

水利

善水



美陽

農田水利署宜蘭管理處
簡介手冊





彩稻田

我的畝田

序

歲月更迭如同制度更替，民國109年10月1日甫過秋分時令之際，原「臺灣宜蘭農田水利會」正式改制為「農田水利署宜蘭管理處」（以下簡稱本處）。背負著民眾的期待與公部門的職責，我們正在展開農田水利的新篇章。

隨著《農田水利法》的施行，本處配合政府農業政策加大腳步執行擴大灌區服務，並在多雨的宜蘭積極爭取重大農田水利工程，同時完善水利基礎建設以減少因豪雨帶來的農損。這些，都是農田水利從業人員「以農為本・確保水源」的使命。

當然，改制不只是機關全銜的變化，亦是機關服務提升之始。本處率全國之先於官網成立「便民服務」功能，將與民眾密切相關之申請案件納入整合，冀藉由專業分工來減少行政流程的繁瑣。

為展現機關新風貌，期望透過簡介手冊的發行來拉近與民眾的距離，這本手冊以圖文並茂的方式訴說本處的歷史演進、農田灌溉用水管理、水資源開發、水利業務申辦等多元層面，由衷盼望能讓民眾進一步認識，並深化農田水利專業與民生日常的對話。

目錄

序

01

蘭陽水利 · 百年底蘊 — 水利沿革

歷史沿革	06
組織架構	08
水利工作站	10
水系概述	12

以農為本 · 確保水源 — 水利業務

水資源管理	20
灌溉管理	22
水質管理	24
渠道及水閘門管理	26
農田水利工程建設	28
水利小組業務	29
便民服務	30

美利水蘭陽 圳善水美

農田水利署宜蘭管理處
簡介手冊

發行人 | 朱清勇
發行單位 | 農田水利署宜蘭管理處
服務電話 | (03) 9255-000
地址 | 宜蘭市縣政九街65號
網站 | iaila.nat.gov.tw



水利署宜管處

刊物設計規劃 | 現思文化創藝有限公司（旅人書店）
網站 | travelerbookshop.com

2022年7月

蘭陽水利

水 利

• 百年底蘊

沿革



歷史沿革

1812

清 · 嘉慶十七年
蘭陽水利建設之始

- 蘭陽地區水利設施始於清領噶瑪蘭廳設治時期
- 噶瑪蘭廳設治時期，僅有三圍羅東等處埤圳，十餘條，多為私人開設，向佃戶收取水租，為宜蘭水利早期之開端

1946

民國三十五年
農田水利協會時期

- 國府接管台灣，台北縣政府分別派員接收各水利組合
- 改制為宜蘭、羅東、蘇澳三個農田水利協會



日治時期宜蘭廳第一公共埤圳組合辦公廳

1905
日 · 明治三十八年
宜蘭廳第三公共埤圳組合劃分

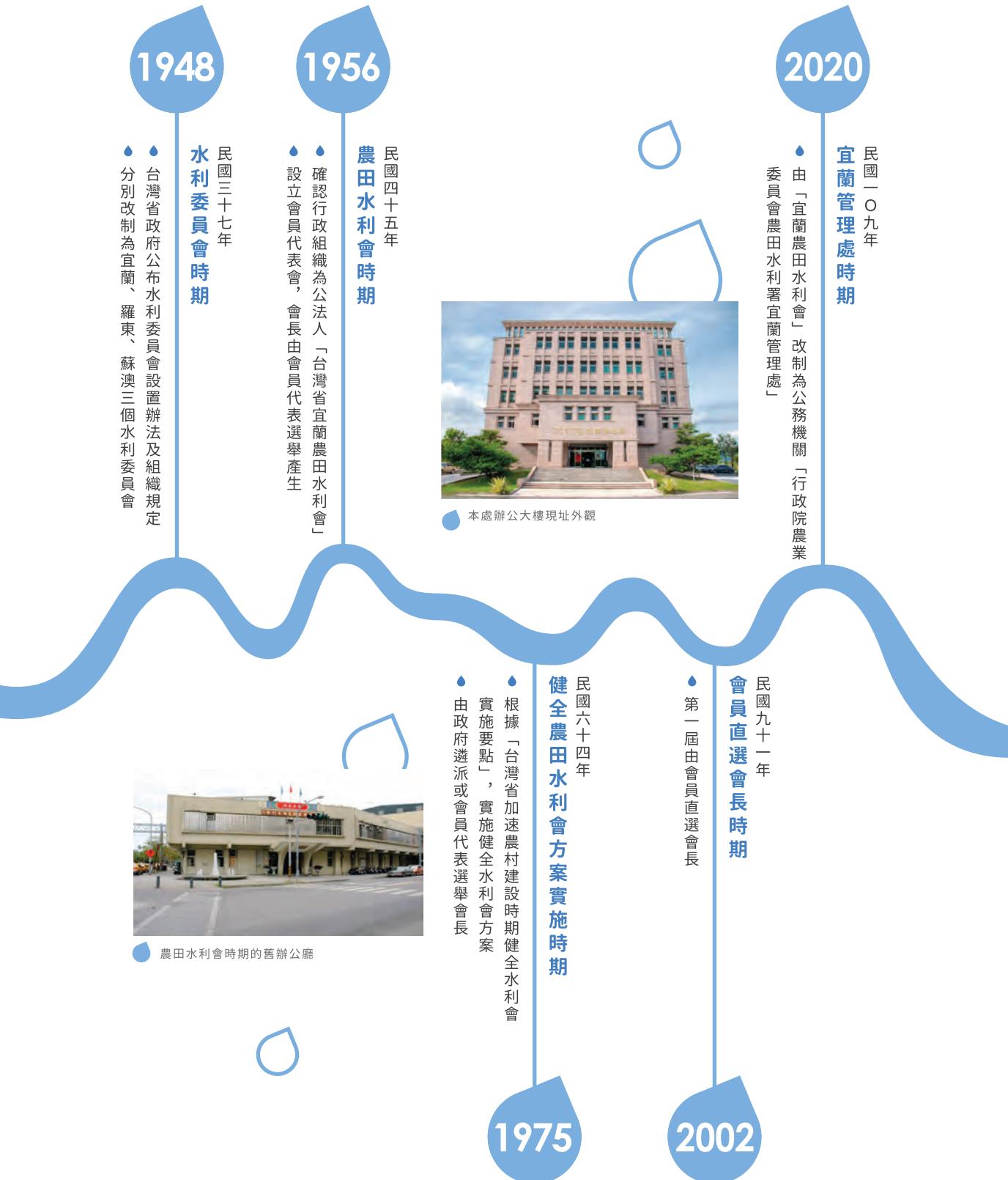
- 宜蘭廳第一公共埤圳：泰山口圳等五圳（即現今之宜蘭工作站三圍圳及溪洲圳）
- 宜蘭廳第二公共埤圳：金慶安圳等二十四圳
- 宜蘭廳第三公共埤圳：萬長春圳等四十四圳
- 宜蘭廳第四公共埤圳：金大安圳等四圳

