

全民防汛

經濟部水利署

No. 09

Jan 2024



專題報導

什麼是河川
警戒水位？

防汛怎麼做

公私齊協力
友善建家園

桃園市八德區
瑞德里

仁情守故榴
和力展新邨

雲林縣牛埔邨
文化推廣協會

防災見於心
雙福踐於行

嘉義縣民雄鄉
雙福村

趣味齊桌遊
防汛不用愁

臺南市永康區
西灣社區發展協會

封面介紹

112年海葵颱風應變，雲林縣虎尾鎮穎川里啟動社區內抽水機，確保排水功能正常，預防積淹水。

發行與編輯團隊

中華民國113年1月出版

發行人 賴建信

副發行人 王藝峰 黃宏甫 林元鵬

總編輯 陳建成

副總編輯 簡振源

編輯顧問 周文祥 張庭華 白烈燿 陳春宏

編輯組 林益生 林震哲 楊其錚 陳致良 徐丹琳 宋思賢

執行單位 國立臺灣大學 氣候天氣災害研究中心

執行策劃 譚義績

執行主編 洪五爵

執行編輯 邱靖媛 陳俊年

美術設計 邱靖媛 陳俊年

發行機關 經濟部水利署

聯絡資訊 臺北辦公區

106242臺北市大安區信義路3段41-3號9-12樓

電話：02-3707-3000

傳真：02-3707-3134

新店辦公區

231214新北市新店區安和路三段76號

電話：02-3151-2400

臺中辦公區

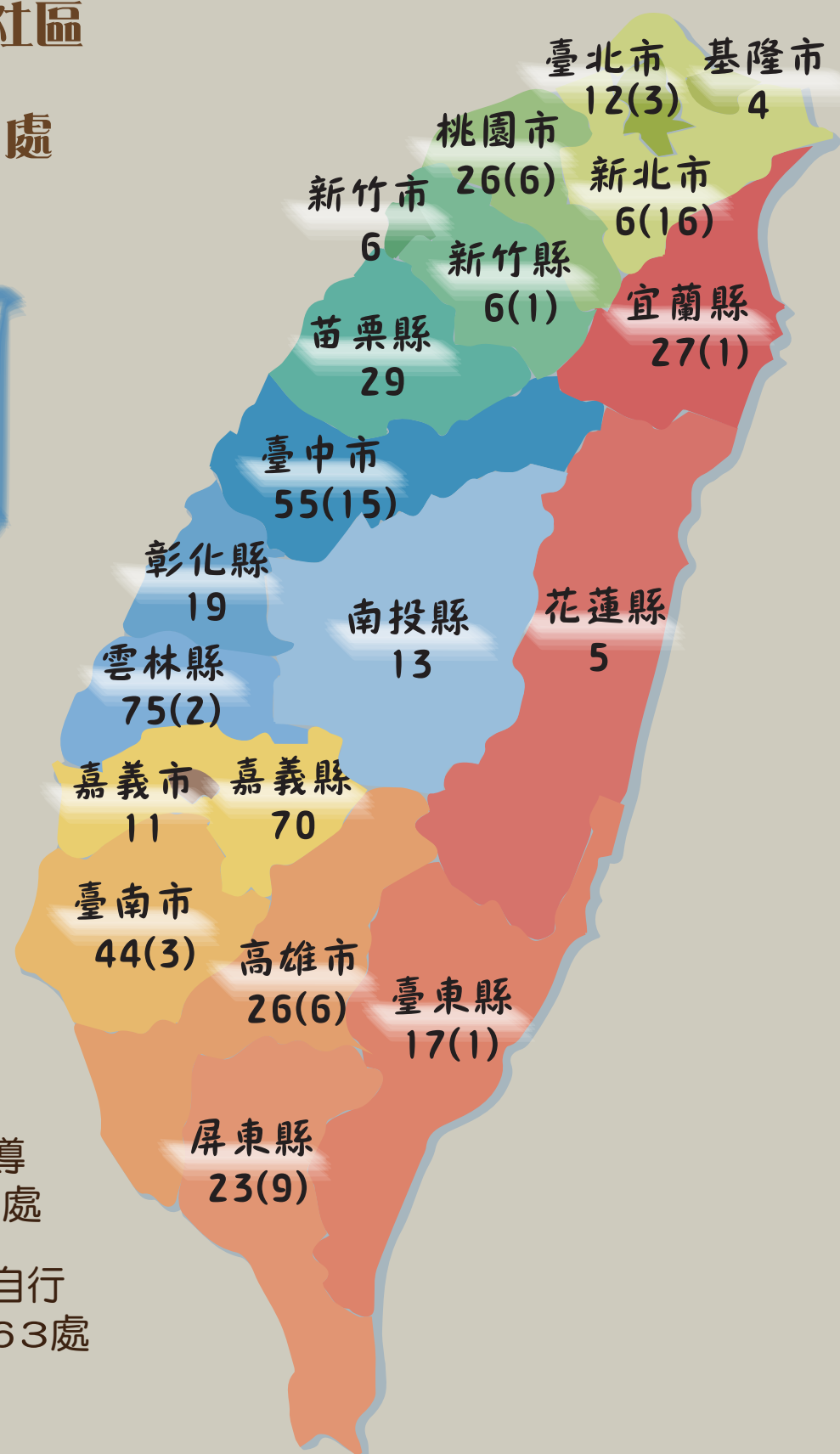
408204臺中市南屯區黎明路2段501號

電話：04-2250-1250

傳真：04-2250-1628

目前已成立
水患自主防災社區

共**540**處



-水利署補助經費輔導
縣市政府成立477處

-直轄市或縣市政府自行
編列經費輔導成立63處

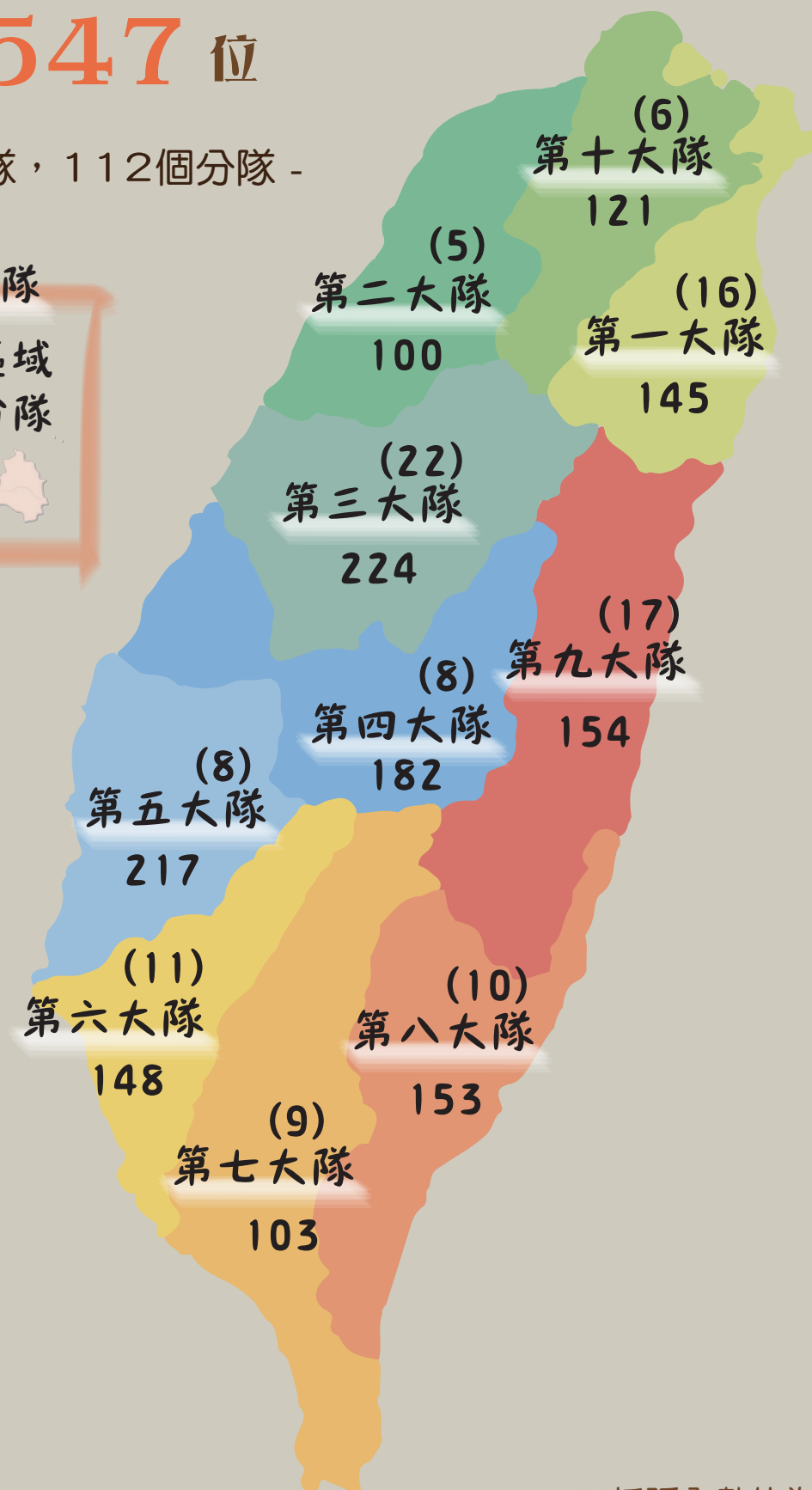
()括弧內數值為直轄市或縣市政府自行編列經費輔導成立

