

## 附錄一：連江縣災害防救會報設置要點

- 壹、連江縣政府（以下簡稱本府）為推動災害之防救，特依災害防救法第八條規定，設『連江縣災害防救會報』（以下簡稱本會報）。
- 貳、本會報之任務如下：
  - 一、核定本縣地區災害防救計畫。
  - 二、核定重要災害防救措施及對策。
  - 三、核定轄區內災害緊急應變措施。
  - 四、督導、考核各局、室、處災害防救相關事項。
  - 五、督導、考核鄉災害防救相關事項。
  - 六、其他依法令規定事項。
- 參、本會報置召集人一人由本府縣長兼任，副召集人二人由本府副縣長及秘書長兼任。
- 肆、本會報委員由召集人派兼或聘兼，委員人數以 25 至 35 為原則，其產生方式如下：
  - 一、縣府及所屬有關機關、單位首長派兼之。
  - 二、軍事機關代表聘兼之。
  - 三、相關中央駐馬機關、公、民營事業代表聘兼之。
  - 四、本縣各鄉鄉長聘兼之。
  - 五、具災害防救學識經驗之專家、學者聘兼之。
- 伍、本會報（委員編組如附表 1）每年定期召開會議一次，必要時得召開臨時會議，並由召集人召集之；召集人未能出席，由副召集人代理。本會報召開會議時，得邀請本府公共事業、相關機關（構）、鄉公所或專家、學者列席。
- 陸、本會報事務依災害防救法第九條第二項規定，由本縣「災害防救辦公室」負責執行，本會統籌幕僚作業由本縣消防局代為辦理。
- 柒、本會報委員均為無給職，但得依規定支給出席費或交通費。
- 捌、本會報決議事項，以本府名義行之。
- 玖、本會報所需經費，由本府編列預算支應。

附表 1

| 連江縣災害防救會報 會報委員編組表 (106年7月更新) |             |                 |     |           |            |
|------------------------------|-------------|-----------------|-----|-----------|------------|
| 序<br>號                       | 職稱          | 原職稱             | 姓名  | 電話        | 備 考        |
|                              |             |                 |     | 辦公室       |            |
| 1                            | 召集人         | 縣長              | 劉增應 | 22388     | 0912279151 |
| 2                            | 副召集人<br>(一) | 副縣長             | 王忠銘 | 25006     | 0937426336 |
| 3                            | 副召集人<br>(二) | 秘書長             | 張龍德 | 26088     | 0937056407 |
| 4                            | 委員          | 馬祖防衛指揮部<br>副指揮官 | 陳立中 | 22901     | 0965295061 |
| 5                            | 委員          | 第十海巡隊<br>隊長     | 朱英祺 | 22647     | 0932496140 |
| 6                            | 委員          | 岸巡總隊<br>大隊長     | 覃仁勇 | 23449     | 0932496321 |
| 7                            | 委員          | 馬祖風景區<br>管理處處長  | 廖隆源 | 25631*10  | 0988610909 |
| 8                            | 委員          | 馬祖氣象站<br>主任     | 尤心瑜 | 26457     | 0912789014 |
| 9                            | 委員          | 民政處處長           | 王建華 | 25717     | 0912575001 |
| 10                           | 委員          | 財稅局局長           | 陳孔官 | 22241     | 0932073470 |
| 11                           | 委員          | 教育處處長           | 陳冠人 | 25080     | 0919185681 |
| 12                           | 委員          | 工務處處長           | 陳忠義 | 22080*11  | 0919279526 |
| 13                           | 委員          | 產發處處長           | 劉德全 | 22926     | 0932258391 |
| 14                           | 委員          | 交旅局局長           | 林長青 | 26033     | 0919919386 |
| 15                           | 委員          | 環資局局長           | 張壽華 | 26520*100 | 0919919700 |
| 16                           | 委員          | 文化處處長           | 吳曉雲 | 23078     | 0919919719 |
| 17                           | 委員          | 地政局局長           | 曹爾元 | 23265*301 | 0919395041 |
| 18                           | 委員          | 主計處處長           | 曹少玉 | 22887     | 0919208270 |
| 19                           | 委員          | 人事處處長           | 林承澤 | 22111     | 0970179589 |

|    |    |                  |     |            |            |
|----|----|------------------|-----|------------|------------|
| 20 | 委員 | 政風處處長            | 賈鵬鴻 | 25204      | 0921932085 |
| 21 | 委員 | 行政處處長            | 曾玉花 | 25067      | 0919280024 |
| 22 | 委員 | 衛福局局長            | 謝春福 | 22095*8811 | 0937181506 |
| 23 | 委員 | 警察局局長            | 王鳳輝 | 25323      | 0928812989 |
| 24 | 委員 | 消防局局長            | 徐文明 | 23815      | 0928812979 |
| 25 | 委員 | 台電馬祖區<br>營業處處長   | 張毓哲 | 26300*101  | 0937731449 |
| 26 | 委員 | 中華電信馬祖區<br>營運處經理 | 劉秋華 | 22044      | 0932162415 |
| 27 | 委員 | 監理站站長            | 王敦濤 | 22002      | 0919991448 |
| 28 | 委員 | 港務處處長            | 林志豐 | 25299      | 0937189357 |
| 29 | 委員 | 自來水廠廠長           | 陳美金 | 25924      | 0937009213 |
| 30 | 委員 | 公車處處長            | 盧進發 | 25759      | 0937995249 |
| 31 | 委員 | 南竿鄉鄉長            | 陳振國 | 22370      | 0910280138 |
| 32 | 委員 | 北竿鄉鄉長            | 陳如嵐 | 55218      | 0932924072 |
| 33 | 委員 | 莒光鄉鄉長            | 謝春欏 | 88145      | 0919919151 |
| 34 | 委員 | 東引鄉鄉長            | 楊雲成 | 77201      | 0933008010 |
|    |    |                  |     |            |            |

## 附錄二：連江縣災害防救辦公室設置要點

101年1月6日連江縣災害防救會報第1次定期會議核定通過

一、連江縣政府（以下簡稱本府）為執行連江縣（以下簡稱本縣）災害防救會報事務，特依災害防救法第九條第二項規定，設連江縣災害防救辦公室（以下簡稱本辦公室），並訂定本要點。

二、本辦公室之任務如下：

- （一）執行本縣災害防救會報事務。
- （二）辦理本縣災害防救會報結合民防及全民防衛動員準備體系，實施相關災害整備及應變事項。
- （三）本縣地區災害防救計畫之擬訂與修訂等相關事宜。
- （四）協助本府各機關災害整備、應變、復原作業之標準作業流程之規劃。
- （五）本縣災害防救相關法規之研擬與修正建議。
- （六）本縣災害防救業務之協調及整合。
- （七）災害辨識、危險度評估及災害境況模擬之推動。
- （八）配合行政院災害防救辦公室辦理災害預警、監測、通報及決策系統之推動。
- （九）平時安全與重大災害防治應變訓練之規劃及防災教育宣導之督導。
- （十）本縣緊急應變體系之建立與檢討。
- （十二）本縣防救災資源物資整備與管理之規劃及督導。
- （十三）災後調查與復原策略之規劃及督導。
- （十四）辦理行政院災害防救辦公室年度災害防救業務訪評暨演習。
- （十五）辦理行政院災害防救辦公室及中央災害防救委員會交辦事項。
- （十六）辦理本縣災害應變中心開設之指揮官幕僚作業。
- （十七）其他有關本縣減災、整備、應變、災後復原重建等災害防救事項之協調、整合、規劃及督導。

三、本辦公室置主任一人，由副縣長兼任，承縣長之命，綜理本辦公室事務，並

指揮、監督所屬人員；副主任一人，由秘書長兼任，襄助主任處理本辦公室事務；執行秘書一人，由消防局局長兼任，執行本辦公室事務。

四、本辦公室設減災規劃組、整備應變組、調查復原組及資通管考組。

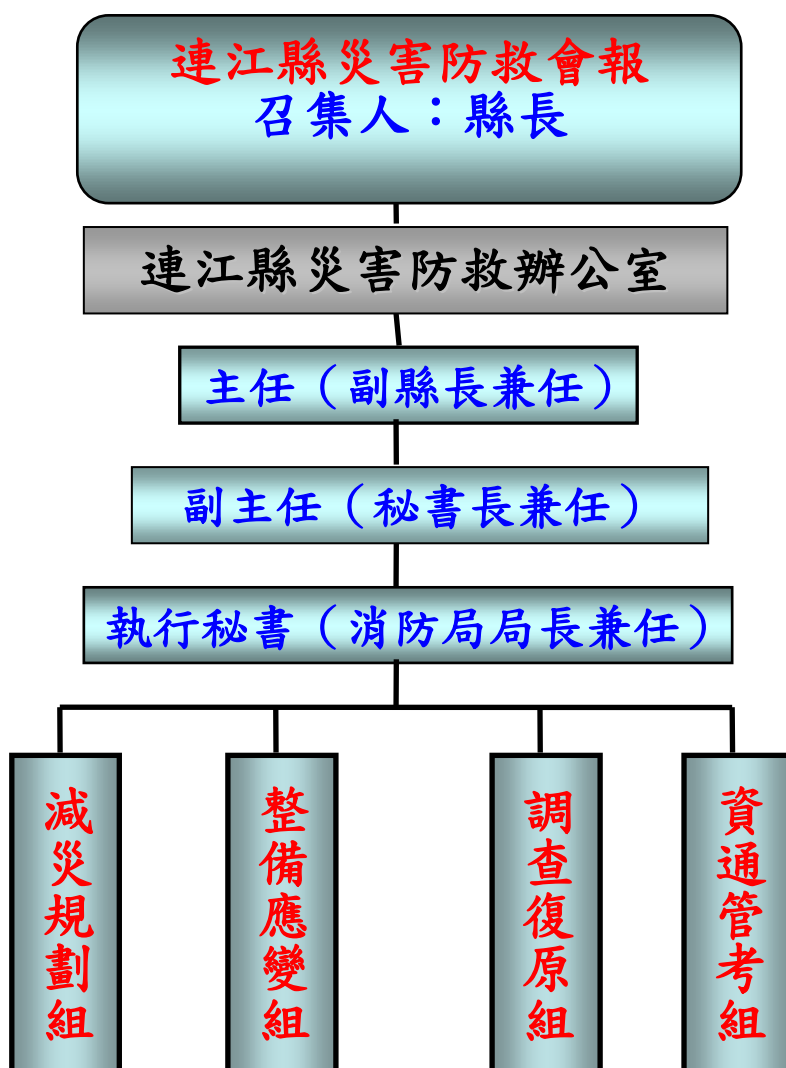
五、本辦公室各組人員由本府各相關機關派員兼辦，並得依業務需要聘用人員。

六、本辦公室主任應定期召開工作會議，協助重要防救災政策及本府所屬各相關機關工作進度之審查。

七、本辦公室所需經費，由本縣消防局編列預算支應。

八、本辦公室人事、會計、庶務及採購等行政事務，所需工作人員由本縣消防局派員兼辦。

附圖：連江縣災害防救辦公室組織架構圖



附表：連江縣災害防救辦公室編組表

| 連江縣災害防救辦公室 編組表 |    |           |   |                                       |
|----------------|----|-----------|---|---------------------------------------|
| 職 稱            | 員額 | 兼任或辦理單位   | 備 註   |                                       |
| 主 任            | 1  | 由副縣長兼任    | 承縣長之命，綜理本辦公室事務，並指揮監督所屬人員  |                                       |
| 副 主 任          | 1  | 由秘書長兼任    | 襄助主任處理本辦公室事務  |                                       |
| 執行秘書           | 1  | 由消防局局長兼任  | 執行本辦公室事務  |                                       |
| 減災規劃組          | 23 | 消防局（派員兼辦） | 5<br>1. 依設置要點執行業務，並得依業務需要聘用人員。<br>2. 由消防局兼派及兼辦本辦公室人事、會計、庶務及採購等行政事務。 |                                       |
| 整備應變組          |    | 民政處（派員兼辦） | 2   | 負責動員業務及管考對策；公所防災業務督導                  |
|                |    | 工務處（派員兼辦） | 2   | 負責積淹水災害防救對策、維生管線（自來水）、道路、橋樑、海堤等災害防救對策 |
| 資通管考組          |    | 行政處（派員兼辦） | 2   | 負責新聞媒體資訊發佈及                           |
|                |    | 警察局（派員兼辦） | 2   | 負責民防動員、反恐、爆炸等災害防救相關對策                 |
| 調查復原組          |    | 產發處（派員兼辦） | 2   | 負責旱災、坡地災害、路樹傾倒、土石流、森林火災及工、商、農、漁業防救災對策 |
|                |    | 交旅局（派員兼辦） | 2   | 負責海難防救、空難防救、陸上重大交通事故防救                |
|                |    | 教育處（派員兼辦） | 2   | 負責學校與民眾防災教育對策                         |
|                |    | 衛福局（派員兼辦） | 2   | 負責大量傷病患防救、生物病原災害防救對策；災害災民安置收容救濟對策     |
|                |    | 環資局（派員兼辦） | 2   | 負責毒化災、核災、海洋汙染、災後復原等防救對策               |

### 附錄三：連江縣災害應變中心作業要點

#### 一、依據：

本要點依據災害防救法第十二條第二項規定訂定之。

#### 二、任務：

為有效推行各種災害防救應變措施，本縣依災害防救法設置「連江縣災害應變中心」（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) 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，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、編組：

- (一) 本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、執行秘書一人及各任務編組所組成。指揮官由縣長兼任，副指揮官二人由副縣長及秘書長兼任，執行秘書平時由災害應變中心管理單位消防局局長兼任，災時依災害種類由相關災害主管單位局長兼任。
- (二) 本中心編組計分為 22 組，依各單位災害業務權責，其任務分工如下表：

| 編組名稱     | 組成單位<br>(人員)  | 任務分工事項  |
|----------|---------------|---|
| 指揮官      | 縣長            | 綜理本縣災害防救指揮事宜。   |
| 副指揮官     | 副縣長<br>秘書長    | 襄助指揮官處理本縣災害防救各項事宜。  |
| 執行秘書     | 消防局<br>局長     | 襄助指揮官、副指揮官處理災害防救事宜。   |
| 一<br>消防組 | 消防局局長兼任<br>組長 | 1、掌理「颱風、地震、重大火災、化學災害」等災害成立應變中心事宜。<br>2、災情傳遞彙整及緊急快速通報各有關單位成立處理重大災害緊急應變小組事宜。<br>3、執行傳達災害預報、警報消息、災情預估、災情蒐集及通報有關事項。<br>4、消防救災人員災害保險有關事宜。<br>5、負責災害現場人命搶救、救生、到院前緊急 |

|   |       |             |  |
|---|-------|-------------|--|
|   |       |             | <p>救護及民眾重大傷亡查報有關事宜。</p> <p>6、災害及搶救過程彙整綜合報告事項。</p> <p>7、督導各消防單位災害防救整備、災害蒐集及通報等事宜。</p> <p>8、劃定海岸線警戒管制區域並發稿公告。</p> <p>9、其他應變處理及有關業務權責事項。</p>  |
| 二 | 警察組   | 警察局局長兼任組長   | <p>1、掌理「重大爆炸災害」成立應變中心事宜。</p> <p>2、負責災區屍體處理、現場警戒、治安維護、交通管制、秩序維持等相關事項。</p> <p>3、車、船、航空器等重大交通事故現場協助搶救處理之相關事宜。</p> <p>4、重大爆裂物爆炸事故現場搶救處理之相關事項。</p> <p>5、負責災害期間監視市場防止物價波動、災區與交通狀況之查報、外僑災害之處理、船筏疏散至安全地帶、應變戒備協調支援等相關事宜。</p> <p>6、督導各警察單位災害防救整備、災害蒐集及通報等事宜。</p> <p>7、對於具有危險潛勢區域，執行勸導或指示驅離；或依指揮官劃定一定區域範圍，執行限制或禁止人民進入或命其離去措施及公告事宜。</p> <p>8、負責轄內山地警戒管制區之劃定與公告區域及其周邊人車管制、強制疏散事項。</p> <p>9、其他應變處理及有關業務權責事項。</p> |
| 三 | 產業發展組 | 產業發展處處長兼任組長 | <p>1、掌理「廠礦區意外事故、公用氣體與油料管線、輸電線路災害」成立應變中心事宜。</p> <p>2、督導公、民營事業有關公用氣體與油料管線、輸電線路等防災措施、搶修、維護及災情查報傳遞、統計彙整、聯繫等事項。</p> <p>3、督導事業有關公用氣體、油料及電力供應之協調事項。</p> <p>4、負責辦理工商災害損失調查、登記及協助復原工作事宜。</p> <p>5、業務權責所屬目的事業主管對象災害之協助處理事項。</p> <p>6、災害時動員各類專家技術人員協助救災有關事宜。</p>  |

|   |       |                 |   |
|---|-------|-----------------|---|
|   |       |                 | <p>7、<b>掌理「早災、寒害、動植物疫災、土石流災害」成立應變中心事宜。</b>(農林科)</p> <p>8、辦理農、漁、林、牧業災情查報、設施防護、搶修與善後處理工作等事宜。</p> <p>9、聯繫行政院農委會北區糧食管理局供應調節救災糧食。</p> <p>10、配合行政院農業委員會水土保持局，依據降雨量變化，劃定土石流危險區域、土石崩塌地區危害警戒管制區域並通報相關單位進行疏散、撤離避難措施。</p> <p>11、加強大陸船員暫置漁船進港避風之管理。</p> <p>12、規劃國宅出售範圍，辦理受災戶申購登記事宜。</p> <p>13、辦理國宅災情搶修、損失清查、統計事宜。<br/>(國宅業務)</p> <p>14、其他應變處理及有關業務權責事項。</p> |
| 四 | 交通旅遊組 | 交通旅遊局局長<br>兼任組長 | <p>1、<b>掌理「重大交通事故、空難、海難災害」成立應變中心事宜。</b></p> <p>2、鐵公路、橋樑及交通設施防災措施之督導、災情之彙整及緊急搶修之聯繫事項。</p> <p>3、協助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。</p> <p>4、鐵公路、航空、海運交通狀況之彙整。</p> <p>5、一般旅社、賓館、各風景景點及滯留旅客安置等災害善後復原之處理事項。</p> <p>6、其他應變處理及有關業務權責事項。</p>   |
| 五 | 工務組   | 工務處處長兼任<br>組長   | <p>1、<b>掌理「建築工程災害」成立應變中心事宜。</b></p> <p>2、建築物(含施工中)工程災害搶險與搶修協調、聯繫(含所需機具、人員調配)及復原執理事宜。</p> <p>3、建築物結構安全檢查鑑定事項。</p> <p>4、危險建築物、構造物限制使用或拆除與應即補強事項。</p> <p>5、業務權責所屬目的事業主管對象災害之協助處理事項。</p> <p>6、工程災害搶險與搶修復原執行處理事宜。</p> <p>7、災害時動員各類專家技術人員及營繕機械協助救災有關事宜。</p>   |

|   |       |                 |  |
|---|-------|-----------------|--|
|   |       |                 | <p>8、辦理道路、橋樑設施搶修、災情查報傳遞統計事宜。</p> <p>9、綜合執行堤防檢查、疏濬工作事項。</p> <p>10、災害時動員各類專家技術人員及機械協助救災有關事項。</p> <p>11、實施災區都市更新、重建。(都市計畫業務)</p> <p>12、其他應變處理及有關業務權責事項。</p>   |
| 六 | 環境資源組 | 環境資源局局長<br>兼任組長 | <p>1、掌理「旱災、水災災害、毒性化學物質災害、水污染災害」成立應變中心事宜。</p> <p>2、負責災區環境、廢棄物清除處理及災區消毒工作等事宜。</p> <p>3、負責提供毒性化學物質災害搶救相關資訊及善後處理事項。</p> <p>4、提供化學物質災害搶救相關資訊及協助發生事故之廠家處理善後事項。</p> <p>5、災區飲用水水質抽驗事項。</p> <p>6、辦理綜合性治水措施，執行堤防檢查、疏濬工作事項、洩洪、河川水位及洪水預警之提供與通報事項。</p> <p>7、水壩、堤防、河川設施搶修、災情查報傳遞統計事宜。</p> <p>8、督導自來水緊急應變措施之實施事項。</p> <p>9、其他應變處理及有關業務權責事項。</p> |
| 七 | 衛生福利組 | 衛生福利局局長<br>兼任組長 | <p>1、掌理「生物病原災害、災民收容安置」成立應變中心事宜。</p> <p>2、災區救護站之規劃、設立、運作與藥品衛材調度事項。</p> <p>3、醫療機構之指揮調配及提供災區緊急醫療與後續醫療照顧事項。</p> <p>4、災區民眾心理創傷之預防與輔導相關事宜。</p> <p>5、災區防疫之監測、通報、調查及相關處理工作。</p> <p>6、督導各醫院、衛生所及衛生機構發生災害應變處理。</p> <p>7、災民收容所之規劃、指定、分配、佈置、管理事項。</p> <p>8、災民救濟口糧、救濟金應急發放事項。</p> <p>9、災民之登記、接待、統計、查報及管理事項。</p>                               |

|   |     |           |  |
|---|-----|-----------|--|
|   |     |           | <p>10、社會福利機構及長期照顧服務機構等災害處理事項。</p> <p>11、其他應變處理及有關業務權責事項。</p>   |
| 八 | 民政組 | 民政處處長兼任組長 | <p>1、督導各鄉公所災害應變中心之設置、作業及災害防救整備、災害蒐集及通報等事宜。</p> <p>2、督導各鄉公所強化防救組織功能及勘查統計民間災情等事宜。</p> <p>3、負責提供受災建築物內住戶之相關資訊。</p> <p>4、協助辦理救濟及災害發生後提供法律服務事宜。</p> <p>5、協助罹難者辦理喪葬善後有關事宜。</p> <p>6、督導鄉、鎮、市公所協助警察人員對於具有危險潛勢區域，執行勸導或指示驅離；或依指揮官劃定一定區域範圍，執行限制或禁止人民進入或命其離去措施事宜。</p> <p>7、督導鄉、鎮、市公所執行災情查報相關工作。</p> <p>8、督導鄉、鎮、市公所執行災害警訊廣播作業事項。</p> <p>9、救災物資之籌備及儲存事項。</p> <p>10、彙整就業輔導名單，於災後辦理推介就業相關事項。</p> <p>11、協調動員國軍支援各項災害之搶救及災區復原等事宜。(兵役)</p> <p>12、各界捐贈物資之接受與轉發事項。</p> <p>13、軍方支援部隊接待及給養調查事項。</p> <p>14、協調本縣全民防衛動員準備業務會報，提供災害防救、應變及召集措施等相關資料。</p> <p>15、協助各項勞工災害之搶救及復原重建工作等事宜。(勞工)</p> <p>16、其他應變處理及有關業務權責事項。</p> |
| 九 | 教育組 | 教育處處長兼任組長 | <p>1、配合災民收容場所(縣屬學校校舍)之指定及設置。</p> <p>2、所屬目的事業主管對象災害之協助等事宜。</p> <p>3、負責督導縣屬各級學校、體育場災害復原事宜。</p> <p>4、聯繫颱風發生時正在從事登山(或戶外活動)之師生，協助其儘速平安返程。</p> <p>5、其他應變處理及有關業務權責事項。</p>   |

|    |       |                            |  |
|----|-------|----------------------------|--|
| 十  | 地政組   | 地政局局長兼任<br>組長              | <ol style="list-style-type: none"> <li>負責督導所轄地政局強化防災、災害復原工作及配合有關土地權屬清查作業。</li> <li>其他應變處理及有關業務權責事項。</li> </ol>   |
| 十一 | 文化組   | 文化處處長兼任<br>組長              | <ol style="list-style-type: none"> <li>負責古蹟文物保護措施執行事項。</li> <li>負責古蹟文物災損搶修(救)、災情彙整、查報、重建復原作事項。</li> <li>其他應變處理及有關業務權責事項。</li> </ol>  |
| 十二 | 財政稅務組 | 財政稅務局、主計處<br>由財稅局長兼任<br>組長 | <ol style="list-style-type: none"> <li>有關防救災財源籌措及經費支用等相關事項。</li> <li>配合中央政策洽商金融機構協助辦理農、工、商業資金融通及災民復建貸款事宜。</li> <li>辦理有關災害稅捐減免事宜。</li> <li>辦理其他有關財政及有關業務權責事項。</li> </ol>  |
| 十三 | 總務組   | 行政處處長兼任<br>組長              | <ol style="list-style-type: none"> <li>辦理災害期間救災物資(救災裝備器材、救濟物、口糧)採購、儲備、緊急供應及相關後勤支援事宜。</li> <li>負責本中心作業人員與災區救災人員飲食給養及寢具等供應事項。</li> <li>負責災情新聞發布與災害防救政令宣導等事項。(新聞組)</li> <li>本中心與災區傳播媒體單位採訪招待、管理及災情發布內容管制相關事宜。</li> <li>於本府公佈欄張貼公告並刊登新聞紙,或使用廣播、電視、網路通訊設備或其他電子媒體發布警戒管制區範圍。</li> <li>影劇業災害之協助處理事宜。</li> <li>辦理有關災害法制、訴願及國家賠償事宜。(法制業務)</li> <li>指揮官裁指示事項之列管事宜。</li> <li>其他應變處理及有關業務權責事項。</li> </ol> |
| 十四 | 人事組   | 人事處處長兼任<br>組長              | <ol style="list-style-type: none"> <li>發佈本縣停止上課、上班情形。</li> <li>考核本中心各編組單位輪值、出席及簽到情形。</li> <li>其他應變處理及有關業務權責事項。</li> </ol>  |
| 十五 | 政風組   | 政風處處長兼任<br>組長              | <ol style="list-style-type: none"> <li>協調本中心各編組單位進駐及執行災害防救相關事項。</li> <li>其他應變處理及有關業務權責事項。</li> </ol>   |
| 十六 | 國軍組   | 馬祖防衛指揮部<br>副指揮官兼任組長        | <ol style="list-style-type: none"> <li>協助強堵堤防、搶修交通、災民急救、災區重建復原工作等事宜。</li> </ol>  |

|    |       |                              |   |
|----|-------|------------------------------|---|
|    |       |                              | 2、其他應變處理及有關業務權責事項。  |
| 十七 | 運輸組   | 連江監理站站長<br>兼任組長              | 1、運輸交通工具之調派與協助災區災民與救災物資運送工作。<br>2、其他應變處理及有關業務權責事項。  |
| 十八 | 電力維護組 | 臺灣電力股份有限公司馬祖區營業處<br>(經理兼任組長) | 1、負責電力供應、災害緊急搶修、截斷電源與災後迅速恢復供電之復舊等事宜。<br>2、其他應變處理及有關業務權責事項。                                      |
| 十九 | 電信維護組 | 中華電信馬祖區營運處經理兼任組長             | 1、負責電信緊急搶修及災後迅速恢復通訊等事宜<br>2、災區架設緊急通訊設備、器材設施事宜。<br>3、其他應變處理及有關業務權責事項。                            |
| 廿  | 自來水組  | 連江縣自來水廠<br>(廠長兼任組長)          | 1、自來水輸配水管線緊急搶修與復原等事宜。<br>2、緊急調配供水事項。<br>3、其他應變處理及有關業務權責事項。                                      |
| 廿一 | 岸巡組   | 馬祖岸巡總隊<br>(大隊長兼任組長)          | 1、大陸漁工海上船屋進港避風出入港安全檢查及協助人員管制措施事項。<br>2、對於具有危險潛勢區域，執行勸導或指示驅離；或依指揮官劃定一定區域範圍，執行限制或禁止人民進入或命其離去措施事宜。 |
| 廿二 | 海巡組   | 第十海巡隊<br>(隊長兼任組長)            | 1、執行發生海難之船舶、人員及失事於海上之航空器、人員之搜索、搶救及緊急救護工作室項。<br>2、海上緊急傷患運送措施事宜。<br>3、其他應變處理及有關業務權責事項。            |

(三) 前項各組組長由相關單位主官兼任，編組人員由表列機關單位指派業務熟悉之幕僚人員進駐作業，除執行本組與該災害有關事項外，並與其他關係局、室、處保持聯繫，採取必要應變措施。

(四) 災害發生或有發生之虞時，為處理災害防救事宜或配合本中心交付任務執行，各參與編組局、室及相關單位，應於機關內部設「緊急應變小組」，執行各項應變措施。

(五) 本中心任務編組暨指揮系統表如附件 1。

#### 四、成立、撤除時機

(一) 成立時機：

- 1、重大災害發生或有發生之虞時，本府各災害防救業務單位主管應立即報告連江縣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。
- 2、本縣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。
- 3、重大災害發生時，由災害防救業務權責單位依地區災害防救計畫

成立緊急應變小組，主動報告連江縣災害防救會報召集人，立即成立本中心。

- (二) 撤除時機：連江縣災害防救會報召集人依災害善後處理情形及災害危害程度，認其危害不至擴大或災情已趨緩和時，得指示撤除本中心。

## 五、開設等級

- (一) 本中心成立時，依進駐作業之必要區分為下列三種開設等級：

- 1、三級開設：由災害防救業務主管單位派員進駐，展開先期應變作業。
- 2、二級開設：由災害處置關係密切之權責單位人員進駐，展開必要之搶救應變與處理作業。
- 3、一級開設：本中心所有編組單位進駐作業。

前項一、二、三級開設之成立得視災害規模、災情程度或災害演變情形，由災害防救業務主管單位局長向指揮官請示後，加以依序通報開設，撤除時亦同。

- (二) 有關各種災害之開設等級單位區分，由災害所屬主管單位律定之。

## 六、開設地點

- (一) 本中心設於本縣消防局二樓會議室。
- (二) 惟災害防救業務單位主管得依各種災害之特性，建請指揮官臨時變更之。

## 七、作業程序

- (一) 本中心成立時，由連江縣災害防救會報召集人（縣長）下達指示，各災害主管單位依指示發布本中心成立之訊息。
- (二) 本中心成立或撤除時：
  - 1、消防局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府各編組局、處及相關單位進駐或撤離本中心作業。
  - 2、通報各鄉公所。
  - 3、向中央災害應變中心報備。
- (三) 通知各編組單位派員參加本中心編組作業後，立即由指揮官或副指揮官召開災害防救準備會議，瞭解各單位緊急應變小組準備情形，指示採取必要措施。
- (四) 本中心成立期間，每日上午十時或不定時召開災害防救工作會報，必要時指揮官、副指揮官得隨時再召開之。
- (五) 災害發生時，各編組單位進駐人員依權責執行應變措施，並隨時向指揮官報告執行情形。
- (六) 局、處主管對被任命為本中心成員，得授予其實施災害應變對策所需之權限，但指揮官得指揮該授權成員權限之行使。
- (七) 本中心撤除後，各局、處應於撤除後翌日十二時前，將初步災情及處理

情形逕送主辦局、處彙整；對於各項善後復原工作及措施，業務權責主管單位應主動負責聯繫召集各單位另組成一「○○專案處理小組」，依權責繼續辦理善後復原等作業，並隨時向指揮官報告。

#### 八、災害類別權責區分

| 災害種類 | 主辦單位  | 協辦單位  | 配合單位  |
|------|-------|---|---|
| 風災   | 消防局   | 民政處、教育處、產業發展處、工務處、警察局、衛生福利局、環境資源局、財政稅務局、交通旅遊局、文化處、行政處、人事處、政風處、地政局 | 馬祖防衛指揮部<br>東引指揮部(195旅)<br>連江監理站<br>臺灣電力馬祖區營業處<br>中華電信馬祖區營運處<br>第十海巡隊、馬祖岸巡大隊 |
| 水災   | 環境資源局 | 消防局、民政處、教育處、產業發展處、工務處、警察局、衛生福利局、財政稅務局、交通旅遊局、文化處、行政處、人事處、政風處、地政局   | 馬祖防衛指揮部<br>東引指揮部(195旅)<br>連江監理站<br>臺灣電力馬祖區營業處<br>中華電信馬祖區營運處<br>第十海巡隊、馬祖岸巡大隊 |
| 震災   | 消防局   | 民政處、教育局、產業發展處、工務處、警察局、衛生福利局、環境資源局、財政稅務局、交通旅遊局、文化處、行政處、人事處、政風處、地政局 | 馬祖防衛指揮部<br>東引指揮部(195旅)<br>連江監理站<br>臺灣電力馬祖區營業處<br>中華電信馬祖區營運處                 |
| 旱災   | 環境資源局 | 財政稅務局、交通旅遊局、產業發展處、工務處、行政處、人事處、政風處、自來水廠                            | 連江監理站<br>消防局  |
| 寒害   | 產業發展處 | 交通旅遊局、民政處、財政稅務局、行政處、人事處、政風處                                       | 馬祖防衛指揮部<br>東引指揮部(195旅)  |
| 重大火災 | 消防局   | 財政稅務局、警察局、產業發展處、衛生福利局、工務處、民政處、交通旅遊局、行政處、人事處、政風處                   | 臺灣電力公司馬祖區營業處<br>中華電信股份有限公司馬祖區營運處<br>馬祖防衛指揮部<br>東引指揮部(195旅)                  |

|                  |       |  |  |
|------------------|-------|--|--|
| 爆炸               | 警察局   | 消防局、產業發展處、衛生福利局、財政稅務局、工務處、民政處、環境資源局、交通旅遊局、行政處、人事處、政風處              | 臺灣電力公司馬祖區營業處<br>中華電信股份有限公司馬祖區營運處<br>馬祖防衛指揮部<br>東引指揮部(195旅)                           |
| 公用氣體與油料管線、輸電線路災害 | 產業發展處 | 消防局、警察局、衛生福利局、財政稅務局、工務處、行政處、人事處、政風處                                | 臺灣電力公司馬祖區營業處<br>中華電信股份有限公司馬祖區營運處<br>台灣中油股份有限公司                                       |
| 空難               | 交通旅遊局 | 消防局、警察局、民政處、教育局、產業發展處、工務處、衛生福利局、環境資源局、財政稅務局、文化處、行政處、人事處、政風處、       | 馬祖防衛指揮部<br>東引指揮部(195旅)<br>連江監理站<br>臺灣電力馬祖區營業處<br>中華電信馬祖區營運處<br>第十海巡隊、馬祖岸巡大隊(事故)航空公司。 |
| 海難               | 交通旅遊局 | 第十海巡隊、消防局、警察局、民政處、教育局、產業發展處、工務處、衛生福利局、環境資源局、財政稅務局、文化處、行政處、人事處、政風處、 | 馬祖防衛指揮部<br>東引指揮部(195旅)<br>連江縣港務處<br>馬祖漁業電台<br>馬祖岸巡大隊                                 |
| 重大交通事故           | 交通旅遊局 | 警察局、消防局、產業發展處、民政處、衛生福利局、環境資源局、財政稅務局、工務處、行政處、人事處、政風處                | 連江監理站<br>馬祖防衛指揮部/野戰醫院<br>東引指揮部(195旅)   |
| 毒性化學物質災害         | 環境資源局 | 消防局、產業發展處、警察局、民政處、衛生福利局、工務處、財政稅務局、行政處、人事處、政風處                      | 馬祖防衛指揮部<br>東引指揮部(195旅)<br>連江監理站  |
| 水污染災害            | 環境資源局 | 消防局、產業發展處、警察局、民政處、衛生福利局、工務處、財政稅務局、行政處、人事處、政風處                      | 馬祖防衛指揮部<br>東引指揮部(195旅)<br>連江監理站<br>馬祖岸巡大隊  |

|         |       |   |   |
|---------|-------|---|---|
|         |       |   | 第十海巡隊   |
| 化學災害    | 消防局   | 環境資源局、產業發展處、警察局、民政處、衛生福利局、工務處、財政稅務局、行政處、人事處、政風處 | 馬祖防衛指揮部<br>東引指揮部(195旅)                                      |
| 廠礦區意外事故 | 產業發展處 | 消防局、警察局、衛生福利局、民政處、工務處、財政稅務局、環境資源局、行政處、人事處、政風處   | 馬祖防衛指揮部<br>東引指揮部(195旅)<br>連江監理站<br>臺灣電力馬祖區營業處<br>中華電信馬祖區營運處 |
| 建築工程災害  | 工務處   | 消防局、產業發展處、警察局、民政處、衛生福利局、財政稅務局、行政處、人事處、政風處       | 馬祖防衛指揮部<br>東引指揮部(195旅)<br>連江監理站<br>臺灣電力馬祖區營業處<br>中華電信馬祖區營運處 |
| 生物病原災害  | 衛生福利局 | 消防局、環境資源局、民政處、財政稅務局、行政處、人事處、政風處                 | 馬祖防衛指揮部<br>東引指揮部(195旅)                                      |
| 動植物疫災   | 產業發展處 | 產業發展處、環境資源局、民政處、財政稅務局、行政處、人事處、政風處               | 馬祖防衛指揮部<br>東引指揮部(195旅)                                      |

上表協辦單位若涉及本中心其他編組單位時得納入之。

九、各參加編組單位人員遇有異動或聯繫電話、住址變更時，應主動將資料報請消防局隨時更新。

十、本要點如有未盡事宜，得補充規定之。

## 附錄四：連江縣災害應變中心執行災害防救法第三十一條第二款前段 作業流程

### 壹、依據：

- 一、災害防救法第三十一條第二款前段。
- 二、內政部九十年十月八日台（九十）內消字第九〇六三〇四四號函頒直轄市、縣(市)政府執行災害防救法第三十一條第二款前段應行注意事項。

### 貳、作業流程規定：

| 執行流程          | 主辦單位     | 配合單位          | 執行要領  | 備考                         |
|---------------|----------|---------------|---|----------------------------|
| 公告製定          | 各災害主管單位  | 各鄉公所          | 公告時機<br>1、視災情需要報請指揮官核可或指揮官認有必要時公告之。<br>2、各鄉災害應變中心指揮官，因災情需要向本中心指揮官提出申請時(申請表如附表一)。  |                            |
| 公告用印          | 消防局      |               | 由消防局（行政室）進行公告用印。  |                            |
| 公告通報          | 消防局      | 各鄉公所及本中心各編組單位 | 1、消防局以傳真通報本中心各編組單位及各鄉公所。<br>2、通知相關執行單位（行政院海岸巡防署第十海巡隊、馬祖防衛司令部）進行公告。  |                            |
| 公告發布          | 行政處      | 各鄉公所、本中心各編組單位 | 1、行政處於本府之公告欄張貼公告(如附表二)。<br>2、行政處刊登新聞紙，或使用廣播、電視、網路通訊設備或其他電子媒體發布。<br>3、各鄉公所及本中心各編組單位於公告欄張貼公告。   |                            |
| 製發臨時通行證       | 消防局      | 各鄉公所及本中心各編組單位 | 1、由消防局研具臨時通行證（如附圖）與申請書格式（如附表三），研擬申請之條件、申請及核發程序（如附表四），供民眾申請。<br>2、通行證之核發，擬由各災害主管單位執行。<br>3、得持公務識別證或身分證明文件代替臨時通行證之人員：<br>(1) 執行公務或救災之軍、警及消防人員。<br>(2) 指揮官、副指揮官及執行長。<br>(3) 執行救災之各級公務人員、台灣電力公司及中華電信公司、連江縣自來水廠、建築師、水土保持技師、結構技師、水利技師、電機技師、大地技師等相關專門職業及技術人員。<br>(4) 由前三款人員帶隊及擔保前往執行救災任務之人員。 |                            |
| 公告區域及其周邊之人車管制 | 警察局      | 馬祖防衛指揮部       | 1、於公告區域主要道路出入口或適當地點，以警戒帶、告示牌或其他標示警示民眾。<br>2、除前項人員外，其餘人員須持本中心製發之臨時通行證方可進出該公告區域。<br>3、其他相關管制措施。   |                            |
| 公告區域之強制疏散     | 警察局、各鄉公所 | 消防局及馬祖防衛指揮部   | 1、由各鄉公所會同警察、消防人員及各村(里、鄰)長共同執行。<br>2、必要時得由馬祖防衛司令部向國軍申請支援人力。<br>3、颱風來臨前，各鄉公所應確實掌握轄區狀況，必要  | 1. 警察、消防人員應積極配合各鄉公所執行本項工作。 |

|                     |                           |                |   |                          |
|---------------------|---------------------------|----------------|---|--------------------------|
|                     |                           |                | 時應不待通知立即採取必要之疏散工作。  | 2.各鄉長應主動協調各單位執行本項工作。     |
| 警戒管制區之劃定及執行         | 警察局、工務處、產業發展處             | 警察局、第十海巡隊、各鄉公所 | 1、本縣轄內山地警戒管制區之劃定及執行（警察局、各警察分駐派出所、各鄉公所）<br>2、海岸線警戒管制區之劃定公告及執行（工務處、產業發展處、行政院海岸巡防署第十海巡隊、各鄉公所）<br>3、本縣土石流、土石崩塌地區警戒管制區之劃定及執行（產業發展處、各鄉公所）<br>4、警察局協助執行並管制。            | 海岸線部分統一由消防局發稿公告，警察局執行管制。 |
| 強制疏散區域之居民安置         | 民政處、各鄉公所                  | 衛生福利局、交通旅遊局    | 1、由衛生福利局協同各鄉公所隨時更新災害須緊急避難疏散地區及人數，並規劃緊急避難安置場所。<br>2、由衛生福利局督導各鄉公所辦理避難收容所準備及開設事宜，並儲存、準備各項民生必需物品及物資，以因應災害之處理。<br>3、各鄉公所於災害初期依據規劃完成避難地點執行緊急安置工作。<br>4、交通運輸責由交通旅遊局負責。 |                          |
| 勸導書、舉發單及處分書之書表及格式製作 | 消防局                       |                | 由縣長署名，以連江縣政府名義製備勸導書、舉發單及處分書之相關書表及格式。  |                          |
| 勸導及舉發               | 馬祖岸巡大隊、第十海巡隊、警察局、消防局、各鄉公所 | 各編組單位          | 對違反本法第三十一條第二款規定，得以言詞或開具勸導單(如附表五)進行勸導，勸導無效時逕行舉發(如附表六)。但遇緊急危難狀況無法以言詞或開單勸導時，得俟該狀況解除後舉發。  |                          |
| 罰鍰案件之裁罰             | 消防局                       | 財政稅務局          | 1、舉發單除有行政程序法第一百零三條之情形外，應通知相對人令其限期陳述意見。經陳述意見認其違規事實明確者，依災害防救法第三十九條第一款規定開具處分書(如附表七)處以罰鍰。<br>2、災害防救法第三十九條規定：「處新台幣五萬元以上，二十五萬元以下罰鍰」。                                  |                          |
| 禁制之解除               | 消防局                       |                | 解除時機：<br>1、公告期限屆滿即自行廢止。<br>2、指揮官視災情下令廢止。<br>3、各鄉指揮官提出廢止申請時。   |                          |

# 附錄五：連江縣政府公告劃定本縣海域、港口、沃口、登山步道及各水庫範圍為颱風期間管制區公告。

福建省連江縣政府

發文日期：中華民國九十三年八月二

發文字號：連清字第0930024

附 件：

主旨：公告劃定本縣海域、港口、海崖、登山步道及各水庫範圍為颱風期間管制區，非持有通行證件，不得進入，本公告生效後自本縣「颱風災害應變中心」成立之時起至撤除之時止，並自中華民國九十三年八月二十四日

依據：災害防救法第三十一條第二款規定。

公告事項：

一、茲為應颱風災害防救需要，特由本縣災害應變中心指揮官劃定「本縣海域、港口、沃口、海岸、登山步道及各水庫範圍」，為颱風侵襲期間，限制或禁止民眾從事登山、健行、戲水、觀潮、垂釣及捕漁之範圍，特予公告。

二、管制實施實施期間如左：

(一)海上陸上颱風警報發布，氣象局預報當地風力八級以上，執行海域及港口之各式船舶進出港管制措施，限制船隻出海作業，且沿近海域警戒區內作業船隻，迅速就最近港避難；上述風力之劃分，七、八級者，為八級以下，風力八、九級者，為八級以上。

第一頁 共二頁

(二)海上陸上颱風警報發布，執行海岸、登山步道及各水庫之管制措施，禁止民眾從事各項危險活動。

縣長 陳雪生



# 連江縣地區災害防救計畫

(修正版)

連江縣政府 編印

106年11月

## 目 錄

| 內 容                          | 頁 次    |
|------------------------------|--------|
| <b>第一編 總 論</b>               | 一 ~ 1  |
| <b>第一章 緒論</b>                | 一 ~ 1  |
| 第一節 計畫概述                     | 一 ~ 1  |
| 第二節 環境背景分析                   | 一 ~ 3  |
| 第三節 災害總類界定                   | 一 ~ 4  |
| 第四節 災害防救體系之運作                | 一 ~ 7  |
| 第五節 當前災害防救之重要課題              | 一 ~ 13 |
| <b>第二章 連江縣救災資源分佈</b>         | 一 ~ 14 |
| 第一節 全縣救災據點分佈                 | 一 ~ 14 |
| 第二節 各鄉救生隊及工程搶險隊分佈            | 一 ~ 16 |
| 第三節 國軍部隊分佈                   | 一 ~ 18 |
| 第四節 其他重要單位                   | 一 ~ 19 |
| 第五節 各鄉緊急(臨時)收容所、避難場所(防災公園)分佈 | 一 ~ 19 |
| <b>第三章 災害防救階段各單位分工與權責</b>    | 一 ~ 20 |
| 第一節 各類災害防救分工與權責              | 一 ~ 20 |
| 第二節 災害預防相關事項                 | 一 ~ 25 |
| 第三節 災害緊急應變相關事項               | 一 ~ 37 |
| 第四節 災後復原重建相關事項               | 一 ~ 69 |
| <b>第四章 短、中、長期之目標</b>         | 一 ~ 88 |
| 第一節 減災整備工作執行重點               | 一 ~ 89 |
| 第二節 應變階段工作執行重點               | 一 ~ 89 |
| 第三節 復原重建工作執行重點               | 一 ~ 90 |
| 表 1-1 各種災害可能發生災害等級分析表        | 一 ~ 6  |
| 表 1-2 連江縣暨各鄉災害應變中心設置地點一覽表    | 一 ~ 10 |
| 表 1-3 連江縣消防單位救災據點一覽表         | 一 ~ 15 |

| 內 容                           | 頁 次    |
|-------------------------------|--------|
| 表 1-4 連江縣警察單位救災據點一覽表          | 一 ~ 15 |
| 表 1-5 連江縣衛生單位救災據點一覽表          | 一 ~ 15 |
| 表 1-6 連江縣電力單位救災據點一覽表          | 一 ~ 16 |
| 表 1-7 連江縣電信單位救災據點一覽表          | 一 ~ 16 |
| 表 1-8 連江縣自來水單位救災據點一覽表         | 一 ~ 16 |
| 表 1-9 連江縣各鄉救生隊分佈一覽表           | 一 ~ 17 |
| 表 1-10 連江縣南竿鄉公所工程搶險隊救災資源清冊    | 一 ~ 17 |
| 表 1-11 連江縣北竿鄉工程搶險隊救災資源清冊      | 一 ~ 17 |
| 表 1-12 連江縣東引鄉工程搶險隊救災資源清冊      | 一 ~ 18 |
| 表 1-13 連江縣莒光鄉工程搶險隊救災資源清冊      | 一 ~ 18 |
| 表 1-14 連江縣國軍部隊分佈名冊            | 一 ~ 18 |
| 表 1-15 連江縣各鄉緊急收容所設置地點及收容人數分佈表 | 一 ~ 20 |
| 表 1-16 連江縣災害應變中心各單位工作分配表      | 一 ~ 21 |
| 表 1-17 連江縣災害應變中心各類型災害及應變單位關連表 | 一 ~ 24 |
| 圖 1-1 本縣地區災害防救計畫架構圖           | 一 ~ 2  |
| <b>第二編 災害潛勢與風險評估</b>          | 二 ~ 1  |
| 第一章 災例調查                      | 二 ~ 1  |
| 第二章 天然災害潛勢區與脆弱度分析             | 二 ~ 14 |
| 第三章 人為災害潛勢區與脆弱度分析             | 二 ~ 40 |
| 表 2-1 馬祖地區歷年颱風災害              | 二 ~ 2  |
| 表 2-2 連江縣歷年水災災害               | 二 ~ 2  |
| 表 2-3 連江縣歷年坡地災害               | 二 ~ 3  |
| 表 2-4 連江縣歷年旱災                 | 二 ~ 4  |
| 表 2-5 連江縣歷年火災                 | 二 ~ 4  |
| 表 2-6 連江縣歷年爆炸災害               | 二 ~ 8  |
| 表 2-7 連江縣歷年空難事件               | 二 ~ 8  |

| 內 容                           | 頁 次    |
|-------------------------------|--------|
| 表 2-8 連江縣歷年海難事件               | 二 ~ 9  |
| 表 2-9 水災規模分級表                 | 二 ~ 14 |
| 表 2-10 水災規模之警戒條件              | 二 ~ 14 |
| 表 2-11 北竿鄉水災保全對象調查表           | 二 ~ 19 |
| 表 2-12 南竿鄉水災保全對象調查表           | 二 ~ 20 |
| 表 2-13 莒光鄉水災保全對象調查表           | 二 ~ 22 |
| 表 2-14 連江縣地質強度分級表             | 二 ~ 22 |
| 表 2-15 雨量警戒值推算表               | 二 ~ 24 |
| 表 2-16 崩塌潛勢矩陣分級表              | 二 ~ 24 |
| 表 2-17 崩塌潛勢分級表                | 二 ~ 24 |
| 表 2-18 北竿鄉坡災保全對象調查表           | 二 ~ 28 |
| 表 2-19 南竿鄉坡災保全對象調查表           | 二 ~ 28 |
| 表 2-20 災害規模與建物結構之屋齡設定         | 二 ~ 31 |
| 表 2-21 北竿鄉地震人口社經脆弱度一覽表        | 二 ~ 32 |
| 表 2-22 南竿鄉地震人口社經脆弱度一覽表        | 二 ~ 33 |
| 表 2-23 莒光鄉地震人口社經脆弱度一覽表        | 二 ~ 34 |
| 表 2-24 北竿鄉海嘯潛勢之社經脆弱度一覽表       | 二 ~ 36 |
| 表 2-25 南竿鄉海嘯潛勢之社經脆弱度一覽表       | 二 ~ 37 |
| 表 2-26 東莒島海嘯潛勢之社經脆弱度一覽表       | 二 ~ 38 |
| 表 2-27 西莒島海嘯潛勢之社經脆弱度一覽表       | 二 ~ 39 |
| 表 2-28 北竿鄉火災潛勢區域之人口社經脆弱分佈度一覽表 | 二 ~ 41 |
| 表 2-29 南竿鄉火災潛勢區域之人口社經脆弱分佈度一覽表 | 二 ~ 42 |
| 表 2-30 莒光鄉火災潛勢區域之人口社經脆弱分佈度一覽表 | 二 ~ 43 |
| 表 2-31 國際核能事故分級表              | 二 ~ 45 |
| 表 2-32 國際相關核能事故及其災害影響範圍一覽表    | 二 ~ 45 |
| 表 2-33 公用氣體、油料與發電等設施之警戒線劃定標準  | 二 ~ 46 |

| 內 容                     | 頁 次    |
|-------------------------|--------|
| 表 2-34 連江縣發電廠分佈位置一覽表    | 二 ~ 47 |
| 表 2-35 連江縣各發電廠之災害潛勢影響地區 | 二 ~ 47 |
| 表 2-36 連江縣加油站分佈位置一覽表    | 二 ~ 49 |
| 表 2-37 連江縣加油站災害影響之潛勢地區  | 二 ~ 49 |
| 圖 2-1 北竿鄉水災潛勢地圖         | 二 ~ 15 |
| 圖 2-2 南竿鄉水災潛勢地圖         | 二 ~ 16 |
| 圖 2-3 東莒島水災潛勢地圖         | 二 ~ 17 |
| 圖 2-4 西莒島水災潛勢地圖         | 二 ~ 17 |
| 圖 2-5 東引鄉水災潛勢地圖         | 二 ~ 18 |
| 圖 2-6 北竿鄉地質分佈圖          | 二 ~ 23 |
| 圖 2-7 南竿鄉地質分佈圖          | 二 ~ 23 |
| 圖 2-8 北竿鄉坡災潛勢地圖         | 二 ~ 25 |
| 圖 2-9 南竿鄉坡災潛勢地圖         | 二 ~ 26 |
| 圖 2-10 莒光鄉坡地規模設定圖       | 二 ~ 27 |
| 圖 2-11 東引鄉坡地規模設定圖       | 二 ~ 27 |
| 圖 2-12 北竿鄉地震災害潛勢地區圖     | 二 ~ 32 |
| 圖 2-13 南竿鄉地震災害潛勢地區圖     | 二 ~ 33 |
| 圖 2-14 東莒島地震災害潛勢地區圖     | 二 ~ 34 |
| 圖 2-15 西莒島地震災害潛勢地區圖     | 二 ~ 35 |
| 圖 2-16 北竿鄉海嘯潛勢地圖        | 二 ~ 36 |
| 圖 2-17 南竿鄉海嘯潛勢地圖        | 二 ~ 37 |
| 圖 2-18 莒光鄉東莒島海嘯潛勢地圖     | 二 ~ 38 |
| 圖 2-19 莒光鄉西莒島海嘯潛勢地圖     | 二 ~ 39 |
| 圖 2-20 東引鄉海嘯潛勢地圖        | 二 ~ 40 |
| 圖 2-21 北竿鄉火災潛勢地區圖       | 二 ~ 41 |
| 圖 2-22 南竿鄉火災潛勢地區圖       | 二 ~ 42 |

| 內 容                            | 頁 次    |
|--------------------------------|--------|
| 圖 2-23 東莒島火災潛勢地區圖              | 二 ~ 43 |
| 圖 2-24 西莒島火災潛勢地區圖              | 二 ~ 44 |
| 圖 2-25 福建省福清核電廠與連江縣各島距離位置圖     | 二 ~ 46 |
| 圖 2-26 連江縣各發電廠之災害潛勢地區          | 二 ~ 48 |
| 圖 2-27 連江縣各加油站之災害潛勢地區          | 二 ~ 49 |
| <b>第三編 風災、水災、動物疫災與坡地災害防救對策</b> | 三 ~ 1  |
| 第一章 災害預防                       | 三 ~ 1  |
| 第二章 災害緊急應變                     | 三 ~ 7  |
| 第三章 災後復原重建                     | 三 ~ 15 |
| 表 3-1 風災、水災與坡地災害之預警、通報機制一覽表    | 三 ~ 9  |
| 表 3-2 連江縣各目的事業主管機關之權責劃分一覽表     | 三 ~ 19 |
| 圖 3-1 連江縣災害應變中心架構圖             | 三 ~ 8  |
| <b>第四編 震災與海嘯災害防救對策</b>         | 四 ~ 1  |
| 第一章 災害預防                       | 四 ~ 1  |
| 第二章 災害緊急應變                     | 四 ~ 6  |
| 第三章 災後復原重建                     | 四 ~ 14 |
| 表 4-1 連江縣各目的事業主管機關之權責劃分一覽表     | 四 ~ 18 |
| 圖 4-1 連江縣災害應變中心架構圖             | 四 ~ 8  |
| <b>第五編 重大火災與爆炸災害防救對策</b>       | 五 ~ 1  |
| 第一章 災害預防                       | 五 ~ 1  |
| 第二章 災害緊急應變                     | 五 ~ 4  |
| 第三章 災後復原重建                     | 五 ~ 10 |
| 圖 5-1 連江縣災害應變中心架構圖             | 五 ~ 6  |
| <b>第六編 陸海空交通事故防救對策</b>         | 六 ~ 1  |
| 第一章 災害預防                       | 六 ~ 1  |
| 第二章 災害緊急應變                     | 六 ~ 5  |

| 內 容                      | 頁 次    |
|--------------------------|--------|
| 第三章 災害復原重建               | 六 ~ 12 |
| 圖 6-1 連江縣災害應變中心架構圖       | 六 ~ 7  |
| <b>第七編 化學災害防救對策</b>      | 七 ~ 1  |
| 第一章 災害預防                 | 七 ~ 1  |
| 第二章 災害緊急應變               | 七 ~ 5  |
| 第三章 災後復原重建               | 七 ~ 11 |
| 圖 7-1 連江縣災害應變中心架構圖       | 七 ~ 6  |
| <b>第八編 生物病原災害防救對策</b>    | 八 ~ 1  |
| 第一章 災害預防                 | 八 ~ 1  |
| 第二章 災害緊急應變               | 八 ~ 4  |
| 第三章 災後復原重建               | 八 ~ 9  |
| 圖 8-1 連江縣災害應變中心架構圖       | 八 ~ 5  |
| <b>第九編 輻射災害防救對策</b>      | 九 ~ 1  |
| 第一章 災害預防                 | 九 ~ 1  |
| 第二章 災害緊急應變               | 九 ~ 5  |
| 第三章 災後復原重建               | 九 ~ 8  |
| 圖 9-1 連江縣災害應變中心架構圖       | 九 ~ 5  |
| <b>第十編 旱災災害防救對策</b>      | 十 ~ 1  |
| 第一章 旱災災害之特性分析            | 十 ~ 1  |
| 第二章 旱災減災                 | 十 ~ 8  |
| 第三章 旱災整備                 | 十 ~ 9  |
| 第四章 旱災緊急應變               | 十 ~ 10 |
| 第五章 旱災復原重建               | 十 ~ 11 |
| 表 10-1 南竿地區現況水庫供水設施      | 十 ~ 2  |
| 表 10-2 南竿東西區供水系統服務人口與蓄水量 | 十 ~ 2  |

| 內 容  | 頁 次    |
|--|--------|
| 表 10-3 表北竿地區現況水庫供水設施                         | 十 ~ 4  |
| 表 10-4 東引地區現況水庫供水設施                          | 十 ~ 5  |
| 表 10-5 東莒地區現況水庫供水設施                          | 十 ~ 6  |
| 表 10-6 西莒地區現況水庫供水設施                          | 十 ~ 6  |
| 表 10-7 南竿 2014 年年降雨量表                        | 十 ~ 7  |
| 表 10-8 南竿 2015 年年降雨量表                        | 十 ~ 7  |
| 表 10-9 南竿 2016 年年降雨量表                        | 十 ~ 8  |
| 表 10-10 各島水庫蓄水量與使用表                          | 十 ~ 9  |
| 表 10-11 南竿 2016 年年降雨量表                       | 十 ~ 9  |
| 表 10-12 南竿歷年旱災資料                             | 十 ~ 10 |
| 表 10-13 歷史馬祖運水紀錄                             | 十 ~ 10 |
| 圖 10-1 南竿地區蓄水設施位置圖                           | 十 ~ 3  |
| 圖 10-2 南竿地區地下管線圖                             | 十 ~ 3  |
| 圖 10-3 北竿地區蓄水設施位置圖                           | 十 ~ 4  |
| 圖 10-4 東引地區蓄水設施位置圖                           | 十 ~ 5  |
| 圖 10-5 莒光地區蓄水設施位置圖                           | 十 ~ 6  |
| <b>第十一編 計畫實施與管制考核</b>                        | 十一 ~ 1 |
| 一、其他類型之災害                                    | 十一 ~ 1 |
| 二、災害防救各階段工作之重點辦理事項                           | 十一 ~ 2 |
| 三、管制考核                                       | 十一 ~ 2 |
| 四、經費   | 十一 ~ 2 |
| <b>【附錄】</b>                                  |        |
| 附錄一：連江縣災害防救會報設置要點（含編組）                       |        |
| 附錄二：連江縣災害防救辦公室設置要點（含編組）                      |        |
| 附錄三：連江縣災害應變中心作業要點                            |        |
| 附錄四：連江縣災害應變中心執行災害防救法第 31 條第 2 款前段作業流程        |        |
| 附錄五：連江縣政府公告劃定本縣海域、港口、沃口、登山步道及各水庫範圍為颱風期間管制區公告 |        |

# 第一編 總論

## 第一章 緒論

### 第一節 計畫概述

依據「災害防救法」第 20 條第一項規定辦理。

#### 一、計畫之目的

為健全本縣災害防救體系，強化災害之預防，以及災害發生時之緊急應變及災後復原重建，以期發揮本府整體救災效率，有效執行重大災害應變搶救及善後處理措施，減少縣民生命財產之損失及國土之保全，特訂本計畫。

#### 二、計畫之構成及內容

本版計畫之擬定係依據行政院 102 年修訂之災害防救基本計畫，並以本縣地區災害特性及災害規模設定為基礎，加上本縣對於災害防救相關計畫及業務工作經驗，依循災害防救的減災、整備、應變及復原重建等四階段擬定，以確保本計畫內容能與災害防救業務單位平時業務相結合。

本計畫合計為 10 編 32 章。各編包括總則、災害潛勢與風險評估、風災、水災與坡災防救對策、震災(土壤液化)與海嘯災害防救對策、重大火災與爆炸災害防救對策、陸海空難災害防救對策、化學及輻射災害防救對策、生物病原災害防救對策、其他災害共通防救對策、計畫實施與附錄，計畫架構如圖 1-1。各編內容儘量力求完備、面面俱到，以期建立本縣完整之災害防救體系，達成有效之災前預防、災時搶救、災後重建之最終目的。

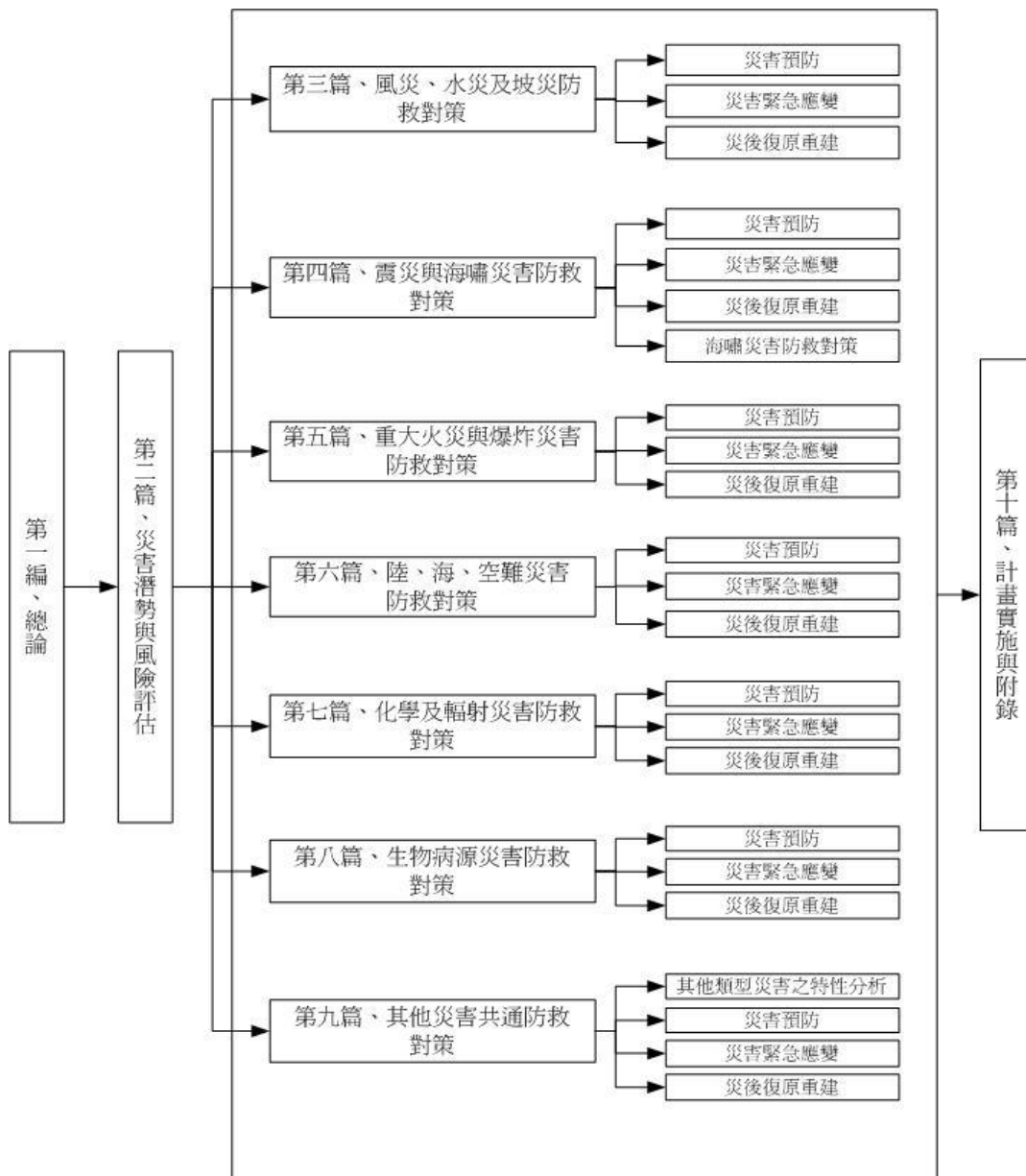


圖1-1 本縣地區災害防救計畫架構圖

資料來源：本計畫整理。

### 三、與其他計畫間之關係

本計畫屬綜合性質之災害防救業務規劃引導，乃依據災害防救法、災害防救基本計畫、相關災害防救業務計畫及地區災害潛勢特性擬定，主要適用於本縣各類災害防救業務近、中期程計畫之規劃，及長期推動方向。另為各鄉地區災害防救計畫之上位指導計畫，供本縣各鄉擬訂地區災害防救計畫之參考。

#### 四、計畫實施步驟

- (一) 本縣在災害防救業務推動上，將使用或參考本計畫各項相關內容，並就其各單位之業務權責範圍，訂定災害防救業務計畫，作為該業務推動之依據，並於定期進行檢討、修正或補強計畫之相關內容。
- (二) 各鄉公所應依本計畫訂定各該區之災害防救計畫，除依循或參考本計畫及相關業務計畫內容外，並須參考災害潛勢分析，掌握個別地區的自然與社經現況及特性，參考歷年災害資料，作為計畫擬訂的基本條件，若有特殊狀況則須因地制宜，增減有關之事項。
- (三) 本計畫災害潛勢分析是檢討本縣可能致災區域及損失狀況，因災害的不可預測性，故仍須對本縣各區域進行更詳細的調查、分析，並於高潛勢區域加強或優先處理各項減災措施及整備事項，使本縣在有限的資源下能有效率的從事災害防救業務。
- (四) 為有效推動災害防救業務，本縣各災害防救業務機關、公共事業單位及各鄉公所應與本計畫所列災害防救事項涉及之相關局處或單位加強聯繫協調，確實辦理各項業務。

#### 第二節 環境背景分析

馬祖群島之地質與大陸沿海諸省相同，以花崗岩為主，屬於火成岩及其變質岩，現代沈積層僅見於狹小溪谷及海灘，地區花崗經岩石分析測定其年齡為 1 億 6,500 萬年左右，為中生代晚期燕山運動之產物，由於臺灣的地理位置處於菲律賓海板塊和歐亞大陸板塊相互擠壓所造成的板塊碰撞活動帶，其中包含了板塊之間的隱沒作用與碰撞作用，這個地體構造環境，使得台灣成為世界上著名之研究造山運動及地殼變形的區域。

本縣與位居環太平洋地震帶上之台灣平均距離約 200 公里，據大陸福州地震局文獻資料顯示，1574 年福州地區發生地震規模達 5.7，西元 1604 年泉州外海地區發生地震規模達 7.5，目前科技仍無法準確預估地震發生地點，對於大陸福州、泉州與台灣地區發生之大地震可能對本縣造成的影響也尚未能精準的預估，故對於地震可能造成本縣面臨海嘯的危害，本縣低窪地區應嚴防海嘯之發生，而餘震亦可能影響地區建築物及人命安全，故本縣對海嘯、地震(土壤液化)災害預防及應變不可忽視。

颱風是本縣最常發生之天然災害之一，每年形成的颱風，平均會有 3 至 5 次會侵襲本縣，每年的 6 月下旬至 11 月下旬，均有受颱風侵襲的可能，尤其以 7、8、9 等三個月颱風侵襲的機率最大。

由於本縣特殊的地形，各島狹小且多山，年降雨量僅約一千公厘，多集中於 3 至 9 月，且雨水大多逕流入大海，早年因此多產生乾旱現象。為此本縣設立了多處水庫，以便儲蓄用水，南竿地區分別有：勝利、儲水沃、津沙、秋桂山、珠螺、福澳、后沃等水

庫；北竿地區有：中興、午沙、橋仔、坂里等水庫；莒光地區則有：菜浦澳、樂道澳、福正、猛澳等水庫；東引地區則有：紫澳、東湧等水庫。且各地區之井水、蓄水池等儲水設施之設立，及各島均海水淡化廠之設置，已使乾旱現象逐年改善。

本縣四鄉五島間以及與台灣和大陸地區之交通，均以海、空運為主，加強海、空運交通安全將是本縣於地區災害防救上克不容緩之項目。此外，本縣地區交通近年逐漸便利，土地所面臨的開發壓力與日增加，開發方式多元化的影響下，災害之類型及其所產生之影響亦逐漸複雜，因而使災害防救工作成為政府必須面對及處理之問題。尤其以天然災害、海空難、火災及重大交通事故、建築物安全、防疫、環境污染防治之預防、搶救及善後處理工作為要務，以減少縣民生命財產的損失，同時促進生活品質及安全環境的提昇。

### 第三節 災害總類界定

#### 一、 災害種類區分

「本縣地區災害防救計畫」中所提之災害種類包括了風災與水災、震災(土壤液化)與海嘯、坡地災害、旱災、寒害、森林大火、重大火災、爆炸災害、空難、海難、陸上交通事故、公用氣體油料管線及輸電線路災害、化學災害、工業安全事故、建築工程災害、生物病原災害、輻射災害、國境安全事故等 17 種。茲將上述所列 17 種災害作以下之分類，使本府各級災害防救作業單位更能了解災害的屬性及其特質所在。

(一) 依災害發生的徵兆加以區分，可分為下列兩大類：

1. 有預警災害：指災害發生前，由中央氣象局依據「氣象報告發布辦法」發布之災害，如：風災與水災、旱災、寒害
2. 無預警災害：指事先無法預測，或經由儀器明確測知的突發性災害。如震災(土壤液化)與海嘯、坡地災害、森林大火、重大火災與爆炸災害、空難、海難、陸上交通事故、公用氣體油料管線及輸電線路災害、化學災害、工業安全事故、建築工程災害、生物病原災害、輻射災害、國境安全事故等。

(二) 依災害引起之原因加以區分，可分為下列兩大類：

1. 天然災害：因大自然現象引起地質環境之變遷或異常導致發生災害。如風災與水災、震災(土壤液化)與海嘯、坡地災害、旱災、寒害等。
2. 人為災害：由人為疏失或蓄意破壞等因素所引發的災害。如森林大火、重大火災與爆炸災害、空難、海難、陸上交通事故、公用氣體油料管線及輸電線路災害、化學災害、工業安全事故、建築工程災害、生物病原災害、輻射災害、國境安全事故。

(三) 依災害性質加以區分，可分為下列六大類：

1. 氣象災害：包括風災與水災、震災(土壤液化)與海嘯、坡地災害、旱災、寒害等。
2. 公共災害：包括森林大火、重大火災與爆炸災害、國境安全事故等。
3. 工程災害：公用氣體油料管線及輸電線路災害、工業安全事故、建築工程災害等。
4. 交通災害：包括空難、海難、陸上交通事故等。
5. 化學災害：包括化學災害、輻射災害等。
6. 疫災：包括生物病原災害等。

## 二、 災害等級區分

災害發生過後，各種災難所造成之禍害依其災情程度之大小有嚴重與輕微上的差別，其動員搶救應變與處置當然也就不同；有基於此，本計畫為了區分災害的危害程度不同，特別將災害等級依其災情劃分為區域性全面災害(甲級)、重大單點災害(乙級)、一般多點災害(丙級)、一般單點災害(丁級)等四種，茲將四種災害等級之定義分述如下：

- (一) 區域性全面災害(甲級災害)：指在同一時間(段)同時發生二個以上的重大單點災害或區域性全面造成災害，必須統籌救災資源，擴大處理層級之災害事故。
- (二) 重大單點災害(乙級災害)：指災情受損程度均十分嚴重的單點災害，已達到成立災害應變中心的條件，必須動員本府各權責單位到達現場從事應變搶救及善後處理工作之災害事故。
- (三) 一般多點災害(丙級災害)：指在同一時間(段)同時發生二個以上的一般單點災害，惟災情程度皆不嚴重，由各災害防救主管單位分別派遣轄區責任單位即可加以處置的災害。
- (四) 一般單點災害(丁級災害)：指災害事故僅有一個點，且災情程度並不嚴重，由各轄區責任單位即可加以處置的災害，屬於最輕微的災害等級。

本計畫所列 17 種災害依前述災害等級的界定，加以分析其致災之可能性如表 1-1 所列：

表1-1 各種災害可能發生災害等級分析表

| 編號 | 災害種類               | 一般單點災害<br>(丁級災害) | 一般多點災害<br>(丙級災害) | 重大單點災害<br>(乙級災害) | 區域性全面災害<br>(甲級災害) |
|----|--------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|
| 01 | 風災與水災              | ○                | ○                | ○                | ○                 |
| 02 | 震災(土壤液化)與海嘯        | ○                | ○                | ○                | ○                 |
| 03 | 坡地災害               | ○                | ○                | ○                | ○                 |
| 04 | 旱災                 |                  |                  |                  | ○                 |
| 05 | 寒害                 |                  |                  |                  | ○                 |
| 06 | 森林大火               | ○                |                  | ○                |                   |
| 07 | 重大火災與爆炸災害          | ○                |                  | ○                | ○                 |
| 08 | 空難                 |                  |                  | ○                |                   |
| 09 | 海難                 |                  |                  | ○                |                   |
| 10 | 重大交通事故             |                  |                  | ○                |                   |
| 11 | 公用氣體、油料及<br>電氣管線災害 | ○                | ○                | ○                | ○                 |
| 12 | 化學災害               | ○                |                  | ○                |                   |
| 13 | 工業安全事故             | ○                |                  | ○                |                   |
| 14 | 建築工程災害             | ○                |                  | ○                |                   |
| 15 | 生物病原災害             | ○                | ○                | ○                | ○                 |
| 16 | 輻射災害               |                  |                  |                  | ○                 |
| 17 | 國境安全事故             |                  |                  |                  | ○                 |

資料來源：本計畫整理。

## 第四節 災害防救體系之運作

### 一、發展沿革概述

- (一) 在民國 83 年以前，國內對於天然災害之防救作業，本縣係比照民國 54 年所訂定之「臺灣省防救天然災害及善後處理辦法」作為風災、水災、震災(土壤液化)等災害防救處理上之法源依循。在此期間，本縣發生了重大天然災害，本縣警察局則因應成立「防救天然災害指揮部」，本縣警察局各警察派出所則因應成立「防救天然災害執行中心」，統籌處理本縣市轄區災害防救事宜。
- (二) 至民國 83 年 8 月 4 日，行政院為加強防範各種天然災害及人為意外事故之發生，減輕災害損失，保障全民生命財產安全，乃核頒「災害防救方案」，決定災害防救的基本方針及政策，促使各級政府能落實執行災害防救工作，提昇災害應變處理能力。至此，災害防救工作依此行政規章作為執行上的依循；每當各縣市發生了重大災害時，則縣市政府及各鄉公所則因應成立「災害防救(處理)中心」統籌處理災害防救事宜。
- (三) 直至民國 89 年 6 月 30 日「災害防救法」於立法院三讀通過，並於 7 月 19 日由總統公布實施，才提昇災害防救體系於法律之定位，使各級地方政府在災害防救之作業處理有明確之法源依據，每當各縣市及鄉公所發生重大災害時，則依災害防救組織之規定成立「災害應變中心」，統籌有關災害防救之相關事宜。

### 二、災害防救組織架構與作業

依「災害防救法」所列相關規定，本縣災害防救之體系運作可依其任務分為「災害防救會報」(如附件卅六)及「救災指揮組織」(災害應變中心及緊急應變小組)二部分；而本縣災害防救應變體系在中央災害防救組織之督導考核下，又區分為本府及四個鄉公所兩個層級，茲分述如下：

#### (一) 災害防救會報：

##### 1. 任務

##### (1) 本府部分：

- A. 核定本縣地區災害防救計畫。
- B. 核定重要災害防救措施及對策。
- C. 核定轄區內災害之緊急應變措施。
- D. 督導、考核轄區內災害防救相關事項。

E. 其他依法令規定事項。

(2) 鄉公所部分：

A. 核定各該鄉地區災害防救計畫。

B. 核定重要災害防救措施及對策。

C. 推動災害緊急應變措施。

D. 推動社區災害防救事宜。

E. 其他依法令規定事項。

2. 編組：

(1) 本縣災害防救會報由縣長擔任召集人，副縣長及主任秘書擔任副召集人，成員包括本府相關局、室、國軍及公共事業單位（電力、電信、自來水、瓦斯公司）等，並由消防局擔任業務幕僚單位。

(2) 各鄉公所災害防救會報由鄉長擔任召集人，鄉公所秘書或業務課長擔任副召集人，成員由鄉公所相關課室、警察、消防、衛生、電力、自來水等地方單位參加，並由民政課擔任業務幕僚單位。

(二) 災害應變中心：

1. 本府部分：

(1) 為建立本縣危機應變處理機制，使災害發生時之聯繫、搶險、救災、善後、索賠及求償等流程順暢有序，特訂定本縣「災害應變中心作業要點」，以建立完整災害防救體系及強化通報系統。

(2) 任務：為有效推行各種災害防救應變措施，本縣依災害防救法設置「連江縣災害應變中心」，其任務如下：

A. 指揮、督導及協調、處理各項災害應變措施。

B. 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。

C. 災情及損失之蒐集、評估、彙整、報告、管制、處理等事項。

D. 在災區內需實施災害應變措施時，對各鄉、鎮、市及有關機關做必要之指示並主動提供支援協助。

E. 加強防救災有關機關之縱向、橫向聯繫。

F. 推動災害防救相關事宜。

(3) 編組：本中心係一臨時成立之任務編組，設指揮官 1 人，副指揮官 2 人，執行秘書 1 人及各任務編組所組成。指揮官由縣長擔任，副指揮官 2 人由

副縣長及秘書長兼任，執行秘書由災害應變中心管理單位消防局長兼任，下設 24 個組，由本府相關局室、國軍、公共事業單位等組成。

(4) 成立及撤除時機：

A. 成立時機：

- a. ▼重大災害發生或有發生之虞時，本府各災害防救業務單位主管應立即報告連江縣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。
- b. ▼本縣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。
- c. ▼重大災害發生時，由災害防救業務權責單位依地區災害防救計畫成立緊急應變小組，主動報告連江縣災害防救會報召集人，立即成立本中心。

B. 撤除時機：連江縣災害防救會報召集人依災害善後處理情形及災害危害程度，認其危害不至擴大或災情已趨緩和時，得指示撤除本中心。

(5) 開設等級：

本中心成立時，依進駐作業之必要區分為下列三種開設等級：

- A. 三級開設：由災害防救業務主管單位派員進駐，展開先期應變作業。
- B. 二級開設：由災害處置關係密切之權責單位人員進駐，展開必要之搶救應變與處理作業。
- C. 一級開設：本中心所有各編組單位進駐作業。
- D. 前項一、二、三級開設之成立得視災害規模、災情程度或災害演變情形，由災害防救業務主管單位局長向指揮官請示後，加以依序通報開設。撤除時亦同。

(6) 開設地點：

- A. 本縣消防局二樓。
- B. 本縣消防局二樓無法運作時，設連江縣警察局二樓，惟災害防救業務單位主管得依各種災害之特性建請指揮官臨時變更之。

(7) 作業程序：

- A. 本中心成立時，由本縣災害防救會報召集人下達指示，各災害主管單位依指示發布本中心成立之訊息。
- B. 本中心成立或撤除時：

- a. 消防局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府各編組局、室及相關單位進駐或撤離本中心作業。
  - b. 通報各鄉公所。
  - c. 向中央災害應變中心報備。
- C. 通知各編組單位派員參加本中心編組作業後，立即由指揮官或副指揮官召開災害防救準備會議，瞭解各單位緊急應變小組準備情形，指示採取必要措施。
- D. 本中心成立期間，每日上午十時定時召開災害防救工作會報，必要時指揮官、副指揮官得隨時再召開之。
- E. 災害發生時，各編組單位進駐人員依權責執行應變措施，並隨時向指揮官報告執行情形。
- F. 局、室主管對被任命為本中心成員，得授予其實施災害應變對策所需之權限，但指揮官得指揮該授權成員權限之行使。
- G. 本中心撤除後，各局、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局、室彙整；對於各項善後復原工作及措施，業務權責主管單位應主動負責聯繫召集各單位另組成一「○○專案處理小組」，依權責繼續辦理善後復原等作業，並隨時向指揮官報告。
2. 鄉公所部分：本縣各鄉公所依災害發生之規模成立災害應變中心，各任務編組單位進駐展開運作，由鄉長擔任指揮官，執行災害防救事宜。

(三) 緊急應變小組：

各種災害發生時，可能產生道路阻斷、橋樑斷裂、交通、航空運輸停止作業，電信、電力、瓦斯、農、林、漁業損失，為有效處理災害搶救事宜及配合應變中心交付任務執行，本府各參與編組局室及相關單位應於內部成立「緊急應變小組」執行各項應變措施，以因應救災工作之遂行。

(四) 有關本縣暨鄉災害應變中心設置地點如下表所列：

表1-2 連江縣暨各鄉災害應變中心設置地點一覽表

| 地區別 | 設置地點   | 地址               | 連絡電話       | 傳真電話       | 備註 |
|-----|--------|------------------|------------|------------|----|
| 連江縣 | 連江縣消防局 | 連江縣南竿鄉清水村 84-1 號 | 0836-23799 | 0836-23816 |    |
| 南竿鄉 | 南竿鄉公所  | 連江縣南竿鄉清水村 132 號  | 0836-22370 | 0836-22724 |    |
| 北竿鄉 | 北竿消防分隊 | 連江縣北竿鄉塘岐村 258 號  | 0836-55218 | 0836-55326 |    |
| 莒光鄉 | 莒光鄉公所  | 連江縣莒光鄉青帆村 65 號   | 0836-88145 | 0836-88146 |    |
| 東引鄉 | 東引鄉公所  | 連江縣東引鄉中柳村 121 號  | 0836-77201 | 0836-77281 |    |

資料來源：連江縣消防局。

### 三、 災害防救作業階段

我國災害防救之處理模式，係以「災害防救法」為作業規範，分為災害預防、災害應變措施、及災後復原重建等三大階段，而行政院災害防救委員會依此三大工作擬定災害防救基本計畫，經中央災害防救會報核定後，由行政院函送各中央災害防救業務主管機關及直轄市、縣（市）政府據以辦理災害防救事宜。以下為災害防救基本計畫中的各類災害共通性防救作業工作項目：

