

## 第十一章 分期實施計畫

高雄市污水下水道系統自民國 68 年展開建設以來，已執行四期之高雄市污水下水道系統建設實施計畫、楠梓污水下水道系統 BOT 計畫、三期之高雄近郊(鳳山市、鳥松鄉部分)污水下水道系統實施計畫、二期之高雄縣大樹鄉污水下水道系統實施計畫、二期之高雄縣旗美污水下水道系統實施計畫，已投入之建設費達 411.4 億元，公共污水下水道普及率至民國 101 年 12 月底已達 46.59%。

由於高雄市污水下水道範圍廣闊，污水下水道建設所需費用龐大，且其汙水量隨人口及經濟之成長而增加，無法一次投資興建，故考慮適當之分區及分期實施之計畫，以達成最經濟之投資，於最短時間內獲得最大之工程效益，後續自民國 103 年至目標年民國 127 年以及遠期建設期程之推動內容規劃相當重要。依據第 10 章定案計畫主要內容以及分析高雄市污水下水道系統待建設之工程內容，在衡量市府財務狀況、執行人力、充分利用既有設施、人口密集地區優先建設與配合河川水質改善的考量下，擬定未來分期分區實施計畫之原則如下：

一、高雄市污水下水道系統於目標年 127 年時，完成全部污水區內(不含彌陀都市計畫區)可接管用戶之用戶接管工程之目標。

二、實施計畫期程以六年為期限，並分為第五期實施計畫（期程民國 104~109 年），第六期實施計畫（期程民國 110~115 年），第七期實施計畫（期程民國 116~121 年），第八期實施計畫（期程民國 122~127 年）等四個實施計畫，民國 128 年後為遠期。

三、配合高雄市民國 101 年底用戶接管普及率達 46.59%，並考量高雄市以往用戶接管普及率成長執行情況之經驗，第五期實施計畫(民國 109 年)之用戶接管普及率預定達成 72.38% 之目標。

四、配合楠梓污水區 BOT 案之推動期程，第五期實施計畫持續進行楠梓污水區之用戶接管工作，同時針對新規劃之待建設區域包括蚵子寮區域及人口較為密集且集中之大社都市計畫區，亦將規劃為優先辦理建設之區域。

五、高雄污水區第五期實施計畫除完成第四期實施計畫執行年期逾 103 年之工程，將辦理下游擴建路污水主幹管(過港段)替代管線工程，同時並開始辦理獅龍溪以南新規劃納入區域之建設。

六、臨海污水區除持續辦理臨海污水處理廠第一期新建工程、臨海地區下游主次幹管及分支管建設外，第二、三、四期實施計畫將陸續辦理包括臨海地區上游區域、高坪地區、林園地區之建設，第五期實施計畫則規劃以持

續完成用戶接管至用戶接管普及率 100% 為目標。

七、鳳山溪污水區接續執行前期實施計畫執行年期逾 102 年工程，建設鳥松及鳳山地區上游之計畫道路未開闢而暫緩施作之污水管線，辦理大寮地區公共管線系統及用戶接管工程，完成用戶接管工程至全污水區用戶接管普及率 100%。

八、大樹污水區尚未建設區域。多屬區域性計畫道路未開闢而暫緩施作，因開闢期程不確定性高，故列於全市第八期建設。

九、旗美污水區建設美濃中正湖特定區污水下水道系統及辦理因目前計畫道路未開闢而暫緩施作之污水管線，並依污水量成長情形辦理污水處理廠擴建工程。

十、岡山橋頭污水區包含岡山、橋頭、燕巢、梓官及彌陀等區域，實施計畫除優先進行污水處理廠工程第一期建設外，公共管線系統及用戶接管工程則規劃岡山及橋頭地區於第一期、第二期實施計畫優先辦理該二區域下游及人口密集區域之建設，第三期實施計畫起開始辦理燕巢地區人口密集區域之建設，第四期實施計畫則開始辦理梓官地區之建設。彌陀地區因屬系統上游區域，人口數量有限、密度較低、建設效益有限，同時考量政府財政困難且經費有限，將納入遠期建設辦理。

十一、已規劃尚未開辦的污水區有大寮林園、湖內與路竹等 3 個，經考量人口密度、聚落分佈、都市計畫道路開闢情況、對河川污染的削減程度與污水處理廠用地辦理情況後，建議開辦的建設順序以路竹優先、湖內次之、大寮林園最後辦理。

十二、中區污水處理廠目前進流水已減量至 600,000CMD，至於目標年 127 年前之進流水水質若超過初級處理設施之處理能力將提前擴建二級處理單元。

十三、目標年 127 年之前臨海污水區污水處理廠目前取得用地面積足以因應目標年污水量，故原高坪污水處理廠之用地取得及建設列於遠期計畫，處理廠用地是否解編視都市計畫人口檢討成果而定；岡山橋頭污水處理廠目前取得用地面積足以因應目標年污水量，故用地擴編及取得列於遠期計畫；大寮林園污水處理廠目前編定用地面積足以因應目標年污水量，故用地擴編及取得列於遠期計畫。

依據以上之原則，高雄市污水下水道系統後續個污水區各期實施計畫詳述如后各節，彙整各污水區分年分期建設費、用戶接管戶數與普及率如表 11-1 所示。

表 11-1 高雄市污水下水道系統分年分期建設費用戶接管統計表(1/2)

| 污水區               |             | 分期分年      | 第 4 期      |           |           |           |           |           | 第 5 期      |           |           |           |           |           | 第 6 期 |  |  |         |  |  |
|-------------------|-------------|-----------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------|--|--|---------|--|--|
|                   |             |           | 103        | 104       | 105       | 106       | 107       | 108       | 109        | 110       | 111       | 112       | 113       | 114       | 115   |  |  |         |  |  |
| 楠梓<br>(BOT 範圍)    | 支付 BOT 廠商費用 | 692,769   | 674,680    | 678,539   | 682,723   | 687,265   | 692,062   | 697,881   | 703,761    | 709,811   | 716,046   | 722,078   | 728,260   | 734,551   |       |  |  |         |  |  |
|                   | 政府自辦建設費(仟元) | 60,120    | 60,120     | 60,120    | 60,120    | 60,120    | 60,120    | 60,120    | 83,392     | 83,392    | 83,392    | 83,392    | 82,190    | 77,574    |       |  |  |         |  |  |
|                   | 接管戶數(戶)     | 1,550     | 1,550      | 1,550     | 1,550     | 1,550     | 1,550     | 1,550     | 2,150      | 2,150     | 2,150     | 2,150     | 2,119     | 2,000     |       |  |  |         |  |  |
| 楠梓<br>(新規劃區域)     | 建設費(仟元)     | -         | -          | 5,502     | 424,204   | 410,148   | 225,925   | 90,384    | 106,222    | 130,296   | 100,903   | 88,161    | 120,598   | 139,674   |       |  |  |         |  |  |
|                   | 接管戶數(戶)     | -         | -          | -         | -         | 725       | 1,075     | 1,975     | 1,205      | 1,205     | 1,221     | 725       | 725       | 765       |       |  |  |         |  |  |
| 高雄                | 建設費(仟元)     | 938,227   | 1,004,988  | 482,894   | 375,545   | 744,256   | 621,532   | 513,766   | 776,819    | 574,523   | 464,681   | 427,503   | 427,352   | 434,248   |       |  |  |         |  |  |
|                   | 接管戶數(戶)     | 24,662    | 24,000     | 9,800     | 6,800     | 3,100     | 3,500     | 3,000     | 9,900      | 9,900     | 9,900     | 9,900     | 9,900     | 9,900     |       |  |  |         |  |  |
| 臨海                | 建設費(仟元)     | 317,305   | 252,940    | 174,989   | 521,011   | 904,762   | 1,192,935 | 966,387   | 693,242    | 993,607   | 624,662   | 259,162   | 500,010   | 535,707   |       |  |  |         |  |  |
|                   | 接管戶數(戶)     | 0         | 0          | 0         | 0         | 0         | 0         | 4,250     | 5,150      | 7,400     | 3,250     | 2,750     | 2,500     | 2,600     |       |  |  |         |  |  |
| 鳳山溪               | 建設費(仟元)     | 510,213   | 861,515    | 1,607,143 | 1,011,245 | 1,286,985 | 897,135   | 370,647   | 540,122    | 282,622   | 130,146   | 130,146   | 130,146   | 135,530   |       |  |  |         |  |  |
|                   | 接管戶數(戶)     | 7,519     | 5,825      | 5,402     | 5,909     | 5,400     | 5,800     | 5,385     | 3,900      | 3,000     | 3,000     | 3,000     | 3,000     | 3,000     |       |  |  |         |  |  |
| 大樹                | 建設費(仟元)     | 0         | 0          | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0          | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         |       |  |  |         |  |  |
|                   | 接管戶數(戶)     | 0         | 0          | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0          | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         |       |  |  |         |  |  |
| 旗美                | 建設費(仟元)     | 225,391   | 267,236    | 86,926    | 30,049    | 104,995   | 197,647   | 241,498   | 155,356    | 62,491    | 64,468    | 0         | 0         | 0         |       |  |  |         |  |  |
|                   | 接管戶數(戶)     | 818       | 3,175      | 500       | 500       | 500       | 500       | 1,300     | 1,450      | 1,450     | 1,452     | 0         | 0         | 0         |       |  |  |         |  |  |
| 岡山橋頭              | 建設費(仟元)     | 663,272   | 951,948    | 501,887   | 419,226   | 378,686   | 406,843   | 120,351   | 253,043    | 262,999   | 589,420   | 836,584   | 306,839   | 133,574   |       |  |  |         |  |  |
|                   | 接管戶數(戶)     | 0         | 0          | 3,000     | 2,350     | 2,500     | 2,700     | 2,700     | 650        | 1,500     | 2,350     | 3,000     | 3,000     | 2,500     |       |  |  |         |  |  |
| 大寮林園              | 建設費(仟元)     | 0         | 0          | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0          | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         |       |  |  | 170,642 |  |  |
|                   | 接管戶數(戶)     | 0         | 0          | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0          | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         |       |  |  |         |  |  |
| 湖內                | 建設費(仟元)     | 0         | 0          | 0         | 0         | 0         | 0         | 226,800   | 119,357    | 359,612   | 417,374   | 224,165   | 111,143   | 62,656    |       |  |  |         |  |  |
|                   | 接管戶數(戶)     | 0         | 0          | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0          | 0         | 575       | 1,075     | 1,035     | 1,035     |       |  |  |         |  |  |
| 路竹                | 建設費(仟元)     | 0         | 0          | 0         | 0         | 0         | 0         | 73,332    | 113,462    | 481,845   | 502,488   | 208,708   | 154,850   | 73,399    |       |  |  |         |  |  |
|                   | 接管戶數(戶)     | 0         | 0          | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0          | 0         | 1,000     | 1,400     | 1,500     | 1,200     |       |  |  |         |  |  |
| 建設費小計(含再生水廠)(仟元)  |             | 3,407,297 | 4,073,427  | 3,598,000 | 3,542,143 | 4,577,217 | 4,294,199 | 3,361,166 | 3,544,776  | 3,941,198 | 3,693,580 | 2,979,899 | 2,561,388 | 2,497,555 |       |  |  |         |  |  |
| 建設費小計(不含再生水廠)(仟元) |             | 3,403,649 | 3,988,960  | 2,610,294 | 3,185,843 | 3,712,717 | 3,516,799 | 2,914,366 | 3,412,676  | 3,941,198 | 3,693,580 | 2,979,899 | 2,561,388 | 2,497,555 |       |  |  |         |  |  |
| 用戶接管數小計(戶)        |             | 34,549    | 34,550     | 20,252    | 17,109    | 13,775    | 15,125    | 20,160    | 24,405     | 26,605    | 24,898    | 24,000    | 23,779    | 23,000    |       |  |  |         |  |  |
| 累計用戶接管率(%)        |             | 54.97%    | 59.94%     | 62.86%    | 65.32%    | 67.30%    | 69.48%    | 72.38%    | 75.89%     | 79.72%    | 83.30%    | 86.75%    | 90.17%    | 93.48%    |       |  |  |         |  |  |
| 分期建設費(含再生水廠)(仟元)  |             | 3,407,297 | 23,446,152 |           |           |           |           |           | 19,218,397 |           |           |           |           |           |       |  |  |         |  |  |
| 分期建設費(不含再生水廠)(仟元) |             | 3,403,649 | 19,928,979 |           |           |           |           |           | 19,086,297 |           |           |           |           |           |       |  |  |         |  |  |
| 分期用戶接管數(戶)        |             | 34,549    | 120,971    |           |           |           |           |           | 146,687    |           |           |           |           |           |       |  |  |         |  |  |

