澎湖縣政府消防局

白沙鄉災害防救深耕第2期計畫說明與交流

南亞技術學院
報告人：劉偉麟 助理教授

中華民國106年06月28日

簡報大綱

- 計畫緣起
- 計畫目標
- 執行方法與步驟
- 地區災害潛勢特性評估
- 災害防救體系
- 培植災害防救能力
- 災時緊急應變處置機制
- 災害防救資源
- 其他創新作為

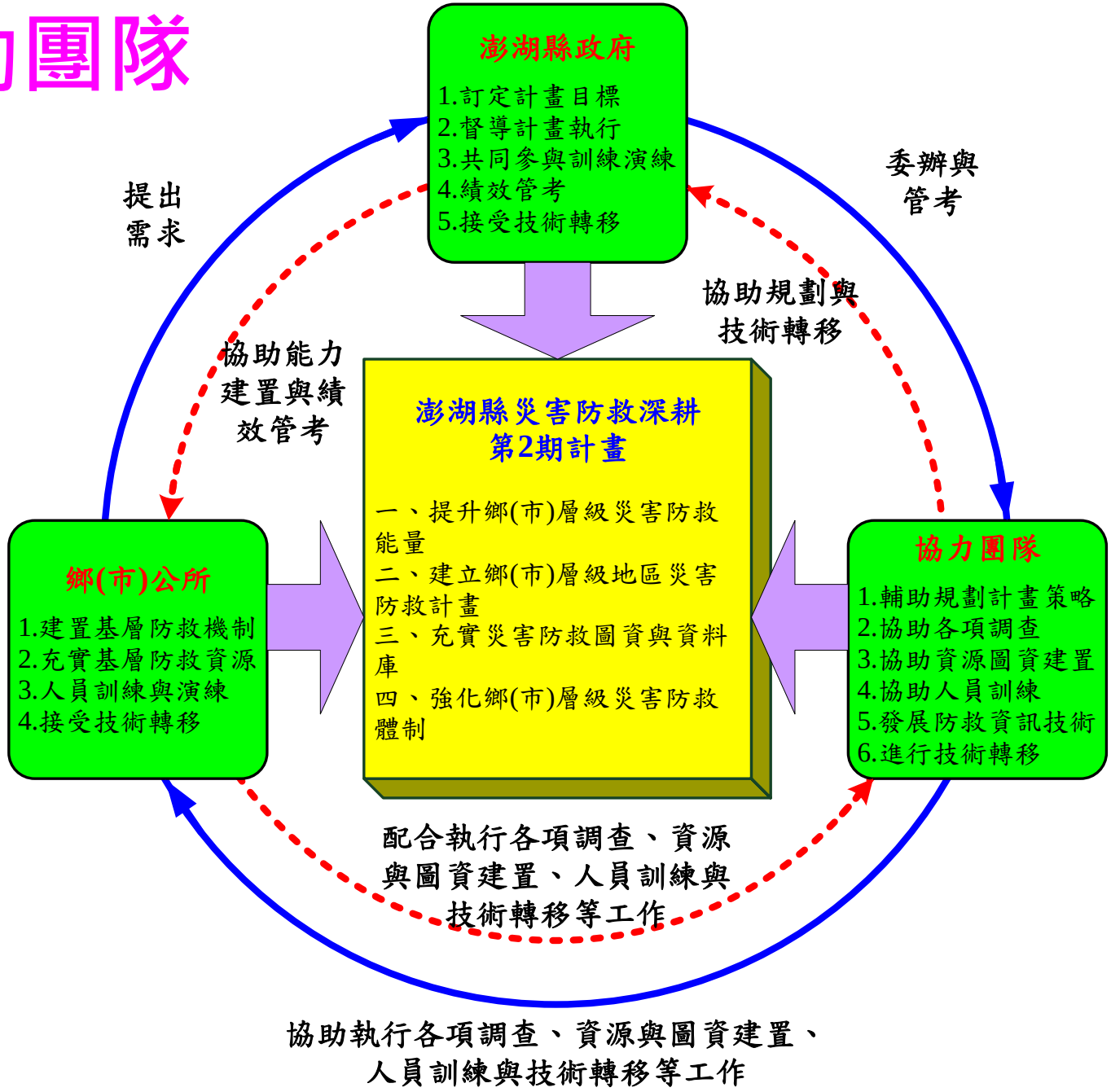
計畫緣起

- 行政院災害防救委員會及內政部推動**「災害防救深耕5年中程計畫」**，澎湖縣執行第三梯次**(100~102年)**深耕計畫，已使地方政府防救災作業能力顯著提升。
- 內政部持續推動**「災害防救深耕第2期計畫」**，再度藉由**「協力團隊」**協助，使防救災工作落實到鄉(市)公所，並擴及村(里)、社區與民眾。
- 在縣府與各鄉(市)公所及村里全力推動，及本團隊結合多位防救災領域專家學者，執行100~102年「澎湖縣災害防救深耕5年中程計畫」，成效獲消防署肯定，且已明確掌握本縣之災害防救工作。

計畫目標

- 落實至村(里)、社區、學校等，提升區域性災害防救作業的整合與支援效能，健全縣級、鄉(市)公所、村(里)等層級間的應變與運作機制，以及提升整體防救災技術與整備防救災資源。
- 四大目標
  - 提升鄉(市)層級災害防救能量
  - 建立鄉(市)層級地區災害防救計畫
  - 充實災害防救圖資與資料庫
  - 強化鄉(市)層級災害防救體制

