目錄

目錄 I
表目錄 XVIII
圖目錄 XXII
第一編　總則 1
第一章　計畫擬定 1
第一節　計畫依據 1
第二節　計畫目的 2
第三節　計畫位階 2
第四節　計畫重點內容 3
第五節　計畫擬訂及運用原則 18
第六節　計畫檢討修正之期程與時機 20
第二章　臺中市環境背景分析 22
第一節　區域關係 22
第二節　自然環境概況 27
第三節　面積與人口 38
第四節　都市發展 40
第五節　產業發展 43
第六節　交通建設 47
第七節　災害特性 57
第三章　災害防救體系與相關機關之業務 71
第一節　各類災害業務主管機關 71
第二節　臺中市災害防救會報 72
第三節　臺中市災害防救辦公室 73
第四節　臺中市災害防救專家諮詢委員會 76
第五節　臺中市災害應變中心 77
第六節　臺中市政府災害防救相關機關及業務分工 80
第七節　災害防救經費之調度與運用 88
第二編　風水災害 1

第一章　減災計畫 1
第一節　災害規模設定 1
第二節　災害防救資料庫與通用資通訊系統 22
第三節　監測、預報及預警系統之建立 26
第四節　土地減災利用與管理 30
第五節　都市防災規劃 32
第六節　設施及建築物之減災與補強對策 35
第七節　複合災害防救 40
第八節　相關法令研修訂定 43
第九節　防災教育 48
第二章　整備計畫 52
第一節　災害應變計畫及標準作業程序之研訂 52
第二節　災害應變資源整備 55
第三節　災害防救人員之整備編組 57
第四節　社區與企業防災之推動 59
第五節　演習訓練與兵棋推演 60
第六節　防災宣導 66
第七節　設施之檢修管理 68
第八節　各級災害應變中心之設置規劃 70
第九節　避難收容處所與設施之設置管理 72
第十節　相互援助協議之訂定 75
第十一節　避難救災路線規劃及設定 77
第十二節　緊急醫療整備 78
第三章　應變計畫 81
第一節　災害應變中心之設立與運作 81
第二節　資訊蒐集、分析研判與通報 87
第三節　受災區域管理與管制 90
第四節　緊急動員 95
第五節　避難疏散 100

第六節　緊急收容安置 101
第七節　大規模疏散撤離 102
第八節　災害救助 104
第九節　緊急醫療 105
第十節　維生機能因應對策 106
第十一節　災情發布與媒體聯繫 109
第十二節　罹難者安置 110
第四章　復建計畫 111
第一節　災情勘查與緊急處理 111
第二節　災後復建必要金融措施 115
第三節　災民慰助及補助措施 116
第四節　災民生活安置 118
第五節　災後環境復原 119
第六節　基礎與公共設施復建 122
第七節　產業復原與振興 125
第八節　受災民眾心理醫療及生活復建 126
第三編　坡地災害 1
第一章　減災計畫 1
第一節　災害規模設定 1
第二節　災害防救資料庫與通用資通訊系統 33
第三節　監測(觀測)及預警系統之建立 38
第四節　土地減災利用與管理 41
第五節　都市防災規劃 42
第六節　設施及建築物之減災與補強對策 44
第七節　複合災害防救 47
第八節　相關法令研修訂定 50
第九節　防災教育 54
第二章　整備計畫 57
第一節　災害應變計畫及標準作業程序之研訂 57

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 62
第四節　社區與企業防災之推動 63
第五節　演習訓練與兵棋推演 64
第六節　防災宣導 69
第七節　設施之檢修管理 70
第八節　各級災害應變中心之設置規劃 71
第九節　避難收容處所與設施之設置管理 73
第十節　相互援助協議之訂定 74
第十一節　避難救災路線規劃及設定 77
第十二節　緊急醫療整備 77
第三章　應變計畫 79
第一節　災害應變中心之設立與運作 79
第二節　資訊蒐集、分析研判與通報 84
第三節　受災區域管理與管制 87
第四節　緊急動員 92
第五節　避難疏散 96
第六節　緊急收容安置 97
第七節　大規模疏散撤離 98
第八節　災害救助 99
第九節　緊急醫療 100
第十節　維生機能因應對策 101
第十一節　災情發布與媒體聯繫 104
第十二節　罹難者安置 105
第四章　復建計畫 106
第一節　災情勘查及緊急處理 106
第二節　災後復建必要金融措施 110
第三節　災民慰助及補助措施 110
第四節　災民生活安置 111

第五節　災後環境復原 112
第六節　基礎與公共設施復建 114
第七節　產業復原與振興 116
第八節　受災民眾心理醫療及生活復建 117
第四編　地震災害 1
第一章　減災計畫 1
第一節　災害規模設定 1
第二節　災害防救資料庫與通用資通訊系統 18
第三節　監測及警報系統之建立 23
第四節　土地減災利用與管理 26
第五節　都市防災規劃 28
第六節　設施及建築物之減災與補強對策 31
第七節　複合災害防救 37
第八節　相關法令研修訂定 42
第九節　防災教育 46
第二章　整備計畫 49
第一節　災害應變計畫及標準作業程序之研定 49
第二節　災害應變資源整備 52
第三節　災害防救人員之整備編組 54
第四節　社區與企業防災之推動 56
第五節　演習訓練與兵棋推演 57
第六節　防災宣導 62
第七節　設施之檢修管理 63
第八節　各級災害應變中心之設置規劃 66
第九節　避難收容處所與設施之設置管理 67
第十節　相互援助協議之訂定 71
第十一節　避難救災路線規劃及設定 74
第十二節　緊急醫療整備 74
第三章　應變計畫 76

第一節　災害應變中心之設立與運作 76
第二節　資訊蒐集、分析研判與通報 81
第三節　受災區域管理與管制 84
第四節　緊急動員 90
第五節　避難疏散 94
第六節　緊急收容安置 95
第七節　大規模疏散撤離 97
第八節　災害救助 98
第九節　緊急醫療 99
第十節　維生機能因應對策 100
第十一節　災情發布與媒體聯繫 103
第十二節　罹難者安置 105
第四章　復建計畫 106
第一節　災情勘查與緊急處理 106
第二節　災後復建必要金融措施 110
第三節　災民慰助及補助措施 111
第四節　災民生活安置 112
第五節　災後環境復原 113
第六節　基礎與公共設施復建 115
第七節　產業復原與振興 118
第八節　受災民眾心理醫療及生活復建 119
第五編　海嘯災害 1
第一章　減災計畫 1
第一節　災害規模設定 1
第二節　災害防救資料庫與通用資通訊系統 8
第三節　維生管線設施機能之確保 12
第四節　建築及設施之確保 13
第五節　複合災害防救 14
第六節　相關法令研修訂定 17

第七節　防災教育 21
第二章　整備計畫 24
第一節　災害應變計畫及標準作業程序之研定 24
第二節　災害應變資源整備 26
第三節　災害防救人員之整備編組 28
第四節　演習訓練 29
第五節　公共設施、設備之檢修管理 31
第六節　各級災害應變中心之設置規劃 33
第七節　避難收容處所與設施之設置管理 35
第八節　避難救災路線規劃及設定 36
第九節　緊急醫療整備 38
第三章　應變計畫 40
第一節　災害應變中心之設立與運作 40
第二節　資訊蒐集、分析研判與通報 44
第三節　受災區域管理與管制 47
第四節　緊急動員 52
第五節　避難疏散 56
第六節　緊急收容安置 57
第七節　大規模疏散撤離 59
第八節　災害救助 60
第九節　緊急醫療 61
第十節　災情發布與媒體聯繫 62
第十一節　罹難者安置 63
第四章　復建計畫 64
第一節　災情勘查與緊急處理 64
第二節　災後復建必要金融措施 67
第三節　災民慰助及補助措施 68
第四節　災民生活安置 69
第五節　災後環境復原 69

第六節　基礎與公共設施復建 72
第七節　產業復原與振興 74
第八節　受災民眾心理醫療及生活復建 75
第六編　毒性化學物質災害 1
第一章　減災計畫 1
第一節　災害規模設定 1
第二節　災害防救資料庫與通用資通訊系統 16
第三節　災情監控系統之建立 21
第四節　複合災害防救 22
第五節　相關法令研修訂定 24
第六節　防災教育 27
第二章　整備計畫 30
第一節　災害應變計畫及標準作業程序之研訂 30
第二節　災害應變資源整備 33
第三節　災害防救人員之整備編組 34
第四節　社區與企業防災之推動 36
第五節　演習訓練 37
第六節　防災宣導 40
第七節　設施之檢修管理 41
第八節　各級災害應變中心之設置規劃 42
第九節　避難收容處所與設施之設置管理 44
第十節　相互援助協議之訂定 45
第十一節　避難救災路線規劃及設定 46
第十二節　緊急醫療整備 47
第三章　應變計畫 49
第一節　災害應變中心之設立與運作 49
第二節　資訊蒐集、分析研判與通報 52
第三節　受災區域管理與管制 56
第四節　緊急動員 59

第五節　避難疏散 62
第六節　緊急收容安置 63
第七節　災害救助 64
第八節　緊急醫療 65
第九節　災情發布與媒體聯繫 66
第十節　罹難者安置 67
第四章　復建計畫 68
第一節　災情勘查與緊急處理 68
第二節　災民慰助及補助措施 71
第三節　災民生活安置 72
第四節　災後環境復原 73
第五節　受災民眾心理醫療及生活復建 74
第七編　陸上交通事故 1
第一章　減災計畫 1
第一節　災害規模設定 1
第二節　災害防救資料庫與通用資通訊系統 18
第三節　易肇事區域監測及預警系統之建立 23
第四節　交通建設之減災與補強對策 26
第五節　複合災害防救 27
第六節　相關法令研修訂定 29
第七節　防災教育 32
第二章　整備計畫 35
第一節　災害應變計畫及標準作業程序之研定 35
第二節　災害應變資源整備 38
第三節　災害防救人員之整備編組 38
第四節　演習訓練 40
第五節　設施之檢修管理 41
第六節　各級災害應變中心之設置規劃 42
第七節　救災路線規劃及設定 43

第八節　緊急醫療整備 44
第三章　應變計畫 46
第一節　災害應變中心之設立與運作 46
第二節　資訊蒐集、分析研判與通報 50
第三節　受災區域管理及管制 54
第四節　緊急動員 58
第五節　避難疏散 62
第六節　緊急收容安置 63
第七節　災害救助 65
第八節　緊急醫療 66
第九節　災情發布與媒體聯繫 67
第十節　罹難者安置 68
第四章　復建計畫 69
第一節　災情勘查與緊急處理 69
第二節　災民慰助及補助措施 71
第三節　災後環境復原 72
第四節　基礎與公共設施復建 73
第五節　受災民眾心理醫療及生活復建 75
第八編　森林火災 1
第一章　減災計畫 1
第一節　災害規模設定 1
第二節　災害防救資料庫與通用資通訊系統 12
第三節　林地經營管理措施 17
第四節　協助辦理防火林道之規劃 18
第五節　引火許可規定之執行 19
第六節　相關法令研修訂定 19
第七節　防災教育 21
第二章　整備計畫 25
第一節　災害應變計畫及標準作業程序之研定 25

第二節　災害應變資源整備 28
第三節　災害防救人員之整備編組 29
第四節　演習訓練 31
第五節　各級災害應變中心之設置規劃 32
第六節　避難救災路線規劃及設定 33
第七節　緊急醫療整備 34
第三章　應變計畫 36
第一節　災害應變中心之設立與運作 36
第二節　資訊蒐集、分析研判與通報 40
第三節　受災區域管理與管制 44
第四節　緊急動員 49
第五節　避難疏散 55
第六節　緊急收容安置 56
第七節　災害救助 58
第八節　緊急醫療 59
第九節　災情發布與媒體聯繫 60
第十節　罹難者安置 60
第四章　復建計畫 62
第一節　災情勘查與緊急處理 62
第二節　災民慰助及補助措施 63
第三節　災民生活安置 64
第四節　災後環境復原 65
第五節　受災民眾心理醫療及生活復建 66
第九編　輻射災害 1
第一章　減災計畫 1
第一節　災害規模設定 1
第二節　災害防救資料庫與通用資通訊系統 12
第三節　確保放射性物質使用場所使用之安全管理 16
第四節　督導放射性物質使用場所使用單位建立緊急應變計畫 17

第五節　相關法令研修訂定 18
第六節　防災教育 21
第二章　整備計畫 24
第一節　災害應變計畫及標準作業程序之研訂 24
第二節　災害應變資源整備 27
第三節　災害防救人員之整備編組 28
第四節　演習訓練 30
第五節　各級災害應變中心之設置規劃 34
第六節　避難救災路徑規劃及設定 36
第七節　緊急醫療整備 37
第三章　應變計畫 39
第一節　災害應變中心之設立與運作 39
第二節　資訊蒐集、分析研判與通報 44
第三節　受災區域管理與管制 47
第四節　緊急動員 52
第五節　避難疏散 57
第六節　緊急收容安置 59
第七節　災害救助 60
第八節　緊急醫療 61
第九節　災情發布與媒體聯繫 63
第十節　罹難者安置 64
第十一節　其他管制作為 65
第四章　復建計畫 66
第一節　災情勘查與緊急處理 66
第二節　災民慰助及補助措施 68
第三節　災民生活安置 69
第四節　災後環境復原 70
第五節　受災民眾心理醫療及生活復建 71
第十編　公用氣體油料管線與輸電線路災害 1

第一章　減災計畫 1
第一節　災害規模設定 1
第二節　災害防救資料庫與通用資通訊系統 26
第三節　複合災害防救 30
第四節　相關法令研修訂定 31
第五節　防災教育 35
第二章　整備計畫 37
第一節　災害應變計畫及標準作業程序之研定 37
第二節　災害應變資源整備 40
第三節　災害防救人員之整備編組 41
第四節　演習訓練 43
第五節　各級災害應變中心之設置規劃 44
第六節　避難救災路線規劃及設定 46
第七節　緊急醫療整備 46
第三章　應變計畫 48
第一節　災害應變中心之設立與運作 48
第二節　資訊蒐集、分析研判與通報 52
第三節　受災區域管理與管制 55
第四節　緊急動員 59
第五節　避難疏散 63
第六節　緊急收容安置 64
第七節　災害救助 65
第八節　緊急醫療 66
第九節　災情發布與媒體聯繫 67
第十節　罹難者安置 68
第四章　復建計畫 69
第一節　災情勘查與緊急處理 69
第二節　公共設施、設備之緊急復建 72
第三節　災民慰助及補助措施 73

第四節　災民生活安置 74
第五節　災後環境復原 75
第六節　受災民眾心理醫療及生活復建 76
第十一編　生物病原災害 1
第一章　總則 1
第一節　依據 1
第二節　目的 1
第三節　計畫執行策略 1
第四節　生物病原災害特性及適用範圍 2
第五節　災害境況分析 4
第二章　災害預防階段 10
第一節　減災 10
第二節　整備 11
第三章　災害應變階段 12
第四章　災害復原重建 14
第十二編　空難事故 1
第一章　總則 1
第一節　計畫概述 1
第二節　空難事故災害特性 1
第三節　空難事故災害潛勢範圍 2
第二章　災害預防階段 4
第一節　減災 4
第二節　整備 5
第三章　災害應變階段 9
第一節　災害資訊之蒐集、通報 9
第二節　成立災害應變中心 10
第三節　跨縣市支援 11
第四節　國軍支援 12
第五節　民間支援 13

第六節　災害搶救 15
第七節　現場管制、交通疏導及災區治安維護 16
第八節　大量傷患救護 17
第九節　緊急收容安置 18
第十節　災情發布與媒體聯繫 19
第十一節　罹難者安置 20
第四章　災害復建階段 21
第一節　災害受損地區清查與評估 21
第二節　災民慰問及補助措施 22
第三節　災民生活安置 23
第四節　災後環境復原 23
第五節　受災民眾心理醫療及生活復建 24
第十三編　海難事故 1
第一章　總則 1
第一節　海難災害特性 1
第二節　海難事故災害 1
第三節　海難災害潛勢 3
第二章　災害預防階段 4
第一節　減災 4
第二節　整備 6
第三章　災害應變階段 14
第一節　災害資訊之蒐集、通報 14
第二節　成立災害應變中心 15
第三節　跨縣市支援 16
第四節　國軍支援 17
第五節　民間支援 18
第六節　災害搶救 19
第七節　現場管制、交通疏導及災區治安維護 20
第八節　大量傷患救護 21

第九節　緊急收容安置 22
第十節　災情發布與媒體聯繫 23
第十一節　罹難者安置 24
第四章　災害復建階段 25
第一節　緊急復原之原則 25
第二節　迅速修復毀損設施 25
第三節　災民慰問及補助措施 25
第四節　災民生活安置 26
第五節　災後環境復原 27
第六節　受災民眾心理醫療及生活復建 27
第十四編　其他災害防救 1
第一章　減災階段 1
第一節　災害規模設定 1
第二節　減災對策 11
第二章　整備計畫 18
第一節　災害應變計畫及標準作業程序之研定 18
第二節　災害應變資源整備 19
第三節　災害防救人員之整備 20
第四節　社區與企業防災之推動 20
第五節　演習訓練 21
第六節　各級災害應變中心之設置規劃 22
第七節　避難救災路線規劃及設定 23
第八節　緊急醫療整備 23
第三章　應變計畫 24
第一節　災害應變中心之設立與運作 24
第二節　資訊蒐集、分析研判與通報 25
第三節　受災區域管理與管制 26
第四節　緊急動員 27
第五節　避難疏散 28

第六節　緊急收容安置 28
第七節　災害救助 30
第八節　緊急醫療 30
第九節　災情發布與媒體聯繫 31
第十節　罹難者安置 31
第十五編　計畫實施與督導考核 1
第一章　臺中市災害防救議題、對策與工作重點 1
第二章　地區災害防救計畫實施之執行經費 38
第一節　災害防救工作之經費籌措 38
第二節　災害防救預算之審查及執行 38
第三節　災害防救經費籌措審查執行流程 39
第四節　臺中市政府災害防救短、中、長期計畫分年執行重點 40
第三章　地區災害防救計畫督導考核與執行評估之機制 44
第一節　目的 44
第二節　評核之時機 44
第三節　評核之方式 44
第十六編　附則 1
第一章　臺中市相關災害防救措施之標準作業程序或規定清冊 1

表目錄

表 1-2-1　臺中市四方位極點座標 23
表 1-2-2　臺中市氣象資料統計表(1981-2010 年) 36
表 1-2-3　臺中市主要河川概況表 36
表 1-2-4　臺中市歷年人口趨勢 38
表 1-2-5　臺中市各行政區面積與人口分布 39
表 1-2-6　臺中市都市土地與非都市土地使用面積表 40
表 1-2-7　臺中市各級產業人口比例分析表 43
表 1-2-8　臺中市各行政區產業發展概況 45
表 1-2-9　臺中市交通事故件數及人數統計 50
表 1-2-10　臺中市土石流潛勢溪流統計一覽表 58
表 1-2-11　臺中市各區轄區內列管毒性化學物質運作場所數量表 64
表 1-2-12　臺中市各區國有林地比例表 67
表 1-2-13　核子事故分類表 70
表 1-2-14　國際核能事件分級表 70
表 2-1-1　民國 102 年蘇力颱風事件臺中市受災情形 3
表 2-1-2　民國 102 年潭美颱風事件臺中市受災情形 4
表 2-1-3　民國 102 年康芮颱風事件臺中市受災情形 4
表 2-1-4　民國 104 年蘇迪勒颱風事件臺中市受災情形 4
表 2-1-5　民國 104 年杜鵑颱風事件臺中市受災情形 4
表 2-1-6　民國 105 年梅姬颱風事件臺中市受災情形 4
表 2-1-7　民國 106 年 0601 豪雨事件臺中市受災情形 5
表 2-1-8　民國 106 年 0613 豪雨事件臺中市受災情形 5
表 2-1-9　民國 106 年尼莎颱風事件臺中市受災情形(1/2) 6
表 2-1-10　民國 107 年瑪莉亞颱風事件臺中市受災情形 6
表 2-1-11　民國 107 年 0823 豪雨事件臺中市受災情形 7
表 2-1-12　民國 108 年 0520 豪雨事件臺中市受災情形 7
表 2-1-13　臺中市歷史近 3 年歷史淹水地區表 8
表 2-1-14　臺中市一日降雨 500mm 各區危險度分級表 17

表 2-1-15　臺中市淹水潛勢區保全住戶統計表 17
表 3-1-1　臺中市土石流潛勢溪流統計一覽表 3
表 3-1-2　臺中市土石流潛勢溪流風險潛勢等級 3
表 3-1-3　聚落孤島地區潛勢等級評估表 15
表 3-1-4　聯外道路符號說明表 15
表 3-1-5　橋梁符號說明表 15
表 3-1-6　土砂災害分類說明表 15
表 3-1-7　臺中市孤島潛勢分析表 17
表 3-1-8　發生潛勢因子配分表 19
表 3-1-9　崩塌地危險度分級準則 21
表 3-1-10　崩塌地優先處理順序分級準則 23
表 3-1-11　危險度分級 24
表 3-1-12　臺中市各土石流溪流潛勢範圍內之保全對象 25
表 3-1-13　臺中市土石流潛勢溪流之危險度 28
表 3-1-14　臺中市 108 年土石流警戒基準值明細表 30
表 3-1-15　臺中市近五年重大土石流、崩塌受災清冊 31
表 3-1-16　臺中市於 921 地震與 72 水災後崩塌地危險度分級 32
表 4-1-1　400 年來發生於臺中及鄰近地區之歷史地震災害列表 3
表 4-1-2　921 地震臺中市主要災情 4
表 4-1-3　震災模擬事件一各分類下高潛勢地區排序(前 20) 10
表 4-1-4　模擬事件一高潛勢地區排序 11
表 4-1-5　震災模擬事件二各分類下高潛勢地區排序(前 20) 12
表 4-1-6　模擬事件二高潛勢地區排序 13
表 4-1-7　震災模擬事件三各分類下高潛勢地區排序(前 20) 14
表 4-1-8　模擬事件三高潛勢地區排序 15
表 5-1-1　臺澎金馬沿海地區海嘯警戒分區劃分表 3
表 5-1-2　臺澎金馬沿海地區海嘯危險性分級 4
表 5-1-3　模擬條件對照表 5
表 5-1-4　海嘯模擬之地震規模及斷層參數設定 6

表 5-1-5　臺中市海嘯災害潛勢地區 7
表 6-1-1　臺中市公告列管毒性化學物質廠商發生較大火災暨化學事故彙整表 3
表 6-1-2　臺中市各區轄區內列管毒性化學物質運作場所數量表 12
表 7-1-1　臺中市近十五年 A1 類型(死亡車禍)交通事故統計表 4
表 7-1-2　臺鐵歷年重大事故彙整 5
表 7-1-3　行政院災害緊急通報作業規定之災害規模分級 7
表 7-1-4　重大交通事故災害潛勢範圍規模界定 11
表 7-1-5　臺中市高速公路主線重大交通事故潛勢區表 12
表 7-1-6　臺中市高速公路交流道重大交通事故潛勢區表 12
表 7-1-7　臺中市臺 74 線交流道重大交通事故潛勢區表 13
表 7-1-8　臺中市 107 年度易肇事路口一覽表 14
表 7-1-9　臺中市區傳統鐵路系統與所屬行政區彙整 15
表 7-1-10　臺中市鐵路平交道潛勢分析 15
表 7-1-11　傳統鐵路車站重大事故潛勢站名彙整 16
表 7-1-12　高速鐵路通過行政區域表 16
表 7-1-13　臺灣地區道路交通事故統計 23
表 8-1-1　農委會彙整之歷年來重大森林火災災例_摘錄臺中市地區(1/3) 3
表 8-1-1　農委會彙整之歷年來重大森林火災災例_摘錄臺中市地區(2/3) 4
表 8-1-1　農委會彙整之歷年來重大森林火災災例_摘錄臺中市地區(3/3) 5
表 8-1-2　森林火災潛勢分析分類及權重分級 7
表 9-1-1　臺中市放射性物質使用場所一覽表 4
表 9-1-2　臺中市各區放射性場所數量與佔全市之比例 10
表 9-1-3　輻射災害潛勢等級分級表 10
表 10-1-1　臺中市維生管線損害事件調查 3
表 10-1-2　2014 高雄氣爆事件民生影響記錄 4
表 10-1-3　臺中市加油站統計間數 7
表 10-1-4　臺中市電塔數量統計表 9
表 10-1-5　臺中市變電箱數量統計表 9
表 10-1-6　臺中市各里天然氣管線災害潛勢統計表 16

表 10-1-7　臺中市各里油料管線災害潛勢統計表 18
表 10-1-8　臺中市各里輸電管線災害潛勢統計表 21
表 11-1-1　臺灣近年生物病原災害事故統計資料 4
表 13-1-1　臺中港區事故統計表 1
表 14-1-1　空氣品質各級預警與嚴重惡化之空氣污染物濃度條件 10
表 15-1-1　土石流潛勢溪流高潛勢溪流數量 5
表 15-1-2　崩塌高危險區位數量 5
表 15-2-1　臺中市政府災害防救短、中、長期計畫分年執行重點 40

圖目錄

圖 1-2-1　臺中市行政區域 22
圖 1-2-2　臺中市坡度圖 28
圖 1-2-3　臺中市區域地質圖 29
圖 1-2-4　臺中市土壤分布圖 31
圖 1-2-5　臺中市轄內斷層帶分布 35
圖 1-2-6　臺中市水文分布圖 38
圖 1-2-7　臺中市都市計畫範圍與非都市計畫範圍圖 41
圖 1-2-8　臺中市航空航線 48
圖 1-2-9　臺中市鐵路系統 49
圖 1-2-10　臺中市道路系統 50
圖 1-2-11　臺中市土石流潛勢溪流暨崩塌地分布圖 59
圖 1-2-12　臺中市轄內斷層帶分布 60
圖 1-2-13　臺中市列管毒性化學物質運作場所分布圖 65
圖 1-2-14　臺中市國有林分布圖 68
圖 2-1-1　臺中市易淹水點位置圖 9
圖 2-1-2　辛樂克颱風后豐斷橋 10
圖 2-1-3　臺中站雨量分配圖 10
圖 2-1-4　梧棲站雨量分配圖 11
圖 2-1-5　梢來站雨量分配圖 11
圖 2-1-6　臺中市一日降雨 200mm 淹水潛勢圖 12
圖 2-1-7　臺中市一日降雨 350mm 淹水潛勢圖 13
圖 2-1-8　臺中市一日降雨 500mm 淹水潛勢圖 13
圖 2-1-9　臺中市一日降雨 650mm 淹水潛勢圖 14
圖 2-1-10　危險度分析流程圖 16
圖 2-1-11　臺中市一日降雨 500mm 各區危險度分級圖 17
圖 3-1-1　臺中市土石流潛勢溪流暨崩塌地分布圖 5
圖 3-1-2　柯羅莎颱風於太平區頭汴里災情圖 8
圖 3-1-3　卡玫基颱風於太平區頭汴里災情圖 8

圖 3-1-4　卡玫基颱風於東勢區慶福里災情圖 9
圖 3-1-5　卡玫基颱風於新社區協成里災情圖 9
圖 3-1-6　辛樂克颱風於北屯區大坑里災情圖 10
圖 3-1-7　0610 豪雨於和平區梨山里災情圖 10
圖 3-1-8　0610 豪雨於東勢區隆興里災情圖 11
圖 3-1-9　0610 豪雨於東勢區福興里災情圖 11
圖 3-1-10　康芮颱風於霧峰區坑口里災情圖(1) 12
圖 3-1-11　康芮颱風於霧峰區坑口里災情圖(2) 12
圖 3-1-12　蘇力颱風於和平區天輪里災情 13
圖 3-1-13　聚落聯外道路示意圖 14
圖 3-1-14　高潛勢孤島地區聯外道路阻斷示意圖 17
圖 3-1-15　和平區孤島潛勢點位 18
圖 3-1-16　土石流潛勢分析流程圖 20
圖 3-1-17　大規模崩塌災害潛勢危害等級評估流程圖 23
圖 3-1-18　土石流危險度分析示意圖 24
圖 4-1-1　地震災害高潛勢區分析流程 7
圖 4-1-2　大甲斷層事件之地表震動強度 PGA 分布 7
圖 4-1-3　車籠埔斷層事件之地表震動強度 PGA 分布 8
圖 4-1-4　大茅埔－雙冬斷層事件之地表震動強度 PGA 分布 8
圖 4-1-5　三義斷層事件之地表震動強度 PGA 分布 9
圖 4-1-6　鐵砧山斷層事件之地表震動強度 PGA 分布 9
圖 4-1-7　屯子腳斷層事件之地表震動強度 PGA 分布 10
圖 4-1-8　事件一(大甲斷層)模擬人員傷亡分布 12
圖 4-1-9　事件二(車籠埔斷層)模擬人員傷亡分布 14
圖 4-1-10　事件三(大茅埔-雙冬斷層)模擬人員傷亡分布 16
圖 5-1-1　臺澎金馬沿海地區海嘯警戒分區劃分圖 4
圖 5-1-2　海溝型海嘯源編號、地震矩規模與分布位置圖 6
圖 5-1-3　臺中市海嘯溢淹潛勢區域 7
圖 6-1-1　臺中市列管毒性化學物質運作場所分布圖 13

圖 6-1-2　臺中市列管毒性化學物質運作場所各區危險度分級圖 14
圖 6-1-3　ALOHA 程式推估結果 15
圖 7-1-1　臺中市重大交通事故危險潛勢圖 17
圖 8-1-1　森林火災潛勢分析流程圖 7
圖 8-1-2　臺中市森林火災植生狀況危險度分級圖 8
圖 8-1-3　臺中市森林火災坡度狀況危險度分級圖 8
圖 8-1-4　臺中市森林火災坡向狀況危險度分級圖 9
圖 8-1-5　臺中市鄰近道路狀況危險度分級圖 9
圖 8-1-6　臺中市高度狀況危險度分級圖 10
圖 8-1-7　臺中市森林火災潛勢圖 11
圖 9-1-1　104 年臺灣放射性同位素應用現況分布 2
圖 9-1-2　臺中市輻射災害潛勢圖 11
圖 10-1-1　臺中市天然氣管線分佈圖 6
圖 10-1-2　臺中市天加油站儲油槽分布圖 7
圖 10-1-3　臺中市油料管線分布圖 8
圖 10-1-4　臺中市電塔位置分布圖 10
圖 10-1-5　臺中市供電場站位置分布圖 10
圖 10-1-6　臺中市自來水管線分佈圖 11
圖 10-1-7　管線災害評估架構 12
圖 10-1-8　臺中市維生管線災損率分布圖 13
圖 10-1-9　臺中市各里低壓天然氣管線密集度分布 14
圖 10-1-10　臺中市各里中壓天然氣管線密集度分布 15
圖 10-1-11　臺中市各里高壓天然氣管線密集度分布 15
圖 10-1-12　臺中市天然氣管線災害潛勢圖 16
圖 10-1-13　臺中市油料管線災害潛勢圖 18
圖 10-1-14　山崩與地滑地質敏感區以及活動斷層地質敏感區分佈圖 20
圖 10-1-15　臺中市輸電管線災害潛勢圖 21
圖 12-1-1　臺中清泉崗機場飛行航線 3
圖 15-2-1　災害防救經費籌措審查執行流程 40

第一編　總則

第一章　計畫擬定

第一節　計畫依據

為健全我國災害防救體制，強化災害防救功能，以確保人民生命、身體、財產之安全及國土之保全。我國於民國 89 年 7 月正式頒行「災害防救法」，期望藉由法令強制約束的力量，使災害防救工作真正落實並進而強化國內之防救災組織體系，並使災害防救工作之執行更向前邁進。因此，依據「災害防救法」之規定，為落實防災業務之執行，提昇災害應變能力，由中央災害防救委員會擬訂「災害防救基本計畫」；中央災害防救業務主管單位及公共事業就其所掌事務或業務擬訂「災害防救業務計畫」；地方政府則參考「災害防救基本計畫」及「災害防救業務計畫」訂定「地區災害防救計畫」，以建立從中央至地方一套完整、可行之災害防救計畫。

依「災害防救法」指示訂定各項災害防救計畫的立意甚佳且實有其必要性，因大規模之災害，往往並非由單一因素所引起，災情常也因發生地區所其具備的空間性、時間性、連鎖性、累積性、複雜性、複合性等特性而有所變化。因此，針對致災原因、地區特性及該地區內因災害可能引發不同的傷亡損失等加以掌握，並將其結果反映在計畫中，才能使災害防救計畫發揮具體功能。

有鑑於此，本市依據「災害防救法」第 20 條第 1 項之規定：「直轄市、縣(市)災害防救會報執行單位應依災害防救基本計畫、相關災害防救業務計畫及地區災害潛勢特性，擬定地區災害防救計畫，經各該災害防救會報核定後實施，並報請中央災害防救會報備查」。綜合前述，本府地區災害防救計畫係依據下列法令訂之：

一、「災害防救法」。

二、「災害防救法施行細則」。

三、「災害防救基本計畫」。

四、中央災害防救業務主管單位及公共事業最新修訂之「災害防救業務計畫」。

第二節　計畫目的

災害的發生，往往造成人民生命財產莫大的損失。因此，地區災害防救計畫的建立，其目的乃期望藉由完善的災害防救處置制度，使各機關之間能夠密切協調、配合，以發揮災前能達到預防的工作、在災中俾能快速動員救災；此外，並可藉由地區災害防救計畫防災系統規劃及地區災害防救計畫防災設計準則的研訂，不但可改善現有救災防災之缺失，更能提出安全都市的設計準則以作為日後都市計畫通盤檢討或都市更新改善的依據，藉以建造一個安全的生活環境。

為健全本市災害防救體系，強化災害預防、應變及善後處理等措施，並徹底落實執行災害搶救及善後復建，同時應加強災害防救教育宣導，以提昇本市民眾的災害應變、處理能力，進而有效減少災害損失，以保障民眾生命、財產之安全，特訂定本計畫。

第三節　計畫位階

我國災害防救體系依據災害防救法劃分為中央、直轄市或縣(市)政府、以及鄉(鎮、市或區)公所三層級。本計畫乃依據災害防救法、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模擬，故性質上屬於災害防救基本計畫及相關災害防救業務計畫之下位計畫；另為各區災害防救計畫之上位指導計畫，並可提供各區做為擬訂地區災害防救計畫之參考。換言之，中央政府須訂頒「災害防救基本計畫」，本市應依據「災害防救基本計畫」擬訂「臺中市地區災害防救計畫」，本市各區公所應依據「臺中市地區災害防救計畫」擬訂各區地區災害防救計畫。

此外，中央災害業務主管機關應依「災害防救基本計畫」，就其主管災害防救事項擬定頒佈「災害防救業務計畫」，本市災害業務主管機關則應依中央災害業務主管機關頒佈之「災害防救業務計畫」及「臺中市地區災害防救計畫」擬訂各該管業務之「災害防救業務執行計畫」。

依據災害防救法第 20 條第 2 項規定：直轄市、縣(市)政府災害防救計畫不得牴觸災害防救基本計畫及相關災害防救業務計畫。所以「災害防救基本計畫」是一適用於全國的綜合性且具指導性的綱要計畫。本計畫是屬綜合性質之災害防救業務規劃引導，適用於本市各類災害防救業務近、中期程計畫之規劃，以及長期計畫之推動方向，配合災害潛勢分析、境況模擬、社經發展狀況、災害防救設施強化、應變搶救及重建復原經驗，每 2 年應重新檢討修訂之，使地區災害防救計畫能確實符合本市災害防救現況。

第四節　計畫重點內容

為能有效提昇本市防救災之工作，本計畫共分為十六編，第一編為總則，第二編為風水災害，第三編為坡地災害，第四編為地震災害，第五編為海嘯災害，第六編為毒化災害，第七編為陸上交通事故，第八編為森林火災，第九編為輻射災害，第十編公用氣體、油料管線與輸電線路災害，第十一編為生物病原災害，第十二編為空難事故，第十三編為海難事故，第十四編為其他災害防救，第十五編為計畫實施與督導考核，第十六編為附則，其內容分述如下：

壹、總則

說明本計畫的擬訂方式、臺中市地區的概況、並說明臺中市災害防救相關機關及其業務大綱，以瞭解本計畫之主要重點。

貳、風水災害

針對臺中市地區的風水災特性，進行災害規模設定，以完成減災、整備、應變、復建等各階段之計畫。以下分別針對各階段之計畫說明：

一、減災計畫

(一)對過去風水災害歷史資料，建立歷史資料庫，於未來可針對歷年重大災害事件進行調查與分析。

(二)對重要建物設施作通盤考量之減災與補強對策。

(三)為防止「複合災害」發生，應針對相關狀況應加強防災措施規劃。

(四)建立防災決策支援系統，提供人及車輛派遣之建議及災害現場附近之相關防災資訊，並評估可能災害發生之地區。

(五)檢討都市防災規劃，對於土地使用的進行合理規劃與管理。並藉由整體都市防災規劃及避難據點與路徑劃設，完整建構土地減災利用及管理。

(六)加強防災教育之宣導，配合舉辦風水災害防災教育及防災的知識宣導，研擬各種可能發生情況，並規劃防災教育場地及師資培養。

二、整備計畫

(一)研訂風水災災害之應變計畫及標準作業程序架構，供災害防救單位及人員執行相關業務時之依循。

(二)整備災害之應變資源，於高潛勢與危險區域應分配較多的應變資源。

(三)進行災害防救人員之整備編組，並於災前將人力資源及聯絡名冊準備妥當且加強救災人員動員機制訓練。

(四)整合與強化社區與企業災害防救能力，平時可加強社區民眾及企業間之合作與溝通，並整合人力及資源，以利搶救工作的進行。

(五)提供避難收容處所與設施，並加以管理以供當地居民之避難相關程式。

三、應變計畫

(一)風水災害應變中心規劃，處理災害防救事宜並配合各級災害應變中心執行災害應變措施。

(二)研擬對於受災區域進行周圍治安維護、災害之搶救、維持其交通秩序及交通狀況查報、協助救護醫療。

(三)針對災害發生時勸導當地居民之避難疏散或強制疏散之程序進行擬定及演練。

四、復建計畫

(一)進行災情勘查作業方式規劃，以便瞭解受災原因及損失金額。

(二)對於災區廢棄物清除作業及環境消毒之作業程序擬定。

(三)於災後進行勘驗，協助災民避險於緊急安置所，並開始重建復原工作。

參、坡地災害

針對臺中市地區的坡地災害特性，進行災害規模設定，以完成減災、整備、應變、復建等各階段之計畫。以下分別針對各階段之計畫說明：

一、減災計畫

(一)歷史災例之調查與分析。

(二)災害潛勢分析，針對本市坡地進行土石流及崩塌的潛勢分析及危險度分析。

(三)境況模擬：模擬本市土石流潛勢溪流之結果，確實瞭解實際所影響之範圍。

二、整備計畫

(一)災害應變資源整備：資源的分配主要按照坡地災害規模設定；資源的分配包括搶救設備機具器材及救濟救急物資兩方面。

(二)救災資源資料庫：預先準備發生災難時所需的資源，予以詳細記錄，並且記載每次災害所需之資源，以供每次整備救災資源時提供物資需求量之參考。

(三)應變中心設置規劃：應變中心主要扮演災情監測、災情彙整、災情通報及聯繫防救災相關單位，以進行緊急應變之工作，固設置地點該妥善規劃。

(四)災害防救人員之整備編組：應根據坡地災害規模設定資料進行災害防救人員整備編組，針對高潛勢與危險區域，其應整備較多之災害防救人力。

(五)演習訓練與宣導：應分整合演習、區域應變演習、業務單位演習、專業技能訓練及一般訓練。

(六)避難收容處所與設施之設置管理規劃。

三、應變計畫

(一)災害應變中心：當災害應變中心開設時，協力機構人員應立即進駐應變中心，協助市府災害之研判及提供相關諮詢，而其災害應變中心主要任務如下：

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。

(二)避難疏散及緊急收容安置規劃。

四、復建計畫

(一)災情勘查與緊急處理對策：災情勘查為災後復原、重建首要項目，協力機構於此應負資訊提供及災情彙整等工作，除勘災作業機制擬訂外，亦需擬定各式勘災調查表，動員專業人員進行勘災處理，並建立災情資料庫，對相關緊急處理提出對策。

(二)檢討修正坡地災害防救計畫：建立災後坡地災害防救計畫修正及強化機制，依據災前、災中及災後各項業務缺失與作業效能進行檢討，並依災後檢討結果擬定地區坡地災害防救計畫修正方式與方向。

肆、地震災害

針對臺中市地區的地震特性，進行災害規模設定，以完成減災、整備、應變、復建等各階段之計畫。以下分別針對各階段之計畫說明：

一、減災計畫

(一)完備災害潛勢分析、危害度分析、以及境況模擬之成果，尤其必須將相關分析成果建置災害防救資料庫，包括潛勢資料庫及危害度資料庫等。

(二)監測及預警系統分年規劃，應擬定相關項目中長程規劃，包括橋樑監測及預警系統規劃及建築物監測規劃等，並依重要性分年規劃執行要點與項目。

(三)應依據危害度分析成果，針對都市防災管理擬訂劃設區域，亦包括避難及疏散空間的劃設。

(四)結構物補強及複合災害防止，包括橋樑、醫療院所、維生管線及交通設施等，並訂定優先順序。

(五)教育宣導與技術移轉，製作地震災害防災教材，規劃各級學校防災課程，並針對府內人員進行防救災教育訓練及技術移轉。

二、整備計畫

(一)各業務機關及單位應就其所負責災害防救業務及職掌，研修訂定相關災害應變計畫及標準作業程序。

(二)應變資源及人力整備，包括搶救設備、救濟物資、人力資源名冊、救災人員清冊等，並擬訂動員及應變計畫。

(三)應針對境況模擬結果擬訂常規演習訓練項目與區域，尤其針對年度整合演習、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。

(四)應變中心選址應考量區域救災便利性、災害危害度及其最佳化，並設置備援災害應變中心，尤其應考量互援單位支援的可行性，並規劃通訊及災情傳達機制。

(五)避難救災路徑規劃與緊急醫療整備，依據災前危害度分析及境況模擬之成果，選定適宜之位址及路線。

三、應變計畫

(一)災害應變中心設立應採跨局處考量各項應變所需啟動機制，研擬包括各局處緊急應變小組成立與運作機制、前進指揮所成立與運作機制，以及各層級災害應變中心之協調運作機制等。

(二)建立市府災情資訊蒐集與分析研判資訊管道，包括市、區級至各層級之資訊流通方式，提供速判、速報的分享平臺。

(三)依據整備計畫中避難救災路徑規劃與緊急醫療整備規劃，擬定合適之應變啟動對策與機制，在地震災害方面尤須注意複合災害的發生。

(四)地震發生後易造成民生物資短缺及維生系統損毀，因此應擬定包括維生應急物資緊急供應機制、緊急救援物資作業方式以及維生設施系統替代方案等。

四、復建計畫

(一)災情勘查為災後復建重建首要項目，此擬訂資訊提供及災情彙整、勘災作業機制、各式勘災調查表等。

(二)災後民生復原對策，包括金融體系復原、基礎與公共設施復原、產業復興、災民生活安置、慰助及補助措施等。

(三)應配合減災整備階段所規劃研擬之臨時放置所、廢棄物轉運站，擬定廢棄物清除作業機制與管理辦法，其中包括環境消毒作業機制與災情(疫情)通報機制。

(四)建立受災戶資訊資料庫，並擬定協助受災戶心理醫療及生活復健對策，包括受災民眾資料庫、心理專家醫療團、心理醫療記錄、專業技能訓練、短長期就業輔助與長期追蹤調查等事項。

(五)建立災後地震災害防救計畫修正及強化機制，依據災前、災時及災後各項業務缺失與作業效能進行檢討，並依災後檢討結果擬定地區地震災害防救計畫修正方式與方向。

伍、海嘯災害

針對臺中市地區的海嘯災害的特性，進行災害規模設定，以完成減災、整備、應變、復建等各階段之計畫。以下分別針對各階段之計畫說明：

一、減災計畫

(一)完備災害潛勢分析、危害度分析、以及境況模擬之成果，尤其必須將相關分析成果建置災害防救資料庫，包括潛勢資料庫及危害度資料庫等。

(二)監測及預警系統分年規劃，應擬定相關項目中長程規劃，包括海嘯監測及預警系統規劃等，並依重要性分年規劃執行要點與項目。

(三)應依據危害度分析成果，針對都市防災管理擬訂劃設區域，亦包括避難及疏散空間的劃設。

(四)加強防災教育之宣導，製作海嘯災害防災教材，選擇各高潛勢區域作示範及演練地區，藉由實地教材，提高全民防災意識、觀念及災害應變能力。

二、整備計畫

(一)各業務機關及單位應就其所負責災害防救業務及職掌，研修訂定相關災害應變計畫及標準作業程序。

(二)應變資源及人力整備，包括搶救設備、救濟物資、人力資源名冊、救災人員清

冊等，並擬訂動員及應變計畫。

(三)應針對境況模擬結果擬訂常規演習訓練項目與區域，尤其針對年度整合演習、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。

(四)應變中心選址應考量區域救災便利性、災害危害度及其最佳化，並設置備援災害應變中心,尤其應考量互援單位支援的可行性,並規劃通訊及災情傳達機制。

(五)避難救災路徑規劃與緊急醫療整備，依據災前危害度分析及境況模擬之成果，選定適宜之位址及路線。

三、應變計畫

(一)災害應變中心設立應採跨局處考量各項應變所需啟動機制，研擬包括各局處緊急應變小組成立與運作機制及前進指揮中心成立與運作機制以及各層級災害應變中心之協調運作機制等。

(二)建立市府災情資訊蒐集與分析研判資訊管道，包括市、區級至各層級之資訊流通方式，提供速判、速報的分享平臺。

(三)依據整備計畫中避難救災路徑規劃與緊急醫療整備規劃，擬定合適之應變啟動對策與機制，在地震災害方面尤須注意複合災害的發生。

(四)海嘯發生後易造成民生物資短缺及維生系統損毀，因此應擬定包括維生應急物資緊急供應機制、緊急救援物資作業方式以及維生設施系統替代方案等。

(五)設立災區救護站，進行緊急醫療作業。

四、復建計畫

(一)災情勘查為災後復建重建首要項目，此擬訂資訊提供及災情彙整、勘災作業機制、各式勘災調查表等。

(二)災後民生復原對策，包括金融體系復原、基礎與公共設施復原、產業復興、災民生活安置、慰助及補助措施等，以便瞭解受災原因及損失金額。

(三)應配合減災整備階段所規劃研擬之臨時放置所、廢棄物轉運站，擬定廢棄物清除作業機制與管理辦法，其中包括環境消毒作業機制與災情(疫情)通報機制。

(四)建立受災戶資訊資料庫，並擬定協助受災戶心理醫療及生活復健對策，包括受災民眾資料庫、心理專家醫療團、心理醫療記錄、專業技能訓練、短長期就業輔助與長期追蹤調查等事項及協助災民避險於緊急安置所，並開始重建復原工作。

陸、毒化災害

針對臺中市地區的毒化災害的特性，進行災害規模設定，以完成減災、整備、應變、復建等各階段之計畫。以下分別針對各階段之計畫說明：

一、減災計畫

(一)完備災害潛勢分析以及危害度分析之成果。

(二)減災管理與防災規劃。

(三)複合災害之防止。

(四)防災教育宣導與技術轉移。

二、整備計畫

(一)災害應變計畫及 SOP 擬定。

(二)應變資源及人力整備。

(三)演習訓練與教育宣導。

(四)應變中心之設置規劃。

(五)避難救災路線規劃與緊急醫療整備。

三、應變計畫

(一)災害應變中心設立與運作。

(二)資訊蒐集、分析研判與通報。

(三)避難疏散、緊急收容與緊急醫療啟動對策。

四、復建計畫

(一)災情勘查與緊急處理。

(二)災民慰助及補助措施。

(三)災後環境復原。

(四)受災民眾心理醫療及生活復建。

柒、陸上交通事故

針對臺中市地區的陸上交通事故的特性，進行災害規模設定，以完成減災、整備、應變、復建等各階段之計畫。以下分別針對各階段之計畫說明：

一、減災計畫

(一)歷年來重大交通事故事件之調查與分析，並建立歷史資料庫，於未來可針對歷年重大災害事件進行調查與分析。

(二)針對重要交通設施作通盤考量之減災與補強對策。

(三)針對高事故潛勢區域內之搶救災單位及社區管委會設置資訊接收站。

(四)為防止「複合災害」發生，應針對相關狀況應加強防災措施規劃。

(五)訂定各項關於災害防救組織與運作機制法令，以有效推展災害防救工作及業務。

(六)加強防災教育之宣導，配合舉辦防災教育及防災的知識宣導，研擬各種可能發生情況，並配合教育部推行之防災科技教育改進計畫進行不同層次的災害防救教育。

二、整備計畫

(一)針對災害應變計畫及標準作業程序之研訂，以作為防救災人員執行之準則。

(二)根據交通事故規模設定資料進行災害應變資源分配。

(三)根據交通事故規模設定資料進行災害防救人員整備編組。

(四)針對演習訓練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，並加入事故之宣導與教育訓練之規劃。

(五)有關事故防救設施、設備之檢查及相關修復工程，以利災時搶救工作順利進行。

(六)依據交通事故規模設定資料進行災害應變中心之設置規劃。

(七)避難救災路徑之規劃及設定。

(八)緊急醫療應依據交通事故規模設定資料進行醫療資源整備、規劃和設定考慮機動、便捷等因素。

三、應變計畫

(一)災害應變中心規劃應結合交控中心之功能，處理災害防救事宜並配合各級災害應變中心執行災害應變措施。

(二)研擬對於受災區域進行周圍治安維護、災害之搶救、維持其交通秩序及交通狀況查報、協助救護醫療。

四、復建計畫

(一)進行災情作業方式檢討規劃，以便瞭解事故原因及損失金額。

(二)對於事故廢棄物清除作業及環境消毒之作業程序擬定。

捌、森林火災

針對臺中市地區的森林火災的特性，進行災害規模設定，以完成減災、整備、應變、復建等各階段之計畫。以下分別針對各階段之計畫說明：

一、減災計畫

(一)透過歷史資料針對易燃地區推行造林撫育作業。

(二)山地聚落進行森林火災防災規劃，並透過學校教育深植保育觀以及鼓勵當地居民參與森林火災防救工作。

(三)落實執行林地引火申請案件之審查。

二、整備計畫

(一)針對災害應變計畫及標準作業程序之研訂，以作為防救災人員執行之準則。

(二)對於森林火災高危險區應向中央、市府或相關災害業務權責單位申請規劃配置消防水槽或蓄水池。

(三)提供避難收容處所與設施，並訂定有關避難收容處所使用管理須知，宣導民眾周知。

(四)針對重要林道及產業道路應加強維修並保持暢通，俾供救火人員、物資之運送，並規劃災時即時啟動災區替代道路及交通管制等措施。

三、應變計畫

(一)災害應變中心規劃，處理災害防救事宜並配合各級災害應變中心執行災害應變措施。

(二)災害發生時，主動請求提供支援救助。

(三)災區之現場指揮官得視災情協調該區災害應變中心緊急醫療救護系統統合災區醫療作業。

(四)規劃避難收容處所之資訊傳達、食物及飲用水供應、分配、環境清掃等事項。

四、復建計畫

(一)災情勘查與緊急處理。

(二)災後環境復原。

(三)進行重建工作時，應以耐森林火災為考量，加強森林火災高危險區域內安全區劃，規劃防火林道或防火帶等開放空間及防災據點。

玖、輻射災害

針對臺中市地區的輻射災害的特性，進行災害規模設定，以完成減災、整備、應變、復建等各階段之計畫。以下分別針對各階段之計畫說明：

一、減災計畫

(一)清查醫院、機關學校所使用輻射物質之數量與申報核可稽核並定期追蹤及監測。

(二)建立輻射物質運作場所相關資料，並調查放射性物質環境流布，追蹤建檔，加強管理。

(三)推估輻射物質洩漏時擴散規模以及影響範圍。

(四)辦理輻射物質災害區域聯防之防災訓練，並進行各項輻射物質災害案例研討分析與災害預防觀念宣導

(五)協調電信、電力與瓦斯等單位定期檢測維生管線之耐災性，以減少複合災害的損失。

二、整備計畫

(一)建立各使用輻射物質之醫院、學校及廠家加入聯防小組，並加強相關人員對輻射物質災害教育與宣導。

(二)輻射物質災害防救應變體系、建立各類型災害之應變組織及緊急應變程序，並辦理或配合辦理防災訓練、演練。

(三)應考量災害、人口分布、地形狀況，訂定避難計畫包括事先指定適當地點作 為災民避難收容處所、避難路線，宣導民眾周知，

(四)確保輻射物質運作設施及運送之安全管理。

三、應變計畫

(一)發生洩露事件時，劃定緊急隔離封鎖線，輻射物質洩漏緊急隔離之管制劃定。

(二)設置醫療救護站，必要時得請支援；災情嚴重時，主動聯繫國軍單位參與救援工作，協助搶救災民，彌補救災單位人力之不足，發揮應變中心功能。

(三)災害應變中心規劃，處理災害防救事宜並配合各級災害應變中心執行災害應變措施。

(四)利用相關災害評估及監測系統，快速分析評估災害規模。

四、復建計畫

(一)應儘速辦理災情勘查彙整作業，在全面掌握災害狀況後擬定復原重建策略。

(二)輻射物質災害災因之調查鑑定。

(三)嚴重危害污染區實施隔離及追蹤管制

(四)公用氣體與油料、自來水管線、輸電線路等維生管線設施復建設計時，應有安全考量，同時應有系統多元化、據點分散化及替代措施之規劃與建置。

拾、公用氣體、油料管線與輸電線路災害

針對臺中市地區的公用氣體、油料管線與輸電線路災害的特性，進行災害規模設定，以完成減災、整備、應變、復建等各階段之計畫。以下分別針對各階段之計畫說明：

一、減災計畫

(一)應用規模設定結果，檢討公用氣體、油料管線與輸電線路災害發生之高潛勢區域可能發生之複合災害及因應對策，並擬定相關措施。

(二)加強防災教育之宣導，配合舉辦防災教育及防災的知識宣導，並編印防災宣導資料及手冊，普及防災知識。

(三)各項建設工程開挖道路前，應與公用氣體與油料管線、輸電線路等管線單位先行聯繫、套繪、確認管線位置，並建立標準作業程序。

二、整備計畫

(一)督導各事業單位遵循標準作業程序，建立防災體系

(二)加強維護有關事故防救設施、設備之檢查及相關修復工程，以利災時搶救工作順利進行。

(三)檢討公用氣體、油料管線與輸電線路災害發生之高潛勢區域可能發生之複合災害及因應對策，並擬定相關措施。

(四)建立包含各事業單位的災害連絡系統並建立防災編組名冊。

三、應變計畫

(一)設立緊急應變小組，與各災害防救相關之行政機關、單位及各公共事業單位建立緊急聯絡機制，並應建立 24 小時緊急通報及處理系統，編製緊急事故聯絡人名冊並常時更新。

(二)利用災害評估及監測系統，快速分析掌握災害規模。

(三)各區應完成指定優先開設緊急安置或避難收容處所，平時應有專人定期維護及管理。

(四)實施局部或區域性交通警戒管制措施，並緊急修復毀損之交通設施，以利緊急運送。

四、復建計畫

(一)環境清理、消毒工作及其他清潔事項。

(二)管線復舊措施及必要時之道路修復作業。

(三)災民生活安置。

拾壹、生物病原災害

本計畫包括總則、災害預防、災害緊急應變、災後復原重建及經費編列等項目，將衛生福利部等中央相關機關及本府應辦理事項或施行措施詳列說明。以下就計畫之策略進行說明：

一、總則

彙整我國生物病原災害防救相關法規及整合政府、業者、民間團體（含同業公會）、民眾等有關資源，建立生物病原災害防救體系。

二、災害預防階段

(一)積極辦理各項預防接種工作。

(二)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。

(三)強化對事業單位之稽查、輔導、評鑑工作，從物質管理、設備安全之源頭管理，降低生物病原災害發生之風險。

(四)透過「區域聯防」合作機制，掌握即時疫情資訊，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。

(五)隨時掌握全球疫情資訊，並研擬因應對策。

三、災害應變階段

(一)設置生物病原災害應變中心，設立單一作業窗口提供正確的資訊給媒體及一般民眾，減少不正確訊息及謠言的流傳並減低民眾的恐慌。

(二)應變資源及人力整備。

(三)啟動緊急醫療救護體系。

四、災害復建階段

(一)當疫情遭受控制，脫離警戒期以後，防疫策略宜採逐步降級，以期有效控制疫情避免再起。

(二)災情勘查與緊急處理並瞭解事故原因及損失金額。

(三)災區廢棄物清除作業及環境消毒之作業程序擬定。

(四)結合本府各局處、區公所配合節慶或本府既定之大型活動，應即速並擴大辦理，以推廣旅遊及鼓勵民眾消費。

(五)藉由心理輔導及健康狀態，追蹤降低救災人員之心理創傷。

五、經費編列

(一)災後重建所需之經費，如：環境復甦、生物復育及附近居民生活所需津貼等。

(二)災後事業單位所需之人力經費及其他相關費用。

拾貳、空難事故

針對臺中市地區的空難事故災害的特性，進行災害規模設定，以完成減災、整備、應變、復建等各階段之計畫。以下分別針對各階段之計畫說明：

一、總則

空難事故災害之發生成因與災害特性，並蒐集臺中機場飛行航線資料，劃定重大空難事故潛勢範圍。

二、災害預防階段

(一)隨時注意突發性飛安事故，蒐集空難事故相關資訊。

(二)配合交通部 104 年 6 月「空難災害防救業務計畫」，檢討修訂相關空難事故災害防救緊急應變之機制與標準作業程序。

(三)規劃空難事故災害指揮組織，當本市境內發生空難事故時，緊急召集各任務編組成員參與其前各項應變作業，並向行政院國家搜救指揮中心報備。

(四)平時應加強救災設備器材資料庫建置，並擬定相關管理、保養、檢查等對策。

(五)建立災時動員人力編組，擬定通聯方式，並確保通訊暢通，一有事故發生能即時動員相關人力投入災害現場。

三、災害應變階段

(一)開設空難事故災害應變中心，相關權責人員進駐，進行災害搶救工作。

(二)投入災害現場進行搶救工作，並將傷亡人員送醫處置。

(三)災區現場進行管制、交通疏導及治安維護。

(四)立即啟動緊急醫療系統，指揮、統合、協調災區醫療資源。

(五)災害中死亡或受傷人員，確認其身分，並通報家屬處理。

(六)完成災民緊急收容之規劃。

(七)依相關單位需求，向國軍部隊提出支援災害搶救申請。

四、災害復建階段

(一)罹難者身分確認後，安撫家屬情緒、發放慰問金並協助處理殯葬相關事宜。

(二)受災居民救助與紓困服務，視需求提供短(長)期安置收容場所，並發放賑災物資、稅捐減免、就業輔導等項目。

(三)災區環境復原，進行垃圾清理轉運、災區消毒等相關工作。

拾參、海難事故

針對臺中市地區的海難災害的特性，進行災害規模設定，以完成減災、整備、應變、復健等各階段之計畫。以下分別針對各階段之計畫說明：

一、總則

海難事故災害之發生成因與災害特性，並蒐集臺中港發生之歷年海難災害案例，劃定臺中港區為高潛勢範圍。

二、災害預防階段

(一)配合交通部及行政院海岸巡防署並依權責分類、整理與海上交通及災害防救有關之各種資訊如航行影響因素等，以利事故防止或採取必要措施。

(二)海運業者、漁業業者應定期模擬各種災害情境實施災害應變演練，落實海上航行安全通報體制，及確立船上安全管理制度，以提升船舶之航行安全。

(三)配合交通部及相關單位依權責與相關機關合作，推動海上災害及防災相關的研究及防止再次發生的綜合研究，以建立防止再次發生的對策。

(四)為有效防範事故再發生，規範相關權責機關應據海事調查之原因分析與建議，擬定對策，以減少相同事由再發生之機率。

三、災害應變階段

(一)建立國內外海上救難專業機構人員資料庫、應變人員緊急聯絡集合機制與方法，俾依需要調用人員應變。

(二)開設海難事故災害應變中心，相關權責人員進駐，進行災害搶救工作。

(三)進行緊急搜救、滅火及緊急醫療救護。

(四)災害中死亡或受傷人員，確認其身分，並通報家屬處理。

(五)海上事故造成油料或有害物質等大量洩漏時，肇事者應採取防治措施。

(六)完成災民緊急收容的規劃，提供適當收容場所。

四、災害復建階段

(一)防止二次災害發生，施以改良修復。

(二)事先訂定的有關物資、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。

(三)交通部對重大船舶海事或意外事件應進行調查評議，調查評議後提出調查報告及航行安全改善建議，做為重建相關災害防救改進措施之參考。

拾肆、其他災害防救

為因應其他可能於本市引發之法定災害類型，包括水利設施災害、海洋汙染、職業災害、旱災、火災與爆炸災害、寒害災害、動植物疫災災害。強化其各項預防、整備及應變相關措施對策，並加強應變人員之演訓及全民防災宣導教育，以建構完善之災害防救應變體系，提升整體應變能力，得以有效執行災害搶救，降低災害發生時所受之衝擊及災後復原重建，故擬訂本共通計畫，預為其他災害防救共通整備、應變及復原等事務規劃之依據。

拾伍、計畫實施與督導考核

說明本市近四年災害防救工作訪視與評估之情形與成效，可實際瞭解各局處近四年工作概況，並擬定各類災害未來重點工作議題對策，及地區災害防救計畫實施之執行經費，以確保本市地區災害防救計畫的落實與運用。

拾陸、附則

本編為臺中市相關災害防救措施之標準作業程序或規定清冊等。

第五節　計畫擬訂及運用原則

本計畫係屬綜合性之規劃計畫，故將本計畫擬定原則說明如下；另外區公所及各類災害防救業務主管機關、公共事業單位使用或參考本計畫時，則應依循運用原則辦理為宜。

壹、擬訂原則

一、本計畫之擬定係以本市地區災害特性及災害規模設定為基礎，考量災害防救實務工作需要，依據災害防救法、災害防救基本計畫及災害防救業務計畫，並參考本市以往災害防救相關計畫及業務工作經驗，循災害防救的減災、整備、應變及復建等四階段擬定，以確保本計畫內容符合本市需求，並能與災害防救業務單位平時業務相結合。

二、本計畫分為四部分：

(一)地區災害特性：包含本市各類型災害歷史資料，及與災害有關之氣象、地形、地質及其他自然、社會條件等。

(二)災害規模設定：評估並設定本市之各類災害之可能規模。

(三)災害潛勢、境況模擬及危險度評估：內容係依致災條件作災害可能性分析，並評估可能造成之災害損失，本部分內容運用於擬定各階段計畫之對策與措施。

(四)減災、整備、應變及復建計畫：以章為工作階段，以節為工作分類，各節分作三部分：

1.說明：內容以述明該節相關工作之目的、重要性與推動方向及本市災害防救現況為原則。

2.工作重點：內容以條例方式列示該節應該考慮之工作重點，並依工作之急迫性與重要性排序。

3.策略方針：以條列方式例示臺中市政府 2 至 3 年內應該執行之重要工作，並結合地區災害特性、災害潛勢、危險度與境況模擬等資料。闡述各項工作之要領、考量因素、應做到什麼程度等內容，為各處擬訂相關災害防救業務計畫之依據，惟工作要項中之長期性或持續性加強工作，不需在 2 至 3 年內明訂具體工作目標者，則不必提列。

4.地區災害防救計畫內容應為各類型災害之基本防救對策。在天然災害部分，就本市發生頻率較高且影響範圍較廣之風水災害與坡地災害，及因我國位處

環太平洋地震帶上且可能造成大規模嚴重損失之地震災害與海嘯災害擬訂專編計畫；在人為災害部分，則已擬訂毒化災害、陸上交通事故、森林火災、輻射災害、公用氣體/油料管線與輸電線路災害、空難事故、海難事故以及生物病原災害擬訂專編計畫；並依據其他本市可能發生之法定災害研擬其他災害防救編。未來宜針對全球氣候變遷、都市開發等因素，依據災害防救法明訂之各類重大災害，逐步擬訂擴充本計畫。

5.本計畫考量之期程以近、中程計畫為主，原則上以現有本市災害防救基礎上，3 年內可執行且能達成目標的事項為要。鑑於社會發展變化、都市風貌改變，並配合災害潛勢分析、社經發展條件、災害防救設施強化、應變搶救經驗及重建復原經驗等每 2 年應重新檢討修訂之。

貳、運用原則

一、本府災害防救業務主管機關及公共事業單位，一方面使用或參考本計畫各項相關內容，另一方面則應就其業務權責範圍，訂定災害防救業務計畫，作為該業務推動之依據，並逐年檢討、修正或補強。

二、各區公所應依本計畫訂定各該區之地區災害防救計畫，各區公所除依循或參考本計畫及相關業務計畫內容外，並須參考災害潛勢分析，掌握個別地區的自然與社經現況及特性，參考歷年災害資料，作為計畫擬訂的基本條件，若有特殊狀況則須因地制宜增減有關事項。

三、本計畫災害潛勢分析是檢討本市在該條件下較可能致災區域及損失狀況，因災害之不可預測性，所以仍須對本市各區域進行更詳細的調查、分析，於高潛勢區域應特別加強或優先處理各項減災措施及整備事項，使本市在有限的資源下能有效率的從事災害防救業務。

四、為有效推動災害防救業務，本市各類災害防救業務機關及公共事業單位及各區公所應與本計畫所列災害防救事項涉及之相關處或單位加強聯繫協調，確實辦理各項業務。

第六節　計畫檢討修正之期程與時機

本計畫係依災害防救基本計畫、相關災害防救業務計畫及地區災害潛勢特性等所擬訂，為本市執行各項災害防救計畫及工作之依據。因此，為落實本市各項防救災之工作，各災害防救業務主管機關擬訂相關災害防救計畫，應充分考慮主管災害之特性、地區性相關該類災害之資訊、可能衍生之災害及應變所需各項資源。訂定地區災害防救計畫時，本府各單位應確實執行本計畫相關規範，辦理災害防救事項。

但是，由於都市結構的日益複雜和龐大，使得都市在居住安全性的課題上也漸受重視。尤其是對於天然災害的預防，為避免都市機能遭受災害的直接與間接衝擊而癱瘓。因此，訂定地區災害防救計畫時，應充分考量地區之自然地質及水文資料、社會環境、災害危險性等情況。同時亦應檢討過往轄內各地區各種災害之受害情況，就其災害特性以及運用都市既有資源，擬定有效的防治策略，透過長期的推動建設，強化都市的防災機制以達安全都市的理想。

因此，應於訂定計畫之前，投入必要之人力與物力調查、分析該地區以往各種災害之記錄，並整理其概要載於計畫之中，以助於未來防災對策之研擬。故依據災害防救法施行細則第 9 條規定，直轄市、縣(市)政府及鄉(鎮、市)公所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，同時亦應參照相關災害防救科技研發成果、災害發生狀況及其因應對策進行評估，以檢討地區災害防救計畫，必要時，得隨時辦理之。故依法修正與強化內容，本版計畫主要修正方向如下：

一、參考最新版中央「災害防救基本計畫」，確立災害防救對策與措施之基本方向。

二、統計資料更新，更新本市土地、人口、氣候、都市產業發展及交通建設等相關統計資料至 108 年 6 月。

三、運用災害潛勢評估機制，藉以確實掌握地區災害特性。

四、強化各災害類型與災害管理階段。

五、協調、整合跨局、處、單位之災害防救業務與經費應用。

六、各類災害「應變計畫」改採全事故功能分組進行編撰。

七、確實建立執行成效之督導考核機制。

八、增列計畫執行重點工作與概況，確立計畫執行期間之工作方向與基本政策。

九、依行政院災害防救辦公室 107 年災害防救業務訪評建議事項：「地區災害防救計畫內容所列之災害防救對策，應核編適當經費，並載明於地區災害防救計畫之章節內

容，並配合年度施政計畫或中程施政計畫，以便於災防施政與計畫進行勾稽，俾利落實執行」，將本府短、中、長期計畫分年執行重點納入第十五編第二章。

十、有關災害防救相關預算編列，除依中央及本市編列預算相關法規規定外，為落實本府各局處災害防救業務，應依本次修訂災害防救計畫及各局處災害防救業務執行計畫等內容，核實於 108 至 109 年間編列預算，推動災害防救工作，並確實執行。

第二章　臺中市環境背景分析

第一節　區域關係

壹、地理位置

臺中市位於臺灣中部，地勢背山面海。行政區範圍東與宜蘭縣、花蓮縣交接、西接臺灣海峽、南接彰化縣與南投縣、北接苗栗縣與新竹縣。

行政區共劃分為西區、北區、南區、東區、中區、西屯區、南屯區、北屯區、豐原區、大里區、太平區、東勢區、沙鹿區、梧棲區、清水區、大甲區、霧峰區、烏日區、后里區、石岡區、新社區、潭子區、大雅區、神岡區、大肚區、龍井區、外埔區、大安區、和平區等 29 行政區（如圖 1-2-1 所示），其中和平區面積最大達 1037.82 平方公里，佔 46.8%，中區面積最小，僅 0.88 平方公里。

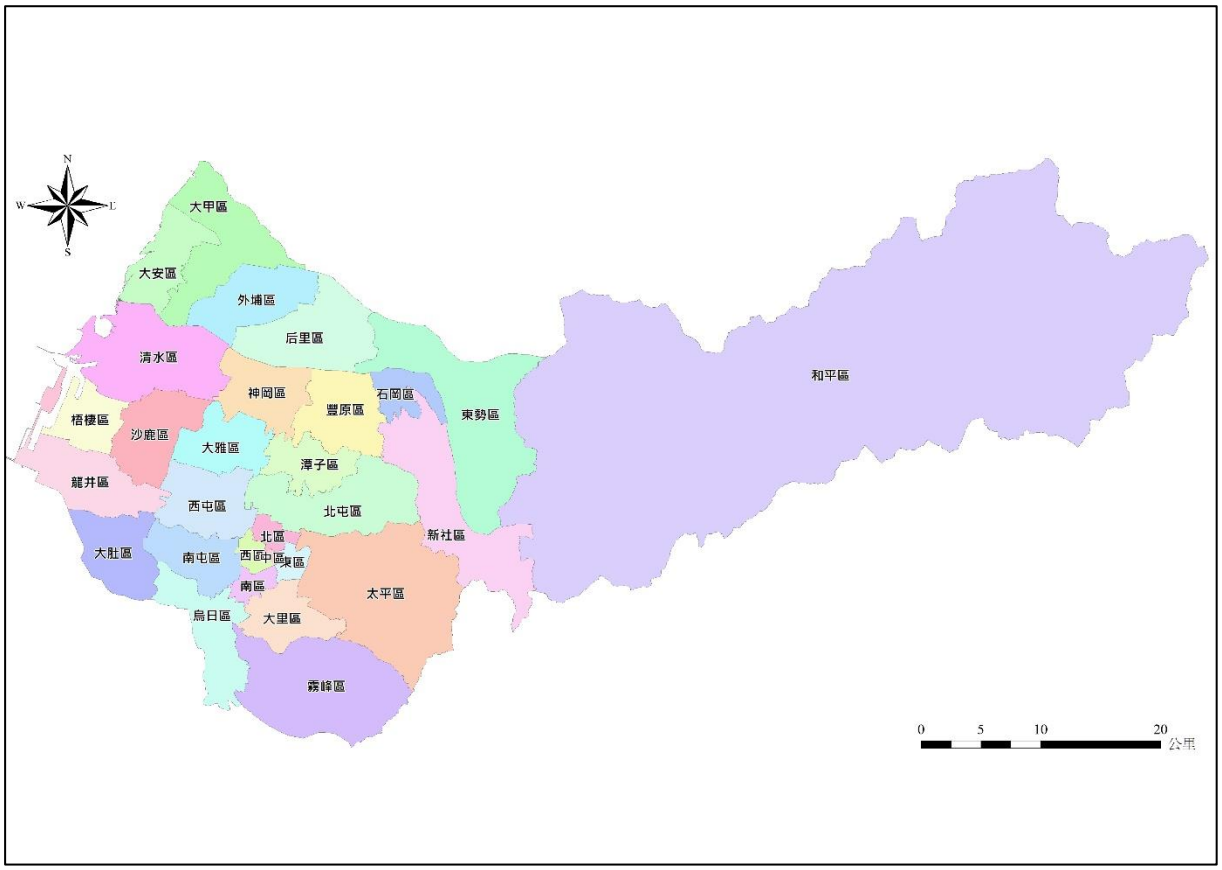


圖 1-2-1　臺中市行政區域

貳、經緯度位置

本市位於臺灣島中部地區，是西部縣市之一。本市東西狹長，東西長 88 公里；南北狹窄從 22 公里到 36 公里間。本市的四極如表 1-2-1 所述：

表 1-2-1　臺中市四方位極點座標

四 極	經　度	緯　度	位　置
極 東	東經 121 度 27 分 00 秒	北緯 24 度 22 分 00 秒	和平區南湖大山東方
極 西	東經 120 度 29 分 00 秒	北緯 24 度 12 分 30 秒	龍井區塗葛堀西方
極 南	東經 120 度 42 分 00 秒	北緯 24 度 01 分 10 秒	霧峰區象鼻坑南方
極 北	東經 120 度 37 分 00 秒	北緯 24 度 26 分 00 秒	大甲區船頭埔北方

資料來源：臺中市政府主計處 104 年統計年報

參、聯外關係

臺中生活圈呈現同心圓的發展趨勢，亦即開發程度是由中心網外圍強度逐漸趨緩，固需便捷的中長程運輸路網，以加強外圍地區與中心區域之連結，縮短外圍地區與中心區域間的交通聯繫時間。臺中生活圈的運輸走廊主要以原臺中市為中心，連結臺中市各區及彰化縣、南投縣和臺中港地區，分述如下：

一、國道系統

(一)國道 1 號

國道 1 號由北而南貫穿臺中生活圈，行經后里區、神岡區、潭子區、大雅區、原臺中市、烏日區及大肚區等，係為臺中都會區聯絡南北交通最主要的運輸動脈。設有后里、臺中系統、豐原、大雅、臺中、南屯及王田七處交流道。

(二)國道 3 號

國道 3 號通過臺灣西側沿海平原，行經大甲區、外埔區、清水區、沙鹿區、龍井區、大肚區，設有大甲、中港系統、沙鹿、龍井、烏日、中投、霧峰及霧峰系統交流道。國道 3 號除分擔國道 1 號龐大的交通量，亦為臺中生活圈境內另外一條重要的南北向交通運輸動線。

(三)國道 4 號

國道 4 號位於大甲溪南岸，東起於豐原與省道臺 3 線交叉處，往西分別於臺中系統、中港系統交流道與國道 1 號、國道 3 號相交，經省道臺 1 線後銜接省道臺 17 線起點，全線設有中港系統、臺中系統、后里與神岡交流道。

(四)國道 6 號

國道 6 號自霧峰區烏溪北岸之國道 3 號主線分出，沿眉溪南岸經投 75 線再

跨眉溪經埔里鎮牛眠地區至東郊銜接省道臺 14 線，並配合闢建連絡道路銜接至現有地方道路，以提供地區交通便捷進出服務，且提高南投、草屯、國姓、埔里等地方中心至臺中都會區之可及性。

二、臺中市內重要道路

(一)臺灣大道

為臺中市交通的大動脈，由原中正路、臺中港路、中棲路整併而成，目前共分十段，屬省道臺 12 線的一部分，東起臺中火車站，西至臺中港，寬約 30-60 公尺，長約 24,200 公尺。

(二)文心路

文心路為原臺中市的重要道路之一，大致呈 C 狀環繞原臺中市，共有四段。東接東山路，南於南屯路二段接文心南路。文心南路往南延伸至大里區與德芳路銜接（此為臺中生活圈 3 號道路）。

(三)黎明路

黎明路為臺中市重要道路之一，大致呈南北向，共分三段。為原臺中市外環道之一，由此向南可往南屯區並可直接通往烏日區、成功嶺等地，向北可通往西屯區、北屯區並可接大雅路、北屯路。

(四)向上路

為聯絡臺中市市區與臺中港之重要道路，大致呈東西向，2013 年臺中市政府將向上路與臺中市特 3 號道路整併為向上路 1 至 9 段。西起自梧棲區港埠路一段與臨港路二段交界，東抵西區民權路。

(五)臺 74 線

包含原臺中生活圈 2 號線東段、4 號線北段高架路段及大里聯絡道。自臺中生活圈 2 號線潭子區路段起，往東跨越臺 3 線及縱貫鐵路，再轉南銜接臺中生活圈 4 號線道路，往南經臺中市北屯區、東區、太平區、大里區至大衛橋處，4 號線平面道路繼續向西南延伸至臺 63 線中投公路；另大里聯絡道自 4 號線大衛橋附近往南延伸跨越大里溪及草湖溪至國道 3 號霧峰交流道止。

(六)省道臺 1 線

省道臺 1 線為貫通臺灣西部主要縣市之交通動脈，由苗栗縣沿海地區進入臺中都會區，經大甲區、清水區、沙鹿區、龍井區、大肚區、彰化縣等往南，

目前路寬於 12 至 30 公尺之間，是臺中都會區南北向之重要幹道。

(七)中清路

中清路為臺中市的重要道路之一，一至四段呈南北向、四段至九段轉東西向，往東南過五權路口接連北區公園路，往西北過臨港路接港區的北一路。

(八)臺 61 線

省道臺 61 線，為縱貫臺灣西部沿海地區的快速公路，採高架化且具疏解通過性車流之特性。

(九)臺 63 線

聯絡臺中與南投的省道公路，又稱中投公路。起自台中市南區，終至南投縣草屯鎮，貫穿台中市大里及霧峰區，且可聯接國道 3 號。

三、地區性道路

(一)臺中市特 3 號道路

臺中市特 3 號道路為臺中港特定區聯外道路系統之一，係自特 3 號道路縣道 136 線，行經臺中第四期工業區南側，沿線臨近臺中市機械科技工業園區、環保科技園區，路線跨越中山高速公路，穿過高速鐵路，跨越筏子溪後，銜接臺中市 80 公尺外環道（環中路）止，全長約 5.1 公里。透過特 3 號道路，由環中路、五權西路上、下國道 1 號南屯交流道，或向西上、下國道 3 號龍井交流道，再向西可接西濱快速公路或進出臺中港，可有效紓解臺灣大道、五權西路進出工業區之擁塞車流，有助於臺中市區域聯外道路系統之完整。

(二)臺中港特 7 號道路

臺中港特 7 號道路(西濱快速道路)由南而北穿越臺中港特定計畫區，計畫寬度40公尺,其中穿經都市發展區內並利用特7號道路高架化處理,北通大甲，南至彰化縣伸港、和美，為西部海岸地區之快速交通要道。地面層部分則位於市鎮中心東側，呈南北走向，為市鎮中心及關連工業區之重要道路，計畫寬度 40－50 公尺。

四、生活圈道路系統

(一)臺中生活圈 2 號線：中清與環中路口－松竹路、崇德路－潭子中山路。

(二)臺中生活圈 4 號線：以潭子區為起點與生活圈 2 號線相接，經北屯、太平區及東區交接處依大里溪而行，後可循大里聯絡道通國道 3 號。

第二節　自然環境概況

本節自然環境包含地形、地質、土壤、斷層、氣候與水文，藉由對這些項目的了解，可作為後續在災害防救規劃上的基礎。

壹、地形

臺中市位於臺灣中部，地勢東高西低，地形種類多樣，東側可達脊梁山脈、雪山山脈之高山地區，丘陵及山地分布在東勢-霧峰以東地區，面積佔全市一半以上，另有部分位於山地與丘陵之間地區，屬河谷沖積平原；西側則分布臺地、盆地以及沿海平原，地勢較平坦，如圖 1-2-2 所示。分別概述如下：

一、山地區

山地區大致分布在東勢-霧峰以東地區，自東向西可分為脊梁山脈、雪山山脈及西部麓山帶等 3 區。脊梁山脈分布於和平區東側，為臺灣標準山地地形，多群峰峻嶺。雪山山脈分布在和平區西側至脊梁山脈之間地區。西部麓山帶則分布在東勢、新社、北屯、太平、霧峰等區。

二、丘陵區

主要為豐原丘陵區及霧峰丘陵區，丘陵區由沉積岩所組成，分布在后里、石岡、豐原、潭子、北屯、太平、霧峰等區。屬於臺灣西部逆衝斷層山地西緣，起伏不大，丘陵西側以車籠埔斷層為界。豐原丘陵區地勢由東向西傾斜，平均海拔 400 公尺左右。山頂多呈圓形或橢圓形，坡度一般為 20－30 度。霧峰區東側之丘陵區，屬於西部麓山帶（加里山山脈）的一部分。

三、盆地區

臺中盆地北起大甲溪，南接大肚溪，東以車籠埔斷層為界，西鄰大肚臺地，臺中盆地兩側受抬升之臺地或山麓所包圍，中央未抬升區域形成盆地，盆地東側與丘陵區以車籠埔斷層相隔；盆地西側的大肚臺地則屬於臺灣西部逆衝斷層帶的變形前緣。

四、臺地區

大肚臺地位於烏溪與大甲溪間，係一長方形臺地，大致呈北北東－南南西之方向，而大肚臺地之西側坡度較陡，東側則為緩傾之山坡。后里臺地位於大安溪與大甲溪下游兩溪所夾之區域，臺地略呈矩形，地形大致由東北向西南緩降。

五、平原區

平原區位於大肚臺地以西之區域，分別由大安溪、大甲溪、大肚溪所共同形成之沖積平原。

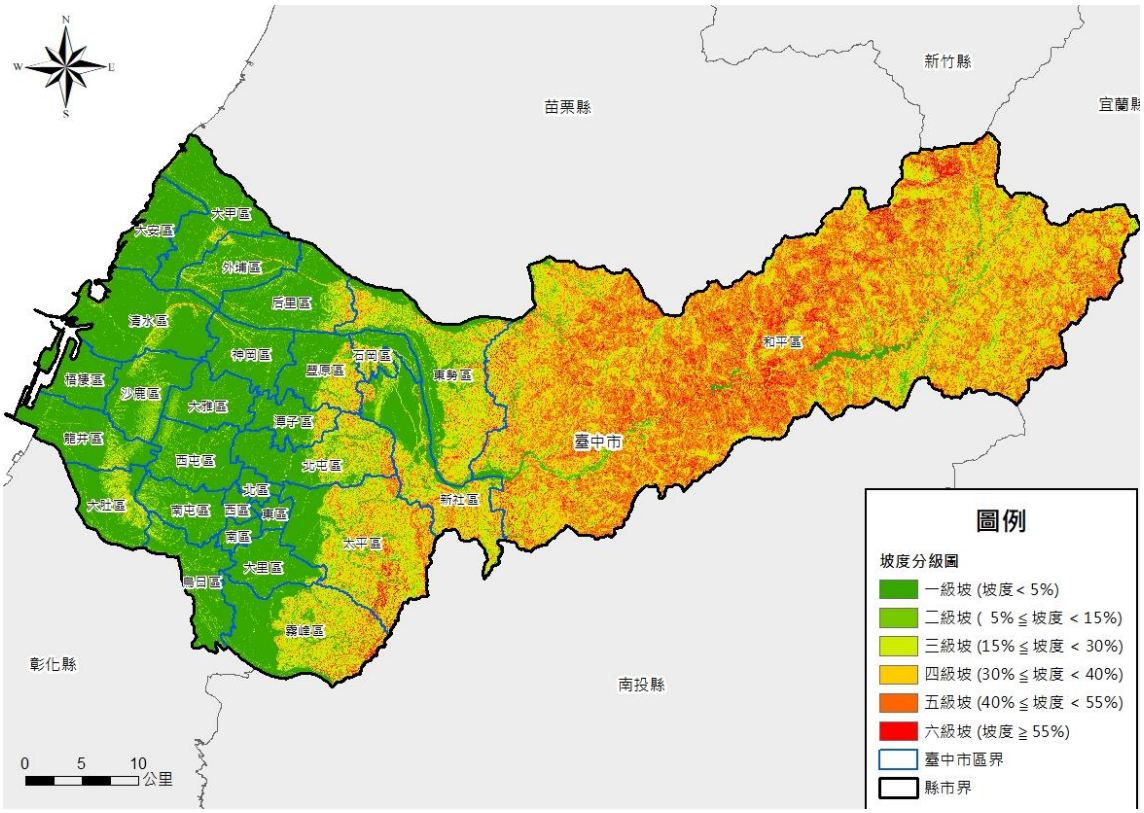


圖 1-2-2　臺中市坡度圖

貳、地質構造

本區地質構造極為複雜，包括許多褶皺與斷層。區域內之構造主要以南—北至北北東—南南西走向為主貫穿全區。主要斷層包括有眉溪斷層（梨山斷層）、武陵斷層（—關刀山斷層—地利斷層）、青山斷層、橫流溪斷層、百川山斷層、水長流斷層、遠藤山斷層、和平斷層、馬鞍寮斷層、雙冬斷層（或稱大茅埔-雙冬斷層）、司馬限斷層、車籠埔斷層、三義斷層、屯子腳斷層、鐵砧山斷層以及大甲斷層，其中大多數為由東向西逆衝的逆斷層，部分帶有橫移分量。

1999 年 9 月 21 日臺灣中部地區發生規模 7.3 集集大地震，車籠埔斷層沿線地表發生大規模之破裂位移，南北長逾百公里。由經濟部中央地質調查所之活動斷層分布圖（2012）顯示，如圖 1-2-3 所示，車籠埔斷層、大茅埔-雙冬斷層、三義斷層、屯子腳斷層、鐵砧山斷層以及大甲斷層，目前均被歸類為活動斷層。

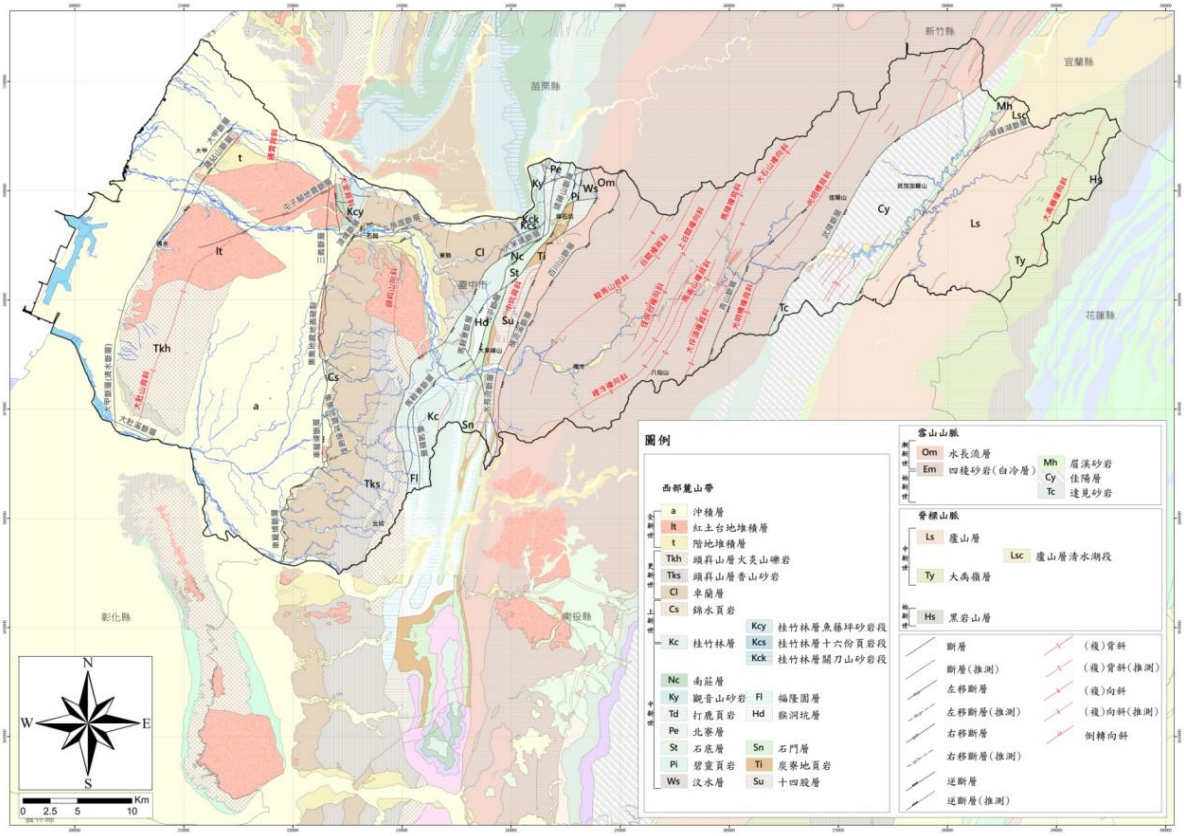


圖 1-2-3　臺中市區域地質圖

參、土壤

臺中市境內的紅壤和黃壤均屬於高度化育的土壤，受地質之影響不顯著；崩積土和石質土之分布，則受地形、地質之影響較顯著經調查結果，紅壤主要分布在紅土臺地或年代較老之高位段丘上；黃壤則分布在淺山丘陵之緩坡地或較安定的山脊；崩積土則多

數分布在淺山陡急坡地或深山地區之山腰及山腳處；石質土則分布於深山陡急坡地，如圖 1-2-4 所示。

一、紅壤

紅壤化成土作用，盛行於熱帶或亞熱帶高溫多雨的氣候條件下，有機質分解迅速，由鹽基性物質之移動而游離氧化鐵鋁與矽酸，近於中性或弱酸性的淋溶，將矽酸下濾而殘留氧化鐵鋁，致生成土壤均紅色。臺灣紅壤可分為磚紅壤、棕紅壤及準紅壤等三類。

二、黃壤

黃壤為化育良好且較安定的土壤，分布於淺山較緩丘陵地其土壤剖面較深厚，為中至細質地。臺中市內之黃壤包括黃紅色黃壤及黃棕色黃壤兩類，其中黃紅色黃壤分布於緩坡之丘陵地；而黃棕色黃壤則因土壤母質為砂頁岩，其化育程度比黃紅色黃壤差些。

三、崩積土

本類別土壤化育程度較弱，剖面顏色呈灰黃色或暗灰色，底土部份尚有明顯的崩積特性存在，以分布於淺山丘陵地或高山陡坡地之山坡為多。

四、石質土

石質土者指含有相當量石塊的土壤，石塊散布於表面或遍布於表面或遍布於剖面內，土層非常薄或碎石塊極多，不宜開墾為農地使用，農業價值極低。石質土形成年代極新，尚保有母岩特性，並含有母岩磚塊，由崩積而成的土壤，主要分布在地形陡峭之坡地。

五、沖積土

臺中市之沖積土主要分布於大甲溪沿岸或零星散見於山間各地沖積土面積甚少。此類土壤包括老沖積土及新沖積土，其土壤性質，因土壤質地、土層厚度及排水不同而異。有時新沖積物繼續堆積，剖面發育幼稚，土壤性質常受母質及其沈積情形的影響，無淋溶及澱積等層次，氣候、排水及植被等變異均大。

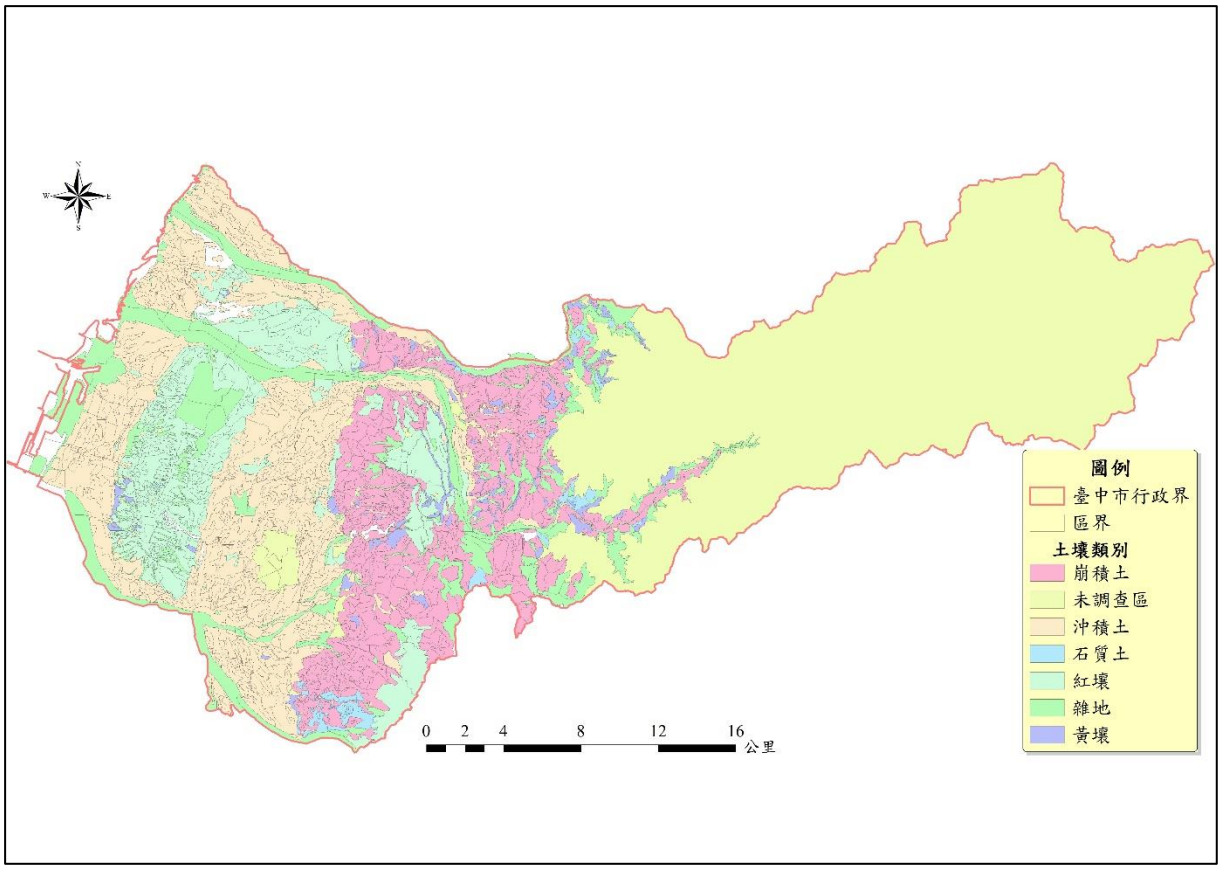


圖 1-2-4　臺中市土壤分布圖

肆、斷層

以下就可能嚴重影響臺中市之七條活斷層走向及活動情形，如圖 1-2-5 所示。都市發展需避免在此範圍 3 公里內，以減少危害，僅可低度開發，並留意該地區已發展之脈絡，限制發展或低度給予發展。

一、三義斷層

三義斷層為逆衝斷層，可分為南、北二段，北段略呈東西走向，由苗栗縣大湖鄉大窩，向西延伸經雙連潭、重河至三義，長約 8 公里；南段呈南北走向，由三義向南延伸經鯉魚口、中城至大甲溪，向南可能延伸至臺中市豐原及潭子地區，長約 25 公里。本斷層北段，三義至大湖之間尚未發現斷層截切更新世晚期地層的證據；本斷層南段在三義鄉上湖西南方之斷層破損帶寬度可能超過 400 公尺，上盤並有斷層分支。大甲溪北岸斷層帶寬約 30 公尺，斷層破損帶寬約 500 公尺，上盤露出數條斷層分支。地質鑽探結果發現位於車籠埔斷層下盤的斷層帶，可能為桂竹林層或更老的地層逆衝至頭嵙山層之上，此斷層可能是三義斷層的向南延伸。由近期的大地測量結果顯示，跨三義斷層並沒有明顯的高程差變化量。

二、鐵砧山斷層

鐵砧山斷層為逆衝斷層，呈北北東走向，由臺中市大甲區鐵砧山北緣向南延伸至沙鹿後併入大甲斷層，長約 13 公里。鐵砧山斷層又稱大甲東斷層，位於大甲斷層東側，可能是前者向西逆衝時上盤所形成的背衝斷層。此外，由於鐵砧山斷層截切更新世晚期的地層，可能在全新世活動過，暫被中央地質調查所列為第一類活動斷層。

三、大甲斷層

大甲斷層為逆衝斷層，呈北北東走向，由苗栗縣通霄附近經大甲、甲南、清水、沙鹿至大肚，長約 30 公里。大甲斷層南段由甲南至大肚之部分，以往稱為清水斷層，長約 22 公里。大甲斷層有明顯的線狀崖，但是野外尚未發現斷層露頭。由野外調查與鑽探岩芯中的岩層比對結果，大甲斷層於地表淺處垂直位移約 50~70 公尺，斷層前緣已截切穿出地表，但斷層跡可能被崩積層或沖積層所覆蓋，因此在地表尚未發現露頭。大甲斷層南段於田野調查中也未發現斷層露頭，由鑽探結果顯示斷層的前緣已接近地表，並造成階地崖前緣局部剪切帶。此外，由於大甲斷層截切更新世晚期的地層，有可能在全新世活動過，暫被中央地質調查所列為第一類活動斷層。

四、屯子腳斷層

屯子腳斷層為右移斷層，呈東北東走向，由后里向西南延伸經下后里、內埔(屯子腳)至清泉崗，長約 14 公里。屯子腳斷層僅在后里台地東北仍殘留一地形崖，據調查 1935 年新竹－臺中地震時之地表破裂並未保存留下。由地球物理探勘結果，淺部斷層帶約數百公尺寬，呈現花狀構造。在后里台地最上部的階地堆積層沉積之後，除了新竹－臺中地震所造成的地震斷層截切紅土臺地堆積外，並未觀察到岩層傾動或撓曲等現象，因此在紅土臺地堆積後斷層可能僅有 1 次活動的紀錄。由近期的大地測量結果，跨過屯子腳的速度場變化量，仍以右移形式為主並兼具壓縮特性，但變化量並不明顯，精密水準測量結果也顯示，跨屯子腳斷層並沒有明顯的高程變化量。

五、車籠埔斷層

車籠埔斷層為逆衝斷層，以烏溪為界分為南、北二段。北段約呈南北走向，由豐原區北陽里向南延伸至霧峰區，長約 38 公里，在 1999 年 921 大地震時，石岡以

東至苗栗縣卓蘭鎮也形成地表破裂與地面隆起，長約 16 公里；南段約呈南北走向，由南投縣草屯向南延伸至竹山鎮嶺腳附近，長約 38 公里。車籠埔斷層由於錯移地層的關係，最早認為在臺中豐原以北斷層可能連接三義斷層。南投竹山以南斷層連接鹿寮斷層與大尖山斷層。由鑽探資料顯示，車籠埔斷層北段在其下方有另一條斷層，桂竹林層逆衝於頭嵙山層之上，該斷層雖未出露地表，但延伸至地表的位置約位於三義斷層的斷層跡，兩者的接觸約在豐原附近。至於車籠埔斷層南段則連接鹿寮斷層，並與大尖山斷層的特性有所不同。

車籠埔斷層於 921 大地震時所形成的地表破裂，很多地區在地表上顯現寬廣的斷層帶，地表所見的斷層崖、單斜崖與撓曲崖等，是由主斷層分叉而出、且位於上盤的分支斷層反應在地表的特徵。根據田野調查結果竹子坑西南方約 1 公里處發現車籠埔斷層的露頭，觀察到錦水頁岩逆衝至近代河階礫石層之上，斷層面相當平整且未觀察到明顯的擦痕。車籠埔斷層地表傾角向東大約 23°，斷層東側的錦水頁岩呈現剪碎斷裂與褶皺的現象，且斷層西側的礫石層未受明顯的傾動而維持近乎水平而略向西傾斜。

由車籠埔斷層的古地震研究結果，過去 3,000 年以來共有 7 次地震事件造成地表破裂，最後 6 次地震之間的發生時距最小約 200 年，最長約 700 年；最早的 2 次古地震時距相距約 1,200 年，可能還有許多次的古地震事件未被發現。由中央地質調查所報告比較921大地震所造成的滑移量與本斷層的長期滑移速率每年6.94公厘，可知車籠埔斷層的運動量具有由北向南遞減的趨勢。雖然於各部分的古地震作用並非完全相同，仍可估計其發震模式屬於時間可預測的再發性模式，以長期的滑移速率來推估本斷層下次可能的地震時間，約西元 2340±95 年。

六、大茅埔－雙冬斷層

大茅埔－雙冬斷層為逆衝斷層，以大甲溪為界分為二段。北段稱為大茅埔斷層，呈東北走向，由臺中市和平區烏石坑，向西南延伸至東勢區慶東里，長約 14 公里；南段稱為雙冬斷層，約呈南北走向，由大甲溪南岸新社區向南延伸至南投縣鹿谷鄉，長約 55 公里。大茅埔－雙冬斷層截切頭嵙山層礫岩，其形成時代在更新世中晚期以後。在 1999 年 921 大地震時大茅埔－雙冬斷層有地表破裂現象，但並未有明顯的大量位移，但沿斷層跡有噴沙或噴泥現象，斷層上盤也有明顯的抬升現象，顯示斷層仍有再活動趨勢。由地殼變形監測結果，大茅埔－雙冬斷層在 921 大地震前上

下盤即有位移速度差；在 921 大地震時上下盤有明顯的水平速度差，在大地震之後 6 年地殼仍處在調適變形狀態。

七、彰化斷層

彰化斷層為逆衝斷層，呈北北西轉南北走向，由彰化縣和美鎮向南延伸至田中附近。彰化斷層向北可能連接大肚台地西緣的大甲斷層，向南可能連接桐樹湖斷層，長約 36 公里。彰化斷層在地表並未發現斷層露頭，由地球物理探勘結果可能為向東傾斜的逆衝斷層。由鑽探資料與岩層比對結果，八卦台地之下的岩層層序似乎有因彰化斷層的逆衝作用而重覆出現的現象，該岩層的時代約距今 29,230 年前，因此斷層可能截切晚期更新世的地層。由於重覆的層序位於井深 25 公尺以內，因此彰化斷層北段可能逆衝至地表附近，但被現代沖積層或山麓堆積物所掩覆，以致地表尚未發現露頭。至於花壇以南，八卦台地與西側彰化海岸平原之間岩層相當連續，本斷層可能尚未延伸至地下淺處，或被山麓堆積物所掩覆。因此是否向北連接大甲斷層，或向南連接桐樹湖斷層，仍待進一步調查。

由近期的大地測量結果顯示，跨彰化斷層的水平速度場變化量，在 921 大地震前後均不顯著，且以壓縮形式為主。水準測量結果顯示，除接近員林地區有明顯的高程變化外其他地區並不顯著。雖暫未有充分之地質證據顯示前述各段之斷層皆為活斷層，但根據地表探勘結果顯示其仍為一相當活躍的活動構造線。根據 1990 年至 2000 年臺灣中西部發生的地震震央分布顯示，921 大地震之後在地震測區的東南方，位於彰化斷層與車籠埔斷層間的地震次數增加了許多。這個現象顯示此區域地震的活動性提高，也相對地提高了對於地震災害的潛在威脅，因此這一區域斷層的活動性不可忽視。

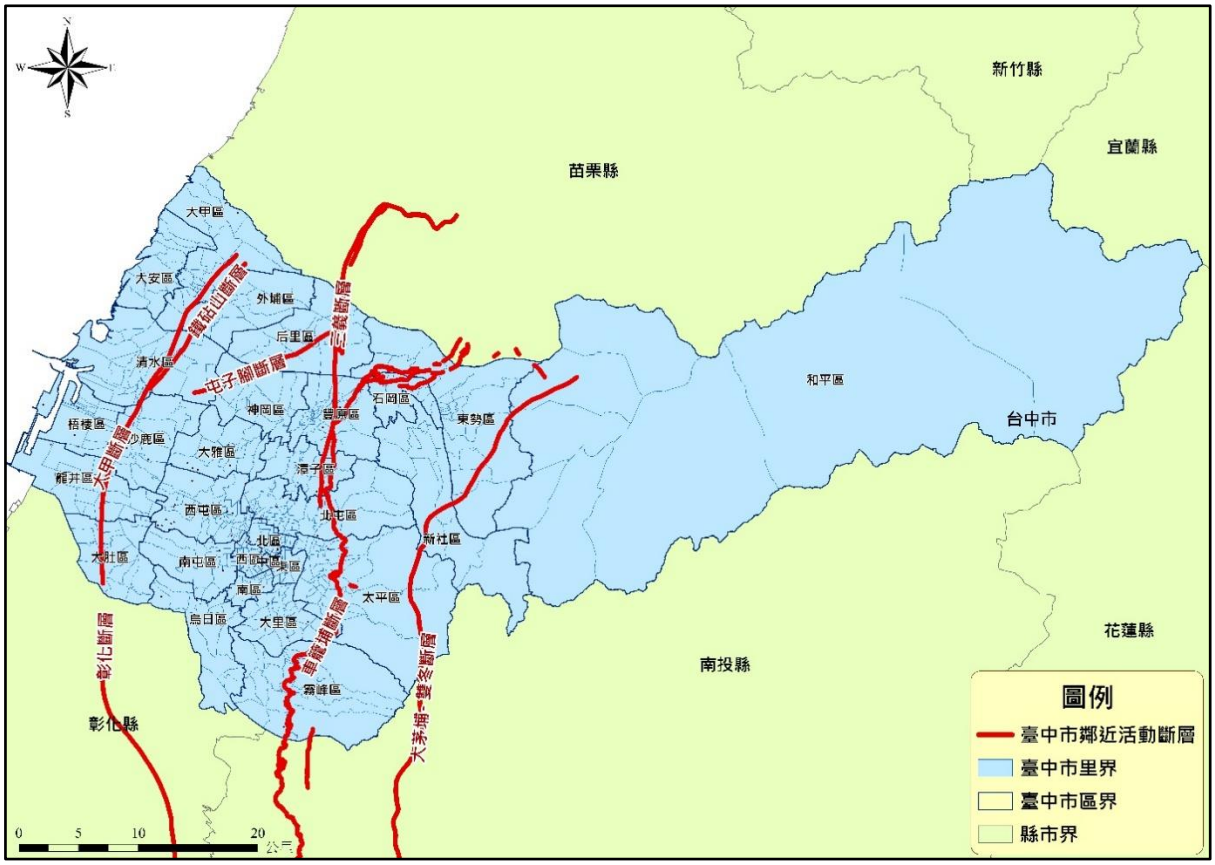


圖 1-2-5　臺中市轄內斷層帶分布

伍、氣象

臺中市處於亞熱帶地區，氣候溫和。颱風約在 7 月至 9 月來臨，約有一半次數的颱風會經過臺中市，但因中央山脈的屏障，對建築物威脅不大。冬季東北季風受中央山脈之阻礙，故以北風為最多，氣候受地形影響甚大，高山、海岸、丘陵及臺地各有顯著差異全區氣候大致可分為三區：1.西部海岸地區，季風強而雨量少；2.中部盆地地區，夏多雨冬乾旱；3.東部丘陵山地區，夏冬有雨西海岸及中部盆地在冬季常有長期的乾旱，近海岸較明顯。

一、相對濕度

年平均濕度 75-80%之間，據中央氣象局資料，臺中市 1971 年到 2010 年期間平均濕度為 75.6%，並沒有依雨量的多寡而有所大變動，且當溫度升高的同時濕度也並沒有太大改變，這顯示臺中市平均濕度穩定且適合居住與發展的優質環境。

二、氣溫

根據資料顯示臺中市歷年整體溫度和緩為平均日溫差略大，1971 年到 2010 年期間平均氣溫 23.3℃，平均最高溫發生在 7 月為 28.6℃；最低溫發生在 1 月為 16.6℃；

顯示臺中溫差略大。

三、雨量

臺中市地區屬於亞熱帶氣候，故雨量集中在 5~9 月，研究顯示降雨日數沒有大幅度增加，但這段期間大量密集的降雨，平均雨量在 1,800 公釐左右，降雨日數全年達 124 日。由於臺中濕度調節能力良好，所以密集降雨沒有太大之影響。但是 10 月到 1 月的降雨量大幅度減少，雖濕度沒有大變動，可是要加強這段期間蓄水系統的運作。

四、風速

風向則主要受季風影響，因受大肚山臺地之屏障，1981-2010 期間年平均風速在每秒 1.5 公尺左右，風災影響小。

表 1-2-2　臺中市氣象資料統計表(1981-2010 年)

月份	平　均 相對濕度	最　高 氣　溫	最　低 氣　溫	降雨量	降雨日數	氣　溫
單位	%	度	度	公釐	天	攝氏度
1	74.6	22.0	12.9	30.3	6.6	16.6
2	76.8	22.4	13.9	89.8	9.2	17.3
3	76.6	24.6	16.0	103	11.2	19.6
4	77.3	27.6	19.6	145.4	11.8	23.1
5	77.1	30.2	22.6	231.5	12.2	26
6	77.9	31.9	24.4	331.2	14.6	27.6
7	75.6	33.0	25.2	307.9	12.8	28.6
8	77.6	32.6	25.1	302	15.4	28.3
9	75.8	31.8	24.1	164.5	9.2	27.4
10	72.6	30.1	21.8	23.2	2.6	25.2
11	72.7	27.0	18.2	18.3	3.7	21.9
12	72.3	23.6	14.2	25.9	4.3	18.1
平均	75.6	28.1	19.8	147.75	9.47	23.3

資料來源：中央氣象局，http://www.cwb.gov.tw/V7/climate/monthlyMean/Taiwan_tx.htm (註：月平均資料為 30 年平均值。每 10 年更新一次，更新時間為該年 1 月底前，例如：1981-2010 年月平均值資料，更新日期為 2011 年 1 月底前完成更新。)

陸、水文

臺中市內主要水系共有三條由北至南分別為大安溪、大甲溪以及烏溪，次要河川計有大里溪、旱溪、頭汴坑溪、部仔坑溪、草湖溪、乾溪、筏子溪、普通河川溫寮溪，其河川多源於中央山脈及雪山山脈，流向由東向西流並注入臺灣海峽，如圖 1-2-6 所示。

表 1-2-3　臺中市主要河川概況表

項目	大安溪	大甲溪	烏溪
發源地	大霸尖山	雪山	合歡山
發源地標高(M)	3488	3884	2596

主流長度(KM)	95.76	124.20	119.13
主流河床平均坡降	1/75	1/60	1/92
流域面積(平方公里)	758.47	1235.73	2025.60
出海口	大安區	清水區及大安區交界	臺中市及彰化縣交界
平均年雨量	2551.5	2526.5	2087.1
年逕流量(百萬立方公尺)	1573.24	2596.33	3726.93
主要支流	馬達拉溪、老庄溪、景山溪、次高溪、大雪溪、南坑溪、無名溪、雪山坑溪、烏石坑溪	七家灣溪、雪山溪、有勝溪、伊卡頁溪、四季朗溪、南湖溪、合歡溪、志樂溪	筏子溪、大里溪、貓羅溪、北港溪、眉溪
說明	大安溪位於臺灣中部臺中市、苗栗縣境內，亦是苗栗縣與臺中市的天然界河，南臨大甲溪，北為後龍溪，大安溪發源於雪山山脈之大霸尖山，海拔約 3488 公尺，並由臺中市大安區頂安村流入臺灣海峽，全長約 95.76 公里。	大甲溪位於臺灣中西部，北鄰大安溪，南界烏溪，流域多屬山嶺與臺地約占 90%，平地僅占 10%。上游有七家溪、合歡溪及南湖溪三大支流，於蘇木會合順流而下至太保久附近與伊卡丸溪匯合後始名大甲溪。流經梨山、佳陽至達見，河幅較寬廣，以下則成帶形，經谷關、白冷、馬鞍寮至東勢流入平原，過石岡蜿蜒西北流於清水附近入海。	烏溪位於臺灣西海岸中部，東以中央山脈為界，北鄰大假溪流域，西臨臺灣海峽，南鄰濁水溪流域，東西長約八十四公里，南北寬約五十二公里，集水區地勢自東北向西南傾斜。烏溪水系劃分為烏溪本流（含上游南港溪）、支流有大里溪、頭汴坑溪、筏子溪等河川流經台中市區，另有區域排水旱溪排水、柳川排水、綠川排水、土庫溪排水等貫穿台中盆地匯入烏溪後進入台灣海峽。

資料來源：經濟部水利署(http://e-river.wra.gov.tw/E_theme/eriver_index_a01_c_2_a.aspx?name=9)、經濟部水利署第三河川局(http://www.wra03.gov.tw/site03/wra03_201305/area_b.html)

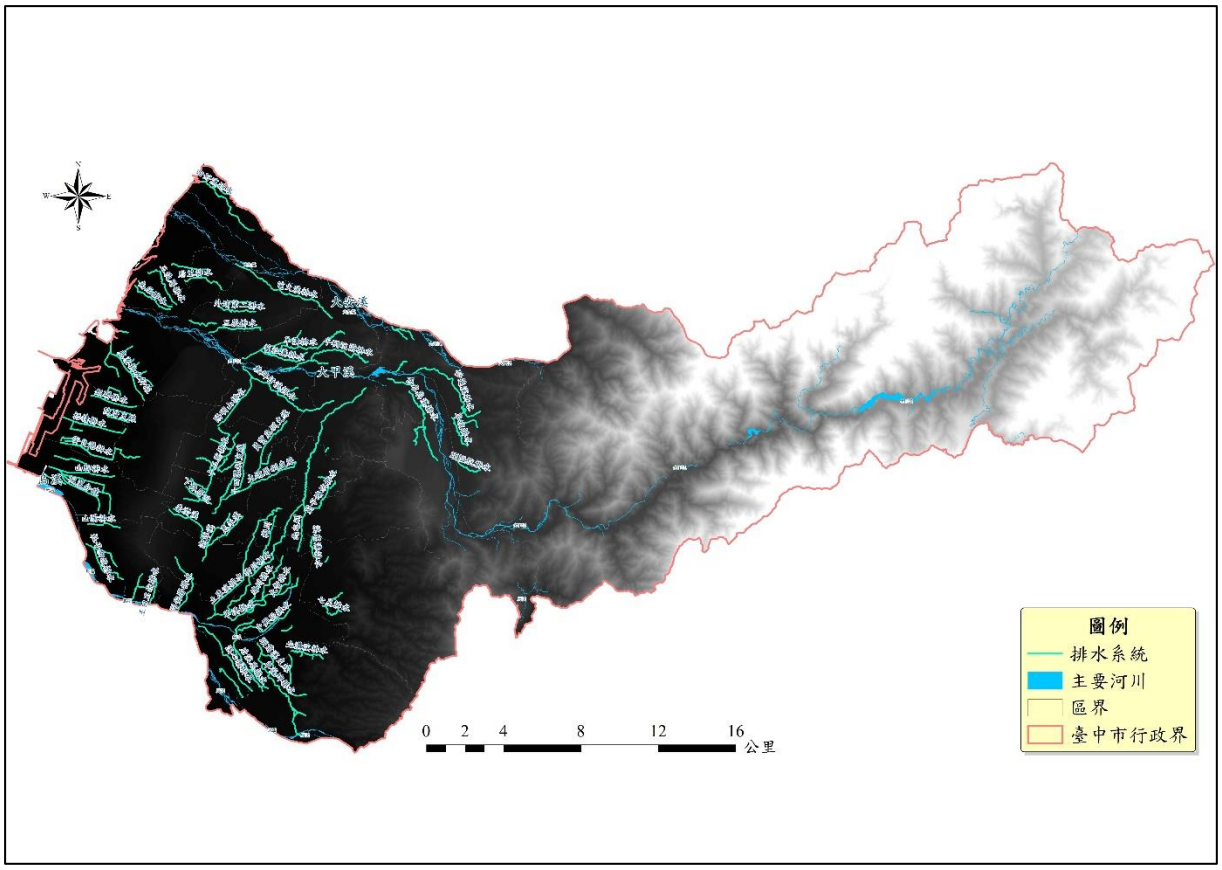


圖 1-2-6　臺中市水文分布圖

第三節　面積與人口

臺中市土地總面積為 2214.90 平方公里，東西長 88 公里，南北寬 36 公里。在各行政分區中以和平區面積最大達 1037.82 平方公里，佔全市總面積 46.8%，中區面積最小，僅 0.88 平方公里。

人口方面，至民國 108 年 6 月底，臺中市人口總計為 281 萬餘人；而從 87 年至 107 年 12 月底的資料所示，本市人口一直是呈逐步成長趨勢。

表 1-2-4　臺中市歷年人口趨勢

年度	人口數（人）	年度	人口數（人）
87	2,385,367	98	2,635,761
88	2,421,995	99	2,648,419
89	2,460,098	100	2,664,394
90	2,485,968	101	2,684,893
91	2,508,495	102	2,701,661
92	2,529,763	103	2,719,835
93	2,548,332	104	2,744,445
94	2,566,220	105	2,767,239
95	2,587,828	106	2,787,070
96	2,606,794	107	2,803,894
97	2,624,072	-	-

資料來源：內政部統計查詢網(http://statis.moi.gov.tw/micst/stmain.jsp?sys=100)

表 1-2-5　臺中市各行政區面積與人口分布

行政區	人口數（人）	戶數（戶）	人口比(%)	面積（平方公里）	人口密度(人/平方公里)
中區	18,505	7,981	0.66	0.88	20,992
東區	76,113	28,440	2.71	9.29	8,207
南區	126,271	49,287	4.49	6.81	18,509
西區	115,691	45,986	4.12	5.70	20,307
北區	147,234	59,796	5.24	6.94	21,243
西屯區	229,499	87,735	8.17	39.85	5,749
南屯區	171,952	64,062	6.12	31.26	5,474
北屯區	281,376	103,436	10.01	62.70	4,470
豐原區	166,969	54,464	5.94	41.18	4,058
東勢區	49,984	17,398	1.78	117.41	427
大甲區	77,375	23,404	2.75	58.52	1,326
清水區	87,158	28,121	3.10	64.17	1,355
沙鹿區	94,506	30,420	3.36	40.46	2,330
梧棲區	58,676	18,385	2.09	16.60	3,520
后里區	54,705	16,565	1.95	58.94	930
神岡區	65,709	19,817	2.34	35.04	1,875
潭子區	109,290	37,019	3.89	25.85	4,222
大雅區	95,828	30,172	3.41	32.41	2,959
新社區	24,424	7,631	0.87	68.89	356
石岡區	14,854	4,910	0.53	18.21	819
外埔區	32,209	9,879	1.15	42.41	761
大安區	19,174	5,558	0.68	27.40	702
烏日區	75,470	25,390	2.69	43.40	1,741
大肚區	57,261	17,952	2.04	37.00	1,549
龍井區	77,886	23,567	2.77	38.04	2,048
霧峰區	65,519	20,543	2.33	98.08	669
太平區	192,993	66,109	6.87	120.75	1,592
大里區	212,641	70,842	7.57	28.88	7,352
和平區	10,947	4,600	0.39	1037.82	11
總計	2,810,219	979,469	100.00	2214.90	145,551

資料來源：臺中市政府民政局；更新日期：108 年 6 月
(http://demographics.taichung.gov.tw/Demographic/Web/Demographic.aspx)、內政部戶政司
(http://www.ris.gov.tw/zh_TW/346)

第四節　都市發展

壹、臺中市都市計畫概況

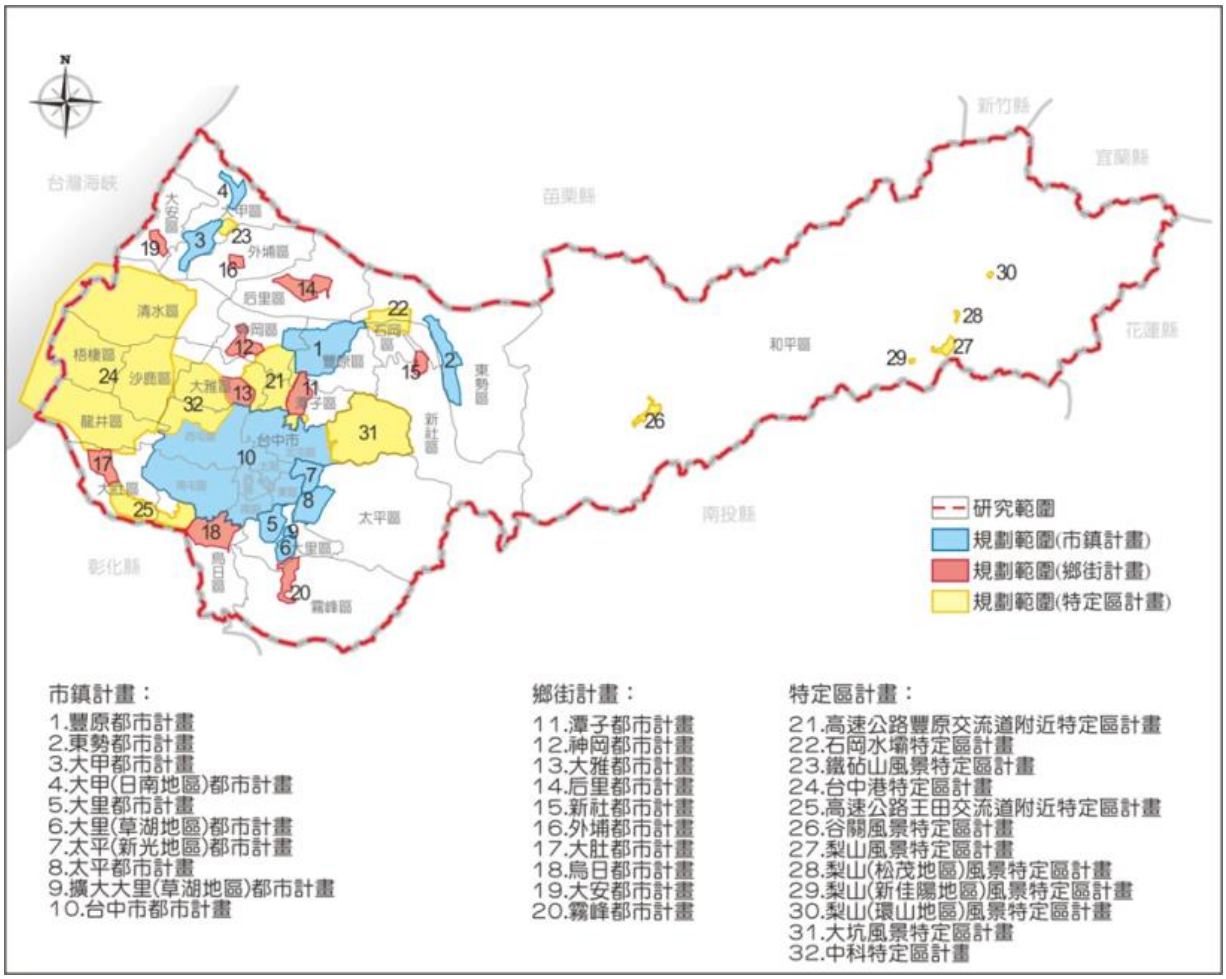
臺中市土地面積總計 221,489.68 公頃，其中都市土地面積計 5,453.54 公頃，約佔臺中市總面積 2.46％；非都市土地面積計 142,005.32 公頃，約佔臺中市總面積 64.11％；其餘約土地為林班地及部分未登錄地計 74,030.82 公頃，約占 33.42%。

除了原臺中市之都市計畫區外，面積較大者包括臺中港特定區計畫（19,669.24 公頃）、中部科學工業園區台中基地附近特定區計畫（2,969.15 公頃）、豐原交流道特定區計畫（2,255.43 公頃）、豐原都市計畫區（2,191.53 公頃）以及王田交流道特定區計畫（1,008.82 公頃）。

表 1-2-6　臺中市都市土地與非都市土地使用面積表

項目		臺中市	
		面積(公頃)	比例(%)
都市土地	住宅區	1,196.51	0.54
	商業區	149.38	0.07
	工業區	762.09	0.34
	公共設施用地	1,436.00	0.65
	農業區	1,035.59	0.47
	保護區	513.31	0.23
	風景區	--	--
	其他	360.67	0.16
	合計	5,453.54	2.46
非都市土地	特定農業區	18,157.93	8.20
	一般農業區	4,688.68	2.12
	工業區	429.97	0.19
	鄉村區	1,275.48	0.58
	森林區	47,085.89	21.26
	山坡地保育區	35,721.18	16.13
	風景區	242.45	0.11
	國家公園區	30,270.95	13.67
	河川區、特定專用區及其他	4,132.78	1.87
	合計	142,005.32	64.11
其他 (原：林班地及部分未登錄地)		74,030.82	33.42
臺中市總面積		221,489.68	100

資料來源：105 年都市與區域發展統計彙編



資料來源：臺中市都市發展局

圖 1-2-7　臺中市都市計畫範圍與非都市計畫範圍圖

貳、都市化地區土地使用

一、住宅區

臺中市都市計畫住宅區劃設面積合計 1,196.51 公頃，約佔臺中市土地總面積 0.54%。在臺中市山城、海線、屯區三個生活圈中，以臺中市屯區內住宅區比例最高，其中大里都市計畫住宅區劃設比例更高達 53.32%，而太平(新光地區)都市計畫（47.21%）、大里(草湖地區)都市計畫（38.37%）居次，可看出住宅需求多集中於鄰近臺中市之周圍鄉鎮市，原因可能在於提供鄰近臺中市就業市場之居住單元。

二、商業區

臺中市都市計畫商業區劃設面積合計 149.38 公頃，約佔臺中市土地總面積 0.07%。臺中市商業發展日漸蓬勃，未來在商業區之用地需求規劃時，應可考慮適度提高其商業層級，可朝地方商業中心的方式進行，工商綜合區或購物中心是利用的方式之一。臺中市之住宅衛星區若適度提高其商業層級，增加地方就業機會，在空間

發展上可舒緩臺中市發展影響程度。

三、工業區

臺中市都市計畫工業區劃設面積合計 762.09 公頃，約佔臺中市土地總面積 0.34％。其中，以位於西屯區、南屯區的臺中工業區面積最大且現況使用率幾近飽和狀態，以生產機械設備、運輸工具、金屬製品、電力電子器材等製造業製品為主，其餘工業區則主要分布於東區、南區及西屯區。

另規劃中水湳機場原址整體開發區及烏日產業發展特定區，將以結合經貿、創研、科技、休閒、文化、生活等面向，支應臺中市發展需求，促進地區產業發展及提昇環境品質，建構未來都市發展的新契機。

四、公共設施用地開闢情形

臺中市都市計畫各項公共設施用地劃設面積合計 1,436.00 公頃，約佔臺中市土地總面積 0.65％。公共設施用地的規劃無法因應住宅區增加幅度，未來在土地利用規劃上，公共設施用地的適當配置更應順應居住人口及活動人口分布，做出較明確且合理之土地使用規劃。

參、非都市化地區土地使用

臺中市擁有豐富的自然資源，縣市合併後土地資源的整合與利用面向，應著重生態及環境的規劃與保育，以兼顧自然資源的利用與保育。

(一)特定農業區

臺中市之特定農業區所佔之面積為 18,157.93 公頃，佔臺中市土地面積之 8.20％，特定農業區的分區性質為優良農田或曾經投資建設重大農業改良設施，必須加以特別保護而劃定之土地。

(二)一般農業區

臺中市之一般農業區面積為 4,688.68 公頃，佔臺中市土地面積之 2.12％。此類用地之性質為特定農業區以外供農業使用之土地。由於臺中市農業已走向精緻農業及觀光農業方向，對於農業區之劃設正逐年減少中。

(三)鄉村區

鄉村區分區性質為調和、改善農村居住與生產環境及配合政府興建住宅社區政策之需要，會同有關機關劃定之土地。臺中市之鄉村區共劃設 1,275.48 公頃，佔臺中市土地面積之 0.58％。

(四)工業區

工業區共劃設 429.97 公頃，佔臺中市土地面積之 0.19%。和臺中市都市計畫區內之工業區（762.09 公頃）相較，可知臺中市之工業用地大多集中於都市土地內。

(五)森林區

森林區土地之劃設係依森林法等相關法令之規定。臺中市之森林區共有 47,085.89 公頃，佔臺中市總面積 21.26%。此類土地結合山坡地保育區、國家公園區及風景區等自然資源，可利用於觀光遊憩之規劃上。

(六)山坡地保育區

臺中市非都市土地以山坡地保育區所佔面積為最多，共有 35,721.18 公頃，佔臺中市總面積 16.13%。山坡地可供農牧使用，為保護自然生態景觀，涵養水源等水土保持處理與維護，並為經濟有效之利用。因此山坡地保育區之管理為非都市土地之使用管制之重要一環。

(七)風景區

風景區性質乃為維護自然景觀，改善國民康樂遊憩環境，依有關法令而劃定之土地。臺中市之風景區共劃設 242.45 公頃，佔臺中市土地總面積 0.11%。

(八)國家公園區

國家公園區之劃設面積為 30,270.95 公頃，佔 13.67%。臺中市之國家公園區為太魯閣國家公及雪霸國家公園，位於臺中市和平區內。

(九)河川區、特定專用區及其他

特定專用區的分區性質為依據實際需要而劃定，臺中市非都市土地之河川區及特定專用區共劃設 4,132.78 公頃，佔臺中市總面積 1.87%。

第五節　產業發展

壹、全市主要產業發展

臺中市一、二、三級產業人口比例如表 1-2-7 所示。

表 1-2-7　臺中市各級產業人口比例分析表

年度	臺中市(單位%)		
	一級產業	二級產業	三級產業
99	3.5	39.1	57.4

100	3.5	40.8	55.7
101	3.5	40.6	55.9
102	3.1	40.1	56.8
103	3.1	40.4	56.5
104	3.2	39.4	57.4
105	3.4	38.7	57.9

資料來源：100 年~105 年都市及區域發展統計彙編、105 年 12 月臺中市政府主計處統計月報

依據行政院主計處 100 年度臺中市普查結果提要分析報告中，前 10 大中行業創造本市 5 成 9 之生產總額，其中前 5 大即貢獻 4 成 2 生產總額，創造 3 成 5 之就業機會，係本市產業發展重心，其中：

一、電子零組件製造業：生產總額 3,291 億元居本市首位，占全國該業之 9.40%，由於中部科學園區等特定產業區域持續發展，5 年間增加 857 億元或 35.22%，貢獻生產總額增加數之 9.61%，居本市各中行業第 3 位；從業員工 5 萬 1,064 人，較 95 年增加 9,966 人或 24.25%；生產總額以西屯區及潭子區貢獻本中行業 6 成，為主要生產地。

二、機械設備製造業：生產總額 3,246 億元居次，占全國該業之 35.14%，居各縣市之冠，5 年間增加 1,037 億元或 46.91%，增額居本市各中行業首位，貢獻本市生產總額增加數之 11.62%；從業員工 7 萬 8,847 人，較 95 年增加 7,186 人或 10.03%；生產總額以西屯區居首，神岡區次之。

三、批發業：生產總額 2,284 億元再次，占全國該業之 11.10%，居各縣市第 3 位，5 年間增加 717 億元或 45.75%，貢獻本市生產總額增加數之 8.03%，居各中行業第 4 位；從業員工 13 萬 2,572 人，較 95 年增加 1 萬 2,566 人或 10.47%；以西屯區創造本中行業 1 成 9 之生產總額最多。

四、金屬製品製造業：生產總額 2,236 億元居本市第 4 位，占全國該業之 19.48%，居各縣市第 2 位，5 年間增加 604 億元或 37.04%，貢獻本市生產總額增加數之 6.77%，居各中行業之第 5 位；從業員工 7 萬 3,837 人，較 95 年增加 3,551 人或 5.05%；太平區及大里區為主要生產中心，貢獻本中行業生產總額 2 成 9。

五、基本金屬製造業：生產總額 1,707 億元居本市第 5 位，占全國該業之 11.25%，居各縣市第 3 位，5 年間增加 939 億元或 1.22 倍，貢獻本市生產總額增加數之 10.52%，居各中行業之第 2 位；從業員工 1 萬 5,730 人，較 95 年增加 3,027 人或 23.83%，主要產地集中於龍井區及后里區，占 6 成 8 之生產總額。

貳、本市各行政區主要產業發展概況

本市各行政區在主要產業的發展上由於是在同一個都市計畫架構下所規劃建設的，故有其整體性在，但在主要的產業發展分布上還是有差異的，下表 1-2-8 為臺中市各行政區產業發展概況。

表 1-2-8　臺中市各行政區產業發展概況

排名 / 行政區	排名 1(產業數量)	排名 2(產業數量)	排名 3(產業數量)
中區	批發及零售業(1212)	住宿及餐飲業(276)	其他服務業(169)
東區	批發及零售業(3196)	製造業(1330)	其他服務業(419)
南區	批發及零售業(3106)	製造業(940)	住宿及餐飲業(682)
西區	批發及零售業(4651)	住宿及餐飲業(1186)	專業、科學及技術服務業(993)
北區	批發及零售業(4764)	住宿及餐飲業(1137)	其他服務業(1070)
西屯區	批發及零售業(6952)	製造業(1662)	住宿及餐飲業(1551)
南屯區	批發及零售業(4971)	製造業(1105)	住宿及餐飲業(975)
北屯區	批發及零售業(5967)	住宿及餐飲業(1145)	其他服務業(1145)
豐原區	批發及零售業(4063)	製造業(3254)	住宿及餐飲業(893)
東勢區	批發及零售業(1118)	住宿及餐飲業(320)	營造業(276)
大甲區	批發及零售業(1860)	製造業(1136)	營造業(342)
清水區	批發及零售業(1578)	製造業(864)	營造業(424)
沙鹿區	批發及零售業(2171)	製造業(642)	住宿及餐飲業(400)
梧棲區	批發及零售業(1050)	製造業(714)	運輸及倉儲業(411)
后里區	批發及零售業(902)	製造業(764)	住宿及餐飲業(304)
神岡區	製造業(2529)	批發及零售業(1201)	住宿及餐飲業(290)
潭子區	批發及零售業(1824)	製造業(1649)	住宿及餐飲業(431)
大雅區	批發及零售業(1831)	製造業(1698)	營造業(445)
新社區	批發及零售業(340)	住宿及餐飲業(112)	製造業(101)
石岡區	批發及零售業(205)	製造業(130)	--
外埔區	製造業(499)	批發及零售業(367)	營造業(123)
大安區	製造業(350)	批發及零售業(173)	營造業(121)
烏日區	批發及零售業(1578)	製造業(1391)	營造業(332)
大肚區	批發及零售業(920)	製造業(802)	營造業(264)
龍井區	批發及零售業(1220)	製造業(909)	營造業(334)
霧峰區	批發及零售業(1385)	製造業(893)	住宿及餐飲業(403)
太平區	製造業(3968)	批發及零售業(2999)	營造業(822)
大里區	批發及零售業(4446)	製造業(3469)	營造業(1052)
和平區	批發及零售業(131)	住宿及餐飲業(103)	--

資料來源：行政院主計處 100 年臺中市工商普查

依據行政院主計處 100 年度臺中市普查結果提要分析報告中，就 100 年底本市 29

個行政區之工商及服務業發展狀況觀察，場所單位數前 5 大行政區分別為西屯區、北屯區、大里區、南屯區及豐原區，其場所單位數、從業員工及生產總額合計占本市之 38.44%、38.53%與 37.44%，其中：

一、西屯區：為中部科學園區所在，場所單位 1 萬 5,893 家或占 9.50%，從業員工 13 萬 3,710 人或占 13.27%，創造生產總額 5,395 億元或占 17.89%，均居本市各區之冠，其中以「電子零組件製造業」、「機械設備製造業」為主要發展產業，尤以「機械設備製造業」生產總額居全國各鄉鎮市區之冠。

二、北屯區：因人口稠密，以內需為主之商業發展較為成熟，場所單位 1 萬 3,424 家或占 8.03%居本市第 2 位，從業員工 6 萬 1,573 人或占 6.11%居本市第 6 位，創造生產總額 1,276 億元或占 4.23%，以「批發業」及「專門營造業」為主要發展產業。

三、大里區：場所單位 1 萬 2,493 家或占 7.47%居第 3 位，從業員工 6 萬 4,136 人或占 6.36%居本市第 4 位，創造生產總額 1,498 億元或占 4.97%居本市第 6 位，以「金屬製品製造業」及「機械設備製造業」為主要發展產業，其中「金屬製品製造業」居全國各鄉鎮市區第 4 位。

四、南屯區：場所單位 1 萬 1,374 家或占 6.80%居第 4 位，從業員工 8 萬 422 人或占 7.98%居本市第 2 位，創造生產總額 1,999 億元或占 6.63%居本市第 3 位，以「批發業」與「電腦、電子產品及光學製品製造業」為主要發展產業。

五、豐原區：場所單位 1 萬 1,110 家或占 6.64%居第 5 位，從業員工 4 萬 8,466 人或占 4.81%，創造生產總額 1,123 億元或占 3.72%，以「機械設備製造業」與「金屬製品製造業」為主要發展產業。

此外，潭子區及大雅區受惠於工業區發展，生產總額各為 2,019 億元及 1,780 億元，分居本市第 2 及第 4 位，其中潭子區以電子零組件製造業與電腦、電子產品及光學製品製造業為主，計占該區生產總額之 6 成；而大雅區著重於電子零組件製造業及機械設備製造業發展，貢獻該區生產總額 5 成；至西區以生產總額 1,631 億元居本市第 5 位，並以批發業及金融中介業為主力產業。

參、臺中市產業發展策略

依據 105 年度臺中市產業發展策略計畫中提及，臺中市產業發展策略可從空間面與產業面探討，空間面從大肚山科技走廊向北串連清泉崗機場門戶地區，向東串連豐原創新服務園區(包括核心的豐原豐富園區及周邊工業生產地帶)，向南延伸至霧峰工業區為

策略發展區，串連臺中港、水湳經貿園區、高鐵產業會展中心核心區，四方擴散至全市。

產業面，依循著「產業潛力」、「中央與地方政府產業發展政策推動方向性」、「符合立地資源條件優勢性」等三大原則，提出醫材與醫療器械產業、航太產業之無人機產業、智慧城市產業、生產力/工業 4.0 產業、創新創業潛力產業、微型園區優先引入產業、精密機械產業與自行車產業及相關應用領域的產業，這些八項主要產業與中央政府政策相呼應，中央產業政策重心在推動產業升級轉型。

第一，產業發展空間重新布局，由大肚山科技走廊向北連結試飛基地的清泉崗機場與臺中港之間機場門戶地區與臺中港新市鎮，提供航太產業智慧工廠的生產基地，與生活機能所需空間；豐原豐富園區再定位為生物科技資訊園區，藉由后里、石岡、新社之農業資源作為生技產業支援基地，其周邊未登記工廠轉型做植物工廠整廠 total solution 的供應鏈一環，提供原有農業生產轉做智慧農業所需技術與設備。大里工業區、太平金屬機械園區、仁化工業區等使用已趨飽和，可逐漸向霧峰工業區。

第二，臺中市具備多元化的產業結構中，針對符合「產業潛力」的產業類別，選擇新醫材與醫療器械、航太產業之無人飛機、支撐智慧城市相關產業、Open Data、感測器等產業，進行扶植。

第三，配合中央與地方政府產業發展政策推動方向性，推動生產力 4.0/工業 4.0(臺中市推動產業 4.0 旗艦計畫)與創新創業，運用本市資源與中央資源共同協助推動相關領域的創新創業活動。

第四、調整產業用地政策，基於獎勵青年創新創業，經濟部中小企業處之微型園區，適合本市推動小型特色產業園區採用；另考量大肚山科技走廊雖擁有完整的產業聚落，仍面臨缺地問題，臺中港周邊工業區尚有閒置土地，但氣候問題讓企業卻步；后里、豐原、潭子地區農業生產質精量豐，但也和太平、大里地區一樣遍佈著未登記工廠，藉由智慧農業帶動傳統產業進階到智慧化製造，植物工廠又能為農業農用另闢出路。

第五、將健康科技業（自行車/精密機械），航太產業等符合立地資源條件優勢性列為優先發展具潛力產業。

第六節　交通建設

壹、臺中市之主要交通系統種類

交通建設主要包含道路系統、鐵路系統、航空航道、高速鐵路系統及規劃建造中之

捷運系統。截至民國 108 年 1 月底止登記車輛數計有 2,804,146 輛(資料來源：中華民國交通部統計查詢網)；臺中市轄區內共有 23 座臺鐵車站，民國 106 年度客運量(含上車及下車人數)為 46,120,247 人(資料來源：交通部鐵路管理局)；民國 106 年全年臺中國際機場營運起降架次有 25,528 架，旅客人數計有 2,394,648 人(資料來源：交通部民用航空局)。

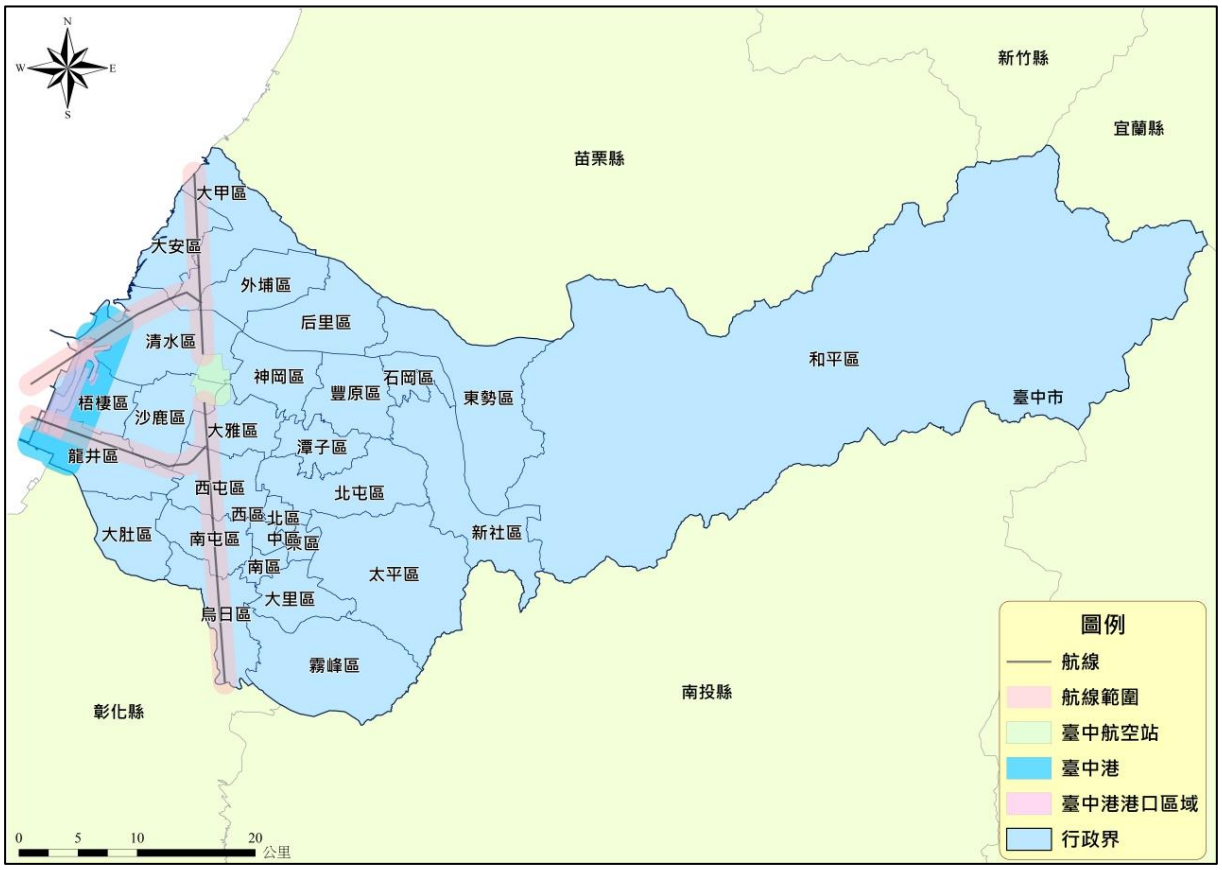


圖 1-2-8　臺中市航空航線

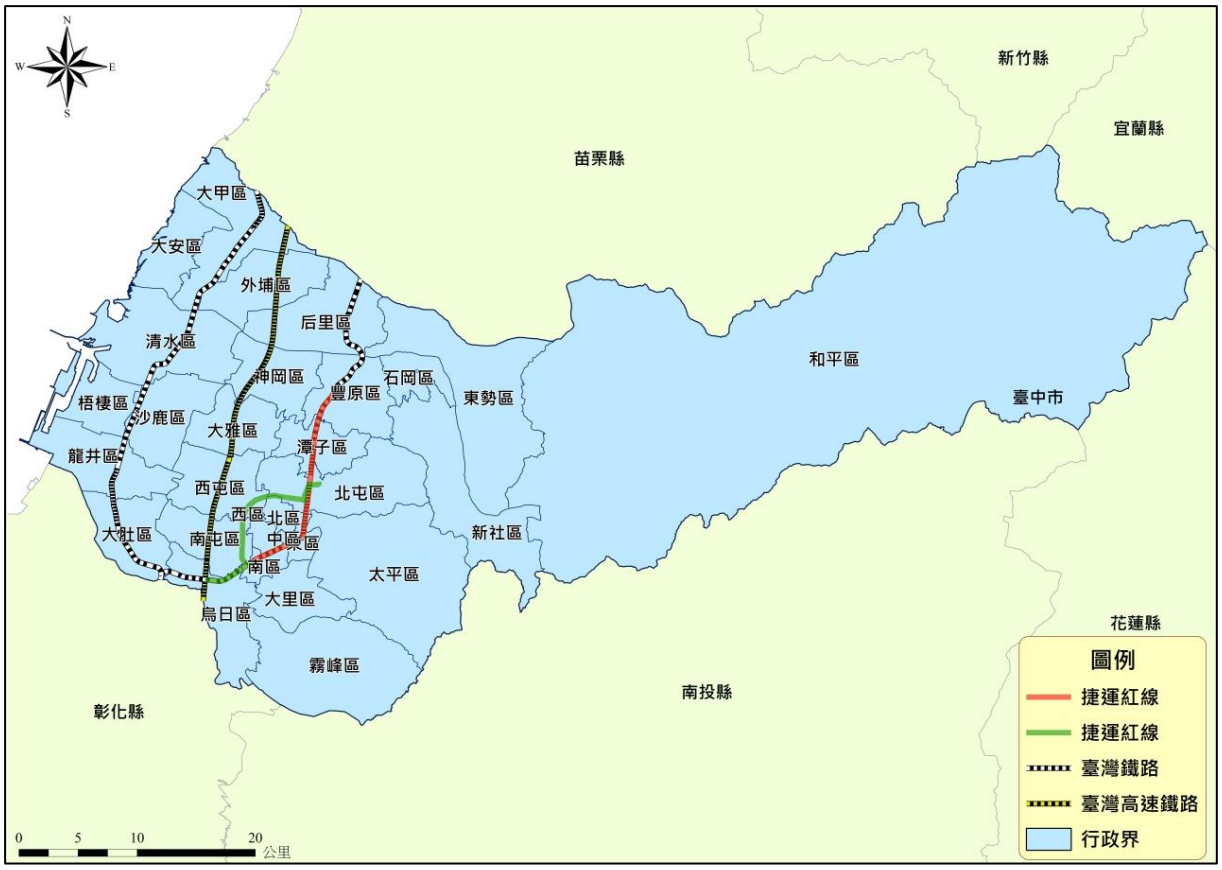


圖 1-2-9　臺中市鐵路系統

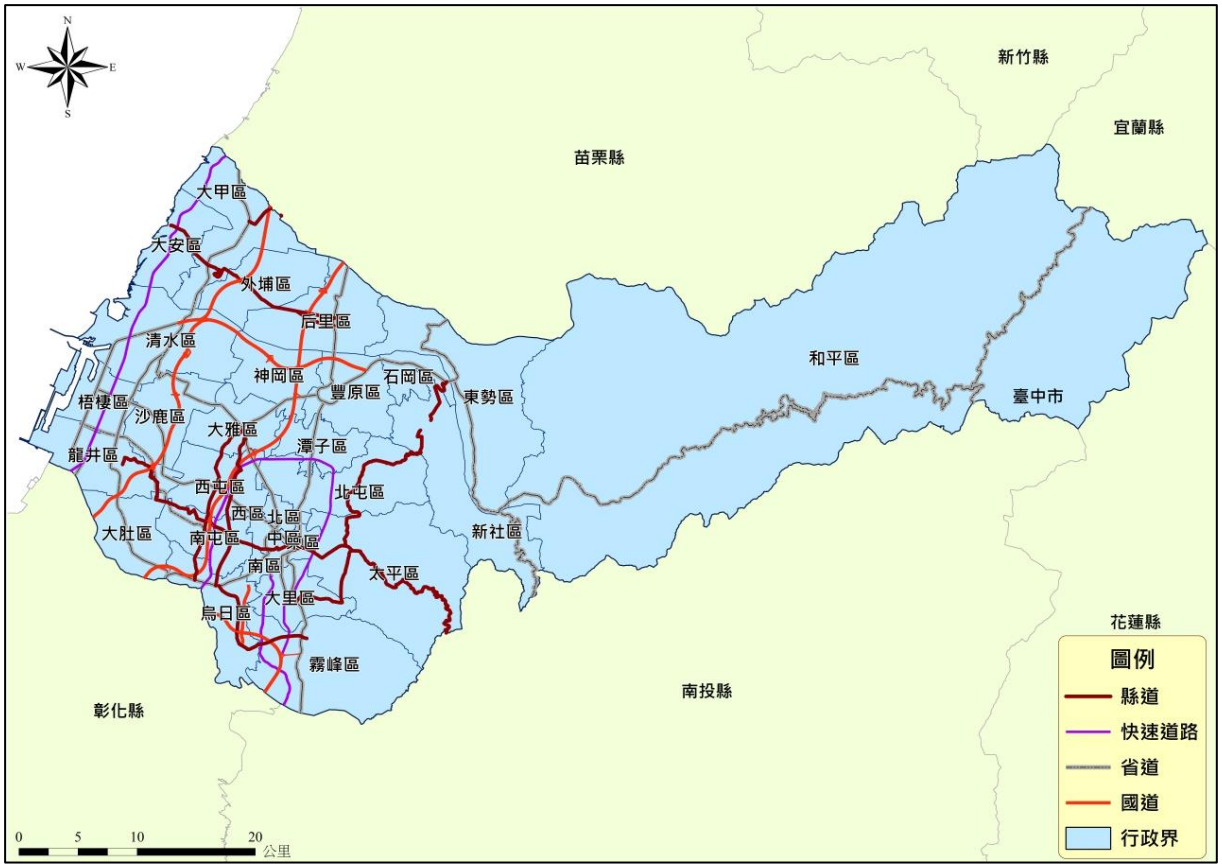


圖 1-2-10　臺中市道路系統

貳、臺中市各種交通系統現況概述

在道路系統部分，臺中市近年來交通事故災害統計資料如表 1-2-9 所示，發生重大道路事故之主因主要由於：視線或視距不良、車速過快、號誌時制不當、路中有障礙物、車道突然縮減或變寬等因素；在鐵路系統部分，發生重大鐵路事故之成因則為：車輛誤闖平交道、人為疏失、機械故障、軌道變形、天災(隧道坍方)；臺中市截至目前為止並未有發生過空難事故，然由於臺中市部分仍有航空器航線通過，特別位於鄰近清泉崗機場之清水區、沙鹿區、大雅區仍須特別加以防範，關於空難事故發生之主因有下列因素：機械故障、人為疏失、天候因素。

表 1-2-9　臺中市交通事故件數及人數統計

年	肇事發生件數	死亡人數	受傷人數
93	226	236	88
94	301	314	126
95	285	295	92
96	264	277	98
97	216	222	95
98	180	185	82
99	206	211	71
100	205	210	82
101	198	203	73
102	155	157	52
103	122	122	39
平均	214.3	221.0	81.6

資料來源：臺中市政府警察局
(http://www.police.taichung.gov.tw/wSite/ct?xItem=38276&ctNode=2830&mp=tcpb)

參、臺中市之緊急救災道路規劃

緊急救災道路之路線規劃，依據災害發生後的救災所需人員及物資之運送需求，因道路層級及需求不同，防救災道路可分為三個層級：

一、避難輔助道路

以路寬 4～10 公尺之道路為主，其主要功能為當各避難收容處所無法連接前兩個層級(救援輸送、緊急道路)之路網時，提供一輔助道路，藉以聯絡其他避難收容處所與前兩個層級道路。

二、救援輸送道路

以路寬 10～20 公尺之道路為主，其可為緊急道路及聯絡避難收容處所之輔助道路，並兼具消防、物資輸送等功能，確保災時救災人員可迅速抵達災區進行救災與物資輸送等任務。

三、緊急道路

以路寬20公尺以上之道路為主。於災時供作救災人員迅速到達防災指揮中心、醫療救護中心等單位之用。於此前提下，道路須保持暢通，故於災時應視狀況進行交通管制，以因應大量疏散、救災與支援之交通流量。

肆、臺中市交通建設未來願景、發展策略及具體措施

一、未來願景

以「安全、人本、綠色」作為交通政策的三大核心理念，並以「大臺中地區環狀軌道運輸」的捷運建設及鐵路建設為基礎，搭配轉運站、公車、公共自行車等運輸系統之串聯與整合，建構大臺中「複合式交通運輸系統（MR.B&B)」。

永續交通政策目標則是透過完善的交通系統，進一步整合彰化與南投，乃至於雲林及苗栗的消費、觀光與投資能量，形成「環山手線經濟圈」，全面提升大臺中地區的生活品質、發展格局與國際能見度。

(一)以「安全」交通為願景

安全是回家最近的路，但囿於交通設施、交通工具及駕駛人為因素，常常帶來交通事故悲劇，故交通局把零交通事故當成目標，藉由不斷的檢討改善，降低事故次數，保障民眾生命財產安全。

(二)以「人本」交通為願景

過去以車為主之發展，缺乏對人的公平性思維；然交通要服務的本質是人的移動而非車輛本身，人本交通之本質即提升對人的平等、公平對待，故應強化對高承載率運具、自行車及行人之交通服務。

(三)以「綠色」交通為願景

利用對於環境及能源消耗較為有利的運輸工具來達成同樣的社會經濟活動的目的,是為綠色交通之意義,而交通發展之目標不應單純以速率來思考唯一，並應增加強調可靠性、健康性、親近性，以減少壓力，增加快樂感。

二、發展策略及具體措施

(一)發展策略一：建構永續安全路網

交通安全很重要，但往往執政者不會花足夠的預算投入交通安全的提升與改善，因為它的效果是隱性的，但既然重要就應該去做，況且臺中市交通安全與其它各縣市比較起來排名均為後段班,還有很多須努力的地方,所以提出「消

除危險易肇事路段路口，提升全體市民行的安全」、「相容性低的運具分流，減少混合車流衝突」、「解決現況車輛進入平面道路造成中清路壅塞，減少國道 1 號台中至大雅路段交通量」。

具體措施 1：安全路口交通工程計畫

有別以往利用肇事斑點圖來分析路口交通事故型態，本局引用插示圖方法及理論分析本市易肇事路口事故型態，針對事故原因以預防方式設置相關交通設施，減少潛在肇事因素，提升路口交通安全，將易肇事路口改善為安全路口。本計畫透過新的理論及作法，檢討與分析路口多事故發生原因，針對每個原因以預防事故角度提出改善策略，並對工程面策略落實改善，以期更有效改善多事故路口並提升交通安全。

具體措施 2：汽機車分流交通工程計畫

針對本市轄區內易肇事之無號誌化路口加強機車分流號誌、標誌標線之規劃設置，期以明確機車分流，改善路口二段式左轉、待轉區、停等區及路段設置機車優先道、專用道或車道顏色管理等「汽機車分流」措施，或機車自撞路段安全改善措施以提供用路人明確的路權資訊，增進行車秩序與行車安全。

具體措施 3：國道 1 號增設銜接台 74 線系統交流道工程

設置匝道使國道 1 號能直接銜接台 74 線，解決現況車輛必須進入平面道路造成中清路段壅塞情況，亦可有效減少國道 1 號台中至大雅路段交通量，提升大臺中公路網完整性。行政院 105 年 5 月 12 日院臺交字第 1050023267 號函依照國發會意見同意辦理，交通部高速公路局接續辦理規劃設計，總經費約 46.09 億元，其中含用地及拆遷費約 12.5 億元，全額由中央國道建設基金支應。高速公路局將賡續辦理細部設計、都市計畫變更及後續用地徵收等事宜，預計 112 年完工。

(二)發展策略二：落實人本綠色交通

全球暖化與能源短缺的問題日益嚴重，發展大眾運輸及綠色運具(自行車、步行等)已是世界潮流，臺中市未來應該走在這潮流之前端。

都市空間與運輸環境之發展應由以往強調效率轉而重視人本、綠色空間的營造，都市交通服務除滿足活動的可及性與可動性外，更需符合人性化與環境保護之要求，這些觀念不應該只是口號，必須要有步驟、有決心，一步一步去

落實完成，因此我們提出「整合人行步道、公共自行車與大眾運輸系統，逐步落實發展無縫無障礙之交通服務系統」。

具體措施 1：人本道路空間推動計畫

為建立以人為本之優質生活環境，辦理本市轄內道路行人安全設施、交通號誌標誌、標線之維護改善及汰舊換新，以提供行人用路人安全及必要之指示資訊，維護交通安全。

另本市人行道因公共設施帶，往往導致「人行淨空間」寬度不足 1.5M，期透過調查現有本市人行道現況及人行淨空間寬度，據以研擬改善方案，交由本府人行道主管機關建設局辦理施工改善，以改善人行道系統。

具體措施 2：臺中市自行車道串連計畫

推廣民眾騎乘自行車作為短程接駁交通工具，將現有之自行車道里程數 425.7 公里擴建為 600 公里，並使之各路口完整串聯，逐步構建自行車道路網，期藉由市區自行車道路網搭配自行車租賃站服務，鼓勵民眾使用無能耗、零汙染的公共自行車作為短程接駁運具，減少及移轉私人機動車輛之持有及使用，打造便捷完善的綠色大眾運輸環境，建構臺中市低碳樂活城市，以落實建構「大臺中市低碳城市，發展綠色經濟與生活。」

(三)發展策略三：強化中部轉運樞紐

臺中市位居臺灣地理中心，是南來北往之要道，國道客運路線如果於臺中市交會轉運可以發揮更好的週轉效率；此外，臺中市與周邊縣市活動習習相關，已逐步發展成為一個大都會生活圈，往海側、往山城均可能藉臺中市所建立的公共運輸骨幹系統轉運接駁至目的地，因此我們提出「建構臺中客運城：建立各層級轉運中心，強化公共運輸整體服務面與服務效率」。

具體措施 1：臺中市八大轉運中心建置計畫

大臺中地區自合併改制後腹地幅員遼闊，交通運輸結構隨之改變。考量長距離客運一線到底服務方式將無法提升營運效率，為兼顧市中心、偏遠、觀光等地區及長途客運民眾轉乘需求，亟需規劃以結合多樣化大眾運具，需求服務為導向之轉運中心，將跨區域之旅次透過大眾運輸系統間之轉換(如國道客運、公路客運、市區公車、捷運及臺鐵等)，接駁至目的地。爰此，於本市規劃臺中、朝馬、水湳、豐原、烏日、沙鹿、大甲及霧峰等八大轉運中心滿足旅運需求。

具體實施 2：推動水湳轉運中心新建工程

水湳轉運中心位於臺中市西屯區水湳經貿園區東北隅，鄰近國道一號大雅交流道、台 74 線北屯一、北屯二交流道，定位為「國道轉運為主、市區接駁為輔」，未來整合國道客運、公路客運、市區公車、機場捷運、計程車及 iBike 等公共運輸工具，將成為臺中市國道客運轉運核心樞紐。水湳轉運中心以複合型國道轉運城為發展方向，並規劃市區公車月台 12 席、國道客運月台 77 席，並設置汽車、機車臨停區及計程車排班區，提供無縫轉乘服務。水湳轉運中心轉運大樓目前為細部設計階段，正辦理都市設計審議中，預定 111 年完工。

(四)發展策略四：健全複合公共運輸

臺中縣市合併升格後，整個都市發展之佈局，不應停留於以前的市政計畫與縣的鄉鎮計畫，都市的核心必須擴大化，此擴大化並非人口的集中擴大，而是都市好的機能與鄉鎮好的機能必須結合，使都市核心生活機能擴大化，原鄉鎮生活品質也得以提升，因此在交通部份，我們提出以軌道路網建設整合都市發展機能，包括「仿效日本東京山手線，連結臺鐵山線與海線的東西向大甲-后里線」、「市區雙環軌道系統－其一為捷運綠線環狀化，另一為山手線內環的潭子-清水線」，以及「捷運與輕軌系統的整合發展」，有了這些軌道運輸骨幹之建立，配合健全的公車系統，才能將沿線各種生活所需之機能結合起來，平衡城鄉差距，邁向國際大都市之列。

具體措施 1：臺中市前瞻基礎建設計畫

目前大臺中山海環線、微笑線成功到追分雙軌化、捷運藍線及捷運綠線延伸至彰化計畫獲行政院納入前瞻基礎建設計畫，並編列特別預算(107-109 年)補助大臺中山海環線綜合規劃費 1,500 萬元、捷運藍線綜合規劃費 5,852 萬元、捷運綠線延伸彰化綜合規劃費 1,560 萬、成功追分雙軌化工程費 14.9 億元，共計 15 億 7,912 萬元。讓臺中軌道建設可以連結市區與山海屯，路網延伸彰化苗栗，以帶領中台灣打造四通八達的軌道交通網。

具體措施 2：大臺中山手線總顧問計畫

本市自縣市合併升格為直轄市後，幅員擴大且人口數倍增，原設有鐵路縱貫線於竹南站至彰化站間分成山線及海線，兩者相距 10 至 16 公里，藉由連結臺中鐵路山線與海線，打造環狀的軌道運輸。此外，透過推動清水以南至成功

站的雙軌化，貫通環狀線下緣的山手線，以及山海線大甲至后里「甲后線」等兩線，建立區域外環鐵路系統以完整臺中都會區路網結構。有鑒於軌道系統建置後將影響當地區域交通發展及交通特性，爰本計畫預先因應交通影響及研擬建置後不同運具之間的交通運輸規劃，整合原有道路設施及公共運輸設施，強化複合式公共運輸導向發展。

具體措施 3：公共運輸發展計畫

為吸引民眾使用大眾運輸服務，培養其乘車習慣，透過路網整合、闢駛公車路線、改善車輛與候車環境品質、降低民眾候車焦慮感以及其他例行性營運管理措施(如：市區汽車客運業服務評鑑、公車服務行銷)等方式，期使本市公共運輸市佔率持續提升。

具體措施 4：臺中市公共運輸轉乘策略計畫

本市以「交通任意門」作為交通政策的核心理念，並以持續建構大臺中整體軌道建設為基礎，結合公車、台鐵、高鐵、捷運、i-Bike 等交通運具，及藉由智慧交通技術與服務，讓民眾可以自由且方便轉乘，提升服務品質並持續培養大眾運輸的使用人次。公車為都市大眾運輸系統之母，強化公共運輸轉乘服務能活化整體都市交通運輸，改變都市運具使用習慣並紓緩道路交通壅塞壓力，達到都市永續經營之目標。為使有限大眾運輸資源能發揮最大效用，本局於 104 年 7 月推動「10 公里免費公車」計畫，民眾只要持電子票證便可享受刷卡 10 公里免費優惠，俾進一步提升民眾使用大眾運輸習慣，另將積極研擬各項轉乘策略，鼓勵民眾轉乘時使用電子票證搭乘各公共運具，朝向研擬各公共運具(含客運、公車、鐵路、公共自行車等)之轉乘優惠措施，以降低民眾乘車負擔並提昇民眾轉乘意願。

另配合轉運中心之建置，研擬國道（公路）客運轉乘市區客運及國道（公路）客運轉乘公共自行車之轉乘優惠措施，提供民眾便捷、優惠之大眾運輸轉乘服務，進而帶動整體公共運輸市佔率，提昇本市公共運輸服務品質。

具體措施 5：推動山手線整體軌道運輸建設

下環微笑山手線、上環彩虹甲后線及臺鐵山線延伸路段弭平本市境內山線及海線長期因地形所造成之空間阻隔，提升鐵路整體運能，促進都市縫合發展，打造大臺中生活圈，創造鐵路山手線之整體共榮願景。

具體措施 6：中臺灣捷運路網檢討規劃

橘線延伸至清水及霧峰、紅線延伸至后里、綠線環狀延伸至大里及太平，進而形成臺中內環；綠線高架延伸至彰化市區，甚至以輕軌的方式到鹿港。目前捷運藍線部分，可行性研究已於 107 年 10 月 3 日獲行政院核定，市府正辦理綜合規劃作業，將就整體路線方案檢討、車站規劃、工程技術標準、用地取得、土地開發、環境影響及都市計畫等進行規劃設計，目標 2 年內完成綜合規劃作業，1 年內完成基本設計，以加速工程進行。

具體措施 7：持續推動捷運烏日文心北屯線建設工程

完成捷運主線工程及土開共構設計、特建及用地取得、施工等作業，並供捷運機電設施進場施作，以期早日試營運通車。

(五)發展策略五：提升智慧運輸科技

運用先進科技於運輸系統，使有限的運輸資源作最有效的利用，以增進「行」的便利，提昇人民生活品質，有效地改善交通運輸問題。另，利用運輸科技與停車管理措施，改善停車秩序，並提高停車週轉率，建置路外停車場，以滿足基本停車需求。藉由改善停車秩序與增加車流順暢性，進而發展地區經濟，提升市民生活品質。

具體措施 1：臺中市智慧交通發展計畫

無所不在即是 Ubiquitous 之意，「u 化」是繼 e 化、M 化後的新發展趨勢和理念，透過科技網路的整合應用，提供民眾全面、一路到底、無所不在、無遠弗屆的數位化生活服務。本計畫即是希望透過智慧運輸系統的建置，整合所有交通資訊，藉由多樣的資訊媒體，提供無所不在的交通資訊給予用路人。

具體措施 2：停車空間管理系統計畫持續闢建路外停車場，增進路外停車場供給效能

為解決停車供給嚴重不足之問題，將持續闢建路外停車場及新增停車導引資訊看板等設施，除由本局繼續辦理路外停車場自行興建外，亦以 BOT 方式鼓勵民間興建停車場，以增加停車供給。其次，於停車收費區內藉由獎勵民間利用空地設置路外停車場之方式，逐步擴大路外停車空間。

第七節　災害特性

臺灣位於副熱帶季風區，每年5～6月間會有異常梅雨7至10月間則有颱風侵襲，此等特殊氣候，常帶來豪雨。此外，由於本島地形陡峻，河川短促，因此進而引發嚴重水災之機率較高。同時，颱風所挾帶之強勁風力、雨量，也常造成大量農作物損毀，導致可觀的經濟損失。此外，臺灣位於歐亞大陸板塊與太平洋菲律賓海板塊交界之處，為世界上有感地震最頻繁的地區之一，因地殼運動關係，地表破碎、地層上升，而形成陡峻的地形。地質構造複雜為崩塌的基本條件，而崩塌的誘發原因則為颱風豪雨的侵襲及地震，再加上山坡地大量開發，更加重崩塌所造成之災害。

除了天然災害，近年來也時常發生重大的人為災害如火災、瓦斯氣爆、塵爆、毒氣外洩、靜電放電、機電傷害及工安意外等事件，探究其原因雖然不外乎為人為的疏失、不當操作、儀器設備老舊、化學藥品的不當使用及儲存、廢棄物品處理不當、缺乏落實有系統的管理規定、缺乏適當的災害預防與應變的教育訓練等等。但最根本的原因乃為國人缺乏對災害的認知與防災的意識，忽略災害預防的重要性，以下針對臺中市目前之災害分述其特性，說明如下：

壹、風水災害

風水災害致災主因為每遇颱風或豪雨來臨時，由於瞬間或累積雨量太大，或是過度集中，造成低窪地區發生積水或淹水情況，房屋、道路、橋樑可能遭沖毀，山坡地亦可能因大水引發土石流，且災後可能伴隨傳染性疾病發生，如霍亂、痢疾等。近年來，本市轄區內所遭受之水災災害(不包含坡地災害)類型主要有堤防護岸之潰堤與陸地局部淹水、橋樑之沖刷與土石流危害、公路路基與下邊坡塌陷而中斷交通路線及維生線等。因此，於颱風豪雨時期應及早預防、監控，並擬訂良好的因應之道，以將危害減至最低；當於豪雨發生時，各淹水及土石流潛勢地區，應嚴加防範，達警戒範圍時宜儘速避難，以維護生命安全。

臺中市水患原因主為區域排水不良造成的地表積水，以及颱風豪雨期間溪水漲升內水不易排出所造成的淹水情況。此外，近年氣候失序所造成之極端降雨與颱洪事件，以及區域發展及都市化使原先可蓄存雨水綠帶減少，造成逕流量增加，更引致現況排水路容量無法承納而溢流或短延時暴雨排水不及造成淹水災情。依據經濟部水利署第三河川局針對納莉颱風後所調查之結果顯示，納莉颱風於臺中市造成之災情，有高速公路后里收費站地區、北屯區旱溪松竹橋上游農業地區以及西屯區(含港尾子溪排水及筏子溪新

生堤防)附近有淹水事件,在后里區部分淹水面積約 50 公頃,淹水深度大致為 0.4 公尺,分析其淹水原因主要有：(1)旱溝排水位於高速公路以上河段部份尚未整治，通水斷面不足；(2)位於「門前田」地區堤防潰堤約 20 公尺，導致洪水溢流。民國 93 年敏督利颱風(七二水災)襲臺期間，臺中市因敏督利颱風帶來豪大雨量，造成嚴重災情，西屯區因降雨集中及降雨量過大且區外排水溝渠通水斷面不足，雨水壅塞在排水溝渠而出現淹水情況；東勢、新社、太平等區則因河川洪水量過大，原河道斷面無法輸送洪峰流量造成河水溢堤、堤防道路沖刷掏空等災害。

貳、坡地災害

臺中市境內坡地災害發生區位以高山和丘陵區居多數，其中和平區、東勢區、新社區、太平區及北屯區等因地勢陡峻、地質脆弱，河流短促且水流湍急，遇有颱風豪雨時，於地勢較平坦地區常因逕流宣洩不及而積淹成災，地勢較高之山坡地則容易發生崩塌及土石流災害，造成道路、橋梁及維生系統毀損，嚴重威脅附近民眾生命及財產之安全。

坡地災害類型以土石流及崩塌為主。依據行政院農業委員會水土保持局所公佈之最新土石流潛勢溪流(計 1726 條)中，臺中市土石流潛勢溪流計有 110 條，風險等級為高之潛勢溪流 24 條、風險等級為中之潛勢溪流 54 條、風險等級為低之潛勢溪流 26 條及風險等級為持續觀察之潛勢溪流 6 條，，如表 1-2-10 所示，土石流潛勢溪流與崩塌地分布狀況如圖 1-2-11 所示。

表 1-2-10　臺中市土石流潛勢溪流統計一覽表

行政區	土石流潛勢溪流			總計
	高	中	低	
和平區	10	20	4	43
新社區	4	12	0	22
東勢區	8	9	0	21
太平區	2	2	2	9
霧峰區	0	7	0	8
北屯區	0	1	0	3
外埔區	0	2	0	2
潭子區	0	1	0	1
清水區	0	0	0	1
總計	24	26	6	110

參考文獻：1. 行政院農業委員會水土保持局；2.本計畫整理

圖 1-2-11　臺中市土石流潛勢溪流暨崩塌地分布圖

參、地震災害

臺灣位於環太平洋地震帶上，受到板塊擠壓作用的影響導致地震頻繁。地震引致之大規模破壞是所有自然災害中最具毀滅性的災害類型。常見的直接性破壞包括斷層破裂、地表錯動、山崩、地裂、土壤液化、橋梁損害及建築物損害等。間接性的危害則包括地震引起的火災、橋梁損害及建築物損害、維生管線破裂、毒性化學物質儲存槽損害引起的外洩事件、交通道路的阻斷或火山爆發等災害。

依據 2012 年中央地質調查所公佈之臺灣地區活斷層帶分布，鄰近或橫越臺中市之主要活斷層共計 7 條，如圖 1-2-12 所示，分別為三義斷層、鐵砧山斷層、大甲斷層、屯子腳斷層、車籠埔斷層、大茅埔－雙冬斷層及彰化斷層(中央地質調查所分析彰化斷層疑似向北與大甲斷層連接，雖未有定論，但仍予以納入討論)。回顧歷史記錄，近兩百年來共有四場造成臺中地區死亡百人以上之災害地震，分別為 1845 年臺中地震(M_L=6.0，1845 年 3 月 4 日，死亡 381 人)、1848 年彰化地震(M_L=7.2，1848 年 2 月 12 日，死亡 1,030 人)、1935 年新竹－臺中地震(M_L=7.1，1935 年 4 月 21 日，死亡 3276 人)及 1999 年 921 大地震(又名集集大地震，M_L=7.3，1999 年 9 月 21 日，死亡 2,492 人)。此外，對於近 200 年前之古地震事件，目前僅能藉由工程溝槽開挖紀錄得知南投縣霧峰及名間地區有

古地震事件，但部份槽溝並未詳實記錄，僅可供參考。

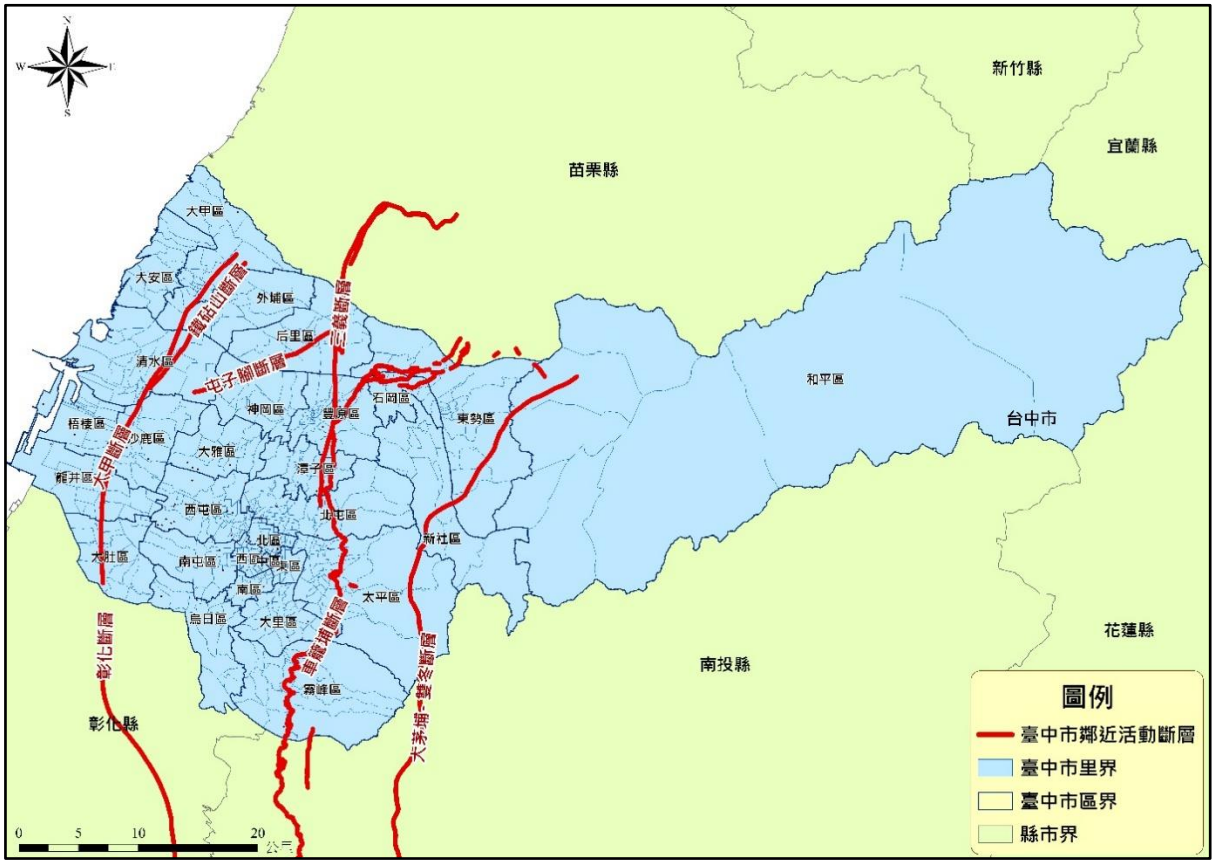


圖 1-2-12　臺中市轄內斷層帶分布

以下就可能嚴重影響臺中市之七條活斷層走向及活動情形，分述如下：

一、三義斷層

三義斷層為逆衝斷層，可分為南、北二段，北段略呈東西走向，由苗栗縣大湖鄉大窩，向西延伸經雙連潭、重河至三義，長約 8 公里；南段呈南北走向，由三義向南延伸經鯉魚口、中城至大甲溪，向南可能延伸至臺中市豐原及潭子地區，長約 25 公里。本斷層北段，三義至大湖之間尚未發現斷層截切更新世晚期地層的證據；本斷層南段在三義鄉上湖西南方之斷層破損帶寬度可能超過 400 公尺，上盤並有斷層分支。大甲溪北岸斷層帶寬約 30 公尺，斷層破損帶寬約 500 公尺，上盤露出數條斷層分支。地質鑽探結果發現位於車籠埔斷層下盤的斷層帶，可能為桂竹林層或更老的地層逆衝至頭嵙山層之上，此斷層可能是三義斷層的向南延伸。由近期的大地測量結果顯示，跨三義斷層並沒有明顯的高程差變化量。

二、鐵砧山斷層

鐵砧山斷層為逆衝斷層，呈北北東走向，由臺中市大甲區鐵砧山北緣向南延伸

至沙鹿後併入大甲斷層，長約 13 公里。鐵砧山斷層又稱大甲東斷層，位於大甲斷層東側，可能是前者向西逆衝時上盤所形成的背衝斷層。此外，由於鐵砧山斷層截切更新世晚期的地層，可能在全新世活動過，暫被中央地質調查所列為第一類活動斷層。

三、大甲斷層

大甲斷層為逆衝斷層，呈北北東走向，由苗栗縣通霄附近經大甲、甲南、清水、沙鹿至大肚，長約 30 公里。大甲斷層南段由甲南至大肚之部分，以往稱為清水斷層，長約 22 公里。大甲斷層有明顯的線狀崖，但是野外尚未發現斷層露頭。由野外調查與鑽探岩芯中的岩層比對結果，大甲斷層於地表淺處垂直位移約 50~70 公尺，斷層前緣已截切穿出地表，但斷層跡可能被崩積層或沖積層所覆蓋，因此在地表尚未發現露頭。大甲斷層南段於田野調查中也未發現斷層露頭，由鑽探結果顯示斷層的前緣已接近地表，並造成階地崖前緣局部剪切帶。此外，由於大甲斷層截切更新世晚期的地層，有可能在全新世活動過，暫被中央地質調查所列為第一類活動斷層。

四、屯子腳斷層

屯子腳斷層為右移斷層，呈東北東走向，由后里向西南延伸經下后里、內埔(屯子腳)至清泉崗，長約 14 公里。屯子腳斷層僅在后里台地東北仍殘留一地形崖，據調查 1935 年新竹－臺中地震時之地表破裂並未保存留下。由地球物理探勘結果，淺部斷層帶約數百公尺寬，呈現花狀構造。在后里台地最上部的階地堆積層沉積之後，除了新竹－臺中地震所造成的地震斷層截切紅土臺地堆積外，並未觀察到岩層傾動或撓曲等現象，因此在紅土臺地堆積後斷層可能僅有 1 次活動的紀錄。由近期的大地測量結果，跨過屯子腳的速度場變化量，仍以右移形式為主並兼具壓縮特性，但變化量並不明顯，精密水準測量結果也顯示，跨屯子腳斷層並沒有明顯的高程變化量。

五、車籠埔斷層

車籠埔斷層為逆衝斷層，以烏溪為界分為南、北二段。北段約呈南北走向，由豐原區北陽里向南延伸至霧峰區，長約 38 公里，在 1999 年 921 大地震時，石岡以東至苗栗縣卓蘭鎮也形成地表破裂與地面隆起，長約 16 公里；南段約呈南北走向，由南投縣草屯向南延伸至竹山鎮嶺腳附近，長約 38 公里。車籠埔斷層由於錯移地

層的關係，最早認為在臺中豐原以北斷層可能連接三義斷層。南投竹山以南斷層連接鹿寮斷層與大尖山斷層。由鑽探資料顯示，車籠埔斷層北段在其下方有另一條斷層，桂竹林層逆衝於頭嵙山層之上，該斷層雖未出露地表，但延伸至地表的位置約位於三義斷層的斷層跡，兩者的接觸約在豐原附近。至於車籠埔斷層南段則連接鹿寮斷層，並與大尖山斷層的特性有所不同。

車籠埔斷層於 921 大地震時所形成的地表破裂，很多地區在地表上顯現寬廣的斷層帶，地表所見的斷層崖、單斜崖與撓曲崖等，是由主斷層分叉而出、且位於上盤的分支斷層反應在地表的特徵。根據田野調查結果竹子坑西南方約 1 公里處發現車籠埔斷層的露頭，觀察到錦水頁岩逆衝至近代河階礫石層之上，斷層面相當平整且未觀察到明顯的擦痕。車籠埔斷層地表傾角向東大約 23°，斷層東側的錦水頁岩呈現剪碎斷裂與褶皺的現象，且斷層西側的礫石層未受明顯的傾動而維持近乎水平而略向西傾斜。

由車籠埔斷層的古地震研究結果，過去 3,000 年以來共有 7 次地震事件造成地表破裂，最後 6 次地震之間的發生時距最小約 200 年，最長約 700 年；最早的 2 次古地震時距相距約 1,200 年，可能還有許多次的古地震事件未被發現。由中央地質調查所報告比較921 大地震所造成的滑移量與本斷層的長期滑移速率每年6.94 公厘，可知車籠埔斷層的運動量具有由北向南遞減的趨勢。雖然於各部分的古地震作用並非完全相同，仍可估計其發震模式屬於時間可預測的再發性模式，以長期的滑移速率來推估本斷層下次可能的地震時間，約西元 2340±95 年。

六、大茅埔－雙冬斷層

大茅埔－雙冬斷層為逆衝斷層，以大甲溪為界分為二段。北段稱為大茅埔斷層，呈東北走向，由臺中市和平區烏石坑，向西南延伸至東勢區慶東里，長約 14 公里；南段稱為雙冬斷層，約呈南北走向，由大甲溪南岸新社區向南延伸至南投縣鹿谷鄉，長約 55 公里。大茅埔－雙冬斷層截切頭嵙山層礫岩，其形成時代在更新世中晚期以後。在 1999 年 921 大地震時大茅埔－雙冬斷層有地表破裂現象，但並未有明顯的大量位移，但沿斷層跡有噴沙或噴泥現象，斷層上盤也有明顯的抬升現象，顯示斷層仍有再活動趨勢。由地殼變形監測結果，大茅埔－雙冬斷層在 921 大地震前上下盤即有位移速度差；在 921 大地震時上下盤有明顯的水平速度差，在大地震之後 6 年地殼仍處在調適變形狀態。

七、彰化斷層

彰化斷層為逆衝斷層，呈北北西轉南北走向，由彰化縣和美鎮向南延伸至田中附近。彰化斷層向北可能連接大肚台地西緣的大甲斷層，向南可能連接桐樹湖斷層，長約 36 公里。彰化斷層在地表並未發現斷層露頭，由地球物理探勘結果可能為向東傾斜的逆衝斷層。由鑽探資料與岩層比對結果，八卦台地之下的岩層層序似乎有因彰化斷層的逆衝作用而重覆出現的現象，該岩層的時代約距今 29,230 年前，因此斷層可能截切晚期更新世的地層。由於重覆的層序位於井深 25 公尺以內，因此彰化斷層北段可能逆衝至地表附近，但被現代沖積層或山麓堆積物所掩覆，以致地表尚未發現露頭。至於花壇以南，八卦台地與西側彰化海岸平原之間岩層相當連續，本斷層可能尚未延伸至地下淺處，或被山麓堆積物所掩覆。因此是否向北連接大甲斷層，或向南連接桐樹湖斷層，仍待進一步調查。

由近期的大地測量結果顯示，跨彰化斷層的水平速度場變化量，在 921 大地震前後均不顯著，且以壓縮形式為主。水準測量結果顯示，除接近員林地區有明顯的高程變化外其他地區並不顯著。雖暫未有充分之地質證據顯示前述各段之斷層皆為活斷層，但根據地表探勘結果顯示其仍為一相當活躍的活動構造線。根據 1990 年至 2000 年臺灣中西部發生的地震震央分布顯示，921 大地震之後在地震測區的東南方，位於彰化斷層與車籠埔斷層間的地震次數增加了許多。這個現象顯示此區域地震的活動性提高，也相對地提高了對於地震災害的潛在威脅，因此這一區域斷層的活動性不可忽視。

肆、海嘯災害

「海嘯」一詞源自於日語的「津波」(Tsunami)，即「港邊的波浪」，其中「津」即「港」的意思，而「Tsunami」於 1963 年的國際科學會議中被正式列入國際術語。海嘯為一種波長極長、週期極大的海洋波浪運動，其形成絕大部份原因是受到海底地震所引發造成海面強烈擾動，產生重力波向四方傳播之現象。地震波本身並不會引發海嘯，而是促發地震的斷層錯動海床、擾動水體所造成的，因此，並非所有的海域地震都會引發海嘯，淺層的大地震是最常見的觸發因，而發生在海床下的深源地震，或規模較小的地震通常不會引發海嘯。海嘯為大量的海水於短時間內產生垂直移位，所形成之海嘯波，或為鄰近海底地形平緩抬昇，水深由深變淺、海嘯波前進的速度變慢造成堆積者。

海嘯多好發於海溝或是大規模地殼運動區及年輕的地殼摺疊處，於南中國海(South

China Sea)及菲律賓海板塊之間有馬尼拉海溝，其為島弧海溝(island arc-trench)位於南中國海的西邊，可能為一破壞性海嘯波的發源地。若南中國海一帶發生大規模地震形成海嘯，恐對臺灣西南沿海、中國東南沿海、中南半島及菲律賓等地造成威脅。根據海嘯發源處與臺灣之距離可分為遠距(far-field)海嘯與近地(near-field)海嘯，對臺灣而言，遠距海嘯多半來自太平洋，但臺灣東部海岸地形陡峭，水深達數千公尺，從太平洋傳來的海嘯波浪多因地形受到阻擋破壞，故不易堆高沿海岸上溯。例如 1960 年智利大地震引發的海嘯在臺灣量測到的波高在基隆只有 66 公分，花蓮只有 30 公分(徐明同，1981)。臺灣近地海嘯發生須有極大規模的能量使海水產生垂直錯動，此狀況可能發生於基隆與宜蘭外海，該區域地震頻繁及擁有較淺之海底地形。依據歷年發生海嘯紀錄統計，臺灣極少有海嘯侵襲，主因為海嘯多來自臺灣東部太平洋海底地震，不利海嘯成形。然，鑒於日本「東北地方太平洋近海地震」所造成的嚴重災情，位處環太平洋地震帶上的臺灣對於海嘯災害的預防及減災工作仍應所有防範。

伍、毒性化學物質災害

臺中市區域計畫以臺中都會區為發展核心，工業發展之分布則以都會區近郊為發展集中地，如臺中工業區以及中部科學園區。工業區內使用各種不同性質的化學物質從事生產、製造等行為，在天災或人為操作不當之下都有可能引起毒性化學物質災害。目前臺中市政府環境保護局境內列管之毒化物運作場所，共計 498 處，如表 1-2-11 所示，其分布位置如圖 1-2-13 所示。因毒性化學物質大多為工業用途，使用於生產製造過程中，故廠房大多自行設有儲存設備，且多集中於工業區，故工業區或列管事業周邊皆為毒化物致災潛勢區域，均需日後相關單位密切留意。

表 1-2-11　臺中市各區轄區內列管毒性化學物質運作場所數量表

行政區	處所數	排名	行政區	處所數	排名	行政區	處所數	排名
西屯區	75	1	霧峰區	18	11	外埔區	3	21
太平區	50	2	大肚區	16	12	北屯區	3	21
大甲區	40	3	烏日區	14	13	清水區	3	21
大里區	39	4	龍井區	14	13	石岡區	2	24
南屯區	34	5	南區	12	15	中區	1	25
大雅區	34	5	東區	11	16	東勢區	1	26
梧棲區	31	7	后里區	11	16	新社區	0	27
潭子區	22	8	沙鹿區	9	18	大安區	0	27
豐原區	22	8	北區	8	19	和平區	0	27
神岡區	21	10	西區	4	20	總計	498	

資料來源：臺中市政府環境保護局；更新時間：民國 108 年 6 月

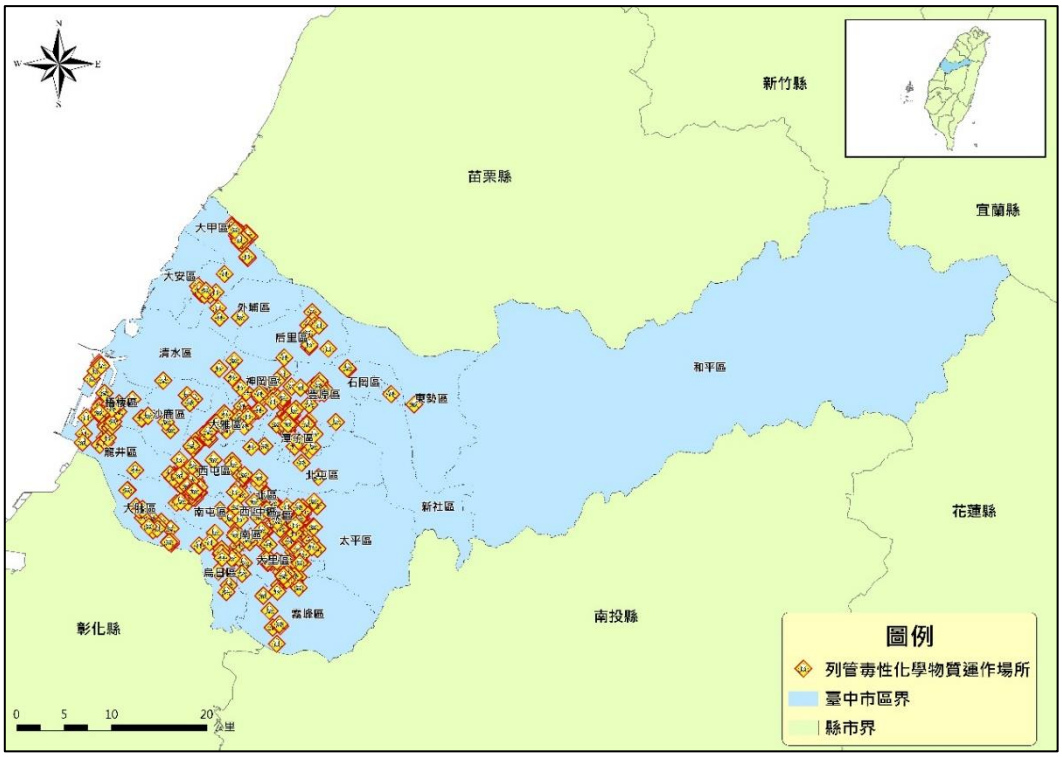


圖 1-2-13　臺中市列管毒性化學物質運作場所分布圖

本市轄區內之列管毒化物，大宗使用於生產製造過程中，故廠房大都自行設有儲存設備，因此大部分運作場所皆集中於生產製造區中(獨立之儲存空間)，故工業區或列管事業周邊皆為毒化物致災潛勢區域；另臺中市都會區大專院校密度頗高，校內實驗室貯存之毒化物量雖不多，但種類繁雜，大專院校場所亦為可能致災範圍；此外，臺中港地區為毒性化學物質運輸必經之地，雖停留時間不長，但種類與數量皆高於前兩者。因此，工業區周邊、大專院校場所、臺中港地區為本市毒化物潛勢較高之區域，應更加提高警戒，以減少人民生命財產損失。

陸、重大交通事故

依據交通部及各行政組織對於重大交通事故定義計有：1.死亡人數在三人以上；2.死傷人數在十人以上；3.受傷人數在十五人以上；4.重要鐵路平交道或重要道路之交通嚴重受阻者。

近年臺中市交通設施發展齊全迅速，運輸網絡綿密完善，各種運具於本市均設有重要交通設施場站，例如清泉崗機場、高鐵烏日站、臺中港與梧棲觀光港區、各客運轉運站、傳統鐵路及快捷巴士之各式車站等，活絡本市人流進而帶動城市發展與提升社經效益。目前興建中大眾捷運系統(烏日文心北屯線)，將連結高鐵臺中站至臺中副都心之運輸系統，可提升整體大眾運輸之承載率與運量，而運輸動線增加所帶來不僅為運輸動線

之衝突點增加，人流與車流之曝光量亦相對增加，故發生交通事故之風險亦隨之升高。

在軌道運輸方面，本市計有高架化鐵路(臺鐵)、高鐵及施工中的臺中市捷運等三類別。臺灣高鐵以營運速度最高可達 300 公里/小時穿越本市，且幾乎各班次皆於烏日臺中站停靠，在高速提速與降速中進入場站且具有相當多處轉轍器環境下，沿線均為事故潛勢區域，尤以烏日車站進出站更需注意；高架化鐵路方面，鐵路則由本市之山、海兩側分別運行至成功、追分兩站交會，鐵路運行雖為專有路權，並具任何車輛不可侵入之特性，但在 105 年 10 月 16 日豐原至大慶間鐵路高架化完工之前，共計有 40 處平交道作為公路穿越鐵路之用，故在該路段完工前屬軌道運輸高事故潛勢區域。再者，沿線與車站站體亦為事故發生潛勢區域。此外，本市鐵路高架化施工目的在於消弭高事故風險潛勢之平交道，但近幾年施工期間亦曾於軌道上或旁邊路側車流發生重大交通事故(因工程施工道路阻隔)，故值得作為警惕案例；在捷運部分，興建中的捷運綠線工程，計畫路線皆沿重大陸上交通要道規劃,除原陸上往來的車流量大,捷運興建工程使車道減少，尖峰時間常出現塞車狀況或事故的發生外，施工沿線大型工程機具出入及施工作業亦與原陸上平面交通產生衝突，故捷運紅線與綠線興建工程沿線皆為列為危險潛勢區。

航空運輸方面，本市航空事故潛勢區以大雅區清泉崗機場場域為主，雖航空器於場站內滑行時多能立即發現危險而返航檢修，惟起飛與降落時危安之虞相對較高，因此以航空器起降之黃金 11 分鐘(起飛 3 分鐘，降落 8 分鐘)航管範圍作為危險潛勢區。

港埠航運方面，以臺中港區為最有可能發生重大事故，貨輪翻覆、散裝貨輪輸送氣爆、油輪失火爆炸等均可能造成人員傷亡或波及岸壁工作人員，因此本市將港區列為重大事故發生潛勢區域。

道路系統部分，本計畫計列高速公路、快速道路、省道等三類別為具危險潛勢者；本市計有國道一、三、四、六等四條高速公路，其全線因以高速行駛事故較容易發生事故外，在交流道分匯流處因速差關係亦容易發生重大事故，因此高速公路之主線與交流道均為事故潛勢區域；快速道路部分則僅有中彰快速道路(臺 74 線)位於本市，其特質因與高速公路相近，故將全線及匝道同列為事故潛勢區。

最後在省道部分，因省道多具有重要交通要道、路幅寬且速限快、重車較高、容易匯集車流、觀光與穿越特性等性質，本市計有臺 1(乙)、臺 3、臺 8(甲)、臺 10(乙)、臺 12、臺 13、臺 17、臺 21、臺 64 等 12 條重要省道將納入災害潛勢區域。目前本市已完成「優化公車專用道」方案，將 BRT 專用車道改為公車專用道，並整併 BRT 車輛(改為

300 路公車)與同路線的一般公車共用原車道，臺 12 線各重要路口均列為事故潛勢區。

柒、森林火災

依據森林火災災害防救業務計畫對森林火災的定義，森林火災係指火災發生於國、公、私有林地，致造成林木損害或影響森林生態系組成與運作。所以只要有森林就有可能會有森林火災之虞。森林火災之發生必須有燃料、熱源及氧氣等三項條件之存在，一般通稱為火三角，三者缺一不可；而森林火災的形成與社會、經濟條件也有密切關係，如丘陵地帶之農事偶需引火整地或移除枯枝落葉等廢棄物，稍一不慎即釀成森林火災，或者因周休二日實施，出入山區旅遊者眾，稍有不慎極易引發森林火災。近幾年來隨著經濟發展天然氣使用普及，林下枝葉層越積越厚，加上民眾於森林內從事之活動頻繁，導致林火災害亦日漸頻繁。

森林火災的發生行為受許多條件左右，但只要有林地就有可能發生森林火災，其中會誘發森林火災或助於森林大火蔓延因素很多，如針葉林相較於其他樹種容易發生火災。溫帶氣候、陡峭的地形亦容易引起森林火災的擴展；南向坡因為較乾燥，相較於北向坡容易起火。除此之外，人為疏忽而引起的森林火災也是重要影響因素。

臺中市境內國有林分布在和平、太平、霧峰、后里、新社、東勢、豐原、石岡等地區，其中以和平區國有林所占的比例最高，其次為太平區和霧峰區，臺中市境內國有林屬於東勢林管處管轄範疇，包含大安溪事業區、八仙山事業區和大甲溪事業區。各區之國有林地分布如表 1-2-12 及圖 1-2-14 所示。

表 1-2-12　臺中市各區國有林地比例表

名稱	行政區面積(公頃)	國有林面積(公頃)	比例一(%)[1]	比例二(%)[2]
后里區	5,720	246	4.30%	0.25%
和平區	100,432	94,088	93.68%	95.97%
太平區	12,049	2,336	19.39%	2.38%
新社區	8,202	190	2.32%	0.19%
東勢區	10,782	171	1.59%	0.17%
石岡區	1,781	37	2.08%	0.04%
豐原區	41,689	45	0.11%	0.05%
霧峰區	9,601	620	6.46%	0.63%
北屯區	6,151	302	4.91%	0.31%

備註：1.比例一：各行政區國有林面積/各行政區面積(%)。
2.比例二：各行政區國有林面積/臺中市境內國有林面積(%)。

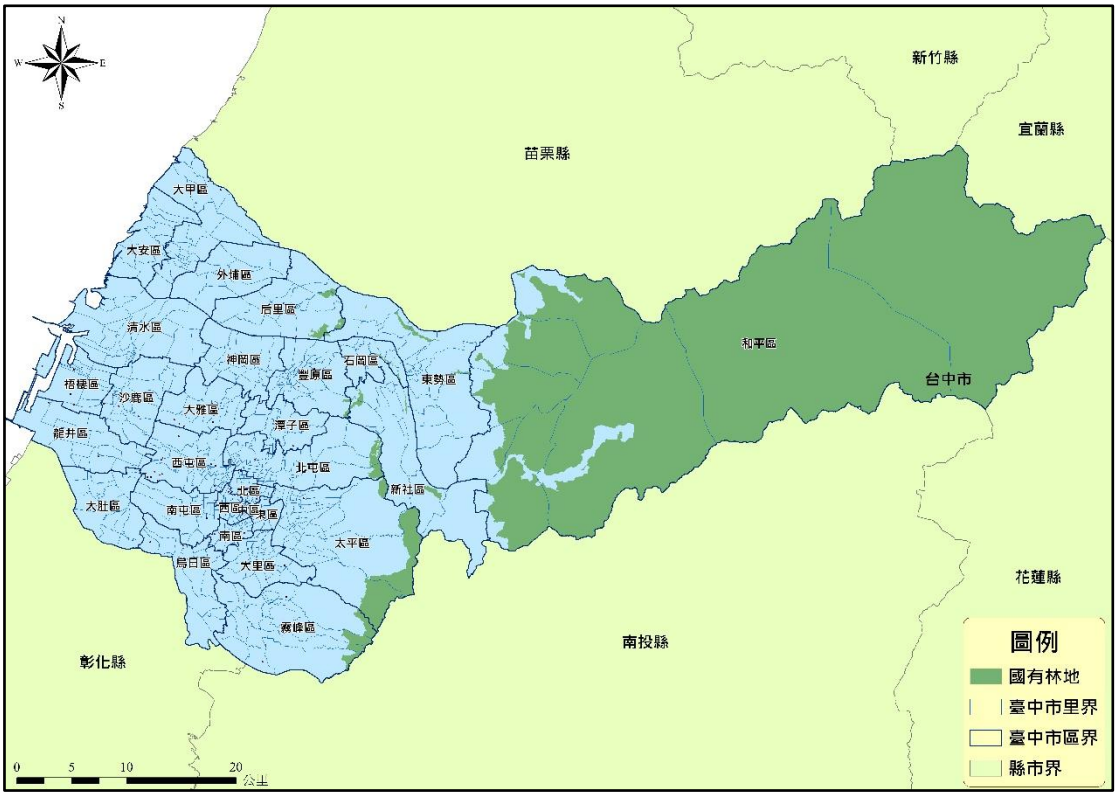


圖 1-2-14　臺中市國有林分布圖

捌、公用氣體、油料管線與輸電線路災害

管線之鋪設(如天然氣管線、油料管線、自來水管線與電力輸送管線等)為供應國內產業及民生之能源需要，鋪設範圍遍佈各地，其輸送物質可能屬可燃、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。由於都市地區人口集中，各類管線多埋設於道路下且其密度高，因道路修繕而破壞公用氣體或油料管線，肇致油氣洩漏而發生災害，時有所聞，影響公共安全。自來水管、公用氣體與油料管線、電力、電信（固網）、有線電視、交通建設等工程開挖道路前，如未先行與其管線單位聯繫、套繪、確認管線位置，而任意挖掘道路，可能造成嚴重之意外事故，且其公用氣體或油料管線洩漏量較大時，恐對位於管線附近居民產生生命財產之重大危害。管線單位如未建立完善之管線地理資訊、圖資系統，不易配合施工單位確認其管線位置，易肇致災害；如未加強操作維護人員之風險意識、落實管線內外部檢測及巡管，易肇致災害擴大。

輸電線路之敷設遠自崇山峻嶺、陡峭山坡、或經過河川灘地與海岸線沿岸，藉由電塔、線路及變電箱等設施聯結成電力網，該設施如因地震、風災侵襲、土石流、鹽、霧害或意外事件而受損，易導致多數變電所無法供應用電，民生用電與農、工業用電電力

中斷。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。

玖、輻射災害

輻射屬於能量傳遞的一種，並以加馬射線(Gamma ray)等之電磁波，與如電子般高速粒子之形態傳送。通常依照能量高低或游離物質能力，將其分成非游離輻射和游離輻射兩大類。非游離輻射，指能量低無法離生游離之輻射，例如：太陽光、燈光、紅外線、微波、無線電波、雷達波等；游離輻射，指能量高能使物質產生游離作用之輻射，例如一般所謂的輻射或放射線，都是指游離輻射。

輻射為無色、無味、無聲、無息，並存在於吾人生活周遭環境，人類無法以感官直接感受放射性物質的存在，必須以儀器來偵測與度量。此外，放射性物質穿透力強，無法利用防護裝備保護人員免受放射性物質傷害，且放射性物資只能移除，無法利用化學及物理方法消除，因此，對於其災害規模設定，無法類似一般天然災害以受災程度定義之。

輻射之基本單位為西弗(或稱西沃特，原文為 Sievert，簡寫為 Sv)，因西弗單位大對於輻射偵測表達上較不易，故一般使用毫西弗(mSv)或微西弗(μSv)表示，其中 1 西弗 =1000 毫西弗=1,000,000 微西弗。而人體所能承受之輻射量表示方式以「輻射水平」(radiation level)單位之「微西弗/時」或「毫西弗/年」最為常見。根據 103 年原子能委員會輻射偵測中心對臺灣地區核設施周圍環境之直接輻射、落塵、植物、環境水樣、農畜產物、海產物及沉積物試樣等輻射監測結果，皆符合法規劑量限值(一般人之年劑量不超過 1 毫西弗)。自然環境中基本上充滿了背景輻射，例如人體內就存在鉀 40 的放射元素，但其量非常微小，並不會造成任何傷害，而香蕉中也有微量的鉀 40 元素。

根據行政院原子能委員會(以下簡稱原能會)對於「核子事故」之定義係指核子反應器設施發生緊急事故，且核子反應器設施內部之應變組織無法迅速排除事故成因及防止災害之擴大，而導致放射性 物質外釋或有外釋之虞，足以引起輻射危害之事故。核子事故與輻射彈事故，以及輻射意外事故統稱輻射災害。然，核子事故之發生是有時序、階段，而且是漸進的，其對設施內外之衝擊程度不一，因此，平時即就事故可能之影響程度分成緊急戒備事故、廠區緊急事故及全面緊急事故三大類，各類說明如表 1-2-13，以為各單位應變人員通報、動員、應變之參考。另為使民眾了解事故狀況，於事故新聞

發布時，原能會採用國際通用之國際七級制且顯說明事故之嚴重程度，如表 1-2-14，以能淺顯使民眾及國際社會了解事故狀況。

表 1-2-13　核子事故分類表

事故類別	說明
緊急戒備事故	發生核子反應器設施安全狀況顯著劣化或有發生之虞，而尚不須執行核子事故民眾防護行動者。
廠區緊急事故	發生核子反應器設施安全功能重大失效或有發生之虞，而可能須執行核子事故民眾防護行動者。
全面緊急事故	發生核子反應器設施爐心嚴重惡化或熔損，並可能喪失圍阻體完整性或有發生之虞，而必須執行核子事故民眾防護行動者。

資料來源：行政院原子能委員會，n.d.a，http://www.aec.gov.tw/緊急應變/什麼是核災/升事故分類--5_39_151.html

表 1-2-14　國際核能事件分級表

等級	準則 1	準則 2	準則 3
	廠外衝擊程度	廠內衝擊程度	安全防禦之衰減程度
7 級最嚴重意外事故	極大量放射性物質外釋:造成廣泛性民眾健康及環境之影響		
6 級嚴重意外事故	發生顯著放射性物質外釋:造成須全面施行區域性緊急計畫		
5 級廠外意外事故	有限度之放射性物質外釋:造成須部份施行區域性緊急計畫	嚴重之核心或放射性屏蔽毀損	
4 級廠區意外事故	輕微放射性物質外釋:造成民眾輻射曝露達規定限值程度	局部性核心或放射性屏蔽毀損之狀態或工作人員接受致命性曝露	
3 級嚴重事件	極小量之放射性物質外釋:民眾輻射曝露尚未達規定限值之程度	發生嚴重污染或工作人員超曝露導致急性健康效應	接近發生事故狀態，喪失安全防禦功能程度
2 級偶發事件		發生重大污染或工作人員超曝露	發生潛在安全影響之事件
1 級異常警示			發生功能上之偏差
0 級未達級數	無安全顧慮		

資料來源：行政院原子能委員會，n.d.b，http://www.aec.gov.tw/緊急應變/什麼是核災/升事故分類--5_39_151.html

第三章　災害防救體系與相關機關之業務

第一節　各類災害業務主管機關

地區防災計畫與防災業務計畫之研擬與推動方面，必須體認災害防救並非等到災害發生才來應變救災，而是應在災害未發生之前，就先行研擬各類防救災計畫以達成災害減緩、整備、應變與復建等各階段任務，才能達到減少災害及其損失之目的，亦即各類防救災計畫的訂定，並按計畫實施，是為災害防救工作的重點之一。因此，各災害防救業務主管機關，依據災害防救法第3條之規定，負責指揮、督導、協調各級災害防救相關行政機關及公共事業執行各項災害防救工作下列機關為中央災害防救業務主管機關：

一、風災、震災（含土壤液化）、火災、爆炸、火山災害：內政部。

二、水災、旱災、礦災、工業管線災害、公用氣體與油料管線、輸電線路災害：經濟部。

三、寒害、土石流災害、森林火災、動植物疫災：行政院農業委員會。

四、空難、海難、陸上交通事故：交通部。

五、毒性化學物質災害、懸浮微粒物質災害：行政院環境保護署。

六、生物病原災害：衛生福利部。

七、輻射災害：行政院原子能委員會。

八、其他災害：依法律規定或由中央災害防救會報指定之中央災害防救業務主管機關。

因此，依據災害防救法第4條之規定主管機關在中央為內政部；在直轄市為直轄市政府；在縣(市)為縣(市)政府。故目前臺中市各類災害之業務主管機關權責劃分主要如下所示：

一、風水災害：

(一)風災：消防局。

(二)水災：水利局。

二、坡地災害：水利局。

三、地震災害：消防局。

四、海嘯災害：消防局。

五、毒性化學物質災害：環境保護局。

六、陸上交通事故：交通局。

七、森林火災：消防局。

八、輻射災害：消防局。

九、公用氣體、油料管線與輸電線路災害：經濟發展局。

十、生物病原災害：衛生局。

十一、空難事故：交通局。

十二、海難事故：交通局。

十三、其他災害

(一)水利設施災害：水利局。

(二)海洋污染：環境保護局。

(三)職業災害：勞工局。

(四)旱災：經濟發展局。

(五)火災與爆炸災害：消防局。

(六)寒害：農業局。

(七)動植物疫災：農業局。

(八)懸浮微粒物質災害:環保局。

第二節　臺中市災害防救會報

民國 89 年 7 月 19 日總統令公佈實施之「災害防救法」第 19 條規定「公共事業應依災害防救基本計畫擬訂災害防救業務計畫...中央災害防救業務主管機關應依災害防救基本計畫，就其主管災害防救事項，擬訂災害防救業務計畫...」；第 20 條載明「直轄市、縣(市)災害防救會報執行單位應依災害防救基本計畫、相關災害防救業務計畫及地區災害潛勢特性，擬定地區災害防救計畫...」。故為了推動災害之防救，臺中市政府乃依據災害防救法第8條規定,設置災害防救會報,做為本市災害防救政策最高決策單位，其主要任務如下：

一、核定本市地區災害防救計畫。

二、核定重要災害防救措施與對策。

三、核定轄區內災害之緊急應變措施。

四、督導、考核轄區內災害防救相關事項。

五、其他法令所規定之事項。

壹、災害防救會報組織

依據災害防救法第 9 條規定:「直轄市、縣(市)災害防救會報置召集人一人、副召集人一人或二人，分別由直轄市、縣(市)政府正、副首長兼任；委員若干人，由直轄市、縣(市)長就有關機關、單位首長、軍事機關代表及具有災害防救學識經驗之專家、學者派兼或聘兼。」

因此，臺中市災害防救會報置委員三十人至四十人，召集人由市長兼任，副召集人一人，由市長指派之副市長兼任，其餘委員由本府秘書長及所屬一級機關首長兼任。

貳、災害防救會報之召開時機

依據臺中市災害防救會報設置要點，本會報每年定期召開會議一次，必要時得召開臨時會議，均由召集人召集並為會議主席；召集人未能出席時，由副召集人代理；召集人及副召集人均因故不能主持時，由召集人指定一人代理之。本會報召開會議時，得邀請本市災害防救專家諮詢委員會、軍事機關、公共事業、相關機關（構）、區公所代表或專家、學者列席。本會報得結合本市動員準備業務會報及本市全民戰力綜合協調會報共同召開。

第三節　臺中市災害防救辦公室

依據災害防救法第 9 條規定:「直轄市、縣(市)災害防救辦公室執行直轄市、縣(市)災害防救會報事務；其組織由直轄市、縣(市)政府定之。」

設置災害防救辦公室最重要的目的在於能夠達到「災前主動管理，災中積極應變，災後迅速復原」三大目標。面對目前災變發生時，如何迅速整合各單位即是災害防救辦公室的任務。因此，對於臺中市災害防救辦公室之功能，平時的主要任務即為臺中市災害防救會報之幕僚單位，並依據各機關單位提供之災害潛勢分析及危害度評估等報告，提供市長災害防救相關之資訊及意見,以作為災害防救政策之參考。尤其在災害發生前，應辦理減災工作及管控整備階段等事項，以及各單位災害防救整備業務的推動及規劃；災害發生時，則為災害應變中心幕僚之作業單位，提供指揮官災情資訊彙整及分析研判小組的工作；災害結束後，則負責災後重建委員會之成立，作為災區重建及災後復建等事務的推動單位。災害防救辦公室的相關任務如下：

一、執行本市災害防救會報事務。

二、辦理本市災害防救會報結合民防及全民防衛動員準備體系，實施相關災害整備及應

變事項。

三、本市地區災害防救計畫之擬訂與修訂等相關事宜。

四、協助本府各機關災害整備、應變、復原作業之標準作業流程之規劃。

五、本府災害防救相關法規之研擬與修正建議。

六、本府災害防救業務之協調及整合。

七、災害辨識、危險度評估及災害境況模擬之推動。

八、配合行政院災害防救辦公室辦理災害預警、監測、通報及決策系統之推動。

九、平時安全與重大災害防治應變訓練之規劃及防災教育宣導之督導。

十、本市緊急應變體系之建立與檢討。

十一、本市防救災資源物資整備與管理之規劃及督導。

十二、災後調查與復原策略之規劃及督導。

十三、辦理行政院災害防救辦公室年度災害防救業務訪評暨演習。

十四、辦理行政院災害防救辦公室及中央災害防救委員會交辦事項。

十五、其他有關本市減災、整備、應變、災後復原重建等災害防救事項之協調、整合、規劃及督導。

目前災害防救辦公室，設置主任一人，由市長指派副市長兼任，承市長之命，綜理本辦公室事務，並指揮、監督所屬人員；副主任一人，由本府秘書長兼任，襄助主任處理本辦公室事務；執行長一人，由本府副秘書長兼任；副執行長四人，由臺中市政府消防局局長、臺中市政府水利局局長、臺中市政府都市發展局局長及臺中市政府建設局局長兼任;執行秘書一人,由市長指派本府簡任十職等以上人員常駐,執行本辦公室事務。本辦公室設減災重建規劃組、整備訓練組、應變動員組、情勢分析組及秘書作業組，置組長五人、副組長五人及組員若干人，前項組長分別由水利局、建設局、消防局、臺中市政府資訊中心及消防局專員(或同層級)以上人員兼任或調用；副組長由本府一級機關專員(或同層級)以上人員兼任或調用；組員由下列各局、中心之人員兼任或調用：

