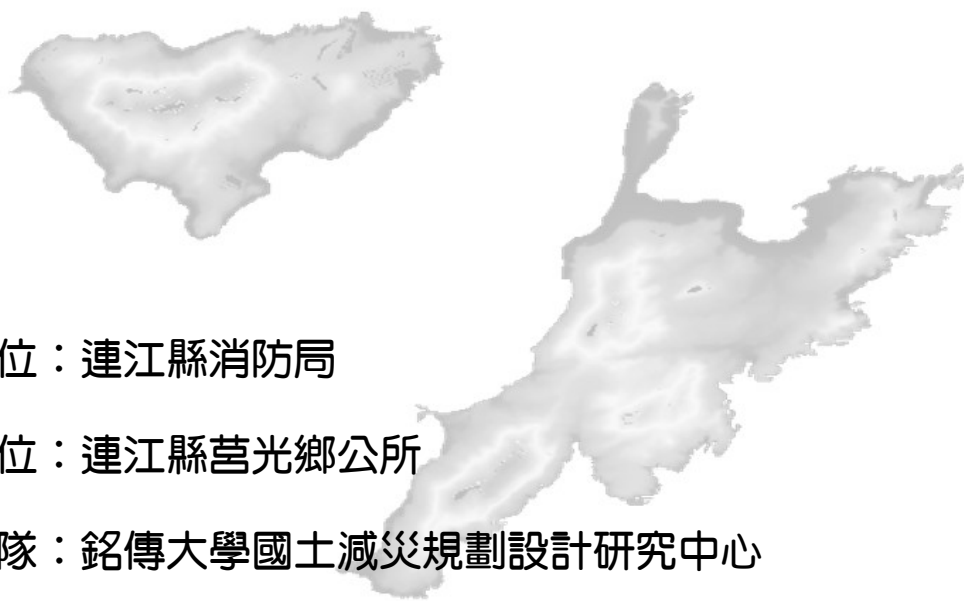


# 連江縣 110 年度災害防救深耕第 3 期計畫

## 連江縣莒光鄉 地區災害防救計畫 (全災害版)



委託單位：連江縣消防局

執行單位：連江縣莒光鄉公所

協力團隊：銘傳大學國土減災規劃設計研究中心

中華民國 110 年 10 月



# 「連江縣莒光鄉地區災害防救計畫」

## 目錄

|                              |            |
|------------------------------|------------|
| <b>第一章 計畫概述.....</b>         | <b>一-1</b> |
| 第一節    計畫依據.....             | 一-1        |
| 第二節    計畫目的.....             | 一-1        |
| 第三節    位階與定位.....            | 一-2        |
| 第四節    本縣災害防救體系現況.....       | 一-3        |
| <b>第二章 環境及災害潛勢分析.....</b>    | <b>二-1</b> |
| 第一節    自然環境.....             | 二-1        |
| 第二節    人文環境.....             | 二-12       |
| 第三節    各類型災害潛勢分析.....        | 二-43       |
| <b>第三章 各單位災害防救分工及職責.....</b> | <b>三-1</b> |
| 第一節    災害防救體系.....           | 三-3        |
| 第二節    災害應變中心組織架構.....       | 三-5        |
| 第三節    災害應變中心作業程序.....       | 三-9        |
| <b>第四章 各階段災害防救對策.....</b>    | <b>四-1</b> |
| 第一節    減災工作.....             | 四-1        |
| 第二節    整備工作.....             | 四-8        |
| 第三節    應變工作.....             | 四-12       |
| 第四節    復原重建工作.....           | 四-23       |
| <b>第五章 防救災重點工作事項.....</b>    | <b>五-1</b> |
| 第一節    風水災災害.....            | 五-1        |
| 第二節    坡地災害.....             | 五-3        |
| 第三節    地震災害.....             | 五-6        |
| 第四節    海嘯災害.....             | 五-12       |

|            |                                     |            |
|------------|-------------------------------------|------------|
| 第五節        | 輻射災害.....                           | 五-15       |
| 第六節        | 火災與爆炸災害.....                        | 五-18       |
| 第七節        | 旱災災害.....                           | 五-21       |
| 第八節        | 海難災害.....                           | 五-24       |
| 第九節        | 陸上交通事故災害.....                       | 五-25       |
| 第十節        | 公用氣體與油料管線、輸電線路災害.....               | 五-26       |
| 第十一節       | 毒性化學物質災害.....                       | 五-28       |
| 第十二節       | 生物病原災害.....                         | 五-30       |
| 第十三節       | 動植物疫病災害.....                        | 五-32       |
| 第十四節       | 懸浮微粒物質災害.....                       | 五-33       |
| <b>第六章</b> | <b>潛勢地區改善對策.....</b>                | <b>六-1</b> |
| 第一節        | 歷史災例短中長期改善對策.....                   | 六-1        |
| <b>第七章</b> | <b>預算、管控與考核.....</b>                | <b>七-1</b> |
| 第一節        | 災害防救預算籌措.....                       | 七-1        |
| 第二節        | 管考機制.....                           | 七-3        |
| <b>第八章</b> | <b>附冊.....</b>                      | <b>八-1</b> |
| 附件一        | 莒光鄉災害防救資源(人員、物資、場所、載具、裝備載具等)<br>八-1 |            |
| 附件二        | 莒光鄉各項防救災相關標準作業程序.....               | 八-13       |



## 圖目錄

|        |                                   |      |
|--------|-----------------------------------|------|
| 圖 1-1  | 中央至地方災害防救計畫位階架構圖.....             | 一-2  |
| 圖 1-2  | 莒光鄉災害防救體系示意圖.....                 | 一-3  |
| 圖 2-1  | 連江縣四鄉五島地理位置圖.....                 | 二-1  |
| 圖 2-2  | 莒光鄉地理暨村里位置圖.....                  | 二-2  |
| 圖 2-3  | 莒光鄉地形圖.....                       | 二-3  |
| 圖 2-4  | 莒光鄉地質圖.....                       | 二-4  |
| 圖 2-5  | 連江縣 93 年至 109 年各月平均降雨量與氣溫統計圖..... | 二-5  |
| 圖 2-6  | 連江縣各月平均風速圖.....                   | 二-7  |
| 圖 2-7  | 連江縣莒光鄉水文分析圖.....                  | 二-9  |
| 圖 2-8  | 連江縣莒光鄉污水處理廠位置圖.....               | 二-10 |
| 圖 2-9  | 連江縣莒光鄉水庫聯合運用簡圖.....               | 二-11 |
| 圖 2-10 | 莒光鄉人口密度圖.....                     | 二-13 |
| 圖 2-11 | 莒光鄉年齡結構圓餅圖.....                   | 二-14 |
| 圖 2-12 | 108 年莒光鄉各年齡層人口金字塔圖.....           | 二-15 |
| 圖 2-13 | 莒光鄉 109 年脆弱人口數統計圖.....            | 二-16 |
| 圖 2-14 | 連江縣各級產業就業人口比例.....                | 二-16 |
| 圖 2-15 | 莒光鄉產值比例.....                      | 二-18 |
| 圖 2-16 | 莒光鄉土地使用分區圖.....                   | 二-20 |
| 圖 2-17 | 莒光鄉基礎設施分布圖.....                   | 二-21 |
| 圖 2-18 | 莒光鄉基礎設施分布圖.....                   | 二-22 |
| 圖 2-19 | 莒光鄉避難場所分佈圖.....                   | 二-23 |
| 圖 2-20 | 莒光鄉島際交通示意圖.....                   | 二-24 |
| 圖 2-21 | 莒光鄉歷年颱風災害災點分布狀況.....              | 二-28 |
| 圖 2-22 | 莒光鄉(西莒)歷年坡災災害災點分布狀況.....          | 二-30 |
| 圖 2-23 | 莒光鄉(東莒)歷年坡災災害災點分布狀況.....          | 二-30 |
| 圖 2-24 | 東莒歷年海難災點分布狀況.....                 | 二-32 |
| 圖 2-25 | 東莒歷年海難災點分布狀況.....                 | 二-33 |
| 圖 2-26 | 西莒歷年火災災點分布狀況.....                 | 二-35 |
| 圖 2-27 | 東莒歷年火災災點分布狀況.....                 | 二-35 |
| 圖 2-28 | 核子災害潛勢圖.....                      | 二-40 |
| 圖 2-29 | 莒光鄉淹水潛勢圖.....                     | 二-44 |
| 圖 2-30 | 大坪村淹水潛勢圖.....                     | 二-44 |
| 圖 2-31 | 莒光鄉(西莒)坡地災害潛勢圖.....               | 二-46 |

|        |                           |      |
|--------|---------------------------|------|
| 圖 2-32 | 莒光鄉(東莒)坡地災害潛勢圖.....       | 二-47 |
| 圖 2-33 | 坡地災害歷年事件及山崩危險地段綜合分析圖..... | 二-48 |
| 圖 2-34 | 連江縣莒光鄉西部山崩危險地段分布圖.....    | 二-49 |
| 圖 2-35 | 連江縣莒光鄉東部山崩危險地段分布圖.....    | 二-49 |
| 圖 2-36 | 西莒坡地災害潛勢圖.....            | 二-50 |
| 圖 2-37 | 西坵村坡地災害潛勢圖.....           | 二-51 |
| 圖 2-38 | 青帆村坡地災害潛勢圖.....           | 二-51 |
| 圖 2-39 | 田沃村坡地災害潛勢圖.....           | 二-52 |
| 圖 2-40 | 東莒坡地災害潛勢分析圖.....          | 二-53 |
| 圖 2-41 | 福正村坡地災害潛勢圖.....           | 二-53 |
| 圖 2-42 | 大坪村坡地災害潛勢圖.....           | 二-54 |
| 圖 2-43 | 西坵村地震災害潛勢圖.....           | 二-56 |
| 圖 2-44 | 青帆村地震災害潛勢圖.....           | 二-56 |
| 圖 2-45 | 田沃村地震災害潛勢圖.....           | 二-57 |
| 圖 2-46 | 福正村地震災害潛勢圖.....           | 二-57 |
| 圖 2-47 | 大坪村地震災害潛勢圖.....           | 二-58 |
| 圖 2-48 | 莒光鄉西莒溢淹潛勢圖.....           | 二-59 |
| 圖 2-49 | 西坵村溢淹災害潛勢圖.....           | 二-60 |
| 圖 2-50 | 青帆村溢淹災害潛勢圖.....           | 二-60 |
| 圖 2-51 | 田沃村溢淹災害潛勢圖.....           | 二-61 |
| 圖 2-52 | 東莒溢淹潛勢圖.....              | 二-61 |
| 圖 2-53 | 福正村溢淹災害潛勢圖.....           | 二-62 |
| 圖 2-54 | 大坪村溢淹災害潛勢圖.....           | 二-62 |
| 圖 2-55 | 西莒島重大火災高危險區域圖.....        | 二-63 |
| 圖 2-56 | 東莒島重大火災高危險區域圖.....        | 二-63 |
| 圖 2-57 | 大坪村重大火災高危險區域圖.....        | 二-64 |
| 圖 2-58 | 福正村重大火災高危險區域圖.....        | 二-64 |
| 圖 2-59 | 青帆村重大火災高危險區域圖.....        | 二-64 |
| 圖 2-60 | 田沃村重大火災高危險區域圖.....        | 二-64 |
| 圖 2-61 | 西坵村重大火災高危險區域圖.....        | 二-64 |
| 圖 2-62 | 中國核電廠與連江縣各島距離位置圖.....     | 二-66 |
| 圖 3-1  | 莒光鄉應變中心編組架構圖.....         | 三-6  |
| 圖 3-2  | 災時災情通報查報體系.....           | 三-15 |
| 圖 3-3  | 西莒物資發送路線圖.....            | 三-20 |

|       |                         |      |
|-------|-------------------------|------|
| 圖 3-4 | 東莒物資發送路線圖.....          | 三-21 |
| 圖 3-5 | 青帆村颱風災害避難逃生路線圖.....     | 三-23 |
| 圖 3-6 | 田沃村颱風災害避難路線圖.....       | 三-24 |
| 圖 3-7 | 西坵村颱風災害避難逃生路線圖.....     | 三-24 |
| 圖 3-8 | 福正村颱風災害避難路線圖.....       | 三-25 |
| 圖 3-9 | 大坪村颱風災害避難路線圖.....       | 三-25 |
| 圖 4-1 | 莒光鄉災害應變中心組織架構圖.....     | 四-13 |
| 圖 4-2 | 莒光鄉災害應變中心組織架構圖.....     | 四-14 |
| 圖 8-1 | 西莒-避難場所位置圖 .....        | 八-3  |
| 圖 8-2 | 東莒-避難場所位置圖 .....        | 八-4  |
| 圖 8-3 | 莒光鄉地震災害防救標準作業程序圖.....   | 八-13 |
| 圖 8-4 | 莒光鄉海嘯災害防救標準作業程序圖.....   | 八-14 |
| 圖 8-5 | 莒光鄉輻射災害災害防救標準作業程序圖..... | 八-15 |
| 圖 8-6 | 莒光鄉輻射災害災害防救標準作業程序圖..... | 八-16 |

## 表目錄

|        |                                 |      |
|--------|---------------------------------|------|
| 表 2-1  | 莒光鄉近 3 年月平均降雨量統計表(107-109)..... | 二-6  |
| 表 2-2  | 莒光歷年降雨量分級次數統計表.....             | 二-6  |
| 表 2-3  | 各島水庫(水井)蓄水量與使用表【*未統計】 .....     | 二-8  |
| 表 2-4  | 連江縣莒光鄉 110 年 10 月人口數.....       | 二-12 |
| 表 2-5  | 連江縣與莒光鄉 104-110 年人口比較表 .....    | 二-13 |
| 表 2-6  | 莒光鄉人口密度表.....                   | 二-13 |
| 表 2-7  | 連江縣各鄉鎮人口結構表.....                | 二-14 |
| 表 2-8  | 莒光鄉 109 年各年齡層人口數.....           | 二-15 |
| 表 2-9  | 民國 108 年連江縣與南竿鄉各級產業人口數及比例.....  | 二-16 |
| 表 2-10 | 108 年連江縣商業登記縣有家數.....           | 二-17 |
| 表 2-11 | 莒光鄉各級產業之產值.....                 | 二-18 |
| 表 2-12 | 連江縣歷年颱風資訊表.....                 | 二-25 |
| 表 2-13 | 莒光鄉歷史災害分析表.....                 | 二-27 |
| 表 2-14 | 莒光鄉歷年風災歷史災害點.....               | 二-27 |
| 表 2-15 | 莒光鄉坡地災害事件一覽表.....               | 二-29 |
| 表 2-16 | 莒光鄉歷史地震災害事件一覽表.....             | 二-31 |
| 表 2-17 | 莒光鄉重大海難事件一覽表.....               | 二-32 |
| 表 2-18 | 連江縣 99 年至 109 年火災害型式彙整表.....    | 二-34 |
| 表 2-19 | 近年火災發生原因統計.....                 | 二-34 |
| 表 2-20 | 莒光鄉歷史旱災災害事件一覽表.....             | 二-36 |
| 表 2-21 | 2008-2021 年空氣汙染災害一覽表 .....      | 二-36 |
| 表 2-22 | 國際核能事故分級表.....                  | 二-41 |
| 表 2-23 | 國際相關核能事故及其災害影響範圍一覽表.....        | 二-41 |
| 表 2-24 | 颱洪災害規模設定表.....                  | 二-43 |
| 表 2-25 | 火成岩之種類.....                     | 二-45 |
| 表 2-26 | 坡度矩陣分級表.....                    | 二-45 |
| 表 2-27 | 崩塌潛勢分級表.....                    | 二-45 |
| 表 2-28 | 連江縣政府調查轄區內可能發生災害之危險區域名單.....    | 二-50 |
| 表 2-29 | 災害等級與建物結構之屋齡設定.....             | 二-55 |
| 表 2-30 | 海嘯潛勢規模設定表.....                  | 二-59 |
| 表 2-31 | 國際核能事故分級表.....                  | 二-65 |
| 表 2-32 | 國際相關核能事故及其災害影響範圍一覽表.....        | 二-66 |
| 表 2-33 | 現有鄰近之核電廠.....                   | 二-66 |

|        |                                  |      |
|--------|----------------------------------|------|
| 表 3-1  | 縣府與鄉鎮公所防救災分工表.....               | 三-1  |
| 表 3-2  | 連江縣西莒應變中心任務編組表.....              | 三-6  |
| 表 3-3  | 連江縣東莒應變中心任務編組表.....              | 三-8  |
| 表 3-4  | 莒光鄉颱風災害期間應變機制流程表.....            | 三-11 |
| 表 3-5  | 平時及災時概略防救災工作.....                | 三-17 |
| 表 3-6  | 防災體系內各機關任務分工.....                | 三-18 |
| 表 4-1  | 社區防災環境檢核自評表.....                 | 四-4  |
| 表 4-2  | 鄉公所災害應變中心應有資、通設備、圖表及通訊測試檢核表..... | 四-8  |
| 表 6-1  | 莒光鄉災害潛勢地區改善對策表(一).....           | 六-1  |
| 表 6-2  | 莒光鄉災害潛勢地區改善對策表(一).....           | 六-3  |
| 表 6-3  | 莒光鄉災害潛勢地區改善對策表(一).....           | 六-5  |
| 表 7-1  | 莒光鄉災害防救預算經費編列表(單位：元).....        | 七-2  |
| 表 8-1  | 莒光鄉防救災人員.....                    | 八-1  |
| 表 8-2  | 莒光義消大隊分隊 109.12 更新.....          | 八-1  |
| 表 8-3  | 馬防部莒光鄉地區連絡官派遣人員預劃表.....          | 八-2  |
| 表 8-4  | 馬祖防衛指揮部莒光鄉救災支援責任區劃分表.....        | 八-3  |
| 表 8-5  | 莒光鄉避難收容場所資料統計表 110.3 更新.....     | 八-4  |
| 表 8-6  | 莒光鄉鄉民收容場所.....                   | 八-5  |
| 表 8-7  | 醫療場所.....                        | 八-5  |
| 表 8-8  | 馬祖防衛指揮部莒光鄉救災救護人力數量統計表.....       | 八-5  |
| 表 8-9  | 運輸載具開口合約廠商.....                  | 八-6  |
| 表 8-10 | 營建載具開口合約廠商.....                  | 八-6  |
| 表 8-11 | 莒光鄉民間救難資源-車輛詳細資料一覽表 .....        | 八-7  |
| 表 8-12 | 莒光鄉救災機具廠商資料表.....                | 八-7  |
| 表 8-13 | 馬祖地區莒光鄉徵用救災機具統計表.....            | 八-7  |
| 表 8-14 | 馬祖地區莒光鄉徵用救災輸具數量統計表.....          | 八-8  |
| 表 8-15 | 民間開口契約商家.....                    | 八-8  |
| 表 8-16 | 物資分配細項清單表.....                   | 八-10 |
| 表 8-17 | 三日收容物資分配細項估算表.....               | 八-11 |
| 表 8-18 | 三日民生用品整備評估表.....                 | 八-12 |



# 第一章 計畫概述

## 第一節 計畫依據

依據 2019 年 5 月 22 日「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。」此外，依據「災害防救法施行細則」第 9 條規定「直轄市、縣（市）政府及鄉（鎮、市）公所每二年應依相關災害防救計畫與地區災害發生狀況及災害潛勢特性等進行勘查、評估，檢討地區災害防救計畫；必要時，得隨時辦理之。」本計畫之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進行計畫內容之擬定，以下是本計畫之依據：

- 一、 災害防救法第 20 條第 3 項。
- 二、 災害防救法施行細則第 9 條。
- 三、 災害防救基本計畫
- 四、 災害防救業務計畫
- 五、 連江縣地區災害防救計畫。

## 第二節 計畫目的

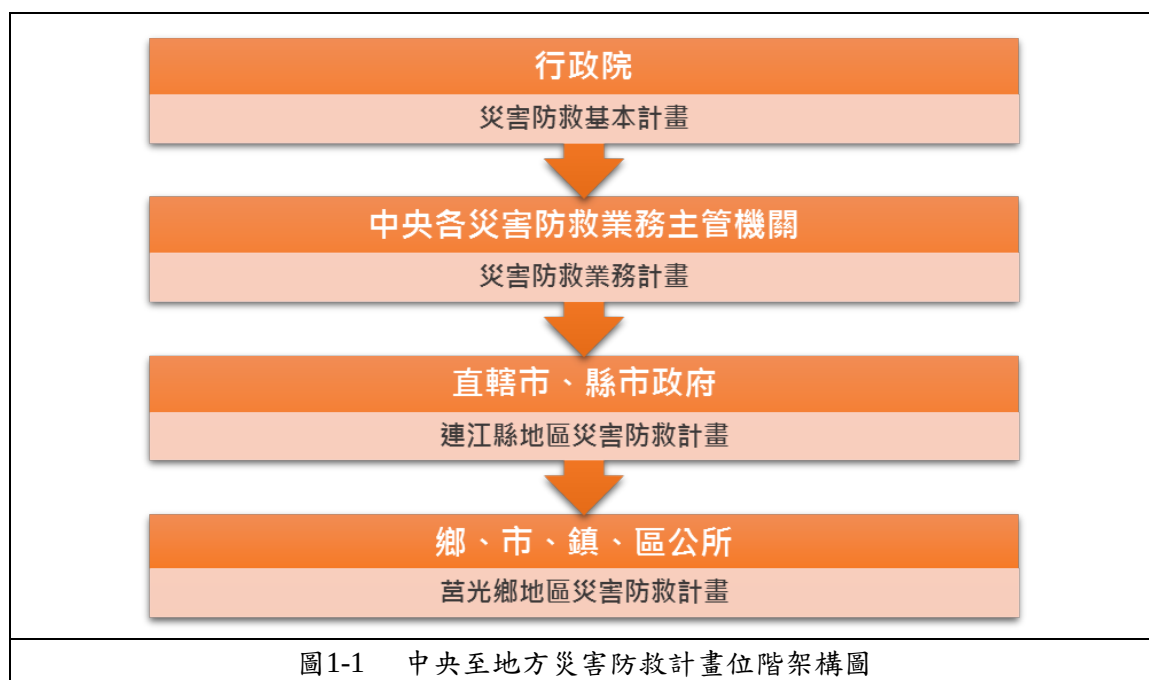
災害的發生，往往造成人民生命財產莫大的損失，因此，地區災害防救計畫的訂定目的，乃期望藉由計畫落實規劃與建立完善的災害防救處置制度，使各單位之間能夠密切協調與配合，俾於災前發揮事情預防之功能，災時則能快速動員辦理各項搶救災工作，災後進行各項復原重建工作。

爰此，為健全連江縣整體災害防救體系，強化莒光鄉災害防救應變能力及相關措施，有效落實於執行災害防救之減災、整備、應變及復原重建各階段工作，特訂定莒光鄉地區災害防救計畫（以下簡稱本計畫），以莒光鄉災害特性及災害規模設定下，擬定適用於本鄉的災害防救計畫，冀望有效減少災害損失，保障區域民眾生命、財產之安全。

### 第三節 位階與定位

依地方制度法第 18 條第 11 款第 2 目、第 19 條第 11 款第 2 目、第 20 條第 7 款第 1 目及災害防救法規定，各級地方政府應分別辦理其災害防救自治事項；災害防救法規定，中央政府須訂頒「災害防救基本計畫」，中央災害防救業務主管機關及公共事業就其掌理業務或事務擬訂「災害防救業務計畫」，縣府則依其及各災害防救業務計畫擬訂「連江縣地區災害防救計畫」；依據「連江縣地區災害防救計畫」，鄉、鎮公所應擬訂各該地區災害防救計畫。據此，本鄉災害防救計畫須與中央及連江縣的災害防救計畫緊密整合，成為一體連貫的防救災計畫體系(詳如圖 1-1 所示)。

本計畫依據災害防救法第 20 條及參考災害防救基本計畫、中央各災害防救業務計畫及本鄉地區災害防救計畫訂定，性質屬本縣地區災害防救計畫之下位計畫，並參照連江縣地區災害防救計畫內有關鄉鎮公所應辦理事項進行編定，為本鄉各項災害防救工作推動之總計畫。其內容除規範鄉鎮災害應變中心各編組於各階段災害防救工作方面的權責分工外，並針對本鄉所可能面臨的災害，依循災害防救之減災、整備、應變及復原重建等四階段擬定，各編組應根據本計畫內各工作項目，依重要性及優先順序，籌編所需經費，規劃推動落實各項防救災工作。



資料來源：本計畫繪製。

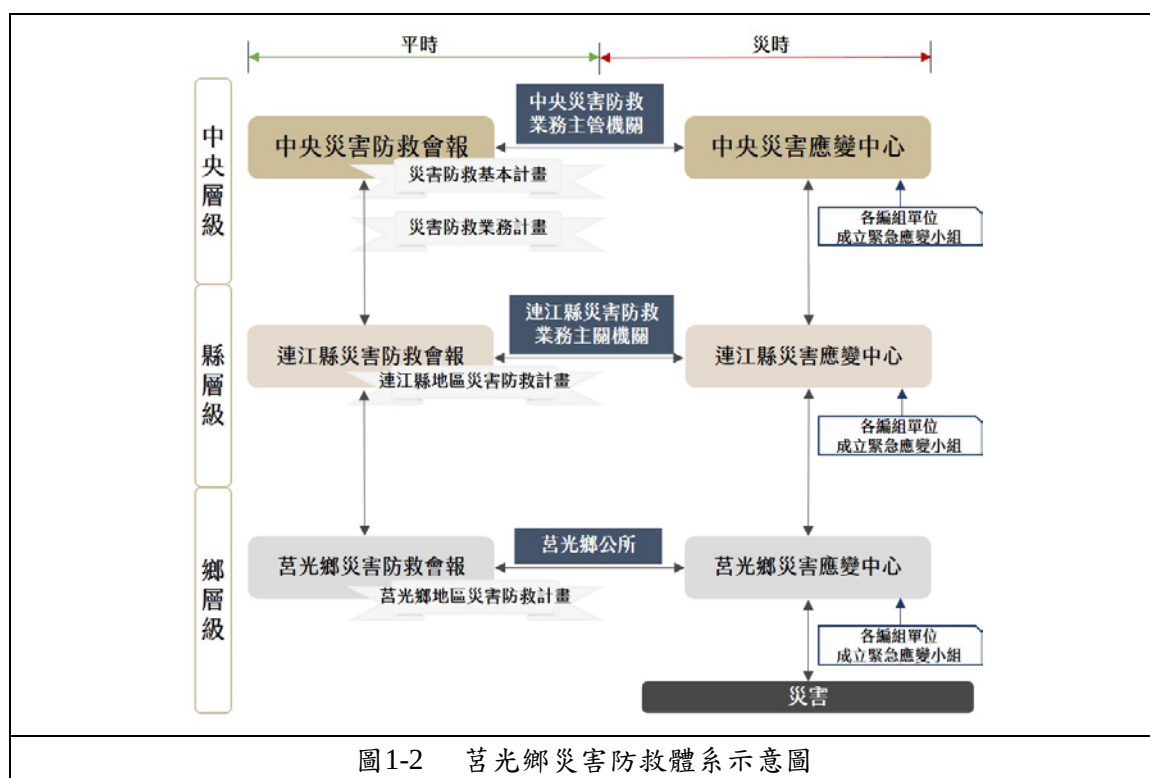


## 第四節 本縣災害防救體系現況

在莒光鄉災害防救體系方面，依災害防救法相關規定，連江縣災害防救會報應依災害防救基本計畫、相關災害防救業務計畫、地區災害潛勢特性及災害規模，並考量災害防救實務工作需要，編訂連江縣地區災害防救計畫；莒光鄉公所則應依上級災害防救計畫(連江縣地區災害防救計畫)、地區災害潛勢特性及災害規模，考量災害防救實務工作需要，擬訂莒光鄉地區災害防救計畫。連江縣及莒光鄉之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，建構連江縣地區災害防救體系。(如圖 1-2)。

並參考災害防救法第 10、11 條規定，辦理鄉(鎮)公所災害防救會報，以發揮統合之功能其任務如下。

- 一、 核定鄉公所地區災害防救計畫。
- 二、 核定重要災害防救措施及對策。
- 三、 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。
- 四、 推動社區災害防救事宜。
- 五、 其他依法令規定事項。



資料來源：本計畫繪製。

災害防救會報置主任、副主任各 1 人，委員若干人。召集人由鄉長擔任；副召集人由鄉公所民政課長擔任；委員由鄉長就本鄉地區災害防救計畫中指定之單位代表派兼或聘兼，必要時得邀請專家、學者聘兼之。而為執行災害防救會報各項事務，各項防救災業務依權責由各權管單位負責辦理，各課室則於平時針對其權責範圍內之災害，推動減災與整備工作，並於災害防救會報召開時，向災害防救會報召集人報告防救災業務與工作推動狀況。會報之決議，各課室則應列為工作重點並納入管考，著手研議與推動，並於災害防救會報時報告辦理進度。

在災害應變時，並由各項災害業務主管單位，通知各相關防救災單位進駐應變中心，並啟動緊急應變小組機制。莒光鄉災害應變中心編組本鄉災害應變中心為一臨時任務編組，指揮官兼召集人由鄉長兼任，副指揮官兼副召集人由公所秘書兼任或由指揮官指派人員擔任，組長若干人，分為西莒組及東莒組，其中西莒編組有後勤財政組、工程搶修組、查報搶救組、環境清潔組、幕僚安置組；東莒編組有工程搶修組、查報搶救組、幕僚安置組、環境清潔組，其他單位如供水站、發電廠、電信公司等事業單位，應於平時建立起連絡機制，確認在災害時能夠迅速聯繫，以協調應變。

## 第二章 環境及災害潛勢分析

本章說明莒光鄉的環境背景，包括自然環境、人文環境等之介紹。此外，也針對過去的歷史災害進行說明，並透過潛勢圖資來呈現莒光鄉所可能面臨的災害潛勢。而透過歷史災害與潛勢圖資等相關資料，可進一步掌握莒光鄉所可能面臨的災害之類型、發生地點等，有利於各項防救災工作的規劃與推動。

### 第一節 自然環境

連江縣位於台灣海峽西北方的馬祖列島，距離基隆114哩，離閩江口15公里；乃由30餘個島嶼組成，島嶼眾多而分散，島際交通均以船運為主。現今連江縣共南竿、北竿、莒光、東引四鄉，總面積約29.54平方公里，主要由南竿島、北竿島、高登島、亮島、東莒島、西莒島、東引島、西引島及其附屬小島共計三十六個島嶼及礁嶼組成，馬祖地區共計4,428戶，總人口數為13,303人，而莒光鄉所佔人口數1,487人，占連江縣約11%的人口。連江縣與台灣本島相較起來，災情多屬輕微，但轄內各項防災工作推動、落實防救災預防工作及鄉級防救災整備、防救災經驗累積與傳承等奠基扎根任務不容忽視。



圖2-1 連江縣四鄉五島地理位置圖

資料來源：本計畫繪製。



緩處有少量風化殘餘土壤，適植被生長；西莒島青帆港左側，坤坵下方的一系列小島礁為蛇山，花崗岩基盤，呈一字橫列，西莒北岸以及東莒的東岸海岸線彎曲度大，形成許多突出的岬角與小海灣，陡崖、海溝、海蝕洞等景觀為本區特色。西莒島海岸並無大範圍的沙灘，部分海灣有礫灘分布，顯示出西莒島周圍的波浪較強；東莒島北岸福正港附近的沙灘範圍廣闊，冬季時沙丘地形顯著，除海水搬運之因，冬季的季風也是形成沙丘地形的主要營力。

西莒島的大型谷地主要是水庫的集水區。東莒島的大形谷地呈南北走向，其一是福正水庫的集水區，另一則是在東莒南岸大埔港北方的谷地。

西莒島大部分皆為丘陵地，高差不大，主要稜線呈東西走向，由西路山、武士嶺及田澳山山頭連成一線。島的西側及南側地勢較陡，東側整體而言地勢較緩；東莒島西側及南側地勢較陡，尤其是東犬山東南邊坡，北側地勢較緩。

西莒島僅田澳山頭及武士嶺山頂附近有小範圍的台地分布；東莒在東北角的燈塔附近，以及島中央的大坪村一帶有較大範圍的台地分布，目前大坪村乃主要聚落和農業區。

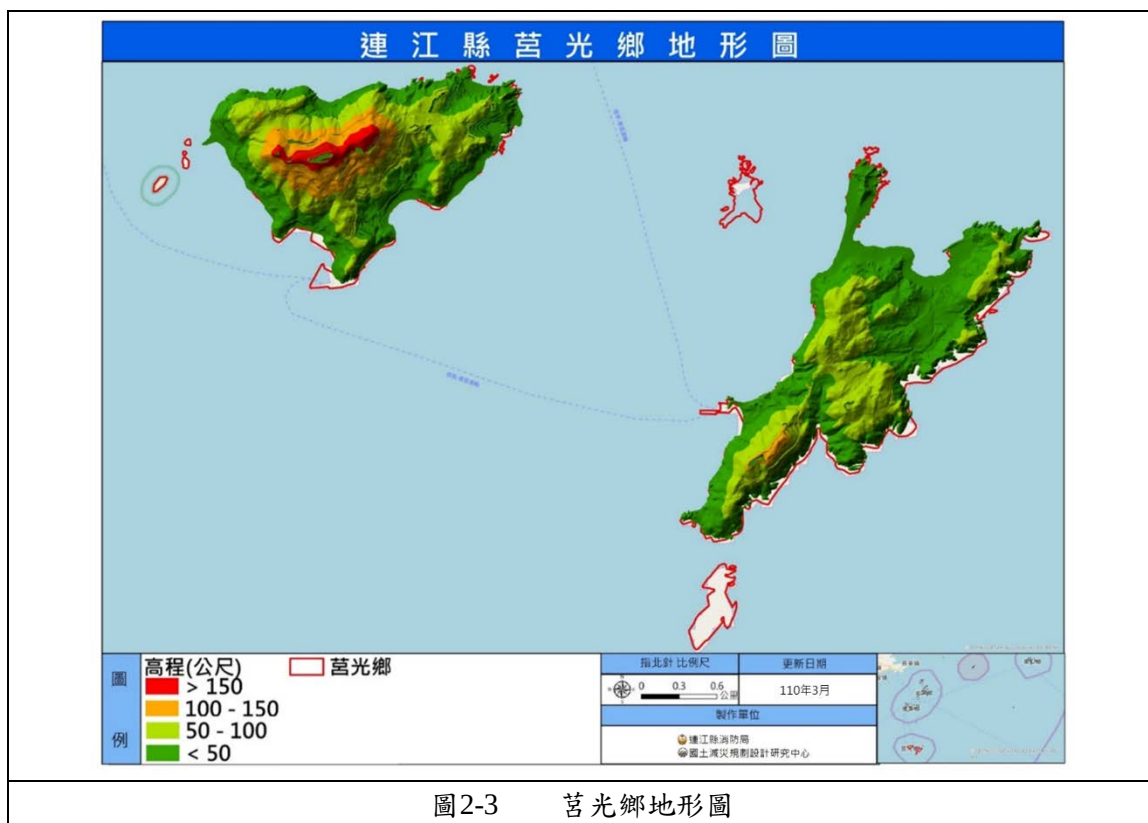


圖2-3 莒光鄉地形圖

資料來源：本計畫繪製。

### 三、地質

馬祖列島的地質為花崗岩錐狀島嶼，屬於火成岩及其變質岩，地勢起伏大且陡峭，在莒光鄉的東、西兩島中，西莒尤其明顯。由於海岸花崗質岩石受風



化及波浪侵蝕，多形成崩崖、險礁、海蝕洞、海蝕門等地形，部分灣澳經過沖積與堆積作用形成沙灘、礫石灘、卵石灘。

東、西莒之花崗岩常受風侵蝕之物理風化，崩解堆積成島礁或崩岩堆，或經雨水沖刷累積於澳口，形成獨特地質景觀；此外兩島在中生代時期的火成岩層多為流紋岩及火成礫岩，東莒北部和西莒沙灘也可見沉積岩層。莒光鄉的地質景觀豐富而多變，東、西兩島都有沙灘、潮間帶、陡峭雄偉的海蝕地形，以及附近海域的無人島礁。其中東莒以花崗岩以及火山角礫岩組成，地質較為破碎，西莒以凝灰岩為主，節理發達。

列島地區之農地質地均屬壤土類，其中以砂質壤土為最大宗，亦含部分的砂質粘壤土、壤土及極小部份的粘質壤土，適合作物生長，惟地質表土 0 至 20 公分多為砂質壤土，透水性甚好，故相對的保水力及耐旱性較差。



圖2-4 莒光鄉地質圖

資料來源：本計畫繪製。

#### 四、氣候

馬祖列島緊倚中國大陸，且面臨太平洋的東海，氣候深受海洋及大陸影響，屬於季風氣候，所處緯度約在北緯 26 度左右，屬於亞熱帶海洋型季風氣候。全年的盛行風為東北風，尤其入秋、冬季，北風及東北季風冷而強勁，風速甚大。

莒光鄉僅有一處氣象站位於東莒，平均氣溫為 19.9 度，7、8 月份最高溫可達 36 度；最低溫則為 12 月至 1 月，約 5 度左右。全年降雨量稀少，平均年降雨量不到 1,100 毫米，且降雨分布不均，每年 4 月至 9 月為梅雨季及颱風季，10 月至翌年 3 月為枯水季，屬於夏雨冬乾的降雨類型。

平均相對濕度 81.2%，境內沒有高山，因此大陸東北季風直接吹襲，降雨性質大部分屬大陸沿海性氣候，降雨量甚為稀少，蒸發量高達 1,600 餘毫米，遇枯水季常使居民無水可用，影響居民生活品質及農作物的生長。

連江縣雨量稀少且不均，多集中於 4 至 6 月的梅雨季節及 7 至 9 月的颱風季，但於秋冬之際(10 月至翌年 1 月)因雨量較為稀少，則常發生乾旱，枯水期可長達半年。全年雨量約在 1,000 公厘左右。

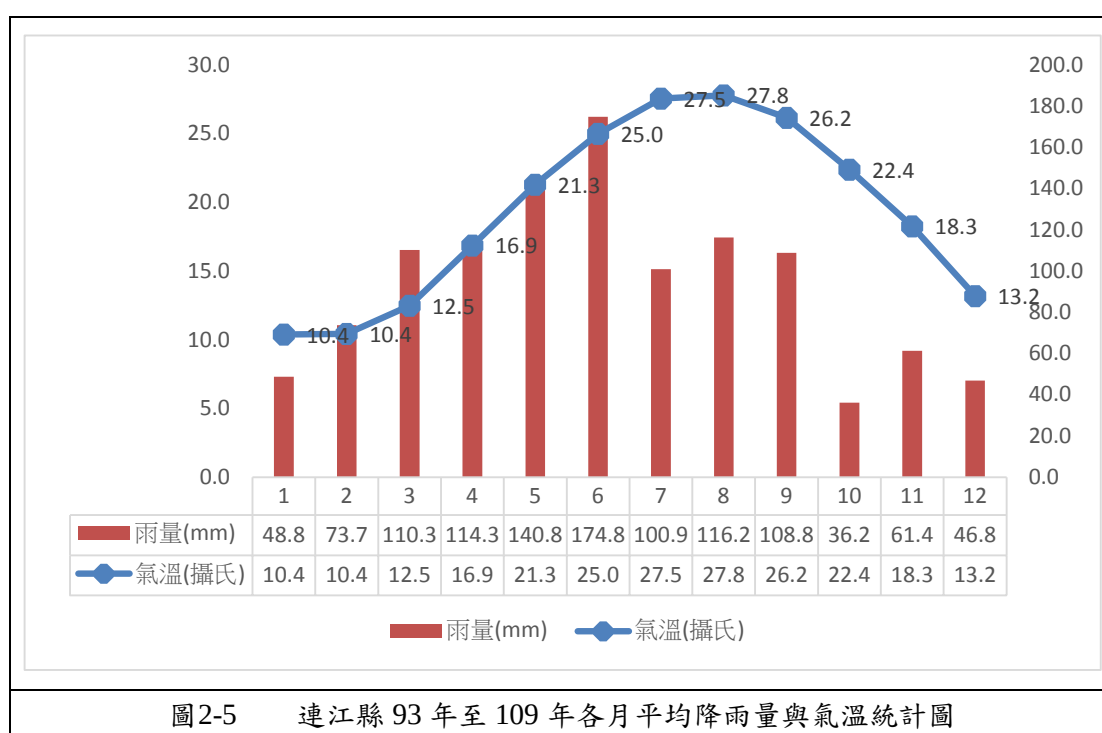


圖2-5 連江縣 93 年至 109 年各月平均降雨量與氣溫統計圖

資料來源：本計畫彙整。

## 五、 降雨量

馬祖地區平均年雨量約為 1,035.2 毫米，歷年平均降水日數為 118.7 日，降水日分佈不均，乾濕季明顯。

由於地形以及地理位置的關係，年降雨量較少。加上馬祖地區的地形是以花岡岩為主，且各島內均沒有河流因此在降雨時也無法涵養水源。雖然各島內均建設了許多水庫以及設有海水淡化廠等設施，但若長期沒有降雨時也常有水源不足的情況發生。

4 至 6 月多梅雨，但雨量不多，夏秋偶有颱風帶來較多的雨水，因島嶼面積

小，且地勢陡峭，其保留雨水的能力較差，無法有效運用降水，故馬祖各島也容易有缺水問題；冬季10月至2月東北季風強盛時期，因無高山阻擋加上雨量不多，為馬祖地區的乾季。

莒光鄉於2016年6月30日設立氣象站，2017年5月開始統計降雨量數值，由表2-1可以看出近三年，莒光因極端降水而引起的災害較少，冬季頻繁缺水。

表2-1 莒光鄉近3年月平均降雨量統計表(107-109)

| 年份         | 1    | 2    | 3     | 4    | 5    | 6     | 7    | 8    | 9    | 10  | 11   | 12   |
|------------|------|------|-------|------|------|-------|------|------|------|-----|------|------|
| 平均<br>(毫米) | 54.0 | 38.8 | 113.7 | 49.2 | 90.3 | 155.3 | 84.2 | 55.2 | 63.3 | 9.0 | 29.8 | 15.8 |

資料來源：本計畫彙整。

表2-2 莒光歷年降雨量分級次數統計表

|       | 大雨 (50mm/24h) | 豪雨 (130mm/24h) | 旱災 (連續 20 天<br>0.5mm 以下/24h) |
|-------|---------------|----------------|------------------------------|
| 106 年 | 2 次           | 無              | 7~12 月                       |
| 107 年 | 無             | 1 次 (7/11 颱風)  | 1~2 月、9~12 月                 |
| 108 年 | 1 次           | 無              | 1~2 月                        |
| 109 年 | 3 次           | 無              | 6~7 月、10~11 月                |

資料來源：本計畫彙整。

## 六、風向

馬祖地區受海洋季風之影響顯著，秋冬多為北風及東北風，冬季東北季風強勁，7、8月為南風及西南風，8月下旬漸轉為東北風或北風。年平均風速為3.5 m/sec，其中又以12月及1月平均風速4.0 m/sec為最大。

歷年發生之最大風速為民國83年9月的39.1 m/sec，係由於颱風的緣故，如單以一般東北季風考量，最大東北季風為83年2月的26.8 m/sec。

馬祖地區位居大陸沿岸，且地理位置較台灣本島更北，海水水溫較低，因受南方濕暖空氣北上以及由北向南的中國沿岸流，加上東北季風影響，溫暖的空氣經過較冷海域，通常只要風向、風速及沿岸流條件適宜，便易形成海霧，霧季為每年的3月至5月。



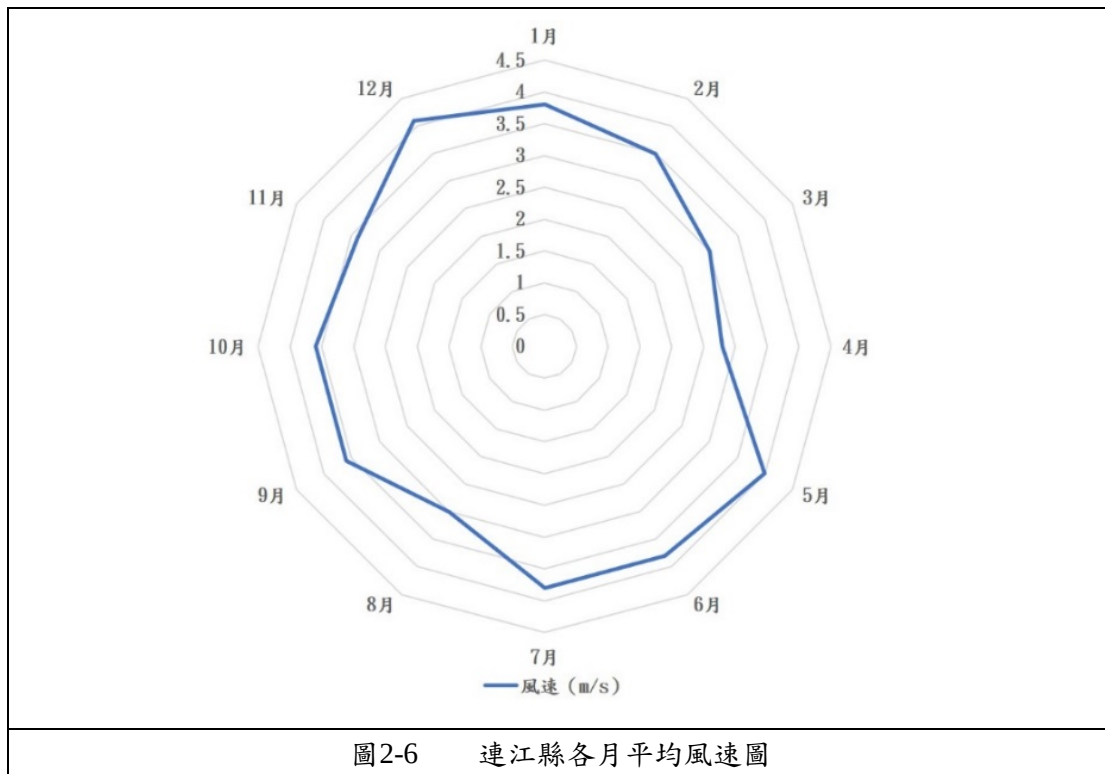


圖2-6 連江縣各月平均風速圖

資料來源：本計畫彙整。

## 七、 水文

### (一) 連江縣水文分析

馬祖地區雨量分布極為不均，枯水期長達半年之久，且地形陡峭，集水區狹小，雨水極易流失入海，可利用之水資源極度匱乏。各島為因應乾旱，依島內地質、坡度、水文等綜合評量，建造水庫，緩解民生用水上的不便。水庫之水源不足也屬常態，各島大部分由火成岩構成，地下含水層主要分散於各澳口地區沖積扇或堆積層，地下水資源並不豐沛，目前海水淡化已成為馬祖地區主要水源之一。

目前馬祖五個主要島嶼中有四個都已經有海水淡化設施(南竿鄉共三個)，大幅改善水資源供應，東莒於110年執行西水東運，並安裝300噸之臨時海淡廠，自110年8月10日試運轉七日後，正式啟用。

馬祖地區供水設施更新改善(含湖庫間水源調度管線建置更新及水庫水源之淨水處理改善)、「馬祖地區各鄉海淡廠備援系統計畫」，預估可滿足馬祖地區至120年用水每日約4,300噸用水需求。

### (二) 莒光鄉蓄水系統

連江縣自來水廠於民國71年3月成立，隸屬連江縣政府，於四鄉五島均設有供水站，莒光鄉有東莒供水站及西莒供水站。

馬祖地區自民國62年迄今所興建之供水設施，可分為地面蓄水設施、地下水

儲蓄設施、海水淡化三大類。

### 1. 蓄水湖庫

#### (1) 東莒地區

現有蓄水設施為軍方所屬之福正水庫及猛沃水井，水源無法直接調度，且猛沃水井已嚴重淤塞呈廢棄狀態。

#### (2) 西莒地區

現有蓄水設施僅有菜埔沃水庫及樂道沃水庫，但均為小型軍方水庫，自來水廠無法直接調度使用。

表2-3 各島水庫(水井)蓄水量與使用表【\*未統計】

| 項目<br>區域 | 海水淡化<br>廠供水量<br>(噸) | 名稱  | 有效容量/<br>設計總蓄水量<br>(萬立方公尺) | 各島水庫總蓄<br>水量<br>(萬立方公尺) | 各島有效總蓄<br>水量<br>(萬立方公尺)<br>【*未統計】 | 平均<br>每日<br>用水<br>量<br>(噸) |
|----------|---------------------|-----|----------------------------|-------------------------|-----------------------------------|----------------------------|
| 東莒       | 300                 | 猛沃  | */2.5                      | 12                      | *                                 | 100                        |
|          |                     | 福正  | */9.5                      |                         |                                   |                            |
| 西莒       | 500                 | 樂道沃 | */0.3                      | 0.7                     | *                                 | 200                        |
|          |                     | 菜蒲沃 | */0.4                      |                         |                                   |                            |

### 2. 地下水儲蓄設施

除由自來水廠開鑿公設寬口井外，民間亦大量開鑿使用，但缺乏長期監測與調查，出水量及蘊藏量之資料缺乏。南、北竿由於地理環境的因素，地下水供水比例不高，東、西莒目前僅設有簡易自來水系統，現有水庫均已移交自來水廠管理，全島已供應自來水，地下水井多為灌溉使用。

### 3. 海水淡化廠

西莒海水淡化廠設計規模為 500 CMD，民國 89 年 1 月完工後，民國 94 年 4 月完成驗收；東莒海水淡化廠設計規模為 300 CMD，自 110 年 8 月 10 日試運轉七日後，正式啟用。



資料來源：本計畫彙整。

#### 4. 水源水質

馬祖地區除南北竿及東引地區有完整之淨水廠及供水設施外，東莒僅有大坪村有簡易淨水及供水設施，而西莒地區居民則靠地下水井及海淡廠供水。馬祖地區供水設施水質，只有海水淡化水質無虞，水庫已全部呈現優養化，湖庫水質情況普遍不佳，地下水質大致尚可，惟取作生活飲用水前應再作處理。莒光鄉內有三個村設有污水處理廠，分別為田沃村、福正村及大坪村。

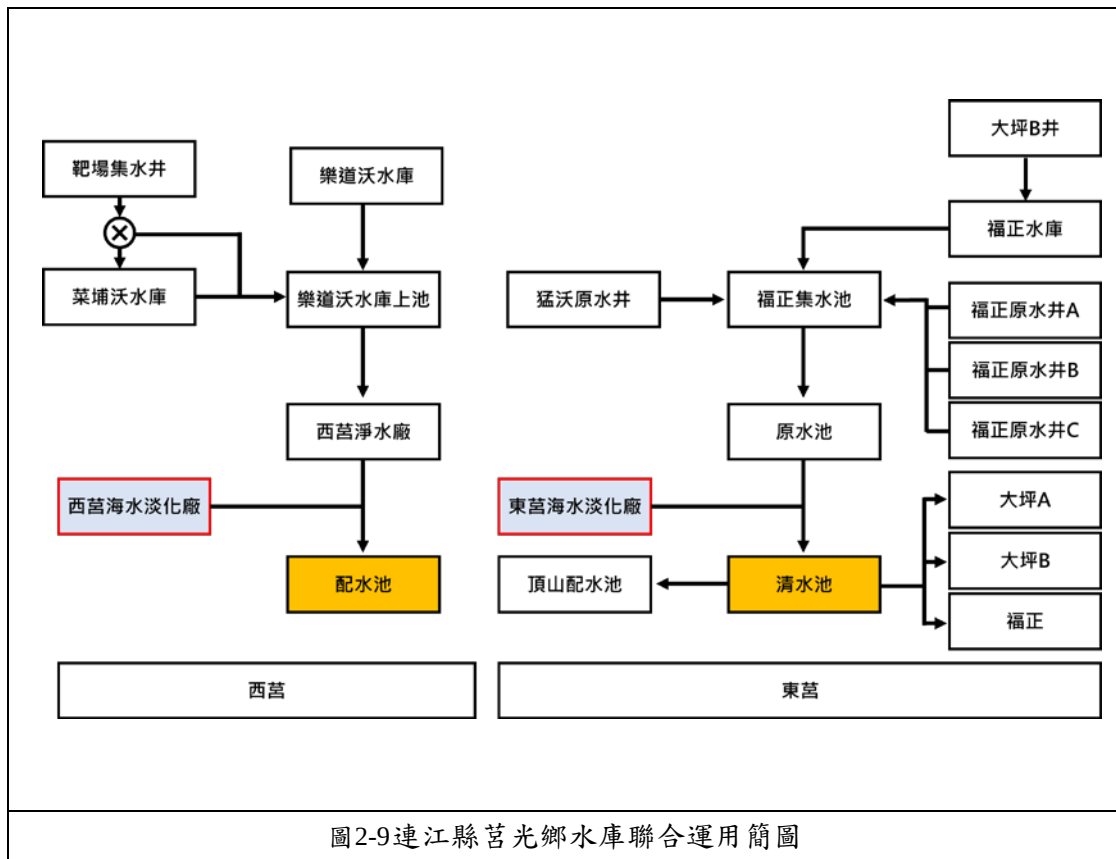


圖2-8 連江縣莒光鄉污水處理廠位置圖

資料來源：本計畫彙整。

### (三) 莒光鄉自來水系統

莒光鄉過去因為氣候及地勢不利於保水，時常導致民生用水缺乏，西莒的供水設施較東莒完善，西莒鄉共 737 人(110 年 10 月)，淨水場和海淡廠年平均日供水量約 200 噸，平均每人每日可用水 265.2 公升；東莒鄉共 745 人(110 年 10 月)，供水站年平均日供水量約 100 噸，海淡廠每日平均可供給 75 噸淡水，平均每人每日可用水 234.9 公升。



