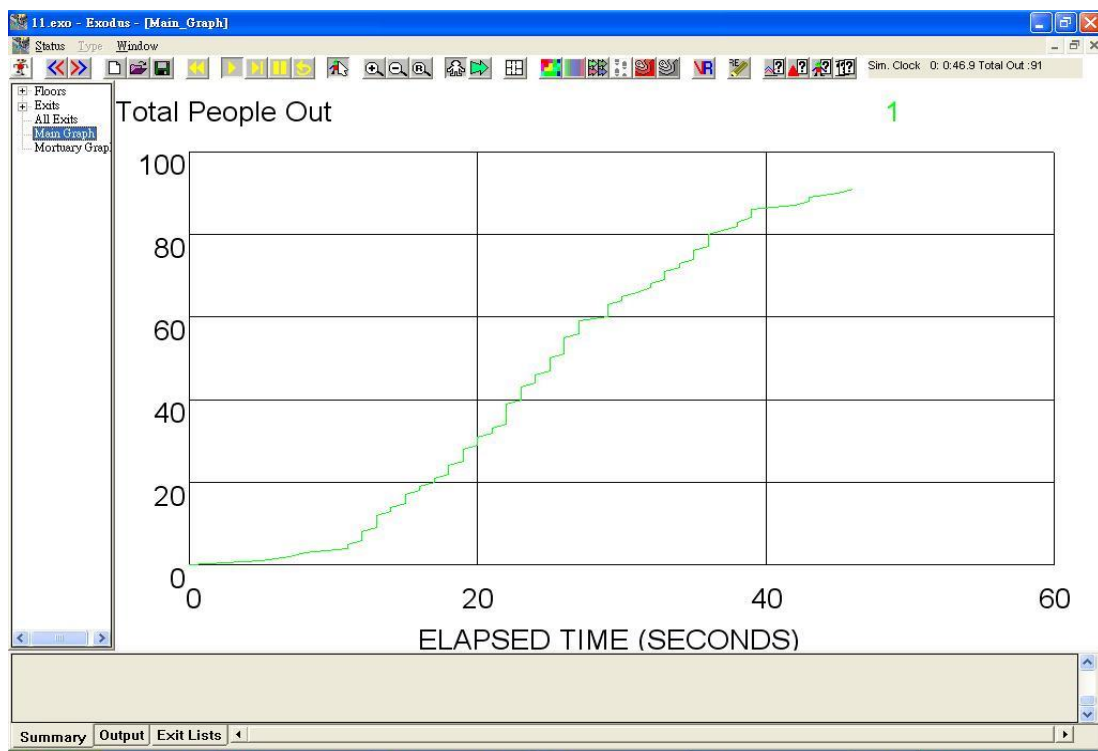


圖 6-10 11-14 層樓整層避難時間圖(11-14 層樓全部人員避難時所需花費的時間累計表)

表 6-14 模擬結果

樓層	避難總人數	人員避難時間(秒)
2-5 層	72	48.5
6-10 層	104	45.9
11-14 層	91	46.9

表 6-14 是模擬結果，顯示出 2-5 層樓總避難人數為 72 人時，需要花費 48.5 秒的時間才能完成所有人員的避難，6-10 層樓總避難人數為 104 人時，需要花費 45.9 秒的時間才能完成所有人員的避難，而 11-14 層總避難人數為 91 人時，需要花費 46.9 秒的時間才能完成所有人員的避難。

利用電腦煙控模擬軟體來進行的建築物火災煙流動之模擬分析可減少全尺寸之實驗次數，大量縮減設計所需時間與成本，並可藉由結果的可視化，將模擬預測之數值透過動畫來呈現，有助於設計者能清楚掌握火場內煙流特性變化趨勢。住宅本身為火災發生機率高之場所，存在有許多高火載量之物品，且往往人員聚集密度高，因此在進行住宅之火災安全工程設計時，火場情境的假設是否適當，會是設計成功與否之關鍵。

四、規模設定之應用與檢討

利用嘉義市歷年火災事故資料、災害損失統計、火災災害規模設定、災害潛勢分析及火災災害危險度分析擬定嘉義市各項計畫與應變程序。

另外，95 年協力機構針對嘉義市集合住宅-經國新城進行火災相關模擬，將火災可能之逃生情形進行模擬完成各棟大樓之火災災害潛勢與逃生時間規劃，可作為未來後果分析模擬之依據。

第二節 災害防救資料庫與資訊通訊系統

災害防救工作的進行，不論是災前的預防或是災時的緊急應變措施，皆須依靠平時各災害防救業務單位所建置之各類資料的支持，為確保相關災害防救資料的正確性及互通性，必須依賴完整災害防救資料庫與資訊通訊系統，提供災時決策者研判災情及狀況之所需。

一、業務現況

目前本市已建置有『災害防救資源應用系統』，其下包含『業務文書交流系統』、『即時氣象資訊系統』、『地理資訊查詢系統』、『決策情報展示系統』、『地圖與圖表線上製作系統』及『後端部署系統』。

二、災害防救資料庫之建置與管理

為利嘉義市政府災害防救相關資料的即時傳輸及運用，平時各災害防救業務單位應由專人統一負責資料庫建置、規劃及管理，並定期的更新、維護及測試，以確保災時資料的使用。

三、資料應用分享

各災害防救業務單位建置完成之災害防救資料及成果的應用與分享，應訂定使用管理規則，以達資源共享目標。

四、災害防救資訊通訊系統之建立

災害防救資訊的傳遞與災情通報系統之建立，現階段應整合既有的通訊管道及增購相關設備（有線、無線電話、行動電話、網路、傳真等），長期目標係建立有效及耐災的災情通報、傳遞系統。

第三節 二次災害之防止

一、業務現況

現況係由嘉義市政府消防局進行火災之防止、嘉義市政府衛生局負責疫情之防止及嘉義市政府環保局負責廢棄物污染環境之處理等業務。

二、災害規模設定之應用

在火災發生後，火災之延燒或毒化物火災通常是造成更大人命傷亡及經濟損失之二次災害，為了能有效率地配置消防能量，可依據火災災害潛勢、危險度之推估結果，事前嚴格管制區域之消防安全，並配置合理防災能量，如器材、裝備、大型施工機具，並規劃預防計畫。

三、火災延燒

重大火災災害、爆炸災害事故發生時應防止二次災害，並備妥必要裝備、器材及災害監測器具。重大火災災害、爆炸災害事故發生時，火災延燒為二次災害中發生率最高者，往往造成嚴重的人員傷亡與財產損失，因此，重大火災災害、爆炸災害事故發生時，避免二次災害火災延燒的發生，是迫切需要的，針對避免有關重大火災災害、爆炸災害二次災害火災延燒之發生工作要領與實施對策分述如下：

(一)防止擴大延燒措施

因應火勢之發展，除增派救災車輛、人力及裝備外，現場指揮官認有必要，得採破壞消防戰術，阻止火勢擴大蔓延。如火災延燒範圍超出本市消防人力、裝備所能負擔，請求鄰近縣市消防局支援。遇有大量傷病患時，請嘉義市政府衛生局加派救護車

及醫護人員，通知責任區醫院準備病床、手術室、醫護人員待命，並妥善分配醫療資源。

(二)防止連鎖爆炸措施

為防止災害現場連鎖爆炸，造成爆炸物飛散，在保障救災人員安全的前提下，應移除災害現場附近易爆炸之物質及週界防護之戰術，遇有有毒物質，請嘉義市政府環保局人員支援。

四、化學物品之處置

化學物品之處置，首先應瞭解是什麼化學物品，化災可能有哪些危害，知己知彼，才能知所防範。尤其是消防人員，需更加清楚到底有哪些危害，以免於救災途中遭致無謂傷害。

(一)工作要領

1. 律定化災搶救行動前之安全步驟
2. 規劃化災搶救行動方案

(二)對策與措施

1. 策訂化災處理之原則：

要處理化學災害，必須先瞭解化學物質之特性，才能評估有什麼潛在危害，而做出正確的指揮決策。並可使搶救人員更安全及有效地去處理，同時適當地應用下列原則：

- (1) 確認：可以由標示系統、運送資料、及記載等所有的資訊來確認物質。用肉眼去發現，用偵測器去讀；看看容器的形狀、大小、位置及任何可能的資料來源。
- (2) 評估：確認提供了物質之相關資料後，開始對洩漏物質的資料如特性、毒性、位置、溫溼度、發生地域及其他特別條件而評估其對緊急處理人員健康之影響。
- (3) 行動：利用各種方法去防止或減少事故之發生。緊急狀況時，根據確認及評估而擬定行動計畫，並很快決定其處理方式。
- (4) 安全：人員安全第一，在處理化學物質時對處理人員非常危險。在處理過程中，必須十分注意 安全。因此，有必要收集更多資料，以採取更安全健康的處理方法，訂定出最有效的處理計畫。

(三)建置危害化學物質查詢資料

平時即規劃建立各種化學物質之理化特性及危害搶救資料，一有災害發生時即迅速加以查詢。

第四節 相關法令研修訂定

一、業務現況

為健全災害防救體系運作，並增加各業務單位縱向及橫向聯繫，各業務單位應就其所負責災害防救業務及執掌，應研修訂定相關災害應變計畫及作業程序，供災害防救單位及人員執行相關業務時之依循。

二、組織與運作機制

研訂各相關災害防救組織條例與運作機制法令，藉以有效推展本市相關災害防救工作及其業務，健全本市之災害防救體系。

三、火災災害防治

隨著經濟高度成長，建築物不斷高層化，且多元使用，一旦發生火災恐造成更嚴重生命財產損失。為強化本市公共安全管理，針對民眾防災意識、民眾自我防火管理能力、改善舊有建築物防火避難設施及消防安全設備、機車停放安全管理、救災安全空間、消防救災裝備等，研擬具體可行之執行對策與措施，以確保本市公共安全。

(一) 多預防，少災害

建築物火災發生之原因主要為人為因素，包括人為的用火不慎、疏忽或故意縱火...等。因此，藉由加強執行民眾防火安全宣導，落實推動防止起火的措施，注意用火器具的品質及人員的使用情況與使用場所的環境條件；並在建築設計方面，採用不燃的室內裝修材料；定期維修保養消防安全設備，以達到早期發現早期滅火之功效，達到多一分預防，少一分災害的目標。

(二) 建立安全的生活空間

藉由加強本市建築物安全門梯、逃生通道、避難平台、防火區劃等之公共安全管理，落實執行防止起火、避難逃生及控制火災之防火對策，降低火災的發生，確保人命安全與減少財產損失，建立隨時能確保人命安全之生活空間。

(三) 藉由建立重大火災災害、爆炸災害之災情蒐集、通報機制及防災資料庫，以期發生重大火災災害、爆炸災害時之災害損失能減低。

四、疏散、通報、資訊

為使大眾遵守一致避難疏散規定，統一災情通報及傳遞系統，管理災害資訊，應研修訂定下列相關規定：

(一) 加強本市火災災害潛勢較高地區之相關緊急避難疏散機制，以確保本市民眾生命及財產之安全。

- (二) 建置災害防救災情通報資訊系統，含硬體與軟體，以及相關訓練、教育及系統教育手冊等。
- (三) 檢討災情通報及傳遞系統機制，確保災害發生時，各種災情及通報措施能確實執行。
- (四) 研修訂定關於災情查報體系設置及系統運作之相關規定
- (五) 研修訂定關於災害防救機具器材管理暨緊急調度之相關規定。
- (六) 研修訂定關於災害防救教育宣導之相關規定。

五、支援與緊急動員

為請求中央政府支援及受召援助其他地區，應配合中央政府關於支援規定，研修訂定本市相關規定；為鼓勵民力支援運用，應研修下列各項關於支援獎勵、補償及其他事項之規定：

- (一) 建置本市救災資源資訊系統，含硬體與軟體，以及相關訓練、教育及系統教育手冊等，並建立定期更新機制。
- (二) 檢討緊急動員機制，確保災害發生時，有效整合政府、軍方及民間團體各種災害防救資源能量能在有條不紊的情況下，進行調度、集結、登錄、配發等作業程序。
- (三) 加強災害防救各單位各種救災資源，如救災人力、裝備、器材及機具之整合及彙整。
- (四) 研修訂定關於支援災害處理之相關規定：
 - 1. 研修訂定關於申請國軍支援災害處理之相關規定。
 - 2. 研修訂定關於全民防衛動員準備體系召集及應變之相關規定。
 - 3. 其他關於中央政府訂頒之支援規定。
- (五) 配合中央政府關於支援規定，研修訂定本市相關規定。
- (六) 研修訂定關於民力運用之相關規定。

六、復建事項

為本市災後復建之需求，關於災後之各項復建及救濟工作進行，應研修訂定各項規定及法令，以加速復原工作及減少爭議。

七、其他與災害防治相關之法令規定

訂定相關重大火災與爆炸等災害防治法令、行政規則等，以積極實施相關災害防

救業務工作之推行。

第五節 防災教育

在針對全市的防災教育規劃上，規劃防災教育重點行政區及教育訓練場地，諸如火災演習訓練場地規劃等。

一、業務現況

為深植防火救災觀念，提昇防火防災知識及災害應變技能，期望深植防災意識及災害應變力，達成提高全民防災意識及災害應變能力，將災害損失減輕至最低程度，各級單位及權責機關應致力推展災害防救觀念及教育，以達到落實全民防災之精神，本市火災防災教育現仍由嘉義市政府消防局進行推展，經由防災演練、社區宣導等活動落實全民教育。而嘉義市政府教育處則負有全市國民中小學督導之責，應積極推動本市防災教育之普及，可配合行政院教育部目前所推動之「防災教育改進計畫」專案計畫進行推動建置。

二、災害規模設定之應用

針對全市的防災教育規劃上，可依據規模設定之成果，於火警災害高潛勢區或高危害地區上，規劃防災教育重點行政區及教育訓練場地，諸如火災防救示範區規劃、防災公園、火災演習訓練場地規畫等。

三、落實校園之防災普及教育

配合學校教育課程融入重大火災災害防救知識，利用校內各項集會、活動辦理重大火災災害防救及應變救護訓練演習，適時舉辦防災演講、書法或繪畫等競賽宣導防災常識，培養學生正確之災害防救知能，落實防災教育，保障學生安全。

四、災害防救意識提升及知識之推廣

- (一) 加強市民火災防救意識及觀念之提升及普教。
- (二) 加強防災重點工作期間實際成效，非只是政策性宣導。
- (三) 加強體驗型學習設備功能(如災害預防宣導車)，並提供災害課程安排、資訊提供、災害防救模擬。
- (四) 建置災害防救專業資料庫，推廣災害防救知識及觀念。
- (五) 運用網路、大眾傳播媒體加強防災宣導、並編印防災宣導資料及手冊，普及防災知識。
- (六) 定期舉辦防災業務觀摩展覽、座談會及訪談會。
- (七) 加強里鄰、社區及山坡地住宅民眾防災觀念，實施義消、睦鄰救援隊、民間救

援隊、婦女防火宣導隊訓練，以落實社區防災目的。

五、災害防救人員培訓

災害防救工作的執行，是市民共同責任，市府各單位平時即應與民間機構、學校及團體等，培訓各類災害防救人員，以備災時所需。

(一)工作要領

- 1.推動災害防救專業人員認證制度。
- 2.定期安排各類災害防救課程教育及訓練。
- 3.增加多樣性災害模擬場地（非僅是平地式災害演習），以因應災害之多變性。

(二)對策與措施

1. 應針對負責第一線災害防救業務相關單位及人員（含進駐災害應變中心人員、里長及幹事、等）參加短期災害防救訓練課程（重實際現況之模擬及操作），並配合相關測驗安排，加強災害防救人員對所負責業務之了解度及熟悉度。
2. 嘉義市政府消防局、嘉義市政府民政處、嘉義市政府工務處、嘉義市政府都市發展處及嘉義市政府建設處等單位負責加強災害防救人員（含區公所、鄰、里長、幹事、社區災害防救團體、民間災害防救治願組織、義工、宗教團體及企業等）之專業訓練及教育，參與人員給與訓練證書，並將其列冊管理。
3. 由嘉義市政府消防局、國內外設有防災教育課程之機構及學校進行定期防災課程之教授及講習。
4. 防災人員培訓課程，應有進階訓練課程安排，以持續提昇防救災人員之新知識及新技能。

第二章 整備計畫

第一節 災害應變計畫及標準作業程序之研訂

災害應變計畫及標準作業程序之研訂，除依一般災害應變應辦作為事項，擬定相關災害應變計畫及標準作業程序外，亦須依據火災災害潛勢、危險度分析成果，針對評估較大危害之項目，擬定相關應變計畫及標準作業程序，以作為未來實際發生時之緊急應變指導方針。

一、業務現況

本市有制定相關作業規定或要點，內容明確的標準作業程序供依循，提供防救災業務人員確實依據該準則，正確及有效率地執行災害防救工作，以將災害減至最低。

二、災害規模設定之應用

嘉義市政府災害應變計畫及標準作業之擬定，應根據災害規模設定之資料，針對各潛勢與危險區域進行應變措施之擬定，以做為未來實際發生時之緊急應變指導方針。

三、應變計畫及標準作業程序研修訂定

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，應研修訂定相關災害應變計畫及作業程序，供災害防救單位及人員執行相關業務時之依循。

(一) 工作要領

1. 研修訂定災害應變中心之設立與運作相關事項

- (1) 因應重大停電事故緊急應變相關作業規定。
- (2) 各類災害緊急應變相關施行計畫。
- (3) 其他。

2. 研修訂定災情資訊蒐集與通報相關事項

- (1) 災情蒐集通報作業相關計畫。
- (2) 通訊相關計畫。
- (3) 其他。

3. 研修訂定災區管理與管制相關事項

- (1) 災害防救緊急疏散運輸相關計畫。

- (2) 車輛動員部分相關計畫。
- (3) 實施災區警戒、警衛勤務相關計畫。
- (4) 災害時交通管制疏導相關執行計畫。
- (5) 其他。

4. 研修訂定緊急動員相關事項

- (1) 緊急動員相關計畫。
- (2) 志工支援相關計畫。
- (3) 其他。

5. 研修訂定急難救助與後續醫療相關事項

- (1) 救助及醫療救護之相關計畫。
- (2) 急救責任醫院分區制度及相關計畫。
- (3) 其他。

6. 研修訂定維生應急相關事項

- (1) 飲用水儲備、運用、供給相關計畫。
- (2) 民生物資與重建資材供應、分配之相關計畫。
- (3) 維生管線設施緊急復原相關計畫。
- (4) 其他。

7. 研修訂定災情發布與媒體聯繫相關事項

- (1) 災害宣傳相關計畫。
- (2) 災情資訊專用傳播頻道相關計畫。
- (3) 備援災情發佈系統相關計畫。
- (4) 其他。

8. 研修訂定罹難者處置相關事項

- (1) 屍體搜救處理相關執行計畫。
- (2) 罹難者善後處理相關計畫。
- (3) 其他。

第二節 災害應變資源整備

災害應變資源分配，可運用應依據火災災害潛勢、火災危險度之分析結果，進而針對各高潛勢區域事先進行有效率地救災應變資源整備，包括救災機具、搶救設備、物資數量等。

一、業務現況

目前嘉義市政府消防局在災害應變資源整備中，於平時已備有災害防救機具器材，平時勤務人員加強熟悉操作要領，俾能於災害搶救時發揮最大效益。

二、搶救設備整備

(一) 工作要領

1. 針對單位內所管理之車輛及救災(生) 裝備器材，通報加強動員整備工作，以利救災使用及支援、調度運用。
2. 督促各單位，加強車輛、器材等搶救機具保養與操作能力，保持最佳勘用狀態。
3. 要求各救災單位將救災(生)應急之車輛及裝備器材取出擺放於出勤救災易取用位置，並事先加以檢測該功能可正常使用，同時充滿需用之油、水、電等。
4. 聯繫民間可資調度之救災(難)團體預先整備裝備器材，隨時配合因應準備救災。

(二) 對策與措施

1. 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、PDA 及視訊傳輸系統等）建立本市有效的災情通報、傳遞系統。
2. 災害防救應變中心作業用具、通訊器材、照明設備、圖表簿冊，每月定期測試相關器材及設備之功能。
3. 應用各類災害潛勢分析及模擬資料的結果，分析災害前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。

三、救濟、救急物資整備

- (一) 本市為半都會區，已依規定儲備 2 日安全存量之糧食及民生物品，且已訂定物資儲備管理名冊。
- (二) 另已與全買股份有限公司及和全商行簽訂食物、飲用水供應協定。合約書備負責人白天及晚上聯絡電話（以訂購單送達或傳真方式並於 3 小時內送達指定地點）。
- (三) 對於儲備物資每年會檢查一次，以確保物資儲存有效期限。

第三節 災害防救人員之整備編組

災害防救人員之整備，可運用應依據火災災害潛勢、火災危險度之分析結果，進而針對各高潛勢區域事先進行有效率地人員整備，如分配較多之救災人力資源等。

一、業務現況

為有效管理救災機具、設備及人力等資源之合理分配及運用，進而提昇緊急應變之效率，建立各項專業領域技術人員人力資料庫。目前嘉義市政府為加強本市各單位間緊急聯絡，亦編印「嘉義市防災電話號碼整合表」，供各單位防救災人員使用，以利聯絡。

二、災害防救人員動員系統

救災人員動員系統建置的主要目的在於支援人命搜救工作，將救災之人力資源系統化整理，以因應災害發生時之組織動員。透過事前的之整備編組，於災難發生時能迅速且有效率地進行救災工作。

(一) 工作要領

1. 各級業務機關及相關公共事業應訂定災害應訂定災害應變人員緊急動員計畫並建立機制。
2. 加強救災人員動員機制的運作訓練，以提昇緊急應變效能。
3. 各級業務機關及相關公共事業應訂定緊急動員計畫，明定災害應變人員緊急聯絡方法、集合方式、集中地點、任務分配、作業流程及緊急注意事項。
4. 模擬各種狀況定期實施演練。
5. 將相關災害防救組織及其調度運用計畫、人力資源及聯絡名冊等資料準備妥當以因應。

(二) 對策與措施

1. 各級業務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、集中地點、任務分配、作業流程及注意事項等，並預做模擬各類災害發生在時救災人員整備及動員之流程。
2. 各主管災害之行政機關或事業機關為執行防災業務計畫，並配合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，並派員於 30 分鐘內到達現場處理。

3. 災害防救人員整備時，為利救災人員身分辨識及工作之執行，應穿著整齊之制服、臂章或名牌標示。

三、災害防救人員整備

健全災害防救人員動員系統，提昇救難效率。由於人員資源系統化的整備管理，事前已訂定動員計畫並針對災害進行模擬，於災害發生時可立即反應並迅速有效的進行救災工作。救災人員的整備編組工作，應考量其專長、經驗及人員居住地點等因素付予適當工作任務，並為利其災害防救工作之執行，應配有基本的防救裝備及器材，於災害發生前，能迅速前往集合地點展開緊急應變之相關工作。

(一) 工作要領

1. 相關災害防救組織基本資料及其任務分工調度機制準備妥當。
2. 人力資源及聯絡名冊等資源準備妥當。

(二) 對策與措施

1. 保持災害防救人員名冊之常新，以利災害發生時通訊聯絡及即時投入救災。
2. 專業災害防救人員整備編組，如：設置搶救隊、特種搜救隊...等。
3. 民間組織及志工之整備編組，如：.物資發放及災民慰助工作人員、傷患救治、心理諮商及勘災人員、義工、及民間協力廠商...等。

第四節 社區與企業災害防救能力之整合與強化

一、業務現況

就現階段的工作現況來看，由於並無一明確規範或法令的支持引導，加上此雙方整合強化的觀念是新近才大加提倡的防救災觀念，是故有此方面規劃考量甚或機制設立的並不全面，有待市府及各部門的輔導倡立及支持。

二、加強工作內容

(一) 工作要領

1. 社區與企業雙邊通報及援助運作體系的協調成立。
2. 社區週邊環境及相關器具的整備。

(三) 預期目標

透過上述工作要點及策略的施行，將使得社區及企業整體雙邊震災防救資源或能力上皆有一定程度的整合。

第五節 演習訓練與宣導

演習訓練需進行境況模擬之假定，應依據火災災害潛勢、火災危險度之分析結果，研擬演習訓練之狀況想定條件(危害項目)，各種不同項目之演練，並針對演練成果進行檢討，據以評估現有防救災資源分配是否恰當。包含各項演練項目及動員程度，相關災害演練或演習場所亦可選定高危害地區進行。

一、業務現況

為提升災害防救業務人員之觀念與共識，增強其災害處置及應變能力，災害主政單位應擬定演習訓練與宣導計畫，現階段震災演習訓練與宣導，由嘉義市政府消防局辦理本市災害防救業務人員講習或災害防救相關研討會，藉以強化本市災害防救觀念，提升災害防救能力，另嘉義市政府各相關局處之災害防救業務承辦人員於中央機關或學術機構辦理災害防救專門訓練或研討會時，皆依所屬業務範疇及性質多次參與。另亦舉辦災害防救演習，實施項目則包括災害防救訓練、災害救助訓練、消防訓練、救生訓練等，以提昇地震災害防災知識及災害應變能力。

宣導方面，則利用災害防救委員會之時機，建立本市各災害防救單位人員災害防救觀念，並藉由討論地區災害防救措施產生災害防救共識與基本觀念。在平時則利用每年春安與全國防災週期間，重點加強防災宣導，培養重視消防及防災常識；平時則不定期配合學校、民間團體，辦理防災宣導工作。

二、災害規模設定之應用

演習訓練需進行境況模擬之假定，應依據規模設定之資料，災害規模設定應用與模擬評估之結果，研擬演習訓練之狀況想定條件(危害項目)，各種不同項目之演練，並針對演練成果進行檢討，據以評估現有防救災資源分配是否恰當。包含各項演練項目及動員程度，相關災害演練或演習場所亦可選定高危害地區進行。

三、年度整合演習

為檢視災害防救業務辦理現況成果及提昇本市災害應變能力，由市長召集，依據可能發生之災害規模、類型辦理年度整合演習。

(一)工作要領

1. 參與演習單位：各級業務機關、公共事業單位、區公所、民間組織團體、特定活動地點或活動型態之職員、居民。
2. 演習項目：應變中心運作、應變召集、災情蒐報、避難疏散、現地搶救災演練、

支援作業、緊急動員。

3. 儘速於危險地區規劃避難路線並設置避難場所，供地價來襲時暫時避難，並於平時加強防災避難演習。

(二)對策與措施

年度整合演習係為本市辦理減災工作及防災整備之年度成果驗收，參加單位包含災害狀況想定之關連業務機關、公共事業，以及民間團體、企業組織，甚至包含市民；鑑於動員廣泛，整合演習落實應逐步開展。

1. 地點訂於空間較大、交通方便之處，民間參與以辦公室、大型企業組織及學校為優先考量。
2. 於災害普教落實後，中長期推動仍應逐步導向多元環境考量，包括假日時間、高危險度地區、及社區民眾參與演習等均列入考量。

四、區域應變演習

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，由市長召集，依據地區災害特性辦理區域應變演習。

(一)工作要領

1. 參與演習單位：區公所、鄰里編制等應變編組、民間組織團體、管委會、居民。
2. 演習項目：應變中心運作、應變召集、災情蒐報、避難疏散、現地搶救災演練、支援作業、緊急動員及其配合。
3. 為積極保護人民生命財產的安全，預防地震所造成的災害的再度發生，及加強居民防災意識，應辦理防災疏散演練。

(二)對策與措施

1. 區域演習應考量轄區災害特性，根據潛勢資料，設定災害想定，據以辦理演習。
2. 區域演習與業務單位演習合併辦理，亦即災害業務主管機關召集有關單位及災害想定區公所共同辦理，能減少演習經費開銷，並提昇成果。

五、業務單位演習

為檢視災害防救業務辦理現況成果及提昇災害防救業務單位災害應變能力，由業務單位首長召集，依據災害防救之任務分工辦理業務單位演習。

(一)工作要領

- 1.參與演習單位：所屬各級機關單位、支援協議單位、配合單位。
2. 演習項目：緊急應變小組運作、應變召集、災害防救業務演練、災害防救設施設備緊急操作。
3. 業務單位演習得視需要配合區域應變演習執行。

(二)對策與措施

1. 區域演習應考量轄區災害特性，根據潛勢資料，設定災害想定，據以辦理演習。
2. 區域演習與業務單位演習合併辦理，亦即災害業務主管機關召集有關單位及災害想定區公所共同辦理，能減少演習經費開銷，並提昇成果。

六、專業技能訓練

針對專業救災人員實施之訓練，以確保救災人員之安全及搶救作業之順利進行。

(一)工作要領

- 1.救生訓練。
- 2.搶修訓練。
- 3.避難疏散引導訓練。
- 4.蒐報訓練。
- 5.其他災害應變之必要技能技術。

(二)對策與措施

1.有關救生訓練項目

- (1)生命搜索。
- (2)急救訓練。
- (3)救火訓練
- (4)建物破壞及搶救通道建立
- (5)設備機具與地形地物利用。

2.有關搶修訓練有關

- (1)建物應急支撐及拆除訓練。
- (2)公共設施之搶修、搶險及復舊訓練。
- (3)維生管線緊急處置訓練。
- (3)橋梁、鐵公路等交通設施應急訓練。

3.避難疏散引導訓練

4.有關蒐報訓練

- (1)災情蒐集訓練。
- (2)災情通報訓練。
- (3)資訊傳遞聯繫訓練。
- (4)通訊器材使用訓練。
- (5)決策支援系統之操作訓練。

七、一般訓練

針對災害防救工作成員及一般民眾實施之訓練，以全面提升災害防救能力。

(一)工作要領

- 1. 避難逃生訓練。
- 2. 相互援救訓練。
- 3. 受困求生訓練。
- 4. 初級緊急救護訓練。
- 5. 災情報告技巧。
- 6. 訊息、新聞取得方式。
- 7. 水、電、瓦斯、電話之災時運用。
- 8. 其他必要之基礎訓練。

(二)對策與措施

- 1. 災害防救工作成員應定期接受災害防救講習，講習由嘉義市政府指定機關辦理或

委由民間專業機構辦理，邀集專家、學者傳授新知能、新規定、交換工作心得及災害防救相關事宜，講習規定及時間另定之。

2.一般民眾訓練得結合社區組織、企業及民間團體之災害防救活動，由嘉義市政府相關單位提供技術指導、支援器材及其他必要之配合行為，以普遍提昇市民災害防救能力。

八、火災災害宣導

對市民火災災害之宣導，應於平時持續推動，了解基本的火災知識，才能於災時做應變及保護自身的安全；除公部門依權責落實火災災害宣導政策外，社區組織、民間（組織）團體、公（協）會、或相關教育機構等參與推動火災災害教育宣導，更可喚起一般民眾火災災害防救的意識，透過所建立之網路資訊，及相關教材的規劃與設計，將達到防災宣導無界限的目標。相關作法如下：

- （一）將火災災害宣導工作，規劃納入年度業務職掌之宣導工作範疇，全市動員，鼓勵全民共同參與。
- （二）舉辦跨區災害防救演習，加強市民對火災災害之防災宣導實際成效，非只是政策性宣導。
- （三）架設「嘉義市防災資訊網」，提供火災災害防救專業網站，推廣災害防救知識及觀念。
- （四）針對各處危險特性，分別製作危險防災宣導摺頁，交由轄區區公所前往散發並宣傳。
- （五）運用錄影帶及水土保持，走出戶外教室，由實地教材，教導民眾災害防救知識及觀念。
- （六）舉辦火災災害業務觀摩展覽、學術研討（座談）會。
- （七）里民大會、里長與鄰長工作會報等，將火災列入宣導項目、暨實施民間組織、里鄰互助積極參與訓練進行火災災害講習，以健全社區火災災害防救功能。
- （八）規劃災難資訊發布專屬電台。
- （九）運用大眾傳播媒體、公共汽車加強火災災害宣導。
- （十）編印火災災害宣導資料及手冊，普及民眾防災知識。

- (十一) 加強學生火災災害常識教育宣導，將火災災害課程，納入各級學校、社區大學，每學年之教育課程，並邀請各專家、學者傳授相關火災災害知識及經驗。
- (十二) 依各地區災害特性（如巷弄狹窄地區等），運用災害潛勢模擬及資料，選擇適當地區作示範及演練。
- (十三) 運用公、民營電台及有線電視系統電子、平面媒體，確實將防災訊息透過大眾傳播媒體立即告知民眾，預作防災準備。

第六節 設施之檢修

設施之檢修，應依據火災災害潛勢、火災危險度之分析結果，依據高低潛勢區不同進行排序，並依據排序結果進行分年檢修規劃，以防範危害之發生。

一、業務現況

各類場所消防安全設施之檢修，應依據火災災害潛勢、火災危險度之分析結果，依據高低潛勢區不同進行排序，並依據排序結果進行分年檢修申報規劃，以防範危害之發生。

二、災害規模設定之應用

應依據災害規模設定資料進行研擬，並針對所研擬之狀況設定條件，選定高災害潛勢地區進行災害防救演習訓練與宣導。

二、維生管線之檢修

有關瓦斯、自來水、電力及電信等維生管線，直接影響市民生活至鉅，應請相關管線單位於平時加強維護、檢修工作，減少災害損失。

(一) 工作要領

1. 各相關管線單位應持續維生管線更新工程。
2. 設置維生管線應確保其安全性。
3. 研訂定期檢修項目檢查表(含附屬設備，如電力設備等)。
4. 加強各項維生管線之管理、檢修與維護。

(二) 對策與措施

1. 協請管線單位建置本市維生管線平面配置圖，並配合相關整建工程隨時更新圖面資料。

2. 協請管線單位定期進行管線檢修維護工作，並填寫定期檢修項目檢查表，列冊交由嘉義市政府建設處建檔管理。

四、重要建築物防火設施之巡察

針對本市重要建築物（市府廳舍、醫院、學校、等）進行防火設施之檢查，不合格者應限期改善並隨時派員督察。

第七節 災害應變中心之設置規劃

應變中心之設置規劃，應依據火災災害潛勢、火災危險度之分析結果，避開高潛勢區及危害地區，應變中心所在建築亦應進行消防評估，以防範危害之發生；除此之外，並應儘可能有第二災害應變中心之規劃及備援機制，可相互支援因應，分散災害風險。

一、業務現況

當本市發生火災或爆炸災害估計本市有十五人以上傷亡、失蹤，災情嚴重者；火災或爆炸災害發生地點在重要場所(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，亟待救援者。為有效推行各種災害防救應變措施，依災害防救法設置「嘉義市災害應變中心」。

二、災害應變中心設置

確實完成災害應變中心之整備編組、工作人員講習造冊、相關資訊蒐集與傳遞之硬體設施的補強、通訊設備測試維修等準備工作。確立災害防救體系，以能針對突發重大災害進行迅速應變處理；統籌行政資源，以利災害防救與處理，俾使災害損失減低至最小，並及早完成善後復舊工作。

(一) 工作要領

1. 災害應變中心及前進指揮所之整備編組。
2. 依據災害潛勢資料，對於本市高潛勢地區及境況模擬易造成重大損失地區，加強火災災害之應變能力。

(二) 對策與措施

1. 建置火災災害應變中心設立機制，視災害情況成立災害應變中心，以執行災害緊急應變事宜。

2. 訂定災害應變中心整備事項，如：各災害業務主管單位應就主管職務範圍內進行籌劃完成災害應變準備。
3. 相關承辦人員應每年定期參加必要之演練講習，承辦人員如有異動，應即時通知嘉義市政府消防局，並重新編組造冊。
4. 建立災害應變中心之運作準則，為實施積極之防災作為，設置災害應變中心，並採納防災會議之意見，依事前規劃之程序依序完成災害應變中心的設置與災害應變工作。

三、災害應變中心規劃

為確立災害應變中心能充分發揮危機處理的應變功能，在軟硬體設備上，為災害應變決策之需要，災害應變中心設備應含括：會議視訊之規劃，軟、硬體設備整合等建置。並且運用現代化的科技設備，掌握災情之及時資訊，做最有效的決策，以提高整體救災效率。明確指定火災災害應變中心設備設置及決策支援資源系統之建置原則，供未來災害應變中心設備設置及決策支援資訊系統之參考。

(一) 工作要領

1. 各級災害應變中心設置時須考量潛勢資料且應具備應變決策所需之軟、硬體。
2. 災害應變中心所在的建築物應有足夠的防火設計，並備有緊急自動發電的系統，以利救災工作之進行。

(二) 對策與措施

1. 明確指定災害應變中心設備設置及決策支援資源系統之建置原則；於決策過程中，需要充分的資訊輔助。因此，決策的品質，往往決定於相關資訊是否可以有效並迅速的提供。而決策的執行，亦需要配合有效的命令傳達。
2. 災害應變中心的決策支援資訊系統之建置，應包括災害預警系統、地震資料顯示系統、災情調查、通報系統、救災派遣系統、災區管理與管制系統及緊急醫療管理系統等。

第八節 相互援助協議之訂定

一、業務現況

實施防救災活動雖然是受災縣（市）不可推卸的責任，但由於火災災害、爆炸災害的特性，受災的規模及樣態，有時僅靠縣（市）之防救災體制，可預料到屆時無法

對應的狀況。因此，縣（市）與縣（市）間必須締結援助協定，另外國軍及全民防衛動員體系均可對於災害之應變處理提供助益，應於平時訂定支援協定並加強協調聯繫。

二、整合調派支援

各級災害防救業務單位平時即應制訂支援(或申請支援)之相關計畫、程序及規定，當災害發生之影響已超過各級災害應變中心所能掌控範圍時，應依程序向上級機關請求支援。為防範本市發生重大災害時，造成行政指揮系統全面停擺的窘境。

(一) 工作要領

1. 依據中央災害防救主管機關及各級業務機關訂頒之支援請求規定(包含申請國軍支援)制訂詳細計畫，述明支援程序、申請時機、支援目的、支援範圍、支援配合、聯繫等。
2. 整合本市災害防救資源以統合支援調派工作，視需要支援受災區域搶救災應變及推動災害防救業務。

(二) 對策與措施

各災害防救主管機關應整合災害防救資源並擬定支援調派計畫，並視其需求支援災害搶救應變及推動災害防救業務。

三、協議相互支援

與本市簽訂災害防救支援協議之團體或單位，應遵守協議之內容，結合人力、機具、設備及資源等，共同進行災害搶救工作。可於災害損失超過本市災害防救救援能量時，依一定之機制迅速向外尋求協助，或積極協助其他受災區域，實現區域相互防衛的理想。

(一) 工作要領

1. 災害防救相互支援相關事項應包含：教育、演習等減災整備階段，滅火、救助、醫療救護、緊急救護、遺體處理等應變階段，生活維持等復建階段。
2. 災害防救專責單位應推動相互援助協議之訂定，其訂定協議之對象含：縣(市)政府、各公共事業單位、社區、宗教、社會團體。

(二) 對策與措施

1. 協議訂定對象各依需求彼此相互簽訂支援協議，支援項目視援助提供者及受援者需求差異選定，支援辦法依支援項目提供方式訂定。
2. 區域相互支援協定指協議對象為縣（市）府政府及其它各級地方政府之行政區域災害防救援助協議。
3. 政府機關與民間團體簽訂之相互援助協定，內容應包含請求民間團體必要時提供支援，以及政府機關提供災害防救教育、組訓、活動獎勵等。

四、自動發起支援

對於未經上級機關指派或未簽訂相互支援協定之機關、組織、團體及個人應予適當受理，各界提供的援助，應有專門窗口統合以有效運用。藉由主動之支援協助，可獲得寶貴之救災支援經驗。經由本市主動執行救援任務，可有效提高本市之國際形象，並藉實際救災之經驗提昇救難人員整體水準。

(一) 工作要領

1. 對於受理各界救援物資，應確實掌控來源、數量，妥善保管，適當分配與運用，並公開相關訊息。
2. 受理各界金錢捐助應成立專案之管理委員會以處理資金運用，相關資金之用途應經委員同意始得動支，運用情形並應公佈市民知悉。

(二) 對策與措施

1. 配合中央政府受理及提供國際支援事宜，依據支援種類、規模及地點等訊息提供協助。
2. 建立本市支援救災之完整動員機制，於各種不同災害發生時，各局處應動員之人員、機具及相關必要救災物資，俾利有效迅速執行救援任務。

第九節 緊急醫療整備

緊急醫療之整備，應依據火災災害潛勢、火災危險度之推估，根據所劃分之高潛勢區域中，各責任醫院對地震災難醫療用品、器具之存量應充足，並定期補充稽核。並應於各類火災之高潛勢區域，訂定緊急醫療救護站之設置與整備地點，在事故發生前期之醫療迫切時間內，給予受傷民眾現場緊急救護之服務。

一、緊急醫療救護

- (一) 規劃及修訂本市各項災害防救工作之緊急醫療救護措施及計畫，以強化重大災難發生時之緊急醫療救護應變體系。
- (二) 督導及審查市內各急救責任醫院做好各項緊急災害發生時之應變措施及計畫。
- (三) 責成市內各急救責任醫院成立醫護隊編組，等候應變中心通知，待命支援災害地區之醫療救護工作。
- (四) 督導市內各急救責任醫院每年度辦理重大緊急災害事件之應變演練，以強化醫院之處置作為及能力。
- (五) 督導及測試市內各急救責任醫院有線、無線通訊系統是否保持暢通，以應災害發生時之通報聯絡。
- (六) 督導市內各急救責任醫院每日定時傳輸其所能提供之緊急醫療救護人力、設備，以因應災難發生時，緊急調度之需。

二、藥品醫材

責成本市 5 家急救責任醫院依據衛生福利部「藥品醫材儲備動員管制辦法」訂定之藥品醫材儲備品項表〈26 項藥品、64 項醫材〉，其儲備量依各醫院之評鑑等級儲備，平時注意推陳換新，以確保藥品醫材之品質。

第三章 應變計畫

第一節 災害應變中心之設立與運作

一、業務現況

當本市（1）發生火災或爆炸災害估計本市有十五人以上傷亡、失蹤，災情嚴重者。（2）火災或爆炸災害發生地點在重要場所(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，亟待救援者。為有效推行各種災害防救應變措施，依災害防救法設置「嘉義市災害應變中心」。應變中心之設立與運作其主要任務如下：

- （一）加強災害防救相關機關之縱向指揮、督導及橫向協調、聯繫事宜，處理各項災害應變措施。
- （二）掌握各種災害狀況，即時傳遞災情，並通報相關單位應變處理。
- （三）災情之蒐集、評估、處理、彙整及報告事項。
- （四）緊急救災人力、物資之調度、支援事項。
- （五）其他有關防救災事項。

災害應變中心成立時有關各種災害之開設等級單位區分，由災害所屬主管單位訂定之，且於災害發生時，各編組單位進駐人員應依權責執行相關應變措施，並隨時向指揮官報告執行情形。

二、災害發生時之運作

災害發生時之時間定義為：由實際災害案件發生至達成搶救災任務為止。

為有效率提升災害應變能力，災害應變中心成立時應針對災害特性蒐集相關訊息以便利運作。並藉由迅速災情資訊收集，提供應變中心針對災情研判必要的處置作為。

（一）工作要領

1. 指揮官應召集相關負責人員，召開災時應變中心會議，依據即時資訊及災情資訊，搭配災害潛勢資料，研商緊急對策，防止災害擴大。
2. 於災情嚴重時，應洽請軍方動員人力、器具與設備支援救災工作。
3. 持續蒐集資訊與通報，隨時統計與查報受災民眾人數及緊急安置人數，將統計資料通知各級災害應變中心。

4. 對於災害警戒及危險地區，要確實完成居民緊急疏散與後續安置的工作，以降低人民的生命財產損失。

(二) 對策與措施

召開災情緊急應變中心會議，依據蒐集之災情資訊，分析、研判災情，並訂定災害搶救對策，以避免災情擴大或造成二次災害之發生。

三、災害發生後之運作

災害發生後指由搶救災害任務之善後工作執行至應變階段結束為止。災害應變中心於災後應迅速蒐集相關受災資情，做為應變中心針對災情必要的復原重建等處置作為，以有效提升災後復原能力。

(一) 工作要領

1. 視災情協調國軍支援必要之人力及機具，並配合相關復原重建之工作。
2. 災後緊急救濟物資之調度與發放及各項行政支援事項。
3. 預防二次災害之發生。

(二) 對策與措施

1. 蒐集災情相關資料及各項訊息，如：災情影響範圍、受災情形、受災區域對外交通狀況、水電供應狀況、通訊狀況及其他搶救災限制條件。
2. 召開災後應變中心會議，依據各項災情資訊，研訂對策避免災情擴大或發生二次災害，訂定緊急措施因應善後工作及民生需求。

第二節 資訊蒐集、分析研判與通報

一、業務現況

為有效執行災時應變措施，使各級災害應變中心指揮官得以迅速研判災情，進行適當之指揮決策，必須有賴於災時災害防救相關資訊的即時掌控，使決策者於最短時間內獲知本市災情狀況，下達正確研判，防止災情擴大。

災區現場所獲得災情等各種情報可透過所有的聯絡方式，迅速且正確彙整於災害應變中心，因此情報一元化之蒐集，經分析並決定緊急應變活動計畫實有必要。此外，一旦進入緊急應變階段，縣（市）層級與中央政府應整合為一體，以作為判斷可能從事廣域援助的判斷依據。

二、災害規模設定之應用

於災前所模擬之評估資料庫，取得概估之災損量化之數據，將有利於各級指揮官於第一時間內迅速研判可能災情，作為後續啟動各方面搶救災作業及搶救災資源配置之考量。

三、資訊蒐集與處理

(一) 災情之蒐集與通報

1. 各級政府及相關公共事業機關（構）於災害發生初期，應多方面蒐集災害現場狀況、維生管線受損情形、醫療機構就醫人數情況等相關資訊。
2. 各級政府及相關公共事業機關（構）於發生大規模森林火災時，得視需要動用航空器蒐集災情，並運用影像傳輸等方式掌握災害境況。
3. 中央災害防救業務主管機關應利用相關災害評估及監測系統，快速分析與評估災害規模。
4. 地方政府應於災害發生初期即時透過消防、警察、民政等系統進行災情蒐集及損失查報工作，並通報上級機關。
5. 中央災害防救業務主管機關應隨時將所蒐集之重大災情資料及災害應變措施實施情形報告行政院（院長）。

(二) 通訊之確保

1. 各級政府於災害初期應確認通訊設施功能正常，設施故障時應立即派員修復，以維通訊良好運作。
2. 各級政府於災時應採取有效通訊管制措施，並妥善分配有限之通訊資源。

有關災時緊急應變中心應變指揮官與決策者所需之災害防救資訊，應包含平時既有之靜態及災時主動蒐報之動態等兩大類資訊，並建置為決策支援系統，以利災情的快速通報及傳遞。

(三) 擬定規劃各層級災害應變指揮中心需要蒐集之資訊項目。

1. 災害防救資訊之蒐集，應包含下列各項：
2. 靜態資訊系統：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訊、可提供災情研判救災處理等專業人才之資訊等。

3. 動態資訊系統：包含災害之即時資訊及嘉義市政府各單位蒐集通報之災情。

(四) 各區公所劃分為巡邏責任區之概念，由災害防救業務單位組成災情資訊蒐集小組分別負責。

(五) 未來應整合結合現有各類監測之裝備，並配合警消機制，確實掌控本市災時資訊。

(六) 災害情報的網路—與中央災害防救業務主管機關共同建立傳遞災害預報與警報資訊之機制。

(七) 迅速、精確掌握災情，及時採取適當措施，加強各業務災情查報功能，對於小型災害時透過各種災害查報體系，由現場救災人員協助傳遞，大型災害發生時由各單位依據主管辦理彙整相關災害資料，並提送災害應變中心。

四、災情資訊通報機制

(一)依據「內政部執行災情查報通報措施」辦理。

1. 本市嘉義市政府消防局(119 報案電話)接獲民眾或有關單位報案後，應立即動員救災，並立即轉知內政部消防署、行政院國家搜救指揮中心，各災害防救業務主管機關，採取必要之應變措施，並陳報市長。

2. 本市嘉義市政府警察局(110 報案電話)接獲民眾或有關單位報案後，應立即動員救災，並迅速向所屬上級機關通報及通報本市嘉義市政府消防局及通報行政院國家搜救指揮中心。

3. 本市各相關單位、各區公所接獲民眾或有關單位報案後，應立即依據辦理動員救災，並迅速向所屬上級機關通報及通報本市嘉義市政府消防局及通報行政院國家搜救指揮中心。

4. 各災害防救業務主管機關接獲災害訊息後，應立即依據辦理動員救災，並迅速向所屬上級機關通報及通報本市嘉義市政府消防局及通報行政院國家搜救指揮中心。

5. 各級行政機關應建立通報專責人員、上班及非上班緊急聯擊電話等資料，並送本市嘉義市政府消防局彙整後分送各相關機關；專責人員及聯繫電話如有異動，應隨時陳報更新。

6. 各級災害應變中心成立時，確實執行災情資訊通報標準作業及流程。

7. 持續強化災時民眾使用 119 系統報案時，災害應變中心系統設備容量與分案功能。

8. 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。
9. 災區前進指揮所應加強其災情傳輸設備及機具（如不斷電、網路及傳真機等）。
10. 各通報單位應訂定災情蒐集通報作業執行計畫，以落實災情蒐集通報作業，各級災害應變中心未成立時，災情亦應依作業辦理循行政系統逐級通報，並橫向聯繫通報消防及相關單位。

第三節 受災區域管理與管制

一、業務現況

對於本市受災區域管理與管制事項，乃由嘉義市政府警察局配合災害主政單位嘉義市政府消防局及各事務權責單位執行。

二、警戒區域劃設與安全維護

災害應變中心指揮官依據災害防救法第三十一條，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。受災警戒區域劃設後，由嘉義市政府行政處統一發布新聞，運用大眾傳播媒體加強宣導，促使民眾有所遵循。本市受災區域管理與管制事項，乃由嘉義市政府警察局配合災害主政單位嘉義市政府消防局及各事務權責單位執行。

(一) 工作要領

1. 劃設一定區域範圍，公告為受災警戒、管制區域。
2. 受災區域安全維護及執行警戒、管制工作。

(二) 對策與措施

1. 災害應變中心指揮官依據災害防救法第三十一條，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。
2. 受災警戒區域劃設後，由嘉義市政府行政處統一發布新聞，運用大眾傳播媒體加強宣導，促使民眾有所遵循。
3. 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，由內而外設置三層警戒線，分別為現場封鎖線、警戒封鎖、交通封鎖線，各封鎖區域間必須嚴格管制，並進行過濾，可避免宵小或不法之徒趁火打劫。
- (2)各里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)必要時由嘉義市政府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。
- (4)必要時，得結合全民防衛動員準備體系，協救搶救重大災害，並協調動員警備部隊以及各區市機關、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。

三、交通管制

(一) 工作要領

- 1.受災區域交通管制維持交通運輸通暢。
- 2.受災民眾疏散暨救災人員、器材、物資之運輸。
- 3.受災區域應在最短時間內恢復交通管制設施正常之運作。

(二) 對策與措施

1. 受災區域需先確保救災人員之安全方可進入並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。
2. 絕對禁止災害區外圍有人車進入，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；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。
3. 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，以利受災民眾輸運、救災物資之運送及受災區域之搶救。
- 4.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。

四、運輸對策

(一) 工作要領

- 1.與轄內或鄰近縣市各類交通運輸業者訂定支援協定。

- 2.災害應變中心可透過交通部公路總局嘉義區監理所之協助，提供交通運輸工具。
- 3.可向國軍部隊提出支援協助之需求，
- 4.透過中央災害應變中心或鄰近縣市政府請求支援協助。

(二) 對策與措施

1. 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) 輸送對象部分：

- i.人員：優先輸送人員為：受災民眾、避難者、災害應變中心人員、消防、警、義消人員、公共設施緊急復舊人員。
- ii.物資：優先輸送的物資為：糧食、飲用水、醫藥品、生活必需品、災害復舊之器材、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。

2. 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，並與相關單位間簽訂協定計畫進行運輸。

第四節 緊急動員

災害應變中心指揮官下達動員命令，立即以電話或傳真方式發布動員通報，各參與編組作業單位接獲通報時，應依作業要點規定迅速派遣業務人員參與作業，並於內部成立緊急應變小組。平時積極充實各項搶救機具、設備及人員之整備，於災害來臨時確實掌握現有搶救資源，可於災時有效正確掌握實際種類及數量，並成功指揮調度，應用於各項搶救決策，發揮救災功效，降低災害傷亡及損失。

一、業務現況

在災害發生之際，市府可緊急動員轄內救援隊、民間救援團體及各義消分隊，可於災時立即聯絡團體支援相關支援救災事宜；如仍無法防止災害擴大，則須依據「全民防衛動員準備法」協調公路監理單位緊急動員鄰近地區可用車輛，協助緊急撤離。

二、災害現場人員車輛之派遣

災害搶救工作是由專業的人員及精銳的救災車輛、裝備器材所執行，必需具備機動出勤執行任務的特性，為人命搶救先驅部隊，直接影響到受災居民之疏散及搶救災工作之進行。

(一) 工作要領

建立本市救災人力、機具、車輛資源管控制度，其中應包含民間之救難資源。

(二) 對策與措施

1. 對嘉義市政府各單位所擁有可供救災之人力、機具、車輛等所有資源，整合納入並統一動員、指揮、調派等，才能有效運用資源，發揮整體救災效率。
2. 民間或國軍支援之人力、機具、車輛、亦應納入整合調派與運用。
3. 依據「車輛編用辦法」暨「車輛編用作業規定」，緊急調派車輛支援。
4. 應變中心成立時請求調度嘉義市政府轄內各政府機關、公、民營事業或國軍部隊支援相關救災人力、車輛裝備時，由災害應變中心依災害種類調度派遣。

三、跨縣市支援

與本市簽訂災害防救支援協議之縣、市，應遵守協議之內容，結合人力、機具、設備及資源等，共同進行災害搶救工作。可於災害損失超過本市災害防救救援能量時，依一定之機制迅速向外尋求協助，或積極協助其他受災區域，實現跨縣、市支援的理想。

(一) 工作要領

1. 災害防救相互支援相關事項應包含：教育、演習等減災整備階段，滅火、救助、醫療救護、緊急救護、遺體處理等應變階段，生活維持等復建階段。
2. 災害防救專責單位應推動相互援助協議之訂定，其訂定協議之對象為縣(市)政府。

(二) 對策與措施

1. 協議訂定對象各依需求彼此相互簽訂支援協議，支援項目視援助提供者及受援者需求差異選定，支援辦法依支援項目提供方式訂定。
2. 跨縣市相互支援協定指協議對象為縣（市）府政府及其它各級地方政府之行政區域災害防救援助協議。

四、國軍支援

重大災害發生，情況嚴重且無法因應處理時，應立即向當地國軍申請支援救災工作。

(一) 工作要領

1. 依據災害防救法及國軍協助災害防救辦法等相關規定，於災害發生時請求國軍派遣相關人、物力支援災害搶救工作。
2. 視災害規模、大小與情況，依據事先訂定之支援協定，請求鄰近國軍部隊支援。

(二) 對策與措施

重大災害發生而需要大量人力支援時，由災害應變中心聯繫協調嘉義後備指揮部、憲兵指揮部等國軍單位派員支援救災。

五、民間支援

災害發生時，民間力量之支援是不可或缺的，有民間力量投入可加速投救災工作之進行。加強整合民間協助救難團體充分運用社會整體資源。經由平時建立聯繫管道，使民間救難團體均能立即投入本市救災行列，降低災害損失，增進災後復原工作

(一) 工作要領

1. 建立可供動員之專業技術人員及外語人員之名冊，當災害發生時可立即請協助服務。
2. 平時可與民間救難團體、救援、社福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) 對策與措施

1. 配合救難團體裝備器材，藉以提昇民間救難團體救災技能，當發生災害時則立即投入救災工作。
2. 平時應與各民間救難團體及義消組織進行演練，使各民間單位熟悉救災作業程序，以利災害發生時搶救工作之推行。

第五節 避難疏散與緊急收容安置

一、業務現況

此方面業務的施行動作事實上是集許多不同單位之力才得以完成的，而每當災害發生時，「避難疏散」也是防救災應變的重點之一。

三、加強工作內容

(一) 工作要領

1. 災區聯絡道路系統及週邊環境現況的即時勘察。
2. 避難場所的安設及相關物資器具的供應準備。

(二) 對策與措施

1. 整個避難疏散及防救災路線應透過相關即時通訊聯絡系統交流災害發生資訊及週邊環境現況，並在規劃上應考量到避難疏散方案的「快速性」及「有效性」，以利災害應變時其避難疏散管理的運作。
2. 應作好避難場所之相關物資供應並檢修其適用性，包含「建物構造強度、消防設備、餐飲、挖掘器具、盥洗及臨時廁所、通（資）訊系統、醫療設備、不斷電照明及廣播系統」等皆是其中所需的重要部分。
3. 各避難場所應儘量能與災害應變中心的資訊系統相聯結，以提供相關決策防救災人員充足即時之資訊，如「時間、地點、人數」等皆是。

(三) 預期目標

透過避難救災路線、避難場所安設、資訊聯結等對策，將使得災害發生時，整個災區其避難疏散及緊急收容安置的建置相關事務能快速且有效的完成。

第六節 災害救助

一、業務現況

災區民眾生活及損失，本市遵循中央各災害業務主管機關訂定災時災害救助金發放標準及原則，給予救助。

二、災害救助作業方式

- (一) 市府於每年年度開始預撥災害救助金於各區公所公庫。
- (二) 區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之發放。
- (三) 各區公所進行勘災後，符合標準立即辦理災害救助金之核發。

三、預期目標

使災民獲得適當的災害救助金，獲得心靈慰藉。

第七節 緊急醫療

一、緊急醫療救護

- (一) 因應各項重大災難事件，成立嘉義市政府衛生局緊急事故應變小組，並派遣主管人員進駐市災害應變中心，處置各項災難事件之緊急醫療救護工作。
- (二) 緊急醫療救護體系啟動準備及彙整急救責任醫院緊急醫療救護整備事宜。
- (三) 聯絡、協調醫療機構預作準備收治大量傷病患及支援現場緊急醫療救護工作。
- (四) 指派現場醫療救護指揮官，負責災害現場緊急醫療救護相關事宜〈包括立即建立現場緊急救護指揮、協調系統等〉。
- (五) 督導急救責任醫院協助現場緊急救護相關工作，包括傷患之檢傷分類、醫療救護、後續就醫治療及死亡診斷等事項。
- (六) 彙整災情及傷患緊急救護情形，通報本市災害應變中心及衛生福利部南區緊急醫療應變中心。
- (七) 如災情嚴重，超出該地區緊急醫療救護處理能力時，立即協調、聯絡鄰近地區醫療機構或鄰近縣市衛生局，請求派遣醫護人員及設備支援現場緊急醫療救護與傷患收治工作，如災情仍無法有效控制，則立即協調衛生福利部啟動國家級災難醫療救護隊協助本市醫療救護事宜。
- (八) 協助災難地區傷患之後續就醫、治療等善後處置工作。

二、藥品醫材供給

接獲災區指揮官之藥品及醫材需求時，立即調撥動員重要藥品醫材儲存處之醫院提供儲備藥品及醫材。

三、預期目標

建立完善之到院後續醫療機制，可使地震災中受傷民眾能有完善之醫療救護服務。

第八節 災情發布與媒體聯繫

一、業務現況

災情及相關災訊發布由統一窗口對外發布訊息，並透過傳播媒體之協助，使民眾確實瞭解災情最新動態，隨時掌控災情變化。災情發布由嘉義市政府行政處負責，並

設專人負責與媒體聯繫，避免災情在傳遞與發布上，產生訊息誤傳與預判狀況。

二、災情發布與媒體聯繫

- (一) 利用通傳媒體以跑馬燈方式發布災情新聞，並以定時定點方式，重複播放，加強民眾注意。
- (二) 災害發生時，應將災害狀況隨時透過傳播媒體通報大眾。
- (三) 可以透過媒體（電台、電視台、平面媒體）迅速且確實的告訴民眾目前的狀況，以避免社會秩序的混亂。災害防救相關機關特別是指和居民生活有直接關係的事業單位，例如：道路、交通、電氣、自來水、瓦斯、電信等公共事業，應隨時向市府災害應變中心回報復舊狀況。

三、預期目標

藉由完善府內通報機制及媒體聯繫管道宣導災害預警訊息，以便民眾及時防災，加速災害應變作業。

第九節 罹難者安置

災害發生時，財物上之損失，尚可以經濟上之援助迅速彌補，惟對於至親好友的罹難所帶來的傷痛及恐懼，卻難以撫平，而政府如能在災害及其他緊急事變甫發生時，即能夠啟動機制，迅速安置罹難者遺體，並予以適當、莊嚴的入殮殯葬，不僅能減輕家屬的傷痛，並有利於各項復原工作的進行。

一、業務現況

（一）訂定罹難者安置之防災自治法規

本市訂有「嘉義市災害防救罹難者遺體處置安葬作業要點」，俾本市遭遇災害，依規定及本市災害應變中心指示啟動災害防救機制時，嘉義市政府民政處及市立殯儀館暨火化場管理所即能據以迅速開設罹難者安置站，統籌、調度、運用資源，及協調有關單位迅速執行罹難者遺體處置安葬及家屬服務之應變任務。本市殯葬管理所並訂有「嘉義市立殯儀館暨火化場管理所災害防救遺體處置作業要點暨任務分工手冊」，為該所執行災害防救遺體處置作業之任務分工編組及工作分配執行之要領、準則。

（二）本市殯葬設施現況

本市殯葬管理所及其管理之殯葬設施位於嘉義縣水上鄉牛稠埔，經營之土地總面積 54.8573 公頃，包括土葬公墓區、火化場、納骨堂、無主納骨塔、殯儀館（包含：

奠禮禮堂、冷凍庫、簡易停棺室及祭拜室、解剖室等)，殯葬設施完整，可充分支援罹難者安置之應變作業。

(三) 與葬儀業者簽訂承購災民罹難者喪葬用品合約

本市東區及西區區公所分別與葬儀業者簽訂有承購災民罹難者喪葬用品開口合約，俾災害發生致有人員罹難時，能迅速採購罹難者喪葬用品，執行罹難者安置任務。

二、加強工作內容

(一) 落實災前整備作業

1. 持續辦理市立殯葬設施改善及維護

持續辦理各項殯葬設施改善作業及維護、加強殯葬園區環境清潔、照明及綠美化，以期讓往生者在莊嚴、溫馨氛圍下，有尊嚴的走完人生的最後一程，並有助於災害防救之罹難者安置任務遂行。

2. 加強殯葬管理所員工訓練

加強本市殯葬管理所員工有關罹難者安置作業訓練，使員工熟悉罹難者遺體處置要領及作業規定，俾災害發生時，確實執行罹難者安置任務。

3. 加強與葬儀公會及鄰近縣市聯繫

加強與本市葬儀公會及嘉義縣葬儀公會聯繫，以供災害發生時，能立即協調本市及嘉義縣之殯葬業者，籌措喪葬物資，迅速採取災害應變措施，並作妥適支援。平時並與鄰近縣市政府殯葬管理單位密切聯繫，俾於大規模災害發生時，相互支援協助。

(二) 罹難者安置工作要領

1. 災害防救機制啟動時，嘉義市政府民政處及市立殯儀館暨火化場管理所人員迅速依「嘉義市災害防救罹難者遺體處置安葬作業要點」及「嘉義市立殯儀館暨火化場管理所災害防救遺體處置作業要點暨任務分工手冊」等規定完成編組，開設罹難者安置站。
2. 罹難者遺體未經家屬領回前，以集中安放保存為原則。遺體應儘速放置於冷凍設備、棺木、屍袋中保存，以維衛生及罹難者尊嚴。
3. 罹難者遺體均須登記，並配發遺體識別手環、標識卡，及主動協助家屬進行遺體認領登記，並聯繫、協調有關單位儘速進行遺體相驗，以爭取時效。

