



第一章 計畫概述

1.1 計畫緣起

近年來，環保意識抬頭，環境衛生及河川水體水質污染問題日益受重視，而污水下水道系統正是徹底解決都市污水排放的根本對策，並為防止水域污染進而提昇生活環境品質所不可或缺的基本建設，我國污水下水道建設，截至九十九年三月底公共污水下水道用戶接管普及率僅達 23.46%，與歐美先進國家相較仍相去甚遠。鑒於污水下水道為國家現代化之重要指標，因此，污水下水道系統的建設已成為現代化都市進步程度的指標之一，但政府財政日益困窘，如能採「促進民間參與公共建設法」之規定引進民間活力、資金、技術及效率參與污水下水道之建設，除可加速提昇我國污水下水道用戶接管普及率，提昇國家競爭力外，更可帶動污水下水道相關產業蓬勃發展，有效振興我國之經濟。為加速推動污水下水道建設，行政院於 93 年 5 月 31 日行政院院會中指示擴大採取 BOT 方式，推動污水下水道興建，經內政部營建署研議後，目前已擴大為全國三十六個污水系統採用 BOT 方式辦理，其中苗栗縣竹南頭份地區污水下水道系統，亦列為優先辦理之系統。

苗栗縣政府（以下簡稱 貴府）乃依據由內政部營建署於民國 89 年完成之「竹南頭份污水下水道系統規劃報告書（包括高速公路頭份交流道附近特定區）」，做為苗栗縣竹南頭份地區污水下水道系統之建設藍本，希藉由本案 BOT 之推動，以期以改善都市居住環境衛生，提昇生活環境品質、防止水域污染及確保良好之水源水質。

國洋環境科技股份有限公司（以下簡稱本公司）依據本案投資契約及興建營運基本需求書將基本設計成果及預定執行計畫，彙整成興建執行計畫，經獨立查核認證機構審查後，提送苗栗縣政府核備，以做為後續工程細部設計之依據。

1.2 原投資計畫訂定目標

竹南頭份地區污水下水道系統採用「促進民間參與公共建設法」之規定引進民間資金、先進技術、財務管理等企業活力於污水下水道系統建設，預計民間機構營運特許期限設定為 35 年（含興建及營運期）。本計畫之推行除可改善當地環境衛生、提升居住品質及健全都市發展外，更可加速提昇苗栗地區污水下水道用戶接管普及率、競爭力，並帶動污水下水道相關產業蓬勃發展。

本公司依據本案之投資執行計畫書內容進而律定本計畫之目標期程如表 1.2-1 及圖 1.2-1 所示，並摘錄如下：

1.2.1 水資源回收中心

1. 水資源回收中心用地座落於竹南頭份都市計畫區大厝里中港溪之北側土



地，其範圍包括水資源回收中心之竹南鎮鹽館前段山子坪小段 106、142、145、163、204、696、697、698、699、701、702、703、704 等地號共 94 筆土地，以及頭份鎮蘆竹湳段流水潭小段 284 地號 1 筆土地均列為民間參與投資興建用地範圍，用地面積為 11.8785 公頃。

2. 第一期工程預計於民國 100 年完成興建 15,500CMD 規模及試車，於翌年進入營運；第二期擴建工程於民國 104 年完成擴建至 31,000CMD 規模及試車，於翌年加入營運；第三期擴建工程於民國 111 年完成擴建至 46,500CMD 規模及試車，於翌年加入營運。

1.2.2 公共污水管線與用戶接管

本計畫公共污水管線與用戶接管作業，預定於竹南鎮及頭份鎮境內已實施都市計畫之區域（面積合計約 2,035 公頃）進行佈設，依可行性評估初步規劃成果，大致依竹南、頭份之地理、地形、地勢及道路狀況等因素，將竹南頭份都市計畫區及高速公路頭份交流道特定區劃分為竹南、龍鳳、中港、頭份、東庄、蟠桃、后庄、崎仔頂、頂埔等九個污水分區(高污染工業專區污水不納入本污水下水道系統)，由幹線 A、C、O、P、S、T 分別收集後，匯集進入計畫區西南方中港溪畔之山仔坪水資源回收中心，其承受水體為中港溪。

