

【桃園市東門溪水質 淨化現地處理設施興 建工程】

環境部
工程施工品質查核

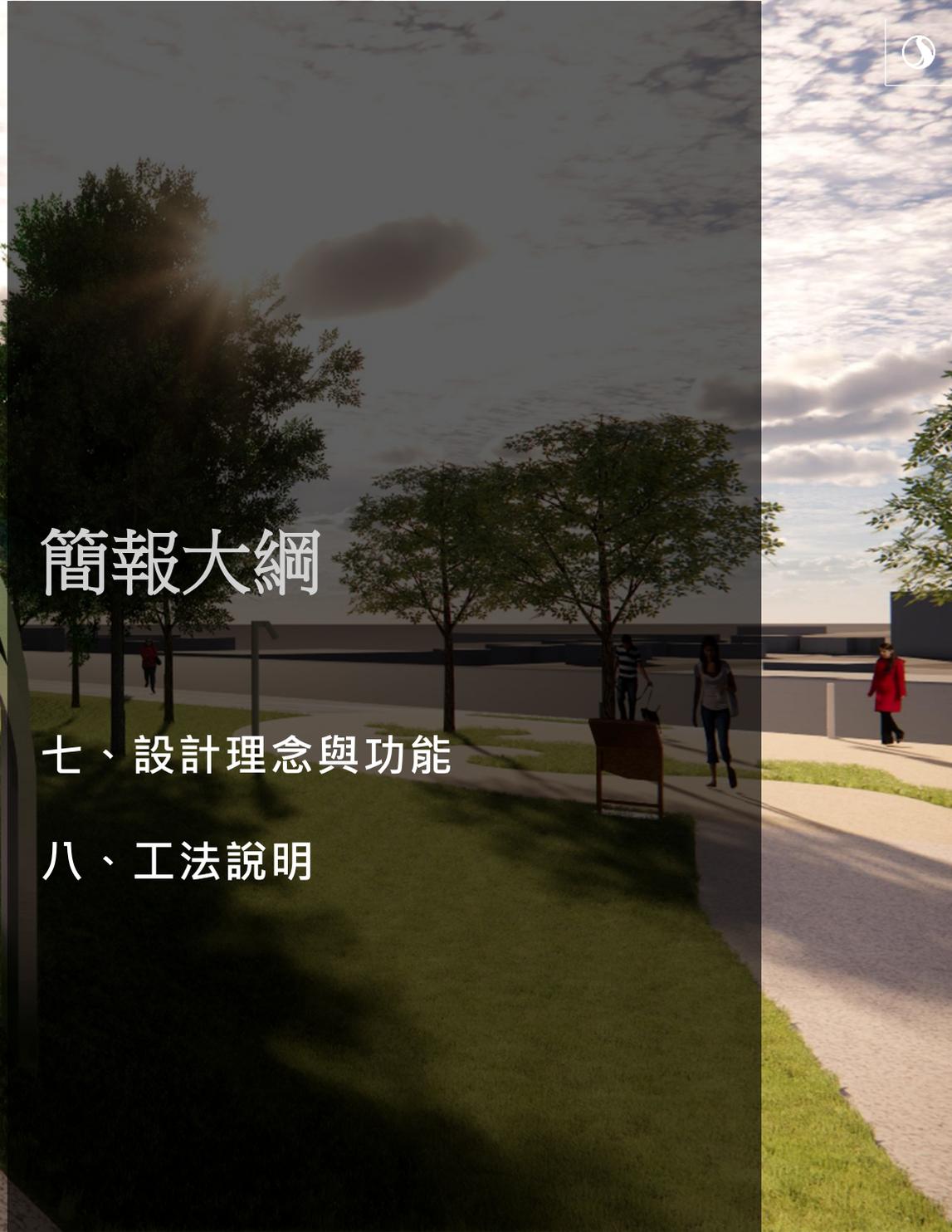
設 計 簡 報

報告單位:

報告人:

簡報日期:





