

宜蘭縣壯圍鄉  
地區災害防救計畫



中華民國 113 年 5 月

## 目錄

第一編 總則.....	1
第一章 計畫概述.....	1
第一節 計畫依據.....	1
第二節 計畫目的.....	1
第三節 計畫位階及定位.....	1
第四節 計畫架構及內容.....	1
第二章 環境背景及災害潛勢與境況模擬分析.....	2
第一節 自然環境.....	2
第二節 社會人文環境.....	13
第三節 災害潛勢與境況模擬.....	28
第三章 現有防救災資源分布.....	60
第一節 避難收容場所.....	60
第二節 救災機具.....	60
第四章 災害防救體系及權責分工.....	62
第一節 災害防救體系及架構.....	62
第二節 公所各課室權責與分工.....	63
第三節 災時業務編組.....	66
第五章 歷史災點短中長期改善措施.....	71
第二編 災害防救對策.....	89
第一章 減災對策.....	89
第一節 管制土地的開發行為.....	89
第二節 土地使用減災措施.....	89
第三節 提升鄉內災害防救相關能力.....	90
第四節 公布各項災害防救資訊.....	90
第五節 各項公共設施之結構補強.....	90
第六節 維生和通訊系統的強化.....	91
第七節 降低弱勢族群災害風險.....	91
第八節 觀光景點減災措施.....	92
第九節 辦理防災社區.....	94
第十節 推動災害防救教育.....	97
第十一節 擬訂支援協定.....	97
第二章 整備對策.....	99
第一節 健全防救災體系計畫.....	99
第二節 建立志工團體聯繫機制.....	99
第三節 強化災害監測、預報、警報發布、災害蒐集通報之設施.....	99
第四節 強化防救災資源.....	99
第五節 強化各項公共設施及工程.....	102
第六節 改善妨礙災害應變措施之設施、設備.....	103
第七節 演習訓練.....	103
第三章 應變對策.....	104
第一節 災害應變中心開設等級與撤除標準.....	104
第二節 壯圍鄉災害應變中心開設程序.....	106
第三節 災害預報及警戒資訊的發布、傳遞.....	107
第四節 加強各編組間的相互支援與聯繫.....	107
第五節 壯圍鄉境內的災害損失查通報.....	108

第六節	劃設警戒區域.....	108
第七節	管制警戒區域.....	108
第八節	預防性疏散及撤離.....	109
第九節	預防性疏散及撤離後之收容安置及急難照顧.....	109
第十節	搜救、搶救及緊急醫療救護.....	110
第十一節	民生物資之統籌與分配.....	110
第十二節	進行危險建築物之評估.....	110
第十三節	迅速搶修大眾交通運輸、維生系統、水利及農業設施.....	110
第十四節	防止危險物品設施導致二次災害.....	111
第十五節	相驗及處理罹難者遺體、遺物.....	111
第十六節	災後之預防性防疫措施.....	111
第十七節	災害應變過程完整記錄.....	112
第四章	復建對策.....	113
第一節	訂定及實施災後復原重建計畫.....	113
第二節	協助災民災後復原重建相關事項.....	113
第三節	建置民間災後協助重建之媒合平臺.....	114
第四節	重建區環境消毒與廢棄物清理.....	114
第五節	受損建物安全評估與處理及重建公共建築、歷史建物.....	115
第六節	維生管線及交通系統之重建.....	115
第七節	受災地區復學機制.....	115
第八節	積極關懷、照顧受災民眾.....	116
第九節	受災民眾之生活及產業重建.....	116
第三編	特別工作事項.....	119
第一章	颱洪災害.....	119
第一節	備接收容場所規劃.....	119
第二節	避難及救災路線之規劃.....	119
第三節	強化道路之清理.....	120
第四節	掌握颱風相關及河川水位等資訊.....	120
第五節	漂流木之清理.....	121
第二章	地震災害.....	121
第一節	規劃收容據點.....	121
第二節	不定期進行地震演練.....	121
第三節	通信設備的強化.....	121
第四節	規劃防災公園.....	121
第五節	危險設施拆除.....	121
第三章	海嘯災害.....	122
第一節	避難及防救災路線規劃.....	122
第二節	強化沿海廣播設備.....	123
第三節	不定期進行海嘯演練.....	123
第四節	警報的發布.....	124

## 圖目錄

圖 1-1 宜蘭縣行政界圖.....	2
圖 1-2 壯圍鄉行政界圖.....	3
圖 1-3 壯圍鄉永鎮廟(主祀開漳聖王).....	4
圖 1-4 壯圍鄉坡度圖.....	5
圖 1-5 壯圍鄉坡向圖.....	6
圖 1-6 壯圍鄉高程圖.....	7
圖 1-7 壯圍鄉水系分布圖.....	7
圖 1-8 壯圍鄉水系編號圖.....	7
圖 1-9 壯圍鄉流經村里水系圖.....	8
圖 1-10 壯圍鄉周邊雨量站.....	9
圖 1-11 壯圍鄉水利灌溉工作站.....	9
圖 1-12 宜蘭烏石每月潮位統計圖.....	11
圖 1-13 宜蘭縣氣溫直條圖.....	12
圖 1-14 宜蘭縣降水量直條圖.....	13
圖 1-15 壯圍鄉人口金字塔圖.....	14
圖 1-16 壯圍鄉近年人口變化圖.....	14
圖 1-17 壯圍鄉各村人口數圖.....	15
圖 1-18 壯圍鄉產業比.....	16
圖 1-19 壯圍鄉工廠分布圖.....	18
圖 1-20 壯圍鄉觀光景點分布圖.....	19
圖 1-21 永鎮海濱公園.....	20
圖 1-22 永鎮廟.....	20
圖 1-23 蘭陽溪口.....	21
圖 1-24 壯圍鄉避難收容場所分布圖.....	23
圖 1-25 壯圍鄉鄉公所位置示意圖.....	25
圖 1-26 壯圍鄉派出所位置示意圖.....	25
圖 1-27 壯圍鄉學校位置示意圖.....	26
圖 1-28 壯圍鄉醫院診所及護理所位置示意圖.....	26
圖 1-29 壯圍鄉海巡署據點位置示意圖.....	26
圖 1-30 壯圍鄉港口位置示意圖.....	26
圖 1-31 影響臺灣地區的颱風路徑圖.....	28
圖 1-32 壯圍鄉歷史淹水區域及領取水災補助家戶分布圖.....	31
圖 1-36 壯圍鄉日降雨累積雨量 500 毫米淹水潛勢圖.....	32
圖 1-37 壯圍鄉日降雨累積雨量 500 毫米淹水潛勢圖-局部放大 1.....	33
圖 1-38 壯圍鄉日降雨累積雨量 500 毫米淹水潛勢圖-局部放大 2.....	33
圖 1-42 壯圍鄉水系圖.....	34
圖 1-43 河川警戒圖.....	35
圖 1-44 壯圍鄉高程圖.....	37
圖 1-45 防潮閘門位置圖.....	37
圖 1-46 海嘯模擬之海嘯源位置及地震規模.....	38
圖 1-47 壯圍鄉海嘯溢淹模擬潛勢圖(1).....	38
圖 1-48 壯圍鄉海嘯溢淹模擬潛勢圖(2).....	39
圖 1-49 壯圍鄉海嘯溢淹模擬潛勢圖(3).....	39
圖 1-50 臺灣活動斷層帶與近 50 年宜蘭縣附近較大型地震分布圖.....	40
圖 1-51 宜蘭縣蘇澳鎮外海地震震央位置.....	43



圖 1-52	宜蘭縣蘇澳地震(外海)PGA 震度分布圖.....	43
圖 1-53	宜蘭縣土壤液化發生機率分布圖.....	44
圖 1-54	宜蘭縣地震模擬潛勢圖(日間時段死傷人員分布).....	45
圖 1-55	宜蘭縣地震模擬潛勢圖(日間時段重傷人員分布).....	45
圖 1-56	宜蘭縣地震模擬潛勢圖(日間時段中傷人員分布).....	46
圖 1-57	宜蘭縣地震模擬潛勢圖(日間時段輕傷人員分布).....	46
圖 1-58	宜蘭縣地震模擬潛勢圖(需避難人數分布).....	48
圖 1-59	宜蘭縣地震模擬潛勢圖(完全損壞建築物棟數分布).....	48-49
圖 1-60	宜蘭縣地震模擬潛勢圖(嚴重損壞建築物棟數分布).....	50
圖 1-61	宜蘭縣地震模擬潛勢圖(中度損壞建築物棟數分布).....	50
圖 1-62	宜蘭縣地震模擬潛勢圖(輕微損壞建築物棟數分布).....	49
圖 1-63	壯圍鄉道路中斷高風險地區.....	52
圖 1-64	宜蘭縣地震模擬潛勢圖(橋梁通行失敗機率).....	53
圖 1-65	宜蘭縣地震模擬潛勢圖(供水管線衝擊影響人數分布).....	54
圖 1-66	宜蘭縣地震模擬潛勢圖(供水設施不服務機率).....	54
圖 1-67	宜蘭縣地震模擬潛勢圖(供電系統停電影響人數).....	55
圖 1-68	宜蘭縣地震模擬潛勢圖(嚴重地區停電受影響人數分布).....	55
圖 1-69	宜蘭縣地震模擬潛勢圖(地區衝擊分析).....	56
圖 1-70	中央至地方災害防救體系架構圖.....	59
圖 1-71	壯圍鄉應變中心編組圖.....	65
圖 2-1	壯圍鄉觀光資源分布圖.....	90-91
圖 2-2	壯圍鄉防災道路圖.....	99
圖 3-1	壯圍鄉颱風防災道路圖.....	117
圖 3-2	壯圍鄉海嘯防災道路圖.....	120

## 表目錄

表 1-1	壯圍鄉坡度面積對照表.....	4
表 1-2	壯圍鄉水系表.....	7
表 1-3	壯圍鄉村里淹水警戒表.....	8
表 1-4	壯圍鄉灌溉工作站.....	10
表 1-5	宜蘭烏石每月潮位統計表(2006-2022).....	10
表 1-6	宜蘭縣溫度一覽表.....	11
表 1-7	宜蘭縣降水量一覽表.....	12
表 1-8	壯圍雨量站降雨量表.....	13
表 1-9	壯圍鄉第一級產業家數.....	16
表 1-10	第二級產業家數.....	16
表 1-11	第三級產業家數.....	17
表 1-12	壯圍鄉工業廠家一覽表.....	18-19
表 1-13	壯圍鄉民宿一覽表.....	21-22
表 1-14	壯圍鄉避難收容處所一覽表.....	22-23
表 1-15	壯圍鄉醫院、診所及醫療機構一覽表.....	23-24
表 1-16	壯圍鄉學校一覽表.....	24
表 1-17	壯圍鄉政府機關一覽表.....	24
表 1-18	壯圍鄉分駐所、派出所一覽表.....	25
表 1-19	壯圍鄉境內海洋委員會海巡署據點一覽表.....	25
表 1-20	壯圍鄉港口.....	25
表 1-21	行經壯圍鄉之宜蘭縣鄉道列表.....	27
表 1-22	壯圍鄉歷年颱風災害統計一覽表.....	29-31
表 1-23	河川警戒水位分級定義表.....	34
表 1-24	蘭陽大橋歷年颱風警戒水位表.....	35
表 1-25	噶瑪蘭橋歷年颱風警戒水位表.....	35-36
表 1-26	2005-2012 年蘇澳港測得各個颱風暴潮水位及暴潮偏差值.....	36
表 1-27	不同強度颱風的平均潮位與暴潮偏差表.....	36
表 1-28	不同強度颱風的平均潮位與暴潮水位與淹水深度係數表.....	36
表 1-29	近 50 年宜蘭縣與臨近地區較大型地震歷史統計表.....	40-42
表 1-30	震源參數.....	42
表 1-31	宜蘭縣地震模擬人員傷亡推估表.....	47
表 1-32	收容避難場所進駐原因說明.....	47
表 1-33	宜蘭縣地震模擬避難人數需求表.....	47-48
表 1-34	宜蘭縣各鄉鎮市地震建築物損壞棟數表.....	48-49
表 1-35	宜蘭縣各鄉鎮市交通系統中斷通行失敗率.....	51-52
表 1-36	宜蘭縣各鄉鎮市交通系統中斷通行失敗率.....	52
表 1-37	宜蘭縣各鄉鎮市供水影響人數與管線數量.....	53-54
表 1-38	宜蘭縣各鄉鎮市震後防救災物資需求統計(1 日).....	56
表 1-39	災民收容所連絡資訊一覽表.....	57
表 1-40	各類車船資料一覽表.....	58
表 1-41	一般災害搶救裝備器材一覽表.....	58
表 1-42	各課室平時與災害防救相關業務分工表.....	62-63
表 1-43	災時業務編組分工表.....	65-67
表 1-44	宜蘭縣壯圍鄉過嶺村歷史災點短中長期改善措施建議表.....	68-69
表 1-45	宜蘭縣壯圍鄉十三股大排歷史災點短中長期改善措施建議表.....	70-71

表 1-46	宜蘭縣壯圍鄉壯五路歷史災點短中長期改善措施建議表.....	72-73
表 1-47	宜蘭縣壯圍鄉新社村歷史災點短中長期改善措施建議表.....	74-75
表 1-48	宜蘭縣壯圍鄉新南村歷史災點短中長期改善措施建議表.....	76-77
表 1-49	宜蘭縣壯圍鄉新社村歷史災點短中長期改善措施建議表.....	78-79
表 1-50	宜蘭縣壯圍鄉美福村歷史災點短中長期改善措施建議表.....	80-81
表 1-51	宜蘭縣壯圍鄉美福村歷史災點短中長期改善措施建議表.....	82-83
表 1-52	宜蘭縣壯圍鄉新社村、古亭村歷史災點短中長期改善措施建議表.....	84-85
表 2-1	壯圍鄉民宿資訊.....	90-91
表 2-2	建議依各災害別優先推動防災社區之村里.....	93
表 2-3	壯圍鄉各學校需加強防災教育之災害類型.....	94
表 2-4	壯圍鄉水災保全人數表.....	97
表 2-5	壯圍鄉應變中心開設時機.....	101-102
表 2-6	壯圍鄉學校一覽表：.....	112-113
表 2-7	災後危險建築物緊急評估項目與安遷救助金發放認定標準.....	114-115

# 第一編 總則

## 第一章 計畫概述

### 第一節 計畫依據

根據災害防救法第20條規定「鄉(鎮、市)公所應依上級災害防救計畫及地區潛勢特性，擬訂地區災害防救計畫，經各該災害防救會報核定後實施，並報所屬上級備查。」因此本計畫內容將依據災害防救法、災害防救基本計畫、相關災害防救業務計畫及地區災害潛勢特性擬訂。

### 第二節 計畫目的

強化地區災害防救措施，使災害預防、災前整備、災時應變、災後復原重建這四項災害防救對策能落實減輕災害造成之影響。因此針對壯圍鄉之災害特性，擬訂適用於當地的地區災害防救計畫，根據環境特性、潛勢及脆弱度評估可能造成之影響，建立完善的防救災系統，當災害來臨時能有效率的運作，減少民眾的損失。

### 第三節 計畫位階及定位

我國災害防救體系依據「災害防救法」規劃分為三級，中央政府須訂頒「災害防救基本計畫」，縣政府應擬訂「宜蘭縣地區災害防救計畫」，本鄉則須擬訂「壯圍鄉地區災害防救計畫」。並針對本區可能面臨的災害，擬定應推動之項目，公所內各課室則根據其擬定之項目內容工作。

### 第四節 計畫架構及內容

#### 一、計畫概述

說明計畫依據、目的、位階及定位和計畫內容，初步論述計畫的輪廓。

#### 二、環境背景及災害潛勢與境況模擬分析

描述壯圍鄉之環境背景，除了概略說明地理及社會人文環境外，更依據歷史災害、災害潛勢特性及脆弱度分析影響範圍，掌握全鄉面臨威脅之地區，在推動災害防救計畫中的內容時，能藉此針對特定地區進行強化。

#### 三、防救災資源

說明鄉內所擁有之各項防災資源，利於在災害整備與應變時能了解資源的需求是否充足，並有效利用各項資源，應付各種災害威脅。

#### 四、各課室之權責分工

說明各單位在防救災工作上的分工與職責，利於災時各課室了解其應處理之事項，避免面對災害發生時毫無頭緒，且在災害發生後能根據其權責分工進行課責。

#### 五、災害防救對策

說明災前的減災整備、災時應變、災後復原重建之各項作業內容及主要負責機關和協助單位，確保彼此間能相互合作推動防救災的工作。

#### 六、個別災害特別注意事項

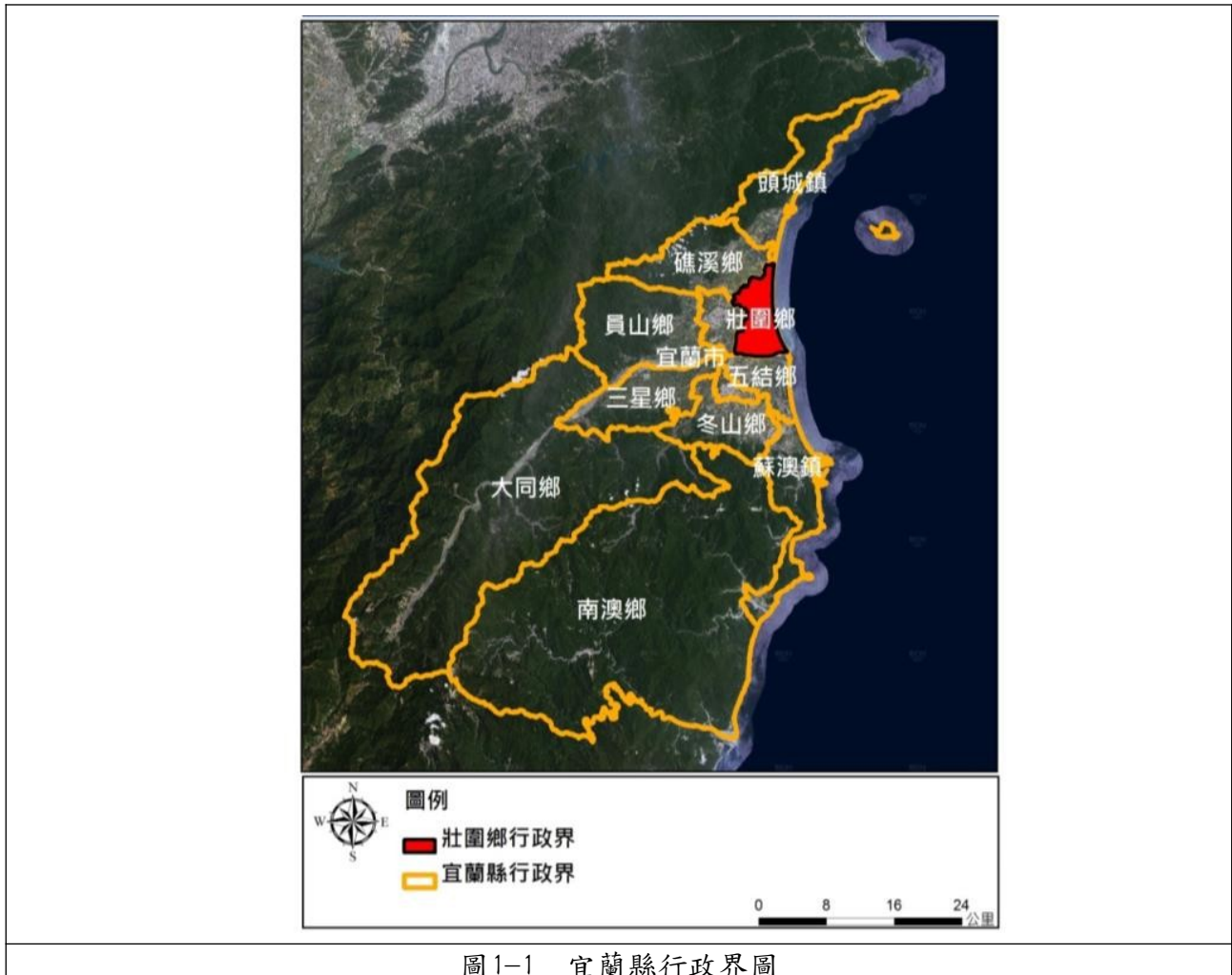
根據壯圍鄉面臨較特殊類型之災害，擬定其需要特別注意的事項，強化對該災害的預防及應變措施。

## 第二章 環境背景及災害潛勢與境況模擬分析

### 第一節 自然環境

#### 一、基本資料

壯圍鄉位於宜蘭縣東北部，蘭陽平原海岸中心，位於宜蘭縣東北部，北臨頭城鎮，南與五結鄉為界，西接礁溪鄉及宜蘭市，東面太平洋，總面積為 38.4769 平方公里(如圖 1-1)。



行政區管轄為宜蘭縣，行政區類為鄉，舊稱「民壯圍」，截至民國 113 年 1 月底，總戶數共 9,555 戶，人口有 24,330 人。境內行政區域共劃分為 14 個村，包括：吉祥村、古結村、美福村、新南村、東港村、復興村、過嶺村、永鎮村、忠孝村、古亭村、功勞村、美城村、新社村、大福村。

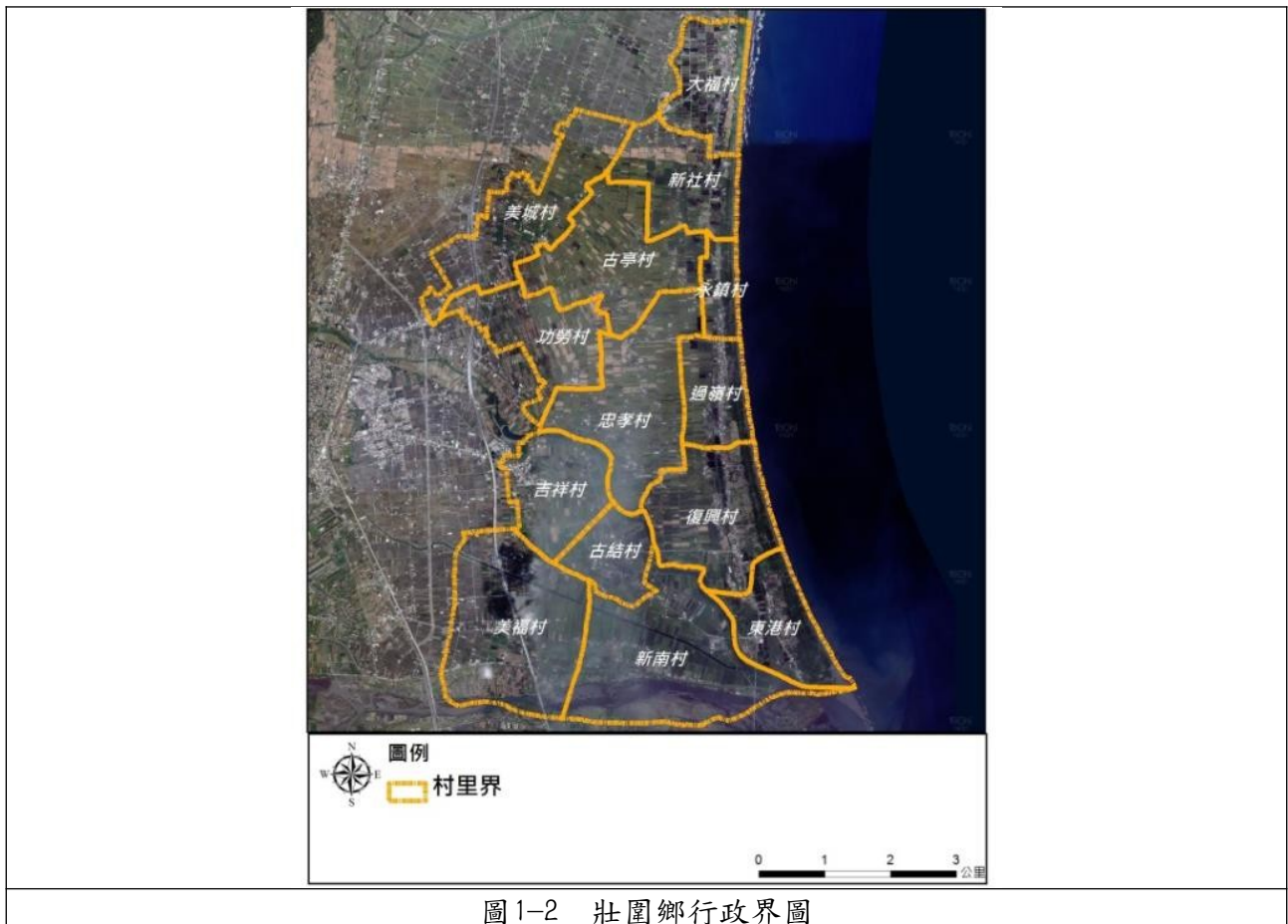


圖 1-2 壯圍鄉行政界圖

## 二、 歷史

「壯圍」原為清嘉慶 7 年（1802 年），吳化（吳沙之姪）部屬九旗首之陳孟理（或說陳明燈）見此地土壤肥沃，率眾劃界管墾，因無天險可守，只有青壯年圍屯聚居，而稱為「民壯圍堡」，此即「壯圍」名稱由來。嘉慶 15 年（1810 年），噶瑪蘭收歸版圖，嘉慶 17 年正式設置「噶瑪蘭廳」，光緒元年（1875 年），改為「宜蘭縣」。甲午戰後，日人治臺，改為「宜蘭支廳」，大正 9 年（1920 年），日人施行街庄役場制度，改本鄉為「壯圍庄」。

戰後，初隸臺北縣，稱為「臺北縣宜蘭區壯圍鄉」，民國 39 年本縣設立，改稱「宜蘭縣壯圍鄉」迄今。

## 三、 人文

除了物產豐富、景觀優美，本鄉更是民風淳良之地，鄉親的宗教信仰以傳統民間信仰為主，四處可見的廟殿宮宇，瀰漫著濃厚的鄉土文化風味，置身其中，記憶彷彿也隨著裊裊上升的香煙，回到唐山過臺灣、墾闢蘭陽時艱辛、泛黃的歷史冊頁之中。

壯圍居民以漳州人居多，漳邑先民「陳鎮民」、「陳福老」等移民渡海來臺開基拓土時，自漳州開漳聖王祖廟分香恭迎金身來臺。漳州人善於做粿，技術純熟，Q 度與口感極佳，成為此地的特色。廟內還保留有年代久遠的製粿石磨、石杵及石製香爐等珍貴的歷史文物。





圖1-3 壯圍鄉永鎮廟（主祀開漳聖王）

資料來源：宜蘭縣教育支援平臺。

#### 四、地形與地質

壯圍鄉位於蘭陽平原海岸中心，由於位在河川沖積層，土質多是砂質壤土排水性好，但土壤保水度低，若是當暴雨來襲，降水會無法被土壤保存太久而迅速流向低窪處，此時低窪處排水系統設施若不足將會導致淹水。

由於堤防蓋在砂質壤土，若是遭遇強降雨大量河水沖刷，會破壞沿岸土石堤防容易損毀，故在堤防的興建上也要注意避免堤防地基被沖刷的可能。

#### 五、坡度

壯圍鄉位在由宜蘭河和蘭陽溪等河川所沖積而成的平原，故地勢較平緩無任何丘陵，全鄉坡度大部分都小於 20%，在新社村、永鎮村及過嶺村靠近沿海的地勢有些許起伏為沿岸沙丘。

表1-1 壯圍鄉坡度面積對照表

坡度 S (%)	面積(平方公尺)
$S \leq 5\%$	39121,200
$5\% < S \leq 15\%$	367,900
$15\% < S \leq 30\%$	104,400
$30\% < S \leq 40\%$	25,725
$40\% < S \leq 55\%$	7,275
$55\% < S \leq 100\%$	25
$S > 100\%$	0

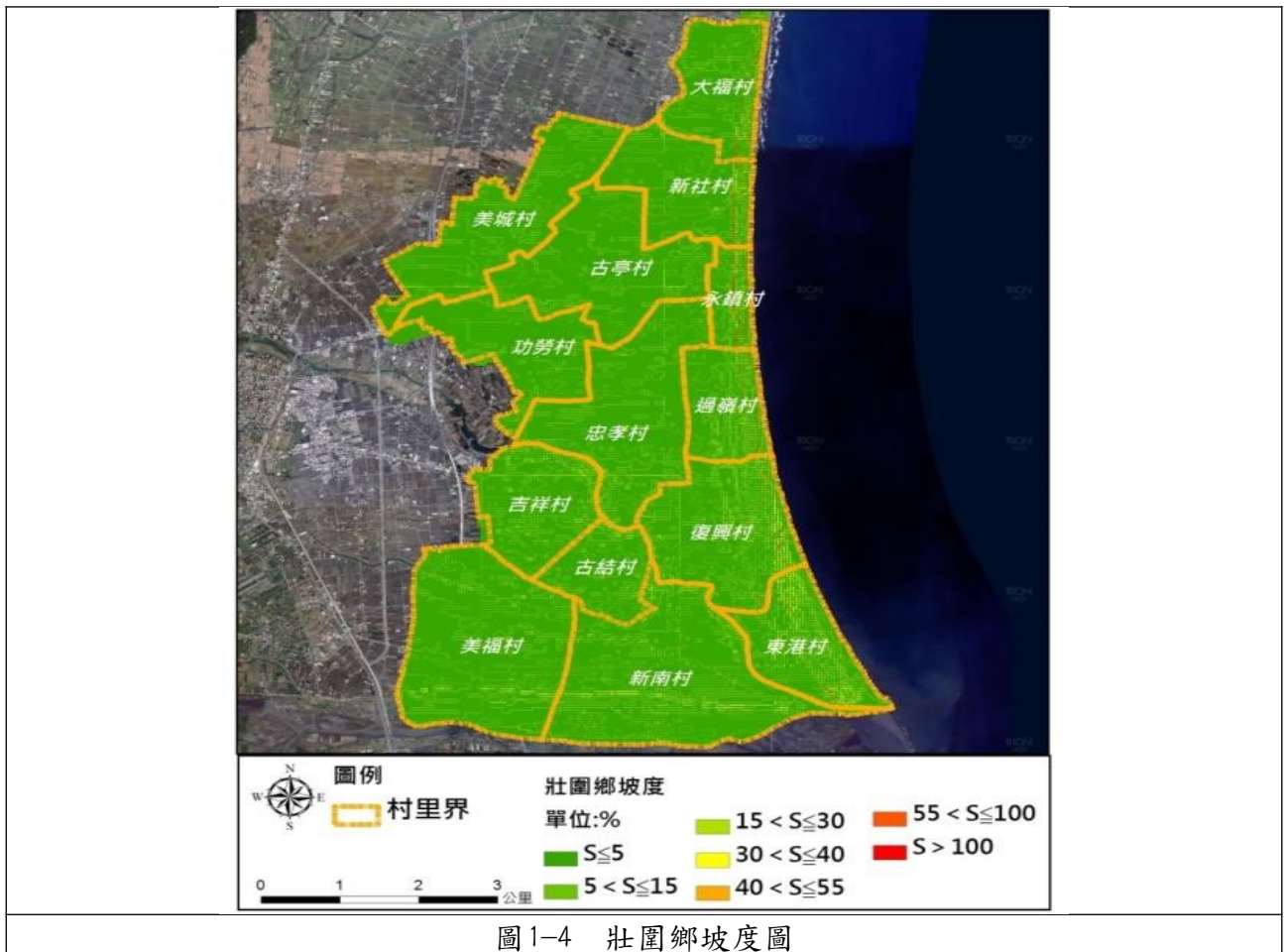


圖1-4 壯圍鄉坡度圖

## 六、坡向

壯圍由於位在平原上故多為平地，在沿海地區因為有縱向的沙丘所以有明顯的坡向在此，坡向較密集的地方則表示有地形起伏的現象。

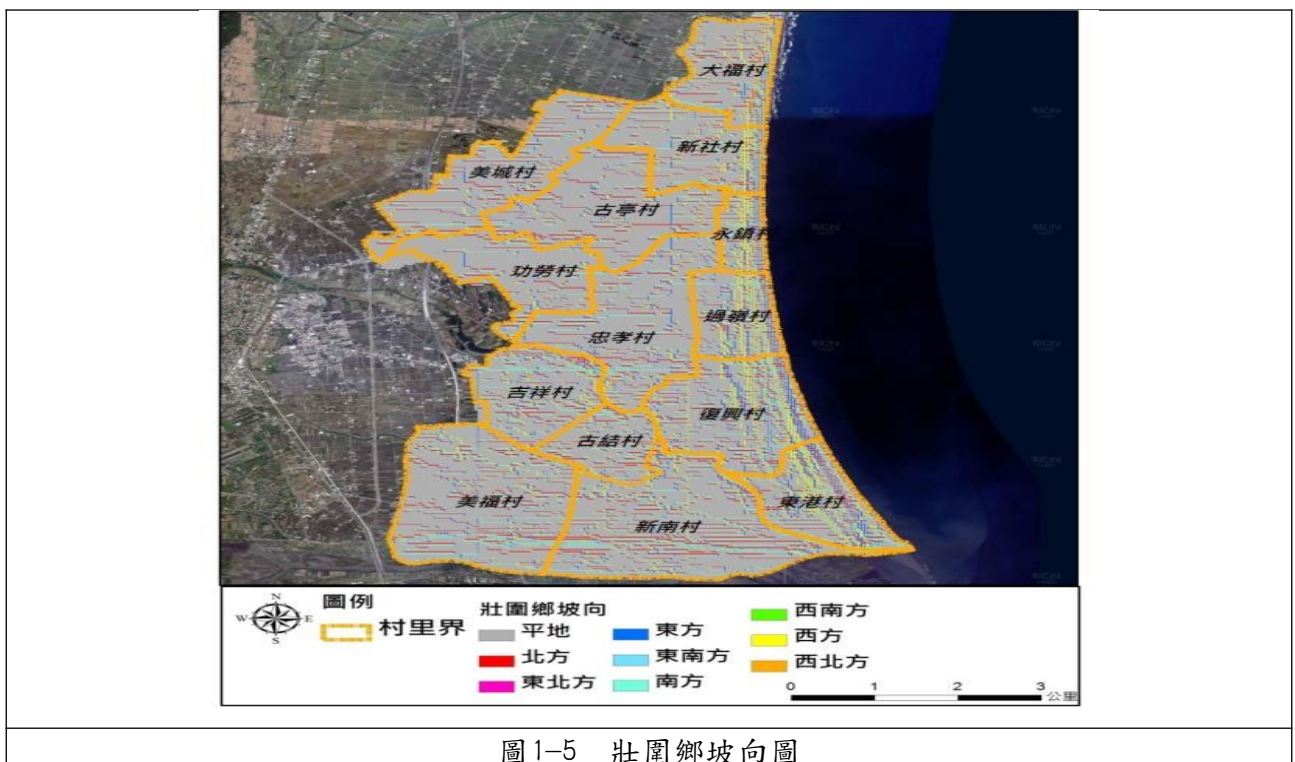


圖1-5 壯圍鄉坡向圖



## 七、 高程

可以明顯看出沿海有較高的地勢，以及地窪地區分別位在大福村、新社村、古結村、新南村、東港村等地。其中新社村因位在地勢低窪處而靠近沿岸的部分又有較高的地勢包圍著，若是排水系統設計不良，當暴雨來襲降水無法排出，就會導致新社村淹水。美福村、新南村因在蘭陽溪旁的地勢平緩，若上游溪水暴漲，容易導致河水溢出造成陸地發生淹水災情，所以蘭陽溪的周邊堤防要能避免外水的流入。

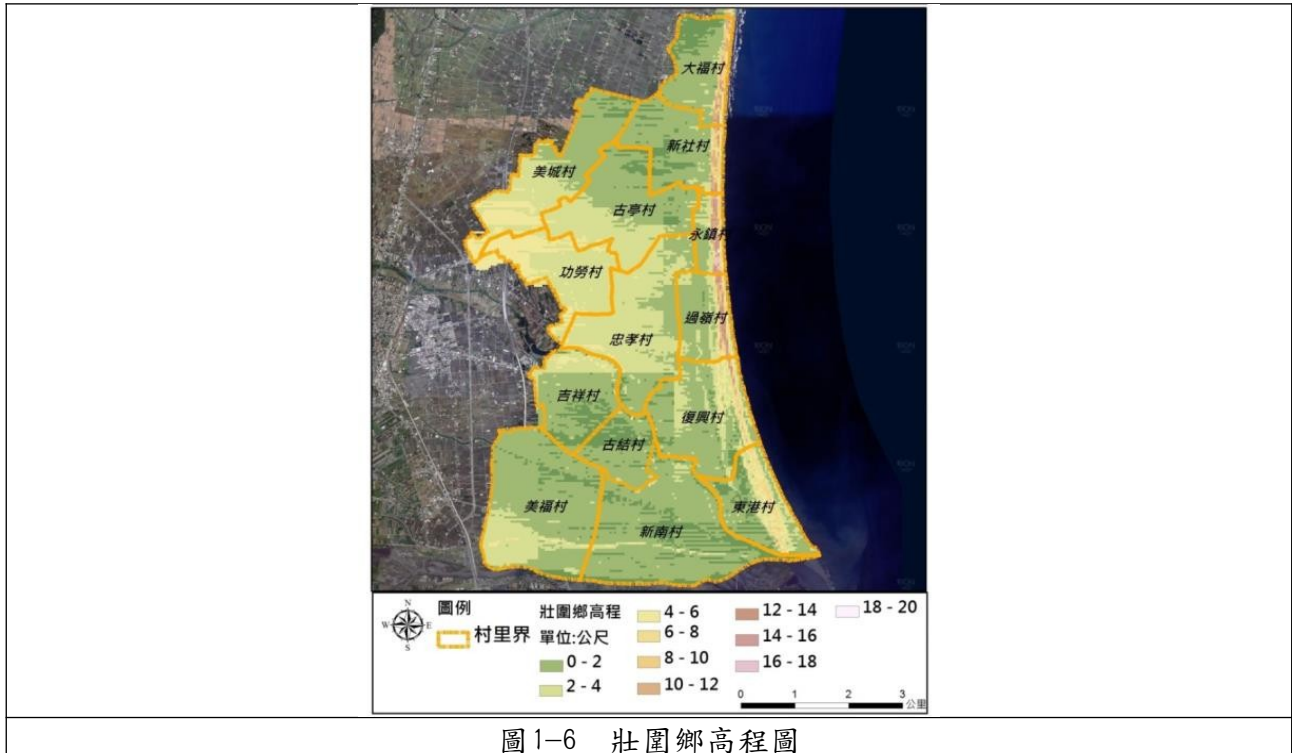


圖1-6 壯圍鄉高程圖

## 八、 水文

### (一) 水系分析

壯圍鄉境內主要河川為蘭陽溪、宜蘭河、美福大排、十三股大排、壯東第一、二大排等排水系統為主。



圖1-7 壯圍鄉水系分布圖



圖1-8 壯圍鄉水系編號圖

表1-2 壯圍鄉水系表

對應號碼	名稱	對應號碼	名稱
1	塹底排水線	7	壯東第二大排
2	振興中排水	8	壯東第一大排
3	美福排水幹線	9	壯四中排水
4	蘭陽溪	10	古亭排水線
5	宜蘭河	11	充公圳
6	壯東第三排水	12	十三股大排

因宜蘭河流經壯圍鄉復興村、新南村、古結村、忠孝村、吉祥村、東港村；蘭陽溪流經壯圍鄉美福村、新南村等。此河川流經的村里，須多加防範溪水暴漲、淹水警戒、防洪等問題。另外，沿海村里包括：大福村、新社村、永鎮村、過嶺村、復興村、東港村。



圖 1-9 壯圍鄉流經村里水系圖

表 1-3 壯圍鄉村里淹水警戒表

參考雨量站	1 小時雨量(mm)		3 小時雨量(mm)		6 小時雨量(mm)	
	二級警戒	一級警戒	二級警戒	一級警戒	二級警戒	一級警戒
宜蘭 (壯圍鄉)	40	50	90	100	110	130
	警戒範圍：壯圍鄉—美福村、新南村、復興村、新社村、大福村、古亭村					
大福 (壯圍鄉)	40	50	90	100	110	130
	警戒範圍：壯圍鄉—美福村、新南村、復興村、新社村、大福村、古亭村					

資料來源：經濟部水利署防災資訊服務網。





圖1-10 壯圍鄉周邊雨量站

壯圍鄉水利灌溉系統共有兩個工作站，分別為壯圍工作站、宜蘭工作站。



圖1-11 壯圍鄉水利灌溉工作站

表1-4 壯圍鄉灌溉工作站

編號	站名	灌溉面積	灌溉範圍轄區
1	壯圍工作站	2,137	宜蘭市、員山鄉、壯圍鄉
2	宜蘭工作站	1,952	宜蘭市、員山鄉、壯圍鄉

(二) 潮汐分析

宜蘭縣共有兩個潮位站，分別位在：烏石港與蘇澳港，從其歷年每月平均的潮位圖可以發現，六月開始高潮位增加，八、九月是潮水最高的月份，因此在遇到颱風來襲時很容易因為遇到大潮以及颱風的影響而導致海水倒灌，海水從蘭陽溪的出海口進入，恐造成位在河川旁的村里發生河川溢堤的淹水情況。

過去2001年9月的納莉颱風、2009年10月的芭瑪颱風、2012年8月的蘇拉颱風都是因為適逢大潮海水倒灌，造成蘭陽溪及宜蘭河周邊村里淹水，因此當颱風來襲時也要同時注意潮汐的變化，才能及時撤離河岸邊的住戶。

表1-5 宜蘭烏石每月潮位統計表(2006-2022)

測站資訊-位於：宜蘭縣頭城鎮經度：121.8375 緯度：24.867222							
月份	最高高潮位 暴潮位 (m)	最高天文潮(m)	平均高潮位(m)	平均潮位(m)	平均低潮位(m)	最低天文潮(m)	最低低潮位(m)
1	0.927	0.817	0.426	-0.125	-0.736	-1.375	-1.413
2	0.929	0.863	0.425	-0.101	-0.675	-1.243	-1.251
3	0.917	0.860	0.436	-0.083	-0.669	-1.019	-1.131
4	0.905	0.812	0.463	-0.028	-0.627	-1.094	-1.257
5	0.983	0.871	0.538	0.044	-0.568	-1.134	-1.157
6	1.066	0.976	0.629	0.114	-0.506	-1.105	-1.122
7	1.379	1.094	0.666	0.147	-0.483	-1.032	-1.148
8	1.287	1.133	0.718	0.190	-0.432	-1.002	-0.965
9	1.242	1.123	0.684	0.160	-0.465	-0.924	-0.916
10	1.111	0.945	0.570	0.062	-0.566	-1.120	-1.145
11	1.060	0.835	0.470	-0.033	-0.640	-1.266	-1.275
12	0.951	0.795	0.403	-0.101	-0.712	-1.328	-1.311
全年	1.379	1.133	0.541	0.023	-0.587	-1.375	-1.413