資料統計時間：113年1月

防汛護水志工

共**1,547**位

- 共10個大隊，112個分隊 -



()括弧內數值為分隊數

資料統計時間：113年1月

編者的話

這期季刊，跟大家說明為什麼颱風來的時候，都會聽到政府要關閉水門，「警戒水位」對我們的生活到底有什麼影響？我們走訪了四個社區，了解科技如何強化防災效率、遊戲參與如何讓防災推廣更有趣，加上志工分享參與防汛護水志工的心得，以及112年社區評鑑的過程，都讓我們更清楚防災的工作如何執行。

同時非常感謝113年新任志工幹部在未來四年的協助，其中潘聰治總隊長隸屬第七大隊，雖個人負責範圍在屏東枋寮的海堤，但總隊長的足跡遍佈全屏東，可以說是「不分區志工」，今(113)年也續任總隊長，感謝潘總隊長持續帶領志工向前。本刊最後的水利小常識也跟大家介紹生活中常聽到的議題：水庫清淤和海水淡化。本期季刊的內容相當豐富，每一篇文章背後都有值得我們細細品味的故事。



目錄

1

專題報導

什麼是河川警戒水位？

7

防汛怎麼做

公私齊協力 友善建家園 — 桃園市八德區瑞德里

仁情守故榴 和力展新邨 — 雲林縣牛埔邨文化推廣協會

防災見於心 雙福踐於行 — 嘉義縣民雄鄉雙福村

趣味齊桌遊 防汛不用愁 — 臺南市永康區西灣社區發展協會

23

水患自主防災社區評鑑作業

種子社區現地訪評 & 一般社區複評作業

29

志工園地

第九大隊 — 任懷魯 分隊長

第十大隊 — 陳淑鶴 組長

第一大隊 — 李重新 分隊長

第二大隊 — 彭奕儒 隊員

33

資訊園地

113年新任志工幹部 & 111年績優志工名單

35

水利小常識

水庫清淤

海水淡化



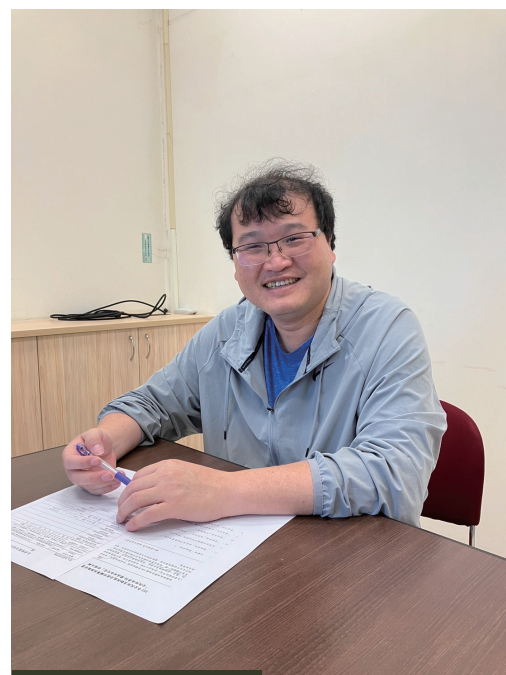
什麼是河川警戒水位?

