

109年宜蘭縣政府 災害防救工作成果

宜蘭縣災害防救辦公室



01、轄區災害潛勢

02、完備減災策略

03、落實整備演訓

04、健全應變機制

05、災防創新亮點

06、結語與展望



01.

轄區災害潛勢

地理環境

- 本縣位於臺灣的東北部，北、西、南三面為雪山山脈和中央山脈，北接新北市、南接花蓮縣，東鄰太平洋，蘭陽溪穿流而出，沖積成蘭陽平原。



1 面積約2,143平方公里，共12個鄉鎮市

2 本縣總人口約45萬

3 本縣長隧道公路
-雪山隧道、蘇花改隧道群

轄區災害特性

「宜蘭縣地區災害防救計畫」

訂有**22編章**、**24種災害類別**，分屬**8個局(處)**主管。

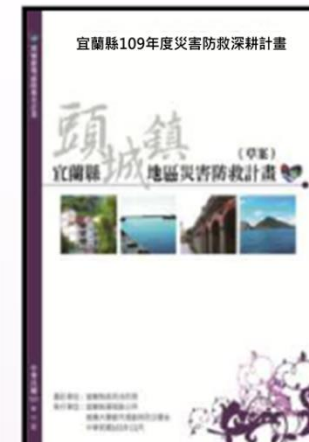




02. 完備減災策略

編修宜蘭縣及鄉(鎮、市)地區災害防救計畫

- 配合深耕計畫調查轄內歷史災害及災害潛勢，更新**15類防災地圖**(包含淹水潛勢、坡地災害、土石流潛勢、土壤液化、歷史災點分佈、村里簡易疏散避難圖等)，**共計706幅**。
- 每**2年**修正宜蘭縣縣地區災害防救計畫，並備查各鄉(鎮、市)地區災害防救計畫。



宜蘭縣地區災害防救計畫
108年12月核定



鄉(鎮、市)地區災害防救計畫
109年8月備查

推動韌性社區防災、培訓防災士，強化自我韌性



1
宜蘭市
七張社區
共有5位防災士



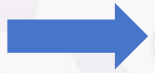
2
礁溪鄉
德陽社區
共有9位防災士



3
員山鄉
同樂社區
共有8位防災士



韌性社區啟動
與啟蒙課程



災害環境診斷、
繪製風險地圖、
擬定因應對策



建立防災組織、
結合既有組織、
擬定防災計畫



防災演練及
年度成果回顧
座談會



爭取佳績



提升民眾意識、落實防災宣導



防災從小扎根

- 落實基礎防災教育，更新家庭防災卡
- 108-109年度辦理88場次校園防災宣導



走入社區

- 凝聚社區組織，強化社區防災意識
- 108-109年度辦理61場次社區防災宣導



結合大型活動

- 結合大型活動，廣推防災觀念
- 108-109年度辦理10場次宣導活動



多元化管道、非接觸型宣導

- 地方電視台防溺宣導
- 客運轉運站電子LCD電子看板、公務機關跑馬燈
- YOUTUBE頻道

與民間合作，落實企業防災

與縣內在地企業(包含飲食、交通、住、營造、醫療用品和休閒農業等)完成簽署企業防災合作同意書，共計**49**家。

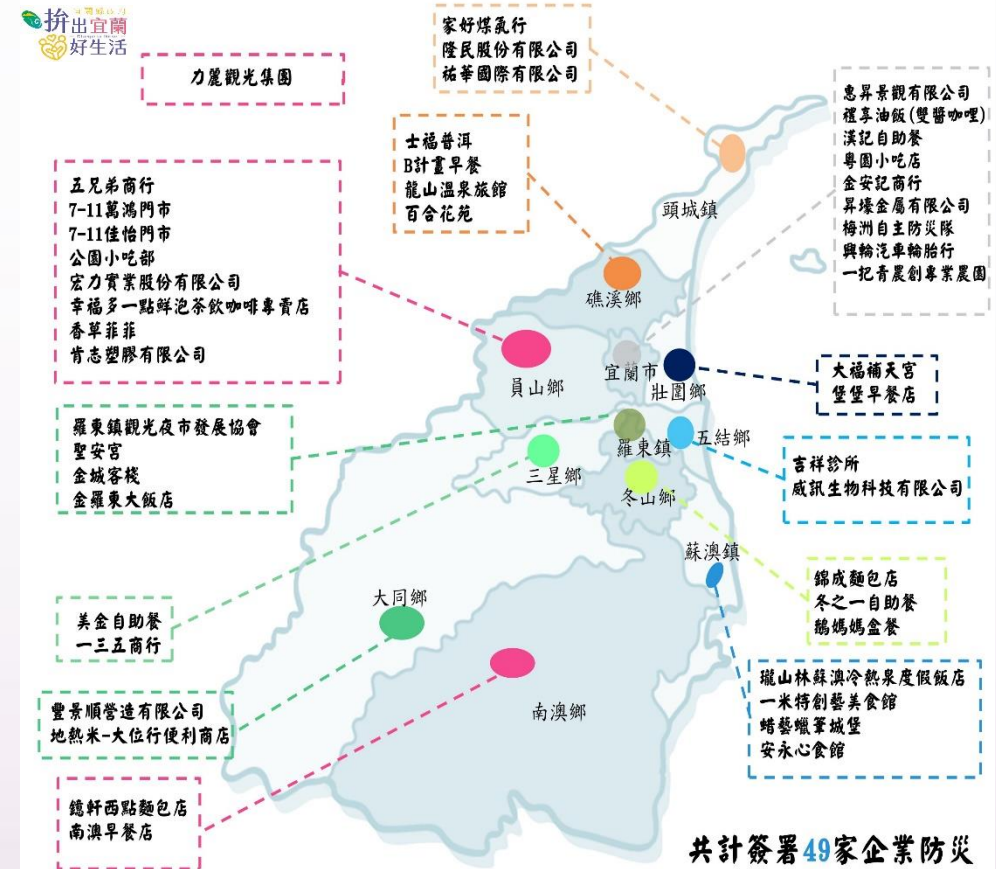
合作事項

1. 強化**企業本身防救災能力**。
2. 邀請企業參加**防災教育講座與防災演練**。
3. 邀請參加**韌性社區相關活動**→加強互動、敦親睦鄰。
4. 在不影響正常營運狀況下**提供相關資助(物資、設備、服務等)**。
5. 未來可參與**中央培訓的防災士課程與認證**。



企業防災合作類型

鄉鎮市	企業防災合作廠商	鄉鎮市	企業防災合作廠商	鄉鎮市	企業防災合作廠商
頭城鎮	家好煤氣行	宜蘭市	惠昇景觀有限公司	羅東鎮	羅東鎮觀光夜市發展協會
頭城鎮	隆民股份有限公司	宜蘭市	禮享油飯(雙醬咖哩宜蘭店)	羅東鎮	聖安宮
頭城鎮	祐華國際有限公司	宜蘭市	漢記自助餐	羅東鎮	金羅東大飯店
礁溪鄉	士福普洱	宜蘭市	粵園小吃店	羅東鎮	藍佳企業股份有限公司
礁溪鄉	B計畫早餐	宜蘭市	金安記商行	羅東鎮	金城客棧
礁溪鄉	龍山溫泉旅館	宜蘭市	昇壕金屬有限公司	冬山鄉	錦成麵包店
礁溪鄉	百合花苑	宜蘭市	梅洲自主防災隊	冬山鄉	冬之一自助餐
員山鄉	五兄弟商行	宜蘭市	興輪汽車輪胎行	冬山鄉	鵝媽媽盒餐
員山鄉	7-11萬鴻門市	宜蘭市	一把青農創專業農園	冬山鄉	宜蘭縣大進休閒農業區發展協會
員山鄉	7-11佳怡門市	三星鄉	美金自助餐	冬山鄉	鶴會屋超市
員山鄉	公園小吃部	三星鄉	一三五商行	蘇澳鎮	瓏山林蘇澳冷熱泉度假飯店
員山鄉	宏力實業股份有限公司	五結鄉	吉祥診所	蘇澳鎮	一米特創藝美食館
員山鄉	幸福多一點鮮泡茶飲咖啡專賣店	五結鄉	威訊生物科技有限公司	蘇澳鎮	蜡藝蠟筆城堡
員山鄉	香草菲菲	大同鄉	豐景順營造有限公司	蘇澳鎮	安永心食館
員山鄉	肯志塑膠有限公司	大同鄉	地熱米-大位行便利商店	蘇澳鎮	瓏山林蘇澳冷熱泉度假飯店
壯圍鄉	大福補天宮	南澳鄉	鏡軒西點麵包店	宜蘭縣	力麗觀光集團
壯圍鄉	堡堡早餐店	南澳鄉	南澳早餐店		



落實稽查毒化工廠、精進廠商自主力



毒化物廠商**無預警測試**及
臨場輔導(108年8月1日至
109年6月30日計辦理124
家次臨場輔導)。

以**電話**下達災害狀
況辦理49場，由業
者模擬通報主管機
關、聯繫聯防組織，
並填寫無預警應變
表單。

建立列管廠場資料、辦
理**通聯測試**，108年8
月1日至109年6月30
日完成所有廠商通聯測
試計79次，109年持續
規劃辦理通聯測試。

無預警測試廠內應變說明

廠商名稱：光南製藥股份有限公司 日期：108年11月25日

毒災聯防小組組別	北區宜蘭縣 G00101小組	對應之題型及題號	現場/沙盤/傳真 B.①; B.②; B.③
題目說明	假設 貴廠內因發生緊急事故，致使毒性化學物質洩漏，需立即進行廠內通報，並進行緊急疏散。 B.① 請寫出廠內緊急通報程序架構(日間)於下欄中。 B.② 請填寫緊急疏散路線(或疏散後之集合地點)於下欄中，或將其副本黏貼於下欄。 B.③ 請填寫緊急應變程序或處理步驟於下欄中。		
說明	B.(1) 1.實驗室檢驗員於下午13點55分向品管主管通報，毒性化學物質乙腈因傾用致使發生傾倒，數量約1000ml，地點在抽氣櫃前方地板，品管主管恐有安全之虞，故先進行全廠疏散。 2.於下午14點01分以電話通報宜蘭縣環保局(03-9907755*151)，告知洩漏物質的種類、數量、洩漏程度、人員狀況。 3.於下午14點08分打電話向宜蘭縣衛生局借C級防護衣2套、防毒面罩2套、濾毒罐2套。 4.於下午14點20分以中央廣播系統進行內部通報：廠內廣播，2樓品管部實驗室於下午13點55分有 毒性化學物質(乙腈) 洩漏，請所有人員安全進行疏散。 5.於下午14點30分收到衛生局的支援設備，核對數量正確。 B.(2)附件1(1、2樓逃生路線圖) 請廠內人員以2樓廠外更鞋區旁樓梯至1樓或由包裝室旁迴旋梯至中央走道後(疏散路線請避開2樓品管實驗室)，疏散到大門口對面空地，並由各部門主管清點人數或受傷狀況，回報品保經理。 B.(3) 1. 2名應變人員於安全位置著應變裝備(C級防護衣、裝上濾毒之濾式防毒面罩、抗化手套、膠鞋、按縫處處上抗化膠帶)。 2. 先以警示帶拉封鎖線，將汙染區隔離。 3. 再取除汙器材(吸液棉)，將洩漏物攪吸後，放入汙染物回收袋中。 4. 以吸液棉將應變裝備上汙染物質除汙，將吸液棉及裝備反脫放汙染物回收袋中，集中隔離收存，確認於下午15點00分完成除汙。 5. 於下午15點10分由各部門主管清點部門人員後，確認皆無人員受傷，回報品保主管。 6. 於下午15點26分通報宜蘭縣環保局，人員無受傷，外洩物質以全數處理除汙完成。 7. 於下午15點40分進行廠內通報，告知廠內人員狀況已處理結束。 8. 後續會與廢液處理廠商連絡處理汙染物回收袋(吸液棉等)。		
主管人員	廠長	工安環保主管	填表人
簽章			