#### (1) 災害預防：

- A. 加強防災教育訓練及演習。
- B. 加強各防災相關機關之聯繫。
- C. 救災、救援設施設備之充實及整備。
- D. 加強救災技能。
- E. 加強都市防災規劃。

#### (2) 災害應變措施：

- A. 災害發生後立即啟動應變機制。
- B. 立即進行災害搶救行動。
- C. 確保交通通暢。
- D. 設置避難所收容災民。
- E. 儲備食物、飲水及其他日常用品。
- F. 災區防疫與居民保健。
- G. 妥善處理屍體殯葬事宜。
- H. 受理民間支援協助。

#### (3) 災後復原重建：

- A. 進行各項復舊重建工作。
- B. 災民生活重建之支援。
- C. 災害後環境污染防治。

### 四、 災害防救體系運作之重要措施

#### (1) 有效運作防災體系：

- A. 主動成立災害應變中心：當本縣有重大災害傳出時，各種災害主管單位應確實掌握災情，以主動、負責的態度成立緊急應變小組，並視災害狀況適時成立災害應變中心，以統籌指揮、督導、協調災害防救事宜。
- B. 建立綿密通訊網：本縣各任務編組單位有關執行救災連繫工作，防災體系與行政體系之橫向、縱向聯繫系統應相互結合，建立雙重綿密暢通之通訊網。
- C. 建立完整資料庫：整合本縣所屬及各相關機關資料，建立完整防救災害資料庫，俾達資源共享之目的。
- D. 建立防救災共識：本府所屬各單位應有防救災害的憂患意識與共識，如防災業務人員的教育、訓練及相關預防措施，並積極配合主管機關做好防救作為，以發揮整體的防救功能。
- E. 加強防災業務人員組訓：定期辦理本府及鄉公所之防災業務單位人員講習訓練，培養防災業務人員緊急應變能力，提昇運作功能。

(2) 發揮統合指揮的功能：

- A. 各編組單位落實成立緊急應變小組：本縣各種災害主管單位除應成立災害應變中心外，各參與編組單位更應於其內部落實成立緊急應變小組，全面動員，達到立即反應，主動處理之功能。
- B. 強化通訊設施及器材：各種災害防救單位應充實及建立有線電、無線電、衛星通訊設備，並相互結合，建構綿密通訊網路，俾達迅速傳遞災情之功能。
- C. 指定專責人力辦理防災業務：目前各單位辦理災害防救業務人員多為兼任，且異動頻繁，無法長期規劃並落實執行。災害防救業務日趨複雜與龐大，應由專人專責防災業務，方能徹底落實災害防救工作。

(3) 落實權責分工與教育訓練：

- A. 強化各相關單位權責分工：依據「災害防救法」及「防災計畫」之規定，各種災害權責單位均已有明確劃分，若能落實執行權責分工，妥善運用各種因應對策，將可提昇政府形象。
- B. 加強防災教育訓練：各種災害之主管單位應本於權責，加強防災業務人員之教育與訓練，對於民眾之配合事項，應予加強宣導，提昇全民防災意識與應變能力。
- C. 持續辦理防災演習：演習是使防災體系成長與趨於完善的一種訓練方式，經常演習及檢討改進，可以使得體系運作更臻成熟，同時也使防災業務人員更能熟練。因此，各種災害之主管單位應加強防災演練，驗證防災計畫之可行性，有效提昇應變能力，發揮救災功能。

D. 檢討修正防災計畫：各種災害之主管單位應從防災教育訓練、演習及實際處理災害之經驗中，針對缺失隨時檢討修正防災計畫，使防災體系運作更加順暢。

(4) 其他重要措施：

A. 制定地區災害防救計畫：本縣災害防救會報執行單位應依災害防救基本計畫、相關災害防救業務計畫及地區災害潛勢特性，擬定地區災害防救計畫，並經災害防救會報核定後實施，並報中央災害防救會報備查。而各鄉公所應依本縣之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，並報本縣災害防救會報備查。

B. 強化指揮官指揮調度權責：災害應變中心成立後，指揮官應指揮、督導及協調國軍、消防、警察、相關政府機關、公共事業、後備軍人組織、民防團隊、社區災害防救團體及民間災害防救志願組織執行救災工作，並於災害應變之必要範圍內，得為相關之處分或強制措施。

C. 結合全民防衛動員體系：各級災害防救會報應結合全民防衛動員準備體系，實施相關災害防救、應變及召集事項。

D. 災後復原重建：為執行災後復原重建，各級政府得由各機關調派人員組成任務編組之重建推動委員會；其組織規程由各級政府定之。重建推動委員會於災後復原重建全部完成後，始解散之。

E. 編列經費預算：本縣實施災害防救法之經費，由各相關局室按本法所定應辦事項，依法編列預算，若相關災害防救經費有不敷支應災害發生時，應視需要情形調整當年度收支移緩濟急支應，不受預算法第 62 條及第 63 條規定之限制。

## 第五節 當前災害防救之重要課題

從「災害防救方案」至「災害防救法」，已將災害防救工作一躍提昇至法律的位階，由此可見政府對災害防救的重視；唯災害防救工作不可一成不變，應因時因地制宜，茲將當前重要課題列舉如下：

1. 落實災害防救法，建立災害防救體系：由於災害防救法甫於 89 年 7 月份由總統發布施行，如何落實災害防救法之精神及建立災害防救體系，來因應各類災害的防救工作，減少災害損失，保障人民生命財產，為目前刻不容緩的工作。
2. 依地方特性制定適宜之地區災害防救計畫：大規模災害之發生，並非由單一因素所引起，而災情也因災害及發生地區所具備之空間性、時間性、連鎖性、累積性、複雜性、複合性等特性而有所不同，倘若無法對於致災原因、地區

特性及該地區內因災害可能引發不同的傷亡損失等加以掌握，災害防救工作就無法因地制宜。因此，如何研擬一套可以掌握地方條件、因應災害特性，定出切實可行之地區災害防救計畫，將是當前地方政府面臨的重要課題。

3. 結合全民防衛動員準備體系及民間災害防救組織與團體：政府力量有限，民間資源無窮，一旦重大災害發生，僅靠政府所屬的救難人員要扛起搶救、應變、復建及預防等重擔，實在無法於最短的時間內完成所有應做的工作，唯有視「災時」為「戰時」，除動員政府軍、警、消及相關搶救單位外，更應結合全民防衛動員體系及整合民間災害防救組織和團體，全力投入搶救、應變及復原，方能使災害的損失降至最小。
4. 建置地理資訊系統，提供災害防救決策：為能全面掌握地方特性，如人口分布、地理環境、水利、維生管線、房屋建築、公共建設及設施...等，應儘速建置地理資訊系統，掌握所有資訊及資源，除能增進災害發生時派遣、搶救及支援的效率，於平時亦能提供地方首長相關災害之防救對策，針對地方災害潛勢較高的地區，加強其預防及應變搶救之效能。而地理資訊系統的建置極耗人力及物力，如何分配有限的資源，來製作地方所屬的地理資訊系統，亟待地方政府集思廣益。
5. 釐清相關行政權責，增進中央與地方之協調互助：災害防救法規規定了中央、縣及鄉等三個層級的災害防救組織，對各類災害之主管機關亦有明確規範，但不同的災害有不同主管機關的結果，可能會發生搶救單位溝通、協調的困擾，而中央對於地方發生災害後的協助及支援亦需是及時且快速的，是以不同單位間的溝通協調及中央與地方間的協助支援，應於平時建立良好之互動關係，彼此了解行政權責，如此，方能於災害發生後十萬火急之餘，亦有良好之默契，發揮最大的救災效能。
6. 建置完善的基礎環境資料庫：環境基本資料庫之建制，為瞭解自然環境、進行環境管理與開發之最根本工作，同時也是進行防災規劃最基礎的工具，但由於從事環境基本資料庫之建制，其所需之人力物力皆相當龐大，並非縣政府之資源所能完全負擔，因而此部分之工作在推行上並不容易。基本資料庫需包括：1、土地利用現況。2、氣候變遷統計與預測資料。3、地質、地形等環境資料。4、人員動員。5、設備、設施之需求。6、物資之整備。7、運輸、通訊系統網路等。

## 第二章 連江縣救災資源分佈

### 第一節 全縣救災據點分佈

連江縣島嶼組分散，海域幅員遼闊，為兼顧消防救災、治安交通、急救醫療、民生

供應等功能，本縣每一鄉皆設有消防、警察、衛生、電力、電信、自來水等單位，茲將其各個地區設置地點分列如后：

### 一、 消防單位分佈：

表1-3 連江縣消防單位救災據點一覽表

| 單位     | 地址               | 電話          | 傳真          |
|--------|------------------|-------------|-------------|
| 連江縣消防局 | 連江縣南竿鄉清水村 84-1 號 | (0836)23799 | (0836)23816 |
| 南竿消防分隊 | 連江縣南竿鄉清水村 84-1 號 | (0836)23821 | (0836)23816 |
| 北竿消防分隊 | 連江縣北竿鄉塘岐 274-2 號 | (0836)56660 | (0836)55589 |
| 莒光消防分隊 | 連江縣莒光鄉田沃村 79 號   | (0836)89210 | (0836)89209 |
| 東莒消防分隊 | 連江縣莒光鄉大坪村 79-1 號 | (0836)89207 | (0836)89118 |
| 東引消防分隊 | 連江縣東引鄉中柳村 123 號  | (0836)76355 | (0836)76508 |

### 二、 警察單位分佈：

表1-4 連江縣警察單位救災據點一覽表

| 單位     | 地址                  | 電話          |
|--------|---------------------|-------------|
| 連江縣警察局 | 連江縣南竿鄉介壽村 260 號     | (0836)25859 |
| 南竿警察所  | 連江縣南竿鄉介壽村 260 號     | (0836)22471 |
| 北竿警察所  | 連江縣北竿鄉塘岐村 259 號     | (0836)55234 |
| 莒光警察所  | 連江縣莒光鄉青帆村 4 鄰 96 號  | (0836)88153 |
| 東派出所   | 連江縣莒光鄉大坪村 84 之 1 號  | (0836)89046 |
| 東引警察所  | 連江縣東引鄉中柳村 121 之 1 號 | (0836)77204 |

### 三、 衛生單位分佈：

表1-5 連江縣衛生單位救災據點一覽表

| 單位     | 地址                 | 電話          |
|--------|--------------------|-------------|
| 連江縣立醫院 | 連江縣南竿鄉復興村 164 號    | (0836)25114 |
| 北竿鄉衛生所 | 連江縣北竿鄉塘岐村 25 號     | (0836)55592 |
| 莒光鄉衛生所 | 連江縣莒光鄉青帆村 16 號     | (0836)89122 |
| 東莒衛生所  | 連江縣莒光鄉大坪村 30 之 1 號 | (0836)89038 |
| 東引鄉衛生所 | 連江縣東引鄉樂華村 95 之 1 號 | (0836)77206 |

#### 四、電力單位分佈：

表1-6連江縣電力單位救災據點一覽表

| 單位         | 地址              | 電話、傳真             |
|------------|-----------------|-------------------|
| 馬祖區營業處服務中心 | 連江縣南竿鄉介壽村 259 號 | (0836)22562，25821 |
| 北竿鄉服務所     | 連江縣北竿鄉塘岐村 22 號  | (0836)55327，55212 |
| 東引鄉服務所     | 連江縣東引鄉樂華村 165 號 | (0836)77081，77083 |
| 西莒鄉服務所     | 連江縣莒光鄉田沃村 77 號  | (0836)88135，89195 |
| 東莒鄉服務所     | 連江縣莒光鄉大坪村 91 號  | (0836)88031，89032 |

#### 五、電信單位分佈：

表1-7連江縣電信單位救災據點一覽表

| 單位      | 地址              | 電話               | 傳真          |
|---------|-----------------|------------------|-------------|
| 南竿鄉服務中心 | 連江縣南竿鄉介壽村 2 號   | 123 或 0800080123 | (0836)25444 |
| 北竿鄉服務中心 | 連江縣北竿鄉塘岐村 260 號 | 123 或 0800080123 | (0836)55534 |
| 東引鄉服務中心 | 連江縣東引鄉樂華村 71 號  | 123 或 0800080123 | (0836)77147 |
| 西莒服務中心  | 連江縣莒光鄉青帆村 15 號  | 123 或 0800080123 | (0836)88099 |
| 東莒服務中心  | 連江縣莒光鄉大坪村 3-1 號 | 123 或 0800080123 | (0836)89024 |

#### 六、自來水單位分佈：

表1-8連江縣自來水單位救災據點一覽表

| 單位    | 管轄地區     | 地址               | 電話         |
|-------|----------|------------------|------------|
| 南竿營運所 | 南竿鄉      | 連江縣南竿鄉清水村 99 號   | 0836-22708 |
| 北竿營運所 | 北竿鄉      | 連江縣北竿鄉坂里村 7 號    | 0836-55282 |
| 西莒供水站 | 莒光鄉（西莒島） | 連江縣莒光鄉西莒海水淡化廠    | 0836-88203 |
| 東莒供水站 | 莒光鄉（東莒島） | 連江縣莒光鄉大坪村 29-1 號 | 0836-88371 |
| 東引營運所 | 東引鄉      | 連江縣東引鄉中柳村 124 號  | 0836-77075 |

### 第二節 各鄉救生隊及工程搶險隊分佈

本縣於民國 84 年初開始規劃四個鄉成立救生隊及工程搶救隊，更加速由各鄉公所提報編組名冊展開運作，其中救生隊由當地警察、消防、衛生、義警、民防、義消等組成，由公所民政課承辦召集連絡工作；工程搶險隊號召由當地配有重機械廠商組成，平時正常工作，一有災害狀況則接受調度救災，由工務處或鄉公所承辦課召集聯絡工作，

藉以加強整合各鄉地區救災資源及力量茲將該兩隊之連絡資料及清冊分列如后：

## 一、各鄉救生隊分佈

表1-9 連江縣各鄉救生隊分佈一覽表

| 鄉別    | 職稱 | 負責人 | 連絡人 | 連絡電話       | 傳真電話       | 地址            |
|-------|----|-----|-----|------------|------------|---------------|
| 南竿鄉公所 | 鄉長 | 陳振國 | 陳靖玉 | 0836-22370 | 0836-22724 | 連江縣南竿鄉清水村132號 |
| 北竿鄉公所 | 鄉長 | 陳如嵐 | 陳冠國 | 0836-55218 | 0836-55326 | 連江縣北竿鄉塘岐村258號 |
| 莒光鄉公所 | 鄉長 | 謝春繡 | 曹以樹 | 0836-88145 | 0836-88146 | 連江縣莒光鄉青帆村65號  |
| 東引鄉公所 | 鄉長 | 楊雲城 | 林美春 | 0836-77201 | 0836-77281 | 連江縣東引鄉中柳村121號 |

## 二、各鄉工程搶險隊分佈

以下表 1-10 至表 1-13 將列出本縣各鄉公所工程搶險隊之救災資源。

表1-10 連江縣南竿鄉公所工程搶險隊救災資源清冊

| 單位         | 職稱  | 姓名  | 連絡地址         | 連絡電話       |
|------------|-----|-----|--------------|------------|
| 工程搶險隊      | 隊長  | 陳振國 | 南竿鄉介壽村76號    | 0836-22724 |
| 工程搶險隊      | 副隊長 | 陳靖玉 | 南竿鄉介壽村76號    | 0836-25330 |
| 聖育營造有限公司   | 負責人 | 曹嬌娥 | 南竿鄉介壽村228號   | 0836-25315 |
| 駿富營造有限公司   | 負責人 | 陳國廉 | 北竿鄉塘岐村145號1樓 | 0836-23282 |
| 金億營造有限公司   | 負責人 | 張洛凡 | 南竿鄉介壽村49-1號  | 0836-22035 |
| 積家營造工程有限公司 | 負責人 | 劉正安 | 南竿鄉介壽村106號   | 0836-22936 |
| 工信營造有限公司   | 負責人 | 時明德 | 南竿鄉介壽村47-7號  | 0836-23256 |

表1-11 連江縣北竿鄉工程搶險隊救災資源清冊

| 單位       | 職稱  | 姓名  | 連絡地址                    | 連絡電話       |
|----------|-----|-----|-------------------------|------------|
| 工程搶險隊    | 隊長  | 陳如嵐 | 北竿鄉塘岐村258號              | 0836-55218 |
| 工程搶險隊    | 副隊長 | 曹春官 | 北竿鄉塘岐村258號              | 0836-55218 |
| 凱南營造有限公司 | 負責人 | 周良裕 | 北竿鄉塘岐村106號              | 0836-23282 |
| 鑫駿營造有限公司 | 負責人 | 王華勇 | 北竿鄉塘岐村3-1號              | 0836-56590 |
| 三暘營造有限公司 | 負責人 | 林添益 | 北竿鄉坂里村88號<br>宜蘭市中華路2號1樓 | 0836-25996 |

表1-12 連江縣東引鄉工程搶險隊救災資源清冊

| 單位         | 職稱  | 姓名  | 連絡地址                           | 連絡電話       |
|------------|-----|-----|--------------------------------|------------|
| 工程搶險隊      | 隊長  | 楊雲城 | 東引鄉中柳村 121 號                   | 0836-77281 |
| 工程搶險隊      | 副隊長 | 林美春 | 東引鄉中柳村 121 號                   | 0836-77298 |
| 昶富營造工程有限公司 | 負責人 | 曹美好 | 東引鄉樂華村 83 號<br>南竿鄉介壽村 51 號 1 樓 | 0836-76369 |

表1-13 連江縣莒光鄉工程搶險隊救災資源清冊

| 單位       | 職稱  | 姓名  | 連絡地址        | 連絡電話       |
|----------|-----|-----|-------------|------------|
| 工程搶險隊    | 隊長  | 謝春欄 | 莒光鄉青帆村 65 號 | 0836-88146 |
| 工程搶險隊    | 副隊長 | 曹以樹 | 莒光鄉青帆村 65 號 | 0836-88238 |
| 皇喬營造有限公司 | 負責人 | 李永忠 | 莒光鄉田沃村      | 0836-88375 |
| 連江營造有限公司 | 負責人 | 林家菊 | 莒光鄉大坪村 13 號 | 0836-89016 |

### 第三節 國軍部隊分佈

#### 一、 國軍支援災害搶救（暨災後復原）作業單位

將全縣鄉，行政區域劃分為第一區至四區，規劃各區境內駐軍部隊就近支援救災，各區涵蓋鄉鎮市範圍及規劃之駐軍部隊分佈情形行如「國軍部隊分佈名冊」。

#### 二、 國軍支援災害災民臨時收容營區作業單位

依據「國軍部隊分佈名冊」，建立「連江縣天然人為災害災民臨時收容營區駐所一覽表」——依鄉別，分區劃定國軍就近支援災民臨時收容營區地點。以期災害發生時，機動迅速協調鄰近災害地點營區可收容災民。

表1-14 連江縣國軍部隊分佈名冊

| 區別  | 鄉別  | 部隊單位名稱   |
|-----|-----|----------|
| 第一區 | 南竿鄉 | 馬祖防衛指揮部  |
| 第二區 | 北竿鄉 | 北竿 193 旅 |
| 第三區 | 莒光鄉 | 莒光 194 旅 |
| 第四區 | 東引鄉 | 東引 195 旅 |

#### 第四節 其他重要單位

一、 第十海巡隊：分佈南竿鄉、莒光鄉及東引鄉。

二、 馬祖岸巡總隊：分佈南竿鄉、北竿鄉、莒光鄉及東引鄉。

#### 第五節 各鄉緊急(臨時)收容所、避難場所(防災公園)分佈

本縣各鄉緊急收容所共計 21 處，分佈於全縣各地區角落，茲將其設置地點、收容人數等情形，依各鄉公所分別羅列於表 1-15：

表1-15 連江縣各鄉緊急收容所設置地點及收容人數分佈表

| 連江縣南竿緊急收容所 公所聯絡人：曹以寶 電話：0836-22316    |             |              |     |       |            |    |
|---------------------------------------|-------------|--------------|-----|-------|------------|----|
| 編號                                    | 站別          | 設置地點         | 負責人 | 收容人數  | 聯絡電話       | 備註 |
| 1                                     | 國立馬祖高中教室    | 南竿鄉介壽村 374 號 | 陳天賜 | 500 人 | 0836-25668 |    |
| 2                                     | 連江縣老人活動中心   | 南竿鄉介壽村福沃口    | 陳美貴 | 200 人 | 0836-22228 |    |
| 3                                     | 介壽國民中小學教室   | 南竿鄉介壽村 13 號  | 吳健忠 | 500 人 | 0836-25797 |    |
| 4                                     | 福沃候船大樓      | 南竿鄉福沃村港口     | 林志豐 | 200 人 | 0836-22948 |    |
| 5                                     | 連江縣農會       | 南竿鄉清水村 100 號 | 陳善發 | 100 人 | 0836-22076 |    |
| 6                                     | 仁愛國小教室      | 南竿鄉仁愛村 95 號  | 王建華 | 300 人 | 0836-25226 |    |
| 7                                     | 中正國中小教室     | 南竿鄉馬祖村 4 號   | 陳玉嬌 | 500 人 | 0836-23288 |    |
| 連江縣北竿鄉公所緊急收容所 公所聯絡人：陳冠國 電話：0836-56506 |             |              |     |       |            |    |
| 編號                                    | 站別          | 設置地點         | 負責人 | 收容人數  | 聯絡電話       | 備註 |
| 1                                     | 港務大樓        | 北竿鄉白沙村       | 陳振伙 | 100 人 | 0836-55668 |    |
| 2                                     | 坂里國小        | 北竿鄉坂里村       | 劉碧雲 | 100 人 | 0836-55222 |    |
| 3                                     | 中山國中        | 北竿鄉芹壁村       | 蕭建福 | 100 人 | 0836-56439 |    |
| 4                                     | 塘岐國小        | 北竿鄉塘岐村       | 陳功德 | 150 人 | 0836-55420 |    |
| 5                                     | 老人活動中心      | 北竿鄉塘岐村       | 陳冠國 | 50 人  | 0836-55219 |    |
| 6                                     | 塘岐羽球館       | 北竿鄉塘岐村       | 陳冠國 | 150 人 | 0836-55219 |    |
| 7                                     | 楊公八使廟       | 北竿鄉后沃村       | 王珠英 | 50 人  | 0836-56429 |    |
| 連江縣莒光鄉公所緊急收容所 公所聯絡人：曹以樹 電話：0836-89146 |             |              |     |       |            |    |
| 編號                                    | 站別          | 設置地點         | 負責人 | 收容人數  | 聯絡電話       | 備註 |
| 1                                     | 西莒臨時災民收容救濟站 | 西莒敬恆國中禮堂     | 林元忠 | 450 人 | 0836-88179 |    |
| 2                                     | 東莒臨時災民收容救濟站 | 東莒國小綜合教室     | 陳君業 | 300 人 | 0836-89043 |    |
| 連江縣東引鄉公所緊急收容所 公所聯絡人：陳天寶 電話：0836-77206 |             |              |     |       |            |    |
| 編號                                    | 站別          | 設置地點         | 負責人 | 收容人數  | 聯絡電話       | 備註 |
| 1                                     | 惠民坑道        | 衛生所後方        | 曹恆勇 | 200 人 | 0836-76206 |    |
| 2                                     | 東引國中小教室     | 東引鄉中柳村 94 號  | 王禮民 | 300 人 | 0836-77209 |    |
| 3                                     | 鄉代會會館       | 東引鄉樂華村 72 號  | 林美春 | 200 人 | 0836-76129 |    |

### 第三章 災害防救階段各單位分工與權責

#### 第一節 各類災害防救分工與權責

依據災害防救法規定，災害防救工作可分為災害預防、災害緊急應變、災後復原重建等三階段，而災害防救乃整體性長期防治工作，有賴各相關單位群策群力，平時即明確劃分權責，以使責任明確化。本縣災害防救階段各編組單位分工如表 1-16。

表1-16 連江縣災害應變中心各單位工作分配表

| 單位    | 災害應變工作分配   |
|-------|--|
| 消防局   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1、掌理風災、震災(土壤液化)、重大火災、化學災害成立應變中心事宜。</li> <li>2、災情傳遞彙整及緊急快速通報各有關單位成立處理重大災害緊急應變處理小組事宜。</li> <li>3、執行傳達災害預報、警報消息、災情預估、災情蒐集、避難勸告、指示撤離及通報有關事項。</li> <li>4、負責災害現場人命搶救、救生、到院前緊急救護及民眾重大傷亡查報有關事宜。</li> <li>5、災害及搶救過程彙整綜合報告事項。</li> <li>6、督導各消防單位災害防救整備、災害蒐集及通報等事宜。</li> <li>7、其他應變處理及有關業務權責事項。</li> </ol>   |
| 警察局   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1、掌理重大爆炸災害成立應變中心事宜。</li> <li>2、負責災區屍體處理、現場警戒、治安維護、交通管制、秩序維持等相關事項。</li> <li>3、車、船、航空器等重大交通事故現場協助搶救處理之相關事宜。</li> <li>4、重大爆裂物爆炸事故現場搶救處理之相關事項。</li> <li>5、負責災害期間監視市場防止物價波動、災區與交通狀況之查報、外僑之處理疏散至安全地帶、應變戒備協調支援等相關事宜。</li> <li>6、督導各警察單位災害防救整備、災害蒐集、避難勸告、指示撤離及通報等事宜。</li> <li>7、其他應變處理及有關業務權責事項。</li> </ol>   |
| 產業發展處 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1、掌理公用氣體與油料管線及廠礦區重大意外事故成立應變中心事宜。</li> <li>2、督導公民營事業有關公用氣體與油料管線、輸電線路等防災措施、搶修、維護及災情查報傳遞、統計彙整、聯繫等事項。</li> <li>3、督導事業有關公用氣體、油料及電力供應之協調事項。</li> <li>4、負責辦理工商災害損失調查、登記及協助復原工作事宜。</li> <li>5、業務權責所屬目的事業主管對象災害之協助處理事項。</li> <li>6、掌理寒害、土石流災害成立應變中心事宜。</li> <li>7、辦理農、漁、林、牧業災情查報、設施防護、搶修與善後處理工作等事宜。</li> <li>8、聯繫行政院農業委員會北區糧食管理局供應調節救災糧食。</li> <li>9、其他應變處理及有關業務權責事項。</li> </ol>                                       |
| 工務處   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1、掌理建築工程災害成立應變中心事宜。</li> <li>2、建築物(含施工中)工程災害搶險與搶修協調、聯繫(含所需機具、人員調配)及復原執行事宜。</li> <li>3、建築物結構安全檢查鑑定事項。</li> <li>4、危險建築物、構造物限制使用或拆除與應即補強事項。</li> <li>5、業務權責所屬目的事業主管對象災害之協助處理事項。</li> <li>6、車、船、航空器等重大交通事故工程災害搶險與搶修復原執行處理事宜。</li> <li>7、災害時動員各類專家技術人員及營繕機械協助救災有關事宜。</li> <li>8、辦理道路、橋樑、水壩、堤防、水道設施搶修、災情查報傳遞統計事宜。</li> <li>9、辦理住宅及城鄉災情損失清查、統計事宜。</li> <li>10、用水緊急應變措施之實施事項。</li> <li>11、其他應變處理及有關業務權責事項。</li> </ol> |
| 衛生福利局 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1、掌理動植物疫災、傳染病疫災成立應變中心事宜。</li> <li>2、災區救護站之規劃、設立、運作與藥品衛材調度事項。</li> <li>3、醫療機構之指揮調配及提供災區緊急醫療與後續醫療照顧事項。</li> <li>4、災區民眾心理創傷之預防與輔導相關事宜。</li> <li>5、災區防疫之監測、通報、調查及相關處理工作。</li> <li>6、督導各醫院、衛生所及衛生機構發生災害應變處理。</li> <li>7、辦理救濟及災害發生後提供法律服務事宜。</li> </ol>   |

| 單位        | 災害應變工作分配  |
|-----------|---|
|           | 8、督導各鄉公所強化防救組織功能，檢查民間房屋設施之預檢工作及勘查統計民間災情等事宜。<br>9、救災物資之籌備及儲存事項。<br>10、災民收容所之規劃、指定、分配布置管理事項。<br>11、災民之登記、接待、統計、查報及管理事項。<br>12、災民救濟口糧、救濟金應急發故事項。<br>13、各界捐贈物資之接受與轉發事項。<br>14、協助罹難者辦理喪葬善後有關事宜。<br>15、救災人員災害保險有關事宜。<br>16、社會福利機構及長期照顧服務機構等災害處理事項。<br>17、其他應變處理及有關業務權責事項。 |
| 環境資源局     | 1、掌理旱災、水災、油汙染災害、毒性化學物質災害成立應變中心事宜。<br>2、綜合性治水措施之執行、水壩檢查、疏浚措施、洩洪、水位及洪水預警之提供與通報事項。<br>3、負責災區環境、廢棄物清除處理及災區消毒工作等事宜。<br>4、負責提供毒性化學物質災害搶救相關資訊及協助發生事故之廠家處理善後事項。<br>5、提供化學物質災害搶救相關資訊及協助發生事故之廠家處理善後事項。<br>6、災區飲用水水質抽驗事項。<br>7、其他應變處理及有關業務權責事項。                                |
| 交通旅遊局     | 1、掌理空難、海難及重大交通事故災害成立應變中心事宜。<br>2、公路、橋樑及交通設施防災措施之督導、災情之彙整及緊急搶修之聯繫事項。<br>3、協助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。<br>4、公路、航空、海運交通狀況之彙整。<br>5、一般旅(賓)館、飯店、滯留觀光客安置等災害善後復原之處理事項。<br>6、其他應變處理及有關業務權責事項。   |
| 民政處       | 1、督導各鄉公所災害應變中心之設置、作業及災害防救整備、災害蒐集、避難勸告、指示撤離及通報等事宜。<br>2、對受災建築物及其他設施之處理有關事項。<br>3、協調動員國軍支援各項災害之搶救及災區復原等事宜。<br>4、協調國軍辦理空中人造雨及救旱有關運輸事項。<br>5、協助各項勞工災害之搶救及復原重建工作等事宜。<br>7、災民之就業輔導。<br>8、其他應變處理及有關業務權責事項。   |
| 教育處       | 1、災民收容場所(縣屬學校校舍)之指定、分配、佈置事宜。<br>2、業務權責所屬目的事業主管對象災害之協助處理事項。<br>3、各教育機關、機構災害處理事宜。<br>4、其他應變處理及有關業務權責事項。   |
| 文化處       | 1、負責古蹟文物保護措施執行事項。<br>2、負責古蹟文物災損搶修(救)、災情彙整、查報、重建復原工作事項。<br>3、其他應變處理及有關業務權責事項。  |
| 財政稅務局及主計處 | 1、有關防救災財源籌措及經費支用等相關事項。<br>2、配合中央政策協助洽商辦理農、工、商業資金融通及災民復建貸款事宜。<br>3、通知稅捐處辦理有關災害稅捐減免事宜。<br>4、辦理其他有關財政及業務權責事項。  |

| 單位           | 災害應變工作分配  |
|--------------|---|
| 行政處          | 1、指揮官裁指示事項之列管事宜。<br>2、辦理災害期間救災物資（救災裝備器材、救濟物、口糧）採購、儲備、緊急供應及相關後勤支援事宜。<br>3、負責災情新聞發布與災害防救政令宣導等事項。<br>4、災害應變中心與災區傳播媒體單位採訪招待、管理及災情發布內容管制事宜。<br>5、辦理有關災害法制、訴願及國家賠償事宜。<br>6、其他應變處理及有關業務權責事項。 |
| 人事處          | 1、發佈本縣停止上課、上班情形。<br>2、其他應變處理及有關業務權責事項。  |
| 政風處          | 1、督導本中心各組執行災害防救相關事項。<br>2、其他應變處理及有關業務權責事項。  |
| 第十海巡隊        | 1、執行發生海難之船舶、人員及失事於海上之航空器、人員之搜索、搶救及緊急救護工作事項。<br>2、海上緊急傷患運送措施事項。<br>3、協助防堵海堤、搶修交通、災民急救、災區重建復原工作等事宜。<br>4、其他應變處理及有關業務權責事項。   |
| 10岸巡總隊       | 1、大陸漁工海上船屋進港避風出入港安全檢查及協助管制措施事項。<br>2、對於具有危險潛勢區域，執行勸導或指示驅離；或依指揮官劃定一定區域範圍，執行限制或禁止人民進入或命其離去措施事宜。<br>3、協助防堵海堤、搶修交通、災民急救、災區重建復原工作等事宜。<br>4、其他應變處理及有關業務權責事項。                                |
| 連江縣後備服務中心    | 1、協助防堵海堤、搶修交通、災民急救、災區重建復原工作等事宜。<br>2、軍方支援部隊接待及給養調查事項。<br>3、協調動員國軍支援各項災害之搶救及災區復原等事宜。<br>4、其他應變處理及有關業務權責事項。   |
| 馬祖防衛指揮部      | 1、協助防堵海堤、搶修交通、災民急救、災區重建復原工作等事宜。<br>2、其他應變處理及有關業務權責事項。   |
| 台北市區監理所連江監理站 | 1、運輸交通工具之調派與協助災區災民運送工作。<br>2、其他應變處理及有關業務權責事項。   |
| 台灣電力馬祖區營業處   | 1、負責電力輸配、災害緊急搶修、截斷電源與災後迅速恢復供電之復原等事宜。<br>2、其他應變處理及有關業務權責事項。  |
| 中華電信馬祖區營運處   | 1、負責電信輸配、緊急搶救與電信恢復之復原等事宜。<br>2、災區架設緊急通訊設備、器材設施事宜。<br>3、其他應變處理及有關業務權責事項。   |
| 連江縣自來水廠      | 1、自來水輸配水管線緊急搶修與復原等事宜。<br>2、緊急調配供水事項。<br>3、其他應變處理及有關業務權責事項。  |

表1-17 連江縣災害應變中心各類型災害及應變單位關連表

資料來源：連江縣地區災害防救計畫 98 年 4 月 10 日修正陳報行政院災害防救委員會核定（註：◎主辦單位、○ 配合單位）

| 應變單位<br>(編組)<br>災害類型 | 消防局 | 警察局 | 產業發展處 | 工務處 | 衛生福利局 | 環境資源局 | 交通旅遊局 | 民政處 | 教育處 | 文化處 | 財及政主稅務處 | 行政處 | 人事處 | 政風處 | 連服江務縣後中心備 | 第十海巡隊 | 10岸巡總隊 | 馬祖防衛指揮部 | 連江縣監理站 | 台灣電力馬祖區營業處 | 中華電信馬祖區營運處 | 自來水廠 |
|----------------------|-----|-----|-------|-----|-------|-------|-------|-----|-----|-----|---------|-----|-----|-----|-----------|-------|--------|---------|--------|------------|------------|------|
| 風災                   | ◎   | ○   | ○     | ○   | ○     | ○     | ○     | ○   | ○   | ○   | ○       | ○   | ○   | ○   | ○         | ○     | ○      | ○       | ○      | ○          | ○          | ○    |
| 水災                   | ○   | ○   | ○     | ○   | ○     | ◎     | ○     | ○   | ○   | ○   | ○       | ○   | ○   | ○   | ○         | ○     | ○      | ○       | ○      | ○          | ○          | ○    |
| 震災(土壤液化)<br>與海嘯      | ◎   | ○   | ○     | ○   | ○     |       | ○     | ○   | ○   | ○   | ○       | ○   | ○   | ○   | ○         | ○     | ○      | ○       | ○      | ○          | ○          | ○    |
| 坡地/道路災害              | ○   | ○   | ○     | ◎   | ○     |       | ○     | ○   | ○   | ○   | ○       | ○   | ○   | ○   | ○         |       |        | ○       | ○      | ○          | ○          | ○    |
| 旱災                   |     |     | ◎     |     |       | ◎     |       |     |     |     | ○       | ○   |     | ○   |           |       |        |         |        |            |            | ○    |
| 寒害                   |     |     | ◎     |     |       |       |       |     |     |     | ○       | ○   |     | ○   |           |       |        |         |        |            |            |      |
| 森林火災                 | ○   | ○   | ◎     |     | ○     |       |       | ○   |     | ○   | ○       | ○   | ○   | ○   | ○         |       |        | ○       | ○      |            |            |      |
| 重大火災與<br>爆炸災害        | ◎   | ◎   | ○     | ○   | ○     |       |       | ○   |     | ○   | ○       | ○   |     | ○   | ○         |       |        | ○       | ○      | ○          | ○          | ○    |
| 空難                   | ○   | ○   | ○     | ○   | ○     |       | ◎     | ○   |     |     | ○       | ○   |     | ○   | ○         | ○     |        | ○       | ○      |            |            |      |
| 海難                   | ○   | ○   | ○     |     | ○     |       | ◎     | ○   |     |     | ○       | ○   |     | ○   | ○         | ○     | ○      | ○       | ○      |            |            |      |
| 陸上交通事故               | ○   | ○   |       | ○   | ○     |       | ◎     | ○   |     |     | ○       | ○   |     | ○   | ○         |       |        | ○       | ○      |            |            |      |
| 公用氣體油料管線<br>及輸電線路災害  | ○   | ○   | ◎     | ○   |       |       |       |     |     |     | ○       |     |     |     | ○         |       |        |         | ○      | ○          | ○          | ○    |
| 化學/毒化災害              | ◎   | ○   |       |     | ○     | ◎     |       | ○   |     |     | ○       | ○   | ○   | ○   | ○         |       |        | ○       | ○      |            |            | ○    |
| 工業安全事故               | ○   | ○   | ◎     | ○   | ○     |       |       | ○   |     |     | ○       | ○   |     | ○   | ○         |       |        | ○       |        |            |            |      |
| 建築工程災害               | ○   | ○   |       | ◎   | ○     |       |       | ○   |     |     | ○       | ○   |     | ○   | ○         |       |        | ○       |        |            |            |      |
| 生物病原災害               |     | ○   | ○     |     | ◎     |       |       | ○   |     |     | ○       |     | ○   | ○   |           |       |        | ○       |        |            |            |      |
| 輻射災害                 | ○   | ○   |       |     | ○     | ◎     |       | ○   |     |     | ○       | ○   | ○   | ○   | ○         |       |        | ○       | ○      |            |            | ○    |
| 國境安全事故               |     | ◎   |       |     |       |       |       | ○   |     |     | ○       | ○   |     | ○   |           | ○     | ○      | ○       |        |            |            |      |

## 第二節 災害預防相關事項

由本編第一章對災害防救工作的介紹，我們可以瞭解到整個防災之工作領域是相當的廣泛，而且大部分的工作事項都是地方政府需加以著手規劃的，為了確實能達到預防的功効及減災的目的，本節將提出本府各相關單位如何在災害前進行防災的準備工作，所謂「多一分準備，少一分災害」，惟有事前努力的做好防範措施，才能降低或減緩災害帶來的衝擊，甚至化解掉一場災難的發生。以下開始列述各項防災準備工作之預防措施，並述明其防災上的作用所在，希能藉此引出工作上一個好的開端，使本府朝向“零災害”的目標跨出一大步。

### 一、建立本縣災害防救應變體系

(一) 辦理單位：消防局。

(二) 防災作用：建構本府及四個鄉災害防救組織，以便遇有災害發生時能立即展開運作。

(三) 規劃事項：

1. 依「災害防救法」本縣防災應變體系在中央災害防救組織之督導考核下，建立本府及所屬四個鄉兩個層級災害防救組織。
2. 災害防救組織之運作，可依其任務分為災害防救會報(以下簡稱防災會報)與救災指揮組織(災害應變中心及緊急應變小組)兩部份，茲分述如下：

(1) 防災會報：為統合災害防救行政體系協調連繫災害防救事宜，本府及所屬各局(處)室、鄉公所於每年五、六月期間定期召開縣、鄉二層級防災會報。

(2) 救災指揮組織：

A. 災害應變中心：

a. 災情管制中心：

- ◆ 受理報案組：由消防局、警察局派員組成，專門受理來自連江縣各地區的災情，並將災情分配給各功能分組及單位進行處置。
- ◆ 災情管制組：由消防局、行政處(新聞科)派員組成，在受理報案組將災情分配進行處理後，持續進行監控與追蹤後續處理狀況，並適時將災情處理進度及狀況告知指揮官。
- ◆ 災情統計組：由消防局、行政處(新聞科)派員組成，負責各類災情統計，以及統合來自中央災害應變中心的訊息，如颱風最新狀況等，

並適時處理災情訊息與新聞發佈等事項。

- b. 後勤群組：主要負責應變中心開設時所需的各項後勤支援，包括：財政、飲食等，另外關於學校與各級機關的上班上課情形、古蹟文物及觀光設施的損害控管也由此分組負責。
- c. 作業群組
  - ◆ 搜索救援組：由消防局、第十海巡隊派員組成，負責各項搜索及救援任務的調度與指揮工作。
  - ◆ 醫療救護組：由衛生福利局、消防局派員組成，負責傷患救治與後送、醫療資源調度與分配等工作。
  - ◆ 交通工程組：由交通旅遊局、工務處、環境資源局派員組成，負責交通、水利等設施搶救與搶救工作的指揮與調度。
  - ◆ 支援調度組：由馬祖防衛指揮部、連江縣後備服務中心、連江縣監理站、環境資源局派員組成，負責各項機具調度、化學及輻射救災支援等工作，本組主要針對其他分組提供其所需的支援。
  - ◆ 收容安置組：由衛生福利局、警察局、行政處、教育處、10岸巡總隊派員組成，主要負責疏散避難以及收容安置等各項工作，這其中亦包括避難場所的設置、災民生活物資的安排等工作。
  - ◆ 水電維生組：由工務處、台電馬祖營業處、中華電信馬祖營運處、自來水廠派員組成，主要負責各類維生管線的搶救指揮工作。
  - ◆ 緊急應變小組：災害發生或有災害發生之虞時，為處理災害搶救事宜或配合應變中心交付任務執行，各參與編組局、室及相關單位應於內部成立「緊急應變小組」執行各項應變措施，以因應救災工作。
  - ◆ 災害發生造成嚴重災情時，主動聯繫國軍單位參與救援工作，協助搶救災民，彌補救災單位人力之不足，另宗教、慈善團體及機構協助救災，熱心參與社會服務，應予納入災害防救編組。

## 二、推動本縣災害防救業務工作

(一) 辦理單位：消防局。

(二) 防災作用：使本府及各鄉公所承辦防災業務人員能熟悉防災工作，並策訂相關業務計畫據以執行。

### 1、規劃事項：

訂定災害應變中心設置要點：目前本縣四個鄉之災害應變中心皆已設於公所內，符合災害防救的運作需求。

- 2、建立綿密連繫管道：使本府防災體系與行政體系之橫向、縱向聯繫系統相互結合，建立雙重綿密暢通的通訊網，俾助於災情通報與狀況處置之連絡。
- 3、建立防救災共識：本府所屬各機關應有防救災害的憂患與共識，如防災業務人員的教育、訓練及相關預防措施，並積極的配合主管機關做好防救作為，以發揮整體的防救功能。
- 4、加強防災業務人員組訓：防災業務人員應多參加中央及本府防救災害體系運作訓練，培養防災業務人員緊急應變能力，提昇實際運作功能。
- 5、強化各相關單位權責分工：依據「災害防救法」及「災害防救計畫」之規定，各種災害權責機關均已有明確劃分，若能落實執行權責分工，妥善運用各種因應對策，將可提昇本府施政形象。
- 6、加強防災教育訓練：各種災害之主管機關應本於權責，加強防災業務人員之教育與訓練，對於民眾之配合事項加強宣導，提昇全民防災意識與應變能力。
- 7、持續辦理防災演習：經常藉由演習及檢討，可以使得防災體系運作更臻成熟，同時驗證防災計畫之可行性，有效提昇應變能力，發揮救災功能。
- 8、檢討修正防災計畫：從防災教育訓練、演習及實際處理災害之經驗中，針對缺失隨時檢討修正災害防救計畫，使防災體系運作更加順暢。

### 三、 加強對災害潛勢的分析與研究

- (一) 辦理單位：工務處、產業發展處、消防局。
- (二) 防災作用：藉由災害的潛勢分析瞭解本縣特定危險地區，達到事先預防災害之目的。
- (三) 規劃事項：
  1. 深入瞭解本縣地理環境之特性，並分析其潛在的危險情勢及可能致災的因素，以儘可能消除危害狀況的發生。
  2. 蒐集本縣山坡地、地質不穩定地區、低窪地區等情勢資料，並分析其可能危害情形，提供作為災害防救之重要參考依據。
  3. 進行本縣區域性災害潛勢資料之調查及危險度評估技術的研究，以確實列出易遭受危害之地區，預先做好防範措施。
  4. 進行各種災害可能發生情形之預測評估，並構想災害發生時之搶救計畫。
  5. 建立地理資料庫及救災決策支援系統。
  6. 提升災變預警管控能力。

7. 擬訂防災科技之相關研究，包括天然災害之預測研究、耐震技術研究、土石流之防止技術、河堤與海岸之保全措施等。
8. 對於監測預警之天然災害，如颱風、豪雨、乾旱、寒害、地滑、崩塌、土石流等，應以科研技術建立預警系統，以防範災害於未然。

#### 四、擬訂防災準備相關處置腹案

- (一) 辦理單位：消防局、交通旅遊局、工務處、產業發展處、民政處、警察局、衛生福利局、行政處。
- (二) 防災作用：訂定防救災相關前置作業計畫，以因應災害發生時之緊急應變工作。
- (三) 規劃事項：
  1. 制訂本縣地區防災計畫，據以推動災害防救工作。
  2. 擬定交通、通訊斷絕及停電狀況下之災害訊息傳達通報計畫。
  3. 擬定有關消防局、警察局、工務處、產業發展處等單位出動支援救災，以及採取其他應變措施之處置腹案。
  4. 擬定災民收容場所、飲用水、糧食及其他生活必需品、醫療品等儲備、運送與供給之處置腹案。
  5. 擬定與有關機關協定災害時之交通與輸送方法綜合利用之處置腹案。
  6. 各單位預先簽訂相互支援協定，擬定有關人員、物資相互支援之處置腹案。
  7. 擬定迅速動員國軍隊部迅速動員救災，提供必要之人力、機具支援之處置腹案。
  8. 擬定重大災害發生時緊急救援交通動線及人員避難路線、空間規劃之處置腹案。
  9. 擬定有山坡地崩塌危害之虞地區居民緊急疏散或近村之處置腹案。
  10. 擬定災害造成重大規模毀壞時建築物、道路、橋樑、維生管線緊急搶修或替代方案之處置腹案。

#### 五、強化本縣都市及城鄉防災機能

- (一) 辦理單位：工務處、產業發展處、環境資源局、消防局。
- (二) 防災作用：建構耐風災、水災及地震的都市與城鄉，以達到減災之目的。
- (三) 規劃事項：
  1. 訂定災害分區發展管制要點：包括各類災害分區內之土地使用、設施與建築規劃等要項。

2. 都市防災據點：防災據點之建立在於提供大規模災害發生，可以避難或救治傷患等用途。大型防災據點應包括不燃建築物、住宅、學校、防災中心、醫療中心等。
3. 都市下水道系統：都市基於防災及公共衛生需求，規劃與河川關連或分立之下水道系統，含雨水排水、污水下水排放及處理設施。
4. 不燃化與耐震建築物：規劃不燃化與耐震建築物，以積極避免災害之發生或蔓延，有效達成都市防災之目的。
5. 都市救災單元計畫：分析最適救災範圍，並配合醫療、交通等各項設施之考量，合理規劃救災單元。
6. 研訂窳陋地區防火管制之規劃準則：針對都市內窳陋地區，研訂火災預防、防燒、救助等之實施措施。
7. 都市危險設施安全管制要點：就油槽、瓦斯槽、加油站、變電所等市內危險之設施，擬定其興建與管理辦法，以防範可能的災害產生。
8. 危險物品存放災害防制要點：就高壓瓦斯、石油管路、石化工業區、火藥儲存區等，考量其危險性，擬定配量、存放之規定。
9. 維生管道規劃：將各種都市內之維生管線，如電力、瓦斯、自來水、電信等，作適當的共構配置。
10. 防災設施興建財務計畫：擬定配合都市防災設施與所需費用之編列、籌列與分期情形。
11. 透過都市計畫手段將都市防災計畫納入都市計畫書內明文規範，俾作為未來都市防災基盤設施之執行依據。
12. 道路網路系統救災避難路徑之指定：道路系統在災害發生時扮演了最關鍵的角色，故道路系統之有效整合規劃，可大幅降低災害之擴大，規劃內容應包括：緊急道路、救援輸送道路、避難路徑…。

## 六、提昇本縣都市與城鄉防災能力

- (一) 辦理單位：工務處、產業發展處、消防局。
- (二) 防災作用：強化都市地區街道建築及公共設施等之防災規劃。
- (三) 規劃事項：
  1. 建立地理資訊系統，作為國土保育與開發規劃之依據。
  2. 加強都市防災、減災系統的規劃。

3. 從都市與非都市地區計畫，建立防災避難空間，並落實各項災害防治之計畫。
4. 考量公共設施在防救災的功能，如都市避難場所、設施與路線之規劃設計與整備。
5. 開闢都市防災綠地。
6. 維持山坡地與河川地的環境監測。
7. 建築的耐火建材及消防設施的整備。
8. 強化建築物的耐震標準，加強現有建築物的耐震診斷與強化耐震能力。
9. 加速老舊密集木造建築物的都市更新及危險潛在區防災應變。

## 七、加強山坡地安全管理

- (一) 辦理單位：產業發展處、工務處。
- (二) 防災作用：鞏固山坡地之安全環境，避免造成地滑崩塌及土石流災害。
- (三) 規劃事項：
  1. 進行山坡地開發案之體檢，並持續追蹤是否超限利用之情形。
  2. 進行山坡地開發建築總量管制研究。
  3. 對山坡地環境敏感地區建立基本資料與監控系統，持續且有效落實環境安全管理。
  4. 加強山坡地保育及水土保持工作。
  5. 限制山坡地開發之坡度及規模，以減少山坡地開發範圍及降低開發強度。
  6. 進行山坡地社區檢查評估，提供技術支援解決民眾居住安全疑慮。
  7. 嚴格取締山坡地違規濫墾、濫伐、濫葬及過度開發情形。
  8. 組成山坡地審查小組，加強山坡地申請開發案件之審查及施工中檢查。
  9. 對已發生崩塌或土石流之山坡地訂定更為嚴格之處理程序。

## 八、 加強水利設施之管理

- (一) 辦理單位：工務處、環境資源局。
- (二) 防災作用：維護防汛與排水功能，以減少水患災害的發生。
- (三) 規劃事項：
  - 1. 對全縣的排水系統進行總體檢，疏濬既有的排水箱涵、側溝及改善下水道銜接工程。
  - 2. 疏通市區排水溝、區域排水路總檢討，增設抽水機組或抽水站以暢通排水。
  - 3. 強力拆除排水溝及排水幹線上之攤販與違建，清理溝內之垃圾，使排水系統能發揮正常功能。
  - 4. 對易造成淹水之區域進行下水道疏濬與改善工程，以全面改善本縣淹水之情形。
  - 5. 疏濬易於阻塞之河道，以改善本縣境內各河川之防汛功能。
  - 6. 密切監測氣候及水文變化。

## 九、 強化維生管線之規劃與維護管理

- (一) 辦理單位：產業發展處、工務處、台電馬祖營業處、中華電信馬祖營運處、連江縣自來水廠。
- (二) 防災作用：建置完善的維生管線系統，以達到減災之目的。
- (三) 規劃事項：
  - 1. 重要維生線幹管應不設於主要逃生路線及防火區劃周邊，儘量以共同溝予以容納。
  - 2. 給水系統：
    - (1) 佈設應避免跨越斷層帶，或潛在的地質災害區，如確定有必要，應於潛在地採用多節、柔性接頭連接之管道。
    - (2) 除非必要地下埋設管線優於地面管線，陡峭山坡地帶應特別避免設管。
    - (3) 應有一個以上的水源，必要於斷層下游設置緊急儲水站。
    - (4) 消防用水應有專用管網及水源。
    - (5) 水塔設施應採防震設計，並避免設置於潛在地質災害地區及建築物密集地區。
  - 3. 電力系統：
    - (1) 輸送線路應予地下化，避免穿越斷層帶。

- (2) 變電設施儘量設置於防火區劃邊緣。
- (3) 建立勘查系統以於發生問題時，檢查輸送或儲存設施。
- (4) 公共建築物及避難場所應設緊急電源。

4. 電訊系統：

- (1) 線路應予地下化，避免穿越斷層線。
- (2) 通訊中心及儲放緊急供給設備之建築物應採防震設計。
- (3) 應考量區域隔離措施，避免被破壞區域影響其他區域之正常運作。

## 十、提昇建築結構之安全

(一) 辦理單位：工務處。

(二) 防災作用：強化建築物的耐震能力，以達到減災之目的。

(三) 規劃事項：

1. 結合地質調查結果，遵守相關建築與國土開發法規之規定。
2. 採取避險防災對策，如斷層帶、崩塌山坡地、洪患地區等之禁、限建規定。
3. 提高建築物安全係數，建立耐震性強的防災城市。
4. 針對建築物與公共設施進行結構安全檢查，採取必要強化措施，以提高耐震能力。
5. 明確規範建商責任，確保建築施工品質與安全。
6. 加強營建工程施工管理，一定規模以上之開發應提送防災計畫。
7. 山坡地社區申請使照核發須提基地構造與設施維護說明書，施工中之工程並加強抽查。
8. 進行山坡地開發建築總量管制。

## 十一、充實防災設施與設備

(一) 辦理單位：消防局、警察局、衛生福利局、民政處、工務處、產業發展處、交通旅遊局。

(二) 防災作用：購置防救災緊急使用之裝備器材，以從事災害應變之搶救工作。

(三) 規劃事項：

1. 通訊設備：

- (1) 建立氣象、消防、警察、交通、衛生等單位內部及互通連絡之有線電、無線電設備。
  - (2) 建置山區、偏遠及離島地區之有線電、無線電、固定或移動式衛星通訊設施。
2. 救災器材：
- (1) 消防設施及設備之維修、整備、充實。
  - (2) 工程設施及設備之維修、整備、充實。
  - (3) 人命救助設施及設備之維修、整備、充實。
  - (4) 災害警戒用裝備及器材之維修、整備、充實。
  - (5) 急救用醫療器材及藥品之儲備、充實。
  - (6) 臨時收容用器材、帳棚等生活必需品與器材之儲備、充實。
  - (7) 防災倉庫之設立，其中包括基本民生物資、維生、救生器材等，設立地點亦應在消防據點附近。
3. 建置多目標災變管理模擬系統：引用電腦多目標管理技術，針對不同的決策採行的因應方法及可能產生的效果予以評估，以減少錯誤的決策。

## 十二、建立防災資料庫

- (一) 辦理單位：文化處、民政處、工務處、產業發展處、交通旅遊局、衛生福利局、警察局、消防局。
- (二) 防災作用：蒐集防災方面的文獻資料檔案，作為災害預防及應變搶救之參考。
- (三) 規劃事項：
  1. 災害共同資料庫：
    - (1) 本縣自然環境：包括地形、水系資料、河川流域資料、海嘯資料等。
    - (2) 本縣人文環境：包括行政界線、人口分佈、密集區、主要交通路線、產業特性與分佈、文化古蹟等。
    - (3) 管線設施：包括自來水管線、高壓電線管線、瓦斯管線等。
    - (4) 救災設施及資源：包括消防設施、設備及戰力、警察指揮設施、災害搶救裝備器材、民間救災救難支援裝備器材、交通運輸資源分布、醫療設施、人員及心理輔導資源分布、專家技術人員、高危險群建築物、避難收容場所等。
    - (5) 消防水源：包括消防栓資料、其他消防水源資料、公、私深水井資料、戰備水源資料等。
    - (6) 防洪設施：包括排水道資料、防洪設施資料、抽水站資料等。

- (7) 潛在危險地區：包括山坡地潛在災害區、洪氾區資料、地質不穩定區、活斷層分布資料、危險設施、點源及非點源污染等。
- (8) 即時觀測調查：包括水文觀測資料、氣象觀測資料、地質觀測資料等。
- (9) 都市計畫圖：包括都市防災據點、緊急道路、救援輸送道路、避難路徑…等示意圖。

2. 個別災害資料庫：請參照本章第三節各個災害預防事項中之平時預防規劃內容。

### 十三、建立緊急通報系統

- (一) 辦理單位：消防局。
- (二) 防災作用：訂定災變時各單位聯絡方式，提供災害緊急通報之作業。
- (三) 規劃事項：
  1. 依當地行政、民間救生(難)團體分佈情形，挑選適當人員建立緊急通報管道。
  2. 對於具有潛勢危害之地區，派員協調與當地村、鄰長或當地住戶建立緊急通報方式，必要時要求定時回報。
  3. 選派平日熱心公益之救生(難)團體負責認養潛勢危害地區之緊急通報與搶救責任。
  4. 建置本縣電信、瓦斯、電力公司專線電話，以因應災害發生時，能立即快速通知所屬相關單位人員前往處理。
  5. 建立本縣各地區搶救山難、水難之民間救難團體緊急聯絡電話，以便發生事故立即通報轉知所屬成員前往災區救援。
  6. 協調各防災編組單位分別建立所屬救援系統通報體制，以發揮快速處理災害事故效率。
  7. 保持災害應變中心編組名冊人員最新資料，相關連絡電話亦及時更新。

### 十四、辦理防災教育訓練

- (一) 辦理單位：消防局。
- (二) 防災作用：提昇防災業務人員之觀念與共識，增強其災害處置及應變能力。
- (三) 規劃事項：
  1. 消防局緊急應變小組舉辦年度防災週講習，課程包含中央氣象局發佈颱風警報程序、應變中心輪值編排作業、各項災害事故處理流程等。

2. 辦理年度防災業務人員防災教育講習，內容包含如何建立完整之緊急災害防救體系、介紹災害防救法與本縣緊急災害防救體系內容、重大災害現場搶救作業處理程序、地區防災計畫之擬訂與各鄉防災會報之編組與運作、防災準備工作及應變措施災情查報系統與災害應變中心各項通報表之填寫等。
3. 利用防災會報時機，建立本縣各級編組單位人員防災觀念，並藉由討論地區防災措施產生防災共識與基本觀念。
4. 實施項目含綜合防災訓練、災害救助訓練、消防訓練、救生訓練等，以提升風災、水災、震災(土壤液化)、火災等防災知識及災害應變能力。

## 十五、防災宣導及組訓

- (一) 辦理單位：民政處、教育處、工務處、產業發展處、警察局、消防局。
- (二) 防災作用：利用各種宣導活動時機，灌輸民眾防災意識，以期達到全民防災的目標。
- (三) 規劃事項：
  1. 利用每年春安工作、防災週期間，重點加強防災宣導，同時辦理各年齡層消防營發放消防護照，培養民間重視消防及防災常識，並增強其應變能力。
  2. 平時不定期配合學校、民間團體，辦理防災宣導工作。
  3. 利用工廠、學校、供公眾使用之場所辦理自衛消防編組演練時提醒防災措施。
  4. 對於災害潛勢危險地區，列為加強防災教育與應變作為訓練對象。
  5. 辦理營建工程防災教育宣導。
  6. 山坡地住宅社區環境規劃、水土保持與使用管理講習。

## 十六、舉行防災演習

- (一) 辦理單位：民政處、教育處、工務處、產業發展處、交通旅遊局、環境資源局、衛生福利局、警察局、消防局、各鄉公所。
- (二) 防災作用：藉演習強化防災戰力整備，並使各級防災工作人員熟悉災害處置流程及技巧。
- (三) 規劃事項：
  1. 各鄉公所於每年五月份防汛期間，自行選定一天辦理各鄉救生隊、工程搶險(修)隊演訓，靈活協調各單位救災資源、裝備、人力，以發揮整體救災能力。加強防災教育宣導，提升全民災害應變能力，保障全民生命財產安全。

2. 每年辦理大型之各項災害演習：如風、水災害演習、震災(土壤液化)演習、火災演習、化災演習等，以強化動員整備及災害應變能力。
3. 加強民間救難組織之協同演訓。

## 十七、歷年受災區(點)踏勘調查

- (一) 辦理單位：消防局、民政處、衛生福利局、各鄉公所。
- (二) 防災作用：瞭解各地區較為脆弱曾受災的受創區(點)有無做好補強措施，以防範再度發生。
- (三) 規劃事項：
  1. 民政處部分：
    - (1) 受災地區鄉公所製作災害搶救、救助、心理輔導、檢討等工作報告，作為以後踏勘調查之參考。
    - (2) 民政處督導各鄉公所民政課加強宣導及預防災害之發生。
    - (3) 民政處督導各鄉公所民政課辦理各項災害演練。
  2. 衛生福利局部分：
    - (1) 衛生福利局督導各鄉公所民政課加強收容場所及救濟物品相關準備。
    - (2) 衛生福利局督導各鄉公所民政課加強準備收容場所救災物資、裝備及器具。
  3. 消防局部分：
    - (1) 受災地區所屬之轄區消防分隊至現場踏勘調查，並拍照存證，檢討分析災害發生之可能原因，製成勘查報告。
    - (2) 由消防局防災業務單位，統一彙整各分隊製定之勘查報告，對於各受災地區隨機抽查踏勘，並於不定時召開防災檢討會時，提出未來防範再次發生災害之作為，請縣府相關局室配合追蹤改善：
      - A. 改善地形環境缺失，排除不良設施。
      - B. 強化施工品質，減少設施潛在危害。
      - C. 落實法制管理，嚴格取締非法危險場所。
      - D. 加強策訂受災區各項防範應變作為。
      - E. 評估劃定危害警戒區域勸導民眾注意。

## 十八、推動民間自防自救計畫

- (一) 辦理單位：消防局。
- (二) 防災作用：鼓勵民間社區團體設置防災組織，共同締造成一個安全無虞的環境空間。
- (三) 規劃事項：
  1. 推動凝結民力參與緊急災害救援工作，組成「各鄉義消大隊」，於災害發生時，主動投入救援行列，共同為自救甚或拯救受困鄰居脫離緊急危害。
  2. 藉由鄉中之社區守望相助系統建置現代觀念之防災組織。
  3. 宣導民眾自防自救的能力與裝備：
    - (1) 自防：要防範房屋震倒時震落之易燃物所引起之火苗釀成火災。
    - (2) 自救：在火苗發生時立即自行撲滅灌救。
    - (3) 裝備：家家準備滅火器、急救箱、繩索、斧頭、乾糧等。
  4. 鼓勵民間社團多多舉辦地區性防災活動，讓參加民眾在活動中吸收防災觀念及常識。

## 第三節 災害緊急應變相關事項

災害的預防工作雖經各單位努力的防範，然而災害的發生除了人為方面的疏失可盡力防止外，其他如不可抗力的天然因素（如颱風、地震等）或預謀性原因（如縱火、爆炸等），實在難以掌控及預料。因此，災害的預防措施只能降低災害的發生，卻無法完全讓災害不發生，也就是災害的發生事實上是在所難免的，那麼相關單位就必須付諸搶救應變的行動，以防止災情不致擴大。有基於此，本節將針對災害發生後之各種應變措施加以探討，期使本府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。

### 一、 災害發生之處置

災害的發生等級依災情的大小及其嚴重程度，區分為甲、乙、丙、丁級四種，其處置隨著災情的嚴重性而有程度上的差別，一般輕微的災害由基層執勤單位[如消防分隊、警察(派出)所等]加以處置即可完成搶救的任務，其處置之層級則相對提昇至本府一級相關權責局室整體動員起來，同時亦須成立災害應變中心來統籌因應救災對策與資源，是以災害發生後的第一時間除了掌握災情外，亦需視災情的程度及影響層面來通報相關單位加以處置，從接獲民眾一一九報案電話的瞬間時刻，即能迅速的派遣轄區單位前往現場處置災情，同時通報相關權責單位赴現場應變處理，取得搶救上的先機，儘可能在初期階段即時

防止災情的擴大，使本府各相關局室能在第一時間內獲得災變的訊息，並迅速指揮調度所屬單位動員救災，如此才能掌握及做好災害應變的前置通報工作。

(一) 受理 119 報案當災害造成人命傷亡或有危害之虞時，民眾打 119 電話由消防局救災救護指揮中心報案統一受理，其受理之作業如下：

1. 利用電腦資訊系統來登入案情，隨時準備記錄。
2. 執勤員受理報案電話後，119 報案電話即立即啟動錄音留言系統，開始記錄與報案民眾之應對內容。
3. 執勤員應清楚詢問報案人下列資料：
  - (1) 案情為何類災害案件。
  - (2) 案發地點。
  - (3) 災害毀損情形。
  - (4) 有無人員受困或傷亡。
  - (5) 現場周邊交通情形。
  - (6) 確認災害之情況及影響程度。
4. 詢問完畢後，應立即登錄案情，並進行通報作業之處置。
5. 後續之報案亦應加以詢明，以多加瞭解災情狀況及發展。
6. 依報案人的描述及電話量，分析研判災情可能擴大或衍生危害情形，做為通報處置上的判斷。

(二) 災變通報：消防局救災救護指揮中心報案受理一一九報案後，依災害的種類及案情狀況，進行下列之通報處置作業：

1. 凡有人命傷亡或危害之虞案件，立即派遣轄區消防大隊及分隊前往災區人命搜救，必要時同步派遣鄰近消防分隊及救助隊支援前往。
2. 通報警察局派遣轄區警察所及派出所前往災區交通管制及現場警戒。
3. 通報衛生福利局派遣醫療人員前往災區現場檢傷急救及必要之醫療救護。
4. 建築工程毀損之災害，通報工務處派員進行處置。
5. 電力、電信、自來水等民生管線毀損之災害，通報工務處轉知相關公共事業單位進行處置。
6. 牽涉到毒化物之災害，通報環境資源局至現場協助處理。
7. 有人命傷亡之案件，通報民政處實施災民救助及慰問。
8. 依災害發展後續狀況，通報本府各相關單位配合協助處理。

9. 災情重大或情況特殊，請求行政院國家搜救指揮中心調派支援。
  10. 將災害狀況及處置情形報告各級長官瞭解災情，必要時並陳報縣長、副縣長、主任秘書知情。
  11. 將發生之災變情形通報中央災害應變中心或消防署。
- (三) 成立災害應變中心：當災害造成的災情達到乙級災害（重大單點災害）或甲級災害（區域性全面災害）時，有必要動員本府各權責單位從事應變搶救及善後處理工作，經由災害防救業務單位主管陳報 縣長後，即依下列作業方式成立本縣災害應變中心。
1. 依開設等級通報本縣各編組單位派員進駐應變中心，進行二十四小時輪值工作，準備展開各項災害應變作業事宜。
  2. 懸掛應變中心銅銜牌及放置桌牌。
  3. 準備及確認編組成員名冊之正確性，並製作應變中心作業人員簽到表。
  4. 測試麥克風設備及有線電話、傳真電話。
  5. 架設電腦設備，以利災情登記、彙整、傳輸及陳報。
  6. 以陳報單向中央災害應變中心報備，並通報受災之鄉公所同時成立應變中心。
  7. 由指揮官（縣長）主持災害應變準備會議，即時強化本縣各地區相關應變措施，並下達本府各單位緊急動員救災的決心。
  8. 災害應變中心作業流程，由成立作業→進駐作業→災情處置作業→災情統計作業之內容，請詳見本府災害應變中心標準作業程序。

## 二、 災害搶救行動

災害的發生往往造成嚴重的災情，包括了人的傷亡、物的毀損、建築的倒塌、管線的破裂等等，尤其是天然災害中地震的禍害可能形成地盤龜裂，山川移位的情景，此時唯有依靠人力上付諸的搶救行動，來減緩災害所造成的衝擊，使現場不會因倒塌、毀損、爆炸、洩溢等現象，而衍生連鎖性的擴大效應，因此，搶救行動的得當與否，關係到禍害的影響程度，在迅速而有效率的搶救行動下，才能減輕生命及財產的損失。以下列舉各種災害在搶救上處理的模式，以建立行動上的參考準則。

### (一) 火災搶救

1. 搶救單位：消防局。
2. 災害的適用：颱風、地震、重大火災、化災、爆炸、空難、交通事故、公用氣體與油料管線、輸電線路等災害可能會發生。

### 3. 狀況處置：

- a. 火災發生。
- b. 受理報案：救災救護指揮中心接獲民眾報案，立即了解狀況，掌握時間、地點、火勢狀況、人員活動及受困情況、天候條件、交通狀況。
- c. 出動派遣：指揮中心以無線電派遣轄區分隊出動，各分隊基地台接獲通知及了解狀況後，立即出動優勢戰力前往（含人員、車輛、裝備及器材），並同步聯繫警察、電力、自來水等單位人員至現場配合搶救。
- d. 抵達現場：指揮官於現場了解事故類型（燃燒建築體、危害物種類、數量、侵入情形、火煙地點、強度或顏色、危害性、潛在危害發展性）→接受報到→回報災情狀況→申請必要之戰力支援→設置指揮站→命令下達、任務交付。
- e. 火場部署：指揮官初步決定（考量：時間、天候、水源供給、救災戰力、建築物種類、建築物結構、建築物高度、面積、區域大小、起火點、火勢之安危性、火災蔓延性、生命安全危害、攻擊侵入點、周界危險性、輔助消防力等），進一步決斷（考量優先及次要目標戰力使用、分析戰力的結合產生效果、執行搶救作業可能產生及衍生之問題影響、搶災阻礙及排除之因應對策、統合災情）。
- f. 攻擊開始：指揮官派遣任務，人命搜救、水線部署（水帶佈線、佔據水源、中繼送水）、通風作業（排煙、降溫）、周界防護、障礙排除、滅火攻擊（防禦、攻防、攻擊）、財物維護。
- g. 人命救助：發現有人在陽台、窗口、屋頂等喊呼救，立刻利用雙結梯，雲梯車施予救援或進入屋內引導至安全地帶，若是現場內部還有人受困，立刻展開搜救行動。
- h. 防止延燒：必須防止火苗向上及向橫側擴延，只要有延燒之虞，判斷火勢無法壓制或一舉撲滅情況下，則必須射水阻隔擴大延燒。
- i. 火勢控制：各分隊避免或減少二度損害（保持水源不斷、水損）、殘火處理。
- j. 火勢撲滅：各分隊清理火場→收拾裝備→清點人數及裝備。

#### (二) 人命搜救

1. 搶救單位：消防局。
2. 災害的適用：除旱災、寒害、疫災外，其他各種災害皆有可能會發生。
3. 狀況處置：
  - a. 了解災區狀況：蒐集資訊→確定受困人員遭受危害情形。

- ◆ 蒐集資訊：初期指揮官及幕僚人員應瞭解災區受損、火災地點、水源狀況、傷亡情形等災情資訊。
  - ◆ 確定受困人員遭受危害情形：初期指揮官應先確認有多少民眾受困在災害現場，並瞭解災區受困人員之處境是否有立即危險，同時評估傷亡情形，先預作搶救腹案及如何引導災民至安全地帶。
- b. 潛在危害分析：分析災區內部狀況→考量搶救方式→評估可能衍生之危害→排除障礙及潛在危險。
- ◆ 分析災區內部狀況：依救災人員深入現場之情形回報內部燃燒及危害狀況。
  - ◆ 考量搶救方式：考量侵入點、安全退出點及搶救方式，並調出乙種搶救圖分析各樓層出入口及避難點進行搶救。
  - ◆ 評估可能衍生之危害：評估內部可能遭受之危害及搜救可能衍生之危害，以化解火場內部千變萬化的步步危機，考驗救災人員之機智及勇氣。
  - ◆ 排除障礙及潛在危險：為使搜救人員順利進入搜救，必須先將障礙物一一排除，並隨時注意自身安全及危險因素，方可搜救後全身而退。
- c. 派遣救助專技人員：指揮官對於消防戰力有效分工，派遣具特殊（種）救災救助人員，以二人一組進入災區內部最前線人命搶救，其他救災人員為第二線負責安全確保及各項後勤支援。
- d. 搜救執行：器材準備→選擇入侵點→人命搜尋→安全防護→救出。
- ◆ 器材準備：準備搜救儀器、破壞器具、安全防護裝備等，以因應進入搜救時使用。
  - ◆ 選擇入侵點：選定搜救人員方便入侵及危害較低之點進入，如進出不易且危害性大時，應退出現場，重新擬定侵入點。
  - ◆ 人命搜尋：搜尋到受困人員時，應依傷亡程度進行疏散、防護、救助、包紮、固定、運送等工作。
  - ◆ 安全防護：搜救人員負責引導及保護受困民眾逃生之安全。
  - ◆ 救出：內部搜救人員聯繫指揮官，準備接應受困人員，並通知醫護人員待命急救。
- e. 傷亡送醫處置：檢傷分類→緊急處理→維護生命跡象→送醫急救。
- ◆ 檢傷分類：對受傷民眾依受傷程度進行分類。
  - ◆ 緊急處理：受傷程度較重者儘速予以緊急處理。

- ◆ 維護生命跡象：受傷程度較重者儘施以急救措施，保持呼吸暢通及心臟跳動。
- ◆ 送醫急救：危急者儘速送醫急救。

### (三) 水域救生

1. 搶救單位：消防局。
2. 災害的適用：颱風、水災等災害可能會發生。
3. 狀況處置：
  - (1) 了解現場狀況：蒐集資訊→確立受困人員→可能位置→遭受危害情形。
  - (2) 潛在危害分析：分析災區水位（流）狀況→考量侵入點、安全退出點及搶救方式→評估內部可能遭受之危害及搜救可能衍生之危害→排除障礙及避免各項危害考量。
  - (3) 救災人力、裝備、器材調度：
    - A. 由指揮中心通報救助隊及各消防分隊，調派可資派遣人力前往災區。
    - B. 緊急調度適合水患地區水流、水深、入水點使用之救生艇，以發揮船艇水域使用最高效用。
    - C. 統一調派水上救生器材，如救生圈、繩索、拋繩槍等，分送各施救小組使用。
  - (4) 執行搶救：各出勤人員對於水域分析(水流速、水量、能見度、深淺度、水溫等)→選定救援方式（岸上救援、涉水、入水間接、入水不接觸、入水接觸）→選擇入水點→入水法→接近受困者（抬頭游法）→水中救援（靠近法、拖帶法）→解脫防衛法→起岸→搬運。
  - (5) 送醫或安排收容：緊急救護技術人員（EMT）依檢傷分類後，緊急處理維護生命跡象→依需要實施 CPR→保暖→送醫(必要時協請鄉鎮市公所安排收容)。

人員舟艇無法接近搶救時，申請內政部空中勤務總隊或國軍派遣直昇機協助搶救及傷患後送。

### (四) 山坡地土石坍塌搶救

1. 搶救單位：工務處、產業發展處、各鄉公所。
2. 災害的適用：颱風、水災、地震、土石流等災害可能會發生。
3. 狀況處置：
  - (1) 工程搶險隊人員及裝備(挖土機、鏟裝車、運土卡車、吊卡車、破碎機、推土機、鏟裝機、灌漿機等重型機具)，集結待命統一調度。

- (2) 請專業救災技術顧問(土木、結構、水源、地質、大地、水土保持等技師)到場提供諮詢。
- (3) 災害現場臨時邊坡保護工作，坡地應施作覆蓋帆布並堆置砂包並施作臨時排水溝或截疏溝。
- (4) 封固裂縫：覆蓋於周圍邊坡土壤裂縫之帆布一律拆除，改以掛網噴漿封填，以防止雨水滲入既有滑動面降低剪力強度。並在坡頂或坡腰及坡趾等處設置混凝土截流溝將雨水快速排出。
- (5) 災害外圍及邊坡以砂包堆置，防止雨水滲流及穩定邊坡。
- (6) 對災變現場坡面進行安全監測，是否異樣並建立回報系統。
- (7) 建物施工中若發生山坡地土石流影響工地施工，建商自行處理。
- (8) 山坡地於興建文教區時，水土保持常遭破壞，依但連續豪雨又逢地震頻傳，則易發生地層斷裂或滑動，造成整座建物倒毀，勢必釀成大災害，優先搶救或檢修加固，必要時疏散居民。

#### (五) 房屋及建築物倒塌搶救

1. 搶救單位：工務處、各鄉公所
2. 災害的適用：颱風、地震、土石流、空難、爆炸、廠礦區意外、陸上交通事故、建築工程災害等可能會發生。
3. 狀況處置：
  - (1) 針對倒塌之房屋結構進行檢查與修護：
    - A. 若情況輕微即進行搶修復原工作，儘速恢復當地交通。
    - B. 若情況嚴重，除通報中央請求支援外，立即封閉現場避免發生二次傷害，並請專責人員鑑別危險建物等級並逐一區分。
  - (2) 裝設傾斜監控儀有效監督建物是否持續傾倒。
  - (3) 專業救災技術顧問(土木、結構、水利、地質、大地等技師)，了解建築基本資料與災變工程現況。
  - (4) 工程搶險隊人員及裝備(挖土機、鏟裝車、運土卡車、吊卡車、破碎機、推土機、鏟樁機、千斤頂等重型機具)，集結待命統一調度。
  - (5) 加強鄰房建築物之臨時支撐與維護措施。
  - (6) 拆除已倒塌之建築物。
  - (7) 對建築物進行監測並建立回報系統。

## (六) 道路坍方或下陷搶修

1. 搶救單位：工務處、產業發展處、警察局、各鄉公所。
2. 災害的適用：颱風、水災、地震、土石流、空難、陸上交通事故、建築工程災害等可能會發生。
3. 狀況處置：
  - (1) 派轄區員警至現場處理，設置警告標示及疏導交通；並針對損壞之道路結構進行檢查與修護：
    - A. 若情況輕微即進行搶修工作，儘速恢復當地交通。
    - B. 若情況嚴重，除通報中央請求支援外，立即封閉現場避免發生二次傷害。
  - (2) 派員前往處理，加強巡查落石塌方路段之道路、橋樑、堤防、擋土設施及各溪流溝渠排水狀況，並注意山坡地地層滑動情形。
  - (3) 加裝注意落石標誌及改道標誌，提醒通行人車注意，使用挖土機修整道路邊坡，預防土石繼續滑落，並以推土機將崩落土石清除，以卡車運棄，再以簡易瀝青修補坑洞，恢復原路面。施工時以警示帶區隔施工範圍，避免不必要人車進入，影響安全及搶修作業。
  - (4) 清除道路軟弱土壤並用混凝土或級配料回填。
  - (5) 對道路進行安全監測。

## (七) 大區域低窪淹水排除

1. 搶救單位：工務處、各鄉公所。
2. 災害的適用：颱風、水災等災害可能會發生。
3. 狀況處置：
  - (1) 堤外海水暴漲造成區內排水不良、低窪淹水：調度移動式抽水機組協助排水。
  - (2) 堤外海水降低：清除排水道旁積留物。
  - (3) 巡視水道沿線是否阻塞、淤塞造成積淹。
  - (4) 檢視堤防是否有任何損傷、缺口亟待搶救。
  - (5) 緊急挖除阻塞河道之灘地或高莖作物。
  - (6) 疏散低窪地區居民。
  - (7) 準備沙包圍堵低窪危險範圍。

## (八) 漁港、船舶沖毀搶救

1. 搶救單位：產業發展處。

2. 災害的適用：颱風、地震等災害可能會發生。
3. 狀況處置：
  - (1) 漁港防波堤沖毀，立即設立警告標識，人車通行注意安全。
  - (2) 漁船被沖至岸上時，請漁船主立即拖放在泊地。
  - (3) 海上漂流物大量湧入港區內，協調軍方支援處理。
  - (4) 漁船海上遇險時，船長立即向馬祖區漁業通訊電台呼救或 SSB2182KHZ、DSB27065KHZ 頻率呼叫附近船舶前往救援，岸台以最迅速方法向國家搜救指揮中心、海軍軍區、海洋巡防總局等申請救助。
  - (5) 所轄漁會接獲船難消息，立即向產業發展處通報，產業發展處再次通知救援單位協助。

#### (九) 交通阻斷搶救

1. 搶救單位：交通旅遊局、工務處、警察局。
2. 災害的適用：颱風、地震、空難、陸上交通事故、建築工程災害等可能會發生。
3. 狀況處置：
  - (1) 緊急通知相關單位派人趕往交通癱瘓地點搶救，進行狀況排除及損壞修復。
  - (2) 利用各傳播媒體（如電視、廣播..等），隨時傳達災害動態及交通情形，讓大眾了解各路況情形，使交通癱瘓情形不致惡化。
  - (3) 找尋交通癱瘓地點附近可替代之道路，設置臨時指示牌指引駕駛人改道，以防止癱瘓擴大。
  - (4) 加強災害發生之偵測與通報，並成立緊急應變小組，負責事故資料蒐集，作業聯繫、指揮、通報、追蹤、新聞稿撰寫。
  - (5) 進行現場交通管制，視情節輕重執行交通管制、疏導、佈設相關管制措施，實施區域性封閉車道管制及疏導交通或改道，以儘速排除障礙。
  - (6) 執行交通管制疏導時應延伸數路口（段），切忌只在災區前才管制，尤應先疏導重要幹道車流，對於次要及一般道路得予適當管制，以達疏解交通之功能。

#### (十) 搶救重要文物及證據保全

1. 搶救單位：警察局。
2. 災害的適用：除疫災、寒害、旱災、毒災、幅射事故外，其他災害皆可能會發生。
3. 狀況處置：
  - (1) 劃（指）定災區周圍相關地理位置，實施縱深佈署，設置警示標誌及阻攔器

材，加強安全維護警戒，除有財產或職業在災區內，嚴禁閒雜人等進入。

- (2) 受災戶搬拿搶救重要文物及貴重物品，即協調消防局律定安全時間，分批管制進入，並由負責警戒員警執行盤踞及登記進出時間及人數，嚴防歹徒趁機偷竊情事。
- (3) 指定災區救出財物放置地點，並指派專人清點登記、編號及封緘，妥為看管，再通報受災戶指認，依程序發還。
- (4) 由各分局刑事蒐證人員作全程蒐錄，鉅細靡遺，並配合檢察官調查相關資料。

