

國家綠道 - 水圳綠道之誕生與未來

行政院農業委員會農田水利署正工程司 / 楊凱鈞
行政院農業委員會農田水利署科長 / 劉邦崇
行政院農業委員會農田水利署組長 / 孫維廷

關鍵字：國家綠道、水圳綠道、嘉南大圳

一、前言

「綠道」(Greenway)為聯結已開發地區與戶外遊憩地區之未開發帶狀走廊，連結人與自然線型空間，主要提供民眾步行或騎乘自行車通行。整體觀念之發展起源於1970年代歐美國家，將綠帶(Greenbelt)與景觀道路(Parkway)兩種景觀規劃設計之觀念組合而來。

綠道的建置不僅可創造當地經濟效益，提升觀光遊憩產值，並可拉近山、河及海等天然環境與民眾之距離，近年來隨著國人運動風氣隨之盛行，各地廣設休閒步道及自行車道，不僅帶動運動風潮，亦提升當地休閒

遊憩與經濟活動。然而，考量整體規劃、生態衝擊、維護管理及使用需求等不同面向，仍缺乏系統性整合。爰此，行政院自106年起陸續推動「建構綠道網絡之策略規劃」計畫及「建構國家級綠道網絡綱要計畫(草案)」，配合國土整體發展方向，透過藍帶、綠帶及生態廊道保存復育，有效連結國土保護重點區域與落實生物多樣性保護之目標，結合地方長期倡議及政府研提之方案，提出七個國家級綠道主題軸線：淡蘭百年山徑、浪漫台三線樟之細路、臺灣山海圳綠道、糖鐵綠道、水圳綠道、原民古道、脊梁山脈保育綠道等七條綠道主軸線構想。考量連續性、整體性、代表性、豐富性與可及性，並結合地方共識凝聚意識，加強在地認同感。



其中，行政院農業委員會農田水利署配合推動水圳綠道之整體規劃與建置，沿著百年嘉南大圳設置自行車專用道，並作為臺灣自行車環島路線之替代路線，以完善整體自行車路網，本文主要在說明水圳綠道整體規劃原則、建構及後續推動策略。

二、建置國家級專用自行車道

(一) 自然環境特性與行政區域

水圳綠道以嘉南大圳為主體，包含濁幹線（40公里）及北幹線（48公里）共計約88公里，橫跨雲林縣、嘉義縣及臺南市等三縣市，由北至南之沿線鄉鎮市區分別為雲林縣林內鄉、蔴桐鄉、虎尾鎮、土庫鎮及元長

鄉；嘉義縣新港鄉、太保市及水上鄉；臺南市後壁區、白河區、東山區、柳營區、六甲區及官田區等鄉鎮市區。

水圳綠道沿著嘉南大圳穿越嘉南平原，南起臺南市官田區烏山頭水庫（如圖1），由南至北跨越龜重溪、急水溪、八掌溪、朴子溪及北港溪等河川，北至雲林縣林內鄉濁水溪畔八卦池分水工（如圖2），整體地勢平坦、東側較高，斗六、嘉義等地區地面坡度約八百分之一至千分之一，臺南附近約二百五十分之一至三百五十分之一。