註：1. 本紀錄表需經廠長以上主管或其代理人簽核後，方可傳回宜蘭環保局。(FAX: _____, TEL: 03-9902285*151)
2. 本表若不敷使用，請自行影印。



毒災處理程序電話記錄表(空測單位)

廠商名稱：光南製藥(股)公司 日期：108年11月25日

災害概況	1.報警名稱：乙腈	2.狀態：洩漏
	3.時間：下午13時55分	4.類型：火災/爆炸/外洩/其他
	5.發生地點：> 抽氣櫃	
聯絡及尋求支援	廠商名稱：光南製藥(股)公司	
廠支援	聯絡人(單位)：總機及品管課	
	代理人：_____	
	電話：03-9120604	
器材名稱	種類或數量	
C級防護衣	2套	
防毒面罩	2套	
濾毒罐	2套	

總經理(廠長)：_____ 技術安環主管：_____ 填表人：_____

備註：請在表內填寫資料無誤後，再由專人員(或代理人)簽核後，立即傳真至宜蘭縣環保局 FAX: 03-9902285 TEL: 03-9902285

內審毒化物防救災計畫書

提升防救災相關計畫之備查機制

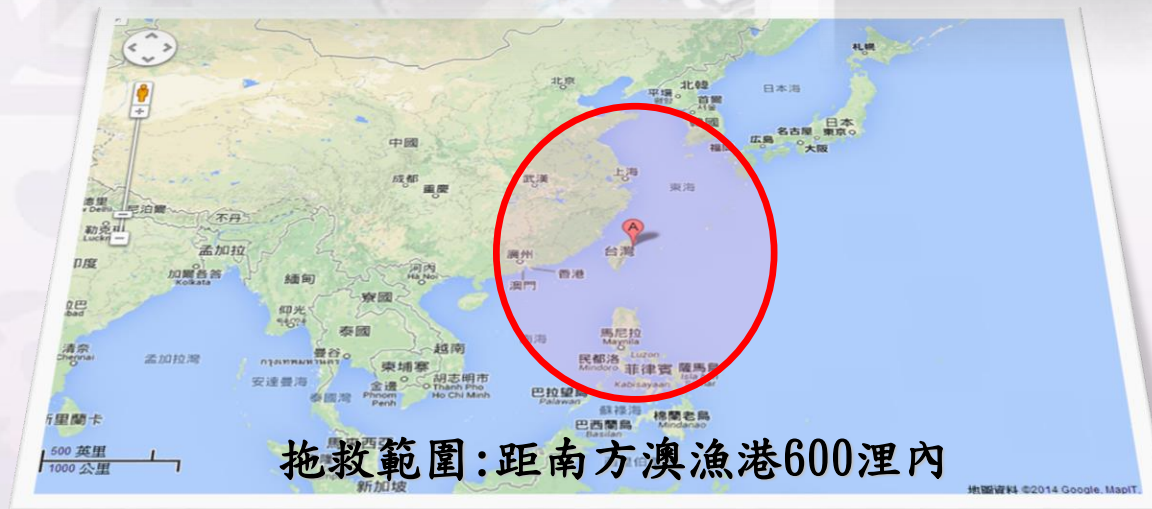
- 應提送「**毒性化學物質危害預防及應變計畫書**」及「**毒性及關注化學物質應變器材與偵測警報設備管理計畫書**」之運作廠場計13家次。
- 本縣為提升運作廠場防救災量能，於依法備查前，開啟內審機制，協助業者確認計畫書內容，包括應變組織架構、通報程序、應變步驟、防救災軟硬體設備等。
- 108年8月1日至109年6月30日開啟審查家數及通過備查家數臚列如下：
 - **毒性化學物質危害預防及應變計畫書**：審查17件，備查5件。
 - **毒性及關注化學物質應變器材與偵測警報設備管理計畫書**：審查17件，備查7件。

宜蘭縣政府環境保護局毒性化學物質審查作業管制及意見表

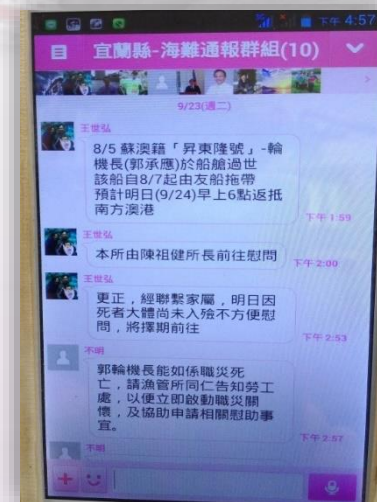
基本	管制編號	G3705581	公私場所名稱	湘宜企業股份有限公司			
	地址	宜蘭縣冬山鄉大興村德興九路1號					
資料	申請類別	證別	<input type="checkbox"/> 許可 <input type="checkbox"/> 登記 <input type="checkbox"/> 核可 <input checked="" type="checkbox"/> 第四類核可			申請證件毒性化學物質	
		設置	<input type="checkbox"/> 新申請 <input checked="" type="checkbox"/> 變更 <input type="checkbox"/> 展延 <input type="checkbox"/> 換發 <input type="checkbox"/> 補發			丙烯酸丁酯	
	行為	<input type="checkbox"/> 製造 <input type="checkbox"/> 輸入 <input type="checkbox"/> 輸出 <input type="checkbox"/> 販賣 <input type="checkbox"/> 運送 <input checked="" type="checkbox"/> 使用 <input checked="" type="checkbox"/> 貯存 <input type="checkbox"/> 廢棄			(10701)95-100%W/W		
書面申請資料審查時程	受理日期(網路申請)	書面受理	審查	承辦人	核發/補正	審查天數	補正天數
	第一次	日期	109.08.19		何珮筠		
		簽章	李依穎				
	第二次	日期	109.08.28		何珮筠		
		簽章	李依穎				
	抽換補件	日期	109.09.03		何珮筠		
	(第一次)	簽章	李依穎				
	審查	日期	109.09.07		何珮筠		總計天數
	通過	簽章	李依穎				總計天數
	發證	日期					
	簽章						
現勘日期	初次: 109.9.8			核發確認:			
應附資料查核	1.原核可文件影本。						
	2.安全資料表。						
	3.防災基本資料表。						
駁回(退件)日期				駁回(退件)原因			

建置巡護船、守護漁民安全

- 為強化海難救助工作效率，建造**全台唯一**官方巡護(救難)船「**宜安6號**」，建置**漁船海難通報專線**(0978-055655)。
- 配置船長、輪機長各1名及船員2名，24小時待命方式，在**最短時間內**備妥救援物品出港進行**受難漁船之拖救任務**，以維護漁民生命財產安全。



拖救範圍:距南方澳漁港600浬內



推動老舊建物都更、精進職技人員能力

- 優先推動本縣都市危險及老舊建築物加速重建，109年度推動成效良好，至8月為止已核准**11件重建案**。
- 定期更新**緊急評估人員資料庫**及**動員演練講習**，利於災害發生後，緊急徵調相關專門職業及技術人員，於短時間內針對受損建築物之損害程度進行初步緊急判定以避免造成人員傷亡外。



推廣作為

1. 成立專案辦公室諮詢窗口。
2. 連結「私有建築物階段性補強資訊網」。
3. 辦理講習說明會讓民眾瞭解階段性補強資訊。

成立防災教育輔導團、深入校園推動減災

- 訂定宜蘭縣防災教育109-110年中長程計畫，依年度期程做滾動式修正。
- 審查校園災害防救計畫(109年辦理**6場校園防救計畫修訂工作坊**)
- **營造安全校園環境**，檢視校園監視系統、求救鈴及自動照明設備。

校名稱： _____ 教職員人數： _____

本資料(附函併本校填寫，分(班)校則分別填寫(即本校1本、1所分校1本)：

108年度災害防救計畫結果	無	低	中	高	109年度災害防救計畫結果	無	低	中	高
地震(必選)					海水				
人為(必選)					坡地				
其他(必選)					海濱				

請至災害防救計畫查詢：<https://disaster.moe.edu.tw/Web/ibe/home.aspx>

內容	審查編撰情形		審查建議	覆核(修正通過)		備註
	是	否		是	否	
計畫封面加註「校園災害防救計畫書」之年度與修訂或編撰日期。						
已正確修正並對應「目錄、表目錄頁及圖目錄頁」。						
(如：出現「錯誤」尚未完成審議，情形之修正，刪除「範例」二字。)						
(注意：修正後表目錄頁之頁數應與目錄頁一致，表目錄頁之頁數應與目錄頁一致。)						
各篇章內容皆已使用新式表格填寫或新資訊，不應空白，並已刪除不需要之圖片、表格欄位及「範例」2字。						
表格部分包含如下(例)表格編撰以全填為例，刪除或重編之表格編撰請自行調整確認，尚表格為新格式(新)表示：						
第1篇						
表1-1 學校基本資料(新)						
表1-2 109年度學生人數(新)						
表1-3 建築物基本與現況調查資料(新)						
第2篇						
表2-1 校園災害防救委員會名冊(新)						
表2-2 教職員工數 00 人(分)以上/下組織分工表(新)						
表2-3 編制災害各應變小組主要應變事項(修訂)						
表2-4 外部支援單位聯絡清單(新)						
表2-5 歷年校園事故統計表(新)						
表2-6 防救器材及緊急設備清查表						
表2-9 學校辦理全校性防災教育教學與宣						



落實坡地違規取締、嚴審水土保持申報

✓ 加強山坡地違規查報取締

1. 利用**衛星影像變異點查證**。
2. 劃分**8個山坡地鄉鎮轄區巡查責任區**，由公所指派專責巡查人員。
3. 辦理山坡地鄉鎮公所「**山坡地水土保持違規之查報與制止工作績效考核**」。
4. 受理民眾電話檢舉。
5. 違規個案落實查證、建檔、列管、追蹤改正