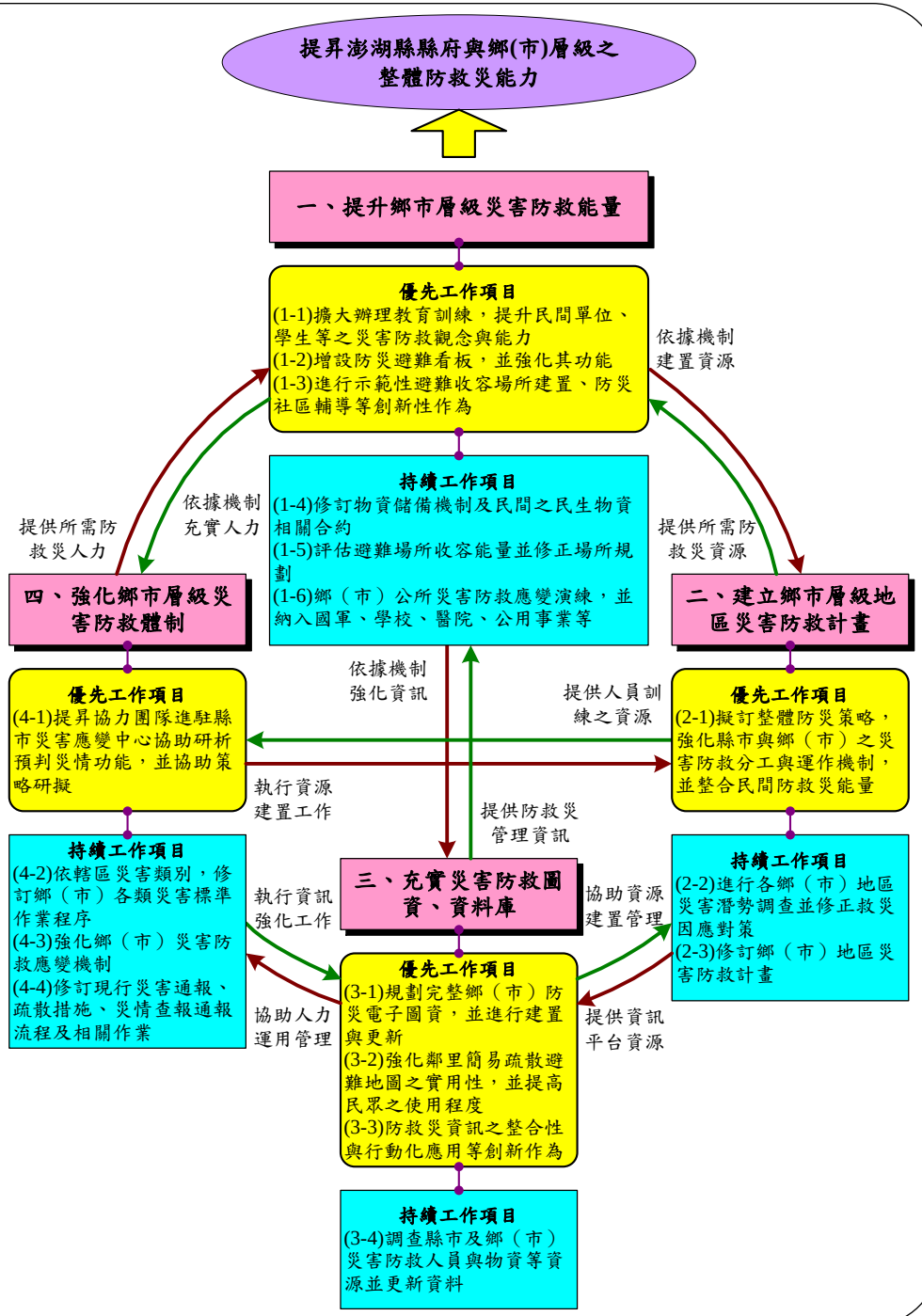
推動團隊


澎湖縣政府
1.訂定計畫目標
2.督導計畫執行
3.共同參與訓練演練
4.績效管考
5.接受技術轉移
提出需求
委辦與管考
協助規劃與技術轉移
協助能力建置與績效管考
澎湖縣災害防救深耕第2期計畫
一、提升鄉(市)層級災害防救能量
二、建立鄉(市)層級地區災害防救計畫
三、充實災害防救圖資與資料庫
四、強化鄉(市)層級災害防救體制
鄉(市)公所
1.建置基層防救機制
2.充實基層防救資源
3.人員訓練與演練
4.接受技術轉移
協力團隊
1.輔助規劃計畫策略
2.協助各項調查
3.協助資源圖資建置
4.協助人員訓練
5.發展防救資訊技術
6.進行技術轉移
配合執行各項調查、資源與圖資建置、人員訓練與技術轉移等工作
協助執行各項調查、資源與圖資建置、人員訓練與技術轉移等工作

執行方法與步驟

- 第2期深耕計畫乃為3年期之計畫(**民國104~106年**)，每一年之計畫工作皆分為**17個工作項目**。

- 依據本計畫之**四大目標**與各項工作之相關性，將17個工作項目歸納為四大工作領域，並分為**優先工作**與**持續工作**。



一、地區災害潛勢特性評估

- 災害潛勢調查與災害類型分析
- 颱(洪)災害潛勢分析與因應措施
- 海嘯災害潛勢分析與因應措施
- 火災及爆炸災害潛勢分析與因應措施
- 海、空難災害潛勢分析與因應措施
- 陸上交通事故潛勢分析與因應措施
- 建置(更新)鄉(市)防災電子圖資

一、地區災害潛勢特性評估

災害潛勢調查與災害類型分析

- 已持續更新白沙鄉共15村之人口結構分析(含14歲以下及65歲以上人口比例)、災害潛勢分析(包括颱(洪)災害、地震、海嘯、火災及爆炸、海空難、玄武岩崩塌、陸上交通事故等災害潛勢調查)。
- 已完成白沙鄉之淹水潛勢地區現勘工作，並界定「易淹水潛勢地區」與「持續觀察可能淹水地區」。

一、地區災害潛勢特性評估

◻白沙鄉淹水潛勢地區調查結果總表

鄉(市)	易淹水潛勢地區	持續觀察可能淹水地區
馬公市	1	6
湖西鄉	3	2
白沙鄉	**0**	**4**
西嶼鄉	2	0
望安鄉	0	1
七美鄉	0	1
合計	6	14