舊港橋即時影像

圖片來源：本署水利防災組

「颱

風來襲帶來滂沱雨量，下游河川即將達一級警戒水位，請民眾進行預防性疏散撤離...」，每逢颱風豪雨季節，時常從新聞媒體聽到警戒水位，到底什麼是警戒水位呢？我在哪裡可以看到警戒水位？如果水位達到警戒值，我應該要注意什麼呢？本季專題報導特別訪問國立陽明交通大學防災與水環境研究中心 楊昇學 博士，透過淺顯易懂的說明，讓你了解什麼是警戒水位。

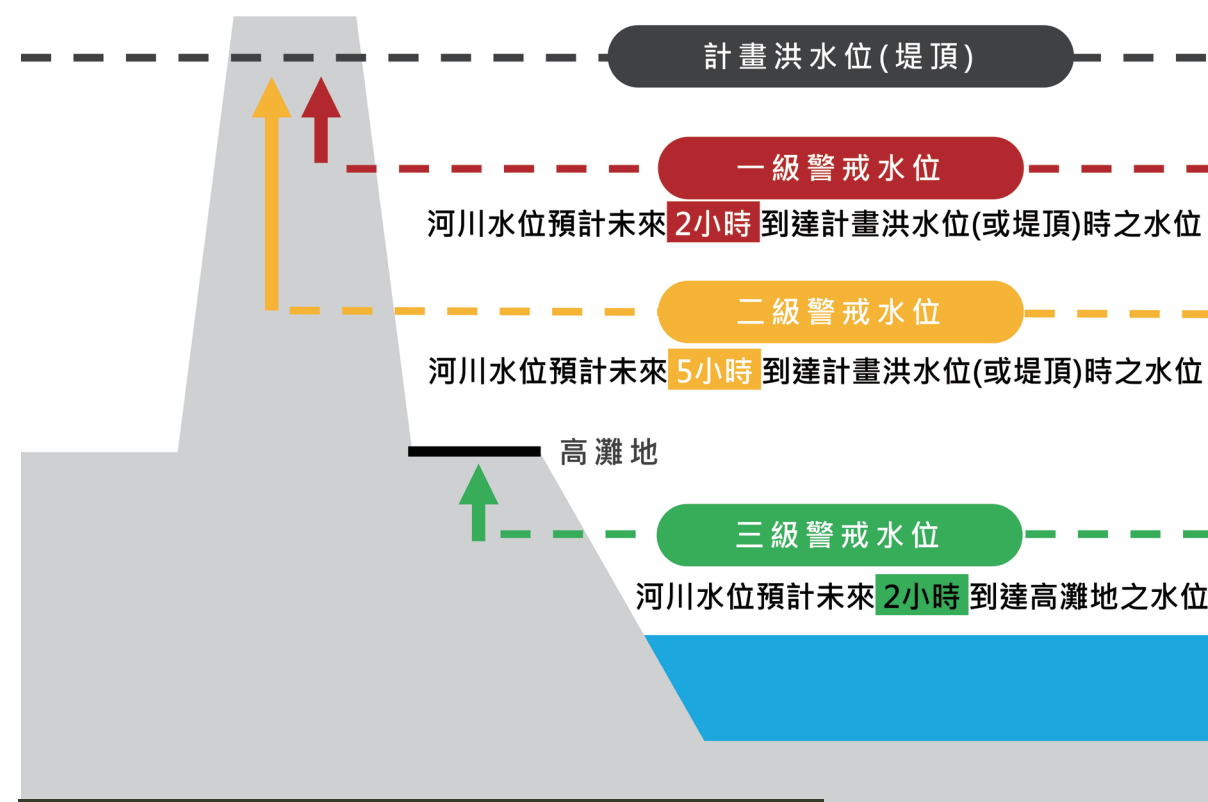


國立陽明交通大學
防災與水環境研究中心
楊昇學 博士

臺

灣因地形因素，河川皆具有河身短、坡度大、水流急等特色，若上游雨勢增強將導致下游河川水位上升速度極快，為避免人員傷亡及財物損失，本署會依照河川特性、降雨紀錄、土地利用、防洪工程及過去水災紀錄等資訊，每年檢討並公告河川警戒水位值，讓民眾及相關單位得以預防性疏散撤離及避難，減少人員傷亡的損失。

現行警戒水位可分為三級，依據河川水位的高度，從三級、二級、一級逐漸進行警示，讓不同所在位置的民眾得以獲得警告，例如在河濱公園運動的民眾，接獲三級警戒時，需開始從河濱公園往堤內疏散；相關單位接獲二級警戒時，開始勸告低窪地區的居民進行撤離；一級警戒時代表有溢堤的風險，得強制撤離警戒區及低窪地區的保全對象。



各級警戒水位示意圖 (資料來源：本署防汛抗旱粉絲團)

哪裡可以看的到警戒水位線呢？沿著河川堤岸走，橋梁底下、堤岸旁邊，若是看到紅白相間搭配紅黃綠的圖示，即為警戒水位線。有時會看到不同呈現方式的警戒線，原因為其主管機關不同，機關會依據水位警戒值進行應變，像是封閉橋梁(交通部)、關閉河堤(地方水利單位)等，預防民眾生命安全及財產的損失。

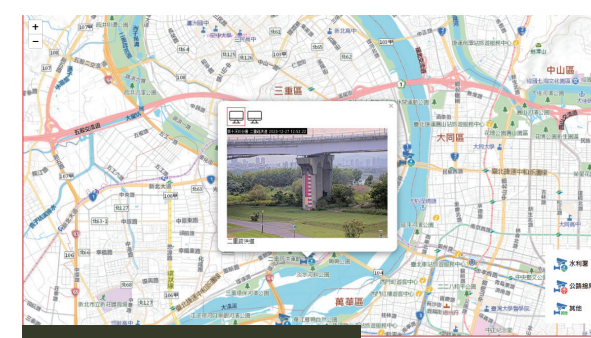


新北市烏來覽勝橋水位警示線
(資料來源：行動水情APP)

