摘 要

奉行政院 93 年 5 月 17 指示污水下水道系統建設應以民間參與為原則，為提供民間投資誘因，政府除提供各項優惠措施，包括：免納營利事業所得稅、適用投資抵減辦法、相關租稅優惠及中長期資金優惠貸款等項目外，有鑑於用地取得、違建拆除等問題所造成之投資障礙，政府將充分發揮公權力以排除非工程技術風險，以提高投資意願。並依「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。

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。

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。

計畫服務面積為 1,020 公頃，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。

一、民間機構興建工作至少應為：

- (1) 污水處理廠及污水下水道系統其附屬設施之規劃、設計及興建。
- (2) 興建範圍內排水區域公告後 6 個月內之現有用戶接管及專用下水道之其附屬設施之規劃、設計及興建。
- (3) 依規定辦理臨時使用公私有土地之通知、取得及補償費之支付事宜。
- (4) 附屬事業之規劃、設計及興建。

二、營運工作至少應為：

- (1) 處理營運範圍內之納管污（廢）水。
- (2) 除營運範圍之範圍外，為善用污水處理廠之處理能量，必要時得興建管線系統，聯接其他地區之污水至本計畫污水下水道系統。
- (3) 營運範圍內污水下水道系統之操作、維護、保養、更新重置及增置。
- (4) 附屬事業之經營管理。
- (5) 因污水下水道系統操作維護所產生之污泥或廢棄物處理處置。
- (6) 其他所有為維持污水下水道系統正常運作所需之全部工作。
- (7) 其他提出並經主辦機關同意之事項。

三、工程規劃內容包含：

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

財務評估期間自民國 96 年至 130 年止共計 35 年，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%，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。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。

縣府預計民國 98 年徵收下水道使用費，並以每度自來水加徵 5 元下水道使用費，且以每 5 年調漲 20 %之漲幅，向民眾收取之下水道使用費。

而污水處理費支付方式為：污水處理廠及網管建設費與處理量並無直接關聯，故以建設費攤提方式來計算每度之費率，用戶接管建設費、操作維護費以實際污水處理量換算每度費率。