註：1. 累計用戶接管率以假設每戶 4 人求得全市總戶數後計算。

2. 楠梓 BOT 範圍相關建設費及戶數資料係參考可行性評估及先期規畫報告修正計畫書(第一次修正版)。

表 11-1 高雄市污水下水道系統分年分期建設費用戶接管統計表(2/2)

| 分期分年                  | 污水區         | 第 7 期      |           |           |           |           |           | 第 8 期      |           |           |           |           |           | 合 計        |
|-----------------------|-------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|
|                       |             | 116        | 117       | 118       | 119       | 120       | 121       | 122        | 123       | 124       | 125       | 126       | 127       |            |
| 楠梓<br>(BOT 範圍)        | 支付 BOT 廠商費用 | 740,416    | 746,429   | 753,555   | 760,881   | 768,577   | 776,574   | 786,289    | 796,268   | 807,065   | 818,251   | 829,768   | 840,608   | 18,545,107 |
|                       | 政府自辦建設費(仟元) | 77,574     | 77,574    | 77,574    | 77,574    | 77,574    | 77,574    | 127,997    | 127,997   | 127,997   | 127,997   | 127,997   | 142,349   | 2,161,954  |
|                       | 接管戶數(戶)     | 2,000      | 2,000     | 2,000     | 2,000     | 2,000     | 2,000     | 3,300      | 3,300     | 3,300     | 3,300     | 3,300     | 3,670     | 55,739     |
| 楠梓<br>(新規劃區域)         | 建設費(仟元)     | 66,652     | 120,162   | 237,949   | 276,343   | 152,277   | 58,512    | 224,801    | 361,714   | 355,017   | 208,961   | 84,172    | 78,515    | 4,067,092  |
|                       | 接管戶數(戶)     | -          | -         | 950       | 950       | 1,150     | 1,250     | 1,530      | 1,501     | 1,860     | 1,916     | 1,910     | 1,797     | 24,435     |
| 高雄                    | 建設費(仟元)     | 460,484    | 429,642   | 570,517   | 1,575,120 | 1,575,120 | 2,005,016 | 417,692    | 389,994   | 1,746,455 | 1,707,374 | 2,367,564 | 2,402,263 | 23,433,574 |
|                       | 接管戶數(戶)     | 9,900      | 9,900     | 9,900     | 8,980     | 8,980     | 8,980     | 8,980      | 8,980     | 8,980     | 8,980     | 8,980     | 9,603     | 245,405    |
| 臨海                    | 建設費(仟元)     | 415,073    | 766,522   | 856,373   | 440,064   | 226,904   | 211,693   | 188,373    | 299,315   | 357,116   | 204,425   | 196,611   | 193,289   | 12,292,477 |
|                       | 接管戶數(戶)     | 3,600      | 4,100     | 4,600     | 4,600     | 4,725     | 4,225     | 4,075      | 4,075     | 4,075     | 4,075     | 4,075     | 3,936     | 78,061     |
| 鳳山溪                   | 建設費(仟元)     | 140,671    | 121,528   | 121,528   | 121,528   | 121,528   | 126,314   | 130,208    | 112,910   | 112,910   | 108,597   | 108,597   | 107,797   | 9,327,711  |
|                       | 接管戶數(戶)     | 2,800      | 2,800     | 2,800     | 2,800     | 2,800     | 2,800     | 2,600      | 2,600     | 2,600     | 2,500     | 2,500     | 2,381     | 92,121     |
| 大樹                    | 建設費(仟元)     | 0          | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 68,322     | 109,085   | 40,941    | 40,941    | 40,941    | 41,133    | 341,363    |
|                       | 接管戶數(戶)     | 0          | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 950        | 950       | 950       | 950       | 950       | 917       | 5,667      |
| 旗美                    | 建設費(仟元)     | 0          | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0          | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 1,436,057  |
|                       | 接管戶數(戶)     | 0          | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0          | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 11,645     |
| 岡山橋頭                  | 建設費(仟元)     | 123,042    | 214,790   | 399,993   | 388,982   | 247,133   | 267,354   | 393,884    | 335,022   | 340,556   | 222,374   | 436,990   | 253,177   | 9,447,969  |
|                       | 接管戶數(戶)     | 1,200      | 1,450     | 1,450     | 1,450     | 1,500     | 1,600     | 1,500      | 2,300     | 2,850     | 3,250     | 4,600     | 3,874     | 53,274     |
| 大寮林園                  | 建設費(仟元)     | 228,151    | 860,083   | 1,493,555 | 1,104,351 | 601,135   | 459,738   | 811,934    | 899,584   | 906,609   | 453,219   | 233,005   | 239,232   | 8,461,238  |
|                       | 接管戶數(戶)     | 0          | 0         | 0         | 1,400     | 3,550     | 2,900     | 4,500      | 4,500     | 4,900     | 4,850     | 4,900     | 5,000     | 36,500     |
| 湖內                    | 建設費(仟元)     | 244,940    | 237,200   | 58,233    | 59,309    | 56,096    | 36,139    | 0          | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 2,213,024  |
|                       | 接管戶數(戶)     | 1,000      | 1,000     | 1,000     | 1,000     | 1,000     | 820       | 0          | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 9,540      |
| 路竹                    | 建設費(仟元)     | 295,329    | 298,166   | 90,982    | 93,994    | 88,261    | 71,724    | 0          | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 2,546,540  |
|                       | 接管戶數(戶)     | 1,000      | 1,600     | 1,700     | 1,700     | 1,700     | 1,631     | 0          | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 14,431     |
| 建設費小計(含再生水廠)(仟元)      |             | 2,792,332  | 3,872,096 | 4,660,259 | 4,898,146 | 3,914,605 | 4,090,638 | 3,149,500  | 3,431,889 | 4,794,666 | 3,892,139 | 4,425,645 | 4,298,363 | 94,292,126 |
| 建設費小計(不含再生水廠)(仟元)     |             | 2,792,332  | 3,872,096 | 4,555,542 | 3,710,020 | 2,726,479 | 2,480,290 | 3,149,500  | 3,431,889 | 4,794,666 | 3,892,139 | 4,425,645 | 4,298,363 | 86,547,889 |
| 用 戶 接 管 數 小 計(戶)      |             | 21,500     | 22,850    | 24,400    | 24,880    | 27,405    | 26,206    | 27,435     | 28,206    | 29,515    | 29,821    | 31,215    | 31,178    | 626,818    |
| 累計用 戶 接 管 率(%)        |             | 96.58%     | 99.86%    | 100.00%   | 100.00%   | 100.00%   | 100.00%   | 100.00%    | 100.00%   | 100.00%   | 100.00%   | 100.00%   | 100.00%   | 100.00%    |
| 分 期 建 设 費(含再生水廠)(仟元)  |             | 24,228,076 |           |           |           |           |           | 23,992,204 |           |           |           |           |           | 94,292,126 |
| 分 期 建 设 費(不含再生水廠)(仟元) |             | 20,136,760 |           |           |           |           |           | 23,992,204 |           |           |           |           |           | 86,547,889 |
| 分 期 用 戶 接 管 數(戶)      |             | 147,241    |           |           |           |           |           | 177,370    |           |           |           |           |           | 626,818    |

註：1. 累計用 戶 接 管 率以假設每戶 4 人求得全市總戶數後計算。

2. 楠梓 BOT 範圍相關建設費及戶數資料係參考可行性評估及先期規畫報告修正計畫書(第一次修正版)。

## 11.1 楠梓污水區

### 11.1.1 分期分年原則

楠梓污水區係建設中污水區，後續楠梓BOT先期計畫修正(增加本計畫建議納入獅龍溪以北之區域)報核後，全區含新規劃及增納區域均屬楠梓BOT先期計畫營運範圍，惟新規劃之待建設管網將由市府編列預算(含申請中央補助)自行發包建設，本計畫將就前述第10.1.2節之新規劃部分，包括蚵仔寮區域、仁武區(中華里及高楠里)、仁武都市計畫區、大社都市計畫區及楠梓交流道特定區(鳳山厝)區域，規劃分期分年建設內容。至於原BOT先期計畫範圍屬政府自辦部分，已分列於縣市合併前之原高雄市前四期實施計畫內容，故不再另予規劃，本污水區計畫目標年配合BOT計畫為130年，將就後續新規劃政府自辦工程，接續自第五期實施計畫起規劃後續建設內容。後續建設年期分別為第五期為104年～109年，第六期為110年～115年，第七期為116年～121年，第八期為122年～目標年130年。第五期主要建設內容係開始辦理蚵仔寮區域及獅龍溪以北人口較集中密集、接管效益較高之大社都市計畫區之次幹管、分支管及用戶接管建設；第六期實施計畫係完成大社都市計畫區較上游區域分支管線工程並接續辦理後續用戶接管工程，同時開始辦理仁武都市計畫區之次幹管工程；第七期實施計畫係進行仁武都市計畫區管段下游、人口密集區域之分支管網及用戶接管建設；第八期實施計畫則開始辦理楠梓交流道特定區(鳳山厝)區域之建設，同時完成本污水區內全部公共管線系統，並辦理後續及其他分支管網已完成之零星區域用戶接管工程，持續完成楠梓污水區用戶接管至用戶接管普及率100%，分期分區建設實施範圍如圖11.1-1，相關內容分述如下。

### 11.1.2 分期分年內容

#### 一、第五期實施計畫

##### (一)公共污水管線工程

本期公共污水管線主要建設蚵仔寮AH次幹管(蚵仔寮)、及大社都市計畫區AI次幹管(東寧路)下游集污區範圍，包括次幹管及分支管網( $\phi 300\sim\phi 1,000\text{mm}$ )，合計總長度為27,082m，公共管線建設區域詳圖11.1-1所示。

##### (二)污水處理廠工程

本期污水處理廠暫無相關新建工程之需求。

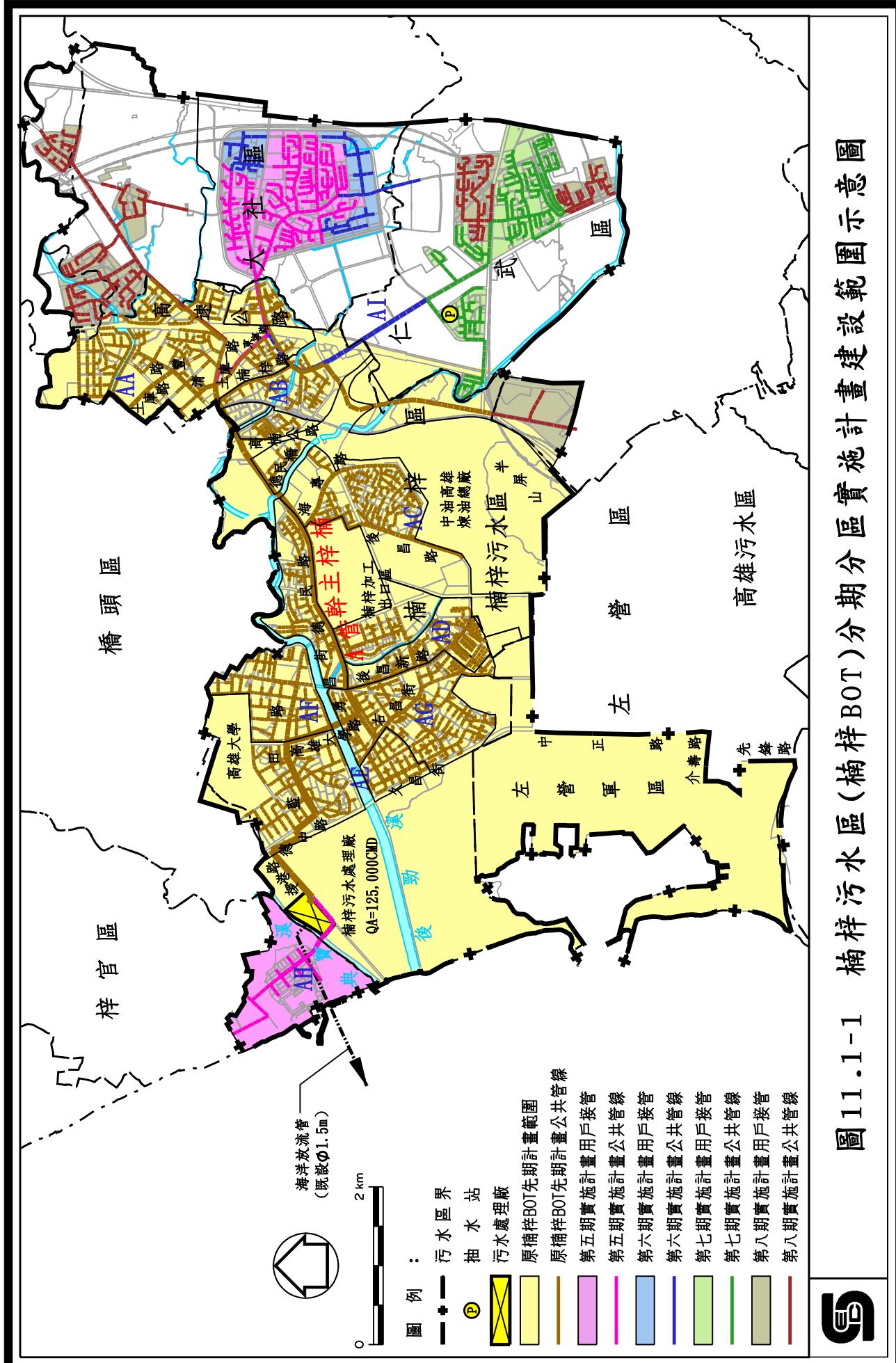


圖 11.1-1 楠梓污水區(楠梓BOT)分期分區範圍示意圖



### (三)用戶接管工程

本期將辦理包括東寧路、興楠路及大社路區域，三民路、中正路及中華路區域，大新路、民生路及神農路區域，文聖路、文明路及大吉路區域和蚵仔寮區域合併標之用戶接管工程，另開始辦理楠梓污水區用戶接管工程開口合約(一)，自民國 107 年至 109 年預計接管戶數分別為 725、1075 及 1,975 戶，合計 3,775 戶，接管區域詳圖 11.1-1 所示。