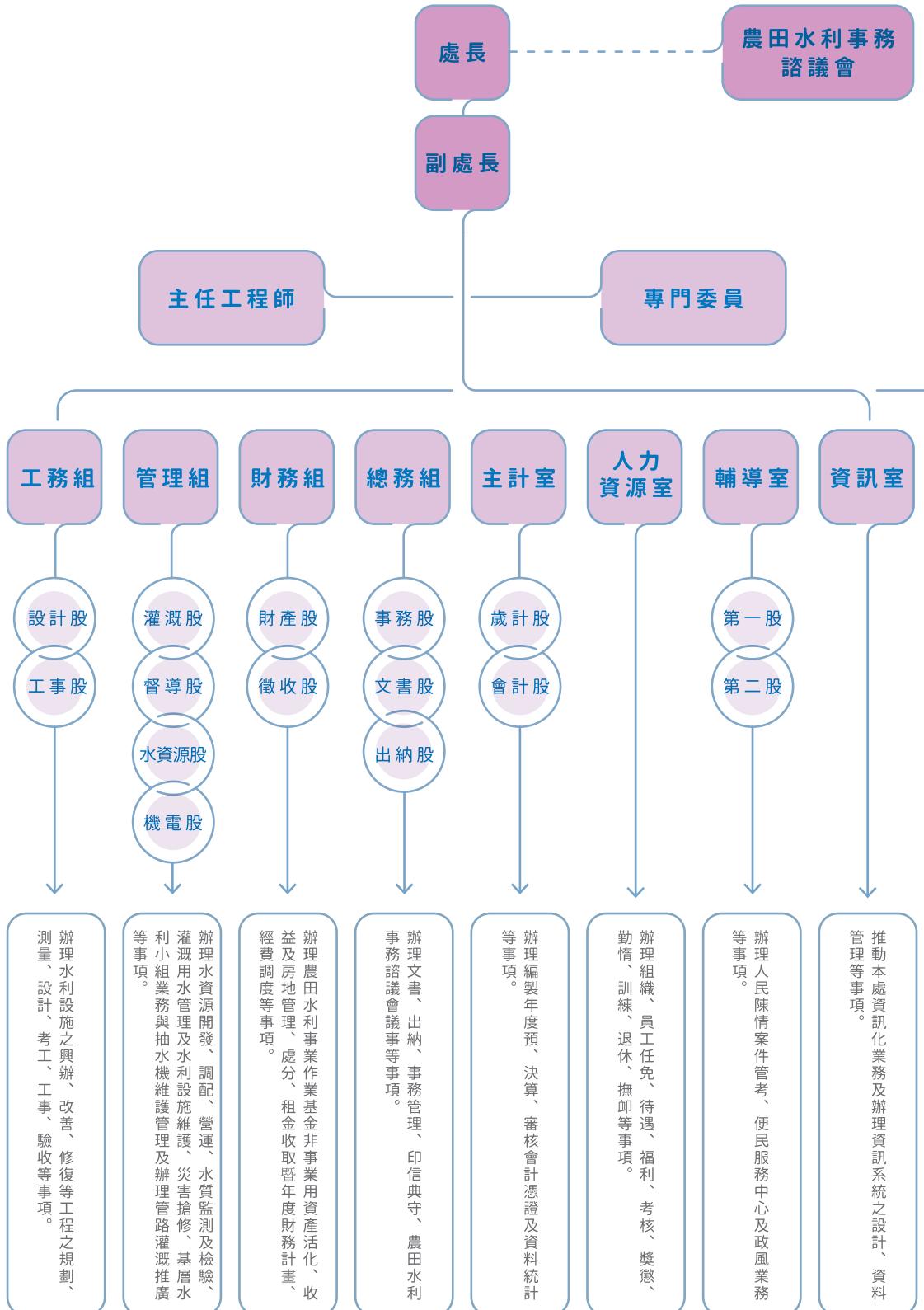
1921

1923

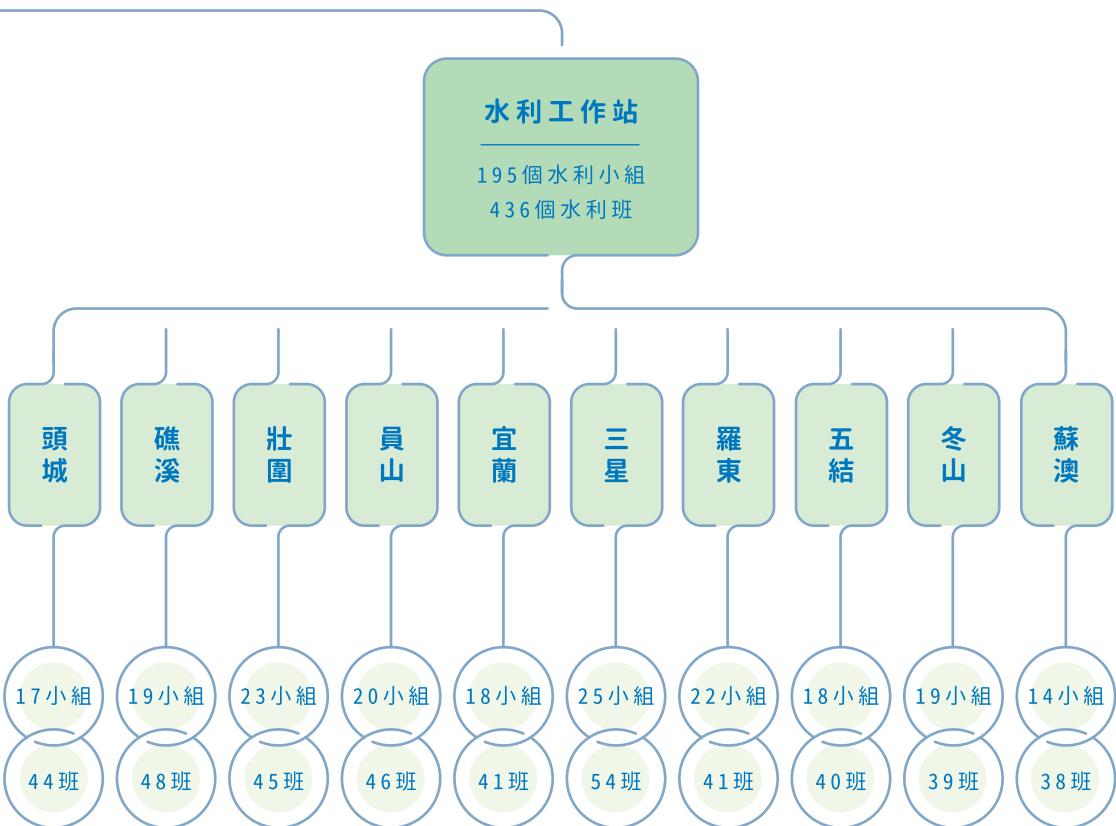
日 · 大正十四年
水利組合時期

- 灌溉面積達一萬六千公頃
- 依據《水利組合令》公共埤圳改為「水利組合」
- 宜蘭廳第一公共埤圳改稱為「宜蘭第一水利組合」
- 宜蘭廳第二、第四公共埤圳，合併改稱為「宜蘭第二水利組合」
- 羅東公共埤圳改稱為「羅東水利組合」
- 蘇澳公共埤圳改稱為「蘇澳水利組合」