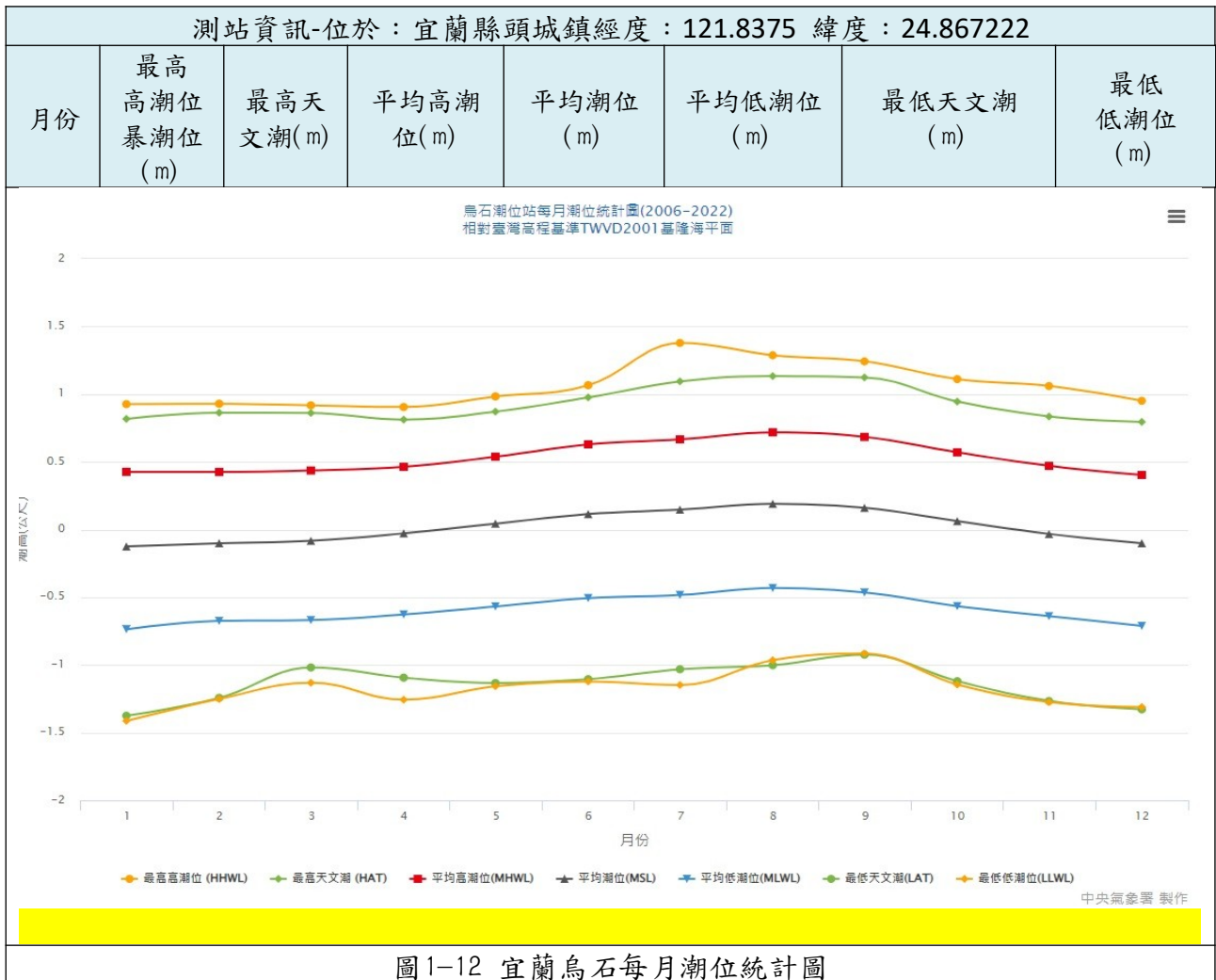


圖1-12 宜蘭烏石每月潮位統計圖

資料來源：中央氣象局([https://www.cwb.gov.tw/V8/C/C/MMC\\_STAT/sta\\_tide.html](https://www.cwb.gov.tw/V8/C/C/MMC_STAT/sta_tide.html))。

## 九、氣候

壯圍鄉屬於副熱帶季風氣候，因蘭陽平原三面環山，東面臨海，東北季風從海面挾帶大量溼氣進入蘭陽平原，特別容易產生地形雨，相對溼度較高。在溫溼度方面呈現溼冷。乾季(4-9月)之時，風向為東南風，仍將海面水氣帶入，雖然氣溫仍高，然溼氣百分比依然居高不下，形成炎熱潮溼之氣候特徵。

### (一) 氣溫

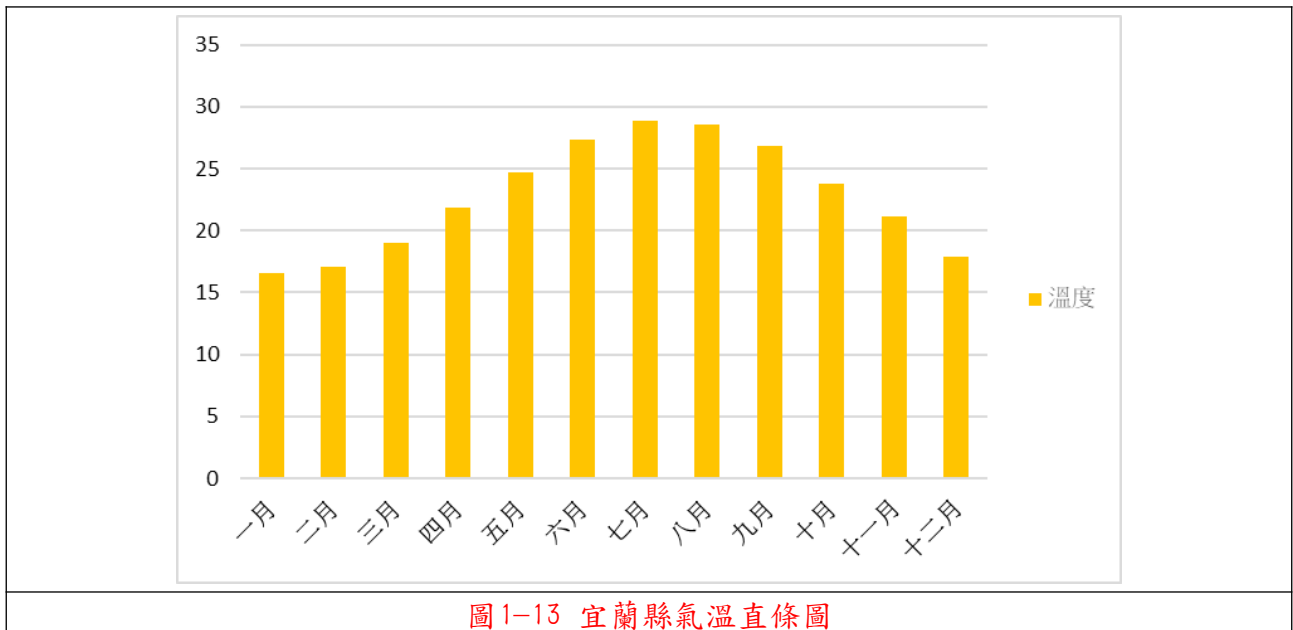
宜蘭縣屬亞熱帶海洋性氣候，四季分明，冬冷潮濕，年平均溫度為攝氏22度。每年氣溫12月至2月間最低(約16~17度左右)；3月以後慢慢上升；7、8月氣溫最高，月均溫在22.8度左右，此後逐漸下降(參見表1-6、圖1-13)。

表1-6 宜蘭縣溫度一覽表

月份	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	平均
宜蘭	16.6	17.1	19	21.9	24.7	27.3	28.9	28.6	26.8	23.8	21.1	17.9	22.8

資料來源：整理自中央氣象局。單位：攝氏度，統計期間：1991-2020。

註：月平均資料為30年平均價值。每10年更新一次，更新時間為次年1月底前，例如：1991-2020年月平均資料，更新日期為2021年1月底年底完成更新。



資料來源：整理自中央氣象局。單位：攝氏度，統計期間：1991-2020。

註：月平均資料為 30 年平均值。每 10 年更新一次，更新時間為該年 1 月底前，例如：1991-2020 年月平均資料，更新日期為 2021 年 1 月底年完成更新。

## (二) 降雨

宜蘭氣候環境為多雨潮溼的天氣，因蘭陽平原北、西、南三面環山，東面臨海，東北季風從海面挾帶大量溼氣進入蘭陽平原，特別容易產生地形雨。全區氣候主要受季風及地形影響，終年有雨，冬季受東北季風吹拂降雨豐沛，遇西側雪山與中央山脈阻擋而降雨，有時連日降雨不斷，只有在梅雨來臨前和無颱風的七月有短暫的乾季出現(參見表 1-7、圖 1-14)。

表 1-7 宜蘭縣降水量一覽表

月份	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月
宜蘭	230.0	116.5	46.5	51.0	85.5	126.5	136.0	156.0	223.0	324.0	121.5	157.0

資料來源：整理自中央氣象局。單位：毫米，統計期間：1991-2023。

註：月平均資料為 30 年平均值。每 10 年更新一次，更新時間為次年 1 月底前，例如：1991-2020 年月平均資料，更新日期為 2021 年 1 月底年完成更新。

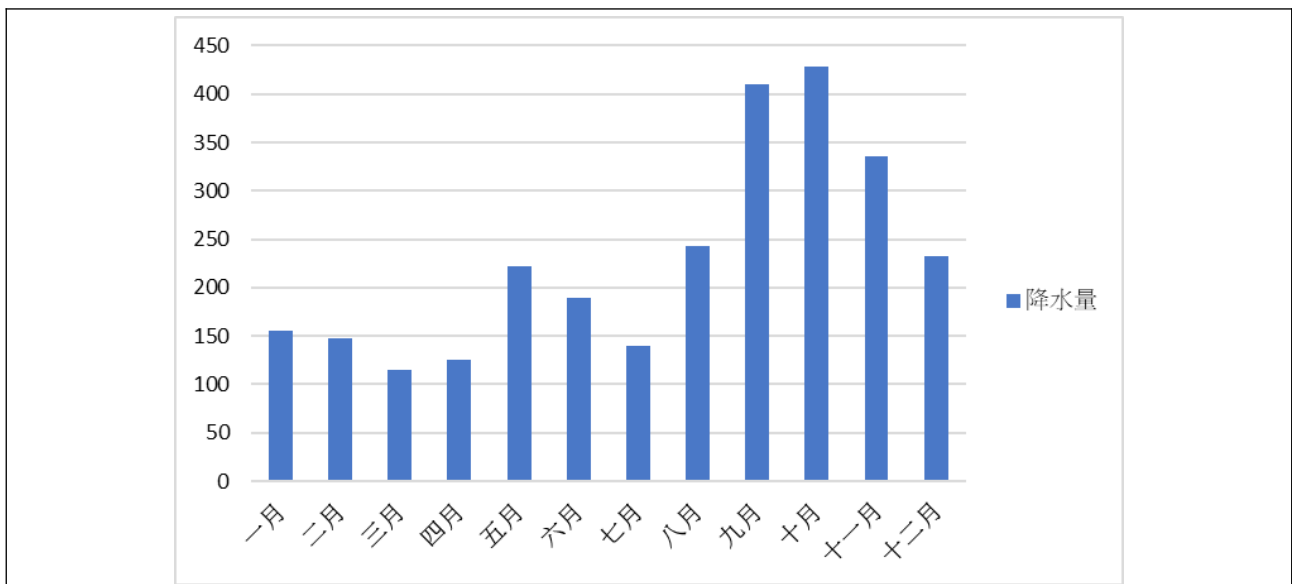


圖 1-14 宜蘭縣降水量直條圖

資料來源：整理自中央氣象局，統計期間：1991-2023。

在 98 年 10 月芭瑪颱風襲臺，壯圍鄉 1 日平均累積降雨量達 200.5 毫米，已經超過一級淹水警戒值，當時造成古亭村、新社村、美福村、新南村有淹水的災情。99 年 10 月梅姬颱風，曾在壯圍鄉 1 日累積 438 毫米的雨量，當時在低窪地區都傳出淹水的災情。101 年 8 月蘇拉颱風在壯圍鄉 1 日累積雨量達 319.5 毫米，由於雨勢過大導致 14 個村有 10 個村淹水。至於 101 年 5 月則是單一梅雨鋒面強降雨的個案，造成壯圍鄉低窪處有淹水的情形。

表 1-8 壯圍雨量站降雨量表

颱風名稱	年分	測站	時雨量(毫米)	24 小時累積雨量(毫米)
芭瑪	2009	壯圍(自動雨量站)	35	200.5
梅姬	2010	壯圍(自動雨量站)	73.5	438
蘇拉	2012	壯圍(自動雨量站)	60	319.5
蘇迪勒	2015	壯圍(自動雨量站)	67	205

## 第二節 社會人文環境

### 一、人口

如下圖可得知，壯圍鄉近年來的幼年人口數逐年下降，老年人口數則是逐年上升，呈現少子化與高齡化現象，屬縮減型金字塔。壯圍鄉老年人口數上升，使老人醫療資源支出及社會福利負擔均增加，故須建構完善的老人醫療機構、增進老人醫療資源與研擬長期照護計畫等事宜。此外，少子化現象將造成各階段教育就學人數持續下降，影響教育產業的生存及總體經濟發展，故應提倡婦女生育方案，鼓勵適齡結婚、適齡和適量生育的措施，以維持人口合理成長的目標。



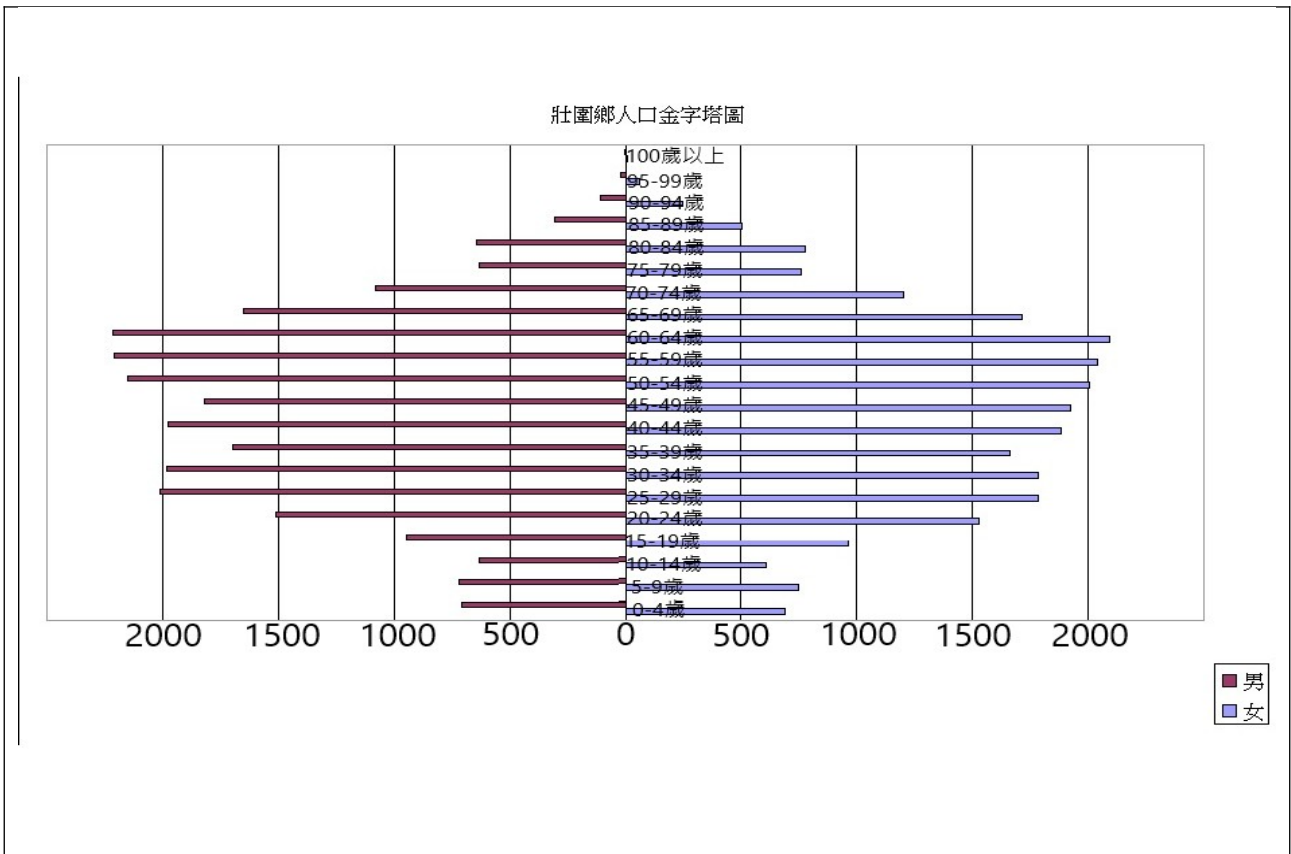


圖1-15 壯圍鄉人口金字塔圖

資料來源：整理自宜蘭縣壯圍鄉戶政事務所；資料年份：113年1月。

壯圍鄉近年人口自民國101年至106年主要呈現逐年遞減之情形，106年起迄今則轉為逐年遞增。推測其原因可能與少子化的衝擊下新生人口減少有關。目前壯圍鄉公所已有透過提高生育獎勵金的方法希望能夠提升壯圍鄉的生育率，然效果並不顯著。目前壯圍鄉正面臨走入高齡化和少子化的問題，為避免人口快速老化導致人口結構和國家安全跟著出現問題，政府應積極鼓勵適齡婦女生育，並加強補助兒童教育津貼。

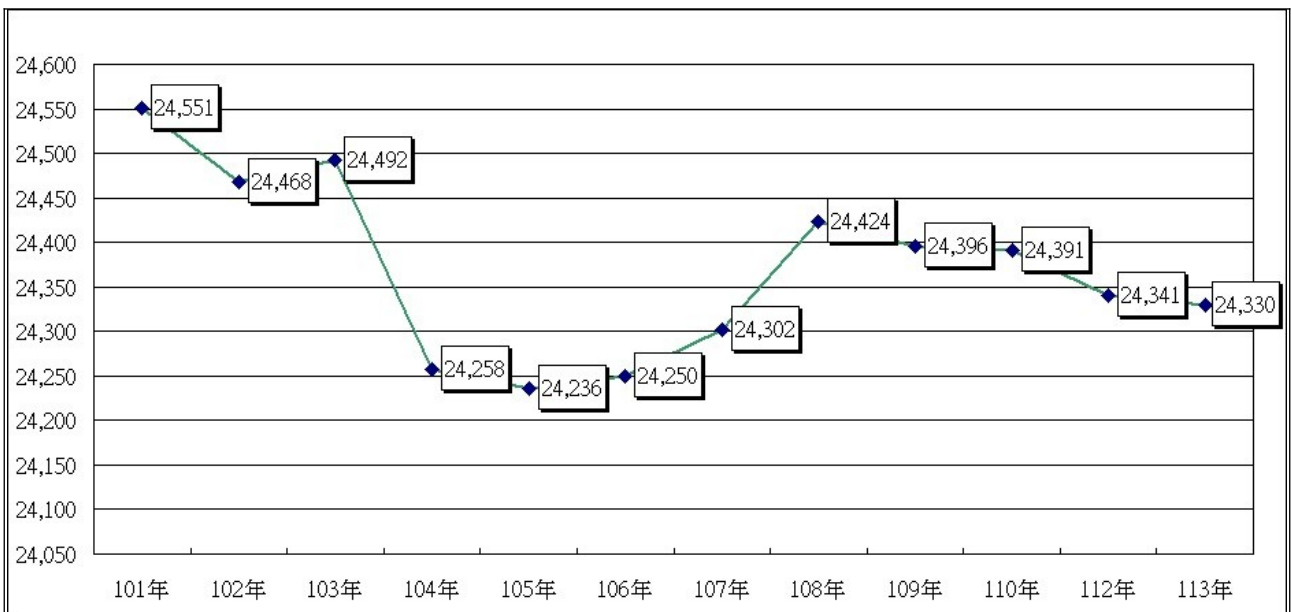
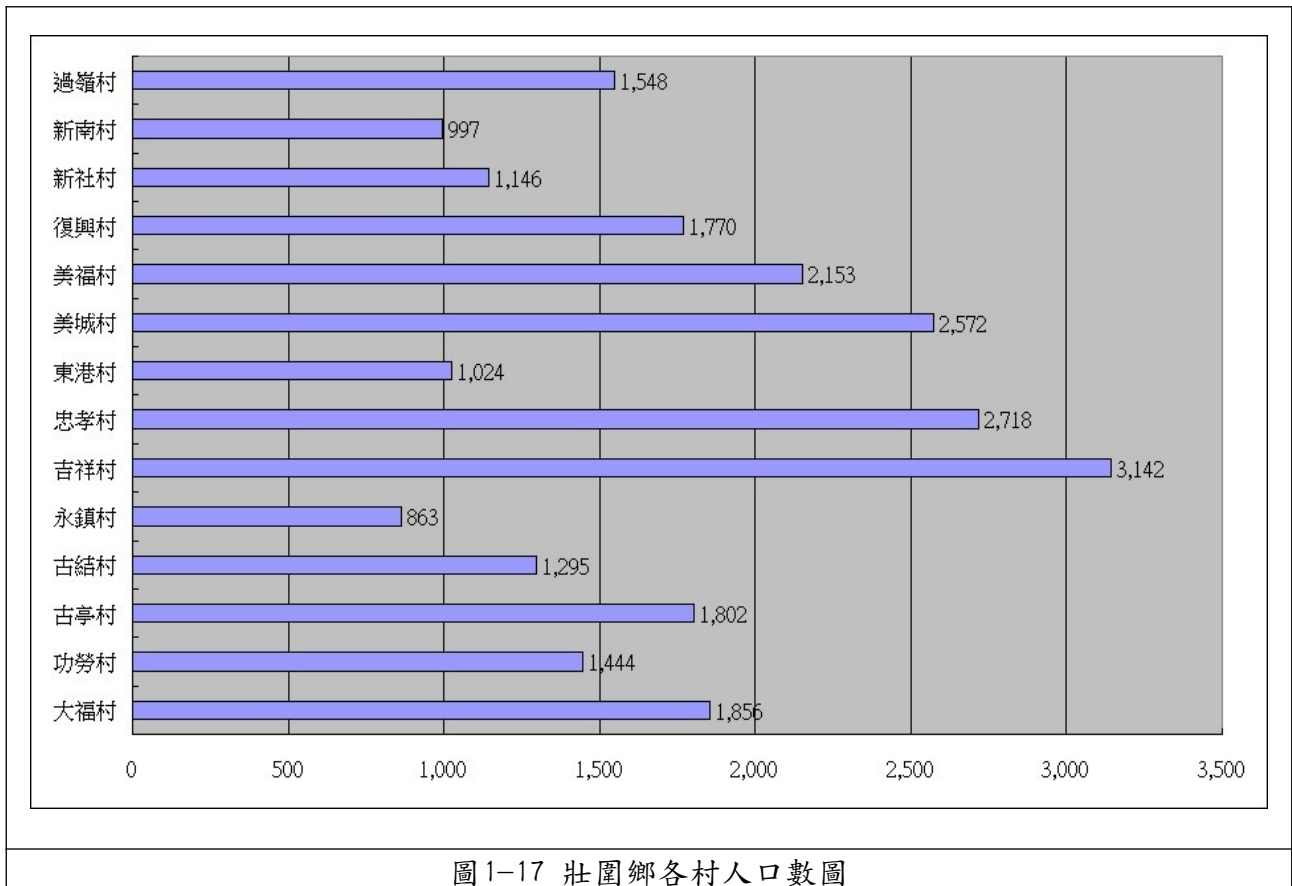


圖1-16 壯圍鄉近年人口變化圖

資料來源：整理自宜蘭縣壯圍鄉戶政事務所；資料年份：101年1月-113年1月。

下圖為壯圍鄉 113 年 1 月各村人口數圖，從圖中可看出吉祥村、忠孝村、美城村之人口數最多分別為 3,142 人、2,718 人、2,572 人。



資料來源：整理自宜蘭縣壯圍鄉戶政事務所；資料年份：113 年 1 月。

本鄉各村當中人口密度最高為吉祥村，每平方公里 1,562 人。新南村的人口密度最低，為每平方公里 335 人。

## 二、 壯圍鄉產業介紹：

壯圍鄉產業主要以第一級農業生產為主，近年來觀光興起，逐漸轉為工商、服務業發展，但農業發展仍占有重要的生產地位。

第一級產業主要以農作物種植為主(78.18%)，以生產綠肥作物、稻作、蔥、哈密瓜等為主要大宗；第二級產業以營造業、批發及零售業為主(15.38%)，其餘為零星的運輸倉儲業、製造業等；第三級以住宿餐飲業、觀光業為主(6.44%)。



圖1-18 壯圍鄉產業比

表1-9 壯圍鄉第一級產業家數

	農牧戶家數	農事及畜牧業家數	林業家數	漁業家數
總計	27,674	171	2,914	2,228
宜蘭市	3,098	8	176	32
羅東鎮	1,912	6	90	38
蘇澳鎮	1,940	7	204	575
頭城鎮	1,950	10	683	710
礁溪鄉	2,867	19	195	138
壯圍鄉	2,443	33	8	250
員山鄉	3,321	7	307	12
冬山鄉	3,921	30	193	60
五結鄉	2,567	28	30	403
三星鄉	2,471	23	90	3
大同鄉	639	—	401	1
南澳鄉	545	—	537	6

表1-10 第二級產業家數

行政區別	礦業及土石採取業	製造業	電力及燃氣供應業	用水供應及汙染整治業	營造業	批發及零售業	運輸及倉儲業
總計	35	2 109	22	70	2 219	9 572	976
宜蘭市	5	275	5	22	457	2 657	202
羅東鎮	11	191	1	5	293	2 373	156
蘇澳鎮	10	325	2	8	121	899	152
頭城鎮	0	121	1	1	109	622	45
礁溪鄉	2	120	1	4	173	551	45
壯圍鄉	0	79	1	5	154	229	70

行政區別	礦業及土石採取業	製造業	電力及燃氣供應業	用水供應及汙染整治業	營造業	批發及零售業	運輸及倉儲業
員山鄉	0	119	1	2	177	384	60
冬山鄉	6	448	4	12	351	780	119
五結鄉	0	332	1	9	260	735	91
三星鄉	1	97	3	2	114	242	25
大同鄉	0	0	1	0	6	57	4
南澳鄉	0	2	1	0	4	43	7

表1-11 第三級產業家數

行政區別	資訊及通訊傳播業	金融及保險業	不動產業	專業、科學及技術服務業	支援服務業	教育服務業	醫療保健及社會工作服務業	藝術、娛樂及休閒服務業	其他服務業	住宿及餐飲業
總計	93	266	339	658	445	363	577	398	2173	2 996
宜蘭市	34	78	119	230	110	124	168	110	511	635
羅東鎮	30	86	141	208	99	126	174	109	520	630
蘇澳鎮	2	21	8	29	31	22	39	33	200	235
頭城鎮	3	12	5	25	25	15	38	17	130	194
礁溪鄉	2	17	21	29	27	17	28	32	153	346
壯圍鄉	3	6	1	6	21	5	16	8	86	73
員山鄉	3	6	5	21	24	6	18	14	99	126
冬山鄉	10	15	14	50	52	17	31	33	213	275
五結鄉	4	15	22	54	44	22	24	23	197	320
三星鄉	2	6	3	6	12	8	17	13	58	107
大同鄉	0	2	0	0	0	0	10	5	1	38
南澳鄉	0	2	0	0	0	1	14	1	5	17

壯圍鄉工廠主要以生產碾穀、磨粉及澱粉製品、梭織成衣、針織成衣及服飾品為主，其於為零星的金屬結構及建築組件及其他專用機械設備及半導體及其他電子零組件工廠。主要集中在美城村、古亭村。



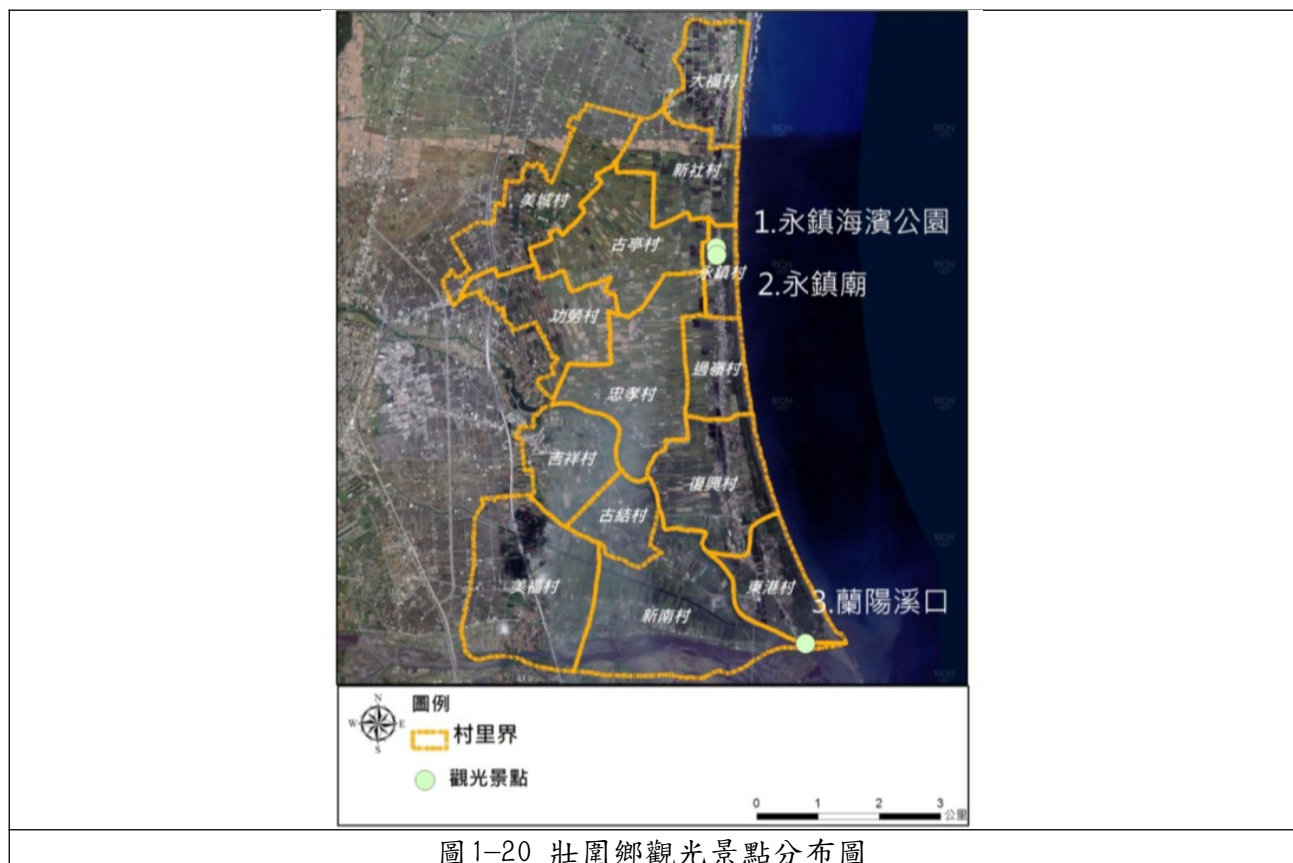
圖1-19 壯圍鄉工廠分布圖

表1-12 壯圍鄉工業廠家一覽表

對應號碼	工廠名稱	主要產品	地址
1	壯圍鄉農會古亭碾米工廠第二廠	碾穀、磨粉及澱粉製品	壯圍鄉古亭村永美路2段17巷15號
2	新益豐碾米工廠	碾穀、磨粉及澱粉製品	壯圍鄉古亭村永美路2段17巷2號
3	佳豐碾米工廠	碾穀、磨粉及澱粉製品	壯圍鄉美城村大福路3段2號
4	農泉碾米工廠	碾穀、磨粉及澱粉製品	壯圍鄉美城村永美路3段96號
5	勝贏屠宰廠股份有限公司	肉品	壯圍鄉新南村新南路96-7號
6	志合冷凍廠	水產處理及其製品	壯圍鄉東港村壯濱路1段220號
7	欣智達國際有限公司	梭織成衣及服飾品	壯圍鄉過嶺村順和路82之34號1、2樓
8	建鋒實業股份有限公司	服飾品	壯圍鄉美城村永美路3段106巷11號
9	成業企業社大福廠	服飾品	壯圍鄉大福村壯濱路276巷2號
10	東弘興股份有限公司	服飾品	壯圍鄉吉祥村壯志路77號
11	祥杰製衣有限公司	服飾品	壯圍鄉美城村永美路3段10號
12	德榮有限公司二廠	服飾品	壯圍鄉吉祥村古結路122號
13	立永大工業社	梭織成衣	壯圍鄉新南村壯五路109巷33號
14	羽椿實業有限公司	梭織成衣、針織成衣及服飾品	壯圍鄉美福村美福路67之5號

對應號碼	工廠名稱	主要產品	地址
15	森元生技股份有限公司宜蘭廠	其他非金屬礦物製品及化妝品	壯圍鄉古亭村永美路2段188巷27及29號
10	艾達皂房工作室	清潔用品、化妝品	壯圍鄉吉祥村壯志路77號
16	蘭陽企業商行有限公司	清潔用品	壯圍鄉忠孝村壯六路80號
17	輕鴻企業社	水泥及其製品	壯圍鄉復興村壯濱路2段129號
17	裕清鋼鐵股份有限公司	金屬加工處理	壯圍鄉復興村壯濱路2段129號
18	千鑫企業有限公司	金屬結構及建築組件、其他專用機械設備	壯圍鄉復興村壯濱路2段49巷2號
11	百鎔電子股份有限公司宜蘭廠	半導體及其他電子零組件	壯圍鄉美城村永美路3段10號
13	福展美科技有限公司	醫療器材及用品	壯圍鄉吉祥村壯五路109巷33號
19	大福冷凍廠	其他製品	壯圍鄉大福村壯濱路6段215號

### 三、觀光



#### (一) 永鎮海濱公園

永鎮海濱公園位於濱海公路旁永鎮廟後，以海濱風光形成園區主要特色，設有涼亭可以遠眺龜山島，也是觀賞「龜山朝日」的絕佳景點。園區的植物屬海岸型植物，具有防風定沙的功用，夏日時節往往蔓生成一片綠色沙丘。

在地理區域上，永鎮海濱位於蘭陽溪與竹安溪口之間，絕佳的地理環境成為眾多鳥類棲



息的處所。因此來到永鎮海濱，除了可以觀看海濤的澎湃外，繁盛的鳥類聚落和頑強的植物生態，都讓人親身感受到自然界中的互動與循環。



圖1-21 永鎮海濱公園

資料來源：蘭陽資訊網。

## (二) 永鎮廟

歷史悠久的永鎮廟位於宜蘭縣壯圍鄉永鎮村臺2線濱海公路旁，兩百餘年來曾經歷過數度整修擴建，為宜蘭縣年代較為久遠的開漳聖王廟宇。

清乾隆九年(1744年)，由先民陳鎮民、陳福老等，為求不忘源流，乃迎漳州開漳聖王祖廟分靈金身作守護神，經北海岸登陸本地，結草安位。數年後此地人煙成集，為求神靈護鎮、永保平安，定廟名為「永鎮廟」。「永鎮」源起祈希開漳聖王「永保鄉鎮平安」之意。



圖1-22 永鎮廟

資料來源：宜蘭縣教育支援平臺。

### (三) 蘭陽溪口

位於宜蘭東港附近的蘭陽溪口，河口由蘭陽溪、冬山河、宜蘭河沖積而成，除了鰻苗等魚類之外，更為一處鳥類喜愛棲息之地，也是國際級賞鳥點。每年十月到翌年四月，是蘭陽溪口候鳥過冬及遊客賞鳥的季節，特別是十一月到三月這段時間最為熱鬧。泥灘、草澤、沙洲和耕地等多種有利條件，使得此處成為臺灣最重要的水鳥驛站。國際自然保育聯盟(IUCN)亞洲溼地調查所也列其為「臺灣十二大溼地之一」。



圖 1-23 蘭陽溪口

資料來源：東北角暨宜蘭海岸國家風景區觀光資訊網。

下表為壯圍鄉內民宿一覽表，共 34 家，各家房間皆不多，為 2 到 10 間不等。本鄉民宿分布位置大致算平均，惟過嶺村間數較多，須多加注意逃生疏散規劃。

表 1-13 壯圍鄉民宿一覽表

編號	民宿名稱	地 址	房間數	容納 人口數
1	幸福藍星民宿	宜蘭縣壯圍鄉美城村大福路 3 段 53 巷 9 號	7	18
2	田園瓦舍	宜蘭縣壯圍鄉新社村 10 鄰新社路 69 之 21 號	3	12
3	璞園民宿	宜蘭縣壯圍鄉古亭村 14 鄰永美路 2 段 61 巷 120 號	6	12
4	海邊民宿	宜蘭縣壯圍鄉壯濱路 4 段 10 號	10	70
5	鄉下民宿	宜蘭縣壯圍鄉新社村壯濱路 5 段 215 巷 51 號	5	22
6	新南民宿	宜蘭縣壯圍鄉新南村新南路 102 之 6 號	3	12
7	月兒灣灣 渡假別館	宜蘭縣壯圍鄉過嶺村壯濱路 3 段 552 號	2	4
8	田野居民宿	宜蘭縣壯圍鄉美福村中興六路 157 號	6	12
9	壯圍張宅	宜蘭縣壯圍鄉過嶺村過嶺路 1 巷 36 號	4	16
10	躍橋民宿	宜蘭縣壯圍鄉美城村大福路 3 段 438 號	5	22
11	藝術紐約田園民宿	宜蘭縣壯圍鄉新南村新南路 109 之 1 號、之 2 號	10	26
12	時光旅宿	宜蘭縣壯圍鄉忠孝村順和路 19 之 1 號	3	12
13	竹間之丘 (竹苑)	宜蘭縣壯圍鄉古結村中興五路 11 號	4	12
14	喜拉朵 B&B 鄉村民宿	宜蘭縣壯圍鄉縣民大道 1 段 73 號	3	11
15	綠森活民宿	宜蘭縣壯圍鄉忠孝村 5 鄰壯六路 36 之 4 號	3	13
16	上萊茵莊園	宜蘭縣壯圍鄉美城村大福路 2 段 256 巷 70 弄 31 號	5	21
17	愛情海民宿	宜蘭縣壯圍鄉過嶺村壯濱路 3 段 41 號	3	42



編號	民宿名稱	地 址	房間數	容納人口數
18	雨庭宿	宜蘭縣壯圍鄉功勞村美功路1段80巷1號	5	16
19	悅海民宿	宜蘭縣壯圍鄉壯濱路6段292巷3號	4	14
20	幸福初芽	宜蘭縣壯圍鄉大福路2段150巷88弄16之10號	3	12
21	出賣寂寞民宿	宜蘭縣壯圍鄉縣民大道2段39巷16弄2號	4	8
22	靚自然民宿	宜蘭縣壯圍鄉大福村壯濱路6段326巷1號	3	12
23	宜蘭自得渡假民宿	宜蘭縣壯圍鄉古亭村永美路2段61巷87號	4	14
24	土圍192民宿	宜蘭縣壯圍鄉美城村大福路3段92號	8	28
25	藍洋民宿	宜蘭縣壯圍鄉大福路3段96巷10號	3	12
26	微圍住	宜蘭縣壯圍鄉大福路3段270巷21號	8	24
27	宜蘭桔舍	宜蘭縣壯圍鄉美城村大福路2段150巷37弄6號	4	8
28	宜蘭享輕鬆	宜蘭縣壯圍鄉美城村大福路2段150巷37弄8號	4	12
29	賞櫻悅親子館	宜蘭縣壯圍鄉美城村大福路2段150巷37弄10號	6	24
30	禾風彩魚會館	宜蘭縣壯圍鄉功勞村中央路3段482號	15	35
31	蘭陽河畔居 二館、三館	宜蘭縣壯圍鄉新南村新南路4段151巷1、3號	8	24
32	宜然風鄉村民宿	宜蘭縣壯圍鄉美福村中央路1段53巷38弄12號	6	16
33	麥穗星辰民宿	宜蘭縣壯圍鄉中興三路156巷5號	4	13
34	風中奇緣民宿	宜蘭縣壯圍鄉美城村大福路3段100號	3	14

#### 四、避難收容處所

壯圍鄉目前計有16處避難收容處所，依宜蘭縣政府社會處及壯圍鄉公所更新資料如下，最大可收容人數總量達2,075人，未來在面臨各類災害衝擊時，可做為收容人數之參考依據。

表1-14 壯圍鄉避難收容處所一覽表

災民收容所編號	災民收容所名稱	聯絡人	聯絡人電話	收容所地址	收容所面積(m <sup>2</sup> )	總共人數
SG263-0001	順和社區活動中心	呂立中	03-9383012	壯圍鄉忠孝村順和路47-4號	315.12	66
SG263-0002	過嶺社區活動中心	呂立中	03-9383012	壯圍鄉過村壯濱路3段295號	314.5	66
SG263-0004	壯五社區活動中心	呂立中	03-9383012	壯圍鄉吉祥村壯五路63號	768.6	163
SG263-0005	古亭社區活動中心	呂立中	03-9383012	壯圍鄉古亭村古亭路48-16號	942.41	199
SG263-0006	美福社區活動中心	呂立中	03-9383012	壯圍鄉美福村美福路3段92巷6號	283.61	60
SG263-0007	新南社區活動中心	呂立中	03-9383012	壯圍鄉新南村美福路1段72號	209.8	44
SG263-0009	古結社區活動中心	呂立中	03-9383012	壯圍鄉古結村古結路237號	419.46	88
SG263-0010	新社社區活動中心	呂立中	03-9383012	壯圍鄉新社村新社路54之3號	420	89
SG263-0011	美城社區活動中心	呂立中	03-9383012	壯圍鄉美城村永美路2段121號	733.18	155
SG263-0012	壯六社區	呂立中	03-	壯圍鄉忠孝村壯六路47-	611.2	129