4. 罹難者遺體由民政處督導殯葬禮儀服務業者妥為搬運及衛生維護，未經許可，罹難者遺體不得擅自移出罹難者遺體集中收容處。
5. 罹難者遺體集中收容處以設置於殯管所為原則，另覓他處時，應儘量以空曠且與周遭民房有適當隔離之處所為之。
6. 身分不明之罹難者遺體，另依「嘉義市處理無名屍體自治條例」處理。
7. 災害防救時，先行協調嘉義縣（市）葬儀公會提供棺木、屍袋、冷凍設施、骨灰罈支應或由本市區公所依承購災民罹難者喪葬用品開口合約，迅速採購罹難者喪葬用品支應；不敷使用時，依災害防救法規定辦理保管、徵用或報請中央災害業務防救主管機關協助徵用。
8. 災害發生時，應主動勸導罹難者家屬遺體火化及使用殯管所殯葬設施。必要時，得專案簽請市長同意免費提供殯管所火化及納骨設施，以鼓勵罹難者遺體火化。必要時，得協調鄰近縣市火化場配合相關遺體火化作業。

(三) 預期目標

透過上述對「各方資源統籌、罹難者鑑識編冊管理、物資補充及安置場所增設」等的對策與措施建議，將能較有效地針對罹難者遺體作妥善安置。

第四章 復原計畫

第一節 災情勘查與緊急處理

災害後復原重建工作包括火災災害之環境復原、公共建物復建、古蹟及歷史建築之復建、受災民眾心理醫療及生活復建等工作。

一、業務現況

災情的發生等級依災情的大小及其嚴重性而有程度上的差別，一般輕微的災害由基層執勤單位（如消防分隊等）加以處置即可完成搶救的任務，而災情嚴重之災害，其處置之層級則相對提昇至嘉義市政府一級相關權責局處整體動員起來，同時亦須成立災害應變中心來統籌因應救災對策與資源，是以災害發生後的第一時間除了掌握災情外，亦需視災情的程度及影響層面來通報相關單位加以處置，從接獲民眾報案電話的瞬間時刻，即能迅速的派遣轄區單位前往現場處置災情，同時通報相關權責單位赴現場應變處理，取得搶救上的先機，儘可能在初期階段即時防止災情的擴大，使嘉義市政府各相關局處能在第一時間內獲得災變的訊息，並迅速指揮調度所屬單位動員救災，如此才能掌握及做好災害應變的前置通報工作。

二、災情勘查與管理

依本市執行災情查報通報複式佈建措施執行計畫，災情通報查報體系，分為下列二種：

* 災害應變中心未成立時

（一）消防系統

1.嘉義市政府消防局：

- (1)負責追蹤管制、通報聯繫消防分隊所傳之災情查報資料，與嘉義市政府警察局進行災情相互查證工作，並通報內政部消防署及相關權責單位處理。
- (2)督導所屬消防分隊執行災情查報相關工作。
- (3)負責整合所屬義消及消防救難志工團隊災情查報人員之聯絡名冊。以里為單位遴選一至二名具有工作熱忱、品行優良之義消及消防救難志工團隊為災情查報通報人員，並將名冊陳報內政部消防署核備，並隨時更新資料及辦理定期抽測。
- (4)辦理義消及消防救難志工團隊災情查報訓練事宜：每年利用義消定期訓練或聯誼會進行講習訓練，賦予義消人員查報任務及強化災情查報觀念。

2.消防分隊：

- (1)負責追蹤管制、通報聯繫轄內義消及消防救難志工團隊災情查報人員所傳之災情查報資料，與轄區警察分局進行災情相互查證工作，並將災情通報所屬嘉義市政府消防局及相關權責單位處理。
- (2)督導所屬義消及消防救難志工團隊災情查報人員執行災情查報相關工作。
- (3)整合所屬義消及消防救難志工團隊災情查報人員之聯絡資料並定期測試，資料若有更新應立即陳報嘉義市政府消防局備查。
- (4)督導義消及消防救難志工團隊災情查報人員遇有災害發生之虞時，主動至所屬里、鄰進行查報，立即動員投入救災，及循消防體系逐級向上陳報。
- (5)配合協助辦理義消及消防救難志工團隊查報人員講習訓練事宜。

3.義消及消防救難志工團隊災情查報人員：

- (1)每個里至少應配置一至二名義消災情查報人員，該地區若無配置義消，可洽請睦鄰救援隊、鳳凰志工隊等所屬消防救難志工團隊或當地熱心人士擔任。
- (2)前揭人員，遇有災害發生或有發生之虞時應主動進行查報，並立即動員投入救災、採取相關作為，並循消防系統逐級向上陳報。
- (3)如遇有、無線電中斷時，則應主動前往最近之警察、消防單位通報災情。

(二)警政系統

1.嘉義市政府警察局（勤務指揮中心）：

- (1)負責追蹤管制、通報聯繫所屬分局所傳之災情查報資料，與嘉義市政府消防局（救災救護指揮中心）進行災情相互查證工作，並通報相關權責單位處理。
- (2)督導所屬分局執行災情查報相關工作。
- (3)辦理派出所員警災情查報訓練事宜。

2.警察分局（勤務指揮中心）：

- (1)負責統籌所屬派出所員警傳來之災情查報資料，並通報相關權責單位處理。
- (2)災害來臨前主動通報轄區派出所前往轄區加強防災宣導，提醒民眾提高警覺，並通知里長或里幹事。

- (3)督導轄區派出所遇有災害發生或有發生之虞時應主動至轄區進行災情查報，並將查證之災情迅速通報嘉義市政府消防局、嘉義市政府警察局。

3.派出所：

執行災情查報工作，並將災情通報消防分隊、警察分局、里長或里幹事。

(三) 民政系統

1.嘉義市政府民政處：

- (1)督導所屬區公所執行災情查報相關工作。
- (2)負責追蹤、管制、通報聯繫區公所所傳之災情查報資料，並通報相關權責單位處理。

2.東（西）區公所：

- (1)將里長及里幹事所傳遞之災情查報資料，適時通報區長並督導所屬里長及里幹事執行災情查報相關工作。
- (2)建立所屬地區之災情查報人員聯絡名冊：以里為單位，由一至二名所屬里長或里幹事為災情查報通報人員，名冊彙整後送嘉義市政府消防局，俾陳報內政部消防署核備，並定期測試，資料若有更新立即報修正。
- (3)每年定期進行所屬里長及里幹事災情查報講習訓練：定期進行講習訓練，賦予災情查報人員查報任務及強化其災情查報觀念，並將訓練情形送嘉義市政府消防局。
- (4)依實際參加講習訓練編組查報佈建成員，統一製作里長及里幹事災情查報聯絡卡。

3.里長及里幹事

- (1)災害來臨前主動前往里、鄰加強防災宣導，提醒民眾提高警覺，若發現災害應將災情訊息通知嘉義市政府消防局、嘉義市政府警察局或區公所，並作適當處置。
- (2)如遇有、無線電話中斷時，則主動前往最近之警察、消防單位通報災情。

* 災害應變中心成立時

(一) 消防系統：

1.嘉義市政府消防局：

- (1)進駐市級災害應變中心，負責統籌消防分隊所傳之災情查報資料，並與中心內之警政及其他相關單位所蒐集之資料相互查證。

(2)督導所屬消防分隊執行災情查報相關工作。

2.消防分隊：

(1)負責統籌義消及消防救難志工團隊災情查報人員傳來之災情查報資料，並與災害應變中心內之警政及其他相關單位所蒐集之災情資料相互查證。

(2)督導所屬災情查報人員執行災情查報相關工作。

(3)督導義消及消防救難志工團隊災情查報人員遇有災害發生或有發生之虞時主動至里、鄰進行災情查報，並立即動員投入救災，及循消防體系逐級向上或災害應變中心陳報。

3.義消及消防救難志工團隊災情查報人員：

(1)每個里至少應配置一至二名義消災情查報人員，該里若無配置義消，可洽請睦鄰救援隊、鳳凰志工隊等所屬消防救難志工團隊或當地熱心人士擔任。

(2)前揭人員，遇有災害發生或有發生之虞時應主動進行查報，採取相關作為，並循消防系統逐級向上陳報。

(3)如遇有、無線電中斷時，則應主動前往最近之警察、消防單位通報災情。

(二)警政系統

1.嘉義市政府警察局：

(1)進駐災害應變中心，負責統籌所屬分局所傳之災情查報資料，並與中心內之消防及其他相關單位所蒐集之資料相互查證。

(2)督導所屬分局執行災情查報相關工作。

2.警察分局：

(1)負責統籌所屬派出所員警所傳之災情查報資料，並循業務體系與其他相關單位所蒐集之資料相互查證。

(2)督導所屬派出所執行災情查報相關工作，並將災情迅速通報嘉義市政府警察局、嘉義市政府消防局或災害應變中心。

(3)災害來臨前主動通報轄區派出所前往轄區加強防災宣導，提醒民眾提高警覺，並通知里長或里幹事注意災情查報。

3.派出所：

執行災情查報工作，並將災情通報消防分隊、警察分局、里長或里幹事。

(三) 民政系統

1.嘉義市政府民政處：

(1)督導所屬區公所執行災情查報相關工作。

(2)辦理市級災害應變中心相關事宜。

2.東（西）區公所：

(1)派員進駐災害應變中心，將里長及里幹事所傳遞之災情查報資料，與中心內消防、警政及其他相關單位所蒐集之資料相互查證。

(2)督導所屬里長及里幹事執行災情查報相關工作。

3.里長及里幹事：

(1)災害來臨前主動前往里、鄰加強防災宣導，提醒民眾提高警覺，若發現災害應將災情訊息通知嘉義市政府消防局、嘉義市政府警察局或區公所，並作適當處置。

(2)如遇有、無線電話中斷時，則應主動前往最近之警察、消防單位通報災情。

三、災情狀況緊急處理

(一) 嘉義市災害應變中心受接獲查報通報災情後，依災害的種類及案情狀況，進行下列之通報處置作業：

1. 凡有人命傷亡或危害之虞案件，立即派遣轄區消防大隊及分隊前往災區人命搜救，必要時同步派遣鄰近消防分隊及救助隊支援前往。
2. 通報嘉義市政府警察局派遣轄區警察分局及派出所前往災區交通管制及現場警戒。
3. 通報嘉義市政府衛生局派遣醫療人員前往災區現場檢傷急救及必要之醫療救護。
4. 建築工程毀損之災害，通報嘉義市政府都市發展處派員進行處置。
5. 電力、電信、自來水、瓦斯等民生管線毀損之災害，通報嘉義市政府建設處轉知相關公共事業單位進行處置。

6. 牽涉到毒化物之災害，通報嘉義市政府環保局至現場協助處理。
 7. 有人命傷亡之案件，通報嘉義市政府社會處實施災民救助及慰問。
 8. 依災害發展後續狀況，通報嘉義市政府各相關單位配合協助處理。
 9. 災情重大或情況特殊，請求行政院國家搜救中心調派支援。
 10. 將災害狀況及處置情形報告各級長官瞭解災情，必要時並陳報市長、副市長知情。
- (二) 建立受災地區之災損資料，以便迅速展開各項救援、救助及復建等工作，同時建置完成之災區資料，將可提供日後災害預警之第一時間之因應、救助參考，及建立相關救援、救助及復建之制度，於災後儘速恢復市容、市民日常生活，及重建各項市政建設。

第二節 災民慰助及補助措施

一、業務現況

災民對於突如其來之災害，往往於短時間之內無法正常運作，因此嘉義市政府對於受災居民應進行災民慰助及協助相關補助措施之申請，以使災民之損失降至最低，並能於最短時間儘速復原。

二、加強工作內容

(一) 災後復建政策之宣導與災民輔導

1. 對受災區實施之災後重建對策等相關措施，應廣為宣導使災民周知；必要時建立綜合性諮詢窗口。
2. 發動社會福利、心理衛生、宗教團體至災區災民慰問。

(二) 捐款及捐贈物資管理

1. 適時發動各界捐款協助災區重建工作。
2. 統一窗口辦理各界捐款及捐贈物資之分配，並造冊列管，確認捐款及物資能確實送達受災民眾，公開各界捐款與捐贈物資之使用方式。

(三) 預期目標

透過上述的對策與措施，將使得復建過程中，災區居民的基本生活條件得以維持，不僅弱勢團體能得到關照，由於「捐款管理委員會或訂定相管理辦法」的監督，整個慰助及補助資金的運用也會較為有效。

第三節 災民生活安置

一、業務現況

協助受災民眾回歸家園，開始重建復原工作，如有安全之虞，將暫時無法返家居民遷移至安置場所居住；受災民眾若因居住場所損毀且無力重建者，由地方政府造冊並予以協助安置措施。

二、加強工作內容

- (一) 運用社工專業人力解決災民困境及協助心理調適。
- (二) 生活重建補助方案：如房屋租金、就學餐食費、職業重建等。
- (三) 協調提供各級學校、社教機構場館，協助災民短期收容安置，並應防止二次災害發生。
- (四) 由嘉義市政府社會處邀集災區公所、嘉義市政府教育處、嘉義市政府民政處、嘉義市政府工務處及相關單位訂定長期安置方案(含期程、地點、收容人數)。
- (五) 嘉義市政府民政處督導公所(民政課)配合中央政府、嘉義市政府社會處及嘉義市政府教育處等單位辦理災民生活安置相關事宜。
- (六) 預期目標

災區居民其基本臨時性安置場所的提供上，將兼具其有效性及安全性。

第四節 災後環境復原

災害發生後，可能有廢棄物、廢石材、廢鋼筋、化學藥劑、救災後之消防廢水等廢棄及污染物，可能會汙染災區環境或原有排水廊道，造成災區潛在二次災害。因此於災後即須處理這些廢棄物及廢水至處理廠，並儘速清除有害事業廢棄物還原災區環境整潔衛生與減少二次災害潛能。

一、業務現況

本市關於災後環境復原相關業務，依嘉義市政府環保局廢棄物處理辦法之各單位分工表，於各課室皆有其負責之應變及處理項目。

二、火災災害之環境復原

對於災害後環境污染防治，著重於整體環境、飲用水水質等工作。

(一) 工作要領

1. 災區環境衛生之確保。
2. 飲用水水質之確保。

(二) 對策與措施

1. 發動全民實施災後廢棄物清理及環境消毒工作，同時評估環境狀況適時啟動環境用藥消毒之開口契約，並特別注意災害重大損失地區之環境復原。
2. 執行災害後飲用水之抽驗管制計畫。

第五節 基礎與公共建設復建

一、業務現況

基礎與公共設施復建為災區恢復原面貌之工作，除了基本建設之復原外，還必須使個人、商業及政府單位發揮正常作業。災害過後，有關單位應儘速統計災情，並將救災器材儘快速投入必要區域。而復原階段可分為短期性復原與長期性復原兩階段，短期性復原為使各地區公共建設之重要功能在最短時間內回復使用，如災區環境清潔與消毒、物資供應及搶救、與受災損壞較輕微的公共設施進行維修。長期性復原則可能在災害後，持續數年之久，以使災區恢復原來日常運作的機制。

二、公共建物復建

基礎與公共設施復建，於災前應依據事故現場模擬之事件推估之建築物、工程結構物、損傷之基礎與公共設施等之災損資料，進行建物復建。

三、古蹟與歷史建築之復建

(一) 依「古蹟及歷史建築重大災害應變處理辦法」第三條規定：因重大災害有辦理古蹟或歷史建築緊急修復之必要時，主管機關應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：

1. 訂定應變處理原則。
2. 指導轄內古蹟及歷史建築相關應變處理措施。
3. 其他相關事項。

(二) 於重大災害發生後，應辦理轄內古蹟或歷史建築受災情形調查，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) 因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害後三十日內提報搶修計畫，並於災後六個月內提出修復計畫，均於主管機關核准後為之。私有古蹟之所有人、使用人或管理人，提出前項計畫有困難時，主管機關應主動協助古蹟或歷史建築所有人擬定搶修或修復計畫，並調查其搶修或修復意願。

第六節 受災民眾心理醫療

一、業務現況

目前這方面的業務主要由災民所屬地區之嘉義市政府衛生局（心理衛生中心、自殺防制中心）所統籌辦理，並交予各區衛生單位配合相關醫療或社區輔導機構來實際施行；整體而言，其施行的成效不一，依各區的在地資源情況不同而有相異，「作業成效」及「資源分配」上仍有改善整合的空間。

二、加強工作內容

(一) 工作要領

1. 受災民眾心理生理醫療資源之整合支援及生活協助。
2. 災區社區諮詢資源之應用。

(二) 對策與措施

1. 相關協助心理衛生及醫療機構體系的建制及相互支援，另一則為諮詢管道的建立及教育宣導（衛生醫療機構、學校輔導資源、心理諮詢機構、宗教資源、社區志工等）。
2. 災區心理衛生及醫療需求之調查，並建立需求名單資料庫以利中長期的追蹤及協助；另亦包含其相關心理及醫療軟硬體的協助及規劃：
3. 災後復原過程中，環境衛生不佳，須於相關食品供需保存上作好衛生管理。
4. 「健康諮詢、防疫指導、緊急醫療、預防感染」等重點工作的施行。

第七篇 毒性化學物質災害防救對策

第一章 減災計畫

第一節 災害規模設定

擬定本市地區災害防救計畫，需設定保護之災害規模，才能依據災害規模大小，進行各項因應措施。

一、災害規模設定之目的及其用途

災害規模設定之目的主要為明訂本市毒性化學物質災害可能之受災區域、受災時機、可能災害規模及可能災害對象等，提供災害防救作業時，可茲參考之量化資料。因此防救災業務單位即可依據此一規模設定與災損特性投入防救災資源與動員能力。並且可依據毒性化學物質災害規模設定，提升防救災能力至所設定之最適防護標準。

毒性化學物質災害規模設定之主要用途，即是為了後續擬定各項災害管理中之減災、整備、應變、復建四大防救災階段提出相關對策與措施所用。

二、嘉義市歷史重大毒性化學物質災害事件調查

嘉義市之都市土地劃設為工業區的共計 248.38 公頃，佔全市面積的 4.14%，而實際使用面積為 147.59 公頃，整體開闢率為 59.42%。而在東區方面，各都市計畫經整理情形如下：

- (1) 嘉義市中心地區都市計畫：劃設 31.86 公頃，佔全市工業用地的 12.83%；開闢 31.86 公頃，開闢率達 100%，佔全市已開闢工業用地的 21.59%。
- (2) 北社尾地區都市計畫：無工業區之劃設。
- (3) 興村地區都市計畫：無工業區之劃設。
- (4) 盧厝地區都市計畫：無工業區之劃設。
- (5) 後湖地區都市計畫：劃設 116.71 公頃，佔全市工業用地的 46.99%；開闢 55.22 公頃，開闢率為 47.31%，佔全市已開闢工業用地的 37.41%。
- (6) 蘭潭地區都市計畫：無工業區之劃設。
- (7) 仁義潭地區都市計畫：無工業區之劃設。

此外，目前嘉義市境內使用列管毒化物之廠家共有 39 家(如表 7-1)，均依毒性化學物質管理法及其相關規定進行管理，其中有大量貯存列管毒性化學物質僅 2 處，分別為克明企業社及頌鑫實業有限公司，然而此 2 處之貯存量皆未達大量運作基準。

表 7-1 嘉義市轄內列管毒化物廠家清冊

管制編號	廠家名稱	地址	聯絡人	電話
I2610156	克明企業社	嘉義市東區後湖里保義路 123 號	陳○宗	(05) 277 3056
I2602378	頌鑫實業股份有限公司	嘉義市東區後湖里保忠三 街 103 號	洪○靜	(05)277-1975 ; 277-1026
I2602038	永金欣表面處理有限公司	嘉義市東區後湖里保忠 1 街 117 3 號	賴○福	(05) 277 6351
I2602681	力克企業有限公司	嘉義市湖內里 5 鄰民生南路 897 巷 51 號	李○惠	(05) 286 0420
I2604532	民烽有限公司	嘉義市東區後湖里保忠 3 街 62 巷 90 號	張○誠	(05) 276 1126
I2604729	新明利五金加工廠	嘉義市後湖里保順路 150 號	李○雲	(05) 276 9901
I2603240	壽元化學工業股份有限公司	嘉義市新民路 128 號	林○暖	(05) 236 0636
I26A6932	昌輝實業有限公司	嘉義市保安里自由路 492 號	邱○良	(05) 233 0661
I26A3374	正新工程材料實業有限公司	嘉義市嘉義市友信街 33 號	陳○宏	(05) 233 4698
I2611831	藝明油漆廣告有限公司	嘉義市和平路 28 巷 4 號	陳○蓉	(05) 222 2352
I2606214	龍鳳祥交趾陶藝社	嘉義市嘉義市林森東路 319 巷 6 號 1 樓	呂○磬	(05) 276 1958
I2602305	國立嘉義大學	嘉義市東區鹿寮里學府路 300 號	方○	(05) 271 7137
I2602690	國立嘉義高級家事職業學校	嘉義市市宅街 57 號	賴○珠	(05) 224 0024 (05) 225 9640 #1560
I2602298	國立嘉義高級工業職業學校	嘉義市彌陀路 174 號	王○剛	(05) 276 3060 #3802
I2607088	國立嘉義女子高級中學	嘉義市垂陽路 243 號	林○廷	(05) 225 4603 #262
I2605520	台灣省嘉義市私立宏仁女子高級中學	嘉義市忠孝路 667 號	王○綢	(05)2321850
I2606269	國立嘉義高級中學	嘉義市嘉義市大雅路 2 段 738 號	黃○華	(05) 276 2804 #208
I2609948	嘉義私立興華	嘉義市東區新店里林森東	陳○勳	(05) 2763644

管制編號	廠家名稱	地址	聯絡人	電話
	高級中學	路 239 號		
I2611911	台灣自來水股份有限公司第五區管理處	嘉義市小雅路 53 號	林○葳	(05)2763259
I2609055	台灣中油股份有限公司煉製研究所	嘉義市西區美源里民生南路 217 號	林○賢	(05)222 4171 #2911
I2606232	嘉義市政府環境保護局	嘉義市民里吳鳳北路 184 號 5 樓	林○宏	(05) 225 2932
I2609966	嘉義市政府衛生局	嘉義市德明路 1 號 5 樓檢驗室	盧○琪	(05) 233 8066 #613
I2610914	虹御生技有限公司	嘉義市大業街 41 號	林○錦	(05) 224 8848
I2611742	弘力化工原料儀器有限公司	嘉義市民生北路 332 號	周○慧	(05) 227 3613
I2609902	弘力化工原料儀器有限公司	嘉義市長榮街 306 號	周○慧	(05) 225 6720
I26B2046	永定科技有限公司	嘉義市西區福全里博愛路二段 319 號	陳○芬	(05) 283 1633
I2611797	豐常實業有限公司	嘉義市興村里過溪 392 號	王○政	(05) 239 9138
I2611822	宏達化學原料儀器有限公司	嘉義市長榮街 168 之 4 號	陳○娥	(05) 278 3460
I2607097	鶴記本源股份有限公司	嘉義市新榮路 147 號	羅○君	(05) 227 9623 0911 984 571 (04) 2475 5043
I2602270	戴德森醫療財團法人嘉義基督教醫院	嘉義市東區中庄里忠孝路 539 號	蘇○源	(05) 276 5041 #8535
I2603044	天主教中華聖母修女會醫療財團法人天主教聖馬爾定醫院(大雅院區)	嘉義市大雅路 2 段 565 號	賴○卉	(05) 275 6000 #1670
I2606027	盧亞人醫院	嘉義市民權路 406 號	蔡○琴	(05) 224 8347
I2602163	陽明醫院	嘉義市東區吳鳳北路 252 號	李○慧	(05)225 0000 #7702
I2602172	臺中榮民總醫院嘉義分院	嘉義市世賢路 2 段 600 號	陳○好	(05) 235 9630 #1252
I26A0231	信合美診所	嘉義市興業西路 87 及 89 號	蔡○雲	(05) 286 7272 #171

由上述之資料可知，市中心地區及後湖地區提供了嘉義市絕大部份的工業發展機能 59.82%，後湖地區之工業區計畫面積佔全區的 19.42%。此外，雖然工業區使用毒性化學物質場所並不多，雖至目前嘉義市毒化災事故統計顯示從 2004~2014 年期間為止，無重大事件發生，表示其毒化災害與其他人為災害如火災及交通事故相較，發生頻率少且規模不大。但若發生毒性化學災害，則為重大公安事件。另外值得注意的是，毒化災發生後其毒性物質對環境污染的問題亦是值得關切的焦點。

對於毒性化學物質之管理，係依行政院環境保護署(以下簡稱環保署)主管之「毒性化學物質管理法」依程序公告列管，目前已公告列管 305 種毒性化學物質。基於主管毒性化學物質之職掌，災害防救法第三條乃明定環保署為毒性化學物質災害之中央災害防救業務主管機關。故本計畫所稱之毒性化學物質災害，係依據「毒性化學物質管理法」公告列管之「毒性化學物質」所造成之災害為主。其主要特性為：

- (1)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，飲用水無法利用；廢棄物清理困難，土壤受到污染。
- (2)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。電力設施燒毀造成電力中斷，增加火災與觸電危險，電力機具無法運作。電信設備燒毀造成通訊中斷，以致於局部地區災民、救援人員及家屬之間無法連絡。火災延燒波及油料管線及公用氣體設施或造成天然瓦斯漏氣，均可能引發更大火災或爆炸並造成民眾傷亡，及房屋、建築結構燒毀以致於民眾無家可歸。
- (3)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。電力設施毀損造成電力中斷，增加火災與觸電危險，電力機具無法運作。電信設施毀損造成通訊中斷，以致於局部地區災民、救援人員及家屬之間無法連絡。自來水設施遭炸毀造成供水不足或停水，消防單位滅火能力及醫療作業受阻。油料管線及公用氣體設施毀損或造成天然瓦斯漏氣，均可能引發更大火災或爆炸並造成民眾傷亡。
- (4)由於毒災災害發生時機無法預測，容易造成大量民眾傷亡或失蹤、環境污染無法復原。

而毒化災害類型分析方面，分別依化學物質之毒理特性公告為第一、二、三、四類毒化物(表 7-2 所示)。第一、二、三類嚴予限制或禁止其有關之運作，第四類加強運作申請等管制，方可運作。

表 7-2 毒性化學物質分類管理架構一覽表(行政院環保署)

毒化物 類別	第一類 (難分解物質)	第二類 (慢毒性物質)	第三類 (急毒性物質)	第四類 (疑似毒化物)
特性	在環境中不易分解或因生物蓄積、生物濃縮、生物轉化等作用，致污染環境或危害人體健康者。	有致腫瘤、生育能力受損、畸胎、遺傳因子突變或其他慢性疾病等作用者。	化學物質經暴露，將立即危害人體健康或生物生命者。	非前三類而有污染環境或危害人體健康之虞者。

綜合上面所述，毒性化學物質可能衍生之災害方式包括災害發生當時現場人員與參與應變之人員因直接暴露、火災、爆炸、震波及建築物破壞等間接原因而造成災害；因燃燒生成之廢氣、廢液、吸收或吸附或燒焦附著於固體物質中；飄散散落至農作物或居家生活環境造成日常生活上的暴露；或飄散排放至自然環境中經由食物鏈、生物濃縮、環境蓄積，而影響長遠甚至造成全球性的危害等等，所以這是值得我們注意關切的地方。

三、毒性化學物質災害潛勢分析

工業區內多數工廠皆存有許多危險物質，其外洩均可能造成人員之重大傷亡，而嘉義市鄰近的工業區主要是以嘉義縣為主，其包含的工業區有民雄工業區、頭橋工業區、朴子工業區、嘉太工業區、義竹工業區以及新港工業區等六個工業區。其中嘉義縣政府近期內為了加速工業發展，促進地方進步與繁榮，於是選擇了民雄鄉最南端的土地，開發了兩個綜合性工業區「民雄與頭橋工業區」。其中各工業區的基本資料如表 7-3 所示，設廠情形一覽表如表 7-4 所示。

表 7-3 嘉義縣各工業區的基本資料

工業區名稱	民雄	頭橋	嘉太	朴子	義竹	新港	合計
種類	乙種	乙種	甲種	乙種	乙種	非都市計畫區	—
全區土地面積(公頃)	244	86	60	21.52	15.65	166.34	593.51
已設廠使用面積(公頃)	177.3	76	51.01	16.13	13.47	143.48	477.38
設廠家數	222	76	83	47	24	4	456
設廠率(%)	100	100	100	100	100	86.26	97.71
員工人數	6977	3848	2300	614	396	6184	20319
年產值(億元)	380	161	63	24.6	20.27	587	1235.87

表 7-4 嘉義縣各工業區設廠情形

工業區 產業類別	民雄 工業區	頭橋 工業區	嘉太 工業區	朴子 工業區	義竹 工業區	新港 工業區	合計
食品及飲料	30	5	11	8	10	0	64
紡織業	0	0	3	1	0	1	5
成衣服飾品及其他紡織 製品	0	1	3	1	2	0	7
皮革毛皮及其製品	0	4	0	0	0	0	4
木竹製品	6	3	1	0	0	0	10
家具及裝設品	11	1	1	1	0	0	14
紙漿、紙及紙製品	7	1	1	1	0	0	10
印刷及有關事業	3	3	0	0	0	0	6
化學材料	5	3	5	0	1	0	14
化學製品	30	3	4	2	1	1	41
石油及煤製品	2	0	0	0	0	0	2
橡膠製品	5	4	1	0	0	0	10
塑膠製品	16	5	6	10	3	1	41
非金屬礦物製品	8	3	5	1	0	0	17
金屬基本工業	9	10	3	1	0	0	23
金屬製品	18	14	17	10	1	0	60
機械設備製造修配業	31	0	11	2	2	0	46
電力雌及電力機器材製 造修配	9	3	0	0	0	0	12
運輸工具製造修配	15	3	11	3	3	0	35
精密器械	2	0	0	0	0	0	2
其他工業製品	15	10	0	6	1	1	33
合計	222	76	83	47	24	4	456
備註：主要產業類別-食品、金屬、機械、塑膠、化學、運輸							

本市毒化災害潛勢分析為使用美國環保署（USEPA）與海洋大氣署（NOAA）所開發的 ALOHA(Areal Locations of Hazardous Atmospheres)程式來模擬毒化物外洩擴散危害範圍，此程式為回應緊急應變事件常用軟體，這幾年已成為國內外學術及應變計畫重要之分析工具。美國應變毒災模擬擴散使用的標準軟體 CAMEO 中，即運用 ALOHA 模式計算毒化物洩漏 1 小時後的狀況，其功用在於預測氣體移動、擴散及外洩下風處污染物的濃度。結果的準確度取決於輸入各項參的正確性，使最終的結果其誤差減到最低。模擬之成果用以提供救災單位於事故發生時應變疏散之參考，進一步能提供救災單位應變路線與資源配置之最適化。以發展為整合性應變資訊系統。

ALOHA 模式是圖形介面（GUI）的模擬軟體，其軟體運用的流程圖（圖 7-1 所示），使用者亦可自行輸入洩漏量與相關參數，且該模式已內建部分化學物質的相關資料庫，提高了使用者輸入上的便利。且模式考慮洩漏物質的物理特性來預測洩漏源下風場的污染物濃度，以及說明洩漏位置、大氣條件和洩漏環境狀況的氣體擴散模式，可用來預估氣體移動與擴散的工具。

毒性化學物質外洩後經由大氣的作用而散佈到下風的區域。此散佈作用受到多種因素的影響，其擴散影響因子如下：

1. 氣體本身的特性，如擴散係數、密度、溫度等。
2. 洩漏源的特性，如高度、方向、洩漏速率、洩漏形式等。
3. 氣象的特性，包括風向、風速、擾流高度、日夜時間、季節、大氣穩定性 等。

大氣穩定性則受到許多條件的影響，

4. 包括佈雲量、日照強度、風速、溫度在垂直向的結構等。
5. 地表的地形。

ALOHA 擴散模擬-流程圖

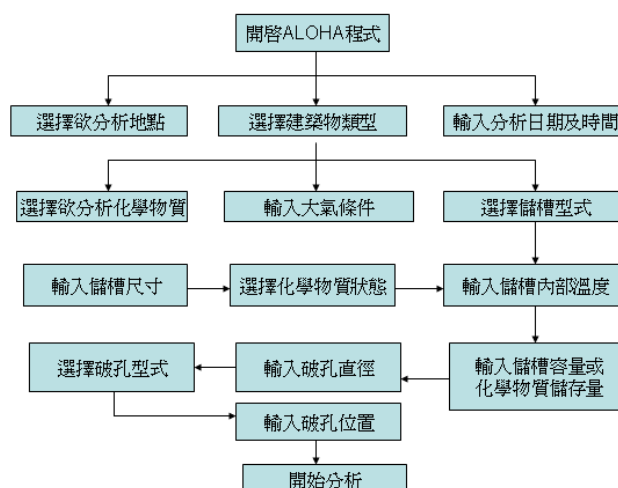


圖 7-1 ALOHA 模擬流程圖

ALOHA 模擬分析方法所需輸入資料：

- (1) 物質名稱
- (2) 儲槽的幾何形狀及破裂口位置形狀
- (3) 儲槽內存量、溫度及壓力
- (4) 氣象資料：相對溼度、溫度、大氣壓力、大氣穩定度、風速及地表粗糙度等。

ALOHA 模擬在下列情形下，其模擬結果可能相當不正確，需特別注意，如所列所示：

- (1) 非常低的風速
- (2) 非常穩定的大氣條件
- (3) 風的變動及地形影響
- (4) 濃度補償（特別是接近洩漏源）

毒性化學物質災害的類型目前可訂為三種形式發生，(一)為單純的毒性化學物質洩漏；(二)為毒性化學物質外洩所引發的火災；(三)為毒性化學物質外洩所引起的爆炸等。毒性化學物質災害一旦發生可能小至數秒鐘毒性化學物質洩漏，大至毒性化學物質引起的爆炸、火災及有毒氣體擴散，導致民眾生命財產的威脅。

毒性化學物質災害事故的危害程度，則分為三項：

- (1) 毒性化學物質災害小型事故：無人員傷亡或災情僅只於事故現場之虞。
- (2) 毒性化學物質災害中、大型事故：有人員傷亡或災情擴大之虞。
- (3) 毒性化學物質災害重大型事故：15 人以上傷亡或失蹤。

針對人為毒性化學物質災害的潛勢危害分析，主要目的是要事先瞭解各事業單位所使用及儲存各種化學物質的危害性，所以必須要確實瞭解各事業單位的真實狀況，以能確實掌握化學物質的使用及儲存狀況藉以評估其潛勢危害情形存在，潛勢分析的工作需要執行的項目包括收集各工作區域配置資料、實際工作項目內容資料、潛在危害物的存在與使用情形（如圖 7-3）。

(1)其各種工作簡略說明如下：

◆ 收集工作區域配置資料

對於工作區域的資料收集，必須將製作流程與現場配置圖交互印證，判斷常使用的工作區域內容，並確實於廠區配製圖中標示出各種工作使用的區域，負責此項工作的人員、工作項目、應用原料等資料必須詳細記錄，同時每一個區域原料輸入量、反應方程式、產品輸出量亦須要確認。

◆ 實際工作項目內容資料

實際工作項目內容相關資料收集之目的是瞭解工作人員組織及各階層工作人員的工作型態，透過詳細的記錄各種經常性及非經常性工作型態、工作流程、工作項目等資料。相關資料的取得方式，可由人事部門的工作名冊、職務說明、工作人員或管理人員訪視而得，但更重要的是細心的在現場對工作流程及工作地點的瞭解。

在進行工作內容資料收集時公司內的職務職掌及說明可以提供作為初步的參考，但或公司內無此類資料或此類資料缺乏適當的維護時，必須根據觀察所得將工作形態分類。與工作型態的資料紀錄只須將人員在工作區域內的時間。

◆ 潛在危害物的存在與使用情形

事業單位內的工作場所內各種具潛在危害物必須加以界定，並瞭解各種物質的使用型態，物理特性、暴露途徑，健康效應及容許暴露濃度等資料。這些資料來源都可以由物質安全資料表(MSDS)來界定潛在危害物的有用資料，事業單位所收集使用的物質安全資料表必須包含原物料、添加物、溶劑、產品、副產物及特殊需求的材料包括耐火材、絕緣材、潤滑塗裝、樹脂、焊接及高壓氣體等物質。

每一種具潛勢危害的危害物的界定，必須與一個或多個工作型態相對應及連結，工作型態的區分方式可以由製程部門、工作部門、工作職掌、工作步驟逐次展開以方便與危害物之連接。於界定具潛勢危害的危害物與工作或製程相連結後，還需調查瞭解製造過程中各項危害物的使用量及物理特性。具潛勢危害的危害物的使用量，主要是評估可能的人員暴露及災害發生的潛勢，另外需要資材、產能報告是獲得原料及產品用量的有效資料。而物理特性包括沸點、蒸氣壓、懸浮微粒粒徑分布、雷射波長等資料，是評估每一種危害物可能暴露狀況的基本資料，如危害物之蒸氣壓配合、製程操作溫度可用來判斷危害物量以蒸氣、氣懸膠或兩者混合狀態存在。

(2)潛勢危害分析收集資料

- ◆ 工作場所的工作型式，工作項目。
- ◆ 會造成潛在危害的化學、物理及生物性危害物。
- ◆ 工作人員暴露於危害物的原因及時間。
- ◆ 工作場所內的暴露控制措施。(含工程控制，污染減量、分工配工、及人員防護等控制措施)
- ◆ 潛在危害物的使用量。
- ◆ 潛在危害物的物理、化學性質。
- ◆ 危害物的健康效應，毒性機制、及容許暴露濃度。

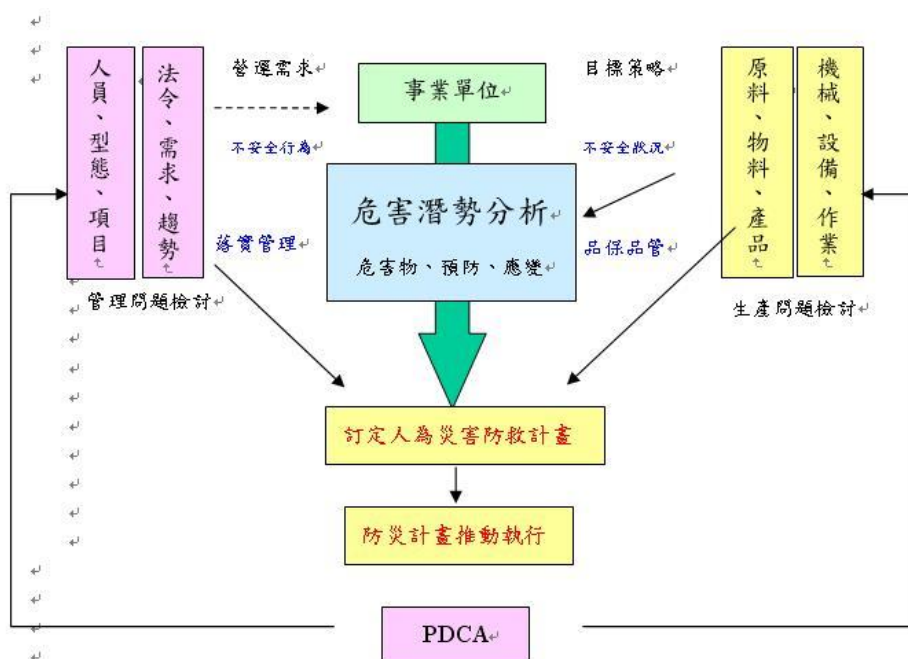


圖 7-2 人為災害潛勢分析工作流程

四、毒性化學物質災害危險度分析

根據製程危害的評估，以化學材料、化學製品、鞋業、紙製品、木藤製品、食品等行業的危害性較高。根據民國 85 年 10 月 22 日內政部消防署頒訂的「各級消防單位處理涉及化學物質災害、工廠災害注意事項」，事業單位所使用的各種化學物質之管理，須依各主管機關權責不同而散在不同的法令中。事業單位所使用之化學物質種類及法令的種類主要項目如下：

●勞動部主要主管法令部份：

- ◎危險物及有害物通識規則（189 種物質）
- ◎有機溶劑中毒預防規則：四氯化碳、三氯甲烷等 55 種物質。
- ◎特定化學物質危害預防標準如苯、氨等 62 種。
- ◎爆竹煙火製造業安全衛生設施標準如氯化鹽類等 7 類物質。
- ◎勞工安全衛生法施行細則第十八條：可能立即產生危險之有機溶劑等 87 種。
- ◎危險性工作場所審查暨檢查辦法：環氧丙烷等 38 類物質。
- ◎高壓氣體勞工安全規則：壓縮天然氣、可燃氣體、丙烯等 42 類物質。

●農業委員會主要主管法令部份：

- ◎農藥管理辦法：400 種物質。

◎農藥倉儲管理辦法。

●環境保護署主要主管法令部份：

◎毒性化學物質管理辦法（305 種物質）

◎毒性化學物質運送管理辦法

◎有害事業廢棄物認定標準（184 種物質）

●經濟部、內政部主管法令部份：

◎經營公共危險物品及高壓氣體各類事業之分類及安全管理辦法：六大類物質。

●實業用爆炸物管理辦法：火藥、炸藥等五大類物質。

五、規模設定之應用與檢討

選定轄內貯存大量列管毒性化學物之頌鑫實業股份有限公司及克明企業社兩家公司等兩間廠家做為模擬對象，並參照工業技術研究院模擬方式，以廠家內單一最大儲存容器作為模擬之外洩源，於 104 年 7 月相關調查 2 間廠家之毒化物之名稱、儲存容器之形狀、尺寸及儲存量等資訊如表 7-5 所示，所使用之化學物質皆為二異氰酸甲苯(TDI)，其資料如表 7-6 所示。

表 7-5 克明及頌鑫毒化物儲存資料表

項目		克明企業社	頌鑫實業股份有限公司
毒化物名稱		二異氰酸甲苯	二異氰酸甲苯
毒性分類		3	3
濃度(%)		99.8	100
儲存容器類型		儲槽(圓柱)	桶
儲存 容器 尺寸	直徑(m)	1	0.585
	高度(m)	2.5	0.892
儲存液位高度(m)		2	-
儲存量(kg)		1800	240
溫度		常溫	常溫
壓力		常壓	常壓

表 7-6 二異氰酸甲苯(TDI)GHS 資料

化學品危害分類： 1.急毒性物質第 1 級(吸入) 2.腐蝕／刺激皮膚物質第 2 級 3.嚴重損傷／刺激眼睛物質第 2A 級 4.呼吸道過敏物質第 1 級 5.皮膚過敏物質第 1 級 6.致癌物質第 2 級 7.水環境之危害物質（慢毒性）第 3 級
標示內容： 象 徵 符 號：  危險 警 示 語： 危害警示訊息： 第三類毒性化學物質：化學物質經暴露，將立即危害人體健康或生物生命者。 1.吸入致命 2.造成皮膚刺激 3.造成嚴重眼睛刺激 4.吸入可能導致過敏或哮喘病症狀或呼吸困難 5.可能造成皮膚過敏 6.懷疑致癌 7.對水生生物有害並具有長期持續影響 危害防範措施： 1.緊蓋容器 2.勿吸入氣體/煙氣/蒸氣/霧氣 3.在空氣不流通之處需戴上合適的呼吸防護 4.如遇意外或覺得不適，立即洽詢醫療 5.避免釋放至環境中 6.穿戴適當的防護衣物、手套 其他危害： —

氣象資料方面則是蒐集中央氣象局嘉義氣象站於2013年8月~2015年7月期間之逐月氣象資料(如溫度、平均濕度、風向等)，並假設最嚴重情境(WCS)之大氣條件，包括逐月最高溫平均值、最穩定大氣(無垂直對流)、最低風速(無水平對流)、洩漏點位於地平面等，各項設定值如表7-7所示，另考量四季風向多變，因此不考量特定風向，將模擬結果之影響範圍於Arc-GIS繪製成同心圓之區域圖並套疊至本市地圖。另參考行政院環保署之環境毒災簡訊電子報第22期，有關實務經驗之儲槽大小與破孔大小尺

寸關係表，如表7-8所示，碩鑫及克明之儲存容器皆小於10噸，因此模擬之破孔大小設定為2吋。

表 7-7 大氣環境最嚴重情況條件設定

項目	設定條件
洩漏點	地平面
大氣穩定度	F
風速	1.5 m/s
溫度	33°C
相對溼度	77%

表 7-8 儲槽大小與破孔大小尺寸表

儲槽大小(噸)	破孔大小(吋)
<10	2
≥10, <200	4
≥200 <2000	6
>2000	8

以上述各條件來進行參數設定，而模擬之結果以美國工業衛生協會(AIHA)訂定之危害等級 ERPG(Emergency Response Planning Guidelines，緊急應變規劃指引) 依毒性物質之允許暴露程度可分為三種，如表 7-9。本計畫模擬碩鑫與克明毒化物外洩結果之各級 ERPG 危害半徑如表 7-10 所示，將兩間廠家之各級 ERPG 之危害半徑於 Arc-Gis 繪製同心圓並套疊嘉義市地圖之毒化災害潛勢如圖 7-3 所示。由於兩公司均位於後湖工業區內，故模擬出之毒化物擴散範圍亦集中於此處，其中以後湖里之受影響範圍最大，至於頂庄里、義教里、中庄里及香湖里等易受波及。雖已初步模擬評估毒化物災害潛勢範圍，但仍仍需考量其他污染物或結合多家工廠相互影響的風險管理計畫，以作為後果分析模擬的依據。當發生小規模化災時，第一時間應請居民在家中緊閉門窗不可外出，經由廣播才可出門，發生大規模化災時應先辨識危害源，並拿危險性安全資料給搶救人員，將現場分為三區(熱區、暖區、冷區)並遵循【嘉義市政府毒性化學物質災害疏散避難作業原則】，依據現場災害可能發展情形，協調各支援單位進行救災並研擬適當之疏散及避難計畫。所有人員及傷患從熱區撤出後，皆須經過除污區(暖區)除污，始能進入安全區(冷區)接受救護人員救治，救護人員需著 C 級防護衣、N95 口罩、護目鏡及一般乳膠手套，在安全區(冷區)待命。由檢傷官與後送官共同選定傷患優先後送順序迅速送醫，並通知各責任區醫院準備接收化災傷患，再由救護車上 EMT(救護人員)主動將傷患資料回報予後送官，依層級往上陳報至最高指揮官。

表 7-9 緊急應變計畫指引(ERPG)

暴露指標	內容
ERPG-1	人員暴露於有毒氣體環境 1 小時內，不會有不適，嗅覺不會有感覺之最大容許濃度
ERPG-2	人員暴露於有毒氣體環境 1 小時內，身體不會有無法恢復之傷害之最大容許濃度。在此範圍之內應視為暖區。
ERPG-3	人員暴露於有毒氣體環境 1 小時內，身體不會有生命危險之最大容許濃度。在此範圍之內應視為熱區。

表 7-10 模擬碩鑫與克明毒化物外洩之各級 ERPG 影響半徑

廠家名稱	影響半徑(m)		
	ERPG-3	ERPG-2	ERPG-1
碩鑫	15	48	269
克明	38	122	748

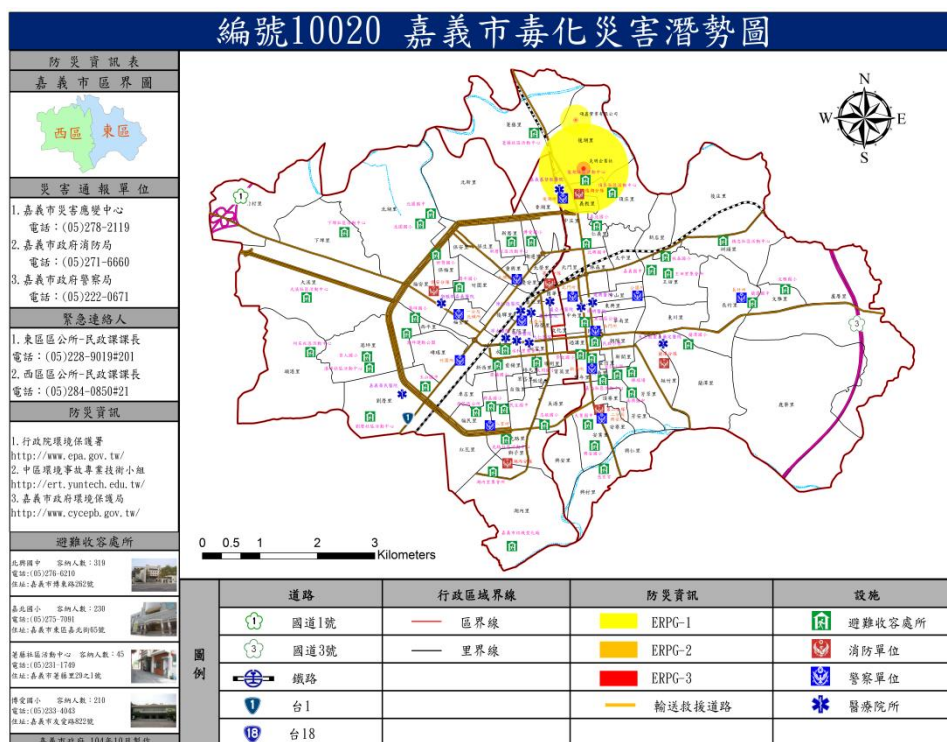


圖 7-3 本市毒化災害潛勢圖

六、短、中、長程計劃改善措施

嘉義市於 2004 年至 2014 年間，無重大之化學災害事件發生，顯示其毒化災害之發生頻率與其他人為災害如火災及交通事故災害相較，其發生頻率較少且規模較小。但若發生毒性化學災害，則為重大公安事件。

1.短期改善計畫

(1)繼續提升地方政府防救災人員素養、培育嘉義市防救災種子人員，以持續推動及精進災害防救工作。

(2)針對嘉義市東區、西區，進行更細緻的災害潛勢評估與防救任務檢討。

(3)分析製作具有一致圖面格式之災害潛勢圖、危險度分布圖、緊急避難與疏散地圖等防救災圖資，供防救災業務相關人員與民眾宣導運用，以落實相關工作。

(4)針對嘉義市政府防救作業所需，擴充防災避難地圖電子圖資。

2.中期改善計畫

(1)檢討嘉義市政府轄內災害防救分工與聯合作業機制，進行轄內災害應變作業能量調查，並與中央機關派駐當地之單位，進行防救作業協調或協議。

(2)檢討轄內大規模災害應變作業能量，並進行相關防救災作業協調、整合或協議。

(3)依據嘉義市政府基本條件與防救特性，針對毒化災進行潛勢分析、災損推估或危險度分析、境況模擬等技術分析，並將分析結果應用於實務工作檢討規劃，提高災害防救工作效能。

3.長期改善計畫

(1)針對嘉義市東區、西區應變作業機制與手冊編定。

(2)透過技術移轉與教育訓練，協助嘉義市政府、東西區公所災害防救業務相關人員建立正確災害防救觀念，提升相關素養與專業技能，強化整體抗災能力。

第二節 災害防救資料庫與資訊通訊系統

災害防救工作的進行，不論是災前的預防或是災時的緊急應變措施，皆須依靠平時各災害防救業務單位所建置之各類資料的支持，為確保相關災害防救資料的正確性及互通性，必須依賴完整災害防救資料庫與資訊通訊系統，提供災時決策者研判災情及狀況之所需。

一、業務現況

目前本市已建置有『災害防救資源應用系統』，其下包含『業務文書交流系統』、『即時氣象資訊系統』、『地理資訊查詢系統』、『決策情報展示系統』、『地圖與圖表線上製作系統』及『後端部署系統』。

二、災害防救資料庫之建置與管理

為利嘉義市政府災害防救相關資料的即時傳輸及運用，平時各災害防救業務單位應由專人統一負責資料庫建置、規劃及管理，並定期的更新、維護及測試，以確保災時資料的使用。

三、資料應用分享

各災害防救業務單位建置完成之災害防救資料及成果的應用與分享，應訂定使用管理規則，以達資源共享目標。

(一) 工作要領

1. 應用資料探勘技術，編製災害防救相關統計資料，做為災害防救各階段之參考依據。
2. 訂定災害防救資料庫流通共享辦法。
3. 設計災害防救資料庫展示查詢介面，使災害防救各業務單位容易判讀查詢相關內容。

(二) 對策與措施

1. 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。
2. 制定災害防救資料庫資訊之資料流通共享辦法，以控管災害防救相關資料之使用目的、範圍及方式。
3. 整合現有災害防救資料庫，建置災害防救資訊流通平台，供各局處及業務單位將

已建置完成之資料及成果分享及使用。

4. 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，供各局處業務單位使用。

四、災害防救資訊通訊系統之建立

災害防救資訊的傳遞與災情通報系統之建立，現階段應整合既有的通訊管道及增購相關設備（有線、無線電話、行動電話、網路、傳真等），長期目標係建立有效及耐災的災情通報、傳遞系統。

（一）工作要領

1. 加強及增購資訊傳遞及災情通報聯絡設備、器材。
2. 加強資訊通訊系統之不斷電及耐災性能。
3. 備用資訊通訊系統之規劃及設計。
4. 加強各災害防救業務單位橫向及縱向聯繫通訊系統。
5. 定時進行資訊試傳作業，健全緊急通報系統。

（二）對策與措施

1. 建立多元化災情通報管道，健全各機關間災情蒐集及通報聯繫體制。
2. 通訊設施之確保：
 - (1)災害時通訊之暢通，規劃通訊系統停電、損壞替代方案、通訊線路數位化、多元化、有線、無線、衛星傳輸對策。
 - (2)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)防災通訊網路，以確保將災害現場的資料傳達給各級災害應變中心及災害防救相關單位。
 - (4)民眾行動電話、無線電系統，並考量災害發生時之運作模式。
3. 各區平時應蒐集防災有關資訊，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。
4. 為防止災情傳遞之中斷，長期目標以規劃各級災害應變中心、各災害防救業務單位及災害預警訊息發佈單位間之通訊以寬頻有線網路、語音專線為主。現階段規

劃於各級災害應變中心架設無線網路、衛星通訊系統及多點傳真系統為備援方法。

5. 整合現有災情報案系統為單一或二個窗口（119、110）受理。
6. 長期規劃建立各行政區市民資訊服務中心，平時提供民眾查詢服務，災時則結合各行政區與 119 系統，形成 24 小時災情蒐集與通報之網路與中樞。

第三節 監測系統之建立

為降低毒性化學物質災害來臨時所造成的損失，應健全災害防救組織及充實災害防救機具、設備，平時毒性化學物質災害防救業務單位應確實針對毒性化學物質災害高危害地區進行調查及勘查。並對於易發生毒性化學物質危險等區域，設置監測裝置及設備，以確毒性化學物質災害來臨時即時災情之掌控。再透過防災決策支援系統協助，經由專業人員分析、評估後，精確及快速的預報及研判毒性化學物質可能造成災害，以預防及減少民眾生命、財產損失。設置監測裝置及設備，以確保毒性化學物質來臨時即時災情之掌控，並透過防災決策支援系統協助，經由專業人員分析、評估後，精確及快速的預報及研判毒性化學物質災害，以預防及減少民眾生命、財產損失。

一、業務現況

嘉義市迄今雖無全面性的災害防救監測及警報系統建置，以往的災害防救相關監測、預警設備均為中央政府統一提供，地方政府各局處，各自向中央政府取得相關資料；且即使有即時資訊也只有點對點傳輸缺乏橫向整合。

透過系統建立毒物濃度分析以及毒物槽車運輸圖等，以提供專業人員分析、評估後，精確及快速的預報及研判毒性化學物質可能造成災害，以預防及減少民眾生命、財產損失。未來將檢視市府軟硬體及網路專線設備，並提出建議及完成系統移轉，以有效提升市府防救災作業能力。

二、災害規模設定之應用

應用毒性化學物質災害規模設定資料，針對高危險潛勢區域規劃設置毒性化學物質監測系統。先針對嘉義市境內進行危害地區災害之調查及分級，並視災情狀況及範圍，優先針對高危險潛勢地區，建置監測系統，以掌控即時資訊之傳輸。

三、監視系統建立

主要監測毒物濃度分析以及毒物槽車運輸路線等資料，建置毒性化學物質災害系統以接收資料，以利各級災害應變中心對毒性化學物質災害資訊之掌控。

第四節 二次災害之防止

一、業務現況

本市轄區截至 103 年 10 月 15 日止列管毒性化學物質之運作廠商家數達 39 家。其中運作量大於大量運作基準者及取得使用及貯存許可登記者 2 家(克明及頌鑫)，其許可運作毒性化學物質為二異氰酸甲苯(用途為製作泡棉)。其餘列管運作廠商之運作量皆低於大量運作基準並皆已取得運作核可文件，主要廠商為電鍍和製藥工廠、學校及機關實驗室、販賣商，其平常使用及貯存量不大。

二、災害規模設定之應用

毒性化學物質事故指因毒性化學物質發生洩漏、爆炸、燃燒、化學反應或其他突發事故等而污染環境；或於運送過程中，發生突發事故而有污染環境或危害人體健康之虞者。毒性化學物質之運作人對於事故發生時應立即採取緊急防治措施外，災害發生情況如下所示：

(1)當毒性化學物質發生大量洩漏時，可能擴散至環境中，導致水源污染，河川

中水生物大量死亡，飲用水無法利用；土壤受到污染，影響生物生長；廢棄物清理困難；空氣受到污染，危害人體健康。

(2)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。電力設施毀損造成電力中斷，增加火災與觸電危險，電力機具無法運作。電信設施毀損造成通訊中斷，以致於局部地區災民、救援人員及家屬之間無法連絡。自來水設施遭炸毀造成供水不足或停水，消防單位滅火能力及醫療作業受阻。油料管線及公用氣體設施毀損或造成天然瓦斯漏氣，均可能引發更大火災或爆炸並造成民眾傷亡。

(3)由於災害發生時機無法預測，容易造成大量民眾傷亡或失蹤、環境污染無法復原。

三、毒性化學物質火災延燒

毒性化學物質洩漏如引發火災時，可能造成大範圍設施嚴重受損及人員大量傷亡或失蹤。電力設施燒毀造成電力中斷，增加火災與觸電危險，電力機具無法運作。電信設備燒毀造成通訊中斷，以致於局部地區災民、救援人員及家屬之間無法連絡。火災延燒波及油料管線及公用氣體設施或造成天然瓦斯漏氣，均可能引發更大火災或爆炸並造成民眾傷亡，及房屋、建築結構燒毀以致於民眾無家可歸。

四、列管毒性化學物質之處置

為健全本市毒性化學物質災害防救體系，規劃及辦理本市毒性化學物質災害防救工作會議，強化災害預防及各級機關措施分工，檢討、協調各機關及區公所執行權責事項之重大困難，及追蹤各單位應辦而未辦之工作，有效督導執行毒性化學物質災害防救能力，提升工廠之災害應變能力，減輕災害損失，避免二次災害，保障全民生命財產安全，管理內容如下：

- (1)為維護民眾生命財產安全，加強查核本市毒性化學物質運作廠商於製造、輸入、輸出、販賣、運送、使用、貯存、廢棄時之作業安全（含偵測警報設備、運作場所設施標示及危害預防應變計畫等），並對違規者依發加強取締。
- (2)督導毒性化學物質運作廠商辦理毒性化學物質災害防救演練，以強化廠商對毒性化學物質災害緊急應變之能力。
- (3)輔導毒性化學物質運作廠商設置毒管專責人員，以專人專材專用為原則降低毒性化學物質之運作風險。
- (4)輔導毒性化學物質運作廠商訂定操作之標準作業程序，以維護運作之安全。
- (5)建立毒性化學物質災害緊急通報名冊，以利於災害發生時能迅速掌握通報單位及聯絡人員之電話資料，以縮短通報時間、迅速完成通報作業。
- (6)收集並建立毒性化學物質防救相關資料及物質安全資料，提供迅速查閱緊急應變之處置措施。

五、廢棄物處置及回收

於災害發生後立即展開對災害產生之垃圾處理工作，包括公共場所、水溝、垃圾堆、居家環境之廢棄物、污泥之清理及督促管理單位清理等工作，必要時得結合其他

資源協助，並依廢棄物清理有關法規規定處理。

第五節 相關法令研修訂定

一、業務現況

為健全災害防救體系運作，並增加各業務單位縱向及橫向聯繫，各業務單位應就其所負責災害防救業務及執掌，應研修訂定相關災害應變計畫及作業程序，供災害防救單位及人員執行相關業務時之依循。

二、組織與運作機制

研訂各相關災害防救組織條例與運作機制法令，藉以有效推展本市相關災害防救工作及其業務，健全本市之災害防救體系。

三、毒性化學災害防治

依據中華民國 96 年 1 月 3 日華總一義字 09500184571 號令修正公佈，毒性化學物質管理法第 10 條：第 1 至 3 類毒性化學物質之運作人，應檢送該毒性化學物質之危害預防及應變計畫，報請直轄市、縣(市)主管機關備查，並依危險預防及應變計畫內容實施。

四、災害應變

依據中華民國 96 年 1 月 3 日華總一義字 09500184571 號令修正公佈，毒性化學物質管理法第 24 條：毒性化學物質有下列情形之一者，運作人應立即採取緊急防治措施，並至遲於 1 小時內，報知直轄市、縣(市)主管機關：

- (1) 因洩露、化學反應或其他突發事故而污染運作場所周界外之環境。
- (2) 於運送過程中，發生突發事故有污染環境或危害人體健康之虞。

有前項各款情形時，中央或直轄市、縣(市)主管機關除命其採取必要措施外，並得命其停止與該事故有關之部分或全部運作。

於運送過程發生突發事故時，運作人或所有人應至遲於 2 小時內派專業應變人員至事故現場，負責事故應變及善後處理等事宜。

五、支援及緊急動員

發生大型毒性化學物質災害時將產生嚴重災情，一般民眾對毒性化學物質的特性不太熟悉，加上防救處理較不易；必須進行多方面緊急應變對策活動，才能降低災害所釀成之損失。而相關的緊急應變對策大致可分為災害發生初期之通報、組織之確

立、情報收集、以及相關消防警察單位之協防等等。

本市各單位及各級機關處置毒性化學物質災害應變相關事項應對照環境保護署訂定「毒性化學物質災害防救業務計畫」及「嘉義市政府毒性化學物質災害疏散避難作業原則」訂定之權責事項辦理。

六、復建事項

為本市毒化災後復建之需求，關於災後之各項復建及救濟工作進行，應研修訂定各項規定及法令，以加速復原工作及減少爭議。

第六節 防災教育

一、業務現況

(一)辦理毒性化學物質災害防救演練及無預警測試。

(二)推動「毒性化學物質災害聯合防救小組」，辦理講習毒性化學物質災害聯合

防救小組組訓教育，強化預防組織。

(三)督導工廠加強毒性化學物質安全管理工作。

(四)辦理防災上必要之教育、訓練及宣導。

(五)督導工廠充實各項災害預防必要之設備。

二、落實學校之防災普及教育

配合學校教育課程融入毒性化學物質災害防救知識，培養學生正確之災害防救知能，落實學校防災教育，保障學生安全。

三、災害防救意識提升及知識推廣

對本市機關團體及一般民眾執行毒性化學物質之安全防護教育宣導，以增進毒性化學物質之防災知能。

四、災害防救人員培訓

(一)督導毒性化學物質運作廠商辦理毒性化學物質災害防救演練，以強化廠商對

毒性化學物質災害緊急應變之能力。

(二)為提昇本市毒性化學物質運作廠商災害緊急應變能力及加強毒災聯防小組

成員間相互支援功能，加強辦理毒災無預警測試（傳真測試、動員測試、通報測試、沙盤推演等）工作。

(三)辦理毒性化學物質災害防救研討會、說明會及毒災聯防小組組訓，以提昇小組成員對毒災防救之認知。

第二章 整備計畫

第一節 災害應變計畫及標準作業程序之研訂

一、業務現況

災害發生時具有應變搶救之急迫性，因此嘉義市政府各級災害防救業務單位應研修訂定毒化災災害應變相關計畫、標準作業程序並備妥相關防救災資源(機具、人力及物資等)，當災害一旦發生，即可照既定之應變計畫及程序執行各項應變行動，以達到迅速掌握災情與災害搶救之任務。

