



澎湖縣政府消防局



108年度澎湖縣災害防救深耕第3期計畫

防救災資訊及應變、 企業防災與防災士

深耕團隊



中華民國108年11月05日

簡報大綱





澎湖縣各類災害潛勢

澎湖縣各類災害潛勢



風災 水災

本縣淹水潛勢地區

易淹水潛勢區：6處

山水里、西溪村、尖山村、
林投村、內垵村、外垵村、

持續觀察可能淹水地區：13處

光榮里、重光里、東衛里、西衛里、
東文里、西文里、湖西村、湖東村、
講美村、港子村、赤崁村、中社村、
海豐村



地震 災害

TELES系統模擬分析

模擬情境：規模7.2，深度5.0公里

1916/08/28南投地震

澎湖地區最大震度：**5級中震**

建物損害：輕度82棟、中度3.6棟

人員傷亡：輕傷0.22人

921集集大地震

澎湖地區最大震度：**4級中震**

建物損害：0棟

人員傷亡：0人



海嘯 災害

透過海嘯模擬結果

高危害潛勢區域：22處

烏坎里、鎖港里、山水里、蒔裡里、
井垵里、風櫃里、桶盤里、隘門村、
林投村、尖山村、龍門村、吉貝村、
內垵村、外垵村、東安村、西安村、
將軍村、東坪村、花嶼村、南港村、
海豐村、平和村

澎湖縣各類災害潛勢



空難 災害

空難災例事件

- 1986/02/16：中華航空2265號班機
死亡人數**13人**(全數罹難)
- 2002/05/25：中華航空611號班機
死亡人數**255人**(全數罹難)
- 2002/12/21：復興航空791號貨機
死亡人數**2人**(全數罹難)
- 2014/07/23：復興航空222號班機
死亡人數**48人**；生還者**10人**



海難 災害

96-106年海難事件統計

- 漁民(船)海難事件：**152件**
- 客貨輪海難事件：**13件**
- 海難人數：死亡**56人**、失蹤**9人**、
重傷**3人**、殘廢**5人**