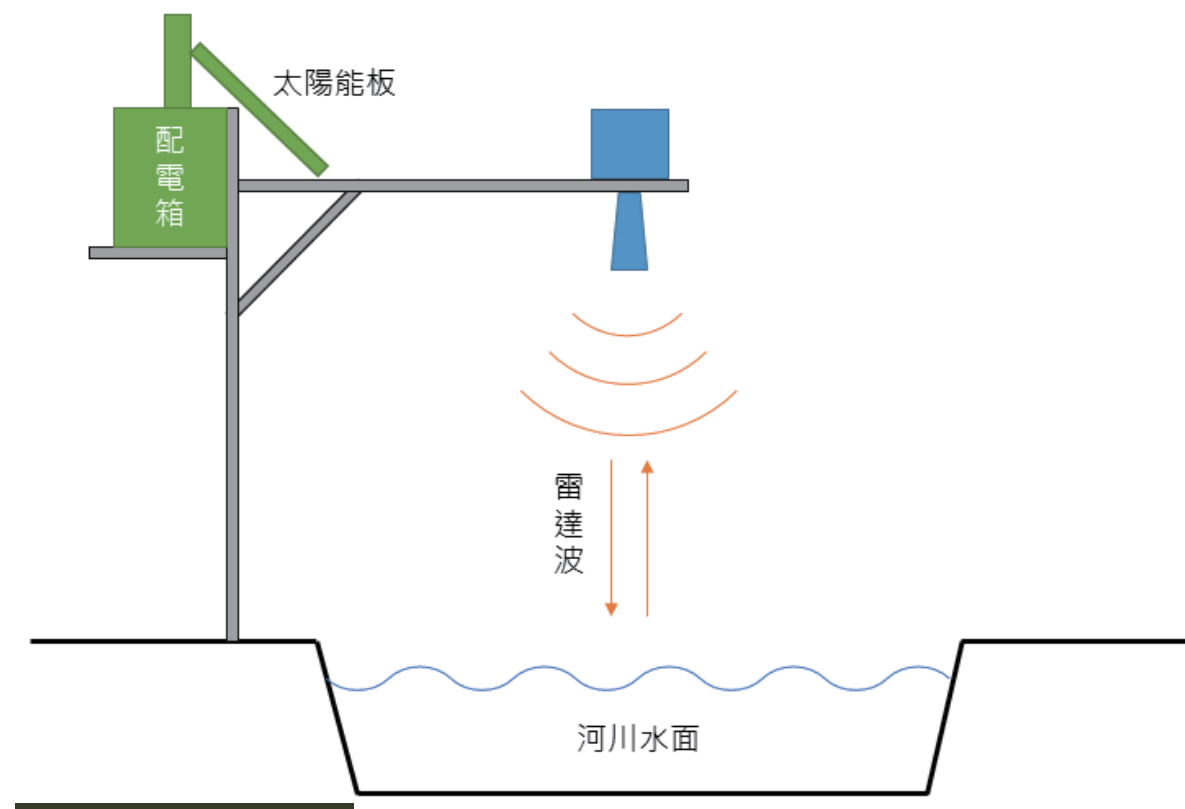


新北市三峽長福橋水位警示線 (資料來源：行動水情APP)

有什麼樣的方式可以監測水位變化呢？常見方式為透過水位計、CCTV辨識系統等方式，掌握水位高度的變化，並透過系統判別連動警示，例如達到警戒高度時警示相關單位，或是連動警示區域的燈號閃爍，讓相關單位及在該區域的民眾，得以了解水位已經達到警戒線，需要注意甚至疏散到其他區域。



CCTV影像畫面結合地圖呈現



水位計原理(以雷達波水位計為例)

我要如何追蹤住家附近的河川水位警戒概況呢？水利署開發「行動水情APP」，結合雨量資訊、河川水位、水庫蓄水量、淹水感測等訊息，下載後點選想追蹤的河川資訊，利用地圖模式，可尋找距離住家或上班地點最近的水位站，加入我的最愛之後，隨時掌握水位警戒的狀況，保障自己途經該地時的安全。

洪患災害長年都是臺灣關注的議題，加上近年國人越發親近大自然，上山下海溪邊玩水都是假日民眾遊玩的去處，透過簡易操作追蹤訂閱的方式，了解自身所在或前往地點的河川水位資訊，為一種保護自己也保護他人的方式，趕快下載行動水情APP！



行動水情APP 追蹤河川水位操作步驟>>



行動水情APP首頁



點選功能頁



點選地圖模式



地圖上點選地點標誌後
開啟該地點詳細介面



加入我的最愛



民國101年 0611豪雨
出動橡皮艇撤離僑興新村居民

圖片來源：社區提供

公 私 齊 協 力 友 善 建 家 園

桃 園 市 八 德 區 瑞 德 里

瑞

德里緊鄰桃園市八德重劃區，里內有僑興新村與陸軍化學兵學校，屬近郊型社區。民國101年6月11日深夜大雨，導致僑興新村淹水，水深及膝，超過百位民眾受困。後來每逢颱風豪雨事件，民眾都會擔心當時的淹水受困事件再度重演。為強化民眾自救與互助的能力，瑞德里於民國102年成立水患自主防災社區，透過系統性編組與教育訓練，每逢颱風豪雨期間積極巡視社區，

若有必要將預防性的疏散撤離民眾，達到自主防災的目標。

除了水患社區的執行，瑞德里積極推動長者居住安全議題，結合企業合作、智慧科技及在地青年參與，勇奪衛生福利部國民健康署「112年臺灣健康城市暨高齡友善城市獎」，貫徹聯合國SDGs 11永續城市、13氣候行動、17夥伴關係等三項永續發展指標，期許持續成為高齡友善居住環境，保障里民的安全。



圖片來源：桃園市政府

瑞德里勇奪112年臺灣健康城市暨高齡友善城市獎項

為確保社區防減災工作運作更加精簡，社區開發「瑞德里家戶互助碼及平台」，讓社區志工於颱風豪雨期間，進行預防性疏散撤離時，志工可於特定保全戶住家門口，透過簡

易的掃、點、選等三步驟，回報社區指揮中心是否疏散民眾、是否需要送醫、是否需要協助等，更有多國語言的設計，方便外籍看護或志工操作及使用，相當細心及用心。



瑞德里家戶互助碼操作



社區積極執行清溝工作

除了防災科技提升及應用以外，社區也很重視防災教育的傳承，為了讓後生學子了解防災社區的重要性，瑞德里每年都會邀請中央大學的學生，共同參與社區防災，如一同清理社區溝渠、介紹社區防災運作規劃等，讓學生得以深入了解在地議題，邀請年輕人共同參與，讓社區防災得以延續與傳承。



