澎湖縣望安鄉

Wang-an Township,Penghu County

地區災害防救計畫



中　華　民　國　1　0　9　年

目 錄

第一篇　總則.....1-1
第一章　計畫概述.....1-1
　第一節　前言.....1-1
　第二節　依據.....1-2
　第三節　目的.....1-2
第二章　望安鄉災害潛勢分析.....1-3
　第一節　環境概述.....1-3
　第二節　人口分布及產業概述.....1-5
　第三節　潛災說明及災例概述.....1-9
第三章　災害防救作業模式與體系運作.....1-13
　第一節　災害防救組織.....1-13
　第二節　望安鄉災害防救業務之分工.....1-13
　第三節　望安鄉災害防救相關資源分布.....1-17
第二篇　颱(洪)災害防救對策.....2-1
第一章　颱(洪)災害特性分析.....2-1
　第一節　災害特性分析.....2-2
　第二節　颱(洪)災害潛勢分析.....2-4
第二章　災害預防.....2-6
　第一節　平時減災.....2-6
　第二節　防災教育.....2-8
　第三節　防災社區之推動.....2-11
第三章　災前整備.....2-12

第一節　應變機制之建立 2-12
第二節　災情蒐集通報 2-12
第三節　避難收容與弱勢族群照護 2-12
第四節　建置危險地區保全資料庫 2-14
第五節　救災物資儲備與調度供應 2-14
第六節　障礙物清除 2-14
第七節　災害防救演習、訓練 2-15
第四章　災中緊急應變 2-16
第一節　緊急應變體制 2-16
第二節　災害預報及警戒資訊發佈、傳遞 2-16
第三節　疏散避難指示 2-16
第四節　避難收容與弱勢族群照護 2-16
第五節　救災物資之調度、供應 2-17
第六節　災情蒐集通報 2-17
第七節　搜救、滅火、緊急運送及醫療救護 2-17
第八節　衛生保健、防疫及罹難者屍體處理 2-19
第五章　災後復原重建 2-20
第一節　災情勘查與緊急處理 2-20
第二節　協助復原重建計畫訂定實施 2-20
第三節　社會救助措施之支援 2-20
第四節　損毀設施之修復 2-22
第五節　災區環境復原 2-22
第六節　災民安置 2-22
第三篇　震災災害防救對策 3-1
第一章　地震、斷層及橋梁分析與評估 3-1

第一節　地震分析及評估 3-1
第二節　斷層分析及評估 3-3
第三節　橋梁分析及評估 3-7
第二章　災害預防 3-10
第一節　平時減災 3-10
第二節　防災教育 3-12
第三節　防災社區之推動 3-15
第三章　災前整備 3-16
第一節　應變機制之建立 3-16
第二節　災情蒐集通報 3-16
第三節　避難收容與弱勢族群照護 3-16
第四節　建置危險地區保全資料庫 3-18
第五節　救災物資儲備與調度供應 3-18
第六節　障礙物清除 3-18
第七節　災害防救演習、訓練 3-18
第四章　災中緊急應變 3-20
第一節　緊急應變體制 3-20
第二節　災害預報及警戒資訊發佈、傳遞 3-20
第三節　疏散避難指示 3-20
第四節　避難收容與弱勢族群照護 3-20
第五節　救災物資之調度、供應 3-21
第六節　災情蒐集通報 3-21
第七節　搜救、滅火、緊急運送及醫療救護 3-21
第八節　衛生保健、防疫及罹難者屍體處理 3-23
第五章　災後復原重建 3-24

第一節　災情勘查與緊急處理 3-24
第二節　協助復原重建計畫訂定實施 3-24
第三節　社會救助措施之支援 3-24
第四節　損毀設施之修復 3-26
第五節　災區環境復原 3-26
第六節　災民安置 3-26
第四篇　空難災害防救對策 4-1
第一章　空難特性分析 4-1
第一節　空難災害界定及其特性 4-1
第二節　空難事件災害規模分類及權責界定 4-2
第三節　空難災害潛勢分析 4-4
第二章　災害預防 4-5
第一節　平時減災 4-5
第二節　整備 4-5
第三節　防災教育 4-8
第四節　防災社區之推動 4-11
第三章　災前整備 4-12
第一節　應變機制之建立 4-12
第二節　災情蒐集通報 4-12
第三節　避難收容與弱勢族群照護 4-12
第四節　建置危險地區保全資料庫 4-14
第五節　救災物資儲備與調度供應 4-14
第六節　障礙物清除 4-14
第七節　災害防救演習、訓練 4-14
第四章　災中緊急應變 4-16

第一節　緊急應變體制 4-16
第二節　災害預報及警戒資訊發佈、傳遞 4-16
第三節　疏散避難指示 4-16
第四節　避難收容與弱勢族群照護 4-16
第五節　救災物資之調度、供應 4-17
第六節　災情蒐集通報 4-17
第七節　搜救、滅火、緊急運送及醫療救護 4-17
第八節　衛生保健、防疫及罹難者屍體處理 4-19
第五章　災後復原重建 4-20
第一節　災情勘查與緊急處理 4-20
第二節　協助復原重建計畫訂定實施 4-20
第三節　社會救助措施之支援 4-20
第四節　損毀設施之修復 4-22
第五節　災區環境復原 4-22
第六節　災民安置 4-22
第七節　事故調查 4-23
第五篇　火災與爆炸災害防救對策 5-1
第一章　火災與爆炸特性分析 5-1
第二章　災害預防 5-3
第一節　平時減災 5-3
第二節　整備 5-6
第三節　防災教育 5-9
第四節　防災社區之推動 5-12
第三章　災前整備 5-13
第一節　應變機制之建立 5-13

第二節　災情蒐集通報 5-13
第三節　避難收容與弱勢族群照護 5-13
第四節　建置危險地區保全資料庫 5-15
第五節　救災物資儲備與調度供應 5-15
第六節　障礙物清除 5-15
第七節　災害防救演習、訓練 5-16
第四章　災中緊急應變 5-17
第一節　緊急應變體制 5-17
第二節　災害預報及警戒資訊發佈、傳遞 5-17
第三節　疏散避難指示 5-17
第四節　避難收容與弱勢族群照護 5-17
第五節　救災物資之調度、供應 5-18
第六節　災情蒐集通報 5-18
第七節　搜救、滅火、緊急運送及醫療救護 5-18
第八節　衛生保健、防疫及罹難者屍體處理 5-20
第五章　災後復原重建 5-21
第一節　災情勘查與緊急處理 5-21
第二節　協助復原重建計畫訂定實施 5-21
第三節　社會救助措施之支援 5-21
第四節　損毀設施之修復 5-23
第五節　災區環境復原 5-23
第六節　災民安置 5-23
第六篇　生物病原災害防救對策 6-1
第一章　生物病原災害特性與災害潛勢分析 6-1
第一節　生物病原災害特性及適用範圍 6-1

第二節　生物病原災害潛勢分析 6-2
第二章　災害預防 6-4
第一節　平時減災 6-4
第二節　整備 6-5
第三節　防災教育 6-8
第四節　防災社區之推動 6-12
第三章　災前整備 6-13
第一節　應變機制之建立 6-13
第二節　災情蒐集通報 6-13
第三節　避難收容與弱勢族群照護 6-13
第四節　建置危險地區保全資料庫 6-15
第五節　救災物資儲備與調度供應 6-15
第六節　災害防救演習、訓練 6-15
第四章　災中緊急應變 6-16
第一節　緊急應變體制 6-16
第二節　災害預報及警戒資訊發佈、傳遞 6-16
第三節　疏散避難指示 6-16
第四節　避難收容與弱勢族群照護 6-16
第五節　救災物資之調度、供應 6-17
第六節　災情蒐集通報 6-17
第七節　搜救、緊急運送及醫療救護 6-17
第八節　衛生保健、防疫及罹難者屍體處理 6-19
第五章　災後復原重建 6-20
第一節　災情勘查與緊急處理 6-20
第二節　協助復原重建計畫訂定實施 6-20

第三節　社會救助措施之支援 6-20
第四節　災區環境復原 6-22
第五節　災民安置 6-22
第六節　事故調查 6-22
第七篇　海嘯災害防救對策 7-1
第一章　海嘯特性分析 7-1
第一節　臺灣地區歷年海嘯災害 7-1
第二節　海嘯可能侵襲臺灣的路徑與潛在威脅區域 7-2
第三節　望安鄉海嘯潛勢區域 7-8
第二章　災害預防 7-13
第一節　平時減災 7-13
第二節　防災教育 7-15
第三節　防災社區之推動 7-18
第三章　災前整備 7-19
第一節　應變機制之建立 7-19
第二節　災情蒐集通報 7-19
第三節　避難收容與弱勢族群照護 7-19
第四節　建置危險地區保全資料庫 7-21
第五節　救災物資儲備與調度供應 7-21
第六節　障礙物清除 7-21
第七節　災害防救演習、訓練 7-22
第四章　災中緊急應變 7-23
第一節　緊急應變體制 7-23
第二節　災害預報及警戒資訊發佈、傳遞 7-23
第三節　疏散避難指示 7-23

第四節　避難收容與弱勢族群照護 7-23
第五節　救災物資之調度、供應 7-24
第六節　災情蒐集通報 7-24
第七節　搜救、滅火、緊急運送及醫療救護 7-24
第八節　衛生保健、防疫及罹難者屍體處理 7-26
第五章　災後復原重建 7-27
第一節　災情勘查與緊急處理 7-27
第二節　協助復原重建計畫訂定實施 7-27
第三節　社會救助措施之支援 7-27
第四節　損毀設施之修復 7-29
第五節　災區環境復原 7-29
第六節　災民安置 7-29
第八篇　其他類型災害 8-1
第一章　其他類型災害之特性潛勢分析 8-1
第一節　旱災 8-1
第二節　寒害 8-2
第三節　公用氣體與油料管線災害 8-2
第四節　輸電線路災害 8-2
第二章　災害預防 8-3
第一節　平時減災 8-3
第二節　整備 8-7
第三節　防災教育 8-14
第四節　防災社區之推動 8-17
第三章　災前整備 8-19
第一節　應變機制之建立 8-19

第二節　災情蒐集通報 8-19
第三節　避難收容與弱勢族群照護 8-19
第四節　建置危險地區保全資料庫 8-21
第五節　救災物資儲備與調度供應 8-21
第六節　災害防救演習、訓練 8-21
第四章　災中緊急應變 8-22
第一節　緊急應變體制 8-22
第二節　災害預報及警戒資訊發佈、傳遞 8-22
第三節　疏散避難指示 8-22
第四節　避難收容與弱勢族群照護 8-22
第五節　救災物資之調度、供應 8-23
第六節　災情蒐集通報 8-23
第七節　搜救、滅火、緊急運送及醫療救護 8-23
第八節　衛生保健、防疫及罹難者屍體處理 8-25
第五章　災後復原重建 8-26
第一節　災情勘查與緊急處理 8-26
第二節　協助復原重建計畫訂定實施 8-26
第三節　社會救助措施之支援 8-26
第四節　損毀設施之修復 8-28
第五節　災區環境復原 8-28
第六節　災民安置 8-28
第七節　事故檢查 8-29

附件

附件 1-1 澎湖縣歷年颱風災害統計表

附件 1-2 望安鄉歷年遭受颱風侵襲之災害統計

附件 1-3 澎湖縣 90~108 年度各時段火災發生率、建築物用途區分及起火原因區分統計

附件 1-4 澎湖縣歷年漁民(船)遭遇海難事件、月份及次數統計

附件 1-5 澎湖縣望安鄉颱(洪)災害、地震、海嘯災害避難收容場所一覽表

附件 2-1 望安鄉區域排水路與淹水潛勢區域圖作為研擬短、中、遠程之改善措施

附件 3-1 澎湖縣地震之歷史紀錄與望安鄉模擬結果

附件 7-1 澎湖縣望安鄉海嘯災害臨時避難處一覽表

圖目錄

圖 1-1 望安鄉行政區域圖 1-4
圖 1-2 望安鄉人口成長分析圖(95~108 年度) 1-7
圖 1-3 109 年度 4 月份望安鄉幼年及老年人口分布圖 1-7
圖 1-4 109 年度 4 月份澎湖縣與望安鄉 14 歲以下及 65 歲以上之人口分布圖 1-8
圖 1-5 澎湖縣交通易肇事路段(口)圖 1-12
圖 2-1 颱風行徑路線圖 2-4
圖 2-2 望安鄉淹水潛勢區分布圖 2-6
圖 3-1 澎湖附近重大地震歷史事件震源分布 3-2
圖 3-2 澎湖附近主要活動斷層分布 3-3
圖 3-3 澎湖地區九座主要聯絡橋梁座落位置圖 3-8
圖 6-1 100 年澎湖縣登革熱確定病例區域分布圖 6-3
圖 7-1 臺灣附近海域可能發生海嘯的區位及因素(國家海洋科學研究中心) 7-6
圖 7-2 馬尼拉海溝編號 27 號子斷層若發生規模 8.5 地震的海嘯模擬 7-7
圖 7-3 望安鄉本島及四村離島海嘯危害分級潛勢區域圖 7-10

表目錄

表 1-1 望安鄉 109 年度 4 月份人口分布表 1-6
表 1-2 109 年度 4 月份望安鄉幼年(0~14 歲)及老年(65 歲以上)人口統計表 1-6
表 1-3 歷年觀光人次統計一覽表 1-8
表 1-4 望安鄉災害應變中心編組及任務分工表 1-14
表 2-1 澎湖測站 1960~2015 年排名前十名的颱風最大總雨量值 2-3
表 2-2 澎湖縣望安鄉地區淹水警戒參考值 2-5
表 2-3 望安鄉持續觀察可能淹水地區調查結果表 2-5
表 3-1 澎湖縣附近 5 處主要斷層基本資料 3-3
表 3-2 澎湖縣附近 5 處主要斷層之模擬(情境：規模 7.2，震源深度 5 公里)結果表 3-5
表 3-3 澎湖縣主要橋梁通行失敗機率 3-9
表 6-1 100 年度澎湖縣登革熱發生村里病例數統計 6-3
表 7-1 臺澎金馬沿海地區海嘯危險性分級表(依行政區劃分) 7-2
表 7-2 臺灣地區遠地海嘯與近地海嘯的潛在威脅區域 7-3
表 7-3 澎湖縣望安鄉海嘯危害潛勢分級表 7-8
表 7-4 海嘯避難因應對策 7-11

第一篇 總則

第一章　計畫概述

第一節 前言

我國位處西太平洋颱風區及環太平洋地震帶上，近百年來平均每年遭受3至4次颱風侵襲，並可能遭受近1次災害性地震，加上近年都市化範圍不斷擴大、經濟高度成長及社會快速變遷等因素，導致災害類型呈現多樣化及複雜化，一旦發生重大災害極易造成生命財產的嚴重損失。為防範未然，研擬有效的整備、應變、復健對策，始為積極做法，爰依災害防救法、中央災害防救相關計畫及本縣地區災害防救計畫研訂本鄉地區災害防救計畫，以做為未來災害防救工作施政方針。本計畫由8篇組成：第一篇總則、第二篇颱(洪)災害防救對策、第三篇震災災害防救對策、第四篇空難災害防救對策、第五篇火災與爆炸災害防救對策、第六篇生物病原災害防救對策、第七篇海嘯災害防救對策、第八篇其他災害防救共通對策。

第一篇總則，說明總計畫之緣起與依據、架構與內容、區域背景以及災害防救作業模式與體系運作。第二篇至第八篇律定不同類型災害，有關潛勢分析，災前減災及整備、災時緊急應變、災害復原重建等各階段災害防救工作的對策與措施，以供相關業務主管機關、公共事業機關(構)遵循或參考使用。內容為各種災害背景之分析、災害種類與危害情形以及望安鄉災害防救作業模式與體系運作，並明定當前災害防救之重要課題以為各相關單位機關之未來努力方向。各篇內容儘量力求完備、面面俱到，以期建立本鄉完整之災害防救體系，達成有效之災前預防、災時搶救、災後重建之最終目的。

第二節 依據

壹、災害防救法第 20 條第 3 項：鄉(鎮、市)公所應依上級災害防救計畫及地區災害潛勢特性，擬訂地區災害防救計畫，經各該災害防救會報核定後實施，並報所屬上級災害防救會報備查。

貳、災害防救法施行細則第 9 條：直轄市、縣(市)政府及鄉(鎮、市)公所每年應依本法第 22 條第 2 項、第 23 條第 2 項、第 27 條第 2 項、第 36 條第 2 項、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。

參、澎湖縣地區災害防救計畫。

第三節 目的

健全防災體系，強化災害預防及相關措施，有效執行災害搶救及善後處理，並加強防救災害教育宣導及訓練，提升民眾災害應變能力，減輕災害損失，保障全民生命財產安全。

第二章　望安鄉災害潛勢分析

第一節 環境概述

（一）地理位置：本鄉位於澎湖群島之南方，由 18 個島嶼所組成。位於馬公南方約 20 公里處，本鄉共轄 9 村。其中有人居住者僅有望安島(行政區域劃分為東安、西安、中社、水垵四個村)、將軍澳嶼(將軍村)、東吉嶼(東吉村)、東嶼坪(東坪村）、西嶼坪(西坪村)、花嶼(花嶼村)六個島嶼。圖 1-1 為望安鄉行政區域圖。

（二）面積：面積約為 13.7824 平方公里。

（三）地形：望安鄉除了花嶼外的其他島嶼，地質均與澎湖其他島嶼的地質類似，而出露的岩層則以玄武岩（漁翁島群上段）為主，其中夾有陸相或海相的沉積岩，部份底部有火山角礫岩。上部多緻密，具柱狀節理，下部則多常見多孔質玄武岩。在玄武岩上，或多或少覆有紅土；另在島嶼周圍，有以石英砂、珊瑚、貝殼碎屑以及有孔蟲介質所形成的海濱堆積層。由於這些島嶼多為玄武岩所構成，又無遭受強烈的構造作用，因此，各島嶼的地形多為緩起伏的玄武岩方山地形，從海面上看，約略像覆碗狀，且缺乏高山。望安、將軍嶼、東吉等島嶼的多孔狀玄武岩中的孔隙中，有方解石及散石等碳酸岩類礦物之晶體經膠狀沉積所構成的文石。

（四）氣候：望安鄉的平均溫度為 23°C，以 2 月均溫 16.2°C 最低，7 月均溫 28.3°C 最高。望安鄉諸島雖四周環海，因缺乏良好的植被，在夏季，陸地容易讓人感覺燥熱。冬天則在強大的東北季風吹拂下，使人感覺較為寒冷。在雨量的季節分布上，望安的乾季與雨季的分別也相當明顯。每年 10 月到翌年的 3 月屬於乾季，每年的 4 月至 9 月是雨季，全年的降雨日約 95 天。望安的相對濕度平均維持在 83%。全年雨量分配極不平均，大都集中於農曆 4 至 9 月份，年平均雨量僅在 1,000 公釐左右，因

此，常有缺水旱象。自 10 月起至翌年 3 月止，東北季風甚為強烈，農、漁生產以及交通往來均受極大影響。

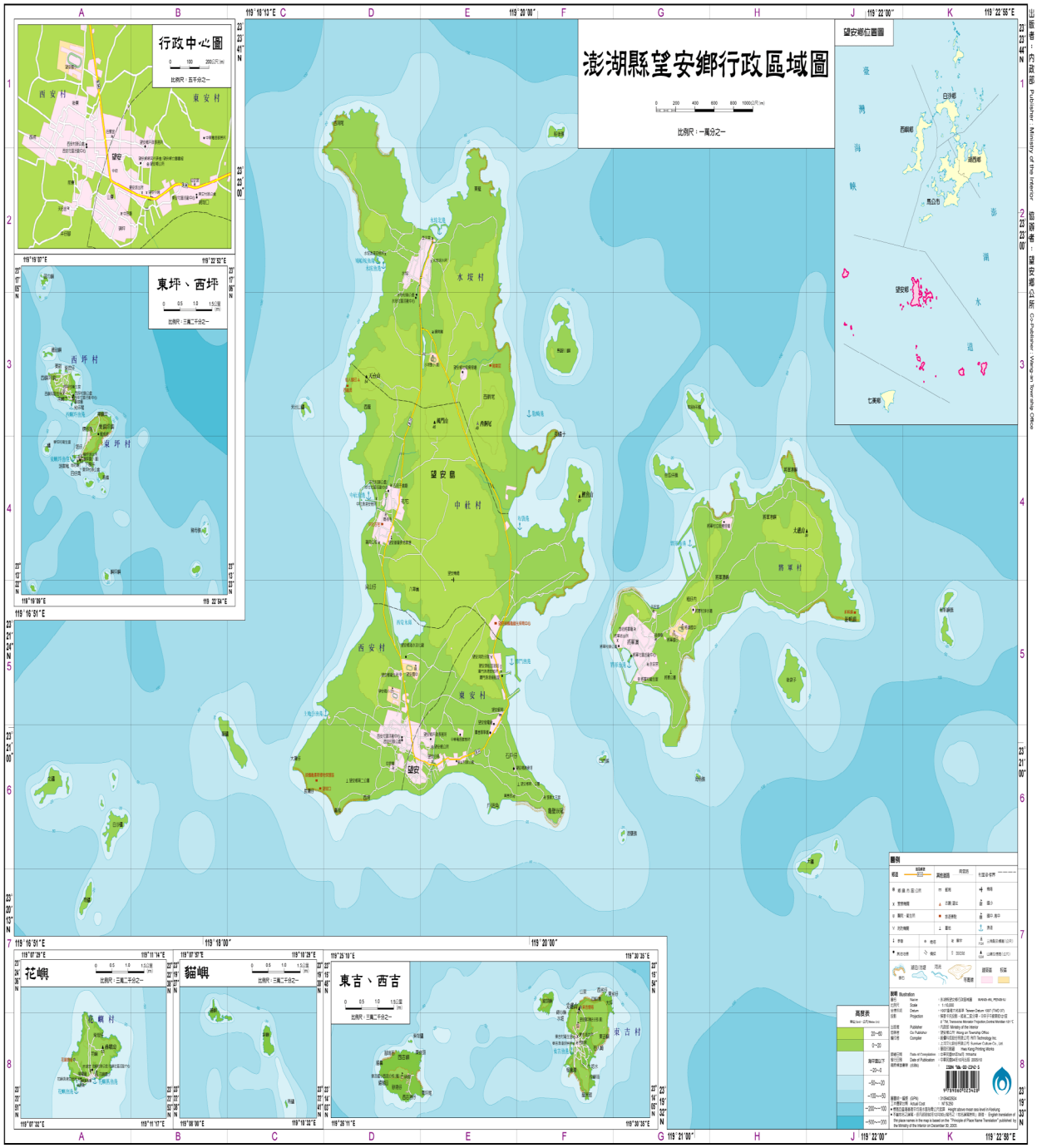


圖 1-1 望安鄉行政區域圖

第二節 人口分布及產業概述

一、人口分布

依據澎湖縣戶政單位至民國 109 年度 4 月份人口統計資料，本鄉轄內現有 9 村，人口總數為 5,252 人，佔澎湖縣總人口數的 4.99%，其中男性共有 2,854 人，女性則為 2,398 人。

表 1-1 為 109 年度 4 月份望安鄉人口分布表；圖 1-2 為統計 95~108 年度望安鄉人口成長分析圖。

表 1-2 為 109 年度 4 月份望安鄉幼年(0~14 歲)及老年(65~100 歲)人口統計表；圖 1-3 為 109 年度 4 月份望安鄉幼年及老年人口分布圖；圖 1-4 為 109 年度 4 月份澎湖縣與望安鄉人口年齡分布比例。

二、產業概述

（一）農業：澎湖縣土地貧瘠、雨量稀少、耕地皆為旱田，民國 108 年底耕地面積為 5,631.87 公頃，望安鄉耕地面積為 281.60 公頃，佔 5.00%。

（二）漁業：澎湖縣四面環海，北臨北溼漁場，南靠臺灣堆(南溼)漁場，又有黑潮支流經過，使澎湖群島周圍漁產資源豐富。

（三）觀光業：澎湖縣四面環海，土地貧瘠，主要經濟產業除漁業之外，便以觀光業為主，歷年來澎湖縣觀光旅遊人數詳如表 1-3。

表 1-1 望安鄉 109 年度 4 月份人口分布表

更新日期：109 年 05 月 04 日

行政區	鄰數	戶數	男	女	合計
東安村	11	328	459	332	791
西安村	12	209	259	225	484
中社村	20	141	200	130	330
水垵村	20	187	268	238	506
將軍村	21	606	834	779	1,613
東坪村	9	190	322	299	621
西坪村	6	99	158	102	260
東吉村	24	157	155	125	280
花嶼村	8	147	199	168	367
總計	131	2,064	2,854	2,398	5,252

資料來源：澎湖縣政府民政處。

表 1-2 109 年度 4 月份望安鄉幼年(0~14 歲)及老年(65 歲以上)人口統計表

更新日期：109 年 05 月 04 日

鄉(市)	0 ~4 歲	5~9 歲	10~14 歲	65~69 歲	70~74 歲	75~79 歲	80~84 歲	85~89 歲	90~94 歲	95~100 歲以上
澎湖縣	4258	3222	3318	5941	3798	2780	2450	1700	711	213
馬公市	2457	2240	2215	3359	2143	1484	1225	803	349	103
湖西鄉	589	352	399	853	522	403	397	311	155	52
白沙鄉	467	238	253	555	352	313	300	219	70	22
西嶼鄉	348	192	208	584	420	274	256	193	75	18
望安鄉	216	105	142	372	218	205	174	95	34	11
七美鄉	181	95	101	218	143	101	98	79	28	7

單位：人，統計時間：109 年度 4 月。

資料來源：澎湖縣政府民政處，協力團隊彙整。

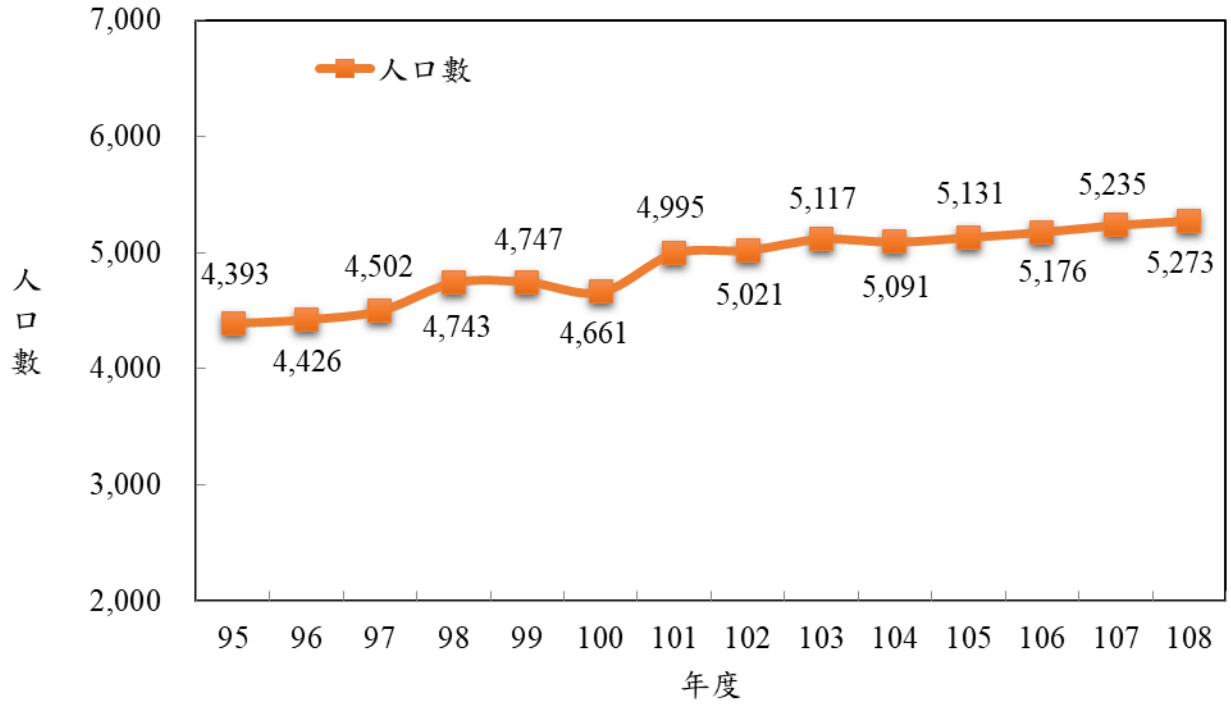


圖 1-2 望安鄉人口成長分析圖(95~108 年度)

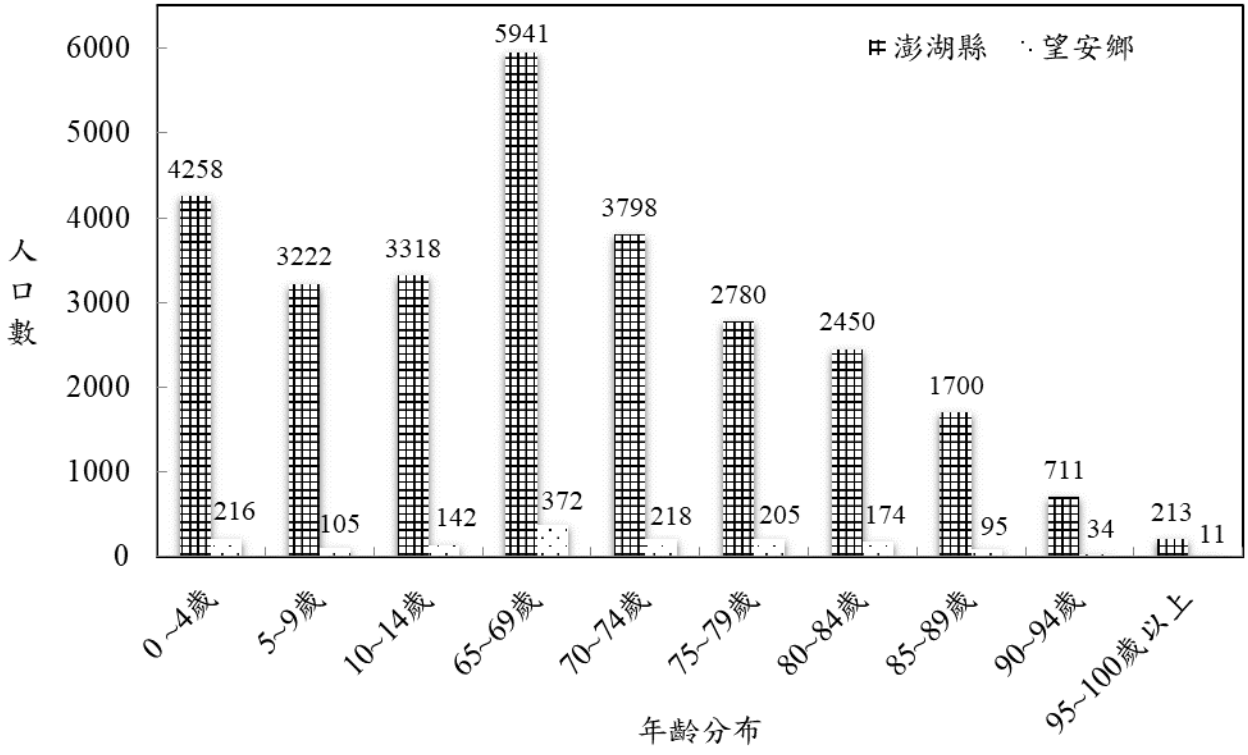


圖 1-3 109 年度 4 月份望安鄉幼年及老年人口分布圖

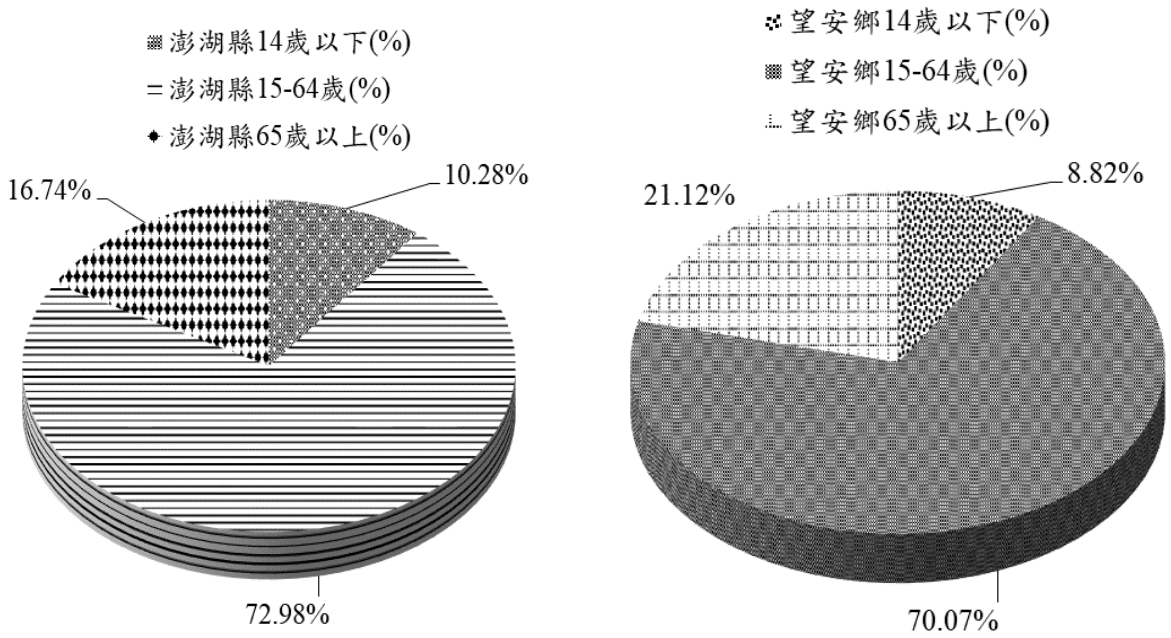


圖 1-4 109 年度 4 月份澎湖縣與望安鄉 14 歲以下及 65 歲以上之人口分布圖

表 1-3 歷年觀光人次統計一覽表

年度	觀光人次統計
98	752,827
99	817,009
100	875,238
101	901,522
102	951,797
103	957,343
104	972,968
105	1,082,156
106	1,150,532
107	1,183,136
108	1,326,216

資料來源：澎湖縣政府旅遊處。

第三節　潛災說明及災例概述

一、颱洪災害歷史災例

針對 30 年來侵襲澎湖地區颱風資料分析，以下兩個颱風對本縣造成嚴重災害，包括民國 90 年 6 月 23 日的奇比颱風，其最大陣風為 54.8m/s，最大平均風速為 24.4m/s，總降雨量為 192mm；另外是民國 75 年 8 月 21 日的韋恩颱風，其最大陣風為 68m/s，最大平均風速為 29.8m/s，總降雨量為 227mm。以上此二個颱風均是未通過台灣本島而直撲澎湖而來，其颱風結構並未被破壞，故不論是風速或雨量，均屬風強雨大，因此，由南而來且結構未被破壞的颱風對本縣之威脅性最大。此外，近年來雨量最大的颱風為民國 97 年之卡玫基颱風，累積雨量達 430.5mm，造成馬公市 60 處淹水，淹水深度最大達 150 公分。

分析歷年度颱風造成嚴重淹水災害的主要原因為適逢大潮、低窪地區海水倒灌，瞬間雨量大水渠道無法排水入海所致。大部分地區淹水持續時間約 1~2 小時即可退去。澎湖縣與望安鄉歷年颱風災害統計，詳如附件 1-1~附件 1-2 所列。

二、火災歷史災例

澎湖縣建築民房較為密集，更有許多老舊型的市場，延伸問題除了房屋高密度集中、巷道狹小、木造裝潢易燃物等，甚至部分地區建物沒有防火巷，還有交通道路擁擠及部份村落地處偏遠，造成消防人員進出救災不易，容易造成火災擴大及延燒的可能，由消防局現有水上救生裝備來看，海上救災能量對大型空難或海難明顯不足，需申請添購以充實水上之救災效能。火災救援類型應朝向多元化發展，歷年度來不論火警發生在人口密集的社區或漁港內船舶，常因消防用水缺乏或水壓不足，無法發揮應有的滅火功能，因此積極尋找兼具經常性及替代性之大量消防水源，為當前須正視的問題，應持續增設海水消防栓

或替代方案以充實消防救災水源並節約淡水資源。

依火災發生時段分析，以「9-12 時」、「12-15 時」及「15-18 時」等 3 個時段發生率最高，主要因該時段為每日之主要工作時段，用火用電量均大增，故相對火災發生率亦相對提高。

從建築物用途區分分析，以獨立住宅為火災主要發生處所，分析原因主要為澎湖縣各鄉市獨立住宅佔所有建築物比率最高，故發生率相對增加，且獨立住宅分佈各地，數量龐大，較難有系統性進行防火宣導或消防組訓之故。

澎湖縣 90~108 年度各時段火災發生率、建築物用途區分及起火原因區分統計詳附件 1-3 所示。

三、空難歷史災例

空難災害發生地點之界定：

(一)澎湖縣境內

1.機場內：馬公航空站及七美、望安航空站機場內範圍。

2.機場外：馬公航空站及七美、望安航空站機場外之澎湖縣陸地範圍及漁港港區。

(二)澎湖縣海域：馬公航空站責任區(以東經 121 度 12 分以西及北緯 23 度以北及北緯 24 度 30 分以南之範圍)。

(三)空難災例分析：

1.中華航空公司國內線編號 2265 班機(波音 737 型)，從台北松山機場起飛，於抵達馬公機場降落時，因進場高度有誤，拉起重飛後隨即墜落本縣吉貝嶼附近海域，造成航機上機(組)員、乘客等共 13 人全部罹難。

2.中華航空公司 CI-611 班機(波音 747-200 型)91 年 5 月 25 日 15 時 8 分自中正機場飛往香港途中，15 時 30 分於北緯 23 度 59 分 21 秒、東經 119 度 39 分 48 秒，距馬公機場 25.8 海浬處(目斗嶼西北方海域)失事，造成機上機(組)員、乘客共 225 人全部罹難。

3.復興航空公司 GE222 班機(ATR72 型)，103 年 7 月 23 日下午 19 時從高雄小港機場起飛，於抵達馬公機場降落時，因進場高度有誤，拉起重飛後隨即墜落本縣湖西鄉西溪村，造成航空器上機(組)員、乘客等共 48 人罹難，10 人受傷。

加上外來觀光人口多選擇搭乘飛機前來本縣旅遊，是既便利且迅捷的交通方式，依澎湖縣政府旅遊處統計旅遊人數，澎湖縣 108 年度觀光人次已達到 1,326,216 人次，其中約六成集中在 4 月至 9 月，為本縣帶來可觀的收益。

四、海難歷史災例

統計澎湖縣歷年度漁民(船)遭遇海難事件、發生月份統計及歷年度漁船發生海域及次數統計詳附件 1-4 所示。

五、陸上交通事故歷史災例

本縣轄境單純，縣內無捷運、地鐵、鐵路、長隧道等交通設施，故無此項災害，本縣路上交通以縣道 201 線至 205 線，縣道為主要運輸道路輔以其他道路，形成縱橫交錯的公路網，道路均為瀝青路面，並種植南洋杉等植物夾道，故本縣交通事故以公路交通事故及公路交通災害為主。

依據 108 年度交通事故易肇事路段(口)統計繪製澎湖縣交通易肇事路段(口)圖如圖 1-5 所示。

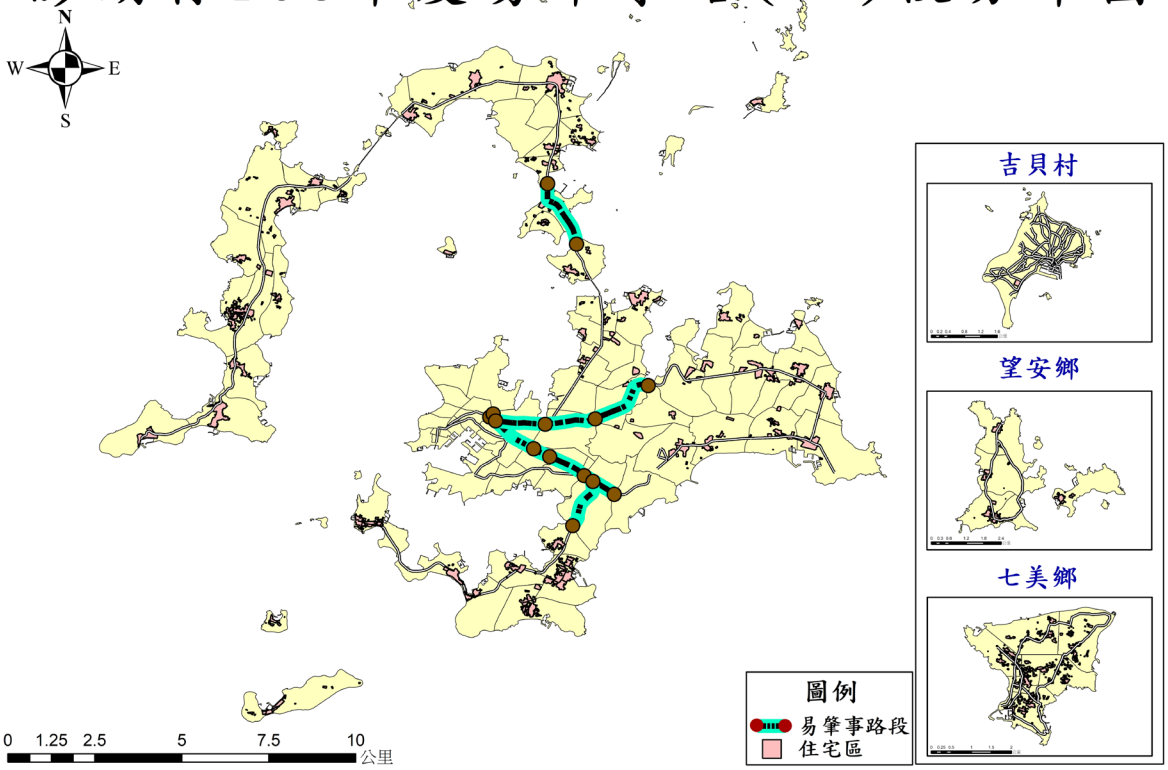


圖 1-5 澎湖縣交通易肇事路段(口)圖

第三章　災害防救作業模式與體系運作

第一節 災害防救組織

一、災害防救體系及運作

為建立中央至地方完整之災害防救體系及防救災業務順利推動，依災害防救規定，將我國災害防救體系確立為中央、直轄市、縣(市)及鄉(鎮、市)三層級，明定行政院、直轄市、縣(市)政府及鄉(鎮、市)公所設立災害防救會報；為執行災害防救業務，直轄市、縣(市)災害防救會報應設專責單位及專家諮詢委員會辦理；鄉(鎮、市)公所指定單位辦理防災會報事務。

二、災害防救會報

依災害防救法第 11 條設「望安鄉災害防救會報」，召集人由鄉長兼任，其成員由鄉公所各課、室及相關單位主管組成，並請轄內相關防災需求之指定公共事業單位參加。每年 4 月定期召開或於必要時召開之。

三、災害應變中心

於災害發生或有發生之虞時，成立災害防救組織，設災害應變中心，指揮官由鄉長兼任，副指揮官由秘書擔任。本鄉依據災害防救法第 12 條第 2 款，訂定望安鄉災害應變中心成立時機、程序及編組作業要點。

四、緊急應變小組

為落實執行災害防救工作，鄉公所內各課、室及指定公共事業單位應設緊急應變小組，依災害應變中心指示或逕依權責進行各項災害防救措施。

第二節 望安鄉災害防救業務之分工

依據該災害應變中心作業要點本鄉災害應變中心編組及任務如表 1-4 所示。

表 1-4 望安鄉災害應變中心編組及任務分工表

更新日期：109 年 03 月 13 日

望安鄉災害應變中心成立任務編組人員職掌			
編組別	編組單位（人員）	任務分工	聯絡電話
指揮官	鄉長兼任	1.綜理本中心全盤應變事宜。	公：9991056
副指揮官	秘書兼任	1.襄助指揮官處理本中心應變事宜。	公：9991311
執行秘書	民政課長兼任	1.執行災害應變中心成立開設事宜。	公:9991311#20 專線：9991850
疏散收容組	民政課	1.協同有關單位執行有關災情查報、勸離疏散、宣導等事項。 2.協同有關單位執行罹難者處理有關事項。 3.督導各級機構編組防救器材整備，或災害發生時考核執行災害搶救、善後情形等事宜。 4.協調國軍(軍事單位)兵力支援協助各項災害之搶救等事宜。 5.結合民間團體推廣防災觀念。 6.支援救災規劃。 7.辦理罹難者遺體處理相關事宜。 8.其他有關民政事項。	公:9991311#20 專線：9991850
	社會課	1.辦理災民收容(避難)場所設置及管理維護，人員傷亡、失蹤、住屋倒毀救助事項。 2.災民之就業輔導。 3.有關勞工災害之處理。 4.災害時救急物資(民生必需品)之儲備、運用、供給。 5.災害時救濟物質災害查報及處理。 6.其他社會救助(濟)有關事項。	公:9991311#60 專線：9991853
	望安分局	1.有關災區警戒、勸離、緊急疏散事宜。 2.執行交通管制事項。	公：9991057

望安鄉災害應變中心成立任務編組人員職掌			
編組別	編組單位（人員）	任務分工	聯絡電話
		3.執行民眾重大傷亡查報有關事項。	
行政支援組	財經課	1.辦理本鄉災害期間一切經費編定之審核、開支等事宜。 2.辦理有關災害稅捐減免事項。 3.辦理工商業資金融通事項。 4.其他有關財政事項。	公:9991311#81 專線：9991853
	主計室	1.辦理災害搶救、緊急應變相關經費編核籌措等事項。	公:9991311#12 專線：9991802
	行政課	1.有關單位災害防救及應變事項依各組業務性質管考協調。 2.辦理有關災情及救災新聞發佈。	公:9991311#70 專線：9991585
災害搶救組	財經課	1.執行糧食配給(售)、運用。 2.其他有關糧食事項。 3.災害時救急物質(農作物種子、肥料)之儲備、運用、供給。 4.動物及飼料衛生管理。 5.災害病蟲害防治。 6.有關農林漁牧業災害緊急搶救及災情查報事項。 7.其他有關水土保持事項。 8.督導各港埠防救災害有關事項。 9.有關林木損失調查。	公:9991311#81 專線：9991853
	工務課	1.災後公共工程復舊。 2.執行有關營建工程災害督導搶救事項。 3.執行對受災害建築物及其他設施之處理有關事項。 4.執行災害時動員各類專家技術人員及營繕機械協助救災有關事項。 5.執行交通管制事項。 6.有關道路、橋樑災害搶修(救)。 7.其他有關建設事項。	公:9991311#50 專線：9991852

望安鄉災害應變中心成立任務編組人員職掌			
編組別	編組單位 （人員）	任務分工	聯絡電話
		8.防洪設施及灌溉系統之搶修、搶險。 9.其他有關水利事項。	
	望安消防分隊	1.防災教育訓練及防災演習。 2.防救設施整備。 3.災害通報及災情蒐報作業。 4.災害搶救事宜。	公：9991153
	澎湖縣 後備指揮部	1.動員後備軍人協助各項災害之搶救等事宜。	公：9263182
醫療衛生組	望安鄉衛生所	1.災害時救急物質(醫療器材、藥品)之儲備、運用、供給。 2.執行緊急醫療事項。 3.執行災後戶消毒、衛生改善之輔導及傳染病之預防。 4.災後醫療設施之復舊。 5.其他有關衛生事項。	公：9991036
	望安鄉清潔隊	1.負責災害環境清潔維護、廢棄物清理、髒亂清除工作。 2.協調環保單位辦理災區消毒、及污泥之清除、排水溝、垃圾堆(場)、公廁及戶外公共場所之消毒。 3.辦理消毒藥品器材之支援供應。	公：9991581
維生設施組	臺灣電力公司 澎湖區營業處 望安發電廠	1.災害時電力供應設備緊急搶救。 2.其他有關緊急供電事項。	公：9991046
	中華電信公司 望安電信機房	1.災害時電信設備緊急搶修。 2.其他有關緊急電信供應事項。	公：9991047
	自來水公司 西安淨水廠	1.災害時自來水供水設備緊急搶修。 2.其他有關緊急供水事項。	公：9991511

資料來源：望安鄉公所；協力團隊彙整。

第三節 望安鄉災害防救相關資源分布

一、救災據點分布：

（一）消防單位：共計有 3 分隊分布於望安鄉。

單　位	地　址	電　話
澎湖縣政府消防局	馬公市四維路 320 號	06-9279119
望安消防分隊	望安鄉東安村 1-1 號	06-9991153
花嶼消防分隊	望安鄉花嶼村 94-5 號	06-9991691
將軍消防分隊	望安鄉將軍村 166 號	06-9902199

資料來源：澎湖縣政府消防局。

（二）警察單位：共計有 1 分局及 6 派出(駐在)所分布於望安鄉。

單位	地址	電話
澎湖縣政府警察局	馬公市治平路 36 號	9272105
望安分局	望安鄉東安村 57 號	9991057
東垵派出所	望安鄉東安村 57 號	06-9991343
將軍派出所	望安鄉將軍村 160 號	06-9902112
雙吉派出所	望安鄉東吉村 21 鄰 9 號	06-9991119
嶼坪派出所	望安鄉東嶼坪村 45 號	06-9991527
花嶼派出所	望安鄉花嶼村 45-1 號	06-9991742

資料來源：澎湖縣政府警察局。

（三）衛生單位：共計有衛生所 2 處分布於望安鄉。

單　位	地　址	電　話
望安鄉衛生所	望安鄉西安村 36-7 號	06-9991036
將軍衛生所	望安鄉將軍村 12 鄰將軍澳 1 之 3 號	06-9902066

資料來源：澎湖縣政府衛生局。

（四）電力單位：共計有服務區營業處 1 處分布於馬公市，發電廠 1 處位於望安鄉。

單　位	地　址	電　話
事故班	馬公市西文里西文澳 120 號	(06)9215111 停電搶修電話：1911
望安發電廠	望安鄉東安村 4-1 號	06-9991046