組織架構



1 頭城站

灌溉水源 | 得子口溪

灌溉面積 | 1,446公頃

- 頭城鎮頂埔里青雲路二段250號
- (03) 977-1471
- iliastn01@aila.nat.gov.tw

2 礁溪站

灌溉水源 | 得子口溪、宜蘭河

灌溉面積 | 1,634公頃

- 礁溪鄉吳沙村中興路1號
- (03) 928-4077
- iliastn02@aila.nat.gov.tw

3 壯園站

灌溉水源 | 宜蘭河

灌溉面積 | 2,105公頃

- 宜蘭市大福路二段185號
- (03) 928-2641
- iliastn03@aila.nat.gov.tw

4 員山站

灌溉水源 | 蘭陽溪

灌溉面積 | 1,917公頃

- 員山鄉八甲路1之20號
- (03) 922-2681
- iliastn04@aila.nat.gov.tw

5 宜蘭站

灌溉水源 | 宜蘭河

灌溉面積 | 1,663公頃

- 宜蘭市公園東路125巷2號
- (03) 933-3275
- iliastn05@aila.nat.gov.tw

6 三星站

灌溉水源 | 蘭陽溪、安農溪

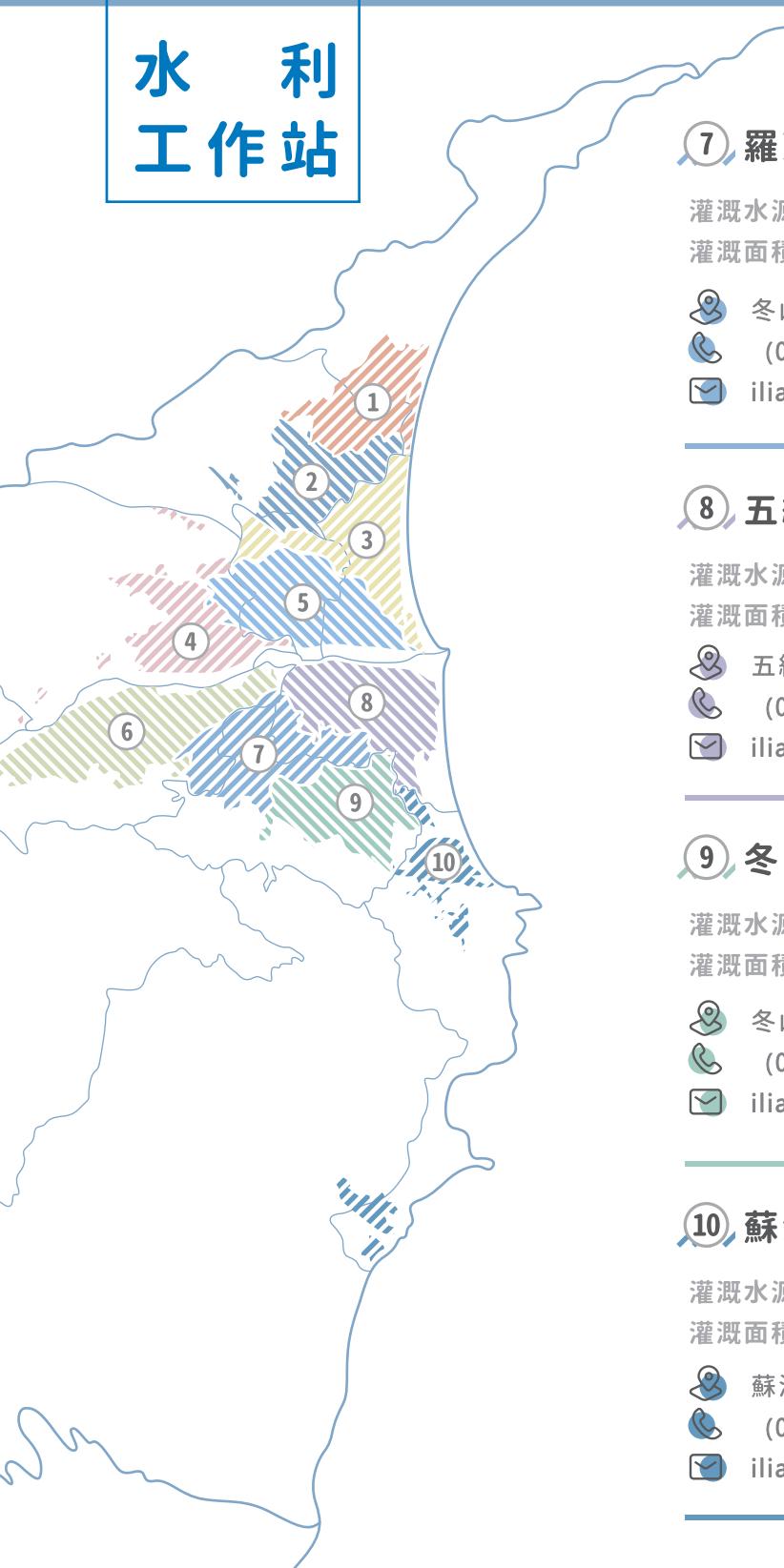
灌溉面積 | 2,904公頃

- 三星鄉三星路四段460號
- (03) 989-2004
- iliastn06@aila.nat.gov.tw



線上查詢
各工作站轄區範圍

水利工作站



7 羅東站

灌溉水源 | 安農溪

灌溉面積 | 1,795公頃

📍 冬山鄉柯林村境安路557號

📞 (03) 953-0070

✉️ iliastn07@aila.nat.gov.tw

8 五結站

灌溉水源 | 冬山河、安農溪

灌溉面積 | 1,773公頃

📍 五結鄉五結村五結北路27號

📞 (03) 950-2039

✉️ iliastn08@aila.nat.gov.tw

9 冬山站