二、災害規模設定之應用

嘉義市政府災害應變計畫及標準作業之擬定，應根據毒化災災害規模設定之資料，針對各潛勢與危險區域進行應變措施之擬定，以做為未來實際發生時之緊急應變指導方針。

三、應變計畫及標準作業程序研修訂定

(一)工作要領

1. 研修訂定災害應變中心之設立與運作相關事項。
2. 研修訂定災情資訊蒐集與通報相關事項。
3. 研修訂定災區管理與管制相關事項。
4. 研修訂定緊急動員相關事項。
5. 研修訂定避難疏散及收容安置相關事項。
6. 研修訂定急難救助及緊急收容安置相關事項。
7. 研修訂定維生應急相關事項。
8. 研修訂定災情發布與媒體聯繫相關事項。
9. 研修訂定罹難者處置相關事項。
10. 研修訂定其他相關事項。

第二節 災害應變資源整備

一、業務現況

配合市府定期召開地區災害協調會報以研議修訂毒災應變處理中心相關事項及相關災害應變資源整備。

二、災害規模設定之應用

由於化學物質種類繁多，且對人體或環境所造成影響程度輕重不一，故無法對每樣化學物質皆予以管理，對於「毒性物質災害」之管理以行政院環境保護署已公告列管之 305 種毒性化學物質所造成之災害為主。其主要特性如下：

- (一) 毒性化學物質洩漏，可能引起民眾遭受刺激、呼吸困難、頭暈、眼睛紅腫、皮膚紅腫、噁心、嘔吐或昏厥等症狀，嚴重者可能有致命之虞。
- (二) 毒性化學物質可能使環境遭受污染，使河川中生物大量死亡，飲用水無法利用。廢棄物清理困難，土壤受到污染。
- (三) 毒性化學物質洩漏可能引起爆炸，導致房屋、建築結構因爆炸損毀倒塌，以致民眾無家可歸，碎片散落地面造成交通受阻，妨礙救難人員抵達災區。而電力設施毀損則造成電力中斷，增加火災與觸電危險，電力機具無法運作。電信設施毀損造成電力中斷，以至於該局部地區災民救援人員及家屬之間無法連絡。自來水設施炸毀造成供水不足或停水，消防單位滅火能力及醫療作業受阻。
- (四) 災害發生時機無法預測，容易造成大量民眾傷亡或失蹤環境污染無法復原。

三、搶救設備整備

緊急應變小組成立，以執行搜救所需人員、裝備、器材、物資之調度、運送、支援、後勤補給措施，及其他維持搜救順暢相關配合事項，必要時，向其他鄰近縣市請求支援和協助。

- (一) 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。
- (二) 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。

表 7-11 本市與鄰近縣市空污事故空氣檢測器材彙整表

單位	器材名稱	數量
嘉義市	數位相機	7
嘉義市	數位攝影機	5
嘉義市	GPS	1
嘉義縣	揮發性有機物(VOC)採樣分析設備(如真空不鏽鋼筒、採樣袋)	6
嘉義縣	可攜式氣象站(至少含風速、風向計)	1
嘉義縣	GPS 衛星定位設備	3
嘉義縣	手提式多用氣體偵測器	1
雲林縣	粒狀物(PM)監測設備	4
雲林縣	二氧化硫(SO ₂)監測設備	2
雲林縣	氮氧化物(NO ₂)監測設備	2
雲林縣	揮發性有機物(VOC)採樣分析設備(如真空不鏽鋼筒、採樣袋)	7
雲林縣	紅外光遙測(FTIR)監測設備(包括抽氣式及開放式)	2
雲林縣	可攜式氣象站(至少含風速、風向計)	1
雲林縣	可無線上網之筆記型電腦(配 3G 門號及 3G 網卡)	3
雲林縣	數位相機	7
雲林縣	數位攝影機	2
雲林縣	空氣品質監測車	2
雲林縣	毒災緊急應變車	1
雲林縣	手提式多用氣體偵測器	1

四、救濟、救急物質整備

依據衛生福利部訂頒「救災物資調節作業規定」國內捐贈物資之調節作業方式如下：

(一)重大天然災害發生後，本市市政府、區公所應立即成立單一窗口並設置專

線電話，辦理各界捐贈救災物資之綜合協調統籌調度事宜。

(二)區公所接受外界捐贈救災物資，應妥為管理，並將品名、數量、管理單位、

負責人及聯絡電話造冊，送市政府。

(三)市政府彙整所捐贈物資資料後，應連同其接受捐贈物資資料，於五日內造冊

轉報中央災害應變中心，並副知衛生福利部，如有接受物資調度，應予註明物資

品名及數量，以利統籌控管。

第三節 災害防救人員整備

一、災害防救人員之整備編組

為因應毒性化學物質災害發生時之督導、協調、指揮、支援地區搶救毒性化學物質災害，減低災害損失，設置嘉義市災害應變中心，該中心為任務編組，負責防災資源之指揮、協調工作，由各相關局處派員組成，負責局處間之聯繫督導。

二、災害規模設定及應用

本市毒性化學物質災害演習是依演練廠商實際使用之毒性化學物質做為演練項目，因本市毒性化學物質廠商使用量不大，故災害規模之設定只限於廠商本身，無波及到周遭及一般民眾之生命安全。

三、災害防救人員動員系統

緊急應變小組成立，各編組單位(機關)主管(首長)或公共事業負責人擔任召集人，召集所屬單位、人員及附屬機構予以編組，並指派副首長、承辦課室主管為該小組業務主管，擔任各該機關、單位或公共事業災害防救業務聯繫協調窗口。

四、災害防救人員整備

(一)督導毒性化學物質運作廠商辦理毒性化學物質災害防救演練，以強化廠商對

毒性化學物質災害緊急應變之能力。

(二)為提昇本市毒性化學物質運作廠商災害緊急應變能力及加強毒災聯防小組

成員間相互支援功能，加強辦理毒災無預警測試（傳真測試、動員測試、通報測試、沙盤推演等）工作。

(三)辦理毒性化學物質災害防救研討會、說明會及毒災聯防小組組訓，以提昇小

組成員對毒災防救之認知。

第四節 社區與企業災害防救能力之整合與強化

一、業務現況

就現階段的工作現況來看，由於並無一明確規範或法令的支持引導，加上此雙方整合強化的觀念是新近才大加提倡的防救災觀念，是故有此方面規劃考量甚或機制設立的並不全面，有待市府及各部門的輔導倡立及支持。

二、加強工作內容

(一) 工作要領

1. 社區與企業雙邊通報及援助運作體系的協調成立。
2. 社區週邊環境及相關器具的整備。

(三) 預期目標

透過上述工作要點及策略的施行，將使得社區及企業整體雙邊毒化災防救資源或能力上皆有一定程度的整合。

第五節 演習訓練及宣導

一、業務現況

每年配合行政院環境保護署中區環境事故專業技術小組於本市列管之毒性化學物質運作廠商演練乙次，並辦理 2 場毒性化學物質聯防小組組訓；不定期辦理毒性化學物質災害防救研討會、說明會。

二、災害規模設定之應用

本市毒性化學物質災害演習是依演練廠商實際使用之毒性化學物質做為演練項目，因本市毒性化學物質廠商使用量不大，故災害規模之設定只限於廠商本身，無波及到周遭及一般民眾之生命安全。

三、年度整合演習

結合嘉義市政府消防局、嘉義市政府衛生局、行政院環境保護署中部毒災中心雲林應變隊、嘉義市化災責任醫院及緊急醫療網、毒災聯防小組等單位整合演習。

四、區域應變演習

與嘉義縣環保局毒性化學物質毒災聯防小組合辦組訓議程，加強嘉義縣、市毒性化學災害應變相互支援、配合能力。

五、業務單位演練

不定時對本市毒性化學物質廠商進行現場無預警測試、傳真測試、沙盤推演等災害演練。

六、一般訓練

不定期辦理毒性化學物質災害防救研討會、說明會。

七、毒性化學物質災害宣導

對本市機關團體及一般民眾於執行毒性化學物質之安全防護教育宣導，以增進毒性化學物質之防災知能。

第六節 設施之檢修

一、業務現況

督導廠商加強毒性化學物質安全管理工作，人員教育、消防設備符合規定、防護衣穿著確實及數量足夠、物質安全資料表更新及運作資料紀錄確實。

二、毒性化學物質災害應變資源

本市應變資源包含嘉義市政府消防局災害搶救設備外，並有行政院環境保護署中部毒災中心雲林應變隊毒災應變器材、本市及嘉義縣毒災聯防小組支援。

第七節 災害應變中心設置規畫

一、業務現況

為因應毒性化學物質災害發生時之督導、協調、指揮、支援地區搶救毒性化學物質災害，減低災害損失，設置嘉義市災害應變中心，該中心為任務編組，負責防災資源之指揮、協調工作，由各相關局處派員組成，負責局處間之聯繫督導。

二、災害規模設定之應用

本市毒性化學物質災害演習是依演練廠商實際使用之毒性化學物質做為演練項目，因本市毒性化學物質廠商使用量不大，故災害規模之設定只限於廠商本身，無波及到周遭及一般民眾之生命安全。

三、災害應變中心設置

為因應毒性化學物質災害發生時之督導、協調、指揮、支援地區搶救毒性化學物質災害，減低災害損失，設置嘉義市災害應變中心，該中心為任務編組，負責防災資源之指揮、協調工作，由各相關局處派員組成，負責局處間之聯繫督導。

四、災害應變中心規劃

災害應變中心各單位編組規劃如表 7-12：

表 7-12 災害應變中心各單位編組

組別	工作項目	單位
一、災害搶救組	負責聯繫、督導所屬地區消防救災單位執行災害搶救計畫。	嘉義市政府消防局
二、災區管制組	負責指揮、聯繫及督導所屬地區警察單位執行災區管制、交通疏導及人員疏散等作業。	嘉義市政府警察局
三、醫療衛生組	負責協調、聯繫地區緊急醫療網路區域負責醫院執行傷患救護作業。	嘉義市政府衛生局
四、工程搶救組	負責協調、聯繫有關執行公共建築或道路等設施之搶救維護。	嘉義市政府都市發展處
五、國軍、公營事業單位支援組	負責指揮、聯繫、督導化學兵等相關兵種及公營專業人力、設備投入支援救災作業。	後備指揮部、嘉義市政府建設處、嘉義市政府民政處、嘉義市政府工務處、嘉義市政府都市發展處
六、交通運輸組	負責協調、聯繫災區之緊急交通運輸支援作業。	嘉義市政府交通觀光處
七、防災資訊組	負責協調相關毒性化學物質、工廠及環境之相關資訊系統，以執行技術資訊支援提供作業。	嘉義市政府環保局、嘉義市政府消防局
八、工安技術組	負責協調、聯繫區域檢查機構支援提供工廠安全防災技術。	嘉義市政府社會處
九、災因調查組	負責聯繫、督導執行災害肇事原因及火災原因調查作業。	嘉義市政府環保局、嘉義市政府社會處、嘉義市政府警察局、嘉義市政府消防局
十、污染防治組	負責協調、聯繫災區整治與監控作業。	嘉義市政府環保局
十一、農政協調組	負責協調、聯繫農政單位，協助處理農業受災防範作業。	嘉義市政府建設處
十二、社會救濟組	負責協調、聯繫地方災區收容救濟、發放作業及受災損害救濟作業。	嘉義市政府社會處
十三、新聞聯繫組	負責協調、聯繫災害事件新聞發佈作業並提供災區民眾各項資訊作業等。	嘉義市政府行政處

第八節 相互援助協議之訂定

一、業務現況

為因應毒性化學物質災害發生時之督導、協調、指揮、支援地區搶救毒性化學物質災害，減低災害損失，設置嘉義市災害應變中心，該中心為任務編組，負責防災資源之指揮、協調工作，由各相關局處派員組成，負責局處間之聯繫督導。

二、災害規模設定之應用

本市毒性化學物質災害演習是依演練廠商實際使用之毒性化學物質做為演練項目，因本市毒性化學物質廠商使用量不大，故災害規模之設定只限於廠商本身，無波及到周遭及一般民眾之生命安全。

三、統合調派支援

由該中心統一負責防災資源之指揮、協調工作，並負責局處間之聯繫督導。

四、協議相互支援

如因災情擴大，需跨縣市借調人力或物力支援時，依權責劃分由各司權責機關分別向災害應變中心報告，由災害應變中心協調或逕行聯繫其他縣市或國軍單位，請求支援。

五、自動發起支援

本市毒性化學災害聯防小組或其他民間救助單位可依災害發生規模自行前往加入支援，但需受災害應變中心指揮調度。

第九節 避難救災路徑之規劃及設定

一、業務現況

毒性化學物質災害發生時，各級災害應變中心應以人命安全為優先考量，實施當地居民之避難勸告或指示撤離，並依據「嘉義市政府毒性化學物質災害疏散避難作業原則」規劃開放避難場所設施及避難路線，使居民能於最短時間內獲得安全且免於恐懼。

(一)工作要領

1. 利用災害潛勢模擬分析及資料，優先針對本市位於下風處潛勢、地勢低窪地區之避難場所、緊急安置所等進行評估，將劃設於較不適當之地點，予以重新檢討或

加強其防災之設備或措施。

2. 依據事前擬定之緊急避難場所之管理辦法及要點，各區應有專人負責場所之檢修及維護，災時整備待命，並依各級災害應變中心指示，隨時開設之。
3. 為於災害發生時，縮短聯繫敏感受體(學校、醫院、養護機構)及避難收容處所之時間，將定期更新資相關機關/單位之聯繫名冊。

(二)對策與措施

1. 針對本市各行政區指定優先開設之緊急安置所進行檢討，運用災害潛勢模擬及分析資料重新套疊後，檢討及劃定較適當之學校及場所（詳災害潛勢及境況模擬資料之分析與應用）。
2. 針對本市轄區內之社福機構、醫療院所、學校及避難收容處所等單位建立聯絡清冊並定期更新，社福機構、醫療院所、學校如表7-13~7-15所示，避難收容處所如表9-3~9-4所示。

3.緊急避難場所劃定及設置原則：

- (1)安全原則：避難場所設備設置之地點應避開高災害潛勢區域，以空氣流通、地勢高、建築結構牢固、無坡地災害之地點設置較為適宜，以避免二次遷移或二次災害發生。
- (2)就近原則：避難場所的指定，以選擇距離災害發生地較近之學校、廟宇、村里民活動中心等公共建物為主。
- (3)效益原則：避難場所需備有相當完善的避難設備、設施，足夠活動的空間，並位於水源易取得場所，以及備有充足的避難物資，滿足災民生活需求，提供良好的安置環境。
- (4)分類原則：避難場所的指定，應先勘查地形，調查環境，並依災害類型指定不同性質的避難場所，備妥必要的防救設備及設施。
- (5)整備原則：考量災害特性、人口分布、地形狀況，事先指定適當地點作為災民避難場所，宣導民眾週知，並定期動員居民演練，熟悉避難路徑，劃設為避難場所之建物應由專人負責平時之定期安全檢查及設施護，並備妥相當數量的救濟物資，以確保災民生活安全及環境品質。

3.緊急避難場所設置時機：

- (1)避難場所之開設由各級災害應變中心視災區實際狀況，通知優先被指定緊急安置學校或災區臨近學校或村里民活動中心等開設避難場所。
- (2)避難設施開設期間以災害發生後1至2日內學校停止上課期間為原則，必要時得視災情嚴重程度延長之，惟仍須依規定通知相關單位。

4.緊急避難場所設置類別：

- (1)短期安置場所：安置時間在14天以內者，設置短期避難所，其設置地點由區公所指定學校、廟宇或區民活動中心開設，惟安置學校期間，以不影響學校正常上課為原則，必要時得使用貨櫃屋作為短期避難所。
- (2)中期安置場所：因災情嚴重，需長時間（2週以上）安置災民者，應設置中期收容場所，以接替短期避難場所，其設置地點宜由國宅處提供國宅承租，或由嘉義市政府社會處及區公所安排適當地點避難或興建組合屋收容避難，或由嘉義市政府社會處依災害防救規定及補助標準，發放災害救助金因應。
- (3)長期安置場所：災民若因居住場所損毀且無力重建者，則應回歸平時救助業務，由各級業務機關依相關規定予以安置協助。
- (4)緊急避難場所設置規劃時，應考量災時民眾日常生活之便利性及安全性，如照明、衛生及盥洗、餐飲、不斷電廣播設備、資訊、醫療器材、心理輔導場、臨時廁所等。
- (5)優先針對生活弱勢者、高齡及肢體障礙者規劃加強照護之避難設施場所，並與一般避難設施、人員有所區隔。
- (6)負責緊急收容業務單位應對指定安置場所全面進行災害防救安全檢查及補強作業，必要時得請市府工務等單位協助補強改善。

表 7-13 本市醫療院所聯絡名冊

項次	醫院名稱	住址	電話
1	戴德森醫療財團法人嘉義基督教醫院	嘉義市忠孝路 539 號	(05)2765041
2	財團法人天主教聖馬爾定醫院	嘉義市大雅路二段 565 號	(05)2756000
3	臺中榮總嘉義分院	嘉義市世賢路二段 600 號	(05)2359630
4	衛生福利部嘉義醫院	嘉義市北港路 312 號	(05)2319090
5	陽明醫院	嘉義市吳鳳北路 252 號	(05)228-4567
6	仁德醫院	嘉義市林森西路 285 號	(05)2258279
7	慶昇醫院	嘉義市新榮路 339 號 1 樓	(05)2252600
8	祥太醫院	嘉義市延平街 490 號	(05)2230398
9	世華醫院	嘉義市仁愛路 365 號	(05)2257525
10	盧亞人醫院	嘉義市民權路 406 號	(05)2248347
11	安心醫院	嘉義市新民路 88 號	(05)2353100
12	建興醫院	嘉義市內安里中山路 148 號	(05)2270302

表 7-14 本市社福機構聯絡名冊

項次	醫院名稱	住址	電話
1	財團法人嘉義市私立瑞泰老人長期照護中心	西區玉山路 669 號	05-2352600
2	國泰老人長期照護中心	西區育仁路 329 號	05-2861126
3	誠泰老人長期照顧中心(養護型)	西區大賢路 148 號	05-2366317
4	博仁老人養護中心	西區北社尾路 49 號	05-2372088
5	安心老人長期照顧中心(長期照護型)	西區南京路 279 號	05-2355860
6	財團法人嘉義市私立保康社會福利慈善事業基金會附設嘉義市私立保康老人長期照顧中心(長期照護型)	東區保順路 121 號	05-2715565
7	展順老人長期照護中心	東區義教街 585 巷 33 號	05-2783023
8	東洋老人養護中心	東區文心街 119 號	05-2761297
9	鴻海老人長期照顧中心	東區荖藤宅 87 號	05-2318518
10	慈保老人養護中心	東區大雅路二段 234 巷 10 號	05-2769992
11	宏仁老人養護中心	東區荖藤宅 28 之 1 號	05-2318756
12	新仁友老人長期照顧中心(養護型)	東區民權路 332 巷 38 號	05-2786603
13	金蓮園老人長期照顧中心(養護型)	東區林森東路 875 號	05-2741616
14	梅香園老人長期照顧中心(長期照護型)	東區林森東路 877 號	05-2741717

15	仁友老人長期照顧中心 (養護型)	東區文化路 254 之 1 號	05-2786606
16	修緣育幼院	嘉義市永春二街 30 號	05-2355695
17	嘉義市身心障礙福利服務中心	嘉義市錦州二街 36 號	05-283-4275
18	嘉義市身心障礙綜合園區-再耕園	嘉義市玉康路 160 號	05-2852698#227
19	財團法人創世社會福利基金會附設嘉義市私立創世清寒植物人安養院	嘉義市友愛路 562 號 4 樓	05-2320578
20	財團法人嘉義市私立嘉愛啟智發展中心	嘉義市圳頭里盧厝 91-7 號	05-2758350#128
21	財團法人雙福社會福利慈善事業基金會附設嘉義市私立晨光智能發展中心	嘉義市中庄里台斗街 263-33-2 號	05-2759128

表 7-15 本市高中職、國中小學聯絡清冊

項次	學校名稱	住址	電話
1	嘉義大學附小	嘉義市東區林森東路 46 號	05-2788002
2	崇文國民小學	嘉義市東區垂楊路 241 號	05-2222310
3	博愛國民小學	嘉義市西區友愛路 822 號	05-2322863
4	民族國民小學	嘉義市東區民族路 235 號	05-2222113
5	垂楊國民小學	嘉義市西區垂楊路 605 號	05-2853151
6	宣信國民小學	嘉義市東區宣信街 266 號	05-2223904
7	大同國民小學	嘉義市西區成功街 15 號	05-2222114
8	僑平國民小學	嘉義市西區德安路 10 號	05-2333746
9	志航國民小學	嘉義市世賢路 4 段 141 號	05-2857924
10	林森國民小學	嘉義市東區林森東路 346 號	05-2762063
11	北園國民小學	嘉義市西區北社尾路 168 號	05-2371330
12	嘉北國民小學	嘉義市東區嘉北街 65 號	05-2757091
13	精忠國民小學	嘉義市東區林森東路 840 號	05-2760474
14	育人國民小學	嘉義市西區育人路 211 號	05-2351595
15	蘭潭國民小學	嘉義市東區小雅路 419 號	05-2763492
16	興安國民小學	嘉義市東區興安街 35 號	05-2232280
17	世賢國民小學	嘉義市西區世賢路一段 687 號	05-2338264
18	興嘉國民小學	嘉義市西區重慶路 51 號	05-2860885
19	港坪國民小學	嘉義市四維路 63 號	05-2369037
20	文雅國民小學	嘉義市文雅路 2 號 63 號	05-2768011
21	大業國民中學	嘉義市東區大業街 57 號	05-2223082
22	北興國民中學	嘉義市東區博東路 262 號	05-2766602
23	嘉義國民中學	嘉義市東區圓福街 86 號	05-2762625
24	南興國民中學	嘉義市東區宣信街 182 號	05-2224383
25	民生國民中學	嘉義市西區世賢路四段 141 號	05-2855331

26	玉山國民中學	嘉義市友忠路 1 號	05-2357980
27	蘭潭國民中學	嘉義市東區長竹里水源地 1 號	05-2773582
28	北園國民中學	嘉義市北社尾路 166 巷 12 號	05-2374673
29	國立嘉義高級中學	嘉義市大雅路 2 段 738 號	05-2764974
30	國立嘉義女子高級中學	嘉義市垂楊路 243 號	05-2232935
31	嘉義高級工業職業學校	嘉義市東區短竹里彌陀路 174 號	05-2775422
32	嘉義高級商業職業學校	嘉義市中山路 7 號	05-2782421
33	嘉義高級家事職業學校	嘉義市市宅街 57 號	05-2259640#1 200
34	華南高級商業職業學校	嘉義市東區華南里光彩街 69 號	05-2787140 #128
35	嘉義特殊教育學校	嘉義市世賢路二段 123 號	05-2858549 #100
36	嘉華高級中學	嘉義市民權東路 45 號	05-2761716 #201
37	輔仁高級中學	嘉義市吳鳳南路 270 號	05-2281001 #203
38	宏仁女中	嘉義市忠孝路 667 號	05-2322802#2 01
39	興華高級中學	嘉義市林森東路 239 號	05-2763644
40	仁義高級中學	嘉義市東區鹿寮里紅毛埤 125 之 1 號	05-2765555 #15
41	立仁高級中學	嘉義市立仁路 235 號	05-2226420#2 12
42	東吳高級工業家事職業 學校	嘉義市宣信街 252 號	05-2246161

二、災害規模設定之應用

避難救災路徑之規劃，應以潛勢區分布推估各地區之應避難人口數，並依據所規劃之短、中、長期避難場所，進而規劃相關避難路徑，並有替代路徑之規劃。同時研擬避難救災路徑規劃及設定之原則，主要應考慮安全、便捷、道路狀況、寬度、運輸道路、救災道路、行進動線等因素。

三、緊急疏散

毒性化學物質災害發生後，首要工作即為確保人員之生命安全，為迅速將災區民眾緊急疏散及撤離，平時應依地區災害特性及現況，優先規劃災時疏散、避難救災路徑、緊急安置所、醫療及運輸動線，以利災時避難逃生及救災工作之進行。

(一)工作要領

- 1.建置避難救災路徑圖。
- 2.研擬防救災道路劃設準則及依據。

3.替代路徑之規劃及設定。

(二) 對策與措施

- 1.運用各類災害潛勢模擬分析及資料套疊各村、里之現況圖，劃設適當之避難救災路徑，並完成相關避難圖說，以作為災時災區民眾進行自發性避難行為時之依據。
- 2.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。
- 3.進行災時緊急避難道路、消防輔助道路、救援輸送道路及緊急道路等路徑之規劃及設定。
- 4.避難救災路徑劃設完成後，應設置告示牌，並確實執行道路管理，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。
- 5.長期目標係建置完成避難救災圖說，圖說內容應包含避難救災道路、動線、緊急安置所、醫療院所等位置及動線之規劃，民眾家中平時即應備有其圖說，以利災時避難逃生。
- 6.規劃指定全市性及地區性主救災緊急道路路徑及替代路徑，以確保其管理及修復優先順序。

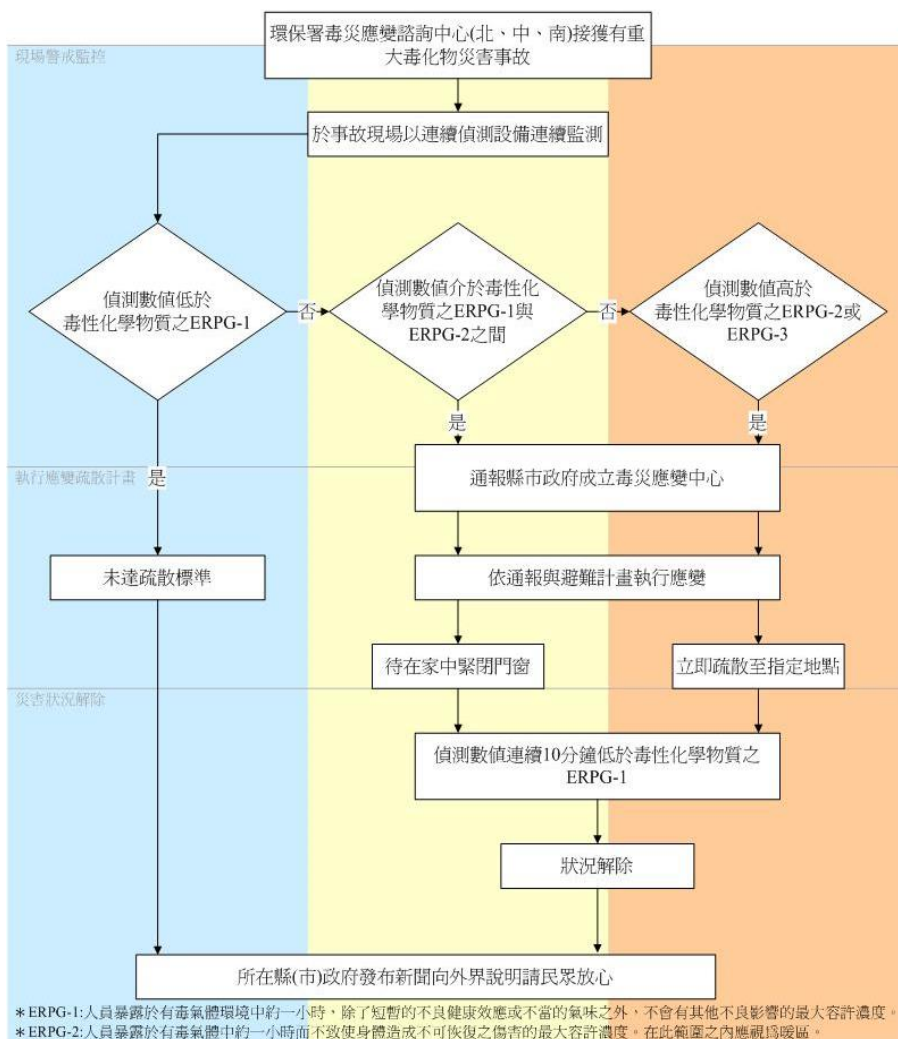


圖 7-4 毒性化學物質災害疏散避難作業原則

第十節 緊急醫療整備

一、緊急醫療救護

- (一) 規劃及修訂本市各項災害防救工作之緊急醫療救護措施及計畫，以強化重大災難發生時之緊急醫療救護應變體系。
- (二) 督導及審查市內各急救責任醫院做好各項緊急災害發生時之應變措施及計畫。
- (三) 責成市內各急救責任醫院成立醫護隊編組，等候應變中心通知，待命支援災害地區之醫療救護工作。
- (四) 督導市內各急救責任醫院每年度辦理重大緊急災害事件之應變演練，以強化醫院之處置作為及能力。
- (五) 督導及測試市內各急救責任醫院有線、無線通訊系統是否保持暢通，以應災害

發生時之通報聯絡。

- (六) 督導市內各急救責任醫院每日定時傳輸其所能提供之緊急醫療救護人力、設備，以因應災難發生時，緊急調度之需。

二、藥品醫材

責成本市 5 家急救責任醫院依據衛生福利部「藥品醫材儲備動員管制辦法」訂定之藥品醫材儲備品項表（26 項藥品、64 項醫材），其儲備量依各醫院之評鑑等級儲備，平時注意推陳換新，以確保藥品醫材之品質。

三、食品衛生

制定「天災因素之食品衛生管理計畫」，內容明訂本市東、西區衛生所之緊急連絡方式、承辦人員、辦理工作區分及工作內容細項等。

四、預期目標

詳盡規劃本市緊急醫療救護站之設置，災前完成醫療整備，以因應災害發生時，能及時且適切地滿足民眾醫療需求及救護處置。

第三章 應變計畫

第一節 災害應變中心之設立與運作

一、業務現況

為因應毒性化學物質災害發生時之督導、協調、指揮、支援地區搶救毒性化學物質災害，減低災害損失，設置嘉義市災害應變中心，該中心為任務編組，負責防災資源之指揮、協調工作，由各相關局處派員組成，負責局處間之聯繫督導。

二、災害規模設定之應用

本市毒性化學物質災害演習是依演練廠商實際使用之毒性化學物質做為演練項目，因本市毒性化學物質廠商使用量不大，故災害規模之設定只限於廠商本身，無波及到周遭及一般民眾之生命安全。

三、災害發生時運作

由應變中心依各單位其所掌業務執行災情緊急救護等各項事宜。

四、災害發生後運作

- (一)指導毒性化學物質災害狀況之蒐集、研判作業。
- (二)毒災事故現場之應變戒備並協助災民疏散、搶救與避難之勸告及損失查報工作。
- (三)現場災害之處理與技術諮詢工作。
- (四)消防搶救事項。
- (五)災民臨時收容與社會救助事項。
- (六)犯罪偵防、災區管制、交通疏導及人員疏散事項。
- (七)爆炸或火災防範措施，為防止災害現場連鎖爆炸。

第二節 資料蒐集、分析研判及通報

一、資料蒐集與處理

本市有發生毒性化學物質災害時，由災害應變中心各單位依其所掌業務執行災情之蒐集並進行橫向、直向之通報。

二、災情資訊通報機制

毒災應變中心設有各項通訊設備，包括電訊及傳真系統，並存有中央機關各承辦人員及長官之通訊資料，如發生毒性化學物質災害時可立即進行通報作業。

三、空氣品質監測作業

如發生毒性化學物質災害時，由環保局派遣環保人員前往進行空氣品質監測，說明如下：

(一) 監測工具及注意事項

1. 至少應攜帶真空不鏽鋼筒及手提式總碳氫化合物（THCs）監測儀器；倘遇特殊個案，需特殊功能或長時間連續之空氣品質監測設備，則應另行安排監測事宜，或協調鄰近縣市環保局或請求支援，地方主管機關(環保局)之空污事故空氣檢測器材清單及相關器材聯絡人可至「空氣污染事件緊急應變理查詢系統」查詢。
2. 攜帶工廠許可資料及安全資料（SDS）執行稽查（工廠許可資料可至「固定污染源管理資訊系統」查詢，環保署空水廢毒管理資訊系統，可至網址 <http://ems.epa.gov.tw/> 查詢）。
3. 若涉及民眾送醫時，由地方主管機關(環保局)聯繫衛生單位針對送醫的病患，採取血液和尿液等人體樣本進行毒理的檢驗以確認污染物。
4. 建置空氣污染事件調查問卷，俾利協助污染事件之調查；問卷的實施應以現場及周邊的居民為主要對象。

(二) 監測地點選定

1. 確定現場盛行風向，可查詢鄰近氣象站資料，必要時緊急架設臨時氣象站，選擇不受建築物影響之制高點。
2. 監測地點選擇事故現場下風處與住宅區(或 30 人以上民眾居住或活動處)之交界處。
3. 適時發布新聞稿，主動說明現場空氣品質監測情形，提醒民眾注意事項。

(三) 事後監控作業

1. 依空氣污染防制法第 83 條規定，公私場所應於恢復污染源操作或復工（業）前，檢具試車計畫，向所在直轄市、縣（市）政府申請試車，經核准後，始得進行試車；並於試車期限屆滿前，檢具符合排放標準之證明文件，報所在直轄市、縣

- (市)政府評鑑合格後，始得恢復操作或復工(業)。
2. 必要時於事故現場下風處與住宅區(或 30 人以上民眾居住或活動處)之交界處，持續進行空氣品質監測。
 3. 監測結果通報相關機關，並填寫空氣污染事件處理情形回報表。

第三節 警戒區域劃設與安全維護

一、業務現況

災害應變中心各進駐單位，依其職掌指揮、執行區內有關受災區域治安維護、災害之搶修、垃圾清理、交通秩序維護及交通狀況查報；災害期間，監視市場以防止物價波動、受災民眾收容救濟、救護醫療災情勘查、重要單位首長與外交使節之維護事項及其他防救天然災害事宜。本市受災區域管理與管制事項，乃由嘉義市政府警察局配合災害主政單位嘉義市政府環保局及各權責單位執行，然各區警戒區之劃定，則仍由災害主政單位依指揮官決策所定，據以執行相關業務。

二、警戒區域劃設與安全維護

大規模災害時可能發生交通混亂或中斷，並為確保緊急應變活動的確實進行，根據災害防救法、道路交通管理條例等交通管制措施，如管制之地區或道路區間、管制實施要領、管制時間與有關機關的連絡，駕駛用路人應採取之措施等應加以明確制定。此外，也應整備道路之安全地帶、道路禁止柵欄、禁止通行看板等器具。

三、交通管制

(一) 工作要領

1. 受災區域交通管制維持交通運輸通暢。
2. 受災民眾疏散暨救災人員、器材、物資之運輸。
3. 受災區域應在最短時間內恢復交通管制設施正常之運作。

(二) 對策與措施

1. 受災區域需先確保救災人員之安全方可進入並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。
2. 絕對禁止災害區外圍有人車進入，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；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。

3. 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，以利受災民眾輸運、救災物資之運送及受災區域之搶救。
4. 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。

第四節 緊急動員

一、業務現況

為因應毒性化學物質災害發生時之督導、協調、指揮、支援地區搶救毒性化學物質災害，減低災害損失，設置嘉義市災害應變中心，該中心為任務編組，負責防災資源之指揮、協調工作，由各相關局處派員組成，負責局處間之聯繫督導。

二、災害規模設定之應用

本市毒性化學物質災害演習是依演練廠商實際使用之毒性化學物質做為演練項目，因本市毒性化學物質廠商使用量不大，故災害規模之設定只限於廠商本身，無波及到周遭及一般民眾之生命安全。

三、災害現場人員車輛之派遣

毒性化學物質災害事件發生時，由嘉義市政府環保派員進行現場瞭解，並向上及通報，如災害持續擴大至市毒災應變中心成立時，則由指揮官派遣相關人員進行協調作業毒性化學物質災害事件發生時。

四、跨縣市支援

如因災情擴大，需跨縣市借調人力或物力支援時，依權責劃分由各司權責機關分別向上級單位報告，由上級單位協調或逕行聯繫其他縣市，請求支援。

五、國軍支援

如發生毒性化學物質災害時，得經由相關單位協調請求國軍支援，地區發生重大災害，情況嚴重緊急時，得依有關規定動員全民防衛動員戰力綜合協調體系進行搶救。

六、民間支援

本市毒性化學災害聯防小組可依災害發生規模自行前往加入支援，但需受現場指揮官調度差遣。

第五節 避難疏散與緊急收容安置

一、業務現況

此方面業務的施行動作事實上是集許多不同單位之力才得以完成的，而每當災害發生時，「避難疏散」也是防救災應變的重點之一。

三、加強工作內容

(一) 工作要領

1. 災區聯絡道路系統及週邊環境現況的即時勘察。
2. 避難場所的安設及相關物資器具的供應準備。

(二) 對策與措施

1. 整個避難疏散及防救災路線應透過相關即時通訊聯絡系統交流災害發生資訊及週邊環境現況，並在規劃上應考量到避難疏散方案的「快速性」及「有效性」，以利災害應變時其避難疏散管理的運作。
2. 應作好避難場所之相關物資供應並檢修其適用性，包含「建物構造強度、消防設備、餐飲、挖掘器具、盥洗及臨時廁所、通（資）訊系統、醫療設備、不斷電照明及廣播系統」等皆是其中所需的重要部分。
3. 各避難場所應儘量能與災害應變中心的資訊系統相聯結，以提供相關決策防救災人員充足即時之資訊，如「時間、地點、人數」等皆是。

(三) 預期目標

透過避難救災路線、避難場所安設、資訊聯結等對策，將使得災害發生時，整個災區其避難疏散及緊急收容安置的建置相關事務能快速且有效的完成。

第六節 災害救助

一、業務現況

災區民眾生活及損失，本市遵循中央各災害業務主管機關訂定災時災害救助金發放標準及原則，給予救助。

二、災害救助作業方式

- (一) 市府於每年年度開始預撥災害救助金於各區公所公庫。
- (二) 區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之發放。
- (三) 各區公所進行勘災後，符合標準立即辦理災害救助金之核發。

三、預期目標

使災民獲得適當的災害救助金，獲得心靈慰藉。

第七節 緊急醫療

一、緊急醫療救護

- (一) 因應各項重大災難事件，成立嘉義市政府衛生局緊急事故應變小組，並派遣主管人員進駐市災害應變中心，處置各項災難事件之緊急醫療救護工作。
- (二) 緊急醫療救護體系啟動準備及彙整急救責任醫院緊急醫療救護整備事宜。
- (三) 聯絡、協調醫療機構預作準備收治大量傷病患及支援現場緊急醫療救護工作。
- (四) 指派現場醫療救護指揮官，負責災害現場緊急醫療救護相關事宜〈包括立即建立現場緊急救護指揮、協調系統等〉。
- (五) 督導急救責任醫院協助現場緊急救護相關工作，包括傷患之檢傷分類、醫療救護、後續就醫治療及死亡診斷等事項。
- (六) 彙整災情及傷患緊急救護情形，通報本市災害應變中心及衛生福利部南區緊急醫療應變中心。
- (七) 如災情嚴重，超出該地區緊急醫療救護處理能力時，立即協調、聯絡鄰近地區醫療機構或鄰近縣市衛生局，請求派遣醫護人員及設備支援現場緊急醫療救護與傷患收治工作，如災情仍無法有效控制，則立即協調衛生福利部啟動國家級災難醫療救護隊協助本市醫療救護事宜。
- (八) 協助災難地區傷患之後續就醫、治療等善後處置工作。

二、藥品醫材供給

接獲災區指揮官之藥品及醫材需求時，立即調撥動員重要藥品醫材儲存處之醫院提供儲備藥品及醫材。

四、預期目標

建立完善之到院後續醫療機制，可使毒化災中受傷民眾能有完善之醫療救護服務。

第八節 維生機能因應對策

一、業務現況

本市已與轄區內優良廠商建立食物、飲水、物資支援協助。

二、災害規模設定之應用

維生機能因應對策，應依據 TELES 模擬地震事件評估之建築物倒塌數、人員傷亡量化數據、震後火災數等災損數據，訂定各式物資之調度、支援協定，如飲用水、食物、桶裝瓦斯等民生用品。

三、維生應急物資供給

(一) 工作要領

1. 各地區應隨時掌控災區狀況，進行維生應急物資及設備緊急調度，並視情況請求中央災害應變中心等之協助。
2. 維生應急物資儲備地點，應有耐震及防洪之考量，以免救災物資受損。同時應考量各區人員數量及地區特性，優先儲備，以免災時物資供應的短缺。

(二) 對策與措施

1. 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、供應與存放等事宜，應以集中統一調度為原則；對於高危險地區，其維生應急物資之調度分配應列為第一優先。
2. 依事前已擬定之供應物資處理原則，必要時各區應啟動跨區合作之機制，提供受災民眾所需物資。當供應物資不足需要調度時，得請求上級單位支援，或向鄰近縣市請求支援。

(三) 預期目標

建立快速的維生應急物資供給機制。完善之維生應急物資供給計畫，俾利發揮災時的緊急調度、指揮之功能。

四、維生應急物資需求

維生應急物資需求主要係以滿足災區民眾日常生活基本需求，應確實提供水、電、瓦斯、熱食及乾糧、生活必需品、交通、管線等應急物資及設備，以確保災時可供緊急發放、分配無虞。

(一) 工作要領

1. 相關單位應考量災害發生後，維生物資之緊急調度供應計畫，以降低受災民眾之生活不便利性。
2. 維生應急物資、水源及日常生活必需品之發放，應考量各區市之人員數量及地區特性，以避免相關資源重複或過剩之情形。

(二) 對策與措施

1. 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、統一發放和分配為原則。
2. 各業務機關得視災民之需求，協調、協助生活必需品及藥品、醫材等之發放。

(三) 預期目標

建立快速的維生應急物資發放、分配機制。期使完善之維生應急物資調撥機制，能盡力改善災後所造成民眾生活之不便，滿足受災民眾之基本民生需求。

五、通訊維生管線搶險

維生管線搶險應優先考慮通訊管線及設施，以確保災情之聯繫與通報，另因應發生大規模災害時，造成水、電、通訊等管線之無法正常操作，災區民眾也應有自救措施(如緊急照明設備)，以備不時之需。

(一) 工作要領

1. 為避免災時系統全面停止以及受損後迅速復原，公共事業單位之維生管線應有管理區塊化、系統多套化、據點分散化及相關替代措施。
2. 利用設施圖庫資料(含維生管線、基礎民生設施與公共設施、設備等)，加速救災工作進度。

(二) 對策與措施

1. 於災害發生後，應立即動員或徵調專業技術人員緊急檢查設施、設備，並掌握其受損情形，並對維生管線(水、電力、電信等)、基礎民生設施(瓦斯、輪油系統等)與公共設施、設備進行緊急修復，以防止二次災害並保障受災民眾之生活所需。
2. 災害發生時，各級業務單位應依其整備計畫對各類維生管線搶險復原工作，若管線嚴重損壞，不能立即搶修時，應加掛臨時管路，以維持民生需要。
3. 優先對必要之設施設備進行搶救修復工作。

(三) 預期成果

於災害發生後，迅速修復受損之通訊與維生管線，確保救災工作之進行及民眾日常生活所需，減低災害對於市民之衝擊與不便。

第九節 災情發布與媒體聯繫

一、業務現況

災情及相關災訊發布由統一窗口對外發布訊息，並透過傳播媒體之協助，使民眾確實瞭解災情最新動態，隨時掌控災情變化。災情發布由嘉義市政府行政處負責，並設專人負責與媒體聯繫，避免災情在傳遞與發布上，產生訊息誤傳與預判狀況。

二、災情發布與媒體聯繫

- (一) 利用通傳媒體以跑馬燈方式發布災情新聞，並以定時定點方式，重複播放，加強民眾注意。
- (二) 災害發生時，應將災害狀況隨時透過傳播媒體通報大眾。
- (三) 可以透過媒體（電台、電視台、平面媒體）迅速且確實的告訴民眾目前的狀況，以避免社會秩序的混亂。災害防救相關機關特別是指和居民生活有直接關係的事業單位，例如：道路、交通、電氣、自來水、瓦斯、電信等公共事業，應隨時向市府災害應變中心回報復舊狀況。

三、預期目標

藉由完善府內通報機制及媒體聯繫管道宣導災害預警訊息，以便民眾及時防災，加速災害應變作業。

第十節 罹難者安置

災害發生時，財物上之損失，尚可以經濟上之援助迅速彌補，惟對於至親好友的罹難所帶來的傷痛及恐懼，卻難以撫平，而政府如能在災害及其他緊急事變甫發生時，即能夠啟動機制，迅速安置罹難者遺體，並予以適當、莊嚴的入殮殯葬，不僅能減輕家屬的傷痛，並有利於各項復原工作的進行。

一、業務現況

（一）訂定罹難者安置之防災自治法規

本市訂有「嘉義市災害防救罹難者遺體處置安葬作業要點」，俾本市遭遇災害，依規定及本市災害應變中心指示啟動災害防救機制時，嘉義市政府民政處及市立殯儀館暨火化場管理所即能據以迅速開設罹難者安置站，統籌、調度、運用資源，及協調有關單位迅速執行罹難者遺體處置安葬及家屬服務之應變任務。本市殯葬管理所並訂有「嘉義市立殯儀館暨火化場管理所災害防救遺體處置作業要點暨任務分工手冊」，為該所執行災害防救遺體處置作業之任務分工編組及工作分配執行之要領、準則。

（二）本市殯葬設施現況

本市殯葬管理所及其管理之殯葬設施位於，經管之土地總面積 54.8573 公頃，包括土葬公墓區、火化場、納骨堂、無主納骨塔、殯儀館（包含：奠禮禮堂、冷凍庫、簡易停棺室及祭拜室、解剖室等），殯葬設施完整，可充分支援罹難者安置之應變作業。

（三）與葬儀業者簽訂承購災民罹難者喪葬用品合約

本市東區及西區區公所分別與葬儀業者簽訂有承購災民罹難者喪葬用品開口合約，俾災害發生致有人員罹難時，能迅速採購罹難者喪葬用品，執行罹難者安置任務。

二、加強工作內容

（一）落實災前整備作業

1.持續辦理市立殯葬設施改善及維護

持續辦理各項殯葬設施改善作業及維護、加強殯葬園區環境清潔、照明及綠美化，以期讓往生者在莊嚴、溫馨氛圍下，有尊嚴的走完人生的最後一程，並有助於災害防救之罹難者安置任務遂行。

2.加強殯葬管理所員工訓練

加強本市殯葬管理所員工有關罹難者安置作業訓練，使員工熟悉罹難者遺體處置要領及作業規定，俾災害發生時，確實執行罹難者安置任務。

3.加強與葬儀公會及鄰近縣市聯繫

加強與本市葬儀公會及嘉義縣葬儀公會聯繫，以供災害發生時，能立即協調本市及嘉義縣之殯葬業者，籌措喪葬物資，迅速採取災害應變措施，並作妥適支援。平時並與鄰近縣市政府殯葬管理單位密切聯繫，俾於大規模災害發生時，相互支援協助。

(二) 罹難者安置工作要領

1. 災害防救機制啟動時，嘉義市政府民政處及市立殯儀館暨火化場管理所人員迅速依「嘉義市災害防救罹難者遺體處置安葬作業要點」及「嘉義市立殯儀館暨火化場管理所災害防救遺體處置作業要點暨任務分工手冊」等規定完成編組，開設罹難者安置站。
2. 罹難者遺體未經家屬領回前，以集中安放保存為原則。遺體應儘速放置於冷凍設備、棺木、屍袋中保存，以維衛生及罹難者尊嚴。
3. 罹難者遺體均須登記，並配發遺體識別手環、標識卡，及主動協助家屬進行遺體認領登記，並聯繫、協調有關單位儘速進行遺體相驗，以爭取時效。
4. 罹難者遺體由民政處督導殯葬禮儀服務業者妥為搬運及衛生維護，未經許可，罹難者遺體不得擅自移出罹難者遺體集中收容處。
5. 罹難者遺體集中收容處以設置於殯管所為原則，另覓他處時，應儘量以空曠且與周遭民房有適當隔離之處所為之。
6. 身分不明之罹難者遺體，另依「嘉義市處理無名屍體自治條例」處理。
7. 災害防救時，先行協調嘉義縣（市）葬儀公會提供棺木、屍袋、冷凍設施、骨灰罈支應或由本市區公所依承購災民罹難者喪葬用品開口合約，迅速採購罹難者喪葬用品支應；不敷使用時，依災害防救法規定辦理保管、徵用或報請中央災害業務防救主管機關協助徵用。
8. 災害發生時，應主動勸導罹難者家屬遺體火化及使用殯管所殯葬設施。必要時，得專案簽請市長同意免費提供殯管所火化及納骨設施，以鼓勵罹難者遺體火化。必要時，得協調鄰近縣市火化場配合相關遺體火化作業。

(三) 預期目標

透過上述對「各方資源統籌、罹難者鑑識編冊管理、物資補充及安置場所增設」等的對策與措施建議，將能較有效地針對罹難者遺體作妥善安置。

第四章 復建計畫

第一節 災情堪查與緊急處理

一、業務現況

為因應毒性化學物質災害發生時之督導、協調、指揮、支援地區搶救毒性化學物質災害，減低災害損失，設置嘉義市災害應變中心，該中心為任務編組，負責防災資源之指揮、協調工作，由各相關局處派員組成，負責局處間之聯繫督導。

二、災害規模設定之應用

本市毒性化學物質災害演習是依演練廠商實際使用之毒性化學物質做為演練項目，因本市毒性化學物質廠商使用量不大，故災害規模之設定只限於廠商本身，無波及到周遭及一般民眾之生命安全。

三、災情勘查與管理

- (一) 毒性化學物質災害發生後，由於空氣、飲用水、土壤的污染，房屋的倒塌、維生管線的中斷、空氣污染等，致使大多的避難者往避難場所避難。對於這些避難者，不僅應儘速提供飲用水、食物、生活相關物資，並擬定必要的供給計畫如：民生物資儲備狀況、供給對象、供給流程、供給系統及供給時序等。
- (二) 毒性化學物質災害可能造成環境惡化、大量人員傷亡、失蹤或罹難。以下將針對避難收容所之醫療服務、環境衛生及失蹤者、遺體之搜索，設置安置場所、檢視、檢驗、火化等事項。

四、災情狀況緊急處理

對於災區、避難所及其周邊應實施巡邏、聯防、警戒，以維持社會治安與社會秩序維持。

第二節 災民慰助及補助措施

一、業務現況

災民對於突如其來之災害，往往於短時間之內無法正常運作，因此嘉義市政府對於受災居民應進行災民慰助及協助相關補助措施之申請，以使災民之損失降至最低，並能於最短時間儘速復原。

二、加強工作內容

(一) 災後復建政策之宣導與災民輔導

1. 對受災區實施之災後重建對策等相關措施，應廣為宣導使災民周知；必要時建立綜合性諮詢窗口。
2. 發動社會福利、心理衛生、宗教團體至災區災民慰問。

(二) 捐款及捐贈物資管理

1. 適時發動各界捐款協助災區重建工作。
2. 統一窗口辦理各界捐款及捐贈物資之分配，並造冊列管，確認捐款及物資能確實送達受災民眾，公開各界捐款與捐贈物資之使用方式。

(三) 預期目標

透過上述的對策與措施，將使得復建過程中，災區居民的基本生活條件得以維持，不僅弱勢團體能得到關照，由於「捐款管理委員會或訂定相關管理辦法」的監督，整個慰助及補助資金的運用也會較為有效。

第三節 災民生活安置

一、業務現況

協助受災民眾回歸家園，開始重建復原工作，如有安全之虞，將暫時無法返家居民遷移至安置場所居住；受災民眾若因居住場所損毀且無力重建者，由地方政府造冊並予以協助安置措施。

二、加強工作內容

- (一) 運用社工專業人力解決災民困境及協助心理調適。
- (二) 生活重建補助方案：如房屋租金、就學餐食費、職業重建等。
- (三) 協調提供各級學校、社教機構場館，協助災民短期收容安置，並應防止二次災害發生。
- (四) 由嘉義市政府社會處邀集災區公所、嘉義市政府教育處、嘉義市政府民政處、嘉義市政府工務處及相關單位訂定長期安置方案(含期程、地點、收容人數)。
- (五) 嘉義市政府社會處辦理災民生活安置相關事宜。

三、預期目標

災區居民其基本臨時性安置場所的提供上，將兼具其有效性及安全性。

第四節 災後環境復原

一、業務現況

依毒性化學物質管理法第 24 條規定責令事故廠商負責清理災後污染物，並依廢棄物清理法規定辦理。

二、毒性化學物質災後之環境復原

- (一) 協調並協助災區清除整治監測工作。
- (二) 協調並協助災後環境清理及消毒工作。
- (三) 協調並協助籌措環境清理之器具。

第五節 受災民眾心理醫療

一、業務現況

目前這方面的業務主要由災民所屬地區之嘉義市政府衛生局（心理衛生中心、自殺防制中心）所統籌辦理，並交予各區衛生單位配合相關醫療或社區輔導機構來實際施行；整體而言，其施行的成效不一，依各區的在地資源情況不同而有相異，「作業成效」及「資源分配」上仍有改善整合的空間。

二、加強工作內容

(一) 工作要領

1. 受災民眾心理生理醫療資源之整合支援及生活協助。
2. 災區社區諮詢資源之應用。

(二) 對策與措施

1. 相關協助心理衛生及醫療機構體系的建制及相互支援，另一則為諮詢管道的建立及教育宣導（衛生醫療機構、學校輔導資源、心理諮詢機構、宗教資源、社區志工等）。
2. 災區心理衛生及醫療需求之調查，並建立需求名單資料庫以利中長期的追蹤及協助；另亦包含其相關心理及醫療軟硬體之協助及規劃：
3. 災後復原過程中，環境衛生不佳，須於相關食品供需保存上作好衛生管理。

4. 「健康諮詢、防疫指導、緊急醫療、預防感染」等重點工作的施行。

(三) 預期目標

透過「民眾心理生理醫療資源整合支援、社區諮詢資源應用」等措施的施行，將較有效滿足民眾受創心理方面的需求。

第六節 生活復建

一、業務現況

依據內政部 94 年 6 月 1 日台內營字第 0940006358 號函頒「重大災害災民安置及住宅重建原則」優先進行協助災後居民生活復建，藉由本市各機關相關措施，協助災民迅速生活重建，以儘速回復正常軌道。

二、加強工作內容

(一) 推動災區住宅復原重建工作。

(二) 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。

(三) 結合以工代賑或民間企業及團體，針對日常生活確有困難之民眾，提供短期就業機會及技能輔導。

(四) 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。

三、預期目標

透過「資源整合支援、社區有效組織動員」等生活協助措施的施行，一方面滿足民眾生活復建的需求，另一方面則將有效促成民眾本身自發性、內部性生活互助或復原力量等機制的產生。

第八篇 陸上交通事故災害防救對策

第一章 減災計畫

第一節 災害規模設定

一、災害規模設定之目的及其用途

訂定本市重大交通事故災害可能之受災區域、受災時機、可能災害規模以及可能受災對象等，於災害防救作業時可茲參考之量化資料。範圍如道路重大事故（含隧道）、鐵路重大事故、高鐵重大事故及海難、空難事故等，相關可能致成災害之交通設施。

重大交通事故災害規模設定之主要用途，即是為了在擬訂後續各項災害管理中之減災、整備、應變及復原階段各項措施之用，其中包含了以下對策措施之應用：

*減災計畫

- (一) 監測及警報系統之建立：監測及警報系統之建立，應針對災害規模設定之高潛勢區域，進行不同項目潛勢及不同危害度標的物之規劃，例如道路交通事故高潛勢路段，應規劃建置監測系統，交叉路口應積極規劃分年辦理相關儀器的建置；位於鐵路高潛勢地點之平交道，則應積極規劃建置平交道監測及警報系統，以防範可能的危害。
- (二) 土地減災利用與管理：交通設施之減災與補強對策，可利用規模設定之高潛勢區域，劃設交通設施之危險地區，例如道路、橋梁與軌道，應強制定期檢測，同時進行養護與搶修時，可依據潛勢分析成果重新檢視交通設施規劃管理的內容。
- (三) 二次災害之防止：在重大交通事故發生後，火災、疫情及廢棄物處理通常是造成更大人命傷亡及經濟損失之二次災害，因為此種二次災害通常為交通設施或交通工具所導致，為了能有效率地配置消防與清除能量，可依據規模設定之高潛勢區域，事前嚴格管制區域之消防安全，並配置合理防災能量，如器材、裝備、大型施工機具，並規劃預防計畫。
- (四) 防災教育：再針對全市的防災教育規劃上，可依據規模設定之成果，在重大交通事故災害高潛勢區或高危害地區上，規劃防災教育重點行政區及教育訓練場地，諸如震災防救示範區規劃、防災公園、教育課程規劃、演習訓練場地規劃等。

(五) 類似災害再發生之防範：

1. 交通部應檢討國內外重大災例，提供相關災害資訊予汽車運輸業、鐵路機構與地方政府，並研訂相關安全對策，以避免類似災害再度發生。
2. 交通部應建立重大陸上交通災害調查機制，針對重大交通災害，進行災害調查，並依調查結果，檢討相關法令措施。

*** 整備計畫**

- (一) 災害應變計畫及標準作業程序之研訂：災害應變計畫及標準作業程序之研訂，除依一般災害應變應辦作為事項，擬定相關災害應變計畫及標準作業程序外，亦須依據規模設定之高危險區域，針對評估較大危害之項目，諸如高潛勢區、道路、軌道及港口高危害地區、人命傷亡高危害地區等，擬定相關應變計畫及標準作業程序，以作為未來實際發生時之緊急應變指導方針。
- (二) 災害應變資源整備：災害應變資源分配，可運用規模設定之高潛勢區域道路、軌道等交通損害等資料、可能致災範圍等災損數據，可推估出應救難人口數、人員傷亡數，進而事先有效率地整備可能需分配較多之救災應變資源，包括救災機具、搶救設備、物資數量等。
- (三) 災害防救人員之整備編組：災害防救人員之整備，可運用規模設定之高潛勢區域道路、軌道等交通損害等資料、可能致災範圍等災損數據，可推估出應救難人口數、人員傷亡數，進而事先有效率地整備可能需分配較多之救災人力資源。
- (四) 演習訓練與宣導：演習訓練需進行境況模擬之假定，應依據規模設定之資料，研擬演習訓練之狀況想定條件(危害項目)，各種不同項目之演練，並針對演練成果進行檢討，據以評估現有防救災資源分配是否恰當。包含各項演練項目及動員程度，相關災害演練或演習場所亦可選定高危害地區進行。
- (五) 設施之檢修：設施之檢修，應依據規模設定之資料，依據高低潛勢區不同進行排序，並依據排序結果進行分年檢修規劃，以防範危害之發生。
- (六) 災害應變中心之設置規劃：應變中心之設置規劃，應依據規模設定之高危險區域，避開可能產生壅塞及危害地區；除此之外，並應盡可能有第二災害應變中心之規劃及備援機制，可相互支援因應，分散災害風險。
- (七) 救災路徑之規劃及設定：當發生死傷十人以上之重大道路與軌道交通事故時，除規劃該轄區管轄醫院救難路徑外，仍須考慮區外救援之機制，防止因救護單位不足產生之傷亡；此外若根據現場處理警員研判該事故會產生交通受阻，而

使救難單位產生無法到達之地步，則需另外考慮空中救援等方式。在航空事故部分，嘉義水上機場國內航道通過本市區域，因此可根據此危險區域預先作一救災後送路徑規劃。

- (八) 緊急醫療整備：根據重大交通事故災害規模設定所劃分之易發生事故之危險區域中，各責任醫院對重大交通事故醫療用品、器具之存量應充足，並定期補充稽核。應於各類重大交通事故之高潛勢區域，訂定緊急醫療救護站之設置與整備地點，在事故發生前期之醫療迫切時間內，給予受傷民眾現場緊急救護之服務，並對於大致統計受傷人數與受傷類別，為後續送醫動作準備。

***應變計畫**

- (一) 災害應變中心之設立與運作：在災害應變中心之設立上，由於重大交通事故災情無法迅速得知，因此可利用災害規模設定之力是資料庫於災前所模擬之，取得概估之人員傷亡之數據，作為後續啟動災害應變中心及各方面搶救災作業之考量。
- (二) 資訊蒐集、分析研判與通報：利用災害規模設定之歷史資料庫，取得概估之災損量化之數據，將有利於各級指揮官於第一時間內迅速研判可能災情，作為後續啟動各方面搶救災作業及搶救災資源配置之考量。
- (三) 受災區域管制及管理：根據重大交通事故災害規模設定所劃分之易發生事故之危險區域中，預先確定欲警戒區域與應安全維護之範圍。當發生需長時間佔用交通設施（如道路、軌道、場站...等）即需以交通管制手段進行災區救援
- (四) 緊急動員：緊急動員應依據重大交通事故災害規模設定評估結果，擬定所需緊急動員規模，並依據各潛勢區域及災情評估量化數據及可能受災情況分配佈置相對應之人力、搶救機具及物資等救災資源配置。
- (五) 緊急疏散及緊急收容安置：擬定避難疏散及緊急收容安置計畫時，應依據事故現場之交通設施損壞情形、人員傷亡等數據，推估出可能需疏散人員數，並規劃收容安置場所。
- (六) 急難救助與緊急醫療：擬定急難救助與緊急醫療計畫，應依據事故現場模擬重大交通事故評估之交通設施損壞情形、人員傷亡等數據，推估出受災人數及可能所需之醫療資源量，訂定相關物資、裝備、器材等之調度、支援協定，與專業技術人員之支援計畫。

(七) 罹難者處置：擬定罹難者處置計畫，應依據事故現場模擬之重大交通事故評估出之人員傷亡數，規劃各項程序所需人力、物資及場所，並訂定相關調度、支援協定，如運送車輛、冰櫃等。

(八) 災害調查：交通部應對重大交通事故事件進行調查，並提出災害調查報告與相關改進建議事項，並公告之。

*復建計畫

(一) 災民慰助及補助措施：災後復建必要之慰助計畫，於災前應依據災害規模設定評估資料，估算各受災交通設施不同損失金額及總損失金額，並估計災後復建所需之金額，作為災害救助準備金及相關補助措施之依據。

(二) 基礎與公共設施復建：基礎與公共設施復建計畫，於災前應依據事故現場模擬之事件推估之建築物、工程結構物、損傷之基礎與公共設施等之災損資料，據以訂定相關復原重建之各項計畫。

(三) 中央政府應依受災地方政府之請求，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。

二、交通網絡概述

嘉義市以路為名的道路共有九十三條，如表 8-1 所示。以街為名的道路共有 187 條，如表 8-2 所示。以地名為名的道路共有 55 條，如表 8-3 所示。其中有以路為名的道路共有 9 條，以街為名的道路共有 10 條，橫跨嘉義市東西區，如表 8-4 所示。

表 8-1 嘉義市以路為名平面道路一覽表

和平路	八德路	共和路	竹園三路	潭頂路
體育路	博東路	吳鳳南路	民族路	啟明路
民權路	保義路	吳鳳北路	芳安路	幼獅路
民權東路	忠孝路	大華路	維新路	學府路
保順路	彌陀路	興業東路	親水路	林森東路
保康路	立仁路	大雅路一段	新生路	義教東路
小雅路	民國路	大雅路二段	南興路	義教西路
公明路	南田路	友和路	東義路	光華路
雅竹路	新榮路	友忠路	中山路	竹園四路
軍輝路	仁愛路	德安路	北安路	保安一路
友孝路	新民路	德明路	大同路	保安二路
民生北路	垂楊路	興雅路	大貴路	保安三路

民生南路	上海路	興通路	大統路	保安四路
博愛路一段	南京路	興達路	建國路	林森西路
博愛路二段	重慶路	育人路	竹園路	海口寮路
世賢路一段	漢口路	大聖路	玉康路	興業東路
世賢路二段	四維路	友愛路	劉厝路	湖子內路
世賢路三段	高鐵大道	金山路	文化路	北社尾路
世賢路四段	中興路	大賢路	自由路	興業西路
大富路	玉山路	北港路		