（一）公共污水管線：

其建設期程共分三階段，第一階段期程為民國 98 年至 103 年，預計完成主幹管工程計 6,565 公尺及龍鳳、竹南、中港污水分區之分支管 34,661 公尺；第二階段期程為民國 104 年至 109 年，預計完成主幹管工程計 8,815 公尺及後庄、東庄、頭份污水分區之分支管 37,439 公尺；第三階段期程為民國 110 年至 115 年，預計完成主幹管工程計 6,504 公尺及頂埔、蟠桃、崎仔頂污水分區之分支管 16,682 公尺。本計畫全期管網應於簽訂投資契約起 18 年內完成，公共污水管網系統建設總成本以 1,667,742 千元為上限。

第一期管網應於簽訂投資契約起 6 年內完成，公共污水管網系統建設總成本以 571,743 千元為上限。

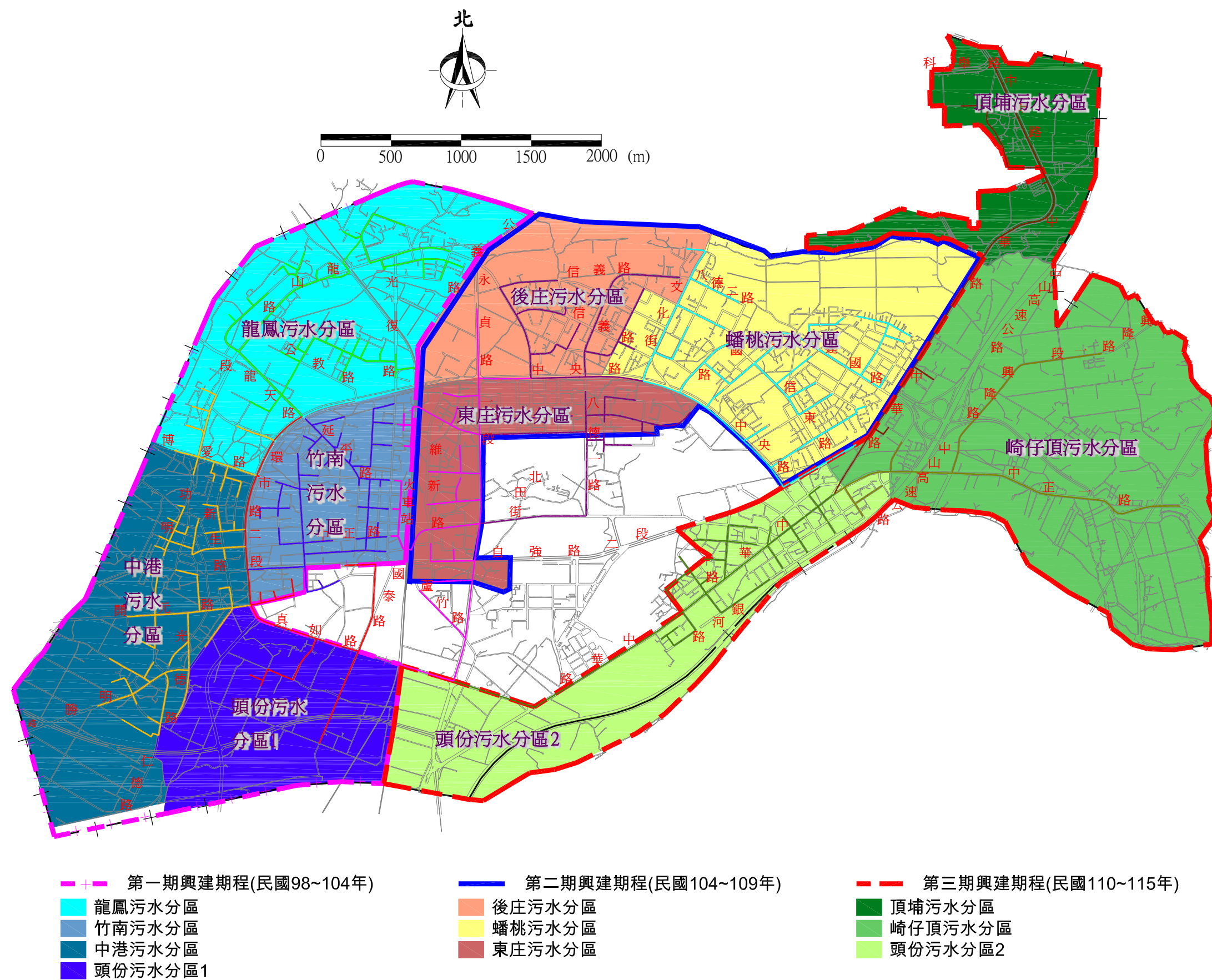


圖 1.2-1 建設期程及集污分區示意圖



1.2.3 用戶接管

其建設期程共分三階段，第一階段期程為民國 101 年至 103 年，預計完成龍鳳、竹南、中港污水分區之用戶接管 16,342 戶；第二階段期程為民國 104 年至 109 年，預計完成後庄、東庄、頭份污水分區之用戶接管 16,235 戶；第三階段期程為民國 110 年至 115 年，預計完成頂埔、蟠桃、崎仔頂污水分區之用戶接管 10,554 戶，三期共計 43,131 戶。本計畫全期用戶接管完成戶數預計達 43,131 戶以上，並應於簽訂投資契約起 18 年內完成，用戶接管（包含巷道連接管）建設總成本以 1,352,770 千元為上限。

第一期用戶接管完成戶數預計達 16,342 戶以上，並應於簽訂投資契約起 6 年內完成，用戶接管（包含巷道連接管）建設成本以 512,554 千元為上限。

表 1.2-1 原投資計畫預計興建分期目標

期程 項目	第一期						第二期						第三期					
	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115
