

附件三 污水下水道系統規劃報告書撰寫應注意事項

摘要

以文字敘述或列表方式表達皆可，但須包含以下內容：

一、行政區域及面積

二、都市計畫名稱及面積

三、規劃範圍及面積

四、目標年

五、目標年人口數及平均日污水量

六、規劃成果

1.管線：主、次幹管、支管長度、總長度及管徑大小。

2.污水處理廠：數量、位置、用地面積、處理方式、平均日污水量、最大日污水量及最大時污水量。

3.抽水站或截流站（設施）：數量、位置及平均日、最大時抽水量（如無需設置抽水站或截流設施，則此項免列）。

4.總建設經費及各分期分年建設經費（工程費、用地費分列）。

5.營運管理費用。

第一章 前言

1.1 計畫緣起

含計畫目的，為改善、提升城鄉之居住生活環境品質、保護水體水質、創造親水環境及資源回收再利用等。

1.2 規劃範圍

原則上以集水區或行政區內之都市計畫區及未來可發展區為規劃範圍，並兼顧地形集水方式及承受水體之水質水量保育決定規劃範圍。

第二章 環境現況調查

2.1 自然環境調查

2.1.1 地理環境

2.1.2 地形與地質

含必要之測量及鑽探。

2.1.3 水文

包括河川流量及水位、海港潮汐紀錄等。

2.1.4 地下水

2.1.5 氣象

2.1.6 生態環境

2.1.7 社會人文古蹟

2.2 環境背景調查

2.2.1 人口發展

2.2.2 污染量及水體水質、水量調查

1.家庭（含活動人口）污水

2.事業廢水

3.水體水質水量

規劃區域內及周遭水體之水質水量調查。

4.其他

2.2.3 排水系統現況

2.2.4 現有下水道（含雨水）概況

2.2.5 自來水系統現況

2.2.6 土地利用現況

2.2.7 交通、道路系統現況

2.2.8 現有地下結構物及管線

2.2.9 資源再利用

污泥處置、回收再利用之現況調查。

2.2.10 既有污水處理狀況

既有污水處理廠、水肥處理設施等調查。

2.3 相關法規及計畫

2.3.1 相關法規

含相關法規及放流水標準。

2.3.2 都市及城鄉計畫

2.3.3 水資源開發及水質水量保護計畫

2.3.4 雨水下水道及防洪計畫

2.3.5 交通、道路計畫

2.3.6 其他計畫

第三章 規劃基本數據

3.1 計畫目標年

原則上以 20~30 年為目標年，計畫當年為基準年。

3.2 人口預測

應以各種方式評估並比較之，並以都市計畫飽和人口為原則。

日間人口流動較大之地區應考慮其日間人口數。

3.3 水量、水質之推估

3.3.1 家庭污水

原則上以經濟部設定之最終生活用水量計畫 250~300 升／人·日為計畫用水量，特殊地區應詳予評估。污水量與用水量之比值依當地情況估計。污染負荷量以每人每日 45~55gBOD，gSS，T-N 40 mg/l，T-P 5 mg/l 估計之（現在至目標年）。

3.3.2 事業廢水

依過去行業別或土地面積廢水量推估之，但應兼顧未來節水及回收利用和產業改變等因素決定之。

3.3.3 滲水量及入滲量

依「下水道工程設施標準」推估之。

3.3.4 總污水量及污染量

3.4 承受水體

第四章 規劃原則

4.1 概述

4.2 水準依據

4.3 污水收集系統

4.3.1 污水收集設施

4.3.2 污水管渠施工方法

4.3.3 污水收集設施種類及材質

4.3.4 用戶接管

4.4 污水處理系統

4.4.1 污水處理程度

4.4.2 污水處理方法

4.4.3 污水處理及處置方式

4.4.4 污水處理廠配置

應保留擴建用地。

4.4.5 污水處理系統各單元設計準則

4.5 資源回收利用

4.6 建造成本及營運成本

第五章 可行性方案研擬

方案研擬應就行政分區處置及流域性分區處置等觀念性策略考量，並就建設經費、分期實施難易、工程效益快慢、系統規劃彈性、財源籌措難易、行政配合優劣、土地徵購難易、環境影響及其他等因素加以考慮。

