

第三節 災害潛勢及風險評估分析

一、水災災害

依據經濟部水利署公告之一日降雨 500 毫米淹水潛勢資料顯示，本社區西南端為主要淹水潛勢地區，該區域多為農地，但仍有小部分為住宅區，淹水深度範圍多為 1~2 公尺，部分嚴重地區淹水深度 2~3 公尺；部分地區亦有部分潛勢地區，淹水深度達 1~2 公尺以上，淹水區域大多為農地，如圖 2-6 所示。淹水潛勢圖中需特別注意的保全住戶有獨居老人張○摘、黃○嬌、謝○○妹及陳○○嬌共 4 位，於套疊模擬圖中，住家位置處於 1~2 公尺的淹水區域內，且有 59 名身心障礙及行動不便者住家處於淹水深度 0.5 公尺以上，以上獨居老人及身心障礙者為遇到豪大雨時第一時間應協助之對象，社區將派員前往保全住戶家關心注意，若有必要時協助其避難。身心障礙類別清冊詳見附件一。

另參考 107 年嘉義縣災害防救深耕第三期計畫之颱風災害風險等級(危險度×脆弱度)分析資料，風險等級劃分為高、中、低等級，而危險度因子為歷史淹水紀錄、淹水潛勢區域及淹水警戒範圍；脆弱度因子為脆弱人口、人口密度、防淹設備、建物型態、經濟型態及自主防災社區。分析結果顯示本社區屬風險等級高之社區，如表 2-2。