## 第二節 人文環境

### 一、人口

莒光鄉人文社會環境，體現了島嶼城市特殊的政經體制歷史、人口與產業社會涵構，相對於台灣與大陸型的北美城市地區防災計畫，自然有其不同的規劃作業；例如表現在體制、傳統聚落群、社經觀光產業與水資源等方面之防救災系統。

#### (一) 人口組成

莒光鄉在國軍進駐之後，社會受到約束力，使經濟秩序逐漸提升，人口也逐年遞增，尤其民國六〇年代為莒光鄉人口最多時期。而受到地區環境所限制的莒光鄉，就業機會不多，因此六〇年代以後，人口逐漸向台灣遷移，在八〇年代末為人口最少的時期，人口外流問題嚴重。之後民國八十一年廢除戰地政務，帶動觀光及服務業，再加上敬老津貼的發放，人口才逐漸回流。其各年度人口統計如下表。

連江縣由北竿、南竿、東引及莒光 4 個鄉共 22 個村組成，截至 110 年 10 月底，馬祖地區共計 3,501 戶，總人口數為 13,516 人，而莒光鄉所佔人口數 1,482 人，占連江縣約 11% 的人口，各村人口以東莒的大坪村為最多，次多的則為西莒的青帆村，如下表所示。

表2-4 連江縣莒光鄉 110 年 10 月人口數

|     | 村數  | 戶數    | 人口數    |       |       | 人口移動情形 |    |    |    |
|-----|-----|-------|--------|-------|-------|--------|----|----|----|
|     |     |       | 合計     | 男     | 女     | 遷入     | 遷出 | 出生 | 死亡 |
| 連江縣 | 22  | 3,501 | 13,516 | 7,822 | 5,694 | 159    | 78 | 12 | 6  |
| 莒光鄉 | 5   | 326   | 316    | 1,487 | 926   | 561    | 12 | 13 | 0  |
|     | 大坪村 | 122   | 508    | 311   | 197   | 4      | 5  | 1  | 0  |
|     | 田沃村 | 43    | 221    | 145   | 76    | 1      | 0  | 1  | 0  |
|     | 西坵村 | 23    | 103    | 71    | 32    | 0      | 2  | 0  | 0  |
|     | 青帆村 | 86    | 413    | 263   | 150   | 2      | 1  | 0  | 1  |
|     | 福正村 | 52    | 237    | 143   | 94    | 1      | 3  | 1  | 2  |

資料來源：本計畫彙整。

#### (二) 人口成長

連江縣從 104 年至 110 年近 6 年的總成長人口為 2,012 人；莒光鄉的總成長人口為 1,208 人，但人口數在 107 年開始微幅下降，推估莒光鄉因社會增加率逐年降低而導致人口逐漸減少。



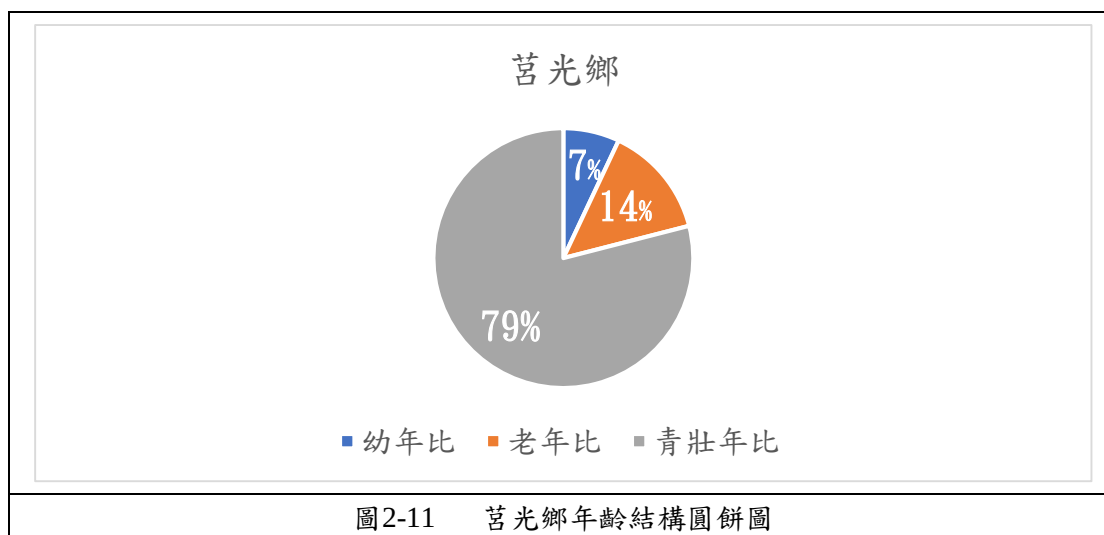
#### (四) 人口結構

莒光鄉中幼年人口於 108 年約佔 7%，老年人口約佔 14%，較幼年人口多，而青壯年人口數佔約 78%，多於幼年人口及老年人口，可知青壯年莒光鄉的主要人口結構，並推測原因為莒光鄉主要以第三級服務業為發展，需要充足之勞動力供應；另外撫養比呈現雖保持穩定狀態，變動不大，但幼年人口逐年降低，青壯年人口未增加，未來可能造成扶養比逐漸升高，表示勞動人口負擔增加，勞動力缺乏，對於社會經濟發展易處不大。

表2-7 連江縣各鄉鎮人口結構表

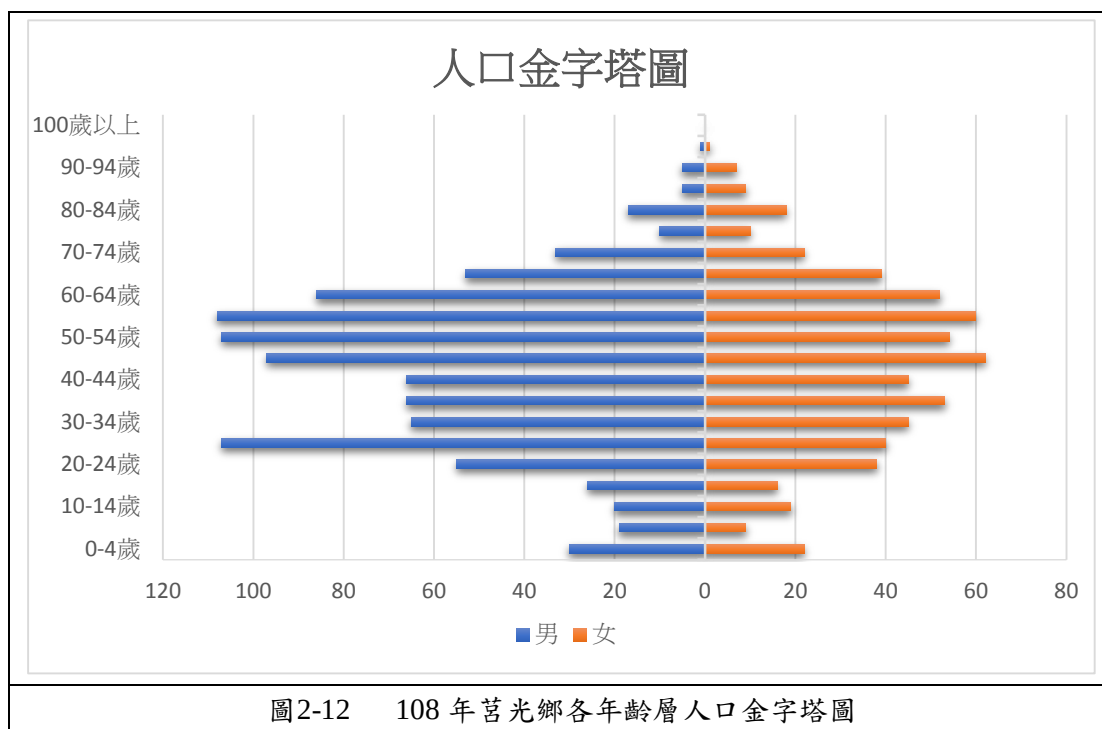
| 莒光鄉 | 幼年人口 | 幼年比 | 老年人口 | 老年比 | 青壯人口  | 青壯年比 | 撫養比 | 總計    |
|-----|------|-----|------|-----|-------|------|-----|-------|
| 102 | 140  | 10% | 183  | 13% | 1,115 | 77%  | 29% | 1,438 |
| 103 | 134  | 9%  | 178  | 13% | 1,112 | 78%  | 28% | 1,424 |
| 104 | 134  | 9%  | 181  | 12% | 1,220 | 79%  | 26% | 1,535 |
| 105 | 138  | 9%  | 191  | 12% | 1,233 | 79%  | 26% | 1,562 |
| 106 | 124  | 8%  | 204  | 13% | 1,296 | 79%  | 25% | 1,624 |
| 107 | 122  | 7%  | 329  | 19% | 1,275 | 74%  | 35% | 1,726 |
| 108 | 119  | 7%  | 230  | 14% | 1,248 | 79%  | 28% | 1,597 |

資料來源：本計畫彙整。



資料來源：本計畫彙整。





資料來源：本計畫彙整。

### (五) 災害脆弱人口分析

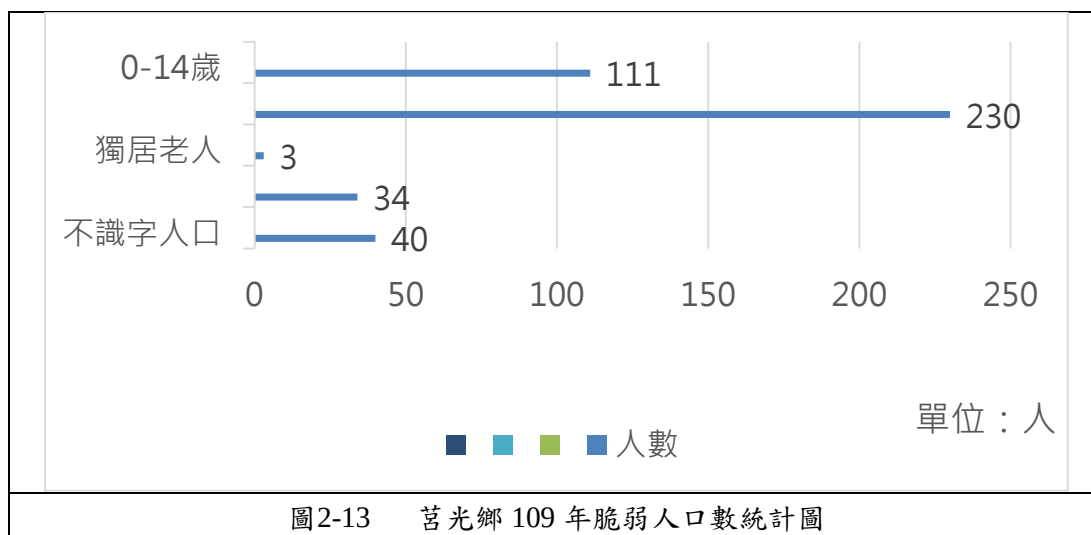
社會中的脆弱人口即是指災害期間需特別援護疏散撤離之對象，包括長期病患、獨居老人、行動不便、身心障礙者等弱勢族群，以及災害影響範圍內的住戶、聚落、學校、公共設施等需要保護其安全的對象。而從下圖可知莒光鄉的脆弱人口中，屬65歲以上之老年人口最多，佔總人口約14%，其次則為0-14歲的幼年人口，佔總人口中的約7%。

從下表可以看出，在各村里中0-14歲以及65歲的脆弱人口，都為人數最多的大坪村為最高，其次為高的為青帆村。

表2-8 莒光鄉109年各年齡層人口數

| 類別      | 人數  | 比例(%) |
|---------|-----|-------|
| 0-14 歲  | 111 | 26.5  |
| 65 歲以上  | 230 | 55.0  |
| 身心障礙者   | 34  | 8.1   |
| 不識字人口   | 40  | 9.5   |
| 獨居老人    | 3   | 0.9   |
| 推估脆弱人口數 | 418 |       |

資料來源：本計畫彙整。



資料來源：本計畫彙整。

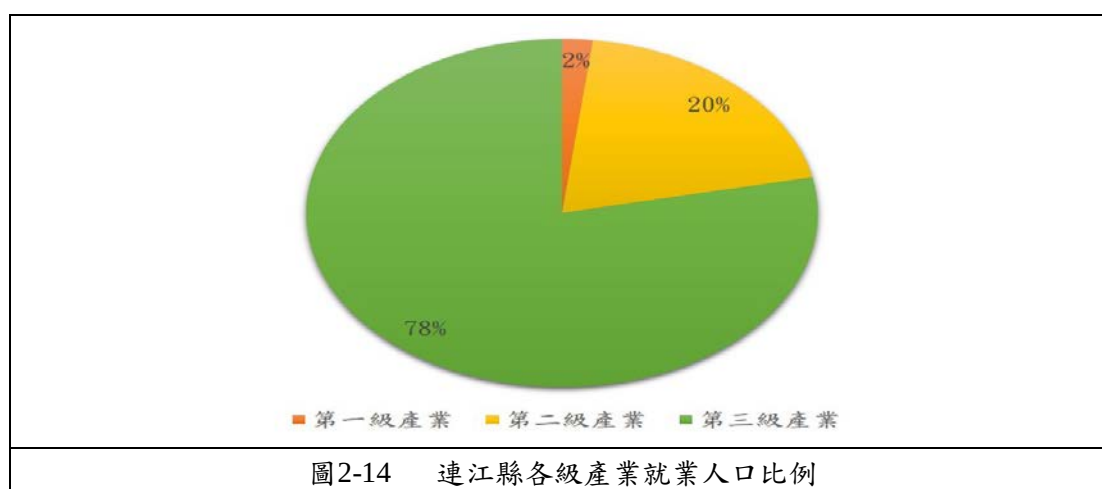
## 二、產業結構

連江縣早期屬軍事及戰略地位重要之前線地區，縣內人口較少，影響消費及投資，致工商業發展受限，自從連江縣小三通實施後，帶動運輸及觀光等相關產業發展，讓第三級產業成為縣內最大產業龍頭，而縣內第一級產業並不發達，僅有百分之一的就業人口。

表2-9 民國 108 年連江縣與南竿鄉各級產業人口數及比例

| 鄉別  | 各級產業人口數(人) |       |       | 各級產業就業人口比例(%) |       |       |
|-----|------------|-------|-------|---------------|-------|-------|
|     | 第一級產業      | 第二級產業 | 第三級產業 | 第一級產業         | 第二級產業 | 第三級產業 |
| 連江縣 | 62         | 599   | 2431  | 2             | 20    | 78    |
| 南竿鄉 | 21         | 344   | 1589  | 1             | 18    | 81    |

資料來源：連江縣政府主計處。



資料來源：本計畫彙整。

本縣 108 年底商業登記家數共 931 家,較 107 年底 906 家增加 25 家(2.76%)，資本額為 3 億 4,517 萬 2 仟餘元,較 106 年 3 億 4,278 萬 4 仟餘元增加 238 萬 8 仟餘元(0.7%)。相較 104 年底的 840 家及 3 億 2,323 萬 2 仟餘元,則增加 91 家(10.83%)及 2,194 萬餘元(6.79%)；108 年底商業登記現有家數之各行業中，以批發及零售業 317 家(34.05%)占最多，住宿及餐飲業 174 家(18.69%)次之，藝術、娛樂及休閒服務業 128 家(13.75%)再次之。

表2-10 108 年連江縣商業登記縣有家數

| 年度別/行業別     | 108 年底 |       |    | 107 年底 |       |    | 比較增減 |       |
|-------------|--------|-------|----|--------|-------|----|------|-------|
|             | 家數     | 百分比   | 排名 | 家數     | 百分比   | 排名 | 家數   | 百分比   |
| 總計          | 931    | 100   |    | 906    | 100   |    | 25   | 2.76  |
| 農、林、漁、牧業    | 32     | 3.44  | 8  | 28     | 3.09  | 8  | 4    | 14.29 |
| 礦業及土石採取業    | 0      | 0.00  | 15 | 0      | 0.00  | 15 | 0    | 0.00  |
| 製造業         | 30     | 3.22  | 9  | 28     | 3.09  | 8  | 2    | 7.14  |
| 電力及燃氣供應業    | 1      | 0.11  | 12 | 1      | 0.11  | 12 | 0    | 0.00  |
| 用水供應及污染整治業  | 1      | 0.11  | 12 | 1      | 0.11  | 12 | 0    | 0.00  |
| 營造業         | 61     | 6.55  | 4  | 59     | 6.51  | 4  | 2    | 3.39  |
| 批發及零售業      | 317    | 34.05 | 1  | 316    | 34.88 | 1  | 1    | 0.32  |
| 運輸及倉儲業      | 54     | 5.80  | 6  | 54     | 5.96  | 6  | 0    | 0.00  |
| 住宿及餐飲業      | 174    | 18.69 | 2  | 174    | 19.21 | 2  | 0    | 0.00  |
| 資訊及通訊傳播業    | 10     | 1.07  | 11 | 10     | 1.10  | 11 | 0    | 0.00  |
| 金融及保險業      | 1      | 0.11  | 12 | 1      | 0.11  | 12 | 0    | 0.00  |
| 不動產業        | 0      | 0.00  | 15 | 0      | 0.00  | 15 | 0    | 0.00  |
| 專業、科學及技術服務業 | 17     | 1.83  | 10 | 18     | 1.99  | 10 | -1   | -5.56 |
| 支援服務業       | 59     | 6.34  | 5  | 56     | 6.18  | 5  | 3    | 5.36  |
| 藝術、娛樂及休閒服務業 | 128    | 13.75 | 3  | 115    | 12.69 | 3  | 13   | 11.30 |
| 其他服務業       | 46     | 4.94  | 7  | 45     | 4.97  | 7  | 1    | 2.22  |

資料來源：連江縣政府產業發展處，109 年。

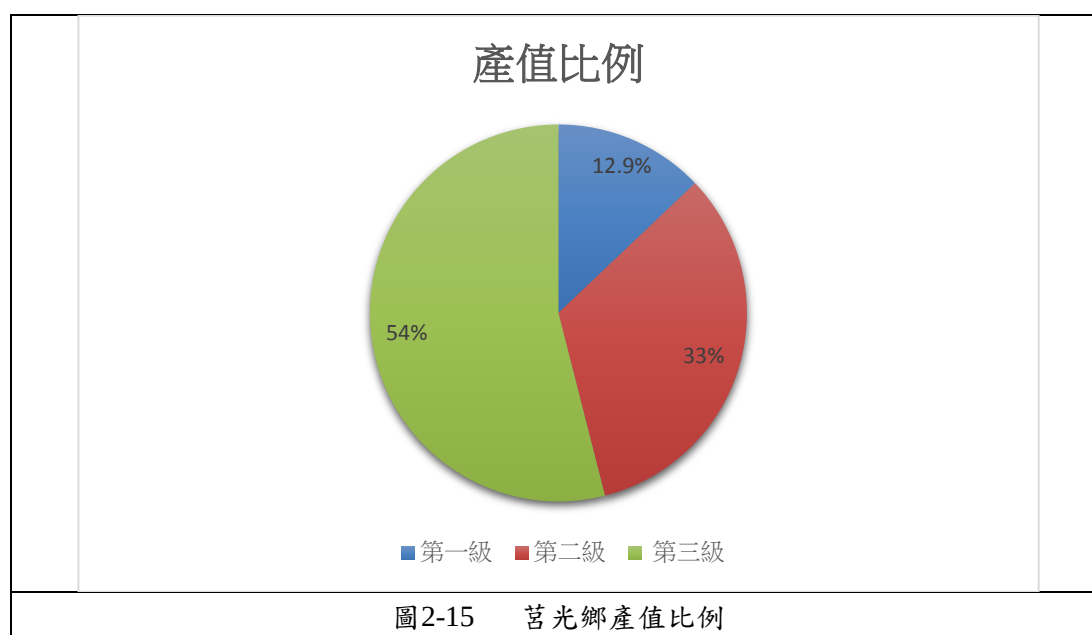
莒光相產業發展仍以三級產業為主，其中更以日常生活之批發、零售及餐飲業、民宿業者，以及公共行政業占最多；其次為二級產業中之營造業；而傳統農、林、漁、牧等一級產業之就業人口比例為四鄉中最低。尤其是西莒，莒光鄉居民從戰地政務至今，主要仍仰賴軍人消費維生，居民大多為「複合式」營業，例如公務加零售，且家戶都有副業。

莒光鄉主要產業有：公共行政業、旅遊服務業（住宿、餐飲、零售等）、營造業、其他零售、傳統農漁業等。

表2-11 莒光鄉各級產業之產值

| 類別  | 產值(千元)  | 比例    |
|-----|---------|-------|
| 第一級 | 3270    | 12.9% |
| 第二級 | 8388    | 33%   |
| 第三級 | 13655.2 | 54%   |

資料來源：連江縣政府主計處。



### 三、 土地使用概況

#### (一) 土地使用分區

##### 1. 住宅區

配合現有集居聚落及鄰近可供發展空地，東莒島劃設 3.12 公頃，西莒島四處村落劃設住宅區面積 5.27 公頃，合計莒光地區住宅區計畫面積 8.39 公頃，使用面積 4.11 公頃，使用率 48.99%。

##### 2. 商業區

配合現況商業使用及避免商業活動過於分散影響居民生活，東莒島劃設 1 處商業區，面積 0.29 公頃，西莒島劃設 2 處商業區，面積 0.40 公頃，合計莒光地區商業區計畫面積 0.69 公頃，使用面積 0.69 公頃，使用率 100.00%。

##### 3. 聚落保存專用區

為保存具完整傳統閩東建築風格之聚落，劃設東莒島福正村落為聚落保存區，面積 2.46 公頃，合計莒光地區聚落保存區計畫面積 2.46 公頃，使用面積 0.94 公頃，使用率 38.21%。

##### 4. 古蹟保存區

劃設東莒島大埔石刻及東莒燈塔 2 處為古蹟保存區，合計莒光地區古蹟保存區計畫面積 1.12 公頃，使用面積 1.12 公頃，使用率 100.00%。

##### 5. 汽車保養專用區

配合西莒島劃設 1 處汽車保養專用區，合計莒光地區汽車保養專用區計畫面積 0.46 公頃，使用面積 0.46 公頃，使用率 100.00 %。

##### 6. 宗教專用區

配合宗教信仰區域劃設，東莒島 2 處面積 0.02 公頃，西莒島 2 處面積 0.05 公頃，合計莒光地區宗教專用區計畫面積 0.07 公頃，使用面積 0.07 公頃，使用率 100.00%。

##### 7. 倉儲區

配合物資處倉庫劃設倉儲區，東莒島 1 處，面積 0.18 公頃， 合計莒光地區倉儲區計畫面積 0.18 公頃，使用面積 0.18 公頃， 使用率 100.00%。

##### 8. 近岸遊憩區

配合觀光發展和居民休閒活動需要，東莒島劃設 2 處，面積 19.61 公頃，西莒島劃設 1 處，面積 2.81 公頃，合計莒光地區近岸遊憩區計畫面積 22.42 公頃，使用面積 22.42 公頃。

##### 9. 農業區

配合現況仍為農業使用，西莒島劃設4處，面積1.32公頃，東莒島劃設1處，面積1.02公頃，合計莒光地區農業區計畫面積2.34公頃。

#### 10. 風景區

為保育天然資源劃設保護區，西莒島保護區面積197.00公頃，東莒島保護區面積227.86公頃，合計莒光地區保護區計畫面積424.86公頃

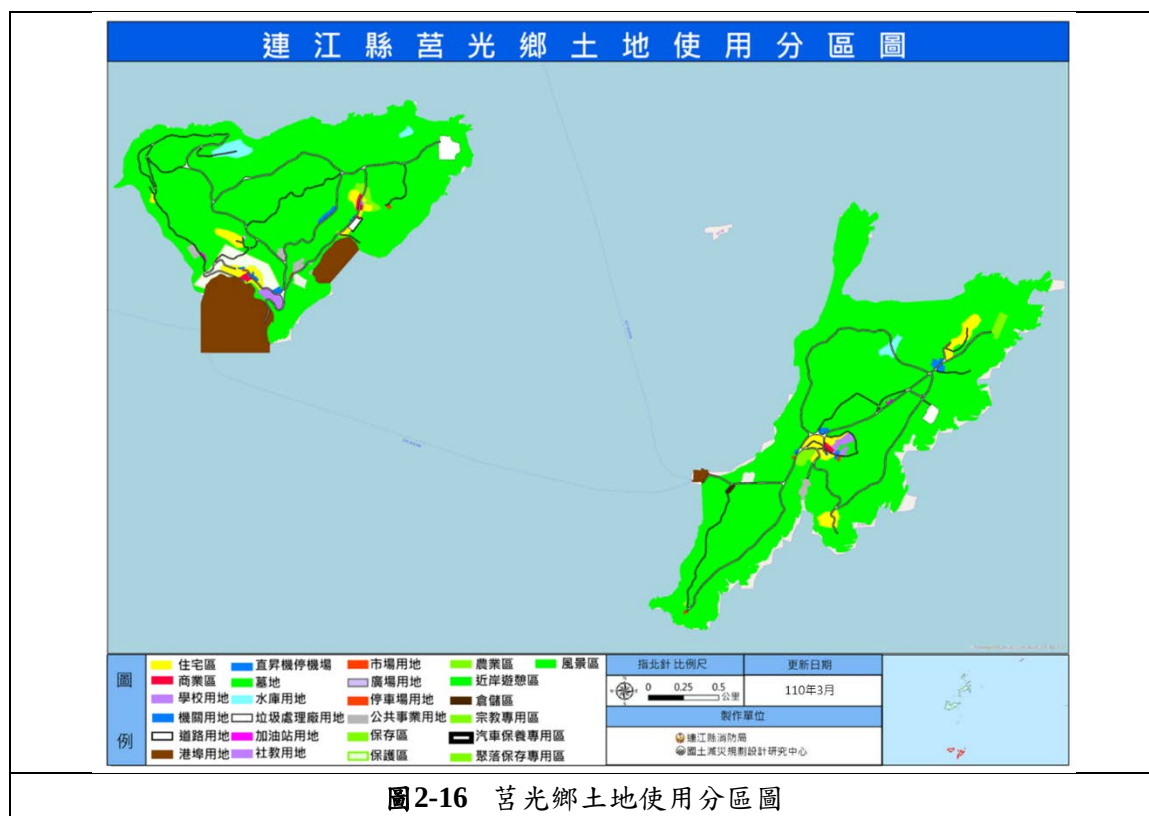


圖2-16 莒光鄉土地使用分區圖

資料來源：本計畫繪製。

## (二) 重要設施

### 1. 基礎設施

#### (1) 發電廠

東莒、西莒各有一座發電廠，皆為火力發電廠。

A. 西莒：西莒發電廠

B. 東莒：東莒發電廠

#### (2) 電信

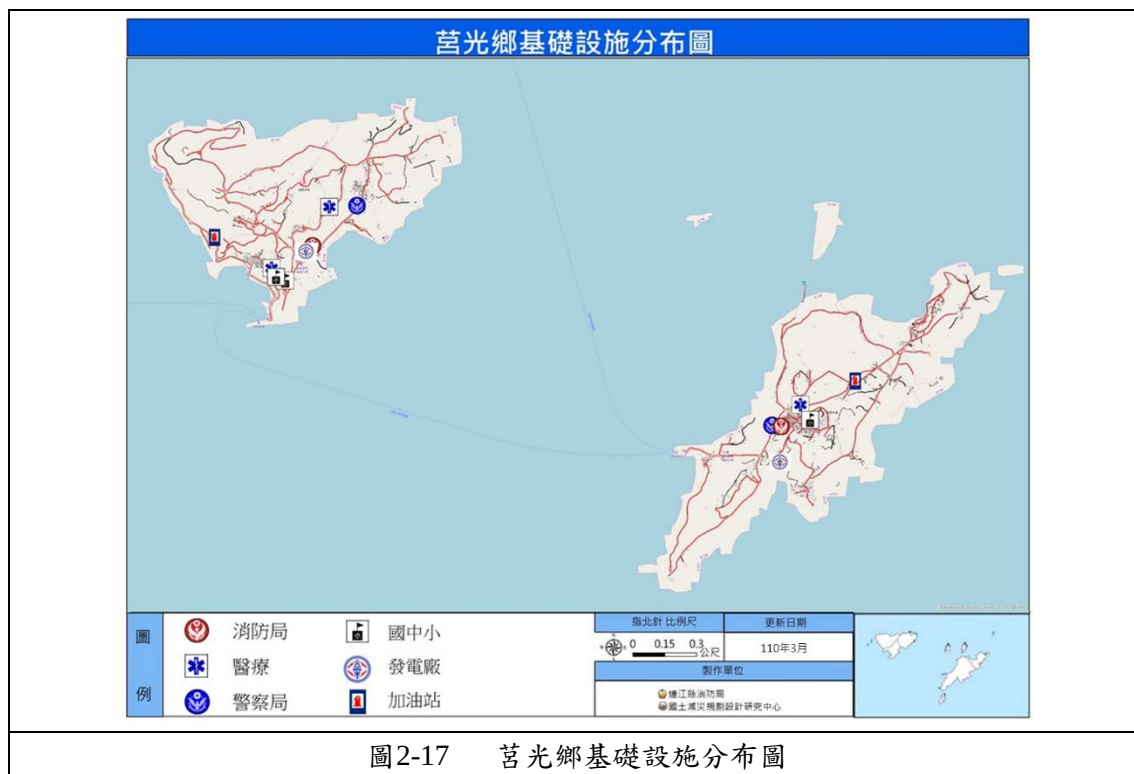
A. 西莒：中華電信西莒站

B. 東莒：中華電信東莒站

#### (3) 行政機關

A. 莒光鄉公所

- B. 莒光鄉戶政事務所
  - C. 莒光鄉衛生所
  - D. 東莒郵局、西莒郵局
  - E. 東莒衛生所、西莒衛生所
- (4) 加油站
- A. 西莒加油站
  - B. 東莒加油站
- (5) 學校
- A. 西莒：敬恆國中小學
  - B. 東莒：東莒國小
- (6) 派出所
- A. 西莒：莒光派出所
  - B. 東莒：東莒派出所
- (7) 消防分隊
- A. 莒光分隊
  - B. 東莒分隊
- (8) 醫療
- A. 西莒：莒光醫院



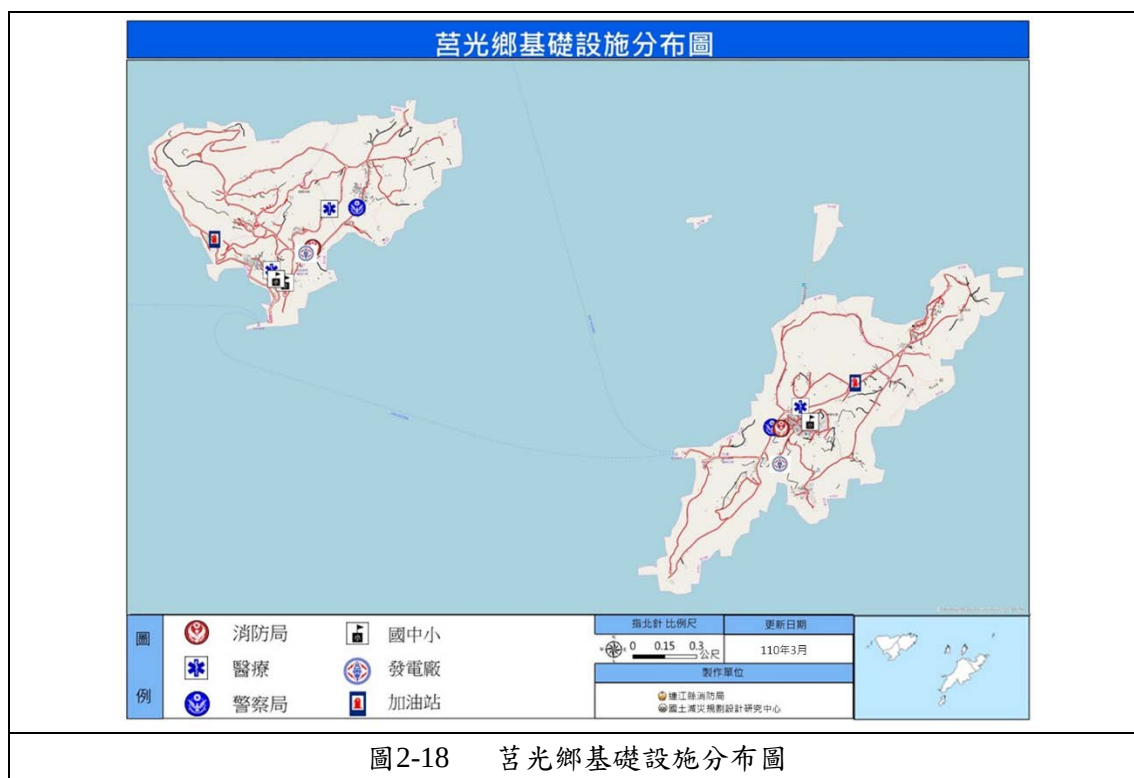


圖2-18 莒光鄉基礎設施分布圖

資料來源：本計畫繪製。



### (三) 避難收容場所

1. 西莒：敬恆國中小禮堂、青帆活動中心、田沃老人活動中心、莒光指揮部國軍文康中心
2. 東莒：東莒國小綜合教室、莒光遊客中心、東莒老人活動中心。

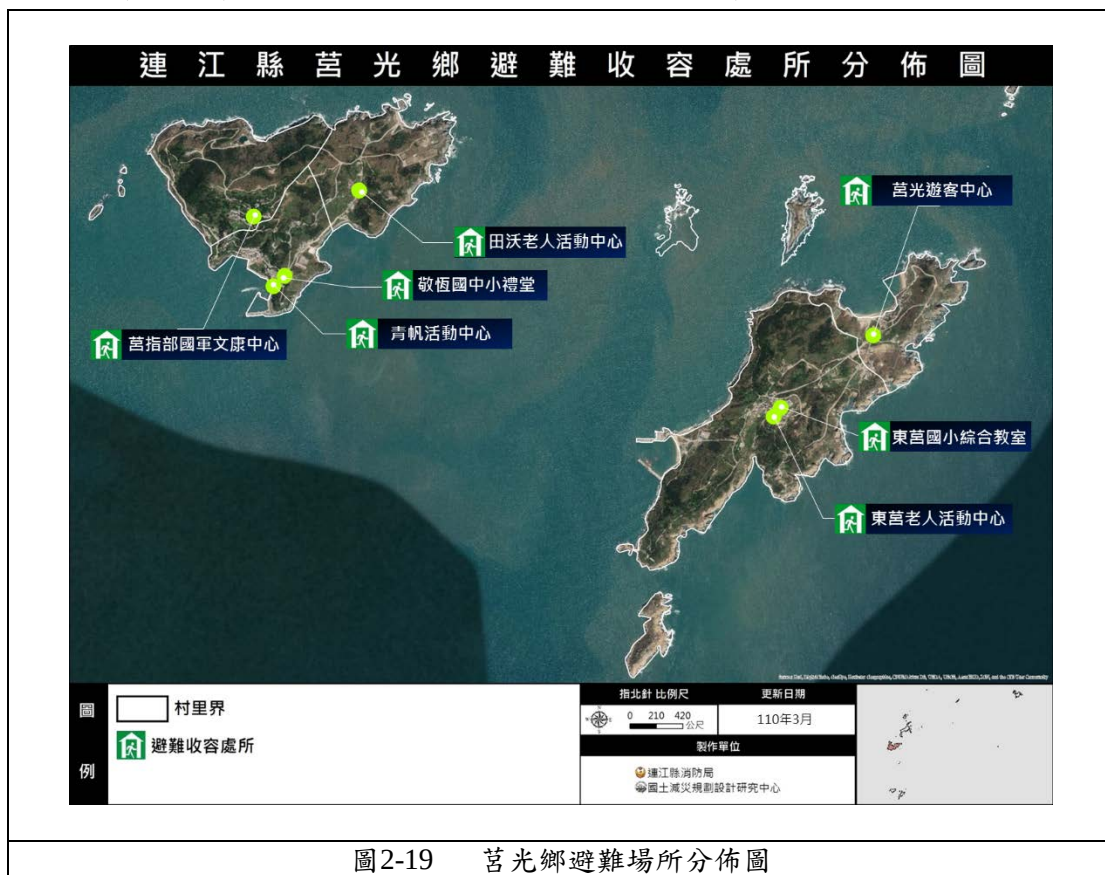


圖2-19 莒光鄉避難場所分佈圖

資料來源：本計畫繪製。

### (四) 社福設施

1. 長照中心

社區健康營造中心（東莒衛生所附設居家護理所）

2. 老人餐飲服務

莒光鄉公所

3. 社區照顧關懷據點（長照站）

西莒傳統技藝協會

## 四、交通運輸

### (一) 島際交通

莒光鄉島際交通主要可由東莒-（猛澳港）；西莒-（青帆港）搭船轉泊至

南竿福澳港，並由福澳港轉運至其他如北竿-（白沙港）、東引-（中柱港），班次部分可分為南竿->莒光：福澳港開船時間為 07:00、11:00、14:30 每天 3 班；單月為先西後東：福澳港(50 分鐘)->西莒(10 分鐘)->東莒 (50 分鐘)->福澳港；雙月為先東後西：福澳港(50 分鐘)->東莒(10 分鐘)->西莒 (50 分鐘)->福澳港；從南竿福澳港到東莒或西莒航程約為 50 分鐘，東、西莒之間航程約 10 分鐘。東西莒間島際交通則為每日 4 班，航程約 10 分鐘，較特殊情況下可由離島直升機協助接駁。



## (二) 陸上交通

### 1. 計程車

計程車於連江縣四鄉五島區域內係軍人及旅客所仰賴之主要運輸工具。

### 2. 租賃車

莒光鄉有連江縣公共車船管理處（公車出租），東莒、西莒各設置一處管理處。

一、公車管理處-西莒站：0912-574882。

二、公車管理處-東莒站：0928-422121。

## 五、風災與水災災害

西太平洋所形成之颱風，平均每年約有三至五次會侵襲馬祖，因此颱風為莒光鄉最常發生之天然災害之一，每年在四月下旬至十一月下旬為受颱風侵襲之月份，尤其以七、八與九月颱風侵襲的機率最大。依據中央氣象局的紀錄，亦可分成下列七類，且大部分都會構成相當程度之危害。

表2-12 連江縣歷年颱風資訊表

| 編號 | 災害    | 時間        | 地點        | 災情                                                                           |
|----|-------|-----------|-----------|------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 賀伯颱風  | 85.08.01  | 南竿鄉、北竿鄉   | 慈航輪擱淺在南竿清水防坡堤外；北竿坂里農田遭海水淹沒，造成鹽害，長期無法耕作；塘后道遭沖毀。                               |
| 2  | 奇比颱風  | 90.06.22  | 北竿、南竿鄉居多  | 奇比颱風造成馬祖地區 622 戶停電，20 餘處的電線桿傾倒。                                              |
| 3  | 桃芝颱風  | 90.07.29  | 東引、莒光鄉    | 桃芝颱風造成東引燕秀農地變成水鄉，強降雨沖刷使得土石流失，西莒田澳道路擋牆崩坍。                                     |
| 4  | 蘭寧颱風  | 93.08.13  | 北竿鄉       | 光華 13193 號兩噸漁船停靠於夫人村澳口，受風浪過大影響發生翻覆意外而沈沒，所幸並無人員傷亡初步估計損失約有 15 萬元。              |
| 5  | 艾利颱風  | 93.08.26  | 北竿、南竿鄉居多  | 艾利颱風帶來強勁風浪，海上交通中斷。部分主要道路路樹傾倒，鐵板路段發生路燈整根折斷情形；酒廠倉庫外牆嚴重損毀；東引鄉西引地區電力中斷，並無造成人員傷亡。 |
| 6  | 海棠颱風  | 94.7.18   | 南竿鄉       | 共造成 37 件大小不等之災情，其中以路樹傾倒為主，共有 24 件；其他為停電情形及沉船事件，並無傳出任何人員傷亡事件。                 |
| 7  | 泰利颱風  | 94.9.13   | 西莒居多      | 泰利颱風風力高達 11 級。造成西莒部分地區停電及路樹傾倒等災情，未造成人員傷害。                                    |
| 8  | 龍王颱風  | 94.10.4   | 莒光鄉       | 龍王颱風帶來的大量雨水，使莒光鄉西莒地區道路坍塌，造成行人進出不便。                                           |
| 9  | 碧利斯颱風 | 95.7.14   | 北竿鄉       | 碧利斯颱風造成九件災情，包括火災、道路中斷、路樹傾倒等，颱風過後強勁的西南氣流，造成北竿塘后道南面的路基淘空，且巨浪使北竿南面的沙灘大量流失。      |
| 10 | 菲特颱風  | 102.10.07 | 南竿鄉       | 雖然菲特颱風還沒抵達，但外圍環流加上大潮，讓福澳碼頭又開始淹大水，滿漲海水長驅直入，讓港區停車場及濱海道路海水深度可淹到小腿肚。             |
| 11 | 杜鵑颱風  | 104.09.28 | 北竿、南竿、莒光鄉 | 強颱杜鵑外圍環流加上天文大潮，港區周邊道路皆被海水淹沒，經過之車輛猶如水上行舟，甚至人車皆無法通行。                           |
| 12 | 馬勒卡颱風 | 105.09.18 | 南竿鄉       | 颱風併大潮，使海水位過高，海水沖至聖火台路面三分之二長度，五輛停放路旁車輛底盤泡水。                                   |
| 13 | 尼莎颱風  | 106.07.31 | 南竿鄉       | 梅石加油站對面三家村有路樹倒塌，指揮中心協助轉報產發處處理。                                               |
| 14 | 尼莎颱風  | 106.07.31 | 南竿鄉       | 清水村大同之家有淹水情形，指揮中心協助通報環資局提供 40 袋沙包。                                           |

| 編號 | 災害    | 時間        | 地點  | 災情                                                                                           |
|----|-------|-----------|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 15 | 尼莎颱風  | 106.07.31 | 南竿鄉 | 農會信用部有淹水情形，指揮中心協助通報環資局提供 50 袋沙包。                                                             |
| 16 | 尼莎颱風  | 106.07.31 | 南竿鄉 | 復興村 114 號後山土石崩落，指揮中心通報工務局並派遣分隊前往查看，確認現場無影響交通且沒有立即安全問題。                                       |
| 17 | 尼莎颱風  | 106.07.31 | 南竿鄉 | 仁愛村市場有淹水情形，指揮中心通報環資局並派遣分隊前往查看，分隊至現場協助抽水作業，並排除淹水狀況。                                           |
| 18 | 瑪莉亞颱風 | 107.07.10 | 連江縣 | 奉縣長指示，因應瑪莉亞颱風強度甚大且直撲馬祖而來，部份災害潛勢地區民眾須作預防性撤離，計有南竿介壽村 3 人，復興村 16 人，北竿橋仔村 7 人，合計 26 人安排民宿收容。     |
| 19 | 瑪莉亞颱風 | 107.07.11 | 北竿鄉 | 瑪莉亞颱風來襲，造成北竿鄉白沙港漁船沈沒 2 艘，橋仔港舢舨沈沒 2 艘，毀損 2 艘。                                                 |
| 20 | 瑪莉亞颱風 | 107.07.11 | 連江縣 | 瑪莉亞颱風來襲，造成路樹倒塌 50 處，停電 965 戶；房屋毀損 12 處、路燈毀損 3 盞、青帆港欄杆全毀 200 公尺、東莒 64 據點涼亭毀損及招牌鐵皮屋頂毀損等共 23 件。 |
| 21 | 瑪莉亞颱風 | 107.07.11 | 東引鄉 | 東引國中小幼稚園屋頂鐵皮剝落。通報管理單位依程序處理。                                                                  |
| 22 | 瑪莉亞颱風 | 107.07.11 | 南竿鄉 | 環資局同仁通報，西雅圖的招牌飛到鮮集斯門口。介壽分隊到達，將招牌放至路旁並固定。                                                     |
| 23 | 瑪莉亞颱風 | 107.07.11 | 莒光鄉 | 東莒分隊通報於大坪村，發生鐵皮吹飛躺在路中間。東莒分隊已移至路邊                                                             |
| 24 | 瑪莉亞颱風 | 107.07.11 | 北竿鄉 | 北竿分隊通報於橋仔村 120 號木喜民宿，海水波及，撤離 2 人。                                                            |
| 25 | 瑪莉亞颱風 | 107.07.11 | 北竿鄉 | 北竿鄉風山垃圾場路段樹倒、坂里成功坡路燈斷裂 1 具，白沙老人活動中心屋頂鐵皮掀開、白沙謝承錦空屋屋頂鐵皮掀開牆壁倒塌、白沙碼頭風雨走廊部分壓克力圍牆遭吹走。北竿鄉公所已做後續處理。  |
| 26 | 瑪莉亞颱風 | 107.07.11 | 北竿鄉 | 塘岐 154 號陳八妹倉庫牆壁倒塌、屋頂鐵皮掀開。北竿鄉公所已做後續處理。                                                        |
| 27 | 瑪莉亞颱風 | 107.07.11 | 莒光鄉 | 青帆港活動中心至候船室人行步道，人行步道石塊約 10M 吹毀。莒光分隊已將石塊清至路邊，目前可通行。                                           |
| 28 | 米塔颱風  | 108.09.30 | 莒光鄉 | 莒光鄉衛生所前方道路發生路樹倒塌。                                                                            |

資料來源：本計畫彙整。

表2-13 莒光鄉歷史災害分析表

| 編號 | 名稱          | 侵襲日期        | 主要災情                                                                                                            |
|----|-------------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 桃芝颱風        | 90.7.29     | 田澳道路崩塌之擋牆受豪雨之影響，山坡上的土石再次崩落                                                                                      |
| 2  | 海棠颱風        | 94.7.19     | 1. 東莒大坪村樹倒。<br>2. 東莒福正港沉船(船號:光華 35140，船長:曹祥安)。<br>3. 莒光鄉青帆碼頭有艘莒光二號後裝纜繩斷落。<br>4. 東莒通往猛澳港路上，有一棵路樹倒塌，已經被分隊人員移開。    |
| 3  | 泰利颱風        | 94.9.13     | 1. 莒光大坪村往猛澳港路段樹倒、路燈破裂。<br>2. 莒光衛生所往加油站路段有樹倒。<br>3. 莒光大埔往福正海線路段（三處）樹倒。<br>4. 莒光大坪嶺往懷古亭路段（三處）樹倒。                  |
| 4  | 奇比颱風        | 95.11.12    | 1. 莒光鄉自小客車各乙輛落海莒光<br>2. 莒光鄉自小客車乙輛分別遭路樹及落石擊中<br>3. 莒光建材落海損失三百萬。<br>4. 莒光小舢舨乙艘沉沒<br>5. 莒光怪手二輛、二個貨櫃、六十多桶柴油、加油櫃等落海。 |
| 5  | 蘇迪勒颱風       | 104.08.09   | 1. 莒光福正資源回收廠發生鐵皮屋頂遭風掀飛意外。<br>2. 東莒停電 2 次，台電及中華電信收訊受影響。                                                          |
| 6  | 杜鵑颱風        | 104.09.28   | 1. 青帆港部分路面水泥被掀起。<br>2. 青帆村內零星樹路與護欄倒塌，猛澳港區內兩組南港水文資料監測系統損毀。                                                       |
| 7  | 瑪莉亞颱風       | 107.07.11   | 1. 莒光鄉樹倒 11 件、路燈損毀 23 件。<br>2. 東莒 64 據點涼亭被吹毀。<br>3. 青帆港旁邊柵欄約 200M 全毀。                                           |
| 8  | 米塔颱風        | 108. 09. 30 | 莒光鄉衛生所前方道路發生路樹倒塌。                                                                                               |
| 9  | TD11(原盧碧颱風) | 110. 08. 07 | 1. 莒光鄉 26 據點逸園附近水溝堵塞。<br>2. 往頂山步道路上樹倒。                                                                          |

資料來源：本計畫彙整。

表2-14 莒光鄉歷年風災歷史災害點

| 時間          | 地點                           | 災害型式 | 災情描述                                                                  |
|-------------|------------------------------|------|-----------------------------------------------------------------------|
| 101/05/01   | 莒光鄉東莒                        | 豪雨   | 排水溝口徑較小無法疏通大量雨水，雨水順勢湧入民宅。                                             |
| 104/09/28   | 南竿鄉、北竿鄉、<br>莒光鄉(福澳、白沙、青帆、猛澳) | 海水倒灌 | 強颱杜鵑外圍環流加上天文大潮，港區周邊道路皆被海水淹沒。                                          |
| 105/09/11   | 莒光堡到橋仔路段                     | 豪雨   | 塘岐莒光堡至橋仔 2 處大小坍方，土石                                                   |
| 107.07.11   | 莒光鄉、青帆港                      | 強風   | 1. 莒光鄉樹倒 11 件、路燈損毀 23 件。<br>2. 東莒 64 據點涼亭被吹毀。<br>3. 青帆港旁邊柵欄約 200M 全毀。 |
| 108. 09. 30 | 莒光鄉衛生所                       | 強風   | 莒光鄉衛生所前方道路發生路樹倒塌。                                                     |



資料來源：本計畫繪製。

## 六、坡地災害

### (一) 災害概況

莒光鄉因地勢較高，且地質的組成主要為火成岩—花崗岩，屬較為堅硬的岩石，因此較不易產生土石崩落，其中災害發生之原因為人為開發水土保持不佳、風化作用、連續降雨時間過長…等影響，仍有產生小規模土石崩塌的疑慮。

### (二) 歷史災害

莒光鄉東、西莒兩島地勢陡峭，每逢豪大雨或颱風季節，因短時間強降雨造成道路土石崩落及部份地區土地大面積滑動之坡地災害發生，連江縣莒光鄉雨量多集中在五月到七月，每逢降雨季節或颱風侵襲，造成部份路段山坡落石、道路坍塌等災情。其坡地災害發生原因：

1. 坡度陡峭：部分聚落位於陡坡。
2. 人文開發：開闢道路的影響。

3. 豪大雨與颱風：當雨量或降雨強度超過某一坡地所能抵抗的極限，該坡地即開始破壞而崩潰，這種雨量或降雨強度的極限，稱為該坡地的「臨界雨量」。

假設豪雨僅僅略大於該坡地的「臨界雨量」，則該坡地的崩潰範圍不大；若豪雨遠大於坡地的「臨界雨量」，則該坡地可能全面崩潰。下表為莒光鄉歷年坡地災害之事件相關資訊，可以發現莒光鄉坡地災害發生之頻率較低，且皆發生在西莒。

表2-15 莒光鄉坡地災害事件一覽表

| 日期        | 坡地災害相關資訊                                                                     |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------|
| 89.08.06  | 桃芝颱風造成西莒田澳道路擋牆再度坍方並擴大                                                        |
| 94.06.02  | 連日豪雨，造成西莒地區多處大小不同面積坍方，駐軍一九四旅官兵冒雨協助清除坍方恢復道路暢通                                 |
| 101.04.30 | 對流旺盛常出現大雷雨，田澳路段道路泥沙淤積、路面積水、後山道路多處土石崩塌、坤坵道路邊坡土石滑落、大石滾落路面、東莒部分土石滑落，而且多處是車輛無法通行 |
| 103.04.19 | 對流旺盛常出現大雷雨，山武士嶺路段小面積落石坍方，另一處 15 哨的入口處則出現土石崩落                                 |
| 106.06.20 | 連日降雨，西莒傳出災情，海淡廠前路面地基掏空，田澳村往青帆方向路段土石崩落，田澳景觀步道有 2 段地基掏空                        |
| 107.08.18 | 雙颱「尼莎」、「海棠」帶來豐沛雨量，造成地區多處邊坡坍方，西莒青帆村運動場旁斜坡土石滑落                                 |

資料來源：本計畫彙整。





圖2-22 莒光鄉(西莒)歷年坡災災害災點分布狀況

資料來源：本計畫繪製。



圖2-23 莒光鄉(東莒)歷年坡災災害災點分布狀況

資料來源：本計畫繪製。



## 七、 地震

### (一) 災害概況

經中央氣象局地震中心資料顯示，馬祖地震站測到 6 次有感地震，在各地震度級資料方面，連江縣最大震度為二級。

根據地震災害歷史資料，連江縣過往並未紀錄重大地震災害，雖然其地理位置不位於地震帶上，但因區域鄰近中國大陸，在歐陸板塊中有著福州活斷層，在近幾年均有發生過數次餘震，連帶影響本區域，為避免日後帶來嚴重之衝擊，在防災方面應加強對此斷層的災害風險評估。

### (二) 歷史災害

經中央氣象局地震中心資料顯示，馬祖地震站測到 8 次有感地震，在各地震度級資料方面，連江縣最大震度為二級，與台灣規模相比明顯較小，且近五年來並未測到有感地震。

表2-16 莒光鄉歷史地震災害事件一覽表

| 日期        | 時間    | 地點                         | 連江縣震度 | 台灣規模 |
|-----------|-------|----------------------------|-------|------|
| 95/12/26  | 20:26 | 經度 120.56、緯度 21.69、深度 44.1 | 2 級   | 7.0  |
| 95/12/26  | 20:34 | 經度 120.42、緯度 21.97、深度 50.2 | 2 級   | 7.0  |
| 96/09/07  | 01:51 | 經度 125.25、緯度 24.28、深度 54.0 | 1 級   | 6.6  |
| 98/03/23  | 10:08 | 經度 119.88、緯度 25.34、深度 15.4 | 2 級   | 4.3  |
| 98/11/05  | 17:32 | 經度 120.72、緯度 23.79、深度 24.1 | 1 級   | 6.2  |
| 98/12/19  | 21:02 | 經度 121.66、緯度 23.79、深度 43.8 | 2 級   | 6.9  |
| 101/06/10 | 05:00 | 經度 122.39、緯度 24.47、深度 61.9 | 1 級   | 6.5  |
| 101/09/29 | 00:23 | 經度 119.85、緯度 25.98、深度 6.7  | 2 級   | 4.1  |