災民收容所編號	災民收容所名稱	聯絡人	聯絡人電話	收容所地址	收容所面積(m <sup>2</sup> )	總共人數
	活動中心		9383012	3號		
SG263-0013	永鎮社區活動中心	呂立中	03-9383012	壯圍鄉永鎮村壯濱路4段375號	560.61	118
SG263-0014	紅葉社區活動中心	呂立中	03-9383012	壯圍鄉復興村紅葉路69-2號	289.85	61
SG263-0015	廊後社區活動中心	呂立中	03-9383012	壯圍鄉東港村廊後路仁愛新村50-1號	218.7	46
SG263-0016	壯圍鄉立幼兒園	呂立中	03-9383012	壯圍鄉古亭村永美路1段180號	1655.41	351
SG263-0017	大福補天宮	呂立中	03-9383012	壯圍鄉大福村壯濱路6段279號	2832.04	250
SG263-0018	壯圍鄉公所	呂立中	03-9383012	壯圍鄉吉祥村壯志路1號	900	190

資料來源：宜蘭縣政府社會處。



## 五、重要設施

表1-15 壯圍鄉醫院、診所及醫療機構一覽表

編號	名稱	地址	備註
1	大福診所	壯圍鄉大福村壯濱路6段231號	
2	海天醫療社團法人海天	壯圍鄉古亭村古亭路23之9號	附設

編號	名稱	地址	備註
	醫院		精神護理之家
3	易安中醫診所	壯圍鄉古結村古結路 49-37 號	
4	楊崑診所	壯圍鄉吉祥村中央路 2 段 297 號	
5	和平牙醫診所	壯圍鄉吉祥村壯五路 265 號	
6	慈安牙醫診所	壯圍鄉吉祥村壯五路 264 號	
7	愛德仁診所	壯圍鄉吉祥村壯五路 68 之 5 號 1 樓	
8	壯圍鄉衛生所	壯圍鄉中央路 2 段 290 號	

表 1-16 壯圍鄉學校一覽表

編號	名稱	地址	備註
1	新南國小	宜蘭縣壯圍鄉新南村美福路 1 段 1 號	
2	公館國小	宜蘭縣壯圍鄉復興村紅葉路 69 號	
3	壯圍國小	宜蘭縣壯圍鄉吉祥村壯五路 55 號	
4	過嶺國小	宜蘭縣壯圍鄉過嶺村壯濱路 3 段 261 號	
5	古亭國小	宜蘭縣壯圍鄉古亭村古亭路 81 號	有附設幼稚園
6	大福國小	宜蘭縣壯圍鄉大福村大福路 1 段 62 巷 26 號	
7	壯圍國中	宜蘭縣壯圍鄉吉祥村富祥路 588 號	
9	壯圍鄉立幼兒園 (壯圍鄉托兒所)	宜蘭縣壯圍鄉古亭村永美路 1 段 180 號	88 年 4 月「壯圍鄉立托兒所」成立，於 101 年 9 月改制為「壯圍鄉立幼兒園」。
10	非營利幼兒園	宜蘭縣壯圍鄉壯五路 55 號	
12	中道學校財團法人 宜蘭縣 中道高級中學	宜蘭縣壯圍鄉功勞村中央路 3 段 312 巷 7 號	2007 年 9 月附設小學部成立，為中道國際中小學。2009 年 7 月，附設幼兒園成立。

表 1-17 壯圍鄉政府機關一覽表

名稱	地址	備註
宜蘭縣壯圍鄉公所	壯圍鄉吉祥村壯志路 1 號	
壯圍鄉災害應變中心	壯圍鄉吉祥村壯志路 1 號	平時為作為會議室使用，有災害防救需求時在此開設應變中心。
宜蘭縣政府消防局 壯圍消防分隊	壯圍鄉吉祥村壯五路 156 號	
宜蘭縣壯圍鄉戶政事務所	壯圍鄉吉祥村壯五路 260 號	
宜蘭縣壯圍鄉衛生所	壯圍鄉吉祥村中央路 2 段 290 號	
宜蘭縣壯圍鄉民代表會	壯圍鄉吉祥村中央路 2 段 291 號	



表1-18 壯圍鄉分駐所、派出所一覽表

編號	名稱	地址	備註
1	壯圍分駐所	壯圍鄉吉祥村壯五路 158 號	轄區：吉祥、美福、新南、東港、復興、古結
2	忠孝派出所	壯圍鄉忠孝村順和路 77 號	轄區：過嶺、永鎮、忠孝、功勞
3	美城派出所	壯圍鄉美城村大福路 3 段 38 號	轄區：古亭、美城
4	大福派出所	壯圍鄉大福村壯濱路 6 段 200 號	轄區：新社、大福

表1-19 壯圍鄉境內海洋委員會海巡署據點一覽表

編號	名稱	地址
1	海巡署北部分署 大福村安檢所	宜蘭縣壯圍鄉大福村壯濱路 6 段 156 巷 7 號
2	海巡署偵防分署 宜蘭查緝隊	宜蘭縣壯圍鄉東港村廊後路 12 之 6 號

表1-20 壯圍鄉港口

名稱	地址	備註
東港	宜蘭縣壯圍鄉廊後路 23-3 號	由於淤積嚴重，船隻進出困難，現在只能行駛舢舨漁船而已。蘭陽溪口則已被劃為水鳥保護區，成為一處賞鳥的景點，禁止任何風帆、沖浪等遊憩行為。



圖1-25 壯圍鄉鄉公所位置示意圖

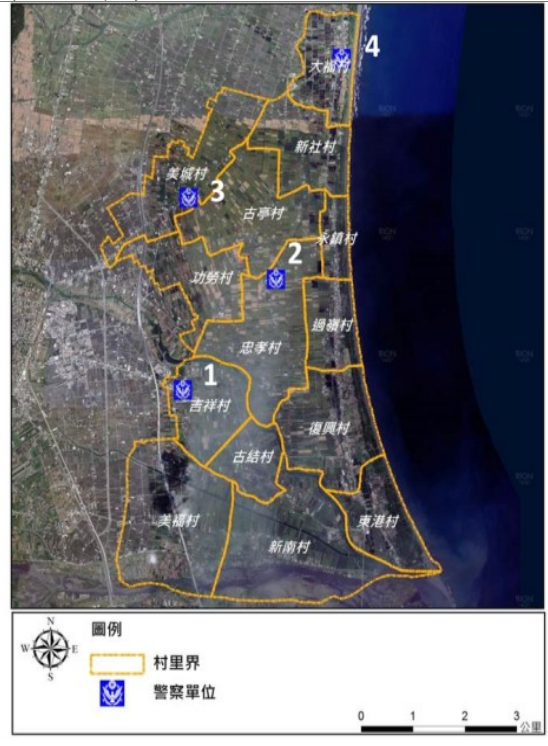


圖1-26 壯圍鄉派出所位置示意圖

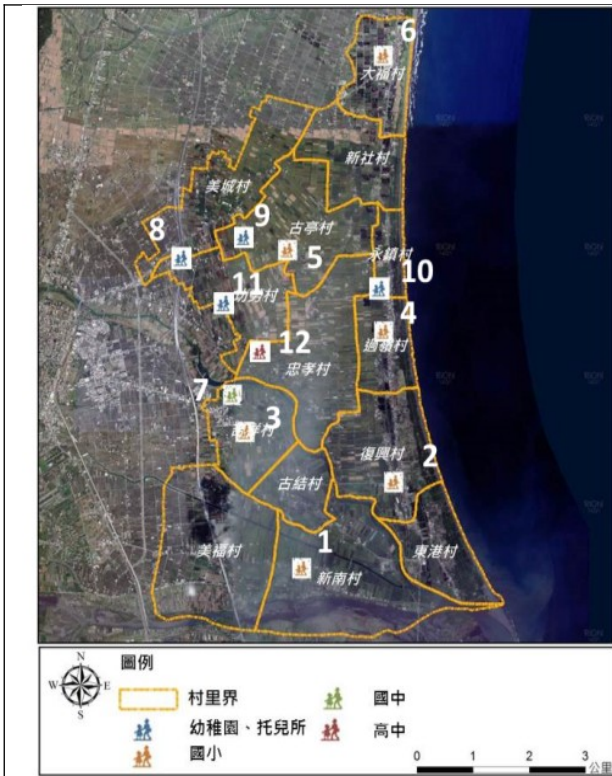


圖1-27 壯圍鄉學校位置示意圖

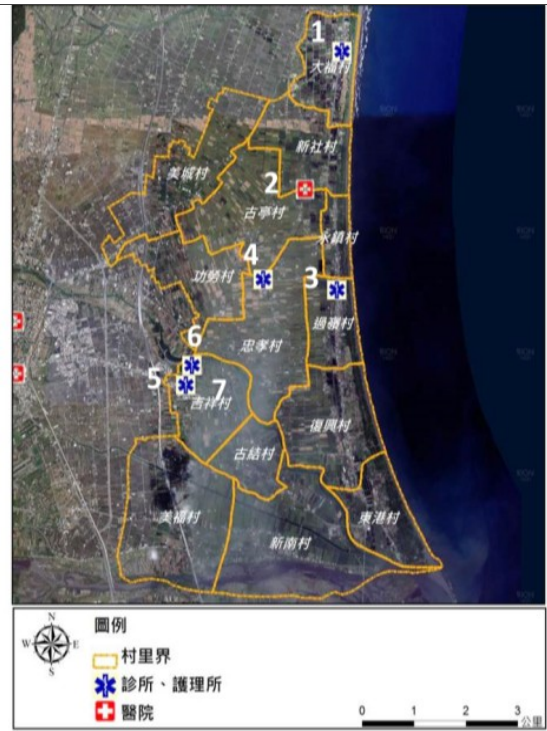


圖1-28 壯圍鄉醫院診所及護理所位置示意圖

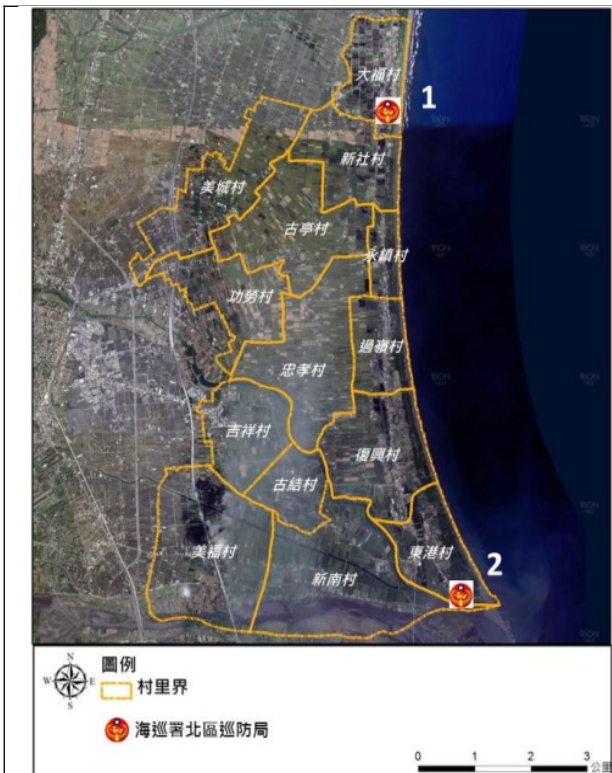


圖1-29 壯圍鄉海巡署據點位置示意圖



圖1-30 壯圍鄉港口位置示意圖

## 六、交通

主要對外交通可分為公路系統及客運兩種，客運方面目前有國光客運、葛瑪蘭客運行駛。壯圍鄉境內的公路系統以國道五號、省道台2線(北部濱海公路)及省道台7線(北部橫貫公路)、縣道191線及縣道192線、鄉道和其他地方道路等。

表1-21 行經壯圍鄉之宜蘭縣鄉道列表

編號	路線名稱	起點行政區	終點行政區	行經壯圍鄉之村域	路寬(公尺)
宜6線	林美－車路頭	礁溪鄉林美村	礁溪鄉玉田村 壯圍鄉美城村	美城	13
宜7線	竹安－新南	礁溪鄉時潮村	壯圍鄉新南村	古亭、忠孝、 古結、新南	9
宜8線	龍潭－永鎮	礁溪鄉龍潭村	壯圍鄉永鎮村	美城、古亭、 忠孝、永鎮	4
宜9線	社頭－南興	壯圍鄉新社村	壯圍鄉美福村	新社、古亭、 功勞、忠孝、 吉祥、美福	10
宜10線	七張－過嶺	宜蘭市七張里	壯圍鄉過嶺村 壯圍鄉永鎮村	功勞、忠孝、 過嶺、永鎮	14
宜11線	延平－東津	宜蘭市延平里	宜蘭市南津里 壯圍鄉美福村	美福	5
宜12線	慈安－後埤	宜蘭市慈安里	壯圍鄉復興村 壯圍鄉過嶺村	忠孝、過嶺、復 興	8
宜14線	外員山－壯五	員山鄉員山村 宜蘭市思源里	壯圍鄉吉祥村	吉祥	6
宜16線	外員山－東港	員山鄉員山村	壯圍鄉新南村	美福、新南	10
宜18線	再連－新南	員山鄉莨巷村 員山鄉中華村	壯圍鄉新南村	美福、新南	5
宜20線	下壯五－東港	壯圍鄉古結村	壯圍鄉東港村	古結、新南、東 港	13



### 第三節 災害潛勢與境況模擬

影響臺灣地區的颱風路徑大約可分成 10 類：

- (一) 第 1 類：通過臺灣北部海面向西或西北進行者，占 12.769%。
- (二) 第 2 類：通過臺灣北部向西或西北進行者，占 13.21%。
- (三) 第 3 類：通過中部向西或西北進行者，占 12.69%。
- (四) 第 4 類：通過臺灣南部向西或西北進行者，占 9.59%。
- (五) 第 5 類：通過臺灣南部海面向西或西北進行者，占 18.13%。
- (六) 第 6 類：沿東岸或東部海面北上者，占 12.95%。
- (七) 第 7 類：沿西岸或臺灣海峽北上者，占 6.74%。
- (八) 第 8 類：通過臺灣南部海面向東或東北進行者，占 3.37%。
- (九) 第 9 類：通過臺灣南部向東或東北進行者，占 6.74%。
- (十) 其他類：無法歸於以上的特殊路徑，占 3.89%。

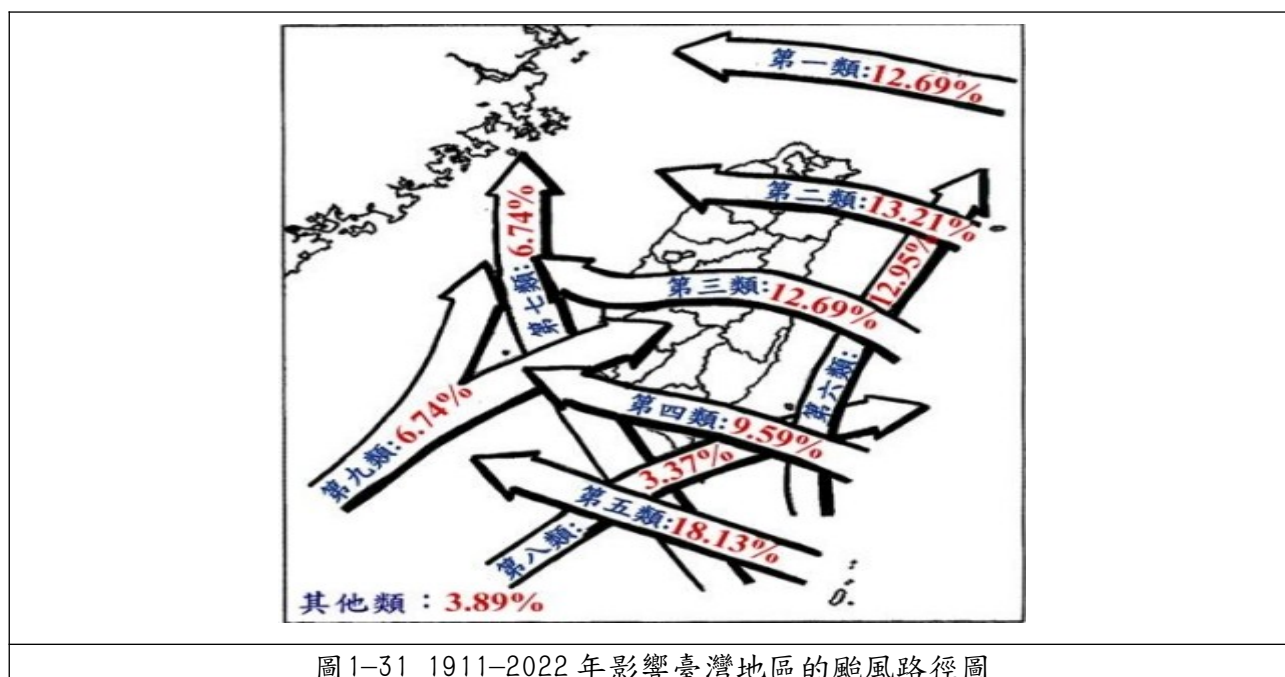


圖 1-31 1911-2022 年影響臺灣地區的颱風路徑圖

第 1 類、第 2 類、第 3 類、以及第 6 類的颱風路徑對本鄉的影響較大，若颱風為第 6 類路徑且伴隨東北季風時，此類颱風將使宜蘭縣產生相當大的降雨量，此情形多發生在每年的 1 月至 2 月及 10 月至 12 月間，各單位應多加防範。

#### 一、 歷年颱風侵襲壯圍鄉之狀況

壯圍鄉位在宜蘭縣的最東側，由氣象局統計的颱風路徑圖，當颱風走第 2 類路徑時，本鄉將首當其衝受到影響。2012 年的蘇拉颱風便是走第 2 類路徑，當時在宜蘭太平山上測到的總雨量為 1786 毫米，大量降雨加上海水倒灌導致位在蘭陽溪出海口的壯圍鄉 14 個村有 10 個村淹水，其中又以美福村與新南村淹水災情最為嚴重。

壯圍鄉因養殖漁業的發展，地下水位降低造成地層下陷，沿海地區的地勢較低造成排水尚須依靠抽水機的運作才能將水排除，因此若遭逢大雨必定會因為排水不及而淹水，這就是

導致本鄉的新社村、古亭村每次遇到強降雨就淹水的原因。加上壯圍鄉的地理位置在出海口，蘭陽溪上游降下大雨全匯集至下游本鄉的美福村、新南村，就會導致溪水來不及從美福排水系統排出造成內水形式的淹水災情。

由於壯圍鄉的地理位置相鄰太平洋，常受到潮汐的影響，當暴雨發生，外水阻礙內水，導致雨水無法順利排入海，就容易造成地表積水。甚至會海水倒灌、堤防潰決，導致淹水災情更加嚴重，2004 年的艾利颱風就有這樣的情形發生，同年的納坦颱風則是海水倒灌造成養殖漁業損失慘重。

表 1-22 壯圍鄉歷年颱風災害統計一覽表

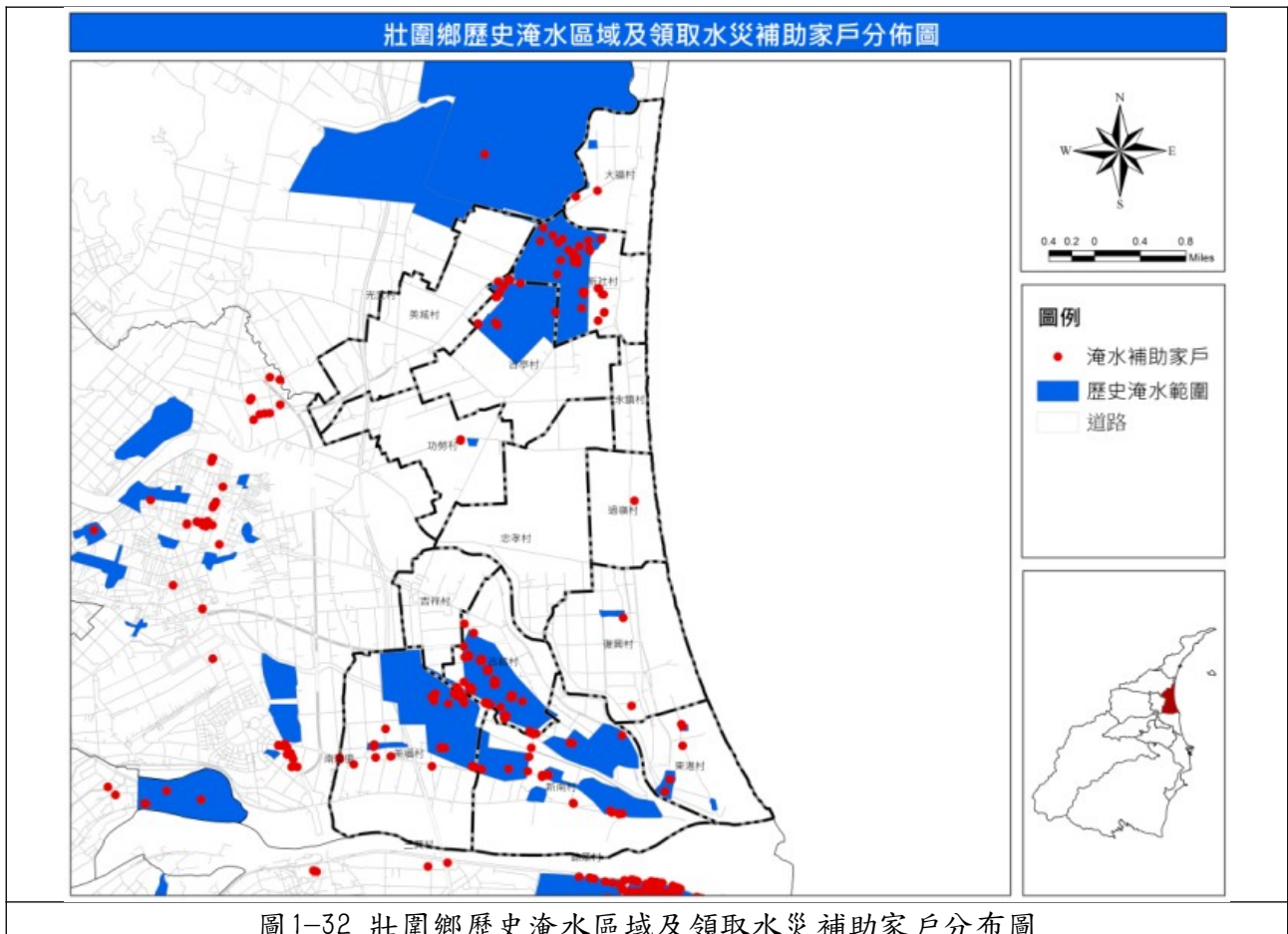
日期	原因	災害發生地點	緯度	經度	災害概述
112/08/03	卡努颱風	美城村	24.778	121.789	美城村大福路 2 段 400 號前路樹倒塌至路面。
111/10/02	奈格颱風	永鎮村	24.765	121.815	永鎮村壯濱路 4 段 39 號前第四台電線垂落至路面。
111/09/02	軒嵐諾颱風	新社村	24.780	121.809	新社路 68-12 號後房屋鐵皮搖搖欲墜。
111/09/02	軒嵐諾颱風	美城村	24.769	121.773	美城村大福路三段 398 號前路樹倒塌。]
105/09/27	梅姬颱風	新社村	24.784	121.813	新社村 1 鄰 2-1 號至 5 號路面。
105/09/27	梅姬颱風	新南村	24.727	121.807	新南村新南路 106 號路面、新南村新南路 118-1 號路面。
104/09/28	杜鵑颱風	新南村	24.718	121.817	四結仔尾橋往北下橋後，淹水深度 35 公分，淹水面積約 11.5 公頃；四結仔尾橋往北，淹水深度 30 公分，淹水面積約 11.5 公頃；四結仔尾橋往東，淹水深度 30 公分，淹水面積約 11.2 公頃；四結仔尾橋往西，淹水深度 30 公分，淹水面積約 24 公頃；新南抽水站周邊，淹水深度 30 公分，淹水面積 8.96 公頃。
104/09/28	杜鵑颱風	新社村	24.786	121.805	新社路積水約 10 公分、農田積淹水約 30 公分。
104/09/28	杜鵑颱風	新南、美福地區	24.728	121.793	壯圍鄉新南、美福地區部分道路積淹水，影響道路通行。
104/09/28	杜鵑颱風	美福村	24.73	121.782	高速公路側車道淹水深度約 40 公分，淹水面積 51.9 公頃。
104/08/08	蘇迪勒颱風	新南村	24.723	121.808	蘭陽溪溪水暴漲，距新南村四結仔尾橋堤頂僅剩 10 公分，執行預警性封閉。
104/08/08	蘇迪勒颱風	美福、古結、新南、新社、古亭等村	24.735	121.815	壯圍鄉宜 16 線、宜 18 線、宜 20 線、東西 31、32、33 路、宜 7 線、南北 27、28、29 路、紅葉路、新南路一帶、宜蘭河防汛道路積水。
104/08/08	蘇迪勒颱風	新社村	24.788	121.805	新社路積水 2 公分、周邊農田積淹水 30 公分。



日期	原因	災害發生地點	緯度	經度	災害概述
104/08/08	蘇迪勒颱風	宜蘭縣壯圍鄉永美路2段188巷	24.778	121.792	壯圍鄉永美路2段188巷積水10公分。
103年7月	麥德姆颱風	新南、美福、古結等村	24.733	121.78	新南汙水處理廠對面民房路面積淹水約10公分、美福排水線距離堤頂僅剩60公分、四結仔尾橋下方涵洞路面積淹水約13公分、美福防潮閘門內路面積淹水約20公分。
101年8月	蘇拉及天秤颱風	壯東農地重劃區南北2路(過嶺國小旁)	24.759	121.814	1.老舊農路併行水路護岸2.路面遭沖刷掏空不堪3.水路流速過大以致破壞。
101年8月	蘇拉颱風	宜18線14K+500	24.723	121.808	宜18線14K+500處擋土設施護岸面淘刷兩處，各長約7M，寬約2M，高約2M。
101年8月	蘇拉及天秤颱風	壯東農地重劃區東西5路	24.757	121.802	1.該農路北側為土石駁坎2.路基流失、路面下陷破損嚴重3.遭颱風淹水沖蝕。
101年8月	蘇拉颱風	新南、美福、古結、復興、新社、古亭、功勞等村	24.732	121.796	因蘇拉颱風豪大雨，造成低窪地區有部分淹水，受災戶約225戶。
99年10月	梅姬颱風	新南、美福、古結、東港、復興、大福、新社、古亭、功勞等村	-	-	因梅姬颱風豪大雨，造成低窪地區有部分淹水，受災戶約747戶。
99年10月	梅姬颱風	新南國小	24.722943	121.800036	地處低窪地區，本次颱風水淹20公分高造成校內多項設施毀損，亟待修復。
99年10月	梅姬颱風	宜7線2K+800-3K+500	-	-	水流沖刷造成砌石護岸損壞約550公尺。
99年10月	梅姬颱風	宜9線2K+900~3K+800	-	-	水流沖刷造成砌石坡坎損壞影響路段約450公尺。
99年10月	梅姬颱風	宜9線6K+800~7K+500	-	-	邊溝過低無法保護路側土石，水流沖刷造成土石流失影響路段約500公尺。
99年10月	梅姬颱風	十三股排水上游3處護岸	-	-	長延時降雨致洪水暴漲並夾帶土石下刷導致砌石護岸損壞60公尺。
98年10月	芭瑪颱風	新南、美福、古結、東港、復興、新社、古亭、功勞	-	-	因芭瑪颱風豪大雨，造成低窪地區及美福排水線淹水，淹水高度60公分(淹水範圍

日期	原因	災害發生地點	緯度	經度	災害概述
		等村			約 423.5 公頃) 受災戶約 459 戶。
98 年 8 月	莫拉克颱風	新南村、美福村	-	-	美福路段、新南路段(美福大排兩側)，12 小時淹水 50 公分。
97 年 9 月	薔蜜颱風	新南、美福、古結、東港、復興、大福、新社、古亭、功勞等村	-	-	因薔蜜颱風豪大雨，造成低窪地區有部分淹水，受災戶約 326 戶。
97 年 9 月	辛樂克颱風	新南、美福、古結、東港、復興、大福、新社、古亭、功勞等村	-	-	因辛樂克颱風豪大雨，造成低窪地區有部分淹水，受災戶約 316 戶。
96 年 10 月	柯羅莎颱風	新南、美福、古結、東港、復興、大福、新社、古亭、功勞等村	-	-	因柯羅莎颱風豪大雨，造成低窪地區有部分淹水，受災戶約 115 戶。

壯圍鄉近年的淹水情形產生是主要是因為民國 99 年的梅姬颱風及民國 101 年的蘇拉颱風所造成的，主要的淹水區域分別是在壯圍鄉北側的新社村和古亭村、以及南側位在美福排水幹線兩側的古結村、新南村及美福村等地區。

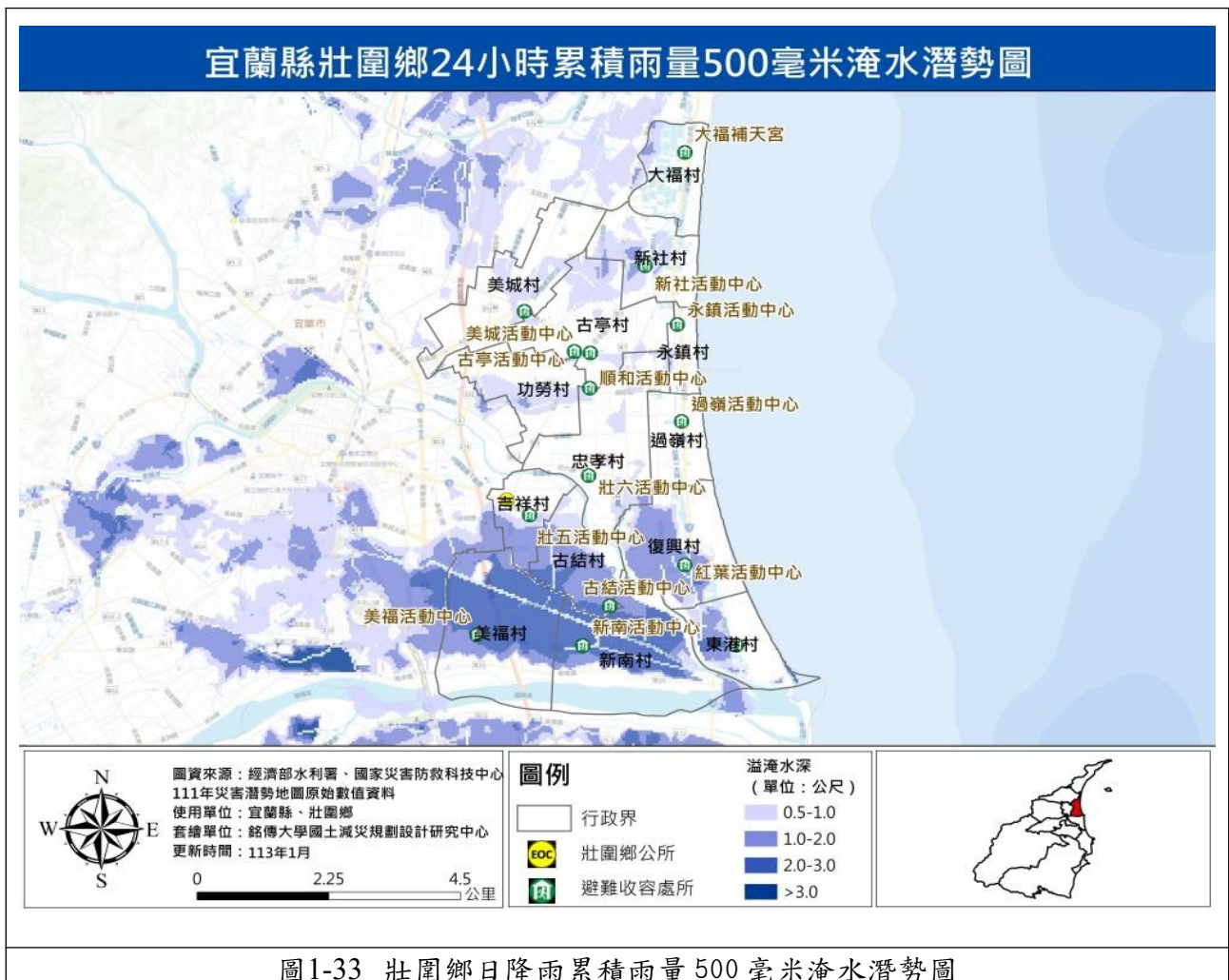


## 二、 淹水潛勢分析

依據經濟部 107 年 9 月 21 日經授水字第 10720213120 號函，更新宜蘭縣淹水潛勢圖，其利用經濟部水利署之淹水模式進行定量降雨(24 小時 500 毫米)，模擬條件中假設水庫與防洪設施正常操作，無設施破壞，並且堤防無溢堤與下游無暴潮，完成更新淹水潛勢圖資，以下將就不同的日降雨量，對本鄉進行颱風災害的災害潛勢模擬及分析。

### 日雨量 500 毫米

當日降雨量達 500 毫米時，壯圍鄉在河道兩側的各村幾乎都位在淹水潛勢區當中，其中又以新社村、美城村、古亭村、古結村、復興村、新南村及美福村的淹水潛勢情形較為嚴重。





## 宜蘭縣壯圍鄉24小時累積雨量500毫米淹水潛勢圖



	圖資來源：經濟部水利署、國家災害防救科技中心 111年災害潛勢地圖原始數值資料 使用單位：宜蘭縣、壯圍鄉 套繪單位：銘傳大學國土滅災規劃設計研究中心 更新時間：113年1月	<b>圖例</b> 行政界 壯圍鄉公所 避難收容處所	溢淹水深 (單位：公尺) 0.5-1.0 1.0-2.0 2.0-3.0 >3.0	
	0 1.5 3 公里			

圖1-34 壯圍鄉日降雨累積雨量 500 毫米淹水潛勢圖-局部放大 1

## 宜蘭縣壯圍鄉24小時累積雨量500毫米淹水潛勢圖



	圖資來源：經濟部水利署、國家災害防救科技中心 111年災害潛勢地圖原始數值資料 使用單位：宜蘭縣、壯圍鄉 套繪單位：銘傳大學國土滅災規劃設計研究中心 更新時間：113年1月	<b>圖例</b> 行政界 壯圍鄉公所 避難收容處所	溢淹水深 (單位：公尺) 0.5-1.0 1.0-2.0 2.0-3.0 >3.0	
	0 1 2 公里			

圖1-35 壯圍鄉日降雨累積雨量 500 毫米淹水潛勢圖-局部放大 2



### 三、 外水

外水的災情會發生主要是因為河水溢堤所導致的淹水。而壯圍鄉位在蘭陽溪與宜蘭河的下游出海口，因此河岸堤防的工程十分重要。若是上游發生暴雨溪水暴漲，加上河川長度短就會使湍急的溪水向下游流動，由於宜蘭河蜿蜒曲折，若是堤防過低河水就容易溢出，周邊村域忠孝村、吉祥村、復興村、東港村、古結村、新南村就可能發生淹水災情。

若是颱風來襲遇上大潮海水倒灌，海水便會沿著蘭陽溪出海口進入，此時若上游的溪水也正好往出海口的方向流出，就和流入的海水相衝突，導致溪水水位上升淹過堤防，周邊的村域東港村、新南村、美福村就有淹水的可能。

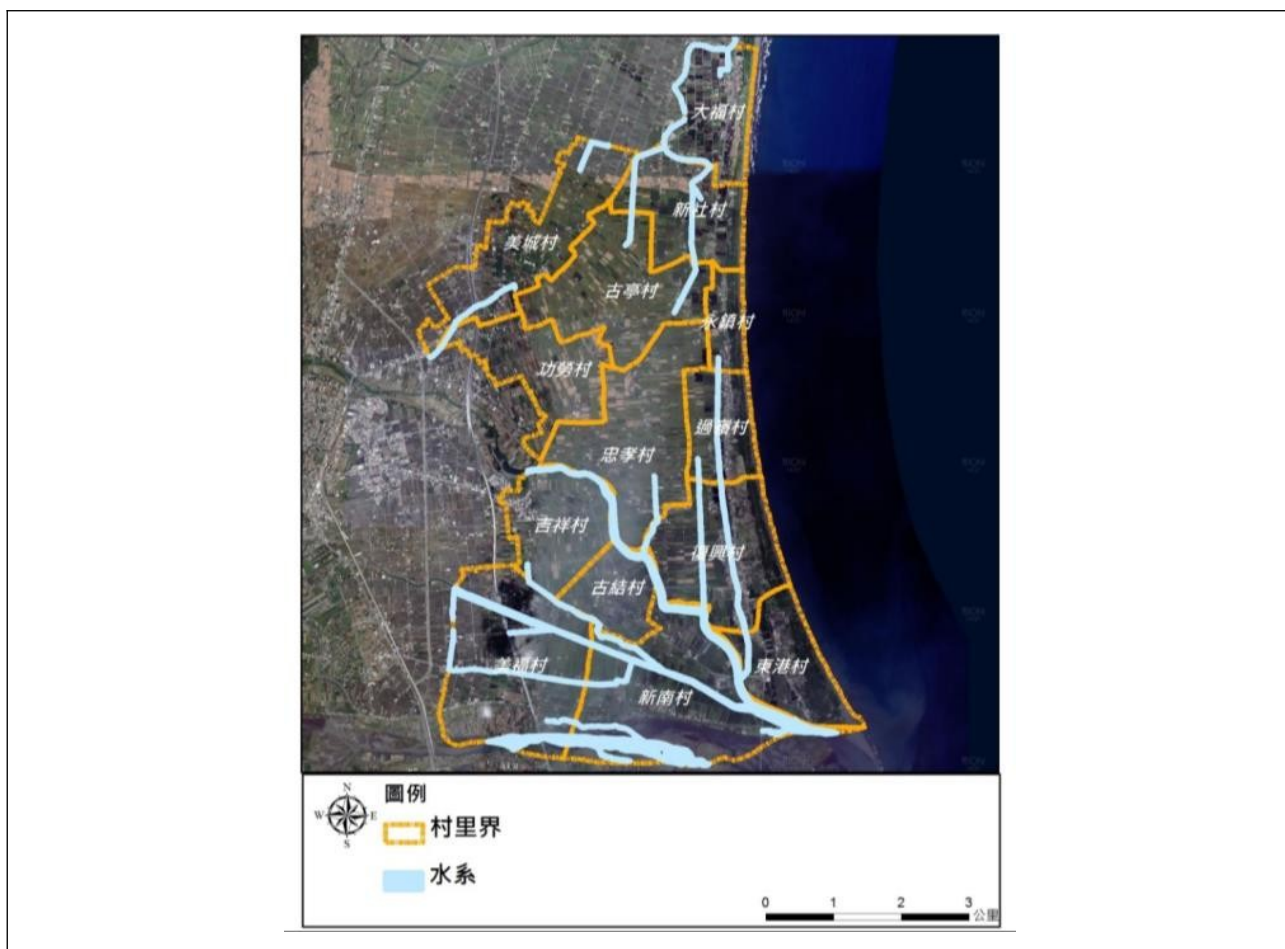


圖1-36 壯圍鄉水系圖

表1-23 河川警戒水位分級定義表

河川警戒分級	定義
三級警戒水位	河川水位預計未來2小時到達高灘地之水位。
二級警戒水位	河川水位預計未來5小時到達計畫洪水位(或堤頂)時之水位。
一級警戒水位	河川水位預計未來2小時到達計畫洪水位(或堤頂)時之水位。

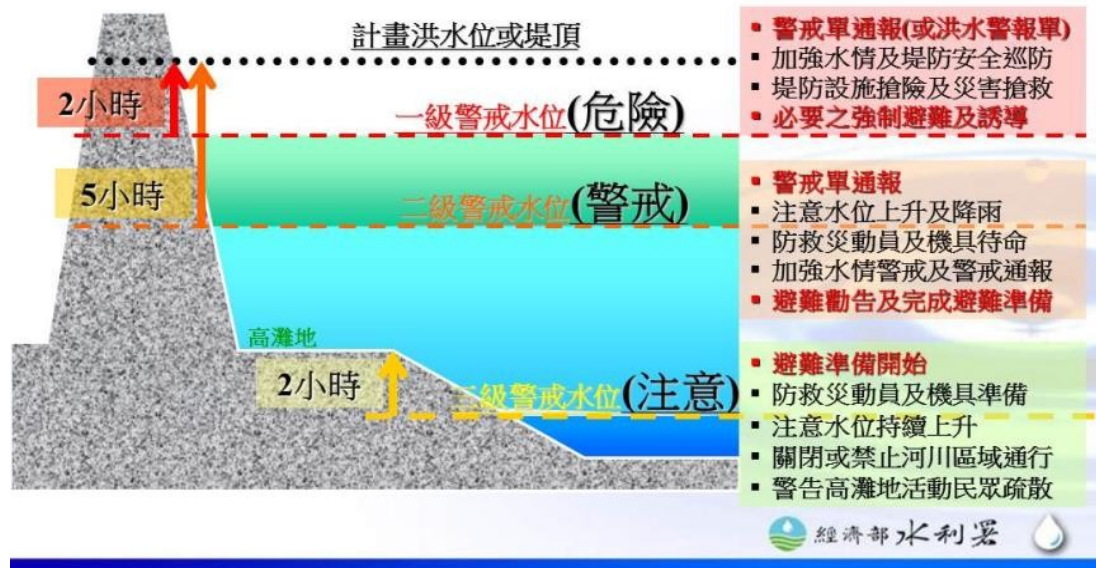


圖1-37 河川警戒圖

資料來源：經濟部水利署。

流經壯圍鄉的蘭陽溪設有雨量站分別在：蘭陽大橋、噶瑪蘭橋。根據歷年對壯圍鄉造成淹水災情的颱風做統計，發現在 1998 年尚未有水位站的資料，但在當時淹水的原因多是河川溢堤導致的。至於 2001 年的納莉颱風當期最高水位已經超過一級警戒水位，因此當時有河川溢堤的淹水情形。而且蘭陽大橋水位站的水位警戒值增加是因為堤防加高避免日後又發生河川溢堤的情形，之後幾年的颱風最高水位都未超出一級警戒水位，直到 2012 年蘇拉颱風海水倒灌導致水位升高超出警戒值，造成河川溢堤淹水。