✓ 嚴格審查水土保持申報

1. 劃分8個建立水土保持申報審查作業標準。
2. 落實核定案後續監督檢查。
3. 委託專業技師公會團體協助審查水土保持計畫審查。
4. 設置本縣**山坡地開發審議小組**。
5. 成立「**水土保持服務團**」，協助水保個案外勤現勘指導實施。

109年山坡地保育利用管理工作績效考核獲農委會評定
為縣市組**第2名**

辦理水患自主防災社區2.0推動計畫

- 辦理自主防災說明宣導、**兵棋推演**、**實作演練**、建立自主防災社區支援體系、自主防災社區複訓講習課程。
- 進行災害風險潛勢調查、針對村里易致災地點進行評估並設立巡檢點，清點各防災物資存放地點及儲備情形，統合并**繪製防災地圖**。
- 輔導各社區成立「**自主防災社區**」(28個)及協助與企業聯合防災。
- 依村里風險潛勢等級，協助推動防災策略，修訂**疏散避難計畫**。

「108年水患自主防災計畫評鑑」，榮獲經濟部評定為績優縣市。宜蘭市梅洲社區為種子社區



自主防災說明宣導



自主防災知能教育訓練



討論修正環境診斷地圖



成立自主防災組織



分享社區防災小故事



防災專員協助說明



進行桌上兵棋推演



兵棋推演後大合照留念

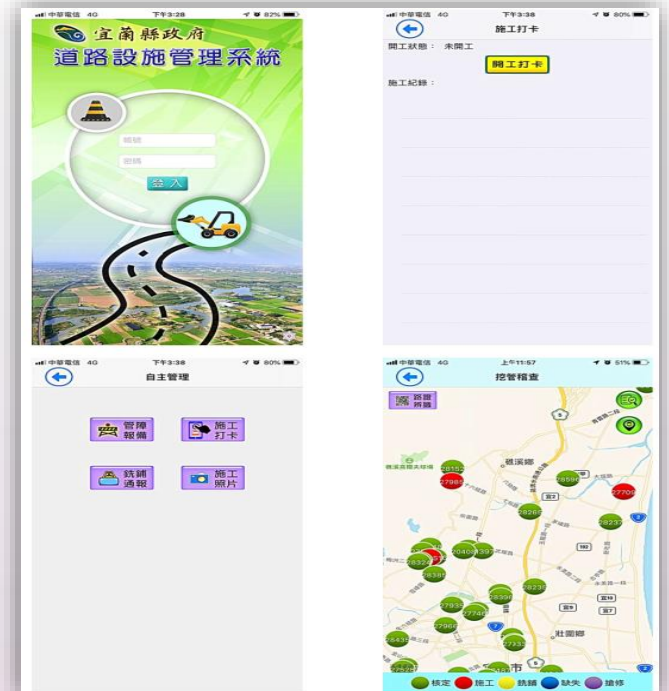
降低管線災害策略

1. 執行石油管理業務每季設備之查核或訪查

- 辦理石油設施設置管理訪察261次。
- 辦理液化石油氣供應業查核219家。

2. 建置道路申挖資訊之公開平台

- 建置「宜蘭縣土木公務資訊維護管理系統」，首頁連結「道路挖掘便民查詢系統」。
- 建立對於未申請挖掘許可或未於申挖期限內之道路施工案件處罰機制。
- 建立其他防範機制，如召開管線挖損檢討會、製作管線防挖損短片並宣傳、道路施工打卡或登錄等防範機制。





03. 落實整備演訓

辦理全民防衛動員暨災害防救(民安6號)演習

- 時間:109年7月27日
- 地點:自然美舊宿舍
- 模擬災害狀況:水災、化災、震災、火災
- 動員能量:43個單位、87輛車、560人



林縣長出席消防演練



辦理智慧消防-救災人員即時定位系統

- 時間:109年6月20日
- 地點:自然美舊宿舍
- 模擬災害狀況:火災
- 動員能量:7個單位、20輛車、100人。

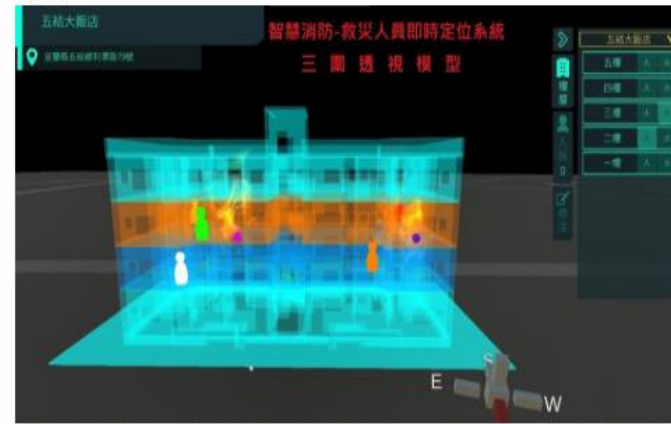


林縣長出席消防演練及成果發表會

全國首創！宜蘭發表「智慧消防-救災人員即時定位系統」保障消防弟兄安全

日期：109-06-20 資料來源：滅災規劃科

全國首創！宜蘭發表「智慧消防-救災人員即時定位系統」保障消防弟兄安全！
消防人員進入火場之後，因無法掌握內部空間情況，加上四周濃煙密布，能見度不足，雖僅短短數步之遙，卻因火場環境惡劣，迷失方向，怎樣都走不到出口，如桃園敬鵬工廠大火造成消防戰線不斷發生，消防人員之所以如此無助，正因能掌握的救災資訊太少，過去數十年來，僅依靠厚重紙本搶圖面，不僅保存不易，且攜帶不便，未能及時提供第一線人員判讀，讓他們幾乎盲目衝入火場。此外臺北市KTV惡火更凸顯業者消防安全自主管理重要性，由於排煙、撒水、警報、廣播系統等消防安全設備全面關閉，消費者逃生不及，造成重大人命傷亡，在在顯示消防應該與時俱進，唯有結合科技，才能提升防災及救災效能。



宜蘭縣防災資訊網相關新聞



辦理109年度國家防災日韌性社區防災演練活動

109年9月13日(日)本縣辦理「109年度國家防災日韌性社區防災演練活動」，由消防局、礁溪國中、礁溪鄉公所、財團法人宜蘭縣私立竹林養護院、礁溪鄉德陽韌性社區及協力團隊銘傳大學合作辦理，演練地震發生時，社區內如何疏散民眾、通報災情等，結合在地企業、學校(校園防災)共同演練。



林縣長蒞臨指導



礁溪國中參與防災演練



礁溪鄉德陽社區理事長暨社區
防災組織校閱隊伍



演練完畢參演人員合影

提升公所災害應變能力

辦理鄉(鎮、市)公所災害防救業務訪評



辦理公所災害防救兵棋推演進行現地考評

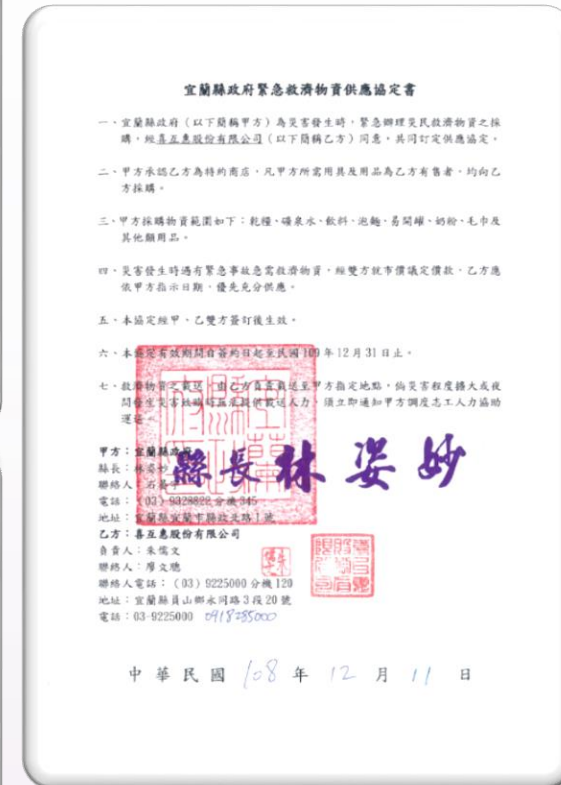
提升地方
災害防救
能力

- **辦理公所災害防救業務訪評**-召集相關局(處)組成評核小組，對各鄉(鎮、市)公所災害防救業務提出改善建議。
- **辦理公所災害防救兵棋推演**-督導各公所依據其歷史災害及災害潛勢，以減災、整備、應變、復原方式撰寫腳本，進行兵棋推演，現地考評。



整備避難收容處所、儲備民生救濟物資

- 定期查核本縣**231處**避難收容處所，確保災時可正常運作。
- 掌握轄內土石流、易淹水潛勢區域，定期檢視收容所是否避開災害潛勢區。
- 簽定「**緊急救濟物資供應協定書**」，在災時優先且充分供應相關民生物資。
- 加強督導**原鄉地區儲糧14天**，並針對針對類孤島地區(蘇澳鎮、南澳鄉、大同鄉、三星鄉、頭城鎮)，補助儲備天然災害緊急救濟物資。



因應新型傳染病毒、辦理教育訓練宣導

辦理醫護、防疫、警消人員生物病原教育訓練或演練



多元媒體-登革熱防治衛教宣導



辦理防疫人員新興傳染病教育訓練



辦理因應COVID-19疫情醫院應變清空兵棋推演

辦理分類族群民眾大流行風險潛力之疾病衛教宣導



國中小校園宣導衛教



保健志工衛教



機構傳染病防治衛教

傳染病防治醫療網



儲備防疫及消毒藥品

流感抗病毒藥劑儲備(109.9.)

克流感(顆)/易剋冒	1150/6400
瑞樂沙(盒)	65

消毒藥品儲備(109.9.)