學生參與清溝剪影1



學生參與清溝剪影2

榴 邨 故 新 守 展 情 力 和 仁

雲林縣牛埔邨文化推展協會



石榴國小旁 易淹水溝渠清理
圖片來源：社區提供



仁榴橋公園

圖片來源：FB社團-榴南里大家庭 謝登基

牛埔子，是雲林縣斗六市榴南里的舊稱。傳說清末時遭遇乾旱，有牛隻在此以腳刨地，意外地出現了湧泉，解決當地乾旱之苦，故社區內留有「牛刨泉」百年古井至今。今天的榴北里、榴中里及榴南里，戰前同屬斗六街石榴班大字，是斗六市東北方最大的聚落，以盛產鐵路道渣為名。

斗六第二擴大工業區即位於榴南里東側，並開發「榴邨」新住宅用地，因此榴南里數十年來人口數逐年成長，已達兩千六百餘人。榴南里中心有牛埔子溪穿越聚落而過，民國103年及106年豪雨中，因榴南橋橋身阻擋牛埔子溪通水斷面，大量泥水湧入聚落，嚴重影響居民安全。

在時任里長林志清的號召下，民國106年由逢甲大學團隊輔導榴南里成立水患自主防災社區，極力爭取榴南橋改建。隔年新橋落成，命名為「仁榴橋」，橋身及鄰近道路加高，保護居民免於泥水淹入住家的恐懼。

社區成員除了落實平時整備與災中應變外，也積極與社區居民共享資訊。去年112年度發生多次颱風豪雨事件，雖無重大災情，但仍有零星積淹水及樹木斷枝阻路情形。自主防災成員都即時通報處理，並

在FB社團「榴南里大家庭」中貼文，或張貼有助於改善社區水情等相關工程資訊，讓更多居民能掌握社區狀況。

企業參與



演練物資補給，落實企業協定

夜間防汛演練



112年9月20日由逢甲大學指導年度防汛演練

工業區廠商與社區保持良好的互動關係，多達七家廠商協助社區防汛工作。社區邀請簽署MOU的在地觀光工廠朝露魚舖，共同參與夜間防汛演練，力求真實情境的協力合作；更有廠商提供醫療犬，讓居民在收容處所的期間能療癒身心。社區也不忘來自越南、菲

律賓、泰國及印尼的新住民與移工朋友，在防汛演練前宣導安全收容處所位置與撤離路線。去年更邀請精通各國語言的夥伴加入推廣自主防災的行列，將自主防災深根到社區的每個角落，確保每位社區居民，都能在此安居樂業的生活。

移工宣導及撤離演練



多元語言專長夥伴



112年度英語、印尼語及泰語等多位外語專長夥伴加入

防災見於心 雙福踐於行

嘉義縣民雄鄉雙福村



雙福村保安宮



雙福村 全民清溝日

圖片來源：社區提供

雙福舊名「小定厝」，道光年前稱雙福，光緒年間由雙福、塗樓、埤角等莊合併而成。清朝時，雙福村屬打貓南堡，塗樓、埤角兩莊即屬打貓支廳下之大崎腳區。民國9年改行政區域，合併改屬民雄庄雙福保。光復後仍沿用舊名稱雙福村，因開發人口驟增，民國八十三年福樂村脫離雙福村轄屬，自此雙福村即維持舊雙福莊及塗樓莊的現今規模。

如左圖所示，雙福村有著大面積的稻田，「水」的多寡對稻田影響甚大，若是淹水甚至會導致水稻產量驟減，進而影響產業經濟，因此社區對於水患防範意識相當重視，在黃福元村長的率領之下，108年重組社區防汛組織、109年獲特殊貢獻獎、110年獲得優等社區、111年榮獲特優社區獎項，112年也入圍具特優資格之社區，表現相當亮眼。

除了水患自主防災社區以外，雙福村於110年榮獲內政部消防署一星韌性社區認證，積極推廣防災業務，黃福元村長及防汛成員更是獲得防災士認證，持續學習與精進防災技能，讓社區在面對颱風豪雨時能夠從容應對，更能在其他災害或複合型災害發生時，冷靜並引導村民進行疏散避難，甚至協助救災。



社區成員清掃排水溝落葉



防汛守護隊執行清溝工作

為使社區民眾皆能了解水患社區的運作，黃福元村長率領社區防汛成員至各據點及場合推廣防災，如向關懷據點長者宣導防汛抗旱作為、於警察局辦理的園遊會及保安宮中元普渡時，介紹防災社區與清溝注意事項，以及聯合吳鳳科技大學於921國家防災日時進行聯合演練，模擬居民疏散避難至校園如何安置及收容，盡力向民眾推廣防災的重要性，延續自救互助的韌性精神。



設立水尺標誌



積極辦理水利防災宣導



將社區防汛工作融入桌遊關卡

趣防 味汛 齊不 桌用 遊愁

臺南市永康區西灣社區發展協會

西灣社區位於臺南市永康區東南側，戰前與今天的大灣里、北灣里、東灣里及南灣里，同屬於永康庄大灣大字，人口數為永康地區之首。文獻記載大灣從明鄭時期便有開發，與西側鯽魚潭遙相呼應。鯽魚潭後因水路改道而潰堤消失，留有三爺宮溪，而大灣持續發展，至今已逾三百多年歷史。

除了百年街坊古厝，見證了大灣百年歷史的風貌之外，永大路西側重劃區解禁後，開發新住宅區。三十年間增加約六千多人，社區因此呈現傳統與都會型社區共存的樣貌，然而新住宅區因地勢低窪，每逢大雨必淹，是西灣社區發展所面臨的巨大挑戰。

陳玄宗理事長認為，社區面臨水災的資訊傳遞及決策，長期處於被動狀態。即便近年來得益於崑山、大灣抽水站，以及西灣滯洪池等排水系統的建置完成，社區的淹水情形已改善許多，然而西灣社區過去長期頻繁淹水，許多長者一下雨就擔憂，已是自然而然的習慣。為了減輕居民對淹水的煩