一、消防局：調用災害管理科書記(或同層級)以上人員若干人常駐。

二、水利局、都市發展局、社會局、環境保護局、建設局、經濟發展局、交通局、警察局：各調用科員（或同層級）以上人員一人常駐。

三、衛生局、民政局、資訊中心：各指派科員（或同層級）以上人員一人兼任。

此外，本辦公室每半年召開一次工作會議，協助重要防救災政策及本府所屬各相關

機關工作進度之審查；必要時，得隨時召開之。

第四節　臺中市災害防救專家諮詢委員會

依據災害防救法第 9 條第 3 項規定：「直轄市、縣(市)災害防救專家諮詢委員會提供直轄市、縣(市)災害防救會報有關災害防救工作之相關諮詢。」

就設立災害防救專家諮詢委員會之目的而言，在於藉由具備防救災專長且對於地區災害特性、災害潛勢有長期研究之專家、學者，本於其專長、學識提供災害防救會報業務諮詢及建議。

臺中市災害防救專家諮詢委員會之設置，由臺中市政府就颱洪、地震、工安衛、體系及資訊等專家學者或由有關機關、團體推薦代表中派(聘)十九人至二十三人兼之，其中一人為召集人，由市長指定副市長兼任，綜理本委員會事務；副召集人一人，由秘書長兼任，襄助會務。此外，本委員會置執行秘書一人，由臺中市政府消防局局長兼任，副執行秘書一人，由消防局局長指定副局長兼任，其他工作人員若干人，由本府相關業務人員兼任。本委員會的主要任務如下：

一、災害防救政策、措施之建議及諮詢事項。

二、災害防救相關計畫之建議及諮詢事項。

三、災害防救科技研發之建議及諮詢事項。

四、災害調查相關事項之建議及諮詢。

五、其他相關災害防救諮詢事項。

臺中市災害防救專家諮詢委員會會議每年召開一次，必要時得舉行臨時會，均由召集人召集之。召集人因故不能召集時，由副召集人代理之，而會議召開時，亦得邀請相關團體人員或專家、學者列席。此外，重大災害發生或有發生之虞時，本委員召集人得指派委員組成專案小組，就有關事項實地調查，並提供因應對策。

第五節　臺中市災害應變中心

依災害防救法第 12 條規定，為預防災害或有效推行災害應變措施，當災害發生或有發生之虞，直轄市、縣(市)災害防救會報召集人(縣市首長)應視災害規模成立應變中心，並任指揮官。

壹、災害應變中心之組織與任務

依據民國 105 年 2 月 24 日修正之臺中市災害應變中心作業要點，本中心置指揮官一人，由本市市長（本市災害防救會報召集人）兼任，綜理本中心災害應變事宜；三位副市長擔任副指揮官，執行長一人由秘書長擔任，執行秘書由各災害防救業務主管機關首長擔任，襄助指揮官處理本中心災害應變事宜。

平時日由臺中市政府消防局（以下簡稱消防局）救災救護指揮中心編組成員輪值運作，為常時三級開設，隨時與中央災害應變中心保持密切聯繫，落實災情查報通報機制。當災害發生或有發生之虞時，本中心平時輪值人員應將接獲之訊息立即通報本市各災害防救業務主管機關，該機關首長應即報告本中心指揮官有關災害規模與災情，並提出提升本中心開設層級之具體建議，經指揮官決定後，由本市各災害防救業務主管機關立即通知相關機關進駐作業。

本市接獲中央災害應變中心成立通知須成立本中心時，應立即由災害防救業務主管機關簽請指揮官成立。

本中心的主要任務如下：

一、加強本市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。

貳、運作及作業程序

依據臺中市災害應變中心作業要點之規定，臺中市災害應變中心的運作有以下幾項作業程序：

一、本中心設於本府消防局災害應變中心(本市南屯區文心南九路一百一十九號五樓)，

供本府各災害防救業務主管機關執行有關緊急應變措施及行政支援事項，有關資訊、通訊等設施由本府消防局協助操作，豐原災害應變中心（臺中市豐原區圓環北路一段三百二十一號四樓）為本市備援災害應變中心。但本市各災害防救業務主管機關得視處理緊急應變措施之需要，另擇本中心之成立地點，經報請會報召集人同意後，通知相關機關進駐，並負責相關幕僚作業，執行災害應變措施。

二、本中心成立，由指揮官親自或指定人員發布成立訊息及有關災情。

三、本中心成立或撤除，由本市各災害防救業務主管機關首長報告會報召集人決定後，即通知各進駐機關及人員派員進駐或撤離。

四、應變中心二級以上開設時，編組單位應指派熟稔救災資源分配、調度，並具決策權之股（課）長或薦任七職等以上職務之專責人員進駐應變中心，統籌處理各該機關或單位防救災緊急應變及相關協調事宜。

五、機關派員進駐本中心後，指揮官(或代理人)應即召開工作會報，瞭解相關單位緊急應變處置情形及有關災情，並指示相關應變措施。

六、災害發生或有發生之虞時，機關進駐人員應掌握各該機關緊急應變處置情形及相關災情，隨時向指揮官或(或代理人)報告處置狀況。

七、機關進駐本中心之人員，應接受本中心指揮官(或代理人)之指揮、協調及整合。

八、本中心撤除後，各進駐機關及人員應完成開設期間各項案件處理工作，並詳實記錄本中心成立期間相關處置措施及各項交辦事項之辦理情形，送本市各災害防救業務主管機關彙整、陳報。災後復原重建措施由各相關機關依權責繼續辦理。

九、本市各災害防救業務主管機關，自行編列預算負責災害期間本中心作業人員與災區救災人員飲食給養及寢具等供應事項。

參、召開工作會報

一、召開時間：定於每日九時、二十時召開，並得視災情需要彈性調整。

二、與會人員層級：由指揮官(或代理人)主持工作會報，市府各進駐局處首長（或代理人）必須到場與會，並建立通報及管制機制，以瞭解相關單位緊急應變處置情形。

肆、督考機制

一、市府長官輪值部分，編排本中心開設期間督導輪值（副秘書長以上層級），以掌握各類災情狀況，綜理災害應變工作。

二、各災害防救業務主管機關：指派簡任級人員輪值督導，以進行災情管控及協調相關事宜。

三、研考會

(一)進行相關會議指裁示事項之列管追蹤。

(二)督導各級災害應變中心人員是否依規定進駐。

(三)管考進駐單位是否落實災情管控及按時提報各類表件與防救災資訊公開專屬網頁專區資料更新情形。

伍、緊急應變機制

為處理災害防救事宜或配合本中心執行災害應變措施，本中心防救災機關（單位）應設緊急應變小組並建立緊急應變機制：

一、緊急應變小組由機關首長、單位主管或公共事業負責人擔任召集人，召集所屬單位、人員及附屬機關予以編組，並指派業務主管人員為該小組業務主管，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。

二、緊急應變小組應有固定作業場所，設置傳真、聯絡電話及相關必要設備，指定二十四小時聯繫待命人員，受理電話及傳真通報，對於突發狀況，立即反映與處理。

三、緊急應變小組應於災害發生或有發生之虞時即行運作，主動互相聯繫協調通報，並執行災情蒐集、查證、彙整、通報、災害搶救及救災資源調度等緊急措施。

四、緊急應變小組應於本中心成立後配合執行災害應變措施，持續運作至災害狀況解除為止。

陸、縮小編組及回復平時運作時機

依據臺中市災害應變中心作業要點之規定，臺中市災害應變中心可針對下列情形進行縮小編組及回復平時運作：

一、縮小編組時機：災害狀況已獲控制或災情已趨緩和時，本中心指揮官得縮小編組規模，對已無執行應變任務需要者予以歸建。

二、回復平時運作時機：災害緊急處變處置已完成，後續復原重建可由各相關機關或單位自行管制時，災害防救業務主管機關得報告本中心指揮官回復平時運作。

第六節　臺中市政府災害防救相關機關及業務分工

由於整個災害防救之工作領域相當的廣泛，而且大部分的工作事項都是地方政府需加以著手規劃，為了確實能達到預防的功效及減災的目的，本節將提出本府各單位及機關的災害防救相關業務大綱，藉由災害防救的工作的落實分工，以降低或減緩災害帶來的衝擊，甚至化解掉一場災難的發生。以下概述臺中市政府各單位及災害防救相關單位之職掌業務：

一、秘書處

(一)綜合協調各項災害防救及全盤行政庶務事項之協調及執行事宜。

(二)其他應變處理及有關業務權責事項。

二、臺中市政府人事處

(一)發布本市停止上課、上班情形。

(二)其他應變處理及有關業務權責事項。

三、臺中市政府主計處

(一)辦理災害搶救、緊急應變相關經費編核支付等事項。

(二)其他應變處理及有關業務權責事項。

四、新聞局

(一)負責災情新聞發布與災害防救政令宣導等事項。

(二)本中心與災區傳播媒體單位採訪招待、管理及災情發布內容管制相關事宜。

(三)大眾傳播業災害之協助處理事宜。

(四)其他應變處理及有關業務權責事項。

五、研考會

(一)辦理相關機關災後復建工程列管事項。

(二)辦理相關會議指裁示事項之列管追蹤。

(三)督導各級災害應變中心人員是否依規定進駐。

(四)管考進駐單位是否落實災情管控及按時提報各類表件與防救災資訊公開專屬網頁專區資料更新情形。

(五)其他應變處理及有關業務權責事項。

六、臺中市政府政風處

(一)辦理有關災害政風相關事宜。

(二)其他應變處理及有關業務權責事項。

七、臺中市政府財政局

(一)配合中央政策洽商金融機構協助辦理農、工、商業資金融通及災民復建貸款事宜。

(二)辦理其他有關財政及業務權責事項。

八、水利局

(一)辦理水災及土石流災害成立本中心幕僚作業事項。

(二)綜合性治水措施之執行、疏浚措施、洩洪、河川水位及洪水預警之提供與通報事項。

(三)辦理堤防、排水設施、災情查報、傳遞、統計事宜。

(四)辦理山坡地範圍內治山防洪野溪工程搶修、搶險事項。

九、建設局

(一)辦理道路、橋樑、公園綠地搶修、災情查報、傳遞、統計事宜。

(二)災害時動員各類專家技術人員及營繕機械協助救災有關事宜。

(三)協調港埠防救災害及其他有關工務事項。

(四)其他應變處理及有關業務權責事項。

十、都發局

(一)危險建築物、構造物限制使用或拆除與應即補強事項。

(二)建築物結構安全檢查評估事項。

(三)其他應變處理及有關業務權責事項。

十一、民政局

(一)辦理有關災情查報事項。

(二)協同有關單位辦理罹難者處理有關事項。

(三)協調動員國軍支援各項災害之搶救及災區復舊等事宜。

(四)軍方支援部隊接待及給養調查事項。

(五)其他應變處理及有關業務權責事項。

十二、社會局

(一)救災物資之籌備及儲存事項。

(二)災民救濟口糧、救濟金應急發放事項。

(三)各界捐贈物資之接受與轉發事項。

(四)安養院、福利機構等災害處理事項。

(五)災民收容所之規劃、指定、分配布置管理事項。

(六)災民之登記、接待、統計、查報及管理事項。

(七)其他應變處理及有關業務權責事項。

十三、教育局

(一)協助社會局災民收容，學校借用及教室災害復舊事項。

(二)業務權責所屬目的事業主管對象災害之協助處理事項。

(三)各教育機關、機構災害處理事宜。

(四)其他應變處理及有關業務權責事項。

十四、臺中市政府法制局

(一)辦理有關災害法制、訴願及國家賠償事宜。

(二)其他應變處理及有關業務權責事項。

十五、交通局

(一)辦理空難、陸上交通事故成立本中心之幕僚作業事項。

(二)交通設施災害防救措施之督導、災情之彙整及緊急搶修之聯繫事項。

(三)協助調用車輛配合災民疏散接運、救災人員、器材、物資之運輸事項。

(四)鐵公路、航空交通狀況之彙整。

(五)其他應變處理及有關業務權責事項。

十六、經發局

(一)辦理旱災、公用氣體與油料管線、輸電線路災害成立本中心幕僚作業事項。

(二)督導公民營事業有關公用氣體與油料管線、輸電線路等災害防救措施、搶修、維護及災情查報傳遞、統計彙整、聯繫等事項。

(三)督導事業有關公用氣體、油料及電力供應之協調事項。

(四)其他應變處理及有關業務權責事項。

十七、勞工局

(一)有關災民就業輔導事項。

(二)其他應變處理及有關業務權責事項。

十八、文化局

(一)負責古蹟文物保護措施執行事項。

(二)負責古蹟文物災損搶修（救）、災情彙整、查報、重建復舊工作事項。

(三)其他應變處理及有關業務權責事項。

十九、地政局

(一)災害發生後有關救災土地緊急徵用事項。

(二)其他應變處理及有關業務權責事項。

二十、環保局

(一)辦理毒性化學物質災害成立本中心幕僚作業事項。

(二)負責災區環境、廢棄物清除處理及災區消毒工作等事宜。

(三)負責提供毒性化學物質災害搶救相關資訊及協助發生事故之廠家處理善後事項。

(四)災區飲用水水質抽驗事項。

(五)其他應變處理及有關業務權責事項。

二十一、衛生局

(一)災區救護站之規劃、設立、運作與藥品衛材調度事項。

(二)醫療機構之指揮調配及提供災區緊急醫療與後續醫療照顧事項。

(三)災區民眾心理創傷之預防與輔導相關事宜。

(四)災區防疫之監測、通報、調查及相關處理工作。

(五)督導各醫院、衛生所及衛生機構發生災害應變處理。

(六)運用緊急醫療管理系統提供災情死傷及住院人數等相關資料。

(七)其他應變處理及有關業務權責事項。

二十二、警察局

(一)負責災區屍體相驗處理、現場警戒、治安維護、交通管制、秩序維持等相關事項。

(二)配合災害期間監視市場防止物價波動、災區與交通狀況之查報、外僑災害之處理、應變戒備協調支援等相關事宜。

(三)督導各警察單位災害防救整備、災害蒐集及通報等事宜。

(四)其他應變處理及有關業務權責事項。

二十三、消防局

(一)辦理颱風、地震、火災、爆炸災害、海嘯成立本中心幕僚作業事項。

(二)災情傳遞彙整及緊急快速通報各有關單位成立處理重大災害緊急應變小組事宜。

(三)執行傳達災害預報、警報消息、災情預估、災情蒐集及通報有關事項。

(四)負責災害現場人命搶救、救生、到院前緊急救護及民眾重大傷亡查報有關事宜。

(五)災害及搶救過程彙整綜合報告事項。

(六)督導各消防單位災害防救整備、災害蒐集及通報等事宜。

(七)其他應變處理及有關業務權責事項。

二十四、農業局

(一)辦理寒害災害成立本中心幕僚作業事項。

(二)有關農林漁牧業災害緊急搶救及災情查報、通報事項。

(三)協調糧食儲備、供給、運用事項。

(四)辦理有關林木損失調查事項。

(五)其他農林漁牧業有關事項。

二十五、觀旅局

(一)督辦本市風景特定區、風景區、遊樂區、海水浴場及休閒型自行車道等災害搶修搶險事項。

(二)平日及災時防災宣導事項。

二十六、原民會

(一)協調原住民族地區災民生活必需品之儲備、運用及供給。

(二)協調原住民族地區災民生活之安置及救助。

(三)協調原住民族地區災情蒐集及通報。

(四)協調原住民族地區重大災害搶救及善後處理。

(五)其他有關原住民族地區防救災協調事項。

二十七、客委會

(一)協調客家地區災民生活必需品之儲備、運用及供給。

(二)協調客家地區災民生活之安置及救助。

(三)協調客家地區災情蒐集及通報。

(四)協調客家地區重大災害搶救及善後處理。

(五)其他有關客家地區防救災協調事項。

二十八、地稅局

(一)辦理有關災害稅捐減免事項。

(二)其他應變處理及有關業務權責事項。

二十九、運動局

(一)辦理有關災害稅捐減免事項。

(二)其他應變處理及有關業務權責事項。

三十、災防辦

(一)協助災情傳遞彙整及緊急快速通報各有關單位成立處理重大災害緊急應變小組事宜。

(二)本中心成立期間橫向溝通及協調聯繫事項。

(三)本市災害緊急應變體系之建立及檢討。

(四)其他業務權責事項。

三十一、後指部

(一)協調國軍支援救災項目兵力申請。

(二)提供轄內基本戰力及國軍救災能力。

(三)其他應變處理及有關業務權責事項。

三十二、臺中區監理所

(一)配合後指部及各有關單位之需求，協助提供運送災區災民之各項運輸交通工具資料。

(二)配合後指部及各有關單位協助災區人員、物資之疏散運送。

(三)其他應變處理及有關業務權責事項。

三十三、二工處

(一)辦理有關交通部公路總局第二區養護工程處所轄道路、橋樑設施緊急搶修事項。

(二)道路、橋樑設施災情查報及其他有關工務事項。

三十四、第三海岸巡防總隊

(一)海難事件搶救事宜。

(二)颱風期間協助大陸漁工上岸避難及人員管制事宜。

三十五、臺中氣象站

提供各項氣象資料、通報及預報。

三十六、三河局

(一)協助中央管河川水位及洪水預警通報之提供事項。

(二)其他應變處理及有關業務權責事項。

三十七、台電台中區營業處

(一)負責電力輸配、災害緊急搶修、截斷電源與災後迅速恢復供電之復舊等事宜。

(二)電力災害搶救供應、災情查報。

(三)其他應變處理及有關業務權責事項。

三十八、台水第四區管理處

(一)自來水輸配水管線緊急搶修與復舊等事宜。

(二)自來水搶救供應、災情查報。

(三)緊急調配供水事項。

(四)其他應變處理及有關業務權責事項。

三十九、中華電台中營運處

(一)負責電信輸配、緊急搶救與電信恢復之復舊等事宜。

(二)電信災害搶救供應、災情查報。

(三)災區架設緊急通訊設備、器材設施事宜。

(四)其他應變處理及有關業務權責事項。

四十、瓦斯事業機構

(一)負責瓦斯管線路緊急搶修、截斷瓦斯、漏氣偵測處理及災後恢復供氣等復舊工作。

(二)天然氣管線搶救供應及災情查報。

(三)其他應變處理及有關業務權責事項。

四十一、中油台中營業處

(一)負責中油管線路緊急搶修處理及災後恢復供油等復舊工作。

(二)其他應變處理及有關業務權責事項。

四十二、紅十字會臺中市支會

(一)協助救濟物資之調度、運送及發放。

(二)其他應變處理及有關業務權責事項。

四十三、臺中農田水利會

(一)農田水灌溉渠道閘門控管。

(二)其他應變處理及有關業務權責事項。

四十四、中水局

(一)轄管水庫放水預警通報、原水供應等事項。

(二)其他應變處理及有關業務權責事項。

第七節　災害防救經費之調度與運用

為使臺中市政府各級機關平時就能夠協調、整合，確實推動災害防救業務，本計畫應由各相關業務單位共同參與研擬，才能據以有效整合、督促各業務單位落實執行。而各相關單位亦應依據本計畫之各項內容，就其業務職掌範圍，擬訂災害防救業務執行計畫與編列相關執行經費，以作為日後業務推動之依據，並應逐年檢討、修正。

依據災害防救法第 43 條與災害防救法施行細則第 19 條之規定，有關災害防救工作之相關經費，應由各單位依業務權責，依法編列預算，如有不敷支應災時之緊急應變措施及災後復原重建之需求時，應視其狀況調整當年度收支移緩濟急支應，不受預算法第六十二條及第六十三條規定之限制，另直轄市、縣（市）政府無法支應重大天然災害之災後復原重建等經費時，得報請中央政府補助，補助之時機、要件、基準、請求程序及其他相關事項之辦法，由行政院定之。

各級政府依災害防救法第 43 條第 2 項規定調整當年度收支時，其辦理程序如下：

一、由各機關原列與災害應變措施及災後復原等相關科目支應。

二、由各機關在原列預算範圍檢討、調整支應。

三、應優先就各單位原核定預算內核實支付，如不敷支應時，專案報請市政府核撥。

第二編　風水災害

第一章　減災計畫

第一節　災害規模設定

壹、災害規模設定之目的及其用途

災害規模設定之目的，係指考慮地區洪災水文特性及過去最大淹水災情記錄，依據災損特性(包含淹水範圍及深度)訂定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昇防救災能力至所設定之防護規模。

風水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

(一)監測、預報及預警系統之建立：應用水災災害規模設定結果，針對高、中、低淹水潛勢區域規劃設置監測系統。

(二)土地減災利用與管理：應用風水災害規模設定結果，分級劃設行政區域之淹水潛勢區域。

(三)都市防災規劃：應用水災災害規模設定結果，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。

(四)複合災害防止：應用規模設定結果，檢討高潛勢區域可能發生之複合災害及因應對策，並擬定相關措施。

(五)防災教育：應用規模設定之結果，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

(一)災害應變計畫及標準作業程序之擬定：應根據風水災害規模設定之結果，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。

(二)災害應變資源整備：應根據水災災害規模設定結果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。

(三)災害防救人員整備編組：應根據風水災害規模設定結果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。

(四)演習訓練與宣導：應依據風水災害規模設定結果進行研擬，並針對所研擬之狀況設定條件，選定高災害潛勢地區進行風水災害防救演習訓練與宣導。

(五)災害應變中心之設置與規劃：應依據風水災害規模設定結果進行選址規劃，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。

(六)避難場所與設施之設置與管理：應依據風水災害規模設定結果進行選址，選取適當位置，以避免災民二次避災。

(七)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。

(八)緊急醫療整備：應依據風水災害規模設定資料進行整備。

(九)易淹水地區整備：應依據風水災害危險潛勢地區保全計畫進行整備，詳附則編第二章「水災危險潛勢地區保全計畫」。

三、應變計畫

緊急動員規模，應依據風水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風水災害規模設定結果，初步估算各風水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。

貳、歷史颱風之淹水事件調查

臺中市水患原因主為區域排水不良造成的地表積水，以及颱風豪雨期間溪水漲升內水不易排出所造成的淹水情況。此外，近年氣候失序所造成之極端降雨與颱洪事件，以及區域發展及都市化使原先可蓄存雨水綠帶減少，造成逕流量增加，更引致現況排水路容量無法承納而溢流或短延時暴雨排水不及造成淹水災情。依據經濟部水利署第三河川局針對納莉颱風後所調查之結果顯示，納莉颱風於臺中市造成之災情，有高速公路后里收費站地區、北屯區旱溪松竹橋上游農業地區以及西屯區(含港尾子溪排水及筏子溪新生堤防)附近有淹水事件，在后里區部分淹水面積約 50 公頃，淹水深度大致為 0.4 公尺，

分析其淹水原因主要有：(1)旱溝排水位於高速公路以上河段部份尚未整治，通水斷面不足；(2)位於「門前田」地區堤防潰堤約 20 公尺，導致洪水溢流。民國 93 年敏督利颱風(七二水災)襲臺期間，臺中市因敏督利颱風帶來豪大雨量，造成嚴重災情，西屯區因降雨集中及降雨量過大且區外排水溝渠通水斷面不足，雨水壅塞在排水溝渠而出現淹水情況；東勢、新社、太平等區則因河川洪水量過大，原河道斷面無法輸送洪峰流量造成河水溢堤、堤防道路沖刷掏空等災害；民國 97 年 7 月中旬的卡玫基颱風，因颱風外圍環流引進西南氣流，於嘉義、臺南和高雄等縣市累積降雨量接近 1,000mm，而臺中地區更出現高於 200 年重現期的超大豪雨，於霧峰區、西屯區、東勢區、新社區、烏日區造成溪水漲升溢滿或內水無法排出產生淹水，此外，各區排水系統亦有滿堤壅塞等情況，造成臺中市居民生命財產的重大損失;另民國 102 年蘇力颱風事件、102 年潭美颱風事件、102 年康芮颱風事件、104 年蘇迪勒颱風事件、104 年杜鵑颱風事件、105 年梅姬颱風事件、0601 水災事件、0613 水災事件、106 年尼莎颱風事件、107 年瑪莉亞颱風事件、0823 豪雨事件，以及 108 年 0520 豪雨事件，臺中市亦有相當災情，茲彙整近七年事件臺中市受災情形於表 2-1-1~表 2-1-12。此外，本計畫亦就臺中市政府水利局提供之「108 年臺中市水災危險潛勢地區保全計畫」所列之歷史易淹水區域進行確認、校對後，排除已改善者，並就各區淹水潛勢較為敏感之地區，進行現地勘查、詢訪與定位，臺中市歷史近 3 年易淹水地區如表 2-1-13 所示，其分布位置圖如圖 2-1-1 所示。

表 2-1-1　民國 102 年蘇力颱風事件臺中市受災情形

行政區	災害屬性	災情地點及簡述。
大甲區	堤防潰決	臺中市大甲區大安溪，大安溪潰堤。
大肚區	路面積水	臺中市大肚區大肚往中和里地下道嚴重積水。
大肚區	淹水	臺中市大肚區大肚溪溪水暴漲。
大里區	淹水	臺中市大里區立仁橋及立善橋，達一級警戒水位。
大里區	淹水	臺中市大里區大里環河路與樹王埤抽水站，淹水約 1.5 公尺高。
西區	淹水	臺中市西區五權西四街 175 號，積水約一公尺。
西區	淹水	臺中市西區五權西四街與五權五街處，積水約一公尺高。
和平區	人員受困	臺中市和平區自由里東崎路(中 47 線約 14K 處)因路樹傾倒且有落石，導致 5 部車輛受困。
東勢區	堤防潰決	臺中市東勢區大安溪水尾堤防破損。
東勢區	淹水	臺中市東勢區臺 21 線天福大橋，水位過高，預警性封橋。
烏日區	淹水	臺中市烏日區環中路八段福泰街 19 號,道路側溝狹小且排水不及導致路面淹水約 2 公尺。
霧峰區	淹水	臺中市霧峰區臺 63 線中投公路，烏溪橋水位上漲，匝道封閉。

資料來源：臺中市災害應變中心，2014，「防救災資訊系統(EMIS)」，逢甲大學彙整。

表 2-1-2　民國 102 年潭美颱風事件臺中市受災情形

行政區	災害屬性	災害地點及簡述
北屯區	淹水	民政里苧園巷 39 號，該處排水溝淹水淹至路面，造成苧園巷路面積水 10 公分。
北區	路面積水	賴福里衛道六街 40 號前排水溝阻塞，水從排水溝溢出。
和平區	路面積水	中 47 線約 13.5K 處無名野溪暴漲，大安溪水侵蝕路基，護欄倒塌路面積水及膝。
和平區	路面積水	博愛里臺 8 線 27K 處，明隧道積水。
東區	路面積水	福明街 118 號至進德路口，該段路積水，已達一個輪胎高。
東勢區	堤防潰決	中央災害應變中心來電指出，中天新聞報導大安溪潰堤 1 公里。請本府水利局處置。
梧棲區	路面積水	中央路一段 857 巷內道路水深 30 公分。
龍井區	淹水	護岸路和茄投路一帶已造成嚴重淹水災情，請派大型抽水機具進行抽水事宜。
龍井區	淹水	臨港路以東、蚵寮橋以西約 150 公尺(山腳大排北岸)，淹水嚴重，需派大型抽水機具支援。
霧峰區	淹水	新厝橋、福新橋，東邊防汛道路淹水約 40CM。

資料來源：臺中市災害應變中心，2014，「防救災資訊系統(EMIS)」，逢甲大學彙整。

表 2-1-3　民國 102 年康芮颱風事件臺中市受災情形

行政區	災害屬性	災害地點及簡述
大安區	堤防潰決	大安溪社尾堤防地標 2600 公尺下游，約 100 公尺長度堤防掏空。
大安區	淹水	福安路 38 號，溫寮溪溪水暴漲恐溢堤。
大雅區	淹水	和平路和平西路邊溝滿溢。
沙鹿區	淹水	中棲路 169-6 號鄰近地區淹水 30 公分。
沙鹿區	淹水	南陽路和鎮南路一段(北向)的交叉路口淹水約 1 個輪胎高（30 公分以上。
南屯區	路面積水	寶山里工業 33 路，路面淹水達 20 公分。
南屯區	淹水	文山里五權西路三段南屯交流道涵洞周邊路面積水。
清水區	路面積水	中山路鐵路涵洞(積水約 1 個輪胎高)。
龍井區	淹水	龍目井 126 巷，整條巷弄淹水。
霧峰區	淹水	新橋至福新橋東側淹水 50 公分。

資料來源：臺中市災害應變中心，2014，「防救災資訊系統(EMIS)」，逢甲大學彙整。

表 2-1-4　民國 104 年蘇迪勒颱風事件臺中市受災情形

行政區	災害屬性	災害地點及簡述
外埔區	淹水	水塔 6、7 顆掉落水溝，影響排水易造成淹水災情。
大里區	淹水	臺中市大里區草湖路大峰橋堤岸邊溪水暴漲及路面淹水狀。
南屯區	淹水	臺中市南屯區，路樹倒塌在河道內阻礙水流排水。
沙鹿區	淹水	臺中市沙鹿區晉武路 81 巷 11 號，泥砂未覆蓋防塵網，恐阻塞排水，導致淹水。

資料來源：臺中市災害應變中心，2015，「防救災資訊系統(EMIC)」，逢甲大學彙整。

表 2-1-5　民國 104 年杜鵑颱風事件臺中市受災情形

行政區	災害屬性	災害地點及簡述
南區	房屋淹水	臺中市南區建成路永和街，目前下雨大排水溝已積水滿起。
豐原區	淹水	臺中市豐原區豐原大道六段地下道積水。
梧棲區	淹水	臺中市梧棲區文昌路 635 巷與中央路一段，有多塊鐵皮掉落該處大排水溝中，恐造成大排堵塞淹水。
潭子區	房屋淹水	臺中市潭子區豐興路二段 117 號，該處隔壁土屋倒塌已堵住水溝，造成水淹進家中。
大安區	道路淹水	臺中市大安區中庄里南海路 182 號路面淹水。
大安區	房屋淹水	臺中市大安區排水箱涵淤積影響排水。
和平區	地區淹水	臺中市和平區梨山里福壽路 14 號，梨山文物陳列館前方道路積水嚴重。

資料來源：臺中市災害應變中心，2015，「防救災資訊系統(EMIC)」，逢甲大學彙整。

表 2-1-6　民國 105 年梅姬颱風事件臺中市受災情形

行政區	災害屬性	災情地點及簡述

行政區	災害屬性	災情地點及簡述
東區	風災毀損	臺中市東區十甲里十甲路 62 巷，黑板樹掉落於大排水溝，影響排水。
東區	風災毀損	臺中市東區雙十路一段 8 之 6 號，四樓高路樹倒塌，壓住陳情人房子，恐樹跟房屋倒塌，造成人員受傷。
南區	風災毀損	臺中市南區崇倫國中對面南下車道(忠明南路 653 號)，受傷 1 人及路樹倒塌，癱瘓忠明南路南下車道。
南區	風災毀損	臺中市南區合作街 2 號旁，綠川旁路樹倒下,掉入綠川,影響排水。
南區	風災毀損	臺中市南區興大路 53 號，興大路 53 號前行道樹折斷壓到車子。
南區	淹水災情	臺中市南屯區楓樹里環中路與永春東二路，房屋積淹水。
北區	風災毀損	臺中市北區立人里 19 鄰陝西東五街 49 之 1 號，天津路一段與陝西東五街口綠地，路樹倒塌壓壞小客車及阻礙交通。
北區	風災毀損	臺中市北區金華里自強街 45 巷 78 號前路樹倒塌壓到車輛。
南屯區	風災毀損	臺中市南屯區大容東街 28 號，樹枝掉落南屯溪中恐造成溪水暴漲。
北屯區	淹水災情	臺中市北屯區環中路與更生巷，往市區方向，路段積水，需抽水機抽水
大雅區	風災毀損	臺中市大雅區大雅路 258 號，大雅區大雅路 258，5 公尺高路樹掉落大排水溝內。
大雅區	淹水災情	臺中市大雅區大林路 292 巷 10 號，大林路 292 巷 10 號路樹倒在排水溝影響排水，淹水至路面。
和平區	淹水災情	臺中市和平區達觀里，竹林社區中市 47 號道，木頭斷裂掉到水溝，有淹水問題。
豐原區	淹水災情	臺中市豐原區大明路 236 巷 66 弄 36 號（地下室積水 1cm）。
大甲區	淹水災情	臺中市大甲區甲后路五段 335 巷 79 弄 48 號，房屋淹水導致 1 民眾受困家中。
外埔區	淹水災情	臺中市外埔區永豐里六分路 8 鄰 110 號，房屋已有淹水情況發生。
大里區	淹水災情	臺中市大里區國光路二段 352 號，道路積淹水。
東勢區	淹水災情	臺中市東勢區慶東里東關路五段 402 號前道路積淹水。

資料來源：臺中市災害應變中心，2016，「防救災資訊系統(EMIC)」，逢甲大學彙整。

表 2-1-7　民國 106 年 0601 豪雨事件臺中市受災情形

行政區	災害屬性	災情地點及簡述
烏日區	護岸/堤防潰決	臺中市烏日區太明路 211 巷溪心壩大排，106 年 5 月 30 日強力西南溪流帶來旺盛水氣，連日豪大雨造成溪心壩大排邊坡掏空，導致路基塌陷。
新社區	護岸/堤防潰決	臺中市新社區崑山里第 5 鄰坑溝，颱風造成野溪護岸掏空及崩塌毀損，通水斷面嚴重受阻。
新社區	護岸/堤防潰決	颱風造成野溪護岸掏空及橋樑沖毀，通水斷面嚴重受阻，人車無法通行。
新社區	道路毀損、河道淤積	臺中市新社區福興里 13 鄰、三友部農路、協成里頭嵙山農路及慶西里矮山坑溪出水口，豪雨造成農路土石崩塌路樹倒塌及淤積河道，影響民眾生命財產安全及人車出入安全。
新社區	道路毀損、河道淤積	臺中市新社區福興里大坪農路、中和里鳳林農路、慶西里矮山坑溪及復盛里番仔埤溝，豪雨造成農路路樹倒塌及土石淤積河道，影響民眾生命財產安全及人車出入安全。
中區	淹水災情	臺中市中區綠川西街/綠川東街（東協廣場旁的綠川河道），瞬間強降雨，驟雨暴漲、水漫街道：因綠川整治工程施工，致使周邊排水溝無法即時宣洩。

資料來源：臺中市災害應變中心，2017，「防救災資訊系統(EMIC)」，逢甲大學彙整。

表 2-1-8　民國 106 年 0613 豪雨事件臺中市受災情形

行政區	災害屬性	災情地點及簡述
東區	淹水災情	臺中市東區合作里進化路及力行路口，因瞬間強降雨，導致該處排水溝宣洩不及。
東區	淹水災情	臺中市東區東信里振興路 437 巷 59 弄，因瞬間強降雨，導致該處排水溝宣洩不及。
東區	淹水災情	臺中市東區一心街(東英二街至五街路段)，因瞬間強降雨，導致該處排水溝宣洩不及。
東區	淹水災情	臺中市東區振興路 371 巷，因瞬間強降雨，導致該處排水溝宣洩不及。
東區	淹水災情	臺中市東區臺中路與和平街口，因瞬間強降雨，導致該處排水溝宣洩不及。

行政區	災害屬性	災情地點及簡述
潭子區	淹水災情	臺中市潭子區四尺八分線，因瞬間雨勢過大，且河道束縮導致大豐路二段 122 巷(雅豐街至大豐路)溢堤，水深約 20CM。
潭子區	道路毀損	臺中市潭子區龍興巷，因瞬間雨勢過大，導致龍興巷道路多處土石崩塌嚴重，影響車輛與行人通行。
東勢區	風災毀損	臺中市東勢區埤頭里圳寮巷，路樹倒塌橫躺路面。
行政區	災害屬性	災情地點及簡述
大安區	淹水災情	臺中市大安區福安路，幼兒園附近淹水。
大安區	房屋毀損	臺中市大安區福興里中松路，福興里中松路房屋倒塌。
大安區	房屋毀損	臺中市大安區南庄南安路 238 巷 19 號，土角厝倒塌。
西屯區	房屋毀損	臺中市西屯區港尾里，強降雨導致本區港尾里一間舊式土角厝房屋破損。

資料來源：臺中市災害應變中心，2017，「防救災資訊系統(EMIC)」，逢甲大學彙整。

表 2-1-9　民國 106 年尼莎颱風事件臺中市受災情形(1/2)

行政區	災害屬性	災情地點及簡述
東區	淹水災情	臺中市東區合作里進化路及力行路口，因瞬間強降雨，導致該處排水溝宣洩不及。
東區	淹水災情	臺中市東區東信里振興路 437 巷 59 弄，因瞬間強降雨，導致該處排水溝宣洩不及。
東區	淹水災情	臺中市東區一心街(東英二街至五街路段)，因瞬間強降雨，導致該處排水溝宣洩不及。
東區	淹水災情	臺中市東區振興路 371 巷，因瞬間強降雨，導致該處排水溝宣洩不及。
東區	淹水災情	臺中市東區臺中路與和平街口，因瞬間強降雨，導致該處排水溝宣洩不及。
潭子區	淹水災情	臺中市潭子區四尺八分線，因瞬間雨勢過大，且河道束縮導致大豐路二段 122 巷(雅豐街至大豐路)溢堤，水深約 20CM。
潭子區	道路毀損	臺中市潭子區龍興巷，因瞬間雨勢過大，導致龍興巷道路多處土石崩塌嚴重，影響車輛與行人通行。
東勢區	風災毀損	臺中市東勢區埤頭里圳寮巷，路樹倒塌橫躺路面。
行政區	災害屬性	災情地點及簡述
大安區	淹水災情	臺中市大安區福安路，幼兒園附近淹水。
大安區	房屋毀損	臺中市大安區福興里中松路，福興里中松路房屋倒塌。
大安區	房屋毀損	臺中市大安區南庄南安路 238 巷 19 號，土角厝倒塌。
西屯區	房屋毀損	臺中市西屯區港尾里，強降雨導致本區港尾里一間舊式土角厝房屋破損。
西屯區	淹水災情、房屋毀損	臺中市西屯區河南路與市政北二路口附近、協和里，尼莎颱風強降雨導致協和里一間舊式土角厝房屋破損。河南路與市政北二路一帶因地勢較低窪，短延時強降雨導致排水不及，淹水至腳踝。
南屯區	風災毀損	臺中市南屯區文山九街(文山公園旁)，造成路樹倒塌造壓損文山九街(文山公園旁)停車車輛，本所進行搶險搶修施工移除傾倒路樹，並未造成較大的災情亦無人員傷亡。
大雅區	風災毀損	臺中市大雅區汝鎏公園、昌平路四段 790 號屋前，汝鎏公園內路樹傾倒險壓迫一旁車輛，、昌平路四段 790 號屋前有竹架廣告招牌倒塌。
外埔區	風災毀損	臺中市外埔區六分里農藝傳坊旁，尼莎颱風造成路樹倒塌。

資料來源：臺中市災害應變中心，2017，「防救災資訊系統(EMIC)」，逢甲大學彙整。

表 2-1-10　民國 107 年瑪莉亞颱風事件臺中市受災情形

行政區	災害屬性	災情地點及簡述
大里區	道路毀損	大里區仁化里仁化路路面坑洞
大安區	風災毀損	東安里福東一路電線掉落
大肚區	風災毀損	圍牆倒塌，長度為 5 公尺左右
大雅區	風災毀損	雅環路二段廣告招牌搖搖欲墜
北區	風災毀損	瑪莉亞颱風風勢將公園內樹木之樹枝吹斷，掉落公園內
西屯區	風災毀損	天佑街樹木倒塌、同志巷樹木倒塌、西安公園樹木倒塌、華美公園樹木倒塌
西區	風災毀損	公德里大忠公園內 1 棵樹木倒塌

東勢區	道路毀損	中葊里東崎路四段土石剝落，影響交通
豐原區	道路毀損	南坑巷道路邊坡土石塌坊影響道路通行

資料來源：臺中市災害應變中心，2019，「防救災資訊系統(EMIC)」，逢甲大學彙整。

表 2-1-11　民國 107 年 0823 豪雨事件臺中市受災情形

行政區	災害屬性	災情地點及簡述
大肚區	淹水災情	華南路與自由路口淹水高度約 50 公分左右
大雅區	風災毀損	橫山里振興路路樹倒塌影響交通、大林路 191 巷路燈纜線斷落
北屯區	道路毀損	東山路二段近連坑巷、東山路二段、大坑橫坑巷、大坑長壽巷、大坑近霞飛溫泉、大坑中正露營區周邊、苧園巷往玉佛寺交叉路口、北坑巷裕大橋旁邊坡土石滑落
西屯區	風災毀損、道路毀損	市政北六路與朝富路口，樹木倒塌、至善公園內路樹倒塌壓損民宅採光罩、都會園路上樹枝掉落路上、西安公園樹枝掉落、漢成四街與華美西街口號誌燈故障、重慶路路面塌陷
沙鹿區	風災毀損	沙鹿區鎮立公園旁道路路樹因瞬間強風致樹木傾倒
大里區	道路毀損	大里區仁化里仁提路與善化路路面坑洞
太平區	道路毀損	頭汴里南坑農路、永隆里正光街支線、黃竹里德利路支線、勤益里老鼠崎農路、大興里七磘農路崩塌或基礎掏空
東勢區	道路毀損	明正里龍眼產業道路、茂興里東蘭路、上城里油庫產業道路、茂興里東蘭路土石剝落影響交通
新社區	風災毀損、道路毀損	中和里中 95 道路路樹倒塌、豪雨造成道路路樹倒塌壓毀電線導致停電、豪雨造成中和里龍和產業道路龜裂
龍井區	淹水災情、道路毀損	忠和里海尾路 306 巷、51 巷 12 弄積水高度約小客車半個輪胎高、龍泉里龍新路 215 巷土石塌陷

資料來源：臺中市災害應變中心，2019，「防救災資訊系統(EMIC)」，逢甲大學彙整。

表 2-1-12　民國 108 年 0520 豪雨事件臺中市受災情形

行政區	災害屬性	災情地點及簡述
大甲區	房屋毀損、淹水災情	中山路二段閃電擊落高壓電線、中山路一段泥水瞬間灌入民宅
大安區	淹水災情	現福安路 40 號前幼兒園因路旁農水溝有版橋，故溢流出路面約 5 公分高
大里區	淹水災情、道路毀損	長榮里德芳南路、新里德芳南路德芳南路 146 巷、152 巷、大里區中新里新生西路、大里區新里里樹王路與爽文路交岔口、大里區西湖里西湖路 187 巷、瑞城里成功路 89 号至 125 号之 1-1、大里區立德里立仁三路、大里區大明里西村路 1 巷、43 巷淹水、大里區健民里健行路 1 巷邊坡土石、樹枝滑落、西湖里西湖路 187 巷、138 巷和草溪西路口路面坑洞
太平區	風災毀損、淹水災情	中山路二段與中山路二段 32 巷交叉口、光興路與光興路 1397 巷交叉口、興隆路淹水、長龍路一段中山巷路樹倒塌、正光街落石、坪林路 50-14 號落石
北屯區	淹水災情、風災毀損	三和里東光路 724 巷、東光路、太原路口、北興里太原路三段地下道、三光里太原路三段與三光巷交界處、五權路近學士路段、育強街 10 巷民宅地下室、錦村里興進路 55 巷側溝淹水、進化北路變電箱損壞、麻園頭溪岸之路樹斷落壓壞護欄
外埔區	淹水災情	外埔區水美路、外埔區水美路 285 巷、外埔區溪底路、外埔區二崁路淹水
后里區	淹水災情	公館里眉豐路、義德活動中心前、甲后路一段淹水、公館里眉豐路落石
西屯區	淹水災情、風災毀損	牛埔橋下水位暴漲已達封橋水位、櫻花福星橋下水位高漲、西安南巷、文華路、中清路三段 121 巷、經貿路、安林路 29 號、黎明路、環中路二段、中新巷 1 弄、西屯路、福科路、青海路、清武巷內、臺灣大道四段與東大路一段、環中路、廣福路、河南路、長安路、河南路二段 2 巷、光明路 116、158 號、何成里大墩 18 街、何成里大隆路、西屯路三段、中科路、環中路與龍洋巷轉角處、廣福路、廣興巷 16-3 號前、庄尾巷往廣福路 161 巷、西平南巷 5-38 號至 5-7 號、中清路二段 189 巷淹水、銀聯三村停車場內樹木倒塌、上石路跟西屯路口紅綠燈號誌故障
西區	淹水災情	忠明南路華美街口(忠明麻園橋)暴漲、向上南路口(向上南橋)暴漲，溪水近逼橋面，本區公益派出所派員實施封橋、造成位於本區林森路地下道、造成本區位於康樂街地下道嚴重淹水

沙鹿區	淹水災情、風災毀損	東晉路青年公園因瞬間強風致樹木倒塌、中山路田尾巷人孔蓋噴飛、東晉東路 22 號周邊道路、台灣大道六段人行道路面淹水
和平區	道路毀損	中橫 11.8K 處野溪土石流淹沒道路長度約 300 公尺預估淤積土方量超過 3 萬立方公尺且一座橋毀損、天輪里沙連溪道路坍方、梨山里齡恩路落石及樹枝阻路
東區	淹水災情、風災毀損	十甲東路與樂業路口之人孔蓋遭大水沖刷移位、東英五街與一心街口、南京東路 1 段 300 號前、建成路地下道、振興路 296 巷 15 號前、復興路 4 段 20 巷與和平街 41 號巷口、進化路與力行路口、進化路與富貴街口、育英路與樂業路口、忠孝路 239-3 號、樂業路 520 巷 22 號前雨水宣洩不及、精武路與南京東路口路樹傾倒
東勢區	風災毀損	台三線 152 公里路基滑落，電桿滑落，交通號誌燈折斷
南屯區	淹水災情	南屯交流道下涵洞五權西路、五權西路二段與精誠路、永春東二路、東三路、鎮平巷 1 鄰、向心南路、五權西路三段機車道、益豐路與永春路口、向心兒童公園、楓樹巷 14 號前灌溉溝
南區	淹水災情	建國南路與正義街路口之正義街地下道、國光路與林森路口地下道淹水
烏日區	淹水災情	溪埧里福泰街、五光里環河路一段淹水
神岡區	淹水災情	神岡區圳堵里神清路 237 號住家、社口里八德路 40 號、庄後里三條溝厚生路東邊、圳堵里神清路、圳堵里公園街 6 號路排水路、社口里文昌街 176 巷、三角里三社路淹水
新社區	淹水災情、道路毀損	新社區福興里中 95、95-1 道路邊坡、中和里自強農路、協成里茄冬寮南華街、崑山里七份坑往豐原道路、福興里福民道路阿寸溪支線土石流崩塌、福興里三友廊道路支線在永豐 3 之 8 號住宅旁、新社區復盛里興社街二段淹水
潭子區	淹水災情	雅豐街 226 巷、子街一段 6 巷淹水
豐原區	風災毀損	南坑巷 27 號前路燈傾倒、南坑巷 28 號土泥侵入、國豐路三段與朴子街 355 巷交叉路口淹水、豐原區水源路南坑巷 3 號邊坡土石崩落造成道路無法通行
霧峰區	淹水災情、道路毀損	五福里 19 鄰、20 鄰淹水、桐林八德巷清源橋、五福里新埔橋、新厝橋已淹到橋面，峰谷里 9 鄰路基淘空

資料來源：臺中市災害應變中心，2019，「防救災資訊系統(EMIC)」，逢甲大學彙整。

表 2-1-13　臺中市歷史近 3 年歷史淹水地區表

編號	行政區	里別	位置
1	太平區	光隆里	光興路 807 巷
2	大里區	仁化里	仁化里慈德路與仁化路
3	大里區	西湖里	大里區西湖里西湖路積淹水乙案
4	大里區	東湖里	大峰路與長春路附近積淹水
5	東區	東信里	振興路 371 巷 2 號
6	北屯區	北興里	北興里東光路靠近天祥街路口
7	北屯區	仁和里	四平路與崇德十路口
8	北屯區	東光里	北屯路 298 巷 4 之 12 號前
9	北屯區	松茂里	遼寧路一段 580 號
10	北屯區	同榮里	環中路與昌平路口（北側）
11	北屯區	軍功里	松竹路一段與環中東路口（北側）
12	北屯區	仁美里	豐樂路 17 之 19 號前
13	北屯區	松茂里	遼寧路二段 30 號
14	北屯區	東光里	東山路一段 45 號前
15	西屯區	港尾里	同志巷 37-5 號
16	西屯區	福聯里	臺灣大道臺中榮民總醫院前
17	西屯區	港尾里	港尾溪牛埔橋水位高漲
18	南屯區	楓樹里	永春東二路、永春東三路
19	南屯區	春社里	同安厝排水週遭積淹水，並檢視 DP1 滯洪池
20	大雅區	忠義里	東大路二段與清泉路（中 75）口
21	外埔區	馬鳴里	大馬路、八支圳
22	外埔區	鐵山里	(1)長生路 39 號

編號	行政區	里別	位置
			(2)長生路 58 之 9 號
23	清水區	靈泉里	清彩雲天宮上游排水斷面大於下游排水斷面，為防範上下游土石流溢流情況產生積淹水事宜
24	清水區	田寮里	清水區祝福加油站至田寮郵局路面下雨即積淹水
25	清水區	田寮里	清水區高美路 269 之 16 號至 32 號易積淹水地區
26	后里區	后里里	三豐路四段 90 巷 22 弄周遭
27	新社區	大南里	新社區大南里水頭巷食水嵙溪與九渠溝匯流處附近
28	新社區	大南里	新社區大湳里中和街二段(市道 129 線)馬力埔橋附近
29	新社區	永源里	新社區永源里食水嵙溪湳崛支游民宿天籟園附近
30	新社區	復盛里	新社區復盛里新社幼兒園旁，及中和街 2 段 203 巷與 209 巷交叉路口周邊積淹水。
31	新社區	東興里	新社區東興里新七村區域排水
32	新社區	大南里	中和街二段 383 巷 9 號
33	東勢區	泰興里	石城街(施工處)與河邊道路
34	東勢區	茂興里	東勢區石城街 198 巷積淹水乙案
35	東勢區	泰興里	臺中市東勢區新互助段 1155 地號土地崩塌乙案
36	潭子區	大豐里	大豐路 2 段 122 巷至潭富路 2 段 157 巷大豐路活動中心周邊、雅豐街
37	豐原區	翁子里	翁子保養廠統聯客運端（第五鄰）、豐勢路二段 70 號（第六鄰）
38	豐原區	朴子里	豐原區國豐路及朴子街口
39	霧峰區	本堂里	霧峰區本堂里育賢路至林森路積淹水
40	霧峰區	六股里	霧峰區六股里中正路 247 巷 1 號
41	霧峰區	吉峰里	吉峰路 133 巷 2 弄 4 號
42	烏日區	湖日里	烏日區光華街烏日啤酒廠旁積淹水

資料來源：臺中市政府水利局，2019 年，臺中市水災危險潛勢地區保全計畫。

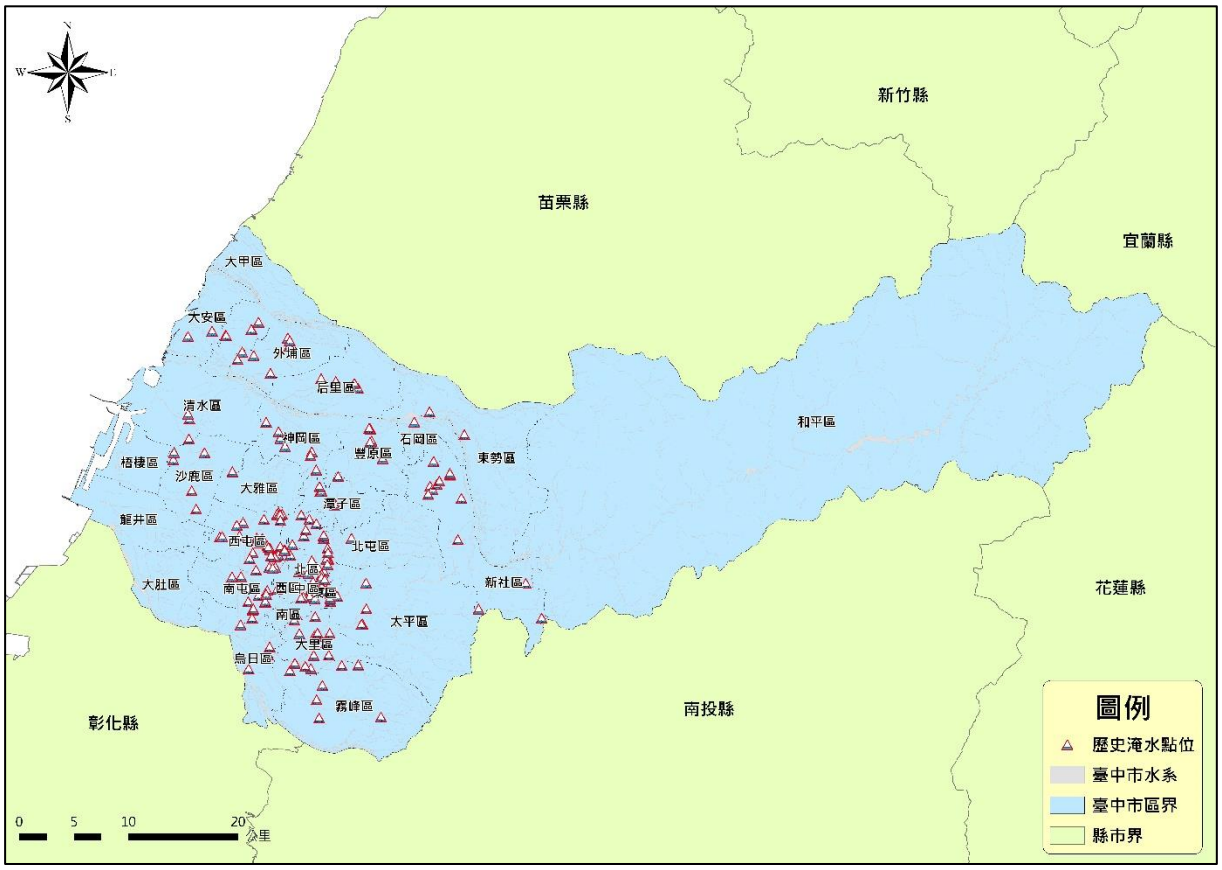


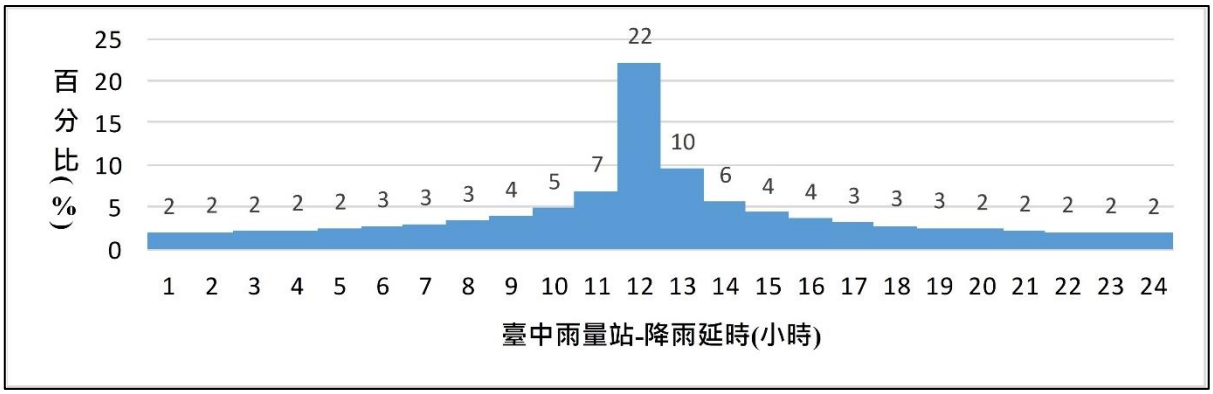
圖 2-1-1　臺中市易淹水點位置圖

而后豐斷橋事件中又是一個因自然環境劇變所造成之案例，在卡玫基颱風來襲時，由於橋墩遭上游洪水沖刷已出現裸露裂痕，鳳凰颱風接踵而至，第三座橋墩裂痕加劇，車輛行經，險象環生。辛樂克颱風侵臺期間，臺中工務段擔心后豐大橋有危險，在準備封閉北上后里路段的短短 10 分鐘內，靠近后里區橋處的第三個橋墩突然掉落溪底，如圖 2-1-2 所示。

圖 2-1-2　辛樂克颱風后豐斷橋

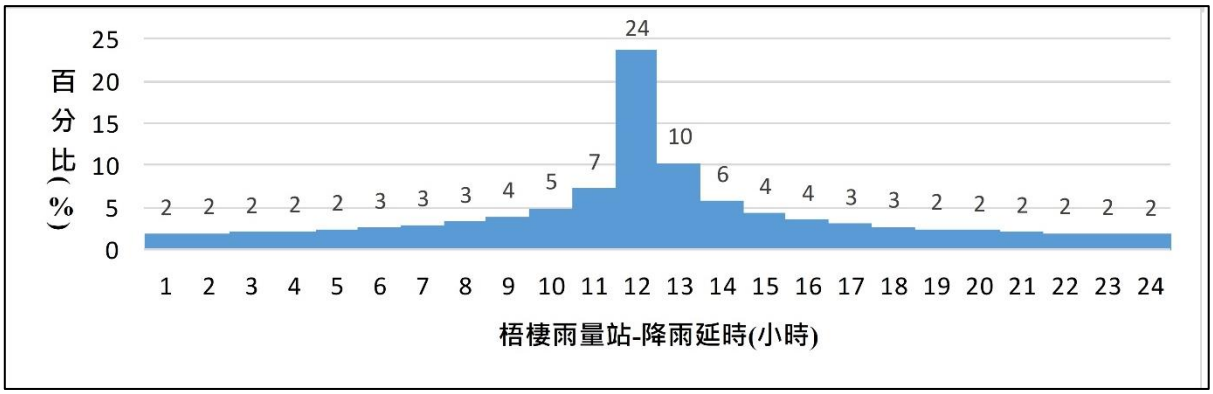
參、水災災害潛勢分析

為就臺中市可能之災害規模大小，擬定各項因應措施並制定本市地區災害防救計畫。本計畫參考國家災害防救科技中心公告之淹水潛勢圖資成果，其設計雨型，係採用臺中站、梧棲站與梢來站雨量分配圖，如圖 2-1-3~圖 2-1-5 所示。並根據經濟部水利署第三代淹水潛勢圖之臺中市 24 小時累積雨量 200mm、350mm、500mm 及 650mm 情境下之淹水潛勢圖(如圖 2-1-6~圖 2-1-9 所示)，進行淹水潛勢分級分析。



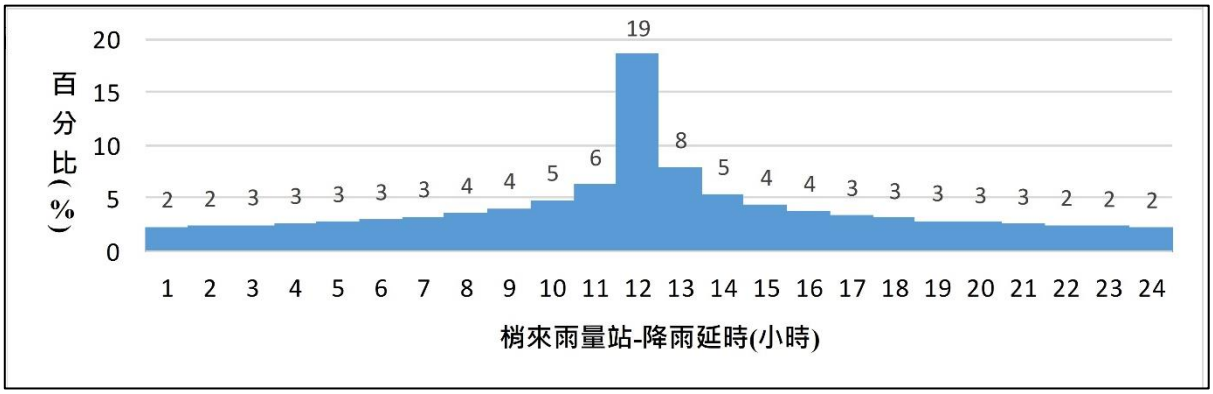
資料來源：水利署淹水潛勢圖資

圖 2-1-3　臺中站雨量分配圖



資料來源：水利署淹水潛勢圖資

圖 2-1-4　梧棲站雨量分配圖



資料來源：水利署淹水潛勢圖資

圖 2-1-5　梢來站雨量分配圖

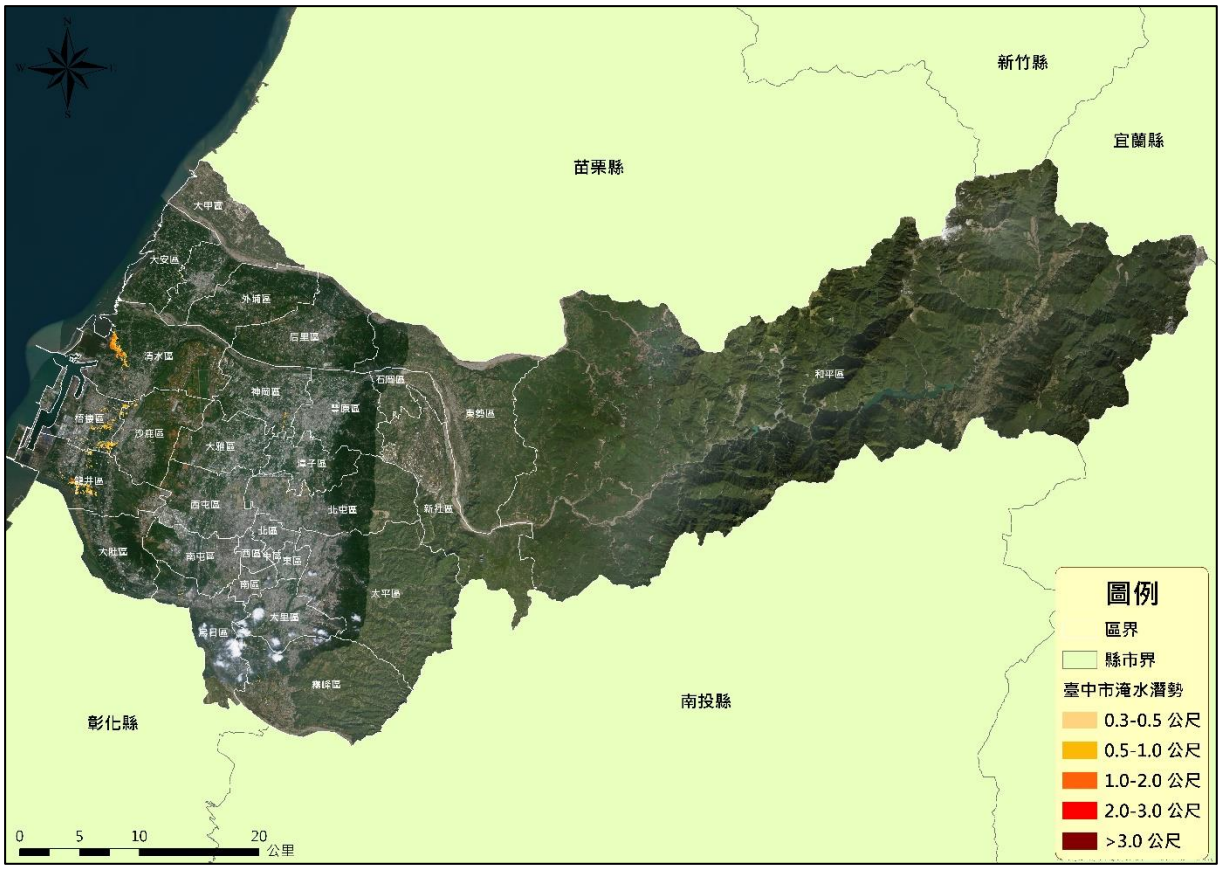


圖 2-1-6　臺中市一日降雨 200mm 淹水潛勢圖

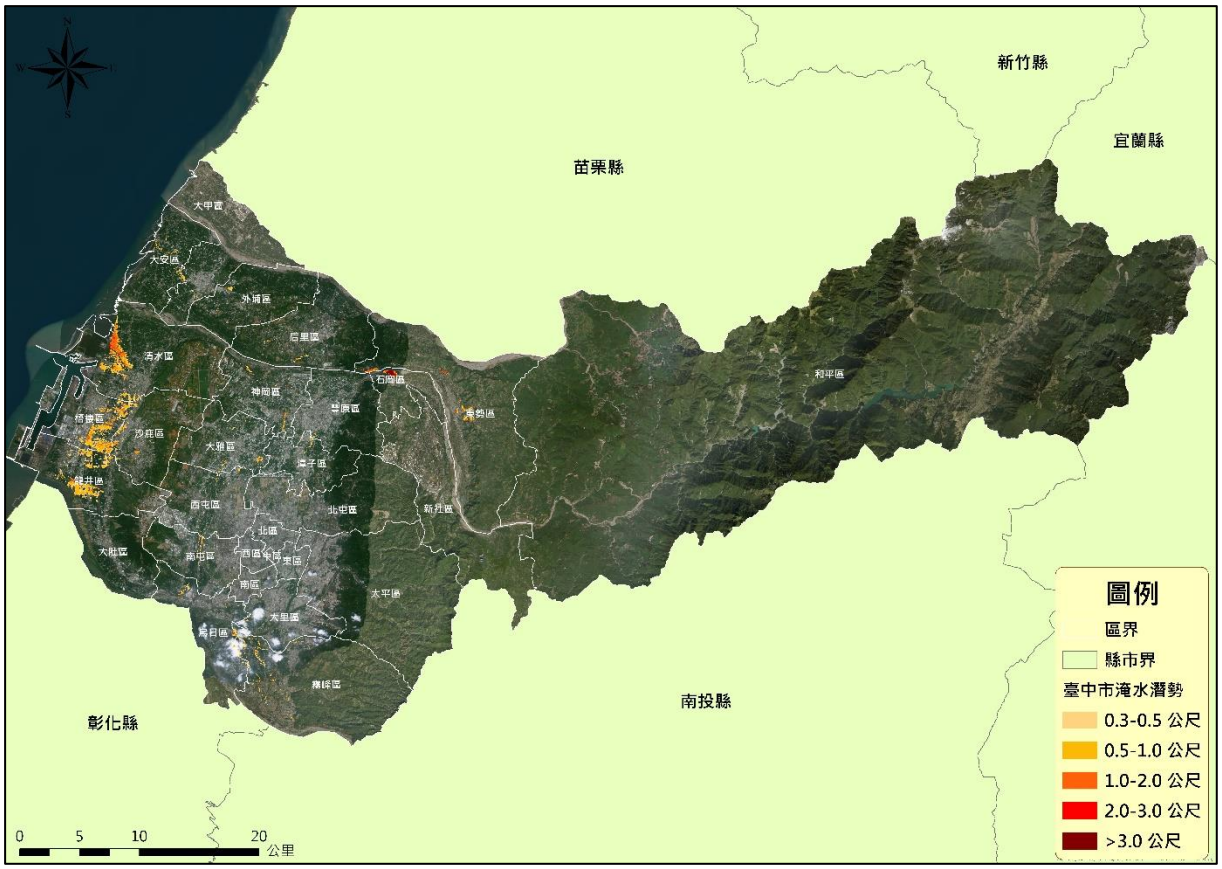


圖 2-1-7　臺中市一日降雨 350mm 淹水潛勢圖

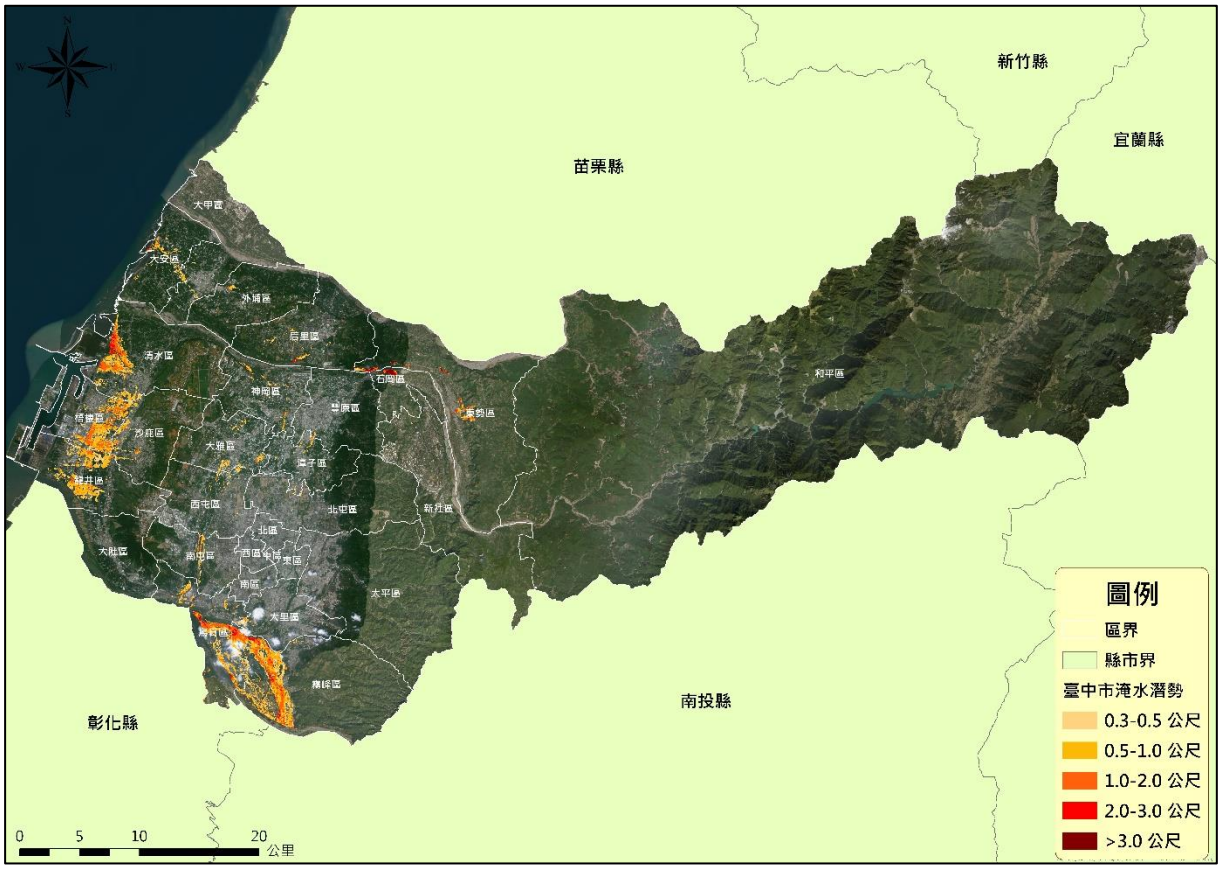


圖 2-1-8　臺中市一日降雨 500mm 淹水潛勢圖

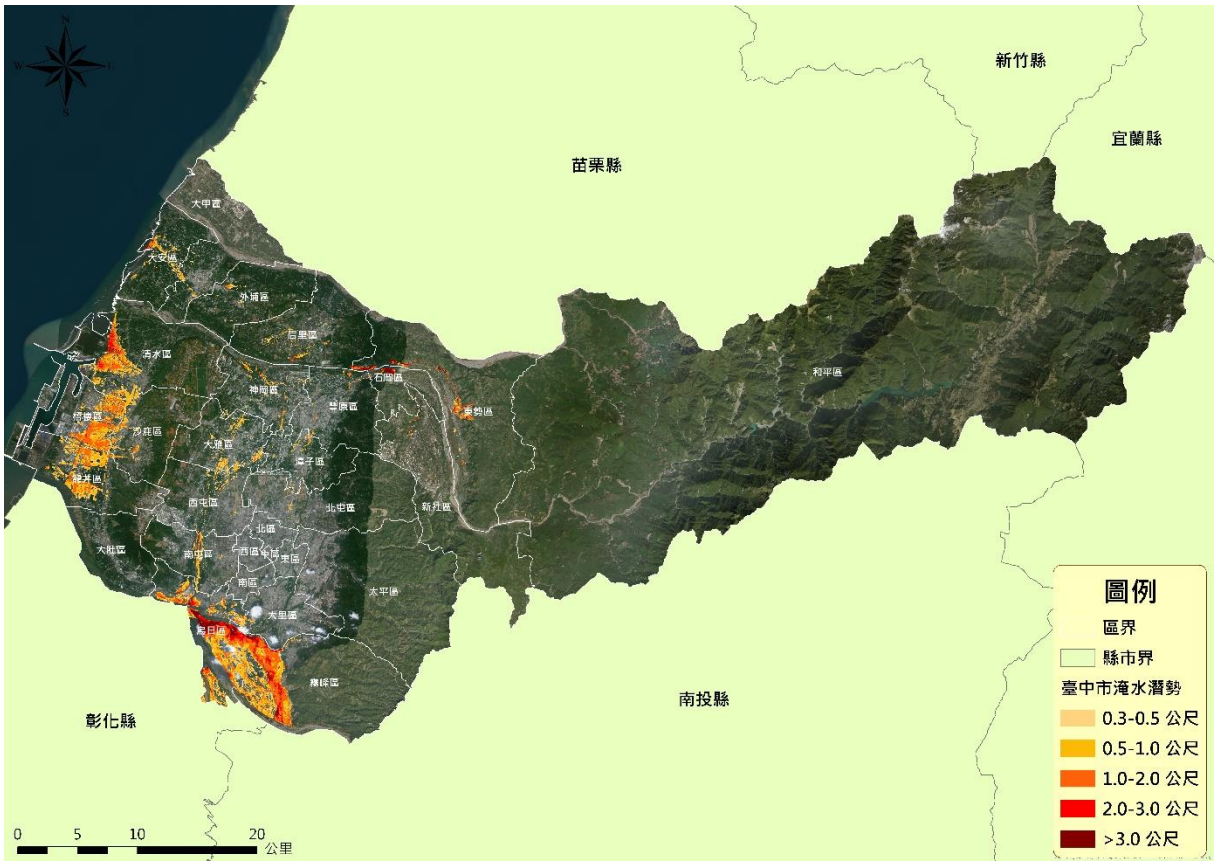


圖 2-1-9　臺中市一日降雨 650mm 淹水潛勢圖

肆、水災危險度分析

本計畫危險度分析方法包含危害度、脆弱度及回復度分析等三種，分別依分析區各區之淹水潛勢、人口密度與高程資料進行計算，茲將之分述如下：

一、危害度分析

為分析各區之水災敏感度，茲依淹水潛勢圖所示之淹水分布網格與各區面積進行危害度分析。其係將各網格淹水深度分為 0.3~0.5m、0.5~1m、1~2m、>2m 等四級，並就各網格區間分別賦予 1~4 分，經各區加總後再除以該區面積，續以 Natural-Break 法將各區單位面積淹水深度得分劃分為四級，並就各分級所屬行政區，由低至高分別賦予 1~4 分，是為各區別危害度得分。

二、脆弱度分析

就風水災害的脆弱度分析而言，各區人口密度與脆弱度呈反比。其分析方式為先就各區人口以 Natural-Break 法劃分為四級，並就各分級所屬行政區，由低至高分別賦予 1~4 分，是為各區別脆弱度得分。

三、回復度分析

本計畫所言之「回復度」係指降雨後淹水潛勢區內排水系統回復至正常狀態之能力。綜觀淹水成因可概分為地形性淹水與系統性淹水，地形性淹水主為低勢低窪處，於豪雨颱風時雨水匯集所造成淹水現象；系統性淹水為區域排水系統不良或通水斷面不足造成的淹水。本計畫依本市各區高程特性進行標準偏差分析，其值愈大者表示其高程變異性越大，相對退水速度較慢，回復度較低。其分析方式為先行計算各區之高程標準偏差，續以Natural-Break法劃分為四級，並就各分級所屬行政區，由高至低分別賦予 1~4 分，是為各區回復度得分。

經前述計算後，各區之危害度、脆弱度及回復度之得分線性疊加結果，是為各區之危險度分數。續將各里危險度分數以 Natural-Break 方法分為三個等級，第一級為低潛勢區、第二級為中潛勢區、第三級為高潛勢區，危險度分析流程如圖 2-1-10 所示，臺中市各區危險度分級結果如圖 2-1-11 及表 2-1-14 所示。而市府水利局亦針對淹水潛勢區保全住戶統計調查，保全住戶區分身障住戶及獨居老人，統計表如表 2-1-15，可作為本市防災應變之參考依據。

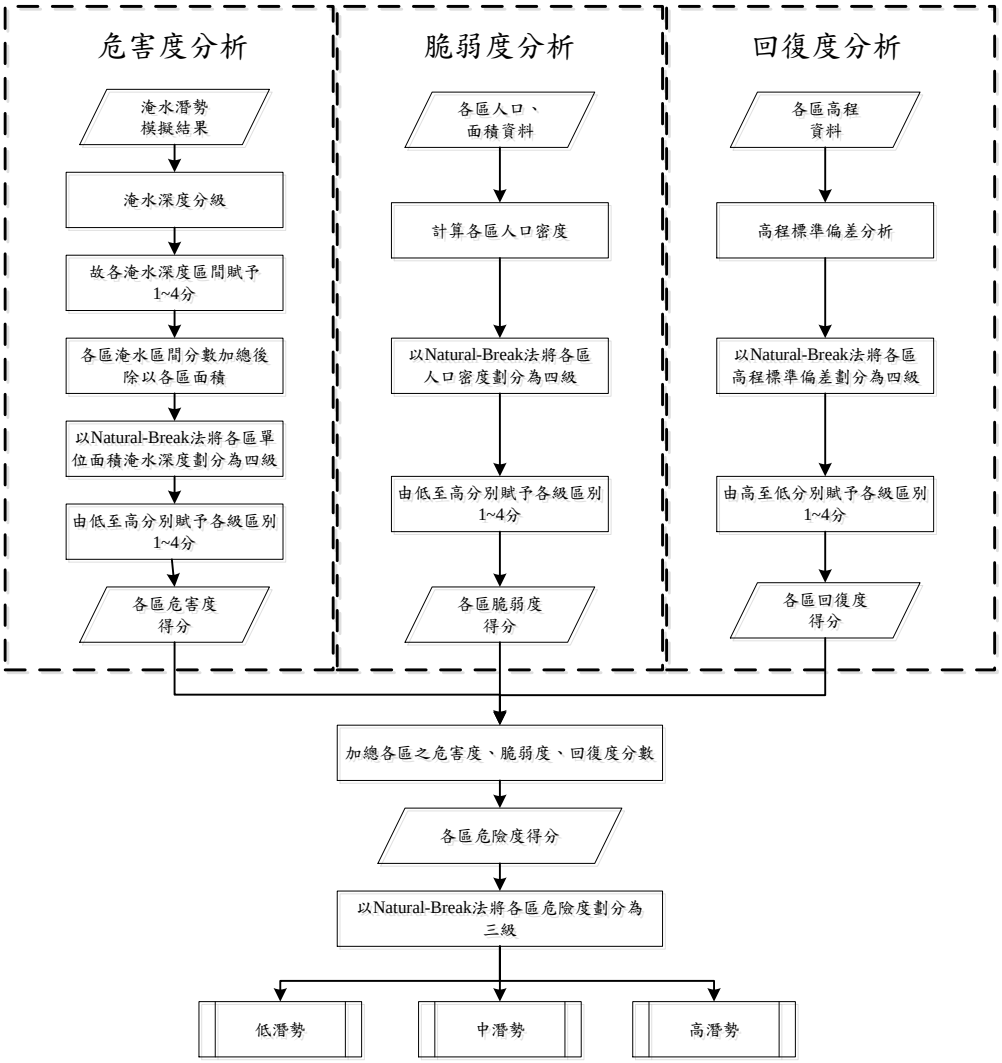


圖 2-1-10　危險度分析流程圖

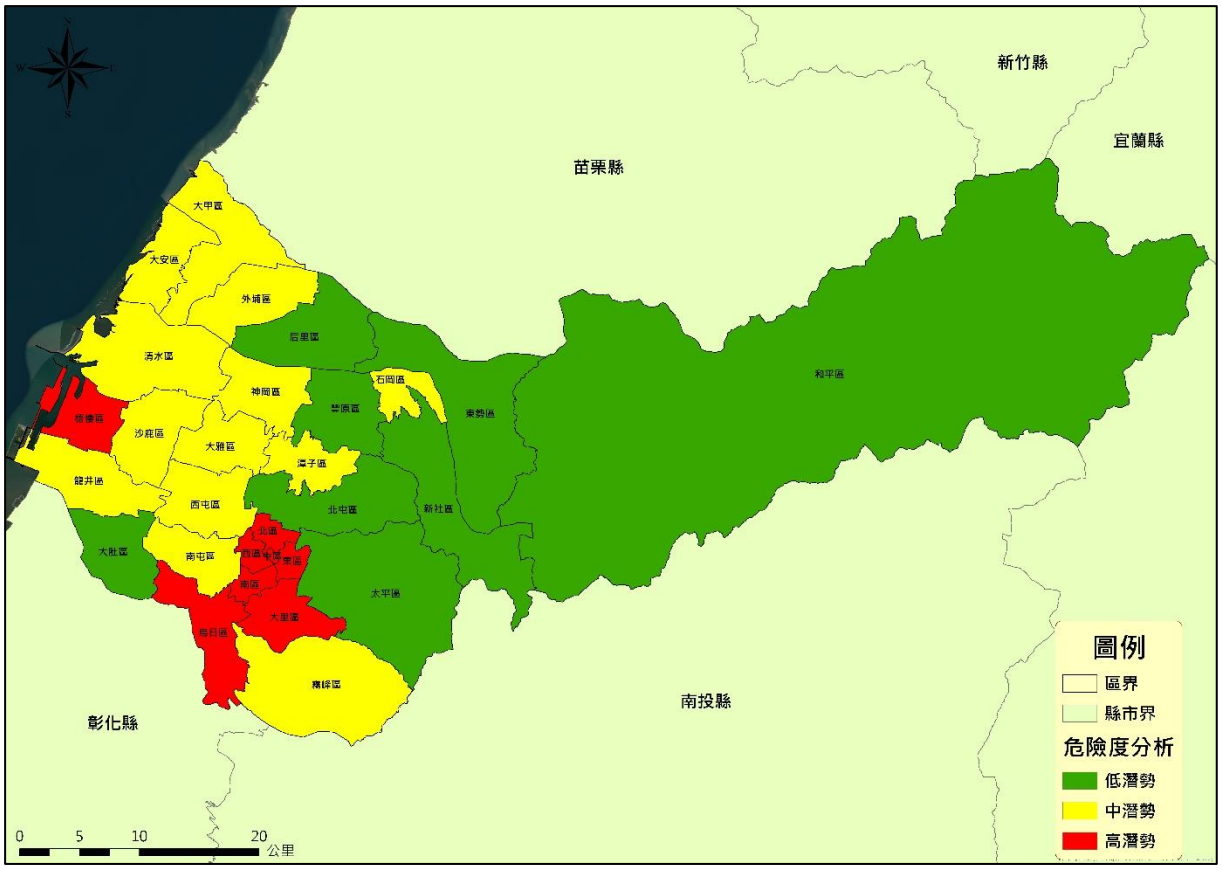


圖 2-1-11　臺中市一日降雨 500mm 各區危險度分級圖

表 2-1-14　臺中市一日降雨 500mm 各區危險度分級表

危險度級別	區名稱
高潛勢	梧棲區、中區、北區、西區、東區、南區、大里區、烏日區
中潛勢	大甲區、大安區、外埔區、沙鹿區、大雅區、神岡區、潭子區、石岡區、清水區、龍井區、西屯區、南屯區、霧峰區
低潛勢	和平區、大肚區、東勢區、新社區、北屯區、豐原區、后里區、太平區

表 2-1-15　臺中市淹水潛勢區保全住戶統計表

編號	行政區	身障住戶		保全對象級別		獨居老人		保全對象級別	
		總人數	保全人數	一級	二級	總人數	保全人數	一級	二級
1	中區	785	0	0	0	50	0	0	0
2	東區	2839	145	6	139	97	3	1	2
3	南區	3383	0	0	0	88	0	0	0
4	西區	3729	0	0	0	110	0	0	0
5	北區	4973	0	0	0	239	0	0	0
6	西屯區	5246	55	8	47	146	0	0	0
7	南屯區	3638	3	1	2	80	0	0	0
8	北屯區	7110	20	0	20	171	0	0	0
9	豐原區	5826	32	0	32	143	1	0	1
10	東勢區	2378	0	0	0	238	0	0	0
11	大甲區	3001	1	1	0	73	0	0	0
12	清水區	3731	3	0	3	144	1	1	0
13	沙鹿區	2785	0	0	0	44	0	0	0

14	梧棲區	1943	130	1	129	47	4	2	2
15	后里區	2186	0	0	0	153	0	0	0
16	神岡區	2255	0	0	0	81	0	0	0
17	潭子區	3129	0	0	0	32	0	0	0
18	大雅區	2490	0	0	0	72	0	0	0
19	新社區	1177	0	0	0	112	0	0	0
20	石岡區	745	0	0	0	70	0	0	0
21	外埔區	1383	0	0	0	32	0	0	0
22	大安區	963	26	3	23	129	8	1	7
23	烏日區	2456	224	1	223	28	4	2	2
24	大肚區	1953	0	0	0	36	0	0	0
25	龍井區	2489	23	8	15	16	2	2	0
26	霧峰區	2447	7	0	7	114	0	0	0
27	太平區	5193	66	2	66	90	4	0	4
28	大里區	6047	40	6	28	122	1	0	1
29	和平區	435	0	0	0	114	0	0	0
合計		86715	775	37	734	2871	28	9	19

備註：(1)表中保全人數係指日雨量 450mm 淹水深度 50cm 以上之淹水潛勢內之災害弱勢人數。

(2)一級保全對象表居住平房無法垂直疏散；二級保全對象表可垂直疏散。

資料來源：臺中市政府水利局，臺中市淹水潛勢區域保全清冊，民國 108 年 6 月

伍、歷史災情及應變流程策進建議

一、災害應變過程概述

97 年、98 年之卡玫基及莫拉克颱風造成本市部分地區有淹水情形，將針對颱風災害應變之過程，並提出水災防治策進建議。本市目前水災應變措施如下：

(一)護岸崩坍搶險:於災害發生時有護岸崩坍情形,由開口契約廠商隨時進場吊放，保護臨岸大樓及住家安全。

(二)動員里力量及當地民眾(協助裝設水柵門、抽水機布設操作、排水溝清淤)：大型排水道、橋孔之阻塞由本局開口契約廠商隨時進場清理；街道巷口發生之落葉、垃圾阻塞排水孔所造成之淹水問題，已研議完成鼓勵機制，目前依淹水狀況分為潛勢淹水點所屬里及其他兩類，在颱風豪雨期間，有效協助清疏排水溝淤積及垃圾。

(三)封橋管制：當颱風豪雨時水位於梁底 1.5 公尺及 1 公尺分別劃設封橋警戒線與封橋管制線，並協調警力進行封橋作業，以確保過往車輛通行安全。例如莫拉克颱風時，本市之綠川新興橋已達水位警戒線而實施封橋。

(四)強制遷離：

1.中央應變中心通報強制

2.接獲中央管河川超過 1 級警戒且水位持續上升

3.市管河川水位 1 級警戒且持續上升或有溢堤之虞

4.接獲水利署淹水一級警戒且淹水已達 30-50cm 且持續上升

5.接獲水庫管理機關發佈洩（溢）洪通報且洩洪量大於下游河川防洪標準。

6.依公所、里長、幹事或民眾通報現地實況，經市或公所研判必要時。

7.水利建造物突發重大緊急事故，經管理機關通報有強制疏散撤離必要。

二、策進建議

(一)都市型的淹水改善，由於牽涉都市計畫變更、管線遷移、道路開闢以及跨縣市的問題，為有效整合各方資源，市府防洪委員會爾後定期召開會議，期間再搭配水利設施協調會議固定每月召開一次作為防洪委員會之工作小組會議，以加速推動本市各項水利建設。

(二)區域排水清疏部分：本市區域排水因流經人口密集區，較常發生垃圾丟入河床造成髒亂之情形，為此本府除增加局部派工之次數外，亦將於爾後契約中考量日常垃圾撿拾之工項，以利環境衛生維護。

(三)為本市區域排水及雨水下水道系統性之改善，目前已配合區段徵收、重劃區之開發，進行排水相關先期規劃，以使排水整治與大面積之都市開發案併行，可有效解決開發案周遭之淹水問題。

(四)積極爭取中央水患治理計畫經費辦理各項區域排水整治及雨水下水道新闢工程，並自行編列相關經費配合先期規劃及周遭雨水系統改善。

(五)本市水利設施屬三不同水利單位管轄主要河川屬於第三河川局；農田灌溉溝屬於臺中農田水利會，其它區域排水、中小排水及雨水下水道則屬本府管轄。為加強各水利單位間之連繫，建議定期召開本市水利設施協調會議，以協調臺中市各區水資源管理與排水整治對策方案。

(六)建立各公寓大樓防洪抗災能力，由本府辦理教育訓練，教導各區公所人員及大樓管理委員會砂包儲存、砂包堆置以及加設防水閘門等防洪措施，以及發生淹水後如何抽除積水之基本知識。

(七)因應區域發展及都市化造成逕流量之增加，於重要道路提升防洪標準或重新評估區域內排水斷面是否足夠予以改進，以提升重要幹道排水容量達至防洪減災目的。

三、淹水改善對策

(一)排水路斷面改善以暢通水流，增加河槽通水能力及降低洪水位；以背水堤或閘門防止外水倒灌，內水問題則以堤岸改善、截流或分流、窪地填高、設置滯洪池及機械抽排等設施處理。

1.排水路整治：排水路斷面改善(疏浚、拓寬或加深排水路)、截彎取直或改善彎道、穩定水路等，以暢通水流，增加河槽通水能力及降低洪水位。

2.背水堤：在低地興建堤岸，將高地排水約束在固定之排水路內，順利將其導引排出，以減輕低地之浸水災害。一般若排水集水區之高地排水區(能藉重力自然排出之區域)較低地排水區佔大部分面積或地面坡降較大之地區，採背水堤方法較經濟可行。背水堤無大型閘門之操作維護問題，但因採高堤佈置，對低地之景觀有不利之影響，且跨越低地排水路之橋樑樑底須抬高，影響附近居民之出入。

3.閘門：在區域末端低窪處之排水路出口設置閘門，當洪水發生時，外水位高於內水位，為防止外水倒灌，將閘門關閉；反之，內水位高於外水位，則將閘門打開，以順利排除內水。另移動抬水堰位置、設置電動倒伏閘門或建立灌排兩用渠道的管理機制以解決農業取水設施的影響。

4.截流或分洪：截流係在適當地點設置截水路，將能自然排出之高地雨水截流經由放水路導引排出，避免其流向低地，增加低地之洪水災害。分洪係將主流給予分流以降低主流之洪水量。

5.滯洪或蓄洪：在排水出口或適當地點設置滯洪池或蓄洪池，以調蓄洪水，降低洪峰，減少淹水災害。滯洪池可具有多功能之用途，它可以設置在排水系統中或公園內當親水之遊憩場所，亦可設置在綠地及停車場之底下，滯洪池不但能降低洪峰流量，亦能蓄存水加以利用、增加入滲(涵養地下水源)與蒸發量、沈澱泥砂、減少排水路淤積並改善水質。

6.機械抽排：在重力自然排水無法排除時，以抽水機將低地內積水抽除。

7.地貌改造：以土將低窪地填高，在小面積、無建物之淹水區較為可行。惟填土將造成滯洪空間減少，增加逕流，亦可能增加鄰近地區排水之困難，故填土應有完整之計畫，以免對下游及周邊排水造成不利之影響。

8.增設收集系統：部份地區排水幹線容量足夠，惟因收集系統如側溝及進水口容量不足，以致使局部街道短暫積水，可藉由增設、改善雨水收集系統來解

決積水問題。

9.山坡地加強保育：部分山區野溪未整治部分應辦理整治保育工作，至於下游銜接段通洪斷面不足部分，除整建擴大區域排水斷面或市后排水箱涵外，可設立坡地截流系統導至非人口密集區，再匯入區域排水，以解決坡地排水進入低窪市區之淹水問題。

(二)在公園、綠地、校園、廣場、機關、停車場及住宅等區域之地面或地下設置雨水貯留系統。增加地表入滲措施(減少不透水面積)，例如於人行道或道路等鋪設透水性強之材質取代水泥鋪面。

1.雨水貯留：雨水貯留系統是將水文循環中的雨水以天然地形或人工方法予以截取貯存，主要是以屋頂、地面集流為主，除可降低洪峰流量外，亦可用在農業上灌溉或做為工業及民生用水之替代性補充水源、防火貯水等多目標用途。在已開發之市區，雨水貯留系統可設置在公園、綠地、校園、廣場、機關、停車場及住宅等，貯留之場所可設於地面或地下。

2.增加地表入滲措施：減少不透水面積，設置透水性之柏油路、鋪設透水性鋪面、透水性排水設施，將人行道、地面停車場等鋪設以透水性強的材質取代水泥以增加地下水的入滲率。此方法除可降低逕流量外，亦可涵養及保護水資源。此外，設置入滲溝、生態滯洪區，雨水貯留系統中增設入滲設施，亦有降低洪峰、增加補注地下水之功能。

(三)非工程方法：

1.適當的土地利用規劃。

2.建置洪水預報系統及防範措施並建立緊急災害應變計畫。

3.宣傳、教育、民眾參與活動。

4.加強疏通及維護管理工作。

5.重新規劃排水系統：根據既有排水設施容量及街道空間，對相連之排水區考慮以合併或截流，重新規劃、調整排水分區，以減輕原有排水系統負荷。

6.建置水情監測系統與水情資訊網。

7.推動自主防災社區落實地方防救。

第二節　災害防救資料庫與通用資通訊系統

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通訊系統，提供災時指揮官研判災情及狀況之所需。

壹、災害防救資料庫之建置與管理

為利本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、工作重點

(一)依據本府所轄地區特性，建構本府專屬防救資料庫，並持續進行災害防救資料調查、分類及資料庫建置。

(二)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。

(三)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。

(四)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、策略方針

(一)各災害防救業務單位設窗口連絡相關防救資料之統合及橫向連結。

(二)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。

(三)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。

(四)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。

(五)建立災害防救相關資料備份機制，以防止資料丟失。

(六)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。

(七)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。

(1)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、等高線圖、水文圖、高程圖、航照圖等。

(2)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、公園及滯洪池資料、高速公路系統等。

(3)潛在災害資料庫：環境敏感圖、淹水潛勢圖、土石流潛勢溪流影響範圍等。

(4)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。

(1)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。

(2)救災設施資料庫：橋樑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。

(1)災害現況資料庫：水災災害現況分布、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。

(2)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

建置完善基礎防救災資料庫，以利本府災害防救相關資料之分析應用。

四、辦理單位

(一)主辦單位：水利局

(二)協辦單位：資訊中心、農業局、交通部中央氣象局臺中氣象站、經濟發展局、民政局、社會局、交通局、消防局、臺灣臺中農田水利會、建設局

貳、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、工作重點

(一)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。

(二)訂定災害防救資料庫流通共享辦法。

(三)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、策略方針

(一)資料庫展示查詢機制應配合各級災害應變中心之作業程序及任務編組，依災害防救業務分工規劃及設計。

(二)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。

(三)整合現有災害防救資料庫，建置災害防救資訊流通平臺，供各處及業務單位將已建置完成之資料及成果分享及使用。

(四)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，提供災時指揮官研判災情急狀況之所需。

四、辦理單位

(一)主辦單位：消防局

(二)協辦單位：資訊中心、農業局、交通部中央氣象局臺中氣象站、經濟發展局、民政局、社會局、交通局、臺灣臺中農田水利會、建設局、水利局

參、災害防救通用資通訊系統之建立

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、工作重點

(一)加強及增購資訊傳遞及災情通報聯絡設備、器材。

(二)加強通用資通訊系統之不斷電及耐災性能。

(三)備用通用資通訊系統之規劃及設計。

(四)加強各災害防救業務單位橫向及縱向聯繫通訊系統。

(五)定時進行資訊試傳作業，健全緊急通報系統。

二、策略方針

(一)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。

(二)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.辦理通訊設施檢修、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。

(三)平時應蒐集防災有關資訊，建置災害防救資通訊系統，並透過網路及各種資訊傳播管道，供民眾參考查閱。

(四)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布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。

(五)整合現有災情報案系統為單一或二個窗口（119、110）受理。

(六)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。

三、預期目標

可有效提昇本府災情蒐集通報之效率，並確保聯繫機制通暢。

四、辦理單位

(一)主辦單位：消防局

(二)協辦單位：資訊中心、農業局、交通部中央氣象局臺中氣象站、經濟發展局、

民政局、社會局、交通局、臺灣臺中農田水利會、建設局、水利局

第三節　監測、預報及預警系統之建立

壹、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，這些資料可由地方政府即時氣象供應系統或本市災害防救整合資訊系統提供。

一、工作重點

災害應變中心建構颱風動態監測系統。

二、策略方針

建置颱風動態監測系統以接收本市、中央氣象局的颱風動態資訊，以利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，適時提供資訊供指揮官做決策之參考。

四、辦理單位

(一)主辦單位：消防局

(二)協辦單位：資訊中心、水利局、臺中氣象站、臺灣臺中農田水利會

貳、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，則應自行規劃或建請中央增補測站，以達到降雨即時監控之目標。

一、工作重點

災害應變中心建構即時降雨量監測系統。

二、策略方針

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，適時提供資訊供指揮官做決策之參考。

四、辦理單位

(一)主辦單位：水利局

(二)協辦單位：資訊中心、消防局、臺中氣象站、經濟部水利署第三河川局、臺灣臺中農田水利會

參、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、工作重點

(一)易淹水圳排設置水尺觀察水位變化。

(二)建置即時河川影像管控系統。

(三)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、策略方針

(一)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。

(二)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三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。推動發展智慧防汛網，透過現今大數據分析技術來達到排水道監測、警示及淤積量估算等目標，全面掌握雨水下水道排洪情形。

三、預期目標

可達到強化排水系統流況之監視，適時提供資訊供指揮官做決策之參考。

四、辦理單位

(一)主辦單位：水利局

(二)協辦單位：資訊中心、消防局、臺中氣象站、經濟部水利署第三河川局、臺灣臺中農田水利會

肆、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各河川局進行研發建置。

一、工作重點

建立洪水預報、預警模式及系統，仿效經濟部水利署濁水溪流域防洪指揮中心所建立之洪水預報模式。

二、策略方針

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、預報機制及發布時機，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布。

三、預期目標

可達到強化本市洪水之監視，適時提供資訊供指揮官做決策之參考。

四、辦理單位

(一)主辦單位：水利局

(二)協辦單位：資訊中心、消防局、臺中氣象站、經濟部水利署第三河川局、臺灣臺中農田水利會

伍、水災決策支援展示系統

本項工作主要目的在於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，使用數值模擬建置本市淹水潛勢資料庫，並規劃淹水預警作業系統,提供本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、工作重點

整合監測系統及預報系統，開發成一水災決策支援展示系統，以提供預警報必要資訊。

二、策略方針

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，由水利局蒐集各單位即時

水情及洪水預報資料，以提供指揮官參考。

三、預期目標

整合預警報必要資訊，適時提供資訊供指揮官做決策之參考。

四、辦理單位

(一)主辦單位：水利局

(二)協辦單位：資訊中心、消防局、臺中氣象站、經濟部水利署第三河川局、臺灣臺中農田水利會

第四節　土地減災利用與管理

壹、敏感地區與環境整治

一、工作重點

(一)水災高潛勢地區範圍之劃設及管理。

(二)護岸堤壩、排水道等之檢視及整治。

(三)全市排水設施之完備。

二、策略方針

(一)針對本市水災高災害潛勢地區中因「天然地形」因素而被列入者，由水利局提供本市水災高潛勢地區圖資及相關資料，另都市發展局納入都市計畫說明書參酌，以在發展上作限制，進一步達到水災減災的作用；另外則是對於敏感地區內的已發展建物設施，應也要有適當的處理。

(二)本市主要水系其沿岸基本上皆有護岸堤壩的整建，不過有許多處亦為潛勢區之一，而如以一日降雨量 600mm 的最高預防標準下，仍須檢視現有設施是否符合需求以減少潰堤及洪患淹水的情況發生。

(三)本市全區排水設施重新檢視，使水災高潛勢地區中「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」等措施，以減少災害受損的程度。

四、辦理單位

(一)主辦單位：水利局

(二)協辦單位：都市發展局

貳、土地使用規劃管理

一、工作重點

(一)土地使用分區管制內容之檢討及修正。

(二)公共設施配置興建之檢討及修正。

二、策略方針

(一)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；而在高淹水潛勢河道兩側留設公園綠地化或行水區的災害潛勢緩衝區，一方面有益於環境美化及生態保育發展的維護，另一方面亦達到洪患減災的效果。

(二)對於現有各都市計畫細部計畫區，於分區或開發管制內容應納入減少水災災害程度的考量；如各類私人或公共設施在規劃興建時，特別是包含有開放空間之設置者，可在「雨水滲透率比例」作相關規定。當然，審視現有本市的「都市設計審議機制」，使其納成為減災規劃管理中的一部分應是必要的。

三、預期目標

透過對土地使用規劃的重新檢視及相關管理機制訂立或改善，使本市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。

四、辦理單位

(一)主辦單位：都市發展局

(二)協辦單位：水利局

第五節　都市防災規劃

壹、防災生活圈區劃

一、工作重點

(一)防災生活圈區劃構想內容之檢討及修正。

(二)公共設施配置分區及數量之檢討及修正。

二、策略方針

(一)本市於防災規劃的考量下，後續將於都市計劃通盤檢討時就防災、救災空間及設施配置事項予以考量，並請災害防救主管機關就地區發展特性，參酌都市計畫內容全盤考量後劃設「防災生活圈」，以利於災害防救之編組、教育訓練及救災資源之有效分配利用。而在上述規劃下，配合本市水災高災害潛勢地區的劃設管制，可研擬相應之「防災生活圈－水災行動方案」。

(二)依各「防災生活圈」人口活動規模及分區配置特性，檢討其內水災災害所及地區防救公共設施所需之種類及數量是否充足，並納入「防災生活圈－水災行動方案」中。

(三)積極整備供避難路線、避難場所及防災據點使用之都市基礎設施。

三、預期目標

透過「防災生活圈」及「防災生活圈－水災行動方案」的劃設研擬，提供予本府及民眾在應對水災時，所應遵循的方向及加強重點。

四、辦理單位

(一)主辦單位：都市發展局

(二)協辦單位：水利局

貳、逃生路線與避難場所規劃

一、工作重點

(一)各防災生活圈其逃生路線之規劃。

(二)避難場所之規劃及設置。

二、策略方針

(一)於活動規模、分區特性、可及性及避開風水災害敏感地區的考量下，規劃本市防災生活圈之「風水災害逃生路線網絡系統」及「風水災害避難場所系統」。

(二)「風水災害逃生路線網絡系統」主要內容為「避難緊急及輔助道路」之指定或新訂設置。

(三)「風水災害避難場所系統」主要內容包含有非風水災害所及地區「防災公園等綠地開放空間、短期避難場所及其必要設備(水、電、瓦斯、通訊、工具設備)」等之檢討規劃。

三、預期目標

透過對「逃生路線」及「避難場所」的規劃與設置，以加強民眾的應變逃生能力，及提高市府於風水災害救災及決策上的效率。

四、辦理單位

(一)主辦單位：水利局

(二)協辦單位：社會局、民政局、消防局、警察局、各區公所

參、救災路線及設施規劃

一、工作重點

(一)風水災害救災路線預研規劃。

(二)風水災害救災緊急設施之配置。

二、策略方針

(一)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「風水災害救災路線網絡系統」及「風水災害救災設施系統」。

(二)「風水災害救災路線網絡系統」主要內容為「緊急救援輸送道路」之指定或新訂設置。

(三)「風水災害救災設施系統」主要內容包含有非風水災害所及地區「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。

三、預期目標

透過對「救災路線及設施」的檢討規劃與設置，加強民眾的應變逃生能力，及提高市府於水災救災及決策上的效率。

四、辦理單位

(一)主辦單位：消防局

(二)協辦單位：警察局、水利局、社會局、民政局、各區公所

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，針對水災災害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。

壹、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，爲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，並立即改善與補強缺失。另應用水災規模設定結果，針對水災災害高危險地區之防洪工程與設施，列為加強重點調查對象，並強化其耐水災能力。

一、工作重點

(一)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.防洪閘門及疏散門啟動及操作功能之調查及檢修。

3.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。

4.排水設施之排水功能。

5.雨水下道系統之所有管線、人孔淤積調查及疏通，維持下水道系統正常。

(二)應用水災規模設定結果，針對高淹水潛勢區域內之防洪工程與設施，須加強其耐水災能力及定期檢查與維修。

(三)定期檢討評估全市所有防洪工程及設施設計標準，並擬定因應措施。

(四)都市大型開發計畫應規劃相對之防洪措施。

二、策略方針

(一)應用水災規模設定結果，針對水災災害高危險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。

(二)於防汛期前，持續進行堤防、抽水機組、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。

(三)全市所有防洪工程及設施，應定期辦理重新檢討計畫，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。

(四)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。

(五)都市新重劃開發及大型建設案，宜有多功能滯洪設施，應針對可能增加之雨水逕流，檢討防洪容量，進而規劃滯洪池、滲透設施等相關防洪措施。

三、預期目標

將可強化堤防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、辦理單位

(一)主辦單位：水利局

(二)協辦單位：本市各相關單位、經濟部水利署第三河川局

貳、建築物方面

一、工作重點

(一)針對水災災害高危險地區內之建築物在規劃設計時，須一併考量耐水災之設計。

(二)針對水災災害高危險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、橋樑、醫院、大型社區、大型公共活動建築物、福利機構等)。

(三)針對水災災害高危險地區內之建築物，提倡擋水設施的設置。

(四)加強水災災害高危險地區內建築物地下室之禦洪設施，設置防水閘門。

(五)訂定重要建築物及設施自動檢查作業程序及辦法。

(六)訂定古蹟歷史建築物管理及維護範本。

(七)古蹟歷史建築物救災處理原則。

二、策略方針

(一)針對水災災害高危險地區內之公共建設(如學校、醫院、橋樑及避難場所等)或民間的建築物，在規劃設計時，須一併考量耐水災之設計。

(二)加強水災災害高危險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。

(三)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

25 年洪水位設計標準，提高建築物地面層。

(四)分析轄區內重要建築物及設施(如學校、醫院、福利機構、橋樑及避難場所等)，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。

(五)針對位於高淹水潛勢地區新興建之公共建築物及設施，應考量 100 年洪水位設計標準，提高建築物地面層。

(六)配合相關建築法令之修訂，針對水災災害高危險地區內之建築物應將機電設備空間規劃至較高樓層設置，並酌予容積之獎勵。

(七)應用水災規模設定結果，針對水災災害高危險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。

(八)整體考量古蹟歷史建築物各種屬性，提出通案性之管理及維護範本。

(九)古蹟歷史建築物救災應包括平時整備、災時應變搶救策略及未受災部分之保護，搶救動線與相關救災作法。

(十)針對各古蹟歷史建築物訂定搶救計畫，並辦理古蹟歷史建築之防災、應變、演練，地方消防機關應提供防災整備、安全設施、防火管理、緊急應變作業等之諮詢及配合執行。

三、預期目標

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，災時能迅速地進入應變及復原的階段。

四、辦理單位

(一)主辦單位：都市發展局

(二)協辦單位：水利局、建設局、教育局、消防局、文化局

參、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、工作重點

(一)針對水災災害高危險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。

(二)加強各項交通設施防水、耐水災能力及緊急處置能力。

(三)各交通系統間建立相互支援聯繫方案或替補運輸計畫。

(四)建立交通系統網圖等基本資料。

二、策略方針

(一)應用水災規模設定結果，針對水災災害高危險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。

(二)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。

(三)建立交通系統網圖等基本資料及相關緊急應變計畫，將水災災害所造成之損失減至最低。

(四)各災害防救業務單位及公共事業在從事鐵路、公路、橋樑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。

四、辦理單位

(一)主辦單位：交通局

(二)協辦單位：警察局、經濟發展局、建設局、水利局

肆、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，鋪設範圍遍布本市各地，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。因此各類維生管線的設置，須經過詳細的規劃及設計，除應依本市各地區之特性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、工作重點

(一)各類維生管線的設置，須經過詳細的規劃及設計，除應依本市各地區之特性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。

(二)擬定水災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、策略方針

(一)針對水災災害高危險地區內公用氣體、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。

(二)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。

(三)建立各類維生管線的基本資料及緊急應變計畫，將水災災害所造成之損失減至最低。

(四)各類維生管線的設置，須依本市各地區之特性加強各類管線之防水及耐災水強度。

(五)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

將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。

四、辦理單位

(一)主辦單位：經濟發展局

(二)協辦單位：水利局、建設局、台灣自來水股份有限公司第四區管理處、台灣電力股份有限公司台中區營業處、中華電信股份有限公司行動通信分公司臺中營運處、欣中天然氣股份有限公司、欣林天然氣股份有限公司、欣彰天然氣股份有限公司、台灣中油股份有限公司油品行銷事業部台中營業處

第七節　複合災害防救

壹、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、工作重點

(一)加強民眾防火、避火及救火之觀念。

(二)正確之照明器材選用之觀念(如於水災期間使用手電筒、減少蠟燭的使用等)。

(三)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，減少複合災害的損失。

(四)加強古蹟歷史建築物防火管理對策。

(五)火災風險評估技術之研發。

二、策略方針

(一)針對水災災害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。

(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)加強義消及社區災害防救組織的編組與設置。

(四)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。

(五)訂定古蹟歷史建築物防火管理重點注意事項（包括應實施及未實施防火管理之場所）。

(六)針對古蹟及歷史建築進行火災案例分析，發展火災評估技術；再依火災風險評估模組為依據，質(量)化各類型古蹟其防火性能實質需求，提出符合實際情境及可行的防火措施與對策。

三、預期目標

完善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。

四、辦理單位

(一)主辦單位：消防局

(二)協辦單位：水利局、教育局、文化局、各區公所、台灣自來水股份有限公司第

四區管理處、台灣電力股份有限公司台中區營業處、中華電信股份有限公司行動通信分公司臺中營運處、欣中天然氣股份有限公司、欣林天然氣股份有限公司、欣彰天然氣股份有限公司、台灣中油股份有限公司油品行銷事業部台中營業處

貳、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、工作重點

(一)擬定防疫相關作業要點及傳染病情通報作業要點。

(二)對於病媒蚊指數較高區域，應加強滋生源清除及複查等措施。

二、策略方針

(一)針對水災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。

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

三、預期目標

水災後能迅速進行災區消毒作業，降低疫病之發生。

四、辦理單位

(一)主辦單位：衛生局

(二)協辦單位：環境保護局、臺中市後備指揮部、各區公所

參、廢棄物清運與管理

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、工作重點

(一)廢棄物、垃圾臨時轉運站及集中設置場所之選定。

(二)訂定「災後廢棄物清運及回收計畫」及相關措施。

(三)建立調用民間志工、軍方之廢棄物清運機制。

(四)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、策略方針

(一)各區之廢棄物清理，須建立以各區及里鄰為單位之作業方式，以加速市容環境回復。

(二)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。

(三)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，預先劃設為廢棄物臨時轉運站之地點。

(四)廢棄物臨時轉運站，應設有管理單位及照明、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。

(五)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。

(六)預防淹水所使用之沙包及坡地坍方、土石流所造成之土方、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，使災後能迅速處理。

四、辦理單位

(一)主辦單位：環境保護局

(二)協辦單位：水利局、建設局、都市發展局、各區公所

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，研修訂定本府命令、行政規則、解釋等，以利風水災災害防救工作之進行。

壹、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、工作重點

依法律訂定研擬之。

二、策略方針

(一)研擬「臺中市災害防救規則」。

(二)定期修訂本市之災害防救會報設置、運作機制之相關規定。

(三)定期修訂本市災害防救專家諮詢委員會設置、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，及其與其它相關單位之關係。

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

(四)定期修訂本市災害應變中心及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。

四、辦理單位

(一)主辦單位：消防局

(二)協辦單位：本市各相關單位

貳、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、工作重點

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、策略方針

(一)研修訂定關於河川管理之相關規定。

(二)研修訂定關於下水道管理及滯洪設施之相關規定。

(三)研修訂定關於建物使用、管理之相關規定。

(四)研修訂定洪災強制疏散之機制。

(五)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，提供本府主管機關依法行政之依據，以達減災成效。

四、辦理單位

(一)主辦單位：水利局

(二)協辦單位：本市各相關單位

參、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，應研擬疏散、通報及資訊等相關規定。

一、工作重點

(一)加強本市各易淹水地區、危險聚落、危險溪流等地區，相關緊急避難疏散機制，以確保市民之生命財產安全。

(二)建置災害防救軟、硬體災情即時通報系統。

(三)籌劃各相關災害防救教育訓練及宣導手冊。

(四)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。

(五)加強災害主政單位各種災害資訊的傳遞，能夠加以整合、彙整。

(六)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。

(七)庚續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、策略方針

(一)研擬災害緊急疏散之相關規定。

(二)研擬災害強制疏散之相關規定。

(三)研擬災害危險區域管制之相關規定。

(四)研擬災害防救資料庫維護、管理之相關規定。

(五)研修訂定災害防救資料庫管理之相關規定。

(六)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，使本市各處之災害傳遞、資訊查報系統能有效彙整。

四、辦理單位

(一)主辦單位：水利局

(二)協辦單位：本市各相關單位

肆、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、工作重點

(一)建置本市軟、硬體救災資源系統。

(二)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、策略方針

(一)配合中央災害緊急支援相關規定，研擬本市之相關規定。

(二)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。

(三)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，並使各相關單位相關緊急動員系統能有效統合應用。

四、辦理單位

(一)主辦單位：水利局

(二)協辦單位：本市各相關單位

伍、復建事項

為本市水災災後復健之需求，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，以加速復建工作及減少爭議。

一、工作重點

(一)檢視研訂原有相關法令規定。

(二)研修訂定復原重建所需新增法令規定。

二、策略方針

(一)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。

(二)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.研修訂定水利設施之相關法令規定。

(三)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。

(四)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。

(五)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。

四、辦理單位

(一)主辦單位：水利局

(二)協辦單位：本市各相關單位

第九節　防災教育

壹、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。

一、工作重點

(一)製作防災教育教材，包括講義、文宣宣導影片及網頁製作等。

(二)舉辦或配合中央及本市各目的事業行政主管機關之相關施政計畫與重點工作項目，辦理相關演練(習)及活動。

(三)依各地區災害特性(如易淹水及低窪地區等)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。

(四)廣泛蒐集並統整水災災害潛勢模擬分析及相關資料，規劃融入式水災防災教育課程。

二、策略方針

(一)鼓勵各國民中小學辦理校外教學活動時，以防災相關展覽或劇場參觀為首要考慮對象。

(二)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及知識，以及培養學生正面積極的防災態度與價值觀。

(三)鼓勵國民中小學各班級均能訂閱免費之「消防電子報」，並針對其主要內容，如緩降機之操作、身上起火之處置、火場逃生要領等實用知識，以及最新災害案例，及時提供分析、建議與實際操作演練，讓學童獲得最新及最正確之消防資訊。

(四)要求各國民中小學均能全面積極配合中央以及本府各級單位規劃辦理之相關計畫與活動，如「防災宣導月」、「消防競技搜救演練」、「萬安演習」、「跨區防汛演習」等，以建立學生災害與防災之知識。

(五)鼓勵各國民中小學配合年度災害防救計畫，針對風水災災害之預防、應變及善後復原重建事項，加強防災教育宣導與操作演練，培養學生防災應變能力。

三、預期目標

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，達成提高全民防災意識及災害應變能力，並致災害損失得以減輕至最低程度。

四、辦理單位

(一)主辦單位：教育局

(二)協辦單位：水利局、建設局、警察局、消防局、環境保護局、民政局、各區區公所

貳、災害防救意識提昇及知識之推廣

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、工作重點

(一)全市市民水災災害防救意識及觀念之提昇及普教。

(二)加強全國防災月、防災週實際成效，非只是政策性宣導。

(三)依各地區災害特性(如易淹水及低窪地區等)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。

(四)舉行複合性災害、跨區或全市性大型演習，以因應災害多發及多變的特性。

二、策略方針

(一)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。

(二)架設各類災害防救專業網站，推廣災害防救知識及觀念。

(三)專業技師團體就簡易性擋水的減災設備提供做法及相關圖例，印製宣傳手冊，加強宣導，建立市民防災觀念、方法與自救能力。

(四)定期舉辦防災業務觀摩展覽、座談會及訪談會。

(五)防災月、防災週之運動應提昇為全市動員。

(六)積極成立各區公所之防災服務團隊設置，藉由防災講習會議，以教導民眾建築物防災能力。

(七)複合性災害防救演習，應增加其確實性與真實性，並邀請民眾及民間組織積極參與。

(八)加強里鄰、社區住宅民眾防災觀念，實施里鄰互助訓練，以落實社區防災之目的。

(九)中長期目標係以區、里為單位，完成區、里災害防救標準作業程序及圖說，分

送各民眾家中，並加強災害模擬及演練。

三、預期目標

藉由結合民間、學術、志工、專家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。

四、辦理單位

(一)主辦單位：水利局

(二)協辦單位：消防局、建設局、教育局、社會局、各區區公所、新聞局

參、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。

一、工作重點

(一)定期安排各類災害防救課程教育及訓練。

(二)推動災害防救專業人員專業學習制度。

(三)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。

(四)災害防救相關演習、訓練應提升女性參與，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、策略方針

(一)對負責災害防救業務相關單位及人員(含市級進駐災害應變中心人員、鄰長、里長及幹事等)於防汛期前，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。

(二)負責災害防救業務單位及人員應了解各地區水災災害特性、災害潛勢及危險度等相關資料及運用，並隨時注意國內外高科技研發成果，充實災害防救新知識。

(三)由消防局、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。

(四)每年防汛期前應舉辦水利設施、決策支援系統等相關操作人員專業講習課程，以熟悉設備操作及應變程序。

(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。

(六)中長期推動各地區之社區管理委員會及保全單位參與災害防救課程訓練。

三、預期目標

藉由紮實之災害防救在職訓練，及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。

四、辦理單位

(一)主辦單位：水利局

(二)協辦單位：消防局、建設局、教育局、社會局、各區區公所

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

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職掌，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、工作重點

(一)研修訂定災害應變中心之設立與運作相關事項。

(二)研修訂定災情資訊蒐集與通報相關事項。

(三)研修訂定災區管理與管制相關事項。

(四)研修訂定緊急動員相關事項。

(五)研修訂定避難疏散相關事項。

(六)研修訂定緊急收容安置相關事項。

(七)研修訂定大規模疏散撤離相關事項。

(八)研修訂定災害救助相關事項。

(九)研修訂定緊急醫療相關事項。

(十)研修訂定維生機能因應對策相關事項。

(十一)研修訂定災情發布與媒體聯繫相關事項。

(十二)研修訂定罹難者安置相關事項。

(十三)研修訂定其他相關事項。

二、策略方針

(一)研修訂定災害應變中心之設立與運作相關事項：

1.持續研訂修正風水災害應變中心標準作業程序(SOP)。

2.持續研討修訂防災作業手冊。

3.研訂其他各層級相關應變中心標準作業程序(SOP)。

4.其他災害應變中心之設立與運作相關計畫。

(二)研修訂定災情資訊蒐集與通報相關事項：

1.研訂災情資訊蒐集與通報標準作業程序(SOP)。

2.通訊與通報相關計畫。

3.其他。

(三)研修訂定災區管理與管制相關事項：

1.研訂災區管理與管制標準作業程序(SOP)。

2.災害防救緊急疏散運輸相關計畫。

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。

(四)研修訂定緊急動員相關事項：

1.研訂緊急動員標準作業程序(SOP)。

2.緊急動員相關計畫。

3.志工支援相關計畫。

4.軍隊及後備軍人動員相關計畫

5.其他緊急動員相關計畫。

(五)研修訂定避難疏散相關事項：

1.研訂避難疏散標準作業程序(SOP)。

2.天然災害緊急疏散相關計畫。

3.避難路線規劃相關計畫。

4.水災害危險潛勢地區保全計畫。

5.其他避難疏散相關計畫。

(六)研修訂定緊急收容安置相關事項：

1.研訂緊急收容安置標準作業程序(SOP)。

2.研訂緊急避難收容處所規劃及開設相關計畫。

3.其他緊急收容安置相關計畫。

(七)研訂大規模疏散撤離相關事項：

1.研訂大規模避難疏散標準作業程序(SOP)。

2.大規模避難路線規劃相關計畫。

3.其他大規模避難疏散相關計畫。

(八)研修訂定災害救助相關事項：

1.研訂災害救助標準作業程序(SOP)。

2.研定災害救助之相關計畫。

3.研訂災害救助與補助相關措施及計畫。

4.其他災害救助相關計畫。

(九)研修訂定緊急醫療相關事項：

1.研訂緊急醫療標準作業程序(SOP)。

2.研訂緊急醫療救護之相關計畫。

3.其他緊急醫療相關計畫。

(十)研修訂定維生機能因應對策相關事項：

1.研訂維生應急標準作業程序(SOP)。

2.飲用水儲備、運用、供給相關計畫。

3.天然瓦斯災害防救方案相關執行計畫。

4.維生管線設施緊急復原相關計畫。

5.其他維生機能相關計畫。

(十一)研修訂定災情發布與媒體聯繫相關事項：

1.研訂災情發布與媒體聯繫標準作業程序(SOP)。

2.其他災情發布與媒體聯繫相關計畫。

(十二)研修訂定罹難者安置相關事項：

1.研訂罹難者安置標準作業程序(SOP)。

2.研訂屍體搜索處理相關執行計畫。

3.其他罹難者安置相關計畫。

(十三)研修訂定其他相關事項。

三、預期目標

可確保各單位防救災業務人員確實依據災害應變標準作業程序之準則，正確及有效率地執行災害防救工作，以將災害的損失減至最低。

四、辦理單位

(一)主辦單位：水利局

(二)協辦單位：本市各相關單位

第二節　災害應變資源整備

依據臺中市之災害特性及運用各類災害潛勢分析成果及資料，評估出臺中市低窪地區及較易淹水範圍，選擇適宜地點儲備災時所需之搶救設備、機具及器材，以備災時不時之需。

壹、搶救設備整備

一、工作重點

(一)訂定搶救設備調度與供應計畫。

(二)訂定各類開口合約廠商簽訂機制及辦法。

(三)開口合約廠商名冊整備及通報聯絡機制模擬操作，以利災時對口機制正常運作。

二、策略方針

(一)結合及運用本市現有通訊管道系統(如有線電話、傳真機、行動電話、網路、PDA、視訊傳輸系統、互通聯絡之無線電及衛星通訊設施等)建立有效的災情通報、傳遞系統。

(二)防汛期前補充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，並每月定期測試相關器材及設備之功能。

(三)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，以利災時之調度、運用。

(四)應用風水災害潛勢分析及模擬資料的結果，預測災害發生時，可能的受災人數與分布情形，預先備妥搶救設備及機具，提供水災緊急應變對策。

三、預期成果

藉由災害搶救設備整備機制，提昇災時整體應變作業能力。

四、辦理單位

(一)主辦單位：水利局、消防局

(二)協辦單位：資訊中心、建設局、社會局、環境保護局、警察局、各區公所、經濟部水利署第三河川局、臺中市後備指揮部

貳、救濟、救急物資整備

各災害防救業務單位及各區公所，平時即應積極進行救災物資及器材之整備，存放

於適當地點，並預先設定災時運輸路徑及設備，於災害發生時，可確實掌握救災物資及設備並適當調度之。

一、工作重點

(一)急救用藥品醫材儲備執行計畫。(衛生局)

(二)糧食儲備、運用、供給計畫。(社會局)

(三)營建工程建材及建築機具儲備、運用、供給計畫。(都市發展局)

(四)寢具、被服、生活必需品儲備、運用、供給計畫。(社會局)

(五)飲用水儲備、運用、供給計畫。(經濟發展局)

(六)簡易流動廁所運用、供給計畫。(環境保護局)

二、策略方針

(一)建立救濟、救急物資整備計畫，應考量儲備地點、數量適當性、儲備方式完善性、儲備建築物之安全性等因素。

(二)與廠商進行簽訂民生物資合約支援協定或搶救機具開口合約廠商，以供應緊急搶救之用。

(三)建立災害時營建工程建材、建築機具之儲備、運用、供給計畫並詳述儲藏地點、儲藏方式及使用程序等。

三、預期目標

建立完善的救濟、救災物資整備計畫，可使救災物資能於最短的時間內運抵災區而發動其功效，也有利於後續災害防救工作的進行。

四、辦理單位

(一)主辦單位：社會局

(二)協辦單位：水利局、消防局、經濟發展局、環境保護局、警察局、衛生局、都市發展局、各區公所

第三節　災害防救人員之整備編組

壹、災害防救人員動員系統

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、工作重點

(一)各級業務機關及相關公共事業應訂定災害應變人員緊急動員計畫並強化運作機制。

(二)各級業務機關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。

(三)模擬風水災害各種狀況並定期實施演練。

(四)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準備妥當，以因應災害之發生。

二、策略方針

(一)各級業務機關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、作業流程及注意事項等，並針對颱洪災害發生時救災人員動員流程進行模擬演練。

(二)負責災害防救之各級業務機關及相關公共事業為執行防災業務計畫，並配合應變中心之指示執行各項災害應變措施，應成立內部緊急應變小組。緊急應變小組應派員 24 小時值日，接獲重大災害發生之通報時應立即報告該科(課)室主管或機關首長，並派員於 30 分鐘內抵達現場處理；未能於 30 分鐘內抵達現場之偏遠地區，則請當地區公所或鄰近警、消分隊先行至現場處理，以達搶救黃金時段。

(三)災害防救人員進行整備時，應有整齊統一之制服、臂章、背心或名牌標示，以利救災人員身分辨識及工作之執行。

三、預期目標

由人力資源系統化的整備管理，及事前訂定之動員計畫且針對災害進行模擬，於災害發生時可立即反應並迅速有效的進行救災工作。透過健全的災害防救人員動員系統，以提昇救災效率。

四、辦理單位

(一)主辦單位：水利局

(二)協辦單位：消防局、建設局、都市發展局、民政局、社會局、經濟發展局、環境保護局、衛生局、警察局、各區公所、臺中市後備指揮部

貳、災害防救人員整備

一、工作重點

(一)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。

(二)災害防救人力資源聯絡名冊等資源建檔準備完畢。

二、策略方針

(一)於每年防汛期前完成災害防救人員名冊之整備編組。

(二)專業災害防救人員整備編組，如：設置搶救隊、特種搜救隊…等。

(三)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、各區義工、民間協力廠商…等。

(四)民防義警整備編組，如義警、義消、義交…等人員。

(五)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

確實執行災害防救人員整備編組工作，以提昇重大災害搶救能力。藉由更多元之民間力量參與救災工作，全面提昇災害防救之工作效能。

四、辦理單位

(一)主辦單位：水利局

(二)協辦單位：消防局、建設局、都市發展局、民政局、社會局、經濟發展局、環境保護局、警察局、衛生局、各區區公所、臺中市後備指揮部

第四節　社區與企業防災之推動

一、工作重點

(一)社區與企業間通報及援助運作體系的協調成立。

(二)防救災工作事務的分配訓練。

(三)社區週邊環境及相關器具的整備。

二、策略方針

(一)社區與企業雙方應能加以整合其各自在災害防救上所能扮演的角色，同時在相關能力上得以強化，而其主要工作事務包含下列：

1.協調成立通報及援助運作體系，分配調度相關資源整備的工作。

2.編訂社區與企業的人員名冊，以方便災害防救調度之用，並成立附屬之救難隊、巡守隊，以為災害預警及發生時之用。

3.實行社區與企業的教育訓練，內容包含「緊急通報、應急救護、避難」等；此外，應在相關物資及水電設備等有所貯存整備。

4.社區與企業不定期召開災害整備聯繫會議，討論風水災害防救災事宜。

(二)風水災害的發生，常常都會對社區當地造成重大損害，各社區平時即應針對週邊環境及相關器具作防救災的整備，如「擋水設施、抽水機、通訊聯絡工具、消防機具、醫護工具、挖掘工具」等的備齊。

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風水災害防救資源或能力上皆有一定程度的整合。

四、辦理單位

(一)主辦單位：水利局

(二)協辦單位：建設局、民政局、社會局、警察局、消防局、各區公所

第五節　演習訓練與兵棋推演

壹、年度整合演習

為檢視災害防救業務辦理現況成果及提昇災害應變能力，由市長召集，依據情境設定之災害規模、類型辦理年度整合演習。

一、工作重點

(一)應就實際情形假定災害狀況及應變措施，以符合真實性。

(二)演習項目應包含應變中心運作、應變召集、決策支援資訊系統應用、監測及預警資料判讀、疏散命令發布、災情蒐報、避難疏散、實地救災演練、支援作業、緊急動員等。

(三)舉行複合性災害演習或跨區或全市性之大型演習。

二、策略方針

(一)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，包括假日時段、高潛勢地區及社區民眾參與等均列入考量。

(二)短期內整合演習時間擬定於上班時間，演習地點以空間較大、交通方便之處為佳，民間參與以大型企業組織、公司及學校為優先考量。

(三)舉辦複合性災害演習、跨區或全市性之大型演習，參加單位包含相關災害之權責機關、公共事業單位、民間團體、企業組織，甚至包含市民等，著重機動動員及真實性。

三、預期目標

應變中心組織架構完整,具蒐集資訊及指揮調度功能,成功應用決策支援系統、監測及預警資料,研判災害可能之發展,推演搶救行動方案。並確實檢測相關通訊、防洪排水、監測設備及機具等正常可操作性。

四、辦理單位

(一)主辦單位：消防局

(二)協辦單位：本市各相關單位

貳、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，由區長召集，依據地區災害特性辦理區域應變演習。

一、工作重點

(一)舉辦風水災害之救災應變演習。

(二)針對區域內特殊空間結構或用途之建築物及場所辦理特殊項目之演習，以提昇整體應變搶救能力。

(三)演習項目應包含應變中心運作、應變召集、決策支援資訊系統應用、監測及預警資料判讀、疏散命令發布、災情蒐報、避難疏散、實地救災演練、支援作業、緊急動員等。

二、策略方針

(一)針對區域內特殊空間結構或用途之建築物及場所辦理之演習，應結合相關防救單位(如公部門及民間團體)推動，並動員民眾參加，以提高動員演習之成效，並達到宣導民眾效果。

(二)區域演習與業務單位演習合併辦理，亦即區公所協調災害業務主管單位召集有關單位及災害想定區之區公所共同辦理，能減少演習經費開銷，並提昇成果。

(三)演習方式可包含以災害境況模擬為基礎之高司作業及沙盤推演，或以無預警方式舉辦演習。

三、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。並邀集轄內機關、學校、社區、民間團體及民眾等共同參與演練。

四、辦理單位

(一)主辦單位：各區公所

(二)協辦單位：本市各相關單位

參、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、工作重點

(一)演習項目應包含緊急應變小組運作、應變召集、災害防救業務演練、災害防救設施設備緊急操作等。

(二)業務單位演習得視需要配合區域應變演習執行。

(三)演習方式可包含以災害境況模擬為基礎之高司作業及沙盤推演，或以無預警方式舉辦演習。

二、策略方針

(一)區域演習應考量轄區災害特性，根據潛勢資料，設定災害規模，據以辦理演習。

(二)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之區公所共同辦理，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堪用。

四、辦理單位

(一)主辦單位：水利局、消防局

(二)協辦單位：本市各相關單位

肆、專業技能訓練

針對專業救災人員實施技能訓練，以確保災害防救人員之安全及搶救作業之順利進行。

一、工作重點

(一)救援訓練。

(二)搶修訓練。

(三)蒐報訓練。

(四)其他災害應變之必要技能技術。

二、策略方針

(一)有關救援訓練項目，包含下列各項：

1.洪水救難。

2.直昇機、橡皮艇救生。

3.生命搜索。

4.急救訓練。

5.救火訓練。

6.救援潛水訓練。

7.激流訓練。

8.搜救訓練。

9.建物破壞及搶救通道建立。

10.設備機具與地形地物利用。

(二)有關搶修訓練項目，包含下列各項：

1.防洪設施之管理操作及維護訓練。

2.排水設施之結構損壞修復，防洪及其他公共設施之搶修、搶險及復舊訓練。

3.低窪地區積水之抽排對策。

4.易發生坍方地點防制對策。

5.水位觀察及查報事項。

6.易發生海水倒灌地點防制對策。

(三)有關蒐報訓練項目包含下列各項：

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。

四、辦理單位

(一)主辦單位：消防局、水利局

(二)協辦單位：本市各相關單位

伍、一般訓練

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，以全面提昇災害防救能力。

一、工作重點

(一)避難逃生訓練。

(二)相互援救訓練。

(三)初級緊急救護訓練。

(四)災情報告技巧。

(五)水、電、瓦斯、電話之災時運用。

(六)簡易阻水技巧。

(七)簡易之抽水機、發電機等機具操作訓練。

(八)水中求生技術。

(九)受困求救訓練。

(十)其他必要之基礎訓練。

二、策略方針

(一)針對各災害防救工作成員進行災害應變演習，應包含災害應變中心成立時各任務編組之書表、設備機具、通聯等資料與運作狀況。

(二)災害防救工作成員應定期接受災害防救講習，講習由本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。

(三)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，由本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。

三、預期目標

藉由平時災害應變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的救災作業流程及手續，實施相關的災害應變作為，全面提昇災害防救能力。

四、辦理單位

(一)主辦單位：水利局、消防局

(二)協辦單位：本市各相關單位

陸、兵棋推演

兵棋推演之目標為強化各單位於災害應變時之應變能力，藉兵棋推演的方式來達到示範與宣導之效果。

一、工作重點

(一)檢視各單位在面臨災害時，各項工作的整備情形。

(二)檢視各單位在災害來臨時，其應變處置能力。

(三)檢視各單位在災害時橫向聯繫協調，以及與市府各單位聯繫協調的能力。

(四)檢視現有災害應變程序是否有所不足。

(五)檢視現有災害應變時，各單位能量是否足夠。

(六)藉此提升各單位人員對於災害應變的能力。

二、策略方針

(一)風水災害災情監控。

(二)民生物資資源整備。

(三)災民避難疏散與安置。

(四)災後環境清潔與防疫。

三、預期目標

兵棋推演之目標為強化各單位災前整備機制、災中應變處置能力及橫向聯繫協調、災後復原重建能力，檢視現行災情查通報程序是否有所不足，藉此提升各單位人員對於災害應變的能力。

四、辦理單位

(一)主辦單位：水利局、消防局

(二)協辦單位：本市各相關單位

第六節　防災宣導

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，以全面提昇災害防救能力。

一、工作重點

(一)規劃風水災害宣導工作之作法。

(二)設置專業網站，教導民眾各類災害簡易性防災措施及要領。

(三)辦理風水災害宣導活動。

(四)辦理專案性風水災害(研討會)講習。

(五)加強學生風水災害教育宣導。

(六)製作風水災害文宣資料。

二、策略方針

(一)將風水災害宣導工作，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)配合防汛期前舉辦跨區災害防救演習，加強市民對風水災害之防災宣導實際成效，非只是政策性宣導。

(三)架設「臺中市防災資訊網」，提供風水災害防救專業網站，推廣災害防救知識及觀念。

(四)舉辦風水災害業務觀摩展覽、學術研討(座談)會。

(五)里民大會、區政說明會、里鄰長工作會報等，將風水災害列入宣導項目、暨實施民間組織、里鄰互助積極參與訓練進行風水災害講習，以健全社區風水災害防救功能。

(六)規劃災難資訊發布專屬電台。

(七)運用捷運車站、公共汽車加強風水災害宣導。

(八)編印風水災害宣導資料及手冊，普及民眾防災知識。

(九)加強學生風水災害常識教育宣導，將風水災害課程，納入各級學校、社區大學每學年之教育課程，並邀請各專家、學者傳授相關風水災害知識及經驗。

(十)依各地區災害特性，運用災害潛勢模擬及資料，選擇適當地區作示範及演練。

(十一)專業技師團體就簡易性擋水的減災設備，提供做法及相關圖例，印製宣傳手冊，加強宣導，建立市民防災觀念、方法與自救能力。

(十二)加強辦理市民之急救訓練、災後創傷之心理建設及後續身心輔導等常識。

(十三)加強風水災害期間市民食品衛生教育。

(十四)災前運用公、民營電台、有線電視系統及各電子、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。

(十五)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。

三、預期目標

平時應持續推動風水災害之宣導，使民眾了解基本的風水災害知識，才能於災時做好應變及保護自身的安全。

四、辦理單位

(一)主辦單位：水利局、消防局

(二)協辦單位：本市各相關單位

第七節　設施之檢修管理

為減少災害發生時本市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、工作重點

(一)防汛材料、設施、設備、機具之整備。

(二)防洪監視系統整備及檢修。

(三)加強市區排水系統檢查與維護工作，確保水流暢通。

(四)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。

(五)落實現有古蹟歷史建築物之列管檢查。

二、策略方針

(一)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。

(二)每年於防汛期前，有關單位應進行雨水下水道清理檢查，對於檢查缺失應速予改善，以維排水功能正常發揮。

(三)進行防洪閘門及疏散門檢修作業，若有無法正常啟閉之閘門及疏散門，應將調查結果知會其業務主管。針對閘門、疏散門無法正常啟閉之處，業務主管單位應儘速進行修護工程。

(四)颱風來襲前，應再加強檢視市區易積水地點之排水幹支線及側溝排水狀況外，應對市區重大工程施工區週邊排水維護情形進行檢查，並準備適足之抽水機以為因應。

(五)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。

(六)持續進行支流河川嚴重淤積之清淤工程，及評估其對市區排水之影響程度，並將結果提報市府相關處單位，研擬相對應之防救災措施。

(七)平時河川巡防隊就各河川行水區進行違法行為之告發及取締工作，颱風來臨前對於有影響河防安全之情事，以公權力逕行處理。

(八)防汛材料及機具之整備，包括砂包、鼎塊、蛇龍、工程車、起重車及抽水機等。

(九)防洪監視系統整備，包括無線電通話機、水位及雨量監測系統、電腦傳訊設備

及電力系統等。

(十)加強日常維護及防災整備等之複查與輔導。

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。

四、辦理單位

(一)主辦單位：水利局

(二)協辦單位：建設局、交通局、經濟發展局、文化局、環境保護局、消防局、台灣電力股份有限公司台中區營業處、台灣自來水股份有限公司第四區管理處、中華電信公司長途及行動通信公司北台中營運處、中華電信公司長途及行動通信公司南台中營運處、欣中天然氣股份有限公司、欣林天然氣股份有限公司、欣彰天然氣股份有限公司、台灣中油股份有限公司油品行銷事業部台中營業處、台灣中油股份有限公司天然氣事業部南區營業處台中供氣中心

第八節　各級災害應變中心之設置規劃

壹、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、工作重點

(一)建立風水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。

(二)蒐集風水災害特性與相關資料並建立決策支援系統，針對本市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、策略方針

(一)建置風水災害應變中心設立機制以執行災害應變與防救工作。

(二)制定災害應變中心之整備事項，如：各災害防救業務單位應就其任務編組，於災害應變中心成立時，完成各項災害應變與災害防救準備。

(三)災害防救相關承辦人員應每年定期參加必要之演練講習，人員如有異動應即時通知消防局，並重新編組造冊。

(四)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，實施積極之災害防救作為。

三、預期目標

建立完整的災害防救體系與運作規則以整合行政機關與相關單位的救災資源，迅速有效的進行災害防救工作，以發揮最大的災害應變處理效能。

四、辦理單位

(一)主辦單位：消防局、水利局

(二)協辦單位：建設局、資訊中心、消防局、都市發展局、民政局、社會局、經濟發展局、環境保護局、警察局、臺中市後備指揮部、經濟部水利署第三河川局、各區公所

貳、災害應變中心規劃

為確保災害應變中心能充分發揮危機處理的應變功能，其建築基地應選擇於低災害潛勢地區，建築結構則應具有高耐震係數。應變中心內部應設置各式精良的軟、硬體設備，並應設置通訊網路。為分散災害風險，重要系統與資料應設置備援系統。此外，宜

設置備援災害應變中心，以便相互支援因應。

一、工作重點

(一)選擇低災害潛勢地點設置災害應變中心，並強化建築量體並設置緊急自動發電設備。

(二)確立市級災害應變中心設置應具備之軟、硬體設施，以便於應變決策。故為強化應變中心之功能，應建立決策支援系統。

(三)設立備援災害應變中心。

二、策略方針

(一)災害應變中心之設置，應考量建築物安全、進駐人員生活需求、通訊設備、電腦設備及視訊設備等需求。

(二)決策的過程需要充分的資訊輔助，除災害防救所需基本資料之外，災害應變中心應有決策支援系統之建置，其應包括災害預警系統、氣象資料顯示系統、人員疏散與安置系統、災情通報系統、救災派遣系統、救災資源管理系統及緊急醫療管理系統等。

三、預期目標

確立市級災害應變中心之規劃內容、設備設置及決策支援系統之建置原則，以確保市級災害應變中心之基本防救災設備功能。

四、辦理單位

(一)主辦單位：消防局、水利局

(二)協辦單位：建設局、資訊中心、消防局、都市發展局、民政局、社會局、交通局、交通部中央氣象局臺中氣象站

第九節　避難收容處所與設施之設置管理

充分掌握本市風水災害潛勢分析，並充分利用本市里鄰公園、各級學校、大型公園、空地、廣場、停車場、體育場所等，合理及適切地規劃管理本市風水災害之避難收容處所及設施。

壹、避難收容處所與設施的設置

一、工作重點

(一)利用災害潛勢分析資料，針對本市位於高淹水潛勢地區之避難收容處所進行評估檢討。

(二)防汛期前，完成各區、里緊急避難收容處所及設備之整備工作。

(三)依據事前擬定之緊急避難收容處所之管理辦法及要點，各區公所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。

(四)針對本市重要設施與地理資訊資料庫進行建置，以供避難救災路徑規劃與避難收容處所與設施的設置。

(五)於防災系統規劃作業時，積極進行尋找適當之防災空間資源，作為整備計畫之參考。

二、策略方針

(一)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場所。

(二) 避難收容處所劃定及設置原則

1.安全原則：避難收容處所設置地點應避開風水災害高危險潛勢地區，以地勢高不淹水、建築結構牢固之地點設置較為適宜，以避免二次遷移或複合性災害發生。

2.就近原則：避難收容處所的指定，以選擇距離災害發生地較近之學校、廟宇、區里民活動中心等公共建物為主。

3.效益原則：避難收容處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：避難收容處所的指定，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收容處所，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收容處所，宣導民眾週知，並定期動員居民演練，熟悉避難路徑，劃設為避難收容處所之建物應由專人負責平時之定期安全檢查及設施維護，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。

(三)緊急避難收容處所設置時機

1.本市災害應變中心，依各區災害應變中心所回報之災害情形及參考中央氣象局發布之資訊，有必要下達疏散命令時，通知相關區公所依據所擬定之疏散避難計畫，通知被指定優先開設之避難收容處所進行開設作業。

2.各區災害應變中心依實際災情需要,於必要時得依據所擬定之疏散避難計畫，通知被指定優先開設之避難收容處所進行開設作業。

3.本市災害應變中心未成立，而情況特殊急需緊急疏散時，由各區區長下達並執行疏散命令，依據各區區公所擬定之疏散避難計畫，通知被指定優先開設之避難收容處所進行開設作業。各區區長不在時，由各區秘書(長)、轄區警察單位主管代理執行任務。

(四)避難收容處所設置類別

1.短期安置場所：安置時間在 14 天以內者，設置短期避難所，其設置地點由區級災害應變中心指揮官(區長)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,必要時得以學校活動中心或體育館、禮堂或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(14 天以上)安置災民者，應設置中期收容場所，以接替短期避難收容處所，其設置地點宜由軍方開放營區協助安置，或安排適當地點避難或興建組合屋收容避難，或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：民眾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。

(五)避難收容處所設置規劃時，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、心理輔導場所、臨時廁所等。

(六)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、人員有所區別。

(七)負責緊急收容業務單位應對指定安置場所全面進行安全檢查及補強作業，必要時得請本府相關單位協助補強改善。

(八)整合各界救災與維生資源，妥善照顧災民生活。

三、預期目標

風水災害來臨時，市級災害應變中心及區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，並提供避難收容處所及設施，使居民能於最短時間內獲得安全且免於恐懼。

四、辦理單位

(一)主辦單位：社會局

(二)協辦單位：民政局、消防局、水利局、教育局、都市發展局、各區公所、臺中市後備指揮部

貳、避難收容處所與設施的管理

各行政區緊急避難收容處所、設施之使用及管理，應於事前擬定相關之管理辦法及準則，並由專人負責執行維持現場環境及生活秩序。

一、工作重點

(一)負責災害防救收容業務之主辦單位應迅速與各區公所共同制定「避難設施管理辦法」。

(二)定期檢測及整備各區、里避難收容處所之各類設備、設施及器材。

(三)各區應利用里民活動加強宣導避難收容處所及其管理辦法，並定期演習。

二、策略方針

(一)各權責單位事前應訂定「避難設施管理辦法」作為管理依據。

(二) 避難收容處所設施之管理，平時即應指定專人或專屬單位負責管理與維護；災時由開設避難所之學校或單位代為負責檢修、管理。

(三)避難設施開設時，應將開設日期、場所、收容人數、聯絡電話、管理負責人及預定開設期間等資料，依規定格式通報本府相關單位。

(四)避難設施開設後，避難人員應造冊管理，並佩帶臨時識別證以資辨識，因事離開避難設施時應向輔導人員請假，並請警察單位負責避難所安全警戒、秩序維護及進出管制等事項。

(五)經指定為避難設施之學校校長及教職員工，應參與工作分擔，並將收容者基本資料及災情迅速通報市級、區級災害應變中心及本市社會局緊急應變處理小組。

(六)避難收容處所之設備統由區公所、學校、託管單位負責購置、保管及維護；而設備之購置宜由該目的事業主管單位辦理。

三、預期目標

藉由緊急避難收容處所之開設、相關設施設備與編組，以及各項先期整備措施等作為，期使當災害來臨時能立即、安全及迅速安置收容受災民眾，以降低受災民眾生命與財產之損失。

四、辦理單位

(一)主辦單位：社會局

(二)協辦單位：民政局、消防局、教育局、都市發展局、水利局、各區公所

第十節　相互援助協議之訂定

壹、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，當災害發生之影響已超過風水災害應變中心所能掌控範圍時，應依程序向上級機關或依援助協議向外請求支援。

一、工作重點

(一)依據中央災害防救主管機關及各級業務機關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，載明支援程序、申請時機、支援目的、支援範圍、支援配合、聯繫等。

(二)統合全市災害防救資源以便於支援調派工作，視需要支援受災區域進行救災應變以及災害防救業務之推動。

二、策略方針

各災害防救業務主管機關應整合所轄災害防救資源並據以擬定支援調派計畫，視需求支援行政區搶救應變及推動災害防救業務。

三、預期目標

依本市需要擬定完善的請求支援協定或支援行政作業，於災害損失超過本府災

害防救能力時，依一定之機制迅速向外尋求協助，使救災工作不致中斷。

四、辦理單位

(一)主辦單位：消防局、水利局

(二)協辦單位：建設局、民政局、社會局、臺中市後備指揮部

貳、協議相互支援

簽訂災害防救支援協議之雙方，應遵守協議之內容，相互提供人力、機具、設備及資源等，共同進行災害搶救工作，以降低災害損失。

一、工作重點

(一)確立支援協議訂定時應有的內容，相互支援事項應包含：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等三階段工作。

(二)災害防救業務單位應積極推動相互支援協議之訂定，協議之對象有：臺中市政府各單位、各區公所、各公共事業單位、民間社團、志工團體與其他各級地方政府。

(三)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、維生管線搶修支援、緊急徵用與補償事宜與其他災害防救必要事項等。

二、策略方針

(一)訂定協議雙方依自身需求相互簽訂支援協議，相互援助項目則由援助提供者及接受援助者雙方視其需求選定，支援辦法依支援項目提供方式訂定。

(二)區域相互支援協定係指協議對象為臺中市政府各單位、各區公所及其它各級地方政府之行政區域相互簽訂之災害防救援助協議。

(三)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於必要時提供支援，以及政府機關提供災害防救教育、訓練與演習、活動獎勵等。

三、預期目標

各災害防救業務機關與公共事業單位、地方政府完成相互支援協定之簽訂後，於災害損失超過本府災害防救救援能力時，可依簽署之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。

四、辦理單位

(一)主辦單位：消防局、水利局

(二)協辦單位：建設局、民政局、社會局

參、自動發起支援

對於未受上級機關之指派或未簽訂相互支援協議之機關、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、工作重點

(一)研擬相關作業規定以受理無簽訂相互援助協議之組織提供之援助。

(二)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。

(三)受理各界之金錢捐助應成立專案之管理委員會以處理資金運用，動用相關資金應經委員同意，支出情形並應公布市民知悉。

二、策略方針

(一)配合中央政府受理及提供國際助援事宜，依據支援種類、規模等訊息，提供所需之援助。

(二)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；金錢援助應成立管理委員會管理之。

(三)建立本市完整救災支援動員機制，包含各種不同災情發生時，各處應動員之人員、機具及相關必要救災物資，俾利有效迅速執行支援救援任務。

三、預期目標

藉由主動支援協助，本市的災害防救業務單位可獲得珍貴之救災支援經驗，並藉實際救災之經驗提昇本市救難人員之水準。

四、辦理單位

(一)主辦單位：消防局、水利局

(二)協辦單位：建設局、民政局、社會局

第十一節　避難救災路線規劃及設定

一、工作重點

(一)建置避難救災路徑圖。

(二)研擬防救災通道系統劃設準則及依據。

(三)替代路徑之規劃及設定。

二、策略方針

(一)依據內政部營建署制定之「劃設消防車輛救災活動空間指導原則」,作為都市發展局辦理都市計畫通盤檢討時，擬訂都市防災計畫之參考依據，俾利規劃各行政區之緊急避難通道、消防通道、救援輸送通道及緊急道路等路徑，並運用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。

(二)相關局處應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。

(三)避難救災路徑劃設完成後,由本府相關單位設置告示牌,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。

(四)相關單位建置完成之避難圈規劃圖，內容應包含避難救災道路、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。

四、辦理單位

(一)主辦單位：水利局

(二)協辦單位：建設局、都市發展局、社會局、交通局、警察局、消防局、各區公所

第十二節　緊急醫療整備

壹、風水災害應變資源醫療整備

災害防救工作之緊急應變措施順利與否，需仰賴平日建立良好的通訊系統及人力、物力之整備，才能確保災時發揮緊急醫療救護之效。當風水災害發生時，所造成之傷亡均由內傷、外傷、溺斃及骨折所引起,故針對風水災害之緊急醫療整備需以此方向設立。

一、工作重點

(一)建立風水災害所需之醫療院所醫療器材及藥品儲備之整備。

(二)落實 19 家急救責任醫院的醫療器材及藥品儲備稽核制度。

(三)配合各單位模擬各種風水災害狀況定期實施演練。

二、策略方針

(一)與本市 19 家急救責任醫院保持緊急醫療救護通訊系統暢通。

(二)加強無線電系統之管理與維護。

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

(四)有關藥品醫材之儲備，應符合藥品醫材儲備動員管制辦法等相關規定。

三、預期目標

建置完善緊急救援資源及完成醫療器材與藥品儲備之整備。

四、辦理單位

(一)主辦單位：衛生局

(二)協辦單位：本市各相關單位

貳、風水災害緊急醫療救護站之設置及整備

本市為因應風水災害，對於緊急醫療救護站之設置，各區之潛勢區域均詳盡規劃，以利提供災害現場醫療救護工作。

一、工作重點

(一)訂定本市大量傷病患救護作業程序及辦法，並定期辦理演習。

(二)建構完善緊急醫療救護站之災情通報系統及流程。

二、策略方針

(一)配合本市緊急安置所設置之緊急醫療救護站：選擇各區安全且適當的地點、路段開設，提供醫療照護工作。

(二)衛生機關人員或醫療機構醫護人員到達災害現場，成立臨時急救站後，消防機關救護人員應將現場緊急救護工作移交，並接受前開人員之指揮調派，協助辦理大量傷病患之緊急救護工作。

(三)建立及落實緊急醫療救護站之醫療服務情形通報機制，評估與掌握災民收容醫療需求情形。

三、預期目標

詳盡規劃本市緊急醫療救護站之設置，藉以因應災害發生時，能及時且適切地提供民眾醫療需求及救護處置。

四、辦理單位

(一)主辦單位：衛生局

(二)協辦單位：本市各相關單位

第三章　應變計畫

第一節　災害應變中心之設立與運作

壹、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為止。

一、工作重點

(一)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。

(二)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運用，並確實掌握各機關進駐、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與其他災害防救相關資源之使用狀況。

二、策略方針

(一)因應不同潛勢災情蒐集各種即時資訊，如：颱風路徑圖、累積雨量圖、雨量預測圖、河川水位資料、坡地累積降雨量等。並配合臺中市淹水潛勢資料，以明確掌握臺中市可能致災之範圍。

(二)運用即時資料與災害潛勢資料並結合統計資料，提供專業幕僚召開災害緊急應變會議分析與預判災情，以緊急研擬對策之用。

三、預期目標

為使災害應變中心之動員更有效率，災害應變中心成立應針對臺中市之水災災害特性蒐集必要訊息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。

四、辦理單位

(一)主辦單位：消防局、水利局

(二)協辦單位：建設局、資訊中心、新聞局、民政局、交通局、經濟發展局、環境保護局、各區公所

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#2 資通訊與災情通報	臺中市災害防救辦公室(#2.C 應變動員組)	水利局、建設局、民政局、交通局、經發局、環保局、衛生局、警察局、消防局、原民會、客委會、交通部公路總局第二區養護工程處、交通部中央氣象局臺中氣象站、經濟部水利署第三河川局、中華電信股份有限公司臺中營運處、經濟部水利署中區水資源局
2.TESF#4 分析研判	臺中市災害防救辦公室(#4.D 情勢分析組)	水利局、交通局、消防局、交通部中央氣象局臺中氣象站、經濟部水利署第三河川局、經濟部水利署中區水資源局、專家諮詢委員會、臺中市後備指揮部、臺中憲兵隊
3.TESF#7 後勤支援	臺中市災害防救辦公室(#7.B 整備訓練組)	秘書處、人事處、社會局、經發局、消防局
4.其他		資訊中心、新聞局、各區公所(未於功能分組中列出之原協辦單位)

貳、災害發生時之運作

災害發生時之定義為：由災害案件實際發生至達成災害搶救任務為止。

一、工作重點

(一)指揮官召集決策支援與災害應變人員進行應變中心會議，依據即時資訊及災情資訊，運用災害潛勢資料，研商緊急對策，防止災害持續擴大。

(二)必要時依相互支援協議向軍方及民間救難團體請求支援，配合救災。

(三)重大災情發生時，隨時統計查報受災民眾人數及需緊急安置人數，將統計資料通知災害應變中心，以利進行疏散與安置災民之工作。

(四)各急救責任醫院於災害期間，啟動院內緊急應變，加強急救醫護人力整備及備妥儲備藥品，進行責任區內傷病患之收治，或於大量傷病患發生時，支援現場緊急醫療救護。各區衛生所則應配合本市區級災害應變中心之成立，負責辦理醫護組相關業務，以及災區醫護站設立與運作事項。

二、策略方針

(一)依災情分布範圍、受災情形及其他災情資料，依受災區域附近醫院、緊急安置所、警察局、消防隊等之狀況進行災民疏散、搜索與救護工作。

(二)依受災區域對外交通、水電供應、通訊及其他救災限制條件，分析、研判災情，

擬定搶救對策，避免災情擴大或複合災害的發生。

三、預期目標

為能有效提昇災害應變能力，災害應變中心成立時應蒐集相關救護與醫療資源以便利運作，藉由迅速收集災情資訊，提供應變中心針對災情擬定必要的處置作為。

四、辦理單位

(一)主辦單位：消防局、水利局

(二)協辦單位：建設局、資訊中心、新聞局、民政局、社會局、警察局、交通局、經濟發展局、衛生局、各區公所、台灣電力股份有限公司台中區營業處、台灣自來水股份有限公司第四區管理處、欣中天然氣股份有限公司、欣林天然氣股份有限公司、欣彰天然氣股份有限公司、中華電信公司長途及行動通信公司北台中營運處、中華電信公司長途及行動通信公司南台中營運處

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#2 資通訊與災情通報	臺中市災害防救辦公室(#2.C 應變動員組)	水利局、建設局、民政局、交通局、經發局、環保局、衛生局、警察局、消防局、原民會、客委會、交通部公路總局第二區養護工程處、交通部中央氣象局臺中氣象站、經濟部水利署第三河川局、中華電信股份有限公司臺中營運處、經濟部水利署中區水資源局
2.TESF#4 分析研判	臺中市災害防救辦公室(#4.D 情勢分析組)	水利局、交通局、消防局、交通部中央氣象局臺中氣象站、經濟部水利署第三河川局、經濟部水利署中區水資源局、專家諮詢委員會、臺中市後備指揮部、臺中憲兵隊
3.TESF#9 消防與搜救	#9.23 消防局	警察局、原民會、客委會、第三海岸巡防總隊、臺中憲兵隊
4.TESF#8 醫療與公共衛生	#8.21 衛生局	民政局、環保局、消防局
5.TESF#12 水電與能源	#12.16 經發局	水利局、建設局、台灣電力股份有限公司台中區營業處、台灣自來水股份有限公司第四區管理處、欣中/欣林/欣彰天然氣股份有限公司、台灣中油股份有限公司台中營業處、中華電信股份有限公司臺中營運處、臺中農田水利會、經濟部水利署中區水資源局
6.TESF#15 軍事支援	#15.11 民政局	臺中市後備指揮部
7.其他		資訊中心、社會局、各區公所(未於功能分組中列出之原協辦單位)

參、災害發生後之運作

災害發生後是指由救災害任務之善後工作執行至應變階段結束為止。

一、工作要項

(一)視災情需要協調國軍調派人力及機具，配合協助相關重建復原工作。

(二)協調公共事業單位進行電力、自來水、瓦斯、電信等維生管線即時修護及緊急供應。

(三)調派相關人員進行路樹、交通號誌、道路、橋梁、防洪排水設施及其他損壞之公共設施搶修復舊。

(四)持續統計並安置無家可歸之受災民眾，並安排相關社會救助、救濟事宜。

(五)災害應變過程完整紀錄與檢討。

二、策略方針

(一)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、受災區域附近醫院、緊急安置所、警察局、消防隊等之狀況等。

(二)召開應變中心會議，依各種資訊及資料庫，擬定對策以避免災情擴大或發生複合災害，擬定緊急措施以因應相關善後工作及民生需求。相關應變措施予以完整記錄並於災後進行致災原因分析，檢討現行防救災措施。

三、預期目標

為可有效提昇災後復原能力，災害應變中心於災後應迅速蒐集相關受災情資以利搶修復舊工作之進行。彙整完整的災情資訊，提供應變中心針對災情做必要的復原重建等處置作為之參考。

四、辦理單位

(一)主辦單位：消防局、水利局

(二)協辦單位：建設局、新聞局、警察局、民政局、社會局、交通局、經濟發展局、衛生局、各區公所、臺中市後備指揮部、台灣電力股份有限公司台中區營業處、台灣自來水股份有限公司第四區管理處、欣中天然氣股份有限公司、欣林天然氣股份有限公司、欣彰天然氣股份有限公司、中華電信公司長途及行動通信公司北台中營運處、中華電信公司長途及行動通信公司南台中營運處

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#2 資通訊與災情通報	臺中市災害防救辦公室(#2.C 應變動員組)	水利局、建設局、民政局、交通局、經發局、環保局、衛生局、警察局、消防局、原民會、客委會、交通部公路總局第二區養護工程處、交通部中央氣象局臺中氣象站、經濟部水利署第三河川局、中華電信股份有限公司臺中營運處、經濟部水利署中區水資源局
2.TESF#3 公共工程與環境資源	#3.09 建設局	水利局、都發局、交通局、經發局、文化局、環保局、觀光局、交通部公路總局第二區養護工程處、經濟部水利署第三河川局、臺中憲兵隊
3.TESF#12 水電與能源	#12.16 經發局	水利局、建設局、台灣電力股份有限公司台中區營業處、台灣自來水股份有限公司第四區管理處、欣中/欣林/欣彰天然氣股份有限公司、台灣中油股份有限公司台中營業處、中華電信股份有限公司臺中營運處、臺中農田水利會、經濟部水利署中區水資源局
4.TESF#15 軍事支援	#15.11 民政局	臺中市後備指揮部
5.其他		新聞局、社會局、各區公所(未於功能分組中列出之原協辦單位)

第二節　資訊蒐集、分析研判與通報

壹、資訊蒐集與處理

一、工作重點

(一)建置區、里、鄰系統由下而上災情狀況監控及回報機制。

(二)災害發生初期，即時藉由消防、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。

二、策略方針

(一)透過災害應變中心由上至下蒐集區、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。

(二)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。

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本府各單位蒐集通報之災情。

(三)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)災情取得可經由各災區居民傳達至里長（里幹事）或民政、警察、消防單位，並依照「內政部執行災情查報通報措施」，進行災情蒐集向上通報。

三、預期目標

藉由資訊的快速蒐集與彙整，可協助災害應變中心之指揮迅速做出正確的判斷，以降低不必要之傷亡損失。

四、辦理單位

(一)主辦單位：水利局

(二)協辦單位：本市各相關單位

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#2 資通訊與災情通報	臺中市災害防救辦公室(#2.C 應變動員組)	水利局、建設局、民政局、交通局、經發局、環保局、衛生局、警察局、消防局、原民會、客委會、交通部公路總局第二區養護工程

功能分組	主導單位	支援單位
		處、交通部中央氣象局臺中氣象站、經濟部水利署第三河川局、中華電信股份有限公司臺中營運處、經濟部水利署中區水資源局
2.TESF#4 分析研判	臺中市災害防救辦公室(#4.D 情勢分析組)	水利局、交通局、消防局、交通部中央氣象局臺中氣象站、經濟部水利署第三河川局、經濟部水利署中區水資源局、專家諮詢委員會、臺中市後備指揮部、臺中憲兵隊
3.其他		本市各相關單位(未於功能分組中列出之原協辦單位)

貳、災情資訊通報機制

一、工作重點

(一)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。

(二)編定基層單位通報災情後資訊彙整及管理之方式。

(三)建置災情通訊設備之緊急重建機制及處理辦法。

(四)豪雨特報與淹水災情即時查報機制。

二、策略方針

(一)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。

(二)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。

(三)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、發生時間等。

(四)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。

(五)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。

(六)災區前進指揮所應加強其災情傳輸設備及機具(如不斷電系統、網路及傳真機

等)。

(七)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，並橫向聯繫通報相關單位。

(八)山坡地住宅及偏遠地區，災情傳遞及通報較不方便，應考量無線電通訊之方式。

(九)為防止因災情發生，而阻斷災情之傳遞，長期目標以規劃市級災害應變中心、各災害防救業務單位及災害預警訊息發布單位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。

(十)整合現有災情通聯系統應整合為單一或二個窗口(119、110)受理。

(十一)災情通訊設備之緊急重建：

1.災時機動調度移動式無線及衛星基地台，迅速恢復通信。

2.其它通訊資源如民間無線電團體、軍方通信部隊應納入可用的備援項目中。

(十二)淹水災情時，通報機制之相關應變著重於防汛器材運用、移動式抽水機運用及疏散避難。

(十三)災害發生初期，即時依內政部訂定之「內政部執行災情查報通報措施」，運用應變管理資訊系統（EMIC）進行災情蒐集及損失查報工作，並通報上級機關。

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參考。

四、辦理單位

(一)主辦單位：水利局

(二)協辦單位：本市各相關單位

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#2 資通訊與災情通報	臺中市災害防救辦公室(#2.C 應變動員組)	水利局、建設局、民政局、交通局、經發局、環保局、衛生局、警察局、消防局、原民會、客委會、交通部公路總局第二區養護工程處、交通部中央氣象局臺中氣象站、經濟部水利署第三河川局、中華電信股份有限公司臺中營運處、經濟部水利署中區水資源局
2.其他		本市各相關單位(未於功能分組中列出之原協辦單位)

第三節　受災區域管理與管制

壹、警戒區域劃設與安全維護

一、工作重點

(一)視需要依據「災害防救法施行細則」及「辦理災害防救法相關書表格式應注意事項」並配合指揮官劃設一定區域範圍，公告為受災警戒、管制區域。

(二)受災區域安全維護及執行警戒、管制工作。

二、策略方針

(一)災害應變中心指揮官依據災害防救法第 31 條，於災害應變之必要，劃設一定區域範圍，製發臨時通行證，公告限制或禁止人民進入或命其離去，或指定道路區域、水域、空域高度，限制或禁止車輛、船舶或航空器之通行。

(二)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。

2.各里循社區守望相助系統，於災害發生時，協助警察蒐集災情及維護治安。

3.必要時由消防局依據與當地軍憲機關訂定之警戒勤務支援協定請求支援。

(三)必要時，得結合全民防衛動員準備體系，並協調動員警備部隊以及各區機關、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

風水災害發生後，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。

四、辦理單位

(一)主辦單位：消防局

(二)協辦單位：水利局、建設局、警察局、交通局、各區區公所

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#4 分析研判	臺中市災害防救辦公室(#4.D 情勢分析組)	水利局、交通局、消防局、交通部中央氣象局臺中氣象站、經濟部水利署第三河川局、經濟部水利署中區水資源局、專家諮詢委員會、臺中市後備指揮部、臺中憲兵隊

功能分組	主導單位	支援單位
2.TESF#13 治安維持	#13.22 警察局	臺中憲兵隊、臺中市後備指揮部
3.TESF#15 軍事支援	#15.11 民政局	臺中市後備指揮部
4.TESF#7 後勤支援	臺中市災害防救辦公室(#7.B 整備訓練組)	秘書處、人事處、社會局、經發局、消防局
5.其他		建設局、各區公所(未於功能分組中列出之原協辦單位)

貳、交通管制

一、工作重點

(一)受災區域交通管制維持交通運輸通暢。

(二)受災民眾疏散暨救災人員、器材、物資之運輸。

(三)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、策略方針

(一)受災區域需先確保救災人員之安全方可進入。

(二)受災區域交通管制除疏導交通禁止非救災車輛進入受災區域，並劃設警戒區及記者採訪區，與受災區域隔離以免影響救災工作。

(三)於接獲災害訊息時,各執行交通管制疏導單位,應立即派員到達現場實施管制。

(四)絕對禁止災害區外圍有人車進入，但搶救災害之工程車輛、特種車輛及救災、消防車等應優先進入受災區域，並注意疏散滯留受災區域及救災運輸路線之人車，排除疏散幹道障礙，以免救災車輛受阻。

(五)重大災害發生後，應設定人車疏散指示牌於各重要路口，以便有效疏導管制人車。

(六)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。

(七)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。

(八)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。

(九)重大災害發生後應立即提供各地下、立體及綜合停車場供受災民眾避難使用。

(十)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、辦理單位

(一)主辦單位：警察局

(二)協辦單位：交通局、各區公所、交通部公路總局臺中區監理所

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#13 治安維持	#13.22 警察局	臺中憲兵隊、臺中市後備指揮部
2.TESF#1 交通運輸	#1.15 交通局	建設局、警察局、交通部公路總局臺中區監理所、交通部公路總局第二區養護工程處、交通部民航局臺中航空站、空軍 427 聯隊、交通部航管局中部航務中心、臺中港務分公司、台灣高速鐵路股份有限公司台中站、交通部臺灣鐵路管理局
3.TESF#7 後勤支援	臺中市災害防救辦公室(#7.B 整備訓練組)	秘書處、人事處、社會局、經發局、消防局
4.其他		各區公所(未於功能分組中列出之原協辦單位)

參、運輸對策

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，為了因應其需求，除將受災者送往安全區域外，緊急應變人員及器材應快速投入必要區域。

一、工作重點

(一)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。

(二)各業務單位在進行所負責的業務時，除調派本身之交通工具、人力、器材外，也可依所訂定之動員計畫進行動員。

二、策略方針

(一)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：

(1)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。

(2)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。

(1)利用車輛來進行輸送。

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

(3)利用直昇機來進行輸送：地上輸送無法進行的情況下，而又需對山間偏遠地區進行救災時，可透過市級災害應變中心向相關單位提出要求。

(二)各業務單位應根據本身之交通工具、人力、器材外，訂定動員計畫進行動員，並與相關機關間之簽訂協定計畫進行運輸。

三、預期目標

可達到災害防救迅速運輸之需求，將緊急應變人員及器材快速投入必要區域。

四、辦理單位

(一)主辦單位：交通局

(二)協辦單位：警察局、各區公所

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#1 交通運輸	#1.15 交通局	建設局、警察局、交通部公路總局臺中區監理所、交通部公路總局第二區養護工程處、交通部民航局臺中航空站、空軍 427 聯隊、交通部航管局中部航務中心、臺中港務分公司、台灣高速鐵路股份有限公司台中站、交通部臺灣鐵路管理局
2.其他		各區公所(未於功能分組中列出之原協辦單位)

肆、障礙物處置對策

風水災害發生時，因施工物品的掉落，土石崩落、決堤等產生大量障礙物，將障礙物去除確保交通、物資、人員等能順利輸送，受災民眾能於更短期間內恢復正常生活。

一、工作重點

(一)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。

(二)去除河川中的障礙物，避免水流不通暢導致河水高漲而釀成淹水的發生。

(三)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、策略方針

(一)災害應變中心應配備小山貓、挖土機等機具，於第一時間提供受災民眾服務，如受災區域範圍擴大。

(二)本府權責單位應與河川主管單位、道路主管單位及警察機關等達成協議，並依據協議共同執行本項工作。

(三)當災害發生時應立即使用開口合約進行救災，如有不足應動員其他協力廠商，以縮短救災時間。

(四)由道路權管單位進行道路範圍之障礙物去除，國有或市有管理之道路路段，則以權管單位相互協定的方式辦理;在緊急情況下,經當地轄區區長認有必要時，得先行警示或排除道路之障礙物，再與相關權責單位進行協議。

三、預期目標

受災警戒區域劃設後，藉由警戒、管制、檢查、監視等方式，以維持消防車、救護車、工程救險車及人員運輸車等執行救援、救護、防汛搶險及疏散避難勤務之交通動線暢通。

四、辦理單位

(一)主辦單位：水利局

(二)協辦單位：建設局、警察局、交通局、消防局、各區區公所、臺灣臺中農田水利會、經濟部水利署第三河川局

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#3 公共工程與環境資源	#3.09 建設局	水利局、都發局、交通局、經發局、文化局、環保局、觀光局、交通部公路總局第二區養護工程處、經濟部水利署第三河川局、臺中憲兵隊
2.其他		警察局、消防局、各區公所、臺灣臺中農田水利會(未於功能分組中列出之原協辦單位)

第四節　緊急動員

壹、災害現場人員車輛之派遣

一、工作重點

(一)建立本市救災人力、機具、車輛資源管控制度，其中除本府之資源外，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。

(二)各防救單位視災害狀況，依照既定作業程序統合動員民力。

(三)依據「民防團隊災害防救團體及災害防救志願組織編組訓練協助救災事項實施辦法」及「結合民防及全民防衛動員準備體系執行災害整備及應變實施辦法」，執行預先建立的組織系統與防救災計畫，進行社區內之搶救、醫療或食物飲水的確保，及各項緊急應變與救災工作。

二、策略方針

(一)對本府各單位所擁有可供救災之人力、機具、車輛等所有資源，以及民間或國軍支援之人力、機具、車輛，應一併整合，由市級災害應變中心，統籌規劃動員，以有效運用資源，發揮救災效率。

(二)各防救單位，應視災情狀況逐次升高救災等級時，應依既定作業程序統合動員可用資源。

三、預期成果

平時積極充實本府各項搶救機具、設備及人員之整備，災時確實掌握現有搶救資源，並依災害種類立即調派相關人員、車輛及機具進行搶救以降低災害損失。

四、辦理單位

(一)主辦單位：水利局

(二)協辦單位：消防局、警察局、社會局、交通局、建設局、各區公所、臺中市後備指揮部、交通部公路總局臺中區監理所

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#7 後勤支援	臺中市災害防救辦公室(#7.B 整備訓練組)	秘書處、人事處、社會局、經發局、消防局
2.TESF#15 軍事支援	#15.11 民政局	臺中市後備指揮部
3.TESF#1 交通運輸	#1.15 交通局	建設局、警察局、交通部公路總局臺中區監理所、交通部公路總局第二區養護工程處、

功能分組	主導單位	支援單位
		交通部民航局臺中航空站、空軍 427 聯隊、交通部航管局中部航務中心、臺中港務分公司、台灣高速鐵路股份有限公司台中站、交通部臺灣鐵路管理局
4.其他		水利局、各區公所(未於功能分組中列出之原協辦單位)

貳、跨縣市支援

重大災害發生時，救災力量不足時，應請求或依相互援助協議尋求鄰近縣市進行援助。

一、工作重點

(一)依據災害防救法、內政部支援災害處理作業規定或事先訂定之相互支援協定等相關規定，請求鄰近縣市支援。

(二)鄰近縣市雙方平時應建立聯絡方式,於申請支援時指派聯繫人員進行協調聯繫，共同執行災害處理事宜。

二、策略方針

(一)與鄰近縣市進行協商,訂定相互支援協定,當災害發生而本市救災資源不足時，應根據協定請求鄰近縣市進行協助。

(二)支援協議雙方為使救援活動能順利進行災害搶救,需提供彼此相關人物力資源、地理位置及特殊處理狀況等資訊，並得共同施行必要之演習訓練。

三、預期成果

期於重大災害發生時，於機關本身力無法因應災害處理時，能即時獲得相互支援，配合執行搶救措施，降低災害損失。

四、辦理單位

(一)主辦單位：水利局

(二)協辦單位：消防局、警察局

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#7 後勤支援	臺中市災害防救辦公室(#7.B 整備訓練組)	秘書處、人事處、社會局、經發局、消防局
2.TESF#15 軍事支援	#15.11 民政局	臺中市後備指揮部
3.TESF#5 參謀與計畫	臺中市災害防救	研考會、地政局、衛生局、消防局

功能分組	主導單位	支援單位
	辦公室(#5.A 減災重建規劃組)	
4.其他		水利局、警察局(未於功能分組中列出之原協辦單位)

參、國軍支援

重大災害發生時，情況嚴重且無法因應處理時，應立即向當地國軍請求支援。

一、工作重點

依據災害防救法、國軍協助災害防救辦法及國軍協助災害防救派駐聯絡官執行要點等相關規定，於災害發生時請求國軍派遣搶相關人、物力支援。

二、策略方針

天然重大災害發生需大量人力支援時，由災害應變中心聯繫相關權責單位協調第五作戰區及臺中市後備指揮部等國軍單位派員支援。

三、預期成果

於無法因應災害時，有效運用國軍兵力、機具搶救市民生命財產，及強化緊急應變能力，降低災時損害。於重大災害發生時，有效運用國軍資源投入搶救工作降低災害程度，發揮軍民一家理念。

四、辦理單位

(一)主管單位：民政局

(二)協辦單位：消防局、社會局、水利局、臺中市後備指揮部

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#7 後勤支援	臺中市災害防救辦公室(#7.B 整備訓練組)	秘書處、人事處、社會局、經發局、消防局
2.TESF#15 軍事支援	#15.11 民政局	臺中市後備指揮部
3.其他		水利局(未於功能分組中列出之原協辦單位)

肆、民間支援

於災害發生時，民間力量之支援是必不可缺的，民間力量投入可加速救災工作之進行。

一、工作重點

(一)平時積極與本市各民間救難團體、相關人道救援團體、社會福利團體及宗教團體等保持聯繫管道暢通，於災害發生時可立即協助救災。

(二)建立各區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求協調及服務。

二、策略方針

(一)協調各民間救難團體及義消組織進行災害演練，使各民間單位熟悉作業程序，以利災害搶救工作之推行。

(二)各急救責任醫院於災害期間，啟動院內緊急應變，加強急救醫護人力整備及備妥儲備藥品，進行責任區內傷病患之收治，或於大量傷病患發生時，支援現場緊急醫療救護。各區衛生所則應配合本市區級災害應變中心之成立，負責辦理醫護組相關業務，以及災區醫護站設立與運作事項。

(三)協調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給付。

三、預期成果

加強整合本市民間救難團體之資源，經由平時建立聯繫管道，於本市發生災害時，各民間救難團體可立即投入救災行列，降低災害損失，增進災後復原工作。

四、辦理單位

(一)主辦單位：水利局

(二)協辦單位：消防局、社會局、衛生局、建設局

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#7 後勤支援	臺中市災害防救辦公室(#7.B 整備訓練組)	秘書處、人事處、社會局、經發局、消防局
2.TESF#15 軍事支援	#15.11 民政局	臺中市後備指揮部
3.其他		水利局、衛生局、建設局(未於功能分組中列出之原協辦單位)

第五節　避難疏散

一、工作重點

(一)災區聯絡道路系統及週邊環境現況的即時勘察。

(二)災區避難疏散路線規劃。

二、策略方針

(一)規劃上應考量避難疏散的「快速性」及「有效性」，以利災時避難疏散的管理。

(二)擬定災情通報流程，以進行災情蒐集、通報、查證與追蹤災情處置。災情巡察、通報、查證人員及防汛搶險隊於汛期前完成編組。

三、預期目標

使災害發生時避難疏散相關事務能快速且有效的完成，有效減少傷亡人數，並減少災損及保障民眾生命財產安全。

四、辦理單位

(一)主辦單位：水利局

(二)協辦單位：消防局、民政局、社會局

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#6 避難與安置	#6.12 社會局	水利局、民政局、教育局、警察局、原民會、客委會、臺中市後備指揮部、第三海岸巡防總隊、中華民國紅十字會臺中市支會、臺中憲兵隊
2.其他		消防局(未於功能分組中列出之原協辦單位)

第六節　緊急收容安置

一、工作重點

(一)避難及緊急收容安置場所的安置及相關物資器具的供應準備。

(二)各避難及緊急收容安置場所與災害應變中心的資訊聯結。

二、策略方針

(一)避難及緊急收容安置場所應以安全性、可及性、防災生活圈劃設等考量原則。

(二)檢修物資供應，包含「消防、通訊、擋水器具、醫療、照明、民生物資」等。

(三)應隨時掌握各防災公園、避難場所災民之名單、身心狀態等相關資訊，落實親友安否資訊傳遞、發布、媒合與協尋運作，並維護避難場所良好的生活環境與秩序。

(四)應主動關心及協助避難場所與臨時收容所之老人、新住民、外國人、嬰幼兒、孕婦、產婦及身心障礙者等災害避難弱勢族群之生活環境及健康照護，辦理臨時收容所內之優先遷入及設置老年或身心障礙者臨時收容設施。對無助老人、身心障礙者或幼童應安置於適當處所或社會福利機構。

(五)緊急收容安置場所之空間規劃與物資之整備、管理及配送，應納入性別考量。

三、預期目標

使災害發生時緊急收容安置相關事務能快速且有效的完成，有效減少傷亡人數。

四、辦理單位

(一)主辦單位：社會局

(二)協辦單位：民政局、消防局、水利局、衛生局、教育局、各區公所

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#6 避難與安置	#6.12 社會局	水利局、民政局、教育局、警察局、原民會、客委會、臺中市後備指揮部、第三海岸巡防總隊、中華民國紅十字會臺中市支會、臺中憲兵隊
2.其他		消防局、衛生局、各區公所(未於功能分組中列出之原協辦單位)

第七節　大規模疏散撤離

一、工作重點

(一)水災危險潛勢地區資料及保全對象調查。

(二)針對臺中市易淹水地區，擬訂各項應變暨疏散措施，俾於颱風豪雨應變期間及時啟動。

二、策略方針

(一)在規劃上應考量到市級及區級之間的優先順序，以利應變時避難疏散管理的運作。

(二)護岸崩塌搶險：如遇有護岸崩塌情形由開口契約廠商隨時進場吊放，保護臨岸大樓及住家安全。

(三)封橋管制：已列管全市之老舊橋梁，於梁底 1.5 公尺及 1 公尺分別劃設封橋警戒與封橋管制線，常水位到達封橋管制線時，或經現場指揮官認有封橋之必要時，經現場指揮官認有封橋之必要，即協調警力進行封橋作業，以確保車輛安全。

(四)強制遷離：列管一級保全對象並研議強制遷離辦法，如河川水位警戒線達一級警戒線且持續上升時，即要求其強制遷離。

(五)疏散避難流程:依水災危險潛勢地區保全計畫之保全戶(人)數及疏散避難場所，繪製臺中市水災危險潛勢地區疏散避難圖，並擬定疏散避難流程圖，以有效疏散民眾、減少傷亡。

(六)疏散避難權責分工：災害應變中心下達疏散避難指示後，應協調警察局、消防局、衛生局、民政局、社會局及建設局等協助辦理疏散避難相關工作，儘速完成災害潛勢區內民眾之撤離與後續工作。

(七)執行災害應變之相關措施時，應特別考量避難弱勢族群及身心障礙者之特殊需求，並優先提供災害協助。

(八)狀況緊急時，得運用災防告警細胞廣播系統發布疏散撤離訊息，提升預警及疏散撤離效能。

三、預期目標

使災害發生時避難疏散相關事務能快速且有效的完成，減少人員傷亡、災損及保障民眾生命財產安全。

四、辦理單位

(一)主辦單位：水利局

(二)協辦單位：建設局、警察局、消防局、衛生局、民政局、社會局、各區公所

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#6 避難與安置	#6.12 社會局	水利局、民政局、教育局、警察局、原民會、客委會、臺中市後備指揮部、第三海岸巡防總隊、中華民國紅十字會臺中市支會、臺中憲兵隊
2.TESF#13 治安維持	#13.22 警察局	臺中憲兵隊、臺中市後備指揮部
3.其他		建設局、消防局、衛生局、各區公所(未於功能分組中列出之原協辦單位)

第八節　災害救助

一、工作重點

(一)社會局預撥災害救助金及急難救助金予各區區公所。

(二)配合中央各災害業務主管機關修訂災害救助金標準及原則。

二、策略方針

(一)各區於災後立即進行各項勘災作業，統計並將受災民眾進行造冊，以利後續快速確實進行災害救助金及急難救助金之發放。

(二)適時檢討相關災害救助金標準及原則，以符合當前社會經濟條件，各區區公所根據各種災害潛勢分析，預估年度災害救助金之需求。

(三)各區區公所根據各種災害潛勢分析，預估年度災害救助金之需求。

(四)各區區公所進行勘災後，符合標準立即辦理災害救助金之核發。

(五)接受國內外機關、團體、企業與個人等基於公益目的所為之金錢捐贈時，應尊重捐贈者意見，並依公益勸募條例及社會救助法規專款支用，並定期辦理公開徵信等事項。

三、預期目標

使災民獲得適當的災害救助金，獲得心靈慰藉與補償。

四、辦理單位

(一)主辦單位：社會局

(二)協辦單位：民政局、各區公所

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#16 行政庶務	臺中市災害防救辦公室(#16.E 秘書作業組)	人事處、主計處、財政局、教育局、法制局、勞工局、衛生局、警察局、消防局、觀光局、地稅局
2.其他		社會局、民政局、各區公所(未於功能分組中列出之原協辦單位)

第九節　緊急醫療

一、工作重點

(一)持續對相關傷患到院之後續醫療照護。

(二)社會局與衛生局持續追蹤受災者後續醫療之進行及成果。

二、策略方針

(一)災害期間如災民無法取得健保卡或卡片遭毀損，暫無法持健保卡就醫者，特約院所得依「例外就醫」予以受理就醫。。

(二) 現有病床不敷使用時，應通知鄰近縣市衛生局，協調轄區醫院收治災區傷患或轉診病患。若大量傷病患之人數超出負荷，有調度跨直轄市、縣（市）緊急醫療救護資源之必要時，請求衛生福利部中區緊急醫療應變中心(REMOC)協助通報衛生福利部支援醫療資源及人力調度事宜。

(三)隨時記錄、彙整傷患人數、傷病情形、傷患緊急醫療救護處置等資料，並送交衛生局及災害應變中心。

(四)落實「救護站」的檢傷分類。

(五)社會局協助社會救助(救濟金)事宜。

三、預期目標

建立完善之緊急醫療機制，可使受災民眾能有完善之醫療救護服務。

四、辦理單位

(一)主辦單位：衛生局

(二)協辦單位：民政局、社會局、消防局、各區公所

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#8 醫療與公共衛生	#8.21 衛生局	民政局、環保局、消防局
2.其他		社會局、各區公所(未於功能分組中列出之原協辦單位)

第十節　維生機能因應對策

壹、維生應急物資供給

維生應急物資供給主要係以滿足災區民眾日常生活所需，項目包含：供水、電、瓦斯、熱食及乾糧、生活必需品等，以確保災時民眾衣食無虞。

一、工作重點

(一)各地區應隨時掌控受災狀況，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。

(二)維生應急物資儲備地點，應有耐震及耐洪之考量，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，以避免災時物資供應的短缺。

二、策略方針

(一)各級災害應變中心應辦理食物、飲用水、醫藥器材及生活必需品之調度、供應、存放等事宜，應以統一調度為原則；對於高潛勢地區，如：土石流及高淹水潛勢地區，其維生應急物資之調度分配應列為第一優先。

(二)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，得請求上級機關支援，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，期使完善之維生應急物資供給計畫，可改善災後所造成之不便，滿足受災市民基本民生需求。

四、辦理單位

(一)主辦單位：經濟發展局

(二)協辦單位：水利局、社會局、民政局、各區公所

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#11 民生物資與農糧資源	#11.16 經發局	社會局、衛生局、警察局、農業局、原民會、客委會、農會、三大民生批發市場
2.TESF#12 水電與能源	#12.16 經發局	水利局、建設局、台灣電力股份有限公司台中區營業處、台灣自來水股份有限公司第四區管理處、欣中/欣林/欣彰天然氣股份有限公司、台灣中油股份有限公司台中營業處、中華電信股份有限公司臺中營運處、臺中農

功能分組	主導單位	支援單位
		田水利會、經濟部水利署中區水資源局
3.其他		民政局、各區公所(未於功能分組中列出之原協辦單位)

貳、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，另因應發生大規模水災災害時，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(如發電機，緊急照明設備等)，以協助各類維生管線之修復。

一、工作重點

(一)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。

(二)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、策略方針

(一)於發生災害後，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，以防止二次災害以保障受災民眾之生活所需。

(二)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，應加掛臨時管路，以維民生需要。

(三)優先對必要之設施設備(如自來水淨水場及加壓站、台電各區重要配電盤、重要通訊設備中繼站與機房、及與該等設施設備有關之救援道路和環境等)進行搶救修復工作。

三、預期成果

於風水災害發生後，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。

四、辦理單位

(一)主辦單位：經濟發展局

(二)協辦單位：水利局、台灣電力股份有限公司台中區營業處、台灣自來水股份有限公司第四區管理處、中華電信公司長途及行動通信公司北台中營運處、中華

電信公司長途及行動通信公司南台中營運處、欣中天然氣股份有限公司、欣林天然氣股份有限公司、欣彰天然氣股份有限公司、台灣中油股份有限公司油品行銷事業部台中營業處、台灣中油股份有限公司天然氣事業部南區營業處台中供氣中心

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#12 水電與能源	#12.16 經發局	水利局、建設局、台灣電力股份有限公司台中區營業處、台灣自來水股份有限公司第四區管理處、欣中/欣林/欣彰天然氣股份有限公司、台灣中油股份有限公司台中營業處、中華電信股份有限公司臺中營運處、臺中農田水利會、經濟部水利署中區水資源局
2.其他		各事業單位名稱不同(未於功能分組中列出之原協辦單位)

第十一節　災情發布與媒體聯繫

一、工作重點

(一)訂定災情資訊取得及媒體發布機制。

二、策略方針

(一)依據減災計畫中多維度多面向之防救災聯繫管道，確實取得災害應變中心即時統計查報資訊，並由統一窗口對外發布訊息。

(二)災時透過廣播電台、有線電視系統及其他各媒體密集配合插播，並與媒體保持密切聯繫，機動配合災害應變中心各工作組緊急宣導事項。

(三)確實將災害訊息透過大眾傳播媒體立即告知民眾，並加強相關災時緊急應變相關事項及避難疏散處置作為。

(四)建立市級災害應變中心及區級災害應變中心相互聯繫管道，與區級災害應變中心保持聯繫，相互支援。

(五)研訂新聞輿情處理機制，避免不實訊息之擴散。

(六)災害應變中心於開設期間應密切注意媒體對災情與救災之相關報導，並於發現不實或錯誤報導時立即請相關媒體予以更正。並應將必要之災害訊息透過發布新聞稿、社群網站或以跑馬燈之方式即時通報全民周知，並召開記者會，統一發布災情與災害應變處置狀況，以提升新聞與訊息之處理效能。

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。

四、辦理單位

(一)主辦單位：新聞局

(二)協辦單位：水利局、資訊中心、衛生局、消防局、各區公所

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#14 公共資訊	#14.04 新聞局	人事處、消防局
2.其他		水利局、資訊中心、衛生局、各區公所(未於功能分組中列出之原協辦單位)

第十二節　罹難者安置

一、工作重點

(一)本府資源統籌與民間、軍方人力物力的充分相互支援。

(二)針對罹難者遺體的編冊管理及相關鑑識蒐集事務的完成。

(三)各殯儀館的物資補充及臨時安置場所的設立。

二、策略方針

(一)災難發生初期，應充分結合民間及軍方人力物力資源找尋並安置遺體，並統籌規劃各項民間可供支援物資的安排，特別是在「遺體轉運車輛及冰櫃相關設備供應」等事項上。

(二)縣市間鑑識及法醫人員的相互支援，以因應災害時罹難者相關鑑識蒐集事務的需求；期間亦應針對各具遺體作編號列冊及各項特徵的註記(身體特徵、衣著飾物、所攜物品與文件)，以方便身分清查及家屬的辨認。

(三)各殯儀館的物資補充，並找尋臨時安置場所以容納罹難者的遺體(加蓋戶外開放空間、活動中心等)；期間「冰櫃」相關設施的補足是較重要的，以防造成空氣或其它環境上的污染或不適。

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」等的策略方針建議，將能較有效地針對罹難者遺體作妥善安置。

四、辦理單位

(一)主辦單位：民政局

(二)協辦單位：消防局、警察局、衛生局、環保局、社會局、各區公所、生命禮儀管理處

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#7 後勤支援	臺中市災害防救辦公室(#7.B 整備訓練組)	秘書處、人事處、社會局、經發局、消防局
2.TESF#15 軍事支援	#15.11 民政局	臺中市後備指揮部
3.其他		警察局、衛生局、環保局、各區公所、生命禮儀管理處(未於功能分組中列出之原協辦單位)

第四章　復建計畫

第一節　災情勘查與緊急處理

災後由各局處及公共事業相關單位、民間救難組織及志工、企業、軍方、民防及緊急醫療體系等，積極協助受災民眾儘速回復日常生活及作息。而復建階段首要工作，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各災害防救業務單位，並視災情需要，請求各局處之協助。

壹、災情勘查與管理

各災害防救業務單位，針對本市全面性災情及設施進行勘查工作並記錄控管。

一、工作重點

(一)災後確實針對受災人員、建築物、工商業、土木水利建設工程及設施、教育相關設施、山坡地等災情進行勘查並緊急處理。

(二)建立民間人力資源資料庫，以協助災害復建工作之進行。

(三)以統一表格及格式記錄災情，以利後續搶修工作之進行。

二、策略方針

(一)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，以避免防災業務執行漏洞之產生。

(二)有關建築物之災情勘查部分:建管單位在接獲災害應變中心通知及民眾報案後，立即聯絡相關專業公會並派專業技師趕赴現場勘查受災建物是否有安全疑慮，經專業技師勘查、鑑定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建管單位依建築法勒令停止使用。

(三)有關工商業之災情勘查部分：因工商受災額之鑑定須具備專業知識技術，其總額之計算較為複雜、龐大且不具有統一之標準，委由專業鑑價機構勘查及估計損失；如有估計營業損失需要時，請稅務機關提供歷年課稅資料協助估計。

(四)有關土木水利建設工程及設施之災情勘查部分:防洪水利設施(如堤防、擋水牆、水門等)、道路、橋梁及其他公共性設施之災情勘查，由各業務權責單位及專業技師共同進行災情勘查。

(五)有關教育相關設施之災情勘查部分：由教育局、建管單位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。

(六)其他受災狀況部分：災害防救各相關業務機關與設施管理單位協力進行災區電力設施、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。

(七)應針對各區災害種類、地區特性設置影像與感應式監測系統，並加強山區及淹水地區勘災及通訊裝備。

(八)各種勘災及緊急處置，應詳加記錄，並建立災後復建資料庫，作為復建追蹤及日後減災改進之參考。

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。

四、辦理單位

(一)主辦單位：水利局、消防局

(二)協辦單位：建設局、都市發展局、經濟發展局、教育局、交通局、各區公所

貳、災情狀況緊急處理

災區之區長、里長、里幹事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、工作重點

(一)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、水利設施、邊坡、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。

(二)建立緊急廢棄物清理及資源回收利用機制。

(三)以各區居住單元為單位，規劃所需之抽水機及發電機數量，並針對較易淹水及低窪地區為優先增購對象，並排定分期分區之計畫。

(四)落實區長具有掌控救災機具及調度之權利，並於事前規劃適當地點，以利救災機具存放。

(五)考量地區特性、災區受損情形、有關公共設施所屬機關的權責與居民的願景等

因素，訂定復原重建計畫及建構執行重建計畫之體制。

(六)訂定古蹟防災指針。

二、策略方針

(一)有關運輸方面緊急處理：先將災情緊急處理人員、消防單位及警察機關人員與義警、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。另災害防救業務單位聯同國軍憲兵單位共同維護淹水災區之交通，以利支援之人力及垃圾清運車輛順利通行。

(二)有關電力、自來水、瓦斯、電信等維生管線即時修護及供應：公共事業機關應儘早修復設施及管線，以免影響災害搶救災之速度，另由本府相關單位協助淹水大廈抽排地下室淹水工作。

(三)有關障礙物去除：

1.山區道路障礙物：山區道路分屬本府及區公所養護權責，颱風豪雨侵襲期間，若接獲山區道路有邊坡落石、坍方、路基流失等災害，應事先洽應變中心有關單位之值勤人員，釐清受災道路之管理機關，再通報各道路管理機關緊急處理及進行道路障礙物之移除，並就除去後之障礙物匯集至指定地點。

2.緊急清除河川障礙物：由本府業務權責單位邀集河川管理相關單位，共同制定清除河川障礙物對策及管理計畫。

(四)有關食物緊急供給及調度：依災區需求由本府業務權責單位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運送淹水區，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。

(五)有關緊急供水：供水管線遭受災害而損壞，造成供水疑慮時，應由事業單位瞭解受災情形，進行設施、配水管線的緊急修復，緊急修復以水源、淨水、送水、供水等設施裝置為優先搶修之對象，而配水管線的緊急修復上以到達配水場及供水據點的配水管線及醫院等設施的緊急供水管線為優先修復對象，緊急民生用水由消防局、區公所提供送水車、礦泉水等方法，確保飲用水的供給。

(六)有關水利設施的緊急修復：由本府業務權責單位全面調查並掌控水利設施損壞之地點、數量、損壞情形，如仍有成災之虞者，應立即展開先期修復或加固工程。受損水利設施之調查結果應彙整造冊，並預估災後改善修復所需經費及時間，優先編制經費，於最短時間內修復改善。

(七)有關民生必需品緊急供給：各區區長、里幹事將日常生活用品及物資發送至民眾，應以住屋毀損達不堪居住、流失、埋沒、淹水等致損失生活上必要財產及日常生活困苦者，必要時通知本市災害應變中心協助。

(八)有關醫療緊急處理：本府業務權責單位應與相關單位及各級醫院、醫師公會、藥師公會、消防機關等共同進行災民的緊急醫療救護，並於受災地區設置臨時急救站，對災區民眾執行相關緊急處置。

1.判定傷患的檢傷分級。

2.提供傷患適切之醫療處置。

3.決定是否後送至後方醫療機構及轉送順序。

4.死亡的確認。

(九)有關防疫及保健衛生緊急處理：為防止災後災區生活環境的惡化由本府環境保護局消毒班展開第 1 次災區環境消毒，並俟各區清潔隊清潔災區污泥、垃圾完畢後，再展開第 2 次的環境全面消毒；並依各區公所查報淹水戶數，運送消毒藥劑交區公所轉送各淹水家戶內環境消毒，並由本府業務權責單位執行災後之檢疫及健康診斷工作，並與區公所協力進行對避難場所及斷水區域等惡劣條件區域的檢疫與水質檢驗。另為防止傳染病之發生，由本府衛生局執行相關傳染病監視及防治措施。

(十)有關受災民眾救助金之核發：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本府權責單位,依程序請款,將災害救助金逕撥付各區公所帳戶，由各區依災害救助金核發標準原則將災害救助金發放於受災民眾。

(十一)為儘速供應災區民眾緊急用水需求，在出水壓力許可情況下，應定時定點開啟消防栓，以利需要用水的民眾取水。

(十二)有關災害建物積水抽除之問題，公共性建築物由其所屬機關自行處理，私有建築物，由各區級災害應變小組主政處理，各區應以里、鄰為單位，配置抽水機及發電機等機具。

(十三)災後若災情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，以防止複合災害發生。

(十四)古蹟防災指針應依下列項目訂定原則性規範：

1.收藏保管之災害對策(如庫房、保管箱、神像等)。

2.陳列展示之災害對策(如露出展示、櫥框展示等)。

3.災害發生時之緊急保存措施(因應掉落損傷、火損、水損或自損壞建築物搬出文物)。

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及市民日常生活，重建各項市政建設。

四、辦理單位

(一)主辦單位：水利局、消防局

(二)協辦單位：建設局、衛生局、環境保護局、警察局、經濟發展局、文化局、社會局、臺中市後備指揮部、各區公所、台灣電力股份有限公司台中區營業處、台灣自來水股份有限公司第四區管理處、欣中天然氣股份有限公司、欣林天然氣股份有限公司、欣彰天然氣股份有限公司、中華電信股份有限公司行動通信分公司臺中營運處、台灣中油股份有限公司天然氣事業部南區營業處、台灣中油股份有限公司油品行銷事業部台中營業處

第二節　災後復建必要金融措施

一、工作重點

(一)促成自給性復原資金能大量流動投入災區的建設。

(二)使流動投入資金的運用集中於復原建設事務上。

二、策略方針

(一)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，因此，財政局蒐集提供相關金融貸款資訊並配合中央政策宣導延後償還本息資訊，以協助受災戶自立重建。

(二)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」等作法及相關政策制定，皆是可以考量的大方向措施。

(三)受災居民所在地如經行政院依災害防救法公告為災區，受災居民得依災害防救法相關規定向往來金融機構申請債務展延。

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，將加速災區整體環境的重建速度。

四、辦理單位

(一)主辦單位：財政局

(二)協辦單位：主計處、地方稅務局、研究發展考核委員會、水利局、農業局

第三節　災民慰助及補助措施

一、工作重點

(一)災害損失基本資料調查及資料庫建置。

(二)災區社會弱勢族群的主動慰助、照顧及訊息告知。

(三)補助政策或資源的有效訂定運用。

二、策略方針

(一)災區住戶所受實質損害調查，包含「地點、原因、程度、待助事項、重建意願」等事項，並建立資料庫，以作為後續政府慰助及補助政策研擬之基礎(類別)。

(二)而針對中低收入戶、老弱身心障礙者等弱勢族群部分，應有更多主動的慰助、照顧協助及訊息告知，如各區公所通報網絡體系的建立即為其一(如各公家機關服務處、諮詢辦理窗口的設立、政令宣導手冊的編印、當地社區及義工的動員協助等)，以避免災害復建資源無法有效分配。

(三)相關單位應針對各類補助款項的來源作統籌管理及有效的分配運用，針對所受災害程度及居民本身社會生活條件的不同訂定各種適用的補助專案；另一方面亦可「成立捐款管理委員會或訂定相管理辦法」等以行監督之效。

(四)衛生福利部及中央健康保險署依「災害防救法」及「災區受災全民健康保險保險對象保險費及就醫費用補助辦法」對災區採取保險費延期繳納、補助、免費製發健保卡及就醫費用補助等措施，以減輕受災民眾負擔。

(五)應依據「風災震災重大火災爆炸災害救助種類及標準」規定，儘速辦理災害救助有關事項。

三、預期目標

為免災民生命頓失依靠，衍生相關社會問題，藉由相關慰助及補助的施行，以照顧災民短期之生活因應。

四、辦理單位

(一)主辦單位：社會局

(二)協辦單位：主計處、財政局、勞工局、消防局、民政局、各區公所

第四節　災民生活安置

一、工作重點

(一)災區受災民眾的需求性調查、安置方式及安置地點的研擬選定。

(二)臨時性安置區的興建及期程等之規劃研擬。

二、策略方針

(一)對於災區民眾的受災情況作資料記錄及資料庫建置，方便後續收容安置相關資源(住所、民生物資)的有效管理及分配。

(二)依風水災害發生的潛勢情況，考量非災害敏感地區為收容安置地點。

(三)針對臨時性安置住屋的硬體興建上，應注意其整體配置、機能性及動線規劃等的適宜性。

(四)臨時性安置區其相應公共設施之建立及水、電、瓦斯等維生管線之埋設。

(五)於臨時性安置住所興建的同時，針對安置辦法、期程及撤除時限等應有所相關規劃。

(六)於安置地點及空間上如有不足時，應與鄰近縣市協議跨區支援合作。

三、預期目標

透過「需求性調查掌握、適當安置地點選定、安置區規劃興建」等策略方針，將使得災區居民之基本臨時性安置場所的提供上，兼具其有效性及安全性。

四、辦理單位

(一)主辦單位：社會局

(二)協辦單位：經濟發展局、都市發展局、水利局、地政局、民政局、各區公所

第五節　災後環境復原

壹、災區防疫

災區防疫主要之工作目標為依據相關計畫動員防疫人員，掌握災區衛生狀況並執行災區傳染病預防。

一、工作重點

(一)疫情監視、環境消毒、預防污染及複合災害之防治。

(二)傳染病通報及處置。

二、策略方針

(一)應特別注意淹水造成重大損失地區之災區防疫工作。

(二)進行疫病監視、病媒監測、家戶衛生調查、發放消毒藥品及教導民眾環境消毒方法。

(三)由區級防疫隊進行災害後嚴重污染區之環境消毒噴藥及污染防治工作，避免傳染病等疫情產生；若災害規模甚大時，應於災區垃圾清運完畢後，展開第二次環境全面消毒，以防止災區生活環境之惡化及複合災害之發生。

(四)視需要進行防治疫苗之注射或供給藥品，避免疫情發生。

(五)執行災區食品衛生管理相關工作。

(六)與衛生福利部、環保署、衛生局、環境保護局、衛生所、醫療院所及相關機構保持聯繫，交換疫情訊息，並加強傳染病通報作業。

(七)對傳染病患者進行隔離並展開患者住家及收容所之消毒工作。

(八)必要時協請醫療團隊及相關組織提供協助。

(九)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。

(十)積極辦理受災畜禽屍體清運及防疫消毒等事項，持續監控並適時防治動植物疫病蟲害之發生。

三、預期目標

加速本市風水災害淹水地區災後病媒(原)控制，防止疫情發生。

四、辦理單位

(一)主辦單位：衛生局

(二)協辦單位：環境保護局、各區公所

貳、廢棄物清運與管理

災害發生後，應迅速整潔災區，並避免製造環境污染，本項可按『臺中市天然災害廢棄物清理權責分工作業原則』之規定辦理。

一、工作重點

(一)建立廢棄物、垃圾、瓦礫等處理方法。

(二)注意環境衛生及安全，避免造成二次公害。

二、策略方針

(一)緊急排除障礙廢棄物，包括交通要道、救災作業出入口等，排除對民眾健康、安全有立即性威脅的障礙廢棄物。

(二)展開災後所產生之一般住戶廢棄物(含污泥)、土木建築廢棄物及樹木(枝)廢棄物清除處理作業，儘速恢復市容景觀。

(三)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。

(四)採取適當措施維護居民、作業人員之健康。

(五)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。

(六)以區及各里鄰為單元之作業方式，本府各單位負責提供機具設備、規劃與開設轉運站、規劃，並進行交通管制確保交通動線。

(七)若市府資源無法因應處理廢棄物時，應申請中央、國軍及外縣市支援，同時動用開口合約並啟動民間支援系統，調集機具、人力到位，並有效整合。

(八)應儘速結合媒體、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。

三、預期目標

加速本市風水災害地區災後環境復原。

四、辦理單位

(一)主辦單位：環境保護局

(二)協辦單位：衛生局、警察局、臺中市後備指揮部、各區公所

參、災後環境污染防治

對於災害後環境污染防治，著重於整體環境、飲用水品質等工作。

一、工作重點

(一)災區環境衛生之確保。

(二)飲用水品質之確保。

二、策略方針

(一)發動全民實施災後廢棄物清理及環境消毒，並應特別注意本市水災造成重大損失地區之環境復原。

(二)災區環境消毒工作。

(三)執行災害後飲用水之抽驗管制計畫。

三、預期目標

加速復原本市因風水災害造成淹水地區之災後環境安全衛生。

四、辦理單位

(一)主辦單位：環境保護局

(二)協辦單位：衛生局

第六節　基礎與公共設施復建

壹、水利建造物復建

依據擬定之水利建造物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、經費及預算來源等，並依其急迫性訂定完工時程，確實掌控工程進度。

一、工作重點

(一)水利建造物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。

(二)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。

(三)水利建造物設施機具之採購，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。

(四)加強檢討市區積水之原因，並研擬改善方案。

(五)檢討改善山坡與平地之間排水銜接狀況。

二、策略方針

(一)完成水庫、堤防、閘門、引排水設施、抽水及備用發電機組等設施檢查維護，確保安全無慮及正常運作。

(二)加強積水地區排水系統的調查與縱走，檢討確實積水原因所在，並研擬改善方案進行改善，如屬淤積影響，由環保局派員清理；若屬工程損壞因素，則儘速籌措財源或編列預算辦理。

(三)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。

(四)完成水庫及河道淤積測量，如影響蓄水通洪即做必要之清疏。

(五)對於無防洪保護工程與設施之地區，於災後檢視年度計畫辦理各防洪工程設施新建工程。

(六)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，重新檢討研訂適當水利建造物系統、抽水站及交通捷運防洪設施之規劃設計標準。

(七)颱風過後，對於水利建造物應再加強檢視是否淤積或損壞，以維上下游間之排水通暢及安全。

三、預期目標

加強本市水利建造物災後復建作業之效率，以縮短復建工作之期程，將災害之影響減至最低。

四、辦理單位

(一)主辦單位：水利局

(二)協辦單位：農業局、臺灣臺中農田水利會

貳、道路、橋梁及邊坡之復建

颱風所造成之洪水暴雨極易造成道路、橋梁及邊坡等損壞，直接影響災後搶救及復建工作進行，應首重公共性設施之檢測及修復，如確實無法於短時間內完成時，應有替代道路、運輸設施之規劃及補救措施。

一、工作重點

(一)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。

(二)橋梁的損壞，應委請專業技師依設計規範及相關法令進行補強設計。

(三)公共設施經確認確有執行災後復建需求者，應擬定復建之計畫、優先順序與經費需求等事項。

(四)依據邊坡危險評估結果，按順序儘速辦理邊坡災害復建。

(五)及早發現坡地社區災害徵兆，通知社區住戶辦理補強、整修，避免重大災害發生。

二、策略方針

(一)道路、橋梁等公共設施之復建，應考量較高的安全標準，並考量加裝監測設備，以利即時資訊傳輸及掌控。

(二)山坡地社區之邊坡，若經專業技師評估列為危險邊坡需立即整治補強者，通知其所有權者應依水土保持法規定自行進行改善工程，若社區無力自行改善，在顧及公共安全及行政公平原則與適法性，本府得有下列條件代為整治：

1.由社區管理委員會自行協調提供土地無償使用同意書。

2.整治工程完工後社區須無條件同意接管並辦理後續維護。

3.整治工程費用仍須向社區追償。

(三)及早發現坡地社區災害徵兆，通知社區住戶辦理補強、整修，避免重大災害發生。

(四)推動本市山坡地建築物安全防範災害發生機制之建立；建立本市專業技師公會協助勘檢坡地社區邊坡安全制度，俾便於坡地災害發生時能迅速應變，有效防

止複合災害發生。

(五)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。

(六)釐清山坡地產業道路、都市計畫道路、山區道路、鄰里巷弄道路等道路管理單位之權責及範圍。

(七)由道路權管單位至所管責任區域作全面性檢查，詳細記錄災情，並進行緊急處置措施(如加設警示標誌、危險地點之區隔等),另考量道路通暢後,相關土石、污泥等處理及堆置場所，以避免造成複合災害。

三、預期目標

建立本市道路、橋梁及邊坡災後復建之機制，提昇復建作業之效率，以縮短復建工作之期程，將災害之影響減至最低。

四、辦理單位

(一)主辦單位：建設局

(二)協辦單位：水利局、交通局、農業局、都市發展局、環境保護局、各區公所

第七節　產業復原與振興

一、工作重點

(一)產業災害損失調查評估及振興協助。

(二)災後產業復建之相應軟硬體及金融協助措施。

二、策略方針

(一)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。

(二)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。

(三)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、燃料等系統)」方面。

(四)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」等機制。

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確立前提下，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較適切及有效的運用。

四、辦理單位

(一)主辦單位：經濟發展局

(二)協辦單位：財政局、主計處、都市發展局

第八節　受災民眾心理醫療及生活復建

一、工作重點

(一)受災民眾心理生理醫療資源之整合支援及生活協助。

(二)災區社區之有效組織動員。

二、策略方針

(一)災民生活協助，包含如技能培養、就業協助、社區輔導互助機制建立等。

(二)為促成相應社區組織的有效運作甚或外界力量協助，本府在這方面也應有獎勵、誘因等相關機制的建立或經費補助上的協助。

(三)本府相關單位應統籌管理甚或監督其成立、運作乃至其相應社區活動之協助辦理等，以真正發揮其公平性及效率性。

(四)協助衛生心理及醫療體系的建制及相互支援，另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、社區義工等)。

(五)依「災難心理衛生服務緊急動員計畫」，啟動災民心理創傷復健，包括災民與救災人員心理重建，積極掌握高危險群及罹患精神疾病者之長期醫療與追蹤。

(六)於災後的社會心理與醫療工作方面，除了相關本府或私人機構體系的協助外，相應社區組織之協助建立亦是必要工作項目，以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。

三、預期目標

透過「民眾心理生理醫療資源整合支援、社區有效組織動員」等生活協助措施的施行，一方面滿足民眾受創生心理的需求，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。

四、辦理單位

(一)主辦單位：社會局、衛生局

(二)協辦單位：勞工局、財政局、主計處、各區公所

第三編　坡地災害

第一章　減災計畫

第一節　災害規模設定

壹、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坡地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。並且可依據最大坡地災害規模設定，提昇防救災能力至所設定之最適防護標準。

坡地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：應用崩塌及土石流災害規模設定資料，針對高、中、低崩塌及土石流潛勢區域如何規劃設置監測系統。

2.土地減災利用與管理：應用坡地災害規模設定資料，劃設行政區域之高崩塌及土石流潛勢區域。

3.都市防災規劃：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。

4.二次災害防止：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，從各高崩塌及土石流潛勢區域與敏感地質區內，規劃坡地災害教育訓練場地。

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：應根據坡地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：應根據坡地災害規模設定資料進行災害防救人員整備編組，針對各高潛勢與危險區域，其應整備較多之災害防救人力。

4.演習訓練與宣導：應依據坡地災害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。

5.災害應變中心之設置與規劃：應依據坡地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：應依據坡地災害規模設定資料進行整備。

三、應變計畫

緊急動員規模，應依據坡地災害規模設定而擬訂，並依據各崩塌與土石流災害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：應根據災害設定規模資料，初步估算各坡地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。

貳、坡地災害特性分析

臺中市境內坡地災害發生區位以高山和丘陵區居多數，其中和平區、東勢區、新社區、太平區及北屯區等因地勢陡峻、地質脆弱，河流短促且水流湍急，遇有颱風豪雨時，於地勢較平坦地區常因逕流宣洩不及而積淹成災，地勢較高之山坡地則容易發生崩塌及土石流災害，造成道路、橋梁及維生系統毀損，嚴重威脅附近民眾生命及財產之安全。

坡地災害類型以土石流及崩塌為主，依據行政院農業委員會水土保持局所公佈之最新土石流潛勢溪流(計 1726 條)中，臺中市土石流潛勢溪流計有 110 條，屬風險等級為高之潛勢溪流 24 條、風險等級為中之潛勢溪流 54 條、風險等級為低之潛勢溪流 26 條及風險等級為持續觀察之潛勢溪流 6 條，108 年度臺中市新增 1 條土石流潛勢溪流，為和平區梨山里的中市 DF110，基本資料及分布如表 3-1-2 所示，土石流潛勢溪流與崩塌

地分布狀況如圖 3-1-1 所示。

表 3-1-1　臺中市土石流潛勢溪流統計一覽表

行政區	土石流潛勢溪流			總計
	高	中	低	
和平區	10	20	4	43
新社區	4	12	0	22
東勢區	8	9	0	21
太平區	2	2	2	9
霧峰區	0	7	0	8
北屯區	0	1	0	3
外埔區	0	2	0	2
潭子區	0	1	0	1
清水區	0	0	0	1
總計	24	26	6	110