漂白水	4,885瓶
-----	--------

防護裝備儲備量(109.9)

N95	1568
全身式防護衣	940
一般隔離衣	300
外科口罩	103,847

整合志工人力、強化社福機構橫向聯繫

- 依宜蘭縣災害防救志工手冊**建立志工督導及管理機制**，整合志工人力。
- 依特性、任務及服務時間將民間團體(志工人力)分工編組等，辦理**災害防救演習及教育訓練**。
- 定期更新縣內易受災地區機構名冊、聯絡資訊及地圖，於機構評鑑指標明訂「天然災害應變作業及流程」，且每年輔導至少辦理一次**聯合防災演練**。

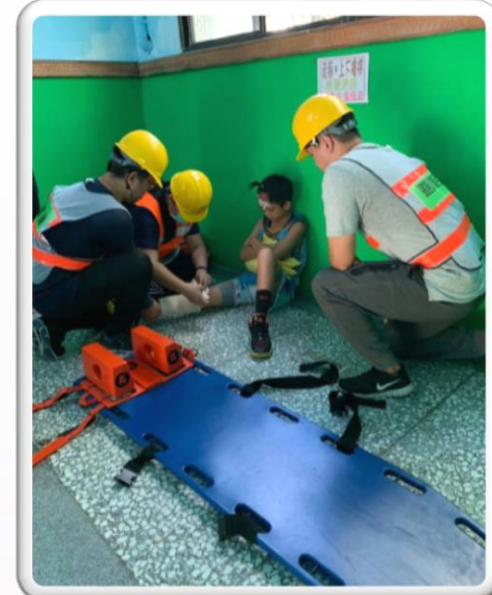


強化校園應變、辦理疏散演練

1. 配合『921國家防災日』
地震防災演練：109年
9月21日本縣所有學校
同步實施地震避難疏散
演練。



2. 辦理2場次防災觀摩演
練：108年9月20日中
山國小、109年9月21
日南澳國小。



3. 辦理教職員工防災知
能研習及訓練。

108年12月10日	109年3月31日、 109年10月13日	109年4月29日、 5月1日、5月7日 共6梯次	109年8月12日、14日 共4梯次
108年度宜蘭縣 防災教育成果分 享研習	宜蘭縣各級學校防災 教育師資增能研習暨 業務說明會	宜蘭縣校園災害防救 計畫研習	校園防災腳本及防災地 圖編修實作工作坊

提升列管毒化物運作廠處置能力

- 本縣101年1月1日**至今未發生列管毒化物運作廠場事故**。
- 協同專家學者及行政院環保署環境事故專業技術小組宜蘭隊對轄內毒化物廠商辦理**無預警測試**。
- 108年8月1日至109年6月30日辦理**11場次毒化物無預警災害演練測試**，提升各廠家毒化災應變能力。



強化土石流防災整備

◆辦理宜蘭縣自主防災訓練管理執行計畫

- 辦理土石流防災宣導**51場次**
- 辦理43山坡地村里兵棋推演**45場次**
- 辦理5山坡地村里實作演練**6場次**
- 建立**43村里**自主防災社區支援體系
- 認證**4村里**銅質優質社區

◆辦理村里自主防災裝備及設備強化執行計畫

- 配合各大型活動及社區、教會及校園辦理水土保持及防災宣導。
- 招募土石流防災輔導團隊，更新土石流防災相關資訊，並針對自主防災社區組織進行相關訓練。

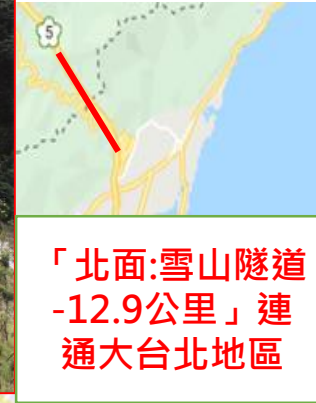
◆汛期前完成土石流防災整備工作

- 更新57幅防災疏散避難圖、新保全對象清冊(8鄉鎮，52村里，930戶，戶籍3,030人，實居2,464人)、土石流重機械待命地點開口契約簽訂(17處)。
- 規劃土石流疏散避難處所108處。



精進長隧道火災搶救

1. 持續派員完成**專業隧道救災證照訓練**，目前取得證照人數195人。
2. 辦理跨單位演訓-
 - ① 救災技能演練(**每季**)
 - ② 跨單位通報演練(**不定期**)
 - ③ 整合實際搶救演練(**每半年**)
 - ④ 無線電演練(**每半年**)



「北面:雪山隧道-12.9公里」連通大台北地區



「南面:蘇花改東澳、觀音、谷風隧道合計13.2公里」前往花東地區



04. 健全應變機制

颱風災害情資研判(1/3)

颱風情資研判
(應變中心開設前)



成立颱風災害情資研判小組
(應變中心開設時)



線上共同編修情資簡報
(應變中心開設時)



颱風災害情資研判(2/3)

□ 使用颱風圈觸地分析系統，依據中央氣象局及國家災害防救科技中心資料，掌握颱風七級與十級暴風半徑觸地時間、影響時間及離地時間。

七級風：

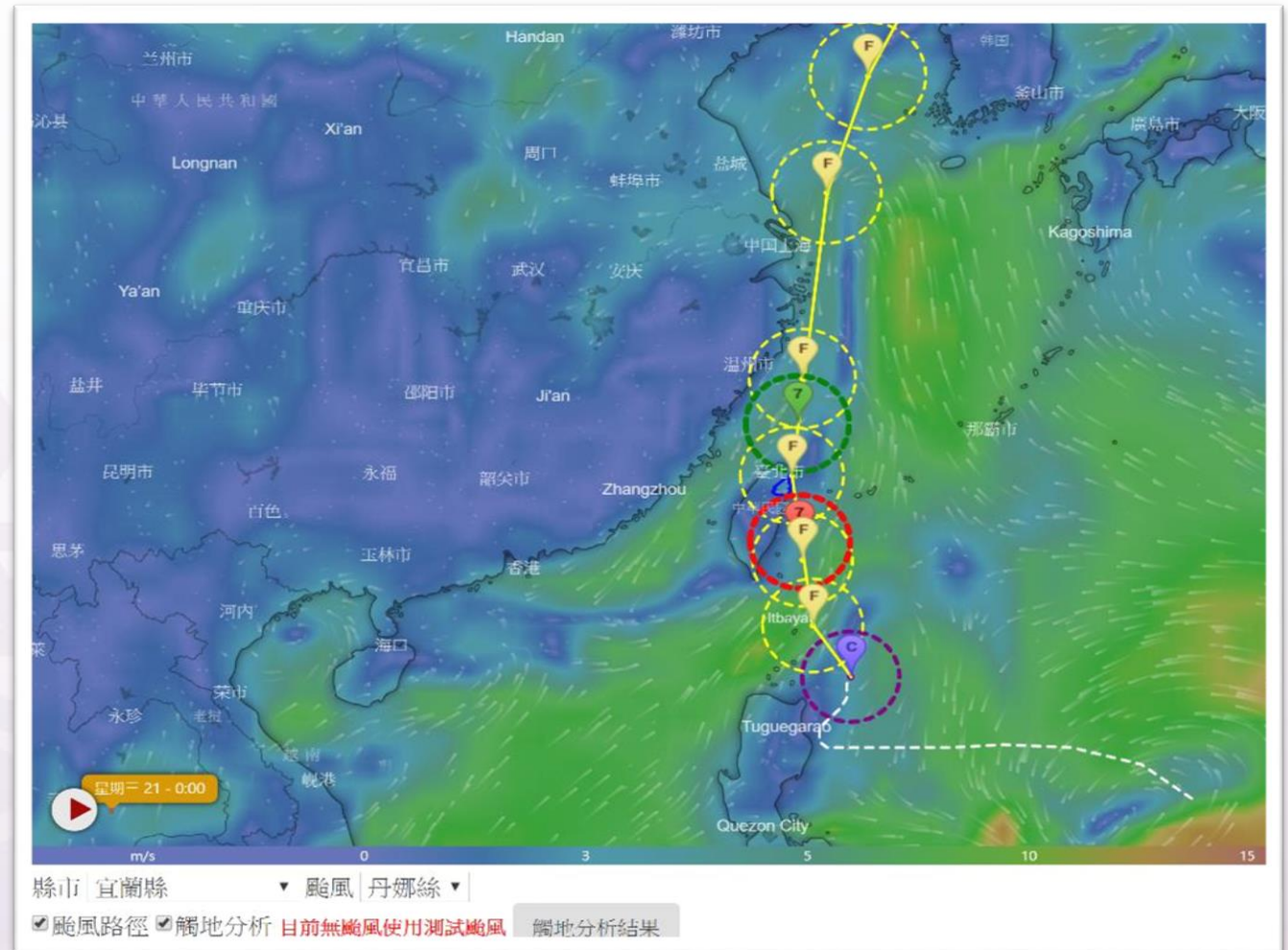
13.9~17.2m/s—通常會造成全樹搖動、成人行走困難

十級風：

24.5~28.4m/s—樹木被連根拔起，房屋會遭受嚴重災害

停班停課作業辦法

風力：依照氣象預報，颱風暴風半徑於四小時內可能經過的地區，其平均風力達到七級風或陣風達到十級風。



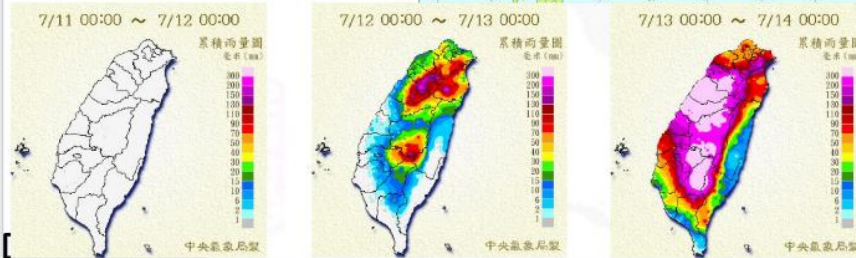
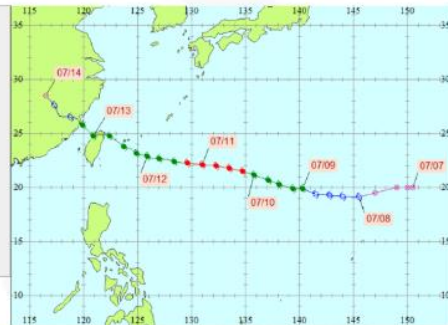
颱風災害情資研判(3/3)

建置歷史颱風災情資料庫

□ 依據中央氣象局及颱風預測路徑，挑選相似路徑之歷史颱風資料，其**歷史累積雨量、風力強度、影響災情**可供災防單位參考。

一、102年07月11日-蘇力颱風歷史路徑、累積雨量

生成地點：關島北方海面
 發布時間：海上：07月11日08時30分
 陸上：07月11日20時30分
 解除時間：海上：07月13日23時30分
 陸上：07月13日23時30分
 最大強度：中度
 近中心最大風速：每秒51公尺(16級風)
 暴風半徑：7級風：280公里
 10級風：100公里



蘇拉歷史災情統整(1/2)