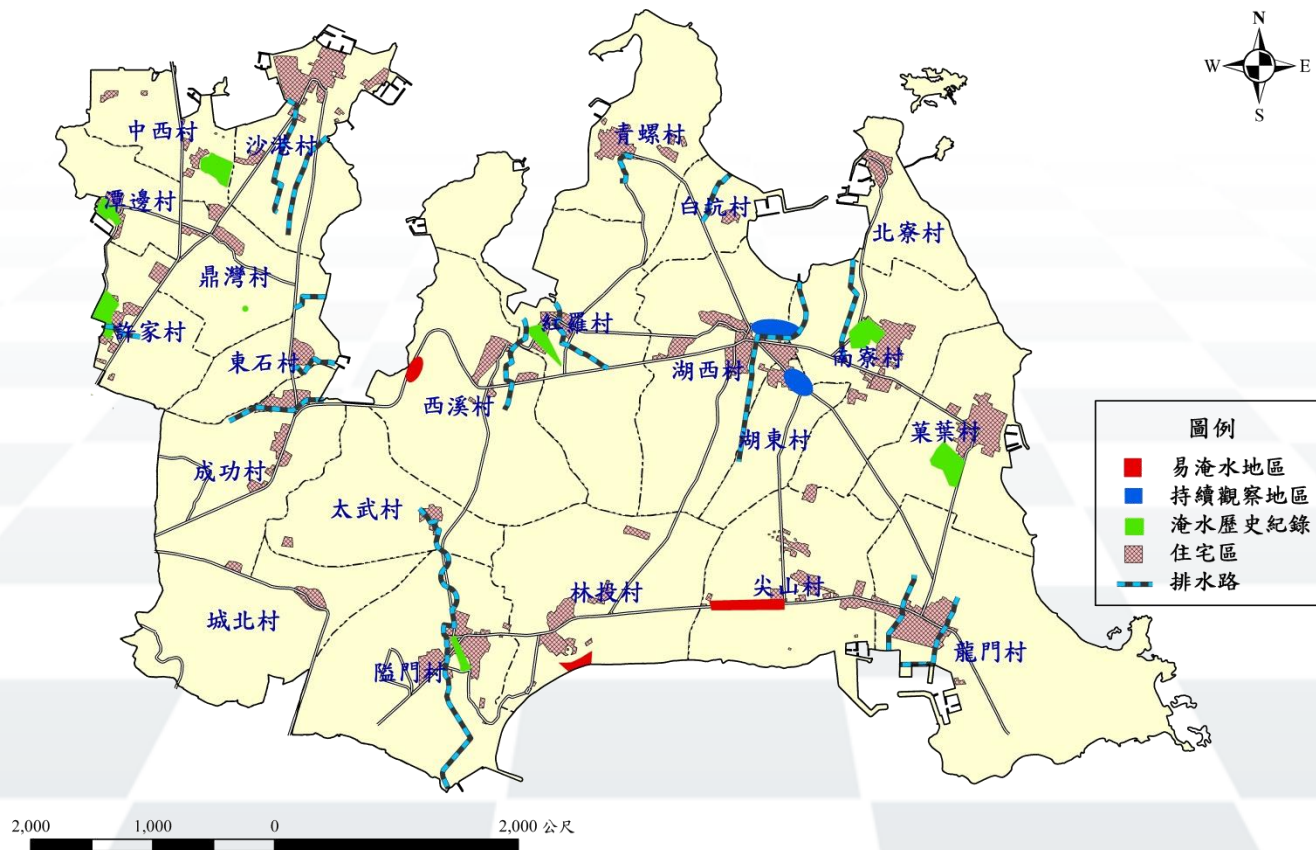
陸上交通 事故災害

107年交通事故統計

- 發生件數：**1,056件**
- 死亡人數：**6人**
- 受傷人數：**1,329人**

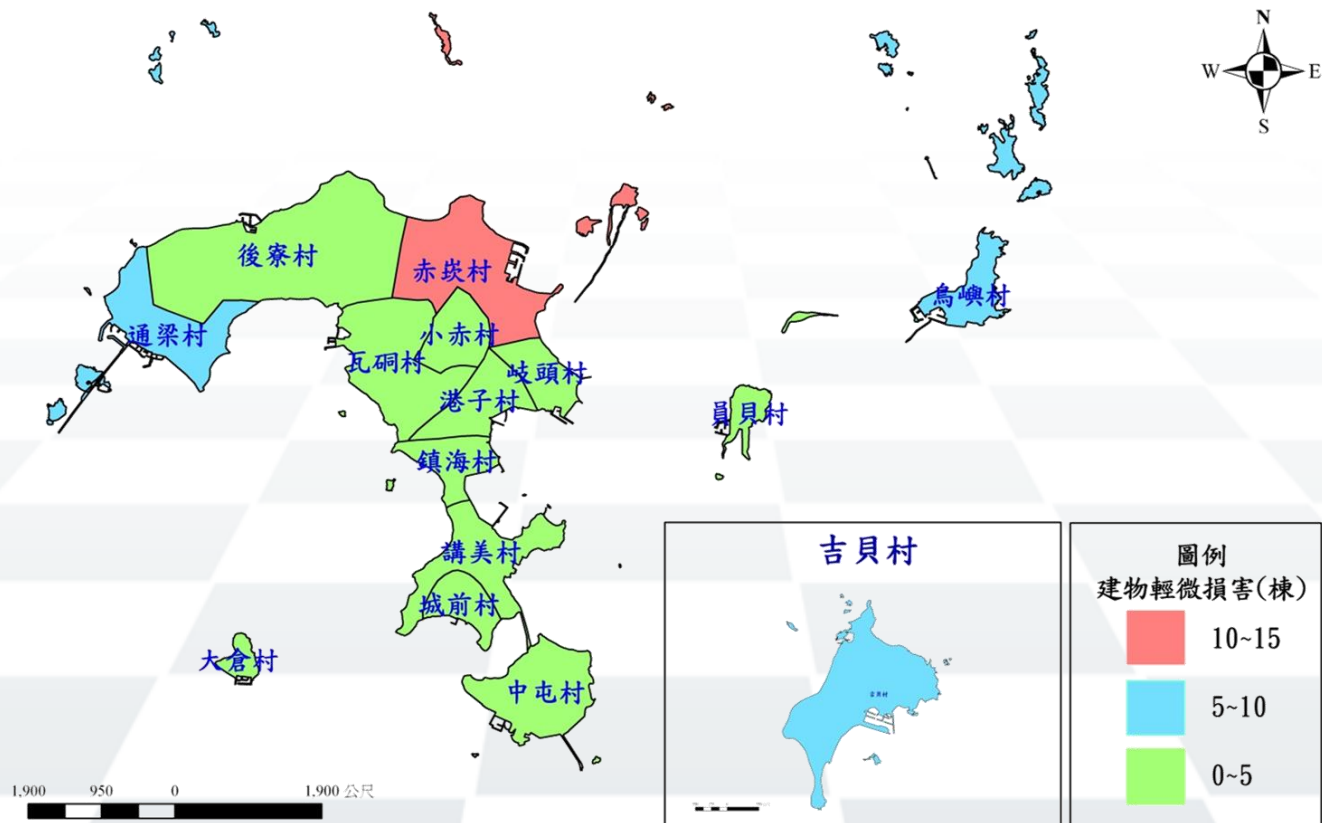
澎湖縣各類災害潛勢

澎湖縣湖西鄉淹水潛勢區分布圖