資料來源：台電澎湖區營運處。

（五）電信單位：計有服務區營業處 1 處位於馬公市。

單　位	地　址	電　話
中華電信公司澎湖區營運處	馬公市信義路 3 號	06-9440500

資料來源：中華電信澎湖區營運處。

（六）自來水單位：計有服務區營業處 1 處位於馬公市，淨水廠 2 處位於望安鄉，海水淡化廠 1 處位於望安鄉。

單　位	地　址	電　話
台灣自來水公司澎湖營運處	馬公市新生路 130 號	06-9273840
望安淨水場	望安鄉西安村 36-7 號	06-9991151
將軍淨水場	望安鄉將軍村 42-11 號	06-9902387
望安海水淡化廠	望安鄉西安村 37-1 號	06-9991590

資料來源：台灣自來水公司澎湖營運處。

二、大型醫療院所：

單位	地址	電話
部立澎湖醫院	馬公市中正路 10 號	06-9261151
三總澎湖分院	馬公市前寮里 90 號	06-9211116
財團法人天主教靈醫會惠民醫院	馬公市樹德路 14 號	06-9272318

資料來源：澎湖縣政府衛生局。

三、國軍部隊：

澎湖防衛指揮部、澎湖後備指揮部等。國軍協助災害防救以各作戰區為主，國軍作戰區劃分為馬公市、湖西(含機場)、白沙及西嶼、要港、虎井嶼等五個責任區，預置兵力 4,784 員(含預備隊)及可支援機具 14 項 2,207 件，能於第一時間內投入災區實施救災，負責作戰區內防颱救災暨災害應變任務執行，期統合地區軍、憲、警、消、醫療及民防單位，以構建防災應變指揮機制。澎湖縣國軍之災民收容中心規劃於太武北營區、隘門營區、定海營區等 3 個營區，可提供 328 員縣民安置。

四、民間救難團體及警、義消分布：

名稱	目的事業主管機關	協助事項
澎湖縣義勇消防總隊	澎湖縣政府消防局	災害搶救、水上救難(生)、溺水搶救
澎湖縣吉貝緊急救援隊	澎湖縣政府消防局	災害搶救、緊急救護、水上救難(生)
澎湖縣外垵睦鄰救援隊	澎湖縣政府消防局	災害搶救、緊急救護、水上救難(生)
澎湖縣將軍緊急救援隊	澎湖縣政府消防局	災害搶救、緊急救護、水上救難(生)
澎湖縣鳥嶼緊急救援隊	澎湖縣政府消防局	災害搶救、緊急救護、水上救

名稱	目的事業主管機關	協助事項
		難(生)
澎湖縣救難協會	澎湖縣政府社會處	災害搶救、水上救難(生)、溺水搶救、海難救援
澎湖縣體育會潛水委員會	澎湖縣政府教育處	溺水搶救
紅十字會澎湖支會	澎湖縣政府社會處	物資發放、水上救難(生)、溺水搶救
慈濟功德會澎湖分會	澎湖縣政府社會處	災民慰問
澎湖縣義勇警察大隊	澎湖縣政府警察局	災害搶救、治安維護
澎湖縣民防人員	澎湖縣政府警察局	災害搶救、治安維護
澎湖縣社區巡守隊	澎湖縣政府警察局	災害搶救、治安維護
第八海巡志工隊	十三巡防區	海難救援、水上救難(生)、溺水搶救

五、評估避難場所與收容能量

六鄉(市)颱(洪)災害、地震災害防救臨時避難收容場所共有 124 處，臨時避難收容總人數為 11,832 人；中長期避難收容場所共有 124 處，中長期避難收容總人數為 7,745 人；海嘯疏散高地總疏散處共有 128 處，疏散總人數為 62,928 人。望安鄉颱(洪)災害、地震災害防救臨時避難收容場所共有 10 處，臨時避難收容人數 695 人；中長期避難收容場所共有 10 處，中長期避難收容人數 450 人；海嘯災害臨時避難處共有 14 處，疏散人數 6,475 人。避難收容場所一覽表詳附件 1-5 所列。

澎湖縣望安鄉避難收容場所收容能量表

鄉(市)	臨時收容避難場所		中長期收容避難場所		海嘯疏散高地		能量是否充足
	處	人	處	人	處	人	
望安鄉	10	695	10	450	14	6,475	充足

資料來源：協力團隊彙整。

第二篇 颱(洪)災害防救對策

第一章　颱(洪)災害特性分析

颱風是臺灣地區重大天然災害成因之一，每年均造成臺灣重大之損失，據統計臺灣地區平均每年氣象災害之損失約為 98 億元，其中水利設施(包括防洪工程、海堤工程、灌溉工程)損失佔 43.5%，農業損失佔 28.6%，其他如交通、電力、電信等設施及漁業、房屋及雜項損失等合計佔 27.9%；人員傷亡亦達 400 人以上。這些損失主要皆是由於每年 7 至 10 月之颱風(佔 70%)及 5、6 月之豪雨(約佔 26%)所造成，由於臺灣地處西太平洋亞熱帶地區，受北太平洋西部及中國南海地區生成的颱風影響最多也最大，此地區每年約會生成 28 個颱風，其中 3 至 4 個會影響臺灣，而由於颱風行經的路徑不同，也會造成各地不同的影響，再加上臺灣位於颱風之要衝，強烈的風勢挾帶大量的雨水直撲臺灣，往往會發生嚴重的後果。

澎湖地區位於臺灣西部的大陸棚地區，由於地形無屏障，東方有臺灣本島的中央山脈，如果颱風路徑由臺灣海峽南部或西南部往上走時，澎湖地區所受到的颱風災害會較為嚴重，若由臺灣本島而來的颱風，就會受到中央山脈的阻擋，而使得颱風強度減弱。針對 20 年來侵襲澎湖地區颱風資料分析，造成澎湖縣嚴重災害的奇比颱風其最大陣風為 54.8m/s，最大平均風速為 24.4m/s，總降雨量為 192mm；韋恩颱風其最大陣風為 68m/s，最大平均風速為 29.8m/s，總降雨量為 227mm，此二個颱風由於均是直撲澎湖而來中心未被破壞，故不論是風速或雨量，均屬風強雨大，故對澎湖縣最具威脅之颱風仍是由南而來暴風中心未被破壞的颱風為主。

第一節 災害特性分析

望安諸島在夏季，陸地容易因日造而加溫，讓人感覺躁熱，望安的平均溫度為 23°C，以 2 月均溫 16.2°C 最低，7 月均溫 28.3°C 最高，冬天則在強大的東北季風吹拂下，使人感覺較為寒冷。望安鄉年降雨約 1,000mm，而西太平洋每年平均發生 23 個颱風，平均每年侵台 3~4 個，因此颱風乃嚴重威脅本鄉之天然災害之一，但也是本鄉水資源之最大來源，每年的 10 月到翌年的 3 月屬於乾季，每年的 4 月至 9 月是雨季。在季風的系統下，望安冬天因為缺乏地形的屏障，使得澎湖冬天的風速相當大，當有結構完整的大陸冷氣團南下時，風速常常會達到 8 級以上，陣風亦會達到 12 級以上。夏天時，望安的風向改變為南風，較為和緩。

由於臺灣中央山脈存在，除了颱風路徑與強度顯著受其影響外，風雨之分布亦被地形所鎖定，颱風的進行方向，一般都受大範圍氣流所控制，在北太平洋西部生成的颱風，主要受太平洋副熱帶高氣壓環流所導引，因此在太平洋上多以偏西路徑移動，但到達臺灣或菲律賓附近時，已在太平洋副熱帶高氣壓邊緣，故路徑變化多端，有繼續向西進行者，有轉向東北方向進行者，更有在原地停留或打轉者。一般而言，導引氣流明顯時，颱風的行徑較規則，否則颱風的行徑較富變化。經過臺灣中央山脈西行颱風，通過北段、中段、南段，或甚至中心經臺灣北方海上，或巴士海峽，臺灣各地降雨分布均大不同。同樣的，將北行颱風分為在山脈東側或西側兩部份，以及自太平洋經過菲律賓轉向東北及自南海來襲之颱風，因秋冬有東北季風南下時，降雨形勢又大不同，故又可分為無東北(冬)季風及與東北季風共伴兩類，另外，颱風強度與颱風半徑大小，亦均影響風雨之分布。依據中央氣象局將影響臺灣地區的颱風路徑分成 10 類，可能造成澎湖地區較嚴重災情的颱風行徑路線主要以第 3、第 4、第 7 及第 9 類等，合計比例高達 35%，故澎湖縣於天然災害的威脅中，颱風災害可算是首位，颱風行徑路線如圖 2-1 所示。

表 2-1 為澎湖測站 1960~2015 年排名前十名的颱風最大總雨量值，最大總雨量之颱風分別為莫拉克颱風，最大總雨量為 436.5mm；其次為卡玫基颱風，最大總雨量為 431.0mm；妮娜颱風，最大總雨量為 291.5mm，其中以韋恩颱風與卡玫基颱風為影響澎湖縣災情最為嚴重的颱風。

表 2-1 澎湖測站 1960~2015 年排名前十名的颱風最大總雨量值

排名	颱風名稱 (年)	颱風總雨量 (mm)
1	莫拉克, MORAKOT, (2009)	436.5
2	卡玫基, KALMAEGI, (2008)	431.0
3	妮娜, NINA, (1975)	291.5
4	納莉, NARI, (2001)	271.0
5	鳳凰, FUNG-WONG, (2008)	263.9
6	麥德姆,MATMO(2014)	258.0
7	泰利, TALIM, (2005)	252.0
8	莎拉, SARAH, (1989)	232.2
9	韋恩, WAYNE, (1986)	228.0
10	蘇迪勒,SOUDELOR(2015)	224.5

資料來源：中央氣象局，協力團隊彙整。

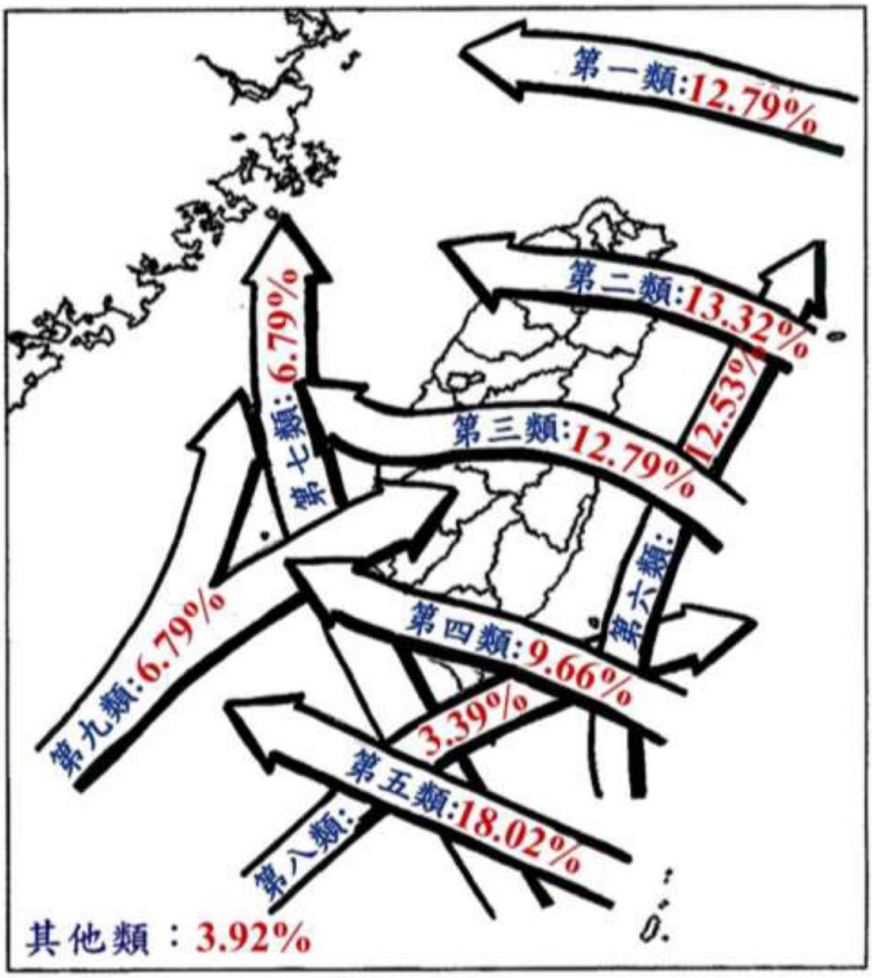


圖 2-1 颱風行徑路線圖(資料來源：中央氣象局)

第二節 颱(洪)災害潛勢分析

根據以往的颱風災害紀錄，對於颱風所帶來的瞬間豪雨量，加上適逢滿潮原因，無法及時將水排除，進而導致發生淹水情況。由蒐集之望安鄉地區淹水警戒參考值淹水資料，如表 2-2 所示，主要警戒區域為中社村、西安村與東安村，並依此淹水警戒參考值研擬淹水保全計畫，以期颱(洪)所產生之災害損失降到最低之要求。根據過去望安鄉曾經發生較大之淹水事件，會同工務處、消防局與望安鄉公所共同檢討淹水歷史紀錄，並會同現勘以界定淹水潛勢地區，各單位共同檢討結果，望安鄉並無淹水潛勢地區，而將天上聖母廟周邊等 1 處列入持續觀察可能淹水地區，其他則列為歷史災害紀錄。持續觀察可能淹水地區調查結果如表 2-3 所示。

表 2-2 澎湖縣望安鄉地區淹水警戒參考值

淹水地區	警戒區域	易淹(積)水地區警戒參考值				
		1 小時	3 小時	6 小時	12 小時	24 小時
		警戒值/積淹值(單位：單日累積降雨量/毫米)				
望安鄉	中社村	10/15~30	20/30~50	40/50~60	60/70~80	80/200~100
	東安村					
	西安村					

資料來源：澎湖縣政府消防局，協力團隊彙整，更新時間：101 年 04 月 13 日

表 2-3 望安鄉持續觀察可能淹水地區調查結果表

更新日期：105 年 05 月 18 日

望安鄉		
村(里)	地點	原因
中社村	天上聖母廟周邊	颱風豪雨時，漂流木阻塞排水路，導致排水不易，造成淹水滿溢至天上聖母廟前方廣場。97 年已拓寬中社 1 號排水，近年未再有發生淹水情形。

資料來源：協力團隊彙整。

第二章　災害預防

颱(洪)災害等自然現象以現今的科學技術是無法加以防止的。然而，卻可將其損害程度予以減輕，因此建立並落實執行災害預防對策便是重要的課題。本鄉應配合中央、縣府及相關災害業務權責單位巡察、監測及檢測各項減災措施，確實知悉縣府所規劃與進行之重要計畫，以及例行性安全防護工作，有效執行各項防災對策能強化本鄉安全係數，並提高本鄉地區的防災能力，並與縣府保持良好互動。

第一節 平時減災

一、研擬淹水災害潛勢區域之短、中、長程之改善措施(財經課、民政課)

本鄉公所與協力團隊依據工務處下水道工程科索取之澎湖縣望安鄉淹水潛勢圖，以 GIS 為底圖繪製區域排水路與淹水潛勢區域圖(圖 2-2)作為研擬短、中、長程之改善措施，如附件 2-1 所示。

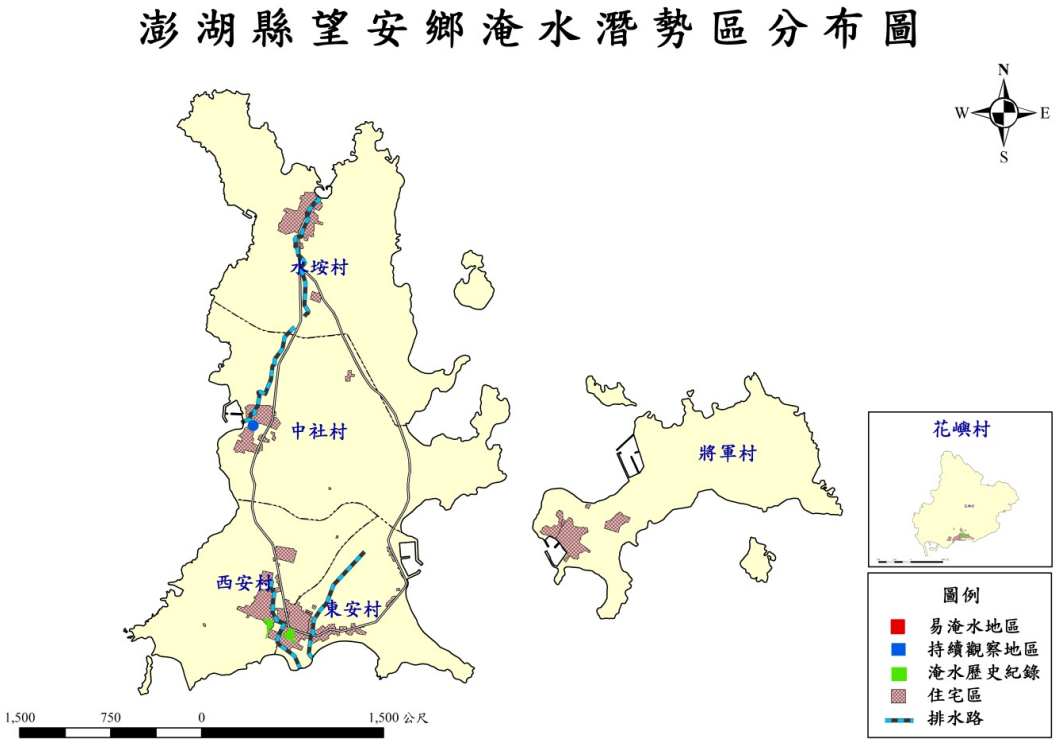


圖 2-2 望安鄉淹水潛勢區分布圖

二、都市防災構造化(災害搶救組)

一般而言，都市發展迄今，均必然建立一定之秩序，但也依然存在著對於颱風侵襲時較為脆弱之木造房屋區。然而，就中長期角度而言，為實現建造災害時堅固安全的都市之目的，事先明定有關都市防災構造化之對策是極為重要的。

1. 緊急避難處所之保全

強化其他供公眾使用建築物或公有建築物(如社區活動中心等)之耐災性，除可避免或降低災害損失，並可提供大量災、難民、傷病患之收容。由社政單位選擇適當地點後，對於緊急避難處所應事前予以加強補強，以確保安全，避免受到二次傷害。

2. 農林漁牧用地之保全

望安鄉地區內之農林漁牧用地，除了象徵優良環境之基礎外，亦在提供災害時災民之生鮮食品等方面，佔有重要的功能。平時未發生災害，供農林漁畜牧生產之土地依其分區管制要點作各項生產，將平時所生產之農漁畜產品除供應當季日常所需之外，有剩餘之畜產品則可經過加工處理或將其冷藏、冷凍供發生颱(洪)災害時，釋出提供使用。

3. 應配合中央、縣府及相關災害業務權責單位巡察與監測山坡地及各類土地違法使用情形，並提供在地性之相關協助。

4. 應主動向上級與相關業務單位呈報土地利用更迭或異常情形。

三、建築及設施之確保(災害搶救組)

因颱(洪)災害所造成的建築物受害除了倒塌、受損使建築物本體受害外，尚包括傢俱的損壞、非構造物及外牆裝飾物破壞掉落的受害、圍牆的倒塌受害，可說影響範圍非常大。

1. 應配合中央、縣府及相關災害業務權責單位巡察與檢測建築物耐風災、水災等狀況，並提供在地性之相關協助。

2. 平時徹底檢查，早期發現腐朽的樑柱、蟻蛀、屋瓦的破損等及儘速加以修

理。

3. 在不損及文化財之價值下，有必要設置可達耐颱(洪)災害之設備及補強。
4. 地區範圍內之建築物、土牆等構造物及建造物透過平時地徹底檢查並加以修復。

第二節 防災教育

本鄉應確實知悉縣府相關防災教育計畫與施行策略，並配合中央、縣府相關教育單位透過學校教育、社會教育及社區教育宣導與教授民眾基本防救災觀念，使民眾熟悉災害預防措施及避難方法等。(疏散收容組、災害搶救組)

一、防災知識之提升

颱(洪)所引起之災害，可能波及廣大地區，發生多起之緊急救護、人命傷亡、救急事件，以及交通混亂等各種情形，不僅防災機關，居民及公司行號應充分瞭解本計畫，並有必要普及、提昇防災意識及充實防災體制。可蒐集颱(洪)災害相關資訊，透過案例教育方式依地區災害特性加強民眾防災知識之提升，建立自保自救及救人之基本防災理念。

二、防災知識之推廣

1. 防災意識、訓練與教育：創造具有廣泛對天然災害風險的認識與瞭解，從而導致對防災行動的支持，同時製作防災訓練和教育課程，以支援學校和各村社區之防災行動。
2. 誘因和資源：提供能夠促進防災活動的有利誘因，同時把資源投向縣府及民間各界以支持各項防災工作。
3. 協調和聯繫：整合各參與小組的防災政策和行政措施、所轄各村辦公處以及政府與民間機構之間的防災活動。
4. 天然災害防治工作基本理念為：

（1）軟體重於硬體—健全的防災警覺及充分的防災意識，勝於防災硬體設施。

（2）平時重於災時—平時有充分準備，使具抗災韌性，並能在災後迅速恢復，

得臨時忙亂失效。

（3）地方重於中央—災害來臨時，地方首當其衝，地方政府必須確實執行防災措施，才能發揮最大成效。

5. 建立並維護完善之防災資訊系統，以使縣府單位、民間團體與社會大眾易於取得資訊，充分且廣泛地應用研究成果，提昇防救災工作之成效。

三、普及一般鄉民的防災知識

大規模颱(洪)災害發生頻率一般而言是很低的，隨著時間的經過，人們對於颱(洪)防災意識有逐漸淡化之傾向。另一方面，發生大規模颱(洪)災害時救出、緊急救護避難誘導等必要且繁多的緊急應變行動，平時之防災體制可預見到難以即時適切有效的應變。因此除了讓居民瞭解周遭環境之各種災害危險外，應使其形成所謂「自己的家園自己防衛」的自主防災意識，並積極地提昇地區的防災力。

普及方法上，以發送宣傳海報及手冊等印刷品、出借防災錄影帶、舉辦講演、放映會、以地區為對象實施防災訓練等方法。此外，也可利用電視、有線電視、廣播、報紙等大眾傳播媒體之宣傳活動。特別是應考慮最近的颱(洪)災害教訓經驗，有助於提高防災意識。每年防汛期間、防溺期間及 119 消防節、「春安工作」期間等，加強各項防災宣導之執行，結合各機關、團體及學校，擴大辦理防救災教育及宣導，其內容應包括：

1. 電視宣導：透過現有有線電視臺、電影院播放防災宣導錄影帶、社區廣播電臺、各村辦公室播音系統宣導並播送防救災常識。
2. 文字宣導：於轄區重要路口、學校、機關、團體、碼頭、車站等多人出入場所張貼防救災常識書面公告,加強防救災常識宣導並提高民眾防災警覺。
3. 遊藝宣導：辦理防災車隊遊行、國中、小學生防災作文、書法、漫畫、壁報競賽及防救災趣味競賽，擴大宣導層面，以寓教於樂的方式提升防災宣導之品質。
4. 防救災業務講習：為強化防救災業務承辦人對於相關法令、政策之執行能

力，每年應編列相關預算，定期辦理防災業務人員講習，應延聘具相關專業知識之專家、學者、及中央政策訂定單位之人員辦理專業講座，以期全面提升防救災業務能力。

5. 定期辦理各項災害防救演習：針對本鄉轄內易發生之颱(洪)災害之地區，結合縣府各防救災機關、單位及國軍、民間救難單位辦理颱(洪)災害緊急應變演練，以「無恃災害之不來、恃吾有以待之」之積極作為心態，檢測防災動員情形。

四、兒童、學生之防災教育

為能加深颱(洪)災害相關知識的了解，提高災害的應變能力，可在有關科目內(如公民道德)，編訂課外讀物之教材、資料、充實避難訓練緊急處置等，並應視兒童、學生之成長階段及學校的情形，製訂合適防災教育之指導計畫。天然災害發生時，倘若沒有正確的防災知識、妥善的防護措施，往往容易釀成重大災害。因此，事前的防災教育就顯得格外重要。在整個防災體系中，學校、家庭及社會均扮演著重要的角色，以下則針對學校部分，說明學童防災教育的實施：

1. 進行災害防治的宣導教育

（1）編訂宣導手冊及相關課外讀物：分析學校及社區的環境因素，因應學童個別差異的需求，集結相關社區資源，共同編訂符合社區的災害防治手冊及課外讀物。透過益智問答或有獎徵答的舉辦，從遊戲中學習相關防災知能。

（2）透過文藝比賽的舉辦，推動防災教育：因應學童發展階段的差異，舉辦災害防治的繪畫比賽、作文比賽、書法比賽、戲劇表演、簡報寫心得等，讓學童注意到防災教育的重要。

（3）事前不定期的進行演習：透過角色扮演，模擬身歷情境時，如何讓自己化為機為轉機，並於事後透過同學間討論，改正偏差觀念及想法。學校排定不預警的演習，以便於了解孩子們是否具備相關知能，並透過事後

的檢討，針對演習不足的地方進行，加以充實、改善，使學童都能安然度過每一個潛藏的危機。

2. 充實學童防災知識

為因應學童發展階段的差異及學校本位課程的編列情形，充實防災教育的知能，提高災害應變的能力，學校可從下列幾方面努力：

（1）透過課程發展委員會研擬學校本位課程：學校課程發展委員會針對學校的發展特色及社區環境因素，將災害防治教育融入學校本位課程之中，研擬學校課程發展方向，落實防災教育。

（2）定期召開教學研究會研擬相關教材教法：各科教師不定期舉行教學研究會，共同撰寫相關的教案，研討如何將現有教材融合於教學之中。

（3）採行融入式教學及機會教育：留意相關報章雜誌的報導，對學童進行機會教育，研討面臨相關情境時，自己如何化為機為轉機。

（4）成立常設性的危機處理小組，制定合適的防災教育指導計畫：教育行政單位督促學校成立危機處理小組，並建立災害防治的相關處理流程，於災害發生時，方能化危機為轉機。

第三節 防災社區之推動

為提升本鄉社區抗災自救的能力，應定訂望安鄉防災社區實施計畫，並配合編列計畫實施經費，規劃社區參與。(疏散收容組、災害搶救組)

一、培育地區居民之自主防災組織

颱(洪)災害發生時因為是屬於大規模的災害，為了讓損傷減到最小，以地區性的救災活動最為重要，因其能夠在最短時間組成小型自救團隊，以社區、地方為基礎推行培育地區居民之自主防災組織來自主救災行動，在平時能提升居民防災知識、災害時發揮初期搶救功效。

第三章 災前整備

第一節 應變機制之建立

一、為於災時能立即展開應變程序，有效執行災害應變措施，本鄉依據災害防救法第 12 條第 2 項，訂定望安鄉災害應變中心成立時機、程序及編組作業要點，該作業要點應明訂：

1. 災害應變中心開設等級與成立時機，各單位之任務編組與任務內容，以及應變機制運作之流程，包括本鄉內部單位以及與中央和縣府之聯絡協調機制。(災害防救會報)
2. 每年定期更新任務編組名冊與聯絡方式。(疏散收容組)

二、明訂申請縣府或上級單位救災支援相關規定。

第二節 災情蒐集通報

一、平時應配合中央、縣府及相關災害業務權責單位調查、巡察易致災地區之狀況或變化，更新望安鄉易致災區域調查表，並提供在地性之相關協助。（疏散收容組、災害搶救組）

二、建立望安鄉災害情報蒐集及傳達計畫，便於災時進行災情蒐集，有效傳遞災情，並將災情通報至上級單位進行分析研判作業，以利採取相關災害應變措施。（災害防救會報）

第三節 避難收容與弱勢族群照護

本鄉應視需要開設避難場所，並宣導民眾周知；避難場所平時應妥為規劃，並提供資訊的傳達、食物及飲用水之供應；災時可協請當地居民或社區志工等之協助，共同維護避難場所良好的生活環境與秩序，並應掌握避難者之身心狀況相關資訊。

平時對有必要援助之弱勢族群，如無依獨居老人、外國人、嬰幼兒、孕婦、產婦、幼童及身心障礙，應掌握其住所狀況，選定適合其生活環境之避難場所，並提供必要福利措施之相關計畫。災時對於有危險之虞需緊急疏散避難之上述弱勢族群由村長、村幹事協同當地管區警員主動於災害發生時協助引導至收容所安置。

對無助老人或幼童可安置於安養或育幼等社會福利機關(構)；受災區之學生應立即安排至附近其他學校或設置臨時教室就學，或直接在家施教，並進行心理輔導以安撫學童心靈。

為有效緊急疏散、收容安置災民，應訂定望安鄉緊急疏散、避難收容計畫，該計畫需涵蓋：(疏散收容組、災害搶救組)

一、避難疏散路線規劃，包含：

1. 緊急道路：指定主要聯外道路及鄉內 20 公尺以上，可通達全鄉主要防救指揮中心、醫療救護中心及外部支援大型集散中心之道路，作為緊急道路。
2. 救援輸送道路：指定鄉內 15 公尺以上道路，連接緊急道路，此層級道路主要作為災害發生時消防救災及援助物資前往各災害發生地點及各防災據點道路。
3. 避難輔助道路：供避難人員前往臨時避難場所，及做為輔助性道路，供避難場所及防救據點等設施，為鄰接緊急道路及救援輸送道路之用，以構成完整路網。

二、避難收容地點規劃與調查，包含：

1. 短期避難收容所：運用學校、教會、廟宇、社區活動中心等符合安全檢查之公共設施，可以提供半年內災民收容安置的場所。
2. 長期避難收容場地：可以提供半年以上災民收容安置場所或適合搭建組合屋之大型場地。
3. 調查避難收容所基本資料：地址、聯絡人、聯絡電話、收容面積、可收容人數、維持民生所需設備及物資儲備。

三、規劃避難收容所開設時機、作業程序。

四、建立並每年更新弱勢族群調查清冊。

第四節 建置危險地區保全資料庫

一、配合縣府及災害業務權責單位調查提供危險地區保全對象戶數、人數(包括弱勢族群,含疾病、慢性病加入等居家療養者)清冊以及緊急聯絡方式。(疏散收容組)

二、配合本縣災害業務權責單位,提供在地性協助制訂望安鄉颱(洪)災害危險潛勢地區保全計畫。(災害搶救組)

第五節 救災物資儲備與調度供應

為預防災時災民糧食及民生用品供應斷絕，應建立救濟物資儲存作業機制，訂定望安鄉救災物資儲備與調度計畫，該計畫需包含：(疏散收容組)

一、規劃救災物資儲備場所：運用避難收容場所或符合安全檢查之公共設施，配合望安鄉防救災設備清冊，建立救災物資儲備場所基本資訊。

二、規劃糧食、飲用水及民生必需品安全儲備量。

三、救災物資配發使用程序。

四、鄰近區域供應物資廠商開口合約之制訂。

第六節 障礙物清除

一、對本公所處理路樹、招牌倒塌等障礙物清除之救災機具、車輛進行保養維護。(醫療衛生組)

二、每年應定期訂定本鄉道路災害搶險、搶通及復原工程開口合約。(災害搶救組)

第七節 災害防救演習、訓練

一、本鄉配合中央、縣府及相關防救災業務單位定期進行防救災宣導、訓練與演習。(疏散收容組、災害搶救組)

二、配合望安鄉防災社區實施計畫，提供社區居民防救災基本訓練。(疏散收容組、災害搶救組)

第四章　災中緊急應變

第一節 緊急應變體制

本鄉應在災害發生或有災害發生之虞時,依據望安鄉災害應變中心成立時機、程序及編組作業要點，開設望安鄉災害應變中心，本鄉應變體制主要是作為地方上緊急事件處理的橋梁，在緊急應變中協助蒐集災情，小規模災情處理、以及大規模災情通報給縣或相關權責單位作最優先的處理。

第二節 災害預報及警戒資訊發佈、傳遞

一、應接收中央、縣府及相關災害業務權責單位所發佈之本鄉相關災害警戒資訊，並透過會議、簡訊、傳真、e-mail、電話等傳達方式，在第一時間發送到所有相關人員手中。(疏散收容組、行政支援組)

二、本鄉相關災害警戒資訊及經查通報之災情資訊應第一時間透過網路、電話、廣播等方式發佈給民眾，使民眾有所防範。(災害應變中心)

第三節 疏散避難指示

當接收中央、縣府、相關災害業務權責單位或本鄉災害應變中心研判下達之疏散避難指示，應立即透過電話、廣播等方式傳達疏散避難訊息給村長及民眾，並調派人員進行疏散避難勸告或強制勸離。(疏散收容組、災害搶救組)

第四節 避難收容與弱勢族群照護

一、疏散避難指示確定後，應依望安鄉緊急疏散、避難收容計畫，開設避難收容所，需特別注意弱勢族群照護，並進行災民安置作業。(疏散收容組)

二、依望安鄉災害情報蒐集及傳達計畫,將災民收容安置情形通報至本縣災害應變中心，以利採取相關災害應變措施。(疏散收容組)

第五節 救災物資之調度、供應

一、應依望安鄉救災物資儲備與調度計畫調度供應災區民眾及避難收容所糧食、飲用水及維持民生必需品。(疏散收容組)

二、遇物資不足需調度情況下,得視災情規模大小及所需資源請求本縣災害應變中心支援協助。(疏散收容組)

第六節 災情蒐集通報

應依望安鄉災害情報蒐集及傳達計畫,將災害狀況及緊急處置情形通報本縣災害應變中心。(疏散收容組、災害搶救組、醫療衛生組)

第七節 搜救、滅火、緊急運送及醫療救護

應視災害規模,考量本鄉處理能力,依望安鄉災害應變中心成立時機、程序及編組作業要點,進行災害應變程序:(災害應變中心)

一、搜救(災害搶救組、疏散收容組)

1. 應依消防搜救搶救相關方法、程序進行災民搜救。
2. 應研判災害規模,請求本縣災害應變中心支援協助或發動社區災害防救團體及民間災害防救志願組識協助有關機關進行災民搜救及緊急救護。

二、滅火(災害搶救組)

1. 應依消防滅火相關方法、程序進行災區滅火救援。
2. 應研判災害規模,請求本縣災害應變中心支援協助,必要時得請求縣政府消防局統一調派未受災區之消防機關協助災區滅火行動,並整合協調滅火事宜。

三、緊急運送(疏散收容組、災害搶救組)

1. 緊急運送之原則

(一)應考量災害規模、緊急程度及重要性等因素,實施局部或區域性交通管制措施,並緊急修復毀損之交通設施,以利緊急運送。(疏散收容組、

災害搶救組)

（二）緊急運送對象之設定(醫療衛生組、災害搶救組、疏散收容組)

A. 第一階段

(1) 從事搜救與醫療救護等人命救助所需之人員與物資。

(2) 消防搶救活動等防止災害擴大所需之人員與物資。

(3) 各災害防救機關緊急應變人員，電信、電子、瓦斯及自來水等設施確保所需之人員。

(4) 緊急運送所需設備、緊急修復及交通管制所需之人員與物資。

B. 第二階段

(1) 持續上述第一階段。

(2) 食物及飲用水等維持生命所需之物資。

C. 第三階段

(1) 持續上述第二階段。

(2) 災後復原所需之人員及物資。

(3) 生活必需品。

2. 緊急運送暢通之確保

（一）道路交通之管制(疏散收容組)

(1) 警察機構除蒐集來自災害現場之交通路況與有關災害資訊外，應迅速掌握防汛搶險所需的道路或交通狀況。

(2) 為確保緊急活動，警察機關得採取禁止一般車輛通行之交通管制，並在災區外周邊警察或義交協助下，實施全面性之交通管制。

(3) 警察機關實施交通管制，應使民眾周知。

(4) 為確保緊急運送，警察機關得採取拖吊阻礙車輛或利用警車引導等措施。

3. 於必要時請求上級政府運用具有機動性之直昇機實施緊急運送相關事宜。

四、醫療救護(災害搶救組、醫療衛生組)

1. 應依消防救護相關程序進行災區醫療救護，通知轄區醫療機關待命收治傷

患。

2. 應研判災情，請求本縣災害應變中心支援協助，必要時得要求醫療機構派遣緊急醫療救護人員對其他受災區提供協助。

第八節 衛生保健、防疫及罹難者屍體處理

應視災害規模，考量本鄉處理能力，依望安鄉災害應變中心成立時機、程序及編組作業要點，進行災害應變程序：(災害應變中心)

一、衛生保健

1. 供應災區藥品醫材需求，必要時得請求本縣災害應變中心支援協助。(醫療衛生組)

2. 應提供或協調急救責任醫院醫護人員提供災區巡迴保健服務。(醫療衛生組)

二、防疫(醫療衛生組組)

應採取室內外的消毒防疫措施，以防止疫情孳生；至於防疫人員之派遣及防疫藥品之供應，必要時得請求本縣災害應變中心支援協助。

三、罹難者屍體處理(疏散收容組)

應及時協調地檢署儘速進行罹難者屍體相驗工作，並協助家屬協調殯葬業者進行遺體殯葬事宜，必要時得請求本縣災害應變中心支援協助。

第五章　災後復原重建

第一節 災情勘查與緊急處理

應就受災狀況進行全面性勘查與緊急處理，並將受災情況整理回報至各災害防救業務單位，並視災情需要、考量地區特性、災區受損情形、有關公共設施所屬機關的權責與居民的願景等因素訂定或申請復原重建計畫。

一、災害發生後，在確保勘查人員安全條件下，依望安鄉災情勘查計畫進行災情蒐集、勘查與統計。包含：(災害搶救組、疏散收容組)

1. 受災情況描述。
2. 人員傷亡統計。
3. 產業損失統計。
4. 道路、公共設施損失統計。
5. 私人建物財產損失統計。

二、必要時得請求縣府或邀集專家學者協助勘災作業。

第二節 協助復原重建計畫訂定實施

應依本鄉道路災害搶險、搶通及復原工程開口合約進行復原措施，或視災害規模請求縣府協助訂定復原重建申請計畫，並與縣府協商重建經費來源與分配；計畫通過後，根據計畫所規劃之時程儘快完成重建復原之工作項目。(災害搶救組)

第三節 社會救助措施之支援

一、應配合縣府公開說明相關重建、救助、補助辦法及管道，並代收(代辦)申請手續相關事宜，進行社會救助措施。(災害搶救組、疏散收容組)

二、受災證明書之核發(災害搶救組、疏散收容組)

關於下列各項救助，應於災害發生起3個月內，備齊相關證明文件，向各村辦公處或本公所各承辦課室提出申請。但遇有不可預料或不可抗力之情事，得延展之。前項之延展以一次為限，且不得逾兩週。

1. 災害證明

（一）災區證明書：檢具全戶戶籍謄本、印章、村長證明書(需經當地派出所警勤區警員核章)。

（二）農業天然災害證明：檢具身分證、印章、土地所有權狀或土地登記簿謄本、災害照片。

（三）其他災情勘查、鑑定：關於專業技術之鑑定，得經本公所依業管權責向縣政府有關機關或建築師公會、土木技師公會申請調查。

2. 災害救助金

（一）災害救助勘查：應備災害救助勘查表、全戶戶籍謄本、災害照片，經村幹事、村長、警勤區員警查報後，由本公所社會課轉呈縣府核定。

（二）農業天然災害救助：身分證、印章、土地所有權狀或土地登記簿謄本、農會帳戶、災害照片。

3. 災害減免

（一）教育費用：逕向就讀之學校領取天然災害證明書，本公所核定後由各該學校辦理之。

（二）稅捐減免：應備身分證、印章、災害照片至本公所財政課或逕向稅捐單位辦理。

（三）健保費用：應視狀況，由本公所社會課向主管單位統一申請延期繳納、優惠或分期繳納。

三、災民救助金之核發(災害搶救組)

應對受災區居民受災情形逐一清查登錄，依相關法令規定發予災害救助金。

四、災民負擔之減輕(疏散收容組)

應視狀況，得協調保險業者對災區採取保險費之延期繳納、優惠，醫療健保費用補助等措施，以減輕受災民眾之負擔。至於受災之勞動者，採取維持雇用或辦理職業仲介等措施。

五、災民生活之安置(疏散收容組)

依據澎湖縣重大災害居民遷移安置計畫辦理。

六、財源之籌措(行政支援組)

為有效推動受災區綜合性復原與重建，應確實依災害防救法第 43 條及其施行細則等相關規定，本移緩濟急原則籌措財源因應。

七、災後重建對策之宣導

對受災區實施之災後重建對策等相關措施，應廣為宣導使災民周知；必要時建立綜合性諮詢窗口。

第四節 損毀設施之修復

一、應依本鄉道路災害搶險、搶通及復原工程開口合約進行復原措施。(災害搶救組)

二、應聯繫公共事業依其災害應變計畫進行公共事業設施之修復。(維生管線組)

第五節 災區環境復原

應調派清潔單位處理災區廢棄物、垃圾，視災害規模請求縣府支援協助。(醫療衛生組)

第六節 災民安置

應協助暫時無法返家居民或因居住場所毀損且無力重建者，依望安鄉緊急疏散、避難收容計畫，協助災民長期收容安置。

第三篇　震災災害防救對策

地震是天然災害成因之一，臺灣位處環太平洋地震帶，地震發生的次數頻繁。依據中央氣象局觀測資料顯示，臺灣地區平均每年約發生 2,200 次地震，雖然多數為無感地震，但有感地震每年平均為 200 餘次，根據過去百年來的紀錄，約有 90 次地震發生，平均每年有 1 件地震災害發生，其中 2~3 成之地震規模達 7 以上的強烈地震，由於地震災害是一種突如其來災害，亦會造成大量人命傷亡及財產損失。

澎湖群島位臺灣海峽之中，距離板塊聚合邊界約有 200 公里之遙，故澎湖群島係屬低地震活動地區。在過去的紀錄中，澎湖有感之地震有 168 起。另外，1994 年 9 月 16 日發生在臺灣海峽南部規模 6.4 之地震，最大震度達 4 級，該次之地震造成澎湖最大地動加速度到達 67.5gal，所以澎湖雖為低地震活動地區，但對於地震之防患不得不慎。

第一章　地震、斷層及橋梁分析與評估

採用國家地震工程研究中心之臺灣地震損失評估系統(Taiwan Earthquake Loss Estimation System, TELES)進行地震、斷層及橋梁潛勢模擬分析與評估，各模擬分析評估結果說明如下。

第一節　地震分析及評估

澎湖群島位臺灣海峽之中，距離板塊聚合邊界約有 200 公里之遙，故澎湖群島係屬低地震活動地區。在過去的紀錄中，澎湖有感之地震有 168 起。另外，1994 年 9 月 16 日發生在臺灣海峽南部規模 6.4 之地震，最大震度達 4 級，該次之地震造成澎湖最大地動加速度到達 67.5gal，所以澎湖雖為低地震活動地區，但對於地震之防患不得不慎。

針對澎湖群島周圍 100 公里內之歷年地震資料進行搜尋顯示，規模 5.0 以上者，1973 年迄今僅發生過 14 次，並且距離均在 50 公里以上；然而，1973

年以前之資料因觀測網能力限制之因素，無法確定其發生情形。根據既有資料之初步分析，澎湖地區之地震活動度相當低，實為大地構造環境之應力累積與釋放相對緩慢與穩定之故。假設以芮氏規模 7.20，震源深度 5 公里之情境進行模擬，其模擬分析結果進行說明如附件 3-1 所列。澎湖附近重大地震歷史事件震源分布，如圖 3-1 所示。

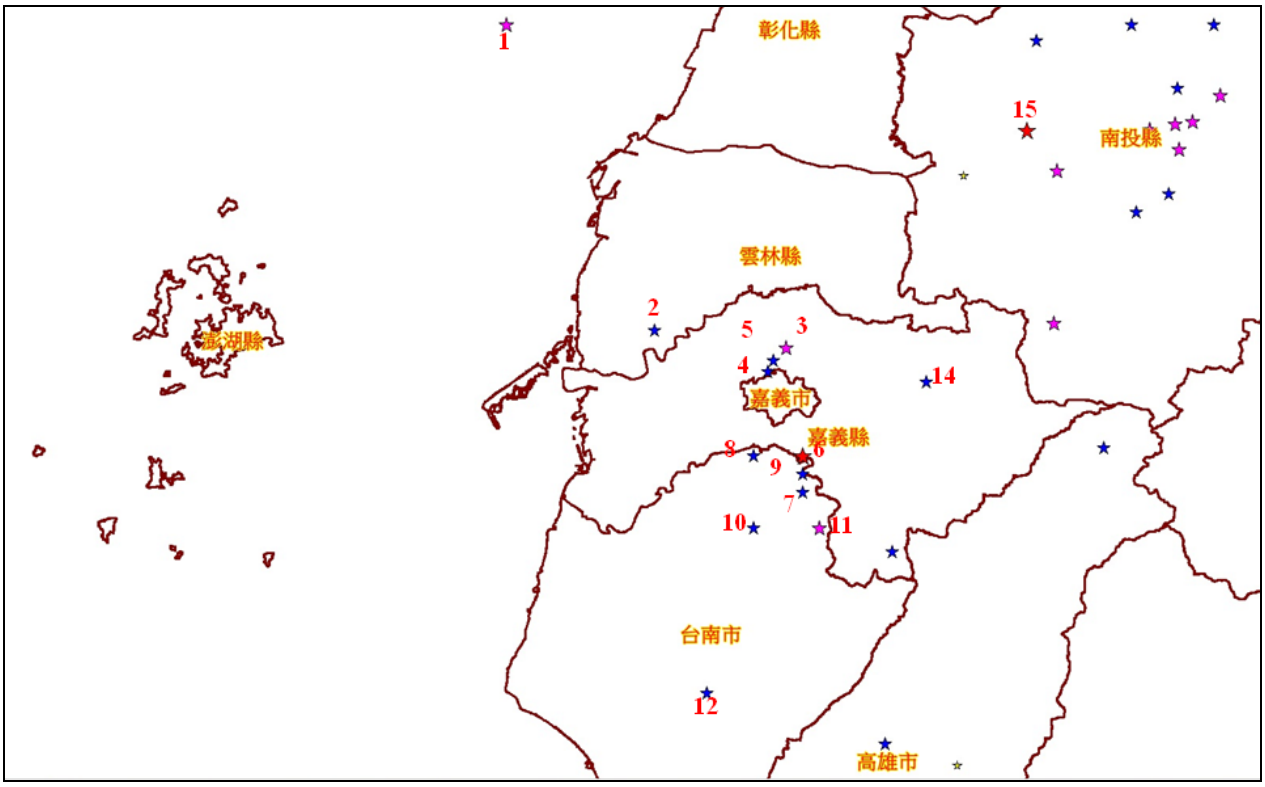


圖 3-1 澎湖附近重大地震歷史事件震源分布

第二節 斷層分析及評估

針對 5 處靠近本縣之斷層，其基本資料及輸入參數，如表 3-1 所示。假設以芮氏規模 7.20，震源深度 5 公里之情境進行模擬，其模擬分析結果進行說明，如表 3-2 所列。澎湖附近主要活動斷層分布，如圖 3-2 所示。

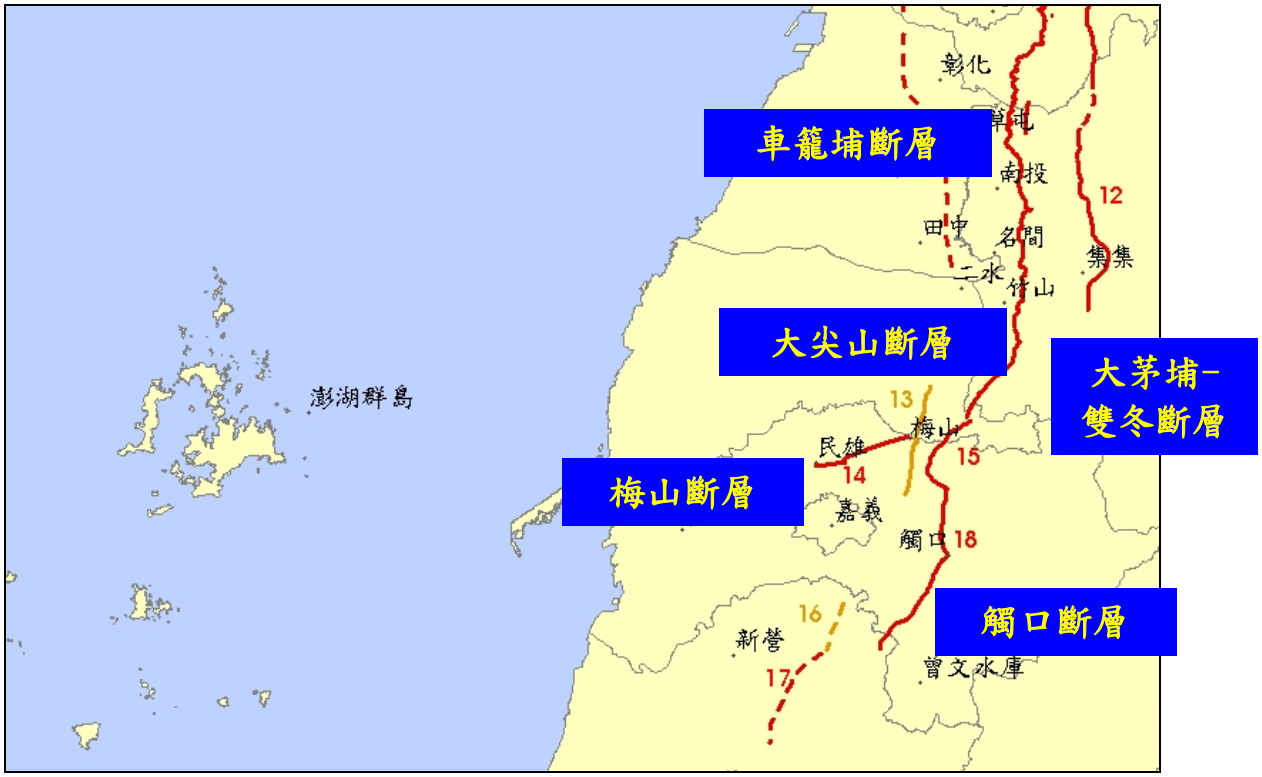


圖 3-2 澎湖附近主要活動斷層分布

表 3-1 澎湖縣附近 5 處主要斷層基本資料

斷層名稱	基本資料	輸入參數
梅山斷層	臺灣西南部的地震斷層。位於嘉義縣梅山至民雄，長約 13 公里，歸為第一類活動斷層。梅山斷層包括主斷層梅子坑斷層及支斷層陳厝寮斷層兩部分，是 1906 年梅山地震造成的地震斷層，走向東北東，震央在三美莊與開元后之間。最大右移量為 2.4 公尺，是臺灣水平位移量最大的地震斷層，最大垂直位移量為 1.8 公尺。	芮氏規模：7.2 震源深度：5 公里 震央經度：120.45 震央緯度：23.55 斷層線走向：70 度 開裂面傾角：90 度 開裂面長度：14.97 公里 開裂面寬度：20 公里 斷層種類：平移斷層