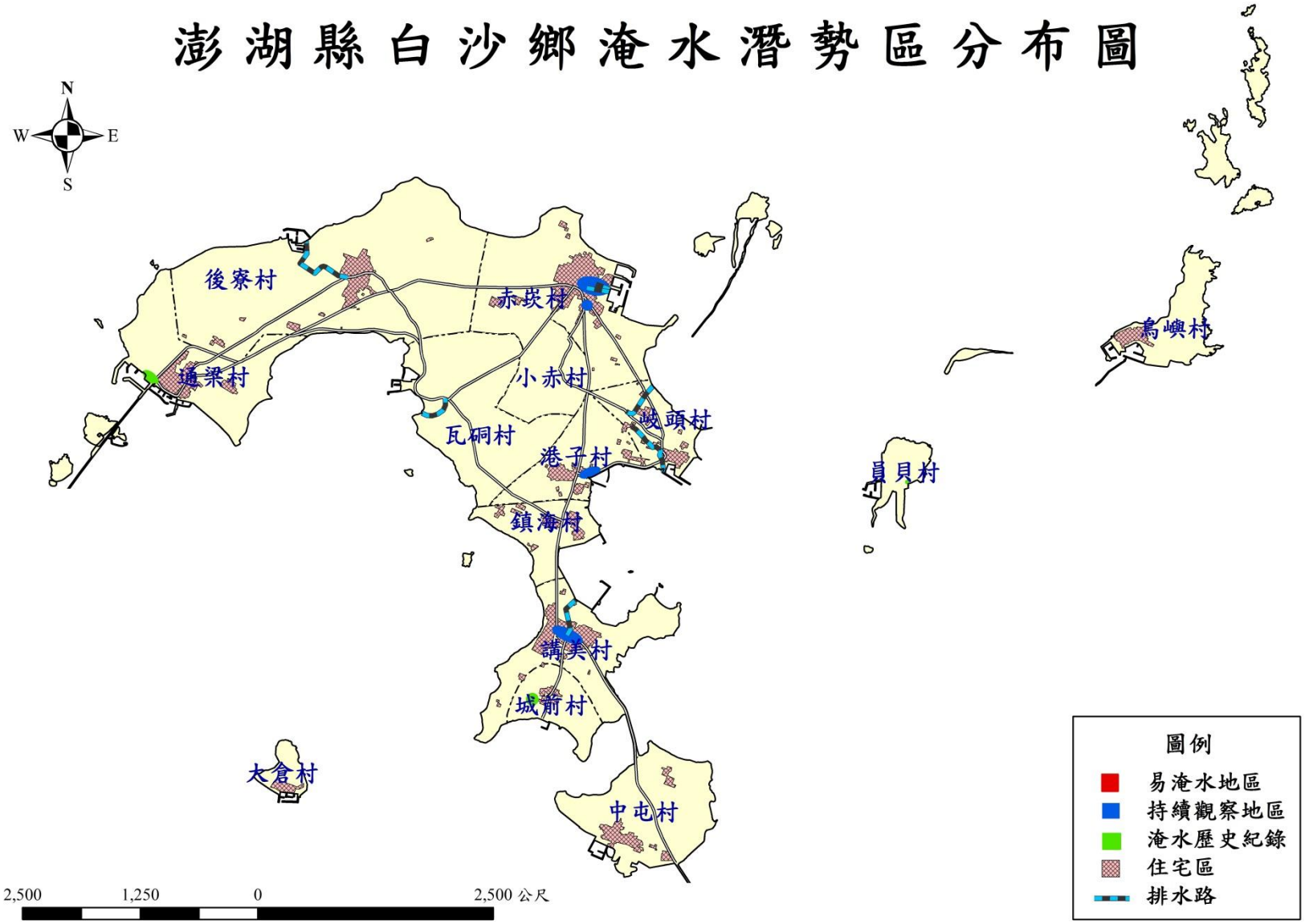
一、地區災害潛勢特性評估

□白沙鄉「持續觀察可能淹水地區」調查結果表

村(里)	地點	原因
講美村	講美派出所周邊	颱風豪雨時逕流匯聚至講美1號排水路，若遇大潮可難以順利排出而有淹水情形。已改善講美1號排水，近年未再有發生淹水情形。
港子村	港子社區活動中心周邊	鄰近海邊，於大潮時無法立即排水，造成局部淹水情形，退潮時淹水情形即可解除。
赤崁村	白沙戶政事務所周邊	颱風豪雨時逕流集中至203縣道，而路旁側溝因雜草堆積造成排水不易。
	赤崁漁港周邊	地勢較低，受大潮影響，除雨水無法宣洩外，亦會有海水倒灌造成海水滿溢之情形，退潮時亦可消退。

資料來源：澎湖縣政府工務處、消防局、白沙鄉公所、協力團隊會勘結果。

白沙鄉淹水潛勢區分布圖



一、地區災害潛勢特性評估

海嘯災害潛勢分析與因應措施

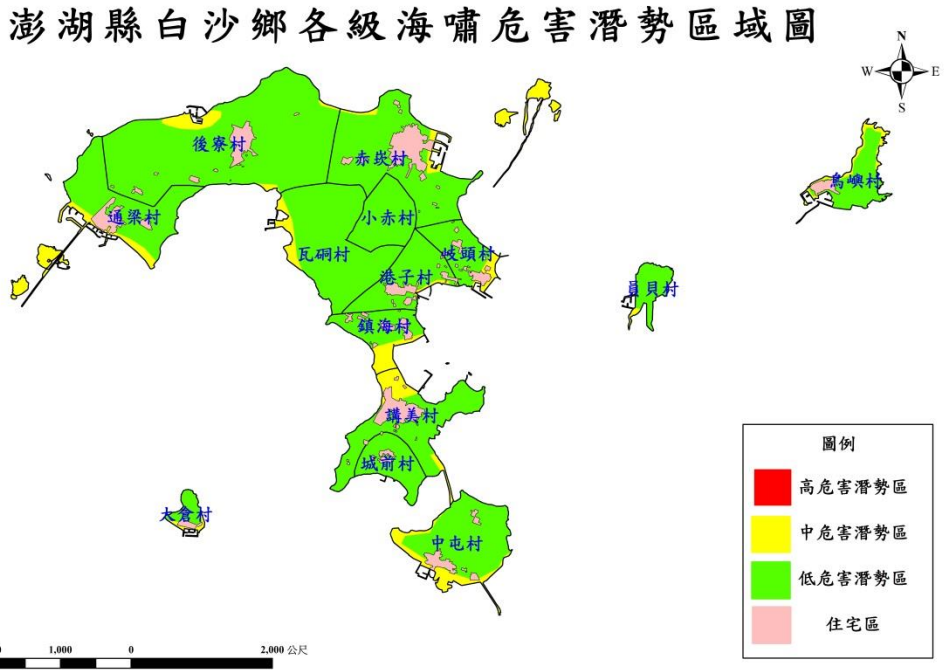
- 依據101年度所進行之海嘯模擬結果，以及內政部地政司所提供之澎湖地區數值高程模型(Digital Elevation Model, DEM)資料，界定本縣不同等級危害潛勢區域，說明如下：
  - 高危害潛勢區域：在海嘯可能經過之沿海地區，屬平坦低窪地形者，或海拔高度10公尺以下而無突出地形阻擋，受海水淹溢之可能性較高之區域。
  - 中危害潛勢區域：在高危害潛勢區域以外，海拔高度達10~15公尺，或有突出地形阻擋，受海水淹溢之可能性為中等之區域。
  - 低危害潛勢區域：中高危害潛勢區域以外，海拔高度達15公尺以上，受海水淹溢之可能性較低之區域。

