

臺南市  
柳營區地區災害防救計畫



柳營區公所  
中華民國 113 年 12 月

# 目錄

<b>第一章、總則</b> .....	<b>1</b>
第一節、計畫依據與目的.....	1
第二節、計畫修訂與實施.....	1
一、計畫擬訂與運用原則.....	1
二、計畫架構及內容.....	2
三、計畫修訂與實施.....	2
<b>第二章、地區環境與防救災體系</b> .....	<b>4</b>
第一節、地區環境概述.....	4
一、自然環境概述.....	4
二、社會經濟環境概述.....	9
三、防救災資源分布.....	16
第二節、地區災害特性.....	37
一、歷史災例.....	37
二、災害潛勢分析.....	39
第三節、地區行政架構.....	65
第四節、災害防救體系.....	66
一、災害防救會報.....	66
二、災害應變中心.....	67
三、災害防救辦公室.....	72
四、災害前進指揮所.....	73
五、災害防救經費.....	78
六、相關法令訂定.....	79
<b>第三章、災害共同對策</b> .....	<b>84</b>
第一節、減災計畫.....	84
一、災害防救資料庫與資訊系統.....	84
二、公共設施防災對策.....	85

三、防災教育.....	89
四、災害防救計畫之擬定.....	93
五、災害防救相互支援協議之訂定.....	93
六、企業防災.....	94
七、大規模減災對策.....	95
<b>第二節、整備計畫.....</b>	<b>96</b>
一、防災體系建置.....	96
二、防救災資源整備.....	96
三、災害防救人員編組與整備.....	99
四、設施及設備之檢修.....	100
五、避難救災路徑規劃.....	101
六、災害應變中心設置規劃.....	103
七、監測及警報系統建置.....	104
八、救災集結據點.....	105
九、大規模整備對策.....	105
<b>第三節、災害應變計畫.....</b>	<b>106</b>
一、資料蒐集、分析研判與災情查通報.....	106
二、災害應變中心運作.....	107
三、災區管理與管制.....	109
四、緊急搶修與救援.....	110
五、避難疏散、緊急收容安置.....	111
六、緊急醫療.....	114
七、維生機能因應對策.....	116
八、罹難者相驗與處理作業.....	118
九、文化古蹟通報.....	119
十、大規模應變對策.....	120
十一、高溫應變措施.....	120
<b>第四節、復原重建計畫.....</b>	<b>121</b>
一、啟動公共設施災後復建工程提報.....	121
二、受災民眾之生活、心靈、生計復原及產業重建.....	122
三、民間災後重建之媒合與協調平台.....	126
四、重建區環境消毒與廢棄物處理.....	126
<b>第四章、風水災害防救對策.....</b>	<b>129</b>
<b>第一節、平時減災計畫.....</b>	<b>129</b>

第二節、災前整備計畫 .....	129
一、社區防救災能力之整合與強化.....	129
二、演習訓練.....	130
三、水利建造物安全檢查、清淤、防汛器材及缺口整備.....	131
四、移動式抽水機維護管理及調度.....	131
五、積淹水預警系統資訊應用.....	132
第三節、災中應變計畫 .....	132
一、災害應變中心運作.....	132
第四節、災後復原計畫 .....	135
<b>第五章、地震（含土壤液化）災害防救對策.....</b>	<b>136</b>
第一節、平時減災計畫 .....	136
一、公共建築物之減災與補強對策.....	136
二、維生管線防災對策.....	136
三、地震防災教育宣導.....	138
四、二次災害之防止.....	139
第二節、災前整備計畫 .....	140
一、社區防救災能力之整合與強化.....	141
二、演習訓練.....	143
三、監測與警報系統之建置.....	144
第三節、災中應變計畫 .....	145
一、災害應變中心運作.....	145
第四節、災後復原計畫 .....	147
<b>第六章、坡地災害（崩塌）防救對策.....</b>	<b>148</b>
第一節、平時減災計畫 .....	148
一、災前防災宣導.....	148
第二節、災前整備計畫 .....	148

一、避難收容處所與路線規劃.....	148
二、社區防救災能力之強化.....	149
第三節、災中應變計畫.....	149
第四節、災後復原計畫.....	149
<b>第七章、防災防救執行重點、災害防救預算與管考 .....</b>	<b>150</b>
第一節、防災執行重點.....	150
一、風水災災害.....	150
二、地震災害.....	151
第二節、災害防救預算籌措 .....	153
第三節、內部管考機制.....	154

# 圖目錄

圖 2-1-1、柳營區行政區域圖.....	4
圖 2-1-2、柳營區地形圖 .....	6
圖 2-1-3、柳營區地質圖 .....	6
圖 2-1-4、柳營區水系圖 .....	8
圖 2-1-5、柳營區重要道路分佈圖 .....	10
圖 2-1-6、柳營區土地利用圖.....	13
圖 2-1-7、柳營區都市計畫圖.....	14
圖 2-1-8、柳營區產業區域分佈圖 .....	15
圖 2-1-9、柳營區消防單位分布圖 .....	17
圖 2-1-10、柳營區警察單位分布圖 .....	17
圖 2-1-11、柳營區醫療單位分布圖 .....	19
圖 2-1-12、柳營區避難收容處所分布圖.....	21
圖 2-1-13、柳營區各里防災地圖 .....	27
圖 2-2-1、柳營區近五年歷史災害位置分布圖（水災） .....	37
圖 2-2-2、柳營區 3 小時雨量 200mm 事件最大淹水深度圖 .....	39
圖 2-2-3、柳營區日雨量 300mm 事件最大淹水深度圖.....	40
圖 2-2-4、柳營區日雨量 450mm 事件最大淹水深度圖.....	40
圖 2-2-5、柳營區日雨量 600mm 事件最大淹水深度圖.....	41

圖 2-2-6、柳營區重現期 100 年事件最大淹水深度圖 .....	41
圖 2-2-7、臺南地區的地震活動與斷層分佈 .....	46
圖 2-2-8、臺南市斷層分佈圖 .....	46
圖 2-2-9、九芎坑-木屐寮-六甲系統斷層地震最大地表加速度(PGA) 分佈圖 .....	51
圖 2-2-10、六甲-木屐寮斷層系統地震事件臺南市各區危險度分布圖 .....	53
圖 2-2-11、六甲-木屐寮斷層系統地震事件臺南市各區全半倒棟數	54
圖 2-2-12、六甲-木屐寮斷層系統地震事件臺南市各區人員傷亡評估 .....	54
圖 2-2-13、臺南市土壤液化潛勢分析圖 .....	56
圖 2-2-14、柳營區土壤液化潛勢圖 .....	57
圖 2-2-15、臺南市山崩與地滑地質敏感區位分布圖 .....	58
圖 2-2-16、毒化物達分級運作量及 30 倍公共危險品廠家危害風險潛勢圖(未計算人口及風向因子) .....	61
圖 2-2-17、毒化物達分級運作量及 30 倍公共危險品廠家危害風險潛勢圖(加入人口及風向因子) .....	62
圖 2-3-1、柳營區公所現行組織概況 .....	66

# 表目錄

表 2-1-1、柳營區人口統計資料一覽表.....	9
表 2-1-2、柳營區土地利用統計表 .....	12
表 2-1-3、柳營區都市計畫統計表 .....	12
表 2-1-4、柳營區現有消防分隊.....	16
表 2-1-5、柳營區現有警察單位.....	16
表 2-1-6、柳營區內醫療單位一覽表 .....	18
表 2-1-7、柳營區避難收容場所一覽表.....	20
表 2-1-8、柳營區社會福利機構清冊.....	22
表 2-1-9、柳營區物資存放點一覽表（物資清冊） .....	23
表 2-1-10、柳營區開口契約廠商一覽表.....	25
表 2-2-1、柳營區設定災害規模下淹水災損評估結果（1） .....	43
表 2-2-2、柳營區設定災害規模下淹水災損評估結果（2） .....	44
表 2-2-3、推估未來可能在臺南市引發災害地震的活動斷層資訊表	49
表 2-2-4、柳營區五地震事件最大地表加速度(PGA)比較表 .....	49
表 2-2-5、木屐寮-六甲斷層地震最大地表加速度為 0.4g 以上之統計表 .....	51
表 2-2-6、中央氣象署地震震度分級表.....	52
表 2-2-7、木屐寮斷層系統地震事件柳營鄰近各區可能無居所人數	

(TELES 預設分析).....	55
表 2-2-8、六甲-木屨寮斷層系統地震事件柳營區及鄰近各區最多可能 無居所人數.....	55
表 2-2-9、六甲-木屨寮斷層系統地震事件柳營區及鄰近各區震災危險 度分析表 .....	55
表 2-2-10、空氣品質監測站涵蓋區域 .....	65
表 2-4-1、各編組單位業務權責表 .....	69
表 2-4-2、113 年度柳營區公所搶險搶修災害準備金分配金額明細表 .....	78
表 7-1-1、柳營區風水災害未來工作重點規劃表.....	151
表 7-1-2、柳營區地震災害未來工作重點規劃表.....	152
表 7-3-1、計畫執行績效評核表 .....	154

# 第一章、總則

## 第一節、計畫依據與目的

本計畫係依據災害防救法第四條第三項、第二十條第四、五項及「臺南市各區地區災害防救計畫備查程序」，並遵照中央災害防救基本計畫與臺南市地區災害防救計畫訂定之。

本計畫擬定之目的乃為健全災害防救體制，強化本區災害預防及相關措施，有效落實執行災害應變、搶救及善後處理，並加強教育宣導，以提升本區之災害應變作業能力，減輕災害損失，保障區民生命、身體及財產安全。

## 第二節、計畫修訂與實施

### 一、計畫擬訂與運用原則

- (一)、本計畫之研擬乃基於災害防救之基本理念及現行災害防救法之各項規定，以中央災害防救基本計畫與臺南市地區災害防救計畫為上位計畫，考量與臺南市政府及其他災害防救相關單位於災害防救業務上之權責劃分，並斟酌本區實施的條件與現行體系制度等各個面向，研擬能提昇本區防救災作業能力與能量之各項計畫。
- (二)、本計畫所考量之期程，依據災害防救法施行細則第六條及第八條規定，原則上係在現有的業務基礎上，參考中央災害基本計畫以五年內可執行達成事項為計劃的內容與目標。本計畫並配合臺南市地區災害防救計畫修訂情形，應逐年檢討、補強，並於一定期間進行整體的修正。
- (三)、本區各災害防救業務單位及課室應依據本計畫各項內容，就其業務職掌範圍，擬定並執行各災害防救之業務與工作。

## 二、計畫架構及內容

本計畫合計七章，第一章為總則、第二章為地區環境與防救災體系、第三章為災害共同對策、第四章為風水災害防救對策、第五章為地震災害防救對策、第六章為坡地災害(崩塌)防救對策、第七章則為防災防救執行重點、災害防救預算與管考。

第一章總則內容為本計畫構成之概述，第二章則為本區地區環境及災害防救體系等之說明，第三章則針對無論災害類型的共同對策做說明，第四章至第六章分別描述風水災害、地震災害、與坡地災害(崩塌)，第七章則為本區防災防救執行重點、災害防救預算與管考。

## 三、計畫修訂與實施

依據災害防救法施行細則第八條，直轄市、縣(市)政府及鄉(鎮、市)公所每二年應依本法第二十二條第二項、第二十三條第二項、第二十七條第二項、第三十六條第二項規定、災害防救計畫、地區災害發生狀況、災害潛勢特性等，進行勘查、評估，檢討地區災害防救計畫；必要時，得隨時辦理之。另本計畫之修訂乃為本區公所之權責，在內容之修訂上分為二部分，整體之計畫內容乃3至5年修訂一次，應以本區環境與災害特性之變遷、防救災作業能力之強化狀況及本計畫前3至5年間執行面之進展等作為計畫修訂之依據。計畫修訂之架構如前文所述，修訂之內容以各類災害於各階段之防救對策與措施為主，並明訂各對策與措施之重要等級、辦理單位與辦理期程。其中，各對策之重要等級分為A、B、C、D四級，以作為各年度在經費與人力侷限下而無法全數執行各對策時，選定重點執行項目之依據。四等級區分之說明如下：

A:為緊急需每年辦理之工作項目或權責上完全屬區級層級之相關工作。

B:為重要需於2年內分年辦理之工作項目或權責上以區級層級為主之相關工作。

C:可以僅在經費與人力充裕情形下辦理之一般工作。

D:權責上屬市政府或其他防救災相關單位，由本區聯繫或協助辦理之相關工作。

上述A與B重要程度一致，差別在於A為每年需執行之經常性工作，B則為非經常性工作。

年度計畫預計執行項目則為計畫修訂之另一部份。每年依據本區之經費與人力狀況及各工作項目之重要等級，針對當年度預計執行之計畫內容(即本計畫第七章)進行修訂，該修訂之內容即為當年度計畫實施與執行之重點，其修訂原則如下：

- (一)、每年皆須納入重要等級A之對策與措施。
- (二)、重要等級B之對策與措施需於2年內分年納入至年度預計執行項目中。
- (三)、納入年度預計執行項目之工作得詳述辦理內容、地點、時間與所需人力經費。

## 第二章、地區環境與防救災體系

### 第一節、地區環境概述

#### 一、自然環境概述

##### (一)地理位置

柳營區位於臺南市北方，北以急水溪及龜重溪會流區域北端，與新營區、東山區成為天然界線；南接龜子港與六甲、下營兩區為鄰界，東西約 16 公里，南北約四公里，全區面積 61.29 平方公里，行政區域圖如圖 2-1-1。



圖 2-1-1、柳營區行政區域圖

## (二)地勢及地質

本區位於臺南市北方，北以急水溪及龜重溪會流本區北端，與新營區、東山區成為天然界線；南接龜子港與六甲、下營兩區為鄰界，東西約 16 公里，南北約四公里，總面積為 61.292 平方公里，地勢為東西長方形，東之尖山、烏湖、山豬陷、麻埔等地帶多有丘陵起伏，果毅後以西地帶概為平野，海拔在 15 公尺之間。

本區位處與丘陵地接壤之平原地形，主要地質構造為沖積層，組成成份大多以砂、礫為主，本區行政區域內有一六甲斷層呈北北東轉南北走向，由台南市白河區頭崎內里的六重溪南岸向南延伸至官田區社子里，長約 21 公里；經本區新吉庄，是一存疑性活動斷層。

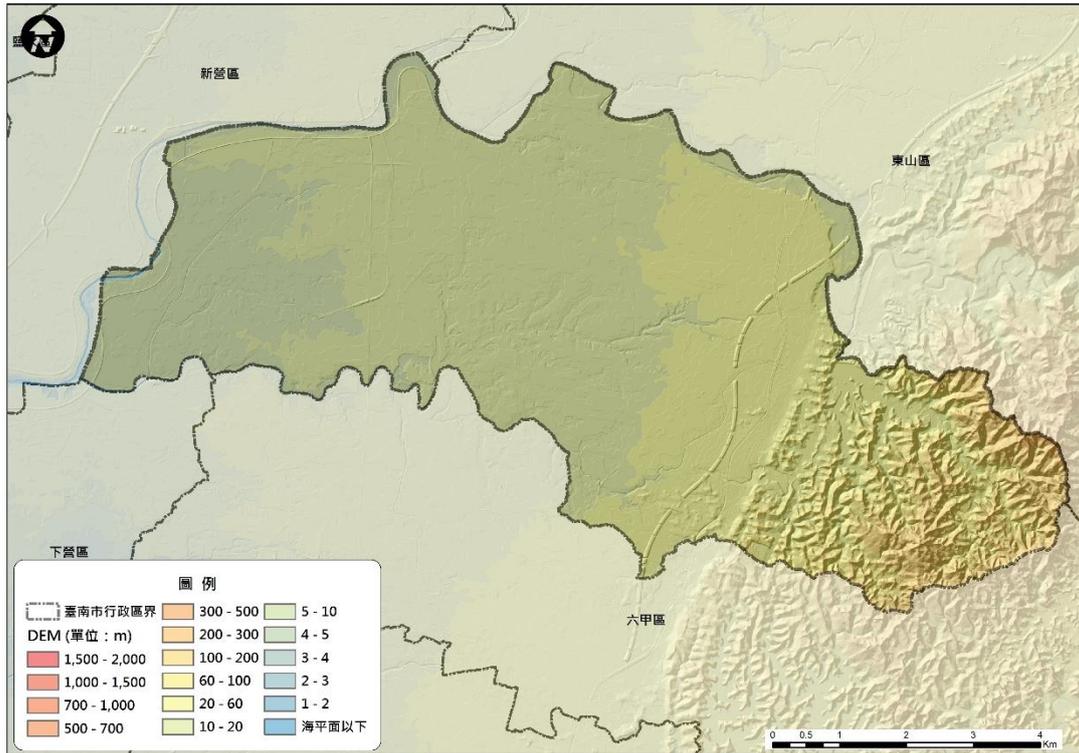


圖 2-1-2、柳營區地形圖

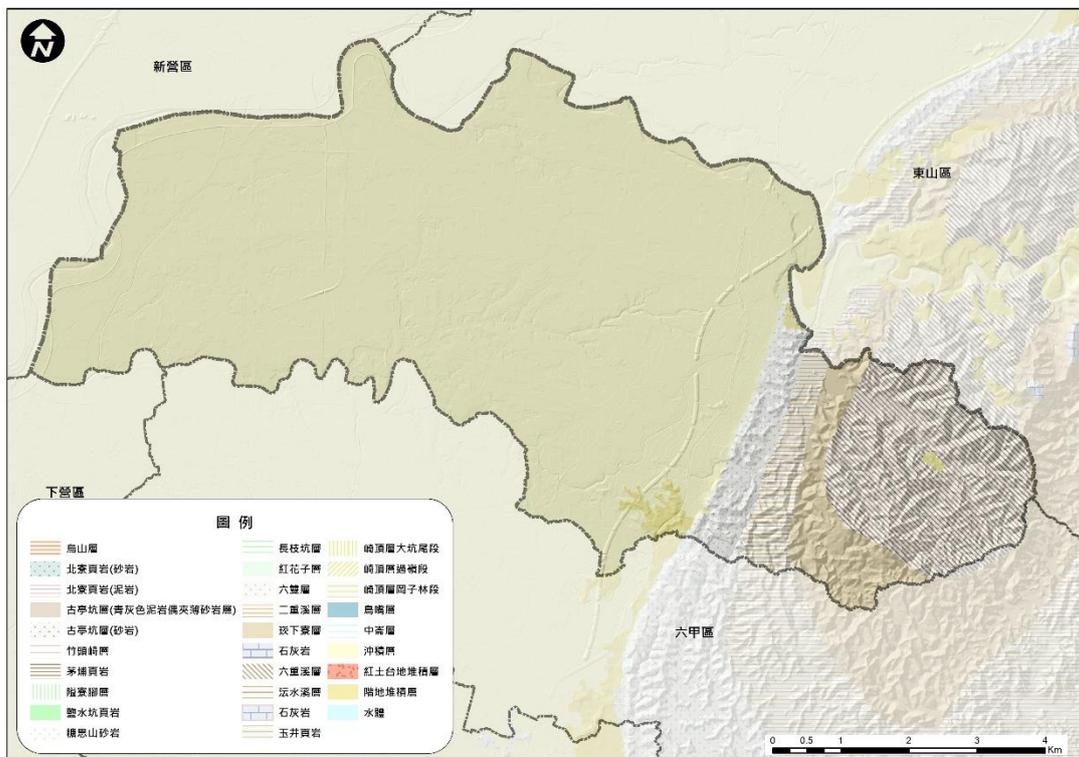


圖 2-1-3、柳營區地質圖

### (三)水系

急水溪是臺南市境內重要河川之一，流長 65 公里，流域面積約 379 平方公里。急水溪源於白河水庫西方山區，流入平原後河道曲折，曲流非常發達，易使暴雨時洪水宣洩受阻。而本區位急水溪中游南岸，曾在民國 64 年及 70 年因洪水宣洩不及發生過嚴重水災。經本區流入急水溪的河流及排水線，由北而南分別有龜重溪及大腳腿排水、龜子港排水等二條主要排水線。

- (1)、龜重溪：又名十八重溪，為急水溪三大支流之一。流長約 31 公里，流域面積約 123 平方公里。源於曾文水庫西方山區，朝西流，至太康里北方注入急水溪。鹿寮溪與茄冬溪是其上游南北兩大支流，兩支流匯合處至尖山埤水庫間，曲流非常發達。尖山埤以下河段，為本區與東山區界。
- (2)、大腳腿排水：大腳腿排水是龜重溪之支流，流經大腳腿、重溪等聚落，於五軍營附近注入龜重溪。流域長 3.4 公里，流域面積 7.33 平方公里。
- (3)、龜子港排水：德元埤溢洪道下游之龜子港排水為急水溪中游之一大支流，係本區與六甲區一帶農田、村落的主要排水幹線。在八翁西南角下營區、新營區界注入急水溪；本區匯入龜子港排水之排水線包括八老爺、南八老爺及太康等排水線，由八老爺排水由北而南分別匯集太康排水及南八老爺排水等排水支線，再於八翁八老爺抽水站匯流入龜子港排水。
- (4)、嘉南大圳北幹線：自烏山頭水庫引水至大圳，由六甲區進入本區東南方之南湖聚落，主要沿著國道 3 號東邊向北而行，從大農里東北側一帶農田注入東山區，全長約 5.8 公里。
- (5)、其他排水：山子腳排水自旭山里山子腳流經大農里東側

一帶農田，於柳營科技工業區南側匯入德元埤；果毅後排水從旭山里新吉庄流經果毅、神農等聚落，於新厝附近注入德元埤。

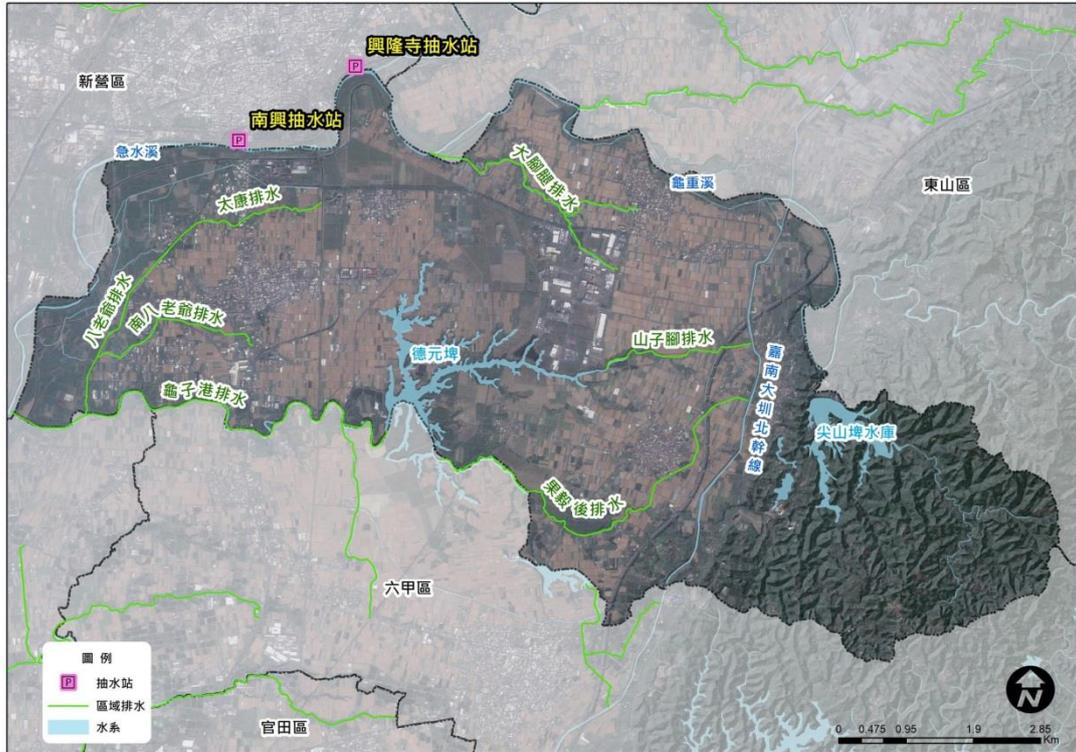


圖 2-1-4、柳營區水系圖

#### (四)水文與氣候環境

本區各月平均氣溫在 16-28°C 間，年平均氣溫約 23°C，最低月均溫度約 16°C，每年五月至九月為雨季，該期間常有局部雷陣雨發生，且七至九月間多有颱風侵襲，全年雨量近九成集中在五至九月，平均年雨量約 1,742 公釐。

## 二、社會經濟環境概述

### (一)人口概況

全區共有 13 個里 146 鄰，截至 113 年 8 月統計全區設籍 8,044 戶，人口有 20,070 人，人口密度約為 327.4 人/平方公里。

表 2-1-1、柳營區人口統計資料一覽表

里別	鄰數	戶數	男	女	合計
士林里	12	873	1,089	995	2,084
光福里	12	680	885	818	1,703
中埕里	8	556	684	658	1,342
東昇里	19	1,266	1,549	1,534	3,083
八翁里	13	603	786	727	1,513
人和里	7	319	360	381	741
太康里	13	656	796	782	1,578
重溪里	13	708	959	862	1,821
篤農里	10	530	695	599	1,294
大農里	7	263	351	341	692
神農里	11	539	759	672	1,431
果毅里	10	472	678	552	1,230
旭山里	11	579	866	692	1,558
總計	146	8,044	10,457	9,613	20,070

## (二)交通概況

全區主要交通路網，由西部幹線縱貫鐵路（設有柳營車站）、省道台1線、市道165號、市道174號。道路交通主要以南北向為聯外及穿越道路，東西向區道為對內交通。另外國道3號自東邊穿越，並增設柳營交流道已於103年7月19日啟用，便利柳營科技工業區以及新營地區往返南二高之交通。

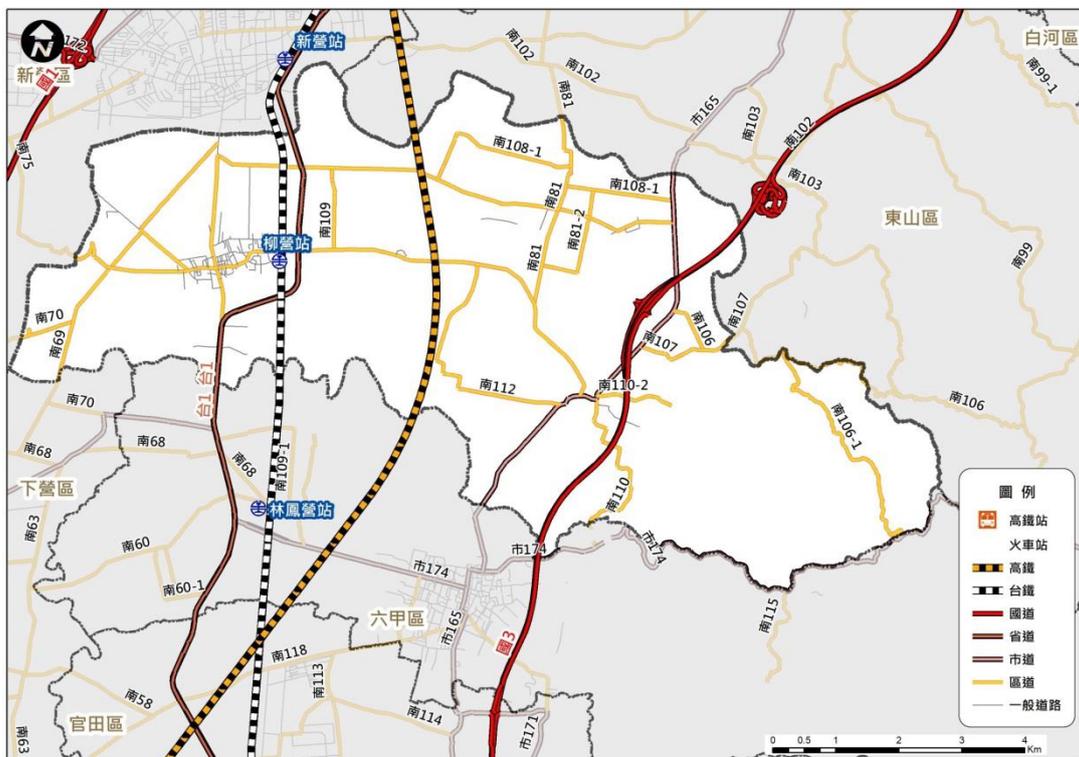


圖 2-1-5、柳營區重要道路分佈圖

### (三)土地使用及都市發展狀況

本區面積 61.292 平方公里，依據原臺南市 107 年統計要覽資料，本區內土地已登記部份公有面積 1,486.63 公頃，私有土地 4,552.56 公頃，公私共有土地 10.256 公頃，共約 6,049.75 公頃。非都市土地用地編定，分有甲種建築 15.86 公頃，乙種建築 131.61 公頃，丙種建築 2.37 公頃，丁種建築 171.33 公頃，農牧用地 3085.91 公頃，林業用地 20.92 公頃，交通用地 271.27 公頃，水利用地 510.59 公頃，墳墓用地 25.74 公頃，國土保安 898.21 公頃等等。

本區都市計畫區內總面積 397.73 公頃，其中住宅區 72.06 公頃，商業區 2.93 公頃，工業區 47.18 公頃，公設用地 48.26 公頃，農業區 216.46 公頃。

表 2-1-2、柳營區土地利用統計表

代碼	類別	平方公尺	公頃	比例%
01	農業用地	37697061.56	3769.71	61.25%
02	森林用地	8338477.96	833.85	13.55%
03	交通用地	3296923.91	329.69	5.36%
04	水利用地	3585360.77	358.54	5.83%
05	建築用地	3750713.81	375.07	6.09%
06	公共設施用地	509492.85	50.95	0.83%
07	遊憩用地	352681.61	35.27	0.57%
08	礦業用地	37995.98	3.80	0.06%
09	其他	3976303.84	397.63	6.46%
合計		61545012.27	6154.50	100.00%

表 2-1-3、柳營區都市計畫統計表

土地使用區分		
類別	公頃	比例%
住宅區	72.06	18.12%
商業區	2.93	0.74%
甲種工業區	17.83	4.48%
乙種工業區	29.20	7.34%
零星工業區	0.15	0.04%
保存區	0.00	0.00%
河川區	9.38	2.36%
加油站專用區	0.16	0.04%
農會專用區	0.72	0.18%
第二種電信專用區	0.14	0.04%
農業區	216.46	54.42%
第一種宗教專用區	0.45	0.11%
小計	349.47	87.87%
公共設施用地		
機關用地	2.88	0.72%
學校用地	2.13	0.54%
市場用地	0.40	0.10%
停車場用地	0.08	0.02%
廣場用地	0.20	0.05%

廣場兼停車場用地	0.12	0.03%
廣場兼道路用地	0.07	0.02%
人行廣場用地	0.14	0.04%
鄰里公園兼兒童遊樂場用地	0.80	0.20%
堤防用地	1.29	0.32%
水溝用地	1.69	0.42%
電路鐵塔用地	0.07	0.02%
滯洪池兼公園用地	2.09	0.53%
鐵路用地	2.94	0.74%
道路用地	33.36	8.39%
小計	48.26	12.13%
總計	397.73	100%

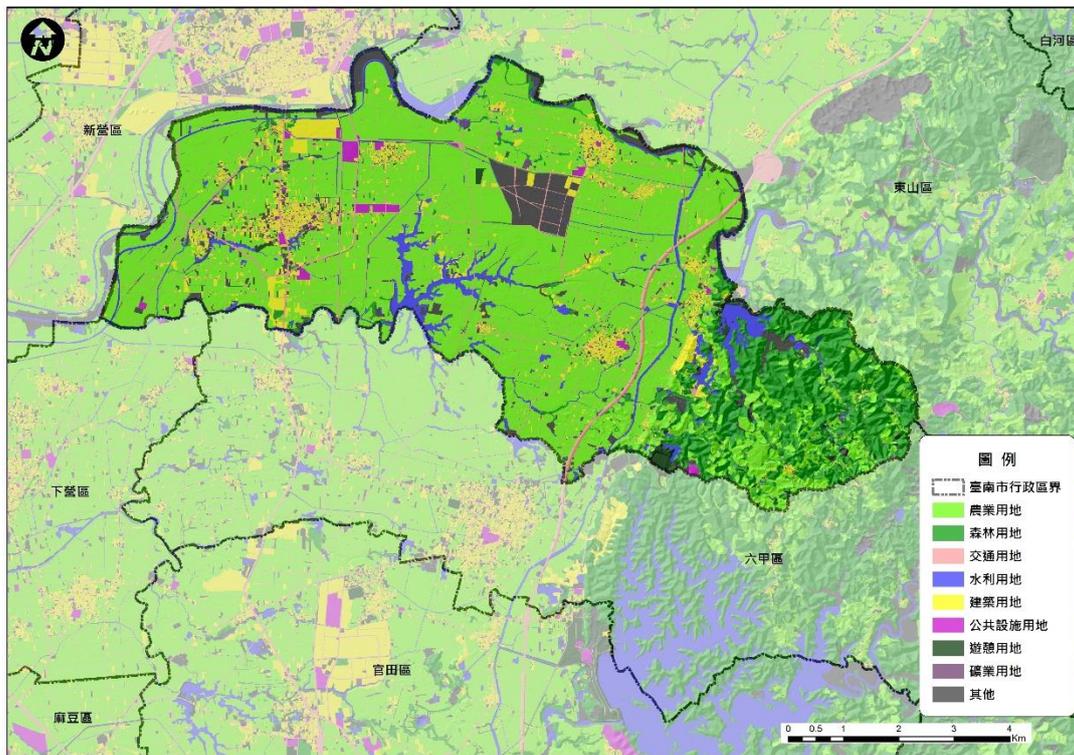


圖 2-1-6、柳營區土地利用圖

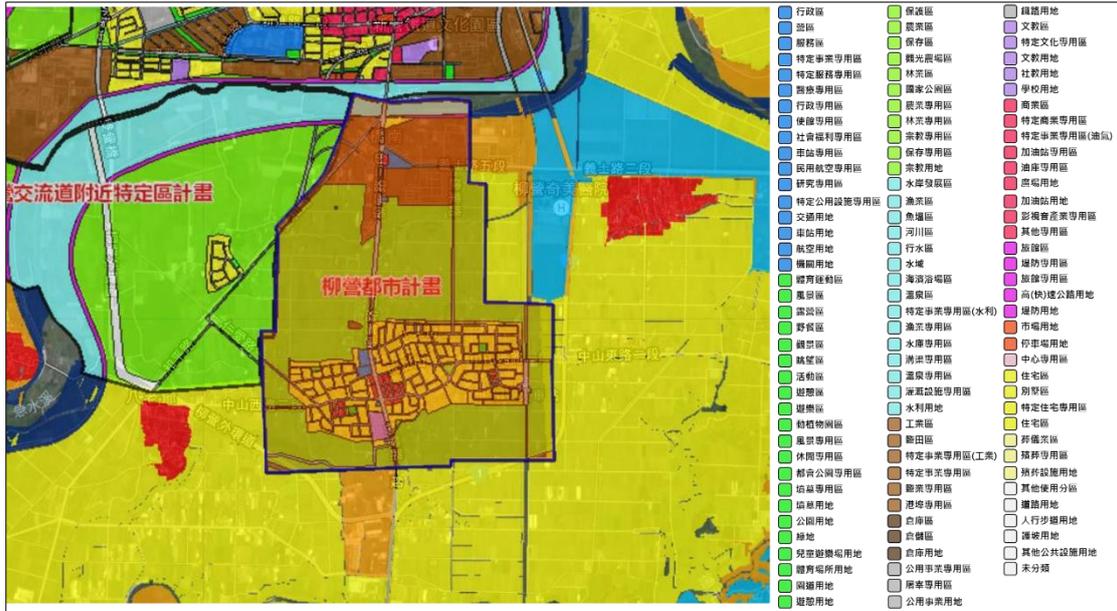


圖 2-1-7、柳營區都市計畫圖

#### (四)產業概況

本區為典型農漁畜業地區，土地面積約 61.292 平方公里，其中農地面積 3,988 公頃，林地面積 1,289 公頃。而耕地中台糖土地大約有 500 公頃。道路總面積約 770 公頃。主要農產有稻米、甘蔗、洋菇、特產為菱角。八翁及重溪酪農專業區，現有乳牛約 11,094 頭。工商及服務業六十餘家。大新營工業區(柳營科技工業區)245 公頃位於本區腳腿與果毅後之間，業已開發完成。



圖 2-1-8、柳營區產業區域分佈圖

### 三、防救災資源分布

災害防救工作之推動，除了要有完備之災害防救管理系統與組織分工外，尚需有完整的防救資源來備援。柳營區防救災資源包含消防、警政、醫療及避難收容處所等，概況敘述如下：

#### (一)消防單位

消防分隊之主要任務為災害預防、災害搶救、緊急救護等事務。

表 2-1-4、柳營區現有消防分隊

單位名稱	地址	聯絡人	聯絡電話	單位可支援人力	單位可支援機具種類	機具數量
消防局第一救災救護大隊-柳營分隊	台南市柳營區士林里博愛街 20 號	分隊長 劉昱均	公 6220179 宅 0988149932	13	水箱消防車	3
					救護車	1
					救生艇(IRB)	2
					橡皮艇	1
					水上摩托車	0

#### (二)警察單位

警察單位平時於災害防救上之主要工作為宣導、瞭解轄區人口組成概況；災時則為傳遞災害訊息、災情通報與查報、警戒與治安維護、災區交管與疏導、勸導及疏散。

表 2-1-5、柳營區現有警察單位

單位名稱	地址	聯絡人	聯絡電話	單位可支援人力	單位可支援機具種類	機具數量
柳營分駐所	台南市柳營區士林里柳營路一段 785 號	郭南佑	06-6223424	12	勤務機車	12
					勤務汽車	2
					無線電	12
重溪派出所	台南市柳營區篤農里 229 號	翁智明	06-6231664	5	勤務機車	6
					勤務汽車	1
					無線電	6
果毅派出所	台南市柳營區神農里	林晴堯	06-6231514	5	勤務機車	5
					勤務汽車	1



圖 2-1-9、柳營區消防單位分布圖

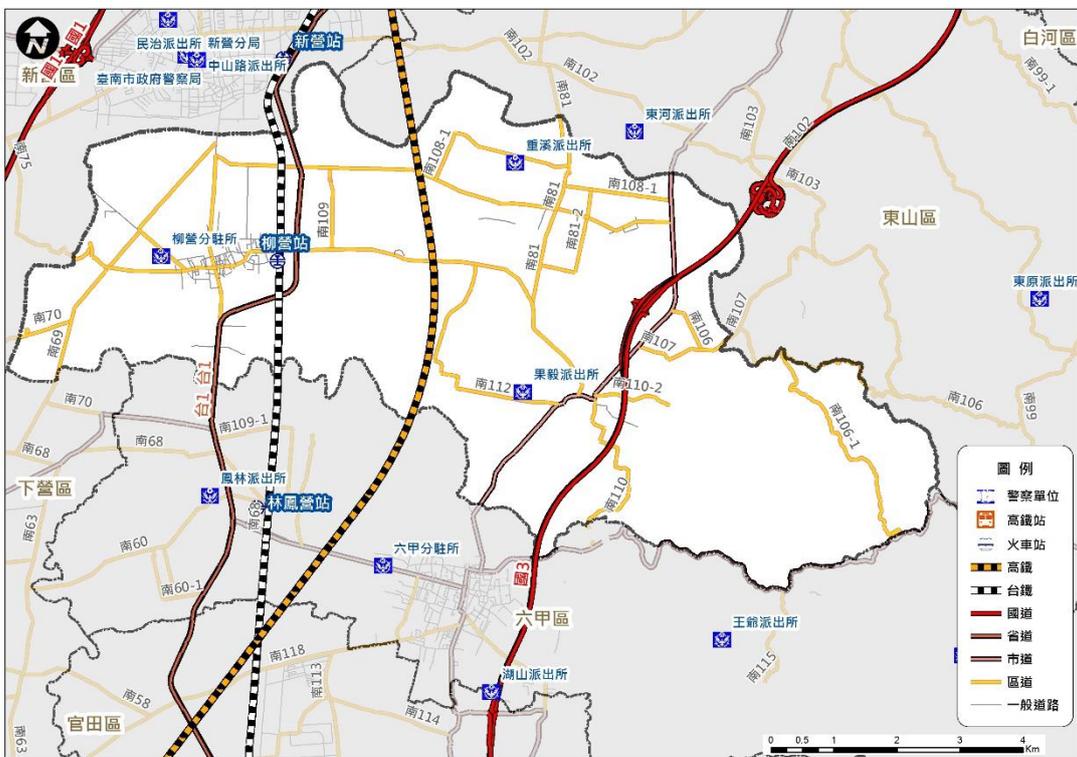


圖 2-1-10、柳營區警察單位分布圖

### (三)醫療單位

緊急醫療資源於平時之工作為疾病治療與意外傷害診療處理，而於災時則主要工作為緊急治療傷患與現場醫療急性病患之處理，或送醫途中之緊急救護以及醫療機構之緊急醫療等。柳營區內醫療單位調查可為防救災用之醫療院所計有 2 家。