表 8-2 嘉義市以街為名平面道路一覽表

成仁街	蘭井街	康樂街	延平街	興仁街
五福街	文昌街	興安街	保忠一街	嘉南街
溪興街	義教街	宣信街	保忠二街	維和街
北門街	文雅街	立學街	保忠三街	信興街
文心街	保仁一街	金龍街	長榮街	融和街
玉峯街	保仁二街	保建街	南門街	嘉北街
興村街	保仁三街	圓福街	朝陽街	國華街
北榮街	工業街	立德街	保愛一街	圓福街
復興街	光彩街	安和街	保愛二街	嘉工街
芳德街	安和街	台門街	保愛三街	光仁街
崇文街	光正街	台林街	忠孝一街	日新街
志航街	民樂街	興中街	忠孝二街	市宅街
忠孝北街	頂福街	大業街	忠義街	芳興街
安樂街	維忠街	公園街	永安街	後驛街
長春一街	國安一街	國賢一街	大利街	大忠街
長春二街	國安二街	國賢二街	大信街	永安街
長春三街	國安三街	國賢三街	大義街	志昇街
安東一街	國揚一街	國城一街	大和街	吉林街
安東二街	國揚二街	國城二街	大平街	德惠街
安東三街	國揚三街	國城二街	劉富街	德福街
永吉一街	國揚四街	國城三街	新厝街	永康五街
永吉二街	國揚五街	國城四街	新龍街	廣寧街
永吉三街	國聖一街	泰山一街	北園街	永樂五街

永吉四街	國聖二街	泰山二街	台斗街	西門街
通化一街	國聖三街	泰山三街	福義街	國治街
通化二街	國聖四街	泰源一街	雙竹街	成功街
通化三街	國聖五街	泰源二街	大孝街	永和街
通化四街	國聖六街	泰瑞一街	大仁街	龍江街
遼寧一街	忠順一街	泰瑞二街	大愛街	永樂四街
遼寧二街	忠順二街	泰瑞三街	友順街	西榮街
撫順一街	忠順三街	泰瑞四街	僑安街	合江街
撫順二街	福州一街	錦州一街	僑和街	文海街
撫順三街	福州二街	錦州二街	文中街	姜文街
溫州一街	福州三街	錦州三街	劉富街	大吉街
溫州二街	福州四街	蘭州一街	新厝街	福嘉街
徐州一街	福州五街	蘭州二街	新龍街	德陽街
徐州二街	福州六街	蘭州三街	重興街	廣州街
徐州三街	福州七街	蘭州四街	新西街	貴州街
徐州四街	福州八街	蘭州五街	新雅街	武昌街
徐州五街	僑嘉一街	蘭州六街	吉安街	青年街
徐州六街	僑嘉二街	仁愛一街	福全街	新建街
徐州七街	僑嘉三街	仁愛二街	長安街	竹文街
大富東街	大聖一街	仁愛三街	賢雅街	友平街
大富西街	大聖二街	松江一街	向榮街	友諒街
大富一街	大聖三街	松江二街	杭州六街	友信街
大富二街	大聖四街	松江三街	新興街	友義街
大富三街	大聖南街	永春一街	平等街	友直街
大富四街	大聖北街	永春二街	老吸街	五顯街
大富五街	永利一街	永春三街	建成街	北鎮街
永福一街	永利二街	永春四街	北興街	遠東街
永福二街	永利三街	永春五街	文華街	自強街
永福三街	杭州一街	永樂一街	車店街	自立街
永康一街	杭州二街	永樂二街	文山街	力行街
永康二街	杭州三街	永樂三街	永康四街	杭州五街
永康三街	杭州四街			

表 8-3 嘉義市以地名為名平面道路一覽表

大同新村	興業新村	大埤腳	盧厝	東洋新邨
嘉惠二村	興業二村	山子頂	紅毛埤	藝術新邨
仁義新村	玉山一村	後湖	嘉稅一村	草地尾
海埔新村	玉山二村	短竹巷	羗母寮	嘉警新村
東川新城	興業三村	王田	後厝仔	嘉中新村
嘉工新村	興中市場	過溪	許厝莊仔	長竹巷
國光新村	育樂新村	水源地	荖藤宅	山子頂
拔子林	新莊	烏岫仔	博愛市場	國泰新村
劉厝	磚磘	北社尾	博愛新村	嘉農新村
竹圍子	頂埤	大溪厝	國華新村	中央第一商場
湖子內	下埤	竹子腳	嘉女新村	中央第二商場

表 8-4 橫跨嘉義市東西區平面道路一覽表

中山路	文化路	垂楊路	蘭井街	崇文街
中正路	林森西路	康樂街	光彩街	大業街
民族路	博愛路一段	延平街	長榮街	國華街
民權路	世賢路四段	忠義街	北榮街	

嘉義市共有 5 座人行天橋及車行地下道，3 座陸橋，1 處隧道，如表 8-5 所示。

表 8-5 嘉義市非平面道路交通設施一覽表

道路設施	地點	位置
人行天橋	垂楊路	崇文國小前面
人行天橋	林森東路	林森國小前面
人行天橋	友愛路	博愛國小前面
人行天橋	火車站	火車站旁邊
人行天橋	忠孝路	基督教醫院前面
車行地下道	文化路	林森路往博愛路
車行地下道	世賢路一段	忠孝路往博愛路
車行地下道	興業西路	興業西路往中興路
車行地下道	林森西路	北興路橋下面
車行地下道	世賢路三段	博愛路二段往

陸橋	嘉雄陸橋	民族路往博愛路
陸橋	博愛陸橋	忠孝路往博愛路
陸橋	北興陸橋	民權路往自由路
隧道	蘭潭隧道	國道三號

嘉義市境內共有 14 處鐵路平交道，其中 4 處於縱貫線，10 處於阿里山線，如表 8-6 所示。

表 8-6 嘉義市境內鐵路平交道

平交道名稱	平交道種類	區間	平交道線別
國華街	半封	嘉北-嘉義	縱貫線
木材廠	三甲	嘉北-嘉義	縱貫線
老藤宅	三甲	民雄-嘉北	縱貫線
宏仁女中	三甲	民雄-嘉北	縱貫線
忠孝路	三甲	嘉義-北門	阿里山線
維新路 1	三甲	北門-彎橋	阿里山線
維新路 2	三甲	北門-彎橋	阿里山線
新生路	三甲	北門-彎橋	阿里山線
林森東路 16 巷	自動警報裝置	北門-彎橋	阿里山線
博東路	三甲	北門-彎橋	阿里山線
林森東路 317 巷	自動警報裝置	北門-彎橋	阿里山線
林森東路 321 巷	自動警報裝置	北門-彎橋	阿里山線
林森東路 691 巷	自動警報裝置	北門-彎橋	阿里山線
林森東路	三甲	北門-彎橋	阿里山線

註：由鐵路局管理。

三、嘉義市歷年重大交通災害事件

本節交通統計資料包含嘉義市近 5 年內（民國 99、100、101、102、103 年）交通事故資料，並比較 102 年與 103 年交通事故進行分析。

1. 交通事故資料統計

近 5 年來本市交通事故資料顯示(如表 8-7)，包含重大、A1 與 A2 肇事件數平均為 3,190 件，其中 A1 類交通死亡人數 99 年死亡 20 人，100 年死亡 16 人，101 年死亡 20 人，102 年死亡 17 人，以及 103 年死亡 13 人，近 5 年交通事故平均死

亡人數每年約 17 人，且受傷人數平均每年約 4321 人，顯示交通事件為造成本市人員傷亡的主要人為事故之一（如表 8-8）。

表 8-7 嘉義市道路交通事故統計（含重大 A1、A2 交通事故）

年度	肇事件數	死亡人數	受傷人數
99	3,305	20	4,451
100	3,286	16	4,449
101	3,220	20	4,381
102	3,153	17	4,268
103	2,987	13	4,057
平均	3,190	17	4,321

註：A1 類係指造成人員當場或 24 小時內死亡之交通事故；

A2 類指造成人員受傷之交通事故。

表 8-8 本市最近五年 A1 類交通事故死亡人數

人數年份	死亡人數	增減率
99 年	20	53.30%
100 年	16	-20.00%
101 年	20	25.00%
102 年	17	-15.00%
103 年	13	-23.53%
平均	17	-

註：A1 類係指造成人員當場或二十四小時內死亡之交通事故。

再依發生時段進行分析（圖 8-1），顯示 103 年嘉義市道路交通事故於「16-18 時」段發生 437 件最多，較 102 年同時段發生 443 件減少 6 件；發生件數第二多者為「18-20 時」發生 365 件，較 102 年同時段 369 減少 4 件。若依據肇事車種比較（如圖 8-2）本市在機車與自用小客車死亡肇事件數明顯較高，有關機車及自用小客車之肇事管理應是未來交通管理持續落實之重點。

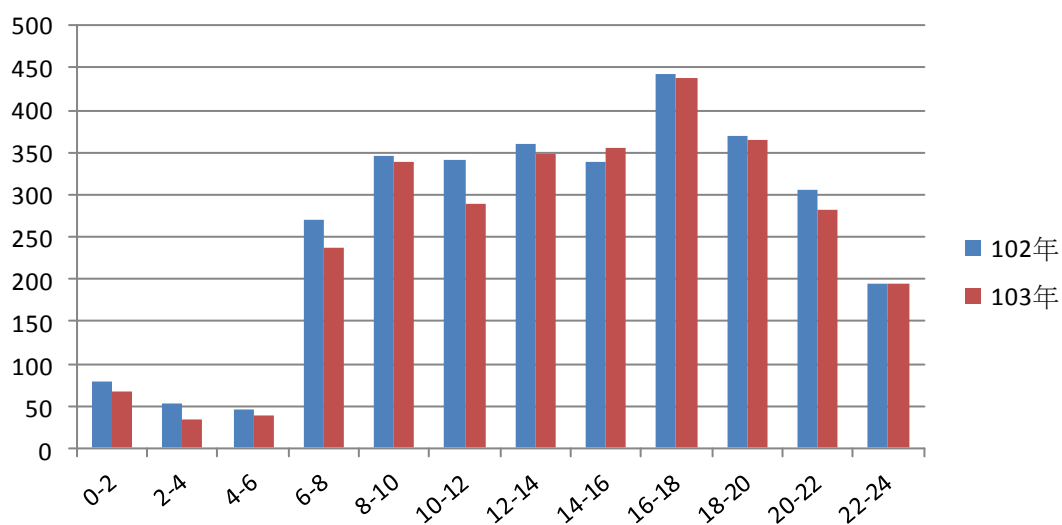


圖 8-1 102 年與 103 年嘉義市 A1、A2 類交通事故依時間別之比較圖

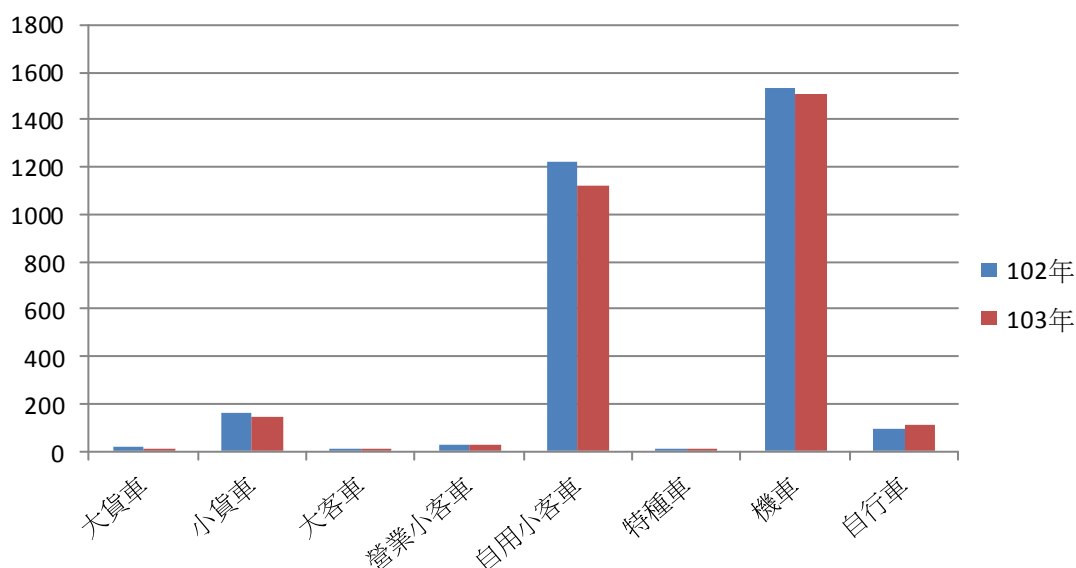


圖 8-2 102 年與 103 年嘉義市 A1、A2 類交通事故依車種別之比較圖

2.嘉義市道路 A1 類交通事故肇事情形分析

本市交通死亡事故肇事 A1 類型將針對時間別、車種別，比較分析說明，並藉此對交通事故之肇事原因分析。

(1)地點別

由圖 8-3 可知，103 年嘉義市 A1、A2 類交通事故發生地點多位於「交叉路」及「單路」發生，各占 68.6%及 30.5%。與 102 年比較，發生在「交叉路」者 103 年件數 2052 件，較 102 年 2222 件減少 170 件，年增減率為-0.39%；而「單路」發生

件數 103 年為 913 件，較 102 年 914 件減少 1 件，年增減率為-0.01%。

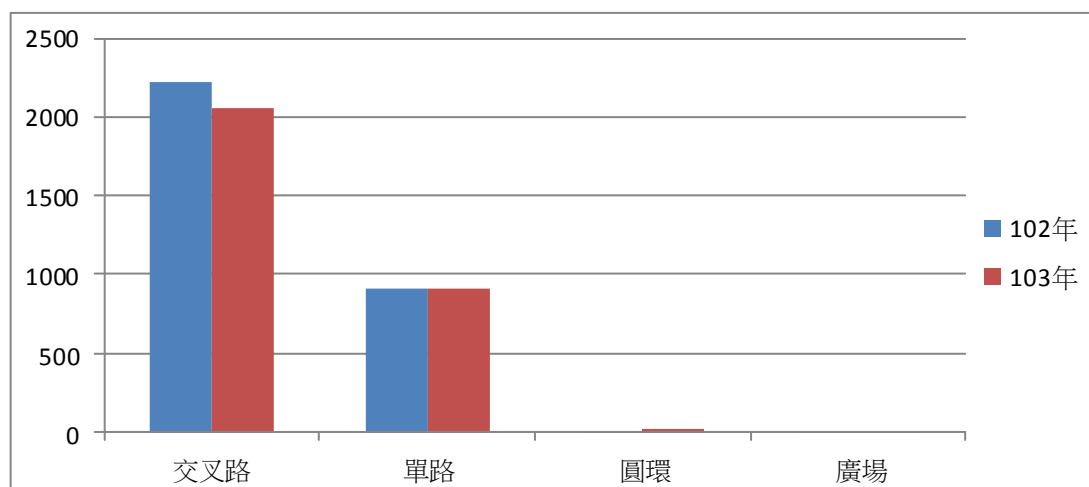


圖 8-3 比較 102 及 103 年交通事故發生情形-依照市道路類型

(2)車種別

在肇事車種方面(圖 8-4)，103 年肇事車種最多者為「機車」1511 件，占 A1、A2 類總件數 50.5%，較 102 年 1531 件減少 20 件；此外，103 年發生次多者為「自用小客車」之 1120 件，占 A1、A2 類總件數 37.4%，較 102 年 1223 件減少 103 件。

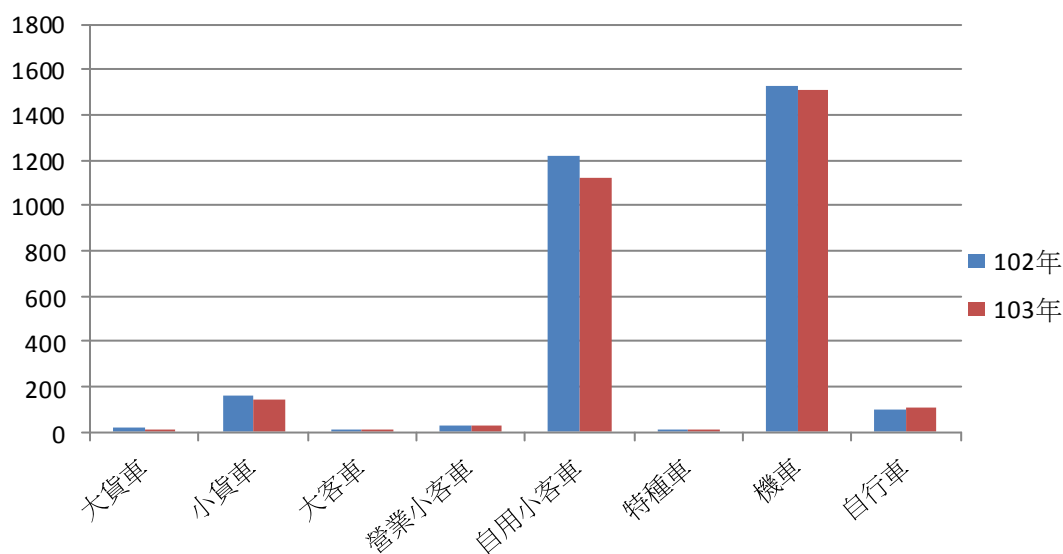


圖 8-4 比較 102 及 103 年道路交通事故肇事車種結構

四、肇事分析

依嘉義市 102 年至 103 年之前 10 處易肇事道路統計資料顯示，位於東區之易肇事路段分別有中山路、新生路、林森東路、忠孝路、彌陀路、吳鳳南路，另有民族路、文化路及興業西路為連貫東、西區之易肇事道路，如圖 8-5 所示；位於西區之易肇事路段分別有新民路與民生南路，另有民族路、文化路及興業西路為連貫東、西區之易

肇事道路，如圖 8-6 所示。利用肇事率分析法與事故當量法來計算各道路事故危險程度，並予以排序，分析結果如下：

1. 肇事率法分析

肇事率法係利用交通事故統計資料，將發生之交通事故總次數除以該路段長度等於肇事率(λ)，即所調查路段的肇事率平均數。

$$\text{肇事率}(\lambda) = T/L$$

T：肇事次數，L：道路長度

依肇事率分析法計算結果顯示，嘉義市東區 102 年肇事率排名前三之道路分別吳鳳南路、興業西路與彌陀路，而 103 年肇事率排名前三之道路分別為忠孝路、興業西路與民族路，其中興業西路已連續 2 年排入前三；嘉義市西區 102 年肇事率排名前三之道路分別吳鳳南路、興業西路與彌陀路，而 103 年肇事率排名前三之道路分別為忠孝路、興業西路與民族路，其中興業西路已連續 2 年排入前三，如表 8-9 與 8-10 所示。

表 8-9 102 年嘉義市前 10 處易肇事道路之肇事率

道路名	道路長度(L)	肇事次數(T)	肇事率(λ)
吳鳳南路	2.3	51	22
興業西路	1.8	37	21
彌陀路	1.7	34	20
中山路	2.8	50	18
忠孝路	4.9	89	18
民族路	2.3	37	16
新生路	2.48	34	14
林森東路	3.3	42	13
文化路	4.41	57	13
民生南路	4.06	42	10

(資料來源：嘉義市政府警察局)

表 8-10 103 年嘉義市前 10 處易肇事道路之肇事率

道路名	道路長度(L)	肇事次數(T)	肇事率(λ)
忠孝路	4.9	103	21
興業西路	1.8	36	20
民族路	2.3	46	20
中山路	2.8	52	19
吳鳳南路	2.3	41	18

道路名	道路長度(L)	肇事次數(T)	肇事率(λ)
新生路	2.48	38	15
新民路	2.96	37	13
文化路	4.41	56	13
林森東路	3.3	38	12
民生南路	4.06	47	12

(資料來源：嘉義市政府警察局)

2. 事故當量法分析

交通部運輸研究所在民國 71 年的「台灣地區道路交通事故分析及建立電腦資訊系統之研究」中，首先參考美國肯塔基州之財物損失當量，對國內肇事嚴重性當量做了定義，因國內事故調查報告中並未對受傷情形詳細分級，故將其公式簡化合併如下：

$$ETAN=9.5F+3.5J+TAN$$

ETAN：肇事嚴重性當量 F：肇事死亡人數

J：肇事受傷人數 TAN：總肇事次數

依事故當量法計算結果顯示，嘉義市 102 年肇事嚴重性排名前三為忠孝路、文化路及吳鳳南路，而 103 年之肇事嚴重性排名前三為忠孝路、文化路及中山路，其中忠孝路及文化路連續 2 年排入前三，為高潛勢路段，如表 8-11 與 8-12 所示。

表 8-11 102 年嘉義市前 10 處易肇事道路之事故當量

道路	死亡人數	受傷人數	肇事次數	ETAN
忠孝路	0	112	89	481
文化路	0	75	57	320
吳鳳南路	0	70	51	296
中山路	0	61	50	264
民生南路	0	59	42	249
興業西路	0	55	37	230
林森東路	0	52	42	224
彌陀路	0	47	34	199
新生路	0	47	34	199
民族路	0	46	37	198

(資料來源：嘉義市政府警察局)

表 8-12 103 年嘉義市前 10 處易肇事道路之事故當量

道路	死亡人數	受傷人數	肇事次數	ETAN
忠孝路	0	143	103	604
文化路	0	84	56	350
中山路	0	70	52	297
民生南路	0	65	47	275
民族路	0	62	46	263
吳鳳南路	0	55	41	234
新生路	1	49	38	219
林森東路	0	53	38	224
新民路	0	54	37	226
興業西路	1	47	36	210

(資料來源：嘉義市政府警察局)



(資料來源：嘉義市東區災害防救執行計畫)

圖 8-5 嘉義市東區易肇事道路分布圖

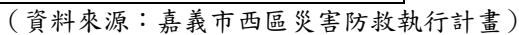


圖 8-6 嘉義市西區易肇事道路分布圖

六、規模設定

本市重大交通事故災害依其交通設施可分為道路交通事故（含隧道）、軌道交通事故（包含鐵路及高鐵）等 2 類，其規模可依據行政院、交通部，以及內政部營建署之相關規定加以設定。其中，依據行政院 103 年 7 月 1 日院臺忠字第 1030139440 號函送修正「災害緊急通報作業規定」辦理，其重大交通事故之規模設定如下：

(一) 甲級災害規模

1. 鐵、公路行車事故、災害或觀光旅遊事故發生死傷 10 人以上者
2. 災害有擴大之趨勢，可預見災害對社會有重大影響者。
3. 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) 乙級災害規模

1. 公路交通事故：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 2 小時內恢復通車者
2. 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。

3. 鐵、公路行車事故、災害或觀光旅遊事故發生死亡人數達 3 人以上或死傷人數達 9 人以下。
4. 具新聞性、政治性、社會敏感性或經承辦單位認為有陳報之必要者

(三) 丙級災害規模

1. 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害有擴大之虞者或災情有嚴重影響交通者。
2. 具新聞性、政治性、社會敏感性者。

交通部發佈之「災害緊急通報作業要點」，針對災害規模分級如表 8-13，另內政部警政署所定之「道路交通事故處理辦法」中，針對重大交通事故定義如下：

- (一) 死亡人數在 3 人以上，或死傷人數在 10 人以上，或受傷人數在 15 人以上者。
- (二) 重要鐵路平交道或重要道路之交通嚴重受阻者。

綜合考量行政院、交通部及內政部警政署所訂定各交通事故之規模標準，本市「地區災害防救計畫」中特將各類陸上交通事故災害之規模設定如下：

(一) 重大道路交通事故

1. 死亡人數在 10 人以上者
2. 交通受阻達 2 小時以上
3. 大型車輛事故（隧道內）
4. 危險物品洩漏（隧道內）

(二) 重大軌道交通事故（含鐵路及高鐵）

1. 死亡人數達 10 人以上者
2. 旅客在站間滯留超過 1 小時，無法執行有效救援措施者
3. 無法於 2 小時內恢復通車者

表 8-13 災害緊急通報作業要點之各類災害規模分級

災害	甲級災害規模	乙級災害規模	丙級災害規模
陸上交通事故	1. 鐵公路行車事故，災害或觀光旅遊事業發生死傷 10 人以上者。 2. 災害有擴大之趨勢，可預見災害對社會有重大影響者。 3. 具新聞性、政治性、社會敏感性或經承辦單位認為有陳報之必要者。	1. 公路交通事故:公路發生重大車禍，或公路單、雙向交通阻斷，無法於 2 小時內恢復通車者。 2. 公路交通災害:重要省道災害造成交通阻斷致有人受困或急待救援或有嚴重影響交通者。 3. 鐵路事故或災害:鐵路高速鐵路系統因行車發生事故或災害，預估交通受延滯 2 小時以上者或旅客在站間滯留超過 1 小時，無法執行有效救援措施者。 4. 鐵公路行車事故、災害或觀光旅遊事故發生死亡人數達 3 人以上，或死傷人數達 9 人以下。 5. 具新聞性、政治性、社會敏感性或經承辦單位認為有陳報之必要者。	1. 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員死傷惟災情有擴大之虞或災情有嚴重影響交通者。 2. 具新聞性、政治性、社會敏感性或經承辦單位認為有陳報之必要者。

註：鐵路交通事故由鐵路警察局執行搶救勤務。

七、境況模擬

(一) 道路重大交通事故

假設某一路段（或路口）發生重大交通事故，以現有道路路網圖，並結合醫院位置圖，找出醫院至重大交通事故地點之救援最短路線。

由於重大交通事故所牽扯之死傷人數眾多，且其受傷程度較為嚴重，故需送往醫療設備及其規模大小等因素。為了避免受傷人數造成單一醫院過度負荷，故除了規劃距離最短之醫院救援路線外，也規劃出距離為次短之醫院救援路線。設備規模較大之醫院。因此，考慮距離遠近因素外，尚須考量各醫院之醫療。

除此之外，在重大交通事故發生後，為了調查事故原因及進行緊急救援，往往需要對事故發生地點之周圍道路進行封鎖。然而，調查事故原因及進行緊急救援，常常需耗費數十分鐘至數小時不等。因此，本報告為了減少因道路封鎖而導致其他用路入所需增加之旅行時間，將對於事故地點之其他非事故車輛規劃替代道路，導引這些車輛避開事故地點，並順利到達其目的地，以減少其延滯。

八、境況模擬之應用與檢討

(一) 境況模擬應用方向

現有境況模擬以假設性資料(事故)為分析重點，並透過 GIS 之最短路徑搜尋功能產生最佳救援路徑，同時亦以此方法找尋因事故受阻車輛之替代道路。在未來實際應用上，透過此最佳救援與疏導方式，配合救災決策支援系統的建立，則可以充分完備救援效率及成本，達到真正災害救援的目的。

(二) 現有境況模擬技術檢討

境況模擬之最佳路徑選擇係根據 GIS 功能中之最短路徑為依據，然由於實際情況下，最短路徑之某個路段上之交通量達飽和程度並產生延滯，故產生最短路徑救援(或疏導)上的盲點，因此提出除了以最短路徑為參考路線外，還需參考救援點附近道路之最短旅行時間，俾可以修正最短路徑的缺失。

(三) 其他主客觀檢討事項

在境況模擬中，最短路徑的搜尋已被廣泛運用，同時也被內建於 GIS 系統之基本功能中。而最短旅行時間部分，因與交通量有密切關係，而交通量則會因為時段(尖、離峰)與時間(假日、非假日)之不同產生極大差異，故要確切實地調查則需要耗費相當成本與時間。由於目前本市即時道路旅行資訊刻正積極建置開發中，未來如能取得即時交通資訊，即可據以規劃即時之最短救援路徑及正確推估救援時間。

第二節 災害防救資料庫與資訊通訊系統

災害防救工作的進行，不論是災前的預防或是災時的緊急應變措施，皆須依靠平時各災害防救業務單位所建置之各類資料的支持，為確保相關災害防救資料的正確性及互通性，必須依賴完整災害防救資料庫與資訊通訊系統，提供災時決策者研判災情及狀況之所需。

一、業務現況

目前本市已建置有『災害防救資源應用系統』，其下包含『業務文書交流系統』、『即時氣象資訊系統』、『地理資訊查詢系統』、『決策情報展示系統』、『地圖與圖表線上製作系統』及『後端部署系統』。

二、災害防救資料庫之建置與管理

為利嘉義市政府災害防救相關資料的即時傳輸及運用，平時各災害防救業務單位應由專人統一負責資料庫建置、規劃及管理，並定期的更新、維護及測試，以確保災時資料的使用。

三、資料應用分享

各災害防救業務單位建置完成之災害防救資料及成果的應用與分享，應訂定使用管理規則，以達資源共享目標。

(一) 工作要領

1. 應用資料探勘技術，編製災害防救相關統計資料，做為災害防救各階段之參考依據。
2. 訂定災害防救資料庫流通共享辦法。
3. 設計災害防救資料庫展示查詢介面，使災害防救各業務單位容易判讀查詢相關內容。

(二) 對策與措施

1. 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。
2. 制定災害防救資料庫資訊之資料流通共享辦法，以控管災害防救相關資料之使用目的、範圍及方式。
3. 整合現有災害防救資料庫，建置災害防救資訊流通平台，供各局處及業務單位將已建置完成之資料及成果分享及使用。
4. 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，供各局處業務單位使用。

四、災害防救資訊通訊系統之建立

災害防救資訊的傳遞與災情通報系統之建立，現階段應整合既有的通訊管道及增購相關設備（有線、無線電話、行動電話、網路、傳真等），長期目標係建立有效及耐災的災情通報、傳遞系統。

（一）工作要領

1. 加強及增購資訊傳遞及災情通報聯絡設備、器材。
2. 加強資訊通訊系統之不斷電及耐災性能。
3. 備用資訊通訊系統之規劃及設計。
4. 加強各災害防救業務單位橫向及縱向聯繫通訊系統。
5. 定時進行資訊試傳作業，健全緊急通報系統。

（二）對策與措施

1. 建立多元化災情通報管道，健全各機關間災情蒐集及通報聯繫體制。
2. 通訊設施之確保：
 - (1)災害時通訊之暢通，規劃通訊系統停電、損壞替代方案、通訊線路數位化、多元化、有線、無線、衛星傳輸對策。
 - (2)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)防災通訊網路，以確保將災害現場的資料傳達給各級災害應變中心及災害防救相關單位。
 - (4)民眾行動電話、無線電系統，並考量災害發生時之運作模式。
3. 各區平時應蒐集防災有關資訊，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。
4. 為防止災情傳遞之中斷，長期目標以規劃各級災害應變中心、各災害防救業務單位及災害預警訊息發佈單位間之通訊以寬頻有線網路、語音專線為主。現階段規劃於各級災害應變中心架設無線網路、衛星通訊系統及多點傳真系統為備援方法。
5. 整合現有災情報案系統為單一或二個窗口（119、110）受理。
6. 長期規劃建立各行政區市民資訊服務中心，平時提供民眾查詢服務，災時則結合各行政區與 119 系統，形成 24 小時災情蒐集與通報之網路與中樞。

第三節 易肇事區域監測及預警系統之建立

依規模設定之危險度分析，需將各交通設施潛勢較高之區域設置監測器與監控系統，同時亦需定期維護保養，並檢測各種設備之實際效率。

一、業務現況

本市重大交通事故災害易肇事區域之監控與監測系統僅以道路部分發展較快速，其餘如鐵路高鐵則有待加強並裝設。

二、災害規模設定之應用

監測及警報系統之建立，應針對災害規模設定之高潛勢區域，進行不同項目潛勢及不同危害度標的物之規劃，例如道路交通事故高潛勢路段，應規劃建置監測系統，交叉路口應積極規劃分年辦理相關儀器的建置；位於鐵路高潛勢地點之平交道，則應積極規劃建置平交道監測及警報系統，以防範可能的危害。

三、易肇事區域監測系統

根據行政院衛生署的統計（90 年～95 年），台灣地區每年因為車禍而死亡的人數高達 2600～3300 人左右。而車禍除了造成人員傷亡外，每年亦造成為數可觀的財物損失與社會成本支出，因此針對易肇事區域進行系統監測相信應可預防及降低車禍發生之頻率。

目前較廣泛使用之監測系統，為感應式線圈、無線電/微波式及平面音感微波式車輛偵測設備等。這些交通監控系統可以用來偵測不尋常的交通事件，如車禍、故障暫停、交通違規等，並將過程記錄下來，以便將來參考用；以車輛碰撞為例，目前的作法是不論情節輕重，都需通知交通警察前來處理，在這段期間無人受傷或死亡且車輛尚能行駛，應儘速將汽車位置標繪移置路邊，有人受傷經被害人同意亦同，惟肇事當事人誤為車輛必須保持原地不動，直到前來處理的警察判定責任歸屬後，才可以移動車輛；國內的交通擁擠有很高比率都是因為肇事當事人這種不當的處理方式所引起。因此，若透過交通監控系統能夠自動偵測意外事故並記錄過程，則肇事車輛可以立即清離現場，保持交通順暢，事後再參考記錄影片釐清車禍責任，既可降低車禍地點交通擁塞、車流受阻，亦可預防並降低易肇事區域車禍發生之頻率。

路人確認，但操作上易延誤時間。目前障礙物手動告警裝置已普遍裝設於國內的平交道，但除非是鐵路相關作業員，還有許多民眾並不知道有此一裝置或不確定其位置，再加上缺乏相關的訓練，因此許多平交道事故案例常常都是無人使用該裝置或來不及使用。

四、易肇事路口動態監測系統

為了提昇駕駛人行車的安全，降低易肇事地點的危險程度，政府每年均投注大量的人力與經費於易肇事地點的改善，目前較廣泛使用之設備，為感應式線圈、無線電/微波式及平面音感微波式車輛偵測設備及影像視覺式監控系統等，其中影像視覺式監控系統無論在裝置、操作、維護，以及功能上均比前幾項系統為優。

而最常用來計數路面上通過的車輛以感應式線圈系統為主要，其在內部設有一震盪器可以傳送電能，使埋設於路面下的導電線圈產生一穩定均勻的電磁場，當有車輛經過時，干擾到電磁場，造成震盪器與線圈之間能量之差異，由此來偵測是否有車輛之通過；再藉由所得到之交通參數，如車流量、車距、車速等，這些數據在傳送給交通控制中心後，經由交通參數之急速變化，監測器可能發出警訊，進而讓相關負責單位迅速救援車禍現場，並能提前藉由無線通訊等方式傳送給該路段附近與即將進入該路段之車輛駕駛人，以利駕駛人能更快速的做出替代之因應方案，如從新擬定更佳之行車路線亦或改道而行。

針對易肇事路口設置監測系統之主要目的是在蒐集重要路口及路段的交通資料，如車流量、車距、平均車速和加速度、車行方向和軌跡、車輛類型以及路面佔有率等。經由監測系統長期累積所得之交通資料，可以提供道路維修與興建人員規劃設計時之參考，也可以提供研究人員從事交通運輸相關課題的探討與分析；例如，對一重要的交通樞紐作長期的觀察，可以評估其中的交通設施，駕駛人行為，與意外發生之間的可能關係，藉此提供改善之建議。更重要的是提昇駕駛人行車之安全，並降低易肇事路口的危險程度。

第四節 交通設施之減災與補強計畫

一、業務現況

針對有關交通設施，諸如道路、橋梁等，於災害發生時應負擔消防人員救災、警察管制路段範圍、救援車輛進出等之重要工作，故於平日應注重維護、檢測及研擬替代道路方案，於災害發生時能發揮功效。

市區道路主管及管理單位應就道路等級不同，定期實施現況調查包括幾何設計、路面狀況、行車速率及延誤因素，調查完畢應評定各路段之服務水準，據以作為規劃及改善之參考。故直轄市、縣及省轄市政府之市區道路鋪面管理性質分為：例行作業包括緊急、預防及例行性養護作業管理，另者為定期路網層級養護管理等兩者，而例行性之鋪面養護結合日常道路巡查作業一起執行。

二、災害規模設定之應用

交通設施之減災與補強對策，可利用規模設定之高潛勢區域，劃設交通設施之危險地區，例如道路、橋梁與軌道，應強制定期檢測，同時進行養護與搶修時，可依據潛勢分析成果重新檢視交通設施規劃管理的內容。

三、公路設施

(一) 工作要領

依據公路修建養護管理規則對公路養護之規定，各級公路主管單位對所屬公路應負責經常養護，保持各項工程之完整，遇有災害意外毀損，應迅速搶修，以維路線之暢通。公路經常養護業務之範圍如後：1.公路路基、路面、路肩、橋梁、隧道、排水設備、行車安全設備等之養護。2.公路路權之維護。各級公路主管單位為執前項業務，應設置路籍基本資料，並辦理公路動態登記。各級公路主管單位應就所轄路線，劃分區段養護，在分界處之橋梁、涵洞、隧道，其養護應由一個單位辦理。為便於養護工作應設立養路隊或養路道班。養路隊或養路道班，對其養護之路線，應經常巡查。

故市區道路管理之直轄市、縣及省轄市等政府，除每日例行之道路巡查作業外，而鋪面養護管理作業尚需定期或不定期進行鋪面狀況資料蒐集，在緊急、預防及例行性等鋪面養護作業管理，其資訊來源有道路巡視員之調查、民眾在會議或電話反映與在雨季前後之調查等。

1. 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、地工織物、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。

2. 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。

第五節 二次災害之防止

一、業務現況

在重大交通事故發生後，火災、疫情及廢棄物處理通常是造成更大人命傷亡及經濟損失之二次災害，因為此種二次災害通常為交通設施或交通工具所導致，為了能有效率地配置消防與清除能量，各相關機關單位依權責執行各項應變、善後措施，期使重大交通事故發生時，對本市之影響與損失能減至最低。

二、災害規模設定之應用

可依據規模設定之高潛勢區域，事前嚴格管制區域之消防安全，並配置合理防災能量，如器材、裝備、大型施工機具，並規劃預防計畫。

三、火災

重大陸上交通事故發生時應防止二次災害，並備妥必要裝備、器材及災害監測器具。重大陸上交通事故發生時，火災為二次災害中發生率最高者，往往造成嚴重的人員傷亡與財產損失，因此，重大陸上交通事故發生時，避免二次災害火災的發生，是

迫切需要的，針對避免有關交通事故二次災害火災之發生工作要領與實施對策分述如下：

(一)防止擴大延燒措施

因應火勢之發展，除增派救災車輛、人力及裝備外，現場指揮官認有必要，得採破壞消防戰術，阻止火勢擴大蔓延。如火災延燒範圍超出本市消防人力、裝備所能負擔，請求鄰近縣市消防局支援。遇有大量傷病患時，請嘉義市政府衛生局加派救護車及醫護人員，通知責任區醫院準備病床、手術室、醫護人員待命，並妥善分配醫療資源。

(二)防止連鎖爆炸措施

為防止災害現場連鎖爆炸，造成爆炸物飛散，在保障救災人員安全的前提下，應移除災害現場附近易爆炸之物質及週界防護之戰術，遇有有毒物質，請嘉義市政府環保局人員支援。

三、廢棄物處置與回收

災時產生之廢棄物處置不妥往往造成民眾復健的困難與衛生保健的再度傷害，因此應建立廢棄物的緊急處理流程與訂定暫時置放場所。

(一) 工作要領

擬訂完備之災時廢棄物清運計畫，加速災後復原工作

(二) 對策與措施

1. 災害發生時協助救災單位緊急廢棄物處置，辦理災後產生之廢棄物及資源回收物清運回收及處理。
2. 可燃物清運至焚化廠，不可燃廢棄物送至衛生掩埋場，可回收資源物質送至資源回收場。

四、危險交通設施之處置

- (一) 加強交通安全宣導，推廣交通法治觀念，普及全民交通常識，讓民眾養成遵守交通規則的良好習慣，消除重大交通事故發生的導因。
- (二) 規劃於重要路口或易飆車路段，設置超速測定設備，以遏止車輛駕駛人小心行駛。

(三) 規劃於易肇事路段或重要路口，實施路口盤檢或交通警戒勤務，使車輛駕駛人將速度減慢下來。

第六節 相關法令研修訂定

一、業務現況

目前嘉義市政府主要依據災害防救法與其施行細則等，進行地區災害防救計畫中之研訂，目的為健全本市災害防救體系，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，以期提高整體防災救災效率，有效執行重大災害應變搶救及善後處理措施，減少市民生命財產的損失及避免市民災後補償之權益紛爭。

依據民國 89 年公佈之災害防救法規定，配合本市災害特性需求，研修訂定較健全的組織條例或作業要點。嘉義市政府將依據災害防救法施行細則第九條規定，地區災害防救計畫應依相關災害防救計畫與地區災害發生狀況及災害潛勢特性進行勘查、評估，每二年檢討一次；必要時，得隨時修訂之。因此嘉義市政府亦將相關法令配合研修訂定，以期更適用於本市。

二、組織與運作機制

研訂各相關災害防救組織條例與運作機制法令，藉以有效推展本市相關災害防救工作及其業務，健全本市之災害防救體系。

(一) 工作要領

依法律訂定研擬之。

(二) 對策與措施

1. 定期修訂本市之災害防救委員會設置、運作機制之相關規定。
2. 定期修訂本市災害防救專家諮詢委會設置、運作機制之相關規定。
 - (1)定期檢討本市之災害防救工作業務之事項，以提昇災害防救工作之能力。
 - (2)明確災害防救專責單位在災害防救工作中的定位，及其與其它相關局處之關係。
 - (3)明確劃分災害防救專責單位之職掌業務及與其它相關局處之分工，避免業務重疊。
3. 定期修訂市級與區級災害應變中心之成立、運作機制之相關規定。

三、疏散、通報、資訊

為使民眾遵守緊急避難時之規定，並且達到即時災情通報、傳遞系統，以利災害資訊的管理，應研擬下列相關規定：

(一) 工作要領

1. 加強本市各高層大樓、工廠、路口等地區，相關緊急避難疏散機制，以確保民眾之生命財產安全。
2. 建置災害防救軟、硬體災情即時通報系統。
3. 籌劃各相關災害防救教育訓練及宣導手冊。
4. 定期檢討災情通報及傳遞系統之機制，以確保災害來臨時，災情的通報、傳遞能確實傳達。
5. 加強各災害之主政單位各種災害資訊的傳遞，能夠加以整合、彙整。

(二) 對策與措施

1. 研擬災害緊急疏散之相關規定。
2. 研擬災害強制疏散之相關規定。
3. 研擬災害危險區域管制之相關規定。
4. 研擬災害防救資料庫維護、管理之相關規定。

四、支援與緊急動員

為請求中央支援及支援其它區域，應配合中央關於支援之規定，研擬本市之相關規定。為鼓勵民力支援，以促進資源之有效利用，應研訂下列各關於支援獎勵：

(一) 工作要領

1. 建置本市軟、硬體救災資源系統。
2. 定期檢討緊急動員之機制，以確保災害發生時，本市能夠有效整合政府、軍方與民間團體的災害防救資源，俾能在災害發生時，能有效進行調度的程序。

(二) 對策與措施

1. 配合中央災害緊急支援相關規定，研擬本市之相關規定。
2. 研擬災害支援處理相關規定。

- (1) 研擬申請國軍支援災害處理之相關規定。
 - (2) 研擬全民防衛動員準備及應變之相關規定。
 - (3) 其它關於中央政府頒訂之支援規定。
3. 研修訂定民間獎勵、徵調、補償之相關規定。

五、交通事故災害防治

透過相關規定提昇各項交通設施防災能力並管理管制交通系統，以達減災成效。

(一) 工作要領

1. 研修訂定關於交通設施建築技術之施行相關規定。
2. 研修訂定關於維護公共安全及檢查之相關規定。
3. 研修訂定關於災後交通設施審查之相關規定。
4. 研修訂定關於災後復建執行之相關規定。

(二) 對策與措施

1. 強化交通設施建造技術施行相關規定，引據危險度差異，制訂耐災需求。
2. 礙於法令規定施行時間新舊法適用限制，舊有設施系統應採勸導方式辦理補強改善。

六、復建事項

關於災後之各項復建及救濟工作進行，應研修訂定下列各項規定及法令，以減少爭議。

(一) 工作要領

訂定各種交通系統重建相關法規。

(二) 對策與措施

1. 研修訂定關於受災民眾補助相關規定。
2. 研修訂定關於災區環境復原之相關規定。
3. 研修訂定關於災後心理醫療與生活復建之相關規定。

第七節 防災教育

一、業務現況

近年來嘉義市政府警察局積極透過學校教育、社會教育、村里民大會、民間公益社團之各種活動，加強對民眾交通安全與交通手法觀念，並進行各項演習訓練。

二、災害規模設定之應用

針對全市的防災教育規劃上，可依據規模設定之成果，在重大交通事故災害高潛勢區或高危害地區上，規劃防災教育重點行政區及教育訓練場地。

三、落實中小學生之防災普及教育

配合學校教育課程融入重大陸上交通事故災害防救知識，利用校內各項集會、活動辦理災防救及應變救護演習，培養學生正確之災害防救知能，落實防災教育，保障學生安全。

四、災害防救意識提升及知識之推廣

為降低災時重大傷害及損失，應教導市民正確災害防救觀念；災害防救觀念分為災害之減災、整備、應變及復建四階段，並結合民間、學術、志工、專家及實際有參與災害防救之人員等，定期安排相關災害防救相關知識之教育及觀摩。

(一) 工作要領

1. 全市市民各類災害防救意識及觀念之提升及普教。
2. 加強全國防災月、防災週實際成效，非只是政策性宣導。

(二) 對策與措施

1. 運用大眾傳播媒體加強防災宣導，並編印防災宣導資料及手冊，普及防災知識。
2. 防災月、防災週之運動應提升為全市動員。
3. 加強村里鄰及社區民眾防災觀念，實施村里鄰互助訓練，以落實社區防災之目的。

五、災害防救人員培訓

為利災時防救工作的執行，各單位平時即應舉辦或委請公訓中心、學校或民間團體舉辦災害防救活動，並積極參與，培訓各類災害防救人員，以備災時所需。

第二章 整備計畫

第一節 災害應變計畫及標準作業程序之研訂

一、業務現況

災害發生時具有應變搶救之急迫性，因此嘉義市政府各級災害防救業務單位應研修訂定毒化災災害應變相關計畫、標準作業程序並備妥相關防救災資源(機具、人力及物資等)，當災害一旦發生，即可照既定之應變計畫及程序執行各項應變行動，以達到迅速掌握災情與災害搶救之任務。

二、災害規模設定之應用

嘉義市政府災害應變計畫及標準作業之擬定，應根據災害規模設定之資料，針對各潛勢與危險區域進行應變措施之擬定，以做為未來實際發生時之緊急應變指導方針。

三、應變計畫及標準作業程序研修訂定

(一)工作要領

1. 研修訂定災害應變中心之設立與運作相關事項。
2. 研修訂定災情資訊蒐集與通報相關事項。
3. 研修訂定災區管理與管制相關事項。
4. 研修訂定緊急動員相關事項。
5. 研修訂定避難疏散及收容安置相關事項。
6. 研修訂定急難救助及緊急收容安置相關事項。
7. 研修訂定維生應急相關事項。
8. 研修訂定災情發布與媒體聯繫相關事項。
9. 研修訂定罹難者處置相關事項。
10. 研修訂定其他相關事項。

第二節 災害應變資源整備

依據各地區交通特性，評估出較易發生事故之地點，選擇適宜地點(如地勢較高、地質較堅固)儲備災時所需之搶救設備機具及器材，以備災時不時之需。

一、業務現況

目前嘉義市在交通事故應變資源整備中，平時已備有災害防救機具器材。此外，並備有災害防救機具器材廠商、建立廠商支援名冊，其中含括「徵用營建工作機具編管名冊」、「工程操作人員名冊」。

二、災害規模設定之應用

災害應變資源分配，可運用規模設定之高潛勢區域道路、軌道等交通損害等資料、可能致災範圍等災損數據，可推估出應救難人口數、人員傷亡數，進而事先有效率地整備可能需分配較多之救災應變資源，包括救災機具、搶救設備、物資數量等。

三、搶救設備整備

(一) 工作要領

1. 訂定搶救設備調度與供應計畫。
2. 訂定各類開口合約廠商簽訂機制及辦法。

(二) 對策與措施

1. 結合及運用現有通訊管道系統(如有線電話、傳真機等)建立本市有效的災情通報、傳遞系統。
2. 平時整理災害防救應變中心作業用具、通訊器材、照明設備、圖表簿冊，每月定期測試相關器材及設備之功能。
3. 有關軍方、民間義工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聯繫名冊及救災支援能量，以利災時支援調度。

四、救濟、救急物質整備

依據衛生福利部訂頒「救災物資調節作業規定」國內捐贈物資之調節作業方式如下：

- (一) 重大災害發生後，本市市政府、區公所應立即成立單一窗口並設置專線電話，辦理各界捐贈救災物資之綜合協調統籌調度事宜。

- (二) 區公所接受外界捐贈救災物資，應妥為管理，並將品名、數量、管理單位、負責人及聯絡電話造冊，送市政府。
- (三) 市政府彙整所捐贈物資資料後，應連同其接受捐贈物資資料，於五日內造冊轉報中央災害應變中心，並副知衛生福利部，如有接受物資調度，應予註明物資品名及數量，以利統籌控管。

第三節 災害防救人員之整備編組

災害防救人員動員系統建置的主要目的在於執行災害搶救工作，藉由將救災人力資源系統化整備，於重大交通發生時有助於迅速的動員救災人員並建立防救工作秩序，以達到有效整合及系統化的管理。

一、業務現況

為有效管理救災機具、設備及人力等資源之合理分配及運用，進而提昇緊急應變之效率，建立各項專業領域技術人員人力資料庫。目前嘉義市政府為加強本市各單位間緊急聯絡，亦每年編印「嘉義市政府災害應變緊急聯繫名冊」，供各單位防救災人員隨身攜帶，以利聯絡。

二、災害規模設定之應用

災害防救人員之整備，可運用規模設定之高潛勢區域道路、軌道等交通損害等資料、可能致災範圍等災損數據，可推估出應救難人口數、人員傷亡數，進而事先有效率地整備可能需分配較多之救災人力資源。

三、災害防救人員動員系統

救災人員動員系統建置的主要目的在於支援人命搜救工作，將救災之人力資源系統化整理，以因應災害發生時之組織動員。透過事前的之整備編組，於災難發生時能迅速且有效率地進行救災工作。

(一) 工作要領

1. 各災害防救業務單位及相關事業機構應訂定災害應訂定災害應變人員緊急動員計畫並建立機制。
2. 加強救災人員動員機制的運作與演練，以提昇緊急應變效能。
3. 各級災害防救業務單位及相關事業機構應訂定緊急動員計畫，明定災害應變人員緊急聯絡方法、集合方式、集合地點、任務分配、作業流程及緊急注意事項。

4. 模擬各種狀況定期實施演練。
5. 將相關災害防救組織及其調度運用計畫、人力資源及聯絡名冊等資料準備妥當，以因應災害之發生。

(二) 對策與措施

1. 各級業務單位及相關事業機構訂定緊急動員計畫，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，並預先模擬重大交通事故發生時救災人員整備及動員之流程。
2. 各主管災害之行政單位或事業單位為執行防災業務計畫，並配合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單位首長或課室主管，並派員前往現場處理。
3. 災害防救人員整備時，應穿著整齊之制服、臂章或名牌標示，以利救災人員身分辨識及工作執行。

四、災害防救人員整備

救災人員的整備編組工作，應考量其人員專長、經驗及人員居住地點等因素給予適當工作任務，並方便執行災害防救工作，應配有基本的防救裝備及器材，於交通事故發生時，可迅速前往集合地點展開緊急應變工作。

(一) 工作要領

1. 相關災害防救組織基本資料及其任務分工調度機制準備完畢。
2. 人力資源與聯絡名冊等資源蒐集完整。

(二) 對策與措施

1. 每年定期完成災害防救人員名冊之整備編組與更新。
2. 設置專業災害防救人員整備編組，如：搶救隊、特種搜救隊...等。
3. 建立民間組織及志工之整備編組，如：.物資發放工作人員、傷患救治、心理諮商、區公所義工、社團志工、及民間協力廠商...等。
4. 建置民防義警整備編組，如義警、義消、義交...等人員。
5. 完成軍隊動員計畫和全民防衛動員準備體系之整備。

第四節 演習訓練與宣導

一、業務現況

為提升災害防救業務人員之觀念與共識，增強其災害處置及應變能力，災害主政單位應擬定演習訓練與宣導計畫，現階段交通災害之演習訓練與宣導，辦理緊急應變小組舉辦講習，課程包含應變中心輪值編排作業及各項災害事故處理流程等。亦於每年辦理災害防救業務人員講習，包含如何建立完整之緊急災害防救體系、介紹災害防救法、重大災害現場搶救作業處理程序、應變措施災情查報系統與災害應變中心各項通報表之填寫等。實施項目則包括綜合災害防救訓練、災害救助訓練、消防訓練、救生訓練等，以提昇災害發生時之防災知識及災害應變能力。

於宣導方面，則利用災害防救委員會之時機，建立本市各災害防救單位人員之災害防救觀念。平時，則利用每年春安與全國防災週期間，重點加強防災宣導，培養重視消防及防災常識，並且不定期的配合學校、民間團體，辦理防災宣導工作。

二、災害規模設定之應用

演習訓練之狀況想定條件，應依據重大交通事故設定規模資料進行研擬，並針對所研擬之狀況想定條件，進行防救災資源整備及因應措施之擬訂。包含各項演練項目及動員程度，相關災害演習場所可選定高危險地區進行演練。

三、交通災害之演習訓練與宣導

(一) 工作要領

重大交通事故之演習訓練應依據災害設定規模資料進行研擬，以進行防救災資源整備及因應措施之訂定。而演習訓練之種類分為：年度整合演習、區域應變演習、業務單位演習、專業技能訓練演習及一般訓練等，各項演習重點有應變中心運作、應變召集、決策支援資訊系統應用、監測及預警資料判讀、疏散命令發佈、災情蒐報、避難疏散、現地搶救災演練、支援作業、緊急動員及其配合等工作。

主要是為能檢視重大交通災害防救業務辦理現況成果及提昇交通事故發生時之應變能力，並針對專業救災人員實施技能訓練，以確保相關防救人員之安全及搶救作業之順利進行。並針對各類演習過程製作文宣，以作為防災教育宣導之輔助教材。並針對演習成果進行檢核及檢討，以作為交通事故防救資源整備及因應措施擬訂改進之依據。

(二) 對策與措施

1. 擬定訓練，以全面提昇災害防救能力。
2. 加強交通安全宣導，推廣交通法治觀念，普及全民交通常識，讓民眾養成遵守交通規則的良好習慣，消除重大交通事故發生的導因。
3. 對於易肇事路段，特別設置警告標誌牌，提醒車輛駕駛人小心行駛。
4. 規劃於重要路口或易飆車路段，設置超速測定設備，以遏止車輛駕駛人小心行駛。
5. 規劃於易肇事路段或重要路口，實施路口盤檢或交通警戒勤務，使車輛駕駛人將速度減慢。
6. 對道路設計不當，有危害行駛之虞者，邀請各相關單位現地勘察，提出徹底改善的方案。
7. 凡道路有施工挖掘處，要求施工單位確實做好警告措施，避免意外發生。

(三) 預期目標

對於道安宣導之部分，市府應對於酒後駕車、飆車、安全帶、安全座椅、二段式左轉及行人路權等條款及規定，加以宣導勸誡並嚴格執行管制。而針對演習訓練之宣導應事先列出各主要工作項目並規劃說明其因應對策，並教育民眾防災知識及災害應變能力，以強化災前之整備、災時之應變能力及災後之復建。

第五節 設施之檢修

一、業務現況

重大交通事故發生後，為維持市府救災之機能，各項交通設施維持正常之運作，因此，市府各相關單位應落實交通設施之維護及安全檢查並定期執行檢修工作，包括號誌之查驗及維護等工作以降低相關設施、設備之故障及毀損率。

- (一) 對於易肇事路段，特別設置警告標誌牌，提醒車輛駕駛人小心行駛。
- (二) 對道路設計不當，有危害行駛之虞者，邀請各相關單位現地踏勘，提出徹底改善的方案。
- (三) 凡道路有施工挖掘處，要求施工單位確實做好交通維持計畫，避免意外發生。

二、災害規模設定之應用

防災設施之檢修，可依據重大交通事故設定規模結果，依據高低潛勢區不同進行排序，並依據排序結果進行分年檢修之規劃。

三、交通設施之檢修

（一）交通號誌工程維修小組

- 1.全面檢修號誌控制系統、供電、通訊恢復至常態運作。
- 2.如有交通設備受損時，立即通知年度開口契約廠商維護。
- 3.如屬電力線路問題時，應做成記錄，並通知電力公司派員查修。

（二）災情通報

如道路、橋梁受損時，立即通知嘉義市政府工務處，進行全面巡查檢修，以利增強救災能量。

第六節 災害應變中心之設置規劃

一、業務現況

目前嘉義市政府在重大交通事故發生時，為有效推行各種災害防救應變措施，本市依災害防救法設置「嘉義市災害應變中心」，其主要任務如下：

- （一）指揮、督導及協調、處理各項災害應變措施。
- （二）隨時瞭解並掌握各種災害狀況動態，即時通報相關單位及傳遞災情。
- （三）災情及損失之蒐集、評估、彙整、報告、管制、處理等事項。
- （四）在災區內需實施災害應變措施時，對各關單位做必要之指示並主動提供支援協助。
- （五）加強防救災有關單位之縱向、橫向聯繫。
- （六）推動災害防救相關事宜。

二、災害規模設定之應用

應變中心之設置規劃，應依據規模設定之高危險區域，避開可能產生壅塞及危害地區；除此之外，並應儘可能有第二災害應變中心之規劃及備援機制，可相互支援因應，分散災害風險。

三、災害應變中心設置

每年應確實完成各級災害應變中心之整備編組、工作人員講習造冊、相關資訊蒐集與傳遞之硬體設施的補強、測試維修通訊設備等各項準備工作。

(一) 工作要領

1. 建立災害應變中心及前進指揮所之成立機制與整備應變編組事項。
2. 蒐集重大交通事故相關資料並建立決策支援系統，針對本市重要路段、高災害潛勢或境況模擬易受災地區加強災害應變整備工作。

(二) 對策與措施

1. 建置重大交通事故應變中心設立機制以執行災害應變及防救工作。
2. 災害防救相關承辦人員應於每年定期參加必要之演練講習，人員如有異動應即時通知嘉義市政府消防局，並重新編組造冊。
3. 建立災害應變中心之運作準則，於災害發生時，立即依事前規劃之程序依序完成災害應變中心的設置工作，積極進行之災害防救作為。

第七節 救災路徑之規劃及設定

發生重大交通事故時，必須根據救災成本(距離、時間或醫療能量...等)，規劃最適當之路徑，而救災成本種類會依時空背景之不同而異，同時亦需考慮該救災成本之量化程度與可靠度，方能研究出最佳救災路徑達成救援效率。

一、業務現況

現行救災後送路線規劃，分別均由 119 勤務中心與各公、私立醫院附設之救護車自行設定，亦即當重大交通事故發生時，119 勤務大隊接獲民眾報案，並聯絡該事故區域醫院派遣救難單位到達現場；當救護車到達現場後再依駕駛規劃路線返回醫院。

二、災害規模設定之應用

當發生死傷十人以上之重大道路與軌道交通事故時，除規劃該轄區管轄醫院救難路徑外，仍須考慮區外救援之機制，防止因救護單位不足產生之傷亡；此外若根據現場處理警員研判該事故會產生交通受阻，而使救難單位產生無法到達之地步，則需另外考慮空中救援等方式。

三、救災路徑之規劃設定

(一) 工作要領

1. 依最短旅行距離產生救援路徑。

2. 依最短旅行時間產生救援路徑。
3. 沿線交通管制方式產生救援路徑。
4. 救災路徑之選擇亦需考慮下列因素。
 - (1) 儘量避開歷史災害區。
 - (2) 儘量避開現地勘查認定之潛在危險區。
 - (3) 選擇交通流動順暢路線。

(二) 對策與措施

1. 由 119 勤務中心透過電腦通訊系統，獲得轄區管轄醫院到達事故區域之最短行車距離救援路徑，並結合該院之救援能量，以配合是否需要區外救援之最短救援路線規劃。
2. 由 119 勤務中心透過電子通訊系統，並配合事故鄰近路線之車流情形，以估算最短旅行時間救援路徑，並結合該轄區醫院之救援能量，以配合是否需要區外救援之最小旅行時間路線規劃。
3. 當重大事故發生於交通量很大之路段時，如無適當管制會使得救難單位相當不易到達現場，因此於路線規劃完成後，需通知該轄區交通警察，於救難車輛欲通行時給予適當交通管制，但此管制區域仍須考慮事故發生之時間變化而漸漸縮小。

第八節 緊急醫療

一、緊急醫療救護

- (一) 規劃及修訂本市各項災害防救工作之緊急醫療救護措施及計畫，以強化重大災難發生時之緊急醫療救護應變體系。
- (二) 督導及審查市內各急救責任醫院做好各項緊急災害發生時之應變措施及計畫。
- (三) 責成市內各急救責任醫院成立醫護隊編組，等候應變中心通知，待命支援災害地區之醫療救護工作。
- (四) 督導市內各急救責任醫院每年度辦理重大緊急災害事件之應變演練，以強化醫院之處置作為及能力。
- (五) 督導及測試市內各急救責任醫院有線、無線通訊系統是否保持暢通，以應災害發生時之通報聯絡。

- (六) 督導市內各急救責任醫院每日定時傳輸其所能提供之緊急醫療救護人力、設備，以因應災難發生時，緊急調度之需。

二、藥品醫材

責成本市 5 家急救責任醫院依據衛生福利部「藥品醫材儲備動員管制辦法」訂定之藥品醫材儲備品項表（26 項藥品、64 項醫材），其儲備量依各醫院之評鑑等級儲備，平時注意推陳換新，以確保藥品醫材之品質。

三、預期目標

詳盡規劃本市緊急醫療救護站之設置，災前完成醫療整備，以因應災害發生時，能及時且適切地滿足民眾醫療需求及救護處置。

第三章 應變計畫

第一節 災害應變中心之設立與運作

當重大交通事故發生時，由嘉義市政府警察局視災害規模成立重大交通事故災害應變中心；為處理災害防救事宜重大交通事故災害應變中心各編組組成單位同時成立緊急應變小組。

一、業務現況

當重大交通事故發生之時，嘉義市政府警察局應立即報告嘉義市災害防救委員會召集人，召集人得視災害之規模、性質成立災害應變中心。災害應變中心成立時有關各種災害之開設等級單位區分，由災害所屬主管單位訂定之，且於災害發生時，各編組單位進駐人員應依權責執行相關應變措施，並隨時向指揮官報告執行情形。

二、災害規模設定之應用

在災害應變中心之設立上，由於重大交通事故災情無法迅速得知，因此可利用災害規模設定之力是資料庫於災前所模擬之，取得概估之人員傷亡之數據，作為後續啟動災害應變中心及各方面搶救災作業之考量。

三、災害發生時之運作

災害發生時之時間定義為：由實際災害案件發生至達成搶救災任務為止。

(一) 工作要領

1. 指揮官應召集相關權責人員，召開災時應變中心會議，依據即時資訊及災情資訊，研商緊急對策，防止災害擴大。
2. 當災情嚴重時，可適時洽請軍方支援，配合救災。
3. 資訊蒐集與通報，隨時統計查報受災民眾人數及緊急安置人數，將統計資料通知各級災害應變中心。
4. 對於災害警戒及危險地區，應確實做好居民緊急疏散與後續安置的工作，以降低人民的生命財產損失。

