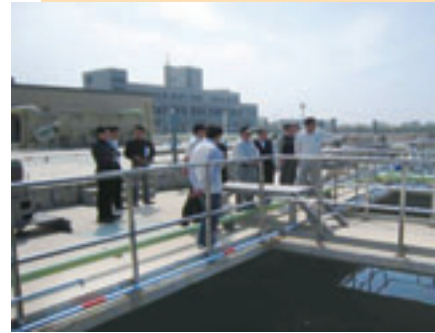


2.7 新竹縣污水下水道系統

2.7.1 竹北市污水下水道系統

一、系統計畫內容說明

本系統於民國87年4月完成規劃，89年12月內政部核定「竹北市污水下水道第一期實施計畫」，在93年間為提升用戶接管目標，調整第一期計畫範圍，辦理第一次修正，並於93年11月奉內政部核定，後因執行期程已屆，於98年2月新竹縣竹北市第一期實施計畫（第二次修正）核定後，據以辦理本系統之污水下水道建設，展延後實施期程至101年。



▲98年2月營建署陳副主任視察竹北水資源回收中心

計畫範圍包括竹北都計區、斗崙都計區，並接入高鐵特定區及醫療產專區之污水，計畫面積1,408.1公頃，計畫期程至110年，預計分三期實施，第一期執行期間為91年至101年，第二期執行期間為102年至106年，第三期執行期間為107年至110年。計畫目標年（民國110年）之計畫人口數為213,000人，規劃建設1座水資源回收中心，位於竹北市白地里，其全期平均日污水量為60,000CMD，排入鳳山溪。

二、預算執行情形

本系統至99年度投入建設經費約31億328萬元（其中包含用地費4,907萬元，污水處理廠總工程費6億2,500萬元），依第一期實施計畫預計工程總經費約37億4,685萬元，全期工程總經費約62億6,879萬元。

三、系統建設概況

統計至98年12月底，竹北市污水下水道工程建設管線規劃長度 $\phi 600\text{mm}$ 以上有

11,000m，已完成建設12,809m；規劃長度 $\phi 300\text{mm} \sim \phi 600\text{mm}$ 有10,708m，已完成建設12,790m；污水處理廠規劃1座，第一期工程已建設完成（已於97年12月完工），第一期設計水量為20,000CMD；用戶接管規劃14,000戶，至99年，用戶接管4,013戶，佔全縣接管普及率之3.13%，並依實施計畫期程於101年底完成14,432戶之用戶接管，將可達到11.2%全縣接管普及率。



▲竹北水資源回收中心大門及進場道路

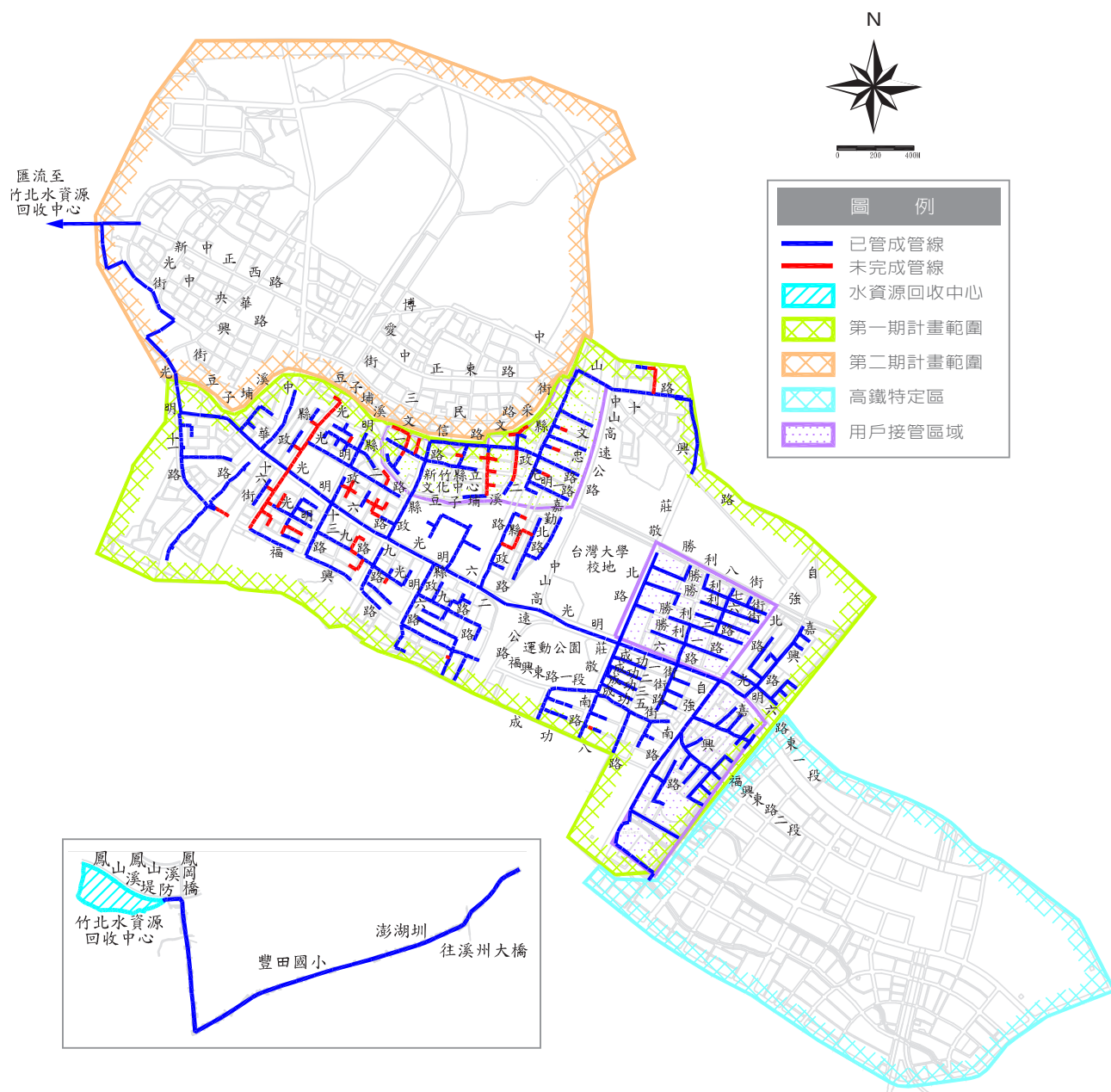


圖27 新竹縣竹北市污水下水道系統建設圖

2.7.2 竹東鎮污水下水道系統

一、系統計畫內容說明

本系統為行政院環保署「水源水質綱要計畫」所擬訂的12個水源保護區污水下水道建設之一，於民國89年11月提出第一期實施計畫，執行期程90年至93年，因水資中心及進廠道路取得時程延誤，於95年5月提出第一次修正，期程修正為91年至97年，後因管線及水資中心建設時程延宕，於97年11月提出第二次修正，以賡續辦理本系統之污水下水道建設，並將期程展延至99年。

本系統範圍原則上以竹東鎮都市計畫區為主，包含竹東鎮之員峽、上館、東寧、大鄉、中正、中山、雞林、商華、南華、東華、仁愛、竹東、榮樂、忠孝、榮華及五豐等16個里，面積約564公頃，分二期實施，全期計畫期程至103年，計畫目標年（民國110年）之計畫人口數為95,000人，規劃建設竹東水資源回收中心，位於竹東鎮四重埔，其全期平均日污水量為21,000CMD，第一期平均日污水量為10,500CMD，排入頭前溪河川。



▲98年10月竹東水資源回收中心通水典禮



▲竹東水資源回收中心二沉池

二、預算執行情形

竹東污水下水道系統至99年度投入建設經費15億5,135萬元（其中用地費約4,447萬元，污水處理廠總工程費4億639萬元），本系統全期工程總經費約29億3,665萬元。

三、系統建設概況

統計至98年12月底，竹東污水下水道工程建設管線規劃長度 $\phi 600\text{mm}$ 以上計3,062m，已完成建設3,062m；規劃長度 $\phi 300\text{mm} \sim \phi 600\text{mm}$ 計5,563m，已完成建設1,830m；污水處理廠規劃1座，第一期工程已建設完成（竹東污水廠於98年12月完工），設計水量為10,500CMD；用戶接管規劃7,000戶，至99年12月底已完成2,368戶接管，佔全縣接管普及率之1.85%，並依實施計畫期程於100年底完成7,000戶之用戶接管，將可達到本系統29%接管普及率及全縣用戶接管普及率5.65%。



▲竹東水資源回收中心全景

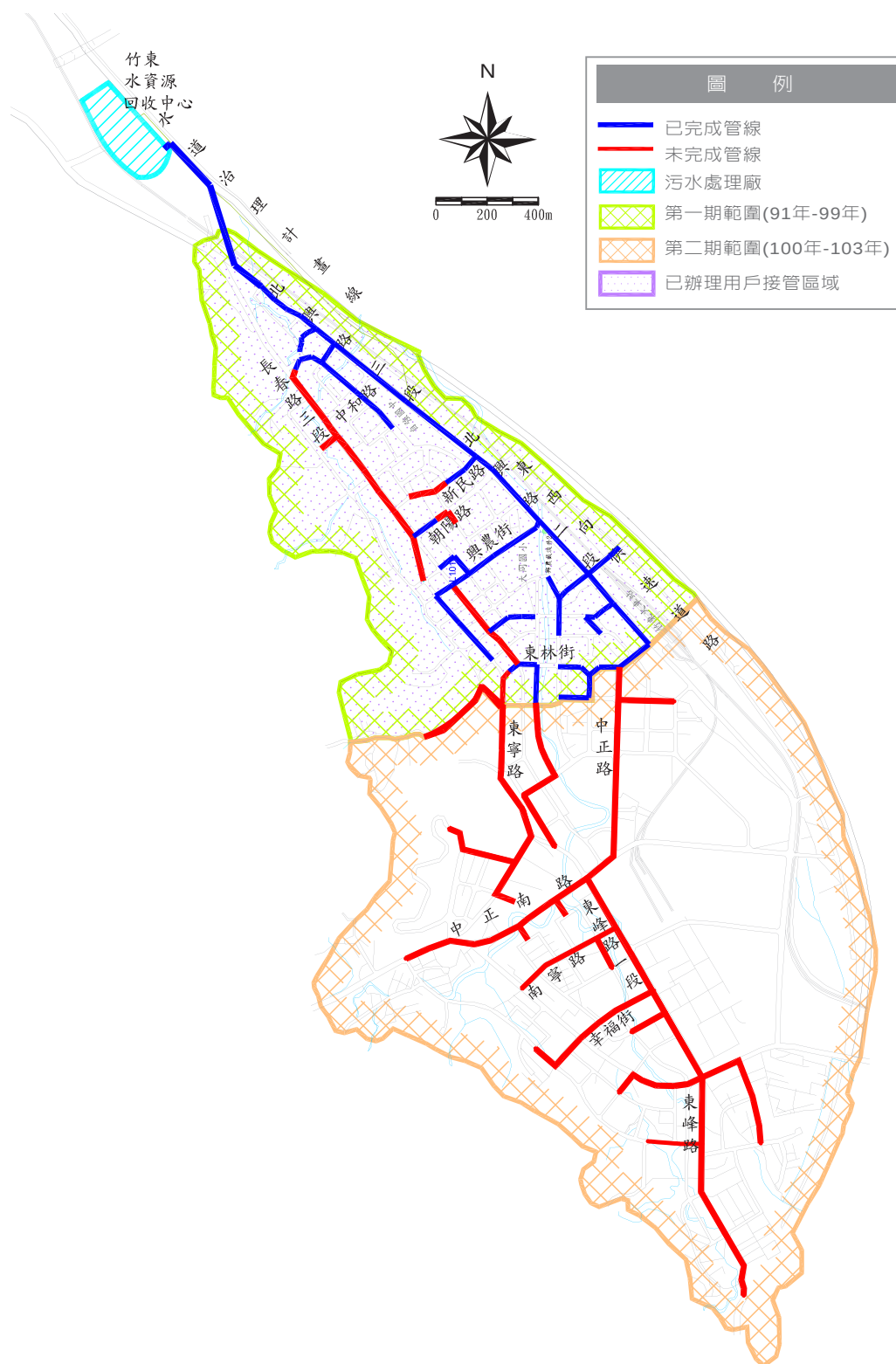


圖28 新竹縣竹東鎮污水下水道系統建設圖

2.8 苗栗縣污水下水道系統

2.8.1 苗栗地區污水下水道系統

一、系統計畫內容說明

本系統於民國83年6月完成規劃，87年11月第一期實施計畫奉內政部核定後，據以辦理本系統之污水下水道建設，執行期間經過二次修正計畫，第一期實施計畫於98年12月屆期，另提送第二期實施計畫，並於99年4月奉內政部核定。

本系統為苗栗地區（苗栗、公館、頭屋）污水下水道系統，計畫範圍保含苗栗市、公館鄉、頭屋鄉、高速公路苗栗交流道特定區等四個計畫區，計畫面積1,510.62公頃，計畫期程至110年分三期執行，計畫目標年（民國120年）之計畫人口數為98,000人，規劃建設苗栗地區水資源回收中心，位於中華路東側、經國路北側、毗鄰北勢大橋，其全期平均日污水量為27,000CMD，分三期興建，每期9,000CMD，排入後龍溪。

二、預算執行情形

苗栗地區（苗栗、公館、頭屋）污水下水道系統至99年度投入建設經費17億7,190萬元（其中用地費4,635萬元，污水處理廠總工程費4億元），預計至104年完成第二期實施計畫將投入建設經費約32億9,602萬元。



▲苗栗污水系統人孔蓋



▲苗栗水資源中心污泥處理機房

三、系統建設概況

統計至98年12月底，苗栗地區（苗栗、公館、頭屋）污水下水道系統管線工程規劃長度 $\phi 2,000\text{mm}$ 以上有1,194m，已完成建設1,194m；規劃長度 $\phi 200\text{mm} \sim \phi 1,500\text{mm}$ 有33,741m，已完成建設17,589m；污水處理廠規劃1座，目前施工中1座（預定於100年3月完工），第一期設計水量為9,000CMD；用戶接管規劃12,500戶尚未發包施工，並依實施計畫期程於104年底完成12,500戶之用戶接管，將可達到增加全縣8.9%接管普及率。