表 2-1-6、柳營區內醫療單位一覽表

名稱	地址	聯絡電話	醫師人數	護理人員人數	其他設備
柳營區衛生所	台南市柳營區士林里 54-5 號	06-6220464 0909-115-055	醫師 1 名	護理人員 6 名	自動體外心臟去顫器(AED)1 臺
柳營奇美醫院	台南市柳營區太康里太康 201 號	06-6226999 轉 77181 (中央護理站)	醫師 1 名	護理人員 5 名 行政人員 5 名 藥師 1 名	移動式擔架 10 床 氧氣鋼瓶 10 支 生命監測儀器 1 臺 交通工具 2 輛 急救箱 2 個 電擊器 1 組 急救藥箱 1 個
以上可支援人力與資源，限定於災害規模僅於柳營區小範圍，無大量傷患湧進柳營奇美醫院時					
柳營奇美醫院 (災害發生時於醫院待命後送)	台南市柳營區太康里太康 201 號	06-6226999 轉 77181 (中央護理站)	醫師 10 名	護理人員 10 名 醫技人員 20 名 行政人員 30 名	急診設備



#### (四)避難收容處所

本區內針對水、風、震災等規劃設置避難收容處所。其避難收容處所規劃位置皆為無災害潛勢且鄰近災區之建築物；柳營區公所目前已備有獨居老人清冊及身心障礙者清冊，以利災中緊急進行避難疏散。

表 2-1-7、柳營區避難收容處所一覽表

所 名	可收容人數	地 址	容 納 面 積	管 理 人	聯 絡 電 話 (行動電話)	收 里 容 別	適用災害類別
柳營區公所 (編號1)	室內 50人	柳營區柳營路2段59號	室內 226m <sup>2</sup>	吳紹農	0952-347-526	人和、八翁、士林、光福、東昇、中埕	<input checked="" type="checkbox"/> 震災 <input checked="" type="checkbox"/> 水災 <input checked="" type="checkbox"/> 風災 <input type="checkbox"/> 海嘯 <input type="checkbox"/> 其他 註-有身障設施
果毅後多活動中心 (編號2)	室外 100人	柳營區神農里284-5號	室外 560m <sup>2</sup>	楊惠民	0982-058594	旭山里、果毅里、神農里	<input checked="" type="checkbox"/> 震災 <input type="checkbox"/> 水災 <input type="checkbox"/> 土石流 <input type="checkbox"/> 海嘯 <input type="checkbox"/> 其他 註-有身障設施
柳營聯合活動中心 (編號3)	室內 100人 室外 350人	柳營區東昇里7鄰中山西路二段19巷35號	室內 680m <sup>2</sup> 室外 3000m <sup>2</sup>	郭晏芝	0919-190-194	光福里、東昇里、中埕里、太康里	<input checked="" type="checkbox"/> 震災 <input checked="" type="checkbox"/> 水災 <input checked="" type="checkbox"/> 風災 <input type="checkbox"/> 海嘯 <input type="checkbox"/> 其他 註-有身障設施
小腳腿多功能活動中心 (編號4)	室外 100人	柳營區篤農里6鄰226-1號	室外 1400m <sup>2</sup>	林群詔	0960-191-929	重溪里、篤農里、大農里、旭山里	<input checked="" type="checkbox"/> 震災 <input type="checkbox"/> 水災 <input type="checkbox"/> 土石流 <input type="checkbox"/> 海嘯 <input type="checkbox"/> 其他 註-有身障設施
柳營國中 (編號5)	室內 150人 室外 600人	柳營區東昇里中山東路二段956號	室內 1450m <sup>2</sup> 室外 5000m <sup>2</sup>	陳育生 校長	0929-496-287 06-6223209 分機10	太康里、光福里、東昇里、中埕里	<input checked="" type="checkbox"/> 震災 <input checked="" type="checkbox"/> 水災 <input checked="" type="checkbox"/> 風災 <input type="checkbox"/> 海嘯 <input type="checkbox"/> 其他 註-有身障設施
太康國小運動場 (編號6)	室外 200人	柳營區太康里4-1號	室外 3200m <sup>2</sup>	洪傳凱 校長	0931-852-440 06-6220684 分機10	人和里、太康里	<input checked="" type="checkbox"/> 震災 <input type="checkbox"/> 水災 <input type="checkbox"/> 土石流 <input type="checkbox"/> 海嘯 <input type="checkbox"/> 其他 註-有身障設施
重溪國小運動場 (編號7)	室外 600人	柳營區重溪里義士路2段2號	室外 4000m <sup>2</sup>	吳建邦 校長	06-6231824 分機10	重溪里、篤農里、大農里	<input checked="" type="checkbox"/> 震災 <input type="checkbox"/> 水災 <input type="checkbox"/> 土石流 <input type="checkbox"/> 海嘯 <input type="checkbox"/> 其他 註-有身障設施

果毅國小 運動場 (編號8)	室外 600人	柳營區果毅 里61號	室外 5500 m <sup>2</sup>	黃安廷 校長	06-6231310 分機111	旭山里、果 毅里、神農 里	<input checked="" type="checkbox"/> 震災 <input type="checkbox"/> 水災 <input type="checkbox"/> 土石流 <input type="checkbox"/> 海嘯 <input type="checkbox"/> 其他 註-有身障設施
敏惠醫護 專科學校 (編號9)	室內 300人 室外 1100人	柳營區東昇 里中山東路 二段1116號	室內 1060 m <sup>2</sup> 室外 3328 m <sup>2</sup>	葉至誠 校長	06-6226111 分機189	人和、八 翁、士林、 光福、東 昇、中埕、 太康等里	<input checked="" type="checkbox"/> 震災 <input checked="" type="checkbox"/> 水災 <input checked="" type="checkbox"/> 風災 <input type="checkbox"/> 海嘯 <input type="checkbox"/> 其他 註-有身障設施

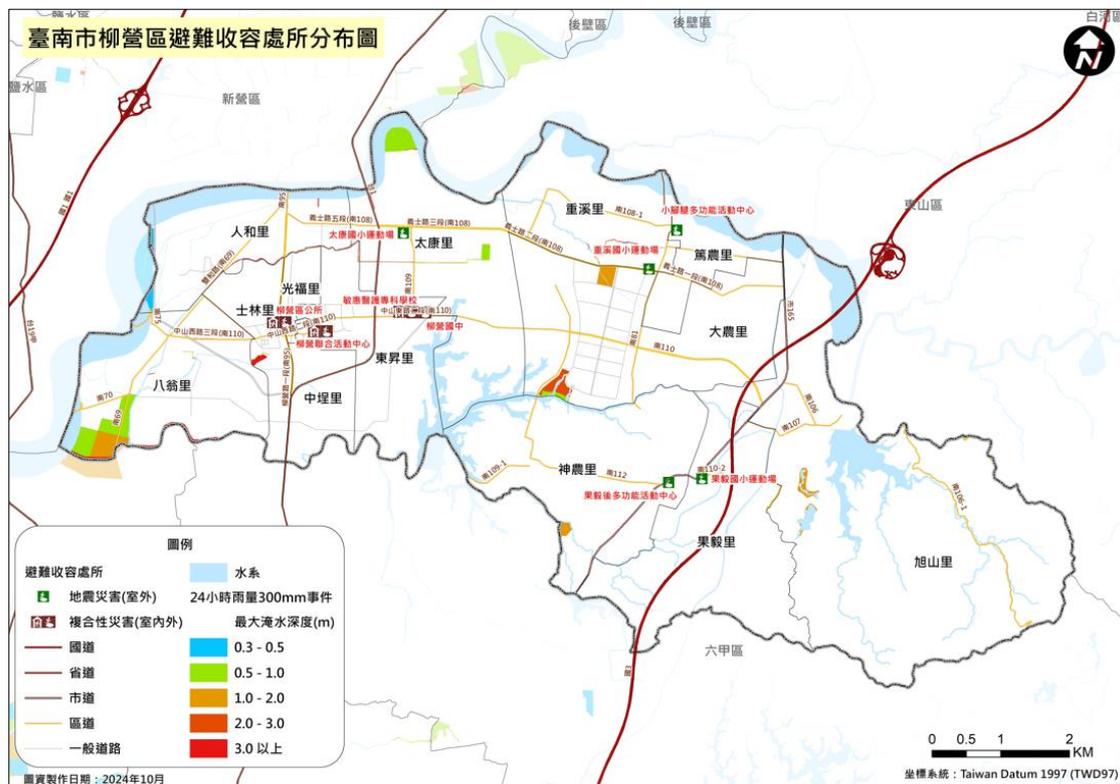


圖 2-1-12、柳營區避難收容處所分布圖

表 2-1-8、柳營區社會福利機構清冊

項次	機構資料					負責人		安全 避難處所
	機構 名稱	地址	電話	傳真	照顧 (護) 對象人 數	姓名	電話	
1	菩提 林教 養院	柳營 區旭 山里 山子 腳 1-8 號	06-6234472	06-6234687	176	林佩蓉	0915-971502	小腳腿多 功能活動 中心

(五)防救災物資：

本區內針對天然災害規劃設置物資存放處所。其規劃位置皆為無災害潛勢且鄰近災區之建築物；柳營區公所常備物資並汰舊更新，另備有開口契約廠商清冊，以利災時發放物資作業。

表 2-1-9-1、柳營區物資存放點一覽表

物資存放點名稱	存放點管理單位	存放點地址	聯絡人/管理人	聯絡電話(行動電話)	服務轄區	物資存放類型
柳營區公所	柳營區公所	柳營區柳營路2段59號	陳弘沅/ 吳紹農	0911-186-227	八翁里、人和里、士林里、光福里	食品類、日用品

表 2-1-9-2、物資清冊

物資存放點	主/次分類	條碼號	品名	最小單位規格	庫存數量	單位	保存期限
臺南市柳營區公所	寢具類 寢具類	202101001	帳篷	1 頂/頂	15	頂	999/12/31
臺南市柳營區公所	寢具類 寢具類	202103001	床 行軍床	1 床/床	20	床	999/12/31
臺南市柳營區公所	寢具類 寢具類	202107001	毛毯	1 條/條	18	條	999/12/31
臺南市柳營區公所	寢具類 寢具類	202108001	涼被	1 條/條	24	條	999/12/31
臺南市柳營區公所	寢具類 寢具類	202104001	睡墊	1 床/床	30	床	999/12/31
臺南市柳營區公所	寢具類 寢具類	202102001	睡袋	1 個/個	150	個	999/12/31
臺南市柳營區公所	寢具類 寢具類	202114001	隔屏 單片式	1 個/單片 式	51	個	999/12/31
臺南市柳營區公所	日用品類 照明及其他	404434001	其他	1 個/個	14	個	127/07/19
臺南市柳營區公所	日用品類 照明及其他	404434001	其他	1 個/個	4	個	999/12/31
臺南市柳營區公所	日用品類 照明及其他	404432001	急救箱	1 個/個	2	個	999/12/31
臺南市柳營區公所	日用品類 照明及其他	404430001	手電筒	1 支/支	52	支	999/12/31
臺南市柳營區公所	日用品類 衛生用品	404115001	兒童尿布 (褲)	1 包/包	1	包	116/08/28

臺南市柳營區公所	日用品類 衛生用品	404112001	成人口罩	1 個／個	20	個	114/10/01
臺南市柳營區公所	日用品類 衛生用品	404114001	成人尿布 (褲)	1 包／包	2	包	114/08/01
臺南市柳營區公所	日用品類 衛生用品	404114001	成人尿布 (褲)	1 包／包	1	包	117/02/04
臺南市柳營區公所	日用品類 衛生用品	404110001	毛巾	1 條／條	651	條	999/12/31
臺南市柳營區公所	日用品類 衛生用品	404107001	盥洗包	1 包／包	50	包	114/11/28
臺南市柳營區公所	日用品類 衛生用品	404108001	臉盆	1 個／個	6	個	999/12/31
臺南市柳營區公所	日用品類 衛生用品	404106001	衛生棉	1 包／包	3	包	115/08/16
臺南市柳營區公所	日用品類 衛生用品	404105001	衛生紙	1 包／包	4	包	999/12/31
臺南市柳營區公所	衣物類 成人用衣物	303110001	拖鞋	1 雙／雙	75	雙	999/12/31
臺南市柳營區公所	醫療用品 醫療用品	505101001	額溫槍	1 支／支	6	支	999/12/31
臺南市柳營區公所	食品類 主食品	101101004	米	3 公斤／包	12	包	114/02/25

表 2-1-10、柳營區開口契約廠商一覽表(民生物資)

開口合約 廠商名稱	合約有效期間	廠商地址	聯絡人 負責人	連絡電話 行動電話	統一編號	物資提供類 型
杏一醫療用品 (股)公司-柳營奇 美門市	113/02/01~119/02/01	柳營區太康里 22 鄰 201-10 號 1 樓	黃雅君	06-6226332	86649006	遮屏 20 組、 衛生紙 10 串、尿布(大 人 10 包、小 孩 10 包)、 生理用品 10 包、止痛藥 3 盒、感冒藥 3 盒、輪椅 1 台、拐杖 10 支、口罩 3 盒
果毅社區發展協會	112/02/04~116/02/24	柳營區果毅里 61-1 號	張欽雄	06-6233124	13263429	便當/熟食 100
中興社區發展協會	112/02/24~116/02/24	柳營區中埕里 360 號		06-6233124	13263429	便當/熟食 100
柳營區農會	110/02/20~114/02/20	柳營區柳營路 二段 77 號	張淑玲/ 陳右欣	06-6221248	71374205	白米 20 即時罐頭 250 口糧餅乾 10 保久乳 10 泡麵 20 包子饅頭(餐 盒)250
荔旺企業社	113/01/03~119/01/01	柳營區旭山里 新吉庄 36-15 號	林吳金珠	06-6231618	13215074	戶外歐式帳 篷 15 頂、宮 廷帳 1 頂、 桌 30 組、椅 60 個
全聯實業股份有 限公司(柳營中山 門市)	110/02/01~114/02/01	柳營區東昇里 中山西路 1 段 165、171 號	蔡篤昌	06-6227117	16740494	成人尿布 50 嬰兒尿布 50 成人奶 粉 50 嬰兒 奶粉 50 乾 糧 200 飲用 水 200
財團法人台灣省 私立心德慈化教 養院附設福慇兒 庇護商店	113/01/20~114/01/20	新營區五興里 156 號	王玉雪	06-6581039	29444242	150 份餐盒

成光商行	111/02/10~114/02/10	柳營區光福里 福德二街 18 號	向傳成	06-6223246	06580785	衛生紙 10 包、雨衣 150 件、口糧餅 乾 10 箱、泡 麵 50 箱、礦 泉水 10 箱
天主教美善社會 福利基金會	113/01/01~114/01/01	安南區安中路 二段 300 號 3 樓	賴麗琴	06-2479925	36721663	沐浴車
安安藥局柳營店	111/06/01~114/06/01	柳營區光福里 福安一街 50 號 1 樓	李融	06-6220585	88909668	醫療(消毒) 用品
中山藥局	111/06/01~114/06/01	柳營區光福里 中山西路二段 145 號	劉純純	06-6221696	81294687	醫療(消毒) 用品
美安藥局	111/06/01~114/06/01	柳營區士林里 柳營路二段 15 號	柯建同	06-6222906	06583615	醫療(消毒) 用品
良一(政一)包通 有限公司	111/06/01~114/06/01	鹽水區義中里 義稠 45 號	吳宗政	0972171959	54571224	流動廁所
烤友社實業有限公司	112/01/01~114/01/01	柳營區篤農里小 腳腿 173 號之 20	鐘湘婷	06-6235101	25062782	睡袋睡墊
花果山飲食店	113/02/01~117/03/05	新營區民權路 4 號	魏伯諭	06-6323179	71191108	便當 100