(二) 對策與措施

召開災情緊急應變中心會議分析、研判災情，並且訂定災害搶救對策，以避免災情擴大或造成二次災害之發生。

四、災害發生後之運作

災害發生後之時間設定由搶救災害任務之善後工作執行至應變階段結束止。

(一) 工作要領

1. 視災情協調國軍支人力及機具，並配合相關復原重建之工作。
2. 災後緊急救濟物資之調度及行政支援事項。
3. 預防二次災害之發生。

(二) 對策與措施

1. 應蒐集災情相關資料及各項訊息，如：事故影響範圍、事故地點、事故區域對外交通狀況、通訊狀況及其他搶救災限制條件。
2. 召開災後應變中心會議，依據各項災情資訊，研訂對策避免災情擴大或發生二次災害，訂定緊急措施因應善後工作及民生需求。

第二節 資訊蒐集、分析研判與通報

為有效執行災時應變措施，使各級應變中心指揮官得以迅速研判災情，進行適當之指揮決策，必須有賴於災時災害防救相關資訊的及時掌控，使決策者於最短時間內獲知各區災情狀況，下達正確研判，防止災情擴大。災時，災情資訊之通報，應依循事前研擬之通報機制，由市民、警察、民政、市府、中央共同組成完備災情通報系統，以確實將災情傳遞至決策者，以便進行相關緊急應變措施。利用所架設影像監測系統，可知何處有災害發生，並設置專線提供民眾告知災害情形，並蒐集媒體現場連線報導資料，以得知各地所發生的災情資料。

一、業務現況

嘉義市政府消防局救災救護指揮中心執勤人員於接獲「119」重大交通事故報警電話時，詳記交通設施類別及明確位置、目前事故現場的狀況、有無人員受困或受傷等事項，並啟用同步作業通訊系統，通報轄區警察分隊及緊急救難人車，並於奉指示後通知緊急應變小組輪值作業組長率員駕駛指揮車及器材車至現場，並協助大隊架設現場(前進)指揮所以掌握災害現場搶救狀況及動態，並即時回報救災救護指揮中心。

二、災害規模設定之應用

利用災害規模設定之歷史資料庫，取得概估之災損量化之數據，將有利於各級指揮官於第一時間內迅速研判可能災情，作為後續啟動各方面搶救災作業及搶救災資源配置之考量。

三、資訊蒐集與處理

(一) 工作要領

建置區公所、村里、鄰系統由下而上災情狀況監控及回報機制。

(二) 對策與措施

1. 透過災害應變中心由上至下蒐集區公所、村里、鄰各項災情資訊，由下至上統整輔助決策資訊回報至中央單位。
2. 建置災害應變演訓系統及災害應變系統，於平時模擬演練應變時期各項因應措施程序，災時作為資訊通報與蒐集之整合平台。

四、災情資訊通報機制

(一) 工作要領

1. 以災情分層蒐集及回報觀念，建置災情蒐報傳遞之機制及流程。
2. 編定基層單位通報災情後資訊彙整及管理之方式。
3. 建置災情通訊設備之緊急重建機制及處理辦法。

(二) 對策與措施

1. 各級災害應變中心成立時，確實執行災情資訊通報標準作業及流程。
2. 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。
3. 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)。
 - (2) 災情描述除狀況描述外，應包括災害位置、範圍。
4. 資訊通報與處理：
 - (1) 同一災害案件的蒐集、通報、派遣、回報等訊息應整合同一個災情代碼中。

- (2) 市民報案處理，以地理資訊系統分析區域報案量，製作災情分布圖，減少救災資源的重覆使用。
- (3) 災情資料備份之建置。
5. 電信單位應開放 119、110 勤務指揮中心報案追蹤通信查詢系統，市內電話需能獲得電話地址，行動電話需能獲知基地台所處位置，俾利執勤人員方便追蹤報案來源。
6. 災區前進指揮所應加強其災情傳輸設備及機具(如不斷電、網路及傳真機等)。
7. 各通報單位應訂定災情蒐集通報作業執行計畫，以落實災情蒐集通報作業，各級災害應變中心未成立時，災情亦應依作業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。
8. 為防止因災情發生，而阻斷災情之傳遞，長期目標以規劃各級災害應變中心、各災害防救業務單位及災害預警訊息發佈單位間之通訊以寬頻有線網路、語音專線為主。為防止災害時產生通訊中斷，在市、區級災害應變中心架設無線網路、衛星通訊系統及多點傳真系統為備援方法。
9. 整合現有現有災情通連系統應整合為單一或二個窗口(119、110)受理。
10. 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。

第三節 受災區域管理與管制

各區級災害應變中心受市級災害應變中心之指揮，執行區內有關受災區域治安維護、輕微災害之搶修、垃圾清理、交通秩序維護及交通狀況查報；災害期間，監視市場以防止物價波動、受災民眾收容救濟、救護醫療災情勘查、重要單位首長與外交使節之維護事項及其他防救天然災害事宜。

一、業務現況

重大交通事故發生後，現場秩序的維持警戒線的範圍均會影響救災單位救援效率的高低，同時亦避免現場圍觀民眾發生危險，因此是當之區域警戒與安全維護是必然的。目前該業務一般均由警察單位負責，但對於大範圍之重大交通事故卻仍顯人手不足。運送受災者部分，目前由 119 勤務中心與責任醫院單位負責派遣；而緊急救難器材則由重大交通事故災害應變中心根據此災害需求，向民間或軍方單位提出申請。

前者業務需仰賴有效率之系統作一任務派遣；後者則需將各項大型機具造冊管理，以便能以最直接方式取得。

二、災害規模設定之應用

根據重大交通事故災害規模設定所劃分之易發生事故之危險區域中，預先確定欲警戒區域與應安全維護之範圍。當發生需長時間佔用交通設施(如道路、軌道、場站...等)即需以交通管制手段進行災區救援。

三、警戒區域劃設與安全維護

(一) 工作要領

1. 配合指揮官劃設一定區域範圍，公告為受災警戒、管制區域。
2. 受災區域安全維護及執行警戒、管制工作。
3. 各級災害應變中心指揮官自宣佈受災區域警戒區域範圍後，區域內之交通、治安、物資運送及人命救助等工作，均統一接受各級災害應變中心指揮。

(二) 對策與措施

1. 災害應變中心指揮官依據災害防救法第三十一條，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。
2. 受災警戒區域劃設後，由嘉義市政府行政處統一發布新聞，運用大眾傳播媒體加強宣導，促使民眾有所遵循。
3. 當地警察單位執行受災區域之治安維護、警戒與交通管制，必要時由嘉義市政府消防局依據與當地軍憲單位訂定之災害警戒勤務支援協定，或結合義警、義消與民防等民力依既定編組協助執行安全警戒任務。

四、交通管制

有效率之交通管制不僅可以減少救難單位於救難過程中旅行時間的浪費，更可以增進救難車輛本身行駛的安全性；此外，當發生重大交通事故時，往往急需大型搬運器材或設備，也需仰賴交通管制以便進入受災地點。

(一) 工作要領

1. 受災區域交通管制維持交通運輸通暢。

2. 受災民眾疏散暨救災人員、器材、物資之運輸
3. 受災區域應在最短時間內恢復交通管制設施正常之運作。

(二) 對策與措施

1. 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。
2. 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。
3. 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。
4. 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。
5. 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。
6. 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。

五、運輸對策

- (一) 聯繫災害應變中心提供需輸送之災民人數資料及疏散地點。
- (二) 評估需調派之車輛數。
- (三) 緊急聯絡大眾運輸業者立刻派車至災害現場。
- (四) 協助災民迅速且依序乘車。
- (五) 將災民快速且安全運送至收容中心。
- (六) 配合收容中心位置調派接駁運具運送災民上下學(班)。

第四節 緊急動員

啟動災害防救動員機制之前，應先確定災區安全性，之後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。

一、業務現況

當發生重大交通事故時，嘉義市政府警察局應立即報告嘉義市災害防救委員會召集人，召集人得視災害之規模、性質成立災害應變中心。災害應變中心成立時有關各種災害之開設等級單位區分，由災害所屬主管單位訂定之，且於災害發生時，各編組單位進駐人員應依權責執行相關應變措施，並隨時向指揮官報告執行情形。

二、災害規模設定之應用

緊急動員應依據重大交通事故災害規模設定評估結果，擬定所需緊急動員規模，並依據各潛勢區域及災情評估量化數據及可能受災情況分配佈置相對應之人力、搶救機具及物資等救災資源配置。

三、災害現場人員車輛之派遣

災害搶救工作是由專業人員及精銳之救災車輛、裝備器材所執行，必需具備機動出勤執行任務的特性，為人命搶救先驅部隊，直接影響受災民眾之疏散及救災工作之進行。

(一) 工作要領

1. 建立本市救災人力、機具、車輛資源管控制度，除嘉義市政府之資源外，還應包含民間之救難資源，災害發生時可根據管控表進行運用調度。
2. 各災害防救業務單位依災情狀況，逐次升高層級時，依照相關作業程序進行統合動員。

(二) 對策與措施

1. 對嘉義市政府各單位所擁有可供救災及民間或國軍支援之人力、機具、車輛等所有資源，應予整合納入一級災害應變中心，統一動員、指揮、調派等，方能有效運用資源，並發揮整體救災效率。
2. 於市應變中心成立時請求調度嘉義市政府轄內各機關、公、民營事業或國軍部隊所支援相關救災人力、車輛裝備時，由本市災害應變中心依災害種類調度派遣。

(三) 預期成果

平時積極充實本局各項搶救機具、設備及人員之整備，於災害來臨時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。應變中心對於嘉義市政府可用各項人力、機具等搶救資源，有效正確地掌握實際種類及數量，進行指揮調度，應用於各項搶救決策，降低災害傷亡及損失。

四、跨縣市支援

重大災害發生時，本市搶救災力量不足時，應立即請求鄰近縣市進行援助。

(一) 工作要領

1. 依據災害防救法、內政部支援災害處理作業規定或先前縣市間訂定之相互支援協定等相關規定，請求鄰近地方政府支援。
2. 鄰近縣市雙方平日即建立聯絡方式，申請支援時指派聯繫人員協調聯繫共同執行災害處理事宜。

(二) 對策與措施

1. 與鄰近縣市進行協商，訂定相互支援協定，當發現本市救災資源不足，應立即請求鄰近縣市根據協定進行協助。
2. 支援協議雙方為使根據協定所實施之救援活動能順利進行，應提供彼此相關人力資源、器具設備、地理位置及特殊處理狀況等，並得共同舉行必要之演習訓練。

五、國軍支援

重大災害發生，而情況嚴重且無法因應處理時，應立即向當地國軍申請支援。

(一) 工作要領

1. 依據災害防救法及國軍協助災害防救辦法等相關規定，於災害發生時請求國軍派遣相關人、物力支援災害搶救工作。
2. 視災害規模與情況，依據事先訂定之支援協定，請求鄰近國軍部隊支援。

(二) 對策與措施

1. 重大災害發生而需要大量人力支援時，由災害應變中心聯繫嘉義市政府民政處協調嘉義後備指揮部、憲兵指揮部等國軍單位派員支援。
2. 由嘉義市政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。

六、民間支援

災害發生時，民間力量之支援是不可或缺的，有民間力量投入可加速救災工作之進行。

(一) 工作要領

1. 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暢通之聯繫管道，於災害發生時可協助救災。
2. 建立各地可供動員之專業技術人員名冊，於災害發生時可立即請求協助及服務。

(二) 對策與措施

1. 協助各民間救難團體及義消組織於平時進行演練，使各民間救難單位熟悉作業程序，以利災害發生時搶救工作之推行。
2. 各責任區醫院應於災害期間集中所屬醫護人員，機動支援責任區內傷病患及待產受災民眾，各區衛生所必要時得發動區內開業醫師參加受災民眾醫護工作。
3. 動員各類專業技術人員、專家學者及外語人員協助救災，相關費用由各相關災害防救機關依規定支付。

第五節 避難疏散與緊急收容安置

一、業務現況

此方面業務的施行動作事實上是集許多不同單位之力才得以完成的，而每當災害發生時，「避難疏散」也是防救災應變的重點之一。

三、加強工作內容

(一) 工作要領

1. 災區聯絡道路系統及週邊環境現況的即時勘察。
2. 避難場所的安設及相關物資器具的供應準備。

(二) 對策與措施

1. 整個避難疏散及防救災路線應透過相關即時通訊聯絡系統交流災害發生資訊 及週邊環境現況，並在規劃上應考量到避難疏散方案的「快速性」及「有效性」，以利災害應變時其避難疏散管理的運作。
2. 應作好避難場所之相關物資供應並檢修其適用性，包含「建物構造強度、消防設備、餐飲、挖掘器具、盥洗及臨時廁所、通（資）訊系統、醫療設備、不斷電照明及廣播系統」等皆是其中所需的重要部分。

3. 各避難場所應儘量能與災害應變中心的資訊系統相聯結，以提供相關決策防救災人員充足即時之資訊，如「時間、地點、人數」等皆是。

(三) 預期目標

透過避難救災路線、避難場所安設、資訊聯結等對策，將使得災害發生時，整個災區其避難疏散及緊急收容安置的建置相關事務能快速且有效的完成。

第六節 災害救助

一、業務現況

災區民眾生活及損失，本市遵循中央各災害業務主管機關訂定災時災害救助金發放標準及原則，給予救助。

二、災害救助作業方式

- (一) 市府於每年年度開始預撥災害救助金於各區公所公庫。
- (二) 區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之發放。
- (三) 各區公所進行勘災後，符合標準立即辦理災害救助金之核發。

三、預期目標

使災民獲得適當的災害救助金，獲得心靈慰藉。

第七節 緊急醫療

一、緊急醫療救護

- (一) 因應各項重大災難事件，成立嘉義市政府衛生局緊急事故應變小組，並派遣主管人員進駐市災害應變中心，處置各項災難事件之緊急醫療救護工作。
- (二) 緊急醫療救護體系啟動準備及彙整急救責任醫院緊急醫療救護整備事宜。
- (三) 聯絡、協調醫療機構預作準備收治大量傷病患及支援現場緊急醫療救護工作。
- (四) 指派現場醫療救護指揮官，負責災害現場緊急醫療救護相關事宜〈包括立即建立現場緊急救護指揮、協調系統等〉。
- (五) 督導急救責任醫院協助現場緊急救護相關工作，包括傷患之檢傷分類、醫療救護、後續就醫治療及死亡診斷等事項。

(六) 彙整災情及傷患緊急救護情形，通報本市災害應變中心及衛生福利部南區緊急醫療應變中心。

(七) 如災情嚴重，超出該地區緊急醫療救護處理能力時，立即協調、聯絡鄰近地區醫療機構或鄰近縣市衛生局，請求派遣醫護人員及設備支援現場緊急醫療救護與傷患收治工作，如災情仍無法有效控制，則立即協調衛生福利部啟動國家級災難醫療救護隊協助本市醫療救護事宜。

(八) 協助災難地區傷患之後續就醫、治療等善後處置工作。

二、藥品醫材供給

接獲災區指揮官之藥品及醫材需求時，立即調撥動員重要藥品醫材儲存處之醫院提供儲備藥品及醫材。

三、預期目標

建立完善之到院後續醫療機制，可使受傷民眾能有完善之醫療救護服務。

第八節 維生機能因應對策

一、業務現況

本市已與轄區內優良廠商建立食物、飲水、物資支援協助。

二、災害規模設定之應用

維生機能因應對策，應依據 TELES 模擬地震事件評估之建築物倒塌數、人員傷亡量化數據、震後火災數等災損數據，訂定各式物資之調度、支援協定，如飲用水、食物、桶裝瓦斯等民生用品。

三、維生應急物資供給

(一) 工作要領

1. 各地區應隨時掌控災區狀況，進行維生應急物資及設備緊急調度，並視情況請求中央災害應變中心等之協助。
2. 維生應急物資儲備地點，應有耐震及防洪之考量，以免救災物資受損。同時應考量各區人員數量及地區特性，優先儲備，以免災時物資供應的短缺。

(二) 對策與措施

1. 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、供應與存放等事宜，應以集中統一調度為原則；對於高危險地區，其維生應急物資之調度分配應列為第一優先。
2. 依事前已擬定之供應物資處理原則，必要時各區應啟動跨區合作之機制，提供受災民眾所需物資。當供應物資不足需要調度時，得請求上級單位支援，或向鄰近縣市請求支援。

(三) 預期目標

建立快速的維生應急物資供給機制。完善之維生應急物資供給計畫，俾利發揮災時的緊急調度、指揮之功能。

四、維生應急物資需求

維生應急物資需求主要係以滿足災區民眾日常生活基本需求，應確實提供水、電、瓦斯、熱食及乾糧、生活必需品、交通、管線等應急物資及設備，以確保災時可供緊急發放、分配無虞。

(一) 工作要領

1. 相關單位應考量災害發生後，維生物資之緊急調度供應計畫，以降低受災民眾之生活不便利性。
2. 維生應急物資、水源及日常生活必需品之發放，應考量各區公所之人員數量及地區特性，以避免相關資源重複或過剩之情形。

(二) 對策與措施

1. 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、統一發放和分配為原則。
2. 各業務機關得視災民之需求，協調、協助生活必需品及藥品、醫材等之發放。

(三) 預期目標

建立快速的維生應急物資發放、分配機制。期使完善之維生應急物資調撥機制，能盡力改善災後所造成民眾生活之不便，滿足受災民眾之基本民生需求。

五、通訊維生管線搶險

維生管線搶險應優先考慮通訊管線及設施，以確保災情之聯繫與通報，另因應發生大規模災害時，造成水、電、通訊等管線之無法正常操作，災區民眾也應有自救措施(如緊急照明設備)，以備不時之需。

(一) 工作要領

1. 為避免災時系統全面停止以及受損後迅速復原，公共事業單位之維生管線應有管理區塊化、系統多套化、據點分散化及相關替代措施。
2. 利用設施圖庫資料(含維生管線、基礎民生設施與公共設施、設備等)，加速救災工作進度。

(二) 對策與措施

1. 於災害發生後，應立即動員或徵調專業技術人員緊急檢查設施、設備，並掌握其受損情形，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，以防止二次災害並保障受災民眾之生活所需。
2. 災害發生時，各級業務單位應依其整備計畫對各類維生管線搶險復原工作，若管線嚴重損壞，不能立即搶修時，應加掛臨時管路，以維持民生需要。
3. 優先對必要之設施設備進行搶救修復工作。

(三) 預期成果

於災害發生後，迅速修復受損之通訊與維生管線，確保救災工作之進行及民眾日常生活所需，減低災害對於市民之衝擊與不便。

第九節 災情發布與媒體聯繫

一、業務現況

災情及相關災訊發布由統一窗口對外發布訊息，並透過傳播媒體之協助，使民眾確實瞭解災情最新動態，隨時掌控災情變化。災情發布由嘉義市政府行政處負責，並設專人負責與媒體聯繫，避免災情在傳遞與發布上，產生訊息誤傳與預判狀況。

二、災情發布與媒體聯繫

- (一) 利用通傳媒體以跑馬燈方式發布災情新聞，並以定時定點方式，重複播放，加強民眾注意。
- (二) 災害發生時，應將災害狀況隨時透過傳播媒體通報大眾。

(三) 可以透過媒體（電台、電視台、平面媒體）迅速且確實的告訴民眾目前的狀況，以避免社會秩序的混亂。災害防救相關機關特別是指和居民生活有直接關係的事業單位，例如：道路、交通、電氣、自來水、瓦斯、電信等公共事業，應隨時向市府災害應變中心回報復舊狀況。

三、預期目標

藉由完善府內通報機制及媒體聯繫管道宣導災害預警訊息，以便民眾及時防災，加速災害應變作業。

第十節 罹難者安置

災害發生時，財物上之損失，尚可以經濟上之援助迅速彌補，惟對於至親好友的罹難所帶來的傷痛及恐懼，卻難以撫平，而政府如能在災害及其他緊急事變甫發生時，即能夠啟動機制，迅速安置罹難者遺體，並予以適當、莊嚴的入殮殯葬，不僅能減輕家屬的傷痛，並有利於各項復原工作的進行。

一、業務現況

（一）訂定罹難者安置之防災自治法規

本市訂有「嘉義市災害防救罹難者遺體處置安葬作業要點」，俾本市遭遇災害，依規定及本市災害應變中心指示啟動災害防救機制時，嘉義市政府民政處及市立殯儀館暨火化場管理所即能據以迅速開設罹難者安置站，統籌、調度、運用資源，及協調有關單位迅速執行罹難者遺體處置安葬及家屬服務之應變任務。本市殯葬管理所並訂有「嘉義市立殯儀館暨火化場管理所災害防救遺體處置作業要點暨任務分工手冊」，為該所執行災害防救遺體處置作業之任務分工編組及工作分配執行之要領、準則。

（二）本市殯葬設施現況

本市殯葬管理所及其管理之殯葬設施位於嘉義縣水上鄉牛稠埔，經管之土地總面積 54.8573 公頃，包括土葬公墓區、火化場、納骨堂、無主納骨塔、殯儀館（包含：奠禮禮堂、冷凍庫、簡易停棺室及祭拜室、解剖室等），殯葬設施完整，可充分支援罹難者安置之應變作業。

（三）與葬儀業者簽訂承購災民罹難者喪葬用品合約

本市東區及西區區公所分別與葬儀業者簽訂有承購災民罹難者喪葬用品開口合約，俾災害發生致有人員罹難時，能迅速採購罹難者喪葬用品，執行罹難者安置任務。

二、加強工作內容

(一) 落實災前整備作業

1.持續辦理市立殯葬設施改善及維護

持續辦理各項殯葬設施改善作業及維護、加強殯葬園區環境清潔、照明及綠美化，以期讓往生者在莊嚴、溫馨氛圍下，有尊嚴的走完人生的最後一程，並有助於災害防救之罹難者安置任務遂行。

2.加強殯葬管理所員工訓練

加強本市殯葬管理所員工有關罹難者安置作業訓練，使員工熟悉罹難者遺體處置要領及作業規定，俾災害發生時，確實執行罹難者安置任務。

3.加強與葬儀公會及鄰近縣市聯繫

加強與本市葬儀公會及嘉義縣葬儀公會聯繫，以供災害發生時，能立即協調本市及嘉義縣之殯葬業者，籌措喪葬物資，迅速採取災害應變措施，並作妥適支援。平時並與鄰近縣市政府殯葬管理單位密切聯繫，俾於大規模災害發生時，相互支援協助。

(二) 罹難者安置工作要領

1. 災害防救機制啟動時，嘉義市政府民政處及市立殯儀館暨火化場管理所人員迅速依「嘉義市災害防救罹難者遺體處置安葬作業要點」及「嘉義市立殯儀館暨火化場管理所災害防救遺體處置作業要點暨任務分工手冊」等規定完成編組，開設罹難者安置站。
2. 罹難者遺體未經家屬領回前，以集中安放保存為原則。遺體應儘速放置於冷凍設備、棺木、屍袋中保存，以維衛生及罹難者尊嚴。
3. 罹難者遺體均須登記，並配發遺體識別手環、標識卡，及主動協助家屬進行遺體認領登記，並聯繫、協調有關單位儘速進行遺體相驗，以爭取時效。
4. 罹難者遺體由民政處督導殯葬禮儀服務業者妥為搬運及衛生維護，未經許可，罹難者遺體不得擅自移出罹難者遺體集中收容處。
5. 罹難者遺體集中收容處以設置於殯管所為原則，另覓他處時，應儘量以空曠且與周遭民房有適當隔離之處所為之。
6. 身分不明之罹難者遺體，另依「嘉義市處理無名屍體自治條例」處理。
7. 災害防救時，先行協調嘉義縣（市）葬儀公會提供棺木、屍袋、冷凍設施、骨灰

殯支應或由本市區公所依承購災民罹難者喪葬用品開口合約，迅速採購罹難者喪葬用品支應；不敷使用時，依災害防救法規定辦理保管、徵用或報請中央災害業務防救主管機關協助徵用。

8. 災害發生時，應主動勸導罹難者家屬遺體火化及使用殯管所殯葬設施。必要時，得專案簽請市長同意免費提供殯管所火化及納骨設施，以鼓勵罹難者遺體火化。必要時，得協調鄰近縣市火化場配合相關遺體火化作業。

(三) 預期目標

透過上述對「各方資源統籌、罹難者鑑識編冊管理、物資補充及安置場所增設」等的對策與措施建議，將能較有效地針對罹難者遺體作妥善安置。

第四章 復建計畫

第一節 災情勘查與緊急處理

災害發生時，最迫切的就是將災情愈迅速愈詳細的傳達到災害應變中心，以利救援行動，並將人群疏散至安全處所，避免二次災害發生。救災資訊系統的建立，也可以提供各項救災所需要的資源資訊，並立即搜集災情資訊及快速彙整統計，並讓災害的評估結果更加準確，納入救災資源，調查救災單位、人力、物力、醫院、維生設施、管線等相關防災資訊，不但可以作為平時防災計畫研擬的參考，同時也是下達救災命令的最佳依據。

一、加強工作要領

資訊蒐集時需先明確知道所需蒐集之項目以及政府單位的主管單位，如此才能將災情迅速蒐集，以利救災。

(一) 工作要領

1. 市府各局處應建立重大交通事故災害災情之勘查機制與作業標準，訂定勘查項目如：災害地點、災害時間、災害規模、影響範圍、發生成因、設施損壞程度、損失金額、處理對策(例如緊急處理、近期處理、長期處理等)及復建措施建議等災害相關資訊。
2. 研擬區公所協助災情勘查之作業規定：因為最了解重大交通事故災害災情狀況莫過於各區公所行政人員及村里幹事等人，因此能由其協助災情勘查，將有助於災情勘查成效。
3. 建立災害資料庫，以做為重大交通事故警戒基準研擬、復建追蹤管考等作業之依據。
4. 市府應根據災情勘查結果研判其災害損失規模，並視災害規模成立重建委員會或是復建推動專案小組等。

(二) 對策與措施

1. 災情狀況的掌握及報告

(1) 災情的分析和研判

救災指揮官除了對災難現場的基本資料與動態資料要有正確的了解之外，亦需要參酌專家顧問的分析和研討，才可探討出正確且快速的應變方法。現場分析經過對現場災情的了解，彙整基本的相關資料與動態料，應立即進行。災害處理告一段落，需將處理過程、傷亡人數及善後處置措施向市長進行簡報。

(2) 搶救策略

搶救策略乃是主導整個搶救工作進行的最高指導原則，而策略的產生通常都是由相關主管單位和專家顧問的意見彙整後，擬定兩個以上的方案，以便供現場指揮官選擇，如此才決定搶救的方向與方法。

(3) 報告要領

本市災害發生時，災情蒐集及通報作業要點，主管單位於災害發生後迅速派員了解受災情形，當日由承辦人員以電話（或傳真）或其他可能使用之一切方法將災害發生時間、地點、概況等情形通知。

(三) 預期目標

為使交通災害已發生時，各權責單位有效執行應變搶救及善後處理，並強化災害預防及相關整備措施，以達強化防救應變處理之能力，並減輕對市民生命、財產的威脅之效，進而健全防救災體系。

第二節 災民慰助及補助措施

一、業務現況

災民對於突如其來之災害，往往於短時間之內無法正常運作，因此嘉義市政府對於受災居民應進行災民慰助及協助相關補助措施之申請，以使災民之損失降至最低，並能於最短時間儘速復原。

二、加強工作內容

（一）災後復建政策之宣導與災民輔導

1. 對受災區實施之災後重建對策等相關措施，應廣為宣導使災民周知；必要時建立綜合性諮詢窗口。
2. 發動社會福利、心理衛生、宗教團體至災區災民慰問。

（二）捐款及捐贈物資管理

1. 適時發動各界捐款協助災區重建工作。
2. 統一窗口辦理各界捐款及捐贈物資之分配，並造冊列管，確認捐款及物資能確實送達受災民眾，公開各界捐款與捐贈物資之使用方式。

(三) 預期目標

透過上述的對策與措施，將使得復建過程中，災區居民的基本生活條件得以維持，不僅弱勢團體能得到關照，由於「捐款管理委員會或訂定相管理辦法」的監督，整個慰助及補助資金的運用也會較為有效。

第三節 災後環境復原

一、業務現況

依毒性化學物質管理法第 24 條規定責令事故廠商負責清理災後污染物，並依廢棄物清理法規定辦理。

二、毒性化學物質災後之環境復原

- (一) 協調並協助災區清除整治監測工作。
- (二) 協調並協助災後環境清理及消毒工作。
- (三) 協調並協助籌措環境清理之器具。

第四節 基礎與公共設施復建

一、現況分析

基礎與公共設施復建為災區恢復原面貌之工作，除了基本建設之復原外，還必須使個人、商業及政府單位發揮正常作業。災害過後，有關單位應儘速統計災情，並將救災器材儘快速投入必要區域。而復原階段可分為短期性復原與長期性復原兩階段，短期性復原為使各地區公共建設之重要功能在最短時間內回復使用，如災區環境清潔與消毒、物資供應及搶救、與受災損壞較輕微的公共設施進行維修。長期性復原則可能在災害後，持續數年之久，以使災區恢復原來日常運作的機制。

二、災害規模設定之應用

基礎與公共設施復建計畫，於災前應依據事故現場模擬之事件推估之建築物、工程結構物、損傷之基礎與公共設施等之災損資料，據以訂定相關復原重建之各項計畫。

三、工作內容

(一) 工作要領

視災情勘查之結果，對於各種危險急迫性程度之交通設施研擬不同之復建計畫，以進行後續相關復建工程。在交通設施復建主要包含以下幾項：

1. 道路工程復建。
2. 橋梁設施復建。
3. 各行政單位之復建。

(二) 對策與措施

1. 道路工程：

(1) 工程維修小組：

- i. 全面檢修號誌控制系統、供電、通訊恢復至常態運作。
- ii. 如有設備受損時，立即通知相關維護商，並通報局本部。

(2) 路口設施維護：

全面恢復路口設備檢修工作，如屬電力線路問題時，應做成紀錄，並通知電力公司派員查修。

(3) 災情通報：

如發現重大交通事故、壅塞、道路損毀時，應即通報交通隊及局本部

2. 橋梁設施：

一般而言，橋梁結構之損壞模式若以橋梁結構組成分類之，包含：

- (1) 上部結構損壞
- (2) 下部結構損壞
- (3) 支承損壞
- (4) 附屬設施損壞

橋梁經檢查發現有劣化現象，則須依不同嚴重等級擬定修復計畫，針對不同等級損傷之處置方式敘述如下：

- (1) 輕微程度—針對歸屬「輕微」，輕微意指橋梁整體結構仍良好，部分構件輕微損壞且範圍較小應編列預算依平時檢查計畫加強紀錄辦理即可。
- (2) 嚴重程度—針對歸屬「嚴重」，嚴重意指部分構件損壞明顯且範圍較大，但尚未直接影響橋梁安全，或主要結構有顯著缺陷，可能有安全上之疑慮，則為較急迫性及考量安全，應排定處置期程並爭取預算或動支災害準備金迅速修復、重建。
- (3) 修復及補強技術—對於劣化或受損橋梁快速補強的主要目的是將受損的橋梁暫時予以固定，避免橋梁在再度發生災害甚至於崩塌，並讓交通運輸得以在有條件的情況下繼續維持，俟後再予以加固補強或評估詳盡辦理改善方式。

第五節 受災民眾心理醫療

一、業務現況

目前這方面的業務主要由災民所屬地區之嘉義市政府衛生局（心理衛生中心、自殺防制中心）所統籌辦理，並交予各區衛生單位配合相關醫療或社區輔導機構來實際施行；整體而言，其施行的成效不一，依各區的在地資源情況不同而有相異，「作業成效」及「資源分配」上仍有改善整合的空間。

二、加強工作內容

（一）工作要領

1. 受災民眾心理生理醫療資源之整合支援及生活協助。
2. 災區社區諮詢資源之應用。

（二）對策與措施

1. 相關協助心理衛生及醫療機構體系的建制及相互支援，另一則為諮詢管道的建立及教育宣導（衛生醫療機構、學校輔導資源、心理諮詢機構、宗教資源、社區志工等）。
2. 災區心理衛生及醫療需求之調查，並建立需求名單資料庫以利中長期的追蹤及協助；另亦包含其相關心理及醫療軟硬體之協助及規劃：
3. 災後復原過程中，環境衛生不佳，須於相關食品供需保存上作好衛生管理。
4. 「健康諮詢、防疫指導、緊急醫療、預防感染」等重點工作的施行。

（三）預期目標

透過「民眾心理生理醫療資源整合支援、社區諮詢資源應用」等措施的施行，將較有效滿足民眾受創生心理方面的需求。

第六節 生活復建

一、業務現況

依據內政部 94 年 6 月 1 日台內營字第 0940006358 號函頒「重大災害災民安置及住宅重建原則」優先進行協助災後居民生活復建，藉由嘉義市政府各機關相關措施，協助災民迅速生活重建，以儘速回復正常軌道。

二、加強工作內容

- (一) 推動災區住宅復原重建工作。
- (二) 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。
- (三) 結合以工代賑或民間企業及團體，針對日常生活確有困難之民眾，提供短期就業機會及技能輔導。
- (四) 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。

三、預期目標

透過「資源整合支援、社區有效組織動員」等生活協助措施的施行，一方面滿足民眾生活復建的需求，另一方面則將有效促成民眾本身自發性、內部性生活互助或復原力量等機制的產生。

第九篇 輻射災害防救對策

第一章 總則

第一節 計畫概述

一、依據

- (一) 災害防救法第 20 條第 1 項。
- (二) 行政院原子委員會(以下簡稱原能會)於 102 年 9 月 3 日函頒修正輻射災害防救業務計畫。

二、目的

為健全本市輻射災害緊急應變體系，強化各項整備及相關措施，有效執行災害搶救及善後處理，並加強災害教育宣導，提升本市災變應變能力，減輕災害損失，保障全民生命財產安全，特擬訂本輻射災害對策篇，作為執行輻射災害整備及應變事務之依據。

三、內容

本對策篇包括總則、減災階段、整備階段、應變階段、復原階段等項目，將本市應辦理事項詳列說明。

第二章 減災階段

第一節 減災作為

一、放射性物質意外事件

為掌握轄內放射性物質使用場所，本府輻射災害專責對口單位環境保護局應定期(每 3 月 1 次)上原能會建置之「放射性物質使用場所查詢服務系統」下載並更新名冊，另由本府環境保護局綜整後發送各消防分隊，以完備輻射災害潛勢資料庫；本府轄內放射性物質使用場所名冊詳如表 9-1 所示。

表 9-1 轄內放射性物質使用場所清冊

單位名稱	許可類/ 登記類	密封/ 非密封	數量	備註
國立嘉義大學	登記	非密封	2	東區
天主教中華聖母修女會醫療財 團法人天主教聖馬爾定醫院	許可	非密封	7	東區
	登記	密封	4	東區
戴德森醫療財團法人嘉義基督 教醫院	許可	非密封	27	東區
	登記	密封	9	東區
內政部警政署刑事警察局	登記	密封	1	西區
嘉義市政府衛生局	登記	密封	1	西區

二、輻射彈爆炸事件

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。

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、原能會報告、及演習紀錄，用以檢討缺失與精進相關應變措施。
- (二) 本府應配合原能會各項演習活動，藉由演習成果修改本計畫及後續訓練計畫。

第三章 整備階段

第一節 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

(一) 本府輻射災害應變相關組織架構(如圖 9-1)

為因應輻射災害發生時之協調、指揮、支援搶救輻射災害，減低災害損失，特設置「嘉義市政府輻射災害應變中心（以下簡稱本中心）」。本中心係一臨時任務編組，本中心成立時，各參與編組作業單位應同時於內部成立「緊急應變小組」，以執行本中心所交付之災害防救任務或主動執行其業務範圍內有關之災害防救事項。

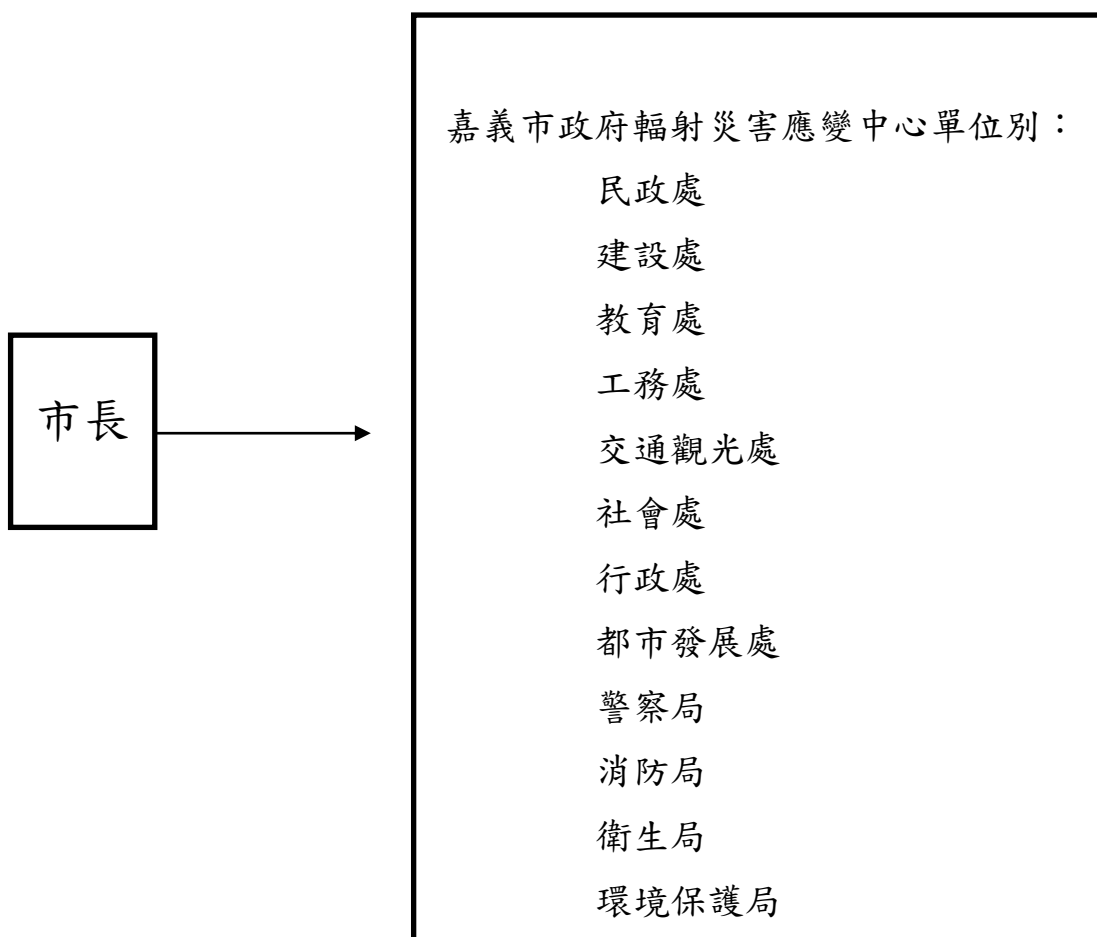


圖 9-1 府輻射災害應變中心組織架構圖

(二) 本府輻射災害應變組織任務說明。

1. 工務處：

- (1) 辦理災害時動員技術人員及營繕機械協助救災事宜。
- (2) 災害搶救與有關裝備資訊建立及調度事宜。

2. 建設處：

- (1) 民生物資及飲用水供應與分配事項。
- (2) 有關糧食倉儲物資查報及處理事項。
- (3) 協助聯繫農政單位及協助處理農作物受輻射污染作業。

3. 交通觀光處：有關交通事項。

4. 消防局：

- (1) 負責聯繫消防救災單位執行災害搶救作業。
- (2) 協助執行災區管制及人員疏散作業。
- (3) 有關消防事項。

5. 警察局：

- (1) 災害災情查報、彙整及通報。
- (2) 執行災區警戒、犯罪偵防、交通管制、災民緊急疏散事項。
- (3) 災區罹難者之身分確認及屍體相驗事宜。
- (4) 有關警政事項。

6. 環保局：

- (1) 本市輻射災災害應變中心成立暨撤除事宜。
- (2) 負責協調、聯繫原子能委員會，監督災區污染處理及監控作業。
- (3) 負責協調原子能委員會、勞動部職業安全衛生署南區職業安全衛生中心執行輻災肇事原因調查作業。
- (4) 主管災害災情查報、彙整及通報。

(5) 災害搶救與有關裝備資訊建立及調度事宜。

(6) 輻災教育宣導、訓練及演習。

(7) 有關環保事項。

7. 衛生局：

(1) 辦理災害傷患救護及緊急醫療事宜。

(2) 辦理災時醫療藥品、器材之儲備、運用與供給事宜。

(3) 災害搶救與有關裝備資訊建立及調度事宜。

(4) 辦理災時、災後家戶消毒防疫、居民衛生改善輔導與傳染病之防治事宜。

(5) 辦理食品衛生檢驗事宜。

(6) 辦理災後醫療設施之復舊事宜。

8. 社會處：

(1) 結合民間團體推廣全民防災觀念。

(2) 督導辦理災害人員傷亡、失蹤、住房倒毀救（濟）助事宜。

(3) 督導辦理災民收容、收容站之設置、災民民生必需品之儲備、供給運用事宜。

(4) 督辦災民就業輔導事宜。

(5) 督辦有關勞工災害之處理事宜。

(6) 災區救出物品之保管與處理事宜。

(7) 其他社會救（濟）助有關事項。

9. 民政處：

(1) 督導區公所辦理有關災情查報、通報事宜。

(2) 督導辦理罹難者屍體及遺物相驗後之處理與家屬服務事宜。

(3) 辦理受災戶之徵屬及救災傷亡官兵慰助及撫恤事宜。

(4) 其他有關民政事項。

10. 行政處：

(1) 協調、聯繫災害事件新聞發佈作業並提供災區民眾各項資訊作業等。

(2) 協助災害復原宣導事項。

(3) 其他有關行政事項。

11. 企劃處：辦理災害搶救、重建及復原之管制與考核事宜。

12. 東/西區區公所：

(1) 處理該區災情查報、災民疏散、收容站之設置、收容救助（濟）及善後復原等相關事項。

(2) 處理該區罹難者屍體安置及遺族服務救助事宜。

(3) 其他有關區公所應辦事宜。

13. 教育處：負責學童安全維護、應變指導。

二、輻射災害緊急聯絡機制

(一) 本府已建立輻射災害之橫向及縱向人員通訊清冊，其為輻射災害發生時，進駐災害應變中心之單位，如表 9-2 所示。

表 9-2 輻射災害緊急聯絡名冊

單位名稱	承辦單位	聯絡電話
工務處	土木工程科	05-2286255
建設處	工商科	05-2252403
交通觀光處	行政科	05-2294581
都市發展處	建築管理科	05-2292805
消防局	災害搶救科	05-2716660
警察局	民防管制中心	05-2220803
環保局	綜合計畫科	05-2283269
衛生局	醫政科	05-2338066
社會處	社會救助科	05-2220072
民政處	自治行政科	05-2223293
行政處	新聞科	05-2285768
企劃處	研考科	05-2254321#687

東區區公所	民政課	05-2289023
西區區公所	民政課	05-2840850

(二) 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，由環境保護局負責。
2. 本府已建立輻射災害通報機制，確認輻射災害發生時，應立即通報原能會核安監管中心【電話：02-8231-7250(或 0800-088-928)；傳真：02-8231-7274(或-7284)】。

三、緊急應變作業場所規劃及維護

(一) 本府已建立以下各作業場所之設立機制與整備編組：

1. 災害應變中心(縣市級、鄉鎮區級)：本府災害應變中心設於消防局二樓（本市東區短竹里立學街十六號），平時整備及維護作業由嘉義市消防局負責。
2. 前進指揮所：本府災害應變中心前進指揮所視事故所在地，設於鄰近的鄉鎮區級應變中心或適當場所。
3. 避難收容處所：本府已整合現有之各類型災害避難收容處所，並以大型體育場館、展覽館及營區等室內場所為原則，預劃設為輻射災害避難收容場所，詳如表 9-3 與 9-4。
4. 各避難收容處所管理人員名冊：本府各避難收容處所管理人員詳如表 9-3 與 9-4。

表 9-3 嘉義市東區避難收容處所資料表

避難收容處所	地 址	負責人/電話	優先開設	收容人數(評估)	樓層	適用災害類別			屬性	備註
						水災	地震	其它		
東區										
東區區公所	嘉義市吳鳳北路 184 號 4 樓	曾○地區長 05-2289XXX	V	30	位於 4 樓	◎		◎	B	東南門
民族國小	嘉義市民族路 235 號	查○良校長 05-2222XXX		190	活動中心	◎	◎		C	東南門
北興國中	嘉義市博東路 262 號	張○龍 校長 05-2766XXX		319	活動中心	◎	◎		C	北門
嘉北國	嘉義市東區	許○和 校長		230	校園		◎		A	北

避難收容處所	地 址	負責人/電話	優先 開設	收容人 數(評估)	樓層	適用災害類別			屬性	備 註
						水災	地震	其它		
東區										
民小學	嘉北街 65 號	05-2757XXX			開放空間					門
荖藤社區活動中心	嘉義市荖藤里 29 之 1 號	張○嘉理事長 05-2311XXX		45	2 層樓	◎			B	北門
頂庄社區活動中心	嘉義市義教街 542 巷 20 號	鄭○芬理事長 (05)2765XXX		30	1 層樓	◎			B	北門
後湖社區活動中心	嘉義市保義路 60 巷 40 號	郭○億理事長 05-2766XXX		25	2 層樓	◎			B	北門
大業國中	嘉義市東區大業街 57 號	李○源校長 05-2223XXX	V	388	活動中心		◎	◎	B、C	新南
崇文國民小學	嘉義市東區垂楊路 241 號	林○香校長 05-2222XXX	V	650	據德樓 5 層樓	◎	◎	◎	B、C	新南
宣信國民小學	嘉義市宣信街 266 號	趙○薇校長 05-2223XXX		445	活動中心 3 層樓	◎	◎		C	新南
興安國民小學	嘉義市興安街 35 號	陳○瑜校長 05-2232XXX		450	至善樓 6 層樓		◎		C	新南
南興國民中學	嘉義市宣信街 182 號	張○儒校長 05-2224XXX		800	4 層樓	◎	◎		C	新南
慈玄宮	嘉義市興村里溪興街 28 之 2 號	洪○貴董事長 05-2393XXX		150	4 層樓	◎		◎	B、C	新南
興南里集會所	嘉義市崇文街 76 號	盧○惠里長 05-2291XXX		35	3 層樓	◎			B	新南
嘉南社區活動中心	嘉義市興業東路 311 號	鄭○森理事長 05-2161XXX	V	35	4 層樓	◎		◎	B	新南
嘉義國中	嘉義市圓福街 86 號	范○玉校長 05-2762XXX	V	757	活動中心及懿文館	◎	◎	◎	B、C	公園
蘭潭國小	嘉義市東區蘭潭里小雅路 419 號	吳○香校長 05-2763XXX		200	校園開放空間	◎			A	公園
林森國	嘉義市林森	吳○任校長		388	活動中心	◎	◎		C	公

避難收容處所	地 址	負責人/電話	優先 開設	收容人 數(評估)	樓層	適用災害類別			屬性	備 註
						水災	地震	其它		
東區										
民小學	東路 346 號	05-2762XXX			2 層樓					園
文雅國民小學	嘉義市東區 文雅街 2 號	沈○東校長 05-2768XXX		200	校園 開放空間	◎			A	公 園
蘭潭國民中學	嘉義市東區 民權東路 32 號	陳○輝校長 05-2773XXX		270	活動中心 3 層樓	◎	◎	◎	C	公 園
王田里集會所	嘉義市五福 街 119 號	吳○達里長 (05)2788XXX		50	3 層樓	◎		◎	B	公 園
精忠社區活動中心	嘉義市精忠 一村 1-6 號	楊○俊理事長 (05)2776XXX		50	2 層樓	◎			B	公 園
嘉義市立棒球場	嘉義市山子 頂 249-1 號	市立體育場 05-2226XXX		1000	棒球場內	◎	◎	◎	B	公 園
23 處 最大收容人數小計						5,469	6,687	3,330		

表 9-4 嘉義市西區避難收容處所資料表

避難收容處所	地 址	負責人/電話	優先開設	收容人數 (評估)	樓層	適用災害類別			屬性	備註
						水災	地震	其它		
西區										
西區區公所	嘉義市錦洲二街 28 號 4 樓	許○欽區長 05-2840XXX	V	50	位於 4 樓	◎			B	八掌
民生國民中學	嘉義市興民路 61 號	陳○君校長 05-2853XXX	V	250	活動中心	◎	◎		B、C	八掌
興嘉國民小學	嘉義市重慶路 51 號	李○隆 05-2860XXX	V	250	體育館 活動中心	◎	◎		C	八掌
志航國民小學	嘉義市西區世賢路四段 141 號	吳○鋒 05-2857XXX		320	校園 開放空間		◎		A	八掌
垂楊國民小學	嘉義市西區垂楊路 605 號	張○裕 05-2853XXX		218	活動中心	◎	◎		B、C	八掌

避難收容處所	地 址	負責人/電話	優先開設	收容人數 (評估)	樓層	適用災害類別			屬性	備註
						水災	地震	其它		
西區										
大同國民小學	嘉義市西區成功街 15 號	朱○乖 05-2222XXX		700	校園 開放空間		◎		A	八掌
光路社區活動中心	嘉義市新民路 555 巷 6 號	林○賢 0931960XXX		40	2 層樓	◎			B	八掌
湖內里集會所	嘉義市民生南路 916 巷 23 號	黃○一 05-2350XXX		30	2 層樓	◎			B	八掌
嘉義市焚化廠	嘉義市湖子內路 741 號	黃○行 05-2365XXX	V	150	會議室	◎			B	八掌
育人國民小學	嘉義市育人路 211 號	吳○楷 05-2351XXX		310	校園 開放空間		◎		A	竹園
港坪國民小學	嘉義市四維路 63 號	黃○木 05-2369XXX		420	校園 開放空間		◎		A	竹園
玉山國民中學	嘉義市西區友忠路一號	陳○州 05-2357XXX		605	A 棟 4 層樓(含地下室)	◎	◎	◎	C	竹園
何庄社區活動中心	嘉義市育人路 611 號	游○峯 0910836XXX		30	2 層樓	◎			B	竹園
劉厝社區活動中心	嘉義市劉厝 131 號	張○偉 0910852XXX		30	2 層樓	◎			B	竹園
大溪社區活動中心	嘉義市大溪路 593 附 1 號	官○春 0928663XXX		50	2 層樓	◎		◎	B	竹園
港坪社區活動中心	嘉義市育人路 165 巷 48 號	李○山 0938041XXX		30	2 層樓	◎			B	竹園

避難收容處所	地 址	負責人/電話	優先開設	收容人數 (評估)	樓層	適用災害類別			屬性	備註
						水災	地震	其它		
西區										
中心										
港坪運動公園	嘉義市大同路 320 號	許○郎科長 05-2226XXX		1000	公園設施	◎	◎	◎	B	竹園
下埤社區活動中心	嘉義市頂埤 57 號	許○輝 05-2370XXX		35	2 層樓	◎			B	北鎮
新厝社區活動中心	嘉義市龍江街 87 號	柯○宜 0932880XXX		35	3 層樓	◎		◎	B	北鎮
北園國民中學	嘉義市北社尾 路 166 巷 12 號	劉○志校長 05-2374XXX	V	377	常至樓 活動中心	◎	◎		C	北鎮
北園國民小學	嘉義市西區北 湖里北社尾路 168 號	吳○靖校長 05-2371XXX		430	校園 開放空間		◎		A	北鎮
僑平國民小學	嘉義市德安路 10 號	翁○文 05-2333XXX		274	信義樓 4 層樓	◎	◎		C	北鎮
世賢國民小學	嘉義市世賢路 一段 687 號	何○昌 05-2338XXX	V	343	活動中心 3 層樓	◎	◎	◎	B、C	北鎮
永和里集會所	嘉義市康樂街 259 號	蔡○宗 05-2239XXX		30	2 層樓	◎			B	長榮
博愛國民小學	嘉義市友愛路 822 號	周○志 05-2334XXX		210	活動中心	◎	◎	◎	B、C	北興
25 處 最大收容人數小計						4,037	5,707	2,543		

(二) 平時制訂輻射災害應變作業場所之整備事項，以於災時實施災害防救作為。

四、緊急醫療救護整備

1. 本府應配合衛生福利部確立緊急醫療救護、派遣及收容機制，並由本府衛生局統籌與督導醫療單位以確立權責。
2. 本府轄內具輻傷緊急醫療救護處置之醫療院所共有 2 家（臺中榮民總醫院嘉義分院、戴德森醫療財團法人嘉義基督教醫院），當輻射災害發生且民眾需輻傷處置時，由衛生局協助民眾就醫。

五、支援協定

本府業依〈國軍協助災害防救辦法〉與國軍第 36 化兵群建立支援協定，並透過原能會，掌握轄內合格輻射防護偵測業務業者名冊，然本市目前並無合格輻射防護偵測業務業者。

第二節 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：本府輻射防護裝備計有輻射偵檢器 1 台置於後湖分隊、人員劑量計 4 支配置於後湖分隊 2 支，第二分隊 1 支，蘭潭分隊 1 支。

二、物資整備及管制

1. 本府已完備轄內人力、物力等救災資源資料庫，支援輻射災害動員準備單位(警察局、衛生局、環保局)支援相關人力及物資。
2. 本府應預先與中央有關部會(經濟部、農委會、衛生福利部、國軍等)、鄉鎮市區研討遭受污染時各地區的飲食供給機制。

第三節 資訊收集與顧問機制

一、資訊收集

本府應由環境保護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、顧問機制

為了分析資訊以利決策，本府環境保護局應協同原能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。

第四節 人員培訓與演練

一、培育防救災專業人才

1. 本府應結合中央的力量，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) 輻射健康效應。
 - (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. 本府應由環境保護局每年針對輻射災害防救緊急應變人員，辦理 1 場輻射災害防救教育訓練，必要時得邀請原能會派員講授專業課程。

二、演習

1. 本府應配合原能會之各項演習、演練，並視需要自行辦理演練。
2. 演習、演練結束後，經原能會或專家意見評估演練成果並提出改善建議，由本府視需要進行檢討修正。

三、宣導活動

1. 本府東區和西區內設有放射性物質使用場所，應定期由環境保護局進行輻射防災推廣與宣傳活動。
2. 本府應鼓勵民眾參與各項輻射災害演習活動，透過實作相關內容以促知識與熟練度之提升。
3. 本府應加強學生輻射防災教育，並與教育機關、民間團體共同執行。

4. 本府應配合原能會舉辦各類活動(國際會議、教育宣導等)，主動提升輻射安全與應變知能。

四、宣傳品、教材編製

1. 本府應與東區、西區共同編印防災宣導資料及手冊，普及防災知識，內容包括：

- (1) 輻射基礎知識。
- (2) 輻射防護概念。
- (3) 輻射災害及其特性。
- (4) 本府與中央可能實施的決策內容。
- (5) 民眾防護行動。

2. 考量使用者需求

本府於宣傳品、教材製作時應考量各類需求，包含老人、身心障礙者、嬰幼兒、孕婦、住院傷患、外國人士等在輻射事故發生時應注意之事項與可獲得援助之機制。

五、本府已完備輻射災害防救相關機制，包括：

1. 平時整備措施：本府已建立輻射災害防救整備程序。

(1) 緊急醫療救護與救助之整備：

- a. 嘉義市衛生主管機關對輻射傷害之預防應變措施，應配合規劃辦理緊急醫療救護有關事項。
- b. 嘉義市政府應儲備緊急醫療救護所需之相關藥品、器材及裝備，或預先訂定契約，建立各項器材及裝備之及時供應機制。
- c. 嘉義市政府應訂定災時的緊急醫療救護作業流程、救護指揮與醫療機構及各醫療機構間之通報程序，規範處理輻射傷害或大量傷患時醫護人員之任務分工，並定期實施演練。
- d. 嘉義市政府應督導警察、消防人員辦理輻射防護措施及基礎偵檢操作訓練與相關裝備器材整備事項，以避免防救災人員遭受不必要之輻射傷害。

(2) 緊急運送之整備：

- a. 交通部與國防部應協助嘉義市政府辦理交通運輸工具之調租事項。

- b. 內政部應督導地方消防機關辦理傷患運送之整備事項。
- c. 嘉義市政府與相關公共事業機關(構)應視需要與相關運輸業者訂定協議，以便陸、海、空之緊急運送。
- d. 嘉義市政府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。

(3)避難收容之整備

- a. 嘉義市政府應考量人口分布、地形狀況、交通及氣候環境因素，規劃疏散路線，並事先指定適當地點作為災民集結點及收容所，宣導民眾周知，並定期動員民眾進行防護演練，老人、外國人、嬰幼兒、孕婦、產婦及身心障礙者等應優先協助。
- b. 嘉義市政府應在收容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、炊事用具之儲備及整備老人、身心障礙者、嬰幼兒、孕婦等人士之避難所需設備，且應訂定有關收容所使用管理須知。原能會及中央災害防救相關機關應協助嘉義市政府辦理災民集結點及收容所設置等規劃與整備事宜。

(4)食物、飲用水及生活必需品調度、供應之整備

- a. 嘉義市政府應辦理民生必需品及相關物資儲備、管理、調度整備事項，並訂定調度與供應計畫。
- b. 中央災害防救相關機關應協助嘉義市政府規劃辦理災時食物、飲用水、藥品醫材、民生必需品及電信通訊設施之儲備與調度事項的整備。

(5)設施、設備緊急復原之整備

嘉義市政府及相關公共事業機關(構)應訂定公共設施、設備因災受損時之緊急修復措施。

(6)提供受災民眾災情資訊之整備

- a. 嘉義市政府應對受災民眾傳達災害處理過程，建置、強化資訊傳遞設施，提供完整之資訊予受災民眾，並指定專人，負責災情資訊對外的統一發言。
- b. 嘉義市政府及相關公共事業機關(構)，應強化並維護其資訊傳播系統及通訊設施、設備，以便迅速傳達相關災情的資訊，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。

- c. 嘉義市政府及相關公共事業機關（構）應事先規劃因應民眾需求之防災諮詢服務作業機制。

2. 事故通報程序：本府已建立輻射災害事故通報程序。

(1) 事故預警

原能會、嘉義市政府及相關災害防救機關於事故發生且有放射性物質外釋或外釋之虞時，應適時透過預警系統及各類傳播媒體，將事故資訊傳達民眾。

(2) 災情蒐集、通報及通訊之確保

- a. 原能會應利用相關災害評估及監測系統，分析評估事故發展趨勢及可能影響範圍。
- b. 嘉義市政府及相關公共事業機關（構），應多方蒐集災害現場狀況及傷亡情形，並應將緊急應變辦理情形與災害應變中心設置運作狀況，分別通報上級有關機關。
- c. 在通訊之確保方面，嘉義市政府與公共事業機關（構）於災害發生初期，應採取有效通訊管制措施，妥善運用各種通訊資源，並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；必要時，並應協調各電信業者支援緊急通訊工作。
- 3. 緊急應變體系(如民眾通知、災害應變中心及前進指揮所成立)：本府已建立輻射災害事故緊急應變體系。
 - a. 災害應變中心之開設：嘉義市政府在輻射災害發生或有發生之虞時，應視需要開設災害應變中心或啟動緊急應變小組。
 - b. 跨縣市之支援：嘉義市政府視災害規模，必要時依事先訂定之相互支援協定，請求鄰近嘉義市政府支援。
 - c. 災害現場協調人員之派遣：原能會應視災害規模，主動或依請求派遣協調人員至災區現場，以掌握災害狀況，迅即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。
 - d. 重大災情及應變措施之報告：原能會或中央災害應變中心應隨時將所蒐集的重大災情資料及實施災害應變措施情形報告行政院院長。
 - e. 國軍之支援：嘉義市政府依災情判斷，無法因應災害處理，需申請當地國軍支援時，應依中央災害應變中心指揮官之指示或依「國軍協助災害防救辦法」之規範，申請國軍支援災害搶救作業。

f. 全民防衛動員準備體系之動員：嘉義市政府於地區發生重大災害，情況嚴重緊急時，得依「結合全民防衛動員準備體系執行災害防救應變及召集實施辦法」進行救災。

4. 民眾防護措施(如交通管制、疏散收容等)：本府已建立緊急運送及避難收容程序。

(1)緊急運送

- a. 人員及物資進出應依各級災害應變中心人員之引導及管制，並應考量災害情形、緊急程度、重要性等因素，實施局部或區域性交通管制措施，防止非救災人員進入災區，掌握交通運輸工具及緊急運送路線，以利緊急運送。
- b. 國軍必要時應協助執行車輛及道路輻射污染清除工作，以利交通運輸之順暢及避免污染之擴大。
- c. 嘉義市政府應視需要自行辦理緊急運送，並得請求交通運輸機關或災害應變中心協助實施緊急運送。
- d. 中央災害應變中心應統合、指揮及協調調度陸海空交通設施積極實施緊急運送，必要時得採用具有機動力的直昇機及可大量運送的船舶，並得依嘉義市政府的請求，協助緊急運送相關事宜，必要時，運送全程主管機關應派遣專業人員隨行，並提供適當防護裝備。

(2)避難收容

- a. 在民眾防護措施方面，當災害發生時，嘉義市政府應依中央災害應變中心或原能會指示，通知受災區域民眾室內掩蔽，必要時進行疏散，並提供收容場所、疏散路線、災害概況及其它有利執行民眾防護措施之資訊。
- b. 嘉義市政府認為必要設置臨時收容所時，應立即與相關機關(單位)協商後設置之，設置時應避免發生放射性污染擴散，並協助災民遷入。
- c. 嘉義市政府設置臨時收容所所需設備、器材不足而需調度時，得透過中央災害應變中心或直接對臨時收容所設備、器材所有之機關(單位)請求調度、供應。
- d. 中央災害應變中心接獲請求時，應指示相關機關進行設備、器材之調度。接獲指示之相關機關，應採取適當之措施或協調相關團體、業者供應所需的設備、器材，並通報嘉義市政府。
- e. 在弱勢族群照護，嘉義市政府應主動關心及協助避難場所與臨時收容所之老人、外國人、嬰幼兒、孕婦、產婦及身心障礙等弱勢族群之生活環境及健康狀態之照護，

辦理臨時收容所之優先遷入及設置老年或身心障礙者臨時收容所。對無助老人或幼童應安置於安養或育幼等社會福利機關（構）。除此之外，嘉義市政府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。

5. 遇有放射性污染廢棄物處置：本府已建立公共衛生與醫療服務、除污防疫及罹難者遺體處理程序。

(1) 公共衛生與醫療服務

- a. 行政院衛生署應隨時掌握藥品醫材需求，確保藥品醫材之供應。
- b. 嘉義市政府為避免臨時收容所之受災者因生活遽變而影響身心健康，應經常保持避難場所良好的衛生狀態、充分掌握受災者之健康狀況，並考量醫療救護站之設置。
- c. 嘉義市政府應規劃調派所屬衛生所（室）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。
- d. 嘉義市政府為確保臨時收容所的生活環境，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，以保持災區衛生整潔。

(2) 除污防疫

- a. 原能會應督導所屬及相關機關辦理輻射污染廢棄物之處理、飲用水及各項放射性污染檢驗等事宜。
- b. 國防部應負責執行人員、車輛及道路等放射性污染清除事宜。
- c. 行政院環境保護署應督導各級環保單位加強廢棄物清理、器材設備消毒及飲用水水質抽驗事項。
- d. 罹難者遺體處理

市府應即時協調地方檢察機關儘速進行罹難者遺體相驗工作，並妥切適當處理遺物、實施棺木、冰櫃之調度及遺體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；原能會必要時得提供專業性諮詢，並協助嘉義市政府辦理罹難者遺體放置或技術支援。

第四章 應變階段

第一節 災情通報

一、事故通報及民眾通知

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、輻射彈爆炸事件等)應立即通報原能會核安監管中心【電話：02-8231-7250(或 0800-088-928)；傳真：02-8231-7274(或-7284)】。
- (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鄉鎮市區。
- (3) 本府應週期性通報原能會已實施的應變措施。
- (4) 本府應密切與原能會或中央災害應變中心(如已成立)保持聯繫。
- (5) 本府應依原能會或中央災害應變中心(如已成立)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) 當原能會通知重大輻射災害發生後，本府應依<災害防救法>第十二條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，回報原能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，包含原能會、阿里山輻射偵測站、嘉義輻射偵測站所提供之資訊，並將最新資訊及時提供有關機關及災區之鄉鎮市區，必要時，得予可能遭受影響之縣(市)或鄉鎮市區。