污水處理廠	15,500CMD						15,500CMD						15,500CMD					
主幹管	6,565 m						8,815 m						6,504 m					
分支管			34,661 m				37,439 m						16,682 m					
用戶接管				16,342 戶			16,235 戶						10,554 戶					

註：本表公共污水管線長度不含用戶接管時之巷道連接管

1.3 工作項目及內容

1.3.1 興建工作

本計畫之主要興建工作項目如下：

1. 水資源回收中心及其附屬設施之規劃、設計及興建。
2. 污水下水道系統之主幹管、次幹管、分支管、用戶接管及其附屬設施之規劃、設計及興建。
3. 興建範圍內經 貴府為污水下水道排水區域公告前之現有建物及公告後 6 個月內取得建造執照建物之用戶接管及其附屬設施之規劃、設計及興建。
4. 本公司應負責興建範圍內經 貴府為污水下水道排水區域公告後 6 個月內之現有專用下水道之用戶接管、附屬設施之規劃、設計、興建及連接工程，相關工程(含改管)費用由本公司負擔。
5. 依促參法第二十三條之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。
6. 附屬事業之規劃、設計及興建。



1.3.2 營運工作

本計畫之主要營運工作項目如下，不足處另參照本契約相關規定：

1. 處理營運範圍內之納管污（廢）水。如係公告污水下水道排水區域 6 個月後申請自行納管聯接使用者，本公司不得拒絕。
2. 除前項營運範圍之範圍外，在本計畫水資源回收中心處理能量尚有餘裕之範圍內，為善用水資源回收中心之處理能量，必要時 貴府得興建管線系統，聯接其他地區之污水至本計畫污水下水道系統，本公司不得拒絕。
3. 營運範圍內污水下水道系統(含水資源回收中心)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污泥或廢棄物之依法清除及處理處置。
6. 其他所有為維持本計畫污水下水道系統正常運作所需之全部工作。
7. 其他由本公司提出並經 貴府同意之事項。