#### (十一) 爆裂物處理

1. 搶救單位：警察局。
2. 災害的適用：爆炸、空難等災害有可能會發生。
3. 狀況處置：

(1) 發現爆裂（炸）物或發生爆炸案件負責單位於受理報案後，應即完成左列各項措施：

- A. 瞭解案情：迅速派員趕赴現場，詳實瞭解案情。
- B. 迅速通報：請求內政部警政署刑事警察局偵五隊支援時，應透過警察局刑警隊為之。
- C. 已爆炸現場：應由爆炸現場所在地之警察（派出）所派員封鎖，人員在場有二人以上時，以職位較高或資深者為指揮官，確實保全現場，並由刑警隊及分局刑事組進行現場蒐證勘查、搜索與調查訪問。
- D. 未爆炸現場：應由未爆炸現場所在地之警察（派出）所協調現場之人員，機關進行初步搜索，人員疏散；由刑警隊負責對未爆裂（炸）物之初步鑑別，並由交通（保安）隊負責交通管制與安全警戒，消防局亦應派員於現場待命，協助傷患救助與火警撲滅。
- E. 遇必要時須要求有關單位會同協助：
  - a. 涉及叛亂陰謀案件，應通報保防單位。
  - b. 遇涉外事件，應通報外事單位。
  - c. 未爆之制式爆裂（炸）物，應通報民防單位。

(2) 爆炸案件之偵查，由警察局所轄警察所負責，悉依有關規定執行之，必要時得請求刑事警察局偵五隊地區組支援。

#### (十二) 毒性化學物質外洩處理

1. 搶救單位：環境資源局。

2. 災害的適用：毒性化學物質、化學災害有可能會發生。
3. 狀況處置：
  - (1) 如為氣體且水溶性高之物質，則以水霧吸收為液體，再進行圍堵、導流之作業。
  - (2) 避免該物質流入下水道或天然水體中，而造成污染。
  - (3) 控制洩漏事故範圍，以便於現場清理及搬運作業。
  - (4) 洩漏源之控制方式：
    - A. 圍堵：以障礙物防止洩漏物擴散，例如沙包或其他阻漏材料。
    - B. 導流：意指將洩漏物流導入所規劃之路線，由清除小組進行處置，進行吸收、中和、稀釋或清除工作。
    - C. 留置：意指將洩漏物留置於現場，其最常用之方法為覆蓋，降低蒸發速度及避免起火燃燒，再進行處置。
    - D. 上述工作進行之前提須為具備完善之設備及確認人員之安全無虞。

#### (十三) 電力設施毀損搶修

1. 搶救單位：臺灣電力公司馬祖區營業處。
2. 災害的適用：除疫災、寒害、旱災、毒災外，其他各種災害皆有可能會發生。
3. 狀況處置：
  - (1) 指定搶修負責人員，進入災區執行搶修任務。
  - (2) 倒塌斷落桿線，受損供電設備施予斷電隔離，並作安全處理或豎立警示標誌，以免導致災害擴大或造成二次災害。
  - (3) 實施非災區及未受損供電線路或因受波及而停電線路之電源轉供作業。
  - (4) 災區供電線路改接或設置臨時供電線路，以縮小停電範圍，以應災民用電需求。
  - (5) 依轄內供電用戶之重要性或技術上之需求，排定輕重緩急之搶修順序（如救災機關、醫院、民生用電…等）。
  - (6) 搶修人員依標準作業程序積極辦理修復作業。

#### (十四) 電信線路毀損搶修

1. 搶救單位：中華電信馬祖營運處。
2. 災害的適用：除疫災、寒害、旱災、毒災外，其他各種災害皆有可能會發生。
3. 狀況處置：

- (1) 現場搶修作業由現場領班或班長負責指揮，並接受管制中心之調度。
- (2) 對於現場交通安全措施及施工人員工作安全勤前訓練，應加強辦理，以防意外事故。必要時得報請警察機關協助疏導交通。
- (3) 受損線路有妨礙公共安全之虞者，並應即時處理，以防止二次災害。
- (4) 搶修工程之立桿、佈纜、改接、拆收廢桿廢纜等施工順序及應變措施，得視現場狀況在安全及靈活運用原則下，以爭取時間迅速搶通為第一要件，權宜處理。

#### (十五) 自來水管線損壞搶修

1. 搶救單位：連江縣自來水廠。
2. 災害的適用：除疫災、寒害、旱災、毒災外，其他各種災害皆有可能會發生。
3. 狀況處置：
  - (1) 管線損壞後，由所屬區域營運所維護人員於現場判斷修復難易，已決定自行修復或委外開挖，並回報廠本部及受相關調度。
  - (2) 現場需注意交通及人員安全之維護及保護措施，以防範意外事故，必要時得報請警察機關協助疏導交通。
  - (3) 管線損壞後應立即控制制水閘，避免大量湧水造成災害，避免水量流失，並以當日修復通水為原則，得視情形調配供水或協調消防局水車送水。
  - (4) 搶修時，依狀況加以判定停水時間，並立即通知受影響區域村辦公室協助廣播週知。
  - (5) 搶修完成，應於低處進行排放汗水後，回報廠本部搶救修完成，並通知受影響區域用戶恢復供水，以維持良好自來水品質。

### 三、 災害現場應變措施

發生災變的現場往往是失序呈現一片混亂的，此時要想有條不紊地處理災害所衍生的種種事端確是非易，除了救災人員投入災區全力爭取黃金時間搶救人命外，尚有許許多多面臨的問題待相關權責單位去克服或解決，而且應變上的作為有如環扣一般需各單位緊密結合，否則即可能會因為處理上的失當或疏漏而造成難以彌補的缺憾，形成事後災民的怨言，甚至引發敏感的社會或政治事件，因此，本府各相關權責單位平時即應熟悉災害現場的種種應變措施，在初期搶救上即能很妥善的加以處置，災情嚴重時更能整合各單位的救災力量，如此才能以不變應萬變，做好災害的應變工作。

#### (一) 成立現場指揮所（工作站）

1. 應變單位：
  - (1) 主辦單位：衛生福利局、工務處、交通旅遊局、警察局、消防局。

(2) 協辦單位：行政處、民政處、環境資源局

2. 災害適用階段：災害初期。

3. 應變措施：

(1) 現場指揮：

本縣各鄉設現場指揮所，由受災鄉長擔任現場指揮官。本縣災害應變中心適交通狀況分別派員前往支援，並將救災狀況隨時向應變中心指揮官(縣長)回報。

(2) 災害現場設立工作站：

A. 工務處工作站：

- a. 集結工程搶險隊人員及搶救機具，指派任務及編組，以參與救災。
- b. 邀請專技人員(如建築師、土木技師、結構技師等)參與救災，給予專業諮詢，以維護救災人員之安全。
- c. 受理一般民間專技人員報到及指派救災任務。
- d. 主動派員配合救災人員執行搶救。

B. 衛生福利局工作站：

- a. 報到後依現場指揮官指示之適當地點開設急救站，負責大量傷病患救護。
- b. 動員該區有關急救責任醫院之救護車及救護隊等馳赴現場救援。現場應樹立紅十字站牌或標幟，醫護人員配戴由現場急救站發放之臂章或背心。
- c. 如需進一步支援，藉由通知縣應變中心，派遣其他衛生所人員於接獲通知後十分鐘內出發趕赴災難現場，支援救護工作，人員向急救站負責人報到，並接受工作指派。
- d. 現場急救站負責人(由本縣衛生福利局長指定相當職務人員)將人員依任務分為三組，分別執行救護工作：
  - ◆ 防疫組：掌握衛生狀況，並執行食品、飲水、衛生及疾病管制工作。
  - ◆ 緊急醫療救護組：現場急救站佈置，緊急醫療救護、傷患搶救之工作，並隨時與消防局核對、統計傷患名單，回報縣應變中心。專業心理輔導員進駐急救站，對現場受困災民家屬，提供心理服務。
  - ◆ 支援補給組：急救醫藥器材及車輛調度、支援緊急醫療救護之簽到、退管制登記、協助現場急救站之建置、急救站秩序與安全之維護、急救站工作人員之膳食。

C. 民政處工作站：

- a. 由民政處立即於災區附近成立現場工作站（每日填寫工作紀錄）。
- b. 通報各編組單位人員全員進駐作業。
- c. 工作站由局長（或代理人）坐鎮指揮。
- d. 掌握災害現場搶救狀況、動態，並即時回報民政處應變小組行政組。

D. 行政處工作站：

- a. 安排現場輪值新聞人員（工作記錄、輪班表）。
- b. 開設媒體採訪/休息區。
  - ◆ 適時安排媒體分批進入現場。
  - ◆ 每小時定時公布最新搶救狀況週知媒體（準備書面資料、指定發言人）。
  - ◆ 安排現場指揮官或配合縣長行程召開記者會，發布最新狀況及縣府相關措施。
- c. 開設新聞中心（如帳篷、桌椅、公佈欄、電話、傳真機、影印機、文具、紙張、便當、飲用水、垃圾袋、廁所）。
- d. 蒐集各單位救災工作狀況及最新之搶救措施或決定，提供記者採用。
- e. 將相關訊息傳回行政處，製作新聞發布，週知民眾。
- f. 適時發布最新搶救狀況至災害解除時止。

E. 警察局工作站：

- a. 由警察局立即於災區附近成立現場工作站。
- b. 通報各編組單位人員全員進駐作業，依各任務編組執行災害搶救工作。
- c. 動員民防、義警等民力並視狀況商調軍、憲機關協助災害警戒勤務。
- d. 執行警戒、管制任務，並掌握、監控災區、災民收容處所、物品保管存放地點之動態，嚴防不法份子趁火打劫。
- e. 立即協調相關單位裝設臨時自動電話、架設無線電中繼台、傳真機、電腦傳輸設備及照明設備，並備妥相關圖表，展開作業及連絡。
- f. 工作站由局長、副局長或相關警察所長、副所長輪流坐鎮指揮。

F. 消防局工作站：

- a. 由該轄區消防分隊至災害現場時，立即架設工作站。
- b. 負責協助指揮官災害現場各救災人員報到及任務派遣。

- c. 統計人、車、器材及指派任務或分派各分區指揮官指揮調度。
- d. 救災器材裝備集中管制(理)。
- e. 掌握災害現場搶救狀況、動態，並即時回報應變中心。
- f. 縣府相關單位之協調及請求支援。
- g. 對於各種搶救作為，由現場指揮官或發言人適時向媒體記者公布。
- h. 不定時於早上九時及下午四時召開會報，修正搶救決策及方法。
- i. 工作站由局長、祕書或課長、主任、分隊長輪流坐鎮指揮。
- j. 動員本局應變小組人員至現場，執行各組分工任務。

G. 馬祖防衛指揮部：

- a. 災害發生，需申請國軍支援災害搶救時，設立「國軍應變指揮中心」。
- b. 負責協助現場指揮官執行災害搶救作業。
- c. 由國軍部隊指揮官（或帶隊官）坐鎮指揮。

H. 交通旅遊局工作站：負責空難、海難發生時災情彙整、統計救災人員、器材、物資之運輸事項及交通工程搶修事項、災民疏散之接運事項、交通應變措施暨業務權責事項。

- a. 行政處負責統一設計、規劃及採購連江縣政府現場指揮所及各工作站（包括民政處、衛生福利局、警察局、工務處及消防局等）之帳棚，並於災害現場負責搭設連江縣政府現場指揮所，其他各工作站部分則由各負責局室依現場指揮官指示或視現場需要自行架設。
- b. 災區救災現場放置流動廁所（含衛生紙），供救災人員使用，並派專人每日定期清理及清洗；定時至災區救災現場清掃環境及清除垃圾。

(二) 災情查報與傳遞

1. 應變單位：民政處、警察局、消防局。
2. 災害適用階段：災害初期。
3. 應變措施：

依災害防救法第三十條：「民眾發現災害或有發生災害之虞時，應即主動通報消防或警察單位、村長或村幹事。前項之受理單位或人員接受災情通報後，應迅速採取必要之措施。」，災情之查報與傳遞可分為下列三種系統：

(1) 民政災情查報系統：

- A. 賦予村、鄰長、村幹事災情查報責任，另鄉公所民政課於災害來臨前（時）應主動聯繫、動員村、鄰長及村幹事注意災情查報。
- B. 建立民政人員緊急聯絡名冊，使災害發生時，能迅速聯繫各查報人員實施災情查報，各級民政單位應建立所屬村、鄰長、村幹事緊急聯絡名冊，以利災情聯繫。
- C. 民政處及各鄉公所於災害發生期間應派員留守，以掌握災情狀況，如有災情應迅速通知災害應變中心，並派員救災。
- D. 各鄉公所應隨時保持橫向聯繫，以避免漏失災情，並將接獲之災情逐級轉報。
- E. 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各消防分隊，並利用無線電逐級通報。

(2) 警政災情查報系統：

- A. 加重員警災情查報責任，如發現災情應立即通報分局勤務中心。
- B. 警勤區警局警員平時應主動與村鄰長保持聯繫，建立緊急聯絡電話。
- C. 災害來臨前，提醒民眾提高警覺，並通知村鄰長及村幹事注意災情查報。
- D. 遇有災害發生主動至轄區災情查報，並將查獲的災情迅速通報分局，及鄉應變中心。
- E. 如有線、無線電話中斷時，應責由鄰近警察單位派員聯繫，以代替有線、無線電話通訊。
- F. 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。

(3) 消防分隊：

- A. 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員傳來之災情查報資料，與轄區警察分局進行災情查證工作，並通報所屬消防局救災救護指揮中心及相關權責單位處理。
- B. 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。
- C. 整合義消及消防救難志工團隊災情查報人員之聯絡名冊並定期測試，資料若有更新應立即陳報所屬消防局。
- D. 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) 義消及消防救難志工團隊災情查報人員：

- A. 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，可洽請睦鄰救援隊、鳳凰志工等所屬消防救難志工團隊或當地熱心人士擔任。
- B. 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。
- C. 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。

### (三) 現場管制及交通疏導

- 1. 應變單位：警察局。
- 2. 災害適用階段：災害初期。
- 3. 應變措施：
  - (1) 災區警戒管制之執行由各警察分局針對災區周圍相關地理位置實施縱深佈署，以擴大管制空間並依任務需求分置警戒、管制、檢查、監視及交通疏導等崗哨。
  - (2) 負責管制、警戒員警應切實勸（驅）離災區週邊圍觀之民眾，確實淨化現場，維持災區良好秩序，並嚴禁閒雜人等進入封鎖警戒線內，防止歹徒趁機偷竊或其他不法情事。
  - (3) 交通疏導管制，應審視災區實況及救災實際需要律定交通管制範圍，設置警示標誌及攔阻器材，嚴密管制人車進入。
  - (4) 對於救災路線及應變，路線應全線保持暢通，以利救災活動進行。
  - (5) 對於參與救災工作之義工團體、民間救難團體及志工或採訪之媒體記者應嚴格檢查管制，並派員引導至消防局工作站報到處所辦理報到手續，再由消防局專人引導至各相關工作站接受任務指派。
  - (6) 對各項管制措施應隨時透過大眾傳播媒體或廣播電台隨時播出，以利管制。

### (四) 大量災民疏散

- 1. 應變單位：交通旅遊局、警察局、民政處、各鄉公所。
- 2. 災害適用階段：災害初期。
- 3. 應變措施：
  - (1) 交通旅遊局部分：
    - A. 聯繫災害應變中心提供需輸送之災民人數資料及疏散地點。
    - B. 評估需調派之車輛數。
    - C. 緊急聯絡公車業者立刻派車至災害現場。

- D. 協助災民迅速且依序乘車。
- E. 將災民快速且安全運送至收容中心。
- F. 配合收容中心調派接駁公車運送災民上下學（班）。

(2) 警察局部分：

A. 疏散低窪地區民眾

- a. 災害發生各警察(派出)所，立即動員至轄區低窪地區監控，尤其對常淹水之區域，應立即勸導居民作疏散之準備。
- b. 居住於低窪地區民眾，由各警察分局立即協調各鄉公所開放學校或活動中心，由各警察派出所警勤區同仁協助疏散安置工作。

B. 調派大型車輛支援載運災民，並派警全程護送至安置處所。

C. 由各警察分局發動各警察派出所員警及義警民防等協勤民力協助災民疏散工作。

D. 立即協調各鄉公所開放學校，活動中心等所，作為災民疏散安置地點。

E. 災民疏散安置後，立即派警維持秩序及作必要之協助。

(五) 大量傷患救護

- 1. 應變單位：衛生福利局。
- 2. 災害適用階段：災害初期。
- 3. 應變措施：

(1) 急救站作業：

A. 防疫組：將現場衛生（食品、飲水）狀況，回報「衛生福利局應變中心」之「防疫隊」；並執行疾病管制及食品、飲水衛生管理工作。

B. 緊急醫療救護組：

- a. 執行檢傷分類，並依大量傷患處理原則，於緊急處理後，將傷病患就近送該醫療區域合適之急救責任醫院救治。
- b. 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。
- c. 評估災難現場狀況，執行醫療人員及救護車之支援派遣，並將情形回報縣應變中心。
- d. 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。

- e. 醫護人員輪班安排。
- f. 統計現場及後送醫院處置之傷病患數，向衛生福利局應變中心通報。
- g. 支援補給組：
- h. 急救醫藥器材、物品及車輛之調度。
- i. 支援醫療救護人員之簽到、退管制登記。
- j. 協助現場急救站之建置。
- k. 急救站秩序與安全之維護。
- l. 急救站工作人員之膳食供應。

(2) 衛生福利局應變中心作業：

- A. 災民心理輔導：與民政處協調於收容所成立 24 小時內，由專業心理人員進駐，對因災難重傷者及其家屬進行心理輔導。
- B. 對住院之災民提供心理服務。
- C. 追蹤住院病人傷況，隨時向縣長、衛生福利部回報。
- D. 確認轄內醫療院所就醫、住院之傷病資料。
- E. 每日上午八時下午十五時回報應變中心及現場指揮所。
- F. 受傷名單確認：調查填寫事故傷病患就醫情形資料表。

(六) 統合民間救災力量

- 1. 應變單位：消防局。
- 2. 災害適用階段：災害初、中期。
- 3. 應變措施：

- (1) 受理民間救難團體報到登記，俾掌握現場救災人力。
- (2) 長時間救災現場，規劃各大隊義消人員分時段輪班接替，全天候均維持基本的救災人力。
- (3) 民間救難團體到達現場後，瞭解其攜帶之裝備器材及救災人數，予以劃分區域或指定搶救地點分配救災任務，以發揮其救災力量。
- (4) 協調動員災區附近大型工廠或企業團體，提供救災相關器材或物資配合搶救。
- (5) 在救災過程中，隨時召集各單位團體研討搶救策略及方式，以有效整合救災

力量。

- (6) 指導民間救難團體加強各項救災作業之聯繫，以提昇整體救災品質與效率。
- (7) 指定專人負責帶領或協調民間救難團體執行救災支援任務。
- (8) 建立救災時與民間救難團體之各項資訊連絡及協調管道。

(七) 動員各種專技人員支援救災

1. 應變單位：環境資源局、工務處、產業發展處。
2. 災害適用階段：災害初、中期。
3. 應變措施：

(1) 環境資源局部分：

- A. 動員防救諮詢體系：立即與工研院工安衛中心 24 小時毒災緊急應變技術諮詢中心聯繫，取得正確之搶救方式。
- B. 動員國軍支援搶救：與國軍化學相關單位簽訂支援協定。

(2) 工務處部分：

A. 動員專業技師：

- a. 突發性工程災害，由本府工務處透過初步動態資料研判，以連江縣營建工程緊急救援聯絡資料彙整之通訊資料，聯絡相關技師工會派員協助前往受災地區，以提供救災時相關專業諮詢。
- b. 災害應變中心成立時，即刻成立工程災害處理小組，其中有關防災工程顧問群由相關土木、建築、結構、水利、水保、大地、應用地質等相關技師公會派技師擔任，提供指揮官專業技術之諮詢。
- c. 災害發生後，如造成現有房舍之損壞時，則由工務處即刻邀集、徵調民間各專業工會（建築師公會、土木技師公會、結構工程技師公會、大地技師公會、水利技師公會、應用地質技師公會）加入鑑定工作。

B. 動員重機械救災：

- a. 接獲通報後，負責前往受災現場指揮搶救及調度轄區內之重機具於現場支援。
- b. 動員相關專案技師：水土保持工程災害發生後，本府工務處即透過相關技師〈水土保持、水利、土木、大地等技師〉公會推薦技師會同前往受災地點勘查，提供搶修及救災時相關專業諮詢。

(八) 申請國軍支援救災

1. 應變單位：民政處。
2. 災害適用階段：災害初、中期。
3. 應變措施：
  - (1) 依相關單位需求，向國軍部隊提出支援災害搶救申請。
  - (2) 相關單位應填具「連江縣○○鄉公所災害應變中心申請國軍支援救災需求表」告知國軍支援單位災害性質、災害地點、災害情形、需要支援兵力、機具數量及應向何人報到等事項。各項通報均應有條不紊，俾利支援國軍部隊馳援。
  - (3) 紀錄國軍部隊每日支援情形，並將資料提供企劃（新聞）室。

(九) 警戒區域劃設

1. 應變單位：消防局、警察局。
2. 災害適用階段：災害初、中期。
3. 應變措施：
  - (1) 消防局部分：
    - A. 依據消防法第二十條及二十三條及細則第二十三條。
    - B. 由轄區指揮官研判災害實際狀況影響程度及工作區域 律定警戒範圍。
  - (2) 警察局部分：
    - A. 確定警戒範圍後使用明顯之警戒設備在災區四周圍圍固定之。
    - B. 災害警戒區巡邏及設置定點管制站警戒封鎖，並對重要路口實施交通指揮管制。
    - C. 災後設立臨時定點巡查點。
    - D. 對於災區圍關民眾秩序維持管制，設立警示標誌及攔阻器材。
    - E. 確實淨化災區現場，維持災區良好秩序有效防制犯罪。

(十) 危險物品應變措施

1. 應變單位：消防局。
2. 災害適用階段：災害初期。
3. 應變措施：
  - (1) 救災人員應隨時注意災害現場有無高壓氣體或公共危險物品，如瓦斯筒、儲

氣槽、油槽等。

- (2) 到達災害現場時，詢問負責人或關係人等有無爆炸危害之物品遺留災區。
- (3) 對有爆炸危害之虞的危險物品，採取必要之強制排除措施，如加以移除、隔離或強力水柱防護等行動。
- (4) 對各類有危害性之危險物品採取嚴格認定，以防範事故發生。
- (5) 現場如有環保、勞工安全、工業安全、毒災管理專業人員到場時，原則上由專業人員提出處置腹案，再由消防救災人員配合搶救。

#### (十一) 防汛應變措施

1. 應變單位：工務處、各鄉公所。
2. 災害適用階段：災害初、中期。
3. 應變措施：

(1) 防汛期自每年五月一日開始，於防汛期前完成下列工作：

- A. 督促各鄉公所於五月一日汛期來臨前將防汛搶險隊編組完成。
- B. 購置防汛搶險所需之土石料或混凝土塊。
- C. 調查登記防汛搶險所需之各種器材，俾利搶險時緊急採購。
- D. 預洽重型機械廠商配合調度。
- E. 轄區內之防汛搶險計畫及搶險人員配置。

(2) 當本縣成立災害應變中心後，各公所立即成立防汛搶險隊至指定地點報到，並完成災前整備工作：

- A. 通訊組完成通訊器材測試、整備。
- B. 總務組完成各項給養準備、各式搶險機具，連絡配合廠商準備防汛搶險機具。
- C. 防救組負責水門及抽水站操作人員就定位，巡視河防建造物並疏散堤外人、車準備關閉橫移門。

(3) 連日豪雨、加上大潮期，水位暴增，造成災情之處置方式：

- A. 大區域低窪淹水排除：
  - a. 堤外海水暴漲造成區內排水不良、低窪淹水：調度移動式抽水機組協助排水。
  - b. 巡視海岸沿線是否阻塞、淤塞造成積淹。
- B. 海水暴漲沿岸氾濫成災防阻：

- a. 檢視堤防是否有任何損傷、缺口亟待搶修。
  - b. 疏散低窪地區居民。
  - c. 準備沙包圍堵低窪危險範圍。
- (4) 防洪設施（堤防、水門、抽水站）搶修工法：
- A. 堤防搶修工法：
    - a. 外堤防坡被風浪衝擊破壞，施用掛樹法。
    - b. 外堤崩壞，施用蛇籠法。
    - c. 堤頂溢水，施用堆包法。
    - d. 堤防漏水，施用月堤法。
  - B. 抽水站搶修工法：
    - a. 冷卻水不足：通知防洪指揮中心調派消防車支援。
    - b. 油料不足：通知防洪指揮中心調派油罐車支援。
    - c. 機、電故障：運用備用發電機發電，並通知維護廠商儘速修復。
    - d. 抽水不及：通知防洪指揮中心協調鄰近抽水站加速抽水支援及調派活動式抽水機支援抽水。
  - C. 以上搶修工法由各鄉公所防汛搶險隊先行搶修，另支援單位及機具視情況需要統一調派投入搶險。

## (十二) 確保救災通訊品質

- 1. 應變單位：警察局、消防局。
- 2. 災害適用階段：災害初、中期。
- 3. 應變措施：
  - (1) 災害發生接獲指示後，立即備妥無線電裝備（包括主機、天線、電纜線、電源供應器等），至現場指揮所架設基地台，供現場指揮官指揮救災連絡，並協調相關單位架設臨時自動電話。
  - (2) 現場指揮所架設基地台外，通信車另至制高點作為臨時中繼台，負責災害現場與應變中心間信號傳遞連絡。
  - (3) 備有攜帶式無線電手機供現場救災人員使用，並準備發電機，以防電力中斷造成通信阻塞。
  - (4) 對偏遠山區救災現場應攜帶使用衛星電話輔助，以消除通訊死角。

- (5) 定期實施及強平時保養無線電機、備用電池、發電機等裝備與各項功能測試，確保無線電通信暢通。
- (6) 有、無線電中斷時應協調鄰近單位支援，代為聯繫建立通信管道，以掌握全盤狀況。
- (7) 儲存足夠發電機用油，供電力中斷時發電用，並注意儲油場所之安全。
- (8) 救災人員無線電發話應遵守通訊紀律，避免互相干擾插播，造成訊號斷續不清的情形。
- (9) 最好能將指揮頻道與救災頻道區隔使用，以避免影響發話頻次與效果。

### (十三) 災情損失調查

1. 應變單位：消防局、警察局。
2. 災害適用階段：災害初、中期。
3. 應變措施：
  - (1) 災害搶救的同時，應立即派員調查災害受損面積、範圍、戶數、財物損失、傷亡人數等。
  - (2) 統計災害現場各單位出動人車數，並繪製現場配置圖。
  - (3) 派員進行現場拍照及攝影。
  - (4) 對受損戶負責人進行訪談，了解財物損失情形，並加以統計。
  - (5) 一時找不到受災戶當事人者，由轄區警察（派出）所核對戶籍資料，或請當地管理委員會村長等提供訊息。
  - (6) 災情調查，應依初報、續報、結報報告各級指揮中心。
  - (7) 如災區位處偏郊，有、無線電皆不通時，亦應設法將調查之災情回報。

### (十四) 傷亡名單確認

1. 應變單位：衛生福利局、警察局、消防局、民政處、各鄉公所。
2. 災害適用階段：災害初、中期。
3. 應變措施：

#### (1) 衛生福利局部分：

受傷名單確認：調查及填寫事故傷病患就醫情形資料表（包含編號、傷患姓名、性別、年齡、受傷及醫治情形、後送醫院或自行離去等資料）。

#### (2) 警察局部分：

- A. 災害中死亡或受傷者於送往醫院後，立即由轄區警察（派出）所員警確認其身份，並通報家屬處理。

- B. 死亡者立即由轄區警察局刑事鑑識人員就發現地點、死亡狀態逐一編號照相〈錄影〉及詳細記錄，並通報檢察官相驗。
- C. 將傷亡名冊送至現場指揮所。
- D. 如死者孤獨無親或係外籍人士者，應即通知有關單位會同辦理。

(3) 消防局部分：

- A. 由衛生福利局提供急救站受傷人員、醫療院所住院人員名冊及確認。
- B. 由警察局（協同管理委員會）提供正確住戶名冊人數
- C. 搜救人員告知現場指揮所搜救出受困人員名單。
- D. 警察局提供相驗結果，以查證罹難者名冊（身份）。

(十五) 罹難者報驗

- 1. 應變單位：警察局。
- 2. 災害適用階段：災害初、中期。
- 3. 應變措施：
  - (1) 轄區警察分局對罹難者之屍體，應即派員前往現場作初步調查，並保持現場，迅速報請該管檢察官到場為「司法相驗」。
  - (2) 現場初步調查，應注意左列各點：
    - A. 死者姓名、年齡、出生地、居所等項及其他特徵。
    - B. 屍體所在位置。
    - C. 發現經過。
    - D. 死亡原因。
    - E. 現場遺留物品。
    - F. 通知死者家屬及現場目擊證人聽聞聽候訊問。
    - G. 無名屍體之採取指紋及攝影。
    - H. 對於屍體之掩蔽及保全措施。

(十六) 災區通行證製發

- 1. 應變單位：警察局。
- 2. 災害適用階段：災害初、中、後期。

3. 應變措施：

- (1) 為維護災區安全及良好秩序與交通，並防範治安事故發生以及維護救災工作之進行，災區周圍相關地理位置必須派警力實施安全警戒、監視及交通疏導與管制，嚴格管制人車進出，以淨化現場。
- (2) 為淨化災區空間及維護災區安全秩序，於進出災區之各路口設置管制崗哨限制通行，凡出入災區之人車應憑通行證通行，通行證之發放對象為：
  - A. 參與救災工作人員。
  - B. 協助救災工作之義工與團體。
  - C. 民間救難團體及志工。
  - D. 居住於災區之居民（應查明以實際住該地區者為準）
  - E. 電視及媒體採訪記者。
- (3) 通行證發放地點以地區警察（派出）所為主，並由警勤區警員會同戶政事務所人員、鄰長或村長審查無訛後發給，並予登記，以免有冒領、重複領用等情事。

(十七) 災情通報

1. 應變單位：環境資源局、警察局、消防局、產業發展處。
2. 災害適用階段：災害初、中、後期。
3. 應變措施：
  - (1) 環境資源局部分：彙整各公所填報之表格呈報環保署：
    - A. 受災地區環境清理、消毒工作調查統計表。
    - B. 影響地區環保機關完成各項（含垃圾場安全）待命整備確認表。
  - (2) 警察局部分：
    - A. 災害發生後，各警察（派出）所全面、動員至轄區清查受災狀況，並即時回報警察局勤務指揮中心，以便即時掌握災情狀況。
    - B. 警察局勤務指揮中心於接獲災情報告，立即報告局長、縣長，並陳報警政署勤務指中心，通報本縣消防局。
  - (3) 消防局部分：
    - A. 救災救護指揮中心直接受理民眾報案，並以無線電任務分派轄區分隊、緊急應變小組。
    - B. 緊急應變小組無線電或電腦傳輸回報應變中心。

C. 應變中心人員電話聯繫緊急應變小組查證災情。

(4) 工務處部分：

當本縣發生道路橋樑災害、水災、建築工程災害時，立即報告縣長及通知各相關單位。

(十八) 災區治安維護

1. 應變單位：警察局。

2. 災害適用階段：災害初、中、後期。

3. 應變措施：

(1) 劃（指）定災區周圍相關地理位置，實施縱深佈署，以擴大安全警衛空間與幅度並依任務需求分置警戒、管制、檢查、監視等崗哨，防範治安事故發生。

(2) 規劃小區域巡邏區，針對災區及週邊實施巡邏守望。

(3) 對重點地區或有治安顧慮場所，派警實施全天候守望勤務。

(4) 對可疑人物應嚴密監視，發現有不法活動時，確實採證，並依法逮捕究辦。

(十九) 緊急收容及救濟

1. 應變單位：民政處、教育處。

2. 災害適用階段：災害初、中、後期。

3. 應變措施：

(1) 由民政處督同災區鄉公所完成下列事項：

A. 完成災民緊急收容的規劃，並協調教育單位、兵役單位等，提供適當收容場所。

B. 完成災民緊急收容的前置作業，含災民身份確認與識別、基本設備的設置、警力進駐及收容所淨空、服務台的設置。

C. 救濟物資發放的規劃：調查日常用品需求量、分配物資、提供茶水等。

D. 完成緊急收容所管理體系的建立與災民的進駐。

(2) 災民收容救濟作業程序

A. 災民登記：

a. 接受災民申請：

b. 審查災民是否符合條件：

B. 家業被毀。

- C. 扶養義務人死亡或受傷正在治療。
    - a. 填寫登記表：
  - D. 應逐項詳填。
  - E. 要求災民簽章或按指模。
  - F. 第一聯存根第二聯交災民持用。
- (3) 輔導人員引導災民至收容站。
- A. 災民收容：
    - a. 審查登記表。
    - b. 處理申請核准案件。
      - ◆ 依登記表編造連江縣重大災難災民名冊。
      - ◆ 換發災民識別證。
    - c. 連江縣重大災難災民名冊分送編管、救濟、遣散組員，填具連江縣各鄉災民收容救濟站情形報告表送縣府。
    - d. 輔導人員引導災民至收容站報到。
    - e. 災民編管：
      - ◆ 男女災民分別安置。
      - ◆ 兒童可隨親屬。
      - ◆ 男性災民老弱青壯分別編管。
      - ◆ 傷患災民集中。
    - f. 分配床位，分發寢具。
    - g. 介紹環境與管理幹部。
- (4) 災民救濟：
- a. 供應災民飲食。
    - ◆ 呈報災民人數請發救濟物品。
    - ◆ 救濟物品由鄉公所供應，不足由縣府災害應變小組總務組提供。
  - b. 捐贈財物平均分配。
- (5) 調查服務：

- a. 災民調查：
  - ◆ 調查受災狀況。
  - ◆ 調查災民可投靠之親友關係、住址等。
  - ◆ 調查災民有無謀身技能。
  - ◆ 調查災民生理及心理健康情形。
- b. 災民服務：
  - ◆ 醫療服務。
  - ◆ 生活輔導。
  - ◆ 反應意見。

(6) 災民遣散：

A. 災民遣散：

- a. 依調查資料編造遣散名冊。
- b. 請簽遣散經費與免費乘車證。
- c. 辦理遣散。

B. 災民移轉：

- a. 無依兒童及少年轉送兒童及少年安置及教養機構。
- b. 老、弱、身心障礙者、疾轉送各類型社會福利機構。
- c. 有謀生能力者以工代賑輔導就業。
- d. 無法處理時護送總站處理。

(7) 學校開設收容所

A. 擇定收容場所：

- a. 依救災中心指示提供收容場所。
- b. 由教育處行政體系督導學校配合。
- c. 校長擇定提供適當的場地並全力協助。
- d. 學校行政人員一人以上留守收容中心，協助處理災民收容工作。
- e. 妥為規劃翌日學生生活安排及區隔。
- f. 駐區督學到校督導。

B. 引導災民進入安置：

- a. 由教育處督導學校，請學校校長、行政人員或警衛先開門禁並指引災民進入。
- b. 提供茶水。
- c. 提供睡袋借用。
- d. 作環境說明介紹。

C. 管制收容所場地：

- a. 重新調配師生教學場地。
- b. 注意學生活動安全，避免閒雜人士影響教學活動。
- c. 管制閒雜人員進入教學區。

D. 協助災民安置：

- a. 設置臨時服務中心。
- b. 提供學校既有水電機電之配合。
- c. 配合民政處動員可用人力資源協助佈置場地。

(8) 協調營區臨時安置災民

A. 擇定場所：協調災區附近營區提供。

B. 安置災民：

- a. 協調營區提供寢室供災民使用居住；盡力協調以家庭為單位，分別加以隔間，形成獨立空間，保障受災戶之隱私權。
- b. 派駐臨時收容災民營區人員，應每日紀錄營區安置災民情形，並隨時向局長報告重大處理情勢。
- c. 配合民政處動員可用人力，進駐收容災民營區，擔任災民與國軍部隊間溝通橋樑。
- d. 協調營區提供膳食。
- e. 營區環境說明介紹。

(二十) 救災人員飲食及後勤供給

- 1. 應變單位：行政處。
- 2. 災害適用階段：災害初、中、後期。

3. 應變措施：

- (1) 協調鄉公所或民間團體，負責災區救災人員飲食給養等供應事項。
- (2) 辦理災害期間救災物資（救濟物、口糧）緊急採購、供應及相關後勤支援事宜。
- (3) 提供現場指揮中心帳篷、桌椅、庶務用品、電話機、傳真機、影印機及工作人員背心、飲用糧水…等現場所需救災物資。

(二十一) 媒體工作

1. 應變單位：行政處。

2. 災害適用階段：災害初、中、後期。

3. 應變措施：

- (1) 配合應變中心作業隨時掌握最新狀況。
- (2) 隨指揮官(縣長)行程、發佈新聞(含文字攝錄影)。
- (3) 製作各類宣傳物(如：廣播、影片、手冊、DM等)。
- (4) 配合主政單位舉辦說明會、製作看板..等，提供災民最新資訊。
- (5) 蒐集收容中心作業情形、災民收容情況，適時發布新聞，週知社會大眾。
- (6) 發布最新搶救狀況、災民安置情形，至災難現場緊急處理小組撤除時止。
- (7) 其他工作:含設立新聞聯絡中心、設立媒體採訪區、安排媒體深入現場採訪..等。
- (8) 災害當時：設立採訪區、成立新聞中心並規劃對外發言機制、建立各單位橫向聯繫窗口。
- (9) 災害發生後：每天定時召開會報、安排現場媒體採訪、架設看板公布災情及本府救災安置情形、編制救災通訊手冊。

(二十二) 應變上的強制措施

1. 應變單位：消防局。

2. 災害適用階段：災害初、中期。

3. 應變措施：依災害防救法第卅一條規定，災害應變中心指揮官，於災害應變之必要範圍內，得為下列之處分或強制措施：

- (1) 徵調相關專門職業及技術人員協助救災。
- (2) 劃定一定區域範圍，製發臨時通行證，限制或禁止人民進入或命其離去，或指定道路區間、水域、空域高度，限制或禁止車輛、船舶或航空器之通行。
- (3) 徵用民間搜救犬、救災器具、車、船或航空器等裝備、土地、建築物、工作

物。

- (4) 危險建築物、工作物之拆除及災害現場障礙物之移除。
- (5) 優先使用傳播媒體及通訊設備，蒐集及傳播災情及緊急應變相關資訊。
- (6) 其他必要之應變處置。

### (二十三) 二次災害的防止

1. 應變單位：各災害權責主管單位。
2. 災害適用階段：災害中、後期。
3. 應變措施：
  - (1) 各種災害在積極搶救的同時，亦應規劃防止二次災害的措施。
  - (2) 派員利用各種可資運用的器材或觀測器具，來防範災害現場突發變故，避免二次災害的發生。
  - (3) 對受災建築物迅速進行危險度的判定，並施行緊急補強措施。
  - (4) 動用各類專業技術人員對下列危險處所進行檢測，以確實防止再發生意外。
    - A. 山崩土石流危害之虞處所。
    - B. 建築物、構造物毀壞之虞處所。
    - C. 道路、橋樑斷裂倒塌之虞處所。
    - D. 管線設施斷裂洩漏之虞處所。
    - E. 油槽爆炸之虞處所。

### (二十四) 其他本府應行應變之措施

1. 應變單位：本府相關權責局（處）室。
2. 災害適用階段：災害初、中、後期。
3. 應變措施：依災害防救法第廿七條規定，各級政府及相關公共事業應實施災害應變措施，其實施項目如下：
  - (1) 警報之發布、傳遞、應變戒備、災民疏散、搶救與避難之勸告及災情蒐集與損失查報等。(消防局、警察局、民政處)
  - (2) 消防、防汛及其他應變措施。(消防局)
  - (3) 受災民眾臨時收容、社會救助及弱勢族群特殊保護措施。(民政處)
  - (4) 受災兒童、學生之應急照顧事項。(教育處)
  - (5) 危險物品設施及設備之應變處理。(消防局)

- (6) 消毒防疫、食品衛生檢驗及其他衛生事項。(衛生福利局)
- (7) 警戒區域劃設、交通管制、秩序維持及犯罪防治。(警察局)
- (8) 搜救、緊急醫療救護及運送。(消防局、衛生福利局)
- (9) 罹難者屍體及遺物之相驗及處理。(警察局)
- (10) 民生物資及飲用水之供應與分配。(民政處、行政處)
- (11) 水利、農業等災害防備、搶修。(工務處、產業發展處)
- (12) 航空站、港埠、公用氣體與油料管線、輸電線路、電信、自來水等公共設施之搶修。(交通旅遊局、產業發展處)
- (13) 危險建物及道路橋樑之緊急鑑定。(工務處)
- (14) 漂流物、沈沒品及其他救出物品之保管、處理。(警察局)
- (15) 災害應變過程之完整記錄。(各災害主管單位)
- (16) 其他災害應變及防止擴大之措施。(各災害主管單位)

#### 第四節 災後復原重建相關事項

當災害完成搶救，災情已不再擴大，埋困人員全數挖出，結構物（體）沒有傾塌之虞時，應變工作的階段即可算告一個段落。然此時並非代表災害已完全結束，而是開始進入善後處理的階段工作。由本縣近年來發生人命重大傷亡的災害可知，從災害發生到完成搶救任務，不過是幾天的光景，而相關善後的工作反而需要花費相當長的時間去處理，尤其是造成居民與建商紛爭的案件，還有災民流離失所等問題，甚至要延續好幾年仍無法獲得完全的解決。對本府各單位而言，所付出的時間與精神上的負擔，並不亞於全力動員救災時所花費的力量。以是之故，實有必要對災害善後工作的種種措施律定一套處置作業上的規範，使本府各相關局室在遇到各類情況時，能熟悉處理的流程步驟，有效率的為災民解決善後上的種種問題，彌補一些災民身心上的創傷與遺憾，更得以幫助其早日重建家園。

##### 一、 災後復原重建措施

歷經災害侵襲過後的災區，可能呈現建築物倒塌、廣告招牌掉落、道路受損、管線破裂、滿地污泥、缺水缺電等情景，現場一片亂糟糟的亟待整理，此時，必需儘速恢復市容原有的外貌，修復毀損的設施，讓災民迅速回復到正常的作息生活。同時也藉由妥善的災後處理，使間接連帶性的禍害如傳染病疫情等不會發生，茲將災後復原重建的種種措施列述如后：

###### (一) 災區環境清理

1. 處理單位：環境資源局、工務處。
2. 處理目的：迅速恢復災區整潔，避免製造環境污染，以保持良好的環境，維護

居民的健康。

3. 處置措施：

- (1) 協調調度各公所支援人力、機具，並召集相關單位人員進行研討環境清理之計畫。
- (2) 於災區成立前進指揮中心進行垃圾清理轉運、災區消毒等相關工作。
- (3) 進行下列環境清理工作：
  - A. 路面清理。
  - B. 水溝淤泥、垃圾清理。
  - C. 垃圾堆積亂點清理。
- (4) 進行下列地區環境消毒工作：
  - A. 淹水地區。
  - B. 其他環境衛生較差之地區。
- (5) 對災區飲用水水質取樣檢驗，並將結果公佈。
- (6) 廢棄土處理
  - A. 應於短期內尋找適當之廢棄土棄置地點。
  - B. 對廢棄土之清運應加以嚴加把關，並應核發廢棄土清運執照，以防魚目混珠。
  - C. 統籌辦理清運，必要時徵調民間業者或協調國軍加入。

(二) 災區防疫

1. 處理單位：衛生福利局。
2. 處理目的：防止災區因環境髒亂不潔，導致傳染性疾病或人畜共通傳染病發生。
3. 處置措施：
  - (1) 執行各項傳染病防治工作，包括預防接種、傳染病預防、疫情監視、通報、調查、檢驗、處理及訓練等，必要時得報請中央機關支援。
  - (2) 進行下列疫情調查：
    - A. 報告病例之發病日期、地點、病徵之掌握、研判及採檢送驗。
    - B. 界定病例定義並發布新聞加強醫生報告，以儘可能掌握全部病例數及流行範圍。
    - C. 在消毒前依可能傳染途徑，迅速採取食物、食品、飲水檢體及可能流行地區

之環境調查及採檢，如廁所、排水溝、使用水源（包括地下水）等。

- D. 依傳染病情況，必要時進行病媒調查。
- E. 每日彙整病例及可能暴露人群名冊等相關資料並繪製流行病學曲線圖及病例點圖，掌握流行情況，以供採取適當防疫措施。

(3) 進行下列消毒措施：

- A. 提供對受災地區家戶消毒協助及衛生宣導。
- B. 協調國軍化學兵及民間團體支援災區環境消毒工作。
- C. 進行家戶消毒及家戶訪視的督導工作。
- D. 分發消毒藥品並進行消毒工作。

(4) 其他防疫處理：

- A. 淹水後地下室消毒工作：對積水之地下室進行漂白水滅菌消毒工作。
- B. 清除屋內外病媒蚊孳生源（如廢棄輪胎、空瓶罐等積水容器）。
- C. 加強衛生所主動疫情監視、轄區醫院診所訪查，以及實施緊急防疫措施、圍堵消滅點的疫情，防止面的擴散。
- D. 實施登革熱病媒蚊密度指數調查工作。
- E. 加強食品衛生稽查，輔導民眾飲食安全宣導。
- F. 製作及分發衛生教育文宣，以進行衛教宣導。

(三) 民生管線恢復供應

- 1. 處理單位：工務處、台電馬祖營業處、中華電信馬祖營運處、自來水廠
- 2. 處理目的：迅速完成本縣轄內電力、電信、自來水等民生管線之搶修工作，並正常供應災區居民生活使用。
- 3. 處置措施：
  - (1) 檢視本縣各地區管線受損災情，通知各鄉公所建設課進行了解，並掌握公共事業單位修復情形。
  - (2) 要求電力、電信、自來水回報各地區供電、供話、供水的作業現況。
  - (3) 督促管線營運公司迅速恢復各項受損設施，恢復階段並應採用臨時運輸措施，提供民生最迫切救助。
  - (4) 緊急通報電信電力、自來水專業搶修或修復單位，依序進行搶修或修復，如涉及修復費用龐大時，除由權責單位負擔外，如無法全額負擔時，報請由地

方或中央政府撥款辦理。

(四) 食物、飲用水及民生必需品緊急供應

1. 處理單位：民政處、行政處。
2. 處理目的：災區居民受困或流離失所，生活一時陷入困頓時，提供其食物、飲用水等，以暫時先解決現前民生問題。
3. 處置措施：
  - (1) 由各鄉鎮市公所收容中心提出需求，或主動調查各災區民生物質需求量。
  - (2) 彙整統計各項民生物資及飲用水後，由本府統一辦理採購。
  - (3) 採購完成之民生物資及飲用水，請各廠商急速分送至各鄉公所收容中心。
  - (4) 發動社會善心人士或民間團體捐助各類民生用品，並緊急運送至災區應急。

(五) 清除道路障礙物

1. 處理單位：工務處、環境資源局、產業發展處、消防局。
2. 處理目的：對災區路面上之泥濘、土石、路樹、雜物等妨害通行之障礙物加以清除乾淨，使道路恢復正常使用。
3. 處置措施：
  - (1) 各種道路管理機關於災害發生後，應掌握各自管理道路受損狀況，立即進行清除交通障礙物及緊急修復工程。
  - (2) 道路淹水嚴重的路段，加強疏濬排水功能，迅速使水位消退。
  - (3) 對倒塌的路樹或障礙物加以移除，保持車道的暢通。
  - (4) 迅速清除山區道路坍方或土石流覆蓋之路面，以恢復雙向交通。
  - (5) 迅速清除市區道路的淤泥、廢棄物、垃圾等，必要時調派消防車以高壓水柱清洗路面。
  - (6) 重要道路、橋樑嚴重受損時，應立即實施緊急修復作業，同步呈報上級單位外，全力動員民間承包商及國軍部隊協助搶通。

(六) 災區送水服務

1. 處理單位：消防局、自來水廠
2. 處理目的：提供災區缺水的住戶民生用水，以協助其生活上的需求。
3. 處置措施：
  - (1) 受理災區民眾申請，並確認送水之必要。
  - (2) 確定送水地點、時間、送水量及連絡人員後，連繫自來水廠進行災區送水服

務。

- (3) 自來水廠確認供水需求後，協請該轄消防分隊協助提供供水。
- (4) 若災區送水需求量大增時，則協調軍、民營運水車前往支援供水。
- (5) 送水服務以民生用水為優先原則。
- (6) 在送水服務當中，若遇有火警災害發生，則先暫停送水，以救災為第一考量。

#### (七) 維持災區交通通暢

1. 處理單位：警察局。
2. 處理目的：加強災區的交通疏導措施，以保持交通通暢不會紊亂。
3. 處置措施：
  - (1) 配合災害現場搶救作業的完成，逐漸將災區管制區域縮小範圍，使附近因管制而壅塞的交通得以漸漸恢復暢通。
  - (2) 交通崗的管制工作，在不影響救災情況下，逐漸放寬通行條件，以方便當地居民的進出。
  - (3) 災區居民恢復上班的重點時段，加強派遣警力疏導會發生車流瓶頸的路口。
  - (4) 車流量大的重要幹道應設法全線疏通。
  - (5) 交通號誌故障或特別壅塞的幹道及路口，加強派員維持交通順暢。
    - a. 對違規路邊停放妨礙交通之車輛，加強實施拖吊，以保持車道行車的順暢。
  - (6) 適度管制不相干車輛進入災區，以減少路燈及壅塞的情形。

#### (八) 交通號誌及路燈設施迅速修復

1. 處理單位：交通旅遊局。
2. 處理目的：對受損或故障的交通號誌迅速予以修復，以輔助災區車行的順暢。
3. 處置措施：
  - (1) 全面檢修號誌控制系統、供電、通訊恢復至常態運作，如有設備受損時，立即通知相關維護商，並即完成修護工作。
  - (2) 全面恢復路口設備檢修工作，如屬電力線路問題時，應做成記錄，並通知電力公司派員查修。
  - (3) 如發現重大交通事故、壅塞、道路損毀時，應即通報交通隊及局本部因應處理。
  - (4) 災害搶修完成後，應即補充各項緊急應變物資，並對交通設施進行必要之保養維護。

(九) 搶修機具緊急修復

1. 處理單位：工務處、消防局。
2. 處理目的：緊急修復災害現場救災使用的裝備器材，以因應二次災害或下一次的災害的來臨。
3. 處置措施：
  - (1) 建築倒塌或土石崩塌所使用的挖掘機具、切割機具、鑽洞機具等，若有故障損壞者，應速予修復使用。
  - (2) 消防車、工程車、照明車等各式救災車輛，若有機件故障或性能不佳者，應速予保養檢查維修。
  - (3) 各消防分隊於救災現場所使用的各型破壞器材、排煙（風）器材、照明器材、拆卸器材等，應全面加以清查，有故障損壞者立即加以修復。

(十) 學校災情查報修復

1. 處理單位：教育處。
2. 處理目的：對遭受災害損害的學校立即查報修復，使學生（童）能正常上課，並維護校區的環境。
3. 處置措施：
  - (1) 緊急搶修：
    - A. 責任分工：校長立即加集行政人員分工分區檢查校園校舍查報災情。
    - B. 緊急處置：危險場所立即封鎖，禁止人員進入；水電斷漏，立即關閉；燈具吊扇視聽器材掉落，先行拆卸。
    - C. 立即回報：立即以電話回報教育處。
  - (2) 災情修復經費彙整：
    - A. 責任分區：各區承辦人依行政責任區，詳細瞭解受損情形，並收集正式報表。
    - B. 彙整報表：依各校申請災害復建工程概算表及災害現場照片、申請災害復建經費補助明細表概估復建經費。
  - (3) 勘察災情：
    - A. 排定人員：會同本府工務處、財政局、主計室安排人員參與會勘。
    - B. 分組進行：按時間、鄉鎮分組前往學校實地勘察。
    - C. 擬定經費：依實況編訂修復經費預算，並將受損現場照相留存。

- (4) 簽核經費：依據各組實際會勘情形，彙整交財政局簽報經費，擬定之經費申請表簽報核示。
- (5) 核定補助經費：
  - A. 首重安全：以維護校舍安全，提供正常教學環境為首要重點。
  - B. 儘速核撥：本府災害準備金支應。
- (6) 執行復建：督促學校依核定經費立即施工修復。
- (7) 追蹤考核：
  - A. 列管進度：要求各校於每月二十五日填報修復進度月報表，並由校長親自參加修復工程管制會議。
  - B. 依各校修復進度百分比實施順位排序，激勵進度之推展。透過追蹤考核瞭解修復之困境，共謀解決方案。

#### (十一) 受損建築物安全鑑定

- 1. 處理單位：工務處。
- 2. 處理目的：對災區受損的房屋建築或結構物鑑定危險等級，並加以張貼標示，提醒屋主或當事人提高警覺，以防止二次災害發生時對人的危害。
- 3. 處置措施：
  - (1) 成立專責單位，並統籌負責災區建築物鑑定。
  - (2) 邀集、徵調民間各專業機構（建築師公會、土木技師公會、結構工程技師公會、大地技師公會、水利技師公會、水土保持技師公會及其他學術機構團體）加入鑑定工作。
    - A. 中華民國建築師公會全國聯合會：02-23775108
    - B. 臺灣省土木技師公會北部辦事處：02-29542266
    - C. 中華民國結構工程公會全國聯合會：02-87681117
    - D. 水利工程技師公會：02-27389939
    - E. 大地技師公會：02-27048826
    - F. 水土保持技師公會：02-27606818
  - (3) 召集各災區鄉公所相關課室人員及村、鄰長，舉辦建物安全鑑定講習。
  - (4) 鑑定人員編組及工作區域劃分：
    - A. 依災區類型、範圍及配置鑑定工作人力。

- B. 視各災區建物受損狀況，以村或鄰為單位劃分工作區域，該村或鄰長應依轄內建物受損情形排定優先鑑定順序。
- (5) 成立諮詢專線，提供民眾建築物安全相關資訊。
- (6) 製作「建物安全自我檢查手冊」分發民眾，並藉由媒體宣傳建物檢查要領及相關資訊。
- (7) 災區建物各階段危險分級評估：
  - A. 第一階段：本階段評估為爭取時效，以目視方式為主。迅速判斷明顯安全及明顯危險之建築物。
  - B. 第二階段：
    - a. 本階段係針對危險因素已消除或目視過程無法做明確判斷或經第一階段評估為非安全之建築物者，則須再進一步評估危險程度。
    - b. 依內政部營建署訂定「震災(土壤液化)後建築物第一、二階段危險分級其使用評估表」進行現場勘查評估作業。
    - c. 非災區之建物鑑定：
    - d. 非災區原則上不納入鑑定範圍，惟經建物所有權人自行申請案件，應依序排定時程辦理或委由民間專業團體辦理鑑定。
    - e. 受理自行申請之案件，如有公共安全考量之建築物，經鑑定屬實者應比照上述辦理。
- (8) 鑑定工作之進度：災區及非災區建物之鑑定工作，應設限日數完成鑑定報告。

## (十二) 災後重建

- 1. 處理單位：工務處、產業發展處。
- 2. 處理目的：對受損之建築物迅速予以拆除或補強修復，以協助災區居民重建家園。
- 3. 處置措施：
  - (1) 依據內政部頒訂「災後社區重建計畫內容及作業規範」辦理。
  - (2) 建物修復補強與拆遷重建：
    - A. 邀集專業人員，針對受損建物進行必要之結構分析及判斷，決定是否修復補強或拆遷重建。
    - B. 建物經鑑定修復補強或拆除重建均可時，得由區分所有權人會議決議是否修復補強或拆除重建。

- (3) 拆除技術與安全：
  - A. 應以專業技師協助拆除業之進行。
  - B. 拆除工作首重安全，避免人員及機具受損，另應留意相鄰建物之安全，以防止坍塌事件發生。
  - C. 拆除工作應以受災最嚴重之地區先行動工，並以受災範圍較大之區域為先。
- (4) 拆除人力與機具：除商請各級政府拆除隊支援外，另視災情需要商請、徵調（緊急命令）民間相關行業之人員與機具納入拆除行列。
- (5) 限制發展區之劃設：對於災區內地質不適宜開發之區域應予重新探勘，訂定合理的限制發展區域。
- (6) 公共工程方面：應先完成道路、橋樑及民生用電用水等相關設施。
- (7) 成立災害重建推動委員會：
  - A. 邀集本府各局室成立「災後重建推動委員會」，並制定相關成立事宜。
  - B. 由災後重建推動委員會研擬災後重建推動事宜。
  - C. 各相關單位配合災後重建推動委員會決議事項全力辦理。

## 二、 災後服務及紓困措施

突然遭受災變之後的災民，有些人忙著清理家園，有些人忙著幫親人料理後事，也有人流離失所陷入困頓等等，一下子好像失調般亂了生活的腳步，甚至茫然無助的不知所措。此時，在在需要我政府單位協助他們收拾災後的殘局，紓緩其身心所受的創傷，扶助其生活及經濟的重建等等，是以本府各相關善後權責處理單位，應本著為受災縣民服務的熱忱，全心全力做好下所列的各項善後服務及紓困措施，重新建立其原本美好的家園。

### (一) 罹難者服務：

- 1. 處理單位：民政處、衛生福利局。
- 2. 處理目的：災害現場發生人命死亡時，協助罹難者家屬處理殯葬事宜，並安撫其慌亂的情緒。
- 3. 處置措施：
  - (1) 身份確認：
    - A. 向前進指揮所或救護站或醫院確定身分特徵。
    - B. 向戶政事務所查詢身分資料。
    - C. 無法確定身分者，請檢察官協助鑑定身分。

(2) 慰問金的準備（含現金調度）：

- A. 上班時間，由民政處協調財政局及主計室調度現金。
- B. 非上班時間，請財政局及主計室協調臺灣銀行馬祖分行預借大額現金。
- C. 災害救助金預算經費不足時，向中央申請補助。

(3) 殯葬服務：

- A. 平時請本縣縣立醫院或鄉公所儲備臨時應急之冷凍櫃及屍袋。
- B. 遺體接運：由本縣縣立醫院支援運屍車接運遺體。
- C. 搭設靈堂：請本縣各鄉公所搭設靈堂，並於靈堂設置服務中心，由專人負責提供各項諮詢服務。
- D. 法會公祭：請本縣各鄉公所辦理頭七法會及訂定聯合公祭時間、地點、佈置靈堂，通知相關人員及家屬參加，並請縣長主祭。
- E. 尋求社會資源，協助家屬減免殯儀館相關費用。
- F. 提供相關殯葬資訊，並協助家屬選定出殯日期、處理火化及出殯等事宜。

(4) 家屬情緒安撫：

- A. 由社工員及邀集衛生單位於本縣醫院或各鄉公墓館內設立臨時心理諮詢服務中心。
- B. 協調精神科醫師及心理衛生人員於服務中心提供心理服務。

(二) 災民慰問及救助

1. 處理單位：衛生福利局

2. 處理目的：對受災地區立即實施災民慰問工作，並進行災情之勘查，凡符合救助金核發標準者予以發放，以補助災民的財物損失，照顧其生活。

3. 處置措施：

(1) 災區慰問：如災區災情嚴重飲食缺乏，由本府及鄉公所應設法運送供應，並請縣長前往災區探視，即時發放傷亡者慰問金。

(2) 辦理災情勘查：

A. 災害發生時，鄉公所應立即派員會同當地警察(派出)所，確實勘查發生之時間、種類、原因、區域、受災戶數、人口、傷亡人數及房屋損失數目，並速報請本府派員前往督勘及撥款辦理救助。

B. 製作勘查表及其他各式表格發送至各鄉公所，並召開說明會以利勘查彙整之

統一性、一致性，請各鄉公所村幹事及災害業務承辦人員至災區實地勘查。

C. 災害救助種類：

- a. 死亡救助：因災致死或因災致重傷，於災害發生後三十日內死亡者。
- b. 失蹤救助：受災行蹤不明者。
- c. 重傷救助：指因災致重傷，或未致重傷，必須緊急救護住院治療，自住院之日起十五日內(住院期間)所發生醫療費用總額達重傷救助金金額者。
- d. 安遷救助：住屋毀損達不堪居住程度。(災前未居住於受災損毀住屋者，不予發給)
- e. 其他救助：住屋遭火災、水災、水淹等災害，財物受損致影響生計者。

(3) 發放作業要點的擬定及期程公布

- A. 邀請相關單位訂定災民救助對象、救助金額及發放日期，並印製海報張貼，廣為宣導週知。
- B. 天然災害善後救助金核發標準：
  - a. 死亡災民每人新台幣二十萬元。
  - b. 失蹤災民每人新台幣二十萬元。
  - c. 重傷災民每人新台幣十萬元。
  - d. 安遷救助：家戶內人口每人發給新臺幣二萬元，以五口為限。

\*上項標準之發放對象以實際居住之現住戶為限。

C. 申請流程：

- a. 災害發生後，村長及村幹事應主動查報災情，送鄉公所審核撥款。
- b. 嗣後本府派員抽查，如有不實受災戶應將溢領災害救助金繳還本府，否則依法辦理。
- c. 發放原則以「址」為單位，如有分戶請證明分炊事實(以照片為憑)。
- d. 救助金未發放前，由本府督同鄉鎮市公所，設臨時災民收容所供給災民膳宿。
- e. 各鄉公所查明災情，得邀請災害救助委員會及當地民意代表審定，合於救助之災民，並分類造具災民受領救助金清冊發放救助金。死亡、失蹤及重傷者慰問事宜，應於災後三天內發放，房屋損毀不堪居住者之安遷救助應於災後二週內完成勘災作業，同時應於一個月內完成救助經費發放作業。

- f. 前項救助金之發放，如有勸查不實情事，該區災民於發放後十日內得申請複查。

(4) 發放名單確認

- A. 由本府督同災區鄉公所公佈救助金發放對象。
- B. 督同災區鄉公所查明是否為發放救助金對象，並填寫下列表單：
  - a. 連江縣災情速報表。
  - b. 連江縣鄉、村災害人口死傷及住屋倒毀調查彙整表。
  - c. 連江縣鄉、村災害勸查報告表。
- C. 向災區戶政事務所提災民戶籍資料。
- D. 請地政局提供災區地籍資料。

(5) 籌募經費來源

- A. 由本府財政局及主計室協助救助金的調度。
- B. 倘災民救助金預算經費不足時，向中央申請補助。

(6) 慰助金之發放：災區鄉公所協助發放死亡、失蹤、重傷、安遷慰助金，或財務受損致影響生計之救助金。

(三) 代收賑災物質及發放

- 1. 處理單位：民政處、行政處、衛生福利局。
- 2. 處理目的：對社會人士及民間團體所捐贈的食物、用品、寢具、醫藥等物類，先由本府統一代收保管，再依災區需求規劃分配，發放給災民使用。
- 3. 處置措施：
  - (1) 當災區災民缺乏大量民生必需品，而一時無法籌措供應時，由本府及受災鄉公所透過媒體(如電視、地區第四台、廣播業者等)緊急發佈賑災訊息，呼籲民間善心人士捐助受難災民。
  - (2) 由本府與鄉公所協調選擇適當地點，作為集中賑災物資的處所，並將場地加以區隔存放不同物類的用品，以便於管理及運送。
  - (3) 由本府民政處、行政處等單位人員，進行下列工作分配：
    - A. 點收。
    - B. 開立收據。
    - C. 區分物資類別。

- D. 清點出貨。
  - E. 記錄數量及運送車輛車號。
  - (4) 調查受賑地區收容救濟站之需求，並迅速派車運送及時供應。
  - (5) 建立相關聯繫電話地址以供備詢。
  - (6) 建立義(志)工資料，以隨時機動調派人力支援。
  - (7) 結合民間資源及社會團體之運輸資源，統籌調度運送物資之車輛，同時建立義務運送者資料。
  - (8) 彙整統計代收賑災之物資，並透過新聞、媒體、網路等，公佈社會大眾週知。
- (四) 設置災變救助專戶
- 1. 處理單位：民政處。
  - 2. 處理目的：因救災之需要開設救助專戶，以提供社會各界善心人士捐款的管道。
  - 3. 處置措施：
    - (1) 設立災變捐款專戶：由本府指定災變捐款銀行，並儘速開立救助專戶。
    - (2) 利用各種傳播媒體宣導捐款專戶銀行帳號：
      - A. 發佈新聞稿宣導捐款專戶銀行帳號。
      - B. 透過媒體發新聞。
      - C. 製作海報，廣為宣導。
    - (3) 設置災變救助專戶管理要點及成立委員會：
      - A. 訂定災變救助專戶管理。
      - B. 邀集本縣縣議會代表、捐款人員代表、律師、會計師、社會福利界代表、社區人士及本府主計處及民政處組成災變救助專戶管理委員會。
      - C. 儘速召開第一次委員會會議。
- (五) 災民金融卡及各種證件遺失協調換發
- 1. 處理單位：財政稅務局、行政處(服務中心)。
  - 2. 處理目的：由本府協調相關單位對災民遺失之金融卡、信用卡等，能立即予以換(補)發，並提供最快速便捷的服務。
  - 3. 處置措施：
    - (1) 災民金融卡物件遺失補發：以電話或發函方式協調金融機構優先協助災民辦理金融卡等相關物件遺失補發。

(2) 各種證件遺失協調換發：

- A. 信用卡遺失：先向原申請銀行發卡中心電話掛失，並直接向客服中心服務人員申請補發（補發時間為七日，親至領取或寄至信用卡登記地址）。
- B. 金融卡遺失：先向原申請銀行電話掛失，並攜帶身分證、印章及存摺親至原申請銀行補發金融卡（可當日領取）。

(3) 健保卡遺失：直接向當地戶政事務所(限本國籍)、郵局及健保署各服務據點申請免費製發健保卡。

(六) 災民身分證明遺失製發

- 1. 處理單位：民政處、警察局、戶政事務所。
- 2. 處理目的：對災民有遺失身分證明者提供補發服務，以辨明其身分，並方便其接洽辦理其他各種證件的需要。
- 3. 處置措施：

(1) 進駐災區宣導：

- A. 由災區戶政所人員穿著工作背心及佩帶識別證,至災區內災民收容中心宣導發証服務。
- B. 於災區內各災民聚集處均張貼公告及海報，並請收容中心服務人員不定時以擴音器廣播：「戶政所派員至收容中心受理補發國民身分證作業」，請災民直接於該處辦理即可，毋需至戶政事務所辦理。

(2) 審核災民身分：請災民以臨時災民證作為權宜識別身分，再利用戶籍基本資料之內容資料填寫受災戶補領國民身分證名冊。

(3) 拍照：

- A. 災區現場拍照：派員或協調義務的志工攝影師配合至災區給遺失身分證之災民拍攝照片。。
- B. 往醫院拍照：因災難受傷住院之災民，由戶政事務所派員帶領愛心攝影師至醫院拍照，若因傷重而無法拍照者，亦可受理補發國民身分證作業，免貼相片，俟其傷癒後再予換證。

(4) 資料審核登載作業：

- A. 查對戶籍資料及傳真警察局調齊口卡片。
- B. 列印國民身分證申請書。
- C. 繕印國民身分證。
- D. 送縣政府核對口卡。

E. 核符加蓋印。

(5) 核發國民身分證：

- A. 至災區核發國民身分證時，應再次留意人貌，詳為核對，以免張冠李戴而誤發。
- B. 至醫院核發國民身分證時，應再次留意人貌，詳為核對，以免張冠李戴而誤發。
- C. 縣政府核無口卡片或資料不符者，戶政事務所再查證資料無誤後，持繕妥未蓋鋼印之國民身分證至災區現場，請其已領證之家屬或親友確認其身分，並於國民身分證申請書上具結，即攜回戶政事務所護貝蓋鋼印，隨即派員再送至災區予以核發。

(6) 歸檔：災民國民身分證遺失製發，處理過程均屬權宜措施，為專案性質，應以專卷歸檔管理，以利來日調卷之便。

(七) 災民短期安置

1. 處理單位：衛生福利局、教育處。

2. 處理目的：對災民房屋遭受毀損而一時無法修復進駐者，暫時提供其短期之居住所。

3. 處置措施：

(1) 完成短期安置方案的擬定：邀集本府相關局室及災區鄉公所訂定短期安置方案（含期程、地點、收容人數）。

(2) 各種可能替選方案的評估：

A. 由相關單位協商檢討短期安置可行性。

B. 評估各種替代方案。

(3) 提供短期安置場所的資訊：

A. 製作海報，張貼於災民流動較頻繁地區。

B. 請社工人員至災區廣為宣導。

(4) 短期安置作業：

A. 短期安置前置作業：

a. 各安置方案容量調查、會勘安置場地。

b. 調查災民接受短期安置意願。

c. 確定短期收容所管理體系、災民異動統計。

- d. 改善安置場所設施。
- B. 提供本府媒體發言單位有關救災資訊及相關規定。
- C. 災民悲傷輔導。
- D. 安排災民進駐。
- E. 調配學童上課地點及提供書籍用品。
- F. 協議軍方提供可收容營區。

#### (八) 災民長期安置

1. 處理單位：衛生福利局、產業發展處、工務處。
2. 處理目的：對災區房屋嚴重毀損已無法修復重建之居民，提出長期性安置方案，以解決其居住的問題。
3. 處置措施：

##### (1) 完成長期安置方案的擬定：

邀集本府相關局處及災區鄉公所，訂定長期安置方案(含期程、地點、收容人數)。

##### (2) 各種可能替選方案的評估：

- A. 由相關單位協商檢討長期安置可行性。
- B. 並評估各種替代方案。

##### (3) 供長期安置場所的資訊：

- A. 製作海報，張貼於災民流動較頻繁地區。
- B. 請社工員至災區廣為宣導。

##### (4) 長期安置作業：

###### A. 長期安置前置作業：

- a. 確定安置時間、評估各種可能替選方案。
- b. 各安置方案容量調查、場地會勘。
- c. 對外發佈各種可能長期安置方案。
- d. 擬定受災戶承購國宅作業要點。
- e. 辦理工業區國宅承購手續。
- f. 蒐集各災區災民組合屋需求量，並速辦理採購、興建。

- B. 安排實地採訪及提供相關資訊。
- C. 協助安置無謀生能力災民。
- D. 宣導及公告安置受災戶建物作業要點，並安排受災戶參觀。
- E. 受理承購意願登記。

(九) 災民心理輔導

- 1. 處理單位：衛生福利局、民政處。
- 2. 處理目的：對遭受親人死亡的家屬及身心瀕弱的災民施予心理上的輔導，以撫慰其心靈的創傷。
- 3. 處置措施：
  - (1) 結合衛生單位、學者專家及社會工作相關科系學生成立團隊，於災害發生後前往災區，提供心理輔導。
  - (2) 接納災民各種情緒反應，並加以適度處理。
  - (3) 心靈受到特別嚴重創傷的災民或其家屬，列入個案輔導的對象。
  - (4) 對有自殺傾向之災民，特別留意其言行動向，並施予特別輔導。
  - (5) 舉行各類型紓發心情的活動，使其身心受到良好的舒展。
  - (6) 瞭解災民各項需求，與災民建立良好的互動關係。
  - (7) 協助災民成立自救會。

(十) 消費者保護及法律訴訟協助

- 1. 處理單位：行政處。
- 2. 處理目的：維持災區物價消費的穩定，及保障災民自身的權益，由本府提供必要的協助。
- 3. 處置措施：
  - (1) 災變發生必要時，由法制室召集義務律師組成法令諮詢小組，進駐災區提供服務。
  - (2) 就災變所致消費者生命、身體、健康、財產或其他權益之損害，合於消費者保護法所定企業經營應付之產品責任時，由本府消費者保護官會同本府相關局室，協助消費者進行消費爭議之處理或消費訴訟之提起。
  - (3) 就災變所致商品或服務有損害消費者生命、身體、健康、財產損害之虞時，由本府消費者保護官會同本府相關局室依消費者保護法第三十三條之規定，進行必要之調查。

- (4) 就災變所可能影響各項民生物價之上漲及物資短缺，由本府消費者保護官配合本府相關局室，注意監控非市場供需因素所產生之物價變動，並與相關局室共同研議應採行之各種調整方案。
- (5) 就災變所生之損害有合於國家賠償法第二條所定國家應負賠償責任之要件及相關法律問題，提供縣民相關之法律諮詢。
- (6) 提供民眾諮詢消費者保護及法律訴訟協助管道：

消費者服務專線：逕撥 1950 這個電話就會直接轉接到當地縣（市）政府消費者服務中心，即可迅速獲得服務，歡迎多加利用。

#### (十一) 提供諮詢服務

1. 處理單位：行政處（服務中心）。
2. 處理目的：由本府服務中心提供災民災害相關方面的諮詢服務，以便災民有求知及瞭解的管道。
3. 處置措施：
  - (1) 由本府服務中心受理接聽災民來電詢問。
  - (2) 受理後詢問其需服務及協助之事項。
  - (3) 告知來電者本府業務承辦單位及電話，使其能詳細詢問清楚。
  - (4) 連繫相關單位提供災情相關資料。
  - (5) 須進一步協助或需業務單位回覆者，則登錄反應事項。
  - (6) 受理災民詢問後，將紀錄表轉交業務單位處理，並加以管制回報情形。

#### (十二) 稅捐減免或緩繳

1. 處理單位：財政稅務局。
2. 處理目的：加強辦理符合申請災害稅捐減免條件之災民，紓緩其經濟上的困頓。
3. 處置措施：
  - (1) 成立「災害減免稅捐緊急處理小組」，召開緊急勘災輔導稅捐減免會議，確立處理原則。
  - (2) 爭取時效，依據媒體報導，主動派出各服務區人員至轄區瞭解實際受災情形。
  - (3) 依據財政部頒布及相關稅法規定辦理災害稅捐減免。
  - (4) 於重大災區，指派專人至災民收容中心、暫住營區、其他災民集中場所辦理稅捐輔導說明會，輔導、說明稅捐減免事宜，並告知自災害發生日已主動辦理之各項減免措施，由受災戶填寫『連江縣稅捐稽徵處災害減免稅捐申請書』，以辦理災害稅捐減免。

(5) 對需經鑑定之受災部分，俟相關單位鑑定結果確定後再據以核定減免稅額。

(十三) 協調提供紓困款項

1. 處理單位：財政稅務局。
2. 處理目的：對生活陷入困頓之災民或需予經濟扶助之廠商，協助其恢復經濟重建。
3. 處置措施：
  - (1) 協調本縣各金融機構對遭受災害波及的工商企業或個人，在範圍允許下儘量放寬借貸條件及貸款利率。
  - (2) 依受災單位可籌財源，核定本府補助額度及補助方式。
  - (3) 召開災害勘查核定補助經費會議，必要時陳請縣長主持，核撥補助款。
  - (4) 依上述會議結論核撥補助數函復各受災單位補助額度，並予以列管。

(十四) 就業輔導

1. 處理單位：民政處。
2. 處理目的：對喪失親屬無依無靠或難以謀生之災民，提供其工作就業機會，以解決其生活上的困難。
3. 處置措施：
  - (1) 成立勞工服務中心及諮詢服務專線：受理勞資爭議案件、勞工建構住宅或修繕住宅貸款及就業服務諮詢等事宜。
  - (2) 就業轉介：迅速轉介災區須就業輔導之勞工至本縣各公立就業服務站。
  - (3) 職業訓練：對於災區失業勞工有意接受職業訓練者，安排開辦職業訓練或轉介參加職業訓練。
  - (4) 以工代賑：由勞工局派員至各受災之鄉，受理受災勞工申請，並協調各鄉公所安排以工代賑，發放以工代賑津貼。
  - (5) 就業促進津貼：對於災區失業勞工向公立就業服務站登記求職，仍無法獲得推介就業或參加職業訓練者，洽請各公立就業服務站給予符合相關規定之失業勞工就業促進津貼，如：臨時工作津貼、訓練生活津貼及創業貸款利息補貼等。

(十五) 媒體工作

1. 處理單位：行政處。
2. 處理目的：傳遞災害各項善後措施的正確訊息，使災民瞭解本府為縣民服務的作為。

3. 處置措施：

- (1) 追蹤災區重建、災民善後問題，並作新聞處理。
  - A. 人員：短期安置（含心理、物質層面）—長期安置（含心理、物質層面）。
  - B. 災區：短期災區現場重建—長期災區現場重建。
- (2) 追蹤災害善後措施問題，及蒐集國內外類似案例比較，並作新聞處理。
- (3) 協調各單位，針對主管業務及災後重建措施辦理記者會，將訊息週知民眾。
- (4) 蒐集社會輿論，適時提供相關單位處理，避免民眾誤解。
- (5) 其他後續重建新聞之處理。

## 第四章 短、中、長期之目標

為持續推動、強化本縣之災害防救工作，本計畫依本縣災害規模設定條件，擬定各階段之執行目標及重點工作，包含如下：

## 第一節 減災整備工作執行重點

### 一、 107-108 年度執行重點：

- (一) 完成修訂連江縣地區災害防救計畫。
- (二) 持續修訂、檢討及強化各鄉鎮層級地區災害防救計畫。
- (三) 運用各類災害潛勢模擬分析及資料套疊各村之現況圖，劃設適當之避難救災路徑，並完成相關避難圖說，以作為災時民眾或觀光人口進行自發性避難行為時之依據。
- (四) 積極完成各類災害應變中心開設之標準作業手冊（SOP）。
- (五) 持續推動本縣與協力機構之各項合作議題，並將研究成果落實災害防救之相關工作。

### 二、 108-109 年度執行重點：

- (一) 完成社區防災之推動工作及預期目標，期使提昇居民自救及互助之觀念。
- (二) 災害防救人員培訓計畫及強化災害防救作業人員之緊急應變能力。
- (三) 積極強化本縣災害防救體系，充實缺額人力，並提昇鄉鎮災害應變能力。

## 第二節 應變階段工作執行重點

### 一、 107-108 年度之執行重點：

- (一) 持續強化防颱、救火與海難搜救應變能力。
- (二) 有效管理救災機具、設備及人力等資源之合理分配及運用，進而提昇緊急應變之效率，並建立各項專業領域技術人員人力資料庫。
- (三) 提升各島災害應變指揮能力

### 二、 108-109 年度執行重點：

- (一) 建構各島之間災害應變互援機制
- (二) 辦理全縣跨區災害防救綜合演練，統整社區居民力量，進行各項防災設施整備及應變。

### 第三節 復原重建工作執行重點

#### 一、 107-108 年度執行重點：

- (一) 於災後第一時間恢復垃圾清運及處理，注重災後環境污染之防治。
- (二) 強化自來水、電力及通信等基本維生管線之復原搶修能力。
- (三) 災後由勘查人員主動，發給災戶鑑定證明，協助受災民眾災害救助金及補助措施之進行。

#### 二、 108-109 年度執行重點：

- (一) 規劃災後產業振興發展計畫，降低災害損失。
- (二) 建立觀光業災後復原力，迅速掌握災後資金之需求，並適當協調銀行融通調度資金，並訂定相關計畫。

## 第二編 災害潛勢與風險評估

### 第一章 災例調查

#### 第一節 歷年發生之重大災害統計

連江縣發生的災害大致可分為天然災害及人為災害兩類，以下將就歷年來各類型災害對馬祖地區所造成的影響進行說明：

##### 一、天然災害

###### (一) 風災

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，這也是為何颱風鮮少對馬祖地區產生重大災情的主要原因，表 2-1 為馬祖地區歷年因颱風而產生的相關災情。

表2-1 馬祖地區歷年颱風災害

| 編號 | 災害    | 時間       | 災害地點     | 災情   |
|----|-------|----------|----------|--|
| 1  | 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。  |
| 2  | 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，豪雨沖刷使得土石流失，西莒田澳道路擋牆崩坍。                                      |
| 3  | 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。              |
| 4  | 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。 |
| 5  | 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。                 |
| 6  | 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。                                    |
| 7  | 龍王颱風  | 94.10.4  | 莒光鄉      | 龍王颱風帶來的豪雨，使莒光鄉西莒地區道路坍塌，造成行人進出不便。   |
| 8  | 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。      |

資料來源：本計畫整理。

## (二) 水災

水災是馬祖地區常見的災害，由於馬祖是由許多島嶼所組成的，四面臨海，加上其地形及區位之特性，每個鄉地區均擁有許多的澳口，由於澳口地區的地勢較低，因此在豪雨或大潮時期，會有海水倒灌而產生淹水的現象發生。此外，馬祖地區的部分淹水情形是因為排水溝未即時清理而造成的。表 2-2 為馬祖地區歷年的水災情形。

表2-2 連江縣歷年水災災害

| 災害型式         | 發生日期      | 發生地點    | 主要災情  |
|--------------|-----------|---------|---|
| 積水           | 106.7.31  | 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。                   |
| 積水           | 106.7.31  | 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。                   |
| 積水           | 106.7.31  | 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。 |
| 海水倒灌         | 105.09.18 | 南竿福澳    | 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。    |
| 連日大雨造成道路邊坡坍方 | 105.09.13 | 北竿芹壁    | 往中山國中方向邊坡坍方，封鎖 3 分之 1 線道。                     |

| 災害型式        | 發生日期      | 發生地點              | 主要災情   |
|-------------|-----------|-------------------|--|
| 大雨造成坍方      | 105.09.11 | 北竿                | 北竿環島北路土石鬆落後，樹木傾倒，從橋仔到芹壁4處大小坍方，塘岐莒光堡至橋仔2處大小坍方，土石流到芹壁路面。   |
| 大雨          | 105.09.10 | 南竿珠螺東引            | 大雨沖刷山坡土石造成珠螺村，路面泥濘、水溝堵塞及淹水。<br>東引酒廠下方1戶民宅因地勢較低淹水   |
| 海水倒灌        | 104.09.28 | 福澳、白沙、青帆、猛澳       | 強颶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。   |
| 海水倒灌        | 102.10.07 | 福澳港               | 雖然菲特颶風還沒抵達，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，                               |
| 海水倒灌        | 102.10.06 | 北竿塘后道             | 北竿塘后道越浪淹水，交通阻絕   |
| 海水倒灌        | 102.8.21  | 南竿                | 福澳、津沙、介壽等地區分別傳出海水倒灌及淹水災情   |
| 海水倒灌        | 102.8.21  | 福澳港               | 停車場的車輛已經淹水   |
| 海水倒灌        | 102.8.21  | 福澳港岸上             | 停放在福澳港岸上的十幾艘舷外機，由於大滿潮，也被飄流到海上  |
| 豪大雨         | 101.08.06 | 北竿新建航空站           | 北竿新建航空站消防待命室大淹水  |
| 豪大雨         | 101.08.06 | 四維、馬港、珠螺、津沙、仁愛、梅石 | 不僅主街道淹水，不少民宅也被波及   |
| 豪大雨土石崩落路段積水 | 101.08.05 | 南竿地區：             | 中央大道(山線)梅石至清水路段小型崩塌，路面砂石及積水。<br>濱海大道(海線)清水至珠螺路段土石崩落路面砂石及積水嚴重。<br>濱海大道(海線)珠螺至馬港路段土石崩落路面砂石及積水嚴重。 |
| 豪大雨         | 101.06.11 | 南竿體育館             | 南竿體育館淹水  |
| 豪大雨         | 101.05.01 | 東莒                | 房屋旁邊的排水溝裡有放置家戶接管，加上排水溝口徑較小無法疏通大量雨水，排放不了的雨水順勢湧入家中   |
| 豪大雨排水管設置不當  | 99.09.17  | 北竿鄉               | 北竿鄉羽、網球場因大雨排水不及，造成館內嚴重淹水及大量泥沙，   |

| 災害型式 | 發生日期     | 發生地點                   | 主要災情  |
|------|----------|------------------------|---|
| 大雷雨  | 96.04.02 | 馬祖村七十三號民宅、介壽村介壽停車場、清馬道 | 1.因排水溝堵塞，雨水順著下坡湧進屋內，造成淹水。<br>2.清馬道土崩有大石滑落。            |
| 豪雨   | 95.06.11 | 南竿山線部分坍塌               | 豪雨造成南竿部分道路土石崩落，山線以福澳嶺上至青檀澳路段較為嚴重，其他則是小區域坍塌。           |
| 大潮   | 93.09.29 | 澳碼頭嚴重淹水                | 十五中秋夜大潮夜，造成福澳碼頭水位高於岸邊，使岸邊積水嚴重。                        |
| 豪雨   | 93.09.10 | 福安瓦斯行淹水                | 豪雨影響發生淹水，導致山坡泥土沖刷而下，以致廠內的水溝因泥沙淤積，無法排水造成生產瓦斯的馬達機房也都淹水。 |
| 雷陣雨  | 91.06.26 | 介壽商場部分商家淹水             | 雷陣雨後，雨水溢流進入介壽商場的商家，共有十多戶的商家被波及。                       |