第二節 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. 本府應掌握能會或中央災害應變中心(如已成立)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<災害防救法>第十二條規定成立災害應變中心。
2. 本府應配合原能會或其建議，在確保救災人員安全的前提下建立災區前進指揮所，並依據原能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，由本府向原能會或中央災害應變中心(如已成立)請求支援。
2. 若本府無災區監測人員或人員短缺時，應請原能會或中央災害應變中心(如已成立)派員協助。

四、衝擊評估

1. 影響區域評估：本府應基於原能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，若經確認或原能會或中央災害應變中心(如已成立)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，本府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。

第三節 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：本府應依照原能會或中央災害應變中心(如已成立)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：本府應依原能會建議災害影響範圍或以民眾安全優先判斷，協助鄉鎮市區引導民眾至轄內預劃之收容場所避難。

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，並將執行結果通報原能會或中央災害應變中心(如已成立)。

三、疏散注意事項

3. 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<國軍協助災害防救辦法>向原能會或中央災害應變中心(如已成立)及國軍請求支援。
4. 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，並將執行結果通報原能會或中央災害應變中心(如已成立)。

四、輻射偵檢與醫療處置

1. 輻射偵檢與簡易除污

- (1)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)本府應配合原能會、醫療機關、業者制訂實施標準，於防護站對受到輻射污染民眾進行除污。

2. 醫療專業組織

本府轄內可執行輻傷醫療機構計有：臺中榮民總醫院嘉義分院、戴德森醫療財團法人嘉義基督教醫院。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. 在原能會的協助下，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、原能會、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：本府應在原能會的建議下，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。

第四節 資訊公開

本府應協助原能會或中央災害應變中心(如已成立)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。

第五節 其他管制作為

一、災區飲食管制

本府應依據中央主管機關指示或原能會建議，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、原能會、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。

第五章 復原階段

第一節 災區復原

一、放射性污染廢棄物

1. 配合原能會規劃，劃定污染管制區、協調臨時貯存場所。
2. 協助督導業者運送放射性污染廢棄物。
3. 採取適當防護措施以維護民眾、作業人員之健康。

二、災區廢棄物清理

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

本府應依原能會建議，調整受影響區域範圍及對應之管制作為。

第二節 災區重建

一、擬定復原重建計畫

本府應配合中央政府復原方向與措施，考量地區特性，擬定復原重建計畫。

二、災情勘查

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、救助與重建支援

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、建置調查與復原報告

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。

第十篇 生物病原災害防救對策

第一章 減災計畫

第一節 災害預防

當面臨二十一世紀初新興傳染病 SARS 的肆虐，並以最迅速的速度影響全球時，臺灣亦無法避免，對於這個未知的敵人，各國防疫體系莫不以嚴肅且警戒的態度來面對，嘉義市政府在抗 SARS 過程亦採取了許多斷然措施，希望能阻絕 SARS 疫情的擴散與蔓延，縱使給許多民眾帶來些許的不便，但卻是不得不然的作為，以免造成更大的生命死亡與經濟損失。

今日由於交通的便利，各地來往頻繁，世界已成為一個地球村，處於一個高風險的世界，天災人禍隨時會發生，每個人的一生中都不免會遇到幾次的天災或人禍，而當面對公共危險或大型災難的時候，個人的力量是十分有限且渺小的，必須以全市集體的智慧、知識與力量全心奉獻與合作，才有希望避開風險，轉危為安。如同九二一震災及納莉颱風一樣，SARS 疫災也有很多勇敢無畏的民眾在最前線與 SARS 抗爭搏鬥，他們之中除了政府人員與專業人士之外，有不少是最基層的醫護人員、防疫人員、消防隊員、看護工及清潔工人，更有許多志工自動自發投身抗疫的團隊。如果這個社會無私的人多於自私的人，理性的人多於不理性的人，那麼這個城市就會有希望。

幾年來國內登革熱的疫情一直持續發燒中，於中南部仍有本土性登革熱疫情不斷傳出，為預防相關傳染病傳播及蔓延，本市特定有因應重大健康災害計畫，從事前的預防至災害善後處理，均定有一完整因應策略以確保市民健康。

防疫工作必須掌握足夠的疫情資訊，才能儘快做出明確、必要的決策，尤其是人、時、地的分布，更是疫情分析不可或缺的要件，台灣經過一場 SARS 風暴後，積極的運用資訊科技幫助各縣市府控管傳染病防疫情形，希望各縣市府能利用資訊系統結合傳染病的防治，將傳染病的孳生源、病例及分布區等資料，採網路通報登錄並即時產生統計資料，以確實掌握傳染病的最新疫情而採行有效的預防或應變措施。運用網際網路資訊技術及地理資訊系統（GIS）的概念，開發建置嘉義市傳染病防治資訊整合系統，作為決策者檢視、瞭解及擬定傳染病防治策略的參考。

第二節 建構防範生物病原災害發生之環境

一、工作要領

- (一) 推動肺結核防治計畫：強化結核病公衛管理體系；建構及強化結核菌檢驗網；結合傳染病防治醫療網，建構優質結核病診療網；強化特定族群結核病防治。
- (二) 積極辦理各項預防接種工作：提高接種率，如嬰幼兒預防接種、學齡前幼兒補種、國小新生補種、育齡婦女德國麻疹接種、老人流行性感疫苗接種等，以減少相關疫災之發生。
- (三) 消除病媒、昆蟲（蚊、蠅、蚤、蝨、鼠、蟑螂等）孳生源：許多疫病是由蚊蟲來傳播(如登革熱、日本腦炎等)，如能有效的清除病媒蚊便可以阻止疾病的散播。
- (四) 其他相關的防治計畫：腸病毒防治計畫、流感大流行準備計畫及預防接種工作計畫。

二、計畫與措施

計畫一：結核病防治計畫

工作目標	辦理方式
(一)強化結核病公衛管理體系，提高個案管理績效，降低失落率，提升完治率	1.落實推動直接觀察治療，都治（DOTS）計畫，傳染性結核病個案加入都治執行達百分之 95%，並控制都治品質，包括住院、社區都治之銜接、同意書之簽署、關懷員每日都治關懷等。 2.加強結核病資料庫之個案資料輸入、監測及品質監控，對個案及接觸者進行完整之疫調，並全程追蹤管理，落實接觸者檢查。 3.傳染性結核病人搭乘長時程大眾航空器出境管制，進行相關衛教宣導措施，如發放「結核病通報個案衛教及搭乘大眾航空器應注意事項通知單」，以及執行必要之後續行政處分措施。 4.提高一歲內嬰兒之卡介苗接種率，辦理卡介苗預防接種，進行未接種個案追蹤、國小一年級普查及補接種工作。

(二)建構及強化結核菌檢驗網，提升結核菌檢驗的質與量。	1.確實追蹤個案初次查痰結果及未驗痰個案追蹤。 2.輔導醫療院所檢體保存及運送工作，並確保品質。 3.落實初次取三套痰檢驗政策。 4.加強痰檢體採檢之宣導及衛生所考評。
(三)結合傳染病防治醫療網，建構優質結核病診療網，以提升結核病診療品質。	1.協助抗藥性及困難個案轉介及後送，並做好病患之後續追蹤管理。 2.辦理有關突發疫情、疑似個案、重開個案、死亡個案或困難治療管理個案等之送審事宜。 3.輔導或稽查醫院，並與醫院建立個案管理之雙向聯繫溝通關係。 4.辦理痰抹片陽性個案住院隔離治療事宜及加強不合作個案之強制隔離治療措施及管理。 5.辦理個案管理專員、醫護及檢驗人員等訓練及提升醫護人員診斷、治療及照護結核病病患專業能力。 6.加強及落實個案之追蹤管理，醫院與公衛之連結，運用醫院個案管理師協助個案管理。
(四)強化特定族群結核病防治	1.落實學校、醫院疫情監控。 2.落實慢開病人、人口密集機構之結核病個案管理。 3.辦理學校、醫院等人口密集機構之疫情調查及疑似聚集感染之追蹤處理及結核病防治宣導工作。 4.掌握愛滋病、糖尿病等合併症與結核病之流行病學概況，進行衛教及改善措施。

【預期成果】：提高結核病的防治績效，降低結核病入侵機會。

計畫二：流感大流行準備計畫、新興傳染病應變計畫

工作目標	辦理方式
(一)配合中央防疫政策，成立應變中心，擬訂防疫策略，落實防疫措施	1.訂定本市「生物病原災害防救計畫」依中央宣布疫情分級啟動層級，辦理相關防疫措施。 2.依疫情等級啟動自主健康管理及居家隔離分級因應措施以提升未明原因疫病與新興傳染病聚集案件之偵測與應變能力。
(二)督導醫療院所訂定院內感染控制及傳染病因應計畫，防止院內感染	1.本市衛生福利部嘉義醫院經本市指定為「傳染病防治醫療網」之嘉義市傳染病應變醫院，於疫情未發生時，依中央規定辦理各項演習事宜。 2.除衛生福利部嘉義醫院由中央指定演習項目外，指定本市另3家地區級以上教學醫院「臺中榮總嘉義分院、嘉義基督教醫院、天主教聖馬爾定醫院」每年各院依不同主題擇一辦理感染控制演習。 3.針對地區級以上醫院，配合中央輔導計畫，辦理實地輔導訪查醫院感染控制業務，協助建立院內感染群聚突發事件危機管理及反應機制，加強查核不及格之醫院追蹤工作。 4.持續推動醫院感染管制工作、醫院與機構發燒篩檢站內化工作。 5.院感查核及格率目標數及不及格醫院的輔導改善。 6.嘉義市政府建設處、嘉義市政府衛生局持續加強人畜共通傳染病之橫向業務聯繫管道。 7.加強醫療院所輔導及聯繫，落實人畜共通傳染病之監測及通報之防疫機制。 8.辦理嘉義縣市醫院區域聯防支援機制參與支援感染症防治醫院之醫事人員之教育訓練。
(三)落實地區級以上醫院及人口密集機構發燒監視作業查核	1.加強疫情監控，阻斷感染源及傳染途徑，以維護市民之健康，減少人民生命財產之損失。 2.醫療院所體溫監測 (1)針對本市12家地區級以上醫院，工作人員及住院病患執行發燒監視，並由醫院將監測結果每週一

	傳真通知嘉義市政府衛生局彙整。 (2)地區級以上醫院指派專人，按時上網通報體溫監測結果，以利防疫時效。 (3)嘉義市政府衛生局每週一由專人負責上網監視人口密集機構及醫療院所發燒監視登錄情形，未按時登錄時即電話通知處理。 (4)輔導醫院若遇有不明原因之群聚性(同一日內有三人(含三人)以上出現不明原因發燒症狀)發燒個案，醫院除需作適當隔離等處置外，並應立即以「發燒監視記錄表」並加強未明原因肺炎高危險群及咳嗽之主動監測作業通報嘉義市政府衛生局，藉以釐清病源，即時防疫處置。
(四)加強新興傳染病應變能力	1.於本市各區域級以上醫院 辦理醫護人員及臨床醫師新興傳染病及重大疫情教育訓練。 2.建立防範新型 A 型流感、中東呼吸症候群冠狀病毒感染症等新興傳染病緊急應因應通報流程。

【預期成果】：有效監控流感，以防疫情之發生與擴散。

計畫三：登革熱防治計畫

工作目標	辦理方式
(一)加強疫情監視即時疫情處理	1.每天至少 2-3 次監視傳染病通報系統查詢醫院通報登革熱病例，如通報個案或疑似個案時，立即進行相關疫情處理工作。 2.輔導本市各醫院診所加強不明熱患採檢，尤以東南亞入境者應加強採檢。 3.於流行期間發布新聞稿，宣導民眾自覺感染時主動告知醫師旅遊史並接受檢查。 4.其他熱病疑似患者(如恙蟲病、Q 熱、斑疹傷寒……等)血清檢體加驗登革熱。 5.每天監視傳染病通報系統自主健康及居家隔離管理資訊系統針對東南亞出入境旅客經通報為發燒個案，加強自主健康管理電話訪視，凡經通報者每人電訪至少 1 次，並衛教如出現疑似登革熱症狀，就醫時應主動告知旅遊史。

	6.每季召開跨局處登革熱防治中心聯繫會報 1 次。
(二)病媒蚊指數調查	1.每月東、西區衛生所排定至少每週出勤 2 個半天進行病媒蚊指數調查 2 里，每月至少完成調查 24 里。 2.嘉義市政府衛生局每月定期會同疾管署南區管制中心抽查 2 里。 3.培訓志工協助進行登革熱病媒蚊疫調及孳生源清除工作。
(三)登革熱衛教宣導	1.印製宣導單張於疫調時分發各家戶宣導。 2.於流行期間及疫情發生時，雇用宣傳車巡迴市街道宣導及於本市電台插播登革熱防治方法讓民眾週知。 3.配合各機關團體辦理登革熱防治宣導。 4.配合衛教宣導巡迴車辦理登革熱防治宣導。 5.在每週環境清潔日，加強社區民眾一起動手清除孳生源工作。

【預期成果】：強化市民對病媒蚊的了解，防止登革熱之發生。

計畫四：腸病毒防治計畫

工作目標	辦理方式
(一)加強疫情監視，降低感染率	1.依據疾管署訂定之腸病毒防治工作手冊辦理相關防治工作。 2.每年寒假結束開學後 1 個月內(3 月中旬前)，衛生所公衛護士對轄區內國小、幼兒園、安親班完成洗手設備查核及衛教宣導計 122 所，對不合格者再次查核至合格為止。查核時一併同時宣導學校發現個案時，應做好隔離及通報措施。 3.本市各醫院腸通報病毒門診、住院資料 1 次，以監測並早期獲得本市腸病毒流行現況。 4.函請各醫院及各婦產科診所加強嬰兒室感控措施，如發生院內群聚感染，應即通報並採取防治措施。 5.接獲疑似重症或死亡病例通報時，及時至醫院

	調閱病歷相關資料並督導醫院採取檢體，分送南區分局及合約實驗室，同時進行傳染病資訊系統維護作業。
(二)加強衛教宣導深耕民眾腸病毒認知	1.辦理教保育人員相關訓練每區 1 場。 2.辦理衛生、醫事醫護人員相關訓練每區 1 場。 3.辦理民眾衛教宣導每區至少 3 場次。 4.加強腸病毒疫情監測，並印製腸病毒感染併發重症前兆病徵自我檢查表供門診醫師參考。 5.加強運用媒體宣導。

【預期成果】：強化市民對腸病毒的了解，防止發生腸病毒感染。

計畫五：預防接種工作計畫

工作目標	辦理方式
(一)加強疫苗冷運冷藏及疫苗管理工作	1.每年更新人員資料庫，以利掌握衛生所、合約醫療院所疫苗冷運冷藏管理狀況，並進行查核、輔導冷運冷藏疫苗管理及疫苗接種工作，每家每季至少 1 次。 2.結合衛生所主辦人員辦理合約院所苗冷運冷藏管理工作講習及訓練 1 場次。 3.辦理老人流感合約院所苗冷運冷藏管理工作講習及合約說明 1 場次。
(二)提升 3 歲以下幼兒各項疫苗基礎劑完成率達 95%，追加劑 90%。	1.辦理預防接種教育訓練 1 場。 2.加強查核嬰幼兒各項疫苗接種紀錄，針對未完成接種者進行追蹤，並積極加強運用各種管道〈電話催種及語音〉催種，確實掌握應補接種個案逐戶追蹤，並完成補接種，以提高完成率。 3.針對無法連絡者，利用家庭訪視追蹤，並寄送明信片催種。

【預期成果】：加強疫苗的管理工作，有效的使用疫苗。

第三節 強化生物病原災害防救之體系

成立嘉義市政府衛生局災難應變小組指揮架構（Incident Command System），並且參考疫情處理經驗及應變需求建構，全部以任務功能為導向，實際執行任務所需的人力、單位、主管等則可以由指揮官依照實際狀況機動調整。

一、工作要領

- (一) 成立工作小組，加強各相關業務單位之統合與彙整
- (二) 強化監測系統，加強民眾健康及環境之監測：藉由資訊整合，建立社區健康資訊，加強遊民與獨居老人之聯繫與管理；檢測環境中可能的危害因子、整頓公共場所、大眾運輸、餐飲業及市場之衛生環境衛生管理。
- (三) 平時之整備，建構基本資源資料，建立統一聯絡管道及資源儲備監控措施，以利於啟動時之迅速整合與調度。

1. 物資來源之建立。
2. 人力資源之建立。
3. 空間之建立。

二、對策與措施

* 方案一

【目標】

藉由工作小組的建立，建置更完整防疫體系。

【措施】

(一) 建立工作小組：任務如下：

1. 考核小組：彙辦各小組應訂之計畫、標準作業流程及建立考核指標。
2. 聯絡協調小組：建立系統內外之聯繫管道，蒐集相關資源，與建立資訊系統。
3. 安全評估小組：建立緊急應變計畫之緊急管制政策、院內管制政策及動線安全評估管理。
4. 公共傳播小組：辦理媒體研習營，使媒體認識「災難醫學與大眾傳播」。經由家庭、學校及社區衛生教育，提供市民預防疫疾方法及發生疫情如何應因。

(二) 各小組負責人，擬定各項緊急應變行動計畫。

【預期成果】

確保疫情發生能有系統評估及整體立即應變。

*** 方案二**

【目標】

及早掌握疫情，並及時提出因應對策，以降低疫災發生機會。

【措施】

民眾健康監測及環境監測

(一) 建立 GIS 監視系統，以掌握本市之疫情變化。

(二) 不明原因發燒、不明原因肺炎之個案追蹤。

(三) 入境體溫異常監測及追蹤

(四) 醫院院內感染控制監測，針對由疑似群聚現象介入因應策略。

(五) 醫院定期查訪及輔導。

【預期成果】

透過即時監測防止及降低疫情發生。

*** 方案三**

【目標】

建立防疫物資之管理系統，平日儲備以降低疫情時物資調度之困難。

【措施】

(一) 建立防疫物資管理作業流程。

(二) 監督各醫療院所防疫物資之存留：口罩、防護衣..等，平時由醫院自行儲存超過 10%的庫存量。

(三) 與嘉義市政府社會處建立聯繫管道，隨時由嘉義市政府社會處所儲備建立之捐贈物資之人員名單尋求支援。

(四) 建立願意協助抗疫志工或民間團體名冊，隨時可以與其聯絡激動成立抗疫

- (五) 辦理防疫志工之訓練。
- (六) 建立各醫院感染科醫師及護士之名單。
- (七) 辦理感染控制之訓練以使醫療人員，隨時可以啟動投入防治工作。
- (八) 辦理防疫人員專業訓練班，以成立「防疫種子」人員，以因應疫情之需。
- (九) 建立疫病流行期之指定收容中：如洽詢願意被租用之旅館、渡假中心、政府之訓練中心..等，經訓練後能機動於疫情發生後二十四小時內立即轉型為收容中心。
- (十) 與口罩或防護衣之工廠簽定開口合約，於發生疫情後之四十八小時內提供充足之貨源。
- (十一)與倉儲中心簽定合約，當有疫情發生時以物資之存放。

【預期成果】

確保疫情發生時有充足之物資、人力及空間。

第四節 建立國際疫情資訊、支援聯繫管道

一、工作要領

與「亞太城市聯防」建立聯防機制，並加入「亞洲都市網」會員：由於全球化之趨勢，疫情已無國界之分，積極參與國際間之城市聯防網路，以便即時掌握最新國際疫情流行趨勢。

二、對策與措施

【目標】

透過「城市聯防」合作機制，隨掌握疫情資訊，利用各種通訊管道分享防疫經驗、策略及疫情資訊，以提供國內防疫決策之參考。

【措施】

- (一) 參與「亞太城市聯防」建立聯防機制：每個月分享亞太地區最新疫情資訊及處理策略經驗。
- (二) 加入「亞洲都市網」會員：與亞洲各城市建立聯繫管道，共同分享經驗，藉由參訪、辦理國際性活動，以積極參與防疫活動，爭取更多之友誼及支援。

- (三) 辦理國際性「傳染病防治國際會議」，吸取國際防疫經驗。
- (四) 簽署城市聯防備忘錄(包括就傳染病防治交換經驗、運用資訊技術立即通報城市最新疫情並即時警示其他城市、運用心理衛生與社會福利策略防治傳染病且將之去污名化、建立新興傳染病資訊分享溝通平台、促進研究、醫衛訓練及心理衛生合作等)，共同攜手合作抗疫。
- (五) 建立視訊系統隨時掌握全球、臺灣、嘉義市之疫情最新訊息。
- (六) 設立地理資訊系統 (GIS)，在最短時間內，呈現疫病病例之分布圖，隨時掌控國內及國際疫情，及防疫進度參考。

【預期成果】

藉由資訊共享，以及相關人員電子郵件與熱線電話網，即時了解疫情動態進而達到聯合抗疫效果。

第二章 整備計畫

第一節 建立生物病原災害應變體系

一、工作要領

建立全局人員之疫病因應指揮系統，以避免機關部分科室遭隔離，業務運作困難。本災害應變體系採勤務分工策略，指揮系統涵蓋四級指揮，當啟動嘉義市政府衛生局災難應變指揮中心(Emergency Operation Center)，各組人員依據任務接受指揮官的指派及提示進行任務。啟動、執行檢視標準作業流程及評估與應變處理。

二、對策與措施

【目標】

藉由應變機制之建立建置更完整防疫體系。

【措施】

- (一) 確認各部門進入緊急應變計畫，並瞭解中心之功能任務。
- (二) 追蹤啟動、執行檢視標準作業流程及評估與應變處理。
- (三) 檢視各項標準作業流程是否落實。
- (四) 觀察應變人員所承受的壓力及情緒反應，並協助處理。
- (五) 管制區、疏散區的安全維護之運作。
- (六) 進行直接與間接的現場安全監控。
- (七) 緊急時得直接指揮安全防護措施。
- (八) 負責監督所有參與應變相關人員的安全事項。

【預期成果】

透過災難應變指揮中心成立，即時監測疫情，並提昇疫災處理有效處理策略，防止及降低疫情發生。

第二節 疫情通報、資料蒐集與分析應用

一、工作要領

進行平常時期之整備，建構基本流病資料。建立對於高危險群之醫療工作人員、

安教養院及慢性病患發燒之監測機制，包括建立社區健康檔案、掌握並瞭解社區醫療支援系統。

二、對策與措施

【目標】

掌握疫情、分析資料以提供決策參考，並由資料研判趨勢，以防範疫情之發生或擴大。

【措施】

(一) 社區中監測體溫異常個案：建立異常個案資訊，並特針對高危險群：

1. 由嘉義市政府社會處掌握全市遊民個案資料並建立聯繫窗口。
2. 人口密集機構：安養中心、護理之家..等。
3. 受監測單位監測策略：每日至少需量測入住者體溫一次，並作成紀錄，當有異常時循通報管道通報，並追蹤後續之病情變化。

(二) 確認重大健康災害緊急通報系統之運作順暢。

(三) 培訓防疫人才：加強防疫觀念及儲備疫調人才，各市立醫院基層工作人員，均為防疫人員，經由防疫訓練課程訓練，建立防疫人力庫。

(四) 加強本市之動員能力及疫情調查之品質：防疫種子平日參與實際疫情調查，增強疫調陣容，發揮疫情爆發時衛生動員之整體功能，快速阻斷疫情的散播，防止醫院內及社區的感染。

(五) 透過資訊彙整、分析，診斷疫病事件病因、確認事件種類、影響範圍並加以追蹤。

(六) 提供資訊作業需求：統一異常個案資料報表格式（嘉義市政府衛生局統計室協助報表格式的制定）表格資訊化（嘉義市政府衛生局資訊協助軟體開發）。

【預期成果】

阻止危機的發生或降低危機造成的損失及災害。

第三節 整合緊急醫療救護系統

一、工作要領

整合五家急救責任醫院，以因應重大健康災害緊急應變之需。

二、對策與措施

【目標】

整合急救責任醫院，並強化應變體系及作為。

【措施】

- (一) 建置緊急急救責任醫院、擁有醫療除污暨個人防護裝備醫院、解毒劑置放醫院、毒藥物諮詢中心、核災急救責任醫院及解毒劑管控中心及處理能力。
- (二) 建立跨縣市緊急醫療救護支援系統。
- (三) 建置義務醫療人力庫。
- (四) 建置緊急醫療資源資訊通訊系統。
- (五) 每日督導急救責任醫院定時傳輸其所能提供之緊急醫療救護人力、設備，以因應災難發生時，緊急調度之需。
- (六) 建立本市公私立醫療院所緊急聯絡資料、儲水量、不斷電設備等資料。

【預期成果】

透過緊急醫療救護運作，增強疫災發生時之處理效率，減輕疫災所造成的傷害。

第四節 建置緊急運送系統

一、工作要領

整合五家急救責任醫院，建置緊急運送體系。

二、對策與措施

【目標】

建置緊急運送體系。

【措施】

- (一) 每年至少應舉辦緊急災害應變措施講習及演習各乙次，陳報嘉義市政府衛生局備查。
- (二) 訂定大量傷病患緊急醫療救護應變計畫。
- (三) 維持急救無線電、有線電通訊網路之暢通，確實維護及充實緊急醫療救，維護相關之車輛、藥品與器材。
- (四) 建立救護車管理原則及作業手則，以確保能於緊急災難時因應順暢。
- (五) 本市 5 家急救責任醫院須依據衛生福利部「藥品醫材儲備動員管制辦法」訂定之藥品醫材儲備品項表（26 項藥品、64 項醫材），其儲備量依各公、民營醫院之評鑑等級儲備，平時注意推陳換新，以確保藥品醫材之品質。
- (六) 辦理救護人員與一般民眾之急救訓練及意外事故傷害防範之宣導。
- (七) 緊急醫療救護人員於載運疑似或確定重大傳染病病人時，應依循相關感染管制原則，採行適當之防護措施

【預期成果】

透過緊急醫療救護運作，減輕疫情所造成的傷害。

第五節 疫災隔離場所之民眾衛生保健與防疫措施

一、工作要領

給予隔離民眾正確之災害認識，以降低其恐慌，並配合政府之決策，提供衛生保健與防疫措施，含：訂定各種隔離標準、家居消毒技巧、污水處理及其重要性及垃圾收運等作業流程，以落實各項防疫措施。

二、對策與措施

【目標】

藉由正確認知達到實質支持，正向面對危機，配合衛生保健宣導與防疫措施，防止疫情之散播。

【措施】

- (一) 訂定居家隔離標準作業流程。
- (二) 隔離場所之環境維護。
- (三) 居家隔離之家居消毒程序。
- (四) 居家隔離戶垃圾收運作業程序。
- (五) 啟動鄰里抗疫小組，落實居家隔離防疫措施及標準作業程序。
- (六) 落實基層醫療配合因應重大健康災害處理流程。
- (七) 訂定全市大消毒程序，並確實執行之。
- (八) 訂定集中隔離場所、醫院污物、污水處理標準作業程序。
- (九) 參照防範 SARS 疫情：住宅道路封鎖管制醫護作業程序。
- (十) 區級防災體系：封鎖社區標準作業程序。

【預期成果】

透過衛生保健宣導與防疫措施之訂定防止疫情之散播。

第六節 建立提供民眾疫情資訊機制

一、工作要領

疫情資訊管道的建立：將疫情資訊與防疫作為，即時正確傳達給民眾，藉由各種媒體的宣傳，降低民眾恐慌及穩定民心。

二、對策與措施

【目標】

避免疫情相關資訊紊亂，造成社會民眾過度恐慌。

【措施】

- (一) 建立危機發生時新聞處理原則，避免錯誤資訊傳播。
- (二) 統一疫情發表流程及窗口：提供正確的、同步性資料，避免民眾猜疑。
- (三) 透過媒體說明，安撫民心，傳達政府關懷。

- (四) 運用電子化資訊設備，架設專題網站，提供最新疫情資訊。
- (五) 力求災害應變網站訊息及新聞發布作業要點資訊一致性。
- (六) 設計媒體更正流行疫情錯誤報導流程。
- (七) 設置 24 小時疫情諮詢電話。
- (八) 不定期印製防疫特刊。

【預期成果】

讓民眾正確認識疫了解最新疫情資訊，及因應疫情之重要防治措施，以使民眾瞭解政府防疫作為，達到全民防疫。

第七節 民眾預防生物病原災害之教育訓練及宣導

一、防災意識之提昇

依國內、外疫情現況及季節變化與各項疫情資訊整合分析結果，隨時教育民眾相關防災意識。

(一) 季節性宣導工作

1. 每年日本腦炎流行季預防接種宣導及民眾防護宣導。
2. 登革熱流行季節孳生源清除宣導。
3. 腸病毒流行期間衛教宣導。

(二) 節慶及年度工作計畫

1. 世界結核病日、世界愛滋病日、情人節等節日特定疾病宣導工作。
2. 流感接種期間之相關宣導工作。

(三) 疫情流行及分析結果

依國內外疫情資訊及傳染病通報系統動態報表分析結果辦理相關民眾衛教宣導工作。

二、建立防災衛教宣導之通路

(一) 平面媒體

配合市政府新聞單位發布防疫衛教相關宣導訊息。

(二) 地方有線電視

透過市政府新聞單位運用地方有線電視台走馬燈宣導相關訊息。

(三) 市府及嘉義市政府衛生局網站

隨時更新市政府及嘉義市政府衛生局防疫有關資訊。

第三章 緊急應變

第一節 地區生物病原災害發生初期處置

一、災情之蒐集、通報

- (一) 本市各醫療機構感控單位於發現疑似重大疫情或有聚集情形時，除依現有傳染病通報系統通報外，並以電話連繫嘉義市政府衛生局做進一步處理。
- (二) 嘉義市政府消防局於接運病人時，發現有疑似生物病原個案時，即時與嘉義市政府衛生局(所)連繫通報。
- (三) 警方人員於執行勤務或里長、里幹事於社區時發現疑似生物病原個案時，即時與嘉義市政府衛生局(所)連繫通報。
- (四) 嘉義市政府衛生局發現疫情時，立即依疫情通報管道通報衛生福利部疾病管制署。

二、災情初期處理

- (一) 疫情通報作業：依現行傳染病通報機制。
- (二) 疫調調查工作：衛生所(局)負責疫調，必要時請疾病管制署支援。
- (三) 病情處理及控制：
 - 1. 已知生物病原：依傳染病防治工作手冊辦理。
 - 2. 未知生物病原：除收集相關疫情資料分析研判外，通報疾病管制署派員協助。

第二節 本市重大生物病原災害之緊急應變處置及組織動員

在發生大規模流行性傳染病、新感染症、病原性生物災害等爆發或威脅之虞，無法以現有衛生體系獨立完成疫情控制時，依據「傳染病防治法」、「傳染病流行疫情監視及預警系統實施辦法」、「中央流行疫情指揮中心實施辦法」及「災害防救法」，本市衛生局局長應即以書面報告本城市長（災害防救會報召集人）有關災害規模與災情，並提出成立「地方流行疫情指揮中心」（生物病原災害緊急應變中心）及指定指揮官之具體建議，經核定後，衛生局即通知相關機關進駐作業。

一、本市重大生物病原災害緊急應變中心之成立與應變編組

(一) 嘉義市重大生物病原災害緊急應變中心設置與成立

*任務：

在本市發生大規模生物病原災害時，負責統籌指揮、督導及協調本市各項防疫應變工作：

1. 本市疫情資料蒐集、社區防疫工作資源調派、醫院病人疏轉協調。
2. 地區性收容資源整合及開設。
3. 社區環境清消防疫工作。
4. 跨局處防疫工作支援協調。

*成立時機：

1. 啟動時機：

- (1)中央流行疫情指揮中心啟動時。
- (2)傳染病防治醫療網指揮官認疫情須要時。
- (3)本市暴發大規模傳染病流行而有引發生物病原災害，經嘉義市政府衛生局長向市長報告同意啟動。

2.解除時機：

- (1)中央流行疫情指揮中心解除時。
- (2)傳染病防治醫療網指揮官認疫情控制可以解除時。
- (3)本市暴發生物病原疫情屬「嚴重」或「緊急」階段，經處理獲控制後，經嘉義市政府衛生局長向市長報告同意解除時。

*成員編組：

本市「緊急應變中心」由市長擔任中心指揮官、副市長任副指揮官、秘書長擔任召集人，嘉義市政府衛生局長擔任執行秘書，中心各成員由本市各局處首長擔任。

(二) 嘉義市重大生物病原災害緊急應變中心運作

1. 應變中心設置地點為嘉義市政府衛生局簡報室，如因疫情需要得由中心指揮官指示嘉義市政府適當地點為之。

2. 非生物病原發生時間，中心指揮官得因疫情防治需要，由召集人召集「緊急應變中心」各防治成員召開相關會議。
3. 執行秘書認相關疫情有必要協調「緊急應變中心」各成員因應防治事項時，得報請指揮官召開相關會議。
4. 「緊急應變中心」啟動後，由指揮官依疫情需要定時召開相關會議。中心各小組成員應依執行秘書通知進駐辦理各項生物病原害災防治事項。
5. 「緊急應變中心」解除後，各應變小組成員，應依權責辦理各項善後措施。

(三) 嘉義市重大生物病原災害緊急應變中心各局處任務分工 (如表 10-1 所示)。

表 10-1 災害緊急應變中心各局處任務分工

局處	工作內容
嘉義市政府衛生局	1. 人畜共通傳染病，作業場所人員之防護建議、檢疫、自主健康管理及預防性投藥。 2. 督導醫療機構病例通報、檢體採檢及運送。 3. 病患疫情調查及傳染病通報系統維護。 4. 轄區地區級以上醫院感染控制查核。 5. 追蹤密切接觸者自主健康管理執行情形。 6. 入境旅客自主健康管理之追蹤就醫情形及健康狀況，必要時協調嘉義市政府消防局協助就醫。 7. 「緊急應變中心」啟動前，人員自主健康管理追蹤。 8. 「緊急應變中心」啟動後，醫護及衛生人員自主健康管理追蹤。 9. 本市發生疫情時，啟動傳染病防治醫療網嘉義市傳染病應變醫院(部立嘉義醫院)。 10. 其他縣市發生疫情時配合疾管署與本市各醫院連絡，調度個案收治事宜。 11. 主動通知嘉義市政府消防局，提供送醫之自主健康管理病例或疑似病例研判結果。 12. 依疫情啟動層級，每週或每日監測本市傳染病防治醫療網嘉義市傳染病應變醫院(部立嘉義醫院)病床通報及使用情形。 13. 協調醫療機構「大量病患收治」及人力調配，必要時依中央流行疫情指揮中心指揮，辦理指定、徵用或徵調設立臨時傳染病醫療所及醫事人員。 14. 依中央規定必要辦理屍體解剖時之家屬宣導同意事項及參與解剖者之自主健康管理及接觸者防疫追蹤工作。 15. 本市防疫物資安全庫存及轄區地區級以上醫院防疫物資查核及物資管理系統維護。 16. 辦理相關衛教宣導。

嘉義市政府建設處	1. 掌握禽畜業者相關資料。 2. 民生物資及飲用水供應與分配事項。 3. 配合中央農政單位相關防疫政策。 4. 督導禽畜業者人畜共通疾病相關防疫工作。 5. 協助嘉義市政府衛生局從事人畜共通傳染病疫情蒐集工作。 6. 人畜共通疾病疑似發生場之樣本採檢、送驗。 7. 針對動物進行病毒圍堵（包括移動管制、檢疫站攔檢等）。 8. 針對感染場進行採檢、送驗及清場(撲殺、清消及廢棄物處理作業)，並確認工作人員安全防護。 9. 提供感染人畜共通疾病場所工作人員名冊，供嘉義市政府衛生局進行人員防疫措施。 10. 感染場禽畜撲殺估價補償事宜。 11. 人畜共通疾病業者自主健康管理追蹤及衛教宣導工作。
嘉義市政府民政處	1. 「緊急應變中心」啟動後，協助嘉義市政府衛生局督導各區公所辦理一般民眾及入境旅客自主健康管理者健康訪視工作及資料彙整。 2. 協助嘉義市政府衛生局取得死亡個案資料，以利進行後續疫情調查處置。 3. 協助家屬辦理因災死亡個案喪葬事宜，並督導火化場辦理屍體火化事宜。 4. 協助嘉義市政府衛生局督導本市殯葬所之相關生物防護事宜，並督導殯葬業者配合屍體處理工作。 5. 因應疫情進展臨時交辦事項。
嘉義市政府社會處	1. 配合督導安養機構及主管社會福利機構(人口密集機構)之衛生教育宣導及疫情通報作業及防疫作為與執行。 2. 安養機構及主管人口密集機構自主健康管理追蹤及衛教措施。 3. 配合督導勞工工作場所及人員之衛生教育宣導及疫情通報作業及防疫作為與執行。 4. 外籍勞工及雇主自主健康管理追蹤及衛教措施。 5. 急難救助及慰問金發放及相關喪葬補助事宜。 6. 督導辦理災民收容、收容站之設置、災民民生必需品之儲備、供給運用事宜。 7. 針對社會團體及民間組織的社員給予相關緊急防疫的訓練、招募各行各業的志工，從事防疫工作，並針對特定衛生防疫需求給予他們在職訓練，並建立名冊資料，於緊急時志工可以協助防疫專業人員的部分工作。 8. 主管機構發生生物病原災害事件之名冊建立(檔)，以利追蹤防治管控。
嘉義市政府教育處	1. 督導學校、幼兒園疫病監視通報及學校師生防疫作為及執行。 2. 督導各級學校辦理疫病防治教育宣導工作。

	3. 學校發生生物病原災害事件之名冊建立(檔)，以利追蹤防治管控。 4. 師、生應急照顧事項。 5. 規劃市立體育場提供為收容場所。
嘉義市政府環保局	1. 協助嘉義市政府建設處轉送撲殺動物屍體送焚化爐處理。 2. 督導感染場及禽畜屍體處理處所廢棄物處理及週邊污染環境之消毒。 3. 任意棄置病死禽畜行為之稽查。 4. 執行集中收治場所之環境維護及消毒。 5. 督導大量傷患收治之排泄物處理。 6. 督導醫療廢棄物處理。 7. 進行環境消毒、病媒與孳生源清除及飲用水水質管制抽驗事項。
嘉義市政府工務處	因應疫情臨時收容所之搭建及相關設施破壞搶救。
嘉義市政府交通觀光處	1. 督導並協調大眾運輸、交通工具業者各項防疫作為與執行。 2. 疫情發生旅遊警示分級事宜之研判及公告。 3. 旅行業者宣導配合自主健康管理措施及督導旅行社及運輸業者提供同機(車)旅客名單。 4. 疫情發生時之各項交通運輸規劃、執行及管理事宜。 5. 因應疫情辦理人員疏散時交通工具規劃及人員運送事宜。
嘉義市政府警察局	1. 走私動物及其產品之查緝。 2. 偷渡犯之查緝。 3. 對查獲走私偷渡人員健康狀況異常時通報衛生單位，防止疫病藉由走私偷渡管道入侵。 4. 執行疫情時地區警戒、治安維護、交通疏導管制、犯罪偵防、居民緊急疏散事項。 5. 協助連繫檢察單位有關屍體相驗事宜。 6. 相關警力支援。
嘉義市政府消防局	執行載送病患就醫勤務。
嘉義市政府民政處	1. 動員國軍協助處理大量動物撲殺、屍體處理、消毒防疫等防治措施。 2. 必要時協調軍方協助大量病患集中收治場所建置及撤收及人力支援相關事宜。 3. 協調本市軍事單位疫情資料蒐集、通報事宜。
嘉義市政府行政處	1. 協調公共媒體，宣導有關疫病防治事宜。 2. 協助疫情發生時後勤供應事項。 3. 辦公場所空間、通風應變規則。
嘉義市政府企劃處	辦理疫情發生時疫病防治工作管制與考核。

嘉義市政府財政處	救災經費之策劃支應及其他有關財政事項。
嘉義市政府主計處	協助辦理疫情防治、緊急應變相關經費編核支付等及其他有關事項。
嘉義市政府人事處	因應疫情，必要時辦公室人員調整事宜及其他有關事項。
區公所	1. 辦理該區社區生物病原災情通報、災民疏轉、收容站之設置、收容救助(濟)及協助善後復原等相關事項。 2. 協助居家隔離災民送餐事宜。 3. 其他有關區公所應辦理事項。

二、本市生物病原災害之緊急動員及區域聯防機制

(一) 緊急動員

1. 衛生人力動員：

嘉義市政府衛生局動員所屬衛生所人員參與災害防救工作。

2. 醫療人力動員：

(1) 醫療人力：依全民防衛動員準備醫事人力動員編組動員。

(2) 醫療設施：依全民防衛動員準備物資徵用作業辦理。

3. 國軍人力動員：

由嘉義市政府民政處申請國軍動員協助。

(二) 區域聯防

依嘉義市天然災害相互支援協定辦理，與本市簽定支援協定縣市為嘉義縣、雲林縣其機制其簽定協議書辦理。

第三節 生物病原災害緊急應變措施

一、生物病原災害現場應變處理

(一) 疫情調查

調查小組：

調查小組成員由疾管署南區管制中心及傳染病防治醫療網指揮官指派之專家學者或本市院內感染科醫師 1 人、嘉義市政府衛生局防疫人員、衛生所主任及防疫人員

組成。

調查作業：

1. 嘉義市政府衛生局先行蒐集初步疫調資料提供調查小組初步研判。
2. 民政單位協助提供社區居民名冊、門牌地理資訊系統查詢機制。
3. 屬院內感染，則醫院應先提供住院及門診病人資料。
4. 調查小組，判斷疫情結果，建議後續處理。

(二)指揮與通訊

1. 指揮協調：

- (1)現場成立前進指揮所，由市長指定相當層級人員負責現場指揮及協調工作。
- (2)嘉義市政府衛生局調用衛生所人員，成立初步檢傷分類站。

2. 通訊：

啟用緊急醫療救護通訊系統，保持通訊連絡。

(二)個人防護

所有參與防疫工作人員、感染區及感染區外圍工作人員、個案、接觸者，依不同疫情著衛生福利部疾病管制署建議之相應防護裝備。

(三)現場警戒

警察單位對劃定的感染區外圍封鎖或淨空，各路口、交通要道嚴禁非必要的車輛進出。

(四)病患及災民疏轉

必要時依社區感染或院內感染封院應變處置進行。

(五)消毒及除污

1.非生物恐怖事件：

由嘉義市政府環保局及嘉義市政府衛生局依各類傳染病消毒處理程序辦理。

2.生物恐怖事件：

於經研判有疑似生恐事件發生或有發生之虞時，市府視需要於事件現場成立前進指揮所，並依本市災害應變中心，即時啟動跨部門合作機制執行第一線應變工作，包括：

- (1)現場秩序維持、警戒線架設、交通管制、指引民眾疏散、執行人員清消。
- (2)出動緊急救護人員，實施檢傷分類，安排後續醫療服務及預防性投藥。
- (3)暴露民眾之情緒安撫、衛生教育、後續追蹤及預防性投藥。
- (4)現場復原，進行環境清消、廢水處理、醫療廢棄物處理。
- (5)後續之犯罪偵查、犯罪證據蒐集等。
- (6)必要時設立檢疫場所。

（六）廢棄物處理

嘉義市政府環保局依相關規定處理。

（七）屍體處理

1. 嘉義市政府衛生局督導醫療機構按規定完成消毒及入殮程序。
2. 嘉義市政府民政處協助嘉義市政府衛生局督導殯葬業者及市立火化場依傳染病法各類傳染病死亡屍體處理時效及火化規定處理。

（八）媒體處理及現場居民心理輔導

1. 嘉義市政府行政處，運用新聞媒體，安撫民心，防止恐慌。
2. 由衛生、社會、民政、警察等局指派人員，在必要防護措施下進入感染區向居民宣導相關注意事項及應配合事項。
3. 嘉義市政府社會處動員社工、志工，劃分責任區，逐戶實施，進行撫慰工作，並了解居民需求，做心理輔導。
4. 嘉義市政府消防局對轄內可能發生居民心理不穩、跳樓或其他傷害行為時之救護搶救。

二、生物病原災害應變措施

本市生物病原災害如因疫情擴大時，「緊急應變中心」各小組成員即依任務分工，

進行各項應變措施及作為：

（一）疫苗保存情形監控與緊急疫苗調度

1. 確認疫苗及冷儲設備現況

當生物病原災害發生後，如為疫苗可預防之生物病原災害，嘉義市政府衛生局所及合約醫療院所，應即檢視、紀錄疫苗冷儲設備之狀態、運作功能、冷藏溫度變化（溫度監視片指數、冷凍監視片之狀態、高低溫度及查看時溫度）、疫苗狀況及查核處理情形。

2. 疫苗緊急申請調度

評估常規疫苗之毀損影響及需求量，負責轄區內疫苗之緊急調撥使用、補充供應等措施，如不足或失效或需跨縣市支援，即通報疾病管制署統籌因應。

3. 評估災區必須實施之特殊預防接種項目與對象。

4. 臨時接種站之建立

當災害嚴重破壞原有之疫苗接種單位時，應儘速調配設備與人力，成立臨時接種站，必要時由疾病管制署協調周邊縣市支援。

5. 預防接種應變措施之即時宣導與通知管道之建立

（二）食品衛生管理

1. 宣導民眾災害期間食品正確處理方法，預防食因性疾病發生。

(1) 提供業者有效之消毒方法，協助食品業之場所環境及設備清潔消毒。

(2) 通知食品業者，均應檢測水質，如有不符規定者，即勒令暫停生產，並輔導其改善至符合規定始恢復作業。

(3) 同時加強稽查或主動輔導食品業者水質衛生管制。

(4) 禁止災區受損有礙衛生品質之食品流入市面。

（三）中毒處理

接獲疑似食品中毒案件報案後，抵現場初步了解後，立即：

1. 採集剩餘食物及有利於找出病原體的相關檢體送驗。

2. 對病患做疑似食物中毒攝食食品之調查並估算可能引起食物中毒食物。
3. 對於發生疑似食物中毒場所應立即稽查並採取必要的措施，嚴重者應令立即停業。
4. 對整個案情了解之後，立即作成速報單傳真衛福部及檢體送檢驗單位，並陳報衛福部。

(四) 災民心理輔導

1.整合心理諮商專業人員成立心理衛生諮商服務站：

於災害發生後於 24 小時內，整合本市教學醫院級以上精神科醫師、心理師、社工師至災區成立臨時心理衛生諮詢站，提供專業心理諮商與悲傷輔導。

2.評估災區民眾之心理衛生問題需求並提供資源轉介：

利用「一般身心健康量表」、「憂鬱量表」、「心理衛生需求問卷」定期針對高危險群包括失親者、重傷者、精神疾病患者、其他身心障礙者、老人及學童進行篩檢和調查，並於辦理各項活動時配合篩檢與調查。

3.心理衛生創傷高危險群個案追蹤服務及心理復健：

對於篩選出或轉介創傷及相關心理衛生問題之個案進行追蹤、輔導及心理復健服務，並建立創傷個案收案、諮商輔導及處遇結案標準化流程。

4.災區民眾之自我防治及合併症之預防：

建立自殺通報流程，並加強自殺通報網絡，以達到早期發現靈活危機處理能力。各項合併症包括焦慮症、憂鬱症、強迫症、恐懼症、藥癮、酒癮、身心疾患等發生，製訂早期現象篩檢表進行高危險群檢篩，以期早期發現，早期治療。

5.建立轉介照會網絡，以利個案追蹤管理與服務：

向中央單位申請經費成立心理衛生服務中心，以做為各項資源整合辦理各項教育宣導活動，與個案轉介、追蹤、管理、服務單位。

6.民眾之教育宣導：

辦理以災難心理衛生、壓力與創傷、自殺防治、尊重生命、愛惜自己為主題社區講座，及以心理衛生為主題各類靜、動態活動。

(五) 社區感染應變

1.社區感染因應策略：

(1)早期偵測疫情，分級處理。

(2)降低社區疫情的擴散。

(3)降低民眾恐慌。

2.社區感染因應作為：

(1)個案依病情及傳染途徑，轉送適當隔離治療醫院救醫。

(2)密切接觸者，送隔離場所檢疫觀察。

(3)非個案及非密切接觸者，送收容場所收容(收容場所設置依分工表辦理)。

(4)社區完成清空、消毒，確認無染染之虞時，居民再行遷回。

3.社區感染應變流程（如圖 10-1 所示）。

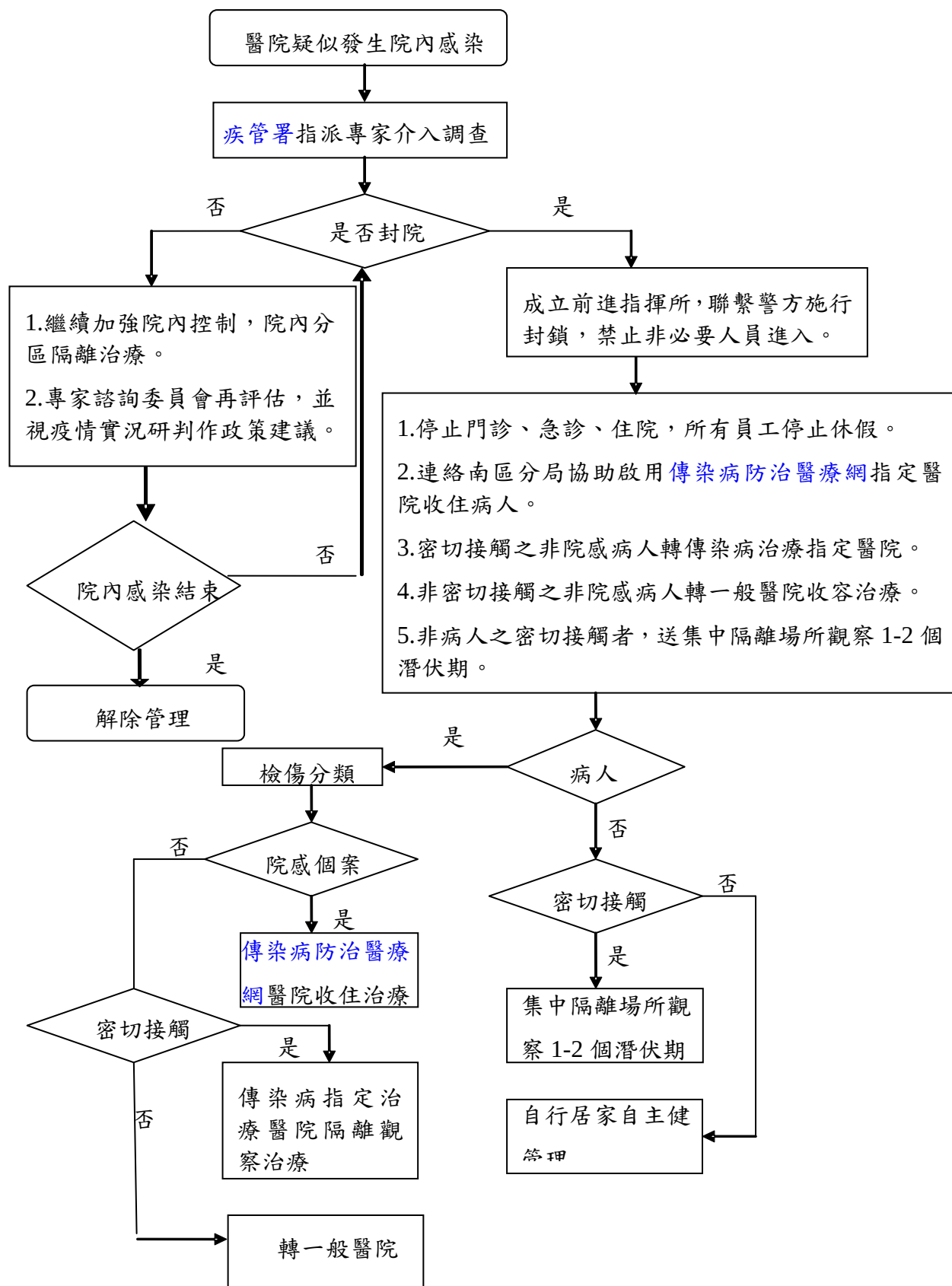


圖 10-1 感染應變流程圖

第四節 地方生物病原災害緊急應變中心之縮編及撤除時機

一、配合中央流行疫情指揮中心成立而啟動時

本市疫情趨緩，無緊急應變任務需求時，陳報疾病管制署同意撤除（生物病原災害地方災害應變中心）或改設地方生物病原災害緊急應變小組。地方生物病原災害緊急應變小組之撤除亦同。

二、本市因應地方性疫情啟動時

疫情經處理獲控制後，無緊急應變任務需求時，由嘉義市政府衛生局長報請市長同意解除。

第四章 復建計畫

第一節 生物病原災害災情勘查與處理

一、生物病原災害之調查

配合衛生福利部疾病管制署提供疫情調查資料，協助警政、司法與國安單位進行生物恐怖災害事件災害之調查鑑定，以釐清病原體來源及災害刑責。

二、生物病原災害之復原處理

（一）環境維護重建

由嘉義市政府衛生局負責規劃及專業事項，嘉義市政府消防局及嘉義市政府環保局協助執行環境維護之重建措施，必要時得請求國軍支援，主要工作項目為：

- 1.進行災害地區及疑似污染地區之總結清消，進行確認環境結果陰性。
- 2.災害地區環境採樣，後續監測環境檢驗結果。
- 3.感染性廢棄物清消後之清運、銷毀。

（二）人員就醫治療、復健

由嘉義市政府衛生局督導東、西區衛生所執行，主要辦理工作項目為：

- 1.個案及接觸者後續醫療訪視及追蹤。
- 2.個案及接觸者，疾病或治療之副作用評估、復健事宜。

（三）管制撤離、人員疏散

由嘉義市政府消防局、嘉義市政府警察局、嘉義市政府交通觀光處、嘉義市政府社會處、嘉義市政府民政處及區公所，協助辦理，主要負責工作如下：

- 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。

（四）災害調查報告

由嘉義市政府衛生局負責完成事件發生原之檢體送驗，由疾管署合約實驗室確認病原體及並作成疫情蒐證、調查工作並做回報，必要時商請中央派員協助調查。

三、財源調用

- （一）相關經費必要時動用災害準備金支應。
- （二）生物病原災害損失補償及救助依「處置傳染病媒介物補償辦法」、「指定徵用設立檢疫隔離場所及徵調相關人員作業程序與補償辦法」、「傳染病防治財物徵用徵調作業程序及補償辦法」等相關規定辦理。
- （三）依市政府災害救助緊急搶救及復建經費處理作業要點、災害防救法第 43 條及其施行細則等規定，本移緩濟急原則辦理。

第二節 災民救助及補助相關措施

一、災後重建對策之宣導

對各項災後重建對策及措施，依中央各機構所訂之衛生政策專業諮詢、災害救助、財稅相關事宜，透過地方性報紙、廣播電視等媒體及里鄰系統廣為宣導使災民周知；如因人數眾多時則建立綜合性諮詢窗口。

二、醫療及災害證明書之核發

- （一）在災害發生後，嘉義市政府衛生局協調各醫療院所建立醫療診斷流程，依衛福部訂定之醫療證明書格式，由民眾依程序提出申請、判定後發給。
- （二）關於環境、物品之污染、損壞，各局處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。

三、災害救助金之核發

嘉義市政府社會處對受災區居民受災情形逐一清查登錄，依相關法令規定發予災害救助及補助，藉以支援災民生活重建。

四、稅捐之減免或緩徵

一旦確定為重大災害，得依相關規定辦理災害之稅捐減免或緩徵事宜。

五、居家生活之維持

對於重建過程中的災民，如住宅遭受生物病原污染，確定無法清除者，於專業鑑定後，則依嘉義市政府任務分工小組由工務單位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。

第十一篇 空難災害防救對策

第一章 減災計畫

第一節 災害規模設定

一、災害規模設定之目的及其用途

災害規模設定之目的為健全空難災害防救體系，強化平時災害預防、災害應變措施及復原重建措施，其用途為明定本市相關機關實施事項並提供各區公所、民航局、航空站、公共事業及航空公司擬訂空難災害防救相關計畫與執行搶救程序之依據，以提升全民空難防災意識，減輕民眾、航空公司、旅客及貨物之損失。

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，空難發生地點可分為：機場內、機場外及我國附近海域。

- (一) 在機場內發生空難時，航空站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。
- (二) 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、橋梁、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。各區公所應依本計畫擬訂空難災害防救措施，並列入地區災害防救計畫中，以規劃實施搶救事宜，嘉義市政府、民航局、航空站及相關機關應予必要協助。此類搶救工作首要在協調溝通聯繫，平時需藉由演練以熟悉作業方式，以能迅速展開搶救工作。
- (三) 空難發生在海上時，常因海象變化惡劣，導致搶救困難，因此民航局及各航空站平時即須建立與海上救難相關機關聯繫管道之資料，航空公司則須建立國內外海上救難專業機構資料庫並視需要訂定救援協定，以於空難發生時，迅速展開救難工作，減少人員、財產損失。

二、嘉義市歷年重大空難事件

目前關於嘉義市歷史上的重大空難事件，由民國 93 年至 96 年 10 月，過去亦無發生過重大空難的案例，在此藉由分析過去台灣重大空難事件，以作為本市團隊檢討訓練之經驗。以空難發生地點舉三類案例說明：

（一）機場內空難事故災例

民國 89 年 10 月 31 日台北時間 23:17 時，中正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，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，改在第九號登機門下之航務大廳內設立。事故經行政院飛航安全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

民國 87 年 2 月 16 日某航空公司班機，從印尼巴里島飛回中正國際機場降落時，因航機進場高度過高，重飛時於中正機場 05 左跑道外 300 公尺處墜毀，衝出機場外，造成 202 人罹難。

（三）海上空難事故災例

1. 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。
2. 民國 91 年 5 月 25 日，某國籍航空公司客機於台北當地時間 15:08 自中正機場起飛載運乘客 206 人飛往香港赤蠟角機場，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。事故發生後，由民航局成立緊急應變小組依規定程序通報並責成馬公航空站成立現場前進指揮所，展開各項搶救事宜及協助飛安會進行事故調查必要之作為。

第二節 災害防救資料庫與資訊通訊系統

災害防救工作的進行，不論是災前的預防或是災時的緊急應變措施，皆須依靠平時各災害防救業務單位所建置之各類資料的支持，為確保相關災害防救資料的正確性及互通性，必須依賴完整災害防救資料庫與資訊通訊系統，提供災時決策者研判災情及狀況之所需。

一、業務現況

目前本市已建置有『災害防救資源應用系統』，其下包含『業務文書交流系統』、『即時氣象資訊系統』、『地理資訊查詢系統』、『決策情報展示系統』、『地圖與圖表線上製作系統』及『後端部署系統』。

二、災害防救資料庫之建置與管理

為利嘉義市政府災害防救相關資料的即時傳輸及運用，平時各災害防救業務單位應由專人統一負責資料庫建置、規劃及管理，並定期的更新、維護及測試，以確保災時資料的使用。

三、資料應用分享

各災害防救業務單位建置完成之災害防救資料及成果的應用與分享，應訂定使用管理規則，以達資源共享目標。

(一) 工作要領

1. 應用資料探勘技術，編製災害防救相關統計資料，做為災害防救各階段之參考依據。
2. 訂定災害防救資料庫流通共享辦法。
3. 設計災害防救資料庫展示查詢介面，使災害防救各業務單位容易判讀查詢相關內容。

(二) 對策與措施

1. 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。
2. 制定災害防救資料庫資訊之資料流通共享辦法，以控管災害防救相關資料之使用目的、範圍及方式。
3. 整合現有災害防救資料庫，建置災害防救資訊流通平台，供各局處及業務單位將已建置完成之資料及成果分享及使用。
4. 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，供各局處業務單位使用。

四、災害防救資訊通訊系統之建立

災害防救資訊的傳遞與災情通報系統之建立，現階段應整合既有的通訊管道及增購相關設備（有線、無線電話、行動電話、網路、傳真等），長期目標係建立有效及耐災的災情通報、傳遞系統。

（一）工作要領

1. 加強及增購資訊傳遞及災情通報聯絡設備、器材。
2. 加強資訊通訊系統之不斷電及耐災性能。
3. 備用資訊通訊系統之規劃及設計。
4. 加強各災害防救業務單位橫向及縱向聯繫通訊系統。
5. 定時進行資訊試傳作業，健全緊急通報系統。

（二）對策與措施

1. 建立多元化災情通報管道，健全各機關間災情蒐集及通報聯繫體制。
2. 通訊設施之確保：
 - (1)災害時通訊之暢通，規劃通訊系統停電、損壞替代方案、通訊線路數位化、多元化、有線、無線、衛星傳輸對策。
 - (2)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)防災通訊網路，以確保將災害現場的資料傳達給各級災害應變中心及災害防救相關單位。
 - (4)民眾行動電話、無線電系統，並考量災害發生時之運作模式。
3. 各區平時應蒐集防災有關資訊，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。
4. 為防止災情傳遞之中斷，長期目標以規劃各級災害應變中心、各災害防救業務單位及災害預警訊息發佈單位間之通訊以寬頻有線網路、語音專線為主。現階段規劃於各級災害應變中心架設無線網路、衛星通訊系統及多點傳真系統為備援方法。
5. 整合現有災情報案系統為單一或二個窗口（119、110）受理。

第三節 易肇事區域監測及預警系統之建立

為降低空難災害發生時所造成的損失，應健全災害防救組織及充實災害防救機具、設備，平時空難災害防救業務單位應確實針對空難高危害地區進行調查及勘查。對於易發生空難危險等區域，建議交通部設置監測裝置及設備，以確保空難災害發生時即時災情之掌控。

一、業務現況

本市迄今尚無全面性的災害防救監測及警報系統建置，以往的災害防救相關監測、預警設備均為中央政府統一提供，地方政府各局處，各自向中央政府取得相關資料。

二、災害規模設定之應用

應用空難災害規模設定資料，針對高危險潛勢區域規劃設置空難監測系統。先針對嘉義市境內進行危害地區災害之調查及分級，並視災情狀況及範圍，優先針對高危險潛勢地區，建置監測系統，以掌控即時資訊之傳輸。

三、易肇事空域動態監測系統

主要監測與航空器安全有關的氣象、地象等資料，並積極整備監視局部地區劇烈氣象變化的機場氣象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。

第四節 交通設施之減災與補強方法

減災與補強方法如下說明：

- 一、隨時注意突發性飛安事故，蒐集空難有關資訊。
- 二、交通部 86 年 11 月 18 日交動 86 字第 008133 號函頒「交通部重大空難中央災害處理中心作業要點」，進行各項規劃事宜。
- 三、預防空難事故飛機降落在不同地形的搜救腹案。
- 四、應變小組成員及各任務編組名冊應保持常新。
- 五、建立資料庫
 - (一) 一般自然環境：地形資料、水系資料、河川流域資料。
 - (二) 一般人文環境：行政界線、人口、主要交通路線。

(三) 管線設施：自來水管線、高壓電線管線、瓦斯管線。

(四) 救災設施及資源：

- 1.消防設施、設備及戰力。
- 2.災害搶救裝備器材。
- 3.民間救災救難支援裝備器材。
- 4.醫療設施、人員及心理輔導資源分布。
- 5.專家技術人員。
- 6.高危險群建築物。
- 7.避難收容場所。

(五) 消防水源：消防栓資料、其他消防水源資料、公、私深水井資料、戰備水源資料。

第五節 二次災害之防止

一、業務現況

在空難事故發生後，火災、疫情及廢棄物處理通常是造成更大人命傷亡及經濟損失之二次災害，因為此種二次災害通常為交通設施或交通工具所導致，為了能有效率地配置消防與清除能量。