表1-24 蘭陽大橋歷年颱風警戒水位表

颱風名稱	蘭陽大橋			
	當期最高水位 公尺	一級警戒 警戒值	二級警戒 警戒值	三級警戒 警戒值
納莉	7.7	3.6	2.5	----
納坦	6.11	7.7	6.7	5.6
聖帕	7.29	7.7	6.7	5.6
辛樂克	6.26	7.7	6.7	5.6
芭瑪	7.42	7.7	6.7	5.6
梅姬	6.71	7.7	6.7	5.6
奈格	7.19	7.7	6.7	5.6
南瑪都	3.63	7.7	6.7	5.6
蘇拉	8.35	7.7	6.7	5.6

表1-25 噶瑪蘭橋歷年颱風警戒水位表

颱風名稱	噶瑪蘭橋			
	當期最高水位 公尺	一級警戒 警戒值	二級警戒 警戒值	三級警戒 警戒值
納莉	2.48	3.6	2.5	----
納坦	0.47	3.6	2.5	----
聖帕	2.17	3.6	2.5	----
辛樂克	2.37	3.6	2.5	----

芭瑪	2.6	3.6	2.5	----
梅姬	2.21	3.6	2.5	----
奈格	1.7	3.6	2.5	----
南瑪都	1.14	3.6	2.5	----
蘇拉	2.63	3.6	2.5	----

### (十一) 海水倒灌

由於壯圍鄉位在沿海地區，當颱風來襲時若是遇到大潮時期容易因為颱風的氣壓及風速影響造成海水水位上升，導致海水倒灌，低窪地區就會有淹水災情。過去 2001 年 9 月的納莉颱風、2009 年 10 月的芭瑪颱風、2012 年 8 月的蘇拉颱風都曾經發生過海水倒灌的情形。颱風造成海水倒灌的潮水情形稱為暴潮，而暴潮量的計算主要是颱風當日測到的高潮水位減去平時的高潮水位，即為那次海水倒灌的暴潮量。

根據 2005 年至 2012 年在蘇澳港測得各個颱風暴潮位及暴潮偏差，相互加總後平均得出三種不同強度的颱風會造成的平均暴潮位及暴潮偏差。輕度颱風暴潮位為 0.7047 公尺，中度颱風暴潮位為 0.801 公尺，強烈颱風暴潮位則是 0.876 公尺。

表 1-26 2005-2012 年蘇澳港測得各個颱風暴潮水位及暴潮偏差值

輕度	暴潮位(m)	最大暴潮偏差(m)	中度	暴潮位(m)	最大暴潮偏差(m)	強烈	暴潮位(m)	最大暴潮偏差(m)
莫拉菲	0.699	0.112	芭瑪	0.715	0.088	南瑪都	0.785	0.102
蓮花	0.922	0.089	莫拉克	1.091	0.472	桑達	0.561	0.133
莫蘭蒂	0.907	0.122	梅姬	0.746	0.212	杰拉華	0.792	0.229
南修	0.614	0.118	凡娜比	0.605	0.391	薔蜜	1.104	0.667
萊羅克	0.642	0.137	梅花	0.788	0.137	辛樂	1.053	0.529
米雷	0.482	0.154	天秤	0.746	0.244	柯羅莎	0.979	0.729
艾利	0.689	0.097	海葵	0.736	0.208	聖帕	0.804	0.297
啟德	0.686	0.105	蘇拉	1.120	0.278	海棠	0.925	0.642
杜蘇芮	0.627	0.089	卡玫基	0.707	0.196	泰利	0.925	0.758
泰利	0.779	0.16	鳳凰	0.757	0.413	龍王	0.832	0.428

表 1-27 不同強度颱風的平均潮位與暴潮偏差表

颱風等級	平均暴潮位(m)	平均最大暴潮偏差(m)
輕度颱風	0.70	0.12
中度颱風	0.80	0.26
強烈颱風	0.88	0.45

根據中央氣象局統計 2003 年至 2022 年蘇澳平均高潮位為 0.564 公尺，此平均大潮水位加總不同強度颱風的最大暴潮偏差可得知，當颱風來襲時可能的暴潮水位，便能在颱風來襲時有所預防，避免海水倒灌造成損失。

表 1-28 不同強度颱風的平均潮位與暴潮水位與淹水深度係數表

颱風等級	平均最大暴潮偏差(m)	暴潮水位(m)	淹水係數公式 (平均海水倒灌深度/暴潮水位)	淹水係數
輕度颱風	0.12	0.925	x	x
中度颱風	0.26	1.065	0.9/1	0.9
強烈颱風	0.45	1.255	0.7/1.2	0.6

由於歷史災害發現中度颱風來襲時平均淹水深度為 0.9 公尺，而暴潮水位差不多為 1 公



尺，因此得到0.9的淹水係數，而強烈颱風平均淹水深度為0.7公尺，與暴潮水位相除得到淹水係數為0.6。此淹水係數在未來遇到颱風時與當時暴潮水位相乘即可得知海水倒灌造成的淹水深度為多少，便能及早預防或撤離。

由於沿海地區有一列高於2公尺以上的高程所以能避免沿海海水倒灌造成嚴重的災情，但在過嶺村、復興村、東港村東南側地勢為1至2公尺，當遇到暴潮發生時會導致淹水深度達1公尺左右的災情。而新南村是蘭陽溪出海口旁的村域地勢較低皆小於1公尺，因此當暴潮發生時應多加注意海水倒灌的情形。由於宜蘭河與美福大排交匯處有美福防潮閘門，因此當海水倒灌時能避免美福閘門以內的村域受到影響。



圖1-38 壯圍鄉高程圖

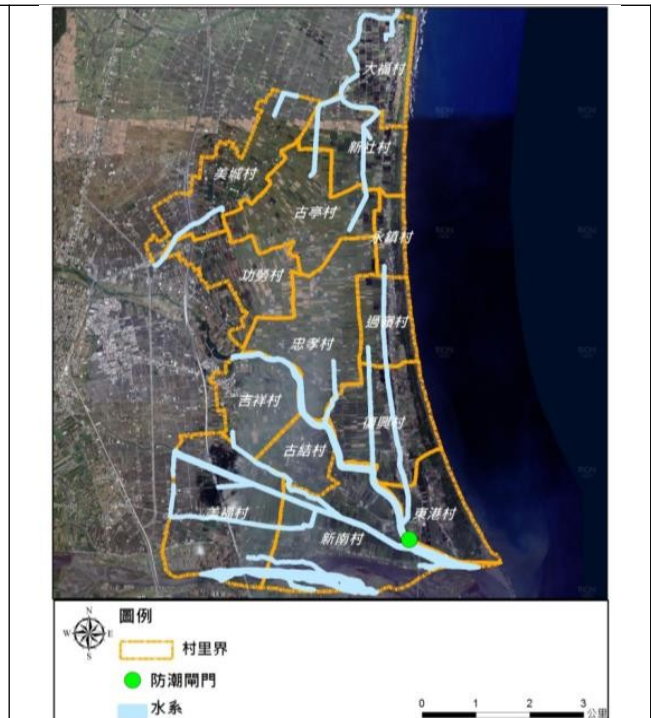


圖1-39 防潮閘門位置圖

## 二、海嘯災害特性與海嘯溢淹潛勢模擬

海嘯多伴隨著地震而產生，地震本身並不會引起海嘯，是由於海域中發生大地震，造成海底隆起和沉降，形成海水波動。但並非所有海底地震都能造成海嘯，只有規模夠大的淺層地震才有可能造成災害性的海嘯。另一個可能產生海嘯的因素是火山爆發，東北海域有許多海底火山，根據其噴發過程亦有可能造成不同規模的海嘯。

根據文獻記載臺灣曾經發生兩次災害性海嘯，一個是1781年高雄地區海嘯，另一個則是1867年基隆地區海嘯，雖然臺灣位於環太平洋地震帶，也發生不少規模6以上之地震，但大多未造成海嘯，其原因是因為海底地震多發生在東部地區，但東部海底地形急速陡降，不利海嘯能量堆積，所以造成的災害較小。但是也不能因此就掉以輕心，所以我們利用數值模擬海嘯對壯圍鄉可能造成之影響。

根據(吳祚任,2011)之海嘯模擬結果，進行海嘯溢淹影響範圍分析。海嘯源為菲律賓海板塊周圍18個海溝，地震規模以各海溝可能發生地震之最大值設定，海嘯源位置及地震規模詳如後圖。將海嘯模擬所得之海嘯預估波高，扣除當地數值地形高程，得到海嘯溢淹水深。綜合18個海嘯模擬案例，取最大溢淹影響範圍及最大溢淹水深。將海嘯模擬結果匯入地理資訊系統軟體，並標示溢淹影響範圍及溢淹水深級距。



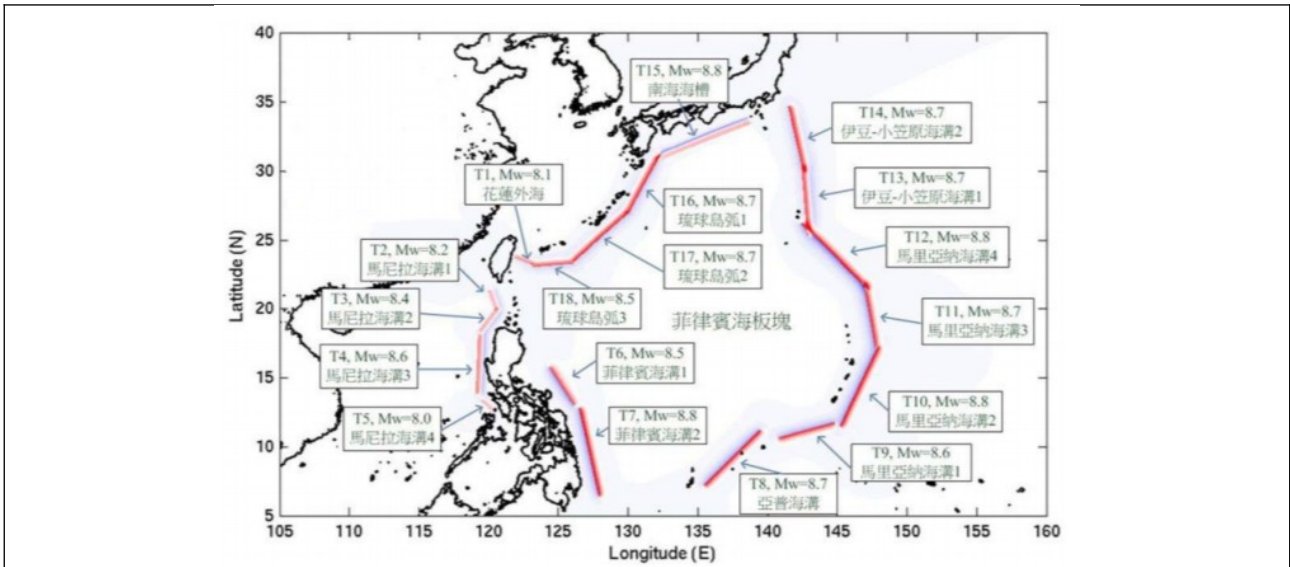


圖1-40 海嘯模擬之海嘯源位置及地震規模

資料來源：大臺北地區大規模地震災害防治計畫。



圖1-41 壯圍鄉海嘯溢淹模擬潛勢圖(1)

### 宜蘭縣壯圍鄉海嘯溢淹深度潛勢圖



圖1-42 壯圍鄉海嘯溢淹模擬潛勢圖(2)

### 宜蘭縣壯圍鄉海嘯溢淹深度潛勢圖

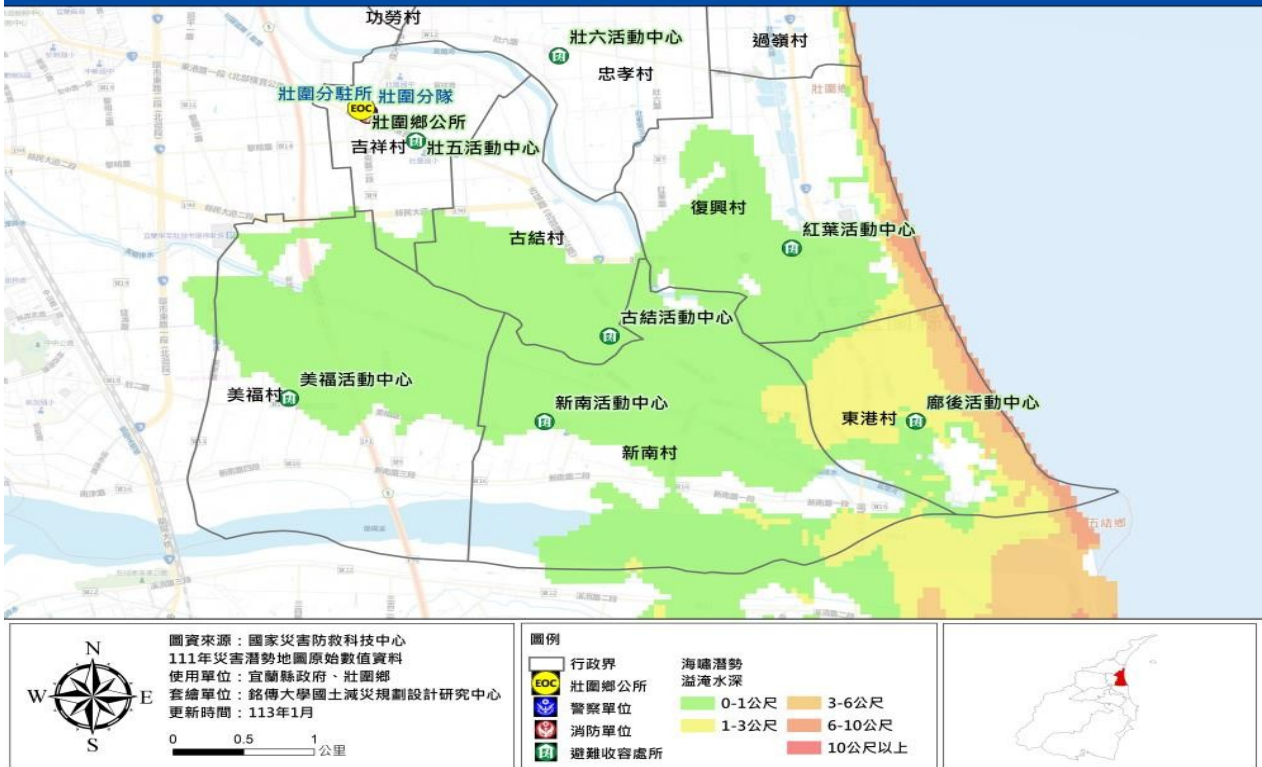


圖1-43 壯圍鄉海嘯溢淹模擬潛勢圖(3)

可以看出海嘯會對東港村、復興村、過嶺村、永鎮村、新社村、大福村等臨海村域造成直接影響，而海嘯溢淹水深多為3公尺以下，少部分地區可能造成3-6公尺之溢淹水深；另外位於蘭陽溪出海口附近之美福村、新南村也會造成直接影響，海嘯溢淹水深也多集中在3公尺以下。

### 三、地震潛勢分析與境況模擬

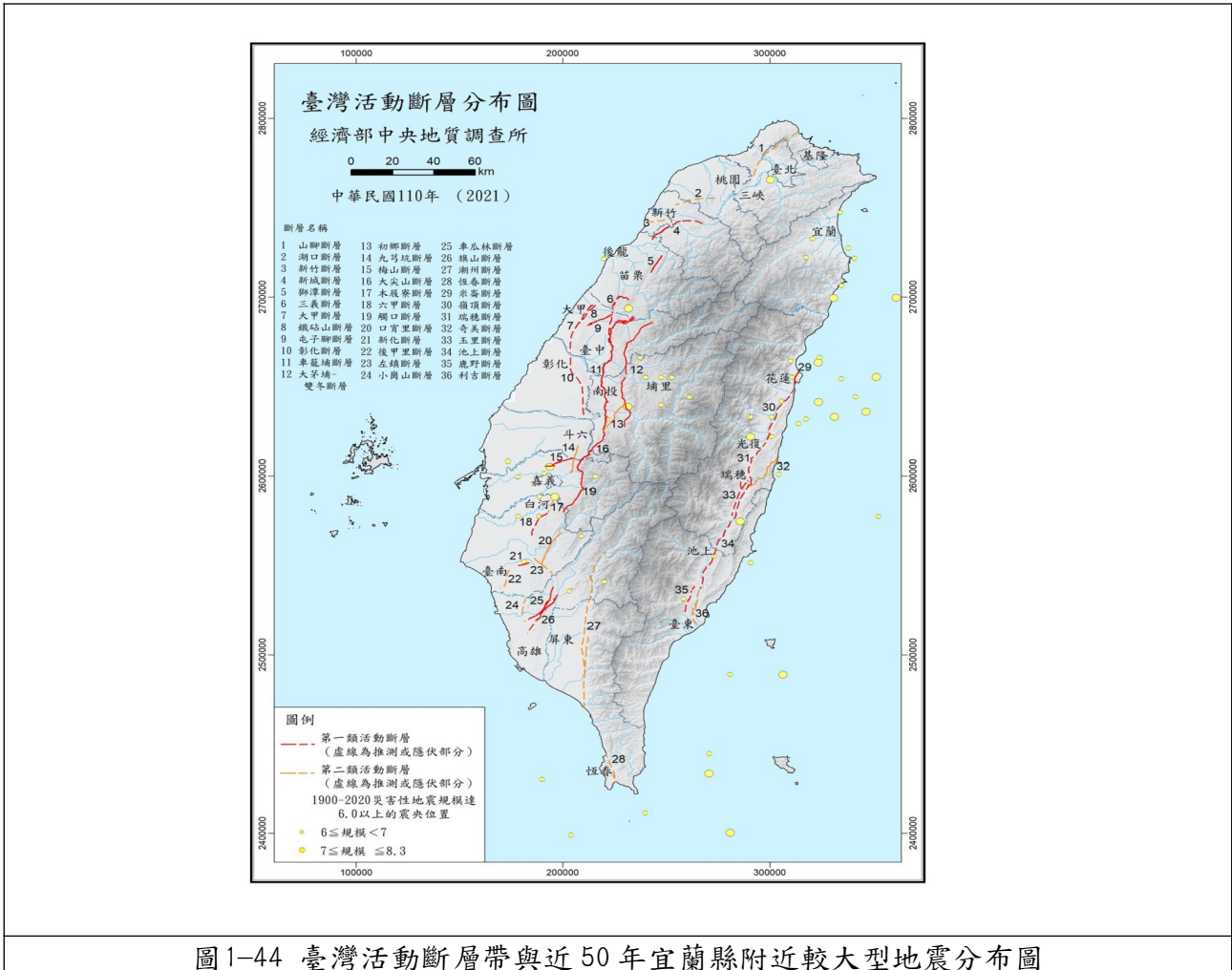


圖1-44 臺灣活動斷層帶與近50年宜蘭縣附近較大型地震分布圖

根據上圖，位在宜蘭縣西邊有四條活動斷層還有兩處地震密集帶。壯圍鄉剛好在羅東地震密集帶上時常受到許多地震的影響。1986年11月15日在花蓮東偏南10公里的海底發生芮氏規模6.8深度15公里的地震，當時花蓮、宜蘭、臺北等地發生13人死亡和37棟房屋全毀的災情。

表1-29 近50年宜蘭縣與臨近地區較大型地震歷史統計表

編碼	日期	經度/緯度	地點	震源深度	規模	死亡人數	房屋全毀	備註
1	2019/8/8	24.44/121.9 1	臺灣東部海域	24.2	6.2	1	-	1人死亡，10675戶停電， 臺鐵宜蘭到南澳段一度停駛， 部分路段限每小時60公里速度行駛， 台灣高鐵有5班列車抵達時間延誤， 影響約2500名旅客。台9線115.8K(蘇花公路東澳大坑橋路段)有零星落石。
2	2019/4/18	24.05/121.5 6	花蓮秀林	20.3	6.3	1	-	1死16傷，停電1345戶 停水137戶。



編碼	日期	經度/緯度	地點	震源深度	規模	死亡人數	房屋全毀	備註
3	2018/2/6	24.10/121.7 3	臺灣東部海域	6.3	6.2	17	-	17 死 291 傷
4	2016/10/6	22.63/121.3 4	臺灣東部海域	23.7	6.2	-	-	
5	2016/5/31	25.49/122.6 8	東北部外海	256.9	6.9	-	-	
6	2015/4/20	24.02/122.4 4	臺灣東部海域	30.6	6.4	1	-	1 人死亡，1 人受傷。
7	2015/2/14	22.66/121.4	臺灣東部海域	27.8	6.3	-	-	
8	2013/10/3 1	23.57/121.3 5	花蓮縣萬榮鄉	15	6.4	-	-	1 人受傷
9	2009/12/1 9	121.66/23.7 9	花蓮市地震站 南偏東方 21.4 公里	43.8	6.9	-	-	
10	2004/5/1	121.53/24.0 8	花蓮新城地震站 西方 7.4 公里	17.8	5.3	2	-	中橫公路落石
11	2002/5/15	121.9/24.6	宜蘭蘇澳地震站 東北方 9.3 公里	5	6.2	1	-	331 花蓮烈震餘震
12	2002/3/31	122.1/24.2	花蓮秀林地震站 東方 44.3 公里	9.6	6.8	5	6	中橫公路落石、蘇花公路坍方。
13	1995/6/25	121.7/24.6	宜蘭西南南方 19 公里	40	6.5	1	6	牛鬥地震。三峽白雞山莊 數棟房屋滑落坡谷。
14	1995/2/23	121.7/24.2	花蓮北偏東 26 公里	21.7	5.8	2	-	中橫公路落石擊中遊覽車。
15	1994/6/5	121.8/24.4	宜蘭南方 34.8 公里	5.3	6.2	1	1	南澳地震。蘇花公路坍 方，房屋 25 毀損，1 死 2 傷，中橫公路中斷，南方 澳道路龜裂。
16	1990/12/1 3	121.5/23.9	花蓮南方 10 公里	3	6.5	2	3	中橫，蘇花公路坍方，多 處房屋龜裂。
17	1986/11/1 5	121.8/24.0	花蓮東偏南 10 公里	15	6.8	13	37	花蓮地震。蘇花及橫貫公 路全線中斷，北迴鐵路鐵 軌扭曲。中和華陽市場 2/3 房屋倒塌。
18	1986/5/20	121.6/24.1	花蓮北偏西 15 公里	16	6.2	1	-	蘇花及橫貫公路坍方， 北迴鐵路鐵軌變位。
19	1982/1/23	121.6/24.0	花蓮東南 12 公里	3	6.5	1	-	宜蘭太平山坍方，道路 龜裂。
20	1972/4/24	121.4/23.5	花蓮瑞穗 東北東 4 公里	15	6.9	5	50	瑞穗強震。
21	1967/10/2 5	122.1/24.4	宜蘭東南 58 公里	20	6.1	2	21	花蓮長春橋山崩。
22	1966/3/13	122.7/24.2	花蓮外海	42	7.8	4	24	-



編碼	日期	經度/緯度	地點	震源深度	規模	死亡人數	房屋全毀	備註
23	1963/3/10	121.9/24.5	宜蘭東南偏南 19公里	5	6.1	-	-	-
24	1963/3/4	121.1/24.6	宜蘭東南偏南 16公里	5	6.4	1	-	蘇澳中震，有地裂。
25	1963/2/13	122.1/24.4	宜蘭東南方 50公里	47	7.3	3	6	蘇花公路坍方一處，橫貫公路山崩。

資料來源：整理自中央氣象局網站。

運用國家災害防救科技中心開發之「地震衝擊資訊平台」(TERIA平台)結合地理空間資訊以及物理運算模式，並導入資訊系統的模組化設計開發方式，整合各項衝擊評估模式，以500m×500m地理網格為單元進行模擬，針對宜蘭縣宜蘭斷層錯動，模擬宜蘭斷層震源參數，進行本市各式的地震模擬如PGA之震度分布、土壤液化風險、人員傷亡情形及建物損壞情形等分析，以做為地區災害防救計畫規劃參考之依據。

#### 四、災害規模設定

利用TERIA平台進行地震境況模擬推估，選定以蘇澳鎮(外海)地震作為主要的情境設定，且擬定合理範圍之震源參數，包括震央位置、地震規模、震源深度、震源模式，予以假定宜蘭縣發生大規模地震時，可能發生的狀況及災損，並透過TERIA模擬各項災損數據及圖資，檢視現有規劃、對策及分析檢討現有防救災能量，使其減災、整備、應變及復原重建等工作更加周全及完善。

表1-30 震源參數

項目	參數
震央位置	121.09E、24.5N
地震規模(芮氏規模)	6.2
震源深度	5公里
震源模式	點震源



圖1-45 宜蘭縣蘇澳鎮外海地震震央位置

### 五、災害潛勢分析

#### (一) 最大地表加速度分布

依據前述模擬之參數設定，考慮震源深度5公里等震源參數進行模擬，宜蘭縣最大地表加速度震度達五級，在想定狀況下之推估結果，壯圍鄉最大地表加速度震度為五級。

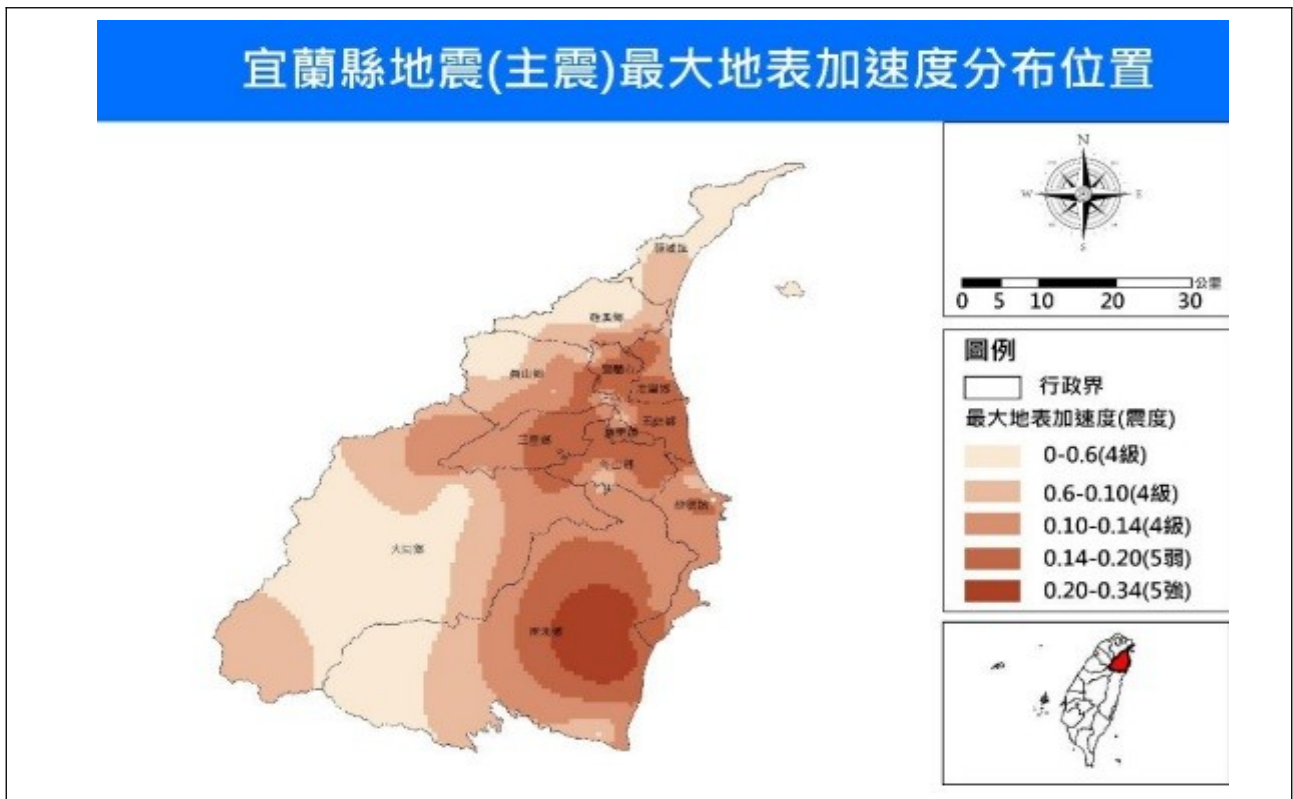


圖1-46 宜蘭縣蘇澳地震(外海)PGA 震度分布圖



## 宜蘭縣牛鬥斷層死亡人數分布

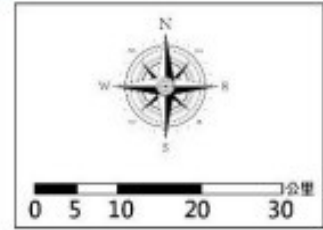
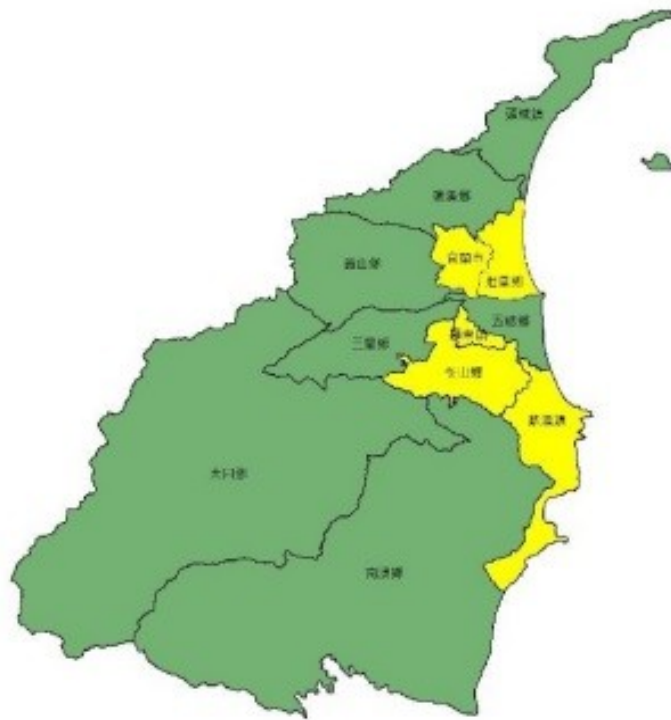


圖1-48 宜蘭縣地震模擬潛勢圖(日間時段死傷人員分布)

註：紅格意義為輕傷人數有較大可能分布於此範圍內，TERI A 分析結果是以網格方式呈現，每格大小為 500m x 500m。

## 宜蘭縣牛鬥斷層重傷人數分布

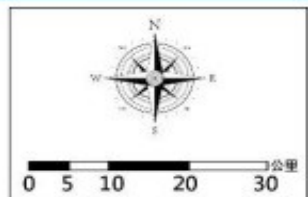


圖1-49 宜蘭縣地震模擬潛勢圖(日間時段重傷人員分布)

註：紅格意義為重傷人數有較大可能分布於此範圍內，TERI A 分析結果是以網格方式呈現，每格大小



為 500m x500m。

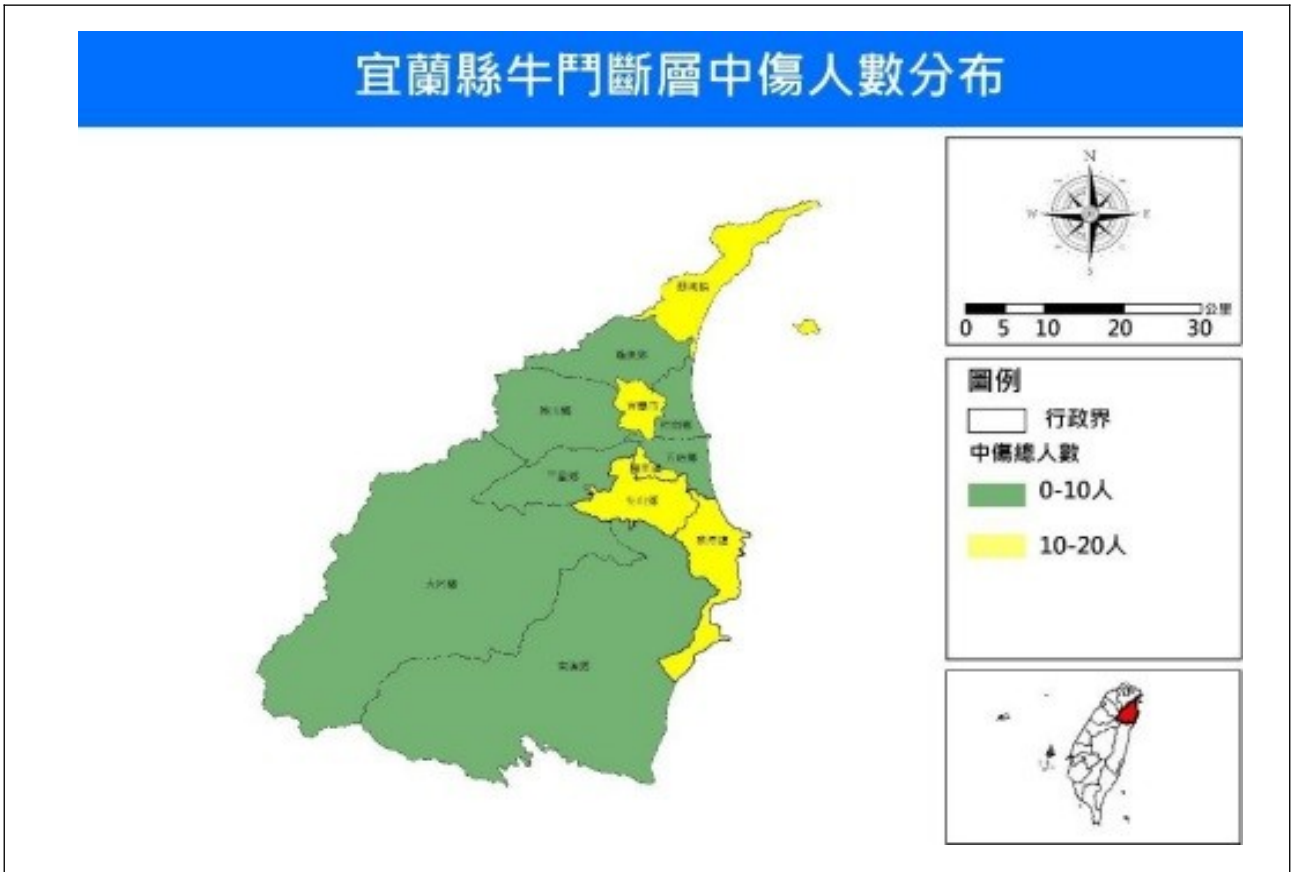


圖1-50 宜蘭縣地震模擬潛勢圖(日間時段中傷人員分布)

註：紅格意義為中傷人數有較大可能分布於此範圍內，TERI A 分析結果是以網格方式呈現，每格大小為 500m x500m。

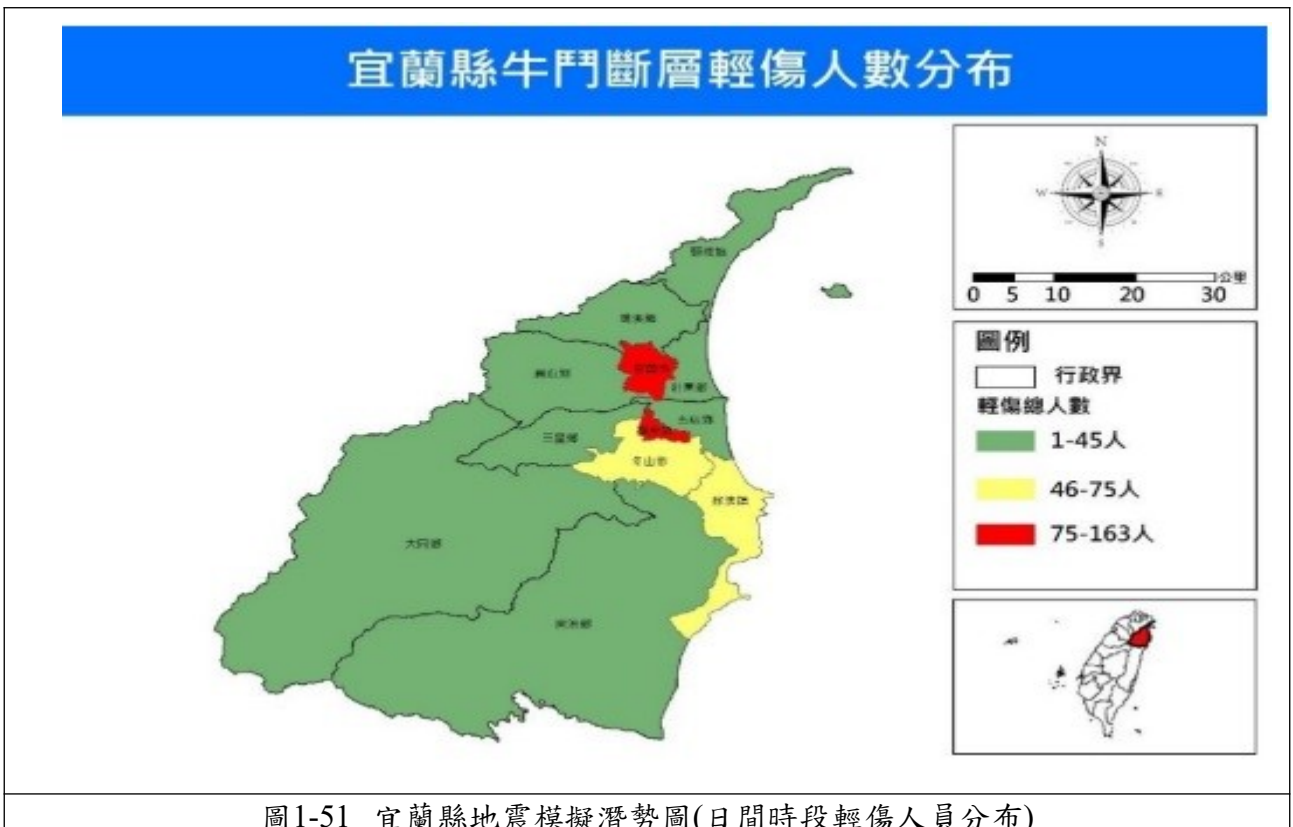


圖1-51 宜蘭縣地震模擬潛勢圖(日間時段輕傷人員分布)

註：紅格意義為輕傷人數有較大可能分布於此範圍內，TERI A 分析結果是以網格方式呈現，每格大小

為 500m x500m。

表1-31 宜蘭縣地震模擬人員傷亡推估表

鄉鎮市	輕傷(不需住院)	中傷(需住院)	重傷(命危)	死亡	總計
三星鄉	38	9	1	0	48
大同鄉	1	0	0	0	1
五結鄉	22	8	0	0	30
冬山鄉	72	20	1	1	122
壯圍鄉	33	5	0	1	39
宜蘭市	163	12	5	5	183
南澳鄉	15	3	1	0	18
員山鄉	26	5	0	0	31
頭城鎮	12	12	0	0	24
礁溪鄉	42	10	0	0	52
羅東鎮	102	14	3	3	122
蘇澳鎮	48	11	1	1	61
合計	574	109	12	11	731

#### (四) 建築物損壞推估

由 TERI A 操作手冊之推估公式為依據，避難人數=建築物完全損壞面積+0.503×建築物嚴重損壞面積/全部建築物面積，得出避難人數。並參考 2002 年東京都防災會議所設定之臨時收容人數與疏散人數之計算。臨時收容人數=需避難人數×0.65。疏散人數=0.35×避難人數，壯圍鄉共計 22 人須臨時避難、8 人須疏散及 14 人須臨時收容，全宜蘭縣共計 352 人須臨時避難、123 人須疏散、227 人須臨時收容。

表1-32 收容避難場所進駐原因說明

收容避難場所分類	進入據點原因
臨時避難據點	1. 自宅倒塌 2. 震後火災 3. 維生管線受損 4. 心理不安因素
臨時收容據點	1. 自宅倒塌 2. 震後火災 3. 維生管線機能未回復
中長期收容據點	1. 自宅倒塌 2. 震後火災

資料來源：TERI A 操作手冊。

表1-33 宜蘭縣地震模擬避難人數需求表

鄉鎮市	須避難人數	須疏散人數	須臨時收容人數
三星鄉	84	29	55
大同鄉	0	0	0
五結鄉	87	29	57
冬山鄉	91	30	59
壯圍鄉	83	29	54
宜蘭市	133	40	86

鄉鎮市	須避難人數	須疏散人數	須臨時收容人數
南澳鄉	0	47	0
員山鄉	83	32	54
頭城鎮	82	28	53
礁溪鄉	81	29	53
羅東鎮	115	32	75
蘇澳鎮	90	29	59
合計	929	354	605



圖1-52 宜蘭縣地震模擬潛勢圖(需避難人數分布)

#### (五) 建築物損壞棟數

以宜蘭縣轄內各村(里)為評估單位,建築物損壞程度可分為:完全損壞、嚴重損壞、中度損壞、輕微損壞,等4個等級,並評估其損壞棟數及損壞比率(單位:百分比)。根據「建築地震破壞等級劃分標準」的規定,建築的地震破壞可劃分為基本完好(含完好)、輕微損壞、中等破壞、嚴重破壞和倒塌5個等級。對於基本完好的建築,一般不須修理即可入住;對於輕微損壞的建築,不須修理或稍加修理(拆除受損的附屬構件)仍可繼續使用;中等破壞的建築,須進行臨時緊急性的處理後作臨時使用,經補強後可長期使用;嚴重破壞的建築,需及時限制人員進入,不得作為臨時安置使用,經大修後方可繼續使用。

壯圍鄉輕微損壞約 354 棟、中度損壞約 61 棟、嚴重損壞約 6 棟、完全損壞約 0 棟。

表1-34 宜蘭縣各鄉鎮市地震建築物損壞棟數表

鄉鎮市	輕微損壞	中度損壞	嚴重損壞	完全損壞
三星鄉	686	144	18	3
大同鄉	20	3	0	23
五結鄉	968	18	21	1
冬山鄉	1716	360	43	3