資料來源：本計畫彙整。

## 八、 海難災害

### (一) 災害概況

連江縣氣候四季分明，冬冷潮濕，春夏交際多霧，秋天之氣候較為穩定，緯度略高於台灣本島北部約一度，又因較為靠近中國大陸的大陸型氣候，氣溫較為低。連江縣約十月至翌年三月期間，大陸冷氣團南下，吹拂強烈東北季風，風速最為強烈，示性波高大於 1 公尺約占 70%，其中示性波高大於 2 公尺者約占 20%；四、五月正值春夏季節交換，東北風即東南風交替吹拂，此時容易造成海上濃霧產生，六至十月正值颱風季節，更是容易造成海象不穩定的主要因素。另外，洋流也是造成海象狀況差，進而導致海難發生的主要因素，連江週邊海域潮流均較強於海流，故應對潮流特別注意。

## (二) 歷史災害

除因風吹起海浪因素以外，莒光鄉主要造成海難的原因為人為觸礁，從民國90年至今，皆有幾起因觸礁而造成的海難，所幸此種海難皆無人傷亡。莒光鄉重大海難事故，如表所示。

表2-17 莒光鄉重大海難事件一覽表

| 編號 | 名稱      | 日期       | 地點    | 主要災情             |
|----|---------|----------|-------|------------------|
| 1  | 東西莒水道海難 | 90/02/23 | 犀牛嶼海域 | 九人生還(大陸漁民)       |
| 2  | 永留嶼海難   | 93/11/29 | 永留嶼海域 | 五人生還(大陸漁民)       |
| 3  | 西莒漁船海難  | 95/02/25 | 西莒海域  | 一罹難、一生還。         |
| 4  | 莒光二號翻覆  | 96/02/27 | 福澳港   | 些許船隻引擎油污外洩，無人傷亡。 |

資料來源：本計畫彙整。

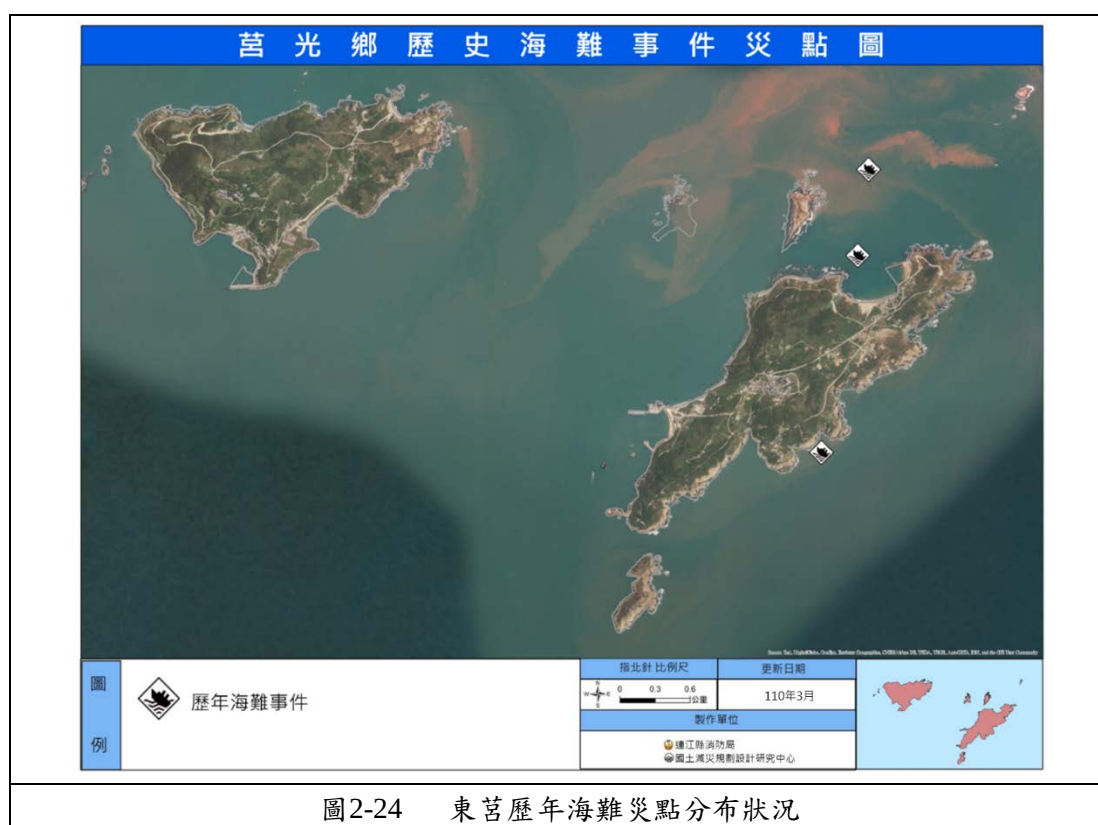


圖2-24 東莒歷年海難災點分布狀況

資料來源：本計畫繪製。

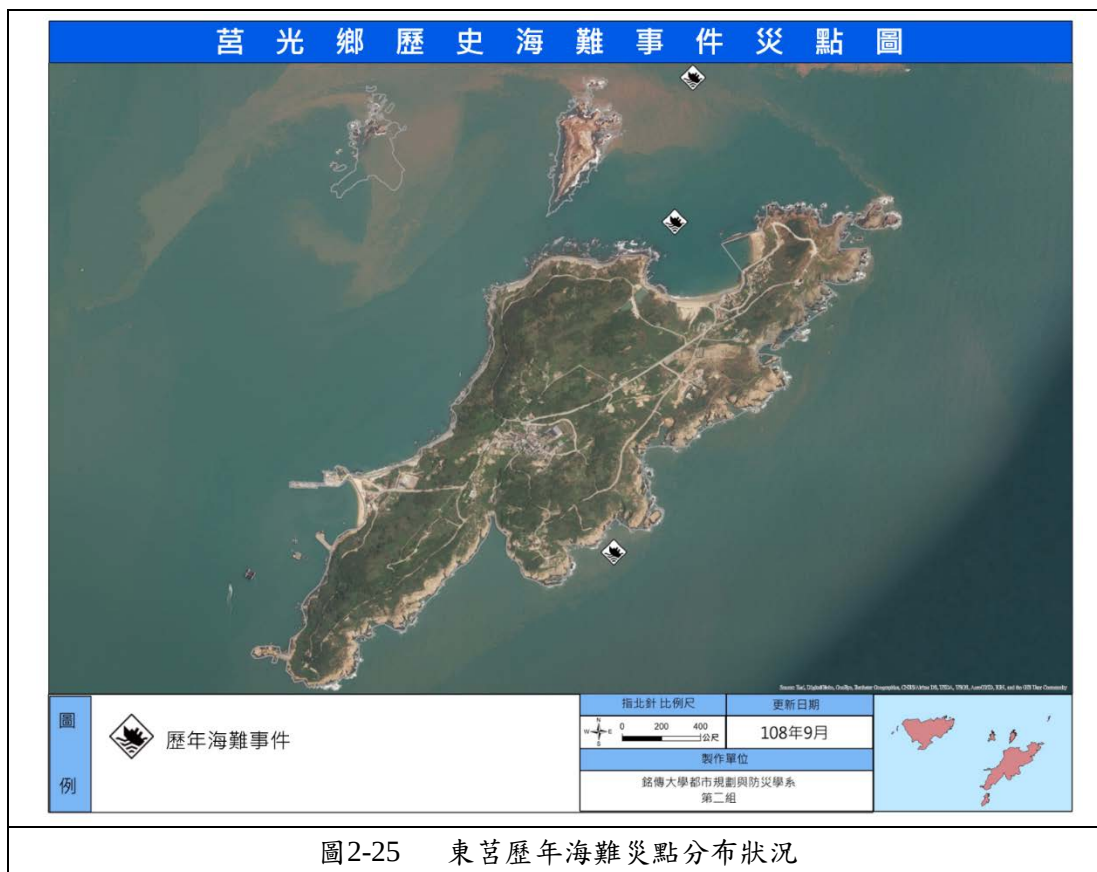


圖2-25 東莒歷年海難災點分布狀況

資料來源：本計畫繪製。

## 九、火災

### (一) 災害概況

火災為馬祖地區中發生機率最頻繁的災害，而馬祖地區的火災大致多為人為不慎所導致的火災，而在現今社會有許多電、瓦斯等易燃物品為民生必需用品，在不經意間容易引發火災，導致民眾生命財產的損失。

### (二) 歷史災害

根據莒光鄉歷年的資料來看，可以發現近年來火災發生的機率。從 105 年起有明顯上升之趨勢，且火災發生的種類多為建築物類，火災發生與居民有密切的關係，因此在防災的部分應對居民多宣導平時地防範與災時之應變。

表2-18 連江縣 99 年至 109 年火災害型式彙整表

| 災害型式 | 建築物    |     |     | 田野山坡地  |     |     | 車輛     |     |     | 其他  |     |
|------|--------|-----|-----|--------|-----|-----|--------|-----|-----|-----|-----|
|      | 99-107 | 108 | 109 | 99-107 | 108 | 109 | 99-107 | 108 | 109 | 108 | 109 |
| 南竿鄉  | 41     | 5   | 3   | 28     | 6   | 2   | 7      | 0   | 1   | 4   | 1   |
| 北竿鄉  | 12     | 0   | 0   | 7      | 1   | 0   | 2      | 1   | 0   | 0   | 0   |
| 莒光鄉  | 9      | 1   | 1   | 5      | 0   | 2   | 0      | 1   | 0   | 1   | 0   |
| 東引鄉  | 6      | 3   | 0   | 13     | 0   | 0   | 1      | 0   |     | 1   | 0   |

表2-19 近年火災發生原因統計

| 鄉鎮 | 日期        | 火災種類  | 發生原因                                 | 地點              |
|----|-----------|-------|--------------------------------------|-----------------|
| 西莒 | 109.10.13 | 建築物   | 待查                                   | 莒光鄉青帆村舊市場       |
| 東莒 | 109.08.18 | 田野山坡地 | 疑似亂丟菸蒂                               | 東莒分隊後方農地        |
| 東莒 | 109.02.08 | 田野山坡地 | 待查                                   | 莒光鄉東莒大坪村往大埔聚落坡地 |
| 東莒 | 108.04.11 | 車輛起火  | 原因待查                                 | 東莒衛生所前          |
| 西莒 | 107.2.12  | 建築物   | 因廚房電子鍋短路造成火災，報案後便自行將火勢撲滅，無擴大災情也無任何傷亡 | 莒光鄉西坵村          |
| 西莒 | 105.9.28  | 建築物   | 鐵皮屋倉庫電線走火                            | 西坵村 1 號左側       |
| 西莒 | 105.04.21 | 建築物   | 民生電器走火                               | 青帆村 103-1 號     |
| 東莒 | 105.03.06 | 建築物   | 店家油炸食品忘記關火，引發火災                      | 大坪村 67 號        |
| 東莒 | 103.06.10 | 建築物   | 垃圾場易燃物堆積引發                           | 福正村垃圾場          |
| 東莒 | 103.03.25 | 建築物   | 軍方不慎引爆未爆彈造成靶場火災                      | 福正村靶場           |
| 東莒 | 103.01.21 | 其他    | 不明原因                                 | 大坪村衛生所下方        |
| 東莒 | 102.10.19 | 山林田野  | 民眾焚燒雜草引起火災                           | 大坪村大坪山          |
| 西莒 | 102.02.20 | 山林田野  | 山坡地不明原因起火                            | 西坵村廟宇後方山坡地      |
| 西莒 | 102.02.10 | 建築物   | 民生電器走火引發火災                           | 青帆村觀海樓餐廳        |
| 東莒 | 102.01.16 | 建築物   | 民眾於砲台旁焚燒雜草                           | 大坪村砲二連          |
| 東莒 | 100.02.15 | 建築物   | 民宅廚房用火不慎                             | 大坪村             |

資料來源:本計畫彙整。



圖2-26 西莒歷年火災災點分布狀況



圖2-27 東莒歷年火災災點分布狀況

資料來源:本計畫繪製。

## 十、旱災

### (一) 災害概況

馬祖地區由於地形以及地理位的關係，年降雨量較少，加上馬祖地區的地形是以花岡岩為主，且各島內均沒有河流，因此在降雨時也無法涵養水源。雖然各島內均建設了許多水庫以及設有海水淡化廠等設施，但若長期沒有降雨時也常有水源不足的情況發生。

### (二) 歷史災害

表2-20 莒光鄉歷史旱災災害事件一覽表

| 時間       | 災害類型 | 災害地點             | 備註                 |
|----------|------|------------------|--------------------|
| 92.05.26 | 乾旱   | 西莒               | 防區釋出兩座水壩，解決西莒缺水問題。 |
| 92.09.19 | 乾旱缺水 | 西莒               | 無水可用，縣府緊急購置礦泉水三千箱。 |
| 92.11.02 | 乾旱缺水 | 南竿、西莒因久旱不雨而缺水嚴重。 |                    |

資料來源：馬祖日報。

## 十一、懸浮微粒物質災害

### (一) 災害概況

在東北季風盛行的冬季，懸浮微粒往往造成空氣品質不良主因，而粒徑小於 2.5 微米的細懸浮微粒，對健康影響更大。馬祖列島位處北端，距離對岸又近，更是容易受到中國大陸地區空氣污染物的影響。所謂懸浮微粒是指粒徑在 10 微米以下之粒子，又稱浮游塵，由於粒徑小於 10 微米以下，能深入人體肺部深處，如該例子附著其他汙染，則會加深對呼吸系統之危害；AQI 指標及 PSI 指標如下，可以看到空氣汙染對馬祖的危害程度日益嚴重，每年 11 月～4 月金門、馬祖地區鄰近中國大陸受廈門及福州影響顯著。

### (二) 歷史災害

表2-21 2008-2021 年空氣汙染災害一覽表

| 日期         | 空氣汙染指數<br>(AQI) | 懸浮微粒<br>(PM2.5) |                       |
|------------|-----------------|-----------------|-----------------------|
| 2021.01.16 | 150             | -               | 紅色警戒                  |
| 2020.09.08 | 156             | 24              | 受中國上海臭氧汙染，再加上台灣本地風速弱。 |

|            |     |     |                                                                      |
|------------|-----|-----|----------------------------------------------------------------------|
| 2020.03.22 | 125 | 61  | 環境風場為弱偏南風，清晨至上午風速較弱，污染物累積。                                           |
| 2019.10.12 | 129 | 27  | 受境外污染、擴散條件不佳、午後光化作用等多重影響。                                            |
| 2019.08.17 | 166 | 30  | 紅色警戒                                                                 |
| 2019.04.14 | 84  | 63  | 中國大陸福建地區 PM2.5 濃度偏高，離島地區空氣品質達紅色警示等級。                                 |
| 2019.03.08 | 57  | 116 | 馬祖地區細懸浮微粒（PM2.5）濃度急遽上升，東引島的空污情況更為嚴重，PM2.5 小時濃度還破百，最高達到 116 微克／立方公尺   |
| 2018.12.22 | 83  | 28  | 研判風速持續偏弱，水平及垂直擴散差，地區空氣品質為橘色提醒等級至紅色警示之間                               |
| 2018.10.03 | 132 | -   | 紅害等級                                                                 |
| 2018.06.14 | 90  | 13  | 馬祖地區空氣品質達到對全民有害的紅色等級，臭氧濃度超過 80pp-m，是空氣品質不佳的原因                        |
| 2018.04.26 | 205 | 41  | 馬祖空氣污染指標從 26 日下午就突破 200，達到紫爆等級，而 27 日上午 8 時 AQI 雖已降至 118，仍為對敏感族群不健康。 |
| 2018.03.04 | 111 | 23  | 有東北季風帶來大量境外污染物，馬祖地區空氣品質指標（AQI）達到 111，是橘色警示等級，對敏感族群不健康                |
| 2018.01.30 | 152 | 60  | 30 日的空氣污染指標(AQI)已至 152，為對所有族群不健康，持續發布空污警訊                            |
| 2018.01.18 | 121 | 39  | 馬祖又遭霧霾攻陷，空氣品質拉警報。                                                    |
| 2018.01.01 | 158 | 68  | 號稱三年內最糟糕的空氣品質，且冷氣團挾帶汙染物，霾害與沙塵交互影響空氣品質，達紅色警示                          |
| 2017.12.25 | 155 | 52  | PM2.5 危害嚴重的紫爆標準，是近 3 年空污最嚴重的一次。                                      |
| 2017.12.09 | 155 | 70  | 橘燈警示                                                                 |
| 2017.12.06 | 155 | 38  | 空氣品質指標（AQI）超過 150，達到紅色警戒                                             |
| 2017.11.03 | 221 | 42  | 馬祖出現 AQI 大於 200 的紫爆現象                                                |
| 2017.10.30 | 114 | 40  | 馬祖白天空氣品質不佳，甚至出現紅色警示                                                  |

|            |         |     |                                                  |
|------------|---------|-----|--------------------------------------------------|
| 2017.03.09 | 123     | 50  | 空污指標已達橘色等級                                       |
| 2017.02.06 | 155     | 62  | 境外污染物南下 馬祖空氣品質拉警報                                |
| 2017.01.05 | 114     | 41  | 馬祖 PM2.5 濃度偏高                                    |
| 2016.12.10 | 141     | 51  | 馬祖、小港達全民紅害等級                                     |
| 2016.12.06 | 155     | 64  | 空氣品質指標達不良「紅爆」等級                                  |
| 2016.05.25 | PSI 92  | 71  | PM2.5 濃度紫爆                                       |
| 2016.04.03 | PSI 88  | 64  | PM2.5 濃度紫爆                                       |
| 2016.03.28 | PSI 75  | 52  | PM2.5 濃度紅色警戒                                     |
| 2016.03.15 | PSI 76  | 60  | PM2.5 濃度紅色警戒                                     |
| 2016.03.01 | -       | 51  | 中國大陸污染懸浮微粒再次來襲                                   |
| 2016.02.08 | PSI 95  | 70  | PM2.5 濃度紫爆                                       |
| 2016.01.04 | PSI 66  | 48  | 金馬受境外污染物影響 PM2.5 偏高                              |
| 2016.01.01 | PSI 78  | 60  | PM2.5 指標等級 9                                     |
| 2015.12.16 | PSI 87  | 83  | 空污指數紫爆                                           |
| 2015.10.28 | PSI 84  | 49  | 中國大陸空氣汙染嚴重，隨著東北季風吹移，PM2.5 懸浮粒子襲台                 |
| 2014.01.20 | PSI 80  | 69  | 空汙警報雲嘉南、高屏以及金門、馬祖地區空氣品質達不良等級                     |
| 2014.01.05 | PSI 157 | 159 | PM2.5 細懸浮微粒小時濃度最高是出現在馬祖，達到 214 微克/立方公尺           |
| 2013.12.09 | PSI 107 | 122 | 馬祖、金門因受到中國境外污染物移入及擴散條件不良等影響，懸浮微粒濃度升高，空氣品質達到不良等級。 |
| 2012.12.05 | PSI 156 |     | 紅色警示                                             |
| 2012.01.13 | PSI 64  | 69  | 大陸沙塵影響 馬祖空氣細懸浮微粒偏高                               |
| 2010.10.04 | PSI 76  | 49  | 大陸沙塵南下 空氣品質今起受影響                                 |
| 2010.04.28 | PSI 115 | 56  | 中國華北地區出現沙塵天氣，影響馬祖空氣品質(                           |
| 2010.03.22 | PSI 500 | 105 | 馬祖懸浮微粒濃度破千                                       |
| 2008.04.26 | PSI 204 | 39  | 紫色警示                                             |

資料來源:本計畫彙整。

## 十二、輻射災害

大陸計畫於 2009 年 10 月於福建省計畫興建福清核電廠，透過地理位置可知福清發電廠距莒光鄉約 128 公里、寧德核能發電廠距莒光鄉約 75 公里，雖無在輻射半徑 50 公里必須強制撤離的範圍內，但仍於影響範圍中，其所帶來之衝擊依然



不容小覷，因此應將核能輻射災害列為項目之一，以因應災害所造成的影響。

## (一) 災害概況

### 1. 福清核電廠

福清核電廠位於中國福建省福州市的縣級市福清市三山鎮前薛村岐尾山前沿。一次規劃、分期建設。共規劃 6 台百萬千瓦級二代改進型壓水堆核電機組，實行一次規劃，連續建設，截至 2018 年 11 月 21 日，福清核電站累計安全發電 770 億千瓦時，相當於少消耗標準煤約 2788 萬噸。

福清核電廠距離連江縣苔光鄉 128 公里。當夏季來臨時吹向西南季風，連江縣將受到核輻射的影響；而冬季來臨時吹東北季風，相較之下連江縣較不受到範圍影響。依據行政院原能會之公佈疏散標準為疏散 5 公里的範圍；但由於日本海嘯所造成福島核電廠輻射外洩的影響，原能會建議緊急應變計畫區（EPZ）調整增加為疏散 20 公里的範圍。

### 2. 寧德核電廠

寧德核電廠位於中國福建省寧德市福鼎市秦嶼鎮，建設四台百萬千瓦級壓水堆核電機組。首台機組已於 2013 年 4 月 15 日正式投產運行。四台機組建成後，年發電量預計將達到 300 億千瓦時。

寧德電廠距離連江縣苔光鄉最近，距離約為 85 公里。當冬季來臨時吹東北季風時連江縣將受到核輻射的影響；而夏季來臨時吹西南季風，相較之下較不受到範圍影響。依據行政院原能會公布疏散標準為疏散 5 公里的範圍；但由於日本海嘯所造成福島核電廠輻射外洩的影響，原能會建議緊急應變計畫區（EPZ）調整增加為疏散 20 公里的範圍。

### 3. 霞浦核電站

已於 2015 年 7 月啟動土石方正挖施工，2017 年 12 月開始核島主體工程建設，預計 2023 年完工；共規劃 1 台 600MW 級高溫氣冷堆行波反應爐（TWR）的快堆核反應爐機組、4 台 1000MW 級壓水堆機組。



表2-22 國際核能事故分級表

| 等級                     | 準則一<br>廠外衝擊程度                   | 準則二<br>廠內衝擊程度                     | 準則三<br>安全防禦之衰<br>減程度      | 放射性<br>物質釋<br>放程度 | 核反應堆堆<br>芯/輻射屏障<br>損壞程度 |
|------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|---------------------------|-------------------|-------------------------|
| 7 級<br>最嚴重<br>意外事<br>故 | 極大量放射性物質外<br>釋，廣泛性影響民眾<br>及環境   |                                   |                           | 大量                | 溶毀                      |
| 6 級<br>嚴重意<br>外事故      | 發生顯著放射性物質<br>外釋，全面施行區域<br>性緊急計畫 |                                   |                           | 顯著                | 溶毀                      |
| 5 級<br>廠外意<br>外事故      | 有限度之放射性物質<br>外釋，部份施行區域<br>性緊急計畫 | 嚴重之核心或放射<br>性屏蔽毀損                 |                           | 有限                | 嚴重                      |
| 4 級<br>廠區意<br>外事故      | 輕微放射性物質外<br>釋，民眾輻射暴露達<br>規定限值   | 局部核心或放射性屏<br>蔽毀損，工作人 員接受<br>致命性暴露 |                           | 小量                | 顯著                      |
| 3 級<br>嚴重事<br>件        | 極小量之放射性物質外<br>釋，民眾輻射暴露未達<br>規定值 | 嚴重污染或工作人 員<br>超暴露影響健康             | 發生事故狀態，<br>喪失安全防禦功<br>能程度 | 嚴重                | 沒有剩餘的<br>安全保護層          |
| 2 級<br>偶發事<br>件        |                                 | 重大污染或工作人員超<br>暴露                  | 發生潛在安全<br>影響              | 過量                | 安全設備顯<br>著失效            |
| 1 級<br>異常警<br>示        |                                 |                                   | 發生功能上之<br>偏差              | 高於平<br>均水準        | 超出許可運<br>行範圍            |

表2-23 國際相關核能事故及其災害影響範圍一覽表

| 災害事故      | 地點         | 災害層級 | 災害影響範圍                                             |
|-----------|------------|------|----------------------------------------------------|
| 東海事故      | 日本茨城縣東海村   | 4    | 周圍 250 公尺全數撤離<br>周圍 10 公里室內掩蔽                      |
| 三哩島事<br>故 | 美國賓州哈里斯堡附近 | 5    | 廠區封閉隔離<br>周圍 20 公里室內掩蔽<br>災後檢驗範圍 80 公里，未影響周<br>圍環境 |
| 車諾比事      | 烏克蘭基輔州普里皮亞 | 7    | 周圍 30 公里撤離                                         |

|   |   |                  |
|---|---|------------------|
| 故 | 特 | 輻射落塵影響範圍達300公里以上 |
|---|---|------------------|

### (三) 對莒光鄉之核能災害影響

擬定福建省福寧德電廠七級災害，可依地理位置研判北竿鄉為較高風險地區，其次為東引竿、南竿鄉，莒光鄉。

### 第三節 各類型災害潛勢分析

災害潛勢為事前依據歷史災害或者科學研判，依各地區之自然環境所具有潛在致災條件，針對災害的空間範圍，依不同假定條件，進行風險評估。本節將透過模擬資料分析說明莒光鄉所面臨的災害潛勢，包括淹水、海嘯、地震災害等潛勢。潛勢資料的模擬乃是透過科學化的方式，利用程式來模擬災害發生時所可能造成的影響範圍，然其分析之各類型災害之潛勢地區可作為後續第 6.2 節提擬災害潛勢短中長期改善對策之參考。

#### 一、淹水災害

##### (一) 潛勢規模設定

外水(海水倒灌):當大潮(農曆 29~4 日及 14~19 日)遇到暴潮(颱風來襲)時，潮汐高度有可能達到 6 公尺，將會淹沒以下表格之高程影響範圍，如三級潛勢淹水深度為 0~1 公尺，影響高程 5~6 公尺，影響範圍為人的半身；如一級潛勢淹水深度為 3 公尺，影響高程 0~3 公尺，影響範圍為一層樓以上。

表2-24 颱洪災害規模設定表

| 項目<br>潛勢 | 潮汐高度             | 淹水深度       | 影響高程範圍   | 影響範圍說明 |
|----------|------------------|------------|----------|--------|
| 一級潛勢     | 海水倒灌達 4.5-6 公尺   | 3.0 公尺以上   | 0~3 公尺   | 一層樓以上  |
| 二級潛勢     | 海水倒灌達 4.5-6 公尺以下 | 2.0-3.0 公尺 | 3~4 公尺   | 一層樓    |
|          |                  | 1.0-2.0 公尺 | 4~5 公尺   |        |
| 三級潛勢     |                  | 0.5-1.0 公尺 | 5~5.5 公尺 | 半身(人)  |
|          |                  | 0.3-0.5 公尺 | 5.5~6 公尺 | 車輪高度   |

資料來源：本計畫製作。

##### (二) 災害潛勢分析

馬祖地區歷年少有因颱風而造成相關的重大災害，主要是因為其地理位置的關係，馬祖位在台灣本島的西北方，絕大多數的颱風都會先經過台灣本島，少數颱風在行經台灣後持續向馬祖地區前進。然而多半颱風的威力在行經台灣時已被中央山脈或台灣的地形所破壞，因此當颱風行經馬祖地區時，其威力已減輕許多。

連江縣位於臺灣海峽以北，島域分散，若正逢颱風過境適逢滿潮之時，便易因為海水漲潮而漫溢沿海低窪地區。島際交通大多靠船隻運送，船隻會因颱風來襲造成船隻翻覆，人員傷亡。絕不能輕忽其事，且須針對颱風與豪雨詳細規劃防救之對策，使風災的侵襲減到最低的程度。

依據 24 小時延時定量降水 650 毫米淹水潛勢圖之分析，莒光鄉境內受淹水潛勢影響較小，僅大坪村可能受淹水深度 0.3-2.0mm 影響，約計 7 棟建築物受淹水潛勢影響。

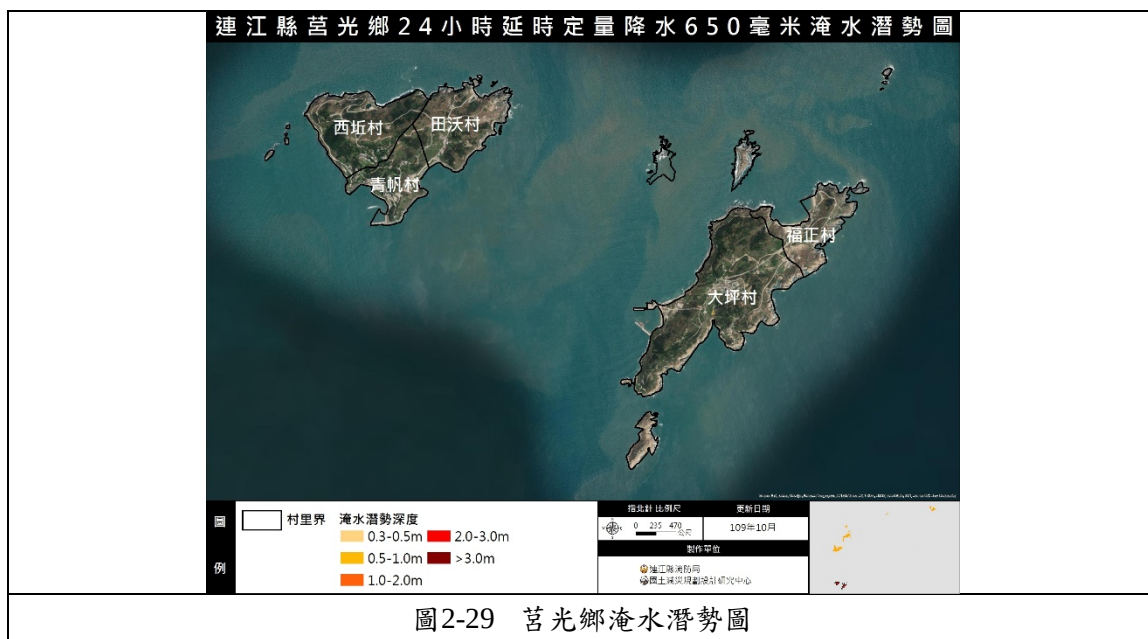


圖2-29 莒光鄉淹水潛勢圖

資料來源：本計畫繪製。



圖2-30 大坪村淹水潛勢圖

資料來源：本計畫繪製。

## 二、坡地災害

莒光鄉東、西莒兩島地勢陡峭，每逢豪大雨或颱風季節，造成道路土石崩落、部份地區土地大面積滑動之坡地災害發生，連江縣莒光鄉雨量多集中在五月到七月，每逢降雨季節或颱風侵襲，造成部份路段山坡落石、道路坍塌等災情。其坡

地災害發生原因主要為(1)坡度陡峭:部份聚落位於陡坡(2)人為開發:開闢道路的影響及(3)豪大雨與颱風:當雨量或降雨強度超過某一坡地所能抵抗的極限,該坡地即開始破壞而崩潰,這種雨量或降雨強度的極限,稱為該坡地的「臨界雨量」。假設豪雨僅僅略大於該坡地的「臨界雨量」,則該坡地的崩潰範圍不大;若豪雨遠大於坡地的「臨界雨量」,則該坡地可能全面崩潰。

### (一) 災害規模設定

連江縣四周環海地形較陡峭、坡度較大,平地較少,地質以火成岩為主。而坡地災害主要是受到豪大雨、颱風的因素造成土石崩塌,因此損毀部分村落地區的道路坍方、地基掏空等事件。坡地災害潛勢地區的判別是透過地質及坡度資料進行矩陣及疊圖分析而成。

表2-25 火成岩之種類

|     |    |                  |
|-----|----|------------------|
| 火成岩 | 硬岩 | 熔岩、侵入岩體(閃長岩、花崗岩) |
|     | 軟岩 | 火山碎屑岩(沖積岩)       |

資料來源:本計畫彙整。

表2-26 坡度矩陣分級表

| 潛勢區<br>分級矩陣 |   |       | 地質強度  |       | 潛勢分級 |    |
|-------------|---|-------|-------|-------|------|----|
|             |   |       | 硬岩 10 | 軟岩 20 |      |    |
| 坡度<br>(%)   | 1 | 30 以下 | 11    | 21    | X    | X  |
|             | 2 | 30-40 | 12    | 22    | 四級   | 三級 |
|             | 3 | 40-55 | 13    | 23    | 三級   | 二級 |
|             | 4 | 55 以上 | 14    | 24    | 二級   | 一級 |

資料來源:本計畫彙整。

本計畫將崩塌潛勢劃分為三層級,層級Ⅲ為較無崩塌潛勢影響,層級Ⅰ為最嚴重得崩塌潛勢區域。

表2-27 崩塌潛勢分級表

| 矩陣層級 \ 分級 | 崩塌潛勢分級             |
|-----------|--------------------|
| Ⅲ         | 四級崩塌潛勢區域(無崩塌潛勢影響)  |
|           | 三級崩塌潛勢區域(較無崩塌潛勢影響) |
| Ⅱ         | 二級崩塌潛勢區域(輕微)       |
| Ⅰ         | 一級崩塌潛勢區域(嚴重)       |

資料來源:本計畫彙整。

## (二) 災害潛勢分析

由坡度潛勢圖加上住宅分布圖所進行之脆弱度分析，由下面各圖可知道住宅大部分位於較平緩處或是山凹處，小部份位於較危險之山坡處，若同時遇上順向坡時，加上風災之來襲就有可能造成很大之危險性，平時未有風災之時也須防範落石等之危險性。

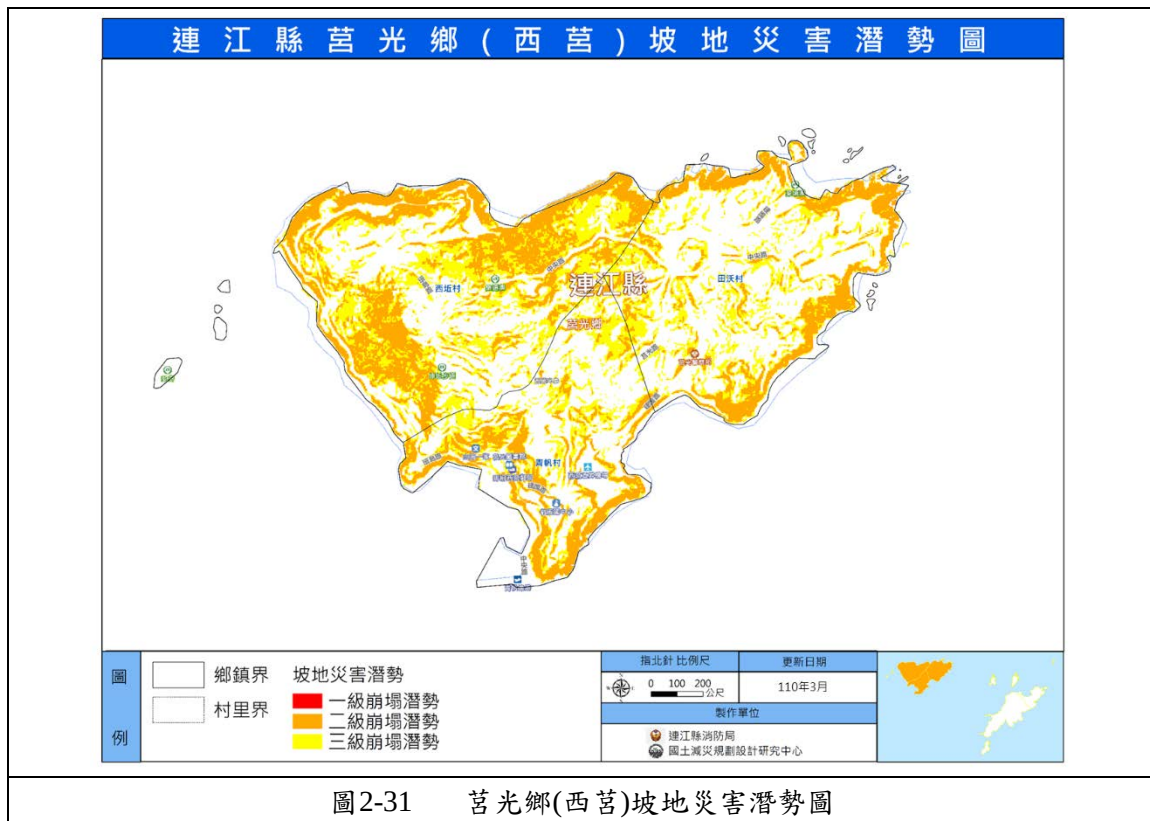
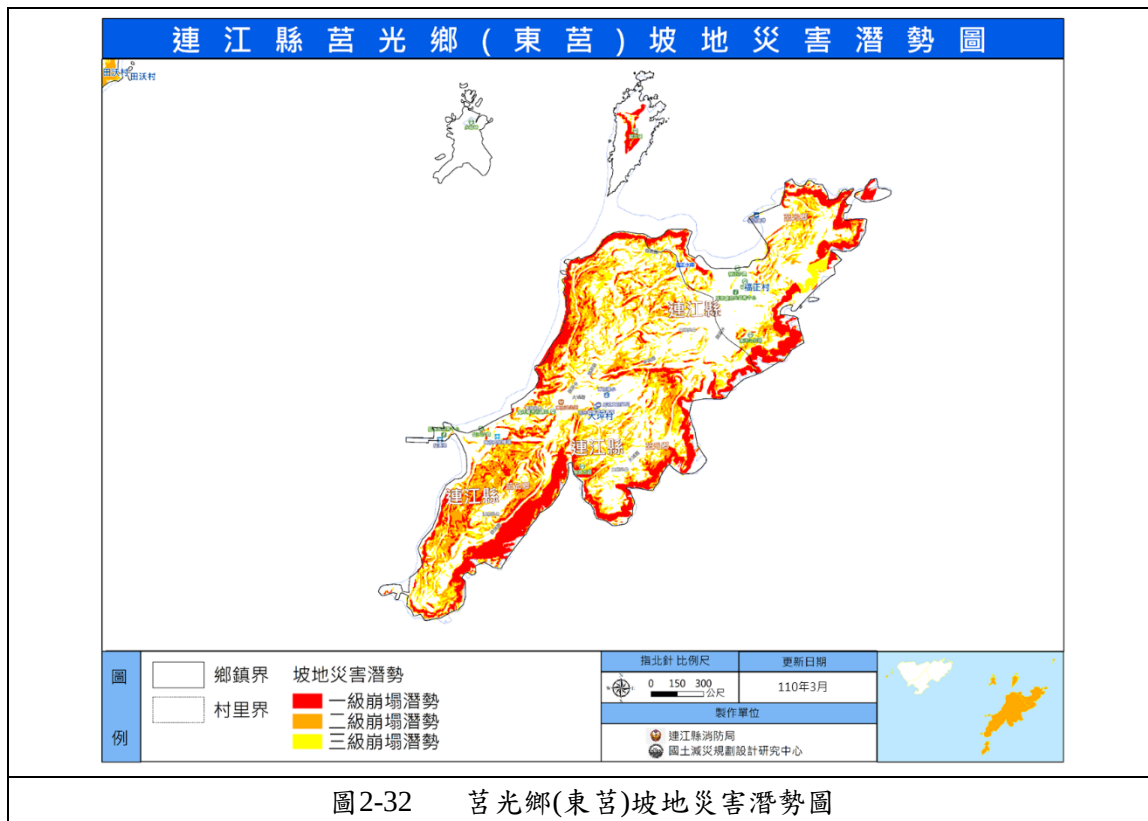


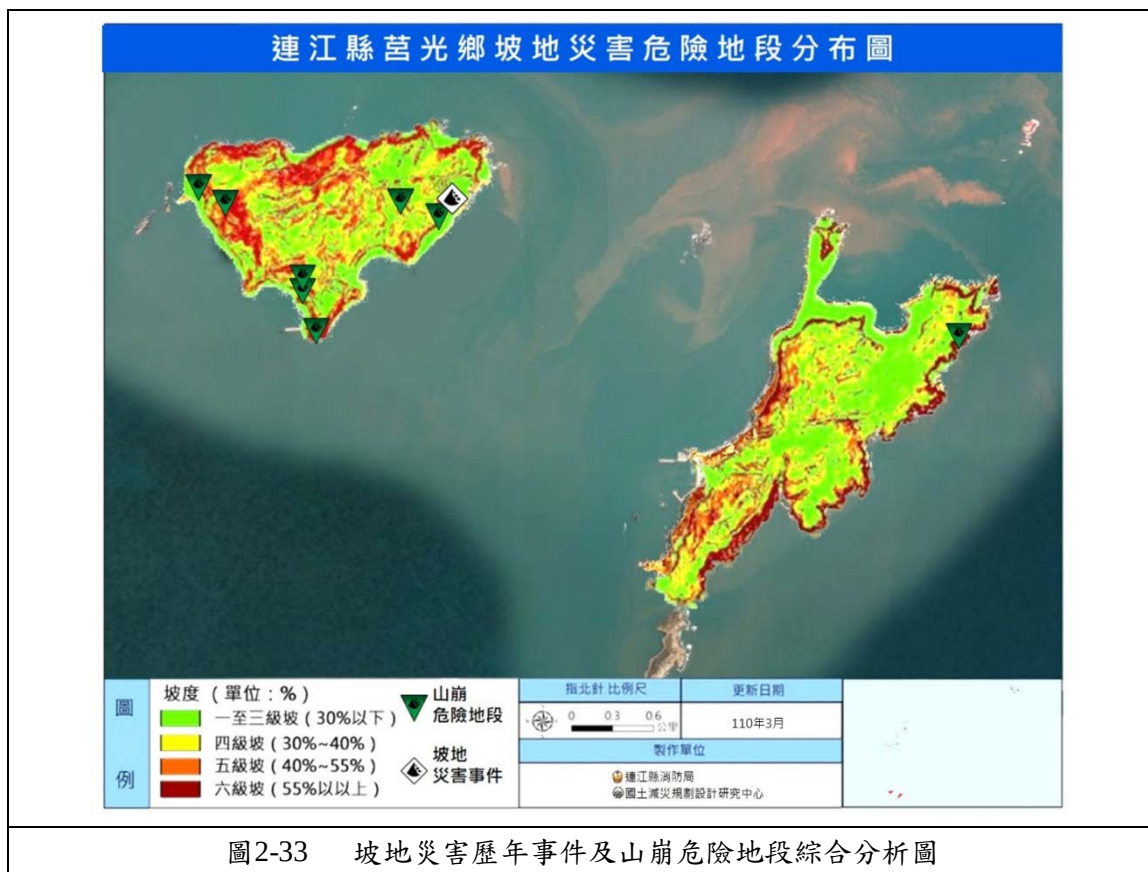
圖2-31 莒光鄉(西莒)坡地災害潛勢圖





連江縣莒光鄉的地質組成主要為火成岩—花崗岩，由於花崗岩是質地較為堅硬的岩石，因此不易產生土石崩落，但部分地區因為人為開發的關係，以及水土保持不佳，破壞了原有地質的穩定結構，因此在大量雨水的沖刷下便產生崩塌現象。

莒光鄉歷年的坡地災害事件及連江縣政府公開之山崩危險路段分布圖，而坡度是影響地區發生坡地災害的潛勢因子之一，依照坡度的傾斜程度，傾斜的程度越大則越容易產生崩塌，根據連江縣所調查到的歷史災害可發現歸納出坡地崩塌地區的坡度，大部分案例的坡度屬於15%至40%。由下圖可以看到，莒光鄉危險路段大多分布在地勢較高的西莒，且西莒平地較少。



本組根據連江縣政府調查公布之莒光鄉轄區內有可能發生坡地災害的資料進行彙整，可以發現於西坵村內共有 2 處危險路段；田沃村內亦有 2 處；青帆村中則村在 3 處；東莒的則中有 1 處危險路段在福正村沿岸，為考量日後的防災與避難之需求，後續將針對各村里的潛勢進行細部的規劃與分析。



圖2-34 連江縣莒光鄉西部山崩危險地段分布圖

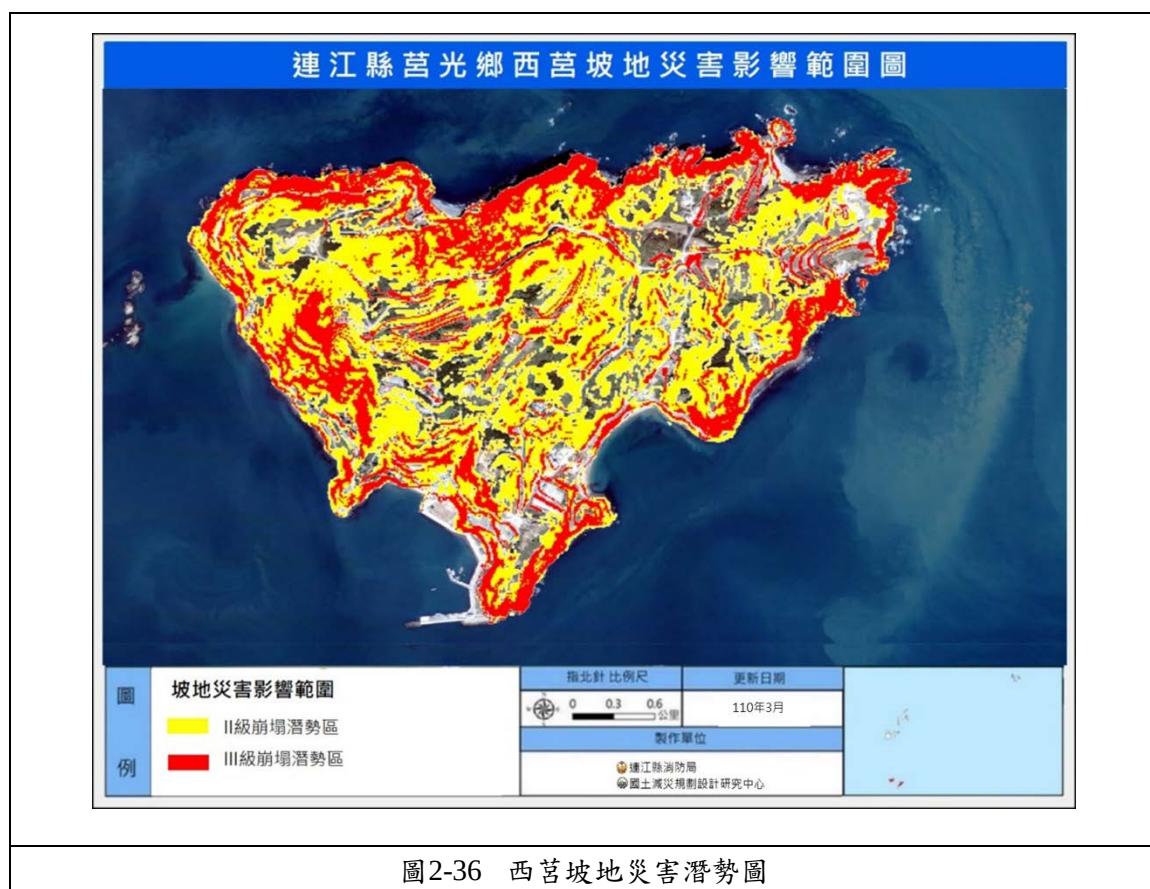


圖2-35 連江縣莒光鄉東部山崩危險地段分布圖

表2-28 連江縣政府調查轄區內可能發生災害之危險區域名單

| 鄉鎮 | 村里  | 詳細地點                                     | 災害類別 | 潛勢路段 |
|----|-----|------------------------------------------|------|------|
| 西莒 | 西坵村 | 坤坵山壁落石、地基崩塌<br>光武路（西坵後方）                 | 山崩   | 2    |
| 西莒 | 田沃村 | 田沃發電廠至田沃村莊路段<br>田沃村菜埔澳                   | 山崩   | 2    |
| 西莒 | 青帆村 | 青帆 25 哨往青帆港路段<br>青帆村 11 哨附近<br>青帆港聯外道路沿岸 | 山崩   | 3    |
| 東莒 | 福正村 | 福正村沿岸防波堤                                 | 山崩   | 1    |

1. 西莒(西坵村、青帆村、田沃村)



資料來源：本計畫繪製。

(1) 西坵村

西坵村於坡地潛勢範圍大多受到二級和三級影響，西部則受到一級影響。



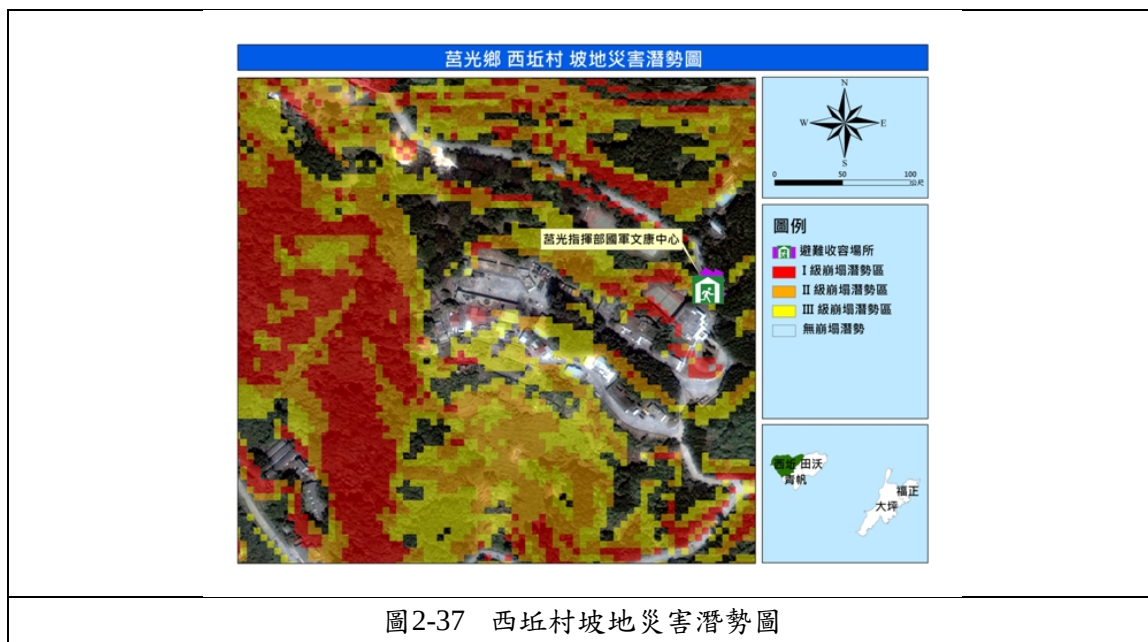


圖2-37 西坵村坡地災害潛勢圖

資料來源：本計畫繪製。

## (2) 青帆村

從坡地潛勢圖可以看出有村內大多受到一級潛勢。



圖2-38 青帆村坡地災害潛勢圖

資料來源：本計畫繪製。

## (3) 田沃村

從坡地潛勢範圍中可看出村內大多受到二級和三級影響。

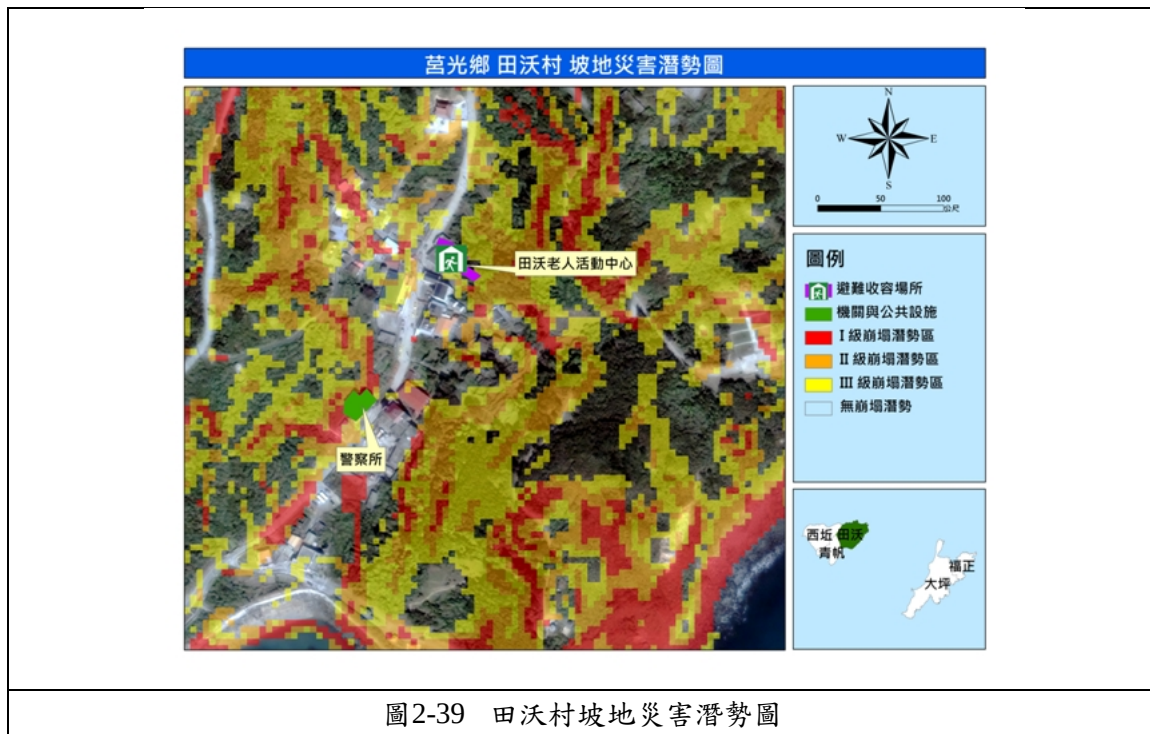


圖2-39 田沃村坡地災害潛勢圖

資料來源：本計畫繪製。

## 2. 東莒(福正村、大坪村)

東莒的地質分為北段及南段，北段為不耐風化之角礫岩，但其地質穩定性為中等；而南側為較堅硬、耐風化、穩定性高的花崗岩。坡度方面東莒的平地較西莒多，僅沿海附近坡度較高，因此在潛勢圖的部分可以看到東莒的北方沿海附近為潛勢圖中較危險的區域。