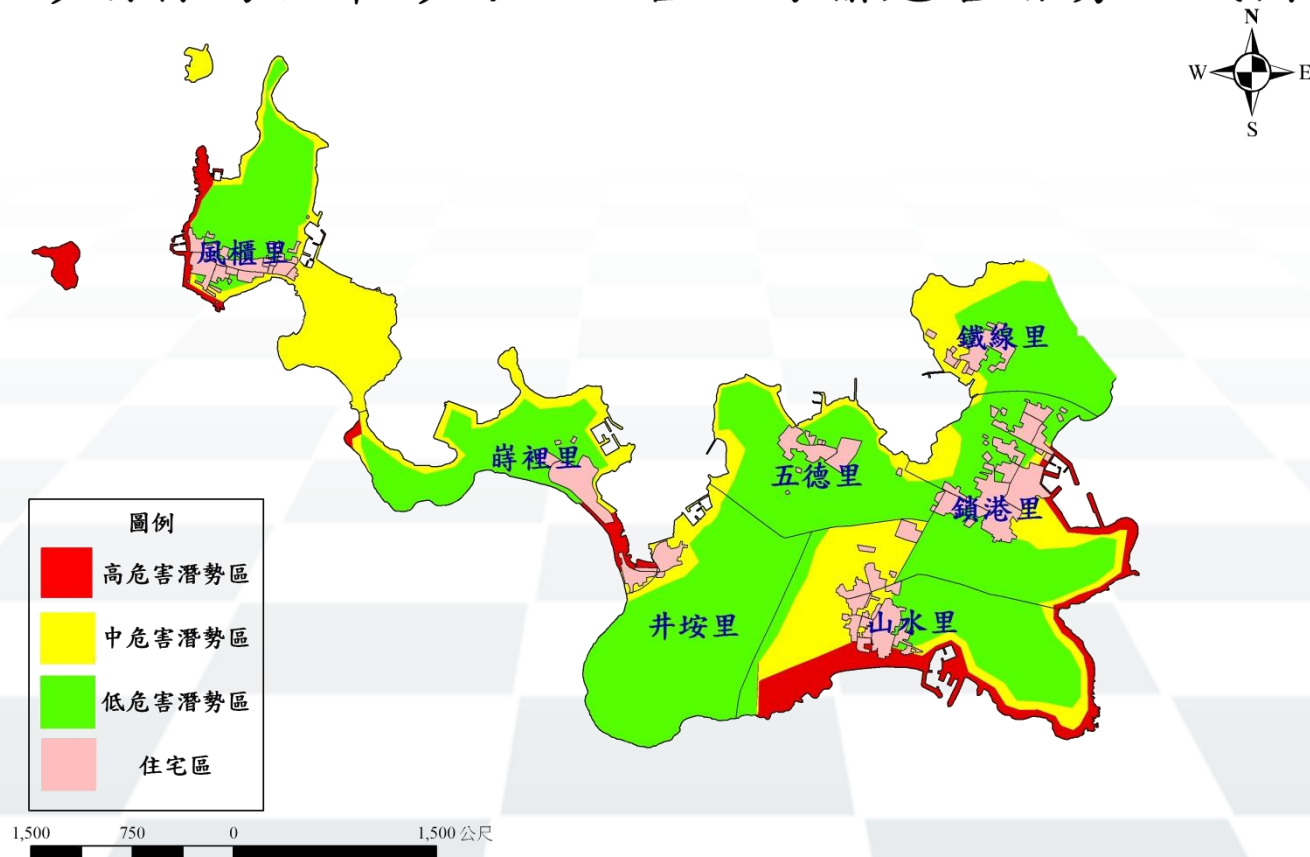
澎湖縣各類災害潛勢

澎湖縣白沙鄉地震模擬建物輕微損害圖



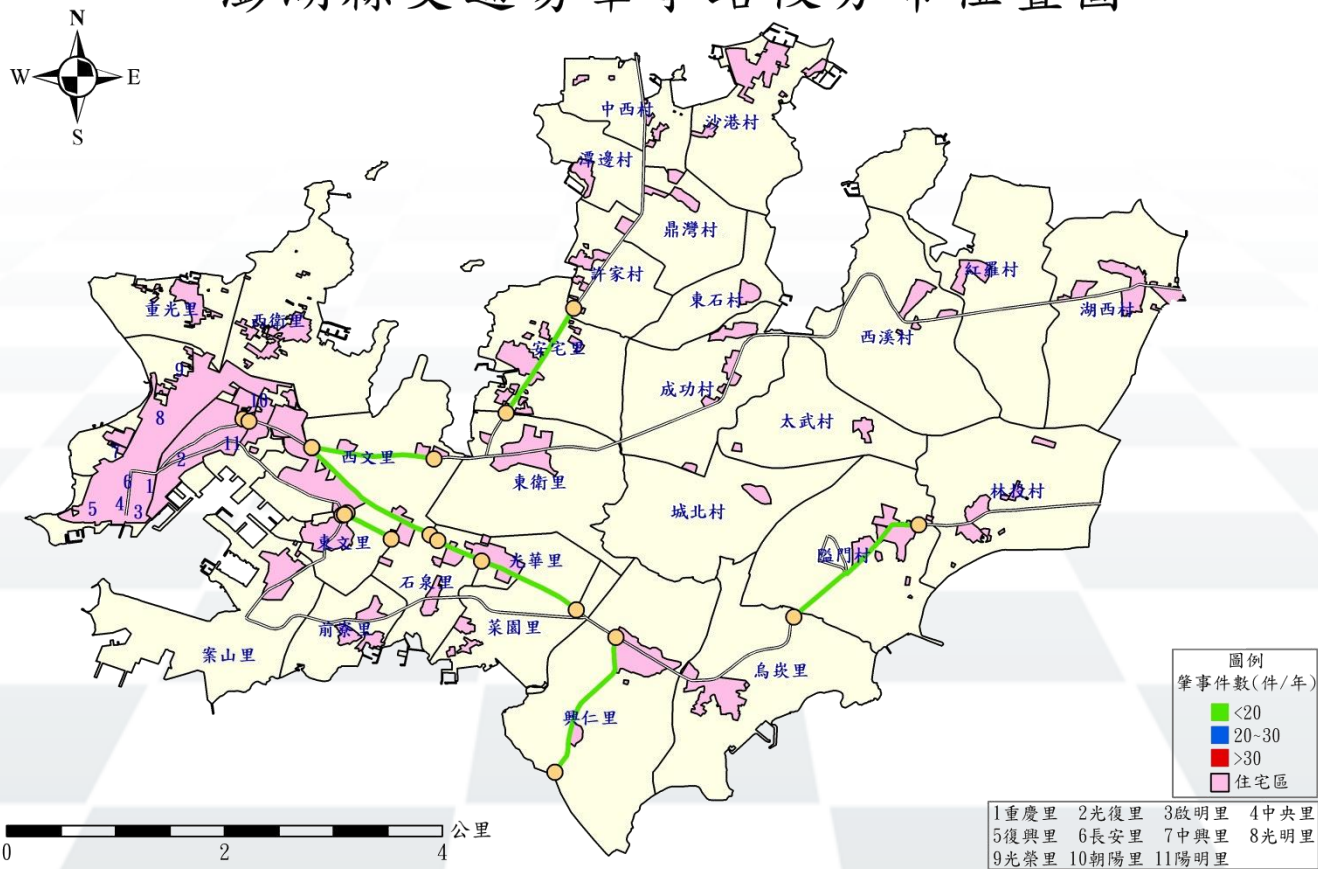
澎湖縣各類災害潛勢

澎湖縣馬公市澎南地區各級海嘯危害潛勢區域圖



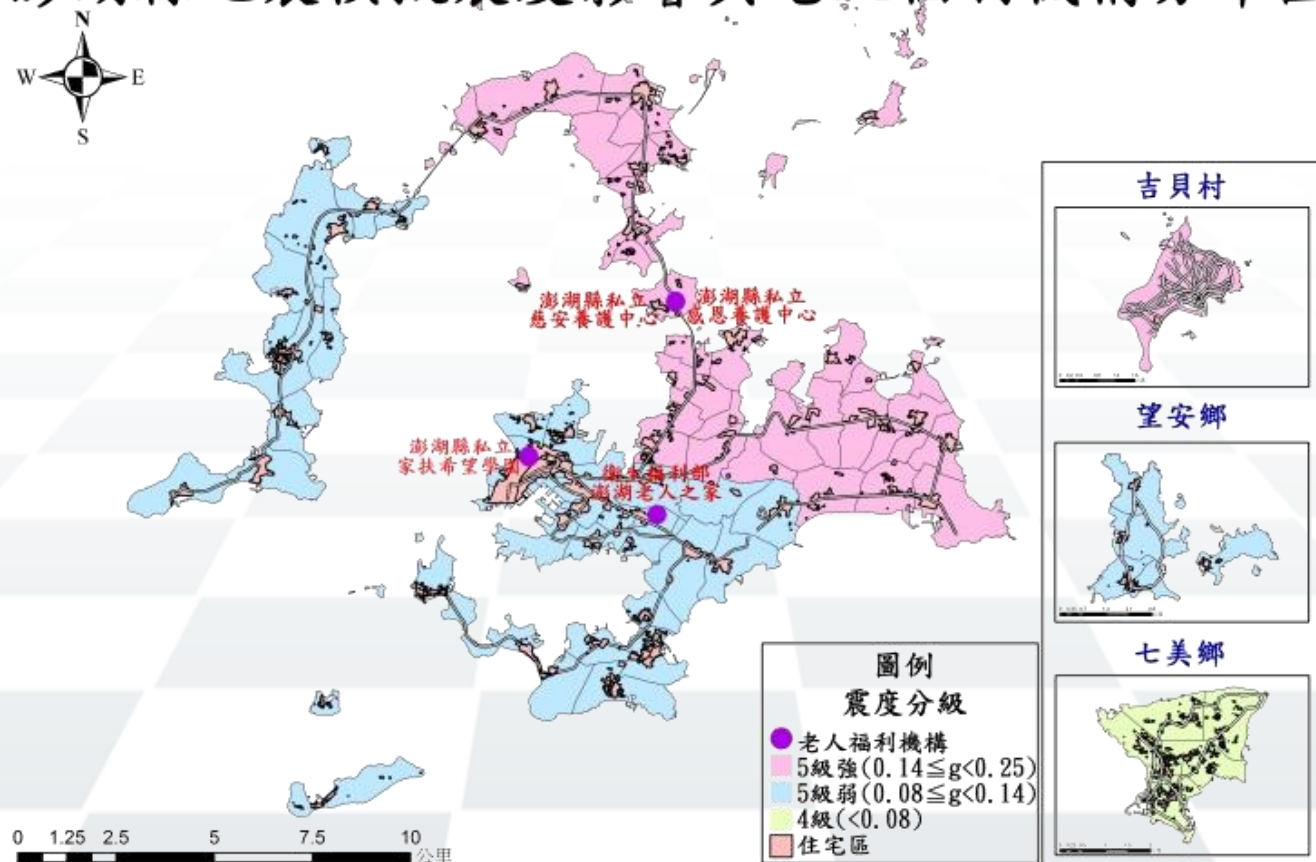
澎湖縣各類災害潛勢

澎湖縣交通易肇事路段分布位置圖