簡報大綱

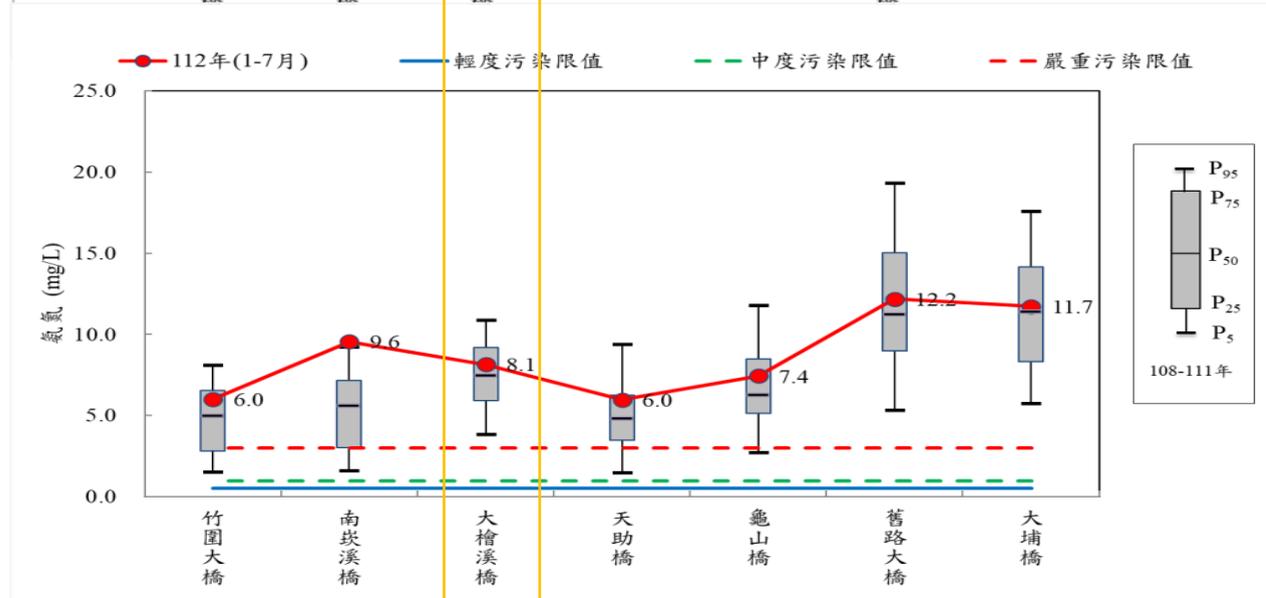
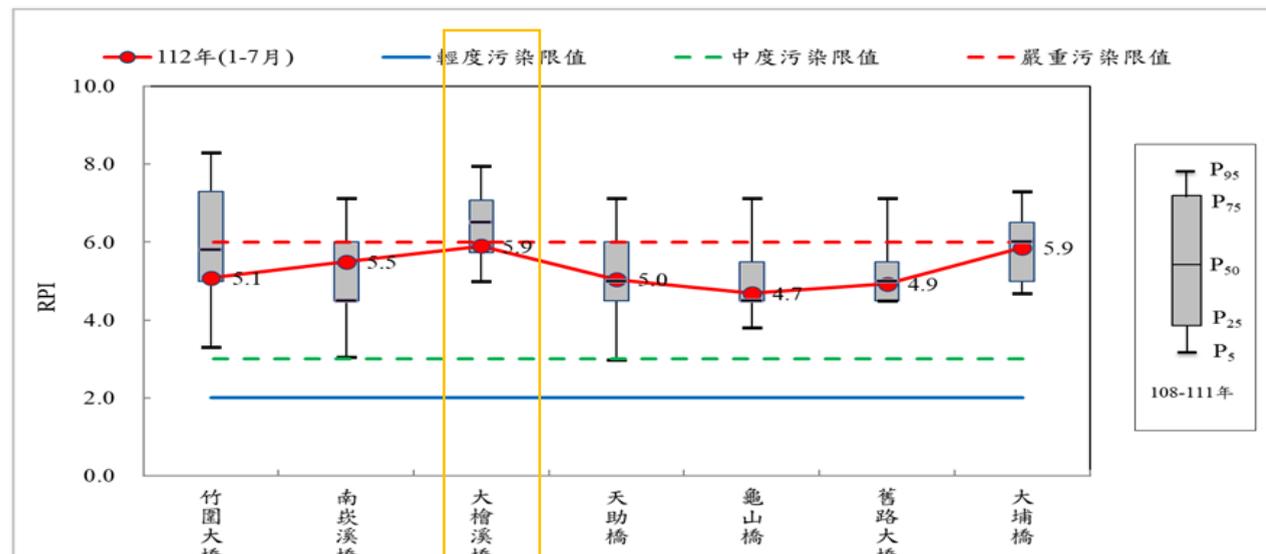
七、設計理念與功能

