



台南縣政府



社內、大洲抽水站排水工程



管理單位：新 市 鄉 公 所



承 包 商：泉溢電機工廠股份有限公司

計畫緣起

本工程位於台南縣新市鄉社內村及大洲村，原為地勢低窪緊鄰農地之區域，於民國五十年圍堤興築，將該兩村之排水，排放至鹽水溪內。

近因週邊區域之交通建設，於颱風、暴雨來臨區域排水受到阻隔，洪水不及宣洩，而導致積久不散之困境。另外，由於台南科學園區開發後逕流量增加，原來承受洪水之地區大幅增加，大洲排水外水升高，常使村內內水無法排除，使其周圍之農地及村落將造成衝擊，增加淹水範圍、淹水深度及淹水時間，嚴重影響百姓生命財產安全。故於社內村及大洲村圍堤內排水出口處各設置抽水站一處，以解決圍堤內地區之洪氾問題。

長官視察各抽水站



各站分佈圖



工程概述

本抽水站位於「台南縣新市鄉」，工程內容包含土木工程、機械工程、水電消防儀控工程。採中掘法施工，係於預力混凝土基樁中空部分插入螺旋鑽桿，並以驅動馬達帶動鑽桿旋轉掘削土層，將期間土壤以螺旋桿自樁頭排出，並配合將基樁壓入地層。基樁埋設達設計深度時，係以鑽桿旋轉掘削土層至規定根固深度後，注漿固結土層以獲得支撐力。



▲PC樁施工後



▲穿牆管預埋施工



▲PC樁施工後



▲BIF灌漿前



▲抽水站大底開挖



▲抽水基礎灌漿前



▲PC樁施工現場

新市鄉區域排水相關設施

大社、座駕排水滯洪池

位於台南科學園區東側，屬大洲排水流域範圍。台南科學園區地勢低窪，先天排水條件極差，每逢暴雨即造成淹水情形。而園區開發後地盤填高，逕流量增加，原來承納洪水之地區大幅減少，致使其周圍村落及農地之淹水範圍、深度及淹水時間大幅增加，造成其周圍地區嚴重衝擊。

當大社排水支線水位高漲，無法以重力方式順利排放時，則排入本計畫座駕、大社排水滯洪池，並考量滯洪池容量無法承受低地排水之逕流體積，亦增設抽水站配合運轉，以解決南科開發後導致此區之排水問題。



▲大社排水

大社滯洪池



▲座駕滯洪池



▲機電設備



▲撈污機



▲儲油槽



▲大社滯洪池全貌



▲滯洪池

豐華村看西排水抽水站

豐華村看西排水，平時靠重力式排水，在颱風豪雨期間，於外水位高漲至無法藉重力排放時，關閉重力閘門，另由引水渠道引導洪水進抽水站操作排放。



▲豐華水站全貌



▲排水道及閘門



▲水閘門設備



泉溢電機工廠股份有限公司

CHUAN YI ELECTRIC MACHINERY WORKS CO., LTD.

公司/台中市南區五權南路175號1F 工廠/台中市東區東門里天乙街149巷3號

Tel:04-22627171 Fax:04-22621010 Tel: 04-22813131 Fax:04-22802053

web: www.cpem.com.tw e-mail: cp@cpem.com.tw

大洲抽水站設備簡介

大洲村落之防洪抽水站，配置2.0CMS抽水機三台，站內以1500mm出水管搭配逆止閥，注入大社排水線，並於現有堤防內設置逆止閥保護，避免造成河防安全。並包括抽水機設備、耙污機、發電機、進水閘門、重力閘門、配電盤及其他機械等各項工程之動力及配管線、器具安裝及裝設等工作。

設備	沉水式軸流抽水機	引擎發電機組	站用發電機	電動蝶閥	容量單位 CMS	總抽水量 CMS	制水閘門	撈污機組	柴油泵	清污泵
數量	4	3	1	4	3	12	4	4	2	1



▲大洲調節池



▲抽水機抽水桶



▲大洲抽水站全貌



▲電動引水閘門



▲引水閘門



▲發電機組設備



▲抽水桶排氣閥



▲機房控制盤



▲調節池及排水閘門

工程特色

社內、大洲抽水站皆經由倒虹吸工穿越大洲排水路，導入道爺排水及橋頭中排二，最後排放至鹽水溪內。施工前具有完善、具體的施工規劃及施工規範。

施工中以業主的要求為前，利用本公司健全的組織架構，在兼顧經濟、快速、高品質及維護施工安全的前提下，推動工程的進行。施工後提供完善保固體系，使其各機組能有妥善的保養維護及最佳之代操作管理，落實抽水站管理制度及加強防汛搶險成效，並辦理定期檢查維護以維持正常功能，使維修率降到最低，以產生良好防洪效果達到客戶讚賞滿意的目標。

社內抽水站設備簡介

社內村落之防洪抽水站，配置3.0CMS抽水機四台，站內以2200mm出水管搭配逆止閥，注入大社排水線，並於現有堤防內設置逆止閥保護，避免造成河防安全。並包括抽水機設備、耙污機、發電機、進水閘門、重力閘門、配電盤及其他機械等各項工程之動力及配管線、器具安裝及裝設等工作。



▲抽水桶及排氣閥

設備	沉水式軸流抽水機	引擎發電機組	站用發電機	電動蝶閥	容量單位 CMS	總抽水量 CMS	制水閘門	撈污機組	柴油泵	清污泵
數量	3	2	1	3	2	6	4	3	2	1



▲配電盤及匯流排



▲抽水機設備



▲進水閘門



▲發電機設備



▲社內抽水站及大排



▲撈污設備



▲電動閘門設備



▲抽水站調節池