澎湖縣各類災害潛勢

澎湖縣地震模擬震度影響與老人福利機構分布圖





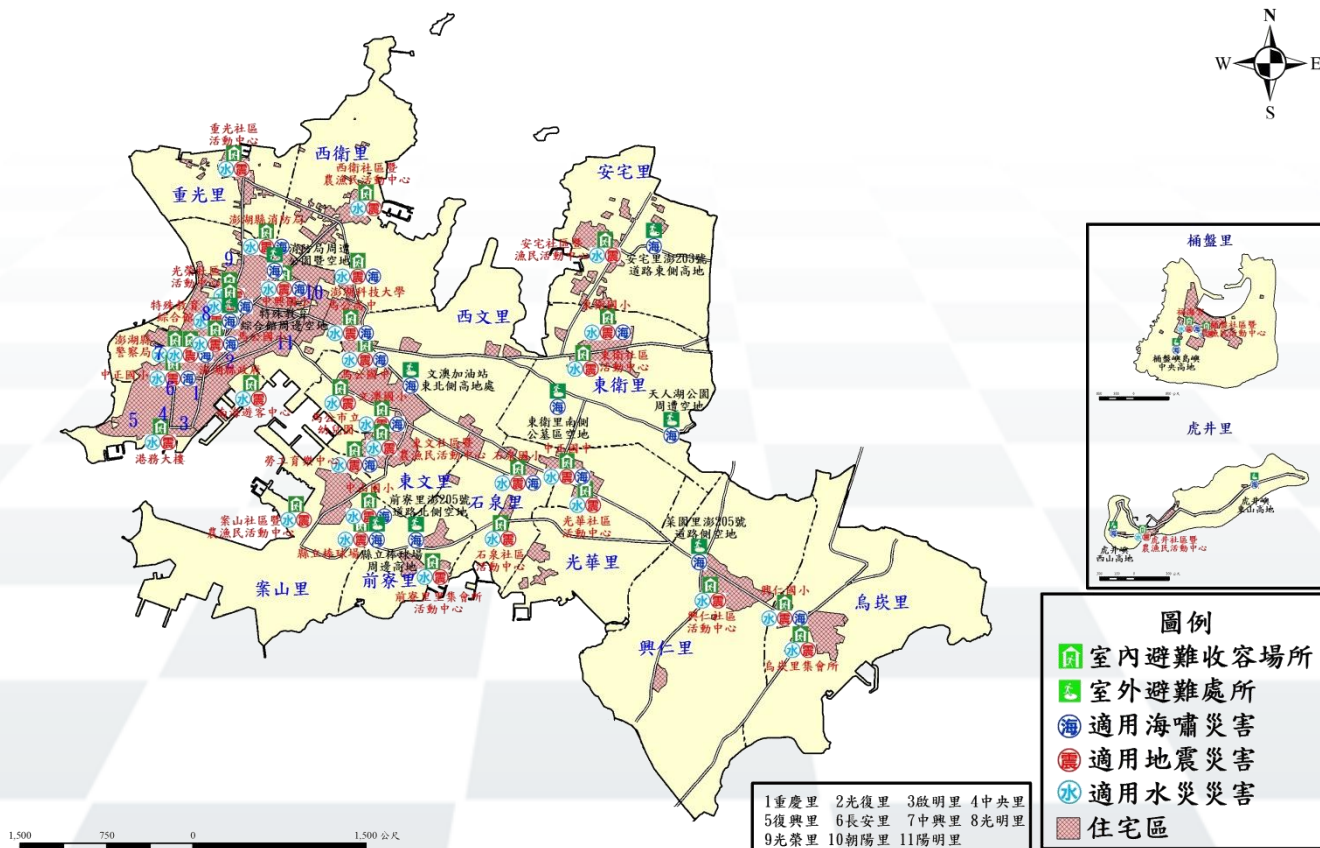
防救災資訊與應變

防救災資訊與應變

- 避難收容場所可用於災害來臨或發生時，提供民眾**疏散**、**避難**與**收容**等功能。
- 避難收容場所可依適合災害類型，分為**颱(洪)**、**地震**與**海嘯**等三類避難收容場所。