八、工法說明

七、設計理念與功能

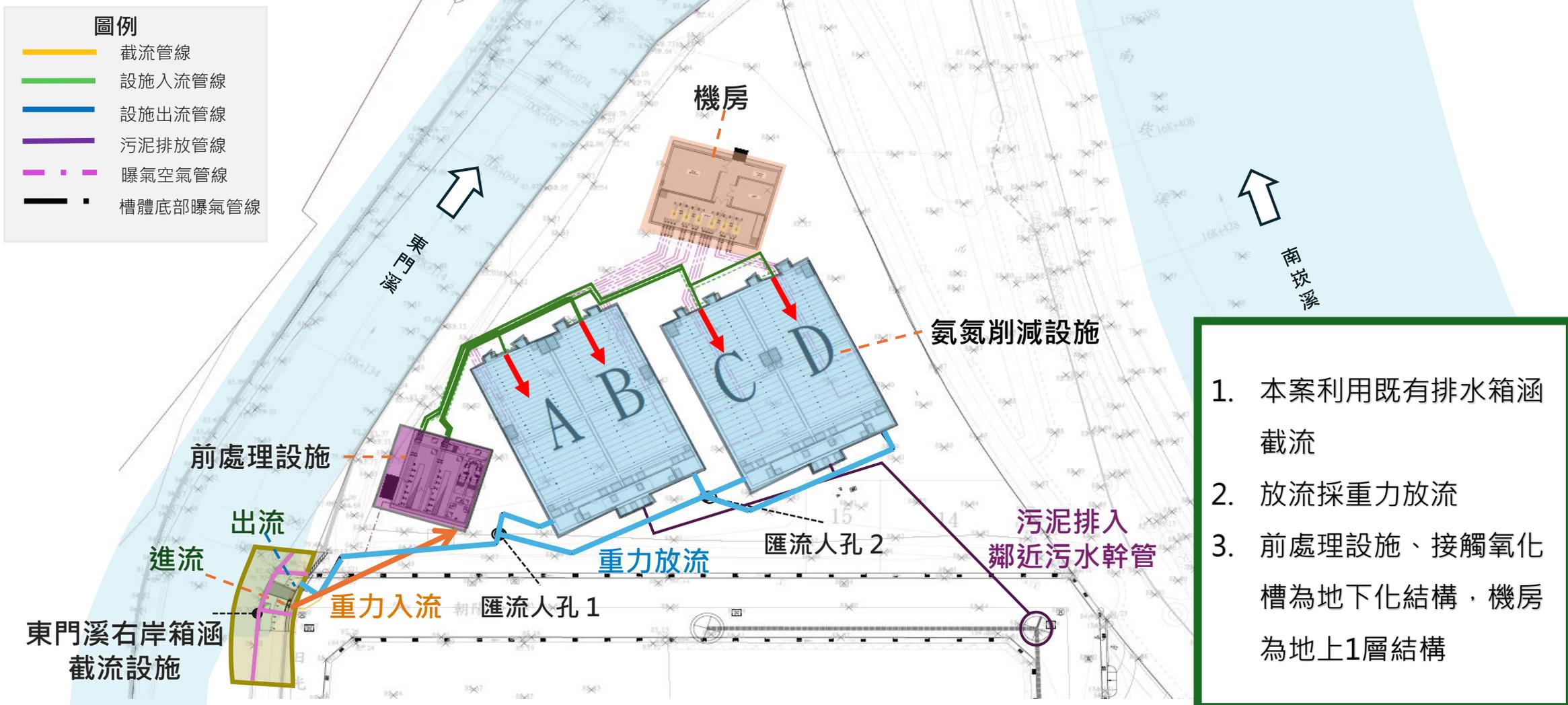
計畫緣起

配合環境部執行永續水質推動計畫2.0-河川環境品質提升計畫推動，規劃於小檜溪重劃區北隅設置水質處理設施，藉此緩解東門溪對於南崁溪水質影響，使大檜溪橋測站之氨氮項目脫離嚴重污染