▲苗栗水資源回收中心管理大樓與景觀水池

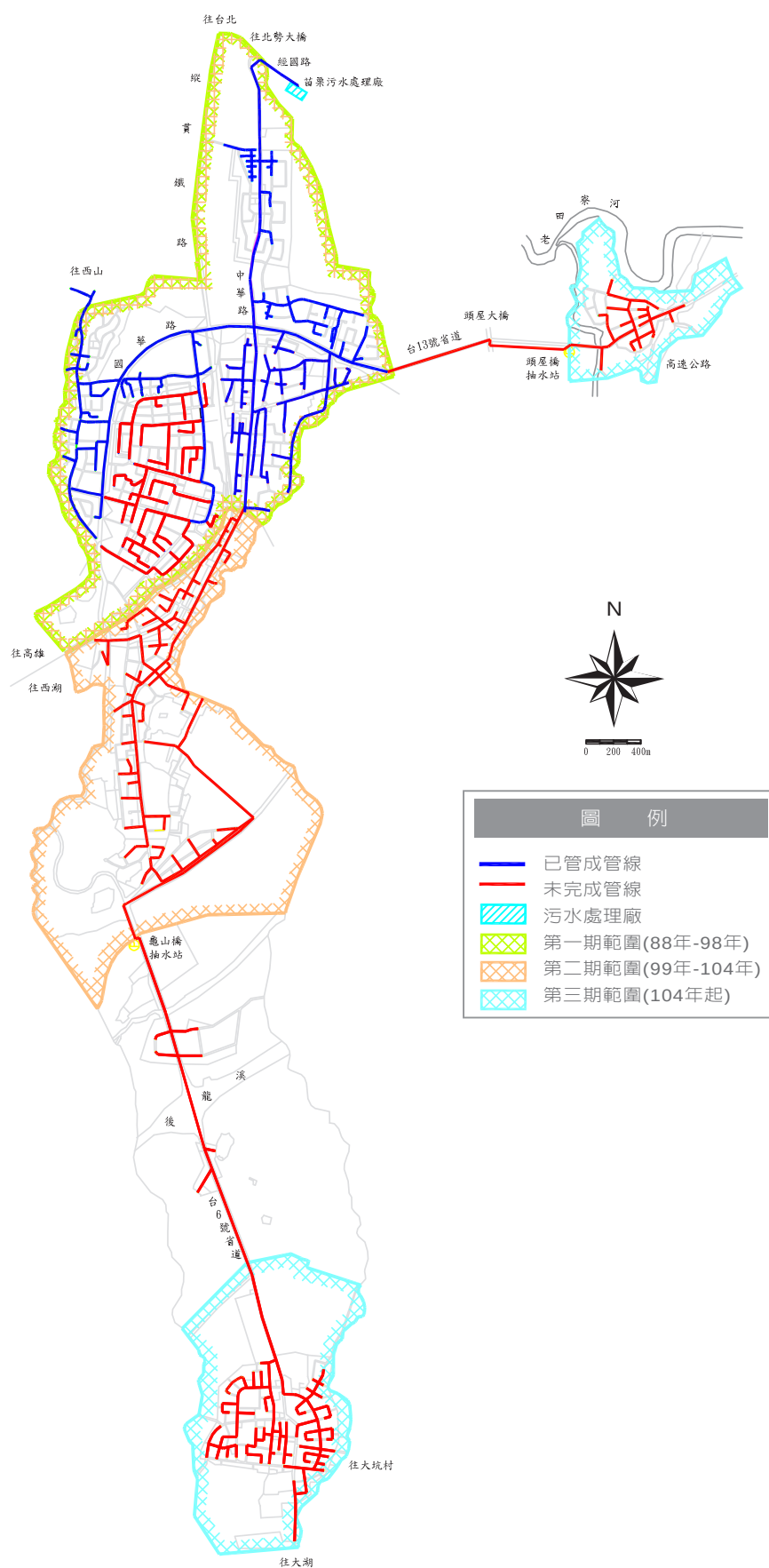


圖29 苗栗縣苗栗地區污水下水道系統建設圖

2.8.2 明德水庫特定區污水下水道系統

一、系統計畫內容說明

本系統於87年11月完成規劃，於88年6月實施計畫奉內政部核定後，據以辦理本系統之污水下水道建設，之後因核定建設期程至93年屆期，且為配合行政院「挑戰二〇〇八：國家發展重點計畫」，於97年4月提出第一期實施計畫（第二次修正計畫）」奉內政部核定，將期程展延至98年。

縣府續依前述原計畫，積極推動明德水庫特定區污水下水道系統建設，因原核定建設期程至今年（98年）屆期，另為辦理明德南岸污水廠用地變更事宜及日新島以東薰衣草森林壓力管段納入計畫區內，故提出本系統第二期實施計畫，以求早日改善明德水庫水質優養化問題及周遭居住環境品質，期能增進觀光價值。

本計畫範圍仍以原計畫範圍為主，包括明德水庫特定區，計畫面積約506.72公頃，佔頭屋鄉行政區域面積（5,250公頃）之9.7%。依據計畫目標年民國120年，總污水量為625CMD。

明德北岸污水處理廠之設計平均日污水量為600CMD（不分期建設），主要承受水體為老田寮溪。明德南岸污水處理廠之設計平均日污水量為25CMD（不分期建設）。

二、預算執行情形

明德水庫特定區污水下水道系統至99年度投入建設經費約8,838萬元，其中用地費約1,180萬元，北岸污水處理廠總工程費4,543萬元（不含三年試運轉），預計至民國103年完成第二期實施計畫將投入建設經費累積約2億1,750萬元。



▲南岸污水處理廠預定地



▲明德污水系統人孔蓋



▲98年7月北岸污水處理廠開工典禮

三、系統建設概況

統計至98年12月底，明德水庫特定區污水下水道系統管線工程規劃長度 $\phi 300\text{mm}$ 以下總長5,284m，截至98年底已完成長度約1,718m，規劃設計污水廠2座，其中北岸明德廠600CMD（施工中，預計101年完工），南岸廠25CMD（現已設計完成，預計100年發包），平均日污水處理量共達625CMD，並依實施計畫期程於103年底完成用戶接管戶數約500戶（北岸約為457戶，南岸約為43戶），將可提昇全縣0.36%之用戶接管普及率。

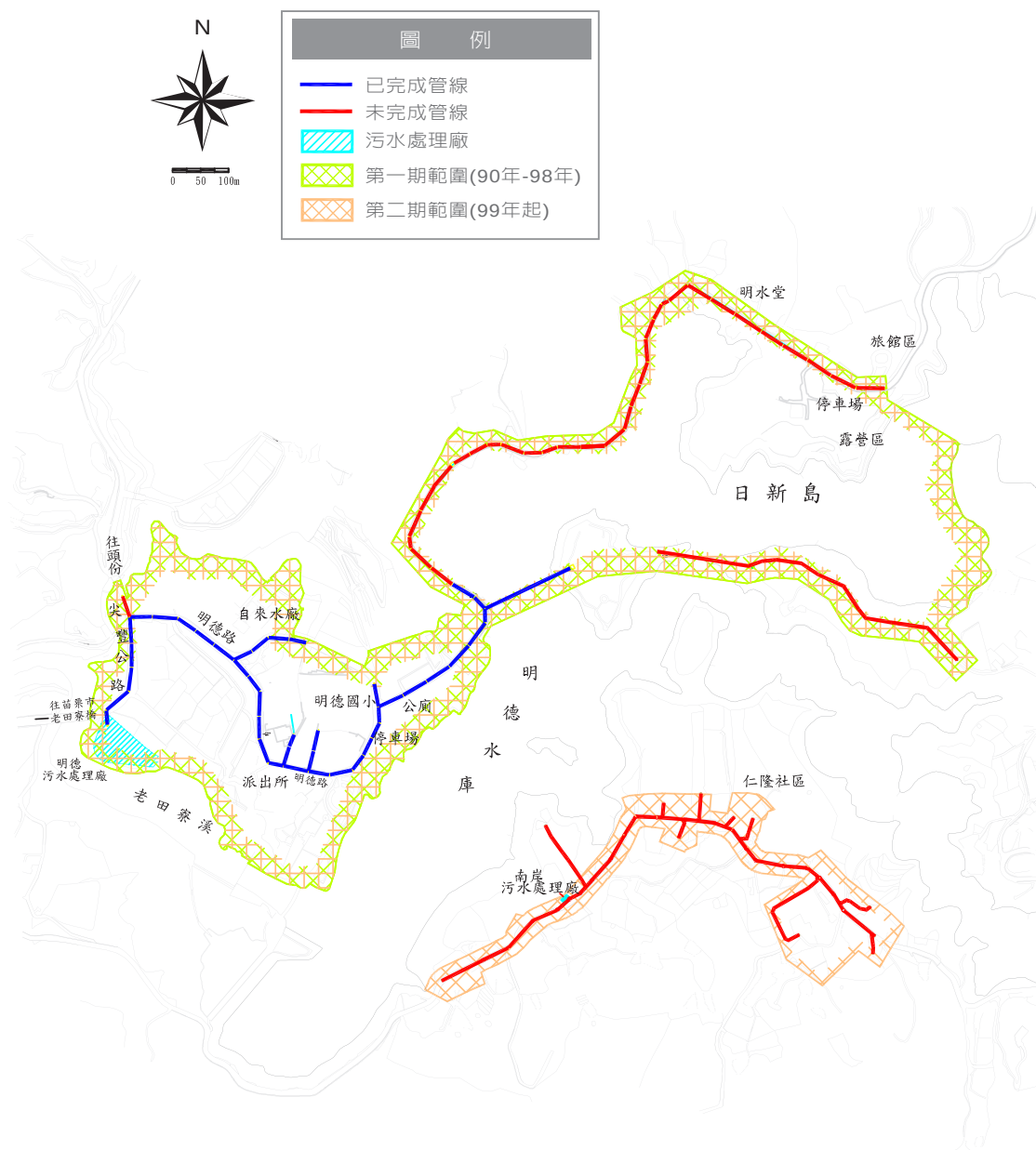


圖30 苗栗縣明德水庫特定區污水下水道系統建設圖

2.9 臺中縣污水下水道系統

2.9.1 石岡壩水源特定區污水下水道系統

一、系統計畫內容說明

本系統於80年7月完成規劃，84年11月奉行政院核定先期計畫，90年1月縣政府奉內政部營建署完成系統規劃檢討報告，檢討原計畫執行遭遇困難，同時考量增列截流設施，於90年6月提報第一期實施計畫奉內政部核定後，據以辦理本系統之污水下水道建設。第一期實施計畫原訂期程至94年，因污水處理廠廠址疑受九二一震災等因素影響致臨大甲溪河岸崩落，導致基地面積不足及大甲溪護岸需補徵收用地與部分污水管線工程受民衆抗爭影響，致原進度已有落後情形，將該項計畫部分工程項目期程調整修正延長至97年，並於98年11月第二期實施計畫奉內政部核定，計畫期程由98年至105年。

本系統範圍為石岡壩上游之集水區，包括東勢鎮、石岡鄉及新社鎮三鄉鎮之都市計畫區，三鄉鎮之行政區域總面積達20,449公頃，其中都市計畫區面積共計1,955.5公頃，第二期實施計畫期程至105年，計畫目標年（民國130年）之計畫人口數為58,583人、17,599戶，規劃建設水資源回收中



▲94年4月石岡壩污水處理廠開工典禮



▲石岡壩污水處理廠護岸工程



▲文新街50號用戶接管施工

心1座，位於石岡鄉，其全期平均日污水量為36,000CMD，排入大甲溪。

二、預算執行情形

石岡壩水源特定區污水下水道系統至99年度累計投入建設經費15億8,990萬元（其中用地費1億5,560萬元，污水處理廠工程費8億5,062萬元），系統全期至105年預計累計投入33億2,632萬元。

三、系統建設概況

統計至98年12月底，石岡壩水源特定區污水下水道工程建設管線 $\phi 600\text{mm}$ 以上規劃長度有5,433m，已完成建設5,433m； $\phi 200\text{mm}\sim\phi 600\text{mm}$ 規劃長度有47,466m，已完成建設29,659m；污水處理廠規劃1座，已建設完成1座（已於98年7月完工），設計水量第1期為22,000CMD；至99年12月底用戶接管2,456戶，並依實施計畫期程於105年底完成17,599戶用戶接管，將可達到全縣5.3%接管普及率。

▲石岡壩污水處理廠護岸工程

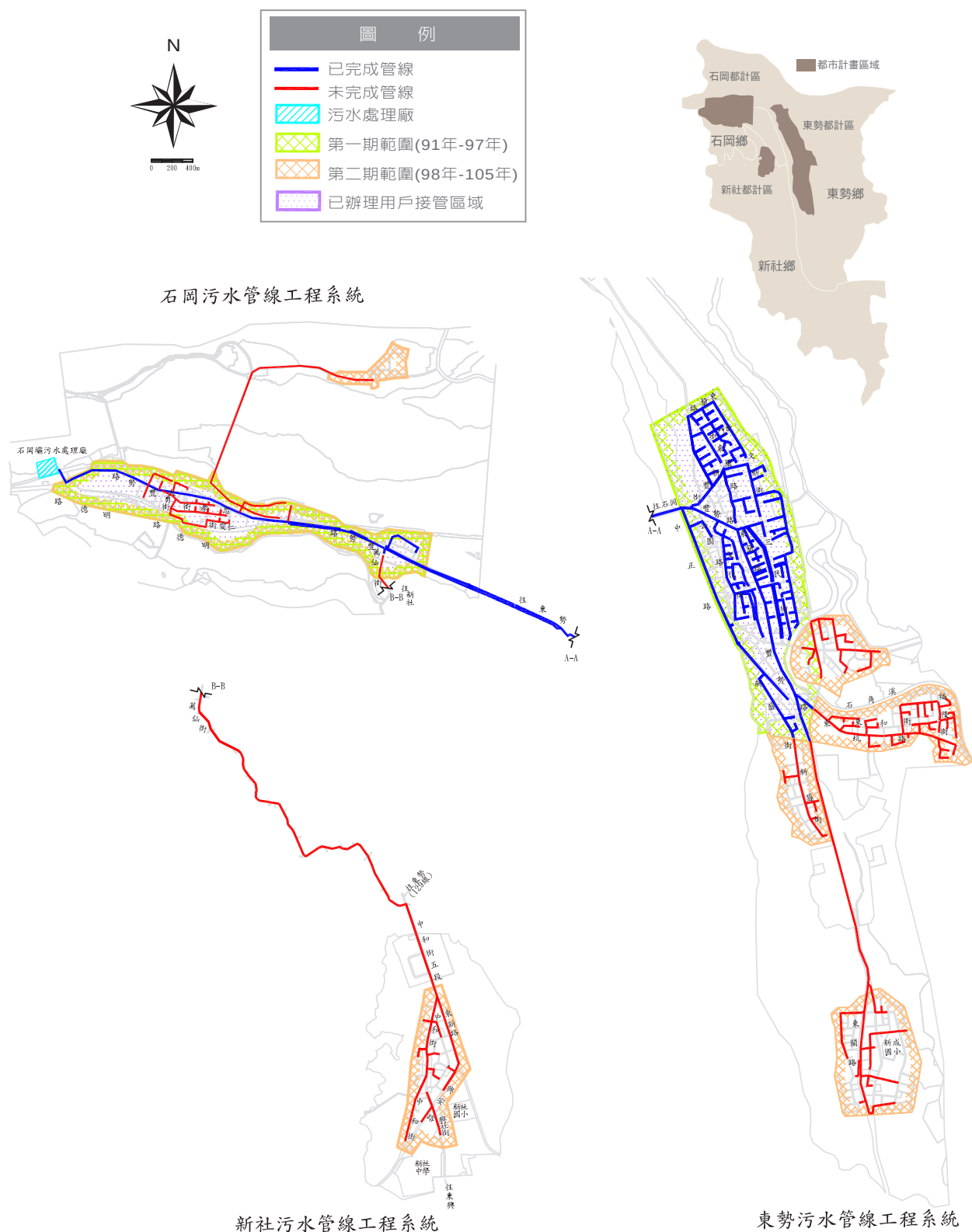


圖31 臺中縣石岡壩水源特定區污水下水道系統建設圖

2.9.2 臺中港特定區污水下水道系統

一、系統計畫內容說明

臺中港特定區（行政區橫跨沙鹿、清水、梧棲、龍井及大肚等五鄉鎮）長年的都市發展、人口增加和聚集成長，造成都市環境、承受水體水質持續惡化，為此前臺灣省政府建設廳公共工程局於民國64年完成「臺中港特定區雨水及污水下水道系統規劃」作為臺中港特定區污水下水道建設之藍本。但由於臺中港特定區內都市環境變遷、人口自然增長、土地利用情況、各項交通建設之興闢及相關重大計畫之增加及修訂，因時隔20餘年而與原計畫出入甚大，臺灣省政府住宅及都市發展處為期能健全臺中港特定區內各鄉鎮之都市發展，乃於民國87年完成「臺中港特定區污水下水道系統工程檢討規劃」，據以推動本特定區之污水下水道工程建設，縣政府為期早日完成臺中港特定區污水下水道系統建設，99年4月提出第一期實施計畫，據以辦理本系統之污水下水道建設。