(五)各里防災地圖

本區內針對水、風、震災等規劃各里防災地圖。規劃各里避難收容處所及疏散路線，以利民眾災中緊急進行避難疏散。

圖 2-1-13-1、柳營區人和里防災地圖

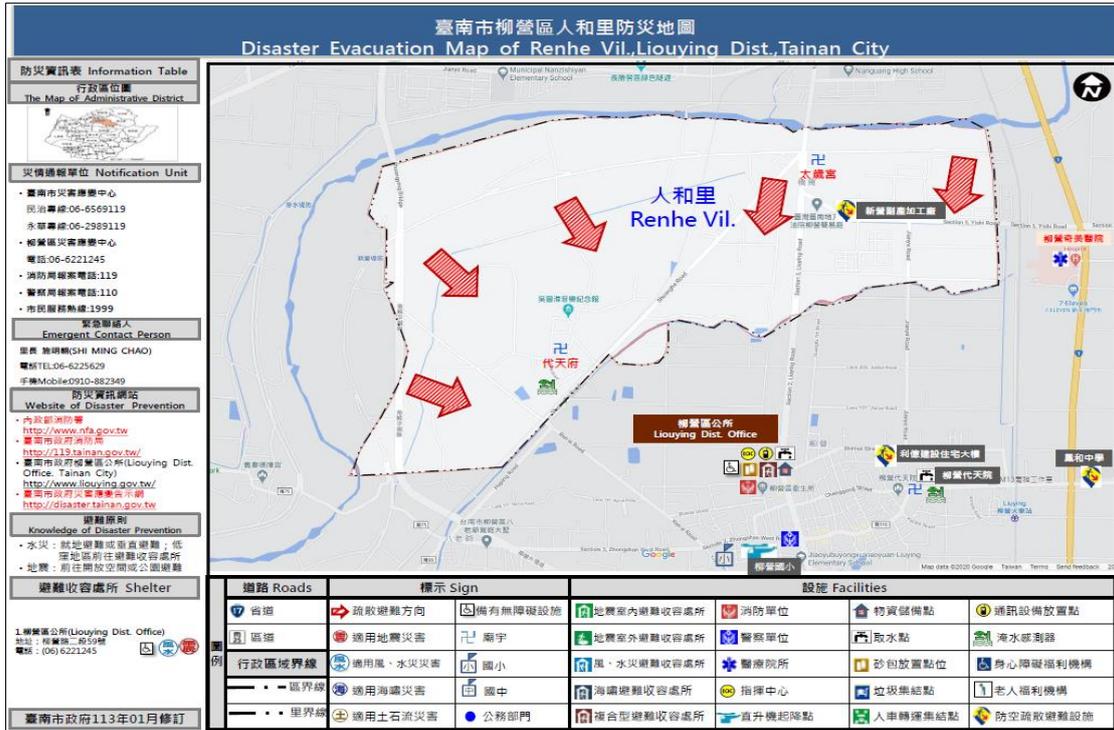


圖 2-1-13-2、柳營區八翁里防災地圖

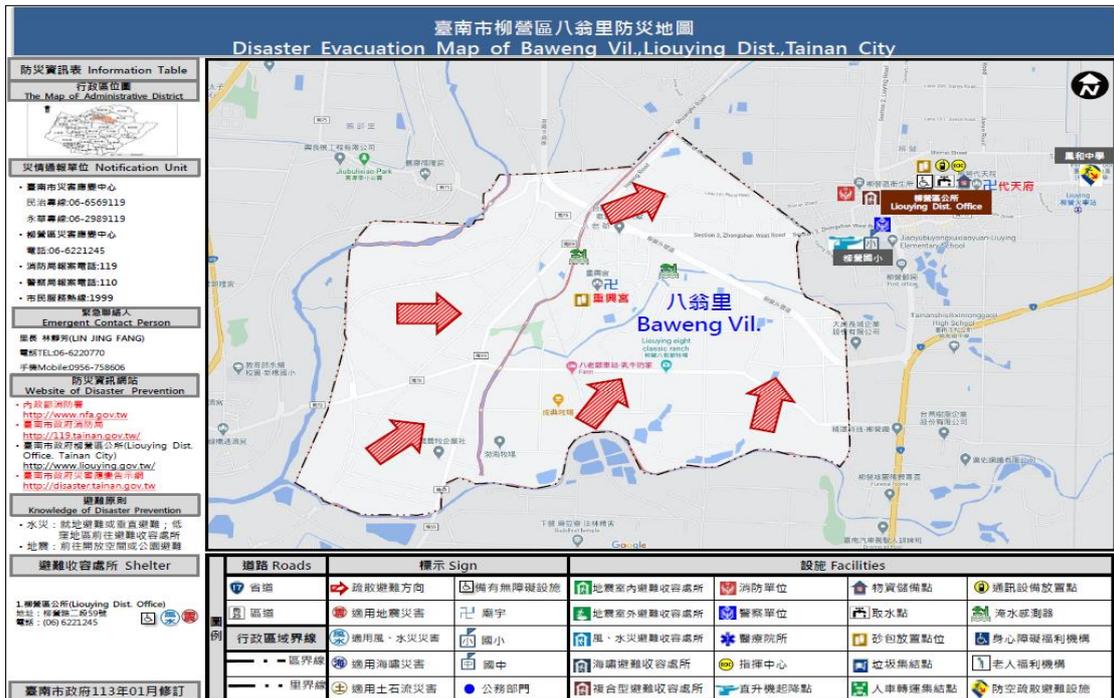


圖 2-1-13-3、柳營區士林里防災地圖

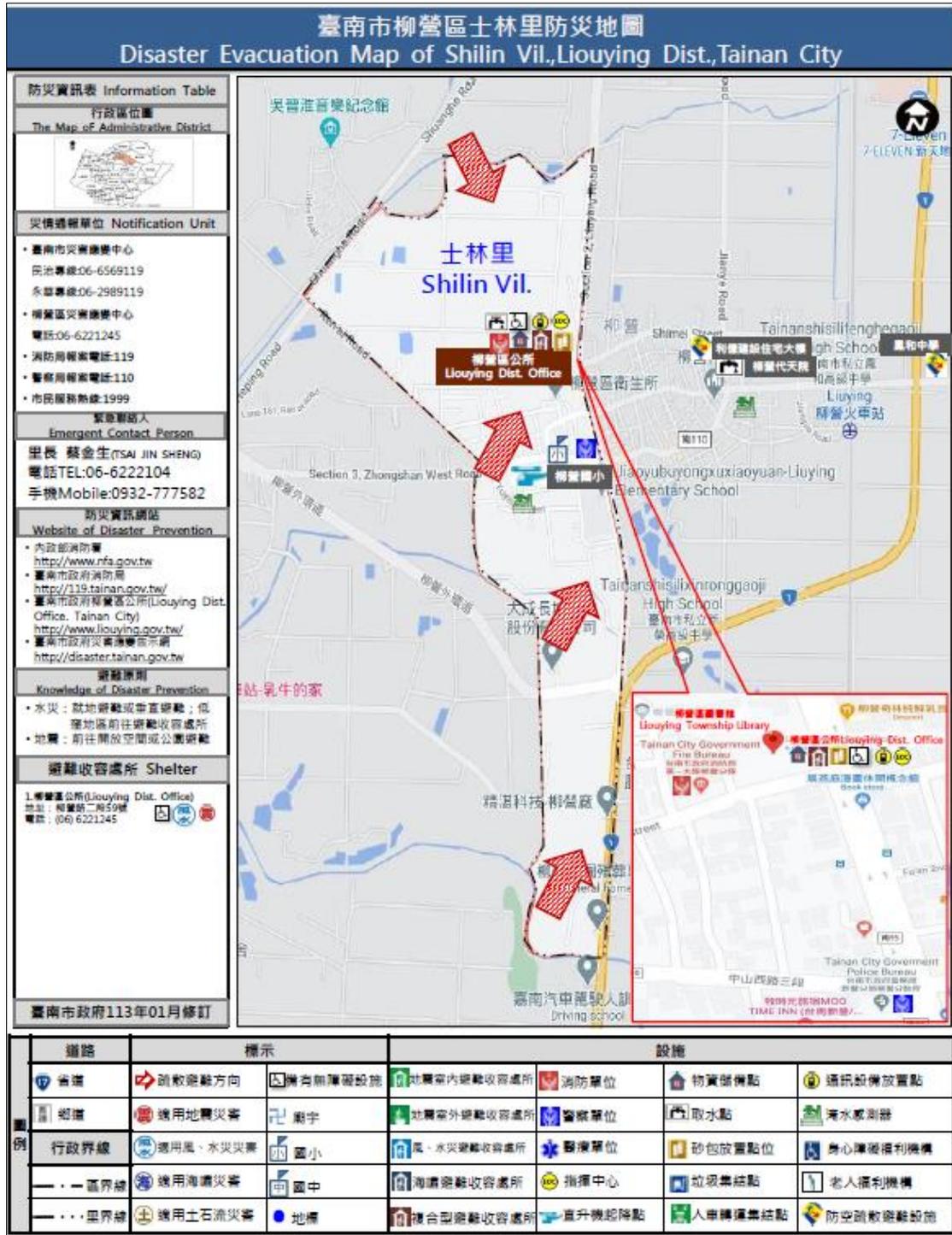


圖 2-1-13-4、柳營區中埤里防災地圖

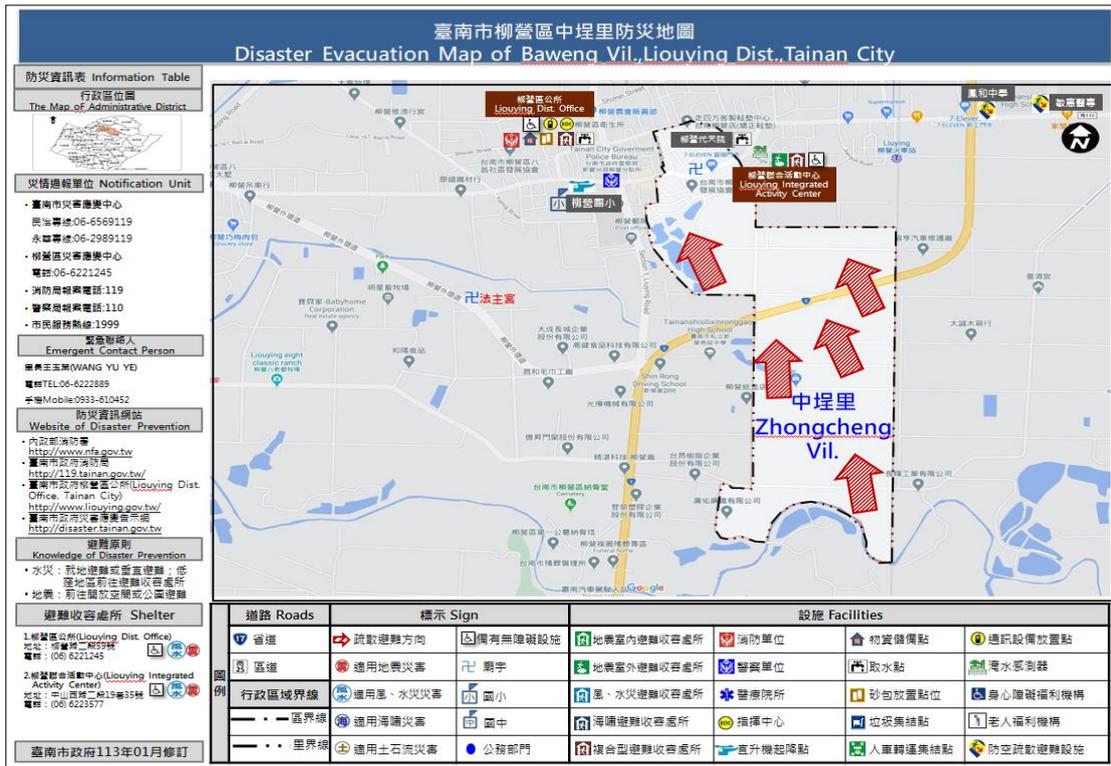


圖 2-1-13-5、柳營區大農里防災地圖

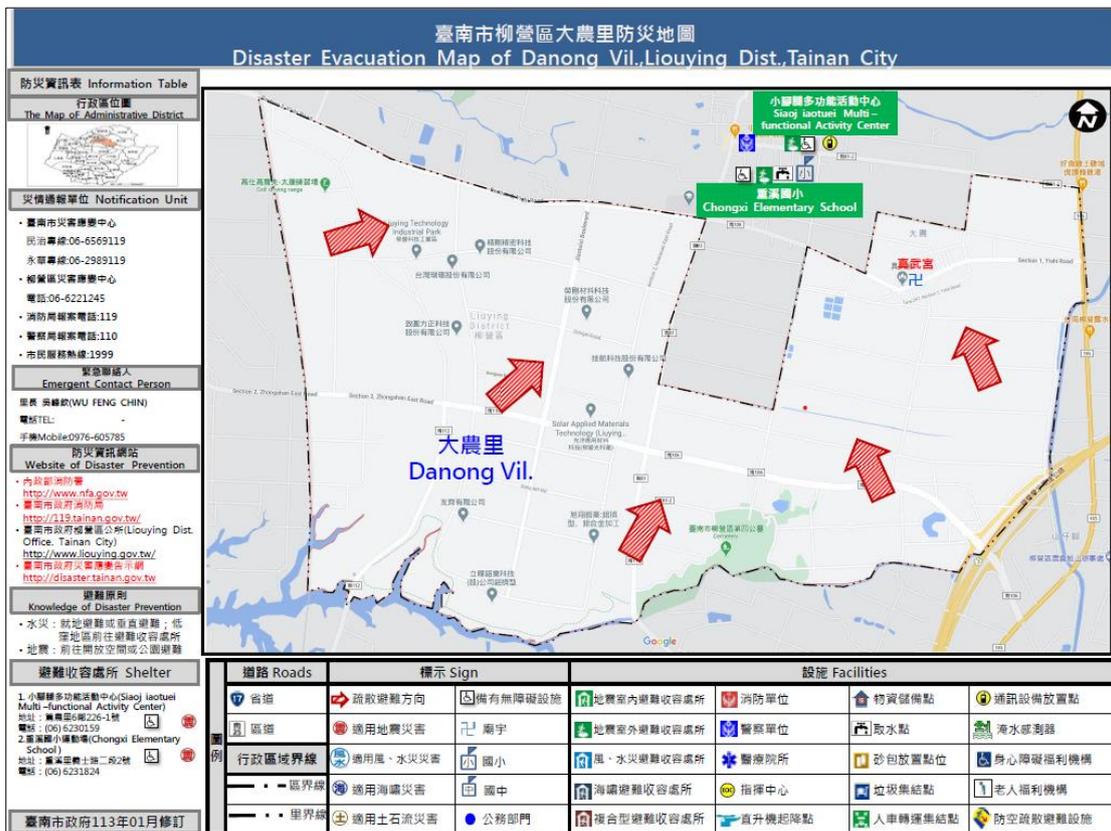


圖 2-1-13-6、柳營區光福里防災地圖

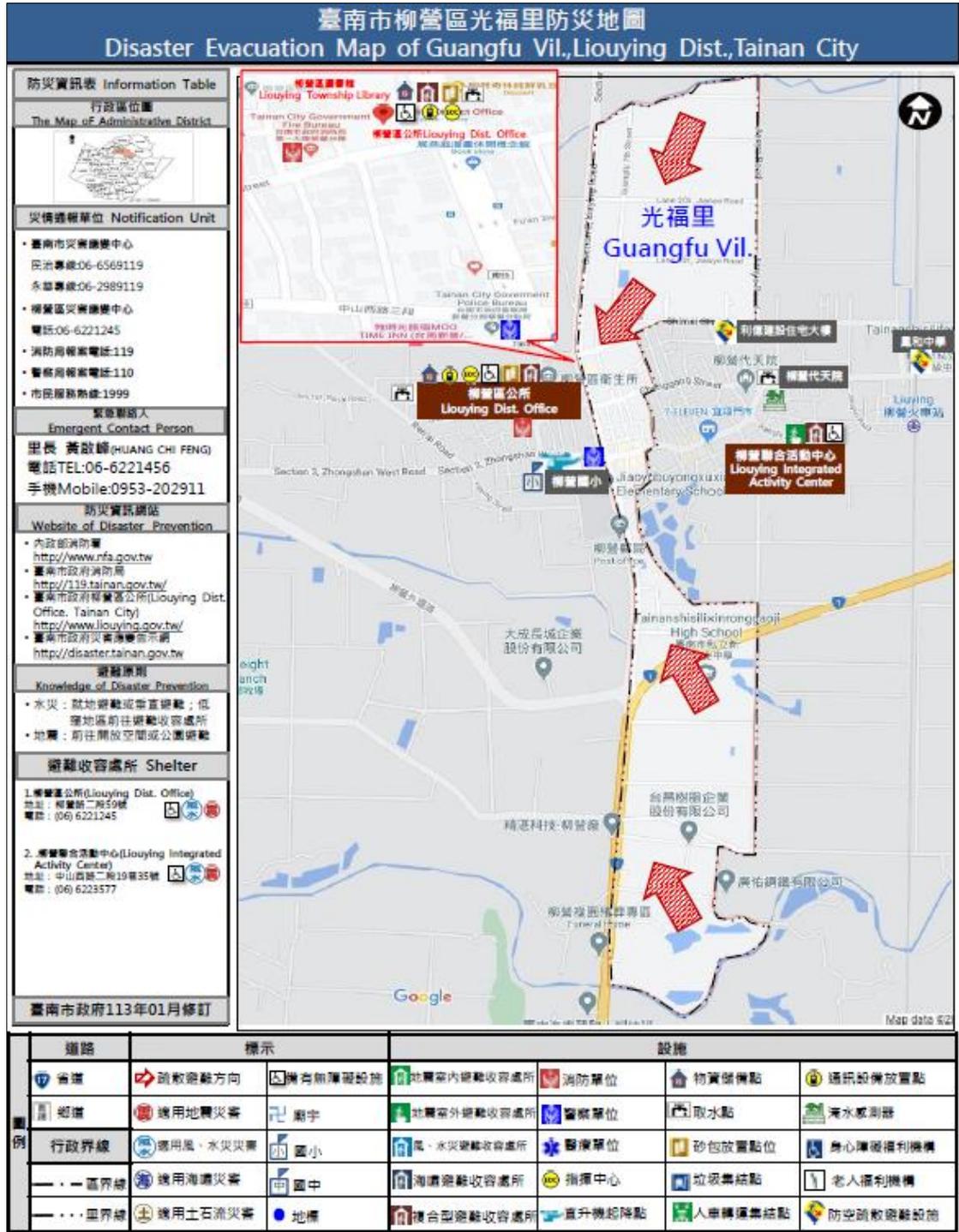


圖 2-1-13-7、柳營區東昇里防災地圖

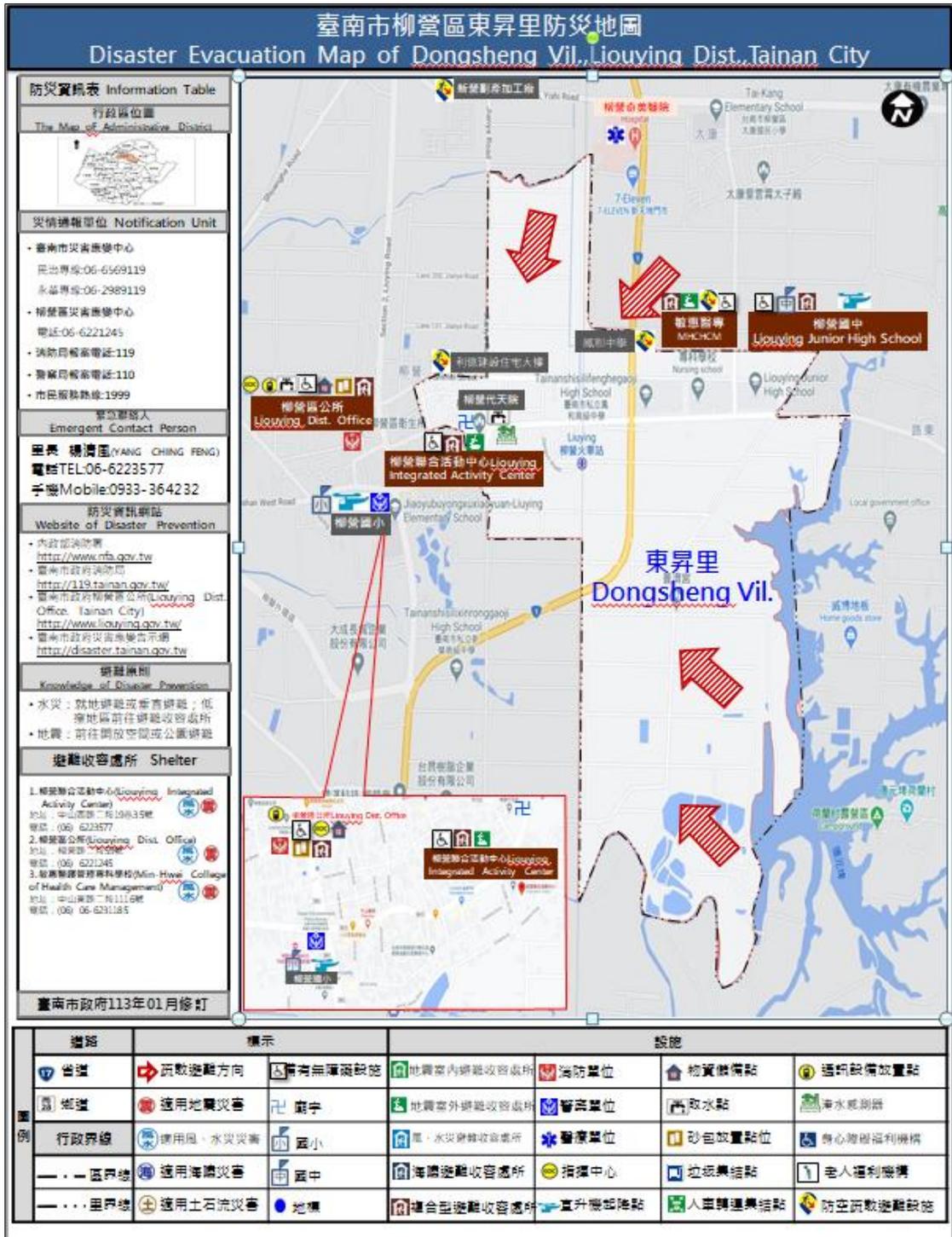


圖 2-1-13-8、柳營區太康里防災地圖

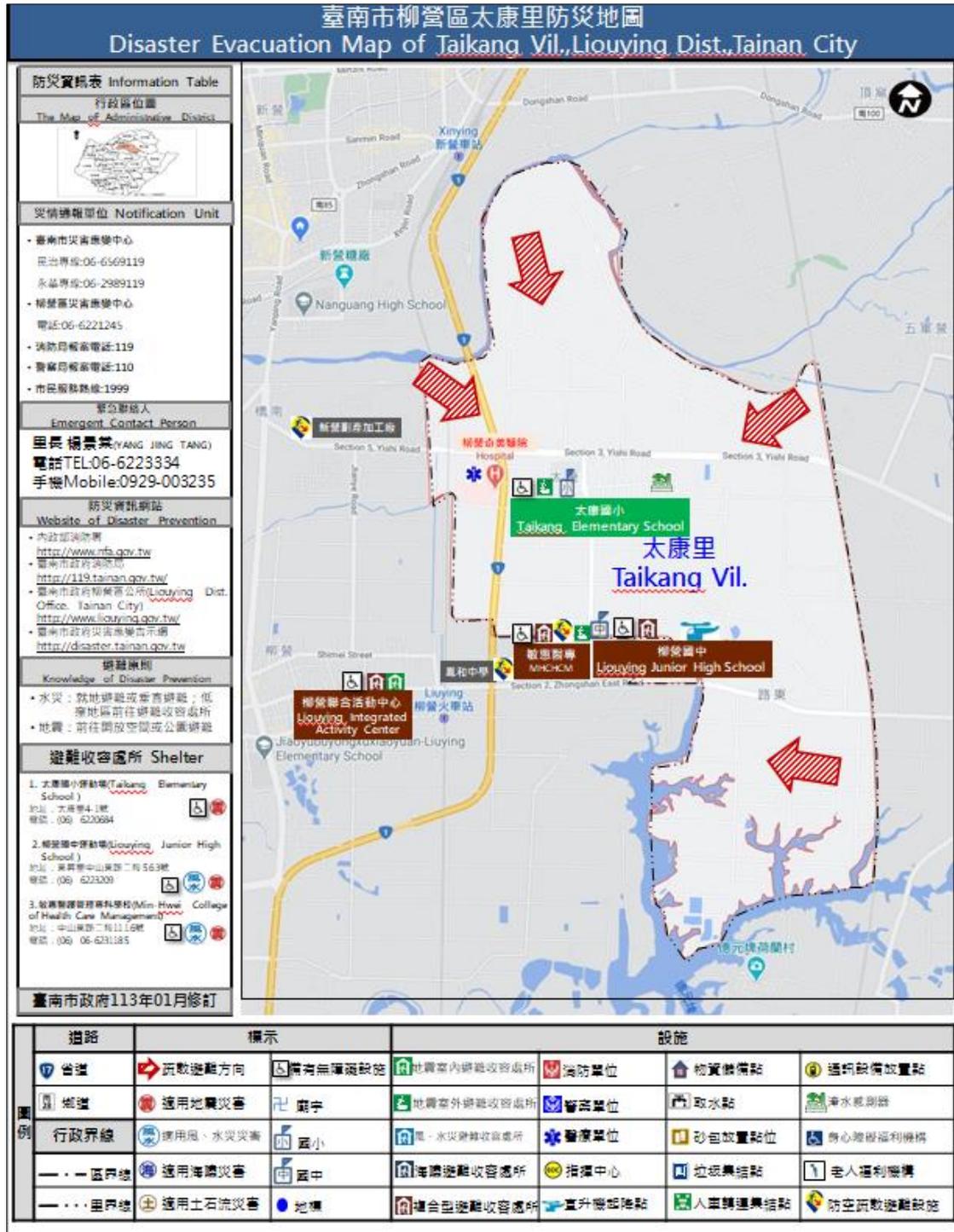


圖 2-1-13-9、柳營區重溪里防災地圖

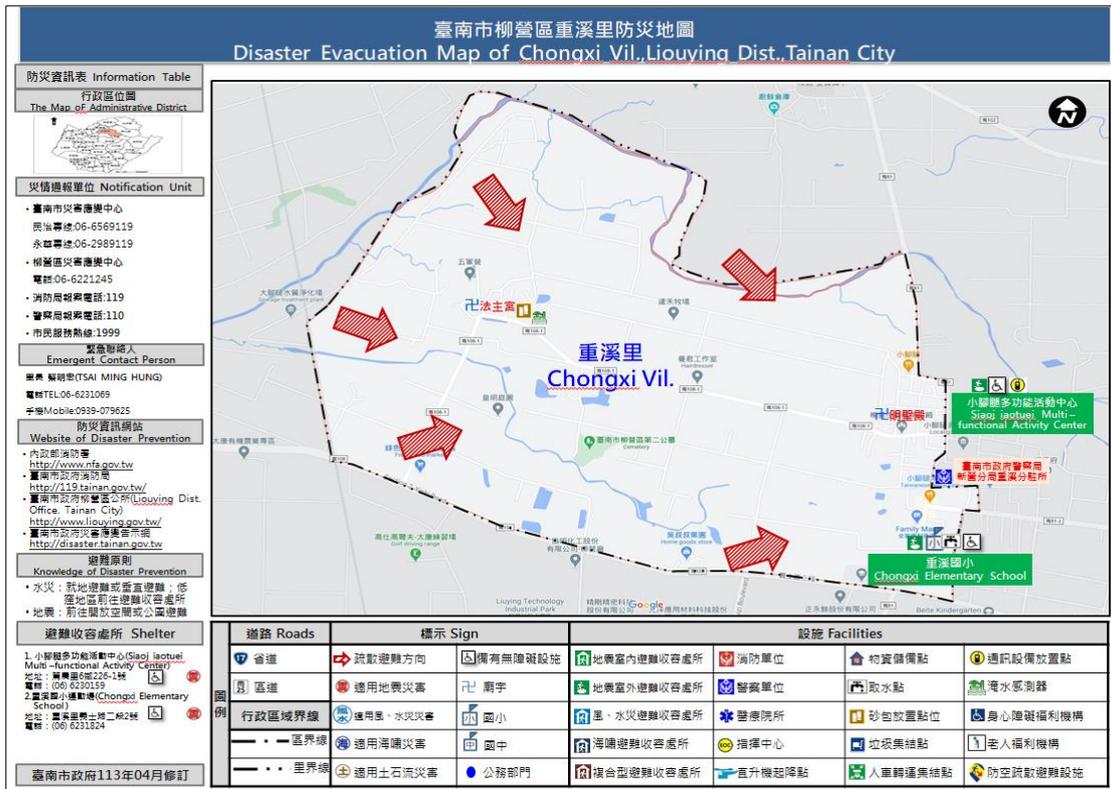


圖 2-1-13-10、柳營區神農里防災地圖

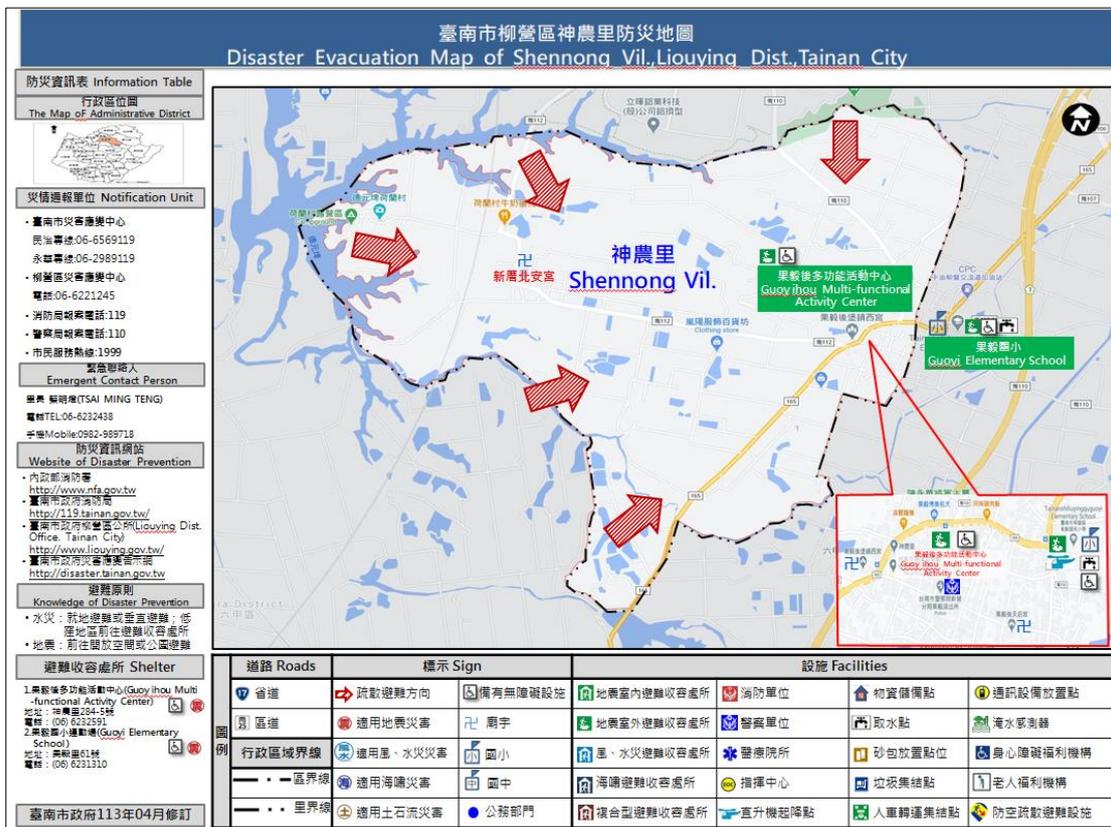


圖 2-1-13-11、柳營區篤農里防災地圖

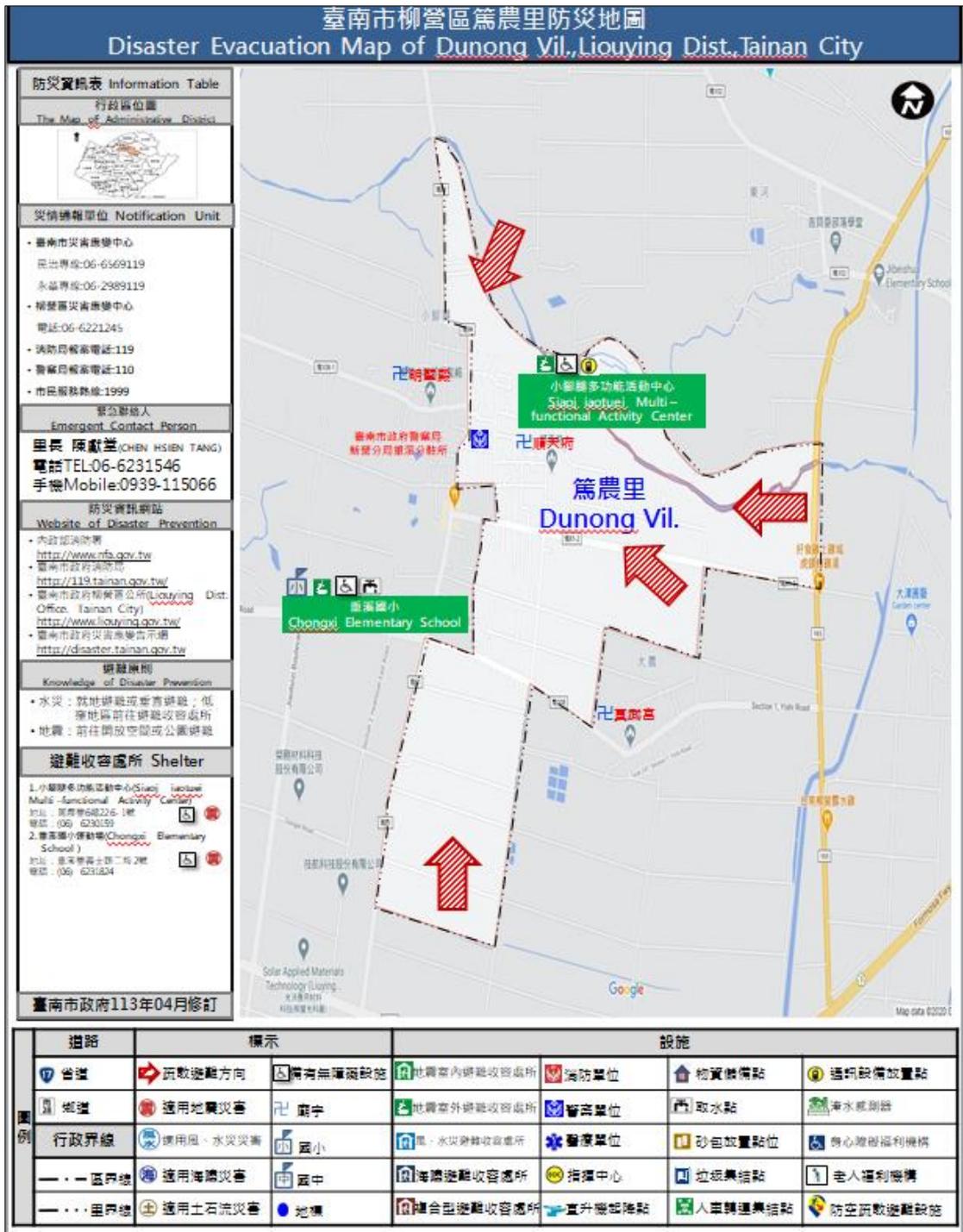


圖 2-1-13-12、柳營區果毅里防災地圖

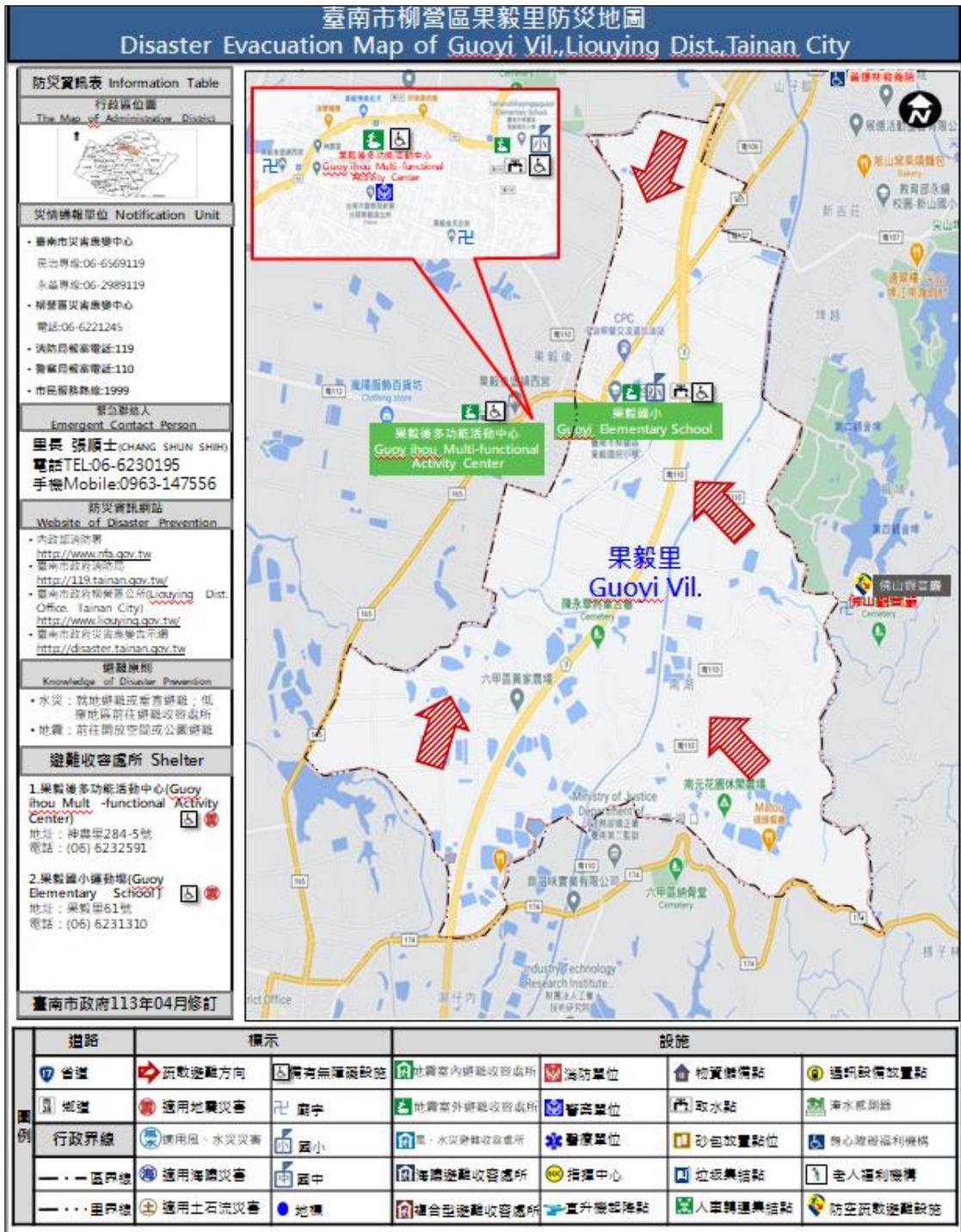
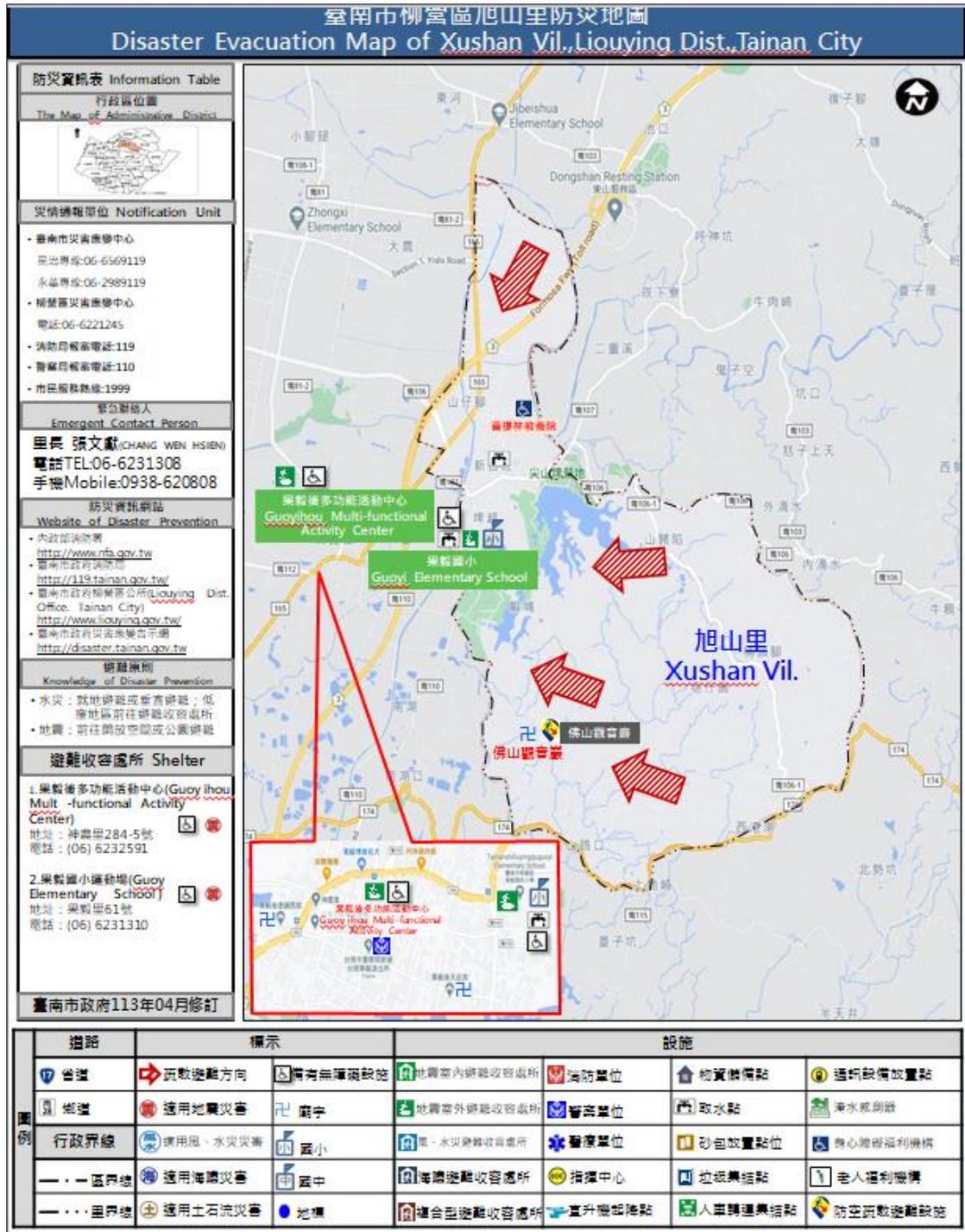


圖 2-1-13-13、柳營區旭山里防災地圖



## 第二節、地區災害特性

柳營主要是以水災災害為主，根據過去近 10 年淹水調查資料顯示，柳營區於 97 年卡玫基颱風；98 年莫拉克颱風；104 年杜鵑颱風、107 年 0822 豪雨及 110 年 0605 豪雨皆有水災情發生。其淹水區位如圖 2-1-9 所示，主要原因在降雨時間集中導致區域排水超過排水保護標準無法即時排除、部份地區地勢平坦低窪、外水位影響等要素。

而有關地震災害方面從歷史紀錄可發現於 53 年 1 月 18 日白河地震曾有房屋損毀之情形。

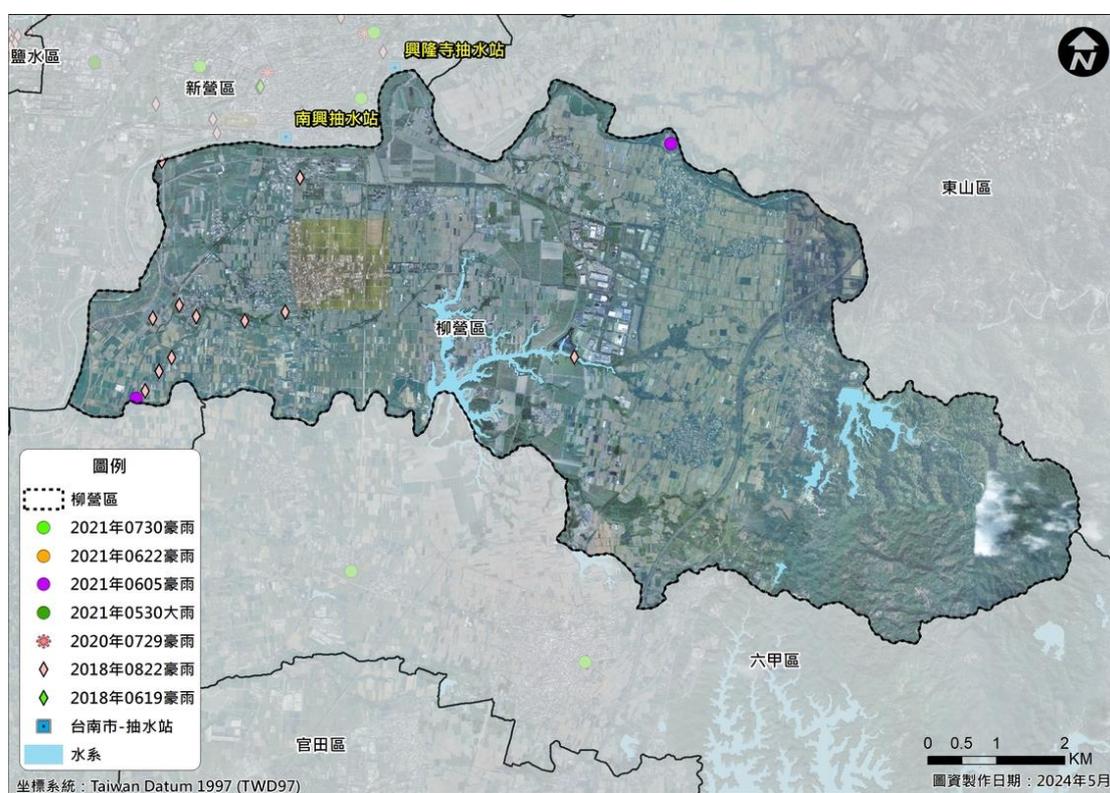


圖 2-2-1、柳營區近五年歷史災害位置分布圖(水災)

### 一、歷史災例

#### (一)、風水災歷史災例

柳營區以往易淹水區主要包含兩個系統，一是西側酪農區之龜子港排水系統，另一區則是東北側之大腳腿排水系統。龜子港排水系統部分，主要受災區位包括八翁、士林、光福、人和等里，

主要淹水原因係因龜子港排水幹線下游段易受急水溪迴水影響，使八翁等地勢低窪區內雨水無法順利排出。此外，龜子港排水及其支、分線部份排水路斷面不足及年久失修，易對淹水問題有所影響。在大腳腿排水系統部分，主要淹水區位包括重溪、篤農等里，淹水原因則與龜重溪溢流或迴水造成之淹水問題有關，另外大部分排水系統渠道尚未整治亦會影響淹水情形。

針對上述情形，本區在工程措施上之短期對策應以排水系統瓶頸段之改善(特別是匯入主流段)與搶險搶修機具之整備為主，中長程在經費充足情形下則應完成轄內各主要排水系統之整治。在非工程防災管理面上，短期應加強避難疏散之規劃與演練，以及避難弱勢族群之掌握；中長期應改善者則包括：水災預警系統之建立、資通訊設備之強化等工作。

## (二)、地震災害歷史災例

臺灣位處於歐亞大陸板塊與菲律賓海板塊聚合碰撞交界上，地震活動非常活躍，且常有災害性地震發生，其中又以臺灣西部地震所造成的災害最大。嘉南地區開發較早，人口密集，發生之地震又多為淺源地震，因此地震所造成的人員傷亡、建設的破壞甚鉅且影響範圍深遠。根據過去文獻的記載，嘉南地區平均約30年即發生一次災害較大的地震，回顧整理臺南地區民國前(1900年)以來的歷史地震事件，震央發生於臺南地區或臺南地區附近區域的歷史性地震有11次，藉由歷史地震紀錄的觀察及研究，應可做為日後臺南地區震災模擬及應變條件設定之參考。參考中央氣象署歷史地震紀於民國53年1月18日發生的白河地震為近年房屋損毀最為嚴重地震，芮氏規模6.3、震源深度13公里，造成106人死亡、10,520棟房屋全毀。地震釋放的能量大約是1,022爾格，相當於 $2.9 \times 10^8$  瓩小時的電力，約為第二次世界大戰中轟炸日本廣島和長崎的原子彈所放出的能量。由於當時大部分建築為木造茅屋或土墘厝，造成如此大的傷亡。一旦現今發

生如此規模之地震，傷亡情況可能會更嚴重。

## 二、災害潛勢分析（災害風險與災損評估）

### （一）、風水災害潛勢分析

在淹水潛勢部分，本區在3小時雨量200mm、日雨量300mm、及重現期100年一日降雨等事件下之淹水潛勢圖如圖2-2-2~2-2-4所示，本計畫以日雨量300mm事件之淹水範圍搭配以往淹水災點作為本計畫災害規模設定對象。

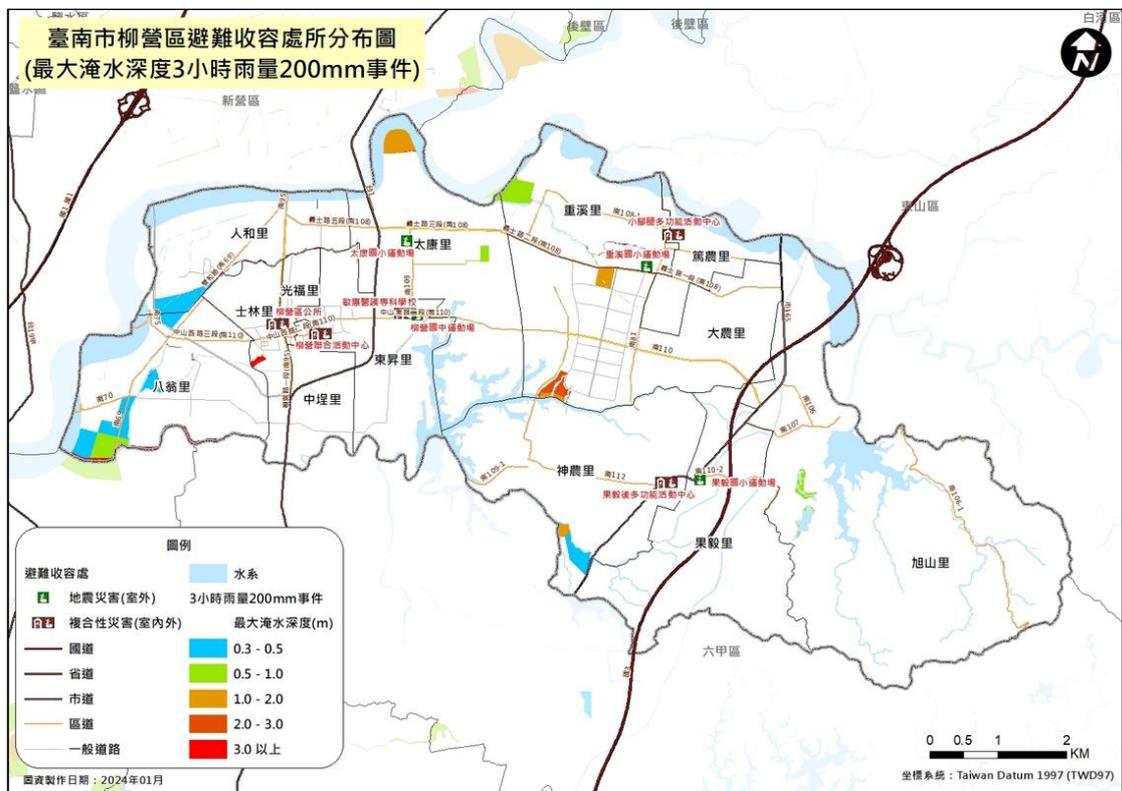


圖 2-2-2、柳營區 3 小時雨量 200mm 事件最大淹水深度圖

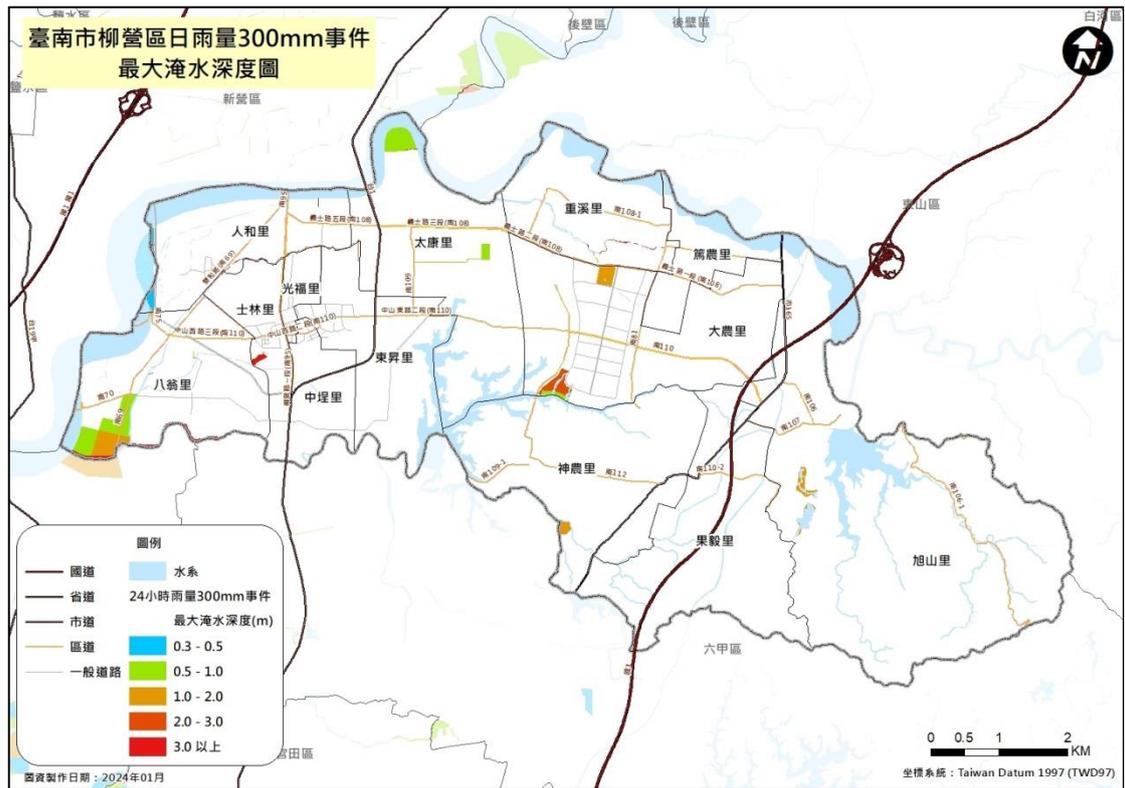


圖 2-2-3、柳營區日雨量 300mm 事件最大淹水深度圖

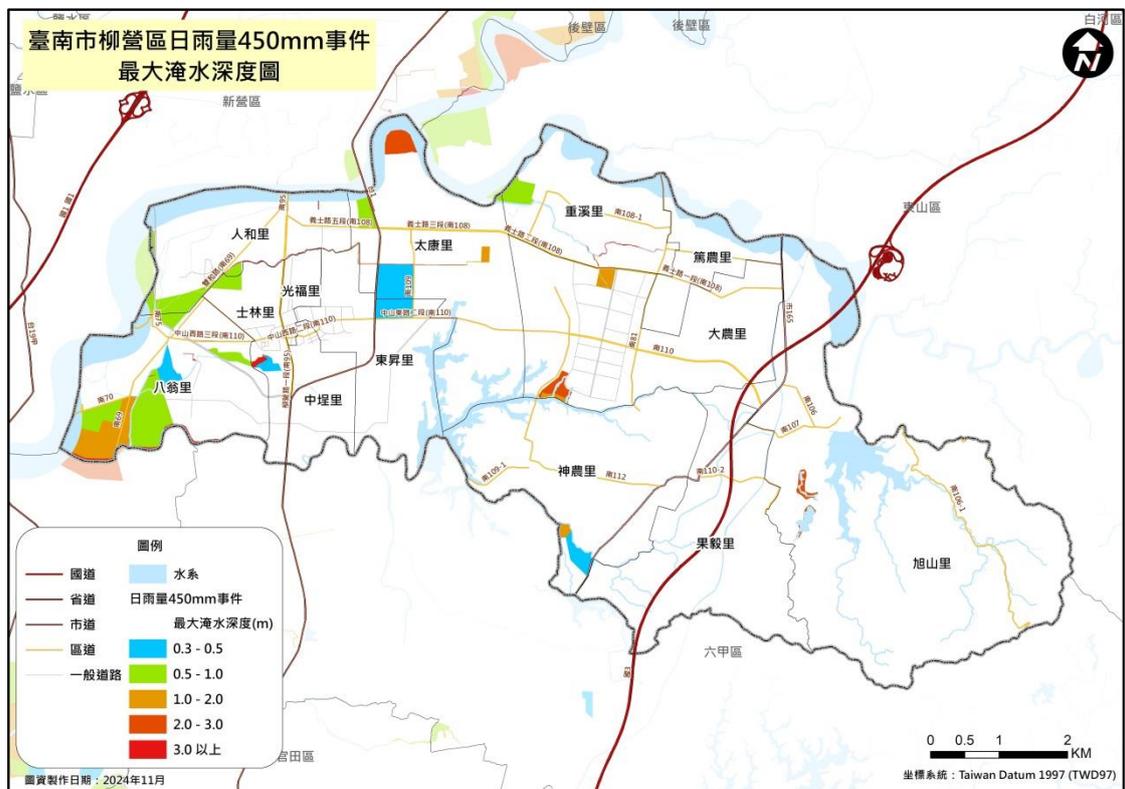


圖 2-2-4、柳營區日雨量 450mm 事件最大淹水深度圖

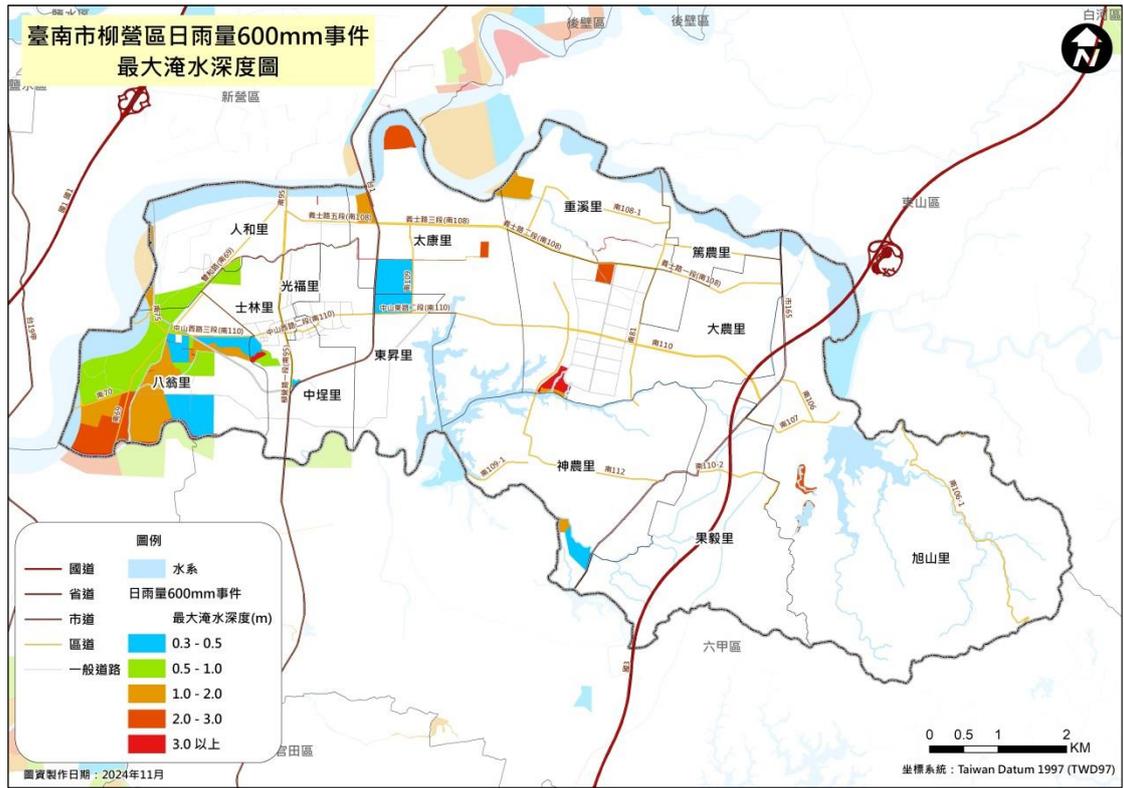


圖 2-2-5、柳營區日雨量 600mm 事件最大淹水深度圖

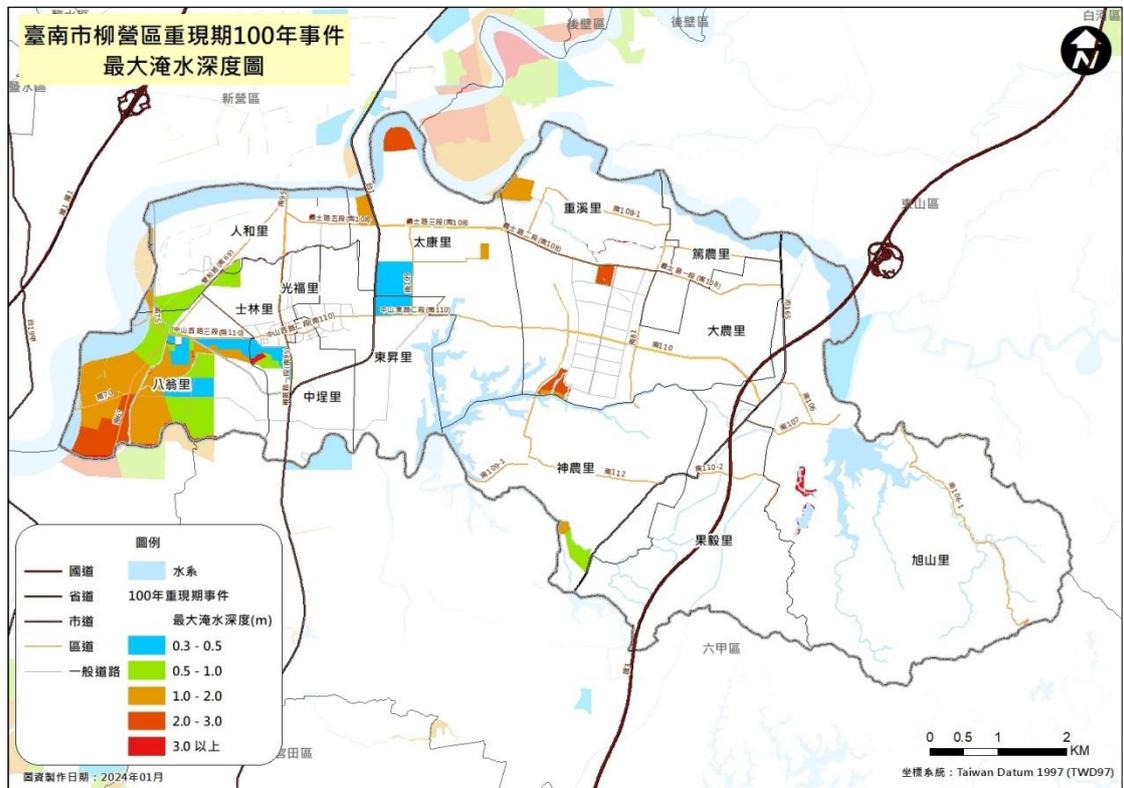


圖 2-2-6、柳營區重現期 100 年事件最大淹水深度圖

## 風水災害害風險與災損評估

本計畫針對上述水災災害設定規模，依其淹水範圍與深度結合門牌系統與土地利用資料進行水災災害風險與災損評估，評估結果如表 2-2-1~2-2-2 所示，柳營區在設定之水災災害事件下，淹水損失金額將達 189762.6 仟元。

表 2-2-1、柳營區設定災害規模下淹水災損評估結果(1)

淹水深度(m)	住商區			工業區		
	每戶損失金額(萬元)	戶數	損失金額(萬元)	每戶損失金額(萬元)	戶數	損失金額(萬元)
0.3	3.1	41	127.1	48	4	192
0.4	3.6	373	1342.8	52	11	572
0.5	4.5	590	2655	56	26	1456
0.6	5.1	45	229.5	59	4	236
0.7	6	0	0	62	0	0
0.8	8.8	0	0	64	0	0
0.9	11.2	0	0	66	0	0
1	13.1	0	0	68	0	0
1.1	14.1	120	1692	69	8	552
1.2	14.8	63	932.4	70	1	70
1.3	15.6	68	1060.8	71	4	284
1.4	15.8	1	15.8	72	0	0
1.5	16	151	2416	73	6	438
1.6	16.4	101	1656.4	74	2	148
1.7	16.8	34	571.2	75	3	225
1.8	16.9	0	0	76	0	0
1.9	17	26	442	77	1	77
2	17.2	148	2545.6	78	2	156
2.1	18	50	900	79	3	237
2.2	18.5	4	74	80	0	0
2.3	19	2	38	81	0	0
2.4	19.4	0	0	82	0	0
2.5	19.5	243	4738.5	83	5	415
2.6	19.6	1	19.6	84	0	0
2.7	19.7	2	39.4	85	0	0
2.8	19.8	9	178.2	86	0	0
2.9	19.9	16	318.4	87	0	0
3	20.1	9	180.9	88	0	0
合計			22173.6		5058	