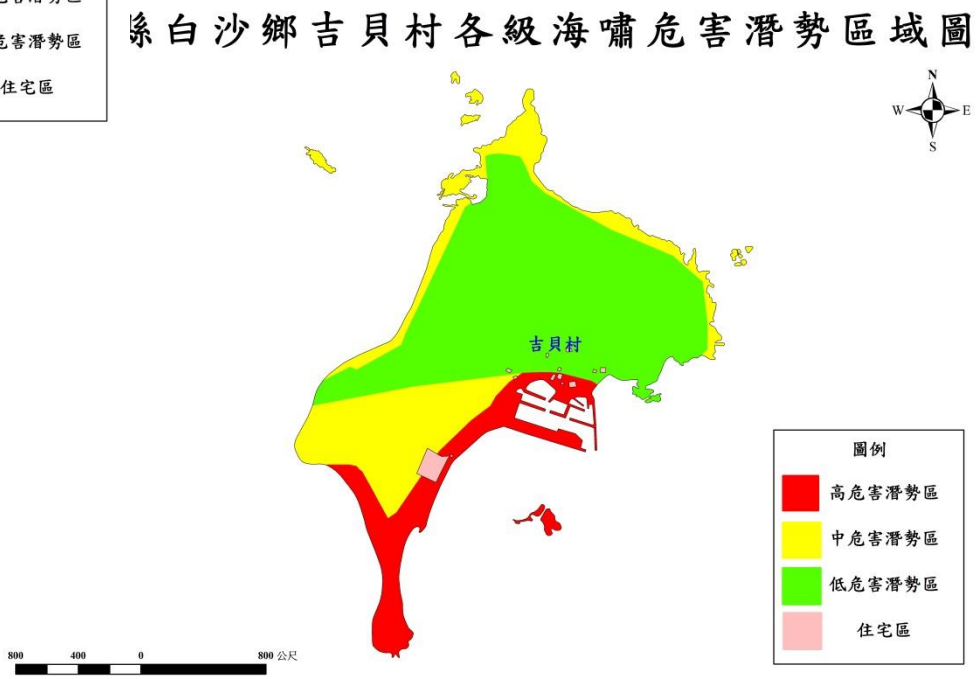
一、地區災害潛勢特性評估

白沙鄉海嘯危害潛勢分級表

海嘯危害潛勢分級	村(里)
高危害潛勢區域	吉貝村
中危害潛勢區域	通梁村、後寮村、赤崁村、瓦硐村、岐頭村、港子村、鎮海村、講美村、中屯村、員貝村、鳥嶼村、大倉村
低危害潛勢區域	小赤村、城前村

白沙鄉各級海嘯危害潛勢區域圖(105年檢討繪製)

