

112年度水源保育社區推廣計畫-高雄及屏東地區

Promotion Program of Water Resource Conservation Community in
2023 -Kaohsiung and Pingtung Areas



主辦機關：經濟部水利署南區水資源分署

執行單位：台灣藍色東港溪保育協會

中華民國 112 年 12 月

摘要

依據水利署自民國 100 年起於水質水量保護區辦理水源保育社區計畫，以「在地行動 守護水源」為目標，藉由走入社區、培力社區、居民參與、深化保育觀念、鼓勵環境友善農業等，以在地需求考量，推動適域性的保育措施，由在地民眾共同參與水源保育行動。

本計畫於 111 年度擇定高雄市美濃區吉洋社區、屏東縣內埔鄉東片社區以及屏東縣竹田鄉大湖社區做為執行「在地行動，守護水源」之社區團體。此 3 個社區所涵蓋之水系主要為高屏溪及東港溪，均是高屏地區重要的公共給水來源，而且其均位於沖積扇地形，使得地下水也成為各社區重要的水資源之一。

本年度 3 個社區主要執行成果如下：

- (一) 高雄市美濃區吉洋社區：藉由辦理 1 場次地下水水源保育推廣講座，讓社區學習基礎地下水知識；並辦理 3 場次培育工作坊，學習判讀監測井數據及意義、防止廢棄物汙染及初步探討巡守行動之籌備內容；亦透過現勘及辦理 1 場次工作坊初步擇定吉洋福德祠旁之獅子頭水圳做為後續探討社區參與美化及巡守之範圍。
- (二) 屏東縣內埔鄉東片社區：運用 3 場次工作坊討論本計畫友善環境及在地文化推廣之解說設施共 6 座以及建構研發沼渣培養土實驗基地，做為後續年度實驗基礎；另擇在畜牧場下游處進行水質檢測 COD 及氨氮作業共 3 次，可從數據得知水質未有受到畜牧廢水汙染且比過往檢測數據更佳。

- (三) 屏東縣竹田鄉大湖社區：本年度以建置沼液實驗基地為主題，並擇定一排檸檬樹為實驗目的。透過辦理 3 場次工作坊及 3 場專家現勘作業，傳遞沼液使用準則、解惑民眾對使用沼液之疑慮、討論基地建置方案及運作內容等，決議將檸檬樹分為 5 日、10 日及 15 日澆灌一次沼液做為差異分析樣本，亦由屏東縣政府環保局協助媒合鄰近之畜牧場做為沼液之供應來源，可後續做為長期觀察及逐步建構不同澆灌頻率對於檸檬作物之影響，找出最適宜大湖社區作物之澆灌比例。

在上述行動方案中，各社區均透過工作坊討論出不同之解決對策及建立第一年度行動基礎，本計畫安排觀摩參訪嘉義縣澆灌沼液沼渣農地策略及中埔鄉社區團體以自來水紀念碑為主角，運用社區規劃師行動打造符合在地水文化之環境營造，提供值得社區學習之策略與行動，並與嘉義縣交流本計畫執行成果。

經上述執辦過程後，本計畫綜合分析及檢討各社區於第一年度的「在地行動，守護水源」執行情形及發展趨勢，做為本年度計畫之結論及後續年度辦理之依據。

關鍵字：水源保育、社區參與、地下水知識、沼液沼渣回歸農地使用

Abstract

This plan selects Jiyang Community in Meinong District, Kaohsiung City, Dongpian Community in Neipu Township, Pingtung County, and Dahu Community in Zhutian Township, Pingtung County in 2022 as community groups to implement "local actions to protect water sources." The water systems covered by these three communities are mainly Gaoping Creek and Donggang Creek, both of which are important public water supply sources in the Gaoping area. Moreover, they are all located in alluvial fan terrain, making groundwater one of the important water resources for each community.

The main actions of the three communities this year are as follows: Jiyang Community is to learn groundwater knowledge, explore water environment patrol conditions and evaluate community water cultural environment creation points; Dongpian Community is to build environmentally friendly interpretation facilities, and Ailiaozhen water quality testing and construction biogas residue culture soil research and development base; Dahu Community established a biogas slurry experimental base, and watered the biogas slurry lemon trees for different lengths of time to observe its changes as a way to find a suitable proportion of biogas slurry for watering lemons in the community.

In these action plans, each community has discussed different solutions through workshops and established the basis for action in the first year. This plan arranges visits to Chiayi County's farmland strategy for irrigating biogas slurry and biogas residue and Zhongpu Township Community groups taking the tap water monument as the protagonist, we use the actions of community planners to create an environment that is

consistent with local water culture, and provide strategies and actions worthy of learning from the community.

After the above processing, this plan comprehensively analyzes and reviews the implementation status and development trends of each community's "local actions to protect water sources" in the first year, which will serve as the basis for the conclusion of this year's plan and the management of subsequent years.