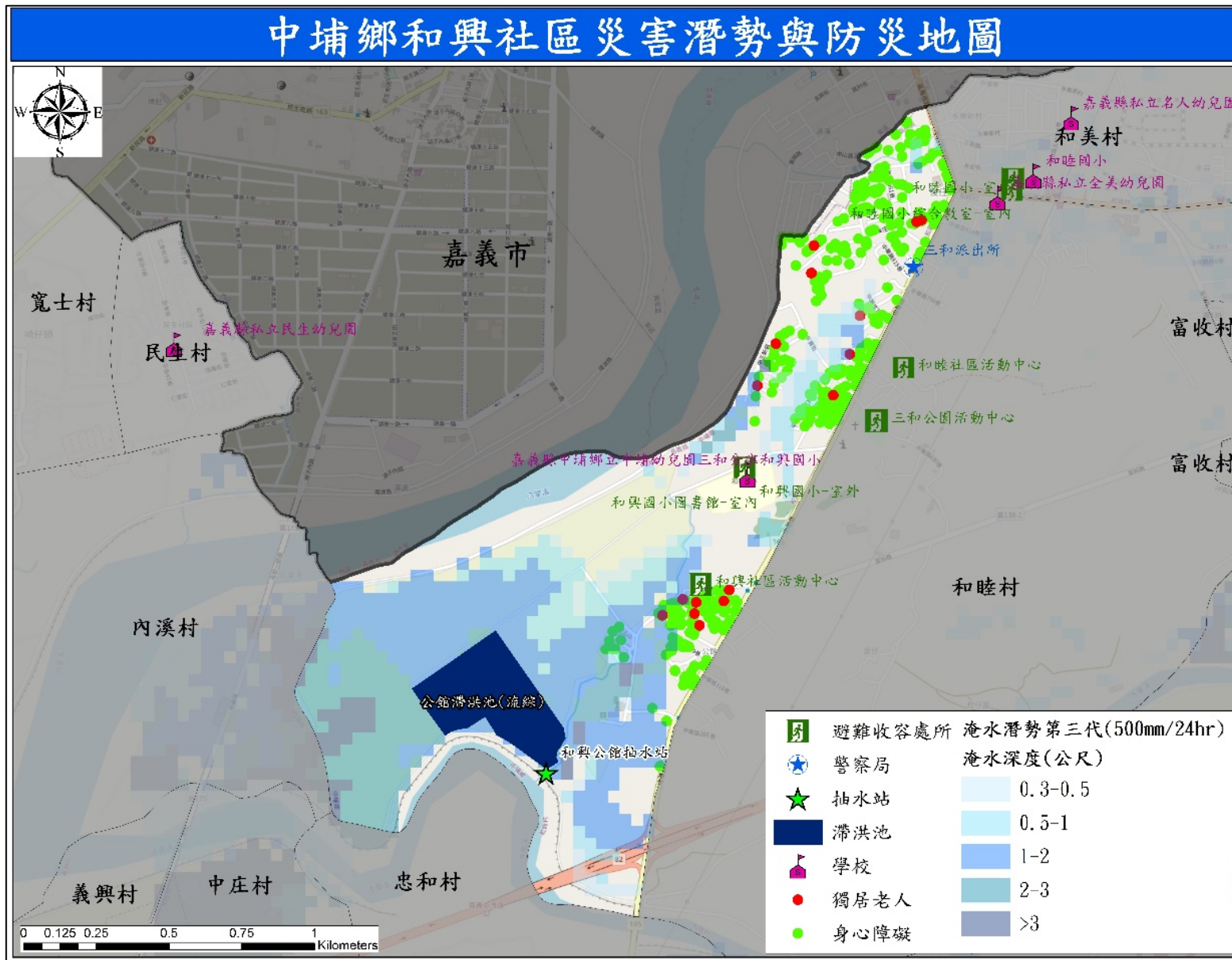


圖 2-6 嘉義縣中埔鄉和興社區 500mm/24hr 淹水潛勢圖

表 2-2 颱洪災害風險等級分析表

鄉鎮市	村里	500mm/24hr 淹水潛勢(第三代)			危險度	脆弱度	風險等級
		淹水深度 0.5m 以上					
		身心障礙	獨居老人	洗腎患者			
中埔鄉	和興村	59	4	0	低	高	高

二、地震災害

鄰近本社區之活動斷層計有五條，其中北方之梅山斷層、東南方之觸口斷層及東方之大尖山斷層屬第一類活動斷層；東北方之九芎坑斷層及南方之木屐寮斷層為第二類活動斷層，如圖 2-7 所示。運用國家地震工程研究中心開發之地震災害損失評估系統(TELES)模擬和興社區可能之災損，其中梅山斷層為參考 1906 年梅山地震芮氏規模與深度，其餘斷層則以軟體可設定之最大芮氏規模、震源深度 10 公里進行模擬，彙整模擬設定參數及災損資料如表 2-3，以梅山斷層為例，本村可能之傷亡人數約 30 人、臨時避難人數約 35 人，需搬遷人數約 107 人、建築物半倒棟數為 50 棟及建築物全倒棟數為 5 棟。而依據中央地質調查所公告之土壤液化潛勢資料，本村屬低潛勢地區，表示可能有輕微液化或沒有液化發生，如圖 2-8。因考量地震災害之影響程度不確定性高。

另參考 108 年嘉義縣災害防救深耕第三期計畫之地震災害風險等級(危害度×脆弱度)分析資料，風險等級劃分為非常高、高、中、低等級，而危害度因子為 TELES 模擬之地表加速度與土壤液化機率；脆弱度因子為人口、建物結構型態面積及產業，分析結果顯示本社區屬風險等級高之社區，如表 2-4。

表 2-3 嘉義縣中埔鄉和興村鄰近斷層模擬地震災損結果彙整表

斷層		梅山	大尖山	觸口	九芎坑	木屐寮
震源型態		線源	線源	線源	線源	線源
芮氏規模		7.1	6.7	6.8	6.7	6.7
震源深度		6km	10km	10km	10km	10km
長度(km)		14	32	57	16	7
震央	經度	120.4908	120.6221	120.5206	120.5657	120.4514
	緯度	23.5716	23.6013	23.3328	23.5984	23.3479
建築物半倒		50	10	18	15	27
建築物全倒		5	0	0	0	1
需搬遷人數		107	17	29	24	42
臨時避難人數		35	5	10	8	14
傷亡人數		30	0	3	2	3