本系統範圍為臺中港特定區內包括清水鎮、沙鹿鎮、龍井鄉及梧棲鎮等四鄉鎮之都市計畫區，四鄉鎮之行政區域總面積達17,764公頃，其中都市計畫區面積共計8,568公頃，第一期實施計畫期程至102年，計畫目標年（民國120年）之計畫人口數為310,000人、77,500戶，規劃提升既設污水處理廠功能，使日平均處理水量由7,000 CMD提升為8,500 CMD，另埋設第一期之污水主、次幹管收集系統及完成用戶接管3,053戶，污水收集後送至既設關連工業區污水廠處理排入海溝後，匯入烏溪河口。



▲關連污水處理廠二沉池



▲關連污水處理廠管理大樓



▲關連污水處理廠污泥堆置場

二、預算執行情形

臺中港特定區污水下水道系統65年至98年度投入建設經費約4億500萬元，預計第一期計畫結束至102年累計將投入12億2,424萬元。

三、系統建設概況

全期系統管線 $\phi 600\text{mm}$ 以上規劃長度有50,852m，已完成建設16,134m； $\phi 200\text{mm} \sim \phi 600\text{mm}$ 規劃長度有75,657m，已完成建設12,373m；污水處理廠規劃1座，已建設完成1座（於86年完工），目前設計水量為7,000CMD，第1期功能提升工程將設計水量提高為8,500CMD，全期為86,000CMD；用戶接管規劃77,500戶，約佔全縣普及率19.9%，並依第一期實施計畫期程於102年底完成5,100戶用戶接管，將可達到全縣1.3%接管普及率。

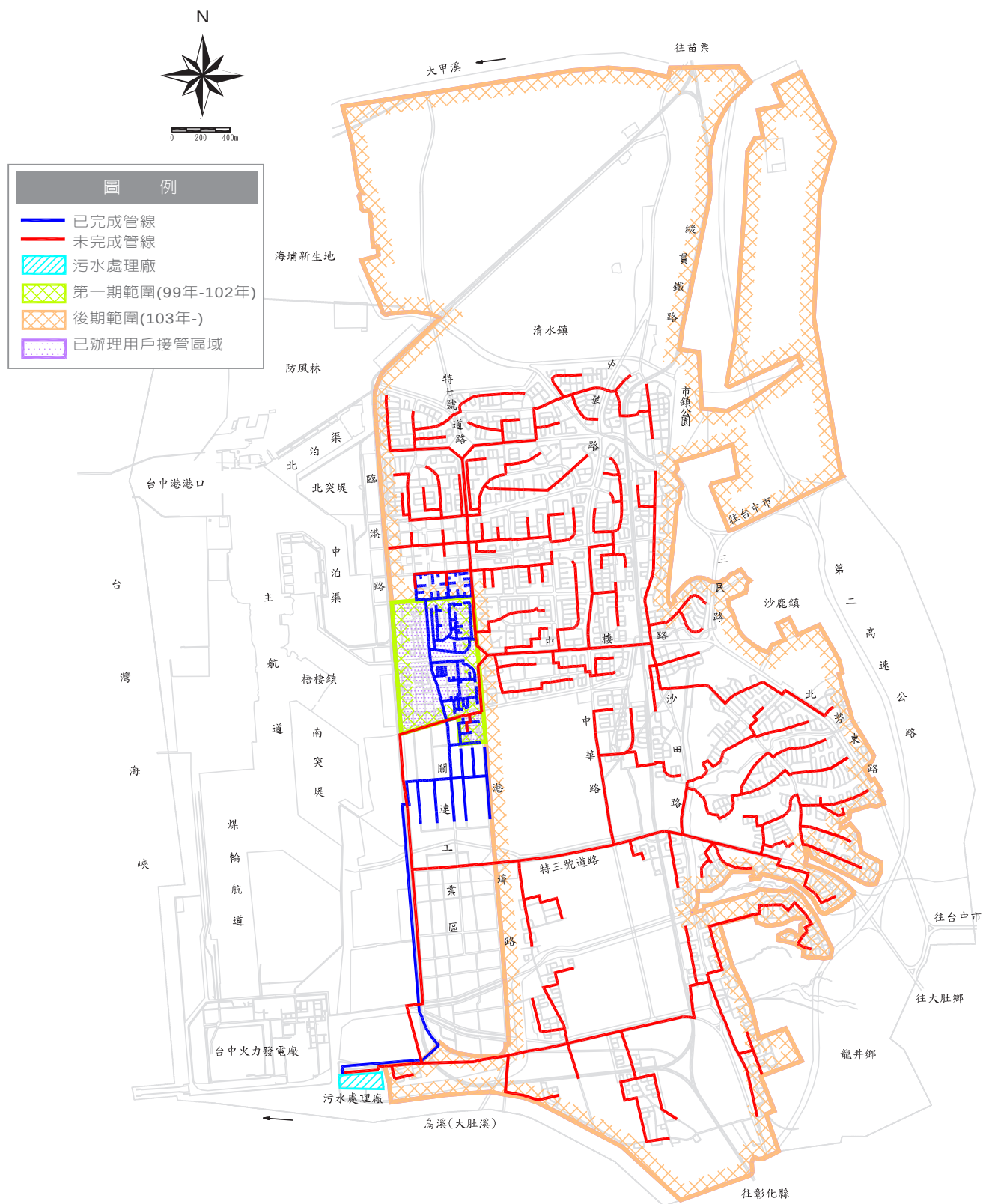


圖32 臺中縣臺中港特定區污水下水道系統建設圖

2.9.3 環山、梨山、谷關地區污水下水道系統

一、系統計畫內容說明

本系統源於臺灣省環保處為整治大甲溪水污染，配合「大甲溪流域水污染防治計劃」，將梨山、谷關、環山、松茂、新佳陽等地區之污水下水道列為近程計畫，以改善德基水庫水質，臺灣省政府住宅及都市發展處於87年完成規劃，後因污水廠址變更、九二一震災等因素影響，縣府於民國89年2月完成檢討規劃報告，並提報實施計畫於89年10月奉內政部核定後，據以辦理本系統之污水下水道建設，因原訂期程至94年屆期，將該項計畫環山及梨山部分列為第1期工程項目期程調整修正延長至97年。谷關系統則因污水處理廠用地未定，迄今尚未開辦。



▲梨山污水處理廠大門

二、預算執行情形

環山地區污水下水道系統至99年度投入建設經費約6,803萬元，梨山地區污水下水道系統至99年度投入建設經費約1億4,305萬元。

三、系統建設概況

統計至98年12月底，環山地區污水下水道工程建設管線 $\phi 200\text{mm}$ 規劃長度有2,446m，已完成建設947m（已完成全區）；污水處理廠規劃1座，已建設完成1座（已於95年9月完工），設計水量為400CMD，為三級處理程序；用戶接

管規劃275戶，完成用戶接管146戶（已完成全區），佔全縣接管普及率0.03%。

梨山地區污水下水道工程建設管線 $\phi 200\text{mm} \sim \phi 600\text{mm}$ 規劃長度有3,670m，已完成建設3,467m（已完成全區）；污水處理廠規劃1座，已建設完成1座（已於96年1月完工），設計水量為610CMD，為三級處理程序；用戶接管規劃625戶，完成用戶接管120戶（已完成全區），佔全縣接管普及率0.03%。



▲環山地區污水處理廠



▲95年2月梨山污水處理廠開工典禮

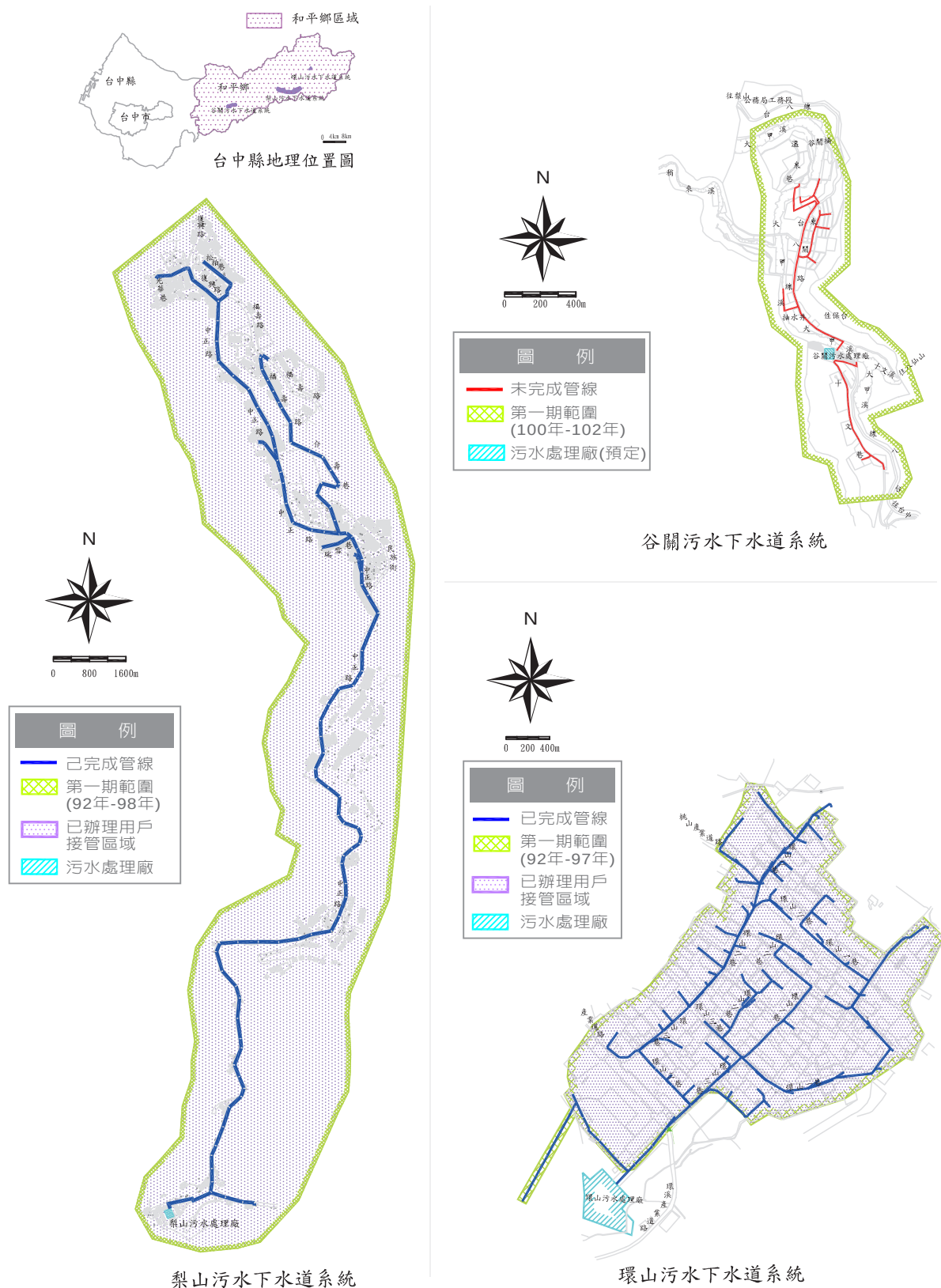


圖33 臺中縣環山、梨山、谷關地區污水下水道系統建設圖

2.9.4 大里市污水下水道系統

一、系統計畫內容說明

本系統於民國87年10月由前省政府完成規劃報告，至98年納入內政部營建署所提報「污水下水道第四期計畫」中辦理，惟因污水處理廠預定用地，地主強烈抗爭，要求於縣市合併後再行評估，目前續評估中。

本系統範圍為大里市都市計畫區，區域總面積達1,243.66公頃，分為二期12年施作，計畫目標年（民國120年）之計畫人口數為178,800人、44,700戶，規劃建設水資源回收中心1座，位於都市計畫區以西，第一期日平均處理水量22,000CMD，其全期平均日污水量為44,000CMD，排入大里溪，計畫總經費概估約51億7,000萬元。

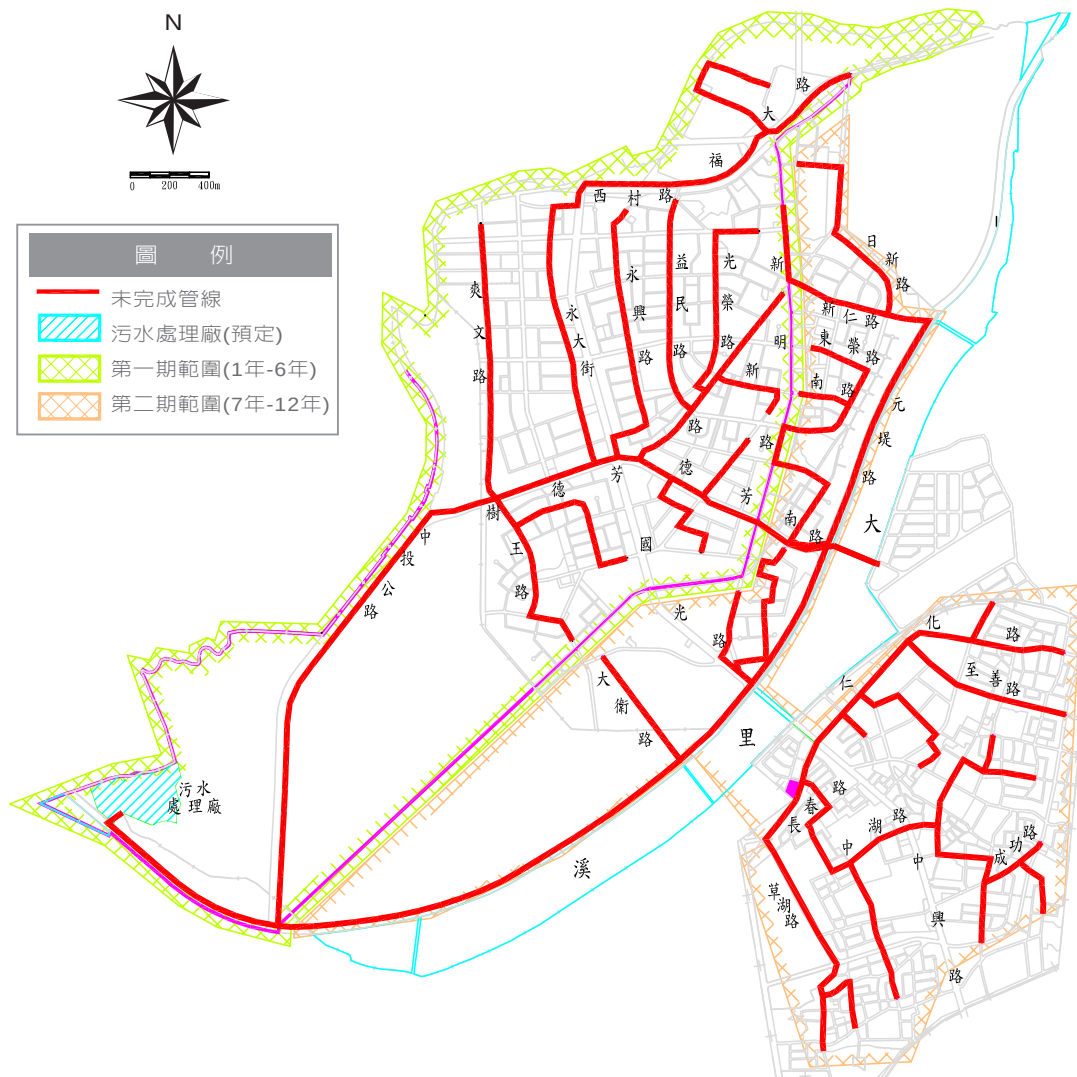


圖34 臺中縣大里市污水下水道系統建設圖

2.10 彰化縣污水下水道系統

2.10.1 二林鎮污水下水道系統

一、系統計畫內容說明

本系統於民國89年9月完成規劃，經92年1月28日第一期實施計畫奉內政部核定後，據以辦理本系統之污水下水道建設，後因實施期程已於97年屆期，於98年4月申請將期程展延至100年。