灌溉水源 | 冬山河、新城溪

灌溉面積 | 1,581公頃

📍 冬山鄉義成路一段130號

📞 (03) 959-1256

✉️ iliastn09@aila.nat.gov.tw

10 蘇澳站

灌溉水源 | 新城溪、南澳溪

灌溉面積 | 941公頃

📍 蘇澳鎮光榮路20號

📞 (03) 990-2570

✉️ iliastn10@aila.nat.gov.tw

得子口溪

得水系 得子口溪

得子口溪水系為本處灌溉水系之一，主要供應頭城、礁溪鄉農田灌溉用水；許多圳路歷史悠久可上溯至清代，圳名背後都有相當豐富的開墾故事。得子口溪水系發源於雪山山脈烘爐地山，作為圳路引入水源的主要溪流有得子口溪、金面溪、福德溪。

灌溉
水圳

頭城 | 福德坑圳、猴洞坑圳、四城港圳、
抵美簡圳

礁溪 | 柴圍佃圳、黃德記圳、金慶安圳、
林源春圳、四結佃圳、李寶興圳

鄰近
景點

頭城 | 猴洞坑溪瀑布

礁溪 | 龍潭湖風景區、五峰旗風景區、柴圍
佃圳水門公園

福德坑圳首工

概 述

宜蘭河 水系

出海前在壯圍東港和蘭陽溪匯流的宜蘭河，被視為蘭陽溪水系北岸主要支流，亦是溪北重要灌溉水系之一，主要供應壯圍、員山、宜蘭市農田用水。宜蘭河水系發源於雪山山脈大礁溪山、小礁溪山，作為圳路主要水源的溪流有大礁溪、小礁溪、宜蘭河、五十溪、大湖溪等。



灌溉
水圳

- 礁溪 | 金長源圳
壯圍 | 金同春圳、充館圳
員山 | 金大安圳、枕山圳、隘界圳、鼻仔頭圳、改良番仔圳、金覆興圳
宜蘭 | 三鬪圳

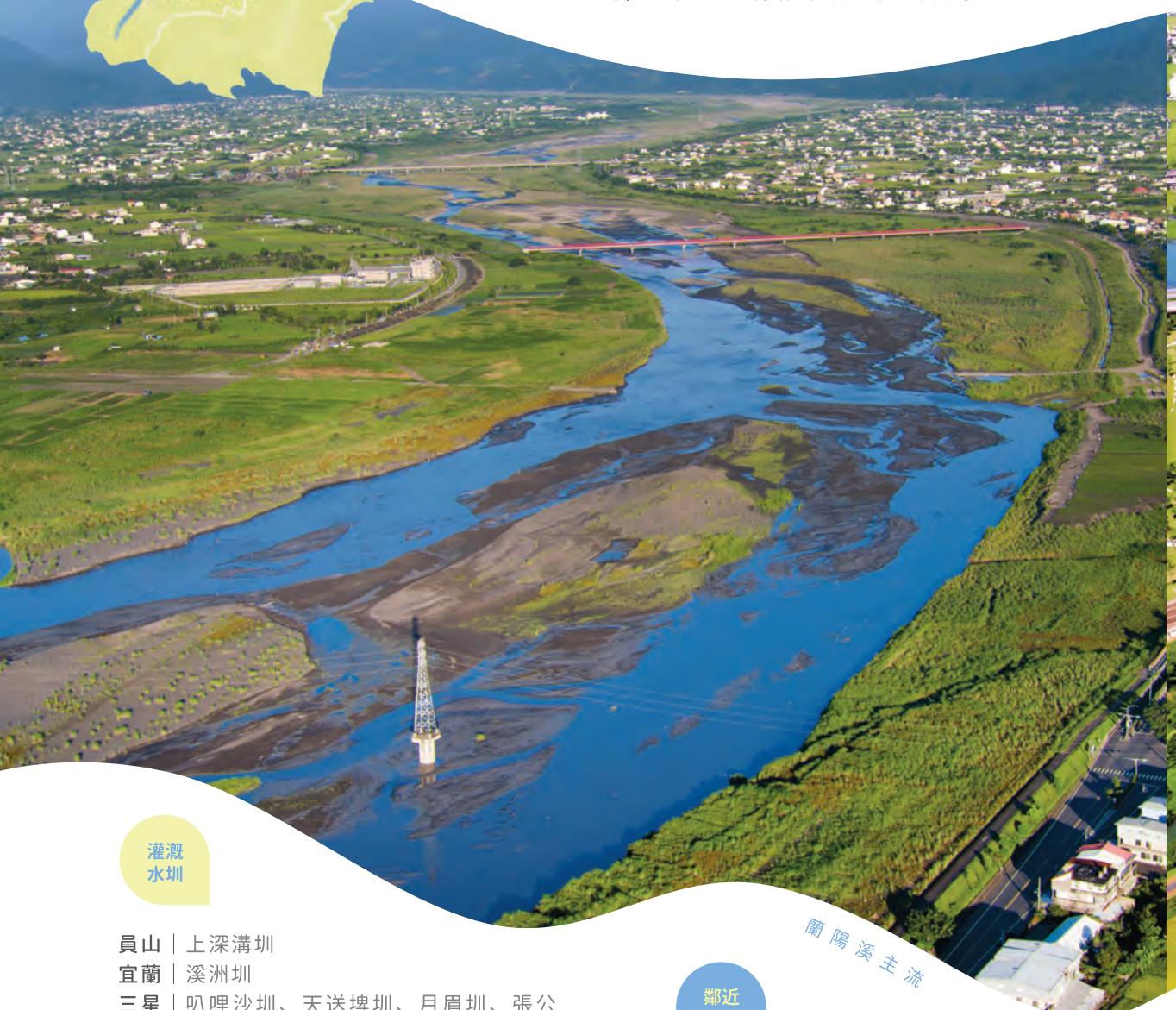
宜蘭河

鄰近
景點

- 礁溪 | 鮑崙村梯田
員山 | 大湖埤、望龍埤

蘭陽溪 水系

橫亘蘭陽平原中央的蘭陽溪，不僅是形成沖積扇平原的重要水系，其支流系統亦是沿線田區重要的灌溉水源。從蘭陽溪主流蔓生出的河道及湧泉伏流水，主要供應三星、五結、羅東、冬山農田用水。蘭陽溪發源於中央山脈南湖大山北麓，主要支流有羅東溪、安農溪等。