Keyword: water source conservation, Community Involvement, groundwater restoration, biogas residue and liquid used for the nutrition in agriculture

第六章 結論與建議

本年度計畫結論如下：

一、 面對極端氣候常態化下的旱季，獲取伏流水有限，且於高屏溪左岸屏東縣端鑿取抗旱井，將易面對民意溝通成本浩大。因此當務之急，應聚焦「東港溪原水水質改善」，採「源頭管理」畜牧廢水模式，運用環境部推動之「沼液沼渣回歸農田」政策及農業部審議之「槽車隊試營運」及「沼液中繼站」計畫，協助高雄市政府參與東港溪流域沿岸各鄉鎮建置鄉級公私協力平台，培育並投入媒合人力，遊說農民大量使用「畜牧沼液沼渣」，加速東港溪原水水質改善。

二、 三個社區執行之結論

(一) 高雄市美濃區吉洋社區

1. 完成社區幹部學習地下水初步知識、判讀監測井數據、防止廢棄物汙染及初步探討巡守行動之籌備內容。
2. 針對獅子頭圳吉洋福德祠段，初步蒐整村民對於空間之構想、可能遭遇課題之意見，亦討論出可由美濃區公所邀及農田水利署高雄分署現勘評估移撥圳邊土地給區公所，委託社區發展協會進行「自力打造」，以清除雜木及打造防滑材質人形步道。經費不足部分，將協請民意代表協助爭取相關經費。
3. 有關吉洋排水下游周邊台糖地打造為親水空間之計畫，因發現與台糖溝通成本浩大，因此決定取消此一計畫。
4. 經過工作坊討論之後為增加年輕世代參與，將利用週休二日由社區邀請年輕世代，參與「自力打造」工作，

並藉此教育地下水知識及監測井判讀方式。

(二) 屏東縣內埔鄉東片社區

1. 藉由工作坊討論推廣友善環境之設施內容，並配合該社區生態博物館開幕，完成各教育點之解說設施設置。
2. 媒合屏科大土木系學者及研究助理與社區、畜牧業者合作，初步建置完成研發沼渣培養土試驗設施。
3. 經檢測隘寮圳畜牧場排水口之水質皆符合標準，且比往年檢測數據更顯理想。

(三) 屏東縣竹田鄉大湖社區

1. 運用辦理工作坊過程中，邀請高雄區農改場及屏東縣政府環保局說明沼液沼渣政策內容、使用準則及回應村民們使用沼液之疑慮。
2. 邀請屏東縣政府環保局委辦推動沼液沼渣政策之團隊以及彰化縣湖埔社區大學林淑玲執行長現勘試驗區規劃及設置情形。
3. 已選擇檸檬產銷班班長李正和之檸檬園中一排做為澆灌「沼液沼渣」試驗區，並設置完成澆灌試驗設備及進行澆灌作業，截至 112 年 11 月底尚未有明顯變化或是負面影響。

本計畫後續建議建議(113 年度)

(一) 高雄市美濃區吉洋社區

1. 辦理水源保育討論工作坊（探討美濃地區水資源相關政策討論、判讀監測井數據、建立巡守機制等）

2. 吉洋水人文史及湧泉記憶調查。
3. 獅子頭水圳親水休閒段可行性評估作業（拜訪權責機關、辦理願景工作坊）。
4. 協助社區向相關權責機構提報申請「雇工購料」計畫，以爭取相關經費。
5. 成果交流活動。

（二）屏東縣內埔鄉東片社區

1. 建議開始進行沼液沼渣小型實驗計畫，可先尋找短期作物做為實驗作物。
2. 拜訪植栽景觀設計專業工作者，討論設計培育課程。討論評估「巷弄美學」技術指導合作方式，並協助社區發展協會申請相關計畫經費。
3. 現勘社區內可做為植栽景觀設計之公有土地及空間。
4. 辦理「植栽景觀設計師」培育認證課程及頒授證書記者會活動
5. 以雇工購料方式於社區內閒置公有土地或相關空間進行植栽景觀施做，建立教學示範點。
6. 辦理「植栽景觀設計田間教室」學程設計工作坊。
7. 隘寮圳水質監測2次（氨氮及COD兩項）。
8. 成果交流活動。

（三）屏東縣竹田鄉大湖社區

1. 分享階段性試驗成果產銷班說明會或記者會。

2. 與產銷班評估紀錄分工事宜。
3. 持續進行試驗區觀察記錄 1 次。
4. 將試驗區土壤送高雄農改場進行分析，以瞭解重金屬
鋅、銅之含量是否影響檸檬植株或品質。
5. 將邀請社區年輕世代中具美術設計專長者，協助參與
品牌設計工作。
6. 成果交流活動