

澎湖縣災害防救深耕第2期計畫(104年度)

「湖西鄉尖山村防災社區」示範觀摩

尖山村防災社區 規劃及推動

報告人：桃園創新技術學院
劉偉麟 助理教授

簡報大綱

1. 尖山村簡介
2. 災害潛勢分析
3. 任務分工
4. 執行方法與項目
5. 防救災設備採購與建置
6. 實施期程與進度
7. 經費來源
8. 管考機制
9. 年度防災社區課程規劃
10. 年度防災社區協調會議規劃
11. 預期成果

尖山村簡介

- 湖西鄉截至104年10月底總人口數為14,403人，65歲以上約佔16.70%；而**尖山村現有10鄰、276戶、男性為391人、女性為330人、人口總數為721人，佔湖西鄉人口數5.01%**。
- 尖山村位於林投村的東方，因聚落西南側海邊有一座名為尖仔腳頂山的小山丘而得名，全村面積為**1.6879平方公里**。

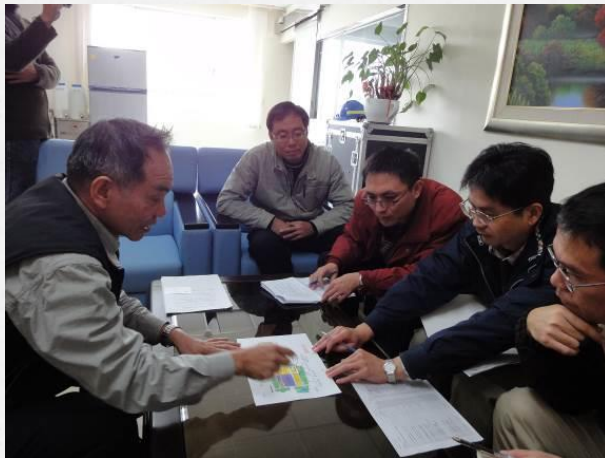
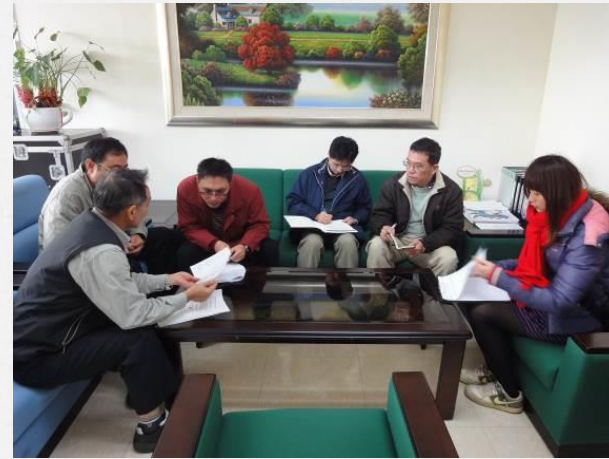
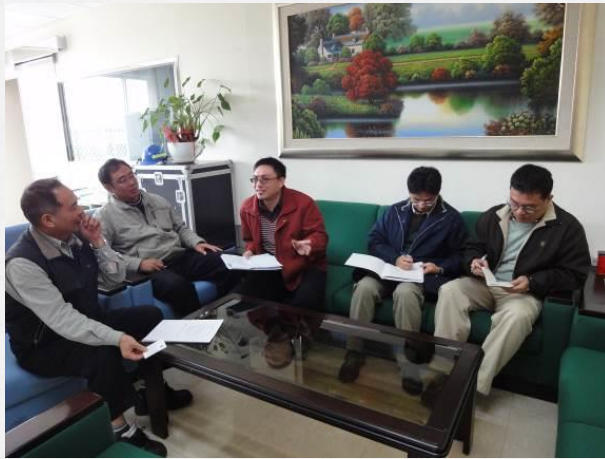
災害潛勢分析-颱(洪)災害

- 民國**97年卡玫基颱風**造成湖西鄉18處淹水，**淹水深度10~100公分**不等，以湖西村淹水深度達100公分最為嚴重，其他包括中寮、西寮代天宮一帶與紅羅村淹水深度約75~80公分。
- 民國**101年泰利颱風**造成尖山火力發電廠旁204號縣道淹水，**淹水深度50~60公分**不等。

