

彰化海岸海岸防護

1. 以往辦理情形

(1) 海岸防護規劃辦理情形

日據時代，各事業機構為其本身需要，多自行建堤保護；惟此等海堤構造簡陋，其興建、管理、維護，向無統一計畫。

光復後，由於人口增加，沿海地區多相繼開發利用，對海岸防護的需求遂與日俱增。各縣、市政府及水利局為應民眾需要，乃擇其重要部份，由省、縣及地方人民配合建堤；此外，為開發海埔新生地，也由輔導會及前土資會共同興建部份海埔地圍堤。

民國 50 年代中期至 60 年代初期，本省沿海遭受多次強烈颱風侵襲，各地海堤嚴重受損，而政府也撥付鉅款予以修復。惟因人力、技術及經費所限，此等修復後之海堤，仍難期其符合標準。由於本省每經颱風侵襲，沿海人民生命財產輒受極其慘重之損害，中央及所屬各級政府均認為本省海堤有全面加以檢討之必要，水利局乃奉指示擬具長程整建計畫，乃於 61 年 7 月底開始，負責辦理全省海堤整建之全盤調查、規劃；並於 61 年 9 月成立「臺灣省海堤規劃設計總隊」，負責實際規劃、設計工作之籌劃及執行，本局兼負第四分隊，辦理彰化縣海堤整建規劃工作，並於 62 年至 65 年分別完成「彰化縣海堤整建計畫書」、「臺灣省海堤整建計畫書」及改訂本做為海堤工程興建之依據。

因該「臺灣省海堤整建計畫書」係依據當時之時空背景及需求而研提者，三十年來，依據計畫書所辦理之各項工作，已達成階段性目標。目前正值海岸防護策略轉型期，為因應整體大環境之需求，確有必要針對各段海岸現況，及往後擬採取之防護策略，重新規劃研擬防護方案。在未來防護工作計畫中，本局將參酌鈞署九十年度辦理之「臺灣海岸防護對策研究」所研討內容及以減輕沿海地區災情、維護海岸地區生態景觀、創造親水空間之原則辦理。

至於本計畫海堤規劃原則，將依據鈞署提供參酌之資料「臺灣地區海岸防護工作檢討評估報告」規劃原則辦理，其規劃原則如下：

A. 海堤整建

彰化海堤大致已具相當規模，因此未來整建將就下列因素做通盤考慮，將較具建堤價值者予以列入整建計畫。整建計畫選列標準如下：

- (A) 受災嚴重亟待整建，或斷面不合標準，損害可能極大者。
- (B) 經濟效益與保護總價值較高者。
- (C) 海岸侵蝕特別嚴重，在國土保全上有顯著需要者。
- (D) 配合專案或其他特殊計畫須建海堤者。
- (E) 為安定社會、改善民生，而無較佳之替代方案者。

依據上述各項原則，就彰化海堤訂定優先順序，並擬訂分年計畫。

B. 堤線規劃

規劃之堤線大多沿現有海岸布置，並力求其平順；已建海堤，儘可能予以加高加強；堤線過分彎曲者，酌予裁直或以平滑曲線連接；斷面過於簡陋者、堤線

參差不堪使用者，予以廢棄重建。

C. 堤高決定

堤頂高程以暴潮位及波浪溯升高兩者決定，波浪作用較劇烈地段，則酌加出水高。

D. 整建斷面及親水海岸設計

海堤整建斷面依各沿海地區高度、地形、波浪、材料採取及經費等因素而設計，大致分為：1、緩坡式砌石堤。2、陡坡式砌石堤。3、複合式海堤。4、混凝土堤等，親水海岸設計主要以沿海地區具寬廣潮間帶處，以栽植抗鹽份植物造林；兼具海岸生態復育及海岸保護為主，並盡量以利用當地土、石、樹、木等天然材料，配合海岸地形等營造親水環境為設計原則。

E. 各項配合問題

海堤整建及親水海岸施設有關於各項配合問題，諸如：排水、防風林、海埔地、道路交通、河川、排水出口防潮所需之堤防、閘門、環境保護、生態保護及地方海岸防護教育宣導等等，均極其複雜，辦理海岸設計規劃者宜盡所能加以全盤考慮週全。

(2) 歷年防護工作辦理情形

彰化縣沿海現有海堤計 24 段，總長共 86,259 公尺，包括面向海洋做為防潮防浪之海堤計長 73,652 公尺及各排水渠道出海口銜接海堤做為防潮之防潮堤計長 12,607 公尺，位於伸港鄉、線西鄉、鹿港鎮、福興鄉、芳苑鄉、大城鄉，綿延 6 鄉鎮，為保護農田、村落之安全，過去多由民間及事業團體自建或由政府建造，因經費有限海堤高度不足，斷面極為簡陋，多為土堤並一部份外坡有簡單之混凝土砌塊石，或柵工等保護工程，因此每遇有強風暴潮時沿海堤防常受波浪沖擊潰決成災，如民國 48 年八七水災，49 年 8 月 8 日雀絲颱風，58 年歐衛拉、艾爾西及芙勞西等颱風時大部份海堤潰決，造成嚴重之災害，政府為保護沿海農民生命財產，每次海堤受災時均由政府撥款補助，由地方政府修復，現有海堤大部份係民國 59 年重建，由前臺灣省水利局代為測設及施工，60 年交由縣府自行修復，自 62 年度起由前臺灣省水利局承辦海堤整建及新建工程，其維護管理則由彰化縣政府承辦，彰化縣海堤自民國 59 年由前臺灣省水利局代辦全線維修工程，自民國 62 年起開始推行加建農村建設重要措施，並自民國 67 年 7 月起繼續推行提高農民所得加強農村建設方案，截止 71 年 6 月底，歷時 9 年半，另自民國 71 年 7 月起至 74 年 6 月再繼續執行加強基層建設，提高農民所得方案三年，並依優先次序，按照「臺灣省海堤整建計畫書」整建設計原則逐年辦理，又自 74 年 7 月起辦理第一、二期海堤六年計畫整建，87 年 7 月起辦理第三期海堤六年計畫整建，逐年辦理迄今。

2. 未來防護構想

就實際層面而言，「防災」仍是現階段海岸防護最主要的目的。但若僅一味

強調「防護」功能，忽略掉其他方面的需求，則可能產生加速海岸侵蝕、破壞海岸生態景觀、壓縮親水空間等負面影響。因此，未來防護工作不能只注重防災功能之達成，應考慮其他方面的需求，故為因應大環境需求及辦理生態工法之需要，未來應加強辦理海岸相關基本資料之監測與建立，諸如海岸波浪、潮汐、近岸流、水深、地形、地質、漂砂、生態等基本資料之監測、調查、蒐集、分析，並期能建立資料庫，以提供海岸防護對策研擬及提出有效防護方案之用，並於未來宜針對彰化海岸地層下陷及淹水嚴重地區，如何改善淹水情況及防護工作宜如何因應等，宜做深入研究，如此才能確實達到防災、安全及保育兼顧之目標。另各項防護設施興建後也應辦理功能追蹤監測，以瞭解其成敗原因所在，做為改進參考，以免重蹈覆轍，亦為未來海岸防護工作急待辦理與努力之目標。