資料來源：本計畫整理。

### (三) 地震海嘯災害

根據災害歷史資料，連江縣過往並未紀錄重大地震災害，且其亦不位於地震帶上，未來在面臨地震災害時，較可能遭受海嘯襲擊，根據日本「今村所創與飯田增設之海嘯規模分級表」，目前暫時找出連江縣南竿鄉 8 處、北竿鄉 7 處、莒光鄉西莒島 2 處及東莒島 3 處，當海嘯發生時可能引發災害的地區，未來將針對地震以及其引發之海嘯統一編寫應變程序。

### (四) 坡地災害

馬祖列島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。表 2-3 為歷年連江縣所發生的坡地災害。

表2-3 連江縣歷年坡地災害

| 發生原因     | 日期        | 發生地點             | 主要災情   |
|----------|-----------|------------------|--|
| 桃芝颱風     | 90.07.09  | 東引鄉西莒鄉           | 桃芝颱風豪雨沖刷後造成土石流失，西莒田澳道路擋牆崩塌。  |
| 豪雨       | 95.06.18  | 四鄉五島 46 處        | 連續豪雨，各島傳出山坡坍方，以莒光災情最嚴重。  |
| 碧利斯颱風    | 95.07.15  | 北竿山線碧園往加油站路段     | 發生規模相當大的土石崩塌現象，崩塌的土石佔據雙向車道，人車都無法通行。  |
| 0805 豪大雨 | 101.08.05 | 南竿地區<br>28 處邊坡坍塌 | 中央大道(山線)梅石至清水路段小型崩塌，路面砂石及積水。濱海大道(海線)清水至珠螺路段土石崩落路面砂石及積水嚴重。<br>濱海大道(海線)珠螺至馬港路段土石崩落路面砂石及積水嚴重。 |
| 0910 豪大雨 | 105.09.11 | 北竿橋仔到芹壁          | 北竿環島北路土石鬆落後，樹木傾倒，從橋仔到芹壁 4 處大小坍方，塘岐莒光堡至橋仔 2 處大小坍方，土石崩落到芹壁路面。                                |

資料來源：本計畫整理。

#### (五) 旱災

馬祖地區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，表 2-4 為馬祖地區歷年所產生的旱災情形。

表2-4 連江縣歷年旱災

| 時間       | 災害類型 | 災害地點  | 備註   |
|----------|------|-------|--|
| 91.03.18 | 水荒   | 南竿    | 南竿僅能全面供水二個月。   |
| 92.02.20 | 乾旱   | 南竿    | 造成南竿「供五停一」。  |
| 92.05.26 | 乾旱   | 西莒    | 防區釋出兩座水壩，解決西莒缺水問題。   |
| 92.09.18 | 乾旱缺水 | 南竿    | 造成南竿室內泳池暫時關閉。  |
| 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。   |
| 92.09.30 | 乾旱缺水 | 南竿    | 津沙水庫接近乾涸，造成「供二停一」。   |
| 92.11.02 | 乾旱缺水 | 南竿、西莒 | 南竿、西莒因久旱不雨而缺水嚴重。北竿、東引靠海淡水，不虞匱乏。  |
| 93.05.30 | 缺水之虞 | 東引    | 造成燕秀泳池首先停水。  |
| 93.07.28 | 乾旱缺水 | 東引    | 因缺水東引增設抽水設施，統一調配用水。  |
| 93.09.01 | 乾旱缺水 | 南竿    | 造成縣運游泳比賽停辦。  |
| 94.03.02 | 乾旱缺水 | 南竿    | 三月維持「供二停一」   |
| 94.01.06 | 乾旱缺水 | 南竿    | 各水庫蓄水量持續下跌造成「供二停一」。  |
| 95.02.16 | 乾旱缺水 | 南竿    | 南竿室內游泳池暫停使用  |
| 95.11.14 | 乾旱缺水 | 南竿    | 南竿 16 日起夜間停水   |
| 96.12.28 | 乾旱缺水 | 南竿    | 自來水廠公佈 97 年 1、2 月份的供水日程，目前仍採取「供三停一」的限水措施。  |
| 97-103   | 無    |       |  |
| 104.7.28 | 乾旱缺水 | 南竿    | 因應今年旱災，提出解決方法，連江縣政府與相關單位於 7 月 28 日正式成立抗旱災害應變小組，舉行第一次工作會報，會議中表示，近日若再無降雨，預計 8 月 10 日開始第一階段限水，為解決缺水困境，三期海淡廠日產水量由原 950 噸提高至 1100 噸，以備不時之需。 |
| 105      | 無    |       |  |
| 106      | 無    |       |  |

資料來源：1.馬祖日報；2.本計畫整理。

## 二、人為災害

### (一) 火災

馬祖地區的火災大致可分為二類，第一類是因長期不下雨，導致天乾物燥而自燃；第二類是由於人為不慎所導致的火災。馬祖歷年來的火災以民國 92 年的馬港老街大火，以及最近 96 年 1 月 20 日於南竿介壽軍友街所發生的民宅大火最為嚴重(參照表 2-5)。

表2-5 連江縣歷年火災

| 鄉鎮 | 日期        | 時間    | 火災種類 | 地點   | 發生原因                                    | 村落  |
|----|-----------|-------|------|------|---|-----|
| 南竿 | 106.05.28 | 09:25 | 建築物  | 介壽商場 | 疑似電線走火，分隊利用約 12 分鐘控制並撲滅火勢。現場為 2 層樓 RC 結 | 介壽村 |

| 鄉鎮 | 日期        | 時間    | 火災種類 | 地點             | 發生原因                                       | 村落  |
|----|-----------|-------|------|----------------|--|-----|
|    |           |       |      |                | 構建築物，木頭裝潢，燒毀範圍為 1 樓臥室，無任何傷亡。               |     |
| 南竿 | 106.06.08 | 01:05 | 建築物  | 聚英路環山營區宿舍      | 電器設備走火引發火警，分隊抵達現場後發現僅有濃煙竄出而無火燒，於是協助排煙控制現場。 |     |
| 南竿 | 106.04.25 | 22:08 | 建築物  | 清水村 108 號      | 除濕機失火，經分隊搶救後，無擴大災情也無任何傷亡。                  | 清水村 |
| 南竿 | 106.02.13 | 06:06 | 其他   | 老人活動中心前        | 有車輛冒煙，在分隊調查狀況後順利控制排解，並無進一步擴大影響。            | 清水村 |
| 南竿 | 106.01.27 | 13:45 | 其他   | 科蹄澳前方坡地        | 有雜草起火，分隊趕往現場控制火勢並撲滅。                       | 四維村 |
| 南竿 | 106.01.04 | 15:14 | 其他   | 介壽公園           | 有雜草燃燒，由分隊順利滅火。                             | 介壽村 |
| 南竿 | 105.09.09 | 16:56 | 其他   | 福澳港            | 廠商使用乙炔切割報廢車輛，因柴油殘留而導致起火。                   | 福沃村 |
| 南竿 | 105.08.27 | 23:10 | 其它   | 介壽村 244 號      | 冷氣機起火                                      | 介壽村 |
| 南竿 | 105.08.22 | 16:10 | 建築物  | 仁愛村 44 號       | 疑似因拆除蜂巢前，以火驅趕蜜蜂，火星未確實消除                    | 仁愛村 |
| 南竿 | 105.06.23 | 15:59 | 其他   | 神農山莊右側空地       | 垃圾自燃                                       | 清水村 |
| 南竿 | 105.01.09 | 21:10 | 建築物  | 福澳碼頭運輸連後方      | 廢棄貨櫃屋起火                                    | 福沃村 |
| 南竿 | 105.01.19 | 18:34 | 其他   | 清水村農會旁         | 紙箱自燃                                       | 清水村 |
| 南竿 | 104.10.16 | 09:51 | 山林田野 | 梅石靶場           | 子彈打進乾草堆引起濃煙                                | 清水村 |
| 南竿 | 104.05.19 | 02:44 | 建築物  | 津沙村 145 號      | 津沙村 145 號有火警                               | 津沙村 |
| 南竿 | 104.03.03 | 07:28 | 建築物  | 津沙靶場下方養雞場      | 養雞場倉庫起火                                    | 津沙村 |
| 南竿 | 104.01.11 | 15:05 | 船舶   | 福澳港            | 福澳港有船隻(龍宏輪)起火                              | 福沃村 |
| 南竿 | 104.01.03 | 00:34 | 建築物  | 梅石靶場           | 梅石靶場有火災                                    | 清水村 |
| 南竿 | 103.12.22 | 09:44 | 山林田野 | 介壽海埔新生地        | 民眾拜拜燒紙錢引發山坡雜草發生火警                          | 介壽村 |
| 南竿 | 103.11.14 | 16:47 | 其它   | 831 據點下方，中正堂對面 | 於 831 據點下方，中正堂對面發生火警                       | 清水村 |
| 南竿 | 103.11.07 | 13:48 | 建築物  | 津沙靶場           | 津沙靶場發生火警                                   | 津沙村 |
| 南竿 | 103.11.02 | 15:50 | 其它   | 南竿鄉公所後方養雞場旁    | 南竿鄉公所後方養雞場旁垃圾發生火警                          | 清水村 |
| 南竿 | 103.10.13 | 11:20 | 建築物  | 南竿鄉監理站後方       | 監理站後方疑似有火災                                 | 津沙村 |
| 南竿 | 103.09.13 | 19:09 | 建築物  | 兩棲連旁           | 兩棲連旁有火警                                    | 仁愛村 |
| 南竿 | 103.07.11 | 17:58 | 山林田野 | 皇亞餐廳附近         | 皇亞餐廳附近疑似民眾燒雜草                              | 清水村 |
| 南竿 | 103.05.11 | 15:37 | 建築物  | 南竿鄉清水村         | 成功山預拌廠失火                                   | 清水村 |

| 鄉鎮 | 日期        | 時間    | 火災種類 | 地點           | 發生原因                      | 村落  |
|----|-----------|-------|------|--------------|---------------------------|-----|
|    |           |       |      | 成功山預拌廠       |                           |     |
| 南竿 | 103.05.27 | 19:14 | 船舶   | 山隴澳口         | 船隻失火                      | 介壽村 |
| 南竿 | 103.04.02 | 12:45 | 車輛   | 海天民宿前方       | 賓士車冒煙                     | 馬祖村 |
| 南竿 | 103.01.30 | 08:56 | 建築物  | 介壽村 88 號 1 樓 | 廚房著火                      | 介壽村 |
| 南竿 | 103.01.02 | 16:52 | 山林田野 | 梅石靶場         | 梅石靶場雜草野火                  | 清水村 |
| 南竿 | 102.10.30 | 21:15 | 建築物  | 連江縣立醫院       | 醫院地下室，火警自動警報器發出聲響，疑似火警    | 復興村 |
| 南竿 | 102:10.10 | 13:58 | 山林田野 | 清水村農改場後方     | 火燒山                       | 清水村 |
| 南竿 | 102.10.01 | 14:07 | 建築物  | 梅石靶場         | 梅石靶場有濃煙冒出                 | 清水村 |
| 南竿 | 102.09.17 | 10:52 | 山林田野 | 馬祖光武堂後山坡     | 山坡起火                      | 馬祖村 |
| 南竿 | 102.04.28 | 10:49 | 建築物  | 福澳村 49 號     | 電線走火                      | 福澳村 |
| 南竿 | 102.04.22 | 14:45 | 其它   | 四維村公所旁       | 雜草火警                      | 四維村 |
| 南竿 | 102.02.27 | 15:33 | 建築物  | 神農山莊下方水泥攪拌場  | 神農山莊下方水泥攪拌場火警             | 清水村 |
| 南竿 | 102.01.18 | 10:06 | 建築物  | 四維村八〇據點      | 雜草火警                      | 四維村 |
| 南竿 | 100.04.04 | 07:05 | 建築物  | 中華電信下方       | 疑似有瓦斯桶外洩                  | 介壽村 |
| 南竿 | 100.03.24 | 12:29 | 山林田野 | 馬港海淡場路旁山坡地   | 雜草火警                      | 馬祖村 |
| 南竿 | 100.03.17 | 23:20 | 建築物  | 清水村 106 號    | 人為縱火                      | 清水村 |
| 南竿 | 100.03.05 | 10:27 | 車輛   | 南竿資源回收場      | 廢棄垃圾車後半段燃燒                | 南竿村 |
| 南竿 | 100.01.10 | 11:50 | 建築物  | 復興村資源回收場     | 雜物燃燒                      | 復興村 |
| 南竿 | 99.11.29  | 22:34 | 建築物  | 天馬基地廚房       | 火災                        | 珠螺村 |
| 南竿 | 99.11.23  | 15:59 | 其它   | 梅石靶場         | 打靶著火                      | 清水村 |
| 南竿 | 99.11.15  | 20:57 | 建築物  | 馬祖高中體育館      | 草皮火警                      | 介壽村 |
| 南竿 | 99.10.05  | 22:14 | 建築物  | 港務處          | 貨櫃復燃                      | 福澳村 |
| 南竿 | 99.10.05  | 14:21 | 建築物  | 港務處          | 不明                        | 福澳村 |
| 南竿 | 99.09.12  | 11:14 | 建築物  | 珠螺村 94 據點    | 電線走火                      | 珠螺村 |
| 南竿 | 99.08.26  | 10:44 | 山林田野 | 復興村五靈公廟後方    | 雜草燃燒                      | 復興村 |
| 南竿 | 99.08.09  | 09:14 | 車輛   | 清水便利商店前      | 公車起火燃燒                    | 清水村 |
| 南竿 | 99.07.06  | 10:30 | 建築物  | 馬祖酒廠         | 電線桿有火花                    | 復興村 |
| 南竿 | 99.02.13  | 20:59 | 建築物  | 山隴老船長前面空地    | 廢棄物起火                     | 介壽村 |
| 南竿 | 99.01.16  | 17:16 | 山林田野 | 18 據點        | 燃燒雜草引發火災                  | 仁愛村 |
| 北竿 | 106.5.18  | 13:50 | 建築物  | 塘岐村 77 號     | 電線過載而走火，分隊現場撲滅並勘察後，無損失傷亡。 | 塘岐村 |

| 鄉鎮 | 日期        | 時間    | 火災種類 | 地點          | 發生原因                                 | 村落  |
|----|-----------|-------|------|-------------|--------------------------------------|-----|
| 北竿 | 106.4.8   | 13:13 | 山林田野 | 自來水廠下方田地    | 農田焚燒                                 | 坂里村 |
| 北竿 | 106.2.16  | 15:50 | 建築物  | 塘岐村 250 號   | 電線走火，二樓房間燒毀，財物損失約 30 萬，經分隊搶救後，無任何傷亡。 | 塘岐村 |
| 北竿 | 104.06.12 | 11:30 | 建築物  | 塘岐村 210 號   | 塘岐村 210 號有火警                         | 塘岐村 |
| 北竿 | 104.02.12 | 15:19 | 山林田野 | 橋仔五靈公廟      | 山坡地火災                                | 橋仔村 |
| 北竿 | 103.12.29 | 16:43 | 車輛   | 北竿靶場旁工地     | 挖土機冒煙失火                              | 塘岐村 |
| 北竿 | 103.02.17 | 22:11 | 建築物  | 坂里村 54 號    | 坂里村 54 號發生火警                         | 坂里村 |
| 北竿 | 103.01.20 | 13:50 | 建築物  | 芹壁播音站       | 芹壁播音站發現有火災                           | 芹壁村 |
| 北竿 | 103.01.16 | 10:12 | 山林田野 | 北竿橋仔村 83 據點 | 北竿橋仔村發生火警                            | 橋仔村 |
| 北竿 | 102.07.28 | 22:36 | 山林田野 | 北竿尼姑山       | 火燒山                                  | 白沙村 |
| 北竿 | 102.07.15 | 21:28 | 建築物  | 塘岐村 63 號    | 火警                                   | 塘岐村 |
| 北竿 | 102.07.03 | 06:22 | 建築物  | 塘岐村復興路 91 號 | 廚房瓦斯爐起火                              | 塘岐村 |
| 北竿 | 100.04.29 | 15:58 | 山林田野 | 白沙村尼姑山      | 火燒山                                  | 白沙村 |
| 北竿 | 99.04.26  | 22:45 | 車輛   | 北竿鄉橋仔村環道北路口 | 怪手失火                                 | 橋仔村 |
| 西莒 | 105.09.28 | 00:57 | 建築物  | 西坵村 1 號左側   | 鐵皮屋倉庫電線走火引起火警                        | 西坵村 |
| 西莒 | 105.04.21 | 09:51 | 建築物  | 青帆村 103-1 號 | 火警                                   | 青帆村 |
| 東莒 | 105.03.06 | 12:09 | 建築物  | 大坪村 67 號    | 店家油炸食品忘記關火，引發火災                      | 大坪村 |
| 東莒 | 103.06.10 | 12:08 | 建築物  | 東莒垃圾場       | 東莒垃圾場火警                              | 福正村 |
| 西莒 | 103.03.25 | 10:11 | 建築物  | 莒光鄉靶場       | 莒光靶場火警                               | 福正村 |
| 東莒 | 103.01.21 | 13:23 | 其它   | 衛生所下方       | 東莒衛生所下方道路發生火災                        | 大坪村 |
| 東莒 | 102.10.19 | 10:36 | 山林田野 | 東莒大坪山       | 火燒山                                  | 大坪村 |
| 西莒 | 102.02.20 | 06:43 | 山林田野 | 田奧村         | 莒光鄉坤坵趙大王廟宇後方山坡地。                     | 西坵村 |
| 西莒 | 102.02.10 | 20:42 | 建築物  | 莒光鄉青帆村觀海樓餐廳 | 二樓房間火災                               | 青帆村 |
| 西莒 | 102.01.16 | 14:37 | 建築物  | 莒光鄉砲二連      | 大坪村砲二連地旁雜草                           | 大坪村 |
| 東莒 | 100.02.15 | 09:05 | 建築物  | 裝步連廚房       | 廚房火災                                 | 大坪村 |
| 西莒 | 99.12.22  | 17:20 | 道路火災 | 莒光田沃靶場      | 道路火災                                 | 田澳村 |
| 西莒 | 99.01.27  | 14:11 | 山林田野 | 田澳沃口旁       | 田澳沃口旁施工不慎引起雜草燃燒                      | 田澳村 |
| 東引 | 105.03.03 | 09:46 | 建築物  | 東引飛達飯店      | 飛達飯店 2 樓陽台起火                         |     |
| 東引 | 105.02.24 | 20:20 | 其他   | 東引垃圾掩埋場     | 因燃燒垃圾引起火災                            |     |
| 東引 | 104.07.01 | 06:22 | 建築物  | 東引天弓連       | 東引天弓連有濃煙傳出                           | 樂華村 |
| 西引 | 103.08.18 | 16:28 | 建築物  | 西引兩六據點      | 西引兩六據點附近有大量黑煙                        | 中柳村 |
| 東引 | 103.01.22 | 09:16 | 山林田野 | 白馬尊王廟後方山坡地  | 山坡地發生火災                              | 樂華村 |

| 鄉鎮 | 日期        | 時間    | 火災種類 | 地點       | 發生原因     | 村落  |
|----|-----------|-------|------|----------|----------|-----|
| 東引 | 102.10.13 | 10:53 | 山林田野 | 如意山莊旁山坡地 | 山坡地野草燃燒  |     |
| 東引 | 102.09.19 | 13:51 | 山林田野 | 東引鄉樂華村   | 白少爺廟後山起火 | 樂華村 |
| 東引 | 100.03.28 | 15:40 | 山林田野 | 燕秀潮音旁農地  | 雜草火警     | 樂華村 |
| 東引 | 100.01.01 | 08:09 | 山林田野 | 東箭旁菜園    | 田野火災     | 樂華村 |
| 東引 | 99.12.08  | 10:59 | 山林田野 | 兩樓連      | 田野火災     | 樂華村 |
| 東引 | 99.11.02  | 16:09 | 建築物  | 北澳福興商店   | 疑似菸蒂起火   | 中柳村 |
| 東引 | 99.07.10  | 12:32 | 車輛   | 東引補運分庫   | 水泥車起火    | 樂華村 |
| 東引 | 99.02.08  | 23:35 | 建築物  | 東引成功坑道   | 電線走火     | 樂華村 |

資料來源：本計畫整理。

## (二) 爆炸災害

由於馬祖地區仍有許多軍用之彈藥庫，一旦有人為疏失便容易產生爆炸之意外，表 2-6 為馬祖歷年發生過的爆炸災害。

表2-6 連江縣歷年爆炸災害

| 時間  | 災害地點   | 災害簡述      | 損傷估計約 |
|---|--------|-----------|-------|
| 92.08.17  | 南竿鄉介壽村 | 商場變壓器爆炸意外 | 無     |
| 94.04.23  | 北竿鄉    | 尼姑山銷毀意外爆炸 | 1 死   |
| 94.09.08  | 南竿鄉成功村 | 軍方彈藥庫爆炸事件 | --    |
| <p>聯勤司令部馬祖成功山彈藥分庫發生爆炸意外後，縣府環保局立即啟動重大意外事件應變機制，並於第一時間和環保署及中區毒災應變諮詢中心取得聯繫，就其可能的環境汙染等相關問題進行協調與溝通。另爆炸發生後，其威力強大，軍民消防體系人員全部出動，因附近有加油站及瓦斯廠，情況相當危急，軍警單位遂封鎖現場，附近山線道路全部禁止進入，並勸離圍觀民眾，而陸續趕到現場的消防、醫護人員亦只能在神農山莊、直昇機場等地點於封鎖線外待命，無法接近。</p> |        |           |       |

資料來源：本計畫整理。

## (三) 空難

由於馬祖為離島地區，對外之交通主要是空運及海運，其中又以空運為主，過去曾發生過 2 次空難事件，分別是民國 86 年的國華航空空難、以及 85 年的永興航空空難(參照表 2-7)。

表2-7 連江縣歷年空難事件

| 災害事件     | 時間       | 地點     | 傷亡              | 發生原因                    |
|----------|----------|--------|-----------------|-------------------------|
| 北竿國華航空空難 | 86.08.10 | 北竿壁山   | 16 人死亡          | 天候不佳，飛機失事。              |
| 北竿永興航空空難 | 85.04.05 | 北竿塘岐海域 | 5 人死亡、<br>1 人失蹤 | 天候不佳，飛機失事，<br>迫降機場前方海面。 |

資料來源：本計畫整理。

#### (四) 海難

馬祖地區目前仍有少數從事漁業者，經常在馬祖地區的海域進行捕魚工作，海上作業本身就具有許多潛在的危險因子，因此常有相關的海難事件發生(參照表 2-8)。在連江縣歷年的海難事件中可以發現，有部分為大陸籍之漁船在馬祖地區之海域發生船難，原因是由於大陸船隻常會在接近我們海域附近，進行海上的漁業工作，因此當有海難發生時，海巡署等單位將進行相關救援行動。因此未來與大陸連江縣建立共同之災害防救機制後續本計畫將納入考量。

表2-8 連江縣歷年海難事件

| 鄉鎮 | 日期        | 時間    | 地點                    | 發生原因  | 財物損失    | 人員狀況      |
|----|-----------|-------|-----------------------|---|---------|-----------|
| 西莒 | 106.9.27  | N/A   | 西莒海域                  | 海上工作平台翻覆，消防局接獲分隊通報後旋即轉報各相關單位。兩小時後與海巡隊聯絡，確認拖駁船及船員。 | 船隻人員皆平安 | 4人皆平安     |
| 南竿 | 106.7.16  | N/A   | 仁愛村大漢據點入口海邊           | 疑似有浮屍漂在海上；分隊抵達現場後確認為浮屍，並通知岸巡大隊及海巡大隊派人支援。          | 無       | 死亡        |
| 南竿 | 106.5.2   | 15:18 | 福沃村福沃港1號浮動碼頭          | 民眾落海，由海巡和分隊及時救援、現場進行CPR並趕往縣立醫院，後由急診室醫師接手救護。       | 無損失     | 成功救治      |
| 東引 | 106.4.15  | 05:36 | 東引兩凸岸旁                | 釣客摔傷落海，由海巡和分隊搶救，即刻為傷患進行CPR並送往東引衛生所，急救數十分鐘。        | 無損失     | 1人死亡      |
| 莒光 | 105.07.19 | 17:20 | 西莒青帆港                 | 下船時踩空落水   | 無損失     | 3人輕微挫傷    |
| 莒光 | 105.07.19 | N/A   | 莒光守備大隊25據點            | 一名駐軍落海  | 無損失     | 1人死亡      |
| 東引 | 105.07.07 | 19:00 | 東引小紫沃                 | 駐軍士兵釣魚遇浪落海  | 無損失     | 1人死亡      |
| 南竿 | 105.06.10 | 早晨    | 黃官嶼海域                 | 海釣失蹤  |         | 1人失蹤      |
| 莒光 | 105.06.02 | 05:20 | 東莒福正沙灘外               | 漁船觸礁擱淺  | 無損失     | 船員6名無人傷亡  |
| 莒光 | 105.05.30 | 15:00 | 西莒菜浦澳外海               | 漁船觸礁進水  |         | 船員5名無人傷亡  |
| 莒光 | 104.08.18 | 凌晨    | 東莒蛇頭岩附近               | 漁船觸礁  |         | 船員12名無人傷亡 |
| 莒光 | 104.06.15 | 16:40 | 東莒福正堤防外               | 溺水  | 無損失     | 1人死亡      |
| 東引 | 104.04.19 | 05:30 | 東引中柱港                 | 拖駁船船副落海   | 無損失     | 1人受傷      |
| 莒光 | 104.01.22 | 清晨    | 東莒福正沙灘                | 民眾跌倒溺水  | 無損失     | 1人死亡      |
| 東引 | 103.10.12 | 13:00 | 東引老鼠沙近岸海域             | 釣客遇瘋狗浪落海  | 無損失     | 2人獲救      |
| 南竿 | 103.06.30 | 20:20 | 福澳港7-11前面             | 民眾落海  | 無損失     | 無損失       |
| 福州 | 102.11.10 | 22:50 | 北緯25度55分<br>東經119度53分 | 貨船撞到漁船  | 無損失     | 無損失       |
| 莒光 | 102.10.17 | N/A   | 東西莒海域<br>蛇島往南竿兩公里處    | 船隻失去動力  | 無損失     | 無損失       |
| 東引 | 102.10.08 | 19:10 | 東引外海<br>約14海哩         | 東引外海約14海哩(N26°14'0,/<br>E120°42'0)                |         | 無損失       |

| 鄉鎮   | 日期        | 時間    | 地點                        | 發生原因  | 財物損失   | 人員狀況         |
|------|-----------|-------|---------------------------|---|--------|--------------|
|      |           |       |                           | 大陸漁船(閩連魚 61471)失火                                   |        |              |
| 東莒   | 102.02.23 | 10:40 | 福正村福正澳口                   | 捕魚船隻翻覆意外落水  | 無損失    | 1人受傷         |
| 北竿   | 101.08.18 | 16:55 | 北竿芹壁村澳口                   | 溺水  | 無損失    | 1人死亡         |
| 大陸福建 | 101.05.15 | 09:31 | 閩江口芭礁海域附近                 | 閩江口芭礁海域附近(東經 119°39'11"/北緯 26°7'16')<br>金龍輪大量進水     | 無損失    | 無損失          |
| 莒光   | 101.02.14 | 13:50 | 莒光東南 31 海湮處               | 新華輪船艙進水   | 無損失    | 無損失          |
| 東引   | 100.05.06 | 22:48 | 東引清水澳外海                   | 東引清水澳外海(北緯 26°22'.37,東經 120°28'32)<br>貨船(長海 26 號)觸礁 | 船隻擱淺沉沒 | 船員九名<br>無人傷亡 |
| 南竿   | 100.03.02 | 23:42 | 東經 120 32.6 北緯 25 45.6 海上 | 漁船永順六六船艙進水，失去動力                                     | 無損失    | 無傷亡          |
| 北竿   | 99.10.03  | 19:20 | 37 據點(北海坑道口)              | 有民眾釣魚尚未返家，請求派人前往各澳口進行協尋。                            |        | 1人失蹤         |
| 東莒   | 99.01.30  | 20:10 | 東莒大嶼島                     | 東莒大嶼島 2 名民眾出海未歸，海巡警艇確認二人平安在島上等待救援。                  | 舢舨沉沒   | 獲救           |

資料來源：本計畫整理。

## 第二節 歷年重要災例之分析-奇比颱風

本節引用九十年造成本縣重創之奇比颱風災害作為案例，列舉本府各編組單位在災害發生時的搶救應變措施，來探討災害應變階段的成效，同時作為爾後本府各單位在面臨重大災害時應變上之參考。

### 一、 災害發生：

奇比颱風，暴風半徑大，風力強，含雨量充沛，在東北季風牽引下，直衝台灣而來，中央氣象局於六月二十三日發佈中度颱風海上陸上颱風警報之後，本縣在短短幾個小時內，造成北竿、莒光各小自客乙輛落海，南竿、莒光各小自客乙輛分別遭路樹及落石擊中，電力中斷七二二戶、電信中斷八十五戶、北竿鄉萬通號漁船沉沒二人死亡等災情不斷傳出，以下就災害前的整備及災害發生時的搶救應變措施，來說明本府各相關權責單位的應變處置情形。

### 二、 災害前之應變整備措施

#### (一) 災害通報整備情形(消防局)

1. 中央氣象局對北部地區發布海上陸上颱風後，立即於六月二十二日奉指示成立

連江縣災害應變中心，展開防颱整備工作，並通知本府各編組單位人員進駐災害應變中心。

2. 立即通報本縣四個鄉公所成立鄉級災害應變中心，完成防颱整備編組。因受到奇比颱風外圍環流影響，對於低窪地區，通報注意防範土石流、海水暴漲、落石、坍方；對可能發生災害地區，提醒民眾疏散避難，必要時將危險地區內居民預先疏散至安全處所；沿海地區應防海水倒灌。
  3. 通報各消防分隊儘速完成各項救災（生）器材、船艇整備。並派防颱宣導車輛於轄內實施廣播，勸導民眾對於易被吹落之招牌、廣告物、鷹架、高掛物等加以固定或移除，以防止危害狀況發生。
- (二) 本縣災害應變中心成立後，立即召開災害應變整備會議，除了聽取各單位主管報告外，並做下列指示：
1. 教育處：請加強各學校安全警戒及災害防範。
  2. 工務處：請注意各碼頭、海堤保持高度警戒。
  3. 產業發展處：注意山坡地安全警戒，土石滑落狀況，應隨時掌握。
  4. 消防局：
    - (1) 請派員廣播宣導低窪地區、山坡地或危險地區民眾提高警覺，必要時應事先協調疏散及防範。
    - (2) 通知各救難人員請隨時待命機動救災。
    - (3) 應加強整備救災船艇、裝備，隨時準備救災。
  5. 警察局、10岸巡總隊：
    - (1) 請各地區警察(派出)所、安檢所對山區、海邊之遊客或釣客於颱風來襲期間，應加強驅離，不容發生有民眾不聽勸阻致發生不幸災難，必要時應予處罰。

### 三、災害發生時本府各單位之應變措施

奇比颱風侵襲登陸本縣地區後，本縣南竿鄉、北竿鄉、莒光鄉等陸續傳出重大災情，本縣災害應變中心各編組單位全力動員所有救災力量搶救災情，茲將本府各有關單位之應變措施列述如下：

- (一) 消防局：
1. 一一九救災救護指揮中心全體動員受理災情報案，並迅速登錄交應變中心值勤人員處理。
  2. 本局立即調派所屬各單位消防、義消人員、各式消防車、救護車前往救災。

3. 通知內政部空中勤務總隊協助搜救海難。

(二) 警察局：

1. 本局成立防颱緊急應變中心，保持全員作業，協助管制搶救各項災害。
2. 各分所外勤隊除輪休外宿外，全員於各駐地待命，處理突發狀況，同時加強各項勤務作為，巡視轄區，協助排除各項障礙。
3. 針對部分低窪經常淹水地區及山坡地，土石鬆動易坍塌地區，協調村長透過村辦公室廣播系統，作必要之疏散。
4. 對於低窪淹水地區及山崩、土石坍方區，災害區等均適時派員疏導及管制交通並作必要之戒備。
5. 已通報各警察(派出)所對轄內偏遠、低窪受困民眾，予以提供食物及飲水，發揮急難救助、為民服務之精神。

(三) 民政處：已請連各鄉殯儀人員待命，準備運屍車及屍袋隨時支援公所。

(四) 教育處：

1. 颱風警報發佈後，立即透過業務緊急傳真及各駐區督學傳達各校做好防颱準備，若遇有災害於次日上班立即電知教育局。
2. 颱風來襲當日（六月二十三日），立即由主管課及督學系統彙報災情，並已發佈新聞及通知當地媒體。
3. 颱風警報解除後，除特殊狀況外，教職員工均已恢復正常上班學生上課並全力進行災害搶救復建，整理環境工作。
4. 目前本局進一步確認彙整災情，預計分組出發勘災，儘速完成災後查報復建工作。
5. 實地瞭解掌握學校受損狀況，並給予協助及早完成復建，以利學生上課。

(五) 環境資源局：因應奇比颱風來襲，環保局成立緊急工作小組，協助四個鄉公所垃圾清運、機具、人力調度，期同與共濟、共度難關。

(六) 產業發展處：聯繫維生管線搶救處理事宜。

1. 中華電信馬祖營運處
2. 台灣電力馬祖營業處
3. 連江縣自來水廠

(七) 衛生福利局：

1. 「衛生局緊急因應小組」成立，其中縣立醫院加強急診醫護人力，各衛生所緊

急待命。

2. 本局暨所屬醫院、衛生所定時（每小時）通報各區災情及搶救情形。

#### 四、災害發生後特別注意之應變事項

##### (一) 災害現場搶救措施，秉持下列原則辦理：

1. 現場災害搶救以救人為先，不以七十二小時為限。(消防局)
2. 善用軍方協助救災工作，爭取時效。(民政處)
3. 強制隔離閒雜人等並維持災區現場秩序，進行管制工作。(警察局)
4. 涉及公共安全者，立即強制拆除或進行改善作業。(工務處)
5. 以現場工作人員安全為首要考量。(消防局)
6. 提供各項醫療救護服務。(衛生福利局)
7. 提供電話系統，方便災民與家屬聯繫。(產業發展處)
8. 核對災民名冊，確保受困人數。(民政處、警察局、消防局)
9. 適時協助災民搶救陷入災區財物。(警察局)
10. 進行現場消毒作業。(環境資源局)
11. 調派流動廁所支援。(環境資源局)
12. 新聞發佈除掌握時效外，亦請朝積極性、正面性處理。(行政處)

##### (二) 建立危機應變處理機制，使災害發生時之連繫、搶險、救災、善後、索賠及求償等流程順暢：

1. 依不同災害性質研擬應變計畫，並適當調整小組召集人、組織成員及作業權責。(各單位)
2. 於災害發生時，迅速調度機具、物料及人力進行救災，並適時機動調整。(各單位)
3. 全盤掌握災後情形並明快處理，以避免民眾情緒化反彈。(各單位)
4. 必要時，政府公權力應適時介入，並追究廠商相關責任，以維護民眾求償權益。(各單位)
5. 熟悉各項防災、救災作業，期能有備無患。(各單位)
6. 建立本縣災害處理緊急應變標準作業程序，增進組織應變處理機制。(各單位)

## 第二章 天然災害潛勢區與脆弱度分析

### 第一節 風災、水災與坡災

以下將針對水災及坡地災害潛勢區、保全對象分別進行調查與檢核。

#### 一、水災潛勢地區與水災保全對象之調查與檢核

##### (一) 水災之規模設定

連江縣的離島特性，四面環海以及地形的起伏較大，發生水災的主要原因，多為颱風造成暴潮而引起海水倒灌，若適逢大潮期(農曆 29~4 日及 14~19 日) 將會造成更嚴重的災情。為了讓相關單位收到颱風資訊時可立即判斷可能會造成的災害影響程度。故本計畫以馬祖地區暴潮測量值作為水災規模設定之基礎，可得到表 2-9 之規模設定，以及表 2-10 之警戒條件，此設定可能會有其誤差。但當颱風在大潮期間來臨時，將有一定的水災風險。

表2-9 水災規模分級表

|          | 內容             |
|----------|----------------|
| 一級規模(嚴重) | 海水倒灌達 4.5-6 公尺 |
| 二級規模(輕度) | 海水倒灌達 4.5 公尺以下 |

表2-10 水災規模之警戒條件

|                             | 輕度颱風 | 中度以上颱風 |
|-----------------------------|------|--------|
| 大潮期<br>(農曆 29~4 日及 14~19 日) | 二級規模 | 一級規模   |
| 一般日                         | 無    | 二級規模   |

##### (二) 水災潛勢地區

###### 1. 北竿鄉

北竿鄉之水災潛勢地區主要均分佈於沿海地區，各地區之澳口較容易受到水災的影響，其中又以塘后道最為嚴重。從圖 2-1 可以看出建築物的分佈與水災潛勢地區的相互關係，未來若發生淹水災害時，容易受到災害衝擊的地區主要是在后沃村以及塘岐靠近海邊的部分住宅。而芹壁村、橋仔村、以及坂里村，由於其所在的地勢較高，因此不易產生淹水之災害，但仍需隨時注意地區排水設施是否通暢，以免因排水通道之阻塞而造成淹水災情之發生。

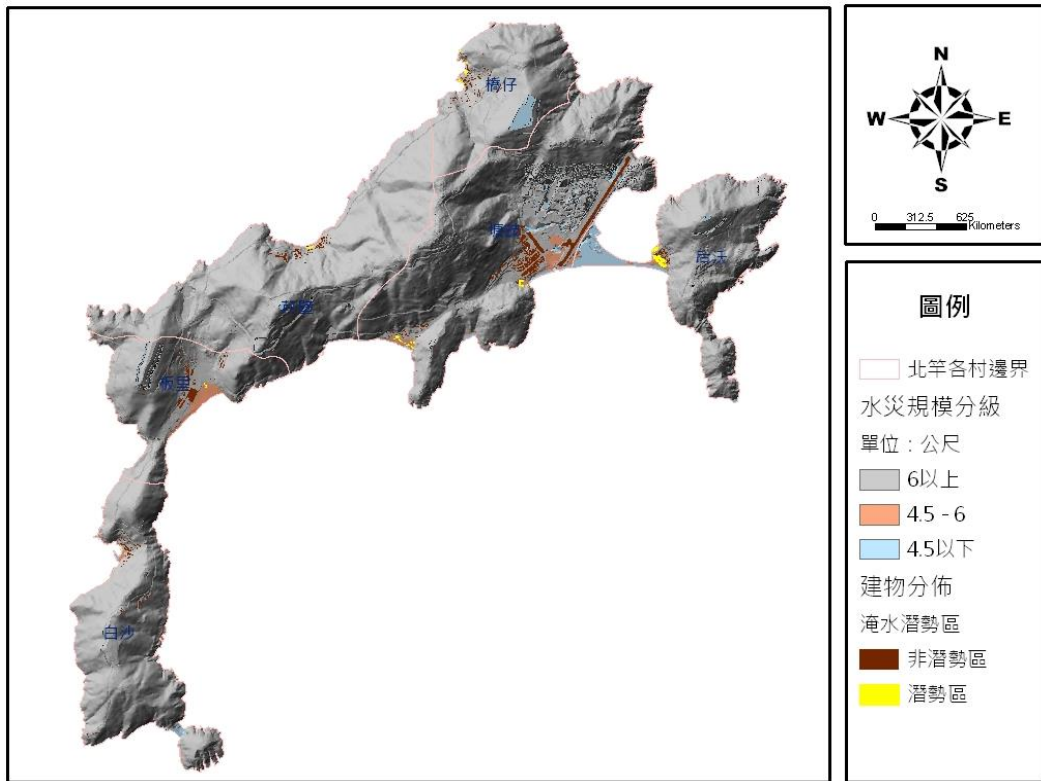


圖2-1 北竿鄉水災潛勢地圖

## 2. 南竿鄉

南竿鄉淹水潛勢地區之分佈同樣以沿海地區為主，由於各澳口的地勢較低，因此也比較容易受到淹水之影響。從圖 2-2 可以看出建築物的分佈與水災潛勢地區的相互關係，未來若發生淹水災害時，容易受到災害衝擊的地區主要是在介壽以南地區、津沙、馬祖靠近馬祖港區域、福澳地區，而四維、珠螺和清水地區則是少部分地區會受到淹水之影響。

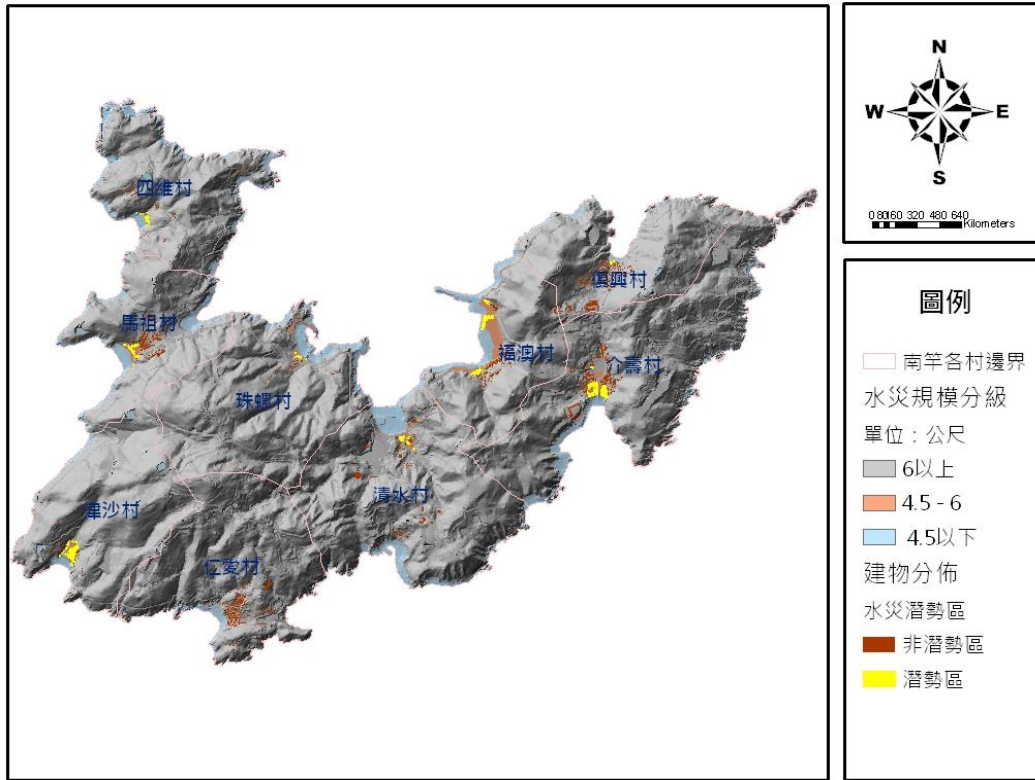


圖2-2 南竿鄉水災潛勢地圖

### 3. 莒光鄉

由於莒光鄉的地勢較陡峭，因此不易產生淹水之災害，唯有東莒島福正村北邊靠近福正海灘地區，可能會在大潮或大雨來時，產生淹水現象(參照圖 2-3)。而西莒地區則沒有建築物位在可能的淹水潛勢地區(參照圖 2-4)。

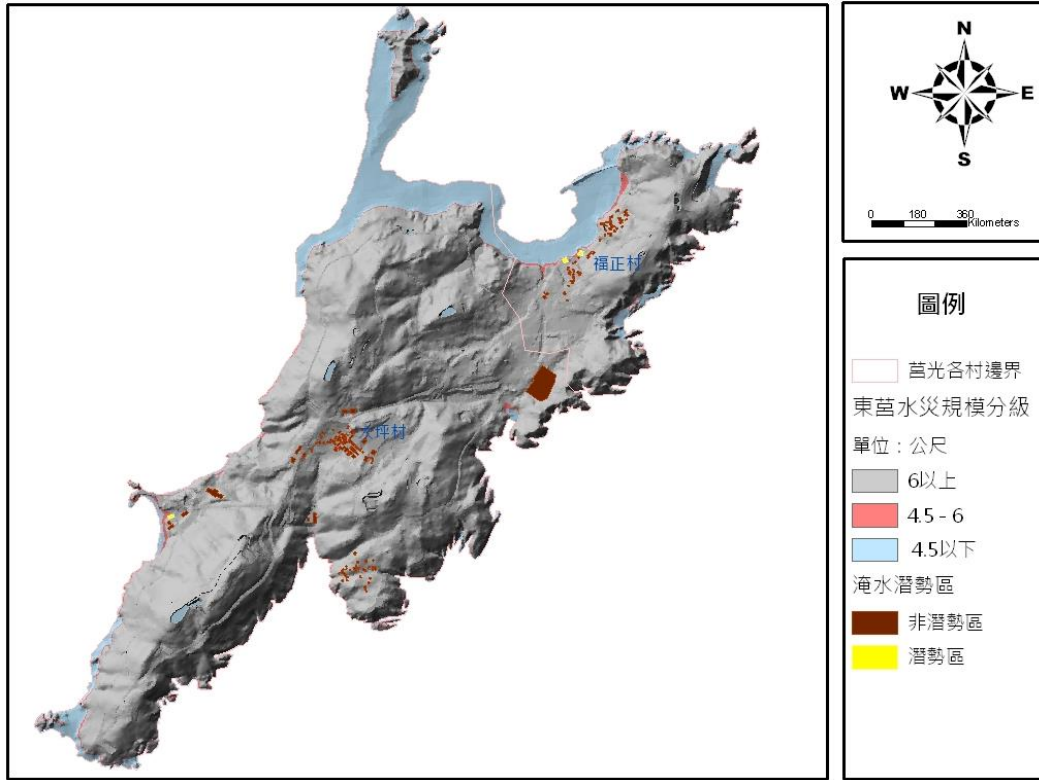


圖2-3 東莒島水災潛勢地圖

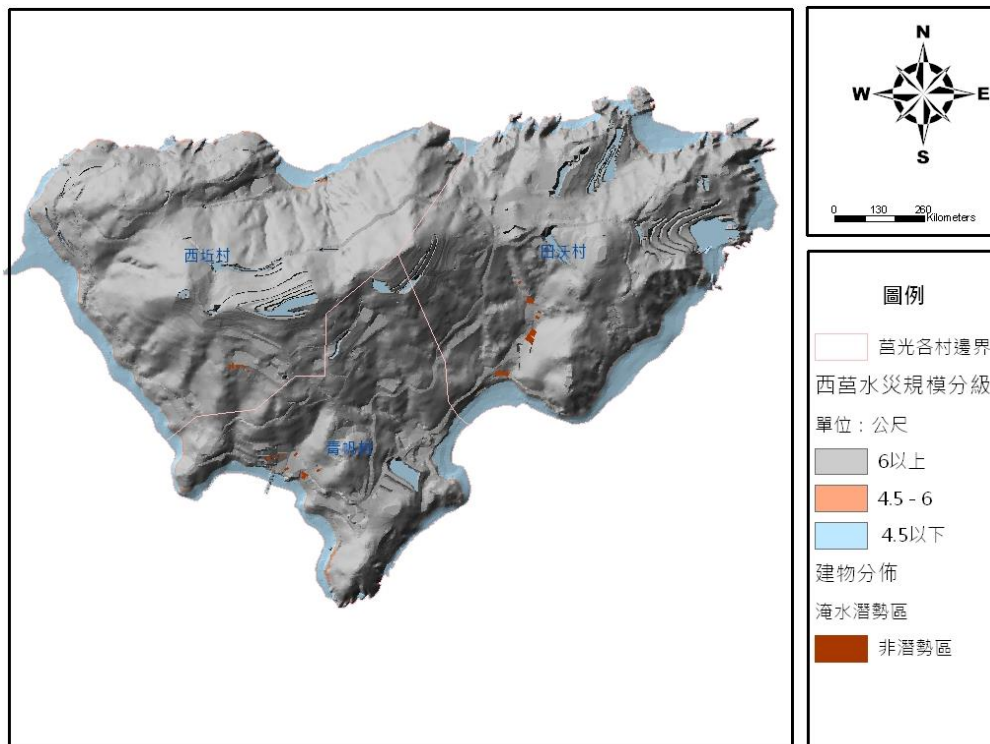


圖2-4 西莒島水災潛勢地圖

4. 東引鄉

東引鄉的地形同樣是較為陡峭，因此僅有澳口地區容易發生淹水情形，村落之分佈均在較高地勢之區域，故東引鄉地區應不易受到水災之衝擊。

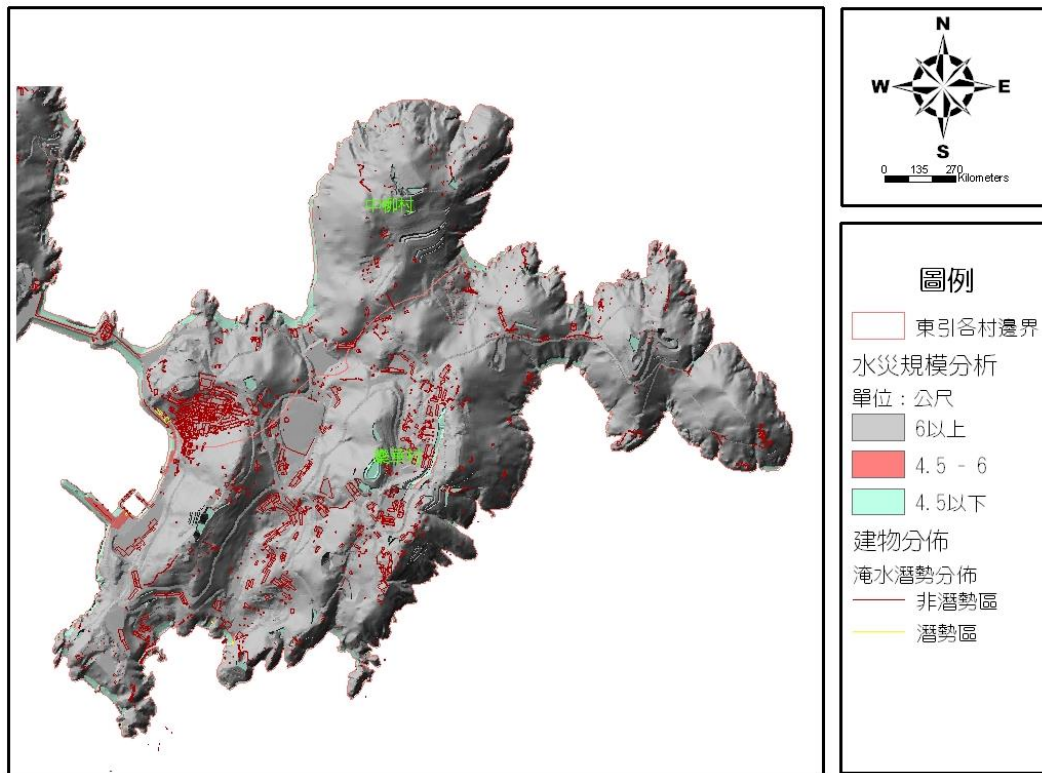


圖2-5 東引鄉水災潛勢地圖

### (三) 水災保全對象調查與檢核

#### 1. 北竿鄉

北竿鄉可能受到淹水影響的區域主要分佈於后沃地區，其他如塘岐靠近芹避村的部分住宅，經本計畫調查多屬於空屋或不常居住於北竿者，此不符合本計畫之保全對象，故表 2-11 僅列出北竿鄉可能受到水災影響建築，及其中之保全對象人員分佈情形。

表2-11 北竿鄉水災保全對象調查表

| 聚落  | 門牌號碼 | 幼年人口 | 壯年人口 | 老年人口 | 樓層數 |
|-----|------|------|------|------|-----|
| 后沃村 | 42   | 1    | 3    | 1    | 3   |
| 后沃村 | 31   | 2    | 4    | 0    | 2   |
| 后沃村 | 32   | 0    | 0    | 1    | 2   |
| 后沃村 | 32-1 | 0    | 5    | 0    | 3   |
| 后沃村 | 41   | 0    | 0    | 1    | 3   |
| 后沃村 | 40   | 2    | 1    | 2    | 2   |
| 后沃村 | 38   | 0    | 1    | 1    | 2   |
| 后沃村 | 44   | 0    | 2    | 0    | 2   |
| 后沃村 | 47   | 0    | 0    | 1    | 2   |
| 后沃村 | 56   | 0    | 1    | 0    | 1   |
| 后沃村 | 33   | 0    | 2    | 1    | 2   |
| 后沃村 | 34   | 1    | 2    | 0    | 2   |
| 后沃村 | 48   | 0    | 0    | 1    | 1   |
| 后沃村 | 51-1 | 0    | 1    | 1    | 2   |
| 后沃村 | 51   | 0    | 1    | 0    | 2   |
| 后沃村 | 50   | 2    | 4    | 2    | 3   |
| 后沃村 | 52-1 | 0    | 0    | 1    | 1   |
| 后沃村 | 38   | 0    | 1    | 1    | 2   |
| 后沃村 | 38   | 0    | 1    | 1    | 2   |

資料來源：本計畫整理。

## 2. 南竿鄉

南竿鄉未來若發生淹水災害時，容易受到災害衝擊的地區主要是在介壽以南地區、津沙、馬祖靠近馬祖港區域、福澳地區，而四維、珠螺和清水地區則是少部分地區會受到淹水之影響。表 2-12 僅列出南竿鄉可能受到水災影響建築，及其中之保全對象人員分佈情形。

表2-12 南竿鄉水災保全對象調查表

| 聚落名稱 | 門牌號碼 | 幼年人口 | 壯年人口 | 老年人口 | 樓層數 |
|------|------|------|------|------|-----|
| 介壽村  | 308  | 0    | 1    | 0    | 2   |
| 介壽村  | 289  | 0    | 1    | 0    | 2   |
| 介壽村  | 283  | 0    | 1    | 0    | 2   |
| 介壽村  | 286  | 0    | 1    | 0    | 2   |
| 介壽村  | 352  | 0    | 1    | 0    | 4   |
| 介壽村  | 222  | 0    | 1    | 0    | 3   |
| 介壽村  | 232  | 0    | 1    | 0    | 3   |
| 介壽村  | 164  | 0    | 2    | 0    | 4   |
| 介壽村  | 156  | 0    | 2    | 0    | 5   |
| 介壽村  | 311  | 0    | 2    | 0    | 3   |
| 介壽村  | 231  | 0    | 2    | 0    | 1   |
| 介壽村  | 160  | 0    | 3    | 0    | 3   |
| 介壽村  | 155  | 0    | 3    | 0    | 5   |
| 介壽村  | 303  | 0    | 4    | 0    | 2   |
| 介壽村  | 343  | 0    | 4    | 0    | 2   |
| 介壽村  | 271  | 0    | 4    | 0    | 2   |
| 介壽村  | 227  | 4    | 4    | 0    | 3   |
| 介壽村  | 220  | 0    | 5    | 0    | 3   |
| 介壽村  | 285  | 0    | 5    | 0    | 2   |
| 介壽村  | 302  | 0    | 5    | 0    | 2   |
| 介壽村  | 270  | 1    | 5    | 0    | 2   |
| 介壽村  | 218  | 0    | 6    | 0    | 4   |
| 介壽村  | 334  | 0    | 6    | 0    | 2   |
| 介壽村  | 225  | 0    | 6    | 0    | 3   |
| 介壽村  | 173  | 0    | 7    | 0    | 2   |
| 介壽村  | 169  | 0    | 7    | 0    | 2   |
| 介壽村  | 230  | 1    | 7    | 0    | 3   |
| 介壽村  | 176  | 0    | 8    | 0    | 3   |
| 介壽村  | 216  | 0    | 11   | 0    | 4   |
| 介壽村  | 170  | 0    | 0    | 1    | 2   |
| 介壽村  | 214  | 0    | 0    | 1    | 4   |
| 介壽村  | 213  | 0    | 0    | 1    | 4   |
| 介壽村  | 348  | 0    | 0    | 1    | 4   |
| 介壽村  | 306  | 0    | 1    | 1    | 2   |
| 介壽村  | 226  | 0    | 1    | 1    | 3   |
| 介壽村  | 307  | 0    | 2    | 1    | 2   |
| 介壽村  | 300  | 0    | 3    | 1    | 2   |
| 介壽村  | 288  | 0    | 3    | 1    | 2   |
| 介壽村  | 229  | 0    | 3    | 1    | 3   |
| 介壽村  | 349  | 0    | 4    | 1    | 4   |

| 聚落名稱 | 門牌號碼   | 幼年人口 | 壯年人口 | 老年人口 | 樓層數 |
|------|--------|------|------|------|-----|
| 介壽村  | 304    | 0    | 5    | 1    | 2   |
| 介壽村  | 233    | 0    | 5    | 1    | 3   |
| 介壽村  | 351    | 0    | 6    | 1    | 4   |
| 介壽村  | 162    | 0    | 7    | 1    | 4   |
| 介壽村  | 165    | 0    | 9    | 1    | 2   |
| 介壽村  | 172    | 0    | 12   | 1    | 2   |
| 介壽村  | 215    | 0    | 0    | 2    | 4   |
| 介壽村  | 223    | 0    | 0    | 2    | 3   |
| 介壽村  | 168    | 0    | 2    | 2    | 1   |
| 介壽村  | 217    | 0    | 14   | 2    | 4   |
| 四維村  | 23     | 1    | 2    | 2    | 0   |
| 津沙村  | 42     | 0    | 1    | 0    | 2   |
| 津沙村  | 49     | 0    | 1    | 0    | 1   |
| 津沙村  | 60     | 0    | 1    | 0    | 2   |
| 津沙村  | 73     | 2    | 1    | 0    | 2   |
| 津沙村  | 51     | 1    | 2    | 0    | 2   |
| 津沙村  | 84     | 0    | 4    | 0    | 3   |
| 津沙村  | 50     | 2    | 4    | 0    | 3   |
| 津沙村  | 50     | 0    | 0    | 1    | 3   |
| 津沙村  | 97     | 0    | 1    | 1    | 2   |
| 津沙村  | 59     | 0    | 2    | 1    | 0   |
| 津沙村  | 52     | 1    | 3    | 1    | 2   |
| 津沙村  | 78     | 0    | 0    | 2    | 2   |
| 珠螺村  | 40     | 4    | 3    | 0    | 2   |
| 珠螺村  | 149-77 | 0    | 5    | 0    | 2   |
| 珠螺村  | 149-77 | 0    | 0    | 1    | 1   |
| 珠螺村  | 45     | 0    | 2    | 1    | 1   |
| 清水村  | 117    | 0    | 3    | 0    | 2   |
| 清水村  | 112    | 0    | 3    | 0    | 2   |
| 清水村  | 115    | 0    | 4    | 0    | 2   |
| 清水村  | 116    | 2    | 5    | 0    | 2   |
| 復興村  | 119    | 0    | 2    | 0    | 2   |
| 福澳村  | 126    | 0    | 2    | 0    | 2   |
| 福澳村  | 127    | 0    | 2    | 0    | 2   |
| 福澳村  | 90     | 0    | 2    | 0    | 3   |
| 福澳村  | 10     | 0    | 3    | 0    | 2   |
| 福澳村  | 85     | 0    | 3    | 0    | 3   |
| 福澳村  | 58     | 0    | 4    | 0    | 2   |
| 福澳村  | 9      | 0    | 4    | 0    | 2   |
| 福澳村  | 90     | 0    | 5    | 0    | 3   |
| 福澳村  | 8      | 0    | 6    | 0    | 3   |

| 聚落名稱 | 門牌號碼 | 幼年人口 | 壯年人口 | 老年人口 | 樓層數 |
|------|------|------|------|------|-----|
| 福澳村  | 128  | 0    | 6    | 0    | 2   |
| 福澳村  | 90   | 0    | 10   | 0    | 3   |
| 福澳村  | 23   | 0    | 1    | 1    | 1   |
| 福澳村  | 92   | 0    | 1    | 1    | 2   |
| 福澳村  | 91   | 1    | 2    | 1    | 3   |
| 福澳村  | 92   | 2    | 2    | 1    | 3   |
| 福澳村  | 90   | 1    | 3    | 1    | 3   |

資料來源：本計畫整理。

### 3. 莒光鄉

莒光鄉僅有東莒島福正村北邊靠近福正海灘地區、以及港口地區可能會在大潮或大雨來時產生淹水現象，表 2-13 列出莒光鄉水災之保全對象。

表2-13 莒光鄉水災保全對象調查表

| 聚落名稱 | 門牌號碼 | 幼年人口 | 壯年人口 | 老年人口 | 樓層數 | 備註    |
|------|------|------|------|------|-----|-------|
| 大坪村  | 85   | 0    | 1    | 2    | 2   |       |
| 福正村  | 19-1 | 0    |      |      |     | 福正安檢所 |

資料來源：本計畫整理。

## 二、坡地潛勢地區與坡地保全對象之調查與檢核

### (一) 坡地災害之規模設定

#### 1. 地質

坡地災害之崩塌潛勢區是由地質及坡度兩個方向來綜合研判出研究範圍之潛勢分級。根據岩石的強度之分級標準(軟岩及硬岩)及坡度分級來劃設地質災害敏感地分級。表 2-14 為各岩層之強度分級表，圖 2-6、圖 2-7 分別為北竿及南竿之地質分佈情形，莒光鄉及東引鄉由於目前沒有其地質之分佈資料，因此本計畫在此無法進行 GIS 之潛勢分析，僅能就其歷史災害之發生地點，進行後續的警戒區域。

表2-14 連江縣地質強度分級表

| 岩層<br>強度 | 沖積岩 | 流紋岩<br>火山礫岩 | 閃長岩 | 片麻岩 | 花崗岩質<br>侵入岩 |
|----------|-----|-------------|-----|-----|-------------|
| 軟岩       | ●   | ●           | ●   |     |             |
| 硬岩       |     |             |     | ●   | ●           |

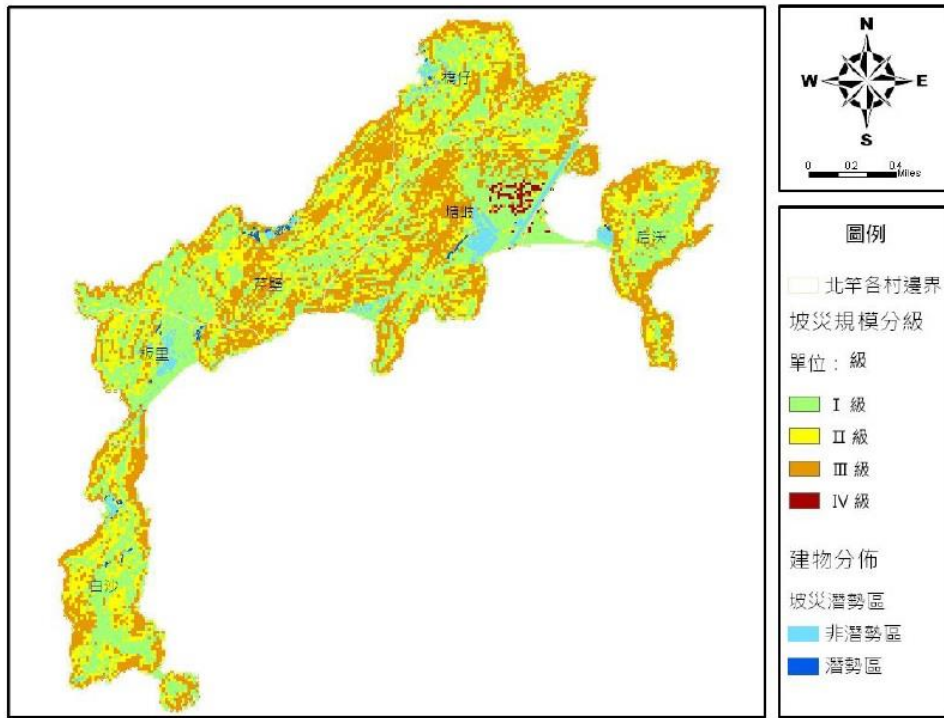


圖2-6 北竿鄉坡地災害潛勢分析圖

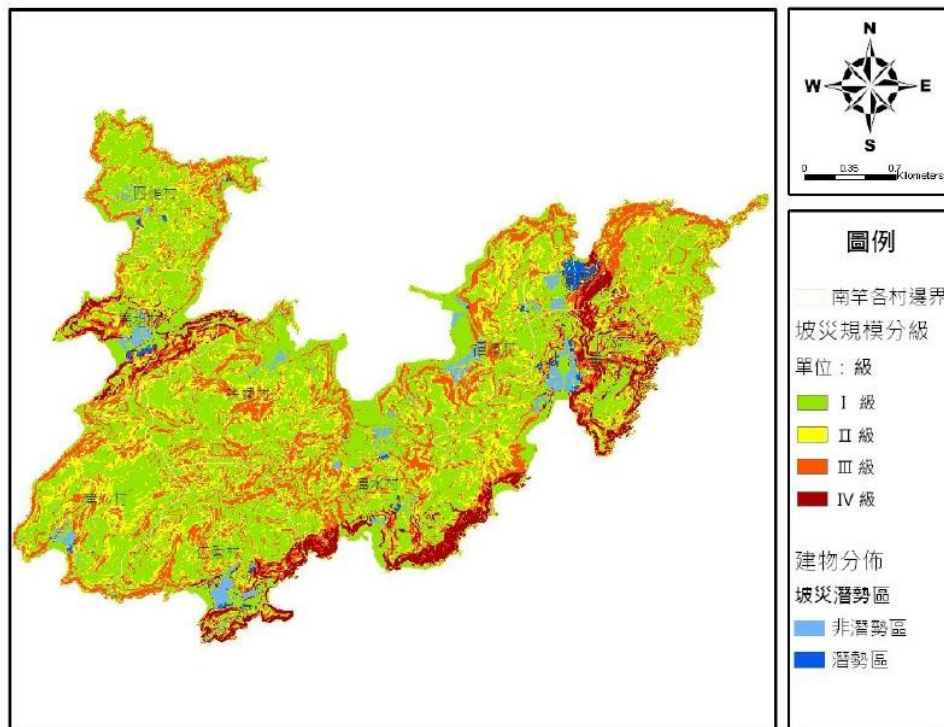


圖2-7 南竿鄉坡地災害潛勢分析圖

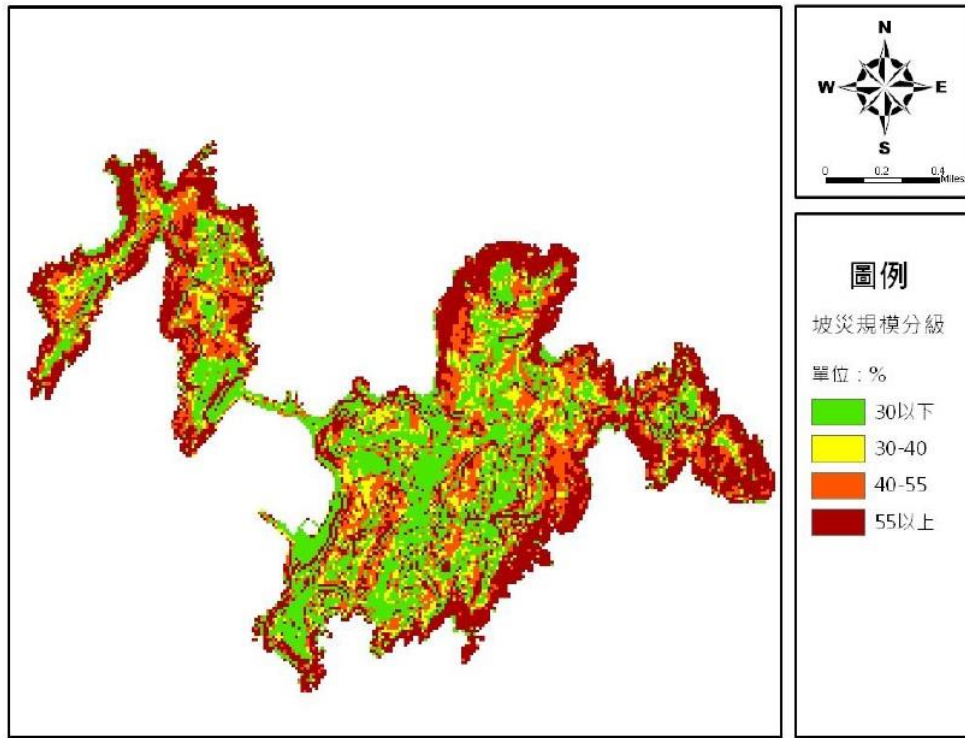


圖2-8 東引鄉坡地災害潛勢分析圖

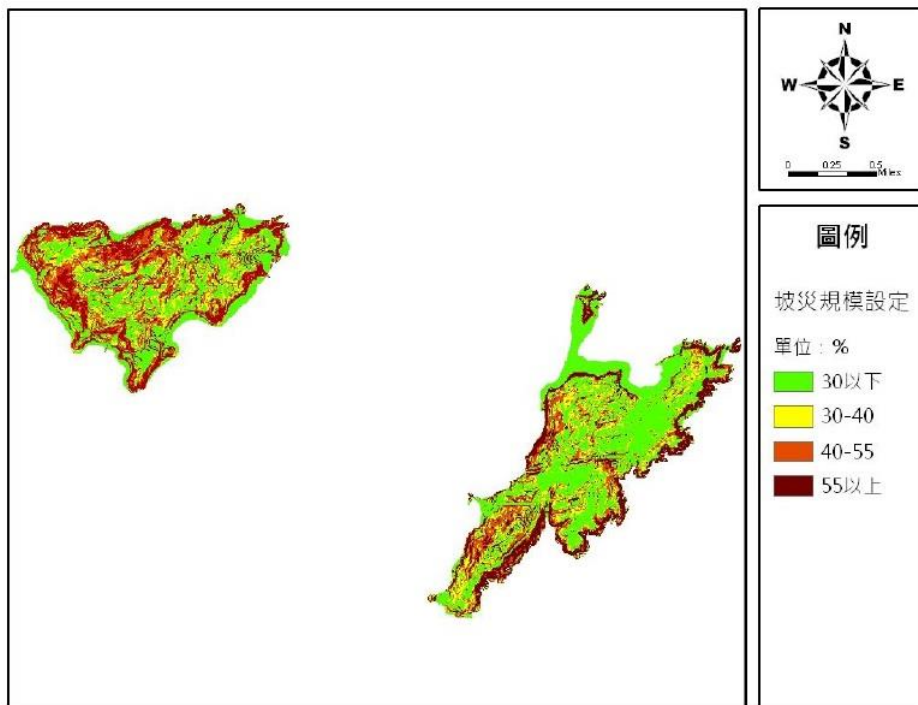


圖2-9 莒光鄉坡地災害潛勢分析圖

## 2. 坡度

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在 15% 至 40% 之間，配合連江縣在該地區劃設的地質災害敏

感帶以坡度 55% 以上的坡地為最敏感地區，可簡略的分級出各個脆弱度程度的範圍值，分別為坡度在 30% 以下、31-40%、41-55% 以及 55% 以上等四個等級。

### 3. 雨量

當累積雨量或是降雨強度到達某一定值時，必須要加以注意，並加強警戒以及相關之疏散避難應變計畫，以保障地區民眾之生命財產安全。本計畫利用歷史災害發生時間以及其累積雨量和最大降雨強度來估算。當超過兩日降雨量到達 112 毫米、當日降雨強度到達 20(毫米/小時)兩者皆達到時，即針對三級坡地崩塌潛勢區發布一級規模之疏散避難計畫；當超過兩日降雨量到達 168 毫米、當日降雨強度到達 30(毫米/小時)兩者皆到達到時，即針對三級坡地崩塌潛勢區發布二級規模之疏散避難計畫(參照表 2-15)。

表2-15 雨量警戒值推算表

| 區分         | 崩塌規模警戒雨量值設定   | 雨量警戒值         | 當日降雨強度    |
|------------|---------------|---------------|-----------|
| 一級規模疏散避難計畫 | 災害累積雨量最小值*80  | 140*80 = 112  | 20(毫米/小時) |
| 二級規模疏散避難計畫 | 災害累積雨量最小值*120 | 140*120 = 168 | 30(毫米/小時) |

資料來源：本計畫整理。

#### (二) 坡災潛勢地區調查與檢核

本計畫利用矩陣方式將連江縣地區之地質以及坡度進行分析表，利用地質強度(硬岩、軟岩)與坡度(%)兩種面向綜合分析出易崩塌潛勢區域，共可分為 4 種不同之坡地災害潛勢層級(參照表 2-16)。層級 I、II 是較無發生崩塌之區域、層級 III 則是可能發生程度輕微之崩塌區域、層級 IV 則是具較高風險之崩塌潛勢區域(參照表 2-17)。

表2-16 崩塌潛勢矩陣分級表

| 潛勢區<br>分級矩陣 |       | 地質強度 |     |
|-------------|-------|------|-----|
|             |       | 硬岩   | 軟岩  |
| 坡度<br>(%)   | 30-40 | I    | II  |
|             | 40-55 | II   | III |
|             | 55 以上 | III  | IV  |

資料來源：本計畫整理。

表2-17 崩塌潛勢分級表

| 分級<br>層級 | 崩塌潛勢分級             |
|----------|--------------------|
| I        | 一級崩塌潛勢區域(無崩塌潛勢影響)  |
| II       | 二級崩塌潛勢區域(較無崩塌潛勢影響) |
| III      | 三級崩塌潛勢區域(輕微)       |
| IV       | 四級崩塌潛勢區域(嚴重)       |

資料來源：本計畫整理。

以下將針對連江縣之四鄉五島進行坡地災害潛勢地區之分析。

#### 1. 北竿鄉

透過北竿鄉的坡度圖及地質圖，進行矩陣及疊圖分析後可得到圖 2-10，其中可能發

生輕微崩塌的潛勢區域(三級)，主要分佈於塘岐、橋仔、以及芹壁等山區中，而可能造成嚴重崩塌的潛勢區域(四級)則集中於塘岐，位於機場西側之山區，為北竿鄉唯一崩塌等級為四級之區域。另外，坡災可能會影響到的建築分佈主要集中於芹壁村北方的建物、而白沙、坂里、塘岐、橋仔、以及后沃村也均有少數建築物可能會受到坡災之影響。

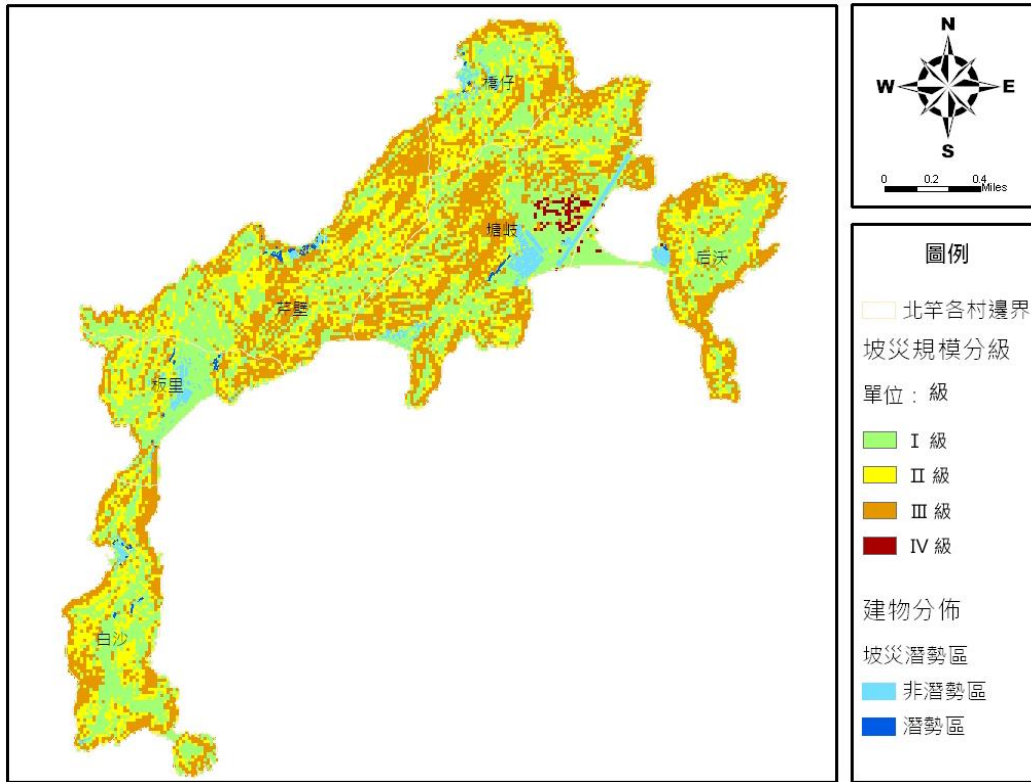


圖2-10 北竿鄉坡災潛勢地圖

資料來源：本計畫繪製。

## 2. 南竿鄉

南竿鄉之坡災潛勢地區，同樣以地質圖及坡度圖進行矩陣及疊圖分析後，可以得到圖 2-11 之坡災潛勢地圖，南竿鄉以一級坡災規模為主(無崩塌潛勢影響)；而二級和三級坡災規模分佈於全鄉，並以臨海沿岸為主；而四級坡災規模則主要分佈於介壽、復興、清水和仁愛南方靠海地區、以及馬祖西側地區。未來若發生坡災，復興村將可能造成嚴重之損傷，部分介壽、清水、津沙、仁愛、四維、馬祖村的建築物也將會受到影響。

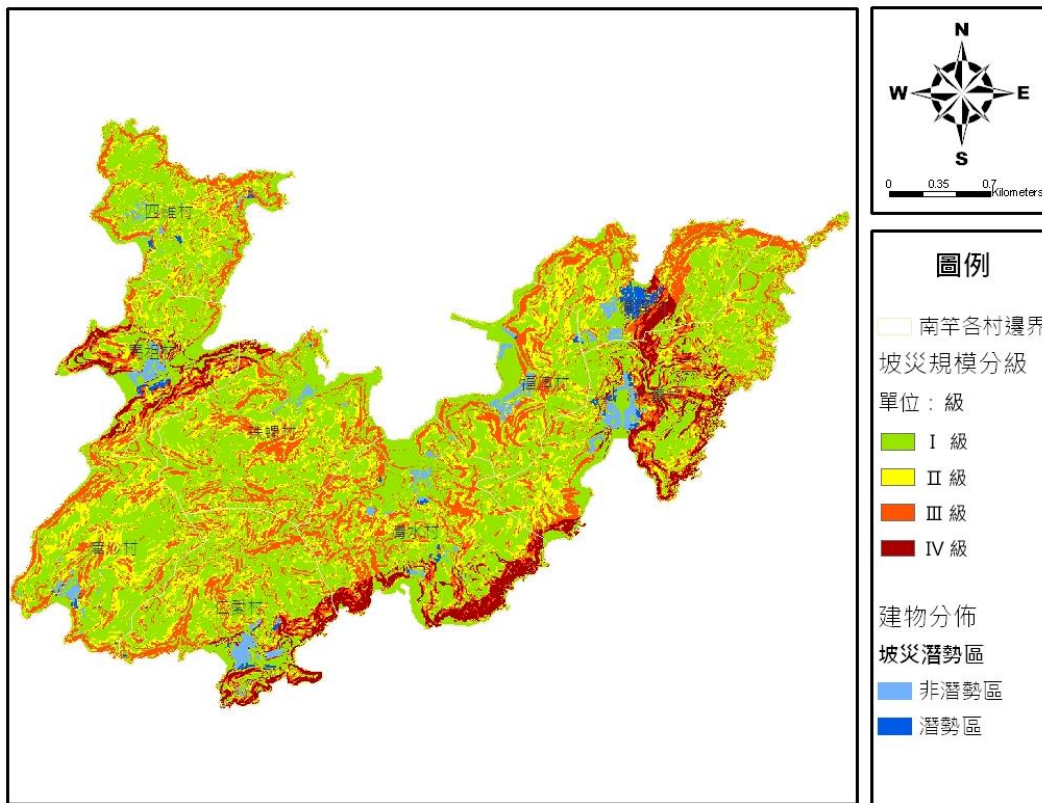


圖2-11 南竿鄉坡災潛勢地圖

### 3. 莒光鄉

由於莒光鄉目前並無地質分佈資料，因此本計畫無法將坡度圖與地質圖進行矩陣與疊圖分析，因此若就坡度圖而言，莒光鄉之坡度主要以 40 度以下為主，而 40 度以上的坡度地區，主要分佈於臨海地區，以及西莒之西側(參照圖 2-12)。此些地區是有較高發生崩塌機會的區域，因此未來應加以觀察並進行相關防範措施。

### 4. 東引鄉

東引鄉目前同樣沒有地質分佈資料，因此本計畫無法將坡度圖與地質圖進行矩陣與疊圖分析，因此若就坡度圖而言，東引鄉之坡度在 55 度以上之地區，主要分佈於東引島北側、東側及南側之臨海地區，以及西引島之西側。這些地區是有較高發生崩塌機會的區域，因此未來應加以觀察並進行相關防範措施。