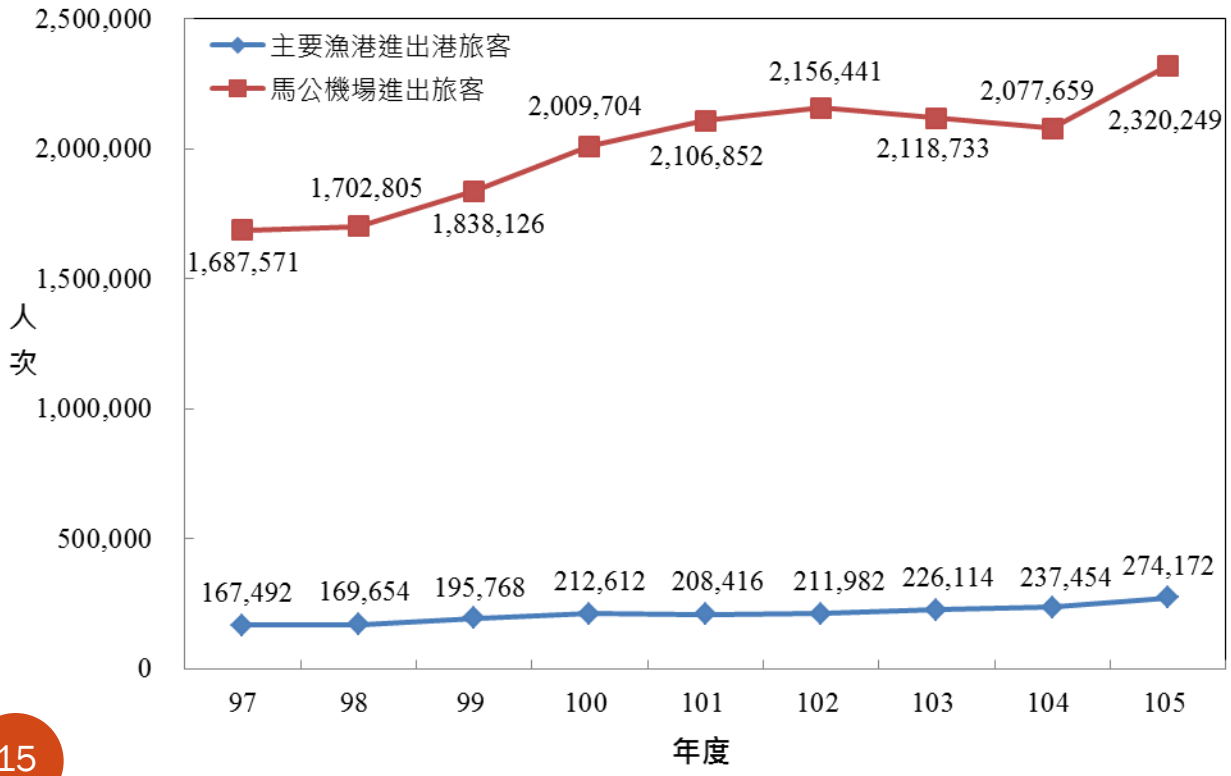




一、地區災害潛勢特性評估

海、空難災害潛勢分析

- 104年已增列復興航空222號班機空難災害搶救報告書及海研五號海事評議書，以及蒐集相關搶救資料。



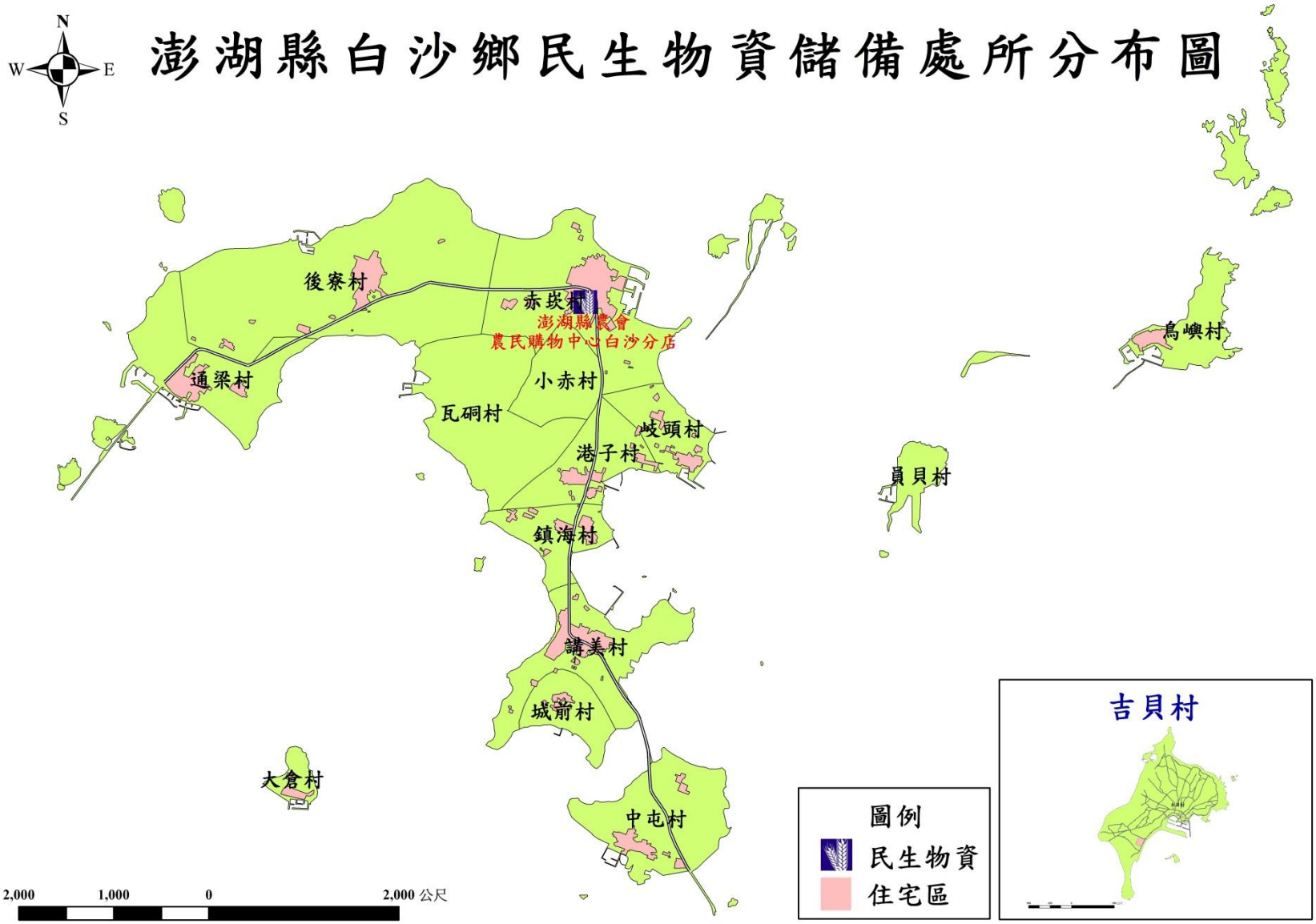
澎湖縣97~105年度機場及漁港進出旅客統計(人次)

一、地區災害潛勢特性評估

□105年交通事故易肇事路段(口)統計

編號	易肇事路段(口)	發生件數	死亡人數	受傷人數
1	縣道204線西文段	48	1	59
2	縣道203線西文段	29	1	29
3	縣道204線光華段	21	0	28
4	縣道203線安宅段	16	0	28
5	縣道204線隘門段	16	0	14
6	縣道202線東衛段	15	0	23
7	縣道204線興仁段	13	0	10
8	縣道202線成功段	11	0	14
9	縣道204線石泉段	11	0	11
10	縣道203線許家段	11	1	7
合計		191	3	223

更新白沙鄉民生物資儲備處所分布圖



一、地區災害潛勢特性評估

□更新白沙鄉15村簡易疏散避難地圖(以赤崁村為例)

1. 更新村長聯絡資訊
2. 更新總人口數
3. 新增澎湖縣災害應變中心聯絡資訊
4. 更新避難原則
5. 新增中長期收容人數
6. 新增緊急救護單位
7. 新增公園點位
8. 新增易淹水地區
9. 新增持續觀察地區

二、災害防救體系

- 白沙鄉地區災害防救計畫
- 白沙鄉各類災害標準作業程序

二、災害防救體系

白沙鄉地區災害防救計畫

- 白沙鄉地區災害防救計畫共8篇，**105年度已完成修訂初稿**，白沙鄉公所已於105年03月04日呈報縣府備查。
- 縣府及本計畫委託**國立交通大學單信瑜教授**與**國立臺東大學王文清教授**進行六鄉(市)地區災害防救計畫審查，針對兩位專家學者所提供審查意見，協力團隊已進行意見彙整，目前正協助六鄉(市)公所進行修正中，預計修正完成後再由六鄉(市)公所呈報縣府備查。

各類災害標準作業程序

- 分為**災害特性**與**任務編組**兩大項目編訂，102年度已完成定稿。
- **105年度已完成修訂初稿**，乃依據最新之災害紀錄、任務編組等成果進行修訂，**今(106)年度持續修正並完成定稿**。