斷層名稱	基本資料	輸入參數
觸口斷層	臺灣西南部的地震斷層。位於嘉義縣和臺南市，長約 40 公里，歸為第一類活動斷層。斷層從嘉義縣樟湖山至牛稠溪北側金獅寮，再向南沿溪寮、桃子斜、半天寮至觸口轉向西南延伸，經凍腳、中崙、凍子腳至關子嶺東方。包含於關子嶺以東、檳榔樹以南或稱為「崙後斷層」的部分。觸口斷層可分為北、中、南三段。北端為樟湖山-福建坪段；中段為福建坪-觸口段。南段為觸口-凍子腳段。	芮氏規模：7.2 震源深度：5 公里 震央經度：120.80 震央緯度：23.55 斷層線走向：0 度 開裂面傾角：90 度 開裂面長度：27 公里 開裂面寬度：20 公里 斷層種類：逆斷層
車籠埔斷層	臺灣中部的地震斷層。位於臺中市和南投縣，長度超過 80 公里，歸類為第一類活動斷層。斷層大致呈南北走向，自臺中市豐原沿丘陵邊緣向南延伸，經潭子、大坑、大里、太平、草屯、南投、名間等地。北連三義斷層，南接觸口斷層。斷層上盤為一系列向東傾斜的中新世到更新世地層。逆衝於臺中盆地的現代堆積層之上。	芮氏規模：7.2 震源深度：5 公里 震央經度：120.81 震央緯度：23.85 斷層線走向：0 度 開裂面傾角：90 度 開裂面長度：118.62 公里 開裂面寬度：20 公里 斷層種類：逆斷層
大茅埔-雙冬斷層	臺灣中部一條南北走向的高角度逆衝斷層，由大甲溪南岸的臺中市新社區向南延伸至南投縣鹿谷鄉，長度約為 55 公里。大甲溪以北稱為大茅埔斷層，大甲溪以南稱為雙冬斷層。大茅埔-雙冬斷層位於豐原、南投兩丘陵的東界，北由臺中市雙崎南方，向西南延伸，經過三叉坑、麻竹坑、大茅埔，跨越大甲溪後繼續向南延伸，經過雙連潭、外茅埔、金瓜寮、風吹下、龜子頭，跨烏溪後向南延伸經雙冬、中寮至濁水溪以南之鹿谷東方。1999 年發生之 921 大地震就是車籠埔斷層與雙冬-大茅埔斷層激烈活動所生，目前屬於第一類活動斷	芮氏規模：7.2 震源深度：5 公里 震央經度：120.78 震央緯度：23.85 斷層線走向：0 度 開裂面傾角：90 度 開裂面長度：68.9 公里 開裂面寬度：20 公里 斷層種類：逆斷層

斷層名稱	基本資料	輸入參數
	層。	
大尖山斷層	臺灣西南部的地震斷層。位於南投縣、雲林縣和嘉義縣，從南投縣竹山鎮延伸至嘉義縣竹崎鄉，長約 252 公里，列為第一類活動斷層。斷層走向為北北東，性質為左移兼具逆衝。大尖山斷層在中心崙林道內坑橋附近。	芮氏規模：7.2 震源深度：5 公里 震央經度：120.70 震央緯度：23.65 斷層線走向：30 度 開裂面傾角：90 度 開裂面長度：36.79 開裂面寬度：20 公里 斷層種類：逆斷層

資料來源：文化部臺灣大百科全書；協力團隊彙整。

表 3-2 澎湖縣附近 5 處主要斷層之模擬(情境：規模 7.2，震源深度 5 公里)結果表

斷層名稱 最大震度 (模擬值)	建物損害及人員傷亡情形模擬結果
梅山斷層 4	1. 最大地表加速度之傳遞波至馬公市為 0.0541、湖西鄉為 0.0615、白沙鄉為 0.0557、西嶼鄉為 0.0475、望安鄉為 0.0453、七美鄉為 0.0388。(以上單位為 g) 2. 模擬結果建築物損害及人員傷亡均為 0。
觸口斷層 4	1. 最大地表加速度之傳遞波至馬公市為 0.0446、湖西鄉為 0.0485、白沙鄉為 0.0428、西嶼鄉為 0.0391、望安鄉為 0.0447、七美鄉為 0.0388。(以上單位為 g) 2. 模擬結果建築物損害及人員傷亡均為 0。
車籠埔斷層 4	1. 最大地表加速度之傳遞波至馬公市為 0.0338、湖西鄉為 0.0372、白沙鄉為 0.0355、西嶼鄉為 0.0313、望安鄉為 0.0286、七美鄉為 0.0254。(以上單位為 g) 2. 模擬結果建築物損害及人員傷亡均為 0。
大茅埔斷層 4	1. 最大地表加速度之傳遞波至馬公市為 0.0293、湖西鄉為 0.0321、白沙鄉為 0.0308、西嶼鄉為 0.0273、望安鄉為 0.0256。(以上單位為 g) 2. 模擬結果建築物損害及人員傷亡均為 0。

斷層名稱 最大震度 (模擬值)	建物損害及人員傷亡情形模擬結果
大尖山斷層 4	1. 最大地表加速度之傳遞波至馬公市為 0.0411、湖西鄉為 0.0456、白沙鄉為 0.0421、西嶼鄉為 0.0372、望安鄉為 0.0360、七美鄉為 0.0315。(以上單位為 g) 2. 模擬結果建築物損害及人員傷亡均為 0。

資料來源：國家地震工程研究中心之臺灣地震損失評估系統(Taiwan Earthquake Loss Estimation System, TELES)；協力團隊彙整。

第三節 橋梁分析及評估

澎湖地區主要聯絡橋梁有成功橋、西溪橋、湖西橋、中正橋、永安橋、無名橋(澎湖跨海大橋北段)、澎湖跨海大橋、外嶺橋、第一號橋等九座，其座落位置，如圖 3-3 所示。分析九座主要聯絡橋梁，在地震發生時之通行失敗機率。澎湖縣主要橋梁通行失敗機率，如表 3-3 所示。

1. 成功橋，92年完成竣工，跨數2，連接澎湖202號縣道成功村與西溪村之間海域，通行失敗機率在四級及五級弱數值為0.000 、五級強數值為0.002、六級弱數值為0.009、六級強數值為0.025、七級數值為0.051。
2. 西溪橋，87年完成竣工，跨數1，座落於西溪派出所北側之大排水溝橋梁，通行失敗機率在四級及五級弱數值為0.000、五級強數值為0.001、六級弱數值為0.002、六級強數值為0.005、七級數值為0.011。
3. 湖西橋，52年完成竣工，跨數1，座落於湖西鄉立托兒所附近之大排水溝橋梁，通行失敗機率在四級數值為0.000、五級弱數值為0.001、五級強數值為0.010、六級弱數值為0.032、六級強數值為0.065、七級數值為0.108。
4. 中正橋，86年完成竣工，跨數3，座落於湖西鄉中西村澎湖203號縣道，主要連接湖西鄉到白沙鄉兩鄉交通，通行失敗機率在四級數值為0.000、五級弱數值為0.001、五級強數值為0.012、六級弱數值為0.046、六級強數值為0.102、七級數值為0.179。
5. 永安橋，86年完成竣工，跨數1，座落於白沙鄉澎湖203號縣道，連接中屯村與講美村兩村交通，通行失敗機率在四級、五級弱、五級強數值均為0.000、六級弱數值為0.002、六級強數值為0.005、七級數值為0.010。
6. 無名橋(澎湖跨海大橋北段)，85年完成竣工，跨數2，通行失敗機率在四級及五級弱數值均為0.000、五級強數值為0.002、六級弱數值為0.011、六級強數值為0.029、七級數值為0.057。
7. 澎湖跨海大橋，85年完成竣工，連接澎湖白沙鄉與西嶼鄉兩鄉交通，是澎湖群島主要交通要道之一，全長2,494公尺，寬13公尺，其中雙車道寬9.5公尺，

人行道寬3.5公尺；跨數28，通行失敗機率在四級數值為0.000、五級弱為0.008、五級強數值為0.068、六級弱數值為0.216、六級強數值為0.390、七級數值為0.561。

8. 外嶺橋，92年完成竣工，跨數3，座落於西嶼鄉外垵村境內之澎湖203號縣道上，通行失敗機率在四級及五級弱數值均為0.000、五級強數值為0.003、六級弱數值為0.015、六級強數值為0.039、七級數值為0.077。
9. 第一號橋，77年完成竣工，跨數1，座落於湖西鄉林投村澎湖204號縣道，主要連接隘門村與尖山村兩村交通，通行失敗機率在四級數值為0.000、五級弱為0.002、五級強數值為0.011、六級弱數值為0.034、六級強數值為0.069、七級數值為0.113。



圖 3-3 澎湖地區九座主要聯絡橋梁座落位置圖

表 3-3 澎湖縣主要橋梁通行失敗機率

橋梁名稱	竣工年度	橋長	橋寬	跨數	不同震度下之通行失敗率(最大地表加速度)					
					四級	五級弱	五級強	六級弱	六級強	七級
					0.06g	0.15g	0.23g	0.31g	0.38g	0.45g
成功橋	92	40	16.2	2	0.000	0.000	0.002	0.009	0.025	0.051
西溪橋	87	8.6	16.2	1	0.000	0.000	0.001	0.002	0.005	0.011
湖西橋	52	5	9	1	0.000	0.001	0.010	0.032	0.065	0.108
中正橋	86	60	18	3	0.000	0.001	0.012	0.046	0.102	0.179
永安橋	86	20	18.2	1	0.000	0.000	0.000	0.002	0.005	0.010
無名橋(澎湖跨海大橋北段)	85	45	12.1	2	0.000	0.000	0.002	0.011	0.029	0.057
澎湖跨海大橋	**85**	**977**	**12.1**	**28**	**0.000**	**0.008**	**0.068**	**0.216**	**0.390**	**0.561**
外嶺橋	92	60	18.4	3	0.000	0.000	0.003	0.015	0.039	0.077
第一號橋	77	7	12.6	1	0.000	0.002	0.011	0.034	0.069	0.113

資料來源：國家地震工程研究中心之臺灣地震損失評估系統(Taiwan Earthquake Loss Estimation System, TELES)；協力團隊彙整。

第二章 災害預防

地震等自然現象以現在的科學技術是無法加以防止的。然而，卻可將其被害程度予以減輕，因此建立並落實執行災害預防計畫便是重要的課題。

災害預防對策為推展建造災害時強固安全的都市，提高澎湖縣地區的防災能力，必需積極、有計畫地整備各項防災作業內容，並視地域的情況推展建造災害時強固安全的都市。

第一節 平時減災

一、都市防災構造化(災害搶救組)

一般而言，都市發展迄今，均必然建立一定之秩序，但也依然存在著對於地震侵襲時木造房屋密集之脆弱市街地。然而，就中長期角度而言，為實現建造災害時堅固安全的都市之目的，事先明定有關都市防災構造化之計畫是極為重要的。

1. 整備、擴大防災空間及據點

開放空間除了具有逃生之機能外，尚可作為救護活動、物資匯集等據點、瓦礫堆積場所、直昇機臨時起降場、緊急臨時住宅之建設場所等，具備極重要且多樣化之功能。

2. 都市防災區劃

既存都市內對於雜亂無序之密集木造房屋地區、公共設施不足地區等地震災害時結構性脆弱的地區，唯有透過實施都市區劃的整備，提升建築物之耐震係數，綜合性的整備道路、公園、上下水道、廣場等公共設施多管齊下，方能促進建造災害時堅強安全且舒適的都市；此外，利用土地區劃整理、街地再開發等方式，從事都市區劃的整備上，就防災的觀點上應事先製訂計畫。

3. 應配合中央、縣府及相關災害業務權責單位巡察與監測山坡地及各類土地違法使用情形，並提供在地性之相關協助。

4. 應主動向上級與相關業務單位呈報土地利用更迭或異常情形。

二、主要交通及通訊機能之強化(災害搶救組、疏散收容組、維生管線組)

1. 資通訊機能之強化

資通訊設備已成現代化都市不可或缺的設施，本鄉資通訊設備遍及本島，顯現資通訊設備已成為重要之生活必需品，故資通訊設備若因災害而受損時將造成城市機能之癱瘓。

資通訊設備強化部份有賴持續辦理資通訊設備幹、配纜地下化工程，並汰換老舊之資通訊設施，以減少地震災害造成之災害損失，平時則應配合中央、縣府及相關災害業務權責單位巡察、監測交通設施與通訊設施狀況，並提供在地性之相關協助。

三、維生管線設施機能之確保(災害搶救組、維生管線組)

電力、自來水、油料等維生管線設施，構成都市生活的基礎，當這些設施因災害而受損時，導致都市生活機能癱瘓，發生難以維持平時生活之情形。

1. 應配合縣府及相關公共事業機關(構)監測與檢測維生管線設施安全狀況，並提供在地性之相關協助。
2. 應主動向相關公共事業機關(構)通報維生管線安全狀況。

四、建築及設施之確保(災害搶救組)

因地震災害所造成的建築物受害除了倒塌、受損使建築物本體受害外，尚包括傢俱的損壞、非構造物及外牆裝飾物破壞掉落的受害、圍牆的倒塌受害，可說影響範圍非常大。

1. 應配合中央、縣府及相關災害業務權責單位巡察與檢測建築物耐震等狀況，並提供在地性之相關協助。
2. 平時徹底檢查，早期發現腐朽的樑柱、蟻蛀、屋瓦的破損等及儘速加以修理。
3. 在不損及文化財之價值下，有必要設置可達耐震災之設備及補強。
4. 地區範圍內之建築物、土牆等構造物及建造物透過平時地徹底檢查並加以

修復。

第二節 防災教育

本鄉應確實知悉縣府相關防災教育計畫與施行策略，並配合中央、縣府相關教育單位透過學校教育、社會教育及社區教育宣導與教授民眾基本防救災觀念，使民眾熟悉災害預防措施及避難方法等。(疏散收容組、災害搶救組)

一、防災知識之提升

震災所引起之災害，可能波及廣大地區，發生多起之緊急救護、人命傷亡、救急事件，以及交通混亂等各種情形，不僅防災機關，居民及公司行號應充分瞭解本計畫，並有必要普及、提昇防災意識及充實防災體制。可蒐集地震災害相關資訊，透過案例教育方式依地區災害特性加強民眾防災知識之提升，建立自保自救及救人之基本防災理念。

二、防災知識之推廣

1. 防災意識、訓練與教育：創造具有廣泛對天然災害風險的認識與瞭解，從而導致對防災行動的支持，同時製作防災訓練和教育課程，以支援學校和各村社區之防災行動。
2. 誘因和資源：提供能夠促進防災活動的有利誘因，同時把資源投向縣府及民間各界以支持各項防災工作。
3. 協調和聯繫：整合各參與小組的防災政策和行政措施、所轄各村辦公處以及政府與民間機構之間的防災活動。
4. 天然災害防治工作基本理念為：

（1）軟體重於硬體--健全的防災警覺及充分的防災意識，勝於防災硬體設施。

（2）平時重於災時--平時有充分準備，使具抗災韌性，並能在災後迅速恢復，得臨時忙亂失效。

（3）地方重於中央--災害來臨時，地方首當其衝，地方政府必須確實執行防災措施，才能發揮最大成效。

5. 建立並維護完善之防災資訊系統，以使縣府單位、民間團體與社會大眾易於取得資訊，充分且廣泛地應用研究成果，提昇防救災工作之成效。

三、普及一般鄉民的防災知識

大規模地震災害發生頻率一般而言是很低的，隨著時間的經過，人們對於地震災害防災意識有逐漸淡化之傾向。另一方面，發生大規模地震災害時救出、緊急救護避難誘導等必要且繁多的緊急應變行動，平時之防災體制可預見到難以即時適切有效的應變。因此除了讓居民瞭解周遭環境之各種災害危險外，應使其形成所謂「自己的家園自己防衛」的自主防災意識，並積極地提昇地區的防災力。

普及方法上，以發送宣傳海報及手冊等印刷品、出借防災錄影帶、舉辦講演、放映會、以地區為對象實施防災訓練等方法。此外，也可利用電視、有線電視、廣播、報紙等大眾傳播媒體之宣傳活動。特別是應考慮最近的地震災害教訓經驗，有助於提高防災意識。每年 119 消防節、「春安工作」期間等，加強各項防災宣導之執行，結合各機關、團體及學校，擴大辦理防救災教育及宣導，其內容應包括：

1. 電視宣導：透過現有有線電視臺、電影院播放防災宣導錄影帶、社區廣播電臺、各村辦公室播音系統宣導並播送防救災常識。
2. 文字宣導：於轄區重要路口、學校、機關、團體、碼頭、車站等多人出入場所張貼防救災常識書面公告,加強防救災常識宣導並提高民眾防災警覺。
3. 遊藝宣導：辦理防災車隊遊行、國中、小學生防災作文、書法、漫畫、壁報競賽及防救災趣味競賽，擴大宣導層面，以寓教於樂的方式提升防災宣導之品質。
4. 防救災業務講習：為強化防救災業務承辦人對於相關法令、政策之執行能力，每年應編列相關預算，定期辦理防災業務人員講習，應延聘具相關專業知識之專家、學者、及中央政策訂定單位之人員辦理專業講座，以期全面提升防救災業務能力。

5. 定期辦理各項災害防救演習：針對本鄉轄內易發生之地震災害之地區，結合縣府各防救災機關、單位及國軍、民間救難單位辦理地震災害緊急應變演練，以「無恃災害之不來、恃吾有以待之」之積極作為心態，檢測防災動員情形。

四、兒童、學生之防災教育

為能加深地震災害相關知識的了解，提高災害的應變能力，可在有關科目內(如公民道德)，編訂課外讀物之教材、資料、充實避難訓練緊急處置等，並應視兒童、學生之成長階段及學校的情形，製訂合適防災教育之指導計畫。天然災害發生時，倘若沒有正確的防災知識、妥善的防護措施，往往容易釀成重大災害。因此，事前的防災教育就顯得格外重要。在整個防災體系中，學校、家庭及社會均扮演著重要的角色，以下則針對學校部分，說明學童防災教育的實施：

1. 進行災害防治的宣導教育

（1）編訂宣導手冊及相關課外讀物：分析學校及社區的環境因素，因應學童個別差異的需求，集結相關社區資源，共同編訂符合社區的災害防治手冊及課外讀物。透過益智問答或有獎徵答的舉辦，從遊戲中學習相關防災知能。

（2）透過文藝比賽的舉辦，推動防災教育：因應學童發展階段的差異，舉辦災害防治的繪畫比賽、作文比賽、書法比賽、戲劇表演、簡報寫心得等，讓學童注意到防災教育的重要。

（3）事前不定期的進行演習：透過角色扮演，模擬身歷情境時，如何讓自己化為機為轉機，並於事後透過同學間討論，改正偏差觀念及想法。學校排定不預警的演習，以便於了解孩子們是否具備相關知能，並透過事後的檢討，針對演習不足的地方進行，加以充實、改善，使學童都能安然度過每一個潛藏的危機。

2. 充實學童防災知識

為因應學童發展階段的差異及學校本位課程的編列情形，充實防災教育的知能，提高災害應變的能力，學校可從下列幾方面努力：

（1）透過課程發展委員會研擬學校本位課程：學校課程發展委員會針對學校的發展特色及社區環境因素，將災害防治教育融入學校本位課程之中，研擬學校課程發展方向，落實防災教育。

（2）定期召開教學研究會研擬相關教材教法：各科教師不定期舉行教學研究會，共同撰寫相關的教案，研討如何將現有教材融合於教學之中。

（3）採行融入式教學及機會教育：留意相關報章雜誌的報導，對學童進行機會教育，研討面臨相關情境時，自己如何化為機為轉機。

（4）成立常設性的危機處理小組，制定合適的防災教育指導計畫：教育行政單位督促學校成立危機處理小組，並建立災害防治的相關處理流程，於災害發生時，方能化危機為轉機。

第三節 防災社區之推動

為提升本鄉社區抗災自救的能力，應定訂望安鄉防災社區實施計畫，並配合編列計畫實施經費，規劃社區參與。(疏散收容組、災害搶救組)

一、培育地區居民之自主防災組織

地震災害發生時因為是屬於大規模的災害，為了讓損傷減到最小，以地區性的救災活動最為重要，因其能夠在最短時間組成小型自救團隊，以社區、地方為基礎推行培育地區居民之自主防災組織來自主救災行動，在平時能提升居民防災知識、災害時發揮初期搶救功效。

第三章 災前整備

第一節 應變機制之建立

一、為於災時能立即展開應變程序，有效執行災害應變措施，本鄉依據災害防救法第 12 條第 2 項，訂定望安鄉災害應變中心成立時機、程序及編組作業要點，該作業要點應明訂：

1. 災害應變中心開設等級與成立時機，各單位之任務編組與任務內容，以及應變機制運作之流程，包括本鄉內部單位以及與中央和縣府之聯絡協調機制。(災害防救會報)
2. 每年定期更新任務編組名冊與聯絡方式。(疏散收容組)

二、明訂申請縣府或上級單位救災支援相關規定。

第二節 災情蒐集通報

一、平時應配合中央、縣府及相關災害業務權責單位調查、巡察易致災地區之狀況或變化，更新望安鄉易致災區域調查表，並提供在地性之相關協助。(疏散收容組、災害搶救組)

二、建立望安鄉災害情報蒐集及傳達計畫，便於災時進行災情蒐集，有效傳遞災情，並將災情通報至上級單位進行分析研判作業，以利採取相關災害應變措施。(災害防救會報)

第三節 避難收容與弱勢族群照護

本鄉應視需要開設避難場所，並宣導民眾周知；避難場所平時應妥為規劃，並提供資訊的傳達、食物及飲用水之供應；災時可協請當地居民或社區志工等之協助，共同維護避難場所良好的生活環境與秩序，並應掌握避難者之身心狀況相關資訊。

平時對有必要援助之弱勢族群，如無依獨居老人、外國人、嬰幼兒、孕婦、

產婦、幼童及身心障礙，應掌握其住所狀況，選定適合其生活環境之避難場所，並提供必要福利措施之相關計畫。災時對於有危險之虞需緊急疏散避難之上述弱勢族群由村長、村幹事協同當地管區警員主動於災害發生時協助引導至收容所安置。

對無助老人或幼童可安置於安養或育幼等社會福利機關(構)；受災區之學生應立即安排至附近其他學校或設置臨時教室就學，或直接在家施教，並進行心理輔導以安撫學童心靈。

為有效緊急疏散、收容安置災民，應訂定望安鄉緊急疏散、避難收容計畫，該計畫需涵蓋：(疏散收容組、災害搶救組)

一、避難疏散路線規劃，包含：

1. 緊急道路：指定主要聯外道路及市區內 20 公尺以上，可通達全鄉主要防救指揮中心、醫療救護中心及外部支援大型集散中心之道路，作為緊急道路。
2. 救援輸送道路：指定市區內 15 公尺以上道路，連接緊急道路，此層級道路主要作為災害發生時消防救災及援助物資前往各災害發生地點及各防災據點道路。
3. 避難輔助道路：供避難人員前往臨時避難場所，及做為輔助性道路，供避難場所及防救據點等設施，為鄰接緊急道路及救援輸送道路之用，以構成完整路網。

二、避難收容地點規劃與調查，包含：

1. 短期避難收容所：運用學校、教會、廟宇、社區活動中心等符合安全檢查之公共設施，可以提供半年內災民收容安置的場所。
2. 長期避難收容場地：可以提供半年以上災民收容安置場所或適合搭建組合屋之大型場地。
3. 調查避難收容所基本資料：地址、聯絡人、聯絡電話、收容面積、可收容人數、維持民生所需設備及物資儲備。

三、規劃避難收容所開設時機、作業程序。

四、建立並每年更新弱勢族群調查清冊。

第四節 建置危險地區保全資料庫

一、配合縣府及災害業務權責單位調查提供危險地區保全對象戶數、人數（包括弱勢族群，含疾病、慢性病加入等居家療養者）清冊以及緊急聯絡方式。(疏散收容組)

二、配合本縣災害業務權責單位，提供在地性協助制訂望安鄉地震災害危險潛勢地區保全計畫。(災害搶救組)

第五節 救災物資儲備與調度供應

為預防災時災民糧食及民生用品供應斷絕，應建立救濟物資儲存作業機制，訂定望安鄉救災物資儲備與調度計畫，該計畫需包含：（疏散收容組）

一、規劃救災物資儲備場所：運用避難收容場所或符合安全檢查之公共設施，配合望安鄉防救災設備清冊，建立救災物資儲備場所基本資訊。

二、規劃糧食、飲用水及民生必需品安全儲備量。

三、救災物資配發使用程序。

四、鄰近區域供應物資廠商開口合約之制訂。

第六節 障礙物清除

一、對本公所處理路樹、招牌倒塌等障礙物清除之救災機具、車輛進行保養維護。(醫療衛生組)

二、每年應定期訂定本鄉道路災害搶險、搶通及復原工程開口合約。(災害搶救組)

第七節 災害防救演習、訓練

一、本鄉配合中央、縣府及相關防救災業務單位定期進行防救災宣導、訓練與演習。(疏散收容組、災害搶救組)

二、配合望安鄉防災社區實施計畫，提供社區居民防救災基本訓練。(疏散收容組、災害搶救組)

第四章 災中緊急應變

第一節 緊急應變體制

本鄉應在災害發生或有災害發生之虞時,依據望安鄉災害應變中心成立時機、程序及編組作業要點，開設望安鄉災害應變中心，本鄉應變體制主要是作為地方上緊急事件處理的橋樑，在緊急應變中協助蒐集災情，小規模災情處理、以及大規模災情通報給縣或相關權責單位作最優先的處理。

第二節 災害預報及警戒資訊發佈、傳遞

一、應接收中央、縣府及相關災害業務權責單位所發佈之本鄉相關災害警戒資訊，並透過會議、簡訊、傳真、e-mail、電話等傳達方式，在第一時間發送到所有相關人員手中。(疏散收容組、災害搶救組)

二、本鄉相關災害警戒資訊及經查通報之災情資訊應第一時間透過網路、電話、廣播等方式發佈給民眾，使民眾有所防範。(災害應變中心)

第三節 疏散避難指示

當接收中央、縣府、相關災害業務權責單位或本鄉災害應變中心研判下達之疏散避難指示，應立即透過電話、廣播等方式傳達疏散避難訊息給村長及民眾，並調派人員進行疏散避難勸告或強制勸離。(疏散收容組、災害搶救組)

第四節 避難收容與弱勢族群照護

一、疏散避難指示確定後，應依望安鄉緊急疏散、避難收容計畫，開設避難收容所，需特別注意弱勢族群照護，並進行災民安置作業。(疏散收容組)

二、依望安鄉災害情報蒐集及傳達計畫,將災民收容安置情形通報至本縣災害應變中心，以利採取相關災害應變措施。(疏散收容組)

第五節 救災物資之調度、供應

一、應依望安鄉救災物資儲備與調度計畫調度供應災區民眾及避難收容所糧食、飲用水及維持民生必需品。(疏散收容組)

二、遇物資不足需調度情況下,得視災情規模大小及所需資源請求本縣災害應變中心支援協助。(疏散收容組)

第六節 災情蒐集通報

應依望安鄉災害情報蒐集及傳達計畫,將災害狀況及緊急處置情形通報本縣災害應變中心。(疏散收容組、災害搶救組、醫療衛生組)

第七節 搜救、滅火、緊急運送及醫療救護

應視災害規模,考量本鄉處理能力,依望安鄉災害應變中心成立時機、程序及編組作業要點,進行災害應變程序:(災害應變中心)

一、搜救(災害搶救組、疏散收容組)

1. 應依消防搜救搶救相關方法、程序進行災民搜救。
2. 應研判災害規模,請求本縣災害應變中心支援協助或發動社區災害防救團體及民間災害防救志願組識協助有關機關進行災民搜救及緊急救護。

二、滅火(災害搶救組)

1. 應依消防滅火相關方法、程序進行災區滅火救援。
2. 應研判災害規模,請求本縣災害應變中心支援協助,必要時得請求縣政府消防局統一調派未受災區之消防機關協助災區滅火行動,並整合協調滅火事宜。

三、緊急運送(災害搶救組、疏散收容組)

1. 緊急運送之原則

(一)應考量災害規模、緊急程度及重要性等因素,實施局部或區域性交通管制措施,並緊急修復毀損之交通設施,以利緊急運送。(疏散收容組、

災害搶救組)

（二）緊急運送對象之設定(醫療衛生組、災害搶救組、疏散收容組)

A. 第一階段

(1) 從事搜救與醫療救護等人命救助所需之人員與物資。

(2) 消防搶救活動等防止災害擴大所需之人員與物資。

(3) 各災害防救機關緊急應變人員，電信、電子、瓦斯及自來水等設施確保所需之人員。

(4) 緊急運送所需設備、緊急修復及交通管制所需之人員與物資。

B. 第二階段

(1) 持續上述第一階段。

(2) 食物及飲用水等維持生命所需之物資。

C. 第三階段

(1) 持續上述第二階段。

(2) 災後復原所需之人員及物資。

(3) 生活必需品。

2. 緊急運送暢通之確保

（一）道路交通之管制(疏散收容組)

(1) 警察機構除蒐集來自災害現場之交通路況與有關災害資訊外，應迅速掌握防汛搶險所需的道路或交通狀況。

(2) 為確保緊急活動，警察機關得採取禁止一般車輛通行之交通管制，並在災區外周邊警察或義交協助下，實施全面性之交通管制。

(3) 警察機關實施交通管制，應使民眾周知。

(4) 為確保緊急運送，警察機關得採取拖吊阻礙車輛或利用警車引導等措施。

3. 於必要時請求上級政府運用具有機動性之直昇機實施緊急運送相關事宜。

四、醫療救護(災害搶救組、醫療衛生組)

1. 應依消防救護相關程序進行災區醫療救護，通知轄區醫療機關待命收治傷

患。

2. 應研判災情，請求本縣災害應變中心支援協助，必要時得要求醫療機構派遣緊急醫療救護人員對其他受災區提供協助。

第八節 衛生保健、防疫及罹難者屍體處理

應視災害規模，考量本鄉處理能力，依望安鄉災害應變中心成立時機、程序及編組作業要點，進行災害應變程序：(災害應變中心)

一、衛生保健

1. 應供應災區藥品醫材需求，必要時得請求本縣災害應變中心支援協助。(醫療衛生組)

2. 應提供或協調急救責任醫院醫護人員提供災區巡迴保健服務。(醫療衛生組)

二、防疫(醫療衛生組)

應採取室內外的消毒防疫措施，以防止疫情孳生；至於防疫人員之派遣及防疫藥品之供應，必要時得請求本縣災害應變中心支援協助。

三、罹難者屍體處理(疏散收容組)

應及時協調地檢署儘速進行罹難者屍體相驗工作，並協助家屬協調殯葬業者進行遺體殯葬事宜，必要時得請求本縣災害應變中心支援協助。

第五章 災後復原重建

第一節 災情勘查與緊急處理

應就受災狀況進行全面性勘查與緊急處理，並將受災情況整理回報至各災害防救業務單位，並視災情需要、考量地區特性、災區受損情形、有關公共設施所屬機關的權責與居民的願景等因素訂定或申請復原重建計畫。

一、災害發生後，在確保勘查人員安全條件下，依望安鄉災情勘查計畫進行災情蒐集、勘查與統計。包含：(災害搶救組、疏散收容組)

1. 受災情況描述。
2. 人員傷亡統計。
3. 產業損失統計。
4. 道路、公共設施損失統計。
5. 私人建物財產損失統計。

二、必要時得請求縣府或邀集專家學者協助勘災作業。

第二節 協助復原重建計畫訂定實施

應依本鄉道路災害搶險、搶通及復原工程開口合約進行復原措施，或視災害規模請求縣府協助訂定復原重建申請計畫，並與縣府協商重建經費來源與分配；計畫通過後，根據計畫所規劃之時程儘快完成重建復原之工作項目。(災害搶救組)

第三節 社會救助措施之支援

一、應配合縣府公開說明相關重建、救助、補助辦法及管道，並代收(代辦)申請手續相關事宜，進行社會救助措施。(疏散收容組)

二、受災證明書之核發(災害搶救組、疏散收容組)

關於下列各項救助，應於災害發生起 3 個月內，備齊相關證明文件，向各

村辦公處或本公所各承辦課室提出申請。但遇有不可預料或不可抗力之情事，得延展之。前項之延展以一次為限，且不得逾兩週。

1. 災害證明

（一）災區證明書：檢具全戶戶籍謄本、印章、村長證明書(需經當地派出所警勤區警員核章)。

（二）農業天然災害證明：檢具身分證、印章、土地所有權狀或土地登記簿謄本、災害照片。

（三）其他災情勘查、鑑定：關於專業技術之鑑定，得經本公所依業管權責向縣政府有關機關或建築師公會、土木技師公會申請調查。

2. 災害救助金

（一）災害救助勘查：應備災害救助勘查表、全戶戶籍謄本、災害照片，經村幹事、村長、警勤區員警查報後，由本公所社會課轉呈縣府核定。

（二）農業天然災害救助：身分證、印章、土地所有權狀或土地登記簿謄本、農會帳戶、災害照片。

3. 災害減免

（一）教育費用：逕向就讀之學校領取天然災害證明書，本公所核定後由各該學校辦理之。

（二）稅捐減免：應備身分證、印章、災害照片至本公所財政課或逕向稅捐單位辦理。

（三）健保費用：應視狀況，由本公所社會課向主管單位統一申請延期繳納、優惠或分期繳納。

三、災民救助金之核發(疏散收容組)

應對受災區居民受災情形逐一清查登錄，依相關法令規定發予災害救助金。

四、災民負擔之減輕(疏散收容組)

應視狀況，得協調保險業者對災區採取保險費之延期繳納、優惠，醫療健

保費用補助等措施，以減輕受災民眾之負擔。至於受災之勞動者，採取維持雇用或辦理職業仲介等措施。

五、災民生活之安置(疏散收容組)

依據澎湖縣重大災害居民遷移安置計畫辦理。

六、財源之籌措(行政支援組)

為有效推動受災區綜合性復原與重建，應確實依災害防救法第 43 條及其施行細則等相關規定，本移緩濟急原則籌措財源因應。

七、災後重建對策之宣導

對受災區實施之災後重建對策等相關措施，應廣為宣導使災民周知；必要時建立綜合性諮詢窗口。

第四節 損毀設施之修復

一、應依本鄉道路災害搶險、搶通及復原工程開口合約進行復原措施。(災害搶救組)

二、應聯繫公共事業依其災害應變計畫進行公共事業設施之修復。(維生管線組)

第五節 災區環境復原

應調派清潔單位處理災區廢棄物、垃圾，視災害規模請求縣府支援協助。(醫療衛生組)

第六節 災民安置

應協助暫時無法返家居民或因居住場所毀損且無力重建者，依望安鄉緊急疏散、避難收容計畫，協助災民長期收容安置。

第四篇　空難災害防救對策

第一章　空難特性分析

第一節　空難災害界定及其特性

一、空難災害界定

「空難」定義依交通部民用航空局所訂「國內民用航空器空難事件處理標準作業程序」，係指航空器於運作中所發生之事故，直接對他人或航空器其上之人造成死亡或傷害，或使航空器遭受實質之損害或失蹤。按一般認知，「空難」乃飛機在飛行中(含起飛、降落)發生意外狀況，致造成失事、墜毀、人員傷亡事故之謂。

二、空難災害之特性

（一）發生、影響的不確定性

1.發生原因：可概分為人為操作、機械失常、天候環境變化、外力介入等因素，具偶發性，平日雖可藉由飛安管理降低空難發生的可能性，但仍無法排除人為、自然等不可預知的變數造成事故。

（1）人為因素：駕駛員精神、體能或操作問題造成飛機失事。

（2）機械故障：飛機機體、零件於飛行中發生故障，導致失事。

（3）環境因素：因氣候急速變化，影響氣流穩定或因場站地形不良使惡劣天候加劇，影響飛機正常操作，致發生失事。

（4）外力：因撞擊(吸入)飛鳥、異物等情況或遭放置爆裂物、受到武力攻擊。

2.發生的地點：按航機進(離)場路徑及途經本縣空域之國際航線，本縣境內各地均無法排除受災之可能，大略可區分為如下四種狀況。

（1）機場內：飛機起飛或降落時墜落於機場範圍內。

（2）機場外陸地：航機起飛離開機場範圍後、降落進入機場前或途經空域時失事墜毀本縣陸地。

（3）港口：包括商港、漁港、軍港等區域內。

（4）海上：途經空域時失事墜落本縣海域。

（二）災區局部性：空難災區隨著飛機體積大小造成受災程度的不同，但墜落地點仍限於局部範圍，惟發生於海上時受海流影響可能使飛機殘骸位移，增加搜救困難度。

（三）災害具破壞性與複合性：空難災害程度與航機動力速度、飛行高度、機件狀況及墜毀地點等條件有密切關聯，容易肇生航空器損毀、乘員罹難，對於受災地點之人員、建物及設施等具有高度破壞之威脅，並可能因飛機燃油起火引發爆炸，墜落時高速撞擊造成地面建築物、公共設施毀損、傾倒或造成電線走火，瓦斯、油管洩漏引發火災形成二次災害。

1.發生於機場內時，可能引發火災、爆炸、損壞航站設施，影響航機起降，致空中交通受阻。

2.發生於機場外本鄉陸境時，可能引發火災、爆炸，致毀損民屋或其他建築及農(漁、工)業、公共設施等，造成重大災害、人員傷亡等事故。

3.發生於本鄉附近海域時，因海象變化快速、潮流湍急及季節性差異等因素，干擾救災工作之進行。

（四）搶救具急迫性：空難發生常於一瞬間，受災地區難以獲知預警，所形成之災害甚具威脅性，救災單位反應整備時間極短，必須於發生時迅速完成救災體系整合與部署，進行第一時間搶救措施，以減輕災害可能造成之損失。

第二節　空難事件災害規模分類及權責界定

一、空難事件災害規模分類：

（一）重大空難事件：航空器運行中發生事故，估計傷亡及失蹤人數達 15 人

以上或經交通部研判有必要成立「空難中央災害應變中心」處理者。

（二）空難事件：航空器運行中發生事故，估計傷亡及失蹤人數未逾 15 人，並經交通部研判災情無擴大之虞，認為無需成立「空難中央災害應變中心」處理者。

（三）其他飛安事件：航空器運作中發生航空器機件損壞而無人員傷亡並交通部研判無需成立「空難中央災害應變中心」處理者。

二、空難災害發生地點之界定

（一）本鄉境內

1.機場內：望安輔助站機場內範圍。

2.機場外：望安輔助站之本鄉陸地範圍及漁港港區。

（二）本鄉海域：望安輔助站責任區。

三、指揮權責劃分

（一）機場外：縣長（或指定代理人）擔任指揮官，成立本鄉「空難災害緊急應變中心」，望安輔助站納入編組參與搶救作業。

（二）機場內：由望安輔助站主任（或指定代理人）擔任指揮官，並成立「空難災害應變中心」，本鄉配合進行各項救災工作。

（三）本鄉港區：由港區管理機關首長負責現場搶救事宜（漁港屬本鄉權責）。

（四）本鄉海域（港口外）：行政院海岸巡防署指派適當人員負責現場搶救事宜；望安輔助站負責聯絡、協調及通報等事宜；行政院國家搜救中心負責搜救機、艦之協調、調度等事宜。

四、「中央空難災害應變中心」指揮官進駐本鄉作業時，縣指揮官之指揮權即行移轉，接受中央指揮官之指揮、調度。

第三節　空難災害潛勢分析

空難於本鄉境內發生時，可能引發火災、爆炸，致毀傷民屋或其他建築物、以及農（漁、工）業、公共設施等，造成重大災害及人員傷亡事故。產生災損情形可能包括：

一、航空器乘客、陸上人員、車輛、住戶等人員傷亡，加重醫療救護負荷。

二、公共設施、建築物毀損。

三、電信、電力、自來水等維生管線損毀及中斷。

四、民宅、住屋毀損。

五、農林漁牧損害。

六、航空場站受損，空中交通受阻、大量旅客滯留。

第二章 災害預防

第一節 平時減災

一、配合飛航安全相關計畫之擬定

本鄉應配合交通部擬定之空難災害防救業務計畫，訂定本鄉空難災害防救對策，並將相關空難災害防救事宜於對策中詳述。

二、航空交通環境之整理

本鄉應與交通部協調配合，對於航站周圍之土地及建築規劃應充分考慮安全性，以防空難事故之發生。

三、類似事故再發生之預防

有關行政院飛航安全委員會對於飛航事故調查之飛安改善建議，若屬本鄉管理權責應加以採納改善，以防類似空難事故再度發生。

第二節 整備

一、災害應變體制之建立

（一）應變作為

應訂定緊急動員計畫及應變作業規定，使員工周知，並定期演練，期使員工熟知作業程序、機具及設備的使用方法及災害應變人員緊急聯絡方法。(各業務主管機關)

（二）災害防救有關機關間之聯繫體系

1、為防範航空器失事於所轄範圍，平時應與鄰近地方政府及轄內相關業者或團體，訂定醫療、消防、殯葬、心理輔導、搶救志工等聯絡機制及支援協定(各相關單位)。

2、應與縣政府配合建立資料庫，以隨時支援緊急搶救事宜(災害搶救組)。

3、為執行緊急且廣大地區之救難行動，應與交通部、國防部、內政部、

行政院海岸巡防署等單位建置統合搜救組織(災害搶救組)。

(三) 災害應變指揮作業環境

應設置可供緊急應變中心(小組)作業所需之環境與設施。

二、災情蒐集、通報與分析應用

(一) 災情蒐集、通報體系之建立

1、掌握中央氣象局所提供正確氣象資訊，分析預測災害可造成的影響，並預警及通報各級災害防救相關機關。(相關業務主管機關)。

2、建立多方面蒐集來自民間企業、媒體、居民等之災情管道，以掌握災情之完整(各業務主管機關)。

3、配合中央災害應變中心規劃通報作業，確保災情資料正確(各相關業務主管機關)。

(二) 通訊設施之確保

1、建立緊急通訊體系與有線、無線、衛星等通訊系統之整體運用，及發生災害時之應急重要通訊方案(相關業務主管機關)

2、建立及擴充有、無線通訊網路，並建立機關間資訊網路之聯繫機制，以確實掌握緊急時之相互資訊(相關業務主管機關)

3、定期實施緊急通訊設備總檢查，並規劃緊急通訊處理、器具操作等與災害防救有關機關聯繫的通訊訓練(各業務主管機關)

4、視需要規劃建立在發生災害時，有效運用手機、汽車電話、業務用的移動通訊、業餘無線通訊等移動通信系統之聯繫體制(各業務主管機關)

5、接受交通部督導視需要規劃通訊系統蒐集災區現場狀況，迅速且正確的傳送到災害應變中心的影像傳送無線系統(各相關主管機關)。

三、搜救、滅火、緊急醫療救護事項

(一) 平時應整備搜救、滅火及緊急醫療救護所需之裝備、器材及資源(醫療衛生組、災害搶救組)。

（二）建置災害防救團體及災害防救志願組織之聯絡機制(災害搶救組、疏散收容組)。

（三）應選定緊急醫療設施據點，儲存急救用藥品醫材，並與醫療機構訂定緊急醫療救護聯絡機制(醫療衛生組)。

（四）應妥善整備消防救災之車輛、機械及裝備、器材；並訂定與航空站相互支援協定及建立聯絡機制(災害搶救組)。

四、臨時收容之提供

應事先規劃臨時收容所需物資之調度、供應計畫(疏散收容組)。

五、緊急運送

(一)交通管理機關應整備交通號誌、資訊看板等道路交通有關設施，並規劃災時道路交通管制措施(災害搶救組、各業務單位)。

(二)應事先與其他運輸業者訂定協議，以便順利緊急運送(災害搶救組、各業務單位)。

六、災害防救演習、訓練

（一）配合交通部規劃模擬發生於機場內與機場外之各種災害狀況及假設各種條件，聯合中央相關部會及航空運輸業相關人員，實施演練。尤其應視災害規模，主動派遣協調人員赴災區現場掌握災情狀況，並採取適當處置措施及必要時於災害現場或附近開設前進指揮所等事項，納入演練內容加強演練。演練後應檢討評估，供作強化應變體系及標準作業程序之改善(各業務單位)。

（二）配合交通部視需要規劃跨縣市災害緊急應變對策之訓練(各業務單位)。

七、災情資訊之提供

（一）應對受害民眾傳達災害處理過程，建置及整備資訊傳播系統及通訊設施、設備，以便迅速傳達相關災害資訊(行政支援組)。

(二)應事先規劃提供民眾諮詢需求之因應計畫(行政支援組)。

七、二次災害之防止

應與航空站整備發生空難，因落點不同可能引發其他災害時，立即通報相關機關採取適當措施之機制(災害搶救組)。

第三節　防災教育

本鄉應確實知悉縣府相關防災教育計畫與施行策略，並配合中央、縣府相關教育單位透過學校教育、社會教育及社區教育宣導與教授民眾基本防救災觀念，使民眾熟悉災害預防措施及避難方法等。(疏散收容組、行政支援組)

一、防災知識之提升

空難所引起之災害，可能波及廣大地區，發生多起之緊急救護、人命傷亡、救急事件，以及交通混亂等各種情形，不僅防災機關，居民及公司行號應充分瞭解本計畫，並有必要普及、提昇防災意識及充實防災體制。可蒐集空難災害相關資訊，透過案例教育方式依地區災害特性加強民眾防災知識之提升，建立自保自救及救人之基本防災理念。

二、防災知識之推廣

1. 防災意識、訓練與教育：創造具有廣泛對天然災害風險的認識與瞭解，從而導致對防災行動的支持，同時製作防災訓練和教育課程，以支援學校和各村社區之防災行動。
2. 誘因和資源：提供能夠促進防災活動的有利誘因，同時把資源投向縣府及民間各界以支持各項防災工作。
3. 協調和聯繫：整合各參與小組的防災政策和行政措施、所轄各村辦公處以及政府與民間機構之間的防災活動。
4. 天然災害防治工作基本理念為：

（1）軟體重於硬體—健全的防災警覺及充分的防災意識，勝於防災硬體設施。

（2）平時重於災時—平時有充分準備，使具抗災韌性，並能在災後迅速恢復，得臨時忙亂失效。

（3）地方重於中央—災害來臨時，地方首當其衝，地方政府必須確實執行防災措施，才能發揮最大成效。

5. 建立並維護完善之防災資訊系統，以使縣府單位、民間團體與社會大眾易於取得資訊，充分且廣泛地應用研究成果，提昇防救災工作之成效。

三、普及一般鄉民的防災知識

大規模火災及爆炸災害發生頻率一般而言是很低的，隨著時間的經過，人們對於空難災害防災意識有逐漸淡化之傾向。另一方面，發生大規模空難災害時救出、緊急救護避難誘導等必要且繁多的緊急應變行動，平時之防災體制可預見到難以即時適切有效的應變。因此除了讓居民瞭解周遭環境之各種災害危險外，應使其形成所謂「自己的家園自己防衛」的自主防災意識，並積極地提昇地區的防災力。

普及方法上，以發送宣傳海報及手冊等印刷品、出借防災錄影帶、舉辦講演、放映會、以地區為對象實施防災訓練等方法。此外，也可利用電視、有線電視、廣播、報紙等大眾傳播媒體之宣傳活動，有助於提高防災意識。每年119 消防節、「春安工作」期間等，加強各項防災宣導之執行，結合各機關、團體及學校，擴大辦理防救災教育及宣導，其內容應包括：

1. 電視宣導：透過現有有線電視臺、電影院播放防災宣導錄影帶、社區廣播電臺、各村辦公室播音系統宣導並播送防救災常識。
2. 文字宣導：於轄區重要路口、學校、機關、團體、碼頭、車站等多人出入場所張貼防救災常識書面公告,加強防救災常識宣導並提高民眾防災警覺。
3. 遊藝宣導：辦理防災車隊遊行、國中、小學生防災作文、書法、漫畫、壁報競賽及防救災趣味競賽，擴大宣導層面，以寓教於樂的方式提升防災宣導之品質。
4. 防救災業務講習：為強化防救災業務承辦人對於相關法令、政策之執行能力，每年應編列相關預算，定期辦理防災業務人員講習，應延聘具相關專業知識之專家、學者、及中央政策訂定單位之人員辦理專業講座，以期全

面提升防救災業務能力。

5. 定期辦理各項災害防救演習：針對本鄉轄內易發生之空難災害之地區，結合縣府各防救災機關、單位及國軍、民間救難單位辦理空難災害緊急應變演練，以「無恃災害之不來、恃吾有以待之」之積極作為心態，檢測防災動員情形。

四、兒童、學生之防災教育

為能加深火災及爆炸災害相關知識的了解，提高災害的應變能力，可在有關科目內(如公民道德)，編訂課外讀物之教材、資料、充實避難訓練緊急處置等，並應視兒童、學生之成長階段及學校的情形，製訂合適防災教育之指導計畫。天然災害發生時，倘若沒有正確的防災知識、妥善的防護措施，往往容易釀成重大災害。因此，事前的防災教育就顯得格外重要。在整個防災體系中，學校、家庭及社會均扮演著重要的角色，以下則針對學校部分，說明學童防災教育的實施：

1. 進行災害防治的宣導教育

（1）編訂宣導手冊及相關課外讀物：分析學校及社區的環境因素，因應學童個別差異的需求，集結相關社區資源，共同編訂符合社區的災害防治手冊及課外讀物。透過益智問答或有獎徵答的舉辦，從遊戲中學習相關防災知能。