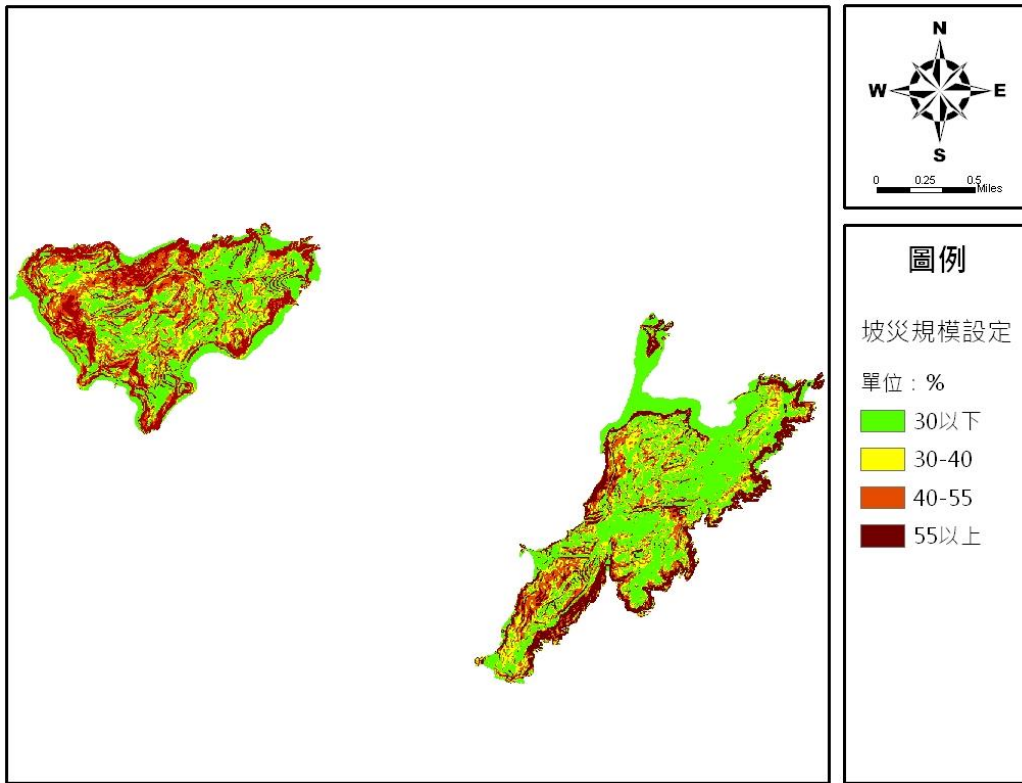


圖2-12 莒光鄉坡地規模設定圖

資料來源：本計畫繪製。

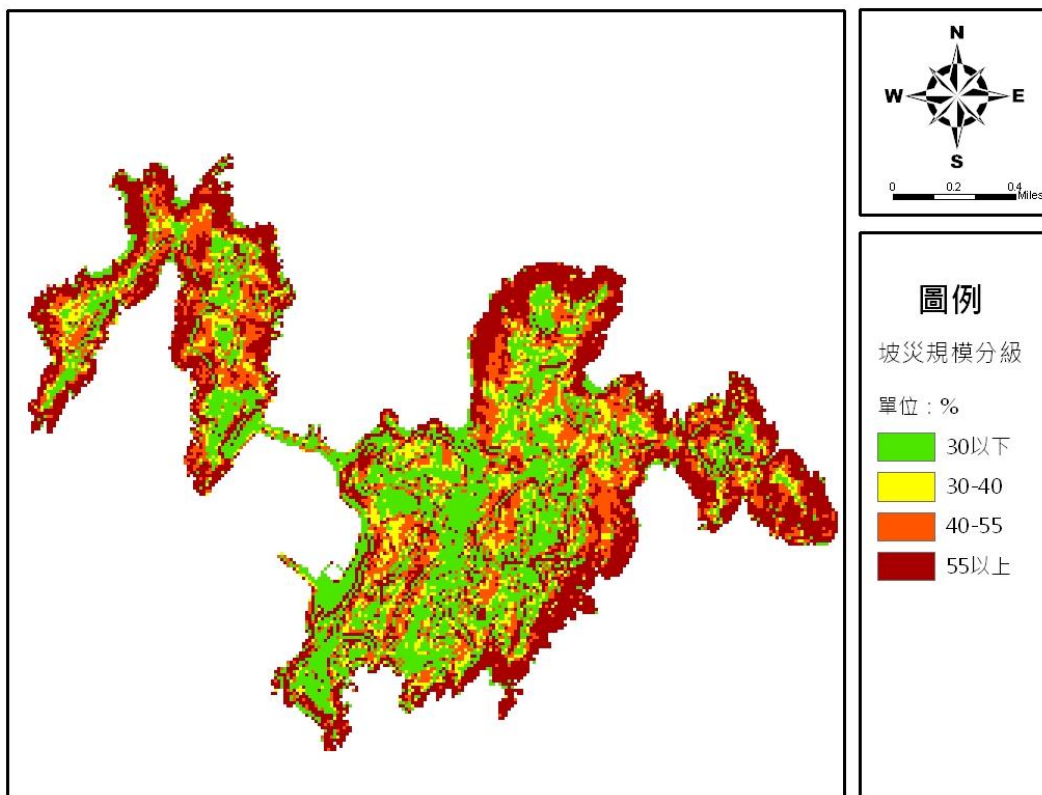


圖2-13 東引鄉坡地規模設定圖

資料來源：本計畫繪製。

### (三) 坡災保全對象調查與檢核

#### 1. 北竿鄉

坡災可能會影響到的建築分佈主要集中於芹壁村北方的建物、而白沙、坂里、塘岐、橋仔、以及后沃村，但多數可能受到坡災影響的建物均無人居住，或是長期居住於台灣，因此本計畫經家戶調查後得到北竿鄉坡地保全對象如表 2-18。

表2-18 北竿鄉坡災保全對象調查表

| 聚落名稱 | 門牌號碼 | 幼年人口 | 壯年人口 | 老年人口 |
|------|------|------|------|------|
| 白沙村  | 61   | 1    | 4    | 0    |
| 白沙村  | 8    | 0    | 1    | 1    |
| 白沙村  | 10   | 1    | 2    | 1    |

資料來源：本計畫整理。

#### 2. 南竿鄉

南竿鄉未來若發生坡災，復興村將可能造成嚴重之損傷，部分介壽、清水、津沙、仁愛、四維、馬祖村的建築物也將會受到影響，可能的保全對象分佈如表 2-19。

表2-19 南竿鄉坡災保全對象調查表

| 聚落名稱 | 門牌號碼 | 幼年人口 | 壯年人口 | 老年人口 |
|------|------|------|------|------|
| 仁愛   | 0    | 1    | 3    | 3    |
| 介壽   | 53   | 0    | 2    | 0    |
| 介壽   | 51   | 1    | 2    | 0    |
| 介壽   | 142  | 2    | 2    | 0    |
| 介壽   | 92   | 2    | 3    | 0    |
| 介壽   | 93   | 3    | 3    | 0    |
| 介壽   | 271  | 0    | 4    | 0    |
| 介壽   | 0    | 0    | 5    | 0    |
| 介壽   | 270  | 1    | 5    | 0    |
| 介壽   | 259  | 0    | 6    | 0    |
| 介壽   | 48   | 0    | 6    | 0    |
| 介壽   | 257  | 0    | 13   | 0    |
| 介壽   | 258  | 0    | 13   | 0    |
| 介壽   | 260  | 0    | 25   | 0    |
| 介壽   | 63   | 0    | 1    | 1    |
| 介壽   | 256  | 0    | 2    | 1    |
| 介壽   | 278  | 0    | 2    | 1    |
| 介壽   | 273  | 0    | 2    | 1    |
| 介壽   | 149  | 0    | 4    | 1    |
| 介壽   | 109  | 0    | 4    | 1    |
| 介壽   | 0    | 2    | 4    | 1    |
| 介壽   | 49   | 0    | 4    | 2    |

| 聚落名稱 | 門牌號碼    | 幼年人口 | 壯年人口 | 老年人口 |
|------|---------|------|------|------|
| 介壽   | 145     | 0    | 8    | 2    |
| 介壽   | 147     | 0    | 10   | 2    |
| 四維   | 8       | 0    | 0    | 1    |
| 四維   | 32      | 0    | 1    | 1    |
| 四維   | 30      | 0    | 1    | 1    |
| 四維   | 23      | 1    | 2    | 2    |
| 津沙   | 0       | 0    | 1    | 0    |
| 津沙   | 102     | 0    | 3    | 0    |
| 津沙   | 0       | 1    | 1    | 1    |
| 清水   | 12      | 0    | 2    | 0    |
| 清水   | 16      | 0    | 2    | 0    |
| 清水   | 18      | 0    | 2    | 0    |
| 清水   | 14      | 0    | 4    | 0    |
| 清水   | 20      | 0    | 5    | 0    |
| 清水   | 21      | 0    | 5    | 0    |
| 清水   | 156     | 1    | 5    | 0    |
| 清水   | 146     | 3    | 6    | 0    |
| 清水   | 153     | 4    | 7    | 0    |
| 清水   | 23      | 0    | 8    | 0    |
| 清水   | 147     | 1    | 9    | 0    |
| 清水   | 150     | 2    | 11   | 0    |
| 清水   | 148-149 | 5    | 15   | 0    |
| 清水   | 151-152 | 4    | 21   | 0    |
| 清水   | 82      | 0    | 1    | 2    |
| 清水   | 142     | 5    | 11   | 4    |
| 復興   | 147     | 0    | 1    | 0    |
| 復興   | 175-33  | 0    | 1    | 0    |
| 復興   | 157-07  | 0    | 1    | 0    |
| 復興   | 46      | 0    | 1    | 0    |
| 復興   | 125     | 0    | 2    | 0    |
| 復興   | 145     | 0    | 2    | 0    |
| 復興   | 0       | 0    | 2    | 0    |
| 復興   | 134     | 0    | 2    | 0    |
| 復興   | 17      | 0    | 2    | 0    |
| 復興   | 83      | 0    | 2    | 0    |
| 復興   | 114     | 0    | 2    | 0    |
| 復興   | 156     | 0    | 2    | 0    |
| 復興   | 119     | 0    | 2    | 0    |
| 復興   | 0       | 1    | 2    | 0    |
| 復興   | 394-69  | 3    | 2    | 0    |
| 復興   | 148     | 3    | 2    | 0    |

| 聚落名稱 | 門牌號碼   | 幼年人口 | 壯年人口 | 老年人口 |
|------|--------|------|------|------|
| 復興   | 155    | 0    | 3    | 0    |
| 復興   | 73     | 0    | 3    | 0    |
| 復興   | 43     | 0    | 3    | 0    |
| 復興   | 0      | 0    | 3    | 0    |
| 復興   | 110    | 0    | 3    | 0    |
| 復興   | 120    | 0    | 3    | 0    |
| 復興   | 20     | 1    | 3    | 0    |
| 復興   | 34     | 0    | 4    | 0    |
| 復興   | 52     | 1    | 4    | 0    |
| 復興   | 52     | 1    | 4    | 0    |
| 復興   | 259-34 | 0    | 0    | 1    |
| 復興   | 98     | 0    | 0    | 1    |
| 復興   | 0      | 0    | 0    | 1    |
| 復興   | 54     | 0    | 0    | 1    |
| 復興   | 48     | 0    | 0    | 1    |
| 復興   | 157-38 | 0    | 0    | 1    |
| 復興   | 129    | 0    | 1    | 1    |
| 復興   | 47     | 0    | 1    | 1    |
| 復興   | 99     | 0    | 1    | 1    |
| 復興   | 69     | 0    | 1    | 1    |
| 復興   | 62     | 0    | 1    | 1    |
| 復興   | 59     | 0    | 1    | 1    |
| 復興   | 0      | 0    | 1    | 1    |
| 復興   | 0      | 0    | 2    | 1    |
| 復興   | 149    | 0    | 2    | 1    |
| 復興   | 68     | 0    | 2    | 1    |
| 復興   | 237-43 | 0    | 2    | 1    |
| 復興   | 109    | 0    | 2    | 1    |
| 復興   | 130    | 1    | 2    | 1    |
| 復興   | 154    | 1    | 2    | 1    |
| 復興   | 135    | 1    | 2    | 1    |
| 復興   | 0      | 1    | 2    | 1    |
| 復興   | 44     | 2    | 2    | 1    |
| 復興   | 67     | 4    | 2    | 1    |
| 復興   | 65     | 2    | 3    | 1    |
| 復興   | 149-77 | 0    | 4    | 1    |
| 復興   | 18     | 0    | 5    | 1    |
| 復興   | 88     | 0    | 10   | 1    |
| 復興   | 88     | 0    | 10   | 1    |
| 復興   | 160    | 0    | 0    | 2    |
| 復興   | 133    | 0    | 0    | 2    |

| 聚落名稱 | 門牌號碼 | 幼年人口 | 壯年人口 | 老年人口 |
|------|------|------|------|------|
| 復興   | 71   | 0    | 0    | 2    |
| 復興   | 90   | 0    | 0    | 2    |
| 復興   | 103  | 0    | 0    | 2    |
| 復興   | 137  | 1    | 2    | 2    |

資料來源：本計畫整理。

## 第二節 地震與海嘯

### 一、地震災害

#### (一) 災害規模設定

因連江縣地區無斷層帶分布，主要參考中央氣象局地震震度分級表，及行政院所得稅法第 51 條第 2 項及第 121 條規定所訂定之固定資產耐用年數表。設定在地震震度 4 級以上，結構物屋齡達到設定年限時，即為脆弱結構物，結構可能受損甚至倒塌而造成災害(參照表 2-20)，例如：甲建物結構為磚造，且屋齡達 35 年以上時，當地震震度達到 4 級時，則此建物有受損或倒塌的可能，當震度的規模越大時，建物結構的安全標準年限將逐漸降低。

表2-20 災害規模與建物結構之屋齡設定

| 震度    | 屋內情況  | 可能受損及倒塌之屋齡設定 |        |
|-------|---|--------------|--------|
|       |   | 結構類型         | 屋齡     |
| 4 級   | 房屋搖動甚烈。   | 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 |
| 5 級以上 | 5 級時，部分牆壁產生裂痕。<br>6 級時，部分建物受損。<br>7 級時，建物受損嚴重或倒塌。 | 鋼筋混凝土(RC)    | 55 年以上 |
|       |   | 加強磚造(RB)     | 35 年以上 |
|       |   | 磚造(B)        | 25 年以上 |
|       |   | 木造(W)        | 15 年以上 |

資料來源：1.行政院所得稅法；2.中央氣象局。

當地震震度達到 4 級，建物結構達到表 2-20 所設定的屋齡設定時，木造 25 年以上、磚造 35 年以上、加強磚造 45 年以上、鋼筋混凝土 65 年以上的結構物屋齡有受損甚至倒塌的風險，此時各鄉公所應立即進行救災的工作。

當地震震度達到 5 級以上，建物結構達到表 2-20 所設定的屋齡設定時，木造 15 年以上、磚造 25 年以上、加強磚造 35 年以上、鋼筋混凝土 55 年以上的結構物屋齡有受損甚至倒塌的風險，必須馬上設立緊急應變中心進行救災工作，並通報連江縣政府，做緊急應變之支援。

## (二) 潛勢分析與社經脆弱度分析

本計畫根據上述所設定的地震規模設定為基礎，以一級規模為設定，針對連江縣四個鄉地區進行潛勢分析，以了解地震可能產生危險的建物分布。並且運用地理資訊系統分析出發生一級地震規模時，各鄉危險建物內的社經脆弱人口之分佈情形。

### 1. 北竿鄉

由於連江縣地區並未位在地震帶上，且就歷史災害資料統計，目前並未有因為地震而造成任何的災情，因此本計畫以表 2-20 中一級地震規模的可能受損及倒塌之屋齡設定，作為連江縣地區地震災害的潛勢地區條件設定，未來這些屋齡較高的建物應定期接受檢查，以確保建物結構之安全。北竿鄉之地震潛勢地區圖如圖 2-14，人口社經脆弱度分析請參照表 2-21。

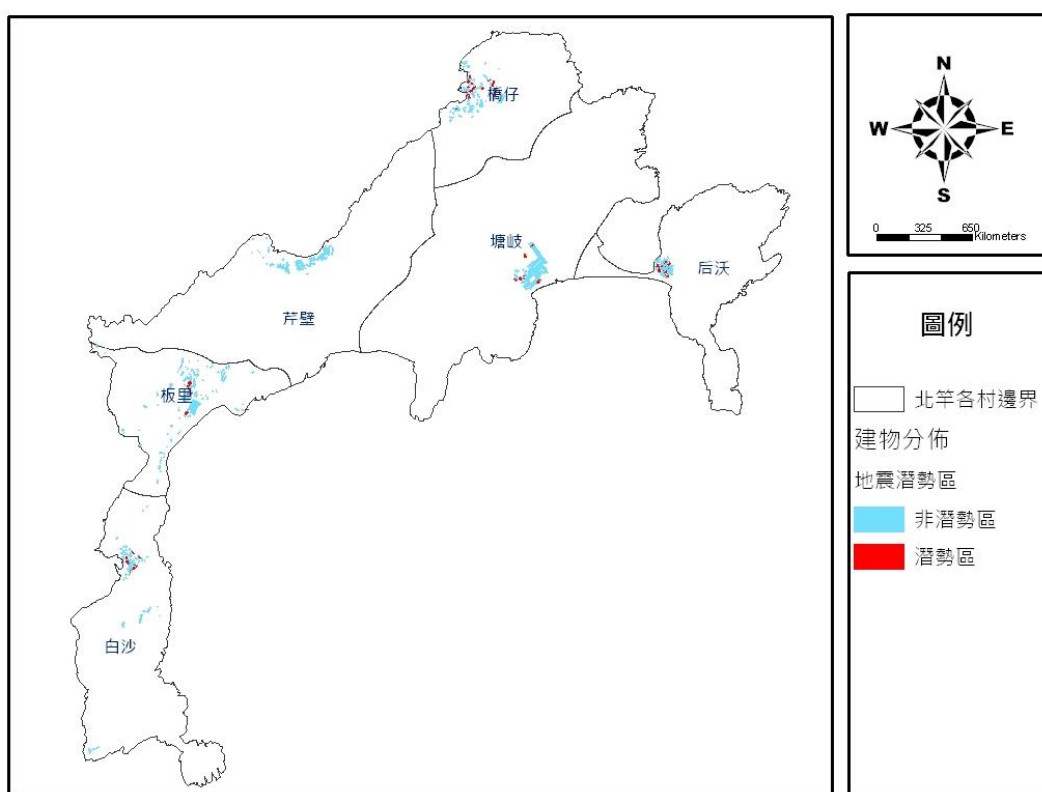


圖2-14 北竿鄉地震災害潛勢地區圖

資料來源：本計畫繪製。

表2-21 北竿鄉地震人口社經脆弱度一覽表

| 地區  | 幼年人口 | 壯年人口 | 老年人口 |
|-----|------|------|------|
| 塘岐村 | 4    | 6    | 3    |
| 后沃村 | 6    | 14   | 10   |
| 白沙村 | 7    | 18   | 4    |
| 橋仔村 | 14   | 46   | 16   |
| 坂里村 | 3    | 29   | 1    |

資料來源：本計畫整理。

## 2. 南竿鄉

南竿鄉各村落存在有許多年代久遠的建物，如復興村的許多石造的建築、以及介壽村的木造房屋，另外還有津沙村、仁愛村等(參照圖 2-15)，這些屋齡較久遠的建物亦需要定期的進行結構上的安全檢查，以免地震災害來臨時，造成相關人員之傷亡，南竿鄉地震潛勢地區人口社經脆弱度分析如表 2-22。

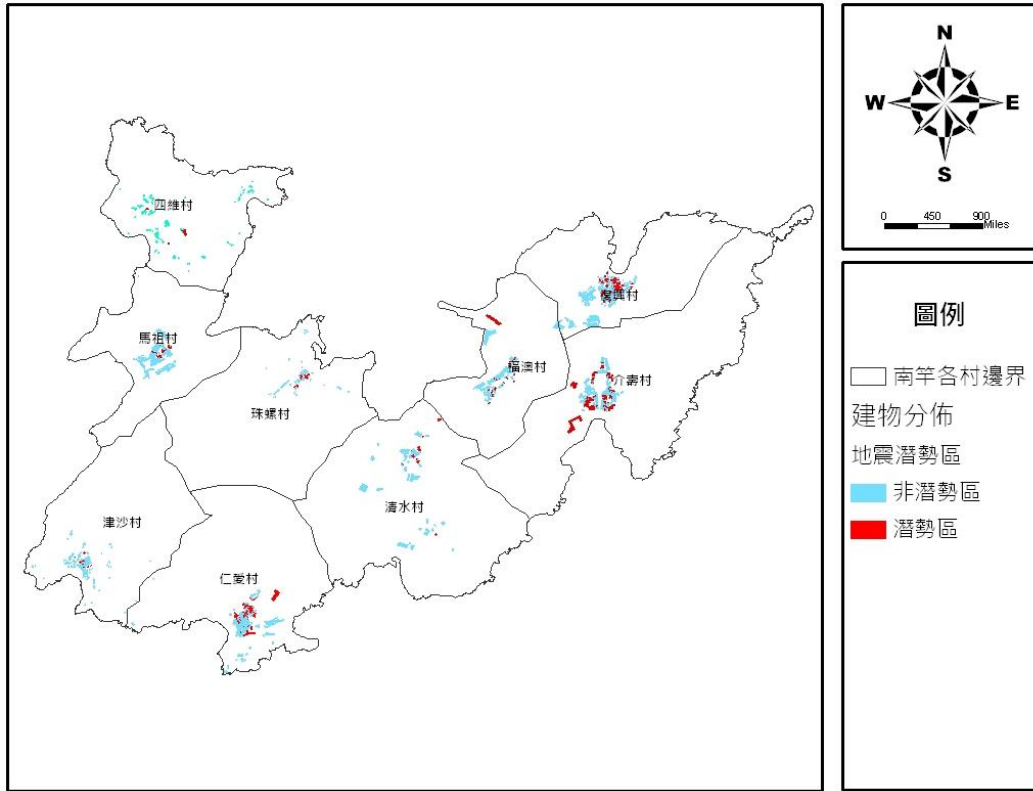


圖2-15 南竿鄉地震災害潛勢地區圖

資料來源：本計畫繪製。

表2-22 南竿鄉地震人口社經脆弱度一覽表

| 地區  | 幼年人口 | 壯年人口 | 老年人口 |
|-----|------|------|------|
| 仁愛村 | 33   | 109  | 26   |
| 馬祖村 | 3    | 17   | 3    |
| 津沙村 | 5    | 15   | 4    |
| 珠螺村 | 2    | 19   | 9    |
| 介壽村 | 11   | 317  | 37   |
| 四維村 | 2    | 5    | 9    |
| 復興村 | 9    | 32   | 17   |
| 清水村 | 2    | 22   | 4    |
| 福澳村 | 7    | 39   | 9    |

資料來源：本計畫整理。

## 3. 莒光鄉

莒光鄉各村落也有許多年遠且未有修繕之建物，圖 2-16 及圖 2-17 分別為本計畫以發

生規模為 1 級的地震災害時，會造成建築物損壞的標準進行分析而成。表 2-23 為莒光鄉地震人口社經脆弱度之分析。

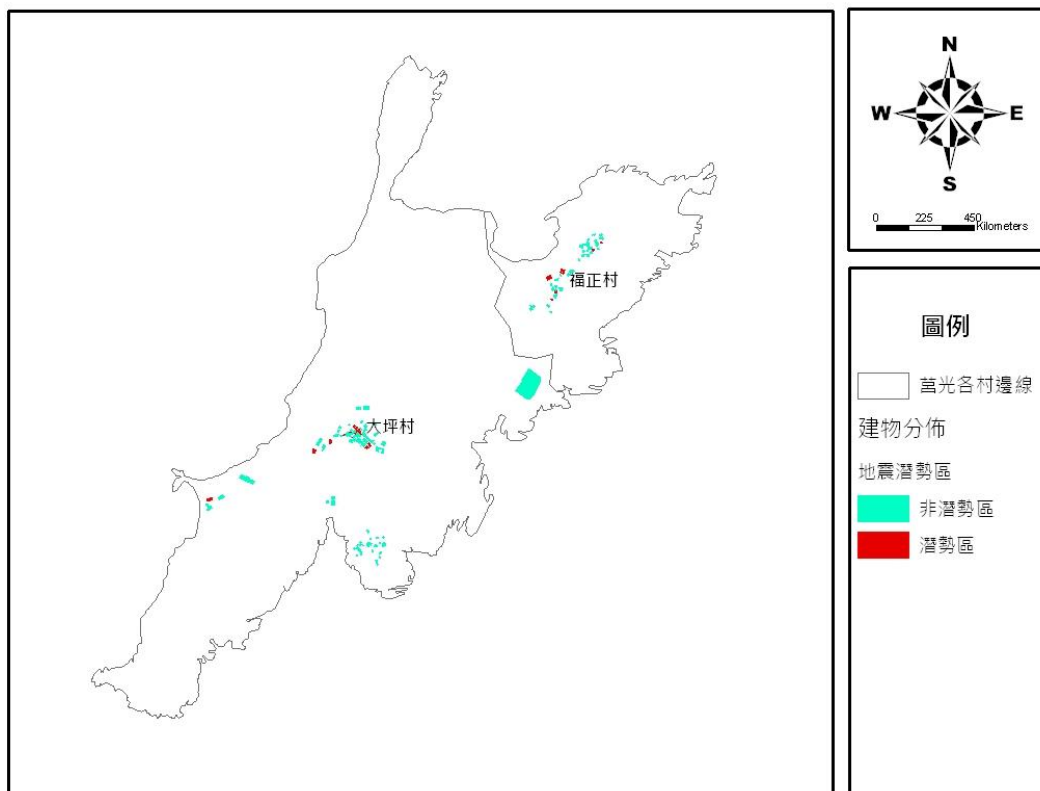


圖2-16 東莒島地震災害潛勢地區圖

資料來源：本計畫繪製。

表2-23 莒光鄉地震人口社經脆弱度一覽表

| 地區  |     | 幼年人口 | 壯年人口 | 老年人口 |
|-----|-----|------|------|------|
| 東莒島 | 大坪村 | 4    | 35   | 8    |
|     | 福正村 | 1    | 7    | 3    |
| 西莒島 | 青帆村 | 1    | 0    | 2    |
|     | 田沃村 | 6    | 13   | 3    |

資料來源：本計畫整理。

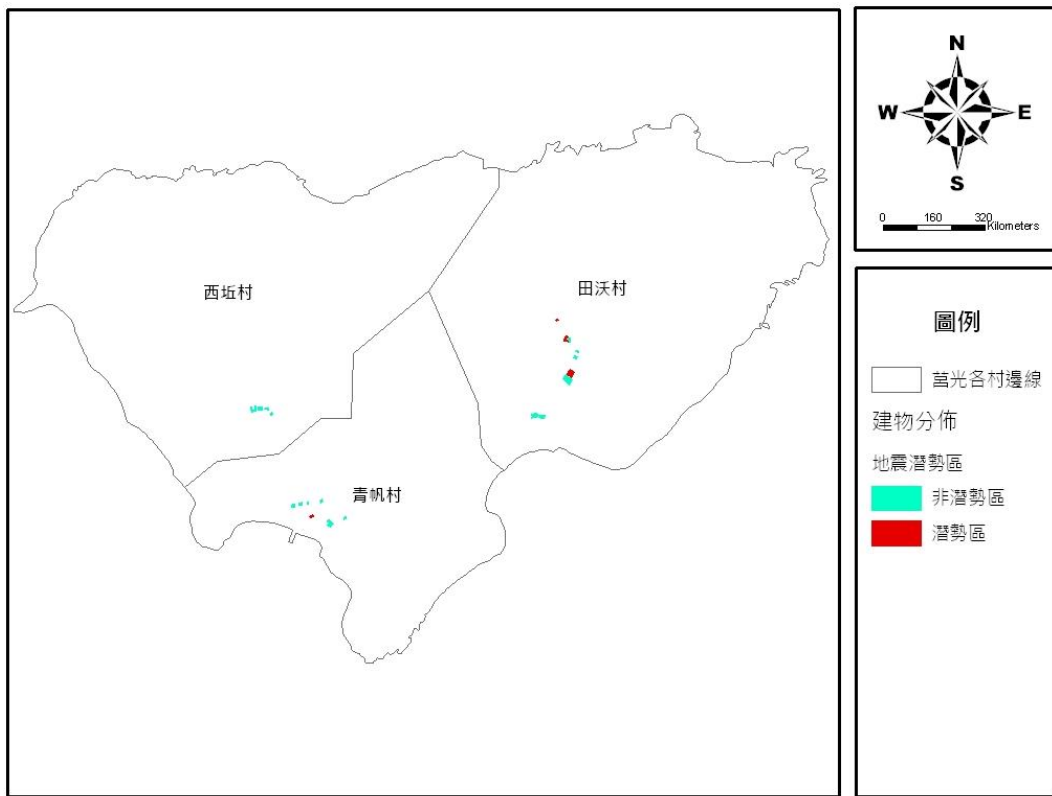


圖2-17 西莒島地震災害潛勢地區圖

資料來源：本計畫繪製。

## 二、海嘯

### (一) 災害規模設定

由於連江縣地區周圍均未有地震帶，最近的地震帶乃位在大陸的福建省，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，故受到的影響有限，故本計畫雖以今村與飯田之海嘯規模為分級，但在考量連江縣之地區特性下，在此僅就規模 2 之海嘯作為連江縣地區之潛勢地區之設定。

### (二) 潛勢分析與社經脆弱度分析

#### 1. 北竿鄉

北竿鄉地區當發生 2-10 公尺的海嘯災害時，塘岐村、后沃村、坂里村大多數的建築物會受到影響(參照圖 2-18)。表 2-24 分別將北竿鄉各村，可能受到不同規模之海嘯規模侵襲的社經脆弱度進行整理。

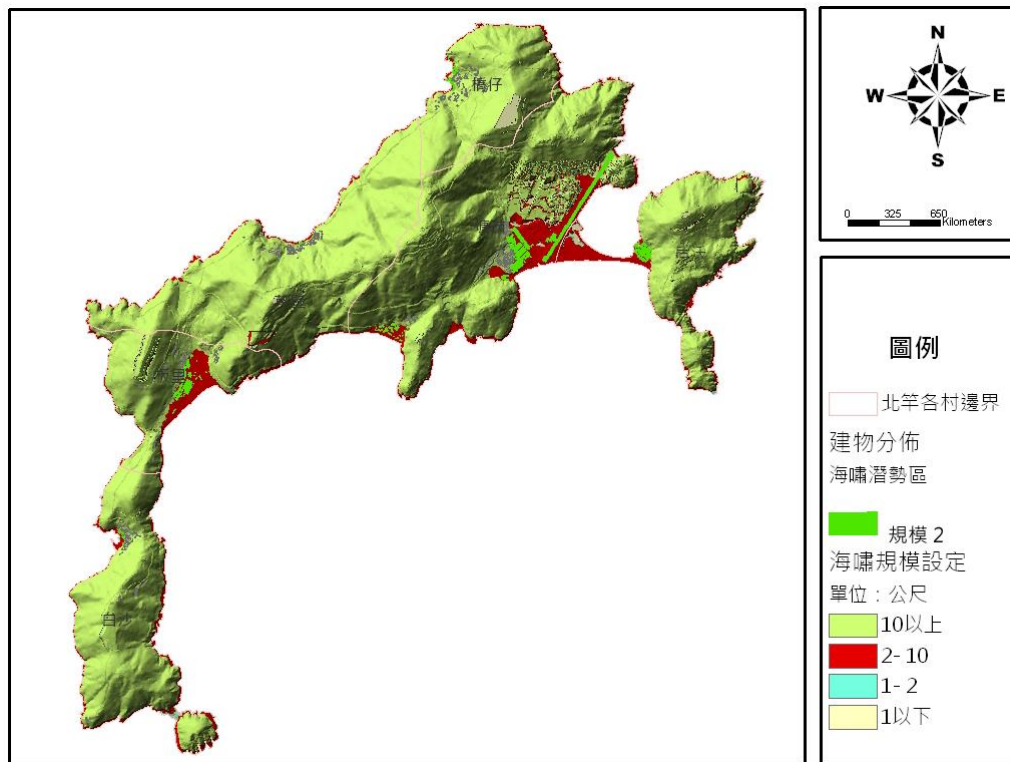


圖2-18 北竿鄉海嘯潛勢地圖

資料來源：本計畫繪製。

表2-24 北竿鄉海嘯潛勢之社經脆弱度一覽表

| 村落  | 幼年人口 | 壯年人口 | 老年人口 |
|-----|------|------|------|
| 白沙村 | 3    | 5    | 1    |
| 坂里村 | 15   | 103  | 25   |
| 塘岐村 | 79   | 172  | 38   |
| 后沃村 | 27   | 59   | 26   |
| 橋仔村 | 0    | 10   | 4    |

## 2. 南竿鄉

南竿鄉若發生高度在 2-10 公尺之海嘯時，介壽村、復興村、福澳村、清水村、珠螺村、仁愛村、津沙村、及馬祖村靠近澳口地區的建物將會受到影響(參照圖 2-19)。表 2-25 分別將南竿鄉各村，在發生何種規模而會受到侵襲的社經脆弱度進行整理。

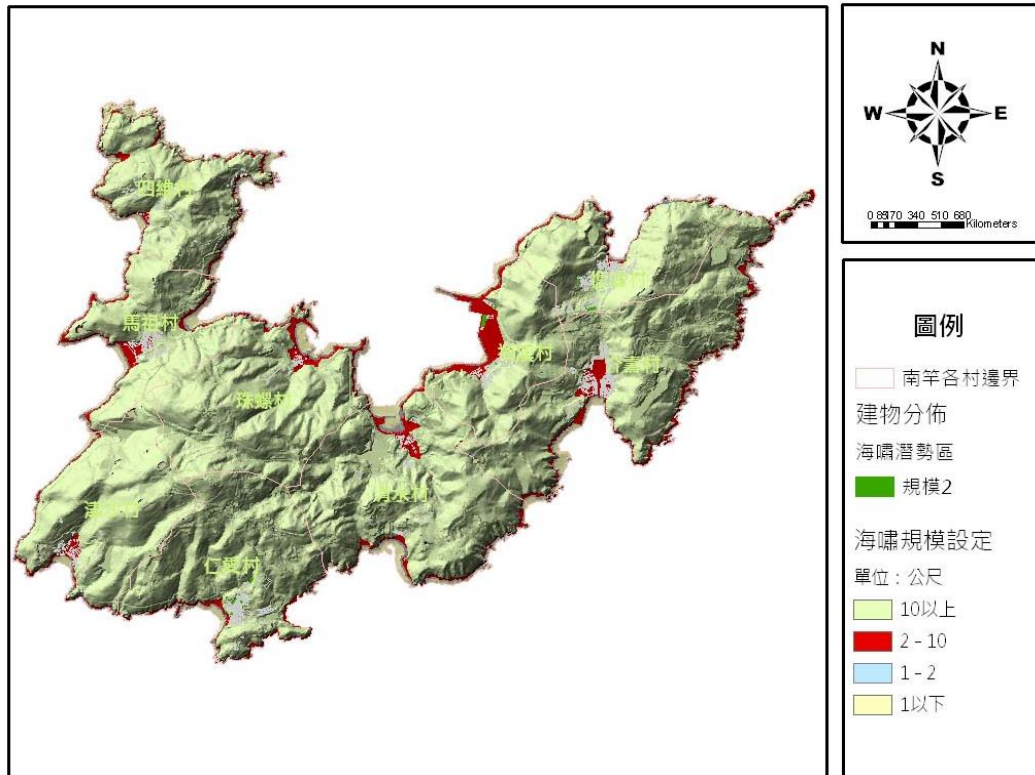


圖2-19 南竿鄉海嘯潛勢地圖

資料來源：本計畫繪製。

表2-25 南竿鄉海嘯潛勢之社經脆弱度一覽表

| 村落  | 幼年人口 | 壯年人口 | 老年人口 |
|-----|------|------|------|
| 介壽村 | 30   | 432  | 49   |
| 復興村 | 16   | 48   | 16   |
| 福澳村 | 9    | 37   | 3    |
| 清水村 | 33   | 154  | 10   |
| 珠螺村 | 20   | 37   | 23   |
| 仁愛村 | 28   | 104  | 26   |
| 津沙村 | 1    | 2    | 1    |
| 馬祖村 | 4    | 16   | 6    |

資料來源：本計畫整理。

### 3. 莒光鄉

#### (1) 東莒島

東莒島的地勢位置較高，因此若發生規模為 2 之海嘯災害，僅有大坪村西南側、以及福正村少數建築物會受到影響介壽村南端之建築物將會受到波及(參照圖 2-20)。表 2-26 分別將東莒島各村，在發生何種規模而會受到侵襲的社經脆弱度進行整理。

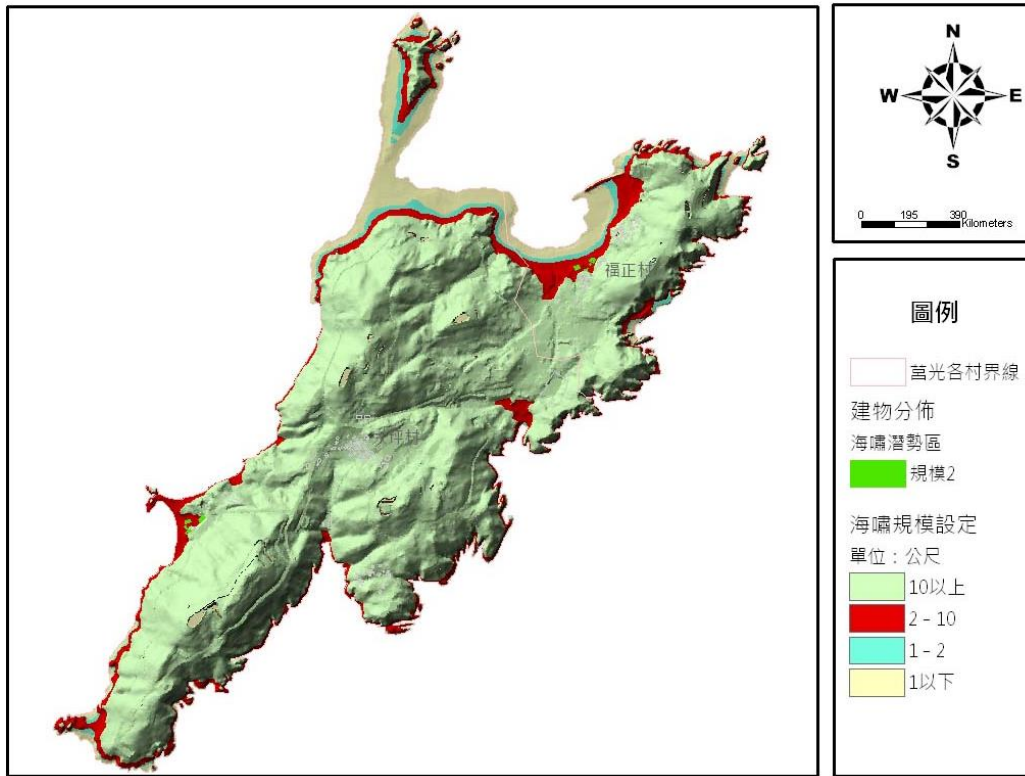


圖2-20 莒光鄉東莒島海嘯潛勢地圖

資料來源：本計畫繪製。

表2-26 東莒島海嘯潛勢之社經脆弱度一覽表

| 村落  | 幼年人口 | 壯年人口 | 老年人口 |
|-----|------|------|------|
| 福正村 | 0    | 0    | 1    |

資料來源：本計畫整理。

## (2) 西莒島

倘若發生 2 級海嘯災害時，西莒島僅田沃村 1 間建物會受到影響（參照圖 2-21）。海嘯所影響之社經脆弱度分析如表 2-27

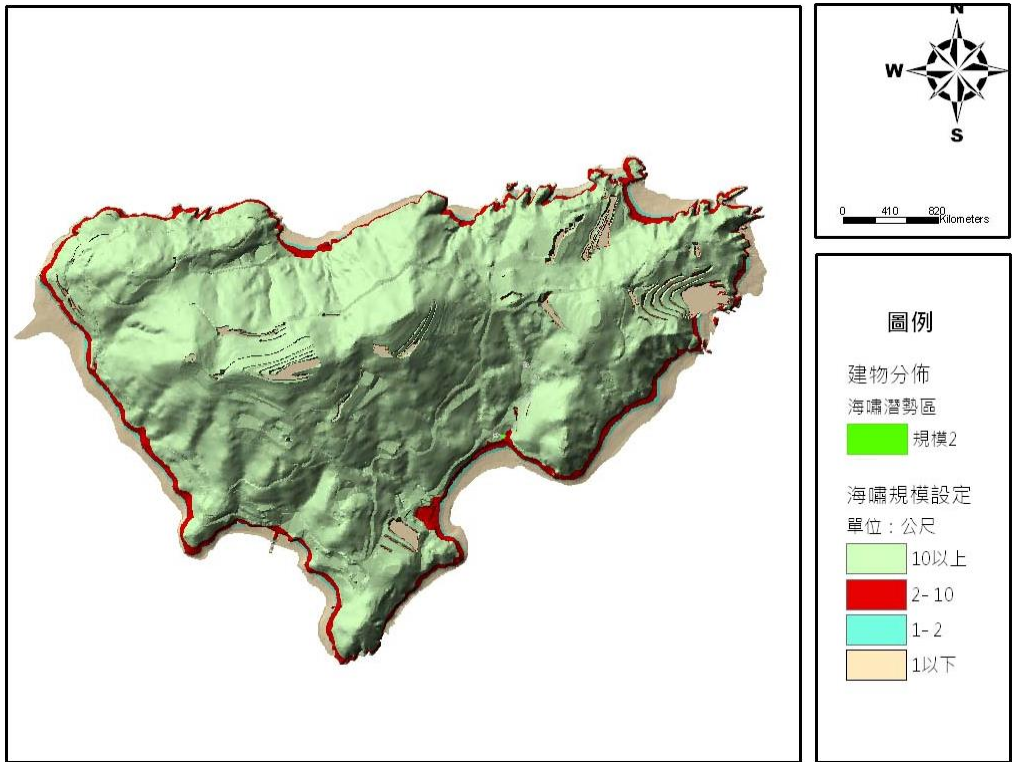


圖2-21 莒光鄉西莒島海嘯潛勢地圖

資料來源：本計畫繪製。

表2-27 西莒島海嘯潛勢之社經脆弱度一覽表

| 村落  | 幼年人口 | 壯年人口 | 老年人口 |
|-----|------|------|------|
| 田沃村 | 2    | 2    | 0    |

資料來源：本計畫整理。

#### 4. 東引鄉

東引鄉地勢陡峭，且聚落均建築於地勢較高之處，因此若發生海嘯災害，規模2級時不會影響到建築或村落（參照圖2-22）。

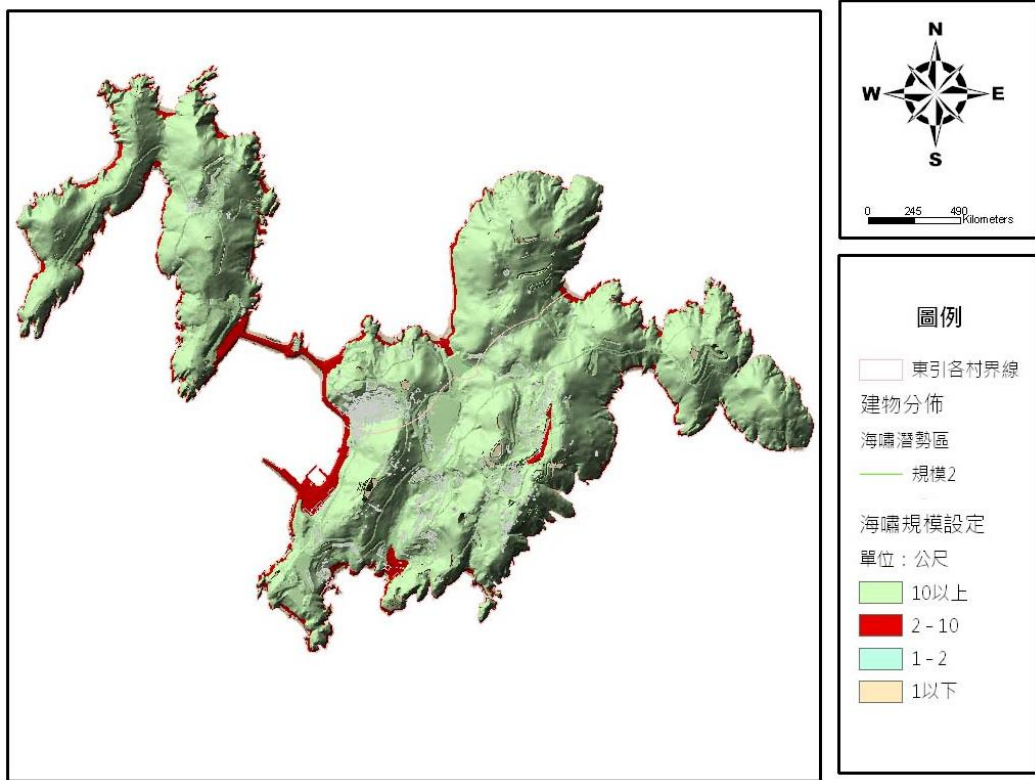


圖2-22 東引鄉海嘯潛勢地圖

資料來源：本計畫繪製。

### 第三章 人為災害潛勢區與脆弱度分析

#### 第一節 重大火災與爆炸災害

連江縣目前的建築物所使用的材質大致可分為幾種，分別為木造、磚造、石造、鋼筋混凝土、以及鐵皮屋等五種，其中又以木造及鐵皮屋最容易受到大火之侵襲。因此本計畫將透過地理資訊系統，以建築之結構進行重大火災之潛勢分析。

##### 一、北竿鄉

以前述之標準進行北竿鄉之火災潛勢地區之繪製，從圖 2-23 可以看到主要的火災潛勢區域集中於橋仔村、芹壁村以及白沙村，其中芹壁村的建物為連江縣政府推動北竿觀光，以及復甦北竿鄉特有建築風貌而重建而成，主要是建物材質以石頭及木頭為主，且其建築乃依山而建，未來一旦發生火災將不易救援，故應嚴加防範火災發生之可能性，表 2-28 為北竿各村火災潛勢區域的社經脆弱度人口結構。

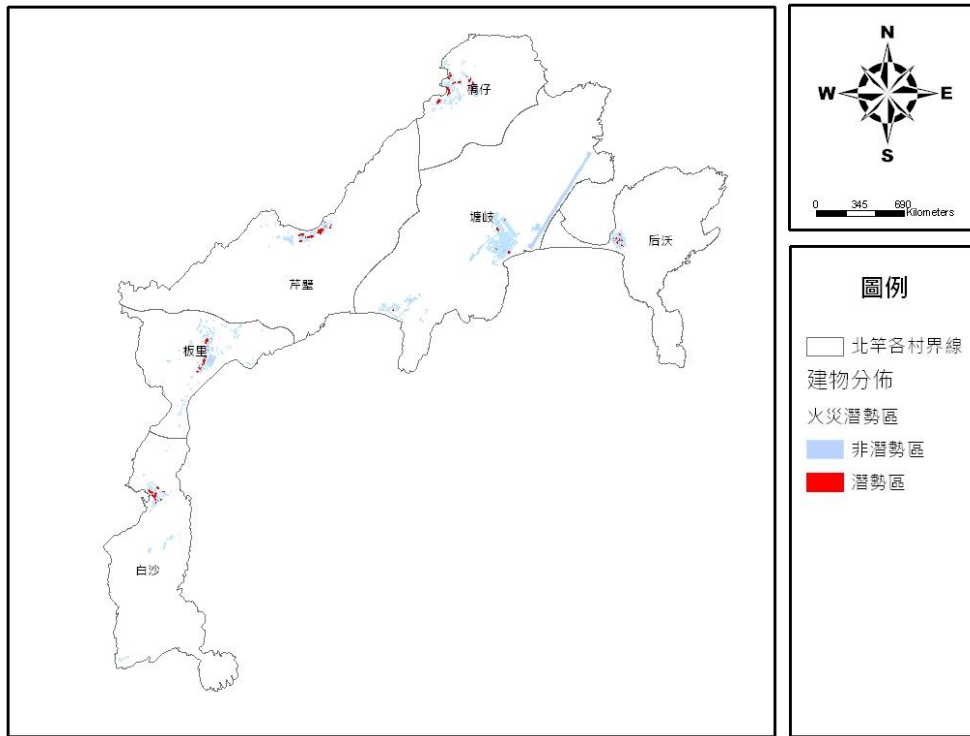


圖2-23 北竿鄉火災潛勢地區圖

表2-28 北竿鄉火災潛勢區域之人口社經脆弱分佈度一覽表

| 地區  | 幼年人口 | 壯年人口 | 老年人口 | 備註   |
|-----|------|------|------|------|
| 芹壁村 | 0    | 1    | 1    | 多為民宿 |
| 白沙村 | 6    | 16   | 6    |      |
| 坂里村 | 2    | 16   | 6    |      |
| 塘岐村 | 1    | 4    | 0    |      |
| 后澳村 | 2    | 15   | 5    |      |
| 橋仔村 | 14   | 25   | 20   |      |

資料來源：本計畫整理。

## 二、南竿鄉

南竿鄉各村均尚有許多木造建築，因此若發生火災將造成火勢迅速的蔓延，97 年元月 20 介壽村新街大火即為此因，故造成災情無法於第一時間受到有效的控制，才使得受災面積擴大。圖 2-24 為南竿鄉火災潛勢地圖，表 2-29 則是潛勢地區之社經脆弱度人口分佈情形。

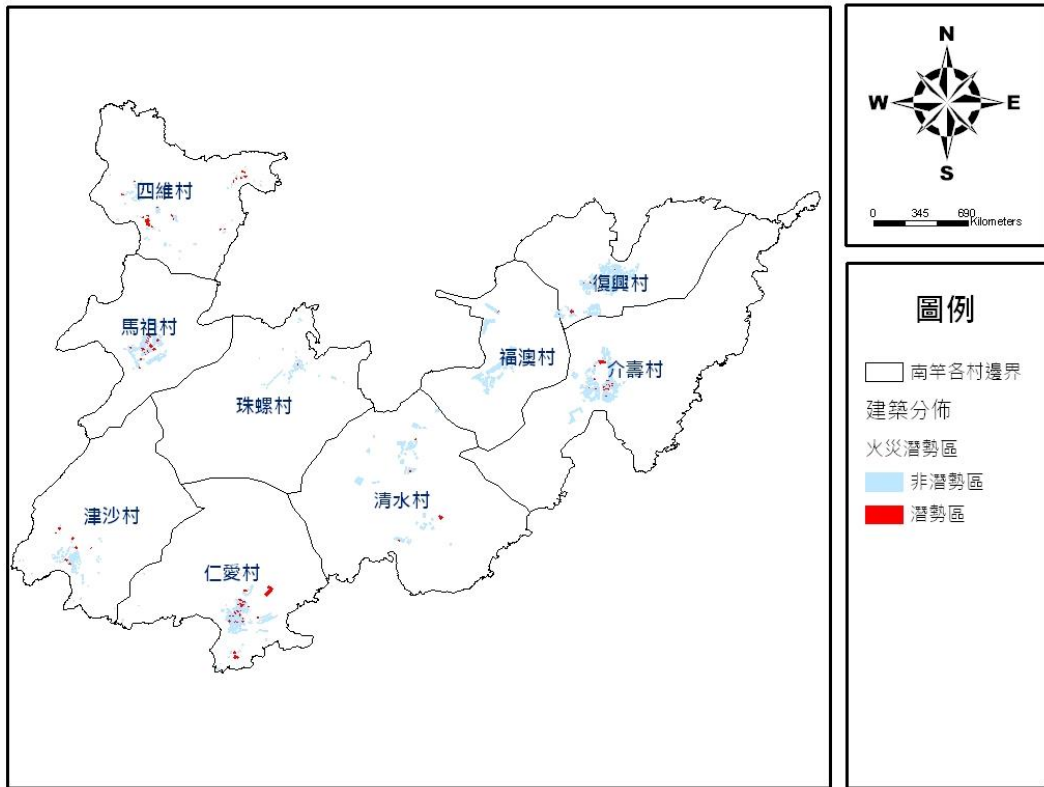


圖2-24 南竿鄉火災潛勢地區圖

表2-29 南竿鄉火災潛勢區域之人口社經脆弱分佈度一覽表

| 地區  | 幼年人口 | 壯年人口 | 老年人口 |
|-----|------|------|------|
| 福澳村 | 6    | 40   | 12   |
| 復興村 | 1    | 10   | 9    |
| 清水村 | 2    | 25   | 2    |
| 珠螺村 | 3    | 5    | 2    |
| 津沙村 | 5    | 9    | 2    |
| 四維村 | 1    | 2    | 3    |
| 介壽村 |      | 52   |      |
| 仁愛村 | 15   | 31   | 13   |

資料來源：本計畫整理。

### 三、莒光鄉

莒光鄉無論是在東莒島或西莒島，其各村落都仍有部分木造建築或是鐵皮屋存在，這些建築將會是地區火災之隱憂，莒光鄉之火災潛勢分佈如圖 2-25、圖 2-26，可能受到影響的人口社經脆弱度分析表如表 2-30

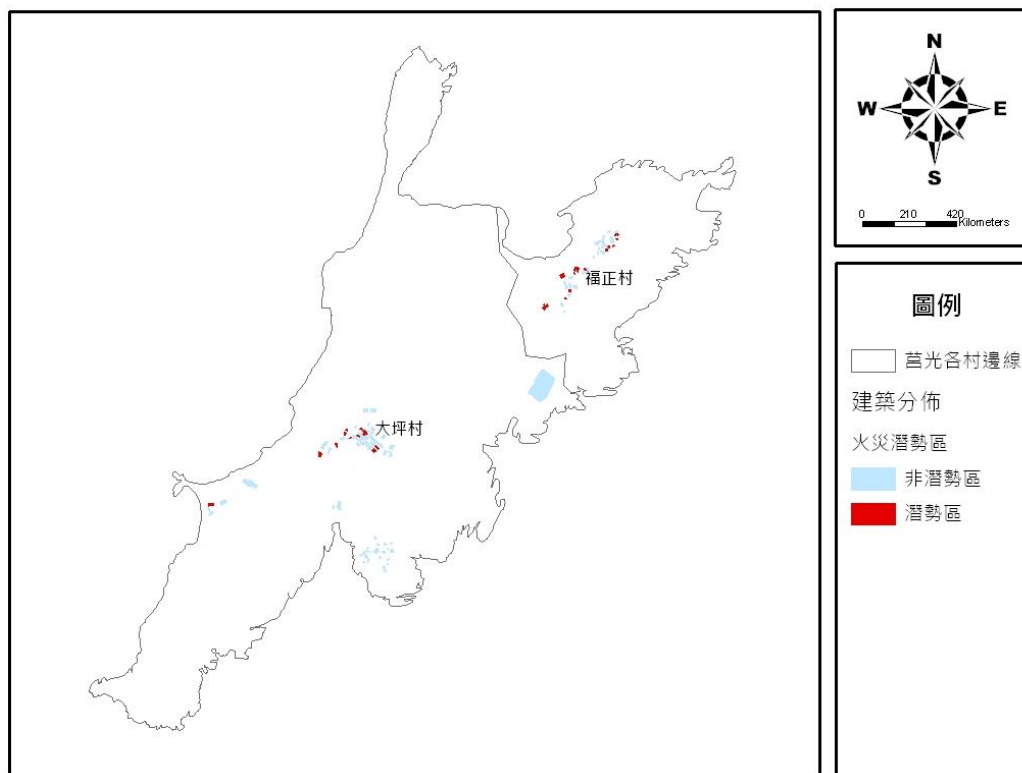


圖2-25 東莒島火災潛勢地區圖

表2-30 莒光鄉火災潛勢區域之人口社經脆弱分佈度一覽表

| 地區  |     | 幼年人口 | 壯年人口 | 老年人口 |
|-----|-----|------|------|------|
| 東莒島 | 大坪村 | 4    | 27   | 9    |
|     | 福正村 | 1    | 12   | 9    |
| 西莒島 | 西坵村 | 5    | 10   | 0    |
|     | 田沃村 | 0    | 0    | 7    |
|     | 青帆村 | 0    | 0    | 3    |

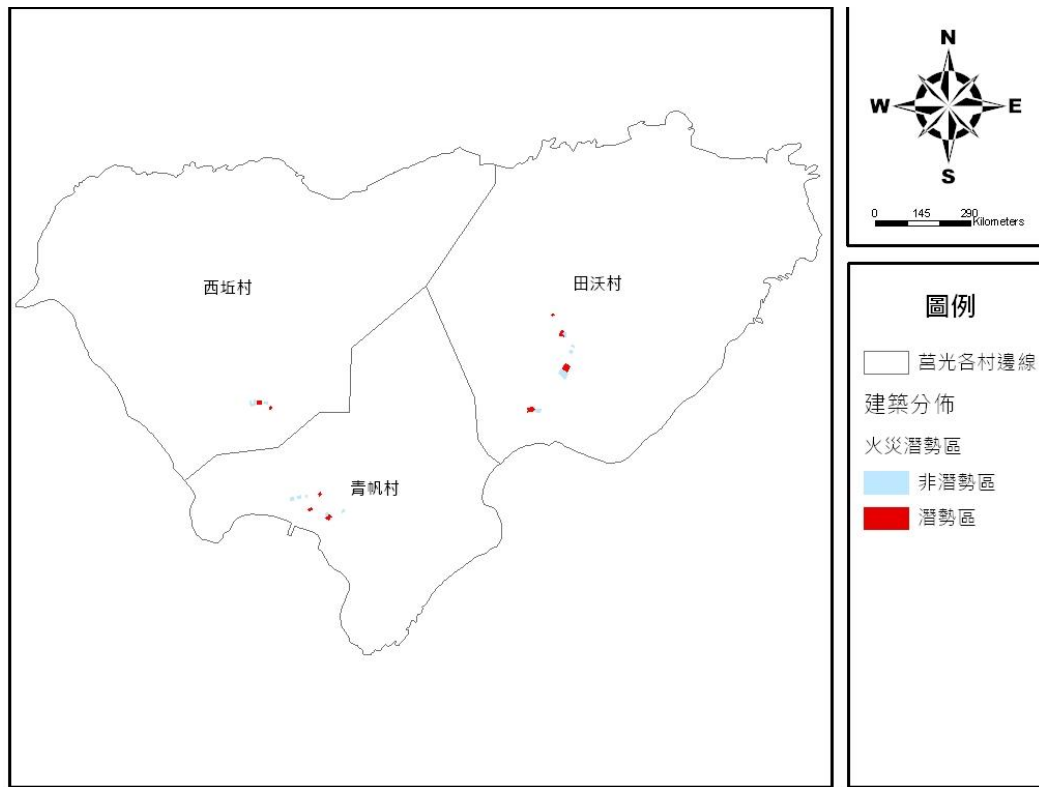


圖2-26 西莒島火災潛勢地區圖

## 第二節 化學及輻射災害

我國目前共有三座核能電廠運轉中，為確保安全無虞，從設計建造開始，到正式運轉，甚至未來除役及放射性廢料的最終處置，均應嚴格的監督和管制。萬一發生意外事故時，放射性物質外釋的機率不大。但大陸福建省運轉中之福清及寧德核電廠，反而距離馬祖不到百於公里，應監測防範。

### 一、 災害規模設定

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，作為未來連江縣地區可能產生輻射災害的潛勢地區之劃定(參照表 2-31、表 2-32)。

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>安全防禦之衰減程度  |
|----------------|-------------------------|--------------------------|-------------------|
| 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          |
| 0 級<br>未達級數    |                         |                          |                   |

資料來源：原能會

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：原能會

## 二、 潛勢分析與社經脆弱度分析

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，可依地理位置研判莒光鄉為較高風險地區，其次為南竿、北竿鄉，東引鄉，連

江縣地區都在福清核電廠核能事故的影響範圍之中(參照圖 2-27)。

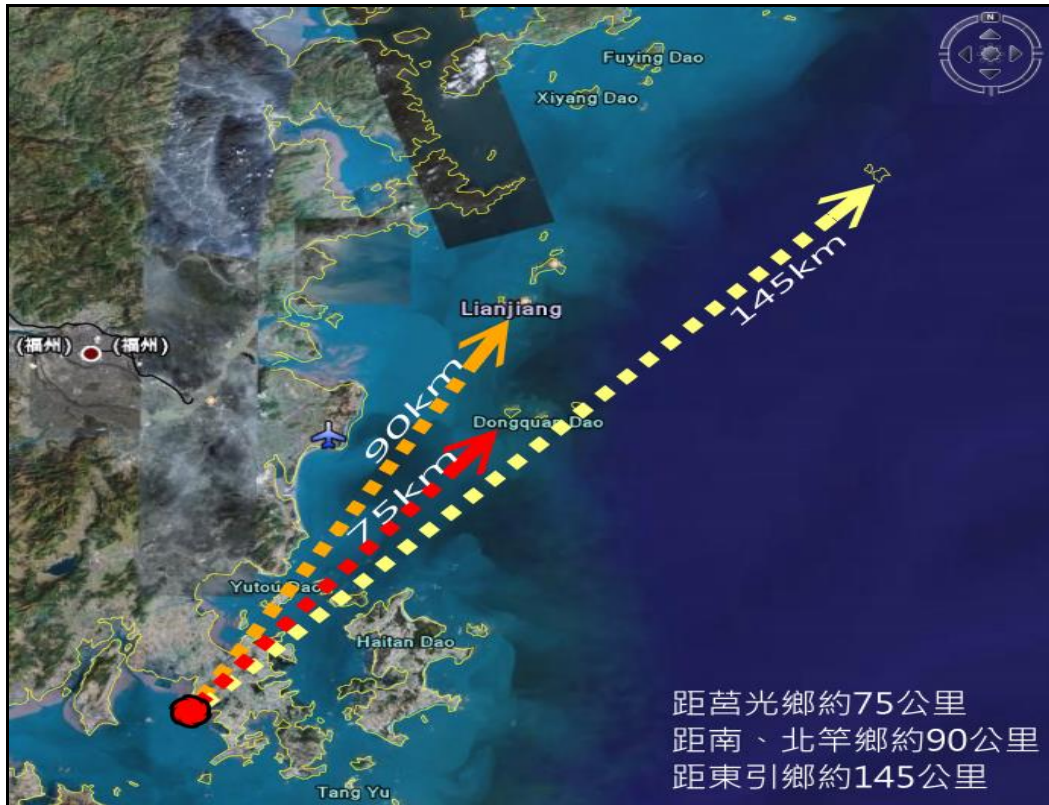


圖2-27 福建省福清核電廠與連江縣各島距離位置圖

寧德核電廠位於中國福建省寧德市福鼎市秦嶼鎮備灣村，距市區南約 32km，東臨東海，北臨晴川灣。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，，因此本計畫應將輻射災害列為重點項目之一，以因應對岸核電廠事故，降低災害所造成的影響。

資料來源：Google earth。

### 第三節 公用氣體油料管線及輸電線路災害災害規模設定

由於目前沒有公用氣體、油料與發電設施的相關災害規模設定標準，因此本計畫參考其他縣市之災害警戒線之劃定，將公用氣體、油料與發電等設施之規模設定劃分為三個等級，分別為一級、二級、以及三級(參照表 2-33)。

表2-33 公用氣體、油料與發電等設施之警戒線劃定標準

| 災害規模等級 | 內容                        |
|--------|---------------------------|
| 一級災害規模 | 以設施之 300 公尺以內之區域為嚴密警戒區。   |
| 二級災害規模 | 300 公尺—600 公尺以內之區域為次要警戒區。 |
| 三級災害規模 | 600 公尺—1000 公尺之區域為普通警戒區。  |

根據以上各災害規模設定，以下將探討連江縣各鄉發生災害時的潛勢地區。

## 一、 潛勢分析與社經脆弱度分析

### (一) 發電廠

輸變電設施如有重大意外事故，導致系統不穩定，將造成廣泛地區停電。連江縣共有五座發電廠，其分佈位置如表 2-34、。

表2-34 連江縣發電廠分佈位置一覽表

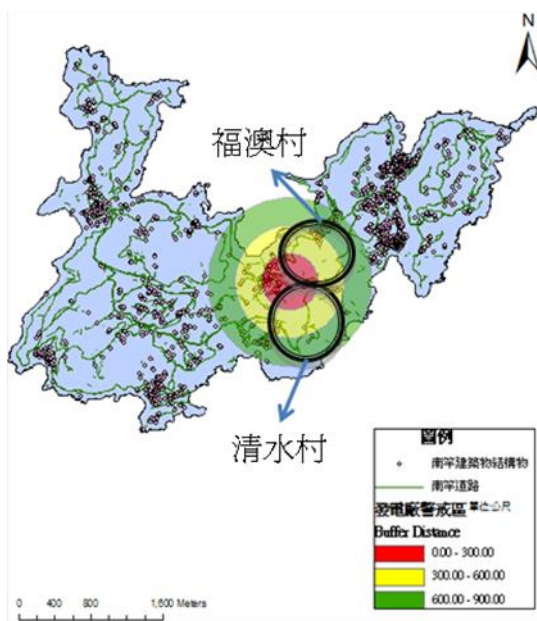
| 編號 | 發電廠名稱 | 地址              |
|----|-------|-----------------|
| 1  | 南竿發電廠 | 連江縣南竿鄉清水村 138 號 |
| 2  | 北竿發電廠 | 連江縣北竿鄉塘岐村 22 號  |
| 3  | 東莒發電廠 | 連江縣莒光鄉大坪村 91 號  |
| 4  | 西莒發電廠 | 連江縣莒光鄉田沃村 77 號  |
| 5  | 東引發電廠 | 連江縣東引鄉樂華村 165 號 |

資料來源：連江縣政府。

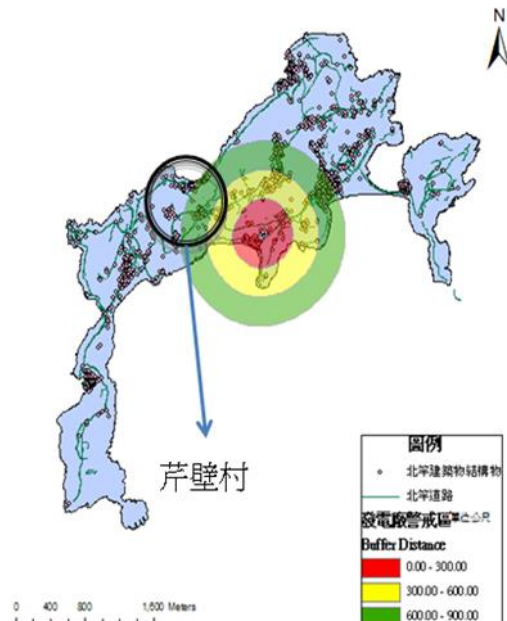
連江縣各島均有一處發電廠，且均位於各島之聚落附近，若發生災害將直接造成嚴重之災情。若產生災害將影響到臨近之村落(參照表 2-35、圖 2-28)。

表2-35 連江縣各發電廠之災害潛勢影響地區

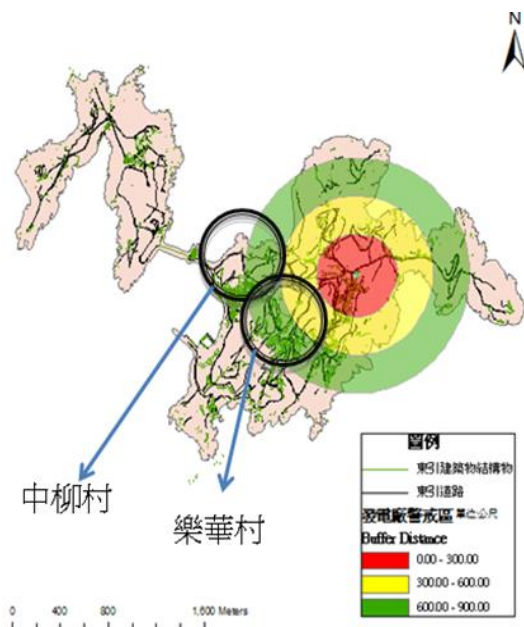
| 鄉名  | 潛勢地點    |
|-----|---------|
| 北竿鄉 | 芹壁村     |
| 南竿鄉 | 福澳村、清水村 |
| 東引鄉 | 青帆村、大坪村 |
| 莒光鄉 | 中柳村、樂華村 |



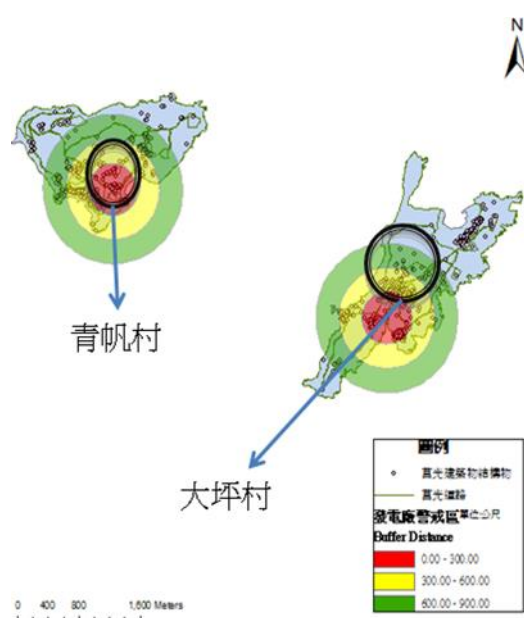
南竿鄉發電廠位置圖



北竿鄉發電廠位置圖



東引鄉發電廠位置圖



莒光鄉發電廠位置圖

圖2-28 連江縣各發電廠之災害潛勢地區

## (二) 加油站

油料管線其輸送物質屬可燃、易燃性質或易肇致環境污染，一旦發生油氣洩漏事故，易致火災、爆炸或環境污染。連江縣各鄉共有6處加油站(參照表2-36)。若發生災害時將會影響到相關臨近之村落與設施(參照表2-36、圖2-29)。

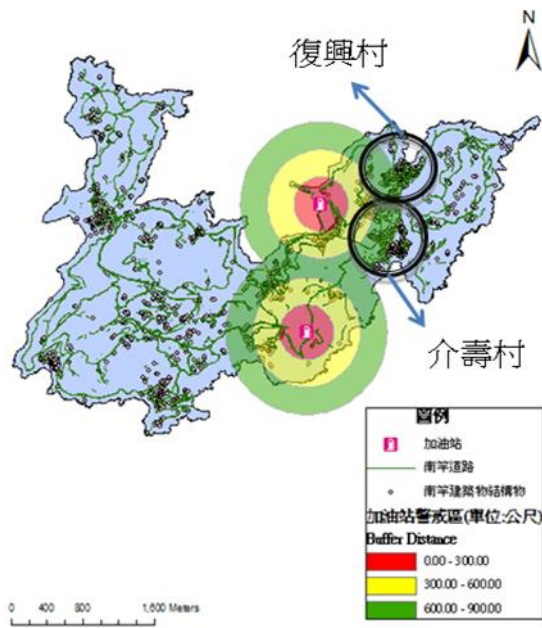
表2-36 連江縣加油站分佈位置一覽表

| 編號 | 加油站名稱 | 地址                |
|----|-------|-------------------|
| 1  | 福澳加油站 | 連江縣南竿鄉福澳村 129-1 號 |
| 2  | 梅石加油站 | 連江縣南竿鄉清水村 85 號    |
| 3  | 北竿加油站 | 連江縣北竿鄉芹壁村 109 號   |
| 4  | 東莒加油站 | 連江縣莒光鄉大坪 30-3 號   |
| 5  | 西莒加油站 | 連江縣莒光鄉青帆村 132 號   |
| 6  | 東引加油站 | 連江縣東引鄉中柳村 134 號   |

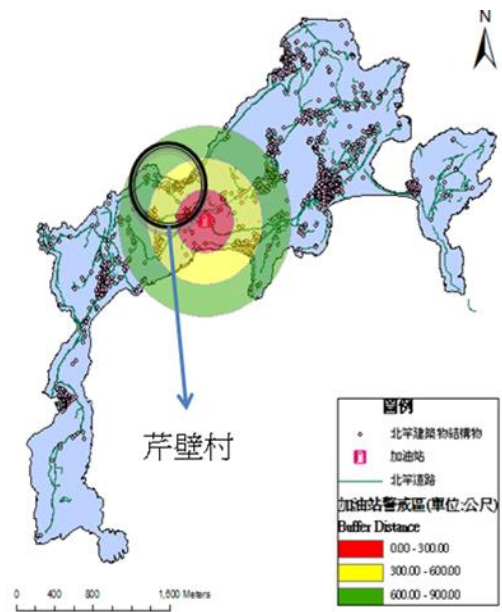
資料來源：連江縣政府

表2-37 連江縣加油站災害影響之潛勢地區

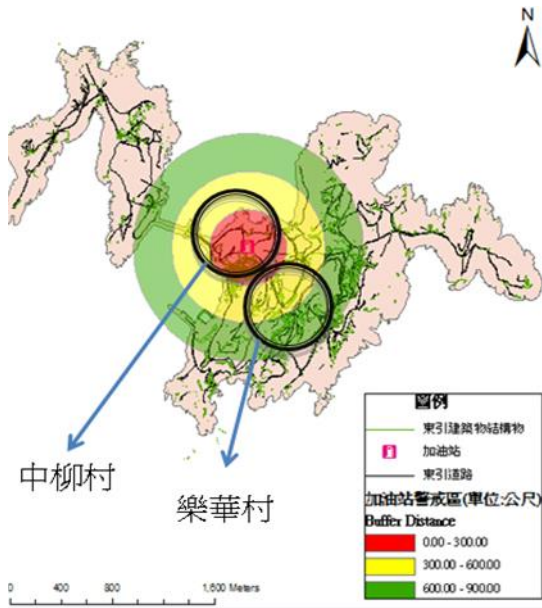
| 鄉名  | 潛勢地點    |
|-----|---------|
| 北竿鄉 | 芹壁村     |
| 南竿鄉 | 復興村、介壽村 |
| 東引鄉 | 青帆村、大坪村 |
| 莒光鄉 | 中柳村、樂華村 |



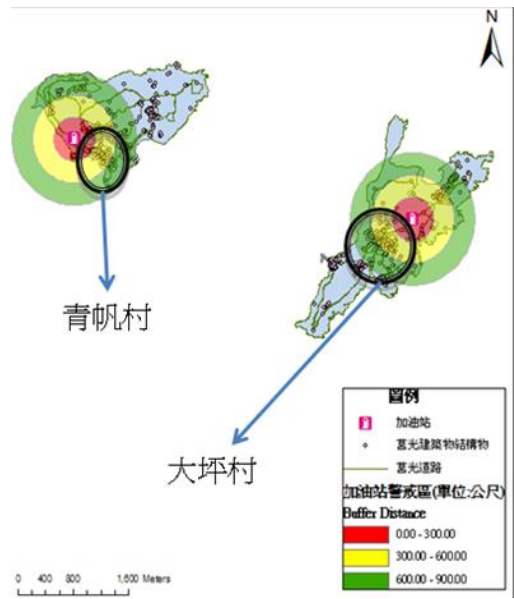
南竿鄉加油站位置圖



北竿鄉加油站位置圖



東引鄉加油站位置圖



莒光鄉加油站位置圖

圖2-29 連江縣各加油站之災害潛勢地區

資料來源：都市規劃與防災實習第一組繪製

## 第三編 風災、水災、動物疫災與坡地災害防救對策

### 第一章 災害預防

#### 第一節 減災

##### (一) 整備國土保全設施

風災、水災與坡地災害之事前整備國土保全設施或相關減災事項之內容如下

1.連江縣各單位在訂定或審查有關綜合性發展計畫時，應特別考量聚落耐風災設計，充分考量颱風所造成淹水、土地流失、坡地崩塌等災害之防範，以有效保護國土及民眾之安全。

2.工務處、產業發展處應計畫性推動治山工程整治、排水、坡地及農田防災等措施之整備，加強山坡地開發建築管理及山坡地水土保持。針對颱風可能造成淹水、海岸溢淹、坡地災害等風災危險區域且人口密集區，進行災害潛勢及危險度分析，並採取必要因應措施。

3.工務處應致力於土地規劃利用；堤防及抽排水裝備之整備；辦理水庫定期安全檢查；及在土地流失、坡地災害等危險地區，採取有效防治措施，以降低災害損失。

4.交通旅遊局、消防局、教育處、民政處應積極整備供避難路線、避難場所及防災據點使用之都市基礎設施。

5.衛生福利局應推動醫院、社會福利機構等場所之防災整備。

6.消防局、工務處、產業發展處等應對於易受海潮、海嘯及土石崩塌影響之危險地區，進行調查，並禁止或限定使用。

##### (二) 主要交通及通訊機能之強化

交通旅遊局應督導從事道路、橋樑、機場、港灣等主要交通及電信通訊與資訊網路設施之整備時，應有耐風災、耐震、及防火之安全考量。

##### (三) 維生管線設施機能之確保

1. 產業發展處、交通旅遊局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，並建立主要區域公用氣體與油料管線、輸電線路圖、標示資料等資料庫。

2. 工務處、衛生福利局、鄉公所應進行有關排水溝之疏濬、維護和管理的工作。

##### (四) 建築物之確保

1. 產業發展處應加強推動老舊建築物及木造建築物密集地區之都市更新，達到都市防災

構造化。

2. 文化局應對文化古蹟之財產設施、設備進行耐風、耐震之強化。
3. 工務處、產業發展處、交通旅遊局應對於廣告招牌及施工中建築工地、交通建設工地防災措施之管理應採取下列有效管理對策，以防止因強風、強震或大雨而產生墜落物。
4. 加強臨時建築物及廣告招牌之防風、防震檢查保固。
5. 加強道路公用設施之防風、防震檢查保固。

#### **(五) 確保防災工程設施**

1. 工務處、環境資源局、產業發展處在每年防汛期前，應依據「水利建造物安全檢查辦法」督導各級主管機關就其所轄水庫、海堤、山坡地排水等水利建造物，辦理初（複）檢查安全檢查及檢討。
2. 消防局、產業發展處、交通旅遊局、工務處、環境資源局辦理或配合辦理各種災害潛勢資料建檔工作，以利相關防災工作之推動。
3. 工務處、環境資源局、產業發展處應將所轄水庫、海堤、山坡地排水等水利建造物現況安全檢查資料庫建檔，以利現有防災工程之補強工作及後續防災工程之規劃設計，並檢討各項防災工程設施之功能與成效。
4. 各工程主管機關應依據「政府採購法」第七十條規定，加強辦理工程施工品質查核，並督促所屬依據行政院頒布之「公共工程施工品質管理制度」規定，落實執行三級品管，進而確保各項防災工程設施之品質。

### **第二節 整備**

#### **(一) 應變機制之建立**

1. 連江縣各災害業務主管機關及相關公共事業，應擬定災害防救應變體系、建立各類型災害之應變組織及緊急應變程序，並辦理或配合辦理防災訓練、演練。
2. 連江縣各災害業務主管機關及相關公共事業應建立或配合建立災害防救資料庫，消防局應彙整連江縣各災害業務主管機關之可運用防救災資源。
3. 連江縣各災害業務主管機關及相關公共事業應依照各類災害應變中心標準作業程序，進行整備防災相關工作，及辦理或配合辦理訓練、講習，並依照前揭作業程序訂定地方災害應變中心標準作業程序並整備相關工作，及辦理訓練、講習。
4. 連江縣各災害業務主管機關及相關公共事業應對各類災害之潛勢區做詳盡調查、劃定、彙整、定期更新資料，並事先訂定警戒避難準則，每年針對潛勢區應做避難動線規劃，並對居民實施動員演練。
5. 連江縣各災害業務主管機關及相關公共事業，應訂定緊急動員計畫，明定執行災害應

變人員緊急聯絡方法、集合方式、集中地點、任務分配、作業流程及注意事項等，做好各項防颱整備措施，並模擬各種狀況定期實施演練。

## (二) 災情蒐集、通報與分析應用

### 1. 災情蒐集、通報體制之建立

- (1) 交通旅遊局應充實監測颱風所需之設備與通報設施；工務處應充實監測淹水等水文資料所需之設備與水情通報設施，及坡地災害危險區域潛勢分析、監測與通報措施。
- (2) 連江縣各災害業務主管機關及相關公共事業，應建立風災災情查報機制，並依照行政院頒布「災害緊急通報作業規定」建立通報聯繫機制。
- (3) 消防局應協調中央支援運用飛機、直昇機、遠距攝影及衛星影像系統等建立災害現場蒐集通報機制。

### 2. 通訊設施之確保

- (1) 消防局、交通旅遊局應建構有線、無線、衛星傳輸等防災通訊網路，規劃緊急供電系統，定期檢查、測試及模擬斷訊或大量使用時之應變作為，以確保將災害現場的資料傳達給各級災害應變中心及防災相關機關。
- (2) 交通旅遊局應加強海上作業船隻無線電、衛星通訊聯絡設備之建置。

### 3. 災情分析資訊系統之建置

消防局、交通旅遊局、工務處、產業發展處平時應蒐集防災有關資訊，建置災害防救資訊系統。

## (三) 搜救及緊急醫療救護

1. 消防局、交通旅遊局、衛生福利局平時應整備各種災害搜救及緊急醫療救護所需之裝備、器材及資源。
2. 衛生福利局應整備災時的緊急醫療救護體系，訂定救護指揮與醫療機構及各醫療機構間之通報程序，規範處理大量傷患時醫護人員之任務分工，並定期實施演練。
3. 衛生福利局應加強防疫消毒藥品、器材、設備之儲備整備。

## (四) 緊急運送

1. 交通旅遊局應協同馬防部等相關機關，建立緊急運送網路及規劃直昇機之備用場地，並周知相關機關；並與運輸業者訂定協議，以便順利緊急運送。
2. 警察局應依內政部（警政署）訂定之「執行風災災害防救緊急交通疏導、管制計畫」擬定相關執行計畫。
3. 警察局應整備執行災害警戒之裝備、器材。

4. 交通旅遊局應整備災害發生後進行道路障礙物移除及緊急修復所需人員、器材及設備，並與營建維修業者訂定支援協定。
5. 衛生福利局應與馬防部及海巡署協調，整備海上緊急傷患運送措施。