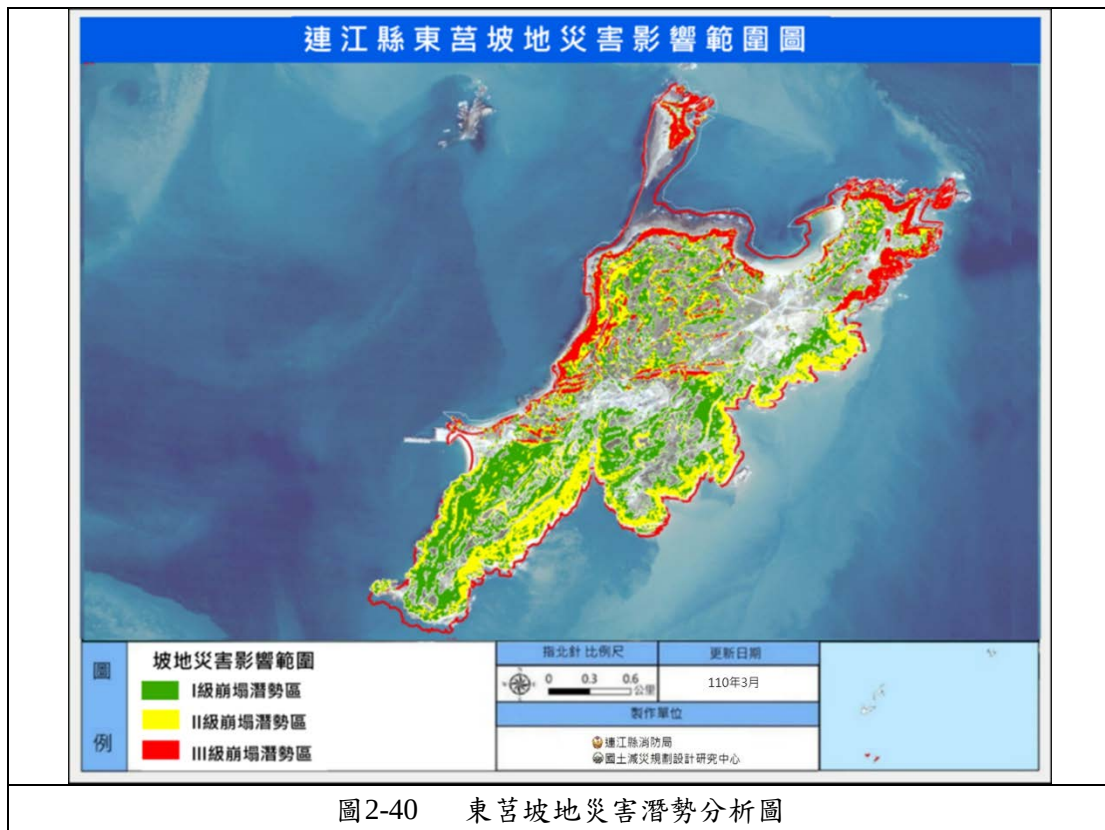


圖2-40 東莒坡地災害潛勢分析圖

(1) 福正村

村內大多受到坡地二級和三級影響，北部受到一級影響。

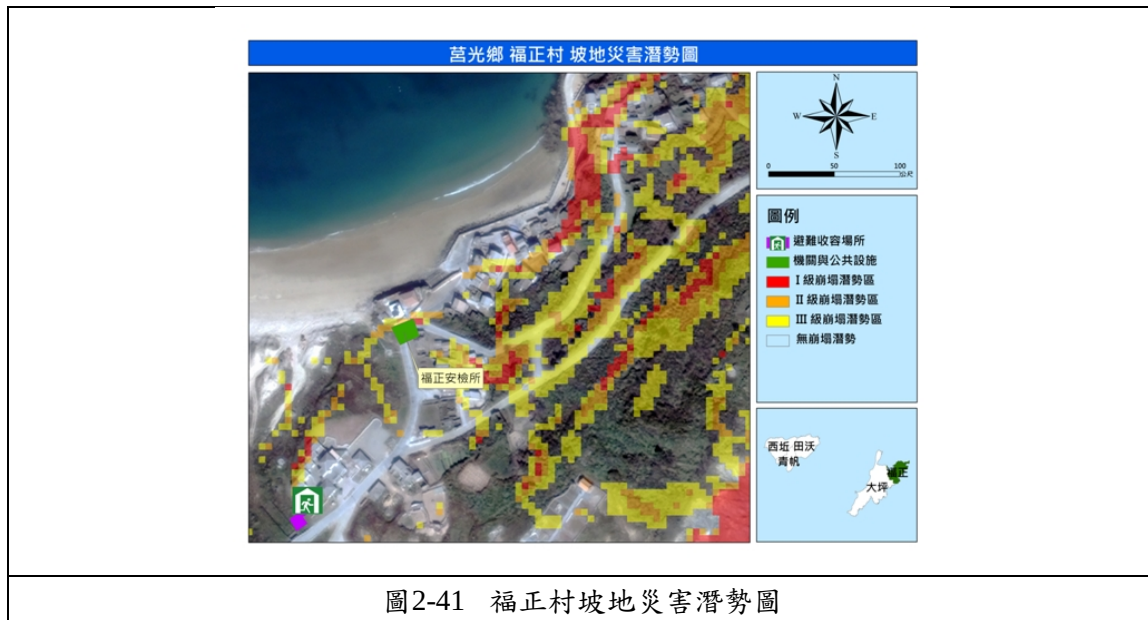


圖2-41 福正村坡地災害潛勢圖

資料來源：本計畫繪製。

(2) 大坪村

村內建物較無受到影響，唯靠近山區較有潛勢出現。

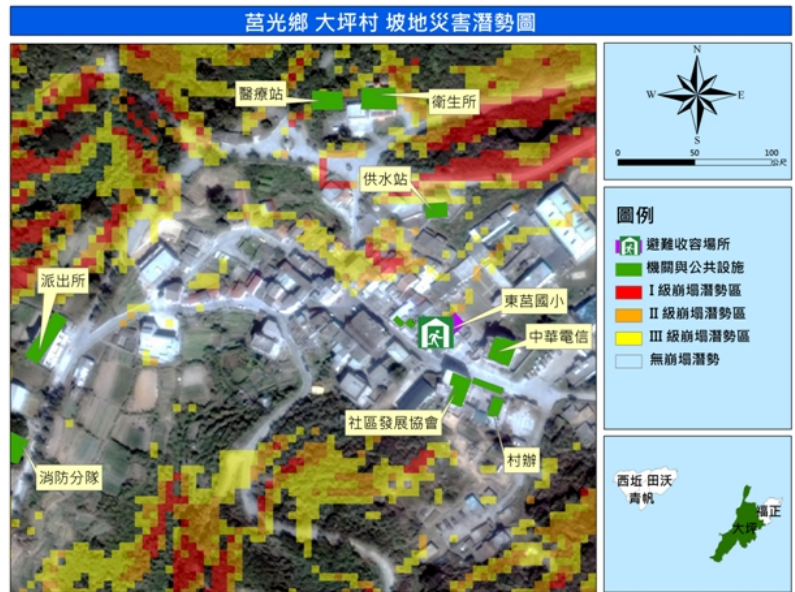


圖2-42 大坪村坡地災害潛勢圖

資料來源：本計畫繪製。



### 三、地震災害潛勢

根據災害歷史資料，連江縣莒光鄉過往並未紀錄重大地震災害，但曾有學者專家於發表成果報告中指出，其岩石分析測定為 1 億 6 千 5 百萬年前，自震旦紀以來，經歷多次地殼變動，應為亞台地或地塹，而非一堅穩地塊。因此，未來在面臨重大地震災害時，可能會遭受海嘯襲擊。且因本地區鄰近中國大陸，在歐陸板塊中有著福州活斷層，在近幾年均有發生過數次餘震，而此斷層未來將帶來之影響將不容小覷。

#### (一) 災害規模設定

本計畫將針對各聚落內 A 級及 B 級高風險建物進行分析，主要參考沿用現有之研究資料、中央氣象局地震震度分級表，規模設定以連江地區受到 5 級有感地震影響，並用不同圖示一一標出危險建物，且將建物劃分為各級受影響建物，並配合公共設施、機關等重要設施，一併繪製出。

表2-29 災害等級與建物結構之屋齡設定

| 災害等級             | 震度  | 屋內情況      | 可能受損及倒塌之屋齡設定 |           |
|------------------|-----|-----------|--------------|-----------|
| B 級<br>高風險<br>建物 | 5 級 | 部分牆壁產生裂痕。 | 鋼筋混凝土(RC)    | 55 年~65 年 |
|                  |     |           | 加強磚造(RB)     | 35 年~45 年 |
|                  |     |           | 磚造(B)        | 25 年~35 年 |
|                  |     |           | 木造(W)        | 15 年~25 年 |
| A 級<br>高風險<br>建物 | 5 級 | 部分牆壁產生裂痕。 | 鋼筋混凝土(RC)    | 65 年以上    |
|                  |     |           | 加強磚造(RB)     | 45 年以上    |
|                  |     |           | 磚造(B)        | 35 年以上    |
|                  |     |           | 木造(W)        | 25 年以上    |

資料來源:本計畫製作。

#### (二) 災害潛勢分析

##### 1. 西莒(西坵村、青帆村、田沃村)

##### (1) 西坵村

西坵村於地震潛勢範圍村內有三棟建物受到 B 級影響。



圖2-43 西坵村地震災害潛勢圖

資料來源：本計畫繪製。

## (2) 青帆村

從地震潛勢圖可以看出有兩棟建物受到 B 級影響。



圖2-44 青帆村地震災害潛勢圖

資料來源：本計畫繪製。

### (3) 田沃村

從地震潛勢範圍中可看出村內兩棟建物受到 B 級影響，而受到 A 級影響有四棟。



資料來源：本計畫繪製。

## 2. 東莒(福正村、大坪村)

### (1) 福正村

村內受影響建物有 15 棟，且皆為 A 級風險影響。



資料來源：本計畫繪製。

## (2) 大坪村

村內建物無受到影響。



圖2-47 大坪村地震災害潛勢圖

資料來源：本計畫繪製。

### (三) 脆弱度分析

莒光鄉受到地震歷史災害影響之建物影響不多，公共設施建築結構多是以鋼筋混凝土為主；部分建物結構以海砂建造，須加強管理及注意相關建物結構，以因應災害帶來的危險。

## 四、海嘯災害潛勢

為評估海嘯威脅程度，雖已參考日本海嘯預警作業，以及臺灣地區的海嘯觀測經驗，將海嘯預估波高分為小於 1 公尺、1 至 3 公尺、3 至 6 公尺與大於 6 公尺 4 個等級，但依據中央氣象局 94 年所調查之臺澎金馬沿海地區海嘯危險性分級中，其依據歷史資料、海嘯實際發生記錄，依次將臺澎金馬沿海各地區分 3 級。連江縣乃屬於第Ⅲ等級之地區，即資料顯示並無海嘯記錄，但可能受影響者；有鑑於連江地區可能受到海嘯威脅，迄今雖無海嘯侵襲之歷史資料，但仍必須對連江地區的海嘯災害潛勢作一審慎評估。

### (一) 海嘯潛勢規模設定

由於連江縣地區周圍均未有地震帶，最近的地震帶為台灣海峽的濱海斷裂帶，因此未來連江縣地區發生海嘯的可能性較低，且若發生海嘯之現象，由於連江縣



各島地形均為陡峭之坡地，受到的影響有限；考量連江縣之地區特性下，將第一級發生可能性為大潮期遇到暴潮，規模設定如表所示，其海水倒灌可能達 4.5 至 6 公尺，其淹水深度為 3 公尺以上。而第二級及第三級，其海水倒灌高度為 4.5 公尺以下，其中潛勢圖暴潮測量值作為水災規模設定之基礎請詳見下表所示。

表2-30 海嘯潛勢規模設定表

|        | 潮汐高程           | 淹水深度       | 影響範圍說明 |
|--------|----------------|------------|--------|
| 一級淹水深度 | 海水倒灌達 4.5-6公尺  | 3.0 公尺以上   | 一層樓以上  |
| 二級淹水深度 | 海水倒灌達 4.5 公尺以下 | 2.0-3.0 公尺 | 一層樓    |
|        |                | 1.0-2.0 公尺 |        |
| 三級淹水深度 |                | 0.5-1.0 公尺 | 半身(人)  |
|        |                | 0.0-0.5 公尺 | 車輪高度   |

資料來源：本計畫彙整。

## (二) 災害潛勢分析

### 1. 西莒(西坵村、青帆村、田沃村)

依模擬海嘯發生時，西莒島部分沿海地區也將受到危害(如田沃村及青帆村)。



圖2-48 莒光鄉西莒溢淹潛勢圖

資料來源：本計畫繪製。

### (1) 西坵村

由下圖可知西坵村於溢淹潛勢模擬中，影響較小，聚落建物無受到波及。



圖2-49 西坵村溢淹災害潛勢圖

資料來源：本計畫繪製。

### (2) 青帆村

由下圖可知青帆村於溢淹潛勢模擬中，影響較小，聚落建物少數受到波及，約計5棟建築物。



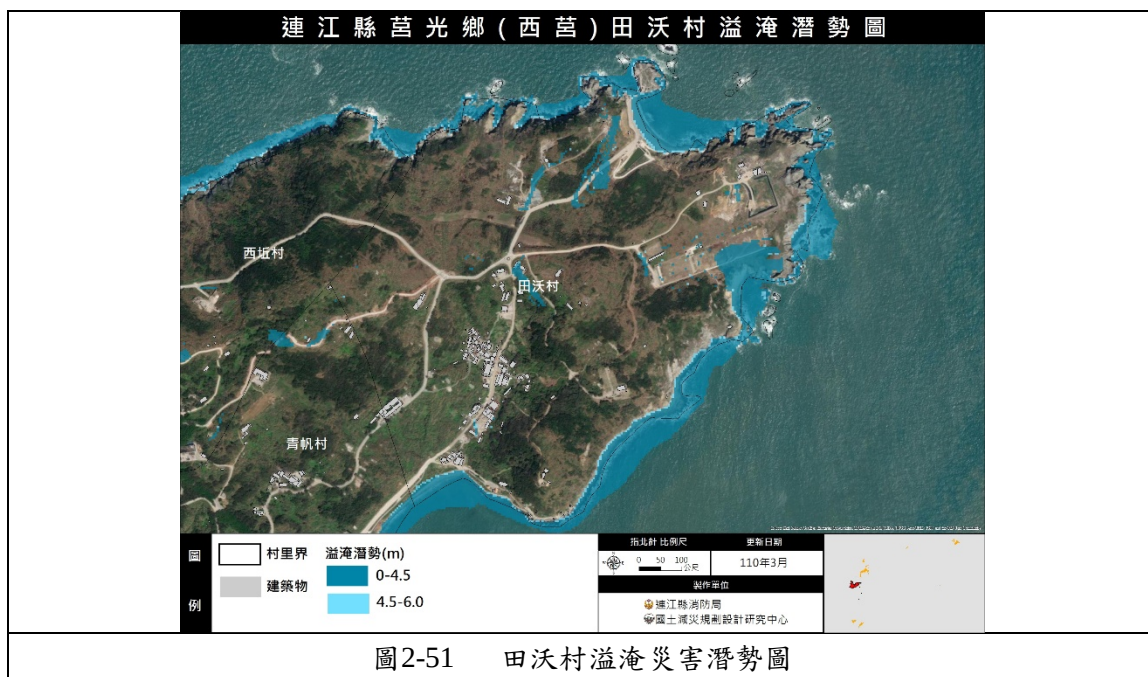
圖2-50 青帆村溢淹災害潛勢圖

資料來源：本計畫繪製。



### (3) 田沃村

由下圖可知田沃村於溢淹潛勢模擬中，影響較小，聚落建物少數受到波及，約計3棟建築物。



資料來源：本計畫繪製。

### 2. 東莒(福正村、大坪村)

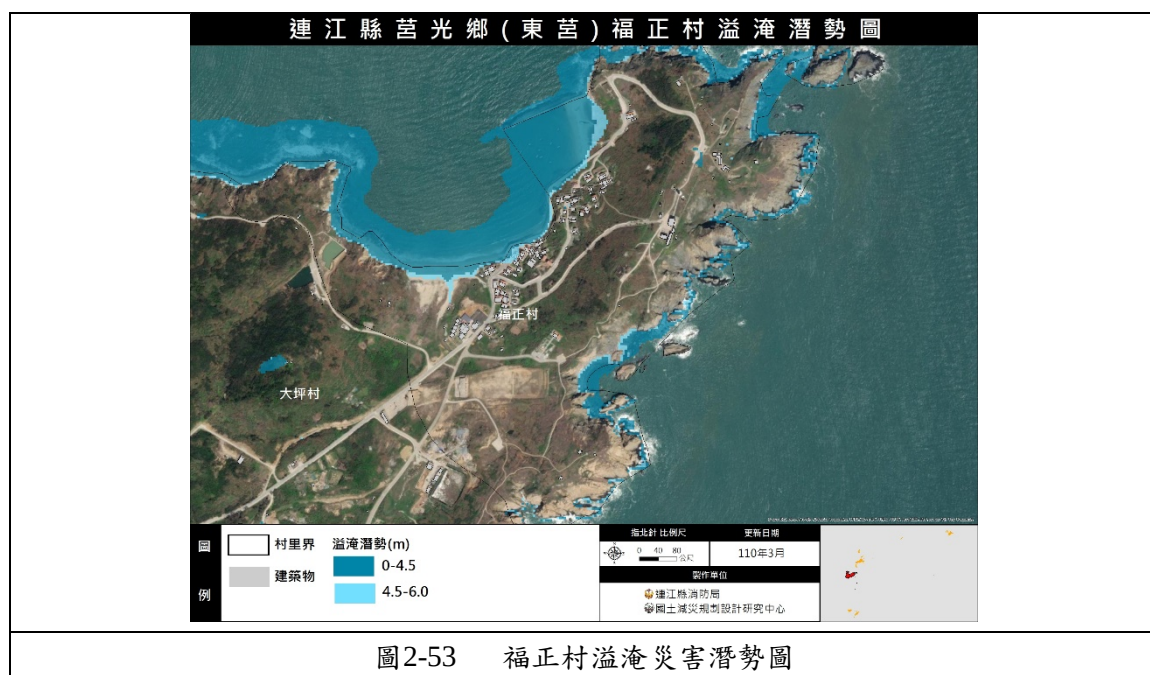
依模擬海嘯發生時，東莒島北部、西南部大部分地區將受到部分影響(如福正村沿海地區)。



資料來源：本計畫繪製。

### (1) 福正村

由下圖可知福正村於溢淹潛勢模擬中，影響較小，聚落建物無受到波及。



資料來源：本計畫繪製。

### (2) 大坪村

由下圖可知大坪村於溢淹潛勢模擬中，影響較小，聚落建物少數受到波及，約計5棟建築物。



資料來源：本計畫繪製。



## 五、海難災害

連江縣氣候四季分明，冬冷潮濕，春夏交際多霧，秋天之氣候較為穩定，緯度略高於台灣本島北部約一度，又因較為靠近中國大陸的大陸型氣候，氣溫較為低。連江縣約十月至翌年三月期間，大陸冷氣團南下，吹拂強烈東北季風，風速最為強烈，示性波高大於1公尺約占70%，其中示性波高大於2公尺者約占20%；四、五月正值春夏季節交換，東北風即東南風交替吹拂，此時容易造成海上濃霧產生，六至十月正值颱風季節，更是容易造成海象不穩定的主要因素。另外，洋流也是造成海象狀況差，進而導致海難發生的主要因素，連江週邊海域潮流均較強於海流，故應對潮流特別注意。

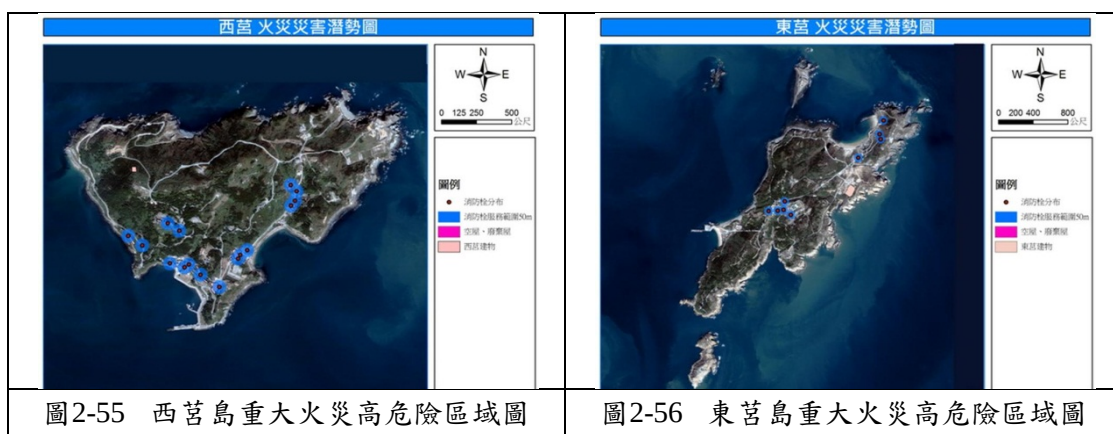
## 六、火災與爆炸災害

火災的發生機率相較於其他災害來的頻繁，並且可能因地震災害而導致發生火災，現今社會中每家每戶都要需要用到電、瓦斯等易燃物品，在不經意之下容易發生火災，造成生命財產的損失。

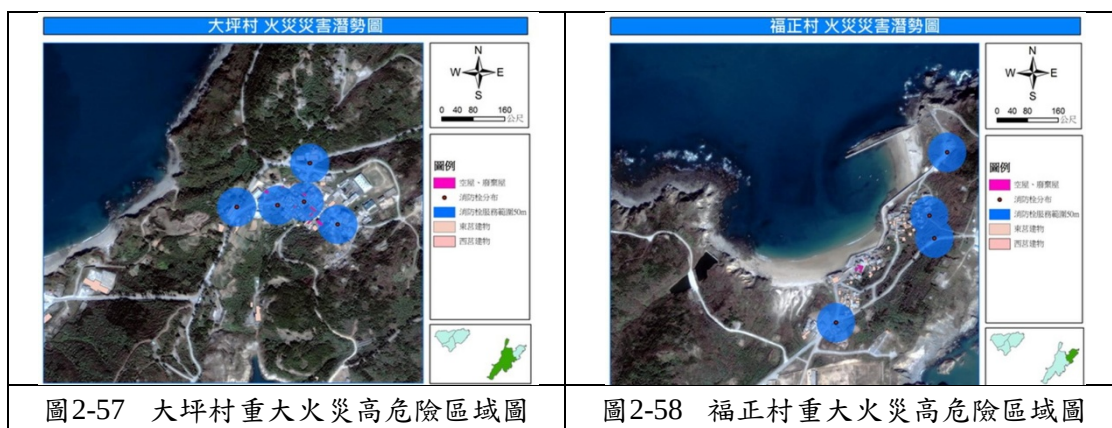
莒光鄉之火災主要為人為因素不慎所導致的火災，可於下於本計畫整理之歷年災害中詳見。

### (一) 高風險範圍

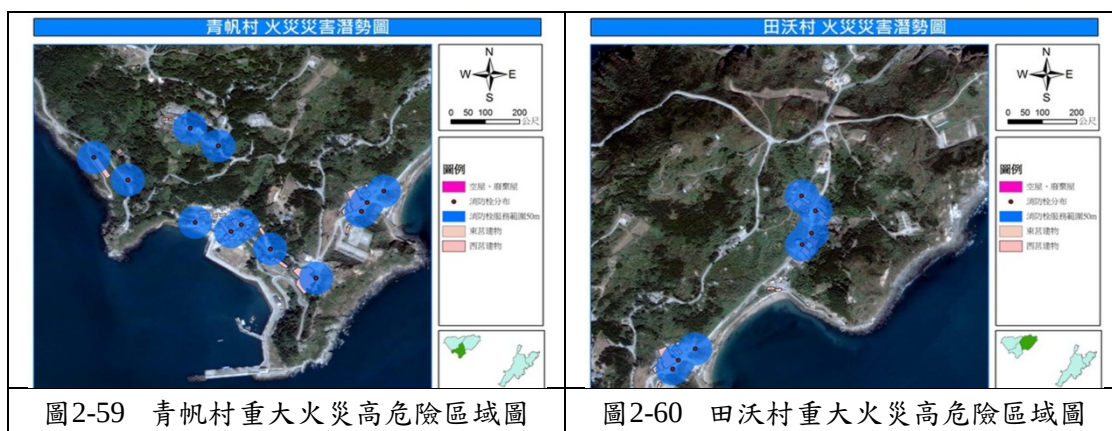
莒光鄉主要道路為中央大道及環島大道，除這兩條主要道路外，其餘皆為狹小巷弄，由於建物分佈過於密集，當火災一發生時容易導致一發不可收拾之現象，譬如空屋及廢棄屋，其周遭及屋內之空間，由於長期對自身環境的漠視，容易堆積垃圾、木板等易燃物品，因此，將莒光鄉建物中之空屋、廢棄屋特地標示出來，以做為高危險區域分析之用，另加上消防栓之分布，以利了解整體火災災害預防之狀況。



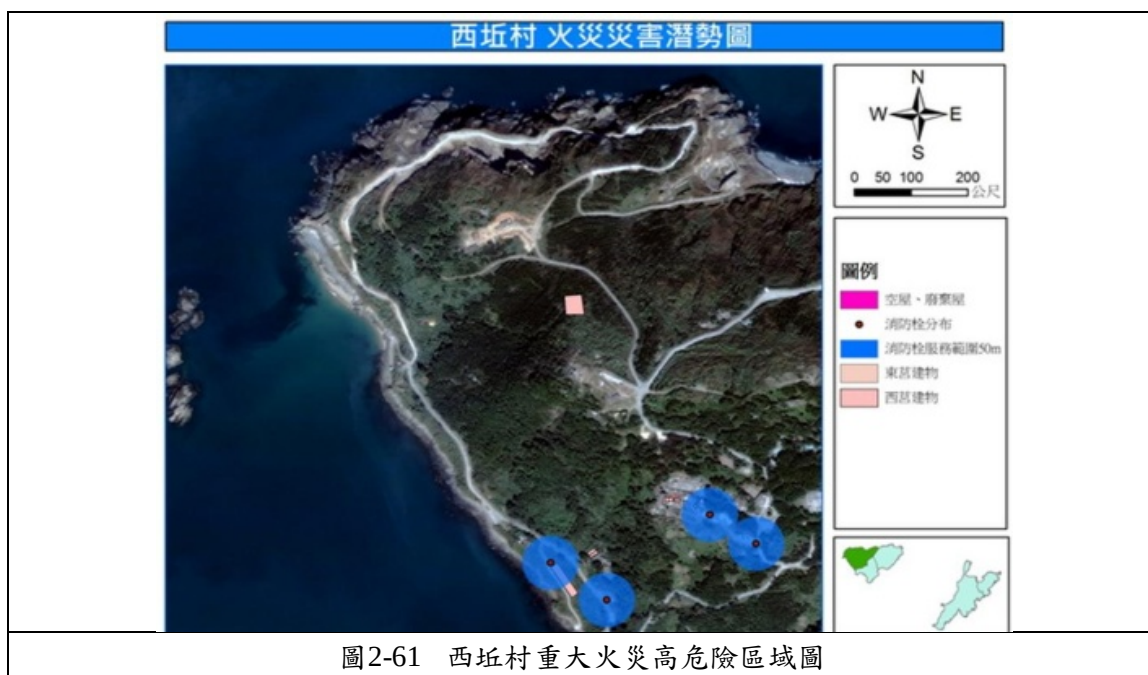
資料來源：本計畫繪製。



資料來源：本計畫繪製。



資料來源：本計畫繪製。



資料來源：本計畫繪製。

## 七、 輻射災害

由於大陸計畫於 2009 年 10 月於福建省計畫興建福清核電廠，因此未來連江縣將面臨大陸地區可能發生的輻射災害。針對輻射災害之規模設定，本鄉將參考國際相關核能事件之影響範圍，作為未來連江縣地區可能產生輻射災害的潛勢地區之劃定。

### (一) 潛勢範圍

依據國際核能事故分級，擬定福建省福清核電廠七級災害可影響範圍，採 300 公里為影響半徑，可依地理位置距本鄉約為 90 公里，在福清核電廠核能事故的影響範圍之內，因此應將輻射災害列為項目之一，以因應災害所造成的影響。針對輻射災害之規模設定，本計畫參考相關的國際核能事故分級表，以及國際相關核能事件之影響範圍，作為未來可能產生輻射災害的潛勢地區之劃定。

表2-31 國際核能事故分級表

| 等級             | 準則一<br>廠外衝擊程度           | 準則二<br>廠內衝擊程度            | 準則三<br>安全防禦之衰減程   |
|----------------|-------------------------|--------------------------|-------------------|
| 7 級<br>最嚴重意外事故 | 極大量放射性物質外釋，廣泛性影響民眾及環境   |                          |                   |
| 6 級<br>嚴重意外事故  | 發生顯著放射性物質外釋，全面施行區域性緊急計畫 |                          |                   |
| 5 級<br>廠外意外事故  | 有限度之放射性物質外釋，部份施行區域性緊急計畫 | 嚴重之核心或放射性屏蔽毀損            |                   |
| 4 級<br>廠區意外事故  | 輕微放射性物質外釋，民眾輻射暴露達規定限值   | 局部核心或放射性屏蔽毀損，工作人員接受致命性暴露 |                   |
| 3 級<br>嚴重事件    | 極小量之放射性物質外釋，民眾輻射暴露未達規定值 | 嚴重污染或工作人員超暴露影響健康         | 發生事故狀態，喪失安全防禦功能程度 |
| 2 級<br>偶發事件    |                         | 重大污染或工作人員超暴露             | 發生潛在安全影響          |
| 1 級<br>異常警示    |                         |                          | 發生功能上之偏差          |

資料來源：本計畫彙整。

表2-32 國際相關核能事故及其災害影響範圍一覽表

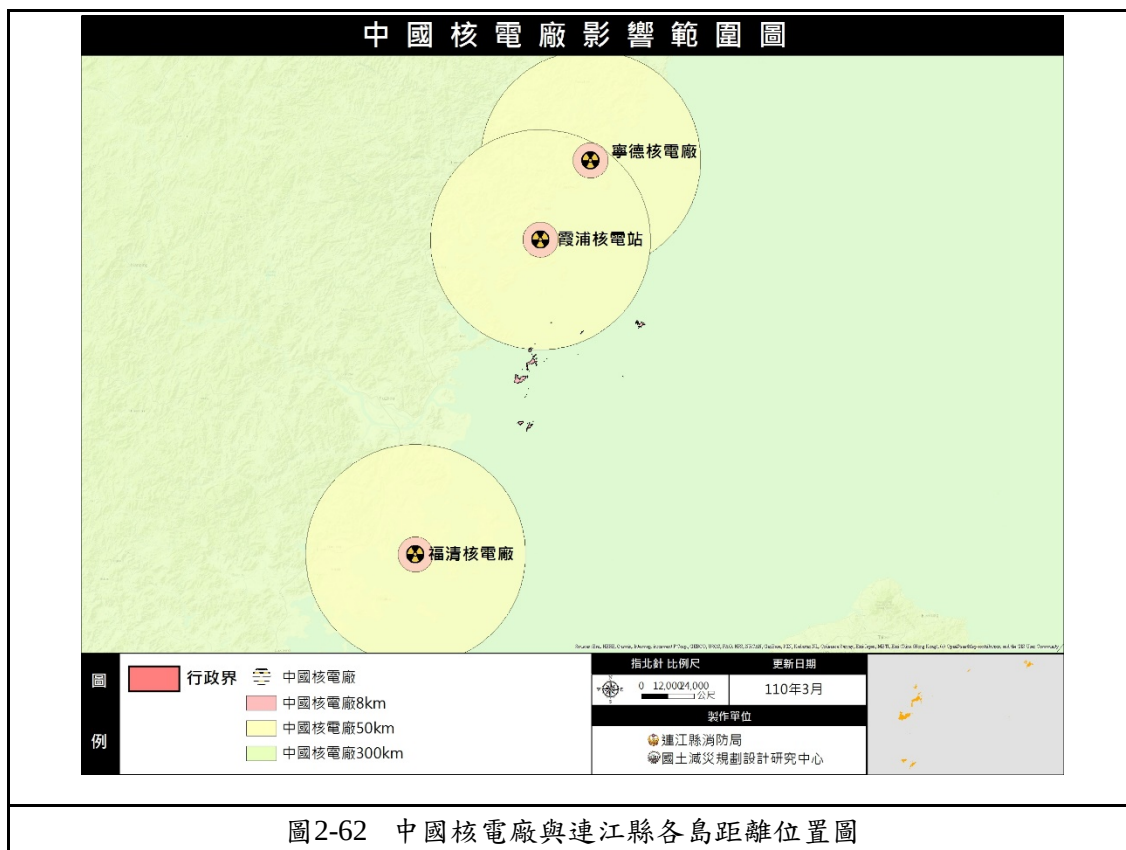
| 災害事故  | 地點          | 災害層級 | 災害影響範圍                                         |
|-------|-------------|------|------------------------------------------------|
| 東海事故  | 日本茨城縣東海村    | 4    | 周圍 250 公尺全數撤離<br>周圍 10 公里室內掩蔽                  |
| 三哩島事故 | 美國賓州哈里斯堡附近  | 5    | 廠區封閉隔離<br>周圍 20 公里室內掩蔽<br>災後檢驗範圍 80 公里，未影響周圍環境 |
| 車諾比事故 | 烏克蘭基輔州普里皮亞特 | 7    | 周圍 30 公里撤離<br>輻射落塵影響範圍達 300 公里以上               |

資料來源：本計畫彙整。

表2-33 現有鄰近之核電廠

| 名稱                     | 與各鄉距離(km) |     |     |     |
|------------------------|-----------|-----|-----|-----|
|                        | 南竿鄉       | 北竿鄉 | 莒光鄉 | 東引鄉 |
| 福清核電廠                  | 92        | 101 | 75  | 145 |
| 寧德核電廠                  | 105       | 96  | 124 | 77  |
| 霞浦核電站<br>(預計 2023 年完工) | 63        | 55  | 84  | 58  |

資料來源：本計畫彙整。



資料來源：本計畫繪製。



### 第三章 各單位災害防救分工及職責

本章主要律定莒光鄉災害應變中心各編組單位於防救災工作之分工與職責，以及可能與哪些單位需要合作與協調，若在權責分工內雖有該項工作，但主要並非由其負責者，則該單位仍需協助其他單位進行該項工作。另外，由於縣府及鄉鎮公所於防救災工作上亦有分工，有部分需要釐清，表 3-1 即針對縣府及鄉鎮公所防救災工作分工上需釐清處列表說明。

表3-1 縣府與鄉鎮公所防救災分工表

| 工作事項       | 縣府                                                  | 鄉鎮公所                                       |
|------------|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 防災社區       | 1. 提撥經費<br>2. 提供專業人力支援                              | 1. 協助遴選社區<br>2. 實際進行推動<br>3. 辦理成果展示        |
| 防災演習       | 辦理縣層級大規模演習或兵棋推演                                     | 1. 配合縣府參與演習<br>2. 辦理鄉鎮公所層級演習或兵棋推演          |
| 潛勢圖資       | 1. 繪製潛勢圖資<br>2. 修正潛勢圖資<br>3. 發放潛勢圖資給鄉鎮公所            | 勘查受災地區，協助潛勢圖資修正                            |
| 潛勢地區改善     | 1. 針對鄉鎮公所所提潛勢改善計畫進行評估<br>2. 編列經費協助鄉鎮公所進行改善措施        | 1. 針對潛勢地區提出改善計畫<br>2. 申請縣府經費進行改善措施         |
| 開口合約       | 1. 簽訂縣府層級所需開口合約<br>2. 動員開口合約廠商進行搶修、搶險等工作            | 1. 簽訂鄉鎮公所層級所需開口合約<br>2. 動員開口合約廠商進行搶修、搶險等工作 |
| 違反土地使用管制查察 | 進行違反土地使用管制行政裁罰後續複查                                  | 協助違反土地使用管制行政裁罰後續複查                         |
| 下水道及側溝清淤   | 1. 辦理雨水下水道人孔巡查及維護、下水道檢查、結構修補及清疏、纜線暫掛管理<br>2. 辦理側溝清淤 | 辦理側溝養護及巡檢清淤管理                              |
| 水災保全戶      | 彙整水災保全戶相關資料                                         | 水災保全戶與保全對象的清查，以及相關資料更新                     |
| 災情查通報      | 1. 派遣消防、警察等人員查報災情。                                  | 1. 派遣鄉鎮公所人員、村長、村幹事進行災情查通報                  |

| 工作事項 | 縣府                              | 鄉鎮公所                                  |
|------|---------------------------------|---------------------------------------|
|      | 2. 彙整災情資訊                       | 2. 災情查報教育訓練                           |
| 收容安置 | 1. 提供資源協助鄉鎮公所收容災民<br>2. 中長期收容安置 | 1. 規劃與選擇避難處所、收容場所<br>2. 辦理災民收容安置及相關措施 |
| 災害救助 | 1. 審核申請救助資料<br>2. 提撥經費          | 1. 彙整申請資料移送給縣府<br>2. 發放救助             |

資料來源：本計畫彙整。

## **第一節 災害防救體系**

對於災害之應變，平時召開災害防救會報，災害發生時成立災害應變中心，災後則設置災害重建機構，建構本縣災害防救救體系。

### **一、 召開災害防救會報**

#### **(一) 本鄉災害防救會報編組**

本鄉災害防救會報，置召集人、副召集人各一人，委員若干人。召集人由鄉長擔任；副召集人由鄉公所民政課長擔任；委員由鄉長就本鄉地區災害防救計畫中指定之單位代表派兼或聘兼，必要時得邀請專家、學者聘兼之。

#### **(二) 本鄉災害防救會報之任務**

1. 核定本鄉地區災害防救計畫。
2. 核定重要災害防救措施及對策。
3. 推動災害緊急應變措施。
4. 推動社區災害防救事宜。
5. 其他依法令規定事項。

#### **(三) 本鄉災害防救會報召開時機**

1. 定期召開：於每年五月份召開。
2. 鄉長召開時(災害來臨前準備或災害後檢討)
3. 需訂定、修正災害防救相關法令時。

#### **(四) 專任單位：**

1. 由災害防救辦公室辦理
2. 辦理業務：
  - (1) 關於本鄉地區災害防救計畫之擬訂、修正事項。
  - (2) 關於協助各單位應變、復原作業之標準作業流程之擬訂事項。
  - (3) 關於促進災害防救相關規定之制（訂）定事項。
  - (4) 關於執行本鄉地區災害防救計畫之協調、追蹤、評估事項。
  - (5) 關於預警、通報、通訊及決策系統之建立與支援事項。



- (6) 關於災害防救體系之建立、應用事項。
- (7) 關於災害潛勢分析之推動事項。
- (8) 關於災害緊急應變體系之建立、檢討事項。
- (9) 關於災後復原重建措施之訂定與業務執行之推動事項。
- (10) 關於災害緊急應變人員聯絡資料維護事項。
- (11) 關於災害時之緊急調度、支援或與業務相關之總務事項。
- (12) 其他有關災害防救事項。

## **二、 成立災害應變中心**

### **(一) 本鄉災害應變中心編組**

本鄉災害應變中心為一臨時任務編組，指揮官兼召集人由鄉長兼任，副指揮官兼副召集人由公所秘書兼任或由指揮官指派人員擔任，組長若干人。

### **(二) 本鄉災害應中心成立任務**

- 1. 處理本鄉災害預防及搶救、善後事宜。
- 2. 指揮各災害防救編組單位執行災害防救事宜。
- 3. 其他依法令所規定事項。

### **(三) 本鄉災害應變中心成立時機**

當災害發生或有發生之虞時，本鄉災害防救會報召集人(鄉長)應視災害規模、性質成立本鄉災害應變中心，並擔任指揮官。

### **(四) 本鄉災害應變中心運作機制**

本鄉災害應變中心成立後，參與編組應依規定親自或指派權責人員進駐，執行災害應變工作，並由災害應變中心指揮官負責指揮、協調與整合。

### 三、 動員緊急應變小組

- (一) 災害發生或發生之虞時，本鄉地區災害防救計畫指定之機關(單位)或工程搶修組應設置「緊急應變小組」，執行各項災害應變措施。
- (二) 當本鄉災害應變中心成立後，為使災害防救工作能迅速展開，各災害防救編組單位應即動員投入搶救、疏散、救助、收容．．．等救援工作，同時主動執行業務範圍內有關災害防救事項，並執行本縣災害應變中心交付任務。

### 四、 設置重建小組

為執行災後復原，得由各機關調派人員組成重建小組，重建小組於災後復原全部完成後，始解散之。

## 第二節 災害應變中心組織架構

- 本中心係災害發生或有發生之虞時所成立之任務編組，設指揮官 1 人，副指揮官 1 人，分為西莒組及東莒組，其中西莒編組有後勤財政組、工程搶修組、查報搶救組、幕僚安置組、環境清潔組、醫護組；東莒編組有工程搶修組、查報搶救組、幕僚安置組、環境清潔組、醫護組（如圖 3-8）。
- 指揮官由鄉長兼任，副指揮官由本公所秘書兼任。
- 各編組組長由編組單位課長兼任，各編組於災害應變中心成立時由組長指派熟悉業務之人員進駐作業，除執行該組與災害有關事項外，並與其他各編組保持聯繫，採取必要應變措施。
- 各編組任務如表 3-6、表 3-7：

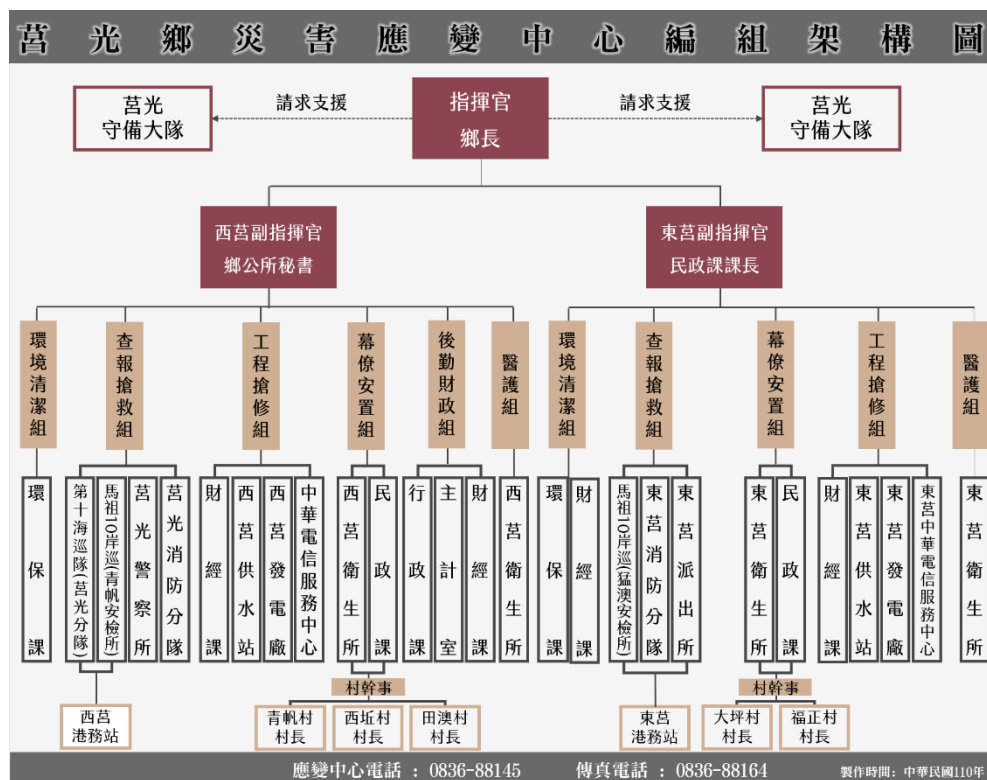


圖3-1 莒光鄉應變中心編組架構圖

資料來源：本計畫繪製。

表3-2 連江縣西莒應變中心任務編組表

| 編組名稱  | 組成單位                 | 任務                                                                                                                                                                               |
|-------|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 指揮官   | 鄉長                   | 綜理防救災指揮監督事宜。                                                                                                                                                                     |
| 副指揮官  | 鄉公所秘書                | 襄助指揮官指揮監督防救災害事宜。                                                                                                                                                                 |
| 副指揮官  | 莒光守備大隊               | 襄助指揮官指揮監督防救災害事宜。                                                                                                                                                                 |
| 幕僚安置組 | 民政課<br>西莒衛生所<br>各村村長 | 1. 災害收容場所之指定、分配、佈置事項。<br>2. 鄉民救濟口量應急發放事項。<br>3. 鄉民救濟金應急發放事項。<br>4. 協助死亡者家屬喪葬善後事項。<br>5. 督導村辦公處勘查統計民間災情事項。<br>6. 辦理救濟事項。<br>7. 宣傳廣播鄉民疏散事宜。<br>8. 其他有關業務權責事項。<br>9. 負責西莒鄉民及人員護理工作。 |

|       |                                   |                                                                                                                                                                                                  |
|-------|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 後勤財政組 | 財經課<br>主計室<br>行政課<br>民政課通報人員      | 1. 災害防備搶救及災情查報傳遞統計事宜，水利、堤防災害防備搶修及查報傳遞統計事宜。<br>2. 災情搶修及復舊工程調查設計執行事宜。<br>3. 農漁、林牧業災害防備搶修及災害查報事宜。<br>4. 負責經費開支核銷及作業事宜。<br>5. 針對各地災情彙整相關資料並提報給上級。<br>6. 針對第一時間災情狀況並對外新聞發佈。<br>7. 針對本所大樓及應變中心的軟硬體設備維護 |
| 環境清潔組 | 環保課                               | 1. 主、次要道路進行災後環境復原與清理作業<br>2. 災後垃圾清運<br>3. 對低窪地區執行環境消毒作業<br>4. 災區廢棄物之清除事項。                                                                                                                        |
| 工程搶修組 | 財經課<br>中華電信服務中心<br>西莒發電廠<br>西莒供水站 | 1. 執行災後開口契約，動員營造廠商，執行搶救及復原事宜。<br>2. 電信之檢查養護及災害搶救與復原事宜。<br>3. 電力檢查養護及災害搶救及災害復原等事                                                                                                                  |
| 查報搶救組 | 莒光警察所<br>莒光消防分隊                   | 1. 災區治安維護事項。<br>2. 災區應變搶救災情傳遞救災器材整備事宜。<br>3. 災害交通秩序維護與交通狀況查報連絡等事宜。<br>4. 勸導民眾到低窪地區疏散至安全地帶事宜。<br>5. 請求其他單位應變戒備協調支援事宜。                                                                             |
|       | 第十海巡隊(莒光分隊)<br>馬祖 10 岸巡(青帆安檢所)    | 1. 執行發生失事於海上之人命之搜索、搶救、及緊急救護事項。<br>2. 海上緊急傷患運送工具之提供。<br>3. 於本縣所轄海域、海岸地區劃定為災害管制區域時，對於違反公告者實施勸導，並開具勸導單。<br>4. 原船安置大陸漁工進港避風、出入港安全檢查事項。<br>5. 協助監控並提供漂流浮木資訊，通報本府及港口管理機關處理。<br>6. 指揮官臨時交辦事項。           |
|       | 西莒港務站                             | 管制船舶進出港作業與恢復港區正常作業                                                                                                                                                                               |
| 醫護組   | 西莒衛生所                             | 1. 災害現地急救站之設立運作事項。<br>2. 災害現地傷患到院醫療照顧事項。<br>3. 聯繫各醫療院所提供醫療協助事項。                                                                                                                                  |

|      |        |                                                                                            |
|------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
|      |        | 4. 災區防疫事項。<br>5. 其他有關業務權責事項。                                                               |
| 軍方支援 | 莒光守備大隊 | 1. 災區鄉民之運送工作。<br>2. 搶救交通、災害傷民及救災區復原工作。<br>3. 一切必要人力、車輛、工具等支援。<br>4. 綜理防救業務規劃、災害蒐集應鄉民疏散、搶救。 |

資料來源：本計畫彙整。

表3-3 連江縣東莒應變中心任務編組表

| 編組名稱  | 組成單位(人員)              | 任務                                                                                                                                                                                     |
|-------|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 指揮官   | 鄉長                    | 綜理防救災指揮監督事宜。                                                                                                                                                                           |
| 副指揮官  | 莒光守備大隊                | 襄助指揮官指揮監督防救災害事宜。                                                                                                                                                                       |
| 副指揮官  | 民政課課長                 | 襄助指揮官指揮監督防救災害事宜。                                                                                                                                                                       |
| 幕僚安置組 | 民政課<br>東莒衛生所<br>各村村長  | 綜理防救業務規劃、災害蒐集應鄉民疏散、搶救、損失查報等事宜，災害收容場所之指定、分配、佈置事項、鄉民救濟口量應急發放事項。負責東莒鄉民人員護理工作及環境整理。                                                                                                        |
| 查報搶救組 | 東莒派出所<br>東莒消防分隊       | 1. 災區治安維護事項。<br>2. 災區應變搶救災情傳遞救災器材整備事宜。<br>3. 災害交通秩序維護與交通狀況查報連絡等事宜。<br>4. 勸導民眾到低窪地區疏散至安全地帶事宜。<br>5. 請求其他單位應變戒備協調支援事宜。                                                                   |
|       | 馬祖 10 岸巡大隊<br>(猛澳安檢所) | 1. 執行發生失事於海上之人命之搜索、搶救、及緊急救護事項。<br>2. 海上緊急傷患運送工具之提供。<br>3. 於本縣所轄海域、海岸地區劃定為災害管制區域時，對於違反公告者實施勸導，並開具勸導單。<br>4. 原船安置大陸漁工進港避風、出入港安全檢查事項。<br>5. 協助監控並提供漂流浮木資訊，通報本府及港口管理機關處理。<br>6. 指揮官臨時交辦事項。 |
|       | 東莒港務站                 | 管制船舶進出港作業與恢復港區正常作業                                                                                                                                                                     |

| 編組名稱  | 組成單位(人員)                          | 任務                                                                                                           |
|-------|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 工程搶修組 | 財經課<br>中華電信服務中心<br>東莒發電廠<br>東莒供水站 | 1. 執行災後開口契約，動員營造廠商，執行搶救及復原事宜。<br>2. 電信之檢查養護及災害搶救與復原事宜。<br>3. 電力檢查養護及災害搶救及災害復原等事宜。<br>4. 辦理自來水之檢查養護及防災搶救及復原等。 |
| 環境清潔組 | 環保課                               | 1. 主、次要道路進行災後環境復原與清理作業<br>2. 災後垃圾清運<br>3. 對低窪地區執行環境消毒作業<br>4. 災區廢棄物之清除事項。                                    |
| 醫護組   | 東莒衛生所                             | 1. 災害現地急救站之設立運作事項。<br>2. 災害現地傷患到院醫療照顧事項。<br>3. 聯繫各醫療院所提供醫療協助事項。<br>4. 災區防疫事項。<br>5. 其他有關業務權責事項。              |
| 軍方支援  | 莒光守備大隊                            | 1. 災區鄉民之運送工作。<br>2. 搶救交通、災害傷民及救災區復原工作。<br>3. 一切必要人力、車輛、工具等支援。<br>4. 綜理防救業務規劃、災害蒐集應鄉民疏散、搶救。                   |

資料來源：本計畫彙整。

### 第三節 災害應變中心作業程序

#### 一、開設要點依據

(一) 本要點依據災害防救法第十二條第二項規定訂定之。

(二) 莒光鄉地區災害防救計畫。

#### 二、任務

為有效推行各種災害防救應變措施，本鄉依災害防救法設置「鄉災害應變中心」(以下簡稱本中心)。其任務如下：

- (一) 指揮、督導及協調、處理各項災害應變措施。
- (二) 隨時瞭解並掌握各種災害狀況動態，即時通報相關單位及傳遞災情。
- (三) 情及損失之蒐集、評估、彙整、報告、管制、處理等事項。
- (四) 在災區內需實施災害應變措施時，對各鄉及有關機關做必要之指示並主動提供支援協助。
- (五) 加強防救災有關機關之縱向、橫向聯繫。
- (六) 推動災害防救相關事宜。