（2）透過文藝比賽的舉辦，推動防災教育：因應學童發展階段的差異，舉辦災害防治的繪畫比賽、作文比賽、書法比賽、戲劇表演、簡報寫心得等，讓學童注意到防災教育的重要。

（3）事前不定期的進行演習：透過角色扮演，模擬身歷情境時，如何讓自己化為機為轉機，並於事後透過同學間討論，改正偏差觀念及想法。學校排定不預警的演習，以便於了解孩子們是否具備相關知能，並透過事後的檢討，針對演習不足的地方進行，加以充實、改善，使學童都能安然度過每一個潛藏的危機。

2. 充實學童防災知識

為因應學童發展階段的差異及學校本位課程的編列情形，充實防災教育的知能，提高災害應變的能力，學校可從下列幾方面努力：

（1）透過課程發展委員會研擬學校本位課程：學校課程發展委員會針對學校的發展特色及社區環境因素，將災害防治教育融入學校本位課程之中，研擬學校課程發展方向，落實防災教育。

（2）定期召開教學研究會研擬相關教材教法：各科教師不定期舉行教學研究會，共同撰寫相關的教案，研討如何將現有教材融合於教學之中。

（3）採行融入式教學及機會教育：留意相關報章雜誌的報導，對學童進行機會教育，研討面臨相關情境時，自己如何化為機為轉機。

（4）成立常設性的危機處理小組，制定合適的防災教育指導計畫：教育行政單位督促學校成立危機處理小組，並建立災害防治的相關處理流程，於災害發生時，方能化危機為轉機。

第四節　防災社區之推動

為提升本鄉社區抗災自救的能力，應定訂望安鄉防災社區實施計畫，並配合編列計畫實施經費，規劃社區參與。(疏散收容組、行政支援組)

一、培育地區居民之自主防災組織

空難災害發生時因為是屬於大規模的災害，為了讓損傷減到最小，以地區性的救災活動最為重要，因其能夠在最短時間組成小型自救團隊，以社區、地方為基礎推行培育地區居民之自主防災組織來自主救災行動，在平時能提升居民防災知識、災害時發揮初期搶救功效。

第三章　災前整備

第一節 應變機制之建立

一、為於災時能立即展開應變程序，有效執行災害應變措施，本鄉依據災害防救法第 12 條第 2 項，訂定望安鄉災害應變中心成立時機、程序及編組作業要點，該作業要點應明訂：

1. 災害應變中心開設等級與成立時機，各單位之任務編組與任務內容，以及應變機制運作之流程，包括本鄉內部單位以及與中央和縣府之聯絡協調機制。(災害防救會報)
2. 每年定期更新任務編組名冊與聯絡方式。(疏散收容組)

二、明訂申請縣府或上級單位救災支援相關規定。

第二節 災情蒐集通報

一、平時應配合中央、縣府及相關災害業務權責單位調查、巡察易致災地區之狀況或變化，更新望安鄉易致災區域調查表，並提供在地性之相關協助。(疏散收容組、災害搶救組)

二、建立望安鄉災害情報蒐集及傳達計畫，便於災時進行災情蒐集，有效傳遞災情，並將災情通報至上級單位進行分析研判作業，以利採取相關災害應變措施。(災害防救會報)

第三節 避難收容與弱勢族群照護

本鄉應視需要開設避難場所，並宣導民眾周知；避難場所平時應妥為規劃，並提供資訊的傳達、食物及飲用水之供應；災時可協請當地居民或社區志工等之協助，共同維護避難場所良好的生活環境與秩序，並應掌握避難者之身心狀況相關資訊。

平時對有必要援助之弱勢族群，如無依獨居老人、外國人、嬰幼兒、孕婦、產婦、幼童及身心障礙，應掌握其住所狀況，選定適合其生活環境之避難場所，並提供必要福利措施之相關計畫。災時對於有危險之虞需緊急疏散避難之上述弱勢族群由村長、村幹事協同當地管區警員主動於災害發生時協助引導至收容所安置。

對無助老人或幼童可安置於安養或育幼等社會福利機關(構)；受災區之學生應立即安排至附近其他學校或設置臨時教室就學，或直接在家施教，並進行心理輔導以安撫學童心靈。

為有效緊急疏散、收容安置災民，應訂定望安鄉緊急疏散、避難收容計畫，該計畫需涵蓋：(疏散收容組、災害搶救組)

一、避難疏散路線規劃，包含：

1. 緊急道路：指定主要聯外道路及市區內 20 公尺以上，可通達全市主要防救指揮中心、醫療救護中心及外部支援大型集散中心之道路，作為緊急道路。
2. 救援輸送道路：指定市區內 15 公尺以上道路，連接緊急道路，此層級道路主要作為災害發生時消防救災及援助物資前往各災害發生地點及各防災據點道路。
3. 避難輔助道路：供避難人員前往臨時避難場所，及做為輔助性道路，供避難場所及防救據點等設施，為鄰接緊急道路及救援輸送道路之用，以構成完整路網。

二、避難收容地點規劃與調查，包含：

1. 短期避難收容所：運用學校、教會、廟宇、社區活動中心等符合安全檢查之公共設施，可以提供半年內災民收容安置的場所。
2. 長期避難收容場地：可以提供半年以上災民收容安置場所或適合搭建組合屋之大型場地。
3. 調查避難收容所基本資料：地址、聯絡人、聯絡電話、收容面積、可收容人數、維持民生所需設備及物資儲備。

三、規劃避難收容所開設時機、作業程序。

四、建立並每年更新弱勢族群調查清冊。

第四節 建置危險地區保全資料庫

一、配合縣府及災害業務權責單位調查提供危險地區保全對象戶數、人數(包括弱勢族群,含疾病、慢性病加入等居家療養者)清冊以及緊急聯絡方式。(疏散收容組)

二、配合本縣災害業務權責單位,提供在地性協助制訂望安鄉空難災害危險潛勢地區保全計畫。(災害搶救組)

第五節 救災物資儲備與調度供應

為預防災時災民糧食及民生用品供應斷絕，應建立救濟物資儲存作業機制，訂定望安鄉救災物資儲備與調度計畫，該計畫需包含：(疏散收容組)

一、規劃救災物資儲備場所：運用避難收容場所或符合安全檢查之公共設施，配合望安鄉防救災設備清冊，建立救災物資儲備場所基本資訊。

二、規劃糧食、飲用水及民生必需品安全儲備量。

三、救災物資配發使用程序。

四、鄰近區域供應物資廠商開口合約之制訂。

第六節 障礙物清除

一、對本公所處理障礙物清除之救災機具、車輛進行保養維護。(醫療衛生組)

二、每年應定期訂定本鄉道路災害搶險、搶通及復原工程開口合約。(災害搶救組)

第七節 災害防救演習、訓練

一、本鄉配合中央、縣府及相關防救災業務單位定期進行防救災宣導、訓練與

演習。(疏散收容組、災害搶救組)

二、配合望安鄉防災社區實施計畫，提供社區居民防救災基本訓練。(疏散收容組、災害搶救組)

第四章 災中緊急應變

第一節 緊急應變體制

本鄉應在災害發生或有災害發生之虞時,依據望安鄉災害應變中心成立時機、程序及編組作業要點，開設望安鄉災害應變中心，本鄉應變體制主要是作為地方上緊急事件處理的橋樑，在緊急應變中協助蒐集災情，小規模災情處理、以及大規模災情通報給縣或相關權責單位作最優先的處理。

第二節 災害預報及警戒資訊發佈、傳遞

一、應接收中央、縣府及相關災害業務權責單位所發佈之本鄉相關災害警戒資訊，並透過會議、簡訊、傳真、e-mail、電話等傳達方式，在第一時間發送到所有相關人員手中。(疏散收容組、災害搶救組)

二、本鄉相關災害警戒資訊及經查通報之災情資訊應第一時間透過網路、電話、廣播等方式發佈給民眾，使民眾有所防範。(災害應變中心)

第三節 疏散避難指示

當接收中央、縣府、相關災害業務權責單位或本鄉災害應變中心研判下達之疏散避難指示，應立即透過電話、廣播等方式傳達疏散避難訊息給村長及民眾，並調派人員進行疏散避難勸告或強制勸離。(疏散收容組、災害搶救組)

第四節 避難收容與弱勢族群照護

一、疏散避難指示確定後，應依望安鄉緊急疏散、避難收容計畫，開設避難收容所，需特別注意弱勢族群照護，並進行災民安置作業。(疏散收容組)

二、依望安鄉災害情報蒐集及傳達計畫,將災民收容安置情形通報至本縣災害應變中心，以利採取相關災害應變措施。(疏散收容組)

第五節 救災物資之調度、供應

一、應依望安鄉救災物資儲備與調度計畫調度供應災區民眾及避難收容所糧食、飲用水及維持民生必需品。(疏散收容組)

二、遇物資不足需調度情況下,得視災情規模大小及所需資源請求本縣災害應變中心支援協助。(疏散收容組)

第六節 災情蒐集通報

應依望安鄉災害情報蒐集及傳達計畫,將災害狀況及緊急處置情形通報本縣災害應變中心。(疏散收容組、災害搶救組、醫療衛生組)

第七節 搜救、滅火、緊急運送及醫療救護

應視災害規模,考量本鄉處理能力,依望安鄉災害應變中心成立時機、程序及編組作業要點,進行災害應變程序:(災害應變中心)

一、搜救(災害搶救組、疏散收容組)

1. 應依消防搜救搶救相關方法、程序進行災民搜救。
2. 應研判災害規模,請求本縣災害應變中心支援協助或發動社區災害防救團體及民間災害防救志願組識協助有關機關進行災民搜救及緊急救護。

二、滅火(災害搶救組)

1. 應依消防滅火相關方法、程序進行災區滅火救援。
2. 應研判災害規模,請求本縣災害應變中心支援協助,必要時得請求縣政府消防局統一調派未受災區之消防機關協助災區滅火行動,並整合協調滅火事宜。

三、緊急運送(災害搶救組、疏散收容組)

1. 緊急運送之原則

(一)應考量災害規模、緊急程度及重要性等因素,實施局部或區域性交通管制措施,並緊急修復毀損之交通設施,以利緊急運送。(疏散收容組、

災害搶救組)

（二）緊急運送對象之設定(醫療衛生組、災害搶救組、疏散收容組)

A. 第一階段

(1) 從事搜救與醫療救護等人命救助所需之人員與物資。

(2) 消防搶救活動等防止災害擴大所需之人員與物資。

(3) 各災害防救機關緊急應變人員，電信、電子、瓦斯及自來水等設施確保所需之人員。

(4) 緊急運送所需設備、緊急修復及交通管制所需之人員與物資。

B. 第二階段

(1) 持續上述第一階段。

(2) 食物及飲用水等維持生命所需之物資。

C. 第三階段

(1) 持續上述第二階段。

(2) 災後復原所需之人員及物資。

(3) 生活必需品。

2. 緊急運送暢通之確保

（一）道路交通之管制(疏散收容組)

(1) 警察機構除蒐集來自災害現場之交通路況與有關災害資訊外，應迅速掌握防汛搶險所需的道路或交通狀況。

(2) 為確保緊急活動，警察機關得採取禁止一般車輛通行之交通管制，並在災區外周邊警察或義交協助下，實施全面性之交通管制。

(3) 警察機關實施交通管制，應使民眾周知。

(4) 為確保緊急運送，警察機關得採取拖吊阻礙車輛或利用警車引導等措施。

3. 於必要時請求上級政府運用具有機動性之直昇機實施緊急運送相關事宜。

四、醫療救護(災害搶救組、醫療衛生組)

1. 應依消防救護相關程序進行災區醫療救護，通知轄區醫療機關待命收治傷

患。

2. 應研判災情，請求本縣災害應變中心支援協助，必要時得要求醫療機構派遣緊急醫療救護人員對其他受災區提供協助。

第八節 衛生保健、防疫及罹難者屍體處理

應視災害規模，考量本鄉處理能力，依望安鄉災害應變中心成立時機、程序及編組作業要點，進行災害應變程序：(災害應變中心)

一、衛生保健

1. 應供應災區藥品醫材需求，必要時得請求本縣災害應變中心支援協助。(醫療衛生組)

2. 應提供或協調急救責任醫院醫護人員提供災區巡迴保健服務。(醫療衛生組)

二、防疫(醫療衛生組)

應採取室內外的消毒防疫措施，以防止疫情孳生；至於防疫人員之派遣及防疫藥品之供應，必要時得請求本縣災害應變中心支援協助。

三、罹難者屍體處理(疏散收容組)

應及時協調地檢署儘速進行罹難者屍體相驗工作，並協助家屬協調殯葬業者進行遺體殯葬事宜，必要時得請求本縣災害應變中心支援協助。

第五章 災後復原重建

第一節 災情勘查與緊急處理

應就受災狀況進行全面性勘查與緊急處理，並將受災情況整理回報至各災害防救業務單位，並視災情需要、考量地區特性、災區受損情形、有關公共設施所屬機關的權責與居民的願景等因素訂定或申請復原重建計畫。

一、災害發生後，在確保勘查人員安全條件下，依望安鄉災情勘查計畫進行災情蒐集、勘查與統計。包含：(災害搶救組、疏散收容組)

1. 受災情況描述。
2. 人員傷亡統計。
3. 產業損失統計。
4. 道路、公共設施損失統計。
5. 私人建物財產損失統計。

二、必要時得請求縣府或邀集專家學者協助勘災作業。

第二節 協助復原重建計畫訂定實施

應依本鄉道路災害搶險、搶通及復原工程開口合約進行復原措施，或視災害規模請求縣府協助訂定復原重建申請計畫，並與縣府協商重建經費來源與分配；計畫通過後，根據計畫所規劃之時程儘快完成重建復原之工作項目。(災害搶救組)

第三節 社會救助措施之支援

一、應配合縣府公開說明相關重建、救助、補助辦法及管道，並代收(代辦)申請手續相關事宜，進行社會救助措施。(疏散收容組)

二、受災證明書之核發(災害搶救組、疏散收容組)

關於下列各項救助，應於災害發生起3個月內，備齊相關證明文件，向各村辦公處或本公所各承辦課室提出申請。但遇有不可預料或不可抗力之情事，得延展之。前項之延展以一次為限，且不得逾兩週。

1. 災害證明

（一）災區證明書：檢具全戶戶籍謄本、印章、村長證明書(需經當地派出所警勤區警員核章)。

（二）農業天然災害證明：檢具身分證、印章、土地所有權狀或土地登記簿謄本、災害照片。

（三）其他災情勘查、鑑定：關於專業技術之鑑定，得經本公所依業管權責向縣政府有關機關或建築師公會、土木技師公會申請調查。

2. 災害救助金

（一）災害救助勘查：應備災害救助勘查表、全戶戶籍謄本、災害照片，經村幹事、村長、警勤區員警查報後，由本公所社會課轉呈縣府核定。

（二）農業天然災害救助：身分證、印章、土地所有權狀或土地登記簿謄本、農會帳戶、災害照片。

3. 災害減免

（一）教育費用：逕向就讀之學校領取天然災害證明書，本公所核定後由各該學校辦理之。

（二）稅捐減免：應備身分證、印章、災害照片至本公所災害搶救組或逕向稅捐單位辦理。

（三）健保費用：應視狀況，由本公所社會課向主管單位統一申請延期繳納、優惠或分期繳納。

三、災民救助金之核發(疏散收容組)

應對受災區居民受災情形逐一清查登錄，依相關法令規定發予災害救助金。

四、災民負擔之減輕(疏散收容組)

應視狀況，得協調保險業者對災區採取保險費之延期繳納、優惠，醫療健保費用補助等措施，以減輕受災民眾之負擔。至於受災之勞動者，採取維持雇用或辦理職業仲介等措施。

五、災民生活之安置(疏散收容組)

依據澎湖縣重大災害居民遷移安置計畫辦理。

六、財源之籌措(災害搶救組)

為有效推動受災區綜合性復原與重建，應確實依災害防救法第 43 條及其施行細則等相關規定，本移緩濟急原則籌措財源因應。

七、災後重建對策之宣導

對受災區實施之災後重建對策等相關措施，應廣為宣導使災民周知；必要時建立綜合性諮詢窗口。

第四節 損毀設施之修復

一、應依本鄉道路災害搶險、搶通及復原工程開口合約進行復原措施。(災害搶救組)

二、應聯繫公共事業依其災害應變計畫進行公共事業設施之修復。(維生管線組)

第五節 災區環境復原

應調派清潔單位處理災區廢棄物、垃圾，視災害規模請求縣府支援協助。(醫療衛生組)

第六節 災民安置

應協助暫時無法返家居民或因居住場所毀損且無力重建者，依望安鄉緊急疏散、避難收容計畫，協助災民長期收容安置。

第七節 事故調查

災害發生後,應於災後由各項災害業務主管單位針對災害發生原因與規模進行事故調查及統計分析，以做為未來防救災參考。

第五篇　火災與爆炸災害防救對策

第一章　火災與爆炸特性分析

一、火災災害定義

（一）依據災害防救法施行細則第 2 條第 1 項所列，係指火災持續擴大燃燒，可預期災害傷亡或損失重大者。

（二）依據中央災害應變中心作業要點第 4 點所列，係指因火災估計造成 15 人以上傷亡、失蹤或造成財物嚴重損失或火災發生地點在重要場所（政府辦公廳舍或首長公館）或重要公共設施，造成多人死亡、失蹤，亟待救援。

二、爆炸災害定義

（一）依據災害防救法施行細則第二條第二項所列，係指壓力急速產生，並釋放至周圍壓力較低之環境，或因氣體急速膨脹，擠壓周圍之空氣或與容器壁摩擦，造成災害者。

（二）依據中央災害應變中心作業要點第四點所列，係指因爆炸估計造成 15 人以上傷亡、失蹤或造成財物嚴重損失或爆炸發生定點在重要場所(政府辦公廳舍或首長公館)或重要公共設施，造成多人死亡、失蹤，亟待救援。

三、可能衍生災害

（一）人命傷亡衍生緊醫療救護及罹難者遺體處理等。

（二）火災後居家、機關、公司、行號及建築物燒毀之廢棄物，將造成瞬間大量垃圾的聚集，廢棄物、垃圾的清運、掩埋等相關處理，為災後必定面對的課題。

（三）因火災造成大量民宅、建築物損毀或不宜居住，所衍生之大量災民收容

問題。

為於重大火災與爆炸災害發生時,本鄉能即刻有效執行應變搶救及善後處理，並強化災害預防及相關整備措施，故制訂本編災害防救對策，加強災害前相關整備之工作，期能提高安全意識，防患於未然，於災害未發生時，即能充分瞭解、掌握導致災害之原因，進而為健全災害之災害防救體系，強化災害之預防、災害發生時之緊急應變及災後之復原重建措施，以提昇全民災害防救意識、減輕災害損失、保障全民生命財產安全。

第二章　災害預防

第一節 平時減災

一、爆炸災害

爆炸的發生可能因溫度持續上升使液化氣體汽化為氣體或加速六類公共危險物質的反應，體積快速膨脹及大量熱與壓力釋放的結果，造成爆炸，亦可能僅為物理性之鍋爐爆炸。因此，要防止爆炸的發生，除了對易生爆炸之物品加以管制之外，預防火災的工作亦不可忽視，同時要建立並落實執行爆炸災害預防計畫。

（一）可燃性高壓氣體之管制作業

依「公共危險物品及可燃性高壓氣體設置標準暨安全管理辦法」，可燃性高壓氣體之製造、儲存及處理場所，其位置、構造及設備皆有一定之標準，該場所管理權人應按規定辦理檢修申報作業。消防單位對轄內液化石油氣經營事業場所（含製造、儲存、處理等），應有下列作為：

1.應造冊列管，並訂定年度計畫加強管理。

2.定期實施消防查察。（50 公斤以下之瓦斯鋼瓶）

3.加強營業場所超量儲氣及逾期鋼瓶之查察取締。

4.加強瓦斯安全知識之宣導。

液化石油氣經營事業場所屬爆炸危險性較高場所，爆炸原因可能是火災所引起，故此類場所之防火管理制度不容忽視。依據消防法第十三條及消防法施行細則第十三條第八項，達一定規模之工廠（總樓地板面積在 500 平方公尺以上，員工在 30 人以上），應由管理權人，遴用防火管理人，責其製定消防防護計畫書，報請消防機關核備，並依該計畫執行有關防火管理上必要業務。而依據消防法施行細則第十五條規定，消防防護計畫書（即防火管理業務），應包括下列事項：

1.自衛消防編組訓練：員工在 10 人以上者，至少編組滅火班、通報班及避難引導班；員工在 50 人以上者，應增編安全防護班及救護班。

2.防火避難設施之自行檢查：每月至少檢查一次，檢查結果遇有缺失，應報告管理權人立即改善。

3.消防安全設備之維護管理。

4.火災及其他災害發生時之滅火行動、通報連絡及避難引導等。

5.滅火、通報及避難訓練之實施：每半年至少應舉辦一次，每次不得少於四小時，並應事先通報當地消防機關。

6.防災應變之教育訓練。

7.用火、用電之監督管理。

8.防止縱火措施。

9.場所之位置圖、逃生避難圖及平面圖。

10.其他防災應上之必要事項。

（二）公共危險物品管理

依「公共危險物品及可燃性高壓氣體設置標準暨安全管理辦法」，六類公共危險物品係指

一、氧化性固體。

二、易燃固體。

三、發火性液體、發火性固體及禁水性物質。

四、易燃液體。

五、自反應物質、有機過氧化物。

六、氧化性液體。

七、其他經中央主管機關指定之物品。

在本市轄內，目前有列冊管制之公共危險物品場所包括加油站、發電廠、油庫。加油站及油庫內的石油在儲存、保管、運輸、裝卸、生產、使用等過程中，稍有失誤，極易發生燃燒、爆炸災害，故應嚴格加以管制。一般

而言，對加油站平時應有下列管理措施：

1.平時管理：對轄內製造、分裝、儲存、處理場所應造冊列管，並訂定年度計畫加強管理。

2.保安監督人：製造、儲存或處理六類物品達管制量三十倍以上之場所，應由管理權人選任管理或監督層次以上之幹部為保安監督人，擬訂消防防災計畫，報請當地消防機關核定，並依該計畫執行六類物品保安監督相關業務，以落實公共危險物品之自主安全管理。保安監督人的業務及職責如下：

（1）消防防災計畫之製作、檢討及變更。

（2）搬運、製程、儲存及處理作業之指導及監督。

（3）製造、儲存、處理場所用火、用電之監督管理。

（4）場所施工安全之監督。

（5）電器配線、電器、機械等用電、用火設備之安全監督管理。

（6）消防安全設備檢修、維護之實施及監督。

（7）通報、滅火、避難訓練之實施。

（8）對管理權人提出建議、請示及其他相關協調聯絡事項。

（9）防火避難設施自主檢查及管理。

（10）防止縱火之預防措施。

（11）發現設施異常之處置。

（12）火災等災害發生時之緊急應變處置，以及與消防單位之通報連繫。

（13）其他防災上必要之事項。

3.查察及宣導：針對嚴禁火氣之場所，依規定不定時派員抽查工作人員有無依規定辦理，並加強實施宣導。

4.加強違規製造、儲存、處理場所之查察取締。

（三）爆竹煙火管理

依「公共危險物品及可燃性高壓氣體設置標準暨安全管理辦法」，爆竹煙

火分為高空煙火（成品直徑在 7.5 公分以上或射程在 75 公尺以上者）及玩具煙火（成品燃燒後能產生火花、旋轉、飛行、爆炸及煙霧等現象）。因爆竹煙火於儲存、保管、運輸、裝卸、生產、使用等過程中，極易發生爆炸，且近年來違法之爆竹煙火工廠發生爆炸事件亦時有耳聞，故應對相關場所加強管制作業。

1.對轄內爆竹煙火之製造、儲存及販賣場所應造冊列管，並訂定年度計畫加強合法販賣業者之安全管理。

2.加強違章爆竹煙火工廠及違規販原業者之查察取締。

3.加強爆竹煙火之安全宣導，防止燃放不慎，釀致危害。

二、訂定有關綜合性發展計畫時，應充分考量重大火災與爆炸災害之防範，以有效保護城鄉及民眾之安全。(災害搶救組)

三、從事公路、隧道、橋樑、機場、港灣等主要交通及電信通訊設施、資訊網路之整備時，應有防範火災與爆炸之安全考量。(災害搶救組、疏散收容組、各業務主管單位)

四、應考慮地區災害潛勢火災與爆炸特性，應透過土地利用之規劃，建造一個較安全的城鄉等防災因應措施。(災害搶救組、疏散收容組、各業務主管單位)

五、應確保電力、瓦斯、油料、電信及廢棄物處理設施之安全，並規劃多元替代方案及都市災害防救機能之改善措施。(疏散收容組、醫療衛生組、維生管線組)

第二節 整備

一、應變機制之建立

（一）應訂定緊急動員計畫，明定執行災害應變人員緊急聯絡方法、集合方式、集中地點、任務分配、作業流程及注意事項等，模擬各種重大火災與爆炸狀況定期實施演練。(災害搶救組、各業務主管單位)

（二）應依有關規定與國軍訂定相互支援協定，規定派遣的程序、聯繫的方法及聯絡的對象，平時加強聯繫，並共同實施演習。(疏散收容組)

二、災情蒐集、通報與分析應用

（一）災情蒐集、通報體制之建立

1、掌握災害地點所提供正確資訊，分析預測災害可能造成的影響，並預警及通報各級災害防救相關機關。(疏散收容組、災害搶救組)

2、應建立多元化災情通報管道，建立各機關間災情蒐集及通報聯繫機制。(疏散收容組、災害搶救組)

（二）通訊設施之確保(疏散收容組、災害搶救組)

1、應定期辦理通訊設施檢查、測試、操作訓練，並模擬斷訊或大量使用時之應變作為。

2、應建構防災通訊網路，以確保將災害現場的資料傳達給各級災害應變中心及防災有關機關。

（三）災情分析應用(災害搶救組)

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

三、搜救、滅火及緊急醫療救護

（一）平時應整備各種災害搜救、緊急醫療救護及滅火所需之裝備、器材及資源。(災害搶救組、醫療衛生組)

（二）應整備災時的緊急醫療救護體系、訂定指揮各醫療機構間之通報程序，規範處理大量傷患時醫護人員之任務分工，並定期實施演練。(醫療衛生組)

（三）爆炸及火災搶救(災害搶救組)

1、為因應爆炸及火災，除消防栓外，平時應加強蓄水池之整備，海水、河川等自然水源之運用，務求消防水源多元化及適當配置。

2、平時應加強義消及社區災害防救組織的編組與演練。

3、平時應進行爆炸及火災損失之推估，並據以規劃消防水源及強化救災作為。

四、緊急運送

（一）應整備災害發生後進行道路障礙物移除及緊急修復所需人員、器材、設備，並與營建維修業者訂定支援協定。(災害搶救組)

（二）應事先與運輸業者訂定協議，以便順利緊急運送。(災害搶救組)

五、避難收容

應掌握搭建臨時收容所所需物資之供應量，並事先建立調度、供應機制。(疏散收容組)

六、食物、飲用水及生活必需品之調度、供應

應整備食物、飲用水、生活必需品及電信通訊設施之儲備與調度事宜。(疏散收容組、行政支援組、維生管線組)

七、公共設施、設備之緊急復原

（一）應訂定公共設施、設備因災受損時之緊急修復措施。(疏散收容組、各業務主管單位)

（二）應推估所管設施、設備與維生管線之可能災損，事先整備緊急修復及供應之措施，並與相關業者訂定支援協定。(災害搶救組、疏散收容組、維生管線組、各業務主管單位)

八、提供受災民眾災情資訊

應強化並維護其資訊傳播系統及通訊設施、設備，以便迅速傳達相關災害的資訊，並對受災民眾提供生活資訊。(災害搶救組、行政支援組、各業務主管單位)

九、二次災害之防止

應充實與維護必要的裝備、器材及災害監測器具，以防止二次災害之發生。(災害搶救組、疏散收容組)

十、災害防救之演習、訓練

辦理災害防救演練時，應模擬重大火災與爆炸災害狀況，以強化應變處置能力，並於演練後檢討評估，供作災害防救之參考。(災害搶救組、各相關災害防救單位)

第三節　防災教育

本鄉應確實知悉縣府相關防災教育計畫與施行策略，並配合中央、縣府相關教育單位透過學校教育、社會教育及社區教育宣導與教授民眾基本防救災觀念，使民眾熟悉災害預防措施及避難方法等。(疏散收容組、災害搶救組)

一、防災知識之提升

重大火災及爆炸所引起之災害，可能波及廣大地區，發生多起之緊急救護、人命傷亡、救急事件，以及交通混亂等各種情形，不僅防災機關，居民及公司行號應充分瞭解本計畫，並有必要普及、提昇防災意識及充實防災體制。可蒐集地震災害相關資訊，透過案例教育方式依地區災害特性加強民眾防災知識之提升，建立自保自救及救人之基本防災理念。

二、防災知識之推廣

1. 防災意識、訓練與教育：創造具有廣泛對天然災害風險的認識與瞭解，從而導致對防災行動的支持，同時製作防災訓練和教育課程，以支援學校和各村社區之防災行動。
2. 誘因和資源：提供能夠促進防災活動的有利誘因，同時把資源投向縣府及民間各界以支持各項防災工作。
3. 協調和聯繫：整合各參與小組的防災政策和行政措施、所轄各村辦公處以及政府與民間機構之間的防災活動。
4. 天然災害防治工作基本理念為：

（1）軟體重於硬體—健全的防災警覺及充分的防災意識，勝於防災硬體設施。

（2）平時重於災時—平時有充分準備，使具抗災韌性，並能在災後迅速恢復，得臨時忙亂失效。

（3）地方重於中央—災害來臨時，地方首當其衝，地方政府必須確實執行防災措施，才能發揮最大成效。

5. 建立並維護完善之防災資訊系統，以使縣府單位、民間團體與社會大眾易於取得資訊，充分且廣泛地應用研究成果，提昇防救災工作之成效。

三、普及一般鄉民的防災知識

大規模重大火災及爆炸災害發生頻率一般而言是很低的，隨著時間的經過，人們對於重大火災及爆炸災害防災意識有逐漸淡化之傾向。另一方面，發生大規模重大火災及爆炸災害時救出、緊急救護避難誘導等必要且繁多的緊急應變行動，平時之防災體制可預見到難以即時適切有效的應變。因此除了讓居民瞭解周遭環境之各種災害危險外，應使其形成所謂「自己的家園自己防衛」的自主防災意識，並積極地提昇地區的防災力。

普及方法上，以發送宣傳海報及手冊等印刷品、出借防災錄影帶、舉辦講演、放映會、以地區為對象實施防災訓練等方法。此外，也可利用電視、有線電視、廣播、報紙等大眾傳播媒體之宣傳活動。特別是應考慮最近的地震災害教訓經驗，有助於提高防災意識。每年 119 消防節、「春安工作」期間等，加強各項防災宣導之執行，結合各機關、團體及學校，擴大辦理防救災教育及宣導，其內容應包括：

1. 電視宣導：透過現有有線電視臺、電影院播放防災宣導錄影帶、社區廣播電臺、各村辦公室播音系統宣導並播送防救災常識。
2. 文字宣導：於轄區重要路口、學校、機關、團體、碼頭、車站等多人出入場所張貼防救災常識書面公告,加強防救災常識宣導並提高民眾防災警覺。
3. 遊藝宣導：辦理防災車隊遊行、國中、小學生防災作文、書法、漫畫、壁報競賽及防救災趣味競賽，擴大宣導層面，以寓教於樂的方式提升防災宣導之品質。
4. 防救災業務講習：為強化防救災業務承辦人對於相關法令、政策之執行能力，每年應編列相關預算，定期辦理防災業務人員講習，應延聘具相關專

業知識之專家、學者、及中央政策訂定單位之人員辦理專業講座，以期全面提升防救災業務能力。

5. 定期辦理各項災害防救演習：針對本鄉轄內易發生之地震災害之地區，結合縣府各防救災機關、單位及國軍、民間救難單位辦理地震災害緊急應變演練，以「無恃災害之不來、恃吾有以待之」之積極作為心態，檢測防災動員情形。

四、兒童、學生之防災教育

為能加深重大火災及爆炸災害相關知識的了解，提高災害的應變能力，可在有關科目內(如公民道德)，編訂課外讀物之教材、資料、充實避難訓練緊急處置等，並應視兒童、學生之成長階段及學校的情形，製訂合適防災教育之指導計畫。天然災害發生時，倘若沒有正確的防災知識、妥善的防護措施，往往容易釀成重大災害。因此，事前的防災教育就顯得格外重要。在整個防災體系中，學校、家庭及社會均扮演著重要的角色，以下則針對學校部分，說明學童防災教育的實施：

1. 進行災害防治的宣導教育

（1）編訂宣導手冊及相關課外讀物：分析學校及社區的環境因素，因應學童個別差異的需求，集結相關社區資源，共同編訂符合社區的災害防治手冊及課外讀物。透過益智問答或有獎徵答的舉辦，從遊戲中學習相關防災知能。

（2）透過文藝比賽的舉辦，推動防災教育：因應學童發展階段的差異，舉辦災害防治的繪畫比賽、作文比賽、書法比賽、戲劇表演、簡報寫心得等，讓學童注意到防災教育的重要。

（3）事前不定期的進行演習：透過角色扮演，模擬身歷情境時，如何讓自己化為機為轉機，並於事後透過同學間討論，改正偏差觀念及想法。學校排定不預警的演習，以便於了解孩子們是否具備相關知能，並透過事後的檢討，針對演習不足的地方進行，加以充實、改善，使學童都能安然

度過每一個潛藏的危機。

2. 充實學童防災知識

為因應學童發展階段的差異及學校本位課程的編列情形，充實防災教育的知能，提高災害應變的能力，學校可從下列幾方面努力：

（1）透過課程發展委員會研擬學校本位課程：學校課程發展委員會針對學校的發展特色及社區環境因素，將災害防治教育融入學校本位課程之中，研擬學校課程發展方向，落實防災教育。

（2）定期召開教學研究會研擬相關教材教法：各科教師不定期舉行教學研究會，共同撰寫相關的教案，研討如何將現有教材融合於教學之中。

（3）採行融入式教學及機會教育：留意相關報章雜誌的報導，對學童進行機會教育，研討面臨相關情境時，自己如何化為機為轉機。

（4）成立常設性的危機處理小組，制定合適的防災教育指導計畫：教育行政單位督促學校成立危機處理小組，並建立災害防治的相關處理流程，於災害發生時，方能化危機為轉機。

第四節　防災社區之推動

為提升本鄉社區抗災自救的能力，應定訂望安鄉防災社區實施計畫，並配合編列計畫實施經費，規劃社區參與。(疏散收容組、災害搶救組)

一、培育地區居民之自主防災組織

重大火災及爆炸災害發生時因為是屬於大規模的災害，為了讓損傷減到最小，以地區性的救災活動最為重要，因其能夠在最短時間組成小型自救團隊，以社區、地方為基礎推行培育地區居民之自主防災組織來自主救災行動，在平時能提升居民防災知識、災害時發揮初期搶救功效。

第三章　災前整備

第一節 應變機制之建立

一、為於災時能立即展開應變程序，有效執行災害應變措施，本鄉依據災害防救法第 12 條第 2 項，訂定望安鄉災害應變中心成立時機、程序及編組作業要點，該作業要點應明訂：

1. 災害應變中心開設等級與成立時機，各單位之任務編組與任務內容，以及應變機制運作之流程，包括本鄉內部單位以及與中央和縣府之聯絡協調機制。(災害防救會報)
2. 每年定期更新任務編組名冊與聯絡方式。(疏散收容組)

二、明訂申請縣府或上級單位救災支援相關規定。

第二節 災情蒐集通報

一、平時應配合中央、縣府及相關災害業務權責單位調查、巡察易致災地區之狀況或變化，更新望安鄉易致災區域調查表，並提供在地性之相關協助。(疏散收容組、災害搶救組)

二、建立望安鄉災害情報蒐集及傳達計畫，便於災時進行災情蒐集，有效傳遞災情，並將災情通報至上級單位進行分析研判作業，以利採取相關災害應變措施。(災害防救會報)

第三節 避難收容與弱勢族群照護

本鄉應視需要開設避難場所，並宣導民眾周知；避難場所平時應妥為規劃，並提供資訊的傳達、食物及飲用水之供應；災時可協請當地居民或社區志工等之協助，共同維護避難場所良好的生活環境與秩序，並應掌握避難者之身心狀況相關資訊。

平時對有必要援助之弱勢族群，如無依獨居老人、外國人、嬰幼兒、孕婦、產婦、幼童及身心障礙，應掌握其住所狀況，選定適合其生活環境之避難場所，並提供必要福利措施之相關計畫。災時對於有危險之虞需緊急疏散避難之上述弱勢族群由村長、村幹事協同當地管區警員主動於災害發生時協助引導至收容所安置。

對無助老人或幼童可安置於安養或育幼等社會福利機關(構)；受災區之學生應立即安排至附近其他學校或設置臨時教室就學，或直接在家施教，並進行心理輔導以安撫學童心靈。

為有效緊急疏散、收容安置災民，應訂定望安鄉緊急疏散、避難收容計畫，該計畫需涵蓋：(疏散收容組、災害搶救組)

一、避難疏散路線規劃，包含：

1. 緊急道路：指定主要聯外道路及市區內 20 公尺以上，可通達全鄉主要防救指揮中心、醫療救護中心及外部支援大型集散中心之道路，作為緊急道路。
2. 救援輸送道路：指定市區內 15 公尺以上道路，連接緊急道路，此層級道路主要作為災害發生時消防救災及援助物資前往各災害發生地點及各防災據點道路。
3. 避難輔助道路：供避難人員前往臨時避難場所，及做為輔助性道路，供避難場所及防救據點等設施，為鄰接緊急道路及救援輸送道路之用，以構成完整路網。

二、避難收容地點規劃與調查，包含：

1. 短期避難收容所：運用學校、教會、廟宇、社區活動中心等符合安全檢查之公共設施，可以提供半年內災民收容安置的場所。
2. 長期避難收容場地：可以提供半年以上災民收容安置場所或適合搭建組合屋之大型場地。
3. 調查避難收容所基本資料：地址、聯絡人、聯絡電話、收容面積、可收容人數、維持民生所需設備及物資儲備。

三、規劃避難收容所開設時機、作業程序。

四、建立並每年更新弱勢族群調查清冊。

第四節 建置危險地區保全資料庫

一、配合縣府及災害業務權責單位調查提供危險地區保全對象戶數、人數(包括弱勢族群,含疾病、慢性病加入等居家療養者)清冊以及緊急聯絡方式。(疏散收容組)

二、配合本縣災害業務權責單位,提供在地性協助制訂望安鄉重大火災及爆炸災害危險潛勢地區保全計畫。(災害搶救組)

第五節 救災物資儲備與調度供應

為預防災時災民糧食及民生用品供應斷絕，應建立救濟物資儲存作業機制，訂定望安鄉救災物資儲備與調度計畫，該計畫需包含：(疏散收容組)

一、規劃救災物資儲備場所：運用避難收容場所或符合安全檢查之公共設施，配合望安鄉防救災設備清冊，建立救災物資儲備場所基本資訊。

二、規劃糧食、飲用水及民生必需品安全儲備量。

三、救災物資配發使用程序。

四、鄰近區域供應物資廠商開口合約之制訂。

第六節 障礙物清除

一、對本公所處理路樹、招牌倒塌等障礙物清除之救災機具、車輛進行保養維護。(醫療衛生組)

二、每年應定期訂定本鄉道路災害搶險、搶通及復原工程開口合約。(災害搶救組)

第七節 災害防救演習、訓練

一、本鄉配合中央、縣府及相關防救災業務單位定期進行防救災宣導、訓練與演習。(疏散收容組、災害搶救組)

二、配合望安鄉防災社區實施計畫，提供社區居民防救災基本訓練。(疏散收容組、災害搶救組)

第四章 災中緊急應變

第一節 緊急應變體制

本鄉應在災害發生或有災害發生之虞時,依據望安鄉災害應變中心成立時機、程序及編組作業要點,開設望安鄉災害應變中心,本鄉應變體制主要是作為地方上緊急事件處理的橋樑,在緊急應變中協助蒐集災情,小規模災情處理、以及大規模災情通報給縣或相關權責單位作最優先的處理。

第二節 災害預報及警戒資訊發佈、傳遞

一、應接收中央、縣府及相關災害業務權責單位所發佈之本鄉相關災害警戒資訊,並透過會議、簡訊、傳真、e-mail、電話等傳達方式,在第一時間發送到所有相關人員手中。(疏散收容組、災害搶救組)

二、本鄉相關災害警戒資訊及經查通報之災情資訊應第一時間透過網路、電話、廣播等方式發佈給民眾,使民眾有所防範。(災害應變中心)

第三節 疏散避難指示

當接收中央、縣府、相關災害業務權責單位或本鄉災害應變中心研判下達之疏散避難指示,應立即透過電話、廣播等方式傳達疏散避難訊息給村長及民眾,並調派人員進行疏散避難勸告或強制勸離。(疏散收容組、災害搶救組)

第四節 避難收容與弱勢族群照護

一、疏散避難指示確定後,應依望安鄉緊急疏散、避難收容計畫,開設避難收容所,需特別注意弱勢族群照護,並進行災民安置作業。(疏散收容組)

二、依望安鄉災害情報蒐集及傳達計畫,將災民收容安置情形通報至本縣災害應變中心,以利採取相關災害應變措施。(疏散收容組)

第五節 救災物資之調度、供應

一、應依望安鄉救災物資儲備與調度計畫調度供應災區民眾及避難收容所糧食、飲用水及維持民生必需品。(疏散收容組)

二、遇物資不足需調度情況下,得視災情規模大小及所需資源請求本縣災害應變中心支援協助。(疏散收容組)

第六節 災情蒐集通報

應依望安鄉災害情報蒐集及傳達計畫,將災害狀況及緊急處置情形通報本縣災害應變中心。(疏散收容組、災害搶救組、醫療衛生組)

第七節 搜救、滅火、緊急運送及醫療救護

應視災害規模,考量本鄉處理能力,依望安鄉災害應變中心成立時機、程序及編組作業要點,進行災害應變程序:(災害應變中心)

一、搜救(疏散收容組、災害搶救組)

1. 應依消防搜救搶救相關方法、程序進行災民搜救。
2. 應研判災害規模,請求本縣災害應變中心支援協助或發動社區災害防救團體及民間災害防救志願組識協助有關機關進行災民搜救及緊急救護。

二、滅火(災害搶救組)

1. 應依消防滅火相關方法、程序進行災區滅火救援。
2. 應研判災害規模,請求本縣災害應變中心支援協助,必要時得請求縣政府消防局統一調派未受災區之消防機關協助災區滅火行動,並整合協調滅火事宜。

三、緊急運送(災害搶救組、疏散收容組)

1. 緊急運送之原則

(一)應考量災害規模、緊急程度及重要性等因素,實施局部或區域性交通管制措施,並緊急修復毀損之交通設施,以利緊急運送。(疏散收容組、

災害搶救組)

（二）緊急運送對象之設定(醫療衛生組、災害搶救組、疏散收容組)

A. 第一階段

(1) 從事搜救與醫療救護等人命救助所需之人員與物資。

(2) 消防搶救活動等防止災害擴大所需之人員與物資。

(3) 各災害防救機關緊急應變人員，電信、電子、瓦斯及自來水等設施確保所需之人員。

(4) 緊急運送所需設備、緊急修復及交通管制所需之人員與物資。

B. 第二階段

(1) 持續上述第一階段。

(2) 食物及飲用水等維持生命所需之物資。

C. 第三階段

(1) 持續上述第二階段。

(2) 災後復原所需之人員及物資。

(3) 生活必需品。

2. 緊急運送暢通之確保

（一）道路交通之管制(疏散收容組)

(1) 警察機構除蒐集來自災害現場之交通路況與有關災害資訊外，應迅速掌握防汛搶險所需的道路或交通狀況。

(2) 為確保緊急活動，警察機關得採取禁止一般車輛通行之交通管制，並在災區外周邊警察或義交協助下，實施全面性之交通管制。

(3) 警察機關實施交通管制，應使民眾周知。

(4) 為確保緊急運送，警察機關得採取拖吊阻礙車輛或利用警車引導等措施。

3. 於必要時請求上級政府運用具有機動性之直昇機實施緊急運送相關事宜。

四、醫療救護(災害搶救組、醫療衛生組)

1. 應依消防救護相關程序進行災區醫療救護，通知轄區醫療機關待命收治傷

患。

2. 應研判災情，請求本縣災害應變中心支援協助，必要時得要求醫療機構派遣緊急醫療救護人員對其他受災區提供協助。

第八節 衛生保健、防疫及罹難者屍體處理

應視災害規模，考量本鄉處理能力，依望安鄉災害應變中心成立時機、程序及編組作業要點，進行災害應變程序：(災害應變中心)

一、衛生保健

1. 應供應災區藥品醫材需求，必要時得請求本縣災害應變中心支援協助。(醫療衛生組)

2. 應提供或協調急救責任醫院醫護人員提供災區巡迴保健服務。(醫療衛生組)

二、防疫(醫療衛生組)

應採取室內外的消毒防疫措施，以防止疫情孳生；至於防疫人員之派遣及防疫藥品之供應，必要時得請求本縣災害應變中心支援協助。

三、罹難者屍體處理(疏散收容組)

應及時協調地檢署儘速進行罹難者屍體相驗工作，並協助家屬協調殯葬業者進行遺體殯葬事宜，必要時得請求本縣災害應變中心支援協助。

第五章 災後復原重建

第一節 災情勘查與緊急處理

應就受災狀況進行全面性勘查與緊急處理，並將受災情況整理回報至各災害防救業務單位，並視災情需要、考量地區特性、災區受損情形、有關公共設施所屬機關的權責與居民的願景等因素訂定或申請復原重建計畫。

一、災害發生後，在確保勘查人員安全條件下，依望安鄉災情勘查計畫進行災情蒐集、勘查與統計。包含：(災害搶救組、疏散收容組)

1. 受災情況描述。
2. 人員傷亡統計。
3. 產業損失統計。
4. 道路、公共設施損失統計。
5. 私人建物財產損失統計。

二、必要時得請求縣府或邀集專家學者協助勘災作業。

第二節 協助復原重建計畫訂定實施

應依本鄉道路災害搶險、搶通及復原工程開口合約進行復原措施，或視災害規模請求縣府協助訂定復原重建申請計畫，並與縣府協商重建經費來源與分配；計畫通過後，根據計畫所規劃之時程儘快完成重建復原之工作項目。(災害搶救組)

第三節 社會救助措施之支援

一、應配合縣府公開說明相關重建、救助、補助辦法及管道，並代收(代辦)申請手續相關事宜，進行社會救助措施。(疏散收容組)

二、受災證明書之核發(災害搶救組、疏散收容組)

關於下列各項救助，應於災害發生起3個月內，備齊相關證明文件，向各村辦公處或本公所各承辦課室提出申請。但遇有不可預料或不可抗力之情事，得延展之。前項之延展以一次為限，且不得逾兩週。

1. 災害證明

（一）災區證明書：檢具全戶戶籍謄本、印章、村長證明書(需經當地派出所警勤區警員核章)。

（二）農業天然災害證明：檢具身分證、印章、土地所有權狀或土地登記簿謄本、災害照片。

（三）其他災情勘查、鑑定：關於專業技術之鑑定，得經本公所依業管權責向縣政府有關機關或建築師公會、土木技師公會申請調查。

2. 災害救助金

（一）災害救助勘查：應備災害救助勘查表、全戶戶籍謄本、災害照片，經村幹事、村長、警勤區員警查報後，由本公所社會課轉呈縣府核定。

（二）農業天然災害救助：身分證、印章、土地所有權狀或土地登記簿謄本、農會帳戶、災害照片。

3. 災害減免

（一）教育費用：逕向就讀之學校領取天然災害證明書，本公所核定後由各該學校辦理之。

（二）稅捐減免：應備身分證、印章、災害照片至本公所災害搶救組或逕向稅捐單位辦理。

（三）健保費用：應視狀況，由本公所社會課向主管單位統一申請延期繳納、優惠或分期繳納。

三、災民救助金之核發(疏散收容組)

應對受災區居民受災情形逐一清查登錄，依相關法令規定發予災害救助金。

四、災民負擔之減輕(疏散收容組)

應視狀況，得協調保險業者對災區採取保險費之延期繳納、優惠，醫療健保費用補助等措施，以減輕受災民眾之負擔。至於受災之勞動者，採取維持雇用或辦理職業仲介等措施。

五、災民生活之安置(疏散收容組)

依據澎湖縣重大災害居民遷移安置計畫辦理。

六、財源之籌措(災害搶救組)

為有效推動受災區綜合性復原與重建，應確實依災害防救法第 43 條及其施行細則等相關規定，本移緩濟急原則籌措財源因應。

七、災後重建對策之宣導

對受災區實施之災後重建對策等相關措施，應廣為宣導使災民周知；必要時建立綜合性諮詢窗口。

第四節 損毀設施之修復

一、應依本鄉道路災害搶險、搶通及復原工程開口合約進行復原措施。(災害搶救組)

二、應聯繫公共事業依其災害應變計畫進行公共事業設施之修復。(維生管線組)

第五節 災區環境復原

應調派清潔單位處理災區廢棄物、垃圾，視災害規模請求縣府支援協助。(醫療衛生組)

第六節 災民安置

應協助暫時無法返家居民或因居住場所毀損且無力重建者，依望安鄉緊急疏散、避難收容計畫，協助災民長期收容安置。

第六篇　生物病原災害防救對策

第一章 生物病原災害特性及災害潛勢分析

第一節 生物病原災害特性及適用範圍

一、生物病原災害特性

生物病原藉由接觸空氣、水或媒介物而傳播蔓延，近年來，因國際交流及經貿旅遊頻繁，使感染源得以快速移動，且因環境改變等因素，使發生大規模傳染病疫情流行之威脅潛勢增加。生物病原的種類包含病毒、細菌、立克次體、真菌、原蟲、寄生蟲、蛋白質等，因各具不同的生物學特性、致病機轉及傳播管道，故防治措施亦不同。此外，生物病原災害還有可能因致病原及傳染途徑不易察覺、病例隔離管制難以執行及社會大眾認知不足而引發恐慌，而災害規模亦會受上述狀況影響。生物病原災害特性包括：