尖山村淹水潛勢地區

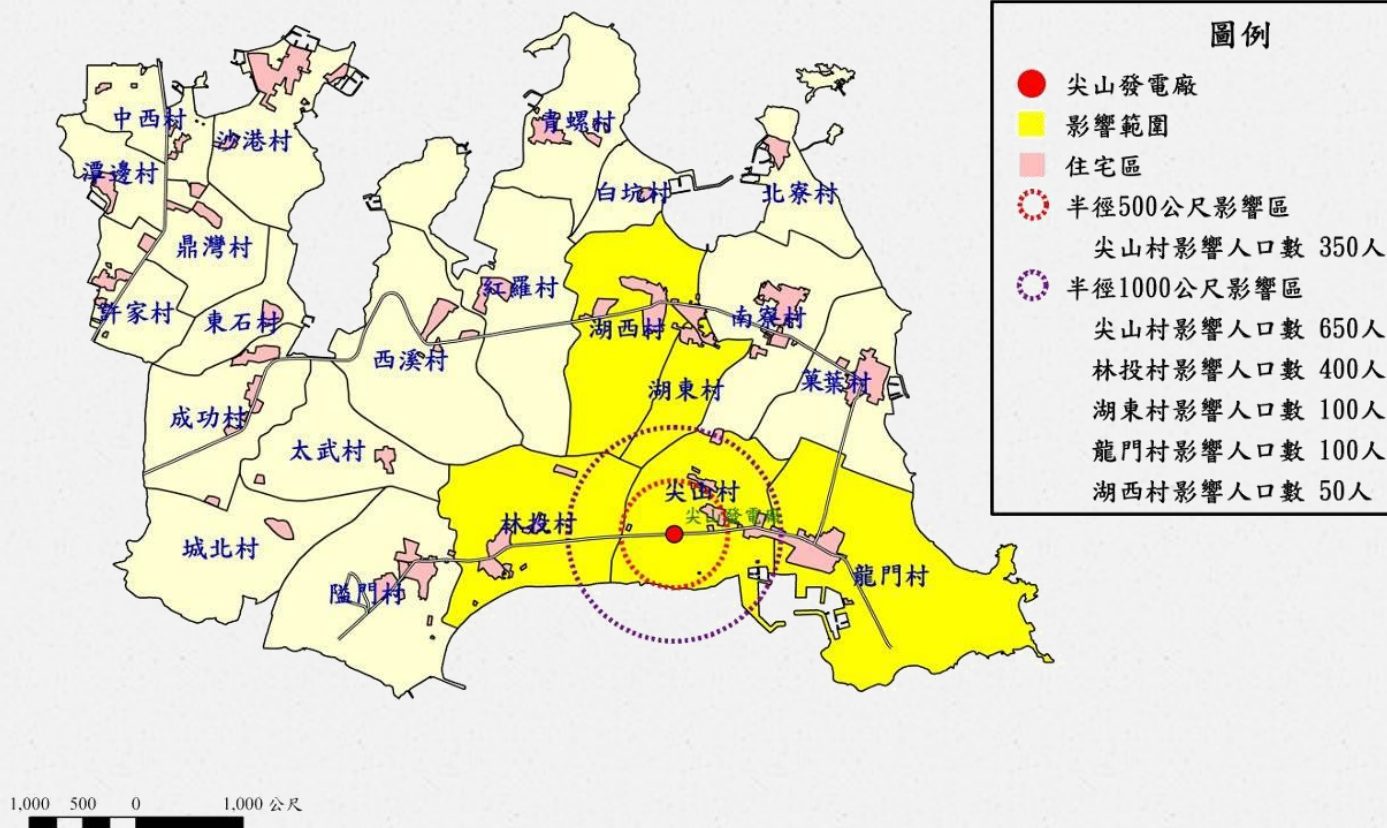
村(里)	地點	原因	調查結果
西溪村	機場旁202號縣道抽水站前	202號縣道局部地勢低窪，颱風來臨時水流夾帶樹枝等雜物阻塞抽水用集水設施，無法順利排洪，導致溢淹。	易淹水潛勢地區
尖山村	尖山火力發電廠旁204號縣道	204號縣道局部地勢低窪，排水箱涵通水斷面不足及缺乏集水設施，無法順利排洪，導致溢淹。	易淹水潛勢地區
林投村	林投1號排水路出口處至204號縣道處	出口處一帶地勢低窪，排水不易。颱風期間海潮高漲，內水排出受阻。出口處漂砂與飛砂封閉水路，排水不暢	易淹水潛勢地區
湖西村	湖西1號排水至出口處，湖西托兒所旁	排水路斷面不足，無法順利排洪，導致溢淹。97年已進行改善，加寬排水路斷面，已無淹水情形。	持續觀察可能淹水地區
湖東村	湖東社區活動中心旁	因地勢低窪，四周高地流水匯集，造成排水系統無法負荷導致溢淹。	持續觀察可能淹水地區