二、災害規模設定之應用

事前嚴格管制區域之消防安全，並配置合理防災能量，如器材、裝備、大型施工機具，並規劃預防計畫。

三、火災

空難事故發生時應防止二次災害，並備妥必要裝備、器材及災害監測器具。空難事故發生時，火災為二次災害中發生率最高者，往往造成嚴重的人員傷亡與財產損失，因此空難事故發生時，避免二次災害火災的發生，是迫切需要的，針對避免有關空難事故二次災害火災之發生工作要領與實施對策分述如下：

(一)防止擴大延燒措施

因應火勢之發展，除增派救災車輛、人力及裝備外，現場指揮官認有必要，得採破壞消防戰術，阻止火勢擴大蔓延。如火災延燒範圍超出本市消防人力、裝備所能負

擔，請求鄰近縣市消防局支援。遇有大量傷病患時，請嘉義市政府衛生局加派救護車及醫護人員，通知責任區醫院準備病床、手術室、醫護人員待命，並妥善分配醫療資源。

(二)防止連鎖爆炸措施

為防止災害現場連鎖爆炸，造成爆炸物飛散，在保障救災人員安全的前提下，應移除災害現場附近易爆炸之物質及週界防護之戰術。

四、廢棄物處置與回收

(一) 空難災後廢棄物及資源回收物之 清運、回收及處理。

(二) 可燃物清運至焚化廠，不可燃廢棄物送至衛生掩埋場，可回收資源物質送至資源回收場。

第六節 相關法令研修訂定

一、業務現況

目前嘉義市政府主要依據災害防救法與其施行細則等，進行地區災害防救計畫中之研訂，目的為健全本市災害防救體系，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，以期提高整體防災救災效率，有效執行重大災害應變搶救及善後處理措施，減少市民生命財產的損失及避免縣民災後補償之權益紛爭。

依據民國 89 年公佈之災害防救法規定，配合本市災害特性需求，研修訂定較健全的組織條例或作業要點。嘉義市政府將依據災害防救法施行細則第九條規定，地區災害防救計畫應依相關災害防救計畫與地區災害發生狀況及災害潛勢特性進行勘查、評估，每二年檢討一次；必要時，得隨時修訂之。因此嘉義市政府亦將相關法令配合研修訂定，以期更適用於本市。

二、組織與運作機制

研訂各相關災害防救組織條例與運作機制法令，藉以有效推展本市相關災害防救工作及其業務，健全本市之災害防救體系。

(一) 工作要領

依法律訂定研擬之。

(二) 對策與措施

1. 定期修訂本市之災害防救委員會設置、運作機制之相關規定。
2. 定期修訂本市災害防救專家諮詢委會設置、運作機制之相關規定。
 - (1)定期檢討本市之災害防救工作業務之事項，以提昇災害防救工作之能力。
 - (2)明確災害防救專責單位在災害防救工作中的定位，及其與其它相關局處之關係。
 - (3)明確劃分災害防救專責單位之職掌業務及與其它相關局處之分工，避免業務重疊。
3. 定期修訂市級與區級災害應變中心之成立、運作機制之相關規定。

三、疏散、通報、資訊

- (一) 規劃空難災害指揮組織，當本市境內場外發生空難事件時，緊急召集各任務編組成員參與各項應變作業，並向行政院國家搜救指揮中心報備。
- (二) 擬定空難發生後交通、通訊斷絕及停電狀況下之災害預報、警報資訊傳達、通報計畫。各單位救災器材加強及檢查，發生空難時之調度運用。
- (三) 為迅速應變空難災害，嘉義市政府各防災相關單位間應緊密聯絡。
- (四) 擬定有關消防、衛生、警察、工務等單位救災，出動支援以及採取其他應變措施之計畫。
- (五) 明確指定空難災變之避難命令下達權，並擬定有關單位相互連繫計畫。
- (六) 為迅速動員國軍支援救災，應變中心應與各駐軍部隊建立聯繫管道，視災情由國軍部隊及時提供必要之人力、機具支援。
- (七) 保持與航空站工作上之聯繫，發生突發狀況時加強通訊聯絡處理。
- (八) 配合中央及航空相關單位實施宣導及相關措施。
- (九) 配合航空站舉行空難事故搶救演練，加強應變能力及救災動員性。
- (十) 各級災害防救業務單位平時應制訂支援之相關計畫、程序及規定，以備所需時依程序請求上級機關支援，以結合人力、機具、設備及資源，共同進行災害搶救工作。

四、支援與緊急動員

為請求中央支援及支援其它區域，應配合中央關於支援之規定，研擬本市之相關規定。為鼓勵民力支援，以促進資源之有效利用，應研訂下列各關於支援獎勵：

(一) 工作要領

1. 建置本市軟、硬體救災資源系統。
2. 定期檢討緊急動員之機制，以確保災害發生時，本市能夠有效整合政府、軍方與民間團體的災害防救資源，俾能在災害發生時，能有效進行調度的程序。

(二) 對策與措施

1. 配合中央災害緊急支援相關規定，研擬本市之相關規定。
2. 研擬災害支援處理相關規定。
 - (1) 研擬申請國軍支援災害處理之相關規定。
 - (2) 研擬全民防衛動員準備及應變之相關規定。
 - (3) 其它關於中央政府頒訂之支援規定。
3. 研修訂定民間獎勵、徵調、補償之相關規定。

五、重大空難防治

- (一) 規劃空難災害指揮組織，當本市境內場外發生空難事件時，緊急召集各任務編組成員參與各項應變作業，並向行政院國家搜救指揮中心報備。
- (二) 擬定空難發生後交通、通訊斷絕及停電狀況下之災害預報、警報資訊傳達、通報計畫。各單位救災器材加強及檢查，發生空難時之調度運用。
- (三) 為迅速應變空難災害，嘉義市政府各防災相關單位間應緊密聯絡。
- (四) 擬定有關消防、衛生、警察、工務等單位救災，出動支援以及採取其他應變措施之計畫。
- (五) 明確指定空難災變之避難命令下達權，並擬定有關單位相互連繫計畫。
- (六) 為迅速動員國軍支援救災，應變中心應與各駐軍部隊建立聯繫管道，視災情由國軍部隊及時提供必要之人力、機具支援。
- (七) 保持與航空站工作上之聯繫，發生突發狀況時加強通訊聯絡處理。
- (八) 配合中央及航空相關單位實施宣導及相關措施。
- (九) 配合航空站舉行空難事故搶救演練，加強應變能力及救災動員性。
- (十) 各級災害防救業務單位平時應制訂支援之相關計畫、程序及規定，以備所需時

依程序請求上級機關支援，以結合人力、機具、設備及資源，共同進行災害搶救工作。

六、復建事項

關於災後之各項復建及救濟工作進行，應研修訂定下列各項規定及法令，以減少爭議。

(一) 工作要領

訂定各種交通系統重建相關法規。

(二) 對策與措施

1. 研修訂定關於受災民眾補助相關規定。
2. 研修訂定關於災區環境復原之相關規定。
3. 研修訂定關於災後心理醫療與生活復建之相關規定。

第二章 整備計畫

第一節 災害應變計畫及標準作業程序之研訂

一、業務現況

災害發生時具有應變搶救之急迫性，因此嘉義市政府各級災害防救業務單位應研修訂定毒化災災害應變相關計畫、標準作業程序並備妥相關防救災資源(機具、人力及物資等)，當災害一旦發生，即可照既定之應變計畫及程序執行各項應變行動，以達到迅速掌握災情與災害搶救之任務。

二、災害規模設定之應用

嘉義市政府災害應變計畫及標準作業之擬定，應根據災害規模設定之資料，針對各潛勢與危險區域進行應變措施之擬定，以做為未來實際發生時之緊急應變指導方針。

三、應變計畫及標準作業程序研修訂定

(一) 工作要領

1. 研修訂定災害應變中心之設立與運作相關事項。
2. 研修訂定災情資訊蒐集與通報相關事項。
3. 研修訂定災區管理與管制相關事項。
4. 研修訂定緊急動員相關事項。
5. 研修訂定避難疏散及收容安置相關事項。
6. 研修訂定急難救助及緊急收容安置相關事項。
7. 研修訂定維生應急相關事項。
8. 研修訂定災情發布與媒體聯繫相關事項。
9. 研修訂定罹難者處置相關事項。
10. 研修訂定其他相關事項。

第二節 災害應變資源整備

- 一、確實掌握狀況，以主動、負責的態度統籌、督導、協調空難災害防災事宜。
- 二、各單位平時準備工作，加強救災裝備器材之管理、檢查、保養，一有空難事故之調度應用。
- 三、各單位平時即應見規劃人力動員之腹案，一有空難事故之即動員人才投入災害現場。
- 四、其他應變處理及有關業務權責及有關災害防救協調等事項。

第三節 災害防救人員之整備編組

一、主動成立空難災害應變中心

應確實掌握災情，以主動、負責的態度成立緊急應變小組，視災害狀況事實成立災害應變中心，以統籌、督導、協調災害防救事宜。

二、建立綿密通訊網

防災系統與行政體系之橫向與縱向聯繫系統之相互結合，建立雙重綿密通暢之通訊網。

三、建立防救災共識

積極培養教育各機關防救災之憂患意識，並做好相關預防措施，以發揮整體防救功能。

四、專業救災人員訓練之加強

專業救災人員應經常參加防救災體系運作訓練，平時並應加強體能訓練，培養專業救災人員緊急應變能力。

五、加強防災業務人員組訓

防災業務人員應多參加中央及縣（市）政府防救災害體系訓練，培養防災業務人員緊急應變能力，提昇運作功能。

第四節 演習訓練與宣導

一、強化相關單位權責分工

依據「災害防救法」及「災害防救基本計畫」之規定，各種災害權責機關均已有

明確之劃分，若能落實執行權責分工，妥善運用各種因應對策，將可提昇政府形象。

二、加強災害教育訓練

各種災害之主管機關應本於權責，加強防災業務人員之教育與訓練，對於民眾之配合事項，應予加強宣導，提昇全民防災意識與應變能力。

三、持續辦理防災演習

演習是使防災體系成長趨於完善的訓練方式，經常演習及檢討改進，可以使得體系運作更臻成熟，亦使防災人員能夠更熟練。因此，各種災害之主管機關應加強防災演練，驗證災害防救計畫之可行性，有效提昇應變能力。

第五節 災害應變中心設置規劃

一、空難災害應變中心

當本市境內發生空難事件時，經報請市長後，立即成立空難災害應變中心。

二、災難現場緊急應變小組

本市空難災害應變中心成立時，各參與編組作業機關及事業單位應同時於內部成立空難災害應變小組，以執行本市空難災害應變中心所交付災害搶救、處置及善後等各項任務，或主動執行其業務範圍有關之災害防救事宜。

三、將國軍與民間力量納入編組

第六節 救災路徑之規畫及設定

為緊急疏散災區民眾，平時應依照地區災害特性及現況，優先規劃災時疏散、避難救災路徑、緊急安置所、醫療及運輸動線，以利災時避難逃生及救災工作之進行。

第七節 緊急醫療

一、緊急醫療救護

- (一) 規劃及修訂本市各項災害防救工作之緊急醫療救護措施及計畫，以強化重大災難發生時之緊急醫療救護應變體系。
- (二) 督導及審查市內各急救責任醫院做好各項緊急災害發生時之應變措施及計畫。
- (三) 責成市內各急救責任醫院成立醫護隊編組，等候應變中心通知，待命支援災害地區之醫療救護工作。

- (四) 督導市內各急救責任醫院每年度辦理重大緊急災害事件之應變演練，以強化醫院之處置作為及能力。
- (五) 督導及測試市內各急救責任醫院有線、無線通訊系統是否保持暢通，以應災害發生時之通報聯絡。
- (六) 督導市內各急救責任醫院每日定時傳輸其所能提供之緊急醫療救護人力、設備，以因應災難發生時，緊急調度之需。

二、藥品醫材

責成本市 5 家急救責任醫院依據衛生福利部「藥品醫材儲備動員管制辦法」訂定之藥品醫材儲備品項表（26 項藥品、64 項醫材），其儲備量依各醫院之評鑑等級儲備，平時注意推陳換新，以確保藥品醫材之品質。

三、食品衛生

制定「天災因素之食品衛生管理計畫」，內容明訂本市東、西區衛生所之緊急連絡方式、承辦人員、辦理工作區分及工作內容細項等。

四、預期目標

詳盡規劃本市緊急醫療救護站之設置，災前完成醫療整備，以因應災害發生時，能及時且適切地滿足民眾醫療需求及救護處置。

第三章 應變計畫

第一節 災害應變中心之設立與運作

一、成立空難災害應變中心

(一) 成立時之前置作業

1. 確認空難災害應變中心編組名冊之正確性。
2. 製作空難災害應變中心組員之頭銜牌。
3. 編定輪值表及簽到表，於成立空難災害應變中心時立即進駐輪值。
4. 裝配空難災害應變中心有線電話。

(二) 成立空難災害應變中心

1. 本市轄內發生空難事件時，報請市長成立。
2. 空難事件發生於本轄，失事地點未確定，全面搜索，且經中央「空難中央災害應變中心」指示成立時。
3. 空難災害應變小組應變小組由嘉義市政府交通觀光處全體同仁依職權混合編組其成員，召集人由局長擔任。

二、現場成立前進指揮所任務

- (一) 整合各有關機關及嘉義市政府各局、處任務編組成員，依「災害防救法」實施空難災害應變措施。
- (二) 執行、處理空難災害各項搶救、應變及處置作為。
- (三) 彙集中央各相關單位資源與資訊，提供空難災害現場指揮搶救所需之應變作為與處置腹案。
- (四) 空難事件緊急災害應變措施時，對有關機關及嘉義市政府各局處首長、搶救人員，做必要之溝通協調與指示。

第二節 資訊蒐集、分析研判與通報

一、依據「內政部執行災情查報通報措施」辦理。

二、本市轄區發生空難，造成人民生命財產之損失，本市各級災情查報體系即應依災

害防救法第 30 條之規定：「民眾發現災害或有發生災害之虞時，應即主動通報消防或警察單位、村（里）長或村（里）幹事。前項受理單位或人員接受災情通報後、應迅速採取必要之措施。各級政府及公共事業發現，獲知災害或有發生災害之虞時，應主動蒐集、傳達相關災情並迅速採必要之處置」。

三、本市空難災害應變中心成立，即應依「災害緊急通報作業規定」，向中央災害防救委員會網路災情傳遞系統，向上傳遞報告本市空難災害應變中心成立時機，並指派專人於應變中心內，隨時蒐集並彙整各防災編組單位所傳遞回報之轄區災情損失狀況，逐項依網路災情查報系統上傳中災害防救委員會以建立網路災情查報制度。

四、有效掌控災害防救相關資訊，使應變中心指揮官得以迅速研判災情，進行適當之指揮決策，以防止災情擴大。

第三節 受災區域管理與管制

一、現場管制及交通疏導

針對災區周圍相關地理位置進行管制，並疏導圍觀民眾及嚴禁閒雜人員進入災區，律定交通管制範圍管制人車進入。

二、災區治安維護

災區特定區域依任務需求拉起警戒線警戒，防範治安事故發生。

三、依災害防救法第 31 條前項第 2 款之規定，得劃定一定區域範圍，製發臨時通行證，限制或禁止人民進入或命其離去，或指定道路區間、空域高度，限制或禁止車輛或航空器之通行。

第四節 緊急動員

一、搶救災力量不足時，應立即請求鄰近縣市、當地國軍，並結合民間力量以進行援助。

二、協調救難團體、志工服務團隊、慈濟功德會，趕往災區協助搶救。

第五節 避難疏散與緊急收容安置

一、業務現況

此方面業務的施行動作事實上是集許多不同單位之力才得以完成的，而每當災害發生時，「避難疏散」也是防救災應變的重點之一。

二、加強工作內容

(一) 工作要領

1. 災區聯絡道路系統及週邊環境現況的即時勘察。
2. 避難場所的安設及相關物資器具的供應準備。

(二) 對策與措施

1. 整個避難疏散及防救災路線應透過相關即時通訊聯絡系統交流災害發生資訊及週邊環境現況，並在規劃上應考量到避難疏散方案的「快速性」及「有效性」，以利災害應變時其避難疏散管理的運作。
2. 應作好避難場所之相關物資供應並檢修其適用性，包含「建物構造強度、消防設備、餐飲、挖掘器具、盥洗及臨時廁所、通（資）訊系統、醫療設備、不斷電照明及廣播系統」等皆是其中所需的重要部分。
3. 各避難場所應儘量能與災害應變中心的資訊系統相聯結，以提供相關決策防救災人員充足即時之資訊，如「時間、地點、人數」等皆是。

(三) 預期目標

透過避難救災路線、避難場所安設、資訊聯結等對策，將使得災害發生時，整個災區其避難疏散及緊急收容安置的建置相關事務能快速且有效的完成。

第六節 災害救助

一、業務現況

災區民眾生活及損失，本市遵循中央各災害業務主管機關訂定災時災害救助金發放標準及原則，給予救助。

二、災害救助作業方式

- (一) 市府於每年年度開始預撥災害救助金於各區公所公庫。
- (二) 區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之發放。
- (三) 各區公所進行勘災後，符合標準立即辦理災害救助金之核發。

三、預期目標

使災民獲得適當的災害救助金，獲得心靈慰藉。

第七節 緊急醫療

一、緊急醫療救護

- (一) 因應各項重大災難事件，成立嘉義市政府衛生局緊急事故應變小組，並派遣主管人員進駐市災害應變中心，處置各項災難事件之緊急醫療救護工作。
- (二) 緊急醫療救護體系啟動準備及彙整急救責任醫院緊急醫療救護整備事宜。
- (三) 聯絡、協調醫療機構預作準備收治大量傷病患及支援現場緊急醫療救護工作。
- (四) 指派現場醫療救護指揮官，負責災害現場緊急醫療救護相關事宜〈包括立即建立現場緊急救護指揮、協調系統等〉。
- (五) 督導急救責任醫院協助現場緊急救護相關工作，包括傷患之檢傷分類、醫療救護、後續就醫治療及死亡診斷等事項。
- (六) 彙整災情及傷患緊急救護情形，通報本市災害應變中心及衛生福利部南區緊急醫療應變中心。
- (七) 如災情嚴重，超出該地區緊急醫療救護處理能力時，立即協調、聯絡鄰近地區醫療機構或鄰近縣市衛生局，請求派遣醫護人員及設備支援現場緊急醫療救護與傷患收治工作，如災情仍無法有效控制，則立即協調衛生福利部啟動國家級災難醫療救護隊協助本市醫療救護事宜。
- (八) 協助災難地區傷患之後續就醫、治療等善後處置工作。

二、藥品醫材供給

接獲災區指揮官之藥品及醫材需求時，立即調撥動員重要藥品醫材儲存處之醫院提供儲備藥品及醫材。

四、預期目標

建立完善之到院後續醫療機制，可使地震災中受傷民眾能有完善之醫療救護服務。

第八節 維生機能因應對策

一、業務現況

本市已與轄區內優良廠商建立食物、飲水、物資支援協助。

二、災害規模設定之應用

維生機能因應對策，應訂定各式物資之調度、支援協定，如飲用水、食物、桶裝瓦斯等民生用品。

三、維生應急物資供給

(一) 工作要領

1. 各地區應隨時掌控災區狀況，進行維生應急物資及設備緊急調度，並視情況請求中央災害應變中心等之協助。
2. 維生應急物資儲備地點，應有耐震及防洪之考量，以免救災物資受損。同時應考量各區人員數量及地區特性，優先儲備，以免災時物資供應的短缺。

(二) 對策與措施

1. 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、供應與存放等事宜，應以集中統一調度為原則；對於高危險地區，其維生應急物資之調度分配應列為第一優先。
2. 依事前已擬定之供應物資處理原則，必要時各區應啟動跨區合作之機制，提供受災民眾所需物資。當供應物資不足需要調度時，得請求上級單位支援，或向鄰近縣市請求支援。

(三) 預期目標

建立快速的維生應急物資供給機制。完善之維生應急物資供給計畫，俾利發揮災時的緊急調度、指揮之功能。

四、維生應急物資需求

維生應急物資需求主要係以滿足災區民眾日常生活基本需求，應確實提供水、電、瓦斯、熱食及乾糧、生活必需品、交通、管線等應急物資及設備，以確保災時可供緊急發放、分配無虞。

(一) 工作要領

1. 相關單位應考量災害發生後，維生物資之緊急調度供應計畫，以降低受災民眾之生活不便利性。
2. 維生應急物資、水源及日常生活必需品之發放，應考量各區市之人員數量及地區特性，以避免相關資源重複或過剩之情形。

(二) 對策與措施

1. 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、統一發放和分配為原則。
2. 各業務機關得視災民之需求，協調、協助生活必需品及藥品、醫材等之發放。

(三) 預期目標

建立快速的維生應急物資發放、分配機制。期使完善之維生應急物資調撥機制，能盡力改善災後所造成民眾生活之不便，滿足受災民眾之基本民生需求。

五、通訊維生管線搶險

維生管線搶險應優先考慮通訊管線及設施，以確保災情之聯繫與通報，另因應發生大規模災害時，造成水、電、通訊等管線之無法正常操作，災區民眾也應有自救措施(如緊急照明設備)，以備不時之需。

(一) 工作要領

1. 為避免災時系統全面停止以及受損後迅速復原，公共事業單位之維生管線應有管理區塊化、系統多套化、據點分散化及相關替代措施。
2. 利用設施圖庫資料(含維生管線、基礎民生設施與公共設施、設備等)，加速救災工作進度。

(二) 對策與措施

1. 於災害發生後，應立即動員或徵調專業技術人員緊急檢查設施、設備，並掌握其受損情形，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，以防止二次災害並保障受災民眾之生活所需。
2. 災害發生時，各級業務單位應依其整備計畫對各類維生管線搶險復原工作，若管線嚴重損壞，不能立即搶修時，應加掛臨時管路，以維持民生需要。
3. 優先對必要之設施設備進行搶救修復工作。

(三) 預期目標

於災害發生後，迅速修復受損之通訊與維生管線，確保救災工作之進行及民眾日常生活所需，減低災害對於市民之衝擊與不便。

第九節 災情發布與媒體聯繫

一、業務現況

災情及相關災訊發布由統一窗口對外發布訊息，並透過傳播媒體之協助，使民眾確實瞭解災情最新動態，隨時掌控災情變化。災情發布由嘉義市政府行政處負責，並設專人負責與媒體聯繫，避免災情在傳遞與發布上，產生訊息誤傳與預判狀況。

二、災情發布與媒體聯繫

- (一) 利用通傳媒體以跑馬燈方式發布災情新聞，並以定時定點方式，重複播放，加強民眾注意。
- (二) 災害發生時，應將災害狀況隨時透過傳播媒體通報大眾。
- (三) 可以透過媒體（電台、電視台、平面媒體）迅速且確實的告訴民眾目前的狀況，以避免社會秩序的混亂。災害防救相關機關特別是指和居民生活有直接關係的事業單位，例如：道路、交通、電氣、自來水、瓦斯、電信等公共事業，應隨時向市府災害應變中心回報復舊狀況。

三、預期目標

藉由完善府內通報機制及媒體聯繫管道宣導災害預警訊息，以便民眾及時防災，加速災害應變作業。

第十節 罹難者安置

災害發生時，財物上之損失，尚可以經濟上之援助迅速彌補，惟對於至親好友的罹難所帶來的傷痛及恐懼，卻難以撫平，而政府如能在災害及其他緊急事變甫發生時，即能夠啟動機制，迅速安置罹難者遺體，並予以適當、莊嚴的入殮殯葬，不僅能減輕家屬的傷痛，並有利於各項復原工作的進行。

一、業務現況

(一) 訂定罹難者安置之防災自治法規

本市訂有「嘉義市災害防救罹難者遺體處置安葬作業要點」，俾本市遭遇災害，依規定及本市災害應變中心指示啟動災害防救機制時，嘉義市政府民政處及市立殯儀館暨火化場管理所即能據以迅速開設罹難者安置站，統籌、調度、運用資源，及協調有關單位迅速執行罹難者遺體處置安葬及家屬服務之應變任務。本市殯葬管理所並訂有「嘉義市立殯儀館暨火化場管理所災害防救遺體處置作業要點暨任務分工手冊」，

為該所執行災害防救遺體處置作業之任務分工編組及工作分配執行之要領、準則。

(二) 本市殯葬設施現況

本市殯葬管理所及其管理之殯葬設施位於嘉義縣水上鄉牛稠埔，經管之土地總面積 54.8573 公頃，包括土葬公墓區、火化場、納骨堂、無主納骨塔、殯儀館（包含：奠禮禮堂、冷凍庫、簡易停棺室及祭拜室、解剖室等），殯葬設施完整，可充分支援罹難者安置之應變作業。

(三) 與葬儀業者簽訂承購災民罹難者喪葬用品合約

本市東區及西區區公所分別與葬儀業者簽訂有承購災民罹難者喪葬用品開口合約，俾災害發生致有人員罹難時，能迅速採購罹難者喪葬用品，執行罹難者安置任務。

二、加強工作內容

(一) 落實災前整備作業

1. 持續辦理市立殯葬設施改善及維護

持續辦理各項殯葬設施改善作業及維護、加強殯葬園區環境清潔、照明及綠美化，以期讓往生者在莊嚴、溫馨氛圍下，有尊嚴的走完人生的最後一程，並有助於災害防救之罹難者安置任務遂行。

2. 加強殯葬管理所員工訓練

加強本市殯葬管理所員工有關罹難者安置作業訓練，使員工熟悉罹難者遺體處置要領及作業規定，俾災害發生時，確實執行罹難者安置任務。

3. 加強與葬儀公會及鄰近縣市聯繫

加強與本市葬儀公會及嘉義縣葬儀公會聯繫，以供災害發生時，能立即協調本市及嘉義縣之殯葬業者，籌措喪葬物資，迅速採取災害應變措施，並作妥適支援。平時並與鄰近縣市政府殯葬管理單位密切聯繫，俾於大規模災害發生時，相互支援協助。

(二) 罹難者安置工作要領

1. 災害防救機制啟動時，嘉義市政府民政處及市立殯儀館暨火化場管理所人員迅速依「嘉義市災害防救罹難者遺體處置安葬作業要點」及「嘉義市立殯儀館暨火化場管理所災害防救遺體處置作業要點暨任務分工手冊」等規定完成編組，開設罹難者安置站。

2. 罹難者遺體未經家屬領回前，以集中安放保存為原則。遺體應儘速放置於冷凍設

備、棺木、屍袋中保存，以維衛生及罹難者尊嚴。

3. 罹難者遺體均須登記，並配發遺體識別手環、標識卡，及主動協助家屬進行遺體認領登記，並聯繫、協調有關單位儘速進行遺體相驗，以爭取時效。
4. 罹難者遺體由民政處督導殯葬禮儀服務業者妥為搬運及衛生維護，未經許可，罹難者遺體不得擅自移出罹難者遺體集中收容處。
5. 罹難者遺體集中收容處以設置於殯管所為原則，另覓他處時，應儘量以空曠且與周遭民房有適當隔離之處所為之。
6. 身分不明之罹難者遺體，另依「嘉義市處理無名屍體自治條例」處理。
7. 災害防救時，先行協調嘉義縣（市）葬儀公會提供棺木、屍袋、冷凍設施、骨灰罈支應或由本市區公所依承購災民罹難者喪葬用品開口合約，迅速採購罹難者喪葬用品支應；不敷使用時，依災害防救法規定辦理保管、徵用或報請中央災害業務防救主管機關協助徵用。
8. 災害發生時，應主動勸導罹難者家屬遺體火化及使用殯管所殯葬設施。必要時，得專案簽請市長同意免費提供殯管所火化及納骨設施，以鼓勵罹難者遺體火化。必要時，得協調鄰近縣市火化場配合相關遺體火化作業。

(三) 預期目標

透過上述對「各方資源統籌、罹難者鑑識編冊管理、物資補充及安置場所增設」等的對策與措施建議，將能較有效地針對罹難者遺體作妥善安置。

第四章 復建計畫

第一節 災情勘查與緊急處理

- 一、就受災狀況進行全面性勘查及緊急處理，並將受災情況回報於本市各災害防救業務單位，並視災情需要，請求市府各局處之協助。
- 二、依據相關計畫動員防疫人員，掌握災區衛生狀況、飲用水品質、執行災區傳染病預防、清理災區廢棄物、避免製造環境污染。
- 三、有關空難所造成之公共建物損壞、土木工程及設施設施損壞、道路、橋梁及邊坡等設施損壞，應依災情統計狀況，擬定搶救復健計畫，進行檢測補強，並儘速辦理復建相關事宜。

第二節 災民慰助及補助措施

一、業務現況

災民對於突如其來之災害，往往於短時間之內無法正常運作，因此嘉義市政府對於受災居民應進行災民慰助及協助相關補助措施之申請，以使災民之損失降至最低，並能於最短時間儘速復原。

二、加強工作內容

（一）災後復建政策之宣導與災民輔導

1. 對受災區實施之災後重建對策等相關措施，應廣為宣導使災民周知；必要時建立綜合性諮詢窗口。
2. 發動社會福利、心理衛生、宗教團體至災區災民慰問。

（二）捐款及捐贈物資管理

1. 適時發動各界捐款協助災區重建工作。
2. 統一窗口辦理各界捐款及捐贈物資之分配，並造冊列管，確認捐款及物資能確實送達受災民眾，公開各界捐款與捐贈物資之使用方式。

（三）預期目標

透過上述的對策與措施，將使得復建過程中，災區居民的基本生活條件得以維持，不僅弱勢團體能得到關照，由於「捐款管理委員會或訂定相關管理辦法」的監督，整個慰助及補助資金的運用也會較為有效。

第三節 災後環境復原

於飛安調查工作告一段落，徵得行政院飛航安全委員會之同意，進行事故現場廢棄物、之清理工作。

一、工作要領

- (一) 建立廢棄物處理方法。
- (二) 注意環境衛生及安全，避免造成二次公害。

二、對策與措施

- (一) 特別注意航空器墜毀地區之廢棄物處理問題。
- (二) 設置臨時放置場、轉運站及最終處理場所，循序進行收集、搬運及處置。
- (三) 維護廢棄物臨時放置場環境衛生及安全，避免造成二次公害。

三、災害後環境污染防治

對於災害後環境污染防治，著重於整體環境、飲用水水質等工作。

(一) 工作要領

- 1. 災區環境衛生之確保。
- 2. 災區飲用水水質之確保。

(二) 對策與措施

- 1. 執行災後廢棄物清理及環境消毒工作，同時評估環境狀況適時啟動環境用藥消毒之開口契約，並特別注意災害重大損失地區之環境復原。
- 2. 執行災害後飲用水之抽驗管制計畫。

(三) 預期目標

加速事故地區災後環境復原，並維護災後之環境衛生，以防疫情發生。

第四節 基礎與公共設施復建

一、現況分析

基礎與公共設施復建為災區恢復原面貌之工作，除了基本建設之復原外，還必須使個人、商業及政府單位發揮正常作業。災害過後，有關單位應儘速統計災情，並將

救災器材儘快速投入必要區域。而復原階段可分為短期性復原與長期性復原兩階段，短期性復原為使各地區公共建設之重要功能在最短時間內回復使用，如災區環境清潔與消毒、物資供應及搶救、與受災損壞較輕微的公共設施進行維修。長期性復原則可能在災害後，持續數年之久，以使災區恢復原來日常運作的機制。

二、災害規模設定之應用

基礎與公共設施復建計畫，於災前應依據事故現場模擬之事件推估之建築物、工程結構物、損傷之基礎與公共設施等之災損資料，據以訂定相關復原重建之各項計畫。

三、工作內容

(一) 工作要領

視災情勘查之結果，對於各種危險急迫性程度之交通設施研擬不同之復建計畫，以進行後續相關復建工程。在交通設施復建主要包含以下幾項：

1. 道路工程復建。
2. 軌道設施復建。
3. 橋梁設施復建。
4. 各行政單位之復建。

(二) 對策與措施

1. 道路工程：

(1) 工程維修小組：

- i. 全面檢修號誌控制系統、供電、通訊恢復至常態運作。
- ii. 如有設備受損時，立即通知相關維護商，並通報局本部。

(2) 路口設施維護：

全面恢復路口設備檢修工作，如屬電力線路問題時，應做成紀錄，並通知電力公司派員查修。

(3) 災情通報：

如發現重大交通事故、壅塞、道路損毀時，應即通報交通隊及局本部。

2. 軌道設施：

損壞型態及其嚴重程度。損壞型態依據軌道構件不同分為三大類：

- (1)鋼軌和接頭扣件的損壞型態包含鋼軌、接頭、固定設備、軌道墊板、軌距桿及防爬器等六種構件之損壞。
- (2)軌枕的損壞型態包含單一缺陷軌枕、數根分隔的軌枕缺陷、數根含接頭軌枕的分隔缺陷、數根相鄰的軌枕缺陷、接頭軌枕缺陷、軌枕遺失、接頭軌枕遺失及軌枕錯位等共八種。
- (3)道碴及路基部份的損壞型態包含道碴髒污、植物生長、道碴/路基沉陷、橋台引道軌枕懸空、道碴與軌枕接觸面積減少、軌枕噴泥、幾何偏差)、軌枕間/路肩道碴不足、道碴侵蝕、軌道旁排水不良及軌道下方排水構造物排水不良等共十一種，因此需依照不同之損壞狀況，派遣工程人員出動維修。

3. 橋梁設施：

一般而言，橋梁結構之損壞模式若以橋梁結構組成分類之，包含：

- (1) 上部結構損壞
- (2) 下部結構損壞
- (3) 支承損壞
- (4) 附屬設施損壞

橋梁經檢查發現有劣化現象，則須依不同嚴重等級擬定修復計畫，針對不同等級損傷之處置方式敘述如下：

- (1)輕微程度－針對歸屬「輕微」，輕微意指橋梁整體結構仍良好，部分構件輕微損壞且範圍較小應編列預算依平時檢查計畫加強紀錄辦理即可。
- (2)嚴重程度－針對歸屬「嚴重」，嚴重意指部分構件損壞明顯且範圍較大，但尚未直接影響橋梁安全，或主要結構有顯著缺陷，可能有安全上之疑慮，則為較急迫性及考量安全，應排定處置期程並爭取預算或動支災害準備金迅速修復、重建。
- (3)修復及補強技術－對於劣化或受損橋梁快速補強的主要目的是將受損的橋梁暫時予以固定，避免橋梁在再度發生災害甚至於崩塌，並讓交通運輸得以在有條件的情況下繼續維持，俟後再予以加固補強或評估詳盡辦理改善方式。

第五節 受災民眾心理醫療

一、業務現況

目前這方面的業務主要由災民所屬地區之嘉義市政府衛生局（心理衛生中心、自殺防制中心）所統籌辦理，並交予各區衛生單位配合相關醫療或社區輔導機構來實際施行；整體而言，其施行的成效不一，依各區的在地資源情況不同而有相異，「作業成效」及「資源分配」上仍有改善整合的空間。

二、加強工作內容

（一）工作要領

1. 受災民眾心理生理醫療資源之整合支援及生活協助。
2. 災區社區諮詢資源之應用。

（二）對策與措施

1. 相關協助心理衛生及醫療機構體系的建制及相互支援，另一則為諮詢管道的建立及教育宣導（衛生醫療機構、學校輔導資源、心理諮詢機構、宗教資源、社區志工等）。
2. 災區心理衛生及醫療需求之調查，並建立需求名單資料庫以利中長期的追蹤及協助；另亦包含其相關心理及醫療軟硬體的協助及規劃：
3. 災後復原過程中，環境衛生不佳，須於相關食品供需保存上作好衛生管理。
4. 「健康諮詢、防疫指導、緊急醫療、預防感染」等重點工作的施行。

（三）預期目標

透過「民眾心理生理醫療資源整合支援、社區諮詢資源應用」等措施的施行，將較有效滿足民眾受創生心理方面的需求。

第六節 生活復建

一、業務現況

依據內政部 94.6.1 台內營字第 0940006358 號函頒「重大災害災民安置及住宅重建原則」優先進行協助災後居民生活復建，藉由本市各機關相關措施，協助災民迅速生活重建，以儘速回復正常軌道。

二、加強工作內容

- (一) 推動災區住宅復原重建工作。
- (二) 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。
- (三) 結合以工代賑或民間企業及團體，針對日常生活確有困難之民眾，提供短期就業機會及技能輔導。
- (四) 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。

三、預期目標

透過「資源整合支援、社區有效組織動員」等生活協助措施的施行，一方面滿足民眾生活復建的需求，另一方面則將有效促成民眾本身自發性、內部性生活互助或復原力量等機制的產生。

第十二篇 旱災災害防救對策

第一章 減災計畫

第一節 歷史災例調查與災害等級區分

一、災害影響與歷史災例之調查與分析

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、綠地範圍縮減，環境水質、空氣、衛生惡化，消防風險提高等，間接影響如食物減少、物價上揚、產業收入降低、生活品質降低等。

臺灣地區河川源短流急，水源貯蓄不易，降雨時空分布不均，豐水時期大雨造成河川流量驟增，而且在短時間內入海，經常在河川沿岸低窪地帶或都會區排水不良處釀成水災，枯水時期則因水源短缺，調配不易，如再遭逢旱梅影響，經常發生缺水窘境。另一方面，由於既有蓄水設施抗旱能力不足，集水區上游濫墾濫伐，大肆破壞林相，土地過度開發利用，導致水土保持不良，大雨沖刷的土石淤積水庫底部減少水庫蓄水容量，連帶降低水庫貯蓄調配水源的功能。近年來工商業發達，人口快速成長，生活及工業用水增加，在新水源開發困難且既有水源供應不及需求之前提下，枯水時期水源調度與移用措施益發彰顯其重要性。

回顧歷史，中國上最著名的莫過於明朝末年的動亂，連年的乾旱使得華北地區餓殍遍野，朝廷無力處理飢荒，引發了以李自成、張獻忠為首的饑民暴動，最後導致明朝的滅亡；國外也不乏因為乾旱而使得文明滅亡的史實，如北美洲的阿納薩齊族（Anasazi）。

連橫所著的《台灣通史》中，對台灣地區所發生的乾旱有所記載：「（康熙）五十三年...秋大旱...」雖然沒有詳實地敘述該次旱災的災實，但發生在1714 年的這證次乾旱，大概是台灣歷史中最早的證實的乾旱紀錄。

最近的旱災例子便是在民國 91 年（2002 年）春夏交接之時，北台灣所發生的嚴重乾旱。係由於枯水期河川異常乾枯，加上四、五月梅雨季節並無有效降雨適時補充河川及水庫水源，因此供應各標的用水均產生吃緊現象，尤以農業用水為甚，以致接續實施分區輪流供水、稻田休耕等抗旱措施，部分地區農民不滿休耕補償措施，甚至發生農民擅自築壩攔水、擅開水閘門及關閉水庫進水閘門之搶水風波。一連串的抗旱行動，總算在七月雷馬遜及娜克莉颱風為台灣地區帶來豐沛的雨量後，艱鉅的完成抗旱工作。

二、災害等級區分

旱災中央災害應變中心開設時機，依「中央災害應變中心作業要點」中旱災開設時機之規定，有下列情形之一，且旱象持續惡化，無法有效控制者：

- (一) 自來水系統給水缺水率高於百分之三十者。
- (二) 水庫、水庫與埤池聯合灌溉系統缺水率達百分之五十以上者。
- (三) 埤池灌溉系統缺水率達百分之五十以上者。
- (四) 河川或地下水灌溉系統缺水率達百分之四十以上者。

第二節 災害防救資料庫

目前相關資料可由經濟部水利署與中央氣象局網站上取得：

一、自來水配水狀況資訊

從原水取水、淨水處理流程，到輸配水管網系統，水質均以水質電腦監測系統 24 小時連續嚴密監測，隨時掌握水質狀況。另由專人負責統合自來水配水狀況資料，持續進行相關資料更新及維護，藉由完善資料之管理維護，可提供災時決策者研判災情及狀況。

二、水庫蓄水狀況資訊

隨時注意蘭潭水庫蓄水狀況，其引水原則如下：以全年每日引用 24 小時，一月至三月、十一月、十二月引 0.07 秒立方公尺，四月、五月引 0.5 秒立方公尺，六月至九月引 25.0 秒立方公尺，十月引 10.00 秒立方公尺。但以取水口河川流量為準，至少應保留 5 秒立方公尺，不得取水。而其蓄水原則，每年六月至十月依與仁義潭串聯聯合運用規線蓄水。

目前水利署資料由各水庫管理單位在每日上午輸入(星期六、日在星期一輸入)，蓄水情形為當日 7 時資料，集水區降雨量為前一日累積降雨量。

建立即時水庫蓄水狀況資訊，發揮水庫蓄水利用、減洪等效用，以確保用水安全。

三、河川水位流量資訊

水利署各河川局(除四、十河川局目前已有逕流測預報系統外)目前均已裝設多工多埠水位上傳系統，在颱風、豪雨應變期間最快可十分鐘傳送一筆水位資料，用以加值計算與警戒水位、堤頂之差值，並繪製水位曲線，以供研判分析使用。

為利用旱災缺水的影響時間，不論是缺水前或是缺水時限水的緊急應變措施，皆需依靠平時所建置之河川水位流量資訊，所以平時即應由專人統一負責資料庫建置、規劃與管理更新。

四、雨量趨勢預報資料

長期預報是預測某一校場時段內的平均氣溫或雨量趨勢，一般以週、旬、月、季等單位。目前中央氣象局於每月月中和月底各發布一次月長期天氣展望；於每月月底發布一次季長期天氣展望。月長期天氣展望除預測未來一個月的平均氣溫和雨量趨勢外，並展望未來一個月每旬各地區之平均氣溫與雨量的趨勢。而季長期天氣展望則為展望未來三個月逐月的平均氣溫和雨量趨勢，以機率方式，描述各類別可能發生的機率，並提供各地區氣候正常範圍的數值，做為參考。

第三節 監測及預警

一、掌握原水水源量及供水區用水需求

目前大嘉義地區每日需水量約為 26~28 萬噸，由蘭潭水庫及仁義潭水庫串聯運用外，並由台南縣烏山頭水庫水量支援調度供應，預估可維持供水正常。

二、乾旱預警及公布乾旱情勢

台灣地區雨量受自然環境影響，降雨季節與時間並不平均，當雨季降雨量不豐沛時，水庫常在枯水期發生缺水現象。而經評估水庫之蓄水量及水文氣候預報，可能不敷乾季所需時，則發佈乾旱預警，並規劃不同時期之供水量，減少缺水時經濟衝擊、民生不便之負面影響。

第四節 水庫運用規線檢討及減淤

一、水庫運用規線檢討

水庫運用規線檢討檢討涉及下游需水量變化、氣候水文狀態的改變等因素。而本市依「仁義潭及蘭潭水庫串聯運用要點」檢討運用規線，於適當時機再委由具專業能力之研究機構辦理規線檢討，水庫管理及自來水經營人員應吸收最新技術發展知識，以便掌握最新水文、水理變化趨勢。

二、減淤

若因颱風豪雨侵襲，造成水庫因泥砂淤積或污染水源，應視適當時機進行減淤工作，以增加水庫蓄水量。

第五節 推動節水措施

一、 雨水貯留與利用

雨水回收系統又稱雨水貯留供水系統，係將雨水以自然地形或人工方予以節留，主要以屋頂、地面集流為主，可運用於農業灌溉，或工業及民生用水之替代水源。都市大樓若推動雨水收集與處理，除再生利用效能外，尚可有消防貯水與減低城市降雨洪水負荷等多目標用途。

系統規劃時可落實綠建築相關規定，達到環保訴求，但不可將自來水管路系統與雨水貯留回收系統錯接，避免有水污染發生。

二、 省水設備汰換

水資源不足以成趨勢，需持續推動節約用水政策，除積極宣導節約用水觀念外，推動以公家機關與學校換裝省水器材，產生示範效果，引導民眾採行，建立節水共識。

三、 飲用水分離及回收利用

可將溪水、井水及用戶使用後之水，適當取用或設置回收設施，以作為消防、環境清潔或植物澆灌等用水，期使本市地區之水資源能充分利用。

第六節 管網改善以防止二次災害

為因應乾旱缺水窘境所採取分區供水措施，而自來水管線漏水率不可能為零情形下，若供水壓力劇降，管內水壓低於大氣壓力，則管線破損處即成為污染入侵處，如何防治停水期間導致水質污染事件為重要任務。

透過水壓管理與管線汰換、漏水檢測與修漏作業確實執行，將可離高售水率、降低漏水率。

第七節 相關法令研修訂定

災害防救法已於 89 年公布施行且亦於 101 年 11 月 28 日修正，現有法規有再檢視並與增修之需。災前預防或災時緊急應變措施及災後復原重建等工作，將參考社會、經濟、環境等條件下權衡考量，對相關主管機關適時提出建議，使防救災法令體系趨於完備。

第八節 防災教育

一、落實中小學生之防災普及節約用水教育

配合學校教育課程融入節約用水相關知識，利用校內各項集會、活動辦理旱災防救演講，適時宣導節約用水觀念，培養學生正確之省水知能，落實節約用水教育。

第二章 整備計畫

第一節 研訂因應抗旱各階段限水措施實施計畫

遇有乾旱發生原水供應不足導致無法正常供水時，將逐步發佈緊急供水措施，並宣導用戶配合節約用水，以維持民生用水需求，共度缺水困境。

依乾旱狀況分階段限水，共體時艱共度難關，預估原水量減少程度分為「離峰時段降低管壓供水」、「限水措施」、「分區輪流停水措施」、「定量定時供水措施」等階段，分布實施停止及限制供水因應措施。

第二節 標準作業程序

一、確立旱災相關機關業務職掌

各單位檢視其業務職掌，明定旱災災害應變工作之權責，以利擬定旱災災害防救標準作業程序。

二、緊急應變體系之建立

將相關機關納入緊急應變體系，充分發揮縱向、橫向之聯繫支援、協調機能，並適當啟動辦理應變事宜。

三、標準作業程序(含災情彙集、通報、應變)

各單位按照業務權責，擬定標準作業程序，並召開會議協調與檢討修正。

第三節 演習訓練及宣導

一、工作要項

各單位按照業務權責或配合市府、中央主管機關等單位之規劃辦理相關演練，使災害之緊急應變落實於平日演習訓練與宣導中。

二、對策與措施

依照旱災災害之不同階段影響狀況辦理相關演習，以提昇各單位之應變效率。

第三章 應變計畫

第一節 災害應變組織之運作

一、災害應變組織之啟動與運作

視水庫水位及未來降雨量情況，評估旱象將影響正常供水時，陳報市府作為啟動應變處置之決策外，將參考中央發佈之各階段限水措施，於災害應變會議中研議細部事項，並視需要邀請嘉義市政府、自來水公司、水利署等單位參與。

二、災情通報、勘查及應變

由於旱災期間實施不同程度之減量供水或分區供水措施，對環境清潔、火災搶救會有不同程度之影響，各單位應評估旱象與其他災害之間之不利影響，建立災情通報、勘查與應變組織。

三、用水調度及供應計畫

一、工作要項

依經濟部「自來水停止及限制供水執行要點」各階段實施用水調度及供應措施。

二、對策與措施

(一) 第一階段：離峰時段降低管壓供水。

(二) 第二階段：

1. 停供次要民生用水包括噴水池、沖洗街道、水溝與大廈外牆、試放消防栓、露天屋頂放流及其他不急需之用水。
2. 減供用水量每月超過一千度大用水戶之用水。

(三) 第三階段：分區輪流或全區定時停水。

(四) 第四階段：依區內用水狀況定時供水，期優先次序如下：

1. 居民維生用水；
2. 醫療用水；
3. 國防事業用水；
4. 工商事業用水；
5. 其他用水。

第二節 水質污染防治

一、水質污染預防及宣導

針對社教場所、飯店、觀光景點、公私立醫療場所、政府機關、交通場所、百貨公司、各級學校公共場所，集合住宅及家戶等宣導定期清潔維護蓄水池、水塔，避免水質污染。

二、生活用水檢驗

每月檢測本市 15 處自來水直接供水點，2 處淨水場（公園、蘭潭淨水場採樣及檢驗水質。

三、水質異常通報

水質檢驗結果有不符合飲用水水質標準者，立即通知相關單位改善，並進行水質複驗。

第三節 緊急用水運送

一、緊急用送原則

為避免影響用戶正常基本生活需求，因缺水造成民眾損失，對停水地區緊急用水需求，協助運送供應，動員相關單位物力、車輛等，將自來水運送至需求地點。

二、緊急運送執行

運用可用之交通運輸資源辦理緊急用水運送。

三、交通運輸暢通之確保

為確保緊急用水運送之安全及快捷，得於必要時規劃運輸路線及實施交通管制。

第四節 緊急醫療及設施改善

實施分區停水間，如發生火災可能因無法直接自消防栓取水滅火，將影響火災搶救；若不慎取用污水恐致腸胃道或皮膚等不適疾病；或因缺乏自來水且環境清潔不周，導致病媒蚊滋生等情形，一旦接獲通報，該受災區域之公所及災害防救工作之主管單位需緊急成立災害應變中心或前進指揮所，以統合相關單位迅速救災。

第五節 災情發佈與媒體聯繫

災情及相關訊息發佈應由統一窗口對外發佈訊息，並透過傳播媒體之協助，使民

眾確實瞭解災情最新動態，隨時掌控災情變化，於旱象期間共體時艱。

第六節 其他

一、社會秩序維護

本市嘉義市政府警察局所轄警察機關，將依據「災區警戒治安維護執行計畫」執行災區之治安維護工作。

二、支援協助分配

於旱象期間，如各界公益團體、善心人士捐贈相關民生物資，為將救災資源配予需要民眾，應協調相關單位事先統籌規劃物資貯存及發放事宜。

第四章 復建計畫

第一節 暫時性歇業勞工協助

從業勞工因限水措施停工致所得受影響之事業單位、工會團體民間或民間團體均可向市府申請員工教育訓練經費補助，於休業期間辦理勞工教育訓練課程。

第二節 受災行業協助

一、受災行業復原協助

旱災發生後，受災行業復原協助首要工作，為早日恢復期正常營運，應迅速且確實規劃復原重建計畫，同時協助提供必要資源。

二、受災行業振興協助

嘉義市政府應於災後利用各種企業活動積極輔導受災行業訂定振興計畫，必要時得輔導其事業轉換。

第三節 災區疾病監測及環境衛生追蹤改善

一、災區疾病監測

- (一) 飲水環境、衛生設施、病媒、蚊指數（含檢體採集）等調查。
- (二) 疑似病例（含檢體採集）之調查。
- (三) 病例統計。
- (四) 病例追蹤。
- (五) 必要時災區消毒劑之發放及其使用方法之指導。
- (六) 災區民眾傳染病防治衛生教育。

二、環境衛生追蹤改善

加強災區居家環境廢棄物及空地廢棄物之清理及稽查

第四節 其他

一、協調國軍單位支援

為使「災害防救」與「全民防衛動員」之機制互相結合，可與國軍單位簽訂支援協定，於災害發生時視需要向國軍單位申請支援。

二、協調相關機關支援

於災情嚴重時，聯繫自來水公司或中央旱災災害應變中心、經濟部等單位並協調必要之支援事宜，以避免災害擴大或蔓延。

第十三篇 公用氣體與油料管線、輸電線路災害防救對策

第一章 減災計畫

第一節 災害特性

一、輸電線路災害之特性

1. 災害防救法施行細則第二條同條第四款所列輸電線路災害，係指輸電之線路或設備受損，無法正常供輸電力，造成災害者。
2. 輸變電設施如因重大意外事故，無法迅速排除故障，導致系統不穩定，將造成廣泛地區停電，對市區交通、通信、治安維護、鐵路、供水、消防、醫療設施、農漁牧業及民生等有重大影響。列舉輸電線路災害原因種類如下：
 - (1)外力破壞：指輸電線路因外單位施工不慎。
 - (2)惡意破壞：指輸電線路因人為蓄意破壞。
 - (3)腐蝕洩漏：指因內、外部線路腐蝕致發生漏電。
 - (4)自然災害：指輸電線路受大自然力量而遭破壞，如地震導致斷裂、洪水及颱風等原因。
 - (5)設備失效：指因輸電線路材質老化破損造成。
 - (6)操作疏失：指輸電線路操作人員之疏失致發生災害。

二、公用氣體油料管線災害

公用氣體與油料之管線為供應國內產業及民生之能源需要，敷設範圍遍佈各地，其輸送物質屬可燃、易燃性質或易肇致環境污染，一旦發生油氣洩漏事故，易致火災、爆炸或環境污染。而公用氣體油料管線災害大致上可分為下列三點來介紹：

- (一) 公用氣體燃料事業、石油業等事業應考量地震、颱風及管線基礎流失等風險或災害潛勢分析，選擇公用氣體、油料管線設施之適當位置及路徑，並加強防災設計、檢點及維護。
- (二) 政府在審查綜合性發展計畫時，應考量地震、地盤下陷、颱風、豪（大）雨及沿海暴潮等災害可能導致的淹水、土地流失、坡地崩塌、河海堤損毀、及工程施工等事故，造成公用氣體、油料管線設施受損之防範。

(三) 政府應督導管線單位擬訂公用氣體與油料管線防災計畫，包括管線資料審核機關、施工前埋置作業、維護與檢查、汰舊換新。

目前臺灣地區供作家庭使用之氣體燃料係分為液化石油氣與天然氣二大類。液化石油氣（LPG，Liquefied Petroleum Gas）係由原油煉製或天然氣處理過程中所析出的丙烷與丁烷混合而成，在常溫常壓下為氣體，經加壓或冷卻即可液化，通常是加壓裝入鋼瓶中供用戶使用，故又稱之為液化石油氣或桶裝瓦斯。天然氣俗稱天然瓦斯（Natural Gas），由瓦斯公司敷設管線供應用戶使用，故又稱之為導管瓦斯或自來瓦斯。天然瓦斯係古生物遺骸長期沈積地下，經慢慢轉化及變質裂解而產生之氣態碳氫化合物，其主要成份為甲烷，並含有少量之乙烷、丙烷、丁烷等碳氫化合物及少量之不可燃性氣體。

瓦斯供應系統由上游之氣源，如製造工廠或地下瓦斯槽，經由高壓管輸送至高壓整壓站進行壓力調節。調節至中壓藉由中壓導管輸送至瓦斯儲槽進行儲存。中壓瓦斯再經地區整壓站之整壓器，調整為低壓瓦斯，藉由低壓導管輸送管線網及相關瓦斯內管輸送至各相關用戶（如工業用、家庭用等）供作使用。一般都市瓦斯供應系統之設備概要如圖 13-1 所示。

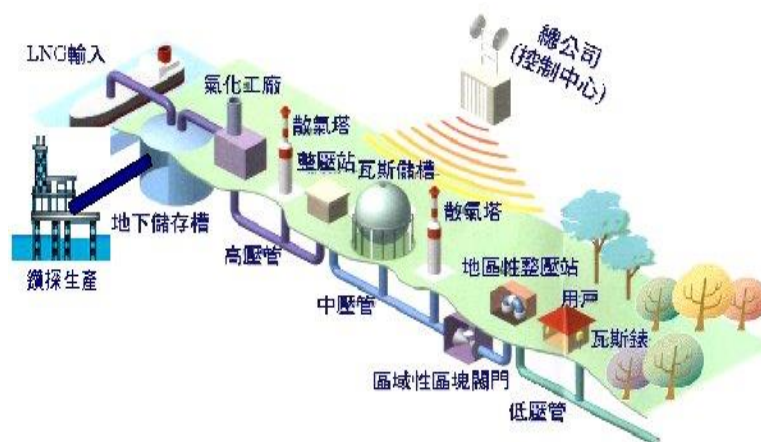


圖 13-1 瓦斯系統配置示意圖

第二節 公用氣體與油料管線、輸電線路減災

公用氣體與油料管線、輸電線路減災應以平時定期維護管線設施機能達到減災之目標。

一、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，以確保管線設施之機能。

二、避免道路開挖破壞公用氣體與油料管線、輸電線路，肇致油氣洩漏災害，影響公共安全。

三、督導公用事業對於輸電線路、公用氣體、油料管線等設施，應有系統多元化、緊急供應措施之規劃與建置。

四、督導公用事業辦理公用氣體與油料管線、輸電線路等之規劃、設計及建置需考量耐震能力及補強事項。

第二章 整備計畫

第一節 緊急應變體系之建立

依「嘉義市災害應變中心作業要點」，各進駐執行災害整備、應變及復建對策單位(機關/構)均應於內部成立應變小組並應指派專人建立緊急聯絡名冊報嘉義市政府消防局彙整，各成員如有異動應隨時通報更新。

第二節 標準作業程序之擬定

一、公用氣體、油料管線與輸配電線路災害標準作業程序

本市如有公用氣體、油料管線、輸電線路災害之發生，各權責單位應依「嘉義市災害應變中心作業要點」辦理。作業程序簡要說明如下：

- (一) 嘉義市公用氣體、油料管線與輸配電線路災害應變中心設於災害應變中心(嘉義市政府消防局二樓)，辦理災害之防救事宜。
- (二) 嘉義市災害應變中心成立或撤除時，嘉義市政府建設處應立即通知各編組單位進駐或撤離處理中心。
- (三) 應變中心成立後，立即由指揮官或副指揮官召開災害處理會議，對各單位緊急應變小組準備情形，指示採取必要措施。
- (四) 災害發生時，各編組單位依權責執行應變措施，並隨時向指揮官報告辦理情形。
- (五) 災害應變中心撤除後，各項善後措施各單位依權責繼續辦理，並將處理情形續報嘉義市政府建設處作業單位。

第三節 演習訓練及防災宣導

- 一、督導公共事業應進行公用氣體與油料管線、輸電線路災害潛勢之調查分析，並宣導災害緊急應變及避難行動等防災知識。
- 二、嘉義市政府應推動各級學校從事防災知識教育。
- 三、督導公用氣體、油料管線等公共相關事業應訂期與區域內之相關人員、公司、團體舉辦災害防救訓練，共同參與災害訓練及演習。

第三章 應變計畫

第一節 公用氣體與油料管線、輸電線路災害緊急應變

一、災害應變中心之開設

嘉義市政府在公用氣體與油料管線、輸電線路災害有發生之虞時，應視需要開設災害應變中心（緊急應變小組）。

二、災害現場協調人員之派遣

嘉義市政府及指定公共事業應視災害規模，主動或依請求派遣協調人員至災害現場，以掌握災害狀況，迅即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、重大災情及應變措施之報告

嘉義市政府及指定公共事業應隨時將所蒐集的重大災情資料及實施災害應變措施情形，依通報體系通報。

四、國軍之支援

嘉義市政府依災情判斷，無法因應災害處理，需申請當地國軍支援時，應依中央災害應變中心指揮官之指示或依「國軍協助災害防救辦法」之規範申請國軍支援災害搶救作業。

五、全民防衛動員準備體系之動員

嘉義市政府於發生公用氣體與油料管線、輸電線路災害，且情況嚴重緊急時，得依有關規定動員全民防衛動員準備體系進行救災。

第二節 二次災害之防止

一、公用事業應與嘉義市政府建設處建立通報機制，以利採行緊急應變等措施。

二、為避免公用氣體與油料管線、輸電線路災害，造成火災、爆炸等災害，必要時應實施用火用電管制。

三、警察機關必要時應採取災害現場警戒、交通管制、疏散民眾及維護治安等措施。

四、督導公用事業對受損設施，應進行警戒、環境污染控制措施、緊急切斷及修復。

第四章 復建計畫

第一節 公用氣體與油料管線、輸電線路災後復建

一、設施復原重建

(一) 訂定復原重建計畫

指定公共事業於重大災害發生後應訂定復原重建計畫，考量設施受損情形、地區特性、有關公共設施所屬機關的權責等因素，以迅速恢復供應為原則。

(二) 中央政府之協助

經濟部或嘉義市政府視災情需要請行政院公共工程委員會協調相關專門職業及技術人員或工會、調派人員、器材或其他協助事項。

二、緊急復原

(一) 迅速修復毀損設施

指定公共事業應運用有關物資、裝備、器材之調度計畫與專業技術人員之支援計畫，迅速進行受災毀損設施的修復工作。

(二) 簡化作業程序

嘉義市政府及指定公共事業為緊急修復相關管線設施、線路設備，應簡化有關執行緊急修復申請作業程序等事項。

(三) 緊急復原之原則

嘉義市政府及指定公共事業在執行快速修復受損設施、設備時，以恢復供應為基本考量，並從防止再度發生災害之觀點，施以強化之修復。

三、安全衛生措施

指定公共事業、嘉義市政府進行復原重建時，為確保工作人員於復原重建過程之安全與健康，嘉義市政府應督導重建單位採取適當之安全衛生設施；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。

四、災民救助

嘉義市政府應依災情勘查及災民救助作業程序，在災害發生後，進行災情勘查，並依相關災害救助種類及標準之規定辦理災民救助事宜。

（一）災民生活安置

- (1) 由社會處明定災民安置場所設置及管理規定，並辦理災民民生用品儲運供給運用事宜。
- (2) 由社會處依嘉義市災害救助金核發規定及其他相關救助規定，辦理災民救助。
- (3) 各區公所應優先規劃適當安置場所，以提供災後民眾日常生活之住所，另安置場所地點之設置，應採受災民眾就近安置之觀念，使民眾盡速恢復日常生活作息。
- (4) 為避免災害發生時，造成本市安置場所不足時，社會處應與鄰近縣市訂定安置場所互助協議。

（二）災後環境衛生清理

- (1) 由區公所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。
- (2) 嘉義市政府衛生局視需要進行防治疫苗之注射或供給藥品，避免疫情發生，並辦理健康諮詢、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。

（三）廢棄物清運

- (1) 設置臨時放置場、轉運站及最終處理場所，循序進行蒐集、搬運及處置。
- (2) 廢棄物臨時放置場應注意環境衛生及安全，避免造成二次公害。
- (3) 應特別注意油料污染造成重大損失地區之廢棄物處理問題。
- (4) 設置臨時放置場、轉運站及最終處理場所，循序進行蒐集、搬運及處置。
- (5) 採取適當措施維護居民、作業人員之健康。
- (6) 廢棄物臨時放置場應注意環境衛生及安全，避免造成二次公害。

第十四篇 動物疫災災害防救對策

第一章 減災計畫

減災目的是為減輕災害發生時對農業生產、社會安全及經濟發展所造成的影響，針對動物疫災積極進行監測，實施各項防治作為。

第一節 動物疫災災害特性

隨著人口成長對糧食需求增加，進而促進動物產業蓬勃發展，於相關人員、器械物品、動物及其產品等密切往來及交流下，各類動物疫病發生機率隨之增加，於地球村時勢下，疫情已無國界之分。一旦國內未曾發生之重要動物疫病入侵後大範圍傳播或國內既有重要動物疫病蔓延成災，均直接影響畜牧生產及產銷供應，造成國內消費及國外貿易重大經濟衝擊，短時間內難以復原。若發生之動物疫災具有人體健康危害之人畜共通性質，除前揭影響擴大造成產業崩盤，並同時引發人體健康維護之公共衛生議題，時常衝擊民生健康及國家正常運作，造成重大損失，需中央相關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。

以民國 86 年口蹄疫疫情為例，該波疫情入侵後，快速蔓延造成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、豬價慘跌損失等等，而養豬及相關產業亦因喪失年銷約 28 萬噸豬肉之日本市場而受到嚴重衝擊，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，後續亦透過跨部會及縣市政府協處平臺及分工落實執行後，逐步控制疫情。

104 年新型高病原性禽流感疫情之發生，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，幾已摧毀我國養鵝產業，經行政院禽流感疫情應變中心之統籌指揮各部會及縣市政府防疫應變作為，於短期間控制疫情，並減少疫情對民生經濟之影響。

由於前等重大動物疫災發生時，係透過緊急編組方式成立相關應變處理中心或應變小組進行災防應變，鑒於大規模動物疫災發生日趨頻繁，且其應變處置經驗顯示，確實需透過跨部會及縣市政府協處平臺及分工落實執行，爰納入災防法訂定動植物疫災災害防救業務計畫，健全國家動植物疫災災害防救體系，供未來疫災發生時進行災害防救及應變。

第二節 重要動物疫災簡介

一、 狂犬病 (Rabies)