## 二、第六期實施計畫

### (一)公共污水管線工程

本期公共污水管線主要建設大社都市計畫區 AI 次幹管(東寧路)上游集污區範圍管網，另本期亦開始辦理仁武都市計畫區 AI 次幹管(東寧路)工程，包括次幹管及分支管網( $\phi 300 \sim \phi 1,000\text{mm}$ )，合計總長度為 9,518m，公共管線建設區域詳圖 11.1-1 所示。

### (二)污水處理廠工程

本期污水處理廠暫無相關新建工程之需求。

### (三)用戶接管工程

本期除接續辦理楠梓污水區用戶接管工程開口合約(一)後續年度工程，並完成包括文化路及大吉路區域，鹽埕巷區域合併標之用戶接管工程，同時開始辦理楠梓污水區用戶接管工程開口合約(二)工程，民國 110 年至 115 年預計接管戶數分別為 1,205、1,205、1,221、725、725 及 765 戶，合計 5,846 戶，接管區域詳圖 11.3-1 所示。

## 三、第七期實施計畫

### (一)公共污水管線工程

本期公共污水管線主要建設仁武都市計畫區 AI 次幹管(東寧路)工程集污區下游分支管網，同時辦理仁武區中華里及高楠里區分支管網建設，包括分支管網( $\phi 300 \sim \phi 800\text{mm}$ )，合計總長度為 20,909m，另需興建竹楠路、南亞街區域抽水站 1 座( $Q_p=5,115\text{CMD}$ )，公共管線建設區域詳圖 11.1-1 所示。

### (二)污水處理廠工程

本期污水處理廠暫無相關新建工程之需求。

### (三)用戶接管工程

本期預定完成包括竹楠路、南亞街及大德街區域，後庄巷及安樂街區域，仁武區中華里及高楠里區域，仁和街、仁祥街及中正路區域，

中華路、文學路及仁和南街合併標之用戶接管工程，另開始辦理楠梓污水區用戶接管工程開口合約(三)，民國 118 年至 121 年預計接管戶數分別為 950、950、1,150 及 1,250 戶，合計 4,300 戶，接管區域詳圖 11.3-1 所示。

#### 四、第八期實施計畫

##### (一)公共污水管線工程

本期公共污水管線主要建設仁武都市計畫區 AI 次幹管(東寧路)工程集污區上游分支管網，同時辦理楠梓交流道特定區(鳳山厝)區域分支管網建設，包括分支管網( $\phi$ 300~ $\phi$ 800mm)，合計總長度為 25,271m，公共管線建設區域詳圖 11.1-1 所示。

##### (二)污水處理廠工程

本期污水處理廠暫無相關新建工程之需求。

##### (三)用戶接管工程

本期除接續辦理楠梓污水區用戶接管工程開口合約(三)後續年度工程，並完成包括文館路、文南街及新寶街區域，安樂街及水管路區域，旗楠路及萬金路區域，保舍甲路及中正路區域，鳳旗路及鳳加路區域，萬金路鄰近區域合併標之用戶接管工程，同時開始辦理楠梓污水區用戶接管工程開口合約(四)、楠梓污水區用戶接管工程開口合約(五)，針對尚未施作用戶進行接管，民國 122 年至 130 年預計接管戶數分別為 1,530、1,501、1,860、1,916、1,910 及 1,797 戶，合計 10,514 戶，接管區域詳圖 11.3-1 所示。

#### 五、各期實施計畫建設費合計

楠梓污水區第五期至第八期實施計畫(民國 104 年至 130 年)總建設費現年值約 4,067,092 仟元，污水處理廠、管線系統及用戶接管各項建設費如表 11.1-1 所示，第二期至第五期實施計畫分年建設費則詳表 11.1-2～表 11.1-5 所示，新規劃工程案執行年期及經費詳表 11.1-6 所示。

表 11.1-1 楠梓污水區實施計畫分期概要

| 分期<br>實施計畫   | 第五期                        |             | 第六期                           |             | 第七期                        |             | 第八期                        |             | 合計                            |             |
|--------------|----------------------------|-------------|-------------------------------|-------------|----------------------------|-------------|----------------------------|-------------|-------------------------------|-------------|
| 建設期程         | 民國104年~109年                |             | 民國110年~115年                   |             | 民國116年~121年                |             | 民國122年~127年                |             | 民國104年~127年                   |             |
| 工程項目         | 工程內容                       | 建設費<br>(仟元) | 工程內容                          | 建設費<br>(仟元) | 工程內容                       | 建設費<br>(仟元) | 工程內容                       | 建設費<br>(仟元) | 工程內容                          | 建設費<br>(仟元) |
| 用地取得         | —                          | —           | 竹楠路、南亞街<br>區域抽水站<br>0.1 公頃用地費 | 19,320      | —                          | —           | —                          | —           | 竹楠路、南亞街<br>區域抽水站<br>0.1 公頃用地費 | 19,320      |
| 污水處理廠        | —                          | —           | —                             | —           | —                          | —           | —                          | —           | —                             | —           |
| 管線系統         | 主幹管(m)：<br>0               | —           | 主幹管(m)：<br>0                  | —           | 主幹管(m)：<br>0               | —           | 主幹管(m)：<br>0               | —           | 主幹管(m)：<br>0                  | —           |
|              | 次幹管、分支管<br>網(m)：<br>27,082 | 986,021     | 次幹管、分支管<br>網(m)：<br>9,518     | 408,353     | 次幹管、分支管<br>網(m)：<br>20,909 | 717,644     | 次幹管、分支管<br>網(m)：<br>25,271 | 847,914     | 次幹管、分支管<br>網(m)：<br>82,780    | 2,959,932   |
| 用戶接管(含巷道連接管) | 用戶接管(戶)：<br>3,775          | 170,142     | 用戶接管(戶)：<br>5,670             | 258,181     | 用戶接管(戶)：<br>4,300          | 194,251     | 用戶接管(戶)：<br>10,514         | 465,266     | 用戶接管(戶)：<br>24,435            | 1,087,840   |
| 總建設費<br>合計   | 1,156,163                  |             | 685,854                       |             | 911,895                    |             | 1,313,180                  |             | 4,067,092                     |             |

**表 11.1-2 楠梓污水區第五期實施計畫分年建設費統計表(1/2)**

| 年度  | 項目                | 工程內容   | 建設費(仟元) |
|-----|-------------------|--|---------|
| 105 | 工程<br>管線、用戶<br>接管 | 污水處理廠 —  | 0       |
|     |                   | 東寧路、興楠路及大社路區域內污水次幹管、分支管及用戶接管工程<br>300mm、600mm、800mm-1,000mm，4,329m<br>用戶接管 350(0)戶(含初期設計費) | 5,502   |
|     | 小計                |  | 5,502   |
| 106 | 工程<br>管線、用戶<br>接管 | 污水處理廠 —  | 0       |
|     |                   | 東寧路、興楠路及大社路區域內污水次幹管、分支管及用戶接管工程<br>300mm、600mm、800mm-1,000mm，4,329m<br>用戶接管 350(0)戶         | 192,981 |
|     |                   | 三民路、中正路及中華路區域內污水分支管及用戶接管工程<br>300mm-400mm、600mm-800mm，5,868m<br>用戶接管 350(0)戶(含初期設計費)       | 96,862  |
|     |                   | 大新路、民生路及神農路區域內污水分支管及用戶接管工程<br>300mm-600mm，6,494m<br>用戶接管 350(0)戶(含初期設計費)                   | 134,361 |
|     | 小計                |  | 424,204 |
| 107 | 工程<br>管線、用戶<br>接管 | 污水處理廠 —  | 0       |
|     |                   | 東寧路、興楠路及大社路區域內污水次幹管、分支管及用戶接管工程<br>300mm、600mm、800mm-1,000mm，4,329m<br>用戶接管 350(350)戶       | 16,460  |
|     |                   | 三民路、中正路及中華路區域內污水分支管及用戶接管工程<br>300mm-400mm、600mm-800mm，5,868m<br>用戶接管 350(0)戶               | 101,782 |
|     |                   | 大新路、民生路及神農路區域內污水分支管及用戶接管工程<br>300mm-600mm，6,494m<br>用戶接管 350(0)戶                           | 74,180  |
|     |                   | 文聖路、文明路及大吉路區域內污水分支管及用戶接管工程<br>300mm-600mm，6,381m<br>用戶接管 350(0)戶(含初期設計費)                   | 114,756 |
|     |                   | 蚵仔寮區域內污水次幹管、分支管及用戶接管工程<br>300mm-600mm、1,000mm，4,010m<br>用戶接管 1,250(0)戶(含初期設計費)             | 85,528  |
|     |                   | 楠梓污水區用戶接管工程開口合約(一)<br>用戶接管 4,815(375)戶(含初期設計費)   | 17,442  |
|     |                   |  |         |
|     |                   | 小計   | 410,148 |

表 11.1-2 楠梓污水區第五期實施計畫分年建設費統計表(2/2)

| 年度        | 項目                | 工程內容   | 建設費(仟元)   |
|-----------|-------------------|--|-----------|
| 108       | 工程<br>管線、用戶<br>接管 | 污水處理廠 —  | 0         |
|           |                   | 三民路、中正路及中華路區域內污水分支管及用戶接管工程<br>300mm-400mm、600mm-800mm，5,868m<br>用戶接管 350(350)戶 | 16,461    |
|           |                   | 大新路、民生路及神農路區域內污水分支管及用戶接管工程<br>300mm-600mm，6,494m<br>用戶接管 350(350)戶             | 16,524    |
|           |                   | 文聖路、文明路及大吉路區域內污水分支管及用戶接管工程<br>300mm-600mm，6,381m<br>用戶接管 350(0)戶               | 92,356    |
|           |                   | 蚵仔寮區域內污水次幹管、分支管及用戶接管工程<br>300mm-600mm、1,000mm，4,010m<br>用戶接管 1,250(0)戶         | 84,424    |
|           |                   | 楠梓污水區用戶接管工程開口合約(一)<br>用戶接管 4,815(375)戶   | 16,160    |
|           | 小計                |  | 225,925   |
| 109       | 工程<br>管線、用戶<br>接管 | 污水處理廠 —  | 0         |
|           |                   | 文聖路、文明路及大吉路區域內污水分支管及用戶接管工程<br>300mm-600mm，6,381m<br>用戶接管 350(350)戶             | 16,515    |
|           |                   | 蚵仔寮區域內污水次幹管、分支管及用戶接管工程<br>300mm-600mm、1,000mm，4,010m<br>用戶接管 1,250(1,250)戶     | 55,310    |
|           |                   | 楠梓污水區用戶接管工程開口合約(一)<br>用戶接管 4,815(375)戶   | 18,559    |
|           |                   | 小計   | 90,384    |
| 第五期實施計畫合計 |                   |  | 1,156,163 |

註：1. 建設經費係以現年值表示。

2.( )係各分標分年預計完成之用戶接管數。

**表 11.1-3 楠梓污水區第六期實施計畫分年建設費統計表(1/2)**

| 年度  | 項目                | 工程內容   | 建設費(仟元) |
|-----|-------------------|--|---------|
| 110 | 工程<br>管線、用戶<br>接管 | 污水處理廠 —  | 0       |
|     |                   | 楠梓污水區用戶接管工程開口合約(一)<br>用戶接管 4,815(725)戶                                 | 31,243  |
|     |                   | 文化路及大吉路區域內污水分支管及用戶接管工程<br>300mm-400mm , 4,192m<br>用戶接管 350(0)戶(含初期設計費) | 52,633  |
|     |                   | 楠梓污水區用戶接管工程開口合約(二)<br>用戶接管 1,456(480)戶(含初期設計費)                         | 22,346  |
|     | 小計                |  | 106,222 |
| 111 | 工程<br>管線、用戶<br>接管 | 污水處理廠 —  | 0       |
|     |                   | 楠梓污水區用戶接管工程開口合約(一)<br>用戶接管 4,815(725)戶                                 | 31,243  |
|     |                   | 文化路及大吉路區域內污水分支管及用戶接管工程<br>300mm-400mm , 4,192m<br>用戶接管 350(0)戶         | 78,366  |
|     |                   | 楠梓污水區用戶接管工程開口合約(二)<br>用戶接管 1,456(480)戶                                 | 20,687  |
|     | 小計                |  | 130,296 |
| 112 | 工程<br>管線、用戶<br>接管 | 污水處理廠 —  | 0       |
|     |                   | 楠梓污水區用戶接管工程開口合約(一)<br>用戶接管 4,815(375)戶                                 | 18,805  |
|     |                   | 文化路及大吉路區域內污水分支管及用戶接管工程<br>300mm-400mm , 4,192m<br>用戶接管 350(350)戶       | 16,025  |
|     |                   | 鹽埕巷區域內污水分支管及用戶接管工程<br>300mm-600mm , 2,913m<br>用戶接管 350(0)戶(含初期設計費)     | 44,281  |
|     |                   | 楠梓污水區用戶接管工程開口合約(二)<br>用戶接管 1,456(496)戶                                 | 21,792  |
|     | 小計                |  | 100,903 |
| 113 | 工程<br>管線、用戶<br>接管 | 污水處理廠 —  | 0       |
|     |                   | 楠梓污水區用戶接管工程開口合約(一)<br>用戶接管 4,815(725)戶                                 | 31,243  |
|     |                   | 鹽埕巷區域內污水分支管及用戶接管工程<br>300mm-600mm , 2,913m<br>用戶接管 350(0)戶             | 56,918  |
|     | 小計                |  | 88,161  |