表 2-2-2、柳營區設定災害規模下淹水災損評估結果(2)

土地使用狀況	浸水深度 (公尺)	單位面積 產值 (仟元/公頃)	損失率 (%)	單位面積 損失值 (仟元/公頃)	浸水區 面積 (公頃)	總損 失值 (仟元)	小計 (仟元)
農業地	0.3~0.5	300	26	78	331.2	25834	159699.0
	0.5~1.0	300	52	156	73.6	11482	
	1.0 以上	300	66	198	618.1	122384	
魚池	0.3~0.5	590	50	295	0.8	236	2832.0
	0.5~1.0	590	80	472	0.0	0	
	1.0 以上	590	100	590	4.4	2596	
住商區	計算如表 2-2-1						22173.6
工業區	計算如表 2-2-1						5058.0
總計	189762.6 仟元						
備註	1.參考經濟部水利署第六河川分署於民國 87 年 9 月完成之「鹽水溪治理規劃報告」中之浸水災害損失估計表之淹水深度與損失率結果。						
	2.根據 85 年調查各類別單位面積(公頃)產值為：魚池 400 仟元、水稻田 200 仟元、旱田 150 仟元、甘蔗 260 仟元						
	3.應用物價指數推估 105 年之各類單位面積(公頃)產值。(食物類物價指數 85 年與 105 年分別為 80.95 與 119.34)						
	4.農業地採水稻田、旱田與甘蔗三類之平均；養殖業採魚池之值						
	5.住商區與工業區直接引用表 4-1-1 之計算結果						

## (二)、地震災害潛勢分析

## 災害規模設定

有關災害潛勢與境況模擬定義敘述如下：

### 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、土壤液化潛能等。

### 2、境況模擬

根據歷史性地震、活動斷層的分布等資料，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。

台灣地區平均約每 11 年即發生一次傷亡超過百人的災害性地震，其中約有 3/4 是發生在台灣西部地區，而 1736 年迄今就有八次地震對台灣西南地區造成嚴重災害，這八次地震之平均發生間隔約為 40 年。自從 53 年臺南白河地震至今，本地區未曾發生過災害較大的地震。圖 2-2-5 的地震活動分布圖很清楚顯示，臺南地區過去一百多年來的地震活動相當頻繁，為防範地震災害於未然，地震防災的工作應徹底執行。

根據經濟部地質調查及礦業管理中心 111 年公佈的新版台灣地區活動斷層分布圖，位於臺南市範圍的活動斷層主要有木屐寮斷層、後甲里斷層、觸口斷層、六甲斷層、新化斷層、左鎮斷層及口宵里斷層等七條(圖 2-2-6)；其對各斷層之特性描述節錄如下：

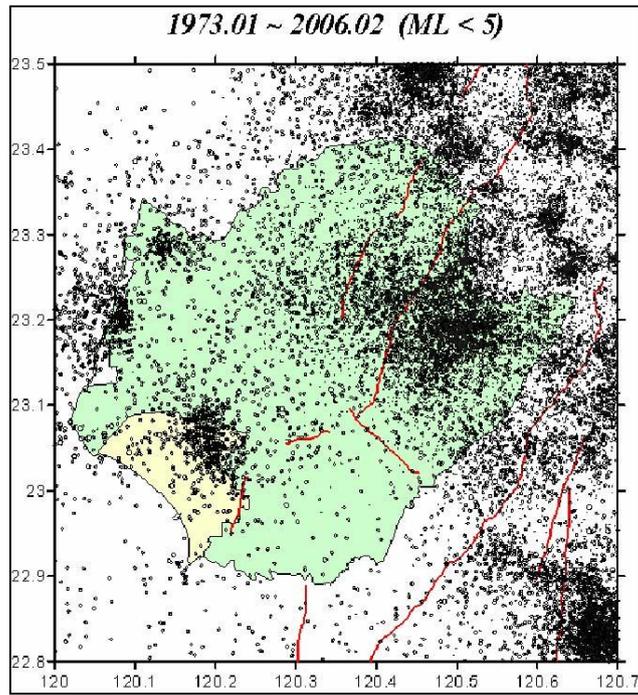


圖 2-2-7、臺南地區的地震活動與斷層分佈

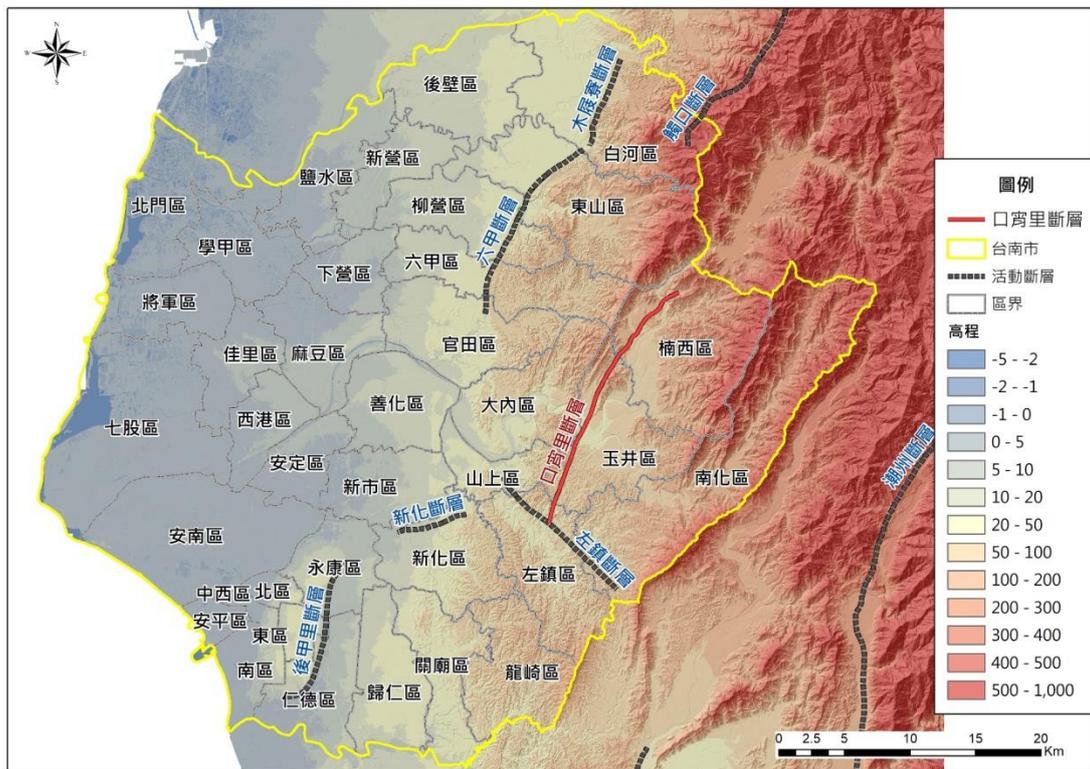


圖 2-2-8、臺南市斷層分佈圖

(1)、觸口斷層：觸口斷層，為逆移斷層，依地質特性分為 2

段。北段呈南北走向，由嘉義縣竹崎鄉金獅村向南延伸至番路鄉觸口村；南段約呈北北東走向，由觸口村向南延伸至臺南市白河區關嶺里（吉田要，1931）；兩段長度合計約 28 公里。斷層北端在福建坪附近與大尖山斷層以水社寮斷層連接，斷層南端在關子嶺附近與崙後斷層連接。由斷層兩側層位落差的分析，觸口斷層上盤相對下盤的長期滑移速率約 14.0 公厘/年。根據地殼變形監測結果，觸口斷層兩側的位移量變動量相當大，暫列為第一類活動斷層。在這裡要特別提起的是新版台灣地區活動斷層分布圖，觸口斷層在臺南市的部分僅有位在白河地區的一小段，與舊版有非常大的不同。

- (2)、木屐寮斷層：木屐寮斷層，為逆移斷層，呈北北東走向，由臺南市白河區頭崎內里向南延伸至六重溪北岸崁內里，長約 7 公里（Sun, 1970；張徽正等，1998）。木屐寮斷層在航照上呈現明顯線形，更新世晚期地層受到傾動，但地表尚未發現斷層露頭，可能為盲斷層。由於全新世岩層受到傾動，監測資料顯示有明顯位移，木屐寮斷層暫列第二類活動斷層。
- (3)、六甲斷層：六甲斷層，為逆移斷層，呈北北東轉南北走向，由臺南市白河區頭崎內里的六重溪南岸向南延伸至台南縣官田鄉社子村，長約 21 公里（石再添等，1986；張徽正等，1998；林啟文等，2000a；楊志成等，2005）。六甲斷層在地形上呈現明顯的線形，而由鑽探結果證實六甲斷層的存在，它在近地表處為一向東傾斜 30 度的斷層，但可能尚未穿出地表。六甲斷層確認截切更新世晚期地層，在地下淺部截切全新世地層，暫列為第一類活動斷層。
- (4)、後甲里斷層：後甲里斷層，為逆移斷層，約呈南北走向，由臺南市永康向南延伸至虎山，長約 12 公里（林朝榮，

1957；Sun, 1964)。藉由鑽井資料，可確定後甲里斷層確實存在，且為一向西傾斜的逆移斷層，但並未截穿至地表，屬於盲斷層的形式。經濟部地質調查及礦業管理中心(101年)根據 GPS 測量分析和精密水準測量二者的結果，研判後甲里斷層為一活躍的構造。後甲里斷層，錯移現象位於六雙層內，其斷層前緣研判造成台南層的褶皺與小型破裂，列為第二類活動斷層。

- (5)、新化斷層：新化斷層，為右移斷層，呈東北東走向，由臺南市新化區那拔里向西延伸至北勢里，長度約 6 公里（張麗旭等，1947）。35 年 12 月 5 日芮氏規模 6.3 的地震，為新化斷層的再活動所造成（張麗旭等，1947）。新化斷層有多次古地震事件，除最近的 35 年地震之外，前一次約發生於 1,200 年前至 1,900 年前之間，而在 1,900 年前至 10,000 年前之間至少有另 1 次古地震事件，保守估計在 10,000 年內至少有 3 次古地震事件。由畜產試驗所地面裂隙的分析結果，研判新化斷層近期的活動以潛移作用為主。新化斷層，列為第一類活動斷層。
- (6)、左鎮斷層：左鎮斷層，為左移斷層，約呈西北走向，由臺南市山上區新庄附近至南化區心仔寮附近，長約 10 公里（Wang, 1976；張徽正等，1998；林啟文等，2000a）。左鎮斷層西段，沿斷層線形位置有小型斷層泥帶，並常群聚拼合成一寬約數公尺至十數公尺的斷層泥帶。左鎮斷層為具左移性質的橫移斷層，而其活動時代在六雙層沉積後，約更新世晚期。依據 GPS 測量資料分析結果，左鎮斷層兩側仍有明顯的水平速度變化量。左鎮斷層(可能為盲斷層)，暫列為第二類活動斷層。
- (7)、口宵里斷層：口宵里斷層屬於第二類活動斷層。北起嘉義縣大埔鄉，南延經台南市玉井區劉陳灣，南端在左

鎮區附近尖滅或為左鎮斷層截失，長約 25 公里。大地變形監測顯示，口宵里斷層與烏山頭斷層位於變動速率相對較高區域，推測烏山頭斷層亦屬活動斷層。斷層穿過行政區包含：楠西區、玉井區、左鎮區等行政區；鄰近行政區為東山區、六甲區、大內區、山上區等行政區。

### 3、震災模擬事件選定

根據臺南市境內的活斷層分布、地震災害歷史、以及地震活動的概況，從而整合出未來數十年內，臺南市比較可能發生災害性地震的區域或活斷層。根據地質構造條件與歷史地震，進行地震災害境況模擬。想定最有可能發生而且極可能造成嚴重災害的地震，推算其強地動參數，作為其他相關災害模擬的基本輸入參數。

在考慮地震發生的不確定因素下，本計畫參照「110 年度臺南市地區災害防救計畫」擬定可能在臺南市引發災害地震的活動斷層，及其相關的地震模擬資料如下：

表 2-2-3、推估未來可能在臺南市引發災害地震的活動斷層資訊表

情境	一般情境					南部 大規模
	情境一	情境二	情境三	情境四	情境五	
活動斷層	觸口斷層	新化斷層	木屐寮-六甲斷層系統	後甲里斷層	左鎮斷層	中洲構造
芮氏規模	6.3	6.1	7.0	6.0	6.0	6.9
震央經度	120.485	120.287	120.475	120.218	120.410	120.36
震央緯度	23.250	23.056	23.400	22.983	23.052	23.08
斷層走向	N26°E	N75°E	N26°E	N23°E	N45°W	---
斷層傾角	40°E	90°	40°E	60°W	90°	30°
斷層長度	30 公里	12 公里	60 公里	12 公里	10 公里	29.7 公里
斷層寬度	10 公里	10 公里	10 公里	10 公里	10 公里	24 公里
震源深度	13 公里	5 公里	12 公里	6 公里	15 公里	10 公里

表 2-2-4、柳營區五地震事件最大地表加速度(PGA)比較表

柳營區	木屨寮-六甲 斷層系統 M=7.0	觸口斷層 M=6.3	新化斷層 M=6.1	後甲里斷 層 M=6.0	左鎮斷層 M=6.0	選擇地震 事件
PGA(g)	M=7.0					木屨寮-六甲 斷層系統
平均值	0.471	0.266	0.156	0.116	0.141	
最大值	0.494	0.294	0.176	0.129	0.156	
最小值	0.370	0.219	0.122	0.074	0.120	

各想定之地震事件設定如表 2-2-3 所示。依據上述各地震事件在柳營區地震潛勢之最大地表加速度值(PGA)比較如表 2-2-4 所述。比較五個地震事件後，選定木屨寮-六甲斷層系統地震事件為柳營區想定之地震事件，並以此地震事件造成之地震潛勢、危險度分類與境況模擬評估結果，作為後續柳營區區級地區災害防救計畫相關對策擬定之參考。

#### 木屨寮-六甲斷層系統地震事件（地震規模 7.0）

模擬地震規模 7.0，由於木屨寮斷層位於白河區內，六甲斷層位於東山區、柳營區、六甲區、官田區，因此此區域範圍的地表加速度達 0.34g 以上，相當於 340gal(1g=1000gal)，為臺南市受木屨寮-六甲系統斷層地震之地表加速度影響最大的地區。表 2-2-5 為木屨寮-六甲斷層地震事件下各里之地表加速度 0.4g 以上的區，包括下營區、山上區、六甲區、白河區、安定區、官田區、後壁區、東山區、柳營區、麻豆區、善化區、新市區、新營區、鹽水區等 14 區，共有 191 里之 PGA 達 0.4g 以上，為震度七級劇震(如表 2-2-6 所示交通部中央氣象署地震震度分級表)；在西邊的七股區，東邊的南化區、龍崎區，南邊的南區、仁德區、中西區、歸仁區、關廟區、東區、安南區、安平區地表加速度減弱至 0.250g 以下，相當於地震震度五級強震。

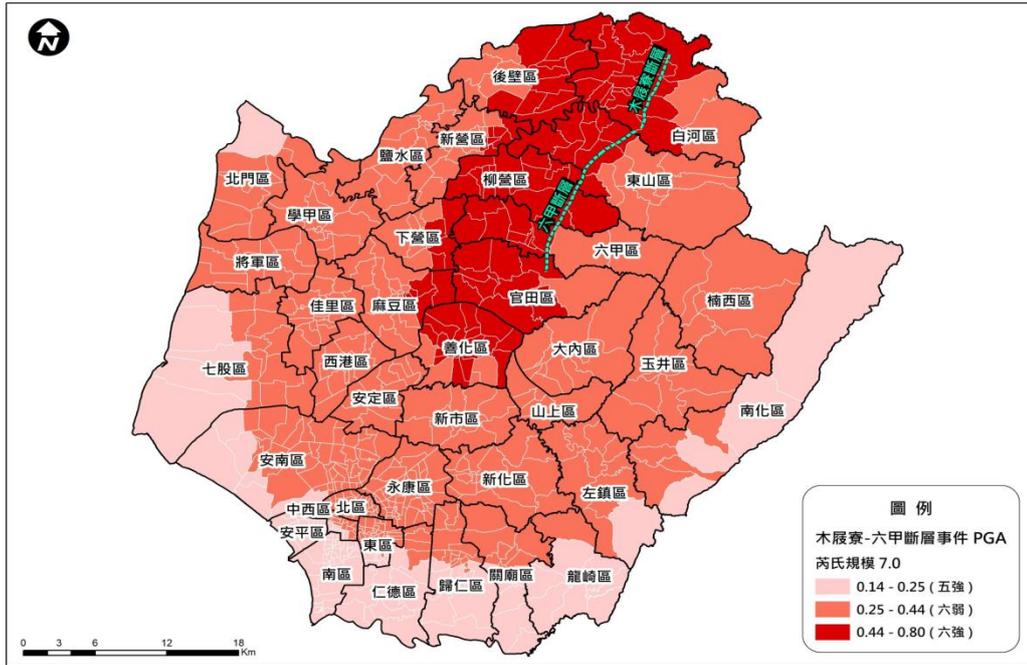


圖 2-2-9、九芎坑-木屐寮-六甲系統斷層地震最大地表加速度(PGA)分佈圖

表 2-2-5、木屐寮-六甲斷層地震最大地表加速度為 0.4g 以上之統計表

臺南市柳營區			
村(里)名	PGA(g)	村(里)名	PGA(g)
篤農里	0.4942	中埕里	0.4711
大農里	0.4914	光福里	0.4653
重溪里	0.4905	士林里	0.4573
神農里	0.4900	旭山里	0.4524
太康里	0.4776	人和里	0.4447
果毅里	0.4776	八翁里	0.4411
東昇里	0.4750	-	-

表 2-2-6、中央氣象署地震震度分級表

震度分級		地動加速度範圍	人的感受	屋內情形	屋外情形
0	無感	0.8gal 以下	人無感覺。		
1	微震	0.8~2.5gal	人靜止時可感覺微小搖晃。		
2	輕震	2.5~8.0gal	大多數的人可感到搖晃，睡眠中的人有部分會醒來。	電燈等懸掛物有小搖晃。	靜止的汽車輕輕搖晃，類似卡車經過，但歷時很短。
3	弱震	8~25gal	幾乎所有的人都感覺搖晃，有的人會有恐懼感。	房屋震動，碗盤門窗發出聲音，懸掛物搖擺。	靜止的汽車明顯搖動，電線略有搖晃。
4	中震	25~80gal	有相當程度的恐懼感，部分的人會尋求躲避的地方，睡眠中的人幾乎都會驚醒。	房屋搖動甚烈，底座不穩物品傾倒，較重傢俱移動，可能有輕微災害。	汽車駕駛人略微有感，電線明顯搖晃，步行中的人也感到搖晃。
5弱	強震	80~140gal	大多數人會感到驚嚇恐慌。	部分牆壁產生裂痕，重傢俱可能翻倒。	汽車駕駛人明顯感覺地震，有些牌坊煙囪傾倒。
5強		140~250gal			
6弱	烈震	250~440gal	搖晃劇烈以致站立困難。	部分建築物受損，重傢俱翻倒，門窗扭曲變形。	汽車駕駛人開車困難，出現噴沙噴泥現象。
6強		250~800gal			
7	劇震	800gal 以上	搖晃劇烈以致無法依意志行動。	部分建築物受損嚴重或倒塌，幾乎所有傢俱都大幅移位或摔落地面。	山崩地裂，鐵軌彎曲，地下管線破壞。

## 災害風險與災損評估

### 地震災害 六甲--木屐寮斷層系統地震事件

想定地震規模 7.0 之六甲-木屐寮斷層系統地震事件，臺南市各區境內全半倒棟數推估如圖 2-2-9，全市傷亡如圖 2-2-10，造成最多短期 1,789 人無家可歸、中長期 384 人無家可歸（如表 2-2-8）。故本地區災害防救計畫後續應參考此可能之情形，擬定相關之災害防救對策。

利用評估該潛勢造成之災損與危險度的分級，以作為各行政區進行防救災計畫之審慎因應。表 2-2-9 中顯示新營區、白河區、柳營區與後壁區為六甲-木屐寮斷層系統地震事件下分別以權重 A、B、C 的分配方式所評估之震災危險度最高的前四個行政區。圖 2-2-9 為上述境況模擬之震災危險度的分佈圖。由地震危險度的分佈圖中，可找出高危險度的行政區，在臺南市進行防救災計畫時，即可特別加強該行政區域的防救災能力。

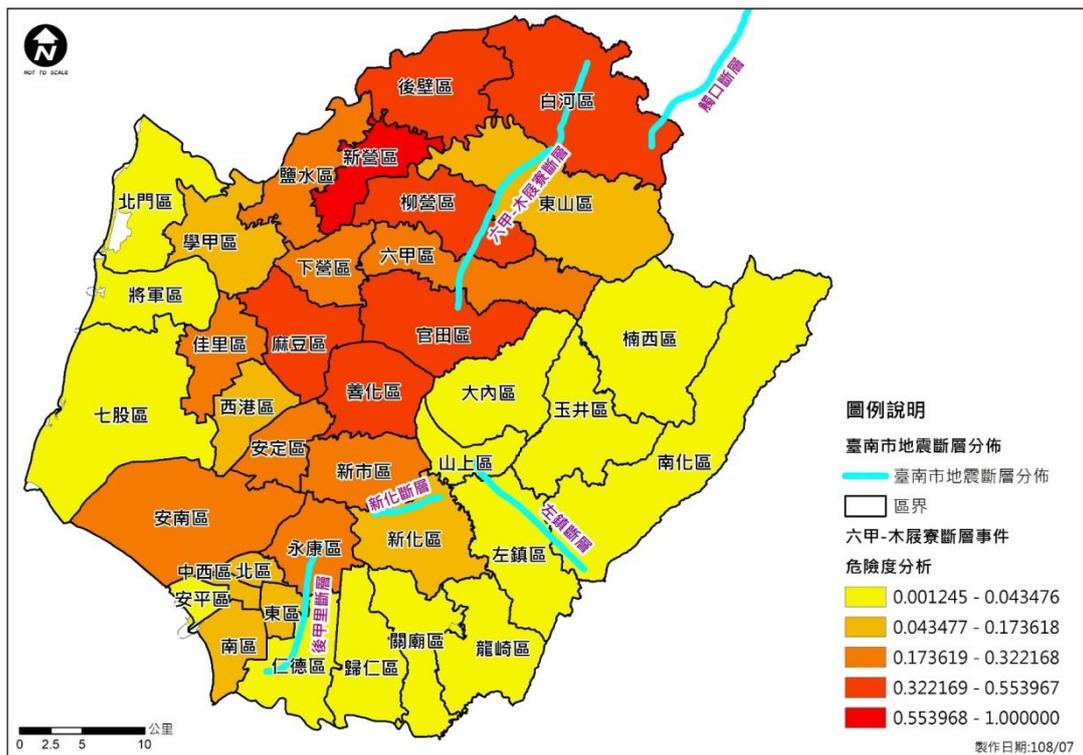


圖 2-2-10、六甲-木屐寮斷層系統地震事件臺南市各區危險度分布圖

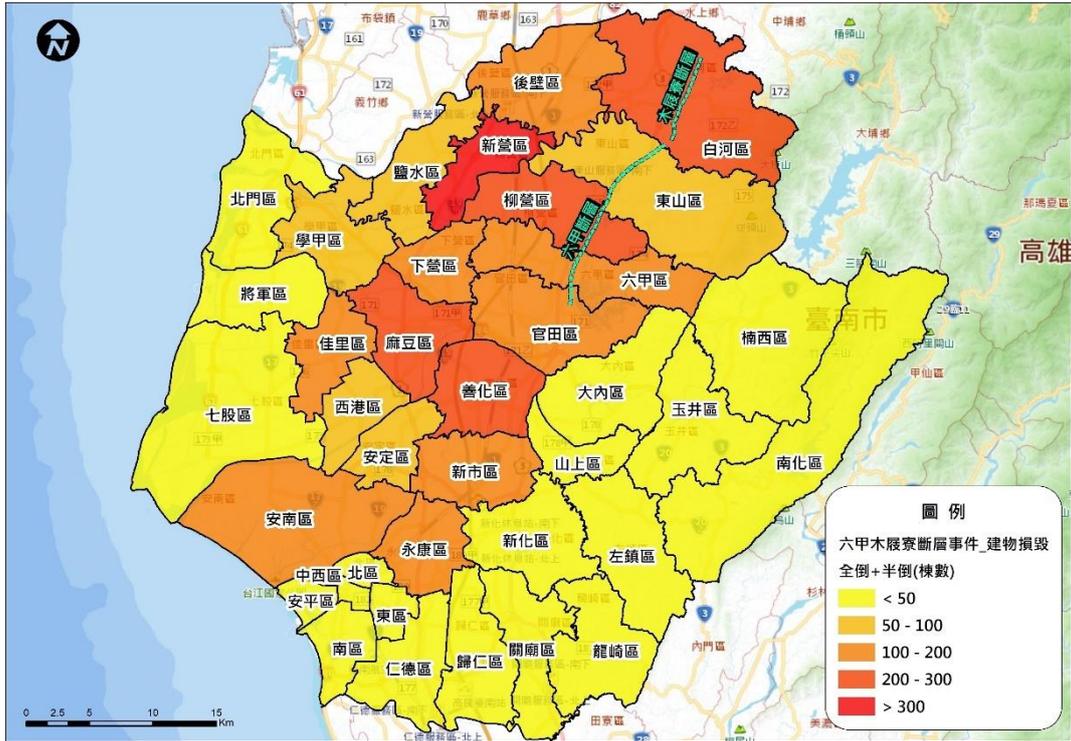


圖 2-2-11、六甲-木屐寮斷層系統地震事件臺南市各區全半倒棟數

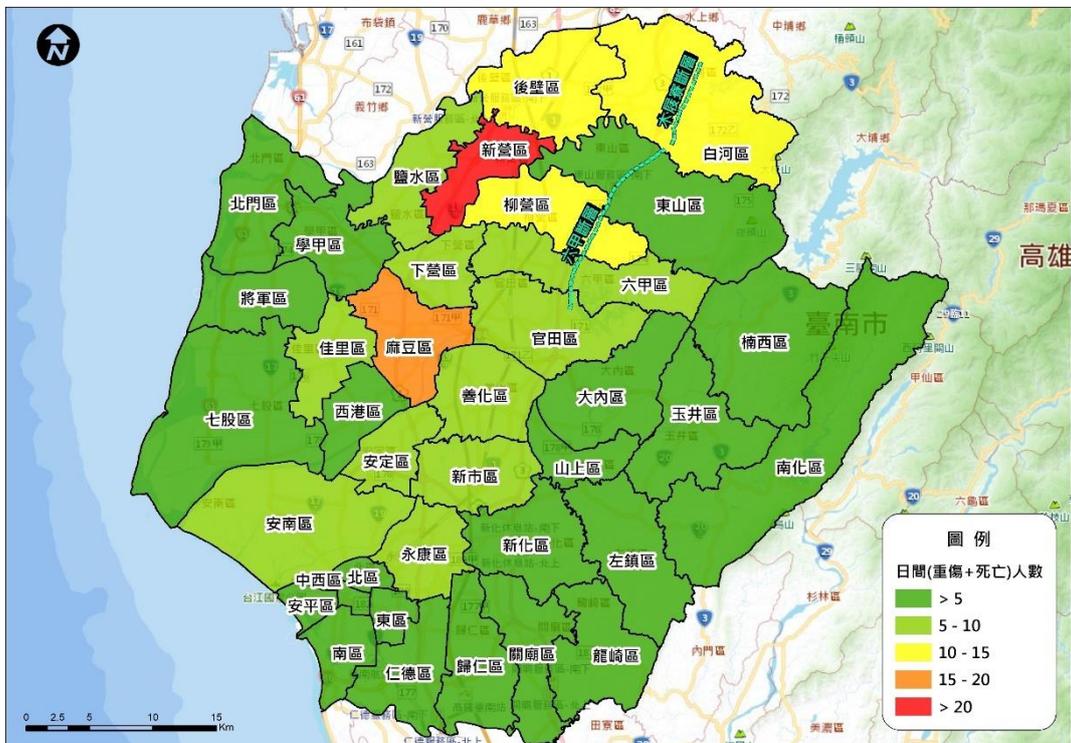


圖 2-2-12、六甲-木屐寮斷層系統地震事件臺南市各區人員傷亡評估

表 2-2-7 六甲-木屨寮斷層系統地震事件柳營鄰近各區可能無居住所  
人數(TELES 預設分析)

區名	需搬遷戶數	需搬遷人數	臨時避難人數
新營區	748.3	2208.7	659.6
鹽水區	195.8	559.3	158.9
白河區	426.7	1277.1	350.5
柳營區	233.8	704.8	200.1
後壁區	344.6	1056.0	298.6
東山區	190.4	545.2	149.2

表 2-2-8 六甲-木屨寮斷層系統地震事件柳營區及鄰近各區最多可能  
無居住所人數(以夜間每人平均使用之居住面積 50m<sup>2</sup>/人)

六甲-木屨寮斷層 系統 地震事件  行政區	住宅 1 類損壞之建築物樓 地板面積 (m <sup>2</sup> )		該地震事件下無居所人數 (人)	
	至少中度損 壞	至少重度 損壞	短期	中長期
新營區	352841	67465	<b>7057</b>	<b>1349</b>
鹽水區	73131	13413	1463	268
白河區	159022	32503	<b>3180</b>	<b>650</b>
柳營區	89466	19184	1789	384
後壁區	102647	21915	2053	438
東山區	67363	12786	1347	256

表 2-2-9 六甲-木屨寮斷層系統地震事件柳營區及鄰近各區震災危險  
度分析表

區名	危險度值 (權重 A)	危險度值 (權重 B)	危險度值 (權重 C)
新營區	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>
鹽水區	0.20	0.21	0.21
白河區	<b>0.51</b>	<b>0.52</b>	<b>0.55</b>
柳營區	0.41	0.43	0.46

區名	危險度值 (權重 A)	危險度值 (權重 B)	危險度值 (權重 C)
後壁區	0.40	0.41	0.42
東山區	0.19	0.20	0.21

## 土壤液化災害

經濟部地質調查及礦業管理中心公開之土壤液化潛勢圖屬於區域性大範圍的圖資，底圖比例尺為 1/25,000，可提供國土規劃及防災規劃參考，對於工程個案的規劃設計則需要更進一步的調查分析，才可判定液化潛勢。此圖資呈現的土壤液化潛勢，係由各公共工程鑽探及地調所鑽探岩芯及試驗結果，依據建築法規規範方法計算各地之土壤液化潛勢，並將潛勢分為高、中、低三級，其成果如圖 2-2-11 所示。土壤液化潛勢地圖顯示前述地區液化潛勢由中潛勢提高為高潛勢的範圍較多。

依臺南市政府所產製「中級土壤液化潛勢地圖」資料顯示，本行政區多屬於高潛勢區與中潛勢區，土壤液化風險相對較高，但土壤液化災害多伴隨大規模地震誘發，在地震後應加強針對土壤液化災害進行相關災情查通報作業。

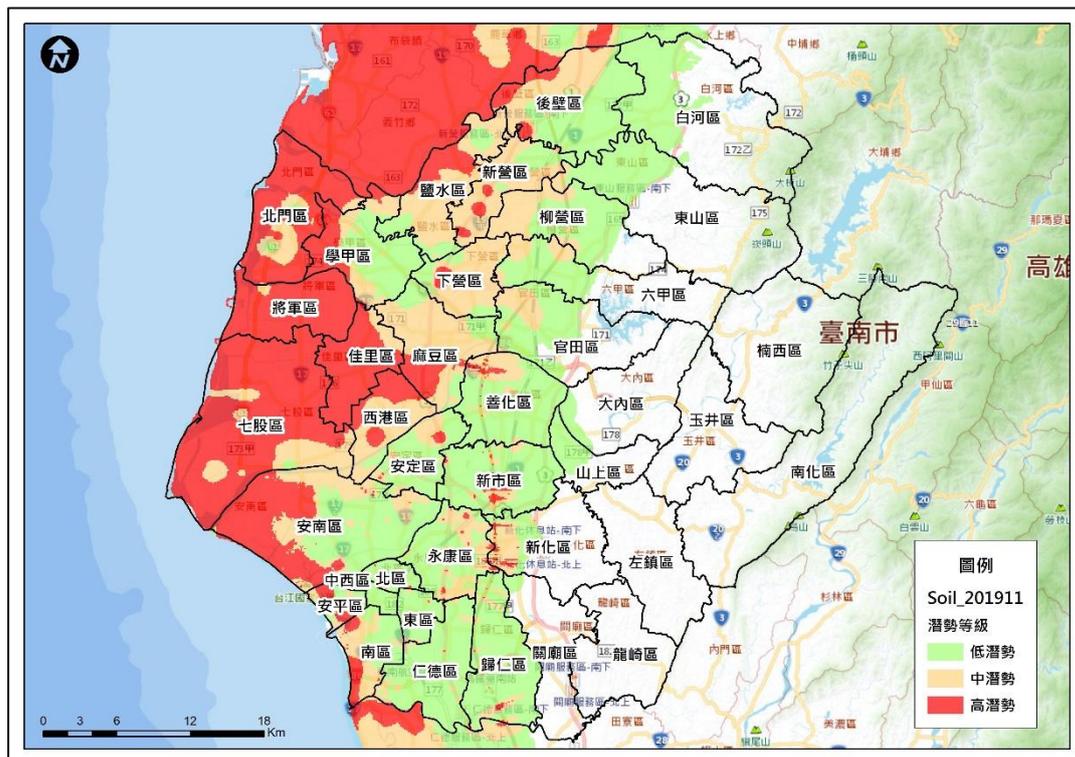


圖 2-2-13、臺南市柳營區土壤液化潛勢分析圖

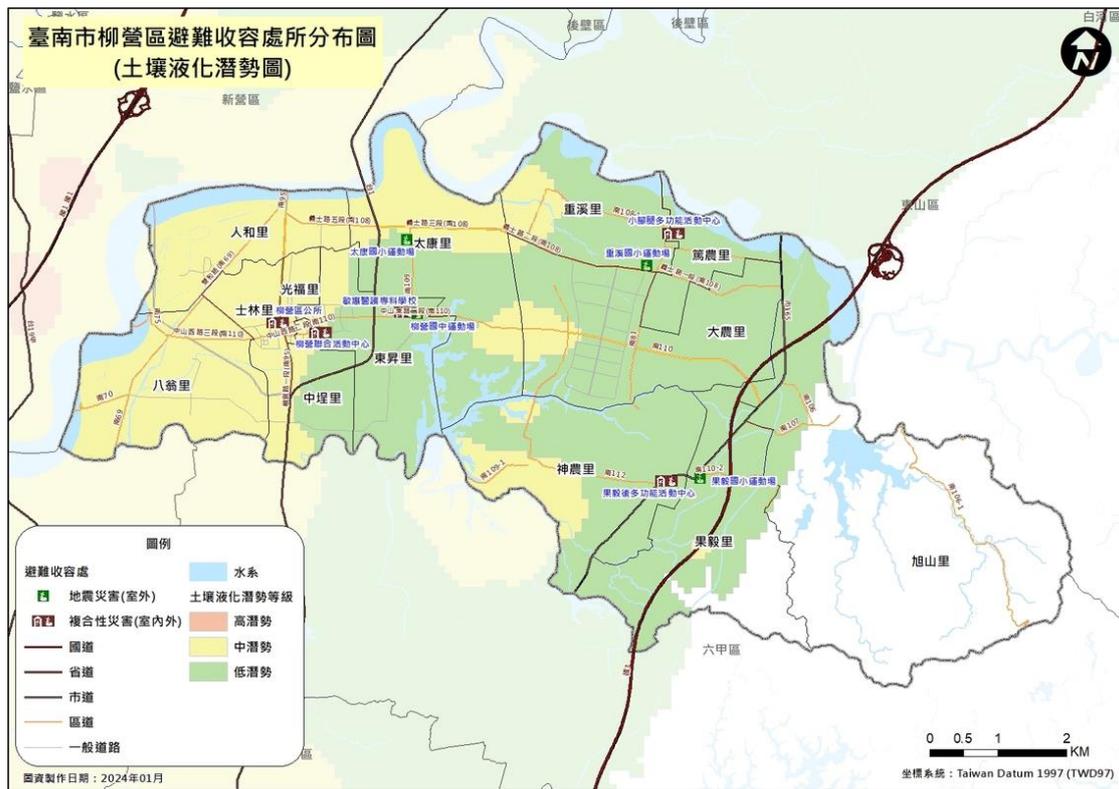


圖 2-2-14、柳營區土壤液化潛勢圖

### (三)、坡地災害潛勢分析

#### 1、災害特性：

崩塌災害山崩與地滑兩者統稱為崩塌，一般最簡單之區別方式為：當坡面因自然或人為因素而突然失去平衡，進而導致土石崩落的現象，稱之為山崩；至於因地下水或節理、斷層等滑動面之存在，迫使地面往下方或側邊以緩慢速度移動的現象，則稱之為地滑。山崩之破壞形態則往往又依地質狀況及組成等條件而定，常見者計有圓弧形滑動(circular slide)、平面破壞(plane failure)、楔形滑動(wedge slide)、傾倒翻覆(toppling failure)以及複合形態等類型。

有關地層滑動的成因及形態雖有諸多不同的類別，然主要係指山坡地、丘陵或台地，當其坡面因岩石或土塊失衡而向下方或側面移動的現象。地滑運動速度緩慢，土石間具有整體及連續性，且多半有再復

發之傾向。至於，地層滑動之產生經常係因豪雨及構造運動等天然因素所引起，其次則為坡頂面加載之構築行為及坡趾之挖方等人為因素所造成。在岩層傾斜角度過大的順向坡地區，當坡腳被移除時或在邊坡的岩層組成較為細粒、軟弱的土層，水土保持措施處理不當，較有機會發生地滑現象。

參考經濟部地質及礦業管理中心 103 年 12 月 31 日公告之「山崩與地滑地質敏感區(L0005 臺南市)」，原劃定範圍改變經變更作業後，於 110 年 7 月 6 日公告更新總計面積為 137.42 平方公里；變更範圍位在臺南市 14 處行政區，本區地質敏感區域面積為 1.25 平方公里如下圖 2-2-13。

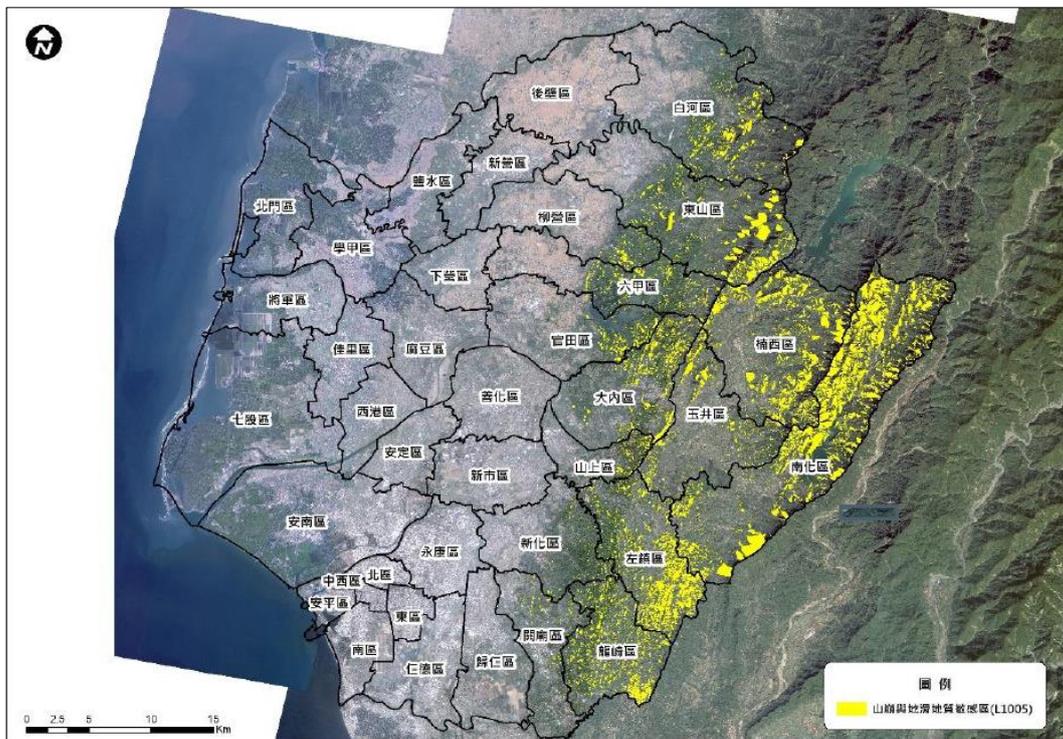


圖 2-2-15、臺南市山崩與地滑地質敏感區位分布圖

#### (四)、毒性及關注化學物質災害潛勢分析

##### 1、災害特性

化學品之使用，已成為現代文明的一部分，並逐漸融入日常生活中。隨著化學品使用量增加，在毒性化學物質之製造、使用、貯存或運送

等過程中，可能由於人為疏忽或專責人員及設備不足等原因，導致發生意外事故。而毒性及關注化學物質之洩漏、火災或爆炸，對人體健康或環境均可能造成重大衝擊。對於毒性化學物質之管理，依行政院環境部主管之「毒性及關注化學物質管理法」依程序公告列管，目前已公告列管**488種**毒性化學物質。統計臺南市101~113年4月事故件數，以火災事故**36件**頻率最高，其次為外洩事故**13件**，**爆炸事故3件**、**其他事故4件**、火災是發生頻率最高且對事故影響最嚴重的一種事故類型，引起火災原因大多為電器設備、可燃性氣體或液體外洩、切割焊接火花、人為操作疏失等原因，各類災害特性如下：