尖山火力發電廠現場調查及訪談



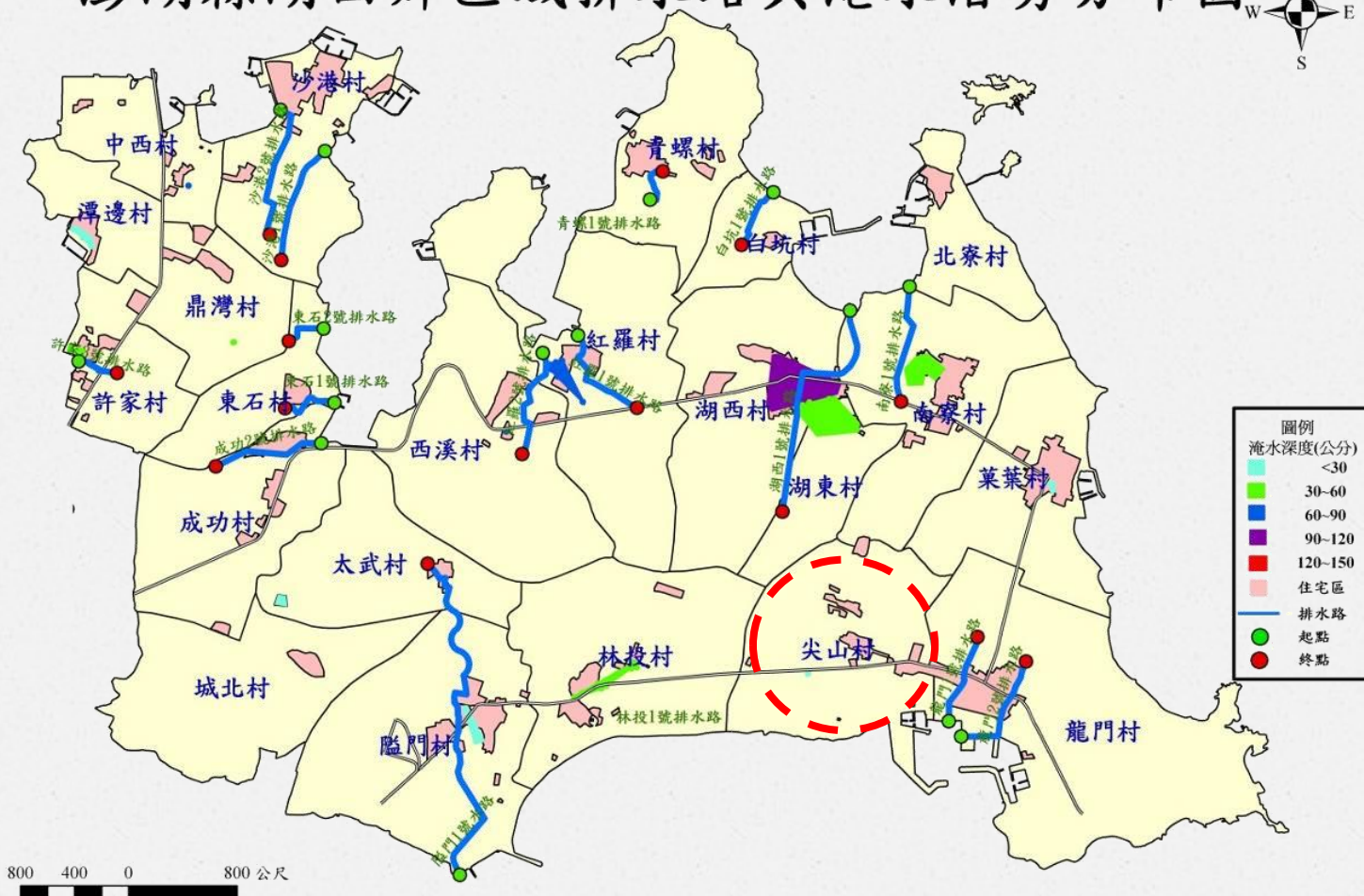
湖西鄉尖山發電廠影響範圍

澎湖縣湖西鄉尖山發電廠影響範圍圖



湖西鄉區域排水路與淹水歷史紀錄

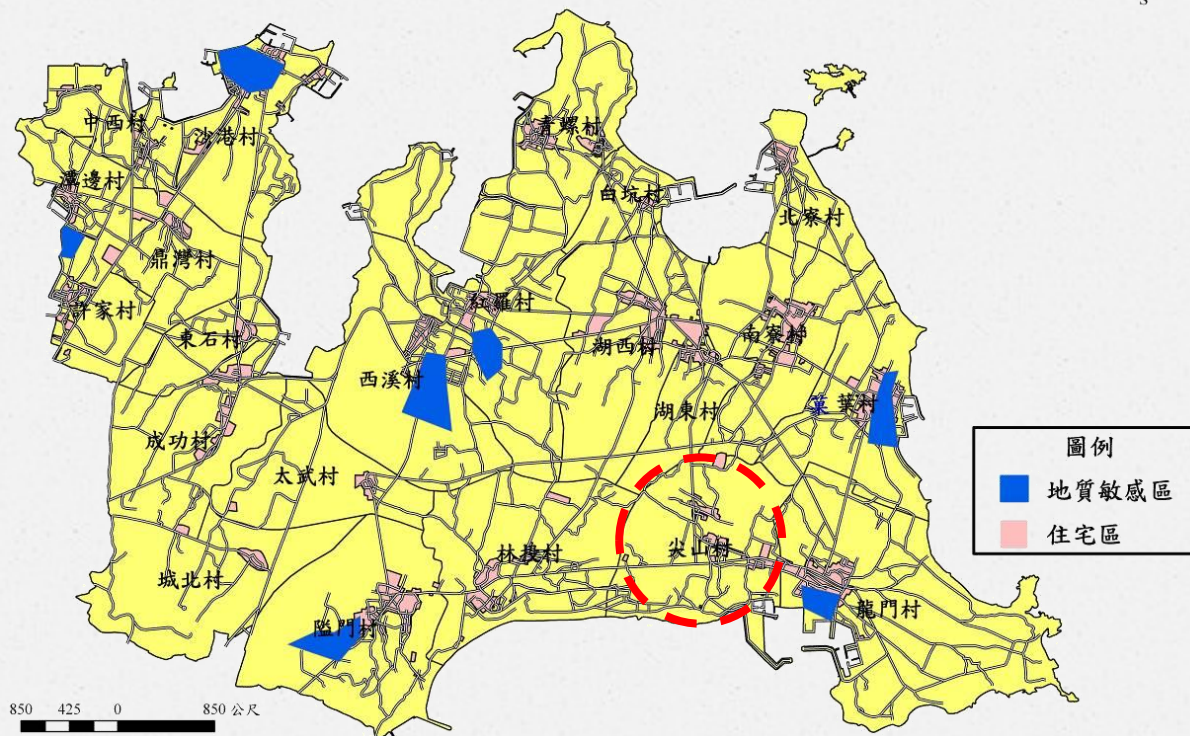
澎湖縣湖西鄉區域排水路與淹水潛勢分布圖



災害潛勢分析-地質敏感潛勢

鄉(市)	地質災害敏感地區
湖西鄉	奎壁山、赤嶼、雞善嶼、錠鉤嶼，分布較為零散

澎湖縣湖西鄉地質敏感區分布圖

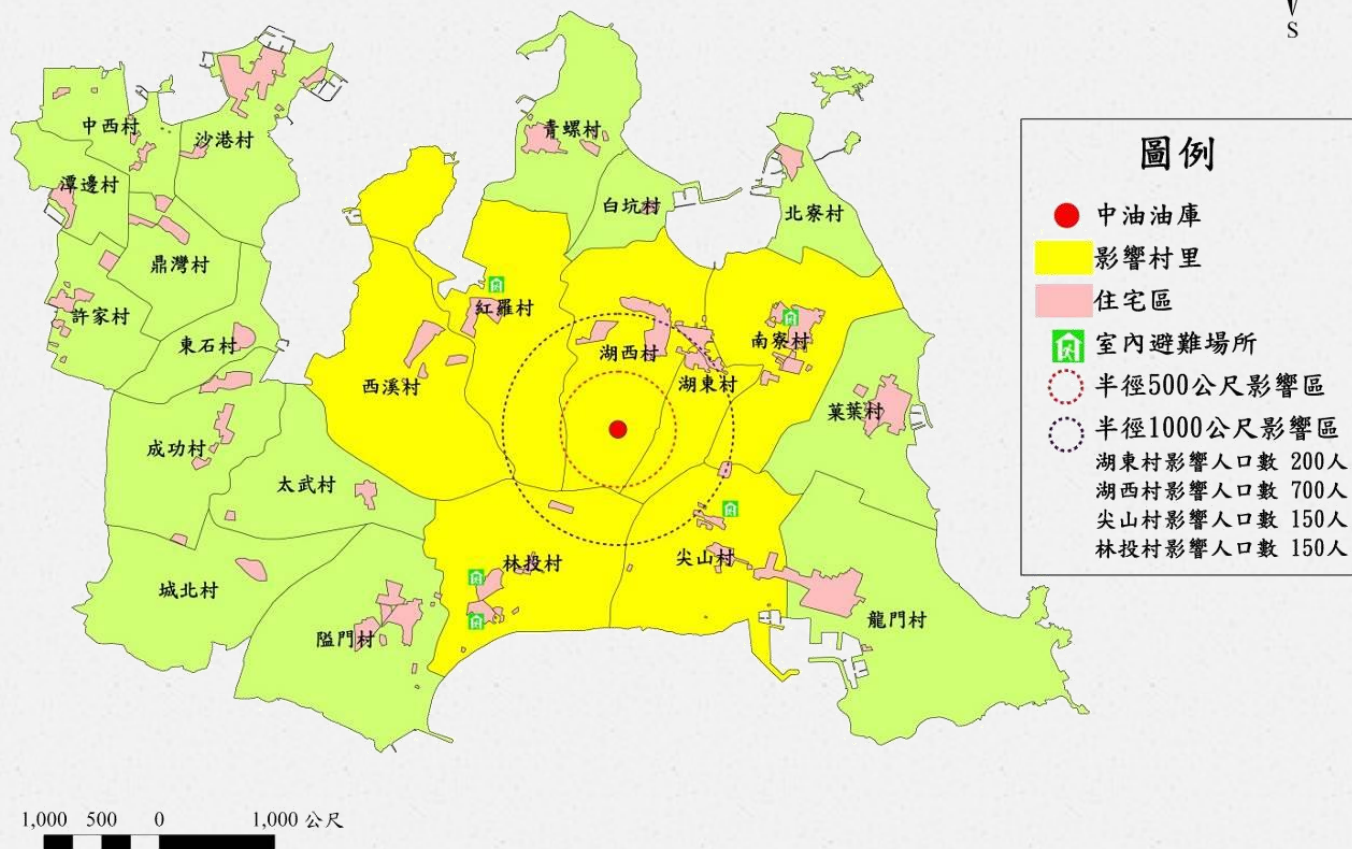


災害潛勢分析-火災及爆炸災害