**表 11.1-3 楠梓污水區第六期實施計畫分年建設費統計表(2/2)**

| 年度        | 項目                | 工程內容  | 建設費(仟元) |
|-----------|-------------------|---|---------|
| 114       | 工程<br>管線、用戶<br>接管 | 污水處理廠 —   | 0       |
|           |                   | 楠梓污水區用戶接管工程開口合約(一)<br>用戶接管 4,815(375)戶                      | 16,160  |
|           |                   | 鹽埕巷區域內污水分支管及用戶接管工程<br>300mm-600mm, 2,913m<br>用戶接管 350(350)戶 | 15,833  |
|           |                   | 東寧路次幹管工程<br>1,000mm, 2,413m(含初期設計費)                         | 88,605  |
|           | 小計                |   | 120,598 |
| 115       | 用地                | 竹楠路、南亞街區域抽水站 0.1 公頃用地費                                      | 19,320  |
|           | 工程<br>管線、用戶<br>接管 | 污水處理廠 —   | 0       |
|           |                   | 楠梓污水區用戶接管工程開口合約(一)<br>用戶接管 4,815(765)戶                      | 33,498  |
|           |                   | 東寧路次幹管工程<br>1,000mm, 2,413m                                 | 86,856  |
|           | 小計                |   | 139,674 |
| 第六期實施計畫合計 |                   |   | 685,854 |

註：1. 建設經費係以現年值表示。

2.( )係各分標分年預計完成之用戶接管數。

**表 11.1-4 楠梓污水區第七期實施計畫分年建設費統計表(1/2)**

| 年度  | 項目                | 工程內容  | 建設費(仟元) |
|-----|-------------------|---|---------|
| 116 | 工程<br>管線、用戶<br>接管 | 污水處理廠 —   | 0       |
|     |                   | 竹楠路、南亞街及大德街區域內污水分支管及用戶接管工程<br>300mm-500mm, 3,181m<br>抽水站 1 座(Qp=5,115CMD)<br>用戶接管 375(0)戶(含初期設計費) | 66,652  |
|     | 小計                |   | 66,652  |
| 117 | 工程<br>管線、用戶<br>接管 | 污水處理廠 —   | 0       |
|     |                   | 竹楠路、南亞街及大德街區域內污水分支管及用戶接管工程<br>300mm-500mm, 3,181m<br>抽水站 1 座(Qp=5,115CMD)<br>用戶接管 375(0)戶         | 45,236  |
|     |                   | 後庄巷及安樂街區域內污水分支管及用戶接管工程<br>300mm、800mm, 3,162m<br>用戶接管 200(0)戶(含初期設計費)                             | 74,926  |
|     | 小計                |   | 120,162 |
| 118 | 工程<br>管線、用戶<br>接管 | 污水處理廠 —   | 0       |
|     |                   | 竹楠路、南亞街及大德街區域內污水分支管及用戶接管工程<br>300mm-500mm, 3,181m<br>抽水站 1 座(Qp=5,115CMD)<br>用戶接管 375(375)戶       | 16,985  |
|     |                   | 後庄巷及安樂街區域內污水分支管及用戶接管工程<br>300mm、800mm, 3,162m<br>用戶接管 200(0)戶                                     | 42,474  |
|     |                   | 仁武區中華里及高楠里區域內污水分支管及用戶接管工程<br>300mm、600mm, 3,154m<br>用戶接管 200(0)戶(含初期設計費)                          | 52,817  |
|     |                   | 仁和街、仁祥街及中正路區域內污水分支管及用戶接管工程<br>300mm-400mm、600mm、8,000mm, 4,873m<br>用戶接管 500(0)戶(含初期設計費)           | 99,383  |
|     |                   | 楠梓污水區用戶接管工程開口合約(三)<br>用戶接管 6,152(575)戶(含初期設計費)  | 26,290  |
|     | 小計                |   | 237,949 |

表 11.1-4 楠梓污水區第七期實施計畫分年建設費統計表(2/2)

| 年度        | 項目                | 工程內容   | 建設費(仟元) |
|-----------|-------------------|--|---------|
| 119       | 工程<br>管線、用戶<br>接管 | 污水處理廠 —  | 0       |
|           |                   | 後庄巷及安樂街區域內污水分支管及用戶接管工程<br>300mm、800mm，3,162m<br>用戶接管 200(200)戶                   | 9,432   |
|           |                   | 仁武區中華里及高楠里區域內污水分支管及用戶接管工程<br>300mm、600mm，3,154m<br>用戶接管 200(0)戶                  | 57,870  |
|           |                   | 仁和街、仁祥街及中正路區域內污水分支管及用戶接管工程<br>300mm-400mm、600mm、8,000mm，4,873m<br>用戶接管 500(0)戶   | 66,599  |
|           |                   | 中華路、文學路及仁和南街區域內污水分支管及用戶接管工程<br>300mm、600mm，6,539m<br>用戶接管 500(0)戶(含初期設計費)        | 108,377 |
|           |                   | 楠梓污水區用戶接管工程開口合約(三)<br>用戶接管 6,152(750)戶   | 34,065  |
|           | 小計                |  | 276,343 |
| 120       | 工程<br>管線、用戶<br>接管 | 污水處理廠 —  | 0       |
|           |                   | 仁武區中華里及高楠里區域內污水分支管及用戶接管工程<br>300mm、600mm，3,154m<br>用戶接管 200(200)戶                | 9,388   |
|           |                   | 仁和街、仁祥街及中正路區域內污水分支管及用戶接管工程<br>300mm-400mm、600mm、8,000mm，4,873m<br>用戶接管 500(500)戶 | 22,755  |
|           |                   | 中華路、文學路及仁和南街區域內污水分支管及用戶接管工程<br>300mm、600mm，6,539m<br>用戶接管 500(0)戶                | 100,741 |
|           |                   | 楠梓污水區用戶接管工程開口合約(三)<br>用戶接管 6,152(450)戶   | 19,393  |
|           |                   | 小計   | 152,277 |
| 121       | 工程<br>管線、用戶<br>接管 | 污水處理廠 —  | 0       |
|           |                   | 中華路、文學路及仁和南街區域內污水分支管及用戶接管工程<br>300mm、600mm，6,539m<br>用戶接管 500(500)戶              | 23,033  |
|           |                   | 楠梓污水區用戶接管工程開口合約(三)<br>用戶接管 6,152(750)戶   | 35,479  |
|           |                   | 小計   | 58,512  |
| 第七期實施計畫合計 |                   |  | 911,895 |

註：1. 建設經費係以現年值表示。

2.( )係各分標分年預計完成之用戶接管數。

表 11.1-5 楠梓污水區第八期實施計畫分年建設費統計表(1/2)

| 年度  | 項目                | 工程內容  | 建設費(仟元) |
|-----|-------------------|---|---------|
| 122 | 工程<br>管線、用戶<br>接管 | 楠梓污水區用戶接管工程開口合約(三)<br>用戶接管 6,152(1,250)戶            | 53,869  |
|     |                   | 文館路、文南街及新寶街區域內污水分支管及用戶接管工程<br>300mm-500mm, 3,708m   | 66,443  |
|     |                   | 用戶接管 500(0)戶(含初期設計費)                                |         |
|     |                   | 旗楠路及萬金路區域內污水分支管及用戶接管工程<br>300mm、600mm-800mm, 4,051m | 91,374  |
|     |                   | 用戶接管 150(0)戶(含初期設計費)                                |         |
| 123 | 工程<br>管線、用戶<br>接管 | 楠梓污水區用戶接管工程開口合約(五)<br>用戶接管 3,903(280)戶(含初期設計費)      | 13,115  |
|     |                   | 小計  | 224,801 |
|     |                   | 楠梓污水區用戶接管工程開口合約(三)<br>用戶接管 6,152(1,221)戶            | 54,640  |
|     |                   | 文館路、文南街及新寶街區域內污水分支管及用戶接管工程<br>300mm-500mm, 3,708m   | 50,767  |
|     |                   | 用戶接管 500(0)戶  |         |
| 124 | 工程<br>管線、用戶<br>接管 | 安樂街及水管路區域內污水分支管及用戶接管工程<br>300mm-500mm, 5,655m       | 102,193 |
|     |                   | 用戶接管 300(0)戶(含初期設計費)                                |         |
|     |                   | 旗楠路及萬金路區域內污水分支管及用戶接管工程<br>300mm、600mm-800mm, 4,051m | 62,113  |
|     |                   | 用戶接管 150(0)戶  |         |
|     |                   | 保舍甲路及中正路區域內污水分支管及用戶接管工程<br>300mm-600mm, 3,496m      | 79,934  |
|     |                   | 用戶接管 200(0)戶(含初期設計費)                                |         |
|     |                   | 楠梓污水區用戶接管工程開口合約(五)<br>用戶接管 3,903(280)戶              | 12,067  |
|     |                   | 小計  | 361,714 |
| 124 | 工程<br>管線、用戶<br>接管 | 楠梓污水區用戶接管工程開口合約(三)<br>用戶接管 6,152(450)戶              | 19,393  |
|     |                   | 文館路、文南街及新寶街區域內污水分支管及用戶接管工程<br>300mm-500mm, 3,708m   | 22,441  |
|     |                   | 用戶接管 500(500)戶                                      |         |
|     |                   | 安樂街及水管路區域內污水分支管及用戶接管工程<br>300mm-500mm, 5,655m       | 76,132  |
|     |                   | 用戶接管 300(0)戶  |         |
|     |                   | 旗楠路及萬金路區域內污水分支管及用戶接管工程<br>300mm、600mm-800mm, 4,051m | 7,494   |
|     |                   | 用戶接管 150(150)戶                                      |         |
|     |                   | 保舍甲路及中正路區域內污水分支管及用戶接管工程<br>300mm-600mm, 3,496m      | 39,332  |
|     |                   | 用戶接管 200(0)戶  |         |
|     |                   | 鳳旗路及鳳加路區域內污水分支管及用戶接管工程<br>300mm-500mm, 2,908m       | 68,176  |
|     |                   | 用戶接管 200(0)戶(含初期設計費)                                |         |
|     |                   | 萬金路鄰近區域污水分支管及用戶接管工程<br>300mm-600mm, 5,453m          | 84,779  |
|     |                   | 用戶接管 100(0)戶(含初期設計費)                                |         |
|     |                   | 楠梓污水區用戶接管工程開口合約(四)<br>用戶接管 1,534(400)戶(含初期設計費)      | 18,094  |
|     |                   | 楠梓污水區用戶接管工程開口合約(五)<br>用戶接管 3,903(360)戶              | 19,176  |
|     |                   | 小計  | 355,017 |

**表 11.1-5 楠梓污水區第八期實施計畫分年建設費統計表(2/2)**

| 年度        | 項目                | 工程內容  | 建設費(仟元)   |
|-----------|-------------------|---|-----------|
| 125       | 工程<br>管線、用戶<br>接管 | 污水處理廠 —   | 0         |
|           |                   | 楠梓污水區用戶接管工程開口合約(三)<br>用戶接管 6,152(706)戶                            | 30,754    |
|           |                   | 安樂街及水管路區域內污水分支管及用戶接管工程<br>300mm-500mm , 5,655m<br>用戶接管 300(300)戶  | 14,160    |
|           |                   | 保舍甲路及中正路區域內污水分支管及用戶接管工程<br>300mm-600mm , 3,496m<br>用戶接管 200(200)戶 | 9,444     |
|           |                   | 鳳旗路及鳳加路區域內污水分支管及用戶接管工程<br>300mm-500mm , 2,908m<br>用戶接管 200(0)戶    | 29,217    |
|           |                   | 萬金路鄰近區域污水分支管及用戶接管工程<br>300mm-600mm , 5,453m<br>用戶接管 100(0)戶       | 93,680    |
|           |                   | 楠梓污水區用戶接管工程開口合約(四)<br>用戶接管 1,534(350)戶                            | 16,191    |
|           |                   | 楠梓污水區用戶接管工程開口合約(五)<br>用戶接管 3,903(360)戶                            | 15,515    |
|           | 小計                |   | 208,961   |
| 126       | 工程<br>管線、用戶<br>接管 | 污水處理廠 —   | 0         |
|           |                   | 鳳旗路及鳳加路區域內污水分支管及用戶接管工程<br>300mm-500mm , 2,908m<br>用戶接管 200(200)戶  | 9,303     |
|           |                   | 萬金路鄰近區域污水分支管及用戶接管工程<br>300mm-600mm , 5,453m<br>用戶接管 100(100)戶     | 5,486     |
|           |                   | 楠梓污水區用戶接管工程開口合約(四)<br>用戶接管 1,534(250)戶                            | 10,775    |
|           |                   | 楠梓污水區用戶接管工程開口合約(五)<br>用戶接管 3,903(1,360)戶                          | 58,608    |
|           |                   | 小計  | 84,172    |
| 127       | 工程<br>管線、用戶<br>接管 | 污水處理廠 —   | 0         |
|           |                   | 楠梓污水區用戶接管工程開口合約(四)<br>用戶接管 1,534(534)戶                            | 23,235    |
|           |                   | 楠梓污水區用戶接管工程開口合約(五)<br>用戶接管 3,903(1,263)戶                          | 55,280    |
|           |                   | 小計  | 78,515    |
| 第八期實施計畫合計 |                   |   | 1,313,185 |