層級	收容能量
緊急避難場所	● 災害發生時，因時間緊迫，並無特定指定場所視當時情況而定，可利用空間為空地、綠地、公園及道路等。
臨時收容場所	● 災害發生時，以安置時間在3天以內，且至少鄰接輸送、救援1條以上道路。
中長期收容場所	● 災害發生時，以安置時間在3天以上，且鄰接輸送、救援道路。 ● 必須擁有較完善的設施及可供蔽護的場所。

澎湖縣馬公市市區避難收容場所分布圖



防救災資訊與應變

澎湖縣馬公市山水里疏散避難

避難處所 Evacuation Shelter



山水國小
學生活動中心
Shan Shuei Elementary School
面積 600 m²
容納人數 300 人



山水國小高地
Shan Shuei Elementary School
面積 2000 m²
容納人數 1000 人



- 颱風或天氣惡劣時，請遠離本海域，以免發生危險。
- 若有海嘯警報發布，請遠離本海域，儘速往高處避難。
- 游泳戲水時請了解身體狀況，勿強行下水，並注意自身安全。
- 游泳戲水時請在淺水區，勿往深水區，以避免危險發生。
- 如有危害發生請速打119、118請求救援。

澎

避難處所 Evacuation Shelter



山水國小
學生活動中心
Shan Shuei Elementary School

面積 600 m²
容納人數 300 人



山水國小高地
Shan Shuei Elementary School

面積 2000 m²
容納人數 1000 人



澎湖縣西嶼鄉內垵村簡易疏散避難圖



防救災資訊與應變

166

167

颱風災前整備

- 交通部中央氣象局(<https://www.cwb.gov.tw>)
- 經濟部水利署防災資訊服務網(<https://fhy.wra.gov.tw>)
- 內政部消防署
(<https://www.nfa.gov.tw/cht/index.php?code=list&ids=280>)
- 行政院人事行政總處全球資訊網天然災害停止上班及上課情形(<https://www.dgpa.gov.tw/typh/daily/nds.html>)
- 台灣颱風資訊中心(http://typhoon.ws/lifeinfo/stop_working)
- 澎湖縣政府(<https://www.penghu.gov.tw>)

SOS



- 氣象錄音電話，隨時收聽(看)颱風消息，了解最新颱風動向。

- 如果遇緊急狀況請撥「119」或緊急救援電話「112」。

項次	颱洪環境自主檢查項目	檢查結果
1	豪雨來前可在容易淹水的大門口堆排沙包，袋口朝內且最好超出兩邊牆面10公分。緊急時可用塑膠袋製作簡易沙包堆放。	☐ 是 ☐ 否
2	建築物容易進水位置，包括：車道出入口、大門出入口及地下通路口等，可設置防水性強的防水閘門。	☐ 是 ☐ 否
3	抽水機應每月定期檢查，以確保淹水時可正常運作。	☐ 是 ☐ 否
4	住宅四周及屋頂的排水孔、截排水溝應定期清理淤積以免大雨時無法順利排出。	☐ 是 ☐ 否

資料來源：摘錄自內政部營建署（2006）「住宅自主健康檢查手冊」

小心觸電!



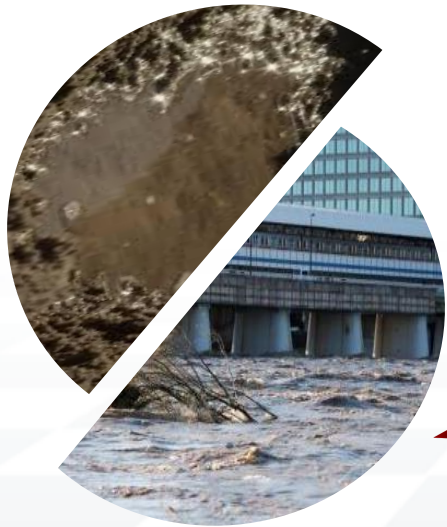
小心溺水!

警告標示
清除積水



電線斷落
立即通知
電力公司
並且設立
警告標誌





發現河水混濁，
有大量枯葉、
枯枝漂浮水面

**快速離開
現場！**
(發現淹水，可撥119、
110求助)



颱風來時禁止



澎湖縣海嘯災害高危害潛勢地區

鄉(市)	村(里)
馬公市	烏坎里、山水里、鎖港里、峙裡里、井垵里、風櫃里、桶盤里
湖西鄉	龍門村、尖山村、林投村、隘門村
白沙鄉	吉貝村
西嶼鄉	內垵村、外垵村
望安鄉	西安村、東安村、將軍村、東坪村、花嶼村
七美鄉	平和村、海豐村、南港村

01

地震後隨時注意海嘯警報，海嘯消息來源請撥「166(國語)、167(臺語、客語、英語)」氣象服務電話，或中央氣象局全球資訊。

02

牢記海嘯避難逃生四大原則，**馬上跑、往高處、不開車、不返家。**

03

遠離海邊，避難時必須要往**相對安全高處**走，必要時，進行**二次避難**，走到**更高的地方**。

04

近海地震產生海嘯時，第一時間避難逃生應**就近高處避難逃生**，可選擇**鄰近高地**或**較能抗海嘯衝擊之構造物**如鋼筋混凝土或鋼骨鋼筋混凝土結構的高樓；**遠海地震產生海嘯時**，建議主要**至高地逃生避難**。

05

避難時間短，儘量**不要靠車輛避難**，短時間路上突然湧入許多車輛，容易造成交通阻塞；而且車輛被捲入海嘯，人員更不容易脫困。

07

若海嘯波已至，如有**水上救生衣**，應立即穿上，或儘速尋找並抓住漂浮物、爬上**大型漂流物**。

06

海嘯來襲時一切**以避難為先**，不要過於掛念家中貴重物品，海嘯第一波與後續第二、三波的間隔可能很長，潮水暫時退去後，**不要立即返家**。

08

港外作業中船隻，如時間充裕和天氣條件允許之下，可以**移動至深水區**。若無法於海嘯到達前駛至安全外海，應**迅速靠岸後遠離港口到高處避難**。



●澎湖縣政府消防局

(<https://www.phfd.gov.tw/home.jsp?id=25>)