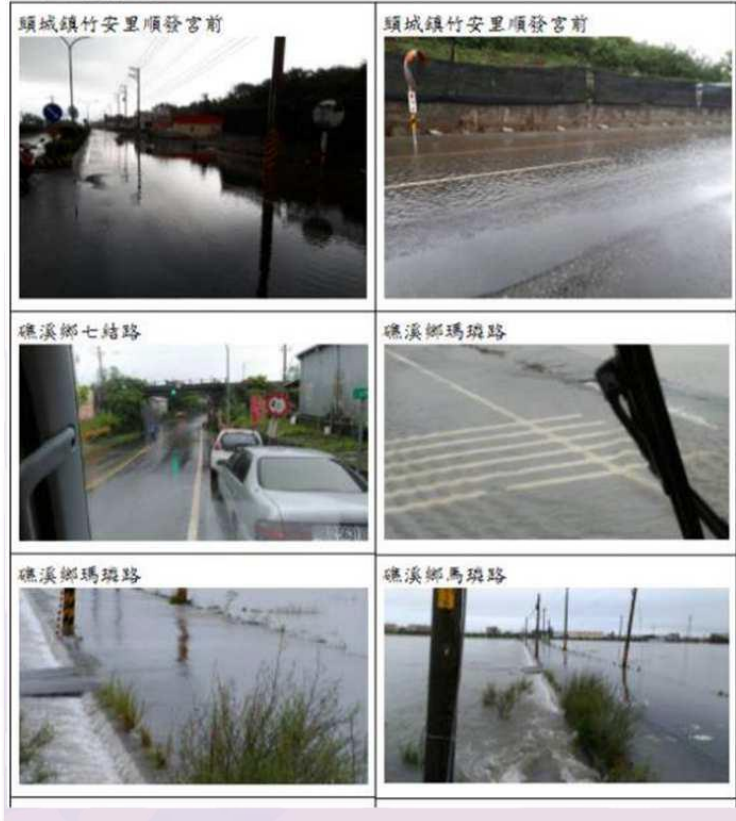
1. 傷亡統計		3. 淹水災情統計	
地區	數量	地區	面積(公頃)/深度(公分) 淹水補助共643戶
傷亡	宜變縣 2人受傷	頭城	30 / 約20 3戶
2. 民生影響統計		礁溪	100 / 約20-30 1戶
地區	數量	員山	50 / 約10 15戶
斷水	宜變縣 240戶	社寮	1,600 / 約30-40 193戶
斷電	宜變縣 20,102戶	宜變	200 / 約10-20 -
斷訊	宜變縣 743戶	羅東	- / 約10 1戶
蘇拉歷史災情統整(2/2)		三星	20 / 約10-40 16戶
4. 土石流、崩塌災情統計		大同	- / - 20戶
地區	數量	五結	1,000 / 約30-40 171戶
土石流、崩塌災情	宜蘭 23處	冬山	2,000 / 約40 172戶
大同	23處	蘇澳	- / - 1戶
三星	9處	南澳	300 / 約50-60 50戶
大同	2處	5. 道路災情及橋樑水位	
南澳	15處	道路受損	一、台7線 大同鄉-台7線，有災情。8月1日下午恢復通車 二、台7甲線 大同鄉-台7甲線，有災情。8月1日下午恢復通車 三、台9線，有災情。8月1日下午恢復通車
6. 農林漁牧災情		橋樑	大同鄉-宜51線田古間橋斷裂 員山鄉-浮洲橋池沙堆積，道路封閉。
農業損失	農業損失金額總計 179,428,000元	河川水位	紅色(一級警戒) 蘭陽大橋 8.4m/9.0m(08/02 04:40)
林業損失	林業損失金額總計 2,174,000元	畜牧損失	畜產損失金額總計 230,000元

蘇拉颱風 110 橋樑水位/當時累積雨量



災情即時傳遞彙整

- ✓ 透過消防、警政、民政系統勘查轄內地區災況，並將即時照片回傳災害應變中心，以利指揮官調度救災資源運用。
- ✓ 透過鄉(鎮、市)公所LINE災情查報群組，加強巡查通報及災防連繫，即時傳遞災情。



開設災害應變中心 (108/08-109/08)

利奇馬颱風

- 108年8月7日開設
- 108年8月9日撤除

米塔颱風

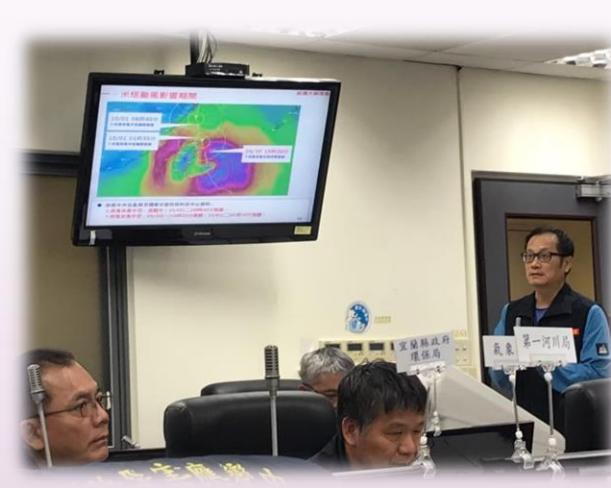
- 108年9月29日開設
- 108年10月1日撤除

哈格比颱風

- 109年8月2日開設
- 109年8月3日撤除

巴威颱風

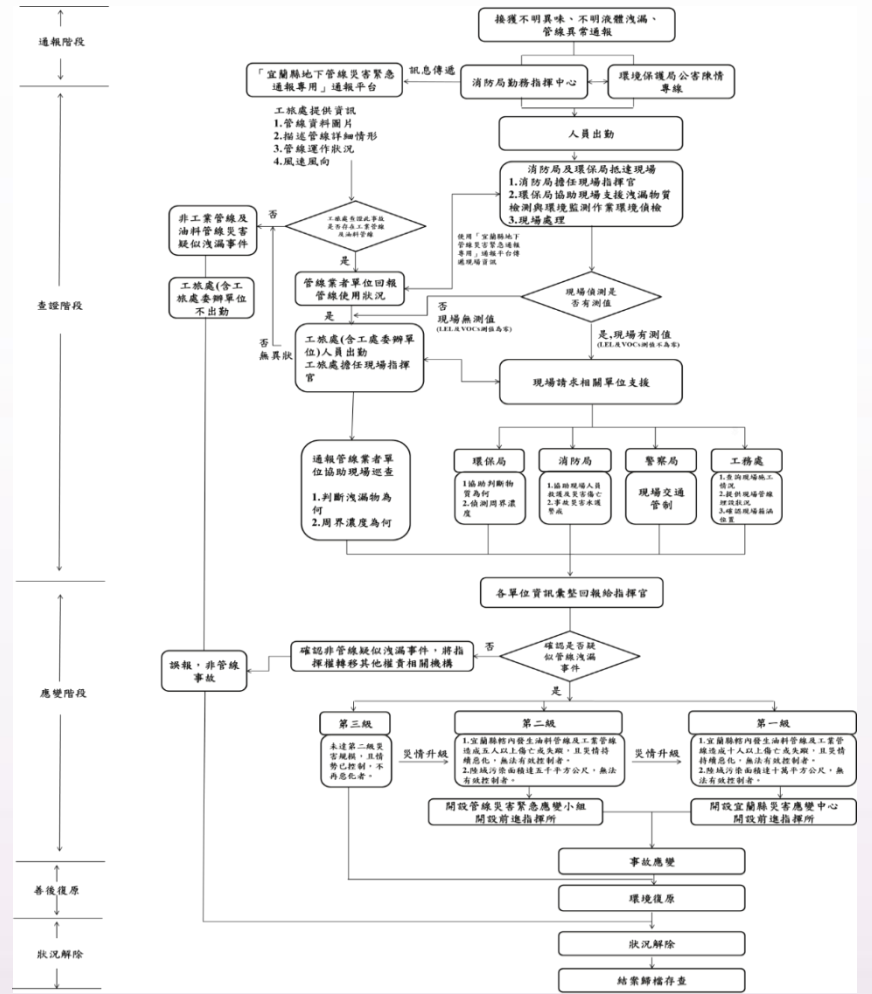
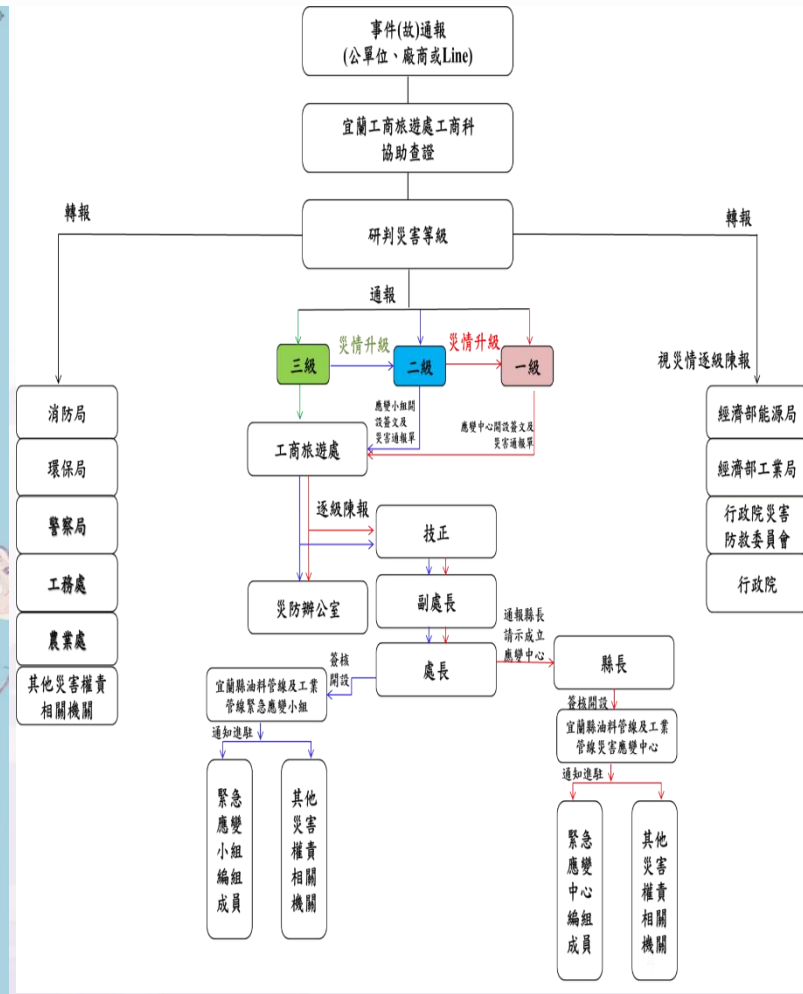
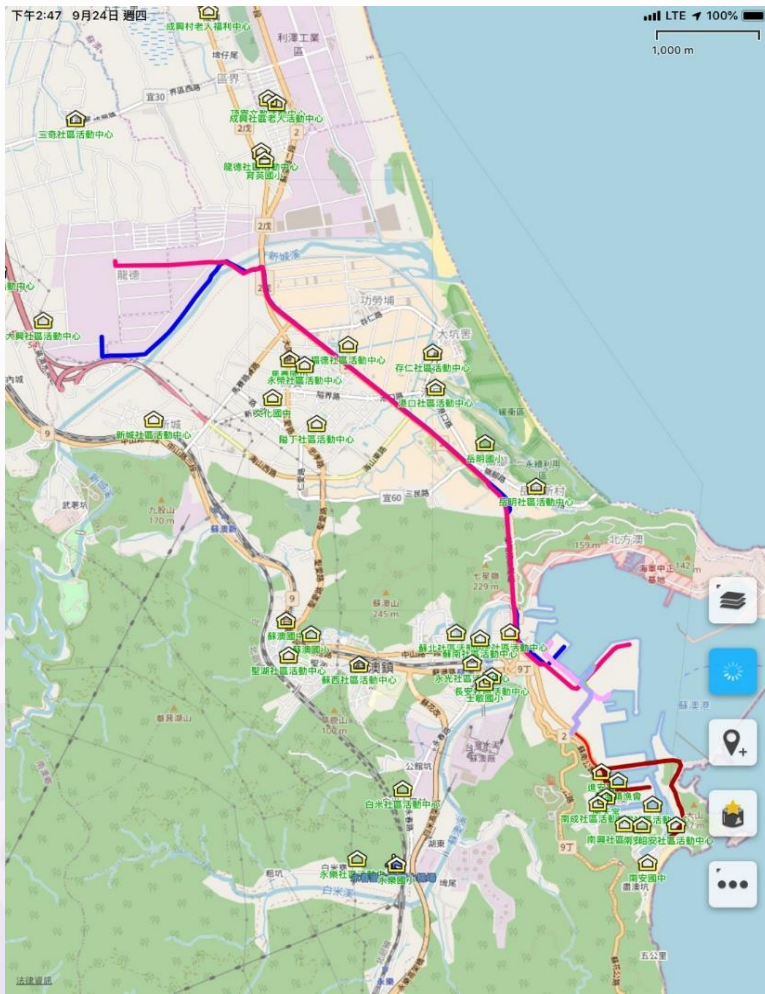
- 109年8月22日開設
- 109年8月22日撤除