表 2-4 地震災害風險等級分析表

鄉鎮市	村里	危害度	脆弱度	風險值	風險等級
中埔鄉	和興村	3.3	3.2	10.7	高風險

嘉義縣中埔鄉和興社區鄰近斷層分布圖

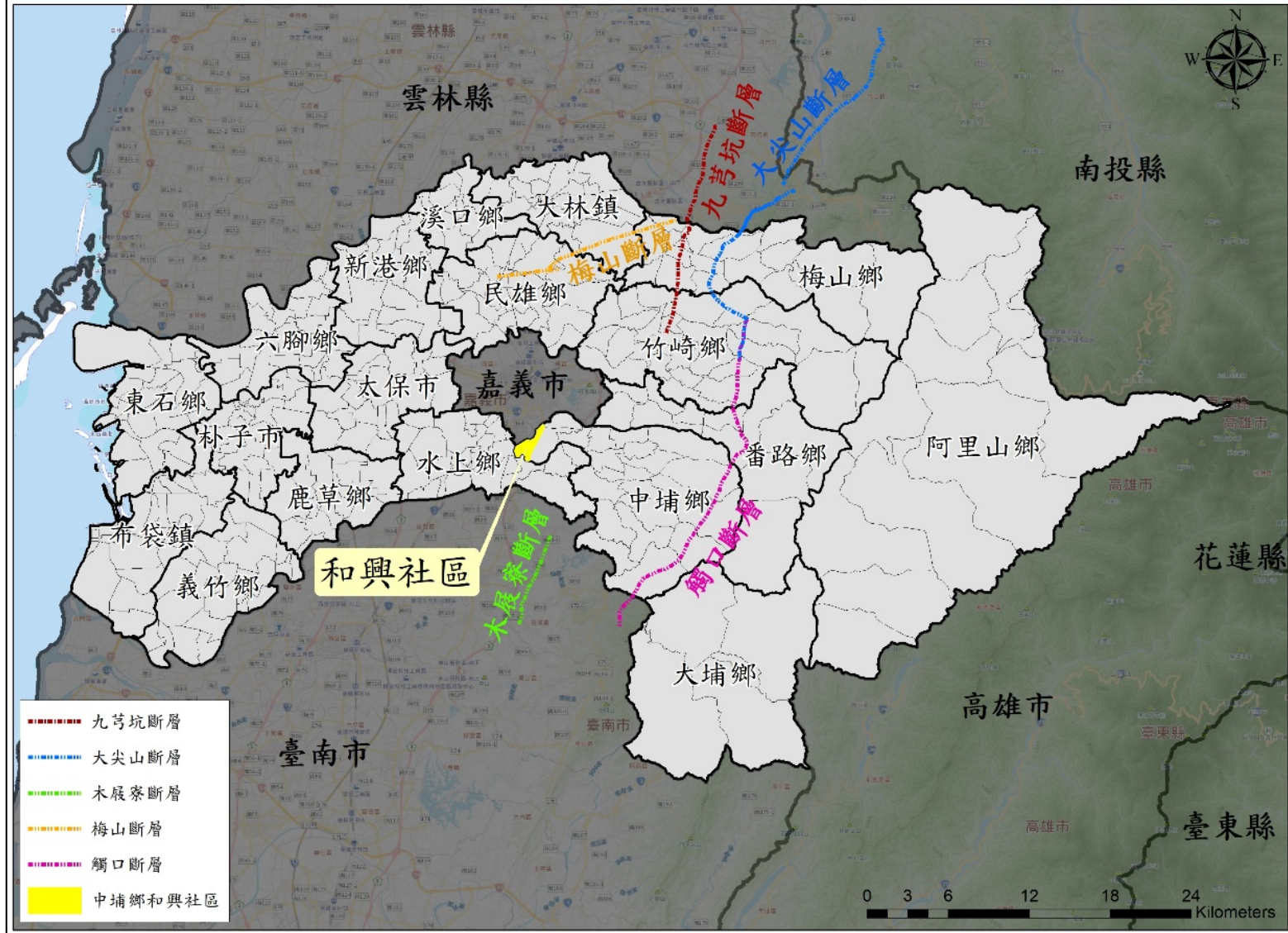


圖 2-7 嘉義縣中埔鄉和興社區鄰近斷層分布圖

嘉義縣中埔鄉和興社區土壤液化潛勢圖



圖 2-8 嘉義縣中埔鄉和興社區土壤液化潛勢