### 三、 成立時間

重大災害發生或有發生之虞時，本鄉各災害防救業務單位主管應立即報告鄉災害防救會報召集人，召集人得視災害之規模、性質成立本中心。以下為緊急應變中心成立之依據：

- (一) 重大災害發生或有發生之虞時，本鄉各災害防救業務單位主管應立即報告鄉災害防救會報召集人，召集人得視災害之規模、性質成立本中心。
- (二) 本鄉全部或部分地區有發生災害之虞或發生災害時，認為有必要採取預防災害之措施或災害應變對策時，立即成立本中心。
- (三) 颱洪災害：中央氣象局發布陸上海上颱風警報本縣列為警戒範圍時，依進駐作業之必要區分為下列三種開設等級應變措施，如下表：



表3-4 莒光鄉颱風災害期間應變機制流程表

| 順序 | 颱風災害動向                | 開設等級         | 幕僚作業-鄉公所                                            |
|----|-----------------------|--------------|-----------------------------------------------------|
| 1  | 汛期及颱風來臨前              | 常態<br>三級開設   | (平時-整備階段)<br>幕僚作業-鄉公所                               |
| 2  | 中央氣象局發布<br>海上颱風警報     | 應變中心<br>三級開設 | (災前-整備階段)<br>1.召開鄉防颱工作會議<br>2.傳達中央及縣長指示交辦事項         |
| 3  | 颱風暴風圈<br>登陸本縣前 24 小時  | 應變中心<br>三級開設 | (災前-整備階段)<br>1.各單位緊急應變小組成立<br>2.執行防颱宣導、撤離安置         |
| 4  | 颱風暴風圈<br>登陸本縣前 8 小時   | 應變中心<br>二級開設 | (災前-整備階段)<br>1.通報作業群組人員進駐<br>2.管制勸離                 |
| 5  | 颱風暴風圈<br>登陸本縣前 2 小時   | 應變中心<br>一級開設 | (災時-應變階段)<br>1.各編組人員進駐<br>2.災情派遣(搶修隊、搜救隊)           |
| 6  | 中央氣象局發布<br>海上陸上颱風警報解除 | 恢復常態<br>三級開設 | (災後-復原階段)<br>1.市容環境整理<br>2.災損統計<br>3.重建工作<br>4.人員歸建 |

資料來源：本計畫彙整。

#### (四) 坡地災害

- 甲級災害規模：鄉公所通報至縣府應變中心、消防局。
  - (1) 因坡地災害發生造成(或預估)有 3 人以上死亡時。
  - (2) 坡地災害對社會有重大影響或具新聞性、政治性、敏感性，並認為有陳報必要者。
- 乙級災害規模：因坡地災害發生造成有人員死亡時，通報縣府應變中心、消防局。
- 丙級災害規模：發生坡地災害但未造成人員死亡，通報縣府應變中心、消防局。

#### (五) 地震災害

依地震災情及影響，立即由查報搶救組長陳報鄉長後成立災害應變中心；同時通報各任務編組單位人員進駐作業。

- 中央氣象局發布當地地震震度達 6 級以上
- 震災影響估計本鄉有 2 人以上傷亡、失蹤

3. 大量建築物倒塌或土石崩塌發生
4. 大規模停電
5. 電訊中斷無法掌握災情時

#### **(六) 海嘯災害**

經中央氣象局研判海嘯將對我國沿海造成影響時，應儘速發布海嘯警報，其種類、發布時機及通報對象如下：

1. 遠地地震所引起之海嘯：預測海嘯將於三小時內到達我國沿海時，由中央氣象局發布海嘯警報，並迅速通報中央災害防救主管機關、相關單位以及新聞傳播機構，中央主管機關再通報至縣政府，縣政府再通知鄉公所籲請沿岸居民防範海嘯侵襲。
2. 近海地震所引起之海嘯：當偵測到台灣沿岸及近海發生地震規模七以上，震源深度淺於三十五公里之淺層地震時，由中央氣象局發布海嘯警報，並迅速通報中央災害防救主管機關、相關單位以及新聞傳播機構，中央主管機關再通報至縣政府，縣政府再通知鄉公所籲請沿岸居民防範海嘯侵襲。

#### **(七) 其他重大災害**

在有重大災害發生之虞時，本鄉各項災害業務主管單位應依本鄉災害應變中心作業要點等相關規定開設本縣災害應變中心，並由各項災害業務主管單位，通知各相關防救災單位進駐應變中心，並啟動緊急應變小組機制。

### **四、 作業程序**

(一) 實況整備驗證：指揮官於整備會議後，檢查各組人員、裝備、機具及現地整備情形，並依實際需要下達狀況演練指令，如有缺失應立即改進。

#### **(二) 災害緊急應變：**

1. 成立鄉公所緊急應變小組，依通知至指定處所執行任務。
2. 指揮官及相關人員勘查災情需要之交通工具及警用無線電工具，供指揮調度使用。

### (三) 災害應變處理：

1. 接獲災情通報，後勤財政組應立即填報災害緊急通報紀錄表陳核，並同步交由任務權責編組人員及傳真災害應變中心彙整。
2. 各組除依據通報表轉請權責單位立即處理外，另將處理情形填於大事紀要表陳核，以利查考。
3. 鄉內可能發生重大災害易生危險地區，位於災害應變必要範圍內時，由後勤財政組提出劃定管制區域及管制時間建議，經指揮官裁示後，檢附管制區域圖、管制範圍及管制理由，依規定向縣災害應變中心提出申請。
4. 針對時間急迫之救災，非經空中運送，將影響緊急醫療救護時效等人力，無法達到救援目的之災難，則由鄉災害應變中心直接以電話或傳真申請表，向縣政府提出空中救援申請並知會現場警察及消防人員。
5. 各層級災害處理，各編組人員需全程追蹤，對於重大災害發生，救援單位無法即時辦理個案，應隨時通報最新救援情形或請求縣應變中心支援。
6. 鄉民緊急安置地點，應考量災害類型及後續災害發生之可能、人員疏散之宣導及交通運輸工具、路徑選擇等事項，由幕僚安置組、軍方支援依實際狀況研商後，陳請指揮官裁示。
7. 有關協助鄉民疏散、安置諸般事宜，由資幕僚安置組、軍方支援共同辦理；緊急安置所門禁、警戒事宜，由後勤財政組協助請民防、義警、義交及義消人員辦理。
8. 緊急安置所成立後，鄉公所緊急應變小組待命進駐安置處所協助辦理各項協調聯繫事宜。
9. 災害未解除警報前，由後勤財政組通知村幹事會同警勤區警員、村長勘災，發現有受災情形即製作災害勘查紀錄表。
10. 前述受災及安置地點，由後勤財政組人員輸入電腦系統，以利縣府相關處查考。
11. 有關各任務編組防救工作，依各組標準作業程序辦理。

#### **(四) 災後復原：**

1. 各組於災害狀況解除前，應逐一核對各項災害處理結果，並於解除應變中心任務時，統一由後勤財政組彙整陳核。
2. 鄉內各項災後復舊工作，由各組依權責逐一辦理，對於無法立即回復之災情，依各權責單位優先辦理順序實施復原。
3. 接獲縣災害應變中心通報災害警報解除時，由後勤財政組彙整鄉內災損及動員人力機具統計表傳真消防局彙整。
4. 鄉災害應變中心撤除後，由後勤財政組傳真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聯絡。
5. 對於緊急安置所收容民眾，視災復情況協助返回住所或投靠親友，對於居所全毀且無親友之鄉民，轉請相關社福單位協助安置事宜。

#### **五、 撤除時機：**

當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，得依照指揮官指示撤除本中心。

(一) 消防分隊通報災害業務權責主管單位後，權責主管單位應立即通報本鄉各編組課、室及相關單位進駐或撤離本中心作業。

(二) 向縣政府災害應變中心報備。

#### **六、 撤除後續：**

本中心撤除後，各課、室應於撤除後翌日十二時前，將初步災情及處理情形逕送主辦課、室彙整，並依權責繼續辦理善後復原等作業，隨時向指揮官報告。各參加編組單位人員遇有異動或聯繫電話、住址變更時，應主動將資料報請行政課隨時更新。

## 七、災情蒐集通報流程

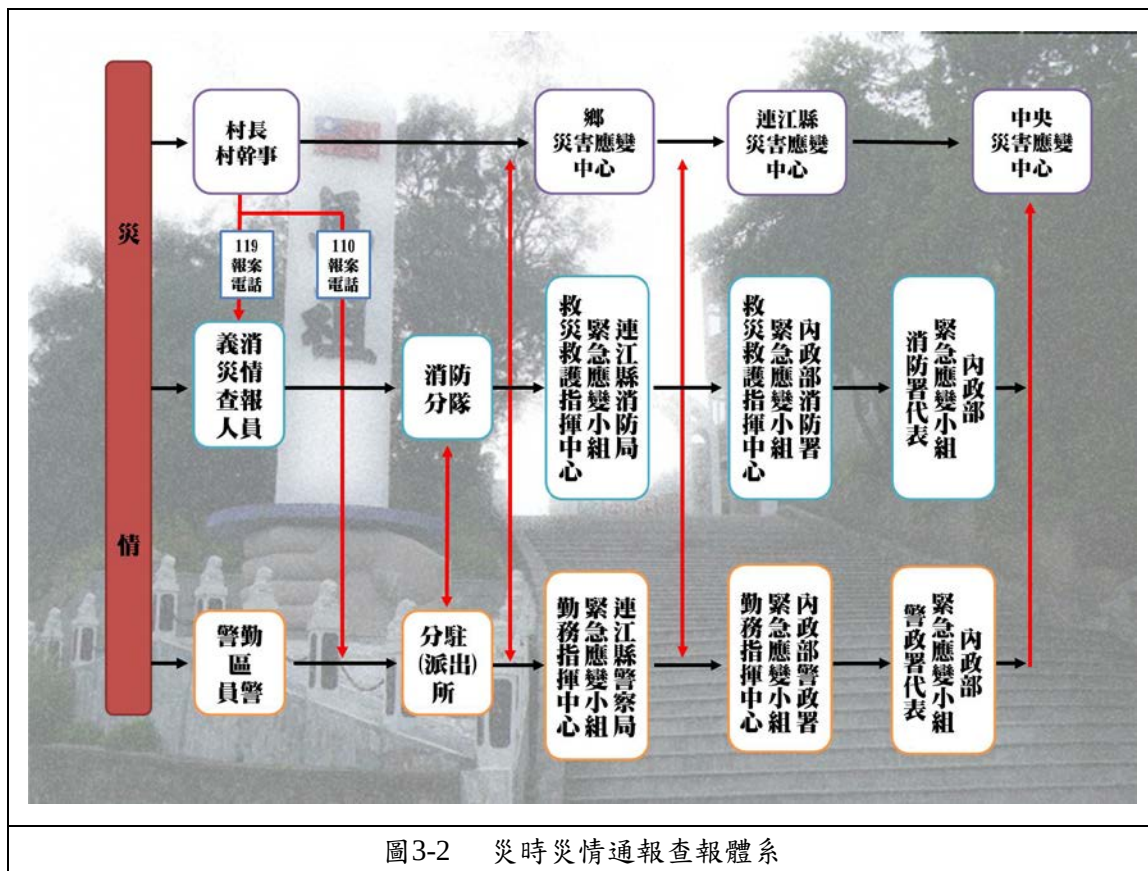


圖3-2 災時災情通報查報體系

資料來源：本計畫繪製。

### (一) 消防通報體系

1. 主要負責追蹤管制、通報聯繫義消及消防救難志工團隊災情查報人傳來之災情查報資料與莒光警察所進行災情查證工作，並通報上級消防局救災救護指揮中心及相關權責單位處理。
2. 督導義消及消防救難志工團隊災情查報人員執行災情查報相關工作。
3. 督導義消及消防救難志工團隊災情查報人員，遇有災害發生或有發生之虞時主動至村進行查報，循消防系統逐級向上陳報。
4. 每個村至少應配置一至二名義消災情查報人員，該地區若無配置義消，可洽請鳳凰志工等所屬消防救難志工團隊或當地熱心人士擔任。
5. 前揭人員，遇有災害發生或有發生之虞時應主動進行查報，採取相關作為，並循消防系統逐級向上陳報。
6. 如遇有、無線電中斷時，則應主動前往最近之警察、消防單位通報災情。

## **(二) 民政系統**

1. 各村村長、幹事接獲民眾或有關單位報案後，應依權責規定出動救災或轉報莒光鄉鄉公所(所屬政府權責機關單位)，並視災害規模將災情及應變措施通報鄉長。
2. 於災害發生時，災情查報員除主動前往災區查報外，並將獲知之災情，利用電話進行通報，如有電話中斷時，應主動前往警察(派出)所及消防分隊，並利用無線電逐級通報。
3. 民政課於災害來臨前應主動通報村長及村幹事注意災情查報。

## **(三) 警政系統**

1. 警勤區警局警員平時應主動與村長保持聯繫，建立緊急聯絡電話，如發現災情應立即通報勤務中心。
2. 如有線、無線電話中斷時，應由警察派員聯繫，以代替有線、無線電話通訊。
3. 對於偏遠、交通不便、易於發生災害地區，必要時應運用民力，賦予協助初期災情之報告任務。

## **(四) 災害權責機關通報體系**

1. 各村落村長、幹事接獲民眾或有關單位報案後，應依權責規定採取必要之應變措施，並視災害規模將災情及應變措施通報鄉公所(所屬政府權責機關單位)，並視災害規模將災情及應變措施通報鄉長。
2. 接獲災害訊息時，應依權責規定採取必要之應變措施，並視災害規模將災情及應變措施通報所屬連江縣縣長、消防局或中央災害防救業務主管機關。
3. 接獲災害訊息時，應依權責規定採取必要之應變措施，並視災害規模將災情及應變措施通報新聞局、災害防救委員會及陳報。
4. 非消防及非災害權責機關接獲災害訊息時，應立即轉報莒光鄉公所。

## **(五) 災情查報通報項目**

1. 人員受傷、死亡、失蹤情形。
2. 淹水地區鄉民受困情形。
3. 風景區、山區鄉民受困情形。
4. 道路災情。
5. 船舶災情。
6. 堤防損壞情形。
7. 重要橋樑損壞情形。
8. 房屋倒塌。
9. 電力、電信、自來水、瓦斯設施損壞情形。

## 八、社區自主防救災組織之建構

鄉級災害防救組織雖為落實本鄉災害防救業務之重要推手，惟僅依靠鄉公所等單位推動、建置相關設備與設施，其效果仍是有限。爰以本計畫亦研擬推展地區之自主防災組織，除平時可以提升居民防災知識與防災意識，強化其對災害與風險的認知外，災時則可發揮初期搶救功效，為災後復原工作提供支援及協助。

據此，本鄉轄內各社區組織及公司行號應建立消防自衛編組或社區救援隊，且事先與醫院等其他救援機關約定相互配合體制。居民及上開組織則應定期辦理自主救災演練，俾於災害發生初期，秉持「自己的家園，自己捍衛防護」之防災意識，自力進行初期滅火、救助、救護、避難誘導等活動，以大幅降低災情帶來之損害。

表3-5 平時及災時概略防救災工作

| 平時                                                  | 災時                                                                                |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 防災知識的推廣<br>地區的安全檢查<br>地區的情報收集<br>防災器材的準備<br>防災訓練的實施 | 受災區情報的傳達、相關防災機關連絡<br>地區安全方位確認、避難引導<br>警告居民注意二次危害、初期滅火<br>救助、救援、救護行動<br>建立初期救援物資來源 |

資料來源：本計畫整理。

推動自主防災體系之各政府機關的任務分工：



表3-6 防災體系內各機關任務分工

| 機關      | 任務分工                                                                                                                                                                                          |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 縣政府     | <ol style="list-style-type: none"> <li>策動企業、民間成立地區自主防救災組織。</li> <li>提供自主防救災活動的相關資訊、器材方面等協助。</li> <li>辦理教育訓練及演練，提供公所、鄰里、企業、志工、一般民眾參與。</li> <li>協助公所擬定地區災害防救計畫</li> </ol>                       |
| 鄉公所     | <ol style="list-style-type: none"> <li>擬定公所地區災害防救計畫，確認各單位權責與分工。</li> <li>協助各村規劃防救災工作。</li> <li>加強宣導，使各鄰里、社區能建立自主防救災組織。</li> <li>掌握各自主防救災組織與的訓練與活動情形。</li> <li>協調區內防救災組織與單位辦理演練或演習。</li> </ol> |
| 村辦公處    | <ol style="list-style-type: none"> <li>提供鄰里防救災相關資訊，以及編組計畫為參考。</li> <li>辦理自主防救災組織與團體之教育訓練。</li> <li>鼓勵鄰里相關組織及團體參與自主防救災活動。</li> </ol>                                                           |
| 消防大(分)隊 | <ol style="list-style-type: none"> <li>支援本鄉轄內各防救災教育訓練、防救災演習。</li> <li>提供防救災資訊、器材方面之協助。</li> <li>支援自主防救災組織之教育訓練。</li> <li>鼓勵地區企業團體及組織參與防救災工作。</li> </ol>                                       |
| 義消及救難團體 | 協調參與消防大(分)隊的各項防救災演訓。                                                                                                                                                                          |
| 其他相關機構  | 支援各企業團體防救災相關的資訊、資源。                                                                                                                                                                           |

資料來源：本計畫整理。

## 九、 災害應變中心之設置場所

災害應變中心主要機能則包含鄉公所及各防災機關等情報收集、傳達機能，彙整、分析受害及應變狀況機能，及舉行應變會議等實施災害應變決策機能等，因此，必須確保適當且足夠的面積。災害應變中心的設置場所，應儘可能於鄉公所內，確保常設且專用的場所，此外，若使用平時開會之場地充當應變中心時，應預先檢討各辦公室之配置。然而，隨著鄉公所辦公大樓的高層化，由於曾發生升降梯停止的狀況，因此，應充分考量其設置的樓層。

另一方面，如發生大規模地震時可預想到會有來自全國各地之詢問，大量湧入災害應變中心，為應付如此的狀況，在無損及災害應變中心蒐集情報機能情形下，應留意一般諮詢及電話受理空間。而此一受理空間最好不要和應變中心情報聯絡機能混在一起，並期望分別置於不同個別的空間。為能確實的答覆詢問事項，相對地若考量可從受理窗口得到有助於應變中心決定其對策之情報時，相互間的

情報共享實有必要。

災變發生後，預期會有大量的傳播媒體工作人員擁入災害應變中心。就某一角度觀察，傳媒對於災害時傳播災民訊息及播送至災區以外之地區，的確扮演極重要的地位，因此為能順利與大眾媒體相互配合，有必要準備用以定期召開記者會的記者室。此外，災害應變中心與防災機關間為順利交換情報，即使接受由防災相關機關所派遣的聯絡人員時，應事先留意因應此一情形所需之充足空間。

## 十、整備災害應變中心後援設施

首先，應強化設置災害應變中心之廳舍的耐震性。其次，建築物可能因物理性的破壞致不能使用、維生管線機能的中止導致設施無法發揮其機能，以及因危險物之擴散影響需進行廣域避難，致無法使用該設施等情形下，另需考量諸如這種情形時致使災害應變中心無法使用的情事，因此，就廳舍而言，應預定針對個別災害應變中心之後援設施。當整備後援設施時，切勿讓原本之設施跟後援設施因相同的原因而不能使用之情形下，地理上應稍離原先之位置，慎選（定）其設施。

後援設施最理想狀態是有專用的設施，但通常也有利用作為其他用途之設施，即使這樣的狀況，遇到緊急時為可立即提昇災害應變中心之機能，應事先準備最低限度之電話及無線電等通訊器材。此外，復舊、復建上不可欠缺之道路手冊等各式手冊及圖資等，有些是書面資料，有些是電子數位資料應從平時儲備，應事先充分考量情報資料的備份。

## 十一、救災物資之調度、供應及運送

透過各個地區物資發放地點發放鄉民所需民生用品等物資。利用有效的管理交通措施，可提升救援效率及成功性，並降低人民之生命財產損失，也可增加災後復原力，使其快速回復原來之民生之正常運作，其注意事項如下。

- (一) 保持受災區域之交通順暢。
- (二) 受災區域於最短時間回復其交通設施功能及作業程序。
- (三) 管制受災區域之主要路段有人車進入，以救災機具進出為主要使用，以利受災區域之救災與物資運送。
- (四) 運送對象
  - 1. 人員：優先以受傷民眾、避難者、災害應變中心人員、消防人員、警察(消防人員、義消人員、公共設施緊急復舊人員為主要對象。

2. 物資：優先以糧食、飲用水、醫藥品、生活必需品、災害復舊之器材、車輛用燃料為主要對象。

**(五) 輸送方法：**

1. 災害防救物資輸送執行路線

- (1) 陸上物資輸送以環島海線、山線道路作為各村落對外連絡道路
- (2) 海上物資輸送以青帆港(西莒)及猛澳港(東莒)作為對外連絡窗口
- (3) 空中物資輸送以東、西莒直升機場作為對外連絡窗口

2. 西莒物資儲備及發放路線

- (1) 物資儲備：西莒的民生物資儲備場所位於西坵村，有亞亞商店、萬國商店和欣欣餐廳共有三間商店；其物資分配到莒光鄉公所儲放。

(2) 物資發放：

- A. 莒光鄉公所→(經中央路、環島路)→莒光指揮部國軍文康中心
- B. 莒光鄉公所→(經莒光路、中央路、建國路)→田沃老人活動中心
- C. 莒光鄉公所→(經建國路)→敬恆國中小



圖3-3 西莒物資發送路線圖

資料來源：本計畫繪製。

3. 東莒物資儲備及發放路線

- (1) 物資儲備：東莒的民生物資儲備場所位於大坪村，有華美商店和泉興商店，共有兩間商店；其物資分配到東莒國小儲放。

(2) 物資發放：

- A. 東莒國小→東莒老人活動中心
- B. 東莒國小→(經中興路)→ 福正風景管理處

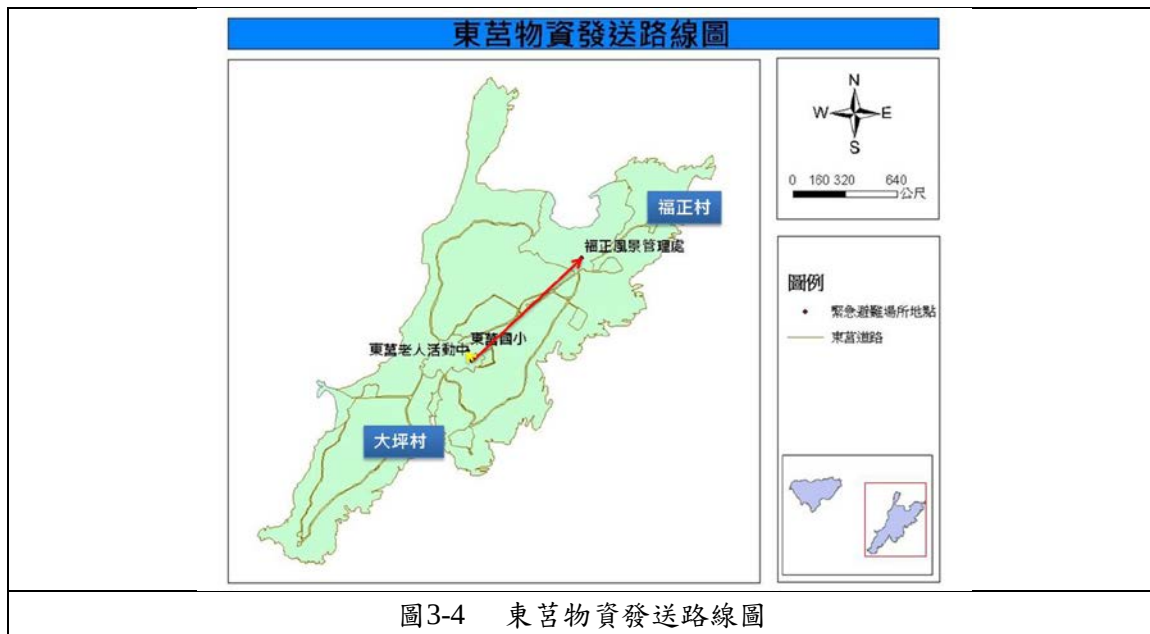


圖3-4 東莒物資發送路線圖

資料來源：本計畫繪製。

## 十二、疏散撤離作業程序

### (一) 災害分析研判

依據通報提供之警戒資訊及自行蒐集之災情資訊、現地通報或觀察狀況，綜合分析研判可能發生災情與影響範圍後，下達準備、勸告及強制疏散撤離之命令。

### (二) 疏散避難

#### 1. 準備疏散撤離：

針對水災危險潛勢地區、低窪地區或其他可能致災地點通報相關訊息及預作疏散撤離準備，並優先掌握需援護之弱勢族群或居住地下室者動態等，必要時應優先協助疏散撤離。

#### 2. 勸告疏散撤離及完成撤離準備：

有下列情形之一者，勸告保全對象疏散撤離及完成撤離準備：

- (1) 獲災害應變中心勸告疏散撤離之通報。針對通報危險警戒區域之保全對象，勸告疏散撤離。
- (2) 針對水災警戒區域之保全對象，勸告疏散撤離。

(3) 針對水災害潛勢或危險警戒區域之保全對象及發生災害之地之保全對象，勸告疏散撤離，進行疏散撤離勸告。

(4) 依鄉公所、村長、村幹事或民眾通報之現地降雨、積淹水等狀況，經縣政府研判或鄉公所自行研判，有勸告疏散撤離必要。

(5) 縣政府及鄉公所經研判有必要時，應提前協助需援護之弱勢族群完成疏散撤離。

### **(三) 強制疏散撤離：**

有下列情形之一者，查報搶救組應強制保全對象疏散撤離：

1. 接獲災害應變中心通報強制疏散撤離。經研判必要時，應針對通報之警戒區域之保全對象，強制疏散撤離。
2. 經研判必要時，應針對水位站沿岸警戒區域及低窪地區之保全對象，強制疏散撤離。
3. 水利建造物突然發生重大緊急事故，查報搶救組應緊急通報有強制疏散撤離必要。
4. 依鄉公所、村長、村幹事或民眾通報，現地持續降雨、淹水已達三十公分（或五十公分，由鄉公所因地制宜認定）時，且持續上升有溢淹之虞時，經縣政府研判或鄉公所自行研判有強制疏散撤離必要。

前項需強制疏散撤離對象包括居住一樓平房或地下室、弱勢族群、災害潛勢地區可能淹水或現況有淹水之虞等危險區域之民眾，且鄉公所應注意需援護之弱勢族群是否已完成疏散撤離。

### **(四) 疏散撤離資訊通報方式**

1. 警戒資訊傳遞方式，以傳真、廣播媒體、電話或網路方式為之。
2. 將水災分析研判結果及勸告或對該地區採取強制疏散撤離通知，以傳真、電話、網路方式，通知各村。
3. 迅速運用村長、村幹事、警察、消防及國軍人力、巡邏車、廣播車及民政廣播系統，將疏散撤離訊息傳達給民眾。

### **(五) 疏散撤離及收容作業**

聯繫村長、村幹事、當地國軍、警察及消防單位，指揮及協助當地居民，依疏散撤離路線疏散至安全避難處所，並協助弱勢族群、行動不便者優先撤離。

## (六) 各村疏散避難路線

### 1. 西莒

颱風災害所造成之海水倒灌現象，對於西莒島僅會造成青帆村部分建物受到影響(參見圖 2-13、圖 2-14、圖 2-15)，對於田沃村及西坵村則未有多餘的影響。

#### (1) 青帆村

災民可至敬恆國中小避難，其路徑約為 236 公尺。



圖3-5 青帆村颱風災害避難逃生路線圖

資料來源：本計畫繪製。

#### (2) 田沃村

災民可至田沃老人活動中心避難，其路徑約為 432 公尺。



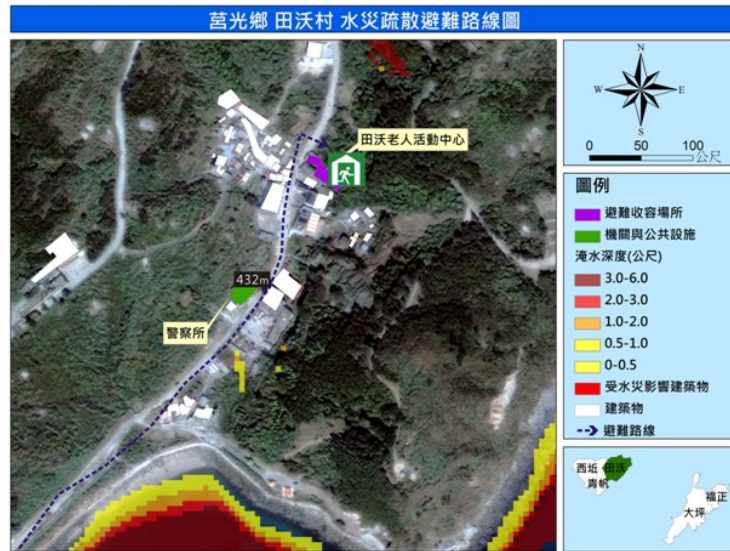


圖3-6 田沃村颱風災害避難路線圖

資料來源：本計畫繪製。

### (3) 西坵村

災民可至國軍文康中心避難，其路徑約為 236 公尺。



圖3-7 西坵村颱風災害避難逃生路線圖

資料來源：本計畫繪製。

## 2. 東莒

### (1) 福正村

若颱風災害發生時災民可至福正遊客活動中心避難，路徑約為 231 公尺（參見圖 3-8）。



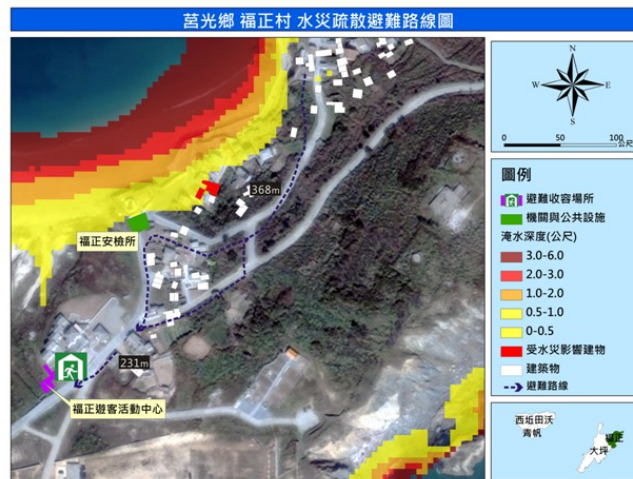


圖3-8 福正村颱風災害避難路線圖

資料來源：本計畫繪製。

## (2) 大坪村

大坪村災害潛勢區仍然為沿海低窪地區，但受影響戶數較多，臨時避難場所為航空站、派出所與消防分隊；收容場所則為東莒國小、東莒衛生所與鴻景民宿(參見圖 3-9)。



圖3-9 大坪村颱風災害避難路線圖

資料來源：本計畫繪。



## **第四章 各階段災害防救對策**

本章說明本鄉應變中心各單位於減災、整備、應變及復原重建階段應負責哪些工作項目，以及未來應加強的地方，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。

### **第一節 減災工作**

為降低災害規模、風險、災損及傷亡，在減災工作階段透過實際行動的實施，如工程技術、耐災建築等，改善或更新結構物的結構式減災措施；以及透過計畫、土地使用管理、提升民眾災害意識等非結構式減災措施。以下說明本公所內各單位在各項災前減災準備工作之措施，並述明該工作於防災上之作用。

#### **一、 民政課**

##### **(一) 協助針對較脆弱地區（點）進行踏勘調查**

由民政課協同公所相關課室邀集縣府等相關單位前往較脆弱地區（點）進行踏勘調查，通知該地區（點）所屬村長配合踏勘，提供引導或相關歷史災情說明，使踏勘調查的資料能更為精確及詳盡，並應調查地區災害潛勢特性，訂定防災因應對策，並積極規劃避難收容場所、避難路線、防災據點等防災因應措施。

##### **(二) 建置防災資料庫**

建置歷年水災、颱風災害之累積雨量、潮汐等資料建置相關資料庫，並公開上網；運用防救災資源（人力、設備、物資、聯外道路資訊等），並隨時更新資料。

##### **(三) 更新轄內災害潛勢圖資**

透過歷史災害資料的蒐集與災害發生地點之定位，可將相關資料交由縣府或專家學者等，用於更新轄內災害潛勢圖資，並可利用潛勢圖資做為各項減災工作規劃上的參考資料。

##### **(四) 水災保全戶與保全對象的清查，以及相關資料更新**

調查本公所轄內水災保全戶與保全對象，建立清冊並於汛期前完成更新，必要時則隨時更新之。

#### **(五) 災害潛勢地區現況勘查與周遭環境調查**

調查災害潛勢地區周遭環境，包括可能影響的道路、設施、民宅等，據此蒐集資料可做為相關防救災工作規劃時的參考。

#### **(六) 防災避難據點的規劃、設置與維護工作**

防災避難據點的規劃有助於提供民眾於災害發生時避難與臨時收容之場所，或者設置前進指揮所等應變救災單位，而公共設施平時亦可做為民眾休憩的場所，未來本公所應詳細調查轄區內停車場、空地及公園，評估設置防災避難據點的可行性。

#### **(七) 提民眾有關潛在危險區域等相關資料**

本公所應建置有關危險區域等相關資料，在民眾有需求並提出申請時，經審核無虞後可提供給民眾做為防救災工作。

#### **(八) 協助推動防災社區工作**

在推動社區防災工作時，民政課亦應著眼於社區發展及社區營造等目的，協助推動防災社區工作，並將有助於社區發展或社區營造的其他工作事項納入，以使其多元化，將有助於延續防災社區工作的推動。

#### **(九) 針對弱勢族群，更新其資料名冊**

由於在災害發生時，弱勢族群極容易成為高風險的族群，因其弱勢而無法避免災害，或在災害時蒙受較大損失，因此，有必要投入較多關注與資源，以避免其遭受災害，本公所應於平時針對弱勢族群。

#### **(十) 協助規劃防災避難據點及研擬疏散與避難計畫**

由於防災避難據點的規劃中，可能包括物資儲備場所或臨時收容所等設施，應就其權責範圍及專業來協助防災避難據點的規劃，並研訂水災、風災之疏散避難計畫。

#### **(十一) 辦理防救災相關教育訓練，以及宣導與組訓(減災)**

針對本公所內相關業務人員辦理防救災教育訓練，以提升其對於災害的認知與瞭解，可讓相關業務人員將所學的運用至災害防救各階段的工作上，並提升災害應變中心的能力，以應付不同規模與類型的災害。每年應於汛期前針對風災、水災、土石流等辦理相關教育訓練，使受訓人員瞭解災害形成的原因，應變中心輪值編排及作業、應變救災處理流程，當汛期來臨或有颱風等災害需進行應變工作時即可派上用場。另外，應定期針對轄區內學校、社區、企業、民間團體等舉行地震防災教育訓練，提供減災、應變、簡易急救、疏散避難等相關常識，學童應變能力之訓練。

利用每年春安工作、防災週、民防常訓期間，重點加強颱風災害、火災、

地震災害等常識宣導，培養民間重視防颱、消防及防震等工作，增強其應變能力，並不定期配合學校、民間團體，辦理防災宣導工作。且可於颱風來臨前或警報發布時利用村、里民廣播系統播放颱風訊息，請住戶做好居家防颱準備工作。

## (十二) 推動防災社區工作

為了將防救災工作落實至基層，使民眾瞭解防災工作，應加速防災社區工作的推動，近年來政府相關部門、學術單位以及民間組織團體均相當重視災害防救，然而以災害情況或救災形式可知，災害發生時無法完全依賴政府部門或外界協助救災，在急需救援的情況下，社區的災害意識與自主防災能力，有助於降低災害造成的損失，並可提升災後復原重建的效能。

因此行政院災害防救委員會(NDPPC, 2006)提到減災工作應先加強建立社區之「自救而後人救」的觀念，強調以社區為主體「由下而上」的精神，強化社區自主防災能力。其中鄉公所應協助以下事務進行：

### 1. 進行宣導

本公所應自行或配合縣府，在推動防災社區工作前進行宣導，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（如附件）來檢視社區本身是否已準備好推動防災社區工作。

### 2. 評核與遴選適合之社區

若社區有意願參與防災社區工作的推動，本公所應檢視其檢核自評表，以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，公所檢視後彙整資料，並視經費及需求後，遴選適合的社區來參與防災社區。另外，在遴選上以有意願參與且具有一定社團組織的社區為優先考量。

### 3. 與縣府配合推動防災社區

透過縣府編列經費來推動防災社區，也會透過遴選來選擇適合的社區來推動防災社區工作，因此，本公所應有義務協助縣府或消防局等單位遴選社區，以及配合共同推動防災社區。

### 4. 成立防災社區

在遴選合適社區後應儘速推動防災社區工作，本公所可透過縣府協助或自行辦理，可邀集曾有推動防災社區工作經驗的團隊與學者，透過簽約等方式提供一定之經費，來針對所遴選的社區推動相關的防救災工作，防災社區工作包括：啟蒙啟動、社區工作坊的建立、環境踏勘、對策研擬、社區防災應變編組、防救災應變演練等。

應確實知悉中央、縣府相關防災教育計畫與施行策略，並配合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。

#### 5. 檢討防災社區推動成效並製作成果資料

每年度針對防災社區辦理情形進行檢討，針對不足或待改善之處，研擬相關改善措施或辦法。另，為了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，可辦理相關成果展示，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。

表4-1 社區防災環境檢核自評表

| 評核方向          | 評核項目                     | 評核重點                                                                 | 非常不確實<br>不確實<br>尚可<br>很確實<br>非常確實                                                                                            | 配分 | 備註 |
|---------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|
| 一、組織編組(20%)   | 1.防救災團隊成立、管理編組與財務管控(20%) | a. 是否確實訂定組織章程(隊長產生方式、任期、經費運用.....等)?(4%)                             | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |    |    |
|               |                          | b. 完整的成員編組(應包含巡視預警組、整備搶救組、通報疏散組、關懷醫護組與行政後勤組)?(4%)                    | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |    |    |
|               |                          | c. 組織成員多寡(20人以上，非常確實；17至19人，確實；14至16人，尚可；10至14人，不確實；未滿10人，非常不確實)(4%) | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |    |    |
|               |                          | d. 成員編組是否確實(有無不當充數)及有效運作?(4%)                                        | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |    |    |
|               |                          | e. 建立公開透明之財務收支帳簿(收支明確、定期提報會議討論、公佈財務)?(4%)                            | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |    |    |
| 二、基本環境掌握(30%) | 1.社區環境檢視(6%)             | a. 潛勢區之瞭解與掌握?(2%)                                                    | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |    |    |
|               |                          | b. 環境檢視路線規劃適當?(2%)                                                   | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |    |    |
|               |                          | c. 定期與不定期的檢視記錄完整?(2%)                                                | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |    |    |
|               | 2.人口屬性之掌握(6%)            | a. 性別、年齡、族群結構之分析?(2%)                                                | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |    |    |
|               |                          | b. 職業專長分析?(2%)                                                       | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |    |    |
|               |                          | c. 潛勢區住戶之分布與掌握?(2%)                                                  | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |    |    |
|               | 3 弱勢人口掌握與關懷(10%)         | a. 建置社區弱勢人口資料?(2%)                                                   | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |    |    |
|               |                          | b. 建置社區弱勢人口分佈資料?(2%)                                                 | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |    |    |

| 評核方向          | 評核項目                       | 評核重點                         | 非常不確實<br>不確實<br>尚可<br>很確實<br>非常確實                                                                                            | 配分 | 備註 |
|---------------|----------------------------|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|
|               |                            | c. 社區弱勢人口之記錄完整？(2%)          | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |    |    |
|               |                            | d. 關懷社區弱勢人口具體事實？(2%)         | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |    |    |
|               |                            | e. 社區弱勢人口緊急救助規劃完善？(2%)       | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |    |    |
|               |                            |                              |                                                                                                                              |    |    |
|               | 4.改善社區環境之作為(8%)            | a. 改善社區環境有無具體成效？(2%)         | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |    |    |
|               |                            | b. 防救災路線是否暢通？(2%)            | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |    |    |
|               |                            | c. 相關防救災場所位置與標示？(2%)         | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |    |    |
|               |                            | d. 相關防救災設備位置與標示？(2%)         | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |    |    |
| 三、裝備整備與管理(8%) | 1.組織與裝備之管理與整備              | a. 裝備統一管理及保養？(2%)            | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |    |    |
|               |                            | b. 裝備使用列冊登記控管？(2%)           | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |    |    |
|               |                            | c. 災前組織與防救災設施整備？(2%)         | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |    |    |
|               |                            | d. 災前防救災宣導之具體事實？(2%)         | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |    |    |
| 四、教育訓練(24%)   | 1.辦理防救災團隊人員講習之訓練情形(6%)     | a. 年度防救災團隊人員講習訓練規劃是否合宜？(2%)  | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |    |    |
|               |                            | b. 防救災團隊人員講習訓練紀錄是否完整？(2%)    | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |    |    |
|               |                            | c. 防救災團隊人員講習訓練是否詳盡檢討？(2%)    | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |    |    |
|               | 2.辦理社區居民防救災教育宣導講習之訓練情形(6%) | a. 年度社區防救災教育宣導與演練規劃是否合宜？(2%) | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |    |    |
|               |                            | b. 社區防救災教育宣導與演練紀錄是否完整？(2%)   | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |    |    |
|               |                            | c. 社區防救災教育宣導與演練是否詳盡檢討？(2%)   | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |    |    |
|               | 3.社區防救災團隊分組任務規劃與兵棋推演辦      | a. 社區防救災分組與任務規劃是否合宜？(2%)     | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |    |    |
|               |                            | b. 社區防救災通報系統與測試情形是否合宜？(2%)   | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |    |    |



| 評核方向        | 評核項目                    | 評核重點                                                                                                  | 非常不確實<br>不確實<br>尚可<br>很確實<br>非常確實                                                                                            | 配分 | 備註 |
|-------------|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|
|             | 理情形(6%)                 | c. 社區防救災兵棋推演執行紀錄是否完整？(2%)                                                                             | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |    |    |
|             | 4.社區居民防救災規劃與演練辦理情形(6%)  | a. 社區防災地圖規劃是否合宜？(2%)                                                                                  | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |    |    |
|             |                         | b. 社區防救災演練規劃與執行是否合宜？(2%)                                                                              | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |    |    |
|             |                         | c. 社區防救災演練規劃與執行紀錄是否完整？(2%)                                                                            | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |    |    |
| 五、勤務績效(12%) | 1.社區防救災教育宣導與演練之具體成效(5%) | a. 年度社區防救災教育宣導與演練達到預期成效？(1%)                                                                          | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |    |    |
|             |                         | b. 參與年度社區防救災教育宣導與演練人數達社區居民人數的 50%？(50%以上，非常確實；35%至 49%，很確實；20%至 34%，尚可；10%至 19%，不確實；未滿 10%，非常不確實)(1%) | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |    |    |
|             |                         | c. 具簡易救護技能之團員比例達團員人數的 50%？(50%以上，非常確實；35%至 49%，很確實；20%至 34%，尚可；10%至 19%，不確實；未滿 10%，非常不確實)(1%)         | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |    |    |
|             |                         | d. 能使用通報系統之團員比例達團員人數之 33%？(33%以上，非常確實；25%至 32%，很確實；17%至 24%，尚可；10%至 16%，不確實；未滿 10%，非常不確實)(1%)         | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |    |    |
|             |                         | e. 其他宣導及演練成效？(1%)                                                                                     | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |    |    |
|             | 2.有無接受表揚之工作優良具體事蹟(2%)   | a. 曾配合上級機關或鄉鎮市公所防救災工作推動之具體事蹟？(1%)                                                                     | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |    |    |
|             |                         | b. 落實防救災宣導與演練並獲表揚？(1%)                                                                                | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |    |    |
|             | 3.投入社區防救災與關懷情形(3%)      | a. 災害發生期間，參與防救災避難收容成效為何？(1%)                                                                          | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |    |    |
|             |                         | b. 參與社區防救災分組與任務規劃運作的成效？(1%)                                                                           | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |    |    |

| 評核方向       | 評核項目                  | 評核重點                          | 非常不確實<br>不確實<br>尚可<br>很確實<br>非常確實                                                                                            | 配分 | 備註 |
|------------|-----------------------|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|
|            |                       | c. 參與社區防救災通報與搶救的具體成效？(1%)     | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |    |    |
|            | 4.協助其他村里社區服務與社區關懷(2%) | a. 自辦防救災觀摩活動之具體事實？(1%)        | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |    |    |
|            |                       | b. 協助其他村里及社區辦理防救災活動之具體事實？(1%) | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |    |    |
| 六、創新作為(6%) | 1.防救災團隊科技應用與創新作為      | a. 各評分項目書面簿冊、佐證資料完整建檔？(2%)    | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |    |    |
|            |                       | b. 社區防救災資訊系統或網站之應用？(1%)       | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |    |    |
|            |                       | c. 與政府或民間防救災團體之互動與合作？(2%)     | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |    |    |
|            |                       | d. 其他創新作法？(1%)                | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |    |    |
| 總 分        |                       |                               |                                                                                                                              |    |    |

資料來源：本計畫整理。

應確實知悉中央、縣府相關防災教育計畫與施行策略，並配合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。

## 二、本所各課室

- (一) 應加強推動重要供公眾使用建築物防風檢查及災害防救設施、設備之檢查、補強、維護工作。
- (二) 公共事業機關或單位應配合加強相關設施區位選擇之防災能力、供應能力之強化、機能之確保、緊急應變體系之建置、安全管理及設施檢查之加強等措施。

## 第二節 整備工作

以下說明本公所內各單位為因應災害而所需進行之準備工作，透過準備工作，能夠預先規劃各項應變與復原事宜，使應變及復原工作能夠迅速進行，避免因災情過大造成混亂之狀況。

### 一、 民政課

#### (一) 舉行防災演習

本公所應視需要或可能面臨的災情，辦理各項防災演習，配合教育訓練，使相關業務人員能夠熟習救災工作，以協調各單位救災資源、裝備、人力，充分發揮整體救災能力，另外，本公所亦可針對民眾、社區、企業、民間團體等來舉辦演習，以強化其本身防災應變的能力，達到自救的目的，演習的種類可包括下列：

1. 疏散避難逃生演習：針對風災、水災、地震及海嘯等天然災害，或其他人為災害，可辦理疏散避難逃生演習，使防救災相關業務人員能夠熟悉疏散民眾進行避難的程序與方式，也可使民眾瞭解疏散避難逃生路線。
2. 災害應變中心開設運作：透過境況模擬或兵棋推演，假定災害狀況，應變人員進行災害應變中心開設運作，並針對災害事故採取應變行動，以訓練及測試應變與協調能力，透過演習後的檢討來強化應變能力。
3. 救災演練：透過實際出動人員、裝備、車輛，至指定地點進行救災演練，可以檢視人員訓練是否足夠，裝備及車輛是否有妥善保養，以及應變救災程序是否符合需求。
4. 防汛演習：建立緊急通報系統平時演練，使災害發生後災情(建築物、公共設施之損毀、道路、堤防、溝渠等受災情形)能立即上傳及通報，或配合縣府辦理水難防救高司作業及搶救演習。

#### (二) 檢查各項救災裝備是否保持機動堪用

督促各救災單位，加強車輛、器材等搶救機具保養與操作力，保持最佳狀態，並要求各救災單位應將救災（生）應急之車輛及裝備器材擺放至出勤救災易取用位置，並事先加以檢查其功能是否可正常使用，同時充滿需用之油、水、電等。

#### (三) 建置與規劃應變中心所需設備及圖資

考量到災害應變時的需求，應建置與規劃開設災害應變中心開設所需的各項資、通設備、圖表及通訊測試，可參考表 4-2 來採購或建置。

表4-2 鄉公所災害應變中心應有資、通設備、圖表及通訊測試檢核表

| 項目           | 內容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <u>圖表標示區</u> | <input type="checkbox"/> 任務分工編組表(掛軸或白板)<br><input type="checkbox"/> 災情查報登記表(掛軸或白板)<br><input type="checkbox"/> 災害通報流程示意圖<br><input type="checkbox"/> 災害潛勢圖(水災/地震)<br><input type="checkbox"/> 防災地圖(疏散避難路線圖)<br><input type="checkbox"/> 颱風動向圖<br><input type="checkbox"/> 直升機起降及物資空投點地圖<br><input type="checkbox"/> 處理狀況列表(含避難與收容場所)                                       |
| <u>通訊設備區</u> | <input type="checkbox"/> 傳真機與電話(含有線或無線)<br><input type="checkbox"/> 衛星電話與無線對講機<br><input type="checkbox"/> 視訊連線設備<br><input type="checkbox"/> 電視、單槍投影設備(含投影屏幕)<br><input type="checkbox"/> 影印機與列表機或多功能事務機<br><input type="checkbox"/> 電腦與不斷電系統(包含網路)<br><input type="checkbox"/> 音控設備(含麥克風與喇叭)                                                                             |
| <u>資料彙整區</u> | <input type="checkbox"/> 編組人員輪值名冊與緊急聯絡電話<br><input type="checkbox"/> 人員簽到退管制資料夾(以事件整理區分)<br><input type="checkbox"/> 傳真通報彙整資料夾(接收與傳出)<br><input type="checkbox"/> 電話通報彙整資料夾(接收與傳出)<br><input type="checkbox"/> 會議記錄資料夾(以事件整理區分，召開會議都要做會議記錄)<br><input type="checkbox"/> 各編組交接記錄資料夾(以事件整理區分，各編組都要紀錄)<br><input type="checkbox"/> 應變中心填報單彙整資料夾(以事件整理區分，依照編號，將各類表單分別彙整成不同資料夾) |

資料來源：本計畫整理。

#### (四) 與國軍部隊建立起聯繫機制，並規劃支援部隊駐紮地點

平時應與國軍單位建立起聯繫機制，包括聯繫人員及方式，必要時可邀其列席災害防救會報，以利於災時請求國軍部隊出動協助救災及各項復原工作，另外考慮其支援時之災情嚴重而救災與復原工作時程相當長，則有需要提供其駐紮地點，因此應先行規劃，在避免干擾原有作息與活動的前提下，自轄內的空地、廣場、學校、活動中心等處擇適合場所做為支援部隊的駐紮地點。

#### (五) 研擬各項應變及復原階段工作之作業程序

研擬各項應變及復原階段工作之作業程序，包括災害應變中心開設及運作、災情查通報與統計、前進指揮所成立等。

#### (六) 研擬及規劃各村災情查通報流程

在面臨災害時，災情的查通報將影響其處理的速度，而本公所本身的人力有限，因此應研擬及規劃災情查通報流程，透過村長來協助災情的查通報，並透過教育訓練及宣導的方式，使鄰村長能夠瞭解相關流程。另，民政課應於災害來臨前應主動通知村長及村幹事注意災情查報，於災害發生時，災情查報員、里鄰長、村幹事除主動前往災區查報外，並應將獲知之災情利用各種通訊進行

通報，如有通訊中斷時，應主動前往派出所及各消防分隊利用無線電逐級通報。

#### **(七) 辦理民防業務**

為配合災害防救法規定來支援災害防救工作，本公所應配合縣府執行各動員準備分類計畫，以及各項動員準備業務。

#### **(八) 掌握區內殯葬等業者相關資訊，研擬遺體安葬相關程序**

掌握區內殯葬業者相關資訊，包括位置、負責人、連絡電話、安置空間大小、設備與設施等，並研擬大規模災害時，遺體運送、安置、保存、認領、火化、安葬等相關程序。

#### **(九) 災害應變中心之設置規劃**

應確實完成本鄉災害應變中心之整備編組、工作人員講習造冊、相關資訊蒐集與傳遞之硬體設施的補強、測試維修通訊設備等各項準備工作，以確保本鄉災害應變中心能充分發揮危機處理的應變功能。

#### **(十) 災害防救人員之整備編組**

訂定應變人員緊急動員計畫並強化運作機制，註明災害應變人員緊急聯絡方法、集合方式、集中地點、任務分配、作業流程及緊急注意事項，並將聯絡名冊等資料妥善建檔與定期更新。

#### **(十一) 應變機制及標準作業程序之研訂**

本鄉依據「連江縣鎮級災害應變中心作業要點」執行災害應變中心之各項作業，並擬訂各災害發生時本中心之標準作業流程，以作為防救災人員執行之準則。

#### **(十二) 避難救災路徑規劃及設定**

依據各災害的潛勢危險區域，選擇適當之避難救災路線選擇，並區分責任區域。而避難路徑以遠離劃定危險範圍之現有道路為考量，救災路線以快速到達避難處所及危險區域範圍之現有安全道路為考量。

#### **(十三) 建置危險地區保全資料庫**

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、人數清冊，規劃其避難收容場所、避難路線並建立緊急聯絡人資料，以提昇災害發生時的疏散效率，確保人民生命財產安全。

#### **(十四) 防災地圖製作與宣導**

針對各災害建構其防災地圖，有效顯示出本鄉各村之現有防救災相關資源、可能致災地區及防災疏散避難處所，以備災害發生時，居民得藉以獲得疏散避

難方向之引導，安全抵達避難處所或安全地點。

#### **(十五) 研擬各項應變及復原階段工作之作業程序**

研擬各項應變及復原階段工作之作業程序，包括收容所開設與管理、災民收容安置、救濟金與物資發放、捐助物資接受與發放、志工派遣支援、辦理災民短期安置及中長期安置銜接、救助金發放、協助勞工局派駐窗口辦理受災戶免費職業訓練及輔導就業、弱勢族群或社福機構災情統計與協助復原等各項工作之流程程序及要點。