(1)、毒性及關注化學物質洩漏(近期代表事故：臺南市中懋化學公司氯氣外洩事故)可能造成民眾受刺激、呼吸困難、頭暈、噁心、嘔吐或昏倒等症狀；環境受污染，河川中水生物大量死亡，飲用水無法使用；廢棄物清理困難，土壤受到污染。

(2)、毒性及關注化學物質洩漏引起火災

火災持續擴大燃燒，造成大範圍設施嚴重受損及人員大量傷亡或失蹤。電力設施燒毀造成電力中斷，增加火災與觸電危險，電力機具無法運作。電信設備燒毀造成通訊中斷，以致於局部地區災民、救援人員及家屬之間無法連絡。火災延燒波及油料管線及公用氣體設施或造成天然氣漏氣，均可能引發更大火災或爆炸並造成民眾傷亡，及房屋、建築結構燒毀以致於民眾無家可歸。

(3)、毒性及關注化學物質洩漏引起爆炸

房屋、建築結構因爆炸毀損、倒塌以致於民眾無家可歸，碎片散落地面造成交通受阻，妨礙救難人員抵達災區。電力設施毀損造成電力中斷，增加火災與觸電危險，電力機具無法運作。電信設施毀損造成通訊中斷，以致於局部地區災民、救援人員及家屬之間無法聯絡。自來水設施遭炸毀造成供水不足或停水，消防單位滅火能力及醫療作業受阻。油料管線及公用氣體設施毀損或造成天然氣漏氣，均可能引發更大火災或爆炸並造成民眾傷亡。

## 2、災害風險分析

目前環境部列管之毒性化學物質已達488種，大部分毒化物因工業發展所需及具備不可替代性，仍持續地製造、販賣、運輸.....等等，為有效管理毒化物不造成環境污染及危害人體健康，環境部訂定「毒性及關注化學物質管理法」，從源頭控管製造、使用、貯存……等運作行為，但常因人為管理不當或操作不慎等因素，造成氣體外洩或火災爆炸等災害事故發生，危及人民生命財產安全。

針對臺南市運作 1 至 3 類達分級運作量且同時為 30 倍公共危險品列管之毒性化學物質運作者，利用 ALOHA 擴散模擬軟體及地理資訊系統繪製毒災風險潛勢圖，來進行毒性化學物質災害風險分析，提供災害應變決策參考，以遏止災情擴大。並針對災害風險較高物質或場所，加強安排專家學者輔導、現場無預警測試及各式演練等預防性措施，減少災害事故發生。

過去疏散避難作業原則參考濃度指標，以緊急應變規劃指引 (Emergency Response Planning Guidelines, ERPGs) 為主，除 ERPGs 外，另有其他不同參考資訊，近年國外亦逐步建置各種化學物質危害參考濃度，並更新各項數值。因應行政院環境部 107 年 6 月 6 日「毒性化學物質災害防救業務計畫」修正內容包括「毒性化學物質災害應變管制區域畫設指引」，採用化學品保護行動準則 (Protective Action Criteria for Chemicals, PACs)。依常見公眾暴露指南各項標，優先選用 60 分鐘 AEGLs (急性暴露指標)，其次依序為 ERPGs 及 TEELs (瞬時緊急暴露指標)；臺南市轄內運作一至三類毒性化學物質達分級運作量且同時達 30 倍公共危險品之目標廠家 51 家，在扣除固體與現有化學品資料庫等限制後，共 507 筆化學品進行外洩擴散模擬，並將各廠家外洩擴散模擬的範圍 (PAC-3)，套入地理資訊系統軟體之空間分析功能，繪製臺南市毒災風險潛勢圖 (如圖 2-2-14)，在套入本市近年人口密度、風向機率與事故地點後如圖 2-2-15)。

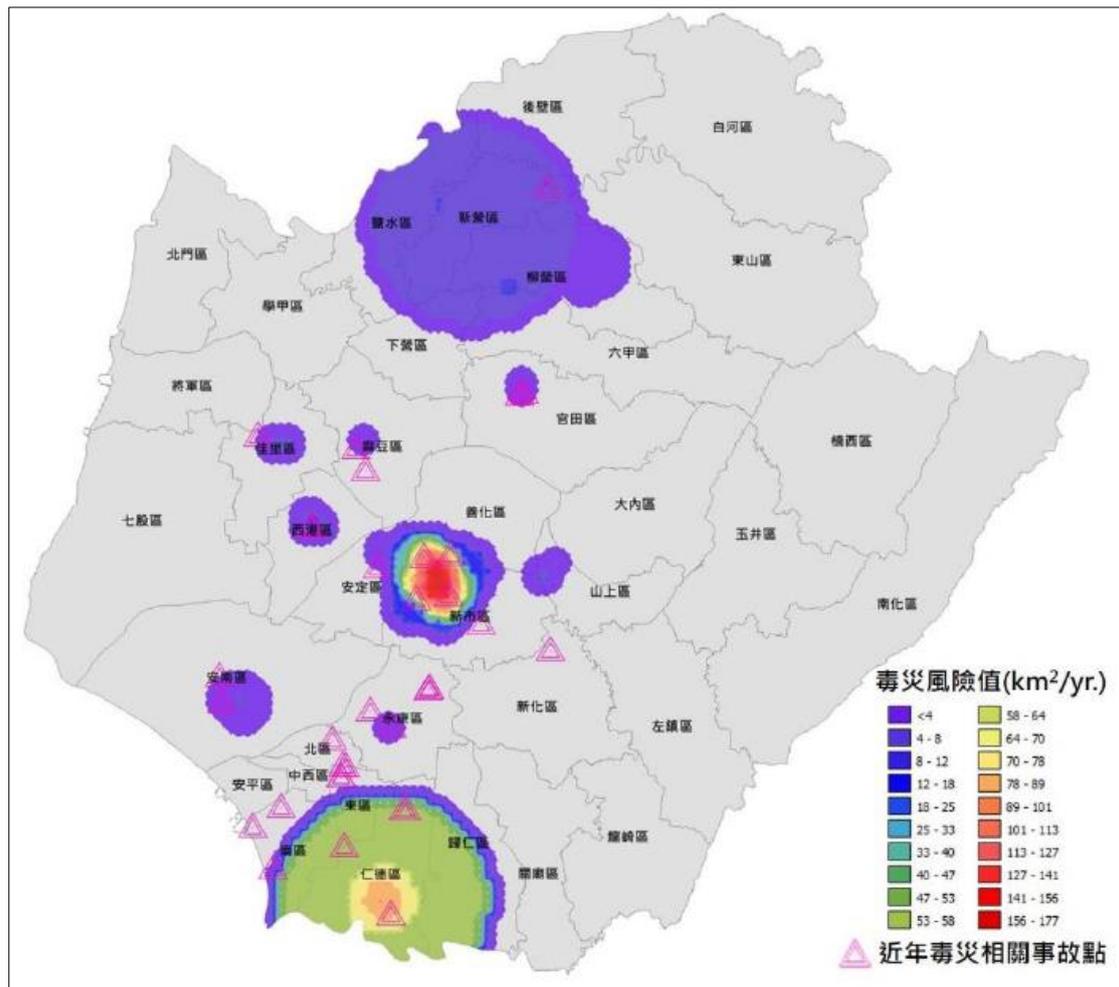


圖 2-2-16、毒化物達分級運作量及 30 倍公共危險品廠家危害風險潛勢圖(未計算人口及風向因子)

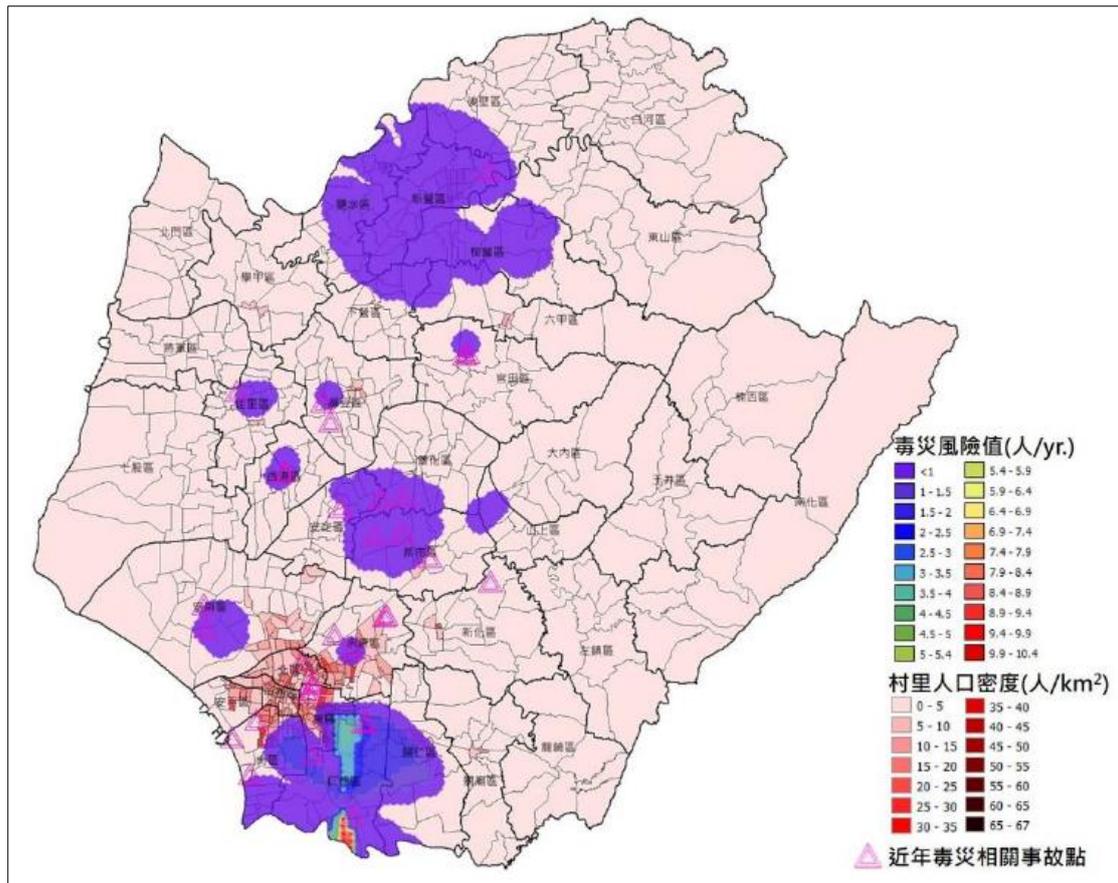


圖 2-2-17、毒化物達分級運作量及 30 倍公共危險品廠家危害風險潛勢圖(加入人口及風向因子)

### (五)、懸浮微粒物質災害潛勢分析

#### 1、災害特性

##### (1) 懸浮微粒物質災害特性及其影響：

空氣中存在許多污染物，其中漂浮在空氣中類似灰塵的粒狀物稱為懸浮微粒物質 (particulate matter, PM)，PM 粒徑大小有別，小於或等於 10 微米 ( $\mu\text{m}$ ) 的粒子，就稱為  $\text{PM}_{10}$ ，單位以微克/立方公尺 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) 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  $\text{PM}_{2.5}$ ，通稱細懸浮微粒，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不容忽視。

### (1-1) 懸浮微粒來源

PM<sub>2.5</sub> 於空氣中的生命週期可達數周，傳送距離更是可超過 1,000 公里，其來源可分為自然界產出及人類行為產出。自然界產出主要由火山爆發、海鹽飛沫及地殼岩石風化而來，其中火山爆發是自然界製造懸浮微粒最猛烈的手段之一。人類行為產出主要由石化燃料及工業排放、移動源廢氣等燃燒行為而來。PM<sub>2.5</sub> 依其性質又可分成原生性 (primary) 及衍生性 (secondary)，皆可能由自然界或人類行為產生。原生性 PM<sub>2.5</sub> 係指在大氣中未經化學反應的微粒，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的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，而衍生性 PM<sub>2.5</sub> 則係指被釋出之非 PM<sub>2.5</sub> 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<sub>2.5</sub> 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。

### (1-2) 對人體健康影響

近年來，許多流行病理學研究已確立 PM<sub>2.5</sub> 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。

### (2)、懸浮微粒物質災害境況分析

造成懸浮微粒惡化的重要因素，除污染物 (固定源、移動源、逸散源等) 排放外，天氣類型與區域性的大氣傳輸有密切關係，天氣系統和地形特徵結合，常可使某一地區的污染濃度明顯增高，例如境外污染物透過東北季風長程輸而影響，及緩慢移動的反氣旋、暖鋒系統造成大氣擴散條件差，另河川揚塵造成的沙塵都可造成嚴重的污染情形。東北季風型，冬季，當大陸高壓南下，伴隨前緣的冷鋒通過東海到達臺灣附近海域時，盛行風為東北風，南高屏位處下風處屬於尾流弱風區；另一方尚有境外污染影響，包括大陸石化燃料造成的污染物，

容易伴隨大陸高壓（冷氣團）南下造成境外霾害；及當中國沙塵源區現沙塵暴，即強風捲起大量地表沙塵，使能見度惡化。揚起的沙塵伴隨大陸高壓南下影響臺灣，俗稱的沙塵暴。河川揚塵主要是發生於10月至翌年4月，東北季風盛行季節。以濁水溪引發揚塵情形最為嚴重，另88風災後濁水溪河床裸露地揚塵潛在區位面積增加，嚴重影響雲嘉南地區空氣品質，近年影響最為嚴重為107年10月27日受到東北季風增強影響，臺南以北沿海、空曠地區有8至10級強陣風，局部地區有地表揚塵現象，雲林地區午後風速強，造成濁水溪大量揚塵，使得從雲林縣、嘉義縣至本市之空氣品質監測站PM<sub>10</sub>濃度陸續達紅害一級預警濃度，其中雲林麥寮站及嘉義縣朴子站更一度到達嚴重惡化二級，而本市安南站及雲林縣崙背站則達嚴重惡化三級。壓迴流帶來東南風及偏南風等暖濕空氣，使溫度上升，造成晴朗的天氣型態，此時大氣幾近無風狀態極為穩定，天氣轉為局部環流，因此本地污染物(如工業排放、汽機車廢氣等)因大氣穩定，使污染物不易擴散而累積。本市歷年空氣品質監測結果，懸浮微粒(PM<sub>10</sub>)及細懸浮微粒(PM<sub>2.5</sub>)等空氣污染物濃度均呈現改善趨勢，PM<sub>10</sub>近十年(102年~111年)年平均及日平均濃度已改善55.0%及55.6%，且已符合空氣品質標準(年平均50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、日平均100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )；而PM<sub>2.5</sub>自102年開始手動監測，截至111年年平均及24小時值濃度已改善44.7%及48.8%，惟111年PM<sub>2.5</sub>平均值仍高於標準值15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，仍顯示近年本市相關管制工作推動已獲得初步成效。

### (3)、懸浮微粒物質災害涵蓋範圍

臺南市四座測站其涵蓋區域與警告區域皆由行政院環境部發佈空氣品質惡化時，所需載明之要項之一。測站涵蓋區域係指空氣品質測站其測值所代表之區域範圍，而警告區域則是指當某測站其測值或預報值超過惡化警告限值時會對其區域範圍內空氣品質造成影響之污染源所在區域範圍，本市各測站涵蓋區域如表2-2-10所示，新營測站涵蓋新營區、鹽水區、白河區等11個行政區、善化測站涵蓋善化區、麻豆區、官田區等11個行政區、安南測站涵蓋安南區、七股區、永康區

等3個行政區、臺南測站涵蓋中西區、東區、南區等9個行政區；另西港區、新市區、安定區等三個行政區與善化測站及安南測站距離皆相近，故此兩測站其中一站若達發布條件時，便需針對此三區發布對應之警告。

表 2-2-10 空氣品質監測站涵蓋區域

測站名稱	涵蓋區域
新營測站 共 11 區	新營區、鹽水區、白河區、柳營區、後壁區、東山區、下營區、六甲區、學甲區、將軍區、北門區
善化測站 共 14 區	善化區、麻豆區、官田區、大內區、佳里區、新化區、山上區、玉井區、楠西區、南化區、左鎮區、 <u>西港區</u> 、 <u>新市區</u> 、 <u>安定區</u>
安南測站 共 6 區	安南區、七股區、永康區、 <u>西港區</u> 、 <u>新市區</u> 、 <u>安定區</u>
臺南測站 共 9 區	中西區、東區、南區、北區、安平區、仁德區、歸仁區、關廟區、龍崎區

註：底線區域為善化及安南測站同時涵蓋範圍

### 第三節、地區行政架構

柳營區公所行政組織架構圖如圖 2-3-1 所示。區長以下設行政課、民政及人文課、農業及建設課、社會課、人事室、會計室、政風室，執掌文書、行政、財務、土木水利建設、社會福利及環境衛生等工作。

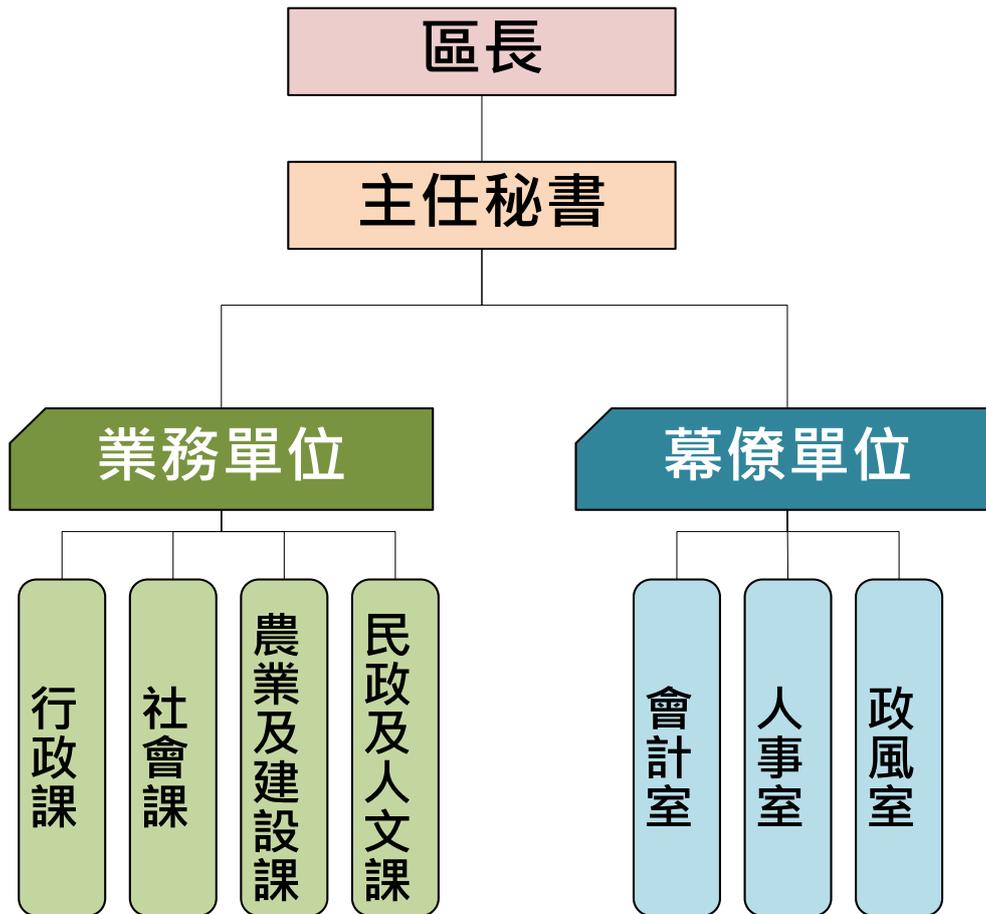


圖 2-3-1、柳營區公所現行組織概況

#### 第四節、災害防救體系

在災害防救體系部份，我國防救災體系為中央、直轄市(縣、市)、區(鎮、市、區)三級制，彼此互相緊密相連；由於區(鎮、市、區)為實施災害應變處理的第一層防線，因此，區(鎮、市、區)層級地方政府應能夠確實掌握應變搶救之先機來落實各項災害的處理工作。

本區目前已依據災害防救法規定建立防救災作業體系，設置災害防救會報，災害應變期間，並視需要成立災害應變中心與災害前進指揮所，各組織之架構與運作簡述如後。

##### 一、災害防救會報

本區所設之災害防救會報，由區長擔任召集人，成員由區公

所各課室、警消、環衛、國軍及管線單位組成。於每年定期召開防災會報，或於必要時由指揮官指示召開。於災害防救法公佈施行後，區級防災會報業已納入臺南市防災體系建立區層級之防災會報，並於災害發生時，由區長率其成員參與救災任務。

## 二、災害應變中心

於中央氣象署發布海上、陸上颱風（大豪雨）警報或地震震度達六弱以上或其他災害估計有十五人以上傷亡、失蹤且災情嚴重，有持續擴大，無法有效控制或經由臺南市應變中心召集人指示或有災害發生之虞等情況下，成立區級災害應變中心。區災害應變中心成立時，由防災相關業務各單位各自輪班值守於所屬之單位辦公室，遇有緊急應變需求時以電話通報聯絡，有關災害應變中心之組成、任務、運作時機、中心人員遞補順位與相關支援協定說明如下。

### (一)、組成

(1)、指揮官：區長。副指揮官：主任秘書

執行秘書：民政及人文課課長

(2)、成員：主任秘書室、行政、民政及人文、農業及建設、社會、會計、人事及政風等課、室主管、柳營區衛生所、新營分局所轄本區各派出所、柳營消防分隊、台電公司新營營業處、自來水公司第六區管理處新營營運所、中華電信台南營運處第三客戶網路中心、大台南天然氣公司、南天有線電視公司、柳營區清潔隊、臺南市後備指揮部及陸軍步兵第 203 旅。

### (二)、中心任務

(1)、加強災情之蒐集、評估、處理、彙整及報告事項。

(2)、緊急救災人力、物資指揮調度及支援事項。

(3)、推動災害緊急應變措施。

(4)、掌握各種災害狀況，適時傳遞災情、請求上級協助。

(5)、其他有關災害防救事項。

(三)、運作時機

(1)、在轄區內全部或部份地區有發生災害之虞或發生災害時，為預防災害或有效推行應變措施，由區長指定災害防救業務主管單位主管，立即運作成立本區災害應變中心。

(2)、災害業務主管單位，得視災害範圍及嚴重性陳報區長，立即運作成立災害應變中心。

(3)、區長指示災害防救會報成立。

(4)、市災害應變中心通知成立。

(四)、中心人員遞補順位：本中心成員因故無法從事救災業務，依下列人員順位代理

(1)、區長—主任秘書—民政及人文課長

(2)、區長指派之單位內人員

(3)、課長指定之相關業務課員

(4)、其他配合單位依現行體制指派人員代理

(五)、如遇外縣市或區、鎮、市災害，基於人道及同胞愛救援災害時，得經本市災害防救會報或區長同意後投入人力、物力，從事救援工作。

(六)、本中心成立後視災害情況採二十四小時全天候作業。

(七)、本應變中心開設時以本所為開設地點，倘若遇地震或相關天災導致本中心無法運作時，以本區篤農里「小腳腿多功能活動中心」為本所備援地點。

(八)、備援地點運作方式：由應變中心輪值人員前往大農里「柳營科技工業區服務中心」進駐，並依照各編組 SOP 進行輪值。

柳營區各防災單位及區公所各課室防災業務權責詳如下表 2-4-1 所示

表 2-4-1 各編組單位業務權責表

任務編組	單位	權責分工
<p style="text-align: center;"><b>災情 查通報組</b></p>	<p style="text-align: center;">民政及人文課</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.應變中心開設。</li> <li>2.災區災情查報與通報。</li> <li>3.掌握最新災情狀況，即時通報相關防災單位支援處理。</li> <li>4.召開災害整備會議。</li> <li>5.召開救災善後會報。</li> <li>6.督導災後重建及協助有單位辦理罹難者處理事項。</li> <li>7.動員各里進行民眾避難疏散勸導工作。</li> <li>8.召開災害整備會議。</li> <li>9.協調民間救難團隊協助救災、救護、消防等事宜。</li> <li>10.請求國軍支援協助。</li> <li>11.區域聯防支援協定調度。</li> <li>12.公告收容中心位置及避難路線。</li> <li>13.其他應變處理及有關業務權責事項。</li> </ol>
	<p style="text-align: center;">農業及建設課</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.農、漁、牧業災害之災情查報。</li> </ol>
	<p style="text-align: center;">各里辦公處</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.主動蒐集各該里災情、立即向指揮中心通報，供應變中心決策，並襄理組長統籌通報、連繫作業。</li> <li>2.協助弱勢族群保全戶之清查。</li> <li>3.配合進行居民疏散撤離。</li> <li>4.其他應變處理及有關業務權責事項。</li> </ol>
<p style="text-align: center;"><b>災害 搶修組</b></p>	<p style="text-align: center;">農業及建設課</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.抽水站及移動式抽水機運作與管理。</li> <li>2.提供沙包（防水擋板）。</li> <li>3.道路、農路損毀之搶修。</li> <li>4.路燈損毀之處理。</li> <li>5.交通號誌損壞通報及道路、橋梁、下水道等營繕工程設施之搶救、警戒、封鎖等防救災措施及災情處置回報與彙整。</li> <li>6.鷹架及廣告招牌倒塌之警戒。</li> <li>7.營繕工程及相關工程災害查報、搶修及其他建設事項。</li> <li>8.路樹損毀之處理。</li> <li>9.危險建築物緊急鑑定、限制使用、拆除、補強及其他處理事宜。</li> <li>10.其他應變處理及有關業務權責事項。</li> </ol>

	農業及建設課	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.農、漁、牧業災害之災後搶救。</li> <li>2.農、漁、牧業災害之緊急復健及協助善後處理工作。</li> <li>3.山坡地產業道路損毀之搶修。</li> <li>4.辦理疫區野鼠及人畜共通疾病防治事宜。</li> <li>5.協助辦理疫區農、漁、牧產品檢疫事宜。</li> <li>6.其他應變處理及有關業務權責事項。</li> </ol>
	民政及人文課	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.填具「申請國軍支援救災需求表」向臺南市後備指揮部提出申請兵力及機具出勤支援。</li> </ol>
支援 調度組	行政課/人事室	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.應變中心執勤人員飲食補給。</li> <li>2.辦理救災物資採購、協調及供給事項。</li> <li>3.救災物資之調度、點收與分配。</li> <li>4.協助人力需求及支援事項。</li> <li>5.請求民力支援協調。</li> <li>6.協調避難收容組進行災區物資運補事宜。</li> <li>7.其他臨時派遣任務。</li> </ol>
	社會課	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.辦理救災物資之調度、點收與分配。</li> </ol>
避難 收容組	社會課	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.避難收容處所開設與通報。</li> <li>2.執行災民收容、登記、編制、服務、慰問與遣散事宜。</li> <li>3.救災物資儲備、運用、供給及後勤事項。</li> <li>4.避難收容處所救災物資需求提報、管控及分配等事項。</li> <li>5.各界捐贈物資之收受、管理與發放等事項。</li> <li>6.發動志工團體協助災區辦理宣慰、送餐等事宜。</li> <li>7.辦理社會救濟相關事宜。</li> <li>8.其他應變處理及有關業務權責事項。</li> </ol>
	各里辦公處	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.配合社會課收容及警政單位進行居民疏散撤離。</li> </ol>
新聞 處理組	政風室/行政課	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.災情蒐集及有關災情新聞發佈。</li> <li>2.是否停止辦公及上課作業通報事宜。</li> <li>3.災區傳播媒體單位採訪招待、管理。</li> <li>4.群眾陳情請願事件之反映與協助處理。</li> <li>5.災情訊息發布、資料刊登、網站維護。</li> <li>6.其他臨時派遣任務及有關協調聯繫事項。</li> </ol>
財經組	會計室	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.災害經費之籌措及經費編核及支付。</li> <li>2.協辦防災業務各項物資之核銷。</li> <li>3.其他應變處理及有關業務權責事項。</li> </ol>

救災任務組	臺南市政府消防局第一救災救護大隊柳營分隊	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.執行傳達各災害預報警報、消息災情評估、災情蒐集及通報、報告及善後處理等有關事項。</li> <li>2.負責災害現場人命搶救及到醫院前緊急救護有關事宜。</li> <li>3.辦理有關救災、救護、消防通訊等設施之應變事項。</li> <li>4.執行民間救難團體協助救災等相關事宜。</li> <li>5.其他應變處理及有關業務權責等事項。</li> </ol>
治安組	臺南市政府警察局新營分局(柳營分駐所、重溪派出所、果毅派出所)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.執行災害劃定警戒區域管理等事項。</li> <li>2.執行災區治安維護、罹難者身分辨識及報請相驗等事項。</li> <li>3.執行災區交通管制及秩序維護等工作。</li> <li>4.協助召集民防人力支援搶救工作。</li> <li>5.辦理警察局災情蒐集彙整及通報等有關事項。</li> <li>6.協助危險地區民眾之強制撤離。</li> <li>7.協助災區執行外籍人士之協調及處理等事宜。</li> <li>8.協助災區警戒及災民疏散撤離。</li> <li>9.其他應變處理及有關業務權責事項。</li> </ol>
醫護組	柳營區衛生所	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.災區救護站之規劃、設立、運作與藥品衛材調度事項。</li> <li>2.執行傳染病疫災害劃定區域管制區等。</li> <li>3.災區防疫監測、通報、調查及相關處理工作。</li> <li>4.災區傳染病之防治與食品衛生管理事項。</li> <li>5.災後家戶環境衛生處理改善之輔導及傳染病之預防事宜。</li> <li>6.災後食品衛生、飲用水安全、居民保健等事項。</li> <li>7.災民心理輔導之相關事宜。</li> </ol>
環保組	臺南市政府環境保護局柳營區清潔隊	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.負責災區環境消毒、廢棄物清理及污泥清除處理、災區排水溝、垃圾堆(場)、公廁及戶外公共場所之消毒工作等事宜。</li> <li>2.辦理消毒藥品器材之支援供應。</li> <li>3.辦理災害後嚴重污染區之污染防制事項。</li> <li>4.調度流動廁所事項。</li> <li>5.協助路樹倒塌處理之相關事項。</li> <li>6.協助防救災物資之運輸與分送事宜。</li> <li>7.其他應變處理及有關業務權責事項。</li> </ol>
維生管線組	台電公司新營營業處(市巡課)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.負責電力配電、災害緊急搶修、截斷電源與災後迅速恢復供電等事宜。</li> <li>2.負責電力災情蒐集通報工作。</li> <li>3.災區架設緊急供電設施事宜。</li> </ol>

		4.其他應變處理及有關業務權責事項。
	中華電信台南營運處第三客戶網路中心	1.負責電信網路、災害緊急搶救與電信復原等事宜。 2.負責電信災情蒐集通報工作。 3.災區架設緊急通訊設備、器材設施事宜。 4.其他應變處理及有關業務權責事項。
	自來水公司第六區管理處新營運所	1.負責自來水輸配水管線緊急搶修與復原等事宜。 2.民間用水緊急應變調配供水事項。 3.負責停水災情蒐集通報工作。 4.其他應變處理及有關業務權責事項。
	大台南天然氣(股)公司	1.負責自輸配天然氣管線緊急搶修與復原等事宜。 2.負責天然氣災情蒐集通報工作。 3.其他應變處理及有關業務權責事項。
	南天有線電視公司	1.負責自有輸配線路緊急搶修與復原等事宜。 2.負責自有輸配線路災情蒐集通報工作。 3.其他應變處理及有關業務權責事項。
國軍支援組	陸軍第八軍團指揮部 臺南市後備指揮部 陸軍步兵第203旅	<b>主要項目：</b> 當國家發生重大災害，立即危及人民生命財產安全者（如海、空難、天然災害、複合式災害、重大交通意外事故或其他有危害民眾生命安全之虞者），各級部隊不待命令立即投入支援。 <b>次要項目：</b> 鄉民安置、人員疏散、維生物資輸送、公共環境清理復原、道路橋梁搶通、消毒防疫執行、校園清理、協助河道疏濬、輔助警察單位進行秩序維護、巨石爆破等或其他特別事項，依地方政府需求循行政體系申請，由國防部核派後始可支援。

### 三、災害防救辦公室

為強化本區執行災害防救事務，依災害防救法第四條第三項、第十一條第二項及「臺南市各區公所災害防救辦公室設置要點」之規定，設置臺南市柳營區公所災害防救辦公室，執行平時減災規劃、防災宣導、災中應變整備與災後復原管考等相關工作。有關災害防救辦公室之組成、任務與編組，說明如下。

(一)、組成：本所災害防救辦公室置主任一人，由本所主任秘書兼任，承區長之命，綜理災防辦公室，並指揮、監督所屬人員；置執行秘書一人，由民政人文課長兼任，處理災防

辦公室相關事務。

(二)、任務：

- (1)、執行本所災害防救會報事務。
- (2)、辦理本所年度災害防救業務、考核及演習。
- (3)、辦理本所災害防救業務之教育、訓練及宣導推廣。
- (4)、辦理臺南市政府相關機關交辦或列管與災害防救相關之業務。

(三)、編組：本所災防辦公室依區級防災計畫設災情查通報組、災害搶修組、避難收容組、支援調度組、新聞處理組及財經組，並置組長六人由相關課室主管兼任，各組並置工作人員若干名，由各課室派員兼任。

#### 四、災害前進指揮所

於市府災害應變中心指示或因災害緊急需求時，成立災害前進指揮所，指揮官由區長或其他適當人選擔任，災害發生時未抵達現場暫由消防隊主管或當地警察局或派出所依權責協調處理。有關災害前進指揮所之組成、成立時機、編組任務、運作相關規定等說明如下

(一)、組成

由指揮官由區長或其他適當人選擔任，負責統籌、調度及運用救災資源、指揮災害現場救災。並指定一人或二人擔任副指揮官襄助指揮官，但災害發生時尚未抵達現場暫由消防單位主管或當地警察局或派出所依權責協調處理。

(二)、成立時機

臺南市政府災害防救業務主管機關(以下簡稱災防機關)於災害發生時，得視災情需求成立災害應變前進指揮所(以下簡稱指揮所)，並通報市府有關機關(單位)及本區派員進駐或本區視個案災

害需求成立。

### (三)、編組及任務

本區指揮所成立組成分為兩類，其一當其全市受災區域為本區單點發生時，本區配合市府成立指揮所，協助疏散收容、災情查通報及後勤補給等事宜；二為其全市大規模受災區域跨區發生時，本區將成立區級指揮所，其編組與任務分工如下：

- (1)、指揮幕僚組：【災情查通報組(民政及人文課、農業及建設課)】
  - (A)、負責編組人員報到
  - (B)、任務分配
  - (C)、災情查通報
  - (D)、協調聯繫事項
  - (E)、農、漁、牧業災害之災情查報。
- (2)、疏散撤離組：【災情查通報組(各里辦公處)】
  - (A)、執行疏散撤離作業
  - (B)、其他業務權責事項
- (3)、收容安置組：【避難收容組(社會課、各里辦公處)】
  - (A)、避難收容處所開設
  - (B)、災民身分認定、收容及遣散
  - (C)、救濟物資收集、發放
  - (D)、辦理罹難者家(親)屬之救助
  - (E)、其他業務權責事項
- (4)、搶修組：【災害搶修組(農業及建設課、民政及人文課)】
  - (A)、執行災害現場障礙排除
  - (B)、相關工程搶修搶險事項
  - (C)、積水、淹水抽除作業
  - (D)、災害搶救(含區道橋樑)機械調派事宜
  - (E)、其他有關建管工程及水利業務權責事項

- (F)、向國軍單位提出申請兵力及機具出動支援。
- (5)、後勤組：**【支援調度組(行政課、社會課、人事室)】**
- (A)、有關各項物資所需採購、調度、處理等相關業務
  - (B)、各界捐贈救災物資之接受、管理與發放等事項
  - (C)、辦理物資有關作業
  - (D)、其他相關業務權責事項
- (6)、新聞組：**【新聞處理組(行政課、政風室)】**
- (A)、災情即時資訊彙整
  - (B)、監控媒體資訊正確性
  - (C)、利用本區網頁發佈即時訊息
  - (D)、其他相關業務權責事項
- (7)、搶救組：**【救災任務組(柳營消防分隊)】**
- (A)、執行各項災害搶救、人命救助及緊急救護等工作
  - (B)、義警、消及民間志工人力協調派遣
  - (C)、救難設備協助申請支援
  - (D)、支援無線電通訊設備
  - (E)、其他消防相關業務權責事項
- (8)、治安組：**【治安組(新營分局及所轄派出所)】**
- (A)、災害現場警戒封鎖與管制
  - (B)、災區治安維護
  - (C)、義警、民防團隊人力調派
  - (D)、受災民眾身分查證
  - (E)、通訊設備
  - (F)、其他相關警政權責業務事宜。
- (9)、醫護組：**【醫護組(柳營區衛生所)】**
- (A)、成立現場臨時急救站
  - (B)、統籌傷病患之檢傷分類
  - (C)、醫療救護及後續就醫事項
  - (D)、傷亡人數統計

(E)、心理輔導、災區消毒協助

(F)、其他業務權責事項

(10)、環保組：【環保組(柳營區清潔隊)】

(A)、臨時供水站現場檢測

(B)、停水供水區區域定點採樣檢測

(C)、災區環境整理

(D)、流動廁所調度支援與管理

(E)、廢棄物之處理與放置

(F)、環境衛生維護及消毒工作

(G)、災害時危險物品管理

(H)、其他有關業務權責事項

(11)、國軍組：【國軍支援組(陸軍 203 旅、臺南市後備指揮部)】

(A)、協助人力及機具設備支援

(B)、執行緊急救援及搜救工作

(C)、災害現場警戒封鎖與管制

(D)、其他有關業務權責事項

(12)、維生管線組：【維生管線組(台電公司、中華電信公司、自來水公司、大台南天然氣、南天有線電視)】

(A)、災區供水、電力、電信及天然氣管線等搶修

(B)、災區供水、電力、電信及天然氣管線等供應

(C)、其他有關業務權責事項

(13)、財經組【會計室】

(A)、災害搶救經費審核。

(B)、協辦防災業務各項物資之核銷。

(四)、運作機制

(1)、各編組人員接獲通報，應攜帶必要裝備及器材至指揮所報到並接受指揮官任務分配，執行搶救工作。

(2)、指揮官應與災害應變中心保持聯繫。

- (3)、指揮所召開會議或協商重要事項，得通知相關單位派員與會。
- (4)、指揮所應彙整各項災情資料及處置現況，掌握傷亡、失蹤及送醫人數，並應視災害規模通報臺南市災害應變中心或有關機關支援。
- (五)、指揮所開設期間之場地、食宿、交通、行政庶務事項及運作所需之必要設備，由本區【災情查通報組(民政及人文課、農業及建設課、各里辦公處)】協調相關編組整備完成。
- (六)、災害發生接受通報後，由本所通知人員至現場報到參加救援工作，相關單位及人員平時應建立防救基本資料，以供緊急救援時爭取防救時效。
- (七)、本區人力及物力需求，以就近調用爭取為原則，不足或無可調用時，再向鄰近區、區、市或市政府申請支援。
- (八)、指揮官得視災害實際情況，擴大、縮小指揮所之編組或撤除之。
- (九)、本區各編組單位實施災害防救演習、應將指揮所開設及運作納入演練項目。

