

高雄管理處

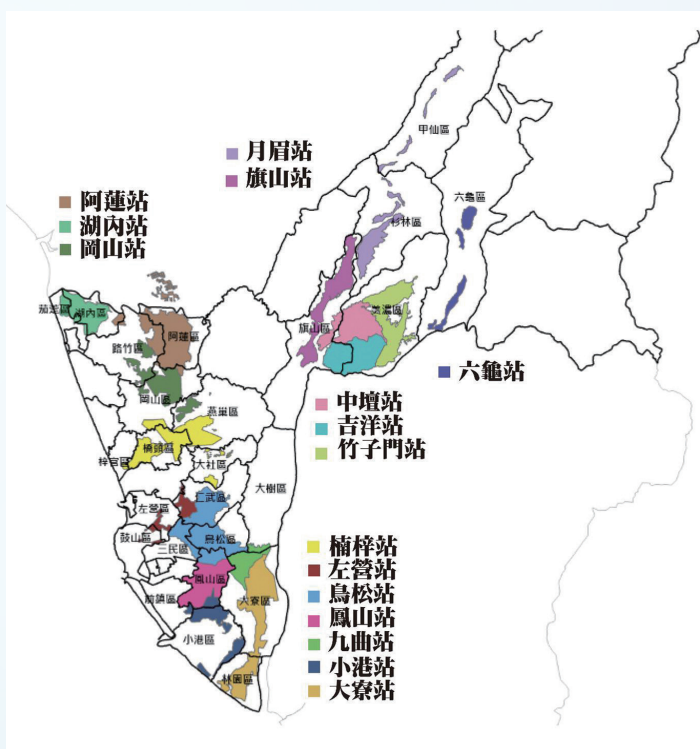
河川型面對亢旱灌溉水源不足 以導水、找水、配水有效因應

呂文豪

原高雄農田水利會已於2020年10月1日改制為農業部農田水利署高雄管理處，並於2023年8月1日改制為農業部農田水利署高雄管理處，高雄管理處之事業區域分佈廣大，有都會區、鄉村區或山區等，大致位於台灣南部西南區，東鄰屏東縣、西及南側濱臨台灣海峽、北銜台南市，為一濱海依山，銜接平原之灌溉區域。灌溉區域涵蓋高雄市境內二十五個行政區，另外有台南市歸仁區及屏東縣里港鄉部分區域納入灌區，灌區廣佈於二仁溪、阿公店水庫、高屏溪北岸、荖濃溪及旗山溪諸流域。高雄管理處總灌溉面積約2萬公頃，依灌溉事業區域、引用水源及灌溉系統等概分為三個灌區：

- 一、曹公灌區：7個工作站、主要水源為高屏溪、後勁溪(楠梓站)。
- 二、岡山灌區：3個工作站、主要水源為阿公店水庫、二仁溪及埤池，其中阿公店水庫

- 及二仁溪水源主要由旗山溪越域引水。
 - 三、旗山灌區：6個工作站、主要水源為旗山溪、荖濃溪。
- 高雄管理處共計設置16個工作站辦理灌



高雄管理處灌區所在行政區分布圖

溉管理相關事宜，灌區分佈如圖1.所示，每年第一期作水稻耕種面積約4500至5000公頃，第二期作水稻耕種面積約1200至1500公頃，其餘為旱雜作及魚塢等。

2020年高雄管理處改制後隨即發生百年大旱，110年及112年上半年一期作高雄地區平均降雨量是台灣氣象水文史是自民國36年有紀錄以來歷史枯旱的前二名，導因於近年梅雨降雨量偏少及無颱風登陸，未帶來足夠的強雨量，導致河川流量不足、水庫堰壩蓄水量偏低而陷入乾旱缺水危機。110年及112年農業部陸續宣布台灣西部各灌區第一期作停灌，尤其是110年一期作休耕停灌面積更高達75,933公頃，是近20年來停灌總面積最大的一次，112年一期作全國休耕停灌面積是1.9萬公頃，高雄管理處一期作灌溉水源是利用每年年底的降雨量累積，但又因112年10月至12月的降雨量亦僅累計僅54.7mm，降雨量偏低造成河川流量不斷下降，所以113年上半年一期作高雄管理處亦實施抗旱應變措施。

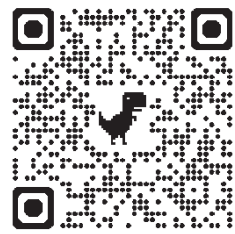
110年一期作高雄管理處全力調度轄內灌區水源並實施輪灌，是台灣西部除不缺水的屏東縣外，少數未停灌且宣布全面供灌的灌區，112年一期作僅台南及高雄地區缺水，台南停止農業灌溉，113年一期作高雄地區降雨量又偏低，但因高雄管理處已有110年的農業灌溉抗旱經驗及專業，利用錯開各灌區用水高峰期、縮短輪灌期距9天至7天及維持作物生長之最低水量，有驚無險地完成110年、112年及113年第一期作灌溉，及為國家節省一年新台幣7億元，三年共新台幣21億的一期作停灌補償。

以112年第一期作高雄管理處節省農業用水供應高雄及台南地區之民生及工業用水

為例，節省農業用水量如下所示：

- (一) 復興渠灌區農業用水節省170萬噸供應高雄地區民生及工業用水。
- (二) 高雄管理處自甲仙攔河堰引水至南化水庫達1,761萬噸，另外高雄管理處於水權量內再減少農業用水量586萬噸。
- (三) 高屏堰於曹公堰上游直接移用農業用水供應高雄地區民生及工業用水達2,661萬噸，然後再於曹公導水路之九曲抽水站抽取農業用水達440萬噸。

綜上所述，以112年抗旱應變措施為例，抗旱期間高雄管理處全員總動員為高雄地區民生、工業及農業導水、找水及配水，期間利用高雄地區同水系農業用水輪灌，不同水系農業用水相互支援調配，再透過農業用水精準灌溉、機動調配各灌區農業用水需求、錯開各灌區用水高峰期、縮短輪灌期距9天至7天、機動實施人工增雨作業、緊急打設並啟用抗旱井、延長地下水井抽水時間、利用移動式水車灌溉、抽取回歸水進行管線末端灌溉等應變措施，利用以上應變措施以最低水量完成灌溉服務外，並於民生及工業用水之水情不佳時，仍支援經濟部水利署及高雄市政府提供必要的民生及工業用水，並支援台南用水需求，抗旱期間高雄管理處積極調度灌溉用水服務，採取滿足農民最低灌溉需求及即時滾動檢討用水量等相關輪灌措施，112年上半年高雄管理處各支援高雄及台南地區民生及工業用水共達5,618萬噸，約台中鯉魚潭水庫有效容量1/2的水量。
(本文作者為現任農業部農田水利署高雄管理處處長) ■



(影片授權：新高雄新聞)