▲二林污水處理廠管理大樓

本系統地理位置位於彰化平原南部，北至溪湖鎮、埔鹽鄉，東鄰埤頭鄉，南接竹塘鄉、西隔芳苑、大城二鄉，計畫範圍以彰化縣二林鎮都市計畫區為主，計畫面積408.01公頃，計畫期程自92年起至100年止，計畫目標年（民國120年）之計畫人口數為22,000人，污水收集系統以二溪路、大成路一段及舊二林溪為界，劃分為新興區及舊市區集污範圍，分別由A、B、C幹線收集後，經由D幹線至水資源回收中心。規劃建設管徑 $\phi 200\text{mm} \sim \phi 800\text{mm}$ ，總長度約17,659m，二林鎮水資源回收中心，位於都市計畫區外西南側彰化「路上（南）農地重劃區」，面積約1.9公頃，其全期平均日污水量為6,200CMD，放流水排入魚寮溪。

二、預算執行情形

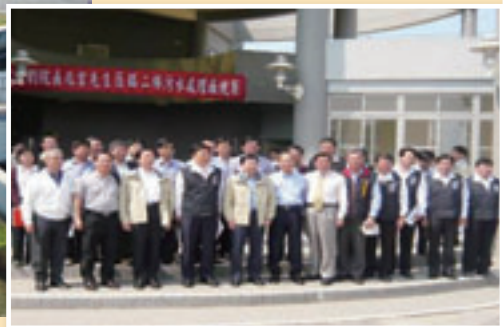
二林鎮污水下水道系統至99年度累計投入建設經費6億2,391萬元（其中用地費2,547萬元，污水處理廠總工程費2億793萬元），全期計畫總經費為16億5,416萬元。

三、系統建設概況

統計至98年12月底，二林鎮污水下水道工程建設管線規劃長度 $\phi 600\text{mm}$ 以上計3,512m，已完成建設2,387m；規劃長度 $\phi 300\text{mm} \sim \phi 600\text{mm}$ 計6,806m，已完成建設



▲二林污水處理廠氧化渠及二沉池



▲98年4月劉前院長蒞臨二林污水處理廠視察

3,369m；規劃長度 ϕ 300mm以下計7,341m（不含用戶接管部份），已完成建設10,047m；污水處理廠規劃1座，已建設完成1座（已於98年4月完工），設計水量為6,200CMD。

用戶接管規劃5,500戶至99年12月底已完成289戶接管，並依實施計畫期程於102年底完成1,700戶之用戶接管，將可達到全縣接管普及率1.21%。

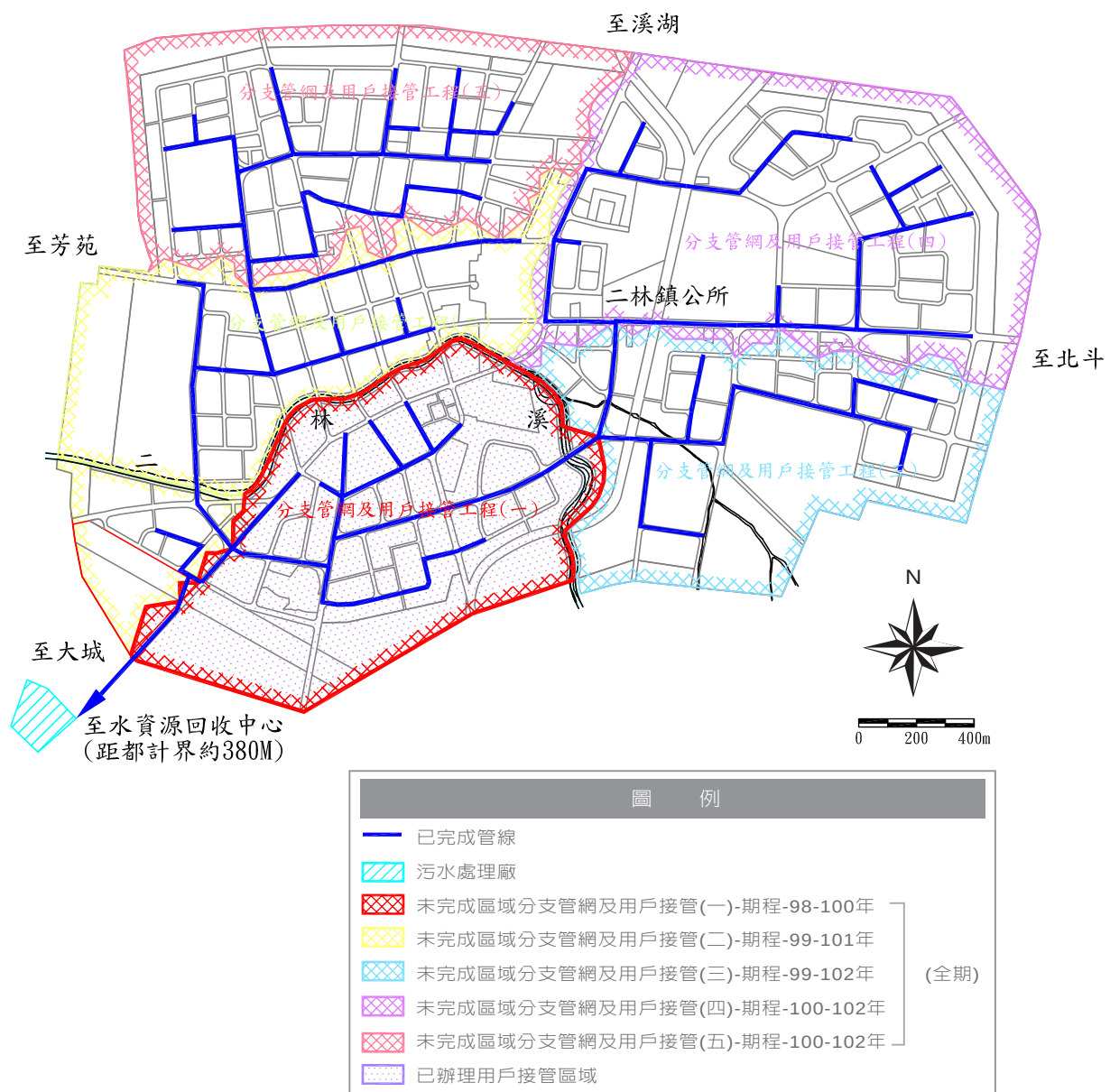


圖35 彰化縣二林鎮污水下水道系統建設圖

2.10.2 員林鎮污水下水道系統

一、系統計畫內容說明

本系統於民國87年12月完成規劃，始於98年納入內政部營建署所提報「污水下水道第四期計畫」中辦理，98年9月第一期實施計畫奉內政部核定後，據以辦理本系統之污水下水道建設。

本系統係以員林鎮都市計畫區為範圍，東起石苟埤圳，西至員林中學西側，北迄大村鄉界，南達八堡圳，計畫面積687.62公頃，另加都市計畫區外人口密集聚落區面積約182公頃，共約870公頃，計畫期程至109年，分二期共12年完成，第一期執行期間為98年至103年，第二期執行期間為104年至109年，計畫目標年（民國130年）之計畫人口數為130,000人，規劃建設員林水資源回收中心，位於員林鎮都市計畫區外之西北隅，面積4.7公頃，排入洋子厝溪之大埔厝排水路。

全期規劃建設主次幹管14,117m、分支管75,609m、巷道連接管約870公頃，用戶接管數共34,500戶，污水處理廠1座，全期平均日污水量36,000CMD（預計分三期興建，每期12,000CMD）。第一期實施計畫預計辦理管線 $\phi 200\text{mm} \sim \phi 1,000\text{mm}$ 計42,147m、巷道連接管約353公頃、用戶接管數共11,000戶，將可達到全縣接管普及率2.67%。

二、預算執行情形

全期總建設經費需新臺幣58億700萬元，因污水處理廠用地有民衆抗爭問題，縣府仍在辦理用地取得前置作業中，系統尚未開辦。

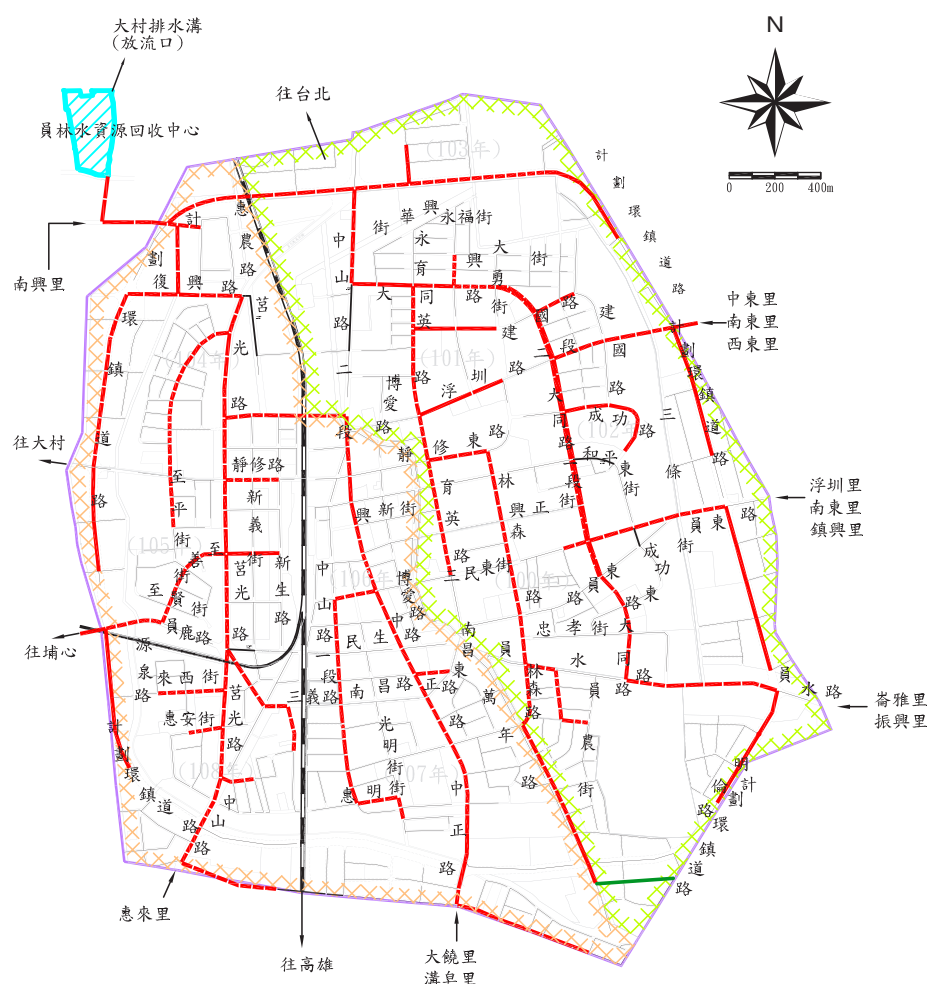


圖36 彰化縣員林鎮污水下水道系統建設圖

2.11 南投縣污水下水道系統

2.11.1 南崗工業區鄰近社區污水下水道系統

一、系統計畫內容說明

營建署於90年推動利用既設工業區污水處理廠餘裕納接鄰近生活污水，以加速提昇接管普及率，於94年6月奉內政部核定第一期實施計畫核定後，據以辦理本系統之污水下水道建設，採全期分年實施建設。

本系統計畫範圍為「南投（南崗地區）主要計畫（第一次通盤檢討）」之住宅區、商業區、部份農業區及南崗工業區內之住宅區，計畫面積457公頃，計畫期程至99年，計畫目標年（民國115年）之計畫人口數為20,000人，利用經濟部工業局南崗（兼竹山）工業區服務中心之現有南崗工業區污水處理廠之處理餘裕量，將鄰近之民生污水經由污水下水道管線收集輸送至南崗污水處理廠處理，其全期平均日污水量為5,100CMD，處理後放流水排入貓羅溪，為因應原核定實施計畫於99年底到期，後續將考量遭遇不可抗力因素及物價波動修正實施計畫相關內容，並將期程展延至103年。

二、預算執行情形

南崗工業區鄰近社區污水下水道系統至98年度已投入建設經費約2億2,092萬元，包含道路挖掘修復費、管線遷移費、空污費、管線建設費等，預計完成實施計畫將投入建設經費約12億7,229萬元。

三、系統建設概況

統計至98年12月底，南崗工業區鄰近社區污水下水道工程建設管線規劃長度 $\phi 600\text{mm}$ 以上有2,408m，已完成建設58m；規劃長度 $\phi 200\text{mm} \sim \phi 600\text{mm}$ 計有37,646m，已完成建設7,752m；於既有南崗污水處理廠內規劃新建1處進流抽水站（預計100年完工），南崗污水處理廠設計水量為16,000CMD（已納接工業污水平均日進流量約6,609CMD）；用戶接管規劃預計4,915戶，完成後約佔全縣接管普及率達3.7%。