## 五、災害防救經費

中央對各級地方政府動支災害準備金支應天然災害所需相關救災經費之認列，其支用範圍如下：

- (一)、依災害防救法第 63 條所定各項災害救助種類及標準規定，應由政府按一定標準核發之各項天然災害救助金。
- (二)、災區各項緊急搶救所需相關費用。
- (三)、搭建安置災民臨時收容所或其他安置場所相關費用。
- (四)、購置災民緊急救濟必需物資等費用。
- (五)、購置或租賃緊急救災工作必需物品、器材或設備等費用。
- (六)、災區環境清理或消毒等相關費用。
- (七)、必要之緊急應變相關費用。
- (八)、當年度災害所需之災區復建經費。
- (九)、其他經行政院專案核准之費用。

前項第八款經費屬災害復建工程者，自獲行政院核定撥補經費時起，應以支用經依處理辦法第八條第一項規定審議核定之復建工程為限。各級地方政府就其所屬公共造產或所經營具有經濟價值之事業，支應之災害救助、緊急搶救及復建等經費，不予認列。

表 2-4-2、113 年度柳營區公所搶險搶修災害準備金分配金額明細表

110 年 實支金額	111 年 實支金額	112 年 實支金額	113 年 核定金額	分配	
				經常門 (千元)	資本門 (千元)
元	元	元	千元		
2,945,227	1,632,415	3,351,144	2,643	2,643	0

## 六、相關法令訂定

### 臺南市政府辦理天然災害緊急搶救及復建工程作業要點

(中華民國100年10月17日府災復字第1000564177號函訂定)

(中華民國101年12月24日府災復字第1010953521號函修正第2~12條；增訂第13~15條條文)

(中華民國103年10月13日府災復字第1030960064號函修正要點名稱、第1~12條)

(中華民國106年9月18日府災復字第1060775402號函修正第2、4、6、7、9~11條)

(中華民國108年7月18日府災復字第1080424784號函修正第1、2、3、4、6、9、10~12條)

(中華民國111年9月23日府災復字第1110758053號函修正第1、3~11條)

- 一、 為辦理天然災害(以下簡稱災害)之災後復原重建，加速本市各類公共設施緊急搶救及復建工程之進行，特訂定本要點。
- 二、 本要點所稱災害，指災害防救法第二條第一款第一目所定之風災、水災、震災(含土壤液化)、旱災、寒害、土石流災害及火山災害等天然災害。

本要點所稱災害發生後之起算日如下：

- (一) 本市各種災害應變中心通報解除開設當日。
- (二) 中央氣象局解除豪雨特報或土石流警戒區當日。
- (三) 其他災害依照相關業務主管機關通報解除當日。

#### 三、 搶險、搶修及復建工程查報複勘作業：

- (一) 本市各類公共設施因災害致遭受毀損，需辦理搶險、搶修及復建工程者，各業務主管機關(以下簡稱主管機關)及區公所應於災害發生後，立即進行全面性之調查及初勘工作並拍照存證做成紀錄。
- (二) 需辦理復建工程者，得聘請專業技師參與，同時提供符合現地需求之工法及經費概算，並於災害發生後七天內完成該項工作，提報主管機關彙整。
- (三) 主管機關彙整區公所提報各類災害發生地點之初勘表後，應於二天內排定複勘行程，並於十二天內完成複勘，後續各類工程須中央機關複勘者，由主管機關負責聯繫辦理。
- (四) 搶險、搶修及復建工程涉及建築工程類，需工務局以建築專業技術協助修正者，得逕送工務局協助提供意見，並由主管機關

將相關提報資料整理後交災害防救辦公室（以下簡稱災防辦公室）彙整。復建工程案件經本府或中央主管機關核定後，仍由主管機關辦理。

- (五) 主管機關辦理搶險、搶修及復建工程業務，應指定業務主辦人員為聯繫窗口，並將名單函報災防辦公室登錄列冊。人員異動時亦同。

#### 四、 搶險、搶修執行作業：

- (一) 搶險、搶修工程應由主管機關或區公所通報簽訂之開口契約廠商進行搶險、搶修工作。
- (二) 前款開口契約經費，由災防辦公室參考前三年度辦理之實際規模及相關資訊於年度開始後簽奉分配動支災害準備金。
- (三) 主管機關、區公所辦理搶險、搶修開口契約之簽訂應於每年四月三十日前完成，開口契約內容應納入施工日誌表(附表一)及施工前中後照片(附表二)。
- (四) 主管機關、區公所搶險、搶修開口契約或緊急搶救經費倘不足支應時，得依災害防救法規定應視需要情形調整當年度收支移緩濟急支應，不受預算法第六十二條及第六十三條規定之限制；並依政府採購法第一百零五條第一項第二款及特別採購招標決標處理辦法等相關規定辦理採購，並於災害發生後儘速函報災害準備金需求表(附表三)及檢附相關資料至災防辦公室申請追加經費，經簽奉核可動支災害準備金轉正支應。
- (五) 搶險、搶修開口契約內容應納入分段驗收機制，並依政府採購法第二十二條第一項第七款規定辦理納入擴充條款，擴充金額以預算金額四倍為上限。
- (六) 區公所倘因災害事件規模及範圍過大，致簽訂之開口契約未能有效履行者，應通報災防辦公室協調主管機關提供必要之協助。
- (七) 主管機關、區公所辦理搶險、搶修作業，應於工程竣工後一個月內完成驗收結算，未能於期限內完成相關工作者，應向災防辦公室敘明理由。
- (八) 主管機關、區公所辦理搶險、搶修、如動支災害準備金、工程驗收結算等相關作業，災防辦公室得邀集主計處、業務主管機關組成訪視小組，於災害發生後二個月或年度結束前辦理訪視，

並將訪視結果及建議事項函請主管機關、區公所檢討改善。

五、 復建工程審查作業：

- (一) 主管機關辦理複勘後，應於災防辦公室所定期限內送交評定損害層級資料。
- (二) 災防辦公室接獲損害層級資料後，得視災害規模辦理審查或於三天內陳請秘書長召開災害預算分配會議，評定復建工程損害層級及金額，主管機關應指派副首長層級以上人員出席。
- (三) 復建工程損害金額，經審查或評定後，本府災害準備金足夠支應時，由災防辦公室簽奉動支災害準備金；不足支應時，於規定期限內報請中央主管機關或行政院協助。
- (四) 災害復建工程屬局部性、區域性致災個案，由主管機關辦理複勘審查後，於災後一個月內簽奉動支災害準備金。

六、 規劃設計作業：

- (一) 主管機關、區公所預估復建工程經費未達新臺幣一千萬元案件之規劃設計，以開口契約方式辦理為原則。規劃設計開口契約應於每年四月三十日前完成簽訂。
- (二) 規劃設計開口契約依政府採購法第二十二條第一項第七款規定納入擴充條款，擴充範圍以預算金額四倍為上限；規劃設計費應適當調整至該工程經費項下列支，同時註銷原規劃設計費。
- (三) 規劃設計經費不足時，應檢附相關資料，函報災防辦公室申請追加經費。
- (四) 復建工程因故註銷，規劃設計已發生權責關係者，函報中央申請經費撥補時，應註明規劃設計費用予以保留，由本府災害準備金支應時亦同。

七、 復建工程案件執行分工原則：

- (一) 復建工程案件有下列各目情形之一者，由主管機關委託區公所辦理：
  1. 新臺幣三百萬元以下之重劃區農水路、農路、漁業道路、進排水路、漁業水閘門、水土保持、觀光工程案件。
  2. 新臺幣五百萬元以下之公路系統、市區村里連絡道路橋樑及水利工程案件。
  3. 衡酌復建工程之災害損害規模、施工難易、環境現況等因素，由區公所辦理較為迅速、經濟者。

- (二) 前款規定以外之復建工程案件，由主管機關辦理。  
復建工程案件經本府或中央主管機關核定後應立即執行，並於規定期限內完工。

八、 復建工程管制考核註銷作業：

- (一) 主管機關接獲本府或中央主管機關核定公文後，就需委託區公所辦理之案件，應於三日內函請區公所代辦之，並副知災防辦公室及本府研究發展考核委員會（以下簡稱研考會）。逾期辦理致工程延宕者，應追究有關人員之行政責任。
- (二) 委託規劃設計期限，最遲不得逾災害發生後三個月；設計完成後應於十日內上網公告招標；工程決標後應於十五日內開工。
- (三) 區公所受託辦理之復建工程，經費逾新臺幣三百萬元以上者，設計圖說應送主管機關審查，主管機關應於七天內審查完成。但需聘請專家學者審查者，應於十五日內完成。
- (四) 復建工程完工期限，應依公共設施災後復建工程經費審議及執行作業要點規定辦理；未能依限完工者，應依規定程序報請中央主管機關同意展延。第一次展延由主管機關彙整後，送研考會彙總函送中央主管機關；第二次以上展延者，由主管機關彙整後，逕送中央主管機關；未經提報行政院之案件，無須辦理展延。
- (五) 災後復建工程之註銷，主管機關應敘明理由、後續處理方式及對復建成效之影響，逕送中央主管機關，並副知本府研究發展考核委員會、財政稅務局、主計處及災防辦公室；如由本府自行核定之案件，應提報本府災防辦公室同意函復，同時須儘速送主計處辦理核定註銷分配手續。
- (六) 中央核定案件辦理展延及註銷作業，提報及審查機關需同步於行政院公共工程委員會「災後復建工程經費審議及執行資訊系統」之復建執行控管項登錄。
- (七) 為掌握復建工程發包、完工進度及管制考核等，由研考會邀集災防辦公室及相關機關，每月召開進度檢討會；必要時得邀請主辦機關、區公所列席說明。
- (八) 文化資產復建工程經核定者，由本府主管機關及災防辦公室錄案列管執行進度，必要時得邀集相關機關或民間團體代表召開進度說明會。

九、 復建工程抽查作業：

- (一) 抽查件數為核定案件之百分之十，經本府工程施工查核小組列為查核案件者，該小組應副知本府研究發展考核委員會及災防辦公室會同查核。
- (二) 為落實復建工程案件品質，由災防辦公室邀集研考會及本府工程施工查核小組共同組成復建工程抽查小組，於完工期限前辦理抽查工作。
- (三) 復建工程抽查結果，應函送主管機關、區公所錄案列管辦理。

十、 緊急搶救實支核銷送審作業：

- (一) 辦理搶險搶修主管機關及區公所應完工後一個月內完成驗收結算，並確定實支金額。
- (二) 當年度本府災害準備金不足需向中央政府主管機關或行政院申請經費撥補，為利函報行政院主計總處進行災害準備金書面審查，本府與所屬機關學校及各區公所應於規定期限前檢附災害準備金支用明細表及核銷資料（如災害準備金動支案簽文、契約書影本、決算資料、付款證明等），送本府災防辦公室彙整轉行政院主計總處審查。逾期未報送或資料不完備，經通知仍未補正致行政院主計總處不予認列相關動支數額者，應追究有關人員之行政責任。
- (三) 核銷資料應依照目錄(附表四)及災害準備金支用明細表(附表五)依序編排清楚，並填妥自主檢查表俾利送審(附表六)。

十一、 為獎勵辦理緊急搶救及復建工程相關人員之辛勞，及追究失職人員之行政責任，獎懲標準如下：

- (一) 主管機關、區公所承辦人員依當年度主辦件數、案件經費及案件完工率等，給予行政獎勵，當年度如案件增加，得視實際執行情形提高獎勵。
- (二) 主管機關、區公所人員辦理緊急搶救及復建工程有疏失，或未於期限內完成相關工作，且無正當理由者，應視情節予以議處。
- (三) 辦理緊急搶救及復建工程相關人員，當年度辦理搶險、搶修及復建工程著有績效或疏失延誤者，得併與獎懲或列入考核紀錄。

十二、 本府所屬各機關、學校應比照本要點規定，辦理災害緊急搶救及復建工程業務。

# 第三章、災害共同對策

## 第一節、減災計畫

### 一、災害防救資料庫與資訊系統

#### (一)、資料庫建置與管理

為利災害防救工作的進行，平時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。

**【重要等級】**：A

**【辦理單位】**：民人課、環境保護局柳營區清潔隊

**【辦理期程】**：不限

- (1)、每月定期更新防救災資源資料庫，並上傳 EMIC 系統。
- (2)、建立各編組單位緊急聯絡名冊，並隨時做更新異動。
- (3)、彙整轄內易淹水區域及歷年淹水災情，並定期更新保全戶資料。
- (4)、由本市建置之市毒性化學物運作廠場雲端資料庫及列管廠場分佈圖瞭解本區毒性化學物運作狀況及災害潛勢。
- (5)、毒性及關注化學物質災害時由柳營區清潔隊協助通報市府環保局業務科及毒化物運作廠家。
- (6)、定期辦理內部教育訓練，落實業務交接管理。

#### (二)、強化資通訊系統

災害應變資訊的橫縱向傳遞與災情查通報系統之建立，為災中應變重要之聯繫管道，故現階段應整合現有的通訊管道及增購資通訊相關設備(如無線電話、行動電話、傳真機、網路系統、衛星電話、發電機及備援電源等)，並強化災害防救單位橫縱向之聯繫，以強化應變人員進行查通報之用。

**【重要等級】**：A

**【辦理單位】**：民人課

**【辦理期程】：不限**

- (1)、配合臺南市政府消防局進行 thuraya 衛星電話及 Cisco Webex (vidyog) 視訊軟體操作測試。
- (2)、配合臺南市政府民政局配發之無線電設備定期操作測試保養並製作紀錄。
- (3)、結合本區現有供救災使用之通訊管道，如有線電話(含市話及警用電話)、行動電話及 LINE 通訊軟體、無線電(警消單位)等，建構本區災情查通報及傳遞系統。

**(三)、防災資訊網建置**

建置適用於本區之防災資訊網站專區，提供里民相關災害防救即時資訊及有關災害防救宣導。

**【重要等級】：A**

**【辦理單位】：民人課、行政課**

**【辦理期程】：不限**

- (1)、建置並強化本區災害防救專區網頁，刊登本區災害防救相關應變動態資訊及防災宣導等資訊。
- (2)、整合中央及市府防救災資訊網站，建立相關連結，統整災害防救業務平台。

## **二、公共設施防災對策**

**(一)、設施具有耐災之考量**

**【重要等級】：B**

**【辦理單位】：農建課**

**【辦理期程】：不限**

- (1)、屬本區公所管理權責之公共建築物，包含區公所辦公場所、活動中心等，應有耐災及減災之考量。
- (2)、定期檢查、補充、更新所管公共建築物之消防器材、砂包等防災器材。

(3)、蒐集區內其他單位管轄之公共建築物耐災能力資料。

(二)、設施定期檢修

**【重要等級】：C**

**【辦理單位】：農建課**

**【辦理期程】：不限**

(1)、加強所管道路公共設施(路燈、路樹、道路與交通號誌等)防災檢查。

(2)、加強臨時建築物(工寮、圍籬、廣告看板與鷹架等)之防災檢查。

(三)、防汛設施定期檢修

**【重要等級】：A**

**【辦理單位】：農建課**

**【辦理期程】：每年 3-5 月**

(1)、針對屬區公所管理或代管之水閘門、抽水機預佈場所與相關抽水機組等各類防汛設備設施之檢修作業。

(2)、屬其他單位管理權責之各類防汛設施，若經目視發現有異常之可能時，則協助舉報所管單位進行檢修。

(四)、水情監控

**【重要等級】：A**

**【辦理單位】：民人課、農建課**

**【辦理期程】：不限**

(1)、參與地方機關水情會議蒐集最新氣象、水情及早象。

(2)、建置即時氣象、水情資訊蒐集管道，掌握即時資訊。

(五)、推動節水措施

**【重要等級】：B**

**【辦理單位】：民人課、農建課、行政課**

**【辦理期程】：不限**

(1)、本區相關揚塵相關沖洗、澆灌用水，盡量取用回收水。

- (2)、加裝省水器、利用飲水機等產生之廢水再利用。
- (3)、配合市府政策推動本市水資源回收中心，經二級處理不得供人體直接接觸使用回收水供給利用。

#### (六)、枯水期兼顧防疫與抗旱

宣導提醒民眾，如有出現腹瀉、發燒等疑似傳染病症狀時，應儘速就醫治療，以維護個人健康。

**【重要等級】：B**

**【辦理單位】：民人課、衛生所**

**【辦理期程】：不限**

- (1)、腸道傳染病：旱災地區用水不足，飲用水及個人衛生難以維持，有利於霍亂、傷寒、痢疾及 A、E 型肝炎等疾病傳播。
- (2)、病媒傳染病：湖沼地區乾涸成為雜草叢生的低地，提供鼠類良好的生活環境；野生鼠類亦可能因食物減少侵入房舍，提高漢他病毒等疾病發生之風險。另河川或排水溝斷流形成大量水窪，亦利於病媒蚊孳長，導致登革熱等傳染病發生。
- (3)、新冠肺炎：如有出現腹瀉、發燒等疑似傳染病症狀時，因即時至醫院就醫。
- (4)、在腸道傳染病預防方面，注意飲食衛生，食物應充分煮熟並以熱食為宜，不吃生冷食物，飲用水須煮沸或使用瓶裝之礦泉水，落實飯前、便後洗手等良好個人衛生習慣。
- (5)、民眾應避免接觸鼠類等動物及其排泄物，並作好防蚊叮咬措施，可預防病媒傳染病。

#### (七)、建構防範生物病原災害發生之環境

**【重要等級】：B**

**【辦理單位】：**民人課、衛生所

**【辦理期程】：**不限

- (1)、積極協助辦理各項預防接種工作，以減少相關疫災之發生。
- (2)、督導環境消毒除、病媒孳生源之清除。
- (3)、配合地方推動各項預防接種政策。

(八)、懸浮微粒物質固定源管制策略

**【重要等級】：**B

**【辦理單位】：**農建課協調各權責單位

**【辦理期程】：**不限

- (1)、掌握轄區範圍最新懸浮微粒物質監測與警戒資訊。

(九)、懸浮微粒物質逸散源管制策略

**【重要等級】：**D

**【辦理單位】：**民人課、農建課、環境保護局柳營區清潔隊

**【辦理期程】：**不限

- (1)、加強重點道路洗掃作業，減少車行揚塵影響空氣品質，並提升企業認養周遭道路持續洗掃作業量能，並於空品不良季節增加洗掃量能。
- (2)、利用市容通報系統通報道路是否平整、髒污、揚塵等狀況，供各單位執行路平改善。
- (3)、辦理農耕髒污改善宣導說明會，向相關從業人員宣導，降低因農耕操作及休耕期間引起之揚塵問題。
- (4)、宣導農民不得露天燃燒農業廢棄物，並鼓勵米廠、農會推動契作農友採行堆肥、切割掩埋、製作稻草披等再利用措施。
- (5)、各工程主辦單位加強營建工地管理，督促施工單位符合營建工程空氣污染防治設施管理規定。

- (6)、管制區內公園、綠帶及裸露地(含學校操場、跑道等)等之揚塵改善、實施綠化、定期灑水等相關防制揚塵措施。
- (7)、紙錢以功代金，推動以捐款做公益代替紙錢焚燒；並宣導紙錢減量，納骨塔及寺廟紙錢減量。
- (8)、進行宗教優質化宣導時，推動鼓勵減少香枝、焚燒紙錢、燃放爆竹煙火等行為。

### 三、防災教育

#### (一)、災害防救意識之提升

**【重要等級】：B**

**【辦理單位】：民人課**

**【辦理期程】：不限**

- (1)、加強各機關、學校及各公共場所之教育宣導；並於區公所官網不定時更新避難收容場所及防空疏散設施位置，使民眾周知轄內所在相關避難處所地點及防空避難設施位置，以利災害發生時民眾能迅速避難疏散。
- (2)、結合民間與企業團體推廣防災觀念。
- (3)、加強各里民眾之防災觀念，並實施互助訓練。
- (4)、依各地區災害特性選擇適當地區做示範及演練地區，藉由實地教材，教導民眾災害防救知識及觀念。
- (5)、應運用大眾媒體加強多元防災宣導，並編印防災宣導資料及手冊。
- (6)、舉辦各項教育訓練、觀摩與宣導說明時須考量身心障礙者、弱勢族群特殊需求。
- (7)、「藉由多元管道，如官網、社群網站、海報、電視、廣播等方式，並考量無障礙通訊傳播方式(如手語點字等)，宣導推廣地震住宅保險及家具固定等防災宣導觀念；編印各種防災宣導資料，普及落實防災知識。並針對不同背

景的目標對象（如：不諳本國語言者；不同性別、年齡、族群或居住地之民眾）採取多元傳播方法傳佈「全民防災」觀念，例如針對不識字者及新住民設計圖片為主，或是不同語言之相關文宣。另宣導傳播內容應避免具性別刻板印象之語言、符號或案例」。

(二)、災害應變編組人員災害防救觀念之提升、專業訓練與能力強化

**【重要等級】：B**

**【辦理單位】：民人課**

**【辦理期程】：3年內分階段辦理**

- (1)、區內之各任務編組為於災時能順利完成所屬之任務，應定期舉辦講習，以溝通其觀念。
- (2)、講習內容應包含建立緊急災害防救體系、介紹災害防救方案、重大災害現場搶救處理程序、區防災會報之編組運作、防災準備工作及應變措施及災害查報與通報系統等相關事宜。

(三)、辦理毒性及關注化學物質災害教育訓練及宣導

**【重要等級】：B**

**【辦理單位】：民人課、環境保護局柳營區清潔隊、消防分隊**

**【辦理期程】：不限**

- (1)、清潔隊平時與局內橫向聯繫，以掌握區域內列管之毒性及關注化學物質災害場所，以及其災害發生可能之影響範圍。此外，該單位亦需協助地方辦理教育訓練和災害演練，讓區公所和民眾可了解該單位相關活動之辦理情形。
- (2)、配合市府政策加強轄內民眾、社區、學校、企業、公司行號及民間組織對毒性及關注化學物質災害防救宣導，以強化災害防救意識。

(四)、節水宣導

**【重要等級】：B**

**【辦理單位】：民人課**

**【辦理期程】：不限**

- (1)、運用媒體社群及廣播進行節水宣導，加強鄰里、社區民眾節約用水之防災觀念。
- (2)、積極透過學校教育、里民社團各種活動，加強對民眾之省水教育宣導。

(五)、生物病原防疫宣導

**【重要等級】：B**

**【辦理單位】：民人課、衛生所**

**【辦理期程】：不限**

- (1)、加強民眾、社區、企業、公司行號及民間組織對生物病原災害防救宣導，並邀請其積極參與各項災害防救演練，以強化災害防救意識。
- (2)、運用大眾媒體加強防疫宣導，以普及防疫知識。
- (3)、在腸道傳染病預防方面，注意飲食衛生，食物應充分煮熟並以熱食為宜，不吃生冷食物，飲用水須煮沸或使用瓶裝之礦泉水，落實飯前、便後洗手等良好個人衛生習慣（必要時可隨身攜帶乾洗手相關產品備用）。
- (4)、民眾應避免接觸鼠類等動物及其排泄物，作好防蚊叮咬措施，可預防病媒傳染病。

(六)、動植物災害防救教育宣導

**【重要等級】：D**

**【辦理單位】：農建課**

**【辦理期程】：不限**

- (1)、對於動植物疫災之災害種類與特性，協助宣導告知民眾正確之防疫觀念及措施。
- (2)、配合農業局協助宣導從業人員動植物疫災防災教育訓練，

提升防災意識，透過各講習會或班會等進行預防措施說明，以防範動植物疫災之發生。

- (3)、協助輔導落實各項植物疫病蟲害防治（如：野鼠、荔枝椿象、東方果實蠅、穿孔線蟲、秋行軍蟲等）。

(七)、懸浮微粒災害防救教育宣導

**【重要等級】：C**

**【辦理單位】：民人課**

**【辦理期程】：不限**

- (1)、進行宗教優質化宣導時，推動鼓勵減少香枝、焚燒紙錢、燃放爆竹煙火等行為。
- (2)、推動紙錢以功代金以捐款做公益代替紙錢焚燒；並宣導紙錢減量納骨塔及寺廟紙錢減量。
- (3)、建置兼具操作便利性與環保性之紙錢專用處理系統推動民眾、寺廟與納骨塔配合紙錢集中載運作業。
- (4)、運用各機關學校之LED、電子看板設施、推播系統及社群媒體等，於空氣品質容易不佳季節（每年10月至翌年4月間）播放請民眾多加防範醒。
- (5)、編印懸浮微粒災害宣導文宣資料，或辦理懸浮微粒災害宣導活動，加強校園與民眾防災之觀念。

(八)、高溫熱傷害防範意識推廣

**【重要等級】：B**

**【辦理單位】：民人課、農建課、行政課、衛生所**

**【辦理期程】：不限**

- (1)、加強民眾高溫因應措施宣導，運用官網、社群媒體(如Facebook)及通訊軟體(如Line)等多元化媒體管道加強防災宣導，普及高溫熱傷害知識。
- (2)、針對農、漁、畜牧從業人員實施防熱措施宣導，呼籲農、漁、畜牧業者避免在一日最高期間暴露在高溫環境下從

事勞力工作，並加強防曬及水分補充。

- (3)、加強高溫熱傷害訊息傳播及加強對氣候變遷防範推廣及宣導。

#### 四、災害防救計畫之擬定

依地區災害特性，擬訂地區災害防救計畫，作為各災害防救編組單位實施各項災害防救作為之依據。

- (一)、依據「災害防救基本計畫」及「各災害防救業務計畫」擬訂「臺南市地區災害防救計畫」。

**【重要等級】：B**

**【辦理單位】：民人課、社會課、行政課、農建課協調相關機關及事業單位**

**【辦理期程】：每兩年定期檢討**

- (1)、參照「臺南市地區災害防救計畫」與本區災害發生狀況及災害潛勢特性等進行勘查、評估，檢討地區災害防救計畫。
- (2)、依「臺南市各區地區災害防救計畫備查程序」辦理本區地區災害防救計畫訂定、修正。
- (3)、進行區級災害防救計畫之增修訂作業，應召開工作小組會議，依災害防救法施行細則第 8 條之內容，地區災發生狀況、災害潛勢特性等，進行勘查、評估及檢討。

#### 五、災害防救相互支援協議之訂定

- (一)、與其他區簽訂相互支援協定

**【重要等級】：B**

**【辦理單位】：民人課、社會課、行政課、農建課協調相關機關及事業單位**

**【辦理期程】：每年 3-5 月定期檢討**

(1)、與其他行政區各依需求彼此相互簽訂支援協定(包含物力、人力、物資、機械)，依據可支援項目視援助提供者及受援者需求差異選定，並建立可支援清冊及雙方聯繫窗口；其支援辦法依支援項目提供方式訂定。

(二)、與民間團體簽訂相互支援協定

**【重要等級】：B**

**【辦理單位】：民人課、社會課、行政課、農建課協調相關機關及事業單位**

**【辦理期程】：每年 3-5 月定期檢討**

(1)、政府機關與民間團體簽訂之支援協定，內容包含請求民間團體可支援提供類別，並建立清冊以供災害發生時能迅速提出具體請求支援與數量。並需建立聯繫窗口，以利申請支援聯繫。

## 六、企業防災

為使企業災害防救體系更加健全，並強化企業平時的災害預防、災害應變及復原重建措施，當企業一旦發生災害時，應以企業自主防救災為主，於第一時間展開自助與互助的防救。平時針對未來可能面臨的災害提出防災計畫與評估，並建立企業防災能力與緊急通報的機制及系統，期以利積極推動企業防災工作。

**【重要等級】：B**

**【辦理單位】：消防分隊**

**【辦理期程】：不限**

- (1)、加強公共危險物品製造、儲存及處理場所，有關安全管理與宣導事項。並督請業者依工廠危險物品申報辦法申報危險物品，以強化公共危險物品場所之安全管理。
- (2)、督促企業自主建立防災作業機制。
- (3)、督促企業落實防火安全管理機制。

- (4)、強化企業建立「自身財產自己救」之觀念，以落實企業主消防安全的設置及維護。

## 七、大規模減災對策

### (一)、推廣宣導住宅及產物保險

**【重要等級】：B**

**【辦理單位】：農建課、民人課**

**【辦理期程】：不限**

- (1)、自 109 年 1 月 1 日起「住宅火災保險」之保障範圍已新增「住宅颱風及洪水災害補償保險」之保障，持續向民眾推廣及宣導相關資訊。
- (2)、持續規劃農業產業保險宣導會，向農漁民、農(漁)會及相關產業團體宣導保險政策。
- (3)、持續向農(漁)民宣導農業產業保險業務，以達推動保險之推廣。

### (二)、建築物減災補強對策

**【重要等級】：B**

**【辦理單位】：民人課、社會課、農建課**

**【辦理期程】：不限**

- (1)、參考現行建築耐震設計規範，針對轄內辦公廳舍及里活動中心辦理耐震評估及補強，並將符合耐震能力之建物納入避難收容處所。
- (2)、定期檢視上開辦公廳舍及里活動中心建築外觀及結構狀況，若遇有損害情形，例如：地震、颱風等，將請各區公所針對轄內建物進行調查，將有疑慮之建物向建築師公會、土木技師…等專業組織申請建築物安全鑑定，針對鑑定結果有危害疑慮部分限制使用或禁止使用，另由相關預算進行修繕補強或重建。

- (3)、鼓勵納入避難收容處所之廟宇、教會，定期檢視建築外觀及結構狀況及進行修繕補強，所需費用由廟方、教會自籌。

## 第二節、整備計畫

### 一、防災體系建置

於災害發生時或有災害發生之虞時，透過防災體系建置，有效減少人員傷亡及財產損失。

**【重要等級】**：A

**【辦理單位】**：民人課

**【協辦單位】**：社會課、農建課、行政課、會計室、人事室、政風室、消防分隊、警察分局、衛生所、環境保護局柳營區清潔隊、電力公司、中華電信公司、自來水公司及後備指揮部等單位。

**【辦理期程】**：年 3-5 月定期檢討

- (1)、訂定本區應變中心作業要點，明訂災害應變人員緊急連絡電話、集合方式、集合地點、任務分工及災害應變作業流程等事項。
- (2)、年度遇較大災害事件時，可利用災害應變工作會議檢討災害防救體系之改善因應作為，並記錄災害各事件應變及檢討改善作為。
- (3)、評估應變人力及物資需求，結合鄰近行政區或民間志工團體建立相互支援與聯繫機制。

### 二、防救災資源整備

為因應災害來臨時可確實掌握及利用救災資源，平時應確認及建立搶修設備及人員清冊。

(一)、加強防汛期前防救災器材整備

**【重要等級】：B**

**【辦理單位】：農建課、民人課協調各權管機關及事業單位**

**【辦理期程】：每年 3-5 月定期檢討**

- (1)、各編組單位應針對所管理之車輛及救災裝備器材，加強檢修與整備工作。
- (2)、督促各救災單位加強車輛、器材等搶救機具保養與操作能力。
- (3)、要求救災單位將應急之車輛及裝備器材取出擺放於出勤救災取用位置，並事先加以檢測該功能可正常使用，同時充滿需用之油、水、電等。
- (4)、聯繫民間可資調度之救災團體預先整備器材，隨時配合因應準備救災。
- (5)、各開口契約廠商名冊整備及通報聯絡機制模擬操作，以利災中對口機制之正常運作。
- (6)、防汛期前補充整理災害應變中心作業設備、通訊器材、照明設備、圖表簿冊，每月定期測試相關器材及設備之功能。
- (7)、逐年充實消防設施、設備及人命救助設施設備之整備。
- (8)、逐年充實災害警戒搶救用裝備、器材之整備。
- (9)、建立警察、消防與民政單位有線電與無線電之緊急聯絡名冊。

(二)、規劃災時各項救濟、救急物資儲備、運用與供給

**【重要等級】：B**

**【辦理單位】：社會課**

**【協辦單位】：農建課、衛生所**

**【辦理期程】：每年 3-5 月定期檢討**

- (1)、策訂民生物資調配作業執行計畫，並依避難人數推估其物資需求量，加以分配管理。

- (2)、救濟與救急物資包含寢具、被服、生活必需品、飲用水、急救用醫療器材、藥品、糧食與農作物復耕種子等之儲備、運用與供給，並考量不同性別、年齡者之使用需求整備。
- (3)、救濟與救急物資整備，應考量儲藏地點、數量適當性、儲備方式完善性及儲備建築物安全性等因素。
- (4)、勘查救濟物資儲備地點，確保耐災考量，以避免救災物資受損。

### (三)、災害搶救水源整備

**【重要等級】：B**

**【辦理單位】：消防分隊、自來水公司**

**【協辦單位】：**

**【辦理期程】：不限**

- (1)、全面檢查消防栓、蓄水池、游泳池等各種消防水源，若有損壞或水量不足時，洽請有關單位檢修或補充。
- (2)、如有水資源欠缺情勢時，應停止沖洗街道、水溝、路面等需大量用水之為民服務事項，並暫停試放所轄消防栓，改行檢視消防栓及其標示牌有無外觀損壞。
- (3)、於水資源欠缺期間時，如火警救災時應優先考量使用回收水進行救災。
- (4)、密切與自來水公司服務(營運)所聯繫，掌握可能減壓、限水、分區供水或停水等狀況，即時應變處理調度。

### (四)、緊急用水運送

**【重要等級】：B**

**【辦理單位】：消防分隊、自來水公司**

**【辦理期程】：不限**

- (1)、自來水公司於柳營區規劃區公所、柳營代天院、太康國小、重溪國小、果毅國小及新吉庄加壓站等處設置臨時供水站；另必要時協請消防隊派遣消防車輛支援運水。

- (2)、與當地用戶代表或里長協調確認送水時間與地點。
- (3)、對於小範圍之停水民眾，因應其緊急需求，以水車直接載運至需求地點。
- (4)、為救災需要，由消防局與自來水公司會同派員開啟消防栓。
- (5)、自來水公司提供固定消防救災取水點（消防栓），以因應分區限水措施。

### 三、災害防救人員編組與整備

#### (一)、建立災害緊急應變人員之動員計畫

**【重要等級】：B**

**【辦理單位】：民人課**

**【辦理期程】：每年 3-5 月定期檢討**

- (1)、明訂應變人員緊急聯絡方法、集合方式、集中地點、值班表、任務分配、作業流程及注意事項等。

#### (二)、建立動員民間組織與志工之整備編組之機制

**【重要等級】：B**

**【辦理單位】：民人課**

**【辦理期程】：每年 3-5 月定期檢討**

- (1)、聯繫民間組織、志工等工作團體，確立可配合人員、團體及可協助之災害防救工作項目，建立相關資源及聯繫名冊。
- (2)、推廣防災士認證，便民提供相關資訊以提高防災士及韌性社區申請參與率，提升自主防救災推動工作。

#### (三)、災害防救人員之整備編組現況

本區災害應變作業人員與編組情形、應變人員緊急聯絡方法、集合方式、集中地點、任務分配、作業流程等於災害應變作業程序與手冊中明訂。

#### 四、設施及設備之檢修

轄區各防災業務單位應定期且分階段辦理及完成所屬業務範圍內所有災害防救設施、設備之檢查與相關修復，並加強耐震檢修，若無法於近期完成之工作，應通報市府主管單位悉知，並依相關緊急處理機制預做準備，以因應災時搶修措施。

##### (一)、維生管線

本區轄內維生管線包含電力公司、中華電信公司及自來水公司等，影響民眾生活甚鉅，故各相關管線單位平日應定期維護、檢測及研擬備用迴路設置之可行性，期於風水災、地震災事件發生時能減少損失，以維護民眾生活所需。

**【重要等級】：B**

**【辦理單位】：電力公司、中華電信公司及自來水公司**

**【辦理期程】：不限**

- (1)、各管線單位確實執行管線設施汰舊換新計畫，汰換老舊管線，並定期辦理維生管線之檢修與維護。
- (2)、各管線單位依災害模擬分析之高危險潛勢結果套疊各維生管線所在位置，其位於高危險潛勢之管線，需擬定檢測及補強計畫(如設法增強抗震功能)。
- (3)、建立災害應變搶修標準作業流程，並參與區公所辦理之實兵演習或兵棋推演，加強單位應變能力，以提升災害搶修能力。

##### (二)、水利設施

為確保轄區抽水站、雨水汗水下水道、中小型排水設施等水利設施原有之功能，平時進行設施檢修與維護。

**【重要等級】：B**

**【辦理單位】：農建課**

**【辦理期程】：不限**

(1)、每年辦理搶修搶險開口契約，讓廠商於防汛應變期間可支援進行搶險應變工作。

(2)、定期派員巡檢抽水站、雨水汙水下水道、中小型排水設施等水利設施原有之功能，以維持運作正常。

(三)、道路橋梁

針對轄區市區道路、路燈進行維護、檢修與維護，並加強設施之耐災性。

**【重要等級】：B**

**【辦理單位】：農建課**

**【辦理期程】：不限**

(1)、每年辦理道路及路燈緊急搶修開口契約。

(2)、每年編列經費辦理道路及路燈設施改善工程。

(四)、環保清潔相關設施

**【重要等級】：B**

**【辦理單位】：環境保護局柳營區清潔隊**

**【辦理期程】：不限**

(1)、加強清運車輛之維護設施、保養及防護工作。

## 五、避難救災路徑規劃

(一)、災害發生後，為確保民眾之生命安全，應迅速將災區民眾緊急疏散及撤離。故必須針對避難疏散路線與投入災害救援資源等作業進行規劃，以確保災區民眾能於短時間內進行疏散避難至安全場所。

**【重要等級】：B**

**【辦理單位】：民人課**

**【協辦單位】：農建課**

**【辦理期程】：不限**

- (1)、配合災害潛勢分析及歷史災害範圍規劃緊急避難道路系統。
  - (2)、設置緊急救援道路及避難道路指示標誌。
  - (3)、執行緊急救援道路及避難道路之維護管理。
- (二)、在發生重大災害導致交通道路癱瘓，緊急運送路線之選定，應在通盤考量各工程養護單位搶修及各緊急救援單位之運送需求等條件下做緊急運送路線之規劃。

**【重要等級】：B**

**【辦理單位】：民人課**

**【協辦單位】：農建課**

**【辦理期程】：不限**

- (1)、維繫基本運輸動脈最短時間維持救援路線暢通：選擇設計等級較高(如防震、防淹)主要幹道，避開易發生毀損、淹水或坍方而造成交通阻斷之路段，以利在最短時間集中搶修資源，。
- (2)、維持行政系統指揮運作正常：選擇市政府、災害應變中心、消防、警政等救災單位之鄰近主要幹道，以維持指揮運作。
- (3)、選擇醫療院所、災民救濟場所：考量緊急醫療院所、災民收容場所及救災物資儲放地點，以使傷患救助、災民安置救濟等事得以順利進行。
- (4)、考量各區間救災資源相互支援：考量路線之多重性及可替代性，維持各行政區間重要幹道的暢通，以利救災物資相互支援、調度。

**(三)、緊急運送路線規劃**

救災及物資據點	聯外道路規劃
柳營區公所	國 1 新營交流道→往柳營方向→長榮路→左轉柳營路二段→柳營區公所 國 3 柳營交流道→往西方向→德元埤大道→中山東路→中山西路→右轉柳營路二段→柳營區公所

柳營聯合活動中心	台一線→中山西路→柳營聯合活動中心
小腳腿多功能活動中心	國3柳營交流道→往西方向→德元埤大道→右轉南81線→小腳腿多功能活動中心
果毅後多功能活動中心	國3柳營交流道→往西方向→德元埤大道→左轉南81線→右轉165線→果毅後多功能活動中心

## 六、災害應變中心設置規劃

### (一)、訂定災害應變中心與前進指揮所之整備事項

**【重要等級】：A**

**【辦理單位】：民人課**

**【辦理期程】：每年3-5月定期檢討**

- (1)、訂定各類災害應變中心成立機制、動員、編組與撤除時機之規定。
- (2)、平時由民人課定期更新災害應變中心聯絡清冊，並事先指定區級災害應變中心與市府各局處間之聯繫人員，以確保機關間聯繫之暢通。
- (3)、定期辦理區級災害應變中心各編組人員之輪值人員教育訓練，訓練包含EMIC（應變管理資訊雲端服務）、災情查通報等項目。

### (二)、規劃災害應變中心設置須具備之軟、硬體設施

**【重要等級】：A**

**【辦理單位】：民人課**

**【辦理期程】：每年3-5月定期檢討**

- (1)、定期檢討災害應變中心各項資通訊軟硬體設備，並隨時擴充及充實其效能。
- (2)、因應大量報案話務，檢討擴充災害應變中心電話系統。
- (3)、災害應變中心應備有備用電源(ATS)或發電機，以供災害應變臨時電力中斷使用。

(4)、定期測試及維修災害應變中心內之資通訊設備。

(三)、災害應變中心之規劃

【重要等級】：B

【辦理單位】：民人課

【辦理期程】：不限

- (1)、災害應變中心所在建築物應有足夠的防洪及耐震設計，並備有緊急自動發電系統。
- (2)、為確保災時應變工作之執行，本區災害應變中心設置於區公所二樓會議室，並以「柳營科技工業區服務中心」為災害備援中心，於災害應變中心受損時，可立即轉移至備援中心繼續運作，以健全災害防救體系運行。