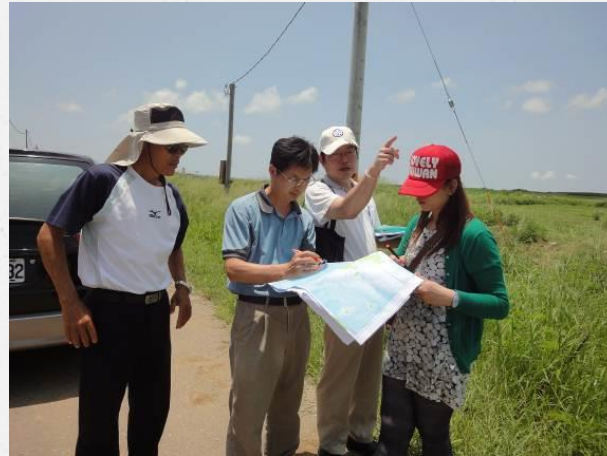
- 湖西鄉人口及住宅情況單純，近十年度來很少發生火災，但也因如此一旦發生火災，勢必成為重大的社會討論事件，對政府的施政成效更是一項重大之損害。
- 湖西中油油庫於半徑500公尺及半徑1000公尺對湖東村、湖西村、**尖山村**及林投村之影響人口數分別約為200人、700人、**150人**及150人。
- 尖山發電廠之半徑500公尺及1000公尺推估影響的村(里)及人口數，經評估推算在**半徑500公尺影響尖山村之人口數約350人**。在**半徑1000公尺影響尖山村之人口數約650人**；林投村之人口數約400人；湖東村之人口數約100人；龍門村之人口數約100人；湖西村之人口數約50人。