惱，陳理事長希望從關注社區環境入手，強化居民的自主防災意識。自民國108年成立守望相助隊、109年成立關懷據點、111年建置水患自主防災社區以來，西灣社區不斷結合環境教育、走讀等各式社區課程及活動場域，進行防災宣導，積極作為受到評審肯定，同年度即獲得特優社區獎項。

防水擋板使用



社區營造課程 防水擋板架設教學



杜蘇芮颱風 社區大樓預佈擋板

夜間聯合防汛演練



112年4月23日，與崑山里同步在大灣中排及大灣抽水站演練

去(112)年度更開發西灣社區防災桌遊，內容涵蓋避難包、收容處所、水情監測工具及社區周邊水利設施等，融入於運動會等社區闖關活動中，讓大人小孩透過遊戲，更熟悉社區應變災害的設備及資源。

將防災認知普及於社區活動中，希望居民能在趣味中找到心安。西灣水患自主防災社區將邁入運作第三年，期盼走向成熟期，將防災意識傳遞下去，帶動周遭鄰里共存共生。

防災桌遊推廣



社區運動會(112年4月16日)



端午節活動(112年6月18日)

防災桌遊說明

【西灣社區防災桌遊說明】

- 1.疏通水溝：保持排水溝暢通。
- 2.雷達迴波圖：紅色區域表示雨勢較大的區域。
- 3.雨量筒：觀測雨量的工具。
大雨：24小時累積雨量80毫米以上
豪雨：24小時累積雨量200毫米以上
大豪雨：24小時累積雨量350毫米以上
超大豪雨：24小時累積雨量500毫米以上
- 4.路面淹水感測器：監測道路積、淹水的情況。
- 5.臺南水情即時通APP：學會使用APP可接收颱風豪雨警戒訊息。
- 6.西灣滯洪池：蓄積雨水，減輕社區排水的負荷。
- 7.大灣抽水站：將社區的水抽排到大灣中排。
- 8.大灣中排：西灣社區主要的排水。
- 9.移動式防水擋板：
取代沙包，可以擋水，讓水流改變方向。
- 10.保全對象：弱勢族群、住平房或地下室，需要特別幫助的人。
- 11.避難包：疏散撤離時攜帶，裏面有身分證、健保卡、慢性病用藥、簡單個人衣物…等。
- 12.避難收容處所：永康社教中心。
- 13.疏散撤離工具：車輛、管筏、膠筏、耕耘機等。
- 14.防災地圖：疏散撤離路線。



112年水患自主防災社區 種子現訪 & 複評作業



112年度水患自主防災社區評鑑作業接近尾聲，至113年1月為止，本署完成具種子資格社區現地訪評及一般社區複評作業，遴選5處種子社區，及12處具特優資格社區，預定於113年2月完成具特優資格社區現地訪評。



種子社區現地訪評

112年度入圍種子資格社區包含桃園市觀音區樹林里、臺中市霧峰區五福里、雲林縣虎尾鎮堀頭社區、臺南市仁德區二行社區、臺南市柳營區八翁社區及高雄市永安區新港里等六處水患社區，上述社區除了在颱風豪雨期間巡查應變之外，依據社區在地需求，各自發展及推動社區特色，包含防災產業鏈、自製淹水感測器、防災與觀光的結合、河岸聯合防災、酪農防災及社區聯合防災等，常年表現優異讓今年評鑑更具競爭。



經過四天的現地訪評，112年度榮獲種子社區之水患社區，包含桃園市觀音區樹林里、臺中市霧峰區五福里、雲林縣虎尾鎮堀頭社區、臺南市柳營區八翁社區及高雄市永安區新港里等五處水患社區，恭喜以上獲獎社區。



臺南市柳營區八翁社區 - 趣味防災釣魚桌遊

八翁社區除了長期推動防災酪農業以外，社區新設計防災桌遊，並同步於遊戲關卡中增添外語，不但引起學童對防災觀念的興趣，也可與社區新住民及移工進行宣導。



臺中市霧峰區五福里 - 申請專利之淹水警示器

五福里防汛隊員運用自身水電專業，發明「簡易淹水警示器」並放置於各淹水潛勢位置，此發明已送經濟部智慧財產局申請專利。

二行社區與大甲里共同協防二仁溪右岸，並積極與嘉南藥理大學與成功大學等學校進行宣導及課程合作，或舉辦防災社區環境導覽，分享社區自主防災成果。



臺南市仁德區二行社區 - 巡查大甲堤防水門抽水設備

堀頭社區保留農村文化，將淹水感測水尺等防災裝置標示於社區觀光導覽地圖中，共同推廣觀光與防災，同時與社區老人安養中心合作，聯合防災。



雲林縣虎尾鎮堀頭社區 - 企業合作復康巴士介紹



高雄市永安區新港里 - 測試魚塢預排抽水機功能

新港里因應里內數量眾多之魚塢，將其結合滯洪池之功能，可預排調節降水位，並與多家公司合作防災，同時協助社區內國民小學於颱風豪雨期間防災整備與應變。



桃園市觀音區樹林里 - 說明在地滯洪與農業結合的創新作為

樹林里將休耕農地轉作蓮花生態滯洪池，結合觀光與防災，生產荷葉茶與荷葉麵條等農產品，創造自給自足的防災產業鏈。

一般社區複評作業

一般社區複評作業於112年12月6日(南部場)、8日(北部場)，分別於大臺南會展中心及集思台大會議中心辦理完成，本次入圍具優等資格之水患社區共計30處，透過社區簡報、委員詢答等方式，遴選12處具特優資格之水患社區，預訂於113年1月進行具特優資格水患社區現地訪評，遴選112年度績優水患社區。