#### **(十六) 規劃與選擇避難收容處所**

民政課需針對不同類型災害來規劃避難收容處所的位置，並針對收容場所應有的設備與設施，如飲水設備、衛浴設備等進行改善或補強。

#### **(十七) 辦理救災物資之籌備及儲存事項**

為因應災民收容等狀況所需，在評估公所自身的需求後，辦理救災物資籌備或儲存工作，本公所應儲備少量物資以應付緊急狀況所需，另外，可選擇適合之廠商，如大賣場、量販店等，與其簽訂物資開口合約，便於災時調度相關資源。

#### **(十八) 避難據點、收容場所及物資儲備場所之設置管理**

依據各災害之特性以及其潛勢危險區域，對安全避難處所與緊急避難處等進行評估與重新檢討其地點之適切性，以減少災害發生時可能造成之損害。

另，由於本公所所規劃的災民收容所與物資儲存場所包含不少活動中心，因此民政課管理與維護避難處所、收容場所、物資儲備場所，使其內的設備與設施保持良好堪用。

## **二、行政課**

#### **(一) 協助民政課舉辦防汛期前講習**

協助辦理防汛期前講習，針對其權責範圍內的設施，建立災時緊急通報機制，使災害發生後能夠立即將災情上傳及通報，或調度人員、裝備、機具等進行搶修工作。

#### **(二) 災情查報與通報系統之建置**

配合民政課辦理災情查報與通報系統之建置，依災情查報之消防、警察與民政體系與旱災業管機關進行查報作業，統一災害應變中心之表單；強化災情聯繫處理作業，各組單位輪值人員接獲災害後立即聯絡緊急應變小組人員、派員搶救，對重大災情之處置，編組單位應調度相關配合搶救人員至現場協助處

理，處理情形隨時向指揮官報告。

### **(三) 其它**

行政課應協助民政課，依照需求，添購公所災害應變中心所需之設備，針對應變中心開設所需各項設備進行添購。

## **三、 財經課**

### **(一) 簽訂工程類開口合約**

應考量到災害發生時所可能導致的災情，並參考過去歷史災害的災情嚴重性，規劃與確認救災可能需要的人力、裝備、機具、車輛等數量，並按此規劃來辦理災害工程搶救開口合約之招標工作，透過招標遴選適合廠商來協助災害搶救工作。

### **(二) 建立災害搶救標準作業程序**

應就其權責範圍，如抽水機調度、開口合約廠商聯繫救災等工作，建立起災害搶救標準作業程序，以及聯繫與通報機制，便於災時能夠按照程序，即刻聯繫相關人員，動員裝備、機具、車輛等立即進行災害搶救工作。

### **(三) 災害應變資源整備**

平時應積極進行救災機具設備與器材之整備，存放於適當地點，並擬訂災時運輸路徑及設備，於災害發生時確實掌握救災物資及設備並適當調度。

### **(四) 與公車業者建立聯繫機制**

平時應與公車業者建立起聯繫機制，並邀集業者針對災害時可能發生狀況研擬因應對策，包括因災害需調整行車路線、調用車輛協助救災工作等，在研擬的過程中也可針對業者支援救災工作之花費進行協商討論。

## **第三節 應變工作**

災前減災及整備工作之目的，是為了降低災害規模及災損，減少災時混亂之情況，使應變工作更有效率。本節說明公所各單位於應變階段應負責哪些工作，以及未來應加強的地方，針對災害發生後之各種應變措施加以探討，期使各權責單位能在災害發生的第一時間，迅速展開正確而有效率的應變作為，使災害損失降至最低程度。以下說明災害應變之啟動、災害搶救行動與災害現場應變措施。



## 一、 災害應變中心之組織架構

在災害應變時，並由各項災害業務主管單位，通知各相關防救災單位進駐應變中心，並啟動緊急應變小組機制。莒光鄉災害應變中心編組本鄉災害應變中心為一臨時任務編組，指揮官兼召集人由鄉長兼任，副指揮官兼副召集人由公所秘書兼任或由指揮官指派人員擔任，組長若干人，分為西莒組及東莒組，其中西莒編組有後勤財政組、工程搶修組、查報搶救組、幕僚安置組、環境清潔組、醫護組；東莒編組有工程搶修組、查報搶救組、幕僚安置組、環境清潔組、醫護組，其他單位如供水站、發電廠、電信公司等事業單位，應於平時建立起連絡機制，確認在災害時能夠迅速聯繫，以協調應變。

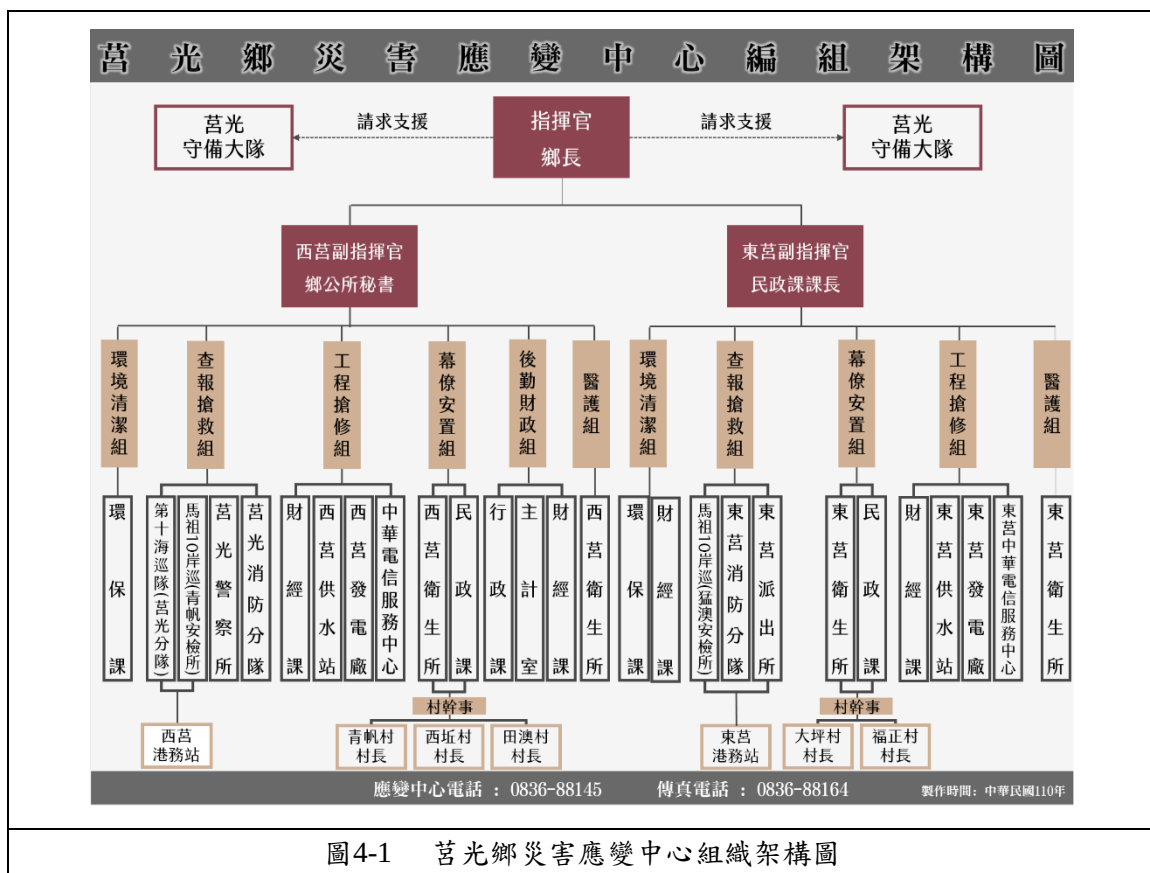


圖4-1 莒光鄉災害應變中心組織架構圖

資料來源：本計畫繪製。

莒光鄉災害應變中心的主要任務如下：

- (一) 指揮、督導及協調、處理各項災害應變措施。
- (二) 隨時瞭解並掌握各種災害狀況動態，即時通報相關單位及傳遞災情。
- (三) 災情及損失之蒐集、評估、彙整、報告、管制、處理等事項。
- (四) 在災區內需實施災害應變措施時，向縣府及有關機關提出支援申請。
- (五) 加強防救災有關機關之縱向、橫向聯繫。
- (六) 推動災害防救相關事宜。

鄉災害應變中心係一臨時成立之任務編組，設指揮官一人，副指揮官二人及各任務編組所組成。指揮官由鄉長兼任，副指揮官二人由本所秘書、民政課課長兼任。以下是本公所災害應變中心作業流程。

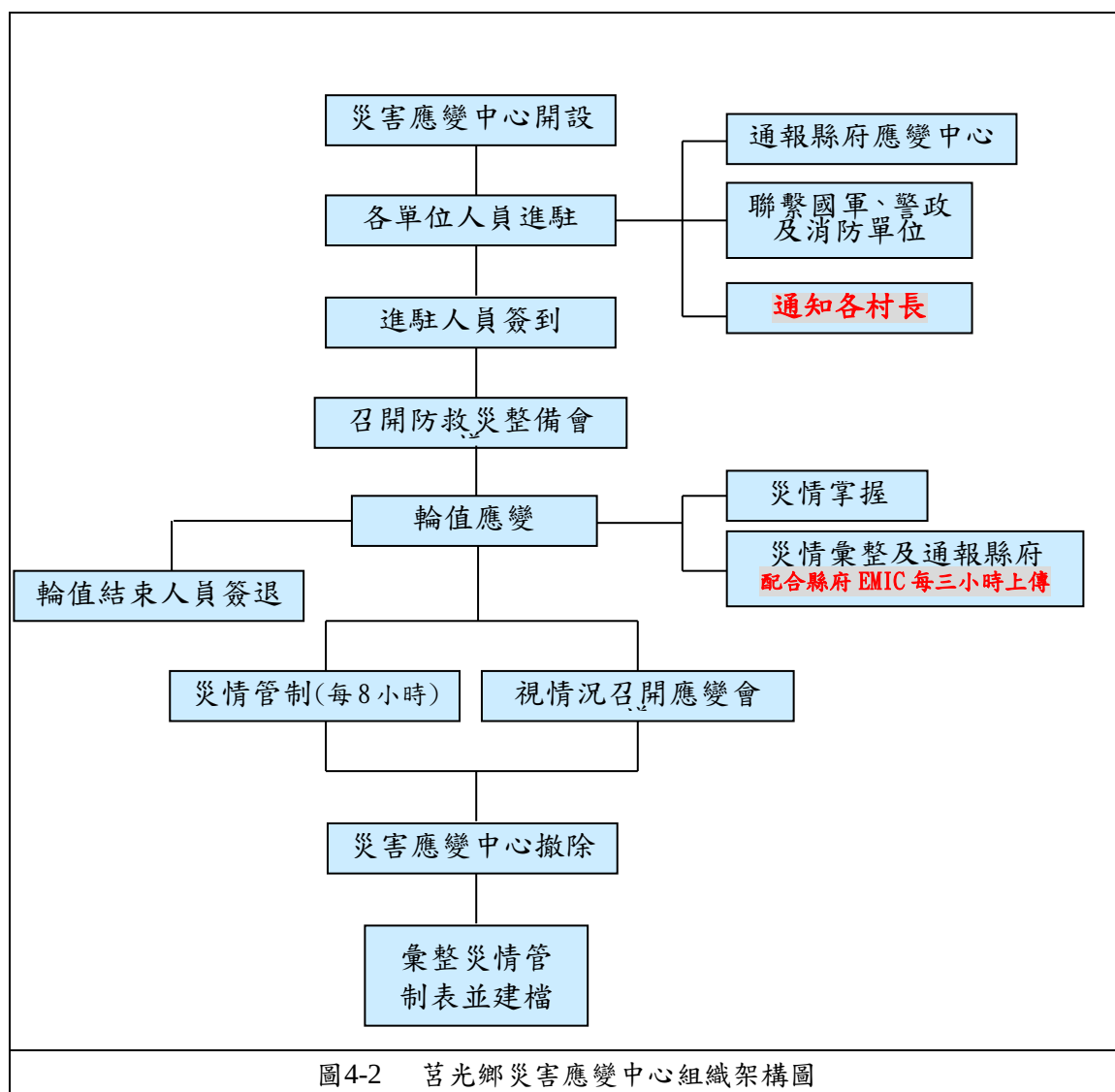


圖4-2 莒光鄉災害應變中心組織架構圖

資料來源：本計畫繪製。

以下針對本公所各課室在應變階段所應負責的工作進行說明。

## 二、 民政課

### (一) 災害應變中心之成立與運作

本鄉應在災害發生或有災害發生之虞時，依據「連江縣層級災害應變中心作業要點」，開設本鄉災害應變中心。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、小規模災情的處理，以及大規模災情通報的優先處置。

### (二) 災情蒐集、通報及訊息傳遞

1. 應接收中央、縣府及相關災害業務權責單位所發布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。
2. 多方面蒐集災害現場災害狀況、維生管線受損情形、醫療機構收治因災害受傷人數情形等相關資訊。
3. 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、群傳傳真、電話、廣播等方式將災情通報上級機關發布，並發布給民眾，使民眾有所防範。
4. 將蒐集之災情資料交由行政課彙整統計，以利掌握災情，判斷疏散避難時機。

### (三)

### (三) 公所災害應變中心成立與撤除，以及開設所需相關簿冊之準備

根據本公所災害應變中心作業要點，按照不同災害類型及等級來開設應變中心，利用簡訊、電話、口頭、傳真等方式通知各單位人員進駐輪值，並辦理簽到，在災害應變中心成立後一小時內完成人員簽到作業，並由指揮官召開整備（防救災）工作會議。另外，在開設前應先行準備開設所需使用的各項簿冊或表單。

### (四) 公所災害應變中心開設時，擔任指揮官之幕僚

在災害應變中心開設時，民政課應扮演指揮官幕僚的角色，協助各單位進行協調與救災工作，並在召開工作會報時進行記錄，以及追蹤各項災情之後續處理情形。

### (五) 成立前進指揮所

在災情重大需要成立前進指揮所，以統合各救災單位人員、裝備、機具、車輛來進行救災工作時，民政課應按照指揮官指示來成立前進指揮所，包括指揮所設置地點、所需裝備等，並協助協調各單位救災工作的進行。

#### **(六) 進行疏散與撤離工作**

協調動員人員與車輛等，執行危險地區民眾疏散與撤離工作，如因颱風或豪雨造成淹水時，疏散與撤離危險區域內之民眾。

#### **(七) 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，儘速完成災害潛勢區內民眾之撤離與後續工作。

#### **(八) 聯繫國軍請求支援救災工作**

按照先前與國軍單位所建立起之聯繫機制，於災害發生時，在有需要的情况底下，透過聯繫或與國軍單位進駐公所災害應變中心人員協調，請求國軍出動協助救災，而本公所應將兵力需求、任務內容、事故地點等明確告知國軍部隊，並為其安排飲食等後勤相關事項。

#### **(九) 協助志工團體的支援派遣**

協助進行志工團體的支援派遣工作，包括確認執行防救災工作的地點、所需支援人數、工作內容、對口單位與人員、對於志工團體之後勤支援、應注意事項等。

#### **(十) 進行危險區域或災區現場管制**

聯繫警政單位等，針對危險區域或災區進行現場管制。

#### **(十一) 負責向民眾發布各項警訊**

依氣象、水情預報等警訊，優先對可能受災地區內的弱勢族群聚集之場所(保全對象)實施避難勸導，必要時則應向區內較可能受災的鄰里居民進行廣播或宣導，呼籲其加強防災整備。

#### **(十二) 負責與村長聯繫進行災情查通報與統計事宜。**

應負責聯繫各村村長，以掌握各地災情狀況，並協助聯繫相關單位進行應變工作，另外也應統計災情，並交由民政課進行彙整。

#### **(十三) 執行災民疏散與撤離工作**

在警報後或民眾可能面臨災害的危險而決定進行疏散與撤離工作時，公所災害應變中心應透過民政系統，儘速通知危險地區居民進行疏散與撤離工作，此外也可請求警政與消防單位派遣人員及車輛，協助疏散與撤離工作，而針對較為弱勢的族群，如老人、行動不便者等，應特別注意其是否能夠安全地疏散撤離。

#### **(十四) 辦理收容所開設與管理等事宜，以及災民收容安置及遣散工作**

在災時若因疏散與撤離等狀況而需收容與安置民眾時，應辦理收容所開設、災民報到、物資發放、災民收容安置、收容所管理、災民遣散等工作。

#### **(十五) 協助辦理災民收容安置工作**

協助辦理災民收容與安置工作，確認收容安置民眾的基本資料，登記到所之受傷民眾，並依規定時限回報災害應變中心受傷民眾人數及基本資料。發放識別證及緊急安置所住宿須知、登錄住宿床位（依有無眷屬、男女性別分別安置住房）；安頓照顧在緊急收容所之鄉民，分送寢具、民生用品等救濟物資，並成立醫護站由醫護組派員駐進安置所為受傷民眾醫療服務及心理輔導。

#### **(十六) 協助物資的接收及發放作業**

接獲應變中心通報，幕僚安置組應即調派編組人員，備妥車輛搬運所需物品至指定緊急安置所，點交物資時應列冊登錄可回收用品，並告知幕僚安置組於撤離緊急安置所時繳回協助辦理民間捐助物資接受與發放工作，並在情況需要時可利用預先儲備的物資，或聯繫物資開口合約廠商調用物資，針對災民發放救濟口糧、應急物資、食物、飲用水、民生必需品等。

#### **(十七) 救災物資之調度、供應**

1. 依據本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。
2. 若遇物資不足需調度情況下，立即通知開口合約廠商，依協定、指定地點、數量緊急運送，必要時尋求跨區支援系統支應，或請求鄉災害應變中心支援。
3. 災區醫護人員、藥品及器材之籌劃調配當幕僚安置組接獲通知，可視需要緊急調撥徵用醫療物資、器材、物品，確有災害發生時，緊急向各急救責任醫院、各廠或藥品製造商徵用，供災區緊急救護用

#### **(十八) 主動查報與統計弱勢族群、保全對象受災情形，並協助其緊急應變工作。**

在災害發生後，主動查報與統計弱勢族群、保全對象之受災情形，並協助其進行緊急應變工作，包括協調志工協助看護、必要時派遣人員進行疏散與轉介安置。

#### **(十九) 緊急安置所鄉民衛生醫療保健事項。**

災害現場醫療站之設立、救護工作運作事項重大災害發生時，消防局 救災救護指揮中心接獲民眾報案，派遣救護人員及救護車出勤，並通報鄉級災害應變中心，當鄉級幕僚安置組接獲通報，依據訊息研判，視狀況聯絡相關人員至災害現場協助有關行政協調事宜。當災區發生 毀滅性災難、孤立或對外通

訊困難時，由縣級醫護組授權或自行視情況調派急救責任醫院設立災害現場醫療站展開救護工作，組長接獲鄉級災害應變中心通知，成立緊急安置所，經瞭解有醫療需求，立即與衛生所窗口連繫遣派門診部醫院人員前往提供醫療服務，並協調連江縣政府社會局及民間志工團體。

## **(二十) 災民救濟金應急發放事項**

針對受災災民建置名冊，並發放救濟金以供應急。

## **(二十一) 志工的支援派遣**

依照平時與志工團體所建立的聯繫機制，以及派遣志工協助應變救災的流程，在狀況許可下，考慮安全性及其性質與能量，將各災害救助相關的志工個人或團體納入任務編組中，特別是各專科醫師、護士、精通外語翻譯者，民防團體及社區巡守隊，以及與避難所運作相關的供應商及志工團體。災害發生後，應立即成立依縣府指示或災情狀況成立「志工人力調度中心」以接受各志工個人或團體支援時的報到及任務的派遣、調度。並協調開放本鄉各社會福利設施供其進駐，以下是志工可協助應變救災的工作事項。

1. 醫療、救護活動。
2. 建築物危險度的判定、受災戶的調查。
3. 維生管線的復原。
4. 收容場所的營運支援。
5. 救援物資的受理及整理。

以下是派遣志工之相關概略程序：

1. 開設志工團體受理窗口。
2. 掌握專業志工團體。
3. 掌握所需的志工團體人力。
4. 開設志工團體作業據點。
5. 提供災害情報。
6. 長時間駐守志工的飲食及住宿地點。
7. 成立志工團體、社會福利機構的工作協調小組。

## **(二十二) 避難收容與弱勢族群照護**

1. 當疏散避難指示確定後，應依本鄉緊急疏散、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。
2. 依內政部所頒之執行災情查報通報措施將民眾收容安置情形通報至本鄉災害應變中心，以利採取相關災害應變措施。

## **(二十三) 罹難者屍體安置**

通報並指派檢察官及法醫師進行罹難者屍體相驗工作，並協調殯葬業者協助家屬進行遺體殯葬事宜，必要時得請求連江縣災害應變中心支援協助。

1. 公所資源統籌與民間、軍方人力物力的充分相互支援。
2. 針對罹難者遺體的編冊管理及相關鑑識蒐集事務的完成。
3. 各殯儀館的物資補充及臨時安置場所的設立。

#### **(二十四) 勘查與查報災情並進行記錄與通報**

在災害造成災情後，各進駐單位應聯繫相關單位與人員，盡可能掌握轄區內之災情，必要時進行實地勘查以確認詳細災情，並回報給觀光客進行災情查報彙整，協助民政課掌握整體災情，並進行記錄與追蹤等相關工作。

#### **(二十五) 負責與村長聯繫進行災情查通報與統計事宜。**

應負責聯繫各村村長，以掌握各地災情狀況，並協助聯繫相關單位進行應變工作，另外也應統計災情進行彙整。

### **三、行政課**

#### **(一) 注意各類災害徵兆，蒐集相關資訊**

注意各類災害的徵兆，包括颱風、水災、土石流、地震等，透過不同管道蒐集相關資訊，包括：

1. 中央氣象局：<http://www.cwb.gov.tw/>
2. 經濟部水利署：<http://www.wra.gov.tw/>
3. 農委會水土保持局：<http://www.swcb.gov.tw/>

#### **(二) 瞭解颱風及洪水警報發布作業**

自中央氣象局或連江縣消防局掌握颱風與洪水警報發布情形與動態，另外也可透過縣府災害應變中心掌握相關訊息。

#### **(三) 應變中心硬體設備佈置**

完成災害應變中心之佈置、會議設備操作及維護、電訊裝備維持及照明設備維持，並攜帶各項表單等事項。

#### **(四) 災情查報彙整並通報**

轄區內發生災害時，依鄉長指示成立鄉級災害應變中心，組長或其代理人應依規定通知時間內至災害應變中心報到，因故無法到勤者，由職務代理人代理。另副組長（主計室主任）亦應於時限內分別至各該服務單位待命，並協助將各方蒐集之災情彙整，並依內政部所頒之執行災情查報通報措施，根據災害狀況及緊急處置情形通報本縣災害應變中心。



#### **四、 查報搶救組(莒光及東莒消防分隊、莒光警察所、東莒派出所、**

#### **馬祖 10 岸巡(青帆安檢所、猛澳安檢所)、第十海巡隊莒光分隊)**

##### **(一) 人力及機具彙報**

組長或其代理人至鄉災害應變中心，應連繫及掌控搶修之裝備、數量、人員及聯絡電話(含民間開口合約廠商)，填寫人力及機具一覽表，並以口頭及書面向鄉級指揮官報告。

##### **(二) 負責搶修處理工作項目**

1. 組長應隨時掌握搶修、搶險之工作階段，並追蹤處理回報，通報鄉災害應變中心，並陳報鄉級指揮官。
2. 副組長應指派人力、機具負責村公園災害之搶修、搶險工作，並追蹤處理回報，填寫災情處理彙報表，陳報鄉級指揮官。
3. 鄉內機具、人力之調度及連繫跨鄉支援事項。必要時請求縣災害應變中心支援。
4. 村災害之災情搶修視災時需要通知開口合約廠商進行搶修。
5. 對災害處理應變之程序及鄉指揮官下達之指令，組員應填寫受理案件管制單交付受命單位及人員收執，執行完畢後，並應記錄於災害應變中心大事記要表，以便於日後查明責任。

##### **(三) 移除倒伏之路樹，以確保道路交通順暢**

若路樹倒伏影響交通或行車安全時，應立即移除路樹。

##### **(四) 緊急救災路線的確保**

在面臨大規模災害時，確保緊急救災路線的安全與暢通，使救災車輛能夠順利進出災區。

##### **(五) 受災區域管理與管制**

1. 受災區域交通管制維持交通運輸通暢。
2. 受災民眾疏散暨救災人員、器材、物資之運輸。
3. 受災區域應在最短時間內恢復交通管制設施正常之運作。

#### **五、 應變中心指揮(秘書室、莒光守備大隊、民政課)**

##### **(一) 協助公所災害應變中心開設相關事宜**

秘書室應協助民政課辦理災害應變中心開設事宜，包括場地整理、設備架設、資料印製等相關工作。

**(二) 辦公所災害應變中心開設時後勤支援等事項。**

在公所災害應變中心開設期間，應由秘書室辦理進駐人員後勤支援相關工作。

**(三) 採買公所災害應變中心開設所需各項物品**

在公所災害應變中心開設期間，視其需要採買各項所需物品。

**(四) 新聞發布與宣導**

在必須的情況時，擬妥新聞稿，針對災情及救災進度等相關發布新聞，或聯繫有線電視系統（第四台）業者，將相關訊息或欲宣導事項以跑馬燈形式，在電視上進行播放。

**六、 財經課**

**(一) 協助民政課作業**

協助辦理民政課所應負責之任務分工，包括災害應變中心開設與撤除，災情查通報、統計與彙整，開口廠商聯繫與協調。

**(二) 負責聯繫與協助公用事業單位進行災害搶救及災情查報傳遞等事宜**

在公用事業單位之設施與管線等遭受災害時，財經課應負責聯繫與協助其進行災害搶救及災情查報傳遞等事宜，並使災害應變中心能夠迅速掌握災情與其影響範圍。

**(三) 聯繫開口合約廠商移除倒伏之路樹，以確保道路交通順暢**

若路樹倒伏嚴重影響交通或行車安全時，應協調配合聯繫開口合約廠商立即聯繫開口合約廠商移除路樹。

**(四) 動員工程搶險隊或開口合約廠商，進行災害維護與防備搶修及災情查報傳遞統計。**

出現災情時，若其可能造成立即危險，或影響民眾生活者，經分析研判與決策後，應協調配合聯繫開口合約廠商，出動人員、裝備、機具、車輛等進行搶救工作，並掌握搶救情形與進行災情查報傳遞等工作。

**(五) 動員或協調聯繫開口合約廠商，進行道路、路燈、橋樑、房屋建築、公共設施、營建工程等災害防備、搶救及災情查報傳遞。**

在道路、路燈、橋樑、房屋建築、公共設施、營建工程等遭受災害而出現災情時，若其可能造成立即危險，或影響民眾生活者，經分析研判與決策後，由建設課聯繫開口合約廠商，出動人員、裝備、機具、車輛等進行搶救工作，

並掌握搶救情形與進行災情查報傳遞等工作

## 七、 莒光守備大隊

- (一) 災害現場人命搶救事項及緊急救難、救急事項。
- (二) 衛星通訊設備架設、指揮官勘災車輛及通訊人員派遣等聯繫工作
- (三) 搶救交通、災害傷民。
- (四) 災害蒐集應鄉民疏散、搶救、損失查報等事宜。
- (五) 其他有關重大災害之協調事項。

## **第四節 復原重建工作**

本章主要說明各單位於復原階段的分工，應早先規劃復原工作，以利於災後儘速執行，幫助災民恢復正常生活。另外說明本公所內各單位於復原階段應負責哪些工作，以及未來應加强的地方，復原工作並非於應變階段，甚至是復原階段方開始進行，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。

### **一、民政課**

#### **(一) 災後復原重建基本方向**

1. 協助復原重建計畫之訂定。
2. 配合復原重建之計畫性實施。
3. 為確保工作人員於復原重建過程之安全及健康，應督導重建單位採取適當之安全衛生措施；如涉及重大公共工程之重建時，得請該工程目的事業主管機關及公共工程主管機關提供協助及督導，以防止職業災害。

#### **(二) 協助成立縣府聯合服務中心**

如遇突發災害，於現場架設聯合服務中心，並處理該中心各項庶務工作，並搭配縣府人員進駐運行。

#### **(三) 緊急復原**

配合作業程序之簡化：為立即處理及協助攸關受災區災民生活之維生管線、交通運送等設施，應在可能範圍內設法簡化執行修復之作業程序、手續等事項。

#### **(四) 彙整各項災情及應變資料，並造冊列管**

彙整災害應變中心開設時各項災情及應變資料，編成災害日誌。

#### **(五) 調查災害成因，做成檢討報告**

召開災害防救會報，並調查災害成因，瞭解其中是否有值得改善之處，以完成檢討報告，並可做為災害防救會報上討論與推動防救災工作時的參考。

#### **(六) 協助受災者申請受災救助**

在地震等災害發生後，受損建築物經損害調查後，儘速將災情分類，並將受災民眾資料建檔管理，受理民眾申請各項救助或幫助凡民眾遭受災害致有人傷亡、房屋倒塌或財物受損致影響生計者，根據相關災害救助法令及單行法規，對其發放各項補助。

### **(七) 協助衛生保健及環境衛生之通報及宣導事項**

協助衛生所辦理衛生保健及環境衛生之通報及宣導事項。

### **(八) 災區防疫**

民政課遇可疑病例立即通報縣府，並防止疫情持續擴大。

### **(九) 協助災民身分證明遺失製發**

民政課會同縣府民政處、警察局，協助戶政事務所針對災民有遺失身分證者提供補發服務，以辨明身分，並方便其接洽辦理其他各種證件需要。

### **(十) 協助罹難者家屬辦理喪葬善後有關事宜**

協助於災害中罹難者的家屬辦理喪葬善後等有關事宜。

### **(十一) 查報與統計弱勢族群、保全對象或社福機構（如安養中心）受災情形，並協助其復原工作**

查報與統計弱勢族群、保全對象之受災情形，並協助其進行應變工作以及事後所需復原事項。

### **(十二) 設立臨時心理諮詢服務中心，提供災民心理輔導**

可與衛生所協調合作，設立臨時心理諮詢服務中心，提供災民心理諮商與輔導。

### **(十三) 協助辦理災民短期安置及中長期安置銜接**

對災區災民住宅遭受毀損而一時無法修復者或嚴重毀損已無法修復重建者，協助縣府提出短期或長期性安置方案，以解決其居住的問題。

### **(十四) 災民生活重建之支援**

1. 生活必需資金之核發：應對受災區居民受災情形逐一清查登錄，依相關法規發予災害慰問金、生活補助金等，藉以支援災民生活重建。
2. 災後重建對策之宣導：對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。

## **二、 財經課**

### **(一) 協助辦理農、漁、林、牧業，以及相關公共設施復原工作**

協助縣府辦理農、漁、林、牧業之復原工作，包括災情調查與統計，並調查公共設施受災情形，進行各項復原工作。

## **(二) 公共設施復舊措施**

調查公共設施受災情形，並進行各項復舊工作。

## **三、 環保課**

### **(一) 災區之整潔**

1. 災區防疫：應協助民眾作好災後防疫消毒工作，另應採取防疫措施，以防止傳染病疫情發生，並追蹤控制疫情發展。
2. 建立廢棄物、垃圾、瓦礫等處理方法，設置臨時放置場、最終處理場所（協助環資局），循序進行蒐集、搬運及處置，以迅速恢復災區之整潔，並避免製造環境污染；另應採取適當措施維護居民、作業人員之健康。
3. 受災地區的廢棄物由轄內環保課及清潔車輛將倒塌的建築物等廢棄物運送至適當地點處理，而當本鄉無法自行處理者，則向國軍請求支援或由鄰近鄉、鎮、市、區相互支援協助。
4. 災區各式清潔車輛應迅速將廢棄物載往合法之公民營廢棄物清除處理機構進行處理，避免造成二次污染。

### **(二) 廢棄土方及殘骸之處理**

在大規模災害後若因災害造成大量廢棄土方與殘骸，應協調人力、機具、車輛來將之儘速處理完畢（協助環資局）。

## **四、 衛生所**

(一) 應隨時掌握藥品醫材需求，確保藥品醫材之供應。

(二) 醫護人員提供災區巡迴醫療服務，並執行災區公共衛生活動。

## **五、 台電馬祖區處西莒發電廠**

電力系統復原工作計畫，除由馬祖區營業處進行搶修外，必要時動員承包商及相關單位協助。

## **六、 中華電信服務中心**

電信線路設備之災害復原，由線路搶修人員，依據搶修任務編組，對受損設備進行檢驗測試，依據測試結果決定搶修程序，並緊急調配供應材料，搶修受損線路以利緊急通話。





## 第五章 防救災重點工作事項

本章主要針對本公所轄內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，以下的內容主要乃是各類型災害推動防救災工作時，較為需要注意與強化之處，而與其他類型災害相近之防救災工作事項，已於前述章節敘述。

依據「災害防救法」第 2 條及中央災害防救會報指定之災害類別(風災、水災、震災、旱災、寒害、土石流災害、火災、爆炸、公用氣體與油料管線、輸電線路災害、礦災、空難、海難、陸上交通事故、森林火災、毒性化學物質災害、生物病原災害、輻射災害，計 16 種)，另依據連江縣地區災害防救計畫內容，將風災與水災、火災與爆炸災害編章合併，並依本縣地理環境災害特性納入海嘯、輻射 2 種災害，以下說明各災害防救災重點工作事項。

### 第一節 風水災災害

#### 一、 減災與整備工作

##### (一) 調查與掌握易淹水地區（民政課）

根據歷史災害的資料，以及學術單位或專家學者所模擬的潛勢資料，掌握易淹水地區之範圍，做為推動防救災工作的參考。

##### (二) 針對易淹水地區進行整治等減災工作（財經課）

針對易淹水地區，依開口契約辦理整治工作，另外，受縣府委託管理轄區雨汙下水道系統等管理工作。

##### (三) 防救災設備之保養與維護（消防分隊、民政課）

對於防救災設備平時予以保養及維護，並定期辦理操作教育訓練。

##### (四) 規劃避難收容處所（民政課）

主要針對易淹水地區民眾避難及收容，來規劃颱風災害的避難收容處所。

##### (五) 規劃避難逃生路線（民政課）

根據淹水潛勢圖及歷史災害等相關資料，針對易淹水地區規劃避難逃生路線等，應依收容所擇定位址先行進行規劃。

#### **(六) 規劃災害應變中心備援場所（民政課）**

為防颱洪災害發生時導致災害應變中心損害，而無法正常運作，應預先規劃備援場所，備妥各樣設備及器材。

#### **(七) 舉行防災演習（各課室）**

視需要或配合縣府不定期辦理防汛演習，建立緊急通報體系，以及訓練靈活各單位調度救災資源、裝備、人力之能力。

### **二、應變工作**

#### **(一) 掌握颱風動向、預測降雨量、水位等水情資訊（後勤財政組）**

在颱風警報發布後，應密切注意颱風動向、預測降雨量、水位等水情資訊，並採取必要的防範措施。

#### **(二) 協助防颱宣導與廣播（幕僚安置組）**

在颱風警報發布後，透過民政系統，要求村長等來宣導與廣播颱風警報等相關訊息，提醒民眾加強防範工作。

#### **(三) 清除排水系統內之堵塞物（工程搶修組、環境清潔組）**

針對易淹水地區，進行轄區內下水道、排水溝及車人行地下道之清理疏濬與相關水利設施的管理維護工作，另協調環保課針對側溝內污泥及垃圾進行清除工作。

#### **(四) 危險區域及災區現場管制（查報搶救組）**

聯繫警政單位等，針對積淹水地區或危險區域進行人車管制，並可透過有線電視頻道業者，以跑馬燈的方式來宣導與警告民眾注意。

#### **(五) 注意水位高度及道路安全（後勤財政組）**

注意其網站上的水位訊息，在雨勢大而水位、雨量有超過警戒值之虞時，聯繫縣府應變中心及警政單位，派員採取封鎖行動，避免意外發生。

### **三、復原重建工作**

#### **(一) 調查災害成因，做成檢討報告（民政課）**

針對颱洪災害案例，調查其災害成因，並做成檢討報告，做為日後推動相關防救災工作時改善的參考項目。

## **(二) 環境清理工作（環保課）**

為迅速恢復災區整潔，避免製造環境污染，應聯繫與協調環保課等單位進行下列環境清理工作，包括路面清理、水溝淤泥、垃圾清理、垃圾堆髒亂點清理、一般廢棄物清理；另應視災害規模請求縣府相關單位支援協助。

1. 建立廢棄物、垃圾、瓦礫等處理方法，設置臨時放置場、最終處理場所，循序進行蒐集、搬運及處置，以迅速整潔災區，並避免製造環境污染；另應採取適當措施維護居民、作業人員之健康。
2. 受災地區的廢棄物由搶救組將倒塌的建築物等廢棄物運送處理。
3. 清潔車輛迅速將廢棄物載往適當地點處理。

## **(三) 環境消毒工作（環保課）**

除環境清理外，由於積淹水地區往往髒亂不堪，可能滋生病媒蚊等，因此應聯繫與協調環保課等單位，針對淹水或環境衛生較差之地區儘速進行環境消毒工作(2-10 月一個月一次)。另外，也可透過宣導，教育民眾於災後針對淹水的地下室、廢棄輪胎、空瓶罐挾積水容器等排除積水狀況，或以相關環境用藥進行消毒滅菌工作。

## **(四) 社會救助措施之支援（民政課）**

1. 依「連江縣政府災害救助金核發要點」辦理災害救助金發放
2. 災民救助金之核發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。
3. 災民生活之安置依據內政部營建署所頒布之重大災害災民安置及住宅重建原則辦理。

# **第二節 坡地災害**

## **一、 減災與整備工作**

### **(一) 災情蒐集、通報體制之建立（民政課）**

1. 莒光鄉公所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，並確立相互間之責任與分工。
2. 應適時與連江縣政府協調規劃衛星通訊、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) 加強防救災宣導（民政課、行政課）**

針對坡地歷史災害週邊保全戶與保全對象進行防災宣導，警戒發佈、疏散避難等資訊。另外也針對易崩塌地區之鄰近社區予以相關的防救災宣導。

### **(三) 推動防災社區工作（民政課）**

針對坡地鄰近社區推動防災社區工作，強化其自主防災的能力。

### **(四) 辦理防救災演練（各課室）**

針對保全戶與保全對象進行各項防災演練，包括疏散避難、收容安置等。

### **(五) 規劃避難收容處所（民政課）**

主要針對保全戶與保全對象，來規劃土石流避難收容處所。

### **(六) 通訊設施之確保（行政課）**

1. 定期辦理通訊設施檢查、測試。
2. 建構災害防救通報網路及通報專線，以提供災害發生時民眾報案及確保災害現場的資訊傳達給各級災害應變中心及防救災有關機關。

### **(七) 坡地災害規模分級及通報層級（民政課）**

1. 甲級災害規模：通報至莒光鄉公所及本所災害應變中心。
  - (1) 因坡地災害發生造成(或預估)有三人以上死亡時。
  - (2) 坡地災害對社會有重大影響或具新聞性、政治性、敏感性，並認為有陳報必要者。
2. 乙級災害規模：通報至內政部消防署及中央災害防救業務主管機關因坡地災害發生造成有人員死亡時。
3. 丙級災害規模：通報至連江縣政府消防局及災害權責相關機關已發生坡地災害但未造成人員死亡。

### **(八) 坡地工程設施之減災與補強對策（財經課）**

有關坡地工程與設施，包含擋土設施、邊坡穩定設施等，為維護山坡地安全，對上述設施進行保養與補強。

## **二、應變工作**

### **(一) 執行災民疏散與撤離工作(幕僚安置組)**

在警報後或民眾可能面臨災害的危險而決定進行疏散與撤離工作時，公所災害應變中心應透過民政系統，儘速通知危險地區居民進行疏散與撤離工作，此外也可請求警政與消防單位派遣人員及車輛，協助疏散與撤離工作，而針對較為弱勢的族群，如老人、行動不便者等，應特別注意其是否能夠安全地疏散撤離。

## **(二) 危險區域及災區現場管制（查報搶救組）**

聯繫警政單位等，針對積淹水地區或危險區域進行人車管制，並可透過有線電視頻道業者，以跑馬燈的方式來宣導與警告民眾注意。

## **(三) 協助防颱宣導與廣播（幕僚安置組）**

在颱風警報發布後，透過民政系統，要求鄰村長等來宣導與廣播颱風警報等相關訊息，提醒民眾加強防範工作。

# **三、 復原重建工作**

## **(一) 調查災害成因，做成檢討報告（民政課）**

針對坡地災害案例，調查其災害成因，並做成檢討報告，做為日後推動相關防救災工作時改善的參考項目。

## **(二) 環境清理工作（環保課）**

為迅速恢復災區整潔，避免製造環境污染，應聯繫與協調環保課等單位進行下列環境清理工作，包括路面清理、水溝淤泥、垃圾清理、垃圾堆髒亂點清理、一般廢棄物清理；另應視災害規模請求縣府相關單位支援協助。

1. 建立廢棄物、垃圾、瓦礫等處理方法，設置臨時放置場、最終處理場所(協助環資局)，循序進行蒐集、搬運及處置，以迅速整潔災區，並避免製造環境污染；另應採取適當措施維護居民、作業人員之健康。
2. 受災地區的廢棄物由搶救組將倒塌的建築物等廢棄物運送處理。
3. 清潔車輛迅速將廢棄物載往適當地點處理。

## **(三) 環境消毒工作（環保課）**

除環境清理外，由於積淹水地區往往髒亂不堪，可能滋生病媒蚊等，因此應聯繫與協調環保課等單位，針對淹水或環境衛生較差之地區儘速進行環境消毒工作。另外，也可透過宣導，教育民眾於災後針對淹水的地下室、廢棄輪胎、空瓶罐挈積水容器等排除積水狀況，或以相關環境用藥進行消毒滅菌工作。

## **(四) 社會救助措施之支援（民政課）**

1. 依「連江縣政府災害救助金核發要點」辦理災害救助金發放
2. 災民救助金之核發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。
3. 災民生活之安置依據內政部營建署所頒布之重大災害災民安置及住宅重建原則辦理。

## 第三節 地震災害

### 一、減災與整備工作

#### (一) 應變機制之建立（民政課）

1. 應訂定緊急動員機制，明定執行災害應變人員緊急聯絡方法、集合方式、集合地點、任務分配、作業流程及注意事項等。
2. 將國軍與民間力量納入搶救應變之編組，當地震災害發生後，主動聯繫其等參與救援工作，協助政府搶救災民，彌補救災單位人力之不足，發揮災害應變之整合功能。

#### (二) 災情蒐集、通報與分析應用（民政課）

1. 應建立多元化災情通報管道，建立各單位間災情蒐集及通報聯繫體制，與標準化之防災資訊平臺，並確立相互間之責任與分工。
2. 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。
3. 運用及落實警政、民政及消防三大災情查報系統之人員快速進行查通報作業，民眾則可透過 110、1999 及 119 系統通報災情。

#### (三) 配合縣府緊急動員計畫（各單位）

配合連江縣各級地震災害應變中心緊急動員測試計畫，進行電話回報測試，每半年 1 次針對災害應變中心編組人員（全體）接獲簡訊通知後，應於 10 分鐘內以電話方式回報縣府災害應變中心。

#### (四) 維生管線設施維護管理（各公共事業單位）

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，主動向相關公共事業機關(構)通報維生管線安全狀況，並提供在地性之相關協助。

1. 協助加強公用氣體與油料管線、輸電線路事業單位之風險意識、落實管線內外部檢測及巡管。
2. 配合針對地震時可能造成之管線洩漏，應針對高危害區域進行檢測及補強措施。

#### (五) 一般道路設施維護管理（財經課）

有關一般道路設施，而於地震發生可能會導致道路阻斷、人員損傷等危害，故於平日應注重維護、檢測及減災措施，務期於震災事件發生時減少損壞，避免影響其原有功能。

1. 本鄉所屬一般道路設施，應考量其受地震影響之程度，確保其使用功能。

2. 考量一般道路設施之可能危害及影響情形，針對可能災害擬訂減災策略。
3. 考慮地震災害高潛勢區，研擬各項設施之檢測、補強計畫。

#### **(六) 二次災害預防（莒光消防分隊、東莒消防分隊、各公共事業單位）**

歷年來的地震災害中，瓦斯外洩及火災為二次災害中發生率最高者，往往造成嚴重的人員傷亡與財產損失，由於通常為建築物倒塌造成瓦斯管斷裂，起火源不易掌控，因此必須借助機具配合進行救災，各瓦斯管線分區務必事先整合相關救援系統。

1. 加強民眾防火、避火及救火之觀念。
2. 配合為因應地震所造成之瓦斯外洩及火災，各瓦斯管線分區應對搜救、滅火、緊急醫療救護工作及瓦斯外洩、火災搶救作為等事項進行妥善的作業準備。
3. 震後可能發生大規模停電及輸電線路災害之防救工作。
4. 針對可能之輸電線路災害，做好相關配套及防範措施，預防可能之危害。

#### **(七) 防災教育之落實（民政課、消防局）**

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。舉辦或配合中央及本鄉各目的事業行政主管單位，辦理相關演練(習)及活動。

#### **(八) 地震災害防救科技與對策（消防局）**

縣府朝向以現地型地震感知器，結合中央氣象局之區域型即時警報方式，使現地型及區域型地震預警系統，得以分別彌補其使用上之限制，當地震感知器偵測到波速較快的地震波(P 波)時，不需要透過人工廣播方式將警訊發送至全校，提升預警系統使用功能性。

#### **(九) 災害防救相關機關之演習、訓練（民政課、各單位）**

1. 配合縣府應實施大規模震災之模擬演習、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。
2. 配合縣府之規劃舉辦全民防衛動員及災害防救演習或全國、地區性大型防震示範演習，以強化動員整備及災害應變能力。
3. 對於各項演習與推演進行災行檢討與評估，透過完整推演紀錄，分析各單位進駐人員判斷、應變與協調能力及檢視防救災資源、應變程序等，不應力求演習或推演完美，而是從中找出修正與精進的方向，並據以檢討未來策進方向。



## 二、應變工作

### (一) 警戒資訊及預報之發布、傳遞（民政課、各單位）

1. 接收中央、縣府及相關災害業務權責單位所發布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。
2. 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、廣播等方式發布給民眾，使民眾有所防範。

### (二) 疏散避難指示（民政課、莒光警察所、東莒派出所、莒光消防分隊、東莒消防分隊）

1. 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，儘速完成災害潛勢區內民眾之撤離與後續工作。
2. 大地震發生後，應依據避難疏散路線規劃疏散民眾至鄰近避難場地，以利政府部門更進一步之避難疏散調度。

### (三) 避難收容與弱勢族群照護（民政課）

1. 應訂定莒光鄉緊急疏散、避難收容計畫，當疏散避難指示確定後，應依計畫開設避難收容所，並進行災民安置作業。
2. 需特別注意弱勢族群照護，針對本鄉老人照顧、安養機構，應予協助其優先撤離。
3. 依內政部所頒之執行災情查報通報措施，將民眾收容安置情形通報至本鄉災害應變中心，以利採取相關災害應變措施。
4. 避難地點秩序之維護與管理。
5. 若遇避難收容場所不足需調度情況下，得視災情規模大小及所需資源，啟動區域合作機制或請求本鄉與中央支援協助。

### (四) 救災物資之調度、供應（幕僚安置組）

1. 訂定莒光鄉救災物資儲備與調度計畫，依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。
2. 若遇物資不足需調度情況下，得視災情規模大小及所需資源，啟動區域合作機制或請求本鄉與中央支援協助。

### (五) 災情查報通報（各編組）

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

#### **(六) 搜救、滅火（莒光警察所、東莒派出所、莒光消防分隊、東莒消防分隊）**

1. 應依消防搜救搶救相關方法、程序進行災民搜救。
2. 研判災害規模，請求本鄉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協助有關機關進行災民搜救及緊急救護。
3. 應依消防滅火相關方法、程序進行災區滅火救援。
4. 應研判災害規模，請求本鄉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。

#### **(七) 醫療救護（莒光鄉衛生所）**

1. 防疫：將現場衛生（食品、飲水）狀況，回報縣級災害應變中心；並執行疾病管制及食品、飲水衛生管理工作。
2. 緊急醫療救護
  - (1) 執行檢傷分類，並依大量傷患處理原則，於緊急處理後，將傷患就近送該醫療區域合適之急救責任醫院救治。
  - (2) 由負責人指揮急救責任醫院，傷患之急救及後送，並協調急救責任醫院給予傷患最優先之醫療照顧。
  - (3) 評估災難現場狀況，執行醫療人員及救護車之支援派遣，並將情形回報災害應變中心。
  - (4) 專業心理輔導員進駐急救站，對現場受困災民及救災人員隨時提供心理服務。
  - (5) 醫護人員輪班安排。
  - (6) 統計現場及後送醫院處置之傷病患數，向災害應變中心通報。
3. 支援補給
  - (1) 急救醫藥器材、物品及車輛之調度。
  - (2) 支援醫療救護人員之簽到、退管制登記。
  - (3) 協助現場急救站之建置。
  - (4) 急救站秩序與安全之維護。
  - (5) 急救站工作人員之膳食供應。

#### **(八) 受災區域管理與管制（莒光警察所、東莒派出所、消防分隊、第十海巡莒光分隊、第十岸巡青帆安檢所、第十岸巡猛澳安檢所）**

災變現場透過交通管制措施及有系統的指揮調度來實施搶救，可達迅速、順利救災，以減輕民眾生命財產損失，迅速恢復民生正常運作。並依災害防救運輸對策之需求，根據規模的大小、發生位置、時間等地區特性的不同，因應其需求，除將受災者送往安全區域外，並將緊急應變人員及器材應快速投入必要區域。

1. 受災區域交通管制維持交通運輸通暢。
2. 受災民眾疏散暨救災人員、器材、物資之運輸。
3. 受災區域應在最短時間內恢復交通管制設施正常之運作。
4. 考慮受災區域之受災狀況、輸送優先順序及對象擬訂緊急對應方法。
5. 各業務單位在進行所負責的業務時，除調派本身之交通工具、人力、器材外，也可依所訂定之動員計畫進行動員。

#### **(九) 罹難者屍體相驗與安置（民政課）**

通報福建連江地方法院檢察署，指派檢察官及法醫師進行罹難者屍體相驗工作，並協調殯葬業者協助家屬進行遺體殯葬事宜，必要時得請求連江縣災害應變中心支援協助。

1. 公所資源統籌與民間、軍方人力物力的充分相互支援。
2. 針對罹難者遺體的編冊管理及相關鑑識蒐集事務的完成。
3. 各殯儀館的物資補充及臨時安置場所的設立。

### **三、 復原重建工作**

#### **(一) 災情勘查與緊急處理（民政課、莒光警察所、東莒派出所、莒光消防分隊）**

應配合中央與縣府單位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申請復原重建計畫。

1. 災害發生後，在確保勘查人員安全條件下，應配合中央與縣府單位進行災情蒐集、勘查與統計。包含：受災情況描述、人員傷亡統計、產業損失統計、道路、公共設施損失統計、私人建物財產損失統計。
2. 針對受損建築物進行安全評估
3. 必要時得請求縣府或邀集專家學者協助勘災作業。

#### **(二) 協助復原重建計畫實施（財經課）**

1. 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，並視災害規模請求縣府協助訂定復原重建申請計畫，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。
2. 配合復原重建之計畫性實施。

#### **(三) 社會救助措施之支援（民政課）**

1. 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。

- (1) 災害救助金：依「連江縣政府災害救助金核發要點」辦理。

A. 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、管區員警查報後，由本所受理審查及撥款。

B. 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。

2. 災民救助金之核發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。
3. 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。

#### **(四) 損毀設施之修復（財經課、各公共事業單位）**

1. 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。
2. 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。

#### **(五) 廢棄物清除（環保課）**

迅速恢復災區整潔，避免製造環境污染，應聯繫與協調環保課進行下列環境清理工作，包括路面清理、水溝淤泥、垃圾清理、垃圾堆髒亂點清理、一般廢棄物清理；另應視災害規模請求縣府相關單位支援協助。

#### **(六) 衛生保健（莒光鄉衛生所）**

1. 應供應災區藥品醫材需求，必要時得請求本鄉災害應變中心支援協助。
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。

#### **(七) 防疫（環保課）**

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，必要時得請求本鄉災害應變中心支援協助。

1. 疫情監視、環境消毒、預防污染及二次災害之防治。
2. 傳染病通報及處置。

#### **(八) 災民安置（民政課）**

每當重大災害發生時，「災民生活安置」之工作相顯重要，而從安置人數、地點到安置地區的興設，均需藉由縣府與各鄉公所의 互相配合來予以完成，其主要工作在協助暫時無法返家之居民或因居住場所毀損且無力重建者，鄉公所應將災區受災民眾的需求性調查、安置方式及安置地點的研擬選定。

## **第四節 海嘯災害**

### **一、減災與整備工作**

#### **(一) 瞭解海嘯警報發布相關資訊（行政課）**

瞭解目前環太平洋地區海嘯警報發布的相關資訊，包括太平洋海嘯警報中心 PTWC（Pacific Tsunami Warning Center）、中央氣象局等單位均可提供相關資訊，於平時熟悉海嘯警報發布，當地震發生時可迅速查詢警報發布情形，儘早採取相關行動。

#### **(二) 掌握沿海地區可能受災情形（民政課）**

依據縣府所劃定之海嘯潛勢地區，或透過現地勘查與資料蒐集的方式，掌握沿海地區較可能受海嘯衝擊的記區，一般而言深 V 字形海灣內，容易造成海嘯能量集中而波高升高，應予以特別注意。