壯圍鄉	354	61	6	0
宜蘭市	1839	380	44	3
南澳鄉	54	11	1	0
員山鄉	494	84	8	0
頭城鎮	119	13	1	1
礁溪鄉	195	24	2	0
羅東鎮	1709	404	53	4
蘇澳鎮	755	138	14	4
合計	8909	1640	211	42

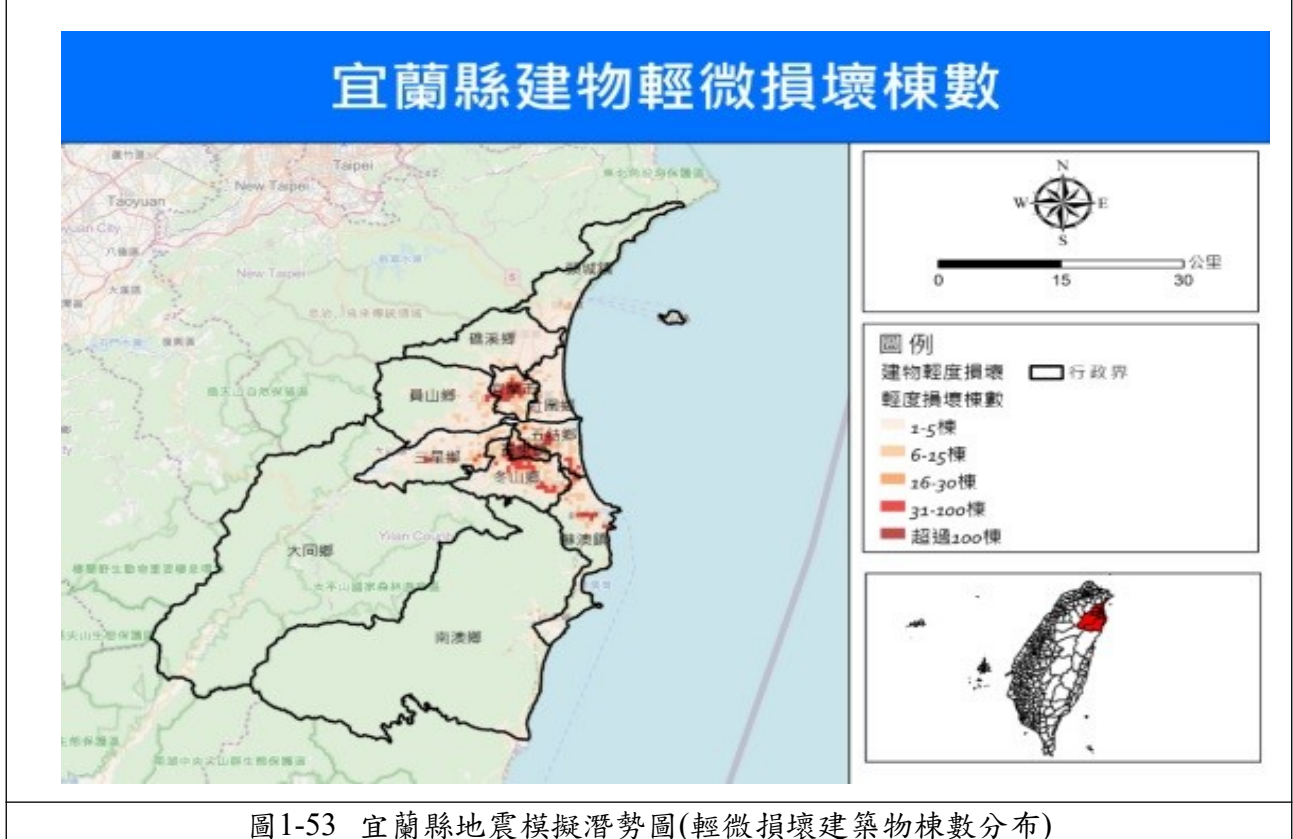


圖1-53 宜蘭縣地震模擬潛勢圖(輕微損壞建築物棟數分布)



## 宜蘭縣建物中度損壞棟數

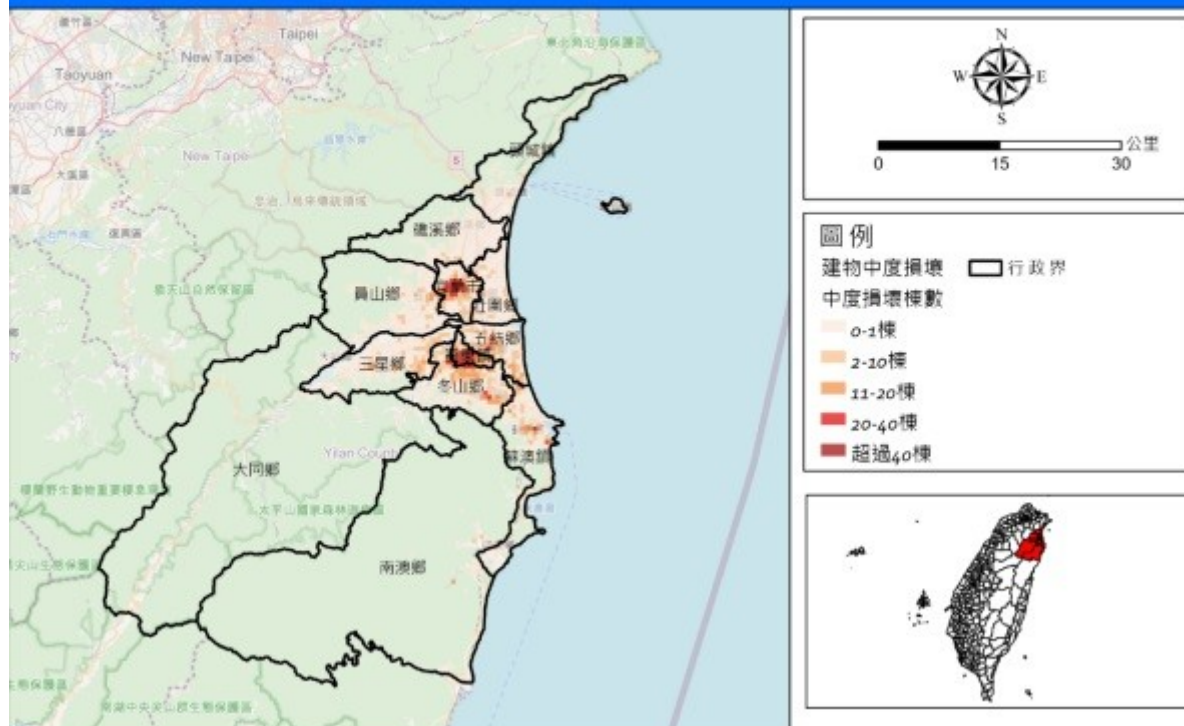


圖1-54 宜蘭縣地震模擬潛勢圖（中度損壞建築物棟數分布）

## 宜蘭縣建物嚴重損壞棟數

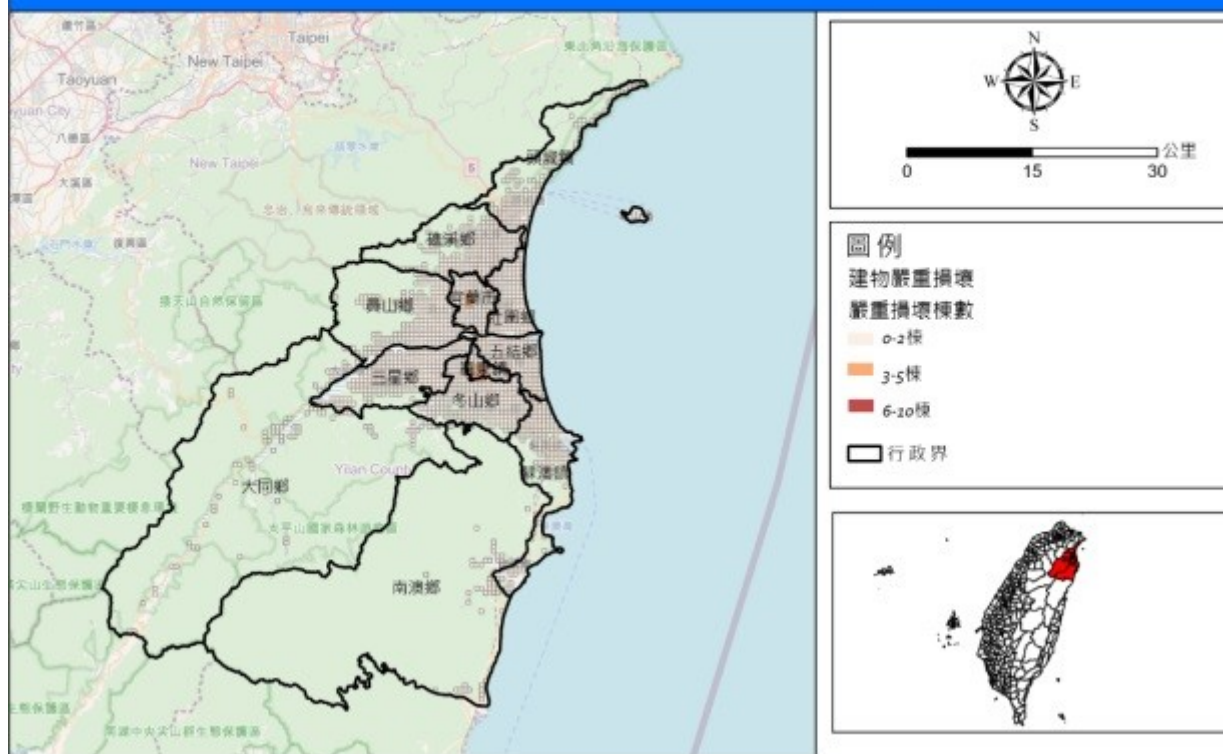


圖1-55 宜蘭縣地震模擬潛勢圖（嚴重損壞建築物棟數分布）

(六) 交通系統中斷推估

道路系統受影響中斷之機率，壯圍鄉永美路一段、中央路三段處，高達75-100%道路中斷機率，屬高風險路段。

表 1-35 宜蘭縣各鄉鎮市交通系統中斷通行失敗率

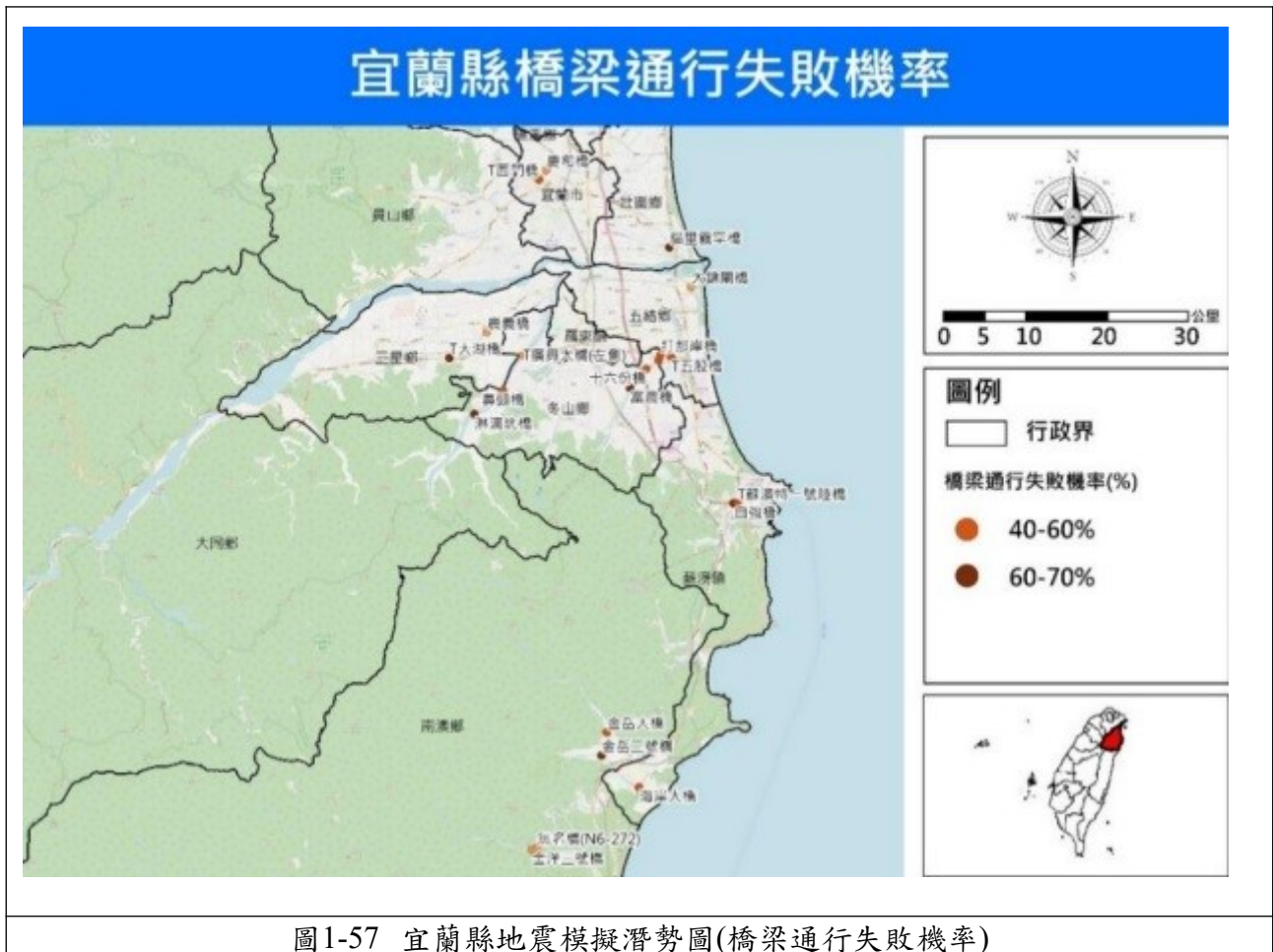
鄉鎮市	道路等級	通行失敗機率-道路系統			
		75-100(%)	50-75(%)	25-50(%)	0-25(%)
總計		14	4	19	0
三星鄉	市區	0	0	1	1
	省道	0	0	0	5
	鄉道	0	0	0	23
	縣道	0	0	0	5
大同鄉	省道	0	0	0	9
	鄉道	0	0	0	5
五結鄉	市區	2	0	2	12
	省道	3	0	0	3
	國道	0	1	1	3
	鄉道	0	1	0	20
	縣道	0	0	0	4
冬山鄉	市區	0	0	1	5
	省道	0	2	0	5
	國道	0	0	2	5
	鄉道	0	1	2	5
	縣道	0	1	3	0
壯圍鄉	省道	1	0	0	33
	國道	0	0	1	3
	鄉道	3	0	0	3
宜蘭市	市區	0	0	0	12
	省道	0	0	0	10
	鄉道	0	1	0	4
	縣道	0	0	0	5
南澳鄉	省道	0	0	0	2
	鄉道	0	0	0	15
員山鄉	市區	0	0	0	7
	省道	1	0	1	3
	鄉道	0	0	0	6
頭城鎮	市區	0	0	4	18
	省道	0	0	0	5
	國道	0	0	0	12
	鄉道	0	0	0	8
	縣道	0	0	0	4
礁溪鄉	市區	1	0	0	1
	省道	0	0	0	2
	國道	0	0	0	3
	鄉道	0	0	0	5
	縣道	0	0	0	12
羅東鎮	市區	0	0	0	6
	省道	1	0	0	18
	國道	0	0	0	1
	鄉道	1	0	0	2
	縣道	1	0	0	2
蘇澳鎮	市區	0	1	1	2

鄉鎮市	道路等級	通行失敗機率-道路系統			
		75-100(%)	50-75(%)	25-50(%)	0-25(%)
總計		14	4	19	0
	省道	0	0	0	11
	國道	0	0	0	18
	鄉道	0	0	0	7
	縣道	0	0	1	7

表1-36 宜蘭縣各鄉鎮市交通系統中斷通行失敗率

鄉鎮市	通行失敗率-全部橋梁(座)			
	75-100(%)	50-75(%)	25-50(%)	0-25(%)
總計	0	5	19	356
三星鄉	0	0	1	34
大同鄉	0	0	0	14
五結鄉	0	0	3	42
冬山鄉	0	2	5	48
壯圍鄉	0	1	4	18
宜蘭市	0	0	0	25
南澳鄉	0	1	0	22
員山鄉	1	0	1	27
頭城鎮	0	0	4	30
礁溪鄉	0	0	0	28
羅東鎮	0	0	0	25
蘇澳鎮	0	1	1	43





(七) 基礎設施損壞推估

1. 供水設施影響

宜蘭縣地區受影響人數共 80,143 人，供水管線損壞共 56 條。其中，以冬山鄉、羅東鎮、宜蘭市為最多，影響人數皆達到萬人以上。

表1-37 宜蘭縣各鄉鎮市供水影響人數與管線數量

鄉鎮市	管線損壞數量	受影響人數
三星鄉	6	2,264
大同鄉	0	25
五結鄉	6	1,191
冬山鄉	10	20,216
壯圍鄉	5	3,283
宜蘭市	5	11,509
南澳鄉	1	99
員山鄉	8	6,435
頭城鎮	3	18,66
礁溪鄉	4	2,426
羅東鎮	3	22,943
蘇澳鎮	5	7,886
合計	56	80,143



## 宜蘭縣供水管線衝擊影響人數分布



圖1-58 宜蘭縣地震模擬潛勢圖(供水管線衝擊影響人數分布)

## 宜蘭縣供水設施不服務機率

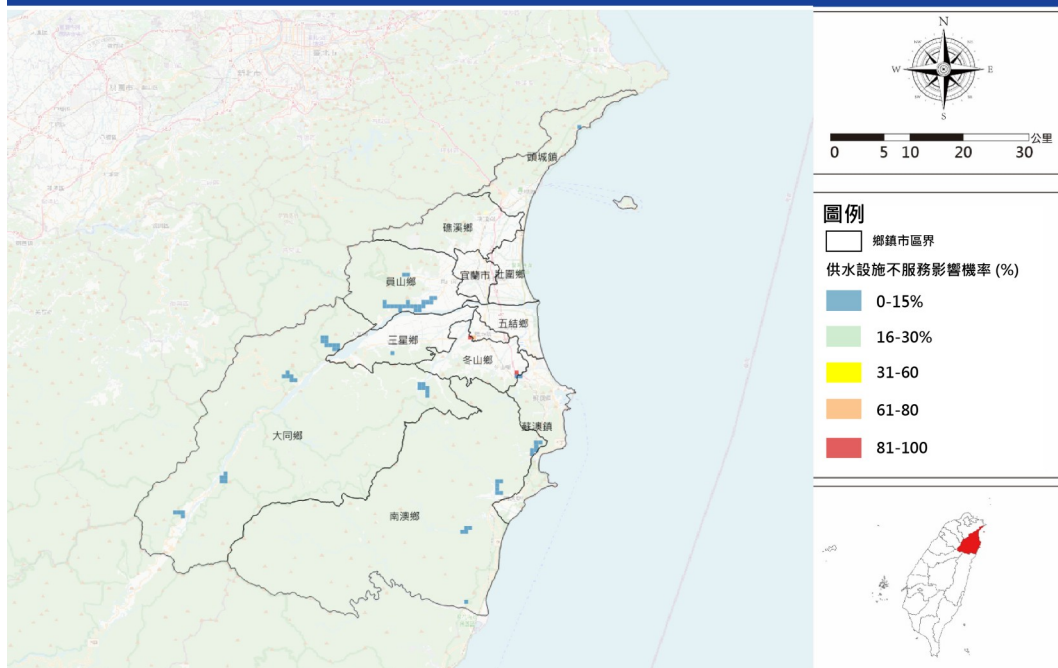


圖1-59 宜蘭縣地震模擬潛勢圖(供水設施不服務機率)

### 2. 供電設施影響

宜蘭縣供電設施損壞較嚴重地區冬山鄉1處變電所達完成損壞，宜蘭市1處變電所達中度損壞。停電影響人數以第0天宜蘭市、羅東鎮為影響人數最多，其次為冬山鄉、壯圍鄉。影響人數以羅東鎮 1035人為最高，其次為宜蘭市 716人，總計第0天影響總人數約為3478人。

## 宜蘭縣供電系統停電影響人數

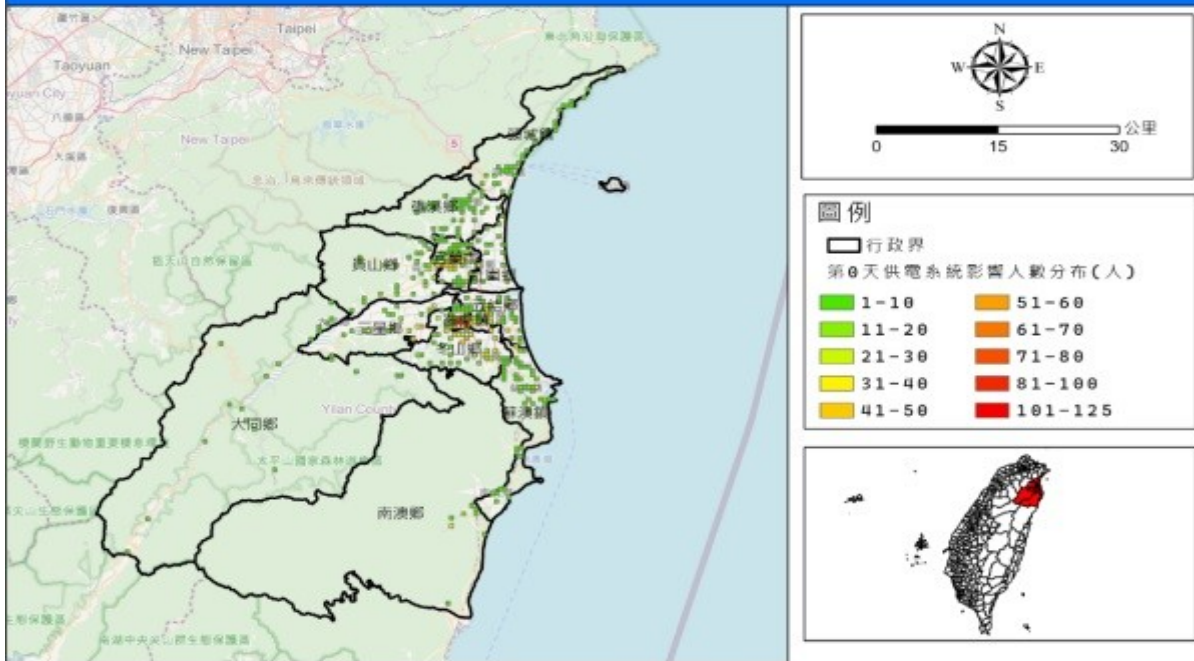


圖1-60 宜蘭縣地震模擬潛勢圖(供電系統停電影響人數)

## 宜蘭縣嚴重地區供電系統停電影響人數

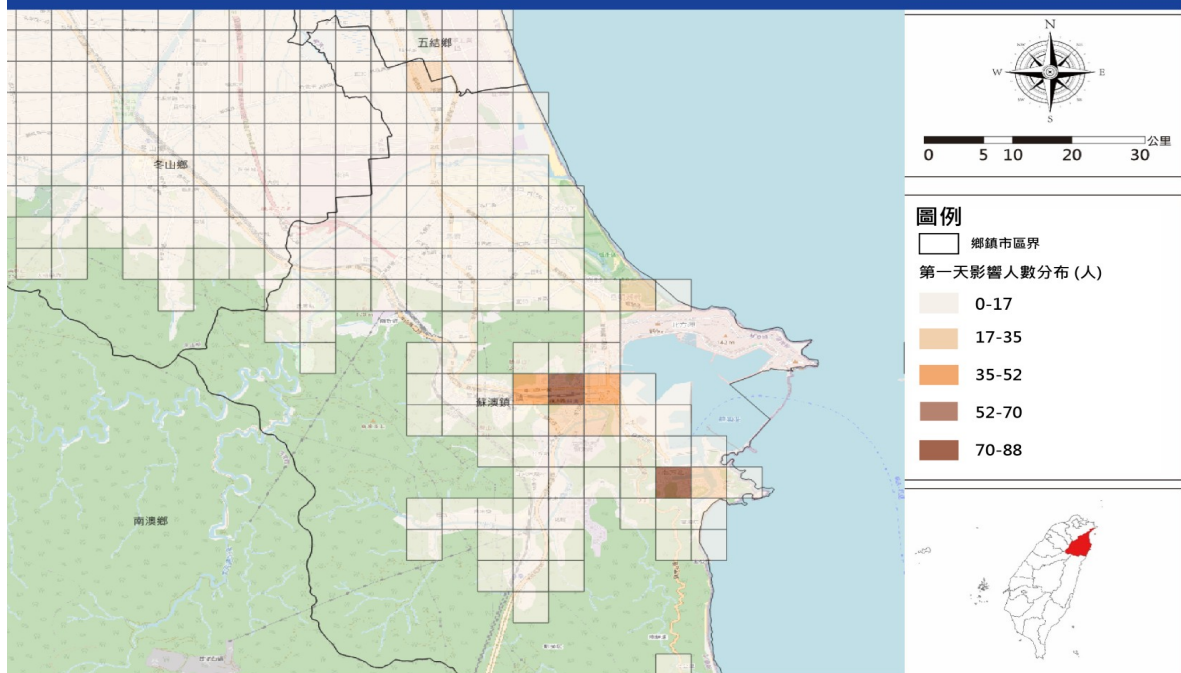


圖1-61 宜蘭縣地震模擬潛勢圖(嚴重地區停電受影響人數分布)

### 二、 綜合分析評估及防救災資源需求

應用國家災害防救科技中心所研發之網格化地震衝擊評估技術，將強震區內重要設施如警察、消防單位、避難收容場所等搭配建物倒塌、人員傷亡、電力中斷、供水停止等衝擊主題的網格分析結果，可提供決策者更細緻的研判震後須優先進行緊急醫療與救援疏散的空間性趨勢，如此次分析結果，以蘇澳鎮、五結鄉、羅東鎮、宜蘭市、壯圍鄉等地區受到各類



型衝擊影響結果較為嚴重。

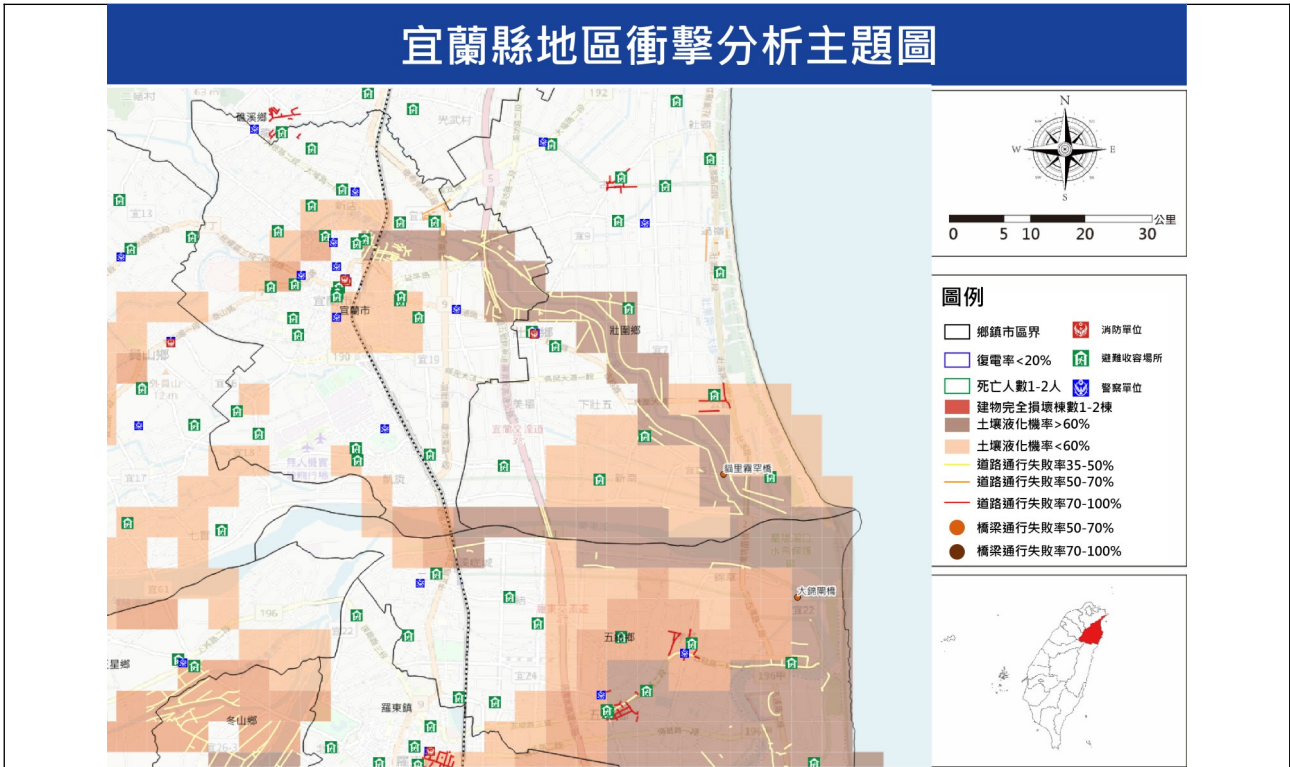


圖1-62 宜蘭縣地震模擬潛勢圖(地區衝擊分析)

表1-38 宜蘭縣各鄉鎮市震後防救災物資需求統計(2日)

行政區	需臨時收容人數	飲用水 (公升)	生活用水 (公升)	盥洗設施 (座)	臨時廁所 (座)	無障礙廁所	睡袋 (個)	衛生紙 (卷)	垃圾桶 (個)
宜蘭市	86	668	3,440	3	4	1	86	57	5
羅東鎮	75	600	3,000	3	4	1	75	50	5
蘇澳鎮	59	472	2,360	2	3	1	59	39	1
頭城鎮	53	424	2,120	2	3	1	53	35	3
礁溪鄉	53	424	2,120	2	3	1	53	35	3
壯圍鄉	54	432	2,160	2	3	1	54	36	3
員山鄉	54	432	2,160	2	3	1	54	36	3
冬山鄉	59	472	2,360	2	3	1	59	39	1
五結鄉	57	456	2,280	2	3	1	57	38	4
三星鄉	55	440	2,200	2	3	1	55	37	3
大同鄉	0	0	0	0	0	0	0	0	0
南澳鄉	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	605	4,840	24,200	22	32	10	605	402	31

備註:超過 1 天以上收容需求, 消耗型物資需求由上表推估數據\*收容天數。

### 第三章 現有防救災資源分布

本章為壯圍鄉現有防救災資源、物資儲備機制及避難場所清冊，於災害來臨時，能妥善的整備及運用救災人力及資源。

#### 第一節 避難收容場所

表1-39 災民收容所連絡資訊一覽表

災民收容所編號	災民收容所名稱	聯絡人	聯絡人電話	收容所地址	總共人數
SG263-0001	順和社區活動中心	呂立中	03-9383017	壯圍鄉忠孝村順和路47-4號	66
SG263-0002	過嶺社區活動中心	呂立中	03-9383017	壯圍鄉過嶺村壯濱路3段295號	66
SG263-0004	壯五社區活動中心	呂立中	03-9383017	壯圍鄉吉祥村壯五路63號	163
SG263-0005	古亭社區活動中心	呂立中	03-9383017	壯圍鄉古亭村古亭路48-16號	199
SG263-0006	美福社區活動中心	呂立中	03-9383017	壯圍鄉美福村美福路3段92巷6號	60
SG263-0007	新南社區活動中心	呂立中	03-9383017	壯圍鄉新南村美福路1段72號	44
SG263-0009	古結社區活動中心	呂立中	03-9383017	壯圍鄉古結村古結路237號	88
SG263-0010	新社社區活動中心	呂立中	03-9383017	壯圍鄉新社村新社路54之3號	89
SG263-0011	美城社區活動中心	呂立中	03-9383017	壯圍鄉美城村永美路2段121號	155
SG263-0012	壯六社區活動中心	呂立中	03-9383017	壯圍鄉忠孝村壯六路47之3號	129
SG263-0013	永鎮社區活動中心	呂立中	03-9383017	壯圍鄉永鎮村壯濱路4段375號	118
SG263-0014	紅葉社區活動中心	呂立中	03-9383017	壯圍鄉復興村紅葉路69-2號	61
SG263-0015	廊後社區活動中心	呂立中	03-9383017	壯圍鄉東港村廊後路仁愛新村50-1號	46
SG263-0016	壯圍鄉立幼兒園	呂立中	03-9383017	壯圍鄉古亭村永美路1段180號	351
SG263-0017	大福補天宮	呂立中	03-9383017	壯圍鄉大福村壯濱路6段279號	250
SG263-0018	壯圍鄉公所	呂立中	03-9383017	壯圍鄉吉祥村壯志路1號	190

資料來源：宜蘭縣政府社會處。

#### 第二節 救災機具

平時即應充實救濟、救急器材之整備，存放至適當地點，並考量災時運輸路徑及設備，於災害情況發生時，可確實掌握及調度救災物資及設備，因此與各類廠商簽訂開口合約，並建立開口合約詳細資料。



一、 車船資料

表1-40 各類車船資料一覽表

主分類	次分類	細分類	資源項目	保管單位	可用量	計量單位
車船資料	環境或廢棄物清理車輛	垃圾車	垃圾車	宜蘭縣壯圍鄉公所	9	輛
車船資料	環境或廢棄物清理車輛	清溝車	清溝車	宜蘭縣壯圍鄉公所	1	輛
車船資料	環境或廢棄物清理車輛	資源回收車	資源回收車	宜蘭縣壯圍鄉公所	15	輛

二、 車船資料

表1-41 一般災害搶救裝備器材一覽表

主分類	次分類	細分類	資源項目	保管單位	可用量	計量單位
一般災害搶救裝備器材	勤務(輔助)裝備	手持衛星行動電話	手持衛星行動電話	宜蘭縣壯圍鄉公所	1	具
一般災害搶救裝備器材	救災裝備	鏈鋸	鏈鋸	宜蘭縣壯圍鄉公所	5	具

## 第四章 災害防救體系及權責分工

### 第一節 災害防救體系及架構

#### 一、宜蘭縣災害防救體系

各級地方政府應依地方制度法及災害防救法規定，分別辦理其災害防救自治事項。依照災害防救法，中央政府須頒定「災害防救基本計畫」，直轄市、縣（市）政府則依據此計畫以及「災害防救業務計畫」擬訂「宜蘭縣地區災害防救計畫」。

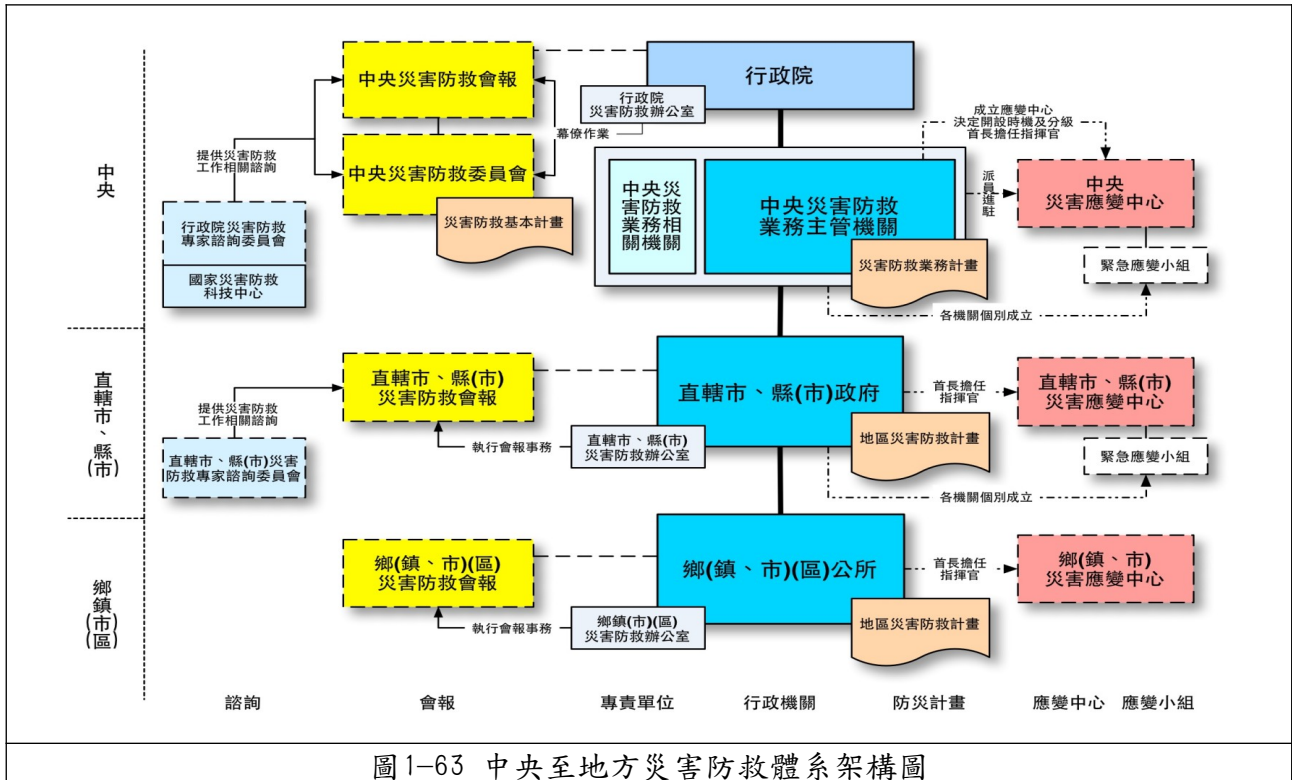


圖1-63 中央至地方災害防救體系架構圖

為了推動災害防救工作，根據災害防救法第8條規定，直轄市、縣(市)政府應設直轄市、縣(市)災害防救會報。其任務如下：

- (一) 核定各該直轄市、縣(市)地區災害防救計畫。
- (二) 核定重要災害防救措施及對策。
- (三) 核定轄區內災害之緊急應變措施。
- (四) 督導、考核轄區內災害防救相關事項。
- (五) 其他依法令規定事項。

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

災害防救會報之成立主要為核定各項災害防救計畫之內容，避免其內容與中央所規定之事項相衝突。

另外依據災害防救法第9條第2項規定，需要再成立直轄市、縣(市)災害防救辦公室執行直轄市、縣(市)災害防救會報事務；其組織由直轄市、縣(市)政府定之。而宜蘭縣災害防救辦公室則與消防局合作協助辦理業務。

依據災害防救法第 12 條規定，為預防災害或有效推行災害應變措施，當災害發生或有發生之虞時，直轄市、縣（市）及鄉（鎮、市）災害防救會報召集人應視災害規模成立災害應變中心，並擔任指揮官。因此當災害發生時期災害防救業務相關之單位應派員進駐災害應變中心，並且視情況聯繫應變小組以協助應變作業。

## 二、壯圍鄉災害防救體系

（一）本鄉鄉公所之防救災體系，根據災害防救法第 10 及 11 條，鄉公所得設立災害防救會報及災害防救辦公室，鄉公所災害防救會報其任務如下：

1. 核定各該鄉（鎮、市）地區災害防救計畫。
2. 核定重要災害防救措施及對策。
3. 推動疏散收容安置、災情通報、災後緊急搶通、環境清理等災害緊急應變及整備措施。
4. 推動社區災害防救事宜。
5. 其他依法令規定事項。

鄉（鎮、市）災害防救會報置召集人、副召集人各一人，委員若干人。召集人由鄉（鎮、市）長擔任；副召集人由鄉（鎮、市）公所主任秘書或秘書擔任；委員由鄉（鎮、市）長就各該鄉（鎮、市）地區災害防救計畫中指定之單位代表派兼或聘兼。

（二）鄉（鎮、市）災害防救辦公室執行鄉（鎮、市）災害防救會報事務，並且由民政課負責災害防救辦公室的運作，其任務如下：

1. 執行災害防救會報事務。
2. 實施相關災害整備及應變事項。
3. 督導與審查災害防救計畫之修訂相關事宜。
4. 規劃各機關災害整備、應變、復原作業之標準作業流程。
5. 災害防救業務之協調及整合。
6. 災害防救應變訓練之規劃及防災教育宣導之督導。
7. 緊急應變體系之建立與檢討。
8. 防救災資源物資整備與管理。
9. 災後調查與復原策略規劃及督導。
10. 其他有關減災、整備、應變、災後復原重建等災害防救事項之協調、整合、規劃及督導。

當災害發生時，壯圍鄉公所應視情況開設災害應變中心，進駐單位除了公所內各課室外，因為課室能力所及並非能面對所有災情，因此還會有其他外部支援單位：消防分隊、分駐所、衛生所等，以協助應變中心進行調度。

## 第二節 公所各課室權責與分工

### 一、民政課

1. 成立災害防救辦公室

2. 製作簡易疏散避難圖
3. 辦理防災演習
4. 研擬各村災情統計及查通報流程
5. 災情探勘調查及通報
6. 民防團教育訓練
7. 災民身分證明製發
8. 彙整各項災情及應變資料，編成災害日誌。
9. 擬定防救災互助支援協定

## 二、工務課

1. 檢修維護各項水利、堤防、道路橋梁等設施
2. 違反建築物管制執行裁罰
3. 規範潛勢區之開發
4. 擬訂住宅重建方案。
5. 受理房屋原地重建修繕補強
6. 建築物安全鑑定申請
7. 強化或重建公共建築及歷史建物
8. 通知各公用事業單位進行管線與設施維護措施
9. 訂定各項災害搶修工程開口合約

## 三、社會課

1. 辦理防救災教育
2. 研擬派遣志工參與救災相關程序與規範
3. 規劃與選擇避難場所、收容所、防災公園
4. 管理防救災物資
5. 協調辦理罹難者喪葬相關事項
6. 設立臨時心理諮詢服務中心
7. 災民慰問、關懷
8. 辦理災民短期、長期安置
9. 協助受災戶免費職業訓練及輔導就業

## 四、農經課

1. 農林漁牧業等設施設備補強
2. 各級產業災情調查與統計



3. 受理受災產業補助申請
4. 擬定各產業災害善後復原之事項
5. 掌握災後各商家物價波動情形

#### 五、清潔隊

1. 辦理災區公共環境清理、消毒、廢棄物處理及其他有關事項
2. 水溝緊急疏通
3. 救災器材、物資之運輸事項
4. 協助臨時廁所之設置等事項
5. 災後衛生保健及環境衛生之通報及宣導
6. 其他應變處置及處理有關環境保護業務權責事項