灌溉
水圳

員山 | 上深溝圳

宜蘭 | 溪洲圳

三星 | 叱哩沙圳、天送埤圳、月眉圳、張公圍圳、萬富圳、金漳成圳、水車溝圳

羅東 | 大光明圳、埔林圳、羅東月眉圳、打那岸圳、金長安圳、柯林湧泉圳

五結 | 萬長春圳

冬山 | 八仙圳、砂仔港圳、武淵圳

鄰近
景點

三星 | 天送埤、安農溪落羽松秘境、張

公園親水公園、分洪堰風景區

三星／冬山 | 柯林湧泉圳路生態園區

概述

冬山河 水系

冬山河為蘭陽溪南岸的重要灌溉水系，結合豐富的湧泉伏流，主要供應冬山境內農田灌溉用水。冬山河水系發源於中央山脈新寮山，上游為舊寮溪，進入平原後為冬山河，主要流經冬山、五結。



冬山河

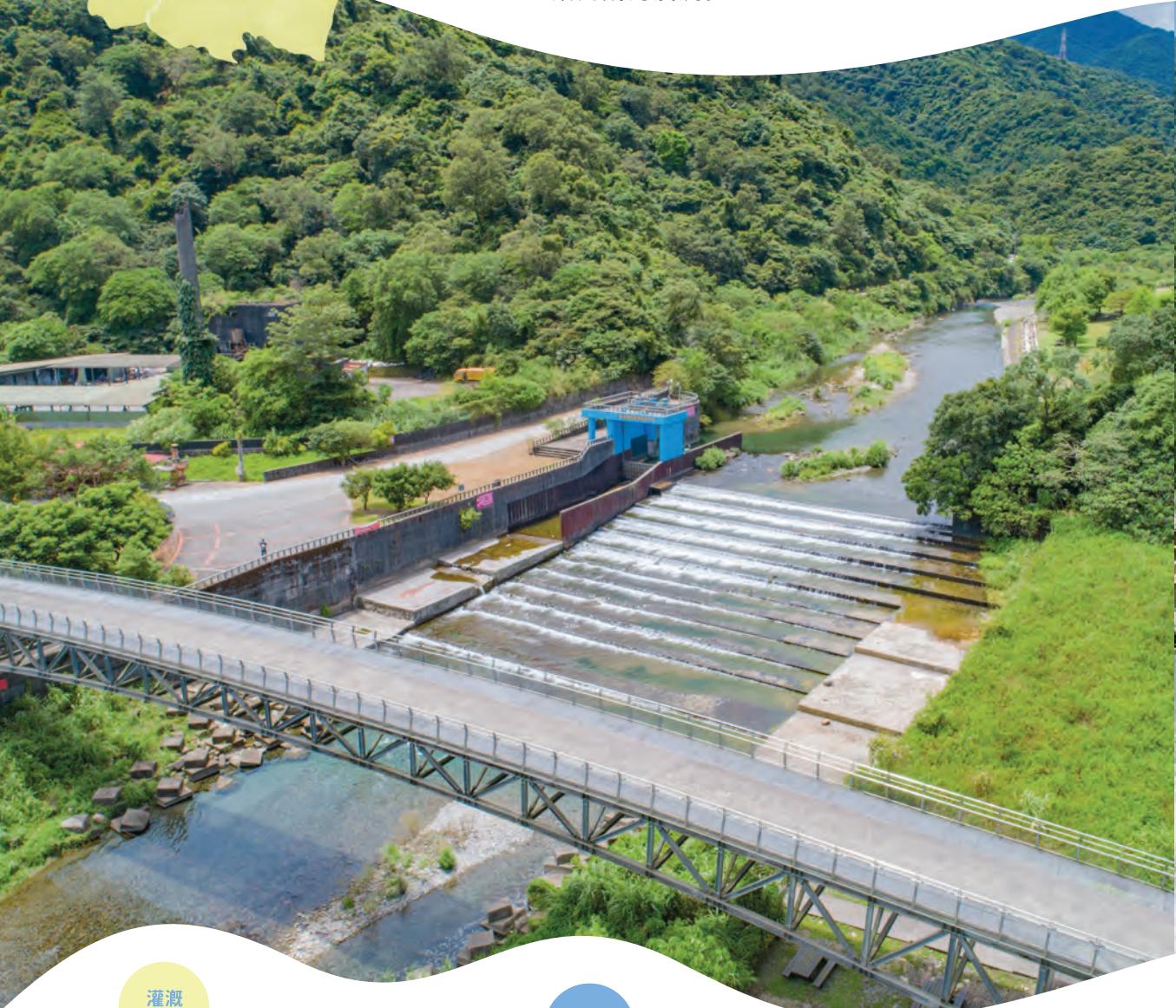


冬山 | 八寶圳

冬山 | 公埔圳生態公園、冬山河生態綠洲、丸山水圳公園、松樹門湧泉
五結 | 冬山河親水公園

新城溪 水系

新城溪灌溉水系由上游至下游的圳路依序為糞箕湖圳、金豐萬圳、冬山圳，主要供應蘇澳及部分冬山農田用水；此水系水路，水源豐枯變化極為明顯，每年四至六月為枯水期，上下游圳路需調節水量協調輪灌。新城溪發源於中央山脈蘭崁山，為上游東武荖坑溪、武荖坑溪匯聚而成的溪流。