建立管線災害應變程序

✓ 建立宜蘭縣管線災害應變標準作業程序、災後緊急修復管線設施作業程序、管線圖資、附屬設施及聯絡資訊。



建立土石流災害應變機制

警戒監控

- 氣象監控：隨時掌握最新颱風或豪雨動態
- 現地觀測：隨時掌握當地降雨情形與溪流水文變化

災害分析研判

- 依據現地狀況，參考各單位所提供相關資訊，分析研判土石流發生之可能性與影響範圍。

土石流警戒預報

- 依行政院農業委員會水土保持局發布該地區為土石流黃色警戒，進行疏散避難勸告。
- 依行政院農業委員會發布該地區為土石流紅色警戒，勸告或強制其撤離，並作適當之安置。

土石流災害應變中心

- 依據中央氣象局或行政院農業委員會水土保持局土石流警戒發佈情形，有致災之虞，經指揮官研判有開設必要者，即進行土石流防災應變小組開設。
- 接獲本縣通知因風災、水災、震災成立災害應變中心時，即進行土石流防災應變小組開設。
- 依據宜蘭縣災害應變中心作業要點第八點土石流災害規定，開設災害應變中心。

自主防災相關應變作業

使用自主防災巡查系統

防災作業及相關防災工作諮詢

自主防災社區運作調查與記錄工作

協力團隊輔導協助村里應變運作



05. 災害創新亮點

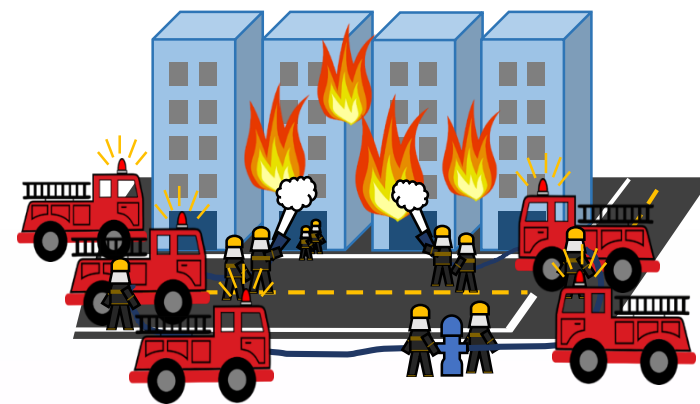
宜蘭縣公眾場所室內3D資訊服務平台

系統主要功能

救災部署平台

人員室內定位系統

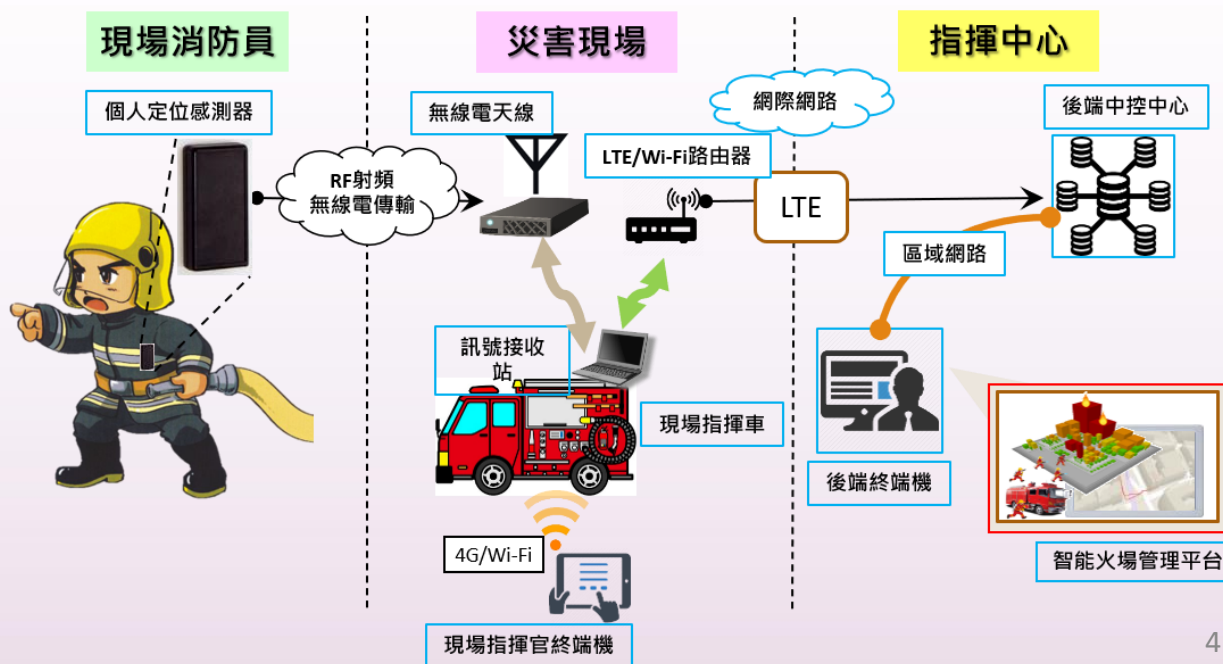
人員進出管制系統



- 率全國之先，建置數位化建築物立體圖資及整合人員軌跡定位資訊，提升救災管制效能，即時追蹤人員所在位置，運用科技協助每位消防員平安出入火場。



定位感應器 + 傳輸子機



資訊科技整合，
提高救災指揮效率

統計資訊面板



戶外環景影像



室內環景影像



3D建模透視圖台



• 自動化辨識進出人員資訊，確實掌握內部人員位置及數量。

傳統安全
管制白板



傳統方式

- 耗費人力
- 占用空間
- 即時調閱資料不易
- 救災過程紀錄保存不易

自動化辨識方式

- 節省管制人力
- 操作方便輕巧
- 使用平板即時調閱各式資料
- 消防人員資訊E化

火場佈署工具

水線編號

水線長度

消防水源

• 智慧三維管制系統呈現室內、戶外環景、內部3D建模圖型等資訊。

宜蘭縣公眾場所室內3D資訊服務平台

- 將**智慧消防與觀光結合**，平時環景影像可供做旅館、商場、展場、觀光工廠等的宣傳管道。
- 利用**環景拍攝讓觀光導航從街景延伸至室內環景空間**，平時供民眾觀光導覽查詢，進而提升觀光及消費意願。災時則提供消防隊指揮救援使用。



室內360度環景可顯示急救與逃生資訊及場所業者提供資訊。

新冠肺炎防疫創新作為(1/2)

- 自109年1月24日起，以**視訊會議**方式定期召開本縣**疫情指揮中心會議**(含醫療機構、府內外防災編組單位)

- **辦理醫療院所應變醫院清空計畫**
桌上兵棋推演



敦聘委員針對議題指導

各醫院針對演練腳本熱烈討論



- **結合警政單位於夜市宣導**，保持安全社交距離



新冠肺炎防疫創新作為(2/2)

➤ 救護車加裝吸氣與排氣設施

➤ 成立防疫計程車隊

➤ 移動式隔離屏風-咽喉採檢



透明防護罩

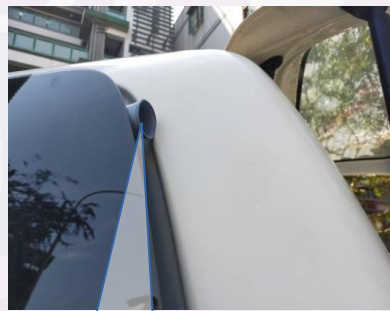


防疫計程車防疫物品



排氣

吸氣



對外排氣



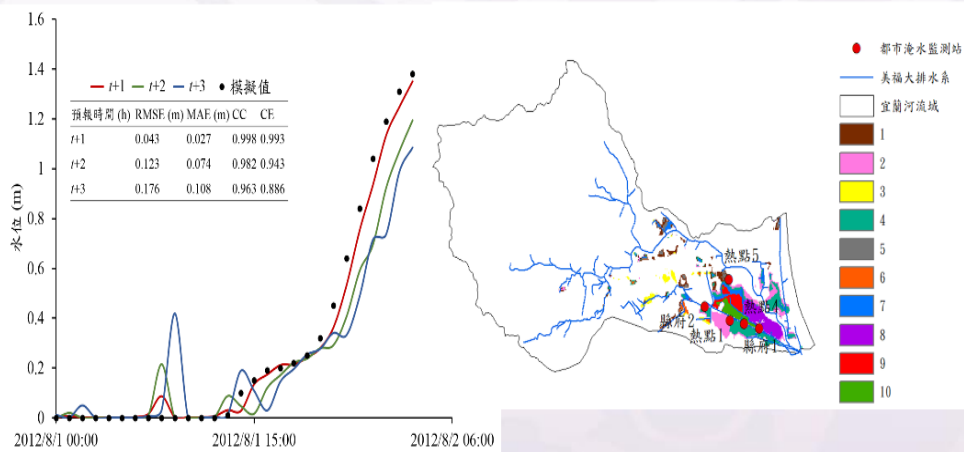
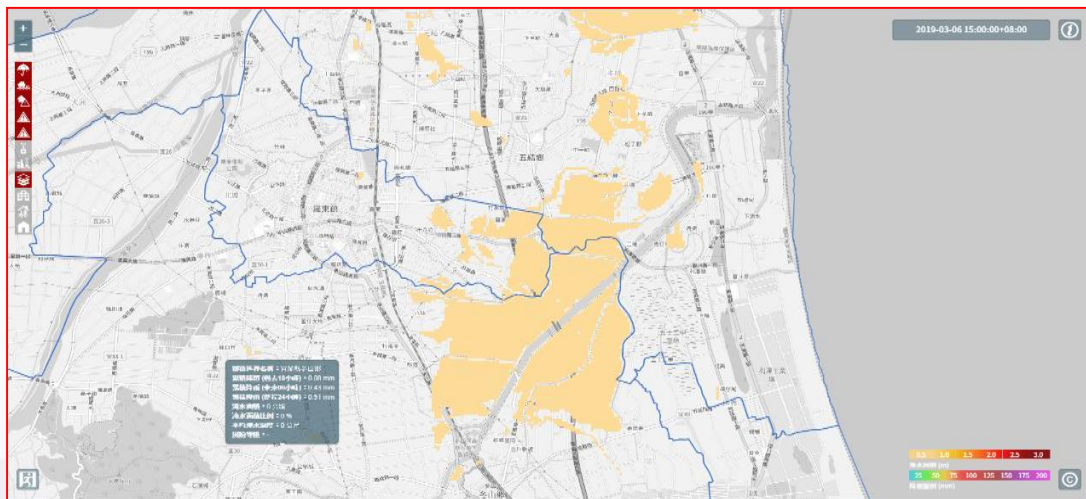
防疫計程車隔簾