三、培植災害防救能力

- 教育訓練
- 實兵演練
- 兵棋推演

三、培植災害防救能力

教育訓練

- **104年度**教育訓練已辦理**9場次**，參訓人數共計**304人次**。
- **105年度**教育訓練已辦理**13場次**，參訓人數共計**281人次**。
- **106年度**教育訓練已辦理**5場次**，參訓人數共計**109人次**。

實兵演練

- 106年04月26日辦理澎湖縣政府暨馬公航空站106年度**空難災害防救演習**。

兵棋推演

- **104年度**六鄉(市)公所辦理**颱(洪)災害**搶救兵棋推演。
- **105年度**六鄉(市)公所辦理**地震海嘯災害**搶救兵棋推演。
- **106年度**六鄉(市)公所辦理**颱(洪)與風暴潮災害**搶救兵棋推演。

三、培植災害防救能力

106年度已辦理教育訓練(共5場次，合計109人次)				
項次	教育訓練主題	講授對象	教育訓練時間	參訓人數
1	106年度載客小船實務人員研習會	澎湖縣各載客小船從業人員	106.03.24	33
2	望安鄉災害防救深耕第2期計畫說明與交流	望安鄉首長、秘書、防救災業務主管及人員、村幹事	106.04.25	12
3	望安鄉村簡易疏散避難地圖製作	望安鄉首長、秘書、防救災業務主管及人員、村幹事	106.04.25	12
4	消防署訊息服務平台暨澎湖縣災害應變中心資訊平台教育訓練	澎湖縣政府、六鄉(市)防救災業務人員及進駐人員	106.06.02	32
5	應變管理資訊系統(EMIC)教育訓練	澎湖縣政府、六鄉(市)防救災業務人員及進駐人員	106.06.07	20

三、培植災害防救能力

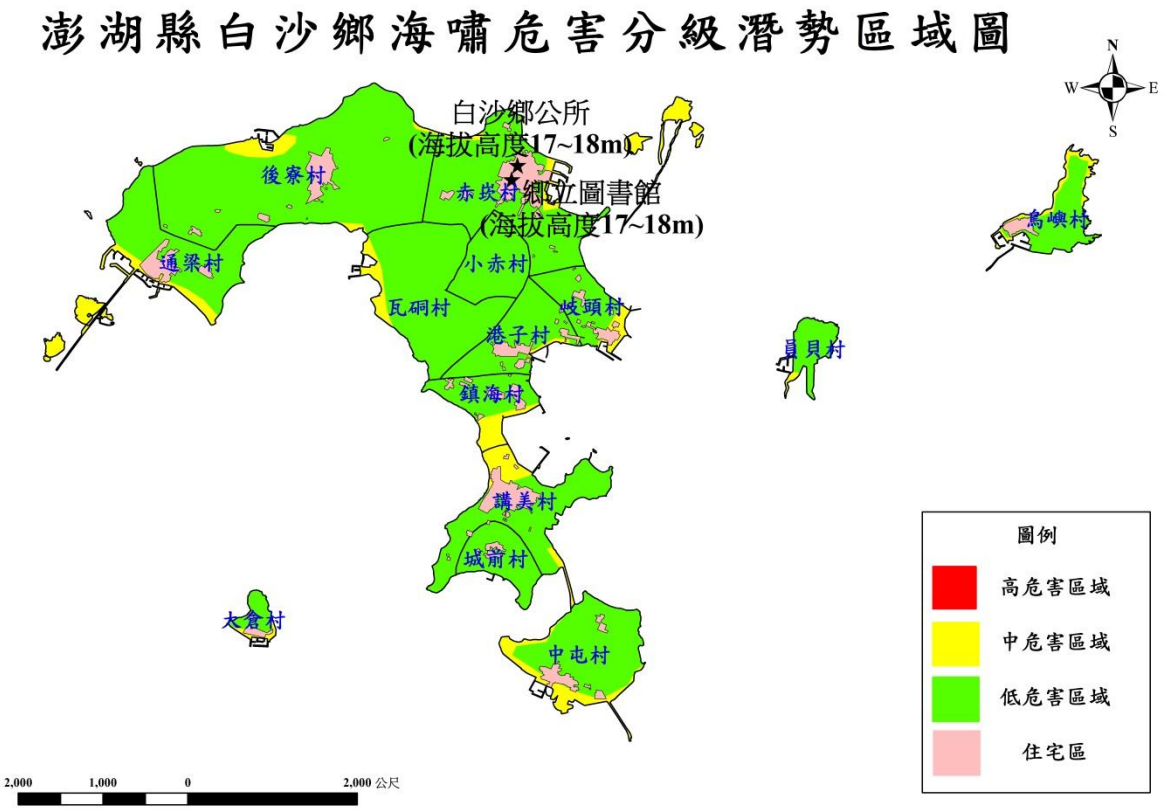
106年度待辦理教育訓練			
項次	教育訓練主題	講授對象	教育訓練時間
6	防災校園規劃與推動講習	澎湖縣各級學校教職員	106.06.23
7	七美鄉災害防救深耕第2期計畫說明與交流	七美鄉首長、秘書、防救災業務主管及人員、村幹事	106.06.27
8	七美鄉村簡易疏散避難地圖製作	七美鄉首長、秘書、防救災業務主管及人員、村幹事	106.06.27
9	白沙鄉災害防救深耕第2期計畫說明與交流	白沙鄉首長、秘書、防救災業務主管及人員、村幹事	106.06.28