(二) 歷史與人文

一百年前嘉南平原為一個面積廣大，但



圖 1 水圳綠道起點烏山頭水庫

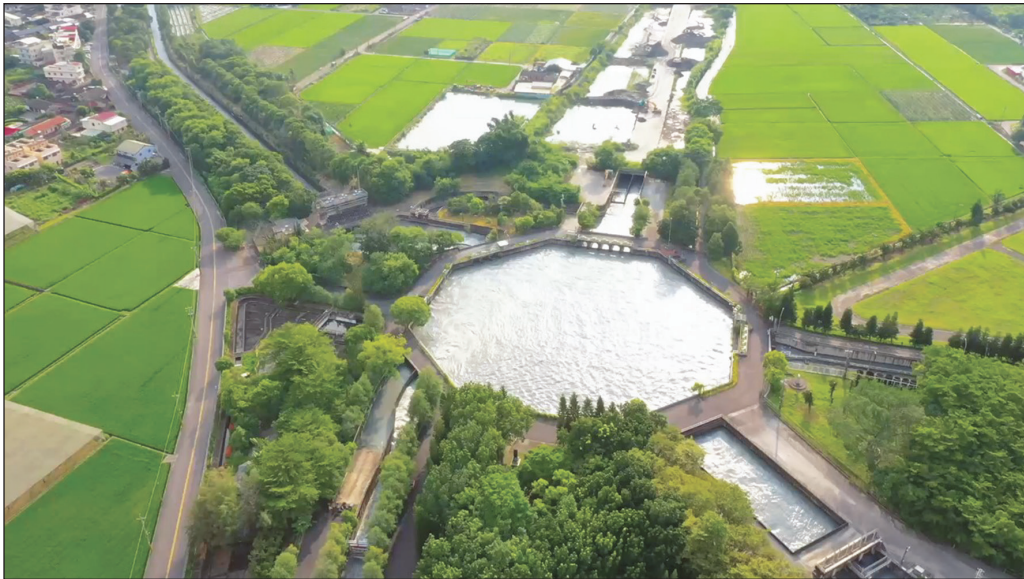


圖 2 水圳線道終點八卦池分水工

缺乏水源、含鹽量高之土地，不利耕種。日治時期因應糧食需求增加，總督府擬定「官佃溪埤圳計畫」，計畫在曾文溪上游官佃溪築壩，灌溉嘉南平原約10萬甲的土地；後再擬定「濁水溪直接引水計畫」，引用濁水溪水源灌溉雲林平原約5萬甲土地，兩個計畫建構嘉南大圳主體，引用曾文溪與濁水溪之溪水灌溉農田，合計灌溉約15萬甲土地。1919年「公共埤圳官佃溪埤圳組合」成立，由八田與一技師負責設計及工程事宜。1920年嘉南大圳開始興建，至1930年完工通水，迄今已有百年歷史，大圳通水啟用後，嘉南平原從此逐步發展成為沃野千里之糧倉，對臺灣農業發展貢獻極大。

水圳線道沿線經過3個縣市，31個鄉鎮市

區、375個村里、332個農村聚落，亦經過345所學校（包含大學、高中、國中小學等）及380個宗教文化信仰點，沿線串聯地景地貌、人文風采及產業歷史，形成富含文化底蘊之水圳意象，沿線概況詳如圖3。

（三）水圳線道整體規劃及設計原則

嘉南大圳自烏山頭水庫往北行，沿線跨越多條河川、區域排水，交界處多為渡槽或倒虹吸工等水利構造物，經統計包含龜重溪渡槽、急水溪渡槽、八掌溪渡槽、南靖倒虹吸工、朴子溪渡槽、埤子頭排水倒虹吸工及北港溪倒虹吸工等7處容易形成路線斷點，經多方評估與協調，並考量構造物結構安全後，龜重溪渡槽、埤子頭排水倒虹吸工、南



表 1 水圳線道系統告示牌及標誌規劃表

項目	說明	設置位置	尺寸	顏色	材質
管理辦法告示牌	說明開放時間、禁止進入時間及相關安全規定	既有道路與自行車道銜接處	長 120cm 寬 75cm	紅底白字，紅色採用臺灣區塗料油漆同業公會色樣第 25 號	鋁板 (3.2mm) 陽極處理，面貼工程級反光耐候 PVC
指示標誌	指示自行車之路線資訊、休憩點、牽引道等方向及其距離	自行車道各銜接路口及必要說明處	長 40cm 寬 160cm	棕底白字，棕色採用臺灣區塗料油漆同業公會色樣第 51 號	鋁板 (3.2mm) 陽極處理，面貼工程級反光耐候 PVC
附掛式文字型警告牌	說明水利設施請勿靠近及禁止跨越	附掛於水利構造物、欄杆適當處	長 40cm 寬 20cm	紅底白字，紅色採用臺灣區塗料油漆同業公會色樣第 25 號	鋁板 (3.2mm) 陽極處理，面貼工程級反光耐候 PVC
穿越路口告示牌 (用於幹道)	說明水圳線道與相關幹線、路口交叉時須注意之號誌	用於幹道及水圳線道銜接處，主要設置於幹道上	長 90cm (三角號誌)	紅框白底黑色圖示	鋁板 (3.2mm) 陽極處理，面貼工程級反光耐候 PVC
牽引道告示牌	說明牽引道僅提供牽引，禁止騎乘	牽引道處	長 30cm 寬 100cm	紅底白字，紅色採用第 25 號	鋁板 (3.2mm) 陽極處理，面貼工程級反光耐候 PVC
自行車路線指示線及里程線	說明自行車道之標線，並提供名稱、里程等相關標示	間隔一點五公尺，劃設應緊靠路面邊緣、路面邊緣或距離車輛停放線應有 75 公分寬之處	長 20cm 寬 100cm	藍框白底藍字，藍色採用第 47 號	熱處理聚酯成形標線
自行車路線指示輔助線	本標線視需要配合劃設自行車路線指示輔助線	實線，線寬為 10 公分，於自行車路線指示線上游 10 公尺開始劃設並延伸至停止線，過交岔路口自路段起點劃設 30 公尺。	寬 10cm	藍底，藍色採用第 45 號	熱處理聚酯標線