狂犬病為一種古老傳染病，俗稱「瘋狗病」，是由狂犬病病毒引起之急性病毒性腦脊髓炎，致死率幾達百分之百，因該病有恐水臨床特徵，又稱「恐水病」。所有溫血動物，包括人、家畜與野生動物均有感受性。它可藉由咬傷、透過黏膜傷口及器官移植而傳染。一旦出現症狀，短期即可致命，對動物和人構成致命之威脅。狂犬病曾於民國 36 年自上海傳入臺灣，每年都有人因感染狂犬病而死亡，最高死亡人數是 40 年之 238 人。臺灣於 50 年撲滅狂犬病，曾是全世界少數之狂犬病非疫區之一。但於 102 年 7 月中旬發現鼬獾狂犬病病例，因即時啟動各項防疫措施，疫情侷限於野生鼬獾及少數溢外(spillover)感染個案(1 隻遭鼬獾咬傷之幼犬、1 隻錢鼠及 5 隻白鼻心)，並無犬、貓流行案例發生。

二、 牛海綿狀腦病 (Bovine Spongiform Encephalopathy；BSE)

牛海綿狀腦病 (BSE) 即俗稱之「狂牛症」，其病原普里昂蛋白質 (prion) 因摺疊 (folding) 錯誤而導致不正常聚集，進而在腦與脊髓造成海綿狀孔洞。病例首先在西元 1986 年(民國 75 年)於英國被報告，推測是由於牛隻餵食含有普里昂蛋白質之動物肉骨粉所造成，於 1992 年有 3 萬 6,700 個確定病例。人如果食入了罹患牛海綿狀腦病之牛腦或含特定風險物質之製品就有可能感染變異普里昂蛋白質，造成腦部海綿狀病變，稱為「新型變異庫賈氏症」(vCJD)，為新型人畜共通傳染病。

牛海綿狀腦病之爆發使英國牛肉產業大受影響。於 1996 年內，英國牛肉價格下跌了 25%，屠宰場與零售業者被迫暫時休業，13 萬勞工受到影響，英國政府下令銷毀 30 月齡以上之牛隻，增加了 15 億英鎊財政支出，並從 1996 年至今共累積了 35 億英鎊財政預算支出。出口貿易亦受到重大打擊，其中一年外銷損失達 7.2 億英鎊。牛海綿狀腦病可跨物種感染人，雖然臺灣目前仍為非疫區也無此病例發生，但其入侵及肆虐會造成嚴重經濟損失及社會民生動盪。

三、 立百病毒感染症 (Nipah Virus Infection)

1998 年 10 月馬來西亞發生疑似日本腦炎之病例，至 1999 年證實為一種新興之人畜共通傳染病—立百病毒所造成，當時導致馬來西亞約 100 人死亡並撲殺 90 多萬頭豬隻，造成產業及社會重大損失。立百病毒在豬隻引起高傳染性低死亡率急性疾病，主要造成豬隻呼吸症狀，少部分豬隻有神經症狀，此病毒除豬以外尚可感染人、狗、貓及馬；而狐蝠已被證實為自然之保毒動物。感染本病毒豬隻不論是否有臨床症狀，皆可經由口鼻分泌物排出病毒進而傳染至其他動物。本病在人類感染症狀為腦炎，且常引起患者死亡。

四、非 O 型口蹄疫 (Non-type O Foot-and-Mouth Disease)

口蹄疫是一種急性具高度傳染性之病毒性疾病，主要感染偶蹄類動物（豬、牛、羊及鹿），特徵以口、鼻吻、趾間、蹄冠、乳房、乳頭及瘤胃等皮膚或黏膜上皮產生水疱及糜爛。感染動物之產乳、產肉能力下降，疼痛及跛足，在無施打疫苗之國家，感染口蹄疫之年幼動物易引發心肌炎而導致死亡。由於本病可經由接觸及空氣傳播，而且臨床上無法與水疱性口炎、豬水疱疹及豬水疱病相區別，為世界各重要畜產國家高度嚴防之重要傳染病。臺灣於 104 年 5 月前未發生非 O 型口蹄疫疫情，但回顧 86 年發生 O 型口蹄疫大規模疫情，當時全臺一共撲殺了 300 多萬頭病豬，波及產業超過 150 種，整體損失新臺幣 1,700 億元，年經濟成長率減少 1.4 個百分點，造成臺灣的衝擊可謂空前浩劫，也深切影響產業經濟及社會民生安定。104 年 5 月 7 日於金門縣首次於 1 牛場 1 牛隻確診 A 型口蹄疫感染案例，因及時採取緊急防疫措施，迄 5 月 15 日未再有病例傳出，惟對部分產業仍發生衝擊。

五、高病原性禽流感 (Highly Pathogenic Avian Influenza；HPAI)

禽流感依據病毒對家禽致病性及危害分為高、低病原性，高病原性禽流感發生有高傳染率，並呈現無臨床症狀而猝死或呈現嚴重度不一之臨床症狀，例如結膜炎、鼻炎、咳嗽、噴嚏、呼吸困難、顏面腫脹、沉鬱、顯著減少飲水及攝食、發紺、神經症狀及下痢等；產蛋雞會有明顯產蛋量下降，品質不良蛋增加。典型 HPAI 常呈現高發病率及急速上升之死亡率，確診後需依現行規定進行撲殺清場及管制措施，以防範疫情蔓延。104 年發生之新型高病原性禽流感即具高傳染及高死亡特性，雞、鴨及鵝均具高感受性，感染鵝場 3-5 天內死亡率可達 100%，國內鵝場經該次疫情已所剩無幾，造成產業極大損失，我國養禽場密度甚高，一旦發生，對產業發展及社經層面影響甚鉅。

六、非洲豬瘟(African Swine Fever)

豬隻感染非洲豬瘟發病初期會有高燒（41-42℃）、精神沉鬱、食欲不振、群聚、呼吸急促、軀體末端與腹部皮膚潮紅（之後轉為藍紫色）、步態搖曳、後肢無力、黏膜潮紅及鬱血等現象，本病侵害網狀內皮系統，感染後期豬隻因出血性休克及肺部過多滲出液而昏迷進而導致死亡。本病主要透過野豬、豬隻間接觸、人員、工具及廚餘等方式傳播，無疫苗可供防治，發生國家僅能採取撲殺策略防止疫情擴大，對豬隻產業影響極大。依世界動物衛生組織（OIE）2014 年至 2015 年疫情通報資料顯示，非洲豬瘟疫情已由非洲及俄羅斯擴散至立陶宛、拉脫維亞、波蘭等歐洲國家及烏克蘭等亞西國家，並持續發生，對我國威脅與日俱增。

第三節 臺灣歷年動物疫災災害相關資料

近年發生之重大動物疫災災害事件統計如表一歷年重大動物疫災災害案例統計表所示，包括 86 年口蹄疫、99 年羊痘、101 年 H5N2 高病原性禽流感、102 年狂犬病、104 年新型 H5N2、H5N3 及 H5N8 高病原性禽流感，及 A 型口蹄疫，其共同特徵為動物疫病一旦傳入，如農民警覺性不夠，未在第一时间通報疫情，或主動監測系統未在疾病初期發現異常，待大量案例出現時已釀成災害，需要花費龐大之人力、物力，以及時間才有辦法控制疫情，也重創相關產業，因此應強化早期情資之掌握，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。

表 14-1 歷年重大動植物疫災災害案件統計表（86 年至 104 年）

項次	災害時間	災害類型	經濟損失	災害概述
1.	民國 86 年 3 月至 7 月	口蹄疫	直接經濟損失共約新臺幣 106 億元，包括撲殺豬隻補償費 52.5 億元、疫苗費 3.8 億元、屍體處理及環保費用 6.9 億元、雜項支出 7.8 億元、豬價慘跌損失 35 億元，而養豬及相關產業亦因喪失年銷約 28 萬噸豬肉之日本市場而受到嚴重衝擊，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，影響層面至為廣泛。	86 年 3 月臺灣爆發口蹄疫，共有 6,147 個豬場發病，場發病率 24.2%，共淘汰撲殺 385 萬頭感染場之豬隻，加上感染後死亡豬隻約 18 萬，共計損失 403 萬頭豬，約佔全臺灣在養頭數之 37.7%。疫情自第 5 週開始到達高峰，第 9 週時因已完成兩次全面式免疫而大幅降低新發病例數，疫情歷時 4 個月結束，全臺灣僅剩臺北市及基隆市未受波及。
2.	民國 99 年 4 月至 11 月	羊痘	本次疫情共計撲殺 23,754 羊隻，約佔全臺 1/10 在養量，撲殺補償 118,026,795 元。	99 年 4 月 9 日接獲雲林縣發生疑似羊痘病例通報，嗣後陸續於彰化縣、臺南縣、臺中縣、桃園縣、高雄縣、臺北縣、臺南市、嘉義縣、嘉義市、高雄市、屏東縣、臺東縣、苗栗縣、新竹市及南投縣等 15 縣市發病例。經採取發生場羊隻管制

項次	災害時間	災害類型	經濟損失	災害概述
				淘汰、疑似病例回溯清查、肉品市場暫停拍賣及清潔消毒等措施，並於 6 月下旬推動本島羊隻全面疫苗注射，有效控制疫情，降低產業損失。100 年 3 月 2 日後未再發生病例。
3.	民國 101 年 1 月至 12 月	H5N2 亞型高病原性禽流感	本年度疫情共計撲殺 96,518 隻家禽，核發撲殺補償費 12,660,924 元。	101 年發生 H5N2 亞型高病原性禽流感疫情，計有彰化縣、雲林縣、臺南縣、澎湖縣共 6 家禽場及屏東縣 1 屠宰場檢出高病原性禽流感病毒，發生場均採撲殺清場及清潔消毒措施，發生場半徑 3 公里內養禽場並執行臨床檢查及流行病學調查監測，每月 1 次，連續執行 3 個月，確認無病毒反應及活動。
4.	民國 102 年 7 月至 103 年 12 月	狂犬病	經查我國在 101 年商業出口犬隻為 588 隻，值 5.3 萬美元，貓無商業出口，故本次檢出鼬獾狂犬病案例，對出口產值影響低。但造成民心不安，以及遭動物抓咬傷須施打疫苗以及免疫球蛋白，為長期且必要之支出。	102 年 7 月 16 日臺灣發現鼬獾狂犬病案例，至 103 年止，共檢測食肉目野生動物 1,325 例、其他野生動物 369 例、蝙蝠 184 例、犬隻 2,501 例、貓隻 124 例，除 423 例鼬獾、1 例錢鼠、1 例幼犬與 1 例白鼻心為陽性，其餘皆為陰性，病例分佈於 9 縣市 63 鄉鎮，並無犬貓流行病例及人類案例，顯示加強推動犬貓疫苗接種、加強寵物管理、持續進行衛教宣導、加強第一線人員安全防護等防疫措施已發揮功效，成功於高風險地區建立保護帶，將疫情圍堵於山區。
5.	民國 104 年 1 月	新型 H5N2、新型 H5N3、H5N8 亞型高病原性禽流感	104 年度迄 6 月 7 日下午 6 時止，禽流感疫情主動通報案件共計撲殺 924 場，4,770,913	截至 6 月 7 日下午 6 時止，計有桃園縣、新竹縣、新竹市、苗栗縣、臺中市、彰化縣、南投縣、雲林縣、嘉義縣、臺南

項次	災害時間	災害類型	經濟損失	災害概述
		感	隻家禽。為鼓勵業者即時通報，對感染新型病毒且主動通報者，以評價額內補償，並預撥 6 成補償費予受災農民，迄 6 月 7 日止，累計已調度中央特別統籌分配稅款撥付新臺幣 16.1 億元撲殺補償及緊急防疫費予案例發生縣市。	市、高雄市、屏東縣、臺東縣等 13 個縣市主動通報送檢確診 925 場 H5 亞型禽流感，已完成 924 場撲殺（共計 4,770,913 隻）。 發生場均採撲殺清場及清潔消毒措施，發生場半徑 3 公里內養禽場並執行臨床檢查及流行病學調查監測，每月 1 次，連續執行 3 個月，以確認無病毒反應及活動，目前案例場周圍半徑 1 公里禽場採檢，第一輪採樣檢測鴨場 313 場，其中 22 場確診為 H5 亞型，均已完成撲殺。鴨場以外家禽場已送檢 639 場，確診 12 為場 H5 亞型場，完成撲殺 3 場，目前進入第二輪加強監測。
6.	民國 104 年 5 月	A 型口蹄疫	案例場及其場域內其他牛場牛隻共計撲殺 281 頭牛，粗估撲殺補償費用約新臺幣 20,000,000 元。	104 年 5 月 8 日金門縣 1 牛隻主動監測確診為 A 型口蹄疫案例，即由農委會管制該縣偶蹄類動物及其屠體、內臟、生鮮及加工產品輸臺，並由金門縣對案例場及其周邊半徑 3 公里內偶蹄類動物採取移動管制、執行案例場及其場域內其他牛場共 281 頭牛隻撲殺處置作業，另對案例場周邊半徑 3 公里內偶蹄類動物臨床檢查與 1 公里內偶蹄類動物飼養場採樣監測。全案經專家學者依金門縣政府疫情處置現況、畜衛所檢測及流行病學調結果進行風險分析，認為目前疫情尚無擴散跡象。

第四節 動物疫災災害潛勢分析

動物疫災種類繁多，僅就近年曾發生之動物疫災災害，分析其發生潛勢如下：

- 一、 狂犬病：狂犬病屬於全球性分布，根據世界衛生組織（WHO）估計，每年約有 55,000 人類狂犬病死亡病例，其中亞洲約占 31,000 例。臺灣為狂犬病非疫區已長達 50 餘年，在 102 年主動檢出鼬獾狂犬病疫情，經立即啟動後續相關防疫作為，成功於高風險地區建立保護帶，將疫情圍堵於山區，但犬貓疫苗施打率如無法持續維持，且野生動物口服疫苗之研發需相當時日，狂犬病於犬、貓間發生流行之威脅依舊存在。
- 二、 高病原性禽流感：近年來，H5N8 亞型高病原性禽流感及其重組之高病原性禽流感病毒造成亞洲、歐洲及美洲等多個國家疫情，經研究，該等病毒可感染所有禽鳥，入侵家禽場後造成禽隻異常或大量死亡；惟該等病毒感染鴨科水禽類候鳥不會造成大量死亡，使得該類帶原候鳥可透過遷徙路徑而持續傳播；鑑此，位處候鳥遷徙路徑上之國家可見疫情反覆發生情形。我國位於候鳥遷徙必經之路徑上，高病原性禽流感之威脅愈趨嚴峻。

除上述曾發生之流行疫情，全球氣候變遷及生活環境變化等因素，亦可能改變病原、環境及宿主等相關致病因子，引發新興或再浮現動物疫病，導致動物疫災。

第五節 動物疫災事件探討分析

動物疫災事件形成原因可分為下列幾點：

- 一、 動物疫病感染初期疫情輕微、案例稀少或臨床上無明顯症狀，往往難以早期發現，直至大量案例出現時已釀成災害，故必須建立早期預警機制。
- 二、 動物疫病常有潛伏期，遭感染之動物或動物產品經由貿易運輸，將疫病帶至遠方甚至跨越國界傳播，擴大感染範圍，故必須有良好檢疫措施。
- 三、 動物疫病因環境改變、氣候變遷、物種突變、基因重組等方式，產生新病原體或新興疫病，動物因無免疫力或抵抗能力而大量感染，有賴先進檢驗技術及實驗室監測系統才能迅速分離與鑑定。
- 四、 藉由非法貿易或野生動物遷徙、移動媒介攜帶，造成疫病傳入，再傳播至各養殖場，故必須加強走私查緝及提升養殖場生物安全等級、加強監測與管理
- 五、 農民或產銷鏈之相關從業人員抱持「私了」心態，延遲或不通報疫情。
- 六、 農民普遍不重視防疫觀念，未落實軟硬體生物安全操作，導致疾病入侵、發生

及蔓延。

七、媒介疫病物種改變或病毒變異，使原有系統無法有效監測或檢疫管制，致疫病入侵及傳播。

因此，為因應前揭樣態所致情境，需加強災害預防及整備，以避免災害發生與迅速應變，將災害影響及損失減至最低，維護動物健康與國家經濟發展。

第六節 加強飼養場自衛防疫（生物安全）措施

飼養場自衛防疫（生物安全）措施是如何讓病原微生物不會入侵至飼養場，使動物能在安全的環境下健康地成長和生產之各項管制、隔離及清潔、消毒等步驟，用以有效阻絕傳播路徑及減低環境中可能入侵或殘存之少量病原微生物，是世界各國均採用之重要飼養場防範措施。

一、防災意識之提升

平日動物防疫人員例行性訪視時，隨時宣導教育動物所有人或管理人員動物疫災災害相關資訊及可能發生之情境，藉以強調飼養場自衛防疫（生物安全）措施的重要性，以強化飼養戶防災觀念。

另藉由舉辦講習會或教育訓練進行飼養場自衛防疫（生物安全）措施說明，以提升飼養戶防災疫識。

二、動物疫災知識之推廣

(一) 針對動物疫災之災害種類與特性，適時告知民眾正確之防疫觀念及措施。

(二) 協助各級學校推動動物疫災基本知識及事故時正確防護措施教育訓練。

第二章 整備計畫

第一節 強化應變體系

- 一、嘉義市各局處應相互聯繫、協調，建立災害防救聯絡體系，以做為災害應變之準備。
- 二、配合農委會，規劃建置因應動物疫災防救體系及相關措施，包括重要動物疫病通報流程及緊急應變處理措施，明定緊急應變人員編組、緊急聯絡方法、任務分配、作業流程等，並辦理演訓。
- 三、將相關救災裝備器材及應變人力納入救災編管及編組加強聯繫。

第二節 加強疫病監測及預警，建立通報機制

一、主動監測

配合農委會之主動監測計畫進行採樣監測，並掌握轄內各項動物疫病可疑疫情，派員進行案例調查，依法通報，俾利即時採取各項防疫措施。

二、可疑病例監測與通報

平時由建設處及區公所人員不定時訪視動物飼養場，除觀察動物健康情形，並宣導動物所有人或管理人及獸醫師發現可疑病癥(有典型臨床症狀、剖檢病變、發病率達 10%或有異常死亡現象時)應即時通報所在地動物防疫機關。

三、通報機制

- (一)動物所有人或管理人可選擇以電話、傳真及網路等方式進行通報，若選擇傳真及網路通報者，應確認通報已送達。
- (二)獸醫師或獸醫佐應於 24 小時之內通報。
- (三)嘉義市政府接到通報除進行必要處置，並立即陳報農委會。

第三節 防疫物資之整備

- 一、針對動物疫災所需，加強整備緊急防疫所需之各項消毒藥品、裝備、器材及其他防疫物資。
- 二、針對動物疫災災害之動物屍體及廢棄物之銷燬處理及運送，規劃相關資源整備與調度事項。
- 三、

第四節 應變人力整備

- 一、 提升第一線動物防疫人員疫災之調查與診斷能力，俾有效發揮快速診斷即時防堵功能。
- 二、 提升第一線動物防疫人員防護知識及裝備，確保現場人員之生物安全。
- 三、 規劃動物疫災擴大之備援人力方案。

第五節 災害防救之演練、訓練

- 一、 定期實施災害之模擬演練、訓練，以強化應變處置能力，並於演練後檢討評估，供作災害防救之參考。
- 二、 視需要規劃跨縣市災害緊急應變對策之訓練。

第六節 溝通機制建立

- 一、 參加農委會舉辦之會議或講習，適時了解國際動物疫情資訊或相關警示，除做為府內防疫決策之參考，並隨時提供民眾正確之疫情訊息。
- 二、 建立視訊系統，與農委會及其他縣市保持聯繫，隨時了解國內或國外之疫情動態及最新訊息，進而達到聯合防疫效果。

第三章 災害緊急應變

第一節 災情之蒐集、通報

一、動物災情蒐集

- (一) 動物所有人或管理人，於其動物因罹患或疑患動物傳染病或病因不明而死亡時，應向本府建設處報告；如在運輸中，應由運輸業者，向最初停止地之動物防疫機關報告。
- (二) 獸醫師或獸醫佐於執行業務發現法定動物傳染病時，應指示消毒及隔離方法，並向本府建設處報告。
- (三) 本府建設處接到報告後，應派員進行疫情調查及初診，並為必要之處置，對於屬甲類動物傳染病或重大人畜共通之乙類、丙類動物傳染病，以及本計畫所列動物疫災災害防救啟動之動物傳染病時，應即通報農委會。

二、災情通報

嘉義市政府發現疫情時，立即依疫情通報管道(圖一)通報農委會。

第二節 災害初期處理

一、針對所有已知或未知之動物疫災場所，視疫災影響範圍，負責以下工作：

- (一) 移動管制、採樣送驗等工作。
- (二) 執行災區人車管制、區域劃定、環境消毒或危害檢除措施。
- (三) 快速清運汙染動物疫病病原體之動物及其產品與廢棄物，防範疫災散佈。

二、通報農委會進行疫病檢驗，發布動物疫災警訊。

第三節 災害應變中心(小組)之成立

嘉義市動物疫災緊急應變中心(小組)成立時機

一、中央災害應變中心啟動時。

二、發現未曾發生之動物傳染病，有蔓延成災之虞，經建設處長向市長報告同意啟動。

三、發現既有之重要動物疫病，有蔓延成災之虞，經建設處長向市長報告同意啟動。

第四節 嘉義市動物疫災緊急應變中心(小組)組織架構及任務分工

- 一、動物疫災災害規模達啟動時機時，建設處長應即面報市長（召集人）有關災害規模及災情，並提出成立「動物疫災緊急應變中心」之建議，經核定後，建設處立即通知相關局處指派專責人員與會。
 - 二、「嘉義市動物疫災緊急應變中心(小組)」由市長擔任總指揮官(召集人)、副市長任副總指揮官(副召集人)、建設處長任指揮官(執行長)、農牧科長任執行官，中心(小組)成員由本市各局處首長擔任。
- (一) 動植物疫災緊急應變中心(小組)組織架構(圖二)及任務分工(表二)：

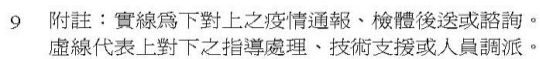


圖 14-1 動物重要疫病疫情通報體系

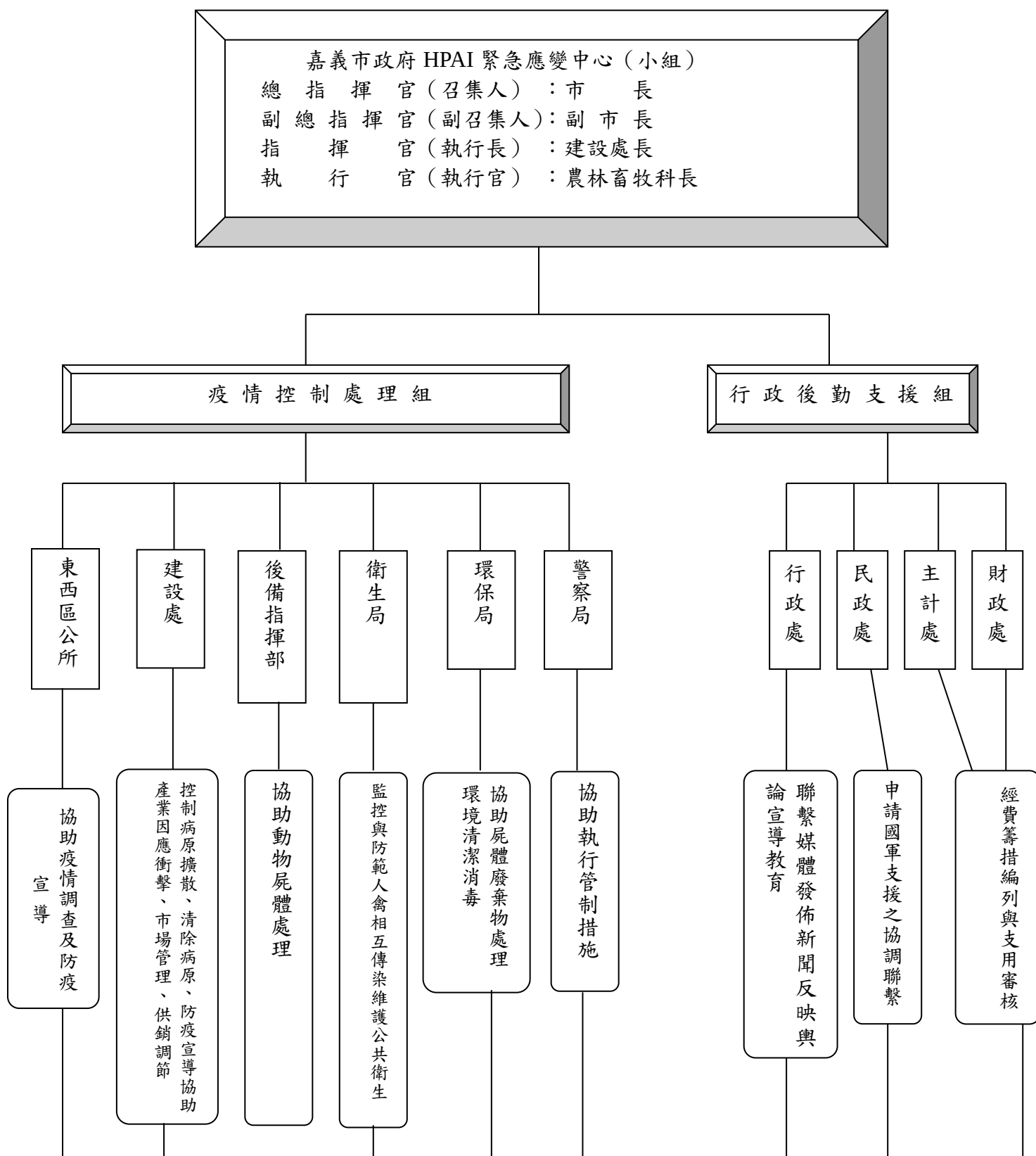


圖 14-2 嘉義市政府動植物疫災緊急應變中心（小組）組織架構

表 14-2 災害緊急應變中心各局處任務分工

局處	工作內容
嘉義市政府 建設處	1. 疑似發生場之檢體採樣及運送。 2. 「緊急應變中心」啟動前，開立移動管制通知書予疑似發生場畜主，要求於病性鑑定結果出爐之前，禁止場內動物移動、隔離病畜並加強消毒。另備妥防疫器材及物資。 3. 「緊急應變中心」啟動後，依任務編組動員各局處人力及資源投入緊急防疫撲殺工作。 4. 通知環保局、警察局、衛生局、行政處、區公所及撲殺清場工作人員撲殺集合時間及地點。 5. 立即將鑑定結果通報衛生局，並提供撲殺清場工作人員名單及畜牧場飼養人員資料予衛生局。 6. 通知區公所及市農會指派評價人員與建設處代表組成評價委員會。 7. 撲殺現場成立指揮中心，專責現場人員、車輛及物資之報到、清點及協調。 8. 發生場撲殺工作之執行。 9. 撲殺清場後之採樣監測工作。
嘉義市政府 衛生局	1. 建立疑似發生場場址及相關人員資料。 2. 針對動物疫情發生處鄰近地區，提供民眾正確防護訊息並監測其健康狀況。 3. 依「動物流感疫情之人員防治指引」對動物疫情發生現場進行疫情調查、衛教宣導、接觸者造冊及開立自主健康管理通知書，並每日電訪追蹤 10 日，對有症狀之人員安排就醫，並由醫師評估投予公費克流感藥物。 4. 掌握撲殺清場之時間、地點及工作人員名冊。 5. 撲殺現場協助檢視撲殺清場工作人員防護裝備著裝及卸除是否妥適；並進行工作人員之衛教宣導、接觸者造冊及開立自主健康管理通知書。 6. 撲殺清場後依「動物流感疫情之人員防治指引」，追蹤發生場飼養業者及清場相關工作人員之健康狀況。
嘉義市政府 環保局	1. 「緊急應變中心」啟動後，調派鏟土機及清運車輛協助動物屍體處理。 2. 「緊急應變中心」啟動後，立即至發生場周邊公共區域消毒。 3. 案例場清場時調派消毒人員及噴霧消毒機協助消毒工作。 4. 協調焚化爐焚化撲殺後之動物屍體。
嘉義市政府 行政處	派員拍攝撲殺清場作業畫面，提供新聞媒體報導，並發布新聞稿。
嘉義市政府 警察局	協助調派警力至發生場外圍，進行人車進出管制。
嘉義市政府 財政處	救災經費之策劃。
嘉義市政府 主計處	辦理相關疫情防治、緊急應變相關經費之編列與支用審核。

嘉義市政府 民政處	申請國軍支援之協調聯繫。
嘉義市東、西 區公所	1. 接獲建設處通知，立即前往訪視調查轄內疑似發生場之動物健康狀況，並儘速回報建設處(農牧科)。 2. 指派評價人員 1 名，與建設處及市農會代表組成評價委員會，協助發生場撲殺補償評價作業。 3. 協助發生場撲殺工作之執行。 4. 對發生場半徑 1-3 公里內動物飼養場進行疫情調查，本措施持續監測 3 個月。 5. 加強訪視調查轄內養禽場禽隻健康狀況，並逐次回報建設處。
嘉義市農會	指派評價人員 1 名，與建設處及市農會代表組成評價委員會，協助發生場撲殺補償評價作業。

第五節 動物疫災災害緊急應變措施

一、 疫情調查及處理

- (一) 由區公所執行疫情調查，並將調查結果回報本府。
- (二) 建設處接獲區公所之異常情形回報，立刻派員採檢送驗。

二、 災害控制

- (一) 將發生動物疫災之飼養場場所，進行污染物之移除、銷毀及環境清潔消毒。
- (二) 必要時請國軍支援動物屍體之搬運與環境消毒工作。
- (三) 請環保單位稽查死廢畜禽及廢棄物非法棄置工作、所屬焚化設施支援動物屍體、植物殘體及廢棄物之銷燬處理，以及協助公共環境清潔、消毒工作。
- (四) 請警政單位支援抗爭事件現場之治安維護及交通疏導，必要時協助疫災區域移動管制及檢疫站之攔檢工作。

三、 災害防救人員之支援

- (一) 視災害規模，請求農委會派遣專家技術人員赴災區現場，以瞭解及掌握災害狀況，俾實施適當之緊急應變措施。
- (二) 依災情判斷，無法因應災害處理，需申請國軍支援時，依指揮官之指示及依「國軍協助災害防救辦法」，請求國軍支援災害搶救作業。
- (三) 掌握動物疫災災害防救相關人力資源，必要時辦理徵調事宜。

四、 受災戶之救助及服務

- (一) 辦理受災戶損失補償。

- (二) 提供辦理受災戶之融資、貸款之金融機構相關訊息。
- (三) 提供受災戶農委會所成立之產業復養技術服務團相關資訊，以利受災戶相關服務之諮詢。

五、 人民健康維護

- (一) 請衛生局協助受災民眾與救災人員身心健康之監控與輔導。
- (二) 請衛生局規劃相關人員預防性投藥及預防接種措施。
- (三) 由建設處及衛生局進行動物市售產品之標示及其衛生安全檢查，防杜罹病動物及藥物殘留之農產品流入市場。

六、 物資調度支援

- (一) 災害應變中心應整體協調防疫物資之調度與供應。
- (二) 於供應物資不足時，請求中央災害應變中心協助。
- (三) 適度儲備及管理防疫物資。

七、 疫情資訊之提供

- (一) 掌握災情及輿情，透過溝通管道，定期更新動物疫災災害特性及流行狀況，統合疫情防治、應變作為等資訊，提供民眾遵循，另適時發布新聞稿，說明疫情現況、防疫措施及未來政策方向。
- (二) 災害應變中心應提供及時、完整、有組織的訊息予發言人，並強化與民眾之風險溝通機制與管道。

第六節 動物疫災災害應變中心撤除時機

- 一、 中央災害應變中心撤除時。
- 二、 嘉義市疫情經處理已不再繼續擴大或災情已趨緩和，經建設處長向市長報告同意解除。

第四章 災後復原重建

第一節 災情調查

動物疫災發生後，應就災害發生原因進行調查並檢討改善，並由農委會提供協助及支援，以釐清疫病來源，加強防範。

第二節 復原重建計畫之訂定

配合農委會訂定之復原重建計畫，協助受災戶復原及重建。

第三節 災後環境維護重建

- 一、執行公共環境清潔、消毒工作，必要時請求國軍單位支援。
- 二、辦理案例場周邊飼養場所疫病持續監測，包括疫情訪視、檢體採樣送驗等。

第四節 受災農民生活重建之支援

- 一、依據「動物傳染病防治條例」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。
- 二、請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。
- 三、金融機構對災區農業復養復建資金，給予之低利貸款，有關利息補貼部分由農委會依「農業天然災害救助辦法」執行之。各級政府視災區受災情形，得協調金融機構展延受災農民之貸款本金及利息。
- 四、對受災區實施之災後重建對策等相關措施，廣為宣導使受災民眾周知；必要時建立綜合性諮詢窗口。

第五節 心理衛生復健

- 一、請衛生局進行災區工作人員之心理衛生教育及復健事項。
- 二、請衛生局辦理災區心理衛生重建事宜，如提供心理輔導服務、設立心理諮詢站等事項。

第六節 災後檢討與應變作為之效益評估

動物疫災災害應變中心解散後，各參與機關應將於中心成立期間之各項處置紀錄與效益評估，送交農委會統一彙整、陳報。

第十五篇 計畫執行評估

第一章 地區災害防救計畫實施考核與評估之機制

績效評核(Performance Evaluation) 強調「個人目標與組織目標相結合的績效評估方式，以及組織的績效必須納入評核系統之中的概念」，亦說明績效管理較目標管理更重視組織的整體價值之績效指標，而且績效管理下之「績效評估」與績效衡量、績效追蹤之間有相當密切之關係，因此績效評估係指一個組織試圖達成某項目標、如何達成與是否達成目標的系統化過程；績效評估的對象並不是個人的績效，而是以組織績效為主。

第一節 災害防救業務績效評核與管理內涵

一、績效管理之意義與目的

績效管理(Performance Management)最早奠基於功績制(Merit System)，強調對於受雇者的工作績效，應該提供一個客觀的標準。大約從 1980 年代開始，因當時在政府部門大力推行政府改革，其目的即是在提升政府本身的績效，因此自私部門引進「績效管理」的概念。

績效評核與組織競爭力評估之間有密切的關係，績效評估的重要性乃在於對組織具有雙重意義，一是代表過去資源運用的評估，是否具有效率（efficiency）及效能(effectiveness)；二是其是否有前瞻性的影響力，不斷改進過去的錯誤，也可以指引未來目標訂定及資源（經費或人力機具）分配之方向。績效評估有助於考核過去的工作成果，不僅可以顯示過去對資源的使用是否兼具效率與效果，同時也可以藉其指出未來資源之重分配。

綜合上述相關概念；所謂績效評估係指組織針對本身所擁有之資源進行有效之管控，並確認所賦予組織內各個管理階層的責任及任務是否有效達成所進行量測及評估的工具，故組織之遠景以及最終的策略目標，都必須在『組織遠景』及『策略』的引導和整合之下才有意義，因此績效評估不但具有誘因關係，也是一項管理工具，其要點如下述：

- (一) 績效管理屬於一種過程，它不僅僅涉及一套表格形式（例如每年防汛期前的例行考核督考或人員敘獎計畫），更涉及同仁每天用在改善個人或單位績效的行動及行為，它遍及整個組織業務的管理過程。
- (二) 績效管理亦使同仁能夠對所要達成績效目標是甚麼？以及如何達成的作法，有共同的瞭解：為了改善績效，同仁必須對績效（或成功）的定義，有共同的認知。所謂績效是指要達成各種任務、目標、結果。這些績效目

標必須作明確的界定，並須與同仁達成協議，如此同仁才能知道他們工作及努力的方向，及單位首長的要求。

- (三) 增加成功或達成績效目標的可行性，績效管理就是要組織、團體或同仁建立明確的單位績效目標。建立一個傳達明確、支持、回饋及獎勵等訊息給所有同仁的持續管理過程。機關首長必須採取主要的步驟，傳達組織績效的決心。
- (四) 有效的績效管理制度，是透過績效目標及績效評核指標機制的建立，將評核機關的施政計畫（單位總目標），有意義地轉化為單位績效目標，再依次有意義地轉化成同仁個人績效目標，同時也應注意到三個層次績效目標間有意義地連結，至於績效目標的設定與評核則是透過具體、明確的績效指標（自評表之項目）呈現之。

因此，「績效評估指標」是指在績效衡量上所樹立的一種客觀的標準，而藉此一客觀標準可強化組織目標與績效之間的連結性，俾使組織成員的努力有所依循，便於發展後續運作的管理工具(江明修等，2003)。Ammons(1996)提出以下幾點良好績效評估指標所應具備的條件：

- (一) 可靠性：衡量指標的訂定需能正確地反映出衡量工作或服務的本質或構面。
- (二) 可依賴性：衡量指標須具有其衡量的客觀性，如當不同人在使用同一指標時，並不會改變衡量指標的客觀性。
- (三) 明確性：每一個指標皆有其明確之意義。
- (四) 即時性：每一指標均能即時蒐集，且能適時成為各種績效報表的資訊，作為管理者工作調整資訊。
- (五) 避免員工對資料的扭曲：當員工面對工作表現的訊息被蒐集時，他可能扭曲資料或將之灌水，使得資訊不正確，導致衡量失去意義。
- (六) 完整性：績效指標的訂定必須掌握到衡量工作、活動的主要構面，至於較為細緻部份的漏失則是可以理解忍受的。
- (七) 避免重複：指標應有其獨特性，儘量避免指標間的彼此重疊性，減少不必要的蒐集成本及資訊的「超載」(overflow)。
- (八) 注意資訊收集成本：指標的資訊蒐集須注意成本的問題，這成本包含員工耗費的工作時間、心力。如果衡量資訊的蒐集成本遠超過其應用價值，則將成為員工或組織的負擔。
- (九) 集中在可確實負責的衡量面向上：衡量活動或工作，常碰到的困擾是該工

作常受到其他部門的影響。因此，衡量指標的訂定應以員工或部門能明瞭掌控的工作績效為主。

二、績效評估機制之依據

- (一) 依「災害防救法」第六條第五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。
- (二) 依 102 年 6 月中央災害防救委員會函頒「災害防救基本計畫」第十三編「計畫實施」第六點：「各級政府為落實災害防救業務及科技研發，應予列入施政計畫，編列相關經費支應，以持續推動災害防救科技研發與落實，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」。
- (三) 依 102 年 6 月中央災害防救委員會函頒「災害防救基本計畫」第十三編「計畫實施」第七點：「各級政府及相關公共事業機關（構）應積極加強推行災害防救業務計畫及地區災害防救計畫，貫徹實施，並自行研擬評估指標，定期檢查其執行情形與辦理成效，配合行政院災害防救委員會之災害防救工作評量，提供改進方向」。

三、績效評核之目的

為期望本市能確實完成各項災害預防、整備工作，可透過書面及實地訪評本市各災害防救權責單位及各區公所，針對其所採行之相關災害防救措施，共同檢討策進相關作為，以降低災害風險與確保人民生命財產安全。

希冀藉由每年的追蹤訪視，以確切掌握各災害防救權責單位及各區公所能落實災害防救業務程度與窒礙之處，進而使本市更瞭解其自身災害防救工作的弱項，掌握問題重點，確立對策重心，對弱項部分先予強化，以提昇整體災害防救工作成效。而災害防救業務之評估機制係為落實嘉義市政府各相關機關從減災、整備、應變及復建等各階段之計畫執行、業務之推展等。其中評估機制之建立與績效管理制度運作之精義即在尋求災害防救工作之「總目標」、「單位目標」及「績效評估指標」間的適切關聯，而如何設定適切之單位績效目標，公平合理進行單位間績效評估，對於各機關之災害防救業務整體績效的提昇上更具有關鍵性作用，如下所列：

- (一) 建立災害防救體系評估角度，檢討目前嘉義市政府執行災害防救工作之相互協調、溝通及整合狀況，並進一步作危機應變管理能力評估分析。
- (二) 依嘉義市政府執行經驗，可作為日後嘉義市政府及各區公所災害防救工作績效評估之方法、績效評估項目及相關法規(法規、計畫)之修訂建議。

(三) 依照減災、整備、災害緊急應變與災後復原重建等四階段，建立其災害防救工作執行績效考核評估表。

(四) 相關中央年度災害防救工作訪評計畫之準備依據。

第二節 本市災害防救績效目標

各災害防救相關權責單位，如何設定適切之單位績效目標，公平且合理進行相關災害防救業務之績效評核，對於嘉義市政府災害防救相關施政目標之達成，及相關業務之推展與執行，有著正面積極的作用。

各災害防救相關權責機關於設定單位績效目標時，可從下列相關資料資訊獲取及當作參考之依據：1.市府施政目標及願景、2.嘉義市地區災害防救計畫之計畫目標、3.各單位之災害防救業務執行計畫、4.各單位之組織願景及職掌、5.各單位之施政計畫、6. 各單位之首長企圖、7.社會大眾及新聞媒體之期望等。

一、災害防救業務之績效目標

係為描述各相關業務權責機關，於「災害防救業務績效目標」之策略性目的及所欲創造之價值或所欲達成之災害防救成果，其包含「策略目的」、「具體做法」及「評核指標（要項）」三部分。

(一) 策略目的：係為描述單位「災害防救業務績效目標」策略性之災害防救設定目標及所欲創造之價值或所欲達成之防災成果。

(二) 具體做法：係就如何達成「災害防救業務績效目標」所運用之方法、步驟之具體陳述，具有下列功能：

1. 使各相關災害防救權責機關瞭解地區災害防救計畫之整體目標，及各單位於計畫中所佔之扮演角色，知道如何達成績效目標。
2. 讓相關災害防救權責機關首長及承辦科、課、室等單位瞭解績效目標如何達成、如何協調配合及如何分工執行（即計畫中之對策與措施）。
3. 於年度防汛期前抽測各相關災害防救權責機關之業務執行，及所進行之工作是否有所偏離或誤差，俾進行修正與補救。

(三) 評核指標（要項）：係用以具體顯現績效之工具，具有下列功能。

1. 確認自評表之評核項目，與災害防救權責機關業務執行之範圍。
2. 可以用來評估達成績效目標之困難度、貢獻度及執行率。
3. 具體顯現所創造之相關防災績效價值，供機關首長、其他單位及民眾瞭解。

二、設定績效目標應注意的原則

各相關災害防救權責機關於設定績效目標時應注意下列原則：

(一) 符合「代表性」原則

1. 應選擇足以顯現其重要性、專業性之災害防救業務設定績效目標。
2. 設定之績效目標數，應足以代表該單位所有主要之災害防救核心業務，不宜僅挑選少數較有把握達成之業務設定目標，且至少應設定三項，建議亦可以「災前整備」、「災中應變」及「災後復建」等工作要項來設定，如此將可以將績效目標含括整個災害之週期循環，但仍應視所屬業務之性質而訂。

(二) 符合「可行性」原則

1. 應綜合衡量時程、所需物力、人力、經費等資源之配置，設定合適之目標。
2. 各單位應注意目標可行性與困難度之平衡，並仔細評估目標可能達成之程度。由於各單位業務性質不同，無法互相比較，仍得與單位本身以往同一業務之成果相比較。

(三) 符合「積極性」原則

1. 應有更具前瞻性與更進步之目標，例如相關防救災科技之研究，現行不合宜制度之檢討等。
2. 主動參與及發覺相關災害防救之問題，改進該單位之防災觀念及組織架構，使首長與基層員工充分了解困難度較高的績效目標較能展現其挑戰性，進一步展現該單位做好防救災工作之企圖心。

第三節 設定自我評估要點

有效的績效管理制度，是透過績效目標及績效評估指標機制的建立，將評估機關的施政計畫，有意義地轉化為單位績效目標，再依次有意義地轉化成員工個人績效目標。同時也應注意到三個層次績效目標間有意義地連結，至於績效目標的設定與評估則是透過具體、明確的績效指標呈現。

一、設定自我績效評估指標

設定績效評核指標應符合 SMART 原則，即：具體明確的 (Specific)、可以測量的 (Measurable)、可以達成的 (Attainable)、合適的 (Relevant)、有完成期限的 (Time-bound) 等特性。

然而其中關於「可以測量」之原則如無法顯現，則績效目標之挑戰性、執行進度及達成度均無法評量，雖然災害防救相關業務屬性之故「可以測量性」實在

不容易釐清及律訂，然其目標應儘量顯現其可測量之績效，仍應從下列面向思考：

- (一) 生產量之提昇
- (二) 成本、人力、物力等資源的整合
- (三) 作業時間或程序的減少
- (四) 品質的改善
- (五) 緊急應變能力的提昇
- (六) 訂定完成期限

二、設定自我績效評估項目

各單位評估績效目標的評核項目可分為：目標的「挑戰性」及目標的「達成度」二大類，然「目標挑戰性」與「目標達成度」性質不同，前者係要求績效目標能達成管理學上所謂「做正確的事」(do right thing)，是機關尋求發展與進步的積極動力；後者係要求「把事情做正確」(do the thing right)，著重行政品質的穩定性，二者性質雖然不同，卻具有槓桿平衡作用，俾各單位於設定目標時注意二者之衡平性。

(一) 自我績效評核項目係為就各單位目標所展現之績效，從適當的面向予以完整評核，各機關可從下列面向考量（範例參考）：

1. 評核項目係由各機關根據其災害防救業務權責、屬性性質、管理風格、組織文化等因素決定之，其評核項目多寡、配分權重並無統一規定，各機關得自行規劃設計，例如：

(1)各單位所提績效評核項目（總分六十分）：「目標挑戰性」(40%)「目標達成度」(40%)「目標執行進度 20%」。

(2)共同性評核項目（總分二十分）：「公文處理時效」(60%)「預算執行率」(40%)。

(3)機關首長綜合考評（總分二十分）

2. 亦可如下分項考量：挑戰度、複雜度、預算配合度及目標執行率、本年績效增進度、流程簡化或效率提昇程度、對機關整體形象或施政品質增進之貢獻度、完成度、執行進度及機關首長考評等九項。

(二) 評核項目應符合管考作業之需要，如訂定過於複雜而不易操作或不符實際需要之評核項目，將增加管考作業之困擾。

(三) 評核項目應能顯現各目標績效提昇之全貌，俾利單位績效之全面提昇。

三、災害防救業務績效評估小組

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，尚需由包含嘉義市政府「災害防救專家諮詢委員會」、「災害防救委員會」及「研究發展考核委員會」等府內、外專家學者所組成之「嘉義市災害防救業務績效評核小組」，作為嘉義市政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) 「嘉義市災害防救業務績效評核小組」組成成員：

1. 嘉義市政府災害防救專家諮詢委員會。
2. 嘉義市政府災害防救委員會。

(二) 「嘉義市災害防救業務績效評核小組」之業務屬性：

1. 配合市府每年防汛期前執行「防救天然災害及善後處理督導考核」作業。
2. 協助市市府各局、處制定「自我績效評核指標」及設定「自我績效評核項目」等工作項目。
3. 協助市府建立「嘉義市政府災害防救業務之績效評核機制」。
4. 提供相關評核過程之專業建議。

第四節 災害防救工作年度評核計畫

一、評核依據

「災害防救法」第八條第四款規定：直轄市、縣（市）政府設直轄市、縣（市）災害防救委員會應執行督導、考核轄區內災害防救相關事項。

二、評核目的

為執行「嘉義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，所訂定之年度評估計畫。

- (一) 從災害防救體系之角度，檢討目前嘉義市政府執行災害防救工作之相互溝通、協調及整合狀況，並進一步檢視嘉義市政府危機應變管理能力評估分析。
- (二) 依據所建立之評估標準，實地評估嘉義市政府各局、處相關災害防救工作之執行績效與成果。
- (三) 依實際評估之結果，修正後續評估之方法及標準，並研擬完整之災害防救

工作評估機制，及嘉義市政府各局、處執行災害防救工作績效評估作業規範。

三、評核時機

於每年行政院災害防救辦公室訪評前完成嘉義市政府相關災害防救年度救評核作業。並將評核之結果報告行政院災害防救辦公室備查。

四、評核範圍

嘉義市地區災害防救計畫之各編內容之重點執行工作。其範圍包括：颱洪災害、地震災害及其他類型等災害防救工作。

五、評核方式

(一) 填報自評表

由受評單位自行填報「嘉義市政府災害防救工作自評表」(如表 14-1 至 14-8)，於期限內送交「嘉義市政府消防局」(或嘉義市政府災害防救委員會)彙整備查。

(二) 文件審查

嘉義市政府各局(處)依「嘉義市政府災害防救工作自評表」內容，準備相關審查文件，由「嘉義市災害防救業務績效評估小組」依既定之日期及地點完成審查評估工作。

表 15-1 嘉義市政府消防局工作自評表

評分項目	評分細項	作業內容	評分 (V)				
			優	甲	乙	丙	無需 評比
災害防救機具器材、 物資儲備的確保與管理	災害防救機具器材	有公家儲備的災害防救機具器材					
		有災害防救機具器材廠商支援機制					
		災害防救機具器材是否有專人管理					
		有災害防救機具器材的管理清冊					
		每年至少檢查一次災害防救機具器材					
		有檢討災時災害防救機具器材分配優先順位					
		已核定災時災害防救機具器材的調度、補充方法					
	物資輸送	已核定物資輸送及儲放地點的設置、運用管理等方式					
		有確認輸送物資的車輛（含民間徵調者）勘用					
		有確認輸送物資的舟艇（含民間徵調者）勘用					
防災資料庫	消防、工務、環保等 單位之救災車輛及救 災裝備等資料庫是否 完整並互相整合，且 定期更新？	有權責機關專門負責資料庫					
		訂定實行計畫					
		各機關有彙整及更新完成「支援救災車輛、機具、人力動員能量統計表」等資料					
		上述資料有函送相關單位據以辦理					
		依據各單位機關之資料，建立資料庫					
		建置網站以利各單位機關適時逕行上網更新					

搶救能力	災害時的搜救	核定搜索、救援相關業務的權責分工					
		核定搜索、救援相關部署、任務分工					
		核定負責救援行動之勤務分配與調度的單位					
		地區災害防救計畫中是否明定搜索、救援的相關內容（不含附錄）					
		搜索、救援調度作業手冊（checklist）					
		居民、民間團體支援救援等相關對策					
	教育訓練	以居民或志工為對象的展示型訓練（含綜合防災訓練）					
		舉辦居民或志工的防災講習教育					
		以居民或志工為對象實施情境模擬演練					
		有以居民或志工為對象實施滅火、緊急救護、救助活動等實技訓練					
		有以縣（市）府全部職員為對象的展示型訓練（含綜合防災訓練）					
		有舉辦縣（市）府全部職員的防災講習教育					
		有以縣（市）府全部職員為對象實施情境模擬演練					
		以縣（市）府全部職員為對象實施滅火、緊急救護、救助活動等實技訓練					
		以應變中心的進駐人員為對象的展示型訓練（含綜合防災訓練）					
		有舉辦應變中心的進駐人員的防災講習教育					
		有以應變中心的進駐人員為對象實施情境模擬演練					
		有以應變中心的進駐人員為對象實施角色扮演的圖上兵棋推演訓練					

		有以應變中心的進駐人員為對象實施滅火、緊急救護、救助活動等實技訓練					
		舉辦警義消的防災講習教育					
		以警義消為對象實施情境模擬演練					
		有以警義消為對象實施角色扮演的圖上兵棋推演訓練					
		有舉辦幹部職員的防災講習教育					
		有以幹部職員為對象實施情境模擬演練					
		有以幹部職員為對象實施角色扮演圖上兵棋推演訓練					
		舉辦包含比鄰縣市、防災相關機關的角色扮演圖上兵棋推演訓練					
		參加比鄰縣市、防災相關機關的角色扮演圖上兵棋推演訓練					
		有邀請中央等其他機關實施防災教育、研修或演講					
		職員有至消防學校參加防災教育、研修					
		居民是否至消防學校參加防災教育、研修					
		鼓勵參加消防學校的防災教育及研修					
		製作防災教育訓練年度計畫					
災情傳遞	災情查報流程及作業程序是否完整可行	訂定災情查報作業規定及災情查報流程					
		災情查報作業規定及災情查報流程是具體可行					
		災情查作作業規定及災情查報流程有定期檢討修正					
	災情查報人員聯絡名冊是否完整，並定期	完成災情查報人員名冊聯絡名冊					
		名冊有做定期、不定期之更新					

	更新	有定期檢討修正					
	與災情查證相關機關 是否設有聯繫窗口	與災情查證相關機關有設有橫向聯繫窗口					
		與橫向聯繫窗口有定期、不定期聯繫					
		資料有定期更新					
	定期辦理教育訓練	當年度教育訓練，所有災情查報人員皆參加。未參加者具正當理由					
		教育訓練成果具照片、函文或其他佐證資料					
		教育訓練辦理方式有定期檢討修正					
	避難疏散	宣導					
		針對各種災害危險性作成宣導手冊或廣告以廣為周知					
		針對各種災害災害危險性作成網頁以廣為周知					
		針對各種災害危險性舉辦相關的說明會或講習會以廣為周知					
		針對各種災害影響預測結果作成宣導手冊或廣告以廣為週知					
		針對各種災害影響預測結果作成網頁以廣為週知					
		針對各種災害影響預測結果舉辦相關的說明會或講習會以廣為週知					

表 15-2 嘉義市政府工務處工作自評表

評分項目	評分細項	作業內容	評分 (V)				
			優	甲	乙	丙	無需 評比
災害防救機具器材、物資儲備的確保與管理	災害防救機具器材	有公家儲備的災害防救機具器材					
		有災害防救機具器材廠商支援機制					
		災害防救機具器材是否有專人管理					
		有災害防救機具器材的管理清冊					
		每年至少檢查一次災害防救機具器材					
		有檢討災時災害防救機具器材分配優先順位					
		已核定災時災害防救機具器材的調度、補充方法					
	物資輸送	已核定物資輸送及儲放地點的設置、運用管理等方式					
		有確認輸送物資的車輛（含民間徵調者）勘用					
		有確認輸送物資的舟艇（含民間徵調者）勘用					
防災資料庫	消防、工務、環保等單位之救災車輛及救災裝備等資料庫是否完整並互相整合，且定期更新	有權責機關專門負責資料庫					
		訂定實行計畫					
		各機關有彙整及更新完成「支援救災車輛、機具、人力動員能量統計表」等資料					
		上述資料有函送相關單位據以辦理					
		依據各單位機關之資料，建立資料庫					
		建置網站以利各單位機關適時逕行上網更新					
	建築物緊急鑑定人員名冊及資料庫是否完整，並定期更新	有權責機關專門負責					
		訂定實行計畫					
		完成「震災後緊急鑑定人員名冊資料庫」(包含建築師、土木技師、結構技師、大地技師等專業人員)					
		定期調查更新資料庫					

表 15-3 嘉義市政府工務處工作自評表(續)

評分項目	評分細項	作業內容	評分 (V)				
			優	甲	乙	丙	無需 評比
災害防救機具器材、物資儲備的確保與管理	災害防救機具器材	有公家儲備的災害防救機具器材					
		有災害防救機具器材廠商支援機制					
		災害防救機具器材是否有專人管理					
		有災害防救機具器材的管理清冊					
		每年至少檢查一次災害防救機具器材					
		有檢討災時災害防救機具器材分配優先順位					
		已核定災時災害防救機具器材的調度、補充方法					
防災資料庫	坡地災害潛勢區域之資料庫是否完整，以及定時更新最新資料並加強網路連結，以利資源分享	有權責機關專門負責					
		訂定實行計畫					
		收集坡地坍方相關資料					
		以實際土石流災害情形作為驗證比較對象，並將有關土石流潛勢溪流資料，放置於府之網站上					
		有定期更新，以供查詢					
		調查並建立危險聚落相關資料					
		建立保全對象清冊					
	淹水潛勢區域之資料庫是否完整，以及定時更新最新資料並加強網路連結，以利資源分享	有權責機關專門負責					
		訂定實行計畫					
		完成淹水潛勢區域資料庫					
		資料庫是否按五年重現期（330 公厘/日）暴雨事件模式					

		及假設條件，完成模擬一日內降雨量 150、200、250、300、350、400、500、600 公厘時之淹水潛勢圖					
		以實際災害降雨情形作為驗證比較對象，並將相關淹水潛勢刊登於「防災資訊網」內					
		定期更新，以供查詢					
		掌握「雨量水位資訊系統」本縣市相關資料及建立連結					
	土石崩塌危險地區資料庫是否完整？禁止或限定使用辦理情形如何？	有權責機關專門負責					
		訂定實行計畫					
		依照坡地土石崩塌資料，建置空間資料庫及展示圖層					
		上述資料與土石流潛勢溪流和環境地質資料庫套疊，依岩層、坡度、岩層坡向及斷層狀況進行交叉比對					
		建置完成「環境地質資料庫」					
		「環境地質資料庫」上網提供各單位查詢，俾作為防災參考					
		資料庫資料定期更新，以利防災					
	市區排水資料完整，並定時更新最新資料	有權責機關專門負責					
		訂定實行計畫					
		實地縱走調查，完成市區雨水下水道基本資料					
		上述資料是否與以往排水不良之地區進行交叉比對					
		上述資料是否定時更新資料					
	抽水站資料完整，並定時更新最新資料	有權責機關專門負責					
		訂定實行計畫					
		將現有抽水站基本資料定期辦理更新					
		為提升抽水站之管理維護品質，確保颱風及豪暴雨期間					

		抽水功能，定期試車（防汛期每週試車二次，非防汛期每兩週試車一次）					
		委託專業工程公司，負責維護相關抽水機及發電機引擎之保養					

表 15-4 嘉義市政府交通觀光處工作自評表

評分項目	評分細項	作業內容	評分 (V)				
			優	甲	乙	丙	無需 評比
災害防救機具器材、物資儲備的確保與管理	災害防救機具器材	有公家儲備的災害防救機具器材					
		有災害防救機具器材廠商支援機制					
		災害防救機具器材是否有專人管理					
		有災害防救機具器材的管理清冊					
		每年至少檢查一次災害防救機具器材					
		有檢討災時災害防救機具器材分配優先順位					
		已核定災時災害防救機具器材的調度、補充方法					
	物資輸送	已核定物資輸送及儲放地點的設置、運用管理等方式					
		已指定物資輸送及儲放地點					
		有確認輸送物資的車輛（含民間徵調者）勘用					
		有確認輸送物資的舟艇（含民間徵調者）勘用					
		定期調查更新資料庫					

表 15-5 嘉義市政府衛生局工作自評表

評分項目	評分細項	作業內容	評分 (V)				
			優	甲	乙	丙	無需 評比
災害防救機具器材、物資儲備的確保與管理	災害防救機具器材	有公家儲備的災害防救機具器材					
		有災害防救機具器材廠商支援機制					
		災害防救機具器材是否有專人管理					
		有災害防救機具器材的管理清冊					
		每年至少檢查一次災害防救機具器材					
		有檢討災時災害防救機具器材分配優先順位					
		已核定災時災害防救機具器材的調度、補充方法					
	物資儲備	有提供醫療用品的協定業者					

表 15-6 嘉義市政府環境保護局工作自評表

評分項目	評分細項	作業內容	評分 (V)				
			優	甲	乙	丙	無需 評比
災害防救機具器材、物資儲備的確保與管理	災害防救機具器材	有公家儲備的災害防救機具器材					
		有災害防救機具器材廠商支援機制					
		災害防救機具器材是否有專人管理					
		有災害防救機具器材的管理清冊					
		每年至少檢查一次災害防救機具器材					
		有檢討災時災害防救機具器材分配優先順位					
		已核定災時災害防救機具器材的調度、補充方法					
防災資料庫	消防、工務、環保等單位之救災車輛及救災裝備等資料庫是否完整並互相整合，且定期更新	有權責機關專門負責資料庫					
		訂定實行計畫					
		各機關有彙整及更新完成「支援救災車輛、機具、人力動員能量統計表」等資料					
		上述資料有函送相關單位據以辦理					
		依據各單位機關之資料，建立資料庫					
		建置網站以利各單位機關適時逕行上網更新					

表 15-7 嘉義市政府建設處工作自評表

評分項目	評分細項	作業內容	評分 (V)				
			優	甲	乙	丙	無需 評比
災害防救機具器材、物資儲備的確保與管理	災害防救機具器材	有公家儲備的災害防救機具器材					
		有災害防救機具器材廠商支援機制					
		災害防救機具器材是否有專人管理					
		有災害防救機具器材的管理清冊					
		每年至少檢查一次災害防救機具器材					
		有檢討災時災害防救機具器材分配優先順位					
		已核定災時災害防救機具器材的調度、補充方法					
防災資料庫	消防、工務等單位之救災車輛及救災裝備等資料庫是否完整並互相整合，且定期更新	有權責機關專門負責資料庫					
		訂定實行計畫					
		各機關有彙整及更新完成「支援救災車輛、機具、人力動員能量統計表」等資料					
		上述資料有函送相關單位據以辦理					
		依據各單位機關之資料，建立資料庫					
		建置網站以利各單位機關適時逕行上網更新					
	建築物緊急鑑定人員名冊及資料庫是否完整，並定期更新	有權責機關專門負責					
		訂定實行計畫					
		完成「震災後緊急鑑定人員名冊資料庫」(包含建築師、土木技師、結構技師、大地技師等專業人員)					
		定期調查更新資料庫					

表 15-8 嘉義市政府警察局工作自評表

評分項目	評分細項	作業內容	評分 (V)				
			優	甲	乙	丙	無需 評比
災害防救資通訊之整備	災害防救通訊器材	有儲備的災害防救通訊器材					
		災害防救通訊器材是否有專人管理					
		有災害防救通訊器材的管理清冊					
		是否備有各設備之操作說明書、維護手冊及設定手冊					
		每年至少檢查一次災害防救通訊器材					
		是否備有報修記錄備查					
		是否定有自主檢核測試計畫					
		是否辦有資訊通訊教育訓練課程					
		核定災時災害防救通訊器材的調度、補充方法					
災情查報整備	災情查報	對於災情查報人員之相關資料是否更新為最新資料					
		是否定有災情查報責任區劃分及標準作業規定					
		是否辦有查報訓練講習課程					
		是否律定災情查報流程、作業方式					
		是否確實運用內政部執行災情查報通報措施，結合民政系統執行災情查報，並有書面記錄可稽。					
		是否包含撤離災情查報					
	抽測同仁系統操作	實地評核-快速撥打指定之電話					
		實地評核-快速操作					

表 15-9 嘉義市政府社會處工作自評表

評分項目	評分細項	作業內容	評分 (V)				
			優	甲	乙	丙	無需 評比
災害防救整備	物資整備	是否定期查核，並依轄內危險區域特性落實物資之儲存					
		開口契約內容之物品、數量是否明確訂定					
		開口契約廠商供應數量，是否建立統計總表並有定期查詢機制					
	避難路線整備	物資運送動線是否有針對災時交通易中斷地區事先規劃預備運送方式					
		對於災害潛勢區域是否於平時宣導民眾自備安全存糧並有紀錄可稽					
		針對轄內是否已有規劃					
		轄內收容場所避難疏散路線相關圖資是否置於明顯處					
	避難場所之規劃	是否藉由大眾(電子) 媒體、網路或民政系統廣為宣導民眾周知鄰近收容場所並有紀錄可稽					
		對於轄內收容場所及設備是否建立管理清冊並電子化管理					
		是否能依不同災害類別，並配合災害潛勢檢討，規劃不同之收容場所，並利用學校、公園等公共空間規劃為收容場所					
		為符合人性化服務原則，收容場所收容空間除規劃男女休息區外，是否已規劃家庭式收容空間					
		轄內收容場所是否已規劃提供弱勢民眾收容空間並依其需求提供相關照護措施					
		是否有結合民間資源(含民間救難團體、志工及民間慈善團體)定期辦理避難疏散及收容演練					
		是否能結合警政及民政單位，建立避難收容跨局處之分工機制					