四、災害緊急應變處置機制

- 白沙鄉災害應變中心
  - 建築物結構現勘與安全評估調查
  - 備援應變中心規劃
  - 應變中心之設備與圖資等

四、災害緊急應變處置機制

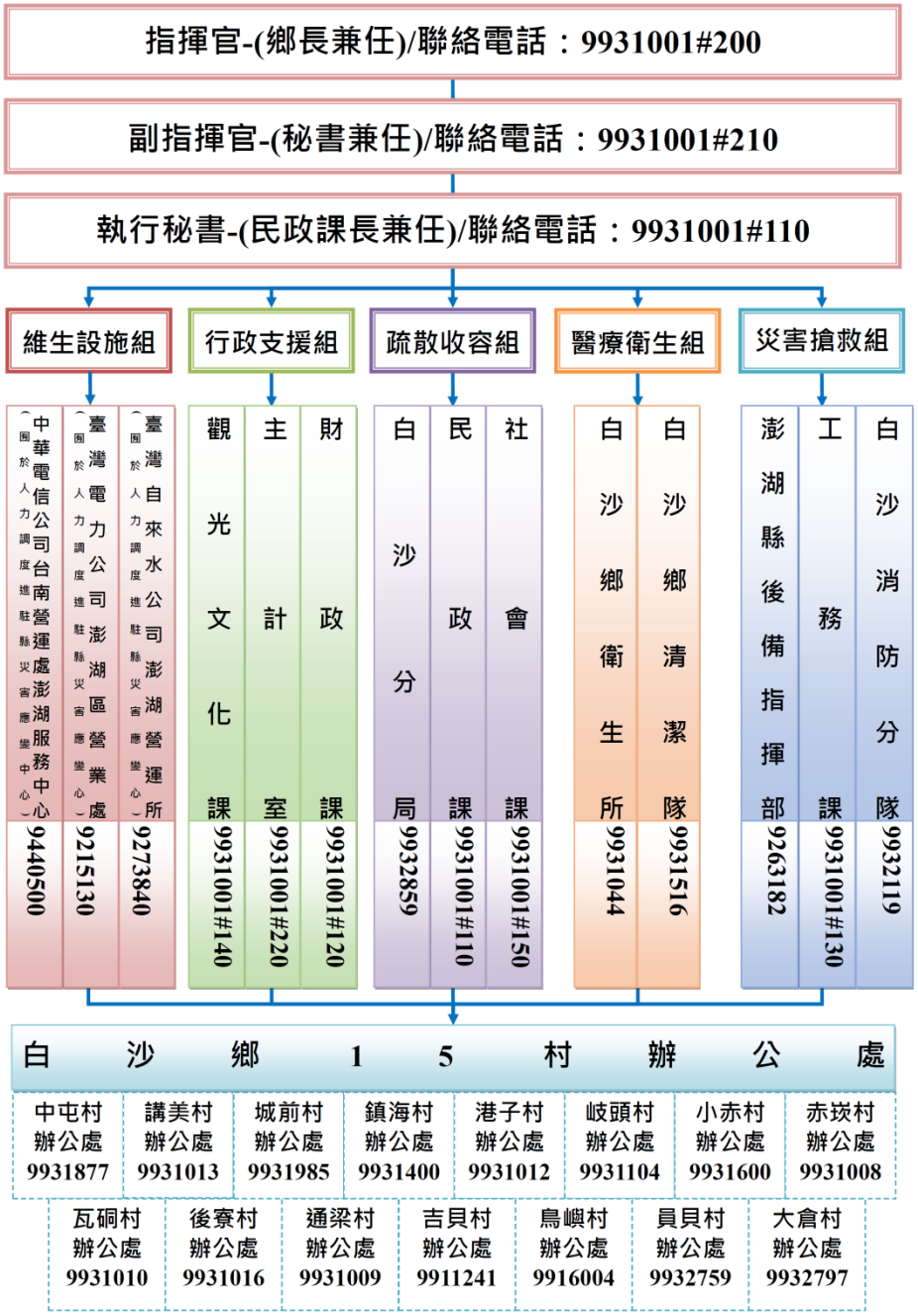
現有應變中心	備援應變中心	說明
白沙鄉公所 二樓會議室	鄉立圖書館	**白沙鄉立圖書館的海拔高度約為17~18m**，坐落於**低危害潛勢區域範圍**，且建築物屬安全結構，現階段評估結果應屬安全且便利的備援災害應變中心。



白沙鄉公所與白沙鄉立圖書館位於海嘯潛勢區域示意圖

四、災害緊急應變處置機制

106年更新白沙鄉災害應變中心任務編組圖



四、災害緊急應變處置機制

- 白沙鄉災害應變中心設置地點為二樓會議室。
- 完成更新建築物基本資料建置、**結構現勘與安全評估**。
- **更新白沙鄉災害應變中心**設置之圖表。
  - 15村簡易疏散避難圖資、任務編組圖。
- 105年度完成**疏散收容組**、**行政支援組**、**醫療衛生組**、**災害搶救組**、**維生設施組**之卷宗，並陳列白沙鄉災害應變中心使用。
- 白沙鄉災害應變中心之設備購置方面，**100年度**完成購置**筆記型電腦**、**桌上型電腦(含螢幕)**、**彩色印表機**、**46型液晶電視**；**102年度**完成購置**視訊會議系統**；**105年度**完成購置**單槍投影機**、**電動投影銀幕**、**影印機**、**手持式無線電對講機**、**無線音箱**。

五、災害防救資源

- 民生物資採購、儲備、調度及分配
  - 開口合約
  - 儲備場所
- 評估避難收容場所與收容能量
  - 災害應變中心、避難收容場所安全性評估
- 設置防災避難看板

五、災害防救資源

◻106年度開口合約簽訂情形

白沙鄉公所		
廠商	簽約期限	備註
澎湖縣農會農民購物中心白沙分店	106.12.31	現有

澎湖縣白沙鄉公所「救災物資籌備購置合約書」

為加強各種災害救濟物資儲備，因應急迫之需，白沙鄉公所(以下簡稱甲方)與澎湖縣農會農民購物中心白沙分店（以下簡稱乙方）雙方同意訂定採購合約如下：

一、適用時機：轄內發生天然災害、重大事故或對外支援等急需救濟物品及安置而價購相關物資時。

二、購買物品：以甲方所需災害發生時災民收容救濟用之食品類、衣物類、寢具類等民生用品，但以乙方有販賣之物品為原則。

三、購買數量：以乙方現有庫存量悉數提供為原則。

四、購買方法：一旦災害事故發生災民需救濟時，乙方需於接獲甲方通知後兩小時內將甲方所需之物品備妥待取或送交甲方點收使用。

五、購買價格：以乙方當時之銷售價格為準。

六、經費來源：由本所災害準備金項下勻支。

七、本合約簽訂後，雙方單位主管異動時，不必另行簽約，仍繼續有效。

八、本合約有效期限自即日起至一〇六年十二月三十一日止，期滿重新簽訂，並於陳報澎湖縣政府核備後生效實施。

九、本合約壹式參份，由甲、乙雙方各執乙份，另乙份陳報澎湖縣政府備查。

十、本合約若有未盡事宜，依民法或相關法令或經雙方協調後得隨時修訂之。

訂約人：

甲　方：澎湖縣白沙鄉公所
負責人：法定代理人：鄉長 莊 美 李
地　址：澎湖縣白沙鄉赤崁村 366 號
電　話：06--9931001

乙　方：澎湖縣農會農民購物中心白沙分店
負責人：楊秀蘭
地　址：澎湖縣白沙鄉赤崁村 373 號
電　話：06--9933017

中　華　民　國　一　〇　六　年　二　月　十　八　日

澎湖縣白沙鄉公所購置「救災物資數量表」

品名	數量
食物類-------飲用水	10 箱
白米	10 包
泡麵	10 箱
麵包	適量
罐頭	適量
用品類---------毛巾	40 條
牙刷	40 支
牙膏	40 條
香皂	40 個
棉被或睡袋	40 床
枕頭	40 個
衛生紙	4 袋
衛生棉	5 包
紙尿褲	成人 1 箱 兒童 1 箱