#### **(三) 掌握可能受災之弱勢族群資料（民政課）**

調查潛勢地區內可能受衝擊之居民人數與其相關資料，並建置資料庫。並透過民政系統等方式來掌握可能受災的弱勢族群資料，包括獨居老人、身心障礙人士、幼童等，利於疏散撤離時能為有需要的弱勢族群進行交通、運輸車輛、協助人員等安排。

#### **(四) 針對沿海地區民眾進行宣導（民政課）**

針對縣府所製作海嘯危險警戒地圖、淹水潛勢圖及手冊等資料，透過宣導的方式，讓沿海地區的住戶與民眾瞭解海嘯潛在的威脅與應注意的災害徵兆，提升其防救災意識與認知，有助於推動各項防救災工作，並可使其在地震發生後迅速採取避難行動。

#### **(五) 災情蒐集、通報體制之建立（民政課、各單位）**

1. 建立災害現場蒐集通報機制，視需要整備衛星電話、無線電等無線通訊設施之運用，以蒐集來自民間企業、傳播媒體及民眾等多方面之災情。
2. 建立多元化災情通報管道，並建立各單位間災情蒐集及通報聯繫體制。

應活用各種聯絡管道、通信設施等各種方式，迅速、確實蒐集正確的災害情報，並適時向上級傳達。考慮因為災害的發生導致境內對外聯繫均中斷的地區，這些形同孤島地區連絡手段的確保。

#### **(六) 通訊設施之確保（行政課）**

1. 定期辦理通訊設施檢查、測試，並模擬斷訊或大量使用時之應變作為。災害應變對策活動要能圓滿實施。

### **(七) 災情分析應用（連江縣災害應變中心、民政課）**

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。

### **(八) 規劃疏散避難處所、避難逃生路線（民政課）**

會同村長等當地人員與專家等沿海地區的住戶與民眾，特別針對海嘯災害來規劃疏散避難處所，以及避難逃生路線，選擇離海岸較遠之高處來設置。

### **(九) 組織與編制疏散與撤離小組（民政課）**

針對沿海地區的住戶與居民，在疏散避難時可能需要人員與車輛的協助，因此可以邀集消防分隊、警察派出所等相關人員，組織與編制疏散與撤離小組，以利於災時儘速出動協助民眾疏散避難。

### **(十) 針對災害應變中心加強防護措施（行政課）**

由於本公所的災害應變中心距離海岸僅千餘公尺，若發生大規模地震而引發海嘯，則災害應變中心可能遭受損害而無法運作，因此應特別針對災害應變中心採取防護措施。

### **(十一) 利用廣播與警報系統發布預警訊息（民政課）**

沿海地區裝設之廣播與警報系統，在地震發生而有引發海嘯之虞時，可利用廣播與警報系統向居民發布預警訊息，用以警告民眾採取避難逃生行動，或指示其疏散方向與方式。

### **(十二) 設置相關防災看板（民政課）**

在沿海地區人潮密集處設置防災看板，上面可圖示與說明避難逃生方向與路線、避難處所等相關資訊，供民眾參考。

## **二、應變工作**

在應變工作方面，主要乃是針對地震發生後，掌握海嘯警報訊息，儘速針對沿海地區住戶與民眾採取疏散避難措施，使其能前往預先規劃的避難處所暫時進行避難。

### **(一) 儘速掌握地震及海嘯等相關資訊（民政課）**

在地震發生後應立即透過網路、媒體、中央氣象局等管道來掌握地震震央位置，以及其是否可能引發海嘯等相關資訊，並與縣府聯繫確認發生海嘯之可能性、抵達時間、影響範圍等。

## **(二) 對沿海地區住民、居民及遊客發布海嘯警報訊息（民政課）**

在確認地震可能有引發海嘯之虞時，縣府於接獲氣象局海嘯警報通知轄區警察局民防管制中心，警察局民防管制中心受命後，針對警戒區域，透過區域之警報臺，發布海嘯警報，並同步聯絡本公所，應立即對沿海地區住戶、居民、遊客發布海嘯警報訊息，提醒其注意有發生海嘯之可能，並立即採取疏散避難行動。

## **(三) 派員進行疏散與撤離（災害應變中心各組）**

根據平時整備時所掌握可能受災地區的相關資料，立即分配責任區域，動員人員與車輛，並聯繫消防、警政單位派員協助與引導民眾、遊客、弱勢族群進行疏散與避難行動。另外，在派員時也要考慮人員的安全，若海嘯抵達時間過短，則應採取較為安全的方式來通知民眾疏散避難。

## **(四) 與縣府災害應變中心保持聯繫（民政課）**

在地震有引發海嘯之虞時，應立即與縣府災害應變中心保持聯繫，通報目前處置狀況，包括警報發布、疏散撤離等情形，若人員與車輛不足而有必要時，可請求縣府災害應變中心調度鄰近地區人員及車輛協助。

## **(五) 收容與安置災民（民政課）**

在進行疏散撤離行動的同時，亦可視狀況派遣人員前往安全之處開設避難處所，用以收容無處可去或無法依親者的民眾。

## **(六) 疏散港區船隻（民政課、第十海巡莒光分隊、第十岸巡青帆安檢所、第十岸巡猛澳安檢所）**

在地震可能有引發海嘯之虞時，應立即聯繫相關單位，如縣府農業局漁業及漁港事業管理處、漁會等單位，立即聯繫港內外船隻，視海嘯抵達的時間長短，若時間較長則可疏散船隻到外海地區避難，若時間較短則應立即將船隻駛回港口，船上人員遠離港口至高處避難。

# **三、 復原重建工作**

## **(一) 調查與掌握受災情形並通報縣府（各單位）**

在海嘯侵襲後，應儘速調查與掌握受災情形，包括死亡、失蹤人員名單，公共設施、道路交通等受災狀況，在彙整資料後通報縣府，並請求其提供援助以進行復原工作。

## **(二) 環境清理與工作（環保課）**

為迅速恢復災區整潔，避免製造環境污染，應協調環保課等單位進行下列

環境清理工作，包括路面清理、水溝淤泥、垃圾清理、垃圾堆髒亂點清理、一般廢棄物清理。

### **(三) 廢棄殘骸之處理（環保課）**

由於海嘯所可能帶來的破壞遠大於土石流，災害過後所留下的垃圾、殘骸、廢棄物等數量均多，因此應整合各單位資源，動員人力、車輛、機具儘速來清除垃圾、殘骸、廢棄物。

### **(四) 環境消毒工作（環保課）**

除環境清理外，由於積淹水地區往往髒亂不堪，可能滋生病媒蚊等，因此應針對淹水或環境衛生較差之地區儘速進行環境消毒工作。另外，也可透過宣導，教育民眾於災後針對淹水的地下室、廢棄輪胎、空瓶罐挈積水容器等排除積水狀況，或以相關環境用藥進行消毒滅菌工作。

### **(五) 各項設施復原與復健（各單位）**

由於海嘯的破壞力極大，在海嘯過後往往許多設施均遭受破壞，各單位應詳細調查權責範圍內設施、設備受損情形，並評估何者應優先予以復原與復健，透過縣府補助等方式，儘速展開復原工作。

## **第五節 輻射災害**

### **一、 減災與整備工作**

#### **(一) 與台電及電廠建立聯繫機制（各單位）**

平時應與台電公司及核電廠建立聯繫機制與管道，在可能有事故發生之虞時，利於聯繫並確實掌握事故狀況，做為決策之參考及依據。

#### **(二) 配合台電與縣府辦理宣導與演練（各單位）**

於每年度中配合台電與縣府進行核能電廠相關的防救災宣導與演練，使民眾清楚明白核子事故的類別及等級，以及相關的常識、防護工作、疏散時之集結點與收容站等。

#### **(三) 建立相關應變機制（各單位）**

由於輻射災害非屬一般天然災害，其特性及影響均有別於其他災害，因此公所應針對輻射災害應變工作妥善規劃各項機制。

#### **(四) 確認碘片存放數量及品質（莒光鄉衛生所）**

確認目前存放的碘片數量與品質是否足以應付緊急事故發生時的應變所



需。

#### **(五) 整備各項所需物資（民政課）**

針對在輻射災害發生，若需進行民眾收容安置時，應提供給民眾的物資進行整備工作，包含民生物資與一般生活用品等。

#### **(六) 確保收容站之設備與設施（民政課）**

針對預先規劃的收容站進行檢視，確保其有足夠的設備、設施、物資，以供暫時避難的民眾使用。

#### **(七) 擬訂民政廣播系統與疏散撤離機制（民政課）**

配合縣府協助各村設置民政廣播系統。在發生嚴重的核子事故後，需進行廣播與警報，其所需的廣播設備、編組人力、車輛，以及疏散撤離的路線等，應先依收容所擇定位址先行進行規劃，方能在事故發生的第一時間採取行動。可透過村長熱線電話(市話或手機)、鄉公所發話機管理器或連江縣災害應變中心專用電腦及電話等方式，執行廣播，發布預警警報與相關之應變行動指示。

#### **(八) 負責更新及保管應變資料(包括地圖、圖表、緊急應變計畫、程序書及通訊聯絡簿冊等)。（民政課）**

#### **(九) 負責管理及維護緊急電源及照明設備，並定期辦理測試。（行政課）**

## **二、 應變工作**

#### **(一) 確認事故類型與等級及嚴重性（行政課、民政課）**

於事故發生或接獲警報時，應儘速與縣府、台電或核電廠聯繫，確認核子事故類型與等級，瞭解是否有輻射外洩的情形，及輻射影響半徑範圍，做為採取後續決策及行動的依據。

#### **(二) 進行廣播發佈掩蔽訊息（民政課）**

在接獲原能會(中央災害應變中心)或連江縣災害應變中心下令掩蔽及發放預警警報通知或接獲輻射偵測中心預警警報發放通知，下令由幕僚安置組利用民政廣播系統通報轄內各村民。

並由幕僚安置組進行巡邏車廣播作業，使民眾瞭解目前狀況以減少其恐慌。另外，也應在廣播中說明碘片服用時機，使民眾能按照情況服用碘片。

#### **(三) 疏散撤離民眾（民政課、查報搶救組）**

當核電廠發生事故，確認有輻射外洩，且可能須執行核子事故民眾防護行動者時，需與縣府保持密切聯繫，確認影響範圍，並考慮到民眾可能恐慌的情形，應動員公所內各單位人員，按事先所規劃之編組，儘速前往各處疏散撤離

民眾，以減少其受輻射污染的可能，在進行疏散撤離時也應特別注意弱勢族群的撤離狀況。

#### **(四) 收容民眾（民政課）**

在核子事故發生而民眾無法返家與依親時，公所應開設收容所進行臨時性之收容，開設收容所前需與縣府或台電確認輻射影響範圍，選擇範圍外之地點進行開設，並發放所需物資給民眾使用。另外也需注意管理民眾減少外出，避免受到輻射塵影響。

#### **(五) 進行交通管制（莒光警察所、東莒派出所）**

在核子事故發生，公所進行廣播與警報發布後，為避免民眾因恐慌，駕車逃離事故影響範圍，而造成交通堵塞或事故，或是湧入港口乘船等狀況，公所應儘速聯繫警政單位，請求其派員至各重要路口或路段，以及各港口，進行交通管制與疏導工作。另外，也應避免區外民眾進入事故影響範圍。

#### **(六) 發放碘片（衛生所）**

在事故發生後，密切注意原能會或縣府災害應變中心所發布之消息，當原能會確認民眾需服用碘片時，確認民眾是否有足夠之碘片可以服用，可設置窗口發放給有需要而缺少碘片的民眾，並在服用碘片的指令時間已達 2 日，民眾所備碘片已服用完後，應將庫存碘片取出進行發放。

#### **(七) 協助民眾就醫（衛生所）**

在民眾可能遭受輻射污染或有任何傷病痛時，應協助其儘速就醫，並掌握狀況回報至縣府災害應變中心。

#### **(八) 物資管理與行政支援（民政課）**

協助縣府針對民眾所需物資進行管理與發放，以及各項相關行政作業的支援工作。

### **三、 復原重建工作**

由於核子事故所造成的輻射災害，其災後復原遠非公所能力與資源所及，因此在此階段的工作當中，公所主要扮演配合及協助的角色。

#### **(一) 協助環境除污（環保課、國軍單位）**

協助國軍及其他專業單位進行環境除污工作，派遣人員引導等。

#### **(二) 廣播與警報解除（民政課）**

在確認各項除污工作進行完畢後，進行廣播與警報解除。

### **(三) 統計與調查傷亡情形（民政課、莒光鄉衛生所）**

聯繫衛生所，請求其協助與配合統計與調查傷亡情形，並將之回報至縣府。

## **第六節 火災與爆炸災害**

### **一、 減災與整備工作**

#### **(一) 設施、設備減災與補強對策（各單位）**

#### **(二) 對於學校、醫院、地下建築物及高層建築物等供公眾使用建築物，擬定重大火災與爆炸災害補強對策（莒光消防分隊、東莒消防分隊）**

#### **(三) 加強易燃性液體之安全管理（莒光消防分隊、東莒消防分隊）**

加強易燃性高壓氣體之儲存管理，並避免洩漏及阻絕火源產生危害。

#### **(四) 落實公共危險物品安全管理（莒光消防分隊、東莒消防分隊）**

1. 加強液化石油氣之承銷業者及鋼瓶機構列冊管理。
2. 不定期針對液化石油氣之分裝場所及分銷商執行消防安全檢查。
3. 定期針對公共危險物品實施安全檢查。
4. 針對危險物品及高潛在危險場所應加強實施勞工安全之監督檢查、宣導及輔導。

#### **(五) 加強爆竹煙火之安全管理（莒光消防分隊、東莒消防分隊）**

1. 定期針對爆竹煙火工廠內之工作場所檢查，並加強煙火爆竹工廠之防爆。
2. 加強違章爆竹煙火工廠及違規販賣業者之取締，嚴控爆竹煙火原料之管制。

#### **(六) 提昇安全檢查能力（莒光消防分隊、東莒消防分隊）**

辦理「消防安全檢查實務講習」，調訓消防分隊實際進行消防安全檢查作業人員。

#### **(七) 加強公共場所聯合稽查（莒光消防分隊、東莒消防分隊）**

對於經張貼危險標誌之場所經常遭業者撕毀或用廣告海報遮蓋，仍繼續營業者，應採取強制措施使其歇業，以伸張公權力及維護民眾公共安全。

#### **(八) 強化取締行為之能力（莒光消防分隊、東莒消防分隊、莒光警察所、東莒派出所）**

各業務主管應依社會發展狀況，隨時檢視有關法規及公共安全維護設施，

加強執法人員對於違反公共安全取締。

**(九) 民眾災害防救意識推廣（莒光消防分隊、東莒消防分隊）**

1. 加強宣導民眾防火及初期滅火之觀念。
2. 加強民眾、社區、企業、公司行號及民間組織對火災與爆炸災害防救宣導，並邀請其積極參與各項災害防救演練，以強化災害防救意識。
3. 運用大眾媒體加強防災宣導，並編印防災宣導資料及手冊，普及防災知識。
4. 定期實施防災月、防災週之運動，以提升民眾防災觀念。

**(十) 加強全民防災體系（莒光消防分隊、東莒消防分隊、民政課）**

1. 積極透過學校教育、社會教育、村里民社團之各種活動，加強對民眾消防安全教育與防火輔導。
2. 建立社區、學校、團體、公司、行號、機關之火災預防體系，平日執行火災預防管理工作。

**(十一) 加強災害防救人員專業知識及能力（莒光消防分隊、東莒消防分隊）**

1. 定期安排火災與爆炸災害防救課程教育及訓練。
2. 加強義消及社區災害防救組織編組與訓練。
3. 加強高層危險建築物內員工救災演練與消防安全講習等。

**(十二) 建立防災資料庫（莒光消防分隊、東莒消防分隊）**

1. 消防安全檢查。
2. 甲、乙種防護計畫。
3. 檢修申報。
4. 消防設施、設備及戰力。
5. 消防栓。
6. 其他消防水源。
7. 搶救困難地區。

**(十三) 推動火災預防管理對策（莒光消防分隊、東莒消防分隊）**

1. 檢修申報制度。
2. 防焰制度。
3. 防火管理制度。

**(十四) 災害搶救設備整備（莒光消防分隊、東莒消防分隊）**

1. 各編組單位應加強整備單位內所管理之車輛及救災裝備器材。
2. 督促各救災單位，加強車輛、器材等搶救機具保養與操作能力，以保持最佳堪用狀態。
3. 要求救災單位將應急之車輛及裝備器材取出擺放於出勤救災取用位置，並事先加以檢測該功能可正常使用，同時充滿需用之油、水、電等。

4. 聯繫民間可資調度之救災團體預先整備器材，隨時配合因應準備救災。
5. 聯繫各類開口合約廠商就所簽訂事項進行準備。
6. 逐年充實消防設施、設備及人命救助設施設備之整備。
7. 逐年充實災害警戒搶救用裝備、器材之整備。
8. 建立警察、消防與民政單位有線電緊急聯絡名冊。

#### **(十五) 落實火災防救業務（莒光消防分隊、東莒消防分隊）**

1. 火災預防業務：包含消防安全檢查、會審、會勘、管理、檢修申報、防焰規制、防火宣導、危險物品等工作層面。
2. 火災搶救業務：包含水源管理、救災演習、戰技戰術火災檢討、裝備器材使用、義消運用等工作層面。
3. 教育訓練業務：包含常年訓練、車輛器材操作訓練、救助隊訓練、駕駛訓練、在職訓練等工作層面。

#### **(十六) 設施檢查與維護（莒光消防分隊、各單位）**

1. 對防火巷進行定期檢查，並對火災搶救困難地區進行造冊列管。
2. 協請管線單位定期進行管線檢修維護工作，並填寫定期檢修項目檢查表。
3. 定期對責任醫院、學校、消防與警察等重要建物設施進行管理、檢核與維護，並列冊管理。

## **二、 應變工作**

#### **(一) 搜救、滅火及醫療救護（莒光消防分隊、東莒消防分隊、莒光鄉衛生所）**

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織協助有關機關進行災民搜救及緊急救護。
3. 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、 復原重建工作**

#### **(一) 協助災後受損地區調查（財經課）**

1. 房屋鑑定

配合縣府專責單位，協助進行災區建物鑑定。

#### **(二) 廢棄物清運（環保課）**

1. 設置臨時放置場、轉運站及最終處理場所(協助環資局)，循序進行蒐集、搬運及處置。

2. 對於災後廢棄物、垃圾、瓦礫等立即展開災後環境清理及消毒工作。
3. 廢棄物臨時放置場應注意環境衛生及安全，避免造成二次公害。

## **第七節 旱災災害**

### **一、 減災與整備工作**

#### **(一) 推動節水措施（公用事業單位）**

推動使用雨水貯留系統，以作為農業、工業及民生用水之替代性補充水源；以及加強公共給水分區聯絡供水調配，實施分區聯絡供水計畫以調劑豐枯，將有限之水資源做有效利用，依據各地區用水需要及配合水源開發時程，增設或改善聯絡管線，以提高水源支援調度能力；及逐年汰換舊漏管線，以減少漏水率。

#### **(二) 管網改善防止發生二次災害，利用水壓管理、管線汰換、漏水檢測、修漏作業等配水管網改善措施，有效改善漏水。（公用事業單位）**

#### **(三) 緊急運水規劃，為辦理旱災應變之緊急用水，應規劃運送設施、臨時供水站及載水點與有關替代方案，並建立緊急運水網路。與運輸業者訂定協議，於災時協助緊急運水。（消防局、縣府相關單位、公用事業單位）**

### **二、 應變工作**

#### **(一) 監控並檢測水質（旱災時會使用其他水源，應檢測其水質）（公共事業單位）**

1. 加強老舊社區及臨時供水站之水質檢測。
2. 由各自來水營業處管線專業人員至水質異常用戶處進行現場勘驗、診斷，找出水質汙染原因。

#### **(二) 緊急供水（公用事業單位、縣府相關單位）**

設置臨時供水站，對於用水人數眾多、用戶集中地區、管線末線級高地，採取地點設置臨時供水站方式，民眾取用方便。

#### **(三) 緊急送水運送（公用事業單位）**

1. 與當地用戶代表或村長協調，經評估有需要後，確認送水時間與地點。
2. 對於小範圍之停水民眾，因應其緊急需求，經評估有需要後，以水車直接載運至需求地點。

3. 協調道路運輸業者、海運業者、空運業者、國軍及民間公司水車協助緊急運送。
4. 運用可用的各式車輛實施緊急送水運送。
5. 為確保生活用水之緊急運送，應規劃運輸路線並實施交通管制，且於實施前告知民眾。

#### **(四) 社會秩序之維持（莒光警察所、東莒派出所）**

限水地區警察機關應實施巡邏、警戒及維持社會治安之必要措施，以確保輸水、供水等水利設施之正常、安全運作。

#### **(五) 救濟物資供應（民政課）**

1. 救濟物資及水源，日常必需品之供給，應考量災區人口數量及地區特性，優先儲備，以避免災時物資供應的短缺。
2. 災害應變中心應辦理食物、飲用水、醫藥器材及生活必需品調度、供應之存放等事宜，應以集中統一調度為原則。
3. 進行救濟物資發放的規劃，並調查日用品需求量、分配物資及提供茶水。
4. 呈報災民人數請求發放救濟物資。
5. 獨居老人送水。

#### **(六) 物資調度供應（民政課）**

1. 依事先規劃之救濟物資調度與供應計畫及開口契約，進行救濟物資調度與供應，另由各區啟動跨區合作之機制，提供災民救濟物資。
2. 依事前已擬定之供應物資處理原則，必要時各區需啟動跨區合作之機制，提供受災民眾救濟物資。
3. 聯繫縣級災害應變中心，確認各災區災民迫切需要物資之種類、數量與指定送達地區、集中地點等資訊，協調各物品捐贈單位進行援助。
4. 聯繫行政院農業委員會農糧署北區分署供應調節救災糧食。

#### **(七) 設施設備緊急修復（公用事業單位、工程搶修組）**

1. 自來水輸配水管線緊急搶修。
2. 若調查發現管線破損所造成之水汙染事件，將予以緊急搶修。

### **三、 復原重建工作**

#### **(一) 協助辦理農、漁、林、牧業，以及相關公共設施復原工作(財經課)**

協助辦理農、漁、林、牧業之復原工作，包括災情調查與統計、受理受災補助申請等，並調查公共設施受災情形，進行各項復舊工作。

**(二) 辦理或協助辦理天然災害救助、災民慰問、馬上關懷、急難救助等事宜(幕僚安置組)**

針對受災家庭與民眾辦理或協助辦理天然災害救助、災民慰問、馬上關懷、急難救助等相關工作。

**(三) 災區疾病監測(環保課、莒光鄉衛生所)**

執行各區環境衛生清理、防疫、消毒及民眾身心健康檢查等工作，得視實際需要設置社區巡迴醫療站，主動協助災區民眾健康諮詢及醫療。

1. 協助建置社區巡迴醫療救護網，設有統合性窗口，負責協助災後衛生保健。
2. 災區民眾衛生保健、消毒防疫及心理輔導工作之進行，應採取複查及持續追蹤方式辦理。
  - (1) 衛生醫療、社會福利相關機構之密切聯繫。
  - (2) 有關衛生醫療設施之災害損失狀況掌握。
  - (3) 協助民眾之健康諮詢。
  - (4) 食品健康衛生管理。
  - (5) 視需要由醫生、護士及志、義工組成服務隊，進行社區巡迴健檢諮詢活動。
  - (6) 其他有關災區民眾之衛生保健重點工作。
3. 加強防疫措施
  - (1) 與衛生局、環保局、醫療院所及相關機構聯繫及疫情交換。
  - (2) 協助調查疫病種類、程度、範圍。
  - (3) 協助進行飲用水檢驗消毒、收容場所消毒、災區消毒、病媒清除。
  - (4) 健康諮詢、防疫指導、緊急醫療、預防感染。
  - (5) 病患隔離、居所消毒。
  - (6) 防疫器材、物資、藥品儲備。
  - (7) 防疫工作必要時協請醫師相關組織提供協助。
  - (8) 其他防疫相關工作。



## 第八節 海難災害

### 一、減災與整備工作

- (一) 配合海難中央災害應變中心及本縣災害應變中心運作，建立緊急應變機制，辦理或配合辦理業務人員教育、講習、訓練及演練。（莒光消防分隊、東莒消防分隊、民政課）
- (二) 提升海難防救效果、掌握災害發生或有發生之虞時應變時效，定期實施漁業團體、醫療機構員工、海運從業人員防災應變處理宣導教育、組織訓練。（莒光消防分隊、東莒消防分隊）
- (三) 針對海難建立與災害防救單位間之通聯管道及執行搶救任務電信通訊設施，及所屬單位可資運用救災能量（列冊）管理與更新。（莒光消防分隊、東莒消防分隊、民政課）
- (四) 協調建立海難緊急應變機制與程序，配合實施業務人員海難防救及協助民眾海難防災觀念宣導。（莒光消防分隊、東莒消防分隊、民政課）

### 二、應變工作

- (一) 協助受污染海岸地區污染物質、廢棄物清除處理。以及協助海岸管制區警戒及秩序維護。（工程搶修組）
- (二) 海洋油污染應變（民政課、環保課、第十岸巡隊青帆安檢所、第十岸巡隊猛澳安檢所）

污染源通報，提供事故現場前進指揮所相關設施及設置場地，以及即時將最新處理情形回報連江縣緊急應變中心。

### 三、復原重建工作

#### (一) 環境污染防治（各單位）

若有海洋油污染事件發生，協調調度各公、私單位支援人力、機具及除污設備，研討清除處理計畫；災區成立前進指揮中心進行油污染場所除污工作、垃圾清理轉運等相關工作，並填報「連江縣海洋油污染事件通報表」及「連江縣海洋油污染事件處理情形回報表」傳真環保局彙整陳報環保署及災害應變中心。

## **第九節 陸上交通事故災害**

### **一、 減災與整備工作**

#### **(一) 公路之災害搶救設備整備（財經課）**

應與公路之業務主管機關密切聯繫，整備各項防救災設備與裝備，並定期檢驗更新。檢核公路主管機關應充實有關耐高溫消防衣、長效型空氣呼吸器等隧道救災專用設備、器材及車輛等資源，以及聯繫民間可資調度之救災團體預先整備器材、隨時配合因應準備救災。

#### **(二) 公路設施檢查與維護（財經課）**

對橋樑與道路設施進行管理、檢修與維護，並定期填寫檢修項目檢查表，列冊管理，定期進行公路設施與設備之檢修與維護，以及協請管線單位定期進行管線檢修維護工作，並填寫定期檢修項目檢查表。

### **二、 應變工作**

#### **(一) 現場管制及交通疏散(查報搶救組)**

1. 災區警戒管制之執行。
2. 蒐集來自災害現場之交通路況與有關災害資訊外，應迅速掌握災區搶險所需的道路或交通狀況，對於救災路線及應變、路線應全線保持暢通。
3. 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。

#### **(二) 災區治安維護(查報搶救組)**

1. 劃定災區周圍相關地理位置實施縱深佈署。
2. 規劃小區域巡邏區。
3. 對重點地區有治安顧慮場所、派警員實施全天候守望勤務。

#### **(三) 障礙物處置對策：去除道路上的障礙物，以利恢復交通行進。(工程搶修組)**

#### **(四) 民眾與機具之運輸(查報搶救組)**

1. 調用車輛配合災民疏散接運、救災人員、器材、物資之運輸事項。
2. 協調客運業者，於災時動員人車前往災區接運民眾至避難收容場所。
3. 依實際救災所需，通知各公車業者所需之人車數量、用車時間及救災地點，即時前往接運災區民眾。
4. 考慮受災區域之受災狀況、輸送優先順序及對象擬訂緊急對應方法。

**(五) 緊急動員（大規模陸上交通事故災害須重機械，如：吊車等）（工程搶修組）**

1. 災時動員各類專家技術人員及營繕機械等協助救災有關事宜。
2. 對各單位所擁有可供救災之人力、機具、車輛等所有資源，統一動員、指揮、調派。
3. 接獲緊急徵用命令後，應依據救災機具表，緊急調派車輛支援。
4. 各業務單位在進行所負責的業務時，除調派本身之交通工具、人力、器材外，也可依所訂定之動員計畫進行動員。

## **第十節 公用氣體與油料管線、輸電線路災害**

### **一、減災與整備工作**

**(一) 設施機能之確保（各公用事業）**

1. 公用事業對於輸用公用氣體、油料管線與輸電線路等設施，應有系統多元化、緊急供應措施之規劃與建置。
2. 加強辦理公用氣體與油料管線、輸電線路設施之檢查與更新。
3. 掌握及建置公用氣體與油料管線、高壓電塔及電線迴路等圖資系統及其規劃設計等。
4. 建設公用氣體、油料管線及輸電線路設施，應儘量以共同管溝之方式，同時應有替代措施之規劃與建置。

**(二) 管線之維護（各公共事業）**

1. 應加強公用氣體、油料管線及輸電線路操作維護人員之風險意識，指定專人巡管。（各公用事業）
2. 定期針對埋設之公用氣體、油料管線及輸電線路實施檢查。（各公用事業）
3. 道路管理單位應建立施工協調及預防機制，於各項建設工程開挖道路前，應與管線單位先行聯繫、套繪、確認管線位置，防範道路施工挖損公用氣體、油料管線及輸電線路。（財經課、各公用事業）

**(三) 災害搶救設備整備（財經課）**

1. 依據可供緊急徵調之機具名單，確認實際可調動之機具與數量。
2. 聯繫民間可資調度之救災團體預先整備器材、隨時配合因應準備救災。

**(四) 各項設施設備之管理與維護（各公共事業）**

1. 協請管線單位定期進行管線檢修維護工作，並填寫定期檢修項目調查表。
2. 協調持續進行維生管線之管理，檢修、維護與汰換。

## 二、應變工作

### (一) 成立災區現場指揮所（民政課）

現場指揮所成立時，由鄉長擔任現場指揮官，統一指揮災害現場搶救事宜。

### (二) 災區管理與管制（查報搶救組）

1. 現場管制及交通疏散，執行災區警戒管制及交通疏導管制。
2. 對於救災路線及應變、路線應全線保持暢通。
3. 對各項管制措施應隨時以利管制。

### (三) 災情蒐集、通報及通訊之確保（民政課）

1. 設立各相關單位及機關間災情蒐集體系，以期能迅速掌握災情狀況。
2. 應主動聯繫里、鄰長、村幹事等注意災情查報。
3. 建立民政人員緊急聯絡名冊。
4. 依據警政、消防與民政查報災情，速報縣級災害應變中心相關業管單位。
5. 災害應變中心或救災指揮中心直接受理民眾報案。

### (四) 避難疏散通知、引導（民政課）

1. 配合縣府消防局、警察局警備指揮車上加裝移動式緊急廣播及警報設備、強力擴音器等設備。如須疏散，立即開放警察、消防與民政專用頻道及電話專線。
2. 動員民政體系之村長及村幹事，進行民眾避難疏散勸導工作，並協調警察、消防單位協助進行避難疏散作業。加強各村廣播宣導與告知民眾避難需注意事項之通知。

### (五) 公共設施工程（含施工中）災害搶險與搶修協調、聯繫（含所需機具、人員調配）等事宜（查報搶救組、各公用事業）

## 三、復原重建工作

### (一) 災後受損地區調查（各公用事業）

1. 全面檢修號誌控制系統、供電、通訊恢復至常態運作。
2. 發現重大交通事故、道路損毀時，應即通報派出所。
3. 調查自來水、電力、電信受損情形，成立處理小組。
4. 協調電力、電信、自來水營業處前往處理。

## **(二) 災後環境復原（環保課、各公用事業）**

1. 緊急應變小組協調各支援人力、機具至災區進行清理轉運消毒等工作。
2. 進行災區油料、公用氣體洩漏狀況之監測及控制。

# **第十一節 毒性化學物質災害**

## **一、 減災與整備工作**

### **(一) 加強毒性化學物質存放場所之毒性化學物質儲存管制措施（各單位）**

督導毒性化學物質運作廠商、學校實驗場所、毒化物質之存放廠(場)及毒性化學物質運送廠商，充實各項災害防救必要之物資、器材及設備。

### **(二) 加強災害防救人員專業知識及能力（各單位）**

負責毒性化學物質災害防救業務人員，應了解各地區災害潛勢與特性，定期安排毒性化學物質災害防救課程教育及訓練。以及辦理毒性化學物質災害區域聯防之防災訓練，並進行各項毒性化學物質災害案例研討分析與災害預防觀念宣導。

### **(三) 災害防救宣導，民眾災害防救意識推廣（民政課、行政課）**

1. 加強民眾、社區、企業、公司行號及民間組織對毒性化學物質災害防救宣導，並邀請其積極參與各項災害防救演練，以強化災防救意識。
2. 編印防災宣導資料及手冊，以加強民眾防災觀念。
3. 運用大眾媒體加強防災宣導，普及防災知識。

## **二、 應變工作**

### **(一) 災情勘查與回報（查報搶救組、後勤財政組）**

1. 調查毒災災區農作物污染檢驗工作。
2. 辦理區內都市計畫區外道路、橋樑、堤防、建築物、營建工程及其他工程設施搶修搶險復救及災情查報彙整。

## **三、 復原重建工作**

### **(一) 環境污染防治（環保課）**

1. 緊急應變小組協調各支援人力、機具至災區進行清理轉運消毒等工作。

2. 進行環境清理
3. 進行災區環境消毒
4. 災區飲用水水質檢驗、並將結果公布。

## **(二) 災區防疫（環保課、莒光衛生所）**

1. 飲水環境、衛生設施、病媒蚊指數等調查。
2. 病例追蹤。
3. 必要時災區消毒劑之發放及其使用方法之指導。
4. 災區民眾傳染病防治衛生教育。
5. 透過家戶衛生監視系統進行疫病監視、病媒監測、家戶衛生調查、發放消毒藥品及教導民眾環境消毒方法。

## **(三) 廢棄物清運（環保課）**

1. 設置臨時放置場、轉運站及最終處理場所，循序進行蒐集、搬運及處置。
2. 對於災後廢棄物、垃圾、瓦礫等立即展開災後環境清理及消毒工作。
3. 廢棄物臨時放置場應注意環境衛生及安全，避免造成二次公害。

## **第十二節 生物病原災害**

### **一、 減災與整備工作**

#### **(一) 防範生物病原管制措施（各單位）**

關注區域內生物病原之情形，並協助衛生單位宣導各項預防措施。

#### **(二) 災害防救宣導，民眾災害防救意識推廣（民政課、行政課）**

1. 加強民眾、社區、企業、公司行號及民間組織對生物病原災害防救宣導，並邀請其積極參與各項災害防救演練，以強化災防救意識。
2. 編印宣導資料及手冊，以加強民眾防災觀念。
3. 運用大眾媒體加強防災宣導，普及防災知識。

#### **(三) 加強災害防救人員專業知識及能力（衛生所）**

1. 負責生物病原災害防救業務人員，需了解其災害特性災害特性。
2. 定期安排生物病原災害防救課程教育及訓練。
3. 辦理生物病原災害區域聯防之防災訓練，並進行各項生物病災害案例研討分析與災害預防觀念宣導。

### **二、 應變工作**

#### **(一) 災情勘查與回報（查報搶救組、後勤財政組）**

1. 藉由公共衛生護士、志工、村幹事訪查了解災情。
2. 協助環境監測。
3. 通報衛生相關單位。

### **三、 復原重建工作**

#### **(一) 辦理或協助辦理天然災害救助、災民慰問、馬上關懷、急難救助等事宜（民政課）**

針對受災家庭與民眾辦理或協助辦理災民慰問、馬上關懷、急難救助等相關工作。

#### **(二) 災區疾病監測(環保課、莒光鄉衛生所)**

執行各區環境衛生清理、防疫、消毒及民眾身心健康檢查等工作，得視實

際需要設置社區巡迴醫療站，主動協助災區民眾健康諮詢及醫療。

1. 協助建置社區巡迴醫療救護網，設有統合性窗口，負責協助災後衛生保健。
2. 災區民眾衛生保健、消毒防疫及心理輔導工作之進行，應採取複查及持續追蹤方式辦理。
  - (1) 衛生醫療、社會福利相關機構之密切聯繫。
  - (2) 有關衛生醫療設施之災害損失狀況掌握。
  - (3) 協助民眾之健康諮詢。
  - (4) 視需要由醫生、護士及志、義工組成服務隊，進行社區巡迴健檢諮詢活動。
  - (5) 其他有關災區民眾之衛生保健重點工作。
3. 加強防疫措施
  - (1) 與衛生局、環保局、醫療院所及相關機構聯繫及疫情交換。
  - (2) 協助調查疫病種類、程度、範圍。
  - (3) 協助進行飲用水檢驗消毒、收容場所消毒、災區消毒、病媒清除。
  - (4) 健康諮詢、防疫指導、緊急醫療、預防感染。
  - (5) 病患隔離、居所消毒。
  - (6) 防疫器材、物資、藥品儲備。
  - (7) 防疫工作必要時協請醫師相關組織提供協助。
  - (8) 其他防疫相關工作。



## **第十三節 動植物疫病災害**

### **一、 減災與整備工作**

#### **(一) 加強動植物管制措施（各單位）**

了解區域內動植物分佈之情形，充實各項災害防救必要之物資、器材及設備。

#### **(二) 災害防救宣導，民眾災害防救意識推廣（民政課、行政課）**

1. 加強民眾、社區、企業、公司行號及民間組織對動植物疫病災害防救宣導，並邀請其積極參與各項災害防救演練，以強化災防救意識。
2. 編印防災宣導資料及手冊，以加強民眾防災觀念。
3. 運用大眾媒體加強防災宣導，普及防災知識。

#### **(三) 加強災害防救人員專業知識及能力（民政課、財經課）**

1. 負責動植物疫病災害防救業務人員，應了解各地區災害潛勢與特性。
2. 定期安排植物疫病災害防救課程教育及訓練。
3. 辦理植物疫病災害區域聯防之防災訓練，並進行各項植物疫病災害案例研討分析與災害預防觀念宣導。

### **二、 應變工作**

#### **(一) 災情勘查與回報（查報搶救組、後勤財政組）**

1. 調查毒災災區農作物汙染檢驗工作。
2. 辦理區內都市計畫區外道路、橋樑、堤防、建築物、營建工程及其他工程設施搶修搶險復救及災情查報彙整。

### **三、 復原重建工作**

#### **(一) 辦理或協助辦理天然災害救助、災民慰問、馬上關懷、急難救助等事宜（民政課）**

針對受災家庭與民眾辦理或協助辦理天然災害救助、災民慰問、馬上關懷、急難救助等相關工作。

#### **(二) 災區疾病監測(環保課、莒光鄉衛生所)**

執行各區環境衛生清理、防疫、消毒及民眾身心健康檢查等工作，得視實

際需要設置社區巡迴醫療站，主動協助災區民眾健康諮詢及醫療。

3. 協助建置社區巡迴醫療救護網，設有統合性窗口，負責協助災後衛生保健。
4. 災區民眾衛生保健、消毒防疫及心理輔導工作之進行，應採取複查及持續追蹤方式辦理。
  - (1) 衛生醫療、社會福利相關機構之密切聯繫。
  - (2) 有關衛生醫療設施之災害損失狀況掌握。
  - (3) 協助民眾之健康諮詢。
  - (4) 視需要由醫生、護士及志、義工組成服務隊，進行社區巡迴健檢諮詢活動。
  - (5) 其他有關災區民眾之衛生保健重點工作。
5. 加強防疫措施
  - (1) 與衛生局、環保局、醫療院所及相關機構聯繫及疫情交換。
  - (2) 協助調查疫病種類、程度、範圍。
  - (3) 協助進行飲用水檢驗消毒、收容場所消毒、災區消毒、病媒清除。
  - (4) 健康諮詢、防疫指導、緊急醫療、預防感染。
  - (5) 病患隔離、居所消毒。
  - (6) 防疫器材、物資、藥品儲備。
  - (7) 防疫工作必要時協請醫師相關組織提供協助。
  - (8) 其他防疫相關工作。

## 第十四節 懸浮微粒物質災害

### 一、減災與整備對策

#### (一) 尊重多元化宗教信仰，鼓勵少香、少紙、少炮(民政課、環保課)

民俗活動中常有燃放物品之情形（紙錢、香、鞭炮），經研究指出，此燃燒行為不僅會產生二氧化碳外，還會釋放出許多一氧化碳和揮發性物質苯、甲苯、乙苯，亦可能產生微量重金屬、多環芳香烴等有害物質，吸入此等空氣污染物會對人體健康造成危害。

配合環保署對於民俗習慣係以宣導「一尊重三少一目標」，也就是尊重各宗教信仰，鼓勵廟宇及民眾「少香、少金、少炮」的使用量，以達到「照顧民眾、信眾健康」之目標方式進行，並增進民眾對環境污染問題及政府推動預防政策之認知。

## **(二) 災害防治對策(民政課、環保課)**

配合縣府建立懸浮微粒污染源背景資料，隨時掌握污染異常狀況、污染區域及嚴重等級，並擬定可行防災辦法，強化防救措施。

## **(三) 災情資訊蒐集通報及通訊之確保(民政課)**

1.設立與各相關單位及機關間災情蒐集體系，以期能迅速掌握災情狀況。

2.災情查報:

(1)災害來臨前聯繫村長、村幹事注意災情查報。

(2)建立緊急聯絡名冊，為便災害發生時、能迅速聯繫各查報人員實施災情查報。

(3)建立所屬村長、村幹事緊急聯絡名冊。

3.提供民眾災情訊息

(1)為提供民眾有關災情之訊息，得於災時設置專用電話與單一窗口提供民眾災情之諮詢。

(2)加強民眾災情資訊之通訊設備，以保持通訊之暢通。

## **(四) 配合縣府災害防救之演習、訓練(民政課、各相關單位)**

1.配合縣府模擬懸浮微粒物質災害狀況實施演習，視需要結合村長或志工參與，以強化應變處置能力，並於演練後檢討改善，提升災害應變能力。

2.配合辦理懸浮微粒物質災害防救演練及無預警測試。

3.配合辦理懸浮微粒物質災害防救人員講習與訓練。

4.配合辦理懸浮微粒物質災害無預警通聯測試，其對象、頻率及測試記錄需保留3年，以驗證懸浮微粒物質災害通報體系暢通。

## **(五) 防災教育訓練及宣導(民政課)**

1.配合縣府辦理懸浮微粒物質災害防護講習。

- 2.配合縣府教導民眾災時應採取的緊急應變動等災害防救知識。
- 3.配合縣府針對懸浮微粒物質擬訂之災時應變，應積極對民眾宣導及實施教育訓練。

## 二、應變對策

### (一) 災害警告預報(後勤財政組、幕僚安置組)

1. 當縣府發布採取空氣污染防制行動方案各項管制措施；而於達嚴重惡化一級前，依「空氣品質嚴重惡化緊急防制辦法」辦理災害應變事宜，本所先行透過里內公布欄、鄰里廣播系統、公共場所電子看板、跑馬燈或 LINE 應變群組等各項方式傳達宣導管制措施。
2. 縣府緊急發布一級嚴重惡化警報時，除以上各種管道外，另使用有線電視進行衛教宣導，提醒民眾及學生注意懸浮微粒物質對健康造成之危害。

### (二) 配合災害警告協助民眾執行防護措施(幕僚安置組)

- 1.針對老年人及患有心臟或肺部疾病者：建議不可外出、避免體力消耗活動。
- 2.針對學生及幼兒：
  - (1) 各級學校、幼兒園及兒童少年社會福利機構應立即停止戶外活動。
  - (2) 禁止各級學校戶外運動賽事及延後戶外旅遊活動（含幼兒園）。
  - (3) 學生及幼兒上、下學途中或必要外出，應配戴口罩、護目鏡等個人防護工具。
  - (4) 因懷孕、氣喘、慢性呼吸道疾病、心血管疾病及過敏性體質等敏感性族群，得請假居家健康管理。
- 3.一般民眾建議採取措施：
  - (1) 停止戶外活動，室內應緊閉門窗，隨時留意室內空氣品質及空氣清淨裝置之有效運作。
  - (2) 停止勞工所有戶外工作或活動，更換至室內工作，室內應緊閉門窗，隨時留意室內空氣品質及空氣清淨裝置之有效運作。
  - (3) 執勤以外之人員應留處屋內、緊閉門窗。

### **(三) 災情蒐集、通報及通訊之確保(後勤財政組)**

1. 設立各相關單位及機關間災情蒐集體系，以期能迅速掌握災情狀況。
2. 災情查報：
  - (1) 災害來臨前聯繫村長、村幹事注意災情查報。
  - (2) 建立緊急聯絡名冊，為便災害發生時、能迅速聯繫各查報人員實施災情查報。
  - (3) 建立所屬村長、村幹事緊急聯絡名冊。
3. 災情通報：
  - (1) 災害應變中心直接受理民眾報案。

### **(四) 提供民眾災情資訊(後勤財政組)**

1. 為提供民眾有關災情之訊息，得於災時設置專用電話與單一窗口提供民眾災情之諮詢。
2. 加強民眾災情資訊之通訊設備，以保持通訊之暢通。
3. 應掌握災民之需求，協調傳播媒體協助，將災情狀況、環境污染情況、災區傷亡、災害擴大等情形、與政府有關機關所採對策等資訊，隨時傳達予民眾。
4. 災情之諮詢各項懸浮微粒物質災害情報及災情之資訊傳達可由環保署下列網址獲得：行政院環境保護署：<http://www.epa.gov.tw/>。為提供民眾有關災情之諮詢，得設置專用對外窗口及諮詢專線。
5. 有關涉及懸浮微粒物質災害之新聞輿情處理係依「行政院環境保護署媒體輿情回應作業程序」辦理及配合中央災害應變中心建置之「災害情報站」適時發布正確災害資訊至平台供民眾閱覽。

## **三、 復原重建對策**

### **(一) 懸浮微粒物質災害事故進行勘查、蒐集(財經課、民政課)**

1. 配合縣府進行災害發生原因調查，對於受災區之農作物、畜牧體、水產等確認受損狀況。

- 2.彙整災情（含停課、人員傷亡情形）、善後處理、檢討等事項，將資料彙總簽呈各業務有關單位。

## **(二) 環境清理(環保課)**

針對懸浮微粒災害過後加強路洗掃街作業。清潔隊針對地面揚塵，應派遣洗街車等機具進行街道灑水，避免懸浮微粒受到車輛經過等機械性擾動而再度揚起。



## 第六章 潛勢地區改善對策

### 第一節 歷史災例短中長期改善對策

本節係針對莒光鄉轄內災害潛勢地區，根據其成因，擬訂改善對策，作為未來公所推動防救災工作時，實際推動與落實的目標。另外，在部分改善對策中，由於公所資源與財源可能有不足之狀況，此時可透過協調，請求縣府協助或提撥經費辦理相關工程，並根據災害潛勢地區來擬訂短、中、長程改善計畫。

由於莒光鄉環海，常見的災害潛勢除上述淹水外，另有大湧浪(瘋狗浪)及海嘯等潛勢災害。爰此，本計畫除蒐集近年來莒光鄉致災紀錄外，另針對莒光鄉易致災潛勢災害地點與類型，定期接受消防局委外單位之學者專家協助，並依權屬事項於防救會報中提請權責單位進行補強與改善。

#### 一、風災與水災災害潛勢地區短中長期改善對策

表6-1 莒光鄉災害潛勢地區改善對策表(一)

|       |     |
|-------|-----|
| 地區/項次 | 莒光鄉 |
| 災害類別  | 風水災 |



|      |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 改善措施 | <p>短程</p> <p>110年01月<br/>至<br/>110年12月</p> | <p>1. 硬體設施</p> <p>(1) 防救災裝備機具之定期檢修(例：救生衣(圈)、照明器材、無線電對話機及播音器等其他救生救災器材。)</p> <p>(2) 相關設施之緊急復原及確保防災工程設施(就其所轄海堤及水門等水利建造物，辦理安全檢查。)</p> <p>(3) 強化主要交通及通訊機能(鄉公所及相關公共事業機關應確實督導其在從事公路、直昇機場、港灣等主要通訊整備時，應有耐水災之安全考量及替代措施規劃。)</p> <p>(4) 確保維生管線設施機能(鄉公所及相關公共事業機關應督導其辦理公用氣體與油料管線、輸電線路災害防救整備工作及自來水管線安全維護，同時應有系統多元化及替代措施之規劃與建置。)</p> <p>(5) 建築及公共設施之確保(政府及設施管理人對於公用建築物、學校、醫療、警察、消防單位等緊急應變設施，應特別考量其耐水災安全。)</p> <p>(6) 搶、險修制度之建立(堤防、防洪牆、護岸等水利設施之緊急搶救措施，並檢查海岸地形變化及浪潮、海堤效能狀況及修復情形、防汛搶險之各種器材、物料儲備情形等。)</p> <p>2. 軟體設施</p> <p>(1) 社區守望相助巡守隊建立</p> <p>(2) 災害潛勢區域跟脆弱度評估</p> <p>(3) 危險地區及避難調查</p> <p>(4) 居民防災意識的建立</p> <p>3. 主管單位：莒光鄉公所</p> |
|------|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p><b>中程</b><br/>110年01月<br/>至<br/>112年12月</p> | <p>1. 硬體設施</p> <p>(1) 災害應變中心之地點選定及設備規劃</p> <p>(2) 危險建物之補強</p> <p>(3) 緊急避難場所設立 (鄉公所通知可能受災地區民眾疏散至預定之避難收容場所，開設災民收容所並準備收容災民及通知災害應變中心。)</p> <p>(4) 物資發放及儲備場所設立(食物、飲用水及生活必需品之調度、供應並預先送至各有關收容所，以備救濟。)</p> <p>(5) 收容中心之安排設置</p> <p>2. 軟體設施</p> <p>(1) 民間開口契約商店之物資提供</p> <p>(2) 公共衛生與醫療服務</p> <p>(3) 搜救及緊急醫療救護</p> <p>3. 主管單位：莒光鄉公所</p> |
|  | <p><b>長程</b><br/>110年01月<br/>至<br/>114年12月</p> | <p>1. 硬體設施</p> <p>(1) 遷移高潛勢地區之民眾 (如西莒青帆村。)</p> <p>(2) 考量潛勢地區之土地規劃利用(應致力於堤防、水閘門、雨水下水道及抽排水設施等大型防災設施之興建)</p> <p>2. 軟體設施</p> <p>(1) 災民生活重建之支援</p> <p>A. 災民之心理輔導及長期安置規劃</p> <p>B. 鄉公所與地方政府協議財政等相關措施，依相關法令規定發予災害慰問金、生活補助金等生活必需資金，並減免或緩徵稅捐，以支援災民生活重建</p> <p>(2) 復原重建計畫之訂定 (產業復原計畫及相關資金援助)</p> <p>3. 主管單位：莒光鄉公所</p>                    |

資料來源：本計畫彙整。

## 二、坡地災害潛勢地區短中長期改善對策

表6-2 莒光鄉災害潛勢地區改善對策表(一)

|       |      |
|-------|------|
| 地區/項次 | 莒光鄉  |
| 災害類別  | 坡地災害 |

|      |                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 改善措施 | <p><b>短程</b><br/>110年01月<br/>至<br/>110年12月</p> | <p>1. 硬體設施</p> <p>(1) 坡地全面性檢測</p> <p>(2) 建物與坡面距離的規範</p> <p>(3) 豎立警誌標誌</p> <p>(4) 定期更新保全名冊：保全名冊必須每一至兩年必須更新一次，保持最新名冊；災害發生時，才能符合實際效用。(包含保全範圍、保全戶數及避難地點等)</p> <p>2. 軟體設施</p> <p>(1) 建立社區守望相助巡守隊</p> <p>(2) 劃定避難場所及路線</p> <p>(3) 潛勢地區與脆弱度之評估</p> <p>(4) 危險地區及避難調查</p> <p>(5) 平時防災演練</p> <p>3. 主管單位：莒光鄉公所</p> |
|      | <p><b>中程</b><br/>110年01月<br/>至<br/>112年12月</p> | <p>1. 硬體設施</p> <p>(1) 應變中心地點選定及設備規劃</p> <p>(2) 危險建物(外觀結構)的補強</p> <p>(3) 緊急避難場所設立</p> <p>(4) 物資發放場所評估及設立</p> <p>2. 軟體設施</p> <p>(1) 民間開口契約商店之物資提供</p> <p>(2) 公共衛生與醫療服務</p> <p>(3) 搜救及緊急醫療</p> <p>3. 主管單位：莒光鄉公所</p>                                                                                        |

|  |                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p><b>長程</b><br/>110 年 01 月<br/>至<br/>112 年 12 月</p> | <p>1. 硬體設施</p> <p>(1) 加強山坡之擋土牆及排水設施</p> <p>(2) 維護交通設施(內部結構等)及順暢重要交通要道，以確保災時緊急逃生及物資運送等救援工作</p> <p>2. 軟體設施</p> <p>(1) 災民生活重建支援</p> <p>(2) 災民之心理輔導及長期安置規劃</p> <p>(3) 鄉公所與地方政府協議財政等相關措施，依相關法令規定發予災害慰問金等生活必需資金，並減免或緩徵稅捐，以支援災民生活重建工作</p> <p>(4) 復原重建計畫之訂定（產業復原計畫及相關資金援助）</p> <p>(5) 社區之產業重建</p> <p>3. 主管單位：莒光鄉公所</p> |
|--|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