註：1. 建設經費係以現年值表示。

2.( )係各分標分年預計完成之用戶接管數。

**表 11.1-6 楠梓污水區新規劃工程執行年期及經費彙整表**

| 工程名稱                           | 執行年期<br>(民國) | 建設經費<br>(仟元) |
|--------------------------------|--------------|--------------|
| 東寧路、興楠路及大社路區域內污水次幹管、分支管及用戶接管工程 | 105-107      | 214,943      |
| 三民路、中正路及中華路區域內污水分支管及用戶接管工程     | 106-108      | 215,105      |
| 大新路、民生路及神農路區域內污水分支管及用戶接管工程     | 106-108      | 225,065      |
| 文聖路、文明路及大吉路區域內污水分支管及用戶接管工程     | 107-109      | 223,627      |
| 蚵仔寮區域內污水次幹管、分支管及用戶接管工程         | 107-109      | 225,262      |
| 楠梓污水區用戶接管工程開口合約(一)             | 107-109      | 214,353      |
| 文化路及大吉路區域內污水分支管及用戶接管工程         | 110-112      | 147,024      |
| 鹽埕巷區域內污水分支管及用戶接管工程             | 112-114      | 117,032      |
| 東寧路次幹管工程                       | 114-115      | 175,461      |
| 楠梓污水區用戶接管工程開口合約(二)             | 110-112      | 61,706       |
| 竹楠路、南亞街及大德街區域內污水分支管及用戶接管工程     | 116-118      | 128,873      |
| 後庄巷及安樂街區域內污水分支管及用戶接管工程         | 117-119      | 126,832      |
| 仁武區中華里及高楠里區域內污水分支管及用戶接管工程      | 118-120      | 120,075      |
| 仁和街、仁祥街及中正路區域內污水分支管及用戶接管工程     | 118-120      | 188,737      |
| 中華路、文學路及仁和南街區域內污水分支管及用戶接管工程    | 119-121      | 232,151      |
| 楠梓污水區用戶接管工程開口合約(三)             | 118-125      | 263,733      |
| 文館路、文南街及新寶街區域內污水分支管及用戶接管工程     | 122-124      | 139,651      |
| 安樂街及水管路區域內污水分支管及用戶接管工程         | 123-125      | 192,485      |
| 旗楠路及萬金路區域內污水分支管及用戶接管工程         | 122-124      | 160,981      |
| 保舍甲路及中正路區域內污水分支管及用戶接管工程        | 123-125      | 128,710      |
| 鳳旗路及鳳加路區域內污水分支管及用戶接管工程         | 124-126      | 106,696      |
| 萬金路鄰近區域污水分支管及用戶接管工程            | 124-126      | 183,945      |
| 楠梓污水區用戶接管工程開口合約(四)             | 124-127      | 65,753       |
| 楠梓污水區用戶接管工程開口合約(五)             | 122-127      | 169,221      |
| 楠梓污水處理廠第二期擴建工程                 | 122-127      | 558,738      |

### 11.1.3 分期實施效益

民國 101 年 12 月底高雄市全市總人口數為 2,778,659 人，依據 91.11.12 「污水下水道普及率相關參數及計算公式座談會」研商共識，以假設每戶 4 人求得全市總戶數為 694,665 戶，本污水區人口數為 256,304 人、64,076 戶。楠梓污水區第五期至第八期新規劃政府自辦累計接管戶數分別為 3,775 戶、5,670 戶、4,300 戶及 10,514 戶，用戶接管累計普及率分別為 5.9%、14.7%、21.5% 及 37.9%；逐期累計提升全市用戶接管普及率分別為 0.5%、1.4%、2.0% 及 3.5%。

分年總戶數若以「高雄市楠梓污水區下水道系統 BOT 計畫」先期計畫修正計畫書(第一次修正)採用 104 年 1 月之平均密度每戶 2.61 人估算(104 年 1 月總人口數為 2,779,355 人)，楠梓污水區第五期至第八期用戶接管累計普及率分別為 3.8%、9.6%、14.0% 及 24.7%，逐期累計提升全市用戶接管普及率分別為 0.4%、0.9%、1.3% 及 2.3%。

## 11.2 高雄污水區

### 11.2.1 分期分年原則

高雄污水區係建設中污水區，計畫目標年為 127 年，目前已執行至第四期，第一期(即第一階段計畫)期程自 68 年～80 年，第二期(即中程實施計畫期程)自 79 年～90 年，第三期(即建設計畫(第三期)修正計畫)期程則自 88 年～97 年止，第四期為 98 年～103 年，後續建設年期仍以 6 年為一期進行建設，分別為第五期為 104 年～109 年，第六期為 110 年～115 年，第七期為 116 年～121 年，第八期為 122 年～目標年 127 年。除第四期執行至 103 年底，第五期主要建設內容係完成第四期實施計畫執行年期逾 103 年之工程，此外，本期亦開始辦理獅龍溪以南新規劃納入之區域；第六期實施計畫完成獅龍溪以南區域公共管線系統，並辦理後續本區及其他零星區域用戶接管工程；第七、八期實施計畫則持續完成高雄污水區用戶接管至用戶接管普及率 100%，分期分區建設實施範圍如圖 11.2-1，相關內容分述如下。

### 11.2.2 分期分年內容

#### 一、第一、二、三、四期實施計畫

##### (一) 公共污水管線工程

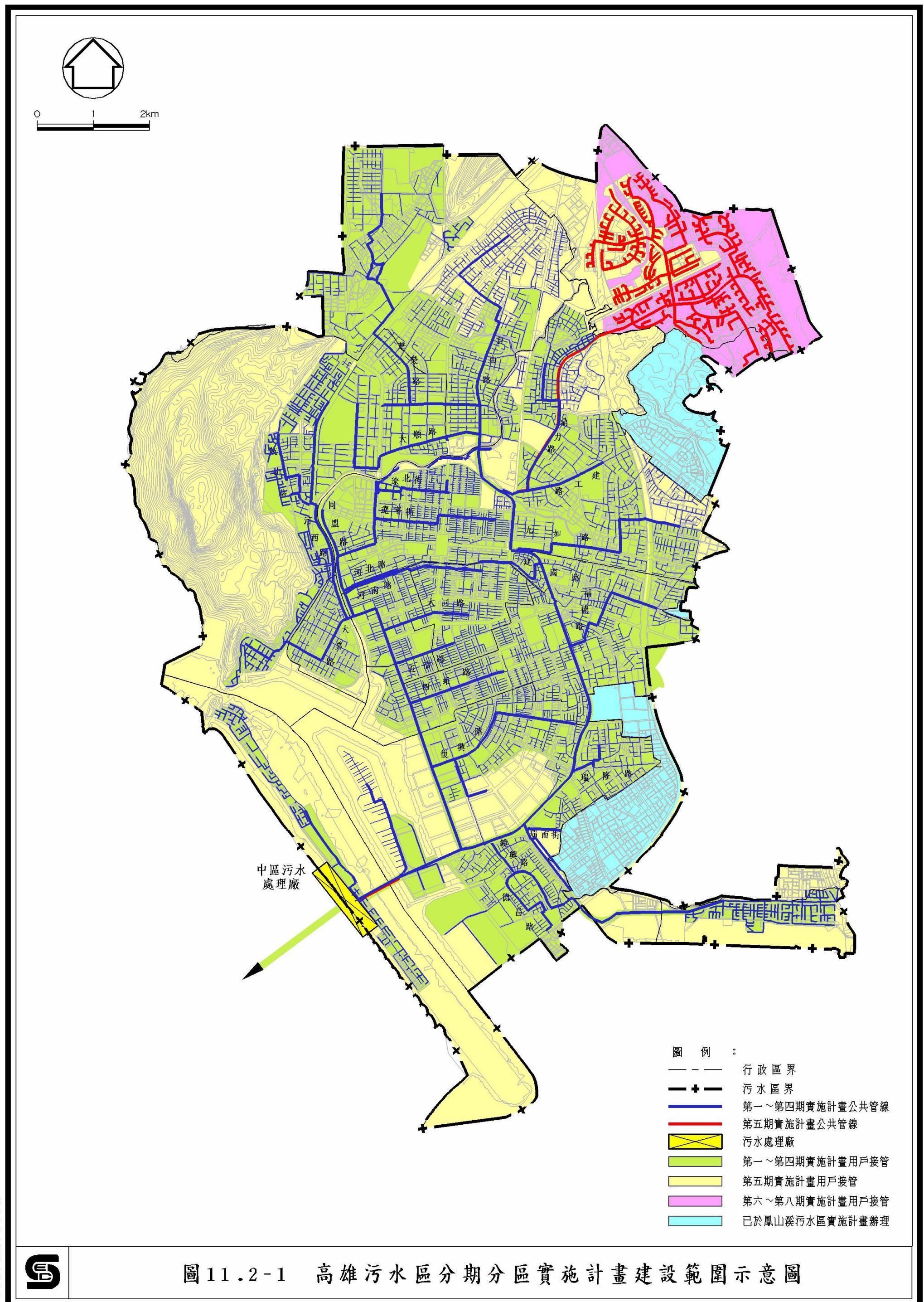
第一期至第四期計畫施作污水管線主幹管長度為 20,498m，次幹管及分支管為 594,006m，總長為 614,504m。

##### (二) 污水處理廠工程

第一期至第四期計畫高雄污水區中區污水處理廠共進行污水處理廠第一～四期工程建設，處理量為計畫平均日 500,000CMD，處理單元經攔污柵、曝氣沉沙、初沉等程序，以及加氯消毒處理後，放流水即可符合海放標準，其處理流程如圖 10.2-3 所示。所產生之污泥經重力濃縮、機械脫水等方式降低含水率後委外處置。主要處理設施容量及設施概要如表 10.2-4 及表 10.2-5 所示。此外，並於第四期實施計畫期程辦理包括永續環境設施及能源管理等處理單元功能提升工程。

##### (三) 用戶接管工程

截至 102 年 12 月底，高雄污水區公共污水下水道已接管戶數為 274,963 戶，接管區域詳圖 10.2-2 所示，故第一期至第四期預計完成戶數為 307,198 戶。



## 二、第五期實施計畫

本期實施計畫內容包括接續第四期實施計畫工程執行年期逾103年之部分以及本期新規劃工程，說明如下。

### (一)公共管線工程

本期污水管線並無需配合第四期實施計畫延續完成工程之經費需求，故僅規劃本期新規劃之公共污水管線。本期新規劃辦理獅龍溪以南區域納入高雄污水區收集之公共管線設計，包括 BDk~BDu 集污分區之分支管建設( $\phi 300\sim\phi 1,000\text{mm}$ )，合計總長度 43,384m。

另有關本污水區之緊急應變工程，將研提「高雄污水下水道系統高雄污水區緊急應變工程規劃」案進行細部規劃。

### (二)污水處理廠工程

本期污水處理廠暫無相關新建工程之需求。

### (三)用戶接管工程

本期用戶接管預計完成並編列第四期實施計畫延續之工程戶數約 48,200 戶，另本期新規劃辦理 BDm 區域之用戶接管為 2,000 戶，共計 50,200 戶。

## 三、第六、七、八期實施計畫

### (一)公共管線工程

第六期污水管線規劃係完成其餘尚未佈管區域進行分支管網建設，管徑為 $\phi 300\text{mm}\sim\phi 600\text{mm}$ ，總長度 13,835m；第七、八期則已無公共污水管線工程之施作。

### (二)污水處理廠工程

第七期污水處理廠污水處理廠暫無相關新建工程需求，另第八期則規劃視政策需求辦理污水處理廠 500,000CMD 提升二級處理之工程。

### (三)用戶接管工程

第六期至八期將接續辦理公共管線已完成區域之用戶接管工程標外，另各期均將同時配合辦理全區之用戶接管開口合約，針對尚未施作用戶進行接管，第六期、第七期及第八期預計接管戶數分別為 59,400、56,640 及 54,503 戶，合計 170,543 戶，接管區域詳圖 11.2-1 所示。然若本污水區於計畫目標年無法順利完成用戶接管之區域，則將延後至遠期計畫持續完成建設，可提升本污水區接管普及率至 100%。

### (四)再生水廠

第七期污水處理廠將視政策需求辦理水回收輸送管線及 60,000CMD 再生水廠之建設。

#### 四、各期實施計畫建設費合計

高雄污水區第一期至第八期實施計畫(民國 68 年至 127 年)總建設費現年值約 48,089,560 仟元，污水處理廠管線系統及用戶接管各項建設費如表 11.2-1 所示，第五期至第八期實施計畫分年建設費則詳表 11.2-2～表 11.2-5 所示，新規劃工程案執行年期及經費詳表 11.2-6 所示。

#### 11.2.3 分期實施效益

民國 101 年 12 月底高雄市全市總人口數為 2,778,659 人，依據 91.11.12 「污水下水道普及率相關參數及計算公式座談會」研商共識，以假設每戶 4 人求得全市總戶數為 694,665 戶，本污水區人口數為 1,377,924 人、344,481 戶。高雄污水區第五期至第八期累計接管戶數分別為 357,398 戶、416,798 戶、473,438 戶及 527,941 戶，污水區用戶接管累計普及率至第五期即可達 100%；逐期累計提升全市用戶接管普及率分別為 51.4%、60.0%、68.2% 及 76.0%。

分年總戶數若以高雄污水區第五期實施計畫採用 104 年 1 月之平均密度每戶 2.61 人估算(104 年 1 月總人口數為 2,779,355 人)，高雄污水區第五期至第八期用戶接管累計普及率分別為 68%、79%、90% 及 100%，逐期累計提升全市用戶接管普及率分別為 33.6%、39.1%、44.5% 及 49.6%。