建置智慧防汛網

➤ 提前預報未來1~3小時水情，提供淹水範圍模擬、預報及預警。

➤ 即時掌握各河川水位監測站、雨量監測站、抽水機運作資訊。



美福大排之點預報模式於熱點4預報未來1至3小時之水位預報及其評鑑指標

美福大排之分類結果及各淹水監測站位置

站名	水位	電壓	時間
東津橋(內)	0.275	3.41	03-07 10:16
東津橋(外)	0.159	3.43	03-07 10:16
鐵橋(內)	-0.195	14.2	03-07 10:48
鐵橋(外)	-0.144	14.2	03-07 10:48
新南橋(內)	1.072	14.2	03-07 10:46
新南橋(外)	1.326	14.2	03-07 10:46
新南抽水站(內)	1.185	3.39	03-07 10:16
新南抽水站(外)	1.117	3.43	03-07 10:35
武淵排水門(內)	0.105	3.35	03-07 10:49
武淵排水門(外)	0.097	3.42	03-07 10:49

站名	雨量	鄉鎮	時間
東津橋(外)	4.0	壯圍鄉	03-07 10:46
武淵砂仔港上游(外)	5.0	冬山鄉	03-07 10:49
鐵橋(外)	0.0	壯圍鄉	03-07 10:48
新南抽水站(外)	5.0	壯圍鄉	03-07 10:48
武淵排水門(外)	0.0	冬山鄉	03-07 10:49
珍珠排水門(外)	5.0	冬山鄉	03-07 10:49
武淵砂仔港下游(外)	5.0	冬山鄉	03-07 10:49
新南橋(外)	5.0	壯圍鄉	03-07 10:46
十八份五路橋	0.0	冬山鄉	03-07 10:49
湯蘭橋	5.0	礁溪鄉	03-07 10:44

站名	時間
東津橋(外)	03-07 10:46
武淵砂仔港上游(外)	03-07 10:49
鐵橋(外)	03-07 10:48
新南抽水站(外)	03-07 10:48
武淵排水門(外)	03-07 10:49
珍珠排水門(外)	03-07 10:49
武淵砂仔港下游(外)	03-07 10:49
新南橋(外)	03-07 10:46
十八份五路橋	03-07 10:49
湯蘭橋	03-07 10:44

校園防災創新作為

- 更新、善用家庭防災卡，黏貼於**家庭聯絡簿**及縫於**防災頭套**，並推廣宣導1991報平安平台。
- 於109年4月15日辦理『**防災教育**』**四格漫畫比賽**、**創意杯墊設計比賽**。



達防災教育與宣導合一



坡地防災創新作為(1/2)

運用空拍機觀察

是否有新增崩塌地或是可能崩塌範圍，可提供社區預先規劃土石流疏散避難路線，並為社區地理環境進行紀錄，有助於後續觀察或建立數據資料庫使用。

潛勢區 3D 正射影像



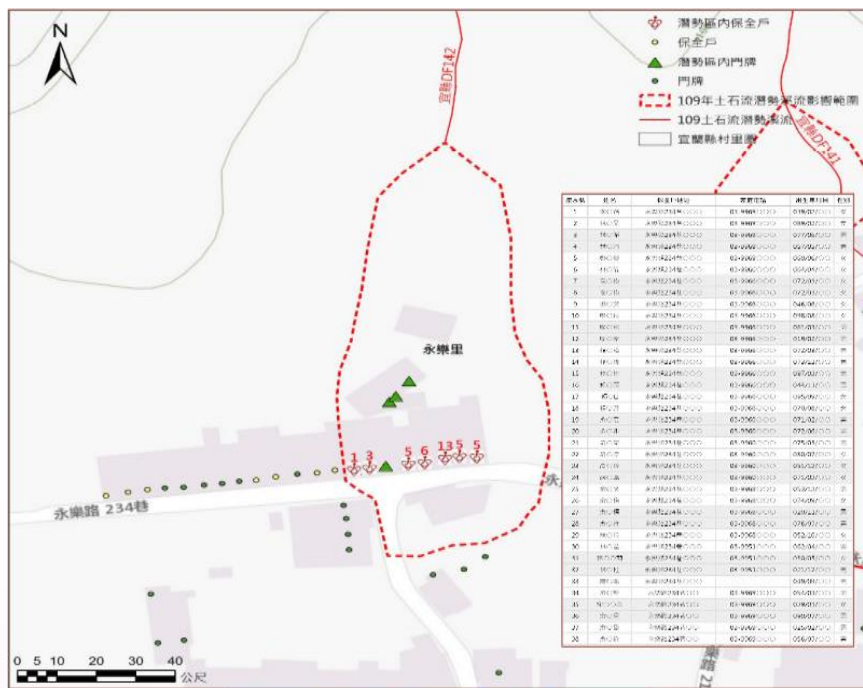
蘇北里 空拍範圍



空拍範圍



潛勢區 2D 正射影像



利用空間(GIS)檢核 109年保全清冊資料

結合GIS圖資系統

套疊土石流潛勢溪流基本資料、土石流潛勢溪流影響範圍圖、保全清冊及縣府門牌系統，進行勾稽、資料分析比較。

編號	露營場位置	露營場類型	調查日期	調查人員
1	蘇澳鎮蘇澳路109號	一般型	2018年	林文
2	蘇澳鎮蘇澳路109號	一般型	2018年	林文
3	蘇澳鎮蘇澳路109號	一般型	2018年	林文
4	蘇澳鎮蘇澳路109號	一般型	2018年	林文
5	蘇澳鎮蘇澳路109號	一般型	2018年	林文
6	蘇澳鎮蘇澳路109號	一般型	2018年	林文
7	蘇澳鎮蘇澳路109號	一般型	2018年	林文
8	蘇澳鎮蘇澳路109號	一般型	2018年	林文
9	蘇澳鎮蘇澳路109號	一般型	2018年	林文
10	蘇澳鎮蘇澳路109號	一般型	2018年	林文
11	蘇澳鎮蘇澳路109號	一般型	2018年	林文
12	蘇澳鎮蘇澳路109號	一般型	2018年	林文
13	蘇澳鎮蘇澳路109號	一般型	2018年	林文
14	蘇澳鎮蘇澳路109號	一般型	2018年	林文
15	蘇澳鎮蘇澳路109號	一般型	2018年	林文
16	蘇澳鎮蘇澳路109號	一般型	2018年	林文
17	蘇澳鎮蘇澳路109號	一般型	2018年	林文
18	蘇澳鎮蘇澳路109號	一般型	2018年	林文
19	蘇澳鎮蘇澳路109號	一般型	2018年	林文
20	蘇澳鎮蘇澳路109號	一般型	2018年	林文
21	蘇澳鎮蘇澳路109號	一般型	2018年	林文
22	蘇澳鎮蘇澳路109號	一般型	2018年	林文
23	蘇澳鎮蘇澳路109號	一般型	2018年	林文
24	蘇澳鎮蘇澳路109號	一般型	2018年	林文
25	蘇澳鎮蘇澳路109號	一般型	2018年	林文
26	蘇澳鎮蘇澳路109號	一般型	2018年	林文
27	蘇澳鎮蘇澳路109號	一般型	2018年	林文
28	蘇澳鎮蘇澳路109號	一般型	2018年	林文
29	蘇澳鎮蘇澳路109號	一般型	2018年	林文
30	蘇澳鎮蘇澳路109號	一般型	2018年	林文
31	蘇澳鎮蘇澳路109號	一般型	2018年	林文
32	蘇澳鎮蘇澳路109號	一般型	2018年	林文
33	蘇澳鎮蘇澳路109號	一般型	2018年	林文
34	蘇澳鎮蘇澳路109號	一般型	2018年	林文
35	蘇澳鎮蘇澳路109號	一般型	2018年	林文
36	蘇澳鎮蘇澳路109號	一般型	2018年	林文
37	蘇澳鎮蘇澳路109號	一般型	2018年	林文
38	蘇澳鎮蘇澳路109號	一般型	2018年	林文
39	蘇澳鎮蘇澳路109號	一般型	2018年	林文
40	蘇澳鎮蘇澳路109號	一般型	2018年	林文
41	蘇澳鎮蘇澳路109號	一般型	2018年	林文
42	蘇澳鎮蘇澳路109號	一般型	2018年	林文
43	蘇澳鎮蘇澳路109號	一般型	2018年	林文
44	蘇澳鎮蘇澳路109號	一般型	2018年	林文
45	蘇澳鎮蘇澳路109號	一般型	2018年	林文
46	蘇澳鎮蘇澳路109號	一般型	2018年	林文
47	蘇澳鎮蘇澳路109號	一般型	2018年	林文
48	蘇澳鎮蘇澳路109號	一般型	2018年	林文
49	蘇澳鎮蘇澳路109號	一般型	2018年	林文
50	蘇澳鎮蘇澳路109號	一般型	2018年	林文

項	名稱	分數等級: 5	權重 W	評分 5*W
1	是否位於土石流潛勢區(DF102)內	是(1分) 否(0分)	5	5
2	是否位於土石流潛勢區(DF102)內	是(1分) 否(0分)	5	5
3	是否位於土石流潛勢區(DF102)內	是(1分) 否(0分)	1	1
4	是否位於土石流潛勢區(DF102)內	是(1分) 否(0分)	4	4
5	是否位於土石流潛勢區(DF102)內	是(1分) 否(0分)	1	1
6	是否位於土石流潛勢區(DF102)內	是(1分) 否(0分)	3	3
7	是否位於土石流潛勢區(DF102)內	是(1分) 否(0分)	2	2
8	是否位於土石流潛勢區(DF102)內	是(1分) 否(0分)	1	1
合計	合計			