▲平山區明挖工程人孔導槽



▲彰南路推進工程機頭入坑

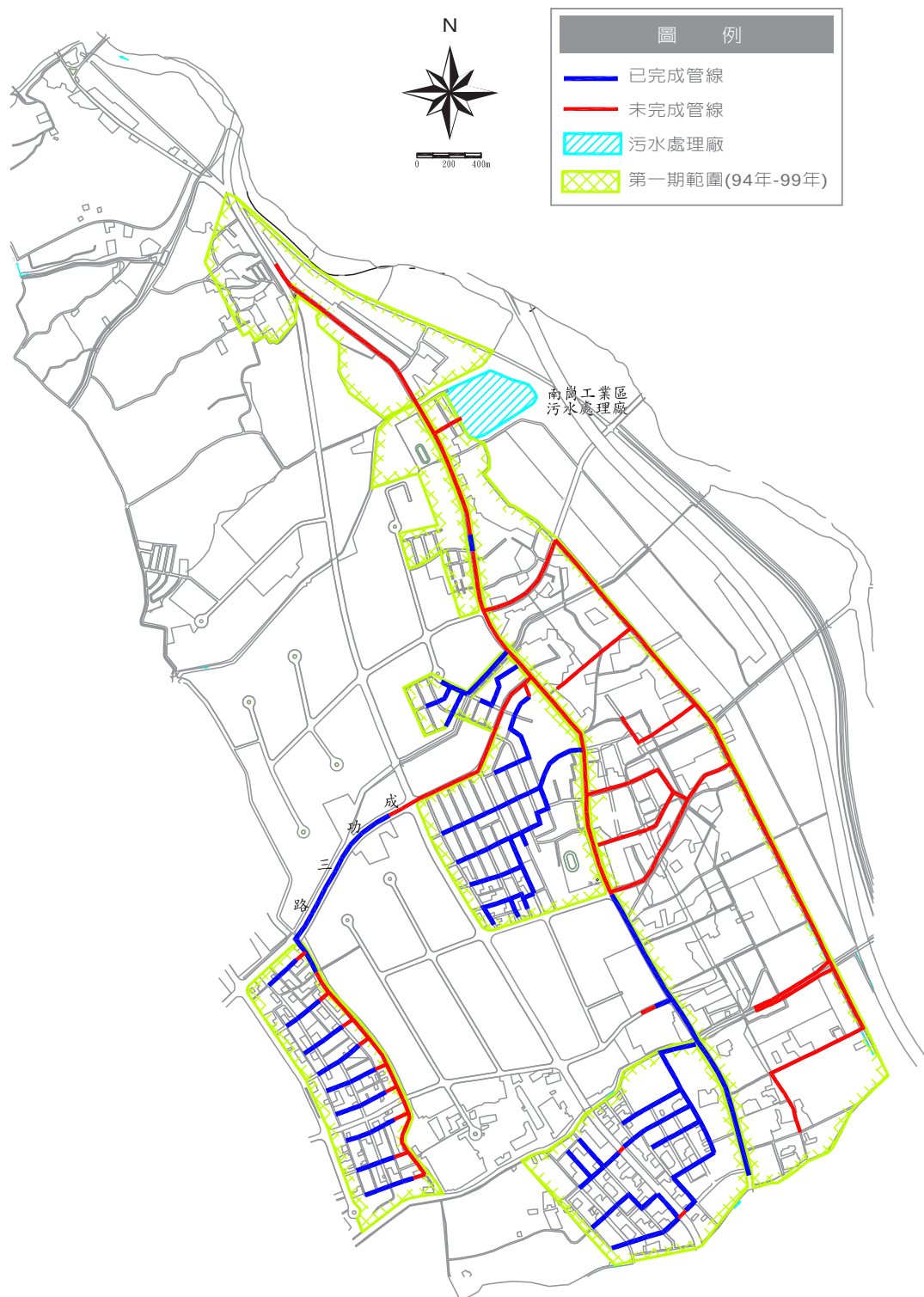


圖37 南投縣南崗工業區鄰近社區污水下水道系統建設圖

2.12 雲林縣污水下水道系統

2.12.1 斗六地區污水下水道系統

一、系統計畫內容說明

本系統於民國92年完成規劃發包，計畫範圍為斗六都市計畫及斗六（大潭地區）都市計畫兩個都市計畫區，計畫面積842.56公頃，分12年實施，期程至100年，計畫目標年（民國115年）之計畫人口數為90,000人，規劃建設斗六市水資源回收中心（分2期興建），位於斗六市都市計畫區西隅，斗六市保源二街199、201號，其全期平均日污水量為40,000CMD，其放流水排入本水資中心旁之雲林溪。



▲斗六水資源回收中心管理大樓

二、預算執行情形

斗六污水下水道系統至99年度投入建設經費約20億2,172萬元（其中用地費約3億6,460萬元，污水處理廠總工程費7億4,825萬元），全期計畫累計將投入建設經費約43億元。



▲斗六水資源回收中心二沉池

三、系統建設概況

統計至98年12月底，斗六市水資源回收中心污水下水道系統工程建設主幹管管線規劃長度 $\phi 300\text{mm} \sim \phi 1,000\text{mm}$ 有15,848m，已完成建設10,102m；污水處理廠規劃1座，已建設完成1座（斗六市水資源回收中心於97年2月完工），目前第一期設計水量為20,000CMD；用戶接管規劃17,370戶，至99年12月底已完成1,347戶接管，約佔全縣普及率之0.75%。



▲斗六二標200mmABS推進管



▲斗六污水系統前巷用戶接管完工

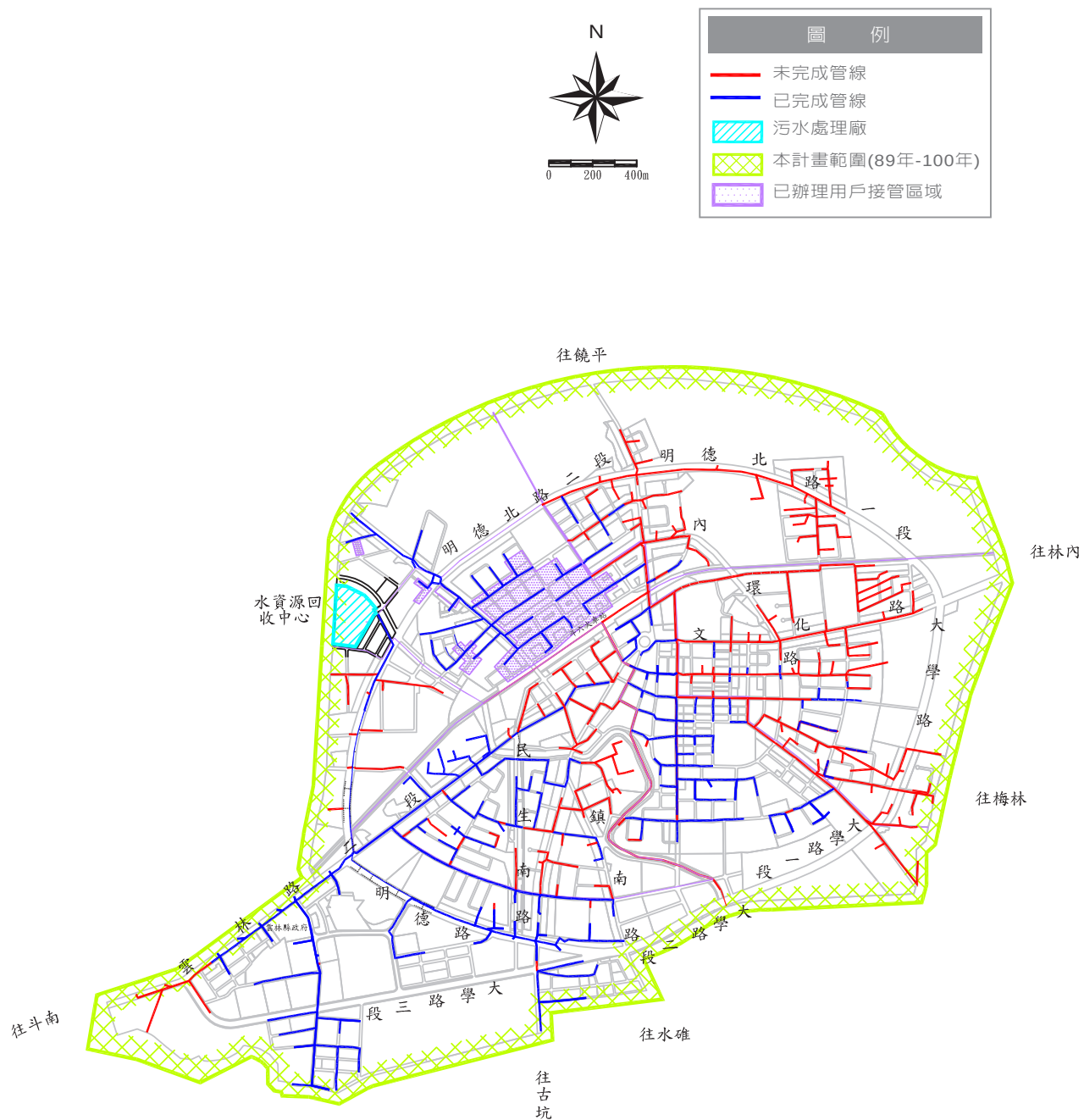


圖38 雲林縣斗六地區污水下水道系統建設圖

2.12.2 斗六工業區附近地區污水下水道系統

一、系統計畫內容說明

內政部營建署於90年推動利用既設工業區污水處理廠餘裕納接鄰近生活污水，以加速提昇接管普及率，依據90年5月29日污水下水道推動委員會決議斗六工業區水資中心納接鄰近社區生活污水深具可行性，爰此縣政府提報實施計畫於92年3月奉內政部核定，據以推動污水下水道建設，原分二期共5年實施，惟因斗六工業區污水處理廠污水處理上限問題及縣府縣庫無法負擔污水處理差額補貼費用等相關問題，故暫緩本案工程發包，並與委外設計公司辦理中止契約，因此未納入內政部營建署提報「污水下水道第四期建設計畫」中。

斗六工業區附近地區污水下水道系統之計畫範圍係以斗六工業區及斗六擴大工業區鄰近區域為主，即斗六市行政區域內之榴北里、榴中里、榴南里、梅林里、湖山里等五里為計畫範圍，行政區域面積約2,700公頃，均屬非都市計畫區。第一期計畫，經修正後其實際集污面積約為83.4公頃（不含工業區內之住宅區約22.2公頃），以民國115年為計畫目標年，計畫人口約14,500人，平均日污水量3,850CMD（原實施計畫為4,200 CMD），規劃由斗六工業區污水處理廠併同處理，排入斗六楓樹湖南溪水體。

二、預算執行情形

本系統第一期實施計畫預計投入建設經費約3億7,924萬元，截至98年已執行工程設計費810萬元，後續已暫緩執行。

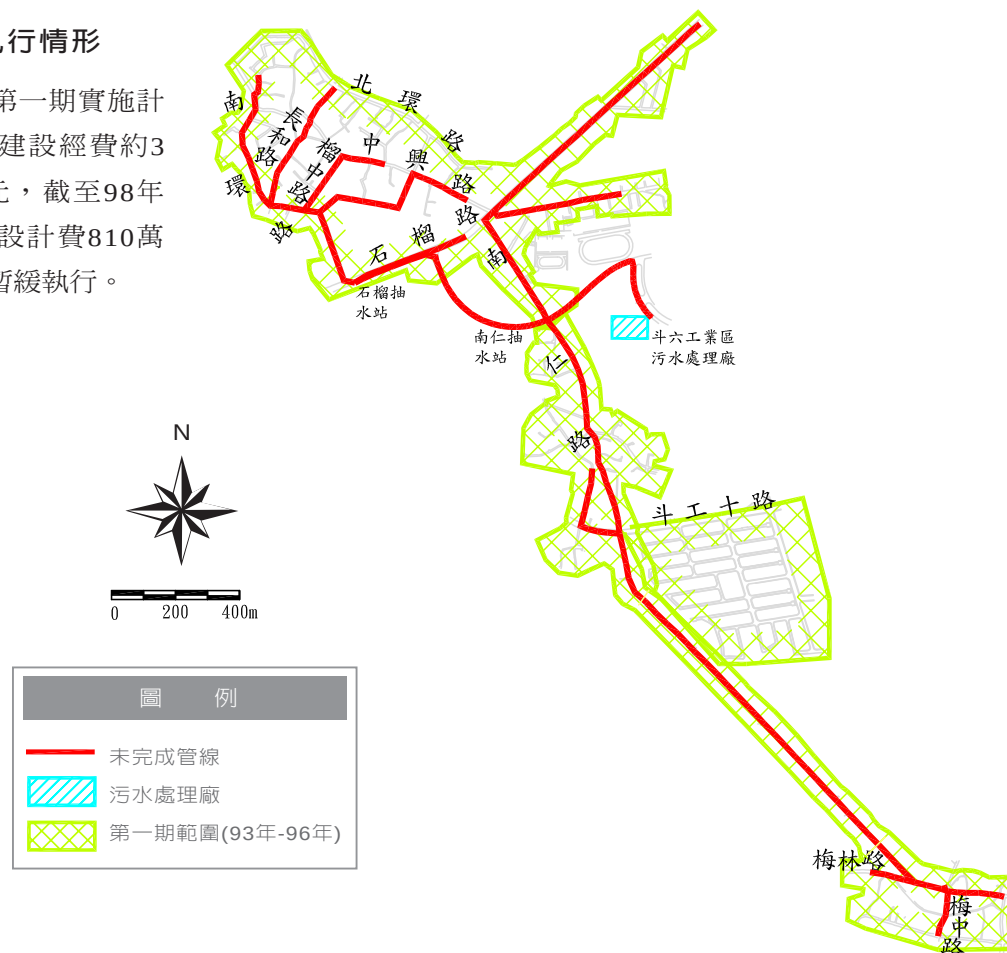


圖 39 雲林縣斗六工業區附近地區污水下水道系統建設圖

2.12.3 虎尾鎮污水下水道系統

一、系統計畫內容說明

本系統於民國93年3月完成規劃，於98年度始納入內政部營建署提報「污水下水道第四期建設計畫」中辦理，縣府提報實施計畫於99年7月奉內政部核定，以為後續執行之依據，期能提高雲林縣污水下水道普及率。本計畫採同期分年建設，執行期程為99年至105年。



▲虎尾污水處理廠預定地

主要辦理範圍為虎尾鎮都市計畫區，面積約為527.40公頃，計畫目標年為民國125年，計畫人口數為34,000人，規劃建設水資源回收中心1座，污水管線管徑 $\phi 200\text{mm} \sim \phi 700\text{mm}$ ，總長度約12,456m，用戶接管戶數約8,500戶，水資源回收中心總用地面積為4.39公頃，本計畫使用範圍2.5公頃，其平均日污水量為8,200CMD，放流水排入溝仔大排及北港溪，預計至實施計畫期程可提升全縣接管普及率5.09%。

二、預算執行情形

本計畫總經費約18億2,192萬元，目前縣府正辦理水資源回收中心地目變更作業中，尚未進行設計。



圖40 雲林縣虎尾鎮污水下水道系統建設圖

2.13 嘉義縣污水下水道系統

2.13.1 民雄鄉（頭橋地區）污水下水道系統

一、系統計畫內容說明

本系統於民國89年2月完成規劃，於92年10月第一期實施計畫奉內政部核定後，據以辦理本系統之污水下水道建設。因縣府自民國93年開始辦理污水處理廠及管線工程設計，至96年4月甫完成，其過程冗長，致後續期程嚴重延宕，無法於原實施計畫期程（92年至96年）內完成建設，故辦理實施計畫修正，並於98年7月日完成第一期修正實施計畫，將期程展延至102年。



▲民雄管線二標推進施工

本系統計畫範圍為嘉義縣民雄鄉（頭橋地區）都市計畫區，計畫面積1,539.6公頃，本系統預計分二期實施，第一期執行期間為92年至102年，第二期執行期間為103年至110年，計畫目標年（民國110年）之計畫人口數為38,000人。規劃建設民雄鄉（頭橋地區）水資源回收中心1座，位於頭橋地區都市計畫區外西南方興南村，緊鄰牛稠溪畔，分二期興建，全期平均日污水量為8,400CMD，放流水直接排入牛稠溪。