#### 六、行政室

1. 彙整及公布各項災害防救相關資訊
2. 發布防災資訊新聞稿及澄清不實訊息
3. 重建媒合網路平臺，整合復原重建所需資源。
4. 受理災害國家賠償事宜

#### 七、主計室、財政課

1. 編列各項災害防救執行經費
2. 編列購買防救災物資及設備之經費
3. 編列各項公共建築與設施維修經費
4. 設置災變救助專戶，妥善運用捐助（財政課）。

表1-42 各課室平時與災害防救相關業務分工表

課室名稱	平時業務	災害防救相關業務
民政課	自治行政 選務 調解服務 兵役行政 衛生行政 地政 禮俗宗教 公共造產 原住民生活改進 協辦民防 災害防救業務	成立災害防救辦公室 製作簡易疏散避難圖 辦理防災演習 研擬各村災情統計及查通報流程 災情探勘調查及通報 民防團教育訓練 彙整各項災情及應變資料，編成災害日誌。 災民身分證明製發 擬定防救災互助支援協定
工務課	土木工程 都市計畫 公共建設 水利、下水道工程 簡易自來水、營建管理 違章建築查報	檢修維護各項水利、堤防、道路橋梁等設施 規範潛勢區之開發 違反建築物管制執行裁罰 擬訂住宅重建方案。 受理房屋原地重建修繕補強 建築物安全鑑定申請

課室名稱	平時業務	災害防救相關業務
	公用事業及路燈管理	強化或重建公共建築及歷史建物 通知各公用事業單位進行管線與設施維護措施 訂定各項災害搶修工程開口合約
社會課	一般社政 社區發展 教育行政 醫療補助 低收入戶生活補助 急難救助 全民健保及墓政管理	辦理防救災教育 研擬派遣志工參與救災相關程序與規範 規劃與選擇避難場所、收容所、防災公園 管理防救災物資 協調辦理罹難者喪葬相關事項 設立臨時心理諮詢服務中心 災民慰問、關懷 辦理災民短期、長期安置 協助受災戶免費職業訓練及輔導就業
農經課	農林漁牧生產 農業推廣、糧食 家畜禽疾病防治 農產運銷 農情調查 交通行政 觀光 市場管理 攤販管理 協助工商行政管理	農林漁牧業等設施設備補強 各級產業災情調查與統計 受理受災產業補助申請 擬定各產業災害善後復原之事項 掌握災後各商家物價波動情形
清潔隊	一般廢棄物清除 資源回收 環境衛生清潔維護 登革熱病媒防治清除 違規廣告物之清除 市區及鄉道清潔維護 集合式住宅溝渠之疏濬 環境保護教育宣導事項 違反廢棄物清理法行為之稽查 宜蘭縣環境清潔維護自治條例及髒亂點查報	辦理災區公共環境清理、消毒、廢棄物處理及其他有關事項 水溝緊急疏通 救災器材、物資之運輸事項 協助臨時廁所之設置等事項 災後衛生保健及環境衛生之通報及宣導 其他應變處置及處理有關環境保護業務權責事項
行政室	文書、檔案管理 新聞 庶務 印信 法制 研考 為民服務 行政業務 資訊管理 國家賠償 不屬於各課室業務	彙整及公布災害防救相關資訊 發布防災資訊新聞稿及澄清不實訊息 重建媒合網路平臺，整合復原重建所需資源。 受理災害國家賠償事宜
主計室、 財政課	預算及決算編定 經費支用審核 財務、公產、出納業務 協助稅捐稽徵	編列各項災害防救施行經費 編列購買防救災物資及設備之經費 編列各項公共建築與設施維修經費 設置災變救助專戶，妥善運用捐助（財政課）。

### 第三節 災時業務編組

當災害發生時各防災編組課室應派員進駐災害應變中心，且依據災害應變中心之編組進行應變作業，其指揮官一人由鄉長擔任，副指揮官三人由鄉公所（主任）秘書、警察分駐所所長或副所長及消防分隊分隊長擔任，執行秘書由鄉公所民政課課長擔任。除了鄉公所各課室進駐外，亦有其他外部支援單位協助，如警察分駐所、消防分隊、衛生所、戶政事務所、電力公司、電信公司、自來水公司、農田水利署宜蘭管理處及本鄉各村辦公處進行協助應變。

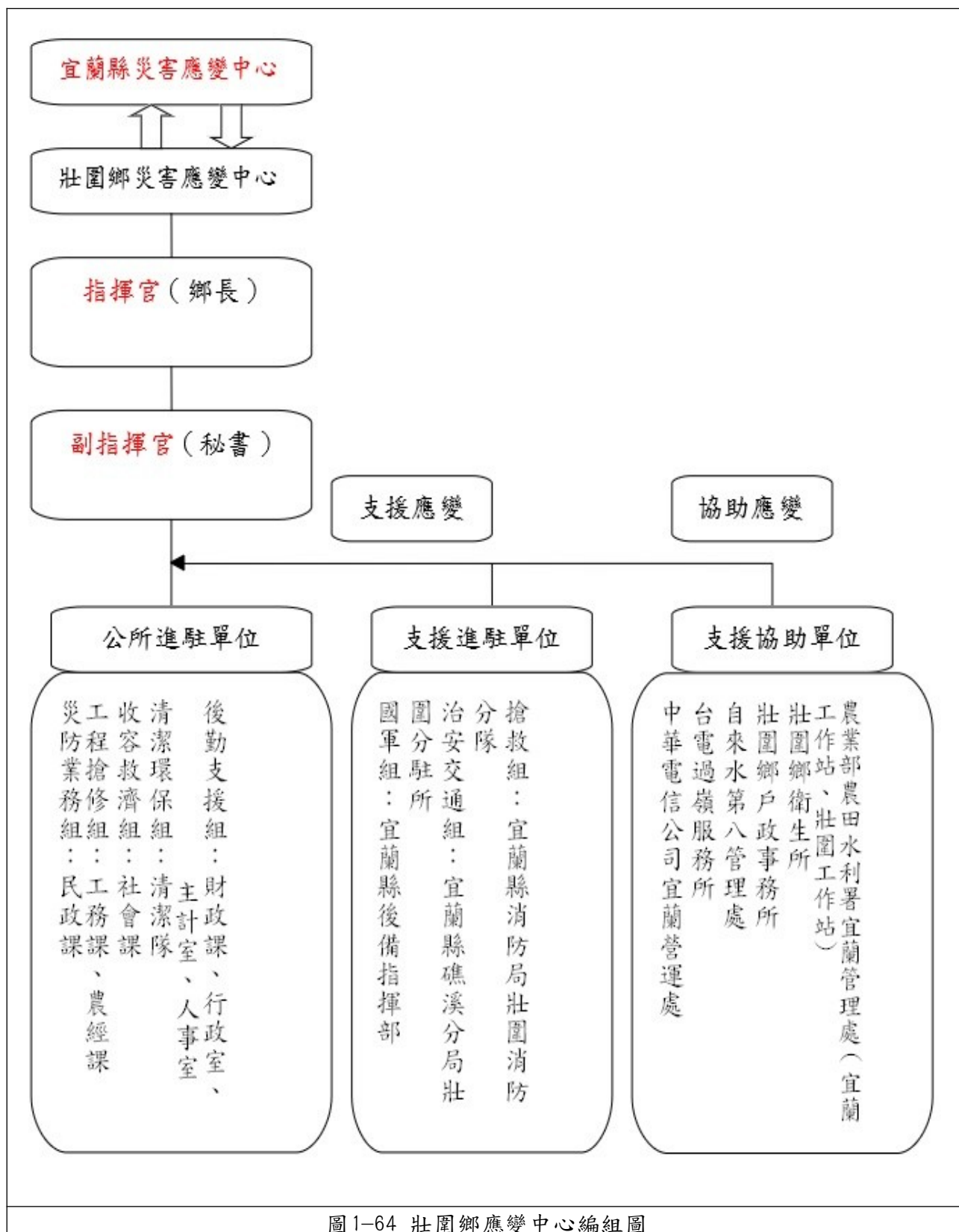


圖 1-64 壯圍鄉應變中心編組圖

表1-43 災時業務編組分工表

編組名稱	編組單位	任務
指揮官	鄉長	指揮本鄉各項災害防救應變事宜。
副指揮官	鄉公所秘書	襄助指揮官處理本鄉災害防救各項事宜。
	壯圍消防分隊 分隊長	
	壯圍分駐所 所長	
執行秘書	民政課長	奉指揮官、副指揮官之命綜理本鄉各項災害防救事宜。
災防業務組	民政課	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 應變中心開設（撤除）及各編組單位之聯絡、協調及支援事項。</li> <li>2. 災害應變中心布置、通訊維持等事宜。</li> <li>3. 各項災情之蒐集、查報、通報事項及災情彙整。</li> <li>4. 督導各村辦公處辦理防災宣導及災情查報事宜。</li> <li>5. 執行重大災害搶救聯繫工作。 <ul style="list-style-type: none"> <li>· 協調國軍支援兵力、裝備及災害搶救事項。</li> <li>· 協調動員後備軍人人力支援救災事項。</li> <li>· 協調民防團隊支援救災。</li> </ul> </li> <li>6. 其他應變處理及有關民政業務權責事宜。</li> </ol>
工程搶修組	工務課	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 辦理營建工程災害、公有建築物、道路、橋梁、水利防洪及其他公共設施的緊急搶修與災情通報等事項。</li> <li>2. 堤防護岸之檢查、養護及防汛搶修（包含器材儲備）與災後復原等事項。</li> <li>3. 查報低窪地區積水、抽水疏導事項，以及重機械、抽水機等工程機具調度。</li> <li>4. 聯繫相關水利機關、第一河川局潮汐查報事項。</li> <li>5. 災害之工程搶險隊派遣及調度事宜。</li> <li>6. 查報各項建材之供應調節事項。</li> <li>7. 其他應變處理及有關工務權責事項。</li> </ol>
	農經課	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 辦理有關農林漁牧災害之災情查報、緊急防護、搶修及善後復原等事宜。</li> <li>2. 辦理農林漁牧業及有關設施等災害損失之統計、調查。</li> <li>3. 辦理有關魚塭之搶救（修）事項。</li> <li>4. 辦理有關工商、風景區及觀光景點災情查報、災害搶修搶險事項。</li> <li>5. 其他有關農業等相關業務權責事項。</li> </ol>
收容救濟組	社會課	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 辦理災民集結、災民收容、人員傷亡、失蹤、住屋倒毀及救助救濟事項。</li> <li>2. 設立災民收容站、各界捐贈救災物質之接受與轉發事項。</li> <li>3. 辦理災區災民生活必需品之儲備、運用、協調調度供給事項。</li> <li>4. 協調辦理罹難者（無名屍）喪葬有關事項。</li> <li>5. 設立救災物資統籌中心，統籌救災物資之收容儲存、運用、供給及協助災民收容救濟慰問事項。</li> <li>6. 志工團體依其組成性質及成員專長編組，協助災民收容救濟慰問事項。</li> <li>7. 協助災區災民就業輔導事項。</li> <li>8. 其他有關社會救濟業務權責事項。</li> </ol>
後勤支援組	行政室	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 負責新聞及災情蒐集發布與災害防救宣導等事宜。</li> <li>2. 災害防救應變工作人員膳宿。</li> <li>3. 大眾傳播人員接待事宜。</li> <li>4. 提供各單位資訊設備簡易維修，協助收集災區各項資料整合建置資</li> </ol>





編組名稱	編組單位	任務
		<p>訊網站。</p> <p>5. 臨時交辦事項。</p>
	財政課	<p>1. 辦理災害期間救災經費之編審、調度等事項。</p> <p>2. 協辦有關災害稅捐減免事項。</p> <p>3. 協助公有財產損失評估及復建。</p> <p>4. 協辦災害救濟金。</p> <p>5. 其他應變處理及有關業務權責事項。</p>
	主計室	<p>1. 有關防救經費預算編列事宜。</p> <p>2. 審核有關防救經費事宜。</p> <p>3. 辦理災害期間一切經費編定及開支審核等事宜。</p> <p>4. 其他應變處理及有關業務權責事項。</p>
	人事管理員	<p>1. 辦理會報人員及有關搶救人員獎勵、督考及協助值勤處理事項。</p> <p>2. 接受上級指示，辦理停止上班、上課事項。</p> <p>3. 其他有關人事業務權責事項。</p>
清潔環保組	清潔隊	<p>1. 辦理災區公共環境清理、消毒、廢棄物處理及其他有關事項。</p> <p>2. 水溝緊急疏通。</p> <p>3. 救災器材、物資之運輸事項。</p> <p>4. 協助臨時廁所之設置等事項。</p> <p>5. 其他應變處置及處理有關環境保護業務權責事項。</p>
醫護組	壯圍鄉衛生所	<p>1. 於災害現場成立醫療站，負責傷患現場救護及後送就醫事宜。</p> <p>2. 利用緊急醫療網，執行大量傷病患緊急就醫及處理工作。</p> <p>3. 成立災區緊急醫療救護站。</p> <p>4. 辦理急救醫療器材、藥品儲備、運用、供給事項。</p> <p>5. 聯繫本轄各醫療院所、協助災區緊急醫療支援事項。</p> <p>6. 災區疫情監控及加強傳染病防治宣導。</p> <p>7. 加強災後食品衛生管理及稽查事項。</p> <p>8. 其他有關衛生業務權責事宜。</p> <p>9. 結合公所辦理轄區收容所安心關懷站設置，提供收容民眾安心關懷、統籌與協調聯繫心理衛生相關事宜。</p>
戶政組	壯圍鄉戶政事務所	<p>1. 辦理災區災民戶政資料核(補)發、異動及查詢等。</p> <p>2. 負責有關災民身分之查核等事項，協助確認災民身分(壯圍鄉民部分請本所民政課村幹事協助戶政事務所認定；非壯圍鄉民部分由戶政事務所本於權責認定)。</p> <p>3. 協助建立災民資料。</p> <p>4. 其他應變處理及有關業務權責事項。</p>
治安交通組	宜蘭縣警察局礁溪分局壯圍分駐所	<p>1. 辦理陸上交通事故、爆裂物應變中心幕僚作業事項。</p> <p>2. 辦理災區警戒、治安維護、交通管制、人員緊急疏散、支援搶救和警政系統之災情查報等事項。</p> <p>3. 辦理有關災區替代道路規劃、交通狀況調查、管制、疏導等交通管制事項。</p> <p>4. 依規定執行避難疏散撤離作業。</p> <p>5. 辦理有關外國人民事故等相關警務工作。</p> <p>6. 協調聯繫檢調人員有關爆炸之偵查事項。</p> <p>7. 辦理警政系統災情查報、通報事項。</p> <p>8. 辦理屍體搜救、處理及罹難者身分確認及報請相驗等相關工作(彙整因災死亡名冊)。</p> <p>9. 災區傷亡人員之查報。</p> <p>10. 指揮本鄉民防及義警系統之救災事項。</p>

編組名稱	編組單位	任務
		11.執行災害防救法第31條限制或禁止人民進入或命其離去等事宜。 12.其他有關警政相關業務權責事宜。
搶救組 (消防)	宜蘭縣消防局 壯圍消防分隊	1.辦理風災、地震、重大水災、爆炸災害應變中心幕僚作業事項。 2.協助災情傳遞彙整及緊急通報成立重大災害緊急應變小組事宜。 3.災害搶救、傷患救護及人命救助、受災地區調查及人員疏散等事項。 4.負責聯絡中央及各縣市支援消防救災人力。 5.災害及搶救過程之通報處理事項。 6.襄助指揮官指揮救生隊及民間救難組織之調度事宜。 7.辦理火災原因調查事項。 8.辦理災害防救設施整備事項。 9.其他有關消防業務權責事項。
水利組	農業部農田水利 署宜蘭管理處 (宜蘭工作站、 壯圍工作站)	1.農田水利災情查報 2.負責農田灌溉排水溝渠疏濬。 3.有關農田灌溉排水、預防查報及搶修等事項 4.其他應變處理及有關業務權責事項。
國軍組	宜蘭縣 後備指揮部	1.協調派遣軍事單位支援兵力、裝備執行救災事項。 2.協助災後復原工作。
維生管線組	台電公司 過嶺服務所	1.進行電力緊急搶修、災區緊急供電有關事項。 2.辦理電力線路、防護搶修、災情查報及災後復原事項。 3.災民收容所臨時供電事項。 4.其他應變處理及有關業務權責事項。
	自來水公司 第八區管理處	1.進行自來水管線設施緊急搶修有關事項。 2.災區及相關緊急供水事項(包括災民收容所、緊急醫療用水、消防用水等)。 3.其他應變處理及有關業務權責事項。
電信組	中華電信公司 宜蘭營運處	1.進行電信設施緊急搶修及架設緊急聯絡通訊線路事項。 2.辦理電訊線路、防護搶修、災情查報及災後復原事項。 3.其他應變處理及有關業務權責事項。

## 第五章 歷史災點短中長期改善措施

本團隊透過與壯圍鄉公所防災業務承辦及壯圍鄉各村村長的訪談作業，共同討論出鄉內近年遭受災害最為劇烈的歷史災點，尤以颱風災害所造成的破壞最為嚴重，如過嶺村、新社村……等地區，以下為近年歷史災點實地現勘調查結果及短中長期改善措施，提供壯圍鄉公所於未來進行相關減災工程規劃時參考。

表 1-44 宜蘭縣壯圍鄉過嶺村歷史災點短中長期改善措施建議表

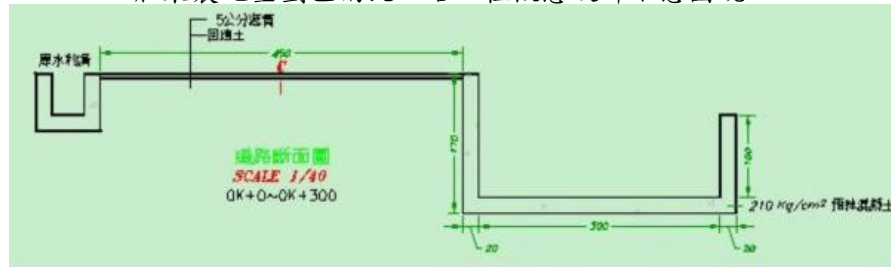
災害類別： <input checked="" type="checkbox"/> 颱風災害 <input type="checkbox"/> 坡地災害 <input type="checkbox"/> 地震災害 <input type="checkbox"/> 其他災害_____	
災害歷史事件	◆ 災害事件名稱：蘇拉及天秤颱風
	◆ 發生日期：2012 年 8 月 8 日
	◆ 發生地點：壯圍鄉過嶺村 1. 壯東農地重劃區東西 5 路 2. 壯東農地重劃區南北 2 路（過嶺國小旁）
	◆ 影響範圍：過嶺村過嶺路 1 巷及 261 巷道路
	◆ 發生原因及相關災情描述： (一)、壯東農地重劃區東西 5 路 1. 該農路北側為土石駁坎。 2. 路基流失、路面下陷破損嚴重。 3. 遭颱風淹水沖蝕。 (二)、壯東農地重劃區南北 2 路（過嶺國小旁） 1. 老舊農路併行水路護岸。 2. 路面遭沖刷掏空。 3. 不堪水路流速過大以致破壞。
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>壯東農地重劃區南北 2 路(過嶺國小旁)</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>壯東農地重劃區東西 5 路</p>  </div> </div>	
<p>壯圍鄉壯東農地重劃區東西 5 路颱風災害災時照片</p>	



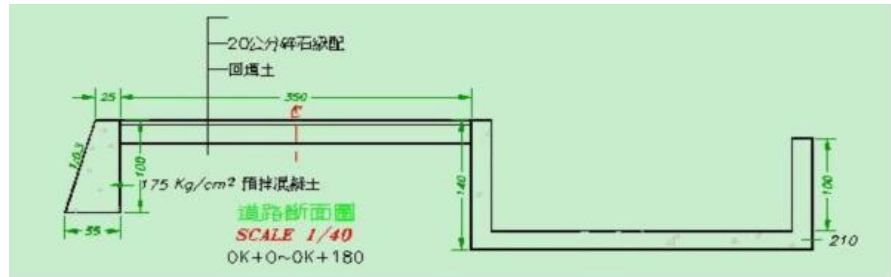
壯圍鄉壯東農地重劃區東西5路颱風災害點現勘照片

目前進行中  
改善工程

- ◆ 說明：於災後完成道路及水利溝復建，恢復通行及排水功能，並加強歷史災點巡查避免二次災害發生，已在2013年3月28日完工。  
壯東農地重劃區南北2路工程概念設計示意圖說：



壯東農地重劃區東西5路工程概念設計示意圖說：



短期防救災對策  
(1~2年)

- ◆ 說明：
  1. 復建工程前先進進行邊坡穩定搶險工作，並盡速完成災害復建工作。
  2. 持續巡查監控，發現沖刷情形立即通報搶修。
  3. 加強歷史災點巡查，重復災害時是否有二次災害發生。

中期防救災對策  
(3~5年)

- ◆ 說明：
  1. 持續歷史災點巡查，及村辦公處即時查報機制。
  2. 持續加強區域排水巡查、通報及清疏工作。
  3. 依區域排水系統構造堪用年期，提報整體排水設施改善計畫，以減低即時災害發生機率。





長期防救災對策  
(5年以上)

- ◆ 說明：
  1. 持續歷史災點巡查，及村辦公處即時查報機制。
  2. 持續加強區域排水巡查、通報及清疏工作。
  3. 依區域排水系統構造堪用年期，提報整體排水設施改善計畫，以減低即時災害發生機率。



表 1-45

宜蘭縣壯圍鄉十三股大排歷史災點短中長期改善措施建議表

災害類別： <input checked="" type="checkbox"/> 颱洪災害 <input type="checkbox"/> 坡地災害 <input type="checkbox"/> 地震災害 <input type="checkbox"/> 其他災害_____	
災害歷史事件	◆ 災害事件名稱：梅姬颱風
	◆ 發生日期：2010 年 10 月 30 日
	◆ 發生地點：壯圍鄉十三股排水上游 3 處護岸
	◆ 影響範圍：十三股排水上游
	◆ 發生原因及相關災情描述：長延時降雨致洪水暴漲並夾帶土石下刷導致砌石護岸損壞 60 公尺。
	
	
	
壯圍鄉十三股排水上游 3 處護岸颱洪災害災時照片	




壯圍鄉十三股排水上游3處護岸颶風災害點現勘照片

<p>目前進行中 改善工程</p>	<p>◆ 說明：於災後完成水利溝復建，恢復排水功能，並加強歷史災點巡查避免二次災害發生，已在2011年9月9日完工。</p>
<p>短期防救災對策 (1~2年)</p>	<p>◆ 說明：            1. 復建工程前先進行邊坡穩定搶險工作，並盡速完成災害復建工作。            2. 持續巡查監控，發現沖刷情形立即通報搶修。            3. 加強歷史災點巡查，重復災害時是否有二次災害發生。</p>
<p>中期防救災對策 (3~5年)</p>	<p>◆ 說明：            1. 持續歷史災點巡查，及村辦公處即時查報機制。            2. 持續加強區域排水巡查、通報及清疏工作。            3. 依區域排水系統構造堪用年期，提報整體排水設施改善計畫，以減低即時災害發生機率。</p>
<p>長期防救災對策 (5年以上)</p>	<p>◆ 說明：            1. 持續歷史災點巡查，及村辦公處即時查報機制。            2. 持續加強區域排水巡查、通報及清疏工作。            3. 依區域排水系統構造堪用年期，提報整體排水設施改善計畫，以減低即時災害發生機率。</p>



表 1-46

宜蘭縣壯圍鄉壯五路歷史災點短中長期改善措施建議表

災害類別： <input checked="" type="checkbox"/> 颱洪災害 <input type="checkbox"/> 坡地災害 <input type="checkbox"/> 地震災害 <input type="checkbox"/> 其他災害_____	
災害歷史事件	◆ 災害事件名稱：梅姬颱風
	◆ 發生日期：2010 年 10 月
	◆ 發生地點： 1. 宜 9 線 6K+800~7K+500 2. 宜 9 線 2K+900~3K+800
	◆ 影響範圍：壯圍鄉壯五路
	◆ 發生原因及相關災情描述： 1. 邊溝過低無法保護路側土石，水流沖刷造成土石流失影響路段約 500 公尺。 2. 水流沖刷造成砌石坡坎損壞影響路段約 450 公尺。
宜 9 線 6K+800~7K+500 	宜 9 線 2K+900~3K+800 
壯圍鄉宜 9 線颱洪災害災時照片	
	
壯圍鄉宜 9 線颱洪災害點現勘照片	
目前進行中 改善工程	◆ 說明：於災後完成道路及水利溝復建，恢復通行及排水功能，並加強歷史災點巡查避免二次災害發生，已在 2011 年 6 月 23 日完工。 宜 9 線 6K+800~7K+500 工程概念設計示意圖說：

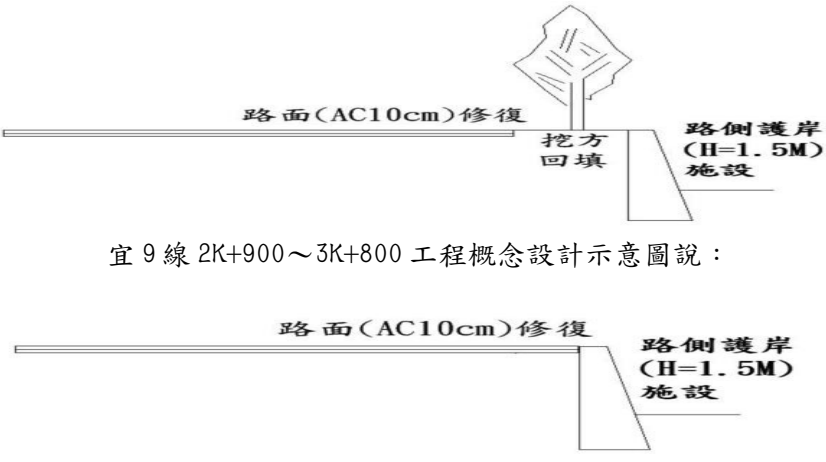
	 <p>宜9線 2K+900~3K+800 工程概念設計示意圖說：</p>
<p>短期防救災對策 (1~2年)</p>	<p>◆ 說明：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 復建工程前先進行邊坡穩定搶險工作，並盡速完成災害復建工作。</li> <li>2. 持續巡查監控，發現沖刷情形立即通報搶修。</li> <li>3. 加強歷史災點巡查，重復災害時是否有二次災害發生。</li> </ol>
<p>中期防救災對策 (3~5年)</p>	<p>◆ 說明：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 持續歷史災點巡查，及村辦公處即時查報機制。</li> <li>2. 持續加強區域排水巡查、通報及清疏工作。</li> <li>3. 依區域排水系統構造堪用年期，提報整體排水設施改善計畫，以減低即時災害發生機率。</li> </ol>
<p>長期防救災對策 (5年以上)</p>	<p>◆ 說明：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 持續歷史災點巡查，及村辦公處即時查報機制。</li> <li>2. 持續加強區域排水巡查、通報及清疏工作。</li> <li>3. 依區域排水系統構造堪用年期，提報整體排水設施改善計畫，以減低即時災害發生機率。</li> </ol>



表1-47

宜蘭縣壯圍鄉新社村歷史災點短中長期改善措施建議表

災害類別： <input checked="" type="checkbox"/> 颱風災害 <input type="checkbox"/> 坡地災害 <input type="checkbox"/> 地震災害 <input type="checkbox"/> 其他災害_____	
災害歷史事件	◆ 災害事件名稱：梅姬颱風
	◆ 發生日期：2010年10月
	◆ 發生地點：壯圍鄉新社村宜7線 2K+800~3K+500
	◆ 影響範圍：壯圍鄉新社村宜7線、新社路
	◆ 發生原因及相關災情描述：水流沖刷造成砌石護岸損壞約550公尺。
	
壯圍鄉新社村宜7線、新社路颱風災害災時照片	
	
壯圍鄉新社村宜7線、新社路颱風災害點現勘照片	
目前進行中改善工程	◆ 說明：於災後完成道路及水利溝復建，恢復通行及排水功能，並加強歷史災點巡查避免二次災害發生，已在2011年6月23日完工。  概念設計示意圖說：  
短期防救災對策 (1~2年)	◆ 說明： 1. 復建工程前先進行邊坡穩定搶險工作，並盡速完成災害復建工作。 2. 持續巡查監控，發現沖刷情形立即通報搶修。 3. 加強歷史災點巡查，重復災害時是否有二次災害發生。
中期防救災對策 (3~5年)	◆ 說明： 1. 持續歷史災點巡查，及村辦公處即時查報機制。 2. 持續加強區域排水巡查、通報及清疏工作。

	害發生機率。
長期防救災對策 (5年以上)	<p>◆ 說明：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 持續歷史災點巡查，及村辦公處即時查報機制。</li> <li>2. 持續加強區域排水巡查、通報及清疏工作。</li> <li>3. 依區域排水系統構造堪用年期，提報整體排水設施改善計畫，以減低即時災害發生機率。</li> </ol>

表 1-48

宜蘭縣壯圍鄉新南村歷史災點短中長期改善措施建議表

災害類別： <input checked="" type="checkbox"/> 颱洪災害 <input type="checkbox"/> 坡地災害 <input type="checkbox"/> 地震災害 <input type="checkbox"/> 其他災害_____	
災害歷史事件	災害事件名稱：蘇迪勒颱風
	發生日期：2015年8月8日      發生時間：
	發生地點：壯圍鄉新南村
	影響範圍：
	<p>◆發生原因                  新南村位於蘭陽溪出海口處，每逢颱風豪雨時，常常為了預防海水倒灌而預先將排水閘門關閉，但內部的排水卻也因此排不出去而導致大面積淹水。</p> <p>◆相關災情描述：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 蘭陽溪溪水暴漲，距新南村四結仔尾橋堤頂僅剩 10 公分，執行預警性封閉。</li> <li>2. 四結仔尾橋往北下橋後，淹水深度 35 公分，淹水面積約 11.5 公頃。</li> <li>3. 四結仔尾橋往北，淹水深度 30 公分，淹水面積約 11.5 公頃。</li> <li>4. 四結仔尾橋往東，淹水深度 30 公分，淹水面積約 11.2 公頃。</li> <li>5. 四結仔尾橋往西，淹水深度 30 公分，淹水面積約 24 公頃。</li> <li>6. 新南抽水站周邊，淹水深度 30 公分，淹水面積 8.96 公頃。</li> </ol>







壯圍鄉新南村災點勘查照片

<p>目前進行中之改善工程</p>	<p>◆ 說明：於災時第一時間進行架設移動式抽水機將水抽至大排。</p>
<p>短期防救災對策 (1~2年)</p>	<p>◆ 說明：            1. 定期進行水溝清淤及清除洩水孔上堵塞物。            2. 排水溝渠定期清淤工作。            3. 加強清理排水溝渠與防洪宣導，於涵洞處設立警戒告示立牌，積淹水達0.5公尺時則立即封閉道路禁止通行，避免災時人員傷亡。</p>
<p>中期防救災對策 (3~5年)</p>	<p>◆ 說明：            1. 辦理疏濬應急工程及水閘門抽水站增設。            2. 規劃抽水站新建工程。            3. 部分段防洪堤防加高，避免美福大排洪水溢淹至道路。</p>
<p>長期防救災對策 (5年以上)</p>	<p>◆ 說明：            1. 進行地層下陷防治工作。            2. 區域排水整體規劃，推動治理工程。            3. 辦理大排高處節流計畫、新建分洪道。</p>







表1-49 宜蘭縣壯圍鄉新社村歷史災點短中長期改善措施建議表

災害類別： <input checked="" type="checkbox"/> 颱洪災害 <input type="checkbox"/> 坡地災害 <input type="checkbox"/> 地震災害 <input type="checkbox"/> 其他災害_____	
災害歷史事件	災害事件名稱： 杜鵑颱風
	發生日期： 2015 年 9 月 28 日      發生時間：
	發生地點： 壯圍鄉新社村
	影響範圍：
	◆ 發生原因 因排水溝深淺不一、設計不良、農民收割稻田後的稻梗阻塞排水溝，進而導致於颱風豪雨時路面積淹水的情形。 ◆ 相關災情描述： 新社路積水約 10 公分、農田積淹水約 30 公分。
	
	
壯圍鄉新社村災點勘查照片	

目前進行中之改善工程	<p>◆ 說明：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 目前於平時整備時加強疏通溝渠，以達到較佳排水效果。</li> <li>2. 因此段淹水原因為稻梗阻塞溝渠而導致的淹水災情，因此於7至9月颱風來臨時，加強宣導並清除稻梗等堵塞物。</li> </ol>
短期防救災對策 (1~2年)	<p>◆ 說明：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 定期進行水溝清淤洩水孔上堵塞物。</li> <li>2. 排水箱涵定期清淤工作。</li> <li>3. 加強清理排水溝與防洪宣導，於涵洞處設立警戒告示立牌，積淹水達0.5公尺時則立即封閉道路禁止通行，避免災時人員傷亡。</li> </ol>
中期防救災對策 (3~5年)	<p>◆ 說明：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 辦理疏濬應急工程及水閘門抽水站增設。</li> <li>2. 部分段防洪牆加高，解決此段排水溝深淺不一、設計不良的問題，避免農田溢淹至道路。</li> </ol>
長期防救災對策 (5年以上)	<p>◆ 說明：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 進行地層下陷防治工作。</li> <li>2. 區域排水整體規劃，推動治理工程。</li> <li>3. 辦理大排高處節流計畫、新建分洪道。</li> </ol>





表1-50 宜蘭縣壯圍鄉美福村歷史災點短中長期改善措施建議表

災害類別： <input checked="" type="checkbox"/> 颱洪災害 <input type="checkbox"/> 坡地災害 <input type="checkbox"/> 地震災害 <input type="checkbox"/> 其他災害_____	
災害歷史事件	災害事件名稱：杜鵑颱風
	發生日期： 2015 年 9 月 28 日      發生時間：
	發生地點：壯圍鄉美福村
	影響範圍：
	<p>◆發生原因： 因為颱風帶來的豪大雨，再加上美福村位於壯圍鄉排水系統末端、宜蘭何與蘭陽溪匯合處，因此造成較嚴重的積淹水情形。</p> <p>◆相關災情描述： 高速公路側車道淹水深度約 40 公分，淹水面積 51.9 公頃。</p>
	
	
壯圍鄉美福村災點勘查照片	
目前進行中	說明：

之改善工程	此地區因地勢較低窪，颱風來臨時溝渠宣洩不及才導致積淹水。目前於平時整備時加強疏通溝渠，以達到較佳排水效果；颱風、豪雨來臨時加強警戒，路面積淹水高度達一定高度時則馬上封閉道路，避免造成人員傷亡。於災時唯一能做的應對方式為調用移動式抽水機將水抽至大排。
短期防救災對策 (1~2年)	<p>◆ 說明：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 定期進行水溝清淤及清除洩水孔上堵塞物。</li> <li>2. 排水箱涵定期清淤工作。</li> <li>3. 加強清理排水溝與防洪宣導，於涵洞處設立警戒告示立牌，積淹水達0.5公尺時則立即封閉道路禁止通行，避免災時人員傷亡。</li> </ol>
中期防救災對策 (3~5年)	<p>◆ 說明：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 辦理疏濬應急工程及水閘門抽水站增設。</li> <li>2. 部分段防洪牆加高，避免農田積水溢淹至道路。</li> </ol>
長期防救災對策 (5年以上)	<p>◆ 說明：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 進行地層下陷防治工作。</li> <li>2. 區域排水整體規劃，推動治理工程。</li> <li>3. 辦理大排高處節流計畫、新建分洪道。</li> </ol>



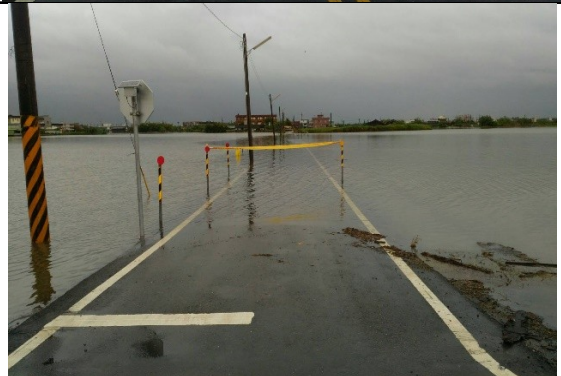



表1-51 宜蘭縣壯圍鄉美福村歷史災點短中長期改善措施建議表

宜蘭縣壯圍鄉災害潛勢地區調查及防救災對策短中長程建議表	
災害類別： <input checked="" type="checkbox"/> 颱洪災害 <input type="checkbox"/> 坡地災害 <input type="checkbox"/> 地震災害 <input type="checkbox"/> 其他災害_____	
災害歷史事件	災害事件名稱：1014 豪大雨
	發生日期：2017 年 10 月 14 日      發生時間：2017 年 10 月 14 日上午 8 時
	發生地點：壯圍鄉美福村
	影響範圍：美福大排、宜 11 線、縣民大道及高速公路等區域
	發生原因及相關災情描述：因為颱風帶來的豪大雨，再加上美福村位於壯圍鄉排水系統末端、宜蘭河與蘭陽溪匯合處，因此造成較嚴重的積淹水情形。
	
	
宜蘭縣壯圍鄉美福村淹水災時照片	
目前進行之改善工程	說明： 此地區因地勢較低窪，颱風來臨時溝渠宣洩不及才導致積淹水。目前於平時整備時加強疏通溝渠，以達到較佳排水效果，颱風、豪大雨來臨時加強警戒，路

	面積淹水高度達一定高度時則馬上封閉道路，避免造成人員傷亡，並調用移動式抽水機將水抽至大排。
短期防救災對策 (1~2年)	說明： 目前於防汛期前之整備階段加強疏通溝渠，遇颱風、豪雨來臨有淹水之虞時，向相關單位調用抽水機因應。
中期防救災對策 (3~5年)	說明： 俟公所財政有餘裕時，編列預算購置抽水機，於颱風或豪、大雨來襲時可自主布設運用。
長期防救災對策 (5年以上)	說明： 長期改善對策仍需興建抽水站，方能較有效率地將積水抽至美福大排。

表1-52 宜蘭縣壯圍鄉新社村、古亭村歷史災點短中長期改善措施建議表

宜蘭縣壯圍鄉災害潛勢地區調查及防救災對策短中長程建議表	
災害類別： <input checked="" type="checkbox"/> 颱洪災害 <input type="checkbox"/> 坡地災害 <input type="checkbox"/> 地震災害 <input type="checkbox"/> 其他災害	
災害歷史事件	災害事件名稱：1008 豪大雨
	發生日期：107 年 10 月 8 日      發生時間：107 年 10 月 8 日下午 11 時
	發生地點：壯圍鄉新社村、古亭村
	影響範圍：新社村及古亭村十三股大排、古亭排水線之間區域
發生原因及相關災情描述：因為連日豪、大雨，再加上新社村及古亭村低窪區域位於壯圍鄉排水系統下游，因此造成道路積淹水情形。	
	
	
宜蘭縣壯圍鄉新社村淹水災時照片	

<p>目前進行之改善工程</p>	<p>說明： 此地區因地勢較低窪，又位於排水系統下游，遇豪、大雨排水不易導致道路積淹水。目前於平時整備時加強疏通溝渠，以達到較佳排水效果，颱風、豪大雨來臨時加強警戒，路面積淹水達一定高度時則馬上封閉道路，避免人車誤入，並向相關單位調用移動式抽水機將水抽至大排。</p>
<p>短期防救災對策 (1~2年)</p>	<p>說明： 目前於防汛期前之整備階段加強疏通溝渠，遇颱風、豪雨來臨有淹水之虞時，向相關單位調用移動式抽水機因應。</p>
<p>中期防救災對策 (3~5年)</p>	<p>說明： 俟公所財政有餘裕時，編列預算購置抽水機，於颱風或豪、大雨來襲時可自主布設運用。</p>
<p>長期防救災對策 (5年以上)</p>	<p>說明： 長期改善對策須請水利專業單位評估十三股抽水站及上大福抽水站效能，視評估結果規劃進行興建相關水利工程或設施。</p>



## 第二編 災害防救對策

大規模災害發生經常以複合型災害情境出現，難以套用單一災害的解決對策。為了大規模複合型災害的管理需求，須跨領域、跨專業提出施政對策，內容應更具整體性、綱要性、應用於各種災害類別。並根據災害管理四階段：減災、整備、應變、復原重建分別擬定對策，以便公所各課室在各階段明白其所負之責任。

### 第一章 減災對策

減災的工作即災害預防之工作，基本上分為結構性減災措施及非結構性減災措施。其主旨為降低一個地區未來災害發生的頻率、規模、衝擊所採行的政策及措施。本節主要說明本公所內各單位於減災階段有哪些減災對策事項、應負責哪些工作項目、及負責的單位。在減災工作中，各單位除本身所負責的工作項目外，亦應配合其他單位來推動災害防救工作。

減災工作事項：

#### 第一節 管制土地的開發行為

可考慮依據壯圍鄉之災害潛勢不同程度地區劃分第一級防災分區、第二級防災分區與第三級防災分區三類，其分類之標準如下：

- 一、第一級防災分區：主要考量該地區之災害潛勢過高，不適合從事相關開發行為；經劃設為此分區之土地，因具有災害緩衝用途，故非經審議程序不得引進開發行為（如高淹水潛勢地區：美福村、新南村、復興村、美城村、新社村、古亭村；海嘯潛勢地區：東港村、新南村、復興村）。
- 二、第二級防災分區：主要考量其災害潛勢相對仍高，對於人口稠密地區的影響較大，故應考量土地使用現況為住宅、商業與工業區等，且因應災害潛勢之防災需要，限制其成長趨勢，儘量維持或降低其土地使用強度（如：吉祥村）。
- 三、第三級防災分區：主要考量該地區災害潛勢相對較低，但仍必須經由強化其防災措施及預警體系之地區。其土地利用原則上不予以限制但仍應視需要規劃相當防災措施，以減低災害威脅與損失（如：大福村、永鎮村、過嶺村、忠孝村、功勞村等）。