灌溉
水圳

冬山 | 冬山圳

蘇澳 | 糜箕湖圳、金豐萬圳

鄰近
景點

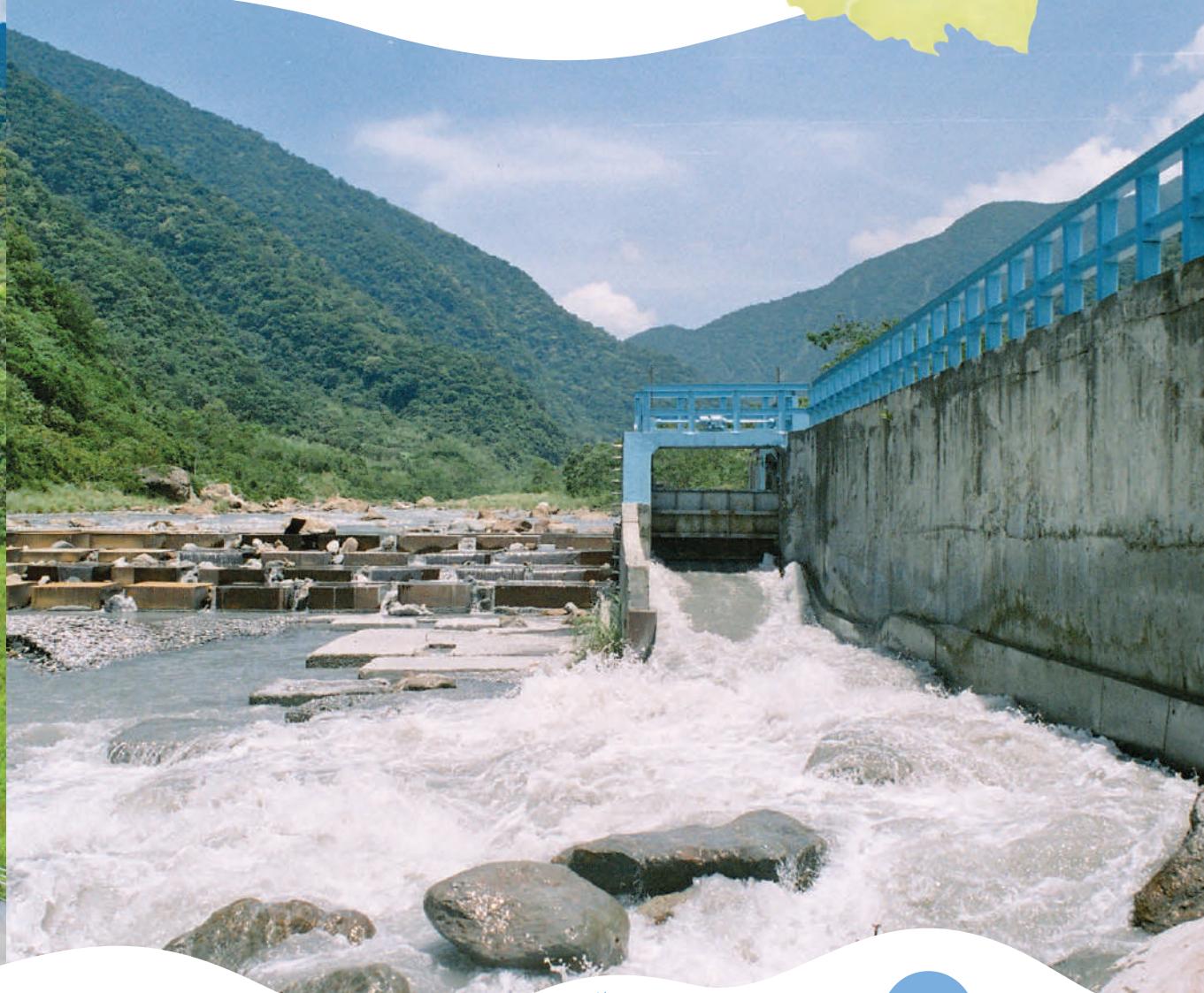
糜箕湖圳

蘇澳 | 武老坑風景區、新城溪自行車道

概述

南澳溪水系

南澳與蘇澳南區耕地開墾不易，南澳溪灌溉水系為大南澳地區農田用水主要來源，水圳於日治時期以清代草創土渠為基礎，由拓殖株式會社開墾形成三條幹線系統。南澳溪水系發源於中央山脈三星山，以南澳北溪、南澳溪為主要農田灌溉引水來源，流經南澳及蘇澳南端。



灌溉
水圳

大南澳圳第一幹線渠首工

鄰近
景點

南澳 | 大南澳圳第一幹線、大南澳圳第二幹線、大南澳圳第三幹線

蘇澳 | 朝陽社區
南澳 | 南澳自然田

以農為本·確保水源



水利業務簡介

水資源與灌溉管理為本處確保農田水利運行順暢的重點工作項目。本處主管宜蘭縣境內11鄉鎮（大同鄉外）之農田水利事業，轄區共有一萬七千多公頃農田，全年農田灌溉用水量約需6億公噸，本處管轄的灌溉和排水渠道長度合計高達4,900多公里，其中包括進水口、制水門、分水門等水利構造物。除了例行農田水利設施維護與改善工程外，本處為有效掌握水資源，近年亦運用科技化系統裝置，優化巡防及管理效率，以提升農田水利服務品質。

水資源管理

宜蘭地區三面環山、東面向海，灌溉用水主要仰賴六大水系，每年10月至翌年4月由東北季風帶來綿延雨季，將豐沛雨量灌注河川、溪流，使田間用水無虞，然遇枯水時期境內水源仍有不足，此時，便需藉灌溉制度及用水秩序來達到平均配水，因此，宜蘭縣境內無水庫等大型蓄水設施，但仍能透過本處完善的管理制度來發揮水資源最大效益，創造穩定農業發展的優勢基礎。

在110年初的春耕時節，台灣面臨百年大旱，全台水情告急，除農業用水不足外，部分地區連民生用水都受限制，然宜蘭卻因有豐富的水資源及完善的用水管理，如輪灌機制、啟動抽水設備、雇用掌水工、水門遠端調控等，才能在乾旱危機中順利灌溉。

雷公埤



柯林湧泉



豐沛自然水資源

在蘭陽平原提供灌溉用水的六大水系，其河道下方砂礫層中潛藏著巨大的伏流水帶，即承接雪山山脈水源滲透到河床底下，經過上層天然砂礫過濾後，便形成優質的湧泉及伏流水，可以說是得天獨厚也相當特別的重要水源。

雖然宜蘭地區無水庫蓄水，但有媲美小水庫的埤塘分布，適時發揮調蓄功能。農田引灌水源以川流式取水為主、自然湧泉引水為輔，再其次則是設置抽水設施抽取回歸水和地下水補充，二期作因氣候因素已經全面休耕以涵養地下水源。

發電尾水再利用

除了天然山脈伏流水外，發電後產生的尾水亦是能夠加以運用的水資源。台電蘭陽發電廠自蘭陽溪上游截流引水發電後排入尾水道，也就是舊稱「電火溪」的安農溪，水流量大且穩定幾乎終年不竭，主要供應三星鄉、冬山鄉、五結鄉農田用水。