#### (五) 避難收容

1. 消防局應督導各公、私立社會福利機構有關災害預防整備。
2. 衛生福利局、鄉公所應進行有關臨時收容所規劃整備。
3. 教育處應配合提供臨時收容所之規劃與整備。
4. 交通旅遊局應協調港務局依據「颱風季節期間暫置大陸船員漁船進港避風規定」加強大陸漁工海上船隻管理，港務局應訂定大陸漁工至陸上臨時收容所安置計畫。
5. 應協調行政院海岸巡防署整備大陸漁工海上船屋進港避風入出港安全檢查及協助人員管制措施。
6. 消防局、警察局、衛生福利局、鄉公所應考量災害、人口分布、地形狀況，訂定避難計畫包括事先指定適當地點作為災民避難場所、避難路線，宣導民眾周知，並定期動員居民進行防災演練，對老人、幼童、身心障礙等弱勢族群應優先協助。
7. 衛生福利局、交通旅遊局、教育處、消防局應在避難場所或其附近儲備食物、飲用水、藥品醫材、炊事用具並設置儲水槽、臨時廁所及電信通訊設施。
8. 衛生福利局、財政稅務局、各鄉公所應辦理災民收容救濟之規劃及整備事宜。

#### (六) 食物、飲用水及生活必需品之調度、供應

1. 衛生福利局、各鄉公所應推估重大風災、水災及坡地災害發生時，所需食物、飲用水與生活必需品之種類、數量，並訂定調度與供應計畫；消防局、衛生福利局亦應整備相關調度計畫，以備支援協助。
2. 連江縣政府應依照內政部訂定之「直轄市、縣（市）危險區域（村里、部落）因應天然災害緊急救濟物資儲存作業要點範例」預先建立救濟物資儲存機制。

#### (七) 罹難者遺體處理

1. 民政處應辦理罹難者遺體放置所需冰櫃等調度事項之整備。
2. 交通旅遊局應掌握冷凍貨櫃之調度等相關資訊。

#### (八) 設施、設備之緊急復原

1. 工務處、產業發展處、交通旅遊局及相關公共事業應事先整備所管公共設施與維生管線受損時之搶修、搶險所需設備、機具及人力之措施，並與相關業者訂定支援協定。
2. 工務處、消防局應訂定操作作業手冊確保抽水機具之正常操作，並儲備必要之維修物

料與緊急調度措施。

3. 工務處應督導有關營建工程機具之運用整備。
4. 交通旅遊局應督導各電信業者辦理受損電信設備線路之修復備援事項。

#### (九) 提供受災民眾災情資訊

1. 公共事業應強化維護其資訊傳播系統及通訊設施、設備；消防局、**民政處**、**交通旅遊局**應建置災情查報機制，以便迅速傳達相關災害的訊息，並對受災民眾與觀光人口提供生活資訊。
2. 消防局、警察局、交通旅遊局及相關公共事業，應規劃防災諮詢服務。

#### (十) 二次災害之防止

1. 環境資源局、消防局、警察局及相關公共事業，應充實與維護必要的裝備、器材及災害監測器具，以防止二次災害之發生。
2. 環境資源局應督導相關單位及各鄉公所加強廢棄物清理、環境消毒、飲用水水質抽驗之整備。
3. **產業發展處**應加強動植物疫病蟲害防治事項，並建立動植物疫病蟲害疫情監測通報體系及規範疫病蟲害處理。

#### (十一) 災害防救相關機關之演習、訓練

1. 連江縣政府各災害業務主管機關應視需要規劃災害緊急應變之訓練。
2. 連江縣政府各災害業務主管機關及公共事業，應辦理或配合辦理模擬各種災害狀況，定期與國軍、民間災害防救團體、社區災害防救志願組織、企業等實施演練。
3. 消防局應配合中央政府辦理民間救難團體組訓、建立災時志工支援受理及任務安排事宜。

#### (十二) 設施、設備資料建檔

**產業發展處**、**工務處**、**交通旅遊局**、**地政局**及有關公共事業應對所掌握有關災害防救設施、設備之各種資料（地籍、建築物、權利關係、設施、地下埋設物、不動產登記等資料與測量圖面、資訊圖面等資料之保存及其支援系統），及所管重要設施之建築圖、基地、地盤等有關資料，妥善整理與保存，並備份另存，以順利推動災後復原重建。

### 第三節 民眾防災教育訓練及宣導

#### (一) 防災意識之提昇

消防局、**工務處**、**產業發展處**、**環境資源局**應蒐集風災、水災與坡地災害相關之資訊、案例，依地區災害潛勢特性與季節發生狀況，訂定各種災害防救教育宣導實施計畫，並分

階段實施。

## (二) 防災知識之推廣

1. 消防局、環境資源局、工務處、產業發展處應將風災、水災與坡地災害之潛勢、危險度及境況模擬之調查分析，在災害即將來臨或有侵襲之可能時，透過傳播媒體告知民眾至少應準備3日之民生用品及採取之緊急應變與避難措施。
2. 消防局應將風災、水災與坡地災害之災害特性與歷次災害原因、損壞狀況，予與歸納分析研擬防範措施製成教材，並由教育處推廣防災知識。

## (三) 防災訓練之實施

1. 連江縣各機關及相關公共事業，應透過防災週等活動，實施防災訓練。
2. 連江縣各機關及相關公共事業，應事先模擬各類災害發生之狀況與災害應變措施，定期與相關機關所屬人員、學校師生、居民、團體、公司、廠場等共同參與訓練及演習。對高齡者、身心障礙者、嬰幼兒及外國人等災害避難弱勢族群，應規劃實施特殊防災訓練。

## (四) 企業防災之推動

消防局、工務處、交通旅遊局應採取獎勵措施，以促進企業參與防災工作、編訂災時行動手冊並協助地區防災訓練。

## (五) 社區災害防救機制之建立

依據「結合全民防衛動員準備體系執行災害防救應變及召集實施辦法」，及「民防團隊災害防救團體及災害防救志願組織編組訓練協助救災事項實施辦法」推動整備社區防災，以建立社區災害防救機制。

## 第四節 災害防救對策之研究

連江縣推動風災、水災與坡地災害之防救對策研究內容如下

1. 消防局應從防災觀點推動與風災有關科技之研究，並結合大學、研究所及其他專業團體推動防颱相關研究，以有效應用研究成果。
2. 工務處、環境資源局應依權責規劃研究市區排水之方法，並整體考量排水與都市計畫相互之影響及配合措施。
3. 消防局、工務處、環境資源局應依以往之風災、水災與坡地災害之災例與所蒐集相關情資，進行受災原因分析，檢討現行防災措施。
4. 財政稅務局應研議推動災害保險之可行性。

## 第二章 災害緊急應變

### 第一節 應變體制及組織動員

#### (一) 災害應變中心之開設

##### 1. 災害應變中心開設標準

當各類災害達到各法定標準或造成一定人民生命財產之損傷時，經研判有開設災害應變中心之必要時，應請示縣長，由縣長指定指揮官並成立災害應變中心開設，指揮官並依據「相關之標準作業規定」展開緊急應變體制及編組。

風災：當中央氣象局發布海上陸上颱風警報後，經消防局研判有開設必要者。

水災：當風災時遇上海水之大潮、以及單日或多日之累積雨量達標準時，經工務處研判有開設之必要者。

坡災：有災害發生之虞，經工務處研判有開設之必要者。

##### 2. 各災害之應變單位

請參照本計畫第一編第三章災害防救階段各單位分工與權責。

##### 3. 災害應變體系之編置與內容

###### (1) 災害應變中心：

A. 當各類災害達前述之開設標準時，即成立災害應變中心。

B. 同步通報本縣各鄉成立災害應變中心，迅速展開災害防制及應變作業，屆此，本縣第二層及第三層之各災害編組單位均已完成戒備狀態。

(2) 緊急應變小組：災害發生時，可能產生道路、橋樑阻斷，交通、航空、運輸停止作業，電信、電力、瓦斯、農、林、漁、牧業損失，相對的各業務權責單位應全面動員，於內部成立「緊急應變小組」，以因應救災工作。

##### 4. 建立災害防救編組系統

(1) 災害應變中心指揮官由縣長兼任，副指揮官由副縣長及秘書長兼任。

(2) 災害應變中心以功能編組方式：連江縣災害應變中心為統合功能，分為三個群組，包括災情管制中心、後勤群組以及作業群組。

災情管制中心：分為受理報案組、災情管制組、災情統計組。

後勤群組：主要負責應變中心開設時所需的各項後勤支援，包括：財政、飲食等，並負責關於學校與各級機關的上班上課情形、古蹟文物及觀光設施的損害控管等。

作業群組：包括搜索救援組、醫療救護組、交通工程組、支援調度組、收容安置組、水電維生組等。

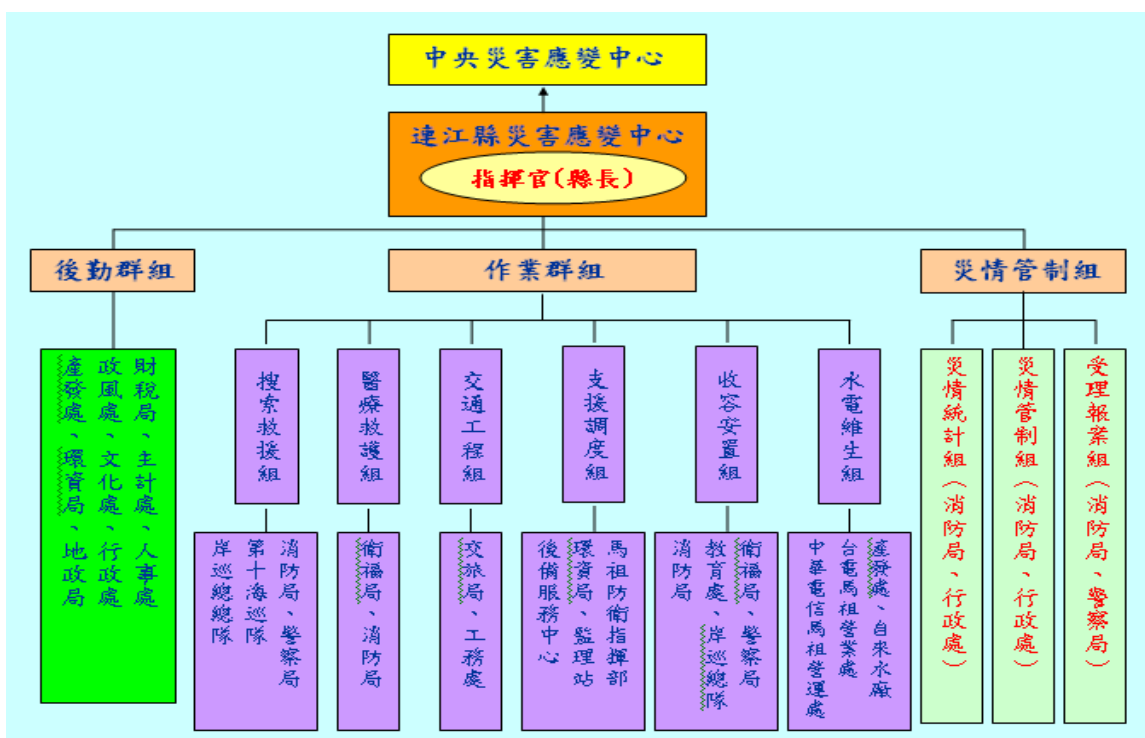


圖3-1 連江縣災害應變中心架構圖

- (3) 各類災害之編組名冊隨編組成員之異動而更新，隨時保持最新名單，以符合實際運作。
- (4) 強化災害應變中心災情處置作業流程
  - A. 災情登記處理：包含災情登記輸入、災情分案遞送、災情處理等作業。
  - B. 災情管制回報：包含災情管制、災情查證、災情回報等作業。
  - C. 災情彙整傳輸：包含災情彙整、災情傳輸、災情陳報等作業。
  - D. 災情統計作業：包含民政、農業、交通、水利等方面之損失統計。
  - E. 緊急通報系統建立：
    - a. 運用當地義消住宅分佈情形，挑選適當人員建立緊急通報管道。
    - b. 對陡坡、低窪易淹水之地區，派員協調與當地村、鄰長或當地住戶建立緊急通報管道，必要時要求定時回報。
    - c. 選派平日熱心公益之救生(難)團體負責認養災害危險地區之緊急通報與搶救責任。

- d. 設置瓦斯公司專線電話，以因應瓦斯外洩或爆炸時，能立即快速通知所轄瓦斯公司前往處理。
- e. 建立本縣各地區之民間救難團體緊急連絡電話，以便發生事故立即通報轉知所屬成員前往災區救援。
- f. 協調各災害編組單位分別建立所屬救援系統通報體制，以發揮快速處理災害事故效率。
- g. 遇有成立災害應變中心時，消防局依編組名冊能快速順利通知各單位作業人員立即進駐。各該單位作業人員亦能迅速通知其他編組成員。

**(二) 全民防衛動員準備體系之動員**

發生重大風災、水災與坡地災害，情況嚴重緊急時，得依據「全民防衛動員準備法」及「結合全民防衛動員準備體系執行災害防救應變及召集實施辦法」有關規定，動員全民防衛動員準備體系進行救災。

**(三) 支援及協助**

- 1. 災情嚴重時，主動聯繫國軍單位參與救援工作，協助搶救災民，彌補救災單位人力之不足，發揮應變中心功能。
- 2. 宗教、慈善團體及機構協助救災，熱心參與社會服務，應納入災害防救編組。

**第二節 風災、水災與坡地災害之預警、通報機制**

**(一) 瞭解各項災害預報及掌握最新災害訊息**

- 1. 由中央氣象局發佈傳真之各項自然災害之預報資訊，了解各項自然災害可能的動態發展。
- 2. 消防局購置點對點聯繫設備與中央氣象局直接連線，將颱風動態之畫面影像連接至本縣災害應變中心，使各編組單位人員皆能及時觀察颱風的動態發展，掌握最新颱風訊息。

**(二) 強化災情聯繫處理作業**

- 1. 各災害編組單位輪值人員進駐後，應先行與各相關單位進行聯繫、通報、確認等工作。
- 2. 各災害編組單位輪值人員接獲颱風災情，立即聯繫各單位內之緊急應變小組人員，並指揮、派遣該單位內之人員進行搶救。
- 3. 對重大災情之處置，各編組單位應調度相關配合搶救處理單位人員至現場協助處理，並對出勤狀況、處理情形及應變措施，隨時向指揮官報告。

表3-1 風災、水災與坡地災害之預警、通報機制一覽表

| 災害類型 | 預警 | 通報機制 |
|------|----|------|
|------|----|------|

| 災害類型       | 預警   | 通報機制   |
|------------|--|--|
| 風災、水災與坡地災害 | <p>風災：由交通部中央氣象局透過氣象衛星、雷達站監測熱帶低氣壓轉變成颱風最新動態，並掌握颱風中心位置、暴風半徑、行進速度與方向等訊息。</p> <p>水災：1.海水大潮水位警戒：豪雨或颱風期間，工務處應持續監測並掌握海水水位，預防海水倒灌。</p> <p>2.淹水潛勢分析：依據連江縣之淹水潛勢圖，配合中央氣象局之降雨量預報，研判可能發生淹水災情，預估災情規模與合理警戒範圍，及早因應。</p> <p>坡地災害：豪雨或颱風期間，應針對坡災之潛勢地區進行防範。</p> | <p>風災：消防局購置點對點聯繫設備與中央氣象局直接連線，將颱風動態之畫面影像連接至本縣災害應變中心，以掌握最新颱風訊息。</p> <p>水災：將淹水警戒資訊以電話方式告知各鄉之消防局，並利用廣播系統、媒體及人力方式，通知淹水潛勢區之居民。</p> <p>坡地災害：工務處應將災情蒐集及損失查報資訊，儘通報災害應變中心。</p> |

### 第三節 警戒及災害初期措施

#### (一) 風災

- 1.透過媒體報導災害動態，指導民眾儲存飲水、食物、準備照明設備、注意防火處置、關閉門窗、遷移或固定懸空物品之防範事項，並公佈各級防救機構電話號碼，以利民眾請求協助救援。
- 2.通知潛勢地區之民眾疏散至預定之避難收容場所。
- 3.加強巡邏防範竊盜與不法分子乘機活動。
- 4.督促商店、住戶，對危險建築物及建築物附屬之廣告市招、窗型冷氣機、侵水危險品等設施作必要安全處置。
- 5.督導港口船隻移至安全地區；並將救災配備器材與通信運輸工具，分發配置於鄉層級之災害應變中心待命救災。
- 6、開設收容所準備收容災民。並通知鄉層級災害應變中心。
- 7、救災口糧預送至各有關收容所，以備救濟。
- 8、抽水站作業、水位觀察、水門管理人員應到達工作崗位待命。
- 9、集中醫護人員，儲備器材藥品，待命救護傷病災民。
- 10、應加強排除溝渠、閘門之阻塞物。
- 11、考量地勢、災時道路暢通等因素，新增避難疏散路線圖。

#### (二) 水災

- 1.建立淹水潛勢圖，提供當地民眾查詢閱覽，俾民眾可做為下列參考：
  - (1)瞭解自家或工作場所附近是否有浸淹水的危險。
  - (2)應用規劃在緊急時的防水行動與避難行動的措施。
  - (3)調整生活起居方式，以減少水災的損失。

- 2.擬訂疏散計畫，以期有效疏散災區民眾安全迅速至特定地點，維持秩序及民眾安全，並配套以警報系統以廣泛通報，及維生物質以續民生及安定。
- 3.避難收容規劃：
  - (1)工務處應視需要開設避難場所，並宣導民眾周知；必要時得增設避難場所。
  - (2)應妥善管理避難場所，規劃避難場所資訊的傳達、食物及飲用水的供應、分配、環境清掃等事項，並謀求受災民眾、當地居民或社區災害防救團體等志工之協助。
  - (3)鄉公所應隨時掌握各避難場所有關避難者身心狀態之相關資訊，並維護避難場所良好的生活環境。
4. 考量地勢、災時道路暢通等因素，新增避難疏散路線圖。

### (三) 坡地災害

- 1.建立坡地災害潛勢圖，並透過媒體報導、廣播系統，減少民眾經過可能即將有坡災發生之地區。
- 2.工務處應派員進行現場勘查，必要時應設立封鎖線，並由警察局進行交通管理，以避免造成人員傷亡。
- 3.考量地勢、災時道路暢通等因素，新增避難疏散路線圖。

## 第四節 災害緊急應變

### (一) 災情蒐集通報

消防局、警察局、民政處、工務處、環境資源局、衛生福利局、交通旅遊局、馬防部及相關公共事業等相關單位，發現、獲知災害或有發生災害之虞時，應依照連江縣「地區災害防救計畫」及「災害應變手冊」主動蒐集、通報相關災情至連江縣政府各災害業務主管機關或災害應變中心並迅速採取下列必要之處置。

1. 多方面蒐集災害現場災害狀況、維生管線受損情形、醫療機構就醫人數情況等相關資訊。
2. 利用相關災害評估及監測系統，快速分析評估災害規模。
3. 連江縣政府應在災害發生初期，即時依內政部訂定之「內政部執行災情查報通報措施」進行災情蒐集及損失查報工作，並通報上級機關。
4. 連江縣政府各相關業務主管單位應評估研判成立災害應變中心，並連繫鄉層級災害應變中心。

### (二) 通訊之確保

消防局、工務處、環境資源局、衛生福利局、民政處、交通旅遊局、馬防部等相關單位，及相關公共事業在災害初期，應採取有效通訊管制措施，妥善運用各種之通訊資源。並對通訊設施進行功能確認，設施故障時應立即派員修復，以維通訊良好運作。

### (三) 災害通報體系之執行

1. 連江縣政府各相關災害業務主管機關，應於平時建立各類災害之編組名冊包括聯絡人員、聯絡電話保持傳達有效之災情通報。
2. 地方政府之災情取得應依照內政部訂定「執行災情查報通報複式佈建措施」進行災情蒐集向上通報。
3. 當颱風預(警)報、土石流預警報系統預測災害可能發生時，可以透過緊急聯絡人通報系統，通知該地之住戶緊急疏散。有災害發生時亦可透過該通報系統，掌握人員傷亡人數及災害狀況，以提供救災人員正確災情，加速救災時效。

### (四) 搜救、緊急醫療救護及緊急運送

#### 1. 搜救

- (1) 消防局應辦理災害受困民眾之搜救，遇能力不足或有必要時，向馬祖防衛指揮部、海洋巡防總局第十海巡隊申請國軍支援；或向中央災害應變中心提出救援申請派遣人力機具支援。
- (2) 消防局、警察局應動員警察、消防、義消、民間救難志工團體相關人員、裝備、器材實施人命搶(搜)救、救助及災害搶救工作。
- (3) 消防局應協調各鄉消防分隊、義消、民間救難志工團隊之人力調度，或申請中央支援救災工作。
- (4) 各級災害應變中心指揮官依災害防救法第 31 條規定得徵調民間之人員及徵用民間搜救裝備，以利搜救行動。
- (5) 消防局應統合各相關單位之救災資源，協助執行救災事宜。
- (6) 警察局、消防局、交通旅遊局應支援直升機執行傷患後送及運送救災人員等工作。
- (7) 交通旅遊局應於海難發生時，協調行政院海岸巡防署應執行發生海難之船舶、人員及失事於海上之航空器、人員之搜索、搶救事項。

#### 2. 緊急醫療救護

- (1) 消防局及衛生福利局應支援緊急救護工作。
- (2) 馬祖防衛指揮部應督導現有軍醫院協助支援災區執行傷患緊急救護醫療工作。
- (3) 交通旅遊局應於海難發生時，協調行政院海岸巡防署應執行發生海難之船舶、人員及失事於海上之航空器、人員之搜索、搶救事項。
- (4) 衛生福利局應彙整傷病患情況，主動了解緊急醫療網啟動情形，必要時協助聯繫跨區域支援事項，並協調供應災區所需醫療藥品及器材。
- (5) 衛生福利局應辦理重傷者救助事宜。

(6) 必要時得請求行政院衛生署及未受災地方政府之醫療機構之支援緊急醫療救護人員，並設置醫療地點。

### 3. 緊急運送

(1) 交通旅遊局應掌握交通運輸工具及緊急運送路線，確保救災人員、傷病患及物資運送通暢。

(2) 交通旅遊局、工務處、各鄉公所應考量災害情形、緊急程度、重要性等因素，依事先規劃與設定之緊急運送對象實施。實施時，可實施局部或區域性交通管制措施，並緊急修復毀損之交通設施，以利救災人員、傷病患及物資運送通暢。

(3) 應視需要自行辦理緊急運送，必要時得請求中央災害應變中心，支援協調調度陸海空交通設施實施緊急運送。

## (五) 避難收容

1. 教育處應協調學校、社教機構場館開放場所，協助收容安置災民。

2. **衛生福利局**應協助辦理下列避難收容事項。

(1) 協助災民臨時收容等相關事項

(2) 協助帳篷、臨時住宅、儲水槽、臨時衛浴設施之搭設及土地取得等相關安置工作。

(3) 租用（賃）土地或建築物，提供臨時安置使用。

3. 災害應變中心應隨時統計查報災民人數，指示開放學校，設立災民收容所，執行收容工作，並聯繫鄉公所辦理相關救濟事宜。同時，將收容場所收容人數通報中央災害應變中心，必要時請求相關支援。

## (六) 食物、飲用水及生活必需品之調度、供應

1. 消防局、警察局、**衛生福利局**、**財政稅務局**、民政處、鄉公所應主動派員協助，並應視需要協調民間業者協助食物、飲用水、藥品醫材及生活必需品等之供應。

2. 應依照內政部訂定之「直轄市、(縣)市危險區域(村里、部落)因應天然災害緊急救濟物資儲存作業要點範例」進行救濟物資之相關工作。

3. 於供應物資不足，需要調度時，得請求內政部、經濟部、行政院衛生署、行政院農業委員會或中央災害應變中心調度支援。

## (七) 衛生保健、罹難者遺體處理

1. 衛生保健

衛生福利局應設置醫療救護站，提供災區巡迴保健服務，並執行災區衛生保健活動。

2. 消毒防疫

- (1) 環境資源局在災後應加強廢棄物清理、環境消毒及飲用水水質抽驗事項。
- (2) 為確保避難收容場所之生活環境，應設置臨時廁所，並就排泄物及垃圾之處理等採取必要措施，以保持災區衛生整潔。
- (3) 環境資源局及衛生福利局應指導及協助民眾作好災後防疫工作，注意飲食衛生及居家環境消毒工作，必要時得請求行政院衛生署或申請國軍，協助調派防疫人員之派遣及防疫藥品。
- (4) 衛生福利局應監控災區傳染病疫情發生，遇可疑病例，即刻進行疫情調查及防治並採集檢體化驗。

### 3. 罹難者遺體處理

- (1) 陸委會應協助大陸籍人士家屬協助處理有關大陸人士傷亡或失蹤之協助事項。
- (2) 民政處辦理罹難者遺體放置有關冰櫃等之調度事宜，及協助罹難者殯葬事宜。災情重大、死亡人數眾多時，交通部協助冷凍貨櫃之調度。
- (3) 民政處應督導地方政府辦理死亡、失蹤者家屬救助事宜。
- (4) 警察局應即時報請該管檢察官儘速進行罹難者屍體相驗工作，並妥適處理遺物。地方政府應實施棺木之調度及遺體安全搬送與衛生維護，且蒐集殯葬及屍體存放相關資訊，以便妥善處理；必要時得請求馬祖防衛指揮部，協調軍方支援。

### (八) 設施、設備之緊急搶修

1. 工務處、產業發展處應協調各相關公共事業機關，辦理調度重機械工程隊支援災害搶救工作及搶修事宜。
2. 交通旅遊局應督導相關機關隨時注意公路、航空、海運等交通運輸系統使用、損害情形，損害部分並儘速執行緊急搶修工作。
3. 交通旅遊局應督導各電信業者全力進行受損電信設備線路之修復。
4. 產業發展處應督導公用氣體與油料、自來水管線及輸電線路等之搶修及協調相關供應事項。
5. 工務處應督導相關單位即時對潰決堤防進行搶修搶險工作，並應依災害情況及損害規模，督導各公共工程主管機關進行搶修、搶險有關事宜。
6. 災害應變中心指揮官，於災害應變之必要範圍內，得徵調相關專門職業及技術人員協助搶修。

### (九) 二次災害之防止

1. 排水措施：工務處、環境資源局、衛生福利局、鄉公所及相關公共事業在颱風災害造成豪雨、淹水時，應立即採取排水措施，並視災情應實施災民撤離避難措施，以防止二次

災害發生。

2. 坡地災害防範措施：工務處及相關公共事業應調派或協助調派專業技術人員前往坡地災害危險區檢測、勘查，判斷有危害之虞時，應立即通報各級災害防救相關行政機關及當地居民；各相關機關接獲通知後，應採取適當之警戒避難措施。
3. 墜落物災害防範措施：產業發展處應協助徵調相關專門職業及技術人員，對危險建築物進行緊急鑑定並採取穩固措施及執行拆除、移除危險建築物或障礙物等工作。

#### (十) 社會秩序之維持及物價之安定

1. 警察局依地區特性及災害狀況執行災區及其周邊之巡邏、聯防、警戒及維持社會治安的措施。
2. 產業發展處應平衡蔬菜、水果及農產品供需狀況並穩定價格，進行市場監視，防止生活必需品之物價上漲或藉機囤積居奇、哄抬物價現象之發生，如涉及不法，並依法偵辦。

#### (十一) 提供受災民眾災情資訊

1. 工務處、交通旅遊局、產業發展處、消防局、衛生福利局、環境資源局、民政處應掌握民眾之需求，協調傳播媒體協助，將氣象狀況、災區受損、傷亡、災害擴大、維生管線、公共設施、交通設施等受損與修復情形、與政府有關機關所採對策等相關之資訊隨時傳達予民眾。
2. 各項災害之情報及災情之資訊傳達可由連江縣政府網址獲得：  
<http://www.matsu.gov.tw/>

#### (十二) 社區之緊急應變

1. 連江縣政府各災害業務主管機關及公共事業接獲通報後，應採取適當之支援措施。
2. 連江縣政府應依據「後備軍人組織民防團隊民間災害防救團體及社區災害防救志願組織編組訓練協助救災事項實施辦法」及「結合全民防衛動員準備體系執行災害防救應變及召集實施辦法」，執行預先建立的組織系統與防救災計畫，進行社區內之搶救、醫療或食物飲水的確保，及各項緊急應變與救災工作。

## 第三章 災後復原重建

### 第一節 災情勘查與緊急處理

#### (一) 災情勘查

教育處、民政處、交通旅遊局、衛生福利局、環境資源局、消防局、工務處、產業發

展處等相關災害業務主管機關，應儘速辦理災情勘查彙整作業，包括受災人員、建築物、工商業、土木水利建設及設施、教育相關設施、山坡地等其他災情等…以全面掌握災害狀況，並在全面掌握災害狀況後擬定復原重建策略。

## (二) 災情處理

1. 消防局應協助辦理失蹤人員搜尋工作。
2. 警察局應協調檢察官儘速辦理因災死亡者之相驗及身分確認工作。
3. 民政處及鄉公所應視災情需要應協調宗教團體、慈善機構協助實施災民救濟、救助事宜。
4. 教育處應彙整有關災區學校災情，並依相關災害處理作業規定，協助辦理學校災後復原工作。
5. 產業發展處應督導公民營事業辦理公用氣體與油料、自來水管線、輸電線路、遭土石流侵害地區之復原工作。
6. 交通旅遊局應督導相關機關儘速完成公路、橋樑、航空、海運等交通運輸系統損害修復工作，以利各機關單位進行災後復原重建工作。並督導各電信業者儘速完成電信設備線路修復工作、督導商港內阻礙船隻航行海上飄流物移除工作。
7. 海巡隊、馬防部應協助海上受難船隻、人員搜救工作，並協助監控並提供漂流浮木資訊，通報當地交通及港口管理機關處理。
8. 工務處應督導相關單位儘速修復潰決堤防搶修搶險工作。
9. 連江縣政府各災害主管機關應依災前擬定之地區災後應變標準作業程序及對策，解決災區發生之狀況，如災情狀況無法掌控時，請求中央各部會之單位協助救災。

## 第二節 災民救助及補助措施

### (一) 災後復建政策之宣導與輔導

1. 民政處、工務處、產業發展處、交通旅遊局、環境資源局、衛生福利局、消防局等單位應建立多重管道之宣導與輔導，以確立復建政策之推展與落實。
2. 連江縣政府應運用大眾傳播媒體加強報導各類災害之災後復原重建相關新聞。

### (二) 受災證明書之核發

連江縣政府應在災害發生後，立即派遣專業技術人員進行災情勘查、鑑定，並儘速建立核發受災證明書的體制，將受災證明書發予受災者；專業技術人員不足時得向內政部請求或協調相關公會支援協助。

### (三) 災民災害救助金之核發

災害過後應依據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慰問金、生活補助金等各種生活必需資金，藉以支援災民生活重建。各類災害之災害救助種類及標準如下：

1. 風災震災火災爆炸災害救助種類及標準。

2. 陸上交通之受災用路人之災損賠償可依「強制汽車責任保險法」、「汽車運輸業行車事故損害賠償金額及醫藥補助費發給辦法」等相關規定，給予相關賠償。
3. 空難部分**財政稅務局**應協助督導空難災害引發財產損失減免相關租稅事宜及協調保險業辦理空難發生後之保險理賠事宜。並應協助航空器失事之航空公司對於受災區域之房屋、受傷者及罹難者家屬賠償、慰問、救（濟）助金之發放工作及所有善後事宜補償及賠償相關工作。
4. 毒性化學及輻射災害之災害損失補償應依「毒性化學物質災害救助之種類依災害防救法第四十八條規定訂定之」由連江縣政府發給。
5. 生物病原災害則由鄉公所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及補助，藉以支援災民生活重建。

#### **(四) 稅捐之減免或緩徵**

1. **財政稅務局**應辦理有關救災款項撥付、災害稅捐減免、災害保險理賠協助事項及有關災區國有土地之租金減免及其他協助事項。
2. 連江縣政府應於災害發生後，執行行政院災害防救委員會依災害防救法第四十四條規定所訂定災害之稅捐減免或緩徵事宜。

#### **(五) 災民負擔之減輕**

1. 中央政府及金融監督管理委員會得協調保險業者對災區採取保險費延期繳納、優惠等措施，以減輕受災民眾負擔(請洽金管會)。
2. 中央政府、衛生福利部及中央健康保險署得對災區採取健保保險費之延期繳納、補助、免費製發健保卡及就醫費用補助等措施，以減輕受災民眾負擔。
3. 一旦確定為重大災害，連江縣政府得依相關規定辦理災害之稅捐減免或緩徵事宜。

#### **(六) 災民之低利貸款**

行政院災害防救委員會應協調金融機構對災區民眾所需重建資金，給予低利貸款，利息補貼部分由連江縣政府編列預算執行之。連江縣政府視災區受災情形，得協調金融機構展延災民之貸款本金及利息。

#### **(七) 捐款及捐贈物資管理**

1. 民政處應適時發動各界捐款協助災區重建工作。
2. **財政稅務局**應依據「統一捐款獻金收支處理辦法」處理有關捐款獻金收支處理事項。
3. 連江縣政府應統一窗口辦理各界捐款及捐贈物資之分配，並造冊列管，確認捐款及物資能確實送達受災民眾，公開各界捐款與捐贈物資之使用方式。

### 第三節 災民生活安置、治安之維持

連江縣政府於災後進行災區勘查及彙整，勘驗後，協助受災民眾回歸家園，開始重建復原工作，如有安全之虞，將暫時無法返家居民遷移至安置場所居住；受災民眾若因居住場所損毀且無力重建者，由各鄉公所造冊並予以協助安置措施。

1. 衛生福利局應協助地方政府安定災民生活。
2. 產業發展處應協助地方政府推動災區住宅復原重建工作。
3. 產業發展處應協助地方政府辦理受災地區居民租屋或搭建臨時屋等供災民居住事項。
4. 警察局應加強災區治安維護，杜絕趁火打劫情形，並加強災區交通管制，以利災後復原重建工作之進行。
5. 教育處應協調提供各級學校、社教機構場館，協助收容安置災民，並應防止二次災害發生。
6. 產業發展處應視需要興建臨時住宅或提供公用住宅等，以協助災民在重建期間維持居家生活。

### 第四節 災後環境復原

#### (一) 災區防疫

1. 衛生福利局、環境資源局應發動實施災後環境清潔、防疫消毒及病媒蚊孳生源清除工作。
2. 衛生福利局應持續監控災區傳染病疫情發生，遇可疑病例，即刻採集檢體化驗，對已發生疫情應即時採取應變措施，並防止疫情持續擴大。
3. 衛生福利局應加強災區食品衛生管理工作及配合環境資源局進行飲用水水質抽驗。

#### (二) 廢棄物清運

1. 環境資源局應辦理廢棄物清理事項。
2. 環境資源局應協調國軍協助進行廢棄物之清理，並應迅速整理災區避免環境污染。

#### (三) 災害環境污染防治

1. 環境資源局應辦理環境消毒、飲用水水質抽驗事項。
2. 環境資源局應辦理嚴重危害污染區實施隔離及追蹤管制事項。

## 第五節 基礎與公共設施復建

災害復建工程經複查（或會勘）定案後，應彙妥復建工程計畫據以辦理，以恢復各公共建設、維生管線之應有設計機能。

### (一) 復原重建計畫內容

災害復原重建計畫應包含下列內容：

1. 緣起：應敘明災害時間、地點及成因。
2. 災害內容：應敘明災害範圍、受損構造物種類及數量，並應檢附災害相片。
3. 勘查過程：應敘明初勘、複勘之過程，並應檢附初（複）勘紀錄表。該初（複）勘紀錄表內容應包含各災害工程之地點、工程名稱、受災概況、擬辦理復建工程內容及數量，初（複）估復建經費等。
4. 復建構想：應就每件災害工程之成因予以檢討後，研擬適當之復建工法，並估列所需經費。因此，內容應包含個案工程災害原因檢討，原設計工法之平面布置圖、標準斷面圖，復建工程之平面布置圖、標準斷面圖及復建經費估算等。
5. 計畫經費：應敘明計畫經費及財源。依災害防救法第四十三條及「公共設施災害復建工程經費審議作業要點」之規定辦理。
6. 實施期程：敘明計畫執行時程及預定進度。
7. 計畫效益：敘明計畫執行後之預期效益。

### (二) 復原重建計畫之執行

1. 連江縣各目的事業主管機關應進行各項災害復原重建，應於災後儘速辦理，並於次年汛期前完成，以早日恢復各項構造物應有機能。
2. 連江縣目的事業主管機關依工程復建性質區分如下表所示。

表3-2 連江縣各目的事業主管機關之權責劃分一覽表

| 相 關 局 處         | 工程性質權責劃分          |
|-----------------|-------------------|
| 環境資源局、工務處、產業發展處 | 水利工程、水土保持工程       |
| 工務處、交通旅遊局       | 編號道路橋樑工程          |
| 交通旅遊局           | 觀光工程              |
| 工務處、產業發展處       | 建築工程、下水道工程、共同管道工程 |
| 教育處             | 學校工程              |
| 環境資源局           | 環境保護工程            |

3. 連江縣各目的事業主管機關對於災害復原重建係就既有構造物重建或改建，對部分復建工程因工法變更需增加工程用地，仍需辦理徵收者，應依內政部「土地徵收條例」

相關規定辦理；不能依法徵收者，可考量協議價購；惟上述用地取得均應考量時間因素，避免曠日廢時影響復建計畫之執行，招致民怨。

4. 依「公共設施災害復建工程經費審議作業要點」之規定，災害搶修工程係屬災害發生時之應變措施，應由工務處、產業發展處、教育處、交通旅遊局依災害防救法相關規定辦理，不得列入復建工程經費審議作業範圍。各機關提報復建工程概估內容，應載明災害情形、復建需求、經費估算等資料，並不得重複提報。
5. 依「政府採購法」相關規定辦理招標。

## 第六節 計畫性復原重建

### (一) 重建計畫體制之建構

連江縣政府應建置執行重建計畫之體制。

### (二) 耐災國土城鄉之營造

工務處、產業發展處應審慎規劃災後復原重建綜合性發展計畫，並特別考量城鄉耐風、耐震、防火之設計。

### (三) 維生管線、交通及通訊機能之強化

1. 產業發展處應督導相關公民營事業從事公用氣體與油料、自來水管線、輸電線路等維生管線設施復建設計時，應有安全考量，同時應有系統多元化、據點分散化及替代措施之規劃與建置。
2. 交通旅遊局應督導相關機關從事公路、隧道、橋樑、機場、港灣等主要交通及電信通訊設施、資訊網路之重建設計時，應有耐風、耐震及防火之安全考量。
3. 本縣重建對策應以耐風、耐震、防火為考量，加強災害潛勢地區建築物、道路、橋樑與維生管線、通訊設施等之安全性，並規劃公園、綠地等開放空間及防災據點。

### (四) 重建方向之整合

辦理重建時，應與當地居民協商座談，瞭解居民對新城鄉的展望，進行重建方向之整合，形成目標共識；謀求居民之適當參與，並使其瞭解計畫步驟、期程、進度等重建狀況。

### (五) 安全衛生措施

為確保工作人員於復原重建過程之安全及健康，工務處、衛生福利局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。

## 第七節 產業經濟重建

### (一) 企業之低利融資

本府得協調中央提供災後重建低利貸款，依災後重建低利貸款利息補貼額度及作業程序規定，斟酌資金來源、受災程度及各級政府之財政狀況，邀集相關單位協商訂定相關貸款作業簡則，並得選定銀行經理之，利息補貼部分由各級政府編列預算執行之。

### (二) 企業之貸款

本府必要時得協調中央以各種災害貸款方式，辦理企業貸款，以協助其週轉資金。

### (三) 農林漁牧業之融資

1. 本府依據「農業天然災害救助辦法」對農林漁牧業者有關災害復建與維持經營所需資金，辦理實施救助。
2. 本府得協調金融機構，對農林漁牧業者有關災害復建與維持經營所需資金，提供相關融資。
3. 業務計畫之各項工作所需經費，由各業務機關編列相關預算支應。

# 第四編 震災與海嘯災害防救對策

## 第一章 災害預防

### 第一節 減災

#### (一) 整備國土保全設施

地震與海嘯災害之事前整備國土保全設施或相關減災事項之內容如下：

1. 工務處、產業發展處訂定或審查有關綜合性發展計畫，特別考量城鄉耐震設計，充分考量地震可能造成災害（地表破壞、土壤液化、坡地崩塌、海嘯等）之防範，以有效保護國土及民眾之安全。
2. 產業發展處、工務處、交通旅遊局應藉由地區開發、老舊社區更新，強化建築物或公共設施的耐震性，以建構整體性之耐震環境。
3. 產業發展處、工務處、交通旅遊局、地政局辦理土地開發利用時，應配合區域性整體計畫，並由各權責主管機關加以審查及監督；在具災害潛勢之區域採取必要之限制措施，以達國土保全之目的。
4. 交通旅遊局、教育處、衛生福利、消防局應積極整備供避難路線、避難處所及防災據點使用之都市基礎設施。
5. 消防局、工務處、產業發展處應先調查並劃定所有地震及海嘯潛勢地區資料，以利各級政府及相關公共事業設置重要設施時，能考量各區域之災害潛勢，以有效降低災害發生之損失與傷亡。

#### (二) 主要交通及通訊機能之強化

交通旅遊局應督導從事道路、橋樑、機場、港灣等主要交通及電信通訊設施，資訊網路之整備時，應有耐風、耐震、及防火之安全考量。

#### (三) 維生管線設施機能之確保

工務處、產業發展處、環境資源局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，並建立主要區域公用氣體與油料管線、輸電線路圖、標示資料等資料庫。

#### (四) 建築物之確保

1. 工務處應加強推動老舊建築物及木造建築物密集地區之都市更新，達到都市防災構造化。
2. 文化處應對文化古蹟之財產設施、設備進行耐風、耐震之強化。
3. 工務處、產業發展處、交通旅遊局應對於廣告招牌及施工中建築工地、交通建設工地

防災措施之管理應採取下列有效管理對策，以防止因強風、強震或大雨而產生墜落物。

- (1) 加強臨時建築物及廣告招牌之防風、防震檢查保固。
- (2) 加強道路公用設施之防風、防震檢查保固。

#### **(五) 確保防災工程設施**

1. 消防局、產業發展處、交通旅遊局、工務處應辦理或配合辦理各種地震及海嘯災害潛勢資料建檔工作，以利相關防災工作之推動。
2. 工務處、產業發展處應辦理海嘯潛勢區域之耐波構造評估與加強堤防補強，對災害潛勢地區之建築形式與耐災防浪設計作評估，除新興建築應符合相關規範要求，以提昇抗災能力外；對於既有建築亦應同時進行耐災防浪補強並研擬配套措施，逐步予以強化。
3. 各工程主管機關應依據「政府採購法」第七十條規定，加強辦理工程施工品質查核，並督促所屬依據行政院頒布之「公共工程施工品質管理制度」規定，落實執行三級品管，進而確保各項防災工程設施之品質。

## **第二節 整備**

### **(一) 應變機制之建立**

1. 連江縣各災害業務主管機關及相關公共事業，應擬定災害防救應變體系、建立各類型災害之應變組織及緊急應變程序，並辦理或配合辦理防災訓練、演練。
2. 連江縣各災害業務主管機關及相關公共事業應建立或配合建立災害防救資料庫，消防局應彙整連江縣各災害業務主管機關之可運用防救災資源。
3. 連江縣各災害業務主管機關及相關公共事業應依照各類災害應變中心標準作業程序，進行整備防災相關工作，及辦理或配合辦理訓練、講習，並依照前揭作業程序訂定地方災害應變中心標準作業程序並整備相關工作，及辦理訓練、講習。
4. 連江縣各災害業務主管機關及相關公共事業應對各類災害之潛勢區做詳盡調查、劃定、彙整、定期更新資料，並事先訂定警戒避難準則，每年針對潛勢區應做避難動線規劃，並對居民實施動員演練。
5. 連江縣各災害業務主管機關及相關公共事業，應訂定緊急動員計畫，明定執行災害應變人員緊急聯絡方法、集合方式、集中地點、任務分配、作業流程及注意事項等，做好各項防颱整備措施，並模擬各種狀況定期實施演練。

### **(二) 建立海嘯預警通報發布作業及傳達體制**

太平洋海嘯警報中心預測了海嘯抵達太平洋沿岸各地區的大約時間和海嘯高度等。將轄內之海嘯潛勢地區，自動連結大眾傳播與地區警報傳遞系統，使民眾能夠及早獲知警訊，採取必要之避難措施。

| 警報系統 | 地震規模    | 預測到達時間 | 訊息類型       | 警報系統 | 訊息類型      |
|------|---------|--------|------------|------|-----------|
| 太平洋  | 海嘯      | <3 小時  | 太平洋廣域的海嘯警報 | 日本   | 浪高達 3M 以上 |
|      | ≥7.9    | 3~6 小時 | 大區域的海嘯警報   |      | 浪高達到 2M   |
|      | 7.6~7.8 | >6 小時  | 固定地域的海嘯警報  |      | 浪高達到 0.5M |
|      | 6.5~7.5 |        | 海嘯情報公佈     |      |           |

資料來源：[太平洋海嘯警報中心](#)、日本氣象廳

### (三) 規劃海嘯災害潛勢地區避難場所及避難道路

擬定避難計畫妥適規劃避難路線與收容場所，為使可能淹水地區的居民，於海嘯尚未到達前能順利且安全避難，避難計畫必須妥適規劃避難場所、避難路線並徹底告知民眾。

### (四) 災情蒐集、通報與分析應用

#### 1. 災情蒐集、通報體制之建立

- (1) 各局處及相關公共事業應建立震災災情查報機制，並依照行政院頒布「災害緊急通報作業規定」建立通報聯繫機制。
- (2) 縣政府應協調中央政府運用飛機、直昇機、遠距攝影及衛星影像系統等建立災害現場蒐集通報機制。

#### 2. 通訊設施之確保

- (1) 消防局、交通旅遊局應建構有線、無線、衛星傳輸等防災通訊網路，規劃緊急供電系統，定期檢查、測試及模擬斷訊或大量使用時之應變作為，以確保將災害現場的資料傳達給各級災害應變中心及防災相關機關。
- (2) 交通旅遊局、港務處應加強海上作業船隻無線電、衛星通訊聯絡設備之建置。

#### 3. 災情分析資訊系統之建置

消防局、衛生福利局、環境資源局、交通旅遊局、工務處、產業發展處平時應蒐集防災有關資訊，建置災害防救資訊系統。

### (五) 搜救及緊急醫療救護

1. 消防局、衛生福利局、交通旅遊局、馬防部、海巡署平時應整備各種災害搜救及緊急醫療救護所需之裝備、器材及資源。
2. 衛生福利局應整備災時的緊急醫療救護體系，訂定救護指揮與醫療機構及各醫療機構間之通報程序，規範處理大量傷患時醫護人員之任務分工，並定期實施演練。
3. 衛生福利局應加強防疫消毒藥品、器材、設備之儲備整備。

## **(六) 緊急運送**

1. 交通旅遊局、馬防部應協同相關機關建立緊急運送網路及規劃直昇機之備用場地，並周知相關機關；並與運輸業者訂定協議，以便順利緊急運送。
2. 警察局應依內政部（警政署）訂定之「執行震災災害防救緊急交通疏導、管制計畫」訂定相關執行計畫。
3. 警察局應整備執行災害警戒之裝備、器材。
4. 交通旅遊局應整備災害發生後進行道路障礙物移除及緊急修復所需人員、器材及設備，並與營建維修業者訂定支援協定。
5. 馬防部及海巡署應整備海上緊急傷患運送措施。

## **(七) 避難收容**

1. 消防局應督導各公、私立社會福利機構有關災害預防整備。
2. 衛生福利局、鄉公所應進行有關臨時收容所規劃整備。
3. 教育處應配合提供臨時收容所之規劃與整備。
4. 消防局、警察局、衛生福利局、鄉公所應考量災害、人口分布、地形狀況，訂定避難計畫包括事先指定適當地點作為災民避難場所、避難路線，宣導民眾周知，並定期動員居民進行防災演練，對老人、幼童、身心障礙等弱勢族群應優先協助。
5. 衛生福利局、交通旅遊局、教育處、消防局應在避難場所或其附近儲備食物、飲用水、藥品醫材、炊事用具並設置儲水槽、臨時廁所及電信通訊設施。
6. 衛生福利局、財政稅務局、各鄉公所應辦理災民收容救濟之規劃及整備事宜。

## **(八) 食物、飲用水及生活必需品之調度、供應**

1. 衛生福利局、各鄉公所應推估大規模災害時，所需食物、飲用水與生活必需品之種類、數量，並訂定調度與供應計畫；消防局、衛生福利局亦應整備相關調度計畫，以備支援協助。
2. 連江縣政府應依照內政部訂定之「直轄市、縣（市）危險區域（村里、部落）因應天然災害緊急救濟物資儲存作業要點範例」預先建立救濟物資儲存機制。

## **(九) 罹難者遺體處理**

1. 民政處應辦理罹難者遺體放置所需冰櫃等調度事項之整備。
2. 交通旅遊局應掌握冷凍貨櫃之調度等相關資訊。

## **(十) 設施、設備之緊急復原**

1. 工務處、產業發展處、交通旅遊局及相關公共事業應事先整備所管公共設施與維生管

線受損時之搶修、搶險所需設備、機具及人力之措施，並與相關業者訂定支援協定。

2. 工務處應督導有關營建工程機具之運用整備。
3. 交通旅遊局應督導各電信業者辦理受損電信設備線路之修復備援事項。

#### **(十一) 提供受災民眾災情資訊**

1. 交通旅遊局及相關公共事業，應強化維護其資訊傳播系統及通訊設施、設備，並建置地震災情查報機制，以便迅速傳達相關災害的訊息，並對受災民眾提供生活資訊。
2. 消防局、警察局、產業發展處、交通旅遊局及相關公共事業，應規劃防災諮詢服務。

#### **(十二) 二次災害之防止**

1. 環境資源局、消防局、警察局及相關公共事業，應充實與維護必要的裝備、器材及災害監測器具，以防止二次災害之發生。
2. 環境資源局應督導相關單位及各鄉公所加強廢棄物清理、環境消毒、飲用水水質抽驗之整備。

#### **(十三) 災害防救相關機關之演習、訓練**

1. 連江縣政府各災害業務主管機關應視需要規劃跨縣市災害緊急應變之訓練。
2. 連江縣政府各災害業務主管機關及公共事業，應辦理或配合辦理模擬各種地震與海嘯災害狀況，定期與國軍、民間災害防救團體、社區災害防救志願組織、企業等實施演練。
3. 消防局應配合中央政府辦理民間救難團體組訓、建立災時志工支援受理及任務安排事宜。

#### **(十四) 設施、設備資料建檔**

產業發展處、工務處、交通旅遊局、地政局及有關公共事業應對所掌握有關災害防救設施、設備之各種資料（地籍、建築物、權利關係、設施、地下埋設物、不動產登記等資料與測量圖面、資訊圖面等資料之保存及其支援系統），及所管重要設施之建築圖、基地、地盤等有關資料，妥善整理與保存，並備份另存，以順利推動災後復原重建。

### **第三節 民眾防災教育訓練及宣導**

#### **(一) 防災意識之提昇**

消防局、教育處、工務處、交通旅遊局、產業發展處、衛生福利局、環境資源局應蒐集地震與海嘯相關之資訊、案例，依地區災害潛勢特性，訂定各種災害防救教育宣導實施計畫，並分階段實施。

## (二) 防災知識之推廣

1. 消防局、工務處、交通旅遊局、產業發展處、衛生福利局、環境資源局應進行地震與海嘯災害之潛勢、危險度及境況模擬之調查分析。
2. 消防局應將各類災害特性與歷次災害原因、損壞狀況，予與歸納分析研擬防範措施製成教材，並由教育處推動地震與海嘯防災知識。

## (三) 防災訓練之實施

1. 連江縣各類災害之主管機關及相關公共事業，應透過防災週等活動，實施防災訓練。
2. 連江縣各類災害之主管機關及相關公共事業，應事先模擬各類災害發生之狀況與災害應變措施，定期與相關機關所屬人員、學校師生、居民、團體、公司、廠場等共同參與訓練及演習。對高齡者、身心障礙者、嬰幼兒及外國人等災害避難弱勢族群，應規劃實施特殊防災訓練。

## (四) 企業防災之推動

消防局、工務處、產業發展處、交通旅遊局應採取獎勵措施，以促進企業參與地震與海嘯防災工作、編訂災時行動手冊並協助地區防災訓練。

## (五) 社區災害防救機制之建立

依據「結合全民防衛動員準備體系執行災害防救應變及召集實施辦法」，及「後備軍人組織民防團隊民間災害防救團體及社區災害防救志願組織編組訓練協助救災事項實施辦法」推動整備社區防災，以建立社區災害防救機制。

## 第四節 災害防救對策之研究

地震與海嘯災害之防救對策之研究內容如下

1. 消防局、工務處、交通旅遊局應依以往之地震與海嘯災例與所蒐集相關情資，進行受災原因分析，檢討現行防災措施。
2. 財政稅務局應研議推動災害保險之可行性

## 第二章 災害緊急應變

### 第一節 應變體制及組織動員

#### (一) 災害應變中心之開設

1. 災害應變中心開設標準

當各類災害達到各法定標準或造成一定人民生命財產之損傷時，經研判有開設災害應變中心之必要時，應請示縣長，由縣長擔任指揮官並成立災害應變中心開設，指揮官並依據「相關之標準作業規定」展開緊急應變體制及編組。

地震開設標準：中央氣象局發布之地震強度達 6 級以上，或估計有 15 人以上傷亡、失蹤，且災情嚴重，亟待救助，經消防局研判有開設必要者。

海嘯開設標準：中央氣象局接獲太平洋海嘯警報並發佈時。

## 2. 各災害之應變單位

請參照本計畫第一編第三章災害防救階段各單位分工與權責。

## 3. 災害應變體系之編置與內容

### (1) 災害應變中心：

A. 當各類災害達前述之開設標準時，即成立災害應變中心。

B. 同步通報本縣各鄉成立災害應變中心，迅速展開災害防制及應變作業，屆此，本縣第二層及第三層之各災害編組單位均已完成戒備狀態。

(2) 緊急應變小組：災害發生時，可能產生道路、橋樑阻斷，交通、航空、運輸停止作業，電信、電力、瓦斯、農、林、漁、牧業損失，相對的各業務權責單位應全面動員，於內部成立「緊急應變小組」，以因應救災工作。

## 4. 建立災害防救編組系統

(1) 災害應變中心指揮官由縣長兼任，副指揮官由副縣長或秘書長兼任。

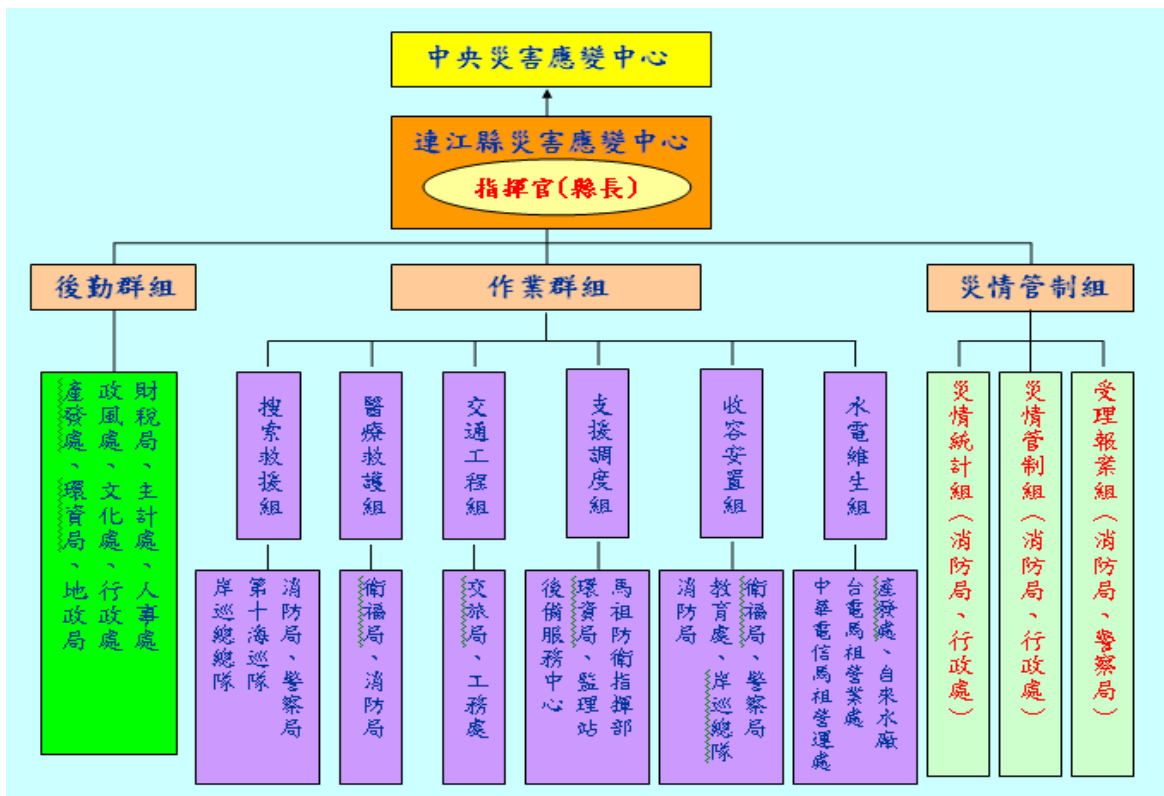
(2) 災害應變中心以功能編組方式：連江縣災害應變中心為統合功能，分為三個群組，包括災情管制中心、後勤群組以及作業群組。

災情管制中心：分為受理報案組、災情管制組、災情統計組。

後勤群組：主要負責應變中心開設時所需的各項後勤支援，包括：財政、飲食等，並負責關於學校與各級機關的上班上課情形、古蹟文物及觀光設施的損害控管等。

作業群組：包括搜索救援組、醫療救護組、交通工程組、支援調度組、收容安置組、水電維生組等。

圖4-1 連江縣災害應變中心架構圖



- (3) 各類災害之編組名冊隨編組成員之異動而更新，隨時保持最新名單，以符合實際運作。
- (4) 強化災害應變中心災情處置作業流程
- A. 災情登記處理：包含災情登記輸入、災情分案遞送、災情處理等作業。
  - B. 災情管制回報：包含災情管制、災情查證、災情回報等作業。
  - C. 災情彙整傳輸：包含災情彙整、災情傳輸、災情陳報等作業。
  - D. 災情統計作業：包含民政、農業、交通、水利等方面之損失統計。
  - E. 緊急通報系統建立：
    - a. 運用當地義消住宅分佈情形，挑選適當人員建立緊急通報管道。
    - b. 選派平日熱心公益之救生(難)團體負責認養地區之緊急通報與搶救責任。
    - c. 設置本縣的瓦斯公司專線電話，以因應瓦斯外洩或爆炸時，能立即快速通知所轄瓦斯公司前往處理。
    - d. 建立本縣各地區民間救難團體緊急連絡電話，以便發生事故立即通報轉知所屬成員前往災區救援。
    - e. 協調各災害編組單位分別建立所屬救援系統通報體制，以發揮快速處理災害事故效率。

- f. 遇有成立災害應變中心時，消防局依編組名冊能快速順利通知各單位作業人員立即進駐。各該單位作業人員亦能迅速通知其他編組成員。

## (二) 全民防衛動員準備體系之動員

發生重大災害，情況嚴重緊急時，得依據「全民防衛動員準備法」及「結合全民防衛動員準備體系執行災害防救應變及召集實施辦法」有關規定，動員全民防衛動員準備體系進行救災。

## (三) 支援及協助

1. 災情嚴重時，主動聯繫國軍單位參與救援工作，協助搶救災民，彌補救災單位人力之不足，發揮應變中心功能。
2. 宗教、慈善團體及機構協助救災，熱心參與社會服務，應納入災害防救編組。

## 第二節 災害之預警、通報機制

### (一) 瞭解海嘯預報及掌握最新災害訊息

中央氣象局接獲太平洋海嘯警報並發佈時，依發布訊息類型及預測到達時間劃分，作各種不同的應變措施。

#### 1. 預測到達時間 < 3 小時

對居民發布海嘯警報，並勸離海岸等危險區域的民眾，依照避難指示，引導民眾避難，到規劃之垂直避難場所避難。

#### 2. 預測到達時間 3~6 小時

對居民發布海嘯警報，實施緊急避難措施，災害防救團體(志願組織)之協助，整備引導老人、外國人、嬰幼兒、孕婦、產婦及身心障礙者等災害避難弱勢族群的避難。並勸離海岸等危險區域的民眾，依照避難指示、引導民眾到規劃之水平或垂直避難場所避難。

#### 3. 預測到達時間 > 6 小時

對居民發布海嘯警報，依實施緊急避難措施，並勸離海岸等危險區域的民眾，依照避難指示，到規劃之水平避難場所避難。與疏散道路交通車量管制沿海地帶的道路且調度與供應生活必需品。

## (二) 強化災情聯繫處理作業

| 災害類型    | 預警  | 通報機制  |
|---------|---|---|
| 地震與海嘯災害 | <p>地震：1.由交通部中央氣象局，利用地震預警系統將地震訊息速報至連江縣政府，並由本縣針對重要公共設施（火力發電廠、水庫、學校）發出強震警訊，使其能立即進行地震緊急應變，降低地震災害。</p> <p>海嘯：地震發生後，由交通部中央氣局研判可能發生海嘯時，應依據連江縣之海嘯潛勢區圖，研判可能發生海嘯之災情，以進行合理警戒範圍，及早因應。</p> | <p>地震：以電話方式告知連江縣各公共設施之主管機關，並以廣播系統、媒體方式告知民眾以便防範。</p> <p>海嘯：將海嘯警戒資訊以電話方式告知各鄉公所災害應變中心及各消防分隊、各警察所等，並利用廣播系統、媒體及人力方式，通知海嘯潛勢區之居民進行人員之撤離。</p> |

## 第三節 災害緊急應變

### (一) 災情蒐集通報

消防局、工務處、環境資源局、衛生福利局、民政處、交通旅遊局、馬防部及相關公共事業等相關單位，應依照連江縣「地區災害防救計畫」及「災害應變手冊」主動蒐集、通報相關災情至連江縣政府各災害業務主管機關或災害應變中心並迅速採取下列必要之處置。

1. 多方面蒐集災害現場災害狀況、維生管線受損情形、醫療機構就醫人數情況等相關資訊。
2. 利用相關災害評估及監測系統，快速分析評估災害規模。
3. 連江縣政府應在災害發生初期，即時依內政部訂定之「內政部執行災情查報通報措施」進行災情蒐集及損失查報工作，並通報上級機關。
4. 連江縣政府各相關業務主管單位應評估研判成立災害應變中心，並連繫鄉層級災害應變中心。

### (二) 通訊之確保

消防局、工務處、環境資源局、衛生福利局、民政處、交通旅遊局、馬防部等相關單位，及相關公共事業在災害初期，應採取有效通訊管制措施，妥善運用各種之通訊資源。並對通訊設施進行功能確認，設施故障時應立即派員修復，以維通訊良好運作。

### (三) 災害通報體系之執行

1. 連江縣政府各相關災害業務主管機關，應於平時建立各類災害之編組名冊包括聯絡人員、聯絡電話保持傳達有效之災情通報。
2. 地方政府之災情取得應依照內政部訂定「執行災情查報通報複式佈建措施」進行災情

蒐集向上通報。

3. 當預測海嘯災害可能發生時，可以透過緊急聯絡人通報系統，通知該地之住戶緊急疏散。有災害發生時亦可透過該通報系統，掌握人員傷亡人數及災害狀況，以提供救災人員正確災情，加速救災時效。

#### (四) 搜救、緊急醫療救護及緊急運送

##### 1. 搜救

- (1) 消防局應辦理災害受困民眾之搜救，遇能力不足或有必要時，向馬祖防衛指揮部、海洋巡防總局第十海巡隊申請國軍支援；或向中央災害應變中心提出救援申請派遣人力機具支援。
- (2) 消防局、警察局應動員警察、消防、義消、民間救難志工團體相關人員、裝備、器材實施人命搶（搜）救、救助及災害搶救工作。
- (3) 消防局應協調各鄉消防分隊、義消、民間救難志工團隊之人力調度，或申請中央支援救災工作。
- (4) 各級災害應變中心指揮官依災害防救法第 31 條規定得徵調民間之人員及徵用民間搜救裝備，以利搜救行動。
- (5) 消防局應統合各相關單位之救災資源，協助執行救災事宜。
- (6) 警察局、消防局、交通旅遊局應支援直升機執行傷患後送及運送救災人員等工作。

##### 2. 緊急醫療救護

- (1) 消防局及衛生福利局應支援緊急救護工作。
- (2) 馬祖防衛指揮部應督導現有軍醫院協助支援災區執行傷患緊急救護醫療工作。
- (3) 衛生福利局應彙整傷病患情況，主動了解緊急醫療網啟動情形，必要時協助聯繫跨區域支援事項，並協調供應災區所需醫療藥品及器材。
- (4) 衛生福利局應辦理重傷者救助事宜。
- (5) 必要時得請求行政院衛生署及未受災地方政府之醫療機構之支援緊急醫療救護人員，並設置醫療地點。

##### 3. 緊急運送

- (1) 交通旅遊局應掌握交通運輸工具及緊急運送路線，確保救災人員、傷病患及物資運送通暢。
- (2) 交通旅遊局、工務處、各鄉公所應考量災害情形、緊急程度、重要性等因素，依事先規劃與設定之緊急運送對象實施。實施時，可實施局部或區域性交通管制措施，並緊急修復毀損之交通設施，以利救災人員、傷病患及物資運送通暢。

- (3) 應視需要自行辦理緊急運送，必要時得請求中央災害應變中心，支援協調調度陸海空交通設施實施緊急運送。

#### **(五) 避難收容**

1. 教育處應協調學校、社教機構場館開放場所，協助收容安置災民。
2. 衛生福利局應協助辦理下列避難收容事項。
  - (1) 協助災民臨時收容等相關事項
  - (2) 協助帳篷、臨時住宅、儲水槽、臨時衛浴設施之搭設及土地取得等相關安置工作。
  - (3) 租用（賃）土地或建築物，提供臨時安置使用。
3. 災害應變中心應隨時統計查報災民人數，指示開放學校，設立災民收容所，執行收容工作，並聯繫鄉公所辦理相關救濟事宜。同時，將收容場所收容人數通報中央災害應變中心，必要時請求相關支援。

#### **(六) 食物、飲用水及生活必需品之調度、供應**

1. 消防局、警察局、財政稅務局、衛生福利局、鄉公所應主動派員協助，並應視需要協調民間業者協助食物、飲用水、藥品醫材及生活必需品等之供應。
2. 應依照內政部訂定之「直轄市、(縣)市危險區域(村里、部落)因應天然災害緊急救濟物資儲存作業要點範例」進行救濟物資之相關工作。
3. 於供應物資不足，需要調度時，得請求內政部、經濟部、行政院衛生署、行政院農業委員會或中央災害應變中心調度支援。

#### **(七) 衛生保健、罹難者遺體處理**

1. 衛生保健  
衛生福利局應設置醫療救護站，提供災區巡迴保健服務，並執行災區衛生保健活動。
2. 消毒防疫
  - (1) 環境資源局在災後應加強廢棄物清理、環境消毒及飲用水水質抽驗事項。
  - (2) 為確保避難收容場所之生活環境，應設置臨時廁所，並就排泄物及垃圾之處理等採取必要措施，以保持災區衛生整潔。
  - (3) 環境資源局及衛生福利局應指導及協助民眾作好災後防疫工作，注意飲食衛生及居家環境消毒工作，必要時得請求行政院衛生署或申請國軍，協助調派防疫人員之派遣及防疫藥品。
  - (4) 衛生福利局應監控災區傳染病疫情發生，遇可疑病例，即刻進行疫情調查及防治並採集檢體化驗。

### 3. 罹難者遺體處理

- (1) 陸委會應協助大陸籍人士家屬協助處理有關大陸人士傷亡或失蹤之協助事項。
- (2) 民政處辦理罹難者遺體放置有關冰櫃等之調度事宜，及協助罹難者殯葬事宜。災情重大、死亡人數眾多時，交通部協助冷凍貨櫃之調度。
- (3) 民政處應督導地方政府辦理死亡、失蹤者家屬救助事宜。
- (4) 警察局應即時報請該管檢察官儘速進行罹難者屍體相驗工作，並妥適處理遺物。地方政府應實施棺木之調度及遺體安全搬送與衛生維護，且蒐集殯葬及屍體存放相關資訊，以便妥善處理；必要時得請求馬祖防衛指揮部，協調軍方支援。

#### (八) 設施、設備之緊急搶修

1. 工務處、產業發展處應協調各相關公共事業機關，辦理調度重機械工程隊支援災害搶救工作及搶修事宜。
2. 交通旅遊局應督導相關機關隨時注意公路、航空、海運等交通運輸系統使用、損害情形，損害部分並儘速執行緊急搶修工作。
3. 交通旅遊局應督導各電信業者全力進行受損電信設備線路之修復。
4. 產業發展處應督導公用氣體與油料、自來水管線及輸電線路等之搶修及協調相關供應事項。
5. 工務處應督導相關單位即時對潰決堤防進行搶修搶險工作，並應依災害情況及損害規模，督導各公共工程主管機關進行搶修、搶險有關事宜。
6. 災害應變中心指揮官，於災害應變之必要範圍內，得徵調相關專門職業及技術人員協助搶修。

#### (九) 二次災害之防止

1. 消防局應即時監控餘震發生，相關訊息提供災害應變機關預作因應，以防止災害再度發生。
2. 工務處、產業發展處、消防局、交通旅遊局應派遣或徵調各類專業技術人員，對可能地震等引起的地層下陷、土石崩塌、水庫震損、道路、橋樑斷裂倒塌及公共設施、建築物龜裂、傾斜等危險場所進行緊急鑑定，並視結構受損情況，施行緊急拆除、補強及警戒區劃定措施，必要時應通知相關機關及居民，實施警戒避難措施，以防止二次災害的發生。

#### (十) 社會秩序之維持及物價之安定

1. 警察局依地區特性及災害狀況執行災區及其周邊之巡邏、聯防、警戒及維持社會治安的措施。

2. 連江縣政府應平衡蔬菜、水果及農產品供需狀況並穩定價格。
3. 產業發展處應進行市場監視，防止生活必需品之物價上漲或藉機囤積居奇、哄抬物價現象之發生，如涉及不法，並依法偵辦。

#### (十一) 提供受災民眾災情資訊

1. 工務處、交通旅遊局、消防局、衛生福利局、環境資源局、民政處應掌握民眾之需求，協調傳播媒體協助，將地震震央、規模強度大小、災區受損、傷亡、災害擴大、維生管線、公共設施、交通設施等受損與修復情形、與政府有關機關所採對策等資訊。相關之災情資訊隨時傳達予民眾。
2. 各項災害之情報及災情之資訊傳達可由連江縣政府網址獲得：<http://61.60.3.60/>連江縣消防局網站及連江縣防救災資訊網站。

#### (十二) 社區之緊急應變

1. 連江縣政府各災害業務主管機關及公共事業接獲通報後，應採取適當之支援措施。
2. 連江縣政府應依據「民防團隊災害防救團體及災害防救志願組織編組訓練協助救災事項實施辦法」及「結合全民防衛動員準備體系執行災害防救應變及召集實施辦法」，執行預先建立的組織系統與防救災計畫，進行社區內之搶救、醫療或食物飲水的確保，及各項緊急應變與救災工作。

### 第三章 災後復原重建

#### 第一節 災情勘查與緊急處理

##### (一) 災情勘查

教育處、民政處、交通部、衛生福利局、環境資源局、消防局、工務處、產業發展處等相關災害業務主管機關，應儘速辦理災情勘查彙整作業，包括受災人員、建築物、工商業、土木水利建設及設施、教育相關設施、山坡地等其他災情等…以全面掌握災害狀況，並在全面掌握災害狀況後擬定復原重建策略。

##### (二) 災情處理

1. 消防局應協助辦理失蹤人員搜尋工作。
2. 警察局應協調檢察官儘速辦理因災死亡者之相驗及身分確認工作。
3. 民政處及鄉公所應視災情需要應協調宗教團體、慈善機構協助實施災民救濟、救助事宜。
4. 教育處部應彙整有關災區學校災情，並依相關災害處理作業規定，協助辦理學校災後復原工作。

- 5.產業發展處應督導公民營事業辦理公用氣體與油料、自來水管線、輸電線路、設施之修復工作。並督導相關單位儘速修復潰決堤防搶修搶險工作。
- 6.交通旅遊局、工務處應督導相關機關儘速完成公路、橋樑、航空、海運等交通運輸系統損害修復工作，以利各機關單位進行災後復原重建工作。並督導各電信業者儘速完成電信設備線路修復工作、督導商港內阻礙船隻航行海上飄流物移除工作。
- 7.港務局、馬防部應協助海上受難船隻、人員搜救工作，並協助監控並提供漂流浮木資訊，通報當交通部、港口管理機關處理。
- 8.工務處應儘速完成遭土石流侵害地區之復原工作。
- 9.連江縣政府各災害主管機關應依災前擬定之地區災後應變標準作業程序及對策，解決災區發生之狀況，如災情狀況無法掌控時，請求中央各部會之單位協助救災。

## 第二節 災民救助及補助措施

### (一) 災後復建政策之宣導與輔導

1. 民政處、交通旅遊局、消防局、環境資源局、衛生福利局等單位應建立多重管道之宣導與輔導，以確立復建政策之推展與落實。
2. 連江縣政府應運用大眾傳播媒體加強報導各類災害之災後復原重建相關新聞。

### (二) 受災證明書之核發

連江縣政府應在災害發生後，立即派遣專業技術人員進行災情勘查、鑑定，並儘速建立核發受災證明書的體制，將受災證明書發予受災者；專業技術人員不足時得向內政部請求或協調相關公會支援協助。

### (三) 災民災害救助金之核發

災害過後應依據風災震災火災爆炸災害救助種類及標準，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慰問金、生活補助金等各種生活必需資金，藉以支援災民生活重建。

### (四) 稅捐之減免或緩徵

1. 財政稅務局應辦理有關救災款項撥付、災害稅捐減免、災害保險理賠協助事項及有關災區國有土地之租金減免及其他協助事項。
2. 中央政府應於災害發生後，執行行政院災害防救委員會依災害防救法第四十四條規定所訂定災害之稅捐減免或緩徵事宜。

### (五) 災民負擔之減輕

1. 地方政府及金融監督管理委員會得協調保險業者對災區採取保險費延期繳納、優惠等措施，以減輕受災民眾負擔(請洽金管會)。
2. 地方政府、衛生福利部及中央健康保險署得對災區採取健保保險費之延期繳納、補

助、免費製發健保卡及就醫費用補助等措施，以減輕受災民眾負擔。

3. 一旦確定為重大災害，連江縣政府得依相關規定辦理災害之稅捐減免或緩徵事宜。

#### **(六) 災民之低利貸款**

行政院災害防救委員會應協調金融機構對災區民眾所需重建資金，給予低利貸款，利息補貼部分由連江縣政府編列預算執行之。連江縣政府視災區受災情形，得協調金融機構展延災民之貸款本金及利息。

#### **(七) 捐款及捐贈物資管理**

1. 衛生福利局、民政處應適時發動各界捐款協助災區重建工作。
2. 財政稅務局應依據「統一捐款獻金收支處理辦法」處理有關捐款獻金收支處理事項。
3. 連江縣政府應統一窗口辦理各界捐款及捐贈物資之分配，並造冊列管，確認捐款及物資能確實送達受災民眾，公開各界捐款與捐贈物資之使用方式。

### **第三節 災民生活安置、治安之維持**

連江縣政府於災後進行災區勘查及彙整，勘驗後，協助受災民眾回歸家園，開始重建復原工作，如有安全之虞，將暫時無法返家居民遷移至安置場所居住；受災民眾若因居住場所損毀且無力重建者，由各鄉公所造冊並予以協助安置措施。

1. 民政處、衛生福利局應協助地方政府安定災民生活。
2. 工務處、產業發展處、地政局應協助地方政府推動災區住宅復原重建工作。
3. 工務處、衛生福利局應協助地方政府辦理受災地區居民租屋或搭建臨時屋等供災民居住事項。
4. 警察局應加強災區治安維護，杜絕趁火打劫情形，並加強災區交通管制，以利災後復原重建工作之進行。
5. 教育處應協調提供各級學校、社教機構場館，協助收容安置災民，並應防止二次災害發生。
6. 產業發展處、工務處應視需要興建臨時住宅或提供公用住宅等，以協助災民在重建期間維持居家生活。

### **第四節 災後環境復原**

#### **(一) 災區防疫**

1. 衛生福利局、環境資源局應發動實施災後環境清潔、防疫消毒及病媒蚊孳生源清除工作。

2. 衛生福利局應持續監控災區傳染病疫情發生，遇可疑病例，即刻採集檢體化驗，對已發生疫情應即時採取應變措施，並防止疫情持續擴大。
3. 衛生福利局應加強災區食品衛生管理工作及配合環境資源局進行飲用水水質抽驗。

## **(二) 廢棄物清運**

1. 環境資源局應辦理廢棄物清理事項。
2. 環境資源局應協調國軍協助進行廢棄物之清理，並應迅速整理災區避免環境汙染。

## **(三) 災害環境污染防治**

1. 環境資源局應辦理環境消毒、飲用水水質抽驗事項。
2. 環境資源局應辦理嚴重危害污染區實施隔離及追蹤管制事項。

## **第五節 基礎與公共設施復建**

災害復建工程經複查（或會勘）定案後，應彙妥復建工程計畫據以辦理，以恢復各公共建設、維生管線之應有設計機能。

### **(一) 復原重建計畫內容**

災害復原重建計畫應包含下列內容：

1. 緣起：應敘明災害時間、地點及成因。
2. 災害內容：應敘明災害範圍、受損構造物種類及數量，並應檢附災害相片。
3. 勘查過程：應敘明初勘、複勘之過程，並應檢附初（複）勘紀錄表。該初（複）勘紀錄表內容應包含各災害工程之地點、工程名稱、受災概況、擬辦理復建工程內容及數量，初（複）估復建經費等。
4. 復建構想：應就每件災害工程之成因予以檢討後，研擬適當之復建工法，並估列所需經費。因此，內容應包含個案工程災害原因檢討，原設計工法之平面布置圖、標準斷面圖，復建工程之平面布置圖、標準斷面圖及復建經費估算等。
5. 計畫經費：應敘明計畫經費及財源。依災害防救法第四十三條及「公共設施災害復建工程經費審議作業要點」之規定辦理。
6. 實施期程：敘明計畫執行時程及預定進度。
7. 計畫效益：敘明計畫執行後之預期效益。

### **(二) 復原重建計畫之執行**

1. 連江縣各目的事業主管機關應進行各項災害復原重建，應於災後儘速辦理，並於次年汛期前完成，以早日恢復各項構造物應有機能。

2. 連江縣目的事業主管機關依工程復建性質區分如下列所示。

表4-1 連江縣各目的事業主管機關之權責劃分一覽表

| 相 關 部 會         | 工程性質權責劃分          |
|-----------------|-------------------|
| 環境資源局、工務處、產業發展處 | 水利工程、水土保持工程       |
| 工務處、交通旅遊局       | 編號道路橋樑工程          |
| 交通旅遊局           | 觀光工程              |
| 工務處、產業發展處、環境資源局 | 建築工程、下水道工程、共同管道工程 |
| 教育處             | 學校工程              |
| 環境資源局           | 環境保護工程            |

3. 連江縣各目的事業主管機關對於災害復原重建係就既有構造物重建或改建，對部分復建工程因工法變更需增加工程用地，仍需辦理徵收者，應依內政部「土地徵收條例」相關規定辦理；不能依法徵收者，可考量協議價購；惟上述用地取得均應考量時間因素，避免曠日廢時影響復建計畫之執行，招致民怨。
4. 依「公共設施災害復建工程經費審議作業要點」之規定，災害搶修工程係屬災害發生時之應變措施，應由工務處、產業發展處、教育處、交通旅遊局依災害防救法相關規定辦理，不得列入復建工程經費審議作業範圍。各機關提報復建工程概估內容，應載明災害情形、復建需求、經費估算等資料，並不得重複提報。
5. 依「政府採購法」相關規定辦理招標。

## 第六節 計畫性復原重建

### (一) 重建計畫體制之建構

連江縣政府應建置執行重建計畫之體制。

### (二) 耐災國土城鄉之營造

工務處、產業發展處應審慎規劃災後復原重建綜合性發展計畫，並特別考量城鄉耐風、耐震、防火之設計。

### (三) 維生管線、交通及通訊機能之強化

1. 產業發展處應督導相關公民營事業從事公用氣體與油料、自來水管線、輸電線路等維生管線設施復建設計時，應有安全考量，同時應有系統多元化、據點分散化及替代措施之規劃與建置。
2. 交通旅遊局部應督導相關機關從事公路、隧道、橋樑、機場、港灣等主要交通及電信通訊設施、資訊網路之重建設計時，應有耐風、耐震及防火之安全考量。
3. 本縣各災害權責單位有關重建對策應以耐風、耐震、防火為考量，加強災害潛勢地區建築物、道路、橋樑與維生管線、通訊設施等之安全性，並規劃公園、綠地等開放空間及防災據點。

#### **(四) 重建方向之整合**

辦理重建時，應與當地居民協商座談，瞭解居民對新城鄉的展望，進行重建方向之整合，形成目標共識；謀求居民之適當參與，並使其瞭解計畫步驟、期程、進度等重建狀況。

#### **(五) 安全衛生措施**

為確保工作人員於復原重建過程之安全及健康，工務處、衛生福利局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。

### **第七節 產業經濟重建**

#### **(一) 企業之低利融資**

本府得協調中央提供災後重建低利貸款，依災後重建低利貸款利息補貼額度及作業程序規定，斟酌資金來源、受災程度及各級政府之財政狀況，邀集相關單位協商訂定相關貸款作業簡則，並得選定銀行經理之，利息補貼部分由各級政府編列預算執行之。

#### **(二) 企業之貸款**

本府必要時得協調中央以各種災害貸款方式，辦理企業貸款，以協助其週轉資金。

#### **(三) 農林漁牧業之融資**

1. 本縣依據「農業天然災害救助辦法」對農林漁牧業者有關災害復建與維持經營所需資金，辦理實施救助。
2. 本縣得協調金融機構，對農林漁牧業者有關災害復建與維持經營所需資金，提供相關融資。
3. 業務計畫之各項工作所需經費，由各業務機關編列相關預算支應。