參考文獻：1.行政院農業委員會水土保持局；2.本計畫整理

表 3-1-2　臺中市土石流潛勢溪流風險潛勢等級

潛勢溪流	鄉鎮	村里	地標	鄰近道路	初估保全戶數	風險潛勢等級
中市 DF001	北屯區	民德里	民德橋	129 線	1~4 戶	低
中市 DF002	北屯區	民德里	民德橋	連坑巷(村里道路)	5 戶以上	中
中市 DF003	北屯區	民德里	長壽橋	連坑巷(村里道路)	無	低
中市 DF004	和平區	達觀里	林務局雪山坑護管所	中 47 線東崎路二段	1~4 戶	中
中市 DF005	和平區	達觀里	達觀里桃山巷 86 之 1 號	雪山產業道路	1~4 戶	低
中市 DF006	和平區	達觀里	達觀	雪山產業道路	5 戶以上	高
中市 DF007	和平區	達觀里	摩天嶺口	中 47 線東崎路一段	5 戶以上	高
中市 DF008	和平區	達觀里	蟾蜍石	中 47 線東崎路	1~4 戶	低
中市 DF009	和平區	達觀里	竹林橋	中 47 線東崎路一段	5 戶以上	高
中市 DF010	和平區	自由里	自由國小烏石分校	東崎道路	1~4 戶	高
中市 DF011	和平區	自由里	長青橋	東崎道路	無	持續觀察
中市 DF012	和平區	自由里	中 47 線 13.3K 無名版橋	中 47 線東崎路二段	無	持續觀察
中市 DF013	和平區	自由里	中 47 線 13.1K	中 47 線東崎路	無	低
中市 DF014	和平區	自由里	觀音橋	中 47 線東崎路二段、大雪山 520 林道	5 戶以上	高
中市 DF015	和平區	自由里	真耶穌教會自由教會	東崎路二段三叉巷	無	持續觀察
中市 DF016	和平區	自由里	三叉坑吊橋	中 47 線東崎路	1~4 戶	低
中市 DF017	和平區	南勢里	德樹橋	台 8 線	5 戶以上	高
中市 DF018	和平區	南勢里	實踐橋	台 8 線	1~4 戶	中
中市 DF019	和平區	天輪里	白冷圳一號渡槽	台 8 線	1~4 戶	中
中市 DF020	和平區	天輪里	新東卯橋	台 8 線	5 戶以上	高
中市 DF021	和平區	天輪里	求安吊橋(沖毀)	台 8 線	5 戶以上	高
中市 DF022	和平區	天輪里	谷關大道院	台 8 線	5 戶以上	高
中市 DF023	和平區	博愛里	裡冷橋	台 8 線	無	低
中市 DF024	和平區	博愛里	裡冷橋	台 8 線	5 戶以上	高
中市 DF025	和平區	博愛里	裡冷隧道	台 8 線	1~4 戶	低
中市 DF026	和平區	博愛里	松鶴部落	台 8 線	1~4 戶	中
中市 DF027	和平區	博愛里	德芙蘭橋	台 8 線	5 戶以上	高
中市 DF028	和平區	博愛里	長青橋	台 8 線	5 戶以上	高
中市 DF029	和平區	博愛里	麗陽營區	台 8 線	1~4 戶	高
中市 DF030	和平區	博愛里	元宵橋	台 8 線	無	中
中市 DF031	和平區	博愛里	篤銘橋	台 8 線	無	中

潛勢溪流	鄉鎮	村里	地標	鄰近道路	初估保全戶數	風險潛勢等級
中市 DF032	和平區	博愛里	穿雲橋	台 8 線	無	中
中市 DF033	和平區	博愛里	馬陵四號隧道	台 8 線	無	中
中市 DF034	和平區	博愛里	新壩亭	台 8 線	無	中
中市 DF035	和平區	博愛里	新壩亭東側 300 公尺	台 8 線	無	中
中市 DF036	和平區	博愛里	敬勤橋、谷關壩	台 8 線	無	中
中市 DF037	和平區	平等里	萬壽橋(北 200M)	中 124 線	1~4 戶	低
中市 DF038	和平區	平等里	億年橋	台 8 線	5 戶以上	高
中市 DF039	東勢區	茂興里	蘭勢大橋	台 3 線	5 戶以上	高
中市 DF040	東勢區	明正里	石壁坑	中 40 線(永盛巷)	1~4 戶	低
中市 DF041	東勢區	埤頭里	后東五號橋	圳寮巷	1~4 戶	低
中市 DF042	東勢區	東新里	壽山橋	中 47-1 線	5 戶以上	高
中市 DF043	東勢區	泰昌里	泰和橋	中嵙登山步道	5 戶以上	中
中市 DF044	東勢區	隆興里	石角國小	東坑街	5 戶以上	高
中市 DF045	東勢區	隆興里	北坑橋	大雪山產業道路	5 戶以上	高
中市 DF046	東勢區	隆興里	復興橋	東坑街	5 戶以上	高
中市 DF047	東勢區	隆興里	平埔橋	東坑街	1~4 戶	中
中市 DF048	東勢區	上城里	長生橋	走馬道路	1~4 戶	中
中市 DF049	東勢區	慶東里	成功國小	台 8 線	1~4 戶	低
中市 DF050	東勢區	慶福里	友明橋	台 8 線	5 戶以上	高
中市 DF051	東勢區	慶福里	樹民橋	台 8 線	5 戶以上	中
中市 DF052	東勢區	慶福里	復興橋	台 8 線	5 戶以上	高
中市 DF053	東勢區	慶福里	重慶橋	台 8 線	1~4 戶	中
中市 DF054	東勢區	慶福里	大同橋	台 8 線	5 戶以上	高
中市 DF055	東勢區	慶福里	福安橋	中埤產業道路	5 戶以上	高
中市 DF056	東勢區	慶福里	福安橋	中埤產業道路	5 戶以上	高
中市 DF057	東勢區	慶福里	福南橋	中 46 線	5 戶以上	高
中市 DF058	新社區	崑山里	牛城橋	南坑巷(豐原市)	無	低
中市 DF059	新社區	協成里	消防署空中消防隊	中 99 線	1~4 戶	中
中市 DF060	新社區	協成里	台中 009 旁	中 99 線	1~4 戶	中
中市 DF061	新社區	協成里	文欣橋	中 99 線	1~4 戶	中
中市 DF062	新社區	協成里	抽藤仔	中 99 線	無	低
中市 DF063	新社區	協成里	產業三號橋	中 99 線	5 戶以上	高
中市 DF064	新社區	中和里	十股林	湖興街一段	無	低
中市 DF065	新社區	中和里	中和橋	湖興街一段	5 戶以上	中
中市 DF066	新社區	中和里	中和國小	中 95 線	5 戶以上	高
中市 DF067	新社區	中和里	中和大橋	中 95 線	1~4 戶	中
中市 DF068	新社區	中和里	溪頭二號橋	中 95 線	1~4 戶	低
中市 DF069	新社區	中和里	溪頭二號橋	中 95 線	1~4 戶	高
中市 DF070	新社區	福興里	中 95-1 線(豐埔產業道路)1.7K	豐埔產業道路	5 戶以上	中
中市 DF071	新社區	中和里	龍安宮	豐埔產業道路	5 戶以上	中
中市 DF072	新社區	福興里	福名橋	中 95-1 線	1~4 戶	中
中市 DF073	新社區	福興里	阿寸坑	中 95-1 線	5 戶以上	高
中市 DF074	新社區	福興里	豐埔 13 號橋	中 95-1 線	5 戶以上	中
中市 DF075	新社區	福興里	福天宮	中 95-1 線	5 戶以上	高
中市 DF076	新社區	福興里	豐埔 9 號橋	中 95-1 線	1~4 戶	中
中市 DF077	新社區	福興里	豐埔 9 號橋	中 95-1 線	1~4 戶	高
中市 DF078	外埔區	水美里	溪底橋(西北 1.5KM)	溪底路	5 戶以上	中
中市 DF079	外埔區	水美里	溪底橋(西北 1KM)	溪底路	5 戶以上	高
中市 DF080	清水區	吳厝里	橋頭寮溪第一號防砂壩	東山路	無	低
中市 DF081	霧峰區	桐林里	桐林橋	中 108 線	1~4 戶	低
中市 DF082	霧峰區	桐林里	清元橋	中 108 線	5 戶以上	中
中市 DF083	霧峰區	吉峰里	春箕湖橋	吉峰東路	5 戶以上	中
中市 DF084	霧峰區	萊園里	明台中學	萊園路	5 戶以上	中
中市 DF085	霧峰區	萬豐里	萬豐橋	台 3 線	5 戶以上	中
中市 DF086	霧峰區	萬豐里	象鼻 3 號橋	中 118 線	5 戶以上	高

潛勢溪流	鄉鎮	村里	地標	鄰近道路	初估保全戶數	風險潛勢等級
中市 DF087	霧峰區	峰谷里	光明橋	中 114 線	5 戶以上	中
中市 DF088	霧峰區	峰谷里	峰谷國小	中 114 線	5 戶以上	高
中市 DF089	太平區	大興里	產業橋	部子坑產業道路	1~4 戶	低
中市 DF090	太平區	大興里	七瑤	部子坑產業道路	1~4 戶	低
中市 DF091	太平區	興隆里	新坪橋	129 線	5 戶以上	高
中市 DF092	太平區	光隆里	土地公坑	正光街 118 巷	5 戶以上	高
中市 DF093	太平區	黃竹里	牛角坑橋	129 線	5 戶以上	高
中市 DF094	太平區	東汴里	中埔 15 號橋	136 線	1~4 戶	中
中市 DF095	太平區	東汴里	赤崁頂	136 線	1~4 戶	高
中市 DF096	太平區	東汴里	中埔 10 號橋	136 線	1~4 戶	高
中市 DF097	太平區	頭汴里	產業二號橋	中 99 線	1~4 戶	低
中市 DF098	潭子區	聚興里	風動石橋	中 89 線	5 戶以上	高
中市 DF099	和平區	梨山里	舊德基派出所	台 8 線	1~4 戶	低
中市 DF100	和平區	梨山里	-	台 8 線	無	中
中市 DF101	和平區	梨山里	台電大甲溪發電廠	台 8 線	無	持續觀察
中市 DF102	新社區	協成里	橄欖園夢想園地	中 99 線	1~4 戶	高
中市 DF103	東勢區	隆興里	中坑橋	中坑坪路	5 戶以上	高
中市 DF104	和平區	自由里	自由國小烏石分校	大雪山林道	1~4 戶	中
中市 DF105	和平區	天輪里	銘傳橋	省道台 8 線	1~4 戶	中
中市 DF106	和平區	博愛里	麗陽營區	台 8 線	無	中
中市 DF107	和平區	南勢里	台 8 線長元橋	台 8 線	1~4 戶	中
中市 DF108	東勢區	隆興里	中專 1 線 8.6K	中專 1 線	1~4 戶	高
中市 DF109	新社區	協成里	2 鄰梅園地區	中 99 線	1~4 戶	低
中市 DF110	和平區	梨山里	台 8 線 77.8K 晉元橋	台 8 線	1~4 戶	高

參考文獻：1.行政院農業委員會水土保持局土石流防災資訊網；2.本計畫整理

圖 3-1-1　臺中市土石流潛勢溪流暨崩塌地分布圖

參、歷年災害事件調查

在崩塌地分布狀況部分，經調查，臺中市於民國 88 年 921 地震後約有 500 處崩塌地及潛在崩塌地，面積達 542.7 公頃；民國 90 年因桃芝颱風與納莉颱風的激發，亦有多起的崩塌事件；民國 93 年 7 月 2 日在敏督利颱風外圍環流所帶來豐沛雨量作用下，據統計約有 110 處坡地災害。茲將歷史重要土石災情依颱風豪雨事件分述如下：

一、柯羅莎颱風(民國 96 年)

柯羅莎颱風於太平區頭汴里，颱風所帶來之有效累積雨量達 74.4mm，造成北田路中坑巷 15 號旁檳榔園因過度開發及大量雨量衝擊下發生邊坡崩塌，北田路路基塌陷毀損約 30 公尺，交通中斷，災情記錄如圖 3-1-2 所示。

二、卡玫基颱風(民國 97 年)

卡玫基颱風於臺中市造成較為嚴重之災情者，計有北屯區民德里、東勢區慶福里及新社區協成里等三處。其中，北屯區民德里為土石流潛勢溪流(中市 DF001)上游大面積崩塌，大量土石淤積於河道，且當日時雨量達 146.5(mm/hr)，崩塌土砂下移，影響下游保全對象之安危，造成河道中無名橋損毀、道路(約 1000 公尺)及果園遭淤埋，如圖 3-1-3 所示；東勢區慶福里屬崩塌災害，有效累積雨量達 383.7mm，慶福街 75-1 號民宅後側山坡發生崩塌，造成農林用地淤積及毀損民宅一棟，如圖 3-1-4 所示；而新社區協成里則於該次颱風(有效累積雨量為 245.8mm)中，溪流上游嚴重崩塌，大量土石淤積，造成中 99 線土石區淤埋約 150 公尺，如圖 3-1-5 所示。

三、辛樂克颱風(民國 97 年)

辛樂克颱風於北屯區大坑里大坑雨量站紀錄之有效累積雨量為 416.9mm，大雨沖刷下造成中 88 線邊坡發生大規模崩塌，造成道路(約 50 公尺)及下方柑橘園遭土石淤埋，災情記錄如圖 3-1-6 所示。

四、0610 豪雨(民國 101 年)

0610 豪雨事件造成臺中市和平區梨山里、東勢區隆興里及東勢區福興里皆產生嚴重之崩塌事件。和平區梨山里之林務局東勢林管處佳陽分站後方發生崩塌災害，土砂崩落直接撞毀佳陽分站，崩落土砂堆置省道臺 8 線，造成 2 人死亡及道路中斷，災情記錄如圖 3-1-7 所示；東勢區隆興里則於石麻巷 57 號民宅旁，因持續豪雨造成土石崩落致使區內擋土牆損壞，主要聯外道路(石麻巷)中斷，如圖 3-1-8 所示；新社區福興里則於民裕 43 號民宅發生崩塌災情，民宅下邊坡崩塌規模長約 25 公尺寬 3 公尺，崩塌土體堆置於野溪溪床，如圖 3-1-9 所示。

五、康芮颱風(102 年度)

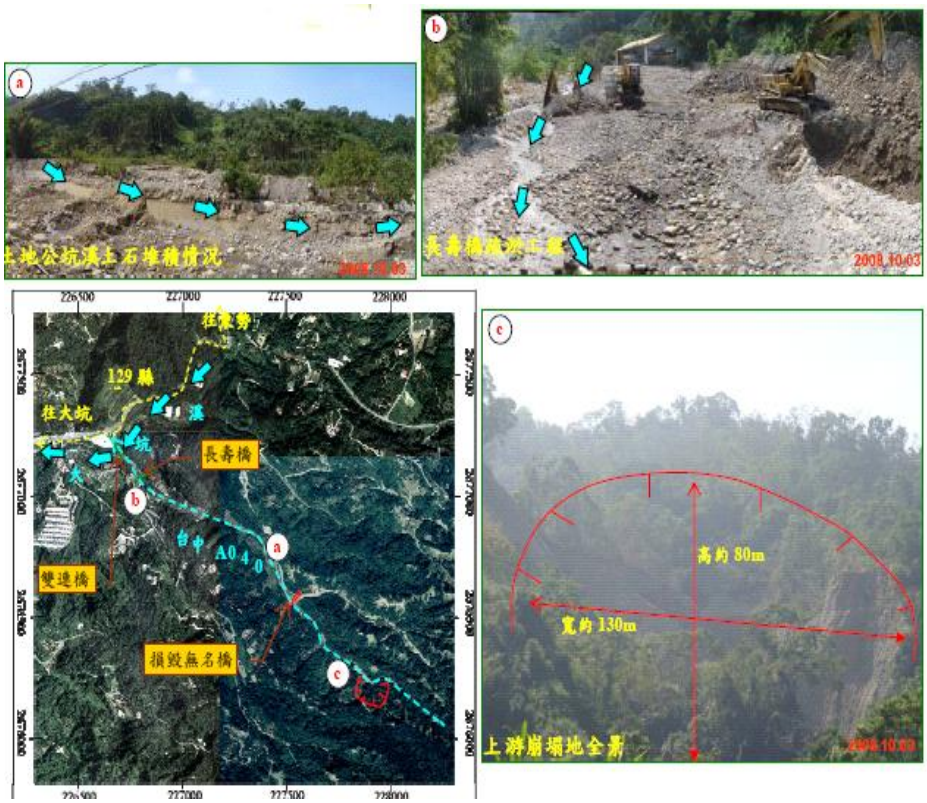
康芮颱風於霧峰區坑口里，颱風所帶來之有效累積雨量達 260.8mm，造成地表坡面沉陷滑動位移，阿科土雞城前停車場路基流失、道路上邊坡擋土牆開裂、地表擠壓隆起龜裂、電桿設施損毀，災情記錄如圖 3-1-10 所示；彩虹農路上邊坡發生山崩，邊坡土石滑落而成崩解四散狀，撞毀磚造工寮一棟，並造成路基流失交通中斷，電桿設備遭撞毀，如圖 3-1-11 所示。

六、蘇力颱風(102 年度)

近期之蘇力颱風挾帶之豪雨影響，和平區天輪里之白冷國旁野溪爆發土石流災情，上方聯絡道路路基崩塌，崩塌土砂沿白冷國小旁野溪流下，大量土石明顯堆積白冷國小校門，土石流沖毀白冷國小門口設施，並入侵部分校區，天輪巷 4 戶民宅遭土砂入侵，上方聯絡道路崩塌流失路基約 20 公尺，災情記錄如圖 3-1-12 所示。

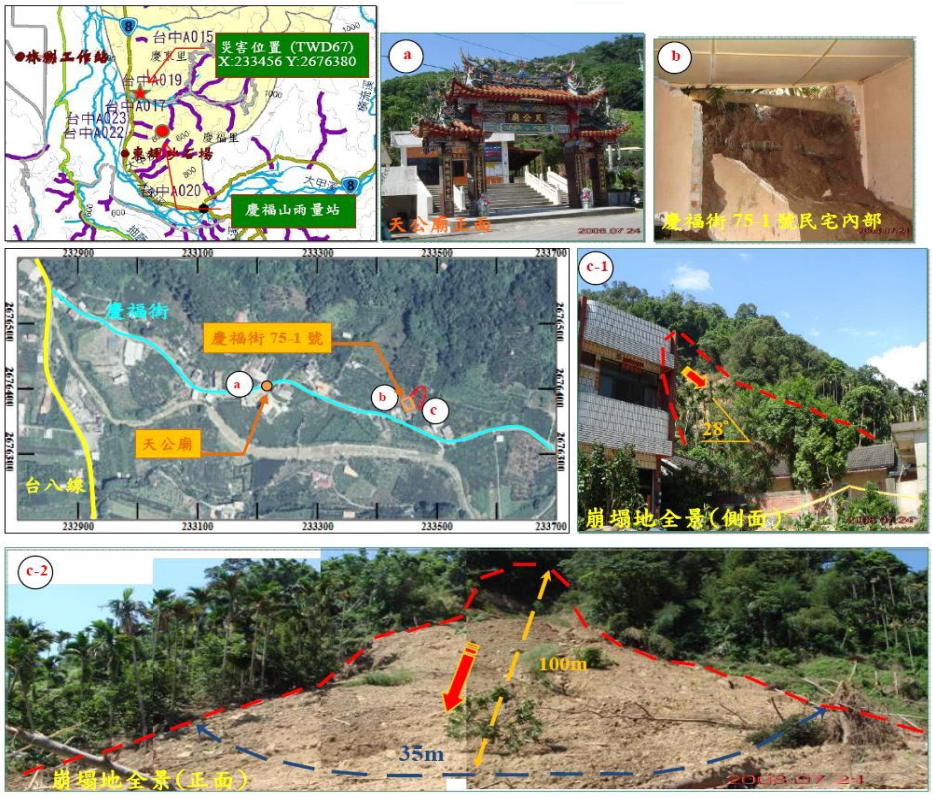
資料來源：水土保持局土石流防災資訊網

圖 3-1-2　柯羅莎颱風於太平區頭汴里災情圖



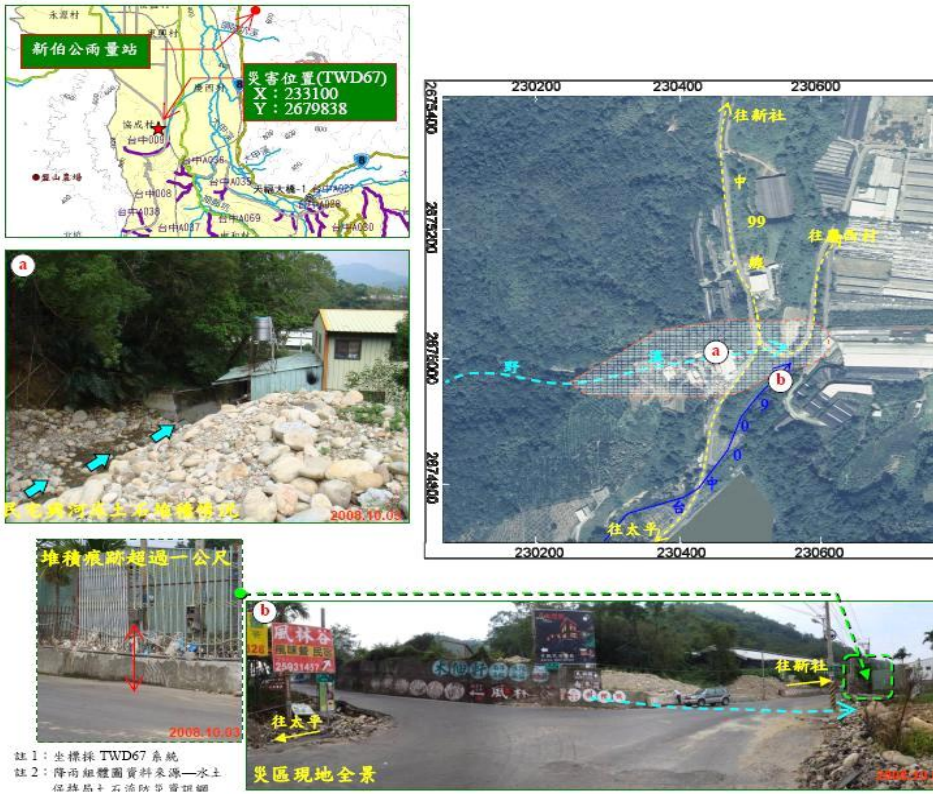
資料來源：水土保持局土石流防災資訊網。

圖 3-1-3　卡玫基颱風於太平區頭汴里災情圖



資料來源:水土保持局土石流防災資訊網

圖 3-1-4　卡玫基颱風於東勢區慶福里災情圖

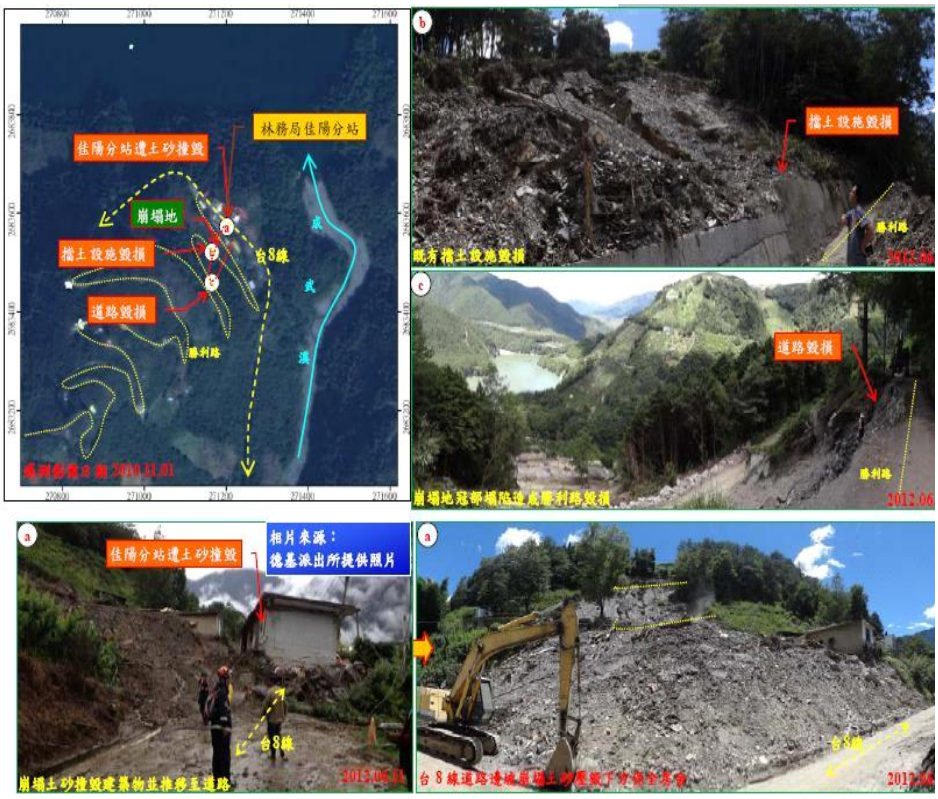


資料來源:水土保持局土石流防災資訊網

圖 3-1-5　卡玫基颱風於新社區協成里災情圖

資料來源:水土保持局土石流防災資訊網

圖 3-1-6　辛樂克颱風於北屯區大坑里災情圖



資料來源:水土保持局土石流防災資訊網

圖 3-1-7　0610 豪雨於和平區梨山里災情圖

資料來源:水土保持局土石流防災資訊網

圖 3-1-8　0610 豪雨於東勢區隆興里災情圖

資料來源:水土保持局土石流防災資訊網

圖 3-1-9　0610 豪雨於東勢區福興里災情圖

資料來源:水土保持局土石流防災資訊網

圖 3-1-10　康芮颱風於霧峰區坑口里災情圖(1)

資料來源:水土保持局土石流防災資訊網

圖 3-1-11　康芮颱風於霧峰區坑口里災情圖(2)

資料來源:水土保持局土石流防災資訊網

圖 3-1-12　蘇力颱風於和平區天輪里災情

肆、孤島潛勢分析

聚落聯外道路阻斷與其是否變成孤島地區息息相關，而影響道路阻斷的因素包含土砂災害(山崩及土石流)、橋梁沖毀及臨時便道在梅雨季或是颱風時因溪水暴漲阻斷交通有關。一般而言，聚落聯外道路愈多則其變成孤島地區的機率愈低，以圖 3-1-13 為例，當聚落只有一條聯外道路 A 時，聚落變成孤島的機率等同於聯外道路 A 被阻斷的機率 PA，然而當有聯外道路 A、B 及 C 時，聚落變成孤島的機率可以表示成下式：

聚落變成孤島機率 $P = PA \times PB \times PC$

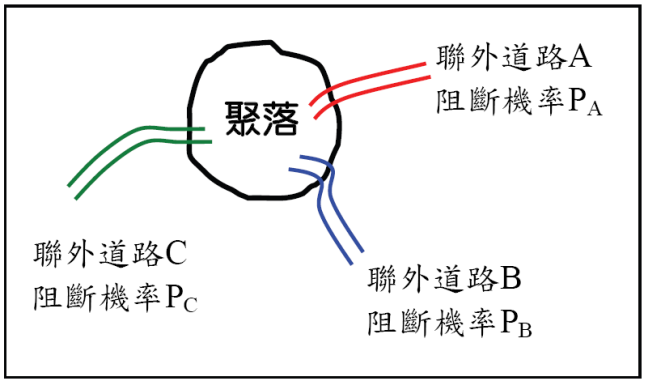


圖 3-1-13　聚落聯外道路示意圖

其中 P_A、P_B、P_C 分別表示聯外道路 A、B 及 C 被阻斷的機率，道路阻斷機率介於 0 至 1 之間，因此連乘結果會使得機率更小。基於過去孤島災害歷史經驗，聚落變成孤島地區多是發生在聯外道路只有一條的山區，根據此概念，將山崩潛感圖層、土石流潛勢溪流圖層、溪底便道圖層及聚落聯外道路圖層套疊於聚落圖層之上，藉以評估聚落聯外道路沿線因山崩、土石流等土砂災害及溪底便道因溪水暴漲而阻斷道路之可能性。其中山崩潛感圖層及土石流潛勢溪流圖層將山崩和土石流發生的可能性分為高、中及低三類潛感。在評估道路阻斷時，山崩及土石流通稱為土砂災害，當道路途經高潛感的山崩或土石流潛勢溪流時，意味著聚落成為孤島地區的潛勢較高。

本計畫基於過去孤島災害歷史的經驗，歸納形成孤島地區的各項因素主要為聯外道路的數目、是否途經溪底便道及便橋、是否途經不同潛感的土砂災害，在考慮上述各種狀況組合，使用表 3-1-3 做為判斷聚落變成孤島地區潛勢高低的依據。表 3-1-3 將聚落可能變成孤島的地區分成高、中及低三類，高潛勢孤島地區及中潛勢孤島地區共包含 16 種狀況組合，不在 16 種狀況組合下則被視為低潛勢孤島地區，表 3-1-3 各項符號說明參見表 3-1-4、表 3-1-5 及表 3-1-6。另外，由於山區道路橋梁破壞型態複雜，且涉及橋梁結構形式與橋齡，建議先以表 3-1-3 評估後，再針對中及低潛感孤島地區的聯外道路橋

梁進行評估，如此方可迅速及廣泛地評估可能形成孤島地區的聚落。

由表 3-1-3 中可知高潛勢孤島地區發生的可能時機共有四種，第一和第二種狀況係發生在聯外道路只有一條，且途經橋梁及高潛勢或中潛勢的土砂災害狀況。第三種狀況是聚落聯外道路並未通過橋梁，則聯外道路必須通過高潛勢的土砂災害，聚落才被視為具有高潛勢的孤島地區，最後一種狀況是對外聯絡道路有兩條，則兩條聯外道路都須通過橋梁及高潛勢的土砂災害。高潛勢孤島地區聯外道路阻斷狀況示意圖如圖 3-1-14 所示。臺中市孤島潛勢分析結果如表 3-1-7 所示，各點位分佈如圖 3-1-15。

表 3-1-3　聚落孤島地區潛勢等級評估表

孤島分級	聯外道路	橋梁	土砂災害
高	R1	TR1	D1/D2
	R1	TR3	D1
	R2	TR2	D4
中	R1	TR1	D3/D6
	R1	TR3	D2
	R2	TR1	D1/D4/D5
	R2	TR2	D1/D2/D3/D5
	R2	TR3	D1/D4
低	△	△	△

1. ”△”表示在各條件組合下不屬孤島分級中的高潛勢及中潛勢分級

2. 若其中一條路徑不經過土砂災害及橋梁，則視為低潛感孤島聚落

3. 表中各項符號參見表 3-1-3、表 3-1-4 及表 3-1-5

表 3-1-4　聯外道路符號說明表

符號	聯外道路符號說明表
R1	一條聯外道路
R2	兩條聯外道路

表 3-1-5　橋梁符號說明表

符號	橋梁分類說明
TR1	其一聯外道路有一個以上橋梁
TR2	所有聯外道路皆有橋梁
TR3	所有聯外道路皆無橋梁

表 3-1-6　土砂災害分類說明表

符號	土砂災害分類說明
D1	其一聯外路線至少經過一個以上高潛勢土石流或山崩
D2	其一聯外路線至少經過一個以上中潛勢土石流或山崩
D3	其一聯外路線至少經過一個以上低潛勢土石流或山崩
D4	所有聯外路線皆經過一個以上高潛勢土石流或山崩
D5	所有聯外路線皆經過一個以上中潛勢土石流或山崩
D6	所有聯外路線皆無任何土石流潛勢溪流及山崩

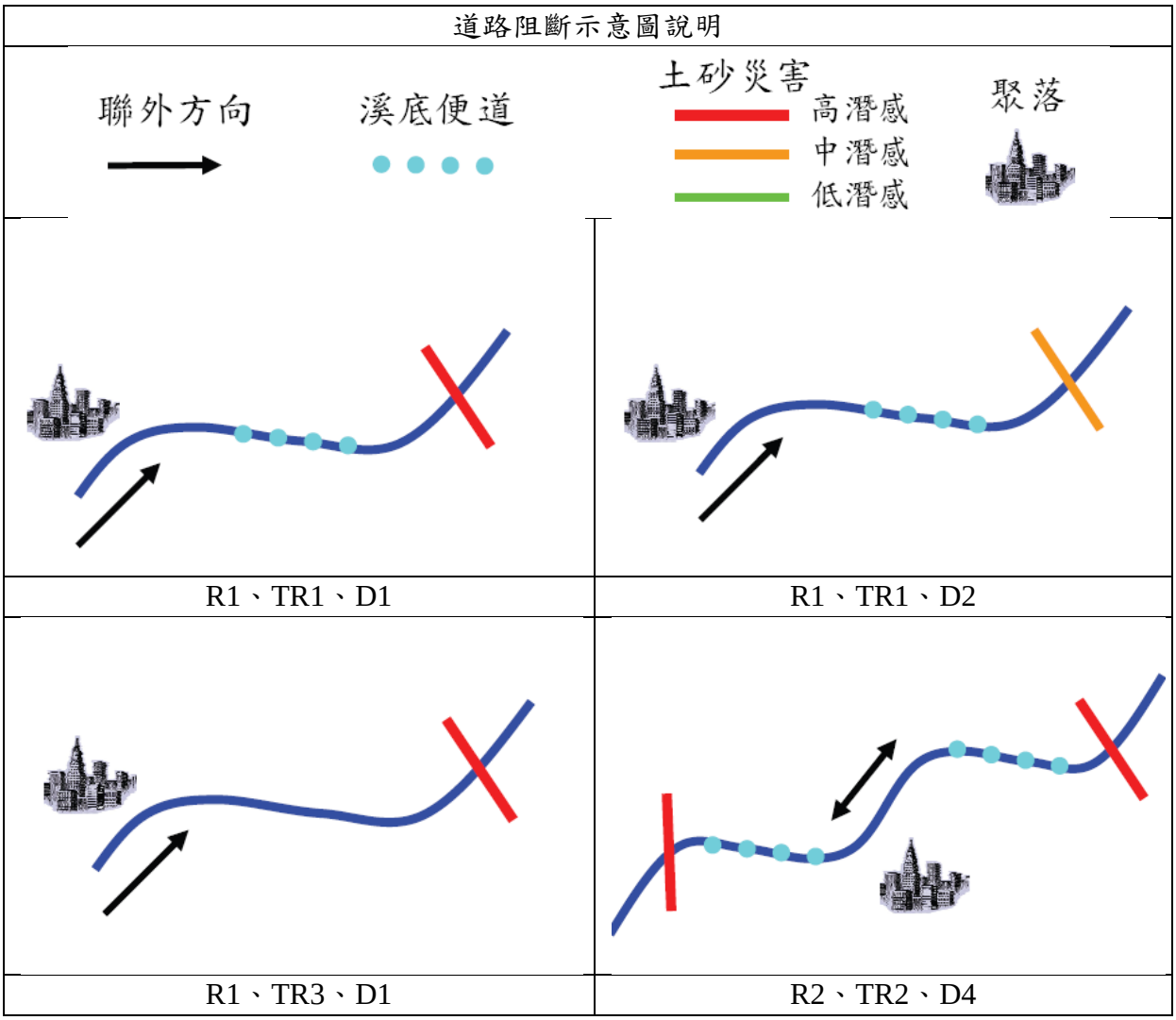


圖 3-1-14　高潛勢孤島地區聯外道路阻斷示意圖

表 3-1-7　臺中市孤島潛勢分析表

項次	縣市	鄉鎮市	里	聚落	聯外道路路名	聯外道路	橋梁	土砂災害	孤島潛勢
1	臺中市	和平區	南勢里	南勢	無名路	R1	TR1	D2	高
2	臺中市	和平區	梨山里	新佳陽	無名路	R1	TR1	D1	高
3	臺中市	和平區	梨山里	舊佳陽	勝利路	R1	TR1	D1	高
4	臺中市	和平區	自由里	雙崎-2	東崎路二段、無名路	R1	TR1	D1	高
5	臺中市	和平區	自由里	雙崎-1	無名路	R1	TR1	D1	高
6	臺中市	和平區	自由里	烏石坑	無名路	R1	TR3	D1	高
7	臺中市	和平區	達觀里	竹林	東崎路一段、無名路	R1	TR1	D2	高
8	臺中市	和平區	博愛里	裡冷-3	無名路	R2	TR2	D2	中
9	臺中市	和平區	博愛里	裡冷-2	無名路	R2	TR2	D2	中
10	臺中市	和平區	博愛里	松鶴-2	無名路	R2	TR2	D2	中
11	臺中市	和平區	博愛里	松鶴-1	東關路一段、無名路	R2	TR2	D2	中
12	臺中市	和平區	博愛里	谷關-2	無名路	R2	TR2	D2	中
13	臺中市	和平區	博愛里	谷關-1	無名路	R1	TR1	D2	中
14	臺中市	和平區	達觀里	桃山	無名路	R1	TR1	D6	中
15	臺中市	和平區	平等里	勝光	無名路	R1	TR1	D6	中

項次	縣市	鄉鎮市	里	聚落	聯外道路路名	聯外道路	橋梁	土砂災害	孤島潛勢
16	臺中市	和平區	博愛里	裡冷-1	無名路	△	△	△	低
17	臺中市	和平區	天輪里	白冷	東關路二段	△	△	△	低
18	臺中市	和平區	博愛里	麗陽	東關路一段	△	△	△	低
19	臺中市	和平區	博愛里	上谷關	東關路一段、無名路	△	△	△	低
20	臺中市	和平區	平等里	梨山-1	無名路	△	△	△	低
21	臺中市	和平區	平等里	梨山-2	福壽路	△	△	△	低
22	臺中市	和平區	平等里	松柏村	復興路、中正路	△	△	△	低
23	臺中市	和平區	梨山里	松茂	無名路	△	△	△	低
24	臺中市	和平區	平等里	環山	無名路	△	△	△	低
25	臺中市	和平區	達觀里	達觀	達觀產業道路	△	△	△	低
26	臺中市	和平區	平等里	志良	無名路	△	△	△	低

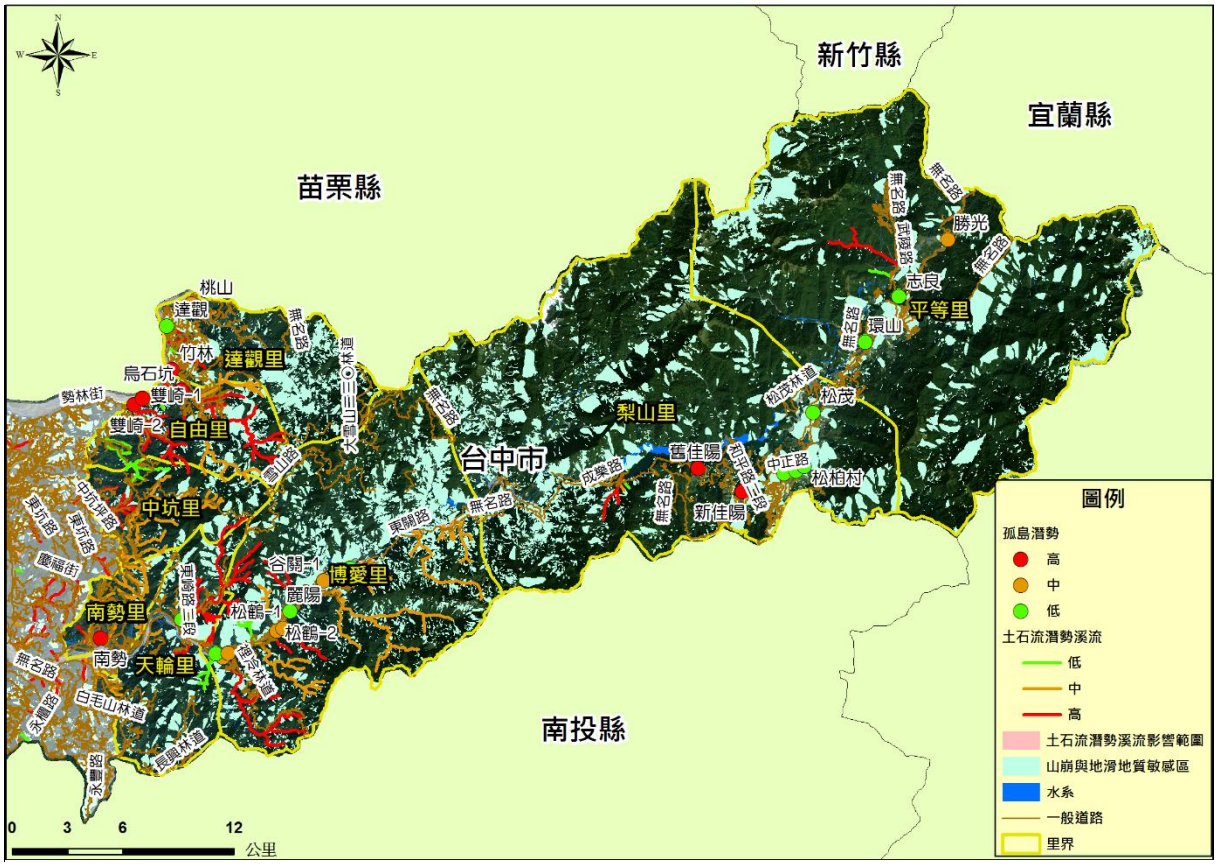


圖 3-1-15　和平區孤島潛勢點位

伍、坡地災害潛勢分析

一、土石流潛勢溪流

在土石流潛勢判釋方法上，主要是以地形坡度與集水區面積作為判釋的基礎，並利用地形圖作為主要之判釋分析工具，輔以航照、衛星影像驗證及現場調查為佐證，進行土石流潛勢溪流判釋，判釋流程如圖 3-1-16 所示。圖中，研判關鍵技術有二，即從地形圖上研判溪床平均坡度是否有 10 度以上者，以及其上游有效集水面積大於已設定之最小有效集水區面積。

臺灣地區土石流潛勢溪流分高、中、低三種潛勢，土石流發生潛勢等級判定方式來源係參照「土石流潛勢溪流劃設作業要點」。根據土石流發生之三大條件足夠堆積物、水及坡度條件，選定影響土石流發生最顯著之因子做為評分因子，分別為崩塌規模、坡度因子、堆積土石情形、岩性因子以及植生因子等五項，並考慮各個因子與發生潛勢之影響關係加以配分，其配分方式如表 3-1-8 所示，最高分為 100 分。依土石流發生潛勢因子等級判別為高、中及低，若發生潛勢得分於 46 分以下為低發生潛勢等級，46～62 分為中發生潛勢等級，62 分以上則為高發生潛勢等級。

表 3-1-8　發生潛勢因子配分表

因子	分類	評分
崩塌規模（25）	明顯大面積崩塌	25
	小規模崩塌	15
	無明顯崩塌	5
坡度因子（25）	上游區坡度大於 50°	25
	上游區坡度介於 30°～50°	15
	上游區坡度小於 30°	5
堆積土石（20）	平均粒徑大於 30cm	20
	平均粒徑介於 7.5～30cm	13
	平均粒徑小於 7.5cm	2
	無明顯堆積材料	2
岩性因子（15）※注1	第一類（A、D、F 地質區）	15
	第二類（C、E 地質區）	15
	第三類（B、G 地質區）	5
植生因子（15）	裸岩、落石堆積	15
	植被稀疏	15
	植被中等稀疏	6
	植被密集	3
		最高評分合計：100

註 1、A 為台東縱谷、東部海岸山脈，B 為片岩、片麻岩，C 為變質砂岩，D 為沉積岩，E 為紅土台地，F 為火成岩，G 為盆地與平原。資料來源：行政院農業委員會水土保持局土石流防災資訊網

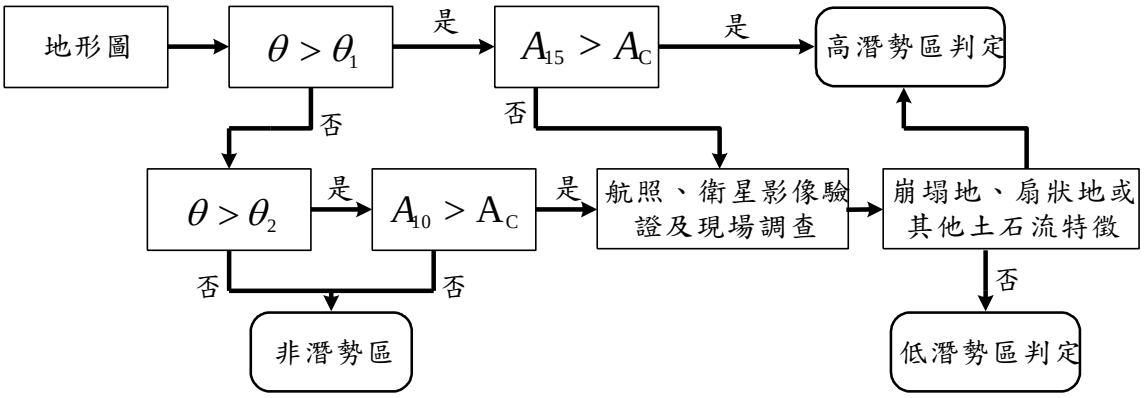
土石流危害方式係以其攜出土石自河溪溢出所致為主，故必須就其溢流點進行調查並劃定影響範圍，以為防災避難疏散之用。土石流潛勢溪流影響範圍劃設步驟如下：

(一)現地勘查可能之溢流點位置，如谷口處、障礙物處或地形突然變緩處，並於現地重新定位，求得其正確位置所在。

(二)影響範圍初步劃設

1.影響範圍劃定

決定影響範圍之頂點 A，以山谷之出口、扇狀地之頂點，或坡度 10 度為頂點；或由A點依據土石流最大擴展角度 105 度向下游劃出一扇狀區域；最後以扇狀區內坡度二度之等坡度線 B 作為土石流之到達邊界，則該扇形區與線 B 所涵括之範圍，即為土石流之影響範圍。



$A_C = 3ha \quad \theta_1 = 15^\circ \quad \theta_2 = 10^\circ$

資料來源:「土石流潛勢溪流劃設作業手冊」，行政院農業委員會水土保持局，2013

圖 3-1-16　土石流潛勢分析流程圖

θ=溪床平均坡度、A_c=最小有效集水面積、A_{15}=溪床平均坡度大於 15 度以上之集水面積、A_{10}=溪床平均坡度大於 10 度以上之集水面積。

2.扇狀地半徑長度

扇狀地半徑長度可由池谷浩公式，如式 3-1-1 所示，由此淤積長度便可決定出潛勢範圍圖。

$$Log(L) = 0.42 \times Log(V \times \tan\theta_d) + 0.935 \quad \text{.....(3-1-1)}$$

式(3-1-1)中，L=土石流堆積長度(公尺)；V=流出土石流量(立方公尺)；θ_d=谷口下游淤積段溪床平均坡度(度)。

3.現地修正影響範圍

於現地調查時，參照初步劃設之影響範圍底圖於現地編修，若該條溪流於現地調查評估為無土石災害之虞，可列為持續觀察對象，則該條溪流可考慮不劃設影響範圍；若於底圖上劃設之溢流點附近無保全對象存在，亦可考慮不劃設影響範圍。

現地修正影響範圍係依現地地形地貌，考量不會受到土石流影響者，修正扇狀地影響範圍。修正原則為：

(1)現地勘查可能之溢流點位置，如谷口處、障礙物處或地形突然變緩處，並於現地重新定位，以校驗溢流點位置。

(2)根據現地地形修正，將土石流不可能會經過之部分去除。

(3)若兩岸地勢之高程值高出河道 10~12 公尺(約 3~4 層樓)，大致已高出土石流之可能堆積高度，則可考慮去除。

(4)若以池谷浩公式所計算的扇狀地長度不足以涵蓋整個保全對象範圍，則依現狀況延長扇狀地之半徑長度。

若於現地調查時發現除了底圖上之溢流點外，還有其餘鄰近保全對象之溢流點存在，則應依據上述四點現地劃設影響範圍之原則，增列該條溪流之影響範圍圖。

4.室內編修影響範圍

依據現地勘查所得之溪流 GPS 定位、溢流點 GPS 定位以及現地修正之影響範圍底圖，於室內作業時套疊五千分之一黑白相片基本圖編修成為數值圖層。

二、崩塌地

崩塌地潛勢分析主要是以崩塌的上下邊坡與保全對象之距離及保全對象之重要性分級，如表 3-1-9 所示，H 為坡度變化點至崩塌堆積地之垂直距離。因崩塌地之上邊坡可能因土石鬆軟，仍有破壞的危險性；而崩塌地之下邊坡則因崩塌下來之土石堆積可能造成建築結構物被淤埋或撞擊而造成損害。崩塌的危險度分級主要分為 A、B、C、D 四級，其危險度分級之說明如表 3-1-10 所示。

表 3-1-9　崩塌地危險度分級準則

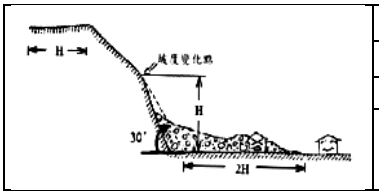
<table>
<tr><td rowspan="4"> 
</td><td colspan="2">與崩塌距離</td><td colspan="3">設施種類</td></tr>
<tr><td>上邊坡</td><td>下邊坡</td><td colspan="2">公共設施(或聚落)</td><td>一般建築</td><td>其他</td></tr>
<tr><td><2H</td><td><1H</td><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td></tr>
<tr><td>2H~5H</td><td>1H~3H</td><td colspan="2">C</td><td colspan="2">D</td></tr>
</table>

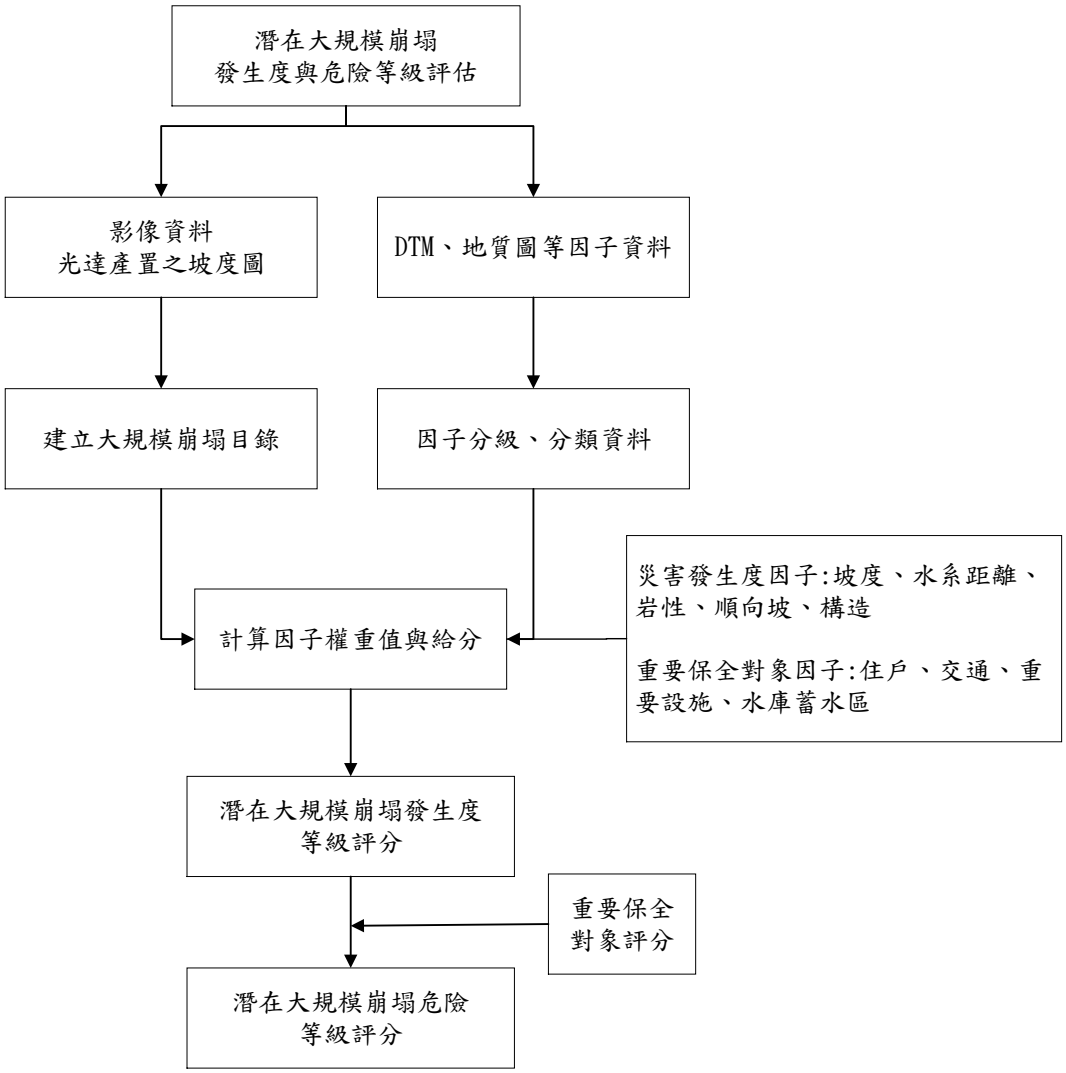
表 3-1-10　崩塌地優先處理順序分級準則

危險度	優先處理順序	說明
A	急需處理	可能會有立即危險，需進行緊急處理工程
B	規劃處理	可能無立即危險，但應進行詳細調查與觀測
C	暫緩處理	無立即危險，但應進行詳細調查與觀測
D	自然處理	無需處理或偏遠無法處理，待植被自然恢復

資料來源:「集水區整體調查規劃參考手冊」，行政院農業委員會水土保持局，2008

三、大規模崩塌災害潛勢判釋

參考中央地質調查所相關資料，得知中央地調所利用高精度數值地型判釋潛在大規模崩塌，且進行潛在大規模崩塌潛勢區危害度評估，主要參考國際減災策略組織(ISDR)公式，危害度=災害發生度 x 重要保全對象，先利用證據權重法(Evidence Weighting Model)計算大規模崩塌發生度，再結合重要保全評分，近一步評估危害度，危害等級評估流程圖，如圖 3-1-17 所示。



資料來源:國際減災危險等級評估策略組織(ISDR)、行政院農業委員會水土保持局，2014

圖 3-1-17　大規模崩塌災害潛勢危害等級評估流程圖

陸、坡地災害危險度分析

一、土石流危險度分析

溪流經過潛勢分析後，判定為具土石流潛勢之溪流之危險度分析主要是以集水區內地質之岩性、有效集水區面積、通過集水區之斷層長度、溪流上游之崩塌面積等之 4 個主要因素作為誘發土石流發生度之指標；同時，配合保全對象之危害度，予以劃分土石流潛勢溪流之處理等級或危險度等級，如圖 3-1-18 所示。

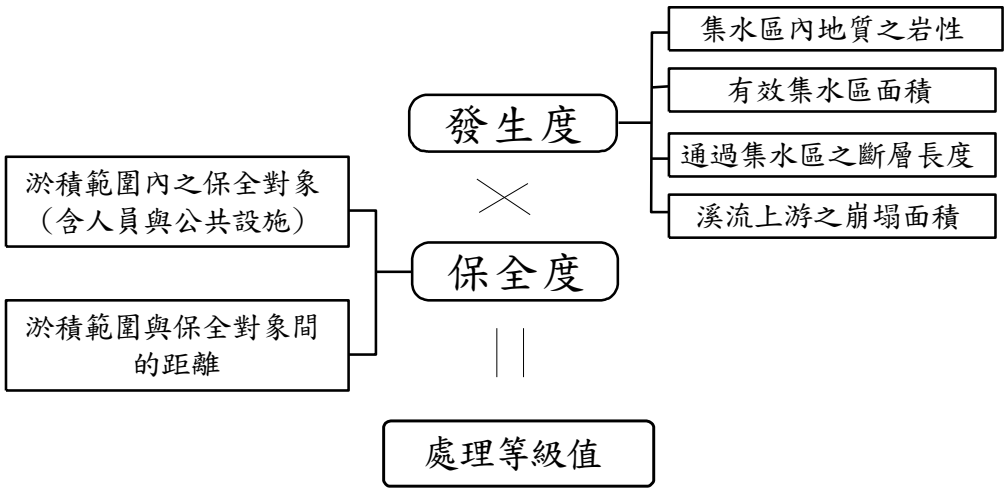


圖 3-1-18　土石流危險度分析示意圖

利用土石流發生度(含上述之有效集水面積、集水區內地質之岩性、通過集水區內之斷層長度、溪流上游之崩塌面積)與土石流保全對象(含淤積範圍之保全對象、淤積範圍與保全對象間的距離)之分析成果，以下列公式計算其危險度值(或處理等級值)，即土石流危險度(或處理等級值)＝發生度 x 危害度 x 100%。

表 3-1-11 即為發生度與危害度之乘積百分比及其危險等級劃分。依上述準則將臺中市 110 條土石流潛勢溪流內之保全對象(參見表 3-1-12)進行危險度分析，結果如表 3-1-13 所示。在實務操作上，行政院農委會水土保持局局已公佈本市土石流警戒基準值如表 3-1-14，而本市近五年重大土石流、崩塌受災清冊如表 3-1-15 所示，可做為本市防災應變之參考依據。

表 3-1-11　危險度分級

危險度(處理等級值)	範圍
高	＞50%
中	20%～50%
低	＜20%

表 3-1-12　臺中市各土石流溪流潛勢範圍內之保全對象

土石流潛勢溪流編號	保全對象
中市 B107-1	和平區梨山里 31 鄰和平路一段 78-1 號
中市 DF001	北屯區民德里東山路二段 161-1、161-2、161-3、234 號
中市 DF002	北屯區民德里東山路二段 235-3、234-1、242 號
中市 DF003	北屯區民德里東山路二段 234 號
中市 DF005	和平區達觀里 2 鄰東崎路一段桃山巷 86-1 號
中市 DF006	和平區達觀里東崎路一段 31、35-6、37-1、38、38-1、39、39-1、40、42、45、46、4 號、48-1、51 號、和平區達觀里東崎路一段桃山巷 86-1 號、和平區達觀里東崎路一段育英巷 17-5 號、和平區達觀里東崎路一段育英巷 21 號
中市 DF007	和平區達觀里東崎路一段 49 號、和平區達觀里東崎路一段天嶺巷 1-3 號、和平區達觀里東崎路一段育英巷 87-1 號、和平區達觀里東崎路一段香川巷 5 號
中市 DF009	和平區達觀里 5 鄰東崎路一段 73-1
中市 DF010	和平區自由里東崎路二段烏石巷 91 號
中市 DF014	和平區自由里 8 鄰東崎路二段 125 號之 1、和平區自由里 9 鄰東崎路二段 126 號之 1、和平區自由里東崎路二段 125 號、、和平區自由里東崎路二段 128-1 號、和平區自由里東崎路二段 135 號
中市 DF016	和平區自由里 10 鄰東崎路二段三叉巷 48、48-1、5、65 號、和平區自由里 10 鄰東崎路二段三叉巷臨 3 號修正、和平區自由里東崎路二段三叉巷 65 號 、和平區自由里東崎路二段三叉巷 65 號之 1
中市 DF017	和平區南勢里 11 鄰東關路三段 60-6、69 號、和平區南勢里 11 鄰東關路三段崑崙巷 73-3 號、和平區南勢里 12 鄰東關路三段 204、204-1、206、210、211、212、214、218-5、218-7、222、223、224-1、224-2、224-6、224-8、227、228、229、238、238-1、238-2、240、240-1、241、241-1、241-6 號、和平區南勢里 13 鄰東關路三段 173、178、179、182、183、185、185-1、230、230-2、231、232、234、235、237、241、245-1、245-2、245-3、246、254、259-1、260 號、和平區南勢里東關路三段鐵坑巷 10-1 號
中市 DF018	和平區南勢里 7 鄰東關路三段 78 號、和平區南勢里 9 鄰東關路三段 80-1、和平區南勢里東關路三段鐵坑巷 10-1、23、24 號
中市 DF020	和平區天輪里天輪巷 37 號、和平區天輪里東關路二段 1、2、4、21、27、36、37、38、39-1、42、44、47、48、49、51、53、56-1、90 號、和平區天輪里東關路二段天輪巷 37、39-1 號、和平區天輪里東關路天輪 51 巷 51 號、和平區天輪里東關路天輪巷 37、40、44、47、48、49、53、56-1 號
中市 DF021	和平區天輪里東關路二段 5-1、5-2、5-5、7-9、7-10、7-12、21、25、115 號
中市 DF022	和平區天輪里東關路一段 438、439 號、和平區天輪里東關路二段 452 號、和平區天輪里東關路三段 156 號
中市 DF024	和平區博愛里雅比斯街 33 號
中市 DF025	和平區博愛里東關路一段 378 號、和平區博愛里松鶴二巷 58-12 號
中市 DF026	和平區博愛里東關路一段 378 號、和平區博愛里東關路一段松鶴三巷 58-12 號、和平區博愛里松鶴三巷 58-12 號
中市 DF027	和平區博愛里東關路一段松鶴三巷 56、58-1 號
中市 DF028	和平區博愛里東關路一段松鶴 1 巷 20-1、20-10、22、25、26-8 號、和平區博愛里東關路一段松鶴二巷 3、3-1、4-1、4-3、5、27 號、和平區博愛里東關路 3 段雅比斯街 6 號
中市 DF029	和平區博愛里東關路一段岳武巷 6、11 號
中市 DF030	和平區博愛里 4 鄰東關路一段 250、251 號、和平區博愛里 6 鄰東關路一段 370 號之 1、和平區博愛里東關路一段十文巷 61 號
中市 DF037	和平區平等里 6 鄰武陵路 15 號、和平區平等里 7 鄰武陵路 15 號
中市 DF038	和平區平等里 3 鄰中興路二段 29 號、和平區平等里 6 鄰武陵路 20 號、和平區平等里 7 鄰武陵路 21、21-1 號
中市 DF039	東勢區茂興里東蘭路石排巷 34-44 號、

中市 DF040	東勢區明正里東蘭路永盛巷 83、84、85、87、88、95、96、98、99、113、123-2、124、212、213 號
中市 DF041	東勢區埤頭里石城街 872 號(住石岡壩旁，於泰興里轄內)
中市 DF042	東勢區東新里勢林街 46、62、70、72、74-1、77、78、81、83、85 號、東勢區東新里勢林街 67 巷 1、3、5、6、20、21、22、24、24-1、26、27、28、30 號
中市 DF043	東勢區泰昌里聚福街 10 巷 106、116、118、119、125 號
中市 DF044	東勢區隆興里東坑路西盛巷 18、59、82 號
中市 DF045	和平區中坑里 1 鄰中坑路北坑巷 2、5-1、10、11、11-1、12、22、27 號、東勢區隆興里中坑坪路 20 號
中市 DF046	東勢區隆興里東坑路 762 巷 2 號、東勢區隆興里東坑路 803、811、815、821、823、825、827、866、906、932(鄰長說找不到人，空戶)、952、963、967 號、東勢區隆興里東坑路中和巷 126 號、東勢區隆興里東坑路石麻巷 16、61 號
中市 DF047	東勢區隆興里東坑路 727 巷 1 號、東勢區隆興里東坑路 727 巷 2 號
中市 DF048	東勢區上城里上城街 102 巷 69 號、東勢區上城里新城街 15 巷 40 號、東勢區上城里東關路 5 段 808 巷 81、83、95、103、131 號
中市 DF050	東勢區慶福里東關路四段 1078 巷 29~31、33、38 號、
中市 DF051	東勢區慶福里東關路四段 1066 巷 8 號、東勢區慶福里東關路四段 1078 巷 3、8、10~13、15、18、22、23、26、27、59、60、69 號、東勢區慶福里東關路四段 59 號
中市 DF052	東勢區慶福里東關路四段 746 號獨居、東勢區慶福里東關路四段 782 號、東勢區慶福里東關路四段 786 號
中市 DF053	東勢區慶福里東關路四段 726 號、東勢區慶福里東關路四段 730 號
中市 DF054	東勢區慶福里東關路四段 116 號、東勢區慶福里東關路四段 80 號(籍在人不在)
中市 DF055	東勢區慶福里慶福街 55、56、57、60、60-1、61、62 號
中市 DF056	東勢區慶福里慶福街 55-1 號、東勢區慶福里慶福街 55-2 號
中市 DF057	東勢區慶福里慶福街 18、8-1、8-5、8-6、9、12、12-1、12-2 號
中市 DF059	新社區協成里 3 鄰南華街 92 號
中市 DF060	新社區協成里 3 鄰南華街 110 號、新社區協成里 3 鄰南華街 53 號
中市 DF061	新社區協成里南華街 22 號、新社區協成里南華街 28 號
中市 DF063	新社區協成里 2 鄰南華街 6 號、新社區協成里協中街 196 巷 12 號、新社區協成里南華街 10 號
中市 DF065	新社區中和里 12 鄰中興街 208 號之 1
中市 DF066	新社區中和里 8 鄰中興街 107 號、新社區中和里 8 鄰中興街 107 號之 2、新社區中和里 9 鄰中興街 130 號之 1
中市 DF067	新社區中和里 7 鄰中興街 100 號
中市 DF068	新社區中和里 4 鄰中興街 20 號
中市 DF069	新社區中和里 4 鄰中興街 50-1 號
中市 DF070	新社區福興里 8 鄰美林 88 號之 2、新社區福興里 8 鄰美林 89 號、新社區福興里 8 鄰美林 89 號之 1
中市 DF071	新社區中和里 1 鄰龍安 5、5-1、8、10 號、、新社區中和里 2 鄰龍安 27、27-1、28、29、32、34、35、38 號、新社區中和里 3 鄰龍安 46 號
中市 DF073	新社區福興里 19 鄰民化 18、18-1、19、19-4、20、20-5、22、24、25、26 號、新社區福興里 19 鄰福民 21、22、24、24-1 號
中市 DF074	新社區福興里 6 鄰美林 54、55、55-1、55-3、57、58、58-1 號
中市 DF075	新社區福興里 6 鄰美林路 55-4、55-9 號
中市 DF076	新社區福興里 7 鄰美林路 75-2、75-3 號
中市 DF077	新社區福興里 8 鄰美林 81、85-9、86-1、88、88-1、89、89-1、90 號
中市 DF078	外埔區水美里 13 鄰溪底路 38 號
中市 DF079	外埔區水美里 13 鄰溪底路 35、35-1、36、36-1、36 之 2-1 號 36 之 2-2 號、36 之 2-3 號、36 之 3-2 號、36-5、37-1、37-2、37-3、37-5~37-9
中市 DF081	霧峰區桐林里暗坑巷 24-1、24-2 號
中市 DF082	霧峰區桐林里民生路八德巷 9、9-1、9-2、9-3、21 號

中市 DF083	霧峰區吉峰里 11 鄰吉峰東路 120 號、霧峰區吉峰里 11 鄰吉峰東路 124 號、霧峰區吉峰里 11 鄰吉峰東路 79、80-1、80-8、81-1、83、85、87、93、95、97、120、124、128、132、159 號、霧峰區吉峰里吉峰東路 83-1(本戶居民同 87 號居民兩邊輪流住)
中市 DF084	霧峰區萊園里萊園路 141 巷 11、17 號、霧峰區萊園里萊園路 131、143-10、143-12、143-14、143-15、143-17、143-1、143-2、143-3、143-4、143-5、143-6、143-8、143-9、145 號
中市 DF085	霧峰區萬豐里中正路 228 巷 15 弄 1、2、3、5~10、12~27、29、31、33、35、37、39、41 號、霧峰區萬豐里中正路 228 巷 35、39、40、41、42、42-1、43、45~47、51~55、57 號、霧峰區萬豐里中正路 230 巷 35 弄 19 號、霧峰區萬豐里大坑巷 20、51、55-1、57 號
中市 DF086	霧峰區萬豐里 10 鄰象鼻路 47 號、霧峰區萬豐里象鼻路 53 號
中市 DF087	霧峰區峰谷里 5 鄰峰谷路 358 號之 2、霧峰區峰谷里峰谷路 352、356 號
中市 DF088	霧峰區峰谷里峰谷路 447、449、451、453-455、457、459、462、469、471、472、474、478、484、486、488、503、507、513、513-1、515 號
中市 DF089	太平區大興里 200 號
中市 DF090	太平區大興里廍仔坑路 219 號(目前劃分為大興里)
中市 DF091	太平區興隆里光興路 1266 巷 102 弄 5、6、10、17 號、太平區興隆里光興路 1266 巷 145 號(張永錦宅)
中市 DF092	太平區光隆里正光街 251、253、261、太平區永隆里正光街 268、286、346 號
中市 DF093	太平區黃竹里德利路 121、145、168 號
中市 DF096	太平區東汴里長龍路四段 178 號
中市 DF097	太平區頭汴里北田路 343 號、太平區頭汴里北田路 356 號
中市 DF098	潭子區聚興里 5 鄰潭興路一段 17 巷 18、18-2、18-3、19、20 號、潭子區聚興里 6 鄰潭興路一段 13 巷 30 號、潭子區聚興里 6 鄰潭興路一段 17 巷 14、14-3~14-7-14、14-16~14-31、14-33~14-39、14-41~14-43、14-45~14-48、14-50、14-51、14-53~14-60、14-62、15、16、17、18-2、19 號
中市 DF102	新社區協成里 3 鄰南華街 31 號
中市 DF103	東勢區隆興里中坑坪路 33 號、東勢區隆興里中坑坪路 35 號、東勢區隆興里中坑坪路 39 號、東勢區隆興里中坑坪路 41 號
中市 DF105	和平區中坑里 5 鄰雪山路富山巷 8、9、9-1 號、和平區中坑里 8 鄰雪山路育才巷 68 號、和平區中坑里 9 鄰雪山路育才巷 70、72 號、
中市 DF107	和平區南勢里 11 鄰東關路三段崑崙巷 75 號
中市 DF109	新社區協成里 2 鄰南華街 48 號、新社區協成里 2 鄰南華街 48 號之 1

資料來源：臺中市政府水利局。更新日期：民國 108 年 6 月

表 3-1-13　臺中市土石流潛勢溪流之危險度

土石流潛勢溪流編號	溪流名稱	危險度
中市 DF001	-	低
中市 DF002	大坑溪支流	中
中市 DF003	-	低
中市 DF004	雪山坑溪	中
中市 DF005	-	低
中市 DF006	-	高
中市 DF007	-	高
中市 DF008	蟾蜍石	低
中市 DF009	-	高
中市 DF010	乾溪	高
中市 DF011	烏石坑溪	持續觀察
中市 DF012	-	持續觀察
中市 DF013	大安溪中游	低
中市 DF014	觀音坑溪	高
中市 DF015	中嵙溪	持續觀察
中市 DF016	牛欄坑溪	低
中市 DF017	-	高
中市 DF018	-	中
中市 DF019	沙蓮溪	中
中市 DF020	東卯溪	高
中市 DF021	中冷	高
中市 DF022	中冷	高
中市 DF023	大甲溪支流	低
中市 DF024	裡冷溪	高
中市 DF025	中冷	低
中市 DF026	呂督溪	中
中市 DF027	無名	高
中市 DF028	松鶴坑溪	高
中市 DF029	阿邦溪	高
中市 DF030	-	中
中市 DF031	-	中
中市 DF032	-	中
中市 DF033	馬崙溪	中
中市 DF034	石山溪	中
中市 DF035	-	中
中市 DF036	石山溪	中
中市 DF037	七家灣溪支流	低
中市 DF038	七家灣溪支流	高
中市 DF039	蘭勢大橋 3 號省道旁	高
中市 DF040	大安溪中游	低
中市 DF041	珍東坑溪	低

土石流潛勢溪流編號	溪流名稱	危險度
中市 DF042	坑形船溪(壽山橋)	高
中市 DF043	-	中
中市 DF044	-	高
中市 DF045	-	高
中市 DF046	石角溪	高
中市 DF047	-	中
中市 DF048	-	中
中市 DF049	頭溢坑溪支流溪	低
中市 DF050	茅煙坑溪	高
中市 DF051	-	中
中市 DF052	-	高
中市 DF053	-	中
中市 DF054	-	高
中市 DF055	-	高
中市 DF056	-	高
中市 DF057	-	高
中市 DF058	牛欄溪	低
中市 DF059	-	中
中市 DF060	-	中
中市 DF061	-	中
中市 DF062	-	低
中市 DF063	-	高
中市 DF064	-	低
中市 DF065	-	中
中市 DF066	-	高
中市 DF067	-	中
中市 DF068	-	低
中市 DF069	-	高
中市 DF070	-	中
中市 DF071	-	中
中市 DF072	-	中
中市 DF073	-	高
中市 DF074	-	中
中市 DF075	-	高
中市 DF076	大甲溪中游	中
中市 DF077	-	高
中市 DF078	大甲溪支流	中
中市 DF079	大甲溪支流	高
中市 DF080	橋頭寮溪	低
中市 DF081	-	低
中市 DF082	-	中
中市 DF083	-	中

土石流潛勢溪流編號	溪流名稱	危險度
中市 DF084	-	中
中市 DF085	-	中
中市 DF086	象鼻坑	高
中市 DF087	-	中
中市 DF088	-	高
中市 DF089	-	低
中市 DF090	-	低
中市 DF091	-	高
中市 DF092	-	高
中市 DF093	-	高
中市 DF094	-	中
中市 DF095	-	高
中市 DF096	鹿渡坑	高
中市 DF097	-	低
中市 DF098	旱溪	高
中市 DF099	-	低
中市 DF100	-	中
中市 DF101	-	持續觀察
中市 DF102	茄苳寮溪	高
中市 DF103	中坑溪	高
中市 DF104	烏石坑溪支流	中
中市 DF105	橫流溪	中
中市 DF106	阿邦溪	中
中市 DF107	崑崙溪	中
中市 DF108	-	高
中市 DF109	-	低
中市 DF110	-	高

資料來源：水土保持局土石流防災資訊網；更新日期：民國 108 年 7 月

表 3-1-14　臺中市 108 年土石流警戒基準值明細表

縣市	鄉鎮	警戒區範圍		土石流警戒基準值（mm）	參考雨量站	
		警戒區座落村里（土石流潛勢溪流總數）	土石流潛勢溪流數（條）		代表站 1	代表站 2
臺中市	北屯區	民德里(3)	3	500	大坑	潭子
	和平區	天輪里(中市 DF019, 中市 DF105)	2	300	白冷	白毛台
		天輪里(3)	3		白冷	松鶴
		平等里(2)	2		雪山東峰	桃山
		南勢里(3)	3		白毛台	白冷
		梨山里(4)	4		德基	梨山
		博愛里(8)	8		松鶴	上谷關
		博愛里(中市 DF033, 中市 DF034, 中市 DF035, 中市 DF036)	4		上谷關	雪嶺
		博愛里(中市 DF030, 中市 DF031, 中市 DF032)	3		上谷關	松鶴 s

	達觀里(6)	6		達觀國小	象鼻
	自由里(8)	8		烏石坑	雙崎
東勢區	明正里(1)，茂興里(1)	2	400	卓蘭	卓蘭
	慶東里(1)、上城里(1)	2		新伯公	慶福山
	慶福里(8)	8		慶福山	龍安
	埤頭里(1)	1		石岡	伯公龍
	東新里(1)、泰昌里(1)	2		伯公龍	東勢
	隆興里(6)	6		中坑國小	中坑
新社區	崑山里(1)	1	400	豐原	石岡
	福興里(7)	7		白毛台	龍安
	中和里(7)、協成里(7)	14		龍安	慶福山
霧峰區	吉峰里(1)，桐林里(2)，菜園里(1)	4	500	桐林	大里
	峰谷里(2)，萬豐里(2)	4		峰谷國小	農業試驗
太平區	東汴里(3)	3	450	清水林	頭汴坑
	光隆里(1)、黃竹里(1)、興隆里(1)	3		中竹林	桐林
	大興里(2)	2		坪廓分校	大坑
	頭汴里(1)	1		龍安	中竹林
外埔區	水美里(2)	2	550	大甲	大安
清水區	吳厝里(1)	1	600	大雅	神岡
潭子區	聚興里(1)	1	550	大坑	潭子
小計		110			

資料來源：水土保持局土石流防災資訊網；更新日期：民國 108 年 6 月

表 3-1-15　臺中市近五年重大土石流、崩塌受災清冊

災害年度	災害類別(土石流或崩塌)	受災日期或災害名稱	受災戶地址
97	崩塌	卡玫基颱風	東勢區慶福里慶福街 75-1 號
101	崩塌	101 年 6 月 10 日豪雨	和平區梨山里 33 鄰和平路二段 22 號
101	崩塌	101 年 6 月 10 日豪雨	和平區梨山里 33 鄰和平路二段 18 號
101	崩塌	梅花颱風	外埔區廍子里土城路高鐵旁
102	崩塌	杰拉華颱風	外埔區水美里水美路 285 巷
102	崩塌	康芮颱風	霧峰區新生路 134 號
102	土石流	蘇力颱風	和平區天輪里東關路二段天輪巷 42 號(白冷國小)

資料來源：臺中市政府水利局、水土保持局土石流防災資訊網。更新日期：民國 108 年 6 月

二、崩塌地危險度分析

崩塌危險度分析主要是以崩塌的上下邊坡與保全對象之距離及保全對象之重要性分級，如表 3-1-9 所示，H 為坡度變化點至崩塌堆積地之垂直距離。因崩塌地之上邊坡可能因土石鬆軟，仍有破壞的危險性；而崩塌地之下邊坡則因崩塌下來之土石堆積可能造成建築結構物被淤埋或撞擊而造成損害。崩塌的危險度分級主要分為四級，也就是 A、B、C、D 四級，其危險度分級之說明如表 3-1-10。臺中市於重大颱風及地震後所產生之崩塌以 921 地震與 72 水災後影響最鉅，表 3-1-16 所示，且近期之颱風對於中部地區並未造成嚴重之崩塌。

表 3-1-16　臺中市於 921 地震與 72 水災後崩塌地危險度分級

危險度	921 地震後崩塌		72 水災後崩塌	
	崩塌地(處)	崩塌面積(公頃)	崩塌地(處)	崩塌面積(公頃)
A	10	17.73	125	667.921
B	459	129.71	125	551.642
C	703	148.03	399	1,515.410
D	4,033	821.84	3,429	5761.475

第二節　災害防救資料庫與通用資通訊系統

災害防救工作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文、地形地勢、地質土壤、各級道路交通、保全對象分布、歷史災害規模、區位及其治理情形、災害潛勢區位...等資料之支持。由於各項資料量龐大，同時為確保相關災害防救資料的正確性及互通性，必須建置完整之災害防救資料庫及通用資通訊系統，以提供災時指揮官研判災情及狀況之所需。

壹、災害防救資料庫之建置與管理

為利本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規劃、建置及管理，並定期測試、更新及維護，以確保災時資料的使用，並應依據本府所轄範圍災害之特性，建構適用之防救資料庫，日後亦應持續進行各項災害防救資料調查、分類及統計；此外，對於災情媒體聯繫方式資料庫也應予以建構多元化聯繫管道。

一、工作重點

(一)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。

(二)檢討資料庫資訊交換機制，確保各資料庫間資訊交換的可行性。

(三)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。

(四)規劃多面向之防救災聯繫管道，以建立完善災害應變媒體通報聯繫資料庫。

二、策略方針

(一)各災害防救業務單位設專人統一負責相關災害防救資料之統合及橫向聯結。

(二)進行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。

(三)資料庫應考量功能性、通用性及未來軟體和硬體之擴充性。

(四)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。

(五)建立災害防救相關資料備份機制，以防止資料丟失。

(六)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。

(七)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、媒體通聯資料庫等相關內容。茲分述如下：

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。

(1)環境資料庫：行政區村里界圖、航照影像、一般道路路網圖、動態人口分布(日夜間人口分布)野溪分布、坡度分級、高程分布、坡度圖、水文分佈等。

(2)公共設施資料庫：橋樑資料庫、維生管線資料庫(水、電、瓦斯等)。

(3)潛在災害資料庫：歷史坡地災害資料庫、坡地災害境況模擬資料庫潛勢溪流分布、崩塌地分布等。

(4)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。

(1)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。

(2)救災設施資料庫：橋樑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。

(1)災害現況資料庫：即時雨量、水位及現地影像監測系統、即時颱風路徑監測系統、即時土石流警報發布系統、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。

(2)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。

5.媒體通聯資料庫：建置與各新聞媒體通聯方式如傳真號碼、電話號碼、手機號碼、e-mail 等通訊方式，災前可藉此保持聯繫加強防災宣導，災中則由新聞局透過資料庫系統自動將最新災情周知新聞媒體以對外進行災情之發布。

三、預期目標

建置完善基礎防救災資料庫，以利本府災害防救相關資料之分析應用與決策。

四、辦理單位

(一)主辦單位：水利局

(二)協辦單位：資訊中心、建設局、農業局、民政局、社會局、都市發展局、交通局、消防局

貳、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、工作重點

(一)參考『臺中市地理資訊流通要點』訂定災害防救資料庫流通共享辦法。

(二)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。

(三)訂定災害防救資料庫流通共享辦法。

(四)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、策略方針

(一)參考『臺中市地理資訊流通要點』，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使用之目的、範圍及方式。

(二)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。

(三)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。

(四)整合現有災害防救資料庫，建置災害防救資訊流通平臺，供各處及業務單位將已建置完成之資料及成果分享及使用。

(五)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，供各處業務單位使用。

三、預期目標

確保相關災害防救資料的正確性及互通性，提供災時指揮官研判災情急狀況之所需。

四、辦理單位

(一)主辦單位：水利局

(二)協辦單位：資訊中心、建設局、農業局、民政局、社會局、都市發展局、交通局、消防局

參、災害防救通用資通訊系統之建立

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、工作重點

(一)加強各災害防救業務單位橫向及縱向聯繫通訊系統。

(二)加強及增購資訊傳遞及災情通報聯絡設備、器材，並強化通用資通訊系統之不斷電及耐災性能。

(三)備用通用資通訊系統之規劃及設計。

(四)定時進行資訊試傳作業，健全緊急通報系統。

(五)平時建立完整新聞媒體聯絡管道。

二、策略方針

(一)整合現有災情報案系統為單一或二個窗口(119、110)受理。

(二)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。

(三)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布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。

(四)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 8 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。

(五)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。

(六)平時製播坡地救災之相關宣導，並適時在電台節目時段進行插播宣導，強化民眾安全觀念與防災之措施。

(七)製播英語、越南、泰國、印尼、菲律賓等外語之防救災插播宣導，使外籍人士獲得防救災相關資訊。

(八)平時應蒐集防災有關資訊，建置災害防救資通訊系統，災前運用電子、平面媒體加強宣導相關防災訊息,並透過網路及各種資訊傳播管道,供民眾參考查閱。

三、預期目標

(一)透過單一通報窗口及強化資通訊系統功能，可有效提升本府災情蒐集通報之效率，並確保聯繫機制通暢。

(二)透過資通訊系統之強化與多元化設計，災時可傳達最快速、正確、完整之防救災資訊發布與災害應變中心之各項防救災措施。

(三)外語服務之功能，可使外籍人士獲得防救災資訊之管道。

四、辦理單位

(一)主辦單位：消防局

(二)協辦單位：經濟發展局、資訊中心、水利局、民政局、社會局、都市發展局、交通局、消防局、新聞局、農業局、中華電信股份有限公司行動通信分公司臺中營運處

第三節　監測(觀測)及預警系統之建立

壹、監測(觀測)系統之建立

一、工作重點

(一)即時降雨監測系統：

應整合本市轄內所有雨量站之即時雨量資訊。

(二)山區道路邊坡強地動監測系統：

1.針對可能因地震因素產生崩塌之區域，建置強地動監測系統。

2.針對可能崩塌區域，建置預報及通報系統。

(三)土石流潛勢溪流監測(觀測)系統：

結合水土保持局於本市轄內已建置之土石流觀測站，規劃本市整體坡地水文環境監測系統，其中應包含高潛勢土石流溪流建置觀測系統與坡地雨量監測網之建立等。

(四)山區重要維生橋梁監測系統：

針對重要維生路段之橋梁，建置水位、沖刷或傾斜位移等監測系統。

(五)坡地災害危險社區管理系統。

二、策略方針

(一)即時降雨監測系統：

1.應整合本市轄內所有雨量站之即時雨量資訊。

2.評估區內雨量站點位與數量是否符合實際需求。

(二)山區道路邊坡強地動監測系統：

1.應根據山崩高潛勢區域，建置強地動監測系統，並依據不同崩塌機制規劃道路邊坡崩塌監測劃分等級。

2.應訂定所轄各單位於災害緊急臨時通報之標準作業程序，並定期督導檢視是否符合以避免無法銜接之情形。通報系統應進行各種傳輸工具穩定性之分析，包括無線傳輸、GPS 傳輸、電話線傳輸等各種方法之研究。

3.道路邊坡安全管理涉及層面極廣，其中利用監測做為道路邊坡安全管理之方法，應完整兼顧監測系統規劃、儀器設置與維護、監測資料取得、分析以及預警，然因道路邊坡地質特性不同、破壞機制不同、道路等級不同、承受風險性能力不同，故邊坡監測規劃應有不同之原則。

4.本府應主動與中央業務主管單位討論相關事項，協調相關權責與監測、通報系統建置事宜，所建置之系統並能與市府連線，進行緊急應變與復舊相關措施。

(三)土石流潛勢溪流監測(觀測)系統：

1.應根據土石流溪流潛勢高低與其可能影響保全對象之危險度，建置土石流監測(觀測)系統。

2.土石流監測(觀測)系統基本應包含水文監測、雨量監測、即時影像監測與地聲監測等，此部分可參考行政院農業委員會水土保持局之「土石流防災應變系統」。

(四)山區重要維生橋梁監測系統：

1.依據道路重要性及溪流影響程度，則重要性橋梁建置橋梁監測系統。

2.依據橋梁現況優劣及重要性進行年度橋梁構件現況檢測及災時重點巡檢。

三、預期目標

藉由監測(觀測)系統之建立，達到減災、避災之效用。

四、辦理單位

(一)主辦單位：水利局

(二)協辦單位：消防局、建設局、公路總局第二區養護工程處、交通局

貳、預警系統之建立

一、工作重點

(一)土石流預警系統：

參考中央氣象局颱風動態與即時降雨資訊，配合土石流警戒基準資料，適時發布土石流黃色及紅色警戒。

(二)預警資訊發布途徑方式：

規劃土石流警戒橫向及縱向發布之途徑方式，以達警戒資訊能迅速確實傳送至各單位。

二、策略方針

(一)土石流預警系統：

1.整合土石流監測(觀測)系統，即時通報現地實況，提供疏散避難之決策。

2.利用中央氣象局即時雨量監測資料與預報資料,配合本府坡地災害規模設定，

研判可能受災區域，預先提出疏散避難警戒。

(二)預警資訊發布途徑方式：

1.於各級災害應變中心建置防颱決策之援系統，已擷取中央氣象局 wins 系統氣象資訊，提供災情資訊監測。

2.搭配防颱決策支援系統，開發颱洪決策支援展示系統，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。

3.建立多元化警報發布管道，建全警報發報系統。

4.警報發布設施之確保：

(1)確保災害時警報發布途徑之暢通，規劃發布系統停電、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。

三、預期目標

即時提出預警通知，以利民眾提早疏散、避難，以達減災、避災之成效。並利用各項規劃措施，建置完整之資訊發布方式與途徑，達到資訊傳達快速、以利減災、避災能在第一時間發揮效用。

四、辦理單位

(一)主辦單位：水利局

(二)協辦單位：消防局、建設局、經濟發展局、各區公所、交通部中央氣象局臺中氣象站、中華電信股份有限公司行動通信分公司臺中營運處

第四節　土地減災利用與管理

壹、敏感地區與環境整治

一、工作重點

(一)坡地災害高潛勢地區範圍之劃設及管理。

(二)坡地保育及安全排水。

二、策略方針

(一)檢視本市坡地災害高潛勢地區，由水利局提供本市山坡地圖資及相關資料，另由都市發展局納入都市計畫說明書參酌，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；對於高潛勢區之設施及保全對象，宜研擬適當非工程措，以降低致災之可能。

(二)未被列入災害高潛勢區之已開發區，仍應檢視其現有建物週邊防護設施(擋土牆、邊坡改善等)是否具備或符合標準。

(三)加強坡地保育措施,以恢復地力和植被;同時應妥為規劃地下及地表安全排水，強化擋土護坡能力，以降低水土流失。

三、預期目標

透過「坡地災害潛勢地區的劃設、坡地自然結構及建物週邊防護設施的改善完成」等相關環境因子的整治，以減少災害受損的程度。

四、辦理單位

(一)主辦單位：都市發展局

(二)協辦單位：水利局、農業局、環境保護局、地政局

貳、土地使用規劃管理

一、工作重點

(一)土地使用分區管制內容之檢討及修正。

(二)開發許可與坡地相關法規的補足改善。

二、策略方針

(一)針對本市的坡地發展區全面檢視，除上述高潛勢地區的劃設外，檢討其他坡地發展地區有無調整「土地使用分區管制」內容的必要。應避免高強度或高危險度發展區的劃設；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。

(二)中央坡地法規規定內容下，訂立適宜本市坡地保育及發展之細部管制規定或辦法，使得建物設施興建時的土地細分部分，能符合本市坡地發展地區的特殊性及在地性，並達成坡地災害減災的目標。當然上述也成為本市開發許可機制下的一部分。

三、預期目標

透過「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」等措施，使本市在面對坡地災害發生時，其承受能力有所提高，進而達到減災的效果。

四、辦理單位

(一)主辦單位：都市發展局

(二)協辦單位：水利局、農業局

第五節　都市防災規劃

壹、防災生活圈區劃

一、工作重點

(一)防災生活圈區劃構想內容之檢討及修正。

(二)公共設施配置分區及數量之檢討及修正。

二、策略方針

(一)本市轄內有許多山坡地亦為人口居住或發展區，故於防災規劃的考量下，後續將於都市計劃通盤檢討時就防災、救災空間及設施配置事項予以考量，並請災害防救主管機關就地區發展特性，參酌都市計畫內容全盤考量後劃設「防災生活圈」，以利於災害防救之編組、教育訓練及救災資源之有效分配利用。而在上述規劃下，配合本市坡地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」。

(二)依各「防災生活圈」人口活動規模及分區配置特性，檢討其內坡地災害所及地區防救公共設施所需之種類及數量是否充足，並納入「防災生活圈－坡地災害行動方案」中。

三、預期目標

透過「防災生活圈」及「防災生活圈－坡地行動方案」的劃設研擬，提供予本府及民眾在應對坡地災害時，所應遵循的方向及加強重點。

四、辦理單位

(一)主辦單位：都市發展局

(二)協辦單位：水利局

貳、逃生路線與避難場所規劃

一、工作重點

(一)各防災生活圈其逃生路線之規劃。

(二)避難場所之規劃及設置。

二、策略方針

(一)於活動規模、分區特性、可及性及避開坡地災害敏感地區的考量下，規劃本市防災生活圈之「坡地災害逃生路線網絡系統」及「坡地災害避難場所系統」。

(二)「坡地災害逃生路線網絡系統」主要內容為「避難緊急及輔助道路」之指定或新訂設置。

(三)「坡地災害避難場所系統」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、短期避難場所及其必要設備(水、電、瓦斯、通訊、工具設備)」等之檢討規劃。

三、預期目標

透過對「逃生路線」及「避難場所」的規劃與設置，以加強民眾的應變逃生能力，及提高市府於坡地災害救災及決策上的效率。

四、辦理單位

(一)主辦單位：水利局

(二)協辦單位：社會局、民政局、消防局、警察局、都市發展局、各區公所

參、救災路線及設施規劃

一、工作重點

(一)坡地災害救災路線預研規劃。

(二)坡地災害救災緊急設施之配置。

二、策略方針

(一)於活動規模、分區特性、可及性及避開坡地災害敏感地區的考量下，規劃本市防災生活圈之「坡地災害救災路線網絡系統」及「坡地災害救災設施系統」。

(二)「坡地災害救災路線網絡系統」主要內容為「緊急救援輸送道路」之指定或新

訂設置。

(三)「坡地災害救災設施系統」主要內容包含有非坡地災害所及地區「消防據點(消防設施及器具儲放)、警察據點及醫療據點」等之檢討規劃。

三、預期目標

透過對「救災路線及設施」的檢討規劃與設置，加強民眾的應變逃生能力，及提高市府於水災救災及決策上的效率。

四、辦理單位

(一)主辦單位：消防局

(二)協辦單位：警察局、水利局、社會局、民政局、都市發展局、各區公所

第六節　設施及建築物之減災與補強對策

壹、坡地工程與設施之減災與補強對策

一、工作重點

擋土設施、排水系統、邊坡穩定等設施之安全檢視。

二、策略方針

(一)辦理山坡地擋土設施功能調查評估作業：

1.進行初步調查，了解其構造物主體、基腳等是否遭受破壞。

2.環境變化或自體潛在因素是否危及結構安全。

3.若調查發現已損壞，應盡速修補。

(二)辦理坡面、住宅及道路排水系統維護調查評估作業：

1.巡查排水路是否暢通，管路是否損壞。

2.流路是否順著其排水系統。

3.若調查發現已損壞，應盡速修補。

(三)辦理邊坡穩定設施之檢視維護作業：

1.已崩塌地區是否有進行修復。

2.邊坡穩定工法是否受損。

3.植生覆蓋狀況是否良好。

4.若調查發現已損壞，應盡速修補。

(四)潛在崩塌地區調查與管理：調查山坡地潛在崩塌地滑地之危險程度及可能影響範圍，並依據巡勘監測結果，分年分期編列預算辦理邊坡整治。

(五)嚴格審查及監督山坡地建築開發案：

1.嚴格審查坡地開發建築申請案。

2.加強重大開發案水土保持監督檢查。

三、預期目標

(一)降低地表逕流量，減少崩塌發生，確保市民生命財產之安全。

(二)減少溪溝之沖蝕，有效保護路基安全及保障住宅區之居住安全。

(三)初步調查分析，並持續進行監測、巡勘及整治，有效掌握維護坡地工程設施，將所有設施發揮最大效用，避免災害再度發生。

(四)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。

(五)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。

四、辦理單位

(一)主辦單位：水利局

(二)協辦單位：都市發展局、地政局

貳、重要建物設施之減災與補強對策

一、工作重點

(一)參考災害規模設定資料，考慮各類重要設施建物屬性及境況模擬結果，各單位應擬定所屬重要建物設施之減災、補強計畫。

(二)強化相關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。

(三)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、策略方針

(一)設置重要建物設施時，應儘可能避開土石流溪流潛勢範圍與崩塌潛勢範圍。

(二)既有重要建物設施，應予審視現址是否為坡地災害潛勢區域，以維護重要設施安全。

(三)參考坡地災害規模之結果，宜研擬所屬重要建物設施(消防、警察、學校、醫療等)之分階段檢測、補強計畫。

三、預期目標

相關重要設於平時注重減災措施，期能於災時可發揮其原有設定功能。

四、辦理單位

(一)主辦單位：都市發展局

(二)協辦單位：水利局、建設局、經濟發展局、消防局、教育局、警察局

參、交通設施之減災與補強對策

各級道路與橋梁等交通設施，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，期於災害發生時減少損壞，降低災害之影響。

一、工作重點

(一)考量一般道路與橋梁受坡地災害影響之程度，確保其使用功能。

(二)考量一般道路與橋梁之可能危害及影響情形，針對可能災害擬定減災策略。

(三)考慮坡地災害高潛勢區，研擬各項設施之檢測、補強計畫。

二、策略方針

(一)未來進行道路與橋梁設置規劃時，應儘可能避開坡地災害潛勢區。

(二)既有道路與橋梁，應予審視現址是否為坡地災害高潛勢區域，並進行耐災能力評估與補強工作，以維護重要設施安全。

三、預期目標

降低交通設施於災害發生之受損程度，與其導致人命或財產之損失，並健全一般道路與橋梁設施之安全維護管理機制。

四、辦理單位

(一)主辦單位：交通局

(二)協辦單位：建設局、水利局

肆、維生管線設施

一、工作重點

(一)公用氣體與油料、輸電線路之管線為供應民生之能源需要，佈設範圍遍佈本市各地，其輸送物質屬可燃、易燃性質或易肇致環境污染，一旦因坡地災害發生油氣洩漏事故，易致火災、爆炸或環境污染。

(二)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，避免導致災害擴大。

(三)針對災害發生時可能造成之管線洩漏而導致二次災害，針對坡地災害高潛勢區域需進行檢測及補強措施。

(四)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、策略方針

(一)未來進行各項管線系統設置規劃時，應考量坡地災害規模資料並儘可能避開坡地災害高潛勢區。另有關現有之維生管線，應予檢核現址是否為坡地災害高潛勢區域，若為高潛勢區，應進行檢測及必要之補強措施，以維護設施安全。

(二)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，需考量坡地災害等風險，可引用境況模擬之分析成果，選擇適當廠址及路徑，並加強防災設計、檢點及維護。

(三)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。

(四)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 24 小時緊急通報及處理系統，編製緊急事故聯絡人名冊。

(五)本府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，將維生管線災時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

健全災後可能發生之維生管線災害及其二次災害，達到災害發生時耐災、抗災之目的。同時，針對維生管線之災害應變機制，加強應變體系以及健全社區防災意識。

四、辦理單位

(一)主辦單位：經濟發展局

(二)協辦單位：消防局、建設局、水利局、台灣自來水股份有限公司第四區管理處、台灣電力股份有限公司台中區營業處、中華電信股份有限公司行動通信分公司臺中營運處、欣中天然氣股份有限公司、欣彰天然氣股份有限公司、欣林天然氣股份有限公司、台灣中油股份有限公司臺中營業處

第七節　複合災害防救

壹、廢棄物清運與管理

大規模坡地災害發生後，可能會造成大量廢棄物、垃圾及土砂產生的現象，為加速

災害大量廢棄物清運作業，應預先建立垃圾清運及處理程序，減少對民眾生活環境之衝擊。

一、工作重點

(一)廢棄物、垃圾臨時轉運站及集中設置場所之選定。

(二)訂定「災後廢棄物清運及回收計畫」。

(三)調用民間志工、軍方之廢棄物清運機制的建立。

(四)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、策略方針

(一)各區廢棄物清理，建立以區或里為單位之作業方式，以加速環境回復。

(二)開口合約廠商之簽定，應考量挖土機、鏟土機、卡車等機具及設備之供應。

(三)應用境況模擬結果及資料，選擇較不受土石流或崩塌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。

(四)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衝擊。

(五)垃圾焚化場或掩埋場應與進場道路養護單位建立聯繫管道機制，並預先規劃替代進場道路，以防災時路基流失和道路毀損影響車輛通行。

(六)坡地崩塌、土石流所造成之土方、泥沙等，應建立回收再利用之管道。

(七)坡地災害發生時常伴有大量土方發生，應於事前規劃合適臨時堆置場所。

三、預期目標

建立垃圾清運處理機制，使災後迅速處理。

四、辦理單位

(一)主辦單位：環境保護局

(二)協辦單位：水利局、都市發展局、建設局、各區公所

貳、危險建築物與設施處置

一、工作重點

(一)危險建築物及設施進行調查及列冊管理。

(二)訂定危險建築物及物品處置原則及要點。

二、策略方針

(一)平時即進行危險建築物鑑定及設施之調查(如公共事業、工廠、電廠等設施及設

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

(二)經診斷為危險建築物，各建物管理機關設施警告標誌，提醒民眾注意。

(三)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。

(四)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。

四、辦理單位

(一)主辦單位：都市發展局

(二)協辦單位：經濟發展局

第八節　相關法令研修訂定

壹、組織與運作機制

一、工作重點

主要依據災害防救法訂定研擬之。

二、策略方針

(一)研擬「臺中市災害防救規則」。

(二)定期修訂本市災害防救會報設置及運作機制等相關規定。

(三)定期修訂本市災害防救專家諮詢委員會設置及運作機制等相關規定。

1.定期檢討本市坡地災害防救工作業務事項，以提昇災害防救工作能力。

2.明確定位坡地災害防救工作中災害防救專責單位及與其它相關處之關係。

3.明確劃分坡地災害防救專責單位之職掌業務及與其它相關處分工，避免業務重疊。

(四)依不同需求或發現不適宜之條令，定期修訂市級災害應變中心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。

四、辦理單位

(一)主辦單位：水利局

(二)協辦單位：本市各相關單位

貳、坡地災害防治

一、工作重點

(一)檢視原有相關法令規定。

(二)研修訂定復原重建所需新增法令規定。

二、策略方針

(一)訂定社區邊坡安全檢查申報及保險理賠制度。

(二)訂定邊坡安全規範技術手冊。

(三)訂定坡地防災強制疏散機制檢討。

(四)訂定發布「臺中市危險山坡地聚落拆遷安置專案處理原則」及「臺中市危險山坡地聚落拆遷安置救濟補助基準」。

三、預期目標

加強本市坡地災害預防與補救措施，以坡地防災為長期目標，並且訂定災後市民損失之補償對策，以避免災後與市民之補償紛爭。

四、辦理單位

(一)主辦單位：水利局

(二)協辦單位：本市各相關單位

參、疏散、通報及資訊系統之建立

一、工作重點

(一)加強本市坡地災害高潛勢區地區相關緊急避難疏散傳達系統，以確保本市民之生命財產安全。

(二)建置災害防救軟、硬體災情即時通報系統。

(三)籌劃各相關災害防救教育訓練及宣導手冊。

(四)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。

(五)加強農業局對災害資訊的傳遞作業，以便進行良好的資訊整合。

(六)本府於建構後仍繼續檢討災情通報及傳遞系統機制，確保災情發生時各種災情及通報措施能確實執行。

二、策略方針

(一)研擬坡地災害緊急疏散之相關規定。

(二)研擬坡地災害強制疏散之相關規定。

(三)研擬坡地災害危險區域管制之相關規定。

(四)研擬坡地災害防救資料庫維護、管理之相關規定。

(五)研擬坡地災情查報體系設置及系統運作之相關規定。

三、預期目標

強化本市坡地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。

四、辦理單位

(一)主辦單位：水利局

(二)協辦單位：本市各相關單位

肆、支援與緊急動員

一、工作重點

(一)建置本府軟、硬體救災資源系統。

(二)定期檢討緊急動員之機制，以確保坡地災害發生時，本府能夠有效整合政府、軍方與民間團體的災害防救資源，俾能在災害發生時，能有效進行各項資源之調度。

二、策略方針

(一)配合中央災害緊急支援相關規定，研擬本市之相關規定。

(二)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。

(三)研修訂定民間獎勵、徵調、補償之相關規定。

三、預期目標

強化本市坡地災害緊急動員機制，建立管制機制，並使各相關處相關緊急動員系統能有效統合應用。

四、辦理單位

(一)主辦單位：水利局

(二)協辦單位：本市各相關單位

伍、復建事項

一、工作重點

(一)檢視原有相關法令規定。

(二)研修訂定復原重建所需新增法令規定。

二、策略方針

(一)總體工作部分：

1.研修訂定坡地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。

(二)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.研修訂定水土保持、水利設施及山坡地保護之相關法令規定。

(三)社會心理與醫療部分：

1.研修訂定社區重建行為之相關法令規定。

2.研修訂定心靈重建及醫療服務之相關法令規定。

(四)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。

(五)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

完成「基礎與公共設施復建」、「社會心理與醫療」、「災民生活復建」及「產業復原與振興」等重點工作項目所需相關法令規定，俾利防救災工作之依循，達到復建之目的。

四、辦理單位

(一)主辦單位：水利局

(二)協辦單位：本市各相關單位

第九節　防災教育

壹、普及防災教育

一、工作重點

(一)整合坡地災害模擬分析及坡地災害的相關資料，融入於防災教育之核心課程。

(二)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、策略方針

(一)透過認知教學、技能教學與情意教學，培養學生對各種災害之警覺心及敏感度，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。

(二)鼓勵各國民中小學及社區活動辦理校外教學活動時，以參觀訪問全國各地區之防災科學博物館為首要考慮對象。

(三)要求各國民中小學均能全面積極配合中央以及本府各級單位所規劃辦理之相關計畫與活動，以建立學生的防災知識，並且具有防災意識及災害應變能力。

(四)辦理坡地防災訓練，結合當地民眾團體與學術單位，透過教學、演練與宣導，落實防災觀念於市民。

三、預期目標

藉深植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，期能將災害損失減至最低程度。

四、辦理單位

(一)主辦單位：教育局

(二)協辦單位：新聞局、消防局、經濟發展局

貳、防災教材製作與場地規劃

一、工作重點

(一)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)於大坑地區崩塌或土石流潛勢區域等地質敏感處內，選定坡地災害教育訓練場地，並加以規劃。

二、策略方針

(一)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。

(二)依本市坡地災害特性(如土石流及崩塌等)，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。

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至最低程度。

四、辦理單位

(一)主辦單位：水利局

(二)協辦單位：新聞局、教育局、消防局、都市發展局、經濟發展局、各區公所

參、防災意識提昇與推廣

一、工作重點

(一)全市民眾各類災害防救意識及觀念之提昇及普教。

(二)加強配合全國防災月、防災週實際成效，而非僅為政策性宣導。

(三)舉行複合性災害、跨區或全市性大型演習，以因應災害多發及多變的特性。

(四)推動社區防災，對社區予以組織化，使居民主動積極參與及推動防救災計畫，透過參與的過程，讓民眾更容易了解及具備防災意識。

二、策略方針

(一)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。

(二)運用大眾傳播媒體加強防災宣導，編印防災宣導資料及手冊，普及防災知識。

(三)定期舉辦防災業務觀摩展覽、座談會及訪談會。

(四)專業技師團體就簡易性坡地的減災設備提供做法及相關圖例，印製宣傳手冊，加強宣導，建立市民防災觀念、方法與自救能力。

(五)積極成立防災服務團隊設置，藉由防災講習會議，教導民眾建築物防災能力。

(六)防災月、防災週之運動應提昇為全市動員。

(七)加強社區及山坡地住宅民眾防災觀念，實施里民互助訓練，以落實社區防災。

(八)中長期目標係以里為單位，完成里災害防救標準作業程序及圖說，分送各民眾家中，並加強災害模擬及演練。

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。

四、辦理單位

(一)主辦單位：水利局

(二)協辦單位：新聞局、社會局、教育局、消防局、各區公所

肆、災害防救人員培訓

一、工作重點

(一)推動災害防救專業人員專業學習制度。

(二)定期安排各類災害防救課程教育及訓練。

(三)增加多樣性災害模擬環境(非僅是平地式災害演習)，以因應災害之多變性。

二、策略方針

(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，並隨時注意國內外高科技研發成果。

(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、里幹事等)於防汛期前，參加短期災害防救訓練課程(重實際現況之模擬及操作)，加強災害防救人員對所負責業務之了解度及熟悉度。

(三)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。

(四)中長期推動各地區之社區管理委員會及保全單位參與災害防救課程訓練。

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。

四、辦理單位

(一)主辦單位：水利局

(二)協辦單位：教育局、消防局、各區公所

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

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

一、工作重點

(一)研修訂定災害應變中心之設立與運作相關事項。

(二)研修訂定災情資訊蒐集與通報相關事項。

(三)研修訂定災區管理與管制相關事項。

(四)研修訂定緊急動員相關事項。

(五)研修訂定避難疏散相關事項。

(六)研修訂定緊急收容安置相關事項。

(七)研修訂定大規模疏散撤離相關事項。

(八)研修訂定災害救助相關事項。

(九)研修訂定緊急醫療相關事項。

(十)研修訂定維生機能因應對策相關事項。

(十一)研修訂定災情發布與媒體聯繫相關事項。

(十二)研修訂定罹難者安置相關事項。

(十三)研修訂定其他相關事項。

二、策略方針

(一)研修訂定災害應變中心之設立與運作相關事項：

1.持續研討修正坡地災害應變中心標準作業程序(SOP)。

2.持續研討修正坡地災害防災作業手冊。

3.其他。

(二)研修訂定災情資訊蒐集與通報相關事項：

1.坡地災害災情蒐集通報作業相關計畫。

2.通訊相關計畫。

3.氣象設施相關計畫。

4.其他。

(三)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.道路障礙排除計畫。

3.預防天然災害發生及搶救受損交通管制設施相關計畫。

4.車輛動員部分相關計畫。

5.實施災區警戒、警衛勤務相關計畫。

6.災害時交通管制疏導相關執行計畫。

7.運用巡邏車輛廣播災害及預警災情相關執行計畫。

8.治安維護及交通管制計畫。

(四)研修訂定緊急動員相關事項：

1.緊急動員相關計畫。

2.專技人員現況之掌握及徵調相關計畫。

3.志工支援相關計畫。

4.其他。

(五)研修訂定避難疏散相關事項：

1.持續研討修正土石流災害緊急疏散及收容安置相關計畫。

2.避難收容處所相關計畫。

3.其他。

(六)研修訂定緊急收容安置相關事項：

1.研訂緊急收容安置標準作業程序(SOP)。

2.研訂緊急避難收容處所規劃及開設相關計畫。

3.其他緊急收容安置相關計畫。

(七)研修訂定大規模疏散撤離相關事項：

1.研訂大規模避難疏散標準作業程序(SOP)。

2.大規模避難路線規劃相關計畫。

3.其他大規模避難疏散相關計畫。

(八)研修定訂災害救助相關事項：

1.研訂災害救助標準作業程序(SOP)。

2.研定災害救助之相關計畫。

3.研訂災害救助與補助相關措施及計畫。

4.其他災害救助相關計畫。

(九)研修訂定緊急醫療相關事項：

1.研訂緊急醫療標準作業程序(SOP)。

2.研訂緊急醫療救護之相關計畫。

3.其他緊急醫療相關計畫。

(十)研修訂定維生機能因應對策相關事項：

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.水壩、堰堤、水閘等相關管理計畫。

5.其他。

(十一)研修訂定災情發布與媒體聯繫相關事項：

1.備援災情發布系統相關計畫。

2.其他。

(十二)研修訂定罹難者安置相關事項：

1.遺體搜索處理相關執行計畫。

2.協助重大緊急災害被害人善後處理相關要點及計畫。

3.罹難者善後處理相關計畫。

4.其他。

(十三)研修訂定其他相關事項

三、預期目標

健全坡地災害防救體系運作，並增加各業務單位縱向及橫向聯繫，各業務單位及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。

四、辦理單位

(一)主辦單位：水利局

(二)協辦單位：本市各相關單位

第二節　災害應變資源整備

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，對救災之人力資源進行系統化管理，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率地動員救災人員進行救災工作。

壹、搶救設備整備

一、工作重點

(一)訂定搶救設備調度與供應計畫。

(二)訂定各類開口合約廠商簽訂機制及辦法。

(三)開口合約廠商名冊整備及通報聯絡機制模擬操作，以利災時對口機制正常運作。

二、策略方針

(一)結合及運用現有通訊管道系統(如有線電話、傳真機、行動電話、網路、PDA、視訊傳輸系統、互通聯絡之無線電及衛星通訊設施等)建立本市有效的災情通報及聯繫系統。

(二)防汛期前，盤點補充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，每年定期測試相關器材及設備之功能。

(三)有關軍方、民間義工支援協定及開口合約廠商之動員數量，詳細造冊控管並定期更新相關名冊及救災能力，以利災時支援調度。

(四)應用各類災害潛勢分析及模擬資料，分析災害時可能受災人數與分布情況，預先布置準備搶救設備及機具，以提供緊急應變對策。

三、預期目標

藉由災害搶救設備整備機制，以提昇災時整體之應變作業能力。

四、辦理單位

(一)主辦單位：水利局、消防局

(二)協辦單位：資訊中心、建設局、社會局、環境保護局、警察局、各區公所、經濟部水利署第三河川局、臺中市後備指揮部

貳、救濟、救急物資整備

各災害防救業務單位及區公所，平時應進行救災物資及器材之整備，選定適當地點存放，並預先設定運輸路徑與設備；於災害發生時，可確實掌握救災物資與設備並調度之。

一、工作重點

(一)急救用藥品醫材儲備執行計畫。(衛生局)

(二)糧食儲備、運用、供給計畫。(社會局)

(三)營建工程建材及建築機具儲備、運用、供給計畫。(都市發展局)

(四)寢具、被服、生活必需品儲備、運用、供給計畫。(社會局)

(五)飲用水儲備、運用、供給計畫。(經濟發展局)

(六)簡易流動廁所運用、供給計畫。(環境保護局)

二、策略方針

(一)建立完整救濟、救急物資整備計畫，並考量物資儲備地點、數量適當性、儲備方式完善性、儲備建築物之安全性等因素。

(二)與廠商簽訂民生物資合約支援協定或搶救機具開口合約廠商，以供緊急搶救之用。

(三)建立災害時營建工程建材、建築機具之儲備、運用、供給計畫並規劃儲藏地點、儲藏方式及使用程序等。

三、預期目標

建立完善的救濟、救災物資整備計畫，使救災物資能於最短的時間內運抵災區而發動其功效，也有利於後續災害防救工作的推動。

四、辦理單位

(一)主辦單位：社會局

(二)協辦單位：衛生局、都市發展局、經濟發展局、水利局、消防局、環境保護局、警察局、各區公所

第三節　災害防救人員之整備編組

壹、災害防救人員動員系統

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、工作重點

(一)各級業務單位及相關公共事業應訂定災害應變人員緊急動員計畫並強化運作機制。

(二)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。

(三)模擬各種坡地災害境況並定期實施演練。

(四)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、策略方針

(一)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。

(二)負責災害防救之各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執行各項災害應變措施，應成立內部緊急應變小組。緊急應變小組應派員 24 小時值日，獲知重大坡地災害發生時應立即報告該課室主管或單位首長，並派員於30分鐘內到達現場進行了解;未能於30分鐘內抵達現場之偏遠地區，請當地區公所或鄰近警、消分隊先行至現場處理，以達搶救黃金時段。

(三)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。

四、辦理單位

(一)主辦單位：水利局

(二)協辦單位：建設局、經濟發展局、都市發展局、民政局、社會局、消防局、環境保護局、衛生局、警察局、各區公所、臺中市後備指揮部

貳、災害防救人員整備

一、工作重點

(一)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。

(二)災害防救人力資源聯絡名冊等資源建檔準備完畢。

二、策略方針

(一)定期完成災害防救人員名冊之整備編組。

(二)設置專業災害防救人員並進行整備編組，如：設置搶救隊、特種搜救隊…等。

(三)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。

(四)建立民防義警整備編組，如義警、義消、義交…等人員。

(五)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。

四、辦理單位

(一)主辦單位：水利局

(二)協辦單位：建設局、農業局、都市發展局、民政局、社會局、消防局、環境保護局、警察局、臺中市後備指揮部

第四節　社區與企業防災之推動

一、工作重點

(一)社區與企業間通報及援助運作體系的協調成立。

(二)防救災工作事務的分配訓練。

(三)社區週邊環境及相關器具的整備。

二、策略方針

(一)社區與企業應能加以整合其各自在坡地災害防救上所能扮演的角色：

1.協調成立通報及援助運作體系，分配調度相關資源整備的工作。

2.編訂社區與企業的人員名冊，以方便災害防救調度之用，並成立附屬之救難隊、巡守隊，以為坡地災害發生時之用。

3.實行社區與企業的教育訓練，內容包含「緊急通報、應急救護、避難」等；此外，應在相關物資及水電等有所貯存整備。

4.社區與企業不定期召開災害整備聯繫會議，討論坡地災害防救災事宜。

(二)平時即應針對週邊環境及相關器具作防救災的整備，如「社區共同擋土設施結構補強、通訊聯絡工具、消防機具、醫護工具、挖掘工具」等的備齊。

三、預期目標

使得社區及企業整體坡地災害防救資源或能力上皆有一定程度的整合；而「通報及援助運作體系」的機制成形則是之中的重要目標。

四、辦理機關

(一)主辦機關：水利局

(二)協辦機關：都市發展局、社會局、警察局、民政局、消防局、衛生局、各區公所

第五節　演習訓練與兵棋推演

壹、年度整合演習

為檢視災害防救業務辦理現況成果及提昇災害應變能力，由市長召集，依據情境設定之災害規模、類型辦理年度整合演習。

一、工作重點

(一)應就實際情形假定災害狀況及應變措施，以符合真實性。

(二)演習項目應包含應變中心運作、應變召集、決策支援資訊系統應用、監測及預警資料判讀、疏散命令發布、災情蒐報、避難疏散、實地救災演練、支援作業、緊急動員等。

(三)舉行複合性災害演習或跨區或全市性之大型演習。

二、策略方針

(一)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，包括假日時段、高潛勢地區及社區民眾參與等均列入考量。

(二)短期內整合演習時間擬定於上班時間，演習地點以空間較大、交通方便之處為佳，民間參與以大型企業組織、公司及學校為優先考量。

(三)舉辦複合性災害演習、跨區或全市性之大型演習，參加單位包含相關災害之權責機關、公共事業單位、民間團體、企業組織，甚至包含市民等，著重機動動員及真實性。

三、預期目標

應變中心組織架構完整,具蒐集資訊及指揮調度功能,成功應用決策支援系統、監測及預警資料,研判災害可能之發展,推演搶救行動方案。並確實檢測相關通訊、防洪排水、監測設備及機具等正常可操作性。

四、辦理單位

(一)主辦單位：水利局

(二)協辦單位：本市各相關單位

貳、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，由區長召集，依據地區災害特性辦理區域應變演習。

一、工作重點

(一)舉辦坡地災害之救災應變演習。

(二)針對區域內特殊空間結構或用途之建築物及場所辦理特殊項目之演習，以提昇整體應變搶救能力。

(三)演習項目應包含應變中心運作、應變召集、決策支援資訊系統應用、監測及預警資料判讀、疏散命令發布、災情蒐報、避難疏散、實地救災演練、支援作業、緊急動員等。

二、策略方針

(一)針對區域內特殊空間結構或用途之建築物及場所辦理之演習，應結合相關防救單位(如公部門及民間團體)推動，並動員民眾參加，以提高動員演習之成效，並達到宣導民眾效果。

(二)區域演習與業務單位演習合併辦理，亦即區公所協調災害業務主管單位召集有關單位及災害想定區之區公所共同辦理，能減少演習經費開銷，並提昇成果。

(三)演習方式可包含以災害境況模擬為基礎之高司作業及沙盤推演，或以無預警方式舉辦演習。

三、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。並邀集轄內機關、學校、社區、民間團體及民眾等共同參與演練。

四、辦理單位

(一)主辦單位：各區公所

(二)協辦單位：本市各相關單位

參、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、工作重點

(一)演習項目應包含緊急應變小組運作、應變召集、災害防救業務演練、災害防救設施設備緊急操作等。

(二)業務單位演習得視需要配合區域應變演習執行。

(三)演習方式可包含以災害境況模擬為基礎之高司作業及沙盤推演，或以無預警方式舉辦演習。

二、策略方針

(一)區域演習應考量轄區災害特性，根據潛勢資料，設定災害規模，據以辦理演習。

(二)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之區公所共同辦理，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堪用。

四、辦理單位

(一)主辦單位：水利局

(二)協辦單位：本市各相關單位

肆、專業技能訓練

針對專業救災人員實施技能訓練，以確保災害防救人員之安全及搶救作業之順利進行。

一、工作重點

(一)救援訓練。

(二)搶修訓練。

(三)蒐報訓練。

(四)其他災害應變之必要技能技術。

二、策略方針

(一)有關救援訓練項目，包含下列各項：

1.洪水救難。

2.直昇機、橡皮艇救生。

3.生命搜索。

4.急救訓練。

5.救火訓練。

6.救援潛水訓練。

7.激流訓練。

8.搜救訓練。

9.建物破壞及搶救通道建立。

10.設備機具與地形地物利用。

(二)有關搶修訓練項目，包含下列各項：

1.其他公共設施之搶修、搶險及復舊訓練。

2.山坡地災害緊急處置訓練。

3.易發生坍方地點防制對策。

(三)有關蒐報訓練項目包含下列各項：

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。

四、辦理單位

(一)主辦單位：水利局、消防局

(二)協辦單位：本市各相關單位

伍、兵棋推演

兵棋推演之目標為強化各單位於災害應變時之應變能力，藉兵棋推演的方式來達到示範與宣導之效果。

一、工作重點

(一)檢視各單位在面臨災害時，各項工作的整備情形。

(二)檢視各單位在災害來臨時，其應變處置能力。

(三)檢視各單位在災害時橫向聯繫協調，以及與市府各單位聯繫協調的能力。

(四)檢視現有災害應變程序是否有所不足。

(五)檢視現有災害應變時，各單位能量是否足夠。

(六)藉此提升各單位人員對於災害應變的能力。

二、策略方針

(一)坡地災害災情監控。

(二)民生物資資源整備。

(三)災民避難疏散與安置。

(四)災後環境清潔與防疫。

三、預期目標

兵棋推演之目標為強化各單位災前整備機制、災中應變處置能力及橫向聯繫協調、災後復原重建能力，檢視現行災情查通報程序是否有所不足，藉此提升各單位人員對於災害應變的能力。

四、辦理單位

(一)主辦單位：水利局

(二)協辦單位：本市各相關單位

第六節　防災宣導

一、工作重點

(一)規劃坡地災害宣導工作。

(二)設置專業網站，教導民眾各項災害撿異性防災措施及要領。

(三)辦理坡地災害宣導活動。

(四)辦理專業性坡地災害講習會(研討會)。

(五)強化坡地災害防救教育之宣導。

(六)製作坡地災害相關文宣資料。

二、策略方針

(一)加強一般民眾對水土保持與坡地災害防災宣導。

(二)針對各危險山坡地特性，製作防災宣導文宣，交由各區區公所散發與宣傳。

(三)舉辦坡地災害業務觀摩展覽、學術座談會(研討會)。

(四)運用捷運車站、公共汽車與大型招牌等加強民眾對坡地災害之認識。

(五)編印坡地災害宣導資料及手冊，普及民眾防災知識。

(六)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。

四、辦理單位

(一)主辦單位：水利局

(二)協辦單位：資訊中心、消防局、新聞局、教育局、各區公所

第七節　設施之檢修管理

壹、河溪防災結構設施之檢修管理

一、工作重點

定期或不定期對野溪及土石流潛勢溪流進行巡視，並於每年防汛期前完成河溪防災結構設施之檢修與維護。

二、策略方針

(一)委託辦理野溪分析調查，進行風險評估、分類與分級，並擬訂整治計畫，分年分期辦理改善，並配合地區性質注重自然生態與環境改善。

(二)定期或不定期檢查野溪防砂壩、固床工、..等防災結構設施之功能性。

(三)定期或不定期檢查野溪橋梁涵洞的通洪斷面是否足夠，或有無阻塞情形。

(四)定期或不定期檢修野溪堤防及護岸之功能。

三、預期目標

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。

四、辦理單位

(一)主辦單位：水利局

(二)協辦單位：建設局

貳、邊坡穩定設施之檢修管理

一、工作重點

(一)坡地各級道路之排水系統檢修。

(二)老舊聚落之巡勘與監測。

(三)加強山坡地巡查，取締不當開發行為，維護坡地水土保持。

二、策略方針

(一)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。

(二)辦理坡地各級道路之排水系統及邊坡水土保持之巡勘、檢查、建檔及規劃改善。

(三)定期或不定期對於危險邊坡進行巡視與檢查。

(四)於防汛期前完成山坡地之排水設施與擋土牆排水孔等之清淤動作，以確保排水系統功能之完整。

三、預期目標

完成各項邊坡水土保持設施之檢查與維護，以確保邊坡穩定及發揮排水之功能，在防汛期期間將可能造成之傷害降至最低。

四、辦理單位

(一)主辦單位：水利局

(二)協辦單位：建設局、都市發展局

第八節　各級災害應變中心之設置規劃

壹、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、工作重點

(一)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。

(二)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、策略方針

(一)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。

(二)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)災害防救業務承辦人員每年需定期參加必要之演練講習，承辦人員如有異動應立即通知消防局，並重新造冊。

(四)建立坡地災害應變中心之運作準則，於地滑、土石崩塌、土石流等災害發生時，可立即依事前規劃之程序依次完成災害應變中心的設置工作，進行災害防救工作。

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機關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。

四、辦理機關

(一)主辦機關：水利局

(二)協辦機關：消防局、資訊中心、建設局、都市發展局、民政局、社會局、環境保護局、警察局、臺中市後備指揮部、經濟部水利署第三河川局、行政院農業

委員會水土保持局臺中分局

貳、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，宜設置備援災害應變中心，以便相互支援因應。

一、工作重點

(一)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。

(二)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。

(三)設立備援災害應變中心。

二、策略方針

(一)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。

(二)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。

四、辦理單位

(一)主辦機關：水利局

(二)協辦機關：消防局、資訊中心、建設局、都市發展局、民政局、社會局、交通局

第九節　避難收容處所與設施之設置管理

本府應充分掌握坡地災害規模設定之資料，充分利用本市各公共場所等之普及性，合理適切地規劃本市坡地災害之避難收容處所與設施，並針對以規劃之避難收容處所與設施進行良好有效的管理維護。

壹、避難收容處所與設施之設置

一、工作重點

利用坡地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、策略方針

(一)針對本市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。

(二)研擬或檢討避難處所開設時機與時間。

(三)因應災情程度，規劃設置短期、中期與長期之安置場所。

(四)避難收容處所設置規劃時，應考量物資儲存、收容人數、對外交通與災民生活之便利性。

(五)針對弱勢族群(幼兒、高齡及身心障礙者)規劃加強照護之避難設施場所。

三、預期目標

於坡地災害發生時，提供災民避難收容處所與設施，使期能於最短時間內暫時獲得安置並免於恐懼。

四、辦理單位

(一)主辦單位：社會局

(二)協辦單位：消防局、水利局、各區公所

貳、避難收容處所與設施之管理

一、工作重點

(一)災害防救收容之業務單位應與各區區公所共同制訂「避難設施管理辦法」。

(二)定期檢測及整備各區區公所之各類設備及設施之器材。

二、策略方針

(一)各權責單位應訂定研修「避難設施管理辦法」。

(二)避難收容處所設施之管理，平時應有專人或專責單位負責管理與維護。

(三)避難收容處所開設時，應規劃由該場所管理權責單位代為辦理設施之檢測及管理。

(四)避難收容處所與設施開設後，應將開設日期、場所、收容人數、聯絡電話、管理負責人員及預定開設期間等資料，通報本府教育局、社會局、當地警察局及消防局等相關單位。

(五)避難收容處所與設施開設後，避難人員應造冊管理，並請警察單位負責避難收容處所之安全警戒、秩序維護與進出管制等事項。

(六)避難收容處所之設備應統由各區區公所、學校或託管單位負責購置、保管及維護；而設備之購置由該目的事業主管機關辦理。

三、預期目標

藉由避難收容處所及相關設施設備的管理維護等預期整備措施，期使災害發生時能立即、迅速安置收容民眾，降低災民生命威脅。

四、辦理單位

(一)主辦單位：社會局

(二)協辦單位：警察局、教育局、消防局、民政局、衛生局、環境保護局、各區公所

第十節　相互援助協議之訂定

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，當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，應依程序向上級機關或依援助協議向外請求支援。

壹、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、工作重點

(一)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。

(二)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、策略方針

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，於災害損失超過本府坡地救災能力時，依適當機制迅速向外尋求協助，使救災工作不致中斷。

四、辦理單位

(一)主辦單位：水利局

(二)協辦單位：建設局、農業局、民政局、社會局、消防局、各區公所、臺中市後備指揮部

貳、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、工作重點

(一)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。

(二)災害防救業務單位應積極推動訂定相互支援協議，協議訂定對象有：臺中市政府、各區區公所、民間社團、志工團體與其他各級地方政府。

(三)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、策略方針

(一)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。

(二)區域相互支援協定係指協議對象為臺中市政府、各區區公所及各級地方政府之行政區域相互簽訂之災害防救援助協議。

(三)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，於災害損失超過本府災害防救能力時，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。

四、辦理單位

(一)主辦單位：水利局

(二)協辦單位：建設局、農業局、民政局、社會局、消防局、經濟發展局、各區公所

參、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、工作重點

(一)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。

(二)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。

(三)受理各界之金錢捐助時應成立專案之管理委員會以處理資金運用，動用相關資金需徵得委員同意，支出情形應公布市民知悉。

二、策略方針

(一)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。

(二)建立本市完整救災支援動員機制，於土石流或土石崩塌等坡地災害發生時，各處所應動員之人員、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，使本市的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。

四、辦理單位

(一)主辦單位：水利局

(二)協辦單位：建設局、農業局、民政局、社會局、消防局

第十一節　避難救災路線規劃及設定

一、工作重點

(一)建置避難救災路徑圖。

(二)研擬防救災通道系統劃設準則及依據。

(三)替代路徑之規劃及設定。

二、策略方針

(一)建置避難救災路徑圖

1.依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。

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。

(二)避難與救災之道路常為同一路線，因此應研擬規劃適當之替代路徑。

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。

四、辦理單位

(一)主辦單位：水利局

(二)協辦單位：交通處、消防局

第十二節　緊急醫療整備

壹、坡地災害應變資源醫療整備

災害防救工作之緊急應變措施順利與否，需仰賴平日建立良好的通訊系統及人力、物力之整備，才能確保災時發揮緊急醫療救護之效。當坡地災害發生時，所造成之傷亡均由內傷、外傷及骨折所引起，故針對坡地災害之緊急醫療整備需以此方向設立。

一、工作重點

(一)建立坡地災害所需之醫療院所醫療器材及藥品儲備之整備。

(二)落實 19 家急救責任醫院的醫療器材及藥品儲備稽核制度。

(三)配合各單位模擬各種坡地災害狀況定期實施演練。

二、策略方針

(一)與本市 19 家急救責任醫院保持緊急醫療救護通訊系統暢通。

(二)加強無線電系統之管理與維護。

(三)每年辦理急救責任醫院物力調查，每季進行徵用醫療院所之重要物資(包含戰時

隨征醫事操業人員、徵用病床、儲備藥品醫材及救護車數量等)抽複查作業。

(四)有關藥品醫材之儲備，應符合藥品醫材儲備動員管制辦法等相關規定。

三、預期目標

建置完善緊急救援資源及完成醫療器材與藥品儲備之整備。

四、辦理單位

(一)主辦單位：衛生局

(二)協辦單位：本市各相關單位

貳、坡地緊急醫療救護站之設置及整備

本市為因應坡地災害,對於緊急醫療救護站之設置,各區之潛勢地區域均詳盡規劃，以利提供災害現場醫療救護工作。

一、工作重點

(一)訂定本市大量傷病患救護作業程序及辦法，並定期辦理演習。

(二)建構完善緊急醫療救護站之災情通報系統及流程。

二、策略方針

(一)配合本市緊急安置所設置之緊急醫療救護站：選擇各區安全且適當的地點、路段開設，提供醫療照護工作。

(二)衛生機關人員或醫療機構醫護人員到達災害現場，成立臨時急救站後，消防機關救護人員應將現場緊急救護工作移交，並接受前開人員之指揮調派，協助辦理大量傷病患之緊急救護工作。

(三)建立及落實緊急醫療救護站之災情通報系統，掌握傷患醫療需求及醫院動員情形。

三、預期目標

詳盡規劃本市緊急醫療救護站之設置，藉以因應災害發生時，能及時且適切地提供民眾醫療需求及救護處置。

四、辦理單位

(一)主辦單位：衛生局

(二)協辦單位：本府各相關單位

第三章　應變計畫

第一節　災害應變中心之設立與運作

壹、災害發生前之運作

災害發生前之時間，係由預知天然致災營力即將來臨至實際災害案件發生前為止。

一、工作重點

(一)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。

(二)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運用，並確實掌握各機關進駐、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與其他災害防救相關資源之使用狀況。

二、策略方針

(一)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。搭配即時資訊選用相應的災害潛勢資料，如：淹水潛勢模擬與土石流潛勢溪流等。

(二)運用即時資料與災害潛勢資料並結合統計資料，提供專業幕僚召開災害緊急應變會議分析與預判災情，以緊急研擬對策之用。

三、預期目標

為使災害應變中心之動員更有效率，災害應變中心成立應針對臺中市之坡地災害特性蒐集必要訊息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。

四、辦理單位

(一)主辦單位：水利局

(二)協辦單位：新聞局、建設局、資訊中心、消防局、民政局、交通局、經濟發展局、環境保護局、各區公所

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#2 資通訊與災情通報	臺中市災害防救辦公室(#2.C 應變動員組)	水利局、建設局、民政局、交通局、經發局、環保局、衛生局、警察局、消防局、原民會、客委會、交通部公路總局第二區養護工程處、交通部中央氣象局臺中氣象站、經濟部水利署第三河川局、中華電信股份有限公司臺中營運處、經濟部水利署中區水資源局
2.TESF#4 分析研判	臺中市災害防救辦公室(#4.D 情勢分析組)	水利局、交通局、消防局、交通部中央氣象局臺中氣象站、經濟部水利署第三河川局、經濟部水利署中區水資源局、專家諮詢委員會、臺中市後備指揮部、臺中憲兵隊
3.TESF#7 後勤支援	臺中市災害防救辦公室(#7.B 整備訓練組)	秘書處、人事處、社會局、經發局、消防局
4.其他		資訊中心、新聞局、各區公所(未於功能分組中列出之原協辦單位)

貳、災害發生時之運作

災害發生時係指當災害案件實際發生至達成災害搶救任務為止。

一、工作重點

(一)指揮官召集決策支援與災害應變人員進行應變中心會議，依據即時資訊及災情資訊，運用災害潛勢資料，研商緊急對策，防止災害持續擴大。

(二)必要時依相互支援協議向軍方請求支援，配合救災。

(三)重大災情發生時，隨時統計查報受災民眾人數及需緊急安置人數，將統計資料通知災害應變中心，以利進行疏散與安置災民之工作。

(四)各急救責任醫院於災害期間，啟動院內緊急應變，加強急救醫護人力整備及備妥儲備藥品，進行責任區內傷病患之收治，或於大量傷病患發生時，支援現場緊急醫療救護。各區衛生所則應配合本市區級災害應變中心之成立，負責辦理醫護組相關業務，以及災區醫護站設立與運作事項。

二、策略方針

(一)依災情分布範圍、受災情形及其他災情資料，依受災區域附近醫院、緊急安置所、警察局、消防隊等之狀況進行災民疏散、搜索與救護工作。

(二)依受災區域對外交通、水電供應、通訊及其他救災限制條件，分析、研判災情，擬定搶救對策，避免災情擴大或複合災害的發生。

三、預期目標

為能有效提昇災害應變能力，災害應變中心成立時應蒐集相關救護與醫療資源以便利運作，藉由迅速收集災情資訊，提供應變中心針對災情擬定必要的處置作為。

四、辦理單位

(一)主辦單位：水利局

(二)協辦單位：建設局、資訊中心、消防局、民政局、社會局、交通局、經濟發展局、衛生局、各區公所

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#2 資通訊與災情通報	臺中市災害防救辦公室(#2.C 應變動員組)	水利局、建設局、民政局、交通局、經發局、環保局、衛生局、警察局、消防局、原民會、客委會、交通部公路總局第二區養護工程處、交通部中央氣象局臺中氣象站、經濟部水利署第三河川局、中華電信股份有限公司臺中營運處、經濟部水利署中區水資源局
2.TESF#4 分析研判	臺中市災害防救辦公室(#4.D 情勢分析組)	水利局、交通局、消防局、交通部中央氣象局臺中氣象站、經濟部水利署第三河川局、經濟部水利署中區水資源局、專家諮詢委員會、臺中市後備指揮部、臺中憲兵隊
3.TESF#9 消防與搜救	#9.23 消防局	警察局、原民會、客委會、第三海岸巡防總隊、臺中憲兵隊
4.TESF#8 醫療與公共衛生	#8.21 衛生局	民政局、環保局、消防局
5.TESF#12 水電與能源	#12.16 經發局	水利局、建設局、台灣電力股份有限公司台中區營業處、台灣自來水股份有限公司第四區管理處、欣中/欣林/欣彰天然氣股份有限公司、台灣中油股份有限公司台中營業處、中華電信股份有限公司臺中營運處、臺中農田水利會、經濟部水利署中區水資源局
6.TESF#15 軍事支援	#15.11 民政局	臺中市後備指揮部
7.其他		資訊中心、社會局、各區公所(未於功能分組中列出之原協辦單位)

參、災害發生後之運作

災害發生後係指由救災害任務之善後工作執行至應變階段結束為止。

一、工作要項

(一)視災情需要協調國軍調派人力及機具，配合協助相關重建復原工作。

(二)協調公共事業單位進行電力、自來水、瓦斯、電信等維生管線即時修護及緊急供應。

(三)調派相關人員進行路樹、交通號誌、道路、橋梁、防洪排水設施及其他損壞之公共設施搶修復舊。

(四)持續統計並安置無家可歸之受災民眾，並安排相關社會救助、救濟事宜。

(五)災害應變過程完整紀錄與檢討。

二、策略方針

(一)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、受災區域附近醫院、緊急安置所、警察局、消防隊等之狀況等。

(二)召開應變中心會議，依各種資訊及資料庫，擬定對策以避免災情擴大或發生複合災害，擬定緊急措施以因應相關善後工作及民生需求。相關應變措施予以完整記錄並於災後進行致災原因分析，檢討現行防救災措施。

三、預期目標

為可有效提昇災後復原能力，災害應變中心於災後應迅速蒐集相關受災資情以利搶修復舊工作之進行。彙整完整的災情資訊，提供應變中心針對災情做必要的復原重建等處置作為之參考。

四、辦理單位

(一)主辦單位：水利局

(二)協辦單位：建設局、農業局、消防局、警察局、民政局、社會局、交通局、經濟發展局、衛生局、各區公所、臺中市後備指揮部、台灣電力股份有限公司台中區營業處、台灣自來水股份有限公司第四區管理處、欣中天然氣股份有限公司、欣林天然氣股份有限公司、欣彰天然氣股份有限公司、中華電信公司長途及行動通信公司北台中營運處、中華電信公司長途及行動通信公司南台中營運處

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#2 資通訊與災情通報	臺中市災害防救辦公室(#2.C 應變動員組)	水利局、建設局、民政局、交通局、經發局、環保局、衛生局、警察局、消防局、原民會、客委會、交通部公路總局第二區養護工程處、交通部中央氣象局臺中氣象站、經濟部水利署第三河川局、中華電信股份有限公司臺中營運處、經濟部水利署中區水資源局
2.TESF#3 公共工程與環境資源	#3.09 建設局	水利局、都發局、交通局、經發局、文化局、環保局、觀光局、交通部公路總局第二區養護工程處、經濟部水利署第三河川局、臺中憲兵隊
3.TESF#12 水電與能源	#12.16 經發局	水利局、建設局、台灣電力股份有限公司台中區營業處、台灣自來水股份有限公司第四區管理處、欣中/欣林/欣彰天然氣股份有限公司、台灣中油股份有限公司台中營業處、中華電信股份有限公司臺中營運處、臺中農田水利會、經濟部水利署中區水資源局
4.TESF#15 軍事支援	#15.11 民政局	臺中市後備指揮部
5.其他		新聞局、社會局、各區公所(未於功能分組中列出之原協辦單位)

第二節　資訊蒐集、分析研判與通報

壹、資訊蒐集

一、工作重點

(一)規劃建立各種災情蒐集機制。

(二)研擬規劃各層級災害應變指揮中心需要蒐集之資訊項目。

(三)資訊蒐集應包含既有之靜態資訊與災時主動蒐報之動態災情兩大類。

(四)災害發生初期，即時藉由消防、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。

二、策略方針

(一)建置本府及各區等相關單位災情資訊蒐集架構系統。

(二)災害防救資訊之蒐集，應包含下列：

1.靜態資訊：中央、本府、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。

2.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、河川水位及各種影像等資訊)、媒體資訊及本府各單蒐集通報之災情。

(四)災情取得可經由各災區居民傳達至里長（里幹事）或民政、警察、消防單位，並依照「內政部執行災情查報通報措施」，進行災情蒐集向上通報。

三、預期目標

蒐集災害防救資訊，供災害應變中心指揮官及決策者參考，以期在災害時能正確及迅速的做下判斷。

四、辦理單位

(一)主辦單位：水利局

(二)協辦單位：本市各相關單位

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#2 資通訊與災情通報	臺中市災害防救辦公室(#2.C 應變動員組)	水利局、建設局、民政局、交通局、經發局、環保局、衛生局、警察局、消防局、原民會、客委會、交通部公路總局第二區養護工程處、交通部中央氣象局臺中氣象站、經濟部水利署第三河川局、中華電信股份有限公司

功能分組	主導單位	支援單位
		臺中營運處、經濟部水利署中區水資源局
2.TESF#4 分析研判	臺中市災害防救辦公室(#4.D 情勢分析組)	水利局、交通局、消防局、交通部中央氣象局臺中氣象站、經濟部水利署第三河川局、經濟部水利署中區水資源局、專家諮詢委員會、臺中市後備指揮部、臺中憲兵隊
3.其他		本市各相關單位(未於功能分組中列出之原協辦單位)

貳、災情分析研判

一、工作重點

建立災害應變指揮中心災情分析研判機制。

二、策略方針

(一)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。

(二)建立完整分析研判之作業流程。

(三)分析研判資料應包含崩塌與土石流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)及即時河川水位及影像資料作為分析研判之基本資訊。

三、預期目標

藉由建立完整之分析研判機制，提供災害應變指揮中心指揮官或決策者即時對可能發生災情作出對應決策或命令，降低可能之災害傷亡或損失。

四、辦理單位

(一)主辦單位：水利局

(二)協辦單位：本市各相關單位

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#2 資通訊與災情通報	臺中市災害防救辦公室(#2.C 應變動員組)	水利局、建設局、民政局、交通局、經發局、環保局、衛生局、警察局、消防局、原民會、客委會、交通部公路總局第二區養護工程處、交通部中央氣象局臺中氣象站、經濟部水利署第三河川局、中華電信股份有限公司臺中營運處、經濟部水利署中區水資源局
2.TESF#4 分析研判	臺中市災害防救辦公室(#4.D 情勢分析組)	水利局、交通局、消防局、交通部中央氣象局臺中氣象站、經濟部水利署第三河川局、經濟部水利署中區水資源局、專家諮詢委員

功能分組	主導單位	支援單位
		會、臺中市後備指揮部、臺中憲兵隊
3.其他		本市各相關單位(未於功能分組中列出之原協辦單位)

參、災情通報機制

一、工作重點

(一)規劃建立完整縱向與橫向之災情通報機制。

(二)加強災時民眾災情通報之能力與效率。

(三)建立災情通報後，完整之彙整與管理方式。

(四)建置災情通訊設備之緊急重見機至及處理辦法。

二、策略方針

(一)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。

(二)強化民眾報案能力。

(三)建立災情資訊處理標準作業程序、統一通報表單，以加速災時資訊之傳遞。

(四)各單位應採用統一之災情通報格式，其內容應除災害狀況描述外，應包含災害位置與範圍。

(五)對於災區前進指揮所應加強其災情傳輸設備及機具。

(六)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。

(七)各級災害應變中心為成立時，災情應依作業權責循行政系統逐集通報，並橫向聯繫通報消防及相關單位。

(八)對於坡地住宅及較偏遠地區，災情傳遞及通報較不方便者，應考量採用無線電通訊或私網方式確實達成通報任務。

(九)災情通訊設備之緊急重建應包含緊急機動調查移動式無線及衛星基地台，迅速恢復通訊，或請求民間無線電團體與軍方通信部隊之支援。

三、預期目標

透過災情通報機制與體系之建立，有效掌控災害發生時之各種情況，以作為災害應變指揮中心指揮官或決策者災害防救之參考。

四、辦理單位

(一)主辦單位：水利局

(二)協辦單位：本市各相關單位

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#2 資通訊與災情通報	臺中市災害防救辦公室(#2.C 應變動員組)	水利局、建設局、民政局、交通局、經發局、環保局、衛生局、警察局、消防局、原民會、客委會、交通部公路總局第二區養護工程處、交通部中央氣象局臺中氣象站、經濟部水利署第三河川局、中華電信股份有限公司臺中營運處、經濟部水利署中區水資源局
2.其他		本市各相關單位(未於功能分組中列出之原協辦單位)

第三節　受災區域管理與管制

壹、警戒區域劃設與安全維護

一、工作重點

(一)配合指揮官劃設一定區域範圍，公告為受災警戒、管制區域。

(二)受災區域安全維護及執行警戒、管制工作。

二、策略方針

(一)災害應變中心指揮官依據災害防救法第 31 條，於災害應變之必要，劃設一定區域範圍，製發臨時通行證，公告限制或禁止人民進入或命其離去，或指定道路區域、水域、空域高度，限制或禁止車輛、船舶或航空器之通行。

(二)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

(三)受災警戒區域劃設後，由新聞局依指揮官指示統一發布新聞，運用傳播媒體加強宣導，促使民眾遵循。

三、預期目標

坡地災害發生後，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。

四、辦理單位

(一)主辦單位：水利局

(二)協辦單位：消防局、警察局、新聞局、各區公所

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#4 分析研判	臺中市災害防救辦公室(#4.D 情勢分析組)	水利局、交通局、消防局、交通部中央氣象局臺中氣象站、經濟部水利署第三河川局、經濟部水利署中區水資源局、專家諮詢委員會、臺中市後備指揮部、臺中憲兵隊

功能分組	主導單位	支援單位
2.TESF#13 治安維持	#13.22 警察局	臺中憲兵隊、臺中市後備指揮部
3.TESF#15 軍事支援	#15.11 民政局	臺中市後備指揮部
4.TESF#14 公共資訊	#14.04 新聞局	人事處、消防局
5.其他		各區公所(未於功能分組中列出之原協辦單位)

貳、交通管制

一、工作重點

(一)受災區域交通管制維持交通運輸通暢。

(二)受災民眾疏散暨救災人員、器材、物資之運輸。

(三)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、策略方針

(一)受災區域需先確保救災人員之安全方可進入。

(二)受災區域交通管制除疏導交通禁止非救災車輛進入受災區域，並劃設警戒區及記者採訪區，與受災區域隔離以免影響救災工作。

(三)於接獲災害訊息時,各執行交通管制疏導單位,應立即派員到達現場實施管制。

(四)絕對禁止災害區外圍有人車進入，但搶救災害之工程車輛、特種車輛及救災、消防車等應優先進入受災區域，並注意疏散滯留受災區域及救災運輸路線之人車，排除疏散幹道障礙，以免救災車輛受阻。

(五)重大災害發生後，應設定人車疏散指示牌於各重要路口，以便有效疏導管制人車。

(六)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。

(七)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。

(八)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

使災害現場透過交通管制措施即有系統的指揮調度，達到迅速確實之救災，以減輕民眾生命財產損失，迅速恢復正常生活。

四、辦理單位

(一)主辦單位：警察局

(二)協辦單位：交通局、各區公所

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#13 治安維持	#13.22 警察局	臺中憲兵隊、臺中市後備指揮部
2.TESF#1 交通運輸	#1.15 交通局	建設局、警察局、交通部公路總局臺中區監理所、交通部公路總局第二區養護工程處、交通部民航局臺中航空站、空軍 427 聯隊、交通部航管局中部航務中心、臺中港務分公司、台灣高速鐵路股份有限公司台中站、交通部臺灣鐵路管理局
3.TESF#7 後勤支援	臺中市災害防救辦公室(#7.B 整備訓練組)	秘書處、人事處、社會局、經發局、消防局
4.其他		各區公所(未於功能分組中列出之原協辦單位)

參、運輸對策

一、工作重點

(一)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。

(二)各業務單位在進行所負責的業務時，除調派本身之交通工具、人力、器材外，也可依所訂定之動員計畫進行動員。

二、策略方針

(一)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：

(1)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。

(2)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。

(1)利用車輛來進行輸送

(2)利用直昇機來進行輸送：地上輸送無法進行的情況下，而又需對山間偏遠地區進行救災時，可透過市級災害應變中心向相關單位提出要求。

(二)各業務單位應根據本身之交通工具、人力、器材外，訂定動員計畫進行動員，並與相關機關間之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，應需根據規模的大小、發生位置、時間等地區特性的不同，使緊急應變人員及器材快速投入必要區域。

四、辦理單位

(一)主辦單位：交通局

(二)協辦單位：警察局、各區公所

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#1 交通運輸	#1.15 交通局	建設局、警察局、交通部公路總局臺中區監理所、交通部公路總局第二區養護工程處、交通部民航局臺中航空站、空軍 427 聯隊、交通部航管局中部航務中心、臺中港務分公司、台灣高速鐵路股份有限公司台中站、交通部臺灣鐵路管理局
2.其他		各區公所(未於功能分組中列出之原協辦單位)

肆、障礙物處置對策

一、工作重點

(一)清除道路上的障礙物(如崩落巨石及土砂等),以利受災居民疏散及搶救災車輛、機具進入受災區域。

(二)清除河川中的障礙物(如大量泥沙淤積)，避免造成河床升高，水流容易溢堤造成二次災害。。

(三)清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、策略方針

(一)各區級災害應變中心應配備小型挖土機等機具,於第一時間提供受災民眾服務,如受災區域範圍擴大而區級災害應變小組不足以處理，應立即請求市級災害應變中心支援。

(二)當區級災害應變小組成立後，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。

(三)當災害發生時應立即使用開口合約進行救災，如有不足始動員協力廠商，可縮短救災時間。

(四)由道路主管單位來進行道路上障礙物的去除，各區區公所中包含國有或本府所管理的道路，則以協定之方式辦理；在緊急情況下，由區長來指揮去除道路之障礙物並與相關機關進行協議。

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。

四、辦理單位

(一)主辦單位：水利局

(二)協辦單位：建設局、警察局、交通局、消防局、各區公所

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#3 公共工程與環境資源	#3.09 建設局	水利局、都發局、交通局、經發局、文化局、環保局、觀光局、交通部公路總局第二區養護工程處、經濟部水利署第三河川局、臺中憲兵隊
2.其他		警察局、消防局、各區公所、臺灣臺中農田水利會(未於功能分組中列出之原協辦單位)

第四節　緊急動員

壹、災害現場人員車輛之派遣

一、工作重點

(一)建立本市救災人力、機具、車輛資源管控制度，其中除本府之資源外，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。

(二)各防救單位視災害狀況，逐次升高時依照既定作業程序統合動員民力。

二、策略方針

(一)對本府各單位所擁有可供救災之人力、機具、車輛等所有資源，以及民間或國軍支援之人力、機具、車輛，應一併整合，由市級災害應變中心，統籌規劃動員，以有效運用資源，發揮救災效率。

(二)各防救單位，應視災情狀況逐次升高救災等級時，應依既定作業程序統合動員可用資源。

三、預期成果

平時積極充實本府各項搶救機具、設備及人員之整備，災時確實掌握現有搶救資源，並依災害種類立即調派相關人員、車輛及機具進行搶救以降低災害損失。

四、辦理單位

(一)主辦單位：水利局

(二)協辦單位：消防局、警察局、交通局、社會局、建設局、各區公所、臺中市後備指揮部、交通部公路總局臺中區監理所

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#7 後勤支援	臺中市災害防救辦公室(#7.B 整備訓練組)	秘書處、人事處、社會局、經發局、消防局
2.TESF#15 軍事支援	#15.11 民政局	臺中市後備指揮部
TESF#1 交通運輸	#1.15 交通局	建設局、警察局、交通部公路總局臺中區監理所、交通部公路總局第二區養護工程處、交通部民航局臺中航空站、空軍 427 聯隊、交通部航管局中部航務中心、臺中港務分公司、台灣高速鐵路股份有限公司台中站、交通部臺灣鐵路管理局
3.其他		水利局、各區公所(未於功能分組中列出之原協辦單位)

貳、跨縣市支援

重大災害發生時，救災力量不足時，應請求或依相互援助協議尋求鄰近縣市進行援助。

一、工作重點

(一)依據災害防救法、內政部支援災害處理作業規定或事先訂定之相互支援協定等相關規定，請求鄰近地方政府支援。

(二)鄰近縣市雙方平時應建立聯絡方式，於申請支援時指派聯繫人員進行協調聯繫，共同執行災害處理事宜。

二、策略方針

(一)與鄰近縣市進行協商，訂定相互支援協定，當災害發生而本市救災資源不足時，應根據協定請求鄰近縣市進行協助。

(二)支援協議雙方為使救援活動能順利進行災害搶救，需提供彼此相關人物力資源、地理位置及特殊處理狀況等資訊，並得共同施行必要之演習訓練。

三、預期成果

期於重大災害發生時，於己(機關)力無法因應災害處理時，能即時獲得相互支援兵力，配合執行搶救措施，降低災害損失。

四、辦理單位

(一)主辦單位：水利局

(二)協辦單位：消防局、警察局、建設局

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#7 後勤支援	臺中市災害防救辦公室(#7.B 整備訓練組)	秘書處、人事處、社會局、經發局、消防局
2.TESF#15 軍事支援	#15.11 民政局	臺中市後備指揮部
3.TESF#5 參謀與計畫	臺中市災害防救辦公室(#5.A 減災重建規劃組)	研考會、地政局、衛生局、消防局
4.其他		水利局、警察局(未於功能分組中列出之原協辦單位)

參、國軍支援

重大災害發生時，情況嚴重且無法因應處理時，應立即向當地國軍請求支援。

一、工作重點

依據災害防救法、國軍協助災害防救辦法及國軍協助災害防救派駐聯絡官執行要點等相關規定，於災害發生時請求國軍派遣搶相關人、物力支援。

二、策略方針

天然重大災害發生需大量人力支援時，由災害應變中心聯繫相關權責單位協調第五作戰區及臺中市後備指揮部等國軍單位派員支援。

三、預期成果

於無法因應災害時，有效運用國軍兵力、機具搶救市民生命財產，及強化緊急應變能力，降低災時損害。於重大災害發生時，有效運用國軍資源投入搶救工作降低災害程度，發揮軍民一家理念。

四、辦理單位

(一)主管單位：民政局

(二)協辦單位：消防局、社會局、水利局、臺中市後備指揮部

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#7 後勤支援	臺中市災害防救辦公室(#7.B 整備訓練組)	秘書處、人事處、社會局、經發局、消防局
2.TESF#15 軍事支援	#15.11 民政局	臺中市後備指揮部
3.其他		水利局(未於功能分組中列出之原協辦單位)

肆、民間支援

於災害發生時，民間力量之支援是必不可缺的，民間力量投入可加速救災工作之進行。

一、工作重點

(一)平時積極與本市各民間救難團體、相關人道救援團體、社會福利團體及宗教團體等保持聯繫管道暢通，於災害發生時可立即協助救災。

(二)建立各區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求協調及服務。

二、策略方針

(一)協調各民間救難團體及義消組織進行災害演練，使各民間單位熟悉作業程序，以利災害搶救工作之推行。

(二)各責任區醫院應於災害期間，應集中該院醫護人員，機動支援救護受災民眾，各區衛生所必要時得發動區內開業醫師參加醫護受災民眾工作。

(三)協調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給付。

三、預期成果

加強整合本市民間救難團體之資源，經由平時建立聯繫管道，於本市發生災害時，各民間救難團體可立即投入救災行列，降低災害損失，增進災後復原工作。

四、辦理單位

(一)主辦單位：水利局

(二)協辦單位：消防局、社會局、衛生局

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#7 後勤支援	臺中市災害防救辦公室(#7.B 整備訓練組)	秘書處、人事處、社會局、經發局、消防局
2.TESF#15 軍事支援	#15.11 民政局	臺中市後備指揮部
3.其他		水利局、衛生局(未於功能分組中列出之原協辦單位)

第五節　避難疏散

一、工作重點

(一)災區聯絡道路系統及週邊環境現況的即時勘察。

(二)災區避難疏散路線規劃。

二、策略方針

(一)規劃上應考量避難疏散的「快速性」及「有效性」，以利災時避難疏散的管理。

(二)擬定災情通報流程，以進行災情蒐集、通報、查證與追蹤災情處置。災情巡察、通報、查證人員及防汛搶險隊於汛期前完成編組。

三、預期目標

使災害發生時避難疏散相關事務能快速且有效的完成，有效減少傷亡人數，並減少災損及保障民眾生命財產安全。

四、辦理單位

(一)主辦單位：水利局

(二)協辦單位：消防局、民政局、社會局、建設局、各區公所

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#6 避難與安置	#6.12 社會局	水利局、民政局、教育局、警察局、原民會、客委會、臺中市後備指揮部、第三海岸巡防總隊、中華民國紅十字會臺中市支會、臺中憲兵隊
2.其他		消防局、建設局、各區公所(未於功能分組中列出之原協辦單位)

第六節　緊急收容安置

一、工作重點

(一)避難及緊急收容安置場所的安置及相關物資器具的供應準備。

(二)各避難及緊急收容安置場所與災害應變中心的資訊聯結。

二、策略方針

(一)避難及緊急收容安置場所應以安全性、可及性、防災生活圈劃設等考量原則。

(二)檢修物資供應，包含「消防、通訊、擋水器具、醫療、照明、民生物資」等。

(三)應隨時掌握各防災公園、避難場所災民之名單、身心狀態等相關資訊，落實親友安否資訊傳遞、發布、媒合與協尋運作，並維護避難場所良好的生活環境與秩序。

(四)應主動關心及協助避難場所與臨時收容所之老人、新住民、外國人、嬰幼兒、孕婦、產婦及身心障礙者等災害避難弱勢族群之生活環境及健康照護，辦理臨時收容所內之優先遷入及設置老年或身心障礙者臨時收容設施。對無助老人、身心障礙者或幼童應安置於適當處所或社會福利機構。

(五)緊急收容安置場所之空間規劃與物資之整備、管理及配送，應納入性別考量。

三、預期目標

使災害發生時緊急收容安置相關事務能快速且有效的完成，有效減少傷亡人數。

四、辦理單位

(一)主辦單位：社會局

(二)協辦單位：民政局、消防局、水利局、衛生局、教育局、各區公所

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#6 避難與安置	#6.12 社會局	水利局、民政局、教育局、警察局、原民會、客委會、臺中市後備指揮部、第三海岸巡防總隊、中華民國紅十字會臺中市支會、臺中憲兵隊
2.其他		消防局、衛生局、各區公所(未於功能分組中列出之原協辦單位)

第七節　大規模疏散撤離

一、工作重點

(一)坡地各種災害潛勢地區資料及保全對象調查。

(二)針對臺中市坡地住宅地區，擬訂各項應變暨疏散措施。

二、策略方針

(一)在規劃上應考量到市級及區級之間的優先順序，以利應變時避難疏散管理的運作。

(二)疏散避難流程：依坡地各種災害潛勢地區保全計畫之保全戶(人)數及疏散避 難場所，繪製臺中市坡地災害潛勢地區疏散避難圖，並擬定疏散避難流程圖，以有效疏散民眾、減少傷亡。

(三)災害疏散避難權責分工：災害應變中心下達疏散避難指示後，應協調警察局、消防局、衛生局、民政局、社會局及建設局等協助辦理疏散避難相關工作，儘速完成災害潛勢區內民眾之撤離與後續工作。

(四)執行災害應變之相關措施時，應特別考量避難弱勢族群及身心障礙者之特殊需求，並優先提供災害協助。

三、預期目標

使災害發生時避難疏散相關事務能快速且有效的完成，減少人員傷亡、災損及保障民眾生命財產安全。

四、辦理單位

(一)主辦單位：水利局

(二)協辦單位：警察局、消防局、建設局、衛生局、民政局、社會局、各區公所

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#6 避難與安置	#6.12 社會局	水利局、民政局、教育局、警察局、原民會、客委會、臺中市後備指揮部、第三海岸巡防總隊、中華民國紅十字會臺中市支會、臺中憲兵隊
2.TESF#13 治安維持	#13.22 警察局	臺中憲兵隊、臺中市後備指揮部
3.其他		建設局、消防局、衛生局、各區公所(未於功能分組中列出之原協辦單位)

第八節　災害救助

一、工作重點

(一)社會局預撥災害救助金及急難救助金予各區區公所。

(二)配合中央各災害業務主管機關修訂災害救助金標準及原則。

二、策略方針

(一)各區於災後立即進行各項勘災作業，統計並將受災民眾進行造冊，以利後續快速確實進行災害救助金及急難救助金之發放。

(二)適時檢討相關災害救助金標準及原則，以符合當前社會經濟條件，各區區公所根據各種災害潛勢分析，預估年度災害救助金之需求。

(三)各區區公所根據各種災害潛勢分析，預估年度災害救助金之需求。

(四)各區區公所進行勘災後，符合標準立即辦理災害救助金之核發。

(五)接受國內外機關、團體、企業與個人等基於公益目的所為之金錢捐贈時，應尊重捐贈者意見，並依公益勸募條例及社會救助法規專款支用，並定期辦理公開徵信等事項。

三、預期目標

使災民獲得適當的災害救助金，獲得心靈慰藉與補償。

四、辦理單位

(一)主辦單位：社會局

(二)協辦單位：民政局、各區公所

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#16 行政庶務	臺中市災害防救辦公室(#16.E 秘書作業組)	人事處、主計處、財政局、教育局、法制局、勞工局、衛生局、警察局、消防局、觀光局、地稅局
2.其他		社會局、民政局、各區公所(未於功能分組中列出之原協辦單位)

第九節　緊急醫療

一、工作重點

(一)持續對相關傷患到院之後續醫療照護。

(二)社會局與衛生局持續追蹤受災者後續醫療之進行及成果。

二、策略方針

(一)災害期間如災民無法取得健保卡或卡片遭毀損，暫無法持健保卡就醫者，特約院所得依「例外就醫」予以受理就醫。。

(二)現有病床不敷使用時，應通知鄰近縣市衛生局，協調轄區醫院收治災區傷患或轉診病患。若大量傷病患之人數超出負荷，有調度跨直轄市、縣（市）緊急醫療救護資源之必要時，請求衛生福利部中區緊急醫療應變中心(REMOC)協助通報衛生福利部支援醫療資源及人力調度事宜。

(三)隨時紀錄、彙整傷患人數、傷病情形、傷患緊急醫療救護處置情形等資料，並送交衛生局及災害應變中心。

(四)落實「救護站」的檢傷分類。

(五)社會局協助社會救助(救濟金)事宜。

三、預期目標

建立完善之緊急醫療機制，可使受災民眾能有完善之醫療救護服務。

四、辦理單位

(一)主辦單位：衛生局

(二)協辦單位：民政局、社會局、消防局、各區公所

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#8 醫療與公共衛生	#8.21 衛生局	民政局、環保局、消防局
2.其他		社會局、各區公所(未於功能分組中列出之原協辦單位)

第十節　維生機能因應對策

壹、維生應急物資供給

維生應急物資供給主要係以滿足災區民眾日常生活所需，項目包含：供水、電、瓦斯、熱食及乾糧、生活必需品等，以確保災時民眾衣食無虞。

一、工作重點

(一)各地區應隨時掌控受災狀況，進行維生應急物資及設備緊急調度，並視情況請求中央、及風水災害應變中心等之協助。

(二)維生應急物資儲備地點，應有耐震及耐洪之考量，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，以避免災時物資供應的短缺。

二、策略方針

(一)各級災害應變中心應辦理食物、飲用水、醫藥器材及生活必需品調度、供應之存放等事宜，應以集中統一調度為原則；對於高危險地區，如：土石流及高淹水潛勢地區，其維生應急物資之調度分配應列為第一優先。

(二)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，得請求上級機關支援，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，期使完善之維生應急物資供給計畫，可改善災後所造成之不便，滿足受災市民基本民生需求。

四、辦理單位

(一)主辦單位：經濟發展局

(二)協辦單位：水利局、社會局、民政局

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#11 民生物資與農糧資源	#11.16 經發局	社會局、衛生局、警察局、農業局、原民會、客委會、農會、三大民生批發市場
2.TESF#12 水電與能源	#12.16 經發局	水利局、建設局、台灣電力股份有限公司台中區營業處、台灣自來水股份有限公司第四區管理處、欣中/欣林/欣彰天然氣股份有限公司、台灣中油股份有限公司台中營業處、中華電信股份有限公司臺中營運處、臺中農田水利會、經濟部水利署中區水資源局

功能分組	主導單位	支援單位
3.其他		民政局(未於功能分組中列出之原協辦單位)

貳、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，另因應發生大規模坡地災害時，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(如發電機，緊急照明設備等)，以協助各類維生管線之修復。

一、工作重點

(一)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。

(二)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、策略方針

(一)於發生災害後，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，以防止複合性災害以保障受災民眾之生活所需。

(二)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，應加掛臨時管路，以維民生需要。

(三)優先對必要之設施設備(如自來水淨水場及加壓站、台電各區重要配電盤、重要通訊設備中繼站與機房、及與該等設施設備有關之救援道路和環境等)進行搶救修復工作。

三、預期成果

於坡地災害發生後，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。

四、辦理單位

(一)主辦單位：經濟發展局

(二)協辦單位：水利局、台灣電力股份有限公司台中區營業處、台灣自來水股份有限公司第四區管理處、中華電信公司長途及行動通信公司北台中營運處、中華電信公司長途及行動通信公司南台中營運處、欣中天然氣股份有限公司、欣林天然氣股份有限公司、欣彰天然氣股份有限公司、台灣中油股份有限公司油品

行銷事業部台中營業處、台灣中油股份有限公司天然氣事業部南區營業處台中供氣中心

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#12 水電與能源	#12.16 經發局	水利局、建設局、台灣電力股份有限公司台中區營業處、台灣自來水股份有限公司第四區管理處、欣中/欣林/欣彰天然氣股份有限公司、台灣中油股份有限公司台中營業處、中華電信股份有限公司臺中營運處、臺中農田水利會、經濟部水利署中區水資源局
2.其他		各事業單位名稱不同(未於功能分組中列出之原協辦單位)

第十一節　災情發布與媒體聯繫

一、工作重點

(一)訂定災情資訊取得及媒體發布機制。

二、策略方針

(一)依據減災計畫中多維度多面向之防救災聯繫管道，確實取得災害應變中心即時統計查報資訊，並由統一窗口對外發布訊息。

(二)災時透過廣播電台、有線電視系統及其他各媒體密集配合插播，並與媒體保持密切聯繫，機動配合災害應變中心各工作組緊急宣導事項。

(三)確實將災害訊息透過大眾傳播媒體立即告知民眾，並加強相關災時緊急應變相關事項及避難疏散處置作為。

(四)建立市級災害應變中心及區級災害應變中心相互聯繫管道，與區級災害應變中心保持聯繫，相互支援。

(五)研訂新聞輿情處理機制，避免不實訊息之擴散。

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。

四、辦理單位

(一)主辦單位：新聞局

(二)協辦單位：水利局、資訊中心、衛生局、消防局、各區公所

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#14 公共資訊	#14.04 新聞局	人事處、消防局
2.其他		水利局、資訊中心、衛生局、各區公所(未於功能分組中列出之原協辦單位)

第十二節　罹難者安置

一、工作重點

(一)本府資源統籌與民間、軍方人力物力的充分相互支援。

(二)針對罹難者遺體的編冊管理及相關鑑識蒐集事務的完成。

(三)各殯儀館的物資補充及臨時安置場所的設立。

二、策略方針

(一)災難發生初期，應充分結合民間及軍方人力物力資源找尋並安置遺體，並統籌規劃各項民間可供支援物資的安排，特別是在「遺體轉運車輛及冰櫃相關設備供應」等事項上。

(二)縣市間鑑識及法醫人員的相互支援，以因應災害時罹難者相關鑑識蒐集事務的需求；期間亦應針對各具遺體作編號列冊及各項特徵的註記(身體特徵、衣著飾物、所攜物品與文件)，以方便身分清查及家屬的辨認。

(三)各殯儀館的物資補充，並找尋臨時安置場所以容納罹難者的遺體(加蓋戶外開放空間、活動中心等)；期間「冰櫃」相關設施的補足是較重要的，以防造成空氣或其它環境上的污染或不適。

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」等的策略方針建議，將能較有效地針對罹難者遺體作妥善安置。

四、辦理單位

(一)主辦單位：民政局

(二)協辦單位：消防局、警察局、衛生局、環保局、社會局、各區公所、生命禮儀管理處

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#7 後勤支援	臺中市災害防救辦公室(#7.B 整備訓練組)	秘書處、人事處、社會局、經發局、消防局
2.TESF#15 軍事支援	#15.11 民政局	臺中市後備指揮部
3.其他		警察局、衛生局、環保局、各區公所、生命禮儀管理處(未於功能分組中列出之原協辦單位)

第四章　復建計畫

第一節　災情勘查及緊急處理

災後由各局處及公共事業相關單位、民間救難組織及志工、企業、軍方及民防、緊急醫療體系等，積極協助受災民眾儘速回復日常回生活及作息。而復建階段首要工作，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各災防救業務單位，並視災情需要，請求各局處之協助。

壹、災情勘查與緊急處理

災區之區公所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，請求本府相關單位協助。

一、工作重點

(一)災害確實針對受災人員、建築物、工商業、土木水利建設工程及設施與教育相關設施、山坡地等災害進行勘查並緊急處理。

(二)訂定及規範當颱風或豪雨等天然災害發生後，建物及設施安全鑑定及補強辦法。

(三)建立民間人力資源資料庫，以協助災害復建工作之進行。

(四)以統一格式記錄災情，以利後續搶修工作之進行。

二、策略方針

(一)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，以防災業務執行漏洞之產生。

(二)有關建築物之災情勘查部分：本府在接獲災及民眾報案後，應立即聯絡相關專業公會並派專業技師趕赴現場勘查受災建物是否有安全疑慮,經專業技師勘查、鑑定認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本府相關業務單位依建築法勒令停止使用。

(三)有關土木水利建設工程及設施之災情勘查部分：河工結構物、道路、橋梁及其他公共性設施之災情勘查，由本府各相關災害業務單位及專業技師共同進行災情勘查。

(四)有關教育相關設施之災情勘查部分：由教育局、都發局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。

(五)有關山坡地之災情勘查部分：山坡地之山區道路、邊坡、山坡地住宅範圍及相關保育治理工程設施等有崩塌及土石流等災情發生時，由各相關業務單位各就權責辦理勘查並負起災後搶修工作。

(六)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、道路設施、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。

(七)各種勘災及警急處置，應詳加記錄，並建立災後復建資料庫，作為復建追蹤及日後減災改進之參考。

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參考。

四、辦理單位

(一)主辦單位：水利局

(二)協辦單位：建設局、經濟發展局、都市發展局、教育局、民政局、交通局、各區公所、水土保持局臺中分局、林務局東勢林區管理處、林務局南投林區管理處

貳、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，請本市府相關單位協助。

一、工作重點

(一)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、水利設施、邊坡、醫療、保健衛生及受災居民救助金等方面緊急處理對策。

(二)落實區長具有掌控救災機具及調度之權利，並於事前規劃適當地點，以利救災機具存放。

(三)考量地區特性、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。

二、策略方針

(一)有關運輸方面緊急處理：先將災情緊急處理人員、消防單位及警察機關人員與義警義消人員、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。另災害防救業務單位聯同國軍單位共同維護災區之交通，以利支援之人力及相關救災工作車輛順利通行。

(二)有關電力、自來水、瓦斯、電信等維生管線即時修護及供應：公共事業單位應儘早修復設施及管線，以免影響災害搶救災之速度。

(三)有關障礙物去除：

1.山區道路障礙物：山區道路於颱風豪雨侵襲期間，若接獲山區道路有邊坡落石、路基坍方流失等災害，應事先洽應變中心有關單位之值勤人員，釐清受災道路之管理單位，再通報各道路管理單位緊急處理及進行道路障礙物之移除，並就除去後之障礙物匯集至指定地點。

2.緊急清除河溪淤積:由相關業務主管單位會同水土保持局或河川局進行會勘、處理及清疏等工作。

(四)有關食物緊急供給及調度:依災區需求由社會局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運送災區，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。

(五)有關緊急供水：供水管線遭受災害而損壞，造成供水疑慮時，應由事業單位瞭解受災情形，進行設施、配水管線的緊急修復，緊急修復以水源、淨水、送水、供水等設施裝置為優先搶修之對象，而配水管線的緊急修復上以到達配水場及供水據點的配水管線及醫院等設施的緊急供水管線為優先修復對象，緊急民生用水由消防局、區公所提供送水車、礦泉水等方法，確保飲用水的供給。

(六)有關河溪工程設施的緊急修復：由災害防救相關業務單位全面調查並掌控河溪工程設施損壞之地點、數量、損壞情形，如仍有成災之虞者，應立即展開先期修復或加固工程。受損河溪工程設施之調查結果應彙整造冊，並預估災後改善修復所需經費及時間，優先編制經費，於最短時間內修復改善。

(七)有關邊坡緊急修復：山坡地防災及邊坡工程緊急修復工程負責單位，應於災後並派員前往災害現場勘查,通知合約廠商前往災害現場共同進行緊急搶修工作，

並將維修成果列入維修記錄。

(八)有關民生必需品緊急供給：各區、里幹事將日常生活用品及物資發送至民眾，應以住屋毀損達不堪居住、流失、埋沒、等致損失生活上必要財產及日常生活困苦者，並於必要時通知市級災害應變中心協助。

(九) 有關醫療緊急處理：本府業務權責單位應與相關單位及各級醫院、醫師公會、藥師公會、消防機關等共同進行災民的緊急醫療救護，並於受災地區設置臨時急救站，對災區民眾執行相關緊急處置。

1.判定傷患的檢傷分級。

2.提供傷患適切之醫療處置。

3.決定是否後送至後方醫療機構及轉送順序。

4.死亡的確認。

(十)為儘速供應災區民眾緊急用水需求，在出水壓力許可情況下，應定時定點開啟消防栓，以利需要用水的民眾取水。

(十一)崩塌、土石流、溪流土砂淤積等災後所清理之土石、餘土及沙包等可再利用之資源，應規劃集中收集及處理場所，以供後續處理及再利用。

(十二)災後如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，以防止複合災害發生。

三、預期目標

建立相關救援、救助及復建之制度，於災後儘速恢復民眾日常生活，及重建各項建設。

四、辦理單位

(一)主辦單位：水利局

(二)協辦單位：建設局、消防局、警察局、都市發展局、衛生局、環境保護局、經濟發展局、民政局、社會局、各區公所、臺中市後備指揮部、台灣電力股份有限公司台中區營業處、台灣自來水股份有限公司第四區管理處、中華電信臺中營運處、欣中天然氣股份有限公司、欣彰天然氣股份有限公司、欣林天然氣股份有限公司、台灣中油股份有限公司天然氣事業部南區營業處、台灣中油股份有限公司油品行銷事業部台中營業處、水土保持局臺中分局、林務局東勢林區管理處、林務局南投林區管理處

第二節　災後復建必要金融措施

一、工作重點

(一)促成自給性復原資金能大量流動投入災區的建設。

(二)使流動投入資金的運用集中於復原建設事務上。

二、策略方針

(一)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，**因此，財政局蒐集提供相關金融貸款資訊並配合中央政策宣導延後償還本息資訊，以協助受災戶自立重建。**

(二)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」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，其相關稅賦之減徵。

(三)受災居民所在地如經行政院依災害防救法公告為災區，受災居民得依災害防救法相關規定向往來金融機構申請債務展延。

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。

四、辦理單位

(一)主辦單位：財政局

(二)協辦單位：主計處、研究發展考核委員會、地方稅務局、農業局、水利局

第三節　災民慰助及補助措施

一、工作重點

(一)災害損失基本資料調查及資料庫建置。

(二)災區社會弱勢族群的主動慰助、照顧及訊息告知。

(三)補助政策或資源的有效訂定運用。

二、策略方針

(一)災區住戶所受實質損害調查，包含「地點、原因、程度、待助事項、重建意願」等事項，並建立資料庫，以作為後續政府慰助及補助政策研擬之基礎(類別)。

(二)而針對中低收入戶、老弱身心障礙者等弱勢族群部分，應有更多主動的慰助、照顧協助及訊息告知，如各區區公所社會通報網絡體系的建立即為其一(如各公家單位服務處、諮詢辦理窗口的設立、政令宣導手冊的編印、當地社區及義工的動員協助等)，以避免災害復原資源的無法有效分配。

(三)相關單位應針對各類補助款項的來源作統籌管理及有效的分配運用，針對所受災害程度及居民本身社會生活條件的不同訂定各種適用的補助專案；另一方面亦可「成立捐款管理委員會或訂定相管理辦法」等以行監督之效。

(四)衛生福利部及中央健康保險署依「災害防救法」及「災區受災全民健康保險保險對象保險費及就醫費用補助辦法」對災區採取保險費延期繳納、補助、免費製發健保卡及就醫費用補助等措施，以減輕受災民眾負擔。

三、預期目標

為免災民生命頓失依靠，衍生相關社會問題，藉由相關慰助及補助的施行，以照顧災民短期之生活因應。

四、辦理單位

(一)主辦單位：社會局

(二)協辦單位：財政局、主計處、民政局、消防局、各區公所

第四節　災民生活安置

一、工作重點

(一)災區受災民眾的需求性調查、安置方式及安置地點的研擬選定。

(二)臨時性安置區的興建及期程等之規劃研擬。

二、策略方針

(一)對於災區民眾的受災情況作資料紀錄及資料庫建置，方便後續收容安置相關資源(住所、民生物資)的有效管理及分配。

(二)依坡地災害發生的潛勢情況，研擬非坡地災害敏感地區所及處為考量的收容安置地點。

(三)而針對臨時性安置住屋的硬體興建上，應注意其整體配置、機能性及動線規劃等的適宜性。

(四)臨時性安置區其相應公共設施之建立及水、電、瓦斯等維生管線之埋設。

(五)於臨時性安置住所興建的同時，針對安置辦法、期程及撤除時限等應有所中長

期性規劃並予以告知。

(六)於安置地點及空間上如有不足情況時，可與鄰近縣市協議跨區支援的合作。

三、預期目標

透過「需求性調查掌握、適當安置地點選定、安置區規劃興建」等的策略方針，將使得災區居民其基本臨時性安置場所的提供上，兼具其有效性及安全性。

四、辦理單位

(一)主辦單位：社會局

(二)協辦單位：都市發展局、水利局、建設局、地政局、民政局、各區公所

第五節　災後環境復原

一、工作重點

(一)配合減災整備階段所規劃研擬之臨時放置所、廢棄物轉運站，制定廢棄物清除作業機制與管理辦法。

(二)環境清理、土砂清理工作其他清潔事項。

(三)災區清除整治監測。

(四)公有建築物或公共設施之拆除補強修護事項。

二、策略方針

(一)由各局處儘速辦理坡地災害災情勘查彙整作業，全面掌握災害狀況，擬定復原重建策略與救災相關器具之整備。

(二)災害防救各相關業務單位與設施管理單位進行災區電力設施、水電、瓦斯、通訊、管線設施及人民財產等進行受災情形之調查與統計。

三、預期目標

藉由各局處及公共事業相關單位，並結合民間組織、企業體系，積極協助災區環境復原工作。

四、辦理單位

(一)主辦單位：環境保護局

(二)協辦單位：消防局、經濟發展局、都市發展局、各區公所、台灣電力股份有限公司台中區營業處、台灣自來水股份有限公司第四區管理處、中華電信臺中營運處、欣中天然氣股份有限公司、欣彰天然氣股份有限公司、欣林天然氣股份有限公司、水土保持局臺中分局、林務局東勢林區管理處、林務局南投林區管

理處

第六節　基礎與公共設施復建

災後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，應優先辦理緊急復原計畫，或進行後續相關復建工程。

壹、河溪工程設施復建

一、工作重點

(一)河溪工程設施災害損害程度之彙整，應視災情狀況、分期分區與其急迫性辦理。

(二)應有專門單位負責持續追蹤災害河溪工程設施復建工程之執行，並確實掌控時程及維修事宜。

(三)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、策略方針

(一)完成全面河道調查，如有淤積情形發生，應立即發包清淤。

(二)颱風或豪雨過後，應對於河溪工程設施進行檢視，並評估是否需補強或復建。

(三)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。

四、辦理單位

(一)主辦單位：水利局

(二)協辦單位：建設局

貳、邊坡工程設施復建

一、工作重點

(一)依據邊坡危險評估結果，按順序儘速辦理邊坡災害復建。

(二)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、策略方針

(一)山坡地社區之邊坡，若有立即危險經專業技師評估其危險度列為需立即整治補強者，通知其所有權者應依水土保持法規定自行進行改善工程，若社區無力自行改善，在顧及公共安全及行政公平原則與適法性，本府得有下列條件代為整治：

1.由社區管理委員會自行協調提供土地無償使用同意書。

2.整治工程完工後社區須無條件同意接管並辦理後續維護。

3.整治工程費用仍須向社區追償。

(二)及早發現坡地社區災害徵兆，通知社區住戶辦理補強、整修，避免重大災害發生。

(三)推動本市山坡地建築物安全防範災害發生機制之建立；建立本市專業技師公會協助勘檢坡地社區邊坡安全制度，俾便於坡地災害發生時能迅速應變，有效防止複合災害發生。

(四)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；建立本市專業技師公會協助勘檢坡地社區邊坡安全制度。

四、辦理單位

(一)主辦單位：水利局

(二)協辦單位：都市發展局、建設局、水土保持局臺中分局、林務局東勢林區管理處、林務局南投林區管理處

參、道路與橋梁之復建

一、工作重點

(一)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。

(二)橋梁的損壞，應委請專業技師依設計規範及相關法令進行補強設計。

二、策略方針

(一)道路、橋梁等公共設施之復建，應考量較高的安全標準，並考量加裝監測設備，以利即時資訊傳輸及掌控。

(二)釐清山坡地產業道路、都市計畫道路、山區道路、市區道路、鄰里巷道等道路管理單位之權責及範圍。

(三)由道路權管單位至所管責任區域作全面性檢查，詳細記錄災情，並進行緊急處置措施(如加設警示標誌、危險地點之區隔等)，另考量道路通暢後，相關土石、污泥等處理及堆置場所，以避免造成複合災害。

三、預期目標

配合緊急修復受損橋涵及辦理轄內道路因颱風或豪雨等造成坡地災害所造成之災害搶修。

四、辦理單位

(一)主辦單位：建設局

(二)協辦單位：都市發展局、水利局、交通局、水土保持局臺中分局、林務局東勢林區管理處、林務局南投林區管理處

第七節　產業復原與振興

一、工作重點

(一)產業災害損失調查評估及振興協助。

(二)災後產業復建之相應軟硬體及金融協助措施。

二、策略方針

(一)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。

(二)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。

(三)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。

(四)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確立前提下，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。

四、辦理單位

(一)主辦單位：經濟發展局

(二)協辦單位：都市發展局、財政局、主計處、各區公所

第八節　受災民眾心理醫療及生活復建

一、工作重點

(一)受災民眾心理生理醫療資源之整合支援及生活協助。

(二)災區社區之有效組織動員。

二、策略方針

(一)災民生活協助，包含如技能培養、就業協助、社區輔導互助機制建立等。

(二)為促成相應社區組織的有效運作甚或外界力量協助，本府在這方面也應有獎勵、誘因等相關機制的建立或經費補助上的協助。

(三)本府相關單位應統籌管理甚或監督其成立、運作乃至其相應社區活動之協助辦理等，以真正發揮其公平性及效率性。

(四)協助衛生心理及醫療體系的建制及相互支援，另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、社區義工等)。

(五)依「災難心理衛生服務緊急動員計畫」，啟動災民心理創傷復健，包括災民與救災人員心理重建，積極掌握高危險群及罹患精神疾病者之長期醫療與追蹤。

(六)於災後的社會心理與醫療工作方面，除了相關本府或私人機構體系的協助外，相應社區組織之協助建立亦是必要工作項目，以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。

三、預期目標

透過「民眾心理生理醫療資源整合支援、社區有效組織動員」等生活協助措施的施行，一方面滿足民眾受創身心理的需求，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。

四、辦理單位

(一)主辦單位：社會局、衛生局

(二)協辦單位：民政局、勞工局、主計處、財政局、各區公所

第四編　地震災害

第一章　減災計畫

第一節　災害規模設定

壹、災害規模設定之目的及其用途

擬定地區地震災害防救計畫時，應針對鄰近地區的活斷層分布，以及歷史性的地震資料，推估影響該地區的可能地震。此可能地震的推估即地震規模之設定，地震規模設定即假設震源參數，包括地震的震源發生位置及規模，依據震源參數進行後續之地震災害潛勢、危險度與境況模擬之推估。而地震規模設定應考量地震發生的可能機率，若規模設定過大，所造成的災害規模將大到無法進行後續計畫的擬定及推動，但該地震發生的機率可能很小，因此地區災害防救計畫是否有必要規劃應付如此大的地震，需考量實際的經濟效益及可行性，才是合理可行的地震規模設定。

地震災害規模設定之主要用途,即是為了在擬定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，其中包括了以下對策措施之應用：

一、減災計畫

(一)監測及警報系統之建立：應用規模設定結果，針對高、中、低震災潛勢區域如何規劃設置地震加速度監測系統。

(二)土地減災利用與管理：應用規模設定結果，劃設行政區域之危險地區，例如鄰近斷層帶區域，應強制限定土地利用或禁止開發。

(三)都市防災規劃：應用規模設定結果，檢討未來重要開發案是否位於高潛勢危險地區，以及檢討未來重要開發方案對於可能之震害危險。

(四)設施及建築物減災與補強對策：應用規模設定結果，在其可能受災區域內，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。

二、整備計畫

(一)災害應變計畫及標準作業程序之研訂：根據規模設定資料，針對各主要潛勢區域進行應變措施之擬定，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：根據規模設定資料進行災害應變資源分配，針對各高潛勢

區域，應分配較多之應變資源。

(三)災害防救人員之整備編組：根據規模設定資料進行災害防救人員整備編組，針對各高潛勢區域，其應整備較多之災害防救人力。

(四)演習訓練與宣導：應依據規模設定資料，研擬演習訓練之狀況想定條件，並進行防救災資源整備及因應措施之擬定。

(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：應依據規模設定資料進行選址規劃，並應儘可能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。

(七)避難救災路徑之規劃及設定：應依據震災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。

(八)緊急醫療整備：依據規模設定資料進行資源整備。

三、應變計畫

(一)緊急動員：應依據規模設定結果擬定最大緊急動員規模，並依據各潛勢區域可能受災情況分配布置相對應之人力、搶救機具及物資等。

(二)避難疏散及緊急收容安置：應依據規模設定資料，評估之建築物倒塌數、人員傷亡等量化數據，推估出可能需疏散人員數，並規劃收容安置場所。

(三)維生機能因應對策：應依據規模設定資料，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。

四、復建計畫

(一)災後復建必要金融措施：應根據災害設定規模資料，初步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。

(二)災民生活安置：應根據災害設定規模資料，推估可能需安置災民及地區，並估計災民數量及安置場所，作為災民生活安置計畫及短期安置場所規劃之依據。

(三)基礎與公共設施復建：應根據災害規模設定資料，推估建築物、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。

(四)估之經濟損失等災損資料，據以訂定相關產業復原與振興各項計畫。

地震災害規模設定完成後，即可進行後續地震災害潛勢、危險度與境況模擬等相關分析，有關地震災害潛勢、危害度與境況模擬之定義敘述如下：

1.災害潛勢：依各地之自然環境所具有潛在致災條件，所作之災害可能性評估，

如評估最大地表加速度等。

2.危害度：根據災害潛勢分析結果、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、數量及人數等。

3.境況模擬：根據歷史性地震、活斷層的分布等資料，擬定可能發生的震央位置、規模和深度，並進行災害潛勢分析和危險度評估。

貳、歷史重大地震事件調查

臺灣位於環太平洋地震帶上，因此災害性地震發生的可能性極高。依據歷史學者、地震學者及中央氣象局的觀測資料整理近 400 年來的文獻及記錄中，震源或震央發生於臺中地區或鄰近區域規模 5 以上造成地震災害之記錄共計 14 次，如表 4-1-1 所示。

表 4-1-1　400 年來發生於臺中及鄰近地區之歷史地震災害列表

發生時間	緯度	經度	地點	震源深度	規模	人口死亡	房屋全毀	備註
1845/03/04	24.1	120.7	嘉義、彰化	—	6.0	381	4220	臺中地震
1848/08/04	24.1	120.5	臺南、彰化、嘉義	—	6.75	1030	13993	彰化地震
1905/08/28	24.2	121.7	立霧溪附近	5	6.0	—	—	—
1916/08/28	24.0	121.0	濁水溪上游	45	6.8	16	614	南投地震系列，埋沒 14 戶
1916/11/15	24.1	120.9	臺中東南約 20km	3	6.2	1	97	南投地震系列
1925/06/14	24.1	121.8	立霧河口	20	5.6	—	—	—
1935/04/21	24.4	120.8	竹縣關刀山附近	5	7.1	3276	17907	新竹-臺中烈震(獅潭、屯子腳斷層)
1935/05/05	24.5	120.8	後龍溪中流公館附近	10	6.0	-	28	新竹-臺中烈震餘震
1935/05/30	24.1	120.8	大肚溪中流內橫屏山	20	5.6	—	2	新竹-臺中烈震餘震
1935/06/07	24.2	120.5	梧棲附近	20	5.7	—	5	—
1935/07/17	24.6	120.7	後龍溪河口	30	6.2	44	1734	新竹-臺中烈震餘震
1999/09/21	23.85	120.8	南投魚池地震站西南方 7.0 公里	8.0	7.3	2415	51711	二十世紀臺灣島內規模最大地震，車籠埔斷層活動，錯動長達 80 公里。南投、臺中縣災情慘重。(集集地震)。
2000/05/17	24.2	121.1	臺中德基地震站西南方 8.6 公里	9.7	5.3	3	—	中橫公路中斷災情嚴重
2000/06/11	23.9	121.1	南投日月潭地震站東方 21.4 公里	16.2	6.7	2	—	中橫公路、埔霧公路落石坍方
2009/11/05	23.8	120.7	南投名間地震站南偏東方 10.1 公里	24.1	6.2	—	—	—
2013/06/02	23.86	120.97	南投縣政府東方 29.3 公里 (位於南投縣魚池鄉)	14.5	6.5	4	19	南投地震

資料來源：中央氣象局。部份「人口死亡」及「房屋全毀」無詳實數據。

921 大地震係近百年來中部地區最嚴重的地震事件，其震央位在日月潭西偏南 12.5 公里處，地震深度 8 公里。由車籠埔與大茅埔－雙冬兩大斷層相互擠壓所致，經統計全

臺共有 2,492 人死亡、11,305 人受傷，房屋全倒 51,778 戶、半倒 53,853 戶。此外，橋樑中、重度損壞計 15 座，公路交通中斷 37 條等，其它公有建築物損毀亦不計其數，估計全國經濟損失達新臺幣 3,600 億元。

921 大地震時車籠埔斷層破裂帶由廍子里、綠野山莊向北途經中臺科大、東山國中、軍功國小，寧靜海觀音寺再經森林公園用地邊緣，延伸至潭子、豐原，全長約 4.36 公里。車籠埔斷層造成大坑山區向西北方向移動約 8 公尺，本市北區、東區約略向東南方向位移 40 公分，中臺科技大學西側下方綠野山莊斷層逆衝約達 3 公尺。車籠埔斷層沿線兩側為本事件主要受損建築物分布區域。由於臺中市居住人口密集，震害所造成的災情相當嚴重，其中以東勢區、石岡區、豐原區及新社區最為嚴重，四區的建築物損壞數量約占舊臺中縣之 85%，其東勢區及石岡區建築物損壞數量合計超過 50%。921 大地震臺中市主要災情如表 4-1-2 所示，臺中市於此地震事件受損的建築物大多是老舊的建物，尤其以民國 63 年以前興建的最多，再者為民國 64~71 年興建者，主要分布於太平、豐原及霧峰。若以建築物高度來看，中低樓層之建築物之損害佔此事件建物損害的八成以上，主要分布於東勢、新社、霧峰、大里及豐原等地。破壞數量較多的建物類型包括加強磚造建築物、鋼筋混凝土建築物、磚造建築物及土塊厝等。由於損害的建築物大部分為住宅使用因此造成震後重大災情，尤其是車籠埔斷層沿線的東勢、石岡、豐原及霧峰等地區。

表 4-1-2　921 地震臺中市主要災情

區域	災情狀況
中區	臺中火車站對面的臺中客運站前柱斷裂傾倒；因非倒塌造成之人員死亡數為 1 人。
東區	大東紡織廠廠房倒塌，造成 2 人死亡；富台新村 6 層住家大數下陷約 3 層樓高度，造成 7 人死亡。
南區	五權南路上的「德昌新世界」大樓，一棟下陷傾倒，造成 5 人死亡。
石岡區	大甲溪下游的石岡水壩，因正好位於車籠埔斷層帶上，造成第 15 至 18 道溢洪閘門斷裂受損，陷落約五公尺，壩體斷裂、操作系統破壞，無法攔截溪水。
和平區	中橫公路谷關至德基約 27 公里之間柔腸寸斷，許多路段被大量的土石覆蓋，其中中華民國山嶽協會飛鷹登山隊一支隊伍在青山段山上線 61.5 公里處被滑落土石活埋，共有 15 名隊員不幸遇難。
東勢區	東勢區的兩棟「東勢王朝」大樓倒塌，造成 28 人死亡；東勢林場連外道路中斷；東勢區共有 358 人死亡，是該場地震中死傷最嚴重的重災區。
霧峰區	林家花園毀於震災；光復國中(今九二一地震教育園區，光復國中遷校後改制為臺中市立光復國民中小學)教室毀損嚴重，外操場受到擠壓而隆起。位於臺灣省諮議會旁的「萬佛寺」被夷為平地；慈明高中也因嚴重損毀，遷校至太平區
大里區	「金巴黎」社區大樓倒塌，共計 79 人死亡；「臺中王朝」2 棟大樓倒塌、「臺中奇蹟」大樓有 1 棟倒塌。
太平區	上百人死亡；宏總建設「生活公園大樓」有 3 棟倒塌。
豐原區	超過 150 人死亡，「向陽永照」大樓倒塌，43 人死亡。

資料來源：財團法人九二一震災重建基金會

參、地震災害模擬事件選定

地震規模設定考慮地震發生之不確定性，依地震危害度分析法主要有兩種方式，分別為定量地震危害度分析(Deterministic Seismic Hazard Analysis，DSHA)和機率地震危害度分析(Probabilistic Seismic Hazard Analysis，PSHA)，可根據不同的分析方法來設定不同型式的地震規模。本節擬定以下三個震災模擬事件，進行震災潛勢分析，供作市級災害防救計畫後續其他計畫擬定之參考。

一、大甲斷層事件(事件一)

依據 DSHA 分析，震央位於大甲斷層，規模 ML=7.3，另考慮淺層地震對工址所造成之危害較大，震源深度設定為 10km。

二、車籠埔斷層事件(事件二)

依據 DSHA 分析，震央位於車籠埔腳斷層，規模 ML=7.3，另考慮淺層地震對工址所造成之危害較大，震源深度設定為 10km。

三、大茅埔－雙冬斷層事件(事件三)

依據 DSHA 分析，震央位於大茅埔－雙冬斷層，規模 ML=7.3，另考慮淺層地震對工址所造成之危害較大，震源深度設定為 10km。

肆、地震災害潛勢分析

地震規模設定考慮地震發生之不確定性，依地震危害度分析法主要有兩種方式，分別為定量地震危害度分析(Deterministic Seismic Hazard Analysis, DSHA)和機率地震危害度分析(Probabilistic Seismic Hazard Analysis, PSHA)，可根據欲呈現的地震規模形式選擇適合的分析方法。而依各地自然環境所具有潛在致災條件，所作之災害可能性評估，即稱為災害潛勢分析，如評估最大地表加速度、土壤液化潛能和引致永久位移量的推估。因此在建立震災模擬資料庫時，應針對鄰近地區的活斷層分布以及歷史地震資料，推估影響該地區的可能地震，即震源參數之設定。合理的地震規模設定需考量實際的防災資源、經濟效益及可行性，使研擬地區災害防救計畫時具可操作性而足以推動。

目前對於地震模擬評估的方法，多採用財政部財稅資料中心所提供的房屋稅籍資料，進而建立建築物基本資料庫，再利用所建立之地震易損性參數或其他損害參數而得，例如臺灣地震損失評估系統(Taiwan Earthquake Loss Estimation System, TELES)即是以此方法進行震災模擬評估。此類分析方法考量結構物構造類別、總樓層數和建造年代，並配合不同時期的建築物耐震設計規範、震區劃分、地盤種類和不同結構類型的耐震能力。

但在建築物基本資料庫中之建築物資料為動態資料，且可能會有門牌整編造成與現有區位不符的情形。針對此問題，仍有賴於地方政府對於建築物資料庫的定時更新，以得到應用於災前減災、整備之規劃合理可行的結果。

本計畫採用之震災潛勢分析，係以 TELES 進行境況模擬分析，在輸入規模設定之震源參數假設(包括地震震源發生位置及規模)進行地表震動強度之計算後，進而得到各類型建築物損害狀況及人員傷亡分布情形，其中人員傷亡以日間時段為主要統計區間。由於各地之建築物類型及人口分布有所差異，地震災害境況模擬推估結果可用於瞭解震災發生時各類建築物損害及人員傷亡的程度，亦可進一步應用加權綜合評點法評估各里對於地震災害之危害程度(本研究稱之為地震危害程度)，以作為地區災害防救計畫擬定之參考。

本計畫考量各行政區境況模擬之地震損失評估結果以及鄰近斷層帶距離共九項因子，分別依嚴重程度及斷層遠近予以排序，分析流程如圖 4-1-1 所示，續依各因子重要性分別予以加權；權重之考量係依其危害程度給予 1~5 之權重，考量通過斷層帶區域之潛勢影響較大，因此給予權重 5；高人員傷亡的行政區反映其可能為人口及建築物密集區域，因此給予權重 4；建築物之權重則考量其損害時對於生命威脅的程度，依高至低分別為木造、鐵皮屋及磚造給予權重 3；而加強磚造及鋼筋混凝土造給予權重 2；威脅最低之鋼構造及鋼骨鋼筋混凝土造給予權重 1。各里對於各項地震損失評估結果排序後乘以對應之各因子權重再累加所得分數，即可得到境況模擬事件之各里綜合評分，分數越高之里別代表其危害程度越高。圖 4-1-2~圖 4-1-7 為各事件模擬分析所得地表震動強度(PGA)。

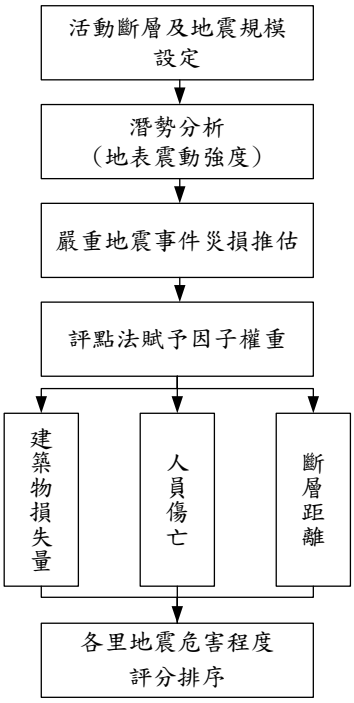


圖 4-1-1　地震災害高潛勢區分析流程

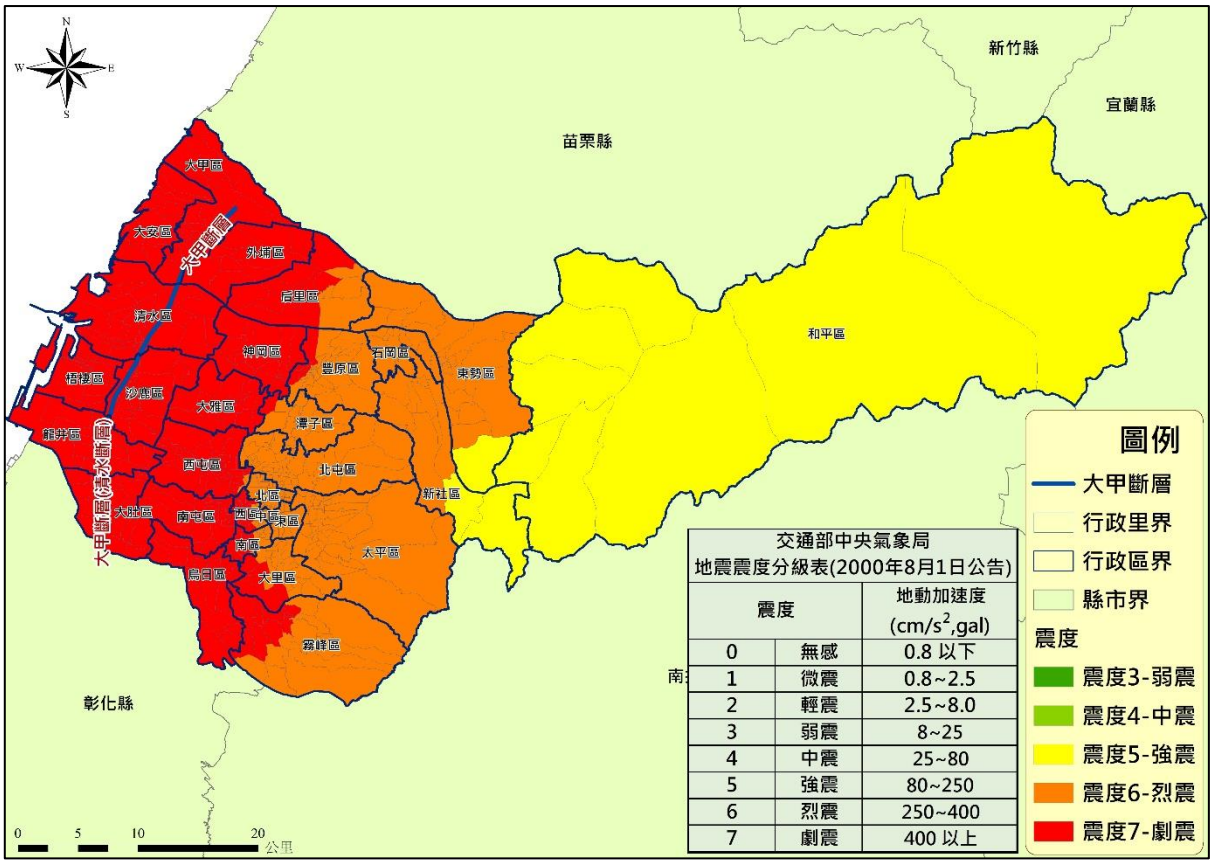


圖 4-1-2　大甲斷層事件之地表震動強度 PGA 分布

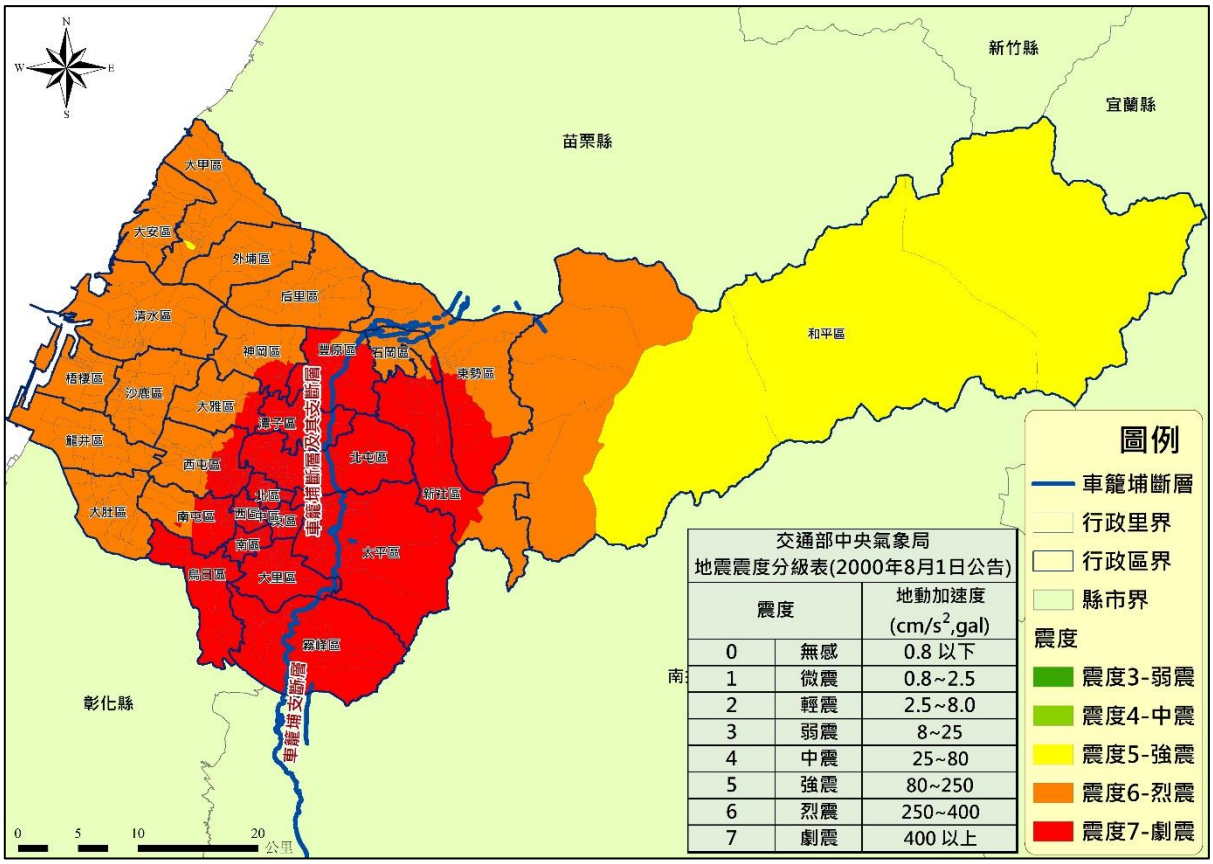


圖 4-1-3　車籠埔斷層事件之地表震動強度 PGA 分布

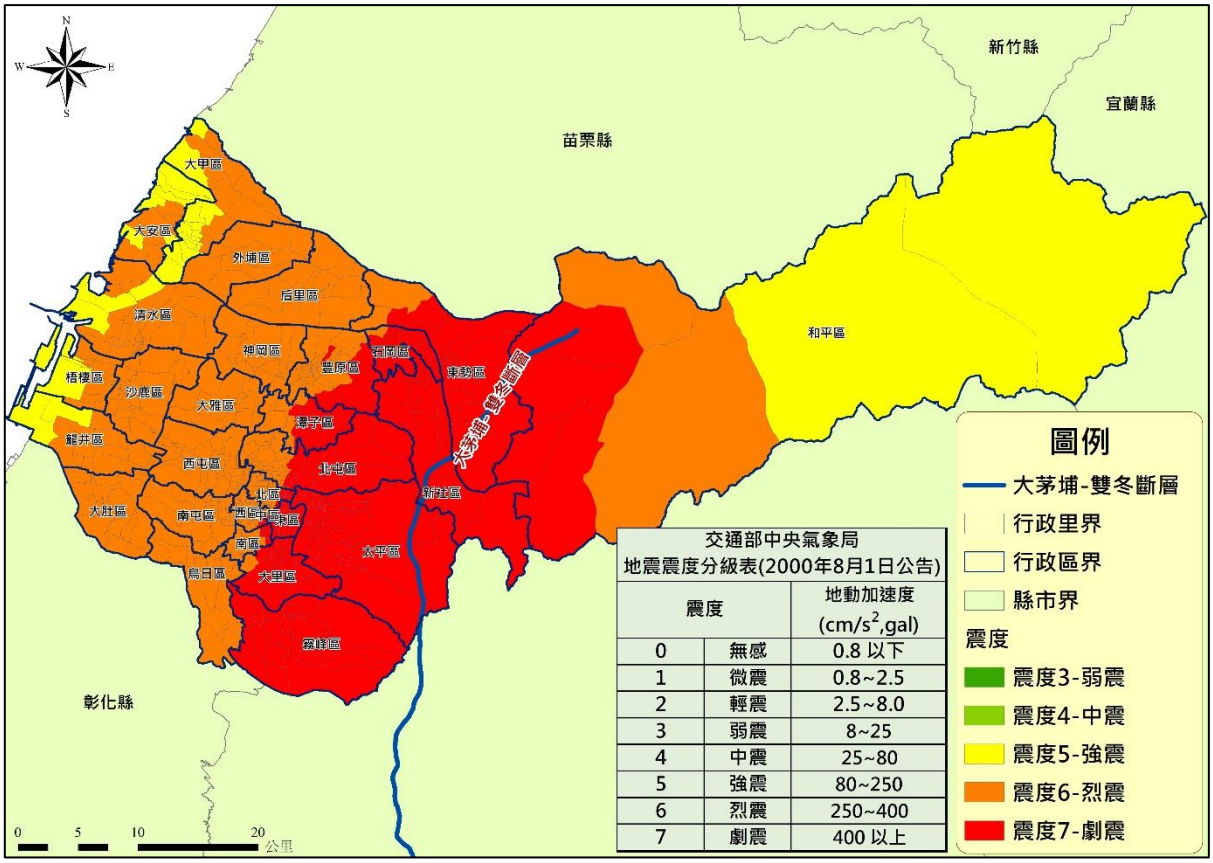


圖 4-1-4　大茅埔－雙冬斷層事件之地表震動強度 PGA 分布

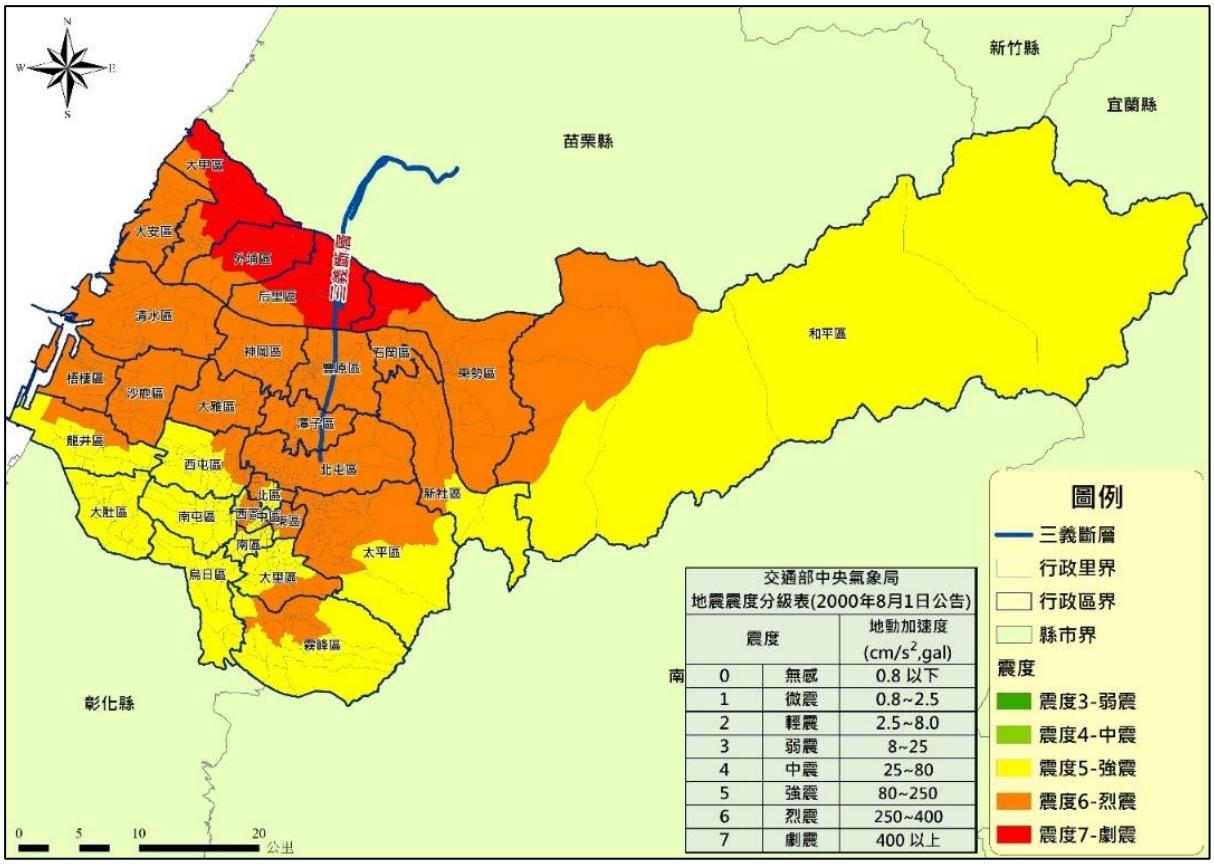


圖 4-1-5　三義斷層事件之地表震動強度 PGA 分布

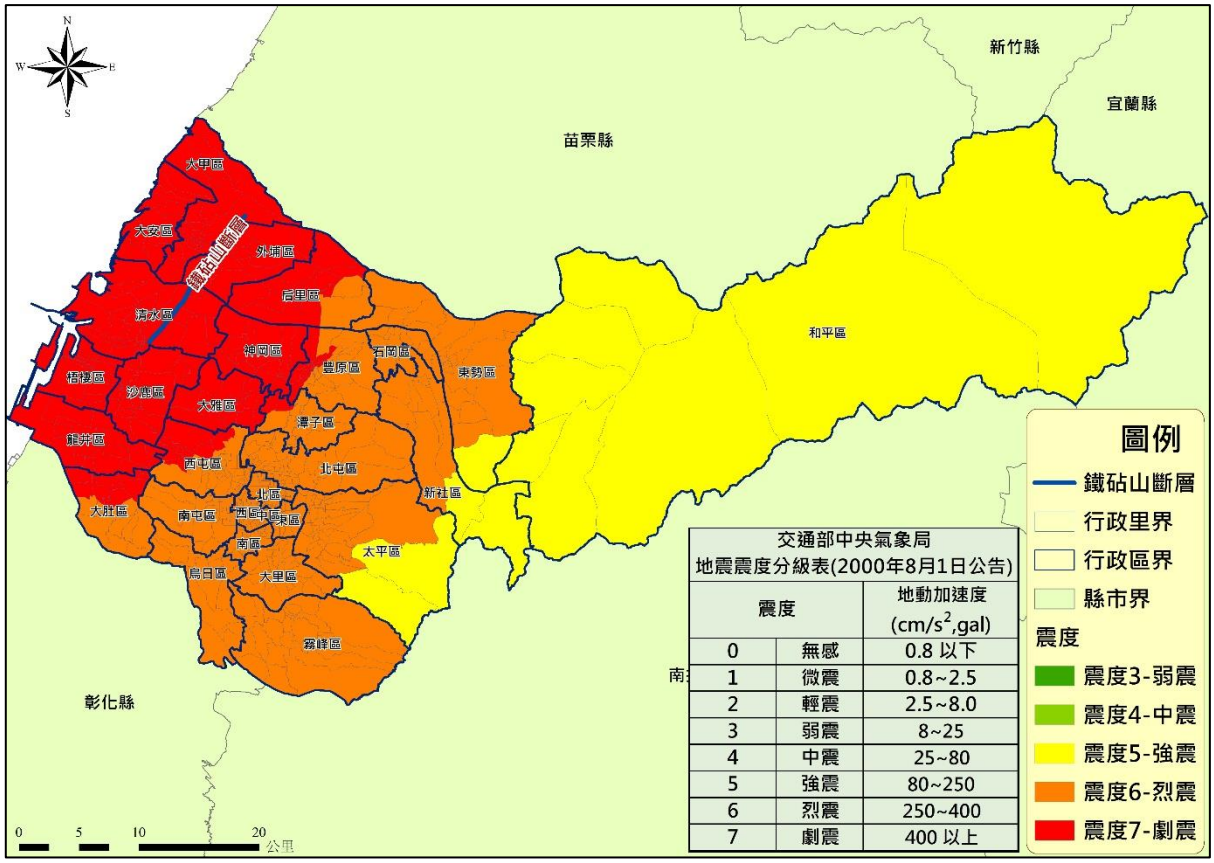


圖 4-1-6　鐵砧山斷層事件之地表震動強度 PGA 分布

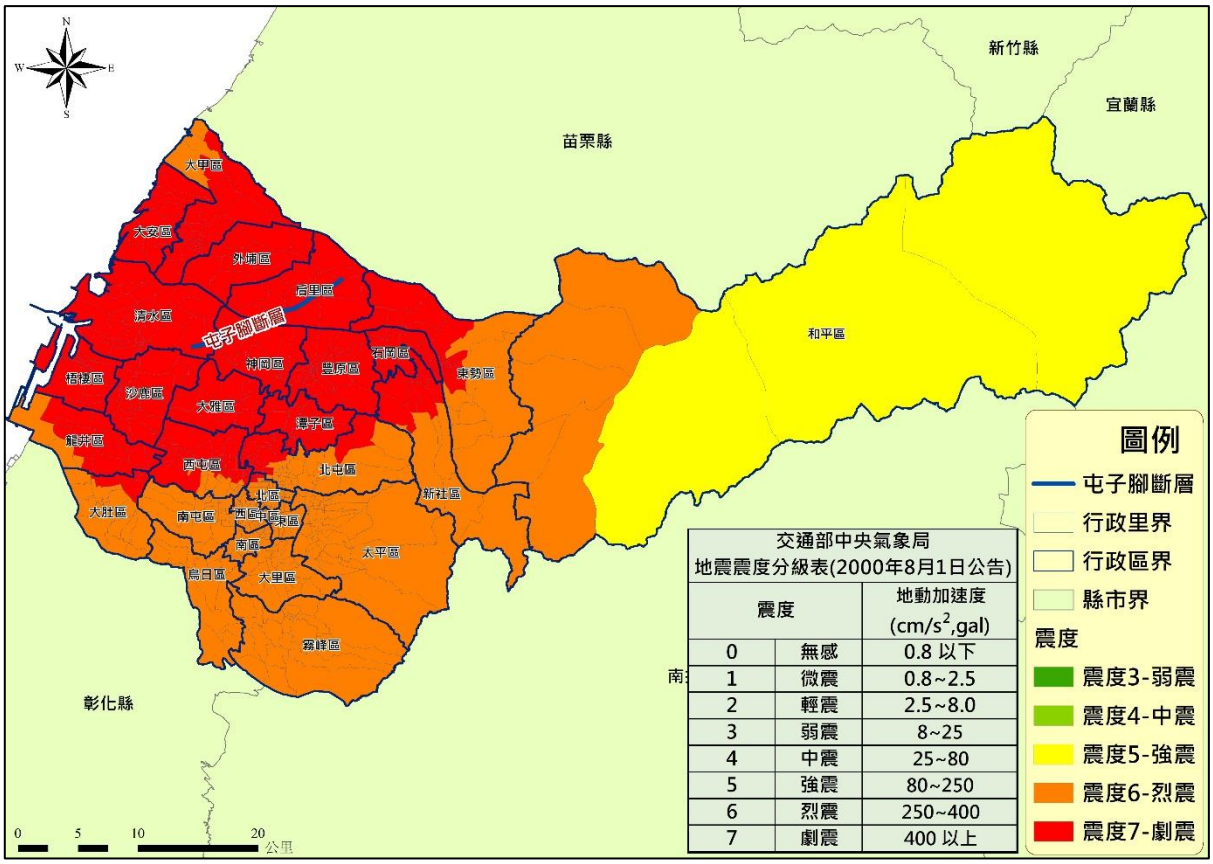


圖 4-1-7　屯子腳斷層事件之地表震動強度 PGA 分布

伍、震災境況模擬

震災境況模擬仍依據建物基本資料庫評估分析結果而得，可依據前述各事件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。如再套疊本市救援道路、聯外橋梁分佈；地下管線分佈與落於 PGA 較大區域內的重要建物等，即能進一步進行應用及分析。各事件震災模擬結果臺中市各里嚴重程度分列描述如下：