項	名稱	分數等級: 5	權重 W	評分 5*W
1	是否位於土石流潛勢區(DF102)內	是(1分) 否(0分)	0.1	0.1
2	是否位於土石流潛勢區(DF102)內	是(1分) 否(0分)	0.2	0.2
3	是否位於土石流潛勢區(DF102)內	是(1分) 否(0分)	0.1	0.1
4	是否位於土石流潛勢區(DF102)內	是(1分) 否(0分)	0.3	0.3
5	是否位於土石流潛勢區(DF102)內	是(1分) 否(0分)	0.1	0.1
6	是否位於土石流潛勢區(DF102)內	是(1分) 否(0分)	0.3	0.3
7	是否位於土石流潛勢區(DF102)內	是(1分) 否(0分)	0.2	0.2
8	是否位於土石流潛勢區(DF102)內	是(1分) 否(0分)	0.1	0.1
合計	合計			

聘請專業技師團隊

針對本縣露營區環境及坡地安全進行量化評估。

坡地防災創新作為(2/2)

結合教會辦理水土保持管理與防災宣導及輔導民眾水土保持申請，原民2個山坡地鄉鎮(大同鄉、南澳鄉)、4處教會、計128人。



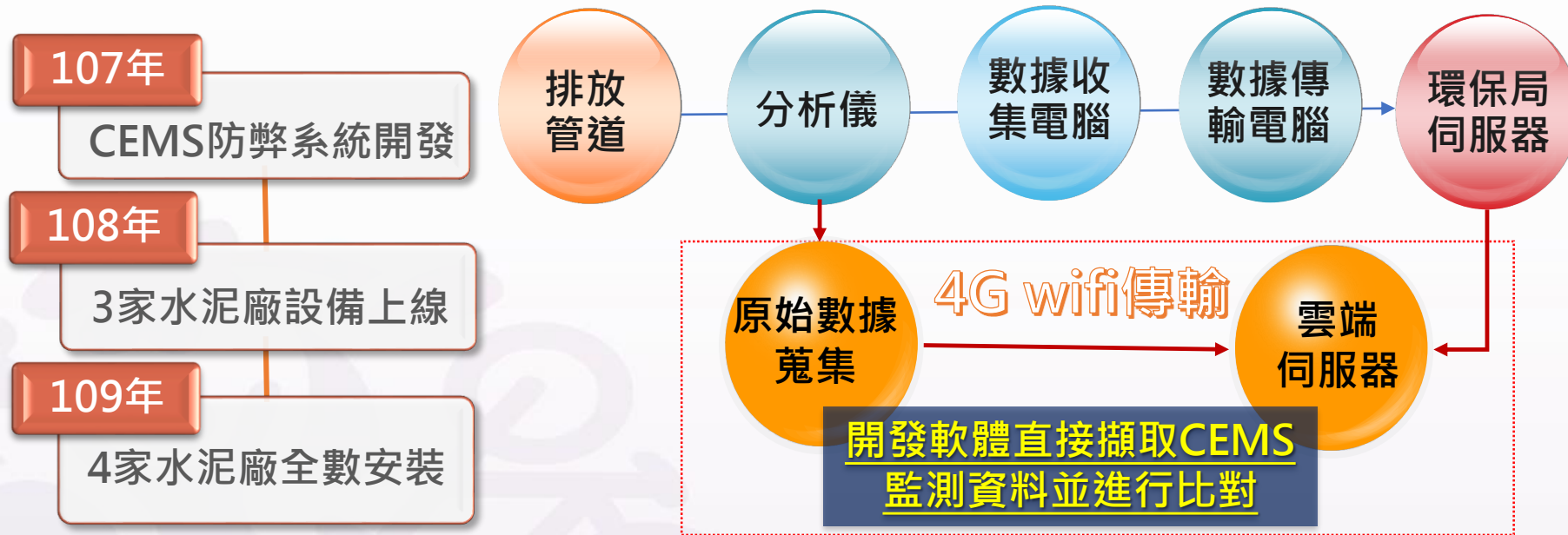
行動水保車走入社區辦理水土保持管理與防災宣導及輔導民眾水土保持申請，8個山坡地鄉鎮40處村里。



強化監控水泥廠粒狀污染物排放

➤ 宜蘭縣懸浮微粒災害潛勢-

4家水泥廠粒狀污染物排放量佔其他工業排放量43%，創全國之先於4家水泥廠架設監控設備，強化CEMS防弊措施



按季查核數據品質強化粒狀污染物排放監控

109年第1季查核
1家水泥廠不透光率
(OPA)校正值誤差百分比
>1% 未符合規範



環保局
輔導改善



109年第2季查核
不透光率(OPA) 已符合
規範

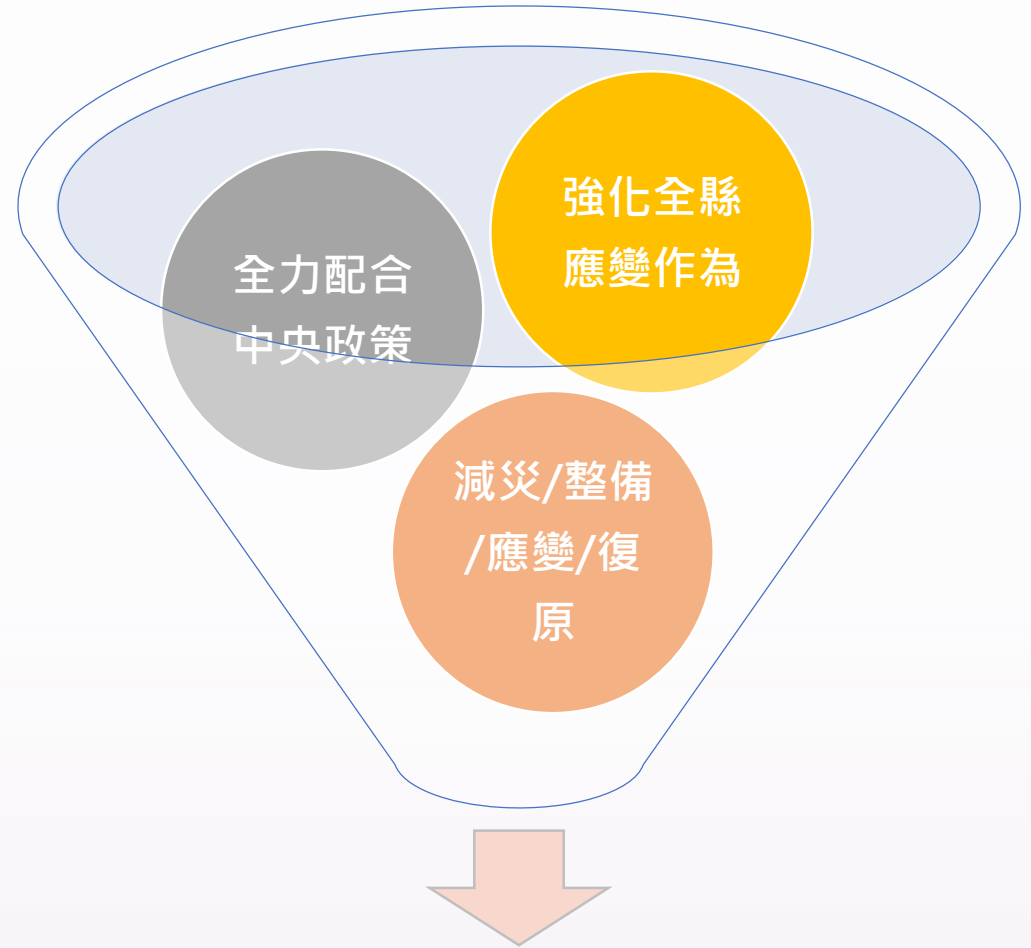


結論與展望

結論與展望



災害預防勝於事後彌補，
所以要事前準備，就能
降低損害，期望未來面
對日益嚴重的天然災害
時，民眾及縣府均能快
速應變，減少災害帶來
人命傷亡及財物損失，
共同拚出宜蘭好生活。



2020 蘭陽媽祖文化節

10/23(五)

起駕大典科儀

06:30 羅東震安宮

陸巡起駕/火神陣

07:00 羅東鎮大遠境

蘭陽遠境

09:40 冬山鄉-蘇澳鎮

駐駕科儀

廟埕市集

17:30 南方澳南天宮

10/24(六)

起駕科儀

06:30 南方澳南天宮

蒸汽火車鐵道巡禮

08:10 蘇澳站-頭城站

媽祖彩繪電車

08:45 蘇澳站-頭城站

會香大典科儀

11:00 頭城烏石港

蘭陽遠境

12:00 頭城鎮-礁溪鄉

駐駕科儀

廟埕市集

18:30 礁溪澤蘭宮



宜蘭縣長 林姿妙 歡迎您

邀請大家來共襄盛舉

指導單位：宜蘭縣議會 主辦單位：宜蘭縣政府、羅東震安宮 合作單位：交通部臺灣鐵路管理局
 協辦單位：頭城鎮公所、礁溪鄉公所、壯圍鄉公所、宜蘭市公所、員山鄉公所、大同鄉公所、五結鄉公所、羅東鎮公所、三星鄉公所、冬山鄉公所、蘇澳鎮公所、南澳鄉公所、財團法人蘭陽文教基金會
 財團法人蘭陽農業發展基金會、蘭陽戲劇團、財團法人陳重光基金會、各參與巡遊、機關、企業、團體及單位等。
 贊助單位：金元福包裝企業股份有限公司



10/25(日)

起駕科儀

07:00 礁溪澤蘭宮

蘭陽遠境

08:00 礁溪鄉-宜蘭市

會香大典科儀

12:00 宜蘭縣政府、

縣議會中央公園

蘭陽遠境

13:30 宜蘭市-羅東鎮

回鑾大典科儀

17:00 羅東震安宮

媽祖之夜

18:30 羅東文化工場



媽祖家神護臺灣
 蘭陽遠境×火車巡安×媽祖之夜

宜蘭縣政府 廣告

2020 10/23-10/25 蘭陽媽祖文化節

蘭陽遠境×火車巡安×媽祖之夜



限量開賣
 紀念車票

10/16 AM10:00
 蘇澳車站 開賣

- 限量1,000套
- NT.99元/套,每人限購4套
- 憑票根,換福袋1份
 〈媽祖紀念T+紀念毛巾+紀念帽子〉
- 內含10/24「蘇澳」至「頭城」區間車有效乘車票券1張



f 2020蘭陽媽祖文化節

更多活動詳情歡迎搜尋粉絲專頁



宮廟集章
 贈好禮!

10/23-10/25
 遠境沿途所經之宮廟
 集滿5鄉鎮市
 共5宮廟章
 抽餐飲、住宿券

樂遊宜蘭
 迎媽祖~
 抽好禮!

至10/31 在宜蘭
 消費滿3,000元以上
 就有機會
 獲得汽車
 等大獎!!!

「媽祖默娘」
 迎神送好禮

「媽」「祖」「默」「娘」
 其中任一字者
 報名搭乘
 10/21媽祖彩繪列車
 迎接神明回羅東駐駕
 贈紀念品
 在抽好禮