# 第五編 重大火災與爆炸災害防救對策

## 第一章 災害預防

### 第一節 減災

#### (一) 整備國土保全設施

重大火災與爆炸災害之事前整備國土保全設施或相關減災事項之內容如下

- 1.連江縣政府應遵循建築法、都市計畫法及消防法之規定在考慮災害特性下進行土地開發引導、土地規劃整理、城鄉再造等營造防災都市工作事宜。
- 2.交通旅遊局、消防局、教育處、工務處應積極規劃整備都市計畫供避難路線、避難場所及防災據點使用之都市基礎設施。
- 3.衛生福利局應推動供弱勢族群使用的醫院、社會福利機構等場所之防災整備。
- 4.工務處、產業發展處應適當配置及闢建防止火災延燒區劃。

#### (二) 主要交通及通訊機能之強化

交通旅遊局應督導從事公路、橋樑、機場、港灣等主要交通及電信通訊設施，資訊網路之整備時，應有耐風、耐震、及防火之安全考量。

#### (三) 建築物之確保

1. 工務處應加強推動老舊建築物及木造建築物密集地區之都市更新，達到都市防災構造化。

### 第二節 整備

#### (一) 應變機制之建立

1. 連江縣各災害業務主管機關及相關公共事業，應擬定重大火災與爆炸災害防救應變體系、建立各類型災害之應變組織及緊急應變程序，並辦理或配合辦理防災訓練、演練。
2. 連江縣各災害業務主管機關及相關公共事業應建立或配合建立重大火災與爆炸災害防救資料庫，消防局應彙整連江縣各災害業務主管機關之可運用防救災資源。
3. 連江縣各災害業務主管機關及相關公共事業應依照重大火災與爆炸災害應變中心標準作業程序，進行整備防災相關工作，及辦理或配合辦理訓練、講習，並依照前揭作業程序訂定地方災害應變中心標準作業程序並整備相關工作，及辦理訓練、講習。
4. 連江縣各災害業務主管機關及相關公共事業應對重大火災與爆炸災害之潛勢區做詳

盡調查、劃定、彙整、定期更新資料，並事先訂定警戒避難準則，每年針對潛勢區應做避難動線規劃，並對居民實施動員演練。

5. 連江縣各災害業務主管機關及相關公共事業，應訂定緊急動員計畫，明定執行災害應變人員緊急聯絡方法、集合方式、集中地點、任務分配、作業流程及注意事項等，做好各項重大火災與爆炸災害整備措施，並模擬各種狀況定期實施演練。

## **(二) 災情蒐集、通報與分析應用**

### **1. 災情蒐集、通報體制之建立**

消防局及相關公共事業應建立重大火災與爆炸災害災情查報機制，並依照行政院頒布「災害緊急通報作業規定」建立通報聯繫機制。

### **2. 通訊設施之確保**

消防局、交通旅遊局應建構有線、無線、衛星傳輸等防災通訊網路，規劃緊急供電系統，定期檢查、測試及模擬斷訊或大量使用時之應變作為，以確保將災害現場的資料傳達給各級災害應變中心及防災相關機關。

### **3. 災情分析資訊系統之建置**

消防局、交通旅遊局、工務處、產業發展處平時應蒐集防災有關資訊，建置災害防救資訊系統。

## **(三) 搜救及緊急醫療救護**

1. 消防局、交通旅遊局、衛生福利局、馬防部、海巡署平時應整備各種災害搜救及緊急醫療救護所需之裝備、器材及資源。
2. 衛生福利局應整備災時的緊急醫療救護體系，訂定救護指揮與醫療機構及各醫療機構間之通報程序，規範處理大量傷患時醫護人員之任務分工，並定期實施演練。
3. 衛生福利局應加強防疫消毒藥品、器材、設備之儲備整備。

## **(四) 緊急運送**

1. 交通旅遊局、馬防部應協同相關機關建立緊急運送網路及規劃直昇機之備用場地，並周知相關機關；並與運輸業者訂定協議，以便順利緊急運送。
2. 警察局應整備執行災害警戒之裝備、器材。

## **(五) 避難收容**

1. 消防局應督導各公、私立社會福利機構有關災害預防整備。
2. 衛生福利局、民政處、鄉公所應進行有關臨時收容所規劃整備。
3. 教育處應配合提供臨時收容所之規劃與整備。

4. 衛生福利局、民政處、財政稅務局、各鄉公所應辦理災民收容救濟之規劃及整備事宜。

#### **(六) 罹難者遺體處理**

1. 民政處應辦理罹難者遺體放置所需冰櫃等調度事項之整備。
2. 交通旅遊局應掌握冷凍貨櫃之調度等相關資訊。

#### **(七) 設施、設備之緊急復原**

1. 工務處、產業發展處、交通旅遊局及相關公共事業應事先整備所管公共設施與維生管線受損時之搶修、搶險所需設備、機具及人力之措施，並與相關業者訂定支援協定。
2. 交通旅遊局應督導各電信業者辦理受損電信設備線路之修復備援事項。

#### **(八) 災害防救相關機關之演習、訓練**

1. 消防局及公共事業，應辦理或配合辦理模擬各種災害狀況，定期與國軍、民間災害防救團體、社區災害防救志願組織、企業等實施演練。
2. 消防局應配合中央政府辦理民間救難團體組訓、建立災時志工支援受理及任務安排事宜。

#### **(九) 設施、設備資料建檔**

產業發展處、工務處、交通旅遊局、民政處、地政局及有關公共事業應對所掌握有關災害防救設施、設備之各種資料（地籍、建築物、權利關係、設施、地下埋設物、不動產登記等資料與測量圖面、資訊圖面等資料之保存及其支援系統），及所管重要設施之建築圖、基地、地盤等有關資料，妥善整理與保存，並備份另存，以順利推動災後復原重建。

### **第三節 民眾防災教育訓練及宣導**

#### **(一) 防災意識之提昇**

消防局、工務處、交通旅遊局、產業發展處、衛生福利局、環境資源局應蒐集重大火災與爆炸災害相關之資訊、案例，訂定災害防救教育宣導實施計畫，並分階段實施。

#### **(二) 防災知識之推廣**

消防局應將重大火災與爆炸災害歷次災害原因、損壞狀況，予以歸納分析研擬防範措施製成教材，並由教育處推動防災知識。

#### **(三) 防災訓練之實施**

1. 消防局及相關公共事業，應透過防災週等活動，實施防災訓練。
2. 消防局及相關公共事業，應定期與相關機關所屬人員、學校師生、居民、團體、公司、工廠等共同參與訓練及演習。對高齡者、身心障礙者、嬰幼兒及外國人等災害避難弱

勢族群，應規劃實施特殊防災訓練。

#### (四) 企業防災之推動

消防局、工務處、產業發展處、交通旅遊局應採取獎勵措施，以促進企業參與防災工作、編訂災時行動手冊並協助地區防災訓練。

#### (五) 社區災害防救機制之建立

依據「結合全民防衛動員準備體系執行災害防救應變及召集實施辦法」，及「**民防團隊災害防救團體及災害防救志願組織編組訓練協助救災事項實施辦法**」推動整備社區防災，以建立社區災害防救機制。

### 第四節 災害防救對策之研究

1. 重大火災對策之研究：消防局、產業發展處，應從防災管理「減災→整備→災害應變→災後復原重建」觀點推動與重大火災有關科技之研究，充實相關研究機構各種試驗研究設施，並結合大學、研究所及其他專業團體推動防火軟硬體工程相關研究，以有效應用研究成果。
2. 災例之蒐集、鑑定分析
  - (1) 消防局、工務處、產業發展處、交通旅遊局應依以往之重大火災災例與所蒐集相關災情，進行受災原因分析，檢討現行防災措施。
  - (2) 消防局應規劃火災原因調查與鑑識技術課程，培訓實際從事火災原因調查鑑定專業人才，具體提供災害預防及消防行政施政上之參考。
  - (3) 消防局應加強建立完善之「火災紀錄與回報」系統，透過完善周延之消防資料表格，詳實填寫手冊以及電腦化之功能。
  - (4) 消防局應加強與地方警察機關之聯繫及縱火調查能力，對疑似縱火案件予以列管調查並建檔追蹤，全面防制縱火案件。

## 第二章 災害緊急應變

### 第一節 應變體制及組織動員

#### (一) 災害應變中心之開設

##### 1. 災害應變中心開設標準

當火災或爆炸災害估計造成人民生命財產嚴重之損傷時，經消防局研判有開設必要者，經請示縣長，由縣長指定指揮官並成立災害應變中心開設，指揮官並依據標準作業規定展開緊急應變體制及編組。

## 2. 各災害之應變單位

請參照本計畫第一編第三章災害防救階段各單位分工與權責。

## 3. 災害應變體系之編置與內容

### (1) 災害應變中心：

A. 當各類災害達前述之開設標準時，即成立災害應變中心。

B. 同步通報本縣各鄉成立災害應變中心，迅速展開災害防制及應變作業，屆此，本縣第二層及第三層之各災害編組單位均已完成戒備狀態。

(2) 緊急應變小組：災害發生時，可能產生道路、橋樑阻斷，交通、航空、運輸停止作業，電信、電力、瓦斯、農、林、漁、牧業損失，相對的各業務權責單位應全面動員，於內部成立「緊急應變小組」，以因應救災工作。

## 4. 建立災害防救編組系統

(1) 災害應變中心指揮官由縣長兼任，副指揮官由副縣長或秘書長兼任。

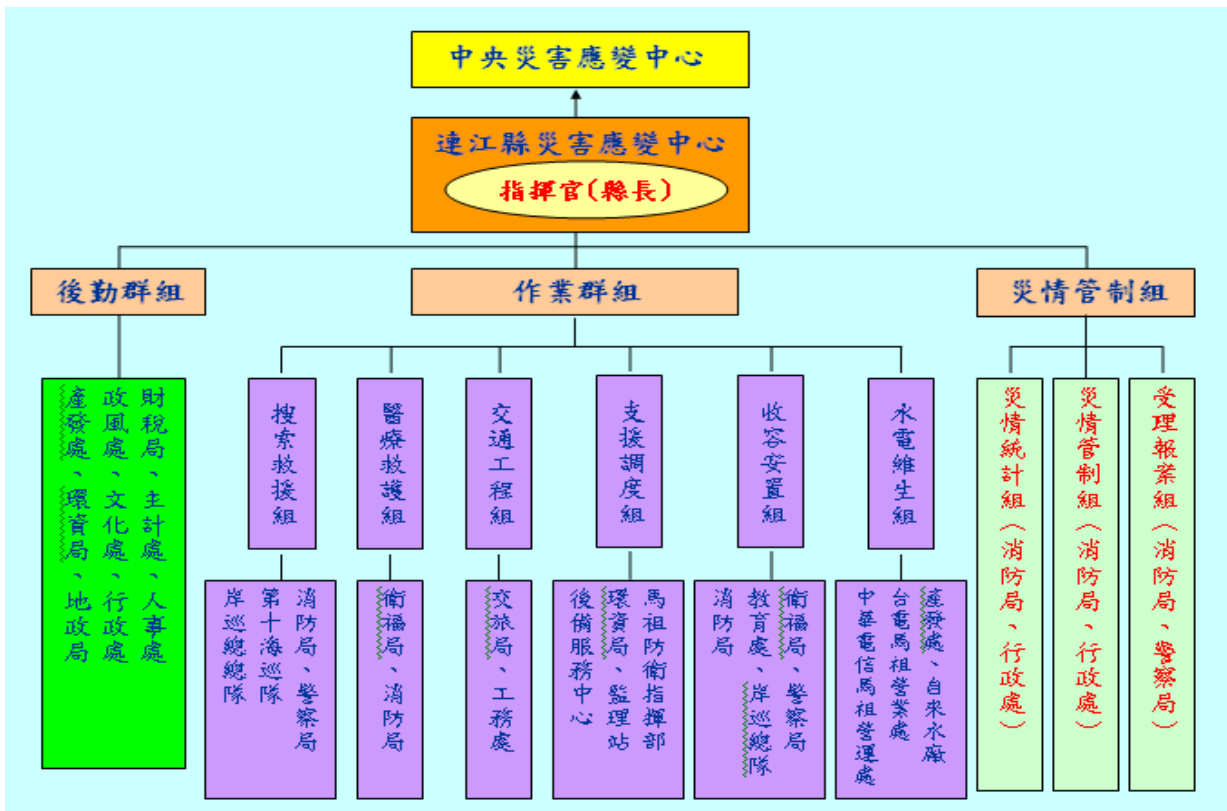
(2) 災害應變中心以功能編組方式：連江縣災害應變中心為統合功能，分為三個群組，包括災情管制中心、後勤群組以及作業群組。

災情管制中心：分為受理報案組、災情管制組、災情統計組。

後勤群組：主要負責應變中心開設時所需的各項後勤支援，包括：財政、飲食等，並負責關於學校與各級機關的上班上課情形、古蹟文物及觀光設施的損害控管等。

作業群組：包括搜索救援組、醫療救護組、交通工程組、支援調度組、收容安置組、水電維生組等。

圖5-1 連江縣災害應變中心架構圖



- (3) 各類災害之編組名冊隨編組成員之異動而更新，隨時保持最新名單，以符合實際運作。
- (4) 強化災害應變中心災情處置作業流程
- 災情登記處理：包含災情登記輸入、災情分案遞送、災情處理等作業。
  - 災情管制回報：包含災情管制、災情查證、災情回報等作業。
  - 災情彙整傳輸：包含災情彙整、災情傳輸、災情陳報等作業。
  - 災情統計作業：包含民政、農業、交通、水利等方面之損失統計。
  - 緊急通報系統建立：
    - 運用當地義消住宅分佈情形，挑選適當人員建立緊急通報管道。
    - 選派平日熱心公益之救生(難)團體負責認養易發生災害地區之緊急通報與搶救責任。
    - 設置本縣的瓦斯公司專線電話，以因應瓦斯外洩或爆炸時，能立即快速通知所轄瓦斯公司前往處理。
    - 建立本縣各地區民間救難團體緊急連絡電話，以便發生事故立即通報轉知所屬成員前往災區救援。

- e. 協調各災害編組單位分別建立所屬救援系統通報體制，以發揮快速處理災害事故效率。
- f. 遇有成立災害應變中心時，消防局依編組名冊能快速順利通知各單位作業人員立即進駐。各該單位作業人員亦能迅速通知其他編組成員。

## (二) 全民防衛動員準備體系之動員

發生重大災害，情況嚴重緊急時，得依據「全民防衛動員準備法」及「結合全民防衛動員準備體系執行災害防救應變及召集實施辦法」有關規定，動員全民防衛動員準備體系進行救災。

## (三) 支援及協助

1. 災情嚴重時，主動聯繫國軍單位參與救援工作，協助搶救災民，彌補救災單位人力之不足，發揮應變中心功能。
2. 宗教、慈善團體及機構協助救災，熱心參與社會服務，應納入災害防救編組。

## 第二節 災害通報機制

1. 消防局平時即應建立各支援救災單位緊急聯絡電話表，當受理民眾火警報案後，執勤作業人員立即以最快速的群指令電話或無線電通報轄區消防分隊出動救災。
2. 消防局及分隊應建立各鄉地區之瓦斯、自來水、電力公司等公用事業單位之緊急連絡專線電話，以利火警發生時迅速通報前往協助搶救。
3. 消防局應依義消人員分佈的特性，建立緊急傳達火警訊息的聯絡方法，以便迅速以行動電話或無線電聯繫義消人員協助救災。

## 第三節 災害初期措施

1. 由消防局、衛生福利局、工務處、產業發展處、民政處、鄉公所等相關單位多方面蒐集災害現場災害狀況、維生管線受損情形、醫療機構就醫人數情況等相關資訊。
2. 連江縣政府應在災害發生初期，即時透過消防、警察、民政等系統進行災情蒐集及損失查報工作，並通報上級機關。

## 第四節 災害緊急應變

### (一) 災情蒐集通報

消防局、工務處、環境資源局、衛生福利局、民政處、交通旅遊局、馬防部及相關公共事業等相關單位，發現、獲知災害或有發生災害之虞時，應依照連江縣「地區災害防救計畫」及「災害應變手冊」主動蒐集、通報相關災情至連江縣政府各災害業務主管機關或災害應變中心並迅速採取下列必要之處置。

1. 多方面蒐集災害現場災害狀況、維生管線受損情形、醫療機構就醫人數情況等相關資訊。
2. 利用相關災害評估及監測系統，快速分析評估災害規模。
3. 連江縣政府應在災害發生初期，即時依內政部訂定之「執行災情查報通報複式佈建措施」進行災情蒐集及損失查報工作，並通報上級機關。
4. 連江縣政府各相關業務主管單位應評估研判成立災害應變中心，並連繫鄉層級災害應變中心。

## **(二) 通訊之確保**

消防局、工務處、環境資源局、衛生福利局、民政處、交通旅遊局、馬防部等相關單位，及相關公共事業在災害初期，應採取有效通訊管制措施，妥善運用各種之通訊資源。並對通訊設施進行功能確認，設施故障時應立即派員修復，以維通訊良好運作。

## **(三) 災害通報體系之執行**

1. 連江縣政府各相關災害業務主管機關，應於平時建立各類災害之編組名冊包括聯絡人員、聯絡電話保持傳達有效之災情通報。
2. 地方政府之災情取得應依照內政部訂定「執行災情查報通報複式佈建措施」進行災情蒐集向上通報。

## **(四) 搜救、緊急醫療救護及緊急運送**

### **1. 搜救**

- (1) 消防局應辦理災害受困民眾之搜救，遇能力不足或有必要時，向馬祖防衛指揮部、海洋巡防總局第十海巡隊申請國軍支援；或向中央災害應變中心提出救援申請派遣人力機具支援。
- (2) 消防局、警察局應動員警察、消防、義消、民間救難志工團體相關人員、裝備、器材實施人命搶（搜）救、救助及災害搶救工作。
- (3) 消防局應協調各鄉消防分隊、義消、民間救難志工團隊之人力調度，或申請中央支援救災工作。
- (4) 各級災害應變中心指揮官依災害防救法第 31 條規定得徵調民間之人員及徵用民間搜救裝備，以利搜救行動。
- (5) 消防局應統合各相關單位之救災資源，協助執行救災事宜。
- (6) 警察局、消防局、交通旅遊局應支援直升機執行傷患後送及運送救災人員等工作。
- (7) 交通旅遊局應於海難發生時，協調行政院海岸巡防署應執行發生海難之船舶、人員及失事於海上之航空器、人員之搜索、搶救事項。

## 2. 緊急醫療救護

- (1) 消防局及衛生福利局應支援緊急救護工作。
- (2) 馬祖防衛指揮部應督導現有軍醫院協助支援災區執行傷患緊急救護醫療工作。
- (3) 衛生福利局應彙整傷病患情況，主動了解緊急醫療網啟動情形，必要時協助聯繫跨區域支援事項，並協調供應災區所需醫療藥品及器材。
- (4) 衛生福利局應辦理重傷者救助事宜。
- (5) 必要時得請求衛生福利部及未受災地方政府之醫療機構之支援緊急醫療救護人員，並設置醫療地點。

## 3. 緊急運送

- (1) 交通旅遊局應掌握交通運輸工具及緊急運送路線，確保救災人員、傷病患及物資運送通暢。
- (2) 交通旅遊局、工務處、各鄉公所應考量災害情形、緊急程度、重要性等因素，依事先規劃與設定之緊急運送對象實施。實施時，可實施局部或區域性交通管制措施，並緊急修復毀損之交通設施，以利救災人員、傷病患及物資運送通暢。
- (3) 應視需要自行辦理緊急運送，必要時得請求中央災害應變中心，支援協調調度陸海空交通設施實施緊急運送。

### (五) 避難收容

1. 教育處應協調學校、社教機構場館開放場所，協助收容安置災民。
2. 衛生福利局應協助辦理下列避難收容事項。
  - (1) 協助災民臨時收容等相關事項
  - (2) 協助帳篷、臨時住宅、儲水槽、臨時衛浴設施之搭設及土地取得等相關安置工作。
  - (3) 租用（賃）土地或建築物，提供臨時安置使用。
3. 災害應變中心應隨時統計查報災民人數，指示開放學校，設立災民收容所，執行收容工作，並聯繫鄉公所辦理相關救濟事宜。同時，將收容場所收容人數通報中央災害應變中心，必要時請求相關支援。

### (六) 罹難者遺體處理

#### 1. 罹難者遺體處理

- (1) 陸委會應協助大陸籍人士家屬協助處理有關大陸人士傷亡或失蹤之協助事項。
- (2) 民政處辦理罹難者遺體放置有關冰櫃等之調度事宜，及協助罹難者殯葬事宜。災情重大、死亡人數眾多時，交通部協助冷凍貨櫃之調度。

- (3) 衛生福利局、民政處應督導地方政府辦理死亡、失蹤者家屬救助事宜。
- (4) 警察局應即時報請該管檢察官儘速進行罹難者屍體相驗工作，並妥適處理遺物。地方政府應實施棺木之調度及遺體安全搬送與衛生維護，且蒐集殯葬及屍體存放相關資訊，以便妥善處理；必要時得請求馬祖防衛指揮部，協調軍方支援。

### (七) 設施、設備之緊急搶修

1. 工務處、產業發展處應協調各相關公共事業機關，辦理調度重機械工程隊支援災害搶救工作及搶修事宜。
2. 災害應變中心指揮官，於災害應變之必要範圍內，得徵調相關專門職業及技術人員協助搶修。

### (八) 提供受災民眾災情資訊

1. 工務處、交通旅遊局、消防局、衛生福利局、環境資源局、民政處應掌握民眾之需求，協調傳播媒體協助，將重大火災災情狀況、災區受損、傷亡、災害擴大、維生管線、公共設施、交通設施等受損與修復情形、與政府有關機關所採對策等資訊隨時傳達予民眾。
2. 各項災害之情報及災情之資訊傳達可由連江縣政府網址獲得：  
<http://www.matsu.gov.tw/>或連江縣消防局網站 <http://www.lcfd.gov.tw/>及連江縣防救災資訊網站 <http://163.25.142.241/>

### (九) 社區之緊急應變

1. 連江縣政府各災害業務主管機關及公共事業接獲通報後，應採取適當之支援措施。
2. 連江縣政府應依據「後備軍人組織民防團隊民間災害防救團體及社區災害防救志願組織編組訓練協助救災事項實施辦法」及「結合全民防衛動員準備體系執行災害防救應變及召集實施辦法」，執行預先建立的組織系統與防救災計畫，進行社區內之搶救、醫療或食物飲水的確保，及各項緊急應變與救災工作。

## 第三章 災後復原重建

### 第一節 災情勘查與緊急處理

#### (一) 災情勘查

教育處、民政處、交通旅遊局、衛生福利局、環境資源局、消防局、工務處、產業發展處等相關災害業務主管機關，應儘速辦理災情勘查彙整作業，包括受災人員、建築物、工商業、土木水利建設及設施、教育相關設施等災情…以全面掌握災害狀況，並在全面掌握災害狀況後擬定復原重建策略。

## **(二) 災情處理**

1. 消防局應協助地方政府辦理失蹤人員搜尋工作。
2. 警察局應協調檢察官儘速辦理因災死亡者之相驗及身分確認工作。
3. 民政處應視災情需要應協調宗教團體、慈善機構協助實施災民救濟、救助事宜。
4. 交通旅遊局應督導各電信業者儘速完成電信設備線路修復工作。
5. 產業發展處應督導公民營事業辦理公用氣體與油料、自來水管線、輸電線路、設施之修復工作。
6. 連江縣政府各災害主管機關應依災前擬定之地區災後應變標準作業程序及對策，解決災區發生之狀況，如災情狀況無法掌控時，請求中央各部會之單位協助救災。

## **第二節 災民救助及補助措施**

### **(一) 災後復建政策之宣導與輔導**

1. 民政處、交通旅遊局、消防局、環境資源局、衛生福利局等單位應建立多重管道之宣導與輔導，以確立復建政策之推展與落實。
2. 連江縣政府應運用大眾傳播媒體加強報導各類災害之災後復原重建相關新聞。

### **(二) 受災證明書之核發**

連江縣政府應在災害發生後，立即派遣專業技術人員進行災情勘查、鑑定，並儘速建立核發受災證明書的體制，將受災證明書發予受災者；專業技術人員不足時得向內政部請求或協調相關公會支援協助。

### **(三) 災民災害救助金之核發**

1. 災害過後應依據風災震災重大火災爆炸災害救助種類及標準，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慰問金、生活補助金等各種生活必需資金，藉以支援災民生活重建。

### **(四) 稅捐之減免或緩徵**

1. 財政稅務局應辦理有關救災款項撥付、災害稅捐減免、災害保險理賠協助事項及有關災區國有土地之租金減免及其他協助事項。
2. 中央政府應於災害發生後，執行行政院災害防救委員會依災害防救法第四十四條規定所訂定災害之稅捐減免或緩徵事宜。

### **(五) 災民負擔之減輕**

1. 地方政府及金融監督管理委員會得協調保險業者對災區採取保險費延期繳納、優惠等措施，以減輕受災民眾負擔(請洽金管會)。

2. 地方政府、衛生福利部及中央健康保險署得對災區採取健保保險費之延期繳納、補助、免費製發健保卡及就醫費用補助等措施，以減輕受災民眾負擔。
3. 一旦確定為重大災害，連江縣政府得依相關規定辦理災害之稅捐減免或緩徵事宜。

#### (六) 災民之低利貸款

行政院災害防救委員會應協調金融機構對災區民眾所需重建資金，給予低利貸款，利息補貼部分由連江縣政府編列預算執行之。連江縣政府視災區受災情形，得協調金融機構展延災民之貸款本金及利息。

#### (七) 捐款及捐贈物資管理

1. 民政處、衛生福利局應適時發動各界捐款協助災區重建工作。
2. 財政稅務局應依據「統一捐款獻金收支處理辦法」處理有關捐款獻金收支處理事項。
3. 連江縣政府應統一窗口辦理各界捐款及捐贈物資之分配，並造冊列管，確認捐款及物資能確實送達受災民眾，公開各界捐款與捐贈物資之使用方式。

### 第三節 災民生活安置、治安之維持

連江縣政府於災後進行災區勘查及彙整，勘驗後，協助受災民眾回歸家園，開始重建復原工作，如有安全之虞，將暫時無法返家居民遷移至安置場所居住；受災民眾若因居住場所損毀且無力重建者，由各鄉公所造冊並予以協助安置措施。

1. 民政處應協助地方政府安定災民生活。
2. 工務處應協助地方政府推動災區住宅復原重建工作。
3. 工務處應協助地方政府辦理受災地區居民租屋或搭建臨時屋等供災民居住事項。
4. 警察局應加強災區治安維護，杜絕趁火打劫情形，並加強災區交通管制，以利災後復原重建工作之進行。
5. 教育處應協調提供各級學校、社教機構場館，協助收容安置災民，並應防止二次災害發生。
6. 產業發展處應視需要興建臨時住宅或提供公用住宅等，以協助災民在重建期間維持居家生活。

### 第四節 災後環境復原

#### (一) 災區防疫

1. 衛生福利局、環境資源局應發動實施災後環境清潔、防疫消毒及病媒蚊孳生源清除工作。

2. 衛生福利局應持續監控災區傳染病疫情發生，遇可疑病例，即刻採集檢體化驗，對已發生疫情應即時採取應變措施，並防止疫情持續擴大。
3. 衛生福利局應加強災區食品衛生管理工作及配合環境資源局進行飲用水水質抽驗。

## **(二) 廢棄物清運**

1. 環境資源局應辦理廢棄物清理事項。
2. 環境資源局應協調國軍協助進行廢棄物之清理，並應迅速整理災區避免環境汙染。

## **(三) 災害環境污染防治**

1. 環境資源局應辦理環境消毒、飲用水水質抽驗事項。
2. 環境資源局應辦理嚴重危害污染區實施隔離及追蹤管制事項。

## **第五節 基礎與公共設施復建**

災害復建工程經複查（或會勘）定案後，應彙妥復建工程計畫據以辦理，以恢復各公共建設、維生管線之應有設計機能。

### **(一) 復原重建計畫內容**

災害復原重建計畫應包含下列內容：

1. 緣起：應敘明災害時間、地點及成因。
2. 災害內容：應敘明災害範圍、受損構造物種類及數量，並應檢附災害相片。
3. 勘查過程：應敘明初勘、複勘之過程，並應檢附初（複）勘紀錄表。該初（複）勘紀錄表內容應包含各災害工程之地點、工程名稱、受災概況、擬辦理復建工程內容及數量，初（複）估復建經費等。
4. 復建構想：應就每件災害工程之成因予以檢討後，研擬適當之復建工法，並估列所需經費。因此，內容應包含個案工程災害原因檢討，原設計工法之平面布置圖、標準斷面圖，復建工程之平面布置圖、標準斷面圖及復建經費估算等。
5. 計畫經費：應敘明計畫經費及財源。依災害防救法第四十三條及「公共設施災害復建工程經費審議作業要點」之規定辦理。
6. 實施期程：敘明計畫執行時程及預定進度。
7. 計畫效益：敘明計畫執行後之預期效益。

### **(二) 復原重建計畫之執行**

1. 本縣各目的事業主管機關應進行各項災害復原重建，應於災後儘速辦理，以早日恢復各項構造物應有機能。

| 相 關 局 處         | 工程性質權責劃分          |
|-----------------|-------------------|
| 環境資源局、工務處、產業發展處 | 水利工程、水土保持工程       |
| 工務處、交通旅遊局       | 編號道路橋樑工程          |
| 交通旅遊局           | 觀光工程              |
| 工務處、產業發展處、環境資源局 | 建築工程、下水道工程、共同管道工程 |
| 教育處             | 學校工程              |
| 環境資源局           | 環境保護工程            |

2. 本縣各目的事業主管機關對於災害復原重建係就既有構造物重建或改建，對部分復建工程因工法變更需增加工程用地，仍需辦理徵收者，應依內政部「土地徵收條例」相關規定辦理；不能依法徵收者，可考量協議價購；惟上述用地取得均應考量時間因素，避免曠日廢時影響復建計畫之執行，招致民怨。
3. 依「公共設施災害復建工程經費審議作業要點」之規定，災害搶修工程係屬災害發生時之應變措施，應由工務處、產業發展處、教育處、交通旅遊局依災害防救法相關規定辦理，不得列入復建工程經費審議作業範圍。各機關提報復建工程概估內容，應載明災害情形、復建需求、經費估算等資料，並不得重複提報。
4. 依「政府採購法」相關規定辦理招標。

## 第六節 計畫性復原重建

### (一) 重建計畫體制之建構

本縣相關單位應建置執行重建計畫之體制。

### (二) 耐災國土城鄉之營造

工務處、產業發展處應審慎規劃災後復原重建綜合性發展計畫，並特別考量城鄉耐風、耐震、防火之設計。

### (三) 維生管線、交通及通訊機能之強化

1. 產業發展處應督導相關公民營事業從事公用氣體與油料、自來水管線、輸電線路等維生管線設施復建設計時，應有安全考量，同時應有系統多元化、據點分散化及替代措施之規劃與建置。
2. 工務處、交通旅遊局部應督導相關機關從事公路、隧道、橋樑、機場、港灣等主要交通及電信通訊設施、資訊網路之重建設計時，應有耐風、耐震及防火之安全考量。
3. 本縣相關權責單位重建對策應以耐風、耐震、防火為考量，加強災害潛勢地區建築物、道路、橋樑與維生管線、通訊設施等之安全性，並規劃公園、綠地等開放空間及防災據點。

#### **(四) 重建方向之整合**

辦理重建時，應與當地居民協商座談，瞭解居民對新城鄉的展望，進行重建方向之整合，形成目標共識；謀求居民之適當參與，並使其瞭解計畫步驟、期程、進度等重建狀況。

#### **(五) 安全衛生措施**

為確保工作人員於復原重建過程之安全及健康，工務處、衛生福利局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。

### **第七節 產業經濟重建**

#### **(一) 企業之低利融資**

本府得協調中央提供災後重建低利貸款，依災後重建低利貸款利息補貼額度及作業程序規定，斟酌資金來源、受災程度及各級政府之財政狀況，邀集相關單位協商訂定相關貸款作業簡則，並得選定銀行經理之，利息補貼部分由各級政府編列預算執行之。

#### **(二) 企業之貸款**

本府必要時得協調中央以各種災害貸款方式，辦理企業貸款，以協助其週轉資金。

#### **(三) 農林漁牧業之融資**

1. 本府得協調金融機構，對農林漁牧業者有關災害復建與維持經營所需資金，提供相關融資。
3. 業務計畫之各項工作所需經費，由各業務機關編列相關預算支應。

# 第六編 陸海空交通事故防救對策

## 第一章 災害預防

### 第一節 整備

#### (一) 陸上交通事故預防

- (1)交通旅遊局於興建道路設施、橋樑時，應事故預防納入工程規劃考量。
- (2)興建、修建、養護上述相關工程設施，應依相關工程規定或規範辦理。

#### (二) 海難之預防

- 1.交通旅遊局應建立惡劣海象、氣象預警通報系統，並即時通知港區各相關單位及業者採取必要之防災措施。
2. 交通旅遊局接獲對於任何有妨害航行安全之虞相關訊息時，除應函請海軍海洋測量局發佈航船佈告，並應轉知轄管之船公司及船務代理公司特別注意特定海域之航行安全，海岸電台並應轉知特定海域船隻知照。
- 3.交通旅遊局應建立港口安全設施
  - (1)定期對航道及碼頭水域測深，如有淤積立即浚深至設計水深以下，避免船舶擱淺，增進船舶航行安全。
  - (2)當航行水域船舶達到一定密度時，應設置分道航行制，將進出港船舶予以分流，避免船舶碰撞及產生匯集危機。
  - (3)依港口類別規劃錨區，以利航行及管理，並特設危險品船錨區，將危險品船予以區隔管理。
  - (4)設置並定期維護助導航設施，以利船舶辨識船位及了解水下危險區域。
  - (5)於防波堤頭燈塔上設置雷控標，有助導航作用。
  - (6)碼頭設施、碰墊及浮筒等靠泊設施，應派員不定時巡查，如有損壞立即修護，確保船舶繫船安全。
  - (7)規劃設置船舶交通管理系統，隨時監視海面船舶動態，掌控港區內及附近船舶位置及動態。多頻道無線電操控台監聽及接收船舶呼叫通聯，對違規船舶及有碰撞危機之船舶提出警告，預防船舶發生碰撞。

#### (三) 空難之預防

##### 1. 建立防災體系

- (1)成立災害應變中心
- (2)災害現場緊急變小組
- (3)國軍與民間力量納入

## 2. 災害防救規劃

- (1) 有效應用防災體系
- (2) 發揮統合指揮功能
- (3) 落實權責分工與教育訓練
- (4) 建立資料庫
- (5) 其他整備事項。

## 3. 動員整備能量

- (1) 醫療設施
- (2) 醫事人力
- (3) 緊急救護車輛
- (4) 消防資源
- (5) 工程重機械資源
- (6) 漁船資源
- (7) 新聞資源
- (8) 民防資源

## 4. 鄰近航空站區位相關背景資訊說明及聯外交通之地圖資訊

### (1) 交通部民用航空局南竿航空站

南竿機場位於南竿島東側之復興村，佔地 38 公頃，其東、南、北三面臨海，西以雙線道連接連江縣政府、縣議會、福澳港、馬祖港…等島上之公路網。



### (2) 交通部民用航空局北竿航空站

北竿機場座落於北竿島塘歧與后澳間，西北面接風山，東面接大沃山，西以雙線道銜接塘歧村。



#### (四) 應變機制之建立

1. 連江縣各災害業務主管機關及相關公共事業，應擬定陸海空交通事故應變體系、建立應變組織及**緊急應變標準作業程序**（如附件），並辦理或配合辦理防災訓練、演練。
2. 連江縣各災害業務主管機關及相關公共事業應建立或配合建立災害防救資料庫，交通**旅遊局**應彙整連江縣各災害業務主管機關之可運用防救災資源。
3. 連江縣陸海空交通事故業務主管機關應對陸海空交通事故之潛勢區做詳盡調查（**參照「空難海難及陸上交通事故災害潛勢資料公開辦法」**辦理）、劃定、彙整、定期更新資料，**並協助飛航安全調查委員會進行事故調查必要之作為**。
4. 連江縣陸海空交通事故業務主管機關及相關公共事業，應訂定緊急動員計畫，明定執行災害應變人員緊急聯絡方法、集合方式、集中地點、任務分配、作業流程及注意事項等（詳如本計畫**第一編第二章連江縣救災資源分佈相關一覽表**），並模擬各種狀況定期實施演練。

#### (五) 災情蒐集、通報與分析應用

1. 災情蒐集、通報體制之建立
  - (1) 交通**旅遊局**應建立風災災情查報機制，並依照行政院頒布「災害緊急通報作業規定」建立通報聯繫機制。
  - (2) 交通**旅遊局**應協調中央運用飛機、直昇機、遠距攝影及衛星影像系統等建立災害現場蒐集通報機制。

## 2. 通訊設施之確保

- (1) 消防局、交通旅遊局應建構有線、無線、衛星傳輸等防災通訊網路，規劃緊急供電系統，定期檢查、測試及模擬斷訊或大量使用時之應變作為，以確保將災害現場的資料傳達給各級災害應變中心及防災相關機關。
- (2) 交通旅遊局及港務處應加強海上作業船隻無線電、衛星通訊聯絡設備之建置。

## 3. 災情分析資訊系統之建置

消防局、交通旅遊局、工務處、產業發展處平時應蒐集防災有關資訊，建置災害防救資訊系統。

## (六) 搜救及緊急醫療救護

1. 消防局、交通旅遊局、衛生福利局、馬防部、海巡署平時應整備各種災害搜救及緊急醫療救護所需之裝備、器材及資源。
2. 衛生福利局應整備災時的緊急醫療救護體系，訂定救護指揮與醫療機構及各醫療機構間之通報程序，規範處理大量傷患時醫護人員之任務分工，並定期實施演練。
3. 衛生福利局應加強防疫消毒藥品、器材、設備之儲備整備。

## (七) 緊急運送

1. 交通旅遊局、馬防部應協同相關機關建立緊急運送網路及規劃直昇機之備用場地，並周知相關機關；並與運輸業者訂定協議，以便順利緊急運送。
2. 警察局應整備執行災害警戒之裝備、器材。
3. 交通旅遊局應整備災害發生後進行道路障礙物移除及緊急修復所需人員、器材及設備，並與營建維修業者訂定支援協定。
4. 馬防部及海巡署應整備海上緊急傷患運送措施。

## (八) 罹難者遺體處理

1. 民政處應辦理罹難者遺體放置所需冰櫃等調度事項之整備。
2. 交通旅遊局應掌握冷凍貨櫃之調度等相關資訊。

## (九) 設施、設備之緊急復原

1. 工務處、產業發展處、交通旅遊局及相關公共事業應事先整備所管公共設施與維生管線受損時之搶修、搶險所需設備、機具及人力之措施，並與相關業者訂定支援協定。
2. 工務處應督導有關營建工程機具之運用整備。

## (十) 提供受災民眾災情資訊

交通旅遊局應督導事故公司研提針對災民家屬之災情告知與提供心理支持及相關協助事項之計畫。

## (十一) 災害防救相關機關之演習、訓練

1. 本府各災害業務主管機關應視需要規劃跨縣市災害緊急應變之訓練。
2. 本府各災害業務主管機關及公共事業，應辦理或配合辦理模擬各種災害狀況，定期與國軍、民間災害防救團體、社區災害防救志願組織、企業等實施演練。
3. 消防局應配合中央政府辦理民間救難團體組訓、建立災時志工支援受理及任務安排事宜。

## 第二節 民眾防災教育訓練及宣導

### (一) 防災知識之推廣

交通旅遊局應將陸海空交通事故之歷次災害原因予與歸納分析，研擬防範措施製成教材，並由教育處推動防災知識。

### (二) 防災訓練之實施

交通旅遊局及相關公共事業，應透過防災週等活動，實施防災訓練。

### (三) 企業防災之推動

消防局、工務處、交通旅遊局應採取獎勵措施，以促進企業參與防災工作、編訂災時行動手冊並協助地區防災訓練。

## 第三節 災害防救對策之研究

交通旅遊局、工務處應從防災觀點推動與交通事故災害有關科技之研究，並結合大學、研究所及其他專業團體推動防災相關研究，以有效應用研究成果。

## 第二章 災害緊急應變

### 第一節 應變體制及組織動員

#### (一) 災害應變中心之開設

1. 災害應變中心開設標準

當各類災害達到各法定標準或造成一定人民生命財產之損傷時，經研判有開設災害應變中心之必要時，應請示縣長，由縣長指定指揮官並成立災害應變中心開設，指揮官並依據「相關之標準作業規定」展開緊急應變體制及編組，交通事故之開設標準如下。

**陸上交通：**當災害造成人民生命財產嚴重之損傷時，或估計有 10 人以上傷亡、失蹤，且災情嚴重，亟待救助，經交通旅遊局研判有開設必要者。

**海難：**當發生海上之交通意外，經港務處或馬防部研判有開設之必要者。

**空難：**航空意外發生後，應立即進行應變中心之開設。

## 2. 各災害之應變單位

請參照本計畫第一編第三章災害防救階段各單位分工與權責。

## 3. 災害應變體系之編置與內容

### (1) 災害應變中心：

A. 當各類災害達前述之開設標準時，即成立災害應變中心。

B. 同步通報本縣各鄉成立災害應變中心，迅速展開災害防制及應變作業，屆此，本縣第二層及第三層之各災害編組單位均已完成戒備狀態。

(2) 緊急應變小組：災害發生時，可能產生道路、橋樑阻斷，交通、航空、運輸停止作業，電信、電力、瓦斯、農、林、漁、牧業損失，相對的各業務權責單位應全面動員，於內部成立「緊急應變小組」，以因應救災工作。

## 4. 建立災害防救編組系統

(1) 災害應變中心指揮官由縣長兼任，副指揮官由副縣長或秘書長兼任。

(2) 災害應變中心以功能編組方式：連江縣災害應變中心為統合功能，分為三個群組，包括災情管制中心、後勤群組以及作業群組。

災情管制中心：分為受理報案組、災情管制組、災情統計組。

後勤群組：主要負責應變中心開設時所需的各項後勤支援，包括：財政、飲食等，並負責關於學校與各級機關的上班上課情形、古蹟文物及觀光設施的損害控管等。

作業群組：包括搜索救援組、醫療救護組、交通工程組、支援調度組、收容安置組、水電維生組等。

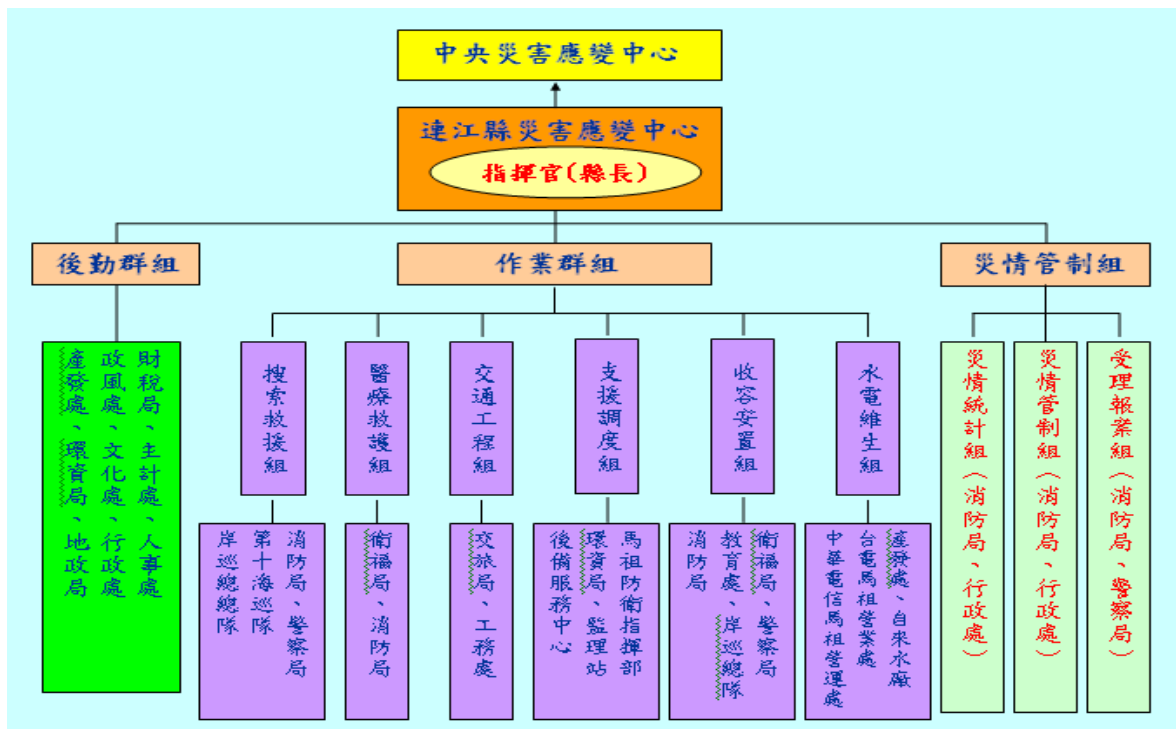


圖6-1 連江縣災害應變中心架構圖

- (3) 各類災害之編組名冊隨編組成員之異動而更新，隨時保持最新名單，以符合實際運作。
- (4) 強化災害應變中心災情處置作業流程
  - A. 災情登記處理：包含災情登記輸入、災情分案遞送、災情處理等作業。
  - B. 災情管制回報：包含災情管制、災情查證、災情回報等作業。
  - C. 災情彙整傳輸：包含災情彙整、災情傳輸、災情陳報等作業。
  - D. 災情統計作業：包含內政、農業、交通、水利等方面之損失統計。
  - E. 緊急通報系統建立：
    - a. 選派平日熱心公益之救生(難)團體負責各地區之緊急通報與搶救責任。
    - b. 建立本縣各地區民間救難團體緊急連絡電話，以便發生事故立即通報轉知所屬成員前往災區救援。
    - c. 協調各災害編組單位分別建立所屬救援系統通報體制，以發揮快速處理災害事故效率。
    - d. 遇有成立災害應變中心時，消防局依編組名冊能快速順利通知各單位作業人員立即

進駐。各該單位作業人員亦能迅速通知其他編組成員。

## (二) 全民防衛動員準備體系之動員

發生重大災害，情況嚴重緊急時，得依據「全民防衛動員準備法」及「結合全民防衛動員準備體系執行災害防救應變及召集實施辦法」有關規定，動員全民防衛動員準備體系進行救災。

## (三) 支援及協助

1. 災情嚴重時，主動聯繫國軍單位參與救援工作，協助搶救災民，彌補救災單位人力之不足，發揮應變中心功能。
2. 宗教、慈善團體及機構協助救災，熱心參與社會服務，應納入災害防救編組。

## 第二節 災害通報機制

### (一) 強化災情聯繫處理作業

1. 各災害編組單位輪值人員進駐後，應先行與各相關單位進行聯繫、通報、確認等工作。
2. 各災害編組單位輪值人員接獲颱風災情，立即聯繫各單位內之緊急應變小組人員，並指揮、派遣該單位內之人員進行搶救。
3. 對重大災情之處置，各編組單位應調度相關配合搶救處理單位人員至現場協助處理，並對出勤狀況、處理情形及應變措施，隨時向指揮官報告，通報機制如下。

陸上交通：

1. 由交通旅遊局、工務處等單位進行災情蒐集通報。
2. 應迅速且正確發布、傳遞警報，確保通訊暢通，相關災情警報訊號之發布應依「交通部所主管災害緊急應變警報訊號之種類、內容、樣式、方法及其發布時機」辦理。

海上交通：當 MCC（如海岸電台、漁業電台）收到海難遇險警報訊息時，應立即查證確認後轉報海巡署勤務指揮中心及馬防部，指派適切搜救船舶或直昇機前往搜救。

空難：

1. 由本府交通旅遊局通知各鄉公所及相關機關。
2. 本府交通旅遊局、交通部民用航空局南、北竿航空站及相關航空公司應立即成立災害應變中心（小組）成立狀況及執行災害應變措施，隨時通報交通部、民航局或中央災害應變中心，並相互協調聯繫交換應變措施執行狀況。

### 第三節 災害初期措施

#### 陸上交通：

1. 交通旅遊局等相關權責機關除應主動蒐集、通報相關災情，多方面蒐集災害現場災害狀況、維生管線受損情形、醫療機構就醫人數情況等相關資訊。
2. 相關權責單位應立即成立災害應變中心(小組)設置運作狀況，進行相關救災及通報事宜。
3. 警察局應派員進行現場交通指揮，維持現場交通秩序與安全。

#### 海上交通：

1. 交通旅遊局、港務局協助交通運輸工具之徵用及調派。
2. 海巡署進行：
  - (1) 海上船舶海難之蒐證、處理事項。
  - (2) 海難之船舶、人員及海上失事之航空器、人員之搜索、救助及緊急救護事項。
  - (3) 發生災害之海域，採取相關之應變及通報等措施。
  - (4) 海岸管制區之警戒及秩序之維護。
  - (5) 負責其它非屬各類港口區域之海上污染應變處理。
3. 環境資源局：
  - (1) 執行污染海域水質採樣及污染物監測。
  - (2) 執行海岸污染清理及其他有關環境保護應變措施事項。
4. 行政院大陸委員會：
  - (1) 協助與大陸相關單位協調聯繫，及受難者大陸籍船(人)員或家屬來臺等相關事宜。
  - (2) 負責兩岸事務有關海難事件處理之指導、協調。

#### 空難：

1. 災害應變中心之開設
2. 跨縣市之支援：本府應視災害規模，必要時依事先訂定之相互支援協定，請求鄰近中央政府進行支援。
3. 災害現場人員之派遣：
  - (1) 交通旅遊局應視災害規模，主動派遣協調人員赴災區現場，以掌握災害狀況，實施適當之緊急應變措施；必要時，得在災害現場或附近設置前進指揮所。
  - (2) 交通旅遊局應公告一定區域範圍，督導現場搶救人員，執行勸導或指示驅離、限制或禁止人民或命其離去措施。
4. 國軍之支援：依災情判斷，無法因應災害處理，需申請國軍支援時，應依中央災害應變中心指揮官之指示或依「申請國軍支援災害處理辦法」之規範，申請國軍支援災害搶救作業。

### 第四節 災害緊急應變

#### (一) 災情蒐集通報

交通旅遊局、消防局、工務處、環境資源局、衛生福利局、民政處、馬防部及相關公共事業等相關單位，應依照連江縣「地區災害防救計畫」及「災害應變手冊」主動蒐集、通報相關災情至本府各災害業務主管機關或災害應變中心並迅速採取下列必要之處置。

1. 多方面蒐集災害現場災害狀況、醫療機構就醫人數情況等相關資訊。
2. 利用相關災害評估及監測系統，快速分析評估災害規模。

3. 本府應在災害發生初期，即時依內政部訂定之「執行災情查報通報複式佈建措施」進行災情蒐集及損失查報工作，並通報上級機關。
4. 本府各相關業務主管單位應評估研判成立災害應變中心，並連繫鄉層級災害應變中心。

## (二) 通訊之確保

交通旅遊局、消防局、工務處、環境資源局、衛生福利局、民政處、馬防部等相關單位，及相關公共事業在災害初期，應採取有效通訊管制措施，妥善運用各種之通訊資源。並對通訊設施進行功能確認，設施故障時應立即派員修復，以維通訊良好運作。

## (三) 災害通報體系之執行

1. 本府各相關災害業務主管機關，應於平時建立各類災害之編組名冊包括聯絡人員、聯絡電話保持傳達有效之災情通報。
2. 地方政府之災情取得應依照內政部訂定「執行災情查報通報複式佈建措施」進行災情蒐集向上通報。

## (四) 搜救、緊急醫療救護及緊急運送

### 1. 搜救

- (1) 消防局應辦理災害受困民眾之搜救，遇能力不足或有必要時，向馬祖防衛指揮部、海洋巡防總局第十海巡隊申請國軍支援；或向中央災害應變中心提出救援申請派遣人力機具支援。
- (2) 消防局、警察局應動員警察、消防、義消、民間救難志工團體相關人員、裝備、器材實施人命搶（搜）救、救助及災害搶救工作。
- (3) 消防局應協調各鄉消防分隊、義消、民間救難志工團隊之人力調度，或申請中央支援救災工作。
- (4) 各級災害應變中心指揮官依災害防救法第 31 條規定得徵調民間之人員及徵用民間搜救裝備，以利搜救行動。
- (5) 消防局應統合各相關單位之救災資源，協助執行救災事宜。
- (6) 警察局、消防局、交通旅遊局應支援直升機執行傷患後送及運送救災人員等工作。
- (7) 交通旅遊局應於海難發生時，協調行政院海岸巡防署應執行發生海難之船舶、人員及失事於海上之航空器、人員之搜索、搶救事項。

### 2. 緊急醫療救護

- (1) 消防局及衛生福利局應支援緊急救護工作。
- (2) 馬祖防衛指揮部應督導現有軍醫院協助支援災區執行傷患緊急救護醫療工作。

- (3) 交通**旅遊**局應於海難發生時，協調行政院海岸巡防署應執行發生海難之船舶、人員及失事於海上之航空器、人員之搜索、搶救事項。
- (4) 衛生**福利**局應彙整傷病患情況，主動了解緊急醫療網啟動情形，必要時協助聯繫跨區域支援事項，並協調供應災區所需醫療藥品及器材。
- (5) 民政**處**應辦理重傷者救助事宜。
- (6) 必要時得請求衛生福利部及未受災地方政府之醫療機構之支援緊急醫療救護人員，並設置醫療地點。

### 3. 緊急運送

- (1) 交通**旅遊**局應掌握交通運輸工具及緊急運送路線，確保救災人員、傷病患及物資運送通暢。
- (2) 交通**旅遊**局、工務**處**、各鄉公所應考量災害情形、緊急程度、重要性等因素，依事先規劃與設定之緊急運送對象實施。實施時，可實施局部或區域性交通管制措施，並緊急修復毀損之交通設施，以利救災人員、傷病患及物資運送通暢。
- (3) 應視需要自行辦理緊急運送，必要時得請求中央災害應變中心，支援協調調度陸海空交通設施實施緊急運送。

## (五) 衛生保健、罹難者遺體處理

### 1. 衛生保健

衛生**福利**局應設置醫療救護站，提供災區巡迴保健服務，並執行災區衛生保健活動。

### 2. 罹難者遺體處理

- (1) 陸委會應協助大陸籍人士家屬協助處理有關大陸人士傷亡或失蹤之協助事項。
- (2) 民政**處**辦理罹難者遺體放置有關冰櫃等之調度事宜，及協助罹難者殯葬事宜。災情重大、死亡人數眾多時，交通**旅遊**局協助冷凍貨櫃之調度。
- (3) 民政**處**應督導地方政府辦理死亡、失蹤者家屬救助事宜。
- (4) 警察局應即時報請該管檢察官儘速進行罹難者屍體相驗工作，並妥適處理遺物。地方政府應實施棺木之調度及遺體安全搬送與衛生維護，且蒐集殯葬及屍體存放相關資訊，以便妥善處理；必要時得請求馬祖防衛指揮部，協調軍方支援。

## (六) 設施、設備之緊急搶修

1. 工務**處**、產業發展**處**應協調各相關公共事業機關，辦理調度重機械工程隊支援災害搶救工作及搶修事宜。
2. 交通**旅遊**局應督導相關機關隨時注意公路、航空、海運等交通運輸系統使用、損害情形，損害部分並儘速執行緊急搶修工作。

3. 交通旅遊局應督導各電信業者全力進行受損電信設備線路之修復。
4. 產業發展處應督導公用氣體與油料、自來水管線及輸電線路等之搶修及協調相關供應事項。
5. 工務處應督導相關單位即時對潰決堤防進行搶修搶險工作，並應依災害情況及損害規模，督導各公共工程主管機關進行搶修、搶險有關事宜。
6. 災害應變中心指揮官，於災害應變之必要範圍內，得徵調相關專門職業及技術人員協助搶修。

### (七) 二次災害之防止

陸上交通：

1. 警察局應加強事故現場之交通管制及疏導，並於事故處派駐警車加強警戒，以防追撞事故。
2. 工務處在重建受損的土建工程前，應先調查好當地的地質與環境，監控並降低二次災害發生的可能性。為此目的應事先準備好各項的監控裝備與必要設施。
3. 各工地針對危險物品設施，為防止爆炸等二次災害發生，應進行設施緊急檢測、補強措施。有發生爆炸之虞時，應立即通報相關單位。
4. 各工地為防止危險物及有害物外漏，應進行設施緊急檢測、補強措施。有發生外洩之虞時，應立即通報相關單位，並進行環境監測等防止污染擴大之措施。

海難：環境資源局應立即進行相關環境監測，防止危險物及有害物外漏，並進行環境監測等防止污染擴大之措施。

### (八) 提供受災民眾災情資訊

1. 工務處、交通旅遊局、消防局、衛生福利局、環境資源局、民政處應掌握民眾之需求，協調傳播媒體協助，將災區受損、傷亡、災害擴大、維生管線、公共設施、交通設施等受損與修復情形、以及政府機關所採對策等資訊相關之災情資訊隨時傳達予民眾。
2. 各項災害之情報及災情之資訊傳達可由本府網址獲得：<http://61.60.3.60/>連江縣消防局網站及連江縣防救災資訊網站。

## 第三章 災後復原重建

### 第一節 災情勘查與緊急處理

#### (一) 災情處理

陸上交通事故：儘速恢復道路通行，並由警察局完成蒐證勘查。

#### 海難：

- 1.港務處就所轄水域進行海事調查，並要求船長依船員法第 66 條規定作成海事報告及辦理海事報告簽證。
- 2.交通旅遊局應督導商務局執行港轄區內航路標示設置及阻礙航行安全船隻及漂流物之移除工作。並發布航船佈告周知過往船隻注意航行安全。
- 3.馬防部應協助岸際失蹤人員搜尋工作。
- 4.警察局應協調檢察官儘速辦理因海難死亡者之相驗及身分確認工作。
- 5.交通旅遊局及港務局應執行工業專用港災情之彙整，並依相關災害處理作業規定辦理復原工作。並辦理港內清除油污及船骸，確保水域航道正常運作。
- 6.環境資源局應督導受污染海岸地區之清除工作。

#### 空難：

- 1.交通旅遊局應向中央提出請求派遣相關專業技術人員、調派裝備、器材，協助辦理復原重建相關事宜。
- 2.交通旅遊局、工務處、產業發展處應立即修復與受災區攸關災民生活之維生管線、交通運送、財物及其他公共設施受損之調查，應在可能範圍內設法簡化有關執行修復之作業程序、手續等事項。
- 3.交通旅遊局應指揮相關機關儘速完成公路、橋樑、隧道、航空、海運等交通運輸系統損害修復工作，以利各機關單位進行災後復原重建工作。
- 4.交通旅遊局應督導各電信業者儘速完成電信設備線路修復工作。
- 5.馬防部應依據相關作業規定，辦理國軍災情通報及災後復原工作。
- 6.產業發展處應督導公民營事業辦理公用氣體、油料、自來水管線、輸電線路、設施之修復工作，並應儘速修復潰決堤防、水庫壩體搶修搶險工作。
- 7.飛航事故調查，協助飛航安全調查委員會進行事故調查必要之作為。

## 第二節 災民救助及補助措施

### (一) 災民災害救助金之核發

災害過後應依據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慰問金、生活補助金等各種生活必需資金，藉以支援災民生活重建。各類災害之災害救助種類及標準如下：

1. 陸上交通之受災用路人之災損賠償可依「強制汽車責任保險法」、「汽車運輸業行車事故損害賠償金額及醫藥補助費發給辦法」等相關規定，給予相關賠償。
2. 空難部分財政稅務局應協助督導空難災害引發財產損失減免相關租稅事宜及協調保險業辦理空難發生後之保險理賠事宜。並應協助航空器失事之航空公司對於受災區域之房屋、受傷者及罹難者家屬賠償、慰問、救（濟）助金之發放工作及所有善後事宜

補償及賠償相關工作。

## (二) 災民負擔之減輕

1. 財政**稅務**局、衛生**福利**局署得協調保險業者、中央健康保險局對災區採取保險費之延期繳納、優惠及全民健康保險就醫優惠等措施，以減輕受災民眾之負擔。
2. 中央政府應於災害發生後，執行行政院災害防救委員會依災害防救法第四十四條規定所訂定災害之稅捐減免或緩徵事宜。
3. 一旦確定為重大災害，本府得依相關規定辦理災害之稅捐減免或緩徵事宜。

## 第三節 災後環境復原

### (一) 廢棄物清運

1. **環境資源**局應辦理廢棄物清理事項。
2. 環境資源局應協調國軍協助進行廢棄物之清理，並應迅速整理災區避免環境汙染。

### (二) 災害環境污染防治

1. 環境資源局應辦理環境消毒、飲用水水質抽驗事項。
2. 環境資源局應辦理海洋污染嚴重危害污染區實施隔離及追蹤管制事項。

## 第四節 計畫經費與執行評估

1. 確實考量地區災害特性，擬訂地區災害防救工作二至三年內階段性工作重點、目標與期程。
2. 地方政府所屬單位應依據二至三年內階段性工作重點，擬訂災害防救業務執行計畫與編列相關經費。(由本縣消防局編列相關預算經費)
3. 應訂定地區災害防救計畫督導執行與成效評估機制。

# 第七編 化學災害防救對策

## 第一章 災害預防

### 第一節 整備

#### (一) 強化化學物質管理

- 1、確保化學物質運作設施之安全管理：環境資源局、教育處應加強學校實驗場所化學物質紀錄之申報機制，確實管制少量運作行為的安全性。
- 2、確保化學物質之運送安全管理
  - (1)環境資源局、交通旅遊局應加強化學物質運輸之安全管理，針對化學物質物質運送聯單確實掌握運輸動線與安全，必要時可會同公路監理機關或相關單位、機關實施檢驗、檢查。
  - (2)交通旅遊局應加強化學物質運輸司機的訓練機制，強化司機安全駕駛與通報、初步應變處置能立，有效降低運輸事故發生的頻率與規模。
  - (3)交通旅遊局、環境資源局應加強化學物質運輸槽車主動監控與異常管理機制及通報機制。
- 3、環境資源局應彙整化學物質災害處理作業應注意之存放及管理相關法規整理摘要供各相關機關參閱。

#### (二) 應變機制之建立

1. 環境資源局應擬定化學物質災害防救應變體系、建立各類型災害之應變組織及緊急應變程序，並辦理或配合辦理防災訓練、演練。
2. 環境資源局應建立或配合建立化學物質災害防救資料庫，消防局應彙整連江縣各災害業務主管機關之可運用防救災資源。
3. 連江縣環境資源局應依照化學物質災害應變中心標準作業程序，進行整備防災相關工作，及辦理或配合辦理訓練、講習，並依照前揭作業程序訂定地方災害應變中心標準作業程序並整備相關工作，及辦理訓練、講習。
4. 連江縣環境資源局應針對化學物質災害，事先訂定警戒避難準則，並針對潛勢區進行避難動線規劃。
5. 連江縣各災害業務主管機關及相關公共事業，應訂定緊急動員計畫，明定執行災害應變人員緊急聯絡方法、集合方式、集中地點、任務分配、作業流程及注意事項等，做好各項防颱整備措施，並模擬各種狀況定期實施演練。

### **(三) 災情蒐集、通報與分析應用**

#### **1. 災情蒐集、通報體制之建立**

- (1) 縣政府應針對中國大陸沿海鄰近本縣之化學物質大型儲槽、核電廠等設施建立災情通報機制。
- (2) 環境資源局應充實監測所需之設備與通報設施；消防局應充實救災裝備。
- (3) 依照行政院頒布「災害緊急通報作業規定」建立通報聯繫機制。

#### **2. 通訊設施之確保**

消防局、交通旅遊局應建構有線、無線、衛星傳輸等防災通訊網路，規劃緊急供電系統，定期檢查、測試及模擬斷訊或大量使用時之應變作為，以確保將災害現場的資料傳達給各級災害應變中心及防災相關機關。

#### **3. 災情分析資訊系統之建置**

消防局、交通旅遊局、工務處、產業發展處平時應蒐集防災有關資訊，建置災害防救資訊系統。

### **(四) 搜救及緊急醫療救護**

1. 消防局、交通旅遊局、衛生福利局、馬防部、海巡署平時應整備各種災害搜救及緊急醫療救護所需之裝備、器材及資源。
2. 衛生福利局應整備災時的緊急醫療救護體系，訂定救護指揮與醫療機構及各醫療機構間之通報程序，規範處理大量傷患時醫護人員之任務分工，並定期實施演練。
3. 衛生福利局應加強防疫消毒藥品、器材、設備之儲備整備。

### **(五) 緊急運送**

1. 交通旅遊局、馬防部應協同相關機關建立緊急運送網路及規劃直昇機之備用場地，並周知相關機關；並與運輸業者訂定協議，以便順利緊急運送。
2. 警察局應整備執行災害警戒之裝備、器材。
3. 交通旅遊局應整備災害發生後進行道路障礙物移除及緊急修復所需人員、器材及設備，並與營建維修業者訂定支援協定。
4. 馬防部及海巡署應整備海上緊急傷患運送措施。

### **(六) 避難收容**

1. 消防局應督導各公、私立社會福利機構有關災害預防整備。
2. 衛生福利局、鄉公所應進行有關臨時收容所規劃整備。

3. 教育處應配合提供臨時收容所之規劃與整備。
4. 消防局、警察局、鄉公所應考量災害、人口分布、地形狀況，訂定避難計畫包括事先指定適當地點作為災民避難場所、避難路線，宣導民眾周知，並定期動員居民進行防災演練，對老人、幼童、身心障礙等弱勢族群應優先協助。
5. 衛生福利局、交通旅遊局、教育處、消防局應在避難場所或其附近儲備食物、飲用水、藥品醫材、炊事用具並設置儲水槽、臨時廁所及電信通訊設施。
6. 衛生福利局、財政稅務局、各鄉公所應辦理災民收容救濟之規劃及整備事宜。

#### **(七) 食物、飲用水及生活必需品之調度、供應**

1. 衛生福利局、各鄉公所應推估各類型大規模災害時，所需食物、飲用水與生活必需品之種類、數量，並訂定調度與供應計畫；消防局、衛生福利局亦應整備相關調度計畫，以備支援協助。
2. 本府應依照內政部訂定之「直轄市、縣（市）危險區域（村里、部落）因應天然災害緊急救濟物資儲存作業要點範例」預先建立救濟物資儲存機制。

#### **(八) 罹難者遺體處理**

1. 民政處應辦理罹難者遺體放置所需冰櫃等調度事項之整備。
2. 交通旅遊局應掌握冷凍貨櫃之調度等相關資訊。

#### **(九) 提供受災民眾災情資訊**

1. 交通旅遊局及相關公共事業，應強化維護其資訊傳播系統及通訊設施、設備，並建置化學物質災情查報機制，以便迅速傳達相關災害的訊息，並對受災民眾提供生活資訊。
2. 消防局、警察局、交通旅遊局及相關公共事業，應規劃防災諮詢服務。

#### **(十) 二次災害之防止**

1. 環境資源局、消防局、警察局及相關公共事業，應充實與維護必要的裝備、器材及災害監測器具，以防止二次災害之發生。

#### **(十一) 災害防救相關機關之演習、訓練**

1. 本府各災害業務主管機關應視需要規劃跨縣市災害緊急應變之訓練。
2. 本府各災害業務主管機關及公共事業，應辦理或配合辦理模擬各種災害狀況，定期與國軍、民間災害防救團體、社區災害防救志願組織、企業等實施演練。
3. 消防局應配合中央政府辦理民間救難團體組訓、建立災時志工支援受理及任務安排事宜。

## **(十二) 設施、設備資料建檔**

產業發展處、工務處、交通旅遊局、民政處、地政局及有關公共事業應對所掌握有關災害防救設施、設備之各種資料（地籍、建築物、權利關係、設施、地下埋設物、不動產登記等資料與測量圖面、資訊圖面等資料之保存及其支援系統），及所管重要設施之建築圖、基地、地盤等有關資料，妥善整理與保存，並備份另存，以順利推動災後復原重建。

## **第二節 民眾防災教育訓練及宣導**

### **(一) 防災知識之推廣**

1. 消防局應將化學物質災害特性與歷次災害原因，予與歸納分析研擬防範措施製成教材，並由教育處推動防災知識。

### **(二) 防災訓練之實施**

1. 連江縣各類災害之主管機關及相關公共事業，應透過防災週等活動，實施防災訓練。
2. 連江縣各類災害之主管機關及相關公共事業，應事先模擬各類災害發生之狀況與災害應變措施，定期與相關機關所屬人員、學校師生、居民、團體、公司、廠場等共同參與訓練及演習。對高齡者、身心障礙者、嬰幼兒及外國人等災害避難弱勢族群，應規劃實施特殊防災訓練。

### **(三) 企業防災之推動**

消防局、工務處、交通旅遊局應採取獎勵措施，以促進企業參與防災工作、編訂災時行動手冊並協助地區防災訓練。

### **(四) 社區災害防救機制之建立**

依據「結合全民防衛動員準備體系執行災害防救應變及召集實施辦法」，及「後備軍人組織民防團隊民間災害防救團體及社區災害防救志願組織編組訓練協助救災事項實施辦法」推動整備社區防災，以建立社區災害防救機制。

## **第三節 災害防救對策之研究**

消防局、環境資源局、交通旅遊局、衛生福利局、馬防部應針對化學物質災害所可能引發之火災、爆炸、環境污染等災害情境，進行對策研究。

## 第二章 災害緊急應變

### 第一節 應變體制及組織動員

#### (一) 災害應變中心之開設

##### 1. 災害應變中心開設標準

當各類災害達到各法定標準或造成一定人民生命財產之損傷時，經研判有開設災害應變中心之必要時，應請示縣長，由縣長指定指揮官並成立災害應變中心開設，指揮官並依據「相關之標準作業規定」展開緊急應變體制及編組。

化學：化學物質災害發生時，於估計有十五人以上傷亡、失蹤，且災情嚴重，亟待救助或污染面積達一平方公里以上，無法有效控制時，開設化學物質災害應變中心。

輻射災害：台灣本島或大陸福建之核能發電廠發生重大核子事故時。

##### 2. 各災害之應變單位

請參照本計畫第一編第三章災害防救階段各單位分工與權責。

##### 3. 災害應變體系之編置與內容

###### (1) 災害應變中心：

A. 當各類災害達前述之開設標準時，即成立災害應變中心。

B. 同步通報本縣各鄉成立災害應變中心，迅速展開災害防制及應變作業，屆此，本縣第二層及第三層之各災害編組單位均已完成戒備狀態。

(2) 緊急應變小組：災害發生時，可能產生道路、橋樑阻斷，交通、航空、運輸停止作業，電信、電力、瓦斯、農、林、漁、牧業損失，相對的各業務權責單位應全面動員，於內部成立「緊急應變小組」，以因應救災工作。

##### 4. 建立災害防救編組系統

(1) 災害應變中心指揮官由縣長兼任，副指揮官由副縣長兼任。

(2) 災害應變中心以功能編組方式：連江縣災害應變中心為統合功能，分為三個群組，包括災情管制中心、後勤群組以及作業群組。

災情管制中心：分為受理報案組、災情管制組、災情統計組。

後勤群組：主要負責應變中心開設時所需的各項後勤支援，包括：財政、飲食等，並負責關於學校與各級機關的上班上課情形、古蹟文物及觀光設施的損害控管等。

作業群組：包括搜索救援組、醫療救護組、交通工程組、支援調度組、收容安置組、水電維生組等。

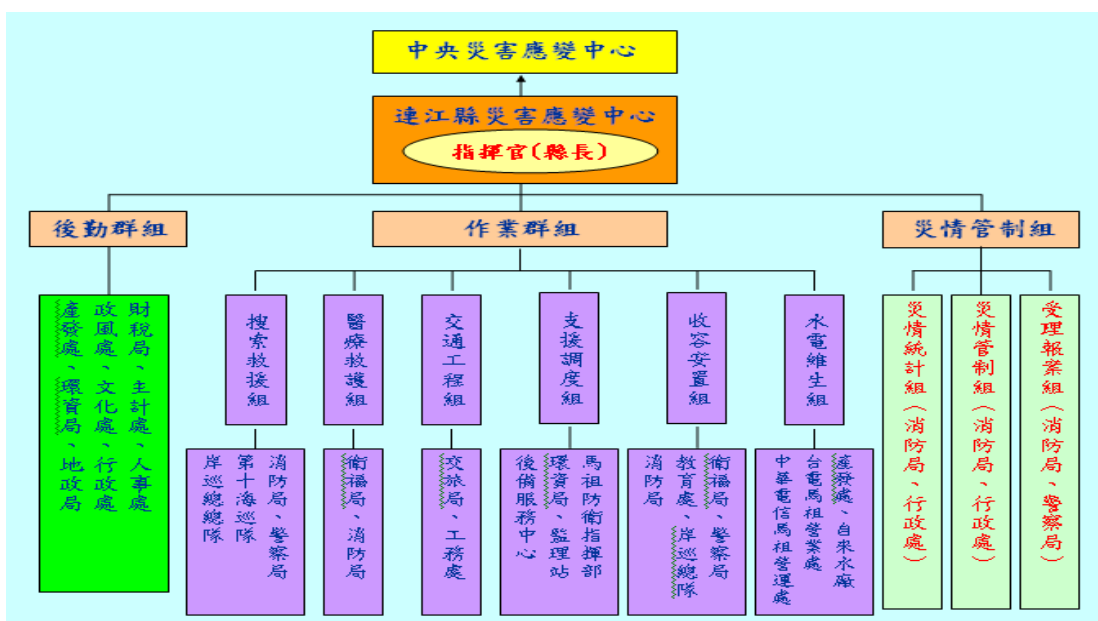


圖7-1 連江縣災害應變中心架構圖

(3) 各類災害之編組名冊隨編組成員之異動而更新，隨時保持最新名單，以符合實際運作。

(4) 強化災害應變中心災情處置作業流程

A. 災情登記處理：包含災情登記輸入、災情分案遞送、災情處理等作業。

B. 災情管制回報：包含災情管制、災情查證、災情回報等作業。

C. 災情彙整傳輸：包含災情彙整、災情傳輸、災情陳報等作業。

D. 災情統計作業：包含內政、農業、交通、水利等方面之損失統計。

E. 緊急通報系統建立：

a. 運用當地義消住宅分佈情形，挑選適當人員建立緊急通報管道。

b. 協調各災害編組單位分別建立所屬救援系統通報體制，以發揮快速處理災害事故效率。

c. 遇有成立災害應變中心時，消防局依編組名冊能快速順利通知各單位作業人員立即進駐。各該單位作業人員亦能迅速通知其他編組成員。

## (二) 全民防衛動員準備體系之動員

發生重大災害，情況嚴重緊急時，得依據「全民防衛動員準備法」及「結合全民防衛動員準備體系執行災害防救應變及召集實施辦法」有關規定，動員全民防衛動員準備

體系進行救災。

### (三) 支援及協助

1. 災情嚴重時，主動聯繫國軍單位參與救援工作，協助搶救災民，彌補救災單位人力之不足，發揮應變中心功能。
2. 宗教、慈善團體及機構協助救災，熱心參與社會服務，應納入災害防救編組。

## 第二節 災害之預警、通報機制

### (一) 瞭解氣象訊息

1. 由中央氣象局發佈傳真之各項氣象預報資訊，了解化學災害可能的動態發展。

### (二) 強化災情聯繫處理作業

1. 各災害編組單位輪值人員進駐後，應先行與各相關單位進行聯繫、通報、確認等工作。
2. 對重大災情之處置，各編組單位應調度相關配合搶救處理單位人員至現場協助處理，並對出勤狀況、處理情形及應變措施，隨時向指揮官報告。

## 第三節 災害初期措施

1. 災害預報及警報、災情蒐集及通報、災害宣傳、避難疏散-化學物質及輻射災害之蒐集、研判，警報之發布、傳遞、應變戒備、災民疏散、搶救與避難之勸告及損失查報。
2. 專技人員現況之掌握及徵調、廢棄物處理、防疫及衛生保健、防止化學物質外洩-督導現場化學物質災害之處理及技術諮詢
3. 治安維護及交通管制、國軍支援-現場災害之處理。
4. 消防搶救：衛生福利局及環境資源局協調其他直轄市、縣(市)之消防機關、醫療機構支援化學事故緊急救護工作。
5. 協調化學災區及鄰近直轄市、縣(市)之救災人員、相關防救災組織，前往受災地區協助支援人命救助作業。
6. 災民臨時收容、社會救助、弱勢族群照護及農作物檢驗

## 第四節 災害緊急應變

### (一) 災情蒐集通報

消防局、工務處、環境資源局、衛生福利局、民政處、交通旅遊局、馬防部及相關公共事業等相關單位，發現、獲知災害或有發生災害之虞時，應依照連江縣「地區災害防救計畫」及「災害應變手冊」主動蒐集、通報相關災情至本府各災害業務主管機關或災害應變中心並迅速採取下列必要之處置。

1. 多方面蒐集災害現場災害狀況、受損情形、醫療機構就醫人數情況等相關資訊。
2. 利用相關災害評估及監測系統，快速分析評估災害規模。
3. 本府應在災害發生初期，即時依內政部訂定之「執行災情查報通報複式佈建措施」進行災情蒐集及損失查報工作，並通報上級機關。
4. 本府各相關業務主管單位應評估研判成立災害應變中心，並連繫鄉層級災害應變中心。

## (二) 通訊之確保

消防局、工務處、環境資源局、衛生福利局、民政處、交通旅遊局、馬防部等相關單位，及相關公共事業在災害初期，應採取有效通訊管制措施，妥善運用各種之通訊資源。並對通訊設施進行功能確認，設施故障時應立即派員修復，以維通訊良好運作。

## (三) 災害通報體系之執行

1. 本府各相關災害業務主管機關，應於平時建立各類災害之編組名冊包括聯絡人員、聯絡電話保持傳達有效之災情通報。
2. 地方政府之災情取得應依照內政部訂定「執行災情查報通報複式佈建措施」進行災情蒐集向上通報。

## (四) 搜救、緊急醫療救護及緊急運送

### 1. 搜救

- (1) 消防局應辦理災害受困民眾之搜救，遇能力不足或有必要時，向馬祖防衛指揮部、海洋巡防總局第十海巡隊申請國軍支援；或向中央災害應變中心提出救援申請派遣人力機具支援。
- (2) 消防局、警察局應動員警察、消防、義消、民間救難志工團體相關人員、裝備、器材實施人命搶（搜）救、救助及災害搶救工作。
- (3) 消防局應協調各鄉消防分隊、義消、民間救難志工團隊之人力調度，或申請中央支援救災工作。
- (4) 各級災害應變中心指揮官依災害防救法第 31 條規定得徵調民間之人員及徵用民間搜救裝備，以利搜救行動。
- (5) 消防局應統合各相關單位之救災資源，協助執行救災事宜。
- (6) 交通旅遊局、衛生福利局、警察局、消防局應支援直升機執行傷患後送及運送救災人員等。

### 2. 緊急醫療救護

- (1) 消防局及衛生福利局應支援緊急救護工作。

- (2) 馬祖防衛指揮部應督導現有軍醫院協助支援災區執行傷患緊急救護醫療工作。
- (3) 衛生福利局應彙整傷病患情況，主動了解緊急醫療網啟動情形，必要時協助聯繫跨區域支援事項，並協調供應災區所需醫療藥品及器材。
- (4) 衛生福利局應辦理重傷者急難救助事宜。
- (5) 必要時得請求衛生福利部及未受災地方政府之醫療機構之支援緊急醫療救護人員，並設置醫療地點。

### 3. 緊急運送

- (1) 交通旅遊局應掌握交通運輸工具及緊急運送路線，確保救災人員、傷病患及物資運送通暢。
- (2) 交通旅遊局、工務處、各鄉公所應考量災害情形、緊急程度、重要性等因素，依事先規劃與設定之緊急運送對象實施。實施時，可實施局部或區域性交通管制措施，並緊急修復毀損之交通設施，以利救災人員、傷病患及物資運送通暢。
- (3) 應視需要自行辦理緊急運送，必要時得請求中央災害應變中心，支援協調調度陸海空交通設施實施緊急運送。

### (五) 避難收容

1. 教育處應協調學校、社教機構場館開放場所，協助收容安置災民。
2. 衛生福利局應協助辦理下列避難收容事項。
  - (1) 協助災民臨時收容等相關事項
  - (2) 協助帳篷、臨時住宅、儲水槽、臨時衛浴設施之搭設及土地取得等相關安置工作。
  - (3) 租用（賃）土地或建築物，提供臨時安置使用。
3. 災害應變中心應隨時統計查報災民人數，指示開放學校，設立災民收容所，執行收容工作，並聯繫鄉公所辦理相關救濟事宜。同時，將收容場所收容人數通報中央災害應變中心，必要時請求相關支援。

### (六) 食物、飲用水及生活必需品之調度、供應

1. 衛生福利局、財政稅務局、民政處、消防局、鄉公所應主動派員協助，並應視需要協調民間業者協助食物、飲用水、藥品醫材及生活必需品等之供應。
2. 應依照內政部訂定之「直轄市、(縣)市危險區域(村里、部落)因應天然災害緊急救濟物資儲存作業要點範例」進行救濟物資之相關工作。
3. 於供應物資不足，需要調度時，得請求內政部、經濟部、行政院衛生署、行政院農業委員會或中央災害應變中心調度支援。

## **(七) 衛生保健、罹難者遺體處理**

### **1. 衛生保健**

衛生福利局應設置醫療救護站，提供災區巡迴保健服務，並執行災區衛生保健活動。

### **2. 消毒防疫**

- (1) 環境資源局在災後應加強廢棄物清理、環境消毒及飲用水水質抽驗事項。
- (2) 為確保避難收容場所之生活環境，應設置臨時廁所，並就排泄物及垃圾之處理等採取必要措施，以保持災區衛生整潔。
- (3) 環境資源局及衛生福利局應指導及協助民眾作好災後防疫工作，注意飲食衛生及居家環境消毒工作，必要時得請求行政院衛生署或申請國軍，協助調派防疫人員之派遣及防疫藥品。
- (4) 衛生福利局應監控災區傳染病疫情發生，遇可疑病例，即刻進行疫情調查及防治並採集檢體化驗。