一、事件一(大甲斷層事件)模擬結果

依據上述的分析方法，震災模擬事件一臺中市各分類下前 20 高潛勢里別排序如表 4-1-3 所列，綜合評估結果前 20 高潛勢里別排序如表 4-1-4，人員傷亡分布如圖 4-1-8 所示。

表 4-1-3　震災模擬事件一各分類下高潛勢地區排序(前 20)

RC完全損壞		磚造完全損壞		加強磚造完全損壞		木造完全損壞		鋼構造完全損壞		人員傷亡		距斷層遠近	
1	梧棲區草湳里	1	龍井區龍津里	1	清水區清水里	1	清水區南寧里	1	梧棲區草湳里	1	梧棲區草湳里	1	清水區清水里
2	梧棲區	2	清水區	2	大肚區	2	清水區	2	龍井區	2	龍井區	2	大甲區

RC完全損壞		磚造完全損壞		加強磚造完全損壞		木造完全損壞		鋼構造完全損壞		人員傷亡		距斷層遠近	
	中正里		南社里		福山里		中社里		麗水里		麗水里		頂店里
3	西屯區協和里	3	清水區下湳里	3	沙鹿區鹿峰里	3	清水區文昌里	3	龍井區忠和里	3	南區積善里	3	沙鹿區興安里
4	清水區南社里	4	清水區橋頭里	4	清水區下湳里	4	豐原區豐原里	4	大甲區日南里	4	南屯區春社里	4	清水區下湳里
5	大甲區日南里	5	清水區秀水里	5	清水區南社里	5	清水區南社里	5	龍井區三德里	5	沙鹿區西勢里	5	沙鹿區鹿寮里
6	梧棲區福德里	6	梧棲區大庄里	6	清水區橋頭里	6	清水區橋頭里	6	梧棲區永安里	6	西屯區協和里	6	沙鹿區居仁里
7	梧棲區大村里	7	梧棲區草湳里	7	沙鹿區鹿寮里	7	大肚區王田里	7	西屯區協和里	7	清水區清水里	7	大甲區南陽里
8	沙鹿區西勢里	8	沙鹿區鹿峰里	8	沙鹿區興安里	8	清水區西社里	8	龍井區龍津里	8	大甲區日南里	8	大甲區大甲里
9	霧峰區本堂里	9	沙鹿區斗抵里	9	清水區南寧里	9	清水區清水里	9	清水區海濱里	9	沙鹿區晉江里	9	沙鹿區斗抵里
10	南屯區春社里	10	外埔區大東里	10	龍井區忠和里	10	龍井區龍西里	10	梧棲區頂寮里	10	清水區南社里	10	大甲區朝陽里
11	清水區海濱里	11	清水區國姓里	11	梧棲區大庄里	11	梧棲區中正里	11	西屯區林厝里	11	霧峰區本堂里	11	清水區靈泉里
12	沙鹿區興安里	12	清水區武鹿里	12	大肚區新興里	12	沙鹿區洛泉里	12	清水區下湳里	12	西屯區惠來里	12	沙鹿區沙鹿里
13	大肚區頂街里	13	清水區康榔里	13	大甲區頂店里	13	霧峰區本堂里	13	清水區橋頭里	13	梧棲區中正里	13	清水區鰲峰里
14	潭子區潭秀里	14	大肚區王田里	14	大肚區王田里	14	梧棲區文化里	14	大肚區王田里	14	梧棲區大村里	14	大肚區永和里
15	大里區長榮里	15	龍井區龍泉里	15	大甲區日南里	15	梧棲區中和里	15	梧棲區中正里	15	大甲區頂店里	15	大甲區義和里
16	北屯區松竹里	16	清水區西社里	16	清水區西社里	16	清水區靈泉里	16	清水區國姓里	16	沙鹿區興安里	16	大甲區岷山里
17	梧棲區大庄里	17	龍井區龍東里	17	清水區西寧里	17	清水區中興里	17	梧棲區永寧里	17	清水區下湳里	17	大甲區薰風里
18	清水區康榔里	18	清水區田寮里	18	大甲區文武里	18	沙鹿區美仁里	18	大里區大元里	18	清水區西寧里	18	清水區中興里
19	梧棲區頂寮里	19	梧棲區福德里	19	大甲區武曲里	19	霧峰區本鄉里	19	太平區永平里	19	沙鹿區鹿寮里	19	大甲區中山里
20	龍井區麗水里	20	大安區中庄里	20	大甲區孟春里	20	東區新庄里	20	霧峰區北柳里	20	龍井區忠和里	20	清水區南寧里

表 4-1-4　模擬事件一高潛勢地區排序

名次	1	2	3	4	5
里名	梧棲區草湳里	清水區清水里	清水區南社里	龍井區麗水里	大甲區日南里
名次	6	7	8	9	10
里名	清水區下湳里	沙鹿區西勢里	清水區橋頭里	南屯區春社里	龍井區忠和里
名次	11	12	13	14	15
里名	大肚區福山里	西屯區協和里	梧棲區大庄里	南區積善里	沙鹿區鹿寮里
名次	16	17	18	19	20
里名	沙鹿區興安里	梧棲區中正里	龍井區龍津里	沙鹿區鹿峰里	清水區西寧里

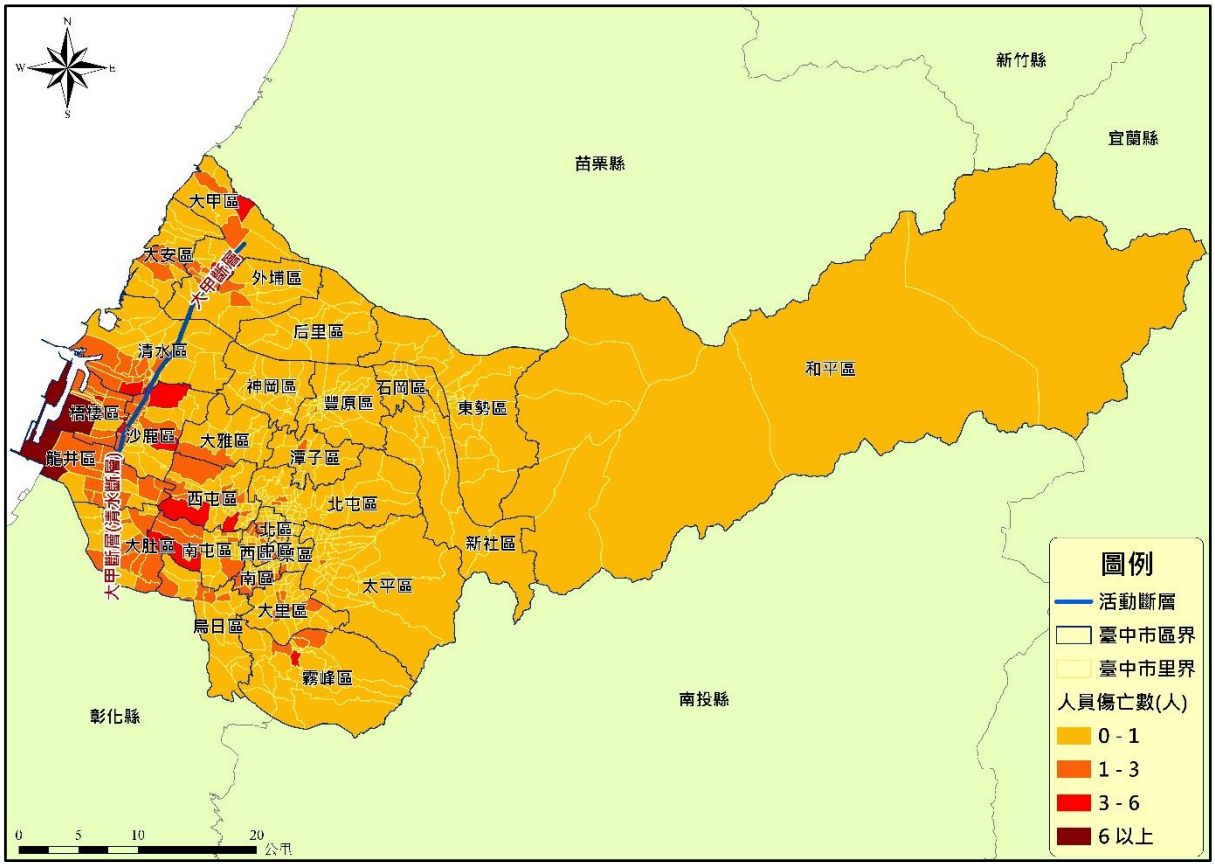


圖 4-1-8　事件一(大甲斷層)模擬人員傷亡分布

二、事件二(車籠埔斷層)事件模擬結果

震災模擬事件二臺中市各分類下前 20 高潛勢里別排序如表 4-1-5 所列，綜合評估結果前 20 高潛勢里別排序如表 4-1-6，人員傷亡分布如圖 4-1-9 所示。

表 4-1-5　震災模擬事件二各分類下高潛勢地區排序(前 20)

RC完全損壞		磚造完全損壞		加強磚造完全損壞		木造完全損壞		鋼構造完全損壞		人員傷亡		距斷層遠近	
1	霧峰區本堂里	1	霧峰區四德里	1	霧峰區本堂里	1	東區新庄里	1	梧棲區草湳里	1	南區積善里	1	霧峰區舊正里
2	潭子區潭秀里	2	霧峰區本堂里	2	大里區金城里	2	豐原區豐原里	2	大里區仁化里	2	霧峰區吉峰里	2	霧峰區萬豐里
3	霧峰區吉峰里	3	霧峰區北柳里	3	大里區瑞城里	3	霧峰區本堂里	3	太平區德隆里	3	霧峰區本堂里	3	霧峰區南勢里
4	大里區長榮里	4	霧峰區舊正里	4	霧峰區吉峰里	4	霧峰區甲寅里	4	大里區大元里	4	霧峰區甲寅里	4	霧峰區峰谷里
5	大里區國光里	5	霧峰區甲寅里	5	霧峰區甲寅里	5	霧峰區北柳里	5	太平區成功里	5	太平區勤益里	5	霧峰區六股里
6	大里區瑞城里	6	霧峰區坑口里	6	大里區東湖里	6	霧峰區本鄉里	6	霧峰區北柳里	6	東區東興里	6	霧峰區坑口里
7	大里區大元里	7	霧峰區六股里	7	東區東橋里	7	南區城隍里	7	太平區太平里	7	大里區仁化里	7	霧峰區丁台里
8	太平區永平里	8	霧峰區吉峰里	8	大里區日新里	8	東區振興里	8	太平區永平里	8	大里區大元里	8	霧峰區北勢里
9	中區光復里	9	大里區東湖里	9	大里區塗城里	9	中區公園里	9	太平區建國里	9	北區新北里	9	霧峰區南柳里

RC完全損壞		磚造完全損壞		加強磚造完全損壞		木造完全損壞		鋼構造完全損壞		人員傷亡		距斷層遠近	
10	太平區豐年里	10	大里區健民里	10	西區公館里	10	西區後龍里	10	龍井區忠和里	10	北區錦平里	10	霧峰區萊園里
11	北屯區松竹里	11	大里區仁化里	11	霧峰區北柳里	11	西區和龍里	11	烏日區螺潭里	11	西區民生里	11	烏日區南里里
12	霧峰區甲寅里	12	大里區塗城里	12	霧峰區萬豐里	12	中區綠川里	12	龍井區麗水里	12	大里區瑞城里	12	烏日區溪尾里
13	梧棲區中正里	13	大里區西湖里	13	太平區太平里	13	北區錦平里	13	霧峰區吉峰里	13	中區公園里	13	霧峰區本堂里
14	大里區東湖里	14	太平區建興里	14	太平區宜欣里	14	南區長春里	14	霧峰區南柳里	14	東區新庄里	14	霧峰區錦榮里
15	北屯區水景里	15	霧峰區萬豐里	15	大里區仁化里	15	西區平和里	15	烏日區溪埧里	15	西區忠明里	15	烏日區北里里
16	大里區仁化里	16	霧峰區五福里	16	太平區新光里	16	西區三民里	16	大里區西湖里	16	中區綠川里	16	霧峰區桐林里
17	霧峰區北柳里	17	大里區大元里	17	霧峰區六股里	17	西區利民里	17	霧峰區本堂里	17	南區南門里	17	霧峰區中正里
18	大里區新里里	18	太平區太平里	18	北區健行里	18	中區光復里	18	梧棲區中正里	18	西屯區惠來里	18	霧峰區北柳里
19	南區積善里	19	大里區仁德里	19	大里區大元里	19	中區中華里	19	大里區樹王里	19	霧峰區南柳里	19	霧峰區本鄉里
20	潭子區潭陽里	20	霧峰區南柳里	20	東區東信里	20	北區大湖里	20	潭子區東寶里	20	西區民龍里	20	霧峰區四德里

表 4-1-6　模擬事件二高潛勢地區排序

名次	1	2	3	4	5
里名	霧峰區本堂里	霧峰區吉峰里	南區積善里	霧峰區甲寅里	大里區金城里
名次	6	7	8	9	10
里名	大里區瑞城里	大里區仁化里	大里區大元里	大里區東湖里	霧峰區北柳里
名次	11	12	13	14	15
里名	東區東興里	太平區太平里	太平區勤益里	大里區塗城里	霧峰區六股里
名次	16	17	18	19	20
里名	東區東橋里	大里區仁德里	東區新庄里	潭子區潭秀里	北屯區水景里

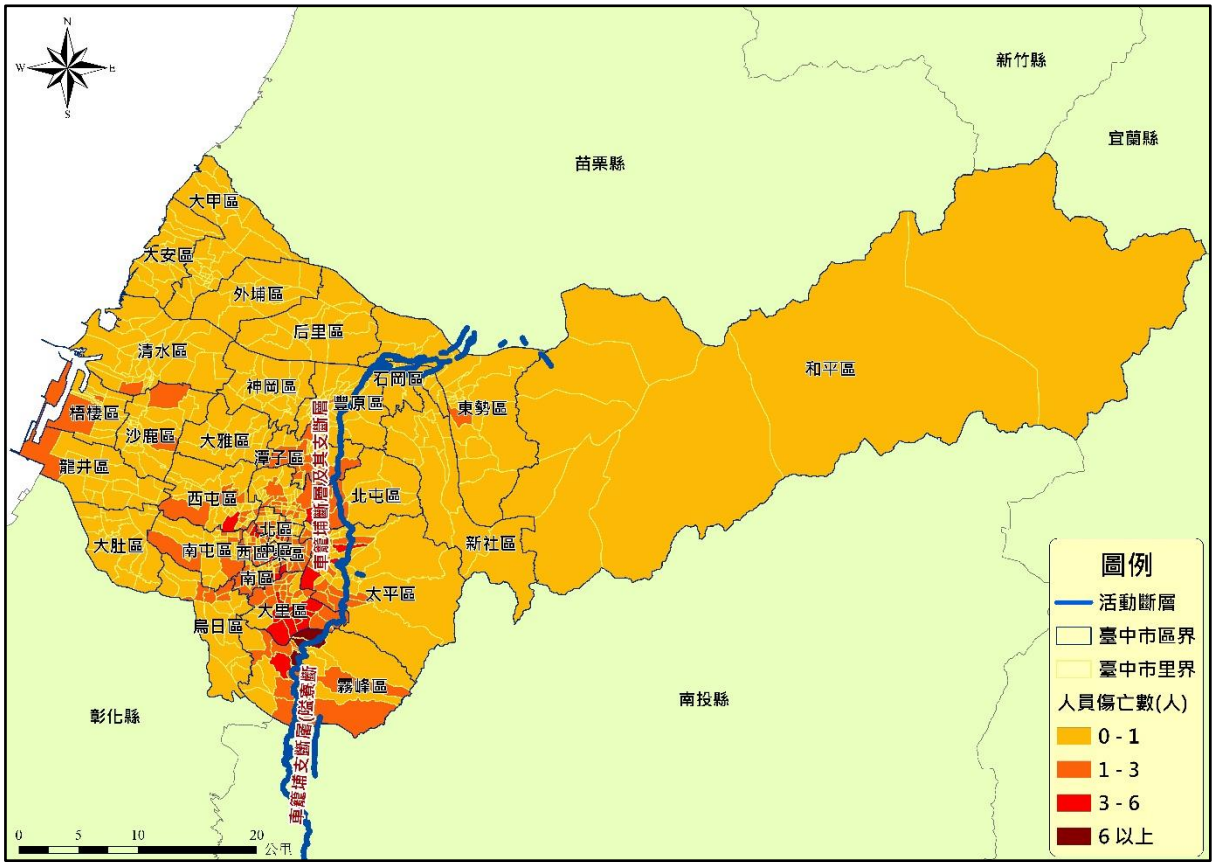


圖 4-1-9　事件二(車籠埔斷層)模擬人員傷亡分布

三、事件三(大茅埔-雙冬斷層)模擬結果

震災模擬事件三臺中市各分類下前 20 高潛勢里別排序如表 4-1-7 所列，綜合評估結果前 20 高潛勢里別排序如表 4-1-8，人員傷亡分布如圖 4-1-10 所示。

表 4-1-7　震災模擬事件三各分類下高潛勢地區排序(前 20)

RC完全損壞		磚造完全損壞		加強磚造完全損壞		木造完全損壞		鋼構造完全損壞		人員傷亡		距斷層遠近	
1	霧峰區本堂里	1	霧峰區坑口里	1	霧峰區本堂里	1	豐原區豐原里	1	太平區成功里	1	南區積善里	1	東勢區慶東里
2	太平區永平里	2	霧峰區本堂里	2	大里區金城里	2	霧峰區本堂里	2	太平區永平里	2	霧峰區吉峰里	2	新社區協成里
3	大里區長榮里	3	新社區協成里	3	霧峰區萬豐里	3	東勢區新盛里	3	大里區仁化里	3	霧峰區本堂里	3	太平區東汴里
4	潭子區潭秀里	4	霧峰區北柳里	4	大里區瑞城里	4	霧峰區本鄉里	4	霧峰區北柳里	4	太平區勤益里	4	東勢區上城里
5	大里區國光里	5	霧峰區萬豐里	5	東勢區泰昌里	5	新社區協成里	5	太平區德隆里	5	大里區大元里	5	東勢區隆興里
6	霧峰區吉峰里	6	大里區健民里	6	霧峰區吉峰里	6	東區新庄里	6	梧棲區草湳里	6	東勢區新盛里	6	新社區慶西里
7	大里區大元里	7	太平區建興里	7	霧峰區坑口里	7	南區城隍里	7	太平區太平里	7	東區東興里	7	太平區頭汴里
8	北屯區松竹里	8	霧峰區舊正里	8	霧峰區甲寅里	8	北區中正里	8	大里區大元里	8	大里區仁化里	8	東勢區慶福里
9	東勢區新盛里	9	霧峰區四德里	9	大里區塗城里	9	清水區文昌里	9	太平區建國里	9	霧峰區甲寅里	9	東勢區下城里

RC完全損壞		磚造完全損壞		加強磚造完全損壞		木造完全損壞		鋼構造完全損壞		人員傷亡		距斷層遠近	
10	太平區豐年里	10	東勢區新盛里	10	東區東橋里	10	大里區金城里	10	霧峰區本堂里	10	北區新北里	10	新社區東興里
11	大里區瑞城里	11	新社區復盛里	11	東勢區新盛里	11	霧峰區萬豐里	11	北屯區松竹里	11	太平區成功里	11	東勢區詒福里
12	北屯區平福里	12	霧峰區吉峰里	12	大里區東湖里	12	大里區瑞城里	12	太平區建興里	12	北區錦平里	12	東勢區福隆里
13	太平區成功里	13	霧峰區甲寅里	13	太平區宜欣里	13	東勢區泰昌里	13	霧峰區本鄉里	13	西區民生里	13	太平區黃竹里
14	東勢區延平里	14	新社區永源里	14	太平區太平里	14	霧峰區吉峰里	14	霧峰區吉峰里	14	大里區國光里	14	新社區中和里
15	太平區建國里	15	大里區塗城里	15	大里區日新里	15	霧峰區坑口里	15	大里區塗城里	15	太平區永平里	15	東勢區新盛里
16	太平區中政里	16	大里區東湖里	16	大里區健民里	16	霧峰區甲寅里	16	太平區宜欣里	16	中區公園里	16	北屯區民政里
17	中區光復里	17	北屯區和平里	17	東勢區延平里	17	大里區塗城里	17	太平區中政里	17	大里區瑞城里	17	北屯區民德里
18	北屯區平陽里	18	太平區太平里	18	太平區永平里	18	東區東橋里	18	霧峰區六股里	18	太平區中政里	18	新社區中興里
19	太平區勤益里	19	大里區仁化里	19	大里區大元里	19	大里區東湖里	19	大里區仁德里	19	中區綠川里	19	新社區月湖里
20	霧峰區北柳里	20	太平區宜欣里	20	大里區仁化里	20	太平區宜欣里	20	太平區中興里	20	東區新庄里	20	北屯區東山里

表 4-1-8　模擬事件三高潛勢地區排序

名次	1	2	3	4	5
里名	霧峰區本堂里	霧峰區吉峰里	南區積善里	東勢區新盛里	太平區勤益里
名次	6	7	8	9	10
里名	大里區大元里	太平區永平里	霧峰區甲寅里	大里區瑞城里	大里區金城里
名次	11	12	13	14	15
里名	大里區仁化里	太平區太平里	霧峰區坑口里	霧峰區萬豐里	霧峰區北柳里
名次	16	17	18	19	20
里名	太平區成功里	東區東興里	大里區塗城里	大里區國光里	大里區長榮里

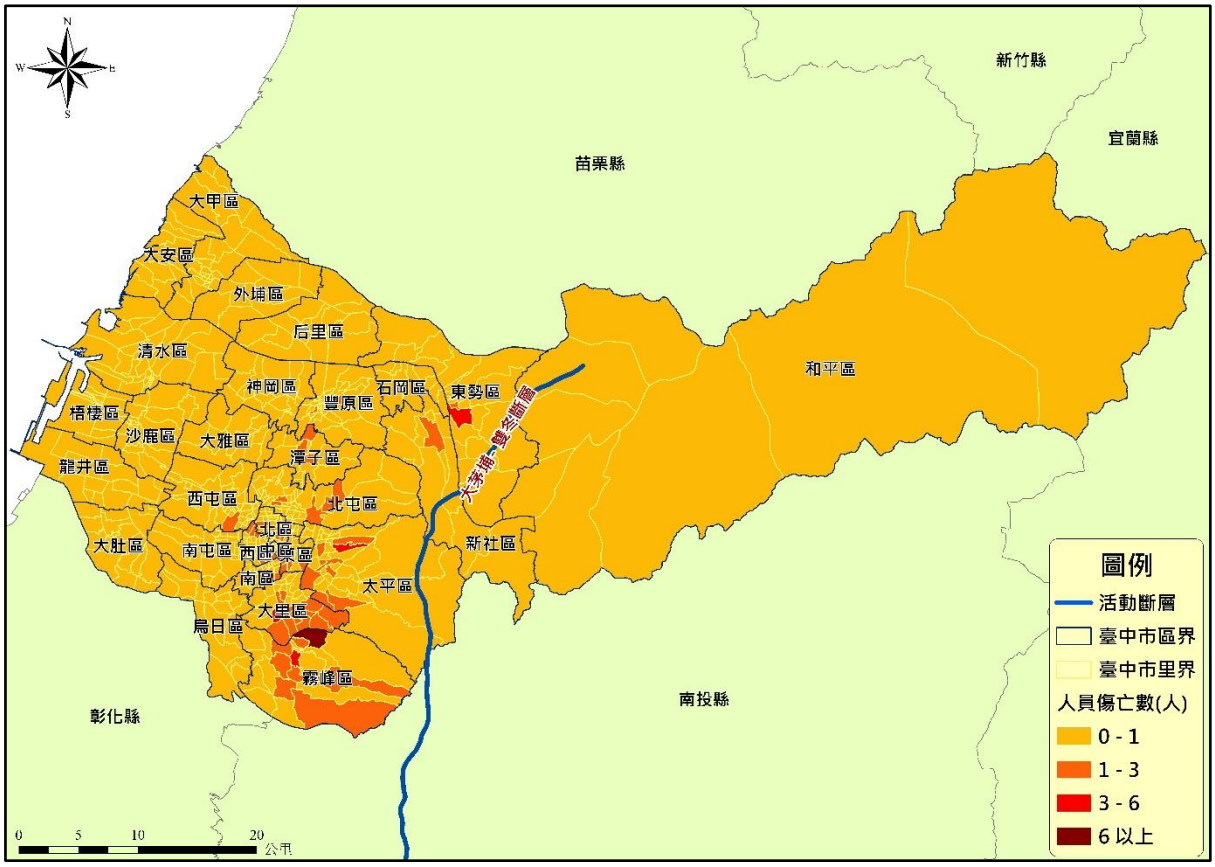


圖 4-1-10　事件三(大茅埔-雙冬斷層)模擬人員傷亡分布

陸、境況模擬之應用與檢討

震災境況模擬應用於防災方面，可依其模擬結果擬定耐震補強之優先順序，依照優先度完成重要設施之耐震補強工作，使重要設施能在震災中發揮最大的功能；運用於救災時，可經由有關重要設施(如：警察局、消防隊、醫院、學校、公園、軍營及橋樑)的災情傳遞配合事前之減災計畫、整備計畫，擇取可茲利用的避難處所、救災路徑，這些設施如在震災發生時產生破壞應先予搶修或另擇替代方案，以免延誤救災先機。

災害規模設定為擬定地區災害防救計畫不可或缺的重要依據，除應落實規模設定應用於各項防災計畫外，亦應定期檢討，尤其對於資料庫更新機制，應研擬計畫因應方式及檢討時機，檢討期程應以 2~3 年為佳，並要時亦應即時修訂。

防救災工作係需要長期投注物力、人力的工作，減災、整備、應變及復建四階段週而復始，環環相扣，希望能藉由事前的計畫，將災害對民眾的影響減至最低。災害防救基本計畫第三編第四章中說明：中央政府應加強推動地震災害防救科技研究並運用其成果，進行災害防救對策之研擬及推動。而各級政府應加強有關地震災害及地震防災的基本資料之蒐集及建置。針對地震災害而言，本市無法自絕於其他縣市之外，獨力進行防震業務，故建議相關單位除應因應所轄業務，訂定執行計畫外，有關防、救災資料的收

集，應儘量配合經中央政府或日後分析程式研發單位審慎規劃後，所提之建議需求欄位項目、建置順序，擬定短、中、長期建置、更新計畫，俾使本市防、救災資料庫日臻完善，並希對日後相關單位發展本土性分析參數需求，有所助益。

第二節　災害防救資料庫與通用資通訊系統

壹、災害防救資料庫之建置與管理

一、工作重點

(一)加強地震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，長期以建置完善之地震災害管理決策支援系統為目標。

(二)檢討資料庫資訊交換機制，確保各資料庫間資訊交換的可行性。

(三)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。

(四)規劃多維度多面向之防救災聯繫管道，以建立完善災害應變通報媒體聯繫資料庫。

二、策略方針

(一)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。

(二)進行災害防救業務單位現有災害防救資料之調查，加強本府轄內橋樑普查、高層建物資料庫建置及一般建物屬性資料庫建置，並針對較重要之公有建物、消防廳設等進行耐震評估診斷，以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。

(三)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。

(四)參考 e-Taiwan 防救災資訊系統案及國家地震工程研究中心研發之『臺灣地震損失評估系統』標準格式，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。

(五)建立災害防救相關資料備份機制，以防止資料丟失。

(六)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。

(七)加強地震災害防救相關人員有關『臺灣地震損失評估系統』實際應用之教育訓練，並進而規劃資料庫支援計畫，研擬業務因應方式及計畫。

(八)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、媒體通聯資料庫等相關資訊，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。

(1)環境資料庫：人口密度、行政區域圖、航照影像、道路路網圖、鐵路路線

圖、高速鐵路路線圖、高速公路路線圖、動態人口分布(日夜間人口分布)、建物屬性資料庫、等高線圖、坡向圖及坡度圖等。

(2)公共設施資料庫：學校、橋樑、醫院、機場、火車站、捷運車站、電信設施、高鐵、港灣堤防、維生管線資料庫(水、電、瓦斯等)

(3)潛在災害資料庫：歷史震災資料庫、震災模擬資料庫、活斷層分布圖、崩塌地分布等。

(4)人文社經資料庫：古蹟分布圖、老舊危險建築物分布等。

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。

(1)救災資源資料庫：災害應變中心人員聯絡名冊、學校醫院警政消防單位、救災人力分布資料庫(緊急動員人力資料庫)、救災物資分布資料庫等。

(2)救災設施資料庫：緊急疏散路線資料、震災避難收容場所、救災物資分布資料庫、緊急醫療院所資料庫等即時災情資料庫等。

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。

(1)災害現況資料庫：強地動即時監測系統、地震即時警報系統、重要結構物即時強震監測系統(高層建築、重要橋樑、消防廳設等)、即時災情資料庫(人員傷亡、建築物損毀、交通阻斷等)、山區道路邊坡即時監測系統等。

(2)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：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。

5.媒體通聯資料庫：建置與各新聞媒體通聯方式如傳真號碼、電話號碼、手機號碼、e-mail 等通訊方式，災前可藉此保持聯繫加強防災宣導，災中則由新聞局透過資料庫系統自動將最新災情周知新聞媒體以對外進行災情之發布。

三、預期目標

建置完善基礎防救災資料庫，以利本府災害防救相關資料之分析應用。

四、辦理單位

(一)主辦單位：消防局

(二)協辦單位：資訊中心、建設局、水利局、都市發展局、民政局、社會局、交通局、新聞局、文化局、交通部中央氣象局臺中氣象站

貳、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、工作重點

(一)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。

(二)訂定災害防救資料庫流通共享辦法。

(三)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、策略方針

(一)配合國家地震工程研究中心之『臺灣地震損失評估系統』研發過程，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。

(二)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。

(三)配合國家地震工程研究中心之『臺灣地震損失評估系統』研發過程，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。

(四)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。

(五)整合現有災害防救資料庫，建置災害防救資訊流通平臺，供各處及業務單位將已建置完成之資料及成果分享及使用。

(六)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，提供災時指揮官研判災情狀況之

所需。

四、辦理單位

(一)主辦單位：消防局

(二)協辦單位：資訊中心、建設局、水利局、都市發展局、民政局、社會局、交通局、新聞局、文化局、交通部中央氣象局臺中氣象站

參、災害防救通用資通訊系統之建立

本府建置之災害管理決策支援系統，應有效利用國家地震工程研究中心研發之『臺灣地震損失評估系統』，並試圖有效統整及連結，本府『地震災害管理決策支援系統』架構如圖 4-2-1。

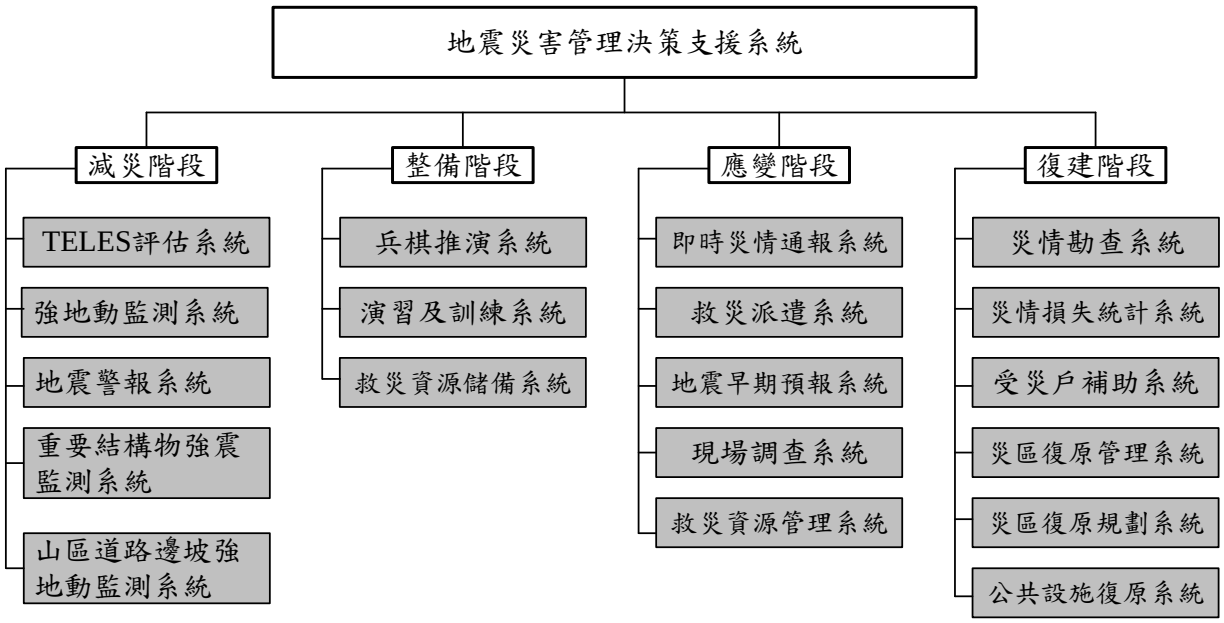


圖 4-2-1　地震災害管理決策支援系統

一、工作重點

(一)加強各災害防救業務單位橫向及縱向聯繫通訊系統。

(二)加強及增購資訊傳遞及災情通報聯絡設備、器材，並強化通用資通訊系統之不斷電及耐災性能。

(三)備用通用資通訊系統之規劃及設計。

(四)定時進行資訊試傳作業，健全緊急通報系統。

(五)平時建立完整新聞媒體聯絡管道。

二、策略方針

(一)整合現有災情報案系統為單一或二個窗口(119、110)受理。

(二)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。

(三)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布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。

(四)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 8 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。

(五)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。

(六)平時製播地震防災之相關宣導，並適時在電臺節目時段進行插播宣導，強化民眾安全觀念與防災之措施。

(七)製播英語、越南、泰國、印尼、菲律賓等外語之防救災插播宣導，使外籍人士獲得防救災相關資訊。

(八)各區平時應蒐集防災有關資訊，建置災害防救資訊系統，災前運用電子、平面媒體加強宣導相關防災訊息，並透過網路及各種資訊傳播管道，供民眾參考查閱。

三、預期目標

(一)透過單一通報窗口及強化資訊系統功能,可有效提昇本府災情蒐集通報之效率，並確保聯繫機制通暢。

(二)透過資訊系統之強化與多元化設計，災時可傳達最快速、正確、完整之防救災資訊發布與災害應變中心之各項防救災措施。

(三)外語服務之功能，可使外籍人士獲得防救災資訊之管道。

四、辦理單位

(一)主辦單位：消防局

(二)協辦單位：資訊中心、建設局、水利局、都市發展局、民政局、社會局、交通局、新聞局、文化局、交通部中央氣象局臺中氣象站

第三節　監測及警報系統之建立

壹、重要公共設施結構物監測系統

各行政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、工作重點

(一)針對重要公務單位結構物應建置強震監測系統。

(二)針對搶救災單位，如消防廳舍等應建置強震監測系統。

(三)針對地震災害之避難收容場所應建置強震監測系統。

(四)針對電廠、水庫、石化廠及重要聯外橋樑應建置強震監測系統。

二、策略方針

(一)短、中期目標(105 年)

針對重要結構物(公務單位、消防廳舍、避難場所、重要橋樑等)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能保持正常運作。

(二)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。

三、預期目標

強化平日重要結構物監測及警報機制，以降低大規模地震之損失。

四、辦理單位

(一)主辦單位：消防局

(二)協辦單位：民政局、建設局、社會局、都市發展局、教育局、經濟發展局、中區水資源局

貳、維生管線震災監測系統

一、工作重點

(一)針對重要維生管線應建置強震監測系統。

(二)維生管線，包括民生用水、電力、天然氣(瓦斯)、石化燃料等。

二、策略方針

(一)本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。

(二)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。

三、預期目標

強化維生管線震害監測及警報機制，以降低地震的損失。

四、辦理單位

(一)主辦單位：經濟發展局

(二)協辦單位：台灣電力股份有限公司、自來水公司第四區管理處、欣中天然氣公司、欣林天然氣公司、欣彰天然氣公司、台灣中油股份有限公司台中營業處

參、山區道路邊坡強地動監測系統

一、工作重點

(一)針對可能因地震因素產生崩塌之區域，建置強地震監測系統。

(二)針對可能崩塌區域，建置預報及通報系統。

二、策略方針

(一)應根據山崩高潛勢區域，建置強地動監測系統，並依據不同崩塌機制規劃道路邊坡崩塌監測劃分等級。

(二)應訂定所轄各單位於災害緊急臨時通報之標準作業程序，並定期督導檢視是否符合以避免無法銜接之情形。通報系統應進行各種傳輸工具穩定性之分析，包括無線傳輸、GPS 傳輸、電話線傳輸等各種方法之研究。

(三)道路邊坡安全管理涉及層面極廣，其中利用監測做為道路邊坡安全管理之方法，

應完整兼顧監測系統規劃、儀器設置與維護、監測資料取得、分析以及預警，然因道路邊坡地質特性不同、破壞機制不同、道路等級不同、承受風險性能力不同，故邊坡監測規劃應有不同之原則。

(四)市府應主動與中央業務主管機關討論，協調事項包括相關權責與監測、通報系統建置事宜，所建置之系統並能與本府連線，進行緊急應變與復舊相關措施。

三、預期目標

建置山區道路邊坡之監測及預警報系統，透過通報及警報方式，降低震後山崩可能造成之損失。

四、辦理單位

(一)主辦單位：水利局

(二)協辦單位：交通局、公路總局第二區養護工程處

肆、地震早期通報系統

一、工作重點

(一)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。

(二)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、策略方針

(一)將國家地震工程研究中心所研發之「臺灣地震損失評估系統」建置於市府業務主管單位之中，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。

(二)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,通報層級應下達至各區區公所，以了解各區可能危害及損失狀況。

三、預期目標

移轉「臺灣地震損失評估系統」並建置通報機制，達到通報至各區級應變小組之程度，及早啟動相關應變機制與措施。

四、辦理單位

(一)主辦單位：消防局

(二)協辦單位：都市發展局、建設局、各區公所

伍、警報資訊接受與發布途徑方式

一、工作重點

(一)加強及增購警報發布及接受設備及器材。

(二)加強警報發布系統及接受系統之不斷電及耐災性能。

(三)備用警報發布系統及接受系統之規劃及設計。

(四)加強各災害防救業務單位橫向及縱向警報發布系統。

(五)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。

(六)持續進行高科技警報發布系統及接受系統之研發。

二、策略方針

(一)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小組，應達到災情上傳與命令下達物礙的程度。

(二)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。

三、預期目標

建立多元化警報發布管道，建置完成各級政府災害警報發布系統及接受系統。

四、辦理單位

(一)主辦單位：消防局

(二)協辦單位：都市發展局、資訊中心、中華電信股份有限公司臺中營運處

第四節　土地減災利用與管理

壹、敏感地區與環境整治

一、工作重點

(一)地震高潛勢地區範圍之劃設及管理。

(二)建物及設施結構之檢討及修正。

二、策略方針

(一)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，諸如由中央地質調查所提供圖資及斷層帶相關資料，另由都市發展局納入都市計畫說明書參酌，依現有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。

(二)至於上述後者，則應分析其各地的區地質特徵(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、辦理單位

(一)主辦單位：都市發展局

(二)協辦單位：消防局

貳、土地使用規劃管理

一、工作重點

(一)土地使用分區管制內容之檢討及修正。

(二)公共設施配置興建之檢討及修正。

二、策略方針

(一)臺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，以高度空間發展的本市而言，仍將依本身全區自然環境及建物設施發展情況等在地條件，從「都市計畫通盤檢討」、「都市設計審議」至「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。

(二)於本市全區內密集住宅、商業及工業區的分布地區，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「公共單位、學校、衛生、警消、醫院、交通運輸道路及橋樑等」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「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「整體都市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。

四、辦理單位

(一)主辦單位：都市發展局

(二)協辦單位：建設局、交通局、經濟發展局

第五節　都市防災規劃

壹、防災生活圈區劃

一、工作重點

(一)防災生活圈區劃構想內容之檢討及修正。

(二)公共設施配置分區及數量之檢討及修正。

二、策略方針

(一)本市為一人口及發展皆稠密之城市，所面臨之地震災害威脅亦高，故於防災規劃的考量下，後續將於都市計劃通盤檢討時就防災、救災空間及設施配置事項予以考量，並請災害防救主管機關就地區發展特性，參酌都市計畫內容全盤考量後劃設「防災生活圈」，以利於災害防救之編組、教育訓練及救災資源之有效分配利用。此外，亦可研擬「防災生活圈－地震災害行動方案」以專門因應之。

(二)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。

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，提供予本府及民眾在應對地震災害時，所應遵循的方向及加強重點。

四、辦理單位

(一)主辦單位：都市發展局

(二)協辦單位：消防局

貳、逃生路線與避難場所規劃

一、工作重點

(一)各防災生活圈其逃生路線之規劃。

(二)避難場所之規劃及設置。

二、策略方針

(一)於活動規模、分區特性、可及性及避開風水災害敏感地區的考量下，規劃本市防災生活圈之「地震災害逃生路線網絡系統」及「地震災害避難場所系統」。

(二)「地震災害逃生路線網絡系統」主要內容為「避難緊急及輔助道路」之指定或新訂設置。

(三)「地震災害避難場所系統」主要內容包含有非地震災害所及地區「防災公園等綠地開放空間、短期避難場所及其必要設備(水、電、瓦斯、通訊、工具設備)」等之檢討規劃。

三、預期目標

透過對「逃生路線」及「避難場所」的規劃與設置，以加強民眾的應變逃生能力，及提高市府於地震災害救災及決策上的效率。

四、辦理單位

(一)主辦單位：消防局

(二)協辦單位：建設局、社會局、民政局、警察局、各區公所

參、救災路線及設施規劃

一、工作重點

(一)地震災害救災路線預研規劃。

(二)地震災害救災緊急設施之配置。

二、策略方針

(一)於活動規模、分區特性、可及性及避開地震災害敏感地區的考量下，規劃本市防災生活圈之「地震災害救災路線網絡系統」及「地震災害救災設施系統」。

(二)「地震災害救災路線網絡系統」主要內容為「緊急救援輸送道路」之指定或新訂設置。

(三)「地震災害救災設施系統」主要內容包含有非地震災害所及地區「消防據點(消防設施及器具儲放)、警察據點、醫療據點及地震防範擴大阻擋地帶」等之檢討規劃。

(四)配合大規模地震情境模擬及災損推估結果，針對易受損及救災道路，強化其耐

震評估及補強措施。

三、預期目標

透過對「救災路線及設施」的檢討規劃與設置，加強民眾的應變逃生能力，及提高市府於地震救災及決策上的效率。

四、辦理單位

(一)主辦單位：消防局

(二)協辦單位：警察局、建設局、社會局、民政局、各區公所

肆、校園防救規劃

一、工作重點

(一)校園地震災害防救計畫推動小組組成。

(二)校園地震災害特性分析。

(三)校園地震災害防救應變組織及其任務分工。

(四)校園地震災害防救教育與訓練。

(五)校園地震災害防救資料蒐集。

二、策略方針

(一)成立計畫研擬及推動工作小組，具備各階段工作規劃及推行組成人員編組，及其工作任務職掌說明。針對學校所可能發生之地震災害防救規劃，及震災後工作任務分配作事先規劃，評估學校既有備災人力、資源及設備是否充足，進而研討需調整改善之處。

(二)針對學校可能發生之震災後複合性災害類型作相關資料之先期蒐集，以事先做好減災及整備之規劃。

(三)針對學校之常規緊急應變組成人員、代理人及連絡方式建立清單，利於災害發生時即時成立應變組織進行救災各項任務，期使災害發生後人員傷害及設備損失降至最低。

(四)提升學校師生之地震災害防救認知與技能，透過教學教材之設計、教具之製作及課程之規劃，將地震災害認知及防救觀念融入教學單元中，並可藉由地震防災教育相關之講座、活動、宣導等方式或各項逃生器材使用方法及逃生方式等，針對地震災害生成原因、危險性說明，加強學校師生對於各項災害之瞭解。

(五)蒐集學校地理位置、交通及週邊環境概況及校園各棟大樓樓層平面配置圖或疏

散路線圖，為地震防災之基本資料，而學校週邊交通道路及公佈之避難路線亦能作為規劃疏散逃生動線之基本資料，建物樓層之平面配置狀況，可為未來災害疏散逃生動線規劃或災害搶救之參考資料。

三、預期目標

加強學校教職員工生對地震災害防救之認知與應變技能養成。透過教育宣導、課程結合及實際演練之方式強化災害應變能力。強調地震災害防救教育及地震防災工作落實之重要性，重申學校對地震災害預防及校內師生安全之重視。

四、辦理單位

(一)主辦單位：教育局

(二)協辦單位：消防局、都市發展局

第六節　設施及建築物之減災與補強對策

壹、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，因此地震災害發生前，可運用 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。

一、工作重點

(一)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及震災境況模擬結果，各單位應擬定所屬重要建物設施之減災、補強計畫。

(二)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。

(三)強化相關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。

(四)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。

(五)訂定古蹟歷史建築物管理及維護範本。

(六)古蹟歷史建築物救災處理原則。

二、策略方針

(一)市府相關單位未來於設置重要建物設施時，應儘可能避開斷層帶及考量是否位於地震災害高潛勢或高危害地區。

(二)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。

(三)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。

(四)對於既有超高層建物，應研議進行耐震能力評估，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等級。

(五)重要建物設施應進行之診斷、補強計畫，並應由各類建物管理單位自行委託專業技師辦理，已由都市發展局代辦完成耐震評估之建物，後續辦理補強情形應覆都市發展局彙整辦理。

(六)整體考量古蹟歷史建築物各種屬性，提出通案性之管理及維護範本。

(七)古蹟歷史建築物救災應包括平時整備、災時應變搶救策略及未受災部分之保護，搶救動線與相關救災作法。

(八)針對各古蹟歷史建築物訂定搶救計畫，並辦理古蹟歷史建築之防災、應變、演練，地方消防機關應提供防災整備、安全設施、防火管理、緊急應變作業等之諮詢及配合執行。

三、預期目標

重要設施於平時注重減災措施諸如消防局、警察局、學校、責任醫院以及人口聚集等處，期能於災時各項重要設施可發揮其原有設定功能。

四、辦理單位

(一)主辦單位：都市發展局

(二)協辦單位：建設局、消防局、教育局、警察局、文化局

貳、坡地工程設施

有關坡地工程與設施，包含擋土設施、邊坡穩定設施等，為維護山坡地安全，應定期對上述設施進行保養與補強。

一、工作重點

(一)針對可能因地震因素產生崩塌之區域，其區域之坡地工程或相關設施，應做好減災或補強計畫，諸如擋土牆、防砂壩、邊坡穩定設施等。

(二)針對可能因地震因素產生崩塌之區域，其坡地工程設施，平日應做好查報、巡查及通報工作，預防可能之危害。

二、策略方針

(一)參考地震潛勢分析結果,針對高危險區域之坡地工程設施進行調查與查報作業,清查危險與需補強設施。

(二)針對需補強之坡地工程設施，諸如擋土牆、防砂壩、邊坡穩定設施等，進行分階段補強計畫，並研擬執行辦法據以執行。

(三)坡地工程完工後，應就該類工程訂定管理維護手冊，明訂養護重點、巡查頻率及權責分工等，並召集相關單位研討。

三、預期目標

藉由強化坡地工程設施之耐震抗震能力,防範可能因地震而導致之二次災害與損失。諸如崩塌、地滑等災害，透過強化補強坡地工程設施之耐災性，降低造成之損失。

四、辦理單位

(一)主辦單位：水利局

(二)協辦單位：消防局、經濟發展局、都市發展局、行政院農委會水土保持局

參、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及期於震災事件發生時減少損失，以維市民生活。

一、工作重點

(一)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。

(二)針對地震時可能造成之管線洩漏，應針對高危害區域進行檢測及補強措施。

(三)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、策略方針

(一)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，新建管線之建置建議應儘可能避開通過斷層帶，因現今尚無有效耐強震之管線工法或埋設方式，若無法避免可採用高架方式跨越斷層帶，避免受斷層錯動的直接侵襲；或可於維生管線系統設置規劃時，可用柔性建材之管線或回填管線周圍之材料採用輕質材料避免或降低地震力對管線之衝擊。另現有之維生管線，應予檢核現址是否為震災高潛勢區域，應進行檢測及必要之補強

措施，以維護設施安全。

(二)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。

(三)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。

(四)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.督導臺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.督導公用事業針對輸送至關鍵基礎設施及收容所、防災公園、救災據點之用水、用電之管(線)路進行耐震強化。

(五)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 24 小時緊急通報及處理系統，編製緊急事故聯絡人名冊。

(六)訂定「本市震後停電事故災害應變標準作業程序」，以做為本市發生震後停電事故時之執行依據。

(七)訂定「本市震後火災事故災害應變標準作業程序」，以做為本市發生震後大火事故時之執行依據。

(八)訂定「本市震後毒氣外洩事故災害應變標準作業程序」，以做為本市發生震後毒氣外洩事故時之執行依據。

(九)本市應督導各公共事業單位進行各類管線之災害通報與管理機制，將維生管線震災防救內入社區防災之中，並應經常辦理演練及宣導。

三、預期目標

建全震後可能發生之維生管線災害預防措施，達到震災發生時耐災、抗災之目

的。

四、辦理單位

(一)主辦單位：經濟發展局

(二)協辦單位：消防局、都市發展局、建設局、自來水公司第四區管理處、台灣電力股份有限公司、欣林天然氣公司、欣彰天然氣公司、欣中天然氣公司、台灣中油股份有限公司臺中營業處

肆、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、工作重點

(一)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。

(二)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。

(三)考慮地震災害高潛勢區，研擬各項設施之檢測、補強計畫。

二、策略方針

(一)本府相關單位欲建置人行天橋及人行地下道時，應注意是否位於地震災害高潛勢敏感區內，應加強結構耐震程度及安全性是否足夠。

(二)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。

(三)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。

四、辦理單位

(一)主辦單位：建設局

(二)協辦單位：交通局、各區公所

伍、橋樑

有關橋樑設施，一般市管橋樑、高架橋、跨河橋樑等，於震災發生時應擔負人員、

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、工作重點

(一)橋樑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。

(二)本市所屬之橋樑,應落實相關建築及橋樑法規,進行耐震能力評估及補強作業，以維持橋樑安全，減少災情。

二、策略方針

(一)本府相關單位未來進行橋樑設置規劃時，應儘可能避開斷層帶，並檢核是否為震災高潛勢區域，需加強檢討橋樑耐震性能及安全性。

(二)既有之重要橋樑，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。

(三)各項橋樑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樑設施之分階段檢測、補強計畫，據以執行。

三、預期目標

針對重要橋樑達到橋樑管理之目標，並著重平日監測、維護及檢測作業，並研擬橋樑替代方案，使地震發生時，仍可發揮其原有功能。

四、辦理單位

(一)主辦單位：建設局

(二)協辦單位：消防局、警察局、交通局、水利局、觀光旅遊局、各區公所

陸、鐵路及捷運災害聯繫

一、工作重點

(一)應保持鐵路及捷運設施之軌道、車站安全與耐震性。

(二)應能維持震後鐵路及捷運之運作機能，確保市民及災後物資之運輸機能正常。

二、策略方針

(一)市府應與鐵及捷運路單位協調應針對軌道進行檢測及補強措施，尤其應全面勘查鐵路沿線是否有斷層帶通過,或可能之震後潛在危害,檢討因應對策及措施。

(二)市府應與鐵路及捷運單位協調擬定震災時相關之應變措施與機制，健全鐵路及捷運震害防災應變體系，並落實平時演練及管理。

(三)針對車站，市府應與鐵路及捷運單位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

強化鐵路及捷運設施耐震能力，健全災害應變機制及強化應變能力，同時健全鐵路運輸防災應變管理，減低震災造成之危害。

四、辦理單位

(一)主辦單位：交通局

(二)協辦單位：鐵路局臺中工務段

第七節　複合災害防救

壹、瓦斯外洩及火災

歷年來的地震災害中，瓦斯外洩及火災為複合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、工作重點

(一)加強民眾防火、避火及救火之觀念。

(二)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。

(三)加強古蹟歷史建築物防火管理對策。

(四)震後火災風險評估技術之研發。

二、策略方針

(一)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。

3.整備及掌握轄內藥品醫材之儲備量能，確保災時藥品醫材供應無虞。

(二)火災搶救作為：

1.規定瓦斯公司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.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.除消防栓外，應加強蓄水池、海水、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.進行震後火災損失之推估，並據以規劃消防水源及強化救災作為。

6.加強充實消防單位之消防車輛、裝備及器材。

(三)訂定古蹟歷史建築物震後防火管理重點注意事項(包括應實施及未實施防火管理之場所)。

(四)針對古蹟及歷史建築進行震後火災案例分析，發展評估技術；再依火災風險評估質(量)化各類型古蹟其防火性能實質需求，提出符合實際情境及可行的防火措施與對策。

三、預期目標

有效防止複合災害發生或在發生初期即能有效控制災情。

四、辦理單位

(一)主辦單位：消防局

(二)協辦單位：都市發展局、衛生局、經濟發展局、文化局

貳、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，因此必須整合事業單位及市府之相關防救災系統。

一、工作重點

(一)震後可能發生之大規模停電及輸電線路災害防救工作。

(二)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、策略方針

(一)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，維護設施安全。

(二)電力公司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複合災害與損失。

四、辦理單位

(一)主辦單位：經濟發展局

(二)協辦單位：消防局、台灣電力股份有限公司

參、疫情

一、工作重點

為避免災時疫情造成複合災害，各區應於平時進行衛生保健與消毒防疫相關機制之準備作業。

二、策略方針

(一)衛生保健

1.應隨時掌握防疫物資需求，災時確保得以緊急供應。

2.應經常保持避難場所良好的衛生狀態，並考量醫療救護站之設置。

3.規劃「災時衛生保健計畫」以期於災時可調派所屬衛生所或急救責任醫院醫護人員提供災區巡迴保健服務，並執行災區衛生保健活動。

(二)消毒防疫

規劃完整之「災時消毒防疫計畫」，以期於災時可採取室內外的消毒防疫措施，防止疫情發生；至防疫人員之派遣及防疫藥品之供應，必要時得請求本府相關單位，協調其他行政區或申請國軍協助。

三、預期目標

震災後能迅速進行災區消毒作業，降低疫病之發生。

四、辦理單位

(一)主辦單位：衛生局

(二)協辦單位：環境保護局、各區區公所

肆、廢棄物清運與管理

一、工作重點

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，因此各區應擬訂完備之災時廢棄物清運計畫與訂定暫時置放場所，加速災後復原工作。

二、策略方針

(一)各區廢棄物清理，建立以里鄰為單位之作業方式，以加速環境回復。

(二)開口合約廠商之簽定，應考量怪手、山貓、卡車等機具及設備之供應。

(三)廢棄物臨時轉運站應設置照明、不透水設施、污水導排或收集等設備，並有相關單位管理，以減少對週遭居民環境造成衝擊。

三、預期目標

藉由事先的廢棄物清運計畫，提昇災後復原工作效率。

四、辦理單位

(一)主辦單位：環境保護局

(二)協辦單位：水利局、各區公所

伍、危險建築與橋樑

一、工作重點

(一)針對危險建築物及橋樑進行調查及列冊管理。

(二)訂定危險建築物及橋樑處理原則及要點，並定期派員檢測。

(三)各區應於平時針對災時危險建築與橋梁毀損時之警戒措施、因應措施與緊急修復三方面進行相關準備作業。

二、策略方針

(一)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地層下陷、土石流、道路、橋樑斷裂倒塌、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。

(二)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評估，施行緊急拆除、補強措施之訓練講習，或每年度建置開口契約搶修、搶險廠商聯繫清冊，一旦發現損壞，經確認有安全之虞時，即可派員進行搶修或進行相關緊急應變措施。

(三)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，並針對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樑之緊急修護計畫，提昇災後復原工作效率。

四、辦理單位

(一)主辦單位：建設局、都市發展局

(二)協辦單位：消防局、各區公所

陸、危險物品處置

一、工作重點

(一)為避免災時危險物品因震災造成複合災害，各區危險物品儲放設施與場所應於平時預先進行妥善規劃。

(二)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、策略方針

(一)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。

(二)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。

(三)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。

(四)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，提昇緊急應變能力。

四、辦理單位

(一)主辦單位：消防局

(二)協辦單位：環境保護局、建設局、勞工局、經濟發展局

第八節　相關法令研修訂定

壹、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、工作重點

主要依據災害防救法訂定研擬之。

二、策略方針

(一)研擬「臺中市災害防救規則」。

(二)定期修訂本市災害防救會報設置及運作機制等相關規定。

(三)定期修訂本市災害防救專家諮詢委員會設置及運作機制等相關規定。

1.定期檢討本市地震災害防救工作業務事項，以提昇災害防救工作能力。

2.明確劃分地震災害防救專責單位之職掌業務及與其它相關處分工，避免業務重疊。

(四)依不同需求或發現不適宜之條令，定期修訂市級災害應變中心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。

四、辦理單位

(一)主辦單位：消防局

(二)協辦單位：本市各相關單位

貳、地震災害防治

依據災害防救法、耐震設計規範及建築物設計規範等相關條例，透過相關規定提昇建物抗震能力並管理管制建物，進行相關法令的研修訂定，以達減災成效。

一、工作重點

(一)研修訂定關於建築技術之施行相關規定。

(二)研修訂定關於維護公共安全及檢查之相關規定。

(三)研修訂定關於震後建物審查之相關規定。

二、策略方針

(一)強化建築技術施行相關規定，引據危險度差異。

(二)礙於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。

(三)震後建物安全勘查應依處理方式不同予以分級。

三、預期目標

訂定本市相關法令及規定，利用各種行政管理措施，減少地震災害所造成的損失。

四、辦理單位

(一)主辦單位：都市發展局

(二)協辦單位：本市各相關單位

參、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及訊息的傳遞接收，本府以建立此資訊通報系統，達到災害資訊的即時傳達與管理。

一、工作重點

(一)加強本市地震災害高潛勢區地區相關緊急避難疏散傳達系統，以確保市民之生命財產安全。

(二)建置災害防救軟、硬體災情即時通報系統。

(三)籌劃各相關災害防救教育訓練及宣導手冊。

(四)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。

(五)加強地震災害主政單位對災害資訊的傳遞作業，以便進行良好的資訊整合。

(六)本府於建構後仍繼續檢討災情通報及傳遞系統機制，確保災情發生時各種災情及通報措施能確實執行。

二、策略方針

(一)研擬地震災害緊急疏散之相關規定。

(二)研擬地震災害強制疏散之相關規定。

(三)研擬地震災害危險區域管制之相關規定。

(四)研擬地震災害防救資料庫維護、管理之相關規定。

(五)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。

四、辦理單位

(一)主辦單位：消防局

(二)協辦單位：本市各相關單位

肆、支援與緊急動員

一、工作重點

(一)建置本府軟、硬體救災資源系統。

(二)定期檢討緊急動員之機制，以確保地震災害發生時，本府能夠有效整合政府、軍方與民間團體的災害防救資源，俾能在災害發生時，能有效進行調度程序。

二、策略方針

(一)配合中央災害緊急支援相關規定，研擬本市之相關規定。

(二)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。

(三)研修訂定民間獎勵、徵調、補償之相關規定。

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，本府可快速地緊急動員相關人員、機具、車輛、物資等，並使各相關處緊急動員系統能有效統合應用。

四、辦理單位

(一)主辦單位：消防局

(二)協辦單位：本市各相關單位

伍、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、工作重點

(一)檢視原有相關法令規定。

(二)研修訂定復原重建所需新增法令規定。

二、策略方針

(一)總體工作部分

1.研修訂定地震相關防救災法規。

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。

(二)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.研修訂定水土保持、水利設施及山坡地保護之相關法令規定。

(三)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。

(四)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。

(五)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相關法令規定。

2.研修訂定產業行銷推廣、農地利用等相關法令規定。

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。

四、辦理單位

(一)主辦單位：消防局

(二)協辦單位：本市各相關單位

第九節　防災教育

壹、防災普及教育

一、工作重點

(一)廣泛蒐集相關地震災害知識相關資料，規劃融入式防災教育課程。

(二)製作防災教育教材，包括講義、文宣宣導影片、及網頁製作等。

(三)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(習)及活動。

二、策略方針

(一)透過認知教學、技能教學與情意教學，培養學生對各種災害之警覺心及敏感度，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。

(二)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科學館、防災公園、紀念公園等為首要考慮對象。

(三)鼓勵各國民中小學配合年度災害防救計畫，針對地震、火災、營建工程災害之預防、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。

(四)要求各國民中小學均能全面積極配合中央以及市府各級單位規劃辦理之相關計畫與活動，如「防災宣導月」、「消防競技搜救演練」、「萬安演習」、「跨區防汛演習」等。

(五)辦理地震防災訓練，結合當地民眾團體與學術單位，透過教學、演練與宣導，落實防災觀念。

三、預期目標

藉深植防災意識及培養學生正面積極的防災態度與價值觀，建立正確的防災知識，並達成提高全民防災意識及災害應變能力。

四、辦理單位

(一)主辦單位：教育局

(二)協辦單位：都市發展局、新聞局、社會局、消防局、環境保護局、民政局、各區公所

貳、防災意識提昇與推廣

一、工作重點

(一)全市民眾各類災害防救意識及觀念之提昇及普教。

(二)加強配合全國防災月、防災週實際成效，非只是政策性宣導。

(三)舉行複合性災害、跨區或全市性大型演習，以因應災害多發及多變的特性。

(四)推動社區防災，對社區予以組織化，使居民主動積極參與及推動防救災計畫，透過參與的過程，讓民眾更容易了解及具備防災意識。

二、策略方針

(一)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。

(二)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)定期舉辦防災業務觀摩展覽、座談會及訪談會。

(四)積極成立防災服務團隊設置,藉由防災講習會議,以教導民眾建築物防災能力。

(五)防災月、防災週之運動應提昇為全市動員。

(六)加強社區民眾防災觀念，實施里民互助訓練，以落實社區防災之目的。

(七)複合性災害防救演習，邀請民眾及民間組織積極參與。

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。

四、辦理單位

(一)主辦單位：消防局

(二)協辦單位：新聞局、社會局、教育局、民政局、各區公所

參、災害防救人員培訓

一、工作重點

(一)定期安排各類災害防救課程教育及訓練。

(二)增加多樣性災害模擬環境，以因應災害之多變性。

二、策略方針

(一)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，並注意國內外科技研發成果，充實防救新知識。

(二)對負責災害防救業務相關單位及人員參加短期災害防救訓練課程，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)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。

(四)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。

四、辦理單位

(一)主辦單位：消防局

(二)協辦單位：都市發展局、社會局、教育局、各區區公所

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、工作重點

(一)有關災害應變中心之設立與運作相關事項。

(二)有關災情資訊蒐集與通報相關事項。

(三)有關受災區域管理與管制相關事項。

(四)有關緊急動員相關事項。

(五)有關避難疏散相關事項。

(六)有關緊急收容安置相關事項。

(七)有關大規模疏散撤離相關事項。

(八)有關緊急醫療相關事項。

(九)有關災害救助相關事項。

(十)有關維生機能因應對策相關事項。

(十一)有關災情發布與媒體聯繫相關事項。

(十二)有關罹難者安置相關事項。

(十三)有關其他相關事項。

二、策略方針

(一)研修訂定災害應變中心之設立與運作相關事項：

1.持續研訂修正地震災害應變中心標準作業程序(SOP)。

2.持續研討修訂防災作業手冊。

3.研定震後大規模停電應變標準作業程序(SOP)。

4.研訂其他各層級相關應變中心標準作業程序(SOP)。

5.其他災害應變中心之設立與運作相關計畫。

(二)研修訂定災情資訊蒐集與通報相關事項：

1.研訂災情資訊蒐集與通報標準作業程序(SOP)。

2.建築物倒塌、橋樑損壞、停電、火災等災情蒐集通報作業相關計畫。

3.通訊與通報相關計畫。

4.其他災情資訊蒐集與通報相關計畫。

(三)研修訂定災區管理與管制相關事項：

1.研訂災區管理與管制標準作業程序(SOP)。

2.研訂災害防救緊急疏散運輸相關計畫。

3.大眾運輸系統意外事故緊急搶修相關計畫。

4.道路障礙物排除計畫。

5.預防天然災害發生及搶修受損交通管制設施相關計畫。

7.實施災區警戒、警衛勤務相關計畫。

8.廢棄物處理、防疫及衛生保健之相關計畫。

9.其他災區管理與管制相關計畫。

(四)研修訂定緊急動員相關事項：

1.研訂緊急動員標準作業程序(SOP)。

2.研訂緊急動員相關計畫。

3.專技人員現況之掌握及徵調相關計畫。

4.志工支援相關計畫。

5.軍隊及後備軍人動員相關計畫

6.其他緊急動員相關計畫。

(五)研修訂定避難疏散相關事項：

1.研訂避難疏散標準作業程序(SOP)。

2.天然災害緊急疏散相關計畫。

3.避難路線規劃相關計畫。

4.其他避難疏散相關計畫。

(六)研修訂定緊急收容安置相關事項：

1.研訂緊急收容安置標準作業程序(SOP)。

2.研訂緊急避難收容處所規劃及開設相關計畫。

3.其他緊急收容安置相關計畫。

(七)研訂大規模疏散撤離相關事項：

1.研訂大規模避難疏散標準作業程序(SOP)。

2.大規模避難路線規劃相關計畫。

3.其他大規模避難疏散相關計畫。

(八)研修訂定緊急醫療相關事項：

1.研訂緊急醫療標準作業程序(SOP)。

2.研訂緊急醫療救護之相關計畫。

3.其他緊急醫療相關計畫。

(九)研修訂定災害救助相關事項：

1.研訂災害救助標準作業程序(SOP)。

2.研定災害救助之相關計畫。

3.研訂災害救助與補助相關措施及計畫。

4.其他災害救助相關計畫。

(十)研修訂定維生機能因應對策相關事項：

1.研訂維生應急標準作業程序(SOP)。

2.飲用水儲備、運用、供給相關計畫。

3.天然瓦斯災害防救方案相關執行計畫。

4.維生管線設施緊急復原相關計畫。

5.其他維生機能相關計畫。

(十一)研修訂定災情發布與媒體聯繫相關事項：

1.研訂災情發布與媒體聯繫標準作業程序(SOP)。

2.其他災情發布與媒體聯繫相關計畫。

(十二)研修訂定罹難者安置相關事項：

1.研訂罹難者安置標準作業程序(SOP)。

2.研訂屍體搜索處理相關執行計畫。

3.其他罹難者安置相關計畫。

(十三)研修訂定其他相關事項。

三、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。

四、辦理單位

(一)主辦單位：消防局

(二)協辦單位：本市各相關單位

第二節　災害應變資源整備

依據各地區地震災害特性及運用各類災害潛勢分析成果及資料，評估出斷層帶與較易發生土壤液化、土石崩坍滑動、土石流之地點，選擇適宜地點(如地質較堅固、遠離地震帶)儲備災時所需之搶救設備機具及器材，以備災時不時之需。

壹、搶救設備整備

一、工作重點

(一)訂定搶救設備調度與供應計畫。

(二)訂定各類開口合約廠商簽訂機制及辦法。

(三)開口合約廠商名冊整備及通報聯絡機制模擬操作，以利災時對口機制正常運作。

二、策略方針

(一)結合及運用現有通訊管道系統(如有線電話、傳真機、行動電話、網路、PDA、視訊傳輸系統、互通聯絡之無線電及衛星通訊設施等)建立本市有效的災情通報、傳遞系統。

(二)定期前補充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，且定期測試相關器材及設備之功能。

(三)有關軍方、民間義工支援協定及開口合約廠商所能動員人數，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)應用地震災害潛勢分析及模擬資料的結果，分析災害前可能受災建築物及其分布情形，預先備妥搶救設備及機具，提供緊急應變對策。

三、預期成果

藉由災害搶救設備整備機制，提昇地震災害發生時整體應變作業能力。

四、辦理單位

(一)主辦單位：消防局

(二)協辦單位：資訊中心、水利局、建設局、社會局、都市發展局、環境保護局、警察局、各區公所、臺中市後備指揮部

貳、救濟、救急物資整備

各災害防救業務單位及各區公所，平時即應積極進行救災物資及器材之整備，存放於適當地點，並預先設定災時運輸路徑及設備，於災害發生時，可確實掌握救災物資及設備並適當調度之。

一、工作要項

(一)急救用藥品醫材儲備執行計畫。(衛生局)

(二)糧食儲備、運用、供給計畫。(社會局)

(三)營建工程建材及建築機具儲備、運用、供給計畫。(都市發展局)

(四)寢具、被服、生活必需品儲備、運用、供給計畫。(社會局)

(五)飲用水儲備、運用、供給計畫。(經濟發展局)

(六)簡易流動廁所運用、供給計畫。(環境保護局)

二、策略方針

(一)建立救濟、救急物資整備計畫，並考量儲備地點、物資數量適當性、儲備方法完善性、儲備建築物之安全性等因素。

(二)與廠商進行簽訂民生物資合約支援協定或搶救機具開口合約廠商，以供應緊急搶救之用。

(三)建立災害時營建工程建材、建築機具之儲備、運用、供給計畫並載明儲藏地點、儲藏方式及使用程序等。

三、預期目標

建立完善的救濟、救災物資整備計畫，可使救災物資能於最短的時間內送抵災區而發動其功效，亦有利於後續災害防救工作的進行。

四、辦理單位

(一)主辦單位：社會局

(二)協辦單位：建設局、消防局、經濟發展局、環境保護局、都市發展局、衛生局、警察局、各區公所

第三節　災害防救人員之整備編組

壹、災害防救人員動員系統

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、工作重點

(一)各災害防救業務單位及相關公共事業應訂定應變人員緊急動員計畫並強化運作機制。

(二)各級業務單位及相關公共事業所訂定之緊急動員計畫，應註明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。

(三)模擬各種地震狀況並定期實施演練。

(四)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準備妥當，以因應災害發生時之需要。

二、策略方針

(一)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、作業流程及注意事項等，並針對地震災害發生時救災人員動員流程進行模擬演練。

(二)負責災害防救之各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執行各項災害應變措施，應成立內部緊急應變小組。緊急應變小組於接獲重大災害發生通報時應立即向該科(課)室主管或單位首長報告，並派員前往現場處理。

(三)災害防救人員進行整備時，應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

藉人力資源系統化的整備管理，及事前訂定之動員計畫並針對地震災害進行模擬，於災害發生時可立即反應且迅速有效的進行救災工作。

四、辦理單位

(一)主辦單位：消防局

(二)協辦單位：建設局、民政局、社會局、經濟發展局、環境保護局、衛生局、警

察局、各區公所、臺中市後備指揮部

貳、災害防救人員整備

一、工作重點

(一)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。

(二)災害防救人力資源聯絡名冊等資源建檔並定期更新。

二、策略方針

(一)每年定期完成災害防救人員名冊之整備編組。

(二)設置專業災害防救人員之整備編組，如：設置搶救隊、特種搜救隊…等。

(三)建立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、心理諮詢、義工、志工及民間協力廠商…等。

(四)建置民防義警整備編組，如義警、義消、義交…等人員。

(五)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

確實執行災害防救人員整備編組工作，以提昇地震災害搶救能力。藉更多元之民間力量參與救災工作，全面提昇災害防救之工作效能。

四、辦理單位

(一)主辦單位：消防局

(二)協辦單位：建設局、水利局、民政局、社會局、經濟發展局、環境保護局、衛生局、警察局、臺中市後備指揮部、各區公所

第四節　社區與企業防災之推動

一、工作重點

(一)社區與企業間通報及援助運作體系的協調成立。

(二)防救災工作事務的分配訓練。

(三)社區週邊環境及相關器具的整備。

二、策略方針

(一)社區及企業應能整合強化各自在災害防救上之工作，其主要事務包含下列：

1.協調成立通報及援助運作體系，分配調度相關資源整備的工作。

2.編訂社區與企業的人員名冊，以方便災害防救調度之用，並成立附屬之救難隊、巡守隊，以為地震災害發生時之用。

3.實行社區與企業的教育訓練，內容包含「緊急通報、滅火、應急救護、避難」等；此外，應在相關物資及水電等有所貯存整備。

4.社區與企業不定期召開災害整備聯繫會議，討論地震災害防救災事宜。

(二)平時即應針對週邊環境及相關器具作防救災的共同整備，如「建物結構補強、通訊聯絡工具、消防機具、醫護工具、挖掘工具」等的備齊。

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震災防救資源或能力上皆有一定程度的整合；而「通報及援助運作體系」的機制成形則是之中的重要目標。

四、辦理單位

(一)主辦單位：消防局

(二)協辦單位：都市發展局、建設局、社會局、警察局、民政局、經濟發展局、衛生局、環境保護局、各區公所

第五節　演習訓練與兵棋推演

壹、年度整合演習

為檢視災害防救業務辦理現況成果及提昇災害應變能力，由市長召集，依據情境設定之災害規模、類型辦理年度整合演習。

一、工作重點

(一)應就實際情形假定災害狀況及應變措施，以符合真實性。

(二)演習項目應包含應變中心運作、應變召集、決策支援資訊系統應用、監測及預警資料判讀、疏散命令發布、災情蒐報、避難疏散、實地救災演練、支援作業、緊急動員等。

(三)舉行複合性災害演習或跨區或全市性之大型演習。

二、策略方針

(一)舉辦複合性災害演習、跨區或全市性之大型演習。

(二)短期內整合演習時間擬定於上班時間，演習地點以空間較大、交通方便之處為佳，民間參與以大型企業組織、公司及學校為優先考量。

(三)於災害普遍落實後，中長期推動仍應逐步導向多元環境考量，包括假日時段、高災害潛勢地區及社區民眾參與等均列入考量。

三、預期目標

年度整合演習為達成本市辦理減災工作及防災整備之年度成果驗收。

四、辦理單位

(一)主辦單位：消防局

(二)協辦單位：本市各相關單位

貳、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，由區長召集，依據地區災害特性辦理區域應變演習。

一、工作重點

(一)參與演習單位：區公所、鄰里編制、區級應變編組、民間組織團體、管委會、居民。

(二)針對區域內特殊空間結構或用途之建築物及場所辦理特殊項目之演習，以提昇整體應變搶救能力。

(三)演習項目應包含應變中心運作、應變召集、決策支援資訊系統應用、監測及預警資料判讀、疏散命令發布、災情蒐報、避難疏散、實地救災演練、支援作業、緊急動員等。

二、策略方針

(一)演習方式可包含以災害境況模擬為基礎之作業及沙盤推演，或以無預警方式舉辦演習。

(二)區域演習與業務單位演習可合併辦理，亦即災害業務主管單位召集有關單位及災害想定區之區公所共同辦理，能減少演習經費開銷，並提昇成果。

(三)針對區域內特殊空間結構或用途之建築物及場所辦理之演習，應結合相關防救單位(如公部門及民間團體)推動，並動員民眾參加，以提高動員演習之成效，並達到宣導民眾效果。

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、辦理單位

(一)主辦單位：各區公所

(二)協辦單位：本市各相關單位

參、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、工作重點

(一)參與演習單位：所屬各級單位、支援協議單位、配合單位。

(二)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。

(三)業務單位演習得視需要配合區域應變演習執行。

二、策略方針

(一)區域演習應考量轄區災害特性，根據潛勢資料，設定災害假定，據以辦理演習。

(二)區域演習與業務單位演習合併辦理，亦即災害業務主管單位召集有關單位及災

害想定區之區公所共同辦理，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堪用。

四、辦理單位

(一)主辦單位：消防局

(二)協辦單位：本市各相關單位

肆、專業技能訓練

針對專業救災人員實施技能訓練，以確保災害防救人員之安全及搶救作業之順利進行。

一、工作重點

(一)救生訓練。

(二)搶修訓練。

(三)蒐報訓練。

(四)其他災害應變之必要技能技術。

二、策略方針

(一)有關救生訓練項目：

1.生命搜索。

2.急救訓練。

3.救火訓練。

4.搜救訓練。

5.建物破壞及搶救通道建立。

6.設備機具與地形地物利用。

(二)有關搶修訓練項目：

1.建物設施之結構損壞修復及其他公共設施之搶修及復舊訓練。

2.山坡地災害緊急處置訓練。

3.易發生崩塌地點防治對策。

(三)有關蒐報訓練項目：

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。

四、辦理單位

(一)主辦單位：消防局

(二)協辦單位：本市各相關單位

伍、一般訓練

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，以全面提昇災害防救能力。

一、工作重點

(一)避難逃生訓練。

(二)相互援救訓練。

(三)初級緊急救護訓練。

(四)災情報告技巧。

(五)水、電、瓦斯、電話之災時運用。

(六)受困求救訓練。

(七)其他必要之基礎訓練。

二、策略方針

(一)針對各災害防救工作成員進行無預警性應變救災演習，應包含災害應變中心成立時各任務編組之書表、設備機具、通聯等資料與運作狀況。

(二)災害防救工作成員應定期接受災害防救講習，講習由本府指定單位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。

(三)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，由本府相關單位提供技術指導、支援器材及其他必要配合行為，以提昇市民防救能力。

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。

四、辦理單位

(一)主辦單位：消防局

(二)協辦單位：本市各相關單位

陸、兵棋推演

兵棋推演之目標為強化各單位於災害應變時之應變能力，藉兵棋推演的方式來達到示範與宣導之效果。

一、工作重點

(一)檢視各單位在面臨災害時，各項工作的整備情形。

(二)檢視各單位在災害來臨時，其應變處置能力。

(三)檢視各單位在災害時橫向聯繫協調，以及與市府各單位聯繫協調的能力。

(四)檢視現有災害應變程序是否有所不足。

(五)檢視現有災害應變時，各單位能量是否足夠。

(六)藉此提升各單位人員對於災害應變的能力。

二、策略方針

(一)地震災害災情監控。

(二)民生物資資源整備。

(三)災民避難疏散與安置。

(四)災後環境清潔與防疫。

三、預期目標

兵棋推演之目標為強化各單位災前整備機制、災中應變處置能力及橫向聯繫協調、災後復原重建能力，檢視現行災情查通報程序是否有所不足，藉此提升各單位人員對於災害應變的能力。

四、辦理單位

(一)主辦單位：消防局

(二)協辦單位：本市各相關單位

第六節　防災宣導

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，以全面提昇災害防救能力。

一、工作重點

(一)規劃地震災害宣導工作。

(二)教導地震時應採取的緊急應變及避難行動。

(三)規劃地震災害宣導工作之作法。

(四)設置專業網站，教導民眾各類災害簡易性防災措施及要領。

(五)辦理地震災害宣導活動。

(六)辦理專案性地震災害研習(研討會)。

(七)加強學生防震常識教育宣導。

(八)製作各種地震文宣資料。

二、策略方針

(一)適時告知市民準備緊急民生用品，暨所屬防災據點位置等防災知識。

(二)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，辦理專案性防災動員，鼓勵市民共同參與。

(三)各局處利用網際網路，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，使市民具有地震災害之觀念與知識。

(四)與轄內學術單位合作辦理地震災害研習會、或里民大會、區政說明會、里鄰長工作會報等，將地震災害列入宣導項目、暨消防防護編組成員進行地震災害講習，以健全地震災害防救功能。

(五)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。

(六)運用捷運車站、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。

(七)配合防災月加強學校及社教機構防災教育宣導、暨學校緊急安置所開設宣導。

(八)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、社區大學，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。

(九)災前運用電子、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，加強宣導防災訊息。

(十)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，插播跑馬燈傳播，告知市民。

(十一)編訂古蹟及歷史建築防震作業手冊，實施災害講習。

(十二)加強辦理市民之急救訓練、災後創傷之心理建設及後續身輔導療等常識。

(十三)對高齡者、身心障礙者、嬰幼兒及外(勞)國人等災害避難弱勢族群，應規劃實施特殊防災教育。

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，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。

四、辦理單位

(一)主辦單位：消防局

(二)協辦單位：資訊中心、都市發展局、建設局、民政局、社會局、文化局、新聞局、教育局、各區公所

第七節　設施之檢修管理

壹、防災重要公有建築物之檢修管理

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警察局、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收容之建築物。

一、工作重點

(一)本府各相關局處應建置所轄重要公有建築物基本資料庫。

(二)本府各相關局處應研擬定期檢修計畫並排定檢查期程。

(三)本府各相關局處應研訂定期檢修項目檢查表(含附屬設施)。

(四)本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。

(五)落實現有古蹟歷史建築物之列管檢查。

二、策略方針

(一)本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。

(二)重要公有建築物之檢修，得視需要委託專業人員為之。

(三)本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。

(四)震災後，本府各相關局處應將災後檢修情況列表彙送都市發展局統一建檔管理。

(五)加強古蹟歷史建築物之維護、防災整備等之複查與輔導。

三、預期目標

重視本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、辦理單位

(一)主辦單位：都市發展局

(二)協辦單位：建設局、消防局、警察局、教育局、文化局、經濟部水利署中區水資源局、台灣電力股份有限公司台中區營業處、台灣自來水股份有限公司第四區管理處、中華電信公司長途及行動通信公司北台中營運處、中華電信公司長途及行動通信公司南台中營運處

貳、交通設施之檢修管理

有關道路、橋樑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、工作重點

(一)本府各相關局處應建置交通設施基本資料庫。

(二)本府各相關局處應研擬定期檢修計畫，排定檢查期程。

(三)本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)。

(四)本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、策略方針

(一)本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。

(二)各項檢修工作得視需要委託專業人員為之。

(三)本府各相關局處應編列預算辦理交通設施之檢修、維護。

(四)震災後，應將災後檢修情形列表彙送交通局統一建檔管理。

三、預期目標

重視本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。

四、辦理單位

(一)主辦單位：交通局

(二)協辦單位：建設局、交通部公路總局第二區養護工程處、交通部臺灣鐵路管理局臺中工務段

參、維生管線之檢修管理

一、工作重點

(一)各相關管線單位應持續維生管線更新工程。

(二)設置維生管線應確保其安全性。

(三)研訂定期檢修項目檢查表(含附屬設備，如電力設備等)。

(四)加強各項維生管線之管理、檢修與維護。

二、策略方針

(一)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。

(二)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。

三、預期目標

掌握維生管線之檢修情形，加強防災能力。

四、辦理單位

(一)主辦單位：經濟發展局

(二)協辦單位：建設局、台灣電力股份有限公司台中區營業處、台灣自來水股份有限公司第四區管理處、欣中天然氣股份有限公司、欣林天然氣股份有限公司、欣彰天然氣股份有限公司、台灣中油股份有限公司油品行銷事業部台中營業處、台灣中油股份有限公司天然氣事業部南區營業處台中供氣中心

肆、其他公共設施之檢修

有關本府各單位所轄市場、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、汙水處理廠、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。

第八節　各級災害應變中心之設置規劃

壹、災害應變中心設置

每年應確實完成地震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強化、測試維修通訊設備等各項整備工作。

一、工作重點

(一)建立地震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。

(二)蒐集地震災害特性與相關資料並建立決策支援系統，針對本市斷層帶、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、策略方針

(一)建置地震災害應變中心設立機制以執行災害應變與防救工作。

(二)制定災害應變中心之整備事項，如：各災害防救業務單位應就其任務編組，於災害應變中心成立時，完成各項災害應變與災害防救準備。

(三)災害防救相關承辦人員每年應定期參加必要之演練講習，人員如有異動應即時通知消防局，並重新編組造冊。

(四)建立地震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次完成災害應變中心的設置工作，積極進行災害防救作為。

三、預期目標

建立完整的災害防救體系與運作規則以整合行政單位與相關單位的救災資源，期能迅速有效的進行災害防救工作，發揮最大的災害應變處理效能。

四、辦理單位

(一)主辦單位：消防局

(二)協辦單位：建設局、資訊中心、消防局、都市發展局、民政局、社會局、經濟發展局、環境保護局、警察局、臺中市後備指揮部

貳、災害應變中心規劃

為確保災害應變中心能充分發揮危機處理的應變功能，其建築基地應選擇於低災害潛勢地區並遠離斷層帶，建築結構應具有高耐震係數。應變中心內部應設置各式精良的軟、硬體設備，並應設置通訊網路。為分散災害風險，重要系統與資料應有備援系統。另外，宜設置備援災害應變中心，以便相互支援因應。

一、工作重點

(一)選擇低地震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。

(二)確立地震災害應變中心設置應具備之軟、硬體設施；為便於應變決策，應變中心另應建立決策資源系統。

(三)設立備援災害應變中心。

二、策略方針

(一)災害應變中心之設置，應考量建築物安全、進駐人員生活需求、通訊設備、電腦設備及視訊設備等之堅固與安全性。

(二)決策的過程需要充分的資訊輔助，除災害防救所需基本資料之外，災害應變中心應有決策支援資訊系統之建置，其應包括斷層帶顯示系統、數位地質資料系統、人員疏散與安置系統、災情通報系統、救災人員派遣系統、救災物資管理系統及緊急醫療管理系統等。

三、預期目標

確立市級災害應變中心之規劃內容、設備設置及決策支援資源系統之建置原則，確保市級災害應變中心之基本防救災功能。

四、辦理單位

(一)主辦單位：消防局

(二)協辦單位：建設局、資訊中心、消防局、都市發展局、民政局、社會局、經濟發展局、環境保護局、警察局、臺中市後備指揮部

第九節　避難收容處所與設施之設置管理

充分掌握本市地震災害潛勢分析，並充分利用本市里鄰公園、各級學校、大型公園、空地、廣場、停車場、體育場所等，合理及適切地規劃管理本市地震災害之避難收容處所及設施。

壹、避難收容處所與設施的設置

一、工作重點

(一)利用災害潛勢模擬分析及資料，針對本市位於地震災害高潛勢地區之避難收容處所、緊急安置所、急救責任醫院等場所進行評估，將劃設於不適當之地點，予以重新檢討或加強其防災之設備或措施。

(二)依據本市事前擬定之緊急避難收容處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，隨時整備待命，並依各級災害應變中心指示開設之。

(三)針對本市重要設施地理資訊資料庫進行建置，以供避難救災路徑規劃與避難收容處所之規劃參考。

(四)於防災系統規劃作業時，積極進行尋找適當之防災空間，作為設置之參考。

二、策略方針

(一)針對本市各行政區指定優先開設之緊急安置所、急救責任醫院及防災據點等場所進行檢討，運用災害潛勢模擬及分析資料重新套疊後，重新檢討及劃定較適當之學校及場所。

(二)緊急避難收容處所劃定及設置原則：

1.安全原則：避難收容處所設備設之置地點應避開高災害潛勢區域，以地質穩定、距斷層帶 500m 以上、建築結構耐震、無坡地災害之地點設置較為適宜，以避免二次遷移或複合災害發生。

2.就近原則：避難收容處所的指定，以選擇距離災區較近之學校、廟宇、里民活動中心等公共建物為主。

3.效益原則：避難收容處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：避難收容處所的指定，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收容處所，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收容處所，宣導民眾週知，並定期動員居民演練，熟悉避難路徑，劃設為避難收容處所之建物應由專人負責平時之定期安全檢查及設施維護，並備妥相當數量的救濟物資。

(三)緊急避難收容處所設置時機：

1.避難收容處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里民活動中心等開設避難收容處所。

2.避難設施開設期間以災害發生後 1 至 3 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。

(四)緊急避難收容處所設置類別：

1.短期安置場所：安置時間在 2 週~1 個月以內者，設置短期避難所，其設置地

點由區級災害應變中心指揮官(區長)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。

2.中期安置場所：因災情嚴重，需長時間(1 個月以上)安置災民者，應設置中期收容場所，以接替短期避難收容處所，其設置地點宜請軍方開放營區協助安置，或由業務相關單位安排適當地點避難或興建永久屋收容避難，及依災害防救規定及補助標準，發放災害救助金因應。

(五)周遭告示牌及緊急避難收容處所設置規劃時，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。

(六)優先針對生活弱勢者、高齡及身心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。

(七)負責緊急收容業務單位應對指定安置場所全面進行建築結構體安全檢查及補強作業，必要時得請市府工務單位協助補強改善。

三、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，並提供避難收容處所及周全設施，使居民能於最短時間內獲得安全。

四、辦理單位

(一)主辦單位：社會局

(二)協辦單位：消防局、資訊中心、教育局、各區公所、臺中市後備指揮部

貳、避難收容處所與設施的管理

各行政區緊急避難收容處所、設施之使用及管理，應於事前擬定相關之管理辦法及準則，並由專人負責執行維持現場環境及生活秩序。

一、工作重點

(一)負責災害防救收容業務之主辦單位應迅速與各區區公所共同制定「避難設施管理辦法」。

(二)定期檢測及整備各區、里避難收容處所之各類設備、設施及器材。

(三)各區應利用里民活動加強宣導避難收容處所及其管理辦法，並定期演習。

二、策略方針

(一)避難收容處所及設施之管理

1.平時管理與災時管理：避難收容處所之設施設備之管理，平時即應指定專人或專屬單位負責管理與維護，使功能正常、性能良好；災時由避難收容處所管理權責單位代為辦理設施之檢測及管理。

2.設備管理：固定設備設施統由避難收容處所之區公所、學校、託管單位負責管理，機動設備設施依類別分由區公所、學校、託管單位負責管理；而設備購置宜由該目的事業主管機關辦理。

3.集中管理與分散管理：固定設備設施採集中管理，機動設備設施採分散管理，分別由區公所、學校及託管單位，負責購置、保管及維護。

(二)避難收容處所及設施管理原則

1.各權責單位事前應訂定「避難設施管理辦法」作為管理依據，開設時並須指定專人負責管理。

2.避難設施開設時，應將開設日期、場所、收容人數、聯絡電話、管理負責人及預定開設期間等資料，依規定格式通報教育局、社會局、當地警察局、消防局等相關單位。

3.避難設施開設後，避難人員應造冊管理，並佩帶臨時識別證以資辨識，因事離開避難設施時應向輔導人員請假，並請警察單位負責避難所安全警戒、秩序維護及進出管制等事項。

4.經指定為避難設施之學校校長及教職員工，應參與部分工作分擔協議及啟動體制計畫的策定。並將收容者基本資料及災情迅速通報市級災害應變中心、區級害應變中心及社會局緊急應變處理小組。

5.必要時將收容民眾予以組織編組成自治會等，或將社區災害防救組織予以編訓成管理單位，讓民眾自行管理災民。

6.市級災害應變中心對於避難設施之管理，應盡全力予以協助。

三、預期目標

當災害來臨時能立即、安全及迅速安置收容受災民眾，以降低受災民眾生命與財產之損失。

四、辦理單位

(一)主辦單位：社會局

(二)協辦單位：教育局、警察局、民政局、消防局、都市發展局、建設局、衛生局、

環境保護局、各區公所

第十節　相互援助協議之訂定

壹、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、程序及相關規定，當地震發生之影響已超過地震災害應變中心所能處理之範圍時，應依程序向上級單位或依援助協議向外請求支援。

一、工作重點

(一)依據中央災害防救主管機關及各級業務機關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、支援範圍、支援配合、聯繫工作等。

(二)統合全市災害防救資源以便於支援調派救災工作，視災害情況支援受災區域進行救災應變以及災害防救業務之推動。

二、策略方針

(一)各災害防救業務主管單位應整合所轄災害防救資源並擬定支援調派計畫，視需求支援行政區搶救應變及推動災害防救業務。

三、預期目標

依本市需要擬定完善的請求支援協定或支援行政作業，於災害損失超過本府災害防救能力時，依相關機制迅速向外尋求協助，使救災工作不致中斷。

四、辦理單位

(一)主辦單位：消防局

(二)協辦單位：民政局、社會局、都市發展局、臺中市後備指揮部

貳、協議相互支援

簽訂災害防救支援協議雙方，應依據協議計載之內容，相互提供人力、機具、設備及相關資源等資訊，共同進行災害搶救工作以降低災害損失。

一、工作重點

(一)明定支援協議訂定時應有的內容，相互支援事項應包含：教育、演習等減災整備階段，建物拆除、救助、醫療救護、緊急救護、遺體處理等應變階段，生活維持與救助等復建階段等三階段工作。

(二)災害防救業務單位應積極推動相互支援協議之訂定，協議之對象有：臺中市政府、各區公所、各公共事業單位、民間社團、志工團體與其他各級地方政府。

(三)相互援助協議辦法或作業規定應包含：相互支援之程序與時機、聯繫事項、協同搶救事項、維生管線搶修支援、緊急徵用、補償事宜與其他災害防救必要事項等。

二、策略方針

(一)訂定協議雙方應依自身需求相互簽訂支援協議，相互援助項目則由援助提供者及接受援助者雙方視其需求差異選定，支援辦法依支援項目提供方式訂定。

(二)區域相互支援協定係指協議對象為臺中市政府、各區公所及各級地方政府之行政區域相互簽訂之災害防救援助協議。

(三)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，以及政府單位提供災害防救教育、訓練、演習、活動等。

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，於地震災害損失超過本府災害防救能力時，依簽署之相互支援協議迅速向外尋求支援，或積極協助其他受災區域，實現區域相互防衛的理想。

四、辦理單位

(一)主辦單位：消防局

(二)協辦單位：民政局、社會局、衛生局、都市發展局、經濟發展局、各區公所

參、自動發起支援

對於未受上級單位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其協調。而各界提供的援助應則設置專門窗口受理，以有效運用救災物資。

一、工作重點

(一)研擬相關作業規定以受理未簽訂相互援助協議之組織所提供之援助。

(二)對於各界捐贈提供之救援物資，應確實掌握其來源、數量並妥善保管，適當分配與運用，相關支用訊息應予公布。

(三)受理各界之金錢捐助應成立專責之管理委員會以處理資金運用，動用相關資金應經委員同意，支出情形並應公佈市民知悉。

二、策略方針

(一)配合中央政府受理及提供國際助援相關事宜，依據支援類型、規模等訊息，提供所需之援助。

(二)對於自動發起支援之對象與資源必須確實控管，使捐助者瞭解援助資源使用情況與動向；金錢援助應成立管理委員會統籌管理運用方式。

(三)建立本市完整救災支援動員機制，包含不同地震災情發生時，各局處應動員之人員、機具及相關必要救災物資，俾利有效迅速進行支援救援任務。

三、預期目標

藉由主動支援協助，本市的災害防救業務單位可獲得珍貴之救災支援經驗，並藉實際救災經驗提昇本市救難人員之水準。

四、辦理單位

(一)主辦單位：消防局

(二)協辦單位：民政局、社會局、都市發展局

第十一節　避難救災路線規劃及設定

一、工作重點

(一)建置避難救災路徑圖。

(二)研擬防救災通道系統劃設準則及依據。

二、策略方針

(一)擬訂都市防災計畫時，應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，作為災時災區民眾自行避難之依據。

(二)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指定與劃設。

(三)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。

(四)建置避難圈規劃，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，以利災時避難逃生。

三、預期目標

規劃避難救災路徑及緊急救援路線，俾利災害來臨時避難逃生及救災工作之進行。

四、辦理單位

(一)主辦單位：消防局

(二)協辦單位：社會局、交通局、都市發展局、民政局、警察局

第十二節　緊急醫療整備

壹、地震災害應變緊急醫療整備

災害防救工作之緊急應變措施順利與否，需仰賴平日建立良好的通訊系統及人力、物力之整備，才能確保災時發揮緊急醫療救護之效。當地震災害發生時，所造成之傷亡均由內傷、外傷及骨折所引起，故針對地震災害之緊急醫療整備需以此方向設立。

一、工作重點

(一)建立地震災害所需之醫療院所醫療器材及藥品儲備之整備。

(二)落實 19 家急救責任醫院的醫療器材及藥品儲備稽核制度。

(三)配合各單位模擬各種地震災害狀況定期實施演練。

二、策略方針

(一)與本市 19 家急救責任醫院保持緊急醫療救護通訊系統暢通。

(二)加強無線電系統之管理與維護。

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

(四)有關藥品醫材之儲備，應符合藥品醫材儲備動員管制辦法等相關規定。

三、預期目標

建置完善緊急救援資源及完成醫療器材與藥品儲備之整備。

四、辦理單位

(一)主辦單位：衛生局

(二)協辦單位：本市各相關單位

貳、地震緊急醫療救護站之設置及整備

本市為因應地震災害，對於緊急醫療救護站之設置，各區之潛勢區域均詳盡規劃，以利提供災害現場醫療救護工作。

一、工作重點

(一)訂定本市大量傷病患救護作業程序及辦法，並定期辦理演習。

(二)建構完善緊急醫療救護站之災情通報系統及流程。

二、策略方針

(一)配合本市緊急安置所設置之緊急醫療救護站：選擇各區安全且適當的地點、路段開設，提供醫療照護工作。

(二)衛生機關人員或醫療機構醫護人員到達災害現場，成立臨時急救站後，消防機關救護人員應將現場緊急救護工作移交，並接受前開人員之指揮調派，協助辦理大量傷病患之緊急救護工作。

(三)建立及落實緊急醫療救護站之災情通報系統，掌握傷患醫療需求及醫院動員情形。

三、預期目標

詳盡規劃本市緊急醫療救護站之設置，藉以因應災害發生時，能及時且適切地提供民眾醫療需求及救護處置。

四、辦理單位

(一)主辦單位：衛生局

(二)協辦單位：本市各相關單位

第三章　應變計畫

第一節　災害應變中心之設立與運作

壹、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、工作重點

(一)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。

(二)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、策略方針

(一)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。

(二)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、預期目標

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。

四、辦理單位

(一)主辦單位：消防局

(二)協辦單位：新聞局、資訊中心、建設局、都市發展局、民政局、社會局、各區公所

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#2 資通訊與災情通報	臺中市災害防救辦公室(#2.C 應變動員組)	水利局、建設局、民政局、交通局、經發局、環保局、衛生局、警察局、消防局、原民會、客委會、交通部公路總局第二區養護工程處、交通部中央氣象局臺中氣象站、經濟部水利署第三河川局、中華電信股份有限公司臺中營運處、經濟部水利署中區水資源局
2.TESF#4 分析研判	臺中市災害防救辦公室(#4.D 情勢分析組)	水利局、交通局、消防局、交通部中央氣象局臺中氣象站、經濟部水利署第三河川局、經濟部水利署中區水資源局、專家諮詢委員會、臺中市後備指揮部、臺中憲兵隊
3.TESF#7 後勤支援	臺中市災害防救辦公室(#7.B 整備訓練組)	秘書處、人事處、社會局、經發局、消防局
4.其他		資訊中心、新聞局、都發局、各區公所(未於功能分組中列出之原協辦單位)

貳、災害發生時之運作

災害發生時係指：由災害案件實際發生至達成災害搶救任務為止。

一、工作重點

(一)指揮官召集決策支援與災害應變人員進行應變中心會議，依據即時資訊及災情資訊，運用災害潛勢資料，研商緊急對策，防止災害持續擴大。

(二)必要時得依相互支援協議向軍方請求支援，配合救災工作。

(三)重大災情發生時，隨時統計查報受災民眾人數及需緊急安置人數，將統計資料通知災害應變中心，以利進行救難、疏散與安置災民之工作。

(四)各急救責任醫院於災害期間，啟動院內緊急應變，加強急救醫護人力整備及備妥儲備藥品，進行責任區內傷病患之收治，或於大量傷病患發生時，支援現場緊急醫療救護。各區衛生所則應配合本市區級災害應變中心之成立，負責辦理醫護組相關業務，以及災區醫護站設立與運作事項。

二、策略方針

(一)依災情分布範圍、受災情形及其他災情資料，並依災區域附近醫院、緊急安置所、警察局、消防隊等之狀況進行災民疏散、搜索與救護工作。

(二)依受災區域對外交通、水電供應、通訊及其他救災限制條件，分析、研判災情，擬定搶救對策，以避免災情擴大或複合災害的發生。

三、預期目標

為能有效提昇災害應變能力，災害應變中心成立時應蒐集相關救護與醫療資源以便利運作。藉由迅速收集災情資訊，提供應變中心針對災情擬定必要的處置作為。

四、辦理單位

(一)主辦單位：消防局

(二)協辦單位：新聞局、資訊中心、衛生局、警察局、各區區公所、臺中市後備指揮部、台灣電力股份有限公司台中區營業處、台灣自來水股份有限公司第四區管理處、中華電信公司長途及行動通信公司北台中營運處、中華電信公司長途及行動通信公司南台中營運處

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#2 資通訊與災情通報	臺中市災害防救辦公室(#2.C 應變動員組)	水利局、建設局、民政局、交通局、經發局、環保局、衛生局、警察局、消防局、原民會、客委會、交通部公路總局第二區養護工程處、交通部中央氣象局臺中氣象站、經濟部水利署第三河川局、中華電信股份有限公司臺中營運處、經濟部水利署中區水資源局
2.TESF#4 分析研判	臺中市災害防救辦公室(#4.D 情勢分析組)	水利局、交通局、消防局、交通部中央氣象局臺中氣象站、經濟部水利署第三河川局、經濟部水利署中區水資源局、專家諮詢委員會、臺中市後備指揮部、臺中憲兵隊
3.TESF#9 消防與搜救	#9.23 消防局	警察局、原民會、客委會、第三海岸巡防總隊、臺中憲兵隊
4.TESF#8 醫療與公共衛生	#8.21 衛生局	民政局、環保局、消防局
5.TESF#12 水電與能源	#12.16 經發局	水利局、建設局、台灣電力股份有限公司台中區營業處、台灣自來水股份有限公司第四區管理處、欣中/欣林/欣彰天然氣股份有限公司、台灣中油股份有限公司台中營業處、中華電信股份有限公司臺中營運處、臺中農田水利會、經濟部水利署中區水資源局
6.TESF#15 軍事支援	#15.11 民政局	臺中市後備指揮部
7.其他		新聞局、資訊中心、各區公所(未於功能分組中列出之原協辦單位)

參、災害發生後之運作

災害發生後之定義：救災任務之善後工作執行至應變階段結束為止。

一、工作要項

(一)視災情需要協調國軍調派人力及機具，配合協助相關復原重建工作。

(二)協調公共事業單位進行電力、自來水、瓦斯、電信等維生管線即時修護及緊急供應。

(三)調派相關人員進行路樹、交通號誌、道路、橋梁及其他損壞之公共設施搶修復舊。

(四)持續統計並安置無家可歸之受災民眾，並安排相關社會救助、救濟事宜。

(五)災害應變過程完整紀錄與檢討。

二、策略方針

(一)持續蒐集災區災情資料及各項相關資訊，如：災情案件分布、受災地區、災區對外交通狀況、通訊狀況、受災區域附近醫院、緊急安置所、警察局、消防隊等之狀況等。

(二)召開應變中心會議，依各種資訊及資料庫，擬定應變對策以避免災情持續擴大或發生複合災害，擬定緊急措施以因應相關善後工作及民生需求。相關應變措施予以完整記錄並於災後進行致災原因分析，檢討現行防救災措施。

三、預期目標

為能有效提昇災後復原能力，災害應變中心於災後應迅速蒐集相關受災資情以利搶修復舊工作之進行，並彙整完整的災情資訊，提供應變中心針對災情做必要的復原重建等處置作為之參考。

四、辦理單位

(一)主辦單位：消防局

(二)協辦單位：新聞局、資訊中心、建設局、水利局、民政局、社會局、警察局、經濟發展局、都市發展局、交通局、各區公所、臺中市後備指揮部、台灣電力股份有限公司台中區營業處、台灣自來水股份有限公司第四區管理處、中華電信公司長途及行動通信公司北台中營運處、中華電信公司長途及行動通信公司南台中營運處、欣中天然氣股份有限公司、欣林天然氣股份有限公司、欣彰天然氣股份有限公司

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#2 資通訊與災情通報	臺中市災害防救辦公室(#2.C 應變動員組)	水利局、建設局、民政局、交通局、經發局、環保局、衛生局、警察局、消防局、原民會、客委會、交通部公路總局第二區養護工程處、交通部中央氣象局臺中氣象站、經濟部水利署第三河川局、中華電信股份有限公司臺中營運處、經濟部水利署中區水資源局
2.TESF#3 公共工程與環境資源	#3.09 建設局	水利局、都發局、交通局、經發局、文化局、環保局、觀光局、交通部公路總局第二區養護工程處、經濟部水利署第三河川局、臺中憲兵隊
3.TESF#12 水電與能源	#12.16 經發局	水利局、建設局、台灣電力股份有限公司台中區營業處、台灣自來水股份有限公司第四區管理處、欣中/欣林/欣彰天然氣股份有限公司、台灣中油股份有限公司台中營業處、中華電信股份有限公司臺中營運處、臺中農田水利會、經濟部水利署中區水資源局
4.TESF#15 軍事支援	#15.11 民政局	臺中市後備指揮部
5.其他		新聞局、資訊中心、社會局、各區公所(未於功能分組中列出之原協辦單位)

第二節　資訊蒐集、分析研判與通報

壹、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。

一、工作重點

(一)中央、本市與各區等相關單位災情資訊蒐集、傳遞，應依循建置之系統。

(二)建置鄰、里、區系統由下而上災情狀況監控及回報機制。

(三)災害發生初期，即時藉由消防、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。

二、策略方針

(一)透過災害應變中心由上至下蒐集區、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。

(二)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。

2.動態資訊系統：包含地震之即時資訊(如震央位置、震央深度、規模大小、各地震幅等）及本府各單位蒐集通報之災情。

(三)各區、里、鄰劃分為巡邏責任區之概念，各區由災害防救業務單位組成災情資訊蒐集小組分別負責。

(四)災情取得可經由各災區居民傳達至里長（里幹事）或民政、警察、消防單位，並依照「內政部執行災情查報通報措施」，進行災情蒐集向上通報。

三、預期目標

蒐集災害防救資訊供應變中心指揮官參考，以利指揮官可做正確及迅速的判斷。

四、辦理單位

(一)主辦單位：消防局

(二)協辦單位：本市各相關單位

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#2 資通訊與災情通報	臺中市災害防救辦公室(#2.C 應變動員組)	水利局、建設局、民政局、交通局、經發局、環保局、衛生局、警察局、消防局、原民會、客委會、交通部公路總局第二區養護工程處、交通部中央氣象局臺中氣象站、經濟部水利署第三河川局、中華電信股份有限公司臺中營運處、經濟部水利署中區水資源局
2.TESF#4 分析研判	臺中市災害防救辦公室(#4.D 情勢分析組)	水利局、交通局、消防局、交通部中央氣象局臺中氣象站、經濟部水利署第三河川局、經濟部水利署中區水資源局、專家諮詢委員會、臺中市後備指揮部、臺中憲兵隊
3.其他		本市各相關單位(未於功能分組中列出之原協辦單位)

貳、災情資訊通報機制

一、工作重點

(一)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。

(二)編定基層單位通報災情後資訊彙整及管理之方式。

(三)改善及提昇災時市民報案之能力及效率。

(四)因應災害類型，購置足量及適當之通訊設施及器材。

二、策略方針

(一)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。

(二)持續強化災時民眾使用 119 系統，災害應變中心系統設備容量與分案功能。

(三)建立資訊處理標準作業程序、統一表單，加速災時資訊傳遞掌控災情處理。

(四)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(由災害主政單位訂定之)。

2.災情描述除狀況描述外，應包括災害位置、範圍。

(五)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.對於市民之報案處理，以地理資訊系統分析區域報案量，製作災情分布圖。

(六)長期規劃建立各里民資訊服務中心，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。

(七)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。

(八)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)。

(九)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。

(十)山坡地住宅及偏遠地區，災情傳遞及通報較不方便，應考量無線電通訊之方式。

(十一)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布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。

(十二)整合現有災情通聯系統應整合為單一或二個窗口(119、110)受理。

(十三)災情通訊設備之緊急重建

1.災時機動調度移動式無線及衛星基地台，迅速恢復通信。

2.其它通訊資源如民間無線電團體、軍方通信部隊應納入可用的備援項目中。

(十四)運用戶政關聯系統，並結合戶籍、水、電用戶、外籍人士等資料，協助確認因災失聯及可能受困人員，通報消防單位及各級災害應變中心。

(十五)災害發生初期，即時依內政部訂定之「內政部執行災情查報通報措施」，運用應變管理資訊系統（EMIC）進行災情蒐集及損失查報工作，並通報上級機關。

三、預期目標

依循事前研擬之通報機制，整合各單位共同組成災情通報系統，以利進行緊急應變作業。

四、辦理單位

(一)主辦單位：消防局

(二)協辦單位：本市各相關單位

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#2 資通訊與災情通報	臺中市災害防救辦公室(#2.C 應變動員組)	水利局、建設局、民政局、交通局、經發局、環保局、衛生局、警察局、消防局、原民會、客委會、交通部公路總局第二區養護工程處、交通部中央氣象局臺中氣象站、經濟部水利署第三河川局、中華電信股份有限公司臺中營運處、經濟部水利署中區水資源局
2.其他		本市各相關單位(未於功能分組中列出之原協辦單位)

第三節　受災區域管理與管制

壹、警戒區域劃設與安全維護

一、工作重點

(一)配合指揮官劃設一定區域範圍，公告為受災警戒、管制區域。

(二)受災區域安全維護及執行警戒、管制工作。

(三)各級災害應變中心指揮官自宣布受災區域警戒範圍後，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。

(四)強化危險建築物之緊急評估措施。

二、策略方針

(一)災害應變中心指揮官依據災害防救法第 31 條，於災害應變之必要，劃設一定區域範圍，製發臨時通行證，公告限制或禁止人民進入或命其離去，或指定道路區域，限制或禁止車輛通行。

(二)受災警戒區域劃設後，由新聞局依指揮官指示統一發布新聞，運用大眾傳播媒體加強宣導，促使民眾遵循。

(三)當地警察單位執行受災區域之治安維護、警戒、防止不實訊息散布與交通管制作為：

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。

2.各里社區守望相助系統，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.必要時依據與當地軍憲單位訂定之災害警戒勤務支援協定請求支援。

(四)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單位、學校及動員民防、義警、義消等民力依既定編組協助安全警戒。

(五)對於地震造成建築物、構造物等毀損相關事宜，應依災害後危險建築物緊急評估相關規定，針對受災建築物之危險度進行緊急評估。並應依建築法等相關規定，施行緊急拆除、補強及後續相關處理措施。

三、預期目標

大規模震災發生後，進行區域封鎖，保障受災區域安全及預防犯罪行為發生。

四、辦理單位

(一)主辦單位：消防局

(二)協辦單位：警察局、新聞局、都市發展局、各區公所

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#4 分析研判	臺中市災害防救辦公室(#4.D 情勢分析組)	水利局、交通局、消防局、交通部中央氣象局臺中氣象站、經濟部水利署第三河川局、經濟部水利署中區水資源局、專家諮詢委員會、臺中市後備指揮部、臺中憲兵隊
2.TESF#13 治安維持	#13.22 警察局	臺中憲兵隊、臺中市後備指揮部
3.TESF#15 軍事支援	#15.11 民政局	臺中市後備指揮部
4.TESF#7 後勤支援	臺中市災害防救辦公室(#7.B 整備訓練組)	秘書處、人事處、社會局、經發局、消防局
5.其他		新聞局、各區公所(未於功能分組中列出之原協辦單位)

貳、交通管制

一、工作重點

(一)受災區域交通管制維持交通運輸通暢。

(二)受災民眾疏散暨救災人員、器材、物資之運輸

(三)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、策略方針

(一)受災區域需先確保救災人員之安全方可進入。

(二)受災區域交通管制除疏導交通禁止非救災車輛進入受災區域，並劃設警戒區及記者採訪區，與受災區域隔離以免影響救災工作。

(三)於接獲災害訊息時,各執行交通管制疏導單位,應立即派員到達現場實施管制。

(四)絕對禁止災害區外圍有人車進入，但搶救災害之工程車輛、特種車輛及救災、消防車等應優先進入受災區域，並注意疏散滯留受災區域及救災運輸路線之人車，以免救災車輛受阻。

(五)重大災害發生後，應設定人車疏散指示牌於各重要路口，以便有效疏導管制。

(六)實施高架道路之管制措施。

(七)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。

(九)緊急徵調本市各型車輛協助受災民眾疏運、救災人員物資等搶救作業。

(十)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、辦理單位

(一)主辦單位：警察局

(二)協辦單位：消防局、交通局、各區區公所

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#13 治安維持	#13.22 警察局	臺中憲兵隊、臺中市後備指揮部
2.TESF#1 交通運輸	#1.15 交通局	建設局、警察局、交通部公路總局臺中區監理所、交通部公路總局第二區養護工程處、交通部民航局臺中航空站、空軍 427 聯隊、交通部航管局中部航務中心、臺中港務分公司、台灣高速鐵路股份有限公司台中站、交通部臺灣鐵路管理局
3.TESF#7 後勤支援	臺中市災害防救辦公室(#7.B 整備訓練組)	秘書處、人事處、社會局、經發局、消防局
4.其他		各區公所(未於功能分組中列出之原協辦單位)

參、運輸對策

一、工作重點

(一)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。

(二)各業務單位在進行所負責的業務時，除調派本身之交通工具、人力、器材外，也可依所訂定之動員計畫進行動員。

二、策略方針

(一)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：

(1)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。

(2)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。

(1)利用車輛來進行輸送。

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

(3)利用直昇機來進行輸送：地上輸送無法進行的情況下，而又需對山間偏遠地區進行救災時，可透過市級災害應變中心向相關單位提出要求。

(二)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

強化緊急應變人員及器材快速投入必要區域。

四、辦理單位

(一)主辦單位：交通局

(二)協辦單位：警察局、消防局、各區公所

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#1 交通運輸	#1.15 交通局	建設局、警察局、交通部公路總局臺中區監理所、交通部公路總局第二區養護工程處、交通部民航局臺中航空站、空軍 427 聯隊、交通部航管局中部航務中心、臺中港務分公司、台灣高速鐵路股份有限公司台中站、交通部臺灣鐵路管理局
2.其他		各區公所(未於功能分組中列出之原協辦單位)

肆、障礙物處置對策

一、工作重點

(一)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。

(二)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。

(三)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、策略方針

(一)各區級災害應變小組應配備小山貓、挖土機等機具，於第一時間提供受災民眾

服務，如受災區域範圍擴大災害應變中心不足以處理，應立即請求市級災害應變中心支援。

(二)當區級災害應變小組成立後，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。

(三)當災害發生時應立即使用開口合約進行救災，如有不足始動員協力廠商，可縮短救災時間。

(四)由道路主管單位來進行道路上障礙物的去除，各區中包含國有或本府所管理的道路，則以協定之方式辦理；在緊急情況下，由區長來指揮去除道路之障礙物並與相關單位進行協議。

三、預期目標

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。

四、辦理單位

(一)主辦單位：消防局

(二)協辦單位：建設局、水利局、警察局、各區公所

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#3 公共工程與環境資源	#3.09 建設局	水利局、都發局、交通局、經發局、文化局、環保局、觀光局、交通部公路總局第二區養護工程處、經濟部水利署第三河川局、臺中憲兵隊
2.其他		建設局、警察局、消防局、各區公所(未於功能分組中列出之原協辦單位)

伍、受災校園管理與應變

一、工作重點

(一)應預先訂定受災校區內地震災害發生時之不同規模、等級及時機之應變程序。

(二)受災校區內地震災害應變避難疏散規劃。

(三)受災校區內地震災害應變教育訓練與演練。

二、策略方針

(一)地震災害發生時緊急應變小組之啟動應依地震災害規模，作不同等級之應變劃分，因應不同災害階段之影響範圍、投入人力、物資之不同，不同的應變作業亦有不同之應變組織幅員及參與成員，而人員於災害發生時能依據事前規劃的

應變程序進行事故的應變處理，以有效限制災情的發展或擴大。

(二)針對校內地震災害發生時之疏散時機、疏散路線及疏散集合地點等，以人員疏散為主，疏散路線的規劃不應只有一條，以因應不同災情變化，集結地點的選擇宜考慮適當之安全距離，選擇附近沒有潛在複合性災害危險地區及可容納部分或全部師生疏散人員之場所，以於事故發生時依疏散路線作適當管制人員配置進行疏散人員引導工作。

(三)針對學校已辦理或未來規劃辦理之地震災害防救教育進行訓練，教育訓練應包括一般人員訓練及應變小組成員專業訓練。學校可依據地震災害特性或風險評估結果逐年擬定各種災害規模及狀況之演練計畫。

三、預期目標

地震災害發生時學生安全之確保、學生安全疏散、確認疏散安全情形與學生安危回報家長、緊急救護與救助實施等等事項之達成，俾使受災校園應變更為順利迅速。

四、辦理單位

(一)主辦單位：教育局

(二)協辦單位：消防局

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#6 避難與安置	#6.12 社會局	水利局、民政局、教育局、警察局、原民會、客委會、臺中市後備指揮部、第三海岸巡防總隊、中華民國紅十字會臺中市支會、臺中憲兵隊
2.其他		消防局(未於功能分組中列出之原協辦單位)

第四節　緊急動員

壹、災害現場人員車輛之派遣

一、工作重點

(一)建立本市救災人力、機具、車輛資源管控制度，除本府之資源外，尚應包含民間之救難資源，於災害發生時可根據管控表進行運用調度。

(二)各防救單位得視災害狀況，逐次升高災害防救層級時，應依照既定作業程序統合動員民力。

二、策略方針

(一)對本府各單位所擁有可供救災之人力、機具、車輛等所有資源，以及民間或國軍支援之人力、機具、車輛，應一併統籌運用，由市級災害應變中心統籌規劃動員，以便有效運用資源，發揮救災效率。

(二)各災害防救相關單位應視災情狀況逐次升高救災等級時，應依既定作業程序統合動員可用資源。

三、預期成果

平時積極充實本府各項搶救機具、設備及人員之整備，災時確實掌握所有搶救資源，並依災害種類立即調派相關人員、車輛及機具進行搶救以降低災害損失。應變中心對於本府各項可用人力、機具等搶救資源,應有效正確掌握實際種類及數量，於各項搶救決策時可發揮救災功效，降低災害傷亡及損失。

四、辦理單位

(一)主辦單位：消防局

(二)協辦單位：交通局、警察局、社會局、各區公所、臺中市後備指揮部、交通部公路總局臺中區監理所

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#7 後勤支援	臺中市災害防救辦公室(#7.B 整備訓練組)	秘書處、人事處、社會局、經發局、消防局
2.TESF#15 軍事支援	#15.11 民政局	臺中市後備指揮部
3.TESF#1 交通運輸	#1.15 交通局	建設局、警察局、交通部公路總局臺中區監理所、交通部公路總局第二區養護工程處、交通部民航局臺中航空站、空軍 427 聯隊、交通部航管局中部航務中心、臺中港務分公

功能分組	主導單位	支援單位
		司、台灣高速鐵路股份有限公司台中站、交通部臺灣鐵路管理局
4.其他		各區公所(未於功能分組中列出之原協辦單位)

貳、跨縣市支援

一、工作重點

(一)重大地震災害發生時，依據災害防救法、內政部支援災害處理作業規定或事先訂定之相互支援協定等相關規定，請求鄰近地方政府支援。

(二)鄰近縣市雙方平時應建立聯繫方式,於申請支援時指派聯繫人員進行協調聯繫，共同執行災害處理事宜。

二、策略方針

(一)依據災害防救法、內政部支援災害處理作業規定或事先訂定之相互支援協定等相關規定，請求鄰近地方政府支援。

(二)鄰近縣市雙方平時應建立聯絡方式,於申請支援時指派聯繫人員進行協調聯繫，共同執行災害處理事宜。

三、預期成果

確立本府與鄰近縣市支援災害防救調度協調作業機制，建立明確的災害防救應變措施，期於重大地震災害發生時，於本府無法獨力因應災害處理時，能即時獲得相互支援兵力，配合執行搶救措施，降低災害損失。

四、辦理單位

(一)主辦單位：消防局

(二)協辦單位：民政局、各區公所

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#7 後勤支援	臺中市災害防救辦公室(#7.B 整備訓練組)	秘書處、人事處、社會局、經發局、消防局
2.TESF#15 軍事支援	#15.11 民政局	臺中市後備指揮部
3.TESF#5 參謀與計畫	臺中市災害防救辦公室(#5.A 減災重建規劃組)	研考會、地政局、衛生局、消防局
4.其他		民政局、各區公所(未於功能分組中列出之原協辦單位)

參、國軍支援

一、工作重點

依據災害防救法、國軍協助災害防救辦法及國軍協助災害防救派駐聯絡官執行要點等相關規定，於災害發生時請求國軍派遣搶相關人、物力支援。

二、策略方針

天然重大災害發生需大量人力支援時，由災害應變中心聯繫相關權責單位協調第五作戰區及臺中市後備指揮部等國軍單位派員支援。

三、預期成果

於本府無法因應災害時，有效運用國軍兵力、機具搶救市民生命財產，及可強化緊急應變能力，降低災時損害。

四、辦理單位

(一)主管單位：民政局

(二)協辦單位：消防局、臺中市後備指揮部

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#7 後勤支援	臺中市災害防救辦公室(#7.B 整備訓練組)	秘書處、人事處、社會局、經發局、消防局
2.TESF#15 軍事支援	#15.11 民政局	臺中市後備指揮部
3.其他		無(未於功能分組中列出之原協辦單位)

肆、民間支援

一、工作重點

(一)平時應積極與本市各民間救難團體、相關人道救援團體、社福團體及宗教團體等保持聯繫管道暢通並建立資料庫，於災害發生時可立即協助救災。

(二)建立各區可供動員之專門技術人員及外語人員之名冊，當災害發生時可立即請求協助及服務。

二、策略方針

(一)協調各民間救難團體及義消組織進行災害演練，使各民間單位熟悉災害防救作業程序，以利災害搶救工作之推行。

(二)各急救責任醫院於災害期間，啟動院內緊急應變，加強急救醫護人力整備及備妥儲備藥品，進行責任區內傷病患之收治，或於大量傷病患發生時，支援現場緊急醫療救護。各區衛生所則應配合本市區級災害應變中心之成立，負責辦理醫護組相關業務，以及災區醫護站設立與運作事項。

(三)協調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單位依規定給付。

三、預期成果

加強整合本市民間救難團體之資源，藉平時所建立之聯繫管道，於本市發生地震時，各民間救難團體可立即投入救災行列，降低災害損失，加快災後復原工作。

四、辦理單位

(一)主辦單位：消防局

(二)協辦單位：民政局、社會局、衛生局、各區公所

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#7 後勤支援	臺中市災害防救辦公室(#7.B 整備訓練組)	秘書處、人事處、社會局、經發局、消防局
2.TESF#15 軍事支援	#15.11 民政局	臺中市後備指揮部
3.其他		衛生局、各區公所(未於功能分組中列出之原協辦單位)

第五節　避難疏散

一、工作重點

(一)災區聯絡道路系統及週邊環境現況的即時勘察。

(二)避難疏散路線規劃。

二、策略方針

(一)規劃上應考量避難疏散的「快速性」及「有效性」，以利災時避難疏散的管理。

(二)在規劃上應考量到市級及區級之間的優先順序，以利應變時避難疏散管理的運作。

三、預期目標

使災害發生時避難疏散相關事務能快速且有效的完成，有效減少傷亡人數。

四、辦理單位

(一)主辦單位：消防局

(二)協辦單位：建設局、警察局、各區公所

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#6 避難與安置	#6.12 社會局	水利局、民政局、教育局、警察局、原民會、客委會、臺中市後備指揮部、第三海岸巡防總隊、中華民國紅十字會臺中市支會、臺中憲兵隊
2.其他		消防局、建設局、各區公所(未於功能分組中列出之原協辦單位)

第六節　緊急收容安置

一、工作重點

(一)避難及緊急收容安置場所的安置及相關物資器具的供應準備。

(二)各避難及緊急收容安置場所與災害應變中心的資訊聯結。

(三)受災地方政府對民眾、企業之物資援助，應考量各災區民眾迫切需要物資之種類、數量與指定送達地區、集中地點，建立聯繫管道及物資受理窗口等機制，並透過傳播媒體向民眾傳達。

二、策略方針

(一)避難及緊急收容安置場所應以安全性、可及性、防災生活圈劃設等考量原則。

(二)檢修物資供應，包含「消防、通訊、建物強度、醫療、照明、民生物資」等。

(三)應隨時掌握各防災公園、避難場所災民之名單、身心狀態等相關資訊，落實親友安否資訊傳遞、發布、媒合與協尋運作，並維護避難場所良好的生活環境與秩序。

(四)應主動關心及協助避難場所與臨時收容所之老人、新住民、外國人、嬰幼兒、孕婦、產婦及身心障礙者等災害避難弱勢族群之生活環境及健康照護，辦理臨時收容所內之優先遷入及設置老年或身心障礙者臨時收容設施。對無助老人、身心障礙者或幼童應安置於適當處所或社會福利機構。

(五)緊急收容安置場所之空間規劃與物資之整備、管理及配送，應納入性別考量。

三、預期目標

使災害發生時緊急收容安置相關事務能快速且有效的完成，有效減少傷亡人數。

四、辦理單位

(一)主辦單位：社會局

(二)協辦單位：民政局、教育局、各區公所

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#6 避難與安置	#6.12 社會局	水利局、民政局、教育局、警察局、原民會、客委會、臺中市後備指揮部、第三海岸巡防總隊、中華民國紅十字會臺中市支會、臺中憲兵隊
2.其他		各區公所(未於功能分組中列出之原協辦單

功能分組	主導單位	支援單位
		位)

第七節　大規模疏散撤離

一、工作重點

(一)地震災害危險潛勢地區資料及人口調查。

(二)針對臺中市斷層帶鄰近地區，擬訂各項應變暨疏散措施。

二、策略方針

(一)疏散避難流程依人口數及疏散避難場所，繪製臺中市地震災害危險潛勢地區疏散避難圖，並擬定疏散避難流程圖，以有效疏散民眾、減少傷亡。

(二)災害應變中心下達疏散避難指示後，應協調各單位協助辦理疏散避難相關工作，儘速完成災害潛勢區內民眾之撤離與後續工作。

(三)執行災害應變之相關措施時，應特別考量避難弱勢族群及身心障礙者之特殊需求，並優先提供災害協助。

(四)狀況緊急時，得運用災防告警細胞廣播系統發布疏散撤離訊息，提升預警及疏散撤離效能。

三、預期目標

使災害發生時避難疏散相關事務能快速且有效的完成，減少人員傷亡、災損及保障民眾生命財產安全。

四、辦理單位

(一)主辦單位：消防局

(二)協辦單位：警察局、衛生局、建設局、水利局、民政局、社會局、各區公所、臺中市後備指揮部

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#6 避難與安置	#6.12 社會局	水利局、民政局、教育局、警察局、原民會、客委會、臺中市後備指揮部、第三海岸巡防總隊、中華民國紅十字會臺中市支會、臺中憲兵隊
2.TESF#13 治安維持	#13.22 警察局	臺中憲兵隊、臺中市後備指揮部
3.其他		消防局、衛生局、建設局、各區公所(未於功能分組中列出之原協辦單位)

第八節　災害救助

一、工作重點

(一)社會局預撥災害救助金及急難救助金予各區區公所。

(二)配合中央各災害業務主管機關修訂災害救助金標準及原則。

二、策略方針

(一)各區於災後立即進行各項勘災作業，統計並將受災民眾進行造冊，以利後續快速確實進行災害救助金及急難救助金之發放。

(二)適時檢討相關災害救助金標準及原則，以符合當前社會經濟條件，各區區公所根據各種災害潛勢分析，預估年度災害救助金之需求。

(三)各區區公所根據各種災害潛勢分析，預估年度災害救助金之需求。

(四)各區區公所進行勘災後，符合標準立即辦理災害救助金之核發。

(五)接受國內外機關、團體、企業與個人等基於公益目的所為之金錢捐贈時，應尊重捐贈者意見，並依公益勸募條例及社會救助法規專款支用，並定期辦理公開徵信等事項。

三、預期目標

使災民獲得適當的災害救助金，以維持基本生活需求。

四、辦理單位

(一)主辦單位：社會局

(二)協辦單位：消防局、民政局、各區公所

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#16 行政庶務	臺中市災害防救辦公室(#16.E 秘書作業組)	人事處、主計處、財政局、教育局、法制局、勞工局、衛生局、警察局、消防局、觀光局、地稅局
2.其他		社會局、民政局、各區公所(未於功能分組中列出之原協辦單位)

第九節　緊急醫療

一、工作重點

(一)持續對相關傷患到院之後續醫療照護。

(二)社會局與衛生局持續追蹤受災者後續醫療之進行及成果。

二、策略方針

(一)災害期間如災民無法取得健保卡或卡片遭毀損，暫無法持健保卡就醫者，特約院所得依「例外就醫」予以受理就醫。。

(二)現有病床不敷使用時，應通知鄰近縣市衛生局，協調轄區醫院收治災區傷患或轉診病患。若大量傷病患之人數超出負荷，有調度跨直轄市、縣（市）緊急醫療救護資源之必要時，請求衛生福利部中區緊急醫療應變中心(REMOC)協助通報衛生福利部支援醫療資源及人力調度事宜。

(三)隨時紀錄、彙整傷患人數、傷病情形、傷患緊急醫療救護處置情形等資料，並送交衛生局及災害應變中心。

(四)落實「救護站」的檢傷分類。

(五)社會局協助社會救助(救濟金)事宜。

三、預期目標

建立完善之緊急醫療機制，可使受災民眾能有完善之醫療救護服務。

四、辦理單位

(一)主辦單位：衛生局

(二)協辦單位：民政局、社會局、消防局、各區公所

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#8 醫療與公共衛生	#8.21 衛生局	民政局、環保局、消防局
2.其他		社會局、各區公所(未於功能分組中列出之原協辦單位)

第十節　維生機能因應對策

壹、維生應急物資供給

維生應急物資供給主要係以滿足災區民眾日常生活所需，項目包含：飲水、電力、瓦斯、熱食及乾糧、生活必需品…等，確保災時民眾衣食無虞。

一、工作重點

(一)各地區應隨時掌控受災狀況，進行維生應急物資及設備緊急調度，並視情況請求中央及災害應變中心之協助。

(二)維生應急物資儲備地點，應有耐震及耐火之考量，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，以避免災時物資供應的短缺。

二、策略方針

(一)各級災害應變中心應進行食物、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，如：斷層帶及土石崩塌潛勢地區，其維生應急物資之調度分配應列為第一優先。

(二)依事前已擬定之物資供應處理原則，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

建立快速的維生物資緊急供給機制。期使完善之維生應急物資供給計畫，可改善災後所造成之不便，滿足受災市民基本民生需求。

四、辦理單位

(一)主辦單位：社會局

(二)協辦單位：民政局、消防局、經濟發展局

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#11 民生物資與農糧資源	#11.16 經發局	社會局、衛生局、警察局、農業局、原民會、客委會、農會、三大民生批發市場
2.TESF#12 水電與能源	#12.16 經發局	水利局、建設局、台灣電力股份有限公司台中區營業處、台灣自來水股份有限公司第四區管理處、欣中/欣林/欣彰天然氣股份有限公司、台灣中油股份有限公司台中營業處、中華電信股份有限公司臺中營運處、臺中農田水利會、經濟部水利署中區水資源局

功能分組	主導單位	支援單位
3.其他		民政局、消防局(未於功能分組中列出之原協辦單位)

貳、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，另為因應發生大規模地震災害時，造成水、電、通訊等管線之無法正常操作，災區民眾應有自救措施(如發電機，緊急照明設備等)，以協助各類維生管線之修復。

一、工作重點

(一)為避免災時系統全面停止以及災後能迅速復原，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。

(二)利用設施圖庫資料(含維生管線、基礎民生設施與公共設施等)，加速救災工作。

二、策略方針

(一)於地震發生後，應立即動員或徵調專業技術人員緊急檢查設施、設備，並了解其受損情形，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，以防止複合性災害並保障受災民眾之生活所需。

(二)地震發生之後，各級業務單位應依其整備計畫對各類維生管線進行搶險復原工作，若管線嚴重損壞，不能立即搶修，應加掛臨時管路，以維民生需要。

(三)優先對必要之設施設備(如自來水淨水場及加壓站、臺電各區重要配電盤、重要通訊設備中繼站與機房、及與該等設施設備有關之救援道路和環境等)進行搶救修復工作。

三、預期成果

於地震發生後，迅速修復受損之通訊與維生管線，將確保救災工作之通信聯繫作業及民生基本之維生設施，減低災害對於市民之衝擊與不便。

四、辦理單位

(一)主辦單位：經濟發展局

(二)協辦單位：消防局、台灣電力股份有限公司台中區營業處、台灣自來水股份有限公司第四區管理處、中華電信公司長途及行動通信公司北台中營運處、中華電信公司長途及行動通信公司南台中營運處、欣中天然氣股份有限公司、欣林天然氣股份有限公司、欣彰天然氣股份有限公司、台灣中油股份有限公司油品

行銷事業部台中營業處、台灣中油股份有限公司天然氣事業部南區營業處台中供氣中心

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#12 水電與能源	#12.16 經發局	水利局、建設局、台灣電力股份有限公司台中區營業處、台灣自來水股份有限公司第四區管理處、欣中/欣林/欣彰天然氣股份有限公司、台灣中油股份有限公司台中營業處、中華電信股份有限公司臺中營運處、臺中農田水利會、經濟部水利署中區水資源局
2.其他		消防局(未於功能分組中列出之原協辦單位)

第十一節　災情發布與媒體聯繫

一、工作重點

(一)訂定災情資訊取得及媒體發布機制。

二、策略方針

(一)依據減災計畫中多維度多面向之防救災聯繫管道，確實取得災害應變中心即時統計查報資訊，並由統一窗口對外發布訊息。

(二)災時透過廣播電台、有線電視系統及其他各媒體密集配合插播，並與媒體保持密切聯繫，機動配合災害應變中心各工作組緊急宣導事項。

(三)確實將災害訊息透過大眾傳播媒體立即告知民眾，並加強相關災時緊急應變相關事項及避難疏散處置作為。

(四)建立市級災害應變中心及區級災害應變中心相互聯繫管道，與區級災害應變中心保持聯繫，相互支援。

(五)研訂新聞輿情處理機制，避免不實訊息之擴散。

(六)災害應變中心於開設期間應密切注意媒體對災情與救災之相關報導，並於發現不實或錯誤報導時立即請相關媒體予以更正。中央災害應變中心應將必要之災害訊息透過發布新聞稿、社群網站或以跑馬燈之方式即時通報全民周知，並召開記者會,統一發布災情與災害應變處置狀況,以提升新聞與訊息之處理效能。

(七)利用社群媒體、地震訊息專屬網站、防救災訊息服務發送平台及辦理記者會等方式，發布災情與災害應變處置狀況。

三、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。

四、辦理單位

(一)主辦單位：消防局

(二)協辦單位：新聞局、資訊中心、各區公所

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#14 公共資訊	#14.04 新聞局	人事處、消防局
2.其他		資訊中心、各區公所(未於功能分組中列出之原協辦單位)

第十二節　罹難者安置

一、工作重點

(一)本府資源統籌與民間、軍方人力物力的充分相互支援。

(二)針對罹難者遺體的編冊管理及相關鑑識蒐集事務的完成。

(三)各殯儀館的物資補充及臨時安置場所的設立。

二、策略方針

(一)災難發生初期，應充分結合民間及軍方人力物力資源找尋並安置遺體，並統籌規劃各項民間可供支援物資的安排，特別是在「遺體轉運車輛及冰櫃相關設備供應」等事項上。

(二)縣市間鑑識及法醫人員的相互支援，以因應災害時罹難者相關鑑識蒐集事務的需求；期間亦應針對各具遺體作編號列冊及各項特徵的註記(身體特徵、衣著飾物、所攜物品與文件)，以方便身分清查及家屬的辨認。

(三)各殯儀館的物資補充，並找尋臨時安置場所以容納罹難者的遺體(加蓋戶外開放空間、活動中心等)；期間「冰櫃」相關設施的補足是較重要的，以防造成空氣或其它環境上的污染或不適。

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」等的策略方針建議，將能較有效地針對罹難者遺體作妥善安置。

四、辦理單位

(一)主辦單位：民政局

(二)協辦單位：消防局、衛生局、環境保護局、社會局、各區公所、生命禮儀管理處

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#7 後勤支援	臺中市災害防救辦公室(#7.B 整備訓練組)	秘書處、人事處、社會局、經發局、消防局
2.TESF#15 軍事支援	#15.11 民政局	臺中市後備指揮部
3.其他		衛生局、環保局、各區公所、生命禮儀管理處(未於功能分組中列出之原協辦單位)

第四章　復建計畫

第一節　災情勘查與緊急處理

壹、災情勘查與處理

一、工作重點

(一)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。

(二)訂定及規範當地震災害發生後，建物及設施安全評估及補強辦法，並明確規範政府部門對私有產權之天然災害，搶、救災時之施工程度與範圍。

(三)以民間人力資源資料庫，協助災害復建工作之進行。

(四)以統一表格及格式記錄災情，以利後續搶修工作之進行。

二、策略方針

(一)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。

(二)有關建築物之災情勘查部分：接獲災害應變中心通知及民眾報案後，立即聯絡相關專業公會並派專業技師趕赴現場勘查受災建物是否有安全疑慮，經專業技師勘查、評估認無安全疑慮且產權屬私有之建築物災害，請民眾自行修復。如有立即危險者，由相關權責單位負責搶修或補強。對需暫停使用之建築物由都市發展局，依建築法勒令停止使用。

(三)有關工商業之災情勘查部分：因工商受災額之鑑定須具備專業知識技術，其總額之計算較為複雜、龐大且不具有統一之標準，委由專業鑑價機構勘查及估計損失；如有估計營業損失需要時，請稅務機關提供歷年課稅資料協助估計。

(四)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，由建設局、水利局等各相關災害業務單位及專業技師共同進行災情勘查。

(五)有關教育相關設施之災情勘查部分：由教育局、都市發展局、建設局與學校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。

(六)有關山坡地之災情勘查部分：山坡地之山區道路、邊坡、擋土牆等有崩塌及土

石流等災情發生時，由各區、里、水利局及建設局各就權責辦理勘查並負起災後搶修工作;另山坡地住宅範圍由都市發展局負責,保護區部分由農業局負責。

(七)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。

(八)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。

四、辦理單位

(一)主辦單位：消防局

(二)協辦單位：建設局、水利局、經濟發展局、都市發展局、農業局、教育局、民政局、各區公所

貳、災情狀況緊急處理

一、工作重點

(一)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、土木工程及設施、邊坡、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。

(二)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。

(三)落實區長具有掌控救災機具及調度之權利，並於事前規劃適當地點，以利救災機具之存放。

(四)訂定古蹟歷史建築物地震防災緊急應變指針。

二、策略方針

(一)考量地區特性、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。

(二)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

單位及警察機關人員與義警、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。另本市災害防救業務單位聯同國軍單位共同維護災區之交通，以利支援之人力及垃圾清運車輛順利通行。

(三)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。

(四)有關障礙物去除對策

1.山區道路障礙物：震災發生時，若接獲本市山區道路有邊坡落石、崩塌、路基坍方等災害，應事先洽應變中心有關單位之值勤人員，釐清受災道路之管理單位，再通報各道路管理單位緊急處理及進行道路障礙物之移除，並將除去後之障礙物匯集至指定地點。

2.緊急清除河川障礙物對策：由本府業務權責單位邀集河川管理等相關單位，共同制定清除河川障礙物對策及管理計畫。

(五)有關食物緊急供給及調度對策：災區需求由相關單位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運送淹水區,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。

(六)有關緊急供水對策：供水管線遭受災害而損壞，造成供水疑慮時，應由事業單位瞭解受災情形，進行設施、配水管線的緊急修復，緊急修復以水源、淨水、送水、供水等設施裝置為優先搶修之對象，而配水管線的緊急修復上以到達配水場及供水據點的配水管線及醫院等設施的緊急供水管線為優先修復對象，緊急民生用水由消防局、區公所提供送水車、礦泉水等方法,確保飲用水的供給。

(七)有關土木工程及設施的緊急修復對策：災後由災害防救相關業務單位全面調查並掌控本市土木工程(如堤防、擋水牆等)、道路、橋梁及其他公共性設施損壞之地點、數量、損壞情形，如有成災之虞者，應立即展開先期修復或加固工程，於最短時間內修復改善。

(八)有關山坡地緊急修復對策：災後應派員前往災害現場勘查，通知合約廠商前往災害現場共同進行緊急搶修工作，並將維修成果列入維修紀錄。

(九)有關民生必需品緊急供給對策：各區區長、里幹事將日常生活用品及物資發送至民眾應以住屋毀損達不堪居住、流失、埋沒等致損失生活上必要財產及日常

生活困苦者，並於必要時通知市級災害應變中心協助。

(十)有關醫療緊急處理對策：衛生局與市府及各級醫院、醫師公會、藥師公會、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急救站，對災區民眾執行相關緊急處置。

1.判定傷患的檢傷分級。

2.提供傷患適切之醫療處置。

3.決定是否後送至後方醫療機構及轉送順序。

4.死亡的確認。

(十一)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應展開第一次災區環境消毒，並俟各區隊清潔災區土石、垃圾完畢後，再展開第二次的環境全面消毒；並依各區區公所查報戶數，運送小包漂白粉交區公所轉送各戶，並由環保局及衛生局執行災後之檢疫及健康診斷工作，並與區公所協力進行對避難所、斷水區域等惡劣條件區域的檢疫及水質檢驗行動，另為防傳染病發生，由本府衛生局執行相關傳染病監視及防治措施。

(十二)有關受災居民救助金之核發：各區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社會局，社會局請款將災害救助金逕撥付各區區公所帳戶，由各區依災害救濟金核發標準原則將災民救助金發放於災民。

(十三)儘速供應災區民眾緊急用水需求，在出水壓力許可情況下，定時定點開啟消防栓，以利需用水的民眾取水。

(十四)崩塌、路基坍方等災後所清理之土石、餘土及沙包等可再利用之資源，應規劃集中收集及處理場所，以供後續處理及再利用。

(十五)古蹟歷史建築物地震防災緊急應變指針應依下列項目訂定原則性規範：

1.收藏保管之災害對策(如庫房、保管箱、神像等)。

2.陳列展示之災害對策(如露出展示、櫥框展示等)。

3.災害發生時之緊急保存措施(因應掉落損傷或自損壞建築物搬出文物)。

三、預期目標

建立相關救援、救助及復建之制度，於災後儘速恢復以利各項市政重建。

四、辦理單位

(一)主辦單位：消防局

(二)協辦單位：財政局、主計處、警察局、交通局、水利局、建設局、都市發展局、

經濟發展局、衛生局、環境保護局、社會局、文化局、各區公所、臺中市後備指揮部、台灣電力股份有限公司台中區營業處、台灣自來水股份有限公司第四區管理處、中華電信臺中營運處、欣中天然氣股份有限公司、欣彰天然氣股份有限公司、欣林天然氣股份有限公司、台灣中油股份有限公司天然氣事業部南區營業處、台灣中油股份有限公司油品行銷事業部台中營業處

第二節　災後復建必要金融措施

一、工作重點

(一)促成自給性復原資金能大量流動投入災區的建設。

(二)使流動投入資金的運用集中於復原建設事務上。

二、策略方針

(一)災區的復原建設勢必需要大量的資金流動投入，**因此，財政局蒐集提供相關金融貸款資訊並配合中央政策宣導延後償還本息資訊，以協助受災戶自立重建。**

(二)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」，諸如「相關賦稅減免」等作法：

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。

(三)受災居民所在地如經行政院依災害防救法公告為災區，受災居民得依災害防救法相關規定向往來金融機構申請債務展延。

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，將加快災區整體環境的重建速度。

四、辦理單位

(一)主辦單位：財政局

(二)協辦單位：主計處、研究發展考核委員會、地方稅務局、水利局、農業局

第三節　災民慰助及補助措施

一、工作重點

(一)災害損失基本資料調查及資料庫建置。

(二)災區社會弱勢族群的主動慰助、照顧及訊息告知。

(三)補助政策或資源的有效訂定運用。

二、策略方針

(一)災區住戶所受實質損害調查，包含「地點、原因、程度、待助事項、重建意願」等事項，並建立資料庫，以作為後續政府慰助及補助政策研擬之基礎(類別)。

(二)而針對中低收入戶、老弱身心障礙者等弱勢族群部分，應有更多主動的慰助、照顧協助及訊息告知，如各區區公所社會通報網絡體系的建立即為其一(如各公家單位服務處、諮詢辦理窗口的設立、政令宣導手冊的編印、當地社區及義工的動員協助等)，以避免災害復原資源的無法有效分配。

(三)相關單位應針對各類補助款項的來源作統籌管理及有效的分配運用，針對所受災害程度及居民本身社會生活條件的不同訂定各種適用的補助專案；另一方面亦可「成立捐款管理委員會或訂定相管理辦法」等以行監督之效。

(四)衛生福利部及中央健康保險署依「災害防救法」及「災區受災全民健康保險保險對象保險費及就醫費用補助辦法」對災區採取保險費延期繳納、補助、免費製發健保卡及就醫費用補助等措施，以減輕受災民眾負擔。

(五)應依據「風災震災重大火災爆炸災害救助種類及標準」規定，儘速辦理災害救助有關事項。

三、預期目標

為免災民生命頓失依靠，衍生相關社會問題，藉由相關慰助及補助的施行，以照顧災民短期之生活因應。

四、辦理單位

(一)主辦單位：社會局

(二)協辦單位：主計處、財政局、勞工局、消防局、民政局、各區公所

第四節　災民生活安置

一、工作重點

(一)災區受災民眾的需求性調查、安置方式及安置地點的研擬選定。

(二)臨時性安置區的興建及期程等之規劃研擬。

二、策略方針

(一)對於災區民眾的受災情況作資料紀錄及資料庫建置，方便後續收容安置相關資源(住所、民生物資)的有效管理及分配。

(二)依震災發生的潛勢情況，研擬非震災災害敏感地區(斷層帶、地質)所及處為考量的收容安置地點。

(三)針對臨時性安置住屋的硬體興建上，應注意其整體配置、機能性及動線規劃等的適宜性。

(四)於臨時性安置住所興建的同時，針對安置辦法、期程及撤除時限等應有所中長期性規劃並予以告知。

(五)於安置地點及空間上如有不足，可與鄰近縣市協議跨區支援的合作。

三、預期目標

透過「需求性調查掌握、適當安置地點選定、安置區規劃興建」等的策略方針，將使得災區居民其基本臨時性安置場所的提供上，兼具其有效性及安全性。

四、辦理單位

(一)主辦單位：社會局

(二)協辦單位：都市發展局、建設局、地政局、民政局、各區公所

第五節　災後環境復原

壹、災區防疫

災區防疫主要之工作目標為依據相關計畫動員防疫人員，掌握災區衛生狀況並執行災區傳染病預防。

一、工作重點

(一)疫情監視、環境消毒、預防污染及複合災害之防治。

(二)傳染病通報及處置。

二、策略方針

(一)應特別注意震災造成重大損失地區之災區防疫工作。

(二)進行疫病監視、病媒監測、家戶衛生調查、發放消毒藥品及教導民眾環境消毒方法。

(三)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複合災害之發生。

(四)視需要進行防治疫苗之注射或供給藥品，避免疫情發生。

(五)執行災區食品衛生管理相關工作。

(六)與衛生福利部、環保署、衛生局、環境保護局、衛生所、醫療院所及相關單位保持聯繫，交換疫情訊息，並加強傳染病通報作業。

(七)對傳染病患者進行隔離並展開患者住家及收容所之消毒工作。

(八)必要時協請醫療團隊及相關組織提供協助。

(九)辦理健康諮詢、防疫指導、感染預防、儲備防疫器材、物資、藥品及其它防疫相關工作。

(十)積極辦理受災畜禽屍體清運及防疫消毒等事項，持續監控並適時防治動植物疫病蟲害之發生。

三、預期目標

震災後掌握災區衛生狀況並執行災區傳染病預防。

四、辦理單位

(一)主辦單位：衛生局

(二)協辦單位：環境保護局、消防局、各區公所

貳、廢棄物清運與管理

本項可依據『臺中市天然災害廢棄物清理權責分工作業原則』之規定辦理。

一、工作重點

(一)建立廢棄物、垃圾、瓦礫等處理方法。

(二)注意環境衛生及安全，避免造成二次公害。

二、策略方針

(一)緊急排除障礙廢棄物，包括交通要道、救災作業出入口等，排除對民眾健康安全有立即性威脅的障礙廢棄物。

(二)應特別注意震災造成重大損失地區之廢棄物處理問題。

(三)展開災後所產生之一般住戶廢棄物、土木建築廢棄物、樹木(枝)廢棄物及山坡地崩塌土石清除處理作業，儘速恢復市容景觀。

(四)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。

(五)採取適當措施維護居民、作業人員之健康。

(六)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。

(七)以區及各里鄰為單元之作業方式，市府單位負責提供機具設備、規劃與開設轉運站，並進行交通管制確保交通動線。

(八)若市府資源無法因應處理廢棄物時，應申請中央、國軍及外縣市支援，同時動用開口合約並啟動民間支援系統，調集機具、人力到位，並有效整合。

(九)應儘速結合媒體、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。

三、預期目標

建立廢棄物清運計畫，避免震災後造成二次公害。

四、辦理單位

(一)主辦單位：環境保護局

(二)協辦單位：民政局、消防局、各區公所、臺中市後備指揮部

參、災害後環境污染防治

一、工作重點

(一)環境清潔及依據「災後環境噴藥工作計畫」執行。

(二)飲用水品質之確保。

二、策略方針

(一)發動全民實施災後廢棄物清理及環境消毒，並應特別注意本市震災造成重大損失地區之環境復原。

(二)災區環境消毒工作。

(三)執行災害後飲用水之抽驗管制計畫。

三、預期目標

加速災後環境復原與加強受災地區病媒(原)控制，維護環境衛生。

四、辦理單位

(一)主辦單位：環境保護局

(二)協辦單位：衛生局、消防局、各區公所

第六節　基礎與公共設施復建

壹、公共建物復建

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建相關事宜。

一、工作重點

(一)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。

(二)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、策略方針

(一)視損害程度辦理緊急或後續復建計畫，對於影響政府行政之重要建物，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，彙報主管單位統一建檔管理。

(二)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市級災害應變中心。

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、辦理單位

(一)主辦單位：各權管機關

貳、土木工程及設施復建

一、工作重點

(一)道路路基如因災害造成路基鬆落或崩塌，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。

(二)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。

(三)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。

二、策略方針

(一)道路、橋梁等公共設施之復建，應考量較高的安全標準。

(二)進行土木工程及設施檢視，以瞭解震災受損程度，據以研擬搶修及復舊方案。

(三)搶修部分通知開口合約廠商至現場勘查後，依據現況及可行方案調派機具進場搶修，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,則聯繫警察局派員進行管制及疏導交通,並通知新聞局或媒體發布新聞，使影響程度減至最低。

(四)由道路權管單位至所管責任區域作全面性檢查，詳細記錄災情，並進行緊急處置措施(如加設警示標誌、危險地點之區隔等)，另考量道路通暢後，相關土石、污泥等處理及堆置場所，以避免造成複合災害。

三、預期目標

震後迅速進行搶救復建業務，其餘最短時間內恢復原有功能。

四、辦理單位

(一)主辦單位：建設局

(二)協辦單位：水利局、警察局、都市發展局、新聞局

參、道路及橋梁之復建

一、工作重點

(一)道路路基如因地震造成路基鬆落或崩塌，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。

二、策略方針

(一)位於山坡地之道路，需重視路基是否因地震造成路基鬆落或塌陷，道路路基受

地震損毀者，須注意路基承載力因土石鬆動而降低，加以夯實補強，對崩積之土石須儘速清運，以免造成下邊坡處向下崩落造成災害。

(二)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，並迅速研擬後續維護方案。

(三)橋梁受地震損壞之修復，應加強落橋之防治措施，橋墩、橋柱或帽樑如產生受損，依據受損程度進行維修補強。

三、預期目標

道路及橋梁等設施，應於震後進行檢測補強，並期儘早恢復其原有功能。

四、辦理單位

(一)主辦單位：建設局

(二)協辦單位：水利局、都市發展局

肆、邊坡之復建

一、工作重點

(一)發生坡地坍方應儘速清除路面及邊坡上堆積土石，同時加強擋土設施及邊坡穩定之工作，並做好水土保持，對於大量土石崩落，應考量加強邊坡保護。

(二)崩壞後之邊坡，由於地表裸露，土石鬆散，易受豪於沖刷或餘震再度引起土石滑落，故對裸露之邊坡，應儘速處哩，或以其他簡易工法加以保護。

二、策略方針

(一)大規模地震災後立即派員巡勘山坡地範圍內之產業道路，其路基是否因地震鬆落或塌陷等狀況，如路基承載力因土石鬆動已顯不足，立即設置警示並採取相關措施，維護道路使用安全。

(二)小規模崩落路面之土石、岩塊，應確定上邊坡有無持續落石之危險並劃設安全空間，散落之土石應儘速移往路肩並設立警示標誌，維護行車安全。

三、預期目標

維持產業道路通暢，減少各項道路落石威脅，維持市民交通安全需要。

四、辦理單位

(一)主辦單位：水利局

(二)協辦單位：建設局、各區公所

第七節　產業復原與振興

一、工作重點

(一)產業災害損失調查評估及振興協助。

(二)災後產業復建之相應軟硬體及金融協助措施。

二、策略方針

(一)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。

(二)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。

(三)針對災區相關產業的受損，依據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、燃料等系統)」。

(四)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，將於整體產業發展大方向的確立前提下，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。

四、辦理單位

(一)主辦單位：經濟發展局

(二)協辦單位：財政局、主計處、都市發展局、各區公所

第八節　受災民眾心理醫療及生活復建

一、工作重點

(一)受災民眾心理生理醫療資源之整合支援及生活協助。

(二)災區社區之有效組織動員。

二、策略方針

(一)災民生活協助，包含如技能培養、就業協助、社區輔導互助機制建立等。

(二)為促成相應社區組織的有效運作甚或外界力量協助，本府在這方面也應有獎勵、誘因等相關機制的建立或經費補助上的協助。

(三)本府相關單位應統籌管理甚或監督其成立、運作乃至其相應社區活動之協助辦理等，以真正發揮其公平性及效率性。

(四)協助衛生心理及醫療體系的建制及相互支援，另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、社區義工等)。

(五)依「災難心理衛生服務緊急動員計畫」，啟動災民心理創傷復健，包括災民與救災人員心理重建，積極掌握高危險群及罹患精神疾病者之長期醫療與追蹤。

(六)於災後的社會心理與醫療工作方面，除了相關本府或私人機構體系的協助外，相應社區組織之協助建立亦是必要工作項目，以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。

三、預期目標

透過「民眾心理生理醫療資源整合支援、社區有效組織動員」等生活協助措施的施行，一方面滿足民眾受創身心理的需求，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。

四、辦理單位

(一)主辦單位：社會局、衛生局

(二)協辦單位：主計處、財政局、民政局、勞工局、各區公所

第五編　海嘯災害

第一章　減災計畫

第一節　災害規模設定

壹、災害規模設定之目的及其用途

擬定地區海嘯災害防救計畫時，應針對鄰近地區的海岸線狀況，以及歷史性的海嘯事件，推估影響該地區的可能海嘯。此海嘯事件的推估即其規模之設定，並進行後續之海嘯災害潛勢、危險度與境況模擬之推估。而海嘯規模設定應考量海嘯發生的可能機率，若規模設定過大，所造成的災害規模將大到無法進行後續計畫的擬定及推動，但該海嘯發生的機率可能很小，因此地區災害防救計畫是否有必要規劃應付如此大的海嘯，需考量實際的經濟效益及可行性，才是合理可行的規模設定。

海嘯災害規模設定之主要用途,即是為了在擬定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，其中包括了以下對策措施之應用：

一、減災計畫

(一)監測及警報系統之建立：應用規模設定結果，針對高、中、低潛勢區域如何規劃設置地震加速度監測系統。

(二)土地減災利用與管理：應用規模設定結果，劃設行政區域之危險地區，例如鄰近潛勢區域，應強制限定土地利用或禁止開發。

(三)都市防災規劃：應用規模設定結果，檢討未來重要開發案是否位於高潛勢危險地區，以及檢討未來重要開發方案對於可能之震害危險。

(四)設施及建築物減災與補強對策：應用規模設定結果，在其可能受災區域內，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。

二、整備計畫

(一)災害應變計畫及標準作業程序之研訂：根據規模設定資料，針對各主要潛勢區域進行應變措施之擬定，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：根據規模設定資料進行災害應變資源分配，針對各高潛勢區域，應分配較多之應變資源。

(三)災害防救人員之整備編組：根據規模設定資料進行災害防救人員整備編組，針對各高潛勢區域，其應整備較多之災害防救人力。

(四)演習訓練與宣導：應依據規模設定資料，研擬演習訓練之狀況想定條件，並進行防救災資源整備及因應措施之擬定。

(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：應依據規模設定資料進行選址規劃，並應儘可能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。

(七)避難救災路徑之規劃及設定：應依據震災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。

(八)緊急醫療整備：依據規模設定資料進行資源整備。

三、應變計畫

(一)緊急動員：應依據規模設定結果擬定最大緊急動員規模，並依據各潛勢區域可能受災情況分配布置相對應之人力、搶救機具及物資等。

(二)避難疏散及緊急收容安置：應依據規模設定資料，評估之建築物倒塌數、人員傷亡等量化數據，推估出可能需疏散人員數，並規劃收容安置場所。

(三)維生機能因應對策：應依據規模設定資料，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。

四、復建計畫

(一)災後復建必要金融措施：應根據災害設定規模資料，初步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。

(二)災民生活安置：應根據災害設定規模資料，推估可能需安置災民及地區，並估計災民數量及安置場所，作為災民生活安置計畫及短期安置場所規劃之依據。

(三)基礎與公共設施復建：應根據災害規模設定資料，推估建築物、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。

(四)產業復原與振興：產業復原與振興計畫，於災前應依據模擬之海嘯事件，推估可能造成之經濟損失等災損資料，據以訂定相關產業復原與振興各項計畫。

災害規模設定完成後，即可進行後續海嘯災害潛勢、危險度與境況模擬等相關分析，有關海嘯災害潛勢、危害度與境況模擬之定義敘述如下：

1.災害潛勢：依各地之自然環境所具有潛在致災條件，所作之災害可能性評估。

2.危害度：根據災害潛勢分析結果、各地區人口在不同時段的分布等，推估各 地區災害的程度、數量及人數等。

3.境況模擬：根據歷史性地震或設定假設事件並進行災害潛勢分析和危險度評估

貳、海嘯災害特性

依據蔣瀞儀(2007)臺灣及其鄰近地區發生之歷史海嘯紀錄統計，臺灣海嘯多發生於臺灣北部、東部及南部，臺中市因位於臺灣本島西側，就地形與位置而言發生海嘯發生之機率相對較低，但有專家學者曾提出潛在危機，Liu 等人(2007)認為 2006 年的屏東恆春地震事件，是將來大型隱沒型斷層產生海嘯地震(tsunamigenic earthquakes)的警訊。

根據海嘯歷史紀錄，中央氣象局將沿海地區劃分為北部、東北、東部、東南、西南及海峽等六大沿海區位，各沿海地區劃分及範圍請參閱圖 5-1-1 及表 5-1-1，並將國內各沿海行政區依受到海嘯危威脅性分成三級(表 5-1-2)，其中，臺中市即位屬第二級，即「歷史資料顯示可能有海嘯紀錄或疑似海嘯紀錄，但無海嘯災害者」。

表 5-1-1　臺澎金馬沿海地區海嘯警戒分區劃分表

分區名稱	分區範圍
北部沿海地區	包括新北市及基隆市沿岸。
東北沿海地區	包括宜蘭縣頭城鎮至蘇澳鎮沿岸。
東部沿海地區	包括宜蘭縣南澳鄉至臺東縣長濱鄉沿岸。
東南沿海地區	包括臺東縣成功鎮至屏東縣滿州鄉沿岸。
西南沿海地區	包括臺南市至屏東縣恆春鎮沿岸。
海峽沿海地區	包括桃園縣至嘉義縣沿岸，以及澎湖縣、金門縣與連江縣等離島區域。

資料來源：中央氣象局，2014，中央氣象局海嘯資訊發布作業說明

圖 5-1-1　臺澎金馬沿海地區海嘯警戒分區劃分圖

表 5-1-2　臺澎金馬沿海地區海嘯危險性分級

區級	縣市	說明
I	新北市、基隆市	資料顯示有海嘯災害者。
II	臺中市、彰化縣、雲林縣、嘉義縣、臺南市、高雄市（含東沙、南沙）、屏東縣、臺東縣、花蓮縣、宜蘭縣、澎湖縣	資料顯示可能有海嘯紀錄或疑似海嘯紀錄，但無海嘯災害者。
III	桃園縣、新竹縣、新竹市、苗栗縣、金門縣、連江縣	資料顯示並無海嘯紀錄，但可能受影響者。
附註：臺北市、嘉義市、南投縣未臨海，無海嘯威脅。		

資料來源：中央氣象局，n.d.d，http://www.cwb.gov.tw/V7/knowledge/encyclopedia/eq069.htm

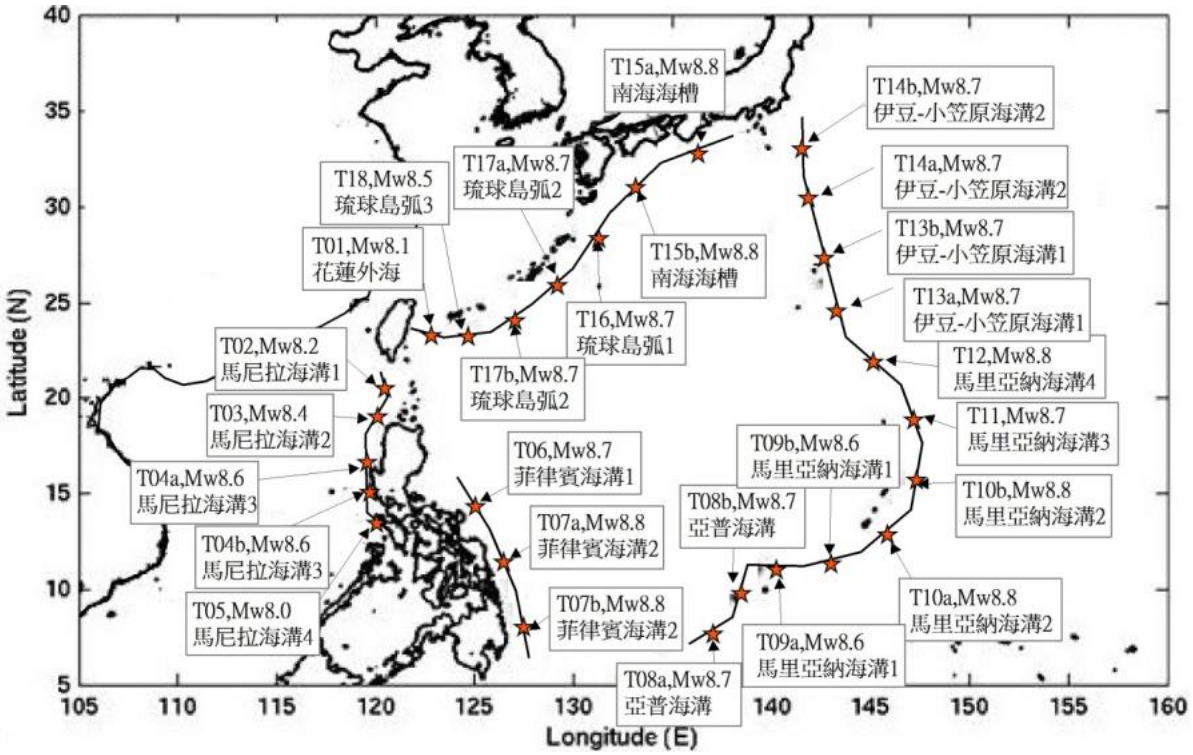
參、海嘯溢淹潛勢分析

海嘯來臨時是有所徵兆的，海嘯通常係因地震所導致，故海嘯源設定原則考慮了斷層走向、地震破裂長度 L、寬度 W、深度 H、規模 Mw、滑移量 D、傾角、滑移角等因素，再以半彈性體理論推估地表垂直變位量以及海嘯初始波高剖面推估地表垂直變位量，並決定海嘯初始波形，部分近臺海嘯源考慮地拴效應(指在地震活動中，啟動點或被鎖住區塊往往在空間上有較大之位移量)，拴效應在海嘯波生成時，會造成局部較大之波高，對於短距離或直進之海嘯有較大之影響。海嘯溢淹潛勢圖資來源為國家災害防救科技中心所提供之海嘯災害潛勢圖資，其主要依據葉錦勳及吳祚任等人(2014 年)之海嘯模擬結果，再經過加值處理產製，海嘯模擬條件之模擬海嘯源共有 27 個(分布如圖 5-1-2)，模擬條件如表 5-1-3，其模擬不同地震規模、破裂區塊、錯動量及斷層走向等條件，海

嘯模擬事件分成 T、S 與 R 三大類，編號 T 開頭的事件係假設斷層破裂面的方位角(Strike)與已知海溝的方向大致相同。編號 S 開頭之事件是假設斷層破裂面的方位角與已知海溝的方向一致，而錯動量為平均值的 1.5 倍；不過破裂面積則除以 1.5 以維持地震規模及能量釋放不變，並假設破裂長度與寬度以等比例縮小。編號 R 開頭之事件則改變斷層破裂面之方位角，使其海嘯波能量正對臺灣方向傳遞，影響將最為嚴重。編號 T、S 與 R 各有 200 個海嘯模擬事件，各海底斷層之地震規模設定如下表(葉錦勳及吳祚任等人，2014)，總計 600 個。地震規模從震矩規模 7.7 開始，以增量為 0.2 的方式逐步增加，各情境模擬地震規模及斷層參數設定如表 5-1-4；國家災害防救科技中心加值處理部份係將海嘯模擬所得各地預估波高扣除當地數值地形高程，得到海嘯溢淹水深，海嘯溢淹範圍及溢淹水深為綜合 600 個模擬結果取最大者，產製海嘯溢淹潛勢地圖(NCDR，2015，海嘯溢淹潛勢地圖製作及使用說明)，本計畫考量海嘯具有溯升性，故再以溢淹處範圍 500 公尺為海嘯可能影響範圍(如圖 5-1-3 所示)。透過 NCDR 所提供之海嘯溢淹潛勢圖及海嘯可能影響範圍所歸納出之臺中市海嘯災害潛勢地區如表 5-1-5。

表 5-1-3　模擬條件對照表

項目	條件
海嘯源	菲律賓海板塊周圍 18 個海溝之海底斷層，其中 9 個海底斷層再各細分為 2 個破裂區域，共 27 個海嘯源。
地震規模	各海底斷層 4 個至 9 個地震規模(規模 7.7 至 9.1)
斷層錯動情境	各海底斷層 3 組錯動情境。
陸地數值地形資料	高程 15m 以下解析度為 5m，高程 15m 以上解析度為 40m，並重新校正處理。



截取至：國家災害防救科技中心，海嘯溢淹潛勢圖資更新說明，2015。

圖 5-1-2　海溝型海嘯源編號、地震矩規模與分布位置圖

表 5-1-4　海嘯模擬之地震規模及斷層參數設定

編號		地震規模	事件個數
1		8.3、8.1、7.9、7.7	4
2		8.5、8.3、8.2、8.1、7.9、7.7	6
3		8.7、8.5、8.4、8.3、8.1、7.9、7.7	7
4	(a)	8.9、8.7、8.6、8.5、8.3、8.1、7.9、7.7	8
	(b)	8.9、8.7、8.6、8.5、8.3、8.1、7.9、7.7	8
5		8.3、8.1、8.0、7.9、7.7	5
6		8.9、8.7、8.5、8.3、8.1、7.9、7.7	7
7	(a)	9.1、8.9、8.8、8.7、8.5、8.3、8.1、7.9、7.7	9
	(b)	9.1、8.9、8.8、8.7、8.5、8.3、8.1、7.9、7.7	9
8	(a)	8.9、8.7、8.5、8.3、8.1、7.9、7.7	7
	(b)	8.9、8.7、8.5、8.3、8.1、7.9、7.7	7
9	(a)	8.9、8.7、8.6、8.5、8.3、8.1、7.9、7.7	8
	(b)	8.9、8.7、8.6、8.5、8.3、8.1、7.9、7.7	8
10	(a)	9.1、8.9、8.8、8.7、8.5、8.3、8.1、7.9、7.7	9
	(b)	9.1、8.9、8.8、8.7、8.5、8.3、8.1、7.9、7.7	9
11		8.9、8.7、8.5、8.3、8.1、7.9、7.7	7
12		9.1、8.9、8.8、8.7、8.5、8.3、8.1、7.9、7.7	9
13	(a)	8.9、8.7、8.5、8.3、8.1、7.9、7.7	7
	(b)	8.9、8.7、8.5、8.3、8.1、7.9、7.7	7
14	(a)	8.9、8.7、8.5、8.3、8.1、7.9、7.7	7
	(b)	8.9、8.7、8.5、8.3、8.1、7.9、7.7	7

編號		地震規模	事件個數
15	(a)	9.1、8.9、8.8、8.7、8.5、8.3、8.1、7.9、7.7	9
	(b)	9.1、8.9、8.8、8.7、8.5、8.3、8.1、7.9、7.7	9
16		8.9、8.7、8.5、8.3、8.1、7.9、7.7	7
17	(a)	8.9、8.7、8.5、8.3、8.1、7.9、7.7	7
	(b)	8.9、8.7、8.5、8.3、8.1、7.9、7.7	7
18		8.7、8.5、8.3、8.1、7.9、7.7	6
總計			200

資料來源：國家災害防救科技中心，海嘯溢淹潛勢圖資更新說明，2015。

圖 5-1-3　臺中市海嘯溢淹潛勢區域

表 5-1-5　臺中市海嘯災害潛勢地區

行政區	里別
大甲區	福德里、西岐里、建興里
大安區	頂安里、永安里、福住里、海墘里、西安里、龜殼里、中庄里、南庄里、南埔里
清水區	高北里、高西里、高南里、海濱里、中社里、橫榔里
梧棲區	草湳里、中和里、頂寮里、下寮里、中正里、安仁里、文化里
龍井區	麗水里、忠和里、福田里

第二節　災害防救資料庫與通用資通訊系統

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通訊系統，提供災時指揮官研判災情及狀況之所需。

壹、災害防救資料庫之建置與管理

為利本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、工作重點

(一)依據本府所轄地區特性，建構本府專屬防救資料庫，並持續進行災害防救資料調查、分類及資料庫建置。

(二)加強地震、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。

(三)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。

(四)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、策略方針

(一)各災害防救業務單位設窗口連絡相關防救資料之統合及橫向連結。

(二)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。

(三)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。

(四)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。

(五)建立災害防救相關資料備份機制，以防止資料丟失。

(六)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。

(七)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。

(1)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、建物屬性資料庫、等高線圖、坡向圖及坡度圖等。

(2)公共設施資料庫：學校、橋樑、醫院、機場、火車站、捷運車站、電信設施、高鐵、港灣堤防、維生管線資料庫(水、電、瓦斯等)、抽水站資料、河川堤防資料、防洪測站、污水下水道系統、排水圳路、灌溉引排水系統、電力設施等。

(3)潛在災害資料庫：歷史震災資料庫、震災模擬資料庫、活斷層分布圖、崩塌地分布等環境敏感圖、淹水潛勢圖、土石流危險溪流潛勢範圍圖等。

(4)人文社經資料庫：古蹟分布圖、老舊危險建築物分布等。

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。

(1)救災資源資料庫：災害應變中心人員聯絡名冊、學校醫院警政消防單位、救災人力分布資料庫(緊急動員人力資料庫)、救災物資分布資料庫等、工程機具資料、未來都市更新之排水規劃、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。

(2)救災設施資料庫：緊急疏散路線資料、避難收容場所、救災物資分布資料庫、緊急醫療院所資料庫、橋樑及水利設施平時檢查資料、學校醫院警政消防單位、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。

(1)災害現況資料庫：強地震即時監測系統、地震即時警報系統、重要結構物即時強震監測系統(高層建築、重要橋樑、消防廳設等)、即時災情資料庫(人員傷亡、建築物損毀、交通阻斷等)、山區道路邊坡即時監測系統等、水災災害現況分布、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。

(2)氣象資訊資料庫：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。

5.媒體通聯資料庫：建置與各新聞媒體通聯方式如傳真號碼、電話號碼、手機號碼、e-mail 等通訊方式，災前可藉此保持聯繫加強防災宣導，災中則由新聞局透過資料庫系統自動將最新災情周知新聞媒體以對外進行災情之發布。

三、預期目標

建置完善基礎防救災資料庫，以利本府災害防救相關資料之分析應用。

四、辦理單位

(一)主辦單位：消防局

(二)協辦單位：資訊中心、水利局、建設局、民政局、社會局、交通局、都市發展局、台中氣象站、新聞局

貳、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、工作重點

(一)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。

(二)訂定災害防救資料庫流通共享辦法。

(三)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、策略方針

(一)資料庫展示查詢機制應配合各級災害應變中心之作業程序及任務編組，依災害防救業務分工規劃及設計。

(二)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。

(三)整合現有災害防救資料庫，建置災害防救資訊流通平臺，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。

(四)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，提供災時指揮官研判災情狀況之所需。

四、辦理單位

(一)主辦單位：消防局

(二)協辦單位：資訊中心、水利局、建設局、民政局、社會局、交通局、都市發展局、台中氣象站、新聞局

參、災害防救通用資通訊系統之建立

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、工作重點

(一)加強及增購資訊傳遞及災情通報聯絡設備、器材。

(二)加強通用資通訊系統之不斷電及耐災性能。

(三)備用通用資通訊系統之規劃及設計。

(四)加強各災害防救業務單位橫向及縱向聯繫通訊系統。

(五)定時進行資訊試傳作業，健全緊急通報系統。

二、策略方針

(一)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。

(二)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.辦理通訊設施檢修、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。

(三)平時應蒐集防災有關資訊，建置災害防救資通訊系統，並透過網路及各種資訊傳播管道，供民眾參考查閱。

(四)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布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。

(五)整合現有災情報案系統為單一或二個窗口（119、110）受理。

(六)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。

三、預期目標

可有效提昇本府災情蒐集通報之效率，並確保聯繫機制通暢。

四、辦理單位

(一)主辦單位：消防局

(二)協辦單位：資訊中心、新聞局、中華電信股份有限公司台中營運處

第三節　維生管線設施機能之確保

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，鋪設範圍遍布本市各地，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。因此應請相關管線單位平日應注重維護及期於海嘯發生時減少損失，以維市民生活。

一、工作重點

(一)各類維生管線的設置，須經過詳細的規劃及設計，除應依本市各地區之特性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。

(二)擬定海嘯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。

(三)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、策略方針

(一)針對海嘯災害高危險地區內公用氣體、油料（油庫）、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，須一併考量耐災之設計。

(二)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，加強設施之耐災能力。

(三)建立各類維生管線的基本資料及緊急應變計畫，將海嘯災害所造成之損失減至最低。

(四)各類維生管線的設置，須依本市各地區之特性加強各類管線之防水及耐災強度。

(五)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。

(六)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 24 小時緊急通報及處理系統，編製緊急事故聯絡人名冊。

(七)本市應督導各公共事業單位進行各類管線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

將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。

四、辦理單位

(一)主辦單位：經濟發展局

(二)協辦單位：消防局、建設局、臺灣自來水股份有限公司第四區管理處、台灣電力股份有限公司、中華電信公司台中營運處、欣中天然氣公司、欣林天然氣公司、欣彰天然氣公司、台灣中油股份有限公司臺中營業處

第四節　建築及設施之確保

為降低海嘯災害來臨時所造成的損失，平時海嘯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，針對海嘯災害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，以期將海嘯災害所造成之損失減至最低。

一、工作重點

(一)針對海嘯災害高危險地區內建築物設施之補強。

(二)針對海嘯災害高危險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、橋樑、醫院、大型社區、大型公共活動建築物等)。

(三)針對海嘯災害高危險地區內之建築物，提倡擋水、防震設施的設置。

(四)加強海嘯災害高危險地區內建築物地下室之禦洪設施，設置防水閘門。

(五)訂定重要建築物及設施自動檢查作業程序及辦法。

(六)訂定古蹟歷史建築物管理及維護範本。

(七)古蹟歷史建築物救災處理原則。

二、策略方針

(一)針對海嘯災害高危險地區內之公共建設(如學校、醫院、橋樑及避難場所等)或重要建築物，在規劃設計時，須一併考量耐災(如防震、防洪閘門、水密門、窗、抽水機及發電機等設備)之設計。

(二)加強海嘯災害高危險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。

(三)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25年洪水位設計標準，提高建築物地面層。

三、預期目標

加強各區重要建築物的耐災能力及定期檢查與維修，並做好事前減災措施規劃，災時能迅速地進入應變及復原的階段。

四、辦理單位

(一)主辦單位：都市發展局

(二)協辦單位：水利局、建設局、文化局、消防局

第五節　複合災害防救

壹、火災

災害期間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、工作重點

(一)加強民眾防火、避火及救火之觀念。

(二)正確之照明器材選用之觀念(如於水災期間使用手電筒、減少蠟燭的使用等)。

(三)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，減少複合災害的損失。

二、策略方針

(一)針對海嘯災害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。

(二)加強義消及社區災害防救組織的編組與設置。

(三)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。

三、預期目標

完善設備之整備及強化民眾防火安全及緊急應變之能力，可有效將複合災害之損失降至最低。

四、辦理單位

(一)主辦單位：消防局

(二)協辦單位：教育局、文化局、社會局、各區公所

貳、輸電線路災害(爆炸及停電)

強烈地震發生引起海嘯時，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，而造成經濟的損失及民生的不便，因此必須整合事業單位及市府之相關防救災系統。

一、工作重點

(一)災後可能發生之大規模停電及輸電線路災害防救工作。

(二)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、策略方針

(一)有關現有之維生管線，應予檢核現址是否為海嘯災害高潛勢區域，維護設施安全。

(二)電力公司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

針對災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，減少可能因海嘯而導致之複合災害與損失。

四、辦理單位

(一)主辦單位：經濟發展局

(二)協辦單位：消防局、台灣電力股份有限公司

參、疫情

海嘯來襲後，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、工作重點

(一)擬定防疫相關作業要點及傳染病情通報作業要點。

(二)對於病媒蚊指數較高區域，應加強滋生源清除及複查等措施。

二、策略方針

(一)針對海嘯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。

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

三、預期目標

海嘯災害後能迅速進行災區消毒作業，降低疫病之發生。

四、辦理單位

(一)主辦單位：衛生局

(二)協辦單位：環境保護局、臺中市後備指揮部

肆、廢棄物清運與管理

大規模海嘯災害發生後，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、工作重點

(一)廢棄物、垃圾臨時轉運站及集中設置場所之選定。

(二)訂定「災後廢棄物清運及回收計畫」及相關措施。

(三)建立調用民間志工、軍方之廢棄物清運機制。

(四)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、策略方針

(一)各區之廢棄物清理，須建立以各區及里鄰為單位之作業方式，以加速市容環境回復。

(二)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。

(三)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，預先劃設為廢棄物臨時轉運站之地點。

(四)廢棄物臨時轉運站，應設有管理單位及照明、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。

(五)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。

(六)預防淹水所使用之沙包及坡地坍方、土石流所造成之土方、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，使災後能迅速處理。

四、辦理單位

(一)主辦單位：環境保護局

(二)協辦單位：水利局、各區區公所

第六節　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，研修訂定本府命令、行政規則、解釋等，以利海嘯災害防救工作之進行。

壹、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、工作重點

依法律訂定研擬之。

二、策略方針

(一)研擬「臺中市災害防救規則」。

(二)定期修訂本市之災害防救會報設置、運作機制之相關規定。

(三)定期修訂本市災害防救專家諮詢委員會設置、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，及其與其它相關單位之關係。

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

(四)定期修訂本市災害應變中心及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。

四、辦理單位

(一)主辦單位：消防局

(二)協辦單位：本市各相關單位

貳、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，應研擬疏散、通報及資訊等相關規定。

一、工作重點

(一)加強本市各易淹水地區、危險聚落、危險溪流等地區，相關緊急避難疏散機制，以確保市民之生命財產安全。

(二)建置災害防救軟、硬體災情即時通報系統。

(三)籌劃各相關災害防救教育訓練及宣導手冊。

(四)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。

(五)加強災害主政單位各種災害資訊的傳遞，能夠加以整合、彙整。

(六)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。

(七)庚續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、策略方針

(一)研擬災害緊急疏散之相關規定。

(二)研擬災害強制疏散之相關規定。

(三)研擬災害危險區域管制之相關規定。

(四)研擬災害防救資料庫維護、管理之相關規定。

(五)研修訂定災害防救資料庫管理之相關規定。

(六)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。

四、辦理單位

(一)主辦單位：消防局

(二)協辦單位：本市各相關單位

肆、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、工作重點

(一)建置本市軟、硬體救災資源系統。

(二)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、策略方針

(一)配合中央災害緊急支援相關規定，研擬本市之相關規定。

(二)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。

(三)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，並使各相關單位相關緊急動員系統能有效統合應用。

四、辦理單位

(一)主辦單位：消防局

(二)協辦單位：本市各相關單位

伍、復建事項

為本市海嘯災後復健之需求，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，以加速復建工作及減少爭議。

一、工作重點

(一)檢視研訂既有相關法令規定。

(二)研修訂定復原重建所需新增法令規定。

二、策略方針

(一)研修訂定海嘯災害相關防救災法規規定。

(二)研修訂定海嘯災害重建推動委員會及相關協力組織運作之法令規定。

(三)研修訂定海嘯災害重建基金募集及運用之相關法令規定。

(四)研修訂定社區重建、公共設施建設開發、獎勵及徵收補償之相關法令規定。

(五)研修訂定心靈重建及醫療服務之相關法令規定。

(六)研修訂定臨時住宅安置、拆遷、租賃等之相關法令規定。

(七)研修訂定就業輔導、僱用災民獎勵等之相關法令規定。

(八)研修訂定融資、貸款及社會救助之相關法令規定。

(九)研修訂定產業行銷推廣、工商業促進及觀光產業發展等之相關法令規定。

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。

四、辦理單位

(一)主辦單位：消防局

(二)協辦單位：本市各相關單位

第七節　防災教育

壹、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。

一、工作重點

(一)製作防災教育教材，包括講義、文宣宣導影片及網頁製作等。

(二)舉辦或配合中央及本市各目的事業行政主管機關之相關施政計畫與重點工作項目，辦理相關演練(習)及活動。

(三)廣泛蒐集並統整海嘯災害潛勢模擬分析及相關資料，規劃融入海嘯防災教育課程。

二、策略方針

(一)鼓勵各國民中小學辦理校外教學活動時，以防災相關展覽或劇場參觀為首要考慮對象。

(二)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及知識，以及培養學生正面積極的防災態度與價值觀。

(三)要求各國民中小學均能全面積極配合中央以及本府各級單位規劃辦理之相關計畫與活動，如「防災宣導月」、「消防競技搜救演練」、「萬安演習」、等，以建立學生災害與防災之知識。

三、預期目標

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，達成提高全民防災意識及災害應變能力，並致災害損失得以減輕至最低程度。

四、辦理單位

(一)主辦單位：教育局

(二)協辦單位：水利局、警察局、消防局、各區公所

貳、災害防救意識提昇及知識之推廣

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、工作重點

(一)全市市民海嘯災害防救意識及觀念之提昇及普教。

(二)加強全國防災月、防災週實際成效，非只是政策性宣導。

(三)舉行複合性災害、跨區或全市性大型演習，以因應災害多發及多變的特性。

二、策略方針

(一)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。

(二)架設各類災害防救專業網站，推廣災害防救知識及觀念。

(三)專業技師團體就簡易性擋水的減災設備提供做法及相關圖例，印製宣傳手冊，加強宣導，建立市民防災觀念、方法與自救能力。

(四)定期舉辦防災業務觀摩展覽、座談會及訪談會。

(五)防災月、防災週之運動應提昇為全市動員。

(六)積極成立各區公所之防災服務團隊設置，藉由防災講習會議，以教導民眾建築物防災能力。

(七)複合性災害防救演習，應增加其確實性與真實性，並邀請民眾及民間組織積極參與。

(八)加強里鄰、社區住宅民眾防災觀念，實施里鄰互助訓練，以落實社區防災之目的。

(九)中長期目標係以區、里為單位，完成區、里災害防救標準作業程序及圖說，分送各民眾家中，並加強災害模擬及演練。

三、預期目標

藉由結合民間、學術、志工、專家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。

四、辦理單位

(一)主辦單位：消防局

(二)協辦單位：水利局、教育局、社會局、各區公所

參、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。

一、工作重點

(一)定期安排各類災害防救課程教育及訓練。

(二)推動災害防救專業人員專業學習制度。

二、策略方針

(一)對負責災害防救業務相關單位及人員(含市級進駐災害應變中心人員、區長、里長及幹事等)於防迅期前，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。

(二)負責災害防救業務單位及人員應了解各地區海嘯災害特性、災害潛勢及危險度等相關資料及運用，並隨時注意國內外高科技研發成果，充實災害防救新知識。

(三)由消防局、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。

(四)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。

(五)中長期推動各地區之社區管理委員會及保全單位參與災害防救課程訓練。

三、預期目標

藉由紮實之災害防救在職訓練，及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。

四、辦理單位

(一)主辦單位：消防局

(二)協辦單位：水利局、教育局、社會局、各區公所

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

海嘯災害發生具有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、工作重點

(一)有關災害應變中心之設立與運作相關事項。

(二)有關災情資訊蒐集與通報相關事項。

(三)有關受災區域管理與管制相關事項。

(四)有關緊急動員相關事項。

(五)有關避難疏散相關事項。

(六)有關緊急收容安置相關事項。

(七)有關大規模疏散撤離相關事項。

(八)有關緊急醫療相關事項。

(九)有關災害救助相關事項。

(十)有關災情發布與媒體聯繫相關事項。

(十一)有關罹難者安置相關事項。

(十二)有關其他相關事項。

二、策略方針

(一)研修訂定災害應變中心之設立與運作相關事項：

1.研訂海嘯災害應變中心標準作業程序(SOP)。

2.研訂防災作業手冊。

3.其他災害應變中心之設立與運作相關計畫。

(二)研修訂定災情資訊蒐集與通報相關事項：

1.研訂災情資訊蒐集與通報標準作業程序(SOP)。

2.通訊與通報相關計畫。

3.其他災情資訊蒐集與通報相關計畫。

(三)研修訂定災區管理與管制相關事項：

1.研訂災區管理與管制標準作業程序(SOP)。

2.研訂災害防救緊急疏散運輸相關計畫。

3.實施災區警戒、警衛勤務相關計畫。

4.廢棄物處理、防疫及衛生保健之相關計畫。

5.其他災區管理與管制相關計畫。

(四)研修訂定緊急動員相關事項：

1.研訂緊急動員標準作業程序(SOP)。

2.研訂緊急動員相關計畫。

3.專技人員現況之掌握及徵調相關計畫。

4.志工支援相關計畫。

5.軍隊及後備軍人動員相關計畫

6.其他緊急動員相關計畫。

(五)研修訂定避難疏散相關事項：

1.研訂避難疏散標準作業程序(SOP)。

2.避難路線規劃相關計畫。

3.其他避難疏散相關計畫。

(六)研修訂定緊急收容安置相關事項：

1.研訂緊急收容安置標準作業程序(SOP)。

2.研定緊急避難收容處所規劃及開設相關計畫。

3.其他緊急收容安置相關計畫。

(七)研修訂定大規模疏散撤離相關事項：

1.研訂避難疏散標準作業程序(SOP)。

2.避難路線規劃相關計畫。

3.其他避難疏散相關計畫。

(八)研修訂定緊急醫療相關事項：

1.研訂緊急醫療標準作業程序(SOP)。

2.研定緊急醫療救護之相關計畫。

3.其他緊急醫療相關計畫。

(九)研修訂定災害救助相關事項：

1.研訂災害救助標準作業程序(SOP)。

2.研定災害救助之相關計畫。

3.研定災害救助與補助相關措施及計畫。

4.其他災害救助相關計畫。

(十)研修訂定災情發布與媒體聯繫相關事項：

1.研訂災情發布與媒體聯繫標準作業程序(SOP)。

2.其他災情發布與媒體聯繫相關計畫。

(十一)研修訂定罹難者安置相關事項：

1.研訂罹難者安置標準作業程序(SOP)。

2.研訂屍體搜索處理相關執行計畫。

3.其他罹難者安置相關計畫。

(十二)研修訂定其他相關事項。

三、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。

四、辦理單位

(一)主辦單位：消防局

(二)協辦單位：本市各相關單位

第二節　災害應變資源整備

壹、搶救設備整備

一、工作重點

(一)訂定搶救設備調度與供應計畫。

(二)訂定各類開口合約廠商簽訂機制及辦法。

(三)開口合約廠商名冊整備及通報聯絡機制模擬操作，以利災時對口機制正常運作。

二、策略方針

(一)結合及運用現有通訊管道系統(如有線電話、傳真機、行動電話、網路、PDA 及視訊傳輸系統等)建立本市有效的災情通報、傳遞系統。

(二)定期補充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，

且定期測試相關器材及設備之功能。

(三)有關軍方、民間義工支援協定及開口合約廠商所能動員人數，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)應用海嘯警戒區分析結果，預先備妥搶救設備及機具，提供緊急應變對策。

三、預期成果

藉由災害搶救設備整備機制，提昇海嘯災害發生時整體應變作業能力。

四、辦理單位

(一)主辦單位：消防局

(二)協辦單位：資訊中心、經濟發展局、水利局、建設局、社會局、都市發展局、環境保護局、警察局、大甲區公所、大安區公所、清水區公所、梧棲區公所、龍井區公所、臺中市後備指揮部

貳、救濟、救急物資整備

災害防救業務單位、區公所平時應積極進行救災物資及器材之整備，存放於適當地點，並擬定災時運輸路徑及設備，於災害發生時確實掌握救災物資及設備並適當調度。

一、工作要項

(一)急救用藥品醫材儲備執行計畫。(衛生局)

(二)糧食儲備、運用、供給計畫。(社會局)

(三)營建工程建材及建築機具儲備、運用、供給計畫。(都市發展局)

(四)寢具、被服、生活必需品儲備、運用、供給計畫。(社會局)

(五)飲用水儲備、運用、供給計畫。(經濟發展局)

(六)簡易流動廁所運用、供給計畫。(環境保護局)

二、策略方針

(一)建立救濟、救急物資整備計畫，並考量儲備地點、物資數量適當性、儲備方法完善性、儲備建築物之安全性等因素。

(二)與廠商進行簽訂民生物資合約支援協定或搶救機具開口合約廠商，以供應緊急搶救之用。

(三)建立災害時營建工程建材、建築機具之儲備、運用、供給計畫並載明儲藏地點、儲藏方式及使用程序等。

三、預期目標

建立完善的救濟、救災物資整備計畫，可使救災物資能於最短的時間內送抵災區而發動其功效，亦有利於後續災害防救工作的進行。

四、辦理單位

(一)主辦單位：社會局

(二)協辦單位：經濟發展局、水利局、建設局、都市發展局、環境保護局、衛生局、警察局、大甲區公所、大安區公所、清水區公所、梧棲區公所、龍井區公所

第三節　災害防救人員之整備編組

壹、災害防救人員動員系統

一、工作重點

(一)各災害防救業務單位及相關公共事業應訂定應變人員緊急動員計畫並強化運作機制。

(二)各級業務單位及相關公共事業所訂定之緊急動員計畫，應註明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。

(三)模擬各種海嘯狀況並定期實施演練。

(四)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準備妥當，以因應災害發生時之需要。

二、策略方針

(一)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、作業流程及注意事項等，並針對海嘯災害發生時救災人員動員流程進行模擬演練。

(二)負責災害防救之各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執行各項災害應變措施，應成立內部緊急應變小組。緊急應變小組於接獲重大災害發生通報時應立即向該科(課)室主管或單位首長報告，並派員前往現場處理。

(三)災害防救人員進行整備時，應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

藉人力資源系統化的整備管理，及事前訂定之動員計畫並針對海嘯災害進行模擬，於災害發生時可立即反應且迅速有效的進行救災工作。

四、辦理單位

(一)主辦單位：消防局

(二)協辦單位：水利局、建設局、民政局、社會局、經濟發展局、環境保護局、衛生局、警察局、大甲區公所、大安區公所、清水區公所、梧棲區公所、龍井區公所、臺中市後備指揮部

貳、災害防救人員整備

一、工作重點

(一)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。

(二)災害防救人力資源聯絡名冊等資源建檔並定期更新。

二、策略方針

(一)每年定期完成災害防救人員名冊之整備編組。

(二)設置專業災害防救人員之整備編組，如：設置搶救隊、特種搜救隊…等。

(三)建立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、心理諮詢、義工、志工及民間協力廠商…等。

(四)建置民防義警整備編組，如義警、義消、義交…等人員。

(五)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

確實執行災害防救人員整備編組工作，以提昇海嘯災害搶救能力。藉更多元之民間力量參與救災工作，全面提昇災害防救之工作效能。

四、辦理單位

(一)主辦單位：消防局

(二)協辦單位：水利局、建設局、民政局、社會局、經濟發展局、環境保護局、衛生局、警察局、臺中市後備指揮部、大甲區公所、大安區公所、清水區公所、梧棲區公所、龍井區公所

第四節　演習訓練

一、工作重點

(一)應就實際情形假定災害狀況及應變措施，以符合真實性。

(二)救生、搶修、蒐報及其他災害應變之必要技能技術。

(三)演習項目應包含應變中心運作、應變召集、決策支援資訊系統應用、監測及預

警資料判讀、疏散命令發布、災情蒐報、避難疏散、實地救災演練、支援作業、緊急動員等。

二、策略方針

(一)舉辦複合性災害演習。

(二)針對區域內特殊空間結構或用途之建築物及場所辦理之演習，應結合相關防救單位(如公部門及民間團體)推動，並動員民眾參加，以提高動員演習之成效，並達到宣導民眾效果。

(三)災情蒐集、通報、資訊傳遞聯繫、通訊器材使用及決策支援系統之操作等訊線。

(四)針對各災害防救工作成員進行無預警性應變救災演習，應包含災害應變中心成立時各任務編組之書表、設備機具、通聯等資料與運作狀況。

(五)災害防救工作成員應定期接受災害防救講習，講習由本府指定單位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。

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。專業救災人員的救災技能提升，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。

四、辦理單位

(一)主辦單位：消防局

(二)協辦單位：本市各相關單位

第五節　公共設施、設備之檢修管理

壹、防災重要公有建築物之檢修管理

海嘯災害發生後，必須繼續維持機能之重要公有建築物包括警察局、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收容之建築物。

一、工作重點

(一)本府各相關局處應建置所轄重要公有建築物基本資料庫。

(二)本府各相關局處應研擬定期檢修計畫並排定檢查期程。

(三)本府各相關局處應研訂定期檢修項目檢查表(含附屬設施)。

(四)本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。

(五)落實現有古蹟歷史建築物之列管檢查。

二、策略方針

(一)本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。

(二)重要公有建築物之檢修，得視需要委託專業人員為之。

(三)本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。

(四)海嘯災害後，本府各相關局處應將災後檢修情況列表彙送都市發展局統一建檔管理。

(五)加強古蹟歷史建築物之維護、防災整備等之複查與輔導。

三、預期目標

重視本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、辦理單位

(一)主辦單位：都市發展局

(二)協辦單位：建設局、消防局、警察局、教育局、文化局、衛生局、29 區公所、台灣電力股份有限公司台中區營業處、台灣自來水股份有限公司第四區管理處、欣中天然氣股份有限公司、欣林天然氣股份有限公司、欣彰天然氣股份有限公司、台灣中油股份有限公司油品行銷事業部台中營業處、中華電信公司長途及行動通信公司北台中營運處、中華電信公司長途及行動通信公司南台中營運處、

貳、交通設施之檢修管理

有關道路、橋樑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、工作重點

(一)本府各相關局處應建置交通設施基本資料庫。

(二)本府各相關局處應研擬定期檢修計畫，排定檢查期程。

(三)本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)。

(四)本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、策略方針

(一)本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。

(二)各項檢修工作得視需要委託專業人員為之。

(三)本府各相關局處應編列預算辦理交通設施之檢修、維護。

(四)海嘯災害後，應將災後檢修情形列表彙送交通局統一建檔管理。

三、預期目標

重視本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。

四、辦理單位

(一)主辦單位：交通局

(二)協辦單位：建設局、交通部公路總局第二區養護工程處、交通部臺灣鐵路管理局臺中工務段

參、維生管線之檢修管理

一、工作重點

(一)各相關管線單位應持續維生管線更新工程。

(二)設置維生管線應確保其安全性。

(三)研訂定期檢修項目檢查表(含附屬設備，如電力設備等)。

(四)加強各項維生管線之管理、檢修與維護。

二、策略方針

(一)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。

(二)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。

三、預期目標

掌握維生管線之檢修情形，加強防災能力。

四、辦理單位

(一)主辦單位：經濟發展局

(二)協辦單位：建設局、台灣電力股份有限公司台中區營業處、台灣自來水股份有限公司第四區管理處、欣中天然氣股份有限公司、欣林天然氣股份有限公司、欣彰天然氣股份有限公司、台灣中油股份有限公司油品行銷事業部台中營業處、台灣中油股份有限公司天然氣事業部南區營業處台中供氣中心

肆、其他公共設施之檢修

有關本府各單位所轄市場、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、汙水處理廠、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，避免海嘯災害發生時，建築物或其附屬設備毀損、倒塌，危害人民生命財產安全。

第六節　各級災害應變中心之設置規劃

壹、災害應變中心設置

每年應確實完成海嘯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強化、測試維修通訊設備等各項整備工作。

一、工作重點

(一)建立海嘯應變中心之機制與整備編組工作事項。

(二)蒐集海嘯災害特性與相關資料並建立決策支援系統，針對本市海嘯警戒區或易受災地區加強災害應變整備工作。

二、策略方針

(一)建置海嘯災害應變中心設立機制以執行災害應變與防救工作。

(二)制定災害應變中心之整備事項，如：各災害防救業務單位應就其任務編組，於災害應變中心成立時，完成各項災害應變與災害防救準備。

(三)災害防救相關承辦人員每年應定期參加必要之演練講習，人員如有異動應即時通知消防局，並重新編組造冊。

(四)建立海嘯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次完成災害應變中心的設置工作，積極進行災害防救作為。

三、預期目標

建立完整的災害防救體系與運作規則以整合行政單位與相關單位的救災資源，期能迅速有效的進行災害防救工作，發揮最大的災害應變處理效能。

四、辦理單位

(一)主辦單位：消防局

(二)協辦單位：資訊中心、都市發展局

貳、災害應變中心規劃

為確保災害應變中心能充分發揮危機處理的應變功能，其建築基地應選擇於低災害潛勢地區，建築結構應具有高耐震係數。應變中心內部應設置各式精良的軟、硬體設備，並應設置通訊網路。為分散災害風險，重要系統與資料應有備援系統。另外，宜設置備援災害應變中心，以便相互支援因應。

一、工作重點

(一)選擇海嘯災害低潛勢地區設置災害應變中心，強化建築量體並設置緊急自動發電設備。

(二)確立海嘯災害應變中心設置應具備之軟、硬體設施；為便於應變決策，應變中心另應建立決策資源系統。

(三)設立備援災害應變中心。

二、策略方針

(一)災害應變中心之設置，應考量建築物安全、進駐人員生活需求、通訊設備、電腦設備及視訊設備等之堅固與安全性。

(二)決策的過程需要充分的資訊輔助，除災害防救所需基本資料之外，災害應變中心應有決策支援資訊系統之建置，其應包含數位地形高程資料庫、人員疏散與安置系統、災情通報系統、救災人員派遣系統、救災物資管理系統及緊急醫療管理系統等。

三、預期目標

確立市級災害應變中心之規劃內容、設備設置及決策支援資源系統之建置原則，確保市級災害應變中心之基本防救災功能。

四、辦理單位

(一)主辦單位：消防局

(二)協辦單位：資訊中心、都市發展局

第七節　避難收容處所與設施之設置管理

各地區緊急避難收容處所、設施之設置、使用及管理，應於事前擬定相關之管理辦法及準則，並由專人負責執行維持現場環境及生活秩序。

一、工作重點

(一)針對本市位於海嘯警戒地區之避難收容處所、緊急安置所、急救責任醫院等場所進行評估，將劃設於不適當之地點，予以重新檢討或加強其防災之設備或措施。

(二)依據本市事前擬定之緊急避難收容處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，隨時整備待命，並依各級災害應變中心指示開設之。

(三)負責災害防救收容業務之主辦單位應迅速與各區區公所共同制定「避難設施管理辦法」。

(四)定期檢測及整備各區、里避難收容處所之各類設備、設施及器材。

二、策略方針

(一)各權責單位事前應訂定「避難設施管理辦法」作為管理依據，開設時並須指定專人負責管理。

(二)針對本市各行政區指定優先開設之緊急安置所、急救責任醫院及防災據點等場所進行檢討，運用海嘯災害模擬及分析資料重新套疊後，重新檢討及劃定較適當之學校及場所。

(三)緊急避難收容處所與設施設置之地點應避開海嘯災害潛勢區域，以避免二次遷移或複合災害發生。

(四)緊急避難收容處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里民活動中心等開設避難收容處所。

(五)避難設施開設時，應將開設日期、場所、收容人數、聯絡電話、管理負責人及預定開設期間等資料，依規定格式通報教育局、社會局、當地警察局、消防局

等相關單位。

(六)避難設施開設後，避難人員應造冊管理，並佩帶臨時識別證以資辨識，因事離開避難設施時應向輔導人員請假，並請警察單位負責避難所安全警戒、秩序維護及進出管制等事項。

三、預期目標

發生海嘯災害時，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，並提供避難收容處所及周全設施，使居民能於最短時間內獲得安全。

四、辦理單位

(一)主辦單位：社會局

(二)協辦單位：民政局、環境保護局、衛生局、教育局、消防局、警察局、都市發展局、建設局、水利局、大甲區公所、大安區公所、清水區公所、梧棲區公所、龍井區公所

第八節　避難救災路線規劃及設定

一、工作重點

(一)建置避難救災路線圖。

(二)研擬防救災通道系統劃設準則及依據。

二、策略方針

(一)擬訂都市防災計畫時，應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，作為災時災區民眾自行避難之依據。

(二)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指定與劃設。

(三)避難救災路線劃設完成後，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，影響避難救災路線通暢。

(四)建置避難圈規劃，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，以利災時避難逃生。

三、預期目標

規劃避難救災路線及緊急救援路線，俾利災害來臨時避難逃生及救災工作之進行。

四、辦理單位

(一)主辦單位：消防局

(二)協辦單位：社會局、交通局、都市發展局、民政局、警察局

第九節　緊急醫療整備

壹、海嘯災害應變緊急醫療整備

一、工作重點

(一)建立海嘯災害所需之醫療院所醫療器材及藥品儲備之整備。

(二)落實 19 家急救責任醫院的醫療器材及藥品儲備稽核制度。

(三)配合各單位模擬各種海嘯災害狀況定期實施演練。

二、策略方針

(一)與本市 19 家急救責任醫院保持緊急醫療救護通訊系統暢通。

(二)加強無線電系統之管理與維護。

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

(四)有關藥品醫材之儲備，應符合藥品醫材儲備動員管制辦法等相關規定。

三、預期目標

建置完善緊急救援資源及完成醫療器材與藥品儲備之整備。

四、辦理單位

(一)主辦單位：衛生局

(二)協辦單位：本市各相關單位

貳、海嘯緊急醫療救護站之設置及整備

一、工作重點

(一)訂定本市大量傷病患救護作業程序及辦法，並定期辦理演習。

(二)建構完善緊急醫療救護站之災情通報系統及流程。

二、策略方針

(一)配合本市緊急安置所設置之緊急醫療救護站：選擇各區安全且適當的地點、路段開設，提供醫療照護工作。

(二)衛生機關人員或醫療機構醫護人員到達災害現場，成立臨時急救站後，消防機關救護人員應將現場緊急救護工作移交，並接受前開人員之指揮調派，協助辦理大量傷病患之緊急救護工作。

(三)建立及落實緊急醫療救護站之災情通報系統，掌握傷患醫療需求及醫院動員情形。

三、預期目標

詳盡規劃本市緊急醫療救護站之設置，藉以因應災害發生時，能及時且適切地提供民眾醫療需求及救護處置。

四、辦理單位

(一)主辦單位：衛生局

(二)協辦單位：本市各相關單位

第三章　應變計畫

第一節　災害應變中心之設立與運作

壹、災害發生前之運作

災害發生前之定義：由得知海嘯災害來臨至災害案件實際發生為止。

一、工作重點

(一)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，研商緊急應變對策，防止災害進一步擴大。

(二)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、策略方針

(一)因應不同災情蒐集各種即時資訊，如：河川水位資料、海嘯規模、地震強度、震央位置、地震類型等。

(二)運用即時資料供專業幕僚召開應變會議分析與預判災情、研擬對策。

三、預期目標

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。

四、辦理單位

(一)主辦單位：消防局

(二)協辦單位：新聞局、資訊中心、建設局、水利局、民政局、大甲區公所、大安區公所、清水區公所、梧棲區公所、龍井區公所

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#2 資通訊與災情通報	臺中市災害防救辦公室(#2.C 應變動員組)	水利局、建設局、民政局、交通局、經發局、環保局、衛生局、警察局、消防局、原民會、客委會、交通部公路總局第二區養護工程處、交通部中央氣象局臺中氣象站、經濟部水利署第三河川局、中華電信股份有限公司臺中營運處、經濟部水利署中區水資源局
2.TESF#4 分析研判	臺中市災害防救	水利局、交通局、消防局、交通部中央氣象

功能分組	主導單位	支援單位
	辦公室(#4.D 情勢分析組)	局臺中氣象站、經濟部水利署第三河川局、經濟部水利署中區水資源局、專家諮詢委員會、臺中市後備指揮部、臺中憲兵隊
3.TESF#7 後勤支援	臺中市災害防救辦公室(#7.B 整備訓練組)	秘書處、人事處、社會局、經發局、消防局
4.其他		資訊中心、新聞局、大甲區公所、大安區公所、清水區公所、梧棲區公所、龍井區公所(未於功能分組中列出之原協辦單位)

貳、災害發生時之運作

災害發生時係指：由災害案件實際發生至達成災害搶救任務為止。

一、工作重點

(一)指揮官召集決策支援與災害應變人員進行應變中心會議，依據即時資訊及災情資訊，研商緊急對策，防止災害持續擴大。

(二)必要時得依相互支援協議向軍方請求支援，配合救災工作。

(三)重大災情發生時，隨時統計查報受災民眾人數及需緊急安置人數，將統計資料通知災害應變中心，以利進行救難、疏散與安置災民之工作。

(四)各急救責任醫院於災害期間，啟動院內緊急應變，加強急救醫護人力整備及備妥儲備藥品，進行責任區內傷病患之收治，或於大量傷病患發生時，支援現場緊急醫療救護。各區衛生所則應配合本市區級災害應變中心之成立，負責辦理醫護組相關業務，以及災區醫護站設立與運作事項。

二、策略方針

(一)依災情分布範圍、受災情形及其他災情資料，並依災區域附近醫院、緊急避難所、警察局、消防隊等之狀況進行災民疏散、搜索與救護工作。

(二)依受災區域對外交通、水電供應、通訊及其他救災限制條件，分析、研判災情，擬定搶救對策，以避免災情擴大或複合災害的發生。

三、預期目標

為能有效提昇災害應變能力，災害應變中心成立時應蒐集相關救護與醫療資源以便利運作。藉由迅速收集災情資訊，提供應變中心針對災情擬定必要的處置作為。

四、辦理單位

(一)主辦單位：消防局

(二)協辦單位：新聞局、資訊中心、衛生局、警察局、建設局、水利局、大甲區公所、大安區公所、清水區公所、梧棲區公所、龍井區公所、臺中市後備指揮部

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#2 資通訊與災情通報	臺中市災害防救辦公室(#2.C 應變動員組)	水利局、建設局、民政局、交通局、經發局、環保局、衛生局、警察局、消防局、原民會、客委會、交通部公路總局第二區養護工程處、交通部中央氣象局臺中氣象站、經濟部水利署第三河川局、中華電信股份有限公司臺中營運處、經濟部水利署中區水資源局
2.TESF#4 分析研判	臺中市災害防救辦公室(#4.D 情勢分析組)	水利局、交通局、消防局、交通部中央氣象局臺中氣象站、經濟部水利署第三河川局、經濟部水利署中區水資源局、專家諮詢委員會、臺中市後備指揮部、臺中憲兵隊
3.TESF#9 消防與搜救	#9.23 消防局	警察局、原民會、客委會、第三海岸巡防總隊、臺中憲兵隊
4.TESF#8 醫療與公共衛生	#8.21 衛生局	民政局、環保局、消防局
5.TESF#12 水電與能源	#12.16 經發局	水利局、建設局、台灣電力股份有限公司台中區營業處、台灣自來水股份有限公司第四區管理處、欣中/欣林/欣彰天然氣股份有限公司、台灣中油股份有限公司台中營業處、中華電信股份有限公司臺中營運處、臺中農田水利會、經濟部水利署中區水資源局
6.TESF#15 軍事支援	#15.11 民政局	臺中市後備指揮部
7.其他		新聞局、資訊中心、社會局、大甲區公所、大安區公所、清水區公所、梧棲區公所、龍井區公所(未於功能分組中列出之原協辦單位)