表 11.2-1 高雄污水區實施計畫分期概要

| 分期               | 第一、二、三期                    |            | 第四期                       |           | 第五期                     |           | 第六期                    |           | 第七期                                   |           | 第八期                                   |           | 合計                                   |            |
|------------------|----------------------------|------------|---------------------------|-----------|-------------------------|-----------|------------------------|-----------|---------------------------------------|-----------|---------------------------------------|-----------|--------------------------------------|------------|
| 建設期程             | 民國 97 年(含)以前               |            | 民國 98 年~103 年             |           | 民國 104 年~109 年          |           | 民國 110 年~115 年         |           | 民國 116 年~121 年                        |           | 民國 122 年~127 年                        |           | 民國 68 年~127 年                        |            |
| 工程項目             | 工程內容                       | 建設費(仟元)    | 工程內容                      | 建設費(仟元)   | 工程內容                    | 建設費(仟元)   | 工程內容                   | 建設費(仟元)   | 工程內容                                  | 建設費(仟元)   | 工程內容                                  | 建設費(仟元)   | 工程內容                                 | 建設費(仟元)    |
| 用地               | —                          | —          | —                         | —         | —                       | —         | —                      | —         | —                                     | —         | —                                     | —         | —                                    | —          |
| 污水處理廠            | 第一～四期工程建設容量：<br>500,000CMD | 3,245,018  | 處理單元功能提升<br>永續環境設施及能源管理工程 | 400,835   | —                       | —         | —                      | —         | —                                     | —         | 擴建二級處理單元工程<br>500,000CMD<br>(含污泥處理單元) | 6,601,900 | 總處理設計容量：<br>500,000CMD               | 10,247,753 |
| 管線系統             | 主幹管(m)：<br>20,498          | 13,257,004 | 主幹管(m)：<br>0              | —         | 主幹管(m)：<br>0            | —         | 主幹管(m)：<br>0           | —         | 主幹管(m)：<br>0                          | —         | 主幹管(m)：<br>0                          | —         | 主幹管(m)：<br>20,498                    | 17,142,438 |
|                  | 次幹管、分支管網<br>(m)：517,534    |            | 次幹管、分支管網<br>(m)：76,472    | 1,725,752 | 次幹管、分支管網<br>(m)：43,384  | 1,695,621 | 次幹管、分支管網<br>(m)：13,835 | 464,061   | 次幹管、分支管網<br>(m)：0                     | —         | 次幹管、分支管網<br>(m)：0                     | —         | 次幹管、分支管網<br>(m)：651,225              |            |
| 用戶接管<br>(含巷道連接管) | 用戶接管(戶)：<br>214,496        | 3,517,696  | 用戶接管(戶)：<br>92,702        | 3,447,908 | 用戶接管(戶)：<br>50,200      | 2,037,360 | 用戶接管(戶)：<br>59,400     | 2,641,065 | 用戶接管(戶)：<br>56,640                    | 2,521,582 | 用戶接管(戶)：<br>54,503                    | 2,426,442 | 用戶接管(戶)：<br>527,941                  | 16,592,053 |
| 再生水廠             | —                          | —          | —                         | —         | —                       | —         | —                      | —         | 回收水處理設施<br>工程 (再生水廠)(含回收水輸送<br>管線工程)  | 4,091,316 | —                                     | —         | 回收水處理設施<br>工程 (再生水廠)(含回收水輸送<br>管線工程) | 4,091,316  |
| 其他               | —                          | —          | —                         | —         | 高雄市污水下水道系統高雄污水區緊急應變工程規劃 | 10,000    | —                      | —         | 中區污水處理廠<br>增設回收水處理設施(MBR)環境<br>影響差異分析 | 3,000     | 中區污水處理廠<br>擴建二期處理單元環境影響差異<br>分析       | 3,000     | 高雄污水區緊急應變工程規劃、中<br>區污水處理廠環境影響差異分析    | 16,000     |
| 總建設費<br>合計       | 20,019,718                 |            | 5,574,495                 |           | 3,742,981               |           | 3,105,126              |           | 6,615,898                             |           | 9,031,342                             |           | 48,089,560                           |            |

說明：本表不包含鳳山溪污水區實施計畫施做納入高雄污水區管線與用戶接管之數量與建設費。

表 11.2-2 高雄污水區第五期實施計畫分年建設費統計表(1/4)

| 年度  | 項目      | 工程內容      | 建設費<br>(仟元)   | 備 註    |                 |
|---|---------|-----------|---|--------|-----------------|
| 104   | 用地      | —         | 0   |        |                 |
|   | 污水處理廠   | —         | 0   |        |                 |
|   | 工程      | 管線        | 臨海三路區域污水分支管管線工程<br>300mm-700mm, 6,191m                    | 21,844 | 第四期實施計畫延續       |
|   |         |           | 臨海三路區域內污水分支管管線工程(後續工程)<br>300mm-400mm、700mm, 407m         | 5,105  | 第四期實施計畫延續       |
|   |         |           | 仁雄路、京富路區域污水分支管管線工程<br>300mm-600mm、1,000mm, 11,777m, 初期設計費 | 15,407 | 本期(第五期)<br>實施計畫 |
|   |         | 用戶接管      | 高雄市九如路區域(第1標)用戶接管工程-I區<br>用戶接管 1,388(0)戶, 結算              | 50     | 第四期實施計畫延續       |
|   |         |           | 高雄市九如路區域(第3標)用戶接管工程-I區<br>用戶接管 1,745(0)戶, 結算              | 50     | 第四期實施計畫延續       |
|   |         |           | 高雄市鼎力路區域及自由路一帶用戶接管工程-A區<br>用戶接管 4,777(796)戶, 結算           | 31,051 | 第四期實施計畫延續       |
|   |         |           | 高雄市鼎力路區域及自由路一帶用戶接管工程-B區<br>用戶接管 3,154(728)戶, 結算           | 28,408 | 第四期實施計畫延續       |
|   |         |           | 高雄市福德路區域(第2標)用戶接管工程-A區<br>用戶接管 2,436(57)戶, 結算             | 2,227  | 第四期實施計畫延續       |
|   |         |           | 高雄市福德路區域(第2標)用戶接管工程-B區<br>用戶接管 2,877(679)戶, 結算            | 26,466 | 第四期實施計畫延續       |
|   |         |           | 高雄市九如路區域(第1標)用戶接管-II(重新發包)<br>用戶接管 79(16)戶, 結算            | 613    | 第四期實施計畫延續       |
|   |         |           | 高雄市鎮興路區域(第3標)用戶接管工程<br>用戶接管 2,225(1,225)戶, 結算             | 47,762 | 第四期實施計畫延續       |
|   |         |           | 高雄市用戶接管開口契約第四期工程-A標<br>用戶接管 1,718(541)戶                   | 21,085 | 第四期實施計畫延續       |
|   |         |           | 高雄市用戶接管開口契約第四期工程-B標<br>用戶接管 3,255(1,443)戶                 | 56,284 | 第四期實施計畫延續       |
|   |         |           | 高雄市鼓山路及鎮興路等區域用戶接管工程(I)標<br>用戶接管 4,527(907)戶               | 35,390 | 第四期實施計畫延續       |
|   |         |           | 高雄市鼓山路及鎮興路等區域用戶接管工程(II)標<br>用戶接管 2,693(779)戶              | 30,365 | 第四期實施計畫延續       |
|   |         |           | 高雄市左營區華榮路區域及29期市地重劃等區域用戶接管工程(I)標<br>用戶接管 6,557(1,402)戶    | 54,685 | 第四期實施計畫延續       |
|   |         |           | 高雄市華榮路區域及29期市地重劃等區域用戶接管工程(II)<br>用戶接管 2,037(1,333)戶       | 52,000 | 第四期實施計畫延續       |
|   |         |           | 高雄市大勇路區域用戶接管工程(I)<br>用戶接管 6,073(1,493)戶                   | 58,230 | 第四期實施計畫延續       |
| 高雄市大勇路及旗津路區域用戶接管工程(II)<br>用戶接管 4,707(2,322)戶          | 90,551  | 第四期實施計畫延續 |   |        |                 |
| 高雄市大勇路及旗津路區域用戶接管工程(III)標<br>用戶接管 4,309(2,873)戶        | 112,000 | 第四期實施計畫延續 |   |        |                 |
| 高雄市察哈爾街、中安路區域用戶接管工程(I)<br>用戶接管 5,184(763)戶            | 29,738  | 第四期實施計畫延續 |   |        |                 |
| 高雄市鼓山路區域(含察哈爾街、中安路區域)用戶接管工程(II)<br>用戶接管 2,702(1,590)戶 | 62,000  | 第四期實施計畫延續 |   |        |                 |
| 高雄市鼓山路區域及鎮興路等區域用戶接管工程(III)<br>用戶接管 4,428(2,745)戶      | 107,000 | 第四期實施計畫延續 |   |        |                 |

**表 11.2-2 高雄污水區第五期實施計畫分年建設費統計表(2/4)**

| 年度  | 項目            | 工程內容  | 建設費<br>(仟元)  | 備 註                |                    |
|-----|---------------|---|--|--------------------|--------------------|
| 104 | 工程<br>用 戶 接 管 | 高雄市九如路區域(第 2 標)用 戶 接 管 工 程 - II 區<br>用 戶 接 管 3,340(769)戶              | 29,999   | 第四期實施計畫延續          |                    |
|     |               | 高雄市用 戶 接 管 開 口 契 約 第 六 期 工 程 ( 北 區 )<br>用 戶 接 管 1,309(769)戶           | 30,000   | 第四期實施計畫延續          |                    |
|     |               | 高雄市用 戶 接 管 開 口 契 約 第 六 期 工 程 ( 南 區 )<br>用 戶 接 管 1,500(769)戶           | 30,000   | 第四期實施計畫延續          |                    |
|     |               | 高雄市察哈爾街、中安路區域用 戶 接 管 工 程 ( III )<br>用 戶 接 管 2,300(0)戶，初 期 設 計 費       | 5,760  | 本期(第五期)<br>實 施 計 畫 |                    |
|     |               | 105 年度高雄污水區用 戶 接 管 工 程 開 口 契 約 ( 北 區 )<br>用 戶 接 管 2,000(0)戶，初 期 設 計 費 | 2,279  | 本期(第五期)<br>實 施 計 畫 |                    |
|     |               | 105 年度高雄污水區用 戶 接 管 工 程 開 口 契 約 ( 南 區 )<br>用 戶 接 管 2,000(0)戶，初 期 設 計 費 | 2,279  | 本期(第五期)<br>實 施 計 畫 |                    |
|     |               | 臨海三路區域用 戶 接 管 工 程 - I<br>用 戶 接 管 3,200(0)戶，初 期 設 計 費                  | 5,600  | 本期(第五期)<br>實 施 計 畫 |                    |
|     |               | 臨海三路區域用 戶 接 管 工 程 - II<br>用 戶 接 管 3,200(0)戶，初 期 設 計 費                 | 5,760  | 本期(第五期)<br>實 施 計 畫 |                    |
|     | 其他            | 高雄市污水下水道系統高雄污水區緊急應變工程規劃   | 5,000  | 本期(第五期)<br>實 施 計 畫 |                    |
|     | 小計            |   | 1,004,988  |                    |                    |
| 105 | 工程<br>用 戶 接 管 | 污水<br>處 理 廠   | —  | 0                  |                    |
|     |               | 管 線   | 仁雄路、京富路區域污水分支管管線工程<br>300mm-600mm、1,000mm，11,777m                  | 246,852            | 本期(第五期)<br>實 施 計 畫 |
|     |               |   | 高雄市華榮路區域及 29 期市地重劃等區域用 戶 接 管 工 程 ( II )<br>用 戶 接 管 2,037(638)戶，結 算 | 12,000             | 第四期實施計畫延續          |
|     |               |   | 高雄市大勇路及旗津路區域用 戶 接 管 工 程 ( III ) 標<br>用 戶 接 管 4,309(1,436)戶         | 27,000             | 第四期實施計畫延續          |
|     |               |   | 高雄市鼓山路區域(含察哈爾街、中安路區域)用 戶 接 管 工 程 ( II )<br>用 戶 接 管 2,702(798)戶     | 15,000             | 第四期實施計畫延續          |
|     |               |   | 高雄市鼓山路區域及鎮興路等區域用 戶 接 管 工 程 ( III )<br>用 戶 接 管 4,428(1,383)戶        | 26,000             | 第四期實施計畫延續          |
|     |               |   | 高雄市用 戶 接 管 開 口 契 約 第 六 期 工 程 ( 北 區 )<br>用 戶 接 管 1,309(372)戶        | 7,000              | 第四期實施計畫延續          |
|     |               |   | 高雄市用 戶 接 管 開 口 契 約 第 六 期 工 程 ( 南 區 )<br>用 戶 接 管 1,500(372)戶        | 7,000              | 第四期實施計畫延續          |
|     |               |   | 高雄市察哈爾街、中安路區域用 戶 接 管 工 程 ( III )<br>用 戶 接 管 2,300(300)戶            | 18,000             | 本期(第五期)<br>實 施 計 畫 |
|     |               |   | 105 年度高雄污水區用 戶 接 管 工 程 開 口 契 約 ( 北 區 )<br>用 戶 接 管 2,000(1,000)戶    | 43,096             | 本期(第五期)<br>實 施 計 畫 |
|     |               |   | 105 年度高雄污水區用 戶 接 管 工 程 開 口 契 約 ( 南 區 )<br>用 戶 接 管 2,000(1,000)戶    | 43,096             | 本期(第五期)<br>實 施 計 畫 |
|     |               |   | 臨海三路區域用 戶 接 管 工 程 - I<br>用 戶 接 管 3,200(1,000)戶                     | 10,950             | 本期(第五期)<br>實 施 計 畫 |
|     |               |   | 臨海三路區域用 戶 接 管 工 程 - II<br>用 戶 接 管 3,200(1,500)戶                    | 21,900             | 本期(第五期)<br>實 施 計 畫 |
|     | 其他            | 高雄市污水下水道系統高雄污水區緊急應變工程規劃   | 5,000  | 本期(第五期)<br>實 施 計 畫 |                    |
|     | 小計            |   | 482,894  |                    |                    |