(一) 可能在短時間造成社區內大量民眾罹病或死亡，癱瘓社區醫療及公共衛生體系，也可能跨越國界傳播，形成全球大流行，造成人類浩劫。

(二) 生物病原可能造成環境受到污染，生物大量死亡，空氣、食物及飲水無法使用，或因病媒、儲主動物及感染性廢棄物清理困難，影響民生物資供應，社會引起恐慌及經濟衰退。

(三) 生物病原災害因不同傳染途徑，發病過程及隔離措施，為控制生物病原災害，需即時採取的防制措施遽增，造成防疫專業人員不足以因應照顧大量病患、醫療設施與資源不敷收治及運送所有病患，藥物、疫苗、防護裝備與消毒藥劑生產製造量也不足或無法迅速提供，甚至疫區中有大量居民需安置及照護，或缺乏合適的健康接觸者檢疫場所。

(四) 由於生物病原災害發生時機及範圍無法預測，有時難以確認病原，或傳染途徑尚需調查，甚至環境受生物病原污染而難以復原。

二、生物病原災害適用範圍

生物病原災害係指傳染病發生「流行疫情」，且對國家安全、社會經濟、人民健康造成重大危害，對區域醫療資源產生嚴重負荷。

傳染病「流行疫情」係為衛生福利部主管之傳染病防治法第三條公告的法定傳染病，「在特定地區及特定時間內，發生之病例數超過預期值或出現集體聚集之現象」。流行疫情、疫區之認定、發布及解除，由中央主管機關為之。但第二類、第三類傳染病，得由地方主管機關為之，並應同時報請中央主管機關備查。(有關各類法定傳染病以公告項目為準，並可至衛生福利部疾病管制署全球資訊網(http://www.cdc.gov.tw)/專業版/傳染病介紹項下查詢)。

第二節 生物病原災害潛勢分析

登革熱又叫典型登革熱(classic dengue)，或原發性登革熱(primary dengue)，係由蚊子(埃及斑蚊*Aedes aegypti*或白線斑蚊*Aedes albopictus*)傳播的急性病毒性熱疾，而以高熱、頭部、肌肉、骨頭、關節的奇痛，後眼窩痛以及發疹為主要症狀。

另有一種自 1953 年開始，發生在菲律賓、泰國、馬來西亞、新加坡、印尼、印度、斯里蘭卡、緬甸、越南等各地的奇異登革熱，主要侵襲 3～10 歲的兒童，以嚴重而可能致命的出血徵候乃至休克為特徵，成為嚴重的公共衛生問題。因為其感染對象、症狀以及預後與原來的登革熱顯然不同，所以稱登革出血熱（dengue hemorrhagic fever, DHF），或登革休克症候群（dengue shock syndrome, DSS），也有續發性登革熱（secondary dengue）之稱。

依據疾管局病例統計資料顯示，100 年度登革熱疫情發生於澎湖縣統計有 98 例，發生之病例數統計如表 6-1 所示。澎湖縣登革熱確定病例區域分布如圖 6-1 所示。

表 6-1 100 年度澎湖縣登革熱發生村里病例數統計

村里別	病例數	村里別	病例數
重慶	20	西衛	2
光復	14	東文	2
中興	10	復興	2
啟明	9	朝陽	2
長安	6	石泉	1
陽明	5	光明	2
光榮	6	東衛	1
重光	4	興仁	1
西文	3	赤崁村(白沙鄉)	1
中央	3	中屯村(白沙鄉)	1
山水	2	成功村(湖西鄉)	1

資料來源:疾病管制局。

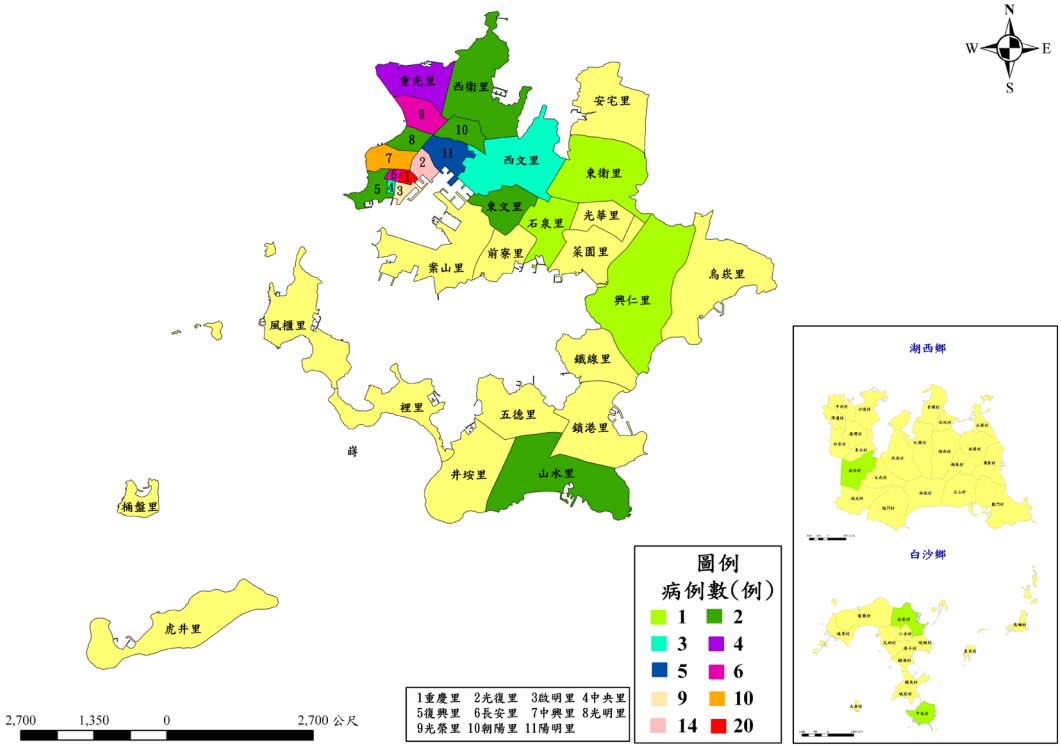


圖6-1 100年澎湖縣登革熱確定病例區域分布圖

第二章 災害預防

第一節　平時減災

一、國土生物安全防護

（一）本鄉在訂定各項法規、辦法時，應充分考量公共衛生、健康照護及生物安全概念，以減低疫病及生物恐怖攻擊之威脅，有效保障國土之安全。

（二）本鄉應涵括計畫與整合、監視與狀況評估、預防及圍堵、醫療照護及溝通協調機制等部分，配合區域性整體規劃疫病防治相關事項，杜絕生物病原流行疫情之發生、傳染及蔓延等。

（三）本鄉及相關公共事業機關(構)應積極推動社區公共衛生、醫療照護及生物安全環境營造之措施，並推動維護身體層面、心理層面及社會層面之健康行為策略。

（四）本鄉設置重要設施時，應考量生物安全，並避免生物危害物質及其載運工具之擴散。

（五）本鄉應充實邊境檢疫、加強邊境管制及防疫管制，以防杜逸情自境外移入。

二、確保免於生物病原災害之威脅

（一）本鄉及相關公共事業機關(構)應建立生物安全防護措施，並規劃生物病原攻擊事件應變機制。

（二）中央業務主管機關應規劃生物安全之風險評估策略，並針對處理生物病原及收治生物病原感染病患之場所，加強監督查核。

（三）中央業務主管機關應規劃生物病原防制及處理措施，並建置處理生物病原及收治生物病原感染病患之設備與設施。

（四）中央業務主管機關督導所屬及其目的事業機關(構)處置生物病原事件相關人員接受生物防護應變演練及儲備應變相關設備。

第二節　整備

一、應變機制之建立

（一） 本鄉及相關公共事業機關(構)應訂定緊急動員計畫及應變作業規定，明定執行災害應變人員緊急聯絡方法、應變機制、任務分配、作業流程及注意事項等，模擬各種狀況定期實施演練。

（二）本鄉與國軍單位應依規定，平時加強聯繫，並共同實施演習，辦理災害防救、應變及召集事項之準備。

（三）本鄉及相關公共事業機關(構)應規劃建置緊急應變與運送作業流程，並建置各區域網間之相互支援機制，以達區域聯防之模式。

（四）本鄉應規劃設置聯合調查防治及處理機制，以儘速評估及處理生物病原事件狀況，並建置流行疫情時擴大疫情調查之人力資料庫。

（五）地方政府應配合中央主管機關規劃建置因應生物病原災害防救之體系、全危險物質之生物防護概念的機動應變隊及相關生物安全防護措施、設備及演訓等工作。

二、災(疫)情蒐集、通報與分析應用之整備

（一）災(疫)情蒐集、通報體制之建立

1.行政院衛生署應建立監視生物病原相關資訊分析系統，俾建立有效之決策支援系統。

2.本鄉及相關公共事業機關(構)應建立多元化災情通報管道，建立各機關間災情蒐集及通報聯繫體制。

3.本鄉及相關公共事業機關(構)應建立災害現場蒐集通報機制，視需要整備飛機、直昇機、遠距攝影及衛星影像系統等之運用。

4.本鄉應視需要規劃衛星通訊、資訊網路、無線通訊等設施之運用，以蒐集來自民間企業、傳播媒體及民眾等多方面之災情。

（二）資通訊設施之確保

1.本鄉及相關公共事業機關(構)為確保災害時通訊之暢通，應視需要規劃

建構防災聯繫或醫療診斷通訊網路設施之運用，並確保災害時通訊之暢通。

2.本鄉應自行定期或不定期辦理通訊設施檢查、測試、操作訓練，並模擬斷訊或大量使用時之應變作為，且做成紀錄備查。

3.本鄉應視需要規劃民眾行動電話、無線電系統，於災害發生時之運作模式。

（三）疫情偵測系統之整合應用

1.中央業務主管機關應整合各監視通報系統及各種GIS資料庫，建立生物病原災害通報警示機制、高等級生物防護實驗室及生物模擬研判系統、評估現有監視系統及各項防疫相關設備與軟體之功能，以確保生物病原疫情流行時防治工作之時效掌握。

2.本鄉應建立完善的調查研判防制機制，以即時掌握異常狀況。

3.地方政府平時即應掌握轄區內各項傳染病疫情及其可能傳播，並應視需要隨即進行調查、防範及通報。

4.本鄉平時應將蒐集防災(疫)有關資訊，建置災害防救資訊系統，並透過網路及各種資訊傳播管道，供民眾參考查閱。

三、醫療及感染管制之整備

（一）地方政府應整備衛生、警政、消防及交通等相關系統，建置具生物安全防護應變能量，並辦理生物病原災害應變之緊急運送演練。

（二）本鄉應整備發生生物病原災害時之緊急醫療救護體系，訂定指揮與醫療機構及各醫療機構間之通報程序，規範處理大量傷患時醫護人員之任務分工，並定期實施演練。

（三）地方政府應建立醫療照護機構及其相關設施之定期查核及演練工作，並加強疑似傳染病與不明疾病之偵測演練，並熟練疾病之防治與檢驗技術之操作。

（四）本鄉應整合感染症相關病房之運用，並訂定感染管制標準作業程序。

（五)地方政府為因應災害需要,得執行轄區內病患接觸者之檢疫與隔離措施。

四、照護所之設置、衛生保健與消毒防疫措施之整備

（一）地方政府應考量生物病原災害、人口分布、地形狀況，規劃照護場所，並訂定有關照護所使用管理須知，宣導民眾周知。

（二）地方政府應保持照護所良好的衛生狀態、掌握受災民眾健康狀況及規劃設置心理衛生諮詢機構或服務專線,與調派醫護人員提供衛生保健服務與活動以維護受災民眾身心健康。

（三）地方政府應規劃設置臨時廁所，並辦理廢棄物清理、環境消毒及飲用水質抽驗等事項，以確保災區及照護所之環境安全。

五、物資調度及運用之整備

（一）本鄉及相關公共事業機關(構)平時應整備各種災害緊急救護所需之各項藥品、裝備、設備、器材及疫苗等因應災害所需資源。

（二）本鄉應建置我國可運用專業人才分類管理資料庫，以利快速應變動員效率。

（三）本鄉應規劃建立供應、管理、配送及跨區(國)支援之物資補給、設備器材及調度機制，並明定作業規範。

（四）本鄉應規劃生物病原檢驗作業流程、運作體系與遺體之處置流程，並整備相關設備器材資源與調度等事項。

六、應變人員之培訓及儲備

（一）本鄉應模擬生物病原災害發生狀況，並實施全危險物質概念之生物安全演練。

（二）地方政府及相關公共事業機關(構)應招募專業社會人士並實施組訓，參與防救災業務。

（三）本鄉應辦理生物病原災害種子教官及備援人力訓練，並建置災害應變人力資料庫及備援人力。

七、溝通機制之建立

（一）本鄉應規劃建置生物病原災害訊息傳播通路，並協調公共媒體，宣導疫病防治相關政令，以提供一致性的災情資訊。

（二）中央政府應規劃適時發布國際流行疫情或相關警示與事實不符之疫情資訊更正之機制。

（三）本鄉應定期更新疫情資訊及提供建議措施，並加強溝通策略。

八、國際支援聯繫機制之建立

（一）中央政府應與國際組織建立聯繫及支援合作管道，建立資訊分享平台，以蒐取生物病原事件最新資訊及配合國際支援動員機制。

（二）本鄉及相關公共事業機關(構)應規劃專業人員之國際交流訓練及專業技術單位支援管道。

（三）本鄉應規劃因應災害之物資及專業人力跨國支援的原則及作業方式。

第三節　防災教育

本鄉應確實知悉縣府相關防災教育計畫與施行策略，並配合中央、縣府相關教育單位透過學校教育、社會教育及社區教育宣導與教授民眾基本防救災觀念，使民眾熟悉災害預防措施及避難方法等。(疏散收容組、行政支援組)

一、防災知識之提升

生物病原所引起之災害，可能波及廣大地區，發生多起之緊急救護、人命傷亡、救急事件，以及交通混亂等各種情形，不僅防災機關，居民及公司行號應充分瞭解本計畫，並有必要普及、提昇防災意識及充實防災體制。可蒐集生物病原災害相關資訊，透過案例教育方式依地區災害特性加強民眾防災知識之提升，建立自保自救及救人之基本防災理念。

二、防災知識之推廣

1. 防災意識、訓練與教育：創造具有廣泛對天然災害風險的認識與瞭解，從而導致對防災行動的支持，同時製作防災訓練和教育課程，以支援學校和

各村社區之防災行動。

2. 誘因和資源：提供能夠促進防災活動的有利誘因，同時把資源投向縣府及民間各界以支持各項防災工作。

3. 協調和聯繫：整合各參與小組的防災政策和行政措施、所轄各村辦公處以及政府與民間機構之間的防災活動。

4. 天然災害防治工作基本理念為：

（1）軟體重於硬體—健全的防災警覺及充分的防災意識,勝於防災硬體設施。

（2）平時重於災時—平時有充分準備,使具抗災韌性,並能在災後迅速恢復,得臨時忙亂失效。

（3）地方重於中央—災害來臨時，地方首當其衝，地方政府必須確實執行防災措施，才能發揮最大成效。

5. 建立並維護完善之防災資訊系統，以使縣府單位、民間團體與社會大眾易於取得資訊，充分且廣泛地應用研究成果，提昇防救災工作之成效。

三、普及一般鄉民的防災知識

大規模生物病原災害發生頻率一般而言是很低的，隨著時間的經過，人們對於生物病原災害防災意識有逐漸淡化之傾向。另一方面，發生大規模生物病原災害時救出、緊急救護避難誘導等必要且繁多的緊急應變行動，平時之防災體制可預見到難以即時適切有效的應變。因此除了讓居民瞭解周遭環境之各種災害危險外，應使其形成所謂「自己的家園自己防衛」的自主防災意識，並積極地提昇地區的防災力。

普及方法上，以發送宣傳海報及手冊等印刷品、出借防災錄影帶、舉辦講演、放映會、以地區為對象實施防災訓練等方法。此外，也可利用電視、有線電視、廣播、報紙等大眾傳播媒體之宣傳活動。有助於提高防災意識。每年119 消防節、「春安工作」期間等，加強各項防災宣導之執行，結合各機關、團體及學校，擴大辦理防救災教育及宣導，其內容應包括：

1. 電視宣導：透過現有有線電視臺、電影院播放防災宣導錄影帶、社區廣播

電臺、各村辦公室播音系統宣導並播送防救災常識。

2. 文字宣導：於轄區重要路口、學校、機關、團體、碼頭、車站等多人出入場所張貼防救災常識書面公告,加強防救災常識宣導並提高民眾防災警覺。
3. 遊藝宣導：辦理防災車隊遊行、國中、小學生防災作文、書法、漫畫、壁報競賽及防救災趣味競賽，擴大宣導層面，以寓教於樂的方式提升防災宣導之品質。
4. 防救災業務講習：為強化防救災業務承辦人對於相關法令、政策之執行能力，每年應編列相關預算，定期辦理防災業務人員講習，應延聘具相關專業知識之專家、學者、及中央政策訂定單位之人員辦理專業講座，以期全面提升防救災業務能力。
5. 定期辦理各項災害防救演習：針對本鄉轄內易發生之生物病原災害之地區，結合縣府各防救災機關、單位及國軍、民間救難單位辦理地震災害緊急應變演練，以「無恃災害之不來、恃吾有以待之」之積極作為心態，檢測防災動員情形。

四、兒童、學生之防災教育

為能加深生物病原災害相關知識的了解，提高災害的應變能力，可在有關科目內(如公民道德)，編訂課外讀物之教材、資料、充實避難訓練緊急處置等，並應視兒童、學生之成長階段及學校的情形，製訂合適防災教育之指導計畫。天然災害發生時，倘若沒有正確的防災知識、妥善的防護措施，往往容易釀成重大災害。因此，事前的防災教育就顯得格外重要。在整個防災體系中，學校、家庭及社會均扮演著重要的角色，以下則針對學校部分，說明學童防災教育的實施：

1. 進行災害防治的宣導教育

（1）編訂宣導手冊及相關課外讀物：分析學校及社區的環境因素，因應學童個別差異的需求，集結相關社區資源，共同編訂符合社區的災害防治手冊及課外讀物。透過益智問答或有獎徵答的舉辦，從遊戲中學習相關防

災知能。

（2）透過文藝比賽的舉辦，推動防災教育：因應學童發展階段的差異，舉辦災害防治的繪畫比賽、作文比賽、書法比賽、戲劇表演、簡報寫心得等，讓學童注意到防災教育的重要。

（3）事前不定期的進行演習：透過角色扮演，模擬身歷情境時，如何讓自己化為機為轉機，並於事後透過同學間討論，改正偏差觀念及想法。學校排定不預警的演習，以便於了解孩子們是否具備相關知能，並透過事後的檢討，針對演習不足的地方進行，加以充實、改善，使學童都能安然度過每一個潛藏的危機。

2. 充實學童防災知識

為因應學童發展階段的差異及學校本位課程的編列情形，充實防災教育的知能，提高災害應變的能力，學校可從下列幾方面努力：

（1）透過課程發展委員會研擬學校本位課程：學校課程發展委員會針對學校的發展特色及社區環境因素，將災害防治教育融入學校本位課程之中，研擬學校課程發展方向，落實防災教育。

（2）定期召開教學研究會研擬相關教材教法：各科教師不定期舉行教學研究會，共同撰寫相關的教案，研討如何將現有教材融合於教學之中。

（3）採行融入式教學及機會教育：留意相關報章雜誌的報導，對學童進行機會教育，研討面臨相關情境時，自己如何化為機為轉機。

（4）成立常設性的危機處理小組，制定合適的防災教育指導計畫：教育行政單位督促學校成立危機處理小組，並建立災害防治的相關處理流程，於災害發生時，方能化危機為轉機。

第四節　防災社區之推動

為提升本鄉社區抗災自救的能力，應定訂望安鄉防災社區實施計畫，並配合編列計畫實施經費，規劃社區參與。(疏散收容組、行政支援組)

一、培育地區居民之自主防災組織

生物病原災害發生時因為是屬於大規模的災害，為了讓損傷減到最小，以地區性的救災活動最為重要，因其能夠在最短時間組成小型自救團隊，以社區、地方為基礎推行培育地區居民之自主防災組織來自主救災行動，在平時能提升居民防災知識、災害時發揮初期搶救功效。

第三章　災前整備

第一節 應變機制之建立

一、為於災時能立即展開應變程序，有效執行災害應變措施，本鄉依據災害防救法第 12 條第 2 項，訂定望安鄉災害應變中心成立時機、程序及編組作業要點，該作業要點應明訂：

1. 災害應變中心開設等級與成立時機，各單位之任務編組與任務內容，以及應變機制運作之流程，包括本鄉內部單位以及與中央和縣府之聯絡協調機制。(災害防救會報)
2. 每年定期更新任務編組名冊與聯絡方式。(疏散收容組)

二、明訂申請縣府或上級單位救災支援相關規定。

第二節 災情蒐集通報

一、平時應配合中央、縣府及相關災害業務權責單位調查、巡察易致災地區之狀況或變化，更新望安鄉易致災區域調查表，並提供在地性之相關協助。(疏散收容組、災害搶救組)

二、建立望安鄉災害情報蒐集及傳達計畫，便於災時進行災情蒐集，有效傳遞災情，並將災情通報至上級單位進行分析研判作業，以利採取相關災害應變措施。(災害防救會報)

第三節 避難收容與弱勢族群照護

本鄉應視需要開設避難場所，並宣導民眾周知；避難場所平時應妥為規劃，並提供資訊的傳達、食物及飲用水之供應；災時可協請當地居民或社區志工等之協助，共同維護避難場所良好的生活環境與秩序，並應掌握避難者之身心狀況相關資訊。

平時對有必要援助之弱勢族群，如無依獨居老人、外國人、嬰幼兒、孕婦、

產婦、幼童及身心障礙，應掌握其住所狀況，選定適合其生活環境之避難場所，並提供必要福利措施之相關計畫。災時對於有危險之虞需緊急疏散避難之上述弱勢族群由村長、村幹事協同當地管區警員主動於災害發生時協助引導至收容所安置。

對無助老人或幼童可安置於安養或育幼等社會福利機關(構)；受災區之學生應立即安排至附近其他學校或設置臨時教室就學，或直接在家施教，並進行心理輔導以安撫學童心靈。

為有效緊急疏散、收容安置災民，應訂定望安鄉緊急疏散、避難收容計畫，該計畫需涵蓋：(疏散收容組、災害搶救組)

一、避難疏散路線規劃，包含：

1. 緊急道路：指定主要聯外道路及市區內 20 公尺以上，可通達全市主要防救指揮中心、醫療救護中心及外部支援大型集散中心之道路，作為緊急道路。
2. 救援輸送道路：指定市區內 15 公尺以上道路，連接緊急道路，此層級道路主要作為災害發生時消防救災及援助物資前往各災害發生地點及各防災據點道路。
3. 避難輔助道路：供避難人員前往臨時避難場所，及做為輔助性道路，供避難場所及防救據點等設施，為鄰接緊急道路及救援輸送道路之用，以構成完整路網。

二、避難收容地點規劃與調查，包含：

1. 短期避難收容所：運用學校、教會、廟宇、社區活動中心等符合安全檢查之公共設施，可以提供半年內災民收容安置的場所。
2. 長期避難收容場地：可以提供半年以上災民收容安置場所或適合搭建組合屋之大型場地。
3. 調查避難收容所基本資料：地址、聯絡人、聯絡電話、收容面積、可收容人數、維持民生所需設備及物資儲備。

三、規劃避難收容所開設時機、作業程序。

四、建立並每年更新弱勢族群調查清冊。

第四節 建置危險地區保全資料庫

一、配合縣府及災害業務權責單位調查提供危險地區保全對象戶數、人數(包括弱勢族群,含疾病、慢性病加入等居家療養者)清冊以及緊急聯絡方式。(疏散收容組)

二、配合本縣災害業務權責單位,提供在地性協助制訂望安鄉生物病原災害危險潛勢地區保全計畫。(災害搶救組)

第五節 救災物資儲備與調度供應

為預防災時災民糧食及民生用品供應斷絕，應建立救濟物資儲存作業機制，訂定望安鄉救災物資儲備與調度計畫，該計畫需包含：(疏散收容組)

一、規劃救災物資儲備場所：運用避難收容場所或符合安全檢查之公共設施，配合望安鄉防救災設備清冊，建立救災物資儲備場所基本資訊。

二、規劃糧食、飲用水及民生必需品安全儲備量。

三、救災物資配發使用程序。

四、鄰近區域供應物資廠商開口合約之制訂。

第六節 災害防救演習、訓練

一、本鄉配合中央、縣府及相關防救災業務單位定期進行防救災宣導、訓練與演習。(疏散收容組、災害搶救組)

二、配合望安鄉防災社區實施計畫，提供社區居民防救災基本訓練。(疏散收容組、災害搶救組)

第四章 災中緊急應變

第一節 緊急應變體制

本鄉應在災害發生或有災害發生之虞時,依據望安鄉災害應變中心成立時機、程序及編組作業要點，開設望安鄉災害應變中心，本鄉應變體制主要是作為地方上緊急事件處理的橋樑，在緊急應變中協助蒐集災情，小規模災情處理、以及大規模災情通報給縣或相關權責單位作最優先的處理。

第二節 災害預報及警戒資訊發佈、傳遞

一、應接收中央、縣府及相關災害業務權責單位所發佈之本鄉相關災害警戒資訊，並透過會議、簡訊、傳真、e-mail、電話等傳達方式，在第一時間發送到所有相關人員手中。(疏散收容組、行政支援組)

二、本鄉相關災害警戒資訊及經查通報之災情資訊應第一時間透過網路、電話、廣播等方式發佈給民眾，使民眾有所防範。(災害應變中心)

第三節 疏散避難指示

當接收中央、縣府、相關災害業務權責單位或本鄉災害應變中心研判下達之疏散避難指示，應立即透過電話、廣播等方式傳達疏散避難訊息給村長及民眾，並調派人員進行疏散避難勸告或強制勸離。(疏散收容組、行政支援組)

第四節 避難收容與弱勢族群照護

一、疏散避難指示確定後，應依望安鄉緊急疏散、避難收容計畫，開設避難收容所，需特別注意弱勢族群照護，並進行災民安置作業。(疏散收容組)

二、依望安鄉災害情報蒐集及傳達計畫,將災民收容安置情形通報至本縣災害應變中心，以利採取相關災害應變措施。(疏散收容組)

第五節 救災物資之調度、供應

一、應依望安鄉救災物資儲備與調度計畫調度供應災區民眾及避難收容所糧食、飲用水及維持民生必需品。(疏散收容組)

二、遇物資不足需調度情況下,得視災情規模大小及所需資源請求本縣災害應變中心支援協助。(疏散收容組)

第六節 災情蒐集通報

應依望安鄉災害情報蒐集及傳達計畫,將災害狀況及緊急處置情形通報本縣災害應變中心。(疏散收容組、災害搶救組、醫療衛生組)

第七節 搜救、緊急運送及醫療救護

應視災害規模，考量本鄉處理能力，依望安鄉災害應變中心成立時機、程序及編組作業要點，進行災害應變程序：(災害應變中心)

一、搜救(災害搶救組、疏散收容組)

1. 應依消防搜救搶救相關方法、程序進行災民搜救。
2. 應研判災害規模，請求本縣災害應變中心支援協助或發動社區災害防救團體及民間災害防救志願組識協助有關機關進行災民搜救及緊急救護。

二、緊急運送(災害搶救組、疏散收容組)

1. 緊急運送之原則

（一）應考量災害規模、緊急程度及重要性等因素，實施局部或區域性交通管制措施，並緊急修復毀損之交通設施，以利緊急運送。(災害搶救組、疏散收容組)

（二）緊急運送對象之設定(醫療衛生組、災害搶救組、疏散收容組)

A. 第一階段

(1) 從事搜救與醫療救護等人命救助所需之人員與物資。

(2) 消防搶救活動等防止災害擴大所需之人員與物資。

(3) 各災害防救機關緊急應變人員，電信、電子、瓦斯及自來水等設施確保所需之人員。

(4) 緊急運送所需設備、緊急修復及交通管制所需之人員與物資。

B. 第二階段

(1) 持續上述第一階段。

(2) 食物及飲用水等維持生命所需之物資。

C. 第三階段

(1) 持續上述第二階段。

(2) 災後復原所需之人員及物資。

(3) 生活必需品。

2. 緊急運送暢通之確保

（一）道路交通之管制(疏散收容組)

(1) 警察機構除蒐集來自災害現場之交通路況與有關災害資訊外，應迅速掌握防汛搶險所需的道路或交通狀況。

(2) 為確保緊急活動，警察機關得採取禁止一般車輛通行之交通管制，並在災區外周邊警察或義交協助下，實施全面性之交通管制。

(3) 警察機關實施交通管制，應使民眾周知。

(4) 為確保緊急運送，警察機關得採取拖吊阻礙車輛或利用警車引導等措施。

3. 於必要時請求上級政府運用具有機動性之直昇機實施緊急運送相關事宜。

三、醫療救護(災害搶救組、醫療衛生組)

1. 應依消防救護相關程序進行災區醫療救護，通知轄區醫療機關待命收治傷患。

2. 應研判災情，請求本縣災害應變中心支援協助，必要時得要求醫療機構派遣緊急醫療救護人員對其他受災區提供協助。

第八節 衛生保健、防疫及罹難者屍體處理

應視災害規模，考量本鄉處理能力，依望安鄉災害應變中心成立時機、程序及編組作業要點，進行災害應變程序：(災害應變中心)

一、衛生保健

1. 應供應災區藥品醫材需求，必要時得請求本縣災害應變中心支援協助。(醫療衛生組)
2. 應提供或協調急救責任醫院醫護人員提供災區巡迴保健服務。(醫療衛生組)

二、防疫(醫療衛生組)

應採取室內外的消毒防疫措施，以防止疫情孳生；至於防疫人員之派遣及防疫藥品之供應，必要時得請求本縣災害應變中心支援協助。

三、罹難者屍體處理(疏散收容組)

應及時協調地檢署儘速進行罹難者屍體相驗工作，並協助家屬協調殯葬業者進行遺體殯葬事宜，必要時得請求本縣災害應變中心支援協助。

第五章 災後復原重建

第一節 災情勘查與緊急處理

應就受災狀況進行全面性勘查與緊急處理，並將受災情況整理回報至各災害防救業務單位，並視災情需要、考量地區特性、災區受損情形、有關公共設施所屬機關的權責與居民的願景等因素訂定或申請復原重建計畫。

一、災害發生後，在確保勘查人員安全條件下，依望安鄉災情勘查計畫進行災情蒐集、勘查與統計。包含：(災害搶救組、疏散收容組)

1. 受災情況描述。
2. 人員傷亡統計。
3. 產業損失統計。
4. 其他損失統計。

二、必要時得請求縣府或邀集專家學者協助勘災作業。

第二節 協助復原重建計畫訂定實施

應依本鄉災害規模請求縣府協助訂定復原重建申請計畫，並與縣府協商重建經費來源與分配；計畫通過後，根據計畫所規劃之時程儘快完成重建復原之工作項目。(行政支援組)

第三節 社會救助措施之支援

一、應配合縣府公開說明相關重建、救助、補助辦法及管道，並代收(代辦)申請手續相關事宜，進行社會救助措施。(疏散收容組)

二、受災證明書之核發(行政支援組、疏散收容組)

關於下列各項救助，應於災害發生起 3 個月內，備齊相關證明文件，向各村辦公處或本公所各承辦課室提出申請。但遇有不可預料或不可抗力之情事，得延展之。前項之延展以一次為限，且不得逾兩週。

1. 災害證明

（一）災區證明書：檢具全戶戶籍謄本、印章、村長證明書(需經當地派出所警勤區警員核章)。

（二）天然災害證明：檢具身分證、印章、土地所有權狀或土地登記簿謄本、災害照片。

（三）其他災情勘查、鑑定：關於專業技術之鑑定，得經本公所依業管權責向縣政府有關機關申請調查。

2. 災害救助金

（一）災害救助勘查：應備災害救助勘查表、全戶戶籍謄本、災害照片，經村幹事、村長、警勤區員警查報後，由本公所社會課轉呈縣府核定。

（二）天然災害救助：身分證、印章、帳戶、災害照片。

3. 災害減免

（一）教育費用：逕向就讀之學校領取天然災害證明書，本公所核定後由各該學校辦理之。

（二）稅捐減免：應備身分證、印章、災害照片至本公所財經課或逕向稅捐單位辦理。

（三）健保費用：應視狀況，由本公所社會課向主管單位統一申請延期繳納、優惠或分期繳納。

三、災民救助金之核發(疏散收容組)

應對受災區居民受災情形逐一清查登錄，依相關法令規定發予災害救助金。

四、災民負擔之減輕(疏散收容組)

應視狀況，得協調保險業者對災區採取保險費之延期繳納、優惠，醫療健保費用補助等措施，以減輕受災民眾之負擔。至於受災之勞動者，採取維持雇用或辦理職業仲介等措施。

五、災民生活之安置(疏散收容組)

依據澎湖縣重大災害居民遷移安置計畫辦理。

六、財源之籌措(行政支援組)

為有效推動受災區綜合性復原與重建，應確實依災害防救法第 43 條及其施行細則等相關規定，本移緩濟急原則籌措財源因應。

七、災後重建對策之宣導

對受災區實施之災後重建對策等相關措施，應廣為宣導使災民周知；必要時建立綜合性諮詢窗口。

第四節 災區環境復原

應調派清潔單位處理災區廢棄物、垃圾，視災害規模請求縣府支援協助。(醫療衛生組)

第五節 災民安置

應協助暫時無法返家居民或因居住場所毀損且無力重建者，依望安鄉緊急疏散、避難收容計畫，協助災民長期收容安置。

第六節 事故調查

災害發生後，應於災後由各項災害業務主管單位針對災害發生原因與規模進行事故調查及統計分析，以做為未來防救災參考。

第七篇 海嘯災害防救對策

第一章　海嘯特性分析

第一節 臺灣地區歷年海嘯災害

臺灣位於環太平洋地震帶，而臺灣附近的海底地震多發生在東部海域，而臺灣東部海底地形急速陡降，不利海嘯能量堆積，因此造成災害較小。由於太平洋對於海嘯而言，就像一個淺盤，海嘯波會在淺盤中傳遞與反射，鄰國日本就飽受海嘯威脅之苦。但是臺灣卻因為面向太平洋花東沿岸地形陡峭，海嘯波即使抵達臺灣東岸，也會因為陡峭的地形而被反射，這也是為何臺灣東岸鮮少有海嘯侵襲的紀錄。臺灣東岸由於地形陡峭，對於海嘯威脅形成一道漂亮的防線。但是臺灣四面環海，除了東岸之外，其他如臺灣東北外海，即由宜蘭向東延伸的琉球島弧是地震發生頻繁的地區，該地區如果發生地震產生海嘯，根據數值模擬海嘯有機會侵襲臺灣東北角。

2006 年 12 月 26 日發生在屏東外海的地震，該地震規模只有 7 級，依照以往經驗應當沒有海嘯產生，但是根據中央氣象局的潮位站資料，在臺灣南灣後碧湖漁港紀錄到 40 公分的海嘯波高，以及 20 分鐘的海嘯週期。根據中央大學水文與海洋科學研究所的數值模擬結果，如果地震是 7.5 級，將會產生 2 公尺的海嘯，如果是 8 級，則海嘯將高達 5 公尺。而要產生海嘯，其機制必須是能夠讓水體產生大規模的垂直位移。由於臺灣東北方特殊的斜坡地形，有可能因為海底山崩造成海嘯。亦發現當臺灣東北海域棉花嶼發生海底山崩，其產生的海嘯會對臺灣東北角產生威脅。另一個可能產生海嘯的機制是火山爆發。在臺灣東北海域有許多海底火山，其噴發過程也會造成不同規模的海嘯。在臺灣的西南岸，蘊藏豐富的天然氣水合物。天然氣水合物所產生的氣泡不斷的逸散，有可能會造成該地區的海床崩陷。這也是潛在可能的海嘯引發機制。

臺灣東北海域由於沖繩海槽不斷的擴張，伴隨許多斷層活動及海底火山，屬於地震活動頻繁與火山作用區域。此外，臺灣東北方的琉球群島及日本海域均為地震頻繁地區，這些海域地震活動亦將有可能引發的海嘯。臺灣西南部與南部海域雖然較少活動斷層，引發海嘯的機率甚低。但是位於南方的菲律賓島有許多活動斷層延伸至海域，大規模斷層活動亦可能引發海嘯。交通部中央氣象局配合行政院災害防救委員會2005年1月4日「海嘯災害防救因應方案」，目前依海嘯發生機率，到達時間及波浪高度推估分析，研提沿海地區海嘯危險性之分級，見表7-1。

表 7-1 臺澎金馬沿海地區海嘯危險性分級表(依行政區劃分)

區級	縣市	說明
I	新北市、基隆市	資料顯示有海嘯災害者。
II	臺中市、彰化縣、雲林縣、嘉義縣、臺南市、高雄市（含東沙、南沙）、屏東縣、臺東縣、花蓮縣、宜蘭縣、**澎湖縣**	資料顯示可能有海嘯紀錄或疑似海嘯紀錄，但無海嘯災害者。
III	桃園市、新竹縣、新竹市、苗栗縣、金門縣、連江縣	資料顯示並無海嘯紀錄，但可能受影響者。
附註：臺北市、嘉義市、南投縣未臨海，無海嘯威脅。		

資料來源：中央氣象局

第二節 海嘯可能侵襲臺灣的路徑與潛在威脅區域

根據目前地震記錄，臺灣東部外海常發生大規模地震，由多數資料顯示當海底50公里內的深度，發生芮氏規模6.5以上地震時，即有可能發生海嘯。臺灣地區海嘯災害威脅分為遠地海嘯與近地海嘯，海嘯的潛在威脅區域彙整說明如下表7-2：

表 7-2 臺灣地區遠地海嘯與近地海嘯的潛在威脅區域

海嘯類型	威脅區域	說明
遠地海嘯	臺灣沿海地區	1. 環太平洋區在近幾十年間發生過數次大海嘯，僅對臺灣地區造成輕微影響，遠地海嘯，其能量不容易傳達到臺灣。 2. 由於地震距離臺灣較遠，海嘯傳播需較常時間，因此擁有較長預警時間。
近地海嘯	北部地區	1. 臺灣東北海域為沖繩海槽最南段，屬於地震活動頻繁與火山作用旺盛區域，龜山島即為其中一座露出海面的活火山，而劇烈性的張裂性斷層活動及海底火山活動都是引發海嘯的主要原因。 2. 在基隆外海棉花嶼與釣魚臺海域為沖繩海槽的北坡，有數個峽谷地形，可能由伴隨斷層活動的大規模海底山崩而形成海嘯，可能侵襲東北海岸地區。 3. 臺灣東北方的琉球群島及日本海域均為地震頻繁地區，與臺灣的距離在2,000公里以內，發生大規模地震引發海嘯，有可能侵襲東北海岸地區。 4. 臺灣東北部外海水深較淺，海床坡度平緩，易因海嘯能量的累積而受到侵襲。
	西部地區	1. 西部地區因西部海域海底地形較淺，先天板塊條件限制，地震發生次數較少，引發海嘯的機率相對偏低。 2. 需要考量是來自大陸沿海地區海底地震的威脅。
	南部地區	1. 臺灣西南部與南部海域雖然較少活動斷層，地震頻率及規模均較本島為少，斷層活動引發海嘯的機率甚低，但此海域海水深較淺，海床坡度平緩，水文與地形條件如同東北部地區海域一樣易於海嘯能量累積。 2. 臺灣菲律賓同屬菲律板塊與歐亞板塊的聚合帶，地震頻繁，呂宋島有許多活動斷層延伸至海域，大規

海嘯類型	威脅區域	說明
		模斷層活動可能引發海嘯，在數十分鐘至一小時即可到達臺灣西南部海域。
	東部地區	1. 根據資料顯示當海底下50公里內的深度，發生芮氏規模6.5以上地震時，就有可能發生海嘯，但臺灣東部因其海底地形在近岸水深就急速陡降達數千公尺，不利海嘯能量推積，成災機會較小。 2. 根據實際潮汐站紀錄2002年3月31日花蓮外海規模6.8的地震所引起海嘯在地震發生後約10分鐘後到達臺灣，蘇澳跟花蓮的波高分別為14.81公分及6公分。

綜觀臺灣海嘯災害的歷史已經有140年未曾遭受海嘯災害的侵襲，加上地震頻率最高的地區東部又因地形特性，不利海嘯能量累積，肇生災難性海嘯與災難性地震機率相比是相對少很多，但經分析臺灣四個地區的特性與周邊海嘯災害構成要件，東北部及西南部因海底板塊運動而形成海嘯災害的威脅仍舊相當大是不可輕忽的。圖7-1為臺灣附近海域可能發生海嘯的區位及因素。

經濟部中央地質調查所於 100 年 4 月 20 日公布資料顯示，臺灣附近的琉球海溝及馬尼拉海溝，存在引發海嘯的類似地質條件，一旦大地震發生，易生海嘯，並在數十分鐘至一小時內就可能到達臺灣。基隆、新北與宜蘭，以及西南部的屏東、高雄與臺南，因外海坡度平緩，水深較淺，利於海嘯的產生與向內陸傳遞，遭受海嘯侵襲造成的災害風險較大。

臺灣南方馬尼拉海溝已逾兩百年未發生強震，巨大能量正在累積，一旦該處發生芮氏規模 9 強震，海嘯 12~15 分鐘就會襲擊臺灣南岸，屏東核三廠附近將出現浪高 10~11 公尺海嘯；國外專家更直指核三廠會在 50~100 年內遭海嘯侵襲。這兩處海溝若發生大規模的斷層錯移，就有可能產生大地震並引發海嘯，幾乎不需 1 小時就可以到達臺灣。美國明尼蘇達大學教授 David Yuen 電腦模擬，一旦馬尼拉海溝發生規模 9 強震，大海嘯會從南海出發，15 分鐘後

襲擊臺灣南岸，2 小時後湧向中國東南沿岸和香港。經濟部中央地質調查所分析臺灣東部近岸陡峭，水深數千公尺，較不易受海嘯影響，但東北部和西南部的外海坡度平緩，將會遭受較大的海嘯侵襲災害風險。中央大學應用地質研究所所長李錫堤表示，1920 年 6 月 5 日在花蓮外海曾發生規模 8.1 的地震，不過因為東部地形會削減波浪的能量，不易形成海嘯；但若同樣的地震發生在南部海域，狀況就不樂觀，因此政府應該在這兩處海溝加強監測與掌握。

中央大學水文所助理教授吳祚任分析，馬尼拉海溝位於呂宋島西南方，向北延伸至巴士海峽，總長約 1,000 公里。馬尼拉海溝目前每年推進 8.7 公分，440 年即推進 38.28 公尺。以此次日本仙臺大地震板塊位移 18 公尺，南亞大海嘯位移 20 公尺而言，臺灣的確在百年內可能因馬尼拉海溝地震引發大海嘯。依照模式推估，如果馬尼拉海溝發生大地震，海嘯約在 10~15 分鐘後到達墾丁，20~30 分鐘到高雄，30~40 分鐘到臺南，到達澎湖時間亦約 30~40 分鐘，2.5~3.5 小時到達港、澳。屆時，中國海邊的四座核電廠和南臺灣一座核電廠，可能完全來不及應變。而馬尼拉海溝上次該海溝發生規模 8 以上強震是 1782 年，當時高雄、臺南遭海嘯侵襲，約 4 萬人死亡。學界推估該海溝發生規模 8.5 強震周期約 200 年，自 1782 年至今已約 230 年，能量累積過多就恐引發強震。

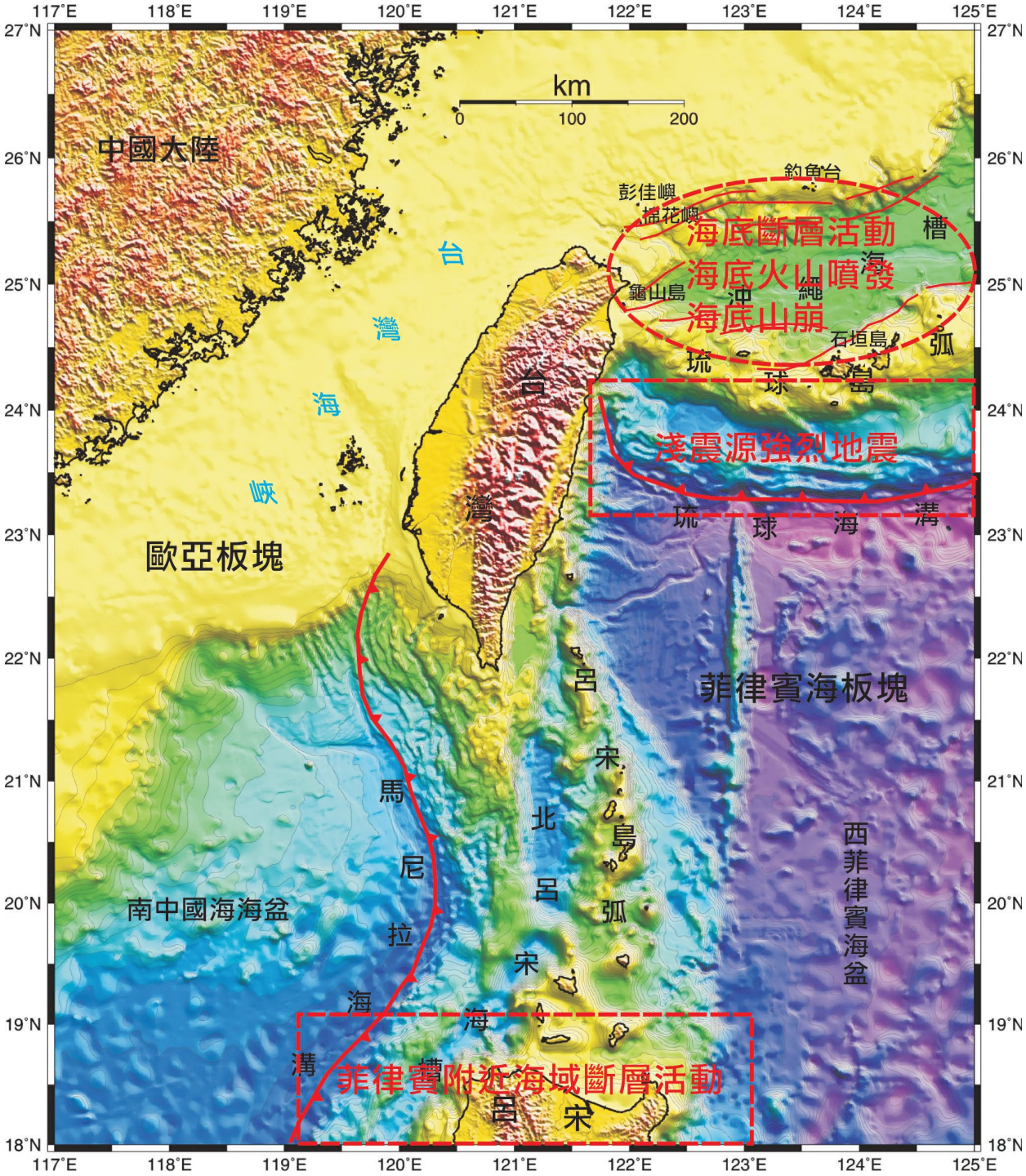


圖 7-1 臺灣附近海域可能發生海嘯的區位及因素(國家海洋科學研究中心)

依據中央大學與本協力團隊針對馬尼拉海溝可能引發海嘯問題初步討論，認為馬尼拉海溝編號 27 號子斷層若發生規模 8.5 的地震，會在澎湖產生 1m 左右的波高，過去沒有針對澎湖進行過海嘯模擬，粗略網格的結果如圖 7-2

所示。不過該海嘯進入澎湖內陸會有何結果則仍需要更較高解析度的計算，本協力團隊後續將積極協助縣府建立較完整資訊。

臺灣東北部延伸至西南部沿海區域的海底地形與地質構造條件都有利於形成海嘯的危險區域，而且引發海嘯的大地震都可能鄰近臺灣，海嘯在數十分鐘之內就會侵襲沿岸地區，即便具備預警系統可能在短時間內尚無法達到預防效果。由此可見臺灣沿海地區有必要針對海嘯災害進行詳細評估，並建立預警系統，同時也應教導民眾認識各種自然災害的防災觀念。尤其對於地震與近源海嘯，此種不可預警的自然災害，民眾應須具備避災與防災的認知，如此才能減少災害。

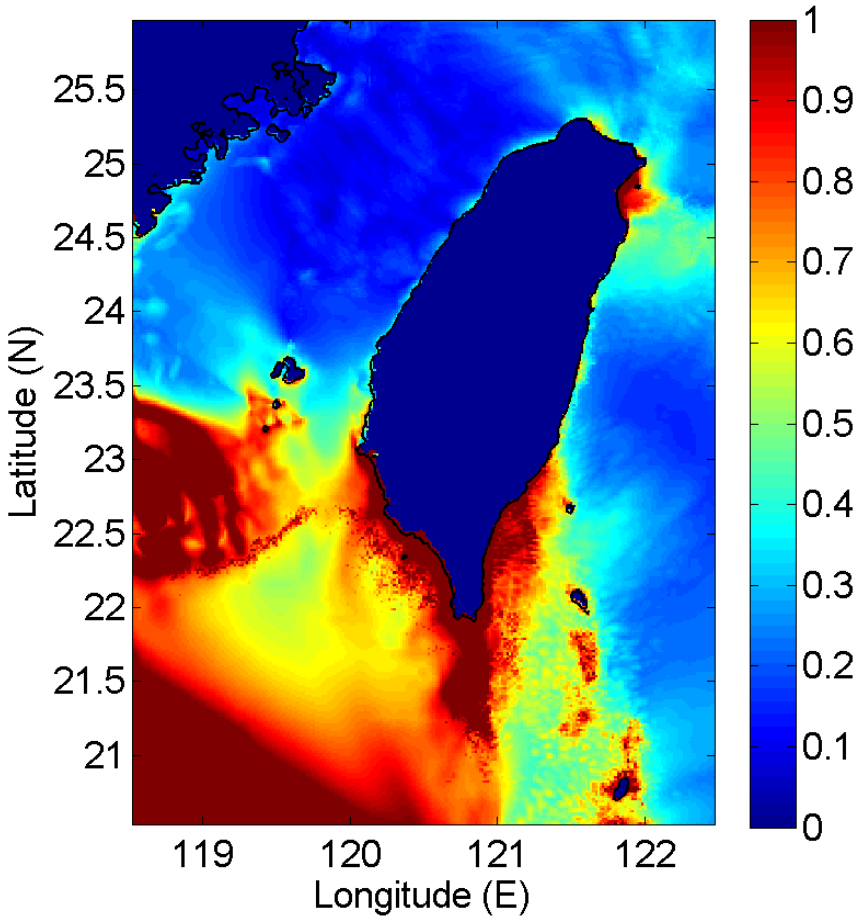


圖 7-2 馬尼拉海溝編號 27 號子斷層若發生規模 8.5 地震的海嘯模擬

第三節 望安鄉海嘯潛勢區域

澎湖縣位處臺灣海峽，周圍海域未有海溝或海底火山等地形，發生地震機率極低，故不易引發海嘯，另本縣西為中國大陸沒有引發海嘯之海域，東有臺灣本島作為屏障，故東方之海嘯均被臺灣本島阻擋無法傳遞到本縣，本縣較可能發生之海嘯災害為南北向之海嘯災害。南向北之海嘯則可能因馬尼拉海溝發生地層錯動，引發海嘯造成本縣發生海嘯災害；另由於北有白沙嶼，西有西嶼，南有澎南陸地，東有湖西陸地包覆，故受到海嘯災害之影響相對較低。