主辦單位：民政課

協辦單位：農經課

#### 第二節 土地使用減災措施

由於壯圍鄉位在沿海地區，當颱風來襲時若是遇到大潮容易因為颱風的氣壓及風速影響造成海水水位上升，導致海水倒灌，低窪地區就會有淹水災情。因此針對壯圍鄉沿海（大福村、新社村、永鎮村、過嶺村、復興村、東港村、新南村）因養殖漁業抽取地下水造成地層下陷之情形之地區進行管制開發並改變土地使用型態，可輔導以轉型成為低淡水依賴度之產業型態，如：發展使用海水養殖技術，減少抽取地下水，或鼓勵其使用循環用水及提高用水效率，以降低產業對地下水之抽取所造成之地層下陷情形。

主辦單位：農經課

### 第三節 提升鄉內災害防救相關能力

一、 透過縣政府網站、國家災害防救科技中心網站等資訊匯集到災害防救相關資料。

(一) 透過國家災害防救科技中心所研製之淹水潛勢圖(日累積雨量500mm)，以及中央氣象局歷年雨量頻率之統計資料來編製水災之相關防災資訊文宣。

(二) 以中央地質調查所公告之已知活動斷層，參考國外及中央氣象局公告之地震之經驗資料獲取相關地震潛勢及災害防救相關資訊。

(三) 海嘯方面可參考國家災害防救科技中心提供之相關海嘯模擬溢淹影響範圍分析結果等資訊。

二、 與相關災害防救之學術機構合作。

主辦單位：民政課

協辦單位：行政室、工務課

### 第四節 公布各項災害防救資訊

一、 透過歷史災害資料的蒐集與災害發生地點之定位(如颱風歷史災點、壯圍鄉歷史淹水地點)，可將相關資料交由縣政府或專家學者等，用於更新本公所災害潛勢圖資。

二、 根據最新災害潛勢調查結果製作簡易疏散避難圖及相關防災宣傳品，並將此資料置放於鄉公所、村辦公處、鄉內各社區活動中心等鄉民易取得處。

主辦單位：民政課

協辦單位：行政室、工務課、社會課

三、 將簡易疏散避難圖、相關防災手冊、風險評估之分析結果等之資訊公布於壯圍鄉公所的網站。

主辦單位：民政課

協辦單位：行政室

### 第五節 各項公共設施之結構補強

一、 針對鄉內曾因地震、風災等災害造成之塌方路段(台7線、宜20線)、損壞橋梁(新南村及東港村的噶瑪蘭大橋、清水大橋、宜20線2公里處等地方橋梁)、堤防(蘭陽溪新南村段之堤防、宜蘭河下游之堤防)、擋土設施等進行資料庫之建置。

主辦單位：民政課、工務課

二、 利用已建立之資料庫取得易受損之道路、橋梁等公設進行定期維護修養、建築物安全監測，避免因設施損害而無法於災害時發揮其正常功用，以至於造成嚴重災情。此外針對宜蘭河及蘭陽溪下游之堤防做結構補強之工程，以避免颱風來襲遇上大潮海水倒灌時河水溢堤所導致的淹水。

三、 須加強構造維護之排水設施：台7線省道及191、192縣道之排水構造補強。

主辦單位：工務課

協辦單位：農經課、公路總局第四區養護工程處頭城工務段

## 第六節 維生和通訊系統的強化

應掌握各項管線及設施之分布，針對較缺乏或容易損壞地區進行強化。並且了解此管線或線路易受那些災害影響，如：電纜線爆炸或線路受到周邊災害影響，可在第一時間得知其應針對那些線路管線進行斷電等措施。

- 一、自來水管線：針對吉祥村、永鎮村、復興村、新南村、東港村於地震時可能發生土壤液化之情形，強化其管線結構，避免因受土壤液化影響導致管線破裂。
- 二、電力線路架桿：針對電線桿或強超高壓輸電鐵塔之地盤加強穩固措施，防止斷電情況發生，尤其是應變中心所在地之吉祥村。
- 三、電信線路系統：針對應變中心進行線路的強化，應另外設置通訊線路，避免災時通訊系統受損或忙線導致延遲災情的傳遞。
- 四、建置緊急醫療救護通訊系統：由壯圍鄉衛生所協辦，專用無線電通訊設備、有線通訊以及緊急醫療資訊網絡，以便救護之效率提高。

主辦單位：工務課

協辦單位：台電公司過嶺服務所、中華電信公司宜蘭營運處、自來水公司第八區管理處、壯圍鄉衛生所

## 第七節 降低弱勢族群災害風險

- 一、於平時針對弱勢族群（獨居老人、身心障礙者、低收入戶、幼年人口、老年人口等）、住宿式長照機構（頤養家長照社團法人附設宜蘭縣私立嗣大人住宿式長照機構）進行調查並建立弱勢族群清冊及聯繫名冊與資料，以助災時便於掌握其資訊來提供協助。
- 二、定期針對各弱勢群體及相關機構進行災防教育宣導，並針對不同種類之脆弱人口分別進行各種種類之防災資訊宣導。
  - （一）針對幼年人口加強教育災時之自主逃生避難知識。
  - （二）針對老年人口及身心障礙人口則可加強其周遭之照顧者或看護人員之防災教育，以確保其災時可順利對其照顧之對象提供適當之協助，並配合其所需之特殊醫療資源提供協助及配給。
  - （三）針對不識字者，於平時加強其防災教育並使其熟悉住宅周邊之環境及避難逃生路線，以避免災時因看不懂避難看板而錯失逃生機會。
  - （四）針對獨居老人，除了加強其防災教育宣導外也須與該村之村長合作，配合加強對獨居老人之照顧，並隨時掌握該村之獨居老人的狀況以隨時提供救援。

三、 根據壯圍鄉之脆弱人口統計資料，加強各脆弱人口較高之村里（吉祥村、美城村、忠孝村、大福村、新社村）的防災教育訓練。使其熟悉災時之避難流程及路線，以降低災時因慌亂造成之傷亡情況。

（一）獨居老人較多之村里：大福村、過嶺村。

（二）身心障礙者較多之村里：吉祥村、忠孝村、復興村。

（三）低收入戶較多之村里：吉祥村、忠孝村、大福村。

（四）幼年口較多之村里：吉祥村、忠孝村、美城村。

四、

五、 根據蒐集到相關災害資訊及脆弱人口資料，編列保全對象，便於發布預警資訊。並且應於事先訂定警戒避難準則，針對水災及海嘯等可預測之災害劃設保全對象確保在災害來臨前可先進行疏散撤離。

（一）水災保全地區：美福村、古結村、新南村、新社村、古亭村

（二）海嘯保全地區：東港村、新南村、復興村、過嶺村、永鎮村、新社村、大福村

主辦單位：社會課

協辦單位：民政課、各社福團體（宜蘭縣蘭陽社會福利發展協會、財團法人華山社會福利慈善事業基金會、紅十字會宜蘭縣支會、慈濟宜蘭共修處）

#### 第八節 觀光景點減災措施

一、 建置壯圍鄉之觀光景點資料，及相關交通資訊，並針對壯圍之觀光景點進行人數之控管。

二、 於壯圍鄉之各景點附近設置緊急廣播系統、避難之相關資訊告示牌（須有多種語言，以便不同國籍之觀光客閱讀），使遊客能於災情發生後之第一時間獲取相關疏散避難資訊。

三、 針對壯圍鄉之各觀光景點易面臨之災害潛勢（如：永鎮廟、永鎮海濱公園及蘭陽溪口皆位於海嘯潛勢範圍內），規劃相應之疏散避難流程。

四、 取得壯圍鄉境內之所有民宿資訊，以便於災後能掌握各民宿所能收容之人數，並協助安排受困、受災之遊客前往避難及進行收容工作。



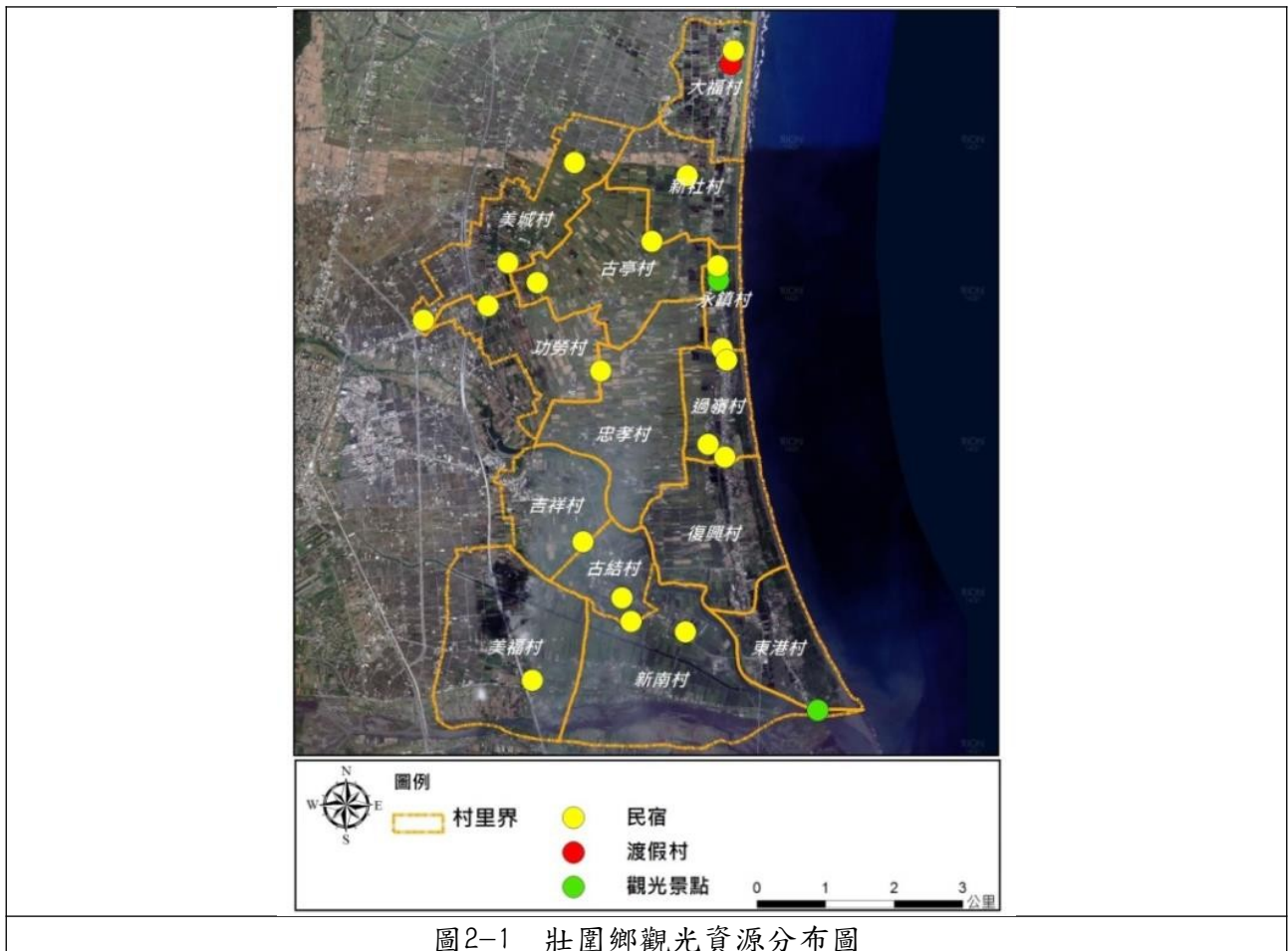


表2-1 壯圍鄉民宿資訊

編號	民宿名稱	地址	房間數	容納人口數
1	幸福藍星民宿	宜蘭縣壯圍鄉美城村大福路3段53巷9號	7	18
2	田園瓦舍	宜蘭縣壯圍鄉新社村10鄰新社路69之21號	3	12
3	璞園民宿	宜蘭縣壯圍鄉古亭村14鄰永美路2段61巷120號	6	12
4	海邊民宿	宜蘭縣壯圍鄉壯濱路4段10號	10	70
5	鄉下民宿	宜蘭縣壯圍鄉新社村壯濱路5段215巷51號	5	22
6	新南民宿	宜蘭縣壯圍鄉新南村新南路102之6號	3	12
7	月兒灣灣 渡假別館	宜蘭縣壯圍鄉過嶺村壯濱路3段552號	2	4
8	田野居民宿	宜蘭縣壯圍鄉美福村中興六路157號	6	12
9	壯圍張宅	宜蘭縣壯圍鄉過嶺村過嶺路1巷36號	4	16
10	躍橋民宿	宜蘭縣壯圍鄉美城村大福路3段438號	5	22
11	藝術紐約田園民宿	宜蘭縣壯圍鄉新南村新南路109之1號、之2號	10	26
12	時光旅宿	宜蘭縣壯圍鄉忠孝村順和路19之1號	3	12
13	竹間之丘(竹苑)	宜蘭縣壯圍鄉古結村中興五路11號	4	12
14	喜拉朵B&B 鄉村民宿	宜蘭縣壯圍鄉縣民大道1段73號	3	11
15	綠森活民宿	宜蘭縣壯圍鄉忠孝村5鄰壯六路36之4號	3	13
16	上萊茵莊園	宜蘭縣壯圍鄉美城村大福路2段256巷70弄31號	5	21

編號	民宿名稱	地址	房間數	容納人口數
17	愛情海民宿	宜蘭縣壯圍鄉過嶺村壯濱路3段41號	3	42
18	雨庭宿	宜蘭縣壯圍鄉功勞村美功路1段80巷1號	5	16
19	悅海民宿	宜蘭縣壯圍鄉壯濱路6段292巷3號	4	14
20	幸福初芽	宜蘭縣壯圍鄉大福路2段150巷88弄16之10號	3	12
21	出賣寂寞民宿	宜蘭縣壯圍鄉縣民大道2段39巷16弄2號	4	8
22	靚自然民宿	宜蘭縣壯圍鄉大福村壯濱路6段326巷1號	3	12
23	宜蘭自得渡假民宿	宜蘭縣壯圍鄉古亭村永美路2段61巷87號	4	14
24	土圍192民宿	宜蘭縣壯圍鄉美城村大福路3段92號	8	28
25	藍洋民宿	宜蘭縣壯圍鄉大福路3段96巷10號	3	12
26	微圍住	宜蘭縣壯圍鄉大福路3段270巷21號	8	24
27	宜蘭桔舍	宜蘭縣壯圍鄉美城村大福路2段150巷37弄6號	4	8
28	宜蘭享輕鬆	宜蘭縣壯圍鄉美城村大福路2段150巷37弄8號	4	12
29	賞櫻悅親子館	宜蘭縣壯圍鄉美城村大福路2段150巷37弄10號	6	24
30	禾風彩魚會館	宜蘭縣壯圍鄉功勞村中央路3段482號	5	12
31	蘭陽河畔居二館、三館	宜蘭縣壯圍鄉新南村新南路4段151巷1、3號	8	24
32	宜然風鄉村民宿	宜蘭縣壯圍鄉美福村中央路1段53巷38弄12號	6	16
33	麥穗星辰民宿	宜蘭縣壯圍鄉中興三路156巷5號	4	13
34	風中奇緣民宿	宜蘭縣壯圍鄉美城村大福路3段100號	3	14

主辦單位：民政課

協辦單位：各民宿業者

## 第九節 辦理防災社區

防災社區為「具備防救災功能，有承受災害的韌性，並朝永續發展的社區」，其主要具備三項特性，分別為：

有能力降低災害發生的機會。

能夠承受災害的衝擊，且降低災害損失。

在災後可以迅速復原，並能維持發展。

一、 下列為辦理防災社區之步驟：

- (一) 提撥經費辦理防災社區：本公所得於每年度自經費中，提撥部分來做為防災社區推動之使用，並邀集曾有推動防災社區工作經驗的團隊及學者協助推動各項防災社區工作。
- (二) 進行宣導：為提升社區對於防災社區工作的參與度，在推動防災社區工作前應進行宣導，包括張貼與公布訊息或詢問過去曾受災之社區的參與意願，並說明防災社區辦理的優點及方式，鼓勵社區自行準備與整合意見，先透過檢核自評表來檢視社區本身是否已準備好推動防災社區工作。
- (三) 評核與遴選適合之社區：防災社區之遴選以較具有災害潛勢之地區（如：淹水潛勢高的新南村、美福村）為主來進行。另外，以有意願參與且具有一定社團組織的社區為優先考量，此有助於防災社區推動的進展。若社區有意願參與防災社區工作的推動，可以透過其檢核自評表，來瞭解各社區是否已經凝聚共識，並已準備好參與及投入防災社區工作，在檢視後則彙整資料，並視經費及需求來遴選適合的社區參與防災社區。
- (四) 與縣政府配合推動防災社區：與縣政府之災害防救辦公室或消防局減災規劃科等單位配合來共同推動防災社區。
- (五) 辦理防災社區工作：在遴選合適社區後，與災防領域之專家學者或相關技師透過簽約等方式合作，並提供一定之經費，來針對所遴選的社區推動相關的防救災工作。

二、 防災社區操作手法包括：

- (一) 講習課程：邀請災害防救方面的專家、學者來社區上課，說明災害基本知識與簡易的災害防救方法，讓民眾對社區所面臨的災害與因應的方法有基本的了解。
- (二) 社區工作坊：透過小組討論與動手操作的方式，經由各種活動整合意見、提升參與者的興趣、凝聚共識、擬定具體的行動方案，以促使社區居民關心社區環境安全問題。
- (三) 環境踏勘：在災害專家的陪同下，以步行的方式重新檢視日常的生活環境，以了解社區環境中可能潛藏的災害因素及其成因。
- (四) 訓練及演習：藉由實際進行應變技能與器材的操作訓練，強化民眾的防救災技術。
- (五) 辦理防災社區工作之成果展示：在推動防災社區方面可累積相關成果，為提高社區居民的參與意願，並加強宣導，使其他社區也能瞭解推動防災社區的方式與優點，故應該辦理相關成果展示，邀請鄰近或曾參與遴選的社區，來參觀、學習、檢視、瞭解防災社區推動的情形。
- (六) 檢討防災社區推動成效：每年度針對防災社區辦理情形進行檢討，若有不足或待改善之處，則研擬相關改善措施或辦法。

三、 以下為防災社區之工作項目：

- (一) 動員、參與、學習：透過民眾的動員、參與來凝聚社區意識，並經由學習來獲取對災害及防救災的知識。
- (二) 調查與分析：定期檢視社區的環境，調查社區的防救災軟體與硬體，以了解社區內人、物、環境的特性，並分析、掌握社區在安全與防救災上的諸項問題。
- (三) 研討與執行：共同討論社區防救災議題、研擬防救災對策與相關計畫，然後執行減災措施，減少可能導致災害的因素，以降低災害發生的機緣。

(四) 整備與演練：定期整備防救災相關物資與設備，演練緊急救災工作，以備不時之需。萬一有大規模災害發生時，則依事先規劃的應變計畫，在第一時間進行自救互助，減輕災害的損失。

(五) 重建的參與、推動：災後則透過社區的溝通、協調，最短時間內形成共識，在建構一個更安全環境（亦即減災）的目標之下，研擬重建計畫，並依優先順序展開重建工作，朝向永續社區而努力。

四、此外，我們也將社區之災害管理工作分成減災、整備、應變、復建等四個階段，其內容如下：

(一) 減災階段：

社區若能於災害發生前持續執行減災的措施，則能減少災害發生的機率，並降低未來災害發生時所造成的影響。

(二) 整備階段：

社區若能於災害可能發生前做好準備，便可降低災害發生之衝擊。其可進行的整備工作包含：發展緊急應變計畫、整備救災與資通訊器材、儲備民生物資、進行應變技能的演練、巡視易發生災害地點、聯繫防救災成員等。

(三) 應變階段：

社區在災害應變階段的行動包含：災害預警、勸導疏散、緊急避難、社區民眾的收容管理、搜尋與搜救、醫療救護與照顧、災情蒐集與通報、緊急輸送、救災物資分配、社區廢棄物處理與環境清理等。

(四) 復原階段：

社區於復原階段之工作包含了短期與長期，短期工作包含了災民安置、生活復原、心理復健、公共社區與維生系統的回復；而長期的工作則包含：住宅重建、產業復原與振興、基礎設施之重建等。

表2-2 建議依各災害別優先推動防災社區之村里

	水災	海水倒灌	海嘯
須優先推動 防災社區之村里	美福村、新南村、復興村、美城村、新社村	美福村、復興村、東港村	東港村、新南村、復興村

主辦單位：民政課、工務課

協辦單位：社會課、清潔隊



## 第十節 推動災害防救教育

一、與本鄉之教育機構合作，向孩童推廣防救災觀念：

- (一)與本鄉中、小學及幼兒園合作，訂定計畫對孩童加強災害防救教育之基本防災理念，使其熟悉災害預防措施及避難方法。
- (二)小學及幼兒園以加強其災害防救教育之自保、自救為主。
- (三)中學以上之教育機構除了宣導災害防救教育之自保、自救外，增加災害援救觀念宣導。
- (四)配合淹水及海嘯之災害潛勢資料及地震之境況模擬資料，根據各級學校及幼兒園所易面臨之災害做加強宣導教育。

表2-3 壯圍鄉各學校需加強防災教育之災害類型

學校名稱	須特別加強教育之災害
新南國小	海嘯、水災
公館國小	海嘯、水災
壯圍國小	水災
過嶺國小	海嘯
古亭國小	水災
大福國小	水災
宜蘭縣立壯圍國民中學	地震
壯圍鄉立幼兒園	水災
非營利幼兒園	地震
中道學校財團法人 宜蘭縣中道高級中學	水災

二、利用鄉民各種集會、活動時或傳播媒體加強宣導社區防災意識及基本防災理念，使其熟悉災害預措施與避難方法。

主辦單位：民政課、社會課、行政室

協辦單位：壯圍鄉內各級學校及幼兒園（新南國小、公館國小、壯圍國小、過嶺國小、古亭國小、大福國小、宜蘭縣立壯圍國民中學、壯圍鄉立幼兒園、非營利幼兒園、中道學校財團法人宜蘭縣中道高級中學）

## 第十一節 擬訂支援協定

一、於各項防災事項如防洪、滅火、救助、醫療救護及設施緊急修復等方面與鄰近之頭城鎮、礁溪鄉、宜蘭市、員山鄉、五結鄉、蘇澳鎮建立相互支援圈，於災害發生時相互支援以應變處理各項防救災作業。

二、災害防救相互支援相關事項應包含：

跨地區之公共設施之維護：大福村沿海與礁溪相鄰之堤防，須共同維護整建。

區域防災演習：進行區域型複合性災害防救演練。

開口合約：若物資儲藏地點鄰近其他鄉（鎮、市）販賣業者則與其簽訂開口合約。

### 三、 與國軍研擬支援計畫

確保在進行演練時國軍能參與，強化其對於本鄉的救災技能。於災時能將其相關救災裝備器材及人力納入應變編組，提升救災效率，降低災害損失。災後則協助清理大型廢棄物或協助災民及公所清掃環境，及早恢復家園。

主辦單位：民政課

協辦單位：宜蘭縣後備指揮部、陸軍蘭陽指揮部

## 第二章 整備對策

於災害來臨前所進行之各項準備，作為其主要工作要項有：防救災組織之整備、研擬應變計畫、訂定緊急應變流程、應變計畫講習與模擬演練、災害防救物資與器材之儲備、災情蒐集、通報及校安中心所需通訊設施之建置、維護及強化、預擬復原計畫、避難所設施之整備與維護以及其他緊急應變準備事宜等。本章主要說明本公所內各單位於整備階段有哪些整備工作事項、應負責之工作內容、以及負責之單位。在整備工作階段中，各單位除了本身所負責之工作項目外，亦應配合其他單位來推動災害整備相關工作。

災害整備事項：

### 第一節 健全防救災體系計畫

各相關機關單位，應利用平時建立各災害之防災編組名冊，包括聯絡人員、聯絡電話，保持傳達有效之災情通報。

主辦單位：民政課

協辦單位：社會課、工務課、農經課、清潔隊

### 第二節 建立志工團體聯繫機制

針對社會服務團體（宜蘭縣蘭陽社會福利發展協會、財團法人華山社會福利慈善事業基金會、紅十字會宜蘭縣支會、慈濟宜蘭共修處）、志願服務團隊進行調查，更新其資料名冊，以掌握其聯繫方式，方便在災時進行調度支援。整合相關志工、社福團體資料及聯絡方式，以便在災後有需求時可向其取得支援及幫助，並研擬派遣志工參與救災相關程序與規範。

主辦單位：社會課

協辦單位：宜蘭縣蘭陽社會福利發展協會、財團法人華山社會福利慈善事業基金會、紅十字會宜蘭縣支會、慈濟宜蘭共修處

### 第三節 強化災害監測、預報、警報發布、災害蒐集通報之設施

- 一、於高危險潛勢地區，如美福大排兩側之古結村、新南村、美福村，以及蘭陽大橋、噶瑪蘭橋等裝設水文監測系統或相關監測系統，以便及時對附近居民發布警報通知。
- 二、強化應變中心內部之通訊及網路系統，不受災害影響導致訊息傳遞中斷，確保能接收災害預報資訊和即時災害情況，進行警報發布及災害通報等作業。
- 三、各村鄉公所、收容場所、學校等須接收或通報訊息之單位須強化其通訊系統或配置無線電系統，確保其能在災害發生時接收各項資訊，不會孤立無援。
- 四、以老年人較多之美城村、忠孝村、吉祥村、美福村應優先設置與消防單位或救災單位連線系統，於災害發生時及早發現，第一時間配置相關救災資源，採行相關緊急應變作為。
- 五、主要觀光景點村里如：美福村、新南村、過嶺村、永鎮村、新社村、大福村應多設置警報發布設備，以利外來觀光者避難。

主辦單位：工務課

協辦單位：民政課、農業部農田水利署宜蘭管理處(宜蘭工作站、壯圍工作站)、第一河川分署、台電公司過嶺服務所、中華電信公司宜蘭營運處

### 第四節 強化防救災資源

### 一、 防救災機具及設備檢修維護

- (一) 各社區、機關、學校及事業單位，所有之防災設施、設備應做好定期檢查，保持良好功能，由壯圍消防分隊及負責廠商協辦。
- (二) 易發生水患地區如美福大排兩側附近之古結村、新南村、美福村，以及沿海地區之過嶺村、復興村、東港村，應於大排兩側及廊後社區活動中心、紅葉社區活動中心、過嶺社區活動中心儲備簡易防汛物資，如沙袋等，減低受災情影響的程度。
- (三) 為防止颱風或水患侵襲時所造成的災害，可透過與民間廠商簽訂開口合約，要求廠商整備抽水機組，以因應可能發生的積淹水災情。

主辦單位：工務課

協辦單位：民政課、農經課

### 二、 防救災物資清點與儲備

- (一) 針對可用之物資、器材，規劃完善列冊管理並與民生物資廠商簽訂開口合約，以確保民生物資的供給。
- (二) 民生物資應包含飲用水、食物、基本民生用品、嬰兒用品、炊食用具等，確實計算各收容場所（共 16 處）所需之各民生物資數量。
- (三) 民生物資的儲備計算

1. 食米：每人每日以 0.4 公斤計算
2. 飲用水：每人每日 4 公升計算
3. 其他如罐頭、奶粉（嬰兒、成人）、餅乾口糧等，應實際需求對象人數進行配給。
4. 日用品類：牙刷、牙膏、衛生紙、衛生棉、尿布（褲）、急救箱、手電筒及電池等
5. 帳篷則以每 6 人為 1 頂，睡袋則為 1 人 1 副，物資儲備數量根據不同村所面臨最嚴重災害進行儲備。
6. 儲備數量：

根據水災保全對象之平均人數來儲備 3 日份的物資，食米： $1500 \times 0.4 \times 3 = 1800$  公斤，飲用水： $1500 \times 4 \times 3 = 18000$  公升，其餘食物（罐頭、餅乾口糧）則根據其保全對象之人數進行準備。

表 2-4 壯圍鄉水災保全人數表

水災危險潛勢地區	保全人數
壯圍鄉美福村	171
壯圍鄉古結村	85
壯圍鄉新南村	104
壯圍鄉新社村	112
壯圍鄉古亭村	160
壯圍鄉東港村	113
壯圍鄉復興村	196

主辦單位：社會課

協辦單位：民政課



### 三、收容場所及避難地點環境及設施檢查

- (一) 各災民收容場所應隨時做好所內設施、設備之維護工作，如照明設備、衛浴用水設備、緊急通訊設備、消防設備、逃生設備、空調設備等，保持隨時可收容災民之良好狀況。
- (二) 避難場所設施之管理，平時應指定專人或專屬單位負責管理與維護；災時由開設避難場所之學校或單位代為負責檢測、管理。
- (三) 主要觀光景點村里如：美福村、新南村、過嶺村、永鎮村、新社村、大福村應多設置警報發布設備，以利外來觀光者避難。

主辦單位：社會課

協辦單位：民政課

### 四、規劃第二避難場所

大規模災害發生導致原收容場所無法使用或是由於人數過多導致收容場所無法容納後來避難之民眾，可至第二避難場所避難。

主辦單位：社會課

協辦單位：民政課

### 五、簽訂開口合約

與鄉內之超商、超級市場、五金百貨等販賣業者簽訂契約，確保在災時能請求其支援各項物資，協助公所救災或提供民生物資至收容場所確保災民之生活需求，以利各項應變及復原重建之工作。

主辦單位：社會課

### 六、避難及防救災路線規畫

- (一) 防救災道路係指聯繫各指定的臨時避難場所和各防救災據點設施間的主要動線通路，亦為災害發生時第一時間逃生、避難和救援之路徑，是都市防救災計畫中極為重要的一部分，必須隨時保持暢通來確保其功能得以正常發揮。

- (二) 防災道路規劃準則：

#### 1. 緊急道路：

20 公尺以上聯外及主要道路，由於壯圍鄉境內 20 公尺寬的道路較少，故為配合壯圍鄉實際情況將標準降低至 15 公尺。

- (1) 縣道 192 號 (宜蘭交流道 4.85k 經大福 9.916k)
- (2) 宜 10 線 (宜蘭市七張里經壯圍鄉過嶺村、永鎮村路段)
- (3) 台 7 線 (壯圍鄉壯五市區經公館路段)

#### 2. 救援輸送道路：

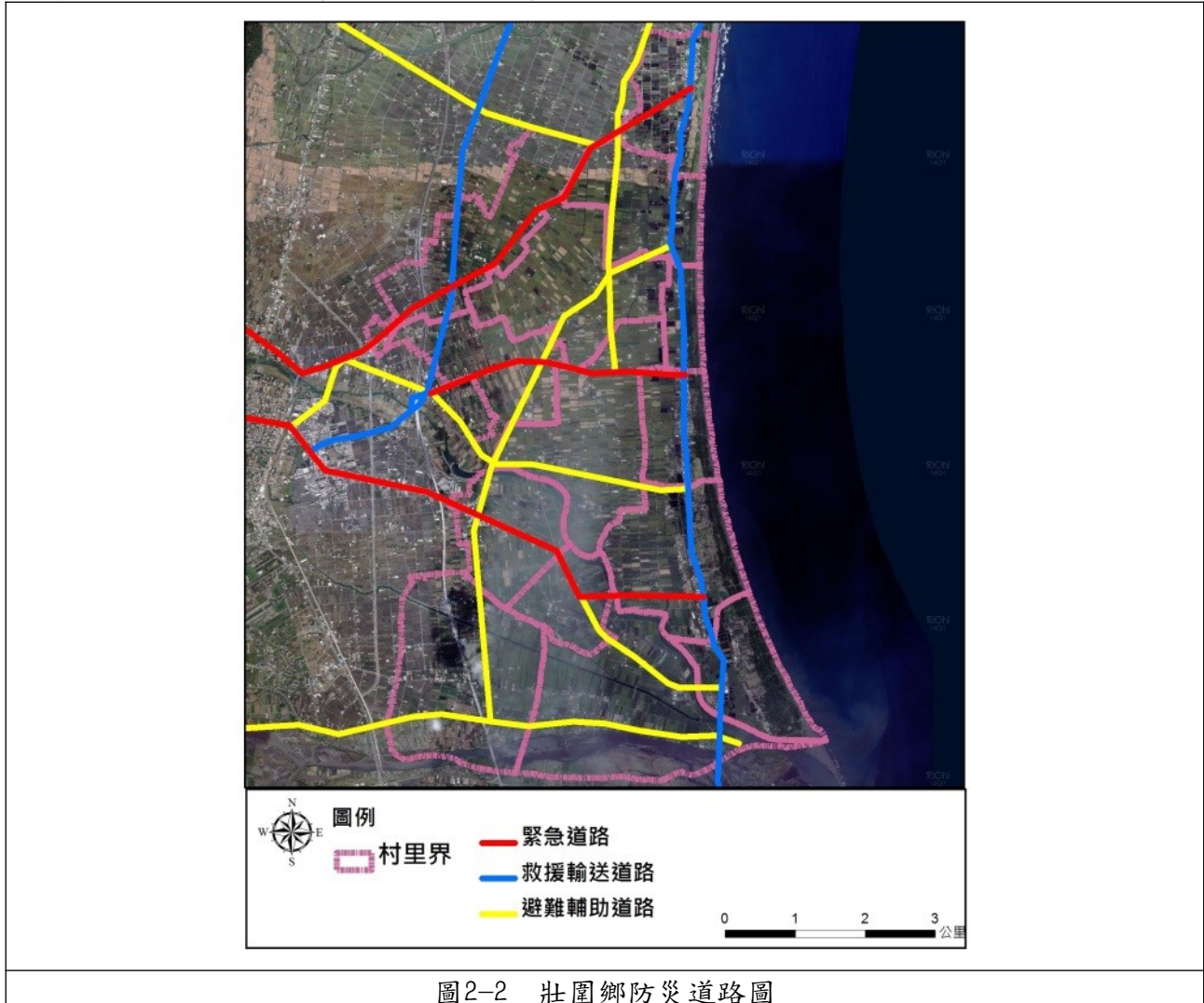
15 至 20 公尺主次要道路。

- (1) 台 2 線 (北部濱海公路經壯濱路段)
- (2) 縣道 191 號 (美城 7.681k 經五間 8.214k 段)

3. 避難輔助道路：

8 至 15 公尺道路

- (1) 宜 6 線 ( 礁溪鄉林美村經壯圍鄉美城村路段 )
- (2) 宜 7 線 ( 礁溪鄉時潮村經壯圍鄉新南村路段 )
- (3) 宜 9 線 ( 壯圍鄉新社村經壯圍鄉美福村路段 )
- (4) 宜 12 線 ( 宜蘭市慈安里經壯圍鄉復興村、過嶺村路段 )
- (5) 宜 16 線 ( 員山鄉員山村經壯圍鄉新南村路段 )
- (6) 宜 20 線 ( 壯圍鄉古結村經壯圍鄉東港村路段 )



(三) 針對宜 9 線 ( 壯圍鄉新社村經壯圍鄉美福村路段 ) 另規劃老人避難路線。

主辦單位：社會課

協辦單位：民政課、農經課

### 第五節 強化各項公共設施及工程

防汛期間應加強事項

- 一、河道檢查：是否有河川淤積、堵塞、沖刷現象，如宜蘭河、蘭陽溪。
- 二、堤防、閘門檢查：檢查堤防及閘門是否能正常開關，以及定期維護及補強建物結構本身，如美福防潮閘門及堤防、東港水閘門、宜蘭河下游公館堤防、蘭陽溪新南村段之堤防。
- 三、排水道檢查：是否有淤積、排水不通之現象，如易淹水之美福大排。

主辦單位：工務課

## 第六節 改善妨礙災害應變措施之設施、設備

應於颱風來臨前由工務課進行宣導及協助各項懸吊設施及物件的移除，尤其壯圍鄉有大型土地出售廣告設立於田地中央，若沒有移除或固定容易有倒塌之可能。以及各項建築工程外部搭建之施工鷹架應注意其受強風侵襲而倒塌。另外則是針對路邊之行道樹應加強固定及定期修剪避免在颱風期間傾倒路邊阻礙交通。

主辦單位：工務課

協辦單位：農經課

## 第七節 演習訓練

### 一、年度整合演習

每年配合災害防救業務主管機關之規劃辦理災害防救演習，由縣長召集，依據潛勢災害規模擬辦理年度整合之演習，由指揮官實地演練應變中心運作、應變召集、監測及預警、災情蒐報、疏散命令發布、現場搶救災演練、跨區域之支援等各項救災項目。

### 二、區域防災演習

由鄉長召集，依據該地區災害特性辦理區域防災演習，針對區域內特殊空間結構或建築物辦理特殊項目之演習，尤其大福村、新社村、永鎮村、過嶺村、復興村、東港村應多加強防災演習，以提高整體應變能力，演習項目應包含應變召集、決策支援資訊系統應用、監測及預警、疏散命令發布、災情蒐報、避難疏散、實地演練等。

### 三、專業技能訓練

本鄉各相關災害防救工作人員應定期接受災害防救講習，講習由指定機關辦理或民間專業單位辦理，以確保災害防救人員之安全及搶救作業之順利進行。

### 四、一般民眾訓練

針對災害防救工作人員及一般民眾實施各類災害及狀況模擬之訓練，藉由平時的演習及災害狀況模擬演練，使災害防救工作人員及一般民眾能熟悉災害來臨時整個救災作業流程，實施相關的災害應變作為，以提升災害防救能力，應多加強模擬演練。

主辦單位：民政課

協辦單位：社會課、工務課、農經課、行政室、宜蘭縣消防局壯圍消防分隊、宜蘭縣礁溪分局壯圍分駐所、壯圍鄉衛生所、壯圍鄉內各級學校

### 第三章 應變對策

為提高災變發生時之救災效率及應變能力，建立處理可能發生或潛在意外的事件或緊急狀況，列出以下災害應變事項及主要負責之編組，期以發揮團隊組訓之效果，達到降低災害事故及資產損失之目的。

本節說明災害發生或有發生之虞時，開設之應變中心編組根據地區災害防救計畫擬定重點中的災害應變事項進行說明，列出應負責的應變小組，強化各小組間的分工及權責，以利應變更加迅速。

#### 災害應變事項：

##### 第一節 災害應變中心開設等級與撤除標準

###### 一、目的

- (1) 為了在災害來臨時能有充足時間進行整備工作，及災害事故突然發生時，能在第一時間採取應變措施，故規範鄉（鎮、市、區）層級之災害應變中心開設等級及撤除標準。

###### 二、開設標準與開設等級

壯圍鄉有發生災害之虞或發生災害時，或宜蘭縣政府災害應變中心成立後，視災情研判情況或聯繫需要，通知壯圍鄉公所立即成立災害應變中心，下達開設一級或二級之指令後，壯圍鄉公所立即聯絡編組人員進駐，完成開設。

表2-5 壯圍鄉應變中心開設時機

<b>風災</b>
三級開設時機 中央氣象局發布海上颱風警報，且將東北海域列為警戒區內，研判後續路徑發布海上陸上颱風警報機率較低，經研判有開設三級之必要。
二級開設時機 中央氣象局發布海上颱風警報，且將東北海域列為警戒區內，研判後續路徑發布海上陸上颱風警報機率較高，經研判有開設必要。 接獲上級單位通報或鄉長指示成立時。
一級開設時機 氣象局發布海上陸上颱風警報後，預測颱風暴風圈將於 18 小時內接觸陸地時。 接獲上級單位通報或鄉長指示成立時。
<b>水災</b>
二級開設時機 氣象局所屬平地氣象站累積雨量達大豪雨標準，且有致災之虞；第一河川分署監控本縣境內各雨量站三處以上達警戒值每小時四十毫米以上。 鄉內任一抽水站駐站人員回報該站有抽排不及情形時。 中央或宜蘭縣災害應變中心已經成立或鄉長指示成立時。
一級開設時機 氣象局發布超大豪雨特報，且二十四小時累積雨量達三百五十毫米以上；宜蘭縣境內雨量站一處以上連續三小時達每小時三十毫米以上。 氣象局解除海上陸上颱風警報後，仍持續發布超大豪雨特報，經第一河川分署研判有開設必要者。 接獲上級單位通報或鄉長指示成立時。
<b>震災</b>
開設時機 氣象局發布本縣地震震度達六弱以上或震災影響範圍逾二個鄉鎮，估計有可能造成嚴重災情時；或因地震致本鄉發生大規模停電及電訊中斷，無法掌握災情時。 接獲上級單位通報或鄉長指示成立時。
<b>海嘯</b>



開設時機

太平洋海嘯警報中心或中央氣象局發布本縣地區為海嘯警報區域。  
接獲上級單位通報或鄉長指示成立時。

其他災害

其他災害

旱災、寒害、重大火災、爆炸災害、公用氣體與油料管線/輸電線路災害、空難、海難、重大交通事故、毒性化學物質災害、水汙染、化學災害、礦災意外事故、建築工地災害、核子事故災害、傳染病疫災、動植物疫災。

開設時機

接獲上級單位通報或鄉長指示成立時。

### 三、 撤除標準

當各項災害緊急應變處置已完成，且後續復原重建可由各相關機關、單位、團體自行辦理，無緊急應變任務上的需求時，經本鄉災害應變中心提報縣府後，宜蘭縣災害應變中心召集人依災害善後處理情形及災害危害程度，認其危害不至擴大或災情已趨緩和時，得指示撤除本中心。

## 第二節 壯圍鄉災害應變中心開設程序

### 一、作業程序

- (一) 壯圍鄉有發生災害之虞或發生災害時，接獲上級單位通報或鄉長指示成立時，經由指揮官—鄉長；或副指揮官—（主任）秘書、壯圍警察分駐所所長或副所長或壯圍消防分隊分隊長指示，立即成立壯圍鄉應變中心。通知編組人員進駐壯圍鄉應變中心待命，並於「應變管理資訊雲端服務系統」（EMI C2.0）開啟應變中心。
- (二) 備齊開設災害應變中心所需各項設備、圖資、書面資料及報表等，完成應變中心場地布置。
- (三) 各編組人員進駐依報到應變中心時間序辦理簽到，並依據各編組需要備妥相關表單。
- (四) 應變中心人員完成進駐後辦理聯繫、災情掌握與彙整、災情通報等應變作業。
- (五) 通知各編組派員進駐作業後，立即由指揮官或副指揮官召開災害防救準備會議，瞭解各緊急應變小組準備情形，視必要時配合宜蘭縣災害應變中心防災整備會議進行視訊連線，依指示採取必要措施。
- (六) 撤除時機：接獲宜蘭縣災害應變中心指示得撤除時，於「應變管理資訊雲端服務系統」（EMI C2.0）撤除應變中心同時發送簡訊通知應變中心編組成員及各村災情查報人員。

