

日治時代第二個重要水利措施是既有灌溉設施的整理與擴張。在清代全臺透過水圳建設大量擴充水田的同時，屏東由於豐富的地下水而缺少水利建設，僅有一較小型的水利建設。日治時期與清代最大的差異，在於以國家的力量有系統地整併各地的水圳，建立管理水利的地方機構，透過水庫與水圳的修築擴大灌溉面積，以提高農業生產力；嘉南大圳與烏山頭水庫的開通，以及蓬萊米種植面積的擴大，常被視為日治時期農民生活水準提高的主因。然而在這過程中現代國家與金融的力量也滲透到臺灣民眾的基層生活。由於屏東地區在日治時期並沒有水庫，灌溉上透過水利組合改善灌溉系統就更形重要。

明治34年（1901年），總督府頒布「臺灣公共埤圳規則」，之後又陸續公布相關法規，規定凡與公眾利益有關者均指定為公共埤圳，由行政官廳監督管理。明治42年（1909年）開始，阿猴廳政府發動進行公共埤圳整理。⁵⁵明治43年（1910年）阿猴廳頒布埤圳組合認可辦法，將傳統的水圳組織轉型成為具現代法人地位的埤圳組合，⁵⁶而得以和金融機構貸款。大正元年（1912年）成立阿猴聯合公共埤圳協議會。⁵⁷在大正二年（西元1913年），總督府明定公共埤圳的利害關係人得經行政官廳認可組織組合而確定公共埤圳組合為法人。透過一連串的法規制定，臺灣灌溉系統進入新的紀元。⁵⁸到了昭和4年（1929年），⁵⁹現今屏東縣地區共計有屏東、里港、高樹、潮州、枋寮、枋山、東港、萬丹、恆春、楓港、車城、滿州共計十三個水利組合，以涵蓋屏東平原絕大多數區域。組合長均由當地行政主管擔任。以組合員數而言，最大的為萬丹水利組合2479人，但灌溉面積僅有1738甲。組合員數第二大的屏東水利組合，組合員數共計2002人，但灌溉面積高達4274甲，在當時高雄州範圍中僅次於鳳山的曹公水利組合。規模最小的是枋山水利組合，組合員49名，面積僅有76甲。

表2-1：昭和10年（1935年）現今屏東縣地區水利設施概況

水利組合名	組合員數	1929年預算 (圓)	區域	灌溉面積(甲)
屏東	2002	63773	今屏東市、長治鄉、以及一部份萬丹	4274
里港	741	32002	今里港鄉、九如鄉	1362
高樹	667	17011	今高樹鄉	1483
潮州	1339	40194	今潮州鎮、竹田鄉、內埔鄉、萬巒鄉、新埤鄉、一部份新園鄉	2724
枋寮	314	8904	今枋寮鄉	684
枋山	49	981	今枋山鄉枋山村、荖桐腳	76

⁵⁵ 〈阿猴公共埤圳整理〉，《臺灣日日新報》，（明治42年（1909），9月15日。

⁵⁶ 〈埤圳整理規則〉，《臺灣日日新報》，明治43年（1910），9月15日。

⁵⁷ 〈阿猴雜信〉，《臺灣日日新報》，大正元年（1912），1月29日。

⁵⁸ 陳鴻圖，《臺灣水利史》，頁219-223。

⁵⁹ 高雄州，《高雄州水利梗概》，昭和5年（1930）。