

「全國水環境改善計畫」計畫成果

(一)工程名稱：台南市安平水資源回收中心老舊設備汰舊及功能更新第二標

1. 工程經費(中央款/地方款)：28,173,776(25,919,874/2,253,902)

2. 工程內容：

台南市安平水資源中心設備汰換更新，主要包括：

汰換污泥泵、二沉池迴流污泥泵、二沉池刮泥機、消毒池

3W 非飲用水機、消泡泵、污泥脫水機。

本工程位於安平水資源回收中心廠內，

座標：N22.981,E120.175，位置如下圖：



3. 施工期程及進度(決標日期、開工日期、完工日期、工程進

度)：(107.04.03 決標、107.04.18 開工、107.12.28 完工)

4. 107 年完成工項：汰換更新安平水資源回收中心老舊設備：

a、二沉池圓型刮泥機 1 組、迴流污泥泵 2 台、消泡供水
泵 1 台。

b、消毒池 3W 非飲用水泵 1 台。

c、帶濾式脫水機 2 台、polymer 自動泡藥機 2 台、2W 增
壓泵 2 台、濾布沖洗泵 3 台、脫水機濾液泵 2 台。

5. 108 年辦理工項：工程驗收，經費決算。

6. 工程效益及亮點：

臺南市政府為有效解決台南市運河污染，創造淨水、親水環境，再現運河風華，營造運河遊憩及觀光效益。另因安平水資源回收中心擔負國家再生水計畫，未來預計供應 6 萬噸/每日之再生水供應南科園區使用，然而安平水資中心集污區域地下水位高，且鄰近沿海區域，含鹽份之地下水入滲入收集管線，加上為改善台南運河水質，有截流晴天污水進安平水資中心處理，運河內海水也可能藉此滲漏入收集管線，進而導致安平水資放流水導電度較其他水資中心高。

營建署補助「前瞻基礎建設-全國水環境改善計畫-臺南
運河水環境改善計畫」，進行安平水資中心設備汰換，以營

造合適再生水廠運作之先天環境。

本工程為「臺南運河水環境改善計畫」之子項計畫，主要更新汰換已運轉將近 20 年之安平水資源回收中心老舊設備，提升污水處理效能，改善安平水資源回收中心廠內二沉池、廠內回收水利用系統、污泥脫水系統。

前述汰換之設備中，二沉池刮泥機直徑長達 50 公尺，為全國最大，該設備除驅動機為美國廠牌設備外，其他主要構件如「進水阻流箱」、「主軸旋轉箱」、「中心柱」、「刮臂」等，全部在台灣加工製造，設備安裝測試也全由國內廠商獨立安裝測試完成，測試期間無產生因為構件太大而造成運轉不順，驗證了台灣中小企業在環工機械製造加工之優異能力。



「進水阻流箱」構件工廠加工照片



「主軸旋轉箱」構件工廠加工照片



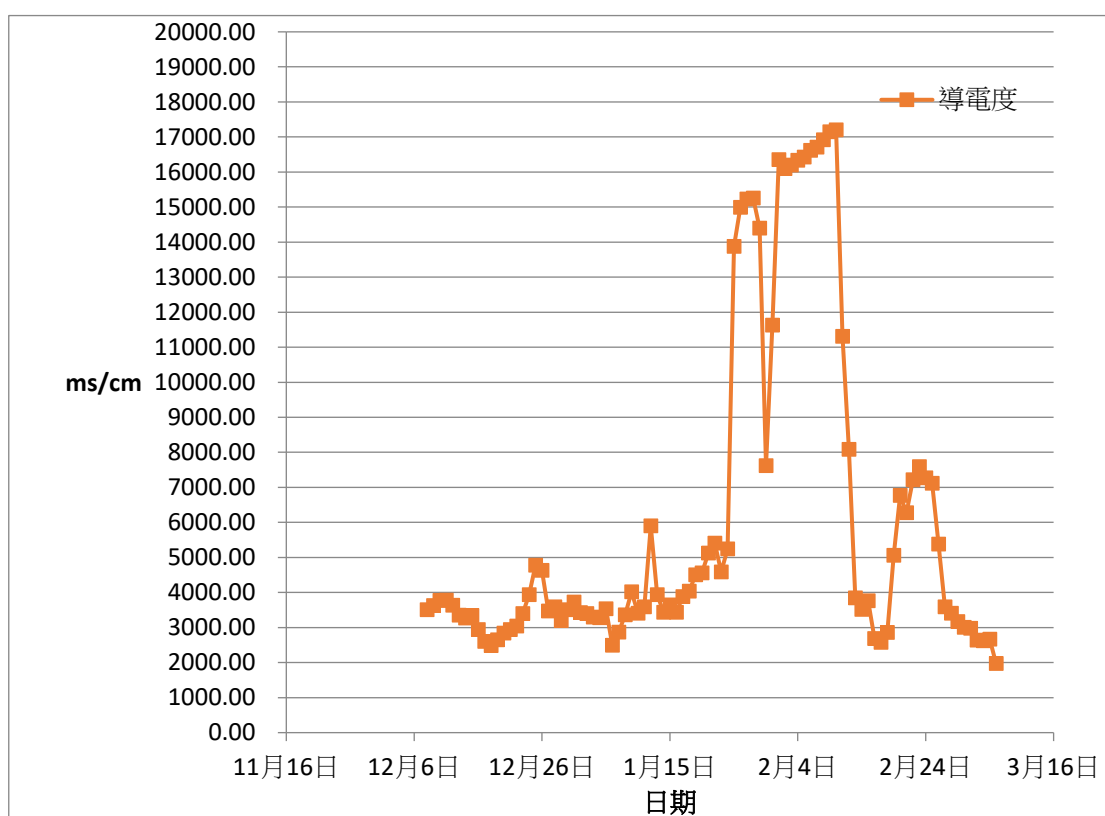
「中心柱」構件工廠加工照片



「走橋」等構件現場吊裝照片

依整體「臺南運河水環境改善計畫」目前執行成果，初略以安平水資中心放流水導電度進行分析：

安平水資中心放流水自動監測設備於 107 年 12 月 8 日完成上線，參照施工日誌，功能更新第一標工程於 108 年 1 月 23 日至 108 年 2 月 13 日陸續進行閘門更新及調整測試作業，107 年 12 月 8 日至 108 年 3 月 7 日期間，台南地區下雨天數極少，僅 108 年 2 月 24、25 日、3 月 3、6、7 日有下雨，累積雨量皆未超過 5mm，故天候對導電度影響應可忽略。



放流水導電度變化趨勢圖

將安平水資中心放流水自動監測設備導電度監測數據繪圖如上圖，簡單換算後，運河水環境改善計畫執行後，放流水導電度

水質改善幅度改善約有 20%(3419-2722/3419=20%)。

另安平水資中心服務範圍包括台南市中區、西區、南區及安平區等人口密集之繁華地區，污水收集面積共 1518 公頃，安平水資中心老舊設備汰換，可增進污水收集區域內服務現有居住約 39 萬人口之生活品質。

景觀遊憩部分，可提供服務周邊鄰里居民約 14700 人遊憩空間，改善臺南運河水質，服務運河遊船觀光旅客每年約 28000 人，整體改善遊船時景觀視覺效果，並減輕運河異味問題。

施工前現場照(2 張以上)：



7. 施工中工作照(2 張以上)：



8. 完工

後成果

照/願景

圖(2 張以上)：