資料來源：本計畫彙整。

### 三、地震災害潛勢地區短中長期改善對策

表6-3 莒光鄉災害潛勢地區改善對策表(一)

| 地區/項次 | 莒光鄉                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 災害類別  | 地震災害                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 改善措施  | <p><b>短程</b><br/>110 年 01 月<br/>至<br/>110 年 12 月</p> | <p>1. 硬體設施</p> <p>(1) 評估收容場所之安全性(鄉公所、活動中心等)</p> <p>(2) 相關設施及設備之緊急復原</p> <p>A. 確保防災工程設施(就其所轄海堤及水門等水利建造物，辦理安全檢查。)</p> <p>B. 強化主要交通及通訊機能(鄉公所及相關機關應確實督導其在從事公路、港灣等主要通訊整備時，應有耐震災之安全考量及其他替代措施的規劃。)</p> <p>C. 確保維生管線設施機能(鄉公所及應督導公民營事業辦理公用氣體與油料管線、輸電線路災害防救整備工作及自來水管線安全維護，同時應有系統多元化及替代措施之規劃與建置。)</p> |

|  |                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                 | <p>D. 建築及公共設施之確保(鄉公所及設施管理人對於公用建物、學校、醫療、警察及消防單位等緊急應變設施，應特別考量其耐震災安全及有關公設、老舊建物之耐震評估及強化維護工作。)</p> <p>E. 搶、險修制度之建立</p> <p>F. 鄉公所及相關公共事業機關平時應蒐集防救災所需基本資料，並建置資料庫，進行震災境況模擬，以充分掌握地震可能引發的災害規模和數量分佈；並依據訂定災害防救計畫，確保應變機制成效。</p> <p>(3) 防救災裝備機具之定期檢修，例：照明器材、無線電對話機及播音器等其他救生救災器材。</p> <p>2. 軟體設施</p> <p>(1) 社區守望相助巡守隊建立</p> <p>(2) 災害潛勢區域跟脆弱度評估</p> <p>(3) 危險地區及避難調查</p> <p>(4) 居民防災意識的建立</p> <p>A. 災害防救相關機關之演練(針對地震可能引發之火災，地方政府除消防栓外，平時應加強蓄水池之整備，海水、河川等自然水源之運用，務求消防水源多樣化及適當配置；同時應加強義消、社區志工等災害防救團體的編組與演練，以及充實消防機關之消防救災車輛、裝備及器材。)</p> <p>B. 民眾防災教育訓練及宣導(政府應進行震災潛勢、危險度及境況模擬之調查分析，教育民眾儲備緊急民生用品，並教導災時應採取之緊急應變及避難行動等防災知識；另外政府應協助推動社區自主防災，防災組織建立及訓練等。)</p> <p>3. 主管單位：莒光鄉公所</p> |
|  | <p><b>中程</b></p> <p>110 年 01 月 至 112 年 12 月</p> | <p>1. 硬體設施</p> <p>(1) 災害應變中心之地點選定及規劃相關設備</p> <p>(2) 緊急應變措施(應立即蒐集建物、公共設施及交通設備等受損資訊與人員受困、傷亡等災情，及時採取</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

|  |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 月 | <p>緊急應變措施)</p> <p>(3) 鄉公所應督導公用氣體、油料管線及輸電線路等公共事業機關，蒐集相關維生管線設施受損情形，採取緊急應變措施、請求支援及建議等通報事項</p> <p>(4) 緊急避難場所設立(通知可能受災地區民眾疏散至預定之避難收容場所；開設災民收容所，準備收容災民並通知災害應變中心。)</p> <p>(5) 物資發放及儲備場所設立(食物、飲用水及生活必需品之調度、供應並預先送至各有關收容所，以備救濟)</p> <p>(6) 收容中心之安排設置(震災發生時，鄉公所應以人命安全為優先考量，災害應變中心成立後，指揮官於災害應變範圍內，得劃定警戒區域限制或禁止人民進入；並於災害發生或有發生之虞，勸告災民或強制其撤離，並作適當安置。)</p> <p>2. 軟體設施</p> <p>(1) 民間開口契約商店之物資提供</p> <p>(2) 衛生與醫療服務</p> <p>(3) 鄉公所應在災害發生初期，即時進行災情蒐集及損失查報工作，並通報上級機關</p> <p>(4) 緊急醫療(若進行地震受困民眾之搜救時，遇能力不足或有必要時，向所在地後備指揮部申請國軍支援或向震災之縣災害應變中心提出救援申請，其應協調及派遣人力機具支援。)</p> <p>(5) 督導警察、消防機關動員義消、民間救難團體等人員、裝備、器材，實施人命搶救、救助。</p> <p>(6) 啟動緊急醫療系統，通知轄區醫療機構待命收治傷患。</p> <p>(7) 考量災害情形、緊急程度等因素，依事先規劃與設定之緊急運送對象實施。</p> <p>(8) 為確保緊急運送，莒光警察所、東莒派出所得採取交通管制，禁止一般車輛通行；並得在相鄰警察機關或義交的協助下，實施全面性之交通管制。</p> <p>(9) 於震災發生時應掌握所管道路毀損狀況，移除道路</p> |
|--|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                 | <p>障礙物，並對緊急運送路線優先實施緊急修復或劃設替代道路。</p> <p>(10) 道路毀損狀況及修復情形通報災害應變中心；應隨時掌握港埠與漁港設施或航路標誌破損或流失之受損情況，進行緊急修復並通報。</p> <p>3. 主管單位：莒光鄉公所</p>                                                                                                                                                                       |
|  | <p><b>長程</b></p> <p>110 年 01 月 至 114 年 12 月</p> | <p>1. 硬體設施</p> <p>(1) 遷移危險地區的民眾</p> <p>(2) 設置長期安置場所</p> <p>(3) 建立資料庫(家戶資料、主要交通路線、管線設施)</p> <p>2. 軟體設施</p> <p>(1) 災民生活重建之支援</p> <p>A. 災民之心理輔導及長期安置規劃</p> <p>B. 協議財政等相關措施，依相關法令規定發予災害慰問金、生活補助金等生活必需資金，並減免或緩徵稅捐，以支援災民生活重建</p> <p>(2) 復原重建計畫之訂定（產業復原計畫及相關資金援助）</p> <p>(3) 社區產業重建</p> <p>3. 主管單位：莒光鄉公所</p> |

#### 四、海嘯災害潛勢地區短中長期改善對策

| 地區/項次 |                                                 | 莒光鄉                                                                                                                  |
|-------|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 災害類別  |                                                 | 海嘯災害                                                                                                                 |
| 改善措施  | <p><b>短程</b></p> <p>110 年 01 月 至 110 年 12 月</p> | <p>1. 硬體設施</p> <p>(1) 建立預警系統，利用廣播通報沿海居民</p> <p>(2) 評估收容場所之安全性</p> <p>(3) 加強海嘯來臨前救災器材整備</p> <p>(4)</p> <p>2. 軟體設施</p> |
|       |                                                 |                                                                                                                      |

|  |                                                 |                                                                                                                                                                                                             |
|--|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                 | <p>(1) 建立社區守望相助巡守隊</p> <p>(2) 潛勢分析與脆弱度評估</p> <p>(3) 針對高危險區域進行勘查</p> <p>(4) 規劃良好避難路線，在最短時間內引導居民至高處避難(垂直避難規劃)及疏散動作</p> <p>(5) 建立民眾防災意識</p> <p>3. 主管單位：莒光鄉公所</p>                                               |
|  | <p><b>中程</b></p> <p>110 年 01 月 至 112 年 12 月</p> | <p>1. 硬體設施</p> <p>(1) 地震或海嘯應變中心之地點選定及內部設備設置等</p> <p>(2) 設立緊急避難場所</p> <p>(3) 物資發放地點及儲備場所設置</p> <p>2. 軟體設施</p> <p>(1) 民間開口契約之物資提供</p> <p>(2) 公共衛生與醫療服務</p> <p>(3) 搜救及緊急醫療救護</p> <p>3. 主管單位：莒光鄉公所</p>          |
|  | <p><b>長程</b></p> <p>110 年 01 月 至 114 年 12 月</p> | <p>1. 硬體設施</p> <p>(1) 沿海及地勢低窪的高危險區域居民之遷移(像是青帆村沿海地區)</p> <p>(2) 設置長期安置場所</p> <p>(3) 建立資料庫(家戶資料、主要交通路線、管線設施)</p> <p>2. 軟體設施</p> <p>(1) 災民心理輔導</p> <p>(2) 復原重建計畫之訂定</p> <p>(3) 社區產業重建</p> <p>3. 主管單位：莒光鄉公所</p> |





## 第七章 預算、管控與考核

為賡續辦理與執行「莒光鄉災害防救計畫」所列之各項重點工作，並評估相關災害防救工作之執行績效，說明災害防救經費之來源與運用情形，按照工程、非工程、本預算、補助預算、辦理期程、其他等與預算籌措填寫；並評估相關災害防救工作之執行績效，依據所建立之評核標準，並納入災害防救會報列管作為、及縣府各相關局處交辦事項辦理情形等進行填寫；針對縣府實地評核鄉公所相關災害防救工作之執行績效與成果；以及災害防救深耕第 2 期計畫績效管考實施計畫，鄉公所落實深耕執行各項工作項目及管控相關成果說明。

### 第一節 災害防救預算籌措

依災害防救法第 43 條第 2 項規定，各級政府編列之災害防救經費，如有不敷支應災害發生時之應變措施及災後之復原重建所需，應視需要情形調整當年度收支移緩濟急支應，不受預算法第 62 條及第 63 條規定之限制。

各單位應依「各級政府災害救助緊急搶救及復建經費處理作業要點」規定事先與廠商簽訂相關開口契約，發生災害時，為緊急救災復建，立即勘查災害實際狀況，對於搶險及搶修工作，依開口契約即行搶修，並由工程單位填製災害報告、災害明細表及照片，必要時得以電話請示行之。

如因災害規模過大，致簽訂之開口契約無法有效履行，且依政府採購法規定另行辦理招標程序未能及時因應時，得依政府採購法第 105 條第 1 項第 2 款與「特別採購招標決標處理辦法」及「重大天然災害搶救復建經費簡化會計手續處理要點」等相關規定辦理。

為編列災害防救之經費，強化災害發生前之預防整備措施，或是災害發生時之應變措施及災後之復原重建所需，提升整體災害防救之能力，降低災害所造成之風險，依照工程、非工程、本預算、補助預算、辦理期程及其他等項目進行預算編列，故莒光鄉規劃針對災害防救之各項防災工作內容及相關費用，其所需經費，由鄉公所本預算或申請補助預算編列相關預算支應，如下表 7-1 所示。

表7-1 莒光鄉災害防救預算經費編列表(單位：元)

| 工程類       |                      |      |      |           |           |      |
|-----------|----------------------|------|------|-----------|-----------|------|
| 項目        | 細項                   | 主辦單位 | 協辦單位 | 本預算       | 補助預算      | 辦理期程 |
| 災害業務(災準金) | 天然災害搶修、復建工程          | 財經課  |      | 1,000,000 |           |      |
| 水利業務      | 雨、污水下水道管線維護修繕暨緊急清淤工程 | 財經課  |      |           | 900,000   |      |
| 鄉政業務      | 路燈巡檢維護管理             | 財經課  |      |           | 860,000   |      |
| 鄉政業務      | 廣播系統修繕及維護費用          | 民政課  |      | 90,000    |           |      |
| 小計        |                      |      |      | 1,090,000 | 1,760,000 |      |
| 非工程類      |                      |      |      |           |           |      |
| 環境維護      | 辦理本區修樹、除草維護等作業       | 環保課  |      | 500,000   |           |      |
| 鄉政業務      | 消防安全檢查(東西莒老人活動中心)    | 民政課  |      | 38,000    |           |      |
| 鄉政業務      | 防救災專線通訊費             | 民政課  |      | 35,000    |           |      |
| 小計        |                      |      |      | 573,000   |           |      |
| 合計        |                      |      |      | 1,663,000 | 1,760,000 |      |

資料來源：本計畫彙整。

## **第二節 管考機制**

### **一、公所災害防救會報列管作為**

本鄉災害防救會報會議列管事項進行案件管制與追蹤，由災防會報指(裁)示事項及列管辦理單位等，提出最新辦理情形說明。

### **二、縣府各相關局處交辦事項辦理情形**

本鄉災害應變中心各單位於防救災工作上面之分工與職責，與縣府在防救災工作上即有分工，應配合縣府各相關局處或單位在防救災工作交辦事項，針對各工作事項之辦理情形說明。

### **三、公所業務訪評**

#### **(一) 評核方式**

依據災害防救法第8條第4款，直轄市、縣(市)災害防救會報任務為督導、考核轄區內災害防救相關事項。為落實執行災害防救法，藉由考核各鄉公所各項防災預防措施，做好汛期前減災及整備工作，及強化各項防災應變效能，降低災損確保生命財產安全；督導災害防救業務之規劃推行、執行績效與檢討改善。

#### **(二) 辦理機關：**

1. 主辦機關：連江縣政府。
2. 承辦機關：連江縣災害防救辦公室。
3. 協辦機關：連江縣政府民政處、教育處、建設處、工務處、交旅局、社會處、警察局、衛福局及消防局等局處。

#### **(三) 評核對象：**

南竿鄉、北竿鄉、東引鄉及莒光鄉等4個鄉公所。

#### **(四) 評核方式及地點：**

書面評核：連江縣各鄉公所。

實地訪查：訪查地點。

## (五) 獎懲

1. 各機關評核項目所佔權重比例，依項目多寡及與災害防救業務關聯性，佔不同權重（3%至 15%）。
2. 評核總成績：由連江縣災害防救辦公室彙算考核總成績，並以「特優、優、甲、乙」排序公布，甲組名額分配為「3、3、3、3」，乙組為「4、4、5、4」；惟「總成績」達到 80 分(含)以上者，即不評列為「乙等」，名額分配改為甲組「3、3、6」，乙組為「4、4、9」。
3. 獎勵方式：
  - (1) 縣府各鄉鎮公所經評核結果績效良好者，依評核總成績予以敘獎；另特優鄉公所給予獎牌獎勵。
  - (2) 行政獎勵：按其總成績之級距就執行評核有關人員核實分別依下列之標準辦理：
    - A. 特優：主要承辦人記功 2 次，鄉、鎮長、承辦課課長各予記功 1 次，協辦人員依出力程度，分別予記功 1 次(2 人以下)及嘉獎 2 次(8 人以下)。
    - B. 優等：主要承辦人記功 1 次，鄉、鎮長、承辦課課長各予嘉獎 2 次，協辦人員依出力程度，分別予嘉獎 2 次(2 人以下)及嘉獎 1 次(8 人以下)。
    - C. 甲等：主要承辦人嘉獎 2 次，鄉、鎮長、承辦課課長各予嘉獎 1 次，協辦人員 5 人以內，分別予嘉獎 1 次之獎勵。
  - (3) 獎牌：依評核總成績評定為特優之鄉鎮公所各頒發獎牌一面。
  - (4) 承辦機關執行本案人員，視執行情形，就承辦人及督導人員以 2 人為限予以記功 1 次，另協辦人員依實際出席評核次數及辛勞程度每人最高予以嘉獎 2 次。
  - (5) 縣府各協辦機關執行本案人員，依實際出席評核次數及辛勞程度每人最高予以嘉獎 2 次。
4. 懲處：本案評核總成績未達 80 分之鄉公所，連江縣災害防救辦公室將另訂期程邀評核小組前往複查，若複查仍未改善者，將另以專案簽請懲處。

## 第八章 附冊

### 附件一 莒光鄉災害防救資源(人員、物資、場所、載具、 裝備載具等)

#### 一、 莒光鄉防救災人力、裝備、物資及機具等資源彙整

##### (一) 防救災人員清單彙整

表8-1 莒光鄉防救災人員

| 人員種類分類 | 團隊分類 | 計量單位 | 規格單位                  |
|--------|------|------|-----------------------|
| 協勤人員   | 義消團隊 | 30 人 | 莒光義消大隊西莒分隊、莒光義消大隊東莒分隊 |

資料來源：本計畫彙整。

#### 二、 義消團隊

表8-2 莒光義消大隊分隊 109.12 更新

| 編組(或組別、職稱等) | 姓名  | 連絡電話        | 地址               |
|-------------|-----|-------------|------------------|
| 副大隊長        | 劉宜臺 | 0919-919790 | 連江縣莒光鄉青帆村 87 號   |
| 大隊幹事        | 張銘聰 | 0919-279096 | 連江縣莒光鄉西坵村 2 號    |
| 分隊長         | 陳家信 | 0932-189161 | 連江縣莒光鄉西坵村 15 號   |
| 副分隊長        | 林敏鑫 | 0937-868161 | 連江縣莒光鄉田沃村 2 號    |
| 小隊長         | 黃德興 | 0933-077328 | 連江縣莒光鄉青帆村 106 號  |
| 小隊長         | 劉宜清 | 0919-919994 | 連江縣莒光鄉青帆村 15 號   |
| 副小隊長        | 陳家榕 | 0932-260478 | 連江縣莒光鄉青帆村 104 號  |
| 副小隊長        | 陳家泉 | 0933-933722 | 連江縣莒光鄉西坵村 11 號   |
| 隊員          | 陳家明 | 0932-280278 | 連江縣莒光鄉青帆村 105 號  |
| 隊員          | 陳俊欣 | 0911-295358 | 連江縣莒光鄉西坵村 5 號    |
| 隊員          | 陳秉傑 | 0937-868067 | 連江縣莒光鄉青帆村 108 號  |
| 隊員          | 陳善濤 | 0919-991592 | 連江縣莒光鄉田沃村 67 號   |
| 隊員          | 陳紀宇 | 0911-902356 | 連江縣莒光鄉田沃村 74 號   |
| 隊員          | 黃坦暉 | 0937-505746 | 連江縣莒光鄉青帆村 113 號  |
| 隊員          | 陳立天 | 0921-930193 | 連江縣莒光鄉田沃村 66-1 號 |

|      |     |             |                   |
|------|-----|-------------|-------------------|
| 大隊長  | 曹祥敏 | 0933-063902 | 連江縣莒光鄉大坪村 74-3 號  |
| 分隊長  | 陳宗彬 | 0933-077276 | 連江縣莒光鄉大坪村 45 號    |
| 副分隊長 | 李浩華 | 0933-767734 | 連江縣莒光鄉大坪村 78 號    |
| 小隊長  | 曹木水 | 0928-238542 | 連江縣莒光鄉大坪村 63 號    |
| 副小隊長 | 陳家義 | 0919-991492 | 連江縣莒光鄉大坪村 5 之 5 號 |
| 隊員   | 鄭智明 | 0937-056452 | 連江縣莒光鄉大坪村 72 號    |
| 隊員   | 鄭光武 | 0932-355276 | 連江縣莒光鄉福正村 9 號     |
| 隊員   | 鄭雍議 | 0934-010090 | 連江縣莒光鄉大坪村 49 號    |
| 隊員   | 林文宇 | 0937-097958 | 連江縣莒光鄉大坪村 5 號     |
| 隊員   | 陳怡忠 | 0912-300404 | 連江縣莒光鄉大坪村 12 號    |
| 隊員   | 鄭鴻光 | 0937-868092 | 連江縣莒光鄉大坪村 43 號    |
| 隊員   | 曹常偉 | 0932-924102 | 連江縣莒光鄉大坪村 30 號    |
| 隊員   | 林輝文 | 0932-261691 | 連江縣莒光鄉大坪村 13 號    |
| 隊員   | 曹博歲 | 0928-686644 | 連江縣莒光鄉大坪村 30 號    |
| 隊員   | 謝騏安 | 0932-808406 | 連江縣莒光鄉大坪村 43-1 號  |

資料來源：本計畫彙整。

### 三、 軍方資源

#### (一) 連絡官派遣

災害應變中心為一級開設後兩小時內派駐各地方連絡官進駐地方應變中心，並與防衛部應變指揮中心作戰戰情席保持通聯。

表8-3 馬防部莒光鄉地區連絡官派遣人員預劃表

| 派遣單位   | 派出單位    | 級職    |
|--------|---------|-------|
| 西莒義消中隊 | 莒光地區指揮部 | 上尉通信官 |
| 東莒義消中隊 | 莒光地區指揮部 | 上尉輔導長 |

資料來源：馬祖防衛指揮部

#### (二) 責任區劃分

各指揮部針對責任地境內區域，完成災情蒐報小組編組及委採各項通信聯絡措施。依據責任地境內災情威脅評估，完成救災兵力規劃、機具整備，隨時準備執行救災任務。各部隊以救災為第一優先，適時主動支援緊急應援任務。

表8-4 馬祖防衛指揮部莒光鄉救災支援責任區劃分表

| 總指揮官 | 區域指揮官                 | 配屬支援救災單位     | 救災責任區 |
|------|-----------------------|--------------|-------|
| 西莒   | 莒光地區<br>賴大隊長          | 砲一連          | 青帆村   |
|      |                       | 步二連、莒光醫院、聯保廠 | 田沃村   |
|      |                       | 步一連、營部連、本部連  | 西坵村   |
| 東莒   | 副指揮官<br>謝連長           | 裝步連          | 大坪村   |
|      |                       | 砲二連          | 福正村   |
| 附記   | 莒光鄉共區分2大區域；負責5個村之防災任務 |              |       |

資料來源：馬祖防衛指揮部

#### 四、避難收容場所

##### (一) 鄉公所收容場所



資料來源：本計畫繪製。





資料來源：本計畫繪製。

表8-5 莒光鄉避難收容場所資料統計表 110.3 更新

| 編號               | 場所名稱            | 地址            | 聯絡人 | 聯絡電話          | 收容人數 |
|------------------|-----------------|---------------|-----|---------------|------|
| 1                | 敬恆國中禮堂          | 莒光鄉青帆村 18 號   | 陳紫開 | 0836-88179    | 40 人 |
| 2                | 東莒國小綜合教室        | 莒光鄉大坪村 4 號    | 劉碧雲 | 0836-89043    | 24 人 |
| 3                | 田沃老人活動中心        | 莒光鄉田沃村 52 號   | 簡妙珍 | 0836-89146#22 | 41 人 |
| 4                | 莒光指揮部<br>國軍文康中心 | 莒光鄉西坵村        | 賴志忠 | 0965-295-063  | 45 人 |
| 5                | 福正風景管理處         | 莒光鄉福正村 1 號    | 許廣宗 | 083689388     | 32 人 |
| 6                | 東莒老人活動中心        | 莒光鄉大坪村 57-1 號 | 劉秋燕 | 0836-89040    | 35 人 |
| 7                | 青帆活動中心          | 莒光鄉青帆村 19 號   | 簡妙珍 | 0836-89146#22 | 40 人 |
| 合計共 7 處可收容 257 人 |                 |               |     |               |      |

資料來源：本計畫彙整。

## 五、 軍方收容場所

表8-6 莒光鄉鄉民收容場所

| 地區 | 位置  | 建物名稱 | 收容人數 |
|----|-----|------|------|
| 西莒 | 田沃村 | 中正堂  | 200  |
| 東莒 | 大坪村 | 中正堂  | 200  |

資料來源：馬祖防衛指揮部。

## 六、 醫療單位

### (一) 莒光鄉醫療場所

表8-7 醫療場所

| 項目\單位 | 西莒衛生所          | 東莒衛生所            |
|-------|----------------|------------------|
| 地址    | 連江縣莒光鄉青帆村 16 號 | 連江縣莒光鄉大坪村 30-1 號 |
| 連絡電話  | 0836-89122     | 0836-89038       |
| 醫護人員  | 醫生：1 員、護士：1 員  | 醫生：1 員、護士：1 員    |
| 病床數   | 2 床            | 2 床              |
| 救護車輛  | 無              | 無                |
| 無線電通訊 | 無              | 無                |

資料來源：本計畫彙整。

### (二) 國軍救護人力

表8-8 馬祖防衛指揮部莒光鄉救災救護人力數量統計表

| 單位\型式 | 醫官  | 醫務士 | 醫務兵 | 小計 |
|-------|-----|-----|-----|----|
| 莒指部   | 1   | 1   | 4   | 6  |
| 合計    | 6 人 |     |     |    |

資料來源：馬祖防衛指揮部

## 七、 救災機具

平時即應充實救濟、救急物資及器材之整備，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，因此訂定各類開口合約廠商簽訂，並建立開口合約詳細資料。

### (一) 運輸載具開口合約

擬訂運輸載具開口合約廠商，以供應緊急搶救之用，建立災害發生時載具之

運用及路線，並在平時維護載具之良好，做好整備動作。

表8-9 運輸載具開口合約廠商

| 廠商       | 負責人 | 連絡電話       | 地址             | 規格描述            |
|----------|-----|------------|----------------|-----------------|
| 三騏營造有限公司 | 林仲明 | 0932356973 | 莒光鄉大坪村<br>21 號 | 挖土機<br>吊車<br>卡車 |
| 仕凜有限公司   | 陳家義 | 0919991492 | 莒光鄉大坪村<br>13 號 | 挖土機<br>吊車<br>卡車 |

資料來源：本計畫彙整。

## (二) 營建載具開口合約

建立災害時營建載具之儲備、運用、供給計畫並詳述儲藏地點、儲藏方式及使用程序等，災害發生時便可於災害搶救之緊急運用。

表8-10 營建載具開口合約廠商

| 單位名稱<br>(廠商) | 負責人 | 連絡電話       | 地址             | 規格描述                                 |
|--------------|-----|------------|----------------|--------------------------------------|
| 三騏營造有限公司     | 林仲明 | 0932356973 | 莒光鄉大坪村<br>21 號 | 挖土機<br>吊車<br>卡車<br>移動式抽水機<br>柴油引擎發電機 |
| 仕凜有限公司       | 陳家義 | 0919991492 | 莒光鄉大坪村<br>13 號 | 挖土機<br>吊車<br>卡車<br>移動式抽水機<br>柴油引擎發電機 |

資料來源：本計畫彙整。

### (三) 救災機具設備：

表8-11 莒光鄉民間救難資源-車輛詳細資料一覽表

| 特種車輛（挖土機）資料調查表 |       |             |            |           |
|----------------|-------|-------------|------------|-----------|
| 公司名稱           | 所有人   | 住址          | 聯絡電話       | 挖土機<br>數量 |
|                |       |             | 行動呼叫器      |           |
| 三騏營造有限公司       | 林仲明   | 莒光鄉大坪村 21 號 | 0932356973 | 1         |
| 仕凜有限公司         | 陳家義   | 莒光鄉大坪村 13 號 | 0919991492 | 1         |
| 特種車輛（大卡車）資料調查表 |       |             |            |           |
| 公 司 名 稱        | 所有人姓名 | 住址          | 聯絡電話       | 大卡車<br>數量 |
|                |       |             | 行動呼叫器      |           |
| 三騏營造有限公司       | 林仲明   | 莒光鄉大坪村 21 號 | 0932356973 | 1         |
| 仕凜有限公司         | 陳家義   | 莒光鄉大坪村 13 號 | 0919991492 | 1         |

資料來源：本計畫彙整。

表8-12 莒光鄉救災機具廠商資料表

| 單位       | 地址          | 聯絡人 | 手機         |
|----------|-------------|-----|------------|
| 三騏營造有限公司 | 莒光鄉大坪村 21 號 | 林仲明 | 0932356973 |
| 仕凜有限公司   | 莒光鄉大坪村 13 號 | 陳家義 | 0919991492 |

資料來源：本計畫彙整。

### (四) 國軍救災機具

1. 可徵用民間機具計 4 項 3 件，可支援防區道路搶修作業。

表8-13 馬祖地區莒光鄉徵用救災機具統計表

| 型式<br>鄉 | 挖土機     | 壓路機 | 起重機 | 鏟裝機 | 合計 |
|---------|---------|-----|-----|-----|----|
| 莒光鄉     | 3       | 0   | 0   | 0   | 3  |
| 合計      | 4 項 3 件 |     |     |     |    |

資料來源：馬祖防衛指揮部

2. 可徵用車輛計 7 項 57 輛，可支援防區運輸作業。

表8-14 馬祖地區莒光鄉徵用救災輸具數量統計表

| 型式<br>鄉別 | 小於<br>6.85<br>噸 | 6.85<br>噸 | 傾卸<br>車 | 吊桿<br>車 | 吉普<br>車 | 箱式<br>小貨車 | 蓬<br>框<br>小貨車 | 合<br>計 |
|----------|-----------------|-----------|---------|---------|---------|-----------|---------------|--------|
| 莒光鄉      | 1               | 0         | 2       | 0       | 0       | 33        | 21            | 57     |
| 合計       | 7 項 57 輛        |           |         |         |         |           |               |        |

資料來源：馬祖防衛指揮部

## 八、物資儲備管理與分配

平時即應充實救濟、救急物資及器材之整備，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，因此訂定各類開口合約廠商簽訂，並建立開口合約詳細資料。

資料來源：本計畫彙整。

### (一) 民間開口契約商店：

表8-15 民間開口契約商家

| 廠商名稱     | 負責人 | 連絡電話       | 地址          | 種類                                               | 數量 |
|----------|-----|------------|-------------|--------------------------------------------------|----|
| 仕凜有限公司   | 陳家義 | 0919991492 | 莒光鄉大坪村 13 號 | 110 年度連江縣<br>莒光鄉雨、污水<br>下水道管線維護<br>修繕暨緊急清淤<br>工程 |    |
| 仕凜有限公司   | 陳家義 | 0919991492 | 莒光鄉大坪村 13 號 | 110 年度連江縣<br>莒光鄉(東莒)緊<br>急搶修及復原工<br>程            |    |
| 三騏營造有限公司 | 林仲明 | 0919394860 | 莒光鄉大坪村 21 號 | 110 年度連江縣<br>莒光鄉(西莒)緊<br>急搶修及復原工<br>程            |    |
| 泉興商行     | 陳雄官 | 0836-89037 | 莒光鄉大坪村 23 號 | 物資                                               |    |
| 亞亞商店     | 張銘聰 | 0836-89156 | 莒光鄉西坵村 2 號  | 物資                                               |    |
| 萬國商店     | 陳好官 | 0836-88139 | 莒光鄉西坵村 1 號  | 物資                                               |    |

| 廠商名稱    | 負責人 | 連絡電話       | 地址             | 種類 | 數量 |
|---------|-----|------------|----------------|----|----|
| 欣欣商店    | 曹賽捐 | 0836-88140 | 莒光鄉西坵村 5 號     | 物資 |    |
| 友誼山莊    | 陳樂園 | 0836-89107 | 莒光鄉田沃村 67 號    | 收容 |    |
| 山海一家    | 曹瑞金 | 0836-88295 | 莒光鄉青帆村 96-3 號  | 收容 |    |
| 故鄉民宿    | 曹淑蘭 | 0836-88080 | 莒光鄉大坪村 40-1 號  | 收容 |    |
| 大浦民宿    | 曹天金 | 0836-88039 | 莒光鄉大坪村 100-1 號 | 收容 |    |
| 黃金沙灘民宿  | 柯玉官 | 0836-88246 | 莒光鄉大坪村 62 號    | 收容 |    |
| 東莒幸福居民宿 | 曹鳳金 | 0836-89021 | 莒光鄉大坪村 106-1 號 | 收容 |    |
| 鴻景山莊民宿  | 林銘官 | 0836-88033 | 莒光鄉大坪村 5-1 號   | 收容 |    |
| 船老大民宿   | 曹福金 | 0937056452 | 莒光鄉福正村 15 號    | 收容 |    |
| 百合客棧    | 曹龍金 | 0836-88018 | 莒光鄉大坪村 31 號    | 收容 |    |

資料來源：本計畫彙整。

## (二) 物資分配方法

鄉民所需之緊急儲備物資應儲備於短期收容場所以供應鄉民所需之緊急維生物資，收容中心服務範圍以周遭居民為主，其所供應之物資數量以最大收容量並以三天為主。

收容中心供應鄉民之物資以三天份作為計算，其中主要是包含食、衣、住及其他相關用品。並針對不同容場所之收容人數進行分配。

以下依據蔡緯芳(2000)針對國內 921 大地震避難人口統計經驗以及日本避難人口計算建議都市計畫劃設公共設施標準應以經驗值之尖峰避難率 40%，作為臨時避難場所人數評估；但考量離島地區人口高浮動及外流嚴重等外在因子，調整規劃都市計畫劃設公共設施標準改以經驗值之尖峰避難率 20%，作為臨時避難場所人數評估。

在民生用品方面，供應原則如下：

1. 食米：每人每日以零點二公斤計算，依當地人口實際需求數核計。
2. 飲用水：每人每日以三公升計算，依當地人口實際需求數核計。
3. 照明設備、電池、汽油、柴油等民生物資，視實際需要酌量購置或配置。泡麵、口糧、罐頭、食用油、鹽、醬油、奶粉、棉被、毛毯、尿布等民生用品，視實際需要酌量購置或配置。

因此，莒光鄉各村可收容人數按規定村總人口\*20%，並推估其民生用品

需求量，以下估算出數量將作為本計畫提供予連江縣各單位作為參考依據，詳細內容參見以下各表格。

表8-16 物資分配細項清單表

| 分類    | 項目             | 分配方式                      | 計算方式                |
|-------|----------------|---------------------------|---------------------|
| 食物及用具 | 水              | 每人每天分配 1.5 公升水<br>兩瓶      | 2 瓶(1.5 公升)*天數*需求人數 |
|       | 乾糧             | 每人每天分配乾糧 1 包              | 1 包*天數*需求人數         |
|       | 泡麵             | 每人每天分配泡麵 2 包              | 2 包*天數*需求人數         |
|       | 罐頭             | 每人每天分配罐頭 2 罐              | 2 罐*天數*需求人數         |
|       | 白米             | 每天 25 人一包 5 公斤白米          | (需求人數/25 人.包)*天數    |
|       | 餐具(含碗筷、湯匙)     | 每人分配餐具一副                  | 1 副*需求人數            |
|       | 鍋具(含菜盤、鍋子、大湯匙) | 每 4 人分配鍋具一套               | (需求人數/4 人)*套        |
|       | 簡易瓦斯爐          | 每 4 人分配鍋具一個               | (需求人數/4 人)*個        |
| 衣物    | 便服             | 每人分配便服一套                  | 套*需求人數              |
|       | 衛生貼身衣物         | 每人分配衛生貼身衣物一套              | 套*需求人數              |
| 住宿    | 睡袋             | 每人分配睡袋一個                  | 個*需求人數              |
|       | 盥洗用具           | 每人分配盥洗用具一套                | 套*需求人數              |
|       | 衛生紙            | 每人每三天分配一包衛生紙，一包衛生紙為 120 抽 | 包*天數/3*需求人數         |
| 其他用品  | 急救箱            | 每 10 人分配急救箱一個             | (需求人數/10 人)*個       |
|       | 手電筒(附電池)       | 每兩人分配手電筒一支                | (需求人數/2 人)*支        |

資料來源：本計畫彙整。

表8-17 三日收容物資分配細項估算表

| 村別  | 村別人口   | 避難場所        | 收容人數  | 尖峰避難率(人) | 水                     | 泡麵餅乾罐頭 | 白米                    | 餐具        | 鍋具          | 簡易瓦斯爐       |
|-----|--------|-------------|-------|----------|-----------------------|--------|-----------------------|-----------|-------------|-------------|
|     |        |             |       |          | 6 瓶<br>(4.5 公<br>升/瓶) | 6 包/人  | 3 包(5 公<br>斤)/25<br>人 | 1 副/<br>人 | 1 套/<br>4 人 | 1 個/<br>4 人 |
| 青帆村 | 399 人  | 敬恆國中禮堂      | 40 人  | 80 人     | 480                   | 480    | 10                    | 80        | 20          | 20          |
|     |        | 青帆活動中心      | 40 人  |          |                       |        |                       |           |             |             |
| 大坪村 | 389 人  | 東莒國小        | 24 人  | 69 人     | 414                   | 414    | 8                     | 69        | 17          | 17          |
|     |        | 東莒老人活動中心    | 35 人  |          |                       |        |                       |           |             |             |
| 田沃村 | 186 人  | 田沃老人活動中心    | 41 人  | 41 人     | 246                   | 246    | 5                     | 41        | 10          | 10          |
| 西坵村 | 77 人   | 莒光指揮部國軍文康中心 | 45 人  | 45 人     | 270                   | 270    | 5                     | 45        | 11          | 11          |
| 福正村 | 126 人  | 福正風景管理處     | 32 人  | 32 人     | 192                   | 192    | 4                     | 32        | 8           | 8           |
| 總計  | 1177 人 | 7 處         | 257 人 | 257 人    | 1602                  | 1602   | 32                    | 267       | 67          | 67          |



表8-18 三日民生用品整備評估表

| 村別  | 村別人口  | 避難場所        | 收容人數 | 尖峰避難率(人) | 衣    |        | 住    |      |      | 其他     |       |
|-----|-------|-------------|------|----------|------|--------|------|------|------|--------|-------|
|     |       |             |      |          | 便服   | 衛生貼身衣物 | 睡袋   | 盥洗用具 | 衛生紙  | 急救箱    | 手電筒   |
|     |       |             |      |          | 1套/人 | 1套/人   | 1個/人 | 1套/人 | 1包/人 | 1個/10人 | 1支/2人 |
| 青帆村 | 399人  | 敬恆國中        | 40人  | 80人      | 80   | 80     | 80   | 80   | 80   | 8      | 40    |
|     |       | 青帆活動中心      | 40人  |          |      |        |      |      |      |        |       |
| 大坪村 | 389人  | 東莒國小        | 24人  | 69人      | 69   | 69     | 69   | 69   | 69   | 7      | 20    |
|     |       | 東莒老人活動中心    | 35人  |          |      |        |      |      |      |        |       |
| 田沃村 | 186人  | 田沃老人活動中心    | 41人  | 41人      | 41   | 41     | 41   | 41   | 41   | 5      | 21    |
| 西坵村 | 77人   | 莒光指揮部國軍文康中心 | 45人  | 45人      | 45   | 45     | 45   | 45   | 45   | 5      | 23    |
| 福正村 | 126人  | 福正風景管理處     | 32人  | 32人      | 32   | 32     | 32   | 32   | 32   | 4      | 16    |
| 總計  | 1177人 | 7處          | 257人 | 257人     | 238  | 238    | 238  | 238  | 238  | 29     | 120   |

資料來源：本計畫彙整。

## 附件二 莒光鄉各項防救災相關標準作業程序

### 一、 莒光鄉地震災害防救標準作業程序

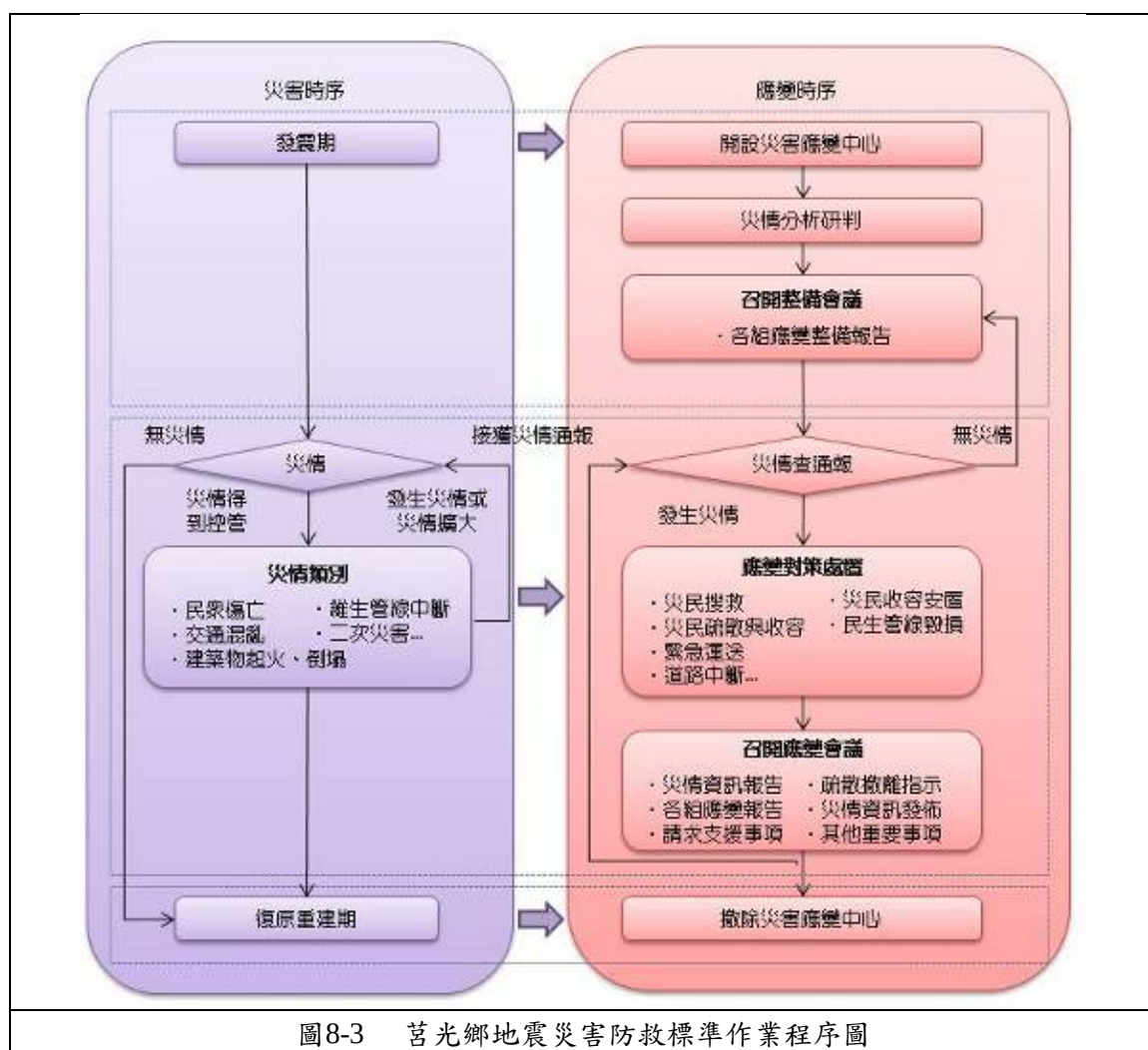


圖8-3 莒光鄉地震災害防救標準作業程序圖

資料來源：本計畫繪製。

## 二、 莒光鄉海嘯災害防救標準作業程序

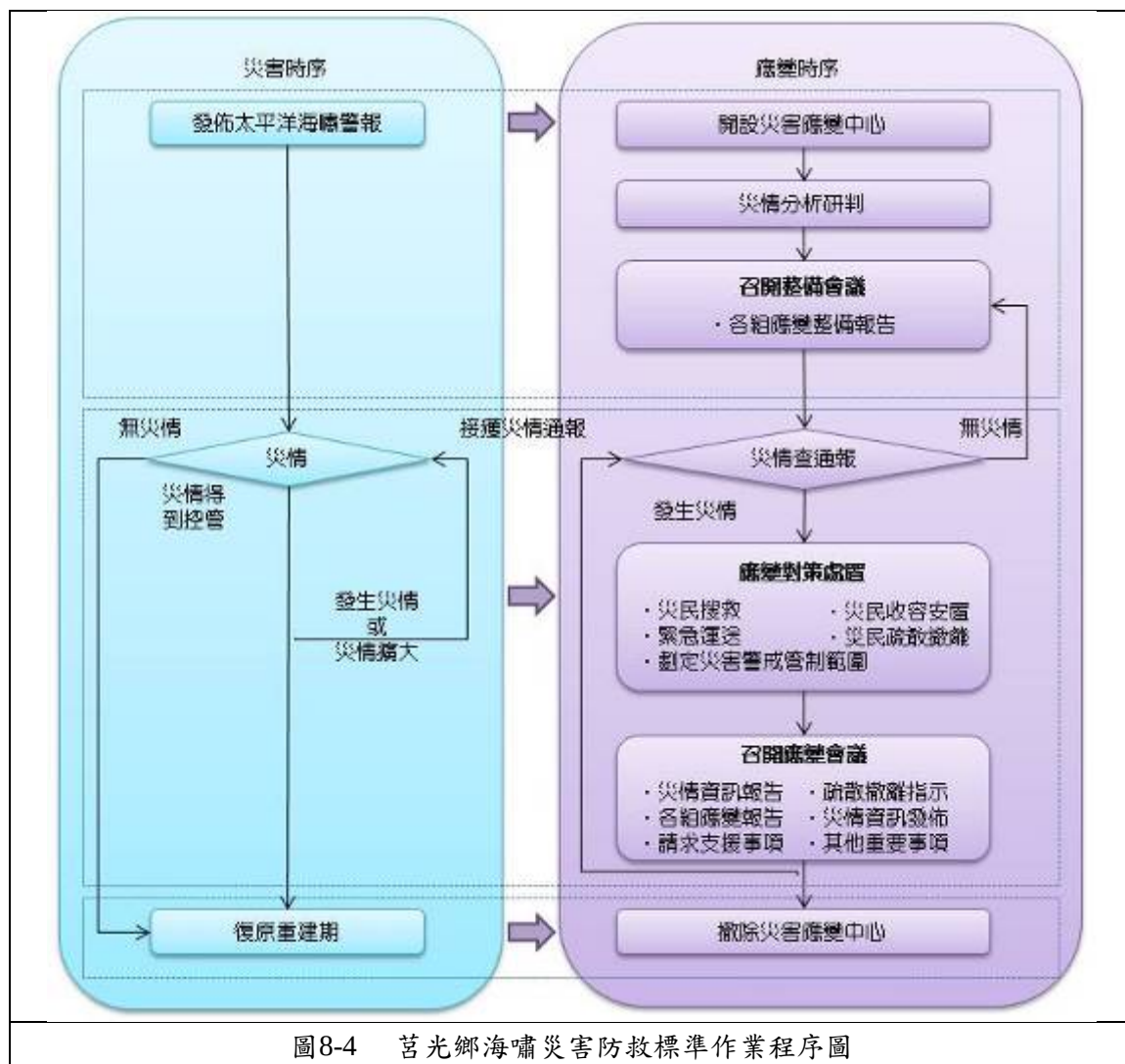


圖8-4 莒光鄉海嘯災害防救標準作業程序圖

資料來源：本計畫繪製。

### 三、 莒光鄉輻射災害防救標準作業程序

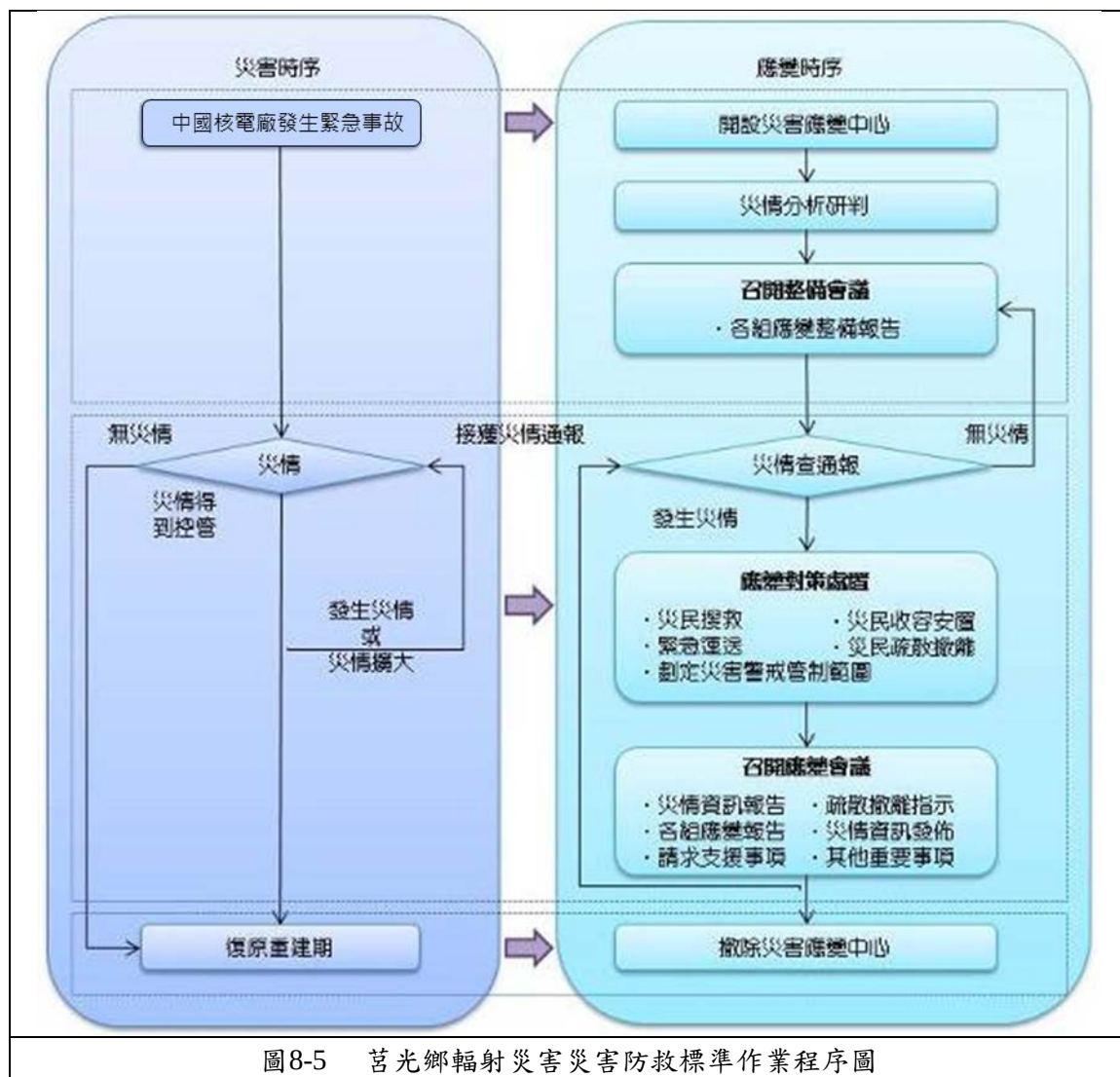


圖8-5 莒光鄉輻射災害災害防救標準作業程序圖

資料來源：本計畫繪製。

#### 四、 莒光鄉其他類型災害防救標準作業程序

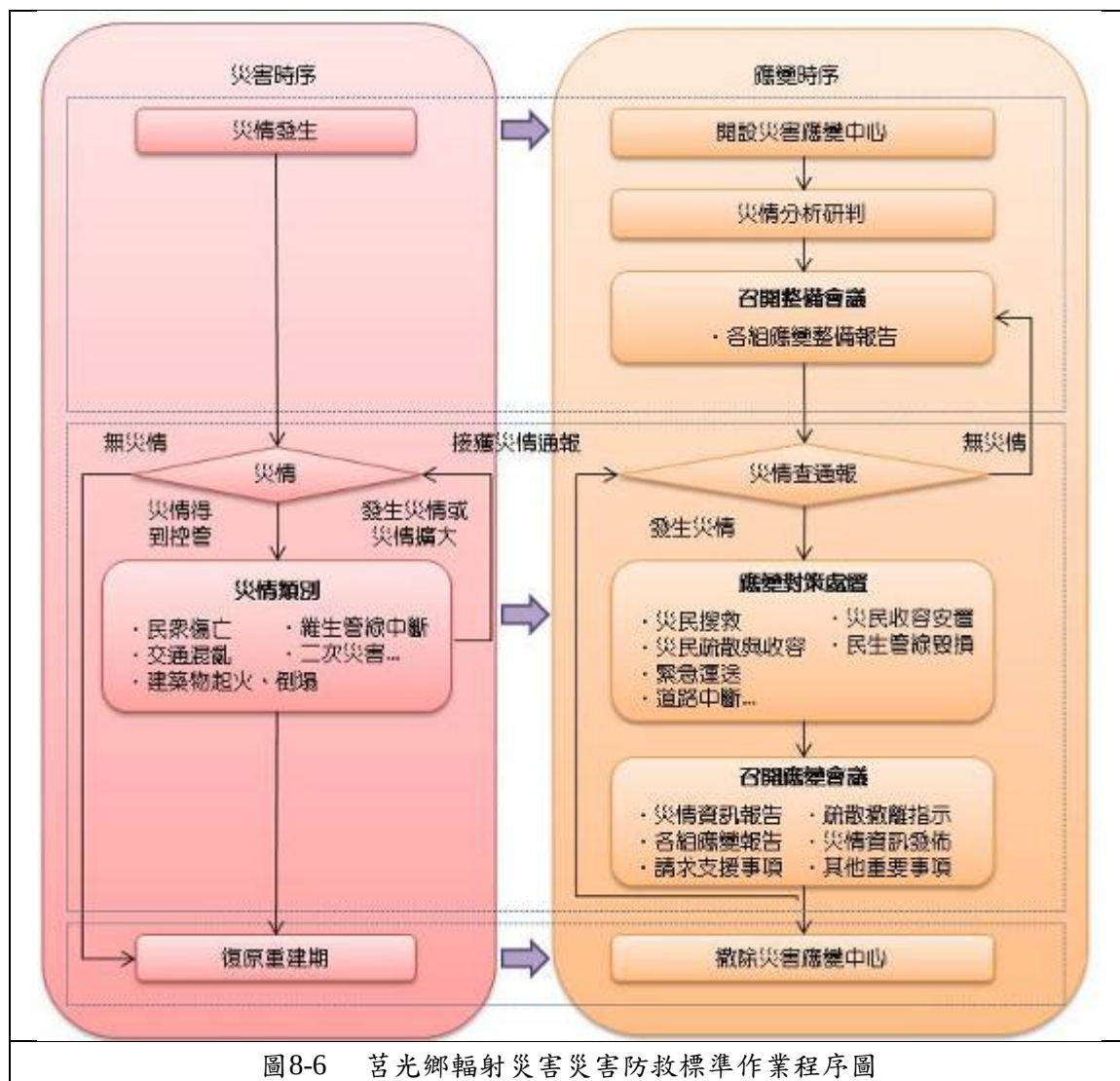


圖8-6 莒光鄉輻射災害災害防救標準作業程序圖

資料來源：本計畫繪製。