(四)、備援中心之設置規劃

【重要等級】：B

【辦理單位】：民人課

【辦理期程】：不限

- (1)、本區備援中心設立於大農里「柳營科技工業區服務中心」，位於災害潛勢較低之處。
- (2)、建置有電腦設備、網路設備、衛星電話強波器及人工作業方式，可於網路斷訊下持續受理災情。
- (3)、並設有哺集乳室及監視器，提供輪值及如廁安全需求。

## 七、監測及警報系統建置

監測系統建置目的為利用即時資訊進行預警通報，提供應變人員進行提前災中應變之用，以降低災害之危險性。

【重要等級】：B

【辦理單位】：農建課

【協辦單位】：民人課

【辦理期程】：不限

- (1)、應用臺南市政府開放式防災資訊跨平台系統及使用臺南市水情 APP 系統，可接收即時預警資訊，以迅速啟動災情查通報機制，並進行災害應變處置作業。
- (2)、定期檢討降雨量與致災淹水之相對關係，以利監測與研判分析之用。

## 八、救災集結據點

規劃救災機具、人力、物資集結據點，以強化災時人命搜救應變效能

**【重要等級】：B**

**【辦理單位】：民人課、消防分隊**

**【辦理期程】：不限**

- (1)、依據本區災害潛勢特性規劃救災機具、人力、物資集結據點規劃。
- (2)、考量本區推估之地震災情狀況、空間及腹地大小等因子，規劃本區太康有機農場專區做為救災據點，並規劃救災能量分配。

## 九、大規模整備對策

(一)、依災害潛勢擬定各項業務持續營運計畫

**【重要等級】：A**

**【辦理單位】：民人課**

**【辦理期程】：每年 3-5 月定期檢討**

- (1)、考量本區大規模災害潛勢及災害特性，考量優先辦理業務及執行的對應順序，並確保持續運作必要的資源。
- (2)、考量災害時序進行應急重點工作安排研討與規劃。
- (3)、訂定災害時序應急重點工作安排(1 日、3 日及 7 日)。

(二)、建立災害備援機制

**【重要等級】：A**

**【辦理單位】：民人課**

**【辦理期程】：每年 3-5 月定期檢討**

- (1)、考量大規模災害時原應變中心可能收損無法運作，應針對備援應變中心軟硬體設備定期進行檢視並辦理備援應變中心開設兵推或演練。
- (2)、考量大規模災害時原有辦公設施可能無法運作，針對受災時所需的行政業務資料完成資料備份規劃。
- (2)、除網路硬碟外，應建構雲端資料備份機制或購置隨身硬碟進行資料備份。

### 第三節、災害應變計畫

#### 一、資料蒐集、分析研判與災情查通報

##### (一)、災情查通報與分析研判

為有效執行災害應變措施，使災害應變中心指揮官能得以迅速研判災情，適時掌握各方情資進行指揮與決策，以防止災情擴大。

**【重要等級】：A**

**【辦理單位】：民人課、農建課**

**【辦理期程】：不限**

- (1)、訂定本區災情查通報作業規定，於災害應變中心成立或有災情傳出時，啟動災情查通報機制，並通報本區各編組單位執行災情查通報作業。
- (2)、針對大量災情案件通報，建立多線受理通報專線，有效進行案件分流
- (3)、建置本區防救災緊急通訊系統，包含無線電、衛星電話、警用電話及視訊會議系統等，並定期辦理教育訓練，於

有線電話通訊中斷時，維持災情通報管道。

- (4)、災害應變中心各編組單位之應變處置情形應回報至災情查通報組(民人課)進行彙整呈指揮官。
- (5)、指揮官工作會報時，由災情查通報組(民人課)彙整市府災情分析研判資料提供指揮官參考。
- (6)、當丙級規模毒性及關注化學物質災害（災情屬於不嚴重者）、乙級規模毒性及關注化學物質災害（造成人員受傷或其他嚴重災情，及災害無法控制或具新聞性、政治性、敏感性）或甲級規模毒性及關注化學物質災害（造成人員死亡、重傷或其他嚴重災情，及可預見災害對社會有重大影響或具新聞性、政治性、敏感性），即本區已列入警戒區，或上級指示成立時，立即成立災害應變中心並回報市府，立即通知相關人員進駐。

## (二)、災情發布與媒體資訊更正

**【重要等級】：A**

**【辦理單位】：行政課**

**【辦理期程】：不限**

- (1)、整合災害應變中心提供之防救災措施等資訊，在本區網頁首頁或利用區公所前跑馬燈進行發布。
- (2)、為即時回應新聞媒體報導，建置媒體新聞監看機制，遇有媒體報導本區災情時，應通報災情查通報組進行查報，如有訊息錯誤將更正災情報導。

## 二、災害應變中心運作

### (一)、災害應變中心成立前置作業

**【重要等級】：A**

**【辦理單位】：民人課**

**【辦理期程】：不限**

- (1)、應擬定災害應變中心作業要點，並於災時依此要點執行災害防救與應變工作。
- (2)、應擬定災害應變中心作業手冊，將災中應變可能運用之人員名冊、機具清冊、各類作業程序等資訊彙整其中。
- (3)、應擬定災害應變時之各類作業程序，並於災時依各程序所述方式執行災害防救與應變工作。
- (4)、災害應變中心開設前應先測試相關資訊、通訊設備與軟體是否正常運作，故障時聯繫相關廠商將問題排除。

(二)、災害應變中心成立

**【重要等級】：A**

**【辦理單位】：民人課**

**【辦理期程】：不限**

- (1)、災害應變中心成立後，立即通知相關人員進駐。
- (2)、災害應變中心各編組組成單位依指揮官命令，提供人力、機具支援。
- (3)、任務編組人員應與警消單位作業人員互相配合，並加強業務上的聯繫與通報。
- (4)、視情況需要，開口合約對象、國軍、民間團體、義工、企業組織依相關規定辦理召集徵調。
- (5)、優先進駐應變中心人員應隨時留意新聞、廣播，各編組人員接獲通知後，應立即向災害應變中心辦理報到。

(三)、成立災害前進指揮所

**【重要等級】：B**

**【辦理單位】：民人課**

**【辦理期程】：不限**

- (1)、指揮官由區長或其他適當人選擔任，負責統籌、調度及運用救災資源、指揮災害現場救災。並指定一人或二人擔任副指揮官襄助指揮官，但災害發生時尚未抵達現場

暫由消防單位主管或當地警察局或派出所依權責協調處理。

- (2)、當其全市受災區域為本區單點發生時，本區配合市府成立指揮所，協助疏散收容、災情查通報及後勤補給等事宜；二為其全市大規模受災區域跨區發生時，本區將成立區級指揮所。

#### (四)、第二備援中心

**【重要等級】：A**

**【辦理單位】：民人課**

**【辦理期程】：不限**

- (1)、第二備援中心設置於柳營科技工業區服務中心，以備於災害來臨時區公所本身因受災無法運作執行相關災害防救業務。

### 三、災區管理與管制

#### (一)、警戒區域劃設

**【重要等級】：A**

**【辦理單位】：民人課**

**【協辦單位】：行政課、警察分局**

**【辦理期程】：不限**

- (1)、由災情查通報組(民人課)接受市府災害應變中心通報劃定受災區範圍，並通報相關單位進行處置。
- (2)、由災情查通報組(民人課)彙整災情現況，呈指揮官決策進行劃定受災區範圍，並通報相關單位進行處置。
- (3)、隨即通報新聞處理組公告於本區網頁及跑馬燈加強宣導；並通報警察機關圍警戒線，限制或禁止人民進入或命其離去，並執行受災區警戒治安維護及秩序維持。

#### (二)、受災區域交通管制及維持交通運輸通暢

**【重要等級】：D**

**【辦理單位】：警察分局**

**【辦理期程】：每年 3-5 月定期檢討**

- (1)、受災區域交通管制除疏導交通禁止非救災車輛進入受災區域，並劃設警戒區及記者採訪區。
- (2)、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。
- (3)、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。
- (4)、重大災害發生後，應設定人車疏散指示牌於各重要路口。

### (三)、障礙物處置對策

**【重要等級】：D**

**【辦理單位】：農建課、環境保護局柳營區清潔隊**

**【辦理期程】：每年 3-5 月定期檢討**

- (1)、去除道路上的障礙物，以協助受災民眾疏散及搶救災車輛、機具進入受災區域。
- (2)、進行災區垃圾、廢棄物之清除等工作事宜。

## 四、緊急搶修與救援

### (一)、災害搶救動員調度與民間支援

**【重要等級】：A**

**【辦理單位】：農建課、民人課、消防分隊**

**【辦理期程】：不限**

- (1)、辦理搶修搶險開口契約，執行災中緊急調用機械(如小山貓、挖土機)進行搶修作業。
- (2)、重大災害發生後，經評估本區救災支援不足，應立即請

求義消人員或民間救難團體(支援協定廠商)，前往災害現場支援。

(二)、國軍支援

**【重要等級】：A**

**【辦理單位】：民人課**

**【辦理期程】：不限**

- (1)、向國軍單位敘明災害性質、災害地點、所需兵力及機具數量等項目，填具「申請國軍支援救災需求表」向臺南市後備指揮部提出申請兵力及機具出勤支援。
- (2)、國軍作戰區「前進指揮所」開設位置以接近災區及交通未受阻之適當處所，預劃新化防災區官田分區開設於官田營區(陸軍步兵第203旅)，支援柳營區救災任務。
- (3)、支援兵力及機具到達災害地點時，由受支援區各區公所指派支援地點及任務，並指定專人擔任連繫窗口。
- (4)、國軍支援災害處理期間，由受支援區各區公所或機關負責其飲食及相關後勤支援事務。

## 五、避難疏散、緊急收容安置

(一)、啟動避難疏散機制，執行災民引導、疏散等緊急措施

**【重要等級】：A**

**【辦理單位】：民人課暨各里辦公處、警察分局(派出所)及消防分隊**

**【辦理期程】：每年3-5月定期檢討**

- (1)、區公所定期將轄內水災潛勢區保全戶、獨居老人、居家使用維生器材、身心障礙者、孕(產)婦、孩童等弱勢者列冊，並隨時更新，納入防災體系之保全對象中，於災時優先列入預防性撤離等具體作為，並提供必要之協助。

- (2)、由區公所依據「各災害權責機關劃設及公告警戒區」進行疏散撤離作業。另倘評估有災害發生之虞，區公所應本於權責進行民眾疏散撤離作業，作適當收容安置或依親，並回報民政局、社會局。
- (3)、由消防、警察人員配合區級應變中心疏散撤離組共同執行民眾疏散撤離工作，狀況緊急時，區公所得向權責單位申請及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。
- (4)、於區公所適當之公務車輛上加裝移動式緊急廣播、警報及強力擴音器等設備，以利災害現場訊息傳遞。
- (5)、加強災害警報網或里鄰廣播系統之架設，藉由警報訊息之發布，使民眾於災前即作出避難疏散之動作。
- (6)、里長、里幹事將災情以電話、廣播、跑馬燈、傳單張貼或面訪等多元方式傳達災區民眾，並加強對弱勢民眾之避難訊息傳遞，及早進行避難作為。
- (7)、弱勢民眾疏散撤離需求協助事項，如輔具、運具等多元協助。

## (二)、民眾與機具之運輸

**【重要等級】：A**

**【辦理單位】：民人課協調國軍、消防分隊、警察分局及運輸事業單位**

**【辦理期程】：每年 3-5 月定期檢討**

- (1)、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。
- (2)、調用客運業者或國軍車輛，於災時動員人車前往災區接運民眾至避難收容處所。
- (3)、考量身心障礙者、弱勢族群特殊需求，部分疏散撤離車輛，以公所就醫專車載運，以因應身障者特殊使用需求。
- (4)、依實際救災所需，通知大客車開口契約廠商所需之人車

數量、用車時間及救災地點，即時前往接運災區民眾。  
本區災害應變中心得請求市府災害應變中心協調大眾運輸工具支援，進行避難疏散地區民眾之優先調度車輛支援計畫。

(5)、有關物資之運輸則依已訂定開口合約支應，遇有非常災害緊急需要，經檢討本身能量不足，可經由市府災害應變中心循災害防救體系，下達指示徵調所需車輛支援。

(6)、避難者原則上以統一之交通工具接運，避免因私人交通運輸工具阻斷道路或影響交通。

### (三)、緊急收容安置

**【重要等級】：A**

**【辦理單位】：社會課**

**【辦理期程】：每年 3-5 月定期檢討**

(1)、加強執行避難收容處所內災民登記、收容、編管(男女災民分別安置、傷患災民集中、分配床位與分發寢具等)、服務、救濟、慰問與遣散等事宜。

(2)、加強及增設各避難收容處所之通訊軟硬體設施及設備，以隨時掌控災情傳遞及運輸路線之通順，並與第二、第三緊急臨時安置地點保持機動性聯絡，預作隨時開設之準備。

(3)、輔導人員應引導災民至收容所報到。

(4)、請求民間團體及社區災害防救團體等志工之協助，協助受災居民心理輔導、慰問事宜。

(5)、避難收容處所之設置及管理

(A)、指揮官視實際情形，就臨近適當地點(如各里活動中心)進行災區民眾安置。

(B)、避難收容處所除應考量熱食、盥洗、禦寒衣物等物資供應及存放地點，並增購通訊軟硬體設施及設備，隨時掌控災情傳遞及運輸路線之通順，以確保避難

收容處所之安全。

- (C)、各業務執行單位應隨時統計查報災民人數，並將避難收容處所人數通知災害應變中心支援調度組辦理物資採購事宜。
- (D)、每年針對避難收容處所進行檢討，運用災害潛勢模擬及分析資料重新套疊後，檢討及劃定較適當之學校及場所。經 107 年 8 月 22 日豪大雨災後檢討，柳營易淹水區屬八翁、士林、人和及光福等里，柳營區公所位於周圍地勢最高點，為前揭區域最適避難收容處所。
- (E)、收容空間除考量災害特性、人口分布、地形狀況指定適當災民收容場所外，考量災民收容多元性，避難收容處所廁所及盥洗室，符合性別友善原則。
- (F)、收容寢室之規劃顧及收容人之隱私，並考量性別、高齡及生活弱勢者、身障人士、高齡、行動不便者特殊需求，於柳營區公所三樓設置隔間男女分區收容，並購置帳篷提供適於家庭之設施場所。
- (G)、考量多元收容安置需求，本所與民間旅宿業者，如新營區添福商務旅館、柳營區尖山埤江南渡假村等簽訂緊急收容協定。另為保障身障、長者等弱勢族群，本所亦與新營區萬安、萬泰、美安、泰安等長照機構簽訂弱勢緊急安置收容支援協定，提供空房及舒適環境短期收容災時臨時災民。

## 六、緊急醫療

### (一)、傷患救護

**【重要等級】：D**

**【辦理單位】：衛生所、消防分隊**

**【辦理期程】：每年 3-5 月定期檢討**

如未達大量傷病患事件，傷患救護由柳營消防隊協助送醫。  
如單一事故、災害發生之傷病患人數達十五人以上，或預判可能達十五人以上由柳營區衛生所負責以下事項。

- (1)、協調責任醫院派人協助衛生所人員參與緊急醫療工作，與在場消防體系人員共同處置傷病患。
- (2)、彙整災情及傷病患緊急醫療救護情形，蒐集事故傷病患人數、傷病、處置及後送情形，回報市級應變單位，以利評估資源調度。
- (3)、如經評估現場有開設急救站需求，成立急救站，並指定急救站負責人負責緊急醫療處理，並督導救護人員及醫療機構隨時記錄，持續更新傷病患人數，傷病情形及傷病患之緊急醫療救護處理經過等資料，定時回報現場指揮官及市級應變單位，至現場傷患均後送完畢。

**(二)、後續醫療**

**【重要等級】：D**

**【辦理單位】：民人課協調衛生所、警察分局**

**【辦理期程】：每年 3-5 月定期檢討**

- (1)、救護人員隨時記錄、彙整傷患人數、傷病情形及傷病患之緊急醫療救護處置及癒後情形等資料，並將傷亡名冊通報至前進指揮所。
- (2)、對於送醫後無家可歸且已無住院醫療需求者，則至本區避難收容處所安置。
- (3)、災害中死亡或送醫後身分不明之受傷者立即由轄區派出所員警確認其身份、並通報家屬處理。
- (4)、執行災區巡迴保健服務，持續辦理災時之醫療服務，使民眾獲得方便有效的醫療服務。
- (5)、積極輔導及重建災區民眾心理，提供免費醫療諮詢服務。

## 七、維生機能因應對策

### (一)、民生救濟物資供應

**【重要等級】：A**

**【辦理單位】：社會課**

**【辦理期程】：不限**

- (1)、民生救濟物資及生活必需品之供給，應考量災區人口數量、地區特性及生活弱勢族群(老人、嬰幼兒、孕婦、產婦)、身障人士，優先儲備，以避免災時物資供應的短缺。
- (2)、災害應變中心應辦理食物、飲用水及生活必需品調度、供應之存放等事宜。
- (3)、進行民生救濟物資發放的規劃，並調查日用品需求量、分配物資及提供茶水。
- (4)、呈報災民人數請求發放救濟物資。

### (二)、物資調度供應

**【重要等級】：A**

**【辦理單位】：社會課、行政課**

**【辦理期程】：不限**

- (1)、依事前已擬定之民生救濟物資調度與供應計畫及開口契約進行調度與供應，必要時啟動跨區合作之機制，提供災民救濟物資。
- (2)、成立單一窗口並設置專線及指定送達地區與集中地點，受理並統籌外界捐贈之民生救濟物資，
- (3)、當本區重要物資調度仍不足時，則通報市府災害應變中心申請，以供災民需求。

### (三)、維生管線設施緊急供應

維生管線之相關單位(中華電信、電力、自來水及天然氣公司)配合區級災害應變中心進行緊急修復，防止二次災害發生。

**【重要等級】：D**

**【辦理單位】：中華電信公司、台灣電力公司、自來水公司、天然氣公司**

**【辦理期程】：不限**

- (1)、中華電信公司：針對損壞之管線及設施進行緊急修復，以確保災情之通報與聯繫；如於嚴重災區發生電信受損，則依需求搭設電信行動基地台提供臨時救難電話之設立。
- (2)、台灣電力公司：將聯繫電力搶修組依據災區受損現況進行電力輸配、災害緊急搶修、截斷電源與災後迅速恢復供電等事宜；如設施因震災而受損時，可利用環狀(LOOP)化送電網處理。
- (3)、自來水公司：針對自來水輸配管線進行緊急搶修；各緊急取水點位置由自來水第六區管理處視災區情況及位置分別派送水車及由消防分隊協助送水支援，其中經消防車運送之民生用水，僅供清潔使用，不可飲用。惟須注意水源確保、水源水質的檢查與安全，倘經自來水公司公佈原水濁度大於 1500NTU 時，應先經煮沸，並通報環保局加強該地區飲用水水質抽驗及臨時供水點現場檢測。
- (4)、天然氣公司：聯繫大台南天然氣股份有限公司，搶修供應。

**(四)、受災弱勢族群特殊保護措施**

建立居家使用維生器材特殊身心障礙者災時平時斷電救援對策。

**【重要等級】：A**

**【辦理單位】：社會課、民人課**

**【辦理期程】：不限**

- (1)、列管社會局每季居家使用維生器材保全名冊之特殊身心

障礙者，並考量所處地區特性及生活狀況，納入轄內防災體系保全對象，以利災時優先列入預防性撤離等具體作為，同時加強向使用者宣導斷電應變處理機制，以確保其餘斷電時能及時尋求協助。

- (2)、查柳營區 113 年第三季居家使用維生器材身障弱勢保全名冊列有 2 位，由里幹事定期訪視並汛期前加強防災宣導，案主均使用氧氣製造機，本所備有不斷電系統 2 台供弱勢民眾借用，倘平時斷電超過半小時，由家屬或協助轉介至鄰近奇美醫院尋求進一步救助。

## 八、罹難者相驗與處理作業

### (一)、罹難者處理

**【重要等級】：C**

**【辦理單位】：民人課、衛生所、殯葬管理所**

**【辦理期程】：不限**

- (1)、協助罹難者家屬辦理喪葬善後事宜。
- (2)、建立民間可用罹難者遺體接運車輛及人員資料庫，以備災時緊急狀況發生時之需要。
- (3)、進行罹難者遺體處理時，應指派鑑識、法醫人員捺印死者，詳細檢查紀錄死者身體特徵、衣著飾物、攜帶物品、文件等編號裝入證物袋中，並填列明細表，迅速通知死者親屬或家屬，配合相驗屍體及遺物發交。
- (4)、現場處理時應就現場跡證採取及物品保留、罹難者身材特徵紀錄及攝影等事項詳加記錄，另遺體接運及冷藏工作由殯儀館負責，必要時得徵用民間接屍車輛及人員。
- (5)、協調殯葬業者，設置臨時安置場所，緊急安置罹難者屍體。

### (二)、罹難者相驗

**【重要等級】：D**

**【辦理單位】：民人課協調警察分局**

**【辦理期程】：不限**

- (1)、進行罹難者相驗工作時，應保持現場完整，先通報警察機關協助調查死者身份，並報請地方檢察機關相驗及協助調查死亡原因，並由警察局協助通知死者家屬及社政單位到達處理屍體安置及遺族服務救助事宜，不得將屍體送往醫院。
- (2)、轄區警察機關對於災害現場應實施必要之封鎖警戒、保存現場，嚴禁非勘驗、鑑識及搶救人員進入，以防止趁機竊取財物及破壞屍體、現場等不法行為。
- (3)、轄區警察機關發現傷亡屍體應指派鑑識人員支援，就發現地點、死亡狀況逐一編號照相(攝影)與紀錄並迅速通報檢察官相驗。
- (4)、檢驗屍體應報檢察官率法醫師或檢驗員為之，並請法醫作鑑別屍體需要之處置與記錄，非相關人員不得隨意碰觸及翻動屍體。
- (5)、警察局提供相驗結果，以查證罹難者名冊。

## 九、文化古蹟通報

古蹟、歷史建築之災情勘查回報

**【重要等級】：D**

**【辦理單位】：民人課**

**【辦理期程】：不限**

- (1)、接獲災害應變中心通知及民眾報案後，通報文資處。
- (2)、協助通報文資權管單位現勘，視需要執行緊急搶救、加固等應變處理措施，避免災情擴大。

## 十、大規模應變對策

防救災物資調配與管理

【重要等級】：D

【辦理單位】：民人課、社會課、衛生所

【辦理期程】：不限

- (1)、依照災害需求，盤點現有物資。
- (2)、依照支援協定，通知各廠商整備相關物資。
- (3)、向簽訂支援協定廠商，依照需求請求各項支援。
- (4)、建置各項器材、機具、人力資源表，配合災害種類調遣。
- (3)、協調國軍調度兵力、機具進行物資集結發放等相關作業。

## 十一、高溫應變措施

啟動高溫因應措施

【重要等級】：D

【辦理單位】：民人課、農建課

【辦理期程】：不限

- (1)、得使用水資源回收中心之回收水為水資源進行街道灑水以達降溫之效，以避免連續高溫造成病菌孳生。
- (2)、提醒民眾及遊客注意天氣變化，避免長時間曝曬環境，並呼籲民眾及遊客多補充水分，若因長時間處於高溫而感覺不適，如無力倦怠，口渴，頭暈，噁心嘔吐，焦躁不安等，請遠離環境，若仍不適請儘速就醫。
- (3)、啟動高溫因應措施，針對弱勢長照對象、長時戶外工作者（農漁民及勞工等）及校園熱傷害應變機制採取保護措施。
- (4)、農作果樹：輔導農民申請合適作物之設施及設備，如循環風扇、水牆可有效降溫的設備，可降低高溫對作物的

影響。

- (5)、畜產：推廣畜牧場增設噴霧裝置，降低畜禽舍內溫度，不間斷供應飲水供畜禽動物使用。

## 第四節、復原重建計畫

### 一、啟動公共設施災後復建工程提報

#### (一)、交通號誌設施

**【重要等級】**：D

**【辦理單位】**：農建課

**【辦理期程】**：不限

- (1)、交通號誌設施查通報，如發現設備受損時，則通報交通局進行搶修。

#### (二)、民生管線

**【重要等級】**：D

**【辦理單位】**：中華電信公司、自來水公司、台灣電力公司

**【辦理期程】**：不限

- (1)、調查自來水、電力、電信受損情形，成立處理小組。  
(2)、全力配合災區施工範圍管制及搶修作業。

#### (三)、復耕計畫

**【重要等級】**：C

**【辦理單位】**：農建課

**【辦理期程】**：不限

- (1)、對受災之農作物、畜牧、漁業、養蜂、林業及農業設施依據「農業天然災害救助辦法」辦理現金救助及低利貸款；對農田、魚塢、漁船(筏)、舢舨之損失依據「水災災害救助種類及標準」相關規定辦理救助工作。

(四)、房屋鑑定

【重要等級】：D

【辦理單位】：農建課

【辦理期程】：不限

- (1)、協助工務局辦理災害危險建築物緊急評估及處理作業。
- (2)、協助工務局辦理建築物損壞之紅黃單案件處理。
- (3)、召集相關課室人員及里長參加災害後危險建築物緊急評估講習(填報緊急通報單)。

(五)、道路及橋梁損壞之復原

【重要等級】：A

【辦理單位】：農建課、民人課

【辦理期程】：不限

- (1)、協助工務局辦理天然災害搶險搶修及復建工程作業由里辦公處進行災情查報，發現道路、橋梁破損情形，立即回報災害應變中心，隨即通報經建課或市府工務局，進行修繕填補作業。

(六)、水利及水保建造物設施災害復原

【重要等級】：A

【辦理單位】：農建課

【辦理期程】：不限

汛期前即進行轄區內水利建造物定期檢查。

- (1)、颱風豪雨事件後，經評估降雨量達一定值以上(約 300mm，視排水特性而定)，進行水利建造物不定期檢查，或由里辦公處不定期巡查。
- (2)、巡查如有立即影響者，通報市府水利單位並邀集相關單位進行會勘，啟動修復作業。

## 二、受災民眾之生活、心靈、生計復原及產業重建

## 一、『災民慰助及救助』

### (一)、協助與輔導受災民眾申請救助金

**【重要等級】：A**

**【辦理單位】：社會課**

**【辦理期程】：不限**

- (1)、於災後設立受災民眾綜合性諮詢單一窗口，提供受理受災民眾有關政府相關救助資訊，協助受災民眾申請。
- (2)、於避難收容處所設服務處，以電話或訪談方式提供受災民眾資訊，聽取受災民眾意見，協助辦理相關事宜。

### (二)、受災證明書及災害救助金之核發

**【重要等級】：B**

**【辦理單位】：社會課**

**【協辦單位】：社會課、戶政事務所、地政事務所**

**【辦理期程】：不限**

- (1)、發放名單確認
  - (A)、依據「社會救助法」第 26 條及「臺南市災害救助辦法」，社會課建立單一申報窗口，調查當地民眾受災情形，請領災害救助金證明，如需核發受災證明，應由各類災害業務主管機關專業鑑定後發予受災證明。
  - (B)、戶政事務所提供災民戶籍資料。
  - (C)、地政事務所提供災區地籍資料。
- (2)、籌措經費來源
  - (A)、請社會課協助救助金的調度。
  - (B)、倘災民救助金預算經費不足時擬向市府申請補助。
- (3)、災害救助金發放
  - (A)、由社會課發放死亡、失蹤、重傷、住屋「毀損達不堪居住程度」之災害救助金。

(B)、會計室支援。

(三)、衛生保健及心理輔導

**【重要等級】：D**

**【辦理單位】：社會課協調衛生所**

**【辦理期程】：不限**

- (1)、視需要由醫師、護理人員及志、義工組成服務隊進行社區巡迴健檢諮詢活動提供災區民眾衛生保健及心理輔導。
- (2)、開設精神醫療門診、心理諮詢、社區家訪等，提供災區民眾醫療服務。

二、『災後紓困服務』

(一)、代收賑災物資及發放

**【重要等級】：B**

**【辦理單位】：社會課**

**【辦理期程】：不限**

- (1)、調查受賑地區避難收容處所之需求。
- (2)、選擇適當地點作為集中賑災物資的地點，並代為發放給災民。

(二)、稅捐減免或緩繳

**【重要等級】：B**

**【辦理單位】：社會課**

**【協助單位】：行政課**

**【辦理期程】：不限**

- (1)、當受災範圍較大或受災人數較多時，於財政稅務局分局及服務據點之全功能服務櫃台增設「受理災害減免」單一窗口，協助收送申請減免案件，減少民眾奔波。
- (2)、依據財政部公布之災害減免稅捐條件或緩徵措施等相關

訊息進行宣導。

(三)、協調提供紓困貸款

【重要等級】：C

【辦理單位】：農建課

【辦理期程】：不限

- (1)、依受災單位可籌財源核定市府補助額度及補助方式。
- (2)、召開災害勘查核定補助經費會議，必要時陳請區長主持再予核撥補助款。

(四)、就業輔導

【重要等級】：C

【辦理單位】：社會課

【辦理期程】：不限

- (1)、對於災區失業勞工有意接受職業訓練者，協助與勞工局通報災民需求，安排開辦職業訓練或參加職訓。
- (2)、依據勞工局辦理「短期就業」方案，協助就業能力薄弱之特定對象，提供短期就業機會宣導。

(五)、設置災變救助專戶

【重要等級】：C

【辦理單位】：社會課、行政課

【辦理期程】：不限

- (1)、指定災變捐款銀行，並儘速開立救助專戶。
- (2)、發布新聞稿宣導捐款專戶銀行帳號。
- (3)、訂定災變救助專戶管理。

(六)、地方產業振興

【重要等級】：C

【辦理單位】：社會課、行政課

【辦理期程】：不限

- (1)、協助國稅局提供各項受災企業減稅申請書表作業。

### 三、民間災後重建之媒合與協調平台

#### (一)、防災志工

**【重要等級】：B**

**【辦理單位】：社會課**

**【辦理期程】：不限**

- (1)、平時建立志工人人才分類管理資料庫。
- (2)、登錄與管理參與災害防救民間組織。
- (3)、將志工專長分組並依受災民眾需求作任務分派，提供最大化復原重建各項所需，以強化志工量能有效分配。

#### (二)、各界捐贈物資

**【重要等級】：B**

**【辦理單位】：社會課**

**【協辦單位】：行政課**

**【辦理期程】：不限**

- (1)、依據災區民眾需求，如有不足者，利用傳播媒體向民眾傳達受災區域民眾迫切需要物資之種類、數量與指定送達地區。
- (2)、規劃與管理各界捐贈物資集中存放地點，並造冊列管。

### 四、重建區環境消毒與廢棄物處理

#### (一)、環境汙染防治

**【重要等級】：D**

**【辦理單位】：環境保護局柳營區清潔隊**

**【辦理期程】：不限**

- (1)、由民人課彙整各里於颱風過境後每日受災地區清理消毒工作調查資料並通報環保局及災害應變中心。
- (2)、災害應變編組協調各支援人力、機具至災區進行清理轉運消毒等工作。

(3)、環境清理

(A)、路面清理。

(B)、水溝淤泥、垃圾清理。

(C)、公私場所廢棄物清理。

(4)、環境消毒

(A)、淹水地區。

(B)、其他環境衛生較差之地區。

(C)、分配消毒藥品至各里。

(D)、進行災害後嚴重污染區之環境消毒噴藥及污染防治工作；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。

(二)、災區防疫

**【重要等級】：D**

**【辦理單位】：衛生所、環境保護局柳營區清潔隊**

**【辦理期程】：不限**

(1)、飲水環境、衛生設施、病媒蚊指數等調查。

(2)、疑似病例調查及追蹤。

(3)、必要時災區消毒劑之發放及其使用方法之指導。

(4)、災區民眾傳染病防治衛生教育。

(5)、透過衛生所進行疫病監視、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)、廢棄物清運

**【重要等級】：B**

**【辦理單位】：環境保護局柳營區清潔隊**

**【辦理期程】：不限**

(1)、應特別注意淹水造成重大損失地區之廢棄物處理問題。

(2)、設置臨時放置場、轉運站及最終處理場所，循序進行蒐集、搬運及處置。

(3)、對於災後廢棄物、垃圾、瓦礫等立即展開災後環境清理

及消毒工作。

- (4)、廢棄物臨時放置場應注意環境衛生及安全，避免造成二次公害。

# 第四章、風水災害防救對策

## 第一節、平時減災計畫(詳第三章第一節)

### 第二節、災前整備計畫

#### 一、社區防救災能力之整合與強化

##### (一)、加強社區防災意識與機具整備

**【重要等級】：C**

**【辦理單位】：民人課、農建課**

**【辦理期程】：不限**

- (1)、宣導居民瞭解所居住地點及附近環境狀況，並選擇示範區域，實際教導民眾有關各類災害防救災知識及觀念。
- (2)、加強社區民眾、組織、及企業團體相關災害防救意識與機具操作。
- (3)、教導社區居民於災時日常用品、設備、簡易救災器材之準備。
- (4)、社區平時應準備簡易救災器材，包括臨時擋水設施、移動式抽水機、簡易挖掘工具等。

##### (二)、促進社區民眾災害防救組織的建立

**【重要等級】：C**

**【辦理單位】：民人課、社會課**

**【辦理期程】：不限**

- (1)、區公所應積極鼓勵社區居民參與公所及市府相關局處、社區災害防救組織、企業團體所舉辦的災害防救訓練及演習。
- (2)、區公所及社區災害防救組織應加強社區民眾、里鄰防災觀念，並協助實施里鄰互助訓練。
- (3)、區公所及社區災害防救組織應掌握地區內水災保全戶、獨居老人、居家使用維生器材、身心障礙者、孕(產)

婦、孩童等弱勢民眾，於災時優先進行救援及協助。

(4)、區公所及社區災害防救組織平時應針對地區災害特性加強初期災害的防止、人員救助及避難等各種訓練及實施演習，並邀請當地居民(弱勢族群民眾)及社福機構參與。

(5)、本區現有運作之水患社區災害防救組織：八翁水患自主防災社區。

## 二、演習訓練

### (一)、防災演習

**【重要等級】：C**

**【辦理單位】：民人課及各災害權責單位**

**【辦理期程】：每年4月前**

(1)、區公所於每年於汛期前，選定一天或配合市府相關單位辦理災害防救演習，協調各單位救災資源、裝備與人力、災民收容等各項應變作為。

(2)、配合消防隊訓練時，施以管(膠)筏操作等水患援救演練。

(3)、有關防災演習得由區公所內之任務編組相互配合實施。

(4)、強化學校防災演練與社區民眾之連結，並對鄰近壩堤潰堤潛勢地區之學校強化其校園水災應變教育訓練及防救災演練，鼓勵各級學校於全校性避難疏散演練時邀請社區民眾及學生家長共同參加，以推廣避難疏散觀念。

### (二)、防汛演習

**【重要等級】：C**

**【辦理單位】：民人課、農建課及各災害權責單位**

**【辦理期程】：每年4月前**

(1)、擇期舉辦防汛演習(演訓重點：演習整備及裝備、災害防救模擬演練、災情回報、人員編組、地下室淹水之擋水

演練)與演練災時之動員人力。

- (2)、建立緊急通報系統平時演練、使災害發生後災情能立即向上通報，包含建築物、公共設施之損毀、道路、橋樑、河川堤防、溝渠等受災情形。
- (3)、移動式抽水機之運作狀況檢測。

### 三、水利建造物安全檢查、清淤、防汛器材及缺口整備

(一)、對本區水利建造物安全檢查、清淤、防汛器材及缺口整備與檢查

**【重要等級】：C**

**【辦理單位】：農建課、環境保護局柳營區清潔隊**

**【辦理期程】：不限**

- (1)、抽水站專人維護管理:汛期每月 2 次（另於颱風豪雨前配合加強巡檢）、非汛期每月 2 次例行檢查。
- (2)、水閘門專人維護管理:每月進行 2 次例行檢查（另於颱風豪雨前配合加強巡檢）。
- (3)、每年度定期辦理區域排水疏浚清淤及雨水下水道開孔檢查、清淤。
- (4)、每月至雨水下水道地理資訊系統填報雨水下水道清淤狀況。
- (5)、每年汛期前由環保局清潔隊針對易積淹水地區之側溝再加強清淤。

### 四、移動式抽水機維護管理及調度

(一)、本區移動式抽水機維護管理及調度

**【重要等級】：C**

**【辦理單位】：農建課**

**【辦理期程】：不限**

- (1)、專人保養: 每月皆進行例行性保養維護，其中汛期每月二次（另於颱風豪雨前配合加強試車巡檢）、非汛期每月一次之試車例檢與保養。
- (2)、移動式抽水機造冊管理:預佈移動式抽水機於易淹水地區，並視實際積淹水情況調派支援，及檢討後續預佈位置。
- (3)、災前整備：颱風豪雨前，針對抽水機進行油料補充及測試，並請代操作廠商待命以利隨時操作。

## 五、積淹水預警系統資訊應用

為確保本區水災災害應變作業順利進行，應加強人員對於下列各種水災應變相關資通訊系統之運用，並於每年定期辦理相關教育訓練課程。

- (1)、中央氣象署網站。
- (2)、中央氣象署劇烈天氣監測系統 QPESUMS。
- (3)、內政部消防署 EMIC 系統。
- (4)、經濟部水利署防災資訊服務網。
- (5)、臺南市政府災害防救資訊網。
- (6)、臺南市政府災害應變告示網。
- (7)、臺南市水文資訊蒐集平台。
- (8)、臺南市水情即時通 APP。
- (9)、經濟部水利署行動水情 APP。

## 第三節、災中應變計畫

### 一、災害應變中心運作

- (一)、災害應變中心成立前置作業

**【重要等級】：A**

**【辦理單位】：民人課**

**【辦理期程】：不限**

- (1)、應擬定災害應變中心作業要點，並於災時依此要點執行災害防救與應變工作。
- (2)、應擬定災害應變中心作業手冊，將災中應變可能運用之人員名冊、機具清冊、各類作業程序等資訊彙整其中。
- (3)、應擬定災害應變時之各類作業程序，並於災時依各程序所述方式執行災害防救與應變工作。
- (4)、災害應變中心開設前應先測試相關資訊、通訊設備與軟體是否正常運作，故障時聯繫相關廠商將問題排除。

(二)、災害應變中心成立

**【重要等級】：A**

**【辦理單位】：民人課**

**【辦理期程】：不限**

- (1)、中央氣象署發布海上或海上陸上颱風警報後，對本市可能造成影響；發布海上颱風警報後，研判後續發布海上陸上颱風警報機率較低，惟受颱風外圍環流影響，經中央氣象署風雨預報本市平均風力達七級以上或本市陣風達十級以上，經研判有開設必要者；中央氣象署發佈大豪雨特報，本區已列入警戒區，或上級指示成立時，立即成立災害應變中心並回報市府，立即通知相關人員進駐。
- (2)、成立災害應變中心時，由區長擔任召集人，主任秘書擔任副召集人，立即由本所各相關課室人員及本區各編組相關單位人員進駐。
- (3)、任務編組人員應與警消單位作業人員互相配合，並加強業務上的聯繫與通報。
- (4)、視情況需要，開口合約對象、國軍、民間團體、義工、

企業組織依相關規定辦理召集徵調。

- (5)、優先進駐應變中心人員應隨時留意新聞、廣播，各編組人員接獲通知後，應立即向災害應變中心辦理報到。

(三)、成立災害前進指揮所

**【重要等級】：B**

**【辦理單位】：民人課**

**【辦理期程】：不限**

- (1)、指揮官由區長或其他適當人選擔任，負責統籌、調度及運用救災資源、指揮災害現場救災。並指定一人或二人擔任副指揮官襄助指揮官，但災害發生時尚未抵達現場暫由消防單位主管或當地警察局或派出所依權責協調處理。

(四)、第二備援中心

**【重要等級】：A**

**【辦理單位】：民人課**

**【辦理期程】：不限**

- (1)、以柳營科技工業區服務中心作為第二備援中心之設置與規劃，以備於災害來臨時區公所本身因受災無法運作執行相關災害防救業務之需或發生重大災害經災害應變中心指揮官指示做為成立前進協調所或防救災據點之用。
- (2)、作為本區災害應變中心使用時，依本區災害應變中心作業要點相關規定運作，或供其他緊急或特殊需要時使用。
- (3)、備援中心運作之需求時，得由進駐人員辦理必要之應變任務；若備援中心已無運作之需求時，得依前揭運作相關規定撤除進駐人員。