備註：

1. 標誌色彩之採用原則依據交通部道路交通標誌標線號誌設置規則第 9 條、第 11 條
2. 標誌體形之採用原則依據交通部道路交通標誌標線號誌設置規則第 12 條
3. 標誌材質之採用原則依據行政院農業委會 - 農田水利施工規範 -02891 標誌
4. 標誌內容參考公共工程委員會工程告示牌及竣工銘牌設置要點第 7 點、道路交通標誌標線號誌設置規則 30、46、87-3 及自行車道系統規劃設計參考手冊

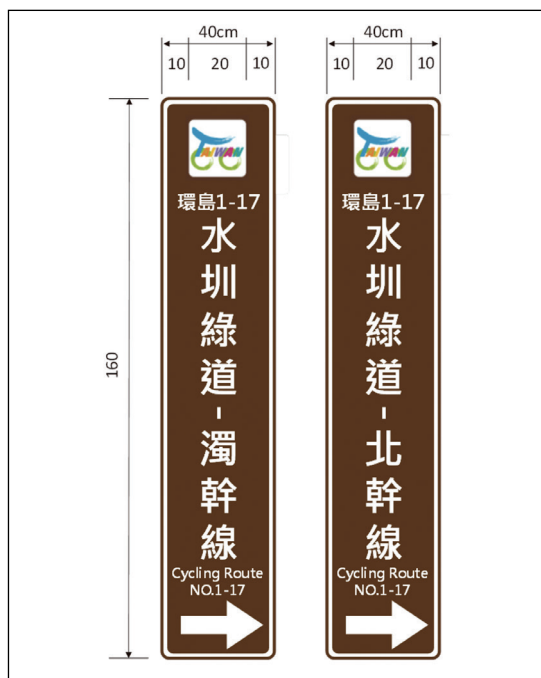


圖 4 指示標誌示意圖

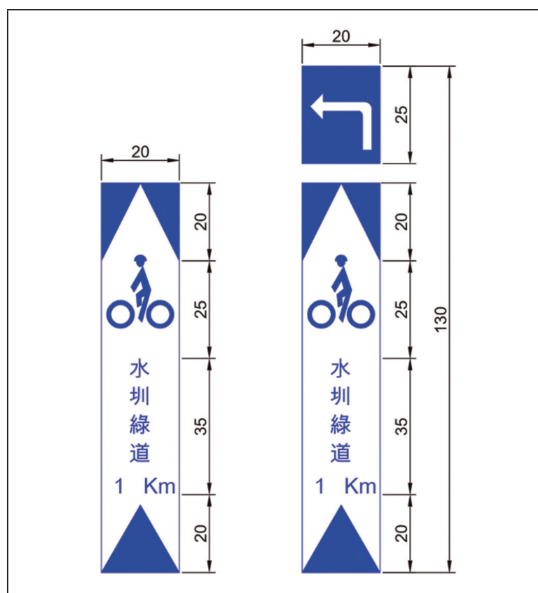


圖 6 自行車路線里程線及指示線示意圖



圖 5 管理辦法告示牌示意圖



使用者需求，水圳綠道沿線設置了18處主要休憩區，22處一般休憩站，結合在地居民活動空間並考量耐用性及易於維護管理原則進

行優化，設置簡潔、堅固之休憩座椅，詳如圖8。

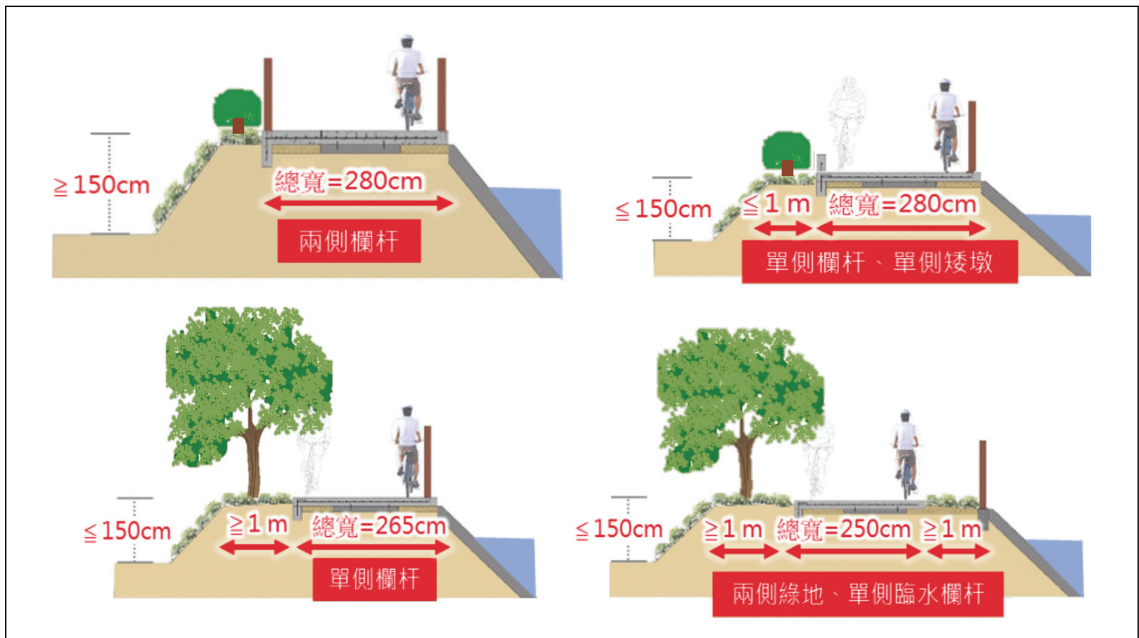


圖 7 水圳線道設計型式



圖 8 水圳線道休憩點改善前後