湖西中油油庫影響範圍

澎湖縣湖西鄉中油油庫影響範圍圖



湖西中油油庫現場調查及訪談

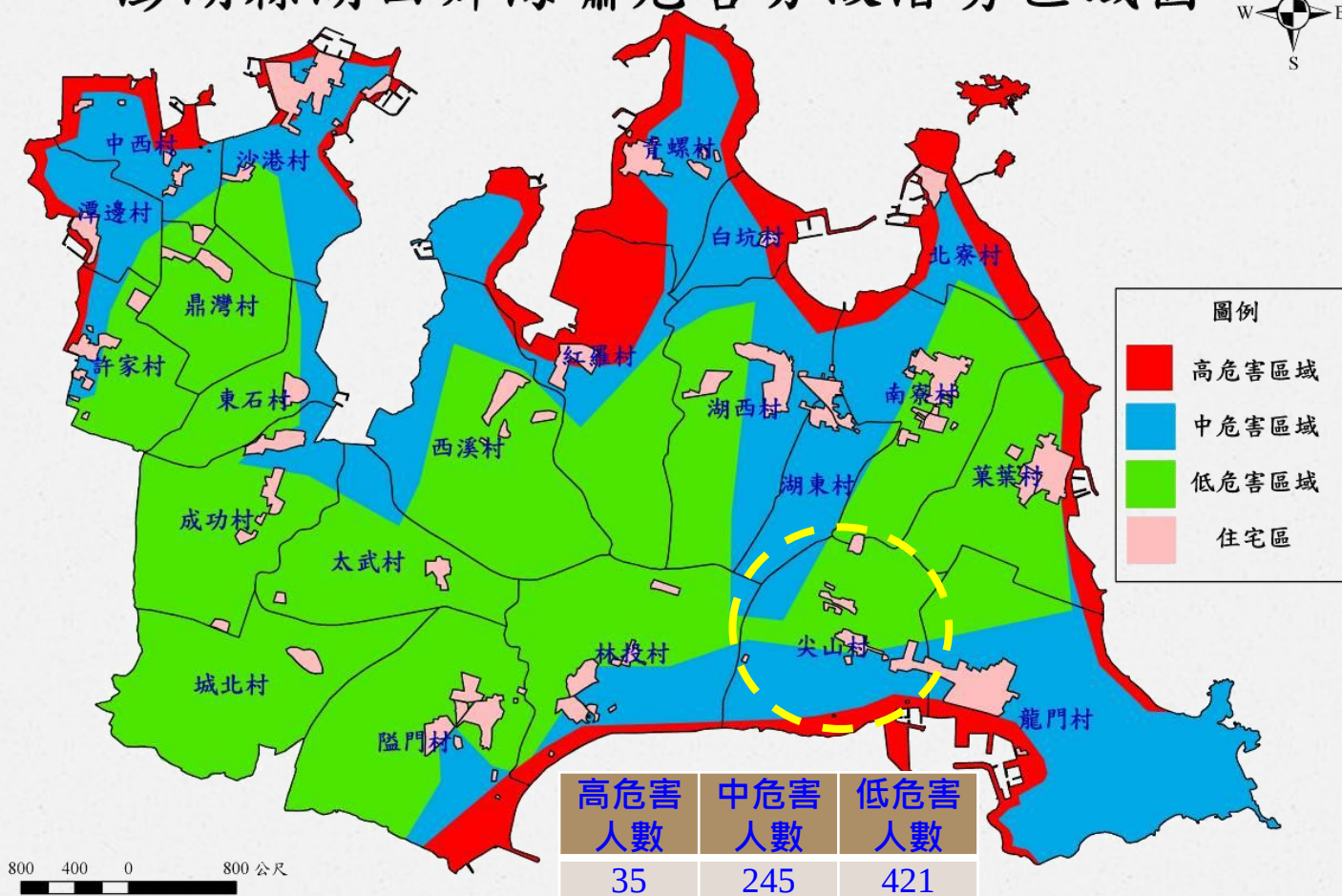


災害潛勢分析-海嘯災害

- 湖西鄉境內之尖山發電廠，因緊鄰海邊，如一旦發生海嘯，將會造成嚴重災害。
- 可能遭受**由南向北**所引發之海嘯而造成**一級危害潛勢**的村(里)為**尖山村**、林投村、北寮村、隘門村、龍門村、菓葉村。
- 可能遭受由北向南所引發之海嘯而造成二級危害潛勢的村(里)為中西村、白坑村、成功村、西溪村、沙港村、東石村、青螺村、北寮村、南寮村、紅羅村、湖西村、湖東村、鼎灣村等。

湖西鄉海嘯危害分級潛勢

澎湖縣湖西鄉海嘯危害分級潛勢區域圖



災害潛勢分析-地震災害

- 澎湖群島位臺灣海峽之中，距離板塊聚合邊界約有200公里之遙，故澎湖群島係屬低地震活動地區。在過去的紀錄中，**澎湖有感之地震有168起**。另外，1994年9月16日發生在臺灣海峽南部規模6.4之地震，最大震度達4級，該次之地震造成**澎湖最大地動加速度到達67.5gal**，所以澎湖雖為低地震活動地區，但對於地震之防患不得不慎。