安農溪水源：蘭陽發電廠尾水



張公圍圳



灌溉管理

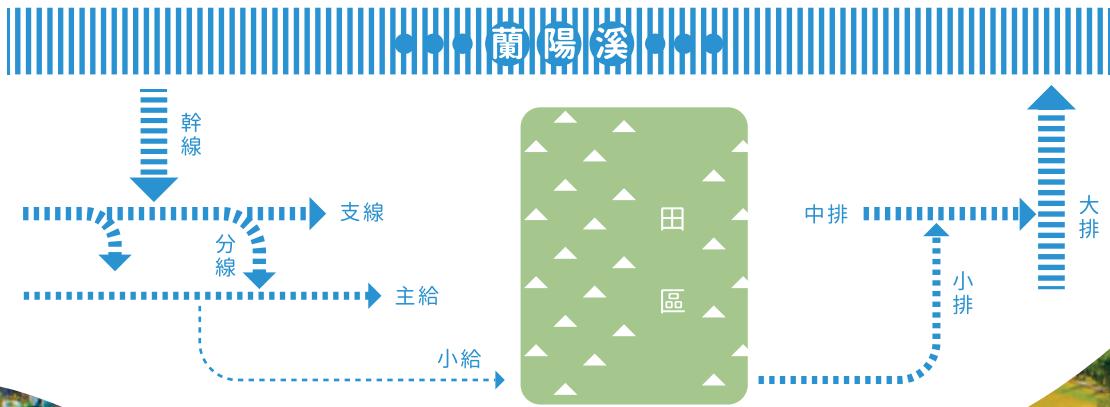
把溪流水源順利引到田間是「灌溉用水管理」的重要工作。

本處在水量豐沛的溪流中設置攔河堰等水工構造物，將溪流水位抬高以引入進水門，並流入灌溉渠道的幹線、支線、分線、主給和小給，輸送到農田，農田餘水再流至小排、中排、大排後回流到河川。

在「灌溉用水管理」方面，依地方灌溉需求於10個轄區水利工作站成立水利小組，由小組成員共同協助辦理灌溉用水分配、水門管理、小給、小排水路之維護、管理及修補、災害預防及搶救等事項，管理責任明確。

藉由水利小組分區管理制度，加上不定期清淤除草維持圳路通水，齊心協力將水資源有效率地分配輸送到每一塊農田，使農田餘水得以順利排出河海。

目前本處重要水利設施包括導水路、幹線、支線、分線、中小給水路、隧道及排水路，攔水堰、水門、渡槽、渠首工、暗渠及量水設備等。



攔河堰



遇河川等低水位時，抬高水位以引取用水至水路，橫斷河川而設之堰

渠首工



自河流將攔河堰所抬高之水位適切引入灌溉渠道之結構物

導水路



將灌溉用水自水源導入灌溉系統之水路

灌溉渠道



連接水源引取水量輸送和分配至農田之水道

排水渠道



指排洩農田餘水之排水設施，包括大排、中排、小排

渡槽或箱涵



埋設道路、鐵路或渠道下面之管道，為橫向排水或輸水之構造物

分水門



通常設於灌溉渠道各分水支線、分線或小給水路渠首，以控制和調節引入之水量

排水門



通常設於排水路之起點，供颱風、豪大雨或緊急事故時之排洩用

抽水機



通常設於圳末或水源匱乏處，以動力汲取地下水供灌，俾以補充地表水源之不足

安農溪分洪堰



水質管理

灌溉水質良窳與糧食安全息息相關，所以本處除了供應充足水源灌溉農田外，對於水質的把關也格外重視，尤其自雪山隧道通車後，宜蘭縣境內農業區農舍及集合式住宅數量激增，要如何避免生活廢汙水影響灌溉水質便是一大課題，因此，本處以定常性水質監視、水質採樣檢測等方式來掌握水質資訊並確保水質安全。

定常性水質監視

本處於灌排渠道內擇代表性區域佈設水質監視點，並透過農田水利署建置之「灌溉水質管理業務作業系統」規劃年度監測計畫，目前每兩個月進行一次水源及渠道監視點水質檢測作業，對於有疑慮之點位則採不定期之稽查採樣作業。

水質採樣檢測與教育訓練

本處每年派員參加農田水利署開設之水質培訓課程，以求每次採水、初驗（溫度、pH值、導電度(EC)）皆能精確反映實際水源及渠道水質狀況。而重金屬等複驗項目，則委請設有專責水質實驗室之桃園管理處進行檢測。

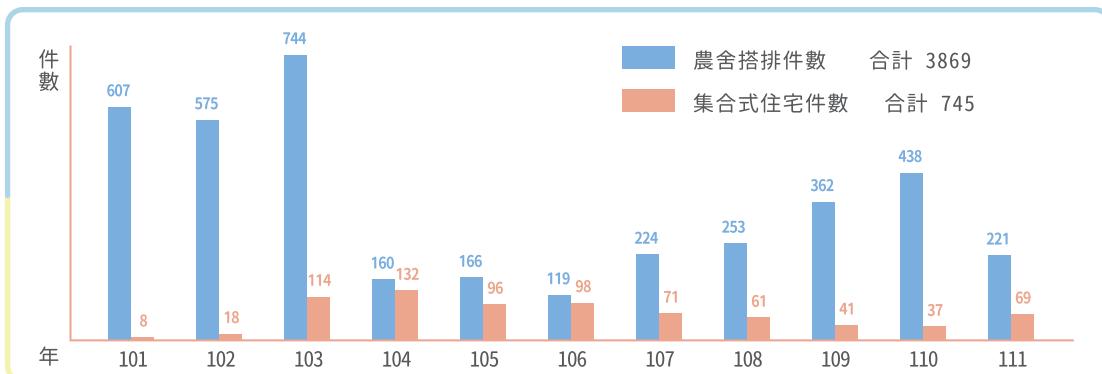
水質採樣



水質採檢教育訓練



近10年農舍、集合式住宅申請搭排統計圖(統計到111/9/8)



農業灌溉水質保護方案

「農業灌溉水質保護方案」自102年起推動至今，已辦理兩階段之搭排限縮管制，本處亦協助經濟部工業局列管之工廠與農委會管制之畜牧業等合計逾20戶事業搭排戶完成改排，扼止事業廢汙水進入本處灌排系統影響水質。

水質汙染輿情通報

本處同仁於渠道巡查、定常性監視點水質檢測或民衆主動通報有疑似汙染情事時，即立即啟動緊急應變措施來避免汙染情形擴散，並通知環保局會同辦理相關稽查作業（汙染源查察），以及早阻絕汙染物質之介入與持續擴散。

輿情通報稽查現場



監測資訊公開

為提供民眾最新及正確的灌溉水質監測結果，本處於每2個月定期公布灌溉水質監測數據，以供外界查詢。
網址：<https://www.ia.gov.tw/sp/page/IrrigationWater>



臺灣
湖
圳
幹
線



渠道及水閘門管理

渠道除草維護開口合約

本處轄管圳路多達一萬餘條，分由10個工作站管理，每年依季節及渠道屬性（給水、排水）需求進行渠道維護；隨時代更迭加上農業生產結構的改變（代耕制度盛行），承襲自早期農業社會的自發性水圳維護管理效益已有逐年降低跡象，導致維繫水圳管理工作日漸吃重，故於110年起將傳統工作站僱工除草模式，逐步轉為開口契約發包承攬，以期符高效率社會需求。