●六鄉市公所防救災專區

- 馬公市公所(<https://www.mkcity.gov.tw/ch/home.jsp?id=224>)
- 湖西鄉公所(<https://www.huxi.gov.tw/ch/home.jsp?id=99>)
- 白沙鄉公所(<https://www.baisha.gov.tw/ch/home.jsp?id=104>)
- 西嶼鄉公所(<https://www.shiyue.gov.tw/ch/home.jsp?id=79>)
- 望安鄉公所(<https://www.wangan.gov.tw/ch/home.jsp?id=9>)
- 七美鄉公所(<https://www.chimi.gov.tw/ch/home.jsp?id=82>)

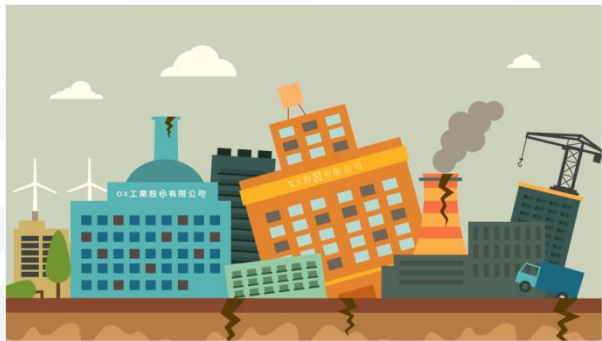






企業防災

常見的災害風險



我國《災害防救法》第2條將「災害」做了定義。

所謂的「災害」，係指下列災難所造成之禍害：

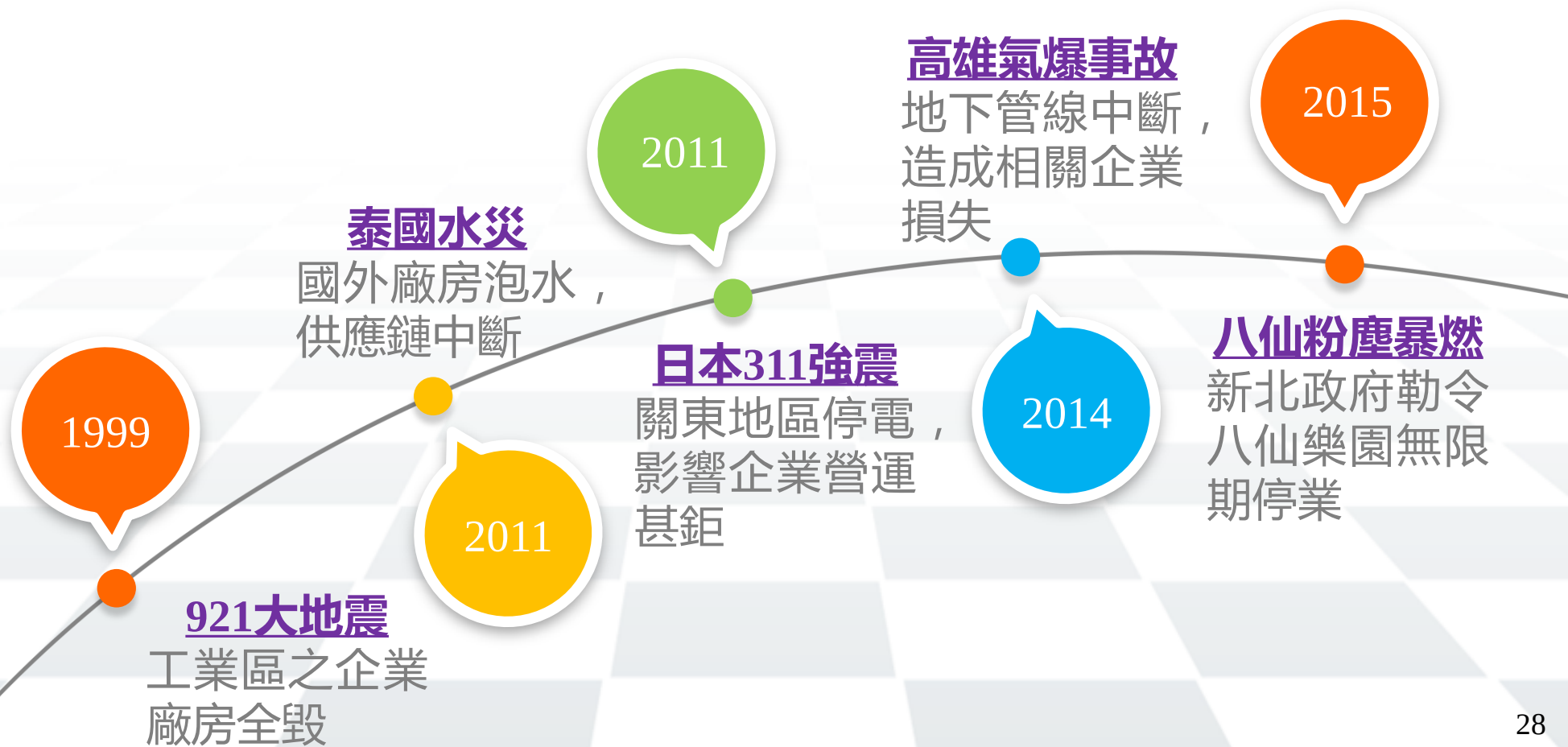
01

風災、水災、震災(含土壤液化)、旱災、寒害、土石流災害、火山災害等天然災害。

02

火災、爆炸、公用氣體與油料管線、輸電線路災害、礦災、空難、海難、陸上交通事故、森林火災、毒性化學物質災害、生物病原災害、動植物疫災、輻射災害、工業管線災害、懸浮微粒物質災害等災害。

企業經營重大災害案例



何謂災害防救？



- 我國《災害防救法》第1條規定：為健全災害防救體制，強化災害防救功能，以確保人民生命、身體、財產之安全及國土之保全，特制定本法。
- 而同法第2條第1項第2款：災害防救指災害之預防、災害發生時之應變及災後之復原重建等措施。
- 災害防救工作，乃涵蓋災前之風險管理，與災後之後果管理，提供人民生命與安全保障，以及避免經濟損失之相關任務。