尖山村主要歷史震源之模擬 (情境：規模7.2，震源深度5公里)結果表

編號/日期	地表加速度 (g)/ 震度分級	建築物損害棟數 (棟)		人員傷害(人)	
編號01 南投地震系列 1916/08/28	0.0934	完全	0.00	日間	0.00
		嚴重	0.00	夜間	0.00
	5-強震	中度	0.10	假日或 通勤時段	0.00
		輕微	1.10		
編號02 斗六地震 1904/11/6	0.0946	完全	0.00	日間	0.00
		嚴重	0.00	夜間	0.00
	5-強震	中度	0.10	假日或 通勤時段	0.00
		輕微	1.10		

任務分工(1)

澎湖縣政府消防局 尖山社區發展協會

- 計畫統合辦理窗口。
 - 協助社區招募專家學者講授防災專業知識。
 - 提供並教授防救災社區之消防常識與技能。
 - 配合社區提供演練相關硬體資源。
 - 配合專家學者工作團隊辦理各項課程及活動。
 - 配合社區演練，支援相關演練設備與指導人力。
 - 計畫各項課程活動、經費、採購與核銷事宜。
- 配合專家學者調查社區現有資源。
 - 社區防救災組織之成立。
 - 召開社區編組工作人員會議。
 - 製作社區演練及相關防災標語、布條、宣導品。
 - 社區防救災組織的實際訓練及演練。
 - 災民疏散路線及臨時收容所設置。
 - 防救災社區工作坊設置，負責宣導文宣之製作及相關活動辦理事宜。

任務分工(2)

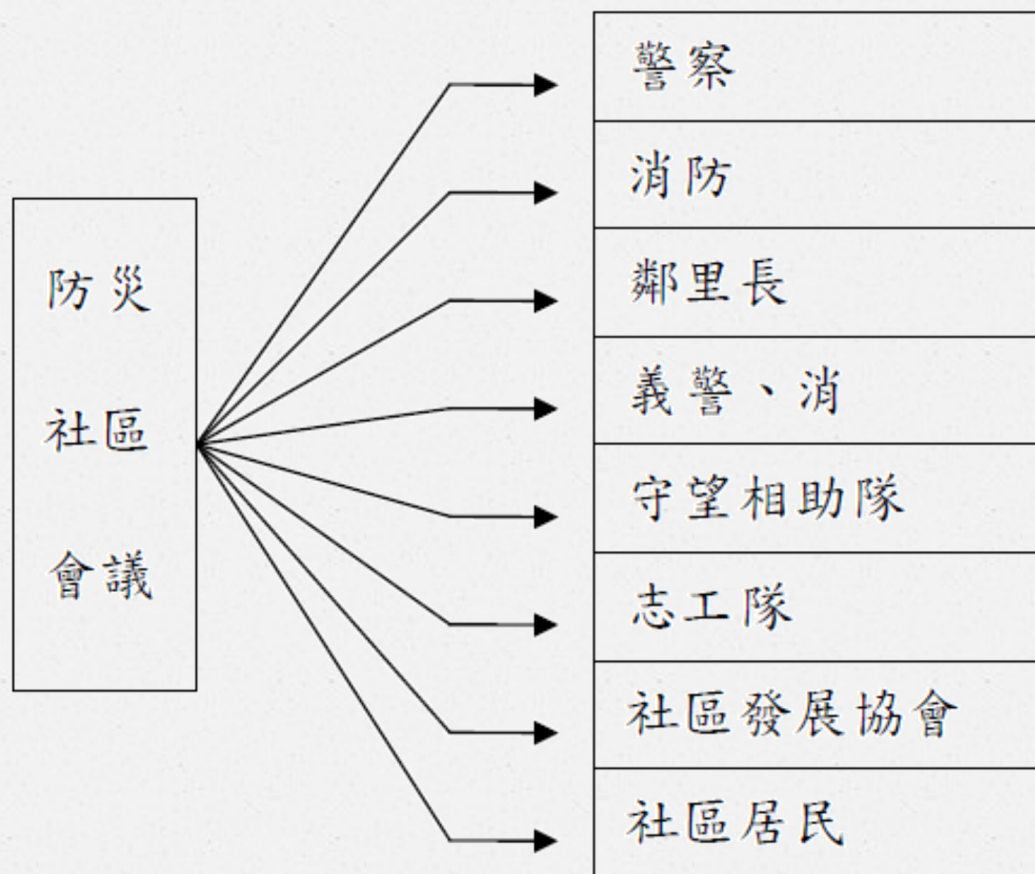
協力團隊

- 協助辦理相關教育與營造防救災社區，並培訓防災社區建立防災資料。
- 製作災害弱勢民眾調查表、重要設施調查表、避難場所調查表、防救災人才調查表、防救災設備調查表、房屋結構安全簡查表、環境安全檢查表、家庭緊急聯絡簿、老舊建築調查表、巷弄調查表等表單。
- 協助邀請專家學者進行教授防救災等相關講座。
- 協助社區易災害潛勢區域進行診斷與防範對策及建議。
- 協助社區防救災資料庫之建置。
- 協助繪製，編印，公告社區防救災等相關圖資。
- 規劃弱勢族群、獨居老人及殘障人士的疏散避難規劃演練及災時協助疏散避難。
- 規劃遊客防災教育及疏散避難演練，以及規劃導遊及解說員防災講習。