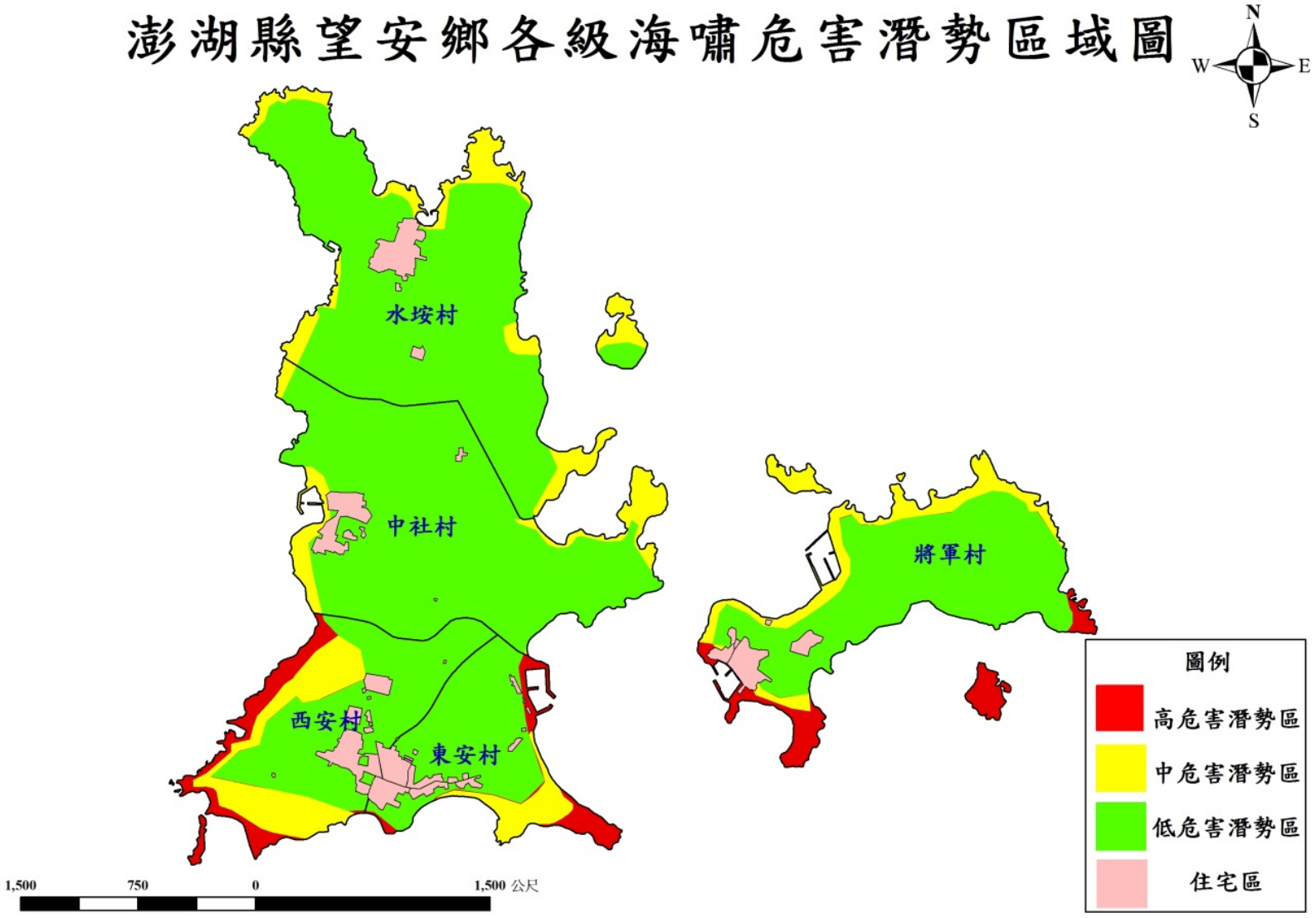
望安鄉海嘯高危害區域包括西安村、東安村、將軍村、東坪村、花嶼村等5村；海嘯中危害區域包括中社村等4村，望安鄉各村海嘯危害潛勢分級如表7-3 所示，提出建議可能相對較為安全的高處(地)或堅固鋼筋混凝土結構建築物之疏散避難處所，圖7-3為望安鄉海嘯危害分級潛勢區域圖，海嘯避難因應對策，如表7-4所示。

表7-3 澎湖縣望安鄉海嘯危害潛勢分級表

望安鄉	
海嘯危害潛勢分級	村(里)
高危害潛勢區域	西安村、東安村、將軍村、東坪村、花嶼村
中危害潛勢區域	中社村、水垵村、東吉村、西坪村
低危害潛勢區域	—

資料來源：協力團隊彙整。

澎湖縣望安鄉各級海嘯危害潛勢區域圖



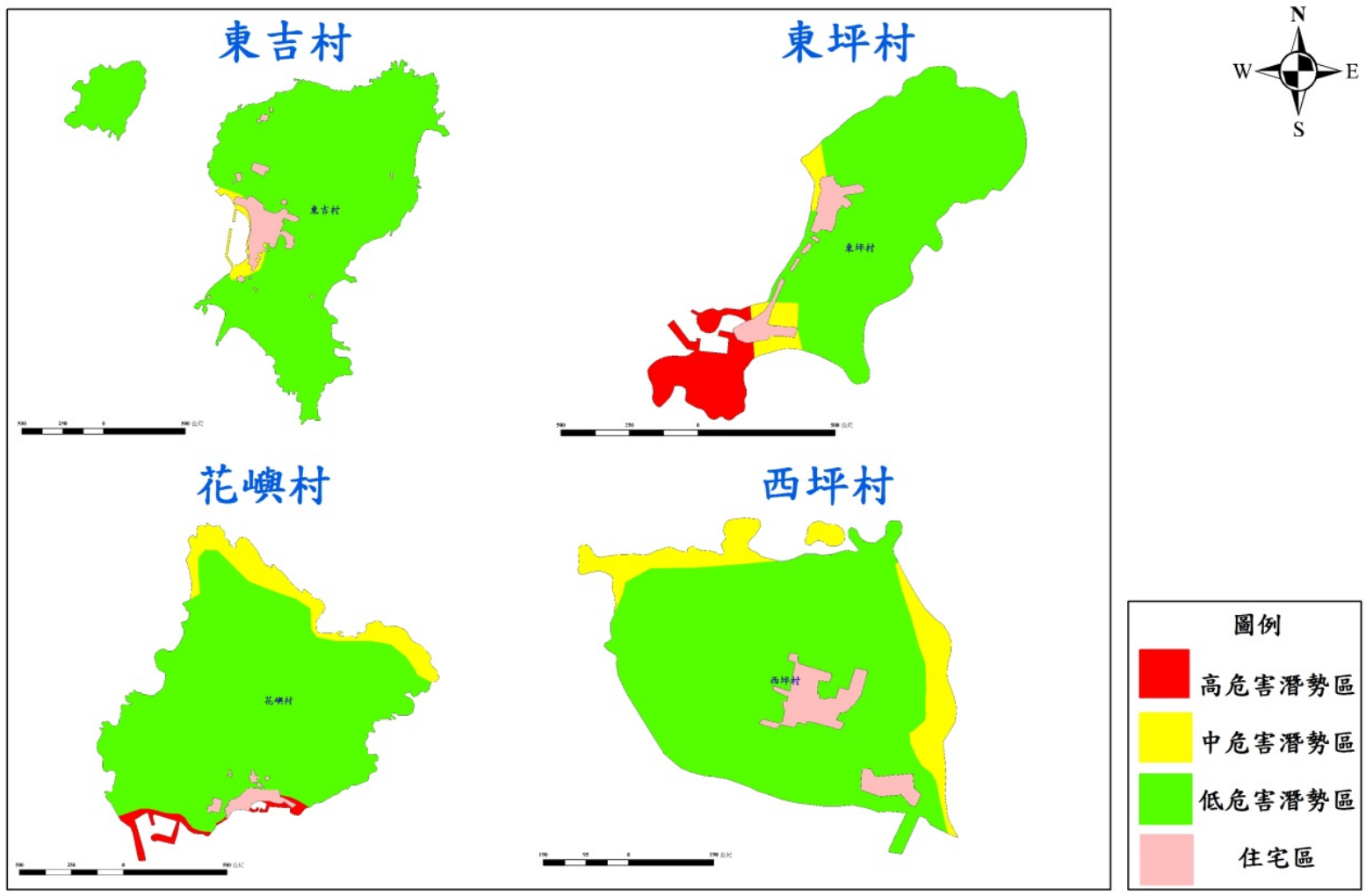


圖 7-3 望安鄉本島及四村離島海嘯危害分級潛勢區域圖

表 7-4 海嘯避難因應對策

低於 1 公尺	1 公尺以上 未滿 5 公尺	5 公尺以上 10 公尺以下	超過 10 公尺
遠離海邊，於 1 層樓以上之鋼筋混凝土等堅固建築物高處或高於海拔 5 公尺以上之高地避難。	遠離海邊，撤往高處避難。 一、若撤離時間短促(30分鐘內) 1. 建議先行前往村里海嘯避難所避難。 2. 就近高於2層樓以上之鋼筋混凝土等堅固建築物高處避難。 3. 就近高於海拔10公尺以上之高地避難。 二、若撤離時間充足(30分鐘以上)，則可疏散至相對安全區域之以下區域避難(疏散時盡量避免開車以免因塞車影響避難疏散)： 1. 疏散至相對安全區域海拔高度10公尺以上之海嘯避難所。 2. 於相對安全區高於2層樓以上之鋼筋混凝土等堅固建築物高處避難。	遠離海邊，撤往高處避難。 一、若撤離時間短促(30分鐘內) 1.建議先行前往村里海嘯避難所避難。 2.就近高於4層樓以上之鋼筋混凝土等堅固建築物高處避難。 3.就近高於海拔15公尺以上之高地避難。 二、若撤離時間充足(30分鐘以上)，則可疏散至相對安全區域之以下區域避難(疏散時盡量避免開車以免因塞車影響避難疏散)： 1.疏散至相對安全區域海拔高度15公尺以上之海嘯避難所。 2.於相對安全區高於4層樓以上之鋼筋混凝土等堅固建築物高處避難。 3.於相對安全區高於海拔15公尺以	遠離海邊，撤往高處避難。 一、若撤離時間短促(30分鐘內) 1.建議先行前往村里海嘯避難所避難。 2.就近高於6層樓以上之鋼筋混凝土等堅固建築物高處避難。 3.就近高於海拔20公尺以上之高地避難。 二、若撤離時間充足(30分鐘以上)，則可疏散至相對安全區域之以下區域避難(疏散時盡量避免開車以免因塞車影響避難疏散)： 1.疏散至相對安全區域海拔高度20公尺以上之海嘯避難所。

低於 1 公尺	1 公尺以上 未滿 5 公尺	5 公尺以上 10 公尺以下	超過 10 公尺
	3. 於相對安全區高於海拔10公尺以上之高地避難。	上之高地避難。	2.於相對安全區高於6層樓以上之鋼筋混凝土等堅固建築物高處避難。 3.於相對安全區高於海拔20公尺以上之高地避難。
建議遠離海邊，並於堅固之建築物高處避難。	一、建議遠離海邊，臨海 200 公尺以內且高度 1 層樓以下住宅，建議前往以下地區避難： 1. 相對安全區內海拔高度 10 公尺以上之海嘯避難所。 2. 於高於 2 層樓以上之鋼筋混凝土等堅固建築物高處避難。 3. 於高於海拔 10 公尺以上之高地避難。 二、其餘區域建議遠離海邊，並於堅固之建築物高處避難。	一、建議遠離海邊，臨海 500 公尺以內且高度 3 層樓以下住宅，建議前往以下地區避難： 1.相對安全區內海拔高度 15 公尺以上之海嘯避難所。 2.於高於 4 層樓以上之鋼筋混凝土等堅固建築物高處避難。 3.於高於海拔 15 公尺以上之高地避難。 二、其餘區域建議遠離海邊，並於堅固之建築物高處避難。	一、建議遠離海邊並前往以下地區避難： 1.相對安全區內海拔高度 20 公尺以上之海嘯避難所。 2.於高於 6 層樓以上之鋼筋混凝土等堅固建築物高處避難。 3.於高於海拔 20 公尺以上之高地避難。

資料來源 ：澎湖縣政府消防局；協力團隊整理。

第二章　災害預防

第一節 平時減災

本計畫減災防救對策應符合本縣防救災業務相關計畫及發展計畫，平時減災策略包含：

一、設置海嘯潛勢區域之建議避難場所

基於目前蒐集海嘯資料有限，初步評估分析望安鄉海嘯可能侵襲潛勢區域，以各村為單位規劃，提出建議可能相對較為安全的高處(地)或堅固鋼筋混凝土結構建築物之疏散避難處所，本鄉轄區內海嘯疏散避難場所清冊，如附表 7-1 所示。

海嘯疏散避難場所提供各疏散避難處所名稱(含地址)或地點，場所類型(高地或建築物)、建築物樓層數、可供避難人數、管理單位(連絡人)，以及地面海拔高度等資訊，提供民眾逃生避難使用。

二、建造耐海嘯的縣市、城鄉(災害搶救組)

1. 本鄉應配合加強即設海堤、港口、公共建築物之耐震及耐海嘯評估，對於耐災程度不足之海堤、港口、公共建築物應立即改善補強。
2. 本鄉應配合加強災民收容所之耐震及耐海嘯評估，對於耐災程度不足之災民收容所應立即改善補強或另擇適當地點作為災民收容場所。
3. 為利民眾海嘯災害時之避難疏散，本鄉應於所轄適當地點多設置災民避難收容場所以利民眾海嘯災害時之避難收容，如即設公共場所不足使用時，應爭取經費設置，並將以上避難收容場所公告民眾周知。
4. 本鄉應配合中央、縣府及相關災害業務權責單位巡察、監測及檢測各項減災措施，確實知悉縣府所規劃與進行之重要計畫以及例行性安全防護工作，提供在地性之相關協助，並與縣府保持良好互動。

三、海岸堤防設施機能確保(災害搶救組)

1. 應配合中央、縣府及相關災害業務權責單位巡察、監測海岸堤防、河道水門等相關防洪設施狀況，並提供在地性之相關協助。

四、抽水站或大型抽水機等防災機具設施機能確保(災害搶救組、災害搶救組)

五、主要交通及通訊機能之強化(災害搶救組、疏散收容組、維生管線組)

1. 資通訊機能之強化

資通訊設備已成現代化都市不可或缺的設施，本鄉資通訊設備遍及本島，顯現資通訊設備已成為重要之生活必需品，故資通訊設備若因災害而受損時將造成城市機能之癱瘓。

資通訊設備強化部份有賴持續辦理資通訊設備幹、配纜地下化工程，並汰換老舊之資通訊設施，以減少海嘯災害造成之災害損失，平時則應配合中央、縣府及相關災害業務權責單位巡察、監測交通設施與通訊設施狀況，並提供在地性之相關協助。

六、維生管線設施機能之確保(災害搶救組、維生管線組)

電力、自來水、油料等維生管線設施，構成都市生活的基礎，當這些設施因災害而受損時，導致都市生活機能癱瘓，發生難以維持平時生活之情形。

1. 應配合縣府及相關公共事業機關(構)監測與檢測維生管線設施安全狀況，並提供在地性之相關協助。
2. 應主動向相關公共事業機關(構)通報維生管線安全狀況。

七、建築及設施之確保(災害搶救組)

因海嘯災害所造成的建築物受害除了倒塌、受損使建築物本體受害外，尚包括傢俱的損壞、非構造物及外牆裝飾物破壞掉落的受害、圍牆的倒塌受害，可說影響範圍非常大。

1. 應配合中央、縣府及相關災害業務權責單位巡察與檢測建築物耐海嘯災害等狀況，並提供在地性之相關協助。

2. 平時徹底檢查，早期發現腐朽的樑柱、蟻蛀、屋瓦的破損等及儘速加以修理。
3. 在不損及文化財之價值下，有必要設置可達耐海嘯災害之設備及補強。
4. 地區範圍內之建築物、土牆等構造物及建造物透過平時地徹底檢查並加以修復。

第二節 防災教育

本鄉應確實知悉縣府相關防災教育計畫與施行策略，並配合中央、縣府相關教育單位透過學校教育、社會教育及社區教育宣導與教授民眾基本防救災觀念，使民眾熟悉災害預防措施及避難方法等。(疏散收容組、災害搶救組)

一、防災知識之提升

海嘯所引起之災害，可能波及廣大地區，發生多起之緊急救護、人命傷亡、救急事件，以及交通混亂等各種情形，不僅防災機關，居民及公司行號應充分瞭解本計畫，並有必要普及、提昇防災意識及充實防災體制。可蒐集海嘯災害相關資訊，透過案例教育方式依地區災害特性加強民眾防災知識之提升，建立自保自救及救人之基本防災理念。

二、防災知識之推廣

1. 防災意識、訓練與教育：創造具有廣泛對天然災害風險的認識與瞭解，從而導致對防災行動的支持，同時製作防災訓練和教育課程，以支援學校和各村社區之防災行動。
2. 誘因和資源：提供能夠促進防災活動的有利誘因，同時把資源投向縣府及民間各界以支持各項防災工作。
3. 協調和聯繫：整合各參與小組的防災政策和行政措施、所轄各村辦公處以及政府與民間機構之間的防災活動。
4. 天然災害防治工作基本理念為：

（1）軟體重於硬體—健全的防災警覺及充分的防災意識，勝於防災硬體設施。

（2）平時重於災時—平時有充分準備，使具抗災韌性，並能在災後迅速恢復，得臨時忙亂失效。

（3）地方重於中央—災害來臨時，地方首當其衝，地方政府必須確實執行防災措施，才能發揮最大成效。

5. 建立並維護完善之防災資訊系統，以使縣府單位、民間團體與社會大眾易於取得資訊，充分且廣泛地應用研究成果，提昇防救災工作之成效。

三、普及一般鄉民的防災知識

大規模海嘯災害發生頻率一般而言是很低的，隨著時間的經過，人們對於海嘯防災意識有逐漸淡化之傾向。另一方面，發生大規模海嘯災害時救出、緊急救護避難誘導等必要且繁多的緊急應變行動，平時之防災體制可預見到難以即時適切有效的應變。因此除了讓居民瞭解周遭環境之各種災害危險外，應使其形成所謂「自己的家園自己防衛」的自主防災意識，並積極地提昇地區的防災力。

普及方法上，以發送宣傳海報及手冊等印刷品、出借防災錄影帶、舉辦講演、放映會、以地區為對象實施防災訓練等方法。此外，也可利用電視、有線電視、廣播、報紙等大眾傳播媒體之宣傳活動。特別是應考慮最近的海嘯災害教訓經驗，有助於提高防災意識。每年防汛期間、防溺期間及 119 消防節、「春安工作」期間等，加強各項防災宣導之執行，結合各機關、團體及學校，擴大辦理防救災教育及宣導，其內容應包括：

1. 電視宣導：透過現有有線電視臺、電影院播放防災宣導錄影帶、社區廣播電臺、各村辦公室播音系統宣導並播送防救災常識。
2. 文字宣導：於轄區重要路口、學校、機關、團體、碼頭、車站等多人出入場所張貼防救災常識書面公告，加強防救災常識宣導並提高民眾防災警覺。
3. 遊藝宣導：辦理防災車隊遊行、國中、小學生防災作文、書法、漫畫、壁報競賽及防救災趣味競賽，擴大宣導層面，以寓教於樂的方式提升防災宣導之品質。

4. 防救災業務講習：為強化防救災業務承辦人對於相關法令、政策之執行能力，每年應編列相關預算，定期辦理防災業務人員講習，應延聘具相關專業知識之專家、學者、及中央政策訂定單位之人員辦理專業講座，以期全面提升防救災業務能力。
5. 定期辦理各項災害防救演習：針對本鄉轄內易發生之海嘯災害之地區，結合縣府各防救災機關、單位及國軍、民間救難單位辦理海嘯災害緊急應變演練，以「無恃災害之不來、恃吾有以待之」之積極作為心態，檢測防災動員情形。

四、兒童、學生之防災教育

為能加深海嘯災害相關知識的了解，提高災害的應變能力，可在有關科目內(如公民道德)，編訂課外讀物之教材、資料、充實避難訓練緊急處置等，並應視兒童、學生之成長階段及學校的情形，製訂合適防災教育之指導計畫。天然災害發生時，倘若沒有正確的防災知識、妥善的防護措施，往往容易釀成重大災害。因此，事前的防災教育就顯得格外重要。在整個防災體系中，學校、家庭及社會均扮演著重要的角色，以下則針對學校部分，說明學童防災教育的實施：

1. 進行災害防治的宣導教育

（1）編訂宣導手冊及相關課外讀物：分析學校及社區的環境因素，因應學童個別差異的需求，集結相關社區資源，共同編訂符合社區的災害防治手冊及課外讀物。透過益智問答或有獎徵答的舉辦，從遊戲中學習相關防災知能。

（2）透過文藝比賽的舉辦，推動防災教育：因應學童發展階段的差異，舉辦災害防治的繪畫比賽、作文比賽、書法比賽、戲劇表演、簡報寫心得等，讓學童注意到防災教育的重要。

（3）事前不定期的進行演習：透過角色扮演，模擬身歷情境時，如何讓自己化為機為轉機，並於事後透過同學間討論，改正偏差觀念及想法。學校

排定不預警的演習，以便於了解孩子們是否具備相關知能，並透過事後的檢討，針對演習不足的地方進行，加以充實、改善，使學童都能安然度過每一個潛藏的危機。

2. 充實學童防災知識

為因應學童發展階段的差異及學校本位課程的編列情形，充實防災教育的知能，提高災害應變的能力，學校可從下列幾方面努力：

（1）透過課程發展委員會研擬學校本位課程：學校課程發展委員會針對學校的發展特色及社區環境因素，將災害防治教育融入學校本位課程之中，研擬學校課程發展方向，落實防災教育。

（2）定期召開教學研究會研擬相關教材教法：各科教師不定期舉行教學研究會，共同撰寫相關的教案，研討如何將現有教材融合於教學之中。

（3）採行融入式教學及機會教育：留意相關報章雜誌的報導，對學童進行機會教育，研討面臨相關情境時，自己如何化為機為轉機。

（4）成立常設性的危機處理小組，制定合適的防災教育指導計畫：教育行政單位督促學校成立危機處理小組，並建立災害防治的相關處理流程，於災害發生時，方能化危機為轉機。

第三節 防災社區之推動

為提升本鄉社區抗災自救的能力，應定訂望安鄉防災社區實施計畫，並配合編列計畫實施經費，規劃社區參與。(疏散收容組、災害搶救組)

一、培育地區居民之自主防災組織

海嘯災害發生時因為是屬於大規模的災害，為了讓損傷減到最小，以地區性的救災活動最為重要，因其能夠在最短時間組成小型自救團隊，以社區、地方為基礎推行培育地區居民之自主防災組織來自主救災行動，在平時能提升居民防災知識、災害時發揮初期搶救功效。

第三章　災前整備

第一節 應變機制之建立

一、為於災時能立即展開應變程序，有效執行災害應變措施，本鄉依據災害防救法第 12 條第 2 項，訂定望安鄉災害應變中心成立時機、程序及編組作業要點，該作業要點應明訂：

1. 災害應變中心開設等級與成立時機，各單位之任務編組與任務內容，以及應變機制運作之流程，包括本鄉內部單位以及與中央和縣府之聯絡協調機制。(災害防救會報)
2. 每年定期更新任務編組名冊與聯絡方式。(疏散收容組)

二、明訂申請縣府或上級單位救災支援相關規定。

第二節 災情蒐集通報

一、平時應配合中央、縣府及相關災害業務權責單位調查、巡察易致災地區之狀況或變化，更新望安鄉易致災區域調查表，並提供在地性之相關協助。（疏散收容組、災害搶救組）

二、建立望安鄉災害情報蒐集及傳達計畫，便於災時進行災情蒐集，有效傳遞災情，並將災情通報至上級單位進行分析研判作業，以利採取相關災害應變措施。(災害防救會報)

第三節 避難收容與弱勢族群照護

本鄉應視需要開設避難場所，並宣導民眾周知；避難場所平時應妥為規劃，並提供資訊的傳達、食物及飲用水之供應；災時可協請當地居民或社區志工等之協助，共同維護避難場所良好的生活環境與秩序，並應掌握避難者之身心狀況相關資訊。

平時對有必要援助之弱勢族群，如無依獨居老人、外國人、嬰幼兒、孕婦、

產婦、幼童及身心障礙，應掌握其住所狀況，選定適合其生活環境之避難場所，並提供必要福利措施之相關計畫。災時對於有危險之虞需緊急疏散避難之上述弱勢族群由村長、村幹事協同當地管區警員主動於災害發生時協助引導至收容所安置。

對無助老人或幼童可安置於安養或育幼等社會福利機關(構)；受災區之學生應立即安排至附近其他學校或設置臨時教室就學，或直接在家施教，並進行心理輔導以安撫學童心靈。

為有效緊急疏散、收容安置災民，應訂定望安鄉緊急疏散、避難收容計畫，該計畫需涵蓋：(疏散收容組、災害搶救組)

一、避難疏散路線規劃，包含：

1. 緊急道路：指定主要聯外道路及鄉內 20 公尺以上，可通達全市主要防救指揮中心、醫療救護中心及外部支援大型集散中心之道路，作為緊急道路。
2. 救援輸送道路：指定鄉區內 15 公尺以上道路，連接緊急道路，此層級道路主要作為災害發生時消防救災及援助物資前往各災害發生地點及各防災據點道路。
3. 避難輔助道路：供避難人員前往臨時避難場所，及做為輔助性道路，供避難場所及防救據點等設施，為鄰接緊急道路及救援輸送道路之用，以構成完整路網。

二、避難收容地點規劃與調查，包含：

1. 短期避難收容所：運用學校、教會、廟宇、社區活動中心等符合安全檢查之公共設施，可以提供半年內災民收容安置的場所。
2. 長期避難收容場地：可以提供半年以上災民收容安置場所或適合搭建組合屋之大型場地。
3. 調查避難收容所基本資料：地址、聯絡人、聯絡電話、收容面積、可收容人數、維持民生所需設備及物資儲備。

三、規劃避難收容所開設時機、作業程序。

四、建立並每年更新弱勢族群調查清冊。

第四節 建置危險地區保全資料庫

一、配合縣府及災害業務權責單位調查提供危險地區保全對象戶數、人數（包括弱勢族群，含疾病、慢性病加入等居家療養者）清冊以及緊急聯絡方式。(疏散收容組)

二、配合本縣災害業務權責單位，提供在地性協助制訂望安鄉海嘯災害危險潛勢地區保全計畫。(災害搶救組)

第五節 救災物資儲備與調度供應

為預防災時災民糧食及民生用品供應斷絕，應建立救濟物資儲存作業機制，訂定望安鄉救災物資儲備與調度計畫，該計畫需包含：（疏散收容組）

一、規劃救災物資儲備場所：運用避難收容場所或符合安全檢查之公共設施，配合望安鄉防救災設備清冊，建立救災物資儲備場所基本資訊。

二、規劃糧食、飲用水及民生必需品安全儲備量。

三、救災物資配發使用程序。

四、鄰近區域供應物資廠商開口合約之制訂。

第六節 障礙物清除

一、對本公所處理路樹、招牌倒塌等障礙物清除之救災機具、車輛進行保養維護。(醫療衛生組)

二、每年應定期訂定本鄉道路災害搶險、搶通及復原工程開口合約。(災害搶救組)

第七節 災害防救演習、訓練

一、本鄉配合中央、縣府及相關防救災業務單位定期進行防救災宣導、訓練與演習。(疏散收容組、災害搶救組)

二、配合望安鄉防災社區實施計畫，提供社區居民防救災基本訓練。(疏散收容組、災害搶救組)

第四章 災中緊急應變

第一節 緊急應變體制

本鄉應在災害發生或有災害發生之虞時,依據望安鄉災害應變中心成立時機、程序及編組作業要點，開設望安鄉災害應變中心，本鄉應變體制主要是作為地方上緊急事件處理的橋梁，在緊急應變中協助蒐集災情，小規模災情處理、以及大規模災情通報給縣或相關權責單位作最優先的處理。

第二節 災害預報及警戒資訊發佈、傳遞

一、應接收中央、縣府及相關災害業務權責單位所發佈之本鄉相關災害警戒資訊，並透過會議、簡訊、傳真、e-mail、電話等傳達方式，在第一時間發送到所有相關人員手中。(疏散收容組、災害搶救組)

二、本鄉相關災害警戒資訊及經查通報之災情資訊應第一時間透過網路、電話、廣播等方式傳達疏散避難訊息給村長及民眾。(災害應變中心)

第三節 疏散避難指示

當接收中央、縣府、相關災害業務權責單位或本鄉災害應變中心研判下達之疏散避難指示，應立即透過電話、廣播等方式傳達疏散避難訊息給里長及民眾，並調派人員進行疏散避難勸告或強制勸離。(疏散收容組、災害搶救組)

第四節 避難收容與弱勢族群照護

一、疏散避難指示確定後，應依望安鄉緊急疏散、避難收容計畫，開設避難收容所，需特別注意弱勢族群照護，並進行災民安置作業。(疏散收容組)

二、依望安鄉災害情報蒐集及傳達計畫,將災民收容安置情形通報至本縣災害應變中心，以利採取相關災害應變措施。(疏散收容組)

第五節 救災物資之調度、供應

一、應依望安鄉救災物資儲備與調度計畫調度供應災區民眾及避難收容所糧食、飲用水及維持民生必需品。(疏散收容組)

二、遇物資不足需調度情況下,得視災情規模大小及所需資源請求本縣災害應變中心支援協助。(疏散收容組)

第六節 災情蒐集通報

應依望安鄉災害情報蒐集及傳達計畫,將災害狀況及緊急處置情形通報本縣災害應變中心。(疏散收容組、災害搶救組、醫療衛生組)

第七節 搜救、滅火、緊急運送及醫療救護

應視災害規模,考量本鄉處理能力,依望安鄉災害應變中心成立時機、程序及編組作業要點,進行災害應變程序:(災害應變中心)

一、搜救(災害搶救組、疏散收容組)

1. 應依消防搜救搶救相關方法、程序進行災民搜救。
2. 應研判災害規模,請求本縣災害應變中心支援協助或發動社區災害防救團體及民間災害防救志願組識協助有關機關進行災民搜救及緊急救護。

二、災害搶救(災害搶救組、災害搶救組)

1. 應啟動抽水站或調派大型抽水機具進行災區救援。
2. 應研判災害規模,請求本縣災害應變中心支援協助,必要時得請求縣政府消防局統一調派未受災區之消防機關協助災區救援行動,並整合協調救援事宜。

三、緊急運送(災害搶救組、疏散收容組)

1. 緊急運送之原則

(一)應考量災害規模、緊急程度及重要性等因素,實施局部或區域性交通管制措施,並緊急修復毀損之交通設施,以利緊急運送。(疏散收容組、

災害搶救組)

（二）緊急運送對象之設定(醫療衛生組、災害搶救組、疏散收容組)

A. 第一階段

(1) 從事搜救與醫療救護等人命救助所需之人員與物資。

(2) 消防搶救活動等防止災害擴大所需之人員與物資。

(3) 各災害防救機關緊急應變人員，電信、電子、瓦斯及自來水等設施確保所需之人員。

(4) 緊急運送所需設備、緊急修復及交通管制所需之人員與物資。

B. 第二階段

(1) 持續上述第一階段。

(2) 食物及飲用水等維持生命所需之物資。

C. 第三階段

(1) 持續上述第二階段。

(2) 災後復原所需之人員及物資。

(3) 生活必需品。

2. 緊急運送暢通之確保

（一）道路交通之管制(疏散收容組)

(1) 警察機構除蒐集來自災害現場之交通路況與有關災害資訊外，應迅速掌握防汛搶險所需的道路或交通狀況。

(2) 為確保緊急活動，警察機關得採取禁止一般車輛通行之交通管制，並在災區外周邊警察或義交協助下，實施全面性之交通管制。

(3) 警察機關實施交通管制，應使民眾周知。

(4) 為確保緊急運送，警察機關得採取拖吊阻礙車輛或利用警車引導等措施。

3. 於必要時請求上級政府運用具有機動性之直昇機實施緊急運送相關事宜。

四、醫療救護(災害搶救組、醫療衛生組)

1. 應依消防救護相關程序進行災區醫療救護，通知轄區醫療機關待命收治傷

患。

2. 應研判災情，請求本縣災害應變中心支援協助，必要時得要求醫療機構派遣緊急醫療救護人員對其他受災區提供協助。

第八節 衛生保健、防疫及罹難者屍體處理

應視災害規模，考量本鄉處理能力，依望安鄉災害應變中心成立時機、程序及編組作業要點，進行災害應變程序：(災害應變中心)

一、衛生保健

1. 應供應災區藥品醫材需求，必要時得請求本縣災害應變中心支援協助。(醫療衛生組)
2. 應提供或協調急救責任醫院醫護人員提供災區巡迴保健服務。(醫療衛生組)

二、防疫(醫療衛生組、醫療衛生組)

應採取室內外的消毒防疫措施，以防止疫情孳生；至於防疫人員之派遣及防疫藥品之供應，必要時得請求本縣災害應變中心支援協助。

三、罹難者屍體處理(疏散收容組)

應及時協調地檢署儘速進行罹難者屍體相驗工作，並協助家屬協調殯葬業者進行遺體殯葬事宜，必要時得請求本縣災害應變中心支援協助。

第五章　災後復原重建

第一節 災情勘查與緊急處理

應就受災狀況進行全面性勘查與緊急處理，並將受災情況整理回報至各災害防救業務單位，並視災情需要、考量地區特性、災區受損情形、有關公共設施所屬機關的權責與居民的願景等因素訂定或申請復原重建計畫。

一、災害發生後，在確保勘查人員安全條件下，依望安鄉災情勘查計畫進行災情蒐集、勘查與統計。包含：(災害搶救組、疏散收容組)

1. 受災情況描述。
2. 人員傷亡統計。
3. 產業損失統計。
4. 道路、公共設施損失統計。
5. 私人建物財產損失統計。

二、必要時得請求縣府或邀集專家學者協助勘災作業。

第二節 協助復原重建計畫訂定實施

應依本鄉道路災害搶險、搶通及復原工程開口合約進行復原措施，或視災害規模請求縣府協助訂定復原重建申請計畫，並與縣府協商重建經費來源與分配；計畫通過後，根據計畫所規劃之時程儘快完成重建復原之工作項目。(災害搶救組)

第三節 社會救助措施之支援

一、應配合縣府公開說明相關重建、救助、補助辦法及管道，並代收(代辦)申請手續相關事宜，進行社會救助措施。(疏散收容組)

二、受災證明書之核發(災害搶救組、疏散收容組)

關於下列各項救助，應於災害發生起 3 個月內，備齊相關證明文件，向村

辦公處或本公所各承辦課室提出申請。但遇有不可預料或不可抗力之情事，得延展之。前項之延展以一次為限，且不得逾兩週。

1. 災害證明

（一）災區證明書：檢具全戶戶籍謄本、印章、村長證明書(需經當地派出所警勤區警員核章)。

（二）農業天然災害證明：檢具身分證、印章、土地所有權狀或土地登記簿謄本、災害照片。

（三）其他災情勘查、鑑定：關於專業技術之鑑定，得經本公所依業管權責向縣政府有關機關或建築師公會、土木技師公會申請調查。

2. 災害救助金

（一）災害救助勘查：應備災害救助勘查表、全戶戶籍謄本、災害照片，經村幹事、村長、警勤區員警查報後，由本公所社會課轉呈縣府核定。

（二）農業天然災害救助：身分證、印章、土地所有權狀或土地登記簿謄本、農會帳戶、災害照片。

3. 災害減免

（一）教育費用：逕向就讀之學校領取天然災害證明書，本公所核定後由各該學校辦理之。

（二）稅捐減免：應備身分證、印章、災害照片至本公所災害搶救組或逕向稅捐單位辦理。

（三）健保費用：應視狀況，由本公所社會課向主管單位統一申請延期繳納、優惠或分期繳納。

三、災民救助金之核發(疏散收容組)

應對受災區居民受災情形逐一清查登錄，依相關法令規定發予災害救助金。

四、災民負擔之減輕(疏散收容組)

應視狀況，得協調保險業者對災區採取保險費之延期繳納、優惠，醫療健

保費用補助等措施，以減輕受災民眾之負擔。至於受災之勞動者，採取維持雇用或辦理職業仲介等措施。

五、災民生活之安置(疏散收容組)

依據澎湖縣重大災害居民遷移安置計畫辦理。

六、財源之籌措(災害搶救組)

為有效推動受災區綜合性復原與重建，應確實依災害防救法第 43 條及其施行細則等相關規定，本移緩濟急原則籌措財源因應。

七、災後重建對策之宣導

對受災區實施之災後重建對策等相關措施，應廣為宣導使災民周知；必要時建立綜合性諮詢窗口。

第四節 損毀設施之修復

一、應依本鄉道路災害搶險、搶通及復原工程開口合約進行復原措施。(災害搶救組)

二、應聯繫公共事業依其災害應變計畫進行公共事業設施之修復。(維生管線組)

第五節 災區環境復原

應調派清潔單位處理災區廢棄物、垃圾，視災害規模請求縣府支援協助。(醫療衛生組)

第六節 災民安置

應協助暫時無法返家居民或因居住場所毀損且無力重建者，依望安鄉緊急疏散、避難收容計畫，協助災民長期收容安置。

第八篇　其他類型災害

在前面第二篇至七篇已介紹過本鄉之風災與水災災害、震災災害、空難災火災災害、生物病原災害、海嘯災害等災害防救對策，本篇將針對本鄉可能發生之其他類型災害，提出災害防救方面的對策，包括旱災、寒害、公用氣體與油料管線災害、輸電線路等五種災害，將一一加以列舉說明，其他未有定義之重大災害亦可適用本篇規範。

第一章　其他類型災害之特性潛勢分析

第一節　旱災

一、旱災應變中心開設要件

依據中央災害應變中心作業要點第九條第五項，旱災災害應變中心開設要件為有下列情形之一，且旱象持續惡化，無法有效控制者：

（一）公共給水缺水率達百分之三十以上者。

（二）農業給水缺水率達百分之五十以上者。

澎湖屬海島型氣候，風多雨少，台灣本島年平均雨量約為 2,500 公厘，澎湖群島大約只有 1,000 公厘，約為台灣本島之 40%，澎湖地區平均每人所得到的雨水量只有台灣本島居民的三分之一。

澎湖不但雨量少，降雨季節分佈也非常不均勻。大致說來，五至九月是雨季，十月至次年四月是旱季，年雨量分配不平均，約 80%集中於四至九月，主要為颱風降雨，故若沒有颱風雨或梅雨供應，澎湖地區當年的雨量就會明顯減少。此外，澎湖強勁的東北季風又使得十月至次年四月間的乾旱期增加地表水的蒸發，年平均蒸發量高達 1,800 公厘，讓原本就不多的雨水更難存留下來。

第二節　寒害

一、寒害應變中心開設要件

依據中央災害應變中心作業要點第九條第七項，寒害災害應變中心開設要件為氣象局發佈台灣地區平地氣溫將降至攝氏六度以下，連續二十四小時之低溫特報，有重大農業損失等災情發生之虞時。

第三節　公用氣體與油料管線災害

一、公用氣體與油料管線災害定義

（一）災害防救法施行細則第二條第三款所列公用氣體與油料管線災害，係指公用氣體燃料事業或石油業之管線，因事故發生，造成安全危害或環境污染者。

（二）依據中央災害應變中心作業要點第九條第六項所列，係指公用氣體與油料管線災害估計有十五人以上傷亡、失蹤，且災情嚴重，有持續擴大蔓延，無法有效控制者或污染面積達一平方公村以上無法有效控制者。

第四節　輸電線路災害

一、輸電線路災害定義

（一）災害防救法施行細則第二條第三款所列公用氣體與油料管線災害，係指公用氣體燃料事業或石油業之管線，因事故發生，造成安全危害或環境污染者。

（二）依據中央災害應變中心作業要點第九條第六項所列，係指輸電線路災害估計有十五人以上傷亡、失蹤或十所以上一次變電所全部停電，預估在四十八小時內無法恢復正常供電，且情況持續惡化，無法有效控制者。

第二章 災害預防

第一節　平時減災

一、旱災

（一）現況分析：澎湖地區供水水源包括地面水庫、地下深水井、地下水庫、海水淡化廠，由於蒸發量大於降雨量故水庫在降雨量不充沛時，常有水源不足或乾涸現象，導致不得不超抽地下水，進而造成地下水庫及深水井水質有鹽化情形，在水質日趨不良結果，缺水情形日趨嚴重，亟待尋求新水源方案，以解決民生用水問題。

（二）供水現況：望安鄉地區之供水系統由自來水公司澎湖營運所經營管理，其供水情形如下：

1.望安系統每日供水量 550 噸，由海水淡化廠每日供水 400 噸、深水井及鹽井淡化，西安、烏溝水庫等供水。

（三）開源部分：

1 鹽化井淡化：本鄉深水井鹽化輕微者，由自來水公司加速設置鹽化井淡化設備以增加供水能力。

（四）節流部分：

加強宣導節約用水之觀念，由機關、學校以身作則，進而推廣至觀光飯店、工廠等，最終教導民眾養成節約用水習慣，改善用水方法，將用過的水回收再利用（污水處理槽）、（RO 水製造排放水收集）、裝置噴式水龍頭、二段式馬桶、雨撲滿等各種省水設備，珍惜水資源之運用。實施方案如下：

1.本鄉公車車體張貼珍惜水資源廣告宣導節約用水。

2.澎湖縣政府印製「我們的水」書本分發各小學作為宣導節約用水教材。

3.宣導學校、觀光飯店、旅社參與節水措施，先行改裝二段式馬桶沖水設施。

4.設置水塔收集 RO 水製造排放水作為澆灌及緊急消防用水。

二、寒害

依特用作物（香菇、蘆簪）、園藝作物（瓜果、蔬菜及花卉）養殖漁業及養畜禽業擬定防寒整備措施，分述如下：

（一）瓜果

1.預估寒害來襲前，加強果園灌水。

2.果實達採收期可提早採收，立即搶收避免損失。

3.寒害來襲時實施果園噴灑或噴霧灌水。

4.田間管理酌量增施鉀肥以增加抗寒力。

5.加強瓜果園覆蓋、溫室等設施。

6.包裹樹幹或果實，減少受害。

7.加強防風林或防寒措施。

8.受害之花、果實應行蔬花蔬果。

（二）花卉

1.搭設塑膠棚、溫室等設施。

2.加強種苗健化管理。

3.田間管理酌量增施鉀肥。

4.預估寒流將來襲前實施畦溝灌水。

（三）蔬菜

1.可採收蔬菜立即採收。

2.搭設塑膠棚或防風措施等。

3.預估寒流來襲前一天實施畦溝灌水。

4.幼苗生育期間田間管理酌量增施鉀肥，以增耐寒力。

5.短期葉菜類，採用塑膠布(網)、不織布直接覆蓋，並在畦溝灌溉或葉面噴灑水分以防止葉片凍害。

（四）特用作物

1.加強園區覆蓋。

2.加強防風林或防風網措施。

3.酌施鉀肥以增加抗寒力。

（五）養殖漁業

1.各水產養殖種類有其適應之水溫環境，對於較不耐嚴寒之魚種於冬季寒流來襲時有凍斃之虞，如海鱸魚、石斑魚、青嘴三種為本縣常見之養殖魚種，更應評估越冬風險得失，確實增加越冬設備，以避免寒流侵襲損失。

2.養殖漁民在冬季期間從事水產養殖時，應加強下列防寒害措施：

（1）利用深溝並於北側搭蓋防風棚，加強越冬溝之保溫、防寒及加溫等設備，以保持水溫。

（2）放養數量：因環境條件種類而異，其養殖密度在冬季來臨前應減低。

（3）投飼料：在緩和之日氣溫回升時，可酌投飼料（例如魚類在水溫攝氏 20 度以上，體重 100 公克時，以體重之 3.5% 飼料、300 公克時 2% 、800 公克以上時 1.5%），而水溫在攝氏 15 度以下時，不投飼料)，以維魚、蝦健康。

（4）換水：因投飼料而致水質污濁時，應予換水，每月二至四次。

（5）疾病防治：隨時將浮於水面之死魚檢除並記錄，針對病況予以治療。

（6）寒流侵襲或停滯時，如水溫在攝氏 12 度以下，應採緊急措施，如加溫提高水溫及打氣增加溶氧，以減輕死亡。

（六）養畜禽業

1.加強仔禽畜的保溫及管理，隨時注意畜舍溫濕度，保持通風的環境並防範冷風的侵襲，避免損失，本鄉季風長達六個月，尤應注意畜禽舍溫差調節。

2.畜禽應注意畜禽舍的清潔衛生管理，設置擋風設施。

3.冬季為家畜禽各類呼吸器官疾病易發生的季節，預防重於治療，應著重消毒及疫苗注射。

三、公用氣體與油料管線災害

（一）安全環境之營造

本鄉所屬各相關單位、機關在訂定相關綜合性發展計畫時，應考量颱風、豪(大)雨及沿海暴潮等災害可能導致的淹水、土地流失、坡地崩塌、海堤損毀等事故，造成公用氣體與油料管線設施受損之防範。

（二）維生管線設施機能之確保

本鄉各相關單位及所屬機關自來水、下水道、電力、瓦斯等地下維生管線設施，儘量應有系統多元化、據點分散化及替代措施之規劃與建置。

四、輸電線路災害

（一）主要交通、電力及電信通訊及自來水設施緊急供電能力之強化，對於主要交通之橋樑、機場、港口及電力電信通訊及自來水設施，資訊網路之整備時，應有具備緊急供電能力之安全考量。

（二）維生管線設施機能之確保

1.對於自來水、電力、電信等地下維生管線設施，應儘量以共同管溝之方式，同時應有系統多元化，據點分散化及替代措施之規劃與建置。

2.配合經濟部督導本鄉電力事業單位，加強輸配電線路之檢查維護及更新。

3.配合經濟部督導本鄉電力事業單位，建立輸配電線路圖或標示資料，並建置資料庫。

4.配合經濟部督導本鄉電力事業單位，輸配電線路之規劃、設計及建置，需考量耐震能力及補強事項。

（三）公共設施緊急供電系統之建立

督導本鄉學校、醫療機構、供公眾使用之建築物，應設有緊急供電系統。

（四）農漁牧事業緊急供電系統之建立

農漁局應輔導民間農漁牧事業建立緊急供電備用系統，以防輸配電線路災害造成停電，產生損失。

第二節　整備

一、應變機制之建立

（一） 緊急動員計劃

本鄉於災害發生後立即依該要點成立應變中心處理各項災害應變事宜，另為強化本鄉各項災害應變中心動員能力，使各參與編組作業單位能迅速、確實派員進駐，執行各項災害防救事項，達到全面動員災害防救之目的，定期實施演練，以提升災時動員之能力。

（二）民間救難組織活動之整備

1.行政機關與民間救難組織之合作

本鄉民間救難團體平日之訓練、管考應依據內政部、國防部會銜發佈之「後備軍人組織民防團隊社區災害防救團體及民間災害志願組織編組訓練協助救災事項實施辦法」（90 年 8 月 26 日函頒）暨內政部「協助執行災害防救工作民間志願組織認證辦法」（90 年 6 月 1 日函頒）辦理，本鄉各民間救難團體平時即依相關規定辦理集會及訓練事宜，各項救難器材並隨時保養維護以備不時之需，同時亦透過各項管道積極爭取經費，採購各項裝備，並於平日應建立民間救難組織之相關資料，其內容應包含：

（1）民間救難團體救難性質及救難能力。

（2）民間救難團體的緊急通聯方式。

（3）民間救難團體的所在位置。

（4)民間救難團體的所在地、構成人員及配屬的救災裝備器材項目及數量。

（5）民間救難團體於協助救災時的動員能力。

2.活用救難組織

本鄉應定期不定期辦理民間相關救災組織救災組合訓練，以檢測民間救難

團體救災能力，另每年應定期結合轄內各民間救難團體，辦理組合救災演訓；並得視需要編列預算購置相關救災裝備器材補助民間救難團體，或將民間救難團體成員納編進入政府法定組織（如義消總隊、民防總隊等），以加強民間救難團體之督導考核、以強化其救災效能。

3.民間救難組織的行動及支援派遣

風災害發生時，依據平日建立之民間救難團體通報聯繫清冊，進行任務派遣及支援協調作業

（三）應變中心之整備

災害應變中心為災害發生後之指揮通訊樞紐，為確保災時指揮應變之無虞，應變中心需有完善之資通訊設備並善加維護保養，以利於災時發揮最大之功效。為確保應變中心進駐人員食物、飲水之無虞，應每年編列預算購置應變中心進駐人員所需之食物及飲水，以利災時應變中心進駐人員所需。