二、預算執行情形

本系統至99年度投入建設經費約5億3,448萬元，其中用地已於92年取得，其費用約為3,474萬元，整地圍籬工程費約206萬元，污水處理廠工程費約1億6,030萬元，管線工程費約4億8,265萬元，預計至102年完成第一期實施計畫將投入建設經費約13億7,152萬元。

度 $\phi 600\text{mm}$ 以上有1,044m，已完成建設326m；規劃長度 $\phi 300\text{mm} \sim \phi 600\text{mm}$ 有13,208m，已完成建設13,041m；規劃長度 $\phi 300\text{mm}$ 以下有31,333m，已完成建設3,599m。

三、系統建設概況

本期計畫有污水處理廠工程、三年試運轉、管線工程2標及用戶接管工程2標，共計6件工程。統計至98年12月底，管線工程規劃長

管線工程第一、二標分別於98年11月13日及98年7月8日竣工；污水處理廠規劃1座（第一期設計水量為4,200CMD），於96年5月17日發包、96年9月7日開工，旋即因污水處理廠附近福興村自救會率民衆抗爭停工迄今；用戶接管規劃5,600戶，因污水處理廠未完工，故尚未進行用戶接管工程，預計至實施計畫期程完成後約佔全縣接管普及率達8.23%。



▲民雄污水處理廠與現況合成圖

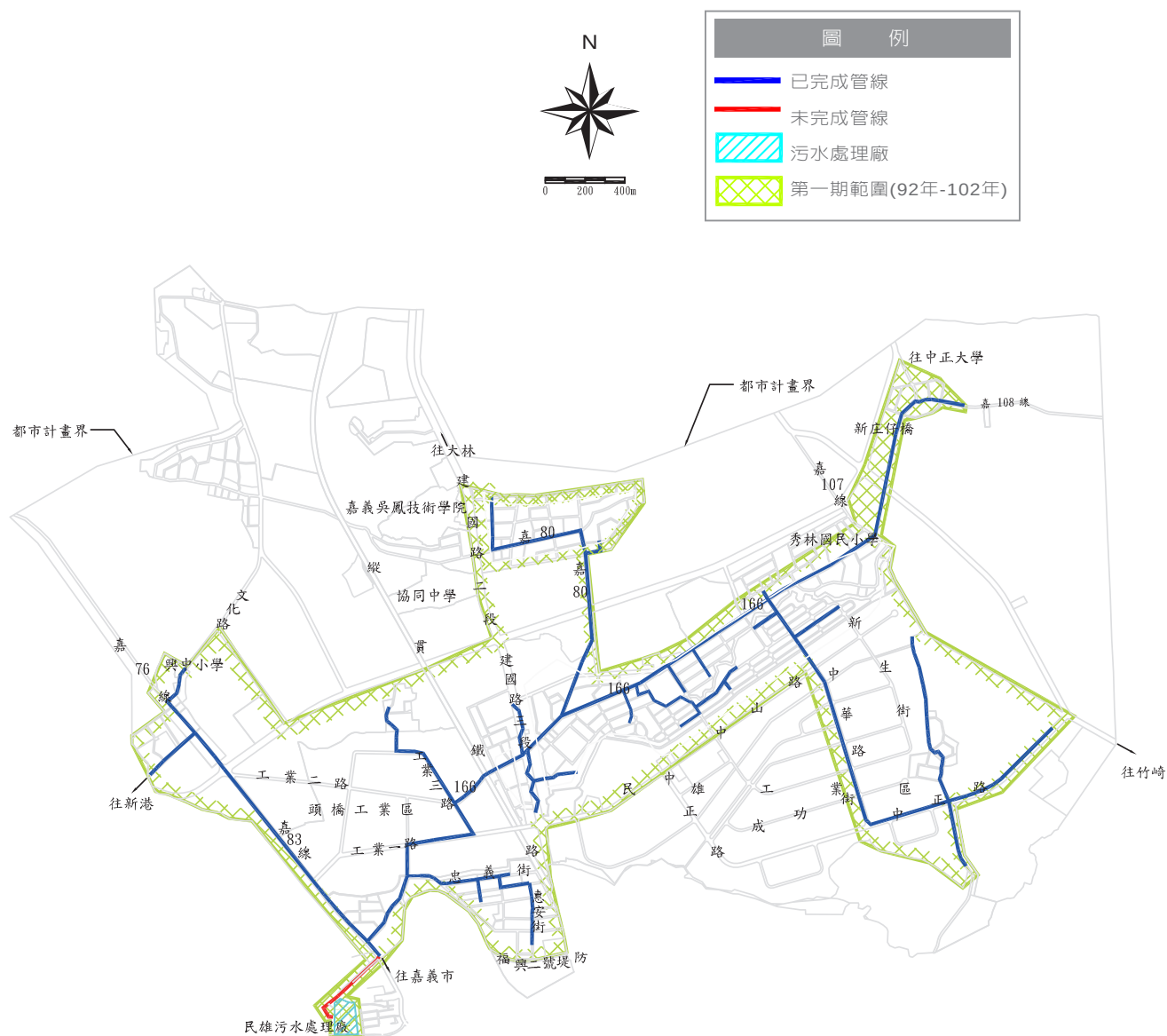


圖41 嘉義縣民雄鄉（頭橋地區）污水下水道系統建設圖

2.13.2 大埔鄉污水下水道系統

一、系統計畫內容說明

大埔鄉全鄉位於「曾文水庫水源保護區」，本系統於民國85年7月完成規劃，於87年6月第一期實施計畫奉內政部核定後，由大埔鄉公所據以辦理本污水下水道系統之建設，因大埔鄉公所人力有限致辦理期程冗長，無法於原實施計畫期程89年至92年內完成建設，故辦理實施計畫修正，將實施期程調整為91年至99年，並於95年6月奉內政部核定，採全期分年實施。



▲大埔污水下水道系統明挖管線路面回填

本系統計畫範圍為嘉義縣大埔鄉都市計畫區，計畫面積203.85公頃，計畫期程至99年，計畫目標年（民國115年）之計畫人口數為2,820人，規劃建設之大埔鄉水資源回收中心1座，全期平均日污水量為800CMD，位於大埔都市計畫區西側，緊鄰曾文水庫，放流水直接排入曾文水庫。



▲大埔污水系統人孔蓋



▲大埔污水系統人孔

二、預算執行情形

大埔鄉污水下水道系統至99年度投入建設經費約8,350萬元，其中污水處理廠工程費約800萬元；管線工程費約7,500萬元；用戶接管工程費約150萬元，預計至103年完成全期實施計畫將投入建設經費約2億900萬元。

三、系統建設概況

統計至98年12月底，大埔鄉污水下水道工程建設管線規劃長度 $\phi 300\text{mm} \sim \phi 600\text{mm}$ 有1,487m，已完成建設1,487m；規劃長度 $\phi 300\text{mm}$ 以下有2,569m，已完成建設2,569m。污水處理廠規劃一座，設計水量為800CMD，用戶接管600戶，目前均尚未施作，預計至實施計畫期程完成後約佔全縣接管普及率達0.5%。



2.13.3 朴子市污水下水道系統

一、系統計畫內容說明

本系統於民國89年2月完成規劃，於92年11月第一期實施計畫奉內政部核定後，據以辦理本系統之污水下水道建設。縣府囿於經費及執行順序之選擇，無法於原實施計劃期程92年至96年內完成建設，故辦理實施計畫修正，將實施期程調整為92年至103年，並於98年8月奉內政部核定第一期修正實施計畫，採全期分年實施。

本系統計畫範圍為嘉義縣朴子市都市計畫區，計畫面積685公頃，計畫期程至103年，計畫目標年（民國115年）之計畫人口數為36,000人，規劃建設朴子市水資源回收中心，位於朴子都市計畫區外西北方，緊鄰朴子溪畔，其全期平均日污水量為8,400CMD，放流水直接排入朴子溪。

二、預算執行情形

本系統至99年度投入建設經費約3億6,000萬元，其中用地已於92年取得，其費用約為1,287萬元；污水處理廠工程費約1億7,000萬元，管線工程費約2億3,978萬元，用戶接管工程費約



▲ 朴子污水處理廠多功能機房施工

2,180萬元。預計至103年完成第一期實施計畫將投入建設經費約10億7,593萬元。

三、系統建設概況

統計至98年12月底，朴子市污水下水道工程建設管線規劃長度 $\phi 600\text{mm}$ 以上有1,240m，已完成建設409m；規劃長度 $\phi 300\text{mm} \sim \phi 600\text{mm}$ 有5,055m，已完成建設938m；規劃長度 $\phi 300\text{mm}$ 以下有3,065m，已完成建設1,876m；污水處理廠規劃1座，目前施工中（預計100年8月完工），第一期設計水量為4,200CMD；用戶接管規劃5,600戶，預計至實施計畫期程完成後約佔全縣接管普及率達7.53%。



▲ 朴子污水處理廠二沉池施工



▲ 朴子污水處理廠施工



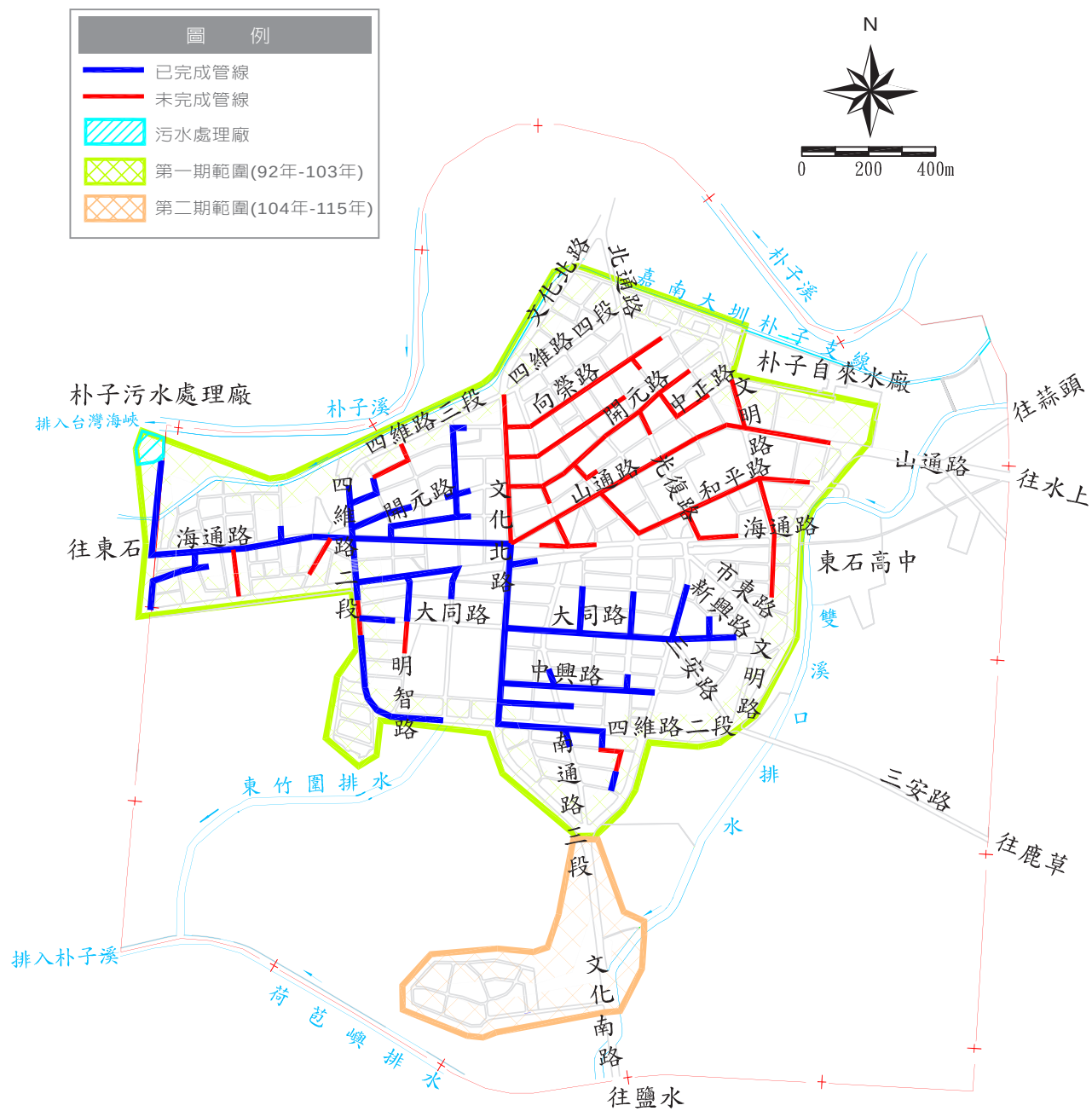


圖43 嘉義縣朴子市污水下水道系統建設圖

2.13.4 六腳鄉污水下水道系統

一、系統計畫內容說明

本系統於民國89年2月完成規劃，於92年11月第一期實施計畫奉內政部核定後，因縣府陸續開辦其他處理量較大之系統，為避免縣府執行能量不足而造成整體進度延宕，本系統將於其他已開辦系統整體建設穩定推動後，再行評估是否開辦，目前停辦中。



▲六腳污水處理廠預定地

本系統計畫範圍為嘉義縣六腳鄉（蒜頭地區）都市計畫區，系統計畫收集範圍面積70.18公頃，分二期實施，第一期實施期程自90年至95年，第二期實施期程自96年至115年，計畫目標年（民國115年）之計畫人口數為4,000人，六腳鄉水資源回收中心（全期平均日污水量為900CMD）位於六腳鄉（蒜頭地區）都市計畫區西南方，緊鄰朴子溪畔，放流水直接排入朴子溪。第一期實施計畫預計辦理六腳鄉水資源回收中心第一期工程，平均日污水量為450CMD；規劃長度 ϕ 300mm~ ϕ 500mm有1,072m；規劃長度 ϕ 200mm有3,812m；用戶接管規劃600戶，約可提昇全縣接管普及率達0.42%。

二、預算執行情形

本系統至99年度投入建設經費約2,185萬元，其中污水處理廠用地已於90年完成取得，其中包含用地費1,500萬元，預計污水處理廠工程費約1,800萬元。預估本系統第一期實施計畫總工程費約1億3,011萬元。