參、災害發生後之運作

災害發生後之定義：搶救災害任務之善後工作執行至應變階段結束為止。

一、工作要項

(一)視災情需要協調國軍調派人力及機具，配合協助相關重建復原工作。

(二)協調公共事業單位進行電力、自來水、瓦斯、電信等維生管線即時修護及緊急供應。

(三)調派相關人員進行路樹、交通號誌、道路、橋梁及其他損壞之公共設施搶修復

舊。

(四)持續統計並安置無家可歸之受災民眾，並安排相關社會救助、救濟事宜。

(五)災害應變過程完整紀錄與檢討。

二、策略方針

(一)持續蒐集災區災情資料及各項相關資訊，如：災情案件分布、受災地區、災區對外交通狀況、通訊狀況、受災區域附近醫院、緊急避難所、警察局、消防隊等之狀況等。

(二)召開應變中心會議，依各種資訊及資料庫，擬定應變對策以避免災情持續擴大或發生複合災害，擬定緊急措施以因應相關善後工作及民生需求。相關應變措施予以完整記錄並於災後進行致災原因分析，檢討現行防救災措施。

三、預期目標

為能有效提昇災後復原能力，災害應變中心於災後應迅速蒐集相關受災資源以利搶修復舊工作之進行，並彙整完整的災情資訊，提供應變中心針對災情做必要的復原重建等處置作為之參考。

四、辦理單位

(一)主辦單位：消防局

(二)協辦單位：新聞局、資訊中心、建設局、水利局、民政局、社會局、警察局、經濟發展局、大甲區公所、大安區公所、清水區公所、梧棲區公所、龍井區公所、臺中市後備指揮部

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#2 資通訊與災情通報	臺中市災害防救辦公室(#2.C 應變動員組)	水利局、建設局、民政局、交通局、經發局、環保局、衛生局、警察局、消防局、原民會、客委會、交通部公路總局第二區養護工程處、交通部中央氣象局臺中氣象站、經濟部水利署第三河川局、中華電信股份有限公司臺中營運處、經濟部水利署中區水資源局
2.TESF#3 公共工程與環境資源	#3.09 建設局	水利局、都發局、交通局、經發局、文化局、環保局、觀光局、交通部公路總局第二區養護工程處、經濟部水利署第三河川局、臺中憲兵隊
3.TESF#12 水電與能源	#12.16 經發局	水利局、建設局、台灣電力股份有限公司台中區營業處、台灣自來水股份有限公司第四區管理處、欣中/欣林/欣彰天然氣股份有限

功能分組	主導單位	支援單位
		公司、台灣中油股份有限公司台中營業處、中華電信股份有限公司臺中營運處、臺中農田水利會、經濟部水利署中區水資源局
4.TESF#15 軍事支援	#15.11 民政局	臺中市後備指揮部
5.其他		新聞局、資訊中心、社會局、大甲區公所、大安區公所、清水區公所、梧棲區公所、龍井區公所(未於功能分組中列出之原協辦單位)

第二節　資訊蒐集、分析研判與通報

壹、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。

一、工作重點

(一)中央、本市與各區等相關單位災情資訊蒐集、傳遞，應依循建置之系統。

(二)建置鄰、里、區系統由下而上災情狀況監控及回報機制。

(三)災害發生初期，即時藉由消防、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。

二、策略方針

(一)透過災害應變中心由上至下蒐集區、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。

(二)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。

2.動態資訊系統：包含地震及水患之即時資訊(如震央位置、震央深度、規模大小、各地震幅、河川水位等）及本府各單位蒐集通報之災情。

(三)各區、里、鄰劃分為巡邏責任區之概念，各區由災害防救業務單位組成災情資訊蒐集小組分別負責。

(四)災情取得可經由各災區居民傳達至里長（里幹事）或民政、警察、消防單位，並依照「內政部執行災情查報通報措施」，進行災情蒐集向上通報。

三、預期目標

蒐集災害防救資訊供應變中心指揮官參考，以利指揮官可做正確及迅速的判斷。

四、辦理單位

(一)主辦單位：消防局

(二)協辦單位：本市各相關單位

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#2 資通訊與災情通報	臺中市災害防救辦公室(#2.C 應變動員組)	水利局、建設局、民政局、交通局、經發局、環保局、衛生局、警察局、消防局、原民會、客委會、交通部公路總局第二區養護工程處、交通部中央氣象局臺中氣象站、經濟部水利署第三河川局、中華電信股份有限公司臺中營運處、經濟部水利署中區水資源局
2.TESF#4 分析研判	臺中市災害防救辦公室(#4.D 情勢分析組)	水利局、交通局、消防局、交通部中央氣象局臺中氣象站、經濟部水利署第三河川局、經濟部水利署中區水資源局、專家諮詢委員會、臺中市後備指揮部、臺中憲兵隊
3.其他		本市各相關單位(未於功能分組中列出之原協辦單位)

貳、災情資訊通報機制

一、工作重點

(一)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。

(二)編定基層單位通報災情後資訊彙整及管理之方式。

(三)改善及提昇災時市民報案之能力及效率。

(四)因應災害類型，購置足量及適當之通訊設施及器材。

二、策略方針

(一)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。

(二)持續強化災時民眾使用 119 系統，災害應變中心系統設備容量與分案功能。

(三)建立資訊處理標準作業程序、統一表單，加速災時資訊傳遞掌控災情處理。

(四)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(由災害主政單位訂定之)。

2.災情描述除狀況描述外，應包括災害位置、範圍。

(五)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.對於市民之報案處理，以地理資訊系統分析區域報案量，製作災情分布圖。

(六)長期規劃建立各里民資訊服務中心，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。

(七)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。

(八)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)。

(九)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。

(十)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布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。

(十一)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。

(十二)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。

三、預期目標

依循事前研擬之通報機制，整合各單位共同組成災情通報系統，以利進行緊急應變作業。

四、辦理單位

(一)主辦單位：消防局

(二)協辦單位：本市各相關單位

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#2 資通訊與災情通報	臺中市災害防救辦公室(#2.C 應變動員組)	水利局、建設局、民政局、交通局、經發局、環保局、衛生局、警察局、消防局、原民會、客委會、交通部公路總局第二區養護工程處、交通部中央氣象局臺中氣象站、經濟部水利署第三河川局、中華電信股份有限公司臺中營運處、經濟部水利署中區水資源局
2.其他		本市各相關單位(未於功能分組中列出之原協辦單位)

第三節　受災區域管理與管制

壹、警戒區域劃設與安全維護

一、工作重點

(一)配合指揮官劃設一定區域範圍，公告為受災警戒、管制區域。

(二)受災區域安全維護及執行警戒、管制工作。

(三)各級災害應變中心指揮官自宣布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、策略方針

(一)災害應變中心指揮官依據災害防救法第 31 條，於災害應變之必要，劃設一定區域範圍，製發臨時通行證，公告限制或禁止人民進入或命其離去，或指定道路區域，限制或禁止車輛通行。

(二)受災警戒區域劃設後，由新聞局依指揮官指示統一發布新聞，運用大眾傳播媒體加強宣導，促使民眾遵循。

(三)當地警察單位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。

2.各里社區守望相助系統，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.必要時依據與當地軍憲單位訂定之災害警戒勤務支援協定請求支援。

(四)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單位、學校及動員民防、義警、義消等民力依既定編組協助安全警戒。

三、預期目標

大規模發生後，進行區域封鎖，保障受災區域安全及預防犯罪行為發生。

四、辦理單位

(一)主辦單位：消防局

(二)協辦單位：警察局、新聞局、大甲區公所、大安區公所、清水區公所、梧棲區公所、龍井區公所

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#4 分析研判	臺中市災害防救辦公室(#4.D 情勢分析組)	水利局、交通局、消防局、交通部中央氣象局臺中氣象站、經濟部水利署第三河川局、經濟部水利署中區水資源局、專家諮詢委員會、臺中市後備指揮部、臺中憲兵隊
2.TESF#13 治安維持	#13.22 警察局	臺中憲兵隊、臺中市後備指揮部
3.TESF#15 軍事支援	#15.11 民政局	臺中市後備指揮部
4.TESF#7 後勤支援	臺中市災害防救辦公室(#7.B 整備訓練組)	秘書處、人事處、社會局、經發局、消防局
5.其他		新聞局、大甲區公所、大安區公所、清水區公所、梧棲區公所、龍井區公所(未於功能分組中列出之原協辦單位)

貳、交通管制

一、工作重點

(一)受災區域交通管制維持交通運輸通暢。

(二)受災民眾疏散暨救災人員、器材、物資之運輸

(三)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、策略方針

(一)受災區域需先確保救災人員之安全方可進入。

(二)受災區域交通管制除疏導交通禁止非救災車輛進入受災區域，並劃設警戒區及記者採訪區，與受災區域隔離以免影響救災工作。

(三)於接獲災害訊息時,各執行交通管制疏導單位,應立即派員到達現場實施管制。

(四)絕對禁止災害區外圍有人車進入，但搶救災害之工程車輛、特種車輛及救災、消防車等應優先進入受災區域，並注意疏散滯留受災區域及救災運輸路線之人車，以免救災車輛受阻。

(五)重大災害發生後，應設定人車疏散指示牌於各重要路口，以便有效疏導管制。

(六)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。

(七)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。

(八)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

災害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、辦理單位

(一)主辦單位：警察局

(二)協辦單位：消防局、交通局、大甲區公所、大安區公所、清水區公所、梧棲區公所、龍井區公所

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#13 治安維持	#13.22 警察局	臺中憲兵隊、臺中市後備指揮部
2.TESF#1 交通運輸	#1.15 交通局	建設局、警察局、交通部公路總局臺中區監理所、交通部公路總局第二區養護工程處、交通部民航局臺中航空站、空軍 427 聯隊、交通部航管局中部航務中心、臺中港務分公司、台灣高速鐵路股份有限公司台中站、交通部臺灣鐵路管理局
3.TESF#7 後勤支援	臺中市災害防救辦公室(#7.B 整備訓練組)	秘書處、人事處、社會局、經發局、消防局
4.其他		大甲區公所、大安區公所、清水區公所、梧棲區公所、龍井區公所(未於功能分組中列出之原協辦單位)

參、運輸對策

一、工作重點

(一)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。

(二)各業務單位在進行所負責的業務時，除調派本身之交通工具、人力、器材外，也可依所訂定之動員計畫進行動員。

二、策略方針

(一)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：

(1)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。

(2)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。

(1)利用車輛來進行輸送

(2)利用直昇機來進行輸送：地上輸送無法進行的情況下，可透過市級災害應變中心向相關單位提出要求。

(二)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

強化緊急應變人員及器材快速投入必要區域。

四、辦理單位

(一)主辦單位：交通局

(二)協辦單位：警察局、消防局、大甲區公所、大安區公所、清水區公所、梧棲區公所、龍井區公所

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#1 交通運輸	#1.15 交通局	建設局、警察局、交通部公路總局臺中區監理所、交通部公路總局第二區養護工程處、交通部民航局臺中航空站、空軍 427 聯隊、交通部航管局中部航務中心、臺中港務分公司、台灣高速鐵路股份有限公司台中站、交通部臺灣鐵路管理局
2.其他		大甲區公所、大安區公所、清水區公所、梧棲區公所、龍井區公所(未於功能分組中列出之原協辦單位)

肆、障礙物處置對策

一、工作重點

(一)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。

(二)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。

(三)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、策略方針

(一)各區級災害應變小組應配備小山貓、挖土機等機具，於第一時間提供受災民眾服務，如受災區域範圍擴大災害應變中心不足以處理，應立即請求市級災害應

變中心支援。

(二)當區級災害應變小組成立後，屬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。

(三)當災害發生時應立即使用開口合約進行救災，如有不足始動員協力廠商，可縮短救災時間。

(四)由道路主管單位來進行道路上障礙物的去除，各區中包含國有或本府所管理的道路，則以協定之方式辦理；在緊急情況下，由區長來指揮去除道路之障礙物並與相關單位進行協議。

三、預期目標

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。

四、辦理單位

(一)主辦單位：消防局

(二)協辦單位：建設局、水利局、民政局、警察局、大甲區公所、大安區公所、清水區公所、梧棲區公所、龍井區公所

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#3 公共工程與環境資源	#3.09 建設局	水利局、都發局、交通局、經發局、文化局、環保局、觀光局、交通部公路總局第二區養護工程處、經濟部水利署第三河川局、臺中憲兵隊
2.其他		建設局、民政局、警察局、大甲區公所、大安區公所、清水區公所、梧棲區公所、龍井區公所(未於功能分組中列出之原協辦單位)

第四節　緊急動員

壹、災害現場人員車輛之派遣

一、工作重點

(一)建立本市救災人力、機具、車輛資源管控制度，除本府之資源外，尚應包含民間之救難資源，於災害發生時可根據管控表進行運用調度。

(二)各防救單位得視災害狀況，逐次升高災害防救層級時，應依照既定作業程序統合動員民力。

二、策略方針

(一)對本府各單位所擁有可供救災之人力、機具、車輛等所有資源，以及民間或國軍支援之人力、機具、車輛，應一併統籌運用，由市級災害應變中心統籌規劃動員，以便有效運用資源，發揮救災效率。

(二)各災害防救相關單位應視災情狀況逐次升高救災等級時，應依既定作業程序統合動員可用資源。

三、預期成果

平時積極充實本府各項搶救機具、設備及人員之整備，災時確實掌握所有搶救資源，並依災害種類立即調派相關人員、車輛及機具進行搶救以降低災害損失。應變中心對於本府各項可用人力、機具等搶救資源,應有效正確掌握實際種類及數量，於各項搶救決策時可發揮救災功效，降低災害傷亡及損失。

四、辦理單位

(一)主辦單位：消防局

(二)協辦單位：警察局、交通局、社會局、建設局、大甲區公所、大安區公所、清水區公所、梧棲區公所、龍井區公所、臺中市後備指揮部、交通部公路總局臺中區監理所

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#7 後勤支援	臺中市災害防救辦公室(#7.B 整備訓練組)	秘書處、人事處、社會局、經發局、消防局
2.TESF#15 軍事支援	#15.11 民政局	臺中市後備指揮部
3.TESF#1 交通運輸	#1.15 交通局	建設局、警察局、交通部公路總局臺中區監

功能分組	主導單位	支援單位
		理所、交通部公路總局第二區養護工程處、交通部民航局臺中航空站、空軍 427 聯隊、交通部航管局中部航務中心、臺中港務分公司、台灣高速鐵路股份有限公司台中站、交通部臺灣鐵路管理局
4.其他		警察局、大甲區公所、大安區公所、清水區公所、梧棲區公所、龍井區公所(未於功能分組中列出之原協辦單位)

貳、跨縣市支援

一、工作重點

(一)重大海嘯災害發生時，依據災害防救法、內政部支援災害處理作業規定或事先訂定之相互支援協定等相關規定，請求鄰近地方政府支援。

(二)鄰近縣市雙方平時應建立聯繫方式,於申請支援時指派聯繫人員進行協調聯繫，共同執行災害處理事宜。

二、策略方針

(一)依據災害防救法、內政部支援災害處理作業規定或事先訂定之相互支援協定等相關規定，請求鄰近地方政府支援。

(二)鄰近縣市雙方平時應建立聯絡方式,於申請支援時指派聯繫人員進行協調聯繫，共同執行災害處理事宜。

三、預期成果

確立本府與鄰近縣市支援災害防救調度協調作業機制，建立明確的災害防救應變措施，期於重大海嘯災害發生時，於本府無法獨力因應災害處理時，能即時獲得相互支援兵力，配合執行搶救措施，降低災害損失。

四、辦理單位

(一)主辦單位：消防局

(二)協辦單位：民政局、大甲區公所、大安區公所、清水區公所、梧棲區公所、龍井區公所

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#7 後勤支援	臺中市災害防救辦公室(#7.B 整備訓練組)	秘書處、人事處、社會局、經發局、消防局

功能分組	主導單位	支援單位
2.TESF#15 軍事支援	#15.11 民政局	臺中市後備指揮部
3.TESF#5 參謀與計畫	臺中市災害防救辦公室(#5.A 減災重建規劃組)	研考會、地政局、衛生局、消防局
4.其他		大甲區公所、大安區公所、清水區公所、梧棲區公所、龍井區公所(未於功能分組中列出之原協辦單位)

參、國軍支援

一、工作重點

依據災害防救法、國軍協助災害防救辦法及國軍協助災害防救派駐聯絡官執行要點等相關規定，於災害發生時請求國軍派遣搶相關人、物力支援。

二、策略方針

天然重大災害發生需大量人力支援時，由災害應變中心聯繫相關權責單位協調第五作戰區及臺中市後備指揮部等國軍單位派員支援。

三、預期成果

於本府無法因應災害時，有效運用國軍兵力、機具搶救市民生命財產，及可強化緊急應變能力，降低災時損害。

四、辦理單位

(一)主管單位：民政局

(二)協辦單位：消防局、臺中市後備指揮部

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#7 後勤支援	臺中市災害防救辦公室(#7.B 整備訓練組)	秘書處、人事處、社會局、經發局、消防局
2.TESF#15 軍事支援	#15.11 民政局	臺中市後備指揮部
3.其他		無(未於功能分組中列出之原協辦單位)

肆、民間支援

一、工作重點

(一)平時應積極與本市各民間救難團體、社福團體及宗教團體等保持聯繫管道暢通，於災害發生時可立即協助救災。

(二)建立各區可供動員之專門技術人員及外語人員之名冊，當災害發生時可立即請求協助及服務。

二、策略方針

(一)協調各民間救難團體及義消組織進行災害演練，使各民間單位熟悉災害防救作業程序，以利災害搶救工作之推行。

(二)各急救責任醫院於災害期間，啟動院內緊急應變，加強急救醫護人力整備及備妥儲備藥品，進行責任區內傷病患之收治，或於大量傷病患發生時，支援現場緊急醫療救護。各區衛生所則應配合本市區級災害應變中心之成立，負責辦理醫護組相關業務，以及災區醫護站設立與運作事項。

(三)協調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單位依規定給付。

三、預期成果

加強整合本市民間救難團體之資源，藉平時所建立之聯繫管道，於本市發生海嘯災害時，各民間救難團體可立即投入救災行列，降低災害損失，加快災後復原工作。

四、辦理單位

(一)主辦單位：消防局

(二)協辦單位：民政局、社會局、衛生局、大甲區公所、大安區公所、清水區公所、梧棲區公所、龍井區公所

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#7 後勤支援	臺中市災害防救辦公室(#7.B 整備訓練組)	秘書處、人事處、社會局、經發局、消防局
2.TESF#15 軍事支援	#15.11 民政局	臺中市後備指揮部
3.其他		衛生局、大甲區公所、大安區公所、清水區公所、梧棲區公所、龍井區公所(未於功能分組中列出之原協辦單位)

第五節　避難疏散

一、工作重點

(一)災區聯絡道路系統及週邊環境現況的即時勘察

(二)避難疏散路線規劃。

二、策略方針

(一)規劃上應考量避難疏散的「快速性」及「有效性」，以利災時避難疏散的管理。

(二)在規劃上應考量到市級及區級之間的優先順序，以利應變時避難疏散管理的運作。

三、預期目標

使災害發生時避難疏散相關事務能快速且有效的完成，有效減少傷亡人數。

四、辦理單位

(一)主辦單位：消防局

(二)協辦單位：建設局、水利局、警察局、大甲區公所、大安區公所、清水區公所、梧棲區公所、龍井區公所

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#6 避難與安置	#6.12 社會局	水利局、民政局、教育局、警察局、原民會、客委會、臺中市後備指揮部、第三海岸巡防總隊、中華民國紅十字會臺中市支會、臺中憲兵隊
2.其他		消防局、建設局、大甲區公所、大安區公所、清水區公所、梧棲區公所、龍井區公所(未於功能分組中列出之原協辦單位)

第六節　緊急收容安置

一、工作重點

(一)避難及緊急收容安置場所的安置及相關物資器具的供應準備。

(二)各避難及緊急收容安置場所與災害應變中心的資訊聯結。

二、策略方針

(一)避難及緊急收容安置場所應以安全性、可及性、防災生活圈劃設等考量原則。

(二)檢修物資供應，包含「消防、通訊、建物強度、醫療、照明、民生物資」等。

(三)應隨時掌握各防災公園、避難場所災民之名單、身心狀態等相關資訊，落實親友安否資訊傳遞、發布、媒合與協尋運作，並維護避難場所良好的生活環境與秩序。

(四)應主動關心及協助避難場所與臨時收容所之老人、新住民、外國人、嬰幼兒、孕婦、產婦及身心障礙者等災害避難弱勢族群之生活環境及健康照護，辦理臨時收容所內之優先遷入及設置老年或身心障礙者臨時收容設施。對無助老人、身心障礙者或幼童應安置於適當處所或社會福利機構。

(五)緊急收容安置場所之空間規劃與物資之整備、管理及配送，應納入性別考量。

三、預期目標

使災害發生時緊急收容安置相關事務能快速且有效的完成，有效減少傷亡人數。

四、辦理單位

(一)主辦單位：社會局

(二)協辦單位：民政局、消防局、教育局、大甲區公所、大安區公所、清水區公所、梧棲區公所、龍井區公所

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#6 避難與安置	#6.12 社會局	水利局、民政局、教育局、警察局、原民會、客委會、臺中市後備指揮部、第三海岸巡防總隊、中華民國紅十字會臺中市支會、臺中憲兵隊
2.其他		消防局、大甲區公所、大安區公所、清水區公所、梧棲區公所、龍井區公所(未於功能分組中列出之原協辦單位)

第七節　大規模疏散撤離

一、工作重點

(一)海嘯災害危險潛勢地區資料及保全對象調查。

(二)針對臺中市斷層帶地區，擬訂各項應變暨疏散措施。

二、策略方針

(一)強制遷離：位危險警戒地區保全對象，研議強制遷離辦法。

(二)災害疏散避難權責分工：災害應變中心下達疏散避難指示後，應協調警察局、消防局、衛生局、民政局、社會局及建設局等協助辦理疏散避難相關工作，儘速完成災害潛勢區內民眾之撤離與後續工作。

(三)執行災害應變之相關措施時，應特別考量避難弱勢族群及身心障礙者之特殊需求，並優先提供災害協助。

三、預期目標

使災害發生時避難疏散相關事務能快速且有效的完成，減少人員傷亡、災損及保障民眾生命財產安全。

四、辦理單位

(一)主辦單位：消防局

(二)協辦單位：警察局、衛生局、建設局、水利局、民政局、社會局、大甲區公所、大安區公所、清水區公所、梧棲區公所、龍井區公所

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#6 避難與安置	#6.12 社會局	水利局、民政局、教育局、警察局、原民會、客委會、臺中市後備指揮部、第三海岸巡防總隊、中華民國紅十字會臺中市支會、臺中憲兵隊
2.TESF#13 治安維持	#13.22 警察局	臺中憲兵隊、臺中市後備指揮部
3.其他		建設局、消防局、衛生局、大甲區公所、大安區公所、清水區公所、梧棲區公所、龍井區公所(未於功能分組中列出之原協辦單位)

第八節　災害救助

一、工作重點

(一)社會局預撥災害救助金及急難救助金予各區區公所。

(二)配合中央各災害業務主管機關修訂災害救助金標準及原則。

二、策略方針

(一)各區於災後立即進行各項勘災作業，統計並將受災民眾進行造冊，以利後續快速確實進行災害救助金及急難救助金之發放。

(二)適時檢討相關災害救助金標準及原則，以符合當前社會經濟條件各區區公所根據各種災害潛勢分析，預估年度災害救助金之需求

(三)各區區公所根據各種災害潛勢分析，預估年度災害救助金之需求。

(四)各區區公所進行勘災後，符合標準立即辦理災害救助金之核發。

(五)接受國內外機關、團體、企業與個人等基於公益目的所為之金錢捐贈時，應尊重捐贈者意見，並依公益勸募條例及社會救助法規專款支用，並定期辦理公開徵信等事項。

三、預期目標

使災民獲得適當的災害救助金，獲得心靈慰藉。

四、辦理單位

(一)主辦單位：社會局

(二)協辦單位：消防局、民政局、大甲區公所、大安區公所、清水區公所、梧棲區公所、龍井區公所

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#16 行政庶務	臺中市災害防救辦公室(#16.E 秘書作業組)	人事處、主計處、財政局、教育局、法制局、勞工局、衛生局、警察局、消防局、觀光局、地稅局
2.其他		社會局、民政局、大甲區公所、大安區公所、清水區公所、梧棲區公所、龍井區公所(未於功能分組中列出之原協辦單位)

第九節　緊急醫療

一、工作重點

(一)持續對相關傷患到院之後續醫療照護。

(二)社會局與衛生局持續追蹤受災者後續醫療之進行及成果。

二、策略方針

(一)災害期間如災民無法取得健保卡或卡片遭毀損，暫無法持健保卡就醫者，特約院所得依「例外就醫」予以受理就醫。。

(二)現有病床不敷使用時，應通知鄰近縣市衛生局，協調轄區醫院收治災區傷患或轉診病患。若大量傷病患之人數超出負荷，有調度跨直轄市、縣（市）緊急醫療救護資源之必要時，請求衛生福利部中區緊急醫療應變中心(REMOC)協助通報衛生福利部支援醫療資源及人力調度事宜。

(三)隨時紀錄、彙整傷患人數、傷病情形、傷患緊急醫療救護處置情形等資料，並送交衛生局及災害應變中心。

(四)落實「救護站」的檢傷分類。

(五)社會局協助社會救助(救濟金)事宜。

三、預期目標

建立完善之緊急醫療機制，可使受災民眾能有完善之醫療救護服務。

四、辦理單位

(一)主辦單位：衛生局

(二)協辦單位：民政局、社會局、消防局、大甲區公所、大安區公所、清水區公所、梧棲區公所、龍井區公所

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#8 醫療與公共衛生	#8.21 衛生局	民政局、環保局、消防局
2.其他		社會局、大甲區公所、大安區公所、清水區公所、梧棲區公所、龍井區公所(未於功能分組中列出之原協辦單位)

第十節　災情發布與媒體聯繫

一、工作重點

(一)訂定災情資訊取得及媒體發布機制。

二、策略方針

(一)依據減災計畫中多維度多面向之防救災聯繫管道，確實取得災害應變中心即時統計查報資訊，並由統一窗口對外發布訊息。

(二)災時透過廣播電台、有線電視系統及其他各媒體密集配合插播，並與媒體保持密切聯繫，機動配合災害應變中心各工作組緊急宣導事項。

(三)確實將災害訊息透過大眾傳播媒體立即告知民眾，並加強相關災時緊急應變相關事項及避難疏散處置作為。

(四)建立市級災害應變中心及區級災害應變中心相互聯繫管道，與區級災害應變中心保持聯繫，相互支援。

(五)研訂新聞輿情處理機制，避免不實訊息之擴散。

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。

四、辦理單位

(一)主辦單位：消防局

(二)協辦單位：新聞局、資訊中心、大甲區公所、大安區公所、清水區公所、梧棲區公所、龍井區公所

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#14 公共資訊	#14.04 新聞局	人事處、消防局
2.其他		資訊中心、大甲區公所、大安區公所、清水區公所、梧棲區公所、龍井區公所(未於功能分組中列出之原協辦單位)

第十一節　罹難者安置

一、工作重點

(一)本府資源統籌與民間、軍方人力物力的充分相互支援。

(二)針對罹難者遺體的編冊管理及相關鑑識蒐集事務的完成。

(三)各殯儀館的物資補充及臨時安置場所的設立。

二、策略方針

(一)災難發生初期，應充分結合民間及軍方人力物力資源找尋並安置遺體，並統籌規劃各項民間可供支援物資的安排，特別是在「遺體轉運車輛及冰櫃相關設備供應」等事項上。

(二)縣市間鑑識及法醫人員的相互支援，以因應災害時罹難者相關鑑識蒐集事務的需求；期間亦應針對各具遺體作編號列冊及各項特徵的註記(身體特徵、衣著飾物、所攜物品與文件)，以方便身分清查及家屬的辨認。

(三)各殯儀館的物資補充，並找尋臨時安置場所以容納罹難者的遺體(加蓋戶外開放空間、活動中心等)；期間「冰櫃」相關設施的補足是較重要的，以防造成空氣或其它環境上的污染或不適。

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」等的策略方針建議，將能較有效地針對罹難者遺體作妥善安置。

四、辦理單位

(一)主辦單位：民政局

(二)協辦單位：消防局、衛生局、環境保護局、社會局、大甲區公所、大安區公所、清水區公所、梧棲區公所、龍井區公所、生命禮儀管理處

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#7 後勤支援	臺中市災害防救辦公室(#7.B 整備訓練組)	秘書處、人事處、社會局、經發局、消防局
2.TESF#15 軍事支援	#15.11 民政局	臺中市後備指揮部
3.其他		衛生局、環保局、社會局、大甲區公所、大安區公所、清水區公所、梧棲區公所、龍井區公所、生命禮儀管理處(未於功能分組中列出之原協辦單位)

第四章　復建計畫

第一節　災情勘查與緊急處理

壹、災情勘查與處理

一、工作重點

(一)災後確實針對受災人員、建築物、工商業、土木工程及設施、教育相關設施等災情進行勘查並緊急處理。

(二)訂定及規範當海嘯災害發生後，建物及設施安全評估及補強辦法，並明確規範政府部門對私有產權之天然災害，搶、救災時之施工程度與範圍。

(三)協助災害復建工作之進行。

(四)以統一表格及格式記錄災情，以利後續搶修工作之進行。

二、策略方針

(一)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。

(二)有關建築物之災情勘查部分：接獲災害應變中心通知及民眾報案後，立即聯絡相關專業公會並派專業技師趕赴現場勘查受災建物是否有安全疑慮，經專業技師勘查、評估認無安全疑慮且產權屬私有之建築物災害，請民眾自行修復。如有立即危險者，由相關權責單位負責搶修或補強。對需暫停使用之建築物由都市發展局，依建築法勒令停止使用。

(四)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，由建設局等各相關災害業務單位及專業技師共同進行災情勘查。

(六)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。

(七)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。

四、辦理單位

(一)主辦單位：消防局

(二)協辦單位：建設局、水利局、經濟發展局、都市發展局、交通局、民政局、大甲區公所、大安區公所、梧棲區公所、清水區公所、龍井區公所

貳、災情狀況緊急處理

一、工作重點

(一)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、土木工程及設施、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。

(二)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、策略方針

(一)考量地區特性、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。

(二)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、消防單位及警察機關人員與義警、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。另本市災害防救業務單位聯同國軍單位共同維護災區之交通，以利支援之人力及垃圾清運車輛順利通行。

(三)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。

(四)緊急清除河川障礙物對策：相關單位與河川管理單位相關單位，共同制定清除河川障礙物對策及管理計畫。

(五)有關食物緊急供給及調度對策：災區需求由相關單位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運送淹水區，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。

(六)有關緊急供水對策：供水管線遭受災害而損壞，造成供水疑慮時，應由事業單位瞭解受災情形，進行設施、配水管線的緊急修復，緊急修復以水源、淨水、送水、供水等設施裝置為優先搶修之對象，而配水管線的緊急修復上以到達配水場及供水據點的配水管線及醫院等設施的緊急供水管線為優先修復對象，緊急民生用水由消防局、區公所提供送水車、礦泉水等方法，確保飲用水的供給。

(七)有關土木工程及設施的緊急修復對策：災後由災害防救相關業務單位全面調查並掌控本市土木工程(如堤防、擋水牆等)、道路、橋梁及其他公共性設施損壞之地點、數量、損壞情形，於最短時間內修復改善。

(九)有關民生必需品緊急供給對策：各區區長、里幹事將日常生活用品及物資發送至民眾，應以住屋毀損達不堪居住、流失、埋沒、淹水等致損失生活上必要財產及日常生活困苦者，並於必要時通知市級災害應變中心協助。

(十)有關醫療緊急處理對策：衛生局與市府及各級醫院、醫師公會、藥師公會、消防機關等共同進行災民的緊急醫療救護，並於受災地區設置臨時急救站，對災區民眾執行相關緊急處置。

1.判定傷患的檢傷分級。

2.提供傷患適切之醫療處置。

3.決定是否後送至後方醫療機構及轉送順序。

4.死亡的確認。

(十一)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應展開第一次災區環境消毒，並俟各區隊清潔災區污泥、垃圾完畢後，再展開第二次的環境全面消毒；並依各區區公所查報戶數，運送小包漂白粉交區公所轉送各戶，並由環保局及衛生局執行災後之檢疫及健康診斷工作，並與區公所協力進行對避難所、斷水區域等惡劣條件區域的檢疫及水質檢驗行動，另為防傳染病發生，由本府衛生局執行相關傳染病監視及防治措施。

(十二)有關受災居民救助金之核發：各區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社會局，社會局請款將災害救助金逕撥付各區區公所帳戶，由各區依災害救濟金核發標準原則將災民救助金發放於災民。

(十三)儘速供應災區民眾緊急用水需求，在出水壓力許可情況下，定時定點開啟消防栓，以利需用水的民眾取水。

三、預期目標

建立相關救援、救助及復建之制度，於災後儘速恢復以利各項市政重建。

四、辦理單位

(一)主辦單位：消防局

(二)協辦單位：財政局、主計處、水利局、建設局、警察局、交通局、都市發展局、經濟發展局、衛生局、環境保護局、社會局、大甲區公所、大安區公所、梧棲區公所、清水區公所、龍井區公所、臺中市後備指揮部、台灣電力股份有限公司台中區營業處、台灣自來水股份有限公司第四區管理處、中華電信臺中營運處、欣中天然氣股份有限公司、欣彰天然氣股份有限公司、欣林天然氣股份有限公司、台灣中油股份有限公司天然氣事業部南區營業處、台灣中油股份有限公司油品行銷事業部台中營業處

第二節　災後復建必要金融措施

一、工作重點

(一)促成自給性復原資金能大量流動投入災區的建設。

(二)使流動投入資金的運用集中於復原建設事務上。

二、策略方針

(一)災區的復原建設勢必需要大量的資金流動投入，**因此，財政局蒐集提供相關金融貸款資訊並配合中央政策宣導延後償還本息資訊，以協助受災戶自立重建。**

(二)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」，諸如「相關賦稅減免」等作法：

1.受海嘯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.受海嘯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.其它受海嘯災害致營利受重大影響者，其相關稅賦之減徵。

(三)受災居民所在地如經行政院依災害防救法公告為災區，受災居民得依災害防救法相關規定向往來金融機構申請債務展延。

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，將加快災區整體環境的重建速度。

四、辦理單位

(一)主辦單位：財政局

(二)協辦單位：主計處、研究發展考核委員會、地方稅務局、農業局、水利局

第三節　災民慰助及補助措施

一、工作重點

(一)災害損失基本資料調查及資料庫建置。

(二)災區社會弱勢族群的主動慰助、照顧及訊息告知。

(三)補助政策或資源的有效訂定運用。

二、策略方針

(一)災區住戶所受實質損害調查，包含「地點、原因、程度、待助事項、重建意願」等事項，並建立資料庫，以作為後續政府慰助及補助政策研擬之基礎(類別)。

(二)而針對中低收入戶、老弱身心障礙者等弱勢族群部分，應有更多主動的慰助、照顧協助及訊息告知，如各區區公所社會通報網絡體系的建立即為其一(如各公家單位服務處、諮詢辦理窗口的設立、政令宣導手冊的編印、當地社區及義工的動員協助等)，以避免災害復原資源的無法有效分配。

(三)相關單位應針對各類補助款項的來源作統籌管理及有效的分配運用，針對所受災害程度及居民本身社會生活條件的不同訂定各種適用的補助專案；另一方面亦可「成立捐款管理委員會或訂定相管理辦法」等以行監督之效。

(四)衛生福利部及中央健康保險署依「災害防救法」及「災區受災全民健康保險保險對象保險費及就醫費用補助辦法」對災區採取保險費延期繳納、補助、免費製發健保卡及就醫費用補助等措施，以減輕受災民眾負擔。

三、預期目標

為免災民生命頓失依靠，衍生相關社會問題，藉由相關慰助及補助的施行，以照顧災民短期之生活因應。

四、辦理單位

(一)主辦單位：社會局

(二)協辦單位：財政局、主計處、勞工局、消防局、民政局、大甲區公所、大安區公所、梧棲區公所、清水區公所、龍井區公所

第四節　災民生活安置

一、工作重點

(一)災區受災民眾的需求性調查、安置方式及安置地點的研擬選定。

(二)臨時性安置區的興建及期程等之規劃研擬。

二、策略方針

(一)對於災區民眾的受災情況作資料紀錄及資料庫建置，方便後續收容安置相關資源(住所、民生物資)的有效管理及分配。

(二)依發生的潛勢情況，研擬警戒區外所及處為考量的收容安置地點。

(三)針對臨時性安置住屋的硬體興建上，應注意其整體配置、機能性及動線規劃等的適宜性。

(四)於臨時性安置住所興建的同時，針對安置辦法、期程及撤除時限等應有所中長期性規劃並予以告知。

(五)於安置地點及空間上如有不足，可與鄰近縣市協議跨區支援的合作。

三、預期目標

透過「需求性調查掌握、適當安置地點選定、安置區規劃興建」等的策略方針，將使得災區居民其基本臨時性安置場所的提供上，兼具其有效性及安全性。

四、辦理單位

(一)主辦單位：社會局

(二)協辦單位：都市發展局、建設局、地政局、民政局、大甲區公所、大安區公所、梧棲區公所、清水區公所、龍井區公所

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，造成災區潛在複合災害。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複合災害潛能。

壹、災區防疫

災區防疫主要之工作目標為依據相關計畫動員防疫人員，掌握災區衛生狀況並執行災區傳染病預防。

一、工作重點

(一)疫情監視、環境消毒、預防污染及複合災害之防治。

(二)傳染病通報及處置。

二、策略方針

(一)應特別注意海嘯造成重大損失地區之災區防疫工作。

(二)進行疫病監視、病媒監測、家戶衛生調查、發放消毒藥品及教導民眾環境消毒方法。

(三)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複合災害之發生。

(四)視需要進行防治疫苗之注射或供給藥品，避免疫情發生。

(五)執行災區食品衛生管理計畫。

(六)與衛生福利部、環保署、衛生局、環境保護局、衛生所、醫療院所及相關單位保持聯繫，交換疫情訊息，並加強傳染病通報作業。

(七)對傳染病患者進行隔離並展開患者住家及收容所之消毒工作。

(八)必要時協請醫療團隊及相關組織提供協助。

(九)辦理健康諮詢、防疫指導、感染預防、儲備防疫器材、物資、藥品及其它防疫相關工作。

(十)積極辦理受災畜禽屍體清運及防疫消毒等事項，持續監控並適時防治動植物疫病蟲害之發生。

三、預期目標

災後掌握災區衛生狀況並執行災區傳染病預防。

四、辦理單位

(一)主辦單位：衛生局

(二)協辦單位：環境保護局、消防局、大甲區公所、大安區公所、梧棲區公所、清水區公所、龍井區公所

貳、廢棄物清運與管理

本項可依據『臺中市天然災害廢棄物清理權責分工作業原則』之規定辦理。

一、工作重點

(一)建立廢棄物、垃圾、瓦礫等處理方法。

(二)注意環境衛生及安全，避免造成二次公害。

二、策略方針

(一)緊急排除障礙廢棄物，包括交通要道、救災作業出入口等，排除對民眾健康安全有立即性威脅的障礙廢棄物。

(二)應特別注意海嘯造成重大損失地區之廢棄物處理問題。

(三)展開災後所產生之一般住戶廢棄物(含污泥)、土木建築廢棄物、樹木(枝)廢棄物清除處理作業，儘速恢復市容景觀。

(四)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。

(五)採取適當措施維護居民、作業人員之健康。

(六)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。

(七)以區及各里鄰為單元之作業方式，市府單位負責提供機具設備、規劃與開設轉運站，並進行交通管制確保交通動線

(八)若市府資源無法因應處理廢棄物時，應申請中央、國軍及外縣市支援，同時動用開口合約並啟動民間支援系統，調集機具、人力到位，並有效整合。

(九)應儘速結合媒體、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。

三、預期目標

建立廢棄物清運計畫，避免災後造成二次公害。

四、辦理單位

(一)主辦單位：環境保護局

(二)協辦單位：民政局、消防局、大甲區公所、大安區公所、梧棲區公所、清水區公所、龍井區公所、臺中市後備指揮部

參、災害後環境污染防治

一、工作重點

(一)環境清潔及依據「災後環境噴藥工作計畫」執行。

(二)飲用水品質之確保。

二、策略方針

(一)發動全民實施災後廢棄物清理及環境消毒，並應特別注意本市海嘯造成重大損失地區之環境復原。

(二)災區環境消毒工作。

(三)執行災害後飲用水之抽驗管制計畫。

三、預期目標

加速災後環境復原與加強受災地區病媒(原)控制，維護環境衛生。

四、辦理單位

(一)主辦單位：環境保護局

(二)協辦單位：衛生局、消防局、大甲區公所、大安區公所、梧棲區公所、清水區公所、龍井區公所

第六節　基礎與公共設施復建

壹、公共建物復建

有關海嘯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建相關事宜。

一、工作重點

(一)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。

(二)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、策略方針

(一)視損害程度辦理緊急或後續復建計畫，對於影響政府行政之重要建物，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，彙報主管單位統一建檔管理。

(二)公共建物災情應由管理單位彙整於海嘯發生後將相關災情立即通報市級災害應變中心。

三、預期目標

掌握本市災損建築物之復建情形，加速市政重建，恢復民生運作。

四、辦理單位

(一)主辦單位：各權管機關

貳、土木工程及設施復建

一、工作重點

(一)道路路基如因災害造成路基鬆落或崩塌，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。

(二)進行土木工程及設施檢視，瞭解災後受損及影響程度，據以研擬搶修及復舊方案。

(三)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。

二、策略方針

(一)道路、橋梁等公共設施之復建，應考量較高的安全標準。

(二)進行土木工程及設施檢視，以瞭解災後受損程度，據以研擬搶修及復舊方案。

(三)搶修部分通知開口合約廠商至現場勘查後，依據現況及可行方案調派機具進場搶修，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,則聯繫警察局派員進行管制及疏導交通,並通知新聞局或媒體發布新聞，使影響程度減至最低。

(四)由道路權管單位至所管責任區域作全面性檢查，詳細記錄災情，並進行緊急處置措施(如加設警示標誌、危險地點之區隔等)，另考量道路通暢後，相關土石、污泥等處理及堆置場所，以避免造成複合災害。

三、預期目標

災後迅速進行搶救復建業務，期於最短時間內恢復原有功能。

四、辦理單位

(一)主辦單位：建設局

(二)協辦單位：警察局、都市發展局、新聞局

第七節　產業復原與振興

一、工作重點

(一)產業災害損失調查評估及振興協助。

(二)災後產業復建之相應軟硬體及金融協助措施。

二、策略方針

(一)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。

(二)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。

(三)針對災區相關產業的受損，依據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、燃料等系統)」。

(四)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，將於整體產業發展大方向的確立前提下，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。

四、辦理單位

(一)主辦單位：經濟發展局

(二)協辦單位：財政局、主計處、都市發展局、大甲區公所、大安區公所、梧棲區公所、清水區公所、龍井區公所

第八節　受災民眾心理醫療及生活復建

一、工作重點

(一)受災民眾心理生理醫療資源之整合支援及生活協助。

(二)災區社區之有效組織動員。

二、策略方針

(一)災民生活協助，包含如技能培養、就業協助、社區輔導互助機制建立等。

(二)為促成相應社區組織的有效運作甚或外界力量協助，本府在這方面也應有獎勵、誘因等相關機制的建立或經費補助上的協助。

(三)本府相關單位應統籌管理甚或監督其成立、運作乃至其相應社區活動之協助辦理等，以真正發揮其公平性及效率性。

(四)協助衛生心理及醫療體系的建制及相互支援，另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、社區義工等)。

(五)依「災難心理衛生服務緊急動員計畫」，啟動災民心理創傷復健，包括災民與救災人員心理重建，積極掌握高危險群及罹患精神疾病者之長期醫療與追蹤。

(六)於災後的社會心理與醫療工作方面，除了相關本府或私人機構體系的協助外，相應社區組織之協助建立亦是必要工作項目，以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。

三、預期目標

透過「民眾心理生理醫療資源整合支援、社區有效組織動員」等生活協助措施的施行，一方面滿足民眾受創身心理的需求，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。

四、辦理單位

(一)主辦單位：社會局、衛生局

(二)協辦單位：主計處、財政局、民政局、勞工局、大甲區公所、大安區公所、梧棲區公所、清水區公所、龍井區公所

第六編　毒性化學物質災害

第一章　減災計畫

第一節　災害規模設定

壹、災害規模設定之目的及其用途

毒性化學物質災害類型主要以3種形式發生，為單純的毒性外洩、毒性化學物質外洩所引發的火災與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物質洩漏數秒鐘，大至爆炸火災導致生命財產的威脅，其規模設定視所引起之人為疏忽程度、可能毒性化學物質參與量(貯存量)及擴散條件(氣象因素)，難有明確規模模式依循，而目前環保署對毒性化學物質災害之規模及現有臺中市毒性化學物質災害標準作業程序，大都依據其可能影響之傷亡人數進行規模區分，臺中市目前將毒性化學物質災害規模設定，視災害所造成的危害程度分為三項：

一、甲、乙級災害：重大災害，現場災情有持續擴大之虞，且會擴散至廠區外危害到附近居民生命及財產安全，立即向現場指揮官報告，並由現場指揮官陳報市長成立「臺中市毒性化學物質災害應變中心」(設置於環境保護局)，各相關單位依權責進行搶救。

二、丙級災害：一般多點災害，事業單位可立即進行廠內緊急應變搶救工作，並不會擴散至廠區外。災害控制後須填報「毒性化學物質事故調查處理報告表」，向環保局報備，環境保護局再陳報環保署。

三、丁級災害：為一般單點災害且不會繼續擴大，事業單位可立即搶救完畢，並向環境保護局通報。

毒性化學物質災害規模設定之主要用途，是為了在擬定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，其中包括了以下對策措施之應用：

一、減災計畫

(一)災害防救資料庫與資訊通訊系統：建置毒性化學物質災害防救之相關資料庫，如基本資料(地文、水文、環境、社經等)、救災資源資料庫、即時監測資料及復建資料等四大類。

(二)監測系統之建立：主要包括列管毒性化學物質監測、相關事業單位配合與臺中

氣象站之氣象預警系統通報。

(三)二次災害防止：避免二次災害的發生，針對可能引發之二次災害及其主要工作重點如火災、廢水廢氣及廢棄物處置與回收、危險建築物與設施處置等相關工作事項擬定措施。

(四)防災教育：針對防災教育如課程、教材之製作、教育場地之及師資養成教育進行建置。

二、整備計畫

(一)災害應變計畫及標準作業程序之研訂:根據毒性化學物質災害規模設定之資料，針對各主要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。

(二)災害應變資源整備：根據毒性化學物質災害規模設定資料進行災害應變資源分配，針對各高潛勢區域，應分配較多之應變資源。

(三)災害防救人員之整備編組：根據毒性化學物質災害規模設定資料進行災害防救人員整備編組，針對各高潛勢區域，其應整備較多之災害防救人力。

(四)社區與企業災害防救能力之整合與強化：提昇並整合民眾、社區組織及企業團體等之救災能力及設備，並針對位於災害發生區域內之社區與企業，進行災害防救能力之整合與強化。

(五)演習訓練與宣導：應依據規模設定資料，研擬演習訓練之狀況想定條件，並進行防救災資源整備及因應措施之擬定。

(六)設施之檢修：爲增加毒性化學物質災害發生時之應變能力，災害防救各業務單位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作。

(七)災害應變中心之設置規劃：應依據毒性化學物質災害規模設定資料進行選址規劃，並應儘可能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。

(八)相互援助協議之訂定：各級災害防救業務單位平時即應制定支援(或申請支援)之相關計畫、程序及規定。

(九)避難救災路徑之規劃及設定:爲避免造成受災人民疏散以及救援工作進行困難，應於平時查勘交通事故危險區域所在、規劃災民安全快速的避難路線。

(十)緊急醫療整備：依據毒性化學物質災害規模設定資料進行資源整備。

三、應變計畫

(一)緊急動員：應依據毒性化學物質災害規模設定結果擬定最大緊急動員規模，並依據各潛勢區域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

(一)災情勘查與緊急處理：應根據災害設定規模資料，作為災後緊急處理及復建相關措施之擬訂依據。

上述項目之對策措施之擬定，皆需依據本節規模設定之結果，進行相關計畫研擬。

貳、歷史重大毒性化學物質災害事件調查

根據臺中市政府環境保護局資料顯示，本市大量使用列管毒性化學物質達登記備查之工廠大多集中於臺中工業區及中部科學園區內，較易有良好管理。環保署環境毒災簡訊電子報與臺中市政府環境保護局官方統計資料顯示，從 92 至 107 年期間，臺中市公告列管毒性化學物質廠商發生較大火災暨化學事故計有 45 件，其中 41 件為一般火災未波及毒化物，另 4 件火災波及毒性化學物質，造成 2 人受傷，2 人死亡，其紀錄如表 6-1-1 所示。

表 6-1-1　臺中市公告列管毒性化學物質廠商發生較大火災暨化學事故彙整表

編號	發生日期(時間)	事故名稱	事故廠家(地址)	受傷人員	事故物質	事故概述
1	92 年 12 月 11 日(上午 9:4)	-	廣全化學工業有限公司(臺中市東區福智街 33 號)	死亡：0 人 受傷：1 人	二甲基甲醯胺	臺中市廣全化學工業有限公司遭火災波及之列管毒性化學物質。
2	94 年 7 月 3 日(下午 12:10)	臺中工業區化學工廠火警事故	欣晃科技股份有限公司(臺中南屯區工業區 24 路 2 號)	死亡：0 人 受傷：18 人	亞硝酸鈉	臺中工業區欣晃公司火警，未波及毒性化學物質。
3	94 年 7 月 24 日(下午 04:04)	臺中工業區化學工廠外洩事故	欣晃科技股份有限公司(臺中南屯區工業區 24 路 2 號)	死亡：0 人 受傷：0 人	二氧化硫脲	臺中工業區欣晃公司發生化學物質外洩事故，未波及毒性化學物質。
4	95 年 5 月 22 日(上午 12:38)	臺中工業區上準環境科技股份有限公司發生火警事故	上準環境科技股份有限公司(臺中市西屯區工業區 36 路 41 號)	死亡：0 人 受傷：0 人	無	臺中工業區上準環境科技公司火警，未波及毒性化學物質。
5	96 年 4 月 2 日(上午 10:45)	中國醫藥大學附設醫	中國醫藥大學附設醫院(臺中市北區學士路 91	死亡：0 人 受傷：0 人	無	中國醫藥大學附設醫院兒童醫院地下室廚房火警，未波及毒性化學物質。

編號	發生日期(時間)	事故名稱	事故廠家(地址)	受傷人員	事故物質	事故概述
		院火警事故	號)			
6	96年4月20日(上午11:10)	臺中市逢甲大學實驗室氣爆事故	逢甲大學(臺中市西屯區文華路100號)	死亡：0人 受傷：1人	正光阻液	逢甲大學實驗室因學生實驗不慎引起爆炸，未波及毒性化學物質。
7	96年5月4日(下午2:28)	臺中工業區旭光薄膜公司氣爆事故	旭光箔膜科技股份有限公司(臺中市南屯區工業區18路5號)	死亡：0人 受傷：2人	甲苯	旭光薄膜公司試車發生氣爆事故，未波及毒性化學物質。
8	96年10月4日(上午8:41)	臺中市瑞昌鋁箔(股)公司火警事故	臺中工業區瑞昌鋁箔股份有限公司(臺中市南屯區工業區21路47號)	死亡：0人 受傷：0人	無	瑞昌公司發生火警事故，未波及毒性化學物質，廢水已導入廠內污水處理場。
9	97年1月2日(上午12:24)	福崗化學材料行火警事故	福崗化學材料行(臺中市清水區田寮里三田路12之2號)	死亡：0人 受傷：1人	無	火勢波及甲苯50桶(每桶170公斤)、硝化棉10多桶(每桶100公斤)，以PID於事故工廠內量測TVOC值為0.2~0.3ppm，消防廢水pH12，運至大里工業區廢水處理場，災損面積約90坪，非毒災事故，屬一般工廠火警事故。
10	97年1月8日(上午7:40)	臺中市通豪大飯店火警事故	通豪大飯店股份有限公司(臺中市北區大雅路431號)	死亡：0人 受傷：0人	無	通豪大飯店二樓廚房之廚具火災，未波及毒性化學物質。
11	97年1月24日(上午12:5)	興農股份有限公司王田廠區發生工廠火警事故	興農股份有限公司王田廠區(臺中市大肚區中和里中山路111號)	死亡：0人 受傷：1人	甲醇	發生化學物質外洩意外，並引發火警，造成1名員工灼傷送醫，未波及毒化物。
12	97年1月28日(下午7:28)	金源益資源回收場火警事故	金源益資源回收場(臺中市大甲區經國路與和平路交叉路口)	死亡：0人 受傷：0人	無	事故原因為堆放資源回收品底層噴霧罐受擠壓氣爆燃燒，延燒到廢鐵區，災損面積約100平方公尺，PID上風處5公尺讀值3ppb，下風10公尺200ppm，FTIR測值N.D.，消防廢水pH值7。
13	97年7月15日(上午4:23)	資揚公司火警事故	資揚公司(臺中市潭子區安和路113巷)	死亡：0人 受傷：0人	無	廠房後半段之空壓機機房起火，未波及該廠毒化物三氧化鉻、甲苯。
14	97年11月6日(上午6:40)	臺中市太平區詮瀧企業社工安事故	詮瀧企業社(臺中市太平區新仁路1段44巷5-2弄6號)	死亡：1人 受傷：0人	三氧化鉻	堆高機操作不慎，於搬運桶槽(鎳鉻回收桶)作業時掉落破裂波及員工。
15	98年5月18日(上午8:00)	臺中市大甲區	馬光化學公司(臺中市大甲區	死亡：0人 受傷：53人	二苯異癸	廠內製程區閥件故障，因而導致二苯異癸基亞磷酸酯洩漏。

編號	發生日期(時間)	事故名稱	事故廠家(地址)	受傷人員	事故物質	事故概述
		馬光化學公司	日南里東2街25號)		基亞磷酸酯	
16	98年7月24日	臺中市大里區唐震科技公司氣爆事故	唐震科技公司(臺中市大里區仁化路附近)	死亡：0人 受傷：0人	無	現場處理活性碳吸附材料時，有可能因靜電蓄積而發生火花引燃活性碳粉，最後活性碳粉在負壓室內達到爆炸下限，發生氣爆，未波及毒化物。
17	98年8月24日(下午7:50)	臺中市大里區唐震科技公司氣爆事故	唐震科技公司(臺中市大里區仁化路附近)	死亡：0人 受傷：1人	無	為處理07月24日第一次發生氣爆之事故設備器材，進行活性碳槽檢查時，不慎再次發生氣爆事故，未波及毒化物。
18	98年8月31日	臺中市某化工廠外洩	某化工廠(臺中市龍井區遊園南路附近)	死亡：0人 受傷：0人	十二醇	槽車停妥後進行現場卸料作業(十二醇)，因卸料時壓力控制不當。
19	99年3月25日	臺中市大甲區永日化學工業股份有限公司	永日化學工業股份有限公司(臺中市大甲區日南里幼獅路59、61號)	死亡：0人 受傷：0人	甲醇	疑似回收槽之加溫夾套其蒸汽控制閥及減壓閥故障。導致反應槽內溫度異常昇高，回收甲醇蒸汽量過大，使其冷凝器效果降低，部分至排氣管排出。同時甲醇回收量增大致回收瓶液位升高至排氣管溢出到電源開關導致電器火花而引燃。
20	99年5月4日	臺中市梧棲區港務局32碼頭貨櫃冒煙事故	臺中市梧棲區港務局32碼頭	死亡：0人 受傷：0人	三氯化磷	貨櫃內三氯化磷桶蓋疑似因破裂，導致微量洩漏與空氣中水氣結合，產生放熱反應及鹽酸煙霧。
21	100年1月5日(下午11:28)	臺中市西屯區豐笙科技公司火警事故	豐笙科技公司(臺中市西屯區工業區7路28號)	死亡：0人 受傷：0人	無	故係該廠成品烘乾區烤箱運作時溫度升高，致使成品自燃引發火警，並未波及毒化物。
22	100年7月9日	臺中市南屯區欣晃科技公司化學品洩漏事故	欣晃科技股份有限公司(臺中南屯區工業區24路2號)	死亡：0人 受傷：0人	氰尿醯胺	疑因投料方式不當，導致化學品洩漏至反應槽外部，並因氰尿醯胺外洩，產生酸性刺激異味，未波及毒化物。
23	100年9月16日	臺中市后里區友達光電股份有限公司后里	友達光電股份有限公司后里廠(臺中市后里區后科路二段335號)	死亡：0人 受傷：0人	矽甲烷	由於備用矽甲烷鋼瓶瑕疵，導致矽甲烷外洩，並引發自燃。由於洩漏點不明，貿然阻絕燃燒，恐會引起爆炸的更大風險。因此，當時決定讓其自燃殆盡，僅以水線噴灑，進行周邊降溫的防禦性

編號	發生日期(時間)	事故名稱	事故廠家(地址)	受傷人員	事故物質	事故概述
		廠矽甲烷鋼瓶外洩				處置作為，未波及毒化物。
24	100 年 12 月 5 日	臺中市大肚區興太化學製藥股份有限公司王田廠閃燃	興太化學製藥股份有限公司王田廠(臺中市大肚區中和里中山路 109 號)	死亡：0 人 受傷：2 人	甲烷	廠區 PAM(methyl 4,4-dimethyl-3-oxopentanoate)生產線的反應槽進行甲烷清洗作業，發生閃燃現象。確實災因尚在調查中，未波及毒化物。
25	101 年 12 月 24 日	臺中市潭子區資陽工業有限公司	資陽工業有限公司(臺中市潭子區栗林村安和路 113 巷 9 號)	死亡：0 人 受傷：0 人	甲苯三氧化鉻	事故現場門口 PID 測值 0.38ppm，災損面積約 140 坪，波及甲苯 10 加侖、三氧化鉻回收液 0.5 噸(均全數燒盡)，消防廢水 pH 值 5~7。
26	103 年 10 月 14 日(上午 09:00)	臺中市霧峰區豐洲化工股份有限公司	豐洲化工股份有限公司(臺中市霧峰區五福路 528 號)	死亡：0 人 受傷：0 人	氯氣	現場使用六用偵測器測得氯測值為 N.D.、下風處 150 公尺 FTIR 測值 N.D.，經確認波及半成品製程區氯化鐵約 3~4 噸、氯氣鋼瓶未波及，消防廢水 pH 值 4，圍堵後抽取至廠內污水處理場，災損面積約 600 坪。
27	104 年 5 月 23 日(下午 12:14)	逢甲大學地下實驗室火警事故	逢甲大學(臺中市西屯區文華路 100 號工學院地下室一樓)	死亡：0 人 受傷：0 人	無	逢甲大學地下實驗室火警，經聯繫臺中市消防局救災救護指揮中心王先生，得知：「接獲報案時間為 12：15，火警地點為工學館地下室一樓，消防局 13：10 已將火勢撲滅。
28	104 年 9 月 23 日(上午 09:47)	臺中市光友電后里廠工安意外	臺中市友達光電后里廠(臺中市后里區馬場路 1 號)	死亡：0 人 受傷：3 人	無	友達光電后里廠發生氫氧化鈉噴濺工安意外，地址為馬場路 1 號，造成三名男性人員受傷，其中一位人員眼部及手部遭噴濺送至中國醫藥大學就醫，另兩名人員遭塑膠片割傷，為毒化物運作廠商，非毒災，屬一般工廠工安意外。
29	104 年 12 月 13 日(上午 06:00)	臺中市中興大學實驗室火警事故	中興大學土木環工大樓 6 樓(臺中市南區興大路 145 號)	死亡：0 人 受傷：0 人	無	中興大學土木環工大樓 6 樓實驗室器材起火，火勢於 06:18 撲滅。環保局毒化物承辦人回報得知為土木環工大樓 617 生物技術實驗室之微生物電泳實驗設備起火燃燒，有燒毀實驗儀器與作業電腦等，未波及毒化物。毒化物運作場，為實驗室火警事故。
30	105 年 1 月 22 日(上午 00:16)	臺中市臺灣肥料公司火警事故	臺灣肥料公司(臺中市龍井區南堤路 100 號)	死亡：0 人 受傷：0 人	無	臺中港臺肥公司臺中廠發生火警，現場據廠商表示存放磷酸、尿素、氧化鎂及氯化鉀，請求技術小組支援。」經查為毒化物運作場所，技術小組 00：18 依支援二號作業出勤。火勢於 00：16 殘

編號	發生日期 (時間)	事故 名稱	事故廠家 (地址)	受傷人員	事故 物質	事故概述
						火處理，並於 00：53 完全熄滅，消防人員撤收，取消支援請求。另接獲臺肥公司臺中廠工安組長通報：「毒化物存放位置在實驗室，與火警現場並不在同一幢建築物，未受波及。」
31	105 年 2 月 1 日 (上午 05:50)	臺中市興太化學製藥股份有限公司火警事故	興太化學製藥股份有限公司(臺中市大肚區南榮路 87 號)	死亡：1 人 受傷：1 人	氯甲烷	興農化工公司火警，火勢相當大，請求支援協助環境監測，6 時 15 分技術小組依 2 號作業出勤，技術小組經現場勘查得知，起火點為興太化學，事故現場氯甲烷鋼瓶共 14 支，其中，3 支完全爆裂，目前剩 3 支有料，其中 1 支(1/3 滿)使用 KIT-B(氯氣止漏工具組)止漏，1 支全滿鋼瓶使用管線連接導入另一空瓶中，共轉移一半存量，後續以兩根木樁塞住，剩餘一支(2/3 滿)未洩漏，已完成鋼瓶止漏作業，事故點 PID 由 12ppm 降至 3ppm，止漏鋼瓶測值無異常情形(同環境周界值)，後續鋼瓶殘氣轉移作業將由明日由台塑人員攜帶器材處理，17:20 和環保局、業者完成善後復原會議，氯甲烷共 9,000 公斤受到波及、甲基異丁酮 660 公斤全數燒毀，共 75,924 公斤未受波及(與運作紀錄相符)，廢水導入廠內污水處理廠，廢水量仍在統計中，廢棄物處理後續交由環保局督導。
32	105 年 6 月 23 日 (下午 09:16)	臺中市太平三晃化學工廠爆炸起火事故	三晃化學工廠(臺中市太平區德隆里華安街 3 號)	死亡：0 人 受傷：2 人	二甲烯甲醯胺	於當日晚間進行原料攪拌脫水時突然發生爆炸，造成 1 名員工全身 10%皮膚燒傷送醫，因現場有約 5 噸二甲基甲醯胺原料燃燒，黑煙直沖天際，臺中市消防局出動 50 多名消防人員到場滅火，火勢約在 1 個多小時後撲滅，所幸並無有毒物質外洩。
33	105 年 10 月 25 日 (上午 04:52)	大東樹脂化工公司焚化爐爆炸事故	大東樹脂化工公司(臺中市西屯區工業區三十四路 35 號)	死亡：0 受傷：0	無	大東樹脂化工公司發生焚化爐有毒氣體燃燒爆炸事故，地址臺中市西屯區工業區三十四路 35 號，消防到場時無明火，為三樓 RTO(蓄熱式焚化爐)發生爆炸，夜間生產製程為水性 PU 與塗膠，無投料與使用毒化物，起火位置非毒化物運作地點，無人員傷亡，消防於 05 時 43 分撤收。毒化物運作廠商，非毒災，屬工廠爆炸事故。

編號	發生日期(時間)	事故名稱	事故廠家(地址)	受傷人員	事故物質	事故概述
34	105 年 11 月 8 日(下午 04：10)	臺灣菸酒公司火警事故	臺灣菸酒公司(臺中市西屯區工業二十八路 2 號)	死亡：0 受傷：0	無	消防局於 16 時 10 分接獲報案，臺灣菸酒股份有限公司臺中酒廠發生火警事故，地址西屯區工業區二十八路 2 號，現場燃燒棧板與紙箱，無波及化學品，無人員傷亡，火勢於 16 時 41 分撲滅。毒化物運作廠商，非毒災，屬工廠火警事故。
35	105 年 11 月 22 日(下午 03：23)	穩合實業公司火警事故	穩合實業公司(臺中市大甲區工六路 22 號)	死亡：0 受傷：0	無	消防局於 15 時 23 分接獲報案，穩合實業股份有限公司發生火警事故，地址大甲區工六路 22 號，事故原因為電線起火，起火點位於外部電源與工廠內部電源交接處，後續交由台電公司處理，無人員傷亡，消防於 15 時 50 分收隊。毒化物運作廠商，非毒災，屬工廠火警事故。
36	105 年 12 月 3 日(上午 06：51)	綠茵生技公司火警事故	綠茵生技公司(臺中市大雅區科雅路 43 號)	死亡：0 受傷：0	無	消防局於 06 時 51 分接獲報案，綠茵生技公司發生火警事故，地址大雅區科雅路 43 號，事故地點為乾燥室，未波及毒化物及其他化學品，無人員傷亡，火勢於 07 時 20 分撲滅。毒化物運作廠商，非毒災，屬工廠火警事故。
37	106 年 2 月 8 日(上午 08：59)	烏日啤酒廠火警事故	烏日啤酒廠(臺中市烏日區光華街 1 號)	死亡：0 受傷：0	無	消防局於 08 時 59 分接獲報案，烏日啤酒廠發生火警事故，地址臺中市烏日區光華街 1 號，現場為廢棄空槽起火，燃燒塑膠模板，無人員傷亡，無化學品，火勢於 09 時 24 分撲滅，消防於 10 時 30 分返隊。毒化物運作廠商，非毒災，屬工廠火警事故。
38	106 年 2 月 9 日(上午 06：47)	頌勝化工公司火警事故	頌勝化工公司(臺中市西屯區協和里工業區一四路 2 號)	死亡：0 受傷：0	無	消防局於 06 時 47 分接獲報案，頌勝化工有限公司發生火警事故，地址臺中市西屯區協和里工業區一四路 2 號，現場應變單位有消防局、業者、環保、督察以及技術小組等單位，技術小組於事故現場以 PID 進行 TVOCs 量測大門口上風處測值為 ND，下風處 5 公尺 0.3ppm，事故點 pH 測值 7，疑似因實驗室烘箱電線走火引發事故，開發及品保 2 間實驗室皆燒毀，另波及一旁倉庫內之 600 公斤熱熔膠已燒毀，災損面積約 165 平方公尺(約 50 坪)，廢水排入雨水溝 pH 值 7，火勢於 07 時 38 分撲滅，已清點完成，未波及毒化物，廠方表示實驗室毒化物當日已使用完畢，無人員傷亡，消防於 08 時 52 分

編號	發生日期(時間)	事故名稱	事故廠家(地址)	受傷人員	事故物質	事故概述
						收隊，完成現況討論會議後，研析無立即性危害。為毒化物運作廠商，非毒災，屬工廠火警事故。
39	106 年 6 月 14 日	中興大學實驗室火警事故	臺中市南區興大路 145 號	死亡 0 人、受傷 1 人	二氯甲烷、乙腈	中興大學化工館 4 樓實驗室發生火警事故，事故原因為 1 名男性學生將硫酸鎂倒入垃圾桶，因桶內有易燃物導致起火燃燒，造成該名學生受傷送醫，消防到場時火勢已由校方自行撲滅，消防未出水，於 18 時 22 分撤收。環保局於 19 時 57 分抵達現場，告知該化學品為氫化鈣（用作除水劑），確認未波及毒化物。為毒化物運作廠商，非毒災，屬實驗室火警事故。
40	106 年 9 月 21 日	臺中發電廠火警事故	臺中市龍井區麗水里龍昌路 1 號	死亡 0 人、受傷 0 人	聯胺、重鉻酸鉀、鉻酸鉀(均未波及)	臺中港務消防隊於 15 時 55 分接獲勤務指揮中心轉報，台中發電廠發生火警事故，地址為臺中市龍井區龍昌路 1 號，為廠內脫硫塔因施工不慎導致 1 號機組火警，無人員傷亡，火勢於 18 時 35 分撲滅，消防於 19 時 18 分收隊；環保局人員於 17 時 54 分抵達現場，得知事故原因為中鼎工程於 1 號機組進行空污排煙設備汰換時，因動火作業不慎造成火警，無波及化學品。為毒化物運作廠商，非毒災，屬工廠火警事故。
41	106 年 10 月 12 日	恆誼化工（安達貨運）毒化物洩漏事故	臺中市梧棲區臺灣大道十段 100 號	死亡 0 人、受傷 0 人	硫酸二甲酯(未波及)	於 10 月 12 日 11 時 20 分接獲臺中市環保局通報，09 時 54 分接獲臺中港中突堤派出所（臺中市梧棲區臺灣大道十段 100 號）對面路邊一輛載運硫酸二甲酯之貨櫃車發生洩漏事故，該車載運 20 噸硫酸二甲酯，車頭車號為 576-6A，車輛所屬公司為安達汽車貨運股份有限公司，化學品貨主為恆誼化工股份有限公司，請求支援。環境事故專業技術小組於 11 時 37 分依一號作業出勤，於 12 時 13 分抵達事故現場，現場應變單位有環保署中區環境督察大隊、環保局、消防局、警察局、聯防組織業者以及技術小組等單位，開櫃後以 PID 量測揮發性有機物測值由 296ppm 降至 7ppm，貨櫃車內共 80 桶 53 加侖桶，移至安達汽車貨運股份有限公司車場（臺中市大肚區永順路 71 號）進行處置，80 桶全數移出

編號	發生日期(時間)	事故名稱	事故廠家(地址)	受傷人員	事故物質	事故概述
						經逐一監測後確認無洩漏情形，貨櫃內地板水跡 pH 值為中性，無人員傷亡，完成現況討論會議，貨物預計移至 40 呎貨櫃暫存，業者明日將重新申請運送聯單，後續由環保局督導，技術小組於 16 時 40 分賦歸。為毒化物運送車輛，非毒災，屬虛驚事故。
42	106 年 10 月 15 日	三櫻企業火警事故	臺中市梧棲區經三路 47 號	死亡 0 人、受傷 0 人	三氧化鉻(未波及)	臺中市梧棲區經三路 47 號三櫻公司鍋爐房疑似發生火警。經查證得知港務消防隊於 17 時 15 分接獲報案，三櫻企業股份有限公司發生火警事故，地址臺中市梧棲區經三路 47 號，現場為廢物件燃燒，消防抵達時火勢已由廠內員工自行撲滅，未波及化學品，消防於 18 時 27 分撤收。為毒化物運作廠商，非毒災，屬工廠火警事故。
43	107 年 2 月 7 日	東海大學化學品洩漏事故	臺中市西屯區台灣大道四段 1727 號	死亡 0 人、受傷 2 人	倍羰烯(位波及毒化物)	消防局於 14 時 45 分接獲報案，東海大學化學系館發生化學品洩漏事故，地址為臺中市西屯區台灣大道四段 1727 號，事故地點於化學系 CH413 實驗室，經確認肇因為學生作業時不慎打翻 5 公升瓶裝倍羰烯造成洩漏，聯合國編號為 2521，兩名學生因吸入化學蒸氣感到不適送醫，消防無出水，經協助處理洩漏物質後消防於 16 時 04 分收隊，經環保局人員確認毒化物存放櫃上鎖，未波及毒化物，環保局人員於 18 時 23 分離開。為毒化物運作廠商，非毒災，屬實驗室化學物質洩漏事故。
44	107 年 4 月 18 日	朝陽科技大學火警事故	台中市霧峰區吉峰東路 168 號	死亡 0 人、受傷 0 人	波及乙腈、二氯甲烷、二甲基甲醯胺	朝陽科技大學實驗室發生火警事故，地址為臺中市霧峰區吉峰東路 168 號，事故點位於人文與科技大樓 10 樓，消防於 11 時 00 分到場，現場存放大量化學品，大量濃煙不斷竄出，請求支援，無人員傷亡。環境事故專業技術小組於 11 時 47 分依支援二號作業出勤，於 12 時 33 分抵達現場，事故地點為 10 樓 G1006 實驗室，屬毒化物運作場所，現場運作之毒化物乙腈 3.16 公斤、二氯甲烷 7.59 公斤及二甲基甲醯胺 3.76 公斤全數燒毀，作業類別升級為一號作業。發生原因疑似為學生將實驗室廢液倒入不相容之

編號	發生日期(時間)	事故名稱	事故廠家(地址)	受傷人員	事故物質	事故概述
						廢液桶中導致火災，火勢由 10 樓事故實驗室向下延燒至 9 樓 G907 實驗室（未存放毒化物），火勢於 14 時 16 分撲滅。事故點 5 公尺以 PID 量測 TVOCs 值 5ppm，FTIR 於校門口量測無異常圖譜，於校內污水場測得廢水 pH 值 7，現場消防廢水約 247 噸，導入校內廢水處理場，災損面積約 100 坪，完成現況討論會議，後續交由環保局督導業者處理，技術小組 18 時 00 分賦歸，消防於 18 時 35 分收隊。毒化物運作廠商，為毒災，屬實驗室火警事故。
45	107 年 11 月 14 日	臺中市大雅區史丹利七和國際公司火警事故	臺中市大雅區永和路 121 號	死亡 0 人、受傷 0 人	無	消防局於 16 時 11 分接獲報案，史丹利七和國際股份有限公司發生火警事故，地址為臺中市大雅區永和路 121 號，諮詢中心主動派遣技術小組出勤。環境事故專業技術小組於 17 時 33 分依支援二號作業出勤，於 17 時 49 分抵達現場，現場應變單位有消防局、環保局、中區督察大隊、業者與技術小組等，事故點位於廠內儲存場所，該儲存場所存放 10%三氧化鉻水溶液約 5.2 噸受波及，距現場 10 公尺處 TVOC 讀值 0.2ppm，廢水 pH 值 7，火勢於 20 時 09 分撲滅，無人員傷亡，會同環保局清點該廠 99%固體三氧化鉻 450 公斤未受波及，對消防廢水進行採樣並交付環保局，完成現況討論會議，後續由環保局督導業者進行廢水處理，技術小組 21 時 25 分賦歸。為毒化物運作廠商，非毒災，屬工廠火警事故。

資料來源：環保署環境毒災簡訊電子報與臺中市政府環境保護局
更新時間：108 年 6 月

由於本市公告列管毒性化學物質運作廠商多達498家,為杜絕毒化物災害事故發生,本市除要求業者依規提廠內應變計畫，並加強稽查，落實毒性化學物質源頭管制。

參、毒性化學物質災害潛勢分析

目前臺灣地區對於處理重大毒性化學物質災害政策,僅著重於事故發生後之緊急應變策略(如環境事故專業諮詢中心或北區、中區、南區環境事故專業技術小組),強調應

變資源有效調度與使用制式化。毒性化學物質災害潛勢即毒性化學物質災害發生的可能機率，而發生機率高的地區則歸為高潛勢地區；影響此機率最大元素莫過於毒性化學物質性質、貯存(或操作)量及貯存場所等因素影響。毒性化學物質災害之潛勢分析目的，即在災害未發生前瞭解毒性化學物質災害可能發生之地點與危害風險評估，提供救災單位應變路線與資源分配參考之用。

針對使用列管毒性化學物質達公告管制濃度之運作業者，每年須向當地環保主管機關(環境保護局)申報，本計畫蒐集轄內使用列管毒性化學物質之工廠、分布、貯存種類(性質)、數量，進行毒性化學物質災害潛勢分析。毒性化學物質主管機關將毒性化學物質性質區分為 4 類：

(一)第一類毒性化學物質：在環境中不易分解或因生物蓄積、生物濃縮、生物轉換等作用，致污染環境或危害人體健康者。

(二)第二類毒性化學物質：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。

(三)第三類毒性化學物質：化學物質經曝露，將立即危害人體健康或生物生命。

(四)第四類毒性化學物質：有污染環境或危害人體健康者。

目前臺中市政府環境保護局境內列管之毒化物運作場所，共計 498 處(截至 108 年 5 月底止)，如表 6-1-2 所示，其分布位置如圖 6-1-1 所示。因毒性化學物質大多為工業用途，使用於生產製造過程中，故廠房大多自行設有儲存設備，且多集中於工業區，故工業區或列管事業周邊皆為毒化物致災潛勢區域，均需日後相關單位密切留意。

表 6-1-2　臺中市各區轄區內列管毒性化學物質運作場所數量表

行政區	處所數	排名	行政區	處所數	排名	行政區	處所數	排名
西屯區	75	1	霧峰區	18	11	外埔區	3	21
太平區	50	2	大肚區	16	12	北屯區	3	21
大甲區	40	3	烏日區	14	13	清水區	3	21
大里區	39	4	龍井區	14	13	石岡區	2	24
南屯區	34	5	南區	12	15	中區	1	25
大雅區	34	5	東區	11	16	東勢區	1	26
梧棲區	31	7	后里區	11	16	新社區	0	27
潭子區	22	8	沙鹿區	9	18	大安區	0	27
豐原區	22	8	北區	8	19	和平區	0	27
神岡區	21	10	西區	4	20	總計	498	

資料來源：臺中市政府環境保護局
更新時間：民國 108 年 5 月

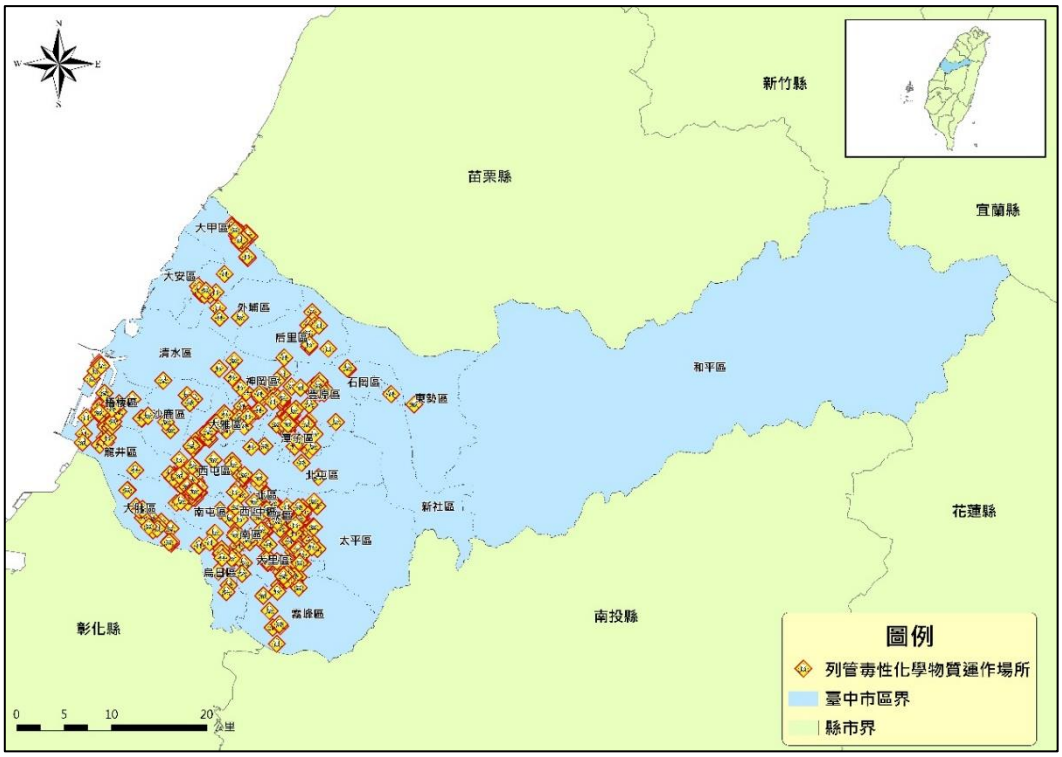


圖 6-1-1　臺中市列管毒性化學物質運作場所分布圖

本計畫就列管毒化物之點位，以 800 公尺為疏散範圍劃設潛勢範圍，其中，有立即性危害之第三類急毒性運作場所周邊 800 公尺為高潛勢區。

肆、毒性化學物質災害危險度分析

毒性化學物質災害採用之危險度分析，係依潛勢分析結果再考量其分布進行初步分析。毒性化學物質災害危險度分析分為廠商與人口危險度分析、運輸路線危險度分析與風險擴散分析等。

一、廠商與人口危險度分析

災害的危險度則是依據災害對人體與環境所造成之危害來分級，並需考慮地區之人口分布，再進行分析。本計畫採用風險值(Risk Value,簡稱 RV)及受污染人口數(Pollution Population,簡稱 PP)進行分析，如圖 6-1-2 所示，RV 及 PP 定義如下。(真正 RV 及 PP 值應是以毒性化學物質量進行分析，但目前臺中市環境保護局之申報量資料庫中，並未有明確儲存量資料，僅有分級申報管制)。

風險值(RV) = [毒性化學物質廠商/總人口數]*10^8

污染人口數(PP) = [毒性化學物質廠商*總人口數]/10^6

單位：單一行政區毒性化學物質廠商 (家)

單一行政區總人口數 (人)

(備註：10^8 與 10^6 均是方便數值表達)

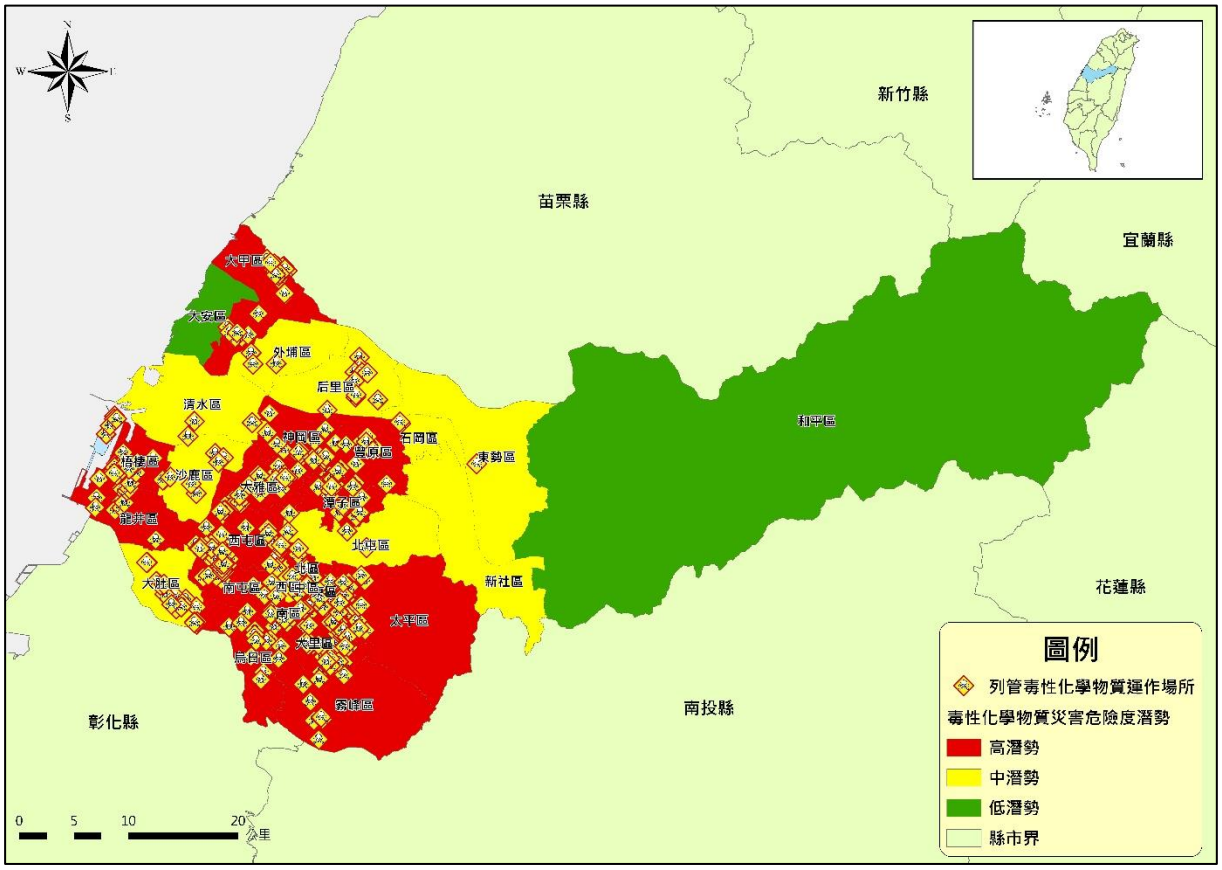


圖 6-1-2　臺中市列管毒性化學物質運作場所各區危險度分級圖

二、運輸路線危險度分析

毒性化學物質運槽車的運輸路線乃由監理所控管不得任意行駛，臺中市主要毒性化學物質運槽車運輸道路主要均利用外環道與市區交界之道路，極少進入市區，主要原因為使用毒性化學物質之工廠多集中於工業區所致。

由於臺中市無運輸毒性化學物質而引發災害之紀錄，因此運輸路線之危險度則依道路的行車危險績效值進行概估及區分。根據歷年臺中市各重大路段之交通事故紀錄進行行車危險度分析(分析式如下)，並將危險績效值分成第一、第二及第三級。

ETAN＝9.5F＋3.5J＋TAN　(由本協力機構重大陸上交通事故組提供)

F：死亡人數　J：事故受傷人數

TAN：總肇事次數　ETAN：危險績效值

三、風險擴散分析

當毒性化學物質災害發生時，可利用 ALOHA 程式推估其物質洩漏時擴散規模以及影響範圍；在 ALOHA 程式應用上，可輸入相關數據執行做一假設事件擴散推估，所需輸入之數據如外洩物質、外洩物質(年最大運作量)、氣象條件、洩漏情境(洩

漏類型、狀態、儲存容量與管徑)及最大洩漏速度等。由此程式推估可知外洩物質之擴散方向及影響範圍，亦可依此作為熱區(洩漏影響區)範圍推估限定及救災路線規劃與疏散災民等因應管制措施依據。

圖 6-1-3　即假設在臺中工業區發生二甲基甲醯胺(DMF)其所可能影響之主要區域之模擬結果。

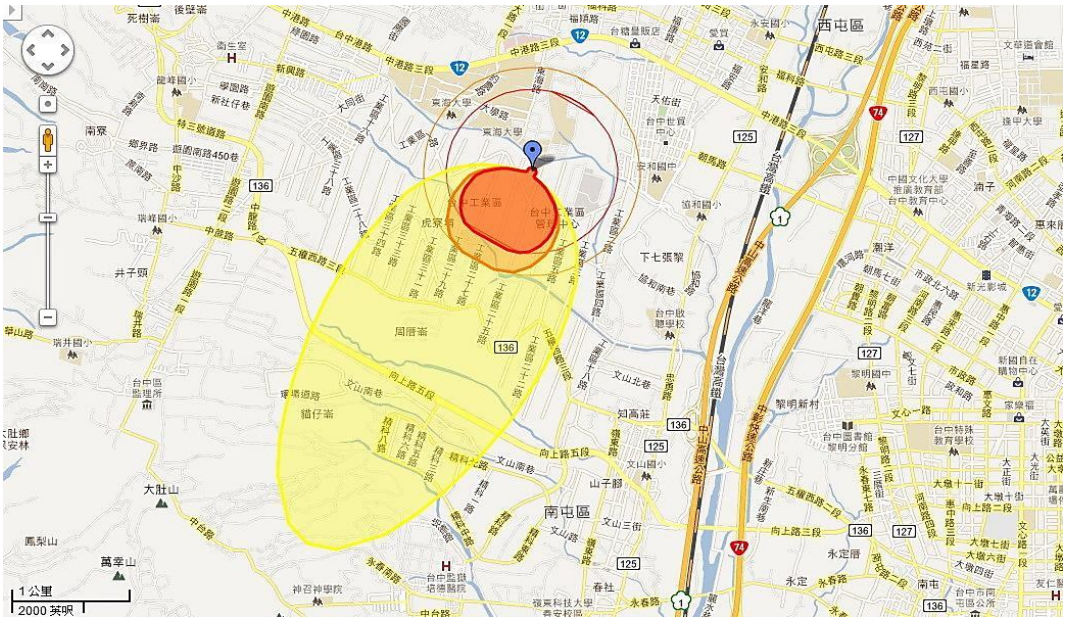


圖 6-1-3　ALOHA 程式推估結果

第二節　災害防救資料庫與通用資通訊系統

化學物質的使用已成為現代生活的一部份，且與日常生活密不可分。毒性物質意外事故包括氣體洩漏、煙霧、液體腐蝕、火災或爆炸等，對於人體健康、物品安全或環境等均可能造成重大衝突災害。因此在災害防救工作的進行，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通訊系統，提供災時指揮官研判災情及狀況之所需。

壹、災害防救資料庫之建置與管理

為利本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，並應依據本府所轄地區特性，建構本府專屬防救資料庫，日後亦應持續進行災害防救資料調查、分類及資料庫建置，此外對於災情媒體聯繫方式資料庫也應予以建構多元化聯繫管道。

一、工作重點

(一)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。

(二)檢討資料庫資訊交換機制，確保各資料庫間資訊交換的可行性。

(三)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。

(四)規劃多維度多面向之防救災聯繫管道，以建立完善災害應變通報媒體聯繫資料庫。

二、策略方針

(一)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。

(二)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。

(三)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。

(四)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。

(五)建立災害防救相關資料備份機制，以防止資料丟失。

(六)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。

(七)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、媒體通聯資料庫等相關資訊，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。

(1)環境資料庫：工廠 GIS 定位、人口密度、交通流量及代替道路、歷年氣象資料(風向、雨量)、人口密度、行政區域圖等。

(2)公共設施資料庫：工業區下水道系統地圖、學校、橋樑、醫院、機場、火車站、捷運車站、電信設施橋樑資料庫、維生管線資料庫(水、電、瓦斯等)等。

(3)潛在災害資料庫：列管毒性化學物質使用工廠之地勢圖等。

(4)人文社經資料庫：古蹟分布圖、老舊危險建築物分布等。

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。

(1)救災資源資料庫：災害應變中心人員聯絡名冊、工業區聯防小組資料名冊、工業區管制藥品置放位置圖等。

(2)救災設施資料庫：緊急疏散路線資料、避難場所分布圖、具緊急毒化治療之醫院資訊等。

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。

(1)災害現況資料庫：即時災情資料庫、列管毒性化學物質使用工廠即時監控等。

(2)氣象資訊資料庫：氣象局即時資料(風向、雨量)等。

4.復健資料庫：災情勘查資料庫(災情資料庫)、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、救濟及捐助物資料庫、災後環境消毒工作(有毒廢棄物清除、防堵後之廢水處理)資料庫等。

5.媒體通聯資料庫：建置與各新聞媒體通聯方式如傳真號碼、電話號碼、手機號碼、e-mail 等通訊方式，災前可藉此保持聯繫加強防災宣導，災中則由新聞局透過資料庫系統自動將最新災情周知新聞媒體以對外進行災情之發布。

三、預期目標

建置完善基礎防救災資料庫，以利本府災害防救相關資料之分析應用。

四、辦理機關

(一)主辦單位：環境保護局

(二)協辦單位：資訊中心、民政局、社會局、消防局

貳、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、工作重點

(一)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。

(二)訂定災害防救資料庫流通共享辦法。

(三)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、策略方針

(一)資料庫展示查詢機制應配合各級災害應變中心、應變小組之作業程序及任務編組，依災害防救業務分工規劃及設計。

(二)參考 e-Taiwan 防救災資訊系統案，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。

(三)整合現有災害防救資料庫，建置災害防救資訊流通平臺，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。

(四)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，提供災時指揮官研判災情急狀況之所需。

四、辦理機關

(一)主辦單位：環境保護局

(二)協辦單位：資訊中心、民政局、社會局、消防局

參、災害防救通用資通訊系統之建立

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、工作重點

(一)加強各災害防救業務單位橫向及縱向聯繫通訊系統。

(二)加強及增購資訊傳遞及災情通報聯絡設備、器材，並強化通用資通訊系統之不斷電及耐災性能。

(三)備用通用資通訊系統之規劃及設計。

(四)定時進行資訊試傳作業，健全緊急通報系統。

(五)平時建立完整新聞媒體聯絡管道

二、策略方針

(一)整合現有災情報案系統為單一或二個窗口(119、110)受理。

(二)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。

(三)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、應變小組、各災害防救業務單位及災害預警訊息發布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。

(四)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 8 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。

(五)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。

(六)平時製播防救災之相關宣導，並適時在電台節目時段進行插播宣導，強化民眾安全觀念與防災之措施。

(七)製播英語、越南、泰國、印尼、菲律賓等外語之防救災插播宣導，使外籍人士獲得防救災相關資訊。

(八)各區平時應蒐集防災有關資訊，建置災害防救資通訊系統，災前運用電子、平

面媒體加強宣導相關防災訊息，並透過網路及各種資訊傳播管道，供民眾參考查閱。

三、預期目標

(一)透過單一通報窗口及強化資通訊系統功能，可有效提昇本府災情蒐集通報之效率，並確保聯繫機制通暢。

(二)透過資通訊系統之強化與多元化設計，災時可傳達最快速、正確、完整之防救災資訊發布與災害應變中心之各項防救災措施。

(三)外語服務之功能，可使外籍人士獲得防救災資訊之管道。

四、辦理機關

(一)主辦單位：環境保護局

(二)協辦單位：資訊中心、民政局、社會局、消防局

第三節　災情監控系統之建立

一、工作重點

(一)列管毒性化學物質監測：主要為清查工廠、機關學校所使用列管 305 種毒性化學物質之數量與申報核可稽核。

(二)相關事業單位如自來水公司第四區管理處須配合監測系統。

(三)依臺中氣象站資料對氣象做預警系統通報，如下風處居民應緊急疏散或待於室內等預防措施。

(四)以 ALOHA 程式推估物質洩漏時擴散規模以及影響範圍。

二、策略方針

(一)毒性化學物質之安全管理：

1.加強毒性化學物質場所管制及輔導。

2.加強毒性化學物質運輸之檢查管理。

(二)毒性化學物質災害應變通報體系之建立：災害緊急通報制度之建立。

(三)加強相關事業單位等配合毒性化學物質災害發生時之監測系統，如水質監測、空氣污染監測及毒性化學物質災害發生時可能遭受波及致使情況更加嚴重之事業單位。

三、預期目標

建立本市初步毒性化學物質監測系統。

四、辦理機關

(一)主辦單位：環境保護局

(二)協辦單位：資訊中心、民政局、消防局、經濟發展局、都市發展局、臺灣自來水股份有限公司第四區管理處、臺中氣象站

第四節　複合災害防救

壹、毒化火災處置

一、工作重點

加強運作毒性化學物質之相關人員針對毒性化學物質災害發生時之緊急處置程序。

二、策略方針

(一)建立各使用列管毒性化學物質之廠家除加入聯防小組外，平日執行毒性化學物質災害預防管理工作並定期辦理消防自衛編組演練，強化發生毒性化學物質災害時之緊急應變能力，當毒性化學物質災害發生時進行初步搶救或人員緊急疏散，以減低生命財產損失。

(二)積極透過學校教育、社會教育、工業區聯防小組之各種活動，加強相關人員對毒性化學物質災害消防安全教育與宣導。

三、預期目標

強化相關人員自行診斷毒性化學物質災害緊急應變之能力，減少災害的發生，降低人命財物之損失。

四、辦理機關

(一)主辦單位：環境保護局

(二)協辦單位：消防局、經濟發展局、交通局、勞工局、教育局

貳、列管毒性化學物質之處置

為避免災時列管毒性化學物質因火災造成複合災害，各區之毒性化學物質儲放設施與場所應於平時預先進行妥善規劃。

一、工作重點

列管毒性化學物質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、策略方針

(一)規定使用列管毒性化學物質之工作場所必須向業務主管機關提報災害防救計畫，災害發生時據以實施。

(二)使用列管毒性化學物質之工作場所其毒性化學物質須標示毒性化學物質運作場所。且其管理權人應事先訂定計畫，並充實各項整備措施，以便於發生毒性化

學物質災害或任何可能引發毒性化學物質災害之災害時能有效因應。

(三)使用列管毒性化學物質之工作場所其毒性化學物質須存放危險物品場所。且其管理權人為防止毒性化學物質災害而引發外洩、爆炸等複合災害發生，應進行設施緊急檢修、補強措施。並立即通報相關單位。

(四)涉及使用列管毒性化學物質之公共事業及工廠，為防止危險物及有害物外漏，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。

三、預期目標

落實列管毒性化學物質儲放管理及相關人員教育訓練，提昇緊急應變能力。

四、辦理機關

(一)主辦單位：環境保護局

(二)協辦單位：消防局、經濟發展局、交通局、勞工局、教育局

參、廢棄物清運與管理

為避免毒性化學物質災害後所產生之廢棄物處置所造成的複合污染，應具備妥善且迅速之處置。針對各項有關毒化廢棄物後續處置之減災工作要項與實施對策分述如下：

一、工作重點

毒化廢棄物之後送應建立完善管理機制與有效緊急應變計畫以期減少對環境衝擊，相關人員並應定期加強訓練。

二、策略方針

(一)由主管機關研判此工廠是否含有列管毒性化學物質、或一般不具立即傷害卻有潛藏危機之化學藥劑之瓶罐，須集中管理並歸類為有害事業廢棄物作處置。

(二)訂定「災後廢棄物清運及回收計畫」及相關措施。

三、預期目標

建立毒性化學物質災害後垃圾清運處理機制，以利災後迅速處理。

四、辦理機關

(一)主辦單位：環境保護局

(二)協辦單位：經濟發展局

第五節　相關法令研修訂定

壹、組織與運作機制

一、工作重點

(一)依法定職權訂定研修之。

(二)依法律授權訂定研修之。

二、策略方針

(一)訂定「臺中市災害防救規則」。

(二)適時研修本市災害防救會報設置。

(三)適時研修本市各級災害應變中心與應變小組成立與作業之相關規定。

(四)適時研修本市災害防救專家諮詢委員會設置與運作之相關規定。

1.檢討關於提昇本市災害防救業務之工作要項。

2.設定災害防救專責單位之定位，以及本府相關單位、組織之關係。

3.檢討擬定災害防救專責單位之業務功能與本府各處之分工。

4.設置有效推展業務之災害防救專責單位組織架構，並依業務內容研討專責單位各部門任務分工。

5.依災害防救專責單位各部門屬性、任務、遴選適當人員。

6.檢討災害防救專責單位業務推動狀況，作為改進之根據。

三、預期目標

期依本市現有組織架構特性，結合市府及各學術單位之專家學者於災害預防、應變及復原重建等不同時期，架構各種任務編組，有效進行各種工作或執行各項緊急應變措施，以發揮災害防救效能。

四、辦理機關

(一)主辦單位：環境保護局

(二)協辦單位：本市各相關單位

貳、毒性化學物質災害防治

一、工作重點

研修訂定關於使用毒性化學物質之列管相關規定。

二、策略方針

(一)建立毒性化學物質災害防救體系。

(二)規劃成立「本市毒性化學物質災害防救協調會報」。

(三)建立本市毒性化學物質災害處理中心組織。

三、預期目標

有效強化本市防毒性化學物質災害機制，以降低本市市民生命財產之損失。

四、辦理機關

(一)主辦單位：環境保護局

(二)協辦單位：本市各相關單位

參、災害應變

一、工作重點

發生洩漏事件應先劃定緊急隔離封鎖線，毒性化學物質洩漏緊急隔離之管制劃定。

二、策略方針

(一)當事件發生通報後，應立即通知環境保護局並成立緊急應變小組，且派員移除毒性化學物質並做後續監控作業。

(二)依本市毒性化學物質災害處理中心組織編制，進行各項災害應變搶救作業。

(三)公共建設措施之維持，如防止災害擴大之措施。

(四)災害現場之控制。

(五)醫護衛生措施。

(六)災區搜救事項。

三、預期目標

藉由各編組成員作業權責，使受災民眾能迅速獲得所需之救援及物資。

四、辦理機關

(一)主辦單位：環境保護局

(二)協辦單位：本市各相關單位

肆、支援、緊急動員

一、工作重點

(一)建置本市救災資源系訊系統，含硬碟與軟體，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)持續檢討緊急動員機制，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、器材及機具之整合和彙整。

二、策略方針

(一)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救災處理之相關規定。

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.其它關於中央政府頒訂之支援規定。

(二)配合中央政府關於支援規定、研修訂定本市相關規定。

(三)研修訂定關於民間獎勵、徵調、補償之相關規定：

1.研修訂定關於民間組織、社區團體獎勵、編組、訓練之相關規定。

2.研修訂定關於徵調、徵用補償之相關規定。

3.研修訂定關於災害開口合約訂約之相關規定。

4.其它關於民力運用之規定。

三、預期目標

有效強化本市緊急動員機制，建立完善之管制各種行政機制，以符合行政程序法及行政執行法之規定，並使本市各機關單位相關緊急動員系統有效整合彙整。

四、辦理機關

(一)主辦單位：環境保護局

(二)協辦單位：本市各相關單位

伍、復建事項

一、工作重點

(一)救災器具之整修。

(二)救災借用校舍損壞整修事項。

(三)公有建築物或公共設施之拆除補強修護事項。

(四)環境清理、消毒工作及其他清潔事項。

(五)災區清除整治監測。

(六)毒性化學物質災害災因之調查鑑定。

二、策略方針

(一)由各相關業務單位儘速辦理毒災災情勘查彙整作業，全面掌握毒性化學物質災害狀況，擬定復原重建策略與救災相關器具之整備。

(二)協調提供各級學校、社教機構場所，協助收容安置受災災民，並防止二次毒性化學災害發生。

三、預期目標

藉由各級防災相關單位及公共事業相關單位，積極協助。

四、辦理機關

(一)主辦單位：環境保護局

(二)協辦單位：本市各相關單位

第六節　防災教育

壹、落實學校之防災普及教育

一、工作重點

(一)製作防災教育教材，包括講義、文宣宣導影片、及網頁製作等。

(二)舉辦或配合中央及本市事業行政主管機關相關施政計畫與重點工作項目，辦理相關演練(習)活動。

二、策略方針

(一)透過認知教學、技能與情境教學，培養學生對各災害之警覺心及敏感度，建立學生正確的防災概念及知識。

(二)鼓勵各級學校能全力積極配合中央及市政府各機關規劃辦理之相關計畫與活動，如「防災宣導月」、「毒性化學物質災害演習」等，以建立學生災害與防災知識。

三、預期目標

藉深植防災意識及災害應變能力於學生，發揮擴散於其家庭，達成提高全民防災意識及災害應變能力，並致災害損失得以減輕至最低程度。

四、辦理機關

(一)主辦單位：教育局

(二)協辦單位：新聞局、環境保護局、消防局、警察局、各區公所

貳、災害防救意識提升及知識之推廣

一、工作重點

(一)推廣全民毒性化學物質災害教育，建立全民毒性化學物質災害意識與觀念。

(二)針對工業區工廠、校園等使用列管毒性化學物質地區，依各地區災害特性並運用災害模擬資料，選擇適當地區做示範及演練區。

二、策略方針

(一)架設各類災害防救網站，推廣災害防救知識及觀念。

(二)運用大眾傳播媒體加強防災宣導，編印防災宣導資料及手冊，普及防災知識。

(三)不定期舉辦防災業務觀摩、座談會及說明會。

三、預期目標

藉由結合民間、學術、志工、專家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。

四、辦理機關

(一)主辦單位：環境保護局

(二)協辦單位：社會局、教育局、勞工局、消防局、各區區公所、經濟發展局、新聞局

參、災害防救人員培訓

一、工作重點

(一)推動災害防救專業人員專業學習制度。

(二)定期安排各類災害防救課程教育及訓練。

二、策略方針

(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，並隨時注意國內外高科技研發成果。

(二)對負責災害防救業務相關單位及人員，參加短期災害防救訓練課程，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)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訓練及加強吸收各種防災新知，期使災害來臨時能確實應用所學及累積之經驗，迅速投入救災之所需。

四、辦理機關

(一)主辦單位：環境保護局

(二)協辦單位：社會局、教育局、勞工局、消防局、各區公所

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

毒性化學物質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、工作重點

(一)災害應變中心之設立與運作相關事項。

(二)災情資訊蒐集與通報相關事項。

(三)受災區域管理與管制相關事項。

(四)緊急動員相關事項。

(五)避難疏散相關事項。

(六)緊急收容安置相關事項。

(七)災害救助相關事項。

(八)緊急醫療相關事項。

(九)災情發布與媒體聯繫相關事項。

(十)罹難者安置相關事項。

(十一)其它有關應變措施相關事項。

二、策略方針

(一)研修訂定災害應變中心之設立與運作相關事項：

1.持續研訂修正毒性化學物質災害應變中心標準作業程序(SOP)。

2.持續研討修訂防災作業手冊。

3.研訂其他各層級相關應變中心標準作業程序(SOP)。

4.其它災害應變中心之設立與運作相關計畫。

(二)研修訂定災情資訊蒐集與通報相關事項：

1.研訂災情資訊蒐集與通報標準作業程序(SOP)。

2.毒性化學物質災害災情蒐集通報作業相關計畫。

3.其它災情資訊蒐集與通報相關計畫。

(三)研修訂定受災區域管理與管制相關事項：

1.研訂災區管理與管制標準作業程序(SOP)。

2.研訂災害防救緊急疏散運輸相關計畫。

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.廢棄物處理、防疫及衛生保健之相關計畫。

6.治安維護及交通管制計畫。

7.災區開放黃線停車相關作業。

8.其它災區管理與管制相關計畫。

(四)研修訂定緊急動員相關事項：

1.研訂緊急動員標準作業程序(SOP)。

2.研訂緊急動員相關計畫。

3.專技人員現況之掌握及徵調相關計畫。

4.志工支援相關計畫。

5.外語專技人員緊急動員相關計畫。

6.軍隊及後備軍人動員相關計畫

7.其它緊急動員相關計畫。

(五)研修訂定避難疏散相關事項：

1.研訂避難疏散標準作業程序(SOP)。

2.其它避難疏散相關計畫。

(六)研修訂定收容安置相關事項：

1.研訂緊急收容安置標準作業程序(SOP)。

2.研定緊急避難收容處所規劃及開設相關計畫。

3.其他緊急收容安置相關計畫。

(七)研修訂定災害救助相關事項：

1.研訂災後災害救助標準作業程序(SOP)。

2.研定災後災害救助之相關計畫。

3.研定災後災害救助與補助相關措施及計畫。

4.研定急救責任醫院分區制度及相關計畫。

(八)研修訂定緊急醫療相關事項：

1.研訂災後緊急醫療標準作業程序(SOP)。

2.研定災後緊急醫療救護之相關計畫。

3.其它緊急醫療相關計畫。

(九)研修訂定災情發布與媒體聯繫相關事項：

1.研訂災情發布與媒體聯繫標準作業程序(SOP)。

2.研訂備援災情發布系統相關計畫。

3.其它災情發布與媒體聯繫相關計畫。

(十)研修訂定罹難者安置相關事項：

1.研訂罹難者安置標準作業程序(SOP)。

2.研訂遺體搜救處理相關執行計畫。

3.協助重大緊急災害被害人善後處理相關要點及計畫。

4.研訂罹難者善後處理相關計畫。

5.其它罹難者安置相關計畫。

(十一)其它應變措施相關事項：

1.災害應變用器材、重機械現況之掌握及徵用相關計畫。

2.危險物品相關管理計畫。

3.防止毒性化學物質外洩相關計畫。

4.國軍支援相關計畫。

5.防止複合災害相關計畫。

6.受理救援物資、災害救助金相關計畫。

7.災害防救經費相關計畫。

三、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。

四、辦理機關

(一)主辦單位：環境保護局

(二)協辦單位：本市各相關單位

第二節　災害應變資源整備

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，對救災之人力資源進行系統化管理，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率地動員救災人員進行救災工作。

一、工作重點

(一)訂定搶救設備調度與供應計畫。

(二)訂定各類開口合約廠商簽訂機制及辦法。

二、策略方針

(一)結合及運用現有通訊管道系統(如有線電話、傳真機)建立本市有效的災情通報、傳遞系統。

(二)平時補充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，每年定期測試相關器材及設備之功能。

(三)有關軍方、民間義工支援協定及開口合約廠商之動員數量，詳細造冊控管並定期更新相關名冊及救災能力，以利災時支援調度。

三、預期成果

藉由災害搶救設備整備機制，以提昇災時整體之應變作業能力。

四、辦理機關

(一)主辦單位：環境保護局

(二)協辦單位：資訊中心、建設局、社會局、警察局、消防局、各區公所、臺中市後備指揮部

第三節　災害防救人員之整備編組

壹、災害防救人員動員系統

一、工作重點

(一)各災害防救業務機關及相關公共事業應訂定災害應變人員緊急動員計畫並強化運作機制。

(二)各災害防救業務機關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、作業流程及相關注意事項。

(三)模擬各種毒性化學物質災害狀況並定期實施演練。

(四)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準備妥當，以因應災害之發生。

二、策略方針

(一)各災害防救業務機關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、作業流程及注意事項等，並針對毒性化學物質災害發生時救災人員動員流程進行模擬演練。

(二)負責災害防救之各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執行各項災害應變措施，應成立內部緊急應變小組。緊急應變小組於接獲重大災害發生之通報時應立即報告該科(課)室主管或機關首長，並派員儘速到達現場處理。

(三)災害防救人員於進行整備時，應有整齊統一之制服、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

藉人力資源系統化的整備管理，及事前訂定之動員計畫且針對毒性化學物質災害進行模擬，於毒性化學物質災害發生時可立即反應並迅速有效的進行救災工作。透過健全的災害防救人員動員系統，以提昇救難效率。

四、辦理機關

(一)主辦單位：環境保護局

(二)協辦單位：民政局、社會局、衛生局、警察局、消防局、各區公所、臺中市後備指揮部

貳、災害防救人員整備

一、工作重點

(一)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。

(二)災害防救人力資源聯絡名冊等資料建檔並準備完畢。

二、策略方針

(一)每年應定期完成災害防救人員名冊之整備編組。

(二)設置專業災害防救人員整備編組，如：設置搶救隊、特種搜救隊、化災處理隊…等。

(三)建置民間組織及志工之整備編組，如：物資分發及災民慰助工作人員、傷患救助、心理諮商及鍵鑑識人員、義工、志工、及民間協力廠商…等。

(四)建立民防義警整備編組，如義警、義消、義交…等人員。

(五)完成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

確實執行災害防救人員整備編組工作，以提昇毒性化學物質災害搶救能力。藉更多元之民間力量參與救災工作，全面提昇災害防救之工作效能。

四、辦理機關

(一)主辦單位：環境保護局

(二)協辦單位：消防局、民政局、社會局、衛生局、警察局、各區公所、臺中市後備指揮部

第四節　社區與企業防災之推動

一、工作重點

(一)社區與企業間通報及援助運作體系的協調成立。

(二)防救災工作事務的分配訓練。

(三)社區週邊環境及相關器具的整備。

二、策略方針

(一)社區及企業應能加以整合其各自在毒性化學物質災害防救上所能扮演的角色，勢必在相關防救能力上得以強化，而其主要工作事務包含下列：

1.協調成立通報及援助運作體系，分配調度相關資源整備的工作。

2.編訂社區與企業的人員名冊，以方便災害防救調度之用，並成立附屬之救難隊、巡守隊，以為毒性化學物質災害發生時之用。

3.實行社區與企業的教育訓練，內容包含「緊急通報、滅火、應急救護、避難、消毒、解毒、防毒」等。

4.社區與企業不定期召開災害整備聯繫會議，討論毒性化學物質災害防救災事宜。

(二)毒性化學物質災害的發生，常常都會對社區當地的人事物造成重大傷害，平時即應針對週邊環境及相關器具作防救災的整備，如「緩衝地帶修置、通訊聯絡工具、消防機具、醫護工具、挖掘工具、救濟藥品或化學物」等的備齊。

三、預期目標

使得社區及企業整體毒性化學物質災害防救資源或能力上皆有一定程度的整合；而「通報及援助運作體系」的機制成形則是之中的重要目標。

四、辦理機關

(一)主辦單位：環境保護局

(二)協辦單位：社會局、警察局、民政局、經濟發展局、消防局、各區公所、臺中市後備指揮部

第五節　演習訓練

壹、年度整合演習

一、工作重點

(一)應就實際情形假定災害狀況及應變措施，以符合真實性

(二)演習項目應包含應變中心運作、應變召集、決策支援資訊系統應用、預警資料判讀、疏散命令發布、災情蒐報、避難疏散、實地救災演練、支援作業、緊急動員等。

(三)舉行重點地區之毒災演習，如工業區、學校等儲存毒性化學物質之機關團體。

二、策略方針

(一)短期內整合演習時間擬定於上班時間，演習地點以空間較大、交通方便之處為佳，民間參與以大型企業組織、公司及學校為優先考量。

(二)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，包括假日時段、高災害潛勢地區及社區民眾參與等均列入考量。

三、預期目標

應變中心組織架構完整,具蒐集資訊及指揮調度功能,成功應用決策支援系統，研判災害可能之發展，推演搶救行動方案。並確實檢測相關通訊及檢測設備可正常操作。

四、辦理機關

(一)主辦單位：環境保護局

(二)協辦單位：本市各相關單位

貳、區域應變演習

一、工作重點

(一)參與演習單位：各工業區、工業區聯防小組、周遭居民、各區公所。

(二)演習項目應包含應變中心運作、應變召集、決策支援資訊系統應用、預警資料判讀、疏散命令發布、災情蒐報、避難疏散、實地救災演練、支援作業、緊急動員等。

二、策略方針

(一)演習方式可包含以災害境況模擬為基礎之高司作業及沙盤推演，或以無預警方式舉辦演習。

(二)區域演習與業務單位演習合併辦理，亦即災害業務主管單位召集有關單位及災害想定區之區公所共同辦理，並提昇成果。

(三)針對區域內特殊空間結構或用途之建築物及場所辦理之演習，應結合相關防救單位(如公部門及民間團體)推動，並動員民眾參加，以提高動員演習之成效，並達到宣導民眾效果。

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。並邀集區域內機關、學校、社區、民間團體及居民等共同參與演練。

四、辦理機關

(一)主辦單位：各區公所

(二)協辦單位：本市各相關單位

參、業務單位演習

一、工作重點

(一)參與演習單位：所屬各級單位、支援協議單位、配合單位。

(二)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。

(三)業務單位演習得視需要配合區域應變演習執行。

二、策略方針

(一)業務單位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。

(二)業務單位演習得視需要配合區域應變合併辦理，亦即災害業務主管機關召集有關單位及災害想定區之區公所共同辦理，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堪用。

四、辦理機關

(一)主辦單位：環境保護局

(二)協辦單位：本市各相關單位

肆、專業技能訓練演習

一、工作重點

(一)救生訓練。

(二)蒐報訓練。

(三)其它災害應變之必要技能技術。

二、策略方針

(一)有關救生訓練項目，包含下列各項：

1.直昇機救生。

2.救火訓練。

3.搜救訓練。

(二)有關蒐報訓練項目包含下列各項：

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)加強消防人員常年訓練，並加強針對毒災救災訓練以熟悉設備操作及應變程序。

三、預期目標

提昇專業救災人員的救災技能，包含救生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。

四、辦理機關

(一)主辦單位：消防局

(二)協辦單位：本市各相關單位

伍、一般訓練

一、工作重點

(一)避難逃生訓練。

(二)相互援救訓練。

(三)初級緊急救護訓練。

(四)災情報告技巧。

(五)水、電、瓦斯、電話之災時運用。

(六)受困求救訓練。

(七)其它必要之基礎訓練。

二、策略方針

(一)針對災害防救工作成員進行無預警性應變救災演習，應包含災害應變中心成立時各任務編組之書表、設備機具、通聯等資料與運作狀況。

(二)災害防救工作成員應定期接受災害防救講習，講習由本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。

(三)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，由本府相關單位提供技術指導、支援器材及其它必要之配合行為，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，全面提昇災害防救能力。

四、辦理機關

(一)主辦單位：消防局

(二)協辦單位：本市各相關單位

第六節　防災宣導

一、工作重點

(一)規劃毒性化學物質災害宣導工作之作法。

(二)設置網站，教導民眾各類災害簡易性判別災害之措施及要領。

(三)辦理毒性化學物質災害宣導活動。

(四)加強學生毒性化學物質常識教育宣導。

二、策略方針

(一)架設各類災害防救網站，推廣災害防救知識及觀念，運用捷運車站、公共汽車

等加強防災宣導，並編印防災宣導資料及手冊，普及防災知識。

(二)不定期舉辦防災業務觀摩展覽、座談會及說明會。

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，全面提昇災害防救能力。

四、辦理機關

(一)主辦單位：環境保護局

(二)協辦單位：新聞局、教育局、各區公所

第七節　設施之檢修管理

毒性化學物質災害事故發生時，所需搶救設備除一般救火設備外仍需如高效能化學車、檢知管等相關設備。此應變資源之整備需於平時積極演練，以達有效控管。

一、工作重點

(一)檢知管、防護衣、吸液棉、高效能化學車、化學車之整備。

(二)完成列管 305 種毒性化學物質之監測更新與定期抽查作業，並持續定期維護與訪談。

(三)加強工業區、學校等儲存毒性化學物質地區之巡查、告發與取締之違法行為。

二、策略方針

(一)本府各相關單位應設專人負責對上述相關搶救設備填寫定期檢修項目檢查表並列冊管理。

(二)環境保護局設專員至本市內各儲存列管毒性化學物質之工廠、學校機關作定期查核。

三、預期目標

掌握本市重要搶救毒災應變設備，以加強防災能力。

四、辦理機關

(一)主辦單位：環境保護局

(二)協辦單位：經濟發展局、教育局

第八節　各級災害應變中心之設置規劃

壹、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、工作人員講習訓練、必要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、工作重點

(一)建立各級應變中心、應變小組及前進指揮所之設立機制與整備編組工作注意事項。

(二)蒐集毒性化學物質災害相關資料並建立決策支援系統，針對本市化學工廠聚集處、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、策略方針

(一)建置毒性化學物質災害應變中心設立機制以執行毒性化學物質災害應變與防救工作。

(二)制定毒性化學物質災害應變中心之整備事項，如：各災害防救業務單位應就其任務編組，於毒性化學物質災害應變中心成立時，完成各項災害應變與災害防救準備。

(三)災害防救相關承辦人員應每年定期參加必要之演練講習，人員如有異動應即時通知消防局，並重新編組造冊。

(四)建立毒性化學物質災害應變中心之運作準則，於災害發生時，即時依事前規劃之程序依序完成毒性化學物質災害應變中心的設置工作，實施積極災害防救作為。

三、預期目標

建立完整的災害防救體系與運作機制以整合行政機關與相關單位的救災資源，迅速有效的進行災害防救工作，以發揮最大的災害應變處理效能。

四、辦理機關

(一)主辦單位：環境保護局

(二)協辦單位：資訊中心、經濟發展局、消防局

貳、災害應變中心規劃

為確保災害應變中心能充分發揮危機處理的應變功能，其建築基地應選擇於低災害潛勢地區，建築結構則應具堅固可靠。應變中心內部應設置各式精良的軟、硬體設備，並應設置通訊網路。為分散災害風險，重要系統與資料應設置備援系統。

一、工作重點

(一)選擇低災害潛勢地點設置災害應變中心，強化建築量體並需設置緊急自動發電設備。

(二)確立毒性化學物質災害應變中心設置應具備之軟、硬體設施；為便於制定應變決策，應變中心應建立決策資源系統。

二、策略方針

(一)災害應變中心之設置，應考量建築物之安全性、進駐人員生活需求、通訊設備、電腦設備及視訊設備等需求。

(二)決策的過程需要充分的資訊輔助，除災害防救所需基本資料之外，災害應變中心應有決策支援資訊系統之建置，其應包括危險地點資訊系統、毒性化學物資監測系統、氣象資料顯示系統、人員疏散與安置系統、災情通報系統、救災派遣系統、救災資源管理系統、及緊急醫療管理系統等。

三、預期目標

確立市級災害應變中心之規劃內容、設備設置及決策支援資源系統之建置原則，確保市級災害應變中心之基本防救災設備功能。

四、辦理機關

(一)主辦單位：環境保護局

(二)協辦單位：資訊中心、經濟發展局、消防局

第九節　避難收容處所與設施之設置管理

各地區緊急避難收容處所、設施之設置、使用及管理，應於事前擬定相關之管理辦法及準則，並由專人負責執行維持現場環境及生活秩序。

一、工作重點

(一)利用災害潛勢模擬分析及資料，針對本市位於毒化災害高潛勢地區之避難收容處所、緊急安置所、急救責任醫院等場所進行評估，將劃設於不適當之地點，予以重新檢討或加強其防災之設備或措施。

(二)依據本市事前擬定之緊急避難收容處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，隨時整備待命，並依各級災害應變中心指示開設之。

(三)負責災害防救收容業務之主辦單位應迅速與各區區公所共同制定「避難設施管理辦法」。

(四)定期檢測及整備各區、里避難收容處所之各類設備、設施及器材。

二、策略方針

(一)各權責單位事前應訂定「避難設施管理辦法」作為管理依據，開設時並須指定專人負責管理。

(二)針對本市各行政區指定優先開設之緊急安置所、急救責任醫院及防災據點等場所進行檢討，運用災害潛勢模擬及分析資料重新套疊後，重新檢討及劃定較適當之學校及場所。

(三)緊急避難收容處所與設施設置之地點應避開高災害潛勢區域，以避免二次遷移或複合災害發生。

(四)緊急避難收容處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里民活動中心等開設避難收容處所。

(五)避難設施開設時，應將開設日期、場所、收容人數、聯絡電話、管理負責人及預定開設期間等資料，依規定格式通報教育局、社會局、當地警察局、消防局等相關單位。

(六)避難設施開設後，避難人員應造冊管理，並佩帶臨時識別證以資辨識，因事離開避難設施時應向輔導人員請假，並請警察單位負責避難所安全警戒、秩序維護及進出管制等事項。

三、預期目標

發生毒化災害時，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，並提供避難收容處所及周全設施，使居民能於最短時間內獲得安全。

四、辦理單位

(一)主辦單位：社會局

(二)協辦單位：環境保護局、衛生局、教育局、消防局、警察局、都市發展局、建設局、各區公所

第十節　相互援助協議之訂定

壹、統合調派支援

一、工作重點

(一)依據中央災害防救主管機關及各級業務機關所訂頒之支援請求規定制訂相互援助計畫，明定支援程序、時機、目的、範圍、配合、聯繫作業等。

(二)統合全市災害防救資源以便支援調派工作，視需要支援受災區域進行救災應變以及災害防救業務之推動。

二、策略方針

(一)各災害防救業務主管機關應整合所轄災害防救資源並據以擬定支援調派計畫，視需求支援行政區搶救應變及推動災害防救業務。

三、預期目標

依本市進行毒性化學物質災害搶救之需要擬定完善的請求支援協定或支援行政作業，於災害損失超過本府災害防救能力時，依建立之機制迅速向外尋求協助。

四、辦理機關

(一)主辦單位：環境保護局

(二)協辦單位：民政局、社會局、消防局、衛生局、經濟發展局

貳、協議相互支援

一、工作重點

(一)確立支援協議訂定之內容，應包含滅火、救助、醫療救護、緊急救護、遺體處理等工作。

(二)災害防救業務單位應積極推動相互支援協議之訂定，包括臺中市政府、各區區公所、各相關公共事業單位、民間社團、志工團體與其他各級地方政府。

(三)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、維生管線搶修支援、緊急徵用與補償事宜等。

二、策略方針

(一)訂定協議雙方依自身需求相互簽訂支援協議，相互援助項目則由援助提供者及接受援助者雙方視其需求選定，支援辦法依支援項目提供方式訂定。

(二)區域相互支援協定係指協議對象為臺中市政府、各區區公所及各級地方政府之行政區域相互簽訂之災害防救援助協議。

(三)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於必要時提供支援，以及政府機關提供災害防救教育、訓練與演習、活動等。

(四)毒化災害非完全屬天然災害之範疇，仍有人為發生之可能，宜由環境保護局考量與相關單位簽訂支援協定，相關格式及內容由消防局提供。

三、預期目標

於災害損失超過本府災害防救能量時，可依簽署之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。

四、辦理機關

(一)主辦單位：消防局

(二)協辦單位：民政局、社會局、衛生局、經濟發展局、環境保護局、各區公所

第十一節　避難救災路線規劃及設定

一、工作重點

(一)建置避難救災路徑圖。

(二)研擬防救災通道系統劃設準則及依據。

二、策略方針

(一)擬訂都市防災計畫時，應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，作為災時災區民眾自行避難之依據。

(二)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指定與劃設。

(三)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。

(四)建置避難圈規劃，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，以利災時避難逃生。

三、預期目標

規劃避難救災路徑及緊急救援路線，俾利災害來臨時避難逃生及救災工作之進行。

四、辦理單位

(一)主辦單位：環境保護局

(二)協辦單位：社會局、交通局、都市發展局、民政局、警察局、衛生局、消防局

第十二節　緊急醫療整備

壹、毒性化學物質災害應變資源醫療整備

災害防救工作之緊急應變措施順利與否，需仰賴平日建立良好的通訊系統及人力、物力之整備，才能確保災時發揮緊急醫療救護之效。當毒性化學物質災害發生時，所造成之傷亡均由灼傷與嗆傷所引起，故針對毒性化學物質災害之緊急醫療整備需以此方向設立。

一、工作重點

(一)建立毒化災害所需之醫療院所醫療器材及藥品儲備之整備。

(二)落實 19 家急救責任醫院的醫療器材及藥品儲備稽核制度。

(三)配合各單位模擬各種毒化災害狀況定期實施演練。

二、策略方針

(一)與本市 19 家急救責任醫院保持緊急醫療救護通訊系統暢通。

(二)加強無線電系統之管理與維護。

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

(四)有關藥品醫材之儲備，應符合藥品醫材儲備動員管制辦法等相關規定。

三、預期目標

建置完善緊急救援資源及完成醫療器材與藥品儲備之整備。

四、辦理單位

(一)主辦單位：衛生局

(二)協辦單位：環境保護局

貳、毒化緊急醫療救護站之設置及整備

本市為因應毒性化學物質災難，對於緊急醫療救護站之設置，各區之危險區域均詳盡規劃，以利提供災害現場醫療救護工作。

一、工作重點

(一)訂定本市大量傷病患救護作業程序及辦法，並定期辦理演習。

(二)建構完善緊急醫療救護站之災情通報系統及流程。

二、策略方針

(一)配合本市緊急安置所設置之緊急醫療救護站：選擇各區安全且適當的地點、路段開設，提供醫療照護工作。

(二)衛生機關人員或醫療機構醫護人員到達災害現場，成立臨時急救站後，消防機關救護人員應將現場緊急救護工作移交，並接受前開人員之指揮調派，協助辦理大量傷病患之緊急救護工作。

(三)建立及落實緊急醫療救護站之災情通報系統，掌握傷患醫療需求及醫院動員情形。

三、預期目標

詳盡規劃本市緊急醫療救護站之設置，藉以因應災害發生時，能及時且適切地提供民眾醫療需求及救護處置。

四、辦理單位

(一)主辦單位：衛生局

(二)協辦單位：環境保護局

第三章　應變計畫

第一節　災害應變中心之設立與運作

壹、災害發生時之運作

一、工作重點

(一)指揮官召集決策支援與災害應變人員進行應變中心會議，依據即時資訊及災情資訊，運用災害潛勢資料，研商緊急對策，防止災害持續擴大。

(二)必要時依相互支援協議向軍方請求調派化學兵支援救災。

(三)重大災情發生時，隨時統計查報受災民眾人數及需緊急救護人數，將統計資料通知災害應變中心，以利進行疏散與安置災民之工作。

(四)各急救責任醫院於災害期間，啟動院內緊急應變，加強急救醫護人力整備及備妥儲備藥品，進行責任區內傷病患之收治，或於大量傷病患發生時，支援現場緊急醫療救護。各區衛生所則應配合本市區級災害應變中心之成立，負責辦理醫護組相關業務，以及災區醫護站設立與運作事項。

二、策略方針

(一)依受災地區、災情分布範圍、受災情形及其他災情資料，並參考受災區域附近醫院、緊急安置所、警察局、消防隊等之狀況進行災民疏散、搜索與救護工作。

(二)依受災區域對外交通、周邊環境、消防資源及其他救災限制條件，分析、研判災情，擬定搶救對策，避免災情擴大或複合性災害的發生。

三、預期目標

為能有效提昇災害應變能力，災害應變中心成立時應蒐集相關救護與醫療資情以便利運作，藉由迅速收集災情資訊，提供應變中心針對災情擬定必要的處置作為。

四、辦理單位

(一)主辦單位：環境保護局

(二)協辦單位：新聞局、資訊中心、消防局、衛生局、警察局、各區公所

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#2 資通訊與災情通報	臺中市災害防救辦公室(#2.C 應變動員組)	水利局、建設局、民政局、交通局、經發局、環保局、衛生局、警察局、消防局、原民會、客委會、交通部公路總局第二區養護工程處、交通部中央氣象局臺中氣象站、經濟部水利署第三河川局、中華電信股份有限公司臺中營運處、經濟部水利署中區水資源局
2.TESF#4 分析研判	臺中市災害防救辦公室(#4.D 情勢分析組)	水利局、交通局、消防局、交通部中央氣象局臺中氣象站、經濟部水利署第三河川局、經濟部水利署中區水資源局、專家諮詢委員會、臺中市後備指揮部、臺中憲兵隊
3.TESF#9 消防與搜救	#9.23 消防局	警察局、原民會、客委會、第三海岸巡防總隊、臺中憲兵隊
4.TESF#8 醫療與公共衛生	#8.21 衛生局	民政局、環保局、消防局
5.TESF#10 核生化應變	#10.20 環保局	衛生局、消防局、環保署中區環境事故專業技術小組
6.TESF#15 軍事支援	#15.11 民政局	臺中市後備指揮部
7.TESF#14 公共資訊	#14.04 新聞局	人事處、消防局
8.其他		資訊中心、各區公所(未於功能分組中列出之原協辦單位)

貳、災害發生後之運作

一、工作要項

(一)視災況之需要協調國軍調派人力及機具，配合協助相關重建復原工作。

(二)持續統計並安置無家可歸之受災民眾，並安排相關社會救助、救濟與醫療救護事宜。

(三)災害應變過程完整紀錄與檢討。

二、策略方針

(一)持續蒐集災區之災情資料及各項相關資訊，如：氣象資料、受災情形、災區對外交通狀況、通訊狀況、受災區域附近醫院、緊急安置所、警察局、消防隊等之狀況等。

(二)召開應變中心會議，依各種資訊及資料庫，擬定對策以避免災情擴大或發生複合性災害，擬定緊急措施以因應相關善後清理工作及民生需求。相關應變措施予以完整記錄並於災後進行致災原因分析，檢討現行防救災措施。

三、預期目標

為可有效提昇災後復原能力，災害應變中心於災後應迅速蒐集相關受災資情以利復舊與醫療救護工作之進行。彙整完整的災情資訊，提供應變中心針對災情做必要的復原重建、索賠等處置作為之參考。

四、辦理單位

(一)主辦單位：環境保護局

(二)協辦單位：新聞局、資訊中心、消防局、經濟發展局、社會局、警察局、衛生局、各區公所

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#2 資通訊與災情通報	臺中市災害防救辦公室(#2.C 應變動員組)	水利局、建設局、民政局、交通局、經發局、環保局、衛生局、警察局、消防局、原民會、客委會、交通部公路總局第二區養護工程處、交通部中央氣象局臺中氣象站、經濟部水利署第三河川局、中華電信股份有限公司臺中營運處、經濟部水利署中區水資源局
2.TESF#10 核生化應變	#10.20 環保局	衛生局、消防局、環保署中區環境事故專業技術小組
3.TESF#3 公共工程與環境資源	#3.09 建設局	水利局、都發局、交通局、經發局、文化局、環保局、觀光局、交通部公路總局第二區養護工程處、經濟部水利署第三河川局、臺中憲兵隊
4.TESF#12 水電與能源	#12.16 經發局	水利局、建設局、台灣電力股份有限公司台中區營業處、台灣自來水股份有限公司第四區管理處、欣中/欣林/欣彰天然氣股份有限公司、台灣中油股份有限公司台中營業處、中華電信股份有限公司臺中營運處、臺中農田水利會、經濟部水利署中區水資源局
5.TESF#8 醫療與公共衛生	#8.21 衛生局	民政局、環保局、消防局
6.TESF#15 軍事支援	#15.11 民政局	臺中市後備指揮部
7.其他		新聞局、資訊中心、社會局、各區公所(未於功能分組中列出之原協辦單位)

第二節　資訊蒐集、分析研判與通報

壹、資訊蒐集與處理

一、工作重點

(一)完備資訊蒐集系統及處理程序。

(二)建置鄰、里、區系統由下而上災情狀況監控及回報機制。

(三)災害發生初期，即時藉由消防、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。

二、策略方針

(一)透過災害應變中心由上至下蒐集區、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。

(二)災害防救資訊之蒐集，應包含下列各項

1.靜態資訊系統：本市列管毒性化學物質資料、SDS(安全資料表)查詢系統、毒性化學物質災害緊急查詢系統。

2.動態資訊系統：氣象站(風向、風速資訊)。

(三)災情取得可經由各災區居民傳達至里長（里幹事）或民政、警察、消防單位，並依照「內政部執行災情查報通報措施」，進行災情蒐集向上通報。

三、預期目標

災害應變中心指揮官及決策者可做正確及迅速的判斷。

四、辦理單位

(一)主辦單位：環境保護局

(二)協辦單位：消防局、各區公所

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#2 資通訊與災情通報	臺中市災害防救辦公室(#2.C 應變動員組)	水利局、建設局、民政局、交通局、經發局、環保局、衛生局、警察局、消防局、原民會、客委會、交通部公路總局第二區養護工程處、交通部中央氣象局臺中氣象站、經濟部水利署第三河川局、中華電信股份有限公司臺中營運處、經濟部水利署中區水資源局
2.TESF#10 核生化應變	#10.20 環保局	衛生局、消防局、環保署中區環境事故專業技術小組
3.TESF#4 分析研判	臺中市災害防救	水利局、交通局、消防局、交通部中央氣象

功能分組	主導單位	支援單位
	辦公室(#4.D 情勢分析組)	局臺中氣象站、經濟部水利署第三河川局、經濟部水利署中區水資源局、專家諮詢委員會、臺中市後備指揮部、臺中憲兵隊
4.其他		各區公所(未於功能分組中列出之原協辦單位)

貳、災情資訊通報機制

一、工作重點

(一)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。

(二)編定基層單位通報災情後資訊彙整及管理之方式。

(三)建置災情通訊設備之緊急重建機制及處理辦法。

二、策略方針

(一)建立資訊處理標準作業程序、統一表單，加速資訊傳遞及掌控災情處理狀況。

(二)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。

(三)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。

(四)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，市內電話須能獲得電話地址，行動電話須能獲知基地台所處位置，俾利執勤人員方便追蹤報案來源。

(五)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)。

(六)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。

(七)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、災害應變小組、各災害防救業務單位及災害預警訊息發布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，在市級災害應變中心、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。

(八)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。

(九)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。

三、預期目標

健全完整之通報機制，將增加災害之應變時間，並減少災害之擴大。

四、辦理單位

(一)主辦單位：環境保護局

(二)協辦單位：警察局、消防局、經濟發展局、各區公所

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#2 資通訊與災情通報	臺中市災害防救辦公室(#2.C 應變動員組)	水利局、建設局、民政局、交通局、經發局、環保局、衛生局、警察局、消防局、原民會、客委會、交通部公路總局第二區養護工程處、交通部中央氣象局臺中氣象站、經濟部水利署第三河川局、中華電信股份有限公司臺中營運處、經濟部水利署中區水資源局
2.TESF#10 核生化應變	#10.20 環保局	衛生局、消防局、環保署中區環境事故專業技術小組
3.其他		各區公所(未於功能分組中列出之原協辦單位)

第三節　受災區域管理與管制

壹、警戒區域劃設與安全維護

一、工作重點

(一)依據本市災害應變中心所設定之毒化災害為管制區。

(二)研擬受災警戒區域管理與管制之機制。

(三)各級災害應變中心指揮官自宣布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、策略方針

(一)毒化災害現場分為禁區(污染區或熱區)、除污區(影響區或暖區)、支援區(安全區或冷區)。除警戒區有初期的隔離設定外，其餘則視災區現場狀況而定。

(二)禁區之設定：

1.火災警戒區：原則上以洩漏場所半徑 150m 範圍內，仍應視風向、地形、物質等因素加以設定，並劃定禁區管制線。

2.爆炸警戒區：於火警警戒區內圍，以爆炸性物質濃度超過爆炸下限 30%範圍時加以設定，此地區範圍屬高危險地帶，任何搶救作為皆必須有萬全的保護措施與考量。

(三)除污區的設定：在警戒區範圍內架設除污站，並劃定除污區管制線，所有在污染區搶救之人員若欲至安全區皆須經過除污站除污，方可進入安全區。

(四)支援區：於除污區的外圍，指揮站應設於此區，又此地區並非完全安全區，僅提供參與救災人員暫時性調度區域。

三、預期目標

毒化災害發生後，進行區域封鎖，禁止不相干之人士進入封鎖現場，防止一切危害並保護受災民眾安全。

四、辦理單位

(一)主辦單位：環境保護局

(二)協辦單位：警察局、消防局、各區公所

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#4 分析研判	臺中市災害防救辦公室(#4.D 情勢	水利局、交通局、消防局、交通部中央氣象局臺中氣象站、經濟部水利署第三河川局、

功能分組	主導單位	支援單位
	分析組)	經濟部水利署中區水資源局、專家諮詢委員會、臺中市後備指揮部、臺中憲兵隊
2.TESF#10 核生化應變	#10.20 環保局	衛生局、消防局、環保署中區環境事故專業技術小組
3.TESF#13 治安維持	#13.22 警察局	臺中憲兵隊、臺中市後備指揮部
4.TESF#15 軍事支援	#15.11 民政局	臺中市後備指揮部
5.TESF#7 後勤支援	臺中市災害防救辦公室(#7.B 整備訓練組)	秘書處、人事處、社會局、經發局、消防局
6.其他		各區公所(未於功能分組中列出之原協辦單位)

貳、交通管制

一、工作重點

(一)受災區域交通管制維持交通運輸通暢。

(二)受災民眾疏散暨救災人員、器材、物資之運輸。

(三)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、策略方針

(一)受災區域需先確保救災人員之安全方可進入。

(二)受災區域交通管制除疏導交通禁止非救災車輛進入受災區域，並劃設警戒區及記者採訪區，與受災區域隔離以免影響救災工作。

(三)於接獲災害訊息時,各執行交通管制疏導單位,應立即派員到達現場實施管制。

(四)絕對禁止災害區外圍有人車進入，但搶救災害之工程車輛、特種車輛及救災、消防車等應優先進入受災區域，並注意疏散滯留受災區域及救災運輸路線之人車，排除疏散幹道障礙，以免救災車輛受阻。

(五)重大災害發生後，應設定人車疏散指示牌於各重要路口，以便有效疏導管制人車。

(六)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。

(七)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。

(八)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。

(九)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、辦理單位

(一)主辦單位：警察局

(二)協辦單位：消防局、環境保護局、交通局、各區公所

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#13 治安維持	#13.22 警察局	臺中憲兵隊、臺中市後備指揮部
2.TESF#1 交通運輸	#1.15 交通局	建設局、警察局、交通部公路總局臺中區監理所、交通部公路總局第二區養護工程處、交通部民航局臺中航空站、空軍 427 聯隊、交通部航管局中部航務中心、臺中港務分公司、台灣高速鐵路股份有限公司台中站、交通部臺灣鐵路管理局
3.TESF#7 後勤支援	臺中市災害防救辦公室(#7.B 整備訓練組)	秘書處、人事處、社會局、經發局、消防局
4.其他		各區公所(未於功能分組中列出之原協辦單位)

第四節　緊急動員

壹、災害現場人員車輛之派遣

一、工作重點

(一)建立本市救災人力、機具、車輛資源管控制度，除本府之資源外，應包含民間之救難資源及人力，於災害發生時可根據管控表進行運用調度。

(二)各防救單位視災害狀況，逐次升高時依照既定作業程序統合動員民力以利救災。

二、策略方針

(一)對本府相關災害救援單位所擁有可供救災之人力、機具、車輛等所有資源，以及民間或國軍支援之人力、機具、車輛，應予以統整，由市級災害應變中心，統籌規劃動員，以有效運用資源發揮救災效率。

(二)各防救相關權責單位應依災情狀況逐次升高救災救災等級時，應依既定作業程序統合動員可用資源與人力。

三、預期成果

平時積極充實本府各項搶救機具、設備及人員之整備，災害發生時確實掌握已有搶救資源，並依災害種類立即調派相關人員、車輛及機具進行搶救以降低人員傷亡與損失。應變中心對於本府各項可用人力、機具等搶救資源，有效正確掌握實際種類及數量，於各項搶救決策可發揮救災功效，降低災害傷亡及損失。

四、辦理單位

(一)主辦單位：環境保護局

(二)協辦單位：消防局、警察局、交通局、社會局、建設局、各區公所、臺中市後備指揮部、交通部公路總局臺中區監理所

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#7 後勤支援	臺中市災害防救辦公室(#7.B 整備訓練組)	秘書處、人事處、社會局、經發局、消防局
2.TESF#15 軍事支援	#15.11 民政局	臺中市後備指揮部
3.TESF#1 交通運輸	#1.15 交通局	建設局、警察局、交通部公路總局臺中區監理所、交通部公路總局第二區養護工程處、交通部民航局臺中航空站、空軍 427 聯隊、交通部航管局中部航務中心、臺中港務分公

功能分組	主導單位	支援單位
		司、台灣高速鐵路股份有限公司台中站、交通部臺灣鐵路管理局
4.其他		環保局、各區公所(未於功能分組中列出之原協辦單位)

貳、跨縣市支援

一、工作重點

(一)依據災害防救法、內政部支援災害處理作業規定或事先訂定之相互支援協定等相關規定，請求鄰近地方政府支援。

(二)相鄰縣市雙方平時應建立聯絡管道,於申請支援時指派聯繫人員進行協調聯繫，共同執行災害處理事宜。

二、策略方針

(一)與鄰近縣市進行協商，訂定相互支援協定，當毒化災害發生而本市救災資源與人力不足時，應根據協定請求鄰近縣市提供協助。

(二)支援協議雙方為使救援活動能順利進行災害搶救,需提供彼此相關人物力資源、地理位置及特殊處理狀況等資訊，並得共同施行必要之演習訓練。

三、預期成果

於災情持續擴大，本府搶救資源及人力無法因應時，能即時獲得鄰近縣市政府援助，並配合相關執行搶救措施，以減少災情。

四、辦理單位

(一)主辦單位：環境保護局

(二)協辦單位：消防局、民政局、各區公所

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#7 後勤支援	臺中市災害防救辦公室(#7.B 整備訓練組)	秘書處、人事處、社會局、經發局、消防局
2.TESF#15 軍事支援	#15.11 民政局	臺中市後備指揮部
3.TESF#5 參謀與計畫	臺中市災害防救辦公室(#5.A 減災重建規劃組)	研考會、地政局、衛生局、消防局
4.其他		環保局、民政局、各區公所(未於功能分組中列出之原協辦單位)

參、國軍支援

一、工作重點

依據災害防救法、國軍協助災害防救辦法及國軍協助災害防救派駐聯絡官執行要點等相關規定，於災害發生時請求國軍派遣搶相關人、物力支援。

二、策略方針

天然重大災害發生需大量人力支援時，由災害應變中心聯繫相關權責單位協調第五作戰區及臺中市後備指揮部等國軍單位派員支援。

三、預期成果

於災害防救業務單位無法因應災害時，有效運用國軍兵力、機具搶救市民生命財產，及強化緊急應變能力，降低災時損害。

四、辦理單位

(一)主管單位：民政局

(二)協辦單位：環境保護局、臺中市後備指揮部

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#7 後勤支援	臺中市災害防救辦公室(#7.B 整備訓練組)	秘書處、人事處、社會局、經發局、消防局
2.TESF#15 軍事支援	#15.11 民政局	臺中市後備指揮部
3.其他		環保局(未於功能分組中列出之原協辦單位)

第五節　避難疏散

一、工作重點

(一)災區聯絡道路系統及週邊環境現況的即時勘察

(二)避難疏散路線規劃。

二、策略方針

(一)規劃上應考量避難疏散的「快速性」及「有效性」，以利災時避難疏散的管理。

(二)在規劃上應考量到毒性化學物質災害的擴散特性等，以利應變時避難疏散管理的運作。

(三) 疏散撤離：狀況緊急時，得運用災防告警細胞廣播系統發布疏散撤離訊息，提升預警及疏散撤離效能。

(四) 依據頁數 6-13「毒化物列管廠家之災害潛勢分析」及頁數 6-14「運輸路線危險度分析」結果，以瞭解臺中市地方特性與災害狀況，進而規劃適當疏散路線及避難處所。

三、預期目標

使災害發生時避難疏散相關事務能快速且有效的完成，有效減少傷亡人數。

四、辦理單位

(一)主辦單位：環境保護局

(二)協辦單位：建設局、警察局、消防局、民政局、各區公所

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#6 避難與安置	#6.12 社會局	水利局、民政局、教育局、警察局、原民會、客委會、臺中市後備指揮部、第三海岸巡防總隊、中華民國紅十字會臺中市支會、臺中憲兵隊
2.TESF#10 核生化應變	#10.20 環保局	衛生局、消防局、環保署中區環境事故專業技術小組
3.其他		建設局、各區公所(未於功能分組中列出之原協辦單位)

第六節　緊急收容安置

一、工作重點

(一)避難及緊急收容安置場所的安置及相關物資器具的供應準備。

(二)各避難及緊急收容安置場所與災害應變中心的資訊聯結。

二、策略方針

(一)避難及緊急收容安置場所應以安全性、可及性、防災生活圈劃設等考量原則。

(二)應能與災害應變中心的資訊系統相聯結，以提供充足即時之資訊。

(三)應隨時掌握各防災公園、避難場所災民之名單、身心狀態等相關資訊，落實親友安否資訊傳遞、發布、媒合與協尋運作，並維護避難場所良好的生活環境與秩序。

(四)應主動關心及協助避難場所與臨時收容所之老人、新住民、外國人、嬰幼兒、孕婦、產婦及身心障礙者等災害避難弱勢族群之生活環境及健康照護，辦理臨時收容所內之優先遷入及設置老年或身心障礙者臨時收容設施。對無助老人、身心障礙者或幼童應安置於適當處所或社會福利機構。

(五)緊急收容安置場所之空間規劃與物資之整備、管理及配送，應納入性別考量。

三、預期目標

使災害發生時緊急收容安置相關事務能快速且有效的完成，有效減少傷亡人數。

四、辦理單位

(一)主辦單位：社會局

(二)協辦單位：民政局、消防局、教育局、各區公所

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#6 避難與安置	#6.12 社會局	水利局、民政局、教育局、警察局、原民會、客委會、臺中市後備指揮部、第三海岸巡防總隊、中華民國紅十字會臺中市支會、臺中憲兵隊
2.其他		消防局、各區公所(未於功能分組中列出之原協辦單位)

第七節　災害救助

一、工作重點

(一)社會局預撥災害救助金及急難救助金予各區區公所。

(二)配合中央各災害業務主管單位修訂災害救助金標準及原則。

二、策略方針

(一)各區於災後立即進行各項勘災作業，統計並將受災民眾進行造冊，以利後續快速確實進行災害救助金及急難救助金之發放。

(二)適時檢討相關災害救助金標準及原則，以符合當前社會經濟條件各區區公所根據各種災害潛勢分析，預估年度災害救助金之需求。

(三)各區區公所根據各種災害潛勢分析，預估年度災害救助金之需求。

(四)各區區公所進行勘災後，符合標準立即辦理災害救助金之核發。

(五)接受國內外機關、團體、企業與個人等基於公益目的所為之金錢捐贈時，應尊重捐贈者意見，並依公益勸募條例及社會救助法規專款支用，並定期辦理公開徵信等事項。

三、預期目標

使災民獲得適當的災害救助金，獲得心靈慰藉。

四、辦理單位

(一)主辦單位：社會局

(二)協辦單位：消防局、民政局、各區公所

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#16 行政庶務	臺中市災害防救辦公室(#16.E 秘書作業組)	人事處、主計處、財政局、教育局、法制局、勞工局、衛生局、警察局、消防局、觀光局、地稅局
2.其他		社會局、民政局、各區公所(未於功能分組中列出之原協辦單位)

第八節　緊急醫療

一、工作重點

(一)持續對相關傷患到院之後續醫療照護。

(二)社會局與衛生局持續追蹤受災者後續醫療之進行及成果。

二、策略方針

(一)災害期間如災民無法取得健保卡或卡片遭毀損，暫無法持健保卡就醫者，特約院所得依「例外就醫」予以受理就醫。。

(二)現有病床不敷使用時，應通知鄰近縣市衛生局，協調轄區醫院收治災區傷患或轉診病患。若大量傷病患之人數超出負荷，有調度跨直轄市、縣（市）緊急醫療救護資源之必要時，請求衛生福利部中區緊急醫療應變中心(REMOC)協助通報衛生福利部支援醫療資源及人力調度事宜。

(三)隨時紀錄、彙整傷患人數、傷病情形、傷患緊急醫療救護處置情形等資料，並送交衛生局及災害應變中心。

(四)落實「救護站」的檢傷分類。

(五)社會局協助社會救助(救濟金)事宜。

三、預期目標

建立完善之緊急醫療機制，可使受災民眾能有完善之醫療救護服務。

四、辦理單位

(一)主辦單位：衛生局

(二)協辦單位：民政局、社會局、消防局、各區公所

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#8 醫療與公共衛生	#8.21 衛生局	民政局、環保局、消防局
2.其他		社會局、各區公所(未於功能分組中列出之原協辦單位)

第九節　災情發布與媒體聯繫

一、工作重點

(一)訂定災情資訊取得及媒體發布機制。

二、策略方針

(一)依據減災計畫中多維度多面向之防救災聯繫管道，確實取得災害應變中心即時統計查報資訊，並由統一窗口對外發布訊息。

(二)災時透過廣播電台、有線電視系統及其他各媒體密集配合插播，並與媒體保持密切聯繫，機動配合災害應變中心各工作組緊急宣導事項。

(三)確實將災害訊息透過大眾傳播媒體立即告知民眾，並加強相關災時緊急應變相關事項及避難疏散處置作為。

(四)建立市級災害應變中心及區級災害應變中心相互聯繫管道，與區級災害應變中心保持聯繫，相互支援。

(五)研訂新聞輿情處理機制，避免不實訊息之擴散。

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。

四、辦理單位

(一)主辦單位：環境保護局

(二)協辦單位：新聞局、資訊中心、消防局、各區公所

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#14 公共資訊	#14.04 新聞局	人事處、消防局
2.其他		環保局、資訊中心、各區公所(未於功能分組中列出之原協辦單位)

第十節　罹難者安置

一、工作重點

(一)本府資源統籌與民間、軍方人力物力的充分相互支援。

(二)針對罹難者遺體的編冊管理及相關鑑識蒐集事務的完成。

(三)各殯儀館的物資補充及臨時安置場所的設立。

二、策略方針

(一)災難發生初期，應充分結合民間及軍方人力物力資源找尋並安置遺體，並統籌規劃各項民間可供支援物資的安排，特別是在「毒性化學物質勘驗消毒」及「遺體轉運車輛及冰櫃相關設備供應」等事項上。

(二)縣市間鑑識及法醫人員的相互支援，以因應災害時罹難者相關鑑識蒐集事務的需求；期間亦應針對各具遺體作編號列冊及各項特徵的註記(身體特徵、衣著飾物、所攜物品與文件)，以方便身分清查及家屬的辨認。

(三)各殯儀館的物資補充，並找尋臨時安置場所以容納罹難者的遺體(加蓋戶外開放空間、活動中心等)；期間「冰櫃」相關設施的補足是較重要的，以防造成空氣或其它環境上的污染或不適。

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」等的策略方針建議，將能較有效地針對罹難者遺體作妥善安置。

四、辦理單位

(一)主辦單位：民政局

(二)協辦單位：消防局、衛生局、社會局、各區公所、生命禮儀管理處

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#7 後勤支援	臺中市災害防救辦公室(#7.B 整備訓練組)	秘書處、人事處、社會局、經發局、消防局
2.TESF#15 軍事支援	#15.11 民政局	臺中市後備指揮部
3.其他		衛生局、各區公所、生命禮儀管理處(未於功能分組中列出之原協辦單位)

第四章　復建計畫

第一節　災情勘查與緊急處理

壹、災情勘查與管理

一、工作重點

(一)本市各相關單位應建立毒性化學物質災害災情之勘查機制與作業標準。

(二)研擬各區協助災情勘查之作業規定。

(三)建立災害資料庫以毒性化學物質災害基準研擬、復建追蹤管考等作業之依據。

(四)本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復建推動專案小組等。

二、策略方針

(一)進行災情勘查時，各災害防救業務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它事項據實填寫，必要時拍照留證，以作為後續復建工作之執行依據。

(二)災情勘災之作業規定，以最了解毒性化學物質災情狀況之工廠人員及鄰近居民等進行訪談。

(三)其它受災狀況部分：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、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。

(四)聘請各類災害專家及人員前往災害現場勘災及緊急處置，以免造成複合災害發生。

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。

四、辦理單位

(一)主辦單位：環境保護局

(二)協辦單位：消防局、經濟發展局、各區公所

貳、災情狀況緊急處理

災區之工業區聯防小組、或周遭住宅區里長與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、工作重點

(一)針對災情狀況之緊急處理，應考量關於交通運輸、維生管線、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。

(二)執行緊急災後廢棄物清理及資源回收利用機制進行廢棄物清理及回收。

(三)落實有掌控救災機具及調度之權利，並於事前規劃適當地點，以利救災機具之存放。

二、策略方針

(一)考量地區特性、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。

(二)有關運輸方面緊急處理對策：先確保災區之安全後，將災情緊急處理人員、消防單位及警察機關人員與義警、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。另本市災害防救業務單位聯同國軍單位共同維護災區之交通，以利支援之人力及垃圾清運車輛順利通行。

(三)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。

(四)有關食物緊急供給及調度對策：災區需求由社會局負責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運送至災區，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。

(五)有關緊急供水對策：供水管線遭受災害而損壞，造成供水疑慮時，應由事業單位瞭解受災情形，進行設施、配水管線的緊急修復，緊急修復以水源、淨水、送水、供水等設施裝置為優先搶修之對象，而配水管線的緊急修復上以到達配水場及供水據點的配水管線及醫院等設施的緊急供水管線為優先修復對象，緊急民生用水由消防局、區公所提供送水車、礦泉水等方法，確保飲用水的供給。

(六)有關民生必需品緊急供給對策：各區區長、里幹事將日常生活用品及物資發送

至民眾應以住屋毀損達不堪居住致損失生活上必要財產及日常生活困苦者，並於必要時通知市級災害應變中心協助。

(七)有關醫療緊急處理對策：衛生局與市府及各級醫院、醫師公會、藥師公會、消防機關等共同進行災民的緊急醫療救護，並於受災地區設置臨時急救站，對災區民眾執行相關緊急處置。

1.判定傷患的檢傷分級。

2.提供傷患適切之醫療處置。

3.決定是否後送至後方醫療機構及轉送順序。

4.死亡的確認。

(八)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環境保護局消毒班展開第一次災區環境消毒，並俟各區清潔災區污泥、垃圾完畢後，再展開第二次的環境全面消毒；並由各相關單位執行災後之檢疫及健康診斷工作，並與區公所協力進行對避難所、斷水區域等惡劣條件區域的檢疫及水質檢驗行動，另為防傳染病發生，由本府衛生局執行相關傳染病監視及防治措施。

(九)有關受災居民救助金之核發：各區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社會局，社會局請款將災害救助金逕撥付各區區公所帳戶，由各區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。

(十)儘速供應災區民眾緊急用水需求，在出水壓力許可情況下，定時定點開啟消防栓，以利需要用水的民眾取水。

(十一)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，以防止複合災害發生。

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市政建設。

四、辦理單位

(一)主辦單位：環境保護局

(二)協辦單位：社會局、消防局、衛生局、經濟發展局、民政局、各區公所、臺中市後備指揮部、台灣電力股份有限公司台中區營業處、台灣自來水股份有限公司第四區管理處、中華電信臺中營運處、欣中天然氣股份有限公司、欣彰天然氣股份有限公司、欣林天然氣股份有限公司、台灣中油股份有限公司天然氣事

業部南區營業處、台灣中油股份有限公司油品行銷事業部台中營業處

第二節　災民慰助及補助措施

一、工作重點

(一)災害損失基本資料調查及資料庫建置。

(二)災區社會弱勢族群的主動慰助、照顧及訊息告知。

(三)補助政策或資源的有效訂定運用。

二、策略方針

(一)災區住戶所受實質損害調查，包含「地點、原因、程度、待助事項、重建意願」等事項，並建立資料庫，以作為後續政府慰助及補助政策研擬之基礎(類別)。

(二)而針對中低收入戶、老弱身心障礙者等弱勢族群部分，應有更多主動的慰助、照顧協助及訊息告知，如各區區公所社會通報網絡體系的建立即為其一(如各公家單位服務處、諮詢辦理窗口的設立、政令宣導手冊的編印、當地社區及義工的動員協助等)，以避免災害復原資源的無法有效分配。

(三)相關單位應針對各類補助款項的來源作統籌管理及有效的分配運用，針對所受災害程度及居民本身社會生活條件的不同訂定各種適用的補助專案；另一方面亦可「成立捐款管理委員會或訂定相管理辦法」等以行監督之效。

(四)衛生福利部及中央健康保險署依「災害防救法」及「災區受災全民健康保險保險對象保險費及就醫費用補助辦法」對災區採取保險費延期繳納、補助、免費製發健保卡及就醫費用補助等措施，以減輕受災民眾負擔。

三、預期目標

為免災民生命頓失依靠，衍生相關社會問題，藉由相關慰助及補助的施行，以照顧災民短期之生活因應。

四、辦理單位

(一)主辦單位：社會局

(二)協辦單位：財政局、主計處、勞工局、消防局、民政局、各區公所

第三節　災民生活安置

一、工作重點

(一)災區受災民眾的需求性調查、安置方式及安置地點的研擬選定。

(二)臨時性安置區的興建及期程等之規劃研擬。

二、策略方針

(一)對於災區民眾的受災情況作資料紀錄及資料庫建置，方便後續收容安置相關資源(住所、民生物資)的有效管理及分配。

(二)依地區原有防災生活圈的規劃，或與其它鄰近生活圈作綜合考量，在區位安全性、區位適宜性及數量充足性的考量下，研擬其中長期的收容安置地點。

(三)而針對臨時性安置住屋的硬體興建上，應注意其整體配置、機能性及動線規劃等的適宜性。

(四)臨時性安置區其相應公共設施之建立及水、電、瓦斯等維生管線之埋設。

(五)於臨時性安置住所興建的同時，針對安置辦法、期程及撤除時限等應有所中長期性規劃並予以告知。

(六)於安置地點及空間上如有不足情況時，可與鄰近縣市協議跨區支援的合作。

三、預期目標

透過「需求性調查掌握、適當安置地點選定、安置區規劃興建」等的策略方針，將使得災區居民其基本臨時性安置場所的提供上，兼具其有效性及安全性。

四、辦理單位

(一)主辦單位：社會局

(二)協辦單位：都市發展局、建設局、民政局、經濟發展局、各區公所

第四節　災後環境復原

毒性化學物質災害發生後，可能有化學瓶罐、救災後之消防廢水於災區或原有排水廊道，造成災區複合性災害。因此於救災時即須圍堵消防廢水並引導至廢水處理廠，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複合災害潛能。

一、工作重點

(一)配合減災整備階段所規劃研擬之臨時放置所、廢棄物轉運站，制定廢棄物清除作業機制與管理辦法。

(二)環境清理、除污工作其他清潔事項。

(三)災區清除整治監測。

(四)公有建築物或公共設施之拆除補強修護事項。

二、策略方針

(一)由各相關單位儘速辦理毒災災情勘查彙整作業，全面掌握毒性化學物質災害狀況，擬定復原重建策略與救災相關器具之整備。

(二)災害防救各相關業務單位與設施管理單位進行災區電力設施、水電、瓦斯、通訊、管線設施及人民財產等進行受災情形之調查與統計。

三、預期目標

藉由各級防災單位及公共事業相關單位，並結合民間組織、企業體系，積極協助災區環境復原工作。

四、辦理單位

(一)主辦單位：環境保護局

(二)協辦單位：消防局、經濟發展局、都市發展局、各區公所

第五節　受災民眾心理醫療及生活復建

一、工作重點

(一)受災民眾心理生理醫療資源之整合支援及生活協助。

(二)災區社區之有效組織動員。

二、策略方針

(一)災民生活協助，包含如技能培養、就業協助、社區輔導互助機制建立等。

(二)為促成相應社區組織的有效運作甚或外界力量協助，本府在這方面也應有獎勵、誘因等相關機制的建立或經費補助上的協助。

(三)本府相關單位應統籌管理甚或監督其成立、運作乃至其相應社區活動之協助辦理等，以真正發揮其公平性及效率性。

(四)協助衛生心理及醫療體系的建制及相互支援，另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、社區義工等)。

(五)依「災難心理衛生服務緊急動員計畫」，啟動災民心理創傷復健，包括災民與救災人員心理重建，積極掌握高危險群及罹患精神疾病者之長期醫療與追蹤。

(六)於災後的社會心理與醫療工作方面，除了相關本府或私人機構體系的協助外，相應社區組織之協助建立亦是必要工作項目，以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。

三、預期目標

透過「民眾心理生理醫療資源整合支援、社區有效組織動員」等生活協助措施的施行，一方面滿足民眾受創身心理的需求，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。

四、辦理單位

(一)主辦單位：社會局、衛生局

(二)協辦單位：主計處、財政局、民政局、勞工局、各區公所

第七編　陸上交通事故

第一章　減災計畫

第一節　災害規模設定

壹、災害規模設定之目的與用途

災害規模之設定作業，主要為明訂本市重大陸上交通事故災害可能之受災區域、受災時機、災害規模及受災對象等，於災害防救作業時可茲參考之量化資料。如道路重大陸上交通事故、臺鐵重大陸上交通事故及高鐵重大陸上交通事故等，相關可能致成災害之交通設施。

重大陸上交通事故災害規模之設定，是為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，其中包含以下對策：

一、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)交通設施之減災與補強對策：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)二次災害防止：在重大陸上交通事故發生後，火災、廢棄物處理通常造成更大人命傷亡及經濟損失，為了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：針對全市的防災教育規劃上，可依據規模設定之成果，在重大陸上交通事故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,諸如重大陸上交通事故防救示範區規劃、防災公園、教育課程規劃、演習訓練

場地規劃等。

二、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、軌道等交通損害資料、可能致災範圍等災損數據，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、軌道等交通損害資料、可能致災範圍等災損數據，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。

(七)救災路徑之規劃及設定：當發生死傷 10 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。

(八)緊急醫療整備：根據重大陸上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，各責任醫院對重大陸上交通事故醫療用品、器具之存量應充足，並定期補充稽核。應於各類重大陸上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，並有能力統計分析受傷人數與受傷類別，為後續送醫動作準備。

三、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，由於重大陸上交通事故災情無法迅速得知，因此可利用災害規模設定之歷史資料庫於災前模擬之，取得概估之人員傷亡數據，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：根據重大陸上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陸上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布置相對應之人力、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陸上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陸上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。

四、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。

貳、歷年重大交通災害事件

一、道路重大交通事故

本市之一般道路系統採用易肇事路口與路段作為重大事故潛勢區，以民國 91 年至 107 年本市所發生之 A1 類事故資料為分析對象，傷、亡統計資料如表 7-1-1。3 人以上死亡事件計有 6 件，而 A1 類總件數 1875 件，其數量顯示較多，因此需要透過監控管制手段加強預防，尤其易肇事路段(口)與高快速道路及一般道路交會處更應須加強注意。而發生道路重大陸上交通事故之主因，大多為駕駛者行為因素，如車速過快、未遵守交通規則等。

表 7-1-1　臺中市近十五年 A1 類型(死亡車禍)交通事故統計表

年度	A1 類交通事故型態(死、傷情況)									
	3 人死亡	2 人死亡	1 人死亡	小計	無人受傷	1 人受傷	2 人受傷	3 人受傷	4 人受傷	小計
91	0	1	88	89	67	16	3	3	0	89
92	0	1	76	77	57	11	4	5	0	77
93	1	2	73	76	56	16	2	2	0	76
94	1	1	98	100	73	22	5	0	0	100
95	0	2	80	82	58	20	2	2	0	82
96	0	0	65	65	51	11	3	0	0	65
97	0	0	64	64	43	15	1	3	2	64
98	0	0	50	50	27	17	6	0	0	50
99	1	2	206	209	159	40	6	1	3	209
100	0	5	200	205	148	40	13	3	1	205
101	0	5	198	203	153	40	3	5	2	203
102	0	2	155	157	119	31	3	2	2	157
103	0	0	122	122	93	21	6	2	0	122
104	1	0	117	118	84	25	7	0	2	118
105	0	4	94	98	73	17	7	1	0	98
106	0	1	92	93	64	25	3	1	0	93
107	0	1	101	102	74	20	5	3	0	102
Total	4	27	1879	1910	1399	387	79	33	12	1910
比例(%)	0.22%	1.41%	98.37%	100%	73.24%	20.26%	4.13%	1.72%	0.65%	100%

備註：三人含三人以上

資料來源：臺中市政府警察局，民國 108 年 6 月

二、軌道重大交通事故

臺中市近年之重大事故或者是對於社會觀感不佳之事故，其成因及地點如表 7-1-2 所示。而發生重大鐵路事故之成因為：車輛誤闖平交道、人為疏失、機械故

障、軌道變形、天災(隧道坍方)，其中以車輛誤闖平交道為最重要之因素，為其他項目之 2~3 倍。高速鐵路系自民國 96 年 1 月營運迄今，多為道岔訊號異常、轉轍器故障導致停駛事件，尚無發生重大交通事故。

表 7-1-2　臺鐵歷年重大事故彙整

日期	事故種類	時間	發生地點	區間	原因
100/02/09	重大死傷事故	19:28	K199+600(東正線)	臺中~新烏日	一男子趴在路線上
100/03/22	重大死傷事故	20:10	平交道(茄投路三甲)	大肚~龍井	男子搶越平交道
100/04/05	重大死傷事故	17:50	K172+680(西正線)	豐原~后里	男童侵入路線淨空
100/05/02	重大死傷事故	18:44	K207+400(西正線)	大肚溪南~成功	女子突由海側電桿後面走出來侵入路線
100/05/21	重大死傷事故	16:28	K202+600	新烏日~成功	女子由山側跨越軌道侵入路線淨空
100/07/03	重大死傷事故	21:20	平交道(興進路三甲)	潭子~臺中	一男子由山側闖越平交道（平交道警報裝置正常）
100/07/10	重大死傷事故	03:53	K177+250	大甲~日南	發現不明物派工務人員巡查係一男屍
100/07/17	重大死傷事故	23:24	K195+229(西正線)	新烏日~臺中	男子侵入路線
100/09/27	重大死傷事故	08:45	K199+100	大肚~龍井	發現路線上有異物經後續列車注意查看為一女屍
100/10/06	重大死傷事故	08:36	平交道(十甲路三甲)	臺中~太原	一男子闖越平交道
100/11/21	重大死傷事故	11:06	K196+800(西正線)	烏日~臺中	一男子突由海側闖越趴於軌道上
100/12/04	重大死傷事故	17:44	平交道(陽明街三甲)	潭子~豐原	一男子由海側闖越平交道
100/12/04	重大死傷事故	20:56		清水站	一路人躺於路線旁
100/12/20	重大死傷事故	19:30	K199+310(東正線)	臺中~新烏日	民眾侵入路線淨空
101/01/01	重大死傷事故	02:39	K182+430(東正線)	豐原~潭子	一男子由北向南行走軌道
101/03/05	重大死傷事故	22:26	K199+700(東正線)	臺中~新烏日	女子趴在路線邊侵入車輛界線
101/03/13	重大死傷事故	21:39	K202+550(東正線)	新烏日~成功	一女子站在路線海側侵入路線淨空被撞
101/03/14	重大死傷事故	10:23	K1+300	臺中港~臺中港貨	一男子突由海側跨越軌道
101/04/17	重大死傷事故	21:34	K196+700	沙鹿~龍井	一女子行走軌道
101/05/08	重大死傷事故	09:39	平交道(鐵砧山三甲)	日南~大甲	一女子由山側闖入平交道
102/02/05	重大死傷事故	15:55		后里站	列車接近時旅客突由月台上躍下遭列車碰撞
102/03/02	重大死傷事故	22:50	K191+150(東正線)	潭子~臺中	一男子頭朝山側躺臥於路線上
102/03/07	重大死傷事故	05:22	K190+850(西正線)	臺中~潭子	一女子趴於路線上
102/04/04	重大死傷事故(員工)	23:33		大甲站	調車員工不慎侵入鄰線遭進站列車擦撞
102/05/20	重大死傷事故	06:50	K191+270(西正線)	臺中~潭子	一男子突由海側闖入站在路線上
102/06/16	重大死傷事故	23:23	三民路平交道(東正線)	臺中~新烏日	一女子站在平交道路線上
102/06/30	重大死傷事故	13:13	十甲路三甲平交道(東正線)	潭子~臺中	一男子突由山側闖入路線
102/07/07	重大死傷事故	05:41	K191+300	潭子~臺中	一裸體男子突由山側闖入趴在路線上
102/08/06	重大死傷事故	19:00	K182+900(西正線)	豐原~潭子	一男子突由海側闖入站在

日期	事故種類	時間	發生地點	區間	原因
					路線上
103/01/13	重大死傷事故	17:55	K184+286(西正線)	臺中~潭子	轎車由山側進入平交道後右轉駛進西正線上
103/01/30	重大死傷事故	17:56	K189+060(西正線)	臺中~潭子	男子行走路線
103/11/16	重大死傷事故	11:16	平交道(圓通南路三甲)	潭子~臺中	一男子闖越平交道
103/11/24	重大死傷事故	19:04	K206+673	追分~大肚	一名路人面朝下趴在鐵軌上
104/01/08	重大死傷事故	17:42	平交道(南勢坑三甲)	龍井~沙鹿	一名男子由東側闖入趴在路線上
104/01/16	重大死傷事故	18:14	K190+950(西正線)	臺中~潭子	一男子突然由海側闖入趴在路線上
104/01/21	重大死傷事故	10:00	K195+550(東正線)	臺中~新烏日	一男子由海側跨越路線
104/05/06	重大死傷事故	11:18	K189+800(東正線)	潭子~臺中	一男子突然由海側闖入蹲在路線上
104/06/20	重大死傷事故	08:42	K202+550(西正線)	成功~新烏日	1 名民眾仰躺在路線上
104/09/25	重大死傷事故	05:11	K179+840(東正線)	豐原~潭子	行人由西向東竄出站立於路線中被撞死亡
104/12/08	重大死傷事故	18:44	無紀錄	豐原站	一位在月台候車旅客突然跳下路線被列車撞擊
105/01/15	重大死傷事故	22:19	K202+705(西正線)	成功~新烏日	一男子由西側搶越平交道
105/01/28	重大死傷事故	07:04	K189+850(東正線)	潭子~臺中	一男子坐於路線上
105/02/13	重大死傷事故	09:16	K189+600(東正線)	清水~臺中港	一男子行走於東正線兩軌間
105/02/23	重大死傷事故	20:20	K190+280(東正線)	潭子~臺中	1 名男子由西正線跨越東正線
105/09/09	人員受傷事故	09:45	K7+823	臺中港站	預拌混凝土車行經通過路線之私設便道未依規定停聽看
106/01/28	電力設備故障	07:30	無紀錄	新烏日~臺中	中性區間滑橇斷損撞擊集電舟脫落，集電舟支架上舉打壞電力設備
106/11/13	車輛故障	23:00	無紀錄	龍井站	EP842 號集電舟簧片斷裂支架上舉而侵入電車線接觸線上面打壞電力設備
107/04/01	死傷事故（民眾受傷）	09:45	K199+680	台中~烏日站間東正線	該男子違規闖入路線並坐在鐵路橋上垂釣，閃避不及被撞後掉落橋下受傷。
107/07/25	死傷事故（小貨車駕駛受傷）	10:34	K2+900	台中港站~台中港區調車場間	小貨車駕駛為貪圖方便抄近路，先在路線旁邊等列車通過，但不察自身貨車已侵入路線，又沒注意列車駛近，導致列車撞擊小貨車左前側。

資料來源：交通部臺灣鐵路局，更新日期:民國 108 年 6 月

參、災害規模設定

一、重大事故規模設定

本市重大陸上交通事故災害依據交通設施可分為道路重大事故與軌道重大事故(含傳統鐵路、高速鐵路與捷運系統)三種，其行政組織各有不同規模設定，可參考行政院、交通部、警政署、軌道主管單位等相關規定加以設定。其中行政院發布之「災害緊急通報作業規定」,針對交通部重大陸上交通事故之規模設定如下表7-1-3所示。

表 7-1-3　行政院災害緊急通報作業規定之災害規模分級

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、災害或觀光旅遊事故發生死亡十人以上者。 2. 鐵、公路行車事故、災害或觀光旅遊事故發生死傷二十人以上者。 3. 災害有擴大之趨勢，可預見災害對社會有重大影響者。 4. 具新聞性、政治性、社會敏感性或經部（次）長認為有陳報之必要者。	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，無法於二小時內恢復通車者。 2. 公路交通災害： (1) 高速公路發生重大災害致公路單、雙向交通阻斷，無法於六小時內恢復通車者。 (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. 鐵路事故或災害：鐵路、高速鐵路及捷運系統因行車發生事故或災害，預估交通受延遲二小時以上者或旅客在站間滯留超過一小時，無法執行有效救援措施者。 4. 觀光旅遊事故： (1) 旅行業舉辦之團體旅遊活動因劫機、火災、天災、車禍、中毒、疾病及其他事變，造成旅客傷亡或滯留等緊急情事。 (2) 國家風景區（含原台灣省旅遊局所轄風景區）內發生三人以上旅客死亡或十九人以下旅客死傷之旅遊事故。 5. 鐵、公路行車事故、災害或觀光旅遊事故發生死亡人數三人以上，或死傷人數十九人以下。 6. 具新聞性、政治性、社會敏感性或經承辦機關認為有陳報之必要者。	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情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。

道路交通事故則依據內政部警政署所訂之「道路交通事故處理辦法」的重大事故如下：

(一)死亡人數在三人以上，或死亡及受傷人數在十人以上，或受傷人數在十五人以上。

(二)運送之危險物品發生爆炸、燃燒或有毒液（氣）體、放射性物質洩漏等事故。

另外高速公路之重大陸上交通事故之定義，依據交通部國道高速公路局所制定之「台灣區國道高速公路災害簡訊通報程序及格式規定」中所定義之各災害規模如下：

1.重大災害

(1)高速公路發生災害，死傷人數達 3 人以上。

(2)高速公路發生災害，致高速公路單、雙向交通阻斷(無論路肩或是開放)或交流道匝道封閉，無法於兩小時內恢復通車者。

(3)運送危險物品車輛或大客車(公路客運車、遊覽車、娃娃車、9 人座以上大眾運輸工具)，發生交通事故者，造成死傷 3 人以上者。

(4)發生工程、天然或其他災害造成本局員工 1 人死亡或 3 人罹災(含失蹤人員)以上者。

2.特殊災害

(1)高速公路發生災害，至高速公路單、雙向交通阻斷(無論路肩是否開放)或交流道匝道封閉者。

(2)具政治、治安、新聞、社會敏感性或經承辦單位認為有陳報之必要者。

(3)運送危險物品車輛或大客車(公路客運車、遊覽車、娃娃車、9 人座以上大眾運輸工具)，發生交通事故者。

(4)其他(飆車、事故車輛起火，程度請交控中心主任先行判別)。

(5)發生工程災難，導致承包商人員死傷 3 人以上者。

3.一般災害

(1)高速公路發生工程、天然或其他災害，致需封閉一車道以上(不含路肩)，辦理搶修者。

(2)交通事故未達重大災害及特殊災害標準者。

依據「交通部台灣鐵路管理員行車事故調查報告及救援須知」規定：重大事故係因行車發生衝撞、出軌、傾覆、火災、列車故障等，致死亡一人或重傷二人以上

或事故發生後在二小時內無法恢復通車者。

在高速鐵路部分，依據「地方營民營及專用鐵路監督實施辦法」之事故定義主要內容有：

1.撞車

2.傾覆

3.停止運轉至二十四小時以上

4.旅客或其他人員死亡或重傷

5.其他重大事故

又高速鐵路依據「鐵路行車規則」，鐵路機構應就下列事故訂定緊急應變計畫，因此其定義如下：

1.列車或車輛火災

2.列車或車輛衝撞或傾覆

3.供電中斷

4.人為危害事故

5.天然災害

6.其他

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」中特將各類交通事故災害之規模設定如下：

1.重大道路交通事故

(1)死傷人數在 10 人以上者。

(2)交通受阻達 2 小時以上。

(3)災害有擴大之趨勢，可預見對社會有重大影響者。

2.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。

二、事故災害潛勢範圍設定

針對於事故災害潛勢區域中，因各類交通運輸運各具其事故特性，故本市依據各類交通運輸工具針對其災害潛勢定義高、中、低三種潛勢範圍。各類運輸系統包含道路系統(高速公路、快速道路、一般道路)、軌道系統(傳統鐵路、高速鐵路、捷

運系統)、航空系統以及港埠系統等四種，皆可能於本市發生重大事故，而其將造成影響範圍之劃設說明如下，

1.道路系統：

在高速公路系統中又分成主線以及交流道(匝道)，設定潛勢範圍以單一車道寬之設計規範 3.75 公尺作為基準，以本市最大單向車道數 3 車道再加上路肩範圍，因此所需寬度約為 16 公尺，考量餘裕空間下，本計畫取道路中心線左右 20 公尺列為高潛勢區域、20~50 公尺之間為中潛勢區域，而 50~100 公尺之間則列為低潛勢區域。在匝道部分，因交流道最多為 2 單向車道數，因此取整數為 10 公尺為高潛勢區域，取 30 公尺為中低潛勢區域。而快速道路主線設定高潛勢之方式同高速公路之思維，但低潛勢範圍因快速道路較低因此僅設 80 公尺，匝道部分也以單一車道評估，因此以 5 公尺作為高潛勢範圍。一般道路則是以易肇事路口作為分析準則，若易肇事路口為連續路口則該路段列為易肇事路段，以分向線左右各 10 公尺劃為高潛勢區域。

2.軌道系統：

位於本市之軌道系統目前則有傳統鐵路(台鐵)、高速鐵路以及興建中的捷運系統三類，而臺鐵與高鐵又各區分為主線與場站部分。在傳統鐵路主線部分，因兩軌道中心線之間需間隔 6.5 公尺以上，因此預估其兩股軌道所需路權應至少有 13 公尺，而進一步將其高潛勢範圍設定在中心線左右各 10 公尺(全寬 20 公尺)，為容易發生重大事故之範圍，而中潛勢範圍以 20 公尺，低潛勢範圍設定為 50 公尺；另外，車站部分採用電子地圖量測方式，以特等站臺中站為例，車站進出轉轍器長度長達 800 公尺，因此設定 1000 公尺輔以該站之東西寬度為 50 公尺，做為高潛勢範圍；而一等站則以長度 800 公尺為高潛勢範圍；其他則以 500 公尺為高潛勢範圍。而與高速鐵路不同處則是傳統鐵路有平交道為重大交通事故好發地點，故將平交道中心之半徑 10 公尺範圍作為高潛勢區域，中潛勢及低潛勢範圍則分別以 20 公尺及 50 公尺作為範圍界定。

在高速鐵路部分，因為其時速可達 250~300(km/hr)，故如發生事故嚴重性將影響範圍甚鉅且傷亡慘重，考量可能發生對撞、翻覆、列車折彎出軌、掉落高架橋下等重大事故，所需救援範圍勢必會相當廣泛，故本市將以主線中心左右各 100 公尺範圍均列為高潛勢區域；而在車站部分，透過電子地圖量測方式，將站體長 1200 公尺以及寬 50 公尺範圍列為高潛勢地區，而中低潛

勢再往東西向各延伸為 100 公尺。

興建中的捷運綠線與紅線工程，計畫路線皆沿重大交通要道規劃，除原往來的車流量大，施工沿線大型工程機具出入及施工作業亦與原陸上平面交通產生衝突，故捷運紅線與綠線興建工程沿線，以道路中心左右各 10 公尺範圍列為高潛勢區域。

表 7-1-4　重大交通事故災害潛勢範圍規模界定

災害發生潛勢位置	類型	高潛勢區	中潛勢區	低潛勢區
道路系統				
高速公路主線	線	分向線左右寬度各 20 公尺	分向線左右寬度各 50 公尺	分向線左右寬度各 100 公尺
高速公路交流道匝道	線	車道中心線左右各 10 公尺	車道中心線左右各 30 公尺	—
快速道路主線	線	主線左右寬度各 20 公尺	主線左右寬度各 50 公尺	主線左右寬度各 80 公尺
快速道路匝道	線	車道中心線左右各 5 公尺	車道中心線左右各 10 公尺	—
一般道路路口	點	交叉路口範圍內	—	—
一般道路路段	線	分向線左右各 10 公尺	—	—
軌道系統				
傳統鐵路幹線	線	中心線範圍左右各 10 公尺	中心線左右寬度各 20 公尺	中心線左右寬度各 50 公尺
傳統鐵路平交道	點	半徑 10 公尺範圍	半徑 20 公尺範圍	半徑 50 公尺範圍
傳統鐵路車站(特等)	線	以車站中心長 1000 公尺，東西各 50 公尺	以車站中心長 1000 公尺，東西各 100 公尺	—
傳統鐵路車站(一等)	線	以車站中心長 800 公尺，東西各 50 公尺	以車站中心長 800 公尺，東西各 100 公尺	—
傳統鐵路車站(其他)	線	以車站中心長 500 公尺，東西各 50 公尺	以車站中心長 500 公尺，東西各 100 公尺	—
高速鐵路幹線	線	中心線左右寬度各 100 公尺	—	—
高速鐵路車站	點	以車站中心長 1200 公尺，東西各 50 公尺	以車站中心長 1200 公尺，東西各 100 公尺	
捷運(紅線與綠線)	線	以中心線範圍左右各 20 公尺		

肆、潛勢分析

一、國道系統事故潛勢

國道於本市共計有 4 條高速公路，分別為國道 1、3、4、6 號；國道發生交通意外事故通常伴隨事故規模較大、影響車輛數與延滯時間較多、車輛不易疏導等問題，加上事故為隨機發生，因此將國道全線均列為重大交通事故潛勢區域。如下表 7-1-5 所示。

表 7-1-5　臺中市高速公路主線重大交通事故潛勢區表

國道別	通過行政區
國道 1 號	后里區、神岡區、潭子區、大雅區、西屯區、南屯區、烏日區、大肚區
國道 3 號	大甲區、外埔區、清水區、沙鹿區、龍井區、烏日區、霧峰區
國道 4 號	清水區、神岡區、豐原區
國道 6 號	霧峰區

在國道的交流道因車輛加減速以及併流、交織與匯出之行向關係，則讓平交道內之各匝道口與聯絡道路之範圍屬於易肇事區域，在本市境內國道 1 號有 7 個交流道、國道 3 號有 8 個交流道、國道 4 號有 6 個交流道以及國道六號僅有 1 個。詳細之交流道別與所屬行政區則如表 7-1-6 所示。另外，國道 1 號之泰安休息站之匝道以及國道 3 號清水休息站亦列為交流道之潛勢區。

表 7-1-6　臺中市高速公路交流道重大交通事故潛勢區表

國道別	交流道別	所屬行政區	國道別	交流道別	所屬行政區
國道一號	泰安休息站	后里區	國道三號	龍井	龍井區、沙鹿區
國道一號	后里	后里區	國道三號	烏日	烏日區
國道一號	臺中系統	神岡區	國道三號	中投	霧峰區
國道一號	豐原	神岡區	國道三號	霧峰	霧峰區
國道一號	大雅	西屯區	國道三號	霧峰系統	霧峰區
國道一號	臺中	西屯區	國道四號	清水端	清水區
國道一號	南屯	南屯區	國道四號	中港系統	清水區
國道一號	王田	大肚區	國道四號	神岡	神岡區
國道三號	大甲	外埔區	國道四號	臺中系統	神岡區
國道三號	中港系統	清水區	國道四號	后豐	豐原區
國道三號	清水休息站	清水區	國道四號	豐原端	豐原區
國道三號	沙鹿	沙鹿區	國道六號	霧峰系統	霧峰區

二、快速道路系統事故潛勢

本市快速道路僅有屬專用路權之省道級臺 74 線(彰快速道路、生活圈二號、四號道路)，現已全線通車中，主要行經烏日區、南屯區、西屯區、北屯區、潭子區、

太平區、東區、大里區與霧峰區，其具有高速公路之特性，僅運行速限降低設定在80 公里/小時，因有專屬路權，因此車流交會事故易發生於匝道處，故將其列為重大事故潛勢區，其匝道共計 18 處，如表 7-1-7 所示。

表 7-1-7　臺中市臺 74 線交流道重大交通事故潛勢區表

匝道名稱	交流道	所屬行政區
快官	國道三號	烏日區
成功	環河路	烏日區
高鐵臺中	站區道路(高鐵臺中站)	烏日區
南屯一	環中路四段	南屯區
南屯二	國道一號(南屯交流道)、工業區	南屯區
西屯一	市政路	西屯區
西屯二	青海路	西屯區
西屯三	西屯路	西屯區
北屯一	國道一號(中清交流道)	北屯區
北屯二	松竹路	北屯區
崇德	崇德路	北屯區
潭子	潭子區中山路	潭子區
松竹	松竹路	北屯區
太原	太原路	北屯區
太平	太平中山路	太平區
大里一	德芳南路	大里區
大里二	中投公路	大里區
霧峰	國道三號(霧峰交流道)	霧峰區

三、一般道路系統事故潛勢

本市之一般道路系統臺灣大道為省道臺 12 線，整併原「中正路、臺中港路、中棲路」三條幹道，為本市重要交通要道，車流量大並連接各重大要道，事故風險潛勢高。並於臺 12 線增設優化公車專用道限 9 條路線公車行駛，於各路口或是快慢車道轉換路段，皆為危險潛勢區。本計畫參考本市府警察局(含原臺中縣警察局)所提供 107 年度易肇事路口與路段資料，選出前 30 個作為列管對象如表 7-1-8，必須要加強指揮預防，目前計有臺灣大道路段、五權西路段以及環中路段等三段須列為危險潛勢區。

另外臺中市之生活圈道路之特三號道路因路幅較大且速限較高，再加上特三號道路全線有高架與平面道路交錯，車流量大易生事故，其行經行政區域包含梧棲、龍井、大肚、南屯等四區，主要分成臺中港至蔗部段、蔗部至環中路段、環中路至向上路段等三大路段，均列為事故潛勢區。

表 7-1-8　臺中市 107 年度易肇事路口一覽表

編號	轄區分局	路口名稱	A1	A2		A3	發生時間	主要肇因	總件數
				件數	受傷				
1	第四分局	南屯區五權西路環中路	0	14	17	46	16-18	違反號誌管制或指揮	60
2	第六分局	西屯區惠中路臺灣大道	0	21	27	37	12-14	變換車道或方向不當	58
3	第六分局	西屯區西屯路環中路	0	31	38	27	18-20	違反號誌管制或指揮	58
4	第六分局	西屯區文心路臺灣大道	0	29	35	25	18-20	未注意車前狀態	54
5	第四分局	南屯區向上路環中路	0	23	28	31	6-8	未注意車前狀態	54
6	霧峰分局	大里區德芳南路環中東路	0	18	25	35	18-20	未注意車前狀態	53
7	第三分局	南區國光路復興路	0	40	49	9	16-18	違反特定標誌(線)禁制	49
8	第六分局	西屯區中清路環中路	0	14	21	34	12-14	違反特定標誌(線)禁制	48
9	第六分局	西屯區朝馬路環中路	0	18	23	29	16-18	未依規定讓車	47
10	第六分局	西屯區臺灣大道河南路	0	15	21	32	18-20	未注意車前狀態	47
11	霧峰分局	大里區國光路環中東路	0	36	56	11	16-18	違反號誌管制或指揮	47
12	第六分局	西屯區臺灣大道黎明路	0	21	35	25	20-22	違反號誌管制或指揮	46
13	第六分局	西屯區環中路市政路	0	9	10	36	18-20	未注意車前狀態	45
14	第六分局	西屯區臺灣大道安和路	0	26	33	18	10-12	未依規定讓車	44
15	第二分局	北區太原路崇德路	1	25	31	18	20-22	未依規定讓車	44
16	第三分局	南區文心南路建國北路	0	21	21	22	16-18	未注意車前狀態	43
17	第四分局	南屯區五權西路向上路	0	20	34	22	8-10	違反特定標誌(線)禁制	42
18	第六分局	西屯區福科路環中路	0	17	28	23	18-20	違反號誌管制或指揮	40
19	第三分局	南區文心南路復興路	0	23	30	16	16-18	未依規定讓車	39
20	第六分局	西屯區東大路臺灣大道	0	19	24	19	10-12	右轉彎未依規定	38
21	第二分局	北區精武路雙十路	0	17	19	20	16-18	未注意車前狀態	37
22	霧峰分局	大里區爽文路德芳路	0	22	28	15	16-18	違反號誌管制或指揮	37
23	霧峰分局	大里區新仁路環中東路	0	21	30	16	18-20	違反號誌管制或指揮	37
24	第三分局	東區復興東路復興路	0	32	40	5	12-14	違反特定標誌(線)禁制	37
25	第三分局	南區五權南路復興路	0	30	36	7	16-18	違反特定標誌(線)禁制	37
26	第四分局	南屯區五權西路文心路	0	18	22	18	18-20	未依規定讓車	36
27	第六分局	西屯區廣福路環中路	0	19	24	16	18-20	違反號誌管制或指揮	35
28	第六分局	西屯區福元路臺灣大道	0	33	41	1	20-22	未依規定讓車	34
29	第二分局	北區西屯路健行路	0	28	38	6	12-14	未依規定讓車	34
30	第六分局	西屯區臺灣大道福林路	0	23	32	11	16-18	違反號誌管制或指揮	34

資料來源：臺中市政府警察局，更新日期:民國 108 年 6 月

四、傳統鐵路系統事故潛勢

於本市之軌道系統目前有兩大系統，分別為傳統鐵路(台鐵)及高速鐵路。台鐵部分在本市境內分成山線與海線兩線，其路線至成追線時才又結合回縱貫線，在山線部分從后里起至大肚迄，海線部分則從大甲起至大肚迄，因鐵路系統雖有閉塞裝置與行控等系統掌握安全，但只要一發生事故則容易造成重大傷亡，因此將全線列為事故潛勢區。

表 7-1-9　臺中市區傳統鐵路系統與所屬行政區彙整

軌道系統	通過行政區
台鐵（山線）	后里區、豐原區、潭子區、北屯區、北區、東區、中區、西區、南區、烏日區、大肚區
台鐵（海線）	大甲區、外埔區、清水區、沙鹿區、龍井區、大肚區

鐵路最容易發生事故之位置以平交道為主，因其與公路交叉加上常有駕駛人誤闖，故平交道為事故發生之潛勢區域，而在本市海線計有 17 處平交道，山線部分在豐原至大慶段鐵路高架化完工前計有 23 處平交道(表 7-1-10)，總計 40 處。但鐵路高架化完工後已消除山線部分 17 處平交道，存餘 6 處，全市目前總計 23 處，仍需重視其重大事故發生之可能性。

表 7-1-10　臺中市鐵路平交道潛勢分析

行政區域	路線	處數	高潛勢平交道名稱
大甲區	海	2	通天路、鐵砧山
外埔區	海	1	省牧場
清水區	海	2	海濱路、鰲峰路
沙鹿區	海	3	田尾巷、興安路、斗底里
龍井區	海	4	中山一路、中山二路、龍井北方、茄投路
大肚區	海	5	文昌路、永和街、溪州路、社腳路、營埔里
	山	1	成功南方
豐原區	山	4(鐵路高架化完工後已撤除)	南陽路、陽明街、田心路、豐南街
潭子區	山	8(鐵路高架化完工後已撤除)	祥和路、中山路一、人和路、潭子街(一)、潭子街(二)、圓通南路、中山路(二)、中興路
北屯區	山	1(鐵路高架化完工後已撤除)	碧柳一巷
北區	山	1(鐵路高架化完工後已撤除)	興進路
東區	山	1(鐵路高架化完工後已撤除)	十甲路
西區	山	1(鐵路高架化完工後已撤	三民路

行政區域	路線	處數	高潛勢平交道名稱
		除)	
南區	山	1(鐵路高架化完工後已撤除)	大慶街
烏日區	山	5	學田路、成功東路、登寺巷、紙廠前、貨櫃場

更新日期:民國 106 年 5 月

列車進出車站也將可能因為路線移轉、轉轍器或號誌機故障等因素造成重大事故，因此在鐵路場站為重大事故潛勢區，下表 7-1-11 詳列各車站名。

表 7-1-11　傳統鐵路車站重大事故潛勢站名彙整

路線別	車站名
海線	大甲、台中港、清水、沙鹿、龍井、大肚、追分
山線	泰安、后里、豐原、潭子、台中、大慶、烏日、新烏日、成功

五、高速鐵路系統事故潛勢

高速鐵路系統比傳統鐵路不同的有速度高(250-300 公里/小時)、A 型路權(沒有任何平交道)等差異，預設高鐵發生事故後將主線破壞以及車廂產生折彎、車廂推擠或衝出高架橋外等事故，是故將主線以外東西側各 100 公尺預設為潛勢區。而高鐵在本市共計通過 8 個行政區域。

表 7-1-12　高速鐵路通過行政區域表

軌道系統	通過行政區
高速鐵路	大甲區、外埔區、后里區、神岡區、大雅區、西屯區、南屯區、烏日區

六、臺中捷運系統事故潛勢

興建中的捷運綠線與鐵路高架捷運化紅線工程，計畫路線皆沿重大交通要道規劃，除原往來的車流量大，捷運興建工程使車道減少，尖峰時間常出現塞車狀況或事故的發生外，施工沿線大型工程機具出入及施工作業亦與原陸上平面交通產生衝突，故捷運紅線與綠線興建工程沿線皆為列為危險潛勢區。

綜上所述，臺中市之陸上交通事故危險潛勢應含國道(4 條)、省道(14 條)、易肇事路口(前 30 名)、A1 交通事故路段、興建捷運之路段、高鐵(全線、烏日車站)、臺鐵(山線、海線、平交道、車站)等，所有交通設施以及本市應納入陸上交通事故危險潛勢區者，如圖 7-1-1 所示。

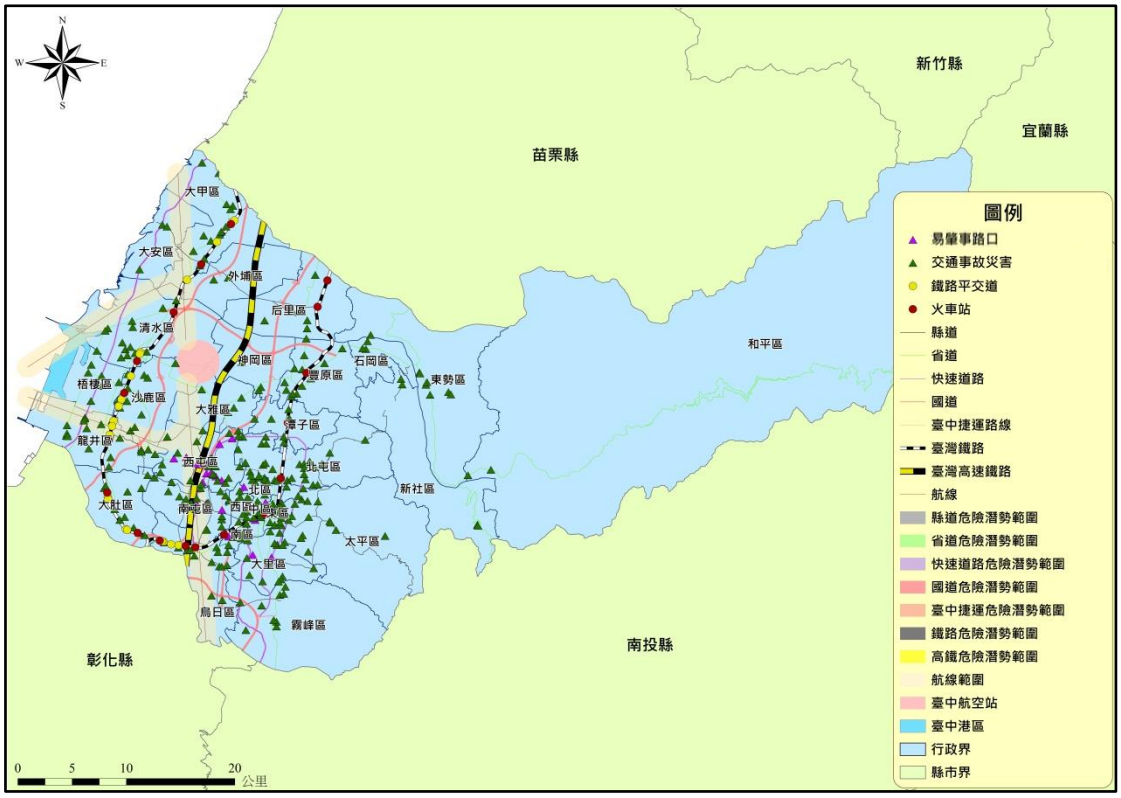


圖 7-1-1　臺中市重大交通事故危險潛勢圖

第二節　災害防救資料庫與通用資通訊系統

壹、災害防救資料庫之建置與管理

一、工作重點

(一)依據本府所轄地區特性，建構本府專屬防救資料庫，並持續進行災害防救資料調查、分類及資料庫建置。

(二)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。

(三)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。

(四)建置災害防救資料庫維護運作管理機制，含硬體、軟體及系統操作手冊等。

二、策略方針

(一)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。

(二)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。

(三)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。

(四)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。

(五)建立災害防救相關資料備份機制，以防止資料丟失。

(六)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。

(七)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。

(1)環 境 資 料 庫：行政區域圖、都市計畫圖、交通路網圖、飛航航線圖、重大交通建設圖(含車站、平交道、港口與軌道系統，應包含傳統鐵路、高速鐵路及捷運路線等)、臺中市 A1 類與 A2 類交通事故資料等。

(2)公共設施資料庫：政府單位公共設施分布圖等。

(3)潛在災害資料庫：道路系統(高速公路、快速道路、易肇事路口與路段)、軌道系統(傳統鐵路、高速鐵路與捷運)、航空系統以及港口之危險潛勢圖，老舊建物分布圖等。

(4)人文社經資料庫：重要地標位置圖等。

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。

(1)救災資源資料庫：災害應變中心人員聯絡名冊、災害應變資源分布圖、急救責任醫院救護隊名冊、救災人力物資分布圖等。

(2)救災設施資料庫：避難場所分布圖、學校醫院警政消防單位、緊急疏散路線資料等。

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。

(1)災害現況資料庫：道路系統以交通狀況包含車流量、速率及佔有率等；軌道系統應有高速鐵路與台鐵之行控中心提供閉塞區間車輛與主線車輛運作等；航空則需航管單位提供飛航管制區內之空域相關資料。

(2)氣象資訊資料庫：氣象局即時資料(風向、雨量)等。

4.復建資料庫：申報及補償金額、交通設施損失、垃圾資源回收(焚化)廠、廢棄物處理場、各運輸設施維護場站、原鐵公路之路線線形設計與設備等。

5.媒體通聯資料庫：建置與各新聞媒體通聯方式如傳真號碼、電話號碼、手機號碼、e-mail 等通訊方式，災前可藉此保持聯繫加強防災宣導，災中則由新聞局透過資料庫系統自動將最新災情周知新聞媒體以對外進行災情之發布。

三、預期目標

建置完善基礎防救災資料庫，以利本府災害防救相關資料之分析應用。

四、辦理單位

(一)主辦單位：交通局

(二)協辦單位：資訊中心、警察局、民政局、社會局、消防局、建設局、衛生局、環保局、都市發展局、新聞局、交通部公路總局第二區養護工程處、交通部臺灣鐵路管理局臺中工務段、運務段、台灣高鐵股份有限公司、交通部民用航空局臺中航空站、臺中港務分公司

貳、資料應用分享

一、工作重點

(一)應用資料探勘技術與連結分享技術，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。

(二)訂定災害防救資料庫流通共享與現況資訊上載辦法。

(三)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、策略方針

(一)資料庫展示查詢機制應配合各級災害應變中心與應變小組之作業程序及任務編組，依災害防救業務分工規劃及設計。

(二)參考 e-Taiwan 防救災資訊系統案，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。

(三)整合現有災害防救資料庫，建置災害防救資訊流通平臺，供各處及業務單位將已建置完成之資料及成果分享及使用。

(四)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，供各處業務單位使用。

三、預期目標

確保相關災害防救資料的正確性及互通性，提供災時指揮官研判災情緊急狀況之所需。

四、辦理單位

(一)主辦單位：交通局

(二)協辦單位：資訊中心、警察局、民政局、社會局、消防局、建設局、衛生局、環保局、都市發展局、新聞局、交通部公路總局第二區養護工程處、交通部臺灣鐵路管理局臺中工務段、運務段、台灣高鐵股份有限公司、交通部民用航空局臺中航空站、交通部航港局中部航務中心、臺中港務分公司

參、災害防救通用資通訊系統之建立

一、工作重點

(一)加強及增購資訊傳遞及災情通報聯絡設備、器材。

(二)加強通用資通訊系統之不斷電及耐災性能。

(三)用通用之資通訊系統之規劃及設計。

(四)加強各災害防救業務單位橫向及縱向聯繫通訊系統。

(五)定時進行資訊試傳作業，健全緊急通報系統。

(六)加強事故偵測、事故通報、事故處理、事故資料之儲存與分析應用

二、策略方針

(一)整合現有災情報案系統為單一或二個窗口(119、110)受理。

(二)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、衛星傳輸與太陽能提供電力之對策。

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、應變小組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。

(三)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、應變小組、各災害防救業務單位及災害預警訊息發布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。

(四)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 29 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。

(五)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。

(六)平時製播防救災之相關宣導，並適時在電臺節目時段進行插播宣導，強化民眾安全觀念與防災之措施。

(七)製播英語、越南、泰國、印尼、菲律賓等外語之防救災插播宣導，使外籍人士獲得防救災相關資訊。

(八)平時應蒐集防災有關資訊，建置災害防救資通訊系統，災前運用電子、平面媒體加強宣導相關防災訊息,並透過網路及各種資訊傳播管道,供民眾參考查閱。

三、預期目標

(一)透過單一通報窗口及強化資通訊系統功能，可有效提昇本府災情蒐集通報之效率，並確保聯繫機制通暢。

(二)透過資通訊系統之強化與多元化設計，災時可傳達最快速、正確、完整之防救災資訊發布與災害應變中心之各項防救災措施。

(三)外語服務之功能，可使外籍人士獲得防救災資訊之管道。

四、辦理單位

(一)主辦單位：消防局

(二)協辦單位：資訊中心、水利局、建設局、都市發展局、民政局、社會局、交通局、新聞局、中華電信股份有限公司台中營運處

第三節　易肇事區域監測及預警系統之建立

壹、易肇事區域監測系統現況說明

根據衛生福利部的統計，臺灣地區近年來因為車禍而死亡的人數高達 5,500~7,500 人左右，而依據交通部臺灣地區道路交通事故統計，肇事後死亡的人數每年亦高達 1,800~3,000 人左右，如表 7-1-13 所示。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。

表 7-1-13　臺灣地區道路交通事故統計

年度	機動車輛數	肇事件數	死亡人數	受傷人數	每萬輛機動車肇事率（件/萬輛）
95	20,307,197	160,897	3,140	211,176	80.11
96	20,711,754	163,971	2,573	216,927	79.95
97	21,092,358	170,127	2,224	227,423	81.39
98	21,374,175	180,885	2,092	246,994	85.19
99	21,721,447	219,651	2,047	293,764	101.94
100	22,226,684	235,776	2,117	315,201	107.30
101	22,346,398	249,465	2,040	334,082	111.94
102	21,562,645	278,388	1,928	373,568	126.80
103	21,290,313	295,092	1,819	390,916	137.72
104	21,400,863	305,413	1,696	410,073	143.08
105	21,510,650	292,770	1,604	384,626	136.45

資料來源：機動車輛數常用資料查詢網頁-交通部統計查詢網
更新時間：105 年 6 月

一、工作重點

(一)協助建置無線電/微波式及平面音感微波式車輛偵測設備。

(二)協助加裝平交道手動警告裝置之緊急按鈕及平交道內異物偵測器。

(三)協助整合列車自動防護系統與平交道警報系統。

二、策略方針

(一)協助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。

(二)協助平交道安全為軌道運輸安全中較為薄弱的一環，為加強其安全。

(三)協助將道路監測系統與鐵路監測系統適時作一合併，並整合發展。

三、預期目標

(一)有效率地發現事故並迅速記錄，此外亦可達到舉證目的。

(二)以監測系統改善平交道與市區道路之交通安全。

(三)整合發展模式方便使用者使用與降低建置成本。

四、辦理單位

(一)主辦單位：交通局

(二)協辦單位：消防局、警察局、臺鐵臺中工務段

貳、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，以及功能上均較前系統為優。

一、工作重點

(一)建置影像視覺監控系統。

(二)建置路口自動違規監測系統。

(三)建立道路交通事故資料庫、易肇事路口自動警示系統與路口設施佈設資料倉儲系統。

二、策略方針

(一)於主要且路段危險值為一級之道路裝設。

(二)將到行駛於路段危險值一級道路之違規車輛以監測取締方式避免開單時引發之向後回堵。

(三)將單一路口事故分析其肇事原因之後進行交通工程面之改善。

三、預期目標

(一)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，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。

(二)提昇駕駛人與道路行車之安全，並降低易肇事路口的危險程度。

(三)經交通事故資料蒐集與肇因分析後加以改善路口空間布設，降低駕駛人違規率以及提供安全行車環境。

四、辦理單位

(一)主辦單位：交通局

(二)協辦單位：消防局、警察局、臺鐵臺中工務段

參、易肇事平交道路口動態監測系統

一、工作重點

(一)以連動及閉塞系統掌握列車動態。

(二)立即確認即將到達平交道之列車是否與平面車輛有衝突。

(三)平時平交道監控。

二、策略方針

(一)列車司機員應遵照行車規範遵守號誌機指示。

(二)司機員應配合平交道前之號誌控制。

(三)平交道警示器時間與柵欄遮斷時間應可保有民眾安全離開範圍，但避免讓民眾因等待而失去耐心進而誤闖平交道。

(四)藉由平交道事故資料統計與分析,瞭解好發平交道事故之地點是否因線形不良、號誌設計不佳、儲車空間不足等問題加以改善。

三、預期目標

減少鐵路平交道之事故發生率，以降低市民之傷亡情形。

四、辦理單位

(一)主辦單位：交通局

(二)協辦單位：消防局、鐵路警察局臺中分局、臺鐵臺中工務段

第四節　交通建設之減災與補強對策

壹、道路設施

一、工作重點

公路路基、路面、路肩、橋梁、隧道、排水設備、標誌、號誌、標線、行車安全設備等之養護。

二、策略方針

(一)颱風豪雨、地震等天然因素發生後，應注意本市山坡地路段之道路是否有坍方危險。

(二)颱風豪雨、地震等天然因素發生後，應檢視本市重要路橋之之橋墩是否有斷落或毀損

三、預期目標

增加本市道路及橋梁交通設施安全性與災後復原能力。

四、辦理單位

(一)主辦單位：建設局

(二)協辦單位：交通局、交通部公路總局第二區養護工程處

貳、鐵路設施

一、工作重點

加強軌道、站場、通信、號誌、電務之保養與養護及行控中心調度之安全性。

二、策略方針

(一)協助定期檢查本市內軌道是否有斷裂、剉曲、形變。

(二)消防隊宜無預警檢視場站內消防設備與緊急通報設備。

(三)協助本市所屬之工務段進行號誌測試與連動警報系統連線。

三、預期目標

加強平時鐵路之防護措施與警示標誌，並注重日常管理與維護工作，以確保災時能發揮效用。

四、辦理單位

(一)主辦單位：交通局

(二)協辦單位：建設局、水利局、鐵路警察局臺中分局、臺鐵臺中工務段、台灣高速鐵路公司

第五節　複合災害防救

壹、火災

一、工作要項

交通設施及交通機具定期檢測並加強維生管線之耐風及抗耐性。

二、策略方針

(一)充實消防單位之消防車輛、裝備及器材。

(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)建立各級社區、學校、團體、公司、行號、單位之火災預防體系，強化火災緊急應變能力，火災發生時進行初期滅火搶救之工作，以減低生命財產損失。

(四)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。

三、預期目標

強化交通事故所衍生之火災、爆炸等複合災害。

四、辦理單位

(一)主辦單位：消防局

(二)協辦單位：建設局、教育局、社會局、經濟發展局、各區公所

貳、廢棄物清運與管理

一、工作重點

(一)廢棄物、垃圾臨時轉運站及集中設置場所之選定。

(二)訂定「災後廢棄物清運及回收計畫」及相關措施。

(三)調用民間志工、軍方之廢棄物清運機制的建立。

(四)簽訂廢棄物清運開口合約，提供災區、運輸機具及廢棄物之清理。

二、策略方針

(一)各區之廢棄物清理，須建立以區及里鄰為單位之作業方式，以加速環境回復。

(二)開口合約廠商之簽訂，應考量所需機具及設備之供應。

(三)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。

(四)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。

三、預期目標

建立垃圾清運及處理機制，使災後迅速處理以恢復正常之運作。

四、辦理單位

(一)主辦單位：環境保護局

(二)協辦單位：建設局、交通局、臺中市後備指揮部、各區公所

參、危險交通設施處置

一、工作重點

(一)危險交通設施進行調查及列冊管理。

(二)訂定危險設施及損壞車輛機具等處置原則及要點，並定期派員檢測。

二、策略方針

(一)平時即對交通設施及運輸機具進行定期檢驗及測試(如車站、機場、飛機、火車、公車等設施及運輸機具)，及定期進行建物補強及維修，經診斷有危險之虞，應立即汰換或拆除，有安全之虞，則進行補強及安全維護。

(二)在災後的危險交通建築物、設施警告標誌，提醒民眾注意，並封鎖故障之機具週邊以確保民眾安全。

(三)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

平時即對交通設施及運輸機具進行定期檢驗及測試，有安全之虞，則進行補強及安全維護。

四、辦理單位

(一)主辦單位：交通局

(二)協辦單位：警察局、都發局、交通部公路總局臺中區監理所、台鐵台中工務段、交通部民用航空局臺中航空站、交通部航港局中部航務中心、台灣高速鐵路股份有限公司、臺中港務分公司

第六節　相關法令研修訂定

壹、組織與運作機制

一、工作重點

依法律訂定研擬之。

二、策略方針

(一)研擬「臺中市災害防救規則」。

(二)定期修訂本市之災害防救會報設置、運作機制之相關規定。

(三)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。

(四)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

依本市目前現有組織架構，結合現有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、災後復建的階段性工作，以發揮災害防救工作之效能。

四、辦理單位

(一)主辦單位：交通局

(二)協辦單位：本市各相關單位

貳、疏散、通報、資訊

一、工作重點

(一)加強本市各高層大樓、危險聚落、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。

(二)建置災害防救軟、硬體災情即時通報系統。

(三)籌劃各相關災害防救教育訓練及宣導手冊。

(四)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。

(五)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、策略方針

(一)研擬災害緊急疏散之相關規定。

(二)研擬災害強制疏散之相關規定。

(三)研擬災害危險區域管制之相關規定。

(四)研擬災害防救資料庫維護、管理之相關規定。

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，使本市各相關局處之災害傳遞、資訊查報系統能有效彙整。

四、辦理單位

(一)主辦單位：交通局

(二)協辦單位：本市各相關單位

參、支援與緊急動員

一、工作重點

(一)建置本市軟、硬體救災資源系統。

(二)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、策略方針

(一)配合中央災害緊急支援相關規定，研擬本市之相關規定。

(二)研擬災害支援處理相關規定。

(三)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。

四、辦理單位

(一)主辦單位：交通局

(二)協辦單位：本市各相關單位

肆、重大陸上交通事故災害防治

一、工作重點

(一)研修訂定關於交通設施建築技術之施行相關規定。

(二)研修訂定關於維護公共安全及檢查之相關規定。

(三)研訂定關於災後交通設施審查之相關規定。

(四)研修訂定關於災後復建執行之相關規定。

二、策略方針

(一)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。

(二)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。

三、預期目標

有效強化本市重大陸上交通事故防範機制，以降低本市市民生命及財產之損失。

四、辦理單位

(一)主辦單位：交通局

(二)協辦單位：本市各相關單位

伍、復建事項

一、工作重點

(一)訂定各種交通系統重建相關法規。

二、策略方針

(一)研修訂定關於受災民眾補助相關規定。

(二)研修訂定關於災區環境復原之相關規定。

(三)研修訂定關於災後心理醫療與生活復建之相關規定。

三、預期目標

使重大陸上交通事故災害發生後，能迅速恢復原有之交通秩序。

四、辦理單位

(一)主辦單位：交通局

(二)協辦單位：本市各相關單位

第七節　防災教育

壹、落實中小學生之防災普及教育

一、工作重點

(一)廣泛蒐集相關重大陸上交通事故災害知識相關資料，規劃融入式防災教育課程。

(二)製作防災教育教材，包括講義、文宣宣導影片、及網頁製作等。

(三)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(習)及活動。

(四)加強防災科學教育館之功能，並提供災害課程安排、資訊提供、災害防救模擬。

(五)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。

二、策略方針

(一)透過認知教學、技能教學與情意教學，培養學生對各種災害之警覺心及敏感度、建立學生正確的防災概念及知識，以及培養學生正面積極的防災態度與價值觀。

(二)鼓勵各國民中小學辦理校外教學活動時，以防災科學博物館參觀訪問首要考慮對象。

(三)鼓勵各國民中小學配合年度災害防救計畫，針對重大陸上交通事故災害之預防、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。

(四)要求各國民中小學均能全面積極配合中央以及市府各級單位規劃辦理之相關計畫與活動，如「防災宣導月」、「消防競技搜救演練」、「萬安演習」、等，以建立學生災害與防災知識架構，並具有跨領域分析能力。