(四) 公私協力參與，分段同步施工

在推動的過程中，因全線路線長達88公里、渠道斷面型式多元、腹地用地權屬及跨

越河川、公路斷點眾多等問題，原規劃主體工程需2年期程完工，109年10月農田水利會升格為公務機關，行政效率大幅提升，主體工程於110年6月完成設計發包工作，農田水



利署全體同仁動員，透過「分段同步」施工方式，將工期縮短為半年，於同年底完成工程。在工程規劃及施工期間，與在地居民、圳旁社區及團體進行充分的溝通及協調，召開多場次路線協調會、設計說明會及現勘討論，公私協力加速催生這條國家級「水圳綠道」。

三、啟動全線植生綠化，種植臺灣原生樹種

水圳綠道主體工程完工後立即啟動沿線植生綠化，評估利用圳路旁既有隙地辦理綠化植樹，營造生物可棲息空間與環境，沿線考量樹種環境適應性，擇定樹形優美、易管

理維護及根系不易破壞堤岸之臺灣原生樹種，以一縣市一主要一次要樹種為原則，也藉由樹種生長特性變化，營造不同區段四季景致變換。沿線植生樹種規劃詳如圖9。

雲林縣考量區域常有強風，故擇定枝葉濃密、樹形優雅、耐風抗鹽的瓊崖海棠為主要樹種；其次，在圳旁腹地較大，土壤深厚處選擇樹形挺拔高壯、葉色隨季節變化的楓香為次要樹種。