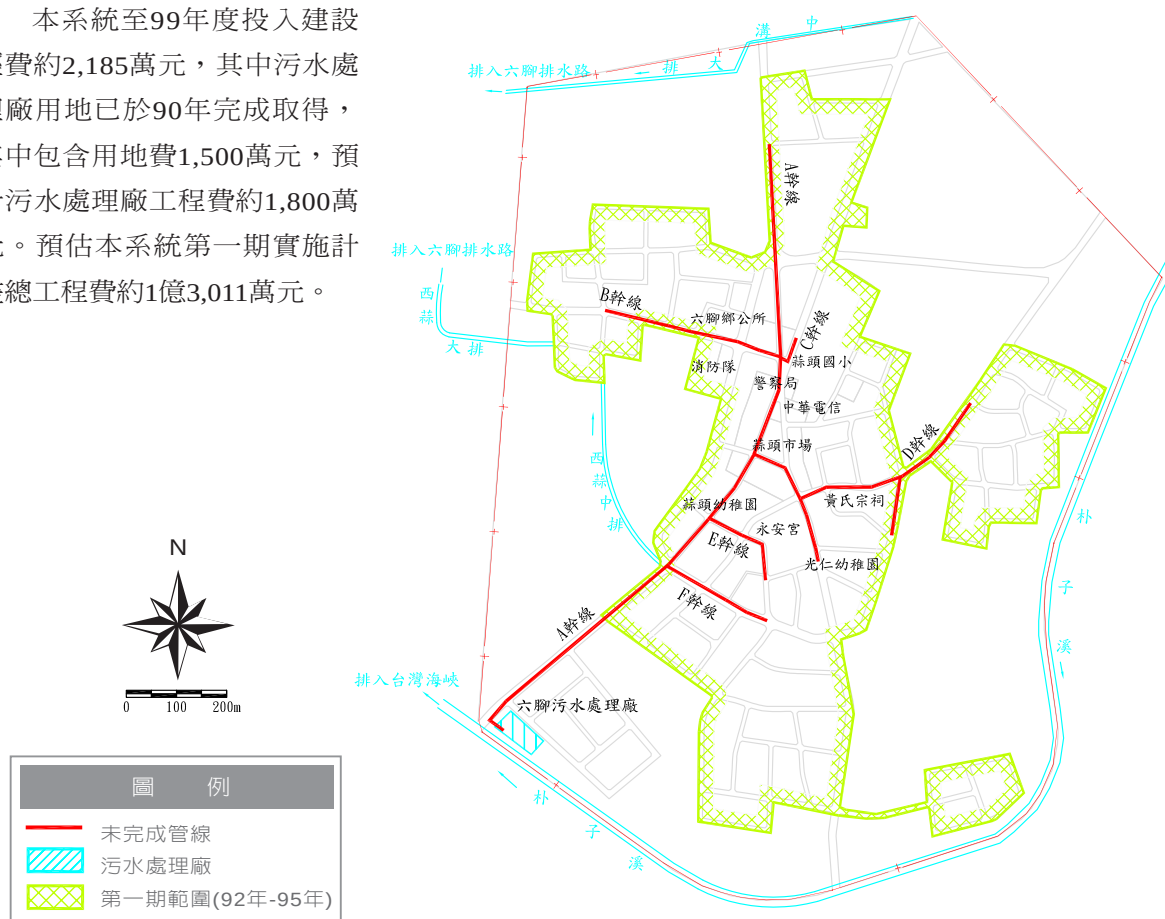


圖44 嘉義縣六腳鄉污水下水道系統建設圖

2.13.5 高速公路嘉義交流道附近特定區污水下水道系統

一、系統計畫內容說明

本系統於民國93年3月完成規劃，於93年3月第一期實施計畫奉內政部核定後，據以辦理本系統之污水下水道建設，因縣府辦理其他系統（大埔、六腳、民雄（頭橋地區）及朴子）執行能力有限，無法於原實施計畫期程內再開辦本系統，故於污水下水道第三期建設計畫即予以停辦本系統至今。

本系統計畫範圍為嘉義縣高速公路嘉義交流道附近特定區都市計畫區，計畫面積962公頃，計畫期程至97年，計畫目標年（民國116年）之計畫人口數為40,000人，規劃建設水資源回收中心之全期平均日污水量為9,200CMD，放流水直接排入朴子溪。第一期管線規劃長度 $\phi 600\text{mm}$ 以上有2,010m； $\phi 300\text{mm} \sim \phi 600\text{mm}$ 有3,910m； $\phi 300\text{mm}$ 以下有1,020m；污水處理廠規劃1座，設計水量為2,300CMD，用戶接管規劃2,700戶。



圖45 嘉義縣高速公路嘉義交流道附近特定區污水下水道系統建設圖

2.14 臺南縣污水下水道系統

2.14.1 官田鄉污水下水道系統

一、系統計畫內容說明

本系統於民國90年5月完成規劃，經92年9月18日第一期實施計畫核定後，據以辦理本系統之污水下水道建設，因第一期實施計畫於97年屆期，修正第一期實施計畫於98年5月奉內政部核定，並將期程展延至102年。

本系統計畫範圍為官田都市計畫區及隆田都市計畫區，計畫面積1,828公頃，分二期實施，計畫期程至108年，計畫目標年（民國115年）之計畫人口數為18,900人，規劃建設官田污水處理廠，位於臺南縣官田鄉隆田村南64鄉道旁，其全期平均日污水量為5,000CMD（分二期興建），污水經二級處理後排入曾文溪。



▲官田污水處理廠氧化渠



▲官田污水處理廠公共藝術

二、預算執行情形

本系統至99年度投入建設經費約6億3,863萬元，其中用地費4,091萬元，污水處理廠總工程費2億1,157萬元，預計至102年完成第一期實施計畫將投入建設經費約9億元。

三、系統建設概況

統計至98年12月底，官田污水下水道工程建設管線 $\phi 200\text{mm} \sim \phi 600\text{mm}$ 規劃長度38,092m，已完成建設14,169m；污水處理廠規劃1座，已建設完成1座（官田污水廠於99年8月完工），第一期設計水量為2,500CMD；用戶接管規劃1,946戶，依實施計畫期程於100年底完成1,946戶之用戶接管，將可達到臺南縣接管普及率0.58%。



▲官田污水系統後巷用戶接管完工



▲官田污水處理廠大門



2.14.2 柳營鄉污水下水道系統

一、系統計畫內容說明

本系統於民國87年6月完成規劃，經89年4月實施計畫奉內政部核定後，據以辦理本系統之污水下水道建設，因實施計畫於93年屆期，故於95年9月辦理第一次修正實施計畫，將期程展延至99年，另為有效利用柳營水資源回收中心餘裕量，將新營地區部分污水納入本計畫之水資源回收中心處理，因此98年7月辦理第二次修正實施計畫，並修正期程至101年。

本系統計畫範圍為柳營鄉都市計畫區、太康村及新營分區，計畫面積約553公頃，計畫期程至101年，計畫目標年（民國110年）之計畫人口數為20,250人，規劃建設柳營水資源回收中心，位於臺南縣柳營鄉義士路5段268號，其全期平均日污水量為6,000CMD，已於94年3月完工，污水經二級處理排入急水溪。



▲柳營污水處理廠全景

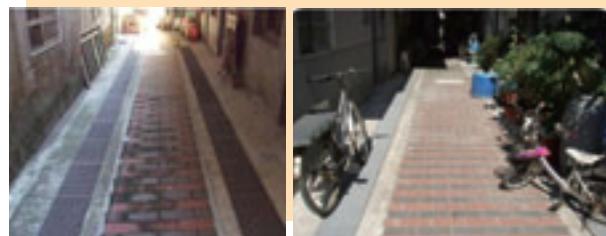
二、預算執行情形

本系統至99年度累計投入建設經費約9億8,492元，其中用地費2,762萬元，污水處理廠總工程費2億3,836萬元，預計至101年完成全期實施計畫將投入建設經費約12億元。

三、系統建設概況

統計至98年12月底，柳營污水下水道工程建設管線規劃長度 ϕ 600mm以上有1,332.06m，已完成建設988m； ϕ 200mm~ ϕ 600mm規劃長度17,274.81m，已完成建設13,914m；污水處理廠規劃1座，已建設完成1座（已於94年3月完

工），設計水量為6,000CMD；用戶接管規劃戶2,630，至99年已接管1,884戶，佔全縣接管普及率0.68%，並依實施計畫期程於100年底完成2,458戶之用戶接管，將可達到臺南縣接管普及率1.48%。



▲柳營污水系統用戶接管後巷美化工程



2.14.3 仁德鄉污水下水道系統

一、系統計畫內容說明

本系統於民國98年3月完成規劃，經98年8月第一期實施計畫核定後，據以辦理本系統之污水下水道建設。本系統計畫範圍為永康交流道附近特定區、仁德都市計畫區、臺南交流道附近特定區、文賢都市計畫區、三甲村及部分田厝村，計畫面積2,852.81公頃，計畫期程至109年，分二期建設（第一期99至103年，第二期104至109年），計畫目標年（民國120年）之計畫人口數為101,700人，規劃建設水資源回收中心1座，位於臺86線與臺鐵縱貫線旁，全期平均日污水量為31,000CMD（第一期為15,500CMD），收集系統幹管長度54,713 m，預定用戶接管戶數為21,875戶，原水經二級處理後排入三爺溪。



▲仁德污水處理廠預定地

二、預算執行情形

統計至99年度投入建設經費1億6,188萬元，其中用地費1億5,600萬元，預估第一期工程經費約37.5億元，全期系統工程建設經費將投入約67.25億元。

三、系統建設概況

第一期工程興建內容包括水資源回收中心15,500CMD，建設管線長度約26,361m，建設分支管網範圍約239.2公頃，用戶接管戶數約13,381戶，第一期工程完工後全縣用戶接管普及率可提升至5.47%，99年度起由營建署代辦系統工程建設。



▲仁德污水處理廠建築模擬圖

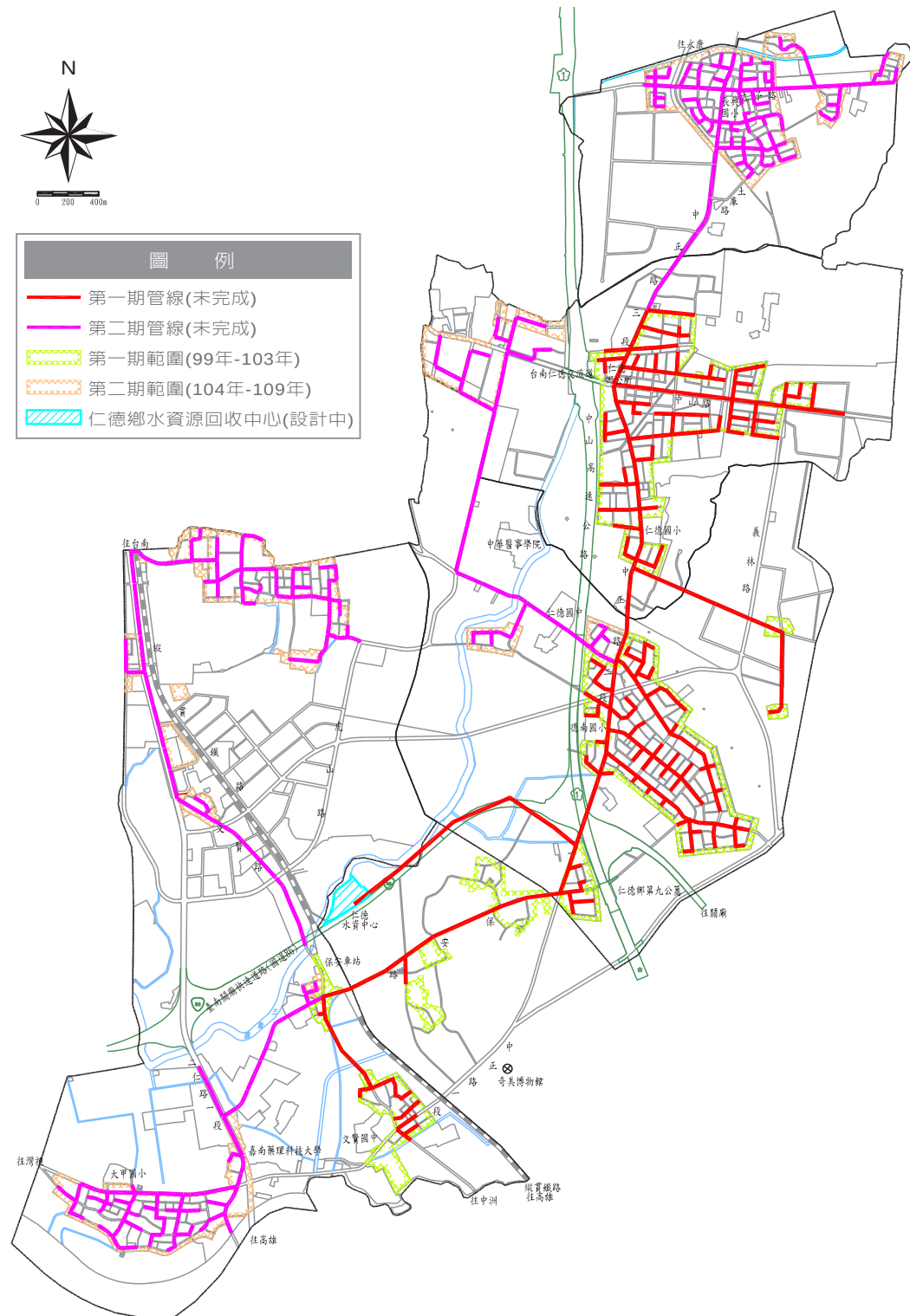


圖48 臺南縣仁德鄉污水下水道系統建設圖

2.15 高雄縣污水下水道系統

2.15.1 高雄近郊（鳳山市、鳥松鄉部分）污水下水道系統

一、系統計畫內容說明

本系統於民國81年規劃，84年3月第一期實施計畫奉內政部核定後，據以辦理本系統之污水下水道建設，惟考量計畫區各項環境及工程條件變遷，90年重新辦理「鳳山溪污水下水道系統增設截流站設施暨檢討規劃」並研擬第二期實施計畫，於92年10月核定辦理第二期實施計畫，作為預算編製及工程設計之依據。第二期實施計畫期程為91至96年，於97年6月奉內政部核定續辦第三次實施計畫，以銜接第二期工程內容，並做為後續污水下水道建設依據，第三期實施計畫期程為97至102年。



▲赤山集污區一標人孔施築

本系統計畫範圍包括鳳山市與鳥松鄉部分行政區，計畫面積共計4,428公頃，全期分五期實施，計畫目標年（民國115年）之計畫人口數為406,005人，於鳳山市規劃建設鳳山溪水資源回收中心，其全期平均日污水量為156,000CMD，處理流程採用「滴濾池／固體接觸法」之二級生物處理，經處理後排入鳳山溪。

二、預算執行情形

本系統至99年度累計投入建設經費約52億7,600萬元，其中用地費約15億5,500萬元，污水處理廠總工程費約11億8,000萬元。



▲鳳山溪污水處理廠大門



▲鳳山溪污水處理廠二沉池

三、系統建設概況

統計至98年12月底，系統管線規劃長度 $\phi 600\text{mm}$ 以上有23,669m，已完成建設22,972m；規劃長度 $\phi 300\text{mm} \sim \phi 600\text{mm}$ 有40,661m，已完成建設12,247 m；污水處理廠規劃1座，已建設完成1座（已於94年9月完工），第一期設計水量為109,600CMD。

用戶接管規劃58,750戶，至99年12月底已完成27,739戶，佔全縣接管普及率8.92%，並依實施計畫期程於102年底完成58,750戶之用戶接管，將可提昇高雄縣接管普及率至23.70%。