災害防救工作架構

減災



降低或消除長期**災害風險**，包括減輕危害所產生的後果

整備



災害發生前，**建立災害應變能量**，維持與持續改進，當緊急狀況發生時，可**降低災害衝擊**

應變



災害即將發生或已經發生時，依據**緊急應變計畫**立即採取行動，降低人命傷亡、財產損失或其他負面衝擊

復原重建



包括**短期之維生系統修復**，以及**長期之恢復正常生活動作**

企業防災之重點



- 提升企業的**災害韌性**，使企業的災害預測、減災、整備、因應能力，並促使企業可以在災害衝擊中迅速、健全地恢復營運。
- 就企業本身而言，其若具有災害韌性，則在災害發生時可妥適應變，有效**降低災害衝擊**，並在災後快速恢復營運，確保員工生計來源，維持其生產與服務，並降低整個社區的經濟損失及負擔。

企業如何與 社區防災結合

了解社區防救災組織與資源分布狀況

建立企業與社區聯繫管道

進行共同防災演練與教育訓練

分享防救災相關資訊與資源

與社區共同努力建立防救災作業平台

持續進行企業與災區社區復原重建之合作

企業如何與公部門防災結合

企業與公部門合作防救災可協助公部門減輕防救災壓力，也讓公部門得以順利協助企業救災

積極配合公部門推動各項防救災政策

配合公部門進行各類型防救災演練

必要時提供支援公部門各項防救災資源

遇災害時不隱匿受災資訊並提供災情協助救災

與公部門合作提供或協助傳遞各種災情的資訊

企業防災 與 形象建立

宣傳企業防災價值並建立企業良好形象

若能完善企業防災整備，獲得企業防災績優表揚，除可提升企業形象以外
更具備了與社會進行風險溝通及交流之意義

先確立並揭露企業的防災政策方針與決心

努力參與各項防災認證並爭取接受表揚機會

透過媒體或網頁宣揚企業所做各項防災努力

對外說明企業對社會防救災貢獻建立正面的社會形象

01



企業參與
防災工作

02

03

04

05

⊕ 認養防災避難看板

⊕ 彩繪牆、變電箱

⊕ 贊助防救災活動、宣導品

⊕ 參與防救災演練

⊕ 提供避難收容場所



民間志工團體及組織參與防救災合作意向書

立合約書人 國立澎湖科技大學 以下簡稱 甲 方
乙 方

- 一、甲方受澎湖縣政府消防局委託，辦理「澎湖縣災害防救深耕第3期計畫」，邀請乙方參與防災工作，及提供防救災資源，以協助提升民間志工團體的災害韌性，達成民間志工團體自主防災及支援政府防救災之雙贏目標，並經雙方同意簽訂本合作意向書共同遵守。
- 二、本意向書自雙方簽訂日起有效期為五年，雙方得予以終止。如因故終止，需由一方以書面向另一方提出送達後30日起自動終止。
- 三、甲乙雙方在不影響對方正常營運及各自內部作業下，約定合作內容如下：
 1. 參與防救災教育訓練及演練。
 2. 協助推動韌性社區。
 3. 與社區防救災資源相互結合。
 4. 與公部門合作防救災。
 5. 其他經雙方協議事項。
- 四、甲乙雙方之合作內容應依本意向書辦理，若有未盡事宜，則由雙方協議辦理之。
- 五、本意向書為一式二份，由甲乙雙方各持一份存照。

甲 方：國立澎湖科技大學
校長：翁進坪
計畫主持人：王明輝
電話：06-9264115
地址：澎湖縣馬公市六合路300號

乙 方：澎湖縣沙灘保育學會
代表人：黃金祥
電話：0910291009
地址：澎湖縣湖山鄉沙港村115

中華民國 年 月 日

民間志工團體及組織參與防救災合作意向書

立合約書人 國立澎湖科技大學 以下簡稱 甲 方
社團法人澎湖縣照顧服務協會 以下簡稱 乙 方

- 一、甲方受澎湖縣政府消防局委託，辦理「澎湖縣災害防救深耕第3期計畫」，邀請乙方參與防災工作，及提供防救災資源，以協助提升民間志工團體的災害韌性，達成民間志工團體自主防災及支援政府防救災之雙贏目標，並經雙方同意簽訂本合作意向書共同遵守。
- 二、本意向書自雙方簽訂日起有效期為五年，雙方得予以終止。如因故終止，需由一方以書面向另一方提出送達後30日起自動終止。
- 三、甲乙雙方在不影響對方正常營運及各自內部作業下，約定合作內容如下：
 1. 參與防救災教育訓練及演練。
 2. 協助推動韌性社區。
 3. 與社區防救災資源相互結合。
 4. 與公部門合作防救災。
 5. 其他經雙方協議事項。
- 四、甲乙雙方之合作內容應依本意向書辦理，若有未盡事宜，則由雙方協議辦理之。
- 五、本意向書為一式二份，由甲乙雙方各持一份存照。

甲 方：國立澎湖科技大學
校長：翁進坪
計畫主持人：王明輝
電話：06-9264115
地址：澎湖縣馬公市六合路300號

乙 方：社團法人澎湖縣照顧服務協會
代表人：李豫花
電話：06-9274927
地址：澎湖縣馬公市介壽路7-1號

中華民國 107 年 11 月 9 日

已與「澎湖縣沙灘保育學會」、「社團法人澎湖縣照顧服務協會」等2家民間志工團體，簽訂民間志工團體及組織參與防救災合作意向書。



企業防災

企業防災合作意向書

立合約書人 國立澎湖科技大學 以下簡稱 甲 方
蒞瑛工作室 乙 方

- 一、甲方受澎湖縣政府消防局委託，辦理「澎湖縣災害防救深耕第3期計畫」，邀請乙方參與防災工作，及提供防救災資源，以協助提升企業形象及企業的災害韌性，達成企業自主防災及支援政府防救災之雙贏目標，並經雙方同意簽訂本合作意向書共同遵守。
- 二、本意向書自雙方簽訂日起有效期為五年，雙方得予以終止。如因故終止，需由一方以書面向另一方提出送達後30日起自動終止。
- 三、甲乙雙方在不影響對方正常營運及各自內部作業下，約定合作內容如下：
 1. 企業災害風險評估。
 2. 企業災害對策想定。
 3. 企業防災營運持續計畫編擬。
 4. 企業防災營運持續管理導入與實施。
 5. 企業自主防災與永續發展。
 6. 企業與社區防救災資源相互結合。
 7. 企業與公部門合作防救災。
 8. 其他經雙方協議事項。
- 四、甲乙雙方之合作內容應依本意向書辦理，若有未盡事宜，則由雙方協議辦理之。
- 五、本意向書為一式二份，由甲乙雙方各持一份存照。