嘉義縣則選擇樹型開闊、喜日照、在嘉義沿海地區常可發現之臺灣魚木為主要樹種；另考量臺灣魚木冬季落葉，為調節季節景色，在圳旁腹地較大區位，則選擇易栽



圖 9 水圳綠道沿線植生樹種規劃



培、樹型穩重、常綠的茄冬為次要樹種。

臺南市選擇生長快速、常為邊坡、堤岸的先驅樹種棟樹，依季節時序開紫花、結金果、樹型淡雅的「棟」樹，符合臺南「戀戀」古都形象。次要樹種擇定臺南市全臺首學孔廟前的楷樹，即黃連木，自古為孔廟孔林的代表樹種，且其耐貧瘠，秋冬季葉變色能表現四季風情。

除此之外，水圳綠道於全線臨水圳側或腹地較小之線段，亦種植灌木營造綠籬，主要種植月橘、燈稱花、山黃梔、石斑木及桃金娘等臺灣原生樹種，兼具維護用路人安全、沿線景觀營造及生態環境提升之綜效。

四、百年大圳，風華再現

水圳綠道以農業命脈－水圳為主體，沿著百年嘉南大圳而生，一百年前，八田與一技師與眾多工程人員興建嘉南大圳，把15萬公頃的看天田蛻變成豐饒良田，澈底翻轉雲嘉南平原的農業生產環境，成為臺灣重要穀倉。一百年後，傳承守護大圳灌溉生產功能，並在大圳沿線闢建自行車專用道-水圳綠道，自烏山頭水庫至濁水溪畔，橫跨雲林縣、嘉義縣及臺南市，優化水圳旁水防道路及堤岸成為綠道。沿線景致如圖10。

水圳綠道沿線經過朴子溪、八掌溪、急水溪及龜重溪等4座渡槽；北港溪、埤子頭

及南靖等3座倒虹吸工以及上百座水利構造物，再現百年大圳農田水利文物設施，也打開了百年大圳的神秘面紗，原來圳旁堤頂人跡罕至的路線，成為在地居民生活與緊繫農村文化之路，進而更加認識本土珍貴文化活資產，讓這條全國最長的自行車專用道成為當地居民及國人生活的一部分。行經廣大的雲嘉南平原，欣賞農業四季變化景致及多元生態環境，期能帶動全民參與、形成社會風氣，使國人可以深度瞭解與連結臺灣豐富的自然及人文地景。

五、水圳綠道持續優化

國家綠道-水圳綠道建置初期以主體工程完善為目標，斷點採用繞行既有道路方式，並設置標示路牌及安全設施，結合既有觀光魅力點，以提升民眾使用率。111年起，進行全線標誌標線優化工程，並設置農田水利文物資產解說牌。

有關識別標示牌、重要里程標示牌、方向指示牌及里程牌等設計，初期依據設計原則設置。水圳綠道啟用後，持續蒐集用路人經驗進行滾動檢討，辦理標誌、標線優化完善作業，以提升整體路線騎乘滿意度。

水圳綠道往北銜接既有自行車道，沿二水鄉自行車道、彰化八卦山自行車道至臺中綠空廊道；向南則銜接山海圳及茄荳自行車道，可進行騎乘路線整理串接，並納入交通



圖 10 水圳線道沿線路段、水利構造物及休憩區

部全國自行車單一總路口網。農村旅遊路線部分，蒐集交通部觀光局、臺灣自行車旅遊網及臺南市政府農業局等相關網站，以嘉南大圳鄰近區域並具代表性之農村特色景點進

行路線串聯，包含宗教寺廟、主題街道、農田水利文物、生態導覽、特色文化等，將相關資訊建置於水圳線道網頁（連結位於農田水利署首頁<https://www.ia.gov.tw/>），透過



工程影音紀錄及路線導覽，提供初步旅遊資訊。

六、結語

水圳綠道啟用，再現大圳風華，透過優化水圳旁水防道路及堤岸成為綠道，巧妙的配置植生綠化，串聯藍帶、綠帶及廣闊的農業生態景觀，透過沿途農村地景並遍植臺灣原生樹種的生態綠道騎乘，除了緬懷百年農田水利文物資產，欣賞沿途農村四季變化景致，更希望以此厚植全民愛鄉護水、環境永續之意識，讓來往旅人及居民看見農田水利先民拓荒及奉獻精神，從古圳看見自己，也看見臺灣。