南部場次評鑑剪影



北部場次評鑑剪影

入圍具特優資格水患社區



宜蘭縣蘇澳鎮蘇北里
報告人 陳添琪 里長



桃園市八德區瑞德里
報告人 黃麗琴 疏散班班長



桃園市平鎮區東安里
報告人 徐德富 副指揮官



南投縣南投市營南里
報告人 吳麗芳 總幹事



雲林縣大埤鄉西鎮村
報告人 唐偉仁 執行長



嘉義縣民雄鄉雙福村
報告人 黃福元 村長



臺南市永康區三民里
報告人 陳和志 里長



臺南市永康區西灣社區
報告人 陳玄宗 理事長



臺南市安南區公親里
報告人 王金樹 里長



臺南市安南區南興里
報告人 施柏男 里長



高雄市仁武區中華社區
報告人 陳芊至 理事長



基隆市安樂區武崙里
報告人 陳明梅 理事長

第九大隊 壽豐溪分隊 任懷魯 分隊長

服務區域：第九河川分署

壽豐溪及荖溪流域

入隊年份：民國99年

防汛護水志工第九大隊壽豐溪分隊長任懷魯，過去為海軍職業軍人，於民國99年退伍後因緣際會搬遷到花蓮，因住家地理環境而加入第九河川分署防汛志工大家庭。

任懷魯表示，搬到花蓮後，因住家在木瓜溪旁，從住家門一打開就能看到木瓜溪，搬來時鄰居說怎麼會住在那裏，如果木瓜溪潰堤，我家一定是首當其衝淹水。因此聽聞第九河川分署招募防汛志工時，為了避免家裡發生淹水災情，就選擇加入防汛志工，未雨綢繆，在防汛志工堅強的守護之下，至今家裡都沒有淹水過。



訪談側拍

任懷魯坦言，加入至今已有10多年，雖然不是懷著很大的抱負參加，但是加入後覺得這是可以順著自我、做自己的一個工作，並且還能配合生活，條件非常的彈性，歡迎大家一起加入防汛志工，守護花蓮的美麗海堤。

第十大隊 彭興分隊 陳淑鶴 組長

服務區域：第十河川分署

大漢溪(塔寮坑溪口至鳶山堰)

入隊年份：民國100年

陳淑鶴組長小時候居住在臺北市古亭一帶，民國50年因家中後方排水溝溢淹，導致家中泥濘不堪，對於水患可說是深受其害，因此100年防汛志工成立時，在當地里長號召下，毅然決然與先生廖三桂一起攜手加入防汛志工第十大隊這個大家庭。

淑鶴姐為第十大隊彭興分隊小組長，巡查區域涵蓋大漢溪中、下游流域，除了防汛志工一般勤務，假日亦會配合分隊於河濱公園團體巡查時，協助水利告示牌清潔及堤防伸縮縫植生竄根移除等簡易水利設施維護。除此之外，淑鶴姐亦身兼國小說故事媽媽，學期間



課堂導讀

每週會至課堂上幫國小學童導讀，本年度更響應第十河川分署邀約，將其出版的「很遠很遠的水」故事繪本帶入課堂上，透過說故事的方式來引導學童認識河川週邊的生態環境與水利設施的功用，並搭配著多樣的語調變化及豐富的肢體語言來加深學童印象。

淑鶴姐也感謝水利署及第十河川分署持續辦理相關的教育訓練課程及活動，能夠活到老學到老，讓自身的知識能與時俱進，希望未來臺灣仍然可以「風調雨順，有雨無災」。

第一大隊 宜蘭市分隊 李重新 分隊長

服務區域：第一河川分署

宜蘭河(員山大橋至七張橋)

入隊年份：民國108年

個

人在未加入水利署第一河川分署防汛護水志工之前，就經常到宜蘭河堤防散步或運動，堤岸兩旁護坡植樹、高灘地綠草如茵、河水清澈、徐徐東流，更有鳥叫蟲鳴搭配，是散步、健走、拍照取景抑或捕捉靈感之最佳所在。

今天大家得以享有這麼美好的環境，是不是應該有所回饋，又該如何守護呢？擔任防汛護水志工來協助守護河川吧！三年前我在宜蘭市宜蘭河慶和橋邊，看到當時一河局(時稱)豎立一隻像鶴的景觀立牌，牠背上披帶寫著：「第一大隊防汛護水志工歡迎你」，我喜出望外，隨即去電報名。擔



獲獎剪影

任志工迄今，巡視河川的心得與興致高昂，因為我進一步學到了防汛護水以及生態保育的相關知識，對個人快樂指數、健康指數的增長獲益良多。能當第一河川分署的眼線，回報河防構造物是否損壞、河川環境有無遭垃圾污染或監測設施是否完好...等，好讓第一河川分署能在天災來臨前提早防範，並在河川環境遭受危害時能第一時間處理，共同協助守護河川環境安全，不亦樂乎。

在此，誠摯邀請有志一同的朋友們加入防汛護水志工的行列，絕對有不一樣的體驗。

第二大隊 第一分隊 彭奕儒 隊員

服務區域：第二河川分署

舊港島環島護岸

新港及苦苓腳堤防

入隊年份：民國100年

回

想加入防汛護水志工也已達到12個年頭，當初參與志工服務單純是希望能藉由自己微薄力量，讓身處的環境能變得更好一些。實際參與服務後，發現這份工作不單只為了讓社區環境好，也期望透過平時及颱風期間的巡守，讓生活環境能更加安全，讓我透過公益服務，時時保有一份快樂心情，秉持著「助人最樂、服務最榮」這份初衷為大家服務。

除此之外，第二河川分署每年均會辦理教育訓練、參訪或觀摩活動，只要時間允許的情形下，我都會把握機會，不斷的精進自己，秉著學習、自我成長，抱著“歡喜做”的心



訪談側拍

情，快樂的享受服務的機會，也希望能激起更多人學習、效法，愛護我們的地球，保護我們的水源，讓我們每個人生活的每個角落更加美麗，生活的更精彩。

最後期望未來可以將防汛護水與環保相互結合，加強河川管理，珍惜河川上游集水區及水源地的環境，避免排放污染源；落實禁釣區管理，避免釣客留下垃圾及破壞環境之行為，留下垃圾污染，恢復河川生態自然的生命力，讓在地里民在有優質的水源與環境，生活更幸福。