### 二、開設準備

- (一) 備齊災害應變中心所需各項設備，包括電腦、電話、傳真機等基本必要設備，準備各項圖資，以利於對事故地點掌握，準備書面資料及查報表。
- (二) 指揮官於整備會議檢查各分組人員、裝備、機具及現地整備情形。
- (三) 機關（單位、團體）進駐應變中心之人員，應接受應變中心指揮官之指揮、協調及整合。

### 三、災害緊急應變

- (一) 各編組單位進駐人員依權責執行應變措施，因應電話線路增加，各編組人員應協助接聽電話及記錄。
- (二) 協同村長及相關單位，針對危險區域之民眾，進行疏散或撤離。並依避難、收容之需求，開設轄區內收容場所，立即辦理民眾安置與安全照護。
- (三) 必要時聯絡緊急開口合約廠商（包含：物資開口合約、工程開口合約、車輛開口合約等），協助進行搶救災。
- (四) 確實掌握災情，並填表記錄，包含：災情之管制回報、彙整傳輸及統計作業等，並隨時向指揮官報告執行情形。
- (五) 有關任務編組災害防救工作準據，悉依各組標準作業程序辦理，並加強防救災相關機關之縱向、橫向聯繫。

### 四、撤除作業

- (一) 各組於災害狀況解除前，應逐一核對各項災害處理結果，並於解除壯圍鄉災害應變中心任務時，統一由業務組彙整陳核。
- (二) 接獲指示災害應變中心得撤除後，於「應變管理資訊雲端服務系統」（EMI C2.0）撤除應變中心同時發送簡訊通知應變中心編組成員及各村災情查報人員。

- (三) 壯圍鄉災害應變中心撤除後，告知各村辦公處災害警報解除通報，並載明各相關單位聯絡電話，以利災後各項復舊工作之聯繫。
- (四) 對於緊急安置於收容場所民眾，視災情復舊情況，協助民眾返回住居所或投靠親友，後續中、長期收容則聯繫宜蘭縣政府社會處協助辦理安置事宜。
- (五) 辦理急難救助金之申請與發放事宜。
- (六) 依壯圍鄉指揮官之指示召集各單位檢討救災情況或缺失，及研擬災害重建復原因應對策，並處理後續其他單位或機關詢問事項。

#### 五、 其他

- (一) 壯圍鄉災害應變中心無法因應災害規模時，應向宜蘭縣災害應變中心請求支援，由該災害防救業務主管機關（單位）支援協助，災害過大時再由縣府應變中心依相關規定向中央災害應變中心請求支援協助。
- (二) 本鄉災害應變中心撤除後，應於撤除後翌日將災害整備日誌（包含：整備會議會議紀錄、災情及處理情形、進駐簽到退表等）彙整完畢，待日後備查，並依權責繼續辦理善後復原等作業，並隨時向指揮官報告。

### 第三節 災害預報及警戒資訊的發布、傳遞

- 一、 接收中央、縣府及相關災害業務權責單位所發布之壯圍鄉相關災害警戒資訊，並透過會議、簡訊、傳真、電子郵件、電話等方式在第一時間發送到所有相關人員手中。
- 二、 本鄉相關災害警戒資訊及通報之災情資訊應於第一時間透過網路、電視 跑馬燈、電話、廣播等方式發布給民眾，使民眾有所防範。

主要負責編組：後勤支援組（行政室）

協助之編組：業務組、各村災情查報人員

### 第四節 加強各編組間的相互支援與聯繫

負責協調、聯繫各單位之分工，多為執行重大災害搶救聯繫工作時，強化各單位之相互支援。

- 一、 業務組：執行重大災害搶救之聯繫工作。
  - (一) 聯繫國軍進行兵力支援及災害搶救
  - (二) 協調民防團隊支援救災
- 二、 搶修組：聯繫相關水利機關、第一河川分署進行相關災害資訊的查報事項。
- 三、 醫護組：聯繫壯圍鄉境內或宜蘭縣其他鄉、鎮、市之醫療院所，協助災區緊急醫療支援事項。

主要負責編組：業務組

協助之編組：搶修組、醫護組

## 第五節 壯圍鄉境內的災害損失查通報

為有效執行災時應變措施，使應變中心指揮官得以迅速研判災情，進行適當之指揮決策，故須有賴於災時災害防救相關資訊的即時掌握，使決策者能於最短時間內獲得各地區災情狀況。

災害發生後，各村災情查報人員應蒐集即時災情後透過電子郵件、手機、通訊軟體群組或無線電系統向應變中心各負責之編組進行相關業務的災情通報，最後交由業務組進行災情彙整。

一、 治安交通組：各地區基本災情之查通報。

二、 搶修組：營建工程、公有建築物、道路、橋梁、水利防洪及其他公共設施，有關農林漁牧災害之災情查通報，並辦理有關工商、風景區和觀光景點災情查報。

主要負責編組：業務組

協助之編組：搶修組、治安交通組、各村災情查報人員

## 第六節 劃設警戒區域

應於管轄區域內提出管制範圍建議，並斟酌實際需要方式為之，同時檢附管制區圖、管制範圍、管制時間及管制理由並向上級指揮官提出警戒範圍申請。

警戒區域劃定：

一、 由本鄉指揮官於管轄區域內提出管制範圍之建議，據以執行。

二、 劃定：依據本鄉實際災損或歷史受災地點等資料並考量行經路線，由搶修組、業務組、救濟組及搶救組(消防)共同選定地點並繪製管制路段之地圖，由指揮官同意後向縣府提出申請。

三、 執行：由救濟組、消防組調派組員配合保安組依實際受災情形進行管制。

四、 公布：依據縣府核定文號執行張貼公告，宣導管制範圍內居民周知。亦可採行以下方式：

(一) 刊登於新聞

(二) 使用廣播、電視、網路、通訊設備或其他電子媒體發布

(三) 於劃定區域範圍以警戒帶、告示牌或其他標示警示

主要負責編組：搶救組(消防)

協助之編組：業務組、救濟組、搶修組、後勤支援組(行政室)

## 第七節 管制警戒區域

一、 執行交通管制

(一) 局部性受災地點或管制區域之交通疏導

當受災地區非全面性時，針對部分路段進行交通管制，透過保安組進行疏散及疏導民眾出入通行。



## (二) 全面性（大範圍）受災地點或管制區域之交通疏導

受災區域範圍過大或災情有繼續擴大之虞時，絕對禁止災區以外之人車進入，並派員到現場輪班實施警戒工作。

搶修組、治安交通組、國軍組等編組調度車輛協助受災民眾疏運，並管制範圍內相關物資的運送。

### 二、安全維護及警戒

為保障受災區域安全及預防犯罪之發生，故調派人力進駐災區警戒管制，除確保受災地區安全外，亦可避免宵小或不法之徒趁火打劫。

進行安全維護及警戒時，除了應變中心編組內的保安組、消防組執行安全警戒任務外，亦可將民防人員納入編組，如守望相助巡守隊及義警等民防人員，支援保安組維護治安工作。

主要負責編組：治安交通組

協助之編組：搶救組(消防)、國軍組

外部支援單位：社區守望相助巡守隊、義警等民防團隊

## 第八節 預防性疏散及撤離

當發布警報資訊時，應立刻進行疏散避難，即透過各種管道與方式傳達疏散避難訊息給高災害潛勢地區之居民，例如廣播、媒體或網路等，並配合保安組、消防組及國軍組進行高災害潛勢地區居民的疏散避難。

主要負責編組：業務組

協助之編組：治安交通組、搶救組(消防)、國軍組、各村災情查報人員

## 第九節 預防性疏散及撤離後之收容安置及急難照顧

### 一、高災害潛勢地區之疏散撤離後的收容安置

當疏散撤離至低災害潛勢地區後，救濟組提供臨時避難場所及臨時收容場所供民眾使用，當災害停止或暫時停止後，民眾即可立即前往二次避難場所（遠離受災地區的親戚家等），無親人可投靠者則可留在救濟組所規劃之避難地點及收容場所做中長期之收容安置。

### 二、受災弱勢族群之優先急難照顧

除了設置避難場所外，亦須特別注意弱勢族群醫療照護及其需求，若有必要直接安置於相關機構或具備照顧器材之場所（如住宿式機構、醫院診所等地方）。

主要負責編組：救濟組

協助之編組：醫護組、治安交通組

外部支援單位：壯圍鄉境內之國中小及醫院診所

## 第十節 搜救、搶救及緊急醫療救護

視災害規模，考量本鄉處理能力，進行以下之災害應變程序：

### 一、 搜救

(一) 依相關辦法、程序進行災民搜救。

(二) 研判災害規模，有必要時得請求宜蘭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織進行災民搜救及緊急救護。

### 二、 災害搶救

(一) 依相關辦法、程序進行災區災害搶救救援。

(二) 研判災害規模，必要時得請求宜蘭縣政府消防局，統一調派未受災地區之消防機關協助災區災害搶救行動，並整合協調災害搶救事宜。

### 三、 醫療救護

(一) 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。

(二) 研判災情，請求宜蘭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，對其受災地區提供協助。

主要負責編組：醫護組、搶救組

協助之編組：治安交通組、國軍組

## 第十一節 民生物資之統籌與分配

成立救災物資統籌中心，辦理食物、飲用水、醫療器材及生活必需品調度、供應之存放等事宜，並以集中統一調度為原則。原則上提供受災居民每人3天份之生活必需品，防止浪費資源或不敷使用。

主要負責編組：救濟組

協助之編組：維生管線組(台電、台水)

## 第十二節 進行危險建築物之評估

災害發生後，由各村村長及搶修組派員進行危樓評估，如會造成立即性的危險，則趕快進行搶修或拆除。

主要負責編組：搶修組

協助之編組：各村災情查報人員

## 第十三節 迅速搶修大眾交通運輸、維生系統、水利及農業設施

災害發生後，由各負責之應變小組或聯繫其相關機關迅速進行搶修大眾交通運輸、維生系統、水利及農業設施。

- 一、 搶修組：進行相關道路、橋梁等大眾交通運輸之搶修，以及水利防洪設施的緊急搶修。
- 二、 農經組：進行有關農林漁牧相關設施之搶修，如漁港、魚塢、漁船之搶救（修）事項。
- 三、 水利組：進行有關農田灌溉排水系統之搶修事項。
- 四、 電信組：進行電信設施緊急搶修或架設緊急連絡通訊線路事項。
- 五、 維生管線組(台電)：進行電力緊急搶修，以及災區緊急供電有關事項。
- 六、 維生管線組(台水)：進行自來水管線設施緊急搶修有關事項。

主要負責編組：搶修組

協助之編組：農經組、水利組、電信組、維生管線組(台水、台電)

#### 第十四節 防止危險物品設施導致二次災害

災害停止、或暫時停止時負責之應變小組進行相關設施搶修、災情查報或廢棄物處理，防止危險物品設施導致二次災害。當災害停止或暫時停止時，由各村災情查報人員進行各村之災情查報，如有建築物倒塌或大型廢棄物時，通報環保組進行搬運以防止二次災害；如果是可修復之事項，則由搶修組負責統籌相關事宜進行相關業務之搶修，防止危險物品設施導致二次災害。

主要負責編組：搶修組

協助之編組：農經組、清潔環保組、各村災情查報人員

#### 第十五節 相驗及處理罹難者遺體、遺物

重大天然災害發生時，除可能造成人民財產損失外，甚至造成災區人民的嚴重傷亡或失蹤，故應針對失蹤者進行詳盡的搜索，同時應對不幸罹難者之遺體設置安置場所、遺體相驗、建立罹難者名冊及殯葬等事宜。

主要負責編組：治安交通組

協助之編組：救濟組、戶政組

#### 第十六節 災後之預防性防疫措施

災後進行災區疫情監控及防疫，採取室內外的消毒防疫措施，防止疫情孳生；防疫人員之派遣及藥品之供應，必要時得請求宜蘭縣災害應變中心支援協助。

主要負責編組：醫護組

協助之編組：清潔環保組

## 第十七節 災害應變過程完整記錄

由應變中心內之各分組就自己負責之業務撰寫報告，最後交由執行秘書進行彙整，統整成完整的災害應變紀錄。

主要負責編組：執行秘書

協助之編組：各應變分組

## 第四章 復建對策

復原工作乃是要透過早先的規劃，並研擬相關程序，可使復原工作盡快進行，縮短復原時間而讓民眾生活恢復正常。

主要說明本公所內各單位於復原階段主要有哪些工作事項，哪些單位應該負責哪些工作，工作內容有哪些，以及具體的辦法，強化復原階段工作的推動，使工作分工的權責更為分明，達成復原重建的目標。

災後復原重建事項：

### 第一節 訂定及實施災後復原重建計畫

由民政課、工務課、行政室、清潔隊、社會課、等相關單位及專家學者，斟酌居民之意見共同擬訂及實施災後復原重建計畫，每兩個月至少一次定期檢討進度及財務監督之運作。

對於發生災害的原因、損害情形，加上自然環境、社會條件及產業等因素，用科學的方法加以探討分析，彙整各項災情及應變資料，編成災害日誌做為討論與推動防救災工作時的參考，研擬出災後復原重建之方向及重點，迅速且確實規劃災後復原重建計畫，同時增設、改良必要之災害防救措施。研擬要點如下：

- 一、 對災害損失統計並分析所需資源
- 二、 各單位間如何運作及工作分配計畫目標及年期
- 三、 各單位間如何運作及工作分配
- 四、 如何增設或改良災害防救相關措施
- 五、 財務運作與監督

主辦單位：民政課

協辦單位：財政課、工務課、行政室、清潔隊、社會課

### 第二節 協助災民災後復原重建相關事項

平時應由工務課與重機械廠商、營造建築業或其他復原重建工作相關廠商訂定搶修、復原重建所需之開口合約，以利復原重建工作之進行。

為了維護重建區學生受教權，文教設施優先進行復原重建之工作，使學生能在最短的時間內回校就學。

必要時，可成立重建會以協助重建區民眾災後重建工作。重建會得由工務課、民政課、財政課、居民、志工組織、及專業人士或相關機構組成。

辦理重建時，應先與當地居民協商座談，了解居民的意願，與重建方向進行整合，需土地權利人過半數及其權利超過全體一半同意，並達成共識。使居民適當的參與重建工作，了解計畫內容與監督進度狀況。

重建會之工作程序如下：



- 一、 聘請專家學者先行評估各災民受損情形。
- 二、 優先協助文教設施之緊急復原重建。
- 三、 擬定住宅重建方案：
  - (一) 優先對於全倒塌之建築改良物進行重建。
  - (二) 其次為受損面積占全部面積五成以上之建築改良物。
  - (三) 第三為受損面積占全部面積三成不及五成或其他不堪使用之建築改良物。
- 四、 協調相關單位派遣人員、裝備、機具協助。
- 五、 每月定期檢討及修正至完工為止。
- 六、 設置災害重建專戶，運用捐助以協助復建工作。

對受災居民逐一調查其受災情形，統計評估及分析，設置災害重建專戶，以捐助作為災民之重建資金，協助災民進行復原重建工作。其災變救助專戶資金來源得由上級機關補助、本金孳息、各界援助資金或其他收入。

主辦單位：社會課

協辦單位：民政課、財政課

### 第三節 建置民間災後協助重建之媒合平臺

由行政室成立協助重建媒合網路平臺，整合供需資源，並作災害防救民間組織的登錄與管理、建立民間組織與災害防救工作對話機制。可藉由專業志工人才或聘請專業人士分類管理資料庫，以提升動員效率。

主辦單位：行政室

### 第四節 重建區環境消毒與廢棄物清理

原則上由附屬壯圍鄉之清潔隊及社區志工組織迅速協助重建區環境消毒及廢棄物清理針對淹水的地下室、廢棄輪胎、空瓶罐及積水容器等排除積水狀況，或以漂白水進行消毒滅菌工作，加強衛生保健、環境衛生之通報及宣導事項，並辦理環境衛生、水質檢驗等事項，以防止疫情發生，必要時，得向縣災害應變中心申請國軍人力支援。

由清潔隊選定妥適場所（如：於需重建建物最多、受損最嚴重地區），貯置災後緊急清理之廢棄物，宜蘭縣政府環保局則應儘速規劃設置災後廢棄物最終分類、回收、貯置之處理場所，環保署補助建設費用，並妥善運用既有之掩埋場及焚化廠，加強災後環境清理廢棄物分類、回收、貯置及處理工作。

廢棄物放置場得由徵用方式取得。徵用土地或土地改良物，應自公告徵用之日起計算使用補償費，並於公告期滿後十五日內一次發給所有權人、地上權、典權、不動產役權、農育權、永佃權或耕作權人；其每年補償費，土地依徵用公告期滿第十五日之公告土地現值百分之十計算，土地改良物依徵收補償費百分之十計算；徵用期間不足一年者，按月計算之；不足一月者，按日計算之。

主辦單位：清潔隊

協辦單位：民政課、工務課、國軍、自來水公司第八區管理處

#### 第五節 受損建物安全評估與處理及重建公共建築、歷史建物

建物安全評估：以「震災後建築物危險分級及其使用評估標準」作為震災後評定建築物損害程度及其使用等級之依據，並完成包括建築師、土木技師、結構技師及大地工程技師等震災後建築物緊急評估人員及種子教師之組訓工作，建立緊急評估人員之動員機制。

應迅速以目視方式，就建築物之結構體、墜落物、傾倒物進行第一階段評估，評其損害程度為安全、需注意或危險等級，分別貼上綠色、黃色或紅色標誌。經評定為需注意或危險者，應暫時停止使用該建築物，並進行第二階段評估，進一步就建築物結構損害程度評定建築物之危險程度，分為危險、需注意、安全，並分別貼上紅色、黃色、綠色標誌。

對於古蹟、歷史建築受災情形調查、緊急搶救、加固並擬定保存計畫，以及請專家學者或土木建築相關之技師勘察學校設施、結構之安全，並做修復及加強措施。強化學校建築、設施之抗災能力，使校園成為較安全之場所。當災害發生時，學校可成為臨近社區的避難據點，提供並協助相關單位處理救災與援助事宜。

主辦單位：工務課

#### 第六節 維生管線及交通系統之重建

公共事業機關應依據事先擬定之有關物資、裝備、器材之調度與供應計畫，於災後可迅速執行毀損設施之修復工作。

工務課應立即與相關單位處理攸關災民生活之維生管線、交通設施、公共設施（如：水利、環境保護、電信、電力、自來水、油料、氣體、鐵路、橋梁、大眾運輸、港埠等設施），平時應加強災害潛勢區域建築物、道路、橋梁與維生管線、通訊設施等之維護工作。

主辦單位：工務課

協辦單位：民政課、農經課、台電公司過嶺服務所、農業部農田水利署宜蘭管理處(宜蘭工作站、壯圍工作站)、中華電信公司宜蘭營運處、自來水公司第八區管理處

#### 第七節 受災地區復學機制

社會課應事先與各學校召開會議討論，輔導災區學生至附近其他學校、設置臨時教室就學或直接在家網路教學以及利用寄讀方式等機制維護受災學生之受教權。

主辦單位：社會課、民政課

協辦單位：壯圍鄉各中小學

表2-6 壯圍鄉學校一覽表：

編號	名稱	地址	備註
1	新南國小	宜蘭縣壯圍鄉新南村美福路1段1號	
2	公館國小	宜蘭縣壯圍鄉復興村紅葉路69號	
3	壯圍國小	宜蘭縣壯圍鄉吉祥村壯五路55號	
4	過嶺國小	宜蘭縣壯圍鄉過嶺村壯濱路3段261號	

編號	名稱	地址	備註
5	古亭國小	宜蘭縣壯圍鄉古亭村古亭路 81 號	有附設幼稚園
6	大福國小	宜蘭縣壯圍鄉大福村大福路 1 段 62 巷 26 號	
7	宜蘭縣立壯圍國民中學	宜蘭縣壯圍鄉吉祥村富祥路 588 號	
8	壯圍鄉立幼兒園 (壯圍鄉托兒所)	宜蘭縣壯圍鄉古亭村永美路 1 段 180 號	88 年 4 月「壯圍鄉立托兒所」成立，於 101 年 9 月改制為「壯圍鄉立幼兒園」。
9	非營利幼兒園	宜蘭縣壯圍鄉壯五路 55 號	
10	中道學校財團法人 宜蘭縣中道高級中學	宜蘭縣壯圍鄉功勞村中央路 3 段 312 巷 7 號	2007 年 9 月附設小學部成立，為中道國際中小學。 2009 年 7 月，附設幼兒園成立。

#### 第八節 積極關懷、照顧受災民眾

社會課掌握受災居民健康狀況及規劃心理衛生諮詢機構或服務專線，調派醫護人員提供醫療保健服務活動，維護受災民眾身心健康。心理諮詢服務中心得與衛生所合辦之。

財務課應依據災民、災情的調查與統計，評估及分析其受損的程度、因災害而損失的價值及是否有足夠的資金或物資，必要時陳報直轄市、縣（市）政府發放災害救濟金。社會課受理天然災害救助、災民慰問、關懷、急難救助，並作捐贈物資與款項的分配與管理。

##### 慰助金之發給對象

以災前戶籍登記為準，且實際居住於受災屋之現住戶，由戶長或現住人具領，未居住於受災毀損住屋者，不予發給；至如未設籍而有實際居住之事實者，得以切結書由村長認定後申領。

主辦單位：社會課

協辦單位：民政課、財政課、主計室、行政室

#### 第九節 受災民眾之生活及產業重建

社會課應針對災區民眾（如自住房屋全毀、無家可歸者、無法自行確保居住地者）規劃長期收容機制。

對於災區實施重建之相關措施，必要時設置重建中心，並建立綜合性詢問窗口，整合重建區居民意見，以利重建工作的進行。

公所得向縣政府提出申請提撥資金或與金融機構辦理長期低利之災害貸款，並針對農、漁、林、牧業之災情進行調查與統計、受理受災補助申請。協助企業自立重建，並提供免費的職業訓練、就業資訊，輔導受災民眾就業。

主辦單位：社會課

協辦單位：民政課、農經課、財政課、行政室

一、 災後危險建築物緊急評估項目與安遷救助金發放認定標準：

(一) 危險建築物緊急評估

內政部依「災害防救法」第二十七條第四項規定訂定發布之「災害後危險建築物緊急評估辦法」規定，震災後直轄市、縣（市）政府應立即徵調緊急鑑定人員（包括具備建築師、土木技師、結構技師與大地技師等專業資格並參加講習，向直轄市、縣（市）政府登錄者）參考「震災後危險建築物緊急通報表」，並依據「震災後危險建築物緊急鑑定表」進行危險建築物緊急鑑定，鑑定結果有危險之虞者，依建築物損壞程度，張貼黃單或紅單標誌，並劃定一定區域範圍，限制或禁止人民進入或命其離去。

(二) 救助金發放標準

內政部除於2000年9月29日以臺八十九內社字第8977542號函頒「直轄市、縣（市）主管機關訂定災害救助金核發規定範例」，提供直轄市、縣（市）政府作為自行訂定災害救助金核發規定之參考外，並依據「災害防救法」第四十八條規定，於2001年6月1日訂定「風災震災重大火災爆炸災害救助種類及標準」，訂定災害救助之種類與標準。其中，因災致住屋毀損達不堪居住程度者，按戶內實際居住人口，每人發給新臺幣二萬元安遷救助金。

表2-7 災後危險建築物緊急評估項目與安遷救助金發放認定標準

災害後危險建築物緊急評估辦法	風災震災重大火災爆炸 災害救助種類及標準
建築物整體或部分樓層傾斜評估：甲（輕微，傾斜率未滿 1/60）、乙（中等，傾斜率 1/60 至 1/30）、丙（嚴重：傾斜率超過 1/30）。	住屋傾斜率（指屋頂測移除以建築物高度）達 1/30 以上者。
基礎與上部結構脫離錯開及基礎掏空程度（柱基掏空或與上部柱牆結構脫離、錯開達 5 公分以上者占柱基總數）評估：甲（輕微，未滿 10%）、乙（中等，10%~20%）、丙（嚴重，超過 20%）。	住屋上部結構與基礎錯開達 5 公分以上之柱基占總柱基數達 20%以上者。
柱損害程度（受損柱達IV級者占柱總數、受損柱達V級者占柱總數）：甲（輕微，柱無IV或V級損害）、乙（中等，柱損害度IV級加V級者占柱總數 20%以下）、丙（嚴重，柱損害度V級者占柱總數超過 10%或IV級加V級者占柱總數超過 20%）。	住屋柱基掏空數達總柱基數 20%以上者。
梁損害程度（受損梁達IV級者占梁總數、受損梁達V級者占梁總數）：甲（輕微，梁無IV級或V級損害）、乙（中等，梁損害度IV級加V級者占梁總數 20%以下）、丙（嚴重，梁損害度V級者占梁總數超過 10%或IV級加V級者占梁總數超過 20%）。	樑柱：混凝土剝落、鋼筋外露之樑柱達樑柱總數 20%以上者；或箍筋斷裂、鬆脫、主筋挫曲混凝土脆裂脫出，樓層下陷之樑柱達樑柱總數 10%以上者。
結構牆（含剪力牆、承重牆）損害程度（受損結構牆達IV級者占結構牆總長、受損結構牆達V級者占結構牆總長）：甲（輕微，結構牆無IV級或V級損害）、乙（中等，結構牆損害度IV級加V級者占結構牆總長 20%以下）、丙（嚴重，結構牆損害度V級者占結構牆總長超過 10%或IV級加V級者占結構牆總長超過 20%）。	牆壁： 1. 厚度 15 公分以上之鋼筋混凝土牆內主筋斷裂挫曲，混凝土碎裂之結構牆長度達總結構牆長度 20%以上者。 2. 八吋磚牆裂縫大於 0.5 公分者之長度達磚牆總長度 50%以上者；3. 木、石、土造等住屋牆壁剝落毀損，屋頂下陷達 1/2 者。
磚造或加強磚造建築物之磚牆損害程度（磚牆裂縫大於 0.5 公分者之水平牆長占磚牆總長）：甲（輕微，磚牆損壞未滿 20%）、乙（中等，20%~50%）、丙（嚴重，超過 50%）。	
磚、木或竹泥造結構之屋頂及樓板之支承移位評定（支承移位占支承長度）：甲（輕微，未滿 1/4）、乙（中	

災害後危險建築物緊急評估辦法	風災震災重大火災爆炸 災害救助種類及標準
等，1/4-1/2）、丙（嚴重，超過 1/2）。	
1.地裂影響本建築物安全程度（以地裂寬度、長度、條數以及是否穿過本建築物或距建築物最短距離等因素綜合評估其影響程度）。 2.邊坡及擋土牆損害對建築物安全影響程度（評估建築物受邊坡滑動等程度、評估擋土牆損害對建築物安全影響程度）。 3.墜落物與傾倒物受災程度。	1.住屋塌陷達 1/2 以上者。 2.住屋屋頂倒塌或樓板毀損、塌陷面積達 1/2 以上者。 3.住屋遭沙石掩埋或積沙泥，其面積達原建築物總面積 1/2 或淹沒最深處達簷高 1/2 或 100 公分以上者。 4.住屋基礎不均勻沉陷，沉陷斜率（指沉陷差除以建築物寬或長）達 1/50 以上者。

二、住屋全半倒之認定標準：

（一）所稱「住屋」，以臥室、客廳、飯廳及連棟之廚廁、浴室為限。

（二）住屋全倒：

受災戶住屋裂痕深重或傾斜過甚，非經拆除或重建不能居住者。受災戶住屋因遭沙石掩埋或積沙泥，致不能修復者。

（三）住屋半倒：

受災戶住屋屋頂瓦片連同椽木塌毀面積超過三分之一；或鋼筋混凝土造成住屋屋頂之樓板、橫樑因災龜裂毀損，非經修建不能居住；或住屋修建費用為重建費用之百分之五十以上者。災戶住屋因遭沙石掩埋或積沙泥，其面積及深度達簷高二分之一以上者。

（四）受災戶住屋之受災情形，依前述標準認定如有爭議，應與工務（建設）單位共同會勘認定。



## 第三編 特別工作事項

本章主要針對較為特別需要加強的防救災工作進行說明，主要因應地區自然或人文環境等，或可能所面臨較特殊類型的災害，所應推動之防救災工作，內容主要為各類型災害推動防救災工作時，需要注意與強化之處。

### 第一章 颱洪災害

由於壯圍鄉地理位置在臺灣東側是颱風主要經過路徑之一，因此容易受到大雨影響而發生淹水災情。過去沿海地區有養殖漁業的發展，導致新社村、永鎮村、過嶺村、復興村、東港村、新南村部分地區有地層下陷情形發生，在強降雨過後有積水情況。

#### 第一節 備收容場所規劃

部分地區在日降雨量累積 500 毫米時全村都在溢淹深度 1 公尺以上，收容場所周邊道路車輛無法進出可能受災，民眾將無收容場所可供避難，因此針對美城村、新社村、古亭村、功勞村、復興村、古結村、新南村、美福村另外劃設備收容場所。

主辦單位：社會課

協辦單位：民政課

#### 第二節 避難及救災路線之規劃

當日降雨量累積 500 毫米時多數原被規劃為避難及救災道路受淹水情形影響，因此須先另外劃設避難救災路線，確保災時公所各編組仍可進入災區救災。

##### 一、緊急道路

20 公尺以上聯外及主要道路由於壯圍鄉境內沒有 20 公尺寬的道路，故為配合壯圍鄉實際情況將標準降低至 15 公尺。

台 7 線（壯圍鄉壯五市區經公館路段）

##### 二、救援輸送道路：

15 至 20 公尺主次要道路。

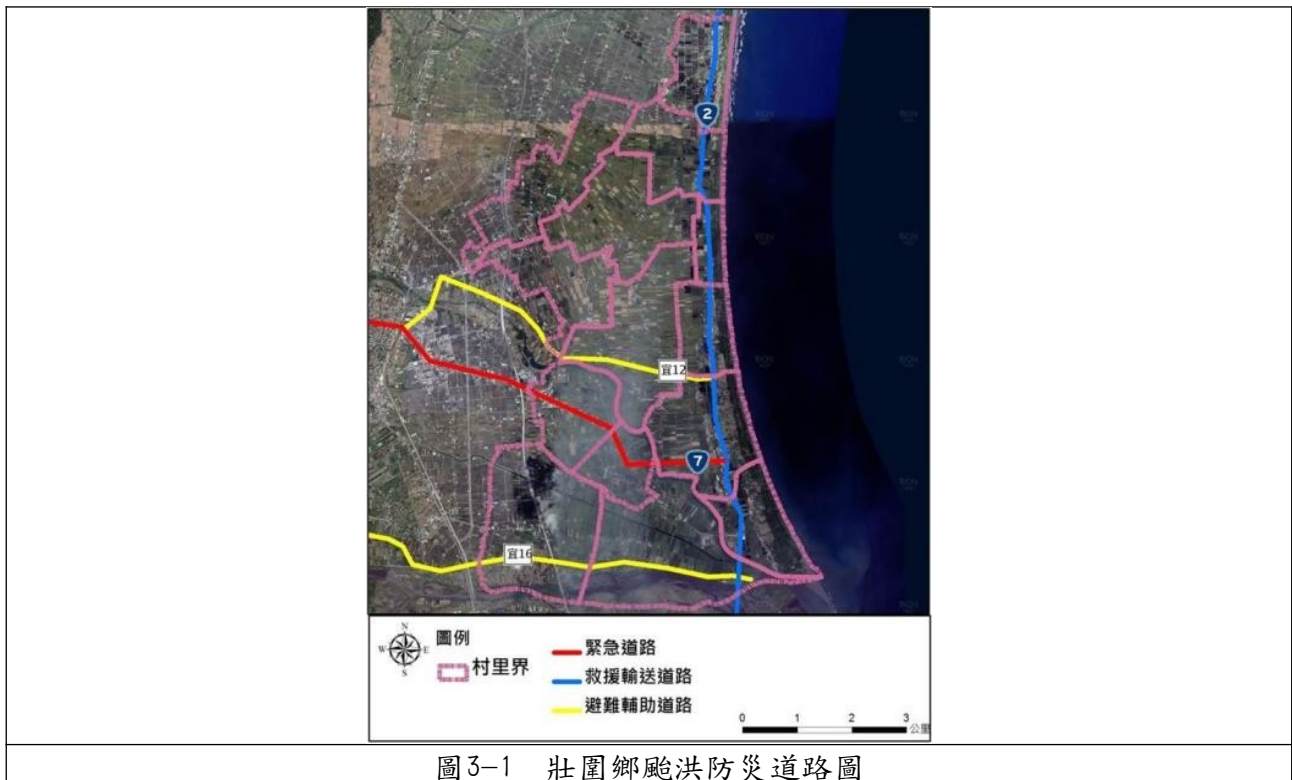
台 2 線（北部濱海公路經壯濱路段）

##### 三、避難輔助道路：

8 至 15 公尺道路

宜 12 線（宜蘭市慈安里經壯圍鄉復興村、過嶺村路段）

宜 16 線（員山鄉員山村經壯圍鄉新南村路段）



主辦單位：民政課

協辦單位：農經課

### 第三節 強化道路之清理

為避免鄉內道路因為降雨而容易積水，導致車輛通行困難，因此針對道路進行兩側排水溝之清汙作業強化其排水功能。

主辦單位：清潔隊、農田水利署宜蘭管理處

協辦單位：公路總局第四區養護工程處頭城工務段

### 第四節 掌握颶風相關及河川水位等資訊

蒐集中央氣象局與河川局所發布之訊息：

- 一、 預測颶風雨量
- 二、 暴潮水位之推測
- 三、 即時河川水位監控資訊

根據其發布之訊息，先行疏散高潛勢地區居民與弱勢族群。

如：新社村、古亭村、美城村、新南村、美福村，上述5村容易淹水因此為首先撤離之地區。

主辦單位：業務組

## 第五節 漂流木之清理

颱風過境後沿海及河流邊會有漂流木堆積，須與上級機關共同清理避免造成河道阻塞或對沿岸居民造成影響。

主辦單位：壯圍鄉公所清潔隊

協辦單位：宜蘭縣政府環境保護局、水利署第一河川局、林務局羅東林區管理處

## 第二章 地震災害

壯圍鄉位處羅東密集地震帶上，雖然鄉內多屬農田未有高樓層建築不易有房屋倒塌之危險，但是因為土地廣大，災情發生時若未能有效傳遞，容易有民眾受困無法及時救援。

### 第一節 規劃收容據點

因應大規模地震災害發生時，部分房屋倒塌居民無家可歸以及其他因素無法返家者，須先規劃臨時安置場所避免收容所倒塌以及選定臨時屋及永久屋之位置，避免居民露宿街頭無安置地點。

主辦單位：社會課、民政課

協辦單位：工務課、農經課

### 第二節 不定期進行地震演練

加強學校及社區間的演練，由於壯圍鄉學區分布範圍廣，應確保地震發生在通勤時段時學生能有效判斷如何應變維護自己的安全，以及地震發生在上課時，如何安置校內學生及來避難之社區民眾。

主辦單位：民政課、社會課

協辦單位：壯圍鄉內各級學校及幼兒園

### 第三節 通信設備的強化

在大規模地震災害發生後，通訊系統仍易因為大量報案電話導致壅塞，造成無法接收及傳遞災情資訊，使救援速度受阻，因此應在應變中心及警消單位預留供通報與情報連絡之線路。

主辦單位：工務課

協辦單位：中華電信公司宜蘭營運處

### 第四節 規劃防災公園

選定鄉內部分公園作為地震發生後避難據點，提供不敢待在家中擔心房屋倒塌的民眾有避難處及收容場所倒塌無法使用時仍有其他安置地點，在規劃防災公園方面，考慮到地震防救災的需求，需要有物資儲備場所、衛浴設備、儲水設施等。

主辦單位：民政課

協辦單位：社會課、工務課、行政室

### 第五節 危險設施拆除

針對各種半倒與傾倒路面之物品進行拆除及清理，以方便其他緊急應變小組進入災區進

行救援。

- 一、 道路上倒塌房屋
- 二、 傾倒之行道樹或電線桿
- 三、 掉落之招牌與其餘建築外之吊掛設施
- 四、 農田之大型籬笆、藤架或廣告牆

主辦單位：清潔隊

協辦單位：工務課、農經課、宜蘭縣後備指揮部

### 第三章 海嘯災害

若是有大規模地震導致海嘯發生，壯圍鄉因面臨太平洋容易受到海嘯侵襲，因此應強化壯圍鄉沿海居民對海嘯的防災觀念宣導，以及應加強海嘯資訊的傳遞，確保在海嘯來臨前所有居民皆能盡快往高處避難。

#### 第一節 避難及防救災路線規劃

以東西向之道路為主要避難路線，如：台 7 線、線道 192 號、鄉道宜 6、8、10、12、16、18、20 線，可以盡速往內陸避難，由於台 2 線為南北向道路又位在沿海因此不適合作為海嘯時之避難路線。

##### 一、 緊急道路：

- (一) 縣道 192 號 ( 宜蘭交流道 4.85k 經大福 9.916k )
- (二) 宜 10 線 ( 宜蘭市七張里經壯圍鄉過嶺村、永鎮村路段 )
- (三) 台 7 線 ( 壯圍鄉市區經公館路段 )

##### 二、 救援輸送道路：

- (一) 宜 6 線 ( 礁溪鄉林美村經壯圍鄉美城村路段 )
- (二) 宜 16 線 ( 員山鄉員山村經壯圍鄉新南村路段 )

##### 三、 避難輔助道路：

- (一) 宜 8 線 ( 礁溪鄉龍潭村經壯圍鄉永鎮村路段 )
- (二) 宜 9 線 ( 壯圍鄉新社村經壯圍鄉美福村路段 )
- (三) 宜 12 線 ( 宜蘭市慈安里經壯圍鄉復興村、過嶺村路段 )
- (四) 宜 20 線 ( 壯圍鄉古結村經東港村路段 )

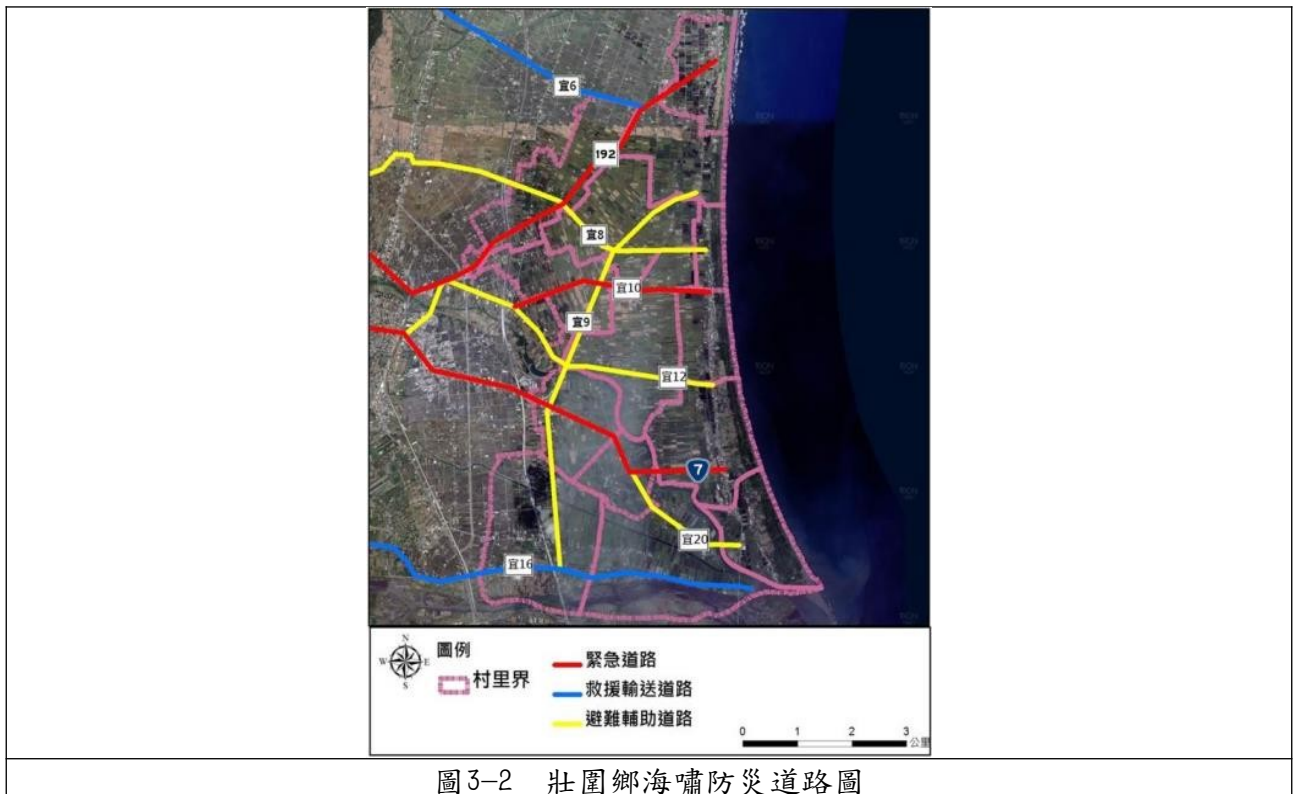


圖3-2 壯圍鄉海嘯防災道路圖

主辦單位：社會課

協辦單位：民政課、農經課

## 第二節 強化沿海廣播設備

由於海嘯來臨前仍有一段時間可以進行避難，因此須強化沿海大福村、新社村、永鎮村、過嶺村、復興村、東港村、新南村之廣播系統，確保各村長接收到海嘯通知時能盡快通知村內所有民眾進行避難。

主辦單位：工務課

協辦單位：各村辦公處

## 第三節 不定期進行海嘯演練

與地震演練同時進行，特別針對沿海村里的社區及學校進行海嘯避難演練，確保海嘯來襲前能盡快遠離沿海地區，並且加強民眾海嘯來臨各自逃生的觀念。

其演練內容如下：

一、地震災害的就地避難

二、海嘯警報發布後的避難

(一) 國小以下學生及弱勢族群避難訓練：藉助交通工具避難

(二) 國中以上學生及社區居民避難訓練：徒步避難

主辦單位：民政課、社會課



協辦單位：大福村安檢所、壯圍鄉沿海之各國中小及幼兒園（新南國小、公館國小、過嶺國小、大福國小、壯圍鄉立幼兒園、非營利幼兒園）

#### 第四節 警報的發布

當大規模地震後中央氣象局推估海嘯即將到達時間，業務組應立即取得資料，由業務組向沿海各村之村長通報，由村長發布海嘯警報開始避難，並由保安組調派人力協助居民避難。

主辦單位：業務組

協辦單位：治安交通組、後勤支援組（行政室）