澎湖縣白沙鄉公所購置「救災物資數量查核表」

項次	品名	數量	對貨日期	簽章
1	飲用水	10 箱	106 年度	
2	白米	10 包		
3	泡麵	10 箱		
4	麵包	20 包		
5	罐頭食品	30 罐		
6	毛巾、牙刷、牙膏、香皂	各 40 份		
7	棉被或睡袋、枕頭	各 40 份		
8	衛生紙	4 袋		
9	衛生棉	5 包		
10	紙尿褲	2 箱		

五、災害防救資源

- 本計畫避難收容場所建築物結構現況評估分為**適宜使用**、**適宜使用，但建議修補**、**不適宜使用**三種分類場所。
- 檢核本縣與各鄉(市)規劃之颱(洪)災害與地震災害的避難收容場所，以及海嘯疏散避難場所之收容能量是否充足，並參考國內外避難調查成果與訪視委員建議，將**臨時避難收容場所每人應有的避難面積標準改為4m^2**，**中長期避難收容場所每人應有的避難面積標準改為6m^2**。

五、災害防救資源

□澎湖縣六鄉(市)避難收容場所收容能量表

鄉(市)	颱(洪)災害、地震災害				海嘯災害	
	臨時收容處	臨時收容人數(人)	中長期收容處	中長期收容人數(人)	臨時收容處或疏散空地	疏散人數(人)
馬公市	47	6,420	47	4,190	39	13,290
湖西鄉	23	1,545	23	1,010	18	10,550
白沙鄉	**17**	**1,265**	**17**	**835**	**21**	**17,120**
西嶼鄉	16	1,020	16	665	21	12,405
望安鄉	10	695	10	450	14	7,375
七美鄉	10	530	10	350	13	3,985
合計	123	11,475	123	7,500	127	64,725

五、災害防救資源

◻ 澎湖縣白沙鄉已設置防災避難看板之地點統計表

鄉(市)	村(里)	設置單位	設置日期
白沙鄉	赤崁村	澎湖縣政府消防局	101.07.12
	港子村	澎湖縣政府工務處	102.09.25
	通梁村	澎湖縣政府消防局	104.09.21
	岐頭村	澎湖縣政府消防局	105.09.23

五、災害防救資源

◻ 106年度選定設置可設置防災避難看板之地點分布表

鄉(市)	預計設置地點	備選設置地點
白沙鄉	鎮海村 (鎮海國中共1處)	講美村(講美國小)
		後寮村(後寮社區活動中心)

白沙鄉鎮海村防災避難看板

鎮海國中

鎮海國中右側圍牆前
(立柱，看板底端離地約100cm)

六、其他創新作為

- 示範性社區避難收容場所規劃建置
- 防災宣導品

六、其他創新作為

□六鄉(市)示範性社區避難收容場所名單表

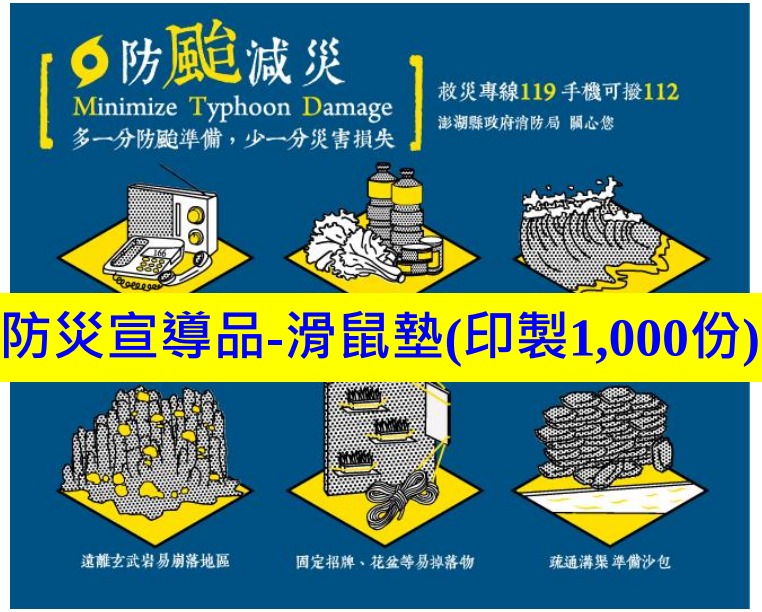
鄉市	村(里)	示範性社區避難收容場所名單
馬公市	東文里	東文社區暨農漁民活動中心(104年已完成規劃設置)
湖西鄉	尖山村	尖山社區老人活動中心(104年已完成規劃設置)
西嶼鄉	外垵村	外垵社區暨農漁民活動中心(105年已完成規劃設置)
七美鄉	中和村	七美鄉老人文康活動中心(105年已完成規劃設置)
白沙鄉	赤崁村	赤崁社區活動中心(預計106年進行規劃設置)
望安鄉	東安村	望安鄉多功能活動中心(預計106年進行規劃設置)

災情查報員背心

106年度製作白沙鄉公所災情查報員雙面穿背心共計29件

發送鄉公所災防業務主管與承辦，以及村長與村幹事

六、其他創新作為



防災宣導品-滑鼠墊(印製1,000份)

防災宣導品-L夾(印製1,500份)

防災宣導品-草莓購物袋(印製1,000份)

六、其他創新作為

防災宣導品-無痕掛勾(印製1,100份)

白沙鄉防災宣導文宣(結合觀光景點及避難收容場所)，發送遊客或民眾

六、其他創新作為

觀光飯店(旅館)、民宿災害宣導安全手冊(印製3,000份)發送

報告完畢
敬請指教