113 年防汛護水志工 新任總隊長

賀！



潘聰治
總隊長

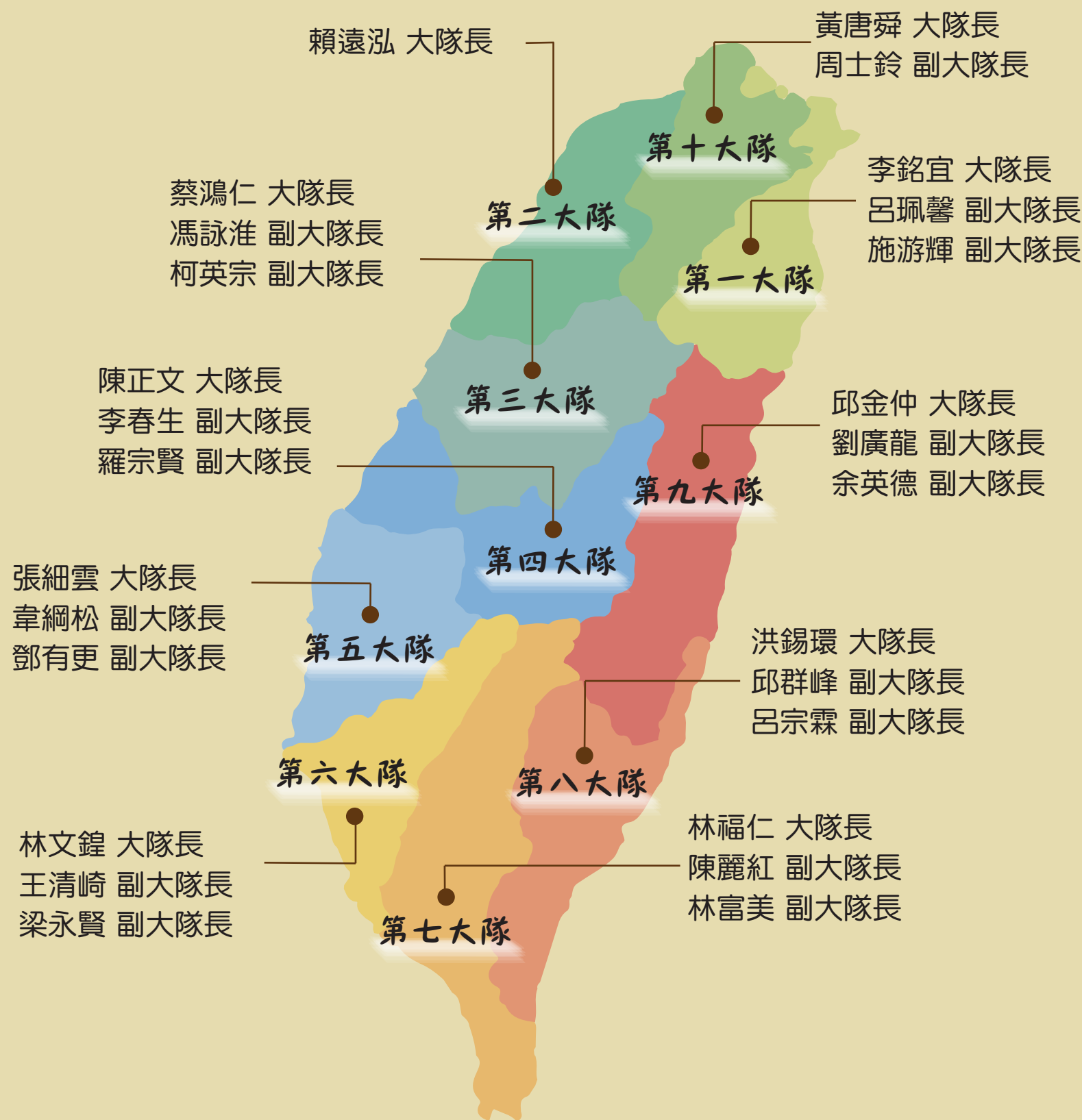
連任！

潘聰治總隊長自民國99年加入防汛護水志工，服務至今已邁入第15個年頭，因營造背景專業技術，長年協助第七河川分署搶險工程，雖隸屬第七大隊第9分隊，但只要有需要，潘總隊長皆會提供專業服務與諮詢。除了颱風豪雨期間專注巡視與回報以外，潘總隊長平時巡防也會積極聯繫

在地村里長，即時掌握在地訊息，相當熱情與積極。

潘總隊長自民國99年加入防汛護水志工後，於民國99年至104年擔任第七大隊長、105至110年擔任副總隊長，並於111年榮任總隊長一職，今(113)年因幹部改選，連任防汛護水志工總隊長一職，再次恭喜潘總隊長。

113 年防汛護水志工 新任各大隊長名單



水庫清淤

臺灣降雨時空分佈不均，有賴水庫蓄豐濟枯，而水庫淤積集中在幾場重大水文事件。因此水庫利用全洪程高濃度底層混水異重流運移特性，可提供水庫選擇性排砂的機會，即把握水庫防淤操作。



資料來源：經濟部水利署

相關專有名詞

水庫淤沙率：水庫總淤砂量與水庫完工當年總容量之百分比值。

空庫排砂：將水庫放空後，以逕流沖刷出水庫淤泥，以避免水庫淤積惡化，是水力排砂的一種方法。

洩降排砂：為在不完全性的降低水庫水位情況下洩流，其壩體底孔打開時，洞口附近會造成局部沖刷力量，來攪揚水庫內淤積土砂。

海水淡化

海水淡化也稱為海水脫鹽，是指將水中的多餘鹽分和礦物質去除得到淡水的工法。



資料來源：經濟部水利署

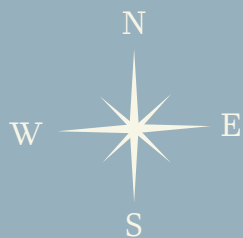
相關專有名詞

太陽能法：利用太陽能蒸發海水的淡水製程。

逆滲透法：二種不同濃度的體以一薄膜相隔，高濃度海水經該薄膜向低濃度淡水滲透之淡水製程。

電滲析法：將具有選擇透過性的陽離子與陰離子交換膜交替排列，經離子交換而形淡水與濃縮海水分離的淡水製程。

蒸汽壓縮法：海水預熱後導入蒸發器並將蒸發器內部份蒸發所產生的蒸汽導氣蒸氣壓縮機壓以提供海水蒸發所需熱能的製水方式。



跟著防汛嚮導踏上旅途 編織與水共存的故事



發行機關 經濟部水利署

執行單位 國立臺灣大學 氣候天氣災害研究中心