(五)、災害應變中心成立與運作現況

本區災害應變中心成立與運作詳如本計畫第二章第四節，應變中心設置於二樓會議室，開設機制與運作方式等

已於災害應變中心作業要點中明訂。

(六)、災害應變中心(第二備援中心)撤除

**【重要等級】：B**

**【辦理單位】：民人課**

**【辦理期程】：不限**

- (1)、區級災害應變中心之撤除，於接獲市級災害應變中心撤除通報後辦理之，惟該區如仍列警戒區時，須視警戒區解除後始能撤除之，區級災害應變中心為撤除後，應即將撤除時間回報各種災害業務主管機關。
- (2)、區級災害應變中心為撤除後，應即將撤除時間回報各種災害業務主管機關。

#### 第四節、災後復原計畫(詳第三章第四節)

# 第五章、地震（含土壤液化）災害防救對策

## 第一節、平時減災計畫

### 一、公共建築物之減災與補強對策

#### (一)、公共工程結構物須具有耐災之考量

**【重要等級】：A**

**【辦理單位】：農建課、民人課、行政課**

**【辦理期程】：不限**

(1)、屬本區公所管理權責之公共建築物，包含區公所辦公廳舍、里活動中心、避難收容處所、物資存放處，橋梁、道路等公共工程結構物，應列冊追蹤現有耐災需求與後續改善對策。

(2)、本區轄內之其它公務機關建築物，應加強現有耐災需求與後續改善對策。

#### (二)、設施定期檢修

**【重要等級】：B**

**【辦理單位】：農建課、社會課、民人課、行政課**

**【辦理期程】：不限**

(1)、屬本區公所管理權責之重要建築物，包含區公所辦公廳舍、里活動中心、避難收容處所、物資存放處，橋梁、道路等公共工程結構物，須於平時定期督導其相關設備之檢修與維護，並定期填寫檢修項目檢查表，列冊管理。

(2)、加強道路公共設施(路燈、行道樹等)防災檢查。

(3)、加強臨時建築物(工寮、圍籬與鷹架等)之防災檢查。

### 二、維生管線防災對策

#### (一)、通報維生管線毀損機制建立

**【重要等級】：C**

**【辦理單位】：各維生管線事業單位**

**【辦理期程】：不限**

- (1)、各維生管線事業單位定期辦理維生管線之檢修與維護，如指定專人巡管，定期辦理管線之陰極防蝕電位檢測，視需要實施管線內部檢測。
- (2)、各維生管線事業單位依發生地震災害模擬結果及考慮各項維生管線所在位置，協請相關單位擬定檢測、補強計畫。
- (3)、各單位通報各維生管線事業單位之針對維生管線相關設施毀損現象，提供各維生管線事業單位儘速改善。

(二)、災時應協調電力供應單位加強災時緊急供電能力

**【重要等級】：B**

**【辦理單位】：維生管線事業單位**

**【辦理期程】：不限**

- (1)、建立迅速可靠的災情通報系統。
- (2)、建立妥善之震災應變體系與標準作業程序。
- (3)、建立員工連絡簿，俾於災變時，緊急動員人力參與救災作業。

(三)、災時應協調自來水供應單位加強災時緊急供水能力

**【重要等級】：B**

**【辦理單位】：各維生管線事業單位**

**【辦理期程】：不限**

- (1)、建立可臨時取水站之位置與數量。
- (2)、建立迅速可靠的災情通報系統。
- (3)、建立妥善之震災應變體系與標準作業程序。
- (4)、建立員工連絡簿，俾於災變時，緊急動員人力參與救災作業。

### 三、地震防災教育宣導

#### (一)、災害防救意識之提升

**【重要等級】：B**

**【辦理單位】：民人課**

**【協辦單位】：消防分隊**

**【辦理期程】：不限**

- (1)、加強各機關、學校及各公共場所之教育宣導。
- (2)、結合民間與企業團體推廣防災觀念。
- (3)、利用學校教育、傳播媒體、社會教育等加強地震災害宣導教育、提升國民防災意識。
- (4)、區公所人員、鄰、里長與其他相關人員應有定期的防救災教育訓練。
- (5)、加強鄰、里民眾之防災觀念，並實施鄰、里互助訓練。
- (6)、建立民眾防災組織，如志工團體、自主性防災社區等。
- (7)、依各地區災害特性及運用災害潛勢模擬等資料，選擇適當地區做示範及演練地區，藉由實地教材，教導民眾災害防救知識及觀念。
- (8)、應運用大眾媒體加強防災宣導，並編印防災宣導資料及手冊。

#### (二)、災害應變編組人員災害防救觀念之提升

**【重要等級】：B**

**【辦理單位】：民人課**

**【辦理期程】：每年辦理**

- (1)、區內之各任務編組為於災時能順利完成所屬之任務，應定期舉辦地震講習，以溝通其觀念。
- (2)、講習內容應包含建立緊急災害防救體系、介紹災害防救方案、災害現場搶救處理程序、區級防災會報之編組運作、防災準備工作及應變措施及災害查報與通報系

統等相關事宜。

#### 四、二次災害之防止

##### (一)、落實都市防災空間規劃

**【重要等級】：C**

**【辦理單位】：民人課、社會課**

**【辦理期程】：不限**

- (1)、防災避難疏散路線規劃。
- (2)、避難收容處所據點規劃。
- (3)、防災據點規劃(警消單位、醫療單位、警察單位及物資存放點)。

##### (二)、充實各項消防設備與設施

**【重要等級】：D**

**【辦理單位】：消防分隊**

**【辦理期程】：不限**

- (1)、加強義消及社區災害防救組織編組與訓練
- (2)、充實消防機關之消防車輛、裝備及器材。
- (3)、加強消防栓、蓄水池及灌溉埤圳、河川等自然水源之運用。

##### (三)、檢視各緊急取水點位設備與設施

**【重要等級】：B**

**【辦理單位】：自來水公司**

**【辦理期程】：不限**

- (1)、加強各里對緊急取水點位配置認知。
- (2)、檢視並定期檢討各緊急取水點位適切性。
- (3)、充實緊急取水點位設施。

##### (四)、疫災之防治

**【重要等級】：D**

**【辦理單位】：衛生所、環境保護局柳營區清潔隊、民人課**

**【辦理期程】：不限**

- (1)、依市府所擬定之防疫相關作業要點及傳染病情通報作業要點進行疫災之通報。
- (2)、衛生所於災前應依市府所擬定相關之消毒防疫計畫，備妥足量之消毒藥品及疫苗。
- (3)、對於病媒蚊指數較高之區域，應加強孳生源清除及複查等措施。

(五)、廢棄物之處理

**【重要等級】：C**

**【辦理單位】：環境保護局柳營區清潔隊、農建課**

**【辦理期程】：不限**

- (1)、建立以里鄰為單位之作業方式，以加速災區環境之復原。
- (2)、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。
- (3)、協助危險地區牧場應變暨動物屍體處理作業

(六)、公共危險物品及危害物質之防止措施

**【重要等級】：C**

**【辦理單位】：民人課、消防分隊**

**【辦理期程】：不限**

- (1)、對於災區內毒性化學物質之廠房、公共危險物品場所，業者應進行緊急檢測確定有無外洩汙染或爆炸之虞等情事。
- (2)、加強宣導民眾用火用電安全，檢測家中瓦斯管線是否有外洩情形，並提醒有餘震發生之虞，請人民預做因應。

## 第二節、災前整備計畫

## 一、社區防救災能力之整合與強化

### (一)、加強民眾災害防救知識

**【重要等級】：C**

**【辦理單位】：民人課**

**【辦理期程】：不限**

- (1)、加強社區民眾、組織及企業團體相關災害防救意識。
- (2)、災前透過傳播媒體之協助，將災害相關應變知識利用統一窗口發布，使民眾確實了解災害來臨前準備及注意事項。
- (3)、利用各種宣導方式宣導民眾應準備緊急避難包，包括礦泉水、食物(餅乾、泡麵、巧克力、罐頭)、證件影本、急救用品、粗棉手套、手電筒、收音機等相關用品。

### (二)、建立居家安全防護宣導對策

**【重要等級】：C**

**【辦理單位】：民人課**

**【協辦單位】：行政課**

**【辦理期程】：不限**

- (1)、協調電視台、廣播電台加強宣導，並協調電腦看板廣告業者於電子顯示板宣導。
- (2)、建立區公所、里辦公處緊急廣播系統。
- (3)、督促所屬人員或協調警察分局(派出所)、消防分隊等，運用巡邏車、各里廣播系統加強地震宣導。內容如下：
  - (A)、保持家中走廊通暢，維持逃生路線。
  - (B)、平時備妥急救工具及必要藥品。
  - (C)、關閉瓦斯和電源，打開大門出入口。
  - (D)、遠離大型家具避免砸傷。
  - (E)、遠離大片玻璃的門窗。
  - (F)、就近躲到堅固的桌下、床下或大柱子旁，並且用東

西保護頭部。

(G)、不搭電梯，走樓梯才安全。

(H)、嚴禁使用蠟燭，火柴或其他火種，以免瓦斯洩漏時引發爆炸。

(I)、自主性準備約三日份的糧食衣物藥品。

(J)、打開收音機，收聽緊急情況指示及災情報導。

### (三)、促進社區民眾災害防救組織的建立

**【重要等級】：C**

**【辦理單位】：民人課**

**【協辦單位】：社會課**

**【辦理期程】：不限**

- (1)、區公所應積極鼓勵社區居民參與社區災害防救組織、企業團體所舉辦的災害防救訓練及演習。
- (2)、區公所及社區災害防救組織應掌握地區內獨居老人、居家使用維生器材、身心障礙者、孕（產）婦、孩童等弱勢民眾，於災時優先進行救援及協助。
- (3)、區公所及社區災害防救組織平時應針對地區災害特性，加強初期災害的防止、人員救助及避難等各種訓練及實施演習，並邀請當地居民(弱勢族群民眾)及社福機構參與。
- (4)、與各社區民眾災害防救組織及志工團體維持良好的聯繫溝通管道，於災時可互相支援協助。
- (5)、本區現有運作之地震災害社區災害防救組織：果毅里韌性社區。

### (四)、加強社區災害防救組織防災能力提昇

**【重要等級】：B**

**【辦理單位】：民人課**

**【辦理期程】：不限**

- (1)、教導社區災害防救組織瞭解地震災害防救災知識及觀念，

並實施鄰、里互助訓練。

(2)、教導社區災害防救組織瞭解所居住地點及附近環境狀況與地震的關係。

(3)、教導社區災害防救組織並熟知居住地之震災避難收容處所。

(4)、定期震災防救講習，建立『隨時準備好，但不恐慌』的防救災觀念。

(五)、加強社區防災機具整備

【重要等級】：C

【辦理單位】：民人課

【協辦單位】：農建課

【辦理期程】：不限

(1)、建立社區防災機具可調用名冊項目與數量。

(2)、加強社區民眾、組織、及企業團體相關災害防救機具整備、維護與操作。

(3)、教導社區居民於災害發生後，完成日常用品、設備、簡易救災器材之準備作業。

## 二、演習訓練

(一)、定期辦理防震演習

【重要等級】：C

【辦理單位】：民人課

【協辦單位】：消防分隊

【辦理期程】：不限

(1)、假設破壞性地震發生時，造成房屋倒塌傷人、災區發生火災等情況，平時應進行救災逃生搶救等演習作業等。

(2)、演習示範主要在假設災害發生時，各單位能適應發生各種最壞狀況作最妥善因應措施。

- (3)、透過（無腳本）兵棋推演之實施，建立及驗證各編組單位災害救援之應變計畫及標準作業程序，並有效整合救災資源，強化第一線防救災工作效能及運作順暢。
- (4)、演習策略朝「半預警動員演練」辦理，並邀請女性、避難弱勢族群參與演練，提升多元族群參與，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。
- (5)、結合轄內學校、幼兒園、機關、護理之家、醫院、社會福利機構、企業廠商等場所，並須考量災害避難弱勢族群，辦理地震防災教育暨初期緊急避難及應變相關演練。

## (二)、辦理年度防災業務及教育訓練講習

**【重要等級】：C**

**【辦理單位】：民人課**

**【辦理期程】：不限**

- (1)、建立完整之地震災害緊急防救體系。
- (2)、協調消防分隊協助辦理重大地震災害現場搶救作業處理教育講習。
- (3)、協調消防分隊協助辦理地震防災準備工作及應變措施教育講習。

## 三、監測與警報系統之建置

預警系統之建置目的則在於利用預測之地震條件，研判出可能發生災害之區域，得以在災時做出因應措施，應優先針對高危險潛勢地區，建置監測及警報系統。

### (一)、運用地震警報通報系統。

**【重要等級】：C**

**【辦理單位】：民人課**

**【協辦單位】：消防分隊**

**【辦理期程】：不限**

- (1)、運用地震即時警報系統，接收中央氣象署之即時地震資訊，以迅速啟動災情查報通報機制，並進行災害應變處置作業。
- (2)、建立本府地震災害災情查報通報機制，由各機關及公所依權責進行災情查通報作業，迅速彙整災情供指揮官決策。
- (3)、建立民間團體協助災情查報通報機制，以擴大災情查通報廣度及深度。
- (4)、定期辦理本府各機關及各區公所有關災情查報通報教育訓練。

### 第三節、災中應變計畫

#### 一、災害應變中心運作

##### (一)、災害應變中心成立前之前置作業

**【重要等級】：A**

**【辦理單位】：民人課**

**【辦理期程】：不限**

- (1)、確認應變中心編組名冊之正確性。
- (2)、準備災害應變中心銜牌。
- (3)、準備應變中心編組聯絡清冊及相關作業表件。
- (4)、制訂應變中心進駐輪值表，於成立災害應變中心時立即進駐輪值。
- (5)、檢測應變中心有線電話及衛星電話保持暢通。
- (6)、制訂應變中心進駐及值班人員簽到表。

##### (二)、災害應變中心成立

**【重要等級】：A**

**【辦理單位】：民人課**

**【辦理期程】：不限**

- (1)、經中央氣象署對本區發布震度 6 弱以上地震或有 15 人傷亡或失蹤時，立即由民政及人文課長陳報區長後成立災害應變中心，同時通報各任務編組單位人員進駐作業。
- (2)、成立災害應變中心時，由區長擔任召集人，主任秘書擔任副召集人，立即由本所各相關課室人員及本區相關單位人員進駐。
- (3)、任務編組人員應與消防隊作業人員互相配合，並加強業務上的聯繫與通報。
- (4)、視情況需要，開口合約廠商、國軍、民間團體、義工、企業組織依相關規定辦理召集徵調。
- (5)、優先進駐應變中心人員應隨時留意新聞、廣播，各編組人員接獲通知後，應立即向災害應變中心報到。

(三)、成立災害前進指揮所

**【重要等級】：B**

**【辦理單位】：民人課**

**【辦理期程】：不限**

- (1)、指揮官由區長或其他適當人選擔任，負責統籌、調度及運用救災資源、指揮災害現場救災。並指定一人或二人擔任副指揮官襄助指揮官，但災害發生時尚未抵達現場暫由消防單位主管或當地警察局或派出所依權責協調處理。
- (2)、當其全市受災區域為本區單點發生時，本區配合市府成立指揮所，協助疏散收容、災情查通報及後勤補給等事宜；二為其全市大規模受災區域跨區發生時，本區將成立區級指揮所。

(四)、災害應變中心(第二備援中心)撤除

**【重要等級】：B**

**【辦理單位】：**民人課

**【辦理期程】：**不限

- (1)、區級災害應變中心之撤除，於接獲市級災害應變中心撤除通報後辦理之，惟該區如仍列警戒區時，須視警戒區解除後始能撤除之，區級災害應變中心為撤除後，應即將撤除時間回報各種災害業務主管機關。
- (2)、區級災害應變中心為撤除後，應即將撤除時間回報各種災害業務主管機關。

#### 第四節、災後復原計畫(詳第三章第四節)

# 第六章、坡地災害(崩塌)防救對策

## 第一節、平時減災計畫

### 一、災前防災宣導

#### (一)、建立居家安全防護宣導對策

【重要等級】：C

【辦理單位】：民人課、社會課

【辦理期程】：不限

- (1)、協調電視台、廣播電台加強宣導，並協調電腦看板廣告業者於電子顯示板宣導。
- (2)、建立區公所、里辦公處聯絡處緊急廣播系統。
- (3)、督促所屬人員或協調警察分局(派出所)、消防分隊等，運用巡邏車、各里廣播系統加強相關防颱宣導。

## 第二節、災前整備計畫

### 一、避難收容處所與路線規劃

#### (一)、避難收容處所規劃

【重要等級】：A

【辦理單位】：民人課、社會課、農建課

【辦理期程】：不限

- (1)、掌握並更新轄內國小、活動中心等可用作避難用途之處所之各項硬體相關資訊，包含建物規模、可用面積、設施設備狀況等。
- (2)、以坡地災害規模設定對象範圍內之人口狀況推估可能避難人數。
- (3)、參照坡地災害規模設定範圍與可能避難人數，選定適當國小或活動中心作為坡地災害之避難收容處所。

(4)、避難收容處所之規劃成果應每年檢討並宣導民眾週知。

## 二、社區防救災能力之強化

**【重要等級】：C**

**【辦理單位】：民人課**

**【辦理期程】：不限**

- (1)、教導居民瞭解所居住地點及附近環境狀況，並實際教導民眾有關各類災害防救災知識及觀念。
- (2)、教導社區居民於災時日常用品、存糧、設備、簡易救災器材之準備。

**第三節、災中應變計畫(詳第三章第三節)**

**第四節、災後復原計畫(詳第三章第四節)**

# 第七章、防災防救執行重點、災害 防救預算與管考

## 第一節、防災執行重點

### 一、風水災災害

柳營區以往易淹水區主要包含兩個系統，一是西側酪農區之龜子港排水系統，另一區則是東北側之大腳腿排水系統。龜子港排水系統部分，主要受災區位包括八翁、士林、光福、人和等里，主要淹水原因係因龜子港排水幹線下游段易受急水溪迴水影響，使八翁等地勢低窪區內雨水無法順利排出。此外，龜子港排水及其支、分線部份排水路斷面不足及年久失修，易對淹水問題有所影響。在大腳腿排水系統部分，主要淹水區位包括重溪、篤農等里，淹水原因則與龜重溪溢流或迴水造成之淹水問題有關，另外大部分排水系統渠道尚未整治亦會影響淹水情形。

針對上述情形，本區在工程措施上之短期對策應以排水系統瓶頸段之改善與搶險搶修機具之整備為主，中長程在經費充足情形下則應完成轄內各主要排水系統之整治。在非工程防災管理面上，短期應加強避難疏散之規劃與演練，以及避難弱勢族群之掌握；中長期應改善者則包括：水災預警系統之建立、資通訊設備等工作。

表 7-1-1 柳營區風水災害未來工作重點規劃表

類別	期別	改善對策	建議執行單位
硬體	短期	1. 充實搶險搶修機具 2. 加強區域排水、雨水下水道巡查與清疏 3. 落實水閘門及抽水站維護管理及保養工作	1. 區公所農建課 2. 區公所農建課 3. 區公所農建課
	中長期	1. 易淹水區域滯洪池及抽水站增設 2. 主要排水系統之整治改善 3. 轄內雨水下水道之工程改善	1. 市府水利局 2. 區公所農建課、市府水利局 3. 區公所農建課
軟體	短期	1. 加強避難疏散規劃與演練 2. 避難弱勢族群資訊之掌握 3. 加強水患自主防災社區持續運作	1. 區公所民人課與社會課 2. 區公所社會課 3. 區公所農建課與民人課
	中長期	1. 水災預警系統之建立 2. 資通訊設備強化	1. 市府水利局 2. 各相關單位

## 二、地震災害

推估本區未來地震事件最有可能因木屐寮-六甲斷層系統的活動而促發，依據地震潛勢分析結果，本區地震災害危險度最高的里別為東昇里，其次士林里與神農里。以下為地震災害的短中長期對策執行方向與內容及執行單位規劃建議如表 7-1-2 所示。

表 7-1-2 柳營區地震災害未來工作重點規劃表

期別	改善對策	建議執行單位
短期	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 確保應變中心、區行政中心與各避難收容處所耐震安全無虞</li> <li>2. 加強避難疏散規劃與演練</li> <li>3. 掌握避難弱勢族群資訊</li> <li>4. 檢視避難收容處所位置、是否屬於耐震安全建物、收容能量是否足夠</li> <li>5. 預先規劃避難收容地點之收容空間配置圖。</li> <li>6. 規劃管理人員因應避難需求之教育訓練</li> <li>7. 備援應變中心之規劃</li> <li>8. 檢視災害搶救、避難運送及物資運送道路之適切性</li> <li>9. 檢討民生物資開口契約廠商家數、民生物資品項與數量是否足夠因應災後緊急需求</li> <li>10. 檢討災後維生管線毀損之因應作為，如取水點數量是否足夠</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 區公所民人課、行政課、社會課</li> <li>2. 區公所民人課、社會課</li> <li>3. 區公所民人課、社會課</li> <li>4. 區公所社會課</li> <li>5. 區公所社會課</li> <li>6. 區公所民人課、社會課</li> <li>7. 區公所民人課</li> <li>8. 區公所民人課、社會課</li> <li>9. 區公所社會課</li> <li>10. 各相關單位</li> </ol>

中長期	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 檢視全區公共建築物耐震安全的可靠性，若耐震能力部則者，應儘速報請相關主管機關進行補強設計與施工，確保公共建築之耐震安全無虞</li> <li>2. 提升一般建築物之耐震能力，可由獎勵或補助經費補強著手</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 各相關單位</li> <li>2. 各相關單位</li> </ol>
-----	---	--

## 第二節、災害防救預算籌措

災害防救法第 57 條第 1 項規定：「實施本法災害防救之經費，由各級政府按本法所定應辦事項，依法編列預算」。第 2 項規定：「各級政府編列之災害防救經費，如有不敷支應災害發生時之應變措施及災後之復原重建所需，應視需要情形調整當年度收支移緩濟急支應，不受預算法第 62 條及第 63 條規定之限制。第 3 項規定：「前項情形，經行政院核定者，不受預算法第 23 條規定之限制。」

爰此，為推動本區災害防救工作，並落實地區災害防救計畫，本區各災害防救相關預算編列除依本市編列預算相關法規規定外，為落實執行本區各項災害防救業務，應依「本區地區災害防救計畫」各章節所訂內容，逐年籌措預算推動災害防救工作，並予落實執行。

本區目前依規定執行市府編列之災害準備金，以及市府消防局編列用於各區的年度災害防救預算經費；災害防救相關執行經費由上級業務主關機關編列，其範圍應包含本區有關災害應變中心運作、資通訊設備維護、災害防救宣導、演練及教育訓練、災害防救計畫擬定等執行各項災

害防救工作之經常支出。

### 第三節、內部管考機制

本計畫每年應由市府派員或本所權責單位依表 7-3-1 之項目與執行程度進行評核，以檢視本區災害防救工作較為缺乏之項目及方向。

表 7-3-1 計畫執行績效評核表

編號	災害別	工作項目	重要等級	完成度	
1	共同對策	災害防救計畫之擬定	B	100% 60%~80% <40%	80%~100% 40%~60%
2	共同對策	資料庫建置與管理	A	100% 60%~80% <40%	80%~100% 40%~60%
3	共同對策	強化資通訊系統	A	100% 60%~80% <40%	80%~100% 40%~60%
4	共同對策	防災資訊網建置	A	100% 60%~80% <40%	80%~100% 40%~60%
5	共同對策	公共設施防災對策 設施具有耐災之考量	C	100% 60%~80% <40%	80%~100% 40%~60%
6	共同對策	公共設施防災對策 設施定期檢修	C	100% 60%~80% <40%	80%~100% 40%~60%
7	共同對策	公共設施防災對策 防汛設施定期檢修	A	100% 60%~80% <40%	80%~100% 40%~60%
8	共同對策	公共設施防災對策 水情監控	A	100% 60%~80% <40%	80%~100% 40%~60%
9	共同對策	公共設施防災對策 推動節水措施	B	100% 60%~80% <40%	80%~100% 40%~60%
10	共同對策	公共設施防災對策 枯水期兼顧防疫與抗旱	B	100% 60%~80% <40%	80%~100% 40%~60%
11	共同對策	公共設施防災對策 建構防範生物病原災害 發生之環境	B	100% 60%~80% <40%	80%~100% 40%~60%
12	共同對策	公共設施防災對策 懸浮微粒物質固定源管 制策略	B	100% 60%~80% <40%	80%~100% 40%~60%
13	共同對策	公共設施防災對策	D	100%	80%~100%

編號	災害別	工作項目	重要等級	完成度	
		懸浮微粒物質逸散源管制策略		60%~80% <40%	40%~60%
14	共同對策	防災教育 災害防救意識之提升	B	100% 60%~80% <40%	80%~100% 40%~60%
15	共同對策	防災教育 災害應變編組人員災害 防救觀念之提升，專業訓練與能力強化	B	100% 60%~80% <40%	80%~100% 40%~60%
16	共同對策	防災教育 辦理毒性及關注化學物質 災害教育訓練及宣導	B	100% 60%~80% <40%	80%~100% 40%~60%
17	共同對策	防災教育 節水宣導	B	100% 60%~80% <40%	80%~100% 40%~60%
18	共同對策	防災教育 生物病原防疫宣導	B	100% 60%~80% <40%	80%~100% 40%~60%
19	共同對策	防災教育 動植物災害防救教育 宣導	D	100% 60%~80% <40%	80%~100% 40%~60%
20	共同對策	防災教育 懸浮微粒災害防救教育 宣導	C	100% 60%~80% <40%	80%~100% 40%~60%
21	共同對策	防災教育 高溫熱傷害防範意識 推廣	B	100% 60%~80% <40%	80%~100% 40%~60%
22	共同對策	相互支援協議之訂定 與其他區簽訂相互支援 協定	B	100% 60%~80% <40%	80%~100% 40%~60%
23	共同對策	相互支援協議之訂定 與民間團體簽訂相互 支援協定	B	100% 60%~80% <40%	80%~100% 40%~60%
24	共同對策	企業防災	B	100% 60%~80% <40%	80%~100% 40%~60%
25	共同對策	防災體系建置	A	100% 60%~80% <40%	80%~100% 40%~60%
26	共同對策	防救災資源整備 加強防汛期前防救災 器材整備	B	100% 60%~80% <40%	80%~100% 40%~60%
27	共同對策	防救災資源整備 規劃災時各項救濟、 救急物資儲備、運用 與供給	B	100% 60%~80% <40%	80%~100% 40%~60%

編號	災害別	工作項目	重要等級	完成度	
28	共同對策	防救災資源整備 災害搶救水源整備	B	100% 60%~80% <40%	80%~100% 40%~60%
29	共同對策	防救災資源整備 緊急用水運送	B	100% 60%~80% <40%	80%~100% 40%~60%
30	共同對策	災害防救人員編組與整備 建立災害緊急應變人員之動員計畫	B	100% 60%~80% <40%	80%~100% 40%~60%
31	共同對策	防救災人員編組與整備 建立動員民間組織與志工之整備編組之機制	B	100% 60%~80% <40%	80%~100% 40%~60%
32	共同對策	設施及設備之檢修 維生管線	B	100% 60%~80% <40%	80%~100% 40%~60%
33	共同對策	設施及設備之檢修 水利設施	B	100% 60%~80% <40%	80%~100% 40%~60%
34	共同對策	設施及設備之檢修 道路橋梁	B	100% 60%~80% <40%	80%~100% 40%~60%
35	共同對策	設施及設備之檢修 環保清潔相關設施	B	100% 60%~80% <40%	80%~100% 40%~60%
36	共同對策	避難救災路徑規劃	B	100% 60%~80% <40%	80%~100% 40%~60%
37	共同對策	災害應變中心設置規劃 訂定災害應變中心與前進指揮所之整備事項	A	100% 60%~80% <40%	80%~100% 40%~60%
38	共同對策	災害應變中心設置規劃 規劃災害應變中心設置須具備之軟、硬體設施	A	100% 60%~80% <40%	80%~100% 40%~60%
39	共同對策	災害應變中心設置規劃 災害應變中心之規劃	B	100% 60%~80% <40%	80%~100% 40%~60%
40	共同對策	災害應變中心設置規劃 備援中心之設置規劃	B	100% 60%~80% <40%	80%~100% 40%~60%
41	共同對策	監測及警報系統建置	C	100% 60%~80% <40%	80%~100% 40%~60%
42	共同對策	救災集結據點	B	100% 60%~80% <40%	80%~100% 40%~60%
43	共同對策	大規模整備對策 依災害潛勢擬定各項業務持續營運計畫	A	100% 60%~80% <40%	80%~100% 40%~60%

編號	災害別	工作項目	重要等級	完成度	
44	共同對策	大規模整備對策 建立災害備援機制	A	100% 60%~80% <40%	80%~100% 40%~60%
45	共同對策	資料蒐集、分析研判與災 情查通報 災情查通報與分析研判	A	100% 60%~80% <40%	80%~100% 40%~60%
46	共同對策	資料蒐集、分析研判與災 情查通報 災情發布與媒體資訊更 正	A	100% 60%~80% <40%	80%~100% 40%~60%
47	共同對策	災害應變中心運作 災害應變中心成立前置 作業	A	100% 60%~80% <40%	80%~100% 40%~60%
48	共同對策	災害應變中心運作 災害應變中心成立	A	100% 60%~80% <40%	80%~100% 40%~60%
49	共同對策	災害應變中心運作 成立災害前進指揮所	B	100% 60%~80% <40%	80%~100% 40%~60%
50	共同對策	災害應變中心運作 第二備援中心	A	100% 60%~80% <40%	80%~100% 40%~60%
51	共同對策	災區管理與管制 警戒區域劃設	A	100% 60%~80% <40%	80%~100% 40%~60%
52	共同對策	災區管理與管制 受災區域交通管制及維 持交通運輸通暢	D	100% 60%~80% <40%	80%~100% 40%~60%
53	共同對策	災區管理與管制 障礙物處置對策	D	100% 60%~80% <40%	80%~100% 40%~60%
54	共同對策	緊急搶修與救援 災害搶救動員調度與民 間支援	A	100% 60%~80% <40%	80%~100% 40%~60%
55	共同對策	緊急搶修與救援 國軍支援	A		
56	共同對策	避難疏散、緊急收容安置 啟動避難疏散機制，執行 災民引導、疏散等緊急措 施	A	100% 60%~80% <40%	80%~100% 40%~60%
57	共同對策	避難疏散、緊急收容安置 民眾與機具之運輸	A	100% 60%~80% <40%	80%~100% 40%~60%
58	共同對策	避難疏散、緊急收容安置 緊急收容安置	A	100% 60%~80% <40%	80%~100% 40%~60%
59	共同對策	緊急醫療	D	100% 60%~80%	80%~100% 40%~60%

編號	災害別	工作項目	重要等級	完成度	
		傷患救護		<40%	
60	共同對策	緊急醫療 後續醫療	D	100% 60%~80% <40%	80%~100% 40%~60%
61	共同對策	維生機能因應對策 民生救濟物資供應	A	100% 60%~80% <40%	80%~100% 40%~60%
62	共同對策	維生機能因應對策 物資調度供應	A	100% 60%~80% <40%	80%~100% 40%~60%
63	共同對策	維生機能因應對策 維生管線設施緊急供應	D	100% 60%~80% <40%	80%~100% 40%~60%
64	共同對策	維生機能因應對策 受災弱勢族群特殊保護 措施	A	100% 60%~80% <40%	80%~100% 40%~60%
65	共同對策	罹難者相驗及處理作業 罹難者處理	C	100% 60%~80% <40%	80%~100% 40%~60%
66	共同對策	罹難者相驗及處理作業 罹難者相驗	D	100% 60%~80% <40%	80%~100% 40%~60%
67	共同對策	文化古蹟通報 古蹟、歷史建築之災情勘 查回報	D	100% 60%~80% <40%	80%~100% 40%~60%
68	共同對策	大規模應變對策 防救災物資調配與管理	D	100% 60%~80% <40%	80%~100% 40%~60%
69	共同對策	高溫應變措施 啟動高溫因應措施	D	100% 60%~80% <40%	80%~100% 40%~60%
70	共同對策	啟動公共設施災後復建 工程提報 交通號誌設施	D	100% 60%~80% <40%	80%~100% 40%~60%
71	共同對策	啟動公共設施災後復建 工程提報 民生管線	D	100% 60%~80% <40%	80%~100% 40%~60%
72	共同對策	啟動公共設施災後復建 工程提報 復耕計畫	C	100% 60%~80% <40%	80%~100% 40%~60%
73	共同對策	啟動公共設施災後復建 工程提報 房屋鑑定	D	100% 60%~80% <40%	80%~100% 40%~60%
74	共同對策	啟動公共設施災後復建 工程提報	A	100% 60%~80% <40%	80%~100% 40%~60%

編號	災害別	工作項目	重要等級	完成度	
		道路及橋梁損壞之復原			
75	共同對策	啟動公共設施災後復建工程提報 水利及水保建造物設施 災害復原	A	100% 60%~80% <40%	80%~100% 40%~60%
76	共同對策	受災民眾之生活、心靈、生計復原及產業重建 一、『災民慰助及救助』 協助與輔導受災民眾申請救助金	A	100% 60%~80% <40%	80%~100% 40%~60%
77	共同對策	受災民眾之生活、心靈、生計復原及產業重建 一、『災民慰助及救助』 受災證明書及災害救助金之核發	B	100% 60%~80% <40%	80%~100% 40%~60%
78	共同對策	受災民眾之生活、心靈、生計復原及產業重建 一、『災民慰助及救助』 衛生保健及心理輔導	D	100% 60%~80% <40%	80%~100% 40%~60%
79	共同對策	受災民眾之生活、心靈、生計復原及產業重建 二、『災後紓困服務』 代收賑災物資及發放	B	100% 60%~80% <40%	80%~100% 40%~60%
80	共同對策	受災民眾之生活、心靈、生計復原及產業重建 二、『災後紓困服務』 稅捐減免或緩繳	B	100% 60%~80% <40%	80%~100% 40%~60%
81	共同對策	受災民眾之生活、心靈、生計復原及產業重建 二、『災後紓困服務』 協調提供紓困貸款	C	100% 60%~80% <40%	80%~100% 40%~60%
82	共同對策	受災民眾之生活、心靈、生計復原及產業重建 二、『災後紓困服務』 就業輔導	C	100% 60%~80% <40%	80%~100% 40%~60%
83	共同對策	受災民眾之生活、心靈、生計復原及產業重建 二、『災後紓困服務』 設置災變救助專戶	C	100% 60%~80% <40%	80%~100% 40%~60%
84	共同對策	受災民眾之生活、心靈、	C	100% 60%~80%	80%~100% 40%~60%

編號	災害別	工作項目	重要等級	完成度	
		生計復原及產業重建 二、『災後紓困服務』 地方產業振興		<40%	
85	共同對策	民間災害重建之媒合與 協調平台 防災志工	B	100% 60%~80% <40%	80%~100% 40%~60%
86	共同對策	民間災害重建之媒合與 協調平台 各界捐贈物資	B	100% 60%~80% <40%	80%~100% 40%~60%
87	共同對策	重建區環境消毒與廢棄 物清理 環境汙染防治	D	100% 60%~80% <40%	80%~100% 40%~60%
88	共同對策	重建區環境消毒與廢棄 物清理 災區防疫	D	100% 60%~80% <40%	80%~100% 40%~60%
89	共同對策	重建區環境消毒與廢棄 物清理 廢棄物清運	B	100% 60%~80% <40%	80%~100% 40%~60%
90	風水災害	社區防災能力之整合與 強化 加強社區防災意識與機 具整備	C	100% 60%~80% <40%	80%~100% 40%~60%
91	風水災害	社區防災能力之整合與 強化 促進社區民眾災害防救 組織的建立	C	100% 60%~80% <40%	80%~100% 40%~60%
92	風水災害	演習訓練 防災演習	C	100% 60%~80% <40%	80%~100% 40%~60%
93	風水災害	演習訓練 防汛演習	C	100% 60%~80% <40%	80%~100% 40%~60%
94	風水災害	水利建造物安全檢查、清 淤、防汛器材及缺口整備 對本區水利建造物安全 檢查、清淤、防汛器材及 缺口整備與檢查	C	100% 60%~80% <40%	80%~100% 40%~60%
95	風水災害	移動式抽水機維護管理 及調度 本區移動式抽水機維護 管理及調度	C	100% 60%~80% <40%	80%~100% 40%~60%
96	風水災害	災害應變中心運作 災害應變中心成立前置	A	100% 60%~80% <40%	80%~100% 40%~60%

編號	災害別	工作項目	重要等級	完成度	
		作業			
97	風水災害	災害應變中心運作 災害應變中心成立	A	100% 60%~80% <40%	80%~100% 40%~60%
98	風水災害	災害應變中心運作 成立災害前進指揮所	B	100% 60%~80% <40%	80%~100% 40%~60%
99	風水災害	災害應變中心運作 第二備援中心	A	100% 60%~80% <40%	80%~100% 40%~60%
100	風水災害	災害應變中心運作 災害應變中心成立與運作現況	A	100% 60%~80% <40%	80%~100% 40%~60%
101	風水災害	災害應變中心運作 災害應變中心(第二備援中心)撤除	B	100% 60%~80% <40%	80%~100% 40%~60%
102	地震災害	公共建築物之減災與補強對策 公共工程結構物須具有耐災之考量	A	100% 60%~80% <40%	80%~100% 40%~60%
103	地震災害	公共建築物之減災與補強對策 設施定期檢修	B	100% 60%~80% <40%	80%~100% 40%~60%
104	地震災害	維生管線防災對策 通報維生管線毀損機制建立	C	100% 60%~80% <40%	80%~100% 40%~60%
105	地震災害	維生管線防災對策 災時應協調電力供應單位加強災時緊急供電能力	B	100% 60%~80% <40%	80%~100% 40%~60%
106	地震災害	維生管線防災對策 災時應協調自來水供應單位加強災時緊急供水能力	B	100% 60%~80% <40%	80%~100% 40%~60%
107	地震災害	地震防災教育宣導 災害防救意識之提升	B	100% 60%~80% <40%	80%~100% 40%~60%
108	地震災害	地震防災教育宣導 災害應變編組人員災害防救觀念之提升	B	100% 60%~80% <40%	80%~100% 40%~60%
109	地震災害	二次災害之防止 落實都市防災空間規劃	C	100% 60%~80% <40%	80%~100% 40%~60%
110	地震災害	二次災害之防止 充實各項消防設備與設	D	100% 60%~80% <40%	80%~100% 40%~60%

編號	災害別	工作項目	重要等級	完成度	
		施			
111	地震災害	二次災害之防止 檢視各緊急取水點位設備與設施	B	100% 60%~80% <40%	80%~100% 40%~60%
112	地震災害	二次災害之防止 疫災之防治	D	100% 60%~80% <40%	80%~100% 40%~60%
113	地震災害	二次災害之防止 廢棄物之處理	C	100% 60%~80% <40%	80%~100% 40%~60%
114	地震災害	二次災害之防止 公共危險物品及危害物質之防止措施	C	100% 60%~80% <40%	80%~100% 40%~60%
115	地震災害	社區防災能力之整合與強化 加強民眾災害防救知識	C	100% 60%~80% <40%	80%~100% 40%~60%
116	地震災害	社區防災能力之整合與強化 建立居家安全防護宣導對策	C	100% 60%~80% <40%	80%~100% 40%~60%
117	地震災害	社區防災能力之整合與強化 促進社區民眾災害防救組織的建立	C	100% 60%~80% <40%	80%~100% 40%~60%
118	地震災害	社區防災能力之整合與強化 加強社區災害防救組織 防災能力提昇	B	100% 60%~80% <40%	80%~100% 40%~60%
119	地震災害	社區防災能力之整合與強化 加強社區防災機具整備	C	100% 60%~80% <40%	80%~100% 40%~60%
120	地震災害	演習訓練 定期辦理防震演習	C	100% 60%~80% <40%	80%~100% 40%~60%
121	地震災害	演習訓練 辦理年度防災業務及教育訓練講習	C	100% 60%~80% <40%	80%~100% 40%~60%
122	地震災害	監測與警報系統之建置 運用地震警報通報系統	C		
123	地震災害	災害應變中心運作 災害應變中心成立前置作業	A	100% 60%~80% <40%	80%~100% 40%~60%
124	地震災害	災害應變中心運作 災害應變中心成立	A	100% 60%~80%	80%~100% 40%~60%

編號	災害別	工作項目	重要等級	完成度	
				<40%	
125	地震災害	災害應變中心運作 成立災害前進指揮所	B	100% 60%~80% <40%	80%~100% 40%~60%
126	地震災害	災害應變中心運作 災害應變中心(第二備援 中心)撤除	B	100% 60%~80% <40%	80%~100% 40%~60%
127	坡地災害	災前防災宣導 建立居家安全防護宣導 對策	C	100% 60%~80% <40%	80%~100% 40%~60%
128	坡地災害	避難收容處所與路線規 劃 避難收容處所規劃	A	100% 60%~80% <40%	80%~100% 40%~60%
129	坡地災害	社區防救災能力之強化	C	100% 60%~80% <40%	80%~100% 40%~60%