**表 11.2-2 高雄污水區第五期實施計畫分年建設費統計表(3/4)**

| 年度  | 項目 | 工程內容  | 建設費<br>(仟元) | 備 註             |
|-----|----|---|-------------|-----------------|
| 106 | 工程 | 污水處理廠 —   | 0           |                 |
|     |    | 管線 仁雄路、京富路區域污水分支管管線工程<br>300mm-600mm、1,000mm，11,777m  | 140,918     | 本期(第五期)<br>實施計畫 |
|     |    | 八德中路、八德西路及澄仁路區域污水分支管管線工程<br>300mm-800mm，15,834m，初期設計費 | 13,604      | 本期(第五期)<br>實施計畫 |
|     |    | 用戶接管 高雄市察哈爾街、中安路區域用戶接管工程(III)<br>用戶接管 2,300(1,800)戶   | 36,895      | 本期(第五期)<br>實施計畫 |
|     |    | 105 年度高雄污水區用戶接管工程開口契約(北區)<br>用戶接管 2,000(1,000)戶       | 43,666      | 本期(第五期)<br>實施計畫 |
|     |    | 105 年度高雄污水區用戶接管工程開口契約(南區)<br>用戶接管 2,000(1,000)戶       | 43,666      | 本期(第五期)<br>實施計畫 |
|     |    | 107 年度高雄污水區用戶接管工程開口契約(北區)<br>用戶接管 2,000(0)戶，初期設計費     | 2,279       | 本期(第五期)<br>實施計畫 |
|     |    | 107 年度高雄污水區用戶接管工程開口契約(南區)<br>用戶接管 2,000(0)戶，初期設計費     | 2,279       | 本期(第五期)<br>實施計畫 |
|     |    | 臨海三路區域用戶接管工程- I<br>用戶接管 3,200(1,500)戶                 | 55,343      | 本期(第五期)<br>實施計畫 |
|     |    | 臨海三路區域用戶接管工程- II<br>用戶接管 3,200(1,500)戶                | 36,895      | 本期(第五期)<br>實施計畫 |
|     | 小計 |   | 375,545     |                 |
| 107 | 工程 | 污水處理廠 —   | 0           |                 |
|     |    | 管線 仁雄路、京富路區域污水分支管管線工程<br>300mm-600mm、1,000mm，11,777m  | 198,784     | 本期(第五期)<br>實施計畫 |
|     |    | 八德中路、八德西路及澄仁路區域污水分支管管線工程<br>300mm-800mm，15,834m       | 234,998     | 本期(第五期)<br>實施計畫 |
|     |    | 仁光路、澄合路及仁忠路區域污水分支管管線工程<br>300mm-800mm，15,251m，初期設計費   | 13,233      | 本期(第五期)<br>實施計畫 |
|     |    | 用戶接管 高雄市察哈爾街、中安路區域用戶接管工程(III)<br>用戶接管 2,300(200)戶     | 44,400      | 本期(第五期)<br>實施計畫 |
|     |    | 107 年度高雄污水區用戶接管工程開口契約(北區)<br>用戶接管 2,000(1,000)戶       | 43,096      | 本期(第五期)<br>實施計畫 |
|     |    | 107 年度高雄污水區用戶接管工程開口契約(南區)<br>用戶接管 2,000(1,000)戶       | 43,096      | 本期(第五期)<br>實施計畫 |
|     |    | 臨海三路區域用戶接管工程- I<br>用戶接管 3,200(700)戶                   | 71,400      | 本期(第五期)<br>實施計畫 |
|     |    | 臨海三路區域用戶接管工程- II<br>用戶接管 3,200(200)戶                  | 92,400      | 本期(第五期)<br>實施計畫 |
|     |    | 仁雄路、京富路區域用戶接管工程<br>用戶接管 2,500(0)戶，初期設計費               | 2,849       | 本期(第五期)<br>實施計畫 |
|     | 小計 |   | 744,256     |                 |

**表 11.2-2 高雄污水區第五期實施計畫分年建設費統計表(4/4)**

| 年度              | 項目 | 工程內容  | 建設費<br>(仟元)  | 備 註       |
|-----------------|----|---|--|-----------|
| 108             | 工程 | 污水處理廠   | —  | 0         |
|                 |    | 管線  | 八德中路、八德西路及澄仁路區域污水分支管管線工程<br>300mm-800mm , 15,834m        | 166,039   |
|                 |    |   | 仁光路、澄合路及仁忠路區域污水分支管管線工程<br>300mm-800mm , 15,251m          | 246,146   |
|                 |    | 用戶接管  | 大春街、八德北路及仁孝路區域污水分支管管線工程<br>300mm-600mm , 14,357m , 初期設計費 | 12,343    |
|                 |    |   | 高雄市察哈爾街、中安路區域用戶接管工程(III)<br>用戶接管 2,300 戶                 | 42,180    |
|                 |    | 107 年度高雄污水區用戶接管工程開口契約(北區)                       | 用戶接管 2,000(1,000)戶                                       | 43,666    |
|                 |    |   | 用戶接管 2,000(1,000)戶                                       | 43,666    |
|                 |    | 107 年度高雄污水區用戶接管工程開口契約(南區)                       | 用戶接管 1,250(250)戶 , 初期設計費                                 | 12,198    |
|                 |    |   | 用戶接管 1,250(250)戶 , 初期設計費                                 | 12,198    |
|                 |    | 仁雄路、京富路區域用戶接管工程                                 | 用戶接管 2,500(1,000)戶                                       | 43,096    |
|                 |    | 小計  |  | 621,532   |
| 109             | 工程 | 污水處理廠   | —  | 0         |
|                 |    | 管線  | 八德中路、八德西路及澄仁路區域污水分支管管線工程<br>300mm-800mm , 15,834m        | 116,865   |
|                 |    |   | 仁光路、澄合路及仁忠路區域污水分支管管線工程<br>300mm-800mm , 15,251m          | 78,035    |
|                 |    | 用戶接管  | 大春街、八德北路及仁孝路區域污水分支管管線工程<br>300mm-600mm , 14,357m         | 185,448   |
|                 |    |   | 109 年度高雄污水區用戶接管工程開口契約(北區)<br>用戶接管 1,250(1,000)戶          | 43,452    |
|                 |    | 109 年度高雄污水區用戶接管工程開口契約(南區)                       | 用戶接管 1,250(1,000)戶                                       | 43,452    |
|                 |    |   | 仁雄路、京富路區域用戶接管工程<br>用戶接管 2,500(1,000)戶                    | 43,096    |
|                 |    | 八德中路、八德西路及澄仁路區域用戶接管工程<br>用戶接管 2,500(0)戶 , 初期設計費 |  | 3,418     |
|                 |    | 小計  |  | 513,766   |
| 第五期 實 施 計 畫 合 計 |    |   |  | 3,742,981 |

註：1. 建設經費係以現年值表示。

2.( )係各分標分年預計完成之用戶接管數。

表 11.2-3 高雄污水區第六期實施計畫分年建設費統計表(1/2)

| 年度  | 項目 | 工程內容   | 建設費<br>(仟元) |
|-----|----|--|-------------|
| 110 | 工程 | 污水處理廠 —  | 0           |
|     |    | 管線 仁光路、澄合路及仁忠路區域污水分支管管線工程<br>300mm-800mm, 15,251m        | 179,588     |
|     |    | 大春街、八德北路及仁孝路區域污水分支管管線工程<br>300mm-600mm, 14,357m          | 139,447     |
|     |    | 用戶接管 仁雄路、京富路區域用戶接管工程<br>用戶接管 2,500(500)戶                 | 22,261      |
|     |    | 八德中路、八德西路及澄仁路區域用戶接管工程<br>用戶接管 3,000(1,500)戶              | 64,643      |
|     |    | 仁光路、澄合路及仁忠路區域用戶接管工程<br>用戶接管 3,000(0)戶, 初期設計費             | 3,418       |
|     |    | 110 年度高雄污水區用戶接管工程開口契約(北區)<br>用戶接管 11,850(3,950)戶(含初期設計費) | 183,731     |
|     |    | 110 年度高雄污水區用戶接管工程開口契約(南區)<br>用戶接管 11,850(3,950)戶(含初期設計費) | 183,731     |
|     |    | 小計   | 776,819     |
|     |    | 污水處理廠 —  | 0           |
| 111 | 工程 | 管線 大春街、八德北路及仁孝路區域污水分支管管線工程<br>300mm-600mm, 14,357m       | 145,026     |
|     |    | 用戶接管 八德中路、八德西路及澄仁路區域用戶接管工程<br>用戶接管 3,000(1,000)戶         | 43,096      |
|     |    | 仁光路、澄合路及仁忠路區域用戶接管工程<br>用戶接管 3,000(1,000)戶                | 43,096      |
|     |    | 大春街、八德北路及仁孝路區域用戶接管工程<br>用戶接管 2,500(0)戶, 初期設計費            | 2,849       |
|     |    | 110 年度高雄污水區用戶接管工程開口契約(北區)<br>用戶接管 11,850(3,950)戶         | 170,228     |
|     |    | 110 年度高雄污水區用戶接管工程開口契約(南區)<br>用戶接管 11,850(3,950)戶         | 170,228     |
|     |    | 小計   | 574,523     |
|     |    | 污水處理廠 —  | 0           |
|     |    | 管線 —   | 0           |
|     |    | 用戶接管 八德中路、八德西路及澄仁路區域用戶接管工程<br>用戶接管 3,000(500)戶           | 22,404      |
| 112 | 工程 | 仁光路、澄合路及仁忠路區域用戶接管工程<br>用戶接管 3,000(1,000)戶                | 43,096      |
|     |    | 大春街、八德北路及仁孝路區域用戶接管工程<br>用戶接管 2,500(500)戶                 | 21,549      |
|     |    | 110 年度高雄污水區用戶接管工程開口契約(北區)<br>用戶接管 11,850(3,950)戶         | 173,604     |
|     |    | 110 年度高雄污水區用戶接管工程開口契約(南區)<br>用戶接管 11,850(3,950)戶         | 173,604     |
|     |    | 113 年度高雄污水區用戶接管工程開口契約(北區)<br>用戶接管 13,350(0)戶, 初期設計費      | 15,212      |
|     |    | 113 年度高雄污水區用戶接管工程開口契約(南區)<br>用戶接管 13,350(0)戶, 初期設計費      | 15,212      |
|     |    | 小計   | 464,681     |

表 11.2-3 高雄污水區第六期實施計畫分年建設費統計表(2/2)

| 年度  | 項目 | 工程內容      | 建設費<br>(仟元)                                      |         |
|-----|----|-----------|--|---------|
| 113 | 工程 | 污水處理廠 —   | 0  |         |
|     |    | 管線 —      | 0  |         |
|     |    | 用戶接管      | 仁光路、澄合路及仁忠路區域用戶接管工程<br>用戶接管 3,000(1,000)戶        | 43,951  |
|     |    |           | 大春街、八德北路及仁孝路區域用戶接管工程<br>用戶接管 2,500(1,000)戶       | 43,096  |
|     |    |           | 113 年度高雄污水區用戶接管工程開口契約(北區)<br>用戶接管 13,350(3,950)戶 | 170,228 |
|     |    |           | 113 年度高雄污水區用戶接管工程開口契約(南區)<br>用戶接管 13,350(3,950)戶 | 170,228 |
|     |    | 小計        | 427,503  |         |
| 114 | 工程 | 污水處理廠 —   | 0  |         |
|     |    | 管線 —      | 0  |         |
|     |    | 用戶接管      | 大春街、八德北路及仁孝路區域用戶接管工程<br>用戶接管 2,500(1,000)戶       | 43,808  |
|     |    |           | 113 年度高雄污水區用戶接管工程開口契約(北區)<br>用戶接管 13,350(4,450)戶 | 191,772 |
|     |    |           | 113 年度高雄污水區用戶接管工程開口契約(南區)<br>用戶接管 13,350(4,450)戶 | 191,772 |
|     |    | 小計        | 427,352  |         |
|     |    |           |  |         |
| 115 | 工程 | 污水處理廠 —   | 0  |         |
|     |    | 管線 —      | 0  |         |
|     |    | 用戶接管      | 113 年度高雄污水區用戶接管工程開口契約(北區)<br>用戶接管 13,350(4,950)戶 | 217,124 |
|     |    |           | 113 年度高雄污水區用戶接管工程開口契約(南區)<br>用戶接管 13,350(4,950)戶 | 217,124 |
|     |    | 小計        | 434,248  |         |
|     |    | 第六期實施計畫合計 | 3,105,126  |         |