三、預期目標

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，達成提高全民防災意識及災害應變能力，並致災害損失得以減輕至最低程度。

四、辦理單位

(一)主辦單位：教育局

(二)協辦單位：交通局、警察局、消防局、新聞局、各區區公所

貳、災害防救意識提昇及知識之推廣

一、工作重點

(一)全市市民各類災害防救意識及觀念之提昇及普及。

(二)加強全國防災月、防災週實際成效，非只是政策性宣導。

(三)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。

(四)舉行複合性災害、跨區或全市性大型演習，以因應災害多發及多變的特性。

二、策略方針

(一)架設各類災害防救專業網站，推廣災害防救知識及觀念。

(二)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)定期舉辦防災業務觀摩展覽、座談會及訪談會。

(四)專業技師團體就重大陸上交通事故的減災設備提供做法及相關圖例，印製宣傳手冊，加強宣導，建立市民防災觀念、方法與自救能力。

(五)防災月、防災週之運動應提昇為全市動員。

(六)加強里鄰及社區住宅民眾防災觀念，實施里鄰互助訓練，以落實社區防災之目的。

(七)中長期目標係以區、里為單位，完成區、里災害防救標準作業程序及圖說，分送各民眾家中，並加強災害模擬及演練

(八)複合性災害防救演習，應增加其確實性與真實性，並邀請民眾及民間組織積極參與。

三、預期目標

藉由結合民間、學術、志工、專家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。

四、辦理單位

(一)主辦單位：交通局

(二)協辦單位：消防局、教育局、社會局、各區區公所、新聞局

參、災害防救人員培訓

一、工作重點

(一)推動災害防救專業人員專業學習制度。

(二)定期安排各類災害防救課程教育及訓練。

(三)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、策略方針

(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，充實災害防救新知識。

(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、區、鄰、里長及幹事等)於災害期前，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。

(三)由消防局、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。

(四)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。

(五)中長期推動各地區之社區管理委員會及保全單位參與災害防救課程訓練。

三、預期目標

藉由紮實之災害防救在職訓練，及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。

四、辦理單位

(一)主辦單位：交通局

(二)協辦單位：消防局、教育局、社會局、各區區公所、警察局

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

陸上交通事故發生之際所造成之災害，由於具有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，以便於災害發生時，可透過各項應變管制措施及有系統的指揮調度以利即時之搶救，如派遣警力有效的執行管制、疏導交通，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，順利救災，達到災害搶救之任務，以減輕民眾生命財產損失與達成迅速恢復民生正常運作。

一、工作重點

(一)有關災害應變中心之設立與運作相關事項。

(二)有關災情資訊蒐集與通報相關事項。

(三)有關受災區域管理與管制相關事項。

(四)有關緊急動員相關事項。

(五)有關避難疏散相關事項。

(六)有關緊急收容安置相關事項。

(七)有關災害救助相關事項。

(八)有關緊急醫療相關事項。

(九)有關災情發布與媒體聯繫相關事項。

(十)有關罹難者處置相關事項。

(十一)其他有關應變措施相關事項。

二、策略方針

(一)研修訂定災害應變中心之設立與運作相關事項：

1.持續研訂修正陸上交通事故應變中心標準作業程序(SOP)。

2.持續研討修訂防災作業手冊。

3.研訂災後運具大規模停擺之應變標準作業程序(SOP)。

4.研訂其他各層級相關應變中心標準作業程序(SOP)。

5.其他災害應變中心之設立與運作相關計畫。

(二)研修訂定災情資訊蒐集與通報相關事項：

1.研訂災情資訊蒐集與通報標準作業程序(SOP)。

2.公共運輸載具損毀、建築物倒塌、運輸動線損毀、橋樑損壞、爆炸、火災等災情蒐集通報作業相關計畫。

3.通訊與通報相關計畫。

4.其他災情資訊蒐集與通報相關計畫。

(三)研修訂定災區管理與管制相關事項：

1.研訂災區管理與管制標準作業程序(SOP)。

2.研訂災害防救緊急疏散運輸相關計畫。

3.大眾運輸系統意外事故緊急搶修相關計畫。

4.鐵路平交道事故與高速鐵路事故緊急搶修相關計畫。

5.高快速公路緊急搶救與管制計畫。

6.高架道路之管制措施計畫。

7.道路障礙物排除計畫。

8.預防天然災害發生及搶修受損交通管制設施相關計畫。

9.車輛動員部分相關計畫。

10.廢棄物處理及衛生保健之相關計畫。

11.治安維護及交通管制計畫。

12.其他災區管理與管制相關計畫。

(四)研修訂定緊急動員相關事項：

1.研訂緊急動員標準作業程序(SOP)。

2.研訂緊急動員相關計畫。

3.專業技術人員現況之掌握及徵調相關計畫。

4.志工支援相關計畫。

5.外語專技人員緊急動員相關計畫。

6.軍隊及後備軍人動員相關計畫

7.其他緊急動員相關計畫。

(五)研修訂定避難疏散相關事項：

1.研訂避難疏散及緊急收容安置標準作業程序(SOP)。

2.研訂緊急避難疏散動線規劃相關計畫。

3.其他避難疏散相關計畫。

(六)研修訂定緊急收容安置相關事項：

1.研訂緊急收容安置標準作業程序(SOP)。

2.研訂緊急避難收容處所規劃及開設相關計畫。

3.其他緊急收容安置相關計畫。

(七)研修訂定災害救助相關事項：

1.研訂災害救助標準作業程序(SOP)。

2.研定災害救助之相關計畫。

3.研定災害救助責任醫院分區制度及相關計畫。

4.研定災後災害救助與補助相關措施及計畫。

(八)研修訂定緊急醫療相關事項：

1.研訂緊急醫療標準作業程序(SOP)。

2.研訂緊急醫療救護之相關計畫。

3.其他緊急醫療相關計畫。

(九)研修訂定災情發布與媒體聯繫相關事項：

1.研訂災情發布與媒體聯繫標準作業程序(SOP)。

2.研訂備援災情發布系統相關計畫。

3.其他災情發布與媒體聯繫相關計畫。

(十)研修訂定罹難者處置相關事項：

1.研訂罹難者處置標準作業程序(SOP)。

2.研訂屍體搜索及處理相關執行計畫。

3.協助重大緊急災害被害人善後處理相關要點及計畫。

4.研訂罹難者善後處理相關計畫。

5.其他罹難者處置相關計畫。

(十一)其他應變措施相關事項

三、預期目標

重大陸上交通事故災害相關標準作業程序，用於災時相關單位得依既定之程序，執行相關行動，俾利迅速完成搶救之任務。

四、辦理單位

(一)主辦單位：交通局

(二)協辦單位：本市各相關單位

第二節　災害應變資源整備

建立救災設備應變資源整備調度系統主要目的為災時可立即將可利用之救災設備分配與投入救災，對救災設備需求進行系統管理，因應當災害發生時可減少設備彙集時程，積極投入搶救災之工作。藉由設備整備編組調度，於災害發生時則可迅速投入救災工作以縮短救難時間。

一、工作重點

(一)訂定搶救設備調度與供應計畫。

(二)訂定各類開口合約廠商簽訂機制及辦法。

二、策略方針

(一)結合及運用現有通訊管道系統(如有線電話、傳真機)建立本市有效的災情通報、傳遞系統。

(二)平時補充整理災害防救應變中心作業用具、通訊器材、照明設備，每年並定期測試相關器材及設備之功能。

(三)有關軍方、民間義工支援協定及開口合約廠商之動員數量，並控管並定期更新相關名冊及救災能力，以利災時支援調度。

三、預期成果

藉由災害搶救設備整備機制，以提升災時整體之應變作業能力。

四、辦理單位

(一)主辦單位：交通局

(二)協辦單位：消防局、警察局、建設局、各區公所、臺中市後備指揮部

第三節　災害防救人員之整備編組

壹、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，藉由救災人力資源之系統化管理，以因應災害發生時所需之組織動員。透過整備編組的工作，於災害發生時能迅速並有快速地動員救災人員進行救災工作。

一、工作重點

(一)各級業務主管單位及相關事業機構應訂定災害應變人員緊急動員計畫並強化運作機制。

(二)各級業務主管單位及相關事業機構所訂定之緊急動員計畫，應說明災害應變人

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。

(三)模擬各種災害狀況並定期進行演習。

(四)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準備妥當，以因應災害發生之需求。

二、策略方針

(一)各級業務主管單位及相關事業機構應制定緊急動員計畫，內容需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，並針對重大陸上交通事故發生時救災人員動員流程進行模擬與演練。

(二)負責災害防救之各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執行各項災害應變措施，應成立內部緊急應變小組。緊急應變小組成員在接獲重大災害發生之通報時，應立即報告課室主管或單位首長，且派員於 30 分鐘內到達現場處理；未能於 30 分鐘內抵達現場之偏遠地區，請當地區公所或鄰近警、消分隊先行至現場處理，以達搶救黃金時段。

(三)災害防救人員進行整備時，應有整齊統一之制服、臂章或名牌標示，以利救災人員身分辨識及救災工作之執行。

三、預期目標

系統化的整備管理人力資源，事前訂定之動員計畫且針對災害進行模擬，有利於災害發生時立即反應並迅速有效的進行救災工作。

四、辦理單位

(一)主辦單位：交通局

(二)協辦單位：民政局、社會局、衛生局、環境保護局、警察局、消防局、各區公所、臺中市後備指揮部、交通部公路總局臺中區監理所

貳、災害防救人員整備

救災人員的整備以及編組，應視個人專長、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之災害防救裝備及器材，以便能迅速前往集合地點進行緊急應變工作。

一、工作重點

(一)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與更新。

(二)災害防救人力資源聯絡名冊等資源建檔準備完畢。

二、策略方針

(一)每年應定期完成災害防救人員名冊之整備編組。

(二)設置專業災害防救人員整備編組，如：搶救隊、特種搜救隊…等。

(三)建立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、各地區義工、及民間協力廠商…等。

(四)建置民防義警整備編組，如義警、義消、義交…等人員。

(五)建置醫療及救護之整備編組。

(六)完成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

藉由多元之民間力量參與救災工作，全面提昇災害防救之工作效能。

四、辦理單位

(一)主辦單位：交通局

(二)協辦單位：民政局、社會局、警察局、消防局、衛生局、環境保護局、建設局、各區公所、臺中市後備指揮部、交通部公路總局臺中區監理所

第四節　演習訓練

一、工作重點

陸上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陸上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、策略方針

(一)演習訓練之定期實施與確實執行(如高鐵、高速公路)，並邀請一般民眾共同參與各類狀況模擬之訓練，以全面提昇災害防救能力。

(二)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，消除重大陸上交通事故發生的導因。

(三)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。

(四)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。

(五)規劃於易肇事路段或重要路口，實施路口盤查或交通警戒勤務，使車輛駕駛人將速度減慢下來。

(六)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。

(七)平交道地點加強取締闖越車輛以及增設障礙物警示設備，同時改善視距不佳與現行不良之平交道空間，減少事故發生之機率。

(八)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、兩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，並教育市民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。

四、辦理單位

(一)主辦單位：交通局

(二)協辦單位：本市各相關單位

第五節　設施之檢修管理

一、工作重點

(一)針對相關交通設施、設備及機具，諸如道路、鐵路及橋樑等於平日應注重相關維護、保養及檢測等工作，以確保各項系統設施之正常運作與運行。

(二)針對一般公路、鐵路等各區域或地段設置監測系統，以降低易肇事地點的危險程度，並提昇駕駛人行車之安全。一旦監測系統故障或損毀，即立刻派員前往檢查並修復。

(三)針對公路應定期實施現況調查及巡視維護等工作，包括公路線型、路基、路面、路肩、橋樑、隧道、排水設備、號誌設施及行車安全設備等之養護及維修作業。

(四)針對須定期保養之車輛、機具，進行督促業務(如公車、高鐵、台鐵)

二、策略方針

(一)進行例行作業如緊急、預防作業管理，並加強定期路網層級養護管理。

(二)市府各相關主管單位應定期的巡視及檢修各相關交通設施之機具設備，以增加其耐用年限及安全性。

三、預期目標

設施之檢修有賴平時之保養，若訂定適當之例行檢查機制與定期檢修機制，則可減少交通設施之損害，進而讓駕駛者或使用者安全使用，以減少因交通設施損壞之因素而發生之陸上交通事故。

四、辦理單位

(一)主辦單位：交通局

(二)協辦單位：建設局、經濟發展局、公共運輸處

第六節　各級災害應變中心之設置規劃

一、工作重點

(一)建立應變中心、應變小組及前進指揮所之成立機制與整備應變編組事項。

(二)蒐集重大上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、策略方針

(一)制定災害應變中心整備事項，如：各災害防救業務單位應就其任務編組，於災害應變中心成立時，完成各項災害應變與災害防救準備。

(二)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消防局，並重新編組造冊。

(三)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。

三、預期目標

建立完整的災害防救體系與運作規則以整合行政單位與相關單位的救災資源及人力，迅速有效的進行災害防救工作，以發揮最大的災害應變處理效能。

四、辦理單位

(一)主辦單位：交通局

(二)協辦單位：本市各相關單位

第七節　救災路線規劃及設定

一、工作重點

(一)依陸上交通事故發生處，配合交通控制中心及交通規劃科專業人員分析，產出救災路徑。

(二)沿線交通管制方式產生救援路徑。

(三)救災路徑之選擇亦需考慮下列因素：

1.儘量避開現地勘查認定之潛在危險區。

2.選擇交通流動順暢路線。

二、策略方針

(一)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旅行距離救援路徑，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。

(二)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。

(三)當重大事故發生於交通量很大(v/c>1)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，因此路線規劃完成後，需通知該轄區交通警察，以「特勤路線」方式辦理救災交通管制，但此管制區域仍須考慮事故發生之時間變化而漸漸縮小。

三、預期目標

災害發生時，確定最佳救援路徑，並使陸上交通事故之救援與後送由單一單位完成路線規劃工作，期能達到救援效率最大與救援成本最小之目的。

四、辦理單位

(一)主辦單位：警察局

(二)協辦單位：消防局、交通局

第八節　緊急醫療整備

壹、陸上交通事故災害應變資源醫療整備

災害防救工作之緊急應變措施順利與否，需仰賴平日建立良好的通訊系統及人力、物力之整備，才能確保災時發揮緊急醫療救護之效。當陸上交通事故發生時，所造成之傷亡均由內傷、外傷及骨折所引起，故針對陸上交通事故之緊急醫療整備需以此方向設立。

一、工作重點

(一)建立陸上交通事故所需之醫療院所醫療器材及藥品儲備之整備。

(二)落實 19 家急救責任醫院的醫療器材及藥品儲備稽核制度。

(三)配合各單位模擬各種陸上交通事故之狀況定期實施演練。

二、策略方針

(一)與本市 19 家急救責任醫院保持緊急醫療救護通訊系統暢通。

(二)加強無線電系統之管理與維護。

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

(四)有關藥品醫材之儲備，應符合藥品醫材儲備動員管制辦法等相關規定。

三、預期目標

建置完善緊急救援資源及完成醫療器材與藥品儲備之整備。

四、辦理單位

(一)主辦單位：衛生局

(二)協辦單位：本市各相關單位

貳、陸上交通事故緊急醫療救護站之設置及整備

本市為因應陸上交通事故災難，對於緊急醫療救護站之設置，各區之危險區域均詳盡規劃，以利提供災害現場醫療救護工作。

一、工作重點

(一)訂定本市大量傷病患救護作業程序及辦法，並定期辦理演習。

(二)建構完善緊急醫療救護站之災情通報系統及流程。

二、策略方針

(一)配合本市緊急安置所設置之緊急醫療救護站：選擇各區安全且適當的地點、路

段開設，提供醫療照護工作。

(二)衛生機關人員或醫療機構醫護人員到達災害現場，成立臨時急救站後，消防機關救護人員應將現場緊急救護工作移交，並接受前開人員之指揮調派，協助辦理大量傷病患之緊急救護工作。

(三)建立及落實緊急醫療救護站之災情通報系統，掌握傷患醫療需求及醫院動員情形。

三、預期目標

詳盡規劃本市緊急醫療救護站之設置，藉以因應災害發生時，能及時且適切地提供民眾醫療需求及救護處置。

四、辦理單位

(一)主辦單位：衛生局

(二)協辦單位：本市各相關單位

第三章　應變計畫

第一節　災害應變中心之設立與運作

壹、災害發生時之運作

一、工作重點

(一)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。

(二)必要時依相互支援協議向軍方請求支援，配合救災。

(三)重大災情發生時，隨時統計查報受災民眾人數及需緊急安置人數，將統計資料通知災害應變中心，以利進行安置災民之工作。

(四)各急救責任醫院於災害期間，啟動院內緊急應變，加強急救醫護人力整備及備妥儲備藥品，進行責任區內傷病患之收治，或於大量傷病患發生時，支援現場緊急醫療救護。各區衛生所則應配合本市區級災害應變中心之成立，負責辦理醫護組相關業務，以及災區醫護站設立與運作事項。

二、策略方針

(一)依事故影響範圍、肇事原因及其他災情資料，以受災區域附近醫院、緊急安置所、警察局、消防隊等之狀況進行災民搜救與醫療工作。

(二)依受災區域對外交通、通訊及其他救災限制條件，分析、研判災情，擬定搶救對策，避免災情擴大或複合性災害的發生。

三、預期目標

為能有效提昇災害應變能力，災害應變中心成立時應蒐集相關救護與醫療資訊以便利運作。藉由迅速蒐集災情資訊，提供應變中心針對災情擬定必要的處置作為。

四、辦理機關

(一)主辦單位：交通局

(二)協辦機關：新聞局、資訊中心、消防局、衛生局、警察局、各區公所

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#2 資通訊與災情通報	臺中市災害防救辦公室(#2.C 應變動員組)	水利局、建設局、民政局、交通局、經發局、環保局、衛生局、警察局、消防局、原民會、客委會、交通部公路總局第二區養護工程處、交通部中央氣象局臺中氣象站、經濟部水利署第三河川局、中華電信股份有限公司臺中營運處、經濟部水利署中區水資源局
2.TESF#4 分析研判	臺中市災害防救辦公室(#4.D 情勢分析組)	水利局、交通局、消防局、交通部中央氣象局臺中氣象站、經濟部水利署第三河川局、經濟部水利署中區水資源局、專家諮詢委員會、臺中市後備指揮部、臺中憲兵隊
3.TESF#1 交通運輸	#1.15 交通局	建設局、警察局、交通部公路總局臺中區監理所、交通部公路總局第二區養護工程處、交通部民航局臺中航空站、空軍 427 聯隊、交通部航管局中部航務中心、臺中港務分公司、台灣高速鐵路股份有限公司台中站、交通部臺灣鐵路管理局
4.TESF#9 消防與搜救	#9.23 消防局	警察局、原民會、客委會、第三海岸巡防總隊、臺中憲兵隊
5.TESF#8 醫療與公共衛生	#8.21 衛生局	民政局、環保局、消防局
6.TESF#15 軍事支援	#15.11 民政局	臺中市後備指揮部
7.其他		新聞局、資訊中心、各區公所(未於功能分組中列出之原協辦單位)

貳、災害發生後之運作

一、工作要項

(一)視災情需要協調國軍調派人力及機具，配合協助相關環境整理與復原工作。

(二)協調公共事業單位進行電力、電信、用水等維生管線即時修護及緊急供應。

(三)調派相關人員進行路樹、交通號誌、交通設施及場站及其他損壞之公共設施搶修復舊。

(四)持續統計並安置受災民眾，並安排相關社會救助、救濟事宜。

(五)災害應變過程完整紀錄與檢討。

二、策略方針

(一)持續蒐集災區之災情資料及各項相關資訊，如：事故地點、事故影響範圍、事故規模、事故附近醫院、緊急安置所、警察局、消防隊等之狀況等。

(二)召開應變中心會議，依各種資訊及資料庫，擬定對策以避免災情擴大或發生複合性災害，擬定緊急措施以因應相關善後工作。相關應變措施予以完整記錄並於災後進行致災原因分析，檢討現行防救災措施。

三、預期目標

為有效提昇災後復原能力，災害應變中心於災後應迅速蒐集相關受災資情以利搶修復舊工作之進行。彙整完整的災情資訊，提供應變中心針對災情做必要的復原重建等處置作為之參考。

四、辦理機關

(一)主辦單位：交通局

(二)協辦機關：新聞局、資訊中心、消防局、經濟發展局、社會局、警察局、衛生局、各區公所、臺中市後備指揮部

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#2 資通訊與災情通報	臺中市災害防救辦公室(#2.C 應變動員組)	水利局、建設局、民政局、交通局、經發局、環保局、衛生局、警察局、消防局、原民會、客委會、交通部公路總局第二區養護工程處、交通部中央氣象局臺中氣象站、經濟部水利署第三河川局、中華電信股份有限公司臺中營運處、經濟部水利署中區水資源局
2.TESF#1 交通運輸	#1.15 交通局	建設局、警察局、交通部公路總局臺中區監理所、交通部公路總局第二區養護工程處、交通部民航局臺中航空站、空軍 427 聯隊、

功能分組	主導單位	支援單位
		交通部航管局中部航務中心、臺中港務分公司、台灣高速鐵路股份有限公司台中站、交通部臺灣鐵路管理局
3.TESF#3 公共工程與環境資源	#3.09 建設局	水利局、都發局、交通局、經發局、文化局、環保局、觀光局、交通部公路總局第二區養護工程處、經濟部水利署第三河川局、臺中憲兵隊
4.TESF#12 水電與能源	#12.16 經發局	水利局、建設局、台灣電力股份有限公司台中區營業處、台灣自來水股份有限公司第四區管理處、欣中/欣林/欣彰天然氣股份有限公司、台灣中油股份有限公司台中營業處、中華電信股份有限公司臺中營運處、臺中農田水利會、經濟部水利署中區水資源局
5.TESF#15 軍事支援	#15.11 民政局	臺中市後備指揮部
6.其他		新聞局、資訊中心、社會局、衛生局、各區公所(未於功能分組中列出之原協辦單位)

第二節　資訊蒐集、分析研判與通報

壹、資訊蒐集與處理

一、工作重點

(一)建置區、里、鄰系統由下而上災情狀況監控及回報機制。

(二)災害發生初期，即時藉由消防、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。

二、策略方針

(一)透過災害應變中心由上至下蒐集區、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。

(二)建置災害應變演練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臺。

(三)災情取得可經由各災區居民傳達至里長（里幹事）或民政、警察、消防單位，並依照「內政部執行災情查報通報措施」，進行災情蒐集向上通報。

三、預期目標

災害應變中心指揮官及決策者可做正確及迅速的判斷。

四、辦理單位

(一)主辦單位：交通局

(二)協辦單位：資訊中心、消防局、各區公所

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#2 資通訊與災情通報	臺中市災害防救辦公室(#2.C 應變動員組)	水利局、建設局、民政局、交通局、經發局、環保局、衛生局、警察局、消防局、原民會、客委會、交通部公路總局第二區養護工程處、交通部中央氣象局臺中氣象站、經濟部水利署第三河川局、中華電信股份有限公司臺中營運處、經濟部水利署中區水資源局
2.TESF#4 分析研判	臺中市災害防救辦公室(#4.D 情勢分析組)	水利局、交通局、消防局、交通部中央氣象局臺中氣象站、經濟部水利署第三河川局、經濟部水利署中區水資源局、專家諮詢委員會、臺中市後備指揮部、臺中憲兵隊
3.TESF#1 交通運輸	#1.15 交通局	建設局、警察局、交通部公路總局臺中區監理所、交通部公路總局第二區養護工程處、交通部民航局臺中航空站、空軍 427 聯隊、交通部航管局中部航務中心、臺中港務分公

功能分組	主導單位	支援單位
		司、台灣高速鐵路股份有限公司台中站、交通部臺灣鐵路管理局
4.其他		資訊中心、各區公所(未於功能分組中列出之原協辦單位)

貳、災情資訊通報機制

一、工作重點

(一)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。

(二)編定基層單位通報災情後資訊彙整及管理之方式。

二、策略方針

(一)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處理狀況。

(二)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。

(三)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。

(四)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，俾利追蹤報案來源。

(五)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)。

(六)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。

(七)山坡地住宅及偏遠地區，災情傳遞及通報較不方便，應考量無線電通訊。

(八)為防止災情傳遞之阻斷，長期目標以規劃各級災害應變中心及各災害防救業務訊息發布單位間之通訊以寬頻有線網路、語音專線為主。同時在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。

(九)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。

(十)災情通訊設備之緊急重建

1.災時機動調度移動式無線及衛星基地台，迅速恢復通信。

2.其它通訊資源如民間無線電團體、軍方通信部隊應納入可用的備援項目中。

三、預期目標

建置災情通報系統傳遞機制，可協助決策者在緊急狀況時，迅速做出正確的判

斷。

四、辦理單位

(一)主辦單位：交通局

(二)協辦單位：資訊中心、消防局、警察局、各區區公所

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#2 資通訊與災情通報	臺中市災害防救辦公室(#2.C 應變動員組)	水利局、建設局、民政局、交通局、經發局、環保局、衛生局、警察局、消防局、原民會、客委會、交通部公路總局第二區養護工程處、交通部中央氣象局臺中氣象站、經濟部水利署第三河川局、中華電信股份有限公司臺中營運處、經濟部水利署中區水資源局
2.其他		資訊中心、各區公所(未於功能分組中列出之原協辦單位)

第三節　受災區域管理及管制

壹、警戒區域劃設與安全維護

一、工作重點

(一)配合指揮官劃設一定區域範圍，公告為受災警戒、管制區域。

(二)受災區域安全維護及執行警戒、管制工作。

(三)各級災害應變中心指揮官自宣布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、策略方針

(一)災害應變中心指揮官依據災害防救法第 31 條，於災害應變之必要，劃設一定區域範圍，製發臨時通行證，公告限制或禁止人民進入或命其離去，或指定道路區域、水域、空域高度，限制或禁止車輛、船舶或航空器之通行。

(二)受災警戒區域劃設後，由新聞局依指揮官指示統一發布新聞，運用大眾傳播媒體加強宣導，促使民眾有所遵循。

(三)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)災區封鎖及管制事宜，由警察局主政，惟有關警戒區之劃定事宜，宜由交通局及消防局協助辦理。

三、預期目標

大規模重大交通事故發生後，進行災區封鎖，禁止不相干人士進入封鎖現場，保障災區安全及預防犯罪行為發生。

四、辦理單位

(一)主辦單位：交通局

(二)協辦單位：消防局、警察局、各區公所、臺中市後備指揮部

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#4 分析研判	臺中市災害防救辦公室(#4.D 情勢分析組)	水利局、交通局、消防局、交通部中央氣象局臺中氣象站、經濟部水利署第三河川局、經濟部水利署中區水資源局、專家諮詢委員會、臺中市後備指揮部、臺中憲兵隊
2.TESF#1 交通運輸	#1.15 交通局	建設局、警察局、交通部公路總局臺中區監

功能分組	主導單位	支援單位
		理所、交通部公路總局第二區養護工程處、交通部民航局臺中航空站、空軍 427 聯隊、交通部航管局中部航務中心、臺中港務分公司、台灣高速鐵路股份有限公司台中站、交通部臺灣鐵路管理局
3.TESF#13 治安維持	#13.22 警察局	臺中憲兵隊、臺中市後備指揮部
4.TESF#15 軍事支援	#15.11 民政局	臺中市後備指揮部
5.TESF#7 後勤支援	臺中市災害防救辦公室(#7.B 整備訓練組)	秘書處、人事處、社會局、經發局、消防局
6.其他		各區公所(未於功能分組中列出之原協辦單位)

貳、交通管制

一、工作重點

(一)受災區域進行交通管制維持交通運輸通暢。

(二)受災民眾疏散暨救災人員、器材、物資之運輸。

(三)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、策略方針

(一)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。

(二)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。

(三)重大災害發生後，應設定人車疏散指示牌於各重要路口，並配合軍警人員，以便有效疏導管制人車。

(四)實施高架道路之管制措施。

(五)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。

(六)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。

(七)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

災害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、辦理單位

(一)主辦單位：警察局

(二)協辦單位：交通局、消防局

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#13 治安維持	#13.22 警察局	臺中憲兵隊、臺中市後備指揮部
2.TESF#1 交通運輸	#1.15 交通局	建設局、警察局、交通部公路總局臺中區監理所、交通部公路總局第二區養護工程處、交通部民航局臺中航空站、空軍 427 聯隊、交通部航管局中部航務中心、臺中港務分公司、台灣高速鐵路股份有限公司台中站、交通部臺灣鐵路管理局
3.TESF#7 後勤支援	臺中市災害防救辦公室(#7.B 整備訓練組)	秘書處、人事處、社會局、經發局、消防局
4.其他		無(未於功能分組中列出之原協辦單位)

參、運輸對策

一、工作重點

(一)考量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。

(二)各業務單位在進行所負責的業務時，除調派本身之交通工具、人力、器材外，也可依所訂定之動員計畫進行動員。

二、策略方針

(一)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：

(1)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。

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

(1)利用車輛來進行輸送。

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

(3)利用直昇機來進行輸送：地上輸送無法進行的情況下，而又需對山間偏遠地區進行救災時，可透過市級災害應變中心向相關單位提出要求。

(二)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，並與相關單位間之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。

四、辦理單位

(一)主辦單位：交通局

(二)協辦單位：民政局、社會局、警察局、消防局、各區公所

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#1 交通運輸	#1.15 交通局	建設局、警察局、交通部公路總局臺中區監理所、交通部公路總局第二區養護工程處、交通部民航局臺中航空站、空軍 427 聯隊、交通部航管局中部航務中心、臺中港務分公司、台灣高速鐵路股份有限公司台中站、交通部臺灣鐵路管理局
2.其他		民政局、社會局、消防局、各區公所(未於功能分組中列出之原協辦單位)

第四節　緊急動員

壹、災害現場人員車輛之派遣

一、工作重點

(一)建立本市救災人力、機具、車輛資源管控制度，其中除本府之資源外，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。

(二)各災害防救單位視災害狀況，逐次升高依照既定作業程序統合動員民力。

二、策略方針

(一)對本府各單位所擁有可供救災之人力、機具、車輛等所有資源，以及民間或國軍支援之人力、機具、車輛，應一併整合，由重大交通事故災害應變中心，統籌規劃動員，以有效運用資源，發揮救災效率。

(二)各防救權責單位應依災情狀況逐次升高救災等級時，應依既定作業程序統合動員可用資源。

三、預期成果

平時積極充實本府各項搶救機具、設備及人員之整備，災時確實掌握現有搶救資源，並依災害種類立即調派相關人員、車輛及機具進行搶救以降低災害損失。

四、辦理機關

(一)主辦機關：交通局

(二)協辦機關：警察局、消防局、各區公所、臺中市後備指揮部、交通部公路總局臺中區監理所

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#7 後勤支援	臺中市災害防救辦公室(#7.B 整備訓練組)	秘書處、人事處、社會局、經發局、消防局
2.TESF#15 軍事支援	#15.11 民政局	臺中市後備指揮部
3.TESF#1 交通運輸	#1.15 交通局	建設局、警察局、交通部公路總局臺中區監理所、交通部公路總局第二區養護工程處、交通部民航局臺中航空站、空軍 427 聯隊、交通部航管局中部航務中心、臺中港務分公司、台灣高速鐵路股份有限公司台中站、交通部臺灣鐵路管理局
4.TESF#3 公共工程與環境資源	#3.09 建設局	水利局、都發局、交通局、經發局、文化局、環保局、觀光局、交通部公路總局第二區養

功能分組	主導單位	支援單位
		護工程處、經濟部水利署第三河川局、臺中憲兵隊
5.其他		消防局、各區公所(未於功能分組中列出之原協辦單位)

貳、跨縣市支援

一、工作重點

(一)依據災害防救法、內政部支援災害處理作業規定或事先訂定之相互支援協定等相關規定，請求鄰近地方政府支援。

(二)鄰近縣市雙方平時應建立聯絡方式，於申請支援時指派專職聯繫人員進行協調聯繫，共同執行災害處理事宜。

二、策略方針

(一)與鄰近縣市進行協商，訂定相互支援協定，當重大交通事故發生而本市救災資源或人力不足時，應根據協定請求鄰近縣市進行協助。

(二)支援協議雙方為使救援活動能順利進行災害搶救,需提供彼此相關人物力資源、地理位置及特殊處理狀況等資訊，並得共同施行必要之演習訓練。

三、預期成果

確立本府與鄰近縣市支援災害防救調度協調作業機制，建立明確的災害防救應變支援措施，期於重大災害發生時，於機關己力無法因應災害處理時，能即時獲得相互支援人力，配合執行搶救措施，降低災害損失。

四、辦理機關

(一)主辦機關：交通局

(二)協辦機關：民政局、消防局、各區公所

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#7 後勤支援	臺中市災害防救辦公室(#7.B 整備訓練組)	秘書處、人事處、社會局、經發局、消防局
2.TESF#15 軍事支援	#15.11 民政局	臺中市後備指揮部
3.TESF#5 參謀與計畫	臺中市災害防救辦公室(#5.A 減災重建規劃組)	研考會、地政局、衛生局、消防局
4.其他		交通局、民政局、各區公所(未於功能分組中列出之原協辦單位)

參、國軍支援

一、工作重點

依據災害防救法、國軍協助災害防救辦法及國軍協助災害防救派駐聯絡官執行要點等相關規定，於災害發生時請求國軍派遣搶相關人、物力支援。

二、策略方針

天然重大災害發生需大量人力支援時，由災害應變中心聯繫相關權責單位協調第五作戰區及臺中市後備指揮部等國軍單位派員支援。

三、預期成果

於無法因應災害時，有效運用國軍兵力、機具搶救市民生命財產，及強化緊急應變能力，降低災時損害。

四、辦理機關

(一)主管機關：民政局

(二)協辦機關：交通局、消防局、臺中市後備指揮部

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#7 後勤支援	臺中市災害防救辦公室(#7.B 整備訓練組)	秘書處、人事處、社會局、經發局、消防局
2.TESF#15 軍事支援	#15.11 民政局	臺中市後備指揮部
3.其他		交通局(未於功能分組中列出之原協辦單位)

肆、民間支援

一、工作重點

(一)平時積極與本市各民間救難團體、相關人道救援團體、社福團體及宗教團體等保持聯繫管道之暢通，於災害發生時可立即協助救災。

(二)建立各區可供動員之專業技術人員之名冊，當災害發生時可立即請求協助及服務。

二、策略方針

(一)協調各民間救難團體及義消組織進行災害演練，使各民間單位熟悉作業程序，以利災害搶救工作之推行。

(二)各急救責任醫院於災害期間，啟動院內緊急應變，加強急救醫護人力整備及備妥儲備藥品，進行責任區內傷病患之收治，或於大量傷病患發生時，支援現場緊急醫療救護。各區衛生所則應配合本市區級災害應變中心之成立，負責辦理醫護組相關業務，以及災區醫護站設立與運作事項。

(三)協調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給付。

三、預期成果

加強整合本市民間救難團體之資源，經由平時建立之聯繫管道，於本市發生重大陸上交通事故時，各民間救難團體可立即投入救災行列，降低災害損失，加快災後復原工作。

四、辦理機關

(一)主辦機關：交通局

(二)協辦機關：民政局、社會局、衛生局、消防局、各區公所

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#7 後勤支援	臺中市災害防救辦公室(#7.B 整備訓練組)	秘書處、人事處、社會局、經發局、消防局
2.TESF#15 軍事支援	#15.11 民政局	臺中市後備指揮部
3.其他		交通局、衛生局、各區公所(未於功能分組中列出之原協辦單位)

第五節　避難疏散

一、工作重點

(一)災區聯絡道路系統及週邊環境現況的即時勘察。

(二)重大交通事故疏散方案研擬。

二、策略方針

(一)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。

(二)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。

三、預期目標

透過上述對「避難救災路線、資訊聯結」等的策略方針建議，將使得災害發生時，整個災區其避難疏散相關事務能快速且有效的完成，也最大地減少傷亡人數。

四、辦理機關

(一)主辦機關：交通局

(二)協辦機關：建設局、消防局、警察局、各區公所

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#6 避難與安置	#6.12 社會局	水利局、民政局、教育局、警察局、原民會、客委會、臺中市後備指揮部、第三海岸巡防總隊、中華民國紅十字會臺中市支會、臺中憲兵隊
2.其他		交通局、建設局、消防局、各區公所(未於功能分組中列出之原協辦單位)

第六節　緊急收容安置

一、工作重點

(一)避難及緊急收容安置場所的安置及相關物資器具的供應準備。

(二)避難及緊急收容安置場所與災害應變中心的資訊聯結。

二、策略方針

(一)避難及緊急收容安置場所的設置，一切應以安全性、可及性等為考量原則；而如災害事發地點附近的地方活動中心、體育館、公園、學校等公共設施皆是可支援因應所需的重要設施建物。

(二)應作好避難及緊急收容安置場所之相關物資供應並檢修其適用性,包含「餐飲、擋水挖掘器具、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。

(三)其避難及緊急收容安置場所應儘量能與「市級災害應變中心」與「區級災害應變中心」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。

(四)應隨時掌握各防災公園、避難場所災民之名單、身心狀態等相關資訊，落實親友安否資訊傳遞、發布、媒合與協尋運作，並維護避難場所良好的生活環境與秩序。

(五)應主動關心及協助避難場所與臨時收容所之老人、新住民、外國人、嬰幼兒、孕婦、產婦及身心障礙者等災害避難弱勢族群之生活環境及健康照護，辦理臨時收容所內之優先遷入及設置老年或身心障礙者臨時收容設施。對無助老人、身心障礙者或幼童應安置於適當處所或社會福利機構。

(六)緊急收容安置場所之空間規劃與物資之整備、管理及配送，應納入性別考量。

三、預期目標

透過上述對「避難救災路線、避難及緊急收容安置場所安置、資訊聯結」等的策略方針建議，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，也最大地減少傷亡人數。

四、辦理機關

(一)主辦機關：社會局

(二)協辦機關：交通局、消防局、民政局、教育局、各區公所

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#6 避難與安置	#6.12 社會局	水利局、民政局、教育局、警察局、原民會、客委會、臺中市後備指揮部、第三海岸巡防總隊、中華民國紅十字會臺中市支會、臺中憲兵隊
2.其他		交通局、消防局、各區公所(未於功能分組中列出之原協辦單位)

第七節　災害救助

一、工作重點

(一)社會局預撥災害救助金及急難救助金予各區區公所。

(二)配合中央各災害業務主管單位修訂災害救助金標準及原則。

二、策略方針

(一)各區於災後立即進行各項勘災作業，統計並將受災民眾進行造冊，以利後續快速確實進行災害救助金及急難救助金之發放。

(二)適時檢討相關災害救助金標準及原則，以符合當前社會經濟條件各區區公所根據各種災害潛勢分析，預估年度災害救助金之需求。

(三)各區區公所根據各種災害潛勢分析，預估年度災害救助金之需求。

(四)各區區公所進行勘災後，符合標準立即辦理災害救助金之核發。

(五)接受國內外機關、團體、企業與個人等基於公益目的所為之金錢捐贈時，應尊重捐贈者意見，並依公益勸募條例及社會救助法規專款支用，並定期辦理公開徵信等事項。

三、預期目標

使災民獲得適當的災害救助金，獲得心靈慰藉。

四、辦理單位

(一)主辦單位：社會局

(二)協辦單位：消防局、民政局、各區公所

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#16 行政庶務	臺中市災害防救辦公室(#16.E 秘書作業組)	人事處、主計處、財政局、教育局、法制局、勞工局、衛生局、警察局、消防局、觀光局、地稅局
2.其他		社會局、民政局、各區公所(未於功能分組中列出之原協辦單位)

第八節　緊急醫療

一、工作重點

(一)持續對相關傷患到院之後續醫療照護。

(二)社會局與衛生局持續追蹤受災者後續醫療之進行及成果。

二、策略方針

(一)災害期間如災民無法取得健保卡或卡片遭毀損，暫無法持健保卡就醫者，特約院所得依「例外就醫」予以受理就醫。。

(二)現有病床不敷使用時，應通知鄰近縣市衛生局，協調轄區醫院收治災區傷患或轉診病患。若大量傷病患之人數超出負荷，有調度跨直轄市、縣（市）緊急醫療救護資源之必要時，請求衛生福利部中區緊急醫療應變中心(REMOC)協助通報衛生福利部支援醫療資源及人力調度事宜。

(三)隨時紀錄、彙整傷患人數、傷病情形、傷患緊急醫療救護處置情形等資料，並送交衛生局及災害應變中心。

(四)落實「救護站」的檢傷分類。

(五)社會局協助社會救助(救濟金)事宜。

三、預期目標

建立完善之緊急醫療機制，可使受災民眾能有完善之醫療救護服務。

四、辦理單位

(一)主辦單位：衛生局

(二)協辦單位：民政局、社會局、消防局、各區公所

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#8 醫療與公共衛生	#8.21 衛生局	民政局、環保局、消防局
2.其他		社會局、各區公所(未於功能分組中列出之原協辦單位)

第九節　災情發布與媒體聯繫

一、工作重點

(一)訂定災情資訊取得及媒體發布機制。

二、策略方針

(一)依據減災計畫中多維度多面向之防救災聯繫管道，確實取得災害應變中心即時統計查報資訊，並由統一窗口對外發布訊息。

(二)災時透過廣播電台、有線電視系統及其他各媒體密集配合插播，並與媒體保持密切聯繫，機動配合災害應變中心各工作組緊急宣導事項。

(三)確實將災害訊息透過大眾傳播媒體立即告知民眾，並加強相關災時緊急應變相關事項及避難疏散處置作為。

(四)建立市級災害應變中心及區級災害應變中心相互聯繫管道，與區級災害應變中心保持聯繫，相互支援。

(五)研訂新聞輿情處理機制，避免不實訊息之擴散。

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。

四、辦理機關

(一)主辦機關：交通局

(二)協辦機關：新聞局、資訊中心、消防局、各區公所

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#14 公共資訊	#14.04 新聞局	人事處、消防局
2.其他		交通局、資訊中心、各區公所(未於功能分組中列出之原協辦單位)

第十節　罹難者安置

一、工作重點

(一)本府資源統籌與民間、軍方人力物力的充分相互支援。

(二)針對罹難者遺體的編冊管理及相關鑑識蒐集事務的完成。

(三)各殯儀館的物資補充及臨時安置場所的設立。

二、策略方針

(一)災難發生初期，應充分結合民間及軍方人力物力資源找尋並安置遺體，並統籌規劃各項民間可供支援物資的安排，特別是在「遺體轉運車輛及冰櫃相關設備供應」等事項上。

(二)縣市間鑑識及法醫人員的相互支援，以因應災害時罹難者相關鑑識蒐集事務的需求；期間亦應針對各具遺體作編號列冊及各項特徵的註記(身體特徵、衣著飾物、所攜物品與文件)，以方便身分清查及家屬的辨認。

(三)各殯儀館的物資補充，並找尋臨時安置場所以容納罹難者的遺體(加蓋戶外開放空間、活動中心等)；期間「冰櫃」相關設施的補足是較重要的，以防造成空氣或其它環境上的污染或不適。

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」等的策略方針建議，將能較有效地針對罹難者遺體作妥善安置。

四、辦理機關

(一)主辦機關：民政局

(二)協辦機關：消防局、衛生局、環境保護局、社會局、各區公所、生命禮儀管理處

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#7 後勤支援	臺中市災害防救辦公室(#7.B 整備訓練組)	秘書處、人事處、社會局、經發局、消防局
2.TESF#15 軍事支援	#15.11 民政局	臺中市後備指揮部
3.其他		衛生局、環保局、各區公所、生命禮儀管理處(未於功能分組中列出之原協辦單位)

第四章　復建計畫

第一節　災情勘查與緊急處理

復建階段首要工作，是由各區就受災狀況進行全面性緊急處理，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。本市目前尚無專責處理災情勘查及調查之業務與單位，至於緊急處理，則依據處理之緊急事項，分屬各權責單位。因此本市目前在災情勘查方面，則經由目擊民眾聯絡各派出所或消防隊進行報案，再上報至市級災害應變中心，經由交通局彙整各方災情後，則依據事項委任各權責單位進行緊急處理。

一、工作重點

(一)本府各局應建立重大交通事故之災情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。

(二)研擬區公所協助災情勘查之作業規定：因為最了解陸上交通事故災害災情狀況莫過於各區行政人員及村里幹事等人，因此應由其協助災情勘查，將有助於災情勘查成效。

(三)建立災害資料庫，以作為陸上交通事故警戒基準研擬、復建追蹤管考等作業之依據。

(四)研擬緊急處理之推動方式。

二、策略方針

(一)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資料，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，方可決定搶救的方向與方法。

(1)相關主管單位意見與專家諮詢：根據災害別的不同徵詢不同之專家意見，例如建物受損時可徵詢臺灣省土木技師公會、中華民國建築技術學會、臺灣省結構技師公會等單位之專家意見。

(2)搶救方法評估內容應包含的項目有：

A.搶救生命為第一優先。

B.確保搶救人員之安全。

C.可使用資源的優先順序。

D.衍生問題對搶救作業的影響。

E.考量搶救作業過程可能引發的其他問題。

F.如何使各項資源結合產生預期效果。

G.救災過程中，隨著災情的變化來修正搶救方法

3.搶救作業：應包含搶救計畫及配合資源。

(1)擬訂搶救計畫應該包含下列項目：

A.搶救目的及目標。

B.支援機具及器材。

C.人員分組及任務。

D.搶救方法及流程。

E.突發狀況的處置。

(2)搶救作業進行時，各項資源配合的適切與否，關係到搶救工作是否可以順利完成。相關的資源包含：

A.依災害狀況而定之搶救需求(機具、吊車、灌漿機、挖土機及卡車等重型機械)。

B.各單位之配合(警察局、消防局、自來水公司、電力公司、瓦斯公司、電信公司及國軍)。

C.混凝土場及砂石場。

D.醫療院所。

E.工程專業人員(技師、專家學者、工地工程人員)。

4.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

陸上交通事故災害發生時，為使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。

四、辦理單位

(一)主辦單位：交通局

(二)協辦單位：建設局、經濟發展局、衛生局、消防局、警察局、各區公所、臺中市後備指揮部、台灣電力股份有限公司台中區營業處、台灣自來水股份有限公司第四區管理處、中華電信臺中營運處、欣中天然氣股份有限公司、欣彰天然氣股份有限公司、欣林天然氣股份有限公司、台灣中油股份有限公司天然氣事業部南區營業處、台灣中油股份有限公司油品行銷事業部台中營業處

第二節　災民慰助及補助措施

一、工作重點

(一)災害損失基本資料調查及資料庫建置。

(二)受災戶社會弱勢族群的主動慰助、照顧及訊息告知。

(三)補助政策或資源的有效訂定運用。

二、策略方針

(一)災區住戶所受實質損害調查，包含「地點、原因、程度、待助事項、重建意願」等事項，並建立資料庫，以作為後續政府慰助及補助政策研擬之基礎(類別)。

(二)針對中低收入戶、老弱身心障礙者等弱勢族群部分，應主動慰助、照顧協助及訊息告知，如所屬地區公部門社會通報網絡體系的窗口(如各公家機關服務處、諮詢辦理窗口的設立、政令宣導手冊的編印、當地社區及義工的動員協助等)。

(三)所屬事務管理的公、私部門應針對各類補助款項的來源作統籌管理及有效的分配運用，針對所受災害程度及居民本身社會生活條件的不同訂定各種適用的補助專案；另一方面亦可「成立捐款管理委員會或訂定相管理辦法」等以執行監督之效。

(四)衛生福利部及中央健康保險署依「災害防救法」及「災區受災全民健康保險保險對象保險費及就醫費用補助辦法」對災區採取保險費延期繳納、補助、免費製發健保卡及就醫費用補助等措施，以減輕受災民眾負擔。

三、預期目標

為避免災民生命頓失依靠，衍生相關社會問題，藉由相關慰助及補助的實施，以照顧災民短期之生活所需。

四、辦理機關

(一)主辦機關：社會局

(二)協辦機關：財政局、主計處、勞工局、消防局、民政局、各區公所

第三節　災後環境復原

災害發生後，可能有廢棄金屬、化學藥劑、救災後之消防廢水等廢棄及污染物，可能會污染災區環境或原有排水廊道，造成災區潛在複合災害。因此於災後須處理這些廢棄五金及廢水運送至處理廠，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複合災害潛勢。

壹、廢棄物清運與管理

一、工作重點

(一)建立廢棄物、廢五金、垃圾等處理方法。

(二)注意環境衛生及安全，避免造成二次公害。

二、策略方針

(一)應特別注意造成重大損失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，循序進行蒐集、搬運及處置。

(三)採取適當措施維護居民、作業人員之健康。

(四)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。

(五)以區及各里鄰為單元之作業方式，市級單位負責提供機具設備、規劃與開設轉運站，並進行交通管制以確保交通動線。

三、預期目標

建立廢棄物清運計畫，避免重大交通事故後造成二次公害。

四、辦理單位

(一)主辦單位：環境保護局

(二)協辦單位：交通局、警察局、消防局、各區公所

貳、災害後環境污染防治

一、工作重點

(一)環境清潔及依據「災後環境噴藥工作計畫」執行。

(二)飲用水品質之確保。

二、策略方針

(一)發動實施災後廢棄物清理及環境消毒，並應特別注意環境復原。

(二)災區環境消毒工作。

(三)執行災害後環境水質之抽驗管制計畫。

三、預期目標

加速災後環境復原與可能污染源控制，維護環境衛生。

四、辦理單位

(一)主辦單位：環境保護局

(二)協辦單位：衛生局、各區公所

第四節　基礎與公共設施復建

一、工作要項

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：

(一)道路工程復建。

(二)軌道設施復建。

(三)橋梁設施復建。

二、策略方針

(一)道路工程：

1.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，應做成記錄，並通知電力公司派員查修。

3.災情通報：如發現重大陸上交通事故、壅塞、道路損毀時，應即通報警察單位及局本部

(二)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、軌道墊鈑、軌距桿及防爬器等 6 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 8 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、橋臺引道軌枕懸空、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 11 種。

因此需依照不同之損壞狀況，派遣工程人員出動維修。

(三)橋梁設施：橋梁經陸上交通事故造成受損情形者，由權管機關依嚴重程度儘速辦理維修或改建作業，倘無法即時施工復原者，應優先進行改道及交通維持作業。

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。

(四)各單位建物：

1.建物修復補強與拆遷重建：

(1)邀集專業人員，針對受損建物進行必要之結構分析及判斷，決定是否修復補強或拆遷重建。

(2)建物經鑑定修復補強或拆除重建均可時，得由區分所有權人會議決議是否修復補強或拆除重建。

2.拆除技術與安全：

(1)應以專業技師協助拆除作業之進行。

(2)拆除工作首重安全，避免人員及機具受損，另應留意相鄰建物之安全，以防止坍塌事件發生。

(3)拆除工作應以受災最嚴重之地區先行動工，並以受災範圍較大之區域為先。

3.拆除人力與機具：除商請各級政府拆除隊支援外，另視災情需要商請、徵調(緊急命令)民間相關行業之人員與機具納入拆除行列。

4.限制發展區之劃設：對於災區內地質不適宜開發之區域應予重新探勘，訂定合理的限制發展區域。

5.成立災後重建推動委員會：

(1)邀集市府各局處成立「災後重建推動委員會」，並制定相關成立事宜。

(2)由災後重建推動委員會研擬災後重建推動事宜。

(3)各相關單位配合災後重建推動委員會決議事項全力辦理。

三、預期目標

儘速將損壞之交通設施恢復原狀，以保障民眾使用道路或其他交通設施時之安全及權利。

四、辦理單位

(一)主辦單位：交通局

(二)協辦單位：建設局、都市發展局、交通部公路總局第二區養護工程處、台灣高速鐵路股份有限公司、交通部臺灣鐵路管理局臺中工務段、內政部警政署鐵路警察局臺中分局、臺中捷運股份有限公司

第五節　受災民眾心理醫療及生活復建

一、工作重點

(一)受災民眾心理生理醫療資源之整合支援及生活協助。

(二)相關受災戶所屬地區之社區有效組織動員。

二、策略方針

(一)災民生活協助，包含如技能培養、就業協助、社區輔導互助機制建立等。

(二)為促成相應社區組織的有效運作甚或外界力量協助，本府在這方面也應有獎勵、誘因等相關機制的建立或經費補助上的協助。

(三)本府相關單位應統籌管理甚或監督其成立、運作乃至其相應社區活動之協助辦理等，以真正發揮其公平性及效率性。

(四)協助衛生心理及醫療體系的建制及相互支援，另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、社區義工等)。

(五)依「災難心理衛生服務緊急動員計畫」，啟動災民心理創傷復健，包括災民與救災人員心理重建，積極掌握高危險群及罹患精神疾病者之長期醫療與追蹤。

(六)於災後的社會心理與醫療工作方面，除了相關本府或私人機構體系的協助外，相應社區組織之協助建立亦是必要工作項目，以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。

三、預期目標

透過「民眾心理生理醫療資源整合支援、所屬地區社區有效組織動員」等生活協助措施的施行，一方面滿足民眾受創身心理的需求，另一方面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。

四、辦理機關

(一)主辦機關：社會局、衛生局

(二)協辦機關：主計處、財政局、民政局、各區公所

第八編　森林火災

第一章　減災計畫

第一節　災害規模設定

壹、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森林火災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。並且可依據最大森林火災災害規模設定，提昇防救災能力至所設定之最適防護標準。森林火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

(一)配合東勢林區管理處的監測、預報及預警系統之建立：應用森林火災災害規模設定結果，提供給東勢林區管理處針對高、中、低森林火災潛勢區域規劃設置監測系統。

(二)土地減災利用與管理：應用森林火災災害規模設定結果，分級劃設行政區域之森林火災潛勢區域。

(三)二次災害防止：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。

(四)防災教育：應用規模設定之結果，從各森林火災高危險潛勢區域規劃森林火災災害教育訓練場地。

二、整備計畫

(一)災害應變計畫及標準作業程序之擬定：應根據森林火災災害規模設定之結果，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 。

(二)災害應變資源整備:應根據森林火災災害規模設定結果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。

(三)災害防救人員整備編組：應根據森林火災災害規模設定結果進行災害防救人員

整備編組，針對高森林火災潛勢區域，應整備較多之災害防救人力。

(四)演習訓練與宣導：應依據森林火災災害規模設定結果進行研擬，並針對所研擬之狀況設定條件，配合東勢林區管理處於高災害潛勢地區進行森林火災災害防救演 習訓練與宣導。

(五)災害應變中心之設置與規劃:應依據森林火災災害規模設定結果進行選址規劃，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。

(六)緊急醫療整備：應依據森林火災災害規模設定資料進行整備。

三、應變計畫

緊急動員規模，應依據森林火災災害規模設定而擬訂，並依據各級森林火災潛勢區域之可能受災情況，配合東勢林區管理處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森林火災災害規模設定結果，初步估算各森林火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。

貳、臺中市歷史森林火災事件調查

森林火災的發生行為受許多條件左右，下表 8-1-1 是自農委會彙整之歷年來重大森林火災災例中，摘錄臺中市地區重大森林火災災例；最近一次森林火災是發生於 105 年 4 月 9 日下午在臺中市和平區武陵地區，大甲溪事業區第 37、第 38 林班，林務局於第一時間動員東勢、南投、羅東三處林管處、空勤總隊、武陵農場、森林保育處等相關單位展開滅火，由東勢林管處李炎壽處長負責指揮，局本部並成立應變小組，投入 157 人，在救火弟兄努力下，開闢防火線 3300 公尺阻絕火勢擴散，於 105 年 4 月 10 日 17 時 30 分獲得控制，被害面積 14 公頃。森林火災的發生多是人為行為所致，林務局呼籲大眾，進入山區非經許可不得有引火行為，違者可處以罰鍰或有期徒刑，且除負刑責外尚須負民事賠償責任。（資料來源 https://news.cnyes.com/news/id/755621/print）

表 8-1-1　農委會彙整之歷年來重大森林火災災例_摘錄臺中市地區(1/3)

發生	84/12/03	90/02/11	90/02/18
被害地點	東勢林區管理處 大甲溪事業區第 22、	東勢林區管理處 大甲溪事業區第 22、	東勢林區管理處 大甲溪事業區第 26、
林相	人工針闊混交造林地	人工針闊混交造林地	海拔 2900-3200 公尺，等位
發現時間	84/12/03 12：35	90/02/11 10：30	90/02/18 11：45
熄滅時間	84/12/08 14：30	90/02/13 22：00	90/02/20 09：00
滅火天數	5 天 2 小時	2 天 12 小時	1 天 22 小時
滅火指揮	處長王建玲	林務局代理局長	林務局代理局長
發生原因	燃料累積、天氣乾燥，登山	燃料累積、天氣乾燥，引火不	燃料累積、天氣乾燥，登山遊客焚
被害情形（延燒狀況）	過火面積 338.9 公頃（第 22 林班 166.5 公頃，第 23	被害面積約 80 公頃；台灣二葉松、香杉、紅檜、台灣杉、木荷、	空照判釋結果，火災波及範圍 18.79 公頃，被害面積 10 公頃；箭竹及
動員情形	動員梨山站 92 人、各工作站 45 人、山青及警察 34	動員東勢處、南投處、新竹處、花蓮處、羅東處以及雪霸公園、森林	動員東勢處、南投處、局本部等 98 人，消防隊、警察、雪霸國家公園管理
搶救困難因素	一、乾燥季節雜草、台灣二葉松易燃，稍有疏失即引燃，不易防範。 二、因海拔高氣溫低且枯枝落葉富含松脂精	一、乾燥季節雜草、台灣二葉松易燃，稍有疏失即引燃，不易防範。 二、因海拔高氣溫低且枯枝落葉富含松脂精	一、乾燥季節箭竹、雜草等輕質燃料易燃，稍有疏失即引燃，不易防範。 二、因海拔高氣溫低，枯枝落葉不易腐爛，形
復育方式	人工造林	人工造林	自然復育

資料來源：行政院農業委員會(2018)，森林火災災害防救業務計畫

表 8-1-1　農委會彙整之歷年來重大森林火災災例_摘錄臺中市地區(2/3)

發生日期	91/05/11	93/11/13	98/10/26
被害地點	東勢林區管理處 大甲溪事業區第 37、38 林班（武陵地區）	東勢林區管理處 大甲溪事業區第 76 林班	東勢林區管理處 八仙山事業區第 168 林班
林相	人工針闊混交造林地	人工針闊混交造林地	人工針闊混交造林地
發現時間	91/05/11　10：40	93/11/13　09：00	98/10/26 15：00
熄滅時間	91/05/17　05：50	93/11/15　12：00	98/11/1 16：00
滅火天數	5 天 19 小時	2 天 3 小時	6 天 1 小時
滅火指揮官	處長呂坤樹	林務局局長 顏仁德	林務局東勢林區管理處處長
發生原因	燃料累積、天氣乾燥，引火整地不慎。	原因不明，推測人為。	原因不明，推測人為。
被害情形（延燒狀況）	空照判釋結果，火災波及範圍 127 公頃，被害面積 101.28 公頃；台灣二葉松 、青剛櫟及其他闊葉什	被害面積約 43.33 公頃；台灣二葉松、紅檜。	被害面積約 3 公頃；台灣二葉松及混生闊葉天然林木。
動員情形	動員林務局本局、東勢處、南投處、嘉義處、屏東處、羅東處、新竹處、花蓮處、消防隊、警察、雪霸國家公園管理處、國軍特種部隊、	動員東勢林區管理處各工作站、林務局等國家森林救火隊員，及其他警消人員,合計 218 人。	1. 地面滅火部隊由一東勢、新竹、南投、嘉義、羅東及花蓮等林管處，及造林工人、消防、山青等共計有 217 人，進行開挖防火線、掩土及
搶救困難因素	一、乾燥季節雜草、台灣二葉松易燃，稍有疏失即引燃，不易防範。 二、因海拔高氣溫低且枯枝落葉富含松脂精油不易腐爛，形成大量燃料累積且連續分布，往往大面積迅速延燒，不易撲滅。	1.台灣二葉松易燃，受地形陡峭及山谷地形影響，形成大量燃料累積且連續分布，大面積迅速延燒，不易撲滅。 2.因枯枝落葉腐質層極厚，造成地下火延燒，需耗大量人力，火災熄滅控制後，花費 4 天清理撲滅。(完全熄滅時間	1. 發生地點,海拔 2100～2300 公尺，坡度 35 以上，南向坡，山嶺及山腹地型。屬高山森林火災作業範圍。林相以台灣二葉松為主，混生闊
復育方式	自然復育、人工造林	人工造林	98/10/26

資料來源：行政院農業委員會(2018)，森林火災災害防救業務計畫

表 8-1-1　農委會彙整之歷年來重大森林火災災例_摘錄臺中市地區(3/3)

發生日期	104 年 4 月 5 日	105 年 4 月 9 日	106 年 2 月 19 日
被害地點	大甲溪事業區第 12、13 林班	大甲溪事業區第 37、38 林班	大安溪 60 林班
林相	針闊葉混淆林	二葉松	二葉松
發現時間	104 年 4 月 5 日 6 時 0 分	105/4/9　16:00	106/2/19　00:00
熄滅時間	104 年 4 月 7 日 12 時 30 分	105/4/10　17:30	106/02/24　16:00
救火天數	2 天 6 小時	1 天 2 小時	5 天 16 小時
救火指揮官	李處長炎壽	李處長炎壽	吳主任學平
發生原因	調查中	疑因林班工人煮食不慎引發火災	不詳
被害情形(延燒狀況)	被害面積約 4.6 公頃	被害面積約 14 公頃	被害面積 1.5 公頃
動員情形	動員東勢林區管理處 87 人，76 架次空中灌撒。	一、 動員東勢、南投、羅東三處林管處、空勤總隊、武陵農場、森林保育處等相關單位，共投入 157 人展開滅火。	一、 火場位處偏遠，位新竹處與東勢處轄區交界，原由東勢處指揮，確認轄區後指揮權移轉至新竹處續為搶救。進
搶救困難因素	一、現場大量松針燃料及易燃燒，火勢持續蔓延，不易撲滅。 二、火場位處偏遠，多處崩塌，人員不易到達。	火場海拔高度約 3300 公尺，現場坡度多處超過 45 度,地形陡峭且風速強勁，瞬間風速時常超過每秒 2.5 公尺，加上被害樹種為台灣二葉松林，其枝葉含油脂成分，極易燃燒，火場形勢十分險峻。	火場無道路可及且地形陡峭，步行約需 1 日，搶救相當困難，人員須攜帶 5 日物資前往火場救援。 另請空勤空投物資補給。
復育方式	將視火災跡地最後狀況再	人工造林（闊葉樹種）	自然復育

資料來源：行政院農業委員會(2018)，森林火災災害防救業務計畫

參、森林火災災害規模設定

森林火災的發生行為受許多條件左右，但只要有林地就有可能發生森林火災，其中會誘發森林火災或助於森林大火蔓延因素很多，如針葉林相較於其他樹種容易發生火災。溫帶氣候、陡峭的地形亦容易引起森林火災的擴展；南向坡因為較乾燥，相較於北向坡容易起火。除此之外，人為疏忽而引起的森林火災也是重要影響因素。一般在研究火災潛勢區域製圖時，係以植群型態、高程、坡度、坡向及人類活動範圍(即聚落、道路、營地…等距離為因子)等五項資料作為圖層基礎，並依據下列步驟建立森林火災潛勢圖：

(一)每一主題圖層資料均有其權重區分(表 8-1-2)，而權重係根據其對森林火災之風險所指定，最後的森林火災潛勢圖，將由權重的選擇，在計算的最後結果，將所得數值由高而低，分別為高、中、低潛勢等森林火災潛勢。

(二)每一主題圖層內資料圖層再行細分為不同等級，其係數分別為 0、1 及 2，分別表示低度、中等及高度危險，藉以推算出森林火災潛勢指數如公式 8-1，並以此為基準計算森林火災潛勢(H)，區分出各個區域的森林火災潛勢等級。

$$H = 100v + 30s + 10a + 5r + 2e \quad (8\text{-}1)$$

式中，v 為植生狀況；s 為坡度；a 為坡向；r 為道路、聚落距離；e 為高程。

(三)依據上述各項地理資訊圖層基本資料，運用 GIS 軟體及技術將各個不同危險度引子圖層加以交叉套疊分析，產生衍生圖層資料，最後繪製出森林火災潛勢圖。地理資訊系統中的基礎資料圖層，由森林火災歷史資料(Fire history)、地面燃料(Ground data on fuel)及衛星影像植生數化圖(Satellite drived vegetation type map)，衍生出空間資料圖層，如森林火災頻率圖(Fire frequency)及植生狀(燃料)圖(Vegetation strata)；另由數值高程模型(Digital terrain model, DTM)、路網圖(Road network)及土地利用與地表覆蓋圖(Land use and land cover)，而推估出坡度圖(Slope)與火源圖(Ignition sources)。最後將這些基礎圖層與衍生之圖層再交叉套疊分析，而產生森林火災潛勢圖。森林火災潛勢分析流程如圖 8-1-1 所示。

表 8-1-2　森林火災潛勢分析分類及權重分級

分類 (Original Classes)	火災潛勢程度 (Fire Hazard Groups)	係數 (Coefficient)
	植生狀況圖層(權重=100)	
鬱閉針葉樹林	高	2
中密度針葉樹林	高	2
稀疏針葉樹林及灌叢	中	1
鬱閉灌叢	中	1
中密度灌叢	中	1
稀疏灌叢	低	0
杏、扁桃(闊葉)樹林	低	0
葡萄園	低	0
橙(果)園	低	0
坡度圖層(權重=30)		
0%～12%	低	0
12%～40%	中	1
>40%	高	2
坡向圖層(權重=10)		
90°～180°	高	2
180°～270°	中	1
270°～90°	低	0
鄰近道路距離圖層(權重=5)		
0～50m	高	1
>50m	低	0
高度圖層(權重=2)		
0～400m	低	0
>400m	高	1

資料來源：陳幸欣，2006，地理資訊系統應用於大甲溪事業區森林火災危險度製圖。

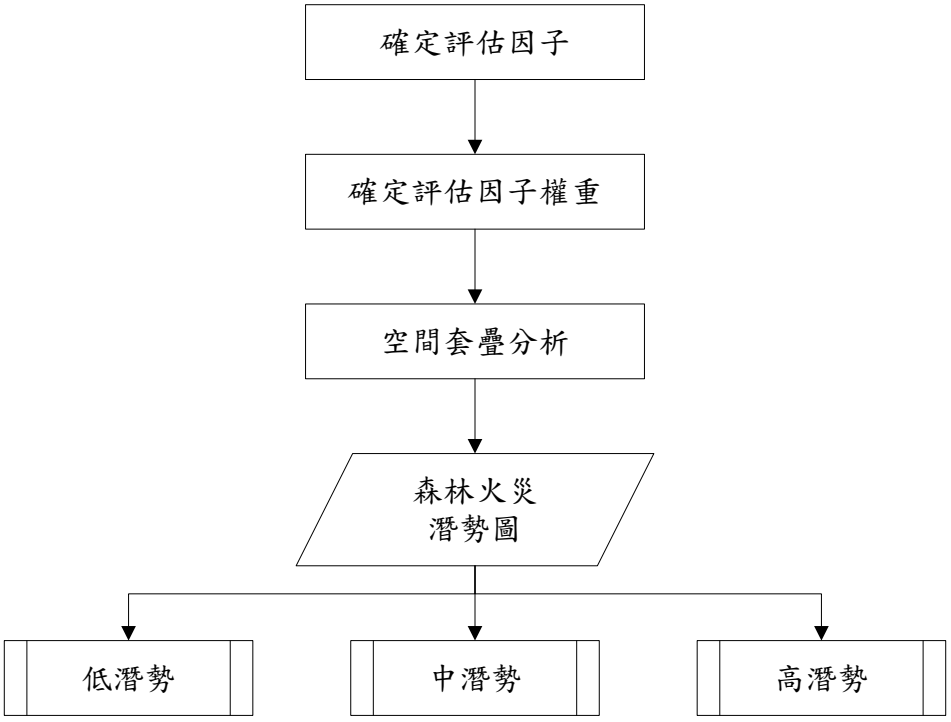


圖 8-1-1　森林火災潛勢分析流程圖

圖 8-1-2 至圖 8-1-6 為森林火災潛勢分析各分析面向的分析結果。

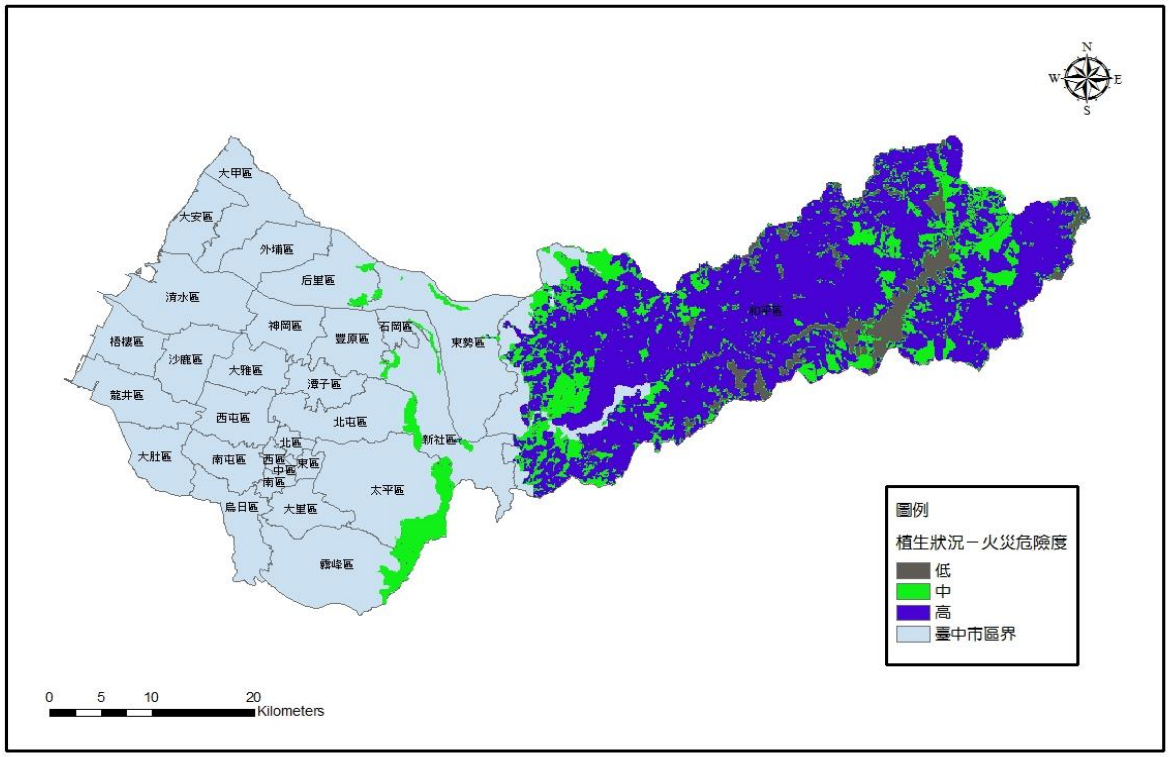


圖 8-1-2　臺中市森林火災植生狀況危險度分級圖

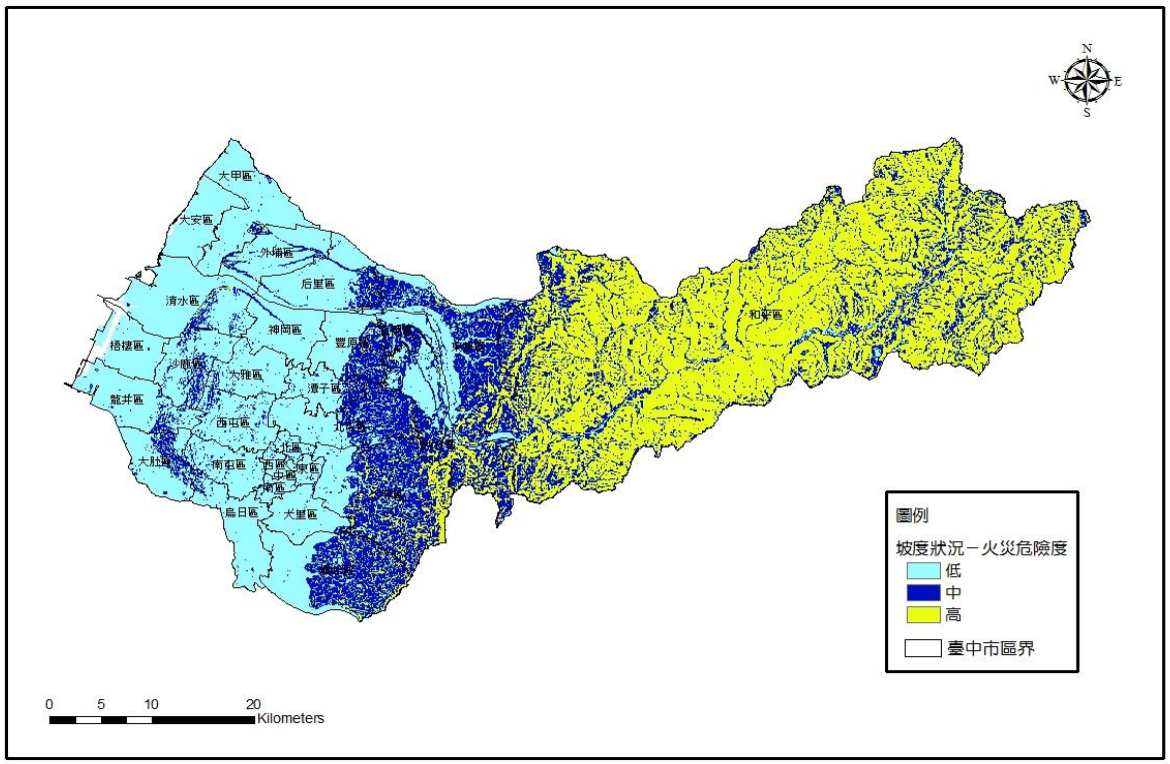


圖 8-1-3　臺中市森林火災坡度狀況危險度分級圖

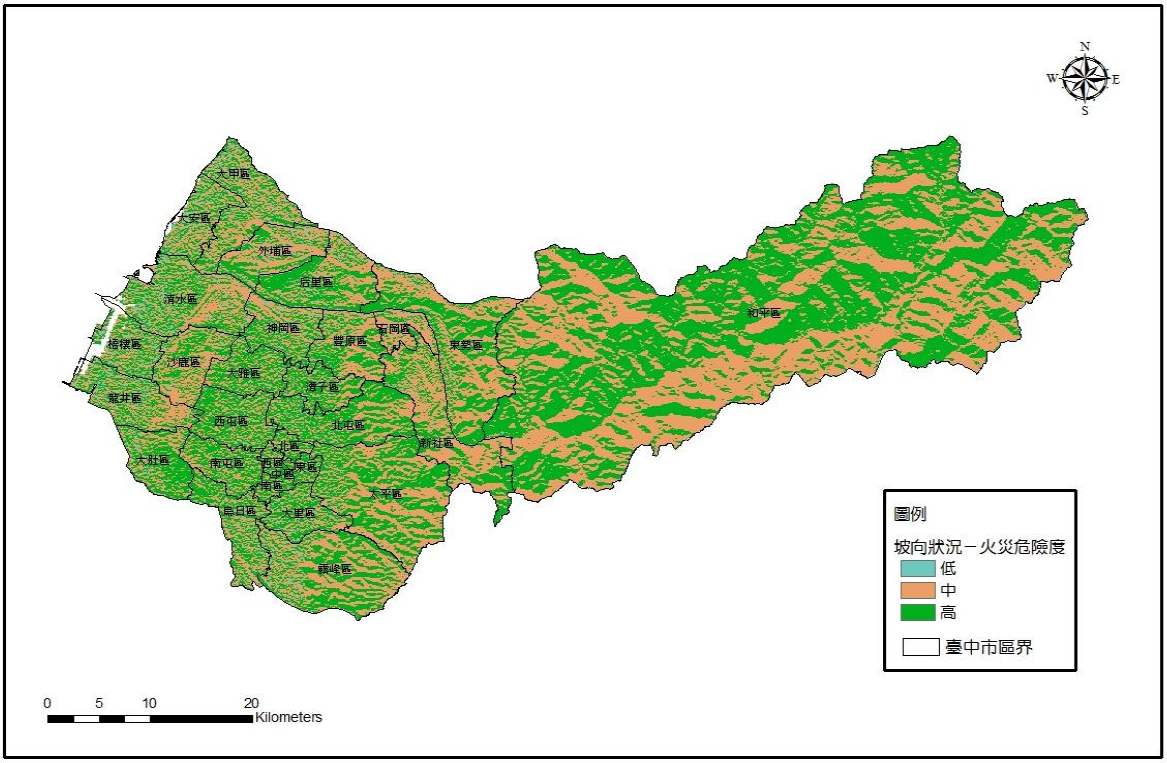


圖 8-1-4　臺中市森林火災坡向狀況危險度分級圖

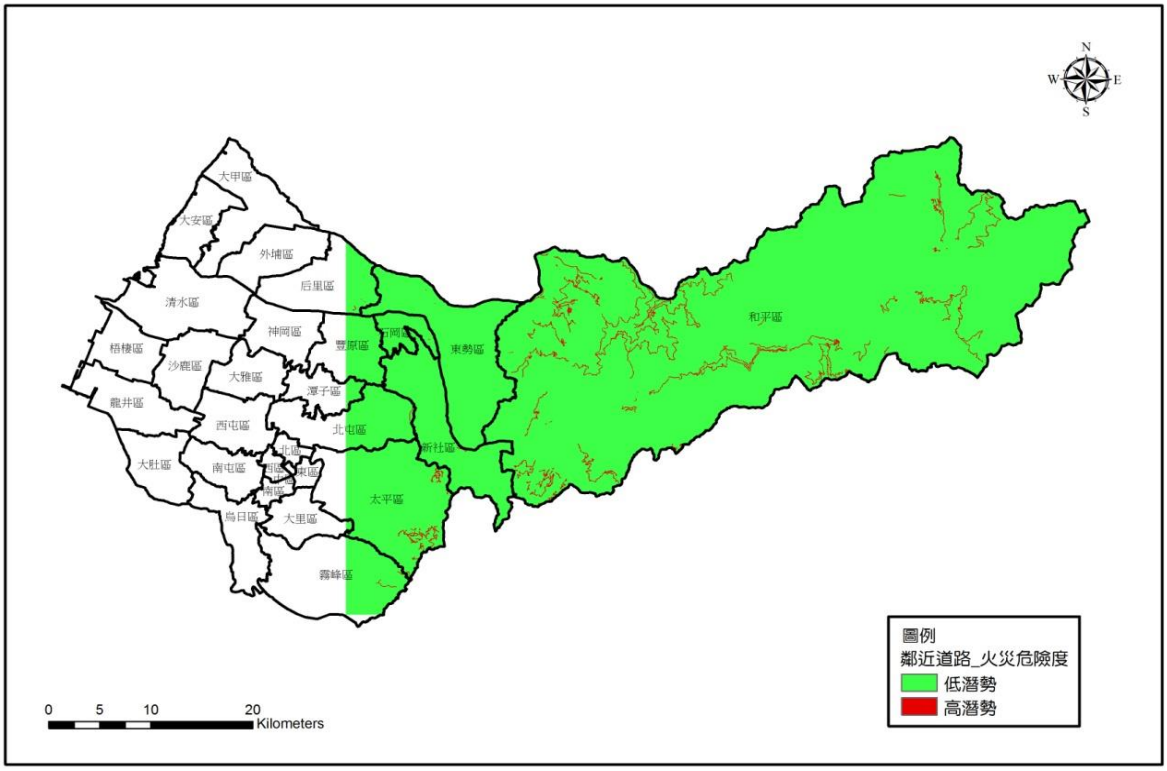


圖 8-1-5　臺中市鄰近道路狀況危險度分級圖

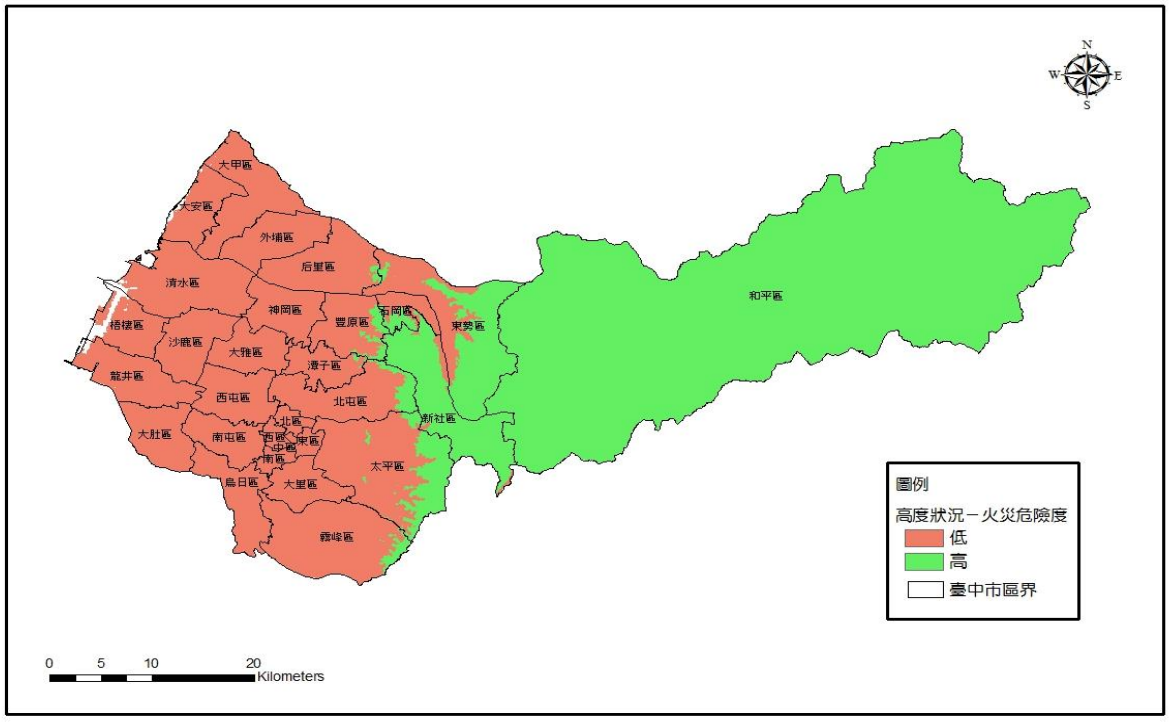


圖 8-1-6　臺中市高度狀況危險度分級圖

肆、森林火災災害潛勢分析

綜整上述，若是某一針葉林位於陡峭的南向坡，又有農路或林道經過，就會增加森林林火的發生機率，其森林火災潛勢風險越高。一般在研究火災潛勢區域製圖時，係以植群型態、高程、坡度、坡向及人類活動範圍(即聚落、道路、營地...等距離為因子)等五項資料作為圖層基礎，並依據上述之森林火災災害潛勢分析流程來建立森林火災潛勢圖。圖 8-1-7 為臺中市森林火災潛勢圖，因和平區由於海拔相對較高，且南向坡居多，依臺灣的地形條件，南向坡易因日照時間較多而有較高的火災風險，該地區幾乎為高潛勢。

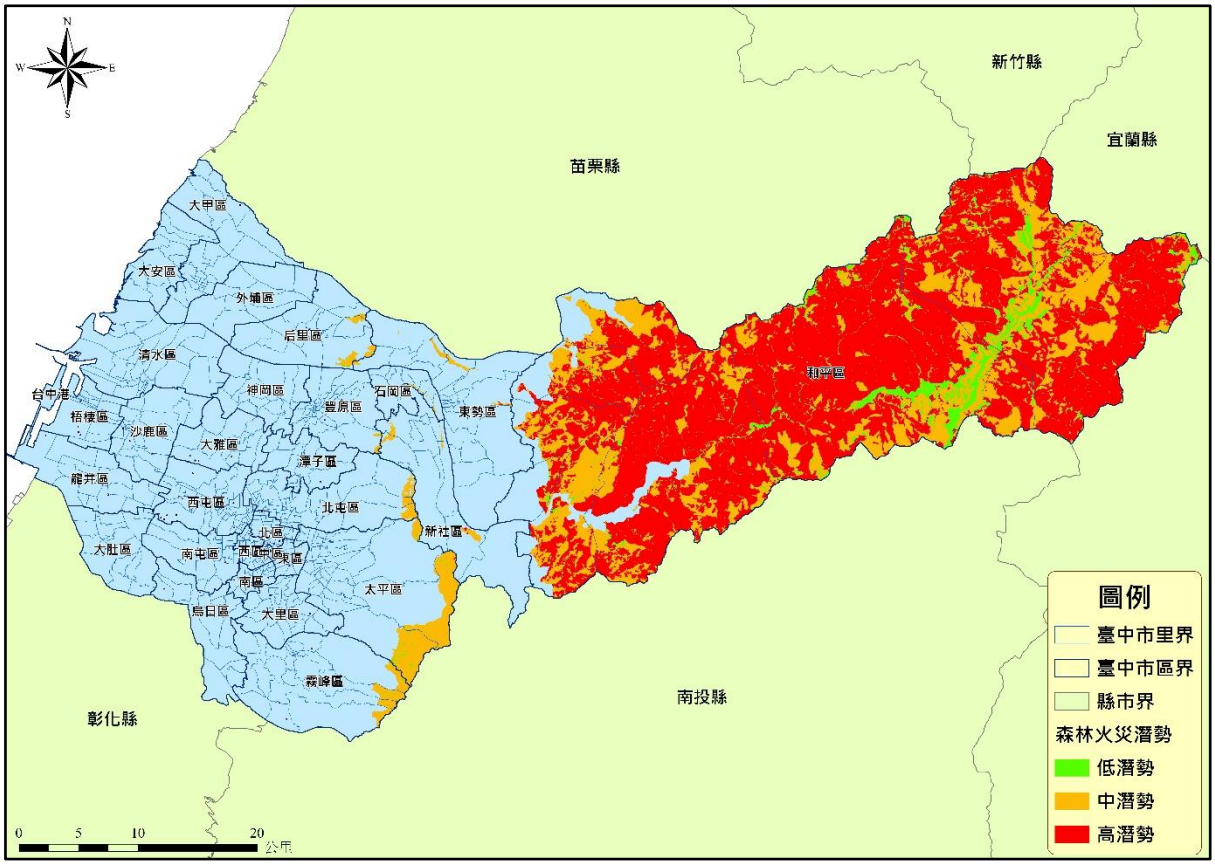


圖 8-1-7　臺中市森林火災潛勢圖

伍、歷史災情及應變流程策進建議

一、災害應變過程概述

森林火災的發生行為受許多條件左右，從農委會彙整之歷年來重大森林火災災例摘錄臺中市地區重大森林火災災例，還有近期於民國 98 年 11 月於臺中市和平區八仙山事業區發生的森林火災，可發現多為人為行為所致，故對民眾宣導林地避免引火行為、森林地區火災防災教育訓練是非常重要。

二、策進建議

(一)集結眾人力量共同防範森林安全。

(二)加強林地巡視作業。

(三)加強森林火災防災教育訊宣導。

(四)特殊節慶加強宣導。

(五)配合東勢林區管理處使用「紅外線熱影像儀」每日偵測林區溫度，可快速掌握林區狀況。

(六)與相關救災單位建立緊急通報系統，可快速協助救災支援。

(七)進行跨單位聯合森林火災防災演練。

第二節　災害防救資料庫與通用資通訊系統

壹、災害防救資料庫之建置與管理

為利本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、工作重點

(一)加強森林火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。

(二)檢討資料庫資訊交換機制，確保各資料庫間資訊交換的可行性。

(三)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。

(四)規劃多維度多面向之防救災聯繫管道，以建立完善災害應變通報媒體聯繫資料庫。

二、策略方針

(一)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。

(二)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。

(三)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。

(四)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。

(五)建立災害防救相關資料備份機制，以防止資料丟失。

(六)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。

(七)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、媒體通聯資料庫等相關資訊，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。

(1)環境資料庫：地形圖、植被分布資料、航照影像、道路路網圖、鐵路路線圖、歷年氣象資料(濕度、溫度、風向、降雨量、蒸發量)、等高線圖、坡向圖及坡度圖等。

(2)公共設施資料庫：直昇機停機坪、直昇機防火倉庫、臨時起降平臺、防火

蓄水池等。

(3)潛在災害資料庫：歷史森林火災資料庫、植被分布資料。

(4)人文社經資料庫：古蹟分布圖、老舊危險建築物分布等。

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。

(1)救災資源資料庫：災害應變中心人員聯絡名冊、災害應變資源分布圖、學校醫院警政消防單位、救災人力分布資料庫(緊急動員人力資料庫)、救災物資分布資料庫等。

(2)救災設施資料庫：緊急疏散路線資料、避難收容場所分布圖、救災物資分布資料庫、緊急醫療院所資料庫等即時災情資料庫等。

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。

(1)災害現況資料庫：植批分布資料、等高線圖、坡向及坡度圖、即時災情資料庫(人員傷亡、建築物損毀、交通阻斷等)。

(2)氣象資訊資料庫：中央氣象局即時氣象資訊。

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。

5.媒體通聯資料庫：建置與各新聞媒體通聯方式如傳真號碼、電話號碼、手機號碼、e-mail 等通訊方式，災前可藉此保持聯繫加強防災宣導，災中則由新聞局透過資料庫系統自動將最新災情周知新聞媒體以對外進行災情之發布。

三、預期目標

建置完善基礎防救災資料庫，以利本府災害防救相關資料之分析應用。

四、辦理單位

(一)主辦單位：消防局

(二)協辦單位：資訊中心、民政局、社會局、交通局、新聞局、臺中氣象站

貳、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、工作重點

(一)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。

(二)訂定災害防救資料庫流通共享辦法。

(三)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、策略方針

(一)資料庫展示查詢機制應配合各級災害應變中心之作業程序及任務編組，依災害防救業務分工規劃及設計。

(二)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。

(三)整合現有災害防救資料庫，建置災害防救資訊流通平臺，供各處及業務單位將已建置完成之資料及成果分享及使用。

(四)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，提供災時指揮官研判災情狀況之所需。

四、辦理單位

(一)主辦單位：消防局

(二)協辦單位：資訊中心、民政局、社會局

參、災害防救通用資通訊系統之建立

一、工作重點

(一)加強各災害防救業務單位橫向及縱向聯繫通訊系統。

(二)加強及增購資訊傳遞及災情通報聯絡設備、器材，並強化通用資通訊系統之不斷電及耐災性能。

(三)備用通用資通訊系統之規劃及設計。

(四)定時進行資訊試傳作業，健全緊急通報系統。

(五)平時建立完整新聞媒體聯絡管道。

二、策略方針

(一)整合現有災情報案系統為單一或二個窗口(119、110)受理。

(二)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。

(三)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布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。

(四)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 8 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。

(五)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。

(六)平時製播森林火災防災之相關宣導，並適時在電臺節目時段進行插播宣導，強化民眾安全觀念與防災之措施。

(七)製播英語、越南、泰國、印尼、菲律賓等外語之防救災插播宣導，使外籍人士獲得防救災相關資訊。

(八)各區平時應蒐集防災有關資訊，建置災害防救資訊系統，災前運用電子、平面媒體加強宣導相關防災訊息，並透過網路及各種資訊傳播管道，供民眾參考查閱。

三、預期目標

(一)透過單一通報窗口及強化資訊系統功能,可有效提昇本府災情蒐集通報之效率，並確保聯繫機制通暢。

(二)透過資訊系統之強化與多元化設計，災時可傳達最快速、正確、完整之防救災資訊發布與災害應變中心之各項防救災措施。

(三)外語服務之功能，可使外籍人士獲得防救災資訊之管道。

四、辦理單位

(一)主辦單位：消防局

(二)協辦單位：資訊中心、民政局、社會局、交通局、新聞局、警察局、中華電信股份有限公司台中營運處

第三節　林地經營管理措施

一、工作重點

(一)配合森林火災預警制度之建置。在易發生森林火災之林地，於乾燥季節視狀況需要，建置瞭望台及其運作機制。

(二)配合中央、市府及相關災害業務權責單位針對容易發生森林火災及火勢易擴展之高危險區域劃定危險範圍，加強林地巡護，並提供地區性之相關協助。

(三)對於森林火災高危險區應向中央、市府或相關災害業務權責單位申請規劃配置消防水槽或蓄水池。

(四)有關消防水槽、蓄水池等設施興建部分，現行可結合空中支援目前有移動式儲水袋可供應用，蓄水池建議就現有可供使用或徵用（含私有）之水源建置資料庫，供緊急時徵用。

(五)察望台設置可結合地方觀光，設置位置應於能通視森林火災高風險區為佳。

(六)森林火災之救災貴於即時通報，為加強宣導森林火災防範與通報管道，林務局設有免付費專線電話 0800-000930（您您您救山林）亦可納入，補強通報管道。此外，另應加強社區宣導、遊客宣導，培養進出森林之人員正確觀念，並能在發生火災時及時通報權責單位，以利迅速處理。

二、策略方針

(一)結合行政院農業委員會林務局防火巡邏隊加強重要林道之維護，確保林道之暢通以利救援之進行。

(二)森林遊樂區及山區重要路口加強管制，廣設防火宣傳牌示或標語布條、標示牌、適時提醒民眾注意安全，並適時派員巡迴山區宣導民眾隨時提高防火警覺。

三、預期目標

透過重要林地管制及地區性居民參與、協助森林火災防救等相關工作，以達林地經營管理及減災之效用。

四、辦理單位

(一)主辦單位：農業局

(二)協辦單位：消防局、警察局、豐原區公所、東勢區公所、霧峰區公所、新社區公所、和平區公所、太平區公所

第四節　協助辦理防火林道之規劃

一、工作重點

(一)針對重要森林地區規劃規劃防火林道，並確保森林火災防範設施之建置與維護 。

(二)確保防火林道聯外道路之暢通以便在森林火災發生時即時救援。

(三)加強維護火警頻繁地區已設置之防火線及防火林道，需新闢者應立即規劃設置。

二、策略方針

(一)選擇具價值之耐火樹種，將來逐年推廣栽植於該防火重點區域或間植於二葉松造林地，以改變為針闊葉混交結構之林相，或於防火線上建造防火林帶提高防火功能。

(二)結合當地原住民藉由認養山林活動，及僱用防火巡邏隊員協助巡山、救火，並定期辦理防火線維修及林道、公路兩旁燃料移除等工作減少災源，避免災害擴大。

(三)對於森林火災高危險區應規劃配置重要防火林道聯絡消防水槽或蓄水池等，俾利運用及輸送河川等自然水源及池塘等設施，減少災害蔓延。

三、預期目標

透過防火林道之規劃增加水源之涵養、減少火災發生時之危害，並結合防火巡邏隊確保防火林道之暢通，達到迅速確實之救災，以減低災害發生之損失。

四、辦理單位

(一)主辦單位：消防局

(二)協辦單位：農業局、交通局、警察局、建設局

第五節　引火許可規定之執行

一、工作重點

(一)過各種媒體如電子、文字等媒體，廣泛宣導防火觀念與造成林火之刑責。

(二)林地引火行為管制及森林火災災害緊急通報制度之建立。

(三)強設置與利用現有之林火危險度觀測站，公佈資訊於網路，以達到共同減災之功能。

二、策略方針

(一)森林區域原則上不得引火，但經該管消防機關許可者不在此限。若違反者，應分別依森林法及消防法分別處罰之。

(二)各消防分隊應落實執行林地引火申請案件之審查。

三、預期目標

透過宣導及嚴格審查機制，減少人為引火因素，以達減災之成效。

四、辦理單位

(一)主辦單位：消防局

(二)協辦單位：新聞局、警察局、農業局

第六節　相關法令研修訂定

依據災害防救需求,配合中央法律及各部會部署相關規定,研修訂定本市政府命令、行政規則、解釋等，以利重大火災防救工作之進行。

壹、組織與運作機制

研修訂定各項關於災害防救組織與運作機制命令，以有效推展災害防救工作及業務。

一、工作重點

(一)依法定職權研修訂定之。

(二)依法律授權研修訂定之。

二、策略方針

(一)研擬臺中市災害防救規則，分別制定組織與運作機制。

(二)適時研修本市災害防救會報設置。

(三)適時研修本市各級災害應變中心成立與作業之相關規定。

(四)為使區級災害防救功能提昇，業務順利運行，必須設置適當及專業人員專責辦

理災害防救相關工作，並訂定區級運作機制之相關規定。

(五)適時研修本市災害防救專家諮詢委員會設置與運作之相關規定。

1.檢討關於提昇本市災害防救業務之工作要項。

2.設定災害防救專責單位之定位，以及本府相關單位、組織之關係。

3.檢討擬定災害防救專責單位之業務功能與本府各局室之分工。

4.設置有效推展業務之災害防救專責單位組織架構，並依業務內容研討專責單位各部門任務分工。

5.依災害防救專責單位各部門屬性、任務、遴選適當人員。

6.檢討災害防救專責單位業務推動狀況，作為改進之根據。

三、預期目標

依本市現有組織架構特性，結合市府及各學術單位之專家學者於災害預防、應變及復建等不同時期，架構各種任務編組，有效進行各種工作或執行各項緊急應變措施，以發揮災害防救效能。

四、辦理單位

(一)主辦單位：消防局

(二)協辦單位：本市各相關單位

貳、森林火災防治

透過相關規定管理管森林火災防治等相關事項，研修訂定相關法令及規定，以達成減災成效。

一、工作重點

(一)研修訂定關於維護公共安全及檢查之相關規定。

(二)研修訂定關於火災防治法令與對策。

二、策略方針

(一)強化消防法施行相關規定，落實消防安全設備定期檢修。

(二)強化育林政策及土地使用分區管制相關規定,引據危險度差異,制定防火規範。

三、預期目標

有效強化本市防火災害機制，以降低本市市民生命財產之損失。

四、辦理單位

(一)主辦單位：消防局

(二)協辦單位：本市各相關單位

參、疏散、通報、資料

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，為研修訂定下列相關規定：

一、工作重點

(一)加強本市各區火災潛勢區、危險度高之地區，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)加強災害防救各單位各種災情傳遞系統之整合及彙整。

二、策略方針

(一)研修訂定關於疏散警報之相關規定。

(二)研修訂定關於強制疏散及管制區之相關規定。

(三)研修訂定關於災情查報體系設置及系統運作之相關規定。

(四)研修訂定關於災害資料庫管理之相關規定。

三、預期目標

有效強化本市疏散警報機制，建立完善之管制各種行政機制，以符合行政程序法及行政執行法之規定，並使本市各機關單位相關災情傳遞資訊查報系統有效整合彙整。

四、辦理單位

(一)主辦單位：消防局

(二)協辦單位：本市各相關單位

第七節　防災教育

防災教育主要工作係推廣民眾防災知識，提高防災意識，加強社會防災責任，以保障全民生命及財產安全。

壹、落實校園之防災普及教育

一、工作重點

(一)廣泛蒐集相關火災災害防範知識與資料，規劃融入防災教育課程。

(二)製作防災教育教材，包括講義、文宣宣導影片、及網頁製作。

二、策略方針

(一)透過認知教學、技能與情境教學，培養學生對各災害之警覺心及敏感度，建立學生正確的防災概念及知識，以及培養學生正面積極的防災態度與價值觀。

(二)鼓勵各級學校訂閱相關於火災知識之期刊雜誌或「消防電子報」，並針對主要內容，如緩降機操作、滅火器使用、火場逃生等實用知識製作相關防災教育教材，配合最新災情案例與實際操作演練，讓學生獲知最正確之消防資訊。

(三)鼓勵各級學校能配合年度災害防救計畫，針對火災、爆炸災害之預防、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。

(四)鼓勵各級學校能全力積極配合中央及本府各機關規劃辦理之相關計畫與活動，如「防災宣導月」、「萬安演習」等，以建立學生災害與防災知識架構。

三、預期目標

藉深植防災意識及災害應變能力於學生，發揮擴散於其家庭，俾於可預見之未來，達成提高全民防災意識及災害應變能力，並致災害損失得以減輕至最低程度。

四、辦理單位

(一)主辦單位：教育局

(二)協辦單位：消防局、警察局、豐原區公所、霧峰區公所、太平區公所、和平區公所、東勢區公所、新社區公所

貳、災害防救意識提昇及知識之推廣

一、工作重點

(一)推廣全民消防教育，建立全民消防意識與觀念，紮實做到「認知消防，從我開始；預防火災、人人有責」的全民消防指標。

(二)加強全國防災月、防災週實際成效。

(三)推動社區防災，依各地區災害特性並運用災害模擬資料，選擇適當地區做示範及演練區，藉由實地教材，教導民眾災害防救知識及觀念。

二、策略方針

(一)架設各類災害防救專業網站，推廣災害防救知識及觀念。

(二)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)定期舉辦防災業務觀摩展覽、座談會及訪談會。

(四)就火災預防、滅火器使用及火場逃生方式等提供相關圖例，印製宣傳手冊，加強宣導，建立縣民防災觀念、方法與自救能力。

(五)建立全民消防組織，如義勇消防隊、婦女防火宣導隊、鳳凰志工、救難團體等，走進學校、社區、社會各角落，共同防治重大火災的發生。

(六)加強里鄰及社區民眾防災觀念，實施里鄰互助訓練，以落實社區防災之目的。

(七)複合性災害防救演習，應增加其確實性與真實性，並邀請民眾及民間組織積極參與。

三、預期目標

藉由結合民間、學術、志工、專家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。

四、辦理單位

(一)主辦單位：消防局

(二)協辦單位：社會局、教育局、新聞局、豐原區公所、霧峰區公所、太平區公所、和平區公所、東勢區公所、新社區公所

參、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。

一、工作重點

(一)推動災害防救專業人員專業學習制度。

(二)定期安排各類災害防救課程教育及訓練。

二、策略方針

(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，並隨時注意國內外高科技研發成果。

(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、區長、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。

(三)落實消防人員常年訓練，如體能訓練、各種消防車操訓練、器材裝備訓練、水源及中繼放水訓練、火點訓練、通訊訓練、駕駛訓練、車輛操作訓練、救生訓練等，以熟悉設備操作及應變程序。

(四)由相關單位、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技能。

(六)中長期推動各地區之社區管理委員會及保全單位參與災害防救課程訓練。

三、預期目標

藉由紮實之災害防救訓練及加強吸收各種防災新知，期使災害來臨時能確實應用所學及累積之經驗，迅速投入救災之所需。

四、辦理單位

(一)主辦單位：消防局

(二)協辦單位：豐原區公所、霧峰區公所、太平區公所、和平區公所、東勢區公所、新社區公所

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

森林火災發生具有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、工作重點

(一)有關災害應變中心之設立與運作相關事項。

(二)有關災情資訊蒐集與通報相關事項。

(三)有關受災區域管理與管制相關事項。

(四)有關緊急動員相關事項。

(五)有關避難疏散相關事項。

(六)有關緊急收容安置相關事項。

(七)有關緊急醫療相關事項。

(八)有關災害救助相關事項。

(九)有關災情發布與媒體聯繫相關事項。

(十)有關罹難者安置相關事項。

(十一)其他有關應變措施相關事項。

二、策略方針

(一)研修訂定災害應變中心之設立與運作相關事項：

1.持續研訂修正森林火災應變中心標準作業程序(SOP)。

2.持續研討修訂防災作業手冊。

3.研定災後大規模停電應變標準作業程序(SOP)。

4.研訂其他各層級相關應變中心標準作業程序(SOP)。

5.其他災害應變中心之設立與運作相關計畫。

(二)研修訂定災情資訊蒐集與通報相關事項：

1.研訂災情資訊蒐集與通報標準作業程序(SOP)。

2.停電、火災等災情蒐集通報作業相關計畫。

3.通訊與通報相關計畫。

4.其他災情資訊蒐集與通報相關計畫。

(三)研修訂定災區管理與管制相關事項：

1.研訂災區管理與管制標準作業程序(SOP)。

2.研訂災害防救緊急疏散運輸相關計畫。

3.道路障礙物排除計畫。

4.預防天然災害發生及搶修受損交通管制設施相關計畫。

5.實施災區警戒、警衛勤務相關計畫。

6.廢棄物處理、防疫及衛生保健之相關計畫。

7.其他災區管理與管制相關計畫。

(四)研修訂定緊急動員相關事項：

1.研訂緊急動員標準作業程序(SOP)。

2.研訂緊急動員相關計畫。

3.專技人員現況之掌握及徵調相關計畫。

4.志工支援相關計畫。

5.軍隊及後備軍人動員相關計畫。

6.其他緊急動員相關計畫。

(五)研修訂定避難疏散相關事項：

1.研訂避難疏散標準作業程序(SOP)。

2.其他避難疏散相關計畫。

(六)研修訂定緊急收容安置相關事項：

1.研訂緊急收容安置標準作業程序(SOP)。

2.研定緊急避難收容處所規劃及開設相關計畫。

3.其他緊急收容安置相關計畫。

(七)研修訂定緊急醫療相關事項：

1.研訂災後緊急醫療標準作業程序(SOP)。

2.研定災後緊急醫療救護之相關計畫。

3.其他緊急醫療相關計畫。

(八)研修訂定災害救助相關事項：

1.研訂災後災害救助標準作業程序(SOP)。

2.研定災後災害救助之相關計畫。

3.研定災後災害救助與補助相關措施及計畫。

4.其他災後災害救助相關計畫。

(九)研修訂定災情發布與媒體聯繫相關事項：

1.研訂災情發布與媒體聯繫標準作業程序(SOP)。

2.其他災情發布與媒體聯繫相關計畫。

(十)研修訂定罹難者安置相關事項：

1.研訂罹難者安置標準作業程序(SOP)。

2.研訂屍體搜索處理相關執行計畫。

3.其他罹難者安置相關計畫。

(十一)其他應變措施相關事項

1.防止複合災害相關計畫。

2.文化資產搶救相關應變計畫。

3.國軍支援相關計畫。

4.軍方動員救災機具相關作業程序。

三、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。

四、辦理單位

(一)主辦單位：消防局

(二)協辦單位：本市各相關單位

第二節　災害應變資源整備

壹、搶救設備整備

一、工作重點

(一)訂定搶救設備調度與供應計畫。

(二)訂定各類開口合約廠商簽訂機制及辦法。

(三)開口合約廠商名冊整備及通報聯絡機制模擬操作，以利災時對口機制正常運作。

二、策略方針

(一)結合及運用現有通訊管道系統(如有線電話、傳真機、行動電話、網路、PDA 及視訊傳輸系統等)建立本市有效的災情通報、傳遞系統。

(二)定期補充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，且定期測試相關器材及設備之功能。

(三)有關軍方、民間義工支援協定及開口合約廠商所能動員人數，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)應用森林火災潛勢分析及模擬資料的結果，分析災害前可能受災之分布情形，預先備妥搶救設備及機具，提供緊急應變對策。

三、預期成果

藉由災害搶救設備整備機制，提昇森林火災發生時整體應變作業能力。

四、辦理單位

(一)主辦單位：消防局

(二)協辦單位：資訊中心、社會局、警察局、豐原區公所、東勢區公所、霧峰區公所、新社區公所、和平區公所、太平區公所、臺中市後備指揮部

貳、救濟、救急物資整備

災害防救業務單位、區公所平時應積極進行救災物資及器材之整備，存放於適當地點，並擬定災時運輸路徑及設備，於災害發生時確實掌握救災物資及設備並適當調度。

一、工作要項

(一)急救用藥品醫材儲備執行計畫。(衛生局)

(二)寢具、被服、生活必需品儲備、運用、供給計畫。(社會局)

(三)飲用水儲備、運用、供給計畫。(經濟發展局)

二、策略方針

(一)建立救濟、救急物資整備計畫，並考量儲備地點、物資數量適當性、儲備方法完善性、儲備建築物之安全性等因素。

(二)與廠商進行簽訂支援協定或搶救機具開口合約廠商，以供應緊急搶救之用。

三、預期目標

建立完善的救濟、救災物資整備計畫，可使救災物資能於最短的時間內送抵災區而發動其功效，亦有利於後續災害防救工作的進行。

四、辦理單位

(一)主辦單位：社會局

(二)協辦單位：衛生局、經濟發展局、警察局、豐原區公所、東勢區公所、霧峰區公所、新社區公所、和平區公所、太平區公所

第三節　災害防救人員之整備編組

壹、災害防救人員動員系統

一、工作重點

(一)訂定應變人員緊急動員計畫並強化運作機制。

(二)各級業務單位及相關公共事業所訂定之緊急動員計畫，應註明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。

(三)模擬各種狀況並定期實施演練。

(四)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準備妥當，以因應災害發生時之需要。

二、策略方針

(一)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、作業流程及注意事項等，並針對森林火災發生時救災人員動員流程進行模擬演練。

(二)負責災害防救之各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執行各項災害應變措施，應成立內部緊急應變小組。緊急應變小組於接獲重大災害發生通報時應立即向該科(課)室主管或單位首長報告，並派員前往現場處理。

(三)災害防救人員進行整備時，應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

藉人力資源系統化的整備管理，及事前訂定之動員計畫並針對森林火災進行模擬，於災害發生時可立即反應且迅速有效的進行救災工作。

四、辦理單位

(一)主辦單位：消防局

(二)協辦單位：民政局、社會局、警察局、豐原區公所、東勢區公所、霧峰區公所、新社區公所、和平區公所、太平區公所

貳、災害防救人員整備

一、工作重點

(一)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。

(二)災害防救人力資源聯絡名冊等資源建檔並定期更新。

二、策略方針

(一)每年定期完成災害防救人員名冊之整備編組。

(二)設置專業災害防救人員之整備編組，如：設置搶救隊、特種搜救隊…等。

(四)建置民防義警整備編組，如義警、義消、義交…等人員。

(五)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

確實執行災害防救人員整備編組工作，以提昇森林火災搶救能力。藉更多元之民間力量參與救災工作，全面提昇災害防救之工作效能。

四、辦理單位

(一)主辦單位：消防局

(二)協辦單位：民政局、社會局、警察局、臺中市後備指揮部、豐原區公所、東勢區公所、霧峰區公所、新社區公所、和平區公所、太平區公所

第四節　演習訓練

一、工作重點

(一)應就實際情形假定災害狀況及應變措施，以符合真實性。

(二)救生、搶修、蒐報及其他災害應變之必要技能技術。

(三)演習項目應包含應變中心運作、應變召集、決策支援資訊系統應用、監測及預警資料判讀、疏散命令發布、災情蒐報、避難疏散、實地救災演練、支援作業、緊急動員等。

二、策略方針

(一)舉辦複合性災害演習。

(二)針對區域內特殊空間結構或用途之建築物及場所辦理之演習，應結合相關防救單位(如公部門及民間團體)推動，並動員民眾參加，以提高動員演習之成效，並達到宣導民眾效果。

(三)災情蒐集、通報、資訊傳遞聯繫、通訊器材使用及決策支援系統之操作等訓練。

(四)針對各災害防救工作成員進行無預警性應變救災演習，應包含災害應變中心成立時各任務編組之書表、設備機具、通聯等資料與運作狀況。

(五)災害防救工作成員應定期接受災害防救講習，講習由本府指定單位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。

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。專業救災人員的救災技能提升，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。

四、辦理單位

(一)主辦單位：消防局

(二)協辦單位：本市各相關單位

第五節　各級災害應變中心之設置規劃

壹、災害應變中心設置

一、工作重點

(一)建立森林火災應變中心之機制與整備編組工作事項。

(二)蒐集森林火災特性與相關資料並建立決策支援系統，針對本市災害高潛勢地區或境況模擬易受災地區加強災害應變整備工作。

二、策略方針

(一)建置森林火災應變中心設立機制以執行災害應變與防救工作。

(二)制定災害應變中心之整備事項，如：各災害防救業務單位應就其任務編組，於災害應變中心成立時，完成各項災害應變與災害防救準備。

(三)災害防救相關承辦人員每年應定期參加必要之演練講習，人員如有異動應即時通知消防局，並重新編組造冊。

(四)建立森林火災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次完成災害應變中心的設置工作，積極進行災害防救作為。

三、預期目標

建立完整的災害防救體系與運作規則以整合行政單位與相關單位的救災資源，期能迅速有效的進行災害防救工作，發揮最大的災害應變處理效能。

四、辦理單位

(一)主辦單位：消防局

(二)協辦單位：農業局、資訊中心

貳、災害應變中心規劃

為確保災害應變中心能充分發揮危機處理的應變功能，其建築基地應選擇於低災害潛勢地區，建築結構應具有高耐震係數。應變中心內部應設置各式精良的軟、硬體設備，並應設置通訊網路。為分散災害風險，重要系統與資料應有備援系統。另外，宜設置備援災害應變中心，以便相互支援因應。

一、工作重點

(一)選擇森林火災低潛勢地區設置災害應變中心，強化建築量體並設置緊急自動發電設備。

(二)確立森林火災應變中心設置應具備之軟、硬體設施；為便於應變決策，應變中

心另應建立決策資源系統。

二、策略方針

(一)災害應變中心之設置，應考量建築物安全、進駐人員生活需求、通訊設備、電腦設備及視訊設備等之堅固與安全性。

(二)決策的過程需要充分的資訊輔助，除災害防救所需基本資料之外，災害應變中心應有決策支援資訊系統之建置，其應包括數位地質資料系統、人員疏散與安置系統、災情通報系統、救災人員派遣系統、救災物資管理系統及緊急醫療管理系統等。

三、預期目標

確立市級災害應變中心之規劃內容、設備設置及決策支援資源系統之建置原則，確保市級災害應變中心之基本防救災功能。

四、辦理單位

(一)主辦單位：消防局

(二)協辦單位：資訊中心、都市發展局

第六節　避難救災路線規劃及設定

一、工作重點

(一)建置避難救災路線圖。

(二)研擬防救災通道系統劃設準則及依據。

二、策略方針

(一)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指定與劃設。

(二)避難救災路線劃設完成後，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，影響避難救災路線通暢。

(三)建置避難圈規劃，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，以利災時避難逃生。

三、預期目標

規劃避難救災路線及緊急救援路線，俾利災害來臨時避難逃生及救災工作之進行。

四、辦理單位

(一)主辦單位：消防局

(二)協辦單位：農業局、社會局、交通局、警察局、衛生局

第七節　緊急醫療整備

壹、森林火災應變緊急醫療整備

一、工作重點

(一)建立森林火災所需之醫療院所醫療器材及藥品儲備之整備。

(二)落實 19 家急救責任醫院的醫療器材及藥品儲備稽核制度。

(三)配合各單位模擬森林火災之狀況定期實施演練。

二、策略方針

(一)與本市 19 家急救責任醫院保持緊急醫療救護通訊系統暢通。

(二)加強無線電系統之管理與維護。

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

(四)有關藥品醫材之儲備，應符合藥品醫材儲備動員管制辦法等相關規定。

三、預期目標

建置完善緊急救援資源及完成醫療器材與藥品儲備之整備。

四、辦理單位

(一)主辦單位：衛生局

(二)協辦單位：本市各相關單位

貳、森林火災緊急醫療救護站之設置及整備

一、工作重點

(一)訂定本市大量傷病患救護作業程序及辦法，並定期辦理演習。

(二)建構完善緊急醫療救護站之災情通報系統及流程。

二、策略方針

(一)配合本市緊急安置所設置之緊急醫療救護站：選擇各區安全且適當的地點、路段開設，提供醫療照護工作。

(二)衛生機關人員或醫療機構醫護人員到達災害現場，成立臨時急救站後，消防機關救護人員應將現場緊急救護工作移交，並接受前開人員之指揮調派，協助辦理大量傷病患之緊急救護工作。

(三)建立及落實緊急醫療救護站之災情通報系統，掌握傷患醫療需求及醫院動員情形。

三、預期目標

詳盡規劃本市緊急醫療救護站之設置，藉以因應災害發生時，能及時且適切地提供民眾醫療需求及救護處置。

四、辦理單位

(一)主辦單位：衛生局

(二)協辦單位：本市各相關單位

第三章　應變計畫

第一節　災害應變中心之設立與運作

壹、災害發生時之運作

災害發生之時間設定是由實際災害案件發生起至完成搶救災任務止。

一、工作重點

(一)應變中心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，運用災害潛勢資料，研商緊急對策，防止災害進一步擴大。

(二)當災情嚴重時，可適時洽請軍方支援提供人員與器具協助配合救災。

(三)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，將統計資料通報災害應變中心。

(四)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，以降低人民的生命財產損失。

二、策略方針

召開災情緊急應變中心會議分析、研判災情，並且研擬災害搶救對策，以避免災情擴大或發生複合災害。

三、預期目標

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，並有效提昇災害應變能力。並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。

四、辦理單位

(一)主辦單位：消防局

(二)協辦單位：新聞局、資訊中心、社會局、民政局、警察局、豐原區公所、東勢區公所、霧峰區公所、新社區公所、和平區公所、太平區公所、臺中市後備指揮部

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#2 資通訊與災情通報	臺中市災害防救辦公室(#2.C 應變動員組)	水利局、建設局、民政局、交通局、經發局、環保局、衛生局、警察局、消防局、原民會、客委會、交通部公路總局第二區養護工程處、交通部中央氣象局臺中氣象站、經濟部

功能分組	主導單位	支援單位
		水利署第三河川局、中華電信股份有限公司臺中營運處、經濟部水利署中區水資源局
2.TESF#4 分析研判	臺中市災害防救辦公室(#4.D 情勢分析組)	水利局、交通局、消防局、交通部中央氣象局臺中氣象站、經濟部水利署第三河川局、經濟部水利署中區水資源局、專家諮詢委員會、臺中市後備指揮部、臺中憲兵隊
3.TESF#9 消防與搜救	#9.23 消防局	警察局、原民會、客委會、第三海岸巡防總隊、臺中憲兵隊
4.TESF#8 醫療與公共衛生	#8.21 衛生局	民政局、環保局、消防局
5.TESF#15 軍事支援	#15.11 民政局	臺中市後備指揮部
6.其他		新聞局、資訊中心、社會局、豐原區公所、東勢區公所、霧峰區公所、新社區公所、和平區公所、太平區公所(未於功能分組中列出之原協辦單位)

貳、災害發生後之運作

災害發生後之定義為：搶救災害任務之善後工作執行至應變階段結束止。

一、工作重點

(一)視災情大小協調國軍支援人力及機具，並配合相關復原重建之工作。

(二)災後緊急救濟物資之調度及行政支援事項。

(三)預防複合災害之發生。

(四)災害應變過程完整紀錄與檢討。

二、策略方針

(一)應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、及其他搶救災限制條件。

(二)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複合災害，訂定緊急措施因應善後工作及民生需求。相關應變措施予以完整記錄並於災後進行致災原因分析，檢討現行防救災措施。

三、預期目標

災害應變中心於災後應迅速蒐集相關受災情資以便利搶修復舊及提昇災後復建能力。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。

四、辦理單位

(一)主辦單位：消防局

(二)協辦單位：新聞局、資訊中心、民政局、社會局、警察局、交通局、豐原區公所、東勢區公所、霧峰區公所、新社區公所、和平區公所、太平區公所、臺中市後備指揮部

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#2 資通訊與災情通報	臺中市災害防救辦公室(#2.C 應變動員組)	水利局、建設局、民政局、交通局、經發局、環保局、衛生局、警察局、消防局、原民會、客委會、交通部公路總局第二區養護工程處、交通部中央氣象局臺中氣象站、經濟部水利署第三河川局、中華電信股份有限公司臺中營運處、經濟部水利署中區水資源局
2.TESF#3 公共工程與環境資源	#3.09 建設局	水利局、都發局、交通局、經發局、文化局、環保局、觀光局、交通部公路總局第二區養護工程處、經濟部水利署第三河川局、臺中

功能分組	主導單位	支援單位
		憲兵隊
3.TESF#12 水電與能源	#12.16 經發局	水利局、建設局、台灣電力股份有限公司台中區營業處、台灣自來水股份有限公司第四區管理處、欣中/欣林/欣彰天然氣股份有限公司、台灣中油股份有限公司台中營業處、中華電信股份有限公司臺中營運處、臺中農田水利會、經濟部水利署中區水資源局
4.TESF#15 軍事支援	#15.11 民政局	臺中市後備指揮部
5.其他		新聞局、資訊中心、社會局、豐原區公所、東勢區公所、霧峰區公所、新社區公所、和平區公所、太平區公所(未於功能分組中列出之原協辦單位)

第二節　資訊蒐集、分析研判與通報

參、資訊蒐集與處理

一、工作重點

(一)建置由下而上災情狀況監控及回報機制。

(二)災害發生初期，即時藉由消防、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。

二、策略方針

(一)透過災害應變中心各項災情資訊，由下至上統整輔助決策資訊回報至中央單位。

(二)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臺。

(三)災情取得可經由各災區居民傳達至里長（里幹事）或民政、警察、消防單位，並依照「內政部執行災情查報通報措施」，進行災情蒐集向上通報。

三、預期目標

災害應變中心指揮官及決策者可做正確及迅速的判斷。

四、辦理單位

(一)主辦單位：消防局

(二)協辦單位：資訊中心、警察局、豐原區公所、東勢區公所、霧峰區公所、新社區公所、和平區公所、太平區公所

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#2 資通訊與災情通報	臺中市災害防救辦公室(#2.C 應變動員組)	水利局、建設局、民政局、交通局、經發局、環保局、衛生局、警察局、消防局、原民會、客委會、交通部公路總局第二區養護工程處、交通部中央氣象局臺中氣象站、經濟部水利署第三河川局、中華電信股份有限公司臺中營運處、經濟部水利署中區水資源局
2.TESF#4 分析研判	臺中市災害防救辦公室(#4.D 情勢分析組)	水利局、交通局、消防局、交通部中央氣象局臺中氣象站、經濟部水利署第三河川局、經濟部水利署中區水資源局、專家諮詢委員會、臺中市後備指揮部、臺中憲兵隊
3.其他		資訊中心、豐原區公所、東勢區公所、霧峰區公所、新社區公所、和平區公所、太平區

功能分組	主導單位	支援單位
		公所(未於功能分組中列出之原協辦單位)

肆、災情資訊通報機制

一、工作重點

(一)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。

(二)編定基層單位通報災情後資訊彙整及管理之方式。

(三)建置災情通訊設備之緊急重建機制及處理辦法。

二、策略方針

(一)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。

(二)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。

(三)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.災情描述應包括災害位置、範圍。

(四)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，減少救災資源的重複使用。

3.災情資料備份之建置。

(五)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。

(六)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)。

(七)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。

(八)山坡地住宅及偏遠地區，災情傳遞及通報較不方便，應考量無線電通訊之方式。

(九)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布單位間，其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。

(十)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。

(十一)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。

三、預期目標

災害應變中心指揮官及決策者可做正確及迅速的判斷。

四、辦理單位

(一)主辦單位：消防局

(二)協辦單位：資訊中心、警察局、豐原區公所、東勢區公所、霧峰區公所、新社區公所、和平區公所、太平區公所

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#2 資通訊與災情通報	臺中市災害防救辦公室(#2.C 應變動員組)	水利局、建設局、民政局、交通局、經發局、環保局、衛生局、警察局、消防局、原民會、客委會、交通部公路總局第二區養護工程處、交通部中央氣象局臺中氣象站、經濟部水利署第三河川局、中華電信股份有限公司臺中營運處、經濟部水利署中區水資源局
2.其他		資訊中心、豐原區公所、東勢區公所、霧峰區公所、新社區公所、和平區公所、太平區公所(未於功能分組中列出之原協辦單位)

第三節　受災區域管理與管制

壹、警戒區域劃設與安全維護

一、工作重點

(一)配合指揮官劃設一定區域範圍，公告為受災警戒、管制區域。

(二)受災區域安全維護及執行警戒、管制工作。

(三)各級災害應變中心指揮官自宣布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、策略方針

(一)消防指揮人員依據消防法第20條為搶救火災,得劃定警戒區域,限制人車進入，並得疏散或強制疏散區域內人車。

(二)災害應變中心指揮官依據災害防救法第 31 條，於災害應變之必要，劃設一定區域範圍，製發臨時通行證，公告限制或禁止人民進入或命其離去，或指定道路區域、水域、空域高度，限制或禁止車輛、船舶或航空器之通行。

(三)受災警戒區域劃設後，由新聞局依指揮官指示統一發布新聞，運用大眾傳播媒體加強宣導，促使民眾有所遵循。

(四)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，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.各區循社區守望相助系統，平時執行巡邏、守望勤務，災害發生時，協助警察蒐集災情及維護治安。

3.必要時由消防局依據與當地軍憲機關訂定之災害警戒勤務支援協定請求支援。

(五)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鄉鎮市單位、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

森林火災發生後，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。

四、辦理單位

(一)主辦單位：消防局

(二)協辦單位：警察局、豐原區公所、東勢區公所、霧峰區公所、新社區公所、和平區公所、太平區公所

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#4 分析研判	臺中市災害防救辦公室(#4.D 情勢分析組)	水利局、交通局、消防局、交通部中央氣象局臺中氣象站、經濟部水利署第三河川局、經濟部水利署中區水資源局、專家諮詢委員會、臺中市後備指揮部、臺中憲兵隊
2.TESF#13 治安維持	#13.22 警察局	臺中憲兵隊、臺中市後備指揮部
3.TESF#15 軍事支援	#15.11 民政局	臺中市後備指揮部
4.TESF#7 後勤支援	臺中市災害防救辦公室(#7.B 整備訓練組)	秘書處、人事處、社會局、經發局、消防局
5.其他		豐原區公所、東勢區公所、霧峰區公所、新社區公所、和平區公所、太平區公所(未於功能分組中列出之原協辦單位)

貳、交通管制

一、工作重點

(一)受災區域交通管制維持交通運輸通暢。

(二)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、策略方針

(一)受災區域需先確保救災人員之安全方可進入。

(二)受災區域交通管制除疏導交通禁止非救災車輛進入受災區域，並劃設警戒區及記者採訪區，與受災區域隔離以免影響救災工作。

(三)於接獲災害訊息時,各執行交通管制疏導單位,應立即派員到達現場實施管制。

(四)絕對禁止災害區外圍有人車進入，但搶救災害之工程車輛、特種車輛及救災、消防車等應優先進入受災區域，並注意疏散滯留受災區域及救災運輸路線之人車，排除疏散幹道障礙，以免救災車輛受阻。

(五)重大災害發生後，應設定人車疏散指示牌於各重要路口，以便有效疏導管制人車。

(六)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。

(七)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。

(八)緊急徵調本縣各型車輛協助受災民眾疏運、救災人員物資等搶救作業。

(九)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

災害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、辦理單位

(一)主辦單位：警察局

(二)協辦單位：消防局

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#13 治安維持	#13.22 警察局	臺中憲兵隊、臺中市後備指揮部
2.TESF#1 交通運輸	#1.15 交通局	建設局、警察局、交通部公路總局臺中區監理所、交通部公路總局第二區養護工程處、交通部民航局臺中航空站、空軍 427 聯隊、交通部航管局中部航務中心、臺中港務分公司、台灣高速鐵路股份有限公司台中站、交通部臺灣鐵路管理局
3.TESF#7 後勤支援	臺中市災害防救辦公室(#7.B 整備訓練組)	秘書處、人事處、社會局、經發局、消防局
4.其他		無(未於功能分組中列出之原協辦單位)

參、運輸對策

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，為了因應其需求，除將受災者送往安全區域外，緊急應變人員及器材應快速投入必要區域。

一、工作重點

(一)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。

(二)各業務單位在進行所負責的業務時，除調派本身之交通工具、人力、器材外，也可依所訂定之動員計畫進行動員。

二、策略方針

(一)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：

(1)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、公共設施緊急復救人員。

(2)優先輸送的物資為：糧食、飲用水、醫藥品、生活必需品、災害復救之器材、車輛用燃料。

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

(1)利用車輛來進行輸送。

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

(3)利用直昇機來進行輸送：地上輸送無法進行的情況下，而又需對山間偏遠地區進行救災時，可透過災害應變中心向相關單位提出要求。

(二)各業務單位應根據本身之交通工具、人力、器材外，訂定動員計畫進行動員，並與相關機關間之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。

四、辦理單位

(一)主辦單位：交通局

(二)協辦單位：消防局、警察局、豐原區公所、東勢區公所、霧峰區公所、新社區公所、和平區公所、太平區公所

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#1 交通運輸	#1.15 交通局	建設局、警察局、交通部公路總局臺中區監理所、交通部公路總局第二區養護工程處、交通部民航局臺中航空站、空軍 427 聯隊、交通部航管局中部航務中心、臺中港務分公司、台灣高速鐵路股份有限公司台中站、交通部臺灣鐵路管理局
2.其他		消防局、豐原區公所、東勢區公所、霧峰區公所、新社區公所、和平區公所、太平區公所(未於功能分組中列出之原協辦單位)

第四節　緊急動員

壹、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，必須具備機動出勤執行任務的特性，其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、工作重點

(一)建置本市救災人力、機具、車輛資源管控制度，除本府之資源外，還應包含民間之救難資源，災害發生時可根據管控表進行救災資源之運用調度。

(二)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、策略方針

(一)對本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，應予整合納入災害應變中心，統一動員、指揮與調派，如此可有效運用資源，並發揮整體救災效率。

(二)於應變中心成立時請求調度本府單位及公、民營事業或國軍部隊所支援相關救災人力、車輛裝備時，依災害種類調度派遣。

三、預期成果

平時應積極充實本府各項搶救機具、設備及人員之整備，於災害來臨時依災害種類即時調派相關人員、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。

四、辦理單位

(一)主辦單位：消防局

(二)協辦單位：交通局、警察局、豐原區公所、東勢區公所、霧峰區公所、新社區公所、和平區公所、太平區公所、臺中市後備指揮部、交通部公路總局臺中區監理所

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#7 後勤支援	臺中市災害防救辦公室(#7.B 整備訓練組)	秘書處、人事處、社會局、經發局、消防局

功能分組	主導單位	支援單位
2.TESF#15 軍事支援	#15.11 民政局	臺中市後備指揮部
3.TESF#1 交通運輸	#1.15 交通局	建設局、警察局、交通部公路總局臺中區監理所、交通部公路總局第二區養護工程處、交通部民航局臺中航空站、空軍 427 聯隊、交通部航管局中部航務中心、臺中港務分公司、台灣高速鐵路股份有限公司台中站、交通部臺灣鐵路管理局
4.其他		豐原區公所、東勢區公所、霧峰區公所、新社區公所、和平區公所、太平區公所(未於功能分組中列出之原協辦單位)

貳、跨縣市支援

重大災害發生時，本府搶救災力量不足以應付時，應立即請求鄰近縣市提供援助。

一、工作重點

(一)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。

(二)鄰近縣市雙方平時即應建立聯絡方式，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、策略方針

(一)與鄰近縣市進行協商，訂定相互支援協定，若本市救災資源不足以應付災害，應立即請求鄰近縣市根據協定進行協助。

(二)為使支援協議雙方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資料，並得共同舉行必要之演習訓練。

三、預期成果

確立本府與鄰近縣市支援災害防救調度協調作業機制，建立明確而有效的災害防救應變措施，期於本市或其他縣市發生重大災害時，於己力無法因應災害處理時，能即時獲得彼此相互支援兵力，配合執行搶救措施，降低災害程度。

四、辦理單位

(一)主辦單位：消防局

(二)協辦單位：警察局

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#7 後勤支援	臺中市災害防救辦公室(#7.B 整備訓練組)	秘書處、人事處、社會局、經發局、消防局
2.TESF#15 軍事支援	#15.11 民政局	臺中市後備指揮部
3.TESF#5 參謀與計畫	臺中市災害防救辦公室(#5.A 減災重建規劃組)	研考會、地政局、衛生局、消防局
4.其他		警察局(未於功能分組中列出之原協辦單位)

參、國軍支援

重大災害發生時，受災情況嚴重且無法因應處理時，應立即申請當地國軍支援。

一、工作重點

依據災害防救法、國軍協助災害防救辦法及國軍協助災害防救派駐聯絡官執行要點等相關規定，於災害發生時請求國軍派遣搶相關人、物力支援。

二、策略方針

天然重大災害發生需大量人力支援時，由災害應變中心聯繫相關權責單位協調第五作戰區及臺中市後備指揮部等國軍單位派員支援。

三、預期成果

於災害程度超出本市因應能力時，有效運用國軍兵力、機具搶救市民生命財產，並強化緊急應變能力，降低災時損失並促進災後復原工作，並發揮軍民一家的理念。

四、辦理單位

(一)主辦單位：民政局

(二)協辦單位：消防局、臺中市後備指揮部

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#7 後勤支援	臺中市災害防救辦公室(#7.B 整備訓練組)	秘書處、人事處、社會局、經發局、消防局
2.TESF#15 軍事支援	#15.11 民政局	臺中市後備指揮部
3.其他		無(未於功能分組中列出之原協辦單位)

肆、民間支援

災害發生時，有民間力量投入可加速救災工作之進行，因而民間力量之支援是不可缺少的。

一、工作重點

(一)平時應積極與本市各民間救難團體、社福團體及宗教團體等保持通暢之聯繫管道，於災害發生時即可請求協助救災。

(二)建立各地可供動員之專業技術人員及外語人員之名冊，於災害發生時可請求協助及服務。

二、策略方針

(一)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。

(二)各急救責任醫院於災害期間，啟動院內緊急應變，加強急救醫護人力整備及備妥儲備藥品，進行責任區內傷病患之收治，或於大量傷病患發生時，支援現場緊急醫療救護。各區衛生所則應配合本市區級災害應變中心之成立，負責辦理醫護組相關業務，以及災區醫護站設立與運作事項。

(三)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。

三、預期成果

加強整合本市民間協助救難團體以充分運用社會整體資源。經由平時建立聯繫管道，於本市發生災害時，各民間救難團體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。

四、辦理單位

(一)主辦單位：消防局

(二)協辦單位：衛生局、社會局、豐原區公所、東勢區公所、霧峰區公所、新社區公所、和平區公所、太平區公所

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#7 後勤支援	臺中市災害防救辦公室(#7.B 整備訓練組)	秘書處、人事處、社會局、經發局、消防局
2.TESF#15 軍事支援	#15.11 民政局	臺中市後備指揮部

功能分組	主導單位	支援單位
3.其他		衛生局、豐原區公所、東勢區公所、霧峰區公所、新社區公所、和平區公所、太平區公所(未於功能分組中列出之原協辦單位)

第五節　避難疏散

一、工作重點

(一)災區聯絡道路系統及週邊環境現況的即時勘查。

(二)避難疏散路線與災害應變中心的資訊連結。

二、策略方針

(一)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。

(二)整個避難疏散及防救災路線在規劃上應考量到各區間的優先順序，以利災害應變時其避難疏散管理的運作；此外，替代路徑的規劃亦是必須考量以因應不時之需的。

三、預期目標

透過上述對「疏散與救災路線之資訊連結」建議，將使得災害發生時，整個受災地點避難疏散的建置相關事務能快速且有效的完成。

四、辦理單位

(一)主辦單位：消防局

(二)協辦單位：建設局、警察局、交通局、豐原區公所、東勢區公所、霧峰區公所、新社區公所、和平區公所、太平區公所

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#6 避難與安置	#6.12 社會局	水利局、民政局、教育局、警察局、原民會、客委會、臺中市後備指揮部、第三海岸巡防總隊、中華民國紅十字會臺中市支會、臺中憲兵隊
2.其他		消防局、建設局、豐原區公所、東勢區公所、霧峰區公所、新社區公所、和平區公所、太平區公所(未於功能分組中列出之原協辦單位)

第六節　緊急收容安置

一、工作重點

(一)避難及緊急收容安置相關物資器具的供應準備。

(二)各避難收容場所與災害應變中心的資訊連結。

二、策略方針

(一)避難收容場所的設置，一切應以安全性、可及性、原有防災生活圈劃設等考量原則；而如各區內的地方活動中心、體育館、公園、學校等公共設施皆是可支援因應所需的重要建物設施。

(二)應作好避難收容場所之相關物資供應並檢修其適用性，包含「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。

(三)各避難收容場所應儘量能與「市級及區級災害應變中心」的資訊系統相連結，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。

(四)應隨時掌握各防災公園、避難場所災民之名單、身心狀態等相關資訊，落實親友安否資訊傳遞、發布、媒合與協尋運作，並維護避難場所良好的生活環境與秩序。

(五)應主動關心及協助避難場所與臨時收容所之老人、新住民、外國人、嬰幼兒、孕婦、產婦及身心障礙者等災害避難弱勢族群之生活環境及健康照護，辦理臨時收容所內之優先遷入及設置老年或身心障礙者臨時收容設施。對無助老人、身心障礙者或幼童應安置於適當處所或社會福利機構。

(六)緊急收容安置場所之空間規劃與物資之整備、管理及配送，應納入性別考量。

三、預期目標

透過上述對「避難收容場所安置」策略方針建議，將使得災害發生時，整個災區其緊急收容安置的建置相關事務能快速且有效的完成，也最大地減少傷亡人數。

四、辦理單位

(一)主辦單位：社會局

(二)協辦單位：資訊中心、警察局、民政局、教育局、豐原區公所、東勢區公所、霧峰區公所、新社區公所、和平區公所、太平區公所

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#6 避難與安置	#6.12 社會局	水利局、民政局、教育局、警察局、原民會、客委會、臺中市後備指揮部、第三海岸巡防總隊、中華民國紅十字會臺中市支會、臺中憲兵隊
2.其他		資訊中心、豐原區公所、東勢區公所、霧峰區公所、新社區公所、和平區公所、太平區公所(未於功能分組中列出之原協辦單位)

第七節　災害救助

一、工作重點

(一)社會局預撥災害救助金及急難救助金予各區公所。

(二)配合中央各災害業務主管機關修訂災害救助金標準及原則。

二、策略方針

(一)各區於災後立即進行各項統計作業，並將受災民眾進行造冊，以利後續快速確實進行災害救助金及急難救助金之發放。

(二)適時檢討相關災害救助金標準及原則，需符合當前社會經濟條件。

(三)各區公所根據各種災害潛勢分析，預估年度災害救助金之需求。

(四)各區公所進行災損統計後，符合標準立即辦理災害救助金之核發。

(五)接受國內外機關、團體、企業與個人等基於公益目的所為之金錢捐贈時，應尊重捐贈者意見，並依公益勸募條例及社會救助法規專款支用，並定期辦理公開徵信等事項。

三、預期目標

及時有效辦理災民救助之工作,使其短期內獲得應有之照顧,以紓解生活困頓，表達本府關懷之意。

四、辦理單位

(一)主辦單位：社會局

(二)協辦單位：消防局、民政局、豐原區公所、東勢區公所、霧峰區公所、新社區公所、和平區公所、太平區公所

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#16 行政庶務	臺中市災害防救辦公室(#16.E 秘書作業組)	人事處、主計處、財政局、教育局、法制局、勞工局、衛生局、警察局、消防局、觀光局、地稅局
2.其他		社會局、民政局、豐原區公所、東勢區公所、霧峰區公所、新社區公所、和平區公所、太平區公所(未於功能分組中列出之原協辦單位)

第八節　緊急醫療

一、工作重點

(一)持續對相關傷患到院之後續醫療照護。

(二)社會局與衛生局持續追蹤受災者後續醫療之進行及成果。

二、策略方針

(一)災害期間如災民無法取得健保卡或卡片遭毀損，暫無法持健保卡就醫者，特約院所得依「例外就醫」予以受理就醫。。

(二)現有病床不敷使用時，應通知鄰近縣市衛生局，協調轄區醫院收治災區傷患或轉診病患。若大量傷病患之人數超出負荷，有調度跨直轄市、縣（市）緊急醫療救護資源之必要時，請求衛生福利部中區緊急醫療應變中心(REMOC)協助通報衛生福利部支援醫療資源及人力調度事宜。

(三)隨時紀錄、彙整傷患人數、傷病情形、傷患緊急醫療救護處置情形等資料，並送交衛生局及災害應變中心。

(四)落實「救護站」的檢傷分類。

(五)社會局協助社會救助(救濟金)事宜。

三、預期目標

建立完善之緊急醫療機制，可使受災民眾能有完善之醫療救護服務。

四、辦理單位

(一)主辦單位：衛生局

(二)協辦單位：民政局、社會局、消防局、豐原區公所、東勢區公所、霧峰區公所、新社區公所、和平區公所、太平區公所

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#8 醫療與公共衛生	#8.21 衛生局	民政局、環保局、消防局
2.其他		社會局、豐原區公所、東勢區公所、霧峰區公所、新社區公所、和平區公所、太平區公所(未於功能分組中列出之原協辦單位)

第九節　災情發布與媒體聯繫

一、工作重點

(一)訂定災情資訊取得及媒體發布機制。

二、策略方針

(一)依據減災計畫中多維度多面向之防救災聯繫管道，確實取得災害應變中心即時統計查報資訊，並由統一窗口對外發布訊息。

(二)災時透過廣播電台、有線電視系統及其他各媒體密集配合插播，並與媒體保持密切聯繫，機動配合災害應變中心各工作組緊急宣導事項。

(三)確實將災害訊息透過大眾傳播媒體立即告知民眾，並加強相關災時緊急應變相關事項及避難疏散處置作為。

(四)建立市級、區災害應變中心相互聯繫管道，並保持聯繫，相互支援。

(五)研訂新聞輿情處理機制，避免不實訊息之擴散。

三、預期目標

藉由完善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。

四、辦理單位

(一)主辦單位：消防局

(二)協辦單位：資訊中心、新聞局、豐原區公所、東勢區公所、霧峰區公所、新社區公所、和平區公所、太平區公所

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#14 公共資訊	#14.04 新聞局	人事處、消防局
2.其他		資訊中心、豐原區公所、東勢區公所、霧峰區公所、新社區公所、和平區公所、太平區公所(未於功能分組中列出之原協辦單位)

第十節　罹難者安置

一、工作重點

(一)市府資源統籌與民間、軍方人力物力的充分相互支援。

(二)針對罹難者遺體的編冊管理及相關鑑識蒐集事務的完成。

(三)各殯儀館的物資補充及臨時安置場所的設立。

二、策略方針

(一)災難發生初期，應充分結合民間及軍方人力物力資源蒐尋並安置遺體，並統籌規劃各項民間可供支援物資的安排，特別是在「遺體轉運車輛及冰櫃相關設備供應」等事項上。

(二)縣市間鑑識及法醫人員的相互支援，以因應災害時罹難者相關鑑識蒐集事務的需求；期間亦應針對各具遺體作編號列冊及各項特徵的註記(身體特徵、衣著飾物、所攜物品與文件)，以方便身分清查及家屬的辨認。

(三)殯儀館的物資補充，並找尋臨時安置場所以容納罹難者的遺體(加蓋戶外開放空間、活動中心等)；期間「冰櫃」相關設施的補足是較重要的，以防造成空氣或其它環境上的污染或不適。

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」等的策略方針建議，將能較有效地針對罹難者遺體作妥善安置。

四、辦理單位

(一)主辦單位：民政局

(二)協辦單位：警察局、消防局、衛生局、社會局、豐原區公所、東勢區公所、霧峰區公所、新社區公所、和平區公所、太平區公所、臺中市後備指揮部、生命禮儀管理處

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#7 後勤支援	臺中市災害防救辦公室(#7.B 整備訓練組)	秘書處、人事處、社會局、經發局、消防局
2.TESF#15 軍事支援	#15.11 民政局	臺中市後備指揮部
3.其他		警察局、衛生局、豐原區公所、東勢區公所、霧峰區公所、新社區公所、和平區公所、太平區公所、生命禮儀管理處(未於功能分組中列出之原協辦單位)

第四章　復建計畫

第一節　災情勘查與緊急處理

一、工作重點

(一)本市應建立森林火災災情之勘查機制與作業標準。

(二)研擬協助災情勘查之作業規定。

(三)本府應根據災情勘查結果研判其災害損失規模，並視災害規模成立復建推動專案小組等。

(四)執行緊急災後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、策略方針

(一)進行災情勘查時，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它事項據實填寫，必要時拍照留證，以作為後續復建工作之執行依據。

(二)災情勘災之作業規定，以最了解森林火災狀況之業管人員及鄰近居民等進行訪談。

(三)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、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。

(四)聘請專家及人員前往災害現場勘災及緊急處置，以免造成複合災害發生。

(五)有關運輸方面緊急處理對策：先確保災區之安全後，將災情緊急處理人員、消防單位及警察機關人員與義警、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。另本市災害防救業務單位聯同國軍單位共同維護災區之交通，以利支援之人力及垃圾清運車輛順利通行。

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。

四、辦理單位

(一)主辦單位：消防局

(二)協辦單位：經濟發展局、環境保護局、豐原區公所、東勢區公所、霧峰區公所、新社區公所、和平區公所、太平區公所、臺中市後備指揮部

第二節　災民慰助及補助措施

一、工作重點

(一)災害損失基本資料調查及資料庫建置。

(二)災區社會弱勢族群的主動慰助、照顧及訊息告知。

(三)補助政策或資源的有效訂定運用。

二、策略方針

(一)災區住戶所受實質損害調查，包含「地點、原因、程度、待助事項、重建意願」等事項，並建立資料庫，以作為後續政府慰助及補助政策研擬之基礎(類別)。

(二)而針對中低收入戶、老弱身心障礙者等弱勢族群部分，應有更多主動的慰助、照顧協助及訊息告知，如各區區公所社會通報網絡體系的建立即為其一(如各公家單位服務處、諮詢辦理窗口的設立、政令宣導手冊的編印、當地社區及義工的動員協助等)，以避免災害復原資源的無法有效分配。

(三)相關單位應針對各類補助款項的來源作統籌管理及有效的分配運用，針對所受災害程度及居民本身社會生活條件的不同訂定各種適用的補助專案；另一方面亦可「成立捐款管理委員會或訂定相管理辦法」等以行監督之效。

(四)衛生福利部及中央健康保險署依「災害防救法」及「災區受災全民健康保險保險對象保險費及就醫費用補助辦法」對災區採取保險費延期繳納、補助、免費製發健保卡及就醫費用補助等措施，以減輕受災民眾負擔。

三、預期目標

為免災民生命頓失依靠，衍生相關社會問題，藉由相關慰助及補助的施行，以照顧災民短期之生活因應。

四、辦理單位

(一)主辦單位：社會局

(二)協辦單位：財政局、主計處、勞工局、消防局、民政局、豐原區公所、東勢區公所、霧峰區公所、新社區公所、和平區公所、太平區公所

第三節　災民生活安置

一、工作重點

(一)災區受災民眾的需求性調查、安置方式及安置地點的研擬選定。

(二)臨時性安置區的興建及期程等之規劃研擬。

二、策略方針

(一)對於災區民眾的受災情況作資料紀錄及資料庫建置，方便後續收容安置相關資源(住所、民生物資)的有效管理及分配。

(二)依地區原有防災生活圈的規劃，或與其它鄰近生活圈作綜合考量，在區位安全性、區位適宜性及數量充足性的考量下，研擬其中長期的收容安置地點。

(三)針對臨時性安置住屋的硬體興建上，應注意其整體配置、機能性及動線規劃等的適宜性。

(四)臨時性安置區其相應公共設施之建立及水、電、瓦斯等維生管線之埋設。

(五)臨時性安置住所興建的同時，針對安置辦法、期程及撤除時限等應有所中長期性規劃並予以告知。

(六)安置地點及空間上如有不足情況時，可與鄰近縣市協議跨區支援的合作。

三、預期目標

透過「需求性調查掌握、適當安置地點選定、安置區規劃興建」等的策略方針，將使得災區居民其基本臨時性安置場所的提供上，兼具其有效性及安全性。

四、辦理單位

(一)主辦單位：社會局

(二)協辦單位：都市發展局、建設局、民政局、經濟發展局、豐原區公所、東勢區公所、霧峰區公所、新社區公所、和平區公所、太平區公所

第四節　災後環境復原

一、工作重點

(一)配合減災整備階段所規劃研擬之臨時放置所、廢棄物轉運站，制定廢棄物清除作業機制與管理辦法。

(二)環境清理、除污工作其他清潔事項。

(三)災區清除整治監測。

二、策略方針

(一)由各相關單位儘速辦理森林火災災情勘查彙整作業，全面掌握災害狀況，擬定復原重建策略與救災相關器具之整備。

(二)災害防救各相關業務單位與設施管理單位進行災區電力設施、水電、瓦斯、通訊、管線設施及人民財產等進行受災情形之調查與統計。

三、預期目標

藉由各級防災單位及公共事業相關單位配合，積極協助災區環境復原工作。

四、辦理單位

(一)主辦單位：環境保護局

(二)協辦單位：經濟發展局、豐原區公所、東勢區公所、霧峰區公所、和平區公所、新社區公所、太平區公所

第五節　受災民眾心理醫療及生活復建

一、工作重點

(一)受災民眾心理生理醫療資源之整合支援及生活協助。

(二)災區社區之有效組織動員。

二、策略方針

(一)災民生活協助，包含如技能培養、就業協助、社區輔導互助機制建立等。

(二)為促成相應社區組織的有效運作甚或外界力量協助，本府在這方面也應有獎勵、誘因等相關機制的建立或經費補助上的協助。

(三)本府相關單位應統籌管理甚或監督其成立、運作乃至其相應社區活動之協助辦理等，以真正發揮其公平性及效率性。

(四)協助衛生心理及醫療體系的建制及相互支援，另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、社區義工等)。

(五)依「災難心理衛生服務緊急動員計畫」，啟動災民心理創傷復健，包括災民與救災人員心理重建，積極掌握高危險群及罹患精神疾病者之長期醫療與追蹤。

(六)於災後的社會心理與醫療工作方面，除了相關本府或私人機構體系的協助外，相應社區組織之協助建立亦是必要工作項目，以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。

三、預期目標

透過「民眾心理生理醫療資源整合支援、社區有效組織動員」等生活協助措施的施行，一方面滿足民眾受創身心理的需求，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。

四、辦理單位

(一)主辦單位：社會局、衛生局

(二)協辦單位：主計處、財政局、民政局、勞工局、豐原區公所、東勢區公所、霧峰區公所、新社區公所、和平區公所、太平區公所

第九編　輻射災害

第一章　減災計畫

第一節　災害規模設定

壹、災害之規模與特性

輻射屬於能量傳遞的一種，並以加馬射線(Gamma ray)等之電磁波，與如電子般高速粒子之形態傳送。通常依照能量高低或游離物質能力，將其分成非游離輻射和游離輻射兩大類。非游離輻射，指能量低無法產生游離之輻射，例如：太陽光、燈光、紅外線、微波、無線電波、雷達波等；游離輻射，指能量高能使物質產生游離作用之輻射，例如一般所謂的輻射或放射線，都是指游離輻射。

輻射為無色、無味、無聲、無息，並存在於吾人生活周遭環境，人類無法以感官直接感受放射性物質的存在，必須以儀器來偵測與度量。

輻射之基本單位為西弗(或稱西沃特，原文為 Sievert，簡寫為 Sv)，因西弗單位大對於輻射偵測表達上較不易，故一般使用毫西弗(mSv)或微西弗(μSv)表示，其中 1 西弗=1000 毫西弗=1,000,000 微西弗。而人體所能承受之輻射量表示方式以「輻射水平」(radiation level)單位之「微西弗/時」或「毫西弗/年」最為常見。根據 103 年原子能委員會輻射偵測中心對臺灣地區核設施周圍環境之直接輻射、落塵、植物、環境水樣、農畜產物、海產物及沉積物試樣等輻射監測結果，皆符合法規劑量限值(一般人之年劑量不超過 1 毫西弗)。自然環境中基本上充滿了背景輻射，例如人體內就存在鉀 40 的放射元素，但其量非常微小，並不會造成任何傷害，而香蕉中也有微量的鉀 40 元素。

以下將就輻射災害事件可能的狀況，就災害特性描述其成因及致災結果，其包括輻射意外事件、放射性物料管理及運送等意外事件及輻射彈爆炸事件等。

一、輻射意外事件

(一)臺灣目前使用放射性物質之機關(構)約有 12,500 餘家，其中多為醫療、工業及學術研究方面之使用，圖 9-1-1 為國內中小企業於北、中、南、東等四地區之分布情形，其中核電廠計有 4 座；醫療用之迴旋加速器及質子治療設施計有 10 部；研究用反應器計有 1 部；輻射照射場計有 2 家；醫療應用計有 8,517 家；工業應用計有 4086 家。對於各類放射性物質之使用，事前需經審查輻射作業場

所安全及輻射防護計畫合格始得安裝，並應經檢查合格發照後方得使用。輻射工作人員應接受原能會指定之訓練，並領有輻射安全証書或執照始得從事輻射作業，如有發生人員接受劑量超過游離輻射安全標準之規定，或輻射工作場所以外地區輻射強度或水中、空氣中、污水下水道中所含放射性物質之濃度超過游離輻射安全標準之規定者，設施經營者依法應立即採取必要之防護措施並立即通知原能會。

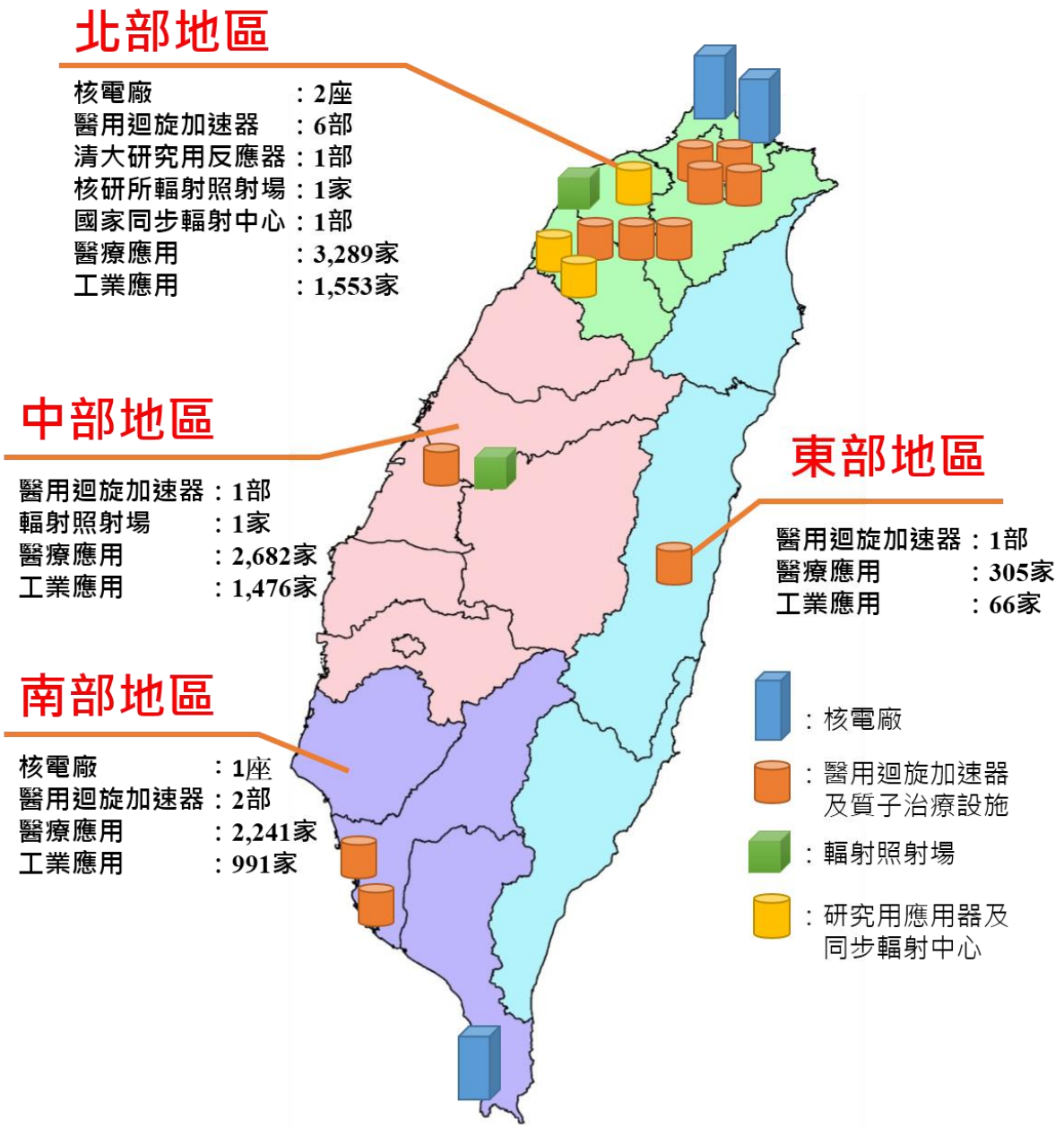


圖 9-1-1　104 年臺灣放射性同位素應用現況分布

(二)目前國際間對於輻射安全高度重視，各類使用放射性物質之儀器設備需強化其自有之輻射安全功能，以防止因人為操作失誤而造成輻射外洩或射源遺落之情

形。若有射源遺失，設施經營者依法應立即通知原能會，原能會接獲通報後，應立即派員搜尋並提供必要之協助。設施經營者應依相關規定負責提供調查、分析，於期限內提供報告。

(三)國內外案例顯示，廢棄射源不慎被送至有熔煉爐之鋼鐵廠，則可能製成被污染鋼鐵成品流入市面造成曝露，或被高溫氣化造成廠區污染。輻射作業場所若不慎發生火災等意外災害，造成放射性物質洩漏或有洩漏之虞，設施經營者應在原能會督導下進行輻射偵測、風險評估、除污及復原，並提供救災人員足夠之防護資訊，救災人員應於輻射防護專業人員引導下進行救災作業。

(四)放射性落塵係來自核試爆及他國核設施事故，不同地區的核爆或核事故，依核爆高度、位置、核爆型態、氣象條件等有不同程度的影響。放射性落塵的警戒值分兩階段,當偵測放射性落塵活度達第一階段時,應加強放射性落塵之偵測，當其活度達第二階段警戒值時，除需加強放射性落塵之偵測外，並應告知民眾加強管理食品之衛生及生產。國際間對核試爆多已停止大氣層試爆，現階段係由原能會輻射偵測中心進行環境輻射值變動之密切監控。

(五)使用核動力之人造衛星或含有放射性物質之人造衛星墜落地球時，若經大氣層墜落地表時，其所含放射性物質可能會對其墜落地區附近產生影響，因此，如有人造衛星墜落臺灣地區時，應通知原能會派員前往偵測處理。

二、放射性物料管理及運送等意外事件

放射性物料係指核子原料、核子燃料與放射性廢棄物，目前國內並無生產，皆由國外進口，其管理可分為處理、貯存、運送與最終處置。可能之意外事件概述如下：

(一)核子原料管理及運送等意外事件

國內核子原料皆為含天然放射性物質之原料或設備，此類天然放射性物質的輻射強度低，平時由原能會列管並定期執行視察。當意外事件發生時，由輻射防護專業人員進行處理。

(二)放射性廢棄物管理及運送等意外事件

應由業主及原能會進行嚴密監控管理，並預為規劃運送之相關應變計畫，防範意外之發生。當放射性廢棄物管理及運送等意外事件發生時，其輻射影響雖不大，但仍應於輻射防護人員監督下，儘速處理，以避免污染擴大。

三、輻射彈爆炸事件

輻射彈(髒彈)是一種裝有傳統炸藥及放射性物質的爆裂物，專家們認為輻射彈未來將是恐怖份子最可能使用的手段之一，引爆後放射性物質會隨爆炸能量及風向四周散播，造成民眾與設施的污染，其威力大小取決於傳統炸藥形式、數量及放射性物質與強度，因此，本市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。此類放射性物質不見得會造成立即性輻射傷害，但遭污染者會憂慮致癌機率的增加而產生心理傷害。

四、境外事件

境外發生嚴重核子事故或核彈爆炸事故，導致大量放射性物質外釋時，不僅會影響當地民眾之健康及環境之污染，也可能波及到其他國家，如：外釋的放射性物質可藉由大氣擴散至其他國家、受輻射污染地區之食品、原料、產品及人員也可能進入其他國家造成污染擴散等。因此，對於境外核災，必須持續密切注意事故的演變，並依放射性物質外釋量大小，採取必要的監測、管制等應變行動。

貳、輻射災害潛勢分析

除前述全國性的輻射潛勢外，本計畫統計臺中市轄內現有登記及許可之放射性物質使用場所，其概可分為醫療用與非醫療用，其中非醫療用途多為企業、學術單位、軍警單位，用於分析鑑定、測量、校正、學術研究、及製造裝配業等。因此，除了醫院外其他上述單位之公司行號，皆可能為本市之輻射災害源頭。根據行政院原子能委員會(以下簡稱原能會)提供之臺中市放射性物質使用單位計有 85 處，而存放處位於臺中市內共計有 72 處(其中不包含內政部消防署特種搜救隊中部分隊，因其放射物質存放處為南投縣竹山鎮)，詳如表 9-1-1 所示。

表 9-1-1　臺中市放射性物質使用場所一覽表

項次	管理場所單位名稱	行政區	放射性物質存方處地址(位置)
1	永鈺銀樓	中區	台中市中區中墩里成功路 225 號 1 樓
2	鉑盧金銀珠寶有限公司	中區	台中市中區中墩里成功路 248 巷 3 號 1 樓
3	國防部軍備局生產製造中心第 401 廠	東區	台中郵政 90569 號信箱(第 401 廠) (放置地點：輻射作業場所及庫房(所列活度與數量為最大持有及使用量,料帳及生產紀錄應每半年申報國防部列管。))
4	中山醫學大學及附設醫院	南區	台中市南區建國北路一段 110 號 (放置地點：研究大樓 707 室(放射性實驗室)、706 室(放射性廢棄物貯存室)、台中市南區建國北路一段 110 號研究大樓 701 室))； 台中市南區建國北路一段 110 號 (放置地點：核醫大樓 B1F 迴旋加速器中心、核醫大樓 B1 樓 放射腫瘤科 後荷治療室、核醫大樓 B1 樓 迴旋加速器中心 熱核室、核醫醫療大樓 B1 樓核子學科（含放射免疫分析室）、正子造影中心)

5	國立中興大學	南區	台中市國光路 250 號 (放置地點：環工系館 415 室、農環大樓 3A13 室、土木環工大樓 5 樓 524 室、土木環工大樓 6 樓 601 室、中興大學理學大樓 205 室、中興大學化學系館 511 室、中興大學化學系館 534 室、中興大學獸醫系館 305 室、中興大學理學大樓 205 室、化學館 2 樓 207 公共儀器室、化學館 5 樓 509-A 實驗室、中興大學化學系館 509A 室、中興大學作物大樓 A507 室、中興大學農環大樓 7C09 室、中興大學農環大樓 7C10 室、中興大學土木環工大樓 601 室、中興大學環工大樓 4 樓 415 室、中興大學農環大樓 3 樓 3A13 室、中興大學農環大樓 3 樓 3B13 室、中興大學土木環工大樓 6 樓 601 室、農環大樓 4 樓 4B13 環境品質研究室、防疫檢疫大樓 4 樓 404A 氣相層析/質譜分析實驗室)
6	職安衛股份有限公司	南區	臺中市南區和平里復興北路 102 號 1 樓 (放置地點：臺中市南區和平里復興北路 102 號 1 樓 檢測實驗室)
7	上準環境科技股份有限公司	西屯區	台中市西屯區工業區三十六路 41 號(台中廠) (放置地點：層析室(1)、環境分析實驗室、2 樓層析室 XI)
8	興農股份有限公司	西區	台中市西區梅川西路一段 23 號 1 樓
9	衛生福利部台中醫院	西區	台中市西區東昇里三民路一段 199 號 (放置地點：醫療大樓 B2 核子醫學科)
10	順天堂藥廠股份有限公司	西屯區	台中市西屯區協和里工業區四十二路 16 號(台中廠) (放置地點：2 樓品管課儀器室)
11	中國醫藥大學及附設醫院	北區	台中市北區學士路 91 號 (放置地點：柳川大樓 2 樓 L203 實驗室、立夫教學大樓 15 樓 環境測定研究室 L15019、立夫教學大樓 16 樓 氣膠物理化學實驗室 (教室無編號)、立夫教學大樓 16 樓 氣膠化學實驗室(公共衛生學院職業安全與衛生學系))；台中市育德路 2 號,1 號/美德街 166 號/學士路 2 號,6 號,91 號(地下 1-3 樓,地上 1-7 樓),95 號,105 號 (放置地點：急重症大樓地下一樓血庫照光室、第一醫療大樓 B1 加馬刀中心、癌症中心 B2 放射腫瘤科 近接治療室、I 棟 B1 樓 核子醫學科 正子造影室 2、第一醫療大樓 二樓 醫學檢驗部血品照射室、核子醫學科、放射實驗室、I-131 治療病房及血管攝影室))
12	台灣省自來水股份有限公司第四區管理處	北區	台中市北區雙十路二段 2 號
13	台灣自來水股份有限公司	北區	台中市雙十路二段 2-1 號 (放置地點：5 樓鹵乙酸分析室)
14	珮萱珠寶銀樓有限公司	北區	台中市北區三民路三段 84 之 1 號 1 樓
15	琨鼎環境科技股份有限公司	北區	台中市青島一街 33 之 5 號 6 樓 (放置地點：台中市北區青島一街 33 之 3 號 4 樓分析室)
16	台中市金銀珠寶商業同業公會	北屯區	台中市北屯區文昌二街 13 號 (放置地點：台中市健行路 1062 號 1 樓展示櫃後方)
17	中臺科技大學	北屯區	台中市北屯區廍子路 666 號(環安中心輻射防護組) (放置地點：輻射度量研究室 1617、環安衛分析實驗室 1607、貴重儀器實驗室一 9208、研究大樓六樓放射化學實驗室、勤學五樓 1523 室)
18	中國生化科技股份有限公司	西屯區	台中市西屯區工業區三三路 10 號 (放置地點：輻射照射室)
19	佳美檢驗科技股份有限公司	西屯區	台中市西屯區台中工業區三十二路 5 號(台中實驗室) (放置地點：3 樓有機檢驗室)
20	友達光電股份有限公司	中區	台中市中部科學園區中科路 1 號(台中廠)

21	台灣康寧顯示玻璃股份有限公司	西屯區	中部科學工業園區台中市西屯區科園路 1 號 (放置地點：5 樓融爐區)
22	台灣積體電路製造股份有限公司十五 B 廠	西屯區	台中市新科路 1 號 (放置地點：L20 19.5/J.5 柱位、TSPA01(MEC-A01) 、 WSPA01(NBS-B19) 、TSPA01(MEC-A01)、WSP A01(NBS-B19)、CUP 棟 2F 氣體純化室(AMC05)、P6 19.5/Q 柱位(AMC03)、L20 19/Q 柱位(HC1 01)、P5 18.5/H 柱位(LIT-01)、P5 8/F.5 柱位(LIT-02)、P6 19.5/F.5 柱位(AMC04)、P6 19.5/F.5 柱位(HC103)、CPU 棟 2FXCDA monitoring、7.5/G 柱位 AMC-03 Ammonia 、 7.5/G 柱位 AMC-04 Ammonia、8.5/F 柱位 LIT-01-Ammonia、8.5/F 柱位 P5 LIT-AMC-TA01、7.5/N 柱位 AMC-05 Chlorides、P5 L20 19.5/H.5 柱位(AMC 04)、P5B2F 19.5/H 柱位 AMC-02 Ammonia 、P5B2F 19.5/L 柱位 AMC-05 Ammonia、P5B2F 19.5/L 柱位 AMC-02 Chlorides、P5B2F 19.5/Q 柱位 AMC-01 Chlorides)
23	唐巨企業有限公司	西屯區	台中市西屯區大恩街 50 號 1 樓 (放置地點：樓梯下貯藏區)
24	大東樹脂化學股份有限公司	西屯區	台中市西屯區工業區三十四路 35 號 (放置地點：廠內一樓塗膠區)
25	安美謙德環保股份有限公司實驗室	西屯區	台中市西屯區工業三十八路 210 號 7 樓之 1 (放置地點：台中市西屯區工業三十八路 210 號 3 樓之 2(有機室二))
26	展寬實業有限公司	西屯區	台中市台中港路 3 段 98-13 號 1 樓 (放置地點：一樓展示櫃前方)
27	岡韋印刷企業股份有限公司	西屯區	台中市西屯區協和里工業區十六路 1 號 (放置地點：台中市西屯區協和里工業區八路 14 號 二廠一樓 PE 膜生產線)
28	維他露食品股份有限公司	西屯區	台中市西屯區工業區九路 26 號、台中市西屯區協和里工業區八路 16 號(三廠))
29	臺中榮民總醫院	西屯區	臺中市西屯區福安里臺灣大道四段 1650 號 (放置地點：行政大樓 B1 樓 放射腫瘤部 近接治療室、台中市西屯區台中港路三段 160 號核子醫學科、門診大樓 後棟 三樓 病理檢驗部 輸血醫學科、第二醫療大樓 B1 樓 神經醫學中心 神經外科 加馬刀治療室、第一醫療大樓 地下一樓 核子醫學科 伽瑪攝影室(第七造影室)、第一醫療大樓地下一樓核子醫學科、地下二樓正子分子影像中心及一樓放射線部;第二醫療大樓地下一樓碘-131 治療病房)
30	逢甲大學	西屯區	台中市西屯區文華路 100 號 (放置地點：理學大樓 3 樓 310A 室、理學大樓 3 樓 310C 室、理學大樓理 307)
31	全宏非破壞檢驗有限公司	西屯區	台中市西屯區中康街 278 號 (放置地點：台中市西屯區中康街 278 號)
32	澄清綜合醫院中港分院	西屯區	臺中市西屯區臺灣大道四段 966 號 ；臺中市西屯區敬德街 8-1 號;臺中市福林里 2 鄰福康路 8 號(敬義樓) (放置地點：醫療大樓 B2F 核子醫學中心)；台中市西屯區台中港路三段 118 號
33	臺灣菸酒股份有限公司臺中酒廠	西屯區	台中市西屯區工業 28 路 2 號
34	林新醫療社團法人林新醫院	南屯區	台中市南屯區惠中路三段 36 號 (放置地點：核子醫學科)
35	臺中市政府消防局	西屯區	臺中市南屯區文心南九路 119 號 (放置地點：臺中市西屯區西屯路三段 40 號(西屯分隊))

36	國軍臺中總醫院	太平區	台中市太平區光華里中山路二段 348 號 (放置地點：醫療大樓一樓核子醫學科)
37	仁愛醫療財團法人大里仁愛醫院	大里區	台中市大里區東榮路 483 號 (放置地點：核子醫學科（含放射免疫分析室）及正子中心)
38	佳美食品工業股份有限公司	大里區	台中市大里區大元里大衛路 56 號 (放置地點：4 樓分析室)
39	梅華精密工業股份有限公司	大里區	台中市大里區東湖里泉水街 1 號 (放置地點：夜光室)
40	修平學校財團法人修平科技大學	大里區	台中市大里區工業路 11 號 (放置地點：西河樓 B0312 教室)
41	亞洲大學附屬醫院	霧峰區	台中市霧峰區福新路 222 號 (放置地點：核子醫學科、碘 131 治療病房 、正子造影室)
42	朝陽科技大學	霧峰區	台中市霧峰區吉峰東路 168 號 (放置地點：7 樓環管系環境微量分析實驗室)
43	行政院農業委員會農業藥物毒物試驗所	霧峰區	台中縣霧峰鄉光明路 11 號 (放置地點:2 樓 205 儀器室(二)、殘毒管制組 424GLC 儀器室、殘毒管制組 415GLC 儀器室、殘毒管制組 415GLC 儀器室)
44	行政院農業委員會農業試驗所	霧峰區	台中縣霧峰鄉中正路 189 號；台中市霧峰區豐正路 255 號 (放置地點：生技組 411 室)
45	臺灣新吉美碩股份有限公司	豐原區	台中市霧峰區霧工六路 16 號 4 樓(台中作業場所)
46	台灣菸酒股份有限公司烏日啤酒廠	烏日區	台中市烏日區光華街 1 號 (放置地點：1F 生產廠房、1F 工廠瓶二線、包裝課罐裝工場、1 樓 罐裝三號線、罐裝工場罐裝二線)
47	永豐餘工業用紙股份有限公司成功廠	烏日區	台中縣烏日鄉榮泉村中山路三段 546 號 (放置地點:9# 抄紙機掃描架、1 樓 7 號機 B/M 計系統、2 樓 5 號機 B/M 計系統)
48	臺中市政府衛生局	南屯區	臺中市豐原區中興路 136 號 (放置地點：台中市南屯區向心南路 811 號 5 樓檢驗科實驗室)
49	衛生福利部豐原醫院	豐原區	台中市豐原區安康路 100 號 (放置地點：復健大樓地下一樓核子醫學科、急重症大樓 B1 樓 放射腫瘤科)
50	台灣美光記憶體股份有限公司台中一廠	后里區	台中市后里區三豐路四段 369 號 (放置地點：Fab3F A1、Fab3F A2、Fab5F A1、Fab5F A2、A1 3F WET 區、A2 3F 27 號 (CVD I)、A2 3F 13 號 (Mask Room))
51	正隆股份有限公司	后里區	台中市后里區三豐路 2 號(后里分公司) (放置地點:PM7 號機掃、PM8 抄紙機、PM5 抄紙機、#9 抄紙機(GT 段)、#9 抄紙機(RL 段)、#10 抄紙機(Rell 段)、#10 抄紙機(Sizer 段))
52	豐興鋼鐵股份有限公司	后里區	台中市后里區墩北里甲后路 702 號 (放置地點：煉一廠 1~4 號連鑄機、煉二廠 1~5 號連鑄機)
53	佛教慈濟醫療財團法人台中慈濟醫院	潭子區	台中市潭子區聚興里豐興路一段 66、88 號 (放置地點:核子醫學科、427 台中市潭子區豐興路一段 88 號 大愛樓 B1F 核子醫學科、正子中心、1F 同位素治療病房)
54	台灣美日先進光罩股份有限公司	大雅區	台中市大雅區通山路 13 號 (放置地點:2 樓 Repair 區、地下一樓 SUB-FAB 區)
55	禾洋科技檢驗有限公司	大雅區	台中市大雅區四德里龍善一街 50 號 (放置地點：光學及奈米材料試驗室)
56	華邦電子股份有限公司	大雅區	台中市大雅區科雅一路 8 號(中科廠) (放置地點：WBFUAC01)
57	台灣積體電路製造股份有限公司	大雅區	台中市大雅區科雅六路 1 號(十五廠) (放置地點：RSPA01、18/L.5 柱位、18/R.5 柱位、2F 7/M5 柱位、14.5/E.5 柱位、L20 18/R 柱位、LB1 17/P 柱位、2F 5.5/E 柱位、2F 5.5/Q 柱位、L20 10/F 柱位、2F L20 7/R 柱位、L20 18/N.5 柱位、2F 5.5/T.5 柱位)、L20 18/L.5

			柱位、L20 18/R.5 柱位、2F 5.5/T.5 柱位、PSPA01(FAB15)、2F 10.5/P.5 柱位、Fab P2 18/N.5 柱位、EBO VMERLIN-1 設備、P2 Fab1F EBO-A10)
58	興農股份有限公司	西區	台中市西區梅川西路一段 23 號 1 樓
59	光田醫療社團法人光田綜合醫院	沙鹿區	台中市沙鹿區沙田路 117 號(沙鹿總院) 台中市沙鹿區大同街 5-2 號(長青院區) (放置地點：核子醫學科、PET/CT 檢查室、第一醫療大樓 B2 樓 放射治療科 近接治療室)
60	味丹企業股份有限公司	沙鹿區	台中縣沙鹿鎮斗抵里興安路 65 號
61	弘光科技大學	沙鹿區	台中市沙鹿區中棲路 34 號 (放置地點：N 棟研究大樓 N302 護理系中草藥研究室、工學院大樓 2 樓 J205 室環境分析實驗室)
62	通用非破壞檢驗有限公司	沙鹿區	台中市沙鹿區福至路 80 巷 27 號 (放置地點：台中市沙鹿區福至路 80 巷 27 號 1 樓)
63	中龍鋼鐵股份有限公司	龍井區	台中市龍井區龍昌路 100 號 (放置地點：1 號高爐主輸送帶、2 號高爐主輸送帶、連鑄區 1#熔煉爐、連鑄區 2#熔煉爐、連鑄區 3#熔煉爐、連鑄區 4#熔煉爐、小鋼胚連鑄區 1#熔煉爐、小鋼胚連鑄區 2#熔煉爐、小鋼胚連鑄區 3#熔煉爐、小鋼胚連鑄區 4#熔煉爐、小鋼胚連鑄區 5#熔煉爐、小鋼胚連鑄區 6#熔煉爐、安全衛生處(Y1)辦公室(攜帶式校正用射源))
64	中美和石油化學股份有限公司	梧棲區	台中市梧棲區草湳里南堤路二段 89 號(台中廠) (放置地點：PTA 區 XR-450、PTA 區 XD-460-A、PTA 區 XD-460-B、TA 區 XR-220-A、TA 區 XR-220-B、TA 區 XD-310-A、TA 區 XD-310-B、PTA 區 XD-460-C)
65	台灣玻璃工業股份有限公司台中廠	梧棲區	台中縣梧棲鎮草湳里自強路 377 號 (放置地點：廠內 TF1 進料區、廠內 TF2 進料區、廠內 TF3 進料區)；台中市梧棲區自立三街 220 號 台中廠平板三場 廠內 TF5 號熔爐
66	彩麗薄膜股份有限公司	梧棲區	台中市梧棲區草湳里永興路二段 378 巷 36 號 (放置地點：1 號機、2 號機)
67	福攸企業股份有限公司	梧棲區	台中市梧棲區中港加工出口區大成南路 1 號 (放置地點：分析實驗室)
68	童綜合醫療社團法人童綜合醫院	梧棲區	台中市梧棲區臺灣大道八段 699 號 (放置地點：核子醫學科、正子造影中心、B6 放射腫瘤科 近接治療室)
69	財政部關務署臺中關	梧棲區	臺中市梧棲區臺灣大道 10 段 2 號 (放置地點：手持移動型，配置於序號 M4507-149、M4507-151 之機動式貨櫃檢查儀載具上，請注意其保安管制，以防止失竊及不當使用。)
70	廣源造紙股份有限公司台中廠	大甲區	台中市大甲區日南里工一路 1 號 (放置地點：台中市大甲區幼獅工業區工一路 1 號#1 抄紙機、2#抄紙機)
71	永信藥品工業股份有限公司	大甲區	台中市大甲區日南里工九路 27 號(台中幼獅廠) (放置地點：台中幼獅廠 3 樓 儀器室 S301)
72	湯姆隆實業股份有限公司	大甲區	臺中市大甲區日南里工六路 5 號 (放置地點：廠內一樓 TDIE 前 Frame1 廠、內一樓 TDIE 後 Frame2)

資料來源：行政院原子能委員會；更新時間：2019 年 6 月

在輻射災害潛勢分析上，本計畫針對臺中市目前現有使用放射性物質場所，統計各區數量並計算各區數量佔全市之比例，如數值越高，即表示此區遭受輻射災害風險越高，統計結果列於表 9-1-2，其分級方式如表 9-1-3 所示，輻射災害潛勢圖如圖 9-1-2 所示。

表 9-1-2　臺中市各區放射性場所數量與佔全市之比例

排序	行政區	數量	佔全臺中市之比例	排序	行政區	數量	佔全臺中市之比例
1	西屯區	21	0.25	16	豐原區	2	0.02
2	北區	12	0.14	17	潭子區	2	0.02
3	梧棲區	6	0.07	18	東區	1	0.01
4	沙鹿區	5	0.06	19	太平區	1	0.01
5	霧峰區	5	0.06	20	龍井區	1	0.01
6	大雅區	4	0.05	21	和平區	0	0.00
7	大里區	4	0.05	22	大安區	0	0.00
8	西區	3	0.04	23	外埔區	0	0.00
9	中區	3	0.04	24	清水區	0	0.00
10	后里區	3	0.04	25	東勢區	0	0.00
11	大甲區	3	0.04	26	神岡區	0	0.00
12	南區	3	0.04	27	石岡區	0	0.00
13	北屯區	2	0.02	28	新社區	0	0.00
14	南屯區	2	0.02	29	大肚區	0	0.00
15	烏日區	2	0.02				
總計						85	

表 9-1-3　輻射災害潛勢等級分級表

佔全市之比例	等級
0%	無此災
0.01%～5%	低
5.01%～10%	中
10.01%以上	高

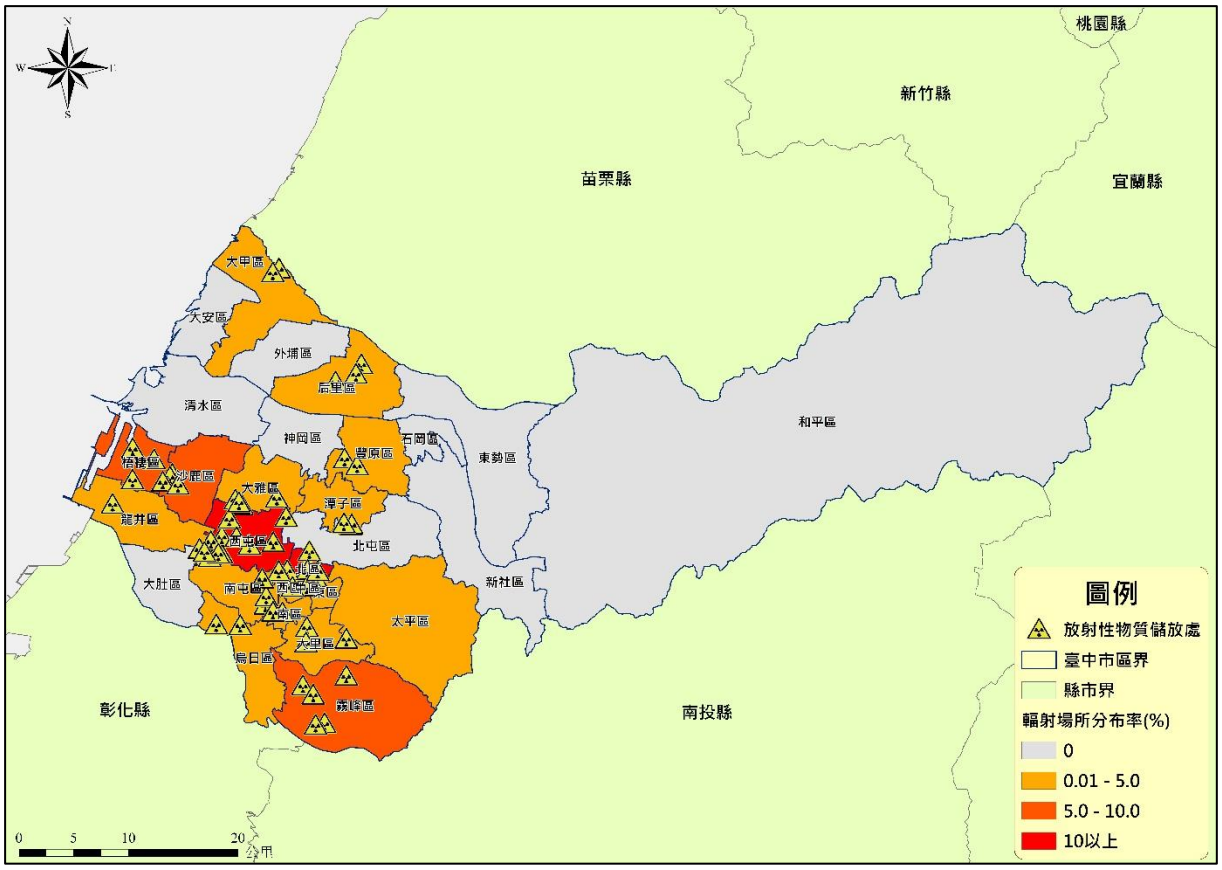


圖 9-1-2　臺中市輻射災害潛勢圖

第二節　災害防救資料庫與通用資通訊系統

壹、災害防救資料庫之建置與管理

為利本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，並應依據本府所轄地區特性，建構本府專屬防救資料庫，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，日後亦應持續進行災害防救資料調查、分類及資料庫建置，此外對於災情媒體聯繫方式資料庫也應予以建構多元化聯繫管道。

一、工作重點

(一)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。

(二)檢討資料庫資訊交換機制，確保各資料庫間資訊交換的可行性。

(三)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。

(四)規劃多維度多面向之防救災聯繫管道，以建立完善災害應變通報媒體聯繫資料庫。

二、策略方針

(一)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。

(二)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。

(三)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。

(四)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。

(五)建立災害防救相關資料備份機制，以防止資料丟失。

(六)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。

(七)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、媒體通聯資料庫等相關資訊，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。

(1)環境資料庫：工廠 GIS 定位、人口密度、交通流量及代替道路、歷年氣象

資料(風向、雨量)、人口密度、行政區域圖等。

(2)公共設施資料庫：工業區下水道系統地圖、學校、橋樑、醫院、機場、火車站、捷運車站、電信設施橋樑資料庫、維生管線資料庫(水、電、瓦斯等)等。

(3)潛在災害資料庫：列管放射性物質使用醫院、電廠、學校之地勢圖等。

(4)人文社經資料庫：古蹟分布圖、老舊危險建築物分布等。

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。

(1)救災資源資料庫：災害應變中心人員聯絡名冊、專家技術人員資料、民間救災人力資料、放射性物質置放位置圖等。

(2)救災設施資料庫：緊急疏散路線資料、避難場所分布圖、具緊急輻傷醫療之醫院資訊等。

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。

(1)災害現況資料庫：即時災情資料庫、列管放射性物質使用之醫院、電廠、學校即時監控等。

(2)氣象資訊資料庫：氣象局即時資料(風向、雨量)等。

4.復健資料庫：災情勘查資料庫(災情資料庫)、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、救濟及捐助物資料庫、災後環境消毒及空氣、土壤與水質污染檢測資料庫等。

5.媒體通聯資料庫：建置與各新聞媒體通聯方式如傳真號碼、電話號碼、手機號碼、e-mail 等通訊方式，災前可藉此保持聯繫加強防災宣導，災中則由新聞局透過資料庫系統自動將最新災情周知新聞媒體以對外進行災情之發布。

三、預期目標

建置完善基礎防救災資料庫，以利本府災害防救相關資料之分析應用。

四、辦理機關

(一)主辦單位：消防局

(二)協辦單位：資訊中心、社會局、衛生局、中央氣象局台中氣象站、新聞局、民政局

貳、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、工作重點

(一)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。

(二)訂定災害防救資料庫流通共享辦法。

(三)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、策略方針

(一)資料庫展示查詢機制應配合各級災害應變中心、應變小組之作業程序及任務編組，依災害防救業務分工規劃及設計。

(二)參考 e-Taiwan 防救災資訊系統案，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。

(三)整合現有災害防救資料庫，建置災害防救資訊流通平臺，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。

(四)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。

(五)為取得即時環境監測數據，原能會已建置全國輻射安全預警自動監測系統，全天候 24 小時不間斷執行環境輻射監測作業，於全台各縣市及金門、馬祖、澎湖及彭佳嶼等離島地區設置監測站，每隔 5 分鐘更新監測數據並公開於網站(https://www.aec.gov.tw)，民眾也可以使用智慧型行動裝置，下載「全民原能會」APP，查詢即時環境輻射監測資訊。

三、預期目標

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

四、辦理機關

(一)主辦單位：消防局

(二)協辦單位：資訊中心

參、災害防救通用資通訊系統之建立

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、工作重點

(一)加強各災害防救業務單位橫向及縱向聯繫通訊系統。

(二)加強及增購資訊傳遞及災情通報聯絡設備、器材，並強化通用資通訊系統之不斷電及耐災性能。

(三)備用通用資通訊系統之規劃及設計。

(四)定時進行資訊試傳作業，健全緊急通報系統。

(五)平時建立完整新聞媒體聯絡管道

二、策略方針

(一)整合現有災情報案系統為單一或二個窗口(119、110)受理。

(二)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。

(三)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、應變小組、各災害防救業務單位及災害預警訊息發布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。

(四)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 8 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。

(五)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。

(六)平時製播防救災之相關宣導，並適時在電台節目時段進行插播宣導，強化民眾安全觀念與防災之措施。

(七)製播英語、越南、泰國、印尼、菲律賓等外語之防救災插播宣導，使外籍人士獲得防救災相關資訊。

(八)平時應蒐集防災有關資訊，建置災害防救資通訊系統，災前運用電子、平面媒體加強宣導相關防災訊息,並透過網路及各種資訊傳播管道,供民眾參考查閱。

三、預期目標

(一)透過單一通報窗口及強化資通訊系統功能，可有效提昇本府災情蒐集通報之效率，並確保聯繫機制通暢。

(二)透過資通訊系統之強化與多元化設計，災時可傳達最快速、正確、完整之防救災資訊發布與災害應變中心之各項防救災措施。

(三)外語服務之功能，可使外籍人士獲得防救災資訊之管道。

四、辦理機關

(一)主辦單位：消防局

(二)協辦單位：資訊中心、民政局、社會局、交通局、警察局

第三節　確保放射性物質使用場所使用之安全管理

配合行政院原子能委員會及臺中市政府針對持有放射性物質使用場所之單位(如醫院、教育機構等)，強化放射性物質使用場所設施運轉、預防保養及維護作業之管制，確保設施之安全。

一、工作重點

(一)放射性物質監測：主要為清查醫院、機關學校所使用放射性物質之數量與申報核可稽核。

(二)依臺中氣象站資料對氣象做預警系統通報。

(三)推估放射性物質洩漏時擴散規模以及影響範圍。

(四)定期利用原能會建置之「放射性物質使用場所查詢系統」掌握轄內放射性物質使用場所，作為規劃相關減災及整備作業之依據。

二、策略方針

(一)放射性物質之安全管理：

1.加強放射性物質場所管制及輔導。

2.加強放射性物質運輸之檢查管理。

(二)輻射災害應變通報體系之建立：災害緊急通報制度之建立。

(三)加強相關事業單位對輻射災害發生時之監測系統，如水汙染、空氣污染監測、土壤污染監測及可能遭受波及之情況。

三、預期目標

配合原子能委員會建置本市環境輻射監測站。

四、辦理機關

(一)主辦單位：消防局

(二)協辦單位：衛生局、環境保護局

第四節　督導放射性物質使用場所使用單位建立緊急應變計畫

持有放射性物質使用場所之單位依自行使用情況建立災害緊急應變計畫，包含：通報系統、應變組織架構、緊急應變程序等，並定期實施演練，且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。

一、工作重點

加強運作放射性物質之相關人員針對輻射災害發生時之緊急處置程序。

二、策略方針

(一)建立各使用放射性物質之醫院、學校及廠家加入聯防小組外，平日執行輻射災害預防管理工作，強化發生輻射災害時之緊急應變能力，當輻射災害發生時進行初步撤離或人員緊急疏散，以減低生命財產損失。

(二)積極透過學校教育、社會教育、工業區聯防小組之各種活動，加強相關人員對輻射災害教育與宣導。

(三)使用或持有放射性物質之設施經營者應依據「游離輻射防護法」及其相關法規進行各項輻射作業，確保人員健康及環境安全。

三、預期目標

強化相關人員輻射災害緊急應變之能力，減少災害的發生，降低人命財物之損失。

四、辦理機關

(一)主辦單位：消防局

(二)協辦單位：環境保護局、交通局、勞工局、社會局、衛生局

第五節　相關法令研修訂定

壹、組織與運作機制

一、工作重點

(一)依法定職權訂定研修之。

(二)依法律授權訂定研修之。

二、策略方針

(一)訂定「臺中市災害防救規則」。

(二)適時研修本市災害防救會報設置。

(三)適時研修本市各級災害應變中心與應變小組成立與作業之相關規定。

(四)適時研修本市災害防救專家諮詢委員會設置與運作之相關規定。

1.檢討關於提昇本市災害防救業務之工作要項。

2.設定災害防救專責單位之定位，以及本府相關單位、組織之關係。

3.檢討擬定災害防救專責單位之業務功能與本府各局處之分工。

4.設置有效推展業務之災害防救專責單位組織架構，並依業務內容研討專責單位各部門任務分工。

5.依災害防救專責單位各部門屬性、任務、遴選適當人員。

6.檢討災害防救專責單位業務推動狀況，作為改進之根據。

三、預期目標

期依本市現有組織架構特性，結合市府及各學術單位之專家學者於災害預防、應變及復原重建等不同時期，架構各種任務編組，有效進行各種工作或執行各項緊急應變措施，以發揮災害防救效能。

四、辦理機關

(一)主辦單位：消防局

(二)協辦單位：本市各相關單位

參、支援、緊急動員

一、工作重點

(一)持續檢討緊急動員機制，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。

(二)加強災害防救各單位各種救災資源，如救災人力、裝備、器材及機具之整合和彙整。

二、策略方針

(一)研修訂定關於支援災害處理之相關規定：

1.依中央災害應變中心指揮官之指示或依「申請國軍支援災害處理辦法」之規範，申請國軍支援災害搶救作業。

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.其它關於中央政府頒訂之支援規定。

(二)配合中央政府關於支援規定、研修訂定本市相關規定。

(三)研修訂定關於民間獎勵、徵調、補償之相關規定：

1.研修訂定關於民間組織、社區團體獎勵、編組、訓練之相關規定。

2.研修訂定關於徵調、徵用補償之相關規定。

3.研修訂定關於災害開口合約訂約之相關規定。

4.其它關於民力運用之規定。

三、預期目標

有效強化本市緊急動員機制，建立完善之管制各種行政機制，以符合行政程序法及行政執行法之規定，並使本市各機關單位相關緊急動員系統有效整合彙整。

四、辦理機關

(一)主辦單位：消防局

(二)協辦單位：本市各相關單位

肆、復建事項

一、工作重點

(一)輻射災害區域善後處理及協調業界採取環境清理措施，至清理人員之派遣及防疫藥品之供應，必要時得請求中央政府相關機關、協調其他地方政府補助。

(二)嚴重危害污染區實施隔離及追蹤管制。

(三)辦理民眾救助、心理諮詢及民眾暫時移居等有關事項，及協助失蹤人員搜尋工作。

(四)輻射災害災因之調查鑑定。

二、策略方針

(一)由各相關業務單位儘速辦理輻射災情勘查彙整作業，全面掌握輻射災害狀況，擬定復原重建策略與救災相關器具之整備。

(二)協調提供各級學校、社教機構場所，協助收容安置受災災民，並防止輻射災害擴大。

三、預期目標

藉由各級防災相關單位積極協助。

四、辦理機關

(一)主辦單位：消防局

(二)協辦單位：本市各相關單位

第六節　防災教育

壹、落實學校之防災普及教育

一、工作重點

(一)製作防災教育教材，包括講義、文宣宣導影片、及網頁製作等。

(二)製作宣傳品、教材編製等。

(三)舉辦或配合中央及本市事業行政主管機關相關施政計畫與重點工作項目，辦理相關演練(習)活動。

二、策略方針

(一)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。

(二)本府未來將與區公所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。

(三)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。

(四)透過認知教學、技能與情境教學，培養學生對各災害之警覺心及敏感度，建立學生正確的防災概念及知識。

(五)鼓勵各級學校能全力積極配合中央及市政府各機關規劃辦理之相關計畫與活動，如「防災宣導月」、「輻射災害演習」等，以建立學生災害與防災知識。

三、預期目標

藉深植防災意識及災害應變能力於學生，發揮擴散於其家庭，達成提高全民防災意識及災害應變能力，並致災害損失得以減輕至最低程度。

四、辦理機關

(一)主辦單位：消防局

(二)協辦單位：教育局、警察局、各區區公所

貳、災害防救意識提升及知識之推廣

一、工作重點

(一)推廣全民輻射災害教育，建立全民輻射災害意識與觀念。

(二)針對醫院、校園等使用放射性物質地區，依各地區災害特性並運用災害模擬資料，選擇適當地區做示範及演練區。

二、策略方針

(一)轄內設有放射性物質使用場所，應定期由消防局進行輻射防災推廣與宣傳活動。

(二)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。

(三)架設各類災害防救網站，推廣災害防救知識及觀念。

(四)運用大眾傳播媒體加強防災宣導，編印防災宣導資料及手冊，普及防災知識。

(五)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。

三、預期目標

藉由結合民間、學術、志工、專家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。

四、辦理機關

(一)主辦單位：消防局

(二)協辦單位：社會局、教育局、環境保護局、勞工局、各區區公所、新聞局、台灣電力股份有限公司

參、災害防救人員培訓

一、工作重點

(一)推動災害防救專業人員專業學習制度。

(二)定期安排各類災害防救課程教育及訓練。

二、策略方針

(一)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。

(二)應由消防局每年針對輻射災害防救緊急應變人員，辦理 2 次 2 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。

(三)對負責災害防救業務相關單位及人員，參加短期災害防救訓練課程，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。

(四)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訓練及加強吸收各種防災新知，期使災害來臨時能確實應用所學及累積之經驗，迅速投入救災之所需。

四、辦理機關

(一)主辦單位：消防局

(二)協辦單位：社會局、教育局、環境保護局、勞工局、各區區公所

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、工作重點

(一)災害應變中心之設立與運作。

(二)資訊蒐集、分析研判與通報。

(三)受災區域管理與管制。

(四)緊急動員。

(五)避難疏散。

(六)緊急收容安置。

(七)災害救助。

(八)緊急醫療。

(九)災情發布與媒體聯繫。

(十)罹難者安置。

(十一)其他相關事項。

二、策略方針

(一)研修訂定災害應變中心之設立與運作：

1.研訂輻射災害應變中心標準作業程序(SOP)。

2.建立輻射災害緊急應變作業機制。

3.研討修訂防災作業手冊。

4.研訂其他各層級相關應變中心標準作業程序(SOP)。

5.研訂針對支援項目與需求，預先與國軍訂定協議、訂定支援時機、派遣的程序、聯繫的方法及聯絡窗口，並定期共同實施演習之相關作業程序。

6.建立並輔導放射性物質使用場所使用單位建立災害緊急應變計畫：各單位依自行使用情況建立災害緊急應變計畫，包含通報系統、應變組織架構、緊急應變程序等，並定期實施演練。

(二)研修訂定資訊蒐集、分析研判與通報相關事項：

1.研訂災情資訊蒐集與通報標準作業程序(SOP)。

2.建立放射性物質災害緊急應變小組之運作，其相關規定須因應原能會通報緊急狀況動員集合，以及為成立本市災害應變中心先期工作做準備。

3.設置放射性物質災害緊急應變小組應有固定作業場所，配備傳真、聯絡電話及相關必要設備，指定 24 小時聯繫待命人員，受理電話及傳真通報，對於突發狀況，立即反應與處理。

4.擬訂放射性物質災害緊急應變小組互相聯繫協調通報相關作業規定，以執行災情蒐集、查證、彙整、通報及災害搶救等緊急措施。

(三)研修訂定受災區域管理與管制相關事項：

1.研訂災區管理與管制標準作業程序(SOP)。

2.研訂災害防救緊急疏散運輸相關計畫。

3.研擬受災警戒區域管理與管制之機制。

4.建立交通疏導管制及道路障礙物排除計畫。

(四)研修訂定緊急動員相關事項：

1.研訂緊急動員標準作業程序(SOP)。

2.研訂緊急動員相關計畫。

3.專技人員現況之掌握及徵調相關計畫。

4.志工支援相關計畫。

5.軍隊及後備軍人動員相關計畫。

6.其他緊急動員相關計畫。

(五)研修訂定避難疏散相關事項：

1.研訂避難疏散標準作業程序(SOP)。

2.避難路線規劃相關計畫。

3.其他避難疏散相關計畫。

(六)研修訂定緊急收容安置相關事項：

1.研訂緊急收容安置標準作業程序(SOP)。

2.研訂緊急避難收容處所規劃及開設相關計畫。

3.其他緊急收容安置相關計畫。

(七)研修訂定災害救助相關事項：

1.研訂災害救助標準作業程序(SOP)。

2.研定災害救助之相關計畫。

3.研訂災害救助與補助相關措施及計畫。

4.其他災害救助相關計畫。

(八)研修訂定緊急醫療相關事項：

1.研訂緊急醫療標準作業程序(SOP)。

2.研訂緊急醫療救護之相關計畫。

3.建立輻射傷害醫療網，並督(輔)導各衛生單位配合規劃辦理緊急醫療救護有關事項。

4.其他緊急醫療相關計畫。

(九)研修訂定災情發布與媒體聯繫相關事項：

1.研訂災情發布與媒體聯繫標準作業程序(SOP)。

(十)研修訂定罹難者安置相關事項：

1.研訂罹難者安置標準作業程序(SOP)。

2.研訂屍體搜索處理相關執行計畫。

3.其他罹難者安置相關計畫。

(十一)研修訂定其他相關事項

三、預期目標

輻射災害成因多元，對生命安全影響亦具不同層次，並且災害防禦具有高科技技術門檻。然而在災害整備階段，本市仍應積極作為，預為災害來臨時之各項災時應變措施做好準備，以備能降低市民傷亡、以及身心理的影響。

四、辦理機關

(一)主辦單位：消防局

(二)協辦單位：本市各相關單位

第二節　災害應變資源整備

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，對救災之人力資源進行系統化管理，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率地動員救災人員進行救災工作。

壹、災害應變資源醫療整備

一、工作重點

(一)建立輻射災害所需之醫療院所醫療器材及藥品儲備之整備。

(二)落實各轄區醫療院所醫療器材及藥品儲備稽核制度。

(三)辦理輻射災害教育訓練。

(四)建置本市急救責任醫院災難醫療救援隊，落實災區救護能力。

二、策略方針

(一)建置本市急救責任醫院緊急醫療救護通訊系統：專用無線電通訊設備、業餘無線電、有線通訊及緊急醫療資訊網，供醫療物品之流通與補給。

(二)加強無線電系統之管理，且設專人負責無線電系統之管理與維護。

(三)每年辦理急救責任醫院物力調查，包含災時隨徵用醫事人員、徵用病床、儲備藥品、醫療器材及救護車數量調查作業。

三、預期目標

建置完善緊急救援資源及完成醫療器材與藥品儲備之整備，及建置及落實本市急救責任醫院災難醫療救援隊編組、物資裝備及救災能力。

四、辦理機關

(一)主辦單位：衛生局

(二)協辦單位：本市各相關單位

貳、災害緊急醫療救護站之設置及整備

為因應輻射災害，對於緊急醫療救護站之設置均詳盡規劃，以利提供災害現場醫療救護工作。

一、工作重點

(一)訂定本市大量傷病患救護作業程序及辦法。

(二)結合本市救護隊之成立，提供醫療照護工作。

(三)建構完善緊急醫療救護站之災情通報系統及流程。

二、策略方針

(一)配合本市緊急安置所設置之緊急醫療救護站：選擇各區安全且適當的地點、路段開設，提供醫療照護工作。

(二)結合災害防救醫護組救護隊所在地設置之緊急醫療救護站，提供醫療支援。

(三)建立及落實緊急醫療救護站之醫療服務情形通報機制，評估與掌握災民收容醫療需求情形。

三、預期目標

詳盡規劃本市緊急醫療救護站之設置，藉以因應災害發生時，能及時且適切地提供民眾醫療需求及救護處置。

四、辦理機關

(一)主辦單位：消防局、衛生局

(二)協辦單位：本市各相關單位

第三節　災害防救人員之整備編組

壹、災害防救人員動員系統

一、工作重點

(一)各災害防救業務機關及相關公共事業應訂定災害應變人員緊急動員計畫並強化運作機制。

(二)各災害防救業務機關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、作業流程及相關注意事項。

(三)模擬輻射災害狀況並定期實施演練。

(四)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準備妥當，以因應災害之發生。

二、策略方針

(一)各災害防救業務機關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、作業流程及注意事項等，並針對輻射災害發生時救災人員動員流程進行模擬演練。

(二)負責災害防救之各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執行各項災害應變措施，應成立內部緊急應變小組。緊急應變小組於接

獲重大災害發生之通報時應立即報告機關首長及原能會，並派員儘速到達現場處理。

(三)災害防救人員於進行整備時，應有整齊統一之制服、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

藉人力資源系統化的整備管理，及事前訂定之動員計畫且針對輻射災害進行模擬，於輻射災害發生時可立即反應並迅速有效的進行救災工作。透過健全的災害防救人員動員系統，以提昇救難效率。

四、辦理機關

(一)主辦單位：消防局

(二)協辦單位：民政局、社會局、衛生局、警察局、環境保護局、各區公所、臺中市後備指揮部

貳、災害防救人員整備

一、工作重點

(一)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。

(二)災害防救人力資源聯絡名冊等資料建檔並準備完畢。

二、策略方針

(一)每年應定期完成災害防救人員名冊之整備編組。

(二)設置專業災害防救人員整備編組，如：設置搶救隊、特種搜救隊、化學部隊…等。

(三)建置民間組織及志工之整備編組，如：物資分發及災民慰助工作人員、傷患救助、心理諮商及鑑識人員、義工、志工、及民間協力廠商…等。

(四)建立民防義警整備編組，如義警、義消、義交…等人員。

(五)完成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

確實執行災害防救人員整備編組工作，以提昇輻射災害搶救能力。藉更多元之民間力量參與救災工作，全面提昇災害防救之工作效能。

四、辦理機關

(一)主辦單位：消防局

(二)協辦單位：民政局、社會局、衛生局、警察局、各區公所、臺中市後備指揮部

第四節　演習訓練

壹、年度整合演習

一、工作重點

(一)應就實際情形假定災害狀況及應變措施，以符合真實性。

(二)演習項目應包含應變中心運作、應變召集、決策支援資訊系統應用、預警資料判讀、疏散命令發布、災情蒐報、避難疏散、實地救災演練、支援作業、緊急動員等。

(三)舉行重點地區之輻災演習，如醫院、學校等儲存放射性物質之機關團體。

二、策略方針

(一)短期內整合演習時間擬定於上班時間，演習地點以空間較大、交通方便之處為佳，民間參與以大型企業組織、公司及學校為優先考量。

(二)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，包括假日時段、高災害潛勢地區及社區民眾參與等均列入考量。

三、預期目標

應變中心組織架構完整,具蒐集資訊及指揮調度功能,成功應用決策支援系統，研判災害可能之發展，推演搶救行動方案。並確實檢測相關通訊及檢測設備可正常操作。

四、辦理機關

(一)主辦單位：消防局

(二)協辦單位：本市各相關單位

貳、區域應變演習

一、工作重點

(一)參與演習單位：使用放射性物質之醫院、學校、廠家及周遭居民。

(二)演習項目應包含應變中心運作、應變召集、決策支援資訊系統應用、預警資料判讀、疏散命令發布、災情蒐報、避難疏散、實地救災演練、支援作業、緊急動員等。

二、策略方針

(一)演習方式可包含以災害境況模擬為基礎之高司作業及兵棋推演，或以無預警方式舉辦演習。

(二)區域演習與業務單位演習合併辦理，亦即災害業務主管單位召集有關單位及災害想定區之區公所共同辦理，並提昇成果。

(三)針對區域內特殊空間結構或用途之建築物及場所辦理之演習，應結合相關防救單位(如公部門及民間團體)推動，並動員民眾參加，以提高動員演習之成效，並達到宣導民眾效果。

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。並邀集區域內機關、學校、社區、民間團體及居民等共同參與演練。

四、辦理機關

(一)主辦單位：各區公所

(二)協辦單位：本市各相關單位

參、業務單位演習

一、工作重點

(一)參與演習單位：所屬各級單位、支援協議單位、配合單位。

(二)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。

(三)業務單位演習得視需要配合區域應變演習執行。

二、策略方針

(一)業務單位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。

(二)業務單位演習得視需要配合區域應變合併辦理，亦即災害業務主管機關召集有關單位及災害想定區之區公所共同辦理，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堪用。

四、辦理機關

(一)主辦單位：消防局

(二)協辦單位：本市各相關單位

肆、專業技能訓練演習

一、工作重點

(一)救援訓練。

(二)蒐報訓練。

(三)輻射偵測支援作業訓練。

(四)其它災害應變之必要技能技術。

二、策略方針

(一)有關救生訓練項目，包含下列各項：

1.直昇機救生。

2.救火訓練。

3.搜救訓練。

4.建物破壞及搶救通道建立。

(二)有關蒐報訓練項目包含下列各項：

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)輻射偵測支援作業訓練：雖然輻射偵測並非救災中心職責，但救災工作人員必須在輻射環境下進行，亦配置有蓋革偵檢器，接受此訓練有助保障自身安全。

(四)加強消防人員常年訓練，並加強針對輻災救災訓練以熟悉設備操作及應變程序。

三、預期目標

提昇專業救災人員的救災技能，包含救生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。

四、辦理機關

(一)主辦單位：消防局

(二)協辦單位：本市各相關單位

伍、一般訓練

一、工作重點

(一)避難逃生訓練。

(二)相互援救訓練。

(三)初級緊急救護訓練。

(四)災情報告技巧。

(五)水、電、瓦斯、電話之災時運用。

(六)受困求救訓練。

(七)其它必要之基礎訓練。

二、策略方針

(一)針對災害防救工作成員進行無預警性應變救災演習，應包含災害應變中心成立時各任務編組之書表、設備機具、通聯等資料與運作狀況。

(二)災害防救工作成員應定期接受災害防救講習，講習由本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。

(三)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，由本府相關單位提供技術指導、支援器材及其它必要之配合行為，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，全面提昇災害防救能力。

四、辦理機關

(一)主辦單位：消防局

(二)協辦單位：本市各相關單位

陸、輻射災害宣導

一、工作重點

(一)規劃輻射災害宣導工作之作法。

(二)設置網站，教導民眾各類災害簡易性判別災害之措施及要領。

(三)辦理輻射災害宣導活動。

(四)加強學生放射性物質常識教育宣導。

二、策略方針

(一)架設各類災害防救網站，推廣災害防救知識及觀念，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。

(二)不定期舉辦防災業務觀摩展覽、座談會及說明會。

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，全面提昇災害防救能力。

四、辦理機關

(一)主辦單位：消防局

(二)協辦單位：本市各相關單位

第五節　各級災害應變中心之設置規劃

壹、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、工作人員講習訓練、必要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、工作重點

(一)建立各級應變中心、應變小組及前進指揮所之設立機制與整備編組工作注意事項。

(二)蒐集輻射災害相關資料並建立決策支援系統，針對本市放射性物質聚集處、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、策略方針

(一)建置輻射災害應變中心設立機制以執行輻射災害應變與防救工作。

(二)制定輻射災害應變中心之整備事項，如：各災害防救業務單位應就其任務編組，於輻射災害應變中心成立時，完成各項災害應變與災害防救準備。

(三)災害防救相關承辦人員應每年定期參加必要之演練講習，人員如有異動應即時通知消防局，並重新編組造冊。

(四)建立輻射災害應變中心之運作準則，於災害發生時，即時依事前規劃之程序依序完成輻射災害應變中心的設置工作，實施積極災害防救作為。

三、預期目標

建立完整的災害防救體系與運作機制以整合行政機關與相關單位的救災資源，迅速有效的進行災害防救工作，以發揮最大的災害應變處理效能。

四、辦理機關

(一)主辦單位：消防局

(二)協辦單位：衛生局、警察局、交通局、環境保護局、各區公所

貳、災害應變中心規劃

為確保災害應變中心能充分發揮危機處理的應變功能，其建築基地應選擇於低災害潛勢地區，建築結構則應具堅固可靠。應變中心內部應設置各式精良的軟、硬體設備，並應設置通訊網路。為分散災害風險，重要系統與資料應設置備援系統。

一、工作重點

(一)選擇低災害潛勢地點設置災害應變中心，強化建築量體並需設置緊急自動發電設備。

(二)確立輻射災害應變中心設置應具備之軟、硬體設施；為便於制定應變決策，應變中心應建立決策資源系統。

二、策略方針

(一)災害應變中心之設置，應考量建築物之安全性、進駐人員生活需求、通訊設備、電腦設備及視訊設備等需求。

(二)決策的過程需要充分的資訊輔助，除災害防救所需基本資料之外，災害應變中心應有決策支援資訊系統之建置，其應包括危險地點資訊系統、輻射物資監測系統、氣象資料顯示系統、人員疏散與安置系統、災情通報系統、救災派遣系統、救災資源管理系統及緊急醫療管理系統等。

三、預期目標

確立市級災害應變中心之規劃內容、設備設置及決策支援資源系統之建置原則，確保市級災害應變中心之基本防救災設備功能。

四、辦理機關

(一)主辦單位：消防局

(二)協辦單位：衛生局、警察局、交通局、各區公所、交通部中央氣象局臺中氣象站

第六節　避難救災路徑規劃及設定

一、工作重點

(一)依最短旅行距離產生救援路徑。

(二)依最短旅行時間產生救援路徑。

(三)沿線交通管制方式產生救援路徑。

(四)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、策略方針

(一)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旅行距離救援路徑，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。

(二)由 119 勤務中心透過電子通訊系統，並配合臺中市交通控制中心回報之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。

(三)當重大事故發生於交通量很大(v/c>1)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。

三、預期目標

災害發生時，能由 119 勤務中心收集各方資訊，確定最佳救援路徑，並使重大陸上交通事故之救援與後送由單一單位完成路線規劃工作，期能達到救援效率最大與救援成本最小之目的。

四、辦理單位

(一)主辦單位：消防局

(二)協辦單位：警察局、交通局

第七節　緊急醫療整備

壹、輻射災害應變資源醫療整備

災害防救工作之緊急應變措施順利與否，需仰賴平日建立良好的通訊系統及人力、物力之整備，才能確保災時發揮緊急醫療救護之效。當輻射災害發生時，所造成之傷亡均由灼傷、吸(吃、侵)入、體外曝露等所引起，故針對輻射災害之緊急醫療整備需以此方向設立。

一、工作重點

(一)建立輻射災害所需之醫療院所醫療器材及藥品儲備之整備。

(二)落實 19 家急救責任醫院的醫療器材及藥品儲備稽核制度。

(三)配合各單位模擬各種輻射災害狀況定期實施演練。

二、策略方針

(一)與本市 19 家急救責任醫院保持緊急醫療救護通訊系統暢通。

(二)加強無線電系統之管理與維護。

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

(四)有關藥品醫材之儲備，應符合藥品醫材儲備動員管制辦法等相關規定。

三、預期目標

建置完善緊急救援資源及完成醫療器材與藥品儲備之整備。

四、辦理單位

(一)主辦單位：衛生局

(二)協辦單位：本市各相關單位

貳、輻射緊急醫療救護站之設置及整備

本市為因應輻射災害，對於緊急醫療救護站之設置，各區之危險區域均詳盡規劃，以利提供災害現場醫療救護工作。

一、工作重點

(一)訂定本市大量傷病患救護作業程序及辦法，並定期辦理演習。

(二)建構完善緊急醫療救護站之災情通報系統及流程。

二、策略方針

(一)配合本市緊急安置所設置之緊急醫療救護站：選擇各區安全且適當的地點、路

段開設，提供醫療照護工作。

(二)衛生機關人員或醫療機構醫護人員到達災害現場，成立臨時急救站後，消防機關救護人員應將現場緊急救護工作移交，並接受前開人員之指揮調派，協助辦理大量傷病患之緊急救護工作。