▲鳳山鳥松污水系統用戶接管施工前後

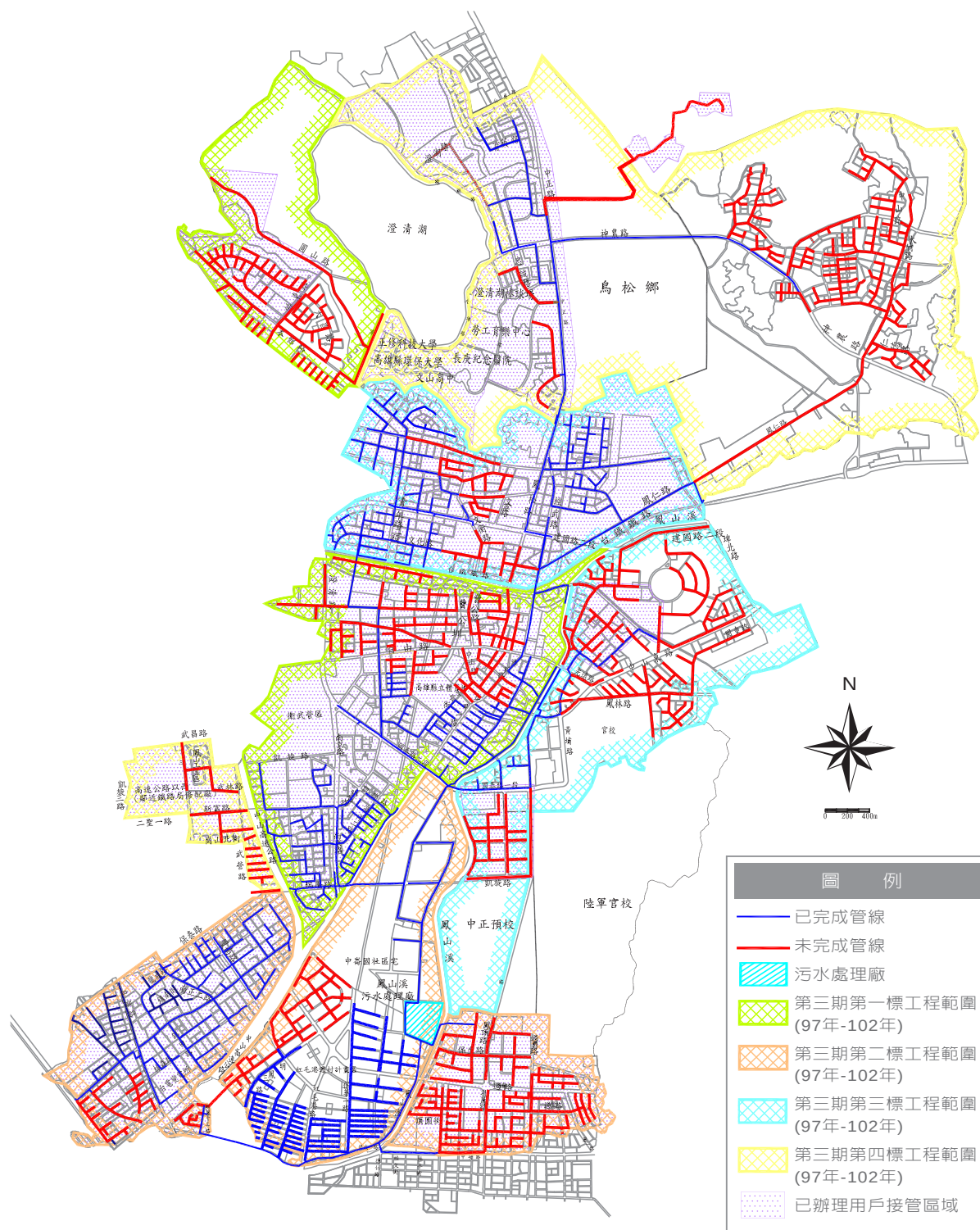


圖49 高雄縣高雄近郊（鳳山市、鳥松鄉部分）污水下水道系統建設圖

2.15.2 旗美污水下水道系統

一、系統計畫內容說明

本系統於84年完成「高屏溪流域旗美污水下水道實施計畫」，縣府於89年「高屏溪流域旗美污水下水道修正實施計畫」（第一期實施計畫）核定後，據以辦理本系統之污水下水道建設，本系統亦屬環保署「五大流域飲用水水源水質保護綱要計畫」高屏溪流域系統；然五明污水處理廠於94年7月因海棠颱風致使廠區內地下室淹水，造成機電設備損壞，而無法運轉，導致用戶無法接管。同時第一期實施計畫至95年度屆滿，乃延續修正第二期實施計畫並於96年5月核定，第二期計畫執行至101年。



▲旗美污水處理廠鳥瞰圖



▲旗美污水處理廠大門

本系統計畫分二期實施，計畫範圍包括旗山都市計畫區、旗尾區及美濃鎮都市計畫區，計畫面積共計約669公頃，計畫期程至101年，計畫目標年（民國110年）之計畫人口數為34,968人，規劃建設旗美水資源回收中心，位於旗山鎮，其全期平均日污水量為12,870CMD，污水處理廠為三級處理並排入美濃大排。

二、預算執行情形

旗美污水下水道系統至99年度投入建設經費約11億8,977萬元，其中用地費約7,400萬元，污水處理廠總工程費約3億2,800萬元，預計至101年完成第二期實施計畫將投入建設經費約20億元。

三、系統建設概況

統計至98年12月底，旗美污水下水道工程建設管線規劃長度 ϕ 600mm以上有11,747m，已完成建設11,706m；規劃長度 ϕ 300mm~ ϕ 600mm以上有12,313m，已完成建設2,097m；污水處理廠規劃1座，已建設完成1處（原旗美污水廠於93年2月完工），設計水量為

12,870CMD；用戶接管規劃11,013戶，目前尚無用戶接管；污水處理廠93年2月完工後，於94年7月試運轉期間遭逢海棠颱風災損，污水廠災損修復工程於97年2月完工後，又逢97年7月卡玫基颱風風災，再於修復細設完成尚未發包時遭逢八八風災，造成整廠嚴重受損，目前移由高雄縣政府重新續辦修繕改建中。本計畫預估至102年底完成2,000戶之用戶接管，將可提昇高雄縣接管普及率0.64%。



▲98年8月旗美污水處理廠受莫拉克颱風侵襲之淹水情形

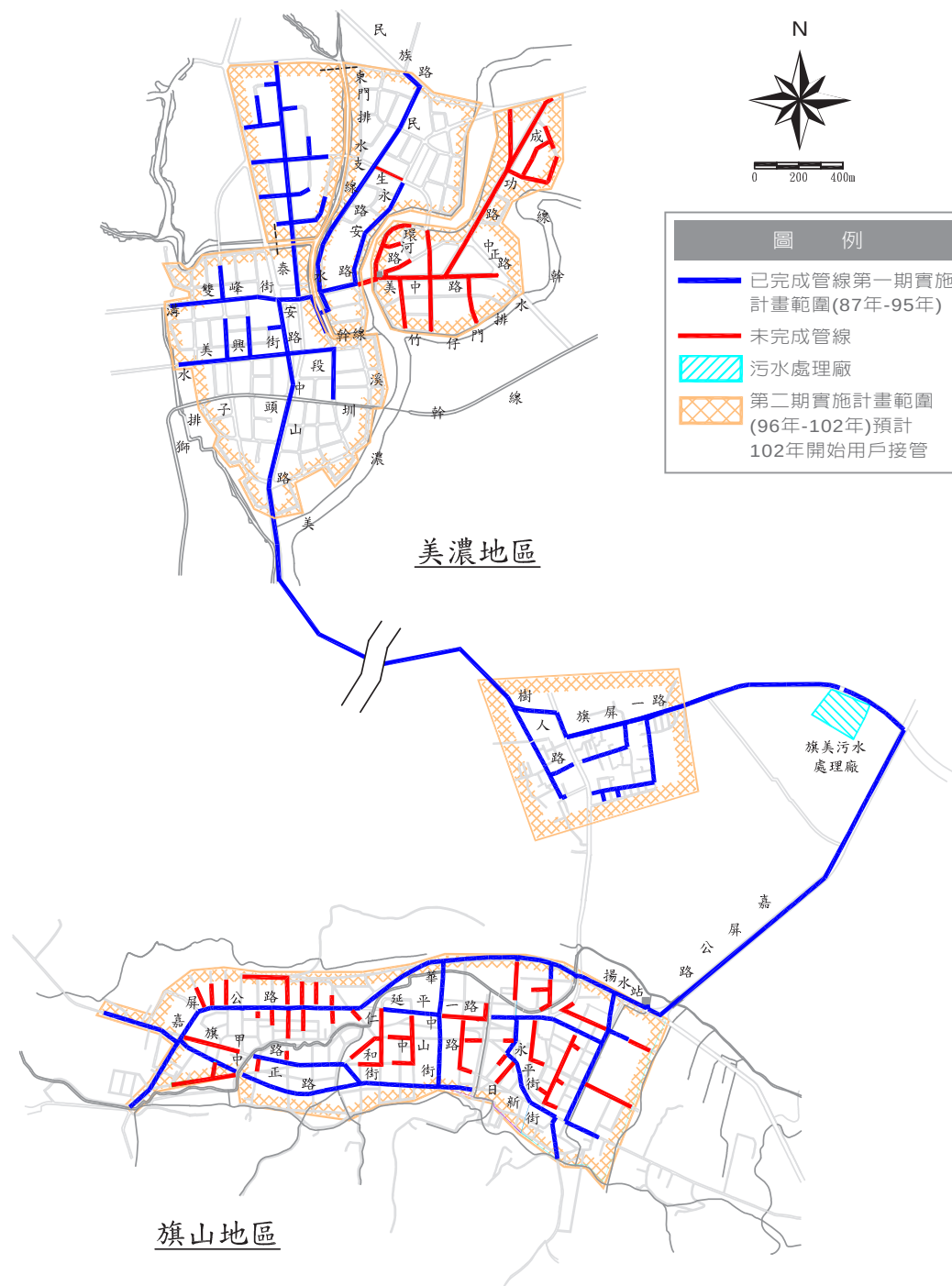


圖50 高雄縣旗美污水下水道系統建設圖

2.15.3 大樹鄉污水下水道系統

一、系統計畫內容說明

本系統屬環保署「五大流域飲用水水源水質保護綱要計畫」高屏溪流域系統，於民國88年完成規劃，89年完成「高屏溪流域大樹鄉污水下水道系統第一期實施計畫」並奉內政部核定後，據以辦理本系統之污水下水道建設，然而第一期實施計畫至95年度屆期，且計畫內容並無用戶接管之實施期程及經費，同時本計畫區域內都市計畫道路未開闢，部分管線無法鋪設，故須修正管網配置，乃延續修正第二期實施計畫並於96年5月核定，由於第二期計畫於99年屆期，縣府配合實際執行狀況，於99年10月提出奉內政部同意後將期程展延至101年並調整計畫經費。



▲大樹污水處理廠大門

本系統計畫範圍包括大樹鄉之大樹都市計畫區、九曲堂都市計畫區及位於大樹與九曲堂兩都市計畫區之竹寮村等地區，計畫面積共計463.41公頃，計畫期程至101年，計畫目標年（民國110年）之計畫人口數為27,816人，規劃建設大樹水資源回收中心，位於大樹鄉，其全期平均日污水量為12,000CMD，採三級處理方式，放流水排入黑瓦窯溝。

二、預算執行情形

本系統至99年度投入建設經費約9億4,192萬元，其中用地費約4,200萬元，污水處理廠總工程費約2億4,500萬元，預計至第二期實施計畫將投入建設經費約10億2,500萬元。



▲大樹污水處理廠鳥瞰圖

三、系統建設概況

統計至98年12月底，大樹鄉污水下水道工程建設管線規劃長度 $\phi 600\text{mm}$ 以上有1,961m，已完成建設1,985m；規劃長度 $\phi 300\text{mm} \sim \phi 600\text{mm}$ 以上有20,212m，已完成建設5,228m；污水處理廠規劃1座，已建設完成1座（大樹污水廠於94年7月完工），設計水量為12,000CMD；用戶接管規劃7,939戶，至99年12月底已完成2,068戶接管，佔高雄縣接管普及率之0.67%，並預計於101年底可完成3,469戶之用戶接管，將可提昇高雄縣接管普及率1.12%。



▲大樹四標前巷CLSM回填澆置



▲大樹四標管內清洗作業

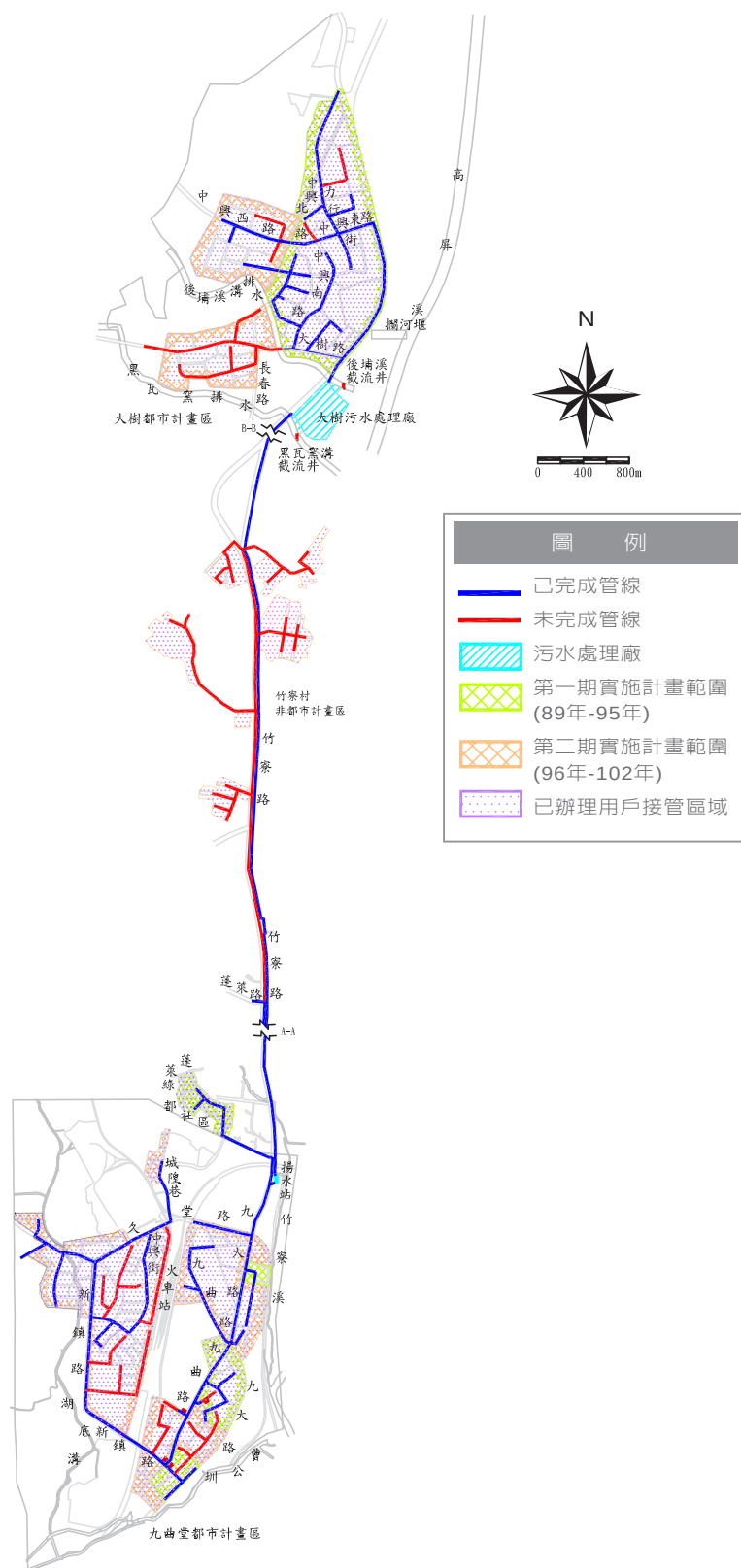


圖51 高雄縣大樹鄉污水下水道系統建設圖