甲 方：國立澎湖科技大學
校長：翁進坪
計畫主持人：王明輝
電話：06-9264115
地址：澎湖縣馬公市六合路300號

乙 方：蒞瑛工作室
代表人：陳歡媛
電話：_____
地址：澎湖縣馬公市案山里

中華民國 107 年 10 月 21 日

企業防災合作意向書

立合約書人 國立澎湖科技大學 以下簡稱 甲 方
品誠電科技有限公司 乙 方

- 一、甲方受澎湖縣政府消防局委託，辦理「澎湖縣災害防救深耕第3期計畫」，邀請乙方參與防災工作，及提供防救災資源，以協助提升企業形象及企業的災害韌性，達成企業自主防災及支援政府防救災之雙贏目標，並經雙方同意簽訂本合作意向書共同遵守。
- 二、本意向書自雙方簽訂日起有效期為五年，雙方得予以終止。如因故終止，需由一方以書面向另一方提出送達後30日起自動終止。
- 三、甲乙雙方在不影響對方正常營運及各自內部作業下，約定合作內容如下：
 1. 企業災害風險評估。
 2. 企業災害對策想定。
 3. 企業防災營運持續計畫編擬。
 4. 企業防災營運持續管理導入與實施。
 5. 企業自主防災與永續發展。
 6. 企業與社區防救災資源相互結合。
 7. 企業與公部門合作防救災。
 8. 其他經雙方協議事項。
- 四、甲乙雙方之合作內容應依本意向書辦理，若有未盡事宜，則由雙方協議辦理之。
- 五、本意向書為一式二份，由甲乙雙方各持一份存照。

甲 方：國立澎湖科技大學
校長：翁進坪
計畫主持人：王明輝
電話：06-9264115
地址：澎湖縣馬公市六合路300號

乙 方：品誠電科技有限公司
代表人：涂明輝
電話：_____
地址：澎湖縣馬公市東文里

中華民國 107 年 10 月 21 日

已與「3個船長澎湖海鮮直營-西嶼鄉小管產銷班」、「芮瑛工作室」、「品誠電科技有限公司」、「柏源企業行」、「珊瑚礁旅行社有限公司」、「雅御藝行」、「嚐鮮企業行」、「百世多麗花園酒店」等共計8家企業，簽訂企業防災合作意向書。





韌性社區與防災士

韌性社區與防災士

韌性社區乃是指社區具有災害容受力，對於災害能夠快速反應及回復，除了社區環境較能夠承受災害衝擊外，也強調能快速反應並自災害中復原。**韌性社區強調的是與風險共存，災害的風險不可能完全避免，社區仍可能受到災害的衝擊**，但是藉由韌性社區的推動，可以降低災害的衝擊，並能夠較迅速從衝擊中復原。



推動
韌性社區

韌性社區

防災士

- 韌性社區強調與風險共存，災害風險不可能完全避免，社區仍可能受到災害的衝擊
- 韌性社區強調社區民眾自主性，能自行完成防災工作
- 社區可派員參與防災士訓練，以協助韌性社區各項工作推動

- 防災士是以「自助、共助、群體合作」為原則，從事防災力的活動
- 防災士主要協助災害初期應變，針對災害來臨時，高齡者與身心障礙者的應變
- 防災士須學習災害專業知識，且結合工作經驗，使其瞭解災害與正確應變方式

韌性社區與防災士



韌性社區與防災士

韌性社區 推動目標

01



提升社區民眾對災害的危機意識

02



凝聚社區向心力，鼓勵民眾參與防災工作，培養其自助、互助的能力，並期望串連鄰近單位，如學校、志工團體、長期照顧機構，乃至企業等來共同參與

03



找出並評估社區潛在的災害風險，依照社區資源與能力來排定改善順序，而後加以落實，藉此強化社區韌性

04



藉由韌性社區推動，促使鄉(市)建立起社區防災工作的推動機制，未來公所能夠自立推動

05



於外部資源減少後，韌性社區仍可持續自主運作

韌性社區與防災士

防災士 角色

01



做為社區防災工作推動的主要幹部

02



協助公所推廣社區防災工作的宣導者

03



擔任社區與政府機關聯繫的窗口

04



於災時能夠組織社區居民並協助政府部門
應變的組織者

05



於災後協助彙整社區意見並擔任政府與社
區間的溝通協調者

韌性社區與防災士



平時

- 協助社區防災相關工作，做為社區防災工作推動的主要骨幹。
- 協助公所推廣社區防災，讓更多社區能有意願參與。
- 與社區內或鄰近地區的志工團體，建立起聯繫管道。
- 初步掌握社區和鄰近地區的災害潛勢、脆弱度。

災時

- 擔任聯絡窗口，掌握與通報最新災情資訊。
- 社區如有災情時，能進行通報。
- 協助社區居民採取正確行動，能夠迅速應變。
- 協助公所執行應變工作(如民眾疏散避難收容所開設與管理)。

災後

- 組織社區民眾來進行復原工作。
- 協助公所掌握社區災情。
- 能夠協助或引導外部資源進入社區來協助復原重建。
- 能夠擔任公所與社區溝通協調的橋樑。

韌性社區與防災士

108年03月18日~03月19日假百世多麗花園酒店一館B1第一會議室辦理
「108年度防災士培訓課程」，培訓對象包括公所、社區、觀光飯店
及民宿業者等，報名人數42人，請假人數5人，**完成結訓共計37人**。



韌性社區與防災士



10L防救災背包

防災士學員手冊

防災士培訓課程教材

天然災害環境自主檢查重點書面文宣



防災士合格識別證		 
姓名	王○○	
原發證日期	108年3月19日	
補證日期		
培訓單位	澎湖縣政府消防局	

證書編號: 10800000

1. 防災士係參與「防災士培訓及認證管理要點」所定之培訓課程合格，取得資格，自主性協助推動防救災工作者；不得以防災士名義主動向受服務者要求任何財物之報償或擅自對外招攬圖利。
2. 防災士個人基本資料如有異動時，應主動告知培訓單位，若未主動告知而致個人權益受損應自行負責。
3. 本識別證遺失或損壞者，應由原培訓單位報請內政部補(換)發。

防災士證書與合格識別證

簡報結束
敬請指教