(三)建立及落實緊急醫療救護站之災情通報系統，掌握傷患醫療需求及醫院動員情形。

三、預期目標

詳盡規劃本市緊急醫療救護站之設置，藉以因應災害發生時，能及時且適切地提供民眾醫療需求及救護處置。

四、辦理單位

(一)主辦單位：衛生局

(二)協辦單位：本市各相關單位

第三章　應變計畫

第一節　災害應變中心之設立與運作

壹、災害發生時之運作、通報

一、工作重點

(一)依照行政院災害緊急通報作業規定，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，主動蒐集相關災情通報中央災害應變中心。

(二)輻射災害發生後，本府應依災害防救法成立災害應變中心。

(三)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。

(四)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。

(五)重大災情發生時，隨時統計查報受災民眾人數及需緊急救護人數，將統計資料通知災害應變中心，以利進行疏散與安置災民之工作。

(六)各急救責任醫院於災害期間，啟動院內緊急應變，加強急救醫護人力整備及備妥儲備藥品，進行責任區內傷病患之收治，或於大量傷病患發生時，支援現場緊急醫療救護。各區衛生所則應配合本市區級災害應變中心之成立，負責辦理醫護組相關業務，以及災區醫護站設立與運作事項。

二、策略方針

(一)相關單位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。

(二)一般輻射意外事故發生時，應依災害防救法之規定啟動緊急應變小組或成立災害應變中心，確認為輻射災害發生時(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)】，原能會將派遣輻射專業人員提供防護行動建議。

(三)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行政區。

(四)本府應週期性通報原能會已實施的應變措施。

(五)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。

(六)本府應依原能會或中央災害應變中心(如已成立)指示，應適時透過民眾預警系統等公共告警系統.及各類傳播媒體,並透過原能會網站(https://www.aec.gov.tw/)、臉書粉絲團「輻務小站(@radiationsafety)」及「全民原能會」APP 將事故資訊傳達民眾，及提供最新防護行動資訊予民眾。

(七)對公共場所之疑似人為爆破事件，進行初步研判為輻射彈相關之可能性，原能會已訂有「輻射災害第一線人員應變手冊（http://bit.ly/2NFSgka）」供參考並進行初步處置，必要時應協請輻射專業人員至破壞現場量測確認，以求及早發現避免污染擴大。若確認輻射彈爆炸事件發生時，並依災害防救法召集相關單位成立本市輻射災害應變中心負責緊急防救之指揮，並通知原能會，配合原能會協調緊急應變事項，如爆炸現場執行輻射偵測及劑量評估等作業。相關災情資訊應提供本市災害應變中心做為市民防護行動建議，必要時得依規定請求國軍部隊支援執行輻射污染清除工作。

(八)視災害規模必要時依事先訂定之相互支援協定，請求鄰近縣市支援。並應依本市災害應變中心指揮官之指示或依「申請國軍支援災害處理辦法」之規範，申請國軍支援災害搶救作業。

(九)於市內發生重大災害，情況嚴重緊急時，得依「結合民防及全民防衛動員準備體系執行災害整備及應變實施辦法」進行救災。

三、預期目標

為能有效提昇災害應變能力，災害應變中心成立時應蒐集相關救護與醫療資情以便利運作，藉由迅速收集災情資訊，提供應變中心針對災情擬訂必要的處置作為。

四、辦理單位

(一)主辦單位：消防局

(二)協辦單位：新聞局、民政局、交通局、經濟發展局、環境保護局、衛生局、各區公所、社會局、臺中市後備指揮部

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#2 資通訊與災情通報	臺中市災害防救辦公室(#2.C 應變動員組)	水利局、建設局、民政局、交通局、經發局、環保局、衛生局、警察局、消防局、原民會、客委會、交通部公路總局第二區養護工程

功能分組	主導單位	支援單位
		處、交通部中央氣象局臺中氣象站、經濟部水利署第三河川局、中華電信股份有限公司臺中營運處、經濟部水利署中區水資源局
2.TESF#4 分析研判	臺中市災害防救辦公室(#4.D 情勢分析組)	水利局、交通局、消防局、交通部中央氣象局臺中氣象站、經濟部水利署第三河川局、經濟部水利署中區水資源局、專家諮詢委員會、臺中市後備指揮部、臺中憲兵隊
3.TESF#10 核生化應變	#10.20 環保局	衛生局、消防局、環保署中區毒災應變隊
4.TESF#9 消防與搜救	#9.23 消防局	警察局、原民會、客委會、第三海岸巡防總隊、臺中憲兵隊
5.TESF#8 醫療與公共衛生	#8.21 衛生局	民政局、環保局、消防局
6.TESF#15 軍事支援	#15.11 民政局	臺中市後備指揮部
7.其他		新聞局、社會局、各區公所(未於功能分組中列出之原協辦單位)

貳、災害發生後之運作、災情掌握

一、工作要項

(一)視災況之需要協調國軍調派人力及機具，配合協助相關重建復原工作。

(二)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。

(三)當原能會通知重大輻射災害發生後，本府應依災害防救法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。

(四)本府應積極掌握災區監測結果，包含原能會、本府轄內環境輻射監測站台中市精武路（台中氣象站）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。

(五)持續統計並安置無家可歸之受災民眾，並安排相關社會救助、救濟與醫療救護事宜。

(六)災害應變過程完整紀錄與檢討。

二、策略方針

(一)持續蒐集災區之災情資料及各項相關資訊，如：氣象資料、受災情形、災區對外交通狀況、通訊狀況、受災區域附近醫院、緊急安置所、警察局、消防局等之狀況等。

(二)召開應變中心會議，依各種資訊及資料庫，擬訂對策以避免災情擴大或發生複合性災害，擬訂緊急措施以因應相關善後清理工作及民生需求。相關應變措施予以完整記錄並於災後進行致災原因分析，檢討現行防救災措施。

(三)依受災地區、災情分布範圍、受災情形及其他災情資料，並參考受災區域附近醫院、緊急安置所、警察局、消防局等之狀況進行災民疏散、搜索與救護工作。

(四)依受災區域對外交通、周邊環境、消防資源及其他救災限制條件，分析、研判災情，擬訂對策，避免災情擴大或複合式災害的發生。

三、預期目標

為可有效提昇災後復原能力，災害應變中心於災後應迅速蒐集相關受災資情以利復舊與醫療救護工作之進行。彙整完整的災情資訊，提供應變中心針對災情做必要的復原重建、索賠等處置作為之參考。

四、辦理單位

(一)主辦單位：消防局

(二)協辦單位：新聞局、民政局、交通局、經濟發展局、環境保護局、衛生局、各區公所、社會局、臺中市後備指揮部

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#2 資通訊與災情通報	臺中市災害防救辦公室(#2.C 應變動員組)	水利局、建設局、民政局、交通局、經發局、環保局、衛生局、警察局、消防局、原民會、客委會、交通部公路總局第二區養護工程處、交通部中央氣象局臺中氣象站、經濟部水利署第三河川局、中華電信股份有限公司臺中營運處、經濟部水利署中區水資源局
2.TESF#10 核生化應變	#10.20 環保局	衛生局、消防局、環保署中區毒災應變隊
3.TESF#8 醫療與公共衛生	#8.21 衛生局	民政局、環保局、消防局
4.TESF#15 軍事支援	#15.11 民政局	臺中市後備指揮部
5.其他		新聞局、社會局、各區公所(未於功能分組中列出之原協辦單位)

第二節　資訊蒐集、分析研判與通報

壹、資訊蒐集與處理

一、工作重點

(一)完備資訊蒐集系統及處理程序。

(二)建置區、里、鄰系統由下而上災情狀況監控及回報機制。

(三)支援申請評估。

(四)災害發生初期，即時藉由消防、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。

二、策略方針

(一)透過災害應變中心由上至下蒐集區、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。

(二)災害防救資訊之蒐集，應包含下列各項

1.靜態資訊系統：本市列管輻射物質資料及場所

2.動態資訊系統：氣象站(風向、風速資訊)

(三)針對已知情報可確認的災情與資源需求，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。

(四)災情取得可經由各災區居民傳達至里長（里幹事）或民政、警察、消防單位，並依照「內政部執行災情查報通報措施」，進行災情蒐集向上通報。

三、預期目標

災害應變中心指揮官及決策者可做正確及迅速的判斷。

四、辦理單位

(一)主辦單位：消防局

(二)協辦單位：衛生局、各區公所

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#2 資通訊與災情通報	臺中市災害防救辦公室(#2.C 應變動員組)	水利局、建設局、民政局、交通局、經發局、環保局、衛生局、警察局、消防局、原民會、客委會、交通部公路總局第二區養護工程處、交通部中央氣象局臺中氣象站、經濟部水利署第三河川局、中華電信股份有限公司臺中營運處、經濟部水利署中區水資源局

功能分組	主導單位	支援單位
2.TESF#4 分析研判	臺中市災害防救辦公室(#4.D 情勢分析組)	水利局、交通局、消防局、交通部中央氣象局臺中氣象站、經濟部水利署第三河川局、經濟部水利署中區水資源局、專家諮詢委員會、臺中市後備指揮部、臺中憲兵隊
3.其他		各區公所(未於功能分組中列出之原協辦單位)

貳、災情資訊通報機制

一、工作重點

(一)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。

(二)應派員進駐(或協助設立)災害應變中心與前進指揮所。

(三)應掌握能源會或中央災害應變中心(如已成立)最新指示。

(四)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。

(五)編定基層單位通報災情後資訊彙整及管理之方式。

(六)建置災情通訊設備之緊急重建機制及處理辦法。

二、策略方針

(一)建立資訊處理標準作業程序、統一表單，加速資訊傳遞及掌控災情處理狀況。

(二)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。

(三)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。

(四)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，市內電話須能獲得電話地址，行動電話須能獲知基地台所處位置，俾利執勤人員方便追蹤報案來源。

(五)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)。

(六)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。

(七)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、災害應變小組、各災害防救業務單位及災害預警訊息發布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，在市級災害應變中心、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。

(八)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。

(九)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。

三、預期目標

健全且完整的通報機制，將增加災害之應變時間，並減少災害之擴大。

四、辦理單位

(一)主辦單位：消防局

(二)協辦單位：警察局、各區公所

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#2 資通訊與災情通報	臺中市災害防救辦公室(#2.C 應變動員組)	水利局、建設局、民政局、交通局、經發局、環保局、衛生局、警察局、消防局、原民會、客委會、交通部公路總局第二區養護工程處、交通部中央氣象局臺中氣象站、經濟部水利署第三河川局、中華電信股份有限公司臺中營運處、經濟部水利署中區水資源局
2.TESF#10 核生化應變	#10.20 環保局	衛生局、消防局、環保署中區毒災應變隊
3.其他		各區公所(未於功能分組中列出之原協辦單位)

第三節　受災區域管理與管制

壹、警戒區域劃設與安全維護

一、工作重點

(一)依據本市災害應變中心所設定之輻射物質災害為管制區。

(二)研擬受災警戒區域管理與管制之機制。

(三)各級災害應變中心指揮官自宣布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。

(四)依受影響區域採行民眾防護措施。

(五)應變中心安全性及備用地點採用。

二、策略方針

(一)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。

(二)針對災區周圍相關地理位置實施縱深佈署，以擴大管制空間並依任務需求分置警戒、管制、檢查、監視及交通疏導等崗哨。

(三)負責管制、警戒員警應切實勸（驅）離災區周邊圍觀之民眾，確實淨化現場，維持災區良好秩序，並嚴禁閒雜人等進入封鎖警戒線內，防止歹徒趁機偷竊或其他不法情事。

(四)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。

(五)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。

(六)對於參與救災工作之義工團體、民間救難團體及志工或採訪之媒體記者應嚴格檢查管制，並派員引導至消防局工作站報到處所辦理報到手續，再由消防局專人引導至各相關工作站接受任務指派。

(七)對各項管制措施應隨時透過大眾傳播媒體或廣播電台隨時播出，以利管制。

(八)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。

三、預期目標

輻射物質災害發生後，進行區域封鎖，禁止不相干之人士進入封鎖現場，防止

一切危害並保護受災民眾安全。

四、辦理單位

(一)主辦單位：消防局

(二)協辦單位：警察局、各區公所

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#4 分析研判	臺中市災害防救辦公室(#4.D 情勢分析組)	水利局、交通局、消防局、交通部中央氣象局臺中氣象站、經濟部水利署第三河川局、經濟部水利署中區水資源局、專家諮詢委員會、臺中市後備指揮部、臺中憲兵隊
2.TESF#10 核生化應變	#10.20 環保局	衛生局、消防局、環保署中區毒災應變隊
3.TESF#13 治安維持	#13.22 警察局	臺中憲兵隊、臺中市後備指揮部
4.TESF#15 軍事支援	#15.11 民政局	臺中市後備指揮部
5.TESF#7 後勤支援	臺中市災害防救辦公室(#7.B 整備訓練組)	秘書處、人事處、社會局、經發局、消防局
6.其他		各區公所(未於功能分組中列出之原協辦單位)

貳、災區工作人員安全管理

一、工作重點

(一)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。

(二)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。

(三)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。

二、辦理單位

(一)主辦單位：消防局

(二)協辦單位：衛生局、民政局

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#10 核生化應變	#10.20 環保局	衛生局、消防局、環保署中區毒災應變隊
2.其他		民政局(未於功能分組中列出之原協辦單位)

參、交通管制

一、工作重點

(一)受災區域交通管制維持交通運輸通暢。

(二)受災民眾疏散暨救災人員、器材、物資之運輸。

(三)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、策略方針

(一)受災區域需先確保救災人員之安全方可進入。

(二)交通疏導管制，應審視災區實況及救災實際需要律定交通管制範圍，設置警示標誌及攔阻器材，嚴密管制人車進入。

(三)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。

(四)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。

(五)對於救災路線及應變，路線應全線保持暢通，以利救災活動進行。

(六)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。

(七)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。

(八)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、辦理單位

(一)主辦單位：警察局

(二)協辦單位：消防局、交通局

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#13 治安維持	#13.22 警察局	臺中憲兵隊、臺中市後備指揮部
2.TESF#1 交通運輸	#1.15 交通局	建設局、警察局、交通部公路總局臺中區監理所、交通部公路總局第二區養護工程處、交通部民航局臺中航空站、空軍 427 聯隊、交通部航管局中部航務中心、臺中港務分公司、台灣高速鐵路股份有限公司台中站、交通部臺灣鐵路管理局

功能分組	主導單位	支援單位
3.TESF#7 後勤支援	臺中市災害防救辦公室(#7.B 整備訓練組)	秘書處、人事處、社會局、經發局、消防局
4.其他		無(未於功能分組中列出之原協辦單位)

第四節　緊急動員

壹、災害現場人員車輛之派遣

一、工作重點

(一)建立本市救災人力、機具、車輛資源管控制度，除本府之資源外，應包含民間之救難資源及人力，於災害發生時可根據管控表進行運用調度。

(二)各防救單位視災害狀況，逐次升高時依照既定作業程序統合動員民力以利救災。

二、策略方針

(一)對本府相關災害救援單位所擁有可供救災之人力、機具、車輛等所有資源，以及民間或國軍支援之人力、機具、車輛，應予以統整，由市級災害應變中心，統籌規劃動員，以有效運用資源發揮救災效率。

(二)各防救相關權責單位應依災情狀況逐次升高救災等級時，應依既定作業程序統合動員可用資源與人力。

三、預期成果

平時積極充實本府各項搶救機具、設備及人員之整備，災害發生時確實掌握已有搶救資源，並依災害種類立即調派相關人員、車輛及機具進行搶救以降低人員傷亡與損失。應變中心對於本府各項可用人力、機具等搶救資源，有效正確掌握實際種類及數量，於各項搶救決策可發揮救災功效，降低災害傷亡及損失。

四、辦理單位

(一)主辦單位：消防局

(二)協辦單位：建設局、經濟發展局、民政局、社會局、交通局、環境保護局、衛生局、警察局、各區公所、臺中市後備指揮部、交通部公路總局臺中區監理所

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#7 後勤支援	臺中市災害防救辦公室(#7.B 整備訓練組)	秘書處、人事處、社會局、經發局、消防局
2.TESF#15 軍事支援	#15.11 民政局	臺中市後備指揮部
3.TESF#1 交通運輸	#1.15 交通局	建設局、警察局、交通部公路總局臺中區監理所、交通部公路總局第二區養護工程處、交通部民航局臺中航空站、空軍 427 聯隊、交通部航管局中部航務中心、臺中港務分公

功能分組	主導單位	支援單位
		司、台灣高速鐵路股份有限公司台中站、交通部臺灣鐵路管理局
4.其他		民政局、環保局、衛生局、各區公所(未於功能分組中列出之原協辦單位)

貳、跨縣市、中央支援

一、工作重點

(一)依據災害防救法、內政部支援災害處理作業規定或事先訂定之相互支援協定等相關規定，請求鄰近地方政府支援。

(二)相鄰縣市雙方平時應建立聯絡管道,於申請支援時指派聯繫人員進行協調聯繫，共同執行災害處理事宜。

(三)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。

(四)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。

二、策略方針

(一)與鄰近縣市進行協商，訂定相互支援協定，當輻射物質災害發生而本市救災資源與人力不足時，應根據協定請求鄰近縣市提供協助。

(二)支援協議雙方為使救援活動能順利進行災害搶救,需提供彼此相關人物力資源、地理位置及特殊處理狀況等資訊，並得共同施行必要之演習訓練。

三、預期成果

於災情持續擴大，本府搶救資源及人力無法因應時，能即時獲得鄰近縣市政府或中央援助，並配合相關執行搶救措施，以減少災情。

四、辦理單位

(一)主辦單位：消防局

(二)協辦單位：民政局、社會局

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#7 後勤支援	臺中市災害防救辦公室(#7.B 整備訓練組)	秘書處、人事處、社會局、經發局、消防局
2.TESF#15 軍事支援	#15.11 民政局	臺中市後備指揮部
3.TESF#5 參謀與計畫	臺中市災害防救辦公室(#5.A 減災重建規劃組)	研考會、地政局、衛生局、消防局
4.其他		無(未於功能分組中列出之原協辦單位)

參、國軍支援

一、工作重點

依據災害防救法、國軍協助災害防救辦法及國軍協助災害防救派駐聯絡官執行要點等相關規定，於災害發生時請求國軍派遣搶相關人、物力支援。

二、策略方針

天然重大災害發生需大量人力支援時，由災害應變中心聯繫相關權責單位協調第五作戰區及臺中市後備指揮部等國軍單位派員支援。

三、預期成果

於災害防救業務單位無法因應災害時，有效運用國軍兵力、機具搶救市民生命財產，及強化緊急應變能力，降低災時損害。

四、辦理單位

(一)主管單位：民政局

(二)協辦單位：消防局、臺中市後備指揮部

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#7 後勤支援	臺中市災害防救辦公室(#7.B 整備訓練組)	秘書處、人事處、社會局、經發局、消防局
2.TESF#15 軍事支援	#15.11 民政局	臺中市後備指揮部
3.其他		無(未於功能分組中列出之原協辦單位)

肆、民間支援

一、工作重點

(一)本府相關單位平時應積極與本市各民間救難團體、相關人道救援團體、社福團體及宗教團體等保持聯繫管道暢通，於災害發生時可立即協助救災。

(二)建立各區可供動員之專業技術人員名冊，災害發生時可立即請求協助及服務。

二、策略方針

(一)協助各民間救難團體及義消組織進行災害演練，使各民間單位熟悉作業程序，以利災害搶救工作之推行。

(二)各急救責任醫院於災害期間，啟動院內緊急應變，加強急救醫護人力整備及備妥儲備藥品，進行責任區內傷病患之收治，或於大量傷病患發生時，支援現場緊急醫療救護。各區衛生所則應配合本市區級災害應變中心之成立，負責辦理醫護組相關業務，以及災區醫護站設立與運作事項。

(三)協調動員各類專業技術人員、專家學者協助救災，相關費用由各相關災害防救單位依規定給付。

三、預期成果

加強整合本市民間救難團體資源，經由平時建立聯繫管道，於本市發生輻射物質災害時，各民間救難團體可立即投入救災行列，降低災害損失與人命傷亡，增進災後復原工作的進展。

四、辦理單位

(一)主辦單位：消防局

(二)協辦單位：民政局、社會局、衛生局、環境保護局

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#7 後勤支援	臺中市災害防救辦公室(#7.B 整備訓練組)	秘書處、人事處、社會局、經發局、消防局
2.TESF#15 軍事支援	#15.11 民政局	臺中市後備指揮部
3.其他		衛生局、環保局(未於功能分組中列出之原協辦單位)

第五節　避難疏散

一、工作重點

(一)未依規定進行掩蔽者及非本地居民者，應協助引導避難。

(二)經「掩蔽確認」後，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)災區聯絡道路系統及周邊環境現況的即時勘察及避難疏散路線規劃。

(四)避難場所平時應妥為規劃，並提供資訊的傳達、食物及飲用水之供應。

二、策略方針

(一)依本市災害應變中心或原能會指示，通知受災區域民眾服用碘片、室內掩蔽，必要時進行疏散，並提供避難場所、疏散路線、災害概況及其它有利執行民眾防護措施之資訊。

(二)災時可協請當地居民或社區志工等之協助，共同維護避難場所良好的生活環境與秩序，並應掌握避難者之身心狀況相關資訊。

(三)平時對有必要援助之弱勢族群，如無依獨居老人及身心障礙者等，應掌握其住所狀況，選定適合其生活環境之避難場所，並提供必要福利措施之相關計畫。

(四)於輻射災害發生需疏導民眾時，需完成人數掌握、載具來源、區域管制、撤離方向及安全警戒等作業，必要時，由本府依災害防救法向原能會或中央災害應變中心(如已成立)及國軍請求支援。

(五)經「疏散確認」無誤後，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)。

三、預期目標

使災害發生時避難疏散相關事務能快速且有效的完成，有效減少傷亡人數。

四、辦理單位

(一)主辦單位：消防局

(二)協辦單位：警察局、交通局、社會局、民政局、各區公所

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#6 避難與安置	#6.12 社會局	水利局、民政局、教育局、警察局、原民會、客委會、臺中市後備指揮部、第三海岸巡防總隊、中華民國紅十字會臺中市支會、臺中憲兵隊

功能分組	主導單位	支援單位
2.其他		消防局、交通局、社會局、各區公所(未於功能分組中列出之原協辦單位)

第六節　緊急收容安置

一、工作重點

(三)緊急收容安置場所的安置及相關物資器具的供應準備。

(四)各緊急收容安置場所與災害應變中心的資訊聯結，以提供充足即時之資訊。

(五)緊急收容安置場所應以安全性、可及性、防災生活圈劃設等考量原則。

二、策略方針

(一)督導各級學校開放場所，協助收容安置災民，並加強辦理災區師生進行防護措施。

(二)必要設置臨時收容所時，應立即與相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。

(三)臨時收容所開設地點應選定安全無虞之處，並應避免發生複合性災害。

(四)收容所內各項設備、設施及器材等應妥為維護保養以因應不時之需，若有不足時可向災害應變中心提出請求調度、供應。

(五)災害應變中心應隨時統計查報災民人數,設立災民收容所,同時執行收容工作，並聯繫區公所辦理相關救濟事宜，並將收容所設置及收容情形通報中央災害應變中心，必要時得請求相關支援。

(六)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，並進行心理輔導以安撫學童心靈。

(七)應隨時掌握各防災公園、避難場所災民之名單、身心狀態等相關資訊，落實親友安否資訊傳遞、發布、媒合與協尋運作，並維護避難場所良好的生活環境與秩序。

(八)應主動關心及協助避難場所與臨時收容所之老人、新住民、外國人、嬰幼兒、孕婦、產婦及身心障礙者等災害避難弱勢族群之生活環境及健康照護，辦理臨時收容所內之優先遷入及設置老年或身心障礙者臨時收容設施。對無助老人、身心障礙者或幼童應安置於適當處所或社會福利機構。

(九)緊急收容安置場所之空間規劃與物資之整備、管理及配送，應納入性別考量。

三、預期目標

使災害發生時緊急收容安置相關事務能快速且有效的完成，有效減少傷亡人數。

四、辦理單位

(一)主辦單位：社會局

(二)協辦單位：消防局、衛生局、教育局、各區公所

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#6 避難與安置	#6.12 社會局	水利局、民政局、教育局、警察局、原民會、客委會、臺中市後備指揮部、第三海岸巡防總隊、中華民國紅十字會臺中市支會、臺中憲兵隊
2.其他		消防局、衛生局、各區公所(未於功能分組中列出之原協辦單位)

第七節　災害救助

一、工作重點

(一)社會局年初預撥災害救助金及急難救助金于各區區公所。

(二)配合中央各災害業務主管單位修訂災害救助金標準及原則。

二、策略方針

(一)各區於災後立即進行各項勘災作業，統計並將受災民眾進行造冊，以利後續快速確實進行災害救助金及急難救助金之發放。

(二)適時檢討相關災害救助金標準及原則，以符合當前社會經濟條件各區區公所根據各種災害潛勢分析，預估年度災害救助金之需求。

(三)各區區公所根據各種災害潛勢分析，預估年度災害救助金之需求。

(四)各區區公所進行勘災後，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。

四、辦理單位

(一)主辦單位：社會局

(二)協辦單位：消防局、民政局、衛生局、各區公所

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#16 行政庶務	臺中市災害防救辦公室(#16.E 秘書作業組)	人事處、主計處、財政局、教育局、法制局、勞工局、衛生局、警察局、消防局、觀光局、地稅局
2.其他		社會局、民政局、各區公所(未於功能分組中

功能分組	主導單位	支援單位
		列出之原協辦單位)

第八節　緊急醫療

一、工作重點

(一)輻射偵檢與簡易除污。

(二)持續對相關傷患到院之後續醫療照護。

(三)社會局與衛生局持續追蹤受災者後續醫療之進行及成果。

二、策略方針

(一)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。

(二)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。

(三)災害期間如災民無法取得健保卡或卡片遭毀損，暫無法持健保卡就醫者，特約院所得依「例外就醫」予以受理就醫。。

(四)本府轄內可執行輻傷醫療機構計有：4 家急救責任醫院。

(五)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。

(六)現有病床不敷使用時，應通知鄰近縣市衛生局，協調轄區醫院救援，或協助傷病患醫療轉診事宜。若大量傷病患之人數超出負荷，請求衛生福利部緊急應變中心(EOC)協助醫療資源及人力調度事宜。

(七)隨時紀錄、彙整傷患人數、傷病情形、傷患緊急醫療救護處置情形等資料，並送交衛生局及災害應變中心。

(八)落實「救護站」的檢傷分類。

(九)社會局協助社會救助(救濟金)事宜。

三、預期目標

建立完善之緊急醫療機制，可使受災民眾能有完善之醫療救護服務。

四、辦理單位

(一)主辦單位：衛生局

(二)協辦單位：民政局、社會局、消防局、各區公所、臺中市後備指揮部

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#8 醫療與公共衛生	#8.21 衛生局	民政局、環保局、消防局
2.TESF#15 軍事支援	#15.11 民政局	臺中市後備指揮部
3.其他		社會局、各區公所(未於功能分組中列出之原協辦單位)

第九節　災情發布與媒體聯繫

一、工作重點

(一)訂定災情資訊取得及媒體發布機制。

二、策略方針

(一)依據減災計畫中多維度多面向之防救災聯繫管道，確實取得災害應變中心即時統計查報資訊，並由統一窗口對外發布訊息。

(二)災時透過廣播電台、有線電視系統及其他各媒體密集配合插播，並與媒體保持密切聯繫，機動配合災害應變中心各工作組緊急宣導事項。

(三)確實將災害訊息透過大眾傳播媒體立即告知民眾，並加強相關災時緊急應變相關事項及避難疏散處置作為。

(四)建立市級災害應變中心及區級災害應變中心相互聯繫管道，與區級災害應變中心保持聯繫，相互支援。

(五)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。

(六)研訂新聞輿情處理機制，避免不實訊息之擴散。

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。

四、辦理單位

(一)主辦單位：消防局

(二)協辦單位：新聞局、資訊中心、各區公所

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#14 公共資訊	#14.04 新聞局	人事處、消防局
2.其他		資訊中心、各區公所(未於功能分組中列出之原協辦單位)

第十節　罹難者安置

一、工作重點

(一)本府資源統籌與民間、軍方人力物力的充分相互支援。

(二)針對罹難者遺體的編冊管理及相關鑑識蒐集事務的完成。

(三)各殯儀館的物資補充及臨時安置場所的設立。

二、策略方針

(一)災難發生初期，應充分結合民間及軍方人力物力資源找尋並安置遺體，並統籌規劃各項民間可供支援物資的安排，特別是在「輻射物質勘驗」及「遺體轉運車輛及冰櫃相關設備供應」等事項上。

(二)縣市間鑑識及法醫人員的相互支援，以因應災害時罹難者相關鑑識蒐集事務的需求；期間亦應針對各具遺體作編號列冊及各項特徵的註記(身體特徵、衣著飾物、所攜物品與文件)，以方便身分清查及家屬的辨認。

(三)各殯儀館的物資補充，並找尋臨時安置場所以容納罹難者的遺體(加蓋戶外開放空間、活動中心等)；期間「冰櫃」相關設施的補足是較重要的，以防造成空氣或其它環境上的污染或不適。

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」等的策略方針建議，將能較有效地針對罹難者遺體作妥善安置。

四、辦理單位

(一)主辦單位：民政局

(二)協辦單位：消防局、警察局、衛生局、環境保護局、社會局、各區公所、生命禮儀管理處

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#7 後勤支援	臺中市災害防救辦公室(#7.B 整備訓練組)	秘書處、人事處、社會局、經發局、消防局
2.TESF#15 軍事支援	#15.11 民政局	臺中市後備指揮部
3.其他		警察局、衛生局、環保局、各區公所、生命禮儀管理處(未於功能分組中列出之原協辦單位)

第十一節　其他管制作為

一、工作重點

(一)災區飲食管制。

(二)災區產品流通管制。

二、策略方針

(一)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)產品污染調查：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。

(三)出貨限制：經查各種產品有經放射性污染之虞，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。

三、辦理單位

(一)主辦單位：衛生局

(二)協辦單位：消防局、警察局、交通局、農業局、環保局、水利局

四、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#10 核生化應變	#10.20 環保局	衛生局、消防局、環保署中區毒災應變隊
2.TESF#5 參謀與計畫	臺中市災害防救辦公室(#5.A 減災重建規劃組)	研考會、地政局、衛生局、消防局
3.TESF#11 民生物資與農糧資源	#11.16 經發局	社會局、衛生局、警察局、農業局、原民會、客委會、農會、三大民生批發市場
4.其他		交通局、水利局(未於功能分組中列出之原協辦單位)

第四章　復建計畫

第一節　災情勘查與緊急處理

壹、災情勘查與管理

一、工作重點

(一)本市各相關單位應建立輻射災害災情之勘查機制與作業標準。

(二)本府應根據災情勘查結果研判其災害損失規模。

(三)區域管制解除。

二、策略方針

(一)進行災情勘查時，各災害防救業務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它事項據實填寫，必要時拍照留證，以作為後續復建工作之執行依據。

(二)災情勘災之作業規定，首先以了解放射性物質及具備防輻射裝備之人員為之，必要時應由中央原子能委員會主導。

(三)聘請專家及人員前往災害現場勘災及緊急處置，以免造成複合災害發生。

(四)應依原能會建議，調整受影響區域範圍及對應之管制作為。

(五)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。

(六)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。

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。

四、辦理單位

(一)主辦單位：消防局

(二)協辦單位：環境保護局、衛生局

貳、災情狀況緊急處理

一、工作重點

(一)針對災情狀況之緊急處理，應考量關於交通運輸、維生管線、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。

二、策略方針

(一)考量地區特性、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。

(二)有關運輸方面緊急處理對策：先確保災區之安全後，將災情緊急處理人員、消防單位及警察機關人員與義警、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。另本市災害防救業務單位聯同國軍、憲兵單位共同維護災區之交通，以利支援之人力及清運車輛順利通行。

(三)有關食物緊急供給及調度對策：災區需求由社會局負責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運送。

(四)有關民生必需品緊急供給對策：由各區區長、里幹事將日常生活用品及物資發送至避難處所，並於必要時通知市級災害應變中心協助。

(五)有關緊急醫療處理對策：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。

(六)儘速供應災區民眾乾淨的緊急用水需求，在出水壓力許可情況下，定時定點開啟消防栓，以利需要用水的民眾取水。

(七)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，以防止複合災害發生。

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市政建設。

四、辦理單位

(一)主辦單位：消防局

(二)協辦單位：環境保護局、衛生局、社會局、經濟發展局、民政局、各區公所

第二節　災民慰助及補助措施

一、工作重點

(一)災害損失基本資料調查及資料庫建置。

(二)災區的主動慰助、照顧及訊息告知。

(三)補助政策或資源的有效訂定運用。

二、策略方針

(一)有關災區之民眾傷亡、土地污染等災情勘查，應配合中央主管機關鑑定及核發受災證明措施。

(二)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。

(三)災區住戶所受實質損害調查，包含「地點、原因、程度、待助事項、重建意願」等事項，並建立資料庫，以作為後續政府慰助及補助政策研擬之基礎(類別)。

(四)而針對中低收入戶、老弱身心障礙者等弱勢族群部分，應有更多主動的慰助、照顧協助及訊息告知，如各區區公所社會通報網絡體系的建立即為其一(如各公家單位服務處、諮詢辦理窗口的設立、政令宣導手冊的編印、當地社區及義工的動員協助等)，以避免災害復原資源的無法有效分配。

(五)相關單位應針對各類補助款項的來源作統籌管理及有效的分配運用，針對所受災害程度及居民本身社會生活條件的不同訂定各種適用的補助專案；另一方面亦可「成立捐款管理委員會或訂定相關管理辦法」等，以行監督之效用。

(四)衛生福利部及中央健康保險署依「災害防救法」及「災區受災全民健康保險保險對象保險費及就醫費用補助辦法」對災區採取保險費延期繳納、補助、免費製發健保卡及就醫費用補助等措施，以減輕受災民眾負擔。

三、預期目標

為免災民生命頓失依靠，衍生相關社會問題，藉由相關慰助及補助的施行，以照顧災民短期之生活因應。

四、辦理單位

(一)主辦單位：社會局

(二)協辦單位：主計處、勞工局、民政局、消防局、各區公所

第三節　災民生活安置

一、工作重點

(一)災區受災民眾的需求性調查、安置方式及安置地點的研擬選定。

(二)臨時性安置區的興建及期程等之規劃研擬。

二、策略方針

(一)對於災區民眾的受災情況作資料記錄及資料庫建置，方便後續收容安置相關資源(住所、民生物資)的有效管理及分配。

(二)針對受污染地區之特性，評估整體性都市計畫、土地重劃與社區開發之實施，與當地居民協商座談，優先發展公共建設(道路、通訊以及醫療等)，並共同規劃未來適合該地區發展之經濟活動。

(三)居家生活之維持

1.適時發動各界捐款協助災區重建工作。

2.辦理受污染事業管制及復原輔導與協助等有關事項。

3.執行區域警戒管制與疏運民眾等有關事項。

三、預期目標

使得災區居民其基本臨時性安置場所的提供上，兼具其有效性及安全性。

四、辦理單位

(一)主辦單位：社會局

(二)協辦單位：都市發展局、建設局、民政局、各區公所

第四節　災後環境復原

一、工作重點

(一)制定廢棄物清除作業機制與管理辦法。

(二)環境清理、除污工作其他清潔事項。

(三)災區清除整治監測。

(四)協助原能會處理放射性污染廢棄物。

二、策略方針

(一)針對受放射性污染之地區，應考量環境、經濟與社會等各方面的配合，規劃受污染地區之復育措施，以儘早恢復土地之利用。

(二)依據原能會環境輻射監測及樣品檢測結果，配合相關業務主管單位進行受災區食物及飲水等管制措施。

(三)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。

(四)配合原能會規劃，劃定污染管制區、協調臨時貯存場所。

(五)協助督導業者運送放射性污染廢棄物。

(六)採取適當防護措施以維護民眾、作業人員之健康。

三、預期目標

藉由各級防災單位及公共事業相關單位，並結合民間組織、企業體系，積極協助災區環境復原工作。

四、辦理單位

(一)主辦單位：消防局

(二)協辦單位：環境保護局、衛生局、各區公所

第五節　受災民眾心理醫療及生活復建

一、工作重點

(一)受災民眾心理生理醫療資源之整合支援及生活協助。

(二)災區社區之有效組織動員。

二、策略方針

(一)災民生活協助，包含如技能培養、就業協助、社區輔導互助機制建立等。

(二)為促成相應社區組織的有效運作甚或外界力量協助，本府在這方面也應有獎勵、誘因等相關機制的建立或經費補助上的協助。

(三)本府相關單位應統籌管理甚或監督其成立、運作乃至其相應社區活動之協助辦理等，以真正發揮其公平性及效率性。

(四)協助衛生心理及醫療體系的建制及相互支援，另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、社區義工等)。

(五)依「災難心理衛生服務緊急動員計畫」，啟動災民心理創傷復健，包括災民與救災人員心理重建，積極掌握高危險群及罹患精神疾病者之長期醫療與追蹤。

(六)於災後的社會心理與醫療工作方面，除了相關本府或私人機構體系的協助外，相應社區組織之協助建立亦是必要工作項目，以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。

三、預期目標

透過生活協助措施的施行，滿足民眾受創身心理的需求，並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。

四、辦理單位

(一)主辦單位：社會局、衛生局

(二)協辦單位：主計處、財政局、民政局、勞工局、各區公所

第十編　公用氣體油料管線與輸電線路災害

第一章　減災計畫

第一節　災害規模設定

壹、災情勘查與管理

災害規模設定之目的，係指考慮地區管線分佈情形及過去地震損壞紀錄，依據災損特性訂定所能保護之最大管線災害災情、投入之防救災資源與動員能力等。另災害規模設定之用途，係指據此所設定之最大管線災情建置基本工程防護措施，並規劃非工程防護措施以提昇防救災能力至所設定之防護規模。

管線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

(一)監測、預報及預警系統之建立:擬定維生線普查工作,建立臺中市維生線數化 資料庫、管線線路 GPS 圖籍資料、以及地理資訊系統（GIS）圖層資料等。供有關單位研究維生線之社會經濟評估、地震或其他天然災害風險評估、危害度分析等，以及政府施政及災害應變之決策依據。

(二)土地減災利用與管理：應用管線災害規模設定結果，分級劃設行政區域之管線災害潛勢區域。

(三)都市防災規劃：應用管線災害規模設定結果，檢討未來重要開發方案是否位於高管線災害潛勢區域，並檢討未來重要開發方案或埋設新管線，對於週遭環境條件之衝擊及可能衍生之災害條件的變化。

(四)二次災害防止：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。

(五)防災教育：應用規模設定之結果，從各高管線災害潛勢區域規劃管線災害教育訓練場地。

二、整備計畫

(一)災害應變計畫及標準作業程序之擬定：應根據管線災害規模設定之結果，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。

(二)災害應變資源整備：應根據管線災害規模設定結果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。

(三)災害防救人員整備編組：應根據管線災害規模設定結果進行災害防救人員整備編組，針對高損壞潛勢區域，應聘請各類災害專家及人員整備較多之災害防救人力。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、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。

(四)演習訓練與宣導：應依據管線災害規模設定結果進行研擬，並針對所研擬之狀況設定條件，選定高災害潛勢地區進行管線災害防救演習訓練與宣導。

(五)災害應變中心之設置與規劃：應依據管線災害規模設定結果進行選址規劃， 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。並視災害規模成立重建委員會或復健推動專案小組等。

(六)避難場所與設施之設置與管理：應依據管線災害規模設定結果進行選址，選取適當位置，以避免災民二次避災。

(七)避難救災路徑之規劃與設定：應依據管線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。

(八)緊急醫療整備：應依據管線災害規模設定資料進行整備。

(九)管線易損壞地區整備：各類管線災害防救業務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它事項據實填寫，必要時拍照留證，以作為後續復建工作之執行依據。

三、應變計畫

災區之工業區聯防小組、或周遭住宅區里長與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。

四、復建計畫

有關公用氣體、油料管線與輸電線路災害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建相關事宜。

貳、臺中市維生管線災害事件調查

本市重大維生管線損壞事件(如表 10-1-1 所列)，主要發生在 921 大地震，損壞項目包含天然氣、電力、電信、輸油管線等維生系統。921 地震規模極大，對於維生系統之衝擊，主要集中於沿臺三線公路之市鎮，以及台中都會區等。損壞形式多為伴隨樓房、道路破壞而造成之管線、接頭損壞（上下水道、天然氣幹管），部份為耐震性不良造成之直接損壞（淨水廠、污水處理廠、油槽、加油站），以及部份因斷電而失去機能（市內電話、行動電話）。維生線系統受災情形雖然嚴重，但尚屬可忍受範圍內；唯一的例外是電力系統，台電 345KV 超高壓線路受損 28 條，造成臺灣地區歷年來最大規模之斷電事件，除台電本身之直接損失極為慘重外，全國間接之經濟損失難以估計。

表 10-1-1　臺中市維生管線損害事件調查

事件	時間	描述
欣中天然氣管線斷裂漏氣	2017.4.18	西屯區寧夏東一街，臺中市汙水下水道工程不慎挖損 1.5 kg/cm2、Φ50 中壓 PE 管，欣中公司立即派員至現場建立管制區，並通知消防局、警察局支援，立即調派挖土機進行開挖止氣搶修。處理過程：(1)無造成人員傷亡(2)因管線為雙向氣源，故無造成用戶停氣(3)請挖損單位賠償(4)依通報系統通報與進行排、復氣標準作業。
欣林天然氣管線斷裂漏氣	2017.5.3	大里區仁化工十九路 6 號，電信施工挖損 PE160 mm 中壓管。搶修人員到場後立即關閉上下游開關，將該段管線搶修復氣。本次事故影響該路段 23 戶用戶用氣，停氣時間約 2 小時。本案並無造成人員傷亡，收取賠償費。
欣中天然氣管線斷裂漏氣	2017.11.10	文心路四段與昌平路交叉口，聯合挖補工程，挖損 1.5 kg/cm2、Φ150 中壓 PE 管，欣中公司立即派員至現場建立管制區，並通知消防局、警察局支援，立即調派挖土機進行開挖止氣搶修。處理過程：(1)無造成人員傷亡；(2)因管線為雙向氣源，故無造成用戶停氣(3)請挖損單位賠償(4) 現場開挖搶修管線，依通報系統通報與進行排、復氣標準作業。
欣彰天然氣管線斷裂漏氣	2018.7.20	鐵山營造公司承攬臺中市政府國道四號東豐快速道路延伸工程(東勢區)，未依照道路挖掘規範攜帶套繪圖資現場比對，以不符合規定之程序進行施工，導致挖損 4”PE 中壓瓦斯管線，造成瓦斯漏氣，由現場關閉地下開關並止氣修復更換管線，經氣源調撥無造成用戶停氣，停氣作業期間約 2 小時，無人員受傷或不適，索賠金額 3 萬餘元。
欣中天然氣管線斷裂漏氣	2020.2.14	接獲 1999 通報西區樂群街 35 巷 10 號有瓦斯味，即派遣人員前往查察，經檢測於 9 號室內後巷共用管(暗管)漏氣，無法敲修；遂先行止氣,並安排抽換明管施工,於 2/15 抽換完成恢復供氣。
欣中天然氣管線斷裂漏氣	2020.2.14	接獲 1999 通報樂業路 181 號前有瓦斯味，即派工前往開挖查漏，因現場管溝均為大型水泥所包覆，造成開挖困難，致延誤搶修時程，後於建成路及樂業路口開挖切管封塞該管段並於另向連結育英路氣源搶修完成。

資料來源：經濟發展局，更新日期：2020 年 2 月 27 日

本市維生管線損壞主要是因地層錯動、地表隆起或下陷，使得埋於地表下方之管線破裂、貫穿或突出，大部分是因中壓、低壓管線損壞而造成系統的暫時癱瘓；而 80 年代開始使用的 PE 管由於耐震性佳，故比起傳統的鑄鐵管損壞較少。地震造成天然氣管線破壞之原因如下：

(一)地盤之不均勻沈陷或位移，導致中低壓管線挫屈；

(二)建物倒塌或下陷，導致用戶端支管斷裂漏氣與商用天然氣錶鐵殼變形；

(三)橋樑塌陷，造成附掛管線扭曲斷裂；

(四)老式螺紋接頭管與管完全固定接合，無法吸收地盤的變位，耐震性較焊接管差很多，容易造成接頭破壞。

高雄市在 2014 年 7 月 31 日深夜發生史上最嚴重氣爆工安意外，中央災害應變中心截至 8 月 3 日下午 2 時的統計，本次氣爆範圍主要涵蓋前鎮區及苓雅區，共計影響 32,968 戶、83,819 人；計 28 人死亡(含警義消 4 人)、2 人失蹤、302 人受傷受爆炸影響的區域有：三多一路（含 283 巷一至四弄）、武慶三路（至 178 巷口）、三多二路（福德三路至凱旋路口）、凱旋三路（含臺鐵前鎮車場）、一心一路（凱旋路至光華路口）、光華三路與中山三路口（五號船渠截流站）、英祥街、英明路、二聖路、新富路、瑞興街、瑞隆路、瑞和街、崗山西街、和平二路。總計氣爆事故波及範圍達 6 公里，其中有 4.4 公里的市區道路損毀，影響範圍達 3 平方公里。三多一路、凱旋三路、一心一路、瑞隆路等多處路段沿下水道、管線炸裂、塌陷。鄰近事故現場的臨港線三多二路平交道部分路軌隆起位移，警報機及圍籬傾倒。由於石化氣體沿著市區雨水下水道系統擴散，苓雅區三多一路的下水道最大，蓄積的氣體也最多，是氣爆死傷最多的路段，表 10-1-2 為高雄氣爆事件發生後對於民生影響之記錄。

表 10-1-2　2014 高雄氣爆事件民生影響記錄

事件	時間	描述
2014 高雄氣爆受災戶影響統計。	2014.7.31	最多時曾造成 29,789 戶停電、23,642 戶停氣、13,500 戶停水、2,780 戶停話、69 座基地台損毀、1 處中油加油站停業、98 所學校停課，共影響 32,968 戶、83,819 人。
氣爆發生後，為集中搶救資源，電力公司停止部分區域供電。	2014.8.1	為了配合災害搶修作業以及加速道路修復考量，台灣電力公司暫時先將輸送天然氣管關閉，南部發電廠 4 部機組自 2014 年 8 月 1 日 22 時 30 分起停止發電，系統減少約 110 萬瓩的電力。
氣爆災害發生後，高雄區域停止上班上課影響範圍統計。	2014.8.1-2014.8.11	停班停課的部份，8 月 1 日及 2 日前鎮區、苓雅區停止上班上課；凡前鎮或苓雅區居民，亦停止上班、停止上課。8 月 3 日三多二路以南、光華路以東、一心路以北、凱旋三路以西範圍內停止上班、上課。8 月 4 日前鎮區竹東里、竹內里、竹南里、竹西里、瑞竹里，及苓雅區林榮里、英明里、朝陽里、福隆里、福海里、福人里、福東里共 12 里停止上班、上課，中正高工、三信家商、國際商工、光華國中、英明國中、樂群國小、五權國小、光華國小、福康國小停止上班、上課。8 月 5 日、6 日、7 日同以上各里停止上班，另五權國小停止上課、正常上班。8 月 8 日同以上各里停止上班；因應豪大雨，導致石化氣爆管制區內部分路段嚴重積水，中正高工、三信家商、國際商工、英明國中、光華國中、樂群國小、光華國小、五權國小停止上課、正常上班。8 月 11 日同以上各里及前鎮區竹北里、瑞豐里，苓雅區福康里停止上班、上課。

事件	時間	描述
氣爆發生後，因連日豪雨，排水系統無法正常使用，造成部分區域淹水。	2014.8.2-2014.8.15	2014 年 8 月 2 日至 8 月 15 日，連續幾天豪雨等級的陣雨，因排水系統遭受爆炸損壞，造成當地積水，一些地方水深及腰。
氣爆發生後 8 天，再次發現不明氣體外洩，緊急疏散居民。	2014.8.8	2014 年 8 月 8 日，一心路、凱旋路口因不明氣體外洩，現場封鎖，並再次撤離居民，避免二次災害。

資料來源：本計畫匯整

參、管線災害規模設定

依據災害防救法施行細則第二條第二款所列公用氣體與油料管線災害，係指天然氣事業或石油業之管線，因事故發生，造成安全危害或環境污染，另災害防救法施行細則第二條第三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。

一、公用氣體

燃料氣體，也就是俗稱的瓦斯，主要有兩種，桶裝瓦斯和天然瓦斯。其中桶裝瓦斯也就是液化石油氣（LPG），是石油煉製的產品之一，主要的成份為丙烷，一般以鋼瓶供應用戶。桶裝瓦斯的著火點溫度較低，比重又較空氣重，因此一旦洩漏，容易向空間的下方累積，至一定數量遇火源就會釀成災害，較不安全。

天然瓦斯即天然氣，其英文縮寫為 NG(natural gas)，是遠古時代的動植物死亡後，與泥沙等物質一起沈積在海底，經過幾百萬年的溫度、壓力及地層的變化與細菌的分解，漸漸伴隨石油而形成，主要成份為甲烷，一般以管線供應用戶。天然氣使用上較方便，且著火溫度較高，比重又較空氣輕，會向上方逸散，不容易集聚成災，因此安全性較高。

液化天然氣(簡稱 LNG)則是把礦區出產的天然氣冷凍至零下 162℃，使其成為一種無色、無臭的液體，體積也縮減為氣態時的六百分之一左右，以便於儲存運送。臺中市天然氣主要由欣彰、欣中、欣林三間天然氣公司以配管方式運送至供應轄區內之工商業及家庭用戶使用，天然氣管線佈滿臺中市主要人口密集區(如下圖 10-1-1)。

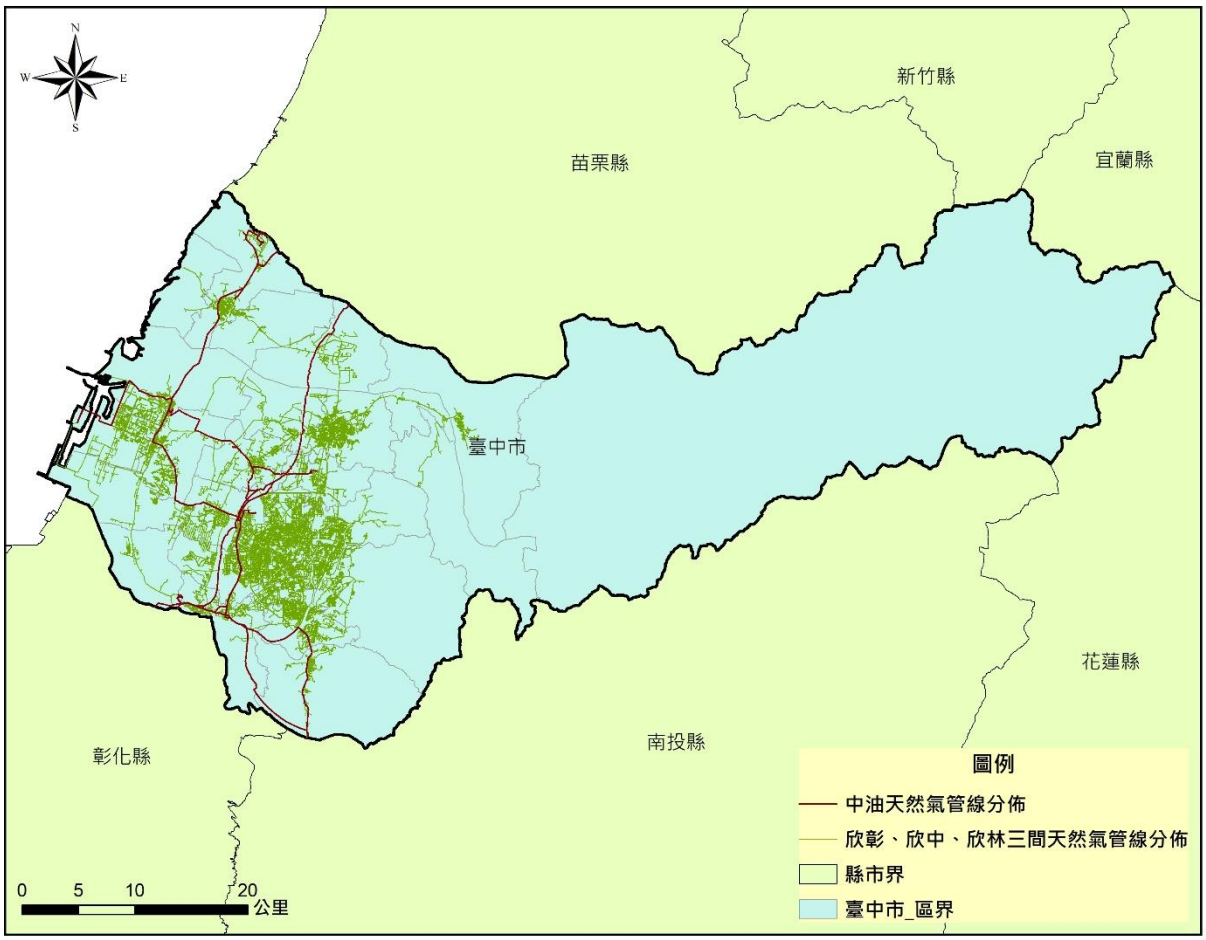


圖 10-1-1　臺中市天然氣管線分佈圖

二、油料儲存與油料管線

汽油及其揮發性油氣極易燃燒，稍有火花立即引起火災甚至爆炸影響鄰近環境甚鉅。雖然過去的統計資料顯示，加油站引起之火災機率微乎其微，但瞬間發生之火災、爆炸，將造成相當嚴重之生命及財產損失，須慎重考慮其危險性，以降低發生災害之風險。加油站的地下儲油槽或其連接之油料管線如因腐蝕、老舊造成油品污染地下水。因每座加油站平均至少設有四個 30 公秉地下儲油槽，這些深埋地下的儲油槽及輸油管設施，如有洩漏，不易發現，往往發現洩漏時，已累積相當長的時間，造成嚴重的土壤及地下水污染。

臺中市區域總共有 313 個加油站以及 3 處重大儲油槽，平均分散於各區(如下圖 10-1-2)，尤以西屯區之加油站間數最多(如下表 10-1-3)，共有 32 家，而臺中市重大儲油槽分別於清水區、大肚區以及梧棲區。另外下圖為中油輸油管線及台塑石化管線空間分布圖(如下圖 10-1-3)，其分別行經臺中市 6 區，分別為大甲區、大安區、清水區、龍井區、梧棲區以及大肚區。

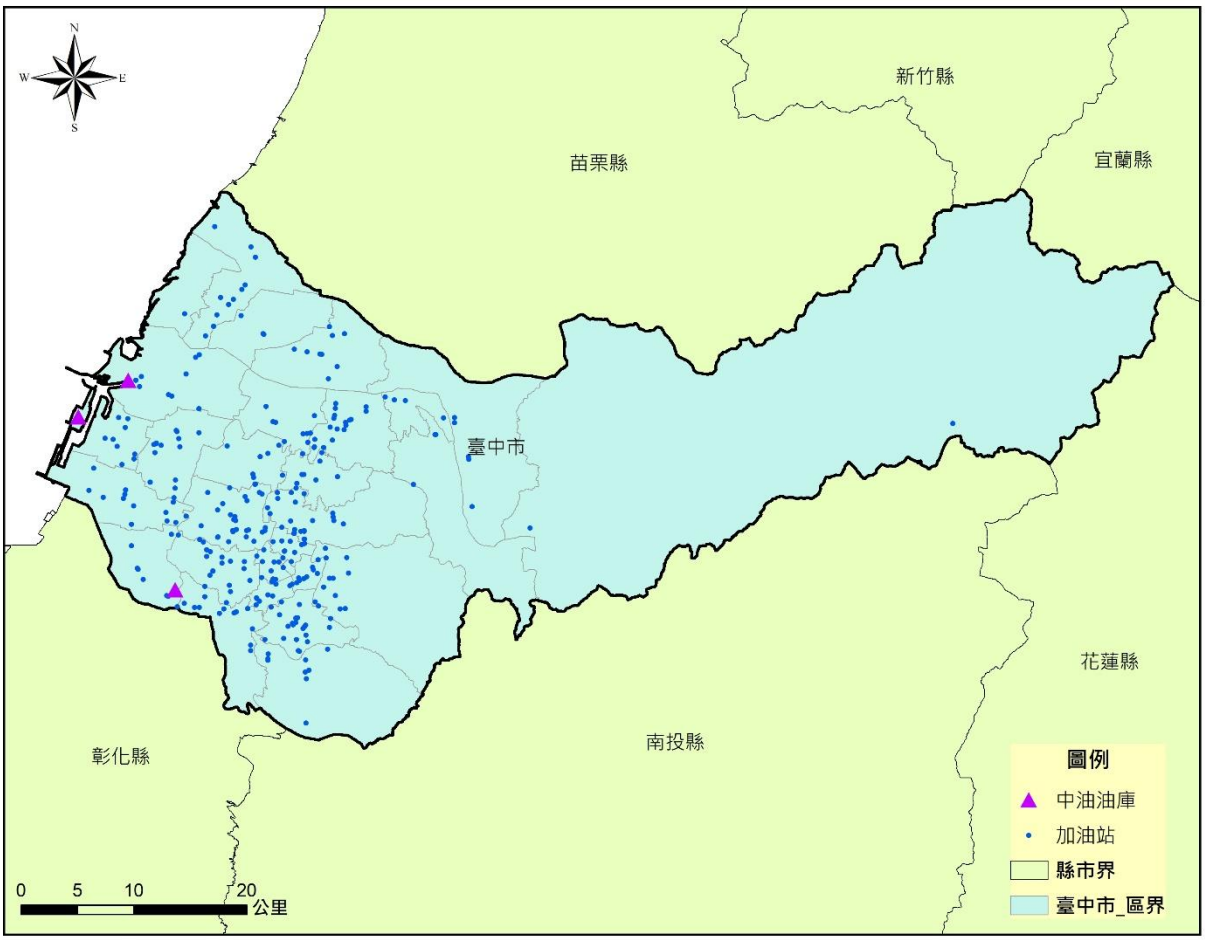


圖 10-1-2　臺中市天加油站儲油槽分布圖

表 10-1-3　臺中市加油站統計間數

行政區	加油站間數	行政區	加油站間數	行政區	加油站間數	行政區	加油站間數
中區	1	豐原區	20	大安區	1	梧棲區	9
東區	9	大里區	22	烏日區	14	后里區	9
南區	9	神岡區	8	大肚區	7	龍井區	14
西區	10	潭子區	7	和平區	2	霧峰區	9
北區	10	大雅區	8	東勢區	5	太平區	13
西屯區	32	新社區	3	大甲區	13		
南屯區	20	石岡區	4	清水區	12		
北屯區	24	外埔區	3	沙鹿區	15	總數	313

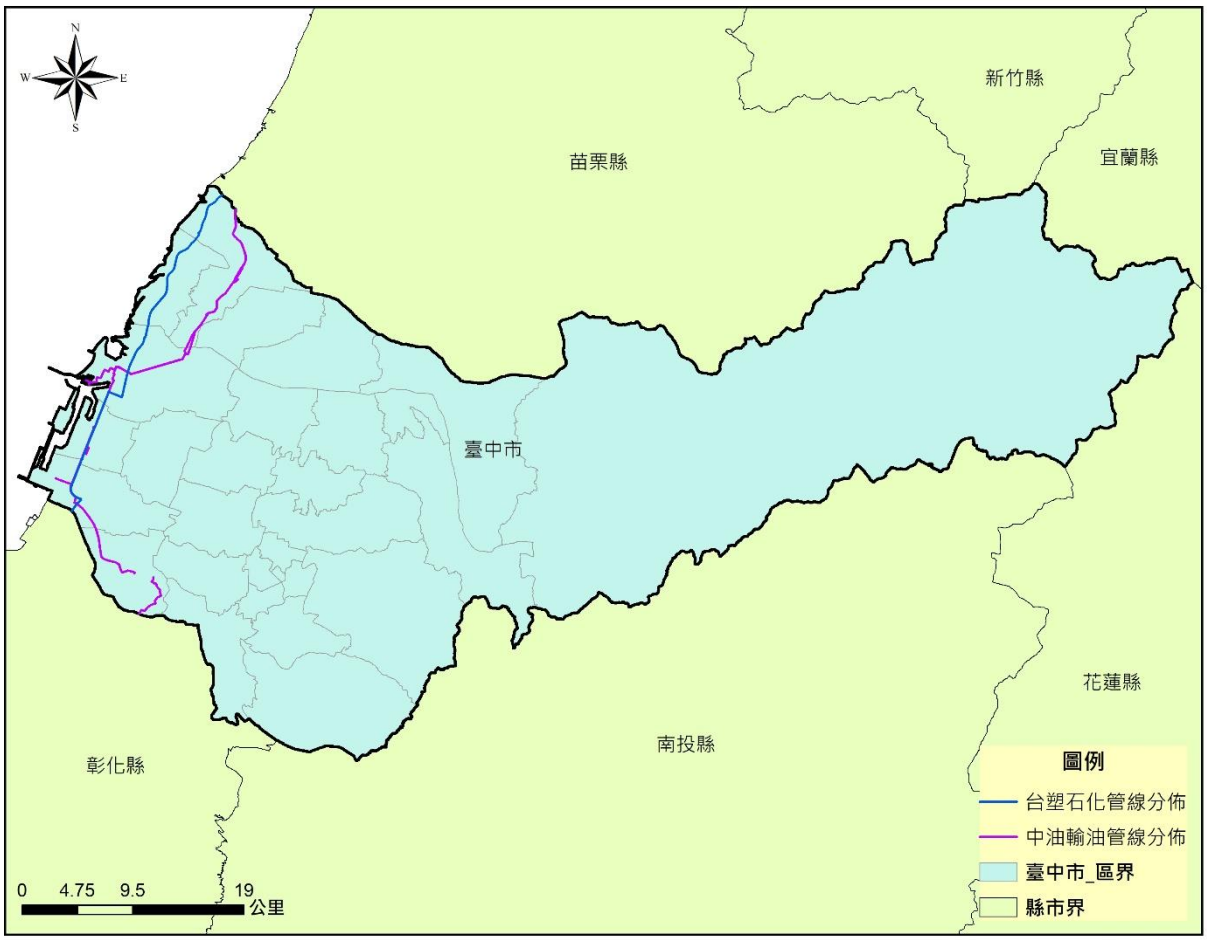


圖 10-1-3　臺中市油料管線分布圖

三、輸電線路

輸電鐵塔基礎災害的產生，與其所位處之山坡地情況有極大相關性。無論自然環境變遷或人為破壞之因素，若造成鐵塔地基產生不穩定現象，將進一步危害輸電鐵塔使用之安全性，因鐵塔為超高壓輸電線路中之重要支持物，而大部分輸電鐵塔座落於山坡地，山坡地許多特徵如水文、地質、節理、斷層...等，皆會影響塔址坡地之穩定，進而影響輸電線路公共安全，避免因電線走火發生森林火災之可能性。

(一)輸電線路依電壓級別區分，可分為下列三種：

1.34 萬 5 仟伏特輸電線，又稱超高壓輸電線。

2.16 萬 1 仟伏特輸電線，又稱一次輸電線。

3.　6 萬 9 仟伏特輸電線，又稱二次輸電線。

(二)輸電線路依架設方式區分，可分為兩種：

1.架空線路：係用各種支持物，如鐵塔、鋼管桿或水泥桿，將電線架在空中，使電線得以綿互通行，並附掛必要的絕緣裝置─礙子，使線下人畜草木安全無虞。

2.地下電纜：在人口密集的都會區，因為空間狹隘，土地取得困難，且為兼顧都市景觀，乃將輸電線路改設於道路底下；先在道路下面埋設管路或箱涵，再將電纜線裝置其中，以輸送電力，為所謂地下電纜。

臺中市電塔及台電供電場站位置分布如圖 10-1-4 及圖 10-1-5 所示，而根據分布圖及統計表(表 10-1-4 及表 10-1-5)所示，電塔數量最多之行政區為龍井區，其次為豐原區，而變電箱數量最多之行政區則位於西屯區。

表 10-1-4　臺中市電塔數量統計表

行政區	電塔數量	行政區	電塔數量	行政區	電塔數量	行政區	電塔數量
大甲區	11	北區	2	東區	6	清水區	161
大肚區	257	外埔區	169	東勢區	162	新社區	87
大里區	146	后里區	212	南屯區	47	潭子區	63
大雅區	32	西屯區	131	烏日區	115	龍井區	393
太平區	138	沙鹿區	219	神岡區	24	豐原區	316
北屯區	60	和平區	281	梧棲區	169	霧峰區	295

表 10-1-5　臺中市變電箱數量統計表

行政區	變電箱數量	行政區	變電箱數量	行政區	變電箱數量	行政區	變電箱數量
大雅區	2	西屯區	7	南區	1	龍井區	2
太平區	3	西區	3	烏日區	2	豐原區	2
北屯區	2	沙鹿區	1	梧棲區	2	霧峰區	2
北區	1	東區	1	清水區	1		
外埔區	1	東勢區	1	新社區	1		
后里區	1	南屯區	3	潭子區	2		

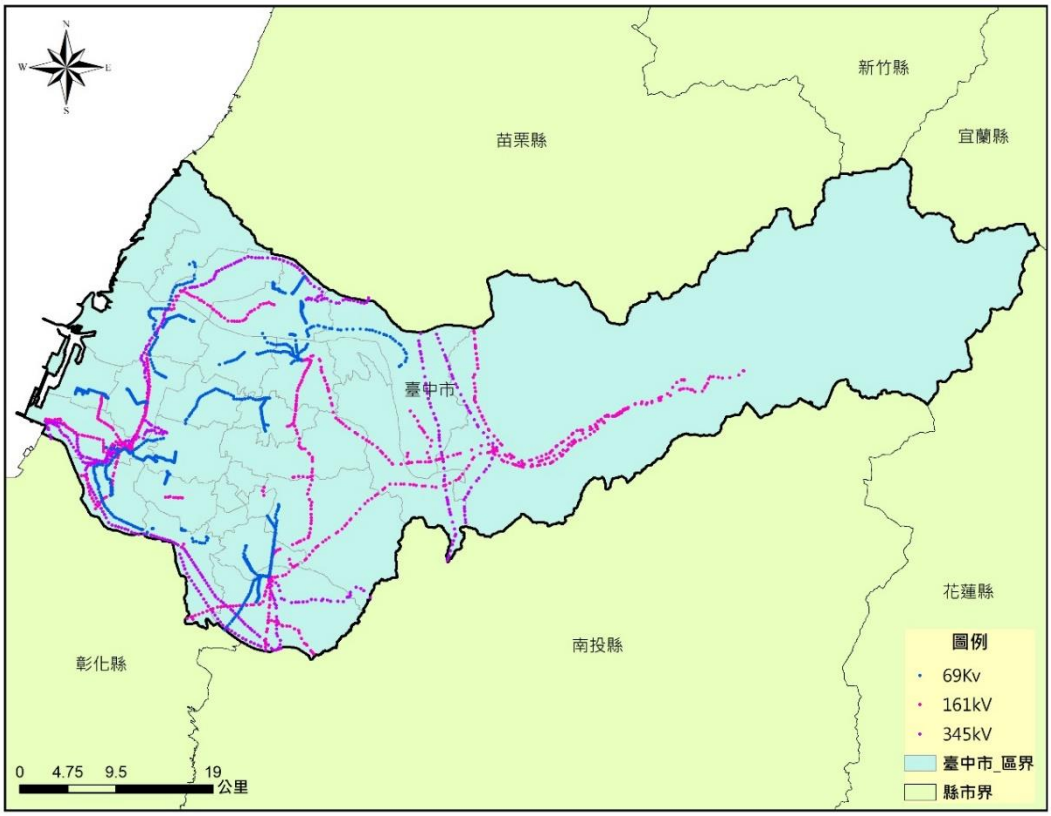


圖 10-1-4　臺中市電塔位置分布圖

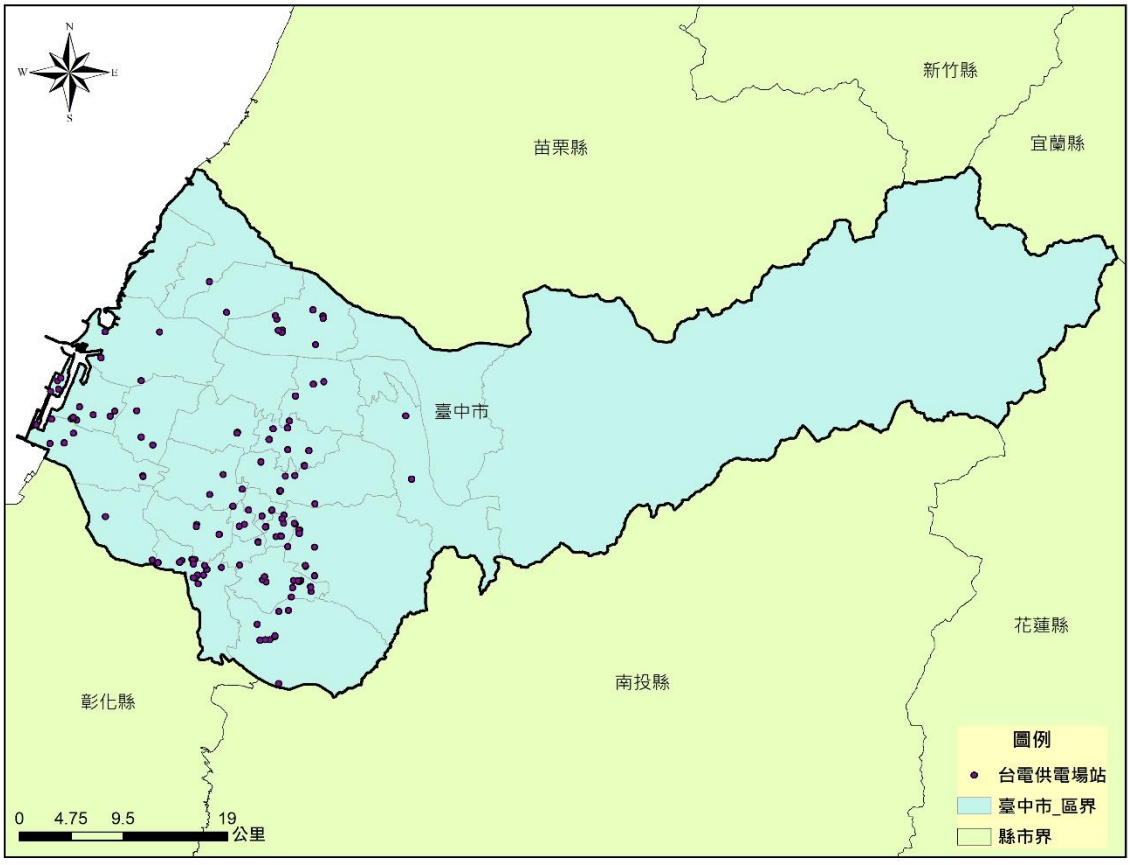


圖 10-1-5　臺中市供電場站位置分布圖

四、自來水管線

自來水輸送除了輸水大幹管與山區管線外，考慮用戶用水配水需求及消防用水需求，市區網管線均以加壓送配水，自來水管線的損壞，將不僅影響大眾用戶民生用水之不便，更有可能延誤救災工作進行，導致災情擴大。例如供水短缺區域，在此時發生火災恐搶救不易，造成延燒面積擴大；且自來水系統耗損修繕時間過長，也有可能造成區域內衛生條件的衝擊，導致流行疾病蔓延。依自來水事業工程設施標準第一七六條:「配水管線之水壓，在供水人口一萬人以上者，最小動水壓以 1.5kg/cm^2 為準；一萬人以下者，最小動水壓以 1kg/cm^2 為準。」因此大多數輸配水管屬壓力管流，管線較不受水利坡降影響而限定埋設高程，但自來水管線內水流為不可壓縮流體，且在與其他管線供應相同戶數條件下，欲滿足用戶用水需求所需之管徑，遠較其他管線大，同時自來水比重亦遠比電力、電訊重，在載重承載及分佈均勻方面需加以考量;本計畫收集臺中市自來水管線幹管分布,如下圖 10-1-6 所示，其中將自來水管線分為管徑 300mm 以下的配水管線、管徑在 400mm 以上的送水管線，與其相應之管徑之閥類。

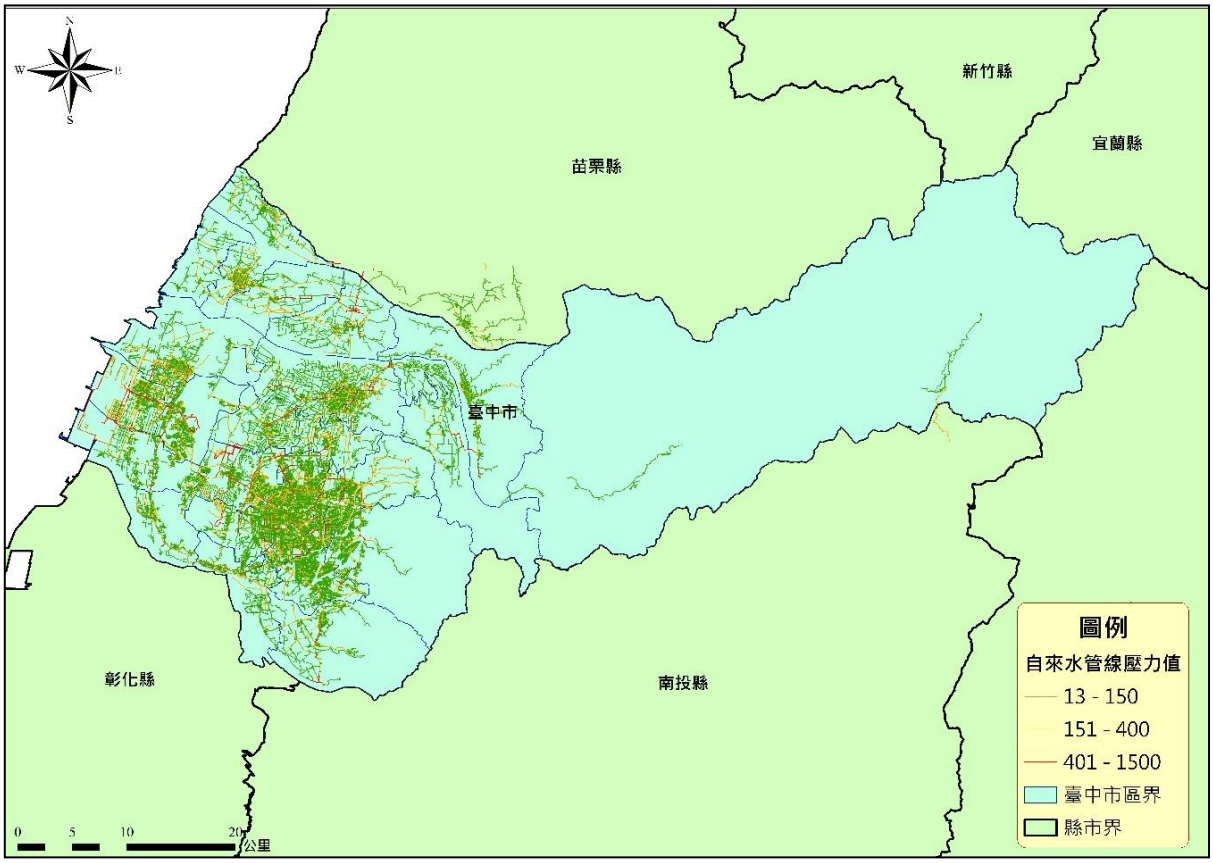


圖 10-1-6　臺中市自來水管線分佈圖

肆、管線災害潛勢分析

管線之災害潛勢評估，賴於完整之管線分布資訊取得，方能有效的進行完整之災害

評估工作。因此，本計畫針對所蒐集到之管線分布資訊(自來水管線、天然氣管線、油料管線及輸電管線)與人口密度資訊呈正相關進行評估及分析。本計畫將各管線影響範圍網格化，以 40 公尺 x40 公尺大小網格作為分析單元，並經過各管線災害影響範圍評估及套疊後，計算各行政區之管線災害風險值，並採 Natural Break 臨界值法，取各組間之明顯變異點作為劃分管線災害潛勢的依據，進行管線災害模擬評估，其管線災害潛勢分析評估架構流程如下圖 10-1-7 所示

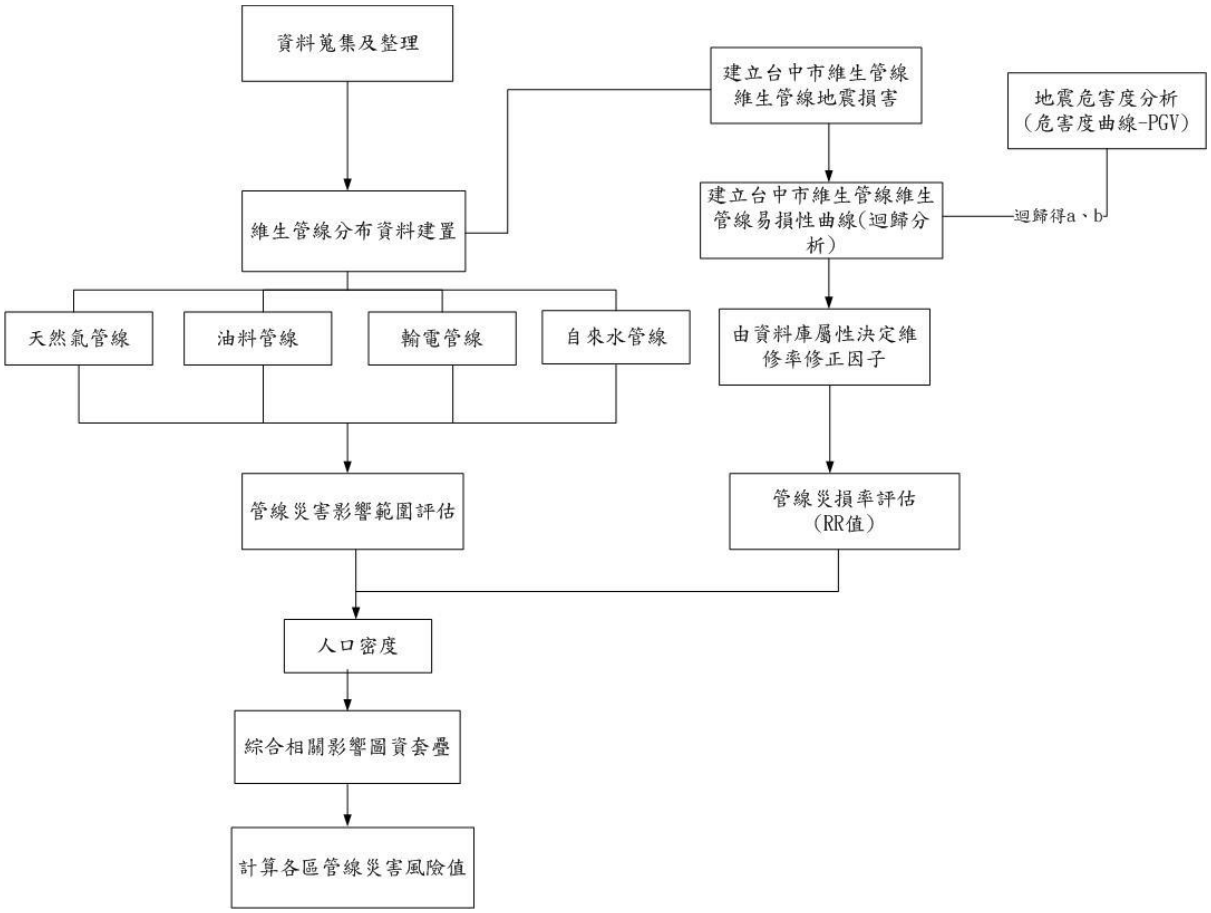


圖 10-1-7　管線災害評估架構

一、維生管線災損率

目前國內外常用維生管線單位長度的災損率 (Repair rate per unit length,RR)來表示管線受損情形(黃沛群，2002)。因此本計畫地下維生管線之地震損壞評估，先評估管線所在位置之地震需求（PGV）及管線之耐震能力(易損性曲線)，並據以評估得出管線破裂率及服務中斷機率，配合管線資料與災損資料，來對管線的災損狀況進行評估和統計分析(陳怡智，2001)。

PGV 與災損率(RR)得關係如式(10-1-1)：

$$RR = a \cdot PGV^{b} \quad \text{.....(10-1-1)}$$

災損率 RR 為 PGV 的函數，其中的 a 與 b 為迴歸分析所得的參數，以地震資料之回歸曲線得到式(10-1-2)的結果：

$$RR = 0.0168 \cdot PGV^{1.0111} \quad \text{.....(10-1-2)}$$

而根據本計畫所評估出之里級管線災損率分布圖如下圖 10-1-8 所示，其中清水區南寧里之災損率為最高，另外沙鹿區、大雅區、大里區以及霧峰區亦有較高之災損率。

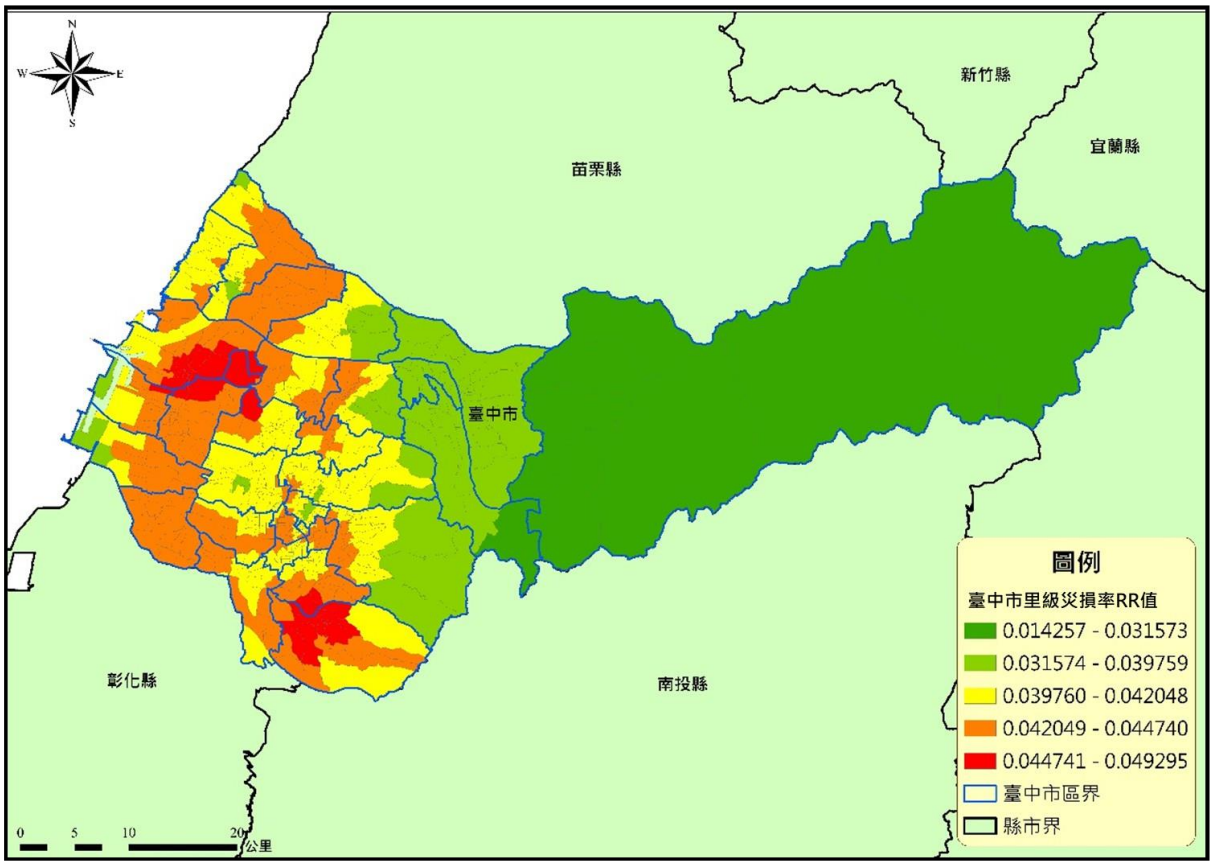


圖 10-1-8　臺中市維生管線災損率分布圖

二、天然氣管線

維生管線是現代人民生活的基礎建設，其中的天然氣管線（即瓦斯管線）是維生線系統中受到損害時最具危險性的一項，小則影響人民生活的便利，大則將危及性命，甚至造成區域性的毀害。然而天然氣管線供應系統已是台灣不可或缺之維生管線，隨著都市擴展，房屋的興建，天然氣管線亦步亦趨埋設建置，規模日益龐大密集。

各種災害中以地震災害對於天然氣管線危害威脅最大，因此本計畫將先透過不同壓力天然氣管線之長度除以里面積，以計算各壓力之天然氣管線於不同里之密集程度，並予以分級(如圖 10-1-9 至圖 10-1-11)，其中低壓管線給予災害潛勢評點 1

分、中壓 2 分以及高壓 3 分，另外再根據地震災害潛勢給予其災害潛勢評點，並搭配維生管線災損率以及災害風險暴露度因子中之人口密度，進行空間疊圖之分析，圖 10-1-12 為天然氣管線災害潛勢圖，其中臺中市各里界災害潛勢分級如表 10-1-6，其中具有高潛勢地區包含大甲區、大里區、太平區、北屯區、西屯區、西區、北區、沙鹿區、東區、南屯區、南區、烏日區、梧棲區、清水區、豐原區、大雅區、潭子區及龍井區。

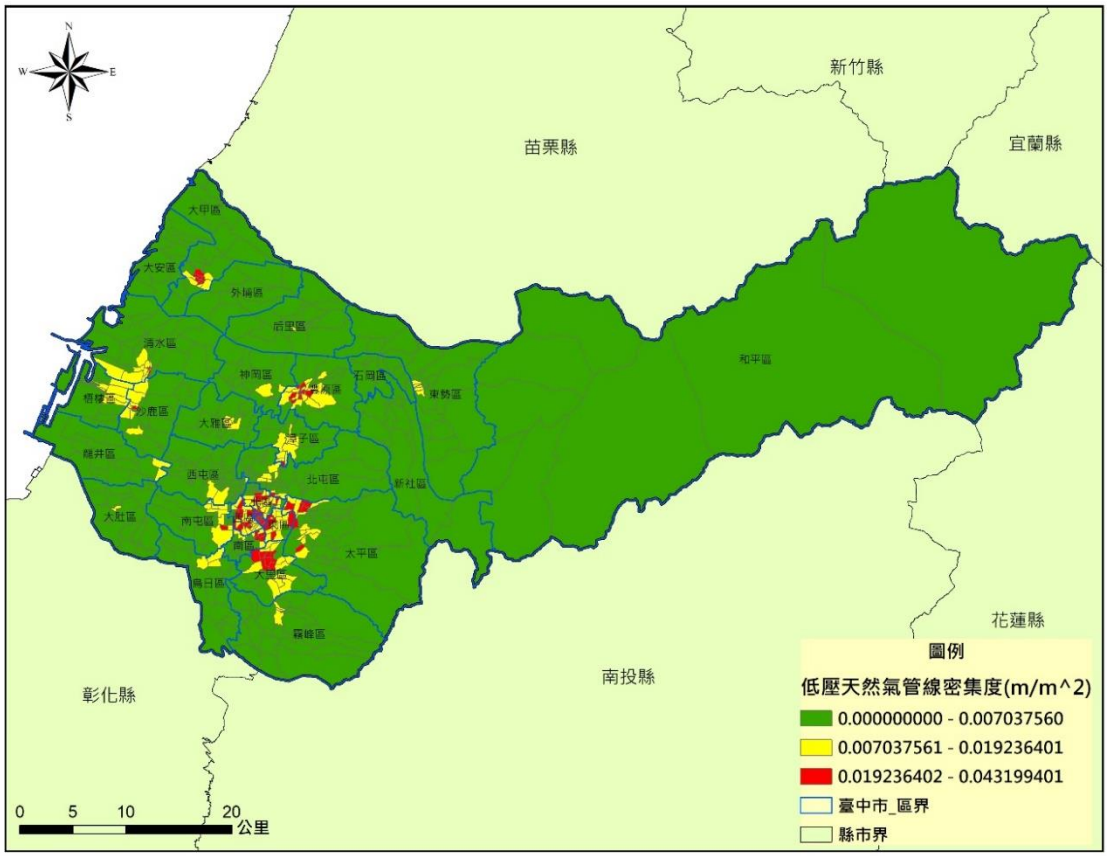


圖 10-1-9　臺中市各里低壓天然氣管線密集度分布

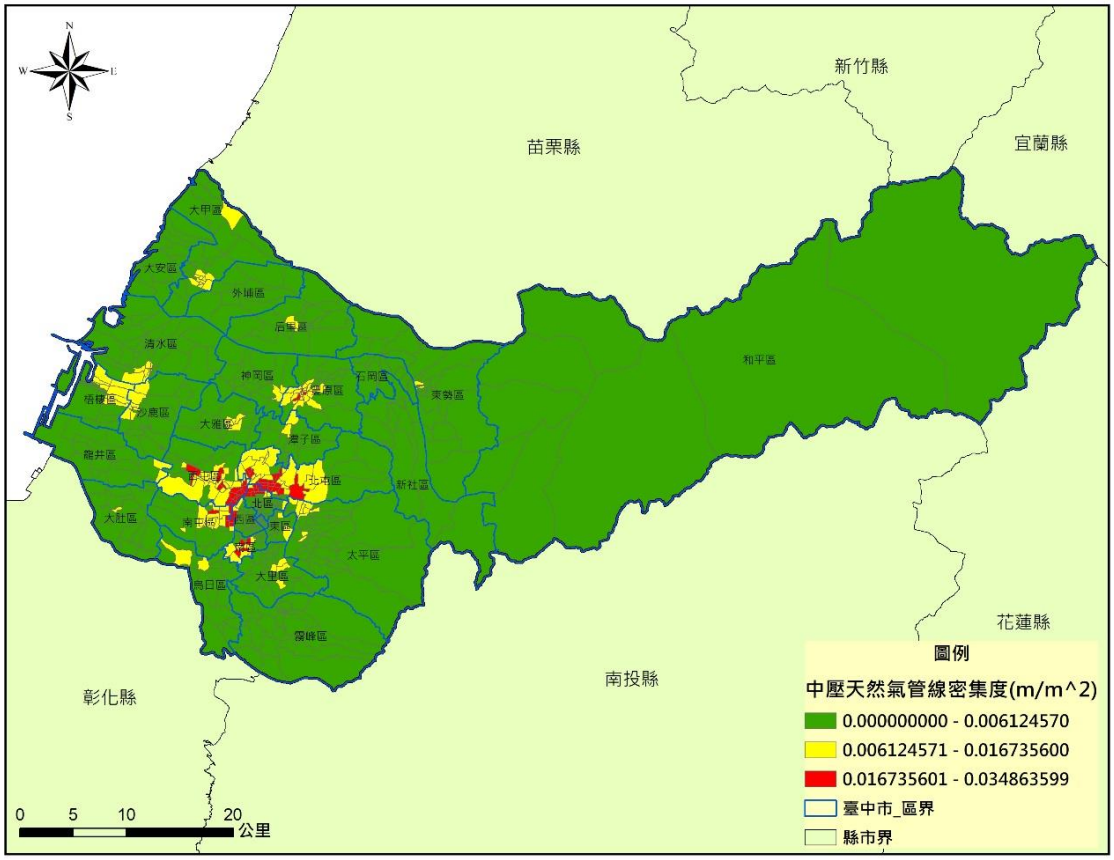


圖 10-1-10　臺中市各里中壓天然氣管線密集度分布

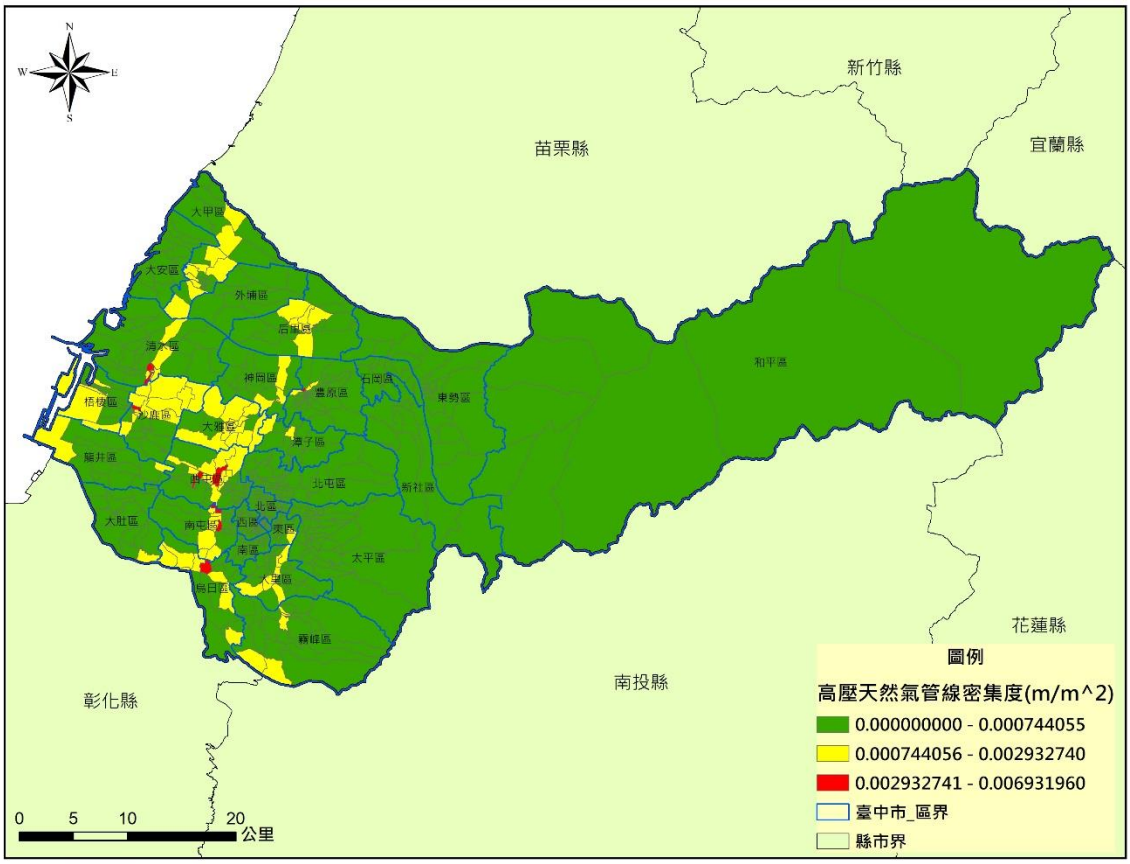


圖 10-1-11　臺中市各里高壓天然氣管線密集度分布

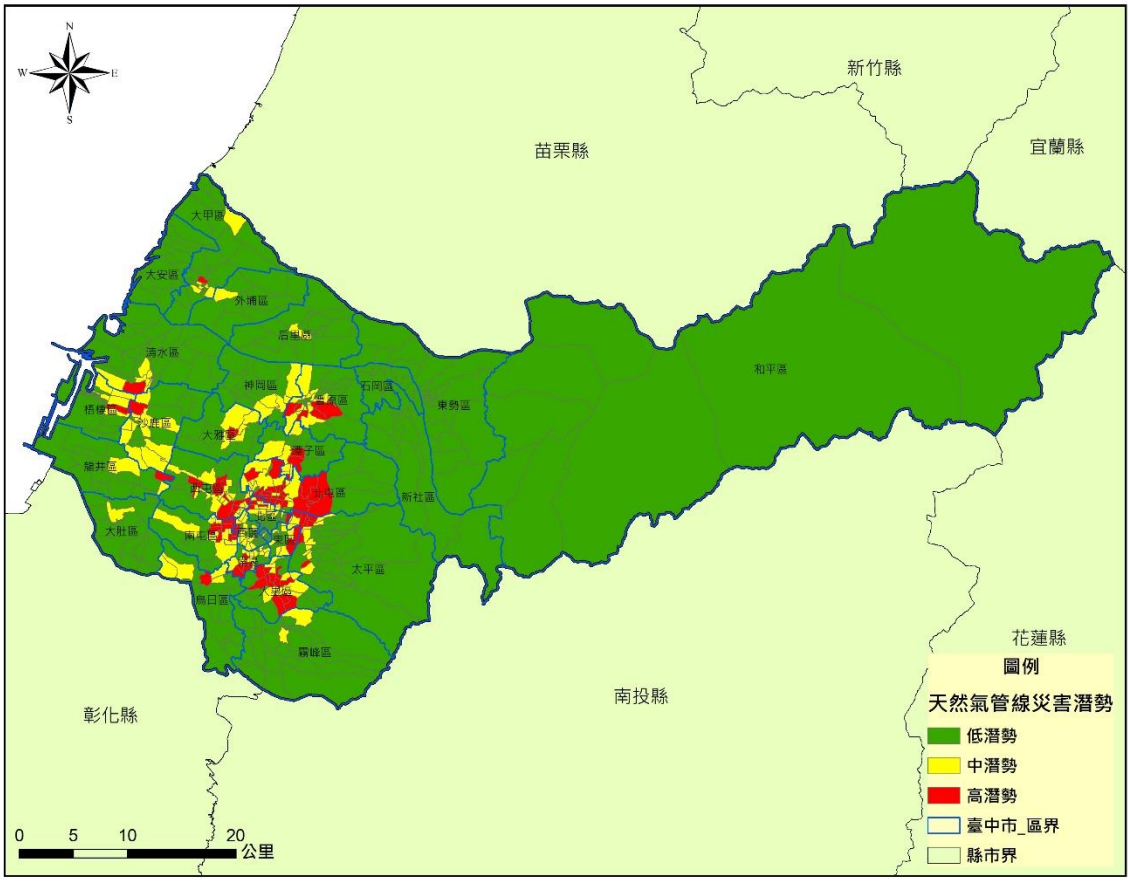


圖 10-1-12　臺中市天然氣管線災害潛勢圖

表 10-1-6　臺中市各里天然氣管線災害潛勢統計表

行政區	潛勢級別	里界
大甲區	中	日南里、中山里、平安里、朝陽里、新美里、順天里
	高	文武里
大肚區	中	頂街里
大里區	中	祥興里、大明里、新仁里、仁化里、西榮里、立仁里、大元里、仁德里
	高	永隆里、新里里、東湖里、瑞城里、內新里、東興里、長榮里、國光里、立德里、中新里、金城里
大雅區	中	員林里、上楓里、雅楓里、二和里、文雅里
	高	上雅里、大雅里
太平區	中	新福里、光華里、宜昌里、長億里、新光里、光明里、宜欣里、東平里、永平里、中政里、中平里
	高	新興里、新高里、新坪里、宜佳里、新城里、新吉里、永成里
中區	中	大墩里
北屯區	中	同榮里、舊社里、新平里、松強里、松勇里、大德里、北京里、仁和里、忠平里、陳平里、平福里、平順里、東光里、三和里、北屯里
	高	仁美里、和平里、軍功里、松茂里、水景里、水湳里、部子里、平和里、平德里、平安里、平昌里、后庄里、松安里、松和里、松竹里、平興里、平陽里、平田里、平心里、三光里
西屯區	中	永安里、大鵬里、大福里、潮洋里、何福里、何明里、何南里、西平里、福安里、福和里、逢福里、逢甲里、至善里、上安里、上德里、何德里、何厝里
	高	何源里、惠來里、何成里、西墩里、福林里、西安里、福雅里、福中里、上石里、何仁里、何安里
西區	中	忠誠里、忠明里、公平里、後龍里、大忠里、吉龍里、公館里、藍興里、中興里、昇平里、公民里、土庫里

	高	公正里、公德里
北區	中	立人里、梅川里、頂厝里、崇德里、健行里、金龍里、錦洲里、賴明里、明新里、賴福里、賴村里、建興里、育德里
	高	賴旺里、賴興里、長青里、明德里、建成里、賴厝里
外埔區	中	大東里
后里區	中	敦北里、敦東里
沙鹿區	中	鹿峰里、竹林里、居仁里、興安里、斗抵里、六路里、三鹿里、埔子里、洛泉里、興仁里、北勢里
	高	鹿寮里
東區	中	合作里、十甲里、東南里、富仁里、新庄里、東門里、東橋里
	高	東英里、東信里
南屯區	中	文山里、三義里、黎明里、文心里、豐樂里、大興里、田心里、永定里、向心里
	高	大業里、溝墘里、惠中里、大同里、大誠里、三和里、三厝里、南屯里、同心里
南區	中	長榮里、城隍里、福平里、國光里、樹德里、江川里、德義里、福興里、和平里、平和里、永和里
	高	永興里、樹義里、福順里、南和里、工學里
烏日區	中	三和里、榮泉里、九德里、仁德里
	高	烏日里
神岡區	中	豐洲里、大社里、岸裡里、社南里、社口里
梧棲區	中	頂寮里、南簡里、中正里、福德里、大村里
	高	大庄里
清水區	中	康榔里、清水里、橋頭里、西寧里、西社里、文昌里、南寧里
	高	南社里
潭子區	中	栗林里、東寶里、甘蔗里、家福里、頭家東里、頭家里
	高	福仁里、家興里、潭陽里
龍井區	中	龍泉里、新東里
	高	東海里
豐原區	中	西湳里、圳寮里、豐圳里、三村里、豐田里、北湳里、大湳里、南村里、豐原里、中山里、西勢里、陽明里、東勢里、中興里
	高	社皮里、田心里、中陽里、北陽里、西安里、南陽里
霧峰區	中	吉峰里、本堂里

資料來源：本計畫整理

三、油料管線

對於油料管線之災害潛勢評估，本計畫將據楊思廉(1989 年)「化學工業災變與防災資料調查」之研究，推估台灣加油站事故範圍影響約為半徑 268 公尺，因此本計畫考量以臺中市加油站為中心，半徑 268 公尺作環域分析，為災害影響範圍；另外，以臺中市重大儲油槽為中心，半徑 500 公尺作為災害影響範圍；油料管線部分則評估中油公司之油品行銷管線，以管線所行經之行政區以及鄰近的行政區作為首要衝擊範圍，因此訂定所行經之行政區為高危險潛勢以及鄰近之行政區為中危險潛勢，並考量上述之維生管線災損率以及災害風險暴露度因子中之人口密度，進行空間疊圖之分析，以此評估油料管線與加油站災害影響範圍，因此臺中市各里之油料管線災害潛勢如圖 10-1-13、表 10-1-7 所示，其中具有高潛勢地區包含大甲區、太

平區、北區、大肚區、外埔區、西區、龍井區、梧棲區、清水區以及南區。

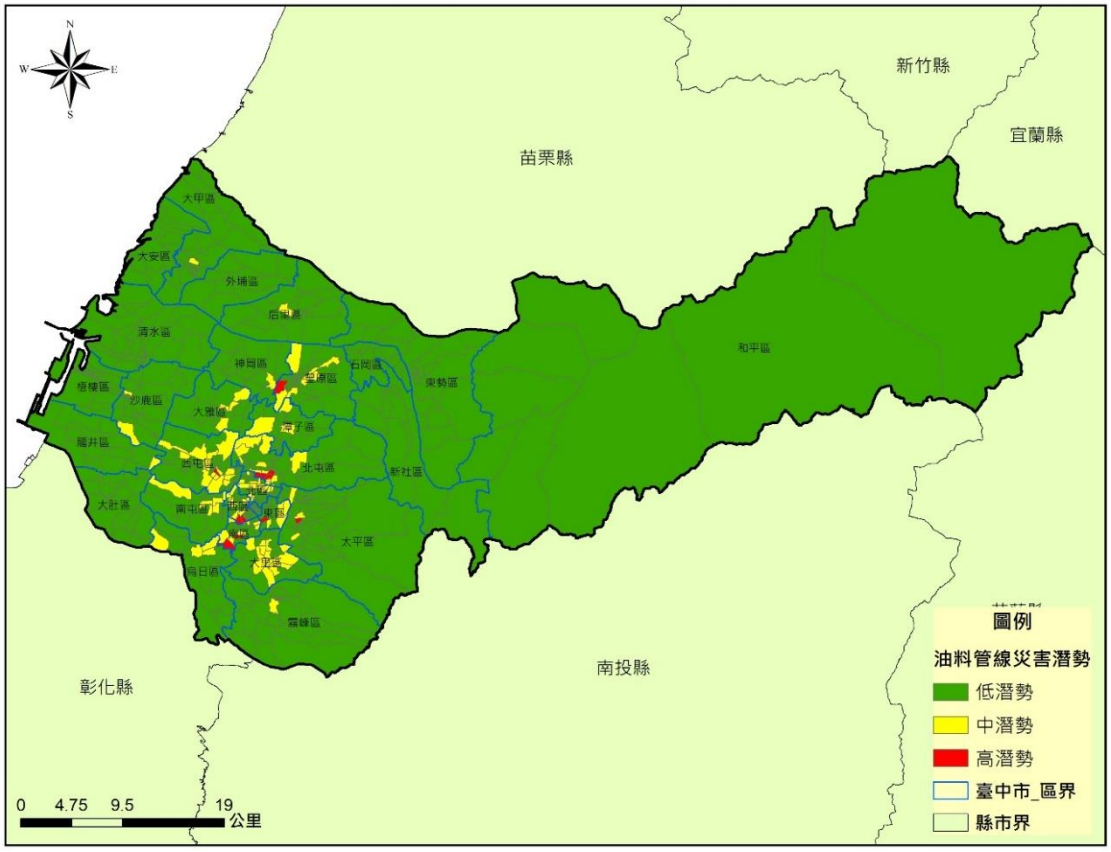


圖 10-1-13　臺中市油料管線災害潛勢圖

表 10-1-7　臺中市各里油料管線災害潛勢統計表

行政區	潛勢級別	里界
大甲區	中	文武里
大里區	中	永隆里、新仁里、仁化里、東湖里、內新里、西榮里、長榮里、國光里、中新里、大元里、仁德里、金城里
大雅區	中	上楓里、四德里、雅楓里、上雅里
太平區	中	新高里、東平里、永成里
	高	永平里
北區	中	賴旺里、頂厝里、明德里、健行里、金龍里、錦祥里、錦洲里、文莊里、賴福里、賴村里、建興里、光大里
西屯區	中	港尾里、永安里、潮洋里、惠來里、何成里、西墩里、福林里、逢甲里、大河里、上安里、何仁里、上德里、何安里
	高	上石里
東區	中	十甲里、東英里、東信里、東橋里
	高	振興里
南屯區	中	寶山里、大業里、惠中里、三厝里、田心里、南屯里
北屯區	中	仁美里、同榮里、軍功里、平和里、北京里、后庄里、陳平里、松竹里、平心里、三光里、北屯里
	高	平德里、平安里、平昌里、平田里
后里區	中	敦北里
西區	中	忠誠里、公平里、和龍里、公德里、後龍里、吉龍里、公益里、昇平里、公民里
	高	公館里、藍興里

行政區	潛勢級別	里界
龍井區	中	新東里
烏日區	中	榮泉里、九德里、烏日里、仁德里
神岡區	中	岸裡里
潭子區	中	栗林里、東寶里、潭陽里
豐原區	中	西湳里、田心里、三村里、翁子里、南村里、中陽里
	高	社皮里
霧峰區	中	本堂里
南區	中	西川里、新榮里、城隍里、國光里、平和里、工學里
	高	樹德里、樹義里、南和里

資料來源：本計畫整理

四、輸電管線

因超高壓輸電鐵塔大多座落於山坡地，由於山坡地之許多特徵如水文、地質、坡度、節理、斷層等，皆會影響坡地之穩定，依據台灣電力公司「山區超高壓輸電鐵塔基礎環境因素安全評估要點」評分準則，就地質、邊坡、崖高、水文、植栽進行評分，檢核每座超高壓輸電鐵塔基地是否安全，因此本計畫主要藉由分析水災災害、地震災害以及地質潛勢災害作為氣候衝擊指標，進而檢視臺中市輸電電塔及變電箱在遭遇極端氣候事件時可能面臨之風險狀況。

在高風險之氣候衝擊(淹水災害、地震災害及地質潛勢災害)下，本計畫採用中央地質調查所透過政府開放資料平台中提供之山崩與地滑地質敏感區以及活動斷層地質敏感區作為參考依據，如圖 10-1-14，根據災害類型給予其災害潛勢評點，其中變電箱及 69kv 線路類別給予災害潛勢評點 1 分、161kv 電路給予災害潛勢評點 2 分以及超高電壓 345kv 則給予災害潛勢評點 3 分，並綜括維生管線災損率以及人口密度資訊，以評估臺中市各里之輸電管線災害潛勢，如下圖 10-1-15，以掌握各項輸變電設施之主要氣候變遷風險，可作為研擬近年氣候變遷調適措施之參考，其中臺中市各里界災害潛勢分級如下表 10-1-8，其中具有高潛勢地區包含沙鹿區、龍井區、中區、烏日區、霧峰區、北屯區、西區以及南區。

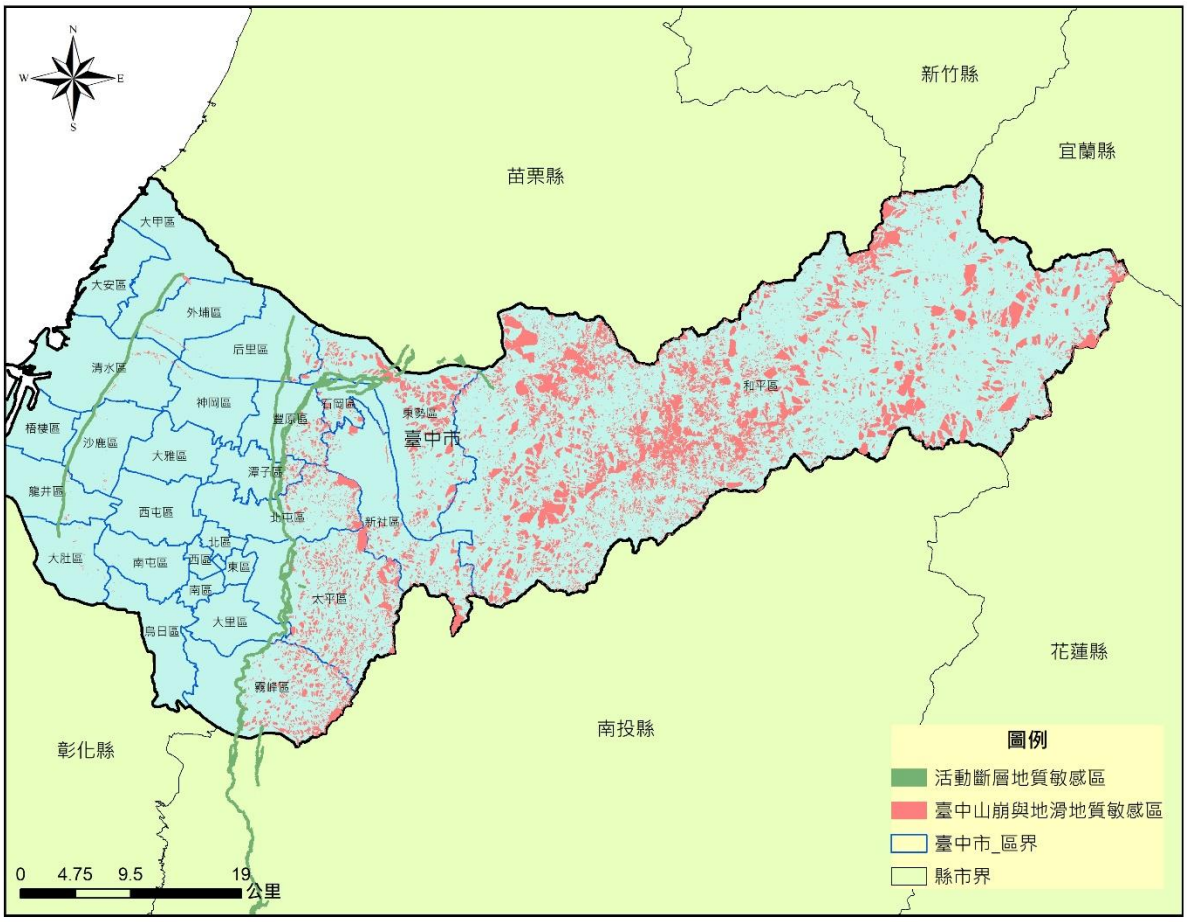


圖 10-1-14　山崩與地滑地質敏感區以及活動斷層地質敏感區分佈圖

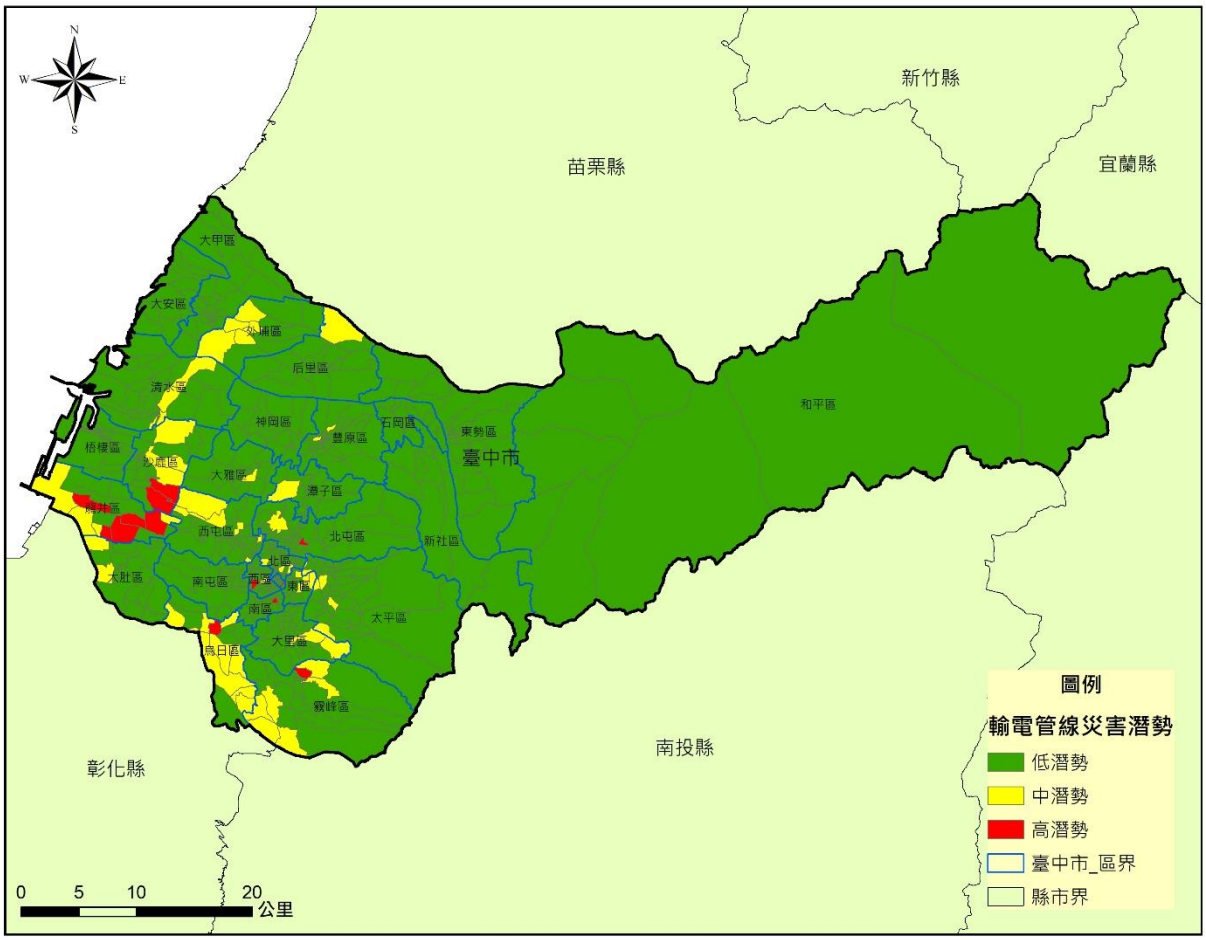


圖 10-1-15　臺中市輸電管線災害潛勢圖

表 10-1-8　臺中市各里輸電管線災害潛勢統計表

行政區	潛勢級別	里界
大肚區	中	成功里、磺溪里
大里區	中	仁化里、健民里
大雅區	中	二和里
中區	高	繼光里
太平區	中	新福里、宜佳里、德隆里、宜欣里、建國里
北屯區	中	仁和里
	高	東光里
北區	中	淡溝里、樂英里、錦平里
外埔區	中	鐵山里、大東里、水美里、中山里、大同里
后里區	中	仁里里、公館里
西屯區	中	林厝里、永安里、大鵬里、何南里、西平里
西區	中	安龍里
	高	土庫里
沙鹿區	中	西勢里、竹林里、晉江里
	高	六路里、埔子里
東區	中	十甲里、東南里、東英里、樂成里
南區	高	德義里
烏日區	中	榮泉里、九德里、湖日里、螺潭里、溪埧里、北里里、南里里、東園里
	高	烏日里
清水區	中	頂湳里、鰲峰里、清水里、下湳里
潭子區	中	東寶里

龍井區	中	麗水里、福田里、東海里、龍西里
	高	新庄里、竹坑里、龍東里、龍津里、龍崗里
霧峰區	中	吉峰里、北勢里、南勢里、舊正里、錦榮里、丁台里
	高	甲寅里

資料來源：本計畫整理

伍、歷史災情及應變流程策進建議

一、災害應變過程概述

89 年之 921 大地震造成本市部分管線損壞嚴重地區,將針對管線災害應變之過程，並提出管線治理策進建議。本市檢討建議如下：

(一)重要維生線設施土地破壞潛勢之緊急調查立即根據台灣地區已知活動斷層分佈，以及高土壤液化、山崩潛勢之區域，調查全國各維生線設施中工址臨近，或是管線、線路穿過這類土地 12 破壞潛勢較高區域之資料。同時擬定短期對策（一~三年），就是否立即遷建、改善設計、或替換管線材質等加以處理。

(二)維生線普查及其數化資料、圖籍之建立擬定中期(三~五年)之維生線普查工作，建立臺中市維生線數化資料庫、管線線路 GPS 圖籍資料、以及地理資訊系統（GIS）圖層資料等。這些數化資料、圖籍，將有助於提升事業單位之管理品質與效率；亦將有助於學術單位研究維生線之社會經濟評估、地震或其他天然災害風險評估、危害度分析等，以及政府施政及災害應變之決策依據。

二、策進建議

(一)維生線事業單位防災計畫之研擬

維生線在大規模地震或其他災變下，首要任務為緊急搶修恢復以及避免二次災害（特別指天然氣與電力）的發生。事業單位應擬具應變準則並作無預警演習，亦應建立維生線（尤其是天然氣與電力）恢復作業的安全程序。

(二)維生線系統妥善度之加強

利用即時地震測報設備、自動監測技術、自動遮斷系統，可以有效提升維生線系統之安全性，保護重要設施（如發電廠或儲氣槽）免於損壞。備用零組件之安全存量、備轉能力（尤其是備用電源）之長時化及可替性、維生線網路之多重化設計，可以有效降低局部損壞時對系統的衝擊，提升維生線網路之協調互補特性。

(三)共同管道、幹管之推動

根據日本阪神地震震災調查結果得知,共同管道確實較能避免地震之損害，未來基層建設宜積極推動：

1.電線共同溝（Cable Container Box）

有關電線類之供給系統，可於各市鎮之中心街道、震災復建地區、新開發地區之主要道路等，以及連接緊急防災據點之幹道作重點設置，規劃

電線共同溝以進行電線類地下化。

2.維生線管道（Life Line Box）

天然氣管線、自來水管線在震災中，一般而言需要較長之復舊時間。為提升其供給的安全性，避免修復期所造成道路機能降低，若規劃以維生線管道將其共同收容，未來將可降低地震災害並迅速恢復。日本兵庫縣提案的維生線管道,基本上係掀蓋式箱型構造與電線共同溝一併設置在人行道的下方，其具有避免管線重複挖掘回填、道路空間充分利用、維護容易、構造堅固、價格便宜、工期縮短等優點。

(四)新建維生管線設施工址、路線之審慎擇定

台灣地區活動斷層遍佈，維生管線設施工址、路線之擇定必須有更嚴格之地質評估及審查程序。

(五)維生線設施耐震設計、耐震評估準則之建立

國內建築、橋樑之耐震設計及評估準則已陸續完成，政府主管單位宜繼續就維生線設施,著手推動其耐震設計準則、耐震評估準則之訂定及法規化工作，未來並定期檢討修訂。

(六)維生管線震後快速檢測、補強與修復工法之建立

維生管線是維繫現代文明生活不可一刻或缺之關鍵性機制，地震發生後必須立即恢復正常運作。故事業單位應建立其震後快速檢測、補強與修復（包含技術、器具與作業程序）之能力。

(七)維生管線設施之地震工程研究

1.維生管線設施耐震錨定設計之檢討及隔減震技術之應用部份維生管線設施，藉由檢討其錨定設計之適當性，即可有效防止地震可能造成之移位或傾倒。此外，隔減震技術目前已達成熟階段，國外的應用已極為普遍，事業單位應針對重要機組（如儲氣槽、供電變壓器、通訊交換機等），根據其動力特性選擇可行之隔減震技術加以應用，提高重要機組之耐震性。

2.維生線系統之地震危害度分析

國內維生線設施事業單位普遍缺乏對地震危害度分析（seismic fragility analysis）之認識，所衍生的系統不穩定、贅餘度不足等問題普遍存在。機組故障或例行檢修所造成的短期停水、停電、斷話時常發生，大型天然災害發生時，維生線網路應發揮之協調支援特性亦表現較差。

三、各類管線改善對策

(一)天然氣系統

1.天然氣管線之震害多為接頭鬆脫與扭曲變形，應更換為耐震性高的材料及柔性接頭，或增加伸縮縫之設計；其中 PE 管的耐震性比鑄鐵管佳，建議管線逐年編列預算更換；

2.建立自動監測及自動遮斷系統，日後若有災害發生時可立即斷氣，防止爆炸事件發生；

3.高危險設備（儲氣槽、加壓站、整壓站等）應全面檢討其耐震及錨定設計，並於必要時施以可行之隔減震措施以提高安全性。

(二)輸油系統

1.對於老舊的輸油氣管線，應選擇更換耐震性高的材料及柔性接頭，或增加伸縮縫之設計；建議位於斷層帶上之設施（加油站、儲油槽、輸油槽等）應遷移。

(三)電力系統

1.短期而言，345KV 超高壓第一與第二迴路位於山區之輸電鐵塔，應立即加強基礎穩固、防止倒塌；位於斷層帶上之超高壓變電所，亦應謹慎評估其危險性，決定是否易地重建；

2.長期而言，應致力於發電區域化與分散化，避免對超高壓輸變電系統及長距離輸電線路之依賴；

3.電力系統應提高其整體與區域網路之贅餘度，以期災害發生時能迅速恢復供電、降低衝擊；

4.防止大區域停電、提升電力供應之穩定性，為必須立即解決之難題。電力據點分散化，設置都市型發電所及基載發電所，設備及線路定期更新，以及鼓勵大用戶自設電力來源，加速電力自由化、民營化等，均為可行方式。

(四)電信系統

1.規劃建立大容量 數位微波線路；

2.推動光纖電纜化、網路化及通信中心分散化等計畫；

3.引入活動型通訊車、可替換電源之交換機，以利迅速恢復通訊。

第二節　災害防救資料庫與通用資通訊系統

為健全公用氣體與油料管線、輸電線路單位之災害防救體系，強化事業單位之平常災害預防，督導事業單位擬訂相關減災計畫，預為降低可能之危害，以提升民眾災害防救意識，減輕災害損失，保障民眾生命財產安全。

壹、災害防救資料庫之建置與管理

為利本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，並應依據本府所轄地區特性，建構本府專屬防救資料庫，日後亦應持續進行災害防救資料調查、分類及資料庫建置，此外對於災情媒體聯繫方式資料庫也應予以建構多元化聯繫管道。

一、工作重點

(一)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。

(二)檢討資料庫資訊交換機制，確保各資料庫間資訊交換的可行性。

(三)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。

(四)規劃多維度多面向之防救災聯繫管道，以建立完善災害應變通報媒體聯繫資料庫。

二、策略方針

(一)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。

(二)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。

(三)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。

(四)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。

(五)建立災害防救相關資料備份機制，以防止資料丟失。

(六)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。

(七)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、媒體通聯資料庫等相關資訊，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。

(1)環境資料庫：工廠 GIS 定位、人口密度、交通流量及代替道路、歷年氣象資料(風向、雨量)、人口密度、行政區域圖等。

(2)公共設施資料庫：工業區下水道系統地圖、學校、橋樑、醫院、機場、火車站、捷運車站、電信設施橋樑資料庫、維生管線資料庫(水、電、瓦斯等)等。

(3)潛在災害資料庫：各事業單位及使用工廠之地勢圖等。

(4)人文社經資料庫：古蹟分布圖、老舊危險建築物分布等。

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。

(1)救災資源資料庫：災害應變中心人員聯絡名冊、工業區聯防小組資料名冊、工業區管制藥品至放位置圖等。

(2)救災設施資料庫：緊急疏散路線資料、避難場所分布圖、具緊急毒化治療之醫院資訊等。

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。

(1)災害現況資料庫：即時災情資料庫。

(2)氣象資訊資料庫：氣象局即時資料(風向、雨量)等。

4.復健資料庫：災情勘查資料庫(災情資料庫)、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、救濟及捐助物資料庫、災後環境消毒工作(有毒廢棄物清除、防堵後之廢水處理)資料庫等。

5.媒體通聯資料庫：建置與各新聞媒體通聯方式如傳真號碼、電話號碼、手機號碼、e-mail 等通訊方式，災前可藉此保持聯繫加強防災宣導，災中則由新聞局透過資料庫系統自動將最新災情周知新聞媒體以對外進行災情之發布。

三、預期目標

建置完善基礎防救災資料庫，以利本府災害防救相關資料之分析應用。

四、辦理機關

(一)主辦單位：經濟發展局

(二)協辦單位：資訊中心、社會局、消防局、民政局、建設局、交通局、台中氣象站、新聞局、環境保護局

貳、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、工作重點

(一)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。

(二)訂定災害防救資料庫流通共享辦法。

(三)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、策略方針

(一)資料庫展示查詢機制應配合各級災害應變中心、應變小組之作業程序及任務編組，依災害防救業務分工規劃及設計。

(二)參考 e-Taiwan 防救災資訊系統案，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。

(三)整合現有災害防救資料庫，建置災害防救資訊流通平臺，供各處及業務單位將已建置完成之資料及成果分享及使用。

(四)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，提供災時指揮官研判災情急狀況之所需。

四、辦理機關

(一)主辦單位：經濟發展局

(二)協辦單位：資訊中心、社會局、消防局、民政局、建設局、交通局、台中氣象站、新聞局

參、災害防救通用資通訊系統之建立

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、工作重點

(一)加強各災害防救業務單位橫向及縱向聯繫通訊系統。

(二)加強及增購資訊傳遞及災情通報聯絡設備、器材，並強化通用資通訊系統之不斷電及耐災性能。

(三)備用通用資通訊系統之規劃及設計。

(四)定時進行資訊試傳作業，健全緊急通報系統。

(五)平時建立完整新聞媒體聯絡管道

二、策略方針

(一)整合現有災情報案系統為單一或二個窗口(119、110)受理。

(二)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。

(三)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、應變小組、各災害防救業務單位及災害預警訊息發布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。

(四)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 8 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。

(五)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。

(六)平時製播防救災之相關宣導，並適時在電台節目時段進行插播宣導，強化民眾安全觀念與防災之措施。

(七)製播英語、越南、泰國、印尼、菲律賓等外語之防救災插播宣導，使外籍人士獲得防救災相關資訊。

(八)各區平時應蒐集防災有關資訊，建置災害防救資通訊系統，災前運用電子、平面媒體加強宣導相關防災訊息，並透過網路及各種資訊傳播管道，供民眾參考

查閱。

三、預期目標

(一)透過單一通報窗口及強化資通訊系統功能，可有效提昇本府災情蒐集通報之效率，並確保聯繫機制通暢。

(二)透過資通訊系統之強化與多元化設計，災時可傳達最快速、正確、完整之防救災資訊發布與災害應變中心之各項防救災措施。

(三)外語服務之功能，可使外籍人士獲得防救災資訊之管道。

四、辦理機關

(一)主辦單位：經濟發展局

(二)協辦單位：資訊中心、民政局、社會局、交通局、消防局、新聞局

第三節　複合災害防救

壹、公用氣體、油料管線與輸電線路火災處置

一、工作重點

加強運作公用氣體、油料管線與輸電線路之相關人員針對災害發生時之緊急處置程序。

二、策略方針

(一)災害主政單位應設立緊急應變小組，與各災害防救相關之行政機關、單位及各公共事業單位建立緊急聯絡機制，並應建立 24 小時緊急通報及處理系統，編製緊急事故聯絡人名冊。

(二)為防範道路施工挖損公用氣體與油料管線、輸電線路，各管理單位應加強污水下水道、自來水管、有線電視、地下電纜、道路拓寬、鐵路等各類管線及道路施工協調管理，於各項建設工程開挖道路前，應與公用氣體與油料管線、輸電線路等管線單位先行聯繫、套繪、確認管線位置(含輸送毒性化學物質設施)，並建立標準作業程序，依法追究肇事責任，並加強查處非法挖掘者之責任。

三、預期目標

強化相關人員災害緊急應變之能力，減少災害的發生，降低人命財物之損失。

四、辦理機關

(一)主辦單位：經濟發展局

(二)協辦單位：消防局、交通局、建設局、教育局、台灣電力股份有限公司、欣中

天然氣公司、欣林天然氣公司、欣彰天然氣公司、台灣中油股份有限公司台中營業處、台鐵台中工務段、交通部公路總局第二區養護工程處、台灣自來水股份有限公司第四區管理處

貳、廢棄物清運與管理

為避免公用氣體、油料管線與輸電線路災害後所產生之廢棄物處置所造成的複合污染，應具備妥善且迅速之處置。針對上述災害廢棄物後續處置之減災工作要項與實施對策分述如下：

一、工作重點

廢棄油料污染、廢五金等災害廢棄物之清理與回收，並建立完善管理機制，以期減少對環境之衝擊。

二、策略方針

(一)廢棄物臨時放置場、轉運站及最終處理場所，應注意環境衛生及安全，並進行交通管制確保交通動線，避免造成二次公害。

(二)由區級防疫隊進行災害後嚴重污染區之環境消毒噴藥及污染防治工作，避免傳染病等疫情產生；若災害規模甚大時，應於災區垃圾清運完畢後，展開第二次環境全面消毒，以防止災區生活環境之惡化及複合災害之發生。

(三)建立油料污染造成重大損失地區之廢棄物處理原則。

(四)訂定「災後廢棄物清運及回收計畫」及相關措施。

三、預期目標

災害後油料污染、廢五金之清運處理機制，以利災後迅速處理。

四、辦理機關

(一)主辦單位：環境保護局

(二)協辦單位：經濟發展局、消防局、各區公所

第四節　相關法令研修訂定

壹、組織與運作機制

一、工作重點

(一)依法定職權訂定研修之。

(二)依法律授權訂定研修之。

二、策略方針

(一)訂定「臺中市災害防救規則」。

(二)適時研修本市災害防救會報設置。

(三)適時研修本市各級災害應變中心與應變小組成立與作業之相關規定。

(四)適時研修本市災害防救專家諮詢委員會設置與運作之相關規定。

1.檢討關於提昇本市災害防救業務之工作要項。

2.設定災害防救專責單位之定位，以及本府相關單位、組織之關係。

3.檢討擬定災害防救專責單位之業務功能與本府各處之分工。

4.設置有效推展業務之災害防救專責單位組織架構，並依業務內容研討專責單位各部門任務分工。

5.依災害防救專責單位各部門屬性、任務、遴選適當人員。

6.檢討災害防救專責單位業務推動狀況，作為改進之根據。

三、預期目標

期依本市現有組織架構特性，結合市府及各學術單位之專家學者於災害預防、應變及復原重建等不同時期，架構各種任務編組，有效進行各種工作或執行各項緊急應變措施，以發揮災害防救效能。

四、辦理機關

(一)主辦單位：經濟發展局

(二)協辦單位：本市各相關單位、台塑石化公司

貳、公用氣體、油料管線與輸電線路災害防治

一、工作重點

研修訂定關於公用氣體、油料管線與輸電線路使用之相關規定。

二、策略方針

(一)建立公用氣體、油料管線與輸電線路災害防救體系。

(二)建立本市公用氣體、油料管線與輸電線路災害處理中心組織。

三、預期目標

有效強化本市應變公用氣體、油料管線與輸電線路災害機制，以降低本市市民生命財產之損失。

四、辦理機關

(一)主辦單位：經濟發展局

(二)協辦單位：本市各相關單位

參、災害應變

一、工作重點

發生洩漏事件應先劃定緊急隔離封鎖線，公用氣體、油料管線與輸電線路洩漏緊急隔離之管制劃定。

二、策略方針

(一)當事件發生通報後，應立即通知環境保護局並成立緊急應變小組，且派員移除洩漏物質並做後續監控作業。

(二)依本市公用氣體、油料管線與輸電線路災害處理中心組織編制，進行各項災害應變搶救作業。

(三)公共建設措施之維持，如防止災害擴大之措施。

(四)災害現場之控制。

(五)醫護衛生措施。

(六)災區搜救事項。

三、預期目標

藉由各編組成員作業權責，使受災民眾能迅速獲得所需之救援及物資。

四、辦理機關

(一)主辦單位：經濟發展局

(二)協辦單位：本市各相關單位

肆、支援、緊急動員

一、工作重點

(一)建置本市救災資源系訊系統，含硬碟與軟體，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)持續檢討緊急動員機制，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、器材及機具之整合和彙整。

二、策略方針

(一)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救災處理之相關規定。

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.其它關於中央政府頒訂之支援規定。

(二)配合中央政府關於支援規定、研修訂定本市相關規定。

(三)研修訂定關於民間獎勵、徵調、補償之相關規定

1.研修訂定關於民間組織、社區團體獎勵、編組、訓練之相關規定。

2.研修訂定關於徵調、徵用補償之相關規定。

3.研修訂定關於災害開口合約訂約之相關規定。

4.其它關於民力運用之規定。

三、預期目標

有效強化本市緊急動員機制，建立完善之管制各種行政機制，以符合行政程序法及行政執行法之規定，並使本市各機關單位相關緊急動員系統有效整合彙整。

四、辦理機關

(一)主辦單位：經濟發展局

(二)協辦單位：本市各相關單位

第五節　防災教育

壹、落實學校之防災普及教育

一、工作重點

(一)製作防災教育教材，包括講義、文宣宣導影片、及網頁製作等。

(二)舉辦或配合中央及本市事業行政主管機關相關施政計畫與重點工作項目，辦理相關演練(習)活動。

二、策略方針

(一)透過認知教學、技能與情境教學，培養學生對各災害之警覺心及敏感度，建立學生正確的防災概念及知識。

(二)鼓勵各級學校能全力積極配合中央及市政府各機關規劃辦理之相關計畫與活動，如「防災宣導月」、「公用氣體、油料管線與輸電線路災害演習」等，以建立學生災害與防災知識。

三、預期目標

藉深植防災意識及災害應變能力於學生，發揮擴散於其家庭，達成提高全民防災意識及災害應變能力，並致災害損失得以減輕至最低程度。

四、辦理機關

(一)主辦單位：教育局

(二)協辦單位：消防局、警察局、經濟發展局、各區公所

貳、災害防救意識提升及知識之推廣

一、工作重點

(一)推廣全民災害教育,建立全民公用氣體、油料管線與輸電線路災害意識與觀念。

(二)各公共事業單位應推動公用氣體與油料管線、輸電線路災害有關科技之研究，同時可與相關協會、研究機構、團體相互合作，以有效應用研究成果。

二、策略方針

(一)架設各類災害防救網站，推廣災害防救知識及觀念。

(二)運用大眾傳播媒體加強防災宣導，編印防災宣導資料及手冊，普及防災知識。

(三)不定期舉辦防災業務觀摩、座談會及說明會。

三、預期目標

藉由結合民間、學術、志工、專家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。

四、辦理機關

(一)主辦單位：經濟發展局

(二)協辦單位：新聞局、教育局、社會局、消防局、各區公所

參、災害防救人員培訓

一、工作重點

(一)推動災害防救專業人員專業學習制度。

(二)定期安排各類災害防救課程教育及訓練。

二、策略方針

(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，並隨時注意國內外高科技研發成果。

(二)對負責災害防救業務相關單位及人員，參加短期災害防救訓練課程，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)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訓練及加強吸收各種防災新知，期使災害來臨時能確實應用所學及累積之經驗，迅速投入救災之所需。

四、辦理機關

(一)主辦單位：經濟發展局

(二)協辦單位：消防局、各區區公所

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

一、工作重點

(一)災害應變中心之設立與運作相關事項。

(二)災情資訊蒐集與通報相關事項。

(三)受災區域管理與管制相關事項。

(四)緊急動員相關事項。

(五)避難疏散相關事項。

(六)緊急收容安置相關事項。

(七)災害救助相關事項。

(八)緊急醫療相關事項。

(九)災情發布與媒體聯繫相關事項。

(十)罹難者安置相關事項。

(十一)其它有關應變措施相關事項。

二、策略方針

(一)研修訂定災害應變中心之設立與運作相關事項：

1.研訂修正公用氣體油料管線與輸電線路應變中心標準作業程序(SOP)。

2.研討修訂防災作業手冊。

3.其它災害應變中心之設立與運作相關計畫。

(二)研修訂定災情資訊蒐集與通報相關事項：

1.研訂災情資訊蒐集與通報標準作業程序(SOP)。

2.公用氣體、油料管線與輸電線路災害災情蒐集通報作業相關計畫。

3.其它災情資訊蒐集與通報相關計畫。

(三)研修訂定受災區域管理與管制相關事項：

1.研訂災區管理與管制標準作業程序(SOP)。

2.研訂災害防救緊急疏散運輸相關計畫。

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.廢棄物處理、防疫及衛生保健之相關計畫。

6.其它災區管理與管制相關計畫。

(四)研修訂定緊急動員相關事項：

1.研訂緊急動員標準作業程序(SOP)。

2.研訂緊急動員相關計畫。

3.專技人員現況之掌握及徵調相關計畫。

4.軍隊及後備軍人動員相關計畫

5.其它緊急動員相關計畫。

(五)研修訂定避難疏散相關事項：

1.研訂避難疏散標準作業程序(SOP)。

2.其它避難疏散相關計畫。

(六)研修訂定收容安置相關事項：

1.研訂緊急收容安置標準作業程序(SOP)。

2.研定緊急避難收容處所規劃及開設相關計畫。

3.其他緊急收容安置相關計畫。

(七)研修訂定災害救助相關事項：

1.研訂災害救助標準作業程序(SOP)。

2.研定災害救助之相關計畫。

3.研定災害救助與補助相關措施及計畫。

4.研定災害救助責任醫院分區制度及相關計畫。

(八)研修訂定緊急醫療相關事項：

1.研訂緊急醫療標準作業程序(SOP)。

2.研定緊急醫療救護之相關計畫。

3.其它緊急醫療相關計畫。

(九)研修訂定災情發布與媒體聯繫相關事項：

1.研訂災情發布與媒體聯繫標準作業程序(SOP)。

2.研訂備援災情發布系統相關計畫。

3.其它災情發布與媒體聯繫相關計畫。

(十)研修訂定罹難者安置相關事項：

1.研訂罹難者安置標準作業程序(SOP)。

2.研訂遺體搜救處理相關執行計畫。

3.協助重大緊急災害被害人善後處理相關要點及計畫。

4.研訂罹難者善後處理相關計畫。

5.其它罹難者安置相關計畫。

(十一)其它應變措施相關事項：

1.災害應變用器材、重機械現況之掌握及徵用相關計畫。

2.危險物品相關管理計畫。

3.國軍支援相關計畫。

4.防止複合災害相關計畫。

5.受理救援物資、災害救助金相關計畫。

6.災害防救經費相關計畫。

三、預期目標

考量災害潛勢分析及本市區域特性，選用適當場址設置公用氣體與油料管線、輸電線路設施，以減少因天然或人為因素造成之公用氣體與油料管線、輸電線路災害及複合災害，並強化相關安全管理及地理資訊系統圖層之建置，降低市民生命財產的損失。

四、辦理單位

(一)主辦單位：經濟發展局

(二)協辦單位：本市各相關單位

第二節　災害應變資源整備

壹、搶救設備整備

一、工作重點

(一)訂定搶救設備調度與供應計畫。

(二)訂定各類開口合約廠商簽訂機制及辦法。

(三)開口合約廠商名冊整備及通報聯絡機制模擬操作，以利災時對口機制正常運作。

二、策略方針

(一)結合及運用現有通訊管道系統(如有線電話、傳真機、行動電話、網路、PDA 及視訊傳輸系統等)建立本市有效的災情通報、傳遞系統。

(二)定期補充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，且定期測試相關器材及設備之功能。

(三)有關軍方、民間義工支援協定及開口合約廠商所能動員人數，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)應用災害潛勢分析及模擬資料的結果，分析災害前可能受災之分布情形，預先備妥搶救設備及機具，提供緊急應變對策。

三、預期成果

藉由災害搶救設備整備機制，提昇公用氣體、油料管線與輸電線路災害發生時整體應變作業能力。

四、辦理單位

(一)主辦單位：經濟發展局

(二)協辦單位：資訊中心、社會局、警察局、消防局、各區公所、臺中市後備指揮部

貳、救濟、救急物資整備

災害防救業務單位、區公所平時應積極進行救災物資及器材之整備，存放於適當地點，並擬定災時運輸路徑及設備，於災害發生時確實掌握救災物資及設備並適當調度。

一、工作要項

(一)急救用藥品醫材儲備執行計畫。(衛生局)

(二)糧食儲備、運用、供給計畫。(社會局)

(三)營建工程建材及建築機具儲備、運用、供給計畫。(都市發展局)

(四)寢具、被服、生活必需品儲備、運用、供給計畫。(社會局)

(五)飲用水儲備、運用、供給計畫。(經濟發展局)

(六)簡易流動廁所運用、供給計畫。(環境保護局)

二、策略方針

(一)建立救濟、救急物資整備計畫，並考量儲備地點、物資數量適當性、儲備方法完善性、儲備建築物之安全性等因素。

(二)與廠商進行簽訂民生物資合約支援協定或搶救機具開口合約廠商，以供應緊急搶救之用。

(三)建立災害時營建工程建材、建築機具之儲備、運用、供給計畫並載明儲藏地點、儲藏方式及使用程序等。

三、預期目標

建立完善的救濟、救災物資整備計畫，可使救災物資能於最短的時間內送抵災區而發動其功效，亦有利於後續災害防救工作的進行。

四、辦理單位

(一)主辦單位：社會局

(二)協辦單位：衛生局、都市發展局、環境保護局、建設局、經濟發展局、消防局、警察局、各區公所

第三節　災害防救人員之整備編組

一、工作重點

(一)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用，以因應災害發生時之需要。

(二)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。

(三)災害防救人力資源聯絡名冊等資源建檔並定期更新。

(四)模擬各種狀況並定期實施演練。

二、策略方針

(一)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、作業流程及注意事項等，並針對公用氣體、油料管線與輸電線路災害發生時救災人員動員流程進行模擬演練。

(二)負責災害防救之各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執行各項災害應變措施，應成立內部緊急應變小組。緊急應變小組於接獲重大災害發生通報時應立即向該科(課)室主管或單位首長報告，並派員前往現場處理。

(三)主政單位應督導各公共事業單位加強災害應變中心(或緊急應變小組)設施、設備之充實及耐災性，並應確保停電時也能繼續正常運作。

(四)災害防救人員進行整備時，應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。

(五)每年定期完成災害防救人員名冊之整備編組。

(六)設置專業災害防救人員之整備編組，如：設置搶救隊、特種搜救隊…等。

(七)建立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、心理諮詢、義工、志工及民間協力廠商…等。

(八)建置民防義警整備編組，如義警、義消、義交…等人員。

(九)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

藉人力資源系統化的管理，確實執行災害防救人員整備編組工作，事前訂定之動員計畫並針對公用氣體、油料管線與輸電線路災害進行模擬，於災害發生時可立即反應且迅速有效的進行救災工作，以提昇災害防救、搶救之工作效能。

四、辦理單位

(一)主辦單位：經濟發展局

(二)協辦單位：民政局、社會局、消防局、警察局、各區公所、臺中市後備指揮部

第四節　演習訓練

一、工作重點

(一)應就實際情形假定災害狀況及應變措施，以符合真實性。

(二)救生、搶修、蒐報及其他災害應變之必要技能技術。

(三)演習項目應包含應變中心運作、應變召集、決策支援資訊系統應用、監測及預警資料判讀、疏散命令發布、災情蒐報、避難疏散、實地救災演練、支援作業、緊急動員等。

二、策略方針

(一)舉辦複合性災害演習。

(二)針對區域內特殊空間結構或用途之建築物及場所辦理之演習，應結合相關防救單位(如公部門及民間團體)推動，並動員民眾參加，以提高動員演習之成效，並達到宣導民眾效果。

(三)災情蒐集、通報、資訊傳遞聯繫、通訊器材使用及決策支援系統之操作等訓練。

(四)針對各災害防救工作成員進行無預警性應變救災演習，應包含災害應變中心成立時各任務編組之書表、設備機具、通聯等資料與運作狀況。

(五)災害防救工作成員應定期接受災害防救講習，講習由本府指定單位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。

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。專業救災人員的救災技能提升，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。

四、辦理單位

(一)主辦單位：經濟發展局

(二)協辦單位：本市各相關單位

第五節　各級災害應變中心之設置規劃

每年應確實完成公用氣體、油料管線與輸電線路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強化、測試維修通訊設備等各項整備工作。

一、工作重點

(一)建立公用氣體、油料管線與輸電線路災害應變中心之機制及整備編組工作事項。

(二)蒐集災害特性與相關資料並建立維生管線風險決策支援系統，針對本市災害高潛勢地區或境況模擬易受災地區加強災害應變整備工作。

(三)選擇低潛勢地區設置災害應變中心，強化建築量體並設置緊急自動發電設備。

(四)確立災害應變中心設置應具備之軟、硬體設施及建立決策資源系統。

二、策略方針

(一)建置災害應變中心設立機制以執行災害應變與防救工作。

(二)制定災害應變中心之整備事項，如：各災害防救業務單位應就其任務編組，於災害應變中心成立時，完成各項災害應變與災害防救準備。

(三)災害防救相關承辦人員每年應定期參加必要之演練講習，人員如有異動應即時通知消防局，並重新編組造冊。

(四)災害應變中心之設置，應考量建築物安全、進駐人員生活需求、通訊設備、電腦設備及視訊設備等之堅固與安全性。

(五)決策的過程需要充分的資訊輔助，除災害防救所需基本資料之外，災害應變中心應有決策支援資訊系統之建置，其應包括數位地質資料系統、人員疏散與安置系統、災情通報系統、救災人員派遣系統、救災物資管理系統及緊急醫療管理系統等。

三、預期目標

建立完整的災害防救體系與運作規則以整合行政單位與相關單位的救災資源，期能迅速有效的進行災害防救工作，發揮最大的災害應變處理效能。

四、辦理單位

(一)主辦單位：經濟發展局

(二)協辦單位：建設局、資訊中心、消防局、都市發展局、民政局、社會局、交通局

第六節　避難救災路線規劃及設定

一、工作重點

(一)建置避難救災路線圖。

(二)研擬防救災通道系統劃設準則及依據。

二、策略方針

(一)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指定與劃設。

(二)避難救災路線劃設完成後，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，影響避難救災路線通暢。

(三)透過維生管線風險決策支援系統建置避難圈規劃，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，以利災時避難逃生。

三、預期目標

規劃避難救災路線及緊急救援路線，俾利災害來臨時避難逃生及救災工作之進行。

四、辦理單位

(一)主辦單位：經濟發展局

(二)協辦單位：社會局、交通局、民政局、警察局、消防局、都市發展局

第七節　緊急醫療整備

壹、緊急醫療整備

一、工作重點

(一)建立公用氣體、油料管線與輸電線路災害所需之醫療院所醫療器材及藥品儲備之整備。

(二)落實 19 家急救責任醫院的醫療器材及藥品儲備稽核制度。

(三)配合各單位模擬各種公用氣體、油料管線與輸電線路災害狀況定期實施演練。

二、策略方針

(一)與本市 19 家急救責任醫院保持緊急醫療救護通訊系統暢通。

(二)加強無線電系統之管理與維護。

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

(四)有關藥品醫材之儲備，應符合藥品醫材儲備動員管制辦法等相關規定。

三、預期目標

建置完善緊急救援資源及完成醫療器材與藥品儲備之整備。

四、辦理單位

(一)主辦單位：衛生局

(二)協辦單位：本市各相關單位

貳、緊急醫療救護站之設置及整備

一、工作重點

(一)訂定本市大量傷病患救護作業程序及辦法，並定期辦理演習。

(二)建構完善緊急醫療救護站之災情通報系統及流程。

二、策略方針

(一)配合本市緊急安置所設置之緊急醫療救護站：選擇各區安全且適當的地點、路段開設，提供醫療照護工作。

(二)衛生機關人員或醫療機構醫護人員到達災害現場，成立臨時急救站後，消防機關救護人員應將現場緊急救護工作移交，並接受前開人員之指揮調派，協助辦理大量傷病患之緊急救護工作。

(三)建立及落實緊急醫療救護站之災情通報系統，掌握傷患醫療需求及醫院動員情形。

三、預期目標

詳盡規劃本市緊急醫療救護站之設置，藉以因應災害發生時，能及時且適切地提供民眾醫療需求及救護處置。

四、辦理單位

(一)主辦單位：衛生局

(二)協辦單位：本市各相關單位

第三章　應變計畫

第一節　災害應變中心之設立與運作

壹、災害發生時之運作

一、工作重點

(一)指揮官召集決策支援與災害應變人員進行應變中心會議，依據即時資訊及災情資訊，運用災害潛勢資料，研商緊急對策，防止災害持續擴大。

(二)必要時依相互支援協議向軍方請求調派支援救災。

(三)重大災情發生時，隨時統計查報受災民眾人數及需緊急救護人數，將統計資料通知災害應變中心，以利進行疏散與安置災民之工作。

(四)各急救責任醫院於災害期間，啟動院內緊急應變，加強急救醫護人力整備及備妥儲備藥品，進行責任區內傷病患之收治，或於大量傷病患發生時，支援現場緊急醫療救護。各區衛生所則應配合本市區級災害應變中心之成立，負責辦理醫護組相關業務，以及災區醫護站設立與運作事項。

二、策略方針

(一)依受災區域對外交通、周邊環境、消防資源及其他救災限制條件，分析、研判災情，擬定搶救對策，避免災情擴大或複合性災害的發生。

(二)依受災地區、災情分布範圍、受災情形及其他災情資料，並參考受災區域附近醫院、緊急安置所、警察局、消防隊等之狀況進行災民疏散、搜索與救護工作。

三、預期目標

為能有效提昇災害應變能力，災害應變中心成立時應蒐集相關救護與醫療資源以便利運作，藉由迅速收集災情資訊，提供應變中心針對災情擬定必要的處置作為。

四、辦理單位

(一)主辦單位：經濟發展局

(二)協辦單位：新聞局、資訊中心、消防局、衛生局、警察局、各區公所

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#2 資通訊與災情通報	臺中市災害防救辦公室(#2.C 應變動員組)	水利局、建設局、民政局、交通局、經發局、環保局、衛生局、警察局、消防局、原民會、客委會、交通部公路總局第二區養護工程處、交通部中央氣象局臺中氣象站、經濟部水利署第三河川局、中華電信股份有限公司臺中營運處、經濟部水利署中區水資源局
2.TESF#4 分析研判	臺中市災害防救辦公室(#4.D 情勢分析組)	水利局、交通局、消防局、交通部中央氣象局臺中氣象站、經濟部水利署第三河川局、經濟部水利署中區水資源局、專家諮詢委員會、臺中市後備指揮部、臺中憲兵隊
3.TESF#9 消防與搜救	#9.23 消防局	警察局、原民會、客委會、第三海岸巡防總隊、臺中憲兵隊
4.TESF#8 醫療與公共衛生	#8.21 衛生局	民政局、環保局、消防局
5.TESF#12 水電與能源	#12.16 經發局	水利局、建設局、台灣電力股份有限公司台中區營業處、台灣自來水股份有限公司第四區管理處、欣中/欣林/欣彰天然氣股份有限公司、台灣中油股份有限公司台中營業處、中華電信股份有限公司臺中營運處、臺中農田水利會、經濟部水利署中區水資源局
6.TESF#15 軍事支援	#15.11 民政局	臺中市後備指揮部
7.其他		新聞局、資訊中心、各區公所(未於功能分組中列出之原協辦單位)

貳、災害發生後之運作

一、工作要項

(一)視災況之需要協調國軍調派人力及機具，配合協助相關重建復原工作。

(二)調派相關人員進行路樹、交通號誌、道路、橋梁、防洪排水設施及其他損毀之公共設施搶修復舊。

(三)持續統計並安置無家可歸之受災民眾，並安排相關社會救助、救濟與醫療救護事宜。

(四)災害應變過程完整紀錄與檢討。

二、策略方針

(一)召開應變中心會議，依各種資訊及資料庫，擬定對策以避免災情擴大或發生複合性災害，擬定緊急措施以因應相關善後清理工作及民生需求。相關應變措施予以完整記錄並於災後進行致災原因分析，檢討現行防救災措施。

(二)持續蒐集災區之災情資料及各項相關資訊，如：氣象資料、受災情形、災區對外交通狀況、通訊狀況、受災區域附近醫院、緊急安置所、警察局、消防隊等之狀況等。

三、預期目標

為可有效提昇災後復原能力，災害應變中心於災後應迅速蒐集相關受災資情以利復舊與醫療救護工作之進行。彙整完整的災情資訊，提供應變中心針對災情做必要的復原重建、索賠等處置作為之參考。

四、辦理單位

(一)主辦單位：經濟發展局

(二)協辦單位：新聞局、資訊中心、消防局、建設局、社會局、警察局、衛生局、各區公所、臺中市後備指揮部

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#2 資通訊與災情通報	臺中市災害防救辦公室(#2.C 應變動員組)	水利局、建設局、民政局、交通局、經發局、環保局、衛生局、警察局、消防局、原民會、客委會、交通部公路總局第二區養護工程處、交通部中央氣象局臺中氣象站、經濟部水利署第三河川局、中華電信股份有限公司臺中營運處、經濟部水利署中區水資源局
2.TESF#3 公共工程與	#3.09 建設局	水利局、都發局、交通局、經發局、文化局、

功能分組	主導單位	支援單位
環境資源		環保局、觀光局、交通部公路總局第二區養護工程處、經濟部水利署第三河川局、臺中憲兵隊
3.TESF#12 水電與能源	#12.16 經發局	水利局、建設局、台灣電力股份有限公司台中區營業處、台灣自來水股份有限公司第四區管理處、欣中/欣林/欣彰天然氣股份有限公司、台灣中油股份有限公司台中營業處、中華電信股份有限公司臺中營運處、臺中農田水利會、經濟部水利署中區水資源局
4.TESF#15 軍事支援	#15.11 民政局	臺中市後備指揮部
5.其他		新聞局、資訊中心、社會局、各區公所(未於功能分組中列出之原協辦單位)

第二節　資訊蒐集、分析研判與通報

壹、資訊蒐集與處理

一、工作重點

(一)完備資訊蒐集系統及處理程序。

(二)建置鄰、里、區系統由下而上災情狀況監控及回報機制。

(三)災害發生初期，即時藉由消防、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。

二、策略方針

(一)透過災害應變中心由上至下蒐集區、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。

(二)主政單位與各公共事業單位於災害發生初期,應多方面蒐集災害現場災害狀況、維生管線受損情形、醫療機構就醫人數情況等相關資訊。

(三)發生大規模災害時，應視需要動用飛機、直升機蒐集災情，並運用影像資訊等方式掌握災害狀況。

(四)災情取得可經由各災區居民傳達至里長（里幹事）或民政、警察、消防單位，並依照「內政部執行災情查報通報措施」,進行災情蒐集向上通報。

三、預期目標

災害應變中心指揮官及決策者可做正確及迅速的判斷。

四、辦理單位

(一)主辦單位：經濟發展局

(二)協辦單位：資訊中心、消防局、各區公所

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#2 資通訊與災情通報	臺中市災害防救辦公室(#2.C 應變動員組)	水利局、建設局、民政局、交通局、經發局、環保局、衛生局、警察局、消防局、原民會、客委會、交通部公路總局第二區養護工程處、交通部中央氣象局臺中氣象站、經濟部水利署第三河川局、中華電信股份有限公司臺中營運處、經濟部水利署中區水資源局
2.TESF#4 分析研判	臺中市災害防救辦公室(#4.D 情勢分析組)	水利局、交通局、消防局、交通部中央氣象局臺中氣象站、經濟部水利署第三河川局、經濟部水利署中區水資源局、專家諮詢委員

功能分組	主導單位	支援單位
		會、臺中市後備指揮部、臺中憲兵隊
3.其他		資訊中心、各區公所(未於功能分組中列出之原協辦單位)

貳、災情資訊通報機制

一、工作重點

(一)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。

(二)編定基層單位通報災情後資訊彙整及管理之方式。

(三)建置災情通訊設備之緊急重建機制及處理辦法。

二、策略方針

(一)建立資訊處理標準作業程序、統一表單，加速資訊傳遞及掌控災情處理狀況。

(二)主政單位及各公共事業單位應督導公用事業規定通報流程、通報時機、災害通報表等,俾將緊急應變辦理情形與應變小組設置運作狀況,分別通報有關單位。

(三)接獲民眾或有關單位報案後，應依照行政院訂定「災害緊急通報作業規定」採取必要之應變措施。

(四)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，市內電話須能獲得電話地址，行動電話須能獲知基地台所處位置，俾利執勤人員方便追蹤報案來源。

(五)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)。

(六)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。

(七)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、災害應變小組、各災害防救業務單位及災害預警訊息發布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,在市級災害應變中心、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。

(八)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。

三、預期目標

健全完整之通報機制，將增加災害之應變時間，並減少災害之擴大。

四、辦理單位

(一)主辦單位：經濟發展局

(二)協辦單位：警察局、消防局、資訊中心、各區公所

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#2 資通訊與災情通報	臺中市災害防救辦公室(#2.C 應變動員組)	水利局、建設局、民政局、交通局、經發局、環保局、衛生局、警察局、消防局、原民會、客委會、交通部公路總局第二區養護工程處、交通部中央氣象局臺中氣象站、經濟部水利署第三河川局、中華電信股份有限公司臺中營運處、經濟部水利署中區水資源局
2.其他		資訊中心、各區公所(未於功能分組中列出之原協辦單位)

第三節　受災區域管理與管制

壹、警戒區域劃設與安全維護

一、工作重點

(一)依據本市災害應變中心所設定之公用氣體、油料管線與輸電線路災害為管制區。

(二)研擬受災警戒區域管理與管制之機制。

(三)各級災害應變中心指揮官自宣布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、策略方針

(一)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。

(二)警察單位於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。

(三)督導各公共事業單位對受損設施，應進行警戒、環境污染控制措施、緊急切斷及修復。

三、預期目標

災害發生後，應進行區域封鎖，禁止不相干之人士進入封鎖現場，防止一切危害並保護受災民眾安全。

四、辦理單位

(一)主辦單位：經濟發展局

(二)協辦單位：警察局、各區公所、台灣自來水股份有限公司第四區管理處、台灣電力股份有限公司台中區營業處、欣中天然氣股份有限公司、欣彰天然氣股份有限公司、台灣中油股份有限公司天然氣事業部南區營業處、台灣中油股份有限公司油品行銷事業部台中營業處、臺灣港務股份有限公司臺中港務分公司、中華電信臺中營運處

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#4 分析研判	臺中市災害防救辦公室(#4.D 情勢分析組)	水利局、交通局、消防局、交通部中央氣象局臺中氣象站、經濟部水利署第三河川局、經濟部水利署中區水資源局、專家諮詢委員

功能分組	主導單位	支援單位
		會、臺中市後備指揮部、臺中憲兵隊
2.TESF#13 治安維持	#13.22 警察局	臺中憲兵隊、臺中市後備指揮部
3.TESF#15 軍事支援	#15.11 民政局	臺中市後備指揮部
4.TESF#7 後勤支援	臺中市災害防救辦公室(#7.B 整備訓練組)	秘書處、人事處、社會局、經發局、消防局
5.TESF#12 水電與能源	#12.16 經發局	水利局、建設局、台灣電力股份有限公司台中區營業處、台灣自來水股份有限公司第四區管理處、欣中/欣林/欣彰天然氣股份有限公司、台灣中油股份有限公司台中營業處、中華電信股份有限公司臺中營運處、臺中農田水利會、經濟部水利署中區水資源局
6.其他		警察局、各區公所(未於功能分組中列出之原協辦單位)

貳、交通管制

一、工作重點

(一)受災區域交通管制維持交通運輸通暢。

(二)受災民眾疏散暨救災人員、器材、物資之運輸。

(三)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、策略方針

(一)受災區域需先確保救災人員之安全方可進入。

(二)受災區域交通管制除疏導交通禁止非救災車輛進入受災區域，並劃設警戒區及記者採訪區，與受災區域隔離以免影響救災工作。

(三)於接獲災害訊息時,各執行交通管制疏導單位,應立即派員到達現場實施管制。

(四)絕對禁止災害區外圍有人車進入，但搶救災害之工程車輛、特種車輛及救災、消防車等應優先進入受災區域，並注意疏散滯留受災區域及救災運輸路線之人車，排除疏散幹道障礙，以免救災車輛受阻。

(五)重大災害發生後，應設定人車疏散指示牌於各重要路口，以便有效疏導管制人車。

(六)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。

(七)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。

(八)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。

(九)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

災害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、辦理單位

(一)主辦單位：警察局

(二)協辦單位：消防局、經濟發展局、交通局、各區公所

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#13 治安維持	#13.22 警察局	臺中憲兵隊、臺中市後備指揮部

功能分組	主導單位	支援單位
2.TESF#1 交通運輸	#1.15 交通局	建設局、警察局、交通部公路總局臺中區監理所、交通部公路總局第二區養護工程處、交通部民航局臺中航空站、空軍 427 聯隊、交通部航管局中部航務中心、臺中港務分公司、台灣高速鐵路股份有限公司台中站、交通部臺灣鐵路管理局
3.TESF#7 後勤支援	臺中市災害防救辦公室(#7.B 整備訓練組)	秘書處、人事處、社會局、經發局、消防局
4.其他		經發局、各區公所(未於功能分組中列出之原協辦單位)

第四節　緊急動員

壹、災害現場人員車輛之派遣

一、工作重點

(一)建立本市救災人力、機具、車輛資源管控制度，除本府之資源外，應包含民間之救難資源及人力，於災害發生時可根據管控表進行運用調度。

(二)各防救單位視災害狀況，逐次升高時依照既定作業程序統合動員民力以利救災。

二、策略方針

(一)對本府相關災害救援單位所擁有可供救災之人力、機具、車輛等所有資源，以及民間或國軍支援之人力、機具、車輛，應予以統整，由市級災害應變中心，統籌規劃動員，以有效運用資源發揮救災效率。

(二)各防救相關權責單位應依災情狀況逐次升高救災等級時，應依既定作業程序統合動員可用資源與人力。

三、預期成果

平時積極充實本府各項搶救機具、設備及人員之整備，災害發生時確實掌握已有搶救資源，並依災害種類立即調派相關人員、車輛及機具進行搶救以降低人員傷亡與損失。應變中心對於本府各項可用人力、機具等搶救資源，有效正確掌握實際種類及數量，於各項搶救決策可發揮救災功效，降低災害傷亡及損失。

四、辦理單位

(一)主辦單位：經濟發展局

(二)協辦單位：消防局、警察局、各區公所、臺中市後備指揮部、交通部公路總局臺中區監理所

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#7 後勤支援	臺中市災害防救辦公室(#7.B 整備訓練組)	秘書處、人事處、社會局、經發局、消防局
2.TESF#15 軍事支援	#15.11 民政局	臺中市後備指揮部
3.TESF#1 交通運輸	#1.15 交通局	建設局、警察局、交通部公路總局臺中區監理所、交通部公路總局第二區養護工程處、交通部民航局臺中航空站、空軍 427 聯隊、

功能分組	主導單位	支援單位
		交通部航管局中部航務中心、臺中港務分公司、台灣高速鐵路股份有限公司台中站、交通部臺灣鐵路管理局
4.其他		各區公所(未於功能分組中列出之原協辦單位)

貳、跨縣市支援

一、工作重點

(一)依據災害防救法、內政部支援災害處理作業規定或事先訂定之相互支援協定等相關規定，請求鄰近地方政府支援。

(二)相鄰縣市雙方平時應建立聯絡管道,於申請支援時指派聯繫人員進行協調聯繫，共同執行災害處理事宜。

二、策略方針

(一)與鄰近縣市進行協商，訂定相互支援協定，當災害發生而本市救災資源與人力不足時，應根據協定請求鄰近縣市提供協助。

(二)支援協議雙方為使救援活動能順利進行災害搶救,需提供彼此相關人物力資源、地理位置及特殊處理狀況等資訊，並得共同施行必要之演習訓練。

三、預期成果

於災情持續擴大，本府搶救資源及人力無法因應時，能即時獲得鄰近縣市政府援助，並配合相關執行搶救措施，以減少災情。

四、辦理單位

(一)主辦單位：經濟發展局

(二)協辦單位：消防局、民政局、各區公所

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#7 後勤支援	臺中市災害防救辦公室(#7.B 整備訓練組)	秘書處、人事處、社會局、經發局、消防局
2.TESF#15 軍事支援	#15.11 民政局	臺中市後備指揮部
3.TESF#5 參謀與計畫	臺中市災害防救辦公室(#5.A 減災重建規劃組)	研考會、地政局、衛生局、消防局
4.其他		各區公所(未於功能分組中列出之原協辦單位)

參、國軍支援

一、工作重點

依據災害防救法、國軍協助災害防救辦法及國軍協助災害防救派駐連絡官執行要點等相關規定，於災害發生時請求國軍派遣搶相關人、物力支援。

二、策略方針

天然重大災害發生需大量人力支援時，由災害應變中心聯繫相關權責單位協調第五作戰區及臺中市後備指揮部等國軍單位派員支援。

三、預期成果

於災害防救業務單位無法因應災害時，有效運用國軍兵力、機具搶救市民生命財產，及強化緊急應變能力，降低災時損害。

四、辦理單位

(一)主管單位：民政局

(二)協辦單位：經濟發展局、臺中市後備指揮部

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#7 後勤支援	臺中市災害防救辦公室(#7.B 整備訓練組)	秘書處、人事處、社會局、經發局、消防局
2.TESF#15 軍事支援	#15.11 民政局	臺中市後備指揮部
3.其他		無(未於功能分組中列出之原協辦單位)

肆、民間支援

一、工作重點

(一)本府相關單位平時應積極與本市各民間救難團體、社福團體及宗教團體等保持聯繫管道暢通，於災害發生時可立即協助救災。

(二)建立各區可供動員之專業技術人員名冊，災害發生時可立即請求協助及服務。

二、策略方針

(一)協助各民間救難團體及義消組織進行災害演練，使各民間單位熟悉作業程序，以利災害搶救工作之推行。

(二)各急救責任醫院於災害期間，啟動院內緊急應變，加強急救醫護人力整備及備妥儲備藥品，進行責任區內傷病患之收治，或於大量傷病患發生時，支援現場緊急醫療救護。各區衛生所則應配合本市區級災害應變中心之成立，負責辦理醫護組相關業務，以及災區醫護站設立與運作事項。

(三)協調動員各類專業技術人員、專家學者協助救災，相關費用由各相關災害防救單位依規定給付。

三、預期成果

加強整合本市民間救難團體資源，經由平時建立聯繫管道，於災害發生時各民間救難團體可立即投入救災行列，降低災害損失與人命傷亡，增進災後復原工作的進展。

四、辦理單位

(一)主辦單位：經濟發展局

(二)協辦單位：社會局、民政局、衛生局、消防局、各區公所

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#7 後勤支援	臺中市災害防救辦公室(#7.B 整備訓練組)	秘書處、人事處、社會局、經發局、消防局
2.TESF#15 軍事支援	#15.11 民政局	臺中市後備指揮部
3.其他		衛生局、各區公所(未於功能分組中列出之原協辦單位)

第五節　避難疏散

一、工作重點

(一)災區聯絡道路系統及週邊環境現況的即時勘察

(二)避難疏散路線規劃。

二、策略方針

(一)規劃上應考量避難疏散的「快速性」及「有效性」，以利災時避難疏散的管理。

(二)在規劃上應考量到公用氣體、油料管線與輸電線路災害的擴散特性等，以利應變時避難疏散管理的運作。

三、預期目標

使災害發生時避難疏散相關事務能快速且有效的完成，有效減少傷亡人數。

四、辦理單位

(一)主辦單位：經濟發展局

(二)協辦單位：建設局、警察局、消防局、交通局、各區公所

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#6 避難與安置	#6.12 社會局	水利局、民政局、教育局、警察局、原民會、客委會、臺中市後備指揮部、第三海岸巡防總隊、中華民國紅十字會臺中市支會、臺中憲兵隊
2.其他		經發局、建設局、消防局、各區公所(未於功能分組中列出之原協辦單位)

第六節　緊急收容安置

一、工作重點

(一)避難及緊急收容安置場所的安置及相關物資器具的供應準備。

(二)各避難及緊急收容安置場所與災害應變中心的資訊聯結。

二、策略方針

(一)避難及緊急收容安置場所應以安全性、可及性、防災生活圈劃設等考量原則。

(二)應能與災害應變中心的資訊系統相聯結，以提供充足即時之資訊。

(三)應隨時掌握各防災公園、避難場所災民之名單、身心狀態等相關資訊，落實親友安否資訊傳遞、發布、媒合與協尋運作，並維護避難場所良好的生活環境與秩序。

(四)應主動關心及協助避難場所與臨時收容所之老人、新住民、外國人、嬰幼兒、孕婦、產婦及身心障礙者等災害避難弱勢族群之生活環境及健康照護，辦理臨時收容所內之優先遷入及設置老年或身心障礙者臨時收容設施。對無助老人、身心障礙者或幼童應安置於適當處所或社會福利機構。

(五)緊急收容安置場所之空間規劃與物資之整備、管理及配送，應納入性別考量。

三、預期目標

使災害發生時緊急收容安置相關事務能快速且有效的完成，有效減少傷亡人數。

四、辦理單位

(一)主辦單位：社會局

(二)協辦單位：民政局、消防局、教育局、各區公所

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#6 避難與安置	#6.12 社會局	水利局、民政局、教育局、警察局、原民會、客委會、臺中市後備指揮部、第三海岸巡防總隊、中華民國紅十字會臺中市支會、臺中憲兵隊
2.其他		消防局、各區公所(未於功能分組中列出之原協辦單位)

第七節　災害救助

一、工作重點

(一)社會局預撥災害救助金及急難救助金予各區區公所。

(二)配合中央各災害業務主管單位修訂災害救助金標準及原則。

二、策略方針

(一)各區於災後立即進行各項勘災作業，統計並將受災民眾進行造冊，以利後續快速確實進行災害救助金及急難救助金之發放。

(二)適時檢討相關災害救助金標準及原則，以符合當前社會經濟條件各區區公所根據各種災害潛勢分析，預估年度災害救助金之需求。

(三)各區區公所根據各種災害潛勢分析，預估年度災害救助金之需求。

(四)各區區公所進行勘災後，符合標準立即辦理災害救助金之核發。

(五)接受國內外機關、團體、企業與個人等基於公益目的所為之金錢捐贈時，應尊重捐贈者意見，並依公益勸募條例及社會救助法規專款支用，並定期辦理公開徵信等事項。

三、預期目標

使災民獲得適當的災害救助金，獲得心靈慰藉。

四、辦理單位

(一)主辦單位：社會局

(二)協辦單位：消防局、民政局、各區公所

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#16 行政庶務	臺中市災害防救辦公室(#16.E 秘書作業組)	人事處、主計處、財政局、教育局、法制局、勞工局、衛生局、警察局、消防局、觀光局、地稅局
2.其他		社會局、民政局、各區公所(未於功能分組中列出之原協辦單位)

第八節　緊急醫療

一、工作重點

(一)持續對相關傷患到院之後續醫療照護。

(二)社會局與衛生局持續追蹤受災者後續醫療之進行及成果。

二、策略方針

(一)災害期間如災民無法取得健保卡或卡片遭毀損，暫無法持健保卡就醫者，特約院所得依「例外就醫」予以受理就醫。。

(二)現有病床不敷使用時，應通知鄰近縣市衛生局，協調轄區醫院收治災區傷患或轉診病患。若大量傷病患之人數超出負荷，有調度跨直轄市、縣（市）緊急醫療救護資源之必要時，請求衛生福利部中區緊急醫療應變中心(REMOC)協助通報衛生福利部支援醫療資源及人力調度事宜。

(三)隨時紀錄、彙整傷患人數、傷病情形、傷患緊急醫療救護處置情形等資料，並送交衛生局及災害應變中心。

(四)落實「救護站」的檢傷分類。

(五)社會局協助社會救助(救濟金)事宜。

三、預期目標

建立完善之緊急醫療機制，可使受災民眾能有完善之醫療救護服務。

四、辦理單位

(一)主辦單位：衛生局

(二)協辦單位：民政局、社會局、消防局、各區公所

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#8 醫療與公共衛生	#8.21 衛生局	民政局、環保局、消防局
2.其他		社會局、各區公所(未於功能分組中列出之原協辦單位)

第九節　災情發布與媒體聯繫

一、工作重點

(一)訂定災情資訊取得及媒體發布機制。

二、策略方針

(一)依據減災計畫中多維度多面向之防救災聯繫管道，確實取得災害應變中心即時統計查報資訊，並由統一窗口對外發布訊息。

(二)災時透過廣播電台、有線電視系統及其他各媒體密集配合插播，並與媒體保持密切聯繫，機動配合災害應變中心各工作組緊急宣導事項。

(三)確實將災害訊息透過大眾傳播媒體立即告知民眾，並加強相關災時緊急應變相關事項及避難疏散處置作為。

(四)建立市級災害應變中心及區級災害應變中心相互聯繫管道，與區級災害應變中心保持聯繫，相互支援。

(五)研訂新聞輿情處理機制，避免不實訊息之擴散。

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。

四、辦理單位

(一)主辦單位：經濟發展局

(二)協辦單位：新聞局、資訊中心、消防局、各區公所

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#14 公共資訊	#14.04 新聞局	人事處、消防局
2.其他		經發局、資訊中心、各區公所(未於功能分組中列出之原協辦單位)

第十節　罹難者安置

一、工作重點

(一)本府資源統籌與民間、軍方人力物力的充分相互支援。

(二)針對罹難者遺體的編冊管理及相關鑑識蒐集事務的完成。

(三)各殯儀館的物資補充及臨時安置場所的設立。

二、策略方針

(一)災難發生初期，應充分結合民間及軍方人力物力資源找尋並安置遺體，並統籌規劃各項民間可供支援物資的安排，特別是在「遺體轉運車輛及冰櫃相關設備供應」等事項上。

(二)縣市間鑑識及法醫人員的相互支援，以因應災害時罹難者相關鑑識蒐集事務的需求；期間亦應針對各具遺體作編號列冊及各項特徵的註記(身體特徵、衣著飾物、所攜物品與文件)，以方便身分清查及家屬的辨認。

(三)各殯儀館的物資補充，並找尋臨時安置場所以容納罹難者的遺體(加蓋戶外開放空間、活動中心等)；期間「冰櫃」相關設施的補足是較重要的，以防造成空氣或其它環境上的污染或不適。

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」等的策略方針建議，將能較有效地針對罹難者遺體作妥善安置。

四、辦理單位

(一)主辦單位：民政局

(二)協辦單位：消防局、衛生局、環境保護局、社會局、各區公所、生命禮儀管理處

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#7 後勤支援	臺中市災害防救辦公室(#7.B 整備訓練組)	秘書處、人事處、社會局、經發局、消防局
2.TESF#15 軍事支援	#15.11 民政局	臺中市後備指揮部
3.其他		衛生局、環保局、各區公所、生命禮儀管理處(未於功能分組中列出之原協辦單位)

第四章　復建計畫

第一節　災情勘查與緊急處理

壹、災情勘查與管理

一、工作重點

(一)本市各相關單位應建立公用氣體、油料管線與輸電線路災害災情之勘查機制與作業標準。

(二)研擬各區協助災情勘查之作業規定。

(三)建立災害資料庫以公用氣體、油料管線與輸電線路災害基準研擬、復建追蹤管考等作業之依據。

(四)本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復建推動專案小組等。

二、策略方針

(一)進行災情勘查時，各災害防救業務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它事項據實填寫，必要時拍照留證，以作為後續復建工作之執行依據。

(二)災情勘災之作業規定，以最了解公用氣體、油料管線與輸電線路災情狀況之工廠人員及鄰近居民等進行訪談。

(三)其它受災狀況部分：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、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。

(四)聘請各類災害專家及人員前往災害現場勘災及緊急處置，以免造成複合災害發生。

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。

四、辦理單位

(一)主辦單位：經濟發展局

(二)協辦單位：消防局、各區公所

貳、災情狀況緊急處理

災區之工業區聯防小組、或周遭住宅區里長與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、工作重點

(一)針對災情狀況之緊急處理，應考量關於交通運輸、維生管線、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。

(二)執行緊急災後廢棄物清理及資源回收利用機制進行廢棄物清理及回收。

(三)落實有掌控救災機具及調度之權利，並於事前規劃適當地點，以利救災機具之存放。

二、策略方針

(一)考量地區特性、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。

(二)有關運輸方面緊急處理對策：先確保災區之安全後，將災情緊急處理人員、消防單位及警察機關人員與義警、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。另本市災害防救業務單位聯同國軍單位共同維護災區之交通，以利支援之人力及垃圾清運車輛順利通行。

(三)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。

(四)有關食物緊急供給及調度對策：災區需求由社會局負責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運送管線災害區，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。

(五)有關緊急供水對策：供水管線遭受災害而損壞，造成供水疑慮時，應由事業單位瞭解受災情形，進行設施、配水管線的緊急修復，緊急修復以水源、淨水、送水、供水等設施裝置為優先搶修之對象，而配水管線的緊急修復上以到達配水場及供水據點的配水管線、醫院及收容避難場所等設施的緊急供水管線為優

先修復對象，緊急民生用水由消防局、區公所提供送水車、礦泉水等方法，確保飲用水的供給。

(六)有關民生必需品緊急供給對策：各區區長、里幹事將日常生活用品及物資發送至民眾應以住屋毀損達不堪居住致生活上必要財產及日常生活困苦者，並於必要時通知市級災害應變中心協助。

(七)有關醫療緊急處理對策：衛生局與市府及各級醫院、醫師公會、藥師公會、消防機關等共同進行災民的緊急醫療救護，並於受災地區設置臨時急救站，對災區民眾執行相關緊急處置。

1.判定傷患的檢傷分級。

2.提供傷患適切之醫療處置。

3.決定是否後送至後方醫療機構及轉送順序。

4.死亡的確認。

(八)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環境保護局消毒班展開第一次災區環境消毒，並俟各區清潔災區污泥、垃圾完畢後，再展開第二次的環境全面消毒；並由各相關單位執行災後之檢疫及健康診斷工作，並與區公所協力進行對避難所、斷水區域等惡劣條件區域的檢疫及水質檢驗行動，另為防傳染病發生，由本府衛生局執行相關傳染病監視及防治措施。

(九)有關受災居民救助金之核發：各區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社會局，社會局請款將災害救助金逕撥付各區區公所帳戶，由各區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。

(十)儘速供應災區民眾緊急用水需求，在出水壓力許可情況下，定時定點開啟消防栓，以利需要用水的民眾取水。

(十一)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，以防止複合災害發生。

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市政建設。

四、辦理單位

(一)主辦單位：經濟發展局

(二)協辦單位：社會局、消防局、衛生局、環境保護局、民政局、各區公所、臺中

市後備指揮部、台灣電力股份有限公司台中區營業處、台灣自來水股份有限公司第四區管理處、中華電信臺中營運處、欣中天然氣股份有限公司、欣彰天然氣股份有限公司、欣林天然氣股份有限公司、台灣中油股份有限公司天然氣事業部南區營業處、台灣中油股份有限公司油品行銷事業部台中營業處、台塑石化公司

第二節　公共設施、設備之緊急復建

有關公用氣體、油料管線與輸電線路災害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建相關事宜。

一、工作重點

(一)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。

(二)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、策略方針

(一)視損害程度辦理緊急或後續復建計畫，對於影響政府行政之重要建物，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，彙報主管單位統一建檔管理。

(二)公共建物災情應由管理單位彙整於災害發生後將相關災情立即通報市級災害應變中心。

三、預期目標

掌握本市災損建築物之復建情形，加速市政重建，恢復民生運作。

四、辦理單位

(一)主辦單位：都市發展局

(二)協辦單位：建設局

第三節　災民慰助及補助措施

一、工作重點

(一)災害損失基本資料調查及資料庫建置。

(二)災區社會弱勢族群的主動慰助、照顧及訊息告知。

(三)補助政策或資源的有效訂定運用。

二、策略方針

(一)災區住戶所受實質損害調查，包含「地點、原因、程度、待助事項、重建意願」等事項，並建立資料庫，以作為後續政府慰助及補助政策研擬之基礎(類別)。

(二)而針對中低收入戶、老弱身心障礙者等弱勢族群部分，應有更多主動的慰助、照顧協助及訊息告知，如各區區公所社會通報網絡體系的建立即為其一(如各公家單位服務處、諮詢辦理窗口的設立、政令宣導手冊的編印、當地社區及義工的動員協助等)，以避免災害復原資源的無法有效分配。

(三)相關單位應針對各類補助款項的來源作統籌管理及有效的分配運用，針對所受災害程度及居民本身社會生活條件的不同訂定各種適用的補助專案；另一方面亦可「成立捐款管理委員會或訂定相管理辦法」等以行監督之效。

(四)衛生福利部及中央健康保險署依「災害防救法」及「災區受災全民健康保險保險對象保險費及就醫費用補助辦法」對災區採取保險費延期繳納、補助、免費製發健保卡及就醫費用補助等措施，以減輕受災民眾負擔。

三、預期目標

為免災民生命頓失依靠，衍生相關社會問題，藉由相關慰助及補助的施行，以照顧災民短期之生活因應。

四、辦理單位

(一)主辦單位：社會局

(二)協辦單位：財政局、主計處、勞工局、消防局、民政局、各區公所

第四節　災民生活安置

一、工作重點

(一)災區受災民眾的需求性調查、安置方式及安置地點的研擬選定。

(二)臨時性安置區的興建及期程等之規劃研擬。

二、策略方針

(一)對於災區民眾的受災情況作資料紀錄及資料庫建置，方便後續收容安置相關資源(住所、民生物資)的有效管理及分配。

(二)依地區原有防災生活圈的規劃，或與其它鄰近生活圈作綜合考量，在區位安全性、區位適宜性及數量充足性的考量下，研擬其中長期的收容安置地點。

(三)而針對臨時性安置住屋的硬體興建上，應注意其整體配置、機能性及動線規劃等的適宜性。

(四)臨時性安置區其相應公共設施之建立及水、電、瓦斯等維生管線之埋設。

(五)於臨時性安置住所興建的同時，針對安置辦法、期程及撤除時限等應有所中長期性規劃並予以告知。

(六)於安置地點及空間上如有不足情況時，可與鄰近縣市協議跨區支援的合作。

三、預期目標

透過「需求性調查掌握、適當安置地點選定、安置區規劃興建」等的策略方針，將使得災區居民其基本臨時性安置場所的提供上，兼具其有效性及安全性。

四、辦理單位

(一)主辦單位：社會局

(二)協辦單位：都市發展局、建設局、民政局、經濟發展局、各區公所

第五節　災後環境復原

救災人員除災區污染源清除及環境監控工作外，仍需協助救災人員及器材進入除污站進行除污，同時將器材及廢棄物統一收集處置，避免二次污染。

一、工作重點

(一)配合減災整備階段所規劃研擬之臨時放置所、廢棄物轉運站，制定廢棄物清除作業機制與管理辦法。

(二)環境清理、除污工作其他清潔事項。

(三)災區清除整治監測。

(四)公有建築物或公共設施之拆除補強修護事項。

二、策略方針

(一)由各相關單位儘速辦理災情勘查彙整作業，全面掌握災害狀況，擬定復原重建策略與救災相關器具之整備。

(二)災害防救各相關業務單位與設施管理單位進行災區電力設施、水電、瓦斯、通訊、管線設施及人民財產等進行受災情形之調查與統計。

三、預期目標

藉由各級防災單位及公共事業相關單位，並結合民間組織、企業體系，積極協助災區環境復原工作。

四、辦理單位

(一)主辦單位：環境保護局

(二)協辦單位：消防局、經濟發展局、都市發展局、各區公所

第六節　受災民眾心理醫療及生活復建

一、工作重點

(一)受災民眾心理生理醫療資源之整合支援及生活協助。

(二)災區社區之有效組織動員。

二、策略方針

(一)災民生活協助，包含如技能培養、就業協助、社區輔導互助機制建立等。

(二)為促成相應社區組織的有效運作甚或外界力量協助，本府在這方面也應有獎勵、誘因等相關機制的建立或經費補助上的協助。

(三)本府相關單位應統籌管理甚或監督其成立、運作乃至其相應社區活動之協助辦理等，以真正發揮其公平性及效率性。

(四)協助衛生心理及醫療體系的建制及相互支援，另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、社區義工等)。

(五)依「災難心理衛生服務緊急動員計畫」，啟動災民心理創傷復健，包括災民與救災人員心理重建，積極掌握高危險群及罹患精神疾病者之長期醫療與追蹤。

(六)於災後的社會心理與醫療工作方面，除了相關本府或私人機構體系的協助外，相應社區組織之協助建立亦是必要工作項目，以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。

三、預期目標

透過「民眾心理生理醫療資源整合支援、社區有效組織動員」等生活協助措施的施行，一方面滿足民眾受創身心理的需求，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。

四、辦理單位

(一)主辦單位：社會局、衛生局

(二)協辦單位：主計處、財政局、民政局、勞工局、各區公所

第十一編　生物病原災害

第一章　總則

第一節　依據

一、中華民國 92 年 5 月 26 日中央災害防救會報第 6 次會議主席指示。

二、中華民國 101 年 11 月 28 日總統華總一義字第 10100264191 號令修正公布之災害防救法第 3 條第 1 項第 6 款及第 19 條第 2 項。

三、中華民國 105 年 4 月 13 日總統華總一義字第 10500030011 號令修正公布之災害防救法第 3 條第 1 項第 6 款及第 19 條第 2 項。

四、中華民國 98 年 1 月 7 日總統華總一義字第 09700288181 號令修正公布之傳染病防治法全文 77 條。

五、中華民國 103 年 6 月 4 日總統華總一義字第 10300085321 號令修正公布之傳染病防治法第 2 條、第 23 條及第 51 條條文。

訂定「生物病原災害防救業務計畫」(以下簡稱本計畫)，作為各項生物病原可能引發之災害預防、緊急應變措施及災後復原重建等工作之依據。本次計畫訂定報奉『臺中市地區災害防救會報』核定後實施。

第二節　目的

本計畫之訂定係為因應各類生物病原可能引發之緊急災害所需，內容包含減災、整備、緊急應變及災後重建等各階段應辦理事項，希望藉以有效降低災害發生時所受之衝擊，俾確保人民生命、身體、財產之安全。

第三節　計畫執行策略

一、工作重點

(一)彙整我國生物病原災害防救相關法規，整合政府及民間資源，建立生物病原災害防救體系。

(二)規劃辦理生物病原災害應變運作事宜，協調權責機關策劃、推動生物病原災害預防、應變、善後相關工作。

(三)規劃設置生物病原災害應變中心，提供生物病原災害處理相關資訊，執行生物病原災害預防、整備、應變、善後有關事項。

(四)整合醫事機構構等各事業單位防救力量，發揮自救救人之精神。

二、辦理機關

(一)主辦機關：衛生局

(二)協辦機關：社會局、民政局、消防局

第四節　生物病原災害特性及適用範圍

一、生物病原災害特性

生物病原藉由接觸空氣、水或媒介物而傳播蔓延，近年來，因國際交流及經貿旅遊頻繁，使感染源得以快速移動，且因環境改變等因素，使發生大規模傳染病疫情流行之威脅潛勢增加。生物病原的種類包含病毒、細菌、立克次體、真菌、原蟲、寄生蟲、蛋白質等，因各具不同的生物學特性、致病機轉及傳播管道，故防治措施亦不同。此外，生物病原災害還有可能因致病原及傳染途徑不易察覺、病例隔離管制難以執行及社會大眾認知不足而引發恐慌，而災害規模亦會受上述狀況影響。生物病原災害特性包括：

(一)可能在短時間內造成社區內大量民眾罹病或死亡，癱瘓社區醫療及公共衛生體系；也可能跨越國界傳播，形成全球大流行，造成人類浩劫。

(二)可能造成環境污染，生物大量死亡，食物及飲水無法使用，影響民生；或因病媒、儲主動物及感染性廢棄物清理困難，引起社會恐慌及經濟衰退。

(三)為控制生物病原災害，需即時採取的防制措施遽增，可能造成防疫人員不足以因應、醫療設施與資源不敷收治所有病患、藥物、疫苗、防護裝備與消毒藥劑儲備量不足或無法迅速提供，甚至疫區中有大量居民需安置，或缺乏合適的健康接觸者檢疫場所。

(四)由於生物病原災害發生時機及範圍無法預測，有時難以即時確認病原，或傳染途徑尚須調查，甚至環境受污染而難以復原。

三、生物病原災害適用範圍

本計畫所稱之「生物病原災害」係指傳染病發生「流行疫情」，且對國家安全、社會經濟、人民健康造成重大危害，對區域醫療資源產生嚴重負荷。傳染病「流行疫情」係指為依傳染病防治法第三條所公告的傳染病，在特定地區及特定時間內，發生之病例數超過預期值或出現集體聚集之現象。流行疫情、疫區之認定、發布及解除，由衛生福利部為之。但第二類、第三類傳染病，得由地方主管機關為之，並應同時報請衛生福利部備查。(有關各類法定傳染病以公告項目為準，並可至衛生福利部疾病管制署全球資訊網(http://www.cdc.gov.tw)/專業版/傳染病介紹項下查詢)

四、生物病原災害啟動機制

生物病原災害防救機制的啟動應視病原特性、災害規模、嚴重程度而定，以上均需藉由專業的疾病監視與疫情調查，故此二項工作在平時應確實執行。一旦透過專業研判需啟動防救機制，依不同災害規模應啟動的機制如下：

(一)地方生物病原災害應變中心啟動機制：地方政府轄區內傳染病未發生但有發生之虞，如鄰近區域疫情發生，對居民健康、社區安全及地方經濟可能產生重大危害，且對該地區醫療資源產生嚴重負荷時，地方主管機關認有統籌指揮、調集所屬相關機關人員及設備，進行防治措施之必要時，依據傳染病防治法第十六條第三項成立「流行疫情指揮中心」，其成立程序與「災害防救法」第十二條成立「生物病原災害應變中心」相同，故得以依傳染病防治法成立之「流行疫情指揮中心」作為「生物病原災害應變中心」。在生物病原災害發生或有發生之虞時，為處理災害防救事宜或配合各級災害應變中心執行災害應變事項災害防救業務計畫及地區災害防救計畫指定之機關、單位或公共事業，應設緊急應變小組執行各項應變措施。

(二)中央生物病原災害應變中心啟動機制：衛生福利部發現生物病原造成國內、外傳染病未發生但有發生之虞時，應依專業判斷，視災害規模，考量傳染途徑、疫情狀況及跨縣市流行疫情嚴重度等，於出現下列任一狀況時啟動應變機制：

1. 對國家安全、社會經濟、人民健康造成重大衝擊，且需中央醫療或經濟支援。
2. 傳染病跨區域爆發，且對該區域醫療資源產生嚴重負荷，須進行跨區域住院隔離、醫療支援、人力調度、疏散病患。

應變機制之啟動係依傳染病防治法第十七條中央主管機關經考量流行疫情嚴

重度，認有統籌各種資源、設備及整合相關機關（構）人員之必要時，得報請行政院同意成立「中央流行疫情指揮中心」。其成立程序與災害防救法第十三條成立「中央災害應變中心」相同，故以依傳染病防治法成立之「中央流行疫情指揮中心」作為「生物病原災害中央災害應變中心」。

(三)中央主管機關成立中央流行疫情指揮中心（生物病原災害中央災害應變中心）時，各級機關及地方政府應成立地方流行疫情指揮中心(地方生物病原災害應變中心)或生物病原災害緊急應變小組，配合中央進行生物病原災害之防救措施。

(四)經流行疫情資料蒐集、調查及研判，疑似有生物病原恐怖攻擊事件發生或有發生之虞時，依據生物恐怖攻擊應變相關計畫來啟動相關機制，並依「恐怖活動預警情資處理作業要點」結合國安體系，以統一情報蒐集，指揮調度各機關進行反恐怖攻擊之應變。

五、辦理機關

(一)主辦機關：衛生局

第五節　災害境況分析

一、我國近年生物病原災害事件

我國於 2003 年發生嚴重急性呼吸道症侯群 (以下簡稱 SARS)疫情 後，之後又經歷全球 H1N1 流感大流行、中國大陸新型 A 型流感-H7N9 疫情及國內登革熱等重大人類疫情事件，茲將該等事件摘錄如下：

表 11-1-1　臺灣近年生物病原災害事故統計資料

年	日期	疫情名稱	發生期間	具體防疫政策與作為
92	3/10	SARS 疫情	92/3/10~92/7/5	1.持續監測國際間相關疫情，及國內傳染病個案之通報與監測。 2.成立「嚴重急性呼吸道症候群疫情處理中心」、「嚴重急性呼吸道症候群疫情專家學者會議」、「衛生福利部 SARS 疫情因應小組」及「嚴重急性呼吸道症候群中央跨部會疫情對策會議」。 3.製作「嚴重急性呼吸道症候群手冊」及衛教資料。 4.主動向世界各國報告我國防治情形及請求協助提供各國疫情。 5.公告嚴重急性呼吸道症候群為第四類傳染

				病，依傳染病防治法辦理各項防疫措施。 6.頒布「嚴重急性呼吸道症候群病例定義、病例處理原則、病例通報與處理流程」及「SARS 病例緊密接觸者居家隔離之標準作業處理流程」與「居家隔離書」。 7.訂定「嚴重急性呼吸道症候群 SARS 實驗室診斷準則」。 8.加強小三通及國際港埠入境旅客量體溫、申報等防疫措施。 9.指定 102 家醫院設置 1657 床隔離病床收治 SARS 病患。 10.成立「嚴重急性呼吸道症候群防治及紓困委員會」，設置「行政院嚴重急性呼吸道症候群防治及紓困委員會作戰中 心」，請地方政府對疫區返台民眾強制 隔離，規劃軍營作為隔離場所。 11.提供 SARS 快報及 080 疫情專線，啟動心理諮詢專線。
98	4/17	H1N1 流感大流行	98/4/17~ 99/8/10	1.依據世界衛生組織建議，與世界各國同 步立即啟動流感大流行準備計畫，對不 尋常的類流感聚集與肺炎應保持警覺， 加強疫情監視、病例早期偵測與治療、 醫療機構感染控制等。持續監測國際間 相關疫情，及國內傳染病個案之通報與 監測。 2.迅速發布疫情資訊，發布新聞周知赴美 國及墨西哥者提高警覺，提升美國及墨 西哥之旅遊警示。 3.配合世界衛生組織調整 H1N1 新型流感 應變策略方向自「圍堵(containment)」轉 為「減災(mitigation)」。 4.公告「H1N1 新型流感」為第一類傳染 病，並公布病例調查、病例隔離、接觸 者檢疫、預防性投藥等指引，要求地方 政府遵照執行。 5.緊急召開行政院跨部會會議，將 26 部會納入，成立「H1N1 新型流感中央流行疫 情指揮中心」，且令各地方政府 24 小時 內成立地方指揮中心。 6.實施重點航班登機檢疫措施，對病例之 接觸者，含入境班機前後三排旅客，由 地方衛生單追蹤，進行預防性投藥及健 康觀察。 7.配合疾病特性，調整疾病分類及處置原則，並公告將「H1N1 新型流感」自第一 類傳染病移除，依第四類法定傳染病流 感併

				發重症之報告時限通報及相關防治 措施規定辦理。 8.提升國內抗病毒藥劑儲備量。 9.徵用電視頻道，加強與民眾溝通。 10.釋出口罩於超商通路配銷。 11.提出落實「就醫普及、投藥及時、整體 醫療照護落實」之目標。 12.採行「325 停課標準」，後又配合校園 疫苗接種作業之展開，再公布停課免 用狀況-「814 原則」。 13.與國際同步，購置 1500 萬劑 H1N1 新 型流感疫苗，於 98 年底起陸續開放各 優先族群接種，並於實施 1 個月以後， 開放全民接種。 14.並持續致力於將勤洗手、呼吸道衛生、 咳嗽禮節及生病不上學不上班等個人 衛生習慣內化於國民生活。
102	3/24	中國大陸新型 A 型流感-H7N9 疫情(截至民國 103 年 4 月 29 日，國內僅出現 4 例自中國輸入之境外移入病例	102/3/24~103/4/11	1.將 H7N9 流感公告為第五類法定傳染病，並公布通報定義，除啟動全面性監視系統外，並建立包含疾病管制署昆陽實驗室與國立台灣大學醫學院附設醫院等共 7 家之 H7N9 指定檢驗機構。 2.成立 H7N9 流感中央流行疫情指揮中心，統整指揮防疫工作，並且進行風險溝通及輿情處理。 3.由農委會加強國內外禽鳥疫情監視工作，並定期公布在疾管署 H7N9 流感專區。 4. 儲備多元抗病毒藥物，包含：Tamiflu® ,RelenzaTM, Rapiacta®, OseltamivirAPI，及廣設合約藥物配置點。 5.新增「H7N9 流感通報病例；H7N9 流感確定病例之密切接觸者」為公費流感抗病毒藥劑使用對象。 6.延長公費流感抗病毒藥劑擴大用藥對象期間至 H7N9 指揮中心解散。 7.建立風險溝通及輿情處理機制，除每日公布國際旅遊及國際疫情資訊外，透過多重管道持續宣導。遇有不實媒體報導時，除迅速請該媒體更正外，亦請 NCC 轉知媒體正確報導疫情相關訊息。 8.通知旅行社導遊加強團客出現疑似症狀時之通報並請隨團導遊帶體溫計及口罩，另請觀光局協助通知大陸旅行社提醒來臺旅客注意事項。

				9.公告實施自 102 年 5 月 17 日起，國內傳統市場禁宰禁販活禽政策。
104	9/15	登革熱疫情	104/9/15~105/1/11	1.成立中央流行疫情指揮中心加強跨部會 協調，並召開工作會議，就疫情發展趨 勢、防疫物資整備、登革熱病患就醫分 流、媒體宣導與衛教溝通等議題提出討 論，並請相關單位就決議事項落實執行。 2.派員參加縣市政府登革熱流行疫情指揮 中心會議、督導緊急防治工作，提供防 治專業建議及協助成效評估；另由疾病 管制署署長及副署長先後進駐該署南區 及高屏區管制中心，就近支援地方政府 規劃防治工作，共同防治登革熱。 3.整合調度包含國防部支援緊急化學防治 人力防疫資源共同辦理防疫相關工作。 4.動支第二預備金 3 億 329 萬 5,000 元，相關經費包含協助地方政府 1 億 9,924 萬 1,000 元辦理登革熱防治工作。 5.於衛生福利部疾病管制署南區管制中心 增設實驗室，加速通報個案檢驗，及推 動健保代辦 NS1 快速檢驗費用申報與核 付，並建置傳染病個案通報系統全面自 動研判 NS1 檢驗結果，加速病例的偵測 與研判。 6.指定臺南市登革熱應變醫院，並聯合啟 動 15 家醫院，因應民眾就醫需求及紓解 部分醫院壅塞；另疾病管制署防疫醫師 並進駐應變醫院，瞭解病患收治現況並 協助病患分流事宜。 7.成立「登革熱醫療諮詢團」，提供個案診 斷及臨床處置專業建議。 8.持續每週舉行記者會、發布新聞稿、致 醫界通函，提醒民眾預防措施及配合政 府防疫工作，並提醒醫師看診注意事項。 9.衛生福利部疾病管制署網站設置「登革 熱防治專區」，並藉由 24 小時免付費 1922 防疫專線，提供民眾即時及重要資 訊及諮詢。徵用南部三縣市媒體業者頻 道，播放登革熱防疫宣導特定節目或訊 息。 10.召開相關專家諮詢會議、國際研討會等 擬定中長程防治策略。 11.邀集各國登革熱防治專家、國內專家學 者及全國縣市政府交流登革熱防治技 術與經驗。 12.研商我國登革熱中長程防治政策，除建 立

				國際間登革熱聯繫網絡，並有效提升 區域傳染病聯防量能。

二、生物病原可能衍生災害

生物病原可能造成大量人員罹病及死亡，使醫療資源耗盡，公共衛生人員無法應付大量防疫需求，無法及時處理大量屍體，食物飲水受污染而極度缺乏，民生用品及防護措施無法充分供應，災民無法適當隔離或收容，社會活動完全停頓或混亂，人心動盪恐慌不安，國家經濟損失，國防戰力削弱，政府行政效能下滑，國際形勢陷入孤立，國家安全出現危機。

三、生物病原災害潛勢模擬

生物病原災害可能同時發生大量病例，如呼吸道傳染病；或長時期連續傳播，如痢疾、傷寒、A 型病毒性肝炎等。

(一)生物病原災害類型：

1.自然散播：生物病原因環境因素而大量滋生，以污染環境、經由病媒間接傳播或人與人間直接接觸而傳播，大量民眾感染而罹病，引起區域醫療資源無法負荷，社會不安及經濟蕭條。

2.二次災害：其他天然災害(如地震、風災或水災)導致環境衛生不佳、交通及水電設施中斷，使災區飲食及水源污染，病媒滋生，醫療資源不足，災民沒有適當庇護處所，造成傳染病爆發。

3.人為散播：由於恐怖份子進行恐怖活動，以空氣噴灑、污染食物及水源，或釋出大量帶病原的病媒，或以染病人員或動物在公共場所近距離散播病原。

(二)生物病原災害的終止—具有下列條件之一項或多項時，可使傳染病疫情終止：

1.污染源或病原消除--如找出污染的食物或消毒水源。

2.傳遞環節（病媒或儲主動物）中斷或消除--如以蚊帳隔離登革熱病患，清除病媒蚊及孳生源，就不會有居民被帶登革病毒的病媒蚊叮咬。

3.暴露者或易感染者明顯減少--如使民眾離開傳染源、施行主動或被動免疫、預防用藥等。例如實施小兒麻痺病毒疫苗接種計畫後，小兒麻痺已在台灣根除。

四、生物病原災害事件探討分析

生物病原災害事件形成原因可分為下列幾點：

(一)感染初期病情輕微、不易經由檢驗發現、或個案稀少，難以早期偵測，直至大

量病患出現時已釀成災害。故必須建立功能良好的傳染病監測系統。

(二)生物病原造成的疾病，常有潛伏期，使受感染者不知不覺經由交通工具承載，將病原帶到遠方甚至跨越國界，擴大感染範圍。故必須有良好檢疫措施。

(三)生物病原因環境改變、物種突變、基因重組、藥物濫用及人畜共通等方式，產生新病原體，人群因無免疫力而大量感染。唯有先進檢驗技術及實驗室監測系統才能迅速分離與鑑定。

(四)因病人在醫治期間與醫護人員交互傳染,造成院內傳染病爆發,再散播至社區。故須落實醫院內感染控制。

(五)因人為蓄意培養、改良、散播或實驗室操作失誤，造成毒性強的病原擴散。唯有加強實驗室管理及安全規範才能避免。

五、生物病原災害解除時機

(一)依中央撤除生物病原災害疫情時。

(二)二個潛伏期內，無新病例出現即可解除。

因此，須根據生物病原災害發生原因，制定生物病原災害防救業務計畫，加強災害預防與整備，以避免災害的發生與迅速應變，將災害影響及損失減少，讓民眾與社區恢復健康，社會與國家安全得以維護。

六、辦理機關

(一)主辦機關：衛生局

第二章　災害預防階段

第一節　減災

一、工作重點

(一)配合中央主管機關規劃建立災情蒐集、通報體制，並協助建置災害防救資訊網。

(二)充實相關人員專業知能，定期維護保養機具。

(三)配合中央主管機關規劃因傳染病或疑似傳染病致死屍體之處置，及整備相關資源與調度等事項。

(四)督導轄區醫療院所，加強疾病通報及院內感染管制工作。

(五)規劃成立衛教宣導隊，以進行生物病原災害知識及其疫情訊息之宣導與推廣。

(六)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。

(七)結合社會資源，利用多元管道導入防疫知能，將防災觀念融入社區生活，建立全民防疫架構，積極推動生物病原災害防救相關衛教宣傳及防災知識教育工作，並考量傳染病對於不同群體間具有疾病風險差異性質，加強特定高風險族群之衛教。。

(八)整合社區志工團體資源，建立聯繫管道、溝通機制，規劃其任務及配置，整合、運用志工協助疫情防治宣導、維持基本生活機能、提供關懷與支持，降低災區傳染病傳播。

二、辦理機關

(一)主辦機關：衛生局

(二)協辦機關：社會局、民政局、消防局

第二節　整備

一、工作重點

(一)建立地方應變工作手冊(含參考資料、防疫需求調查表、新聞稿、衛教宣導資料等)，各相關局(處)配合依生物病原流行疫情可能造成的災害提出相關的方案，並配合區域性整體規劃辦理相關事項，明定各相關局(處)任務分工。

(二)整合各相關局(處)之可運用防救資源，並規劃建置相關網絡、設備並研擬各種情境之災害防救對策，並訂定各類型災害防救教育宣導實施計畫。

(三)建立防疫藥品使用量資料，評估安全庫存量，定期採購儲備，並與供應廠商訂定合約，確保緊急需求時能供應無虞。

(四)地方衛生單位平時即應建立當地消毒藥品供應商連繫資料，並參考過去經驗與消毒藥品供應廠商訂定合約，使供應方式具有彈性，遇有緊急需求時，確保藥品供應無虞。

(五)配合中央政策執行轄內生物安全第二等級微生物實驗室查核，並依據年度查核結果督導生物安全會或生物安全專責人員設置單位，充實實驗室及保存場所之管理規範及設備。

(六)建立疫苗冷藏冷運緊急應變處理流程。

(七)配合中央主管機關規劃傳染病防治醫療網體系，並訂定通報程序及相關之任務分工，不定時進行推演。

(八)配合中央主管機關規劃建立緊急運送網絡，並整備災害時之器材、設備。

(九)規劃辦理相關人員之訓練及演練，以及備援人力之訓練。

(十)定期進行生物防護演練，模擬相關狀況進行推演。

(十一)本府得規劃因應災害需要，轄區病患接觸者之檢疫、隔離處置措施。

(十二)強化傳染病防治醫療網應變醫院隔離收治傳染病病患量能，並建立支援人力調度及備援機制，以確保第一、五類傳染病病患照護量能。

二、辦理機關

(一)主辦機關：衛生局

(二)協辦機關：本市各相關單位

第三章　災害應變階段

一、工作重點

(一)中央緊急應變中心成立時，本府在災害發生或有發生之虞時，應視需要開設災害應變中心，並視需要請求啟動跨區域聯防機制或相關支援。依輪值規定，指派專人輪值，負責災後各項有關聯繫事宜。

(二)本府應於災情初期處理成立緊急應變小組，督導現場生物病原災害事件之應變處理,並維持生物病原災害事件現場與指揮系統間之通訊暢通。掌握災情狀況，討論災後防疫對策，並提報中央災害應變中心工作報告。

(三)衛生局應進行現場疫情調查及監測，執行檢體之採檢與送驗，以確定病原，持續掌握災情發展，並進行必要之防疫人力車輛與物資整備及調度。

(四)預估防疫藥品、醫療器材及所需器具設備之需求及監控其儲備情形，並回報上級主管機關，以利調撥或進行緊急採購。

(五)配合中央主管機關啟動傳染病防治醫療網及緊急運送網絡。

(六)提醒民眾注意災時及災後個人、環境衛生。

(七)加強生物病原災害監視通報作業,即時進行緊急應變工作;曾發生疫情的地區，應注意災後防疫、清理、消毒及監測的工作。

(八)本府應透過相關通報及監視系統，啟動資料蒐集機制，對各系統進行評估作業即時掌握異常狀況。必要時，得請求衛生福利部（疾病管制署）派遣疫情調查監測人員進行技術指導，協助疫災調查及持續進行災後疫情監測工作。

(九)本府於疫情爆發流行時，視情況需要設置臨時收容設施，包括帳棚、臨時住宅及相關生活設備,並提供相關衛生保健服務及採取相關清理、消毒與防疫措施。

(十)本府執行災區治安維護工作。進行市場監視，防止生活必需品之物價上漲或藉機囤積居奇、哄抬物價現象之發生，如涉及不法，並依法偵辦。

(十一)本府應提供受災民眾災情資訊，掌握災民之需求，協調傳播媒體協助。

(十二)本府須加強危害或疾病管制措施，如：隔離或檢疫措施(包括社區健康監測、病患監測及追蹤、動物與病媒及環境監測)、預防性投藥、及督導醫療機構感染管制事宜。

(十三)生物病原災害解除時機依中央撤除生物病原災害疫情時，或發現轄內生物病原災害狀況已不再繼續擴大或災情已趨緩和，無統籌指揮需求時，應依據其專

業性，視災害規模，考量傳染途徑、疫情狀況及地區流行疫情嚴重度等，提報中央主管機關解除之。

二、辦理機關

(一)主辦機關：衛生局

(二)協辦機關：警察局、消防局、社會局、新聞局、農業局

三、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#8 醫療與公共衛生	#8.21 衛生局	民政局、環保局、消防局
2.其他		警察局、社會局、新聞局(未於功能分組中列出之原協辦單位)

第四章　災害復原重建

一、工作重點

(一)本府應辦理災害災情勘查彙整作業，並概估復原重建經費及擬訂復原重建策略。

(二)本府應完成災區救災、廢棄物清理、環境清潔消毒、除污、撤離等作業，並進行相關人員之後續醫療追蹤、社區重建、心理復健等作業。

(三)本府應派遣專業技術人員進行災情勘查、鑑定，並建立核發受災證明書的體制。由衛生局協助建立醫療診斷流程，訂定醫療證明書，民眾提出申請經程序判定後發給。清查登錄受災居民受災情形，依相關法令規定發予各種生活必需資金。並依災害防救法辦理災害之稅捐減免或緩徵事宜。

(四)本府應對生物病原災害後進行醫療體系、防疫體系、經濟體系及社區心理衛生重建。

(五)依「災難心理衛生服務緊急動員計畫」，啟動災民心理創傷復健，包括災民與救災人員心理重建，積極掌握高危險群及罹患精神疾病者之長期醫療與追蹤。

(六)對救災所借用作為傳染病隔離或檢疫使用之建築物，進行環境消毒及復原。

(七)持續辦理隔離區病原與疫病之偵測，包括環境檢體與人體檢體之檢驗。

二、辦理機關

(一)主辦機關：衛生局

(二)協辦機關：環境保護局、社會局、財政局、地方稅務局

第十二編　空難事故

第一章　總則

第一節　計畫概述

航空器災害之發生成因可蓋分：人為操作、機械故障或天候因素。由於航空器速度極快，事故災害之發生常於瞬間，且大都無法預測，而其影響範圍也大都為局部性。臺中機場位於本市沙鹿區，為軍民合用機場，也是臺灣第三座國際機場，境內大雅、神岡、沙鹿、清水、梧棲、龍井等行政區位於國內及國外航線要衝。

當航空器執行飛行任務，發生空中或地面事故時，極易造成民眾生命、財產嚴重損失，同時將擴及房屋、道路、橋樑、電力、瓦斯、供水或電信、公用設施毀損等複合式災害，故因應事故災害潛勢須加強臺中航空站應變能力與航空器災害防救能量，以發揮整體救災效能，提升防救行政效率。

本市交通局協助中央交通部之業務，並於平時加強防救教育宣導，提升災害發生時之應變能力，減輕人為或自然所造成的災害損失，保障全民生命財產安全。

第二節　空難事故災害特性

一、為減少空難事故事件影響程度，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，空難事故災難發生地點可分為：機場內、機場外及我國附近海域。