執行方法與項目-社區會議

- 召集政府部門、協會會員、守望相助隊與環保志工隊及其他團隊共同推動符合本社區之「防災社區」工作。
- 成立「尖山社區防救災志(義)工隊」專責災害防救任務。
- 防救災隊提出相關計畫推動各項活動。
- 成立鄰長通報系統並設村長辦公室指揮中心。
- 防救災隊長拜訪相關單位，應達成推動共識，建立友好夥伴關係。
- 依據救災實地需求，分配工作小組及規劃負責任務。
- 設立指揮協調中心負責疏散避難、救災、救護、災情通報、民眾安置、民生物資發放等規劃。
- 社區防救災座談會，藉以吸收更多熱心人士參與自助人助敦親睦鄰，有意義之活動。
- 訪視示範防災社區，藉此觀摩活動提升村民加深防災概念。

湖西鄉尖山社區 防救災組織規劃架構圖



執行方法與項目-講習課程

- 依推行課程進度需要，邀請各類專家到社區開各種防救災講座，提供村民正確的防救災觀念與實務。
- 提供居家安全、老舊電器用品檢查宣導手冊。
- 課程應包含醫療救護、簡易搜救、災情通報、逃生避難等相關主題。
- 緊急應變技能的操作訓練以及符合情境的綜合演練。
- DVD製作示範教學。

執行方法與項目-工作坊

- 依社區平面地圖召集村民進行社區大體檢，由與會人員及專家學者討論社區防救災之優勢、劣勢、機會及威脅(SWOT)等內外部評估分析，並整合建議訂定防救災白皮書，提高社區民眾凝聚共同參與意願，關心社區環境安全意識，達到落實結合社區與自身力量解決問題。

執行方法與項目-訓練與演練

- 舉辦消防體驗，防災遊戲中體驗災害現場過程，體會冷靜、觀察判斷、行動、的自救救人最高應變表現。
- 針對社區內獨居老人與行動不便的弱勢族群，辦理平時透過防災訪視、宣導、演練，建立防救災知識，協助弱勢族群疏散避難，與建立災時協助疏散避難的組織與運作機制。
- 社區內設置1處急難救災用品陳列專用室。火災發生時可讓志工或民眾在支援公部門尚未到達之第一時間即刻展開救災的工作。
- 簡易通訊設備、救災設備、勤務裝備、避難用品、醫療用品。
- 備災用品儲藏室設立明顯及方便之啟動門，便利取出使用。

執行方法與項目-防災社區座談會

- 邀請相關領域之專家及學者，針對社區特性提供諮詢、討論，並繪製高危險區域防災地圖，以評斷區內高危險區域及可能致災因子，討論因應對策。
- 把社區平面圖轉換為立體模型縮圖，讓居民容易思考討論社區防災環境藉以找出防災死角和最佳防災減災計畫。
- 重大災害居民臨時收容所設置路線之規劃。
- 疏散路線設置逃難標示牌。
- 示範「防災社區」觀摩參訪已建置完成的防災社區，交換分享經驗心得，加深民眾參與活動興趣。

防救災設備採購與建置

品名		規格				數量/ 單位																																																							
現有設備	急救箱	<table><tr><th>品名</th><th>規格</th><th>數量</th><th>品名</th><th>規格</th><th>數量</th></tr><tr><td>網狀繃帶</td><td>2 號、4 號(白)</td><td>各一包</td><td>滅菌紗布塊</td><td>4"3 片 or 2"10 片</td><td>一包</td></tr><tr><td>佳寶棉棒</td><td>50 支入</td><td>二包</td><td>安全剪刀</td><td></td><td>一支</td></tr><tr><td>消毒棉棒</td><td>3"10 支入</td><td>一包</td><td>棉球</td><td>50 粒入</td><td>一包</td></tr><tr><td>三角巾</td><td></td><td>一條</td><td>佳寶藥盒</td><td>一日份</td><td>一支</td></tr><tr><td>佳童紙膠</td><td>小附切台</td><td>一個</td><td>日豐伸縮</td><td>2"</td><td>一個</td></tr><tr><td>塑膠鉗子</td><td></td><td>一支</td><td>日豐伸縮</td><td>3"</td><td>一個</td></tr><tr><td>矽膠止血帶</td><td>3ml×1 尺</td><td>一包</td><td>伸縮膠布</td><td>19mm×4 枚入</td><td>五包</td></tr><tr><td>滅菌紗布塊</td><td>不織布 3"5 片</td><td>一包</td><td colspan="3">M102080002</td></tr></table>					品名	規格	數量	品名	規格	數量	網狀繃帶	2 號、4 號(白)	各一包	滅菌紗布塊	4"3 片 or 2"10 片	一包	佳寶棉棒	50 支入	二包	安全剪刀		一支	消毒棉棒	3"10 支入	一包	棉球	50 粒入	一包	三角巾		一條	佳寶藥盒	一日份	一支	佳童紙膠	小附切台	一個	日豐伸縮	2"	一個	塑膠鉗子		一支	日豐伸縮	3"	一個	矽膠止血帶	3ml×1 尺	一包	伸縮膠布	19mm×4 枚入	五包	滅菌紗布塊	不織布 3"5 片	一包	M102080002			1組
	品名	規格	數量	品名	規格	數量																																																							
	網狀繃帶	2 號、4 號(白)	各一包	滅菌紗布塊	4"3 片 or 2"10 片	一包																																																							
	佳寶棉棒	50 支入	二包	安全剪刀		一支																																																							
	消毒棉棒	3"10 支入	一包	棉球	50 粒入	一包																																																							
三角巾		一條	佳寶藥盒	一日份	一支																																																								
佳童紙膠	小附切台	一個	日豐伸縮	2"	一個																																																								
塑膠鉗子		一支	日豐伸縮	3"	一個																																																								
矽膠止血帶	3ml×1 尺	一包	伸縮膠布	19mm×4 枚入	五包																																																								
滅菌紗布塊	不織布 3"5 片	一包	M102080002																																																										
	雨量筒	含腳架				1組																																																							
	背掛式兩用喊話器、麥克風	型號：KM-5000、輸出功率：20W~25W 電源消耗：25W、電源：2號電池*8個 使用時數：6小時、有效距離：600公尺 尺寸：23*37cm、重量：約1.6kg (不含電池)				1個																																																							
	LED充電式探照燈	電壓：110V-220V、規格：1W大功率LED 光源：強光12小時、弱光24小時、閃光60小時 材質：ABS耐燃合成樹脂				1個																																																							
	公文鐵櫃	4*3尺三層鐵拉門/含底座、W118*D40*H93cm				2組																																																							