### **3. 罹難者遺體處理**

- (1) 陸委會駐馬單位或相關業務單位應協助大陸籍人士家屬協助處理有關大陸人士傷亡或失蹤之協助事項。
- (2) 民政處辦理罹難者遺體放置有關冰櫃等之調度事宜，及協助罹難者殯葬事宜。災情重大、死亡人數眾多時，交通旅遊局協助冷凍貨櫃之調度。
- (3) 衛生福利局、民政處應督導地方政府辦理死亡、失蹤者家屬救助事宜。
- (4) 警察局應即時報請該管檢察官儘速進行罹難者屍體相驗工作，並妥適處理遺物。地方政府應實施棺木之調度及遺體安全搬送與衛生維護，且蒐集殯葬及屍體存放相關資訊，以便妥善處理；必要時得請求馬祖防衛指揮部，協調軍方支援。

## **(八) 提供受災民眾災情資訊**

1. 工務處、交通旅遊局、消防局、衛生福利局、環境資源局、民政處應掌握災民之需求，協調傳播媒體協助，將相關災害緊急應變措施及最新訊息及辦理災民輻射傷害心理輔導工作之資訊隨時傳達予災民。
2. 各項災害之情報及災情之資訊傳達可由本府網址獲得：<http://61.60.3.60/>連江縣消防局網站及連江縣防救災資訊網站。

## **(九) 社區之緊急應變**

1. 本縣各災害業務主管機關及公共事業接獲通報後，應採取適當之支援措施。
2. 本縣依據「後備軍人組織民防團隊民間災害防救團體及社區災害防救志願組織編組訓練協助救災事項實施辦法」及「結合全民防衛動員準備體系執行災害防救應變及召集

實施辦法」，執行預先建立的組織系統與防救災計畫，進行社區內之搶救、醫療或食物飲水的確保，及各項緊急應變與救災工作。

## 第三章 災後復原重建

### 第一節 災情勘查與緊急處理

#### (一) 災情勘查

教育處、民政處、交通旅遊局、衛生福利局、環境資源局、消防局、工務處、產業發展處等相關災害業務主管機關，應儘速辦理災情勘查彙整作業，包括受災人員、建築物、工商業、土木水利建設及設施、教育相關設施、山坡地等其他災情等…以全面掌握災害狀況，並在全面掌握災害狀況後擬定復原重建策略。

#### (二) 災情處理

- 1.環境資源局應針對化學物質發生洩漏、爆炸、燃燒、化學反應及運輸等污染環境或危害人體健康之毒災事故進行勘查、蒐集事證，並予以分析研判發生事故原因，協助化學物質災害原因調查。
- 2.消防局應協助執行化學物質火災肇事原因調查作業。
- 3.警察局應進行化學物質災害肇事原因之刑事偵查與責任歸咎事宜。

### 第二節 災民救助及補助措施

#### (一) 災後復建政策之宣導與輔導

1. 民政處、交通旅遊局、消防局、環境資源局、衛生福利局等單位應建立多重管道之宣導與輔導，以確立復建政策之推展與落實。
2. 企劃室應運用大眾傳播媒體加強報導各類災害之災後復原重建相關新聞。

#### (二) 受災證明書之核發

本府相關單位應在災害發生後，立即派遣專業技術人員進行災情勘查、鑑定，並儘速建立核發受災證明書的體制，將受災證明書發予受災者；專業技術人員不足時得向內政部請求或協調相關公會支援協助。

#### (三) 災民災害救助金之核發

1. 災害過後應依據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慰問金、生活補助金等各種生活必需資金，藉以支援災民生活重建。
2. 毒性化學及輻射災害之災害損失補償應依「毒性化學物質災害救助之種類依災害防救法第四十八條規定訂定之」由本府發給。

#### (四) 稅捐之減免或緩徵

1. 財政稅務局應辦理有關救災款項撥付、災害稅捐減免、災害保險理賠協助事項及有關災區國有土地之租金減免及其他協助事項。
2. 連江縣稅捐稽徵處應於災害發生後，執行行政院災害防救委員會依災害防救法第四十四條規定所訂定災害之稅捐減免或緩徵事宜。

#### (五) 災民負擔之減輕

1. 地方政府及金融監督管理委員會得協調保險業者對災區採取保險費延期繳納、優惠等措施，以減輕受災民眾負擔(請洽金管會)。
2. 地方政府、衛生福利部及中央健康保險署得對災區採取健保保險費之延期繳納、補助、免費製發健保卡及就醫費用補助等措施，以減輕受災民眾負擔。
3. 一旦確定為重大災害，本府得依相關規定辦理災害之稅捐減免或緩徵事宜。

#### (六) 災民之低利貸款

行政院災害防救委員會應協調金融機構對災區民眾所需重建資金，給予低利貸款，利息補貼部分由本府編列預算執行之。本府視災區受災情形，得協調金融機構展延災民之貸款本金及利息。

#### (七) 捐款及捐贈物資管理

1. 衛生福利局、民政處應適時發動各界捐款協助災區重建工作。
2. 財政稅務局應依據「統一捐款獻金收支處理辦法」處理有關捐款獻金收支處理事項。
3. 衛生福利局、民政處應統一窗口辦理各界捐款及捐贈物資之分配，並造冊列管，確認捐款及物資能確實送達受災民眾，公開各界捐款與捐贈物資之使用方式。

### 第三節 災民生活安置、治安之維持

本府於災後進行災區勘查及彙整勘驗後，協助受災民眾回歸家園，開始重建復原工作，如有安全之虞，將暫時無法返家居民遷移至安置場所居住；受災民眾若因居住場所損毀且無力重建者，由各鄉公所造冊並予以協助安置措施。

1. 民政處應協助各鄉公所安定災民生活。
2. 工務處應協助各鄉公所推動災區住宅復原重建工作。
3. 工務處應協助各鄉公所辦理受災地區居民租屋或搭建臨時屋等供災民居住事項。
4. 警察局應加強災區治安維護，杜絕趁火打劫情形，並加強災區交通管制，以利災後復原重建工作之進行。
5. 教育處應協調提供各級學校、社教機構場館，協助收容安置災民，並應防止二次災害

發生。

6. 工務處應視需要興建臨時住宅或提供公用住宅等，以協助災民在重建期間維持居家生活。

## 第四節 災後環境復原

### (一) 災區防疫

1. 衛生福利局、環境資源局應發動實施災後環境清潔、防疫消毒及病媒蚊孳生源清除工作。
2. 衛生福利局應持續監控災區傳染病疫情發生，遇可疑病例，即刻採集檢體化驗，對已發生疫情應即時採取應變措施，並防止疫情持續擴大。
3. 衛生福利局應加強災區食品衛生管理工作及配合環境資源局進行飲用水水質抽驗。

### (二) 廢棄物清運

1. 環境資源局應辦理廢棄物清理事項。
2. 環境資源局應協調國軍協助進行廢棄物之清理，並應迅速整理災區避免環境汙染。

### (三) 災害環境污染防治

1. 環境資源局應辦理環境消毒、飲用水水質抽驗事項。
2. 環境資源局應辦理嚴重危害污染區實施隔離及追蹤管制事項。

## 第五節 計畫性復原重建

### (一) 重建計畫體制之建構

本府相關單位應建置執行重建計畫之體制。

### (二) 耐災國土城鄉之營造

工務處、產業發展處應審慎規劃災後復原重建綜合性發展計畫。

### (三) 維生管線、交通及通訊機能之強化

1. 產業發展處應督導相關公民營事業從事公用氣體與油料、自來水管線、輸電線路等維生管線設施復建設計時，應有安全考量，同時應有系統多元化、據點分散化及替代措施之規劃與建置。
2. 工務處、交通旅遊局應督導相關機關從事公路、隧道、橋樑、機場、港灣等主要交通及電信通訊設施、資訊網路之重建設計時，應有耐風、耐震及防火之安全考量。
3. 本縣重建對策應以耐風、耐震、防火為考量，加強災害潛勢地區建築物、道路、橋樑

與維生管線、通訊設施等之安全性，並規劃公園、綠地等開放空間及防災據點。

#### **(四) 重建方向之整合**

辦理重建時，應與當地居民協商座談，瞭解居民對新城鄉的展望，進行重建方向之整合，形成目標共識；謀求居民之適當參與，並使其瞭解計畫步驟、期程、進度等重建狀況。

#### **(五) 安全衛生措施**

為確保工作人員於復原重建過程之安全及健康，工務處、衛生福利局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。

### **第六節 產業經濟重建**

#### **(一) 企業之低利融資**

本府得協調中央提供災後重建低利貸款，依災後重建低利貸款利息補貼額度及作業程序規定，斟酌資金來源、受災程度及各級政府之財政狀況，邀集相關單位協商訂定相關貸款作業簡則，並得選定銀行經理之，利息補貼部分由各級政府編列預算執行之。

#### **(二) 企業之貸款**

本府必要時得協調中央以各種災害貸款方式，辦理企業貸款，以協助其週轉資金。

#### **(三) 農林漁牧業之融資**

1. 本府得協調金融機構，對農林漁牧業者有關災害復建與維持經營所需資金，提供相關融資。
2. 業務計畫之各項工作所需經費，由各業務機關編列相關預算支應。

## 第八編 生物病原災害防救對策

### 第一章 災害預防

#### 第一節 整備

##### (一) 應變機制之建立

1. 連江縣各災害業務主管機關及相關公共事業，應擬定生物病原災害防救應變體系、建立各類型災害之應變組織及緊急應變程序，並辦理或配合辦理防災訓練、演練。
2. 連江縣各災害業務主管機關及相關公共事業應建立或配合建立生物病原災害防救資料庫，消防局應彙整連江縣各災害業務主管機關之可運用防救災資源。
3. 連江縣各災害業務主管機關及相關公共事業應依照生物病原災害應變中心標準作業程序，進行整備防災相關工作，及辦理或配合辦理訓練、講習，並依照前揭作業程序訂定地方災害應變中心標準作業程序並整備相關工作，及辦理訓練、講習。
4. 連江縣各災害業務主管機關及相關公共事業，應訂定緊急動員計畫，明定執行災害應變人員緊急聯絡方法、集合方式、集中地點、任務分配、作業流程及注意事項等，做好各項防颱整備措施，並模擬各種狀況定期實施演練。

##### (二) 災情蒐集、通報與分析應用

###### 1. 災情蒐集、通報體制之建立

衛生福利局應建立生物病原災情查報機制，並依照行政院頒布「災害緊急通疫情分析資訊系統」之建置。生物病原災害之傳染病疫情監視與通報作業，適用傳染病防治法之相關規定辦理。

2. 衛生福利局平時應蒐集生物病原災害有關資訊，建置災害防救資訊系統。

##### (三) 搜救及緊急醫療救護

1. 衛生福利局平時應整備生物病原災害緊急醫療救護所需之裝備、器材及資源。
2. 衛生福利局應加強防疫消毒藥品、器材、設備之儲備整備。

##### (四) 緊急運送

1. 交通旅遊局、馬防部應協同相關機關建立緊急運送網路及規劃直昇機之備用場地，並周知相關機關；並與運輸業者訂定協議，以便順利緊急運送。
2. 警察局應整備執行災害警戒之裝備、器材。

## (五) 避難收容

- 1.衛生福利局、鄉公所應進行有關臨時收容所規劃整備。
- 2.教育處應配合提供臨時收容所之規劃與整備。
- 3.衛生福利局、民政處、交通旅遊局、教育處、消防局應在避難場所或其附近儲備食物、飲用水、藥品醫材、炊事用具並設置儲水槽、臨時廁所及電信通訊設施。
- 4.衛生福利局、民政處、財政稅務局、各鄉公所應辦理災民收容救濟之規劃及整備事宜。

## (六) 食物、飲用水及生活必需品之調度、供應

- 1.衛生福利局、民政處、各鄉公所應推估各類型大規模災害時，所需食物、飲用水與生活必需品之種類、數量，並訂定調度與供應計畫；消防局、衛生福利局亦應整備相關調度計畫，以備支援協助。
- 2.本府應依照內政部訂定之「直轄市、縣（市）危險區域（村里、部落）因應天然災害緊急救濟物資儲存作業要點範例」預先建立救濟物資儲存機制。

## (七) 罹難者遺體處理

- 1.民政處應辦理罹難者遺體放置所需冰櫃等調度事項之整備。
- 2.衛生福利局對於有疫情管制需要之遺體處理，應特別注意隔離。
- 3.交通旅遊局應掌握冷凍貨櫃之調度等相關資訊。

## (八) 提供受災民眾災情資訊

- 1.衛生福利局應規劃疫情諮詢服務。
- 2.衛生福利局應針對災民家屬之災情告知與提供心理支持及相關協助事項之計畫。

## (九) 二次災害之防止

- 1.環境資源局、消防局、警察局及相關公共事業，應充實與維護必要的裝備、器材及災害監測器具，以防止二次災害之發生。
- 2.環境資源局應督導相關單位及各鄉公所加強廢棄物清理、環境消毒、飲用水水質抽驗之整備。
- 3.環境資源局應加強動植物疫病蟲害防治事項，並建立動植物疫病蟲害疫情監測通報體系及規範疫病蟲害處理。

## (十) 災害防救相關機關之演習、訓練

- 1.本府各災害業務主管機關應視需要規劃跨縣市災害緊急應變之訓練。
- 2.本府各災害業務主管機關及公共事業，應辦理或配合辦理模擬各種災害狀況，定期與

國軍、民間災害防救團體、社區災害防救志願組織、企業等實施演練。

3. 消防局應配合中央政府辦理民間救難團體組訓、建立災時志工支援受理及任務安排事宜。

## 第二節 民眾防災教育訓練及宣導

### (一) 防災意識之提昇

衛生福利局應蒐集各類生物病原災害相關之資訊、案例，依地區特性與季節發生狀況，訂定各種災害防救教育宣導實施計畫，並分階段實施。

### (二) 防災知識之推廣

衛生福利局應將生物病原災害特性與歷次災害原因，予與歸納分析研擬防範措施製成教材，並由教育處推動防災知識。

### (三) 防災訓練之實施

1. 連江縣各類災害之主管機關及相關公共事業，應透過防災週等活動，實施防災訓練。
2. 連江縣各類災害之主管機關及相關公共事業，應事先模擬各類災害發生之狀況與災害應變措施，定期與相關機關所屬人員、學校師生、居民、團體、公司、廠場等共同參與訓練及演習。對高齡者、身心障礙者、嬰幼兒及外國人等災害避難弱勢族群，應規劃實施特殊防災訓練。

### (四) 企業防災之推動

消防局、工務處、交通旅遊局、產業發展處應採取獎勵措施，以促進企業參與防災工作、編訂災時行動手冊並協助地區防災訓練。

### (五) 社區災害防救機制之建立

依據「結合全民防衛動員準備體系執行災害防救應變及召集實施辦法」，及「後備軍人組織民防團隊民間災害防救團體及社區災害防救志願組織編組訓練協助救災事項實施辦法」推動整備社區防災，以建立社區災害防救機制。

## 第三節 災害防救對策之研究

1. 環境資源局、交通旅遊局、衛生福利局應研究配合區域性整體規劃由各權責主管機關協助規劃生物病原流行疫情可能造成的災害防治事項。
2. 環境資源局、交通旅遊局、衛生福利局，應研究建置處理生物病原之相關安全防護措施。

## 第二章 災害緊急應變

### 第一節 應變體制及組織動員

#### (一) 災害應變中心之開設

##### 1. 災害應變中心開設標準

轄區有傳染病流行疫情發生之虞，經衛生福利局研判有開設之必要。生物病原災害之應變體系動員，得適用傳染病防治法之相關規定辦理。

##### 2. 各災害之應變單位

請參照本計畫第一編第三章災害防救階段各單位分工與權責。

##### 3. 災害應變體系之編置與內容

###### (1) 災害應變中心：

A. 當各類災害達前述之開設標準時，即成立災害應變中心。

B. 同步通報本縣各鄉成立災害應變中心，迅速展開災害防制及應變作業，屆此，本縣第二層及第三層之各災害編組單位均已完成戒備狀態。

##### 4. 建立災害防救編組系統

(1) 災害應變中心指揮官由縣長兼任，副指揮官由副縣長或秘書長兼任。

(2) 災害應變中心以功能編組方式：連江縣災害應變中心為統合功能，分為三個群組，包括災情管制中心、後勤群組以及作業群組。

災情管制中心：分為受理報案組、災情管制組、災情統計組。

後勤群組：主要負責應變中心開設時所需的各項後勤支援，包括：財政、飲食等，並負責關於學校與各級機關的上班上課情形、古蹟文物及觀光設施的損害控管等。

作業群組：包括搜索救援組、醫療救護組、交通工程組、支援調度組、收容安置組、水電維生組等。

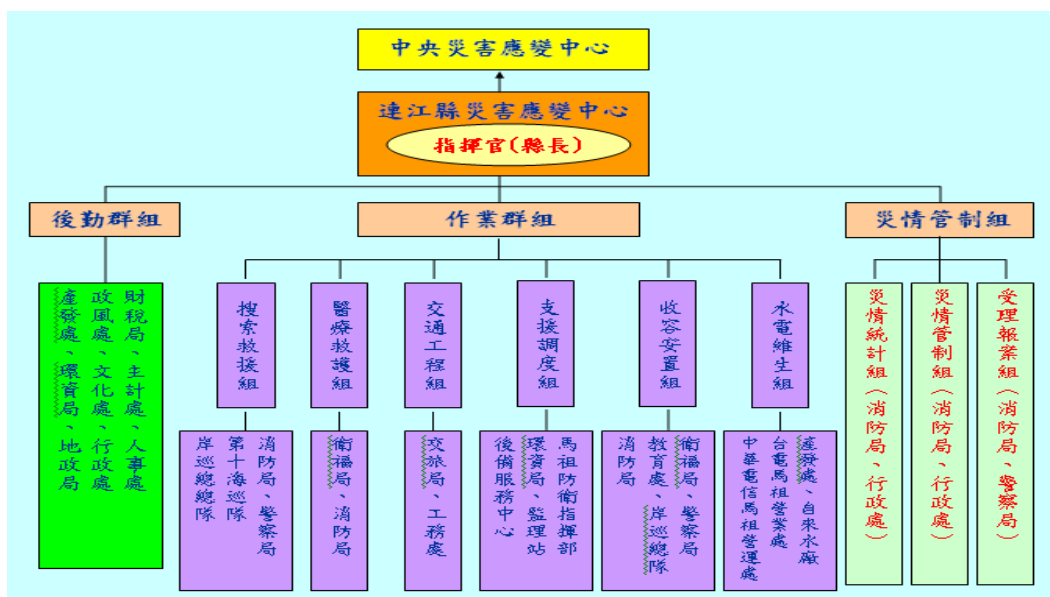


圖8-1 連江縣災害應變中心架構圖

- (3) 各類災害之編組名冊隨編組成員之異動而更新，隨時保持最新名單，以符合實際運作。
- (4) 強化災害應變中心災情處置作業流程
- A. 災情登記處理：包含災情登記輸入、災情分案遞送、災情處理等作業。
  - B. 災情管制回報：包含災情管制、災情查證、災情回報等作業。
  - C. 災情彙整傳輸：包含災情彙整、災情傳輸、災情陳報等作業。
  - D. 災情統計作業：包含疫情調查在內之統計。
  - E. 緊急通報系統建立：
    - a. 運用當地義消住宅分佈情形，挑選適當人員建立緊急通報管道。
    - b. 協調各災害編組單位分別建立所屬救援系統通報體制，以發揮處理災害事故效率。
    - c. 遇有成立災害應變中心時，衛生福利局依編組名冊能快速順利通知各單位作業人員立即進駐。各該單位作業人員亦能迅速通知其他編組成員。

## (二) 全民防衛動員準備體系之動員

發生重大災害，情況嚴重緊急時，得依據「全民防衛動員準備法」及「結合全民防衛動員準備體系執行災害防救應變及召集實施辦法」有關規定，動員全民防衛動員準備體系進行救災。

## (三) 支援及協助

1. 災情嚴重時，主動聯繫國軍單位參與救援工作，協助搶救災民，彌補救災單位人力之不足，發揮應變中心功能。

2. 宗教、慈善團體及機構協助救災，熱心參與社會服務，應納入災害防救編組。

## 第二節 災害之預警、通報機制

### (一) 強化災情聯繫處理作業

1. 各災害編組單位輪值人員進駐後，應先行與各相關單位進行聯繫、通報、確認等工作。
2. 對重大災情之處置，各編組單位應調度相關配合搶救處理單位人員至現場協助處理，並對出勤狀況、處理情形及應變措施，隨時向指揮官報告，通報事項如下。

| 災害類型   | 預警   | 通報機制  |
|--------|--|---|
| 生物病原災害 | <p>1.由衛生福利局及環境資源局整合確實連繫各監視通報系統，建立生物病原災害通報警示機制，確保生物病原疫情流行時防治工作之時效掌握，以及緊急應變之各項防疫相關設備與軟體之設施支援，提升監視網之指揮功效。</p> <p>1.由衛生福利局、教育處及環境資源局共同掌握連江縣轄區內各項傳染病疫情，隨時注意有無流行發生之可能，並應特別注意機關團體如工廠、學校之成員有無異常請假情形。</p> | 如傳染病病例發生超出該傳染病預期值，或有人、時、地聚集，應隨即派員進行病例調查及採行防疫措施，並向衛生福利部通報。 |

## 第三節 警戒措施及災害初期措施

若得以預先得知災害即將來，或具有發生之可能性時，本府將即刻進行相關的災害警戒措施。另外，若有突發性之災害發生時，本府亦於第一時間進行災害初期相關措施之執行，以抑制災害持續擴大及以減少人民生命財產損傷為原則。

- 1.衛生福利局負責生物病原災害事件通報、情資蒐集、聯繫、傳遞與執行，衛生福利部疾病管制署負責疫情研判及警報之發布。
- 2.本府辦理生物災害事件感染者與接觸者之管制及生物病原災害事件應變處置。

## 第四節 災害緊急應變

### (一) 災情蒐集通報

衛生福利局、環境資源局、工務處、產業發展處、交通旅遊局、馬防部及相關公共事業等相關單位，發現、獲知災害或有發生災害之虞時，應依照連江縣「地區災害防救計畫」及「災害應變手冊」主動蒐集、通報相關災情至本府各災害業務主管機關或災害應變中心並迅速採取下列必要之處置。

1. 多方面蒐集災害現場災害狀況、維生管線受損情形、醫療機構就醫人數情況等相關資訊。
2. 利用相關災害評估及監測系統，快速分析評估災害規模。
3. 本府應在災害發生初期，即時依內政部訂定之「執行災情查報通報複式佈建措施」進行災情蒐集及損失查報工作，並通報上級機關。
4. 本府各相關業務主管單位應評估研判成立災害應變中心，並連繫鄉層級災害應變中心。

## (二) 通訊之確保

衛生福利局、環境資源局、工務處、產業發展處、交通旅遊局、馬防部等相關單位，及相關公共事業在災害初期，應採取有效通訊管制措施，妥善運用各種之通訊資源。並對通訊設施進行功能確認，設施故障時應立即派員修復，以維通訊良好運作。

## (三) 災害通報體系之執行

1. 本府各相關災害業務主管機關，應於平時建立各類災害之編組名冊包括聯絡人員、聯絡電話保持傳達有效之災情通報。
2. 地方政府之災情取得應依照內政部訂定「執行災情查報通報複式佈建措施」進行災情蒐集向上通報。

## (四) 緊急醫療救護及緊急運送

### 1. 緊急醫療救護

- (1) 衛生福利局及消防局應支援緊急救護工作。
- (2) 馬祖防衛指揮部應督導現有軍醫院協助支援災區執行傷患緊急救護醫療工作。
- (3) 衛生福利局應彙整傷病患情況，主動了解緊急醫療網啟動情形，必要時協助聯繫跨區域支援事項，並協調供應災區所需醫療藥品及器材。
- (4) 必要時得請求衛生福利部及未受災地方政府之醫療機構之支援緊急醫療救護人員，並設置醫療地點。

### 2. 緊急運送

- (1) 交通旅遊局應掌握交通運輸工具及緊急運送路線，確保救災人員、傷病患及物資運送通暢。
- (2) 交通旅遊局、工務處、各鄉公所應考量災害情形、緊急程度、重要性等因素，依事先規劃與設定之緊急運送對象實施。

3. 應視需要自行辦理緊急運送，必要時得請求中央災害應變中心，支援協

## (五) 食物、飲用水及生活必需品之調度、供應

1. 衛生福利局、環境資源局、產業發展處、財政稅務局、民政處、鄉公所應主動派員協助，並應視需要協調民間業者協助食物、飲用水、藥品醫材及生活必需品等之供應。
2. 應依照內政部訂定之「直轄市、(縣)市危險區域(村里、部落)因應天然災害緊急救濟物資儲存作業要點範例」進行救濟物資之相關工作。
3. 於供應物資不足，需要調度時，得請求內政部、經濟部、行政院衛生署、行政院農業委員會或中央災害應變中心調度支援。

## (六) 衛生保健、罹難者遺體處理

### 1. 衛生保健

衛生福利局應設置醫療救護站，提供災區巡迴保健服務，並執行災區衛生保健活動。

### 2. 消毒防疫

- (1) 環境資源局在災後應加強廢棄物清理、環境消毒及飲用水水質抽驗事項。
- (2) 為確保避難收容場所之生活環境，應設置臨時廁所，並就排泄物及垃圾之處理等採取必要措施，以保持災區衛生整潔。
- (3) 環境資源局及衛生福利局應指導及協助民眾作好災後防疫工作，注意飲食衛生及居家環境消毒工作，必要時得請求行政院衛生署或申請國軍，協助調派防疫人員之派遣及防疫藥品。
- (4) 衛生福利局應監控災區傳染病疫情發生，遇可疑病例，即刻進行疫情調查及防治並採集檢體化驗。

### 3. 罹難者遺體處理

- (1) 陸委會應協助大陸籍人士家屬協助處理有關大陸人士傷亡或失蹤之協助事項。
- (2) 民政處辦理罹難者遺體放置有關冰櫃等之調度事宜，及協助罹難者殯葬事宜。災情重大、死亡人數眾多時，交通旅遊局協助冷凍貨櫃之調度。
- (3) 衛生福利局、民政處應督導地方政府辦理死亡者家屬救助事宜。
- (4) 警察局應即時報請該管檢察官儘速進行罹難者屍體相驗工作，並妥適處理遺物。地方政府應實施棺木之調度及遺體安全搬送與衛生維護，且蒐集殯葬及屍體存放相關資訊，以便妥善處理；必要時得請求馬祖防衛指揮部，協調軍方支援。

## (七) 二次災害之防止

1. 衛生福利局需因應災害需要，轄區病患接觸者之檢疫、隔離處置措施。
2. 衛生福利局應視情形設置庇護所、衛生保健與消毒防疫措施，以避免災害擴大。

## (八) 社會秩序之維持及物價之安定

1. 警察局依地區特性及災害狀況執行災區及其周邊之巡邏、聯防、警戒及維持社會治安的措施。
2. 本府產業發展處應平衡蔬菜、水果及農產品供需狀況並穩定價格，應進行市場監視，防止生活必需品之物價上漲或藉機囤積居奇、哄抬物價現象之發生，如涉及不法，並依法偵辦。

## (九) 提供受災民眾災情資訊

1. 衛生福利局、環境資源局、行政處(新聞科)應掌握民眾之需求，協調傳播媒體協助，將相關之災情資訊隨時傳達予民眾。
2. 各項災害之情報及災情之資訊傳達可由本府網址獲得：<http://61.60.3.60/>連江縣消防局網站及連江縣防救災資訊網站。

## (十) 社區之緊急應變

1. 本縣各災害業務主管機關及公共事業接獲通報後，應採取適當之支援措施。
2. 本縣依據「後備軍人組織民防團隊民間災害防救團體及社區災害防救志願組織編組訓練協助救災事項實施辦法」及「結合全民防衛動員準備體系執行災害防救應變及召集實施辦法」，執行預先建立的組織系統與防救災計畫，進行社區內之搶救、醫療或食物飲水的確保，及各項緊急應變與救災工作。

# 第三章 災後復原重建

## 第一節 災情勘查與緊急處理

### (一) 災情處理

衛生福利局、環境資源局應提供疫情調查資料。若為生物恐怖災害事件，應儘速進行災害之調查鑑定，以釐清病原體來源及刑責。

## 第二節 災民救助及補助措施

### (一) 受災證明書之核發

本縣各相關單位應在災害發生後，立即派遣專業技術人員進行災情勘查、鑑定，並儘速建立核發受災證明書的體制，將受災證明書發予受災者；專業技術人員不足時得向內政部請求或協調相關公會支援協助。

## (二) 災民災害救助金之核發

1. 災害過後應依相關法令規定發予災害慰問金、生活補助金等各種生活必需資金，藉以支援災民生活重建。
2. 生物病原災害則由鄉公所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及補助，藉以支援災民生活重建。

## (三) 稅捐之減免或緩徵

1. 財政稅務局應辦理有關救災款項撥付、災害稅捐減免、災害保險理賠協助事項及有關災區國有土地之租金減免及其他協助事項。
2. 本縣於災害發生後，依災害防救法第四十四條規定辦理或訂定災害之稅捐減免或緩徵事宜。

## (四) 災民負擔之減輕

1. 中央政府及金融監督管理委員會得協調保險業者對災區採取保險費延期繳納、優惠等措施，以減輕受災民眾負擔(請洽金管會)。
2. 中央政府、衛生福利部及中央健康保險署得對災區採取健保保險費之延期繳納、補助、免費製發健保卡及就醫費用補助等措施，以減輕受災民眾負擔。
3. 一旦確定為重大災害，本府得依相關規定辦理災害之稅捐減免或緩徵事宜。

## (五) 災民之低利貸款

行政院災害防救委員會應協調金融機構對災區民眾所需重建資金，給予低利貸款，利息補貼部分由本府編列預算執行之。本府視災區受災情形，得協調金融機構展延災民之貸款本金及利息。

## (六) 捐款及捐贈物資管理

1. 衛生福利局、民政處應適時發動各界捐款協助災區重建工作。
2. 財政稅務局應依據「統一捐款獻金收支處理辦法」處理有關捐款獻金收支處理事項。
3. 衛生福利局、民政處應統一窗口辦理各界捐款及捐贈物資之分配，並造冊列管，確認捐款及物資能確實送達受災民眾，公開各界捐款與捐贈物資之使用方式。

## 第三節 災後環境復原

### (一) 災區防疫

1. 衛生福利局、環境資源局應發動實施災後環境清潔、防疫消毒及病媒蚊孳生源清除工作。

2. 衛生福利局應持續監控災區傳染病疫情發生，遇可疑病例，即刻採集檢體化驗，對已發生疫情應即時採取應變措施，並防止疫情持續擴大。
3. 衛生福利局應加強災區食品衛生管理工作及配合環境資源局進行飲用水水質抽驗。

## **(二) 廢棄物清運**

1. 環境資源局應辦理廢棄物清理事項。
2. 環境資源局應協調國軍協助進行廢棄物之清理，並應迅速整理災區避免環境汙染。

## **(三) 災害環境污染防治**

1. 環境資源局應辦理環境消毒、飲用水水質抽驗事項。
2. 環境資源局應辦理嚴重危害污染區實施隔離及追蹤管制事項。

# **第四節 產業經濟重建**

## **(一) 企業之低利融資**

本縣得協調中央提供災後重建低利貸款，依災後重建低利貸款利息補貼額度及作業程序規定，斟酌資金來源、受災程度及各級政府之財政狀況，邀集相關單位協商訂定相關貸款作業簡則，並得選定銀行經理之，利息補貼部分由各級政府編列預算執行之。

## **(二) 企業之貸款**

本縣必要時得協調中央以各種災害貸款方式，辦理企業貸款，以協助其週轉資金。

## **(三) 農林漁牧業之融資**

1. 本縣得協調金融機構，對農林漁牧業者有關災害復建與維持經營所需資金，提供相關融資。
2. 業務計畫之各項工作所需經費，由各業務機關編列相關預算支應。

## 第九編 輻射災害防救對策

### 第一章 災害預防

#### 第一節 地區災害特性

輻射為無色、無味、無聲，人類感官不能直接感受，輻射已廣泛應用於醫學、農業和工業，必須以儀器來偵測與度量。輻射穿透力強，需利用適當防護裝備保護人員，以降低傷害。輻射災害種類如下：

##### 一、放射性物質意外事件

- (一)我國目前使用放射性物質之機關（構）約有九百餘家，本縣約3家9處，應用範圍包括醫、農、工、研等，放射性物質之活度則有大至輻射照射廠之1015~1016貝克、醫用放射治療同位素之1013~1014貝克、工業用射源之1011~1013貝克、小至研究室內使用109~1010貝克之射源。對於各類放射性物質之使用，事前需經審查輻射作業場所安全及輻射防護計畫合格，始得安裝。安裝完竣後並應經檢查合格發照後，方得使用。輻射工作人員應接受原能會指定之訓練，並領有輻射安全證書或輻射防護執照，始得從事輻射作業。
- (二)由於國際間對於輻射安全的高度重視，各類使用放射性物質之儀器設備需強化其自有之輻射安全功能，以防止因人為操作失誤而造成輻射外洩或射源遺落之情事。同時原能會對於放射性物質之包裝、包件及運送亦有嚴格規範，可有效防止因嚴重交通意外事故造成放射性物質外洩致污染環境之情形。
- (三)國內外案例顯示，廢棄射源不慎被送至有熔煉爐之鋼鐵廠，則其可能被製成污染鋼鐵成品流入市面造成民眾曝露，或被高溫氣化造成廠區輻射污染。
- (四)輻射作業場所若不慎發生火災或其他意外災害，造成放射性物質洩漏或有洩漏之虞時，在無適當輻射警告裝置下易使救災人員遭受曝露或污染。
- (五)放射性落塵係來自核試爆及他國核設施事故，在不同地區的核爆或核事故，對臺灣產生的影響亦有不同。以中國大陸之大氣核爆為例，臺灣受到其影響之第一波在核爆後二至三日間，第二波在核爆後一週至十日後。放射性落塵的警戒值分兩階段，當偵測放射性落塵活度達第一階段警戒值時，應加強放射性落塵之偵測，當其活度達第二階段警戒值時，除需加強放射性落塵之偵測外，並應告知民眾葉菜類需洗淨後才可食用，同時加強管理食品之生產。對臺灣地區放射性落塵之偵測，目前係由原能會輻射偵測中心辦理，且國際間對核試爆多已停止大氣層試爆，故現況上係由原

能會輻射偵測中心進行環境輻射值變動之密切監控。

## 二、境外核災

我國目前共有三座核能電廠運轉中，為確保安全無虞，從設計建造開始，到正式運轉，甚至未來除役及放射性廢料的最終處置，均應嚴格的監督和管制。萬一發生意外事故時，放射性物質外釋的機率不大。但大陸福建省運轉中之福清及寧德核電廠，反而距離馬祖不到百於公里，應監測防範。

## 第二節 減災

### 一、工作要項

#### (一)放射性物質意外事件

為掌握轄內放射性物質使用場所，本縣輻射災害專責對口單位環境資源局與第一線應變單位消防局應定期上原能會建置之「放射性物質使用場所查詢服務系統」下載並更新名冊，另由本縣消防局綜整後發送各消防分隊，以完備輻射災害潛勢資料庫；本縣轄內放射性物質使用場所名冊如表 1。

表 1、轄內放射性物質使用場所清冊（106 年 6 月 30 日）

| 輻射源名稱    | 數量 | 地點        |
|----------|----|-----------|
| 電腦斷層掃瞄   | 1  | 縣立醫院      |
| X 光機     | 5  | 縣立醫院及各衛生所 |
| 牙科 X 光機  | 5  | 縣立醫院及各衛生所 |
| 乳房攝影     | 1  | 縣立醫院      |
| X 光行李檢查儀 | 2  | 白沙及福澳港    |
| X 光行李檢查儀 | 1  | 福澳        |
| X 光行李檢查儀 | 1  | 中柱安檢所     |
| X 光行李檢查儀 | 2  | 南竿內候機及托運站 |
| X 光行李檢查儀 | 2  | 北竿內候機及托運站 |

#### (二)境外核災

依原能會之「境外核災作業要點」配合辦理相關宣導、教育訓練、災害防救演習事宜。

### 二、歷史事故檢討及因應措施

(一)本縣應記錄轄內所有放射性物質相關意外事件紀錄、原能會報告及演習紀錄，用以檢討缺失與精進相關應變措施。

(二)本縣應配合原能會各項演習活動，藉由演習成果修改本計畫及後續訓練計

畫。

三、辦理機關：環境資源局(協辦機關：本縣各防救災單位)。

### 第三節 整備

#### 一、輻射災害應變機制之建立

##### (一)輻射災害防救應變組織任務分工(分工表如表 2)

表 2、輻射災害防救應變組織任務分工

| 擔任單位  | 任 務  |
|-------|--|
| 消防局   | 一、彙整各執行救災工作單位之執行情形，隨時向總指揮官報告，並提供秘書處發布。<br>二、請中央災害應變中心協調軍方支援。<br>三、通知各相關災害防救機關進駐災害應變中心。<br>四、本計畫之行政協調事項。<br>五、執行傷患運送工作。<br>六、執行相關火災及現場人命搶救作業。<br>七、災情統計。<br>八、支援災害現場傷患到院前醫療急救事項。<br>九、前進指揮所之布置及其他後勤支援事項。<br>十、其他臨時交辦事項。 |
| 警察局   | 一、疏運路線之交通管制。<br>二、負責賑濟救災之安全維護工作。<br>三、災害現場治安維護、交通秩序維持事項。<br>四、協助交通局、消防局執行各項救災工作。<br>五、其他臨時交辦事項。  |
| 環境資源局 | 一、協調原能會輻射偵測隊進行偵檢。<br>二、災區廢棄物之清除。<br>三、協助辦理災區輻射災害防護宣導。<br>四、人車及道路除污工作。<br>五、本計畫協調事項。<br>六、其他臨時交辦事項。   |
| 衛生福利局 | 一、災害現場臨時救護站之設立、運作及災區傷患醫療檢傷照護事項。<br>二、支援救護車協助運送傷患。<br>三、透過緊急醫療網，救助傷患。   |

|           |  |
|-----------|--|
|           | <p>四、收容所之醫療諮詢。</p> <p>五、放射線傷害醫療設施之建立。</p> <p>六、碘片分發。</p> <p>七、其他臨時交辦事項。</p>  |
| 工務處       | <p>一、災區道路、橋梁及公共設施搶修維護工作。</p> <p>二、其他臨時交辦事項。</p>  |
| 連江縣自來水廠   | <p>一、自來水輸配水管線緊急搶修。</p> <p>二、災區水質之檢驗工作。</p> <p>三、緊急調配供水事項。</p> <p>四、水庫水質監測與供水對策。</p> <p>五、其他臨時交辦事項。</p>                 |
| 產業發展局     | <p>一、民生必需品(糧食、蔬果、魚肉)及配合中央對燃料、油料等重要物資之適時管制及分配。</p> <p>二、督導瓦斯事業機構負責瓦斯管線緊急搶修、截斷瓦斯、漏氣偵測處理及災後恢復供氣事項。</p> <p>三、其他臨時交辦事項。</p> |
| 鄉公所       | <p>一、加強一般民眾於輻射災害發生所應採之應變措施。</p> <p>二、關於前進指揮所之布置及其相關事項。</p> <p>三、其他臨時交辦事項。</p>  |
| 臺灣電力公司營業處 | <p>一、災區電力管線緊急搶修。</p> <p>二、指揮中心電力維持。</p>  |
| 中華電信馬祖區公司 | <p>一、災區通訊線路緊急搶修。</p> <p>二、指揮中心通訊維持。</p>  |

## 二、建立災害防救編組系統

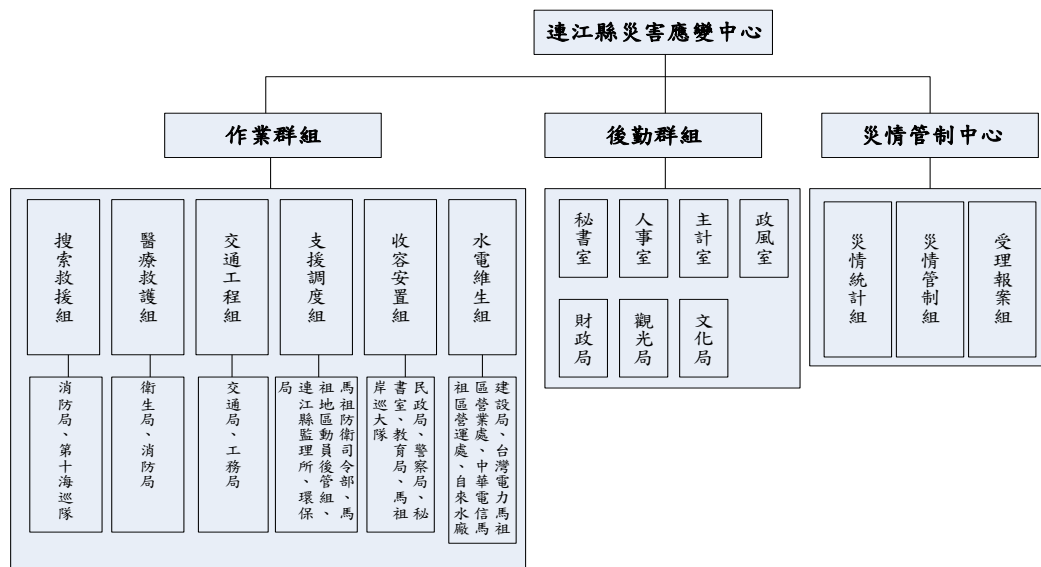
(一)災害應變中心指揮官由縣長兼任，副指揮官由副縣長兼任。

(二)災害應變中心以功能編組方式：連江縣災害應變中心為統合功能，分為三個群組，包括災情管制中心、後勤群組以及作業群組。

災情管制中心：分為受理報案組、災情管制組、災情統計組。

後勤群組：主要負責應變中心開設時所需的各項後勤支援，包括：財政、飲食等，並負責關於學校與各級機關的上班上課情形、古蹟文物及觀光設施的損害控管等。

作業群組：包括搜索救援組、醫療救護組、交通工程組、支援調度組、收容安置組、水電維生組等。



連江縣災害應變中心架構圖

## 第二章 災害緊急應變

### 一、事故通報及民眾通知

#### (一) 災情通報

##### 1. 事故通報

- (1) 當本縣轄內發生輻射災害(如放射性物質意外事件、放射性物料管理及運送等意外事件、輻射彈爆炸事件等)應立即通報原能會核安監管中心【電話：02-8231-7250(或 0800-088-928)；傳真：02-8231-7274(或-7284)】。
- (2) 當本縣轄內進入輻射災害(如核子事故及境外核災)預警後，應立即瞭解現況並通報應採取應變之區公所。
- (3) 本縣應週期性通報原能會已實施的應變措施。
- (4) 本縣應密切與原能會或中央災害應變中心(如已成立)保持聯繫。
- (5) 本縣應依原能會或中央災害應變中心(如已成立)指示，採取民眾預警及通知作業，並提供最新防護行動資訊予民眾。

##### 2. 災情掌握

- (1) 當原能會通知重大輻射災害發生後，本縣應依本市各級災害應變中心作業要點規定成立災害應變中心並派遣人員掌握災害現場狀況、監測資訊、醫療相關資訊、民眾防護行動，回報原能會並分享相關資訊予有關機關。
- (2) 本縣應積極掌握災區監測結果，包含原能會設於本縣轄內環境輻射監測站所提供之資訊，並將最新資訊即時提供有關機關。

(二)辦理機關：環境資源局(協辦機關：本縣各防救災單位)。

## 二、緊急應變組織動員

### (一)應變中心人員通報機制

1. 經「預警確認」無誤後，本縣應迅速集結人員、建立資訊收集與聯絡機制，採取事前已制定的預警機制。
2. 本縣應派員進駐(或協助設立)災害應變中心與前進指揮所。
3. 本縣應掌握原能會或中央災害應變中心(如已成立)最新指示。

### (二)緊急應變場所成立及運作

1. 輻射災害發生後，本縣應依本市各級災害應變中心作業要點規定成立災害應變中心。
2. 本縣應配合原能會或其建議，在確保救災人員安全的前提下建立災區前進指揮所，並依據原能會專業建議協調救災事宜。
3. 本縣應將事前指定的人員派遣至前進指揮所，要求派遣人員採取行動以掌握災情、監測資訊、醫療相關資訊、民眾室內掩蔽與疏散狀況等。

### (三)各項救災支援注意事項

1. 需輻射防護及偵檢等支援者，由本縣向原能會或中央災害應變中心(如已成立)請求支援。
2. 若本縣救災人力不足時，應請原能會或中央災害應變中心(如已成立)派員協助。

### (四)衝擊評估

1. 影響區域評估：本縣應基於原能會傳達之資訊或其他既有資訊判定事故實際影響範圍，若情況緊急應採取對民眾安全有利之決策。
2. 應變中心安全性及備用地點採用：本縣應評估災害應變中心災時之安全性，若經確認或原能會或中央災害應變中心(如已成立)通知已有安全之虞時，應儘速移往備用地點。
3. 支援申請評估：針對已知情報可確認的災情與資源需求，本縣應立即評估尋求有關機關(中央、鄰近縣市、民間業者等)協助的可行性及方案。

(五)辦理機關：環境資源局(協辦機關：本縣各防救災單位)。

## 三、民眾防護

### (一)依受影響區域採行民眾防護措施

1. 受影響區域管制：本縣應依照原能會或中央災害應變中心(如已成立)指示進行現場警戒與圍籬，避免非相關人員靠近。
2. 輻射災害事故影響範圍(小範圍)內：本縣應依原能會建議災害影響範圍或以民眾安全優先判斷，協助引導民眾至轄內之收容場所避難。

### (二)室內掩蔽注意事項

1. 當地民眾：如已下達掩蔽之命令，本縣應協助事故影響地區民眾執行，並確認民眾是否完成掩蔽動作。
2. 未依規定進行掩蔽者及非本地居民者，本縣應協助引導避難。

3. 經「掩蔽確認」後，本縣應確認災區無不必要之戶外活動，協助民眾進行掩蔽，並將執行結果通報原能會或中央災害應變中心(如已成立)。
4. 核子事故部分，本縣應依中央災害應變中心下令，執行掩蔽行動，並發布民眾預警警報通知。

#### (三) 疏散注意事項

1. 於輻射災害發生需疏導民眾時，本縣需完成人數掌握、載具來源、區域管制、撤離方向及安全警戒等作業，必要時，由本縣依本市協調國軍支援災害防救作業計畫規定向原能會或中央災害應變中心(如已成立)及國軍請求支援。
2. 經「疏散確認」無誤後，本縣應逐一確認災區所有民眾是否完成疏散，並將執行結果通報原能會或中央災害應變中心(如已成立)。
3. 核子事故部分，本縣應依中央災害應變中心下令，執行疏散宣導及撤離工作。

#### (四) 碘片服用

1. 原則上僅有核子事故發生才有服用碘片的議題，本縣應依照原能會或中央災害應變中心(如已成立)指示下達服用，由本縣各局處透過相關通報系統(如電視、廣播等)通知民眾。
2. 服用碘片前，應由本縣透過相關通報系統，充分告知服用注意事項及可能症狀，若有不適，本縣消防局應協助就醫。

#### (五) 輻射偵檢與醫療處置

##### 1. 輻射偵檢與簡易除污

- (1) 本縣應協調國防部在污染區域外開設防護站，協助進行輻射偵檢。
- (2) 本縣應配合原能會、醫療機關、業者制訂實施標準，於防護站對受到輻射污染民眾進行除污。

##### 2. 醫療專業組織

- (1) 本縣轄內可執行輻傷醫療機構計有：臺大醫院、三軍總醫院、榮總醫院及馬偕醫院等 4 家。
- (2) 本縣應協助收容與運送可能遭受曝露的傷患前往特定醫療機關或急救單位，執行時應依據不同傷患的特殊考量協助調度。

#### (六) 災區工作人員安全管理

1. 在原能會的協助下，本縣應負起災區工作人員的安全(曝露)管理責任，顧及於輻射曝露環境下工作可能造成的異常心理狀態。
2. 輻射防護人員不足或需要專業判斷時，本縣應立即向有關機關(中央災害應變中心、原能會、醫療機構、國軍等)請求增員或要求專業團隊協助。
3. 防護措施：本縣應在原能會的建議下，要求災害應變中心、前進指揮所、休息室等建立工作人員防護機制，確保前述場所不受外部輻射環境影響，不因人員進出造成二次污染，並建立曝露管理機制以實施人員、物資除污等措施。

(七)辦理機關：環境資源局(協辦機關：本縣各防救災單位)。

#### 四、資訊公開

(一)工作要項 本縣應協助原能會或中央災害應變中心(如已成立)進行災情說明，並於臨近災害附近區域，預先進行大批媒體關注及臨時記者會之準備。

(二)辦理機關：環境資源局(協辦機關：行政處及本縣各防救災單位)。

#### 五、其他管制作為

(一)災區飲食管制 本縣應依據中央主管機關指示或原能會建議，針對食物及飲用水的來源及輻射污染程度進行反覆確認，必要時得依中央主管機關規定限制民眾食用並進行銷毀。

(二)災區產品流通管制

1. 產品污染調查：本縣應協調有關機關(中央主管機關、原能會、醫療單位、業者)共同協助，進行災區的農林漁牧產品放射性污染調查，確認相關產品污染情形。

2. 出貨限制：經查各種產品有經放射性污染之虞，本縣應依中央主管機關規定禁止業者出貨或以任何形式在市面流通。

(三)辦理機關：環境資源局(協辦機關：本縣各防救災單位)。

### 第三章 災區復原與重建

(一)本縣應協助原能會處理放射性污染廢棄物

1. 配合原能會規劃，劃定污染管制區、協調臨時貯存場所。

2. 協助督導業者運送放射性污染廢棄物。

3. 採取適當防護措施以維護民眾、作業人員之健康。

(二)本縣應規劃災區廢棄物清理之緊急轉運站、支援人力、清運機具及消毒防疫 等措施。

(三)區域管制解除：本縣應依原能會建議，調整受影響區域範圍及對應之管制作為。

(四)境外核災部分，依據「境外核災作業要點」之規定辦理。

# 第十編 旱災災害防救對策

## 第一章 旱災災害之特性分析

連江縣之旱災曾經嚴重發生，因此規劃多座水庫陸續完工中，並建立相關應變機制。本縣旱災之原因分析如下：

### 一、地形特性

#### (一)地形狹小多山：

雨水大多逕流入大海，年降雨量僅約一千公厘，集中於每年梅雨季節至九月，分布不均，而氣溫仍高，常呈現冬旱狀態。因屬於離島地區，水資源的收集不易，再加上馬祖地區各島均無高山可抵擋氣流。當梅雨不顯或沒有颱風帶來足量的雨水時，則全縣將普遍呈乾旱現象。

#### (二)集水區域面積小：

山澗坡短流急。各島的山澗小溪，在大雨過後，大多直接排入海中，無法集水，使得馬祖平時缺乏地表逕流，而且蒸發量大於降雨量，所以水資源並不充足。為了留住水資源，讓居民有水可用，於是在小溪入海處建造水庫，其中南竿的勝利水庫、東湧水庫都是例子。

### 二、氣候特性

#### (一)枯水期過長：

由於當地降雨的來源主要是每年梅雨季節及七至九月的颱風雨，其餘的月份降雨次數都較少，所以當枯水期來臨，水庫蓄水量未充足時，問題就隨之發生。

### 三、水資源開發利用現況

目前馬祖水資源利用組要來源有地表水、地下水、海淡廠、台馬運水機制，而是以地表水、海淡廠為主。

依據本府「馬祖地區水資源整體開發規劃工作」，馬祖地區所興建之水資源設施，可分別為地面蓄水設施及地下水儲蓄設施兩大類，其中地面蓄水設施計有水庫 18 座(總蓄水容量 69 萬立方公尺)、農塘 2 座(總蓄水容量 0.6 萬立方公尺)、集水池抽水站 3 座(總蓄水容量 0.3 萬立方公尺)，合計總蓄水容量約為 69.9 萬立方公尺。

#### (一)南竿鄉

南竿地區現有水資源設施有勝利、儲水沃、儲水沃一號、津沙、津沙一號壩、珠

螺、秋桂山等七座水庫，兩處抽水站(珠螺、后沃)，其中自強水庫因南竿機場之規劃已廢庫；勝利水庫上游三號攔水壩專供志清電廠之冷卻水源；清水水庫由於水質優氧化嚴重，尚未配置管線抽取原水。目前於勝利水庫及儲水沃水庫附近均設立淨水廠，處理由各水庫所抽出之原水，而後經由各加壓站及輸配水管供應全島軍民使用，在水質方式力求管路汰舊換新維持穩定水質。南竿人口眾多又加上水庫的供水沒達到高效率，使得在枯水期一定要實施限水措施。如果水庫蓄水容量低於3萬噸時，將從北竿板里水庫運送水源。而現在南竿的后澳水庫(設計容量46萬噸)，於2007年10月17日完成安全評估作業，並正式啟用進行供水後，已解決南竿居民的缺水問題。

表9-1 南竿地區現況水庫供水設施

|    | 水庫名    | 管理機關 | 總蓄水量(萬噸) | 有效蓄水量(萬噸) |
|----|--------|------|----------|-----------|
| 東區 | 勝利水庫   | 自來水廠 | 27.7     | 19.3      |
|    | 珠螺水庫   | 自來水廠 | 0.4      | 0.3       |
| 西區 | 儲水沃上壩  | 自來水廠 | 3.1      | 2.6       |
|    | 儲水沃水庫  | 自來水廠 | 4.9      | 4.3       |
|    | 津沙水庫   | 自來水廠 | 5.6      | 4.7       |
|    | 津沙一號水庫 | 自來水廠 | 2.9      | 1.4       |
|    | 秋桂山水庫  | 自來水廠 | 3.8      | 3.5       |
|    | 后澳水庫   | 自來水廠 | 46       | 40        |
| 合計 |        |      | 94.4     | 76.1      |

料來源:連江縣自來水廠

由表 9-1- 可以發現目前東區主要供水水庫有兩個總蓄水量為 282062 噸佔 60%，總共供應 6 個村落的用量，而西區主要提供用水的水庫卻有 5 個總蓄水量為 190019 噸佔 40%，東區的用水水庫明顯不足。

南竿於 07 年 1 月后澳水庫興建完成，於 08 年啟用，總蓄水量 46 萬噸，如果將現有水庫的有效蓄水量 36.1 萬噸相加，在水庫滿水位情形時則總共有 82.1 萬噸，以南竿一日 1600 噸來說可用 513 日；倘若后澳水庫剩餘 23 萬噸，現有水庫剩餘 18 萬噸，也有 41 萬噸的水量，對於南竿居民也可以支撐 256 日，應是可以解決南竿多年來缺水的問題。

表9-2 南竿東、西區供水系統服務人口與蓄水量

| 供水分區 | 村別  | 人口數 | 水庫總蓄水量(萬噸) |
|------|-----|-----|------------|
| 東區   | 介壽村 | 957 | 28.1       |
|      | 清水村 | 363 |            |
|      | 珠螺村 | 88  |            |
|      | 仁愛村 | 369 |            |
|      | 復興村 | 189 |            |
|      | 福澳村 | 482 |            |

|    |     |      |      |
|----|-----|------|------|
|    | 合計  | 2448 |      |
| 西區 | 津沙村 | 59   | 20.3 |
|    | 四維村 | 30   |      |
|    | 馬港村 | 243  |      |
|    | 合計  | 332  |      |

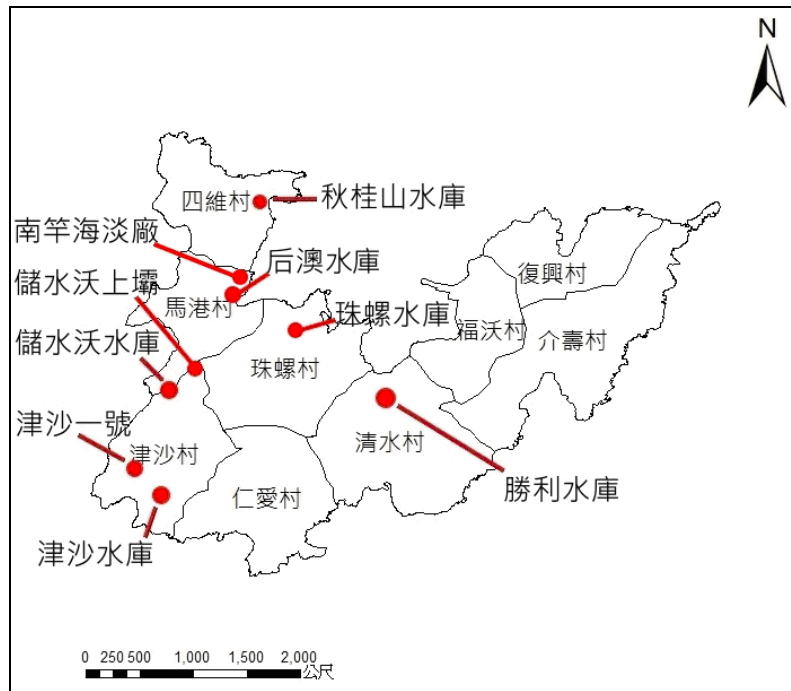


圖9-1 南竿地區蓄水設施位置圖

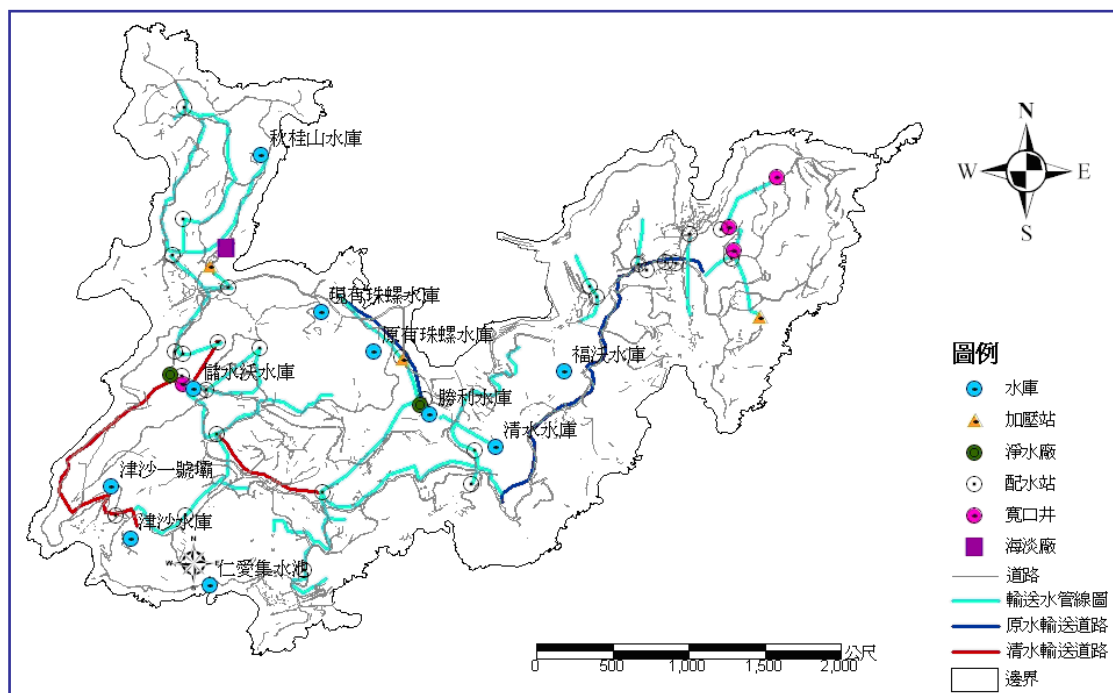


圖9-2 南竿地區地下管線圖

(二)北竿鄉

北竿地區原有3座軍方管制所有的水庫，分別為中興、午沙、橋仔水庫，而中興水庫在板里水庫完工後不再使用，午沙水庫也不使用，所以橋仔水庫變成板里水庫的重要水源之一。目前自來水水源以近期完工之板里水庫為主，附近設置的淨水廠開始運轉後，能有效導水致充分給水，解決了北竿各村之供水問題；由於已經興建完成坂里水庫及海水淡化廠，目前尚足夠供應全鄉的民生用水，不會像南竿地區一樣，經常需要實施隔日供水的限水政策。必要時，在南竿缺水嚴重時，板里水庫還得運水支援。

表9-3 北竿地區現況水庫供水設施

| 水庫名        | 管理機關 | 總蓄水量(萬噸)    |
|------------|------|-------------|
| 中興水庫(已無使用) | 軍方   | 2.4         |
| 午沙水庫(已無使用) | 軍方   | 1.3         |
| 橋仔水庫       | 軍方   | 0.3         |
| 板里水庫       | 自來水廠 | 17.4        |
| 合計         |      | <b>21.5</b> |

資料來源:連江縣自來水廠

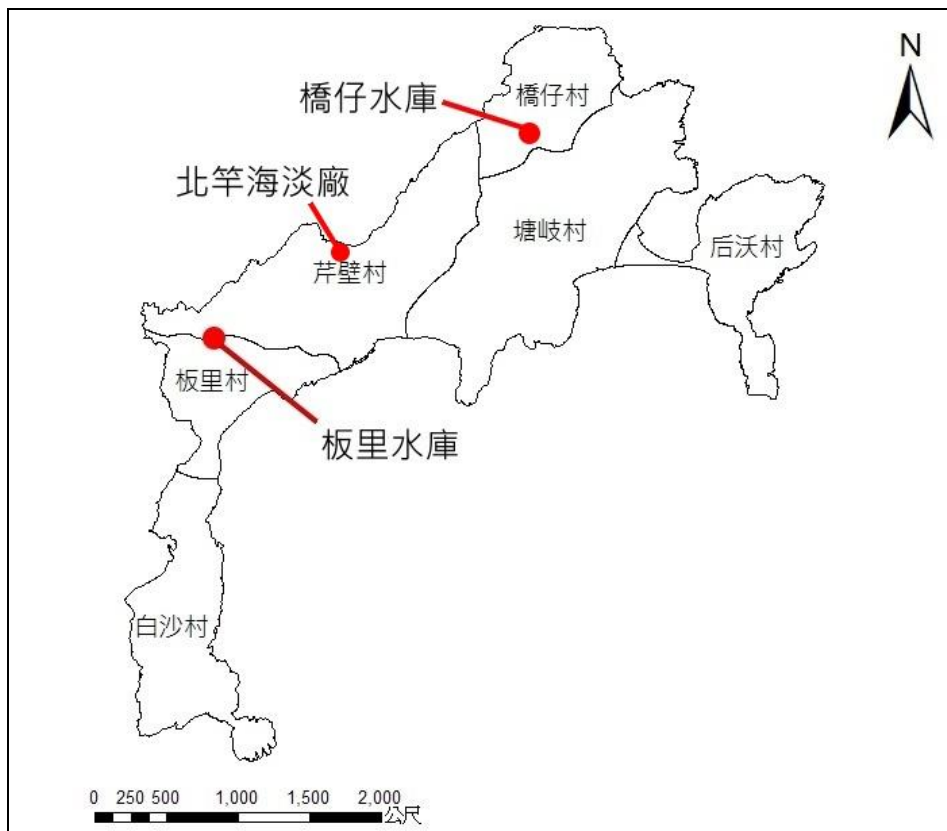


圖9-3 北竿地區蓄水設施位置圖

### (三)東引鄉

東引地區有東湧、紫沃、中央水庫，其中東湧水庫是島上容量最大及軍民所賴以用水之水庫，每日供水量 400 噸，全年正常供水。再加上海淡廠可提供日供水量 500 噸及輸配水管路改善工程，不僅擴大供水面積，並提昇用水品質。因為設施較完善，幾乎是全年供水。

表 9-4 東引地區現況水庫供水設施

| 水庫名  | 管理機關 | 總蓄水量(萬噸)    |
|------|------|-------------|
| 紫沃水庫 | 軍方   | 2           |
| 東湧水庫 | 自來水廠 | 7.7         |
| 中央水庫 | 軍方   | 0.4         |
| 合計   |      | <b>10.1</b> |

資料來源:連江縣自來水廠

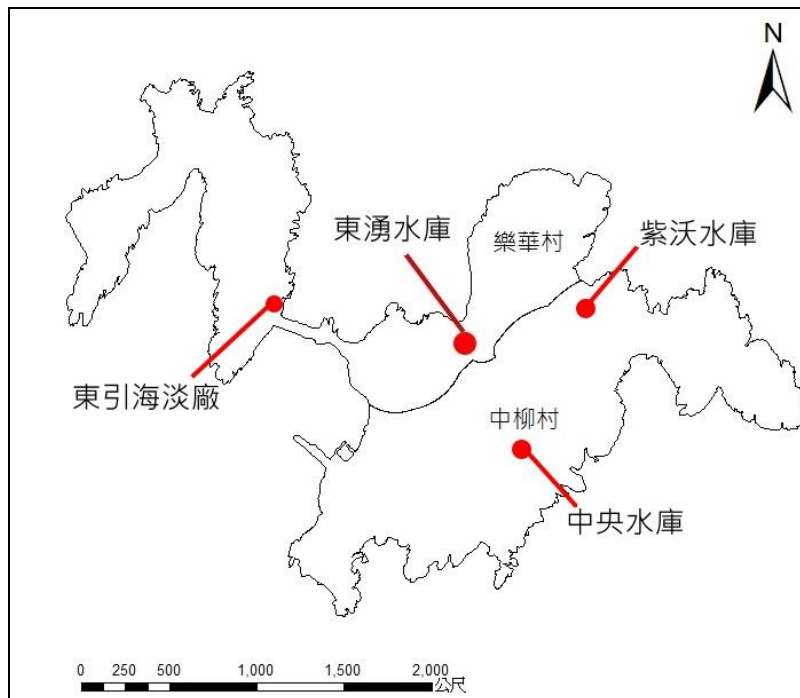


圖9-4 東引地區蓄水設施位置圖

(四)東莒島

兩座水庫分別為福正水庫及猛沃水庫；以福正水庫較為重要，加上淨水廠完工後，可供軍人及居民使用。但是還是有缺水的時候，在枯水期間也要提倡節水及實施限水政策。

表 9-5 東莒地區現況水庫供水設施

| 水庫名  | 管理機關 | 總蓄水量(萬噸)   |
|------|------|------------|
| 福正水庫 | 軍方   | 0.9        |
| 猛沃水庫 | 軍方   | 0.2        |
| 合計   |      | <b>1.2</b> |

資料來源:連江縣自來水廠

(五)西莒島

西莒的地形多山地無平原造成蓄水不易，以往也常常缺水。而島上的兩座水庫分別為菜蒲沃水庫及樂道沃水庫；樂道沃的蓄水量較高，配合政府的海淡廠完工後，在枯水時期也能靠樂道沃水庫及海淡廠來支撐民生用水，但畢竟蓄水不易，所以居民更要懂得節水，才不會常發生實施限水的情形。

表 9-6 西莒地區現況水庫供水設施

| 水庫名   | 管理機關 | 總蓄水量(萬噸)   |
|-------|------|------------|
| 菜埔沃水庫 | 軍方   | 0.4        |
| 樂道沃水庫 | 軍方   | 0.3        |
| 合計    |      | <b>0.7</b> |

資料來源:連江縣自來水廠

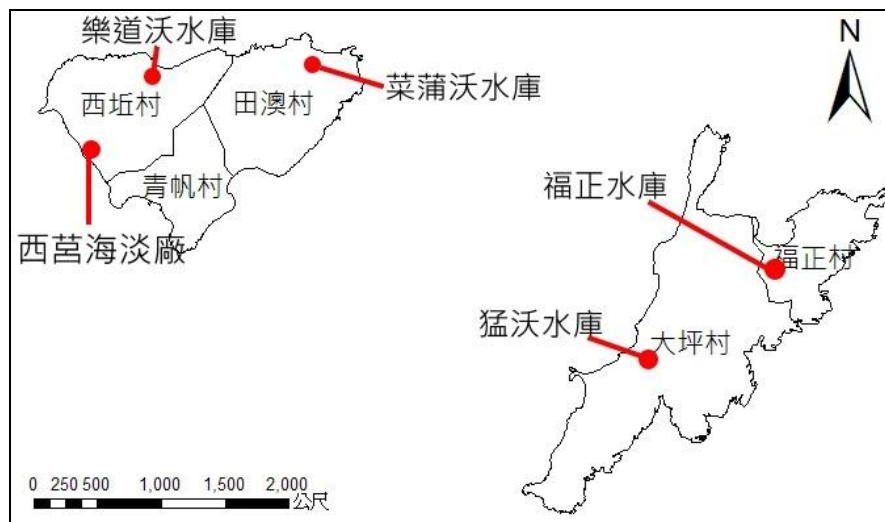


圖9-5 莒光地區蓄水設施位置圖

## 四、歷史災情

### (一)早災歷史災情與應變措施

|                  |  |
|------------------|--|
| 日期               | 事件/限水方案  |
| 2007/01/16<br>迄今 | 四鄉五島水源進入不虞匱乏時代。                                |
| 2007/01/16       | 即起至三月底供水日期排定                                   |
| 2007/01/16       | 南竿今起實施供三停一限水措施                                 |
| 2005/12/10       | 南竿今起實施第一階段限水                                   |
| 2005/03/02       | 南竿仍缺水，採限水「供二停一」。                               |
| 2004/04/03       | 連日春雨，南竿仍缺水，水廠籲軍民多節約。                           |
|                  | 1.第二次運水計畫也正積極實施中，目前已完成四十五趟。                    |
|                  | 2.繼續採取「供二停一」之限水措施。                             |
| 2003/11/2        | 久旱不雨，南竿、西莒缺水嚴重。北竿、東引靠海淡水，不虞匱乏。                 |
|                  | 1.採運水措施是目前唯一的管道，但冬天海象不佳，運水能否正常還是未知數。           |
|                  | 2.根據規定「馬祖南竿地區旱災防救方案」，以南竿目前的庫存水量，不排除實施「供一停一」措施。 |
| 2003/2/20        | 南竿地區供水亮警訊。                                     |
|                  | 1.本月 15 日起先嚴格執行第一階段限水措施。採水壓下降、出水減少。            |
|                  | 2.第二階段限水措施「供五停一」(每五天停水一天)。                     |
| 2002/3/18        | 水荒！南竿僅可全面供水二個月。                                |
|                  | 1.依水庫蓄水量之標準，實施階段性限水措施。                         |
|                  | 2.持續宣導節約用水，並提倡具體有效方法。                          |
|                  | 3.改善海淡廠相關措施，以提昇產水量以發揮最大效用。                     |

資料來源:馬祖日報

表 9-7 南竿 2014 年年降雨量表

| 月份 | 一    | 二  | 三     | 四    | 五  | 六  | 七  | 八   | 九     | 十 | 十一   | 十二   | 合計     |
|----|------|----|-------|------|----|----|----|-----|-------|---|------|------|--------|
| 雨量 | 25.5 | 61 | 154.5 | 64.1 | 77 | 62 | 49 | 103 | 343.5 | 3 | 13.5 | 59.7 | 1012.8 |

表 9-8 南竿 2015 年年降雨量表

| 月份 | 一   | 二   | 三    | 四    | 五   | 六   | 七   | 八   | 九   | 十  | 十一 | 十二  | 合計   |
|----|-----|-----|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|-----|------|
| 雨量 | 9.5 | 129 | 80.5 | 28.5 | 275 | 151 | 233 | 101 | 133 | 41 | 15 | 9.5 | 1206 |

表 9-9 南竿 2016 年年降雨量表

| 月份 | 一   | 二   | 三   | 四   | 五   | 六   | 七   | 八    | 九    | 十   | 十一   | 十二   | 合計     |
|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|-----|------|------|--------|
| 雨量 | 6.3 | 116 | 117 | 131 | 325 | 280 | 185 | 82.8 | 76.5 | 1.7 | 68.9 | 76.4 | 1466.6 |

資料來源：中央氣象局

從雨量表可明顯看出梅雨季和颱風的重要影響，在無鋒面的月份下，雨量明顯減少，最少的有少到只有 1.7mm。

## 第二章 旱災減災

- (一) 隨時注意乾旱徵候，蒐集災害相關資訊。(中央氣象局、自來水廠)
- (二) 加強宣導教育民眾於平時應養成節約用水之習慣。(教育處)
- (三) 提倡水土保持，保護山林以涵養水資源。(產業發展處-農林管理課)
- (四) 規劃旱災相關單位權責分工

### 1、環境資源局：

- (1) 旱災應變處理中心幕僚作業事項。
- (2) 加強節約用水宣傳，須加強於南竿地區。
- (3) 協調由台灣或大陸地區運水相關事宜。
- (4) 水利設施之維護管理。

### 2、產業發展處：協調發佈旱災防救相關政策及宣導活動之推展。

### 3、消防局：

- (1) 督導協調消防單位，配合相關單位執行旱災防救相關事宜。
- (2) 其他消防相關事宜。

### 4、馬祖氣象站：氣象資訊之定期通報。

### 5、主計處：旱災搶救、緊急應變相關經費核支事項。

### 6、連江縣自來水廠：災害緊急供水事項。

#### (五) 建立防災資料庫(連江縣自來水廠)

- 1、應統計自來水管線是否常發生問題，以利確認何處的自來水管線為需注意的地方。
- 2、定期監測水庫蓄水量現況，公開且評估給居民瞭解依現蓄水量而可供水的天數。
- (六) 水庫及海淡廠的維護。(環境資源局-水利資源科、連江縣自來水廠-工務課)

由下表可知水庫有效蓄水量大部分都和總容量有差距，又以南竿的勝利水庫差距最大。自來水廠應確實實施定期的檢查與修護，找出容量缺少的主因，以免降低水庫的壽命；海淡廠部分，海淡廠已成為各島最重要的供水來源，所以管理單位要確實

的做好海淡廠的維護。

表 9-10 各島水庫蓄水量與使用表 【\*未統計】

| 項目<br>區域 | 海 水<br>淡 化<br>廠 供<br>水 量<br>(噸) | 名稱    | 有效容<br>量/設計<br>總蓄水<br>量(萬立<br>方公尺) | 各 島 水<br>庫 總 蓄<br>水 量(萬<br>立 方 公<br>尺) | 各 島 有<br>效 總 蓄<br>水 量(萬<br>立 方 公<br>尺) | 平 均 每<br>日 用 水<br>量(噸) | 水 庫 儲<br>水 量 可<br>用 天 數 |
|----------|---------------------------------|-------|------------------------------------|--|--|------------------------|-------------------------|
| 北竿       | 500                             | 板里    | 14.1/17.4                          | 17.4                                   | 14.1                                   | 500                    | 253 天                   |
| 南竿       | 500                             | 珠螺    | 0.3/0.4                            | 48.4                                   | 36.1                                   | 1600                   | 107 天                   |
|          |                                 | 秋桂山   | 3.5/3.8                            |  |  |                        |                         |
|          |                                 | 儲水沃   | 4.3/4.9                            |  |  |                        |                         |
|          |                                 | 儲水沃上壩 | 2.6/3.1                            |  |  |                        |                         |
|          |                                 | 津沙一號  | 1.4/2.9                            |  |  |                        |                         |
|          |                                 | 津沙    | 4.7/5.6                            |  |  |                        |                         |
|          |                                 | 勝利    | 19.3/27.7                          |  |  |                        |                         |
| 東引       | 500                             | 東湧    | 8/8                                | 8                                      | 8                                      | 800                    | 106 天                   |
| 東莒       |                                 | 猛沃    | */2.5                              | 12                                     | *                                      | *                      | *                       |
|          |                                 | 福正    | */9.5                              |  |  |                        |                         |
| 西莒       | 500                             | 樂道沃   | */0.3                              | 0.7                                    | *                                      | *                      | *                       |
|          |                                 | 菜蒲沃   | */0.4                              |  |  |                        |                         |

(七) 截水系統和集水區應加建及維護，以水庫存量增加。(自來水廠)

(八) 增設高地蓄水池。(自來水廠)

### 第三章 旱災整備

(一) 建立年平均降雨量及其標準差，算定該年度是否達災害標準。(產業發展處、馬祖氣象站)

(二) 對照該年度降雨量及其水庫儲量。(自來水廠)

(三) 緊急應變體系及通報體制的建立。(經濟部、連江縣政府、自來水廠)

雨量表可明顯看出梅雨季和颱風的重要影響，最明顯的是該年 5、6、7 月皆受有豪大雨、颱風及鋒面帶來雨量蓄水，其他月份水量較不足，所以應可提前預知缺水來做整備。

表 9-11 南竿 2016 年年降雨量表

| 月份 | 一   | 二   | 三   | 四   | 五   | 六   | 七   | 八    | 九    | 十   | 十一   | 十二   | 合計     |
|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|-----|------|------|--------|
| 雨量 | 6.3 | 116 | 117 | 131 | 325 | 280 | 185 | 82.8 | 76.5 | 1.7 | 68.9 | 76.4 | 1466.6 |

表 9-12 南竿歷年旱災資料

|                  | 100 年<br>○月 | 101 年<br>○月 | 102 年<br>○月 | 103 年<br>○月 | 104 年<br>○月 | 105 年<br>○月 | 106 年<br>○月 |
|------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 第一階段限水<br>(供三停一) | 無           | 無           | 無           | 無           | 無           | 無           | 無           |
| 第二階段限水<br>(供二停一) | 無           | 無           | 無           | 無           | 無           | 無           | 無           |
| 第三階段限水<br>(供一停一) | 無           | 無           | 無           | 無           | 無           | 無           | 無           |

#### 第四章 旱災緊急應變

(一) 用水之調度、供應(環境資源局-水利資源科)

(二) 緊急運水措施(環境資源局-水利資源科、自來水廠)

根據馬祖地區自台緊急運水計畫，配合自來水事業自行辦理緊急運送，並視需要請求經濟部(或旱災中央災害應變中心)協調交通運輸單位協助實施緊急運送至馬祖地區。

從歷史運水紀錄來看，近年馬祖都是與台灣調度水源，但馬祖離台灣遙遠，運水成本高，應與大陸方面協調，若能從大陸方面供水，較為便利。

表 9-13 歷史馬祖運水紀錄

| 日期         | 事件                      |
|------------|-------------------------|
| 2002-04-20 | 金馬不排除向大陸買水              |
| 2002-05-02 | 連江今赴大陸洽談買水              |
| 2002-05-04 | 馬祖「登陸」買水                |
| 2002-06-11 | 菲國贈水調撥西莒應急              |
| 2002-12-16 | 水荒馬祖今起限水                |
| 2003-02-13 | 水公司將運水支援馬祖              |
| 2003-03-07 | 水公司計畫租船運水支援馬祖           |
| 2003-03-18 | 因應馬祖缺水 水利署委託民船運水 19 日起航 |
| 2003-03-19 | 馬祖缺水 「金航」啟航運水           |
| 2003-03-21 | 馬祖缺水 「金航貳號」出航           |
| 2003-04-17 | 送水到馬祖 以載運二萬四千噸          |
| 2003-08-15 | 南竿今起第一階段限水              |
| 2003-09-12 | 馬祖南竿缺水 十五日起供三停一         |
| 2003-10-04 | 馬祖南竿水荒 自基隆運水二千噸救急       |

| 日期         | 事件  |
|------------|---|
| 2003-02-26 | 海軍兩艘運補艦昨天在執行任務時，先為地區運來一千噸的水。                                  |
| 2004-02-10 | 海軍曾支援運水五船次共 6000 噸外，民船以每次 2000 噸的運量定期運補，至今已運水 25 船次，供水約 5 萬噸。 |
| 2004-02-24 | 委託「金航貳號」自二月十九日起到三月二十四日，預計十七航次，總運水量三萬噸                         |

資料來源：中國時報、中央日報

## 第五章 旱災復原重建

- (一) 各相關單位應從實際處理乾旱缺水之經驗中針對缺失隨時檢討修正防災計畫，使防災體系運作更加順暢。(各相關單位)
- (二) 進行各產業損失情形與限水措施之影響評估檢討。(各權責單位)變作為之進行。

## 第十一編 計畫實施與管制考核

### 一、其他類型之災害

連江縣之災害與本島相比較，屬於相對單純之狀況，但整體災害類型除本島常見之天然與人為災害之外，尚有部分地方特性導致之災害，茲整理如下表：

| 項次 | 災害名稱            | 類 型       | 備 註  |
|----|-----------------|-----------|------|
| 1  | 風災與水災           | 天然災害      |      |
| 2  | 震災與海嘯           | 天然災害      |      |
| 3  | 坡地災害            | 天然災害      |      |
| 4  | 旱災              | 天然災害      |      |
| 5  | 寒害              | 天然災害      |      |
| 6  | 森林火災            | 天然（或人為）災害 |      |
| 7  | 重大火災與爆炸災害       | 人為災害      |      |
| 8  | 空難              | 人為災害      |      |
| 9  | 海難              | 人為災害      |      |
| 10 | 陸上交通事故          | 人為災害      |      |
| 11 | 公用氣體油料管線及輸電線路災害 | 人為災害      |      |
| 12 | 化學災害            | 人為災害      |      |
| 13 | 工業安全事故          | 人為災害      | 酒廠設施 |
| 14 | 建築工程災害          | 人為災害      |      |
| 15 | 生物病原災害          | 人為災害      |      |
| 16 | 輻射災害            | 人為災害      |      |
| 17 | 國境安全事故          | 人為災害      |      |

資料來源：本計畫整理。

## 二、災害防救各階段工作之重點辦理事項

- (一) 本縣各相關局、處為有效執行本計畫災害防救工作，應指定專職人員辦理，並實施災害防救組織之整備。
- (二) 各相關局、處應建立災害防救工作之標準作業程序、災害通報表格制式化等機制，並與其他單位加強協調聯繫，確實辦理下列事項：
  1. 各局、處應參照各類災害之災害預防、緊急應變及復原重建等階段工作項目，將現行規劃辦理及未來（二年內）推動執行之採行措施，依執行期程及主（協）辦單位之權責分工，積極辦理。
  2. 為強化地區災害防救計畫，本計畫所列各相關權責機關應推動相關調查研究，廣泛蒐集災害防救資訊，並主動提供資訊及指導，俾利本計畫之推行。

## 三、管制考核

- (一) 本業務計畫所規定各項重點工作，應由各業務主管機關積極加強推行，貫徹實施，並擬訂評估指標，定期檢查。
- (二) 本計畫所規定之各項業務工作項目之辦理情形與成效，由本縣選定重點項目，會同各業務機關每 2 年檢討一次或修正之，並應將執行情形及檢討結果函送行政院災害防救委員會備查，其餘由各業務機關自行列管。
- (三) 各業務機關配合推行各項災害防救工作之成效，列為辦理各該機關考評之主要參考；承辦及主管人員依成績優劣予以獎懲。

## 四、經費

本業務計畫之各項工作所需經費，由各業務機關編列相關預算支應。