七、設計理念與功能

• 全系統平面配置

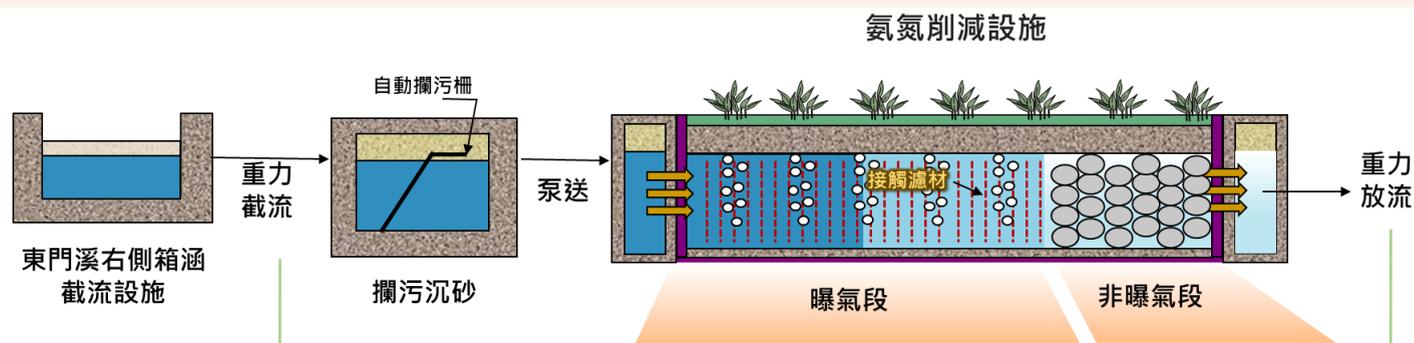


• 設計單位 _ 美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司

八、工法說明

水質淨化工程概述

- 處理流程包括截流+攔污沉砂+接觸曝氣單元
- 採用高孔隙(>90%)繩狀濾材，縮小槽體尺寸，增加單位體積處理水量
- 平均處理量15,000CMD，氨氮削減率≥90%，有效降低氨氮污染



停留時間：3.5 HR + 0.75 HR

平均15,000CMD

BOD=14mg/L

SS=20mg/L

氨氮=14mg/L

平均15,000CMD

BOD=4.2mg/L

SS=6mg/L

氨氮=1.4mg/L

八、工法說明

土木設施一覽表

設施單元	形狀、尺寸、體積	備註
前處理單元	12.7m*13.9m*高13.65m	含進流閘井、攔污渠道、沉砂池、出流渠及進流揚水
水質淨化單元A B槽	31.55m*25.50m*高7.3m	進水井、反應槽(分為接觸曝氣區及礫石沉澱區(非曝氣區))、出流端整流渠道、出流渠道、污泥儲槽、放流水槽
水質淨化單元C D槽	31.55m*25.50m*高7.3m	
機房	17.6m*14m*4.3m	鼓風機房、電盤室、水質成效展示區

工程主要機械設備一覽表

名稱	型式	形狀、尺寸、體積	數量	備註
進流栓塞閥	電動式	500mm電動栓塞閥	1組	前處理進流管
水質監測儀	浸入式	偵測水質：pH、導電度、DO、濁度、氨氮	6組	含偵測器及傳輸器
粗攔污柵	自動式	SUS製電動攔污柵；柵距30cm·1 KW	2組	電動清除式
細攔污柵	自動式	SUS製手動攔污柵；柵距10mm·1 KW	1組	電動清除式
抽砂泵	沉水式	0.33 m ³ /min×11 mH×2.2 KW	4台	2台運轉，2台備品
進流揚水泵	沉水式	1.34 m ³ /min×13 mH×5.5KW	12台	8台運轉，4台備品，變頻
進流流量計	電磁式	250mm電磁式流量計	4組	置於槽體內
曝氣鼓風機	單段離心式	15 m ³ /min×5,000mmAq×15KW	6台	4台運轉，2台備品，變頻
電動吊車	單軌式	15 m(L)×1.5 KW	2台	L型軌道
空氣流量計	皮托管式	Φ250mm皮托管式流量計	4組	空氣風量
污泥泵	沉水式	2.01 m ³ /min×9 mH×7.5 KW	4台	每槽污泥槽2台
浮水泵	浮水式	0.2 m ³ /min×5mH×0.75 KW	4台	每槽污泥槽2台
污泥流量計	電磁式	250mm電磁式流量計	1組	污泥出流(2槽合併)
景觀回收泵浦	恆壓控制式	0.3 m ³ /min×15mH×2.25KW	4台	每槽處理設施1台