防救災設備採購與建置

品名		規格
後續規劃採購設備	交通錐PE (三角錐)	高度 70.2cm 、 上 徑 5cm 、 下 徑 36.2cm 、 重量1.3kg
	三角錐連桿 (伸縮)	拉長2M/縮短1M
	水尺	不鏽鋼製

實施期程與進度(1)

105年													
項次	工作項目	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
1	尖山社區工作團隊組成與指導會議												
2	尖山防災社區的營造												
3	防災社區訪視												
4	調查建置尖山社區防救災資料庫												
5	尖山社區災害潛勢區域調查												
6	研擬防救災對策與規劃疏散避難路線												

實施期程與進度(2)

105年													
項次	工作項目	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
7	建立尖山社區防救災組織與運作												
8	研擬尖山社區災害防救計畫												
9	尖山社區民眾之防救災、救護訓練與避難疏散演習												
10	觀光客之防救災、救護訓練與避難疏散演習												
11	導遊與解說員之防救災、救護訓練與避難疏散演習												
12	尖山社區說明與溝通會議												

實施期程與進度(3)

106年													
項次	工作項目	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
1	持續辦理社區救災救護與避難疏散課程訓練												
2	辦理防災社區示範觀摩演練												
3	購置簡易救災設備及緊急避難場所相關備災物資												
4	建置社區防救災資料庫與防救災資源盤查管理機制												

經費來源

- 本防災社區計畫執行期程自105年至106年，其總需求經費共計為**新台幣500,000元整**，即**第一階段需求經費為新台幣300,000元整**，**第二階段需求經費為新台幣200,000元整**。
- 經費來源建議可向內政部消防署提案申請補助，或爭取縣府與鄉公所補助。

管考機制

- 為使本縣防災社區工作執行計畫能積極落實執行各項工作項目及管控相關成果，透過執行績效管考之機制，檢視本計畫推動之進度成效及工作進度控管，以提升防災社區效能。
- **管考單位：澎湖縣政府**
- **受評單位：尖山社區發展協會與協力團隊**
- **考評時間：每4個月進行一次**
- 針對尖山社區發展協會與協力團隊合作情形進行評核並給予建議，針對執行有窒礙難行部分予以考量，以作為後續工作推動修正之依據。

年度防災社區課程規劃

編號	預訂日期	講習主題
1	105/03	防災社區理念與內涵
2	105/05	社區環境調查
3	105/06	推動防災社區所需之各項調查表格
4	105/07	社區防救災組織建立與防救災對策討論
5	105/09	社區應變技能的演練
6	105/10	社區說明與溝通及防災社區實用資訊

年度防災社區協調會議規劃

編號	會議時間	會議內容	與會人員
1	第一季 105/03	了解尖山社區概況並討論課程內容 及參訪地點 進行尖山社區環境調查及實地現勘	澎湖縣政府消防局/湖西鄉公所/尖山村村長/尖山村村幹事/尖山社區發展協會理事長/協力團隊
2	第二季 105/06	檢討上課內容及討論宣導手冊內容 尖山社區防救災對策討論	
3	第三季 105/09	尖山社區防救災應變演練	
4	第四季 105/12	尖山社區推動進度與溝通	

預期成果

- 成立與建構健全尖山社區工作團隊組成與指導會議組織，營造防災社區，宣導與建立村民具備防災社區概念與具體作為，達到災時自救與互救能量。
- 整合現有尖山社區防救災人力與資源，建置詳細救災資料庫與防救災資源盤查管理機制。
- 完成尖山社區各類災害危害潛勢區域，依據該危害潛勢區環境特性提出具體有效因對策，以及繪製與防災地圖與編印防災卡給民眾，提供各類災害疏散避難路線與收容場所。
- 透過教育宣導、講習觀摩、兵棋推演、實兵疏散避難演練，以及收容場所安置模擬演練，培養社區防救災種子教師，並使社區民眾具備緊急應變能力與熟練疏散避難收容程序。
- 強化與熟練觀光客、導遊及景點解說員之疏散避難講習及防救災演練，提升觀光客緊急應變能力。

簡報結束
敬請指教