5.1 方案研擬原則

5.2 方案研擬考量

5.3 方案研擬內容

含工程項目、經費等。

第六章 方案比較

6.1 用地取得難易程度

6.2 建造成本（含系統水頭損失及效益）

6.3 施工難易程度

包括道路設施、交通狀況、地質、地下埋設物狀況。

6.4 工程效益

包括可提早發揮效益、資源有效利用及工程費低等。

6.5 操作維護成本

6.6 系統彈性

6.7 環境影響

對承受水體、對周邊環境、對交通……等之影響。

6.8 建議方案

含評估比較。

第七章 定案計畫

7.1 計畫內容

7.2 污水收集系統

7.3 污水處理廠處理流程及配置

7.4 施工方法及管材

7.5 工程數量及工程費概估

7.6 效益評估

第八章 分期實施計畫

8.1 分期原則

- 1.分期分年以分 2~3 期，各期 4~6 年檢討之。
- 2.有關污水處理廠之擴建，於各期完工後應有 5 年之間距，以維持正常操作。
- 3.初期可考慮截流污水，以加速防止水體污染，並增加進水量有利操作。
- 4.以容易用戶接管地區列為優先管線施設地區，以提升用戶接管普及率。
- 5.第一期以污水處理廠初期完成建設，同時可用戶接管地區為考慮範圍。
- 6.估計出各年各期用戶接管率，污水截流處理率及範圍，並以色彩區分之。

8.2 分期內容

8.3 各期實施效益

含用戶接管數、各期收集及處理水量。

第九章 財務計畫

9.1 計畫原則

- 1.估計分期分年之建設費。
含每年 3.5% 物價上漲率。
- 2.估計分年之管線維護、抽水站及污水處理廠之營運費。
- 3.分析縣（市）政府之財政能力。
- 4.營運費之估計依操作維護管理需求（折舊費另計），換算各年各期之水量使用費（元／m³）。

9.2 財源籌措

- 1.建設費及用地費，依據「中央對直轄市及縣（市）政府補助辦法」污水下水道工程計畫補助比例，編列中央補助款及縣（市）政府配合款。
- 2.用戶接管費用，依據行政院八十九年十月十二日台八十九內字第二九六九六號

函，於各縣（市）之用戶接管普及率未達百分之三十前，併入工程建設費中申請補助。

3.營運管理維護費，由對直接用戶接管地區及截流地區按用水量分別收取使用費，初期營運費用不足時由縣（市）政府編列預算支應之，特殊地區可依協商結果編列。

4.地方政府如需貸款，須同時擬訂償債計畫。

5.使用費費率計算及用戶負擔能力分析。

9.3 各期財務分析

1.列出各年各期之中央補助及縣（市）建設費、用地費。

2.列出各年各期各項營運費負擔額。

第十章 營運管理計畫

10.1 營運管理組織

10.1.1 相關法依據

10.1.2 各階段建設及管理機關（構）設置原則

10.1.3 各階段營運管理組織或方式之建議

10.1.4 防災應變體系

10.2 營運管理規章

10.2.1 污水下水道營運管理規則

10.2.2 可容納排入之廢（污）水水質標準

10.2.3 用戶接管制度

10.2.4 使用費計費制度

10.3 操作維護管理

含管線清理維護、抽水站及污水處理廠之操作、管理、水質檢驗等。

10.3.1 操作維護制度

10.3.2 水質管理制度

第十一章 環境影響對策

11.1 現況說明

11.2 環境影響預測

11.3 環境影響減輕及預防對策

第十二章 歷次會議紀錄及建議事項

12.1 歷次會議紀錄及辦理情形

12.2 建議事項

附錄

1. 污水下水道系統（管線）水力計算書
2. 污水處理廠功能設計計算書
3. 建設、營運、操作及維護成本分析

4. 污水下水道系統圖集

含測量資料（地面高程圖、現有排水路圖、雨水下水道系統圖等）、污水收集面積劃分圖、污水下水道系統詳圖、污水處理廠配置示意圖等。