現代化水門管理機制

民國99年起，藉由網路頻寬技術進步，遠端網路傳訊品質提升，為能精確管理高達兩千多座水閘門之需求，本處陸續針對灌溉用水重要性及偏遠性需求的17處水閘門建置「閘門遠端遙控系統」，並於民國105年在250處水閘門裝設了「即時影視監視系統」及重要性較高的水閘門設立「電子巡防系統APP」，上述資訊皆傳送到後端的「水門資訊管理系統（MIS）」，並搭配「地理資訊系統（GIS）」所呈現的空間資訊，讓本處管理及主管人員能立即掌握資訊，以達到水門全方位管理之目標。



圳路綠美化

本處圳路綠美化工程推行至今二十餘年，水圳沿途杜鵑枝幹茂密叢生，部分老幹凋零，風光不再。為重現往日風采，本處於民國110年開始進行綠美化復建工程，針對杜鵑花叢重新調整種植間距，並向林務局申請植栽補植，同時加強除草、病蟲害防治及施肥管理，讓圳路旁種植之花木茁壯整齊，杜鵑花盛開與田園風光相互映照，美不勝收。

埔林圳

農田水利工程建設

農田水利工程建設，一般而言係指農業生產之基礎建設，如灌溉排水渠道、攔河堰、水閘門以及埤塘等水工構造物，藉由辦理更新改善及經常性維護管理，提升農田水利設施之取水、蓄水、輸配水及排水效能，減少水資源輸送過程損耗，有助於農業節水及水資源有效利用。

本處水利工程建設之更新改善，以鋼筋混凝土之水工構造物為主，其優點包含堅固耐用、施工快速容易、輸配水效率高以及維護成本低等優點；由於農田灌排系統，因經常保有水而形成農業水域生態系，本處在設施功能完整及外在條件許可之前提下，擇合適工程搭配生態工法增加生物多樣性之環境保育需求。

為使農田水利建設更貼近農民需求，並使施工過程更加公開及透明化，本處均於施工前召開施工說明會，邀請當地農民及毗鄰兩側地主參加，共同瞭解工程之規劃與內容，透過充分與地方雙向溝通，期使工程順利進行並提升施工品質。



水利小組業務

本處於民國109年10月1日由「臺灣宜蘭農田水利會」改制為行政院農業委員會「農田水利署宜蘭管理處」，依據《農田水利法》及〈水利小組設置管理辦法〉，遴選水利小組長（無給職）協助田間灌溉、工程用地處理及處務宣導等工作；水利小組成立後，得視組內灌溉需求設水利班若干。



水利小組活動



水利小組長 宣誓就職典禮暨教育訓練



設置水利小組長 辦公處牌匾



基層水利小組長 聯席會議（每年至少兩次）



水利基層組織 縣外觀摩活動

便民服務專區

開放農田水利渠道查詢系統

為提供更便捷的渠道資訊查詢服務，本處已建置完成「農田水利渠道查詢系統」。民衆可直接在家利用電腦、手機等設備，透過網路系統提供以地段地號定位方式，查詢所有土地坐落位置之「毗鄰渠道資訊」，取代民衆來往本處申辦查詢之不便。

查詢方式報您知

①

本處官網首頁
→「便民服務」
→「農田水利渠道查詢系統」



②

地籍資料輸入
→查詢



③

顯示土地坐落之
毗鄰渠道資訊



農舍搭排及版橋申請

為了降低農民朋友填寫申請表格的繁瑣，農舍申請人只要備妥相關申請資料攜至所屬工作站，由管區同仁為各位服務，並至現場確認渠道現況，申請人只需在列印出的書件表格親自簽名，即完成農舍生活污水搭排及通行版橋申請書件填寫等相關手續，免去委託代辦之困擾。

申辦業務輕鬆完成

① 本處官網首頁
→「便民服務」
→「水利業務申請」

② 申請人備妥各業務必備
文件至各所屬工作站

③ 由管區同仁為您服務！
您只需在書件表格親自簽名，即完成申請
相關手續，免去委託代辦的程序。

省水管路灌溉設施補助

管路灌溉設施補助項目

田間管路灌溉系統

穿孔管、噴頭、微噴及滴灌系統

灌溉調控設施

馬達（抽水機）、汽（柴）油引擎、蓄水槽、調節控制設施等

※補助金額按申請設施種類計算。

※申請人應為自然人且所灌溉土地應在農業用地且依法從事農作生產。

只要農民朋友們備妥相關地籍資料，一通電話洽詢，本處將派專人至現場為各位做管線配置規劃服務。



噴灌設施



快速索引

便民服務專線
0800-255-600

渠道
查詢

本處官網 (aila.nat.gov.tw) ➤ 便民服務 ➤ 農田水利渠道查詢系統

搭排
申請

備妥申請文件 (詳參頁30) ➤ 至所屬工作站提出申請，由專人服務

版橋
申請

備妥申請文件 (詳參頁30) ➤ 至所屬工作站提出申請，由專人服務

旱作
申請

一通電話，專人至現場勘查服務 (詳參頁31) ➤ 洽詢專線 (03) 925-5000

**頭城
站**

頭城鎮頂埔里青雲路二段250號
 (03) 977-1471
 iliastn01@aila.nat.gov.tw

**礁溪
站**

礁溪鄉吳沙村中興路1號
 (03) 928-4077
 iliastn02@aila.nat.gov.tw

**壯圍
站**

宜蘭市大福路二段185號
 (03) 928-2641
 iliastn03@aila.nat.gov.tw

**員山
站**

員山鄉八甲路1之20號
 (03) 922-2681
 iliastn04@aila.nat.gov.tw

**宜蘭
站**

宜蘭市公園東路125巷2號
 (03) 933-3275
 iliastn05@aila.nat.gov.tw

**三星
站**

三星鄉三星路四段460號
 (03) 989-2004
 iliastn06@aila.nat.gov.tw

**羅東
站**

冬山鄉柯林村境安路557號
 (03) 953-0070
 iliastn07@aila.nat.gov.tw

**五結
站**

五結鄉五結村五結北路27號
 (03) 950-2039
 iliastn08@aila.nat.gov.tw

**冬山
站**

冬山鄉義成路一段130號
 (03) 959-1256
 iliastn09@aila.nat.gov.tw

**蘇澳
站**

蘇澳鎮光榮路20號
 (03) 990-2570
 iliastn10@aila.nat.gov.tw



龍
埤



行政院農業委員會
農田水利署

宜蘭管理處