

第一章 可行性評估成果彙整摘要

一、市場可行性

- （一）本案污水下水道系統工程以計畫目標年 130 年，人口數 61,530 人，推估污水處理量為 15,195 CMD 為最終需求量，民間投資廠商需完成污水下水道系統 90 %之用戶接管率工程。
- （二）計畫服務範圍目標年污水推估量為 15,195 CMD。
- （三）依「促進民間參與污水下水道系統建設推動方案」由政府補貼費率，使本案具備民間參與之市場可行性。

二、法律可行性

- （一）促參法第三條第一項第三款規定：「本法所稱公共建設，指下列供公眾使用或促進公共利益之建設：三、污水下水道、自來水及水利措施。」；促參法施行細則第五條規定：「本法第三條第一項第三款所稱污水下水道，指專供處理家庭污水及事業廢水之公共下水道及其設施。」；此外依促參法第三條第二項授權訂定之「促進民間參與公共建設法重大公共建設範圍」將「每日污水處理量達一萬噸以上之污水廠及其設施」列為重大公共建設範圍。
- （二）本案標的為台東地區污水下水道系統工程，以收集台東市實施都市計畫區之家庭污水為主，並設置污水處理廠一座，其位於太平溪邊，設計平均日污水處理量為 15,500 CMD（視未來人口增加程度再行擴建）。本系統供服務範圍內之居民處理家庭污水使用，合於促參法關於污水下水道之定義及重大公共建設之範圍，得依促參法及其相關子法之規定，由民間參與興建、營運，並須於許可年限期滿後移轉給政府，且得享有相關優惠措施。

三、工程技術可行性

- （一）計畫面積為 1,020 公頃。
- （二）本計畫目標年人口將採用民國 92 年實施都市計畫區之人口數為 61,530

人，作為本計畫評估基礎。

（三）計畫區目標年總污水量為 15,195 CMD。

（四）工程規劃：

1. 工程內容計有收集系統包括管線工程、用戶接管工程及污水處理廠。
2. 民間機構管線工程施工長度約 49.6 公里。
3. 計畫區內總戶數約為 20,000 戶，本計劃預計接管戶數為 18,000 戶。
4. 計畫區管線系統及用戶接管工程，民間機構出資合計約新台幣 1,188,870 仟元，政府出資合計約 86,732 仟元，總計管線工程建造費約 1,275,602 仟元
5. 本計畫污水處理廠分三期興建：
 - （1）第一期民國 97 年底完成設計容量為平均日污水量 5,500 CMD。
 - （2）第二期民國 100 年底完成擴建處理容量至 10,500 CMD 之污水處理廠。
 - （3）第三期民國 102 年底完成擴建 5,000 CMD，使污水處理廠達到處理平均日污水量 15,500 CMD 之規模。
6. 污水處理廠全期興建工程費用概估約為新台幣 377,000 仟元。
 - （1）第一期興建工程費用 187,000 仟元
 - （2）第二期興建工程費用 103,000 仟元
 - （3）第三期興建工程費用 87,000 仟元

（五）管網建設時程規劃：

1. 第一期（民國 96 年～98 年）

項目	內容
期程	三年
管線工程	G、E、D 及其巷道連接管以及既設管線 A、J 幹管之巷道連接管，管線總長約為 21.3 公里
用戶接管	約 1,200 戶
累計用戶接管率	6 %

2. 第二期（民國 99 年～101 年）

項目	內容
期程	三年
管線工程	完成 F 次幹管、H 次幹管及其巷道連接管，管線總長約為 14.2 公里及完成 G、F、D 次幹管之用戶接管
用戶接管	約 9,200 戶
累計用戶接管率	52 %

3. 第三期（民國 102 年～106 年）

項目	內容
期程	五年
管線工程	完成 I 幹管、C 次幹管、B 次幹管及其巷道連接管，管線總長約為 14.1 公里及完成 G、F、D 次幹管之用戶接管
用戶接管	約 7,600 戶
累計用戶接管率	90 %

四、財務可行性分析

- （一）評估期間：評估期間自民國 96 年至 130 年止共計 35 年。
- （二）計畫規劃民間機構自有資金投入佔資金投入期間總建設成本 30 %。
- （三）在考量現金流入時點與民間機構之還款能力後，將寬限期設為 5 年，即於 103 年開始還款，分 15 年還款期攤還本息。
- （四）規劃期初投入營運資金 1,000 萬。
- （五）採方案一時，污水處理費費率為 37.27 元/度，總污水處理費 5,801,016 仟元。
- （六）採方案二時，污水處理費率為 34.84 元/度，總污水處理費 5,736,026 仟元（本計畫建議採用方案）。

五、土地可行性

（一）污水處理廠用地

本基地已經核定得作為特定目的事業用地。（污水處理廠用地之公共設施用地）

（二）下水道管渠埋設用地

如須埋設管渠於公、私有土地下，則依下水道法第 14 條第 1 項之規定，其土地所有人、占有人或使用人不得拒絕，有關償金支付標準可依「臺東縣下水道工程使用土地支付償金或補償費標準」相關自制條例辦理。

六、環境影響分析

依據各相關法規所規定保護區、特定區之主管機關發函詢問結果，評估可知並未達應做環境影響評估之標準，於此前提下未來民間機構可不需進行法定之環境影響評估。