（四）直升機起降場之整備

澎湖縣為島縣，二、三級離島僅有醫療衛生組(室)一家醫療機構獨撐初級醫療保健工作，每遇急重症，均需仰賴船隻或直昇機後送，惟因海島自然環境，地形特殊，緊急後送直昇機起降困難(目前利用學校、社區空曠場地)，各據點之直昇機停機坪平時應加強維護及整修，以利離島間之醫療後送及災時之救難工作之執行。

（五）與全民動員準備體系之配合

為確保災時能發揮最大救災能量，應與全民動員準備體系保持密切聯繫，並透過縣府三合一會報、萬安演習及相關會議、演練等時機，相互討論災時之救援配合事宜，並實施演練，以強化本縣救災效能。

（六）災害潛勢區域避難撤離準則

為強化本鄉轄內各種災害潛勢危險地區避難勸告機制及避難引導能力，必要時對民眾進行強制撤離作業，以維護民眾生命財產，並即時發揮災害防救功能，以確保災時民眾之生命安全。

二、情報蒐集、通報與分析應用之整備

（一）災情蒐集、通報體制之建立

為強化災情查報及通報功能，以期確實掌握各種災情狀況，發揮救災效能，於災害發生或有災害發生之虞時能迅速傳遞災情，俾便掌握災情，採取必要之措施，以期減少生命財產損失。民眾及各機關皆可利用電話、傳真等方式將災情通報傳遞至本鄉災害應變中心，另本鄉應變中心亦建置有微波、衛星電話等系統，可供災時災情傳遞之需，未來應持續多元化之災情通報管道，以利災時災情傳遞所需。

（二）通訊設施之確保

大規模災害發生時，因通信設施的損壞，傳送路線之切斷或燒失、停電等可預測到會發生無法通信之情形。有鑑於此一狀況，即使發生大規模災害時，在確保仍有機能之傳達體制上，除原本通信網風水性、多樣化之硬體面整備外，更能加強在日常業務上運用這些設備，習慣通信業務等軟體面，構築災害時穩固之情報通信網路。

1.掌握通訊設施的現況：

建立本鄉有、無線電、行動電話、衛星電話之使用及分布概況，並定期或不定期辦理通訊設施檢查、測試、操作訓練，並模擬斷訊或大量使用時之應變作為，做成紀錄備查。中華電信公司遇災害發生時，依交通部相關法令規定，應成立災害防救緊急應變小組，參與災害應變搶救作業。

2.通訊設施的整備

（1）規劃衛星通訊、資訊網路、無線通訊等設施之運用，以蒐集來自民間企業、傳播媒體及民眾等多方面之災情。

（2）規劃通訊系統停電、損壞替代方案，通線路數位化、多元化、CATV電纜地下化、有線、無線、衛星傳輸對策，以確保災害時通訊之暢通。

（3）規劃民眾行動電話、無線電系統，於災害發生時之運作模式。

（三）災情分析應用

為利災時之應變作為，災害來臨前主管機關應設幕僚組負責蒐集、分析災情供應變中心指揮官決策所需，必要時將所蒐集、分析之災情透過網路及各種資訊傳播管道，供民眾參考查閱。

三、搜救、滅火及緊急醫療救護之整備

（一）搜救作業之整備

為確保災時搜救任務之順遂，平時應建立各種災害搜救所需之裝備、器材及資源清冊，並加強維護保養。另各種害指揮及作業程序則依相關作業規定辦理。

（二）滅火作業之整備

1.為防範各種災害造成火災之發生，帶來人民生命財產之損失，平時應對消防栓加強檢修，並加強蓄水池之整備，另平時應調查海水等自然水源及游泳池、水井、池塘等設施，並加以列管，以利火災時消防水源之運用。

2.為因應災時火災之搶救，平時除加強各項人員操作訓練外，並應加強義消、社區救援隊等災害防救團體之編組訓練，以利災時火災之搶救作業。

3.火災發生後應確實進行火災損失之推估，藉以規劃消防水源及強化救災作為。

4.對老舊之消防車輛及器材裝備，每年應編列預算汰舊換新，以利火災之搶救作業。

（三）緊急醫療救護之整備

1.掌握醫療機構的運作狀況

（1）本鄉平時應整備各種災害搜救及緊急醫療救護所須之裝備、器材及資源。

（2）本鄉應整備災時的緊急醫療救護體系，訂定救護指揮與醫療機構及各醫療機構間之通報程序，規範處理大量傷患時醫護人員之任務分

工，並定期實施演練。

a.建立兩家急救責任醫院人力、物力、病床數等基本資料。

b.建立診所人力、物力等基本資料。

c.掌握轄區醫療院所人員之各項異動更新之資料。

e.彙整轄區內醫療院所之醫療資源，以應緊急救護大量傷患轉介之需。

2.建立災害現場救護系統及設備

（1）整備災時的緊急醫療救護體系，訂定救護指揮與醫療機構間之通報程序，規劃處理大量傷患時醫護人員之任務分工、救護車之整備。

（2）應依實際狀況，指定兩家急救責任醫院為收容重大災難傷病患責任醫院，並將醫院之最大收容量，通知救災救護指揮中心，以應大量傷患運送時之所需。

（3）各責任醫院接獲救災救護指揮中心通知後，應迅速全體動員，展開救治工作，不得藉故拒收。

（4）各責任醫院平時應儘量利用空床，並需完成重大災難傷患收容臨時擴充病床之規劃。

（5）衛生處及責任醫院，應加強督導辦公時間以外之值勤人員，如遇重大災難發生，應立即召喚工作人員回崗位，執行救護工作。

（6）平時儲備緊急醫療救護所須之裝備、藥品、醫療器材等物品，必要時應與廠商預先訂定契約，建立各項器材及裝備之即時供應機制。

（7）平時保持無線電(緊急醫療網)、業餘無線電通訊正常及定期通訊設施檢查測試並模擬斷訊之應變措施。

（8）規劃直昇機後送事宜及各離島直昇機備用場地並維護救護場所安全以利進行支援。

四、緊急運送之整備

（一）為利災時緊急運送之所需，平時應建立本鄉可供調度運用之車、船清冊，並要時應與業者訂定開口契約，以備不時之需。運送道路以既成澎 201

至 205 號縣道為主要運送道路，並視災害情形搭配其他道路做為輔助道路。

（二）由於本鄉地處離島且島嶼眾多，為利島嶼間之緊急運送，除可利用澎湖縣可供調度運用之船隻及十三巡防區所掌管之船隻作為緊急運送之外，亦可向中央請求支援利用直昇機作為緊急運送之所需。

（三）為確保災時緊急運送之需，澎湖縣澎 201 至澎 205 號縣道應加強維護保養，並事先整備災害發生後進行道路障礙物排除及緊急修復所需人員、器材及設備，必要時應與相關業者訂定支援協定，以利災時之搶救及緊急運送。

五、災民收容之整備

（一）為利災時災民收容所需，本鄉應事先整備災民收容場所，鄉公所應考量災害種類、災害規模、人口分布、地形狀況等，事先針對災害潛勢區域規劃災民收容場所及避難路線，並宣導民眾週知及辦理相關演練。

（二）災民收容場所應設置儲水槽、臨時廁所及傳達資訊與聯絡之電信通訊設施與電視、收音機等媒體播放工具；並規劃食物、飲用水、藥品醫材、炊事用具之儲備及整備老人、身心障礙者、嬰幼兒、孕婦等人士之災民收容所需設備。

（三）為確保災民收容所物資無虞，鄉公所平時應與相關廠商訂定開口契約，必要時應儲備相關物資，以供災民收容之需。

（四）為防範不時之需，應依據土地使用分區、地形圖、交通路線、人口、歷年災情等資料，調查評估可供搭建臨時災民收容所之用地，並掌握搭建所需物資及調度供應機制。

六、食物、飲用水及生活必需品調度、供應之整備

（一）掌握飲用水、食物等生活相關物資之儲備狀況

隨時與民生必需品配給配售物資供應機關(本縣機構或廠商)，協調配合整備物資之儲備，以掌握民生必需品之安全存量。

（二）整備生活相關物資之調度供應、配給組織

綜合協調有關單位負責民生必需品配給作業準備及督導實施，鄉公所應編組「民生必需品配給執行小組」，並依戶口分佈狀況及配給作業能量，督導編組必要之各類民生必需「配給站」執行配給作業。

（三）鄰近鄉鎮市之物資援助

災害發生後，若因人員嚴重傷亡，致使該地區原編組人員無法依規成立配給站時，應立即協調鄰近鄉鄉公所派員至該地區援助成立物資配給組織。

七、設施、設備緊急復原之整備

各單位應推估所管設施、設備與維生管線之可能災損，事先整備緊急復原及供應之措施，並與相關業者訂定支援協定。

八、提供受災民眾災情資訊之整備

（一）依據本鄉臨時收容所開設及運作手冊等相關規定，對於受災之災民應傳達災害處理過程及相關災害資訊。

（二）為利傳達受災民眾相關災情資訊，平時應加強各災民收容所等設施之資通訊傳播設備之維護及管理。對於外國人、身心障礙者及災害時易成孤立區域之受災者或因無法返家而難以獲取訊息之受災者應有相關之災情傳遞方式。

（三）可透過本鄉防災資訊網或相關資訊網路，或是利用電話、電視媒體等方式，提通民眾需求之防災諮詢服務。

九、二次災害防止之整備

各防救災編組單位應充實與維護必要的裝備、器材及災害監測器具，以防止二次災害之發生。

十、災害防救相關機關之演練、訓練

（一）為利災時之應變作為，平時各防救災編組單位應密切聯繫，並藉由實施災害之模擬演練、訓練，強化應變處置能力，並於演練後檢討評估，供作災害防救之參考。

（二）災害演練應結合相關公共事業機關(構)、國軍、災害防救團體及企業等相關單位，以提升本鄉全面性之防救災作業能力，並視需要規劃跨縣市災害緊急應變對策之訓練。

十一、災害復原重建之整備

各防救災編組單位應事先整備各種資料的整理與保全(地籍、建築物、權力關係、設施、地下埋設物、不動產登記、各種金融資料等資料與測量圖面、資訊圖面等資料之保存及其備援系統)，以利推動復原重建。

第三節　防災教育

本鄉應確實知悉縣府相關防災教育計畫與施行策略，並配合中央、縣府相關教育單位透過學校教育、社會教育及社區教育宣導與教授民眾基本防救災觀念，使民眾熟悉災害預防措施及避難方法等。(疏散收容組、行政支援組)

一、防災知識之提升

爆炸災害、旱災、寒害、公用氣體與油料管線災害、輸電線路等其他災害所引起之災害，可能波及廣大地區，發生多起之緊急救護、人命傷亡、救急事件，以及交通混亂等各種情形，不僅防災機關，居民及公司行號應充分瞭解本計畫，並有必要普及、提昇防災意識及充實防災體制。可蒐集地震災害相關資訊，透過案例教育方式依地區災害特性加強民眾防災知識之提升，建立自保自救及救人之基本防災理念。

二、防災知識之推廣

1. 防災意識、訓練與教育：創造具有廣泛對天然災害風險的認識與瞭解，從而導致對防災行動的支持，同時製作防災訓練和教育課程，以支援學校和各村社區之防災行動。
2. 誘因和資源：提供能夠促進防災活動的有利誘因，同時把資源投向縣府及民間各界以支持各項防災工作。
3. 協調和聯繫：整合各參與小組的防災政策和行政措施、所轄各村辦公處以

及政府與民間機構之間的防災活動。

4. 天然災害防治工作基本理念為：

（1）軟體重於硬體—健全的防災警覺及充分的防災意識，勝於防災硬體設施。

（2）平時重於災時—平時有充分準備，使具抗災韌性，並能在災後迅速恢復，得臨時忙亂失效。

（3）地方重於中央—災害來臨時，地方首當其衝，地方政府必須確實執行防災措施，才能發揮最大成效。

5. 建立並維護完善之防災資訊系統，以使縣府單位、民間團體與社會大眾易於取得資訊，充分且廣泛地應用研究成果，提昇防救災工作之成效。

三、普及一般鄉民的防災知識

大規模災害發生頻率一般而言是很低的，隨著時間的經過，人們對於災害防災意識有逐漸淡化之傾向。另一方面，發生大規模災害時救出、緊急救護避難誘導等必要且繁多的緊急應變行動，平時之防災體制可預見到難以即時適切有效的應變。因此除了讓居民瞭解周遭環境之各種災害危險外，應使其形成所謂「自己的家園自己防衛」的自主防災意識，並積極地提昇地區的防災力。

普及方法上，以發送宣傳海報及手冊等印刷品、出借防災錄影帶、舉辦講演、放映會、以地區為對象實施防災訓練等方法。此外，也可利用電視、有線電視、廣播、報紙等大眾傳播媒體之宣傳活動。特別是應考慮最近的地震災害教訓經驗，有助於提高防災意識。每年 119 消防節、「春安工作」期間等，加強各項防災宣導之執行，結合各機關、團體及學校，擴大辦理防救災教育及宣導，其內容應包括：

1. 電視宣導：透過現有有線電視臺、電影院播放防災宣導錄影帶、社區廣播電臺、各村辦公室播音系統宣導並播送防救災常識。
2. 文字宣導：於轄區重要路口、學校、機關、團體、碼頭、車站等多人出入場所張貼防救災常識書面公告，加強防救災常識宣導並提高民眾防災警覺。
3. 遊藝宣導：辦理防災車隊遊行、國中、小學生防災作文、書法、漫畫、壁

報競賽及防救災趣味競賽，擴大宣導層面，以寓教於樂的方式提升防災宣導之品質。

4. 防救災業務講習：為強化防救災業務承辦人對於相關法令、政策之執行能力，每年應編列相關預算，定期辦理防災業務人員講習，應延聘具相關專業知識之專家、學者、及中央政策訂定單位之人員辦理專業講座，以期全面提升防救災業務能力。

5. 定期辦理各項災害防救演習：針對本鄉轄內易發生爆炸災害、旱災、寒害、公用氣體與油料管線災害、輸電線路等其他災害災害之地區，結合縣府各防救災機關、單位及國軍、民間救難單位辦理爆炸災害、旱災、寒害、公用氣體與油料管線災害、輸電線路等其他災害緊急應變演練，以「無恃災害之不來、恃吾有以待之」之積極作為心態，檢測防災動員情形。

四、兒童、學生之防災教育

為能加深爆炸災害、旱災、寒害、公用氣體與油料管線災害、輸電線路等其他災害相關知識的了解，提高災害的應變能力，可在有關科目內(如公民道德)，編訂課外讀物之教材、資料、充實避難訓練緊急處置等，並應視兒童、學生之成長階段及學校的情形，製訂合適防災教育之指導計畫。天然災害發生時，倘若沒有正確的防災知識、妥善的防護措施，往往容易釀成重大災害。因此，事前的防災教育就顯得格外重要。在整個防災體系中，學校、家庭及社會均扮演著重要的角色，以下則針對學校部分，說明學童防災教育的實施：

1. 進行災害防治的宣導教育

（1）編訂宣導手冊及相關課外讀物：分析學校及社區的環境因素，因應學童個別差異的需求，集結相關社區資源，共同編訂符合社區的災害防治手冊及課外讀物。透過益智問答或有獎徵答的舉辦，從遊戲中學習相關防災知能。

（2）透過文藝比賽的舉辦，推動防災教育：因應學童發展階段的差異，舉辦災害防治的繪畫比賽、作文比賽、書法比賽、戲劇表演、簡報寫心得等，

讓學童注意到防災教育的重要。

（3）事前不定期的進行演習：透過角色扮演，模擬身歷情境時，如何讓自己化為機為轉機，並於事後透過同學間討論，改正偏差觀念及想法。學校排定不預警的演習，以便於了解孩子們是否具備相關知能，並透過事後的檢討，針對演習不足的地方進行，加以充實、改善，使學童都能安然度過每一個潛藏的危機。

2. 充實學童防災知識

為因應學童發展階段的差異及學校本位課程的編列情形，充實防災教育的知能，提高災害應變的能力，學校可從下列幾方面努力：

（1）透過課程發展委員會研擬學校本位課程：學校課程發展委員會針對學校的發展特色及社區環境因素，將災害防治教育融入學校本位課程之中，研擬學校課程發展方向，落實防災教育。

（2）定期召開教學研究會研擬相關教材教法：各科教師不定期舉行教學研究會，共同撰寫相關的教案，研討如何將現有教材融合於教學之中。

（3）採行融入式教學及機會教育：留意相關報章雜誌的報導，對學童進行機會教育，研討面臨相關情境時，自己如何化為機為轉機。

（4）成立常設性的危機處理小組，制定合適的防災教育指導計畫：教育行政單位督促學校成立危機處理小組，並建立災害防治的相關處理流程，於災害發生時，方能化危機為轉機。

第四節　防災社區之推動

為提升本鄉社區抗災自救的能力，應定訂望安鄉防災社區實施計畫，並配合編列計畫實施經費，規劃社區參與。(疏散收容組、行政支援組)

一、培育地區居民之自主防災組織

爆炸災害、旱災、寒害、公用氣體與油料管線災害、輸電線路等其他災害發生時因為是屬於大規模的災害，為了讓損傷減到最小，以地區性的救災活動

最為重要，因其能夠在最短時間組成小型自救團隊，以社區、地方為基礎推行培育地區居民之自主防災組織來自主救災行動，在平時能提升居民防災知識、災害時發揮初期搶救功效。

第三章　災前整備

第一節 應變機制之建立

一、為於災時能立即展開應變程序，有效執行災害應變措施，本鄉依據災害防救法第 12 條第 2 項，訂定望安鄉災害應變中心成立時機、程序及編組作業要點，該作業要點應明訂：

1. 災害應變中心開設等級與成立時機，各單位之任務編組與任務內容，以及應變機制運作之流程，包括本鄉內部單位以及與中央和縣府之聯絡協調機制。(災害防救會報)
2. 每年定期更新任務編組名冊與聯絡方式。(疏散收容組)

二、明訂申請縣府或上級單位救災支援相關規定。

第二節 災情蒐集通報

一、平時應配合中央、縣府及相關災害業務權責單位調查、巡察易致災地區之狀況或變化，更新望安鄉易致災區域調查表，並提供在地性之相關協助。(疏散收容組、行政支援組)

二、建立望安鄉災害情報蒐集及傳達計畫，便於災時進行災情蒐集，有效傳遞災情，並將災情通報至上級單位進行分析研判作業，以利採取相關災害應變措施。(災害防救會報)

第三節 避難收容與弱勢族群照護

本鄉應視需要開設避難場所，並宣導民眾周知；避難場所平時應妥為規劃，並提供資訊的傳達、食物及飲用水之供應；災時可協請當地居民或社區志工等之協助，共同維護避難場所良好的生活環境與秩序，並應掌握避難者之身心狀況相關資訊。

平時對有必要援助之弱勢族群，如無依獨居老人、外國人、嬰幼兒、孕婦、產婦、幼童及身心障礙，應掌握其住所狀況，選定適合其生活環境之避難場所，並提供必要福利措施之相關計畫。災時對於有危險之虞需緊急疏散避難之上述弱勢族群由村長、村幹事協同當地管區警員主動於災害發生時協助引導至收容所安置。

對無助老人或幼童可安置於安養或育幼等社會福利機關(構)；受災區之學生應立即安排至附近其他學校或設置臨時教室就學，或直接在家施教，並進行心理輔導以安撫學童心靈。

為有效緊急疏散、收容安置災民，應訂定望安鄉緊急疏散、避難收容計畫，該計畫需涵蓋：(疏散收容組、災害搶救組)

一、避難疏散路線規劃，包含：

1. 緊急道路：指定主要聯外道路及市區內 20 公尺以上，可通達全市主要防救指揮中心、醫療救護中心及外部支援大型集散中心之道路，作為緊急道路。
2. 救援輸送道路：指定市區內 15 公尺以上道路，連接緊急道路，此層級道路主要作為災害發生時消防救災及援助物資前往各災害發生地點及各防災據點道路。
3. 避難輔助道路：供避難人員前往臨時避難場所，及做為輔助性道路，供避難場所及防救據點等設施，為鄰接緊急道路及救援輸送道路之用，以構成完整路網。

二、避難收容地點規劃與調查，包含：

1. 短期避難收容所：運用學校、教會、廟宇、社區活動中心等符合安全檢查之公共設施，可以提供半年內災民收容安置的場所。
2. 長期避難收容場地：可以提供半年以上災民收容安置場所或適合搭建組合屋之大型場地。
3. 調查避難收容所基本資料：地址、聯絡人、聯絡電話、收容面積、可收容人數、維持民生所需設備及物資儲備。

三、規劃避難收容所開設時機、作業程序。

四、建立並每年更新弱勢族群調查清冊。

第四節 建置危險地區保全資料庫

一、配合縣府及災害業務權責單位調查提供危險地區保全對象戶數、人數(包括弱勢族群,含疾病、慢性病加入等居家療養者)清冊以及緊急聯絡方式。(疏散收容組)

二、配合本縣災害業務權責單位,提供在地性協助制訂望安鄉火災及爆炸災害危險潛勢地區保全計畫。(災害搶救組)

第五節 救災物資儲備與調度供應

為預防災時災民糧食及民生用品供應斷絕，應建立救濟物資儲存作業機制，訂定望安鄉救災物資儲備與調度計畫，該計畫需包含：(疏散收容組)

一、規劃救災物資儲備場所：運用避難收容場所或符合安全檢查之公共設施，配合望安鄉防救災設備清冊，建立救災物資儲備場所基本資訊。

二、規劃糧食、飲用水及民生必需品安全儲備量。

三、救災物資配發使用程序。

四、鄰近區域供應物資廠商開口合約之制訂。

第六節 災害防救演習、訓練

一、本鄉配合中央、縣府及相關防救災業務單位定期進行防救災宣導、訓練與演習。(疏散收容組、災害搶救組)

二、配合望安鄉防災社區實施計畫，提供社區居民防救災基本訓練。(疏散收容組、災害搶救組)

第四章 災中緊急應變

第一節 緊急應變體制

本鄉應在災害發生或有災害發生之虞時,依據望安鄉災害應變中心成立時機、程序及編組作業要點，開設望安鄉災害應變中心，本鄉應變體制主要是作為地方上緊急事件處理的橋樑，在緊急應變中協助蒐集災情，小規模災情處理、以及大規模災情通報給縣或相關權責單位作最優先的處理。

第二節 災害預報及警戒資訊發佈、傳遞

一、應接收中央、縣府及相關災害業務權責單位所發佈之本鄉相關災害警戒資訊，並透過會議、簡訊、傳真、e-mail、電話等傳達方式，在第一時間發送到所有相關人員手中。(疏散收容組、行政支援組)

二、本鄉相關災害警戒資訊及經查通報之災情資訊應第一時間透過網路、電話、廣播等方式發佈給民眾，使民眾有所防範。(災害應變中心)

第三節 疏散避難指示

當接收中央、縣府、相關災害業務權責單位或本鄉災害應變中心研判下達之疏散避難指示，應立即透過電話、廣播等方式傳達疏散避難訊息給村長及民眾，並調派人員進行疏散避難勸告或強制勸離。(疏散收容組、災害搶救組)

第四節 避難收容與弱勢族群照護

一、疏散避難指示確定後，應依望安鄉緊急疏散、避難收容計畫，開設避難收容所，需特別注意弱勢族群照護，並進行災民安置作業。(疏散收容組)

二、依望安鄉災害情報蒐集及傳達計畫,將災民收容安置情形通報至本縣災害應變中心，以利採取相關災害應變措施。(疏散收容組)

第五節 救災物資之調度、供應

一、應依望安鄉救災物資儲備與調度計畫調度供應災區民眾及避難收容所糧食、飲用水及維持民生必需品。(疏散收容組)

二、遇物資不足需調度情況下,得視災情規模大小及所需資源請求本縣災害應變中心支援協助。(疏散收容組)

第六節 災情蒐集通報

應依望安鄉災害情報蒐集及傳達計畫,將災害狀況及緊急處置情形通報本縣災害應變中心。(疏散收容組、災害搶救組、醫療衛生組)

第七節 搜救、滅火、緊急運送及醫療救護

應視災害規模,考量本鄉處理能力,依望安鄉災害應變中心成立時機、程序及編組作業要點,進行災害應變程序:(災害應變中心)

一、搜救(疏散收容組、災害搶救組)

1. 應依消防搜救搶救相關方法、程序進行災民搜救。
2. 應研判災害規模,請求本縣災害應變中心支援協助或發動社區災害防救團體及民間災害防救志願組識協助有關機關進行災民搜救及緊急救護。

二、滅火(災害搶救組)

1. 應依消防滅火相關方法、程序進行災區滅火救援。
2. 應研判災害規模,請求本縣災害應變中心支援協助,必要時得請求縣政府消防局統一調派未受災區之消防機關協助災區滅火行動,並整合協調滅火事宜。

三、緊急運送(疏散收容組、災害搶救)

1. 緊急運送之原則

(一)應考量災害規模、緊急程度及重要性等因素,實施局部或區域性交通管制措施,並緊急修復毀損之交通設施,以利緊急運送。(疏散收容組、

災害搶救組)

（二）緊急運送對象之設定(醫療衛生組、疏散收容組、災害搶救組)

A. 第一階段

(1) 從事搜救與醫療救護等人命救助所需之人員與物資。

(2) 消防搶救活動等防止災害擴大所需之人員與物資。

(3) 各災害防救機關緊急應變人員，電信、電子、瓦斯及自來水等設施確保所需之人員。

(4) 緊急運送所需設備、緊急修復及交通管制所需之人員與物資。

B. 第二階段

(1) 持續上述第一階段。

(2) 食物及飲用水等維持生命所需之物資。

C. 第三階段

(1) 持續上述第二階段。

(2) 災後復原所需之人員及物資。

(3)　生活必需品。

2. 緊急運送暢通之確保

（一）道路交通之管制(疏散收容組)

(1) 警察機構除蒐集來自災害現場之交通路況與有關災害資訊外，應迅速掌握防汛搶險所需的道路或交通狀況。

(2) 為確保緊急活動，警察機關得採取禁止一般車輛通行之交通管制，並在災區外周邊警察或義交協助下，實施全面性之交通管制。

(3) 警察機關實施交通管制，應使民眾周知。

(4) 為確保緊急運送，警察機關得採取拖吊阻礙車輛或利用警車引導等措施。

3. 於必要時請求上級政府運用具有機動性之直昇機實施緊急運送相關事宜。

四、醫療救護(災害搶救組、醫療衛生組)

1. 應依消防救護相關程序進行災區醫療救護，通知轄區醫療機關待命收治傷

患。

2. 應研判災情，請求本縣災害應變中心支援協助，必要時得要求醫療機構派遣緊急醫療救護人員對其他受災區提供協助。

第八節 衛生保健、防疫及罹難者屍體處理

應視災害規模，考量本鄉處理能力，依望安鄉災害應變中心成立時機、程序及編組作業要點，進行災害應變程序：(災害應變中心)

一、衛生保健

1. 應供應災區藥品醫材需求，必要時得請求本縣災害應變中心支援協助。(醫療衛生組)

2. 應提供或協調急救責任醫院醫護人員提供災區巡迴保健服務。(醫療衛生組)

二、防疫(醫療衛生組)

應採取室內外的消毒防疫措施，以防止疫情孳生；至於防疫人員之派遣及防疫藥品之供應，必要時得請求本縣災害應變中心支援協助。

三、罹難者屍體處理(疏散收容組)

應及時協調地檢署儘速進行罹難者屍體相驗工作，並協助家屬協調殯葬業者進行遺體殯葬事宜，必要時得請求本縣災害應變中心支援協助。

第五章 災後復原重建

第一節 災情勘查與緊急處理

應就受災狀況進行全面性勘查與緊急處理，並將受災情況整理回報至各災害防救業務單位，並視災情需要、考量地區特性、災區受損情形、有關公共設施所屬機關的權責與居民的願景等因素訂定或申請復原重建計畫。

一、災害發生後，在確保勘查人員安全條件下，依望安鄉災情勘查計畫進行災情蒐集、勘查與統計。包含：(疏散收容組、災害搶救組)

1. 受災情況描述。
2. 人員傷亡統計。
3. 產業損失統計。
4. 道路、公共設施損失統計。
5. 私人建物財產損失統計。

二、必要時得請求縣府或邀集專家學者協助勘災作業。

第二節 協助復原重建計畫訂定實施

應依本鄉道路災害搶險、搶通及復原工程開口合約進行復原措施，或視災害規模請求縣府協助訂定復原重建申請計畫，並與縣府協商重建經費來源與分配；計畫通過後，根據計畫所規劃之時程儘快完成重建復原之工作項目。(災害搶救組)

第三節 社會救助措施之支援

一、應配合縣府公開說明相關重建、救助、補助辦法及管道，並代收(代辦)申請手續相關事宜，進行社會救助措施。(疏散收容組、災害搶救組)

二、受災證明書之核發(行政支援組、疏散收容組)

關於下列各項救助，應於災害發生起3個月內，備齊相關證明文件，向各村辦公處或本公所各承辦課室提出申請。但遇有不可預料或不可抗力之情事，得延展之。前項之延展以一次為限，且不得逾兩週。

1. 災害證明

（一）災區證明書：檢具全戶戶籍謄本、印章、村長證明書(需經當地派出所警勤區警員核章)。

（二）農業天然災害證明：檢具身分證、印章、土地所有權狀或土地登記簿謄本、災害照片。

（三）其他災情勘查、鑑定：關於專業技術之鑑定，得經本公所依業管權責向縣政府有關機關或建築師公會、土木技師公會申請調查。

2. 災害救助金

（一）災害救助勘查：應備災害救助勘查表、全戶戶籍謄本、災害照片，經村幹事、村長、警勤區員警查報後，由本公所社會課轉呈縣府核定。

（二）農業天然災害救助：身分證、印章、土地所有權狀或土地登記簿謄本、農會帳戶、災害照片。

3. 災害減免

（一）教育費用：逕向就讀之學校領取天然災害證明書，本公所核定後由各該學校辦理之。

（二）稅捐減免：應備身分證、印章、災害照片至本公所財經課或逕向稅捐單位辦理。

（三）健保費用：應視狀況，由本公所社會課向主管單位統一申請延期繳納、優惠或分期繳納。

三、災民救助金之核發(疏散收容組)

應對受災區居民受災情形逐一清查登錄，依相關法令規定發予災害救助金。

四、災民負擔之減輕(疏散收容組)

應視狀況，得協調保險業者對災區採取保險費之延期繳納、優惠，醫療健保費用補助等措施，以減輕受災民眾之負擔。至於受災之勞動者，採取維持雇用或辦理職業仲介等措施。

五、災民生活之安置(疏散收容組)

依據澎湖縣重大災害居民遷移安置計畫辦理。

六、財源之籌措(行政支援組)

為有效推動受災區綜合性復原與重建，應確實依災害防救法第 43 條及其施行細則等相關規定，本移緩濟急原則籌措財源因應。

七、災後重建對策之宣導

對受災區實施之災後重建對策等相關措施，應廣為宣導使災民周知；必要時建立綜合性諮詢窗口。

第四節 損毀設施之修復

一、應依本鄉道路災害搶險、搶通及復原工程開口合約進行復原措施。(災害搶救組)

二、應聯繫公共事業依其災害應變計畫進行公共事業設施之修復。(維生管線組)

第五節 災區環境復原

應調派清潔單位處理災區廢棄物、垃圾，視災害規模請求縣府支援協助。(醫療衛生組)

第六節 災民安置

應協助暫時無法返家居民或因居住場所毀損且無力重建者，依望安鄉緊急疏散、避難收容計畫，協助災民長期收容安置。

第七節　事故調查

各項重大災害發生後，應於災後由各項災害業務主管單位針對災害發生原因與規模進行事故調查及統計分析，以做為未來防救災參考。

附　件

附件 1-1 澎湖縣歷年颱風災害統計表

更新日期：109 年 09 月 10 日

一、人員傷亡

颱風名稱	發生日期(起訖)	受傷	失蹤	死亡
萊羅克	99/09/02~09/02	2	0	0
凡那比	99/09/17~09/20	10	0	0
梅姬	99/10/21~10/23	1	0	0
米雷	100/06/23~06/25	1	0	0
南瑪都	100/08/27~08/31	1	0	0
泰利	101/06/18~06/21	3	0	0
蘇迪勒	104/08/06~08/09	2	0	0
合計		20	0	0

二、其他災損

颱風名稱	災害應變中心成立日期	房屋毀損	淹水	停電	其他(招牌掉落、路樹倒塌、鐵皮鬆動)	停水
萊羅克	99 年 09 月 02 日	0	0	0	路樹傾斜 1 件、招牌掉落 1 件。	0
凡那比	99 年 09 月 17 日	0	0	397	路樹全倒 15 件、交通號誌損壞 32 件、鐵皮掉落 2 件、遮陽棚墜落 2 件、路燈燈座電線外露 1 件、貨櫃掉落 2 件。	0
梅姬	99 年 10 月 21 日	0	0	0	路樹全倒 1 件、招牌掉落 1 件、圍籬倒塌 2 件、砂石船斷纜 1 件、電力分線桿傾倒 1 件。	0
南瑪都	100 年 08 月 27 日	0	0	0	路燈損壞 1 件、遊艇進水 1 件	0
泰利	101 年 06 月 18 日	0	0	3,763	積水 7 件、交通號誌損壞 2 件、路燈	0

附件 1-1 澎湖縣歷年颱風災害統計表

颱風名稱	災害應變中心成立日期	房屋毀損	淹水	停電	其他(招牌掉落、路樹倒塌、鐵皮鬆動)	停水
					故障：1 件、招牌欲墜 8 件、鐵皮屋損壞 5 件、鷹架搖晃 4 件、遮雨棚掉落 1 件、電線桿倒塌 1 件、車輛翻覆 1 件、圍籬倒塌 1 件、落石 1 件。	
蘇拉	101 年 08 月 01 日	0	0	0	招牌欲墜 1 件、鐵皮毀損 1 件。	0
天兔	102 年 09 月 20 日	0	0	0	招牌欲墜 1 件、漁船翻覆 1 件(人員 2 人自行游上岸)。	0
麥德姆	103 年 07 月 21 日	0	0	0	招牌欲墜、掉落 2 件、燈座電線外漏 1 件、落石 1 件、路樹傾倒 3 件、路燈倒塌 1 件、鐵皮屋損壞 1 件、積水 5 件。	0
鳳凰	103 年 09 月 19 日	0	0	0	招牌欲墜 2 件	0
蘇迪勒	104 年 08 月 06 日	1	3	1	圍籬與鐵皮屋損壞 39 件、廣告招牌欲墜 29 件、路樹傾斜與倒塌 10 件、電線(桿)毀損 2 件、交通號誌損壞 1 件、漁港設施損壞 1 件。	0
杜鵑	104 年 09 月 28 日	0	0	0	路樹傾斜與倒塌 7 件、廣告招牌欲墜 4 件、圍籬與鐵皮屋損壞 5 件、積水 1 件、路燈傾倒 1 件、	0

附件 1-1 澎湖縣歷年颱風災害統計表

颱風名稱	災害應變中心成立日期	房屋毀損	淹水	停電	其他(招牌掉落、路樹倒塌、鐵皮鬆動)	停水
					圍牆頃倒 1 件。	
尼伯特	105 年 07 月 06 日	2	0	0	路樹傾斜與倒塌 2 件、圍籬與鐵皮屋損壞 1 件	0
莫蘭蒂	105 年 09 月 13 日	0	1	5	招牌欲墜 6 件、交通號誌損壞 1 件、鐵皮屋損壞 7 件、路樹傾倒 19 件、積水 2 件、其他(路燈受損、鷹架未固定、遮陽板掉落、圍牆傾倒等)34 件。	0
梅姬	105 年 09 月 26 日	1	6	4	廣告招牌欲墜 10 件、路樹傾斜與倒塌 9 件、路燈故障 9 件、遮陽板與鐵皮損壞掉落 9 件、交通號誌損壞 8 件、電線斷裂 6 件、積水 1 件、電信桿斷裂 1 件、漁港設施損壞 2 件、鷹架倒塌 3 件、其他(人孔蓋位移、冷氣掉落、建築物玻璃)8 件。	0
白鹿	108 年 08 月 24 日	0	0	0	路樹傾斜與倒塌 4 件、路燈故障 1 件、煙囪掉落 1 件路燈故障 1 件、告示牌掉落 1 件、鐵皮損壞掉落 1 件	0

資料來源：澎湖縣政府消防局。

望安鄉歷年遭受颱風侵襲之災害統計

更新日期：109 年 10 月 30 日

颱風名稱	災害統計
莫蘭蒂 2016/09/13~09/15	1. 望安鄉各處路燈毀壞計 407 盞。 2. 望安鄉各處民宅毀損計約 103 間。 3. 望安鄉各村廣播器暨線路毀損 44 處。 4. 望安鄉東安村望安納骨堂門窗及鐵捲門損壞。 5. 望安鄉立圖書館玻璃窗破損、冷氣機吹落損壞、牆面龜裂滲水。 6. 望安鄉花嶼村社區活動中心大門吹毀、內部線路進水斷電。 7. 望安鄉西坪村社區活動中心鐵皮屋被吹到僅餘骨架。 8. 望安鄉水垵活動中心門牌吹落。 9. 望安鄉中社社區活動中心大門玻璃破損。 10.望安鄉西安社區活動中心屋頂漏水。 11.望安鄉東安社區活動中心大門結構毀壞。 12.望安鄉多功能活動中心玻璃破損暨變電箱掉。 13.望安鄉花嶼垃圾場聯外道路破損、路基流失。 14.望安鄉花嶼村公廁電箱電線走火、門窗破損、洗臉臺掉落、LED 燈破損、水塔飛走及抽水馬達損壞。 15.望安鄉將軍垃圾場場區周遭圍牆結構嚴重剝落、深水井嚴重剝落、場區內地面及聯外道路破損、員工休息室及倉庫大門玻璃、門窗、天花板、牆面剝落漏水、分類場所及車庫鐵皮屋破損。 16.望安鄉東坪村公廁電線箱走火、門窗鐵皮毀壞。 17.望安鄉西坪發電廠全毀。
杜鵑 2015/09/28~09/29	1. 望安鄉東安村等共計 15 盞路燈因風勢過大線路斷裂掉落或燈具損壞。
蘇迪勒 2015/08/06~08/09	1. 望安鄉東吉村民宅屋頂全掀開。 2. 望安鄉東吉村招牌倒塌。

附件 1-2 望安鄉歷年遭受颱風侵襲之災害統計

颱風名稱	災害統計
莫蘭蒂 2016/09/13~09/15	1. 望安鄉各處路燈毀壞計 407 盞。 2. 望安鄉各處民宅毀損計約 103 間。 3. 望安鄉各村廣播器暨線路毀損 44 處。 4. 望安鄉東安村望安納骨堂門窗及鐵捲門損壞。 5. 望安鄉立圖書館玻璃窗破損、冷氣機吹落損壞、牆面龜裂滲水。 6. 望安鄉花嶼村社區活動中心大門吹毀、內部線路進水斷電。 7. 望安鄉西坪村社區活動中心鐵皮屋被吹到僅餘骨架。 8. 望安鄉水垵活動中心門牌吹落。 9. 望安鄉中社社區活動中心大門玻璃破損。 10.望安鄉西安社區活動中心屋頂漏水。 11.望安鄉東安社區活動中心大門結構毀壞。 12.望安鄉多功能活動中心玻璃破損暨變電箱掉。 13.望安鄉花嶼垃圾場聯外道路破損、路基流失。 14.望安鄉花嶼村公廁電箱電線走火、門窗破損、洗臉臺掉落、LED 燈破損、水塔飛走及抽水馬達損壞。 15.望安鄉將軍垃圾場場區周遭圍牆結構嚴重剝落、深水井嚴重剝落、場區內地面及聯外道路破損、員工休息室及倉庫大門玻璃、門窗、天花板、牆面剝落漏水、分類場所及車庫鐵皮屋破損。 16.望安鄉東坪村公廁電線箱走火、門窗鐵皮毀壞。 17.望安鄉西坪發電廠全毀。
杜鵑 2015/09/28~09/29	1. 望安鄉東安村等共計 15 盞路燈因風勢過大線路斷裂掉落或燈具損壞。
	3. 望安鄉花嶼村(碼頭)舊港港內掏空及堤面龜裂。 4. 望安鄉花嶼村(碼頭)新港綠燈附近路面及堤面倒塌(綠燈未倒)。 5. 望安鄉花嶼村招牌斷裂，倒至路旁。 6. 望安鄉東安村望安納骨堂一、二樓滲水。

附件 1-2 望安鄉歷年遭受颱風侵襲之災害統計

颱風名稱	災害統計
莫蘭蒂 2016/09/13~09/15	1. 望安鄉各處路燈毀壞計 407 盞。 2. 望安鄉各處民宅毀損計約 103 間。 3. 望安鄉各村廣播器暨線路毀損 44 處。 4. 望安鄉東安村望安納骨堂門窗及鐵捲門損壞。 5. 望安鄉立圖書館玻璃窗破損、冷氣機吹落損壞、牆面龜裂滲水。 6. 望安鄉花嶼村社區活動中心大門吹毀、內部線路進水斷電。 7. 望安鄉西坪村社區活動中心鐵皮屋被吹到僅餘骨架。 8. 望安鄉水垵活動中心門牌吹落。 9. 望安鄉中社社區活動中心大門玻璃破損。 10.望安鄉西安社區活動中心屋頂漏水。 11.望安鄉東安社區活動中心大門結構毀壞。 12.望安鄉多功能活動中心玻璃破損暨變電箱掉。 13.望安鄉花嶼垃圾場聯外道路破損、路基流失。 14.望安鄉花嶼村公廁電箱電線走火、門窗破損、洗臉臺掉落、LED 燈破損、水塔飛走及抽水馬達損壞。 15.望安鄉將軍垃圾場場區周遭圍牆結構嚴重剝落、深水井嚴重剝落、場區內地面及聯外道路破損、員工休息室及倉庫大門玻璃、門窗、天花板、牆面剝落漏水、分類場所及車庫鐵皮屋破損。 16.望安鄉東坪村公廁電線箱走火、門窗鐵皮毀壞。 17.望安鄉西坪發電廠全毀。
杜鵑 2015/09/28~09/29	1. 望安鄉東安村等共計 15 盞路燈因風勢過大線路斷裂掉落或燈具損壞。
	7. 望安鄉東安村仙史宮前電線桿斷 1 支。 8. 望安鄉東安村戶政旁下坡路段路燈電線桿斷裂 1 支。 9. 望安鄉東安村仙人掌前方道路泥沙瘀積嚴重，造成村民騎車摔倒。 10. 望安鄉西安村百年老樹倒塌。

附件 1-2 望安鄉歷年遭受颱風侵襲之災害統計

颱風名稱	災害統計
莫蘭蒂 2016/09/13~09/15	1. 望安鄉各處路燈毀壞計 407 盞。 2. 望安鄉各處民宅毀損計約 103 間。 3. 望安鄉各村廣播器暨線路毀損 44 處。 4. 望安鄉東安村望安納骨堂門窗及鐵捲門損壞。 5. 望安鄉立圖書館玻璃窗破損、冷氣機吹落損壞、牆面龜裂滲水。 6. 望安鄉花嶼村社區活動中心大門吹毀、內部線路進水斷電。 7. 望安鄉西坪村社區活動中心鐵皮屋被吹到僅餘骨架。 8. 望安鄉水垵活動中心門牌吹落。 9. 望安鄉中社社區活動中心大門玻璃破損。 10.望安鄉西安社區活動中心屋頂漏水。 11.望安鄉東安社區活動中心大門結構毀壞。 12.望安鄉多功能活動中心玻璃破損暨變電箱掉。 13.望安鄉花嶼垃圾場聯外道路破損、路基流失。 14.望安鄉花嶼村公廁電箱電線走火、門窗破損、洗臉臺掉落、LED 燈破損、水塔飛走及抽水馬達損壞。 15.望安鄉將軍垃圾場場區周遭圍牆結構嚴重剝落、深水井嚴重剝落、場區內地面及聯外道路破損、員工休息室及倉庫大門玻璃、門窗、天花板、牆面剝落漏水、分類場所及車庫鐵皮屋破損。 16.望安鄉東坪村公廁電線箱走火、門窗鐵皮毀壞。 17.望安鄉西坪發電廠全毀。
杜鵑 2015/09/28~09/29	1. 望安鄉東安村等共計 15 盞路燈因風勢過大線路斷裂掉落或燈具損壞。
	11. 望安鄉中社村電線桿斷裂數支。 12. 望安鄉東坪村港口路燈損壞 1 支。 13. 望安鄉水垵村水垵西港碼頭內有飄流木。 14. 望安鄉水垵村水垵舊港防波堤飄流木堆積及有積水。
泰利	1. 望安鄉將軍村南邊環島道路往船帆嶼方向有 2、3 顆落石

附件 1-2 望安鄉歷年遭受颱風侵襲之災害統計

颱風名稱	災害統計
莫蘭蒂 2016/09/13~09/15	1. 望安鄉各處路燈毀壞計 407 盞。 2. 望安鄉各處民宅毀損計約 103 間。 3. 望安鄉各村廣播器暨線路毀損 44 處。 4. 望安鄉東安村望安納骨堂門窗及鐵捲門損壞。 5. 望安鄉立圖書館玻璃窗破損、冷氣機吹落損壞、牆面龜裂滲水。 6. 望安鄉花嶼村社區活動中心大門吹毀、內部線路進水斷電。 7. 望安鄉西坪村社區活動中心鐵皮屋被吹到僅餘骨架。 8. 望安鄉水垵活動中心門牌吹落。 9. 望安鄉中社社區活動中心大門玻璃破損。 10.望安鄉西安社區活動中心屋頂漏水。 11.望安鄉東安社區活動中心大門結構毀壞。 12.望安鄉多功能活動中心玻璃破損暨變電箱掉。 13.望安鄉花嶼垃圾場聯外道路破損、路基流失。 14.望安鄉花嶼村公廁電箱電線走火、門窗破損、洗臉臺掉落、LED 燈破損、水塔飛走及抽水馬達損壞。 15.望安鄉將軍垃圾場場區周遭圍牆結構嚴重剝落、深水井嚴重剝落、場區內地面及聯外道路破損、員工休息室及倉庫大門玻璃、門窗、天花板、牆面剝落漏水、分類場所及車庫鐵皮屋破損。 16.望安鄉東坪村公廁電線箱走火、門窗鐵皮毀壞。 17.望安鄉西坪發電廠全毀。
杜鵑 2015/09/28~09/29	1. 望安鄉東安村等共計 15 盞路燈因風勢過大線路斷裂掉落或燈具損壞。
2012/06/21~06/21	落(每顆約 3 頓)在馬路中間阻礙通行。 2. 將軍村 567 戶停電。 3. 花嶼村 128 戶停電。
凡那比 2010/10/21~10/23	1. 望安鄉將軍村全村停電。

附件 1-2 望安鄉歷年遭受颱風侵襲之災害統計

颱風名稱	災害統計
莫蘭蒂 2016/09/13~09/15	1. 望安鄉各處路燈毀壞計 407 盞。 2. 望安鄉各處民宅毀損計約 103 間。 3. 望安鄉各村廣播器暨線路毀損 44 處。 4. 望安鄉東安村望安納骨堂門窗及鐵捲門損壞。 5. 望安鄉立圖書館玻璃窗破損、冷氣機吹落損壞、牆面龜裂滲水。 6. 望安鄉花嶼村社區活動中心大門吹毀、內部線路進水斷電。 7. 望安鄉西坪村社區活動中心鐵皮屋被吹到僅餘骨架。 8. 望安鄉水垵活動中心門牌吹落。 9. 望安鄉中社社區活動中心大門玻璃破損。 10.望安鄉西安社區活動中心屋頂漏水。 11.望安鄉東安社區活動中心大門結構毀壞。 12.望安鄉多功能活動中心玻璃破損暨變電箱掉。 13.望安鄉花嶼垃圾場聯外道路破損、路基流失。 14.望安鄉花嶼村公廁電箱電線走火、門窗破損、洗臉臺掉落、LED 燈破損、水塔飛走及抽水馬達損壞。 15.望安鄉將軍垃圾場場區周遭圍牆結構嚴重剝落、深水井嚴重剝落、場區內地面及聯外道路破損、員工休息室及倉庫大門玻璃、門窗、天花板、牆面剝落漏水、分類場所及車庫鐵皮屋破損。 16.望安鄉東坪村公廁電線箱走火、門窗鐵皮毀壞。 17.望安鄉西坪發電廠全毀。
杜鵑 2015/09/28~09/29	1. 望安鄉東安村等共計 15 盞路燈因風勢過大線路斷裂掉落或燈具損壞。
萊羅克 2010/09/02~09/02	1. 縣內公車及離島交通船停駛；空中交通部分班機取消；海上交通均停駛。
莫拉克 2009/08/05~08/10	1. 望安鄉將軍村全村停電約 403 戶。
蓮花	1. 望安鄉將軍村因台電電力停電，造成目前將軍村約 330

附件 1-2 望安鄉歷年遭受颱風侵襲之災害統計

颱風名稱	災害統計
莫蘭蒂 2016/09/13~09/15	1. 望安鄉各處路燈毀壞計 407 盞。 2. 望安鄉各處民宅毀損計約 103 間。 3. 望安鄉各村廣播器暨線路毀損 44 處。 4. 望安鄉東安村望安納骨堂門窗及鐵捲門損壞。 5. 望安鄉立圖書館玻璃窗破損、冷氣機吹落損壞、牆面龜裂滲水。 6. 望安鄉花嶼村社區活動中心大門吹毀、內部線路進水斷電。 7. 望安鄉西坪村社區活動中心鐵皮屋被吹到僅餘骨架。 8. 望安鄉水垵活動中心門牌吹落。 9. 望安鄉中社社區活動中心大門玻璃破損。 10.望安鄉西安社區活動中心屋頂漏水。 11.望安鄉東安社區活動中心大門結構毀壞。 12.望安鄉多功能活動中心玻璃破損暨變電箱掉。 13.望安鄉花嶼垃圾場聯外道路破損、路基流失。 14.望安鄉花嶼村公廁電箱電線走火、門窗破損、洗臉臺掉落、LED 燈破損、水塔飛走及抽水馬達損壞。 15.望安鄉將軍垃圾場場區周遭圍牆結構嚴重剝落、深水井嚴重剝落、場區內地面及聯外道路破損、員工休息室及倉庫大門玻璃、門窗、天花板、牆面剝落漏水、分類場所及車庫鐵皮屋破損。 16.望安鄉東坪村公廁電線箱走火、門窗鐵皮毀壞。 17.望安鄉西坪發電廠全毀。
杜鵑 2015/09/28~09/29	1. 望安鄉東安村等共計 15 盞路燈因風勢過大線路斷裂掉落或燈具損壞。
2009/06/19~06/22	戶停水。 2. 望安鄉將軍村全村停電中(505 戶)。