二、在機場內發生空難事故時，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。

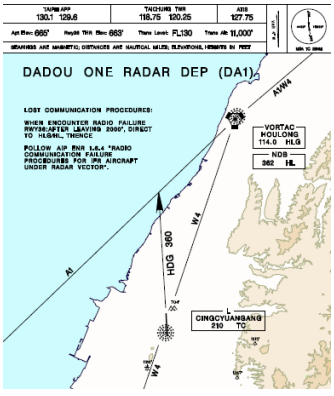
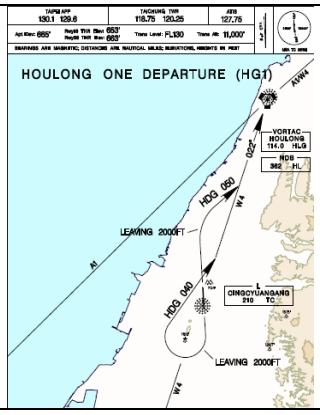
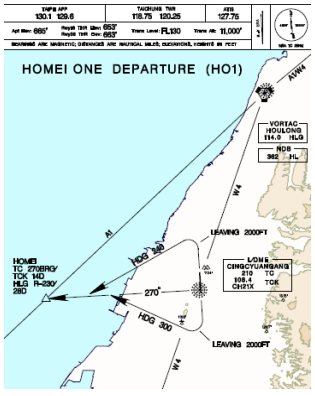
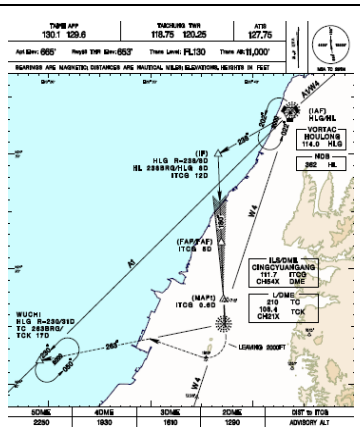
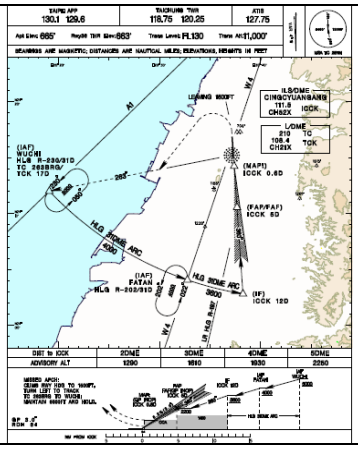
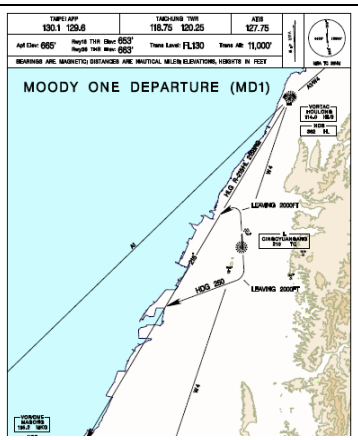
三、空難事故發生在機場外時，因地形、地貌關係，影響層面較廣，常造成旅客及居民生命、財產極大損失，同時擴及房屋、道路、橋樑、電力、瓦斯、水管及電信等設施損毀。發生於山林時，更可能引起森林大火。各級地方政府應依本計畫擬訂航空器災害防救措施並列入地區災害防救計畫中，以規劃實施搶救事宜，交通部、民航局、航空站及公共事業機關(構)應予必要協助。此類搶救工作首要在協調溝通聯繫，平時需藉由演練以熟悉作業方式，以能迅速展開搶救工作。

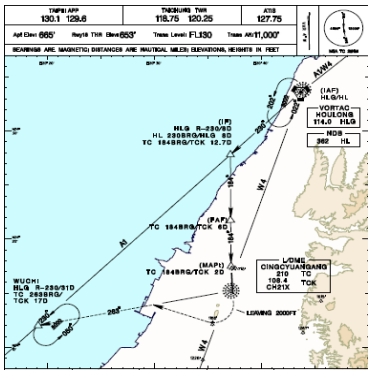
四、空難事故發生在海上時，常因海象變化惡劣，導致搶救困難，因此民航局及各航空

站平時即須建立與海上救難相關機關聯繫管道之資料，民航業者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，以於空難事故發生時，迅速展開救難工作，減少人員、財產損失。

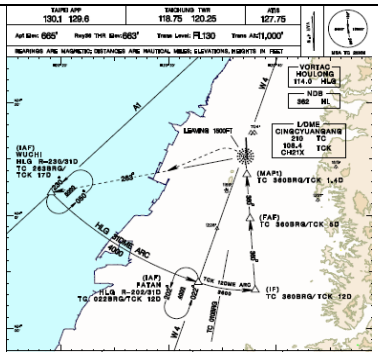
第三節　空難事故災害潛勢範圍

本市空難事故潛勢區以沙鹿區臺中航空站機場場域為主，目前未有發生重大空難事故意外，但因大三通運輸量增加而航運班次增多，仍需持續監控。而航空器於場站內滑行時多能立即發現危險而返航檢修，惟起飛與降落時危安之虞相對較高，因此以航空器起降之黃金 11 分鐘(起飛 3 分鐘，降落 8 分鐘)航管範圍作為危險潛勢區，並參考交通部民用航空局臺中航空站提供之飛航資料如圖 12-1-1 所示，航管人員需判別機場當時之風向，引導航機由機場跑道的南方(RWY36)或北方(RWY18)降落；而航機起飛亦需判別機場風向、目的地以及航線，選擇合適方式(DA1、HO1、HG1、MD1、TL1)起飛。而各航線起降方式不同，航線範圍亦不一樣，影響範圍包含大甲區、大安區、外埔區、清水區、沙鹿區、梧棲區、龍井區、大雅區、西屯區、南屯區、烏日區等行政區，故本計畫依據各起降之航線範圍作為重大空難事故潛勢範圍。

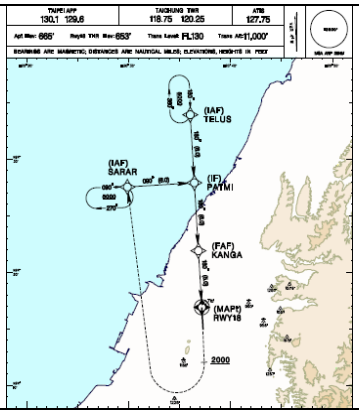
DA1	HG1	HO1
		
ILS RWY18	ILS RWY36	MD1
		
NDB RWY18	NDB RWY36	RNAV RWY18

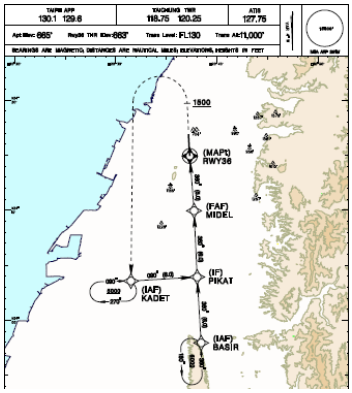


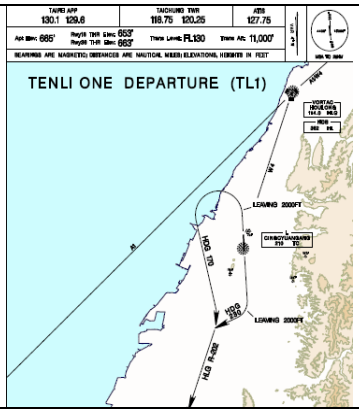
RNAV RWY36



TL1







資料來源：臺中航空站，民國 108 年 6 月。

圖 12-1-1　臺中清泉崗機場飛行航線

第二章　災害預防階段

第一節　減災

壹、飛安、空難事故相關資訊蒐集、資訊系統之建立

一、工作重點

(一)隨時注意突發性飛安事故，蒐集空難事故有關資訊。

(二)本府衛生局應配合衛生福利部檢討緊急醫療管理資訊系統。

(三)配合交通部 104 年 6 月「空難災害防救業務計畫」，檢討修訂相關空難事故災害防救緊急應變之機制與標準作業程序。

二、辦理單位

(一)主辦單位：交通局

(二)協辦單位：衛生局、臺中航空站

貳、編定人員訓練、演習與模擬計畫

一、工作重點

(一)編訂臺中航空站辦理機場範圍內之空難事故搶救演習、訓練計畫，以加強救災應變及動員能力。

(二)平時應建立動員人力編組，擬定通聯方式，並確保通訊暢通，一有空難事故發生時及能動員相關人力投入災害現場。

二、辦理單位

(一)主辦單位：交通局

(二)協辦單位：臺中航空站、消防局、衛生局、警察局

參、二次災害之預防

一、工作重點

空難災害後，易引發火災與爆炸災害，平時應加強人員對於火災與爆炸災害之訓練，以降低災害之損害。

(一)加強防火管理，訂定消防防護計畫。

(二)加強人員對火災與爆炸災害之教育訓練與應變處理能力。

(三)協調電信、電線與瓦斯等單位定期檢測維生管線之耐災性，以減少二次災害的損失。

二、辦理單位

(一)主辦單位：消防局

(二)協辦單位：交通局、經濟發展局

肆、訂定空難相關災害防救辦法、要點

一、工作重點

(一)訂定「臺中市空難災害處理程序」。

(二)應配合交通部「空難災害防救業務計畫」之修訂，隨時檢討修訂相關空難災害防救緊急應變之機制及標準作業程序。

(三)訂定空難事故之搶救對策

(四)訂定空難事故之大量傷患救護辦法

(五)對於高層建物應要求架設警示燈，另對於位於飛航管制區建物興建申請，需依據飛航安全標準暨航空站飛行場助航設備四週禁止及限制建築辦法辦理，才得請領建築執照。

(六)地方政府建立應變機制時,應明定執行災害應變人員緊急聯絡方法、集合方式、集中地點、任務分配、作業流程及注意事項等,並配合模擬空難狀況實施演練。

(七)研修訂定災情發布與媒體聯繫相關事項：

1.研訂災情發布與媒體聯繫標準作業程序(SOP)。

2.其他災情發布與媒體聯繫相關計畫。

(八)研修訂定罹難者安置相關事項：

1.研訂罹難者安置標準作業程序(SOP)。

2.研訂屍體搜索處理相關執行計畫。

3.其他罹難者安置相關計畫。

二、辦理單位

(一)主辦單位：交通局

(二)協辦單位：臺中航空站、消防局、衛生局、都市發展局

第二節　整備

壹、災害應變資源整備

一、工作重點

平時即積極充實搶救設備及人員之整備，當災害來臨時可確實掌握及利用救災資源。

(一)加強災時搶救設備之整備。

(二)依據可供緊急徵調之機具名單，確認實際可調動之機具與數量。

(三)連繫各類開口合約廠商就所簽訂事項進行準備。

(四)災害防救人員之整備編組。

(五)建立動員民間組織與志工之整備編組之機制。

(六)建立全民防衛動員整備編組織之機制。

(七)研修訂定災害應變中心之設立與運作相關事項

1.研訂空難災害應變中心標準作業程序(SOP)。

2.研訂防災作業手冊。

3.其他災害應變中心之設立與運作相關計畫。

二、辦理單位

(一)主辦單位：交通局

(二)協辦單位：臺中航空站、消防局、社會局、民政局、本市各相關機關

貳、災害應變中心之設置規劃

一、工作重點

(一)建立應變中心、應變小組及前進指揮所之成立機制與整備應變編組事項。

(二)蒐集空難事故相關資料，針對本市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、策略方針

(一)制定災害應變中心整備事項，如：各災害防救業務單位應就其任務編組，於災害應變中心成立時，完成各項災害應變與災害防救準備。

(二)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消防局，並重新編組造冊。

(三)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。

三、預期目標

建立完整的災害防救體系與運作規則以整合行政單位與相關單位的救災資源及人

力，迅速有效的進行災害防救工作，以發揮最大的災害應變處理效能。

四、辦理單位

(一)主辦單位：交通局

(二)協辦單位：本市各相關單位、交通部民用航空局臺中航空站

參、演習訓練與宣導

一、工作重點

演習訓練之狀況訂定條件，應依據災害設定規模資料進行建置，並針對所研擬之狀況訂定條件，進行防救災資源整備及因應措施之建置。

(一)規劃或結合臺中航空站舉行空難災害防救演習。

(二)規劃辦理專業技能訓練。其訓練內容包含人命搶救、緊急滅火、機具操作、避難疏散、緊急救護等訓練。

(三)定期辦理專業技能訓練課程。

(四)協助鄰近各航空站經營人宣導民眾建立空難災害防救之觀念。

二、辦理單位

(一)主辦單位：交通局

(二)協辦單位：臺中航空站、消防局、社會局、衛生局、本市各相關機關

肆、避難收容處所與設施之設置管理

一、工作重點

空難災害發生時，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，並提供避難場所及設施，使居民能於最短時間內獲得安全且免於恐懼。

(一)加強避難收容處所與設施之設置。

(二)加強災民臨時收容場所與設施之管理。

二、辦理單位

(一)主辦單位：社會局

(二)協辦單位：民政局、都市發展局、教育局、建設局、交通局、水利局

伍、避難疏散運輸對策

一、工作重點

災害發生後，首要工作即為確保人員之命安全迅速將區民眾緊急疏散及撤離。

(一)考慮受災區域之受災狀況、輸送優先順序、對象與方法擬訂緊急對應方法。

(二)協助調用車輛配合災民疏散接運、救災人員、器材、物資之運輸事項。

二、辦理單位

(一)主辦單位：交通局

(二)協辦單位：警察局、民政局

陸、支援協議之訂定

一、工作重點

與本市簽訂災害防救支援協議之團體及單位，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。

(一)簽定區域、跨區域或結盟式與其他縣市簽訂相互支援協定。

(二)與民間團體簽訂相互支援協定。

(三)與國軍部隊進行協商簽訂支援協定。

二、辦理單位

(一)主辦單位：交通局

(二)協辦單位：本市各相關單位

柒、緊急醫療整備

一、工作重點

(一)建立空難災害所需之醫療院所醫療器材及藥品儲備之整備。

(二)落實 19 家急救責任醫院的醫療器材及藥品儲備稽核制度。

(三)配合各單位模擬各種空難災害狀況定期實施演練。

(四)訂定本市大量傷病患救護作業程序及辦法，並定期辦理演習。

(五)建構完善緊急醫療救護站之災情通報系統及流程。

二、辦理單位

(一)主辦單位：衛生局

(二)協辦單位：本市各相關單位

第三章　災害應變階段

第一節　災害資訊之蒐集、通報

一、工作重點

(一)市政府在接到相關通報後，立即通報有關區公所和有關機關。

(二)災害發生初期，即時藉由消防、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。

(三)災情取得可經由各災區居民傳達至里長（里幹事）或民政、警察、消防單位，並依照「內政部執行災情查報通報措施」，進行災情蒐集向上通報。

二、辦理單位

(一)主辦單位：交通局

(二)協辦單位：臺中航空站、消防局、警察局、民政局、各區公所

三、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#2 資通訊與災情通報	臺中市災害防救辦公室(#2.C 應變動員組)	水利局、建設局、民政局、交通局、經發局、環保局、衛生局、警察局、消防局、原民會、客委會、交通部公路總局第二區養護工程處、交通部中央氣象局臺中氣象站、經濟部水利署第三河川局、中華電信股份有限公司臺中營運處、經濟部水利署中區水資源局
2.其他		各區公所、交通部民航局臺中航空站(未於功能分組中列出之原協辦單位)

第二節　成立災害應變中心

一、工作重點

(一)市政府獲悉發生空難，應視災害規模成立災害應變中心或應變小組，進行災害資訊蒐集、通報及採取必要之應變措施，並通報交通部或中央災害應變中心處置情形及列明需支援協助之事項。

(二)空難事件發生於機場外之陸地上，空難事發地點所轄之地方政府應依災害防救法相關規定，啟動應變機制，進行搶救事宜及協助行政院飛航安全委員會進行事故調查必要之作為。

二、辦理單位

(一)主辦單位：交通局

(二)協辦單位：本市各相關機關

三、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#2 資通訊與災情通報	臺中市災害防救辦公室(#2.C 應變動員組)	水利局、建設局、民政局、交通局、經發局、環保局、衛生局、警察局、消防局、原民會、客委會、交通部公路總局第二區養護工程處、交通部中央氣象局臺中氣象站、經濟部水利署第三河川局、中華電信股份有限公司臺中營運處、經濟部水利署中區水資源局
2.TESF#4 分析研判	臺中市災害防救辦公室(#4.D 情勢分析組)	水利局、交通局、消防局、交通部中央氣象局臺中氣象站、經濟部水利署第三河川局、經濟部水利署中區水資源局、專家諮詢委員會、臺中市後備指揮部、臺中憲兵隊
3.TESF#1 交通運輸	#1.15 交通局	建設局、警察局、交通部公路總局臺中區監理所、交通部公路總局第二區養護工程處、交通部民航局臺中航空站、空軍 427 聯隊、交通部航管局中部航務中心、臺中港務分公司、台灣高速鐵路股份有限公司台中站、交通部臺灣鐵路管理局
4.其他		本市各相關機關(未於功能分組中列出之原協辦單位)

第三節　跨縣市支援

一、工作重點

(一)空難事故災害發生時，依據災害防救法、內政部支援災害處理作業規定或事先訂定之相互支援協定等相關規定，請求鄰近地方政府支援。

(二)鄰近縣市雙方平時應建立聯繫方式,於申請支援時指派聯繫人員進行協調聯繫，共同執行災害處理事宜。

二、預期成果

確立本府與鄰近縣市支援災害防救調度協調作業機制，建立明確的災害防救應變措施，期於空難事故災害發生時，於本府無法獨力因應災害處理時，能即時獲得相互支援兵力，配合執行搶救措施，降低災害損失。

三、辦理單位

(一)主辦單位：交通局

(二)協辦單位：消防局、民政局、各區公所

四、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#7 後勤支援	臺中市災害防救辦公室(#7.B 整備訓練組)	秘書處、人事處、社會局、經發局、消防局
2.TESF#15 軍事支援	#15.11 民政局	臺中市後備指揮部
3.TESF#5 參謀與計畫	臺中市災害防救辦公室(#5.A 減災重建規劃組)	研考會、地政局、衛生局、消防局
4.其他		交通局、各區公所(未於功能分組中列出之原協辦單位)

第四節　國軍支援

一、工作重點

依據災害防救法、國軍協助災害防救辦法及國軍協助災害防救派駐聯絡官執行要點等相關規定，於災害發生時請求國軍派遣搶相關人、物力支援。

二、策略方針

重大災害發生需大量人力支援時，由災害應變中心聯繫相關權責單位協調第五作戰區及臺中市後備指揮部等國軍單位派員支援。

三、預期成果

於本府無法因應災害時，有效運用國軍兵力、機具搶救市民生命財產，及可強化緊急應變能力，降低災時損害。

四、辦理單位

(一)主管單位：民政局

(二)協辦單位：消防局、臺中市後備指揮部

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#7 後勤支援	臺中市災害防救辦公室(#7.B 整備訓練組)	秘書處、人事處、社會局、經發局、消防局
2.TESF#15 軍事支援	#15.11 民政局	臺中市後備指揮部
3.其他		無(未於功能分組中列出之原協辦單位)

第五節　民間支援

一、工作重點

(一)平時應積極與本市各民間救難團體、相關人道救援團體、社福團體及宗教團體等保持聯繫管道暢通，於災害發生時可立即協助救災。

(二)建立民間土木、結構及建築師工會推派成員、29 個區公所及民間殷實績優營造業或土木包工業等廠商及各區可供動員之專門技術人員、外語人員之名冊，當災害發生時可立即請求協助及服務。

二、策略方針

(一)協調各民間救難團體及義消組織進行災害演練，使各民間單位熟悉災害防救作業程序，以利災害搶救工作之推行。

(二)各急救責任醫院於災害期間，啟動院內緊急應變，加強急救醫護人力整備及備妥儲備藥品，進行責任區內傷病患之收治，或於大量傷病患發生時，支援現場緊急醫療救護。各區衛生所則應配合本市區級災害應變中心之成立，負責辦理醫護組相關業務，以及災區醫護站設立與運作事項。

(三)協調動員各類專業技術人員、民間土木、結構、建築師工會、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單位依規定給付。

三、預期成果

加強整合本市民間救難團體之資源，藉平時所建立之聯繫管道，於本市發生空難時，各民間救難團體可立即投入救災行列，降低災害損失，加快災後復原工作。

四、辦理單位

(一)主辦單位：交通局

(二)協辦單位：消防局、民政局、社會局、衛生局、都市發展局、各區公所

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#7 後勤支援	臺中市災害防救辦公室(#7.B 整備訓練組)	秘書處、人事處、社會局、經發局、消防局
2.TESF#15 軍事支援	#15.11 民政局	臺中市後備指揮部
3.TESF#3 公共工程與環境資源	#3.09 建設局	水利局、都發局、交通局、經發局、文化局、環保局、觀光局、交通部公路總局第二區養護工程處、經濟部水利署第三河川局、臺中憲兵隊

功能分組	主導單位	支援單位
4.其他		衛生局、各區公所(未於功能分組中列出之原協辦單位)

第六節　災害搶救

一、工作重點

(一)瞭解災區狀況：蒐集災區資訊以確定受困人員遭受危害情形。

(二)潛在危害分析：分析災區內部狀況，考量搶救方式，評估可能衍生之危害，排除障礙及潛在危險。

(三)派遣救助專技人員：指揮官對於消防戰力有效分工，派遣具特殊(種)救災救助人員，必要時派遣國軍請求支援。

(四)傷亡送醫處置：檢傷分類、緊急處理、維護生命跡象、送醫急救等。

二、辦理單位

(一)主辦單位：消防局

(二)協辦單位：交通局、衛生局、警察局、臺中市後備指揮部

三、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#1 交通運輸	#1.15 交通局	建設局、警察局、交通部公路總局臺中區監理所、交通部公路總局第二區養護工程處、交通部民航局臺中航空站、空軍 427 聯隊、交通部航管局中部航務中心、臺中港務分公司、台灣高速鐵路股份有限公司台中站、交通部臺灣鐵路管理局
2.TESF#9 消防與搜救	#9.23 消防局	警察局、原民會、客委會、第三海岸巡防總隊、臺中憲兵隊
3.其他		衛生局、臺中市後備指揮部(未於功能分組中列出之原協辦單位)

第七節　現場管制、交通疏導及災區治安維護

一、工作重點

(一)災區警戒管制之執行由各警察分局,針對災區周圍相關地理位置實施縱深佈署,以擴大管制空間並依任務需求分置警戒、管制、檢查、監視及交通疏導等崗哨。

(二)負責管制、警戒，員警應切實勸(驅)離災區周邊圍觀之民眾，確實淨化現場，維持災區良好秩序，並嚴禁閒雜人等進入封鎖警戒線內，防止歹徒趁機偷竊或其他不法情事。

(三)交通疏導管制，應審視災區實況及救災實際需要，律定交通管制範圍，設置警示標誌及攔阻器材，嚴密管制人車進入。

(四)對於救災路線及應變，路線應全線保持暢通，以利救災活動進行。

(五)對於參與救災工作之義工團體、民間救難團體及志工或採訪之媒體記者應嚴格檢查管制，並派員引導至消防局工作站報到處所辦理報到手續，再由消防局專人引導至各相關工作站接受任務指派。

(六)對各項管制措施應隨時透過大眾媒體或廣播電台隨時播出，以利管制。

(七)對重點地區或有治安顧慮場所，派警實施全天候守望勤務。

二、辦理單位

(一)主辦單位：警察局

(二)協辦單位：交通局、消防局、社會局、新聞局

三、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#13 治安維持	#13.22 警察局	臺中憲兵隊、臺中市後備指揮部
2.TESF#1 交通運輸	#1.15 交通局	建設局、警察局、交通部公路總局臺中區監理所、交通部公路總局第二區養護工程處、交通部民航局臺中航空站、空軍 427 聯隊、交通部航管局中部航務中心、臺中港務分公司、台灣高速鐵路股份有限公司台中站、交通部臺灣鐵路管理局
3.TESF#7 後勤支援	臺中市災害防救辦公室(#7.B 整備訓練組)	秘書處、人事處、社會局、經發局、消防局
4.TESF#14 公共資訊	#14.04 新聞局	人事處、消防局
5.其他		無(未於功能分組中列出之原協辦單位)

第八節　大量傷患救護

一、工作重點

(一)持續對相關傷患到院之後續醫療照護。

(二)社會局與衛生局持續追蹤受災者後續醫療之進行及成果。

二、策略方針

(一)災害期間如災民無法取得健保卡或卡片遭毀損，暫無法持健保卡就醫者，特約院所得依「例外就醫」予以受理就醫。。

(二)現有病床不敷使用時，應通知鄰近縣市衛生局，協調轄區醫院收治災區傷患或轉診病患。若大量傷病患之人數超出負荷，有調度跨直轄市、縣（市）緊急醫療救護資源之必要時，請求衛生福利部中區緊急醫療應變中心(REMOC)協助通報衛生福利部支援醫療資源及人力調度事宜。

(三)隨時紀錄、彙整傷患人數、傷病情形、傷患緊急醫療救護處置情形等資料，並送交衛生局及災害應變中心。

(四)落實「救護站」的檢傷分類。

(五)社會局協助社會救助(救濟金)事宜。

三、預期目標

建立完善之緊急醫療機制，可使受災民眾能有完善之醫療救護服務。

四、辦理單位

(一)主辦單位：衛生局

(二)協辦單位：民政局、社會局、消防局、各區公所

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#8 醫療與公共衛生	#8.21 衛生局	民政局、環保局、消防局
2.其他		社會局、各區公所(未於功能分組中列出之原協辦單位)

第九節　緊急收容安置

一、工作重點

(一)避難及緊急收容安置場所的安置及相關物資器具的供應準備。

(二)各避難及緊急收容安置場所與災害應變中心的資訊聯結。

二、策略方針

(一)避難及緊急收容安置場所應以安全性、可及性、防災生活圈劃設等考量原則。

(二)檢修物資供應，包含「消防、通訊、建物強度、醫療、照明、民生物資」等。

(三)應隨時掌握各防災公園、避難場所災民之名單、身心狀態等相關資訊，落實親友安否資訊傳遞、發布、媒合與協尋運作，並維護避難場所良好的生活環境與秩序。

(四)應主動關心及協助避難場所與臨時收容所之老人、新住民、外國人、嬰幼兒、孕婦、產婦及身心障礙者等災害避難弱勢族群之生活環境及健康照護，辦理臨時收容所內之優先遷入及設置老年或身心障礙者臨時收容設施。對無助老人、身心障礙者或幼童應安置於適當處所或社會福利機構。

(五)緊急收容安置場所之空間規劃與物資之整備、管理及配送，應納入性別考量。

三、預期目標

使災害發生時緊急收容安置相關事務能快速且有效的完成，有效減少傷亡人數。

四、辦理單位

(一)主辦單位：社會局

(二)協辦單位：民政局、教育局、各區公所

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#6 避難與安置	#6.12 社會局	水利局、民政局、教育局、警察局、原民會、客委會、臺中市後備指揮部、第三海岸巡防總隊、中華民國紅十字會臺中市支會、臺中憲兵隊
2.其他		各區公所(未於功能分組中列出之原協辦單位)

第十節　災情發布與媒體聯繫

一、工作重點

(一)訂定災情資訊取得及媒體發布機制。

二、策略方針

(一)依據減災計畫中多維度多面向之防救災聯繫管道，確實取得災害應變中心即時統計查報資訊，並由統一窗口對外發布訊息。

(二)災時透過廣播電台、有線電視系統及其他各媒體密集配合插播，並與媒體保持密切聯繫，機動配合災害應變中心各工作組緊急宣導事項。

(三)確實將災害訊息透過大眾傳播媒體立即告知民眾，並加強相關災時緊急應變相關事項及避難疏散處置作為。

(四)建立市級災害應變中心及區級災害應變中心相互聯繫管道，與區級災害應變中心保持聯繫，相互支援。

(五)研訂新聞輿情處理機制，避免不實訊息之擴散。

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。

四、辦理單位

(一)主辦單位：交通局

(二)協辦單位：新聞局、消防局、資訊中心、各區公所

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#14 公共資訊	#14.04 新聞局	人事處、消防局
2.其他		交通局、資訊中心、各區公所(未於功能分組中列出之原協辦單位)

第十一節　罹難者安置

一、工作重點

(一)本府資源統籌與民間、軍方人力物力的充分相互支援。

(二)針對罹難者遺體的編冊管理及相關鑑識蒐集事務的完成。

(三)各殯儀館的物資補充及臨時安置場所的設立。

二、策略方針

(一)災難發生初期，應充分結合民間及軍方人力物力資源找尋並安置遺體，並統籌規劃各項民間可供支援物資的安排，特別是在「遺體轉運車輛及冰櫃相關設備供應」等事項上。

(二)縣市間鑑識及法醫人員的相互支援，以因應災害時罹難者相關鑑識蒐集事務的需求；期間亦應針對各具遺體作編號列冊及各項特徵的註記(身體特徵、衣著飾物、所攜物品與文件)，以方便身分清查及家屬的辨認。

(三)各殯儀館的物資補充，並找尋臨時安置場所以容納罹難者的遺體(加蓋戶外開放空間、活動中心等)；期間「冰櫃」相關設施的補足是較重要的，以防造成空氣或其它環境上的污染或不適。

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」等的策略方針建議，將能較有效地針對罹難者遺體作妥善安置。

四、辦理單位

(一)主辦單位：民政局

(二)協辦單位：交通局、消防局、衛生局、環境保護局、社會局、各區公所、生命禮儀管理處

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#7 後勤支援	臺中市災害防救辦公室(#7.B 整備訓練組)	秘書處、人事處、社會局、經發局、消防局
2.TESF#15 軍事支援	#15.11 民政局	臺中市後備指揮部
3.其他		交通局、衛生局、環保局、各區公所、生命禮儀管理處(未於功能分組中列出之原協辦單位)

第四章　災害復建階段

第一節　災害受損地區清查與評估

災害發生後，各災害防救業務機關及單位，應針對本市進行災害受損地區清查與統計，並進一步評估可行的重建方式與建議。

一、重點工作

(一)災後針對受損之建築物、重大公共設施、道路、橋梁、維生管線與文化資產等設施進行災害受損清查與統計，並評估可行的重建方式與建議。

(二)訂定及規範當空難事故災害發生後，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。

二、策略方針

(一)有關建築物之災情勘查部分：在接獲市級災害應變中心通知及民眾報案後，立即聯絡相關專業公會並派專業技師趕赴現場勘查受災建物是否有安全疑慮，經專業技師勘查、鑑定認無安全疑慮且產權屬私有之建築物災害，請民眾自行修復。如有立即危險者，由相關權責單位負責搶修或補強。對需暫停使用之建築物由都市發展局依建築法勒令停止使用。

(二)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，由水利局、建設局、經發局等各相關災害業務機關及專業技師共同進行災情勘查。

(三)有關教育相關設施之災情勘查部分：由教育局與受災學校等共同進行學校之建築物、校舍、軟硬體設施、幼稚園及托兒所等災情之勘查及彙整。

(四)有關山坡地之災情勘查部分：山坡地之山區道路、邊坡、擋土牆等有崩坍及土石流等災情發生時，由水利局、建設局及各區公所各就權責辦理勘查並負起災後搶修工作;另山坡地住宅範圍由都市發展局負責,保護區部分由農業局負責。

(五)其他受災狀況部分：災害防救各相關業務機關與設施管理單位協力進行災區電力設施、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。

(六)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。

(七)進行災情勘查時，各災害防救業務機關及單位依據統一表格及格式，就災害的原因、災害發生時間、災害發生場所及區域、災害狀況、災害應變措施、災後重建處理措施、災害對策所需費用及緊急處理措施及其他事項據實填寫，必要時拍照留證，以作為後續復建工作之執行依據。

三、辦理單位

(一)主辦單位：交通局

(二)協辦單位：臺中航空站、都市發展局、水利局、建設局、農業局、教育局、經濟發展局、民政局、各區公所

第二節　災民慰問及補助措施

一、工作重點

(一)進行災後復建政策之宣導與輔導。

(二)受災證明書核發。

(三)執行捐助分配與管理。

二、策略方針

(一)設立受災民眾專用電話與諮詢窗口，提供受災民眾相關補助資訊，協助受災民眾申請。

(二)警察分局、派出所服務台提供受災民眾輔導協助。

(三)當建物因受災毀損到不堪居住之程度，依專業鑑定單位(建築師技師公會、土木技師公會或結構技師公會)依建物受災危險判定之等級，由區公所核發受災證明。

(四)協助督導空難失事之航空公司對於受災區域之房屋、受傷者及罹難者家屬賠償、慰問、救(濟)助金之發放，及所有善後事宜補償及賠償相關工作。

(五)規劃擬定對於受理各界救援捐款，應確實掌控來源、數量，適當分配與運用，並公開相關訊息等事宜。

(六)指定災變捐款專戶：由社會局指定捐款專戶，供民間捐款使用。

三、辦理單位

(一)主辦單位：社會局

(二)協辦單位：主計處、勞工局、消防局、臺中航空站、交通局、警察局、都市發展局、民政局、各區公所

第三節　災民生活安置

本市各災害防救單位於災後，針對災害事故地點進行清查可供災民安置之適切地點及場所，並會同相關單位實施勘查，確定可作為緊急安置之開設場所後，依規定程序安置災民；並協調衛生醫療機構照料，若需長期安置，則應回歸本府平時救助業務，由市級災害應變中心社會局造冊移轉本市相關業務機關，並依規定予以安置協助。

一、工作重點

(一)啟動短、中、長期安置機制及相關管理辦法。

(二)規劃及選定各區適當之安置場所。

(三)各縣市及國軍支援安置場所相互支援協議。

二、策略方針

(一)各區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。

(二)應明訂短、中、長期安置場所設置及管理辦法，明確訂定收容期限，必要時協助災民建立臨時管理委員會，負責安置所之管理及維護。

(三)確實清查本市目前空置之國宅及空屋，並造冊列管。

(四)為避免大災害發生時，造成本市安置場所不足，應與鄰近縣市及國軍訂定安置場所互助協議。

三、辦理單位

(一)主辦單位：社會局

(二)協辦單位：臺中市後備指揮部、都市發展局、衛生局、民政局、教育局、各區公所

第四節　災後環境復原

災區防疫主要之工作目標為依據相關計畫動員防疫人員，掌握災區衛生狀況並執行災區傳染病預防。

一、工作重點

(一)疫情監視、環境消毒、預防污染及複合災害之防治。

(二)傳染病通報及處置。

(三)廢棄物清運與管理。

二、策略方針

(一)應特別注意空難事故造成重大損失地區之災區防疫工作。

(二)進行疫病監視、病媒監測、家戶衛生調查、發放消毒藥品及教導民眾環境消毒方法。

(三)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複合災害之發生。

(四)視需要進行防治疫苗之注射或供給藥品，避免疫情發生。

(五)執行災區食品衛生管理相關工作。

(六)與衛生福利部、環保署、衛生局、環境保護局、衛生所、醫療院所及相關單位保持聯繫，交換疫情訊息，並加強傳染病通報作業。

(七)對傳染病患者進行隔離並展開患者住家及收容所之消毒工作。

(八)必要時協請醫療團隊及相關組織提供協助。

(九)辦理健康諮詢、防疫指導、感染預防、儲備防疫器材、物資、藥品及其它防疫相關工作。

(十)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。

(十一)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。

三、預期目標

空難事故後掌握災區衛生狀況並執行災區傳染病預防。

四、辦理單位

(一)主辦單位：環境保護局

(二)協辦單位：衛生局、消防局、各區公所

第五節　受災民眾心理醫療及生活復建

一、工作重點

(一)受災民眾心理生理醫療資源之整合支援及生活協助。

(二)災區社區之有效組織動員。

二、策略方針

(一)災民生活協助，包含如技能培養、就業協助、社區輔導互助機制建立等。

(二)為促成相應社區組織的有效運作甚或外界力量協助，本府在這方面也應有獎勵、誘因等相關機制的建立或經費補助上的協助。

(三)本府相關單位應統籌管理甚或監督其成立、運作乃至其相應社區活動之協助辦理等，以真正發揮其公平性及效率性。

(四)協助衛生心理及醫療體系的建制及相互支援，另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、社區義工等)。

(五)依「災難心理衛生服務緊急動員計畫」，啟動災民心理創傷復健，包括災民與救災人員心理重建，積極掌握高危險群及罹患精神疾病者之長期醫療與追蹤。

(六)於災後的社會心理與醫療工作方面，除了相關本府或私人機構體系的協助外，相應社區組織之協助建立亦是必要工作項目，以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。

三、辦理單位

(一)主辦單位：社會局、衛生局

(二)協辦單位：主計處、財政局、民政局、勞工局、各區公所

第十三編　海難事故

第一章　總則

第一節　海難災害特性

海難係指船舶發生故障、沉沒、擱淺、碰撞、失火、爆炸或其他有關船舶、貨載、船員或旅客之非常事故者。

操船者、船及環境可說是影響船舶安全的三大變數，故海難災害之肇成可歸因為：

一、操船者之錯誤：包括本職學能不足、判斷錯誤、溝通不良及當值疏失等。

二、船舶未具適航性：包括船體結構不良、機械故障及保養不善、或重要航儀欠缺或功能不佳等。

三、環境因素：包括氣象、潮流、海嘯等海象因素等。

而上述各種因素對船舶所產生的影響，即表徵於船體穩度及結構強度的破壞。其中氣象因素往往扮演船舶海難的關鍵因素，換言之，由於船舶內部的瑕疵遇上氣象因素的催化，往往造成海難釀成巨災。

另商港、漁港、軍港、工業專用港、遊艇港等區域內發生之海難事故及災害，由各港口管理機關負責主政，港區以外(包括海岸地區)之海上救難，由所轄管之海巡單位負責，地方政府協助支援前開單位執行災害搶救事宜。

第二節　海難事故災害

本市以臺中港區範圍為高潛勢區域(外海航線非本市管轄)，參考交通部航港局中部航務中心提供之資料，民國 100 至 108 年於臺中港區內發生之事故，總計 78 件如表 13-1-1 所示，其主要有可能發生港灣內之海上船難、爆炸、散裝卸貨粉塵氣爆等危險事故發生。

表 13-1-1　臺中港區事故統計表

海事日期	船名	肇事地點	海事種類	人員傷亡	船體損害
100.6.4	寰春輪	臺中港 34 號碼頭	其他	受傷：1	無損害
100.6.24	立美星	臺中港 43 號碼頭	與其他物碰撞	0	船損
101.3.16	翔安	臺中港#22 號碼頭	洩漏	0	無損害
101.6.1	大翔丸 通順	臺中港#31 號碼頭	碰撞	0	船損
101.9.13	國春輪	臺中港#34 號碼頭	機器故障	0	船損
101.9.15	大中輪	臺中港#31 號碼頭	碰撞	0	船損
102.2.2	日揚 9 號	臺中港儲木池	沉沒	0	船沉
102.3.11	巴帝輪	臺中港 30 號碼頭	碰撞	0	船損

海事日期	船名	肇事地點	海事種類	人員傷亡	船體損害
	海洋拉拉				
102.10.7	永康 626	臺中港 27 號碼頭	與其他物碰撞	0	船損
102.11.27	順發 168 賽娜	臺中港錨區	碰撞	0	船損
103.1.3	永康 620	臺中港 10 號碼頭	碰撞	0	船損
103.1.18	大聖輪 建宏輪	臺中港 22 號碼頭	碰撞	0	船損
103.1.22	南通輪	臺中港 96 號碼頭	與其他物碰撞	0	船損
103.3.3	永康 620	臺中港工作船渠	其他	0	無損害
103.5.5	曉洋	臺中港 32 號碼頭	失火	0	船損
103.7.10	瑞和	臺中港 4A 碼頭	擱淺	0	無損害
103.8.11	台益	臺中港 31 碼頭	其他	0	船損
103.8.13	瑞塔	臺中港 98 碼頭	碰撞	0	船損
103.9.20	亞泥 2 號	臺中港 27 號碼頭	洩漏	0	船損
103.10.30	中 421	臺中港船渠	與其他物碰撞	0	船損
103.11.23	永康 620	臺中港工作船渠	機械故障	0	船損
103.11.26	塔倫水手	臺中港 98 號碼頭	與其他物碰撞	0	船損
104.1.1	瑪荷莉 聖娜羅絲	臺中港錨泊區	碰撞	0	船損
104.1.7	幸運星 8 東佑	臺中港 7 號碼頭	碰撞	0	船損
104.3.28	永康 626	臺中港 30~31 號碼頭	碰撞	0	船損
104.5.30	興達勝	臺中港 5 號碼頭	碰撞	0	船損
104.8.8	海軍 1805 順發 66 成路 28	臺中港西 6、西 7、西 8 號碼頭	碰撞	0	船損
104.8.8	欽益	臺中港台電碼頭 (龍昌橋旁)	擱淺	0	船損
104.8.8	中 421	臺中港區	絞網	0	船損
104.8.8	永康 620	臺中港區	絞網	0	船損
104.8.8	永康 626	臺中港區	絞網/機械故障	0	船損
105.2.23	第 2 優昭天使輪	臺中港 28 號碼頭	碰撞	0	船損
105.3.24	納維 8 輪	臺中港西七碼頭	拉扯	0	無損害
105.4.29	團結輪	臺中港西七碼頭	碰撞	0	船損
105.11.19	寶山三號	臺中港西三碼頭	設備故障/火災	0	船損
106.08.17	台塑貨櫃六號	北防波堤	碰撞	0	船損
106.09.15	東方富輪船	32 號碼頭	洩漏	0	船損
106.12.11	海華季節輪	進港航道	船上貨物落海	0	貨物損失
106.12.27	台燃輪	西五西六碼頭東西向	拉扯	0	船損
107.01.24	勝利輪	淺水船渠	碰撞	0	船損
107.02.20	鴻益利 68 號	北防波堤北側淤沙區	擱淺	0	船損
107.02.26	可洋輪	8 號碼頭	碰撞	0	船損
107.03.09	和濱輪	10 號碼頭	碰撞	0	船損
107.5.3	中 417	臺中港	海上事故	0	船損
107.5.3	德翔曼谷	臺中港	海上事故	0	船損
107.6.14	中 421)	臺中港	海上事故	0	船損
107.6.27	豐福 3 號	臺中港	其他	0	船損
107.7.31	永望	臺中港	兩船碰撞	0	船損
107.7.31	臺勤 201	臺中港	兩船碰撞	0	船損
107.8.28	中 419	臺中港	其他	0	無損

海事日期	船名	肇事地點	海事種類	人員傷亡	船體損害
107.9.23	中 418	臺中港	機械故障	0	船損
107.9.23	中 419	臺中港	機械故障	0	船損
107.10.19	寶石	臺中港	其他	0	無損
107.10.19	寶石	臺中港	其他	0	無損
107.10.20	傑得	臺中港	其他	0	無損
107.10.20	亞泥 6 號	臺中港	其他	0	無損
107.10.23	亞泥 3 號	臺中港	其他	0	無損
107.10.23	卡迪尼	臺中港	其他	0	無損
107.10.23	亞泥 5 號	臺中港	其他	0	無損
107.12.4	永康 612	臺中港	其他	0	無損
107.12.12	永安	臺中港	與其他物碰撞	0	船損
107.12.24	建輝	臺中港	非常變故	0	船損
108.1.24	漢薩	臺中港	其他	0	船損
108.2.8	瑞和輪	臺中港	其他	1	無損
108.3.3	銀河	臺中港	兩船碰撞	0	船損
108.3.7	東方富	臺中港	非常變故	0	無損
108.7.2	永康 658	臺中港	與其他物碰撞	0	船損
108.7.7	永康 658	臺中港	與其他物碰撞	0	船損
108.11.6	南茜	臺中港	與其他物碰撞	0	船損
108.12.5	臺華	臺中港	火災	0	船損

資料來源：交通部航港局，更新日期:民國 108 年 12 月

第三節　海難災害潛勢

本市所屬海港部分以臺中港為主，高潛勢範圍以港灣內船席停泊等範圍作為高潛勢區域，而另外以全港區範圍作為中低潛勢範圍，警戒有可能所發生的爆炸、失火、碰撞等事故。

第二章　災害預防階段

第一節　減災

壹、海上航行安全資訊之充實

一、工作重點

配合交通部及海洋委員會海巡署並依權責分類、整理與海上交通及災害防救有關之各種資訊如航行影響因素等，以利事故防止或採取必要措施。

二、辦理單位

(一)主辦單位：交通局

(二)協辦單位：各相關單位

貳、船舶航行安全之確保

一、工作重點

(一)海運業者、漁業業者應依航政法規之規定，配合船舶特別檢查、定期檢查、臨時檢查、維修、保養、控管及更新計畫；並隨時注意船體及設備之平時保養及維修。

(二)海運業者、漁業業者應定期模擬各種災害情境實施災害應變演練，落實海上航行安全通報體制，及確立船上安全管理制度，以提升船舶之航行安全。

(三)海上交通環境之整(管)理

配合交通部及相關單位依權責與相關機關合作，推動海上災害及防災相關的研究及防止再次發生的綜合研究，以建立防止類似案件再次發生的對策。

二、辦理單位

(一)主辦單位：交通局

(二)協辦單位：各相關單位

參、二次災害之防止

為有效防範事故再發生，規範相關權責機關應據海事調查之原因分析與建議，擬定對策，以減少相同事由再發生之機率。

一、工作重點

(一)加強海洋油污染之防治。

(二)加強火災與爆炸災害之訓練。

二、辦理單位

(一)主辦單位：交通局

(二)協辦單位：消防局、警察局、環境保護局

肆、編定人員訓練、演習與教育訓練計畫

為降低災時重大傷害及損失，應教導民眾正確災害防救觀念；並積極辦理與培訓災害防救相關人員，以備災時所需。

一、工作重點

(一)安排參與各港口及各漁港管理機關所舉辦之災害演練，及海難災害防救課程教育與訓練。

(二)每年度各區消防大(中、小)隊實施漁港海難災害演練(火災、碰撞、通訊聯絡、落海)至少 1 次，演練記錄每年底提送海難主管機關交通部協助救災審核檢討，以利建立相互支援與聯繫機制及維護船員、漁民等海上安全。

二、辦理單位

(一)主辦單位：交通局

(二)協辦單位：交通部航港局中部航務中心、消防局、警察局、臺中市海岸資源發展所

第二節　整備

壹、災害應變體制之建立

一、工作重點

(一)應變人員間支援聯繫

1.配合交通部、行政院農業委員會、海洋委員會海巡署、行政院環境保護署、漁業業者應訂定緊急應變計畫，並定期演練，期使人員熟知作業程序、應變設備機具使用方法。

2.配合交通部、行政院農業委員會、海洋委員會海巡署、行政院國家搜救指揮中心、行政院環境保護署依權責建立國內外海上救難專業機構人員資料庫、應變人員緊急聯絡集合機制與方法，俾依需要調用人員應變。

(二)應變機關間支援聯繫

1.配合交通部、行政院農業委員會、行政院環境保護署、內政部、海洋委員會海巡署、行政院國家搜救指揮中心、災害防救團體(志願組織)間應建立相互支援與聯繫機制，依不同海難事故規模請求相互救援。

2.配合交通部、行政院農業委員會、海洋委員會海巡署，應與國防部協商申請國軍支援之聯繫管道與啟動機制，或預先簽訂支援協定，俾於災時即依申請國軍支援災害處理辦法進行支援。

3.配合交通部、行政院農業委員會、各港口管理機關、海洋委員會海巡署為補強海難搶救能量，得與轄內相關業者或團體訂定搶救、打撈、殯葬等協定，以應大規模船舶海難事故。

4.配合交通部、國防部、行政院農業委員會、海洋委員會海巡署、行政院環境保護署，應掌握相關業者持有救助器材之狀況，必要時應予交換資訊。

二、辦理單位

(一)主辦單位：交通局

(二)協辦單位：環保局、消防局、臺中市後備指揮部、臺灣港務股份有限公司臺中港務分公司、海洋委員會海巡署中部地區巡防局、交通部航港局中部航務中心

貳、災害應變計畫及標準作業程序之研定

海難事故發生具有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、工作重點

(一)有關災害應變中心之設立與運作相關事項。

(二)有關災情資訊蒐集與通報相關事項。

(三)有關受災區域管理與管制相關事項。

(四)有關緊急動員相關事項。

(五)有關避難疏散相關事項。

(六)有關緊急收容安置相關事項。

(七)有關大規模疏散撤離相關事項。

(八)有關緊急醫療相關事項。

(九)有關災害救助相關事項。

(十)有關災情發布與媒體聯繫相關事項。

(十一)有關罹難者安置相關事項。

(十二)有關其他相關事項。

二、策略方針

(一)研修訂定災害應變中心之設立與運作相關事項：

1.研訂海難災害應變中心標準作業程序(SOP)。

2.研訂防災作業手冊。

3.其他災害應變中心之設立與運作相關計畫。

(二)研修訂定災情資訊蒐集與通報相關事項：

1.研訂災情資訊蒐集與通報標準作業程序(SOP)。

2.通訊與通報相關計畫。

3.其他災情資訊蒐集與通報相關計畫。

(三)研修訂定災區管理與管制相關事項：

1.研訂災區管理與管制標準作業程序(SOP)。

2.研訂災害防救緊急疏散運輸相關計畫。

3.實施災區警戒、警衛勤務、治安維護及交通管制相關計畫。

4.車輛動員部分相關計畫。

5.油料及有害物質等大量洩漏處置之相關計畫。

6.其他災區管理與管制相關計畫。

(四)研修訂定緊急動員相關事項：

1.研訂緊急動員標準作業程序(SOP)。

2.研訂緊急動員相關計畫。

3.專技人員現況之掌握及徵調相關計畫。

4.志工支援相關計畫。

5.外語專技人員緊急動員相關計畫。

6.軍隊及後備軍人動員相關計畫。

7.其他緊急動員相關計畫。

(五)研修訂定避難疏散相關事項：

1.研訂避難疏散標準作業程序(SOP)。

2.避難路線規劃相關計畫。

3.其他避難疏散相關計畫。

(六)研修訂定緊急收容安置相關事項：

1.研訂緊急收容安置標準作業程序(SOP)。

2.研定緊急避難場所規劃及開設相關計畫。

3.其他緊急收容安置相關計畫。

(七)研修訂定大規模疏散撤離相關事項：

1.研訂避難疏散標準作業程序(SOP)。

2.避難路線規劃相關計畫。

3.其他避難疏散相關計畫。

(八)研修訂定緊急醫療相關事項：

1.研訂緊急醫療標準作業程序(SOP)。

2.研定緊急醫療救護之相關計畫。

3.其他緊急醫療相關計畫。

(九)研修訂定災害救助相關事項：

1.研訂災害救助標準作業程序(SOP)。

2.研定災害救助之相關計畫。

3.研定災害救助與補助相關措施及計畫。

4.其他災害救助相關計畫。

(十)研修訂定災情發布與媒體聯繫相關事項：

1.研訂災情發布與媒體聯繫標準作業程序(SOP)。

2.其他災情發布與媒體聯繫相關計畫。

(十一)研修訂定罹難者安置相關事項：

1.研訂罹難者安置標準作業程序(SOP)。

2.研訂屍體搜索處理相關執行計畫。

3.其他罹難者安置相關計畫。

(十二)研修訂定其他相關事項，例如：魚船航行安全防護措施。

三、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。

四、辦理單位

(一)主辦單位：交通局

(二)協辦單位：本市各相關單位

參、救災物資機材之整備

一、工作重點

(一)飲水、食品、寢具、衣物、照明、帳蓬、炊事、發電機等物資之動員及儲備就續，緊急收容規劃與動員、收容場所擇定、緊急物資彙整、救災物資集散、救生機具器材(船艇、繩索、緊急電源、照明等物資需求)編組與運送(含駕駛、搬運)。

(二)為補強海難搶救能量，應與轄內相關業者或團體訂定搶救、打撈、殯葬等協定，以應大規模船舶海難事故。

(三)規劃運用衛星、微波、有線電、無線電、飛機、車輛等多重路由方式進行災害現場影像傳輸監控。

(四)定期實施災害通訊設備總檢查，並加強訓練以熟悉各項緊急況狀處理與器具操作。

二、辦理單位

(一)主辦單位：交通局

(二)協辦單位：消防局、衛生局、社會局、臺灣港務股份有限公司臺中港務分公司、海洋委員會海巡署中部地區巡防局、交通部航港局中部航務中心

肆、避難收容場所之設置管理

海難事故發生時，各級應變中心優先將受難民眾移至避難收容處所內，使災民能於最短時間內獲得安全且免於恐懼。

一、工作重點

(一)針對本市之災民臨時避難收容處所、急救責任醫院等進行評估，重新檢討避難收容處所設置位置或加強其防災設備或措施。

(二)於地理資訊系統資料庫建置重要設施之圖層，以供災民臨時避難收容處所之設置規劃。

(三)定期檢測及加強整備災民避難收容處所各類設備、設施及器材。

(四)建置災民避難收容處所之規劃、指定、分配布置管理事項。

(五)規劃災民之登記、接待、統計、查報及管理事項。

二、辦理單位

(一)主辦單位：社會局

(二)協辦單位：本市各相關單位

伍、災害應變中心之設置規劃

一、工作重點

(一)建立應變中心、應變小組及前進指揮所之成立機制與整備應變編組事項。

(二)蒐集海難事故相關資料，針對本市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、策略方針

(一)制定災害應變中心整備事項，如：各災害防救業務單位應就其任務編組，於災害應變中心成立時，完成各項災害應變與災害防救準備。

(二)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消防局，並重新編組造冊。

(三)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。

三、預期目標

建立完整的災害防救體系與運作規則以整合行政單位與相關單位的救災資源及人力，迅速有效的進行災害防救工作，以發揮最大的災害應變處理效能。

四、辦理單位

(一)主辦單位：交通局

(二)協辦單位：本市各相關單位、交通部航港局中部航務中心

陸、相互援助協議之訂定

各災害防救業務單位應制訂支援(或申請支援)之相關計畫、程序及相關規定，當海難發生之影響已超過海難災害應變中心所能處理之範圍時，應依程序向上級單位或依援助協議向外請求支援。

一、工作重點

聯繫協調國軍應變指揮中心、海岸巡防總局、救難團體、漁會、社福團體、志工團隊。

二、辦理單位

(一)主辦單位：交通局

(二)協辦單位：臺灣港務股份有限公司臺中港務分公司、海洋委員會海巡署中部地區巡防局、臺中市後備指揮部、交通部航港局中部航務中心

柒、災害防救之演習訓練

一、工作重點

(一)應就實際情形假定災害狀況及應變措施，以符合真實性。

(二)演習項目應包含應變中心運作、應變召集、決策支援資訊系統應用、監測及預警資料判讀、疏散命令發布、災情蒐報、避難疏散、實地救災演練、支援作業、緊急動員等。

(三)舉行複合性災害演習或跨區或全市性之大型演習。

二、辦理單位

(一)主辦單位：交通局

(二)協辦單位：本市各相關單位

捌、環境生態復舊保育

一、工作重點

為港域污染或漂流物處理、海洋生態復育、漁業復甦、沿岸污染清除、船難物

品打撈等進行整備工作，包含器材、設備等，並預先研擬防治對策。

二、辦理單位

(一)主辦單位：環境保護局

(二)協辦單位：交通局、農業局

玖、緊急醫療整備

一、工作重點

(一)建立海難災害所需之醫療院所醫療器材及藥品儲備之整備。

(二)落實 19 家急救責任醫院的醫療器材及藥品儲備稽核制度。

(三)配合各單位模擬各種海難災害狀況定期實施演練。

(四)訂定本市大量傷病患救護作業程序及辦法，並定期辦理演習。

(五)建構完善緊急醫療救護站之災情通報系統及流程。

二、辦理單位

(一)主辦單位：衛生局

(二)協辦單位：本市各相關單位

拾、海難事故緊急醫療救護站之設置及整備

本市為因應海難事故災難，對於緊急醫療救護站之設置，各區之危險區域均詳盡規劃，以利提供災害現場醫療救護工作。

一、工作重點

(一)訂定本市大量傷病患救護作業程序及辦法，並定期辦理演習。

(二)建構完善緊急醫療救護站之災情通報系統、流程及簡易醫療設備。

二、策略方針

(一)配合本市緊急安置所設置之緊急醫療救護站：選擇各區安全且適當的地點、路段開設，提供醫療照護工作及簡易醫療設備，並備妥後送之急救車、護士、醫生等隨車照料人員。

(二)衛生機關人員或醫療機構醫護人員到達災害現場，成立臨時急救站後，消防機關救護人員應將現場緊急救護工作移交，並接受前開人員之指揮調派，協助辦理大量傷病患之緊急救護工作。

(三)建立及落實緊急醫療救護站之災情通報系統，掌握傷患醫療需求及醫院動員情形。

三、預期目標

詳盡規劃本市緊急醫療救護站之設置，藉以因應災害發生時，能及時且適切地提供民眾醫療需求及救護處置。

四、辦理單位

(一)主辦單位：衛生局

(二)協辦單位：本市各相關單位

第三章　災害應變階段

第一節　災害資訊之蒐集、通報

一、工作重點

(一)獲知海難訊息，應即時通報交通部、交通部航港局、行政院農業委員會漁業署、行政院環境保護署、中部地區巡防單位及其上級機關。

(二)海難發生初期應即時透過中部地區巡防單位、消防、警察、民政、交通等系統進行災情蒐集及損失查報工作，並通報上級機關。

(三)依據前條蒐集資訊，研判海難事故種類、搶救所需機具、人員、物資，並研商搶救方法，以防災害擴大之方案。

(四)發生海難災害時，視需要請求飛機、直升機蒐集災情，並運用影像資訊等方式掌握災害情況。

二、辦理單位

(一)主辦單位：交通局

(二)協辦單位：臺灣港務股份有限公司臺中港務分公司、海洋委員會海巡署中部分署、行政院海岸巡防署中部地區巡防局、交通部航港局中部航務中心、消防局、警察局、民政局、臺中區漁會

三、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#2 資通訊與災情通報	臺中市災害防救辦公室(#2.C 應變動員組)	水利局、建設局、民政局、交通局、經發局、環保局、衛生局、警察局、消防局、原民會、客委會、交通部公路總局第二區養護工程處、交通部中央氣象局臺中氣象站、經濟部水利署第三河川局、中華電信股份有限公司臺中營運處、經濟部水利署中區水資源局
2.其他		臺灣港務股份有限公司臺中港務分公司、行政院海岸巡防署中部地區巡防局、交通部航港局中部航務中心(未於功能分組中列出之原協辦單位)

第二節　成立災害應變中心

一、工作重點

市政府獲悉發生海難，應視災害規模成立災害應變中心或應變小組，進行災害資訊蒐集、通報及採取必要之應變措施，並通報交通部或中央災害應變中心處置情形及列明需支援協助之事項。相關應變措施予以完整記錄並於災後進行致災原因分析，檢討現行防救災措施。

二、辦理單位

(一)主辦單位：交通局

(二)協辦單位：本市各相關機關

三、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#2 資通訊與災情通報	臺中市災害防救辦公室(#2.C 應變動員組)	水利局、建設局、民政局、交通局、經發局、環保局、衛生局、警察局、消防局、原民會、客委會、交通部公路總局第二區養護工程處、交通部中央氣象局臺中氣象站、經濟部水利署第三河川局、中華電信股份有限公司臺中營運處、經濟部水利署中區水資源局
2.TESF#4 分析研判	臺中市災害防救辦公室(#4.D 情勢分析組)	水利局、交通局、消防局、交通部中央氣象局臺中氣象站、經濟部水利署第三河川局、經濟部水利署中區水資源局、專家諮詢委員會、臺中市後備指揮部、臺中憲兵隊
3.TESF#1 交通運輸	#1.15 交通局	建設局、警察局、交通部公路總局臺中區監理所、交通部公路總局第二區養護工程處、交通部民航局臺中航空站、空軍 427 聯隊、交通部航管局中部航務中心、臺中港務分公司、台灣高速鐵路股份有限公司台中站、交通部臺灣鐵路管理局
4.其他		本市各相關機關(未於功能分組中列出之原協辦單位)

第三節　跨縣市支援

一、工作重點

(一)鄰近縣市雙方平時應建立聯繫方式,於申請支援時指派聯繫人員進行協調聯繫,共同執行災害處理事宜。

二、預期成果

確立本府與鄰近縣市支援災害防救調度協調作業機制,建立明確的災害防救應變措施,期於海難事故災害發生時,於本府無法獨力因應災害處理時,能即時獲得相互支援兵力,配合執行搶救措施,降低災害損失。

三、辦理單位

(一)主辦單位：交通局

(二)協辦單位：消防局、民政局、臺灣港務股份有限公司臺中港務分公司、行政院海岸巡防署中部地區巡防局、交通部航港局中部航務中心

四、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#7 後勤支援	臺中市災害防救辦公室(#7.B 整備訓練組)	秘書處、人事處、社會局、經發局、消防局
2.TESF#15 軍事支援	#15.11 民政局	臺中市後備指揮部
3.TESF#5 參謀與計畫	臺中市災害防救辦公室(#5.A 減災重建規劃組)	研考會、地政局、衛生局、消防局
4.其他		臺灣港務股份有限公司臺中港務分公司、行政院海岸巡防署中部地區巡防局、交通部航港局中部航務中心(未於功能分組中列出之原協辦單位)

第四節　國軍支援

一、工作重點

依據災害防救法、國軍協助災害防救辦法及國軍協助災害防救派駐聯絡官執行要點等相關規定，於災害發生時請求國軍派遣搶救相關人、物力支援。

二、策略方針

重大災害發生需大量人力支援時，由災害應變中心聯繫相關權責單位協調第五作戰區及臺中市後備指揮部等國軍單位派員支援。

三、預期成果

於本府無法因應災害時，有效運用國軍兵力、機具搶救市民生命財產，及可強化緊急應變能力，降低災時損害。

四、辦理單位

(一)主管單位：民政局

(二)協辦單位：消防局、臺中市後備指揮部

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#7 後勤支援	臺中市災害防救辦公室(#7.B 整備訓練組)	秘書處、人事處、社會局、經發局、消防局
2.TESF#15 軍事支援	#15.11 民政局	臺中市後備指揮部
3.其他		無(未於功能分組中列出之原協辦單位)

第五節　民間支援

一、工作重點

(一)平時應積極與本市各民間救難團體、相關人道救援團體、社福團體及宗教團體等保持聯繫管道暢通，於災害發生時可立即協助救災。

(二)建立 29 個區公所及災害防救團體(志願組織)及各區可供動員之專門技術人員、外語人員之名冊，當災害發生時可立即請求協助及服務。

二、策略方針

(一)協調各民間救難團體及義消組織進行災害演練，使各民間單位熟悉災害防救作業程序，以利災害搶救工作之推行。

(二)各急救責任醫院於災害期間，啟動院內緊急應變，加強急救醫護人力整備及備妥儲備藥品，進行責任區內傷病患之收治，或於大量傷病患發生時，支援現場緊急醫療救護。各區衛生所則應配合本市區級災害應變中心之成立，負責辦理醫護組相關業務，以及災區醫護站設立與運作事項。

(三)協調動員各類專業技術人員、民間漁業協會、受理志工、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單位依規定給付。

三、預期成果

加強整合本市民間救難團體之資源，藉平時所建立之聯繫管道，於本市發生海難時，各民間救難團體可立即投入救災行列，降低災害損失，加快災後復原工作。

四、辦理單位

(一)主辦單位：交通局

(二)協辦單位：消防局、民政局、社會局、衛生局、都市發展局、各區公所

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#7 後勤支援	臺中市災害防救辦公室(#7.B 整備訓練組)	秘書處、人事處、社會局、經發局、消防局
2.TESF#15 軍事支援	#15.11 民政局	臺中市後備指揮部
3.TESF#3 公共工程與環境資源	#3.09 建設局	水利局、都發局、交通局、經發局、文化局、環保局、觀光局、交通部公路總局第二區養護工程處、經濟部水利署第三河川局、臺中憲兵隊
4.其他		衛生局、各區公所(未於功能分組中列出之原協辦單位)

第六節　災害搶救

一、工作重點

(一)瞭解災區狀況：蒐集災區資訊以確定受困人員遭受危害情形。

(二)潛在危害分析：分析災區內部狀況，考量搶救方式，評估可能衍生之危害，排除障礙及潛在危險。

(三)派遣救助專技人員：指揮官對於消防戰力有效分工，派遣具特殊(種)救災救助人員，必要時派遣國軍請求支援。

(四)傷亡送醫處置：檢傷分類、緊急處理、維護生命跡象、送醫急救等。

二、辦理單位

(一)主辦單位：消防局

(二)協辦單位：交通局、衛生局、警察局、臺中市後備指揮部

三、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#1 交通運輸	#1.15 交通局	建設局、警察局、交通部公路總局臺中區監理所、交通部公路總局第二區養護工程處、交通部民航局臺中航空站、空軍 427 聯隊、交通部航管局中部航務中心、臺中港務分公司、台灣高速鐵路股份有限公司台中站、交通部臺灣鐵路管理局
2.TESF#9 消防與搜救	#9.23 消防局	警察局、原民會、客委會、第三海岸巡防總隊、臺中憲兵隊
3.其他		衛生局、臺中市後備指揮部(未於功能分組中列出之原協辦單位)

第七節　現場管制、交通疏導及災區治安維護

一、工作重點

(一)災區警戒管制之執行由各警察分局,針對災區周圍相關地理位置實施縱深佈署,以擴大管制空間並依任務需求分置警戒、管制、檢查、監視及交通疏導等崗哨。

(二)負責管制、警戒，員警應切實勸(驅)離災區周邊圍觀之民眾，確實淨化現場，維持災區良好秩序，並嚴禁閒雜人等進入封鎖警戒線內，防止歹徒趁機偷竊或其他不法情事。

(三)交通疏導管制，應審視災區實況及救災實際需要，律定交通管制範圍，設置警示標誌及攔阻器材，嚴密管制人車進入。

(四)對於救災路線及應變，路線應全線保持暢通，以利救災活動進行。

(五)對於參與救災工作之義工團體、民間救難團體及志工或採訪之媒體記者應嚴格檢查管制，並派員引導至消防局工作站報到處所辦理報到手續，再由消防局專人引導至各相關工作站接受任務指派。

(六)對各項管制措施應隨時透過大眾媒體或廣播電台隨時播出，以利管制。

(七)對重點地區或有治安顧慮場所，派警實施全天候守望勤務。

二、辦理單位

(一)主辦單位：警察局

(二)協辦單位：交通局、消防局、社會局、新聞局

三、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#13 治安維持	#13.22 警察局	臺中憲兵隊、臺中市後備指揮部
2.TESF#1 交通運輸	#1.15 交通局	建設局、警察局、交通部公路總局臺中區監理所、交通部公路總局第二區養護工程處、交通部民航局臺中航空站、空軍 427 聯隊、交通部航管局中部航務中心、臺中港務分公司、台灣高速鐵路股份有限公司台中站、交通部臺灣鐵路管理局
3.TESF#7 後勤支援	臺中市災害防救辦公室(#7.B 整備訓練組)	秘書處、人事處、社會局、經發局、消防局
4.TESF#14 公共資訊	#14.04 新聞局	人事處、消防局
5.其他		無(未於功能分組中列出之原協辦單位)

第八節　大量傷患救護

一、工作重點

(一)持續對相關傷患到院之後續醫療照護。

(二)社會局與衛生局持續追蹤受災者後續醫療之進行及成果。

二、策略方針

(一)災害期間如災民無法取得健保卡或卡片遭毀損，暫無法持健保卡就醫者，特約院所得依「例外就醫」予以受理就醫。。

(二)現有病床不敷使用時，應通知鄰近縣市衛生局，協調轄區醫院收治災區傷患或轉診病患。若大量傷病患之人數超出負荷，有調度跨直轄市、縣（市）緊急醫療救護資源之必要時，請求衛生福利部中區緊急醫療應變中心(REMOC)協助通報衛生福利部支援醫療資源及人力調度事宜。

(三)隨時紀錄、彙整傷患人數、傷病情形、傷患緊急醫療救護處置情形等資料，並送交衛生局及災害應變中心。

(四)落實「救護站」的檢傷分類。

(五)社會局協助社會救助(救濟金)事宜。

三、預期目標

建立完善之緊急醫療機制，可使受災民眾能有完善之醫療救護服務。

四、辦理單位

(一)主辦單位：衛生局

(二)協辦單位：民政局、社會局、消防局、各區公所

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#8 醫療與公共衛生	#8.21 衛生局	民政局、環保局、消防局
2.其他		社會局、各區公所(未於功能分組中列出之原協辦單位)

第九節　緊急收容安置

一、工作重點

(一)避難及緊急收容安置場所的安置及相關物資器具的供應準備。

(二)各避難及緊急收容安置場所與災害應變中心的資訊聯結。

二、策略方針

(一)避難及緊急收容安置場所應以安全性、可及性、防災生活圈劃設等考量原則。

(二)檢修物資供應，包含「消防、通訊、建物強度、醫療、照明、民生物資」等。

(三)應隨時掌握各防災公園、避難場所災民之名單、身心狀態等相關資訊，落實親友安否資訊傳遞、發布、媒合與協尋運作，並維護避難場所良好的生活環境與秩序。

(四)應主動關心及協助避難場所與臨時收容所之老人、新住民、外國人、嬰幼兒、孕婦、產婦及身心障礙者等災害避難弱勢族群之生活環境及健康照護，辦理臨時收容所內之優先遷入及設置老年或身心障礙者臨時收容設施。對無助老人、身心障礙者或幼童應安置於適當處所或社會福利機構。

(五)緊急收容安置場所之空間規劃與物資之整備、管理及配送，應納入性別考量。

三、預期目標

使災害發生時緊急收容安置相關事務能快速且有效的完成，有效減少傷亡人數。

四、辦理單位

(一)主辦單位：社會局

(二)協辦單位：民政局、教育局、各區公所

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#6 避難與安置	#6.12 社會局	水利局、民政局、教育局、警察局、原民會、客委會、臺中市後備指揮部、第三海岸巡防總隊、中華民國紅十字會臺中市支會、臺中憲兵隊
2.其他		各區公所(未於功能分組中列出之原協辦單位)

第十節　災情發布與媒體聯繫

一、工作重點

(一)訂定災情資訊取得及媒體發布機制。

二、策略方針

(一)依據減災計畫中多維度多面向之防救災聯繫管道，確實取得災害應變中心即時統計查報資訊，並由統一窗口對外發布訊息。

(二)災時透過廣播電台、有線電視系統及其他各媒體密集配合插播，並與媒體保持密切聯繫，機動配合災害應變中心各工作組緊急宣導事項。

(三)確實將災害訊息透過大眾傳播媒體立即告知民眾，並加強相關災時緊急應變相關事項及避難疏散處置作為。

(四)建立市級災害應變中心及區級災害應變中心相互聯繫管道，與區級災害應變中心保持聯繫，相互支援。

(五)研訂新聞輿情處理機制，避免不實訊息之擴散。

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。

四、辦理單位

(一)主辦單位：交通局

(二)協辦單位：新聞局、消防局、資訊中心、各區公所

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#14 公共資訊	#14.04 新聞局	人事處、消防局
2.其他		交通局、資訊中心、各區公所(未於功能分組中列出之原協辦單位)

第十一節　罹難者安置

一、工作重點

(一)本府資源統籌與民間、軍方人力物力的充分相互支援。

(二)針對罹難者遺體的編冊管理及相關鑑識蒐集事務的完成。

(三)各殯儀館的物資補充及臨時安置場所的設立。

二、策略方針

(一)災難發生初期，應充分結合民間及軍方人力物力資源找尋並安置遺體，並統籌規劃各項民間可供支援物資的安排，特別是在「遺體轉運車輛及冰櫃相關設備供應」等事項上。

(二)縣市間鑑識及法醫人員的相互支援，以因應災害時罹難者相關鑑識蒐集事務的需求；期間亦應針對各具遺體作編號列冊及各項特徵的註記(身體特徵、衣著飾物、所攜物品與文件)，以方便身分清查及家屬的辨認。

(三)各殯儀館的物資補充，並找尋臨時安置場所以容納罹難者的遺體(加蓋戶外開放空間、活動中心等)；期間「冰櫃」相關設施的補足是較重要的，以防造成空氣或其它環境上的污染或不適。

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」等的策略方針建議，將能較有效地針對罹難者遺體作妥善安置。

四、辦理單位

(一)主辦單位：民政局

(二)協辦單位：交通局、消防局、衛生局、環境保護局、社會局、各區公所、生命禮儀管理處

五、臺中市災害應變中心功能分組隸屬

功能分組	主導單位	支援單位
1.TESF#7 後勤支援	臺中市災害防救辦公室(#7.B 整備訓練組)	秘書處、人事處、社會局、經發局、消防局
2.TESF#15 軍事支援	#15.11 民政局	臺中市後備指揮部
3.其他		交通局、衛生局、環保局、各區公所、生命禮儀管理處(未於功能分組中列出之原協辦單位)

第四章　災害復建階段

第一節　緊急復原之原則

一、重點工作

在執行快速修復受災設施時，以恢復原狀為基本考量，並從防止再度發生災害之觀點，施以改良修復。

二、辦理單位

(一)主辦單位：交通局

(二)協辦單位：警察局、消防局、臺灣港務股份有限公司臺中港務分公司、行政院海岸巡防署中部地區巡防局、交通部航港局中部航務中心

第二節　迅速修復毀損設施

一、工作重點

各業務主管機關應運用事先訂定的有關物資、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、辦理單位

(一)主辦單位：交通局

(二)協辦單位：警察局、消防局、臺灣港務股份有限公司臺中港務分公司、行政院海岸巡防署中部地區巡防局、交通部航港局中部航務中心

第三節　災民慰問及補助措施

一、工作重點

(一)進行災後復建政策之宣導與輔導。

(二)受災證明書核發。

(三)執行捐助分配與管理。

二、策略方針

(一)設立受災民眾專用電話與諮詢窗口，提供受災民眾相關補助資訊，協助受災民眾申請。

(二)警察分局、派出所服務台提供受災民眾輔導協助。

(三)業務主管機關協助督導海難失事之船舶公司對於所有善後事宜補償及賠償相關

工作，並協助其對受傷者及罹難者家屬慰問工作，並邀集相關單位預防污染擴大及監控協助進行遙測、蒐證以掌握污染流佈面積，做為對相關疏失單位求償之依據。

(四)規劃擬定對於受理各界救援捐款，應確實掌控來源、數量，適當分配與運用，並公開相關訊息等事宜。

(五)指定災變捐款專戶：由社會局指定捐款專戶，供民間捐款使用。

三、辦理單位

(一)主辦單位：社會局

(二)協辦單位：交通局、警察局、民政局、臺灣港務股份有限公司臺中港務分公司、行政院海岸巡防署中部地區巡防局、交通部航港局中部航務中心

第四節　災民生活安置

本市各災害防救單位於災後，針對災害事故地點進行清查可供災民安置之適切地點及場所，並會同相關單位實施勘查，確定可作為緊急安置之開設場所後，依規定程序安置災民；並協調衛生醫療機構照料，若需長期安置，則應回歸本府平時救助業務，由市級災害應變中心社會局造冊移轉本市相關業務機關，並依規定予以安置協助。

一、工作重點

(一)啟動短、中、長期安置機制及相關管理辦法。

(二)規劃及選定各區適當之安置場所。

(三)各縣市及國軍支援安置場所相互支援協議。

二、策略方針

(一)各區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。

(二)應明訂短、中、長期安置場所設置及管理辦法，明確訂定收容期限，必要時協助災民建立臨時管理委員會，負責安置所之管理及維護。

(三)確實清查本市目前空置之國宅及空屋，並造冊列管。

(四)為避免大災害發生時，造成本市安置場所不足，應與鄰近縣市及國軍訂定安置場所互助協議。

三、辦理單位

(一)主辦單位：社會局

(二)協辦單位：臺中市後備指揮部、都市發展局、衛生局、民政局、教育局、各區公所

第五節　災後環境復原

一、工作重點

(一)各業務主管機關應對擱淺船舶、海上礙航漂流物等影響船舶通行之物體，依規定命令或要求造成災害的船舶所有人等採取移除，以恢復航行環境。

(二)船舶航安調查工作告一段落，應先徵得相關主管機關之同意，始得進行事故現場廢棄物、污染物之清理工作。

(三)邀集相關單位專業人員，針對發生海難事故之船舶所造成油污、化學藥劑或其他有毒化學液體危害海洋環境等，進行採取緊急處理及應變措施，以免造成對海洋污染及危害海上航行安全。

(四)依各單位需求，申請國軍支援災後消毒工作，由國軍化學兵連及地區化學兵群，實施消毒措施，協助民眾迅速重建家園。

(五)落實港域污染或漂流物處理、海洋生態復育、沿岸污染清除等事宜。

四、辦理單位

(一)主辦單位：環境保護局

(二)協辦單位：民政局、臺中市後備指揮部、各區公所、臺灣港務股份有限公司臺中港務分公司、行政院海岸巡防署中部地區巡防局、交通部航港局中部航務中心

第六節　受災民眾心理醫療及生活復建

一、工作重點

(一)受災民眾心理生理醫療資源之整合支援及生活協助。

(二)災區社區之有效組織動員。

二、策略方針

(一)災民生活協助，包含如技能培養、就業協助、社區輔導互助機制建立等。

(二)為促成相應社區組織的有效運作甚或外界力量協助，本府在這方面也應有獎勵、誘因等相關機制的建立或經費補助上的協助。

(三)本府相關單位應統籌管理甚或監督其成立、運作乃至其相應社區活動之協助辦理等，以真正發揮其公平性及效率性。

(四)協助衛生心理及醫療體系的建制及相互支援，另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、社區義工等)。

(五)依「災難心理衛生服務緊急動員計畫」，啟動災民心理創傷復健，包括災民與救災人員心理重建，積極掌握高危險群及罹患精神疾病者之長期醫療與追蹤。

(六)於災後的社會心理與醫療工作方面，除了相關本府或私人機構體系的協助外，相應社區組織之協助建立亦是必要工作項目，以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。

三、辦理單位

(一)主辦單位：社會局、衛生局

(二)協辦單位：主計處、財政局、民政局、勞工局、各區公所

第十四編　其他災害防救

第一章　減災階段

第一節　災害規模設定

本編作為本計畫風水災害、坡地災害、地震災害、海嘯災害、毒化災害、陸上交通事故、森林火災、輻射災害、公用氣體與油料管線、輸電線路災害、生物病原災害、空難事故及海難事故等十二類災害外之其他可能引發之法定災害共通預防、應變措施及災後復原等工作之依據。

壹、水利設施

有鑑於九二一地震,石岡水壩壩體及引水隧道受損嚴重,喪失蓄水調節及引水功能，致大台中地區發生缺水危機；海河堤受損、農田水利設施因渠道中斷，無法輸水灌溉，造成災損嚴重。為降低災損程度，依據「水利法」研擬水利設施與工程相關預防對策，以達災害預防及緊急應變措施與機制。

一、定義：指水利署暨所屬機關設置或管理之河海堤、護岸、取輸排水設施、渠道、橋涵、水庫、壩體及其附屬建築物，與市府管轄河川、區域排水設施等。

二、災害規模：水利設施災害發生時，所造成災損程度依其規模大小仍有所不同：

(一)丙級規模：

1.區域或局部地區停水達二十四小時或影響供水戶達十萬戶（含）以上者。

2.所屬水庫（水壩）設施遭受人為或天然力量破壞，或水源水質遭受污染者。

3.水庫、水壩、河海堤、水門、抽水站受損嚴重，造成重大人員、財產損失或影響事業正常營運者。造成輕微影響，可循一般業務程序處理者。

(二)乙級規模：

1.因災害造成自來水供水設備損害，致地區或局部停水達二十四小時（一天）以上者。

2.發生天然災害或遭人為破壞，致所屬水庫（水壩）設施、壩體產生裂縫致有漏水之虞，或水源水質遭污染者。

3.水庫、水壩、河海堤、水門、抽水站受損嚴重，造成重大人員、財產損失或影響事業正常營運者。前項各類事件發生，造成中度損失損害者。

(三)甲級規模：

1.因災害造成自來水供水設備損害，致地區或局部停水達四十八小時（二天）以上及影響供水達二十萬戶以上者。

2.發生天然災害或遭人為破壞，致所屬水庫（水壩）設施有潰壩之虞或水源遭毒物污染，將造成危害人民生命安全或影響事業正常營運者。

貳、海洋汙染

梧棲港不再為傳統魚市場批發買賣行為，除轉型為觀光漁港外，又推動「藍色公路」海上遊艇供觀光客乘坐，考量整體生態環境保育與復育，依據「海洋汙染防治法」規定研擬相關防預對策，以確保天然資源及自然生態永續發展。

一、定義：指直接或間接將物質或能量引入海洋環境，致造成或可能造成人體、財產、天然資源或自然生態損害之行為

二、特性：海洋汙染涵蓋範圍廣泛，其汙染特性為：

(一)排洩：指排放、溢出、洩漏廢（污）水、油、廢棄物、有害物質或其他經中央主管機關公告之物質。

(二)海洋棄置：指海洋實驗之投棄或利用船舶、航空器、海洋設施或其他設施，運送物質至海上傾倒、排洩或處置。

(三)海上焚化：指利用船舶或海洋設施焚化油或其他物質。

三、災害規模：依災害規模等級區分為三個層級規模設定：

(一)第一級：當油外洩或有外洩之虞未達一百公噸者。

(二)第二級：當外洩或有外洩之虞達一百公噸至七百公噸者。

(三)第三級：當外洩或有外洩之虞逾七百公噸者。

參、職業災害

為保障職業災害勞工之權益，加強職業災害之預防，促進就業安全及經濟發展，依據「職業災害勞工保護法」規定，研擬相關職業災害預防措施與對策。

一、定義：勞工就業場所之建築物、設備、原料、材料、化學物品、氣體、蒸氣、粉塵等或作業活動及其他職業上原因引起之勞工疾病、傷害、殘廢或死亡。

二、因素：職業災害除了具備勞工身分、在就業場所發生事件及生理上之危害條件外，其造成因素有直接、間接及基本原因。

(一)直接原因：人觸及危險物、加害物而引起。

(二)間接原因：不安全狀態、動作而引起。

(三)基本原因：安全衛生管理缺陷而引起。

三、災害規模：依職業災害規模設定，予以區分為三個層級：

(一)丙級規模：

1.工作場所發生災害，造成一人以上罹災（含失蹤人員）者。

2.工作場所發生氨、氯、氟化氫、光氣、硫化氫、二氧化硫等化學物質之洩漏。

3.經大眾傳播媒體報導，工作場所發生火災、爆炸、有害氣體外洩、核能事故等，涉及公共安全之災害。

(二)乙級規模：

1.工作場所發生災害，造成一人以上死亡者。

2.工作場所發生災害，造成三人以上罹災（含失蹤人員）者。

3.工作場所發生氨、氯、氟化氫、光氣、硫化氫、二氧化硫等化學物質之洩漏，造成一人以上罹災勞工需住院治療者。

4.經大眾傳播媒體報導，工作場所發生火災、爆炸、有害氣體外洩、核能事故等，涉及公共安全之災害。

5.其他經中央主管機關指定者。

(三)甲級規模：

1.工作場所發生災害，造成三人以上死亡者。

2.工作場所發生災害，造成五人以上罹災（含失蹤人員）者。

3.經大眾傳播媒體廣為報導，工作場所發生火災、爆炸、有害氣體外洩、核能事故等，涉及公共安全之災害。

4.其他經中央主管機關或勞動檢查機構認有必要者。

肆、旱災

台灣雨量雖然豐沛，但在時間和空間上的分佈極不均勻，西南部地區於每年十月到翌年四月間，降雨量只約佔全年雨量的 10%左右，而氣溫仍高，常呈現冬旱狀態。當梅雨不顯或沒有颱風帶來足量的雨水時，則全省將普遍呈乾旱現象，造成嚴重缺水，因而乾旱被列為台灣四大氣象災害之一。旱災可能會造成農作物枯萎、減產、環境清潔、飲食衛生不佳等影響。

一、定義：指一個地區因持續異常的乾燥天氣，導致供水嚴重不足，造成民生及農、工、商等產業蒙受損失等現象。

二、依據「旱災災害防救業務計畫」規定，將災害規模予以等級區分為：

(一)三級：當家用及公共給水缺水率達 10 至 20%，農業給水缺水率 30 至 40%時。

(二)二級：當家用及公共給水缺水率達 20 至 30%，農業給水缺水率 40 至 50%時。

(三)一級：當家用及公共給水缺水率達 30%以上，農業給水缺水率 50%以上時。

伍、火災與爆炸災害

依據內政部消防署的統計資料顯示，臺灣地區每年因火災所造成的身家損失，有逐漸升高之趨勢。綜觀國內火災的發生，多半係「人為因素」所致。雖然火災災害頻傳，火災發生次數與傷亡人數卻是逐年減少，顯示消防局在各項防救災措施上，已有顯著成效。火災為發生頻率較高之災害，實不容以偶發、無奈來面對，未來應加強民眾防救災演習與訓練，使其提升自我保護意識與防救災知識，以降低災害之傷害。

一、定義：

(一)火災依據災害防救法施行細則第二條第一項所列，係指火災持續擴大燃燒，可預期災害傷亡或損失重大者。

(二)爆炸災害依據災害防救法施行細則第二條第二項所列，係指壓力急速產生，並釋放至周圍壓力較低之環境，或因氣體急速膨脹，擠壓周圍之空氣或與容器壁摩擦，造成災害者。

二、災害規模：

(一)火災依據中央災害應變中心作業要點第四點所列，係指因火災估計造成 15 人以上傷亡、失蹤或造成財物嚴重損失或火災發生地點在重要場所(政府辦公廳舍或首長公館)或重要公共設施，造成多人死亡、失蹤，亟待救援。

(二)爆炸災害依據中央災害應變中心作業要點第四點所列，係指因爆炸估計造成 15 人以上傷亡、失蹤或造成財物嚴重損失或爆炸發生定點在重要場所(政府辦公廳舍或首長公館)或重要公共設施，造成多人死亡、失蹤，亟待救援。

陸、寒害災害

寒害災害防救著重於農、林、漁、畜等產業之防災，目的在健全寒害災害防救體系，強化寒害災害防救相關措施，落實災後復原重建，推動寒害防災教育訓練及宣導，以提升寒害災害防救應變能力，減輕災害損失，並作為地區災害防救計畫之擬訂依據。

一、定義：臺灣地區位處亞熱帶，在嚴冬時節，受到強烈大陸冷氣團或寒流影響，使得某地區氣溫降到 10℃或以下時，中央氣象局會發布「低溫特報」。這時在郊區空曠地帶、沿海、山坡等地氣溫都會降得比都市更低，可能到 7℃、8℃或 5℃、6℃，很容易造成農作物和養殖魚類的損害，就稱為「寒害」；山坡地可能會降至零度或更低，而發生災害，稱為「霜害」。

二、災害特性：

(一)農作物部分：寒流或強烈大陸冷氣團來襲、氣溫或海溫陡降，致作物生理異常，發生寒害現象，其症狀有葉片壞疽、黃化、脫落、花苞（接穗）褐化、不萌芽、落花、不稔實、裂果、落果，甚至植株枯萎、死亡等情形，造成產量降低，品質劣化。林木因樹皮凍裂、土壤結凍造成生理乾旱、土層結冰抬起樹根越出土面，造成損害甚至死亡。魚群之食慾及活動力降低、沈於池底失去平衡，陸續死亡，熱帶魚種有凍斃之虞，家畜禽類各類呼吸器官癥病容易發生，產蛋差，嚴重者導致死亡，造成各項農林漁畜產品損失。

(二)人員部分：低溫會使人體產生生理性代償反應，如發抖、心搏及代謝加快、豎毛肌收縮等，以增加熱能產生；表皮及四肢血管也會收縮，以減少熱能散失。然而一旦體溫散失超過代償極限，體溫便會開始下降。一旦進入失溫狀況，將產生劇烈而無法控制的顫抖、言語開始含糊不清、肌肉不受意志控制、反應遲鈍、性情改變或甚至失去理性、脈搏減緩、昏迷或半昏迷、四肢僵硬、心搏或呼吸不規則、失去意識等。嚴重者可能合併多重器官衰竭，在數小時之內死亡。

柒、動植物疫災

為健全動植物疫災防災體系，強化災害預防相關措施，有效執行災害應變、善後處理，並加強災害防救訓練及政策傳播，以提升災害防救應變能力，有效執行災害發生時之緊急應變及農林漁牧產業復原措施，以減輕災害損失，並作為地區災害防救計畫之擬定依據，維護農林漁牧產業及全民生命財產安全。

一、災害特性：

隨著人口成長對糧食需求增加，進而促進動植物產業蓬勃發展，於相關人員、器械物品、動植物及其產品等密切往來及交流下，各類動植物疫病蟲害發生機率隨之增加，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植物疫病蟲害入侵後大範圍傳播或國內既有重要動植物疫病蟲害蔓延成災，均直接影響農

林漁牧生產及產銷供應，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。若發生之動植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，再次凸顯此類災防指揮體系對動植物疫災實質效益及必要性。

由於前等重大動植物疫災發生時，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，鑒於大規模動植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。

二、災害潛勢分析

動植物疫災種類繁多，僅就近年曾發生之動植物疫災災害，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。

(三)牛海綿狀腦病（Bovine Spongiform Encephalopathy, BSE）

牛海綿狀腦病（BSE）即俗稱之「狂牛症」為人畜共通傳染病，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。病例首先發生在 1986 年（民國 75 年）於英國，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。牛海綿狀腦病可跨物種感染人，雖然臺灣目前無此病例發生，但其入侵及肆虐會造成嚴重經濟損失及社會民生動盪。

(四)立百病毒感染症（Nipah Virus Infection）

1998 年（民國 87 年）10 月馬來西亞發生疑似日本腦炎之病例，至 1999 年（民國 88 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，而狐蝠（Pteropus vampyrus）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。雖然臺灣目前無此病例發生，但其入侵及肆虐會造成嚴重經濟損失及社會民生動盪。

(五)口蹄疫（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）。由於本病可經由接觸及空氣傳播，為世界各重要畜產國家高度嚴防之重要傳染病。104 年 5 月 8 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 6 月 9 日共僅 2 病例傳出。至 9 月 10 日未再有病例傳出，已通報世界動物衛生組織（OIE）結案。我國臺灣、澎湖及金門於 106 年 5 月經世界動物衛生組織（OIE）認定為施打疫苗非疫區。

(六)高病原性禽流感（Highly Pathogenic Avian Influenza. HPAI）

禽流感為人畜共通傳染病，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。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。我國自 104 年發生新型高病原性禽流感後，至今尚有疫情發生，我國養禽場密度甚高，對產業發展及社經層面影響甚鉅。

(七)非洲豬瘟(African Swine Fever)

豬隻感染非洲豬瘟，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。我國雖無疫情，惟歐洲國家持續發生，對我國威脅與日俱增。

(八)小反芻獸疫（Peste des petits ruminants；PPR）

小反芻獸疫又稱羊瘟，主要感染山羊及綿羊的病毒性疾病，侵害淋巴組織及消化道上皮組織。本病感染各品種及各年紀山羊、綿羊等，具有高發生率（90-100%）及高死亡率（50-100%）之特性，年幼羊隻感染率及致死率可高達 100%。同地區緊鄰飼養之動物，以直接接觸方式或經由咳嗽以短距離飛沫方式傳染，主要經由呼吸道感染。103 年至 106 年疫情主要分佈於中國大陸各地，沿海區域如江蘇、浙江及安徽等地，對我國威脅與日俱增。

(九)地中海果實蠅（Ceratitis capitata）

地中海果實蠅為食性廣、遷徙力強之害蟲，同時具有高繁殖能力，其危害多種經濟重要果樹和蔬菜，為人人聞之色變之農業害蟲，並被國際上列為重要檢疫害蟲。地中海果實蠅主要分布於熱帶及亞熱帶地區，寄主範圍超過 300 種，主要受害之經濟性作物有桃、李、梅、枇杷、柑桔、番石榴、木瓜、茄子、青椒等，成蟲遷徙力佳，在溫暖地區全年均可繁殖。成蟲產卵在果實內，產卵時造成傷口，而幼蟲蛀食果肉導致果實失去商品價值。80 年代末期，地中海果實蠅入侵加州，造成約 9 億美元之損失，至 90 年代加州每年因地中海果實蠅危害造

成之損失更超過 12 億美元。目前臺灣未發生地中海果實蠅，若遭入侵，其造成之農業危害及蔬果國際貿易影響甚鉅。

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植物疫病蟲害，導致動植物疫災。

捌、懸浮微粒物質災害

懸浮微粒物質災害防救著重於各類污染源管制，以主動防減災措施，降低大氣中懸浮微粒物質的濃度，與其他災害需要大量救災人力與物資動員之緊急應變作業不同。為減少懸浮微粒物質災害之衝擊，將持續配合行政院環境保護署透過加嚴固定污染源排放標準及行業別標準、燃料油硫含量限值、交通工具空氣污染物排放標準、車用汽柴油成分標準及徵收空氣污染防制費等管制方式，減少懸浮微粒物質，以達災害防救之目標。

一、災害特性：

(一)空氣中存在許多污染物，其中漂浮在空氣中類似灰塵之粒狀物稱為懸浮微粒（particulate matter，PM），PM 粒徑大小有別，小於或等於 10 微米（μm）的粒子，就稱為 PM_{10}，單位以微克/立方公尺（$\mu g/m^3$）表示之，其直徑約為沙子直徑的 1/10，容易通過鼻腔之鼻毛與彎道到達喉嚨。PM 粒徑小於或等於 2.5 微米的粒子，就稱為 $PM_{2.5}$，通稱細懸浮微粒，它的直徑還不到人的頭髮絲粗細的 1/28，非常微細可穿透肺部氣泡，並直接進入血管中隨著血液循環全身，故對人體及生態所造成之影響是不容忽視的。

(二)$PM_{2.5}$ 依其性質又可分成原生性及衍生性，皆可能由自然界或人類行為產生。

1.原生性 $PM_{2.5}$ 係指在大氣中未經化學反應之微粒，主要來至物理破碎、風蝕逸散或一次污染所直接產生，包括火山爆發、海鹽飛沫、裸露地表經由風力作用所揚起之河川揚塵或營建工地粉塵，鍋爐及機動車輛之燃燒排放微粒等。

2.衍生性 $PM_{2.5}$ 則係指被釋出之非 $PM_{2.5}$ 之化學物質(稱為前驅物,可能為固體、液體或氣體),在大氣環境中經過一連串極其複雜的化學變化與光化反應後成為 $PM_{2.5}$ 的微粒，主要為硫酸鹽、硝酸鹽及銨鹽，以上污染來源除本地污染外，亦受到境外長程傳輸污染之影響。

(三)臺灣由於地形、經濟發展與氣候等因素影響，空氣污染程度易受到各區域間氣

流傳輸擴散條件影響，使我國 $PM_{2.5}$ 濃度分布呈現顯著的區域與季節性差異，秋冬東北季風期間易受長程污染傳輸及東北季風背風面擴散不佳影響；另河川揚塵則因地形、流域特性、氣候變遷、水資源調配、集水區管理和河川地墾殖開發等之影響，造成部分河川基流量銳減，加上地震後河床上升，下游河床裸露地增加，當颱風過後，河川上游沖刷大量的土石，秋冬少雨，乾涸的河床使得裸露面積加大，在強風吹拂下，容易出現揚沙現象。

(四)近年來，許多流行病理學研究已確立 $PM_{2.5}$ 對於健康造成影響，包括：支氣管炎、氣喘、心血管疾病、肺癌等，無論長期或短期暴露在空氣污染物的環境之下，皆會提高呼吸道疾病及死亡之風險，尤其是對於敏感性族群的影響更為顯著。

二、懸浮微粒物質災害適用範圍

(一)環保署業於 106 年 6 月 9 日修正公布「空氣品質嚴重惡化緊急防制辦法」，鑑於空氣品質標準之修正，將空氣中之細懸浮微粒（$PM_{2.5}$）納入管制，增訂細懸浮微粒（$PM_{2.5}$）空氣品質惡化等級數值。考量預警原則，空氣品質惡化警告等級依污染程度區分為預警（等級細分為一級、二級）及嚴重惡化（等級細分為一級、二級或三級）二類別五等級。

(二)根據行政院環境保護署懸浮微粒物質災害防救業務計畫，懸浮微粒災害指因事故或氣象因素使懸浮微粒物質大量產生或大氣濃度升高，空氣品質達一級嚴重惡化(PM_{10} 濃度連續 3 小時達 1,250 $\mu g/m^3$ 或 24 小時平均值達 505 $\mu g/m^3$；$PM_{2.5}$ 濃度 24 小時平均值達 350.5 $\mu g/m^3$)（如表 1 所示），或有造成人民健康重大危害之虞者。

表 14-1-1　空氣品質各級預警與嚴重惡化之空氣污染物濃度條件

項目		預警		嚴重惡化			單位
		二級	一級	三級	二級	一級	
PM_{10}	小時值	-	-	-	1,050 連續 2 小時	1,250 連續 3 小時	$\mu g/m^3$(微克/立方公尺)
	24 小時值	126	255	355	425	505	
$PM_{2.5}$	24 小時值	35.5	54.5	105.5	250.5	350.5	

第二節　減災對策

壹、水利設施

一、工作重點

(一)設施定期保養與整建。

(二)設施歲修與災害修護。

(三)定期疏濬或其他維護工程。

二、策略方針

(一)海堤之新建、加高、培厚及延長工程。

(二)堰壩設施及蓄水範圍之巡防檢查與維護。

(三)定期清除排水出海口斷面淤積之海岸漂砂。

三、辦理單位

主辦單位：水利局

貳、海洋汙染

一、工作重點

(一)防止陸上污染源污染。

(二)防止海域工程污染。

(三)防止海上處理廢棄物污染。

(四)防止船舶對海洋污染。

二、策略方針

(一)不得排放廢（污）水於海域或與海域相鄰接之野生動物保護區、生態保育區、國家公園之生態保護區、水資源保育區。

(二)利用海洋設施從事探採油礦、輸送油及化學物質或排放廢（污）水者，應先檢具海洋污染防治計畫，載明海洋污染防治作業內容。

(三)嚴禁以船舶、航空器或海洋設施及其他方法，從事海洋棄置或海上焚化。

(四)船舶應設置防止污染設備，且不得污染海洋。

(五)海洋防治計畫、海洋棄置或海上焚化均應取得行政院環境保護署許可後為之。

三、辦理單位

主辦單位：環境保護局

參、職業災害

一、重點工作

(一)職業災害及疾病預防之宣導。

(二)勞工安全衛生之教育訓練及宣導。

二、策略方針

(一)加強工作場所勞工安全衛生之宣導及輔導。

(二)定期辦理職業疾病與災害之宣導。

(三)辦理勞工安全衛生之教育訓練。

三、辦理單位

主辦單位：勞工局

肆、旱災

一、工作重點

(一)隨時注意乾旱徵候，蒐集災害相關資訊，並建立資料庫。

(二)平時節約用水之宣導。

二、策略方針

(一)自來水管線、水庫儲量、河川集水區水量、抗旱井、水資源回收中心及滯洪池可供水量之資料庫建置。

(二)加強宣導教育民眾於平時應養成節約用水之習慣。

(三)缺水時期，限制非民生及工業必要之用水。

三、辦理單位：

主辦單位：經濟發展局

伍、火災與爆炸災害

一、工作重點

(一)落實火災防救業務系統。

(二)建立防火宣導體系。

(三)建立全民消防體系。

(四)加強重大火災案例之研究。

(五)重大火災防救之規劃措施。

(六)建立防災資料庫。

(七)有治安顧慮之特定對象，尤其犯有爆炸事件前科者，特別建立基本資料檔案名冊，以遏止爆炸災害發生。

(八)規劃成立爆炸案件緊急處理小組，策劃相關因應的處置事宜。

(九)規劃災變通報處理程序。

(十)規劃任務編組分工。

(十一)應依行政院核定關於長期照護機構公共安全推動方案確實辦理相關內容。

二、策略方針

(一)落實消防安全檢查對策：提昇安全檢查能力、加強公共場所聯合稽查、強化消防圖說會審會勘、嚴密違規案件消防裁處、強化取締違法行為之能力等。

(二)推動火災預防管理對策：檢修申報制度、防焰制度、防火管理制度等。

(三)落實危險物品管理對策：液化石油氣安全管理、公共危險物品安全管理、爆竹煙火安全管理、實業用爆炸物安全管理、設危險物品保安監督人等。

(四)加強防火宣導對策：加強學校防火教育紮根、運用媒體強勢宣導、強化電子資訊教育宣導等。

(五)住宅防火對策：推動社區婦女防火宣導、教導用電安全、加強教導弱勢族群避難逃生要領、推動使用防火材料、勸導勿加裝鐵窗及違章搭建等。

(六)工廠防火對策：明確危險物品之標示、建立安全管理制度、依規定設置消防安全設備並熟練操作要領、施工中之防火管理、落實自衛消防編組、加強勞工安全衛生教育等。

(七)爆炸災害皆是有心人士放置爆裂物，藉機敲詐報復等預謀行為，因此平時應注意特定對象之言行，有危害傾向時加強偵查行為。

(八)加強穩定社會治安面，提高破案率，甚至有案必破，使欲藉爆裂物恐嚇之作奸犯科者心理畏懼而作罷。

(九)提高爆炸案中緊急處理小組處理爆裂物之技術能力。

(十)平時加強與可能遭受預置爆裂物之特殊公共場所、大型廠商公司保持連絡，一有風吹草動之狀況發生，立即加以緊急應變處置。

(十一)各相關單位加強爆裂物製作之成品管理工作，儘量防止宵小加以利用製成爆裂物危害社會大眾。

(十二)擬定各種爆炸案件之處置對策。

(十三)事先擬定各種危害狀況之處置。

(十四)辦理火災預防之相關措施時，應特別考量避難弱勢族群及身心障礙者之特殊需求。

三、辦理單位

主辦單位：消防局

協辦單位：警察局、教育局、勞工局、經濟發展局

陸、寒害災害

一、重點工作

(一)災害防救資料庫與資訊通訊系統。

(二)監測、預報及預警系統之建立。

(三)減災土地利用與管理。

(四)設施減災與補強對策。

(五)災害宣導及教育訓練。

二、策略方針

(一)建立各行政區農作物、畜禽種類數量等資料庫。

(二)建立遊民資料清冊。

(三)為利災害防救相關資料即時傳輸及運用，建構與各區公所及農會等通訊傳遞網絡，掌握災情資訊。

(四)冬季寒冷時節隨時注意天氣變化及中央氣象局發布氣象預報資訊。

(五)建立資訊傳遞管道,利用媒體及各項傳遞管道發布預警資訊,以加強防災準備，減少農業災害損失。

(六)透過中央氣象局之預報資訊，提供遊民預防寒害之收容所及相關物資。

(七)利用相關防寒設施如：簡易塑膠棚、防風罩、塑膠布、不織布或採隧道棚栽培等方法，以減少寒害所帶來可能之損失。

(八)防寒宣導及定期安排寒害災害防救課程教育及訓練。

三、辦理單位

主辦單位：農業局

柒、動植物疫災

一、動物疫災重點工作

(一)規劃動物疫災災害防治事項。

(二)災例之蒐集、調查分析。

(三)動物疫災防救教育訓練與溝通。

(四)建構防災之飼養場所。

二、策略方針

(一)規劃地區性動物疫災災害防救政策及災害防救計畫。

(二)災害發生時之調查及管制區範圍之劃定及限制、禁止措施之規劃及執行。

(三)執行動物疫病監測預警工作，以早期偵測並防範動物疫災；配合中央主管機關之動物疫病監測或調查計畫執行監測或調查。

(四)加強相關業務人員、農民動物疫災防災教育講習、訓練及觀念之形成。

(五)加強動物飼養資訊之蒐集與情勢分析，以掌握各地區之動物疫災潛勢。

(六)結合災害原因與動物疫災潛勢，改善動物飼養技術與設備。

(七)依以往之動物疫災案例與所蒐集之相關災情，進行災害原因分析，檢討現行法規及防災措施。

(八)蒐集動物疫災災害相關資訊及可能發生之情境，研擬災害防救對策，訂定相關災害防救教育訓練措施，以強化民眾防災觀念。

(九)協助民眾建立動物疫災災害防救之觀念。

(十)協助溝通協調各區公所辦理動物疫病蟲害防治宣導工作，協助民眾建立動物疫災災害防救之觀念。

(十一)督導各級學校辦理動物疫病蟲害防治教育傳遞工作並防護學生安全。

(十二)人畜共通傳染病之人類疫情監測及相關人員防治工作事宜。

(十三)農林漁畜市售食品之衛生安全檢查及政策之傳達事宜。

(十四)督導動物飼養場符合環保法規，協助稽查非法棄置死廢畜禽及廢棄物與後續焚化處理。

三、辦理單位

主辦單位：農業局

四、植物疫災重點工作

(一)災害防救資料庫與資訊通訊系統之建立。

(二)監測、預報及預警系統之建立。

(三)設施減災與補強對策。

(四)災害防救人員培訓及普教。

(五)二次災害之防止。

五、策略方針

(一)規劃地區性植物疫災災害防救政策及災害防救計畫。

(二)災害發生時之調查及管制區範圍之劃定及限制、禁止措施之規劃及執行。

(三)建立各行政區農作物種類數量等資料庫。

(四)執行植物疫病蟲害監測預警工作，以早期偵測並防範動植物疫災；配合中央主管機關之植物疫病蟲害監測或調查計畫執行監測或調查。

(五)建立資訊傳遞管道,利用媒體及各項傳遞管道發布預警資訊,以加強防災準備，減少農業災害損失。

(六)利用相關病蟲害防護設施如：簡易塑膠棚、防風罩、塑膠布、不織布或採隧道棚栽培等方法，以減少植物防疫所帶來可能之損失。

(七)加強相關業務人員、農民植物疫災防災教育講習、訓練及觀念之形成。

(八)加強宣導教育農民平時應養成防範植物防疫之觀念。

(九)透過農會系統辦理農民講習會或於產銷班班會時，加強植物防疫防救宣導與教育。

(十)協助民眾建立植物疫災災害防救之觀念。

(十一)協助溝通協調各區公所辦理植物疫病蟲害防治宣導工作，協助民眾建立植物疫災災害防救之觀念。

(十二)督導各級學校辦理植物疫病蟲害防治教育傳遞工作並防護學生安全。

(十三)農林漁畜市售食品之衛生安全檢查及政策之傳達事宜。

六、辦理單位

主辦單位：農業局

捌、懸浮微粒物質災害

當懸浮微粒物質災害發生時，以良好之防救組織，於短時間內削減災情，降低懸浮微粒物質對健康、環境、經濟及社會面造成之負面衝擊，減輕災害損失，以確保人民生命、身體、財產之安全。

一、工作重點

(一)規劃災害防治、宣導事項及教育訓練。

(二)建立歷年災例資料庫。

(三)加強災害警告通報機制及橫向連結。

(四)環境污染物監測。

二、策略方針

(一)依轄內懸浮微粒物質災害風險潛勢及民眾分佈情形，規劃疏散及防護計畫。

(二)各級主管機關應教導民眾災時應採取的緊急應變及避難行動等災害防救知識。

(三)建立「重大懸浮微粒物質災害紀錄與回報」資料庫，透過完善周延之資料表格，詳實記錄作為災害成因分析研判之參考資訊。

(四)依臺中氣象站資料分析，對氣象條件做預警通報，如下風處居民應緊急疏散或待於室內等預防措施。

(五)加強相關單位配合災害發生時之監測，如環境周界空氣品質監控(含移動式監測車)、水質監測、土壤監測等作業。

三、辦理單位：

主辦單位：環境保護局

協辦單位：經濟發展局、建設局、教育局、勞工局、農業局、民政局、衛生局、社會局、地政局、新聞局、交通局、都市發展局、消防局、警察局、觀光旅遊局、研究發展考核委員會、臺中市後備指揮部、中央氣象局臺中氣象站、經濟部水利署第三河川局及中區勞動檢查所。

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

一、工作重點

(一)有關災害應變中心之設立與運作相關事項。

(二)有關災情資訊蒐集、分析研判與通報相關事項。

(三)有關受災區域管理與管制相關事項。

(四)有關緊急動員相關事項。

(五)有關避難疏散相關事項。

(六)有關緊急收容安置相關事項。

(七)有關緊急醫療相關事項。

(八)有關災害救助相關事項。

(九)有關災情發布與媒體聯繫相關事項。

(十)有關罹難者安置相關事項。

(十一)其他有關應變措施相關事項。

二、策略方針

(一)研訂定災害應變中心之標準作業程序。

(二)研訂定災情資訊蒐集、分析研判與通報標準作業程序。

(三)研訂定災區管理與管制標準作業程序及廢棄物處理等相關計畫。

(四)研訂定緊急動員標準作業程序及動員相關計畫。

(五)研訂定避難疏散標準作業程序。

(六)研訂定緊急收容安置標準作業程序及場所規劃、開設相關計畫

(七)研訂定緊急醫療標準作業程序及醫療救護相關計畫。

(八)研訂定災害救助標準作業程序及救助、補助相關措施與計畫。

(九)研訂定災情發布與媒體聯繫標準作業程序及相關計畫。

(十)研訂定罹難者安置標準作業程序。

(十一)其他應變措施相關事項

1.防止複合災害相關計畫。

2.文化資產搶救相關應變計畫。

3.國軍支援相關計畫。

三、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、工作重點

(一)急救用藥品醫材儲備執行計畫。(衛生局)

(二)糧食儲備、運用、供給計畫。(社會局)

(三)營建工程建材及建築機具儲備、運用、供給計畫。(都市發展局)

(四)寢具、被服、生活必需品儲備、運用、供給計畫。(社會局)

(五)飲用水儲備、運用、供給計畫。(經濟發展局)

(六)簡易流動廁所運用、供給計畫。(環境保護局)

二、策略方針

(一)結合及運用現有通訊管道系統(如有線電話、傳真機、行動電話、網路、PDA、視訊傳輸系統、互通聯絡之無線電及衛星通訊設施等)建立本市有效的災情通報、傳遞系統。

(二)定期補充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，且定期測試相關器材及設備之功能。

(三)有關軍方、民間義工支援協定及開口合約廠商所能動員人數，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)建立救濟、救急物資整備計畫，並考量儲備地點、物資數量適當性、儲備方法完善性、儲備建築物之安全性等因素。

三、預期成果

建立完善的災害搶救設備整備機制及救濟、救災物資整備計畫，可使救災物資能於最短的時間內送抵災區而發動其功效，亦有利於後續災害防救工作的進行。

第三節　災害防救人員之整備

一、工作重點

(一)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。

(二)災害防救人力資源聯絡名冊等資源建檔並定期更新。

二、策略方針

(一)每年定期完成災害防救人員名冊之整備編組。

(二)設置專業災害防救人員之整備編組，如：設置搶救隊、特種搜救隊…等。

(四)建置民防義警整備編組，如義警、義消、義交…等人員。

(五)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

確實執行災害防救人員整備編組工作，以提昇災時搶救能力。藉更多元之民間力量參與救災工作，全面提昇災害防救之工作效能。

第四節　社區與企業防災之推動

一、工作重點

(一)社區與企業間通報及援助運作體系的協調成立。

(二)防救災工作事務的分配訓練。

(三)社區週邊環境及相關器具的整備。

二、策略方針

(一)社區與企業雙方應能加以整合其各自在災害防救上所能扮演的角色，同時在相關能力上得以強化，而其主要工作事務包含下列：

1.協調成立通報及援助運作體系，分配調度相關資源整備的工作。

2.編訂社區與企業的人員名冊，以方便災害防救調度之用，並成立附屬之救難隊、巡守隊，以為災害預警及發生時之用。

3.實行社區與企業的教育訓練，內容包含「緊急通報、應急救護、避難」等；此外，應在相關物資及水電設備等有所貯存整備。

4.社區與企業不定期召開災害整備聯繫會議，討論風水災害防救災事宜。

(二)災害的發生，常常都會對社區當地造成重大損害，各社區平時即應針對週邊環境及相關器具作防救災的整備，如「擋水設施、抽水機、通訊聯絡工具、消防機具、醫護工具、挖掘工具」等的備齊。

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對災害防救資源或能力上皆有一定程度的整合。

第五節　演習訓練

一、工作重點

(一)應就實際情形假定災害狀況及應變措施，以符合真實性。

(二)救生、搶修、蒐報及其他災害應變之必要技能技術。

(三)演習項目應包含應變中心運作、應變召集、疏散命令發布、災情蒐報判讀、避難疏散、實地救災演練、支援作業、緊急動員等。

二、策略方針

(一)舉辦複合性災害演習。

(二)災情蒐集、通報、資訊傳遞聯繫、通訊器材使用及決策支援系統之操作等訊線。

(三)針對各災害防救工作成員進行無預警性應變救災演習，應包含災害應變中心成立時各任務編組之書表、設備機具、通聯等資料與運作狀況。

(四)災害防救工作成員應定期接受災害防救講習，講習由本府指定單位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。

三、預期目標

針對區域環境特性，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。專業救災人員的救災技能提升，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。

第六節　各級災害應變中心之設置規劃

一、工作重點

(一)建立災害應變中心之機制與整備編組工作事項。

(二)蒐集災害特性與相關資料並建立決策支援系統，針對本市災害高潛勢地區或境況模擬易受災地區加強災害應變整備工作。

(三)選擇災害低潛勢地區設置災害應變中心，強化建築量體並設置緊急自動發電設備。

(四)確立災害應變中心設置應具備之軟、硬體設施，以利於應變決策。

(五)設立備援災害應變中心。

二、策略方針

(一)建置災害應變中心設立機制以執行災害應變與防救工作。

(二)制定災害應變中心之整備事項，如：各災害防救業務單位應就其任務編組，於災害應變中心成立時，完成各項災害應變與災害防救準備。

(三)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次完成災害應變中心的設置工作，積極進行災害防救作為。

(四)災害應變中心之設置，應考量建築物安全、進駐人員生活需求、通訊設備、電腦設備及視訊設備等之堅固與安全性。

(五)災害應變中心決策支援資訊系統之建置，應包括數位地質資料系統、人員疏散與安置系統、災情通報系統、救災人員派遣系統、救災物資管理系統及緊急醫療管理系統等。

三、預期目標

建立完整的災害防救體系與運作規則，並確立市級災害應變中心之規劃內容、設備設置及決策支援資源系統之建置原則，確保市級災害應變中心之基本防救災功能。

第七節　避難救災路線規劃及設定

一、工作重點

(一)建置避難救災路線圖。

(二)研擬防救災通道系統劃設準則及依據。

二、策略方針

(一)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指定與劃設。

(二)避難救災路線劃設完成後，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，影響避難救災路線通暢。

(三)建置避難圈規劃，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，以利災時避難逃生。

三、預期目標

規劃避難救災路線及緊急救援路線，俾利災害來臨時避難逃生及救災工作之進行。

第八節　緊急醫療整備

一、工作重點

(一)建立各類災害所需之醫療院所醫療器材及藥品儲備之整備。

(二)落實 19 家急救責任醫院的醫療器材及藥品儲備稽核制度。

(三)配合各單位模擬各類災害狀況定期實施演練。

二、策略方針

(一)與本市 19 家急救責任醫院保持緊急醫療救護通訊系統暢通。

(二)加強無線電系統之管理與維護。

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

(四)有關藥品醫材之儲備，應符合藥品醫材儲備動員管制辦法等相關規定。

三、預期目標

建置完善緊急救援資源及完成醫療器材與藥品儲備之整備。

第三章　應變計畫

第一節　災害應變中心之設立與運作

一、工作重點

(一)災時應變中心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，運用災害潛勢資料，研商緊急對策，防止災害擴大。

(二)當災情嚴重時，可適時洽請軍方支援提供人員與器具協助配合救災。

(三)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，將統計資料通報災害應變中心。

(四)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。

(五)災後緊急救濟物資之調度及行政支援事項。

(六)預防複合災害之發生。

(七)災害應變過程完整紀錄與檢討。

二、策略方針

(一)災時召開災情緊急應變中心會議分析、研判災情，並且研擬災害搶救對策，以避免災情擴大或發生複合災害；災後依據各項災情資訊，研訂緊急措施因應善後工作及民生需求。相關應變措施予以完整記錄並於災後進行致災原因分析，檢討現行防救災措施。

(二)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、及其他搶救災限制條件。

三、預期目標

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，並有效提昇災害應變能力。並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。

第二節　資訊蒐集、分析研判與通報

一、工作重點

(一)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。

(二)編定基層單位通報災情後資訊彙整及管理之方式。

(三)建置災情通訊設備之緊急重建機制及處理辦法。

(四)災害發生初期，即時藉由消防、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。

二、策略方針

(一)透過災害應變中心各項災情資訊,由下至上統整輔助決策資訊回報至中央單位,確實執行災情資訊通報標準作業及流程。

(二)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臺。

(三)災情通報格式之建置使用統一格式處理，且災情資料需備份處理。

(四)電信單位開放 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。

(五)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)。

(六)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。

(七)災情取得可經由各災區居民傳達至里長（里幹事）或民政、警察、消防單位，並依照「內政部執行災情查報通報措施」，進行災情蒐集向上通報。

三、預期目標

建置完善之災情資料庫及通報程序，以利災害應變中心指揮官及決策者可做正確及迅速的判斷。

第三節　受災區域管理與管制

一、工作重點

(一)受災區域安全維護及執行警戒、管制工作。

(二)各級災害應變中心指揮官自宣布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。

(三)受災區域應在最短時間內恢復交通管制設施正常之運作。

(四)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。

二、策略方針

(一)消防指揮人員依據消防法第20條為搶救火災,得劃定警戒區域,限制人車進入，並得疏散或強制疏散區域內人車。

(二)災害應變中心指揮官依據災害防救法第31條，於災害應變之必要，劃設一定區域範圍，製發臨時通行證，公告限制或禁止人民進入或命其離去，或指定道路區域、水域、空域高度，限制或禁止車輛、船舶或航空器之通行。

(三)受災警戒區域劃設後，由新聞局依指揮官指示統一發布新聞，運用大眾傳播媒體加強宣導，促使民眾有所遵循。

(四)當地警察機關執行受災區域之治安維護、警戒與交通管制,分別為現場封鎖線、警戒封鎖、交通封鎖,各封鎖區域間必須嚴格管制,各區循社區守望相助系統，協助警察蒐集災情及維護治安。

(五)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。

三、預期目標

災害發生時，立即進行區域封鎖，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。

第四節　緊急動員

一、工作重點

(一)建置本市救災人力、機具、車輛資源管控制度，除本府之資源外，還應包含民間之救難資源，災害發生時可根據管控表進行救災資源之運用調度。

(二)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。

(三)鄰近縣市雙方平時即應建立聯絡方式，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。

(四)依據災害防救法及依據災害防救法、國軍協助災害防救辦法及國軍協助災害防救派駐聯絡官執行要點，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。

二、策略方針

(一)本府各單位可供救災及民間或國軍支援之人力、機具、車輛等所有資源，予以整合納入災害應變中心，統一動員、指揮與調派。

(二)應變中心成立時請求調度本府單位及公、民營事業或國軍部隊所支援相關救災人力、車輛裝備時，依災害種類調度派遣。

(三)與鄰近縣市進行協商，訂定相互支援協定，若本市救災資源不足以應付災害，立即請求鄰近縣市根據協定進行協助。

(四)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、協調第五作戰區及臺中市後備指揮部等國軍單位派員支援。

三、預期成果

平時應積極充實本府各項搶救機具、設備及人員之整備，並確立本府與鄰近縣市支援災害防救調度協調作業機制，於災害來臨時建立明確而有效的災害防救應變措施。

第五節　避難疏散

一、工作重點

(一)災區聯絡道路系統及週邊環境現況的即時勘查。

(二)避難疏散路線與災害應變中心的資訊連結。

二、策略方針

(一)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，以利災害應變時其避難疏散管理的運作。

(二)整個避難疏散及防救災路線在規劃上應考量到各區間的優先順序，以利災害應變時其避難疏散管理的運作；此外，替代路徑的規劃亦是必須考量以因應不時之需的。

三、預期目標

透過疏散與救災路線之資訊連結，使災害發生時，整個受災地點避難疏散的建置相關事務能快速且有效的完成。

第六節　緊急收容安置

一、工作重點

(一)避難及緊急收容安置相關物資器具的供應準備。

(二)各避難收容場所與災害應變中心的資訊連結。

二、策略方針

(一)避難收容場所的設置，以安全性、可及性、原有防災生活圈劃設等考量原則；而各區內的地方活動中心、體育館、公園、學校等公共設施皆為可支援因應所需的重要建物設施。

(二)避難收容場所之相關物資供應並檢修其適用性，包含消防設備、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。

(三)避難收容場所應與「市級及區級災害應變中心」的資訊系統相連結，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。

(四)應隨時掌握各防災公園、避難場所災民之名單、身心狀態等相關資訊，落實親友安否資訊傳遞、發布、媒合與協尋運作，並維護避難場所良好的生活環境與秩序。

(五)應主動關心及協助避難場所與臨時收容所之老人、新住民、外國人、嬰幼兒、

孕婦、產婦及身心障礙者等災害避難弱勢族群之生活環境及健康照護，辦理臨時收容所內之優先遷入及設置老年或身心障礙者臨時收容設施。對無助老人、身心障礙者或幼童應安置於適當處所或社會福利機構。

(六)緊急收容安置場所之空間規劃與物資之整備、管理及配送，應納入性別考量。

三、預期目標

透過對「避難收容場所安置」策略方針建議，於災害發生時，使整個災區緊急收容安置的建置相關事務能快速且有效的完成，減少傷亡人數。

第七節　災害救助

一、工作重點

(一)社會局預撥災害救助金及急難救助金予各區公所。

(二)配合中央各災害業務主管機關修訂災害救助金標準及原則。

二、策略方針

(一)各區於災後立即進行各項統計作業，並將受災民眾進行造冊，以利後續快速確實進行災害救助金及急難救助金之發放。

(二)適時檢討相關災害救助金標準及原則，需符合當前社會經濟條件。

(三)各區公所根據各種災害潛勢分析，預估年度災害救助金之需求。

(四)各區公所進行災損統計後，符合標準立即辦理災害救助金之核發。

(五)接受國內外機關、團體、企業與個人等基於公益目的所為之金錢捐贈時，應尊重捐贈者意見，並依公益勸募條例及社會救助法規專款支用，並定期辦理公開徵信等事項。

三、預期目標

及時有效辦理災民救助之工作,使其短期內獲得應有之照顧,以紓解生活困頓，表達本府關懷之意。

第八節　緊急醫療

一、工作重點

(一)持續對相關傷患到院之後續醫療照護。

(二)社會局與衛生局持續追蹤受災者後續醫療之進行及成果。

二、策略方針

(一)災害期間如災民無法取得健保卡或卡片遭毀損，暫無法持健保卡就醫者，特約院所得依「例外就醫」予以受理就醫。。

(二)現有病床不敷使用時，應通知鄰近縣市衛生局，協調轄區醫院收治災區傷患或轉診病患。若大量傷病患之人數超出負荷，有調度跨直轄市、縣（市）緊急醫療救護資源之必要時，請求衛生福利部中區緊急醫療應變中心(REMOC)協助通報衛生福利部支援醫療資源及人力調度事宜。

(三)隨時紀錄、彙整傷患人數、傷病情形、傷患緊急醫療救護處置情形等資料，並送交衛生局及災害應變中心。

(四)落實「救護站」的檢傷分類。

(五)社會局協助社會救助(救濟金)事宜。

三、預期目標

建立完善之緊急醫療機制，可使受災民眾能有完善之醫療救護服務。

第九節　災情發布與媒體聯繫

一、工作重點

(一)訂定災情資訊取得及媒體發布機制。

二、策略方針

(一)依據減災計畫中之防救災聯繫管道,確實取得災害應變中心即時統計查報資訊,並由統一窗口對外發布訊息。

(二)災時透過廣播電台、有線電視系統密集配合插播，並與媒體保持密切聯繫，機動配合災害應變中心各工作組緊急宣導事項。

(三)確實將災害訊息透過大眾傳播媒體立即告知民眾，並加強相關災時緊急應變相關事項及避難疏散處置作為。

(四)建立市級、區級災害應變中心相互聯繫管道，並保持聯繫，相互支援。

(五)研訂新聞輿情處理機制，避免不實訊息之擴散。

三、預期目標

藉由完善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

一、工作重點

(一)市府資源統籌與民間、軍方人力物力的充分相互支援。

(二)針對罹難者遺體的編冊管理及相關鑑識蒐集事務的完成。

(三)各殯儀館的物資補充及臨時安置場所的設立。

二、策略方針

(一)災害發生時，應充分結合民間及軍方人力物力資源蒐尋並安置遺體，並統籌規劃各項民間可供支援物資的安排。

(二)縣市間鑑識及法醫人員的相互支援，以因應災害時罹難者相關鑑識蒐集事務的需求。

(三)殯儀館的物資補充，並找尋臨時安置場所以容納罹難者的遺體，其「冰櫃」相關設施的補足較為重要，以防造成空氣或其它環境上的污染或不適。

三、預期目標

透過對各方資源統籌、罹難者鑑識編冊管理、物資補充及安置場所增設等策略方針建議，將有效地針對罹難者遺體作妥善安置。

第十五編　計畫實施與督導考核

第一章　臺中市災害防救議題、對策與工作重點

議題一：臺中市政府災害防救體制與全事故應變機制之建構

對　　策：因應全球環境氣候之快速變遷，災害防救專責單位之推動發展已成為防救災工作的首要課題。為利於本市防災工作的落實，並符合災害防救法之規定，本市災害防救體系及應變機制應具備長遠的規劃與思考。基於此，應對於專責單位、專責人力與區級災害防救組織建構，訂定明確的規劃與發展對策。

(一)成立災害防救專責單位

應針對本市災害防救專責單位之人員、組織、編組、業務及空間進行檢討規劃，使專責單位成為本市防救災工作的主要推動單位，並因應未來可能遭遇之災害威脅，檢討其任務分工與編組，逐步完備本市災害防救體制。

(二)專責人力之規劃

配合災害防救專責單位之成立，應針對不同領域、專業之防救災專責人員進行規劃，以強化專責單位與各機關間之聯繫配合，初期人員應依專責單位之功能需求，對應本府相關機關的業務屬性，由本府各機關專業人員調任。中長期配合中央災害管理職系之推動，轉任災害管理職系任用。

(三)市級災害應變中心功能編組

因應災害防救體系之調整，以全事故災害應變機制為方向，重新規劃本市災害應變中心之功能編組架構，並規範市級與區級災害應變中心之間之溝通及運作機制。

(四)區級災害應變中心功能編組

區級災害應變中心為最基層之災害應變單位,考量區公所人力及防災能量,將規劃區公所災害應變任務以警戒通報、疏散撤離、收容安置等功能為主，災害應變中心功能編組數量以4-5組為原則,俾將區公所防災能力發揮最大效益。

工作重點：

項目	計畫名稱	內容	急迫性	執行單位
1	臺中市災害防救體系發展	針對本市之災害防救體系，尤其對於災害防救專責單位之發展，進行相關人員、組織、編組、業務及空間之檢討及規劃。	短期 | 中期	消防局
2	臺中市災害防救專責人力規劃	配合災害防救專責單位之成立，應針對不同領域、專業之防救災專責人員進行規劃。	短期 | 長期	消防局 人事處
3	市級災害應變中心功能編組	以全事故災害應變機制為方向，重新規劃本市災害應變中心之功能編組架構。	短期	消防局
4	區級災害應變中心功能編組	規劃區公所災害應變任務以警戒通報、疏散撤離、收容安置等功能為主，災害應變中心功能編組數量以 4-5 組為原則，俾將區公所防災能力發揮最大效益。	短期	消防局 各區公所

推動局處：消防局

協辦局處：人事處、各區公所

議題二：臺中市排水系統檢討與改善

對　策：近年，除極端降雨產生與颱洪事件外，本市區域發展及都市化結果，使原先可暫時蓄存雨水的綠帶減少，造成逕流量增加，現況排水路容量無法承納而溢流，或於短延時暴雨排水不及漫流致較低窪處造成淹水。故此，針對易淹水地區與高潛勢區，調查其致災成因是否為排水系統缺失或通洪斷面不足，並進一步評估蓄、抽、排等治理規劃方案，以解決淹水問題。其重點如下。

(一)排水系統整體性調查

分析整理並界定出高潛勢區及易淹水地區，接續進行排水系統整體性勘查並評估其淹水原因。

(二)排水系統改善方案規劃

整體性分析淹水原因，綜整排水系統採取蓄、抽、排等可能方案，納入工程及非工程等綜合治水對策。

(三)整治工程發包施工

依淹水災害危險度安排改善工程施工之先後順序，若排水系統非市府權屬則進行相關單位協商。

工作重點：

項目	計畫名稱	內容	急迫性	執行單位
1	臺中市排水系統整體性調查	分析整理並界定出高潛勢區及易淹水地區，接續進行排水系統整體性勘查並評估其淹水原因。	短期	水利局
2	臺中市排水系統改善方案規劃	整體性分析淹水原因，綜整排水系統採取蓄、抽、排等可能方案，納入工程及非工程等綜合治水對策。	短期 ｜ 中期	水利局
3	臺中市整治工程發包施工	依危險度安排改善工程施工之先後順序，若排水系統非市府權屬則進行單位協商。	長期	水利局

推動局處：水利局

協辦局處：建設局、地政局、都發局

議題三：水情監測系統之建置

對　策：針對颱洪事件日趨嚴重，降雨量及強度也越來越大，需認知防洪工程有其保護極限，當水文降雨條件超過保護標準，仍會面臨淹水事件，故需加強非工程措施。為加強臺中市防災能量，檢核疏散避難時機與抽水機之調度，故需於水情敏感區如易淹水地區、易溢流渠段、及重點監控橋梁等處建置監測系統掌握水情。

(一)水情敏感區建置避難看板，並初步規劃監測位置

於易淹水地區、易溢流渠段及重點監控橋梁處設置避難看板，指示避災時之緊急避難路線。

(二)協同水利署或權屬相關單位建置監測系統

配合易淹水地區水患治理計畫提出之水情監測系統規劃，並依優先順序持續補充建置重要排水與危橋等易致災地點監測系統。

(三)結合電子長城建置水情平臺

為提供社區或各里及業管單位於豪雨時之即時水情資訊，以檢核疏散、避難建議，需結合道路監控系統建置完整水情平臺。

工作重點：

項目	計畫名稱	內容	急迫性	執行單位
1	臺中市水情敏感區避難看板建置	針對高潛勢區設置避難看板，使市民了解緊急避難路線。	短期	水利局 各區公所
2	臺中市水情敏感區監測規劃	高潛勢淹水地區評估當前需要性與急迫性進行監測位置初步規劃	短期	水利局
3	臺中市水情監測系統建置	配合易淹水地區水患治理計畫提出之水情監測系統規劃，並依優先順序持續建置重要排水與危橋等易致災地點監測系統	短期 ┃ 中期	水利局
4	臺中市電子長城水情平臺建置	為提供豪雨時之即時水情資訊，以檢核疏散避難建議，需結合道路監控系統建置完整水情資訊平臺	長期	水利局（執行單位），警察局為協辦單位

推動局處：水利局

協辦局處：警察局、建設局、各區公所

議題四：臺中市坡地災害未來防減災方向之探討

對　　策：本市升格為直轄市後，山坡地範圍已由 5129.36 公頃擴大至 43964.36 公頃，而土石流潛勢溪流數量亦由 3 條變為 110 條，分布在太平區、外埔區、清水區、和平區、東勢區、新社區、潭子區、霧峰區及北屯區等地區。隨著山坡地範圍之增加，除須加強坡地災害防救及整備應變作為外，包括治理與管理業務之維持與強化，亦屬重要工作之一環。惟考量業務範圍及規模急速擴大，為有效提高災害防救之效能，宜在災害預防對策上予以精進，重點包括：

(一)坡地災害潛勢區劃設：

配合農委會水土保持局土石流潛勢溪流劃設作業，進行區內土石流潛勢溪流之確認及劃設工作；此外，針對大型崩塌地(面積約達 5 公頃以上)之潛勢度亦應進行調查及其影響範圍之劃設，以作為後續災害管理之重點區位，如表 15-1-1 及表 15-1-2 所示。

表 15-1-1　土石流潛勢溪流高潛勢溪流數量

區名 / 高潛勢溪流	太平區	和平區	東勢區	新社區	北屯區
數量(條)	5	6	6	3	1

表 15-1-2　崩塌高危險區位數量

區名	和平區
數量	4

(二)緊急疏散避難措施

為預防災害之發生，除了水土保持局辦理土石流潛勢溪流及崩塌地監測及預警系統外，加強預防性之疏散避難措施是災害回避的重要應變對策。因此，在災害整備工作上，應強化防災地圖繪製、疏散避難時機、疏散避難路線、避難處所選定及其維持(包括安全、維生物品、...等)、災民安置等相關作業。

工作重點：

項目	計畫名稱	內容	急迫性	執行單位
1	臺中市坡地住宅社區安全檢查及督導	針對本市內建築於坡地之住宅與社區進行安全檢查及督導。	短期	都市發展局
2	臺中市坡地災害案例蒐集與分析	針對本市以往重大坡地災害進行資料蒐集與分析，以深入瞭解本市坡地災害之在行為及類型，列及災害防救之經驗。	中期	水利局
3	臺中市坡地災害潛勢區內保全戶防汛宣導演練	本市區內土石流潛勢溪流保全戶為對象，辦理電話調查實際居留人口，並由區公所舉辦避難撤離宣傳及演練。	短期 | 長期	水利局
4	臺中市坡地野溪等防災減災工程整治	針對坡地住宅社區周遭野溪、農路進行維護整治，以確保坡地住宅社區治安全。	中長期	水利局

推動局處：水利局

協辦局處：都市發展局、和平區公所、東勢區公所

議題五：坡地災害發生前後端處理因應對策

對　　策：防減災需要經過長期規劃與執行；從平時、災前、災時及災後，每個階段都具有其相互連結之關係。災害發生時，若能迅速做好緊急應變措施，即可在有效時間內進行搶救災工作、減輕生命財產損失、降低二次災害發生的可能性，且有助於復原重建工作之推動，故所有的緊急應變有賴於平時做好準備。以下就災前與災後分別提出因應對策。

(一)災前擬定避難疏散路線並進行演練

建立區域性坡地防災疏散系統，進行土石流潛在災害聚落調查和評估，以擬定緊急避難路線、安全避難區和救援方法，最後針對已規劃避難路線、避難處所(安全區)辦理疏散演練之地點,訂定疏散演練指導原則並於現場予以指導；並經由相關防災宣導與座談，提昇在地民眾避難意識及土石流災害防治與應變相關知識，進而達到預防土石流發生，對於土石流在活動過程中，降低災害或其危害影響程度。此外，各社區亦應擬定一套避難路線圖，其避難處所需與水土保持局公布的相同，但其路線將會更精細，以便利當地民眾清楚疏散之詳細路線，建議未來本市政府可斟酌參考各社區所擬定的路線圖，使其更臻完善。

(二)即時更新保全對象清冊

保全對象清冊來源由各區公所於平時定時訪視，隨時更新高潛勢區域之保全戶清冊，並提報至水土保持局與內政部，故本市可利用旁蒐防災系統，更新水保局與內政部所公布之最新保全對象清冊並建立之。

(三)緊急避難處所規劃

土石流災害發生或有發生之虞時，應以人命安全為優先考量，對當地居民之避難勸告或指示撤離，並提供避難處所或收容所。在地緊急避難處所應提供適當避難環境與生活機能，且須作定期安全評估。

1.安全性：緊急避難處所選定需具備合法建物執照，由社區與區公所於現場評定後，提報至市府予以參考；故市府未來可經由各區公所進行緊急避難處所之安全性評估,例如:避難處所附近是否具有高潛勢土石流潛勢溪流或崩塌、附近是否有其他避難道路以及避難處所之建物材料、高度與建造年代等。

2.管理：一旦受災民眾至緊急避難所避難時，物資為首重之管理問題，可由社會局進行物資清點與管理，適時且適當的發放給各收容所。

(四)外地收容所處所規劃

外地收容所為針對有災害擴大之虞或易形成孤島地區，應由區公所依實際狀況安排適當之外地收容所，協助病患、老弱、幼童、行動不便等與保全住戶進行外地疏散避難。

1.安全性：外地收容所選定需具備合法建物執照，由社區與區公所於現場評定後，提報至市府予以參考；故市府未來可經由各區公所進行緊急收容所之安全性評估，例如：收容所附近是否具有高潛勢土石流潛勢溪流或崩塌、附近是否有其他避難道路以及收容所之建物材料、高度與建造年代等。

2.管理：一旦受災民眾至收容所避難時，物資為首重之管理問題，可由社會局進行物資清點與管理，適時且適當的發放給各收容所。

3.災後重建：安置於收容所之受災戶，房舍財產通常於災後較有重大的損壞，因此災後重建為一棘手之問題。建議由市府主導，臺中市災害應變中心為輔，並通報至都發局與區公所，派遣人員至現地現勘，評估該地區是否仍可繼續重建房舍或是需遷移至他地另闢。

工作重點：

項目	計畫名稱	內容	急迫性	執行單位
1	臺中市土石流潛勢溪流保全對象調查及清冊製作	配合農委會保全對象成果，定期清查及製作清冊，提供防災應變之用途。	短期	各區公所
2	臺中市坡地災害疏散避難機制及措施檢討與精進	針對既有疏散避難相關措施和作為進行檢討，以精進災害應變之效能。	短期 | 中期	民政局
3	臺中市避難收容處所收容管理機制研擬及開設人力需求評估	針對避難收容處所開設人力管理機制，並納入志工、團體、學校人力機制。	中期 | 長期	社會局

推動局處：社會局

協辦局處：民政局、各區公所

議題六：震災高潛勢區之災損評估與防救災資源需求

對　　策：大規模震災發生時，具有災情嚴重、災害多元、應變時間短的特點。因此，對於地震災前整備及防災應變的規劃不僅困難，對於應變資源的準備也不易掌控。本市目前計有七條活斷層通過，鄰近縣市活斷層也相當多，雖災害性地震發生週期較長，但對於震災防救之準備，實有賴於平時完備相關應變資源的準備，以備災時迅速投入救災。

(一)震災潛勢特性檢討

921 地震後，臺中市鄰近斷層累積能量潛勢勢必重新檢討，因此應掌握臺中市鄰近斷層可能因錯動而引發災害地震之相關研究、活動斷層調查及地質狀況等,透過此類資訊之資料,逐步建立臺中市地區之地震災害潛勢特性資料庫。

(二)震災緊急應變措施檢討

921 集集大地震之經驗，可發現不論在中央或地方對於地震災害之防禦及應變能力皆相當薄弱，尤其對於緊急應變之措施規劃，在震後顯示缺乏震前整備力之全盤檢討，其中包括應變階段標準作業守則(SOG)之訂定、應變資源整備配置檢討、應變人員編組、民間企業及民力掌握、收容場所規劃檢討、緊急醫療資源整備等。

(三)震災損失模擬評估

目前國內對於地震防災科技研究已具相當成果，尤其對於震災潛勢之評估以及震災情境模擬技術(TELES)。本市應針對可能發生之震災，模擬不同事件、斷層所造成可能的災情，如建物倒塌數量、人員傷亡數量、橋梁及交通設施、維生管線災損等。於地震來襲後將可有效掌握情。

(四)震災模擬資料庫建立

震災模擬資料庫有賴於完整的房屋稅籍資料來建構建築物倒塌數量，進而推估人員傷亡等其他災損需求。因此，定期更新稅籍資料庫與比對檢討是相當重要的一環，應建立有效的更新機制，以符合現況。

(五)震後防救災資源需求評估

利用震災模擬資料庫結果，高潛勢區域之救災資源與需求，端視危害的程度與項目來規劃，首先應檢討地區災害防救計畫中地震災害規模設定之大小、危害的範圍，進而可評估出避難人數需求、避難場所需求、需要物資儲存之場所等。進一步可考量場所的可能空間配置及避難疏散路線等，並依模擬結果規

劃資源整備管理機制。

工作重點：

項目	計畫名稱	內容	急迫性	執行單位
1	臺中市震災潛勢特性與應變措施檢討	針對本市震災威脅及活斷層特性進行檢討，並建立震災標準作業守則(SOG)。	短期	消防局
2	臺中市房屋稅籍資料庫更新	更新 TELES 震災損失評估系統之房屋稅籍資料，以符合現況及災損評估需求。	短期	消防局
3	臺中市災害防救模擬兵棋推演教案系統建置	建置臺中市災害防救模擬兵棋推演教案系統，針對本市擬定合適之災害規模，並進行災害模擬評估及應變演練，以提升災時應變處置能力。	短期 | 中期	消防局

推動局處：消防局

協辦局處：無

議題七：臺中市震災應變決策支援系統

對　　策：大規模震災發生時，受限於突發性的狀況及可能的通訊、電力中斷造成資訊不明的情形，災害初期的主動應變作為即相當重要。因此，經由完備災前整備階段的震災模擬資料庫，建構一套符於本市條件的震災應變決策支援系統，即可於震災初期了解可能災情及如何啟動應變作為。而完備此決策支援系統後，亦可於平時整備階段用於操作兵棋推演平台，對於本市大規模震災之應變作為，將可結合科技成果，達到提升地震防救能力之目的。

(一)震災應變決策支援系統雛形

統合氣象資訊、震災模擬資料庫、震災應變程序、防救災資源與場所物資資料，建構災時可協助指揮官下達應變決策之決策支援系統。

(二)震災應變標準作業程序訂定

可依據災害應變應辦作為事項，擬定相關標準作業程序，尤其針對一般性應變事項，應明定執行單位、處理流程、各階段負責單位、聯繫名單、作業原則及相關文件等，以加速緊急應變之救災效能。

(三)應變資源資料庫建立

於災前完備震災防救資源資料，並建置相關資料庫，對於應變資源資料，將可透過模擬平台了解資源分布及利用情形，更利於資源的調度與分配。

(四)兵棋推演平台建立

前述決策支援平台於平時亦可轉換為兵棋推演演練平台系統，透過兵推的過程，將可對於災時之應變作業事項，有更深刻之了解，並可針對發現之問題做及時之更正。

工作重點：

項目	計畫名稱	內容	急迫性	執行單位
1	臺中市兵棋應變推演系統	建置防災兵棋推演系統，利於演訓災時各種情境發生時處置作為。	短期	消防局
2	臺中市震災決策應變支援系統	基於情境模擬評估及資源資料庫建置，建置震災決策支援系統平台。	短期－長期	消防局

推動局處：消防局

協辦局處：無

議題八：臺中市防災社區推動

對　策：防災社區的推動目前已成為地區災害防救工作推動不可或缺的一環，真正有效運用在地力量，有賴於民眾自主防災概念的建立。因此，建立自主防災社區，培訓高潛勢地區防災志工，於大規模災害發生時協助警戒、查報、疏散等應變作為，以達到自助人助，進而強化防救災能量。此外，透過居民參與，可規劃出社區整體可行的防救災計畫，充實社區居民災害防救的相關知識與技術，於災時發揮團體合作精神，減輕災害可能的損失與傷害。

(一)推動防災社區工作

針對有意願、高災害潛勢地區之社區，推動防災社區工作，藉由社區規劃的手段、社區防災的方法，結合市民的力量，給予適當資源，逐步建構本市防災社區體系。

(二)防災社區選定

利用各類災害潛勢分析成果，擇定之高災害潛勢社區，應列為優先推動社區,並協助其推動防災社區工作。針對各類災害亦可針對其做重點式災害推動，例如水患自主防災社區、土石流防災社區、地震防災社區等(可結合防災公園)。

(三)水患自主防災社區推動

結合中央經費與地方資源，推動成立易淹水高潛勢地區自主防災社區，於颱風豪雨時協助警戒、查報、疏散等應變作為以強化防災能量，並逐年輔導水患自主防災社區維運。

(四)社區防災工作深化

為落實社區防災工作，規劃結合大專院校專家教授之專業專長，引進學習資源及學術專業，建立防災社區典範，以作為未來擴大推動防災社區工作的執行參考。

(五)防災社區管理平台

為推廣防災社區工作，可將相關已完成之成果建置「臺中市防災社區資訊網」,將優選、完備或具實際案例的社區防災工作成果資訊分享。對於未推動之社區，將可有所依循及參考，更收推廣之效。

工作重點：

項目	計畫名稱	內容	急迫性	執行單位
1.	臺中市防災社區工作推動	推動防災社區工作，藉由社區規劃的手段、社區防災的方法，逐步建構防災社區體系。	短期 | 長期	各區公所
2	臺中市社區防災工作規劃與深化	經由災害潛勢分析結果，選定優先推動之防災社區，並結合大專院校專業資源，協助推動及深化本市防災社區工作。	短期 | 中期	消防局
3	臺中市水患自主防災社區	推動成立易淹水高潛勢地區自主防災社區，於颱風豪雨時協助警戒、查報、疏散等應變作為以強化防災能量，並逐年輔導水患自主防災社區維運。	短期 | 中期	水利局
4	臺中市防災社區管理平台	統合本市防災社區工作，建置資訊網，期可分享、交流本市各防災社區成果，對於相關防災資訊、資源亦可有效管理。	長期	消防局

推動局處：消防局

協辦局處：水利局、消防局、各區公所

議題九：震災緊急避難收容處所之規劃設置

對　策：針對災後可能導致大量災民無家可歸及其安置問題。本府應於平時完成緊急避難空間之劃設，劃設地點應考慮戶外開放空間為原則，如防災公園、學校操場、大型室外停車場等。此外，為避免緊急收容場所遭到可能餘震之侵襲或發生二次災害之可能，規劃地點之選擇應考量耐震性能較高之建築，初期安置以規劃較具規模與收容能量的學校為宜，以期於災害發生時，災民能於適當之避難處所進行初期安置及中期收容，保障市民安全。其重點如下：

(一)避難需求評估

利用震災境況模擬評估之資料，針對本市地震災害高潛勢區進行評估，了解可能發生建物損害的地區。經由本市震災規模事件之設定，評估可能倒塌之建物數量，進一步推估高潛勢地區在震災後可能之災民數量，進一步了解避難需求。

(二)避難收容處所安全性評估

利用地震災害潛勢模擬之分析資料，針對可能位於震災高潛勢地區之收容場所、緊急安置所、急救責任醫院等建築進行現地之調查、耐震評估等工作。

(三)避難收容空間規劃

針對適合做為震災初期之避難空間進行調查、規劃，並配合都市防災空間系統，規劃合適之避難地點，並將避難地點予以重新檢討或加強其防災之設備或安全措施。

(四)場所公告及實施

針對本市劃定之避難收容處所進行公告或標示，使市民了解所居地之避難場所位置、適合災害類型、面積大小、收容人數等資訊，相關資訊並應公告民眾了解，並定期更新。

(五)收容場所之維護管理

各收容場所應有管理計畫及維護計畫，包括其設備及設施之維護管理，平時即應指定專人或專屬單位負責管理與維護，使其功能正常，而災前亦應擬定相關啟用規定及作業程序、物資及設備更替機制、人員進駐程序、維生機能維持及補充計畫等。

(六)避難收容處所規劃設置

考量收容中心之規劃須較具規模與收容能量的學校為宜，因此可依據區域

內災害潛勢與歷史經驗，考量學校規模與區位，每行政區選定 1~2 所學校，做為該區災害防救重點學校，並作為災時之重點收容中心。

工作重點：

項目	計畫名稱	內容	急迫性	執行單位
1	臺中市避難收容處所調查及規劃設置	針對本市震災初期及中期避難需求，調查及規劃可能避難收容地點。	短期	各區公所
2	臺中市避難收容處所結構安全性調查	針對選定之避難收容處所之結構進行評估，以及彙整本市結構安全性之建築提供參考，確保避難處所安全性。	短期	社會局
3	臺中市避難收容處所消防安檢	針對本市避難收容處所之消防安全進行檢查，確保避難場所安全性。	短期	消防局
4	臺中市避難收容處所管理機制與收容作業程序訂(修)定	針對本市各類型避難收容處所訂定開設時期管理機制，開設後之收容作業程序及處所生活公約及規範。	短期	社會局
5	臺中市避難收容處所自主管理組織與維生機能補充計畫	針對本市各類型避難收容處所開設時期災民自主管理組織、管理人員，避難收容處所之生活、維生及補充辦法。	短期	社會局
6	臺中市防災公園空間設施設備規劃、維護與管理	針對本市之防災公園之空間進行避難設施設備規劃與設置，及平常之維護與管理，確保避難場所安全性。	短期 | 中期	建設局
7	區公所避難收容處所公告及指示系統規劃	各區公所管理之避難收容處所，應進行場所公告及周邊指示規劃，使民眾了解收容場所位置及其資訊。	短期 | 中期	民政局
8	臺中市震災緊急避難空間規劃	針對本市震災避難空間進行規劃，目的在於滿足高潛勢區之震災初期，對於室外避難處所需求，包括公園、綠地、操場、停車場等作為防災避難空間之規劃。	短期 | 中期	都發局
9	臺中市災害防救重點學校選定計畫	依據區域內災害潛勢與歷史經驗，每行政區選定 1~2 所學校，做為該區災害防救重點學校。	短期 | 中期	教育局
10	臺中市都市防災避難規劃	依據都市災害發生特性，規劃本市都市防災避難空間，相關資訊包括避難空間、避難收容場所、緊急疏散道路、救援輸送道路、醫療、消防及警察據點等。	長期	都發局

推動局處：社會局

協辦局處：消防局、民政局、都發局、建設局、教育局、各區公所

議題十：收容中心與物資中心規劃

對　策：本市於災前規劃完善備災物資儲備中心，目前市級之物資管理委託紅十字會辦理「物資管理中心」，平時儲備有帳棚、睡袋、盥洗用品等基本物資。另有食物銀行儲備食品物資，災害發生時可運用其與民眾捐贈物資統籌調度。唯仍須對於各區域整備需求及各重點中心進行規劃。其重點如下。

(一)物資儲備需求量化評估

建立各公所之物資儲備量量化標準，評估各區保全人口、弱勢民眾之物資儲備需求，包括物資需求量評估、特殊需救物資、儲備地點、易致災孤島地區(如和平區儲備量是否足夠)等問題的解決。

(二)物資集散管理中心規劃設置

考量大規模災害物資集散管理需較大空間及交通便利性應以學校為宜，因此可依據區域內災害潛勢與地理位置，考量學校規模與區位，於本市選定 2 所學校，做為作為災時之物資集散管理中心。

(三)避難收容處所之物資充實

針對重點收容中心，補助其設置災害防救衛星通訊設備、災害緊急應變物資儲備收容處所及相關設備，並成立該區災害防救知識管理(KM)系統，包括災害防救標準程序與做法，並辦理該區示範演練與演習。

工作重點：

項目	計畫名稱	內容	急迫性	執行單位
1	臺中市物資儲備需求量化評估	針對各中心物資需求，研提量化基準與評估實際需求量，據以擬定後續補充計畫。	短期	社會局
2	臺中市災害防救重點學校選定計畫	依據區域內災害潛勢與歷史經驗，每行政區選定 1~2 所學校，做為該區災害防救重點學校。	短期	教育局
3	臺中市災害防救重點學校能量提昇計畫	補助其設置相關設備，並建立該區災害防救知識管理(KM)系統，辦理該所屬區域之災害防救示範演練與演習。	中期 | 長期	教育局

推動局處：社會局

協辦局處：教育局

議題十一：提升毒化災害救災應變能力

對　策：毒化災害發生時現場救援器材的選用是一項十分重要的工作，如果選用不正確，不僅不能有效處置，還會造成爆炸，擴大災情。因此，必須根據現場實際情況選用正確的器材。並且要加強訓練救援人員使用毒災應變車及相關救援器材使用的專業知識及應變能力，其重點如下：

(一)加強毒性化學物質運作業者輔導與管理、提升業者防災及災害緊急應變能力，預防因運作不當致毒化物洩漏、火災、爆炸而流布於環境中造成危害。

(二)為管理毒性化學物質災害預防應變工作，分析與評估災害可能發生地與風險，事前掌握有助於降低災害危害影響。

(三)依據災害現場實際情況選用正確的器材，並加強訓練救援人員使用毒災應變車及相關救援器材使用的專業知識及應變能力。

工作重點：

項目	計畫名稱	內容	急迫性	執行單位
1	毒性化學物質防災體檢計畫	1. 普查本市轄內公告列管毒性化學物質廠家運作毒性化學物管理相關文件(如應變器材、毒災演練及運作紀錄等),查核毒性化學物質貯存量、運作區標示及應變資材及設備之設置維護情況，要求業者依規運作。 2. 將本市廠商救災物資建檔，以利毒災時統籌調度。 3. 加強毒性化學物質運作業者防災救災觀念、落實廠內安全措施查核及建置緊急應變能量(區域聯防)等自我管理，降低毒化物災害之發生。	短期	環保局
2	毒性化學物質災害潛勢與模擬分析	辦理本市各區毒性化學物質災害潛勢分析與評估作業，降低毒性化學物質災害程度，推動進行潛勢與可能擴散模擬資料庫。	中期	環保局
3	提升毒化災害救災應變能力	根據毒化災潛勢分析強化消防設備，切實加強救援人員的個人防護，並定期舉辦救援人員使用毒災應變車及相關救援器材使用的專業教育訓練，能於毒化災害發生時作最佳應變措施。	短期 | 長期	消防局

推動局處：環保局

協辦局處：消防局

議題十二：重大交通事故情境分析與整合整備、預警、救災指派系統

對　策：目前本市已具備重大交通事故災害防救作業相關聯絡與處理標準作業流程，且亦配合各業管單位就不同災害與傷亡程度進行包含交通事故之情境模擬及災防演練。除單一災害情境與複合式災害模擬，並研訂標準作業程序同時加以演練，則可提升整備之完整性。此外，為提升防救災之效能，透過不同交通設施系統與資料庫整合，本府可加強重大交通事故發生前(整備、預警)、中(救難、派遣)、後(復舊管理)之緊急應變能力。其重點如下：

(一)單一災害情境分析與演練

加強重大事故防救災作業不同情境模擬，預想不同交通設施於不同地點發生事故之急難搶救作業程序，爾後偕同各業管單位加以模擬演練，提升處理人員之緊急應變能力與救災人員之熟練度。

(二)複合式災害情境分析與演練

加強模擬不同運具間相互影響之複合式交通災害情境模擬，如台鐵衝撞後翻出路外、航空器摔落市區、地震引發大規模性交通設施故障…等，進行不同地區與不同程度之情境模擬，同時研擬應變措施與救難對策，偕同各業管單位加以演練，可提升各單位間合作與緊急應變能力。

(三)建置各交通設施管理維護系統

針對目前本市之交控設施、道路佈設以及各業管單位之軌道、機場、港埠等實體設施建置維護修繕紀錄系統，落實持續且完善修繕管理，以達到減災之目的；此外，透過易發生事故地點(含不同運具)之資料庫建置，進行改善以及持續稽核，同時各業管單位據以加強維修或設施，達到減災之功效。

(四)整合不同救災體系之資料庫系統

本市應建置統合交通事故處理 E 化系統、道路交通設施維護管理系統、軌道安全設施管理系統、鐵路行車事故建檔系統、高速鐵路軌道維修管理系統等不同系統之平台，除平日可供災難預警之用外，同時可以整合臨災時瞭解仍有哪些系統可以作用，同時系統連結災害防救器具管理系統以指揮救災作業，達到減災有效、整備齊全與救難及時之目標。

(五)建置各災害防救器具之管理系統

針對開口契約簽訂之各種不同防救災大型機具(如吊車、挖土機、拖吊車、…等)加以統籌管理，除透過靜態之書面資料建立聯絡資訊與機具放置地點外，建

立動態資訊系統，亦即於大型或移動救難機具上設置衛星定位系統，可供面臨災害時立即調派救難機具前往救災地點之用，同時可以利用地理資訊系統派遣及規劃行駛路線，以掌握時效。

工作重點：

項目	計畫名稱	內容	急迫性	執行單位
1	臺中市重大交通事故不同境況模擬與救災演練規劃	配合道路、高鐵、航空、港埠等單一或複合式交通運輸系統之情境模擬與救災對策，同時輔以重大事故災救演練以提升效能。	短期	交通局
2	規劃重大交通事故資料庫與系統應考量內容	針對未來臺中市須列管不同交通設施之系統維護、事故紀錄等資料內容加以規範，同時可量未來整併應注意事項	短期	交通局
3	規劃面臨重大交通災害之救災器具與優先通行路線之計畫	針對不同災害模擬結果研擬不同救災路線，且透過管制或路口自動感應機制提供給救難機具有優先通行權	短期	警察局
4	建置各交通系統之管理、維護與預警系統	將不同交通系統之維修管理或事故處理資料庫整合至本市防救災系統，以利提供預警與防治對策之用	中期	交通局
5	臺中市救災重型機具之定位系統規劃	針對列管或簽訂為本市防救災機具者，研擬於設施上增設衛星定位系統以及列管條約，俾使於事故發生時能夠調派	中期 | 長期	消防局
6	建置臺中市重大交通事故之整備、預警與救災派遣系統	透過不同運具維護管理系統與事故處理系統等整合，建立人工智慧電腦自行預警事故或要求維修等機制；另建立救災路線與機具定位，以掌握時效	長期	交通局

推動局處：交通局

協辦局處：消防局、警察局

議題十三：森林火災高危險地區對策之檢討

對　　策：依據森林火災潛勢分析結果，可發現和平區不僅在國有林地占該行政區之 93%以上，加上和平區海拔相對較高，且南向坡居多，依台灣的地形條件，南向坡易因日照時間較多而有較高的火災風險，該地區幾乎為高潛勢和中高潛勢地區。因此應針對容易發生森林火災及火勢易擴展區域，加強林地巡視與自動監視系統。

(一)加強林地巡視作業

森林護管之目的在於以主動巡邏查察維護森林之完整，並以預防方式防止災害發生。以 e 化方式記錄林地巡視結果，如 GPS 定位巡邏路線，登載備查，充實監測森林火災所需之設備與通報設施，可確保林地巡視的完整性與巡視頻度。

(二)森林火災緊急應變措施檢討

目前不論在中央或地方對於森林火災災害之防禦及應變能力皆相當薄弱，尤其對於緊急應變之措施規劃，包含森林火災災前整備力之規劃，其中包括應變階段標準作業程序之訂定、應變資源整備配置檢討、應變人員編組、民間企業及民力掌握、收容場所規劃檢討、緊急醫療資源整備等。

工作重點：

項目	計畫名稱	內容	急迫性	執行單位
1	加強森林火災防災教育宣導計畫	針對高潛勢區域加強森林火災防災教育訓練宣導，定期實施森林火災災害防救教育宣導實施計畫並提供防災地圖廣為宣導	短期 | 中期	消防局
2	e 化林地巡視系統建置	以 e 化方式記錄林地巡視結果，如 GPS 定位巡邏路線，登載備查，充實監測森林火災所需之設備與通報設施，可確保林地巡視的完整性與巡視頻度	短期 | 中期	農業局

推動局處：消防局

協辦局處：農業局

議題十四：維生管線災害防救管理

對　　策：針對災害後可能導致管線有毒氣體外洩、爆炸及火災等二次災害。本府對於維生管線之配置應擬訂風險管理及分散機制，以系統多套化、管理區塊化、設備據點分散化並規劃相對應之替代措施及方案。其重點如下：

(一)設施機能確保

利用震災情況模擬評估之資料，針對本市地震災害高潛勢區進行評估，同時針對目前維生管線之系統配置,以多元化、據點分散化及替代措施進行檢討。並建立主要區域公用氣體與油料管線、輸電線路圖、標示資料等資料庫，於災害發生後，本府能及時掌握並整備所有維生管線之搶修、搶險措施。

(二)維生管線防災規劃與安全管理

針對維生線與共同管道營運之管理維護應有管理計畫及維護計畫，包括系統與管道本體、附屬設施、監控系統及管道內等管線管理維護工作。視設備運轉時間、狀態、運轉環境等因素，參考定期檢查結果而靈活處理。

(三)防止管線損害災害擴大

避免維生管線損壞後，導致斷水、斷電、火災、氣爆及斷訊等二次災害問題。本府應指定專人或專屬單位負責管理及監督，使維護維生管線損壞後能及時正常運作。並對高潛勢地區擬定應變計畫，並預先裝設預警設施，避免引起公共危險。

(四)推動共同管道建置機制

為使市區道路路面品質須保持最佳狀況，提高本市道路服務品質，積極推動共同管道建設勢在必行。建置共同管道不僅可有效減少路面挖掘，消除施工時造成的交通延滯，減低工程造成的噪音、震動、污染公害產生，並可防止因埋設物的挖掘所造成之事故。另同時可解決公共設施的混雜，設施擴充更新較容易，促進維護管理的效率。且因設施的安全及安定，更可提高其防災性，提升都市功能舒適化，促進道路空間的有效利用，並藉由地上及地下空間整理以改善市容景觀。

工作重點：

項目	計畫名稱	內容	急迫性	執行單位
1	臺中市維生管線管理機制	針對本市電力、通訊、供水、污水管線系統擬定相關管理維護規範。	短期	經發局
2	臺中市維生管線高危害區調查檢討	依據各管線特性，分析探討潛在高危險區。詳細探討各項作業內容、危害源及可能的災害類型後，擬定相關維護及修繕計畫。	短期 ｜ 中期	經發局
3	推動共同管道建置機制	促進道路空間的有效利用及管線管理，考量本市都市發展及維生管線分布，規劃共同管道建置機制。	長期	建設局

推動局處：經發局

協辦局處：建設局

議題十五：整合維生管線資訊管理機制

對　　策：欲使防救災行動確實發生完全之效能，本府應有充分之管線資訊，由建置地理資訊資料庫，將有利相關風險評估、勘災、救援與決策工作之進行。所建構之資料庫包含有建築物、維生管線及各種防救災資源設施等各項防救災決策支援必需資料庫。以期於災害發生時，能快速將防救災地理資訊資料庫中之必要資訊以簡單明瞭的方式擷取並顯示出，供防救災決策參考採用。其重點如下：

(一)整合各管線專責單位

各類管線之管理應屬各權責機關業管，各管線除應自行建置權管管線設施等圖資資料，並應依規建置符合規範之管線設施圖資，除依各權管機關規範時程提送外，亦須持續更新管線資料，以維管線資訊之完整性及正確性，其內容應本府排定定期檢查之時程,檢查項目之列舉及檢查方法、維修作業注意事項，佈線之管徑、空間等。

(二)聯合整體公用管線機制

針對本市所有維生管線應進行資訊整合管理，包含電力線、自來水管、瓦斯管、輸油管線各單位之資訊整合工作。配合都市防災空間系統，將區域所有管網資料與市街作系統之統運整合，以利都市管線災害預警機制規劃。

工作重點：

項目	計畫名稱	內容	急迫性	執行單位
1	整合各維生管線事業單位管理機制	整合本市公共維生管線事業管理單位之資訊系統，同時於內部成立災害應變專責單位。	中期	經發局
2	臺中市維生管線管理資訊系統建置	針對本市電力、通訊、供水、污水管線資訊系統含軟硬體資料庫網建置。	中期 ｜ 長期	經發局
3	公共設施管線資料庫	透過道路挖掘管理管控各類公用管線挖埋位置資訊(油氣、自來水、電力、電信、雨污水及共同管道等)，建置公共設施管線資訊，以提供各權責機關整合應用，災時可供救災單位決策參考即時防救災資訊。	中期 ｜ 長期	建設局
3	臺中市維生管線地理資訊資料系統	針對本市各類管線圖資蒐集納入地理資訊資料系統，災時可供救災單位決策參考即時防救災資訊。	長期	資訊中心

推動局處：經發局

協辦局處：資訊中心、建設局

議題十六：提升管線水資源調度及抗旱能力

對　策：近來極端氣候型態日益明顯，加上中科園區營運後的用水需求成長，臺中市的供水彈性同時為供給與需求兩方向所迫緊，供水缺口出現的壓力已日漸浮現。旱災為一緩慢漸進的過程，往往察覺乾旱存在時，已錯失最佳的用水調度時機，對於目前僅採被動、消極的分級限水因應對策，實難在乾旱發生時有效控制缺水程度的加劇，本府應以需求面著手，評估各標的用水的缺水可忍受程度，以為後續水資源調度的參考。其重點如下：

(一)水資源乾旱預警機制

未來乾旱潛勢主決於現況水文及水資源情勢與未來氣候條件，應就「現況水情監測」與「氣候預報」進行整合，建置包含缺水忍受度在內的預警機制，以求所定義的「指標」可適切的反映乾旱潛勢並與相關的反應機制做連結，而為後續水資源調度的參考。

(二)標的及區域(供水系統)間水資源調度機制

就旱災發生後到汛期來臨前的用水需求，研擬可能的跨標的及區域(供水系統)調度方案，以為抗旱決策的參考。

工作重點：

項目	計畫名稱	內容	急迫性	執行單位
1	臺中市水資源乾旱預警模式的建置與抗旱措施的規劃	針對本市建置水資源乾旱預警模式，並研擬可能的水資源調度方式，以為抗旱決策的參考。	短期	經發局 水利局
2	臺中市水資源調度域分配管理機制	針對本市進行自來水漏水損失及成本效益等因素調查，規劃最佳的管線汰換實施辦法。	中期 ｜ 長期	經發局

推動局處：經發局

協辦局處：水利局

議題十七：結合民間志工、民防團與守望相助隊、鳳凰救護大隊之動員體系

對　　策：大規模災害發生時，可能因災害規模過大，導致原公務體系編組人員因人力上的不足，造成防災工作執行上的困難。因此，基於「民力無窮」的概念，應考量將民間志工、民防團、守望相助、民間救難團體及鳳凰救護大隊等隊納入防災體系中，以因應未來人力不足時能有效發揮防救災(救護)成效。其工作重點如下：

一、民間志工、民防團隊與守望相助隊工作重點：

(一)持續推動民間志工、民防團與守望相助隊

各業務主管機關平時積極輔導民間志工、民防團與守望相助隊等運作，並辦理教育訓練，以期於災時發揮綜效。

(二)強化民間防災志工團體

持續輔導各區公所整合轄內民間團體及義工組織，經由不同的災害管理面向，規劃不同防災階段之志工人員及工作內容，並能採取分區編組、認養的方式，經由教育、訓練、培訓，整合各區之人力資源。

(三)納入民間救難團體及

民間救難團體多有豐富之防救災經驗,故將民間救難團體納入本動員體系，充實防救災能量，使得災時得以有更充裕、更專業的人力資源可供運用。

(四)民力資料庫建置與維護

上述資料應資訊化，並建置電子資料庫，並應定期更新、維護資料，了解本市可調動、徵用民力之能量。遇大規模天然災害時，得以有效運用人力，與公務體系產生相輔相成之效果。

(五)民力運用機制與動員時機

研商本市民力運用體系與機制,重點在於遭遇大規模天然災害時,如水災、地震等，如何有效、迅速的啟動民防體系與守望相助隊，以達到救災之目的。

二、鳳凰救護大隊工作重點：

救護義消平時配合救護宣導及到院前緊急救護工作，將救護義消納入本動員體系，可充實防救災(救護)能量，使得災害時有更充裕、更專業的人力資源可供運用。

工作重點：

項目	計畫名稱	內容	急迫性	執行單位
1	臺中市民防團資料建置與維護	建置、更新、管理本市民防團資料，並進行資訊化管理。	短期	警察局
2	臺中市社區守望相助隊資料建置與維護	建置、更新、管理本市社區守望相助隊資料，並進行資訊化管理。	短期	社會局 各區公所
3	臺中市里守望相助隊資料建置與維護	建置、更新、管理本市里守望相助隊資料，並進行資訊化管理。	短期	民政局
4	臺中市民間救難團體及鳳凰救護大隊資料建置與維護	建置、更新、管理本市民間救難團體及救護義消資料，並進行資訊化管理。	短期	消防局
4	強化臺中市民間防災志工	規劃不同防災階段之志工人員及工作內容，並能採取分區的方式，整合各區之人力資源。	短期 ｜ 中期	社會局
5	臺中市民力運用機制與動員時機	針對本市民力運用機制，進行相關體系研究，包括人力如何徵用、調集及指揮體系，災時需求評估、動員評估，並結合既有防災社區體系，整合研擬推動機制。	中期	民政局

推動局處：民政局

協辦局處：社會局、警察局、消防局、各區公所

議題十八：市民防災手冊編纂

對　　策：藉由研擬市民防災手冊，將可透過手冊各項防災知識，將防災觀念及正確認知宣導本市民眾，提升於災害發生時自救救人能力。手冊中應規劃將各類災害發生時本市各行政區的避難疏散路線、防災設施與防災地圖納入手冊中，確保災害發生時，人員能快速地進入安全區域，期能於災害發生時將市民生命財產損失降到最低程度。其重點如下：

(一)避難路線與場所整合調查規劃

蒐集、彙整本市各類災害避難路線，並進行路線與避難收容處所實地調查與規劃，其必須適於當地保全對象或居民之需求。

(二)市民防災意識溝通

透過協調會、座談會或講習宣導，提升在地防災意識、認知與政令宣導，這個過程將可進一步使本市民眾對於自身所處環境之災害威脅，同時瞭解民眾之需求。

(三)市民防災手冊設計

針對不同地區的災害威脅，設計適於當地需求的市民防災手冊。因此，對於不同之行政區亦應有不同的規劃。其內容也應針對不同的對象做考量，如年齡、職業、男女、本地人、旅行者等。

工作重點：

項目	計畫名稱	內容	急迫性	執行單位
1	臺中市市民防災手冊示範研究	徵選本市防災手冊示範區域，透過災害認知及初期之示範推廣，研究防災手冊應有之內容及防災圖徵設計。	短期	災害防救辦公室 各區公所
2	臺中市市民防災手冊設計與編纂	設計本市各區之市民防災手冊，內容包括避難場所與路線、災害認知、防災地圖等。	短期 ｜ 中期	災害防救辦公室
3	臺中市市民防災宣導與溝通	透過鄰里宣導、溝通與講習，建立市民防災意識與共識，進而了解防災手冊內容。	短期 ｜ 長期	災害防救辦公室

推動局處：災害防救辦公室

協辦局處：各區公所

議題十九：臺中市防災地圖資料庫與災害防救資訊平台

對　策：近年來，災害防救資訊平台的建立已是政府推動防災工作不可或缺的工作之一。而防救災工作的落實，亦需藉助於防災科技研發成果的應用。因此，透過資訊化平台的建立，可將近年來防救災工作的成果，更利於市民的直接了解與應用。另一方面，災害防救資訊平台系統亦應作為整合本市各類防災監測系統之平台，將可做為本市災害應變中心防災應變資訊系統的雛形架構，對於本市未來災害資訊的整合，將有利於災時的資訊提供急應變作為精進。

此外，近年來在中央的政策推動下，防災地圖(鄰里簡易疏散避難地圖或災害潛勢地圖)的產製已有初步成果，對於民眾防災意識的提升將有相當的幫助，未來，應藉著資訊平台的建立，防災地圖成果將可更易於公、私部門取得應用。

(一)防災地圖繪製

對於本市之防災地圖應有全盤之管理規劃，除地圖之編號、名稱及定義須明確外，圖徽之表示、提供之資訊亦應建立統一標準。並委託專業單位進行彙編，並定期檢討、更新，尤其對於路名、處所名稱的正確性，亦應時時校核。

(二)防災地圖資料庫

建置本市防災地圖資料庫，並對於資料庫建置展示及查詢平台，除提供防災業務承辦人員參考外，應提供民眾作為防災避難使用，這類資訊應便於取得，以利於民眾瞭解所處相關位置之防災資訊。

(三)防災地理資訊資料圖資建立

建置、整合、更新或購置本市各類防災資訊所需之地理資訊資料，如航照、衛星影像、路網圖、行政區界、地形圖、水系、排水系統..等等相關必要基礎圖資，並應有一致性之標準，以作為本市防災資訊相關應用之基礎。

(四)防災資訊整合系統研究

目前各類災害監測管理資訊多分屬不同單位所轄管，有必要針對各類不同之防災監測資訊，嘗試進行整合及界接的可能性，提供未來對於本市災害應變中心應變管理平台之用。

(五)災害防救資訊平台建立

建置本市災害防救資訊平台，平台應整合本市各類防災資訊及規劃子系統，以落實防災科技研發成果，亦可作為民眾對於防災訊息、防災資訊與本市防災工作推動進程之了解的管道。

工作重點：

項目	計畫名稱	內容	急迫性	執行單位
1	臺中市防災地圖資料庫暨展示平台建置	統合本市各類防災地圖，建置地圖管理資料庫，並建立圖資下載及展示平台。	短期	消防局
2	臺中市防災地理資訊資料圖資建立	協調各機關建置、更新或購買本市防災科技研發所需之基礎圖資資料，以利於本市防災地理資訊應用。	短期	資訊中心
3	臺中市防災資訊整合系統研究	針對各類災害之防災監測資訊進行整合，包括各類型防災資訊及監測系統，作為本市應變中心應變管理之用，提高防災應變之效率。	中期	消防局
4	臺中市災害防救資訊平台之建置	分年建置本市災害防救資訊平台，統合各類防災資訊及規劃其子系統，作為平時宣導、災前整備、災中應變之用，並能夠整合本市災害防救相關資料、資訊與應變支援。	中期 ｜ 長期	消防局

推動局處：消防局

協辦局處：資訊中心、本府各防災科技研發所需基礎圖資之資料主管機關

議題二十：推動緊急醫療救護體系

對　策：緊急醫療資源為本市防救災不可或缺的一環，鑒於防災科技的發展，醫療資訊可透過地圖、資通訊技術的轉換來提升其應用性。尤其對於災時資源的掌握及調度，透過資訊化的手段將可更充分利用緊急醫療資源。因此，利用目前本市所掌握的相關資源，積極推動更完善的救護資源體系。

(一)醫療資源及器材資料庫建置

充分運用衛生福利部緊急醫療管理系統，於啟動大量傷病患緊急醫療救護時，即時掌握傷情並持續追蹤後續事宜。另持續掌握及更新本市各急救責任醫院戰備藥品衛材相關資訊，並詳細登載相關內容、儲存地點及管理單位。

(二)繪製緊急醫療地圖

針對現有之 66 家醫院【包含 19 家(20 家院區)急救責任醫院】、本市 29 區(30 家)衛生所及衛生局等通訊聯絡資訊，加入災害防救地圖，定期檢視並更新以供使用。

(三)依據藥品醫材儲備動員管制辦法及物力調查作業手冊規定，本市已完成各相關醫療院所配合中央所列管 26 項緊急應變藥品與 64 項衛材之儲備，各級醫院儲備均達應儲備量。並掌握本市重要藥品醫材製造廠產能現況，以利做為日後緊急徵購徵用。

工作重點：

項目	計畫名稱	內容	急迫性	執行單位
1	臺中市災害防救電子地圖結合醫療資訊建置計畫	針對民眾於災時與災後的實務需求，除避難處所等資訊外，應於適當防災地圖加入醫療相關資訊。	短期 | 中期	消防局
2	臺中市政府衛生局建立優質之緊急醫療救護體系計畫	強化本市區域緊急醫療救護體系與功能，提升轄區急救責任醫院的緊急醫療救護能量與災害緊急應變處置能力,保障民眾生命安全。	短期 | 中期	衛生局

推動局處：衛生局

協辦局處：消防局

議題二十一：臺中市因應颱風豪雨重要橋梁及地下道巡檢及安全防災計畫

對　策：本市地幅遼闊，因地理環境因素，橋梁及地下道數量眾多，為維護颱風及豪雨期間橋梁、地下道通行安全，市府訂有「臺中市因應颱風豪雨重要橋梁及地下道巡檢及安全防災計畫」，補助經費由區公所聘僱熟悉當地情形的巡檢人員，於颱風、豪雨期間進行巡視，以即時掌握現場情況，因應有封橋需求時可立即啟動。計畫重點如下：

(一)通訊資料更新

颱風侵台季節，各區公所為第一線執行及指揮單位，相關人員能否即時動員，應變能力得否即刻解決問題為首要問題，每年度因應各區公所組織人員變動，定期進行通訊資料更新。

(二)教育訓練

因應每年度各區公所防災業務主管之變動及颱風與梅雨季節來臨，本於各區公所區長為第一線指揮官，為加強本市災害防救動員效率，並提升臺中市各機關道路、橋梁及地下道承辦人員專業知識，期以在此颱風、豪雨等劇烈天候下達成減災、防災之目的，每年度針對各區公所辦理相關說明會議或教育訓練課程。

(三)加強巡守標的

經檢視橋梁現況，針對該年度應加強巡守之橋梁提出巡守標的，由各區公所納入巡守範圍內執行，另各區公所亦可針對轄內之重大橋梁、公共建設及主要路段納入巡守範圍，以隨時掌握災時現場情形。

工作重點：

項目	計畫名稱	內容	急迫性	執行單位
1	通訊資料更新	每年度因應各區公所組織人員變動，定期進行通訊資料更新，並建置於簡訊系統中。	短期	建設局 各區公所
2	教育訓練	每年度針對各區公所辦理相關說明會議或教育訓練課程。	短期	建設局 各區公所
3	加強巡守標的	針對該年度應加強巡守之橋梁提出巡守標的，由各區公所納入巡守範圍內執行，另各區公所亦可針對轄內之重大橋梁、公共建設及主要路段納入巡守範圍，以隨時掌握災時現場情形。	短期	建設局 各區公所

推動局處：建設局

協辦局處：各區公所

議題二十二：強化警察機關協助災害防救工作

對　　策：由於警察身為第一線協助災害防救人員，對於災害防救的應變能力是社會關注焦點，亦是考驗政府危機處理能力，而各項災害涉及政府各單位橫向整合運作機制調整及區域聯防，需動員各單位力量相輔相成，以發揮災害應變能力，因應當前災防課題之重要性，無不戰戰兢兢執行此項工作，方能確保完成各項防救災任務。

(一)督導警察分局推動執行災害防救工作

依據警政署業務權責與分工項目，督導推動警察單位執行災害防救工作，以提升災害防救效能。

(二)加強與各災害防救機關(單位)橫向聯繫

督導警察人員，於勤務中發現災情，立即加強與消防局或災害防救相關機關(單位)保持橫向聯繫，並適當提供警政資源協助災害防救工作，以利支援執行災害防救工作。

(三)警察單位通報體系

由警察局於「臺中警政 APP」建立災害防救通訊群組，透過手機快速將災害(示警)訊息傳遞，以利警察分局及派出所執勤員警快速應變，發揮災害防救應變能力。

工作重點：

項目	計畫名稱	內容	急迫性	執行單位
1	災防訓演與整備	1、辦理員警協助災害防救任務講習，參與主管機關及區級災害防救相關演練。 2、定期辦理應變裝備器材整備及緊急應變通報聯繫測試。 3、掌握可立即動用救災之機動警力，並建立人員緊急召返及職務代理機制。	短期	警察局(分局) 消防局 各區公所
2	入山管制與通報聯繫	1、颱風警報發布期間，對於欲申請進入山地管制區或已申請而欲進入山地管制區之登山客，落實勸導不得進入。 2、對已進入山地管制區之登山客，確實聯繫追蹤滯留於山區活動隊伍，經持續聯繫不著者，列為失聯案件持續管制、聯繫與通報。	短期	警察局 消防局
3	協助疏散撤離與收容安置	1、向業管機關取得轄內各類災害危險潛勢地區保全對象清冊及優先撤離名冊（如重症、老弱、行動不便等）。 2、汛期及颱風期間，對於滯留低窪、山區、海邊或其他危險地區(含警戒區域)之民眾，確實執行疏散勸離。 3、規劃適當警力配合（區）指揮官執行疏散撤離及維護收容安置秩序。	短期	警察局 水利局 各區公所

項目	計畫名稱	內容	急迫性	執行單位
4	應變機制建置與運作	1、參照本市災害應變中心作業要點及內政部警政署災害緊急應變小組作業要點，隨時修訂本局災害緊急應變小組作業規定。 2、市、區級災害應變中心開設時，由警察局、所轄分局指派人員進駐參與應變作業，並於本局及各分局成立災害緊急應變小組。 3、即時掌握災情及後續處置狀況。	短期	災害應變中心 各區公所 警察局
5	災情查報與通報	1、建立業務橫、縱向聯繫窗口通訊名冊，隨時保持常新。 2、落實執行災情查報工作。 3、發現災情立即通報消防或其他權管相關單位處理。	短期 | 中期	警察局 消防局
6	災時交管與治安維護	1、擬訂災區治安維護及交通管制疏導相關計畫。 2、預防災害發生或遇災害發生時，確實管制封橋、封路、架設警戒設施。 3、落實災時治安維護工作。	短期 | 中期	警察局(分局)

推動局處：警察局

協辦局處：消防局、水利局、各區公所

議題二十三：臺中市政府災害應變中心災害情資研判程序精進策略

對　　策：藉由發展淹水情勢決策支援系統(Flooding Situation Decision Supporting System, FSSDSS)以圖像介面呈現即時模擬成果，並能整合各局處災害資訊，提升現有臺中市政府災害應變中心面對風水災害情資研判之即時性及強化風水災時之應變能力。其重點如下：

(一)臺中市完整地形地貌格網空間建置及即時觀測資訊蒐集

蒐集、彙整包含本市之五大集水區(大甲溪、大安溪、烏溪、清水沿海、梧棲沿海)雨量站及臺中市沿海潮位資訊，透過地理資訊技術及現地勘察等方式，建置臺中市完整地形地貌格網空間及即時觀測資訊。

(二)臺中市即時淹水趨勢模擬系統建置

結合第一要點之成果及中央氣象局劇烈天氣監測系統 QPESUMS 預測雨量資訊，再透過淹排水模擬模式進行臺中市地表積淹水分佈模擬。

(三)災害應變中心決策支援系統建置

延伸前述成果，就即時預測雨量進行未來淹水區位判示分析，並整合既有水利局防災資訊網及各局處災害資訊，建置災害應變中心決策支援系統。

工作重點：

項目	計畫名稱	內容	急迫性	執行單位
1	臺中市完整地形地貌格網空間及蒐集即時觀測資訊建置	1. 臺中市數值空間格網建置。 2. 蒐集包含臺中市之五大集水區雨量站資訊、臺中市沿海潮位資訊及建置自動化雨量站、潮位資訊接收系統。	短期	水利局
2	臺中市即時淹水趨勢模擬系統建置	1. QPESUMS 預測雨量資訊接收及建置自動化接收系統。 2. 即時淹排水模擬系統建置。	短期 ｜ 中期	水利局
3.	災害應變中心決策支援系統建置	1. 潛勢分析方法建置。 2. 決策資訊圖形、界面化。 3. 雲決策資訊系統伺服器建置與維護。	短期 ｜ 長期	災害防救辦公室

推動局處：水利局、災害防救辦公室

協辦局處：本市各相關單位

議題二十四：提升長期照顧服務機構之防救災知識與災害應變能力

對　　策：長期照顧服務機構收住之住民，多為臥床或行動不便之高齡者，雖現行長期照顧服務機構設立標準有規範照護人員與住民的比例，惟每日分為三班或兩班之照護人力相顯不足，並於災害發生時往往需要更多人力協助與支援能量。將規劃調查臺中市境內位於高危險災害潛勢區域之長期照顧服務機構，評估機構災害管理應變能力，並定期舉行災害防救教育訓練，將防災觀念及正確認知宣導機構人員，未來期能結合外部防救災資源，藉以提升長期照顧服務機構之防救災能量與災害應變能力。其重點如下：

(一)長期照顧服務機構災害潛勢調查

依據本市各類天然災害潛勢資訊，調查位於高危險潛勢之長期照顧服務機構，並依機構環境現況、災害應變計畫、照護人員與住民組成等資訊，評估機構之災害風險，輔導機構並提出改善措施。

(二)長期照顧服務機構災害防救教育訓練

定期舉辦適合長期照顧服務機構之防救災教育課程及演習，並培訓機構災害防救種子教師，將正確的防救災觀念、防災意識等訊息傳達給長期照顧服務機構及護理機構人員，以提升機構自我防災能力。

(三)長期照顧服務機構結合外部支援防救災能量

為因應長期照顧服務機構防救災時之人力問題，應視災害規模聯繫可運用之人力資源，機構人力召回協請當地災害應變中心、NGO 組織或鄰近社區組織進行支援。而這些可提供災害應變的人力資源，應建立清冊，並建置災時人力指揮、管控的方式。

工作重點：

項目	計畫名稱	內容	急迫性	執行單位
1	長期照顧服務機構災害潛勢調查	調查位於高危險潛勢區域之長照機構，進行災害風險評估，並提出改善措施。	短期	衛生局 社會局
2	長期照顧服務機構災害防救教育訓練	定期舉辦防救災教育課程與演練，使護理機構瞭解正確的防救災知識與防災意識。	短期 ｜ 中期	衛生局 社會局
3	長期照顧服務機構結合外部支援防救災能量	建立機構人員聯絡名單、當地災害應變中心、區公所或民間救難團體等聯繫清冊，並研擬災時人力指揮調度方式。	短期 ｜ 中期	衛生局 社會局

推動局處：衛生局

協辦局處：社會局

議題二十五：強化建築物耐震能力及災害後危險建築物緊急評估

對　　策：鑑於地震災害所造成災損程度不易預測，建築物耐震能力評估及補強工作為地震防災業務整備重要工作之一，考量地震災害發生後，必須持續救災機能運作，提供避難及安置災民等應變工作，內政部目前以公有建築物先行執行，施行耐震評估及補強作業，並訂定災害後危險建築物緊急評估辦法，明定相關建築物評估及鑑定作業程序，以確保人民生命財產安全，提昇公共福祉。

(一)更新建築物實施耐震能力評估及補強資訊管理系統

有關內政部「建築物耐震能力評估及補強方案」係逐年辦理未依民國 86 年 5 月 1 日修正發布施行之建築技術規則設計建造之重要公有建築物，有關內政部補助本府辦理耐震能力評估所列管應辦件數 243 件，業於 103 年度全數完成，並已將評估報告送交各該建築物管理機關據以辦理補強或拆除事宜，後續將各建築物管理單位辦理情形於資訊管理系統更新至最新進度，以有效掌握本市公有建築物耐震能力資訊。

(二)強化耐震能力不足之公有建築物

建築物經耐震能力評估後需補強或拆除者，建築物管理機關應於 3 年內編列預算辦理，或提出替代計畫，經各機關首長同意，並仍應積極爭取預算辦理。本修正方案公布實施前，已完成耐震能力評估但未能於 104 年 12 月 31 日前辦理補強或拆除者，應於該期限內依相同程序提出替代計畫。

(三)災害後危險建築物緊急評估作業機制

災害發生後，本府訂定「災害後危險建築物緊急評估作業機制」，並動員本市緊急評估人員於本市轄內受損建築物進行評估，評估人力共計 187 人，並執行災後危險建築物緊急評估作業，徵調本市緊急評估人員應於時間內報到，本機制可於短時間內針對受損建築物之損害程度進行初步緊急判定，以告知民眾應否暫時停止使用該建築物，以避免災害發生後造成人員傷亡及有利災害應變中心指揮官實施相關災害緊急應變措施。

(四)災害後危險建築物緊急評估作業組訓演練

由本府與建築師、土木工程技師、結構工程技師及大地工程技師公會，共同建置評估人員名冊及資料庫，每半年至少檢討更新資料內容一次；並應每年至少舉辦一次災害後危險建築物緊急評估作業動員演練，藉由「緊急評估」機制防止災害後造成之二次災害，並結合內政部營建署委託建置之災害後危險建

築物緊急評估資訊系統,期以賡續推動災害後建築物緊急評估人員組訓及演練,以健全全國災害後緊急防處業務。

工作重點：

項目	計畫名稱	內容	急迫性	執行單位
1	更新建築物實施耐震能力評估及補強資訊管理系統	針對內政部補助本府辦理建築物耐震能力評估之公有建築物，將耐震能力及補強資訊更新於資訊管理系統。	短期 | 長期	都市發展局
2	強化耐震能力不足之公有建築物	針對內政部補助本府辦理建築物耐震能力評估之公有建築物，未能完成補強或拆除提者出替代計畫。	短期 | 長期	各建築物管理機關
3	災害後危險建築物緊急評估作業機制	訂定危險建築物評估機制，避免災害發生後造成人員傷亡及有利災害應變中心指揮官實施相關災害緊急應變措施。	短期 | 長期	都市發展局 各公會
4	災害後危險建築物緊急評估作業組訓演練	為使評估人員熟稔緊急評估作業，並持續更新評估人員資料庫。	短期	都市發展局 各公會

推動局處：都市發展局

協辦局處：各建築物管理機關、各公會

第二章　地區災害防救計畫實施之執行經費

為有效推動災害防救工作，災害防救相關預算編列除依中央及本市編列預算相關法規規定之外，並落實本府各處之災害防救業務，應依「臺中市地區災害防救計畫」及「各局處災害防救業務執行計畫」所訂之內容逐年編列編算，以推動本市災害防救工作，並予落實執行。

第一節　災害防救工作之經費籌措

為推動本市災害防救工作，並落實地區災害防救計畫，本府各處應依災害防救法第43條第1項之規定，按年度地區災害防救計畫編列預算及執行經費。但因各單位年度預算編列項目龐雜，估算災害防救預實有其困難，尤其當年度預算受限時，各單位均以主要業務為主，致使災害防救工作之經費時常忽略，且在編列上缺乏準據，故災害防救計畫所列之工作項目實難以落實。故有關本府各處及各區公所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，應明列地區災害防救計畫之內容。

依災害防救法第43條第2項之規定，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復原重建之所需，得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、63之規定限制。另依重大天然災害搶求復建經費簡化會計手續處理要點第6點之規定，「直轄市、縣(市)以下各級政府所列災害準備金如有不敷，應立即檢討年度預算相關經費執行情形，凡可暫緩辦理之工作項目一律停辦，並將原列預算移充災區搶救復建之用。

第二節　災害防救預算之審查及執行

為落實本府各處及各區公所之災害防救工作業務，且持續追蹤督考本府各處及各區公所之災害防救業務，各單位應事先與廠商簽定相關開口契約。於發生災害之時，為緊急救災復建，立即勘查災害實際狀況，對於搶險及搶修之工作，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之。

如因災害規模過大，致使本府所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105條第1項第2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，應依「臺中市政府動支災害準備金應行注意事項」辦理動支，若年度預算不敷支應時，得依「公共設施災後復建工程經費審議及執行作業要點」附表格式查填災害準備金支用之情形，並檢附動支數額表及相關明細資料報請行政院協助。

第三節　災害防救經費籌措審查執行流程

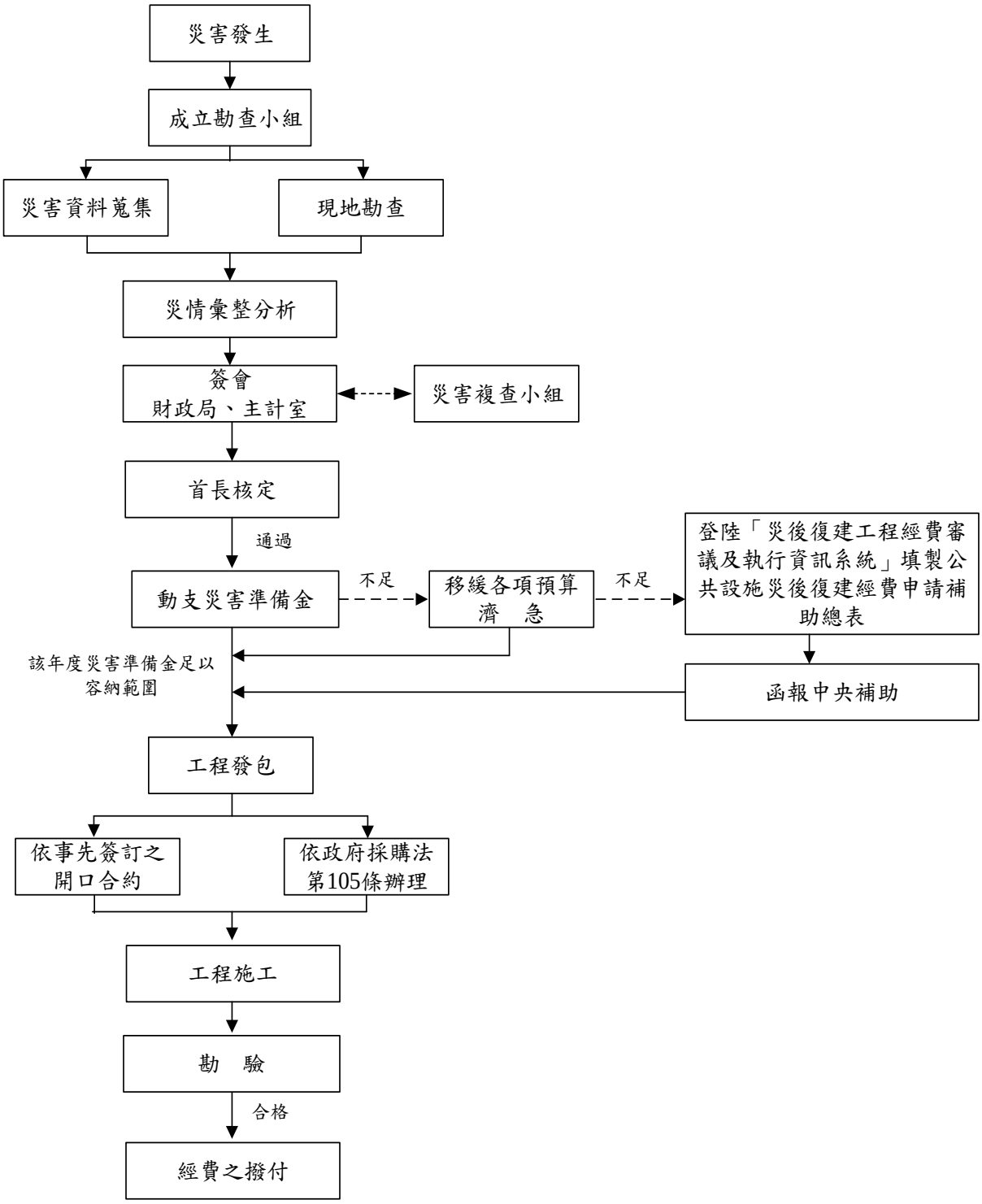


圖 15-2-1　災害防救經費籌措審查執行流程

第四節　臺中市政府災害防救短、中、長期計畫分年執行重點

為持續推動、強化災害防救工作，於地區災害防救計畫涵蓋年度內，各相關單位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表 15-2-1 所示。

表 15-2-1　臺中市政府災害防救短、中、長期計畫分年執行重點

項目	計畫(專案)名稱	內容	急迫性	執行單位	計畫總經費
1	臺中市公用天然氣事業查核管理計畫	為加強天然氣事業之安全管理，依據天然氣事業法第 50 條規定，臺中市政府經濟發展局自行辦理定期與不定期查核公用天然氣事業，並委託專業機構辦理供應天然氣予本市市民天然氣之3家公用天然氣事業安全管理查核。	長期(每年辦理)	經濟發展局	35 萬
2	臺中市橋梁資料普查及安全檢測作業	1. 橋梁基本資料維護。 2. 橋梁檢測作業(含日常檢測及特別檢測)。 3. 非破壞性檢測。 4. 耐震設計評估。	每年度辦理	臺中市政府建設局	1,000 萬
3	臺中市因應颱風豪雨重要橋梁及地下道巡檢及安全防災計畫	為維護颱風豪雨期間道路、橋梁及地下道之通行與結構安全，訂定「臺中市因應颱風豪雨重要橋梁及地下道巡檢及安全防災計畫」，由各區公所僱用巡守人員進行上開公共設施之巡守業務，以利於災時可第一時間針對有突發災害之道路、橋梁及地下道進行封閉作業，減少人車通行危害。	每年度辦理	臺中市政府建設局 各區公所	180 萬
4	大型活動公車接駁計畫	天然災害期間疏運所需接駁車輛，提供臨時性之交通接駁，並於災害發生時可依契約立即派車，及時疏運大量災民。	長期(例行性，每年辦理)	交通局	1000 萬
5	臺中市大眾運輸場站天然災害緊急搶修搶險工程	為因應本市天然災害(如地震、颱風及豪雨等)所造成大眾運輸場站設施之毀損與髒亂，辦理天然災害緊急搶修搶險工程招標作業，以即時提供場站設施之維護與清潔，維持良好與安全之候車環境	長期(例行性，每年辦理)	交通局	50 萬
6	臺中市道路標誌標線號誌設施災害緊急搶修工程	因應本市天然災害(如地震、颱風及豪雨等)所造成道路標誌標線號誌設施損壞，進行即時緊急搶修作業。	長期(例行性，每年辦理)	交通局	1000 萬
7	「流域綜合治理計畫」非工程措施執行計畫	辦理本市轄內水患自主防災社區維運等減災防洪及淹水預警等措施。	長期 (每年辦理)	水利局	200 萬
8	水位及資訊站維護管理計畫	水位站預警設施、資訊站維護保養及功能提升。	長期 (每年辦理)	水利局	250 萬

項目	計畫(專案)名稱	內容	急迫性	執行單位	計畫總經費
9	防災宣導演練計畫	委託本市區公所辦理台中市防災宣導演練計畫及防災業務等相關費用。	長期 (每年辦理)	水利局	202 萬
10	中小型抽水機維護操作計畫	委託本市區公所及本局辦理中小型移動式抽水機保養維護及操作搶險等相關費用。	長期 (每年辦理)	水利局	250 萬
11	大型抽水機維護操作計畫	本局辦理大型移動式抽水機保養維護及操作搶險等相關費用。	長期 (每年辦理)	水利局	300 萬
12	地理防災資訊系統擴充維護計畫	更新擴充及維運地理防災資訊系統、台中水情 APP 及水情中心系統等相關費用。	長期 (每年辦理)	水利局	213 萬
13	災害防救深耕計畫	一、建全本市災害防救體系，完善建置防救災資源。 二、掌握災害潛勢資訊，預先研擬對策並加以改善。 三、推動防災教育，提升相關人員素質與能力。 四、強化市府與公所災害應變能力。	長期 (每年辦理)	消防局	711.6 萬
14	區級災害防救演習	委託本市區公所辦理區級災害防救演習及防災業務等相關費用。	長期 (每年辦理)	消防局	100 萬
15	游離輻射相關費用	化學戰劑檢測組游離輻射檢測、人員訓練及健康檢查。	長期 (每年辦理)	消防局	10 萬
16	防災宣導及教育執行計畫	一、防災宣導教材製作。 二、辦理或配合災害防救演習。 三、社區、學校、機關團體防災宣導活動。 四、鄰里、家戶訪視防災宣導。 五、傳播媒體運用。	長期 (每年辦理)	消防局	9 萬
17	臺中市毒性化學物質防災體檢計畫	執行毒性化學物質高風險運作廠場查核及應變輔導，以期降低毒性化學物質災害發生機率；辦理毒性化學物質災害緊急應變演練及協助災害事故現場之應變支援，以提升事故發生時之緊急應變能力；辦理毒性化學物質運作廠商相關訓練與說明會，以強化毒性化學物質聯防組織災害防救及應變能量；蒐集毒性化學物質運作廠場災害防救資料及毒性化學物質災害潛勢分析與評估作業暨橫向通聯測試，以健全毒性化學物質災害防救業務資料庫。	長期(每年辦理)	環境保護局	108 年 200 萬
18	106 年臺中市推動動物疫災防救措施	辦理本市轄內犬、貓狂犬病防疫、豬病防疫、禽流感防疫，儲備疫苗、消毒藥劑及防疫資材，疫苗巡迴注射宣導，移動管制檢疫站防疫工作，法定傳染病撲殺、檢體採樣病理鑑定及特殊病例研究剖檢畜禽等補償費。提高重要疾病防治、監測抗體、掌控疫情及緊急防疫物資儲備，降低養畜禽戶疫災損失，防範人畜共通傳染病發生，維護公共衛	短期 (106 年)	農業局 動物保護防疫處	330 萬

項目	計畫(專案)名稱	內容	急迫性	執行單位	計畫總經費
		生等措施。			
19	推動防災	建築物實施耐震能力評估補強方案及災害危險建築物動員演練等經費	長期(每年)	都市發展局(營建署補助及自籌)	每年 20 萬
20	委託各區公所辦理災民救濟站經費	委託各區公所辦理災民救濟站經費	短期	各區公所	87 萬
21	辦理災民收容與物資儲備業務訓練實施計畫	辦理災民收容與物資儲備業務訓練實施計畫	短期	各區公所	25.3 萬
22	災害物資儲備物資整備計畫	災民物資儲備中心物資整備計畫	短期	各區公所	243 萬
23	修建及充實臺中市臨時災民避難收容處所設施設備計畫	修建及充實臺中市臨時災民避難收容處所設施設備計畫	短期	各區公所	243.6 萬
24	辦理災民收容與物資儲備業務訓練實施計畫	辦理災民收容與物資儲備業務訓練實施計畫	短期	社會福利團體	16 萬
25	區里業務聯繫及防災通訊等費用	為應本局防災訊息傳遞需要	長期 (每年辦理)	民政局	20 萬/年
26	臺中市 106 年度學校樹木災害搶修處置開口契約	風災學校樹木傾倒扶正、樹木樹枝清運	短期(1 年)	教育局	1600 萬
27	推動學校防災教育	辦理防災校園建置、防災輔導團、防災資訊系統平台建置	長期(3 年)	教育局	300 萬
28	空間地理資訊維護更新與數化處理	1.本府常用地理圖資維護更新數化，如建物圖、道路圖、門牌圖、地標圖、地形圖、都市計畫圖、區里界圖等。 2.資訊中心非災害業務主管機關，本計畫經費使用對象為市府各機關業務，並可用於支援防救災相關計畫。	長期(每年辦理)	資訊中心	106 年 900 萬
29	臺中市政府中文網站整合服務平台維護案	1.本府中文網站更新、整合、維護等事項。 2.資訊中心非災害業務主管機關，本計畫經費使用對象為市府各機關業務，並可用於支援防救災相關計畫。	長期(每年辦理)	資訊中心	106 年 1098.3 萬
30	建立優質之緊急醫療救護體系計畫	臺中市政府衛生局每年依據「建立優質之緊急醫療救護體系計畫」辦理本市緊急醫療相關業務，如下： 1. 召開緊急醫療救護諮詢工作小組會議。 2. 急救責任醫院督考及緊急災害應變演練。 3. 急救責任醫院緊急醫療能力評	長期(每年辦理)	臺中市政府衛生局	108 年度計畫經費共 59 萬元。

項目	計畫(專案)名稱	內容	急迫性	執行單位	計畫總經費
		定之輔導及追蹤。 4. 本市救護車管理。 5. 推廣全民 CPR+AED 宣導。 6. 辦理緊急醫療救護相關訓練。 7. 辦理無線電測試作業。 8. 救護支援。 9. 辦理災害演習及大量傷患緊急醫療救護演習。 10. 提升本市急診暨轉診品質。 11. 推廣安心場所認證。 12. 其他緊急醫療相關業務。			

第三章　地區災害防救計畫督導考核與執行評估之機制

第一節　目的

為執行「臺中市地區災害防救計畫」所列之各項重點工作，及評估相關災害防救工作之執行績效，所訂定之年度評核計畫。依據所建立之評核標準，實地評核本市相關災害防救工作之執行績效與成果。

第二節　評核之時機

於每年災防會對臺中市政府實施防災業務評核前，完成本市相關災害防救年度自我評核作業。並將評核之結果報該年度之「臺中市災害防救會報」備查。

第三節　評核之方式

本市災害防救會報應每年定期召開防救災工作自評會議，各單位應根據「行政院災害防救業務訪評計畫」相關規定內容辦理，準備相關審查文件，由臺中市災害防救辦公室績效評鑑團隊依既定之日期及地點完成審查評核工作。各單位如遇執行面之困難，得將意見反饋本市災害防救辦公室，透過上級政府災害權責機關或專家學者共同組成之評鑑團隊參與訪評的過程，以掌握本市災害防救業務之執行成效，進而研擬未來績效評估制度改進的對策方向與實施要領。

地區災害防救計畫執行評估機制之督考單位，得就相關考核結果，函請各災害防救業務主管機關，依權責就實際執行(無執行)人員予以敘獎(懲處)。

第十六編　附則

第一章　臺中市相關災害防救措施之標準作業程序或規定清冊

單位	項次	內容
消防局	1	臺中市政府消防局災情查報通報實施計畫
	2	臺中市政府消防局 106 年度防災宣導及教育執行計畫
	3	臺中市政府消防局所屬廳舍 LED 字幕機(跑馬燈)使用規範
	4	臺中市政府風災震災火災爆炸災害防救災資源資料庫填報暨考核計畫
	5	臺中市政府消防局災害緊急應變小組任務編組名冊暨作業人員執掌表
	6	臺中市災害應變中心作業要點(108 年 9 月 3 日修正)
	7	臺中市區級災害應變中心作業要點(101 年 8 月 17 日修正)
	8	臺中市災害防救辦公室設置要點(106 年 6 月 21 日修正)
	9	臺中市災害防救會報設置要點(104 年 6 月 15 日修正)
	10	行政院災害防救專家諮詢委員會設置要點(99 年 12 月 2 日修正)
	11	臺中市風災災害應變中心執行災害防救法第三十一條第一項第二款前段作業規定(105 年 7 月 18 日函頒)
	12	臺中市政府災害應變前進指揮所開設作業要點(102 年 7 月 25 日修正)
	13	臺中市災害警戒區域臨時通行證申請及使用規定(103 年 4 月 11 日修正)
	14	臺中市政府颱風災害標準作業程序(地區災害防救計畫附件，每二年修訂)
	15	臺中市政府地震災害標準作業程序(地區災害防救計畫附件，每二年修訂)
	16	臺中市政府重大火災、爆炸災害標準作業程序(地區災害防救計畫附件，每二年修訂)
	17	臺中市海嘯災害防救作業規定(102 年 11 月 22 日函頒)
	18	臺中市輻射災害標準作業程序(科技輻射動員計畫附件，每年修訂)
	19	臺中市災害應變中心資訊系統緊急應變暨處置復原實施計畫
	20	臺中市政府防救災緊急通訊系統設備自主檢測計畫
	21	臺中市登山活動管理自治條例(105 年 11 月 24 日函頒)
	22	臺中市災害防救專家諮詢委員會設置要點(100 年 3 月 8 日函頒)
	23	臺中市各行政區地區災害防救計畫備查程序(108 年 7 月 31 日)
社會局	1	臺中市政府社會局災害應變計畫
	2	臺中市易致災區域民生物資供應及運補計畫
	3	臺中市災害救助金核發辦法(106 年 06 月 13 日修正)
	4	臺中市臨時避難收容處所設置作業要點(103 年 7 月 15 日函頒)
	5	臺中市政府臨時避難收容處所開設及管理注意事項(105 年 4 月 21 日函頒)
	6	臺中市政府災民中長期避難收容國軍營區作業要點(103 年 2 月 13 日函頒)
	7	臺中市因應天然災害緊急救濟糧食及民生用品儲存作業要點(105 年 9 月 23 日修正)
	8	老人福利機構危機預防及災害應變處理流程
	9	臺中市老人福利機構危機預防及災害應變處理原則及流程(103 年 4 月 30 日函頒)
	10	臺中市政府災民救濟站物資管理及運送服勤要領
	11	臺中市緊急災民收容中心標準作業程序(100 年 10 月 4 日函頒)
	12	臺中市災害救助物資管理標準作業程序(100 年 10 月 4 日函頒)
	13	臺中市急難救助辦法(106 年 03 月 29 日修正)
	14	臺中市轄管學校作為災害避難收容處所管理計畫(106 年 9 月 18 日函頒)
	15	臺中市政府社會局災害臨時短期安置作業注意事項(107 年 3 月 9 日函頒)
文化局	1	臺中市重大災害古蹟緊急應變處理小組設置要點(100 年 02 月 18 日函頒)
	2	臺中市政府文化局危機處理緊急通報作業規定(105 年 7 月 6 日修正)
水利局	1	臺中市水災危險潛勢地區保全計畫(108 年 4 月)
	2	臺中市政府移動式抽水機支援及管理作業要點(101 年 3 月 5 日修正)
	3	臺中市政府防汛沙包發放及回收作業要點(101 年 11 月 5 日函頒)

	4	臺中市區級水災災害警戒顏色燈號應變標準作業程序（草案）
民政局	1	臺中市重大災害罹難者遺體處理作業要點(105 年 10 月 24 日修正)
	2	國軍協助災害防救派駐連絡官執行要點(106 年 4 月 25 日修正)
交通局	1	臺中市轄重大交通事故管制、動員與疏散計畫(108 年 7 月 19 日修正)
	2	臺中市空難災害防救標準作業程序(108 年 7 月 19 日修正)
	3	臺中市政府海難事故災害防救標準作業程序(108 年 7 月 19 日修正)
	4	臺中市政府陸上交通事故災害防救標準作業程序(108 年 7 月 19 日修正)
建設局	1	臺中市因應颱風豪雨重要橋梁及地下道巡檢及安全防災計畫
	2	臺中市政府建設局公共設施管線圖資維護管理作業要點
	3	臺中市政府封橋標準作業程序
	4	臺中市車行地下道日常維護管理計畫
	5	臺中市政府地下道封閉標準作業程序
教育局	1	校園安全及災害事件通報作業要點
都市發展局	1	臺中市震災災區原地重建建築管理簡化作業辦法(101 年 3 月 14 日函頒)
	2	都市危險及老舊建築物加速重建條例(106 年 5 月 10 日令制定公布)
	3	建築物實施耐震能力評估及補強方案(106 年 12 月 28 日函定)
	4	災害後危險建築物緊急評估辦法(98 年 2 月 10 日函頒)
新聞局	1	臺中市政府新聞局災害防救業務計畫
經濟發展局	1	臺中市政府經濟發展局處理通報重大危安事件作業要點
	2	臺中市公用天然氣輸儲設備申請及查核辦法(106 年 3 月 15 日函頒)
	3	臺中市政府經濟發展局處理通報重大危安事件作業要點(100 年 11 月 25 日函頒)
	4	工業管線災害防救業務計畫(107 年 5 月 25 日核定實施)
	5	礦災災害防救業務計畫(107 年 5 月 25 日核定實施)
	6	旱災災害防救業務計畫(107 年 5 月 25 日核定實施)
	7	公用氣體與油料管線災害防救業務計畫(108 年 12 月 4 日核定實施)
	8	輸電線路災害防救業務計畫(108 年 12 月 4 日核定實施)
衛生局	1	臺中市緊急傷病患救護作業程序(106 年 7 月 6 日修正)
	2	臺中市大量傷病患救護辦法及作業程序(100 年 1 月 12 日函頒)
	3	臺中市大量傷病患救護及野外地區緊急救護辦法(104 年 11 月 19 日修正)
	4	臺中市緊急傷病患救護作業程序(106 年 7 月 6 日修正)
	5	藥品醫材儲備動員管制辦法(103 年 10 月 23 日修正)
環境保護局	1	臺中市毒性化學物質災害疏散避難作業計畫
	2	臺中市反毒化物恐怖攻擊應變計畫
	3	臺中市毒性化學物質災害防救處理中心作業要點
	4	臺中市毒性化學物質災害緊急應變標準作業程序
	5	毒性及關注化學物質管理法(108 年 1 月 16 日修正)
	6	毒性化學物質危害預防及應變計畫作業辦法(98 年 11 月 8 日修正)
	7	毒性化學物質災害救助種類及標準(107 年 8 月 22 日修正)
	8	毒性化學物質災害潛勢資料公開辦法(98 年 5 月 15 日函頒)
	9	毒性化學物質事故調查處理報告作業準則(96 年 7 月 26 日函頒)
	10	毒性化學物質專業技術管理人員設置及管理辦法(105 年 7 月 15 日函頒)
	11	毒性化學物質運送管理辦法(107 年 12 月 18 日修正)
	12	毒性化學物質管理法施行細則(103 年 11 月 25 日修正)
	13	毒性化學物質標示及安全資料表管理辦法(103 年 11 月 10 日修正)
	14	毒性化學物質應變器材及偵測與警報設備管理辦法(107 年 3 月 8 日修正)
	15	軍事機關運作毒性化學物質管理辦法(104 年 12 月 3 日修正)
	16	第四類毒性化學物質核可管理辦法(103 年 11 月 24 日函頒)
	17	新化學物質及既有化學物質資料登錄辦法(103 年 12 月 4 日函頒)
	18	學術機構運作毒性化學物質管理辦法(101 年 12 月 20 日修正)
	19	毒性化學物質災害事故應變車輛管理辦法(104 年 2 月 11 日函頒)
	20	行政院環境保護署支援毒性化學物質及懸浮微粒物質災害處理作業規定(107 年 8 月 13

		日修正)
	21	行政院環境保護署毒性化學物質災害通報要點(88 年 6 月 21 日修正)
	22	毒性化學物質防災基本資料表(97 年 3 月 21 日修正)
警察局	1	臺中市政府警察局執行防救災害應變啟動大量傷患救護交通疏導管制執行計畫
	2	臺中市政府警察局執行各項災害時交通管制疏導執行計畫(104 年 4 月 8 日函頒)
	3	臺中市政府警察局災區治安維護執行計畫
	4	臺中市政府警察局災害緊急應變小組執行作業規定(106 年 5 月 8 日函頒)
	5	臺中市政府警察局各分局、（大）隊駐地因應颱風侵襲期間受理民眾報案應變措施標準作業程序
財政局	1	臺中市政府動支災害準備金應行注意事項(103 年 9 月 17 日修正)
勞工局	1	臺中市政府勞工局災害緊急應變小組成立及應變措施(105 年 5 月 31 日修正)
	2	臺中市政府勞工局進駐本市災害應變中心輪值規定(105 年 8 月 15 日修正)
地方稅務局	1	臺中市政府地方稅務局主動辦理災害減免作業要點(105 年 5 月 13 日修正)
	2	臺中市政府地方稅務局災害緊急應變小組作業須知(102 年 7 月 10 日函頒)
	3	臺中市政府地方稅務局主動關懷輔導申請救助作業計畫(101 年 6 月 26 日修正)
台灣電力股份有限公司臺中區營業處	1	台灣電力股份有限公司台中區營業處颱風洪水搶修作業辦法
瓦斯事業機構	1	欣中天然氣股份有限公司災害防救業務計畫
	2	欣林天然氣股份有限公司災害防救業務計畫
	3	欣彰天然氣股份有限公司災害防救業務計畫
臺灣港務股份有限公司臺中分公司	1	臺中分公司複合式災害應變計畫
	2	臺中港務分公司商港區域海難事故應變處置標準作業程序
臺中市政府研究發展考核委員會	1	臺中市政府天然災害復建工程進度管控實施計畫
臺中市海岸資源漁業發展所	1	梧棲漁港緊急事件應變計畫
台灣高鐵	1	台灣高速鐵路交通事故整體防救災應變計畫
臺灣鐵路管理局	1	交通部臺灣鐵路管理局臺中工務段災害防救標準作業程序
台中航空站	1	臺中機場災害應變小組作業要點
	2	臺中機場空難災害緊急應變處理作業程序
	3	臺中航空站海嘯防災應變計畫
	4	臺中航空站海嘯災害緊急應變處理作業程序