資料來源：澎湖縣災害應變中心；協力團隊彙整。

附件 1-3 澎湖縣 90~108 年度各時段火災發生率、建築物用途區分及起火原因區分統計

表 1 澎湖縣 90~108 年度各時段火災發生率統計

更新日期：109 年 06 月 03 日

澎湖縣 90~108 年各時段火災發生率統計資料								
年度	0-3 時	3-6 時	6-9 時	9-12 時	12-15 時	15-18 時	18-21 時	21-24 時
90	3	5	4	23	14	13	8	1
91	5	4	16	36	22	34	3	1
92	5	2	10	7	7	4	4	2
93	5	1	6	25	21	23	4	7
94	2	2	9	8	16	10	11	6
95	3	6	4	28	18	17	7	3
96	3	2	4	9	15	6	6	5
97	3	2	3	8	15	4	5	2
98	2	3	3	11	8	10	3	1
99	2	3	4	6	5	7	9	4
100	0	0	3	6	12	7	3	4
101	3	2	3	5	1	4	6	4
102	3	2	2	3	3	2	1	3
103	1	1	2	5	2	0	3	0
104	3	0	3	2	5	8	5	1
105	2	2	2	1	2	1	1	5
106	5	5	9	50	23	21	12	9
107	2	5	10	40	27	25	16	13
108	3	1	13	23	30	22	14	4
合計	**55**	**48**	**110**	**296**	**246**	**218**	**121**	**75**

資料來源：澎湖縣政府消防局。

附件 1-3 澎湖縣 90~108 年度各時段火災發生率、建築物用途區分及起火原因區分統計

表 2 澎湖縣 90~108 年度依建築物用途區分之火災狀況統計

更新日期：109 年 06 月 03 日

澎湖縣 90~108 年依建築物用途區分之火災狀況統計表										
年度	建築物火災	獨立住宅	集合住宅	辦公建築	商業建築	複合建築物	倉庫	工廠	寺廟	其他
90	16	11	2	0	2	0	1	0	0	0
91	22	14	0	0	0	2	4	0	1	1
92	16	13	0	0	0	0	2	0	0	1
93	18	11	2	1	0	0	2	1	0	1
94	15	10	0	1	1	0	0	1	1	1
95	12	9	0	1	0	0	2	0	0	0
96	10	8	0	0	0	0	0	0	0	2
97	8	6	1	0	0	0	1	0	0	0
98	11	10	0	0	0	0	1	0	0	0
99	11	6	0	0	0	0	2	1	0	2
100	12	6	1	1	0	0	2	0	0	2
101	15	7	0	0	0	0	2	0	3	3
102	3	2	2	3	3	2	1	3	102	3
103	1	1	2	5	2	0	3	0	103	1
104	7	3	0	0	0	0	2	0	1	1
105	7	5	0	0	0	0	1	1	0	0
106	21	14	2	0	1	0	3	0	0	1
107	31	18	3	1	3	0	3	0	0	3
108	25	20	1	1	1	0	0	1	0	1
合計	**273**	**182**	**12**	**6**	**8**	**2**	**29**	**5**	**7**	**22**

資料來源：澎湖縣政府消防局。

附件 1-3 澎湖縣 90~108 年度各時段火災發生率、建築物用途區分及起火原因區分統計

表 3 澎湖縣 90~108 年度依起火原因區分之火災狀況統計

更新日期：109 年 06 月 03 日

澎湖縣 90~108 年度依起火原因之火災狀況統計										
年度	總計	人為縱火	自殺	燈燭	爐火烹調	敬神掃墓祭祖	煙蒂	電氣設備	機械設備	玩火
90	46	0	0	0	5	14	4	15	1	2
91	35	0	0	1	4	1	2	16	0	1
92	41	0	0	0	2	0	6	10	0	2
93	93	2	0	0	1	21	32	19	0	3
94	64	3	0	1	1	4	39	6	3	0
95	86	3	1	1	2	21	35	10	3	1
96	50	2	2	1	1	12	16	5	1	0
97	42	1	0	0	0	9	20	4	1	0
98	41	5	0	0	1	7	14	6	1	0
99	40	1	0	0	0	5	25	7	0	0
100	35	1	0	0	0	7	12	13	0	0
101	28	5	0	0	1	3	6	9	0	0
102	19	1	0	1	0	2	4	8	0	0
103	14	2	0	0	0	2	3	6	0	0
104	23	3	0	0	1	8	6	5	0	0
105	10	1	0	0	1	0	1	6	1	0
106	144	0	0	1	3	56	7	13	3	1
107	138	1	0	0	13	30	30	12	5	1
108	110	0	0	0	9	17	4	7	4	1
年度	施工不慎	易燃品自燃	瓦斯漏氣爆炸	化學物品	燃放爆竹	交通事故	天然災害	原因不明	其他	
90	0	0	0	0	0	0	0	0	5	
91	1	0	0	0	1	0	0	1	7	
92	2	0	0	0	0	3	0	1	15	
93	0	0	0	1	2	0	0	0	12	
94	2	0	1	0	0	1	0	1	2	
95	1	0	0	0	0	0	0	0	8	
96	1	0	0	0	0	0	0	0	9	

附件 1-3 澎湖縣 90~108 年度各時段火災發生率、建築物用途區分及起火原因區分統計

97	0	0	0	0	0	0	0	0	7	
98	1	0	0	0	0	0	0	0	6	
99	0	0	0	0	0	1	0	0	1	
100	0	0	0	0	1	0	0	0	1	
101	0	0	2	0	0	0	0	0	2	
102	0	0	0	0	0	0	0	0	3	
103	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
104	0	0	0	0	0	1	0	0	3	
105	1	0	0	0	1	3	0	0	1	
106	1	0	0	0	3	2	0	0	54	
107	6	0	0	0	5	0	0	0	35	
108	2	0	1	0	4	0	0	0	61	

資料來源：澎湖縣政府消防局。

附件 1-4 澎湖縣歷年漁民(船)遭遇海難事件、月份及次數統計

表 1 澎湖縣歷年漁民(船)遭遇海難事件統計

更新日期：109 年 11 月 05 日

項目 / 年度	海難漁船數(艘)								海難漁民數(件)					合計
	火災半毀	火災全毀	火災沉沒	沉沒	撞擊(半毀)	擱淺(全毀)	擱淺(半毀)	小計	死亡	失蹤	重傷	殘廢	小計	
90	2	1	1	0	3	0	1	8	4	4	0	0	8	**16**
91	4	0	0	0	3	3	1	11	2	0	0	0	2	**13**
92	3	2	0	0	4	0	3	12	2	1	0	0	3	**15**
93	2	1	0	0	1	2	1	7	4	1	0	0	5	**12**
94	2	1	0	0	4	2	0	9	2	1	0	0	3	**12**
95	1	0	0	0	2	4	1	8	7	2	0	0	9	**17**
96	1	1	1	1	1	2	2	9	7	2	2	0	11	**20**
97	1	0	0	1	0	1	3	6	5	2	0	0	7	**13**
98	2	0	0	1	2	1	3	9	2	2	0	0	4	**13**
99	0	1	1	0	0	0	6	8	7	0	0	1	8	**16**
100	2	0	0	0	0	0	2	4	5	1	0	0	6	**10**
101	3	0	0	1	1	2	8	15	4	0	0	1	5	**20**
102	1	2	0	2	0	0	2	7	5	0	0	2	7	**14**
103	4	0	0	2	2	0	3	11	4	0	1	1	6	**17**
104	2	1	0	0	0	0	4	7	7	1	0	0	8	**15**
105	0	0	0	0	0	0	2	2	6	0	0	0	6	**8**
106	0	0	0	0	0	0	1	1	4	1	0	0	5	**6**
107	1	1	0	0	1	1	2	6	9	0	0	2	11	**17**
108	1	0	0	0	0	0	2	3	10	0	0	0	10	**13**
合計	**32**	**11**	**3**	**8**	**24**	**18**	**47**	**143**	**96**	**18**	**3**	**7**	**124**	**267**

資料來源：澎湖縣政府農漁局。

附件 1-4 澎湖縣歷年漁民(船)遭遇海難事件、月份及次數統計

表 2 澎湖縣漁民(船)歷年遭遇海難事件發生月份統計

更新日期：109 年 11 月 05 日

月份 年度	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	合計
96	4	0	0	1	2	0	0	1	3	2	2	1	**16**
97	1	0	2	0	1	1	2	1	1	1	1	4	**15**
98	2	3	0	1	2	1	0	1	0	5	0	0	**15**
99	2	0	2	1	2	2	1	3	1	1	0	0	**15**
100	0	1	2	0	2	2	1	0	0	3	0	0	**11**
101	1	1	1	1	2	1	0	4	2	2	2	2	**19**
102	1	0	2	1	0	2	2	2	1	2	2	0	**15**
103	1	1	1	2	3	4	2	1	0	1	1	0	**17**
104	1	0	3	2	1	0	2	1	2	1	2	0	**15**
105	1	1	1	0	0	0	2	0	1	0	1	1	**8**
106	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	2	**6**
107	2	0	0	0	1	4	5	3	1	0	0	0	**16**
108	0	1	0	4	0	0	4	3	0	1	1	0	**14**
合計	**16**	**8**	**15**	**13**	**16**	**17**	**21**	**21**	**13**	**19**	**13**	**10**	**182**

資料來源：澎湖縣政府農漁局。

附件 1-4 澎湖縣歷年漁民(船)遭遇海難事件、月份及次數統計

表 3 澎湖縣歷年漁船發生海域及次數統計

更新日期：109 年 11 月 05 日

年度 項目	100	101	102	103	104	105	106	107	108	合計
東嶼坪海域	0	1	0	0	0	0	0	1	0	**2**
嵵裡海域	1	1	0	0	0	0	0	0	0	**2**
虎井海域	0	0	0	1	0	0	0	1	1	**3**
四角嶼海域	1	2	0	0	1	0	0	0	0	**4**
外垵海域	0	0	0	0	0	0	1	0	0	**1**
風櫃海域	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
貓嶼海域	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
內垵海域	0	1	0	0	0	0	0	0	0	**1**
姑婆嶼海域	1	0	0	0	0	0	0	0	0	**1**
通梁海域	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
鎖港海域	1	1	0	0	0	0	0	0	0	**2**
望安海域	0	1	0	0	0	0	0	1	0	**2**
將軍嶼海域	0	2	0	0	0	0	0	0	0	**2**
西吉嶼海域	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
東吉嶼海域	0	0	0	0	0	0	0	0	1	**1**
草嶼海域	0	0	0	0	0	0	0	1	0	**1**
七美海域	0	1	0	0	0	1	0	0	0	**2**
鐵線漁港海域	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
菓葉海域	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
白沙海域	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
赤馬海域	1	2	0	0	0	0	0	0	0	**3**
小門西方海域	1	1	0	0	0	0	0	0	0	**2**
西衛漁港	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
跨海大橋	0	1	0	0	0	0	0	0	0	**1**
吉貝海域	1	1	0	0	0	0	0	0	0	**2**
目斗嶼海域	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**

附件 1-4 澎湖縣歷年漁民(船)遭遇海難事件、月份及次數統計

年度 項目	100	101	102	103	104	105	106	107	108	合計
花嶼漁港海域	1	0	0	0	0	0	0	0	0	**1**
尖山漁港	1	0	0	0	0	0	0	0	0	**1**
沙港村漁港	1	0	0	0	0	0	0	0	0	**1**
青螺養殖場海面	1	0	0	0	0	0	0	0	0	**1**
望安嶼坪海域	0	0	1	0	0	0	0	0	0	**1**
北緯 23 度 35 分 東經 119 度 29 分	0	0	1	0	0	0	0	0	0	**1**
尖山港外西南方	0	0	1	0	0	0	0	0	0	**1**
北緯 23 度 33 分 東經 119 度 28 分	0	0	1	0	0	0	0	0	0	**1**
北緯 18 度 20 分 東經 120 度 05 分	0	0	1	0	0	0	0	0	0	**1**
七美島西南方海域	0	0	1	1	0	0	0	0	0	**2**
北緯 23 度 20 分 東經 119 度 39 分	0	0	1	0	0	0	0	0	0	**1**
望安南方海域	0	0	0	1	0	0	0	0	0	**1**
小門漁港前	0	0	0	1	0	0	0	0	0	**1**
鎖港安檢所前	0	0	0	1	0	0	0	0	0	**1**
西嶼北方 15 浬海域	0	0	0	1	0	0	0	0	0	**1**
北緯 22 度 56 分 東經 119 度 00 分	0	0	0	1	0	0	0	0	0	**1**
北緯 23 度 43 分 東經 119 度 12 分	0	0	0	1	0	0	0	0	0	**1**
第三漁港西側	0	0	0	1	0	0	0	0	0	**1**
北緯 23 度 12 分 東經 118 度 48 分	0	0	0	1	0	0	0	0	0	**1**
時裡南側礁石	0	0	0	1	0	0	0	0	0	**1**
泉州	0	0	0	0	1	0	0	0	0	**1**

附件 1-4 澎湖縣歷年漁民(船)遭遇海難事件、月份及次數統計

年度 項目	100	101	102	103	104	105	106	107	108	合計
內垵南海域	0	0	0	0	1	0	0	0	0	**1**
西嶼外垵燈塔下	0	0	0	0	1	0	0	0	0	**1**
東經 119.22 度 北緯 23.35 度	0	0	0	0	0	1	0	0	0	**1**
澎湖西南方	0	0	0	0	0	0	0	1	0	**1**
北緯 24 度 36 分 東經 120 度 12 分	0	0	0	0	0	0	0	1	0	**1**
小白沙海域	0	0	0	0	0	0	0	1	0	**1**
八斗子漁港	0	0	0	0	0	0	0	0	1	**1**
合計	**11**	**15**	**7**	**11**	**4**	**2**	**1**	**7**	**3**	**61**

資料來源：澎湖縣政府農漁局。

附件 1-5 澎湖縣望安鄉颱(洪)災害、地震、海嘯災害避難收容場所一覽表

表 1 澎湖縣望安鄉颱(洪)災害、地震災害避難收容場所一覽表

更新日期：109 年 03 月 05 日

編號	適用村(里)	分級	避難收容場所名稱	建物名稱	管理單位	聯絡電話	面積(m^2)	臨時收容(人)	中長期收容(人)	廚房(間)	餐廳(間)	盥洗設備(間)	哺育室(間)	一般廁所(間)	無障礙廁所(間)	導盲設施(式)	無障礙通道
1	東安村	2	東安社區活動中心		東安社區發展協會	06-9991078	200	50	30	1	0	1	0	2	1	1	有
2	西安村	2	西安社區活動中心		西安社區發展協會	06-9991301	140	35	20	1	0	1	0	3	1	1	有
3	西安村 中社村	1	望安鄉多功能活動中心		望安國中	06-9991056	827	205	135	1	0	2	0	2	1	1	有
4	中社村	2	中社社區活動中心		中社社區發展協會	06-9991924	194	45	30	1	0	0	0	2	1	1	有
5	將軍村	2	將澳國中	風雨教室	將澳國中	06-9902079	600	150	100	1	0	0	0	4	0	1	有
6	東坪村	2	東嶼坪旅遊服務中心		澎湖縣政府	06-9261672	78	15	10	0	0	2	0	2	0	0	無
7	西坪村	2	西坪社區活動中心		西坪社區發展協會	06-9991613	80	20	10	1	0	1	0	2	0	0	無
8	花嶼村	1	花嶼社區暨農漁民活動中心		花嶼社區發展協會	06-9991733	153	35	25	1	0	3	0	9	1	0	有
9	東吉村	2	東吉村啟明宮		東吉村 72 號	06-9991143	75	15	10	0	0	0	0	2	0	0	無
10	水垵村	2	水垵社區活動中心	前廣場	水垵社區發展協會	06-9991287	500	125	80	1	0	1	0	1	0	0	無

資料來源：協力團隊彙整。

附件 1-5 澎湖縣望安鄉颱(洪)災害、地震、海嘯災害避難收容場所一覽表

表 2 澎湖縣望安鄉海嘯災害臨時避難處一覽表

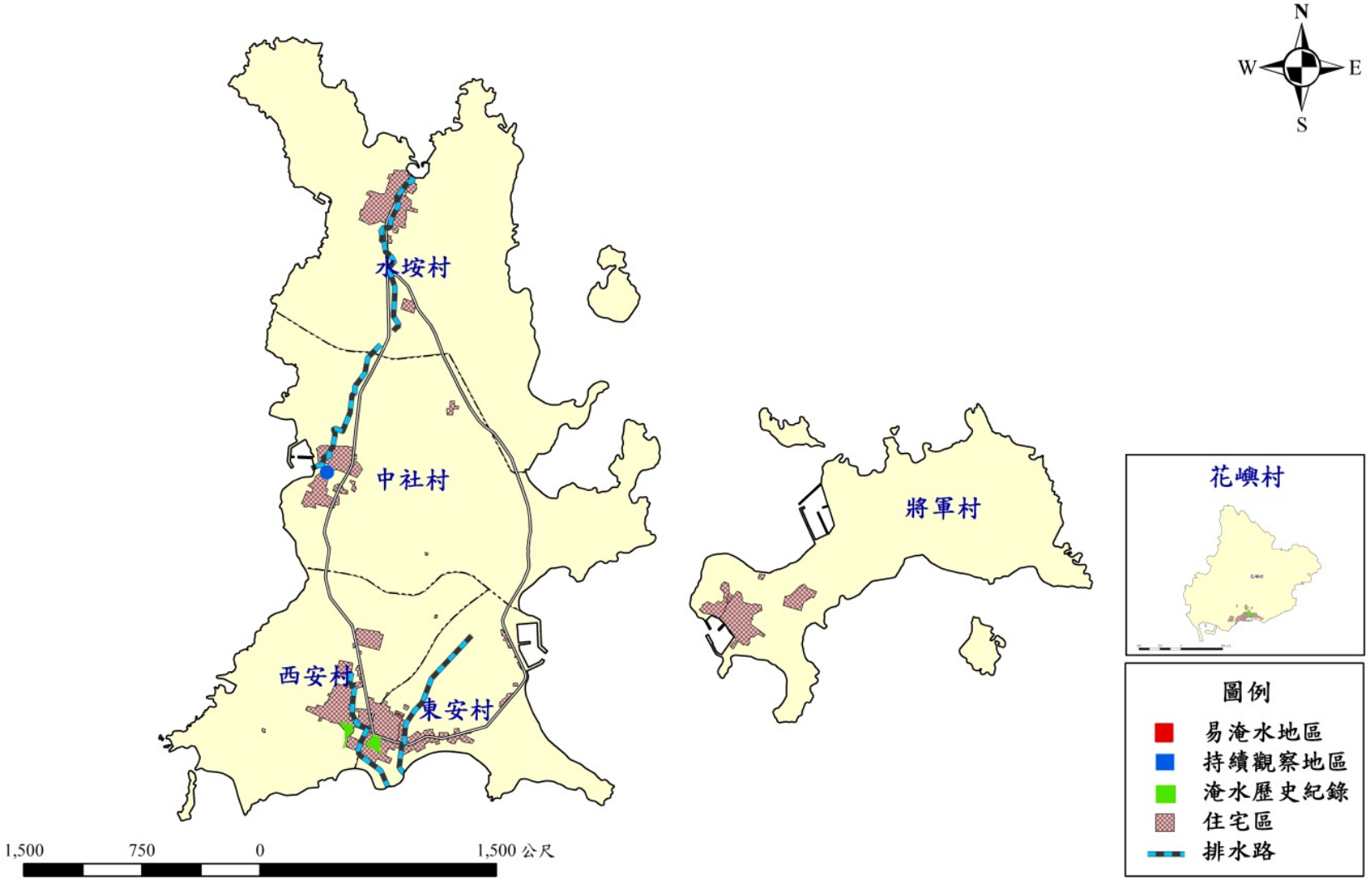
更新日期：109 年 03 月 05 日

編號	適用村(里)	避難收容場所名稱	建物名稱	管理單位	管理人	管理人聯絡電話	面積(m^2)	臨時收容(人)
1	西安村 中社村	望安鄉多功能活動中心		望安國中	許賢德	06-9991056	827	205
2	中社村	中社社區活動中心		中社社區發展協會	陳枻橙	06-9991924	194	45
3	將軍村	將澳國中	風雨教室	將澳國中	王儷璇	06-9902079	600	150
4	東坪村	東嶼坪旅遊服務中心		澎湖縣政府		06-9261672	78	15
5	西坪村	西坪社區活動中心		西坪社區發展協會	蔡水利	06-9991613	80	20
6	東吉村	東吉村啟明宮		東吉村 72 號	住持	06-9991143	75	15
7	水垵村	水垵社區活動中心	前廣場	水垵社區發展協會	王文添	06-9991287	500	125
8	東安村 西安村	望安鄉公所後方高地					1,200	300
9	中社村 水垵村	天台山高地					4,000	1,000
10	將軍村	將軍村後高地					6,000	1,500
11	東吉村	東吉村後高地					4,000	1,000
12	東坪村	東坪村後高地					4,000	1,000
13	西坪村	西坪村後高地					4,000	1,000
14	花嶼村	花嶼村後高地					4,000	1,000

資料來源：協力團隊彙整。

附件 2-1 望安鄉區域排水路與淹水潛勢區域圖作為研擬短、中、遠程之改善措施

澎湖縣望安鄉淹水潛勢區分布圖

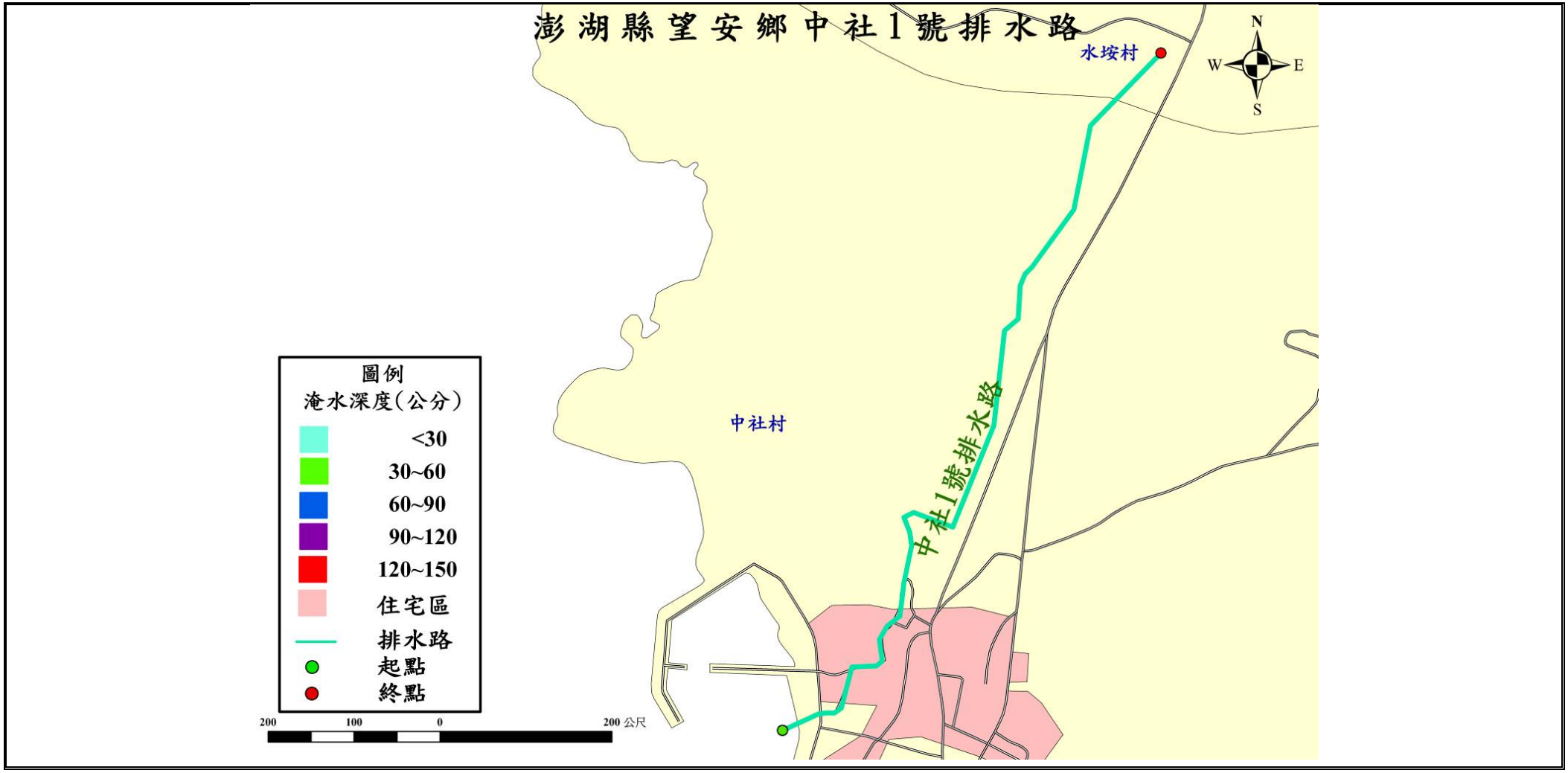


附件 2-1 望安鄉區域排水路與淹水潛勢區域圖作為研擬短、中、遠程之改善措施

望安鄉					
編號	區域排水路	積淹水區域	改善策略		
			短程	中程	遠程
1	中社 1 號排水路	中社村天后宮前社區及養雞戶(積淹水深度約 40cm，淹水面積約為 600 平方公尺。)	1.考量本區為一離島排水路短而陡，淹水多因暴雨排水不及而淹水，只要雨停後短時間內地面積水就會排入海中，配合水理模擬分析，經由 swmm 檢討其改善方案後，各排水路通洪能力皆能滿足要求。	1.拓寬排水路的通水面積:中社 1 號排水路出海口會有短暫的積水現象，其原因經查係因上游段的通水面積遠大於出海口段導致，所以建議排水路應與拓寬。 2.改變出海口的方向：各排水路的出海口高程，皆是遠低於平均大潮的高潮位，而且排水口的方向正向於海岸線，導致海沙隨著漲潮進入排水路，但是退潮時因為流速不大所以留在排水路中，使得通水面積慢慢減少，致使暴雨到來產生大流量時，因排水不及而溢堤淹水；將中社 1 號排水路的出海口延伸並且改變方向，使出口平行海岸線並且背向沿岸流	1.定期清淤:因自然環境關係，海沙必然會淤積在各排水路的出水口附近，為避免淹水的發生及影響當地居民生活品質，每年一定要辦理清淤工作，而且是要在颱風期前完成該項工作，如此就可減輕發生淹水的機會。

				方向，避免海沙直接進入排水路中，減少淤積的速度。 3.設置集水設施，加速地表逕流排除。	

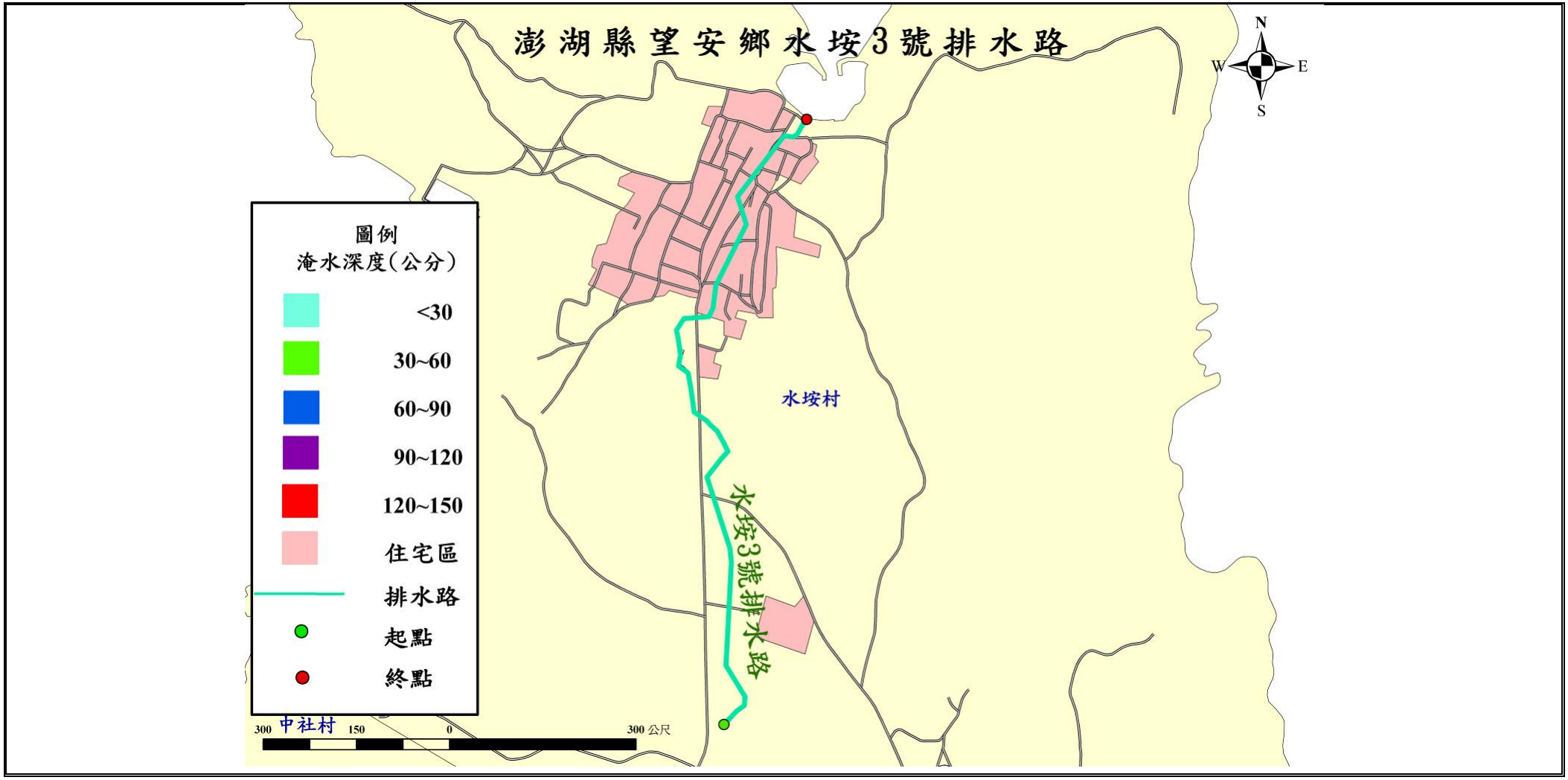
附件 2-1 望安鄉區域排水路與淹水潛勢區域圖作為研擬短、中、遠程之改善措施



附件 2-1 望安鄉區域排水路與淹水潛勢區域圖作為研擬短、中、遠程之改善措施

望安鄉					
編號	區域排水路	積淹水區域	改善策略		
			短程	中程	遠程
2	水垵 3 號排水路	水垵村之水安宮前及社區內低窪處(水安宮前淹水約40公分、社區內低窪處淹60公分並且淹入屋內，淹水面積約為 800 平方公尺)。	1.考量本區為一離島排水路短而陡,淹水多因暴雨排水不及而淹水,只要雨停後短時間內地面積水就會排入海中,配合水理模擬分析，經由 swmm 檢討其改善方案後,各排水路通洪能力皆能滿足要求。	1.改變出海口的方向:各排水路的出海口高程,皆是遠低於平均大潮的高潮位,而且排水口的方向正向於海岸線,導致海沙隨著漲潮進入排水路,但是退潮時因為流速不大所以留在排水路中,使得通水面積慢慢減少,致使暴雨到來產生大流量時,因排水不及而溢堤淹水;將水垵 3 號排水路的出海口延伸並且改變方向,使出口平行海岸線並且背向沿岸流方向,避免海沙直接進入排水路中，減少淤積的速度。 2.設置集水設施,加速地表逕流排除。	2.定期清淤:因自然環境關係，海沙必然會淤積在各排水路的出水口附近,為避免淹水的發生及影響當地居民生活品質，每年一定要辦理清淤工作,而且是要在颱風期前完成該項工作,如此就可減輕發生淹水的機會。

附件 2-1 望安鄉區域排水路與淹水潛勢區域圖作為研擬短、中、遠程之改善措施



附件 2-1 望安鄉區域排水路與淹水潛勢區域圖作為研擬短、中、遠程之改善措施

望安鄉					
編號	區域排水路	積淹水區域	改善策略		
			短程	中程	遠程
3	西安 2 號排水路	西安村中宮廟西側社區(積水約40公分，淹水面積約為200平方公尺)。	1.考量本區為一離島排水路短而陡，淹水多因暴雨排水不及而淹水，只要雨停後短時間內地面積水就會排入海中，配合水理模擬分析，經由 swmm 檢討其改善方案後，各排水路通洪能力皆能滿足要求。	1.拓寬排水路的通水面積:排水路部分渠道斷面過於狹小，致使流量無法全部通過導致淹水，係因通水面積不足造成，建議排水路應與拓寬。 2.設置集水設施，加速地表逕流排除。	1.定期清淤:因自然環境關係，海沙必然會淤積在各排水路的出水口附近，為避免淹水的發生及影響當地居民生活品質，每年一定要辦理清淤工作，而且是要在颱風期前完成該項工作，如此就可減輕發生淹水的機會。

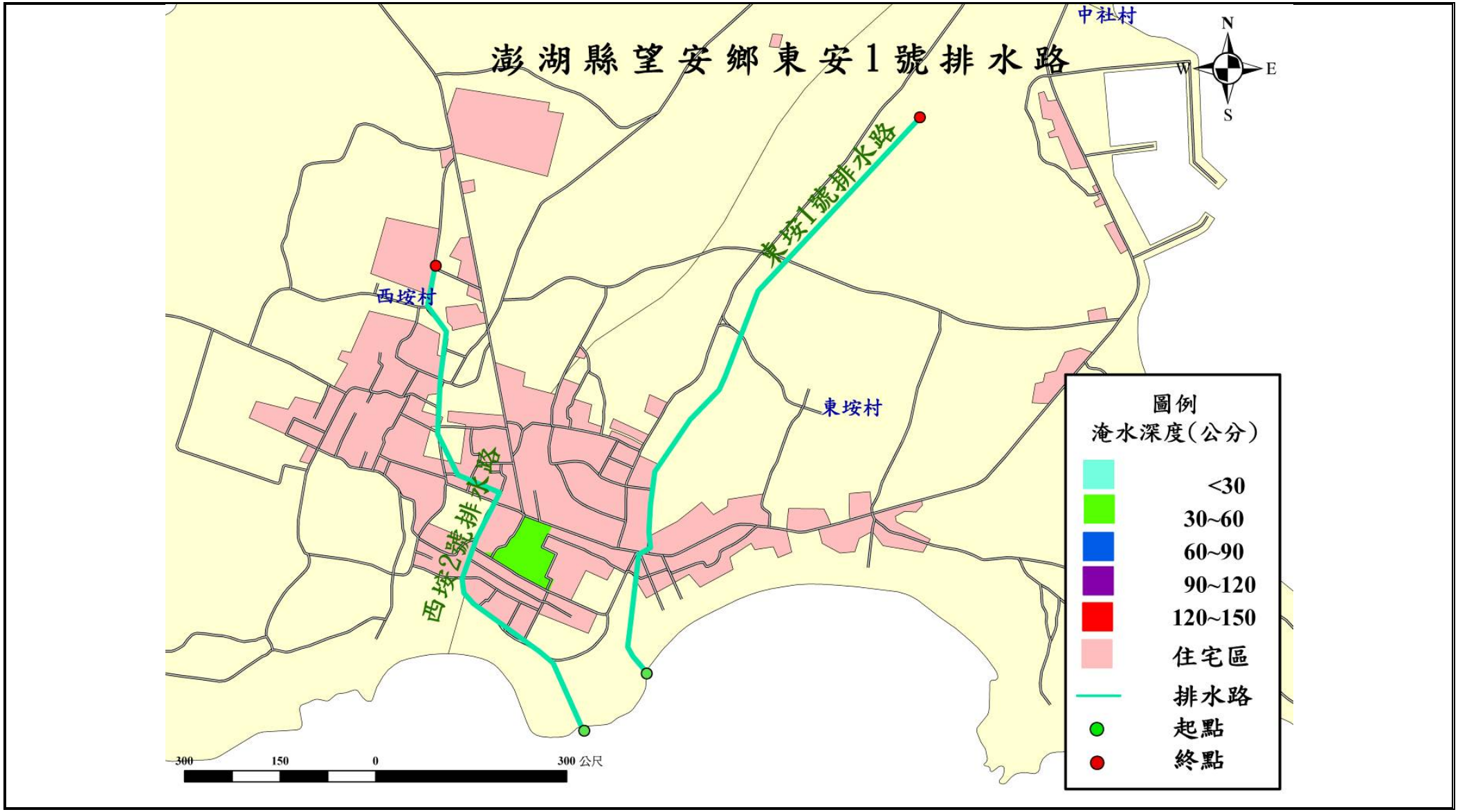
附件 2-1 望安鄉區域排水路與淹水潛勢區域圖作為研擬短、中、遠程之改善措施



附件 2-1 望安鄉區域排水路與淹水潛勢區域圖作為研擬短、中、遠程之改善措施

望安鄉					
編號	區域排水路	積淹水區域	改善策略		
			短程	中程	遠程
4	東安 1 號排水路	東安村之臨海處之社區(積水約40公分，淹水面積約為100平方公尺)。	1.定期或汛期前東安村排水溝清淤與雜物清除。 2.區域性排水路巡查與維護。 3.區域性排水路周邊雜草與廢棄物清除。 4.製作沙包暫存於東安村社區活動中心，提供民眾免費取用。 5.加強東安村針對風水災的兵棋推演與實兵演練。 6.加強民眾淹水災害之防救災宣導、教育訓練與實兵演練。 7.強化現有東安村社區發展協會，協助村長投入防救災第一線工作。	1.成立東安村區域性排水路巡查隊 2.區域性排水路的底床整理與側壁加固。 3.設置集水設施，加速地表逕流排除。 4.持續觀察與檢視修訂東安村易淹水潛勢區域的積淹水警戒值。 5.成立東安村志願性社區守護巡守隊，協助村長投入防救災第一線工作，提升防救災能量。	1.依據歷年降雨量、最大時雨量及積淹水資料，整體評估東安村現有區域性排水路的排水量是否足夠。 2.檢討東安村各區域性排水路是否需要增設防水閘門等附屬設施。 3.整體性檢視與通盤評估東安村現有區域性排水路的排水能量與集排水涵蓋區域，提供後續規劃新建、增建或擴建區域排水路的參考依據。 4.蒐集更多歷史紀錄，重新檢視修訂東安村易淹水潛勢區域的積淹水警戒值。

附件 2-1 望安鄉區域排水路與淹水潛勢區域圖作為研擬短、中、遠程之改善措施



附件 3-1 澎湖縣地震之歷史紀錄與望安鄉模擬結果

表 1 自 1973 年至 2005 年以澎湖為中心、震央距離 100 公里內地震參數

地震發生時間		震央位置(東經：北緯)		深度(公里)	規模
1975/07/07	17:50	119.9780	23.0460	23.00	5.10
1986/01/28	6:19	120.4290	23.3785	11.99	5.06
1987/01/15	19:41	120.0737	22.8535	28.91	5.14
1989/01/08	17:41	120.3343	24.0760	30.91	5.18
1991/03/12	6:04	120.0745	23.2457	12.26	5.67
1991/03/17	4:37	120.0110	23.1787	9.68	5.16
1994/04/06	1:12	120.4212	23.5325	13.44	5.03
1995/10/31	22:27	120.3588	23.2908	10.65	5.19
1999/10/22	2:18	120.4225	23.5170	16.59	6.40
1999/10/22	3:10	120.4307	23.5330	16.74	6.00
1999/10/23	17:08	120.4605	23.5048	12.41	5.08
1999/11/15	7:25	120.5065	23.4972	7.03	5.06
2000/12/10	10:08	120.2082	23.1055	15.65	5.04
2000/12/10	19:30	120.2263	23.1160	12.02	5.35

資料來源：強化澎湖地區三年中程計畫期末報告。

附件 3-1 澎湖縣地震之歷史紀錄與望安鄉模擬結果

表 2 澎湖縣附近 15 處主要震源之歷史紀錄

編號	地震事件/日期	震央經度	震央緯度	芮氏規模	震源深度 (km)	澎湖地區最大震度 (實測值)
1	南投地震系列 1916/08/28	120.0250	24.0000	6.8	45.0	4
2	斗六地震 1904/11/6	120.2500	23.5750	6.1	7.0	3
3	梅山地震 1906/3/17	120.4500	23.5500	6.7	6.0	4
4	嘉義地震 1999/10/22	120.4225	23.5170	6.4	16.6	4
5	1999/10/22	120.4307	23.5330	6.0	16.7	3
6	1941/12/17	120.4750	23.4000	7.0	12.0	3
7	1941/12/17	120.4750	23.3500	6.4	0.0	3
8	嘉義地方(中埔)地震 1941/12/18	120.4000	23.4000	6.2	10.0	3
9	1904/4/24	120.4750	23.3750	6.2	2.0	3
10	1930/12/22	120.4000	23.3000	6.2	10.0	3
11	1927/8/25	120.5000	23.3000	6.5	20.0	3
12	新化地震 1946/12/05	120.3300	23.0700	6.1	5.0	3
13	嘉義瑞里地震 1998/07/17	120.6625	23.5027	6.2	2.8	3
14	嘉南(白河)烈震 1964/01/18	120.6117	23.2667	6.1	18.0	3
15	921 南投集集大地震 1999/09/21	120.8155	23.8525	7.3	8.0	4
16	高雄美濃地震 2016/02/06	120.5400	22.9200	6.6	14.6	2
17	澎湖縣政府西部海域地震 2018/11/26	118.5900	23.3800	6.1	20.5	3

附件 3-1 澎湖縣地震之歷史紀錄與望安鄉模擬結果

表 3 澎湖縣附近 15 處主要歷史震源之模擬(情境：規模 7.2，震源深度 5 公里)結果表

編號/ 歷史地震日期	澎湖地區 最大震度 (模擬值)	建物損害及人員傷亡情形模擬結果
編號 01 1916/08/28	5	1. 地表加速度之傳遞波至馬公市為 0.0803、湖西鄉為 0.0932、白沙鄉為 0.0993、西嶼鄉為 0.8757、望安鄉為 0.0500、七美鄉為 0.0431。(以上單位為 g) 2. 建物輕微損害 82.00 棟、建物中度損害 3.60 棟、建物嚴重損害與完全損害均為 0 棟。 3. 日間時段人員傷亡可能造成 0.10 人輕傷(不須住院)、0 人中傷(需住院)、0 人重傷(命危)及死亡。 4. 夜間時段人員傷亡可能造成 0.06 人輕傷(不須住院)、0 人中傷(需住院)、0 人重傷(命危)及死亡。 5. 假日時段人員傷亡可能造成 0.06 人輕傷(不須住院)、0 人中傷(需住院)、0 人重傷(命危)及死亡。
編號 02 1904/11/6	5	1. 地表加速度之傳遞波至馬公市為 0.0778、湖西鄉為 0.0901、白沙鄉為 0.0808、西嶼鄉為 0.0675、望安鄉為 0.0616、七美鄉為 0.0508。(以上單位為 g) 2. 建物輕微損害 36.50 棟、建物中度損害 1.30 棟、建物嚴重損害與完全損害均為 0 棟。 3. 日間、夜間及假日時段之人員傷亡均為 0。
編號 03 1906/3/17	4	1. 地表加速度之傳遞波至馬公市為 0.0515、湖西鄉為 0.0584、白沙鄉為 0.0530、西嶼鄉為 0.0454、望安鄉為 0.0436、七美鄉為 0.0375。(以上單位為 g) 2. 模擬結果建築物損害及人員傷亡均為 0。
編號 04 1999/10/22	4	1. 地表加速度之傳遞波至馬公市為 0.0542、湖西鄉為 0.0614、白沙鄉為 0.0553、西嶼鄉為 0.0474、望安鄉為 0.0462、七美鄉為 0.0395。(以上單位為 g) 2. 模擬結果建築物損害及人員傷亡均為 0。
編號 05 1999/10/22	4	1. 地表加速度之傳遞波至馬公市為 0.0534、湖西鄉為 0.0605、白沙鄉為 0.0547、西嶼鄉為 0.0469、望安鄉為 0.0453、七美鄉為 0.0388。(以上單位為 g) 2. 模擬結果建築物損害及人員傷亡均為 0。
編號 06	4	1. 地表加速度之傳遞波至馬公市為 0.0476、湖西鄉為

附件 3-1 澎湖縣地震之歷史紀錄與望安鄉模擬結果

編號/ 歷史地震日期	澎湖地區 最大震度 (模擬值)	建物損害及人員傷亡情形模擬結果
1941/12/17		0.0531、白沙鄉為 0.0472、西嶼鄉為 0.0418、望安鄉為 0.0437、七美鄉為 0.0378。(以上單位為 g) 2. 模擬結果建築物損害及人員傷亡均為 0。
編號 07 1941/12/17	4	1. 地表加速度之傳遞波至馬公市為 0.0466、湖西鄉為 0.0516、白沙鄉為 0.0457、西嶼鄉為 0.0409、望安鄉為 0.0440、七美鄉為 0.0380。(以上單位為 g) 2. 模擬結果建築物損害及人員傷亡均為 0。
編號 08 1941/12/18	4	1. 地表加速度之傳遞波至馬公市為 0.0549、湖西鄉為 0.0614、白沙鄉為 0.0541、西嶼鄉為 0.0473、望安鄉為 0.0500、七美鄉為 0.0423。(以上單位為 g) 2. 模擬結果建築物損害及人員傷亡均為 0。
編號 09 1904/4/24	4	1. 地表加速度之傳遞波至馬公市為 0.0471、湖西鄉為 0.0524、白沙鄉為 0.0465、西嶼鄉為 0.0414、望安鄉為 0.0439、七美鄉為 0.0379。(以上單位為 g) 2. 模擬結果建築物損害及人員傷亡均為 0。
編號 10 1930/12/22	4	1. 地表加速度之傳遞波至馬公市為 0.0519、湖西鄉為 0.0573、白沙鄉為 0.0499、西嶼鄉為 0.0445、望安鄉為 0.0503、七美鄉為 0.0427。(以上單位為 g) 2. 模擬結果建築物損害及人員傷亡均為 0。
編號 11 1927/8/25	4	1. 地表加速度之傳遞波至馬公市為 0.0436、湖西鄉為 0.0477、白沙鄉為 0.0425、西嶼鄉為 0.0385、望安鄉為 0.0422、七美鄉為 0.0367。(以上單位為 g) 2. 模擬結果建築物損害及人員傷亡均為 0。
編號 12 1946/12/05	4	1. 地表加速度之傳遞波至馬公市為 0.0472、湖西鄉為 0.0502、白沙鄉為 0.0433、西嶼鄉為 0.0407、望安鄉為 0.0528、七美鄉為 0.0453。(以上單位為 g) 2. 模擬結果建築物損害及人員傷亡均為 0。
編號 13 1998/07/17	4	1. 地表加速度之傳遞波至馬公市為 0.0362、湖西鄉為 0.0397、白沙鄉為 0.0368、西嶼鄉為 0.0328、望安鄉為 0.0324、七美鄉為 0.0286。(以上單位為 g) 2. 模擬結果建築物損害及人員傷亡均為 0。

附件 3-1 澎湖縣地震之歷史紀錄與望安鄉模擬結果

編號/ 歷史地震日期	澎湖地區 最大震度 (模擬值)	建物損害及人員傷亡情形模擬結果
編號 14 1964/01/18	4	1. 地表加速度之傳遞波至馬公市為 0.0365、湖西鄉為 0.0394、白沙鄉為 0.0357、西嶼鄉為 0.0326、望安鄉為 0.0355、七美鄉為 0.0314。(以上單位為 g) 2. 模擬結果建築物損害及人員傷亡均為 0。
編號 15 1999/09/21	4	1. 地表加速度之傳遞波至馬公市為 0.0279、湖西鄉為 0.0306、白沙鄉為 0.0296、西嶼鄉為 0.0262、望安鄉為 0.0240。(以上單位為 g) 2. 模擬結果建築物損害及人員傷亡均為 0。

資料來源：國家地震工程研究中心之臺灣地震損失評估系統(Taiwan Earthquake Loss Estimation System, TELES)；協力團隊彙整。

附件 7-1 澎湖縣望安鄉海嘯災害臨時避難處一覽表

澎湖縣望安鄉海嘯災害臨時避難處一覽表

更新日期：109 年 03 月 05 日

編號	適用村(里)	避難收容場所名稱	建物名稱	管理單位	管理人	管理人聯絡電話	面積(m^2)	臨時收容(人)
1	西安村 中社村	望安鄉多功能活動中心		望安國中	許賢德	06-9991056	827	205
2	中社村	中社社區活動中心		中社社區發展協會	陳枻橙	06-9991924	194	45
3	將軍村	將澳國中	風雨教室	將澳國中	王儷璇	06-9902079	600	150
4	東坪村	東嶼坪旅遊服務中心		澎湖縣政府		06-9261672	78	15
5	西坪村	西坪社區活動中心		西坪社區發展協會	蔡水利	06-9991613	80	20
6	東吉村	東吉村啟明宮		東吉村 72 號	住持	06-9991143	75	15
7	水垵村	水垵社區活動中心	前廣場	水垵社區發展協會	王文添	06-9991287	500	125
8	東安村 西安村	望安鄉公所後方高地					1,200	300
9	中社村 水垵村	天台山高地					4,000	1,000
10	將軍村	將軍村後高地					6,000	1,500
11	東吉村	東吉村後高地					4,000	1,000
12	東坪村	東坪村後高地					4,000	1,000
13	西坪村	西坪村後高地					4,000	1,000
14	花嶼村	花嶼村後高地					4,000	1,000

資料來源：協力團隊彙整。