註：1. 建設經費係以現年值表示。

2.( )係各分標分年預計完成之用戶接管數。

表 11.2-4 高雄污水區第七期實施計畫分年建設費統計表(1/2)

| 年度  | 項目   | 工程內容   | 建設費<br>(仟元)  |           |
|-----|------|--|--|-----------|
| 116 | 工程   | 污水處理廠 —  | 0  |           |
|     |      | 管線 —   | 0  |           |
|     | 用戶接管 | 116 年度高雄污水區用戶接管工程開口契約(北區)<br>用戶接管 14,850(4,950)戶(含初期設計費) | 230,242  |           |
|     |      | 116 年度高雄污水區用戶接管工程開口契約(南區)<br>用戶接管 14,850(4,950)戶(含初期設計費) | 230,242  |           |
|     | 小計   |  | 460,484  |           |
| 117 | 工程   | 污水處理廠 —  | 0  |           |
|     |      | 管線 —   | 0  |           |
|     | 用戶接管 | 116 年度高雄污水區用戶接管工程開口契約(北區)<br>用戶接管 14,850(4,950)戶         | 213,321  |           |
|     |      | 116 年度高雄污水區用戶接管工程開口契約(南區)<br>用戶接管 14,850(4,950)戶         | 213,321  |           |
|     | 其他   | 中區污水處理廠增設回收水處理設施(MBR)環境影響差異分析                            | 3,000  |           |
|     | 小計   |  | 429,642  |           |
| 118 | 工程   | 污水處理廠  | 中區污水處理廠回收水處理設施工程(MBR 廠)<br>初期設計費                   | 91,157    |
|     |      |  | 中區污水處理廠回收水輸送管線工程<br>初期設計費                          | 13,560    |
|     |      | 管線 —   |  | 0         |
|     |      | 用戶接管   | 116 年度高雄污水區用戶接管工程開口契約(北區)<br>用戶接管 14,850(4,950)戶   | 217,551   |
|     |      |  | 116 年度高雄污水區用戶接管工程開口契約(南區)<br>用戶接管 14,850(4,950)戶   | 217,551   |
|     |      |  | 119 年度高雄污水區用戶接管工程開口契約(北區)<br>用戶接管 13,470(0)戶，初期設計費 | 15,349    |
|     |      |  | 119 年度高雄污水區用戶接管工程開口契約(南區)<br>用戶接管 13,470(0)戶，初期設計費 | 15,349    |
|     | 小計   |  |  | 570,517   |
| 119 | 工程   | 污水處理廠  | 中區污水處理廠回收水處理設施工程(MBR 廠)                            | 1,034,277 |
|     |      |  | 中區污水處理廠回收水輸送管線工程                                   | 153,848   |
|     |      | 管線 —   |  | 0         |
|     |      | 管線、用戶<br>接管  | 119 年度高雄污水區用戶接管工程開口契約(北區)<br>用戶接管 13,470(4,490)戶   | 193,497   |
|     |      |  | 119 年度高雄污水區用戶接管工程開口契約(南區)<br>用戶接管 13,470(4,490)戶   | 193,497   |
|     | 小計   |  |  | 1,575,120 |

**表 11.2-4 高雄污水區第七期實施計畫分年建設費統計表(2/2)**

| 年度        | 項目          | 工程內容   | 建設費<br>(仟元) |
|-----------|-------------|--|-------------|
| 120       | 污水處理廠       | 中區污水處理廠回收水處理設施工程(MBR 廠)                          | 1,034,277   |
|           |             | 中區污水處理廠回收水輸送管線工程                                 | 153,848     |
|           | 管線          | —  | 0           |
|           |             | 119 年度高雄污水區用戶接管工程開口契約(北區)<br>用戶接管 13,470(4,490)戶 | 193,497     |
|           | 管線、用戶<br>接管 | 119 年度高雄污水區用戶接管工程開口契約(南區)<br>用戶接管 13,470(4,490)戶 | 193,497     |
|           |             | 小計   | 1,575,120   |
| 121       | 污水處理廠       | 中區污水處理廠回收水處理設施工程(MBR 廠)                          | 1,401,826   |
|           |             | 中區污水處理廠回收水輸送管線工程                                 | 208,521     |
|           | 管線          | —  | 0           |
|           |             | 119 年度高雄污水區用戶接管工程開口契約(北區)<br>用戶接管 13,470(4,490)戶 | 197,334     |
|           | 管線、用戶<br>接管 | 119 年度高雄污水區用戶接管工程開口契約(南區)<br>用戶接管 13,470(4,490)戶 | 197,334     |
|           |             | 小計   | 2,005,016   |
| 第七期實施計畫合計 |             |  | 6,615,898   |

註：1. 建設經費係以現年值表示。

2.( )係各分標分年預計完成之用戶接管數。

**表 11.2-5 高雄污水區第八期實施計畫分年建設費統計表(1/2)**

| 年度  | 項目    | 工程內容   | 建設費<br>(仟元) |
|-----|-------|--|-------------|
| 122 | 污水處理廠 | —  | 0           |
|     |       | —  | 0           |
|     | 管線    | —  | 0           |
|     |       | 122 年度高雄污水區用戶接管工程開口契約(北區)<br>用戶接管 13,470(4,490)戶(含初期設計費) | 208,846     |
|     | 用戶接管  | 122 年度高雄污水區用戶接管工程開口契約(南區)<br>用戶接管 13,470(4,490)戶(含初期設計費) | 208,846     |
|     |       | 小計   | 417,692     |
| 123 | 污水處理廠 | —  | 0           |
|     |       | —  | 0           |
|     | 管線    | —  | 0           |
|     |       | 122 年度高雄污水區用戶接管工程開口契約(北區)<br>用戶接管 13,470(4,490)戶         | 193,497     |
|     | 用戶接管  | 122 年度高雄污水區用戶接管工程開口契約(南區)<br>用戶接管 13,470(4,490)戶         | 193,497     |
|     |       | 其他 中區污水處理廠擴建二期處理單元環境影響差異分析                               | 3,000       |
| 小計  |       |  | 389,994     |

表 11.2-5 高雄污水區第八期實施計畫分年建設費統計表(2/2)

| 年度        | 項目 | 工程內容   | 建設費<br>(仟元) |
|-----------|----|--|-------------|
| 124       | 工程 | 污水處理廠 中區污水處理廠擴建二期處理單元工程 500,000CMD(含污泥處理單元)，初期設計費  | 1,320,380   |
|           |    | 管線 —   | 0           |
|           |    | 122 年度高雄污水區用戶接管工程開口契約(北區)<br>用戶接管 13,470(4,490)戶   | 197,334     |
|           |    | 122 年度高雄污水區用戶接管工程開口契約(南區)<br>用戶接管 13,470(4,490)戶   | 197,334     |
|           |    | 125 年度高雄污水區用戶接管工程開口契約(北區)<br>用戶接管 13,470(0)戶，初期設計費 | 15,349      |
|           |    | 125 年度高雄污水區用戶接管工程開口契約(南區)<br>用戶接管 14,093(0)戶，初期設計費 | 16,058      |
|           |    | 小計   | 1,746,455   |
| 125       | 工程 | 污水處理廠 中區污水處理廠擴建二期處理單元工程 500,000CMD(含污泥處理單元)        | 1,320,380   |
|           |    | 管線 —   | 0           |
|           |    | 125 年度高雄污水區用戶接管工程開口契約(北區)<br>用戶接管 13,470(4,490)戶   | 193,497     |
|           |    | 125 年度高雄污水區用戶接管工程開口契約(南區)<br>用戶接管 14,093(4,490)戶   | 193,497     |
|           |    | 小計   | 1,707,374   |
| 126       | 工程 | 污水處理廠 中區污水處理廠擴建二期處理單元工程 500,000CMD(含污泥處理單元)        | 1,980,570   |
|           |    | 管線 —   | 0           |
|           |    | 125 年度高雄污水區用戶接管工程開口契約(北區)<br>用戶接管 13,470(4,490)戶   | 193,497     |
|           |    | 125 年度高雄污水區用戶接管工程開口契約(南區)<br>用戶接管 14,093(4,490)戶   | 193,497     |
|           |    | 小計   | 2,367,564   |
| 127       | 工程 | 污水處理廠 中區污水處理廠擴建二期處理單元工程 500,000CMD(含污泥處理單元)        | 1,980,570   |
|           |    | 管線 —   | 0           |
|           |    | 125 年度高雄污水區用戶接管工程開口契約(北區)<br>用戶接管 13,470(4,490)戶   | 197,334     |
|           |    | 125 年度高雄污水區用戶接管工程開口契約(南區)<br>用戶接管 14,093(5,113)戶   | 224,359     |
|           |    | 小計   | 2,402,263   |
| 第八期實施計畫合計 |    |  | 9,031,342   |

註：1. 建設經費係以現年值表示。

2.()係各分標分年預計完成之用戶接管數。

表 11.2-6 高雄污水區新規劃工程執行年期及經費彙整表

| 工程名稱                                      | 執行年期<br>(民國) | 建設經費<br>(仟元) |
|---|--------------|--------------|
| 高雄市污水下水道系統高雄污水區緊急應變工程規劃                   | 104-105      | 10,000       |
| 仁雄路、京富路區域污水分支管管線工程                        | 104-107      | 601,961      |
| 八德中路、八德西路及澄仁路區域污水分支管管線工程                  | 106-109      | 531,506      |
| 仁光路、澄合路及仁忠路區域污水分支管管線工程                    | 107-110      | 517,002      |
| 大春街、八德北路及仁孝路區域污水分支管管線工程                   | 108-111      | 482,264      |
| 高雄市察哈爾街、中安路區域用戶接管工程(III)                  | 105-108      | 147,235      |
| 105 年度高雄污水區用戶接管工程開口契約(北區)                 | 104-106      | 89,041       |
| 105 年度高雄污水區用戶接管工程開口契約(南區)                 | 104-106      | 89,041       |
| 107 年度高雄污水區用戶接管工程開口契約(北區)                 | 106-108      | 89,041       |
| 107 年度高雄污水區用戶接管工程開口契約(南區)                 | 106-108      | 89,041       |
| 109 年度高雄污水區用戶接管工程開口契約(北區)                 | 108-109      | 55,650       |
| 109 年度高雄污水區用戶接管工程開口契約(南區)                 | 108-109      | 55,650       |
| 臨海三路區域用戶接管工程-I                            | 104-107      | 143,293      |
| 臨海三路區域用戶接管工程-II                           | 104-107      | 156,955      |
| 仁雄路、京富路區域用戶接管工程                           | 107-110      | 111,302      |
| 八德中路、八德西路及澄仁路區域用戶接管工程                     | 109-112      | 133,561      |
| 仁光路、澄合路及仁忠路區域用戶接管工程                       | 110-113      | 133,561      |
| 大春街、八德北路及仁孝路區域用戶接管工程                      | 111-114      | 111,302      |
| 110 年度高雄污水區用戶接管工程開口契約(北區)                 | 110-112      | 527,563      |
| 110 年度高雄污水區用戶接管工程開口契約(南區)                 | 110-112      | 527,563      |
| 113 年度高雄污水區用戶接管工程開口契約(北區)                 | 112-115      | 594,336      |
| 113 年度高雄污水區用戶接管工程開口契約(南區)                 | 112-115      | 594,336      |
| 中區污水處理廠增設回收水處理設施(MBR)環境影響差異分析             | 117          | 3,000        |
| 中區污水處理廠回收水處理設施工程(MBR 廠)                   | 118-121      | 3,561,538    |
| 中區污水處理廠回收水輸送管線工程                          | 118-121      | 529,778      |
| 116 年度高雄污水區用戶接管工程開口契約(北區)                 | 116-118      | 661,114      |
| 116 年度高雄污水區用戶接管工程開口契約(南區)                 | 116-118      | 661,114      |
| 119 年度高雄污水區用戶接管工程開口契約(北區)                 | 118-121      | 599,677      |
| 119 年度高雄污水區用戶接管工程開口契約(南區)                 | 118-121      | 599,677      |
| 122 年度高雄污水區用戶接管工程開口契約(北區)                 | 122-124      | 599,677      |
| 122 年度高雄污水區用戶接管工程開口契約(南區)                 | 122-124      | 599,677      |
| 125 年度高雄污水區用戶接管工程開口契約(北區)                 | 124-127      | 599,677      |
| 125 年度高雄污水區用戶接管工程開口契約(南區)                 | 124-127      | 627,411      |
| 中區污水處理廠擴建二期處理單元環境影響差異分析                   | 123          | 3,000        |
| 中區污水處理廠擴建二期處理單元工程 500,000CMD<br>(含污泥處理單元) | 124-127      | 6,601,900    |

## 11.3 臨海污水區

### 11.3.1 分期分年原則

臨海污水區係建設中污水區，計畫目標年為 127 年，目前正執行第一期實施計畫(係屬原高雄市第四期實施計畫範圍，惟縣市合併後改分污水區提送實施計畫，因該期為臨海污水區開始辦理之期別，故將其名為第一期實施計畫)，第一期執行年期為 98 年～103 年，後續建設年期仍以 6 年為一期進行建設，分別為第二期為 104 年～109 年，第三期為 110 年～115 年，第四期為 116 年～121 年，第五期為 122 年～目標年 127 年。

其中第一期係執行至 103 年底；第二期主要建設內容係完成第一期實施計畫執行年期逾 103 年之工程，並辦理下游管線已竣工可立即提供污水處理廠處理水量之分支管網及用戶接管工程，此外，本期亦開始辦理高坪地區接入臨海地區之主幹管工程；第三期實施計畫係完成臨海區域較上游區域、高坪區域之分支管線工程並接續辦理後續用戶接管工程，同時開始辦理林園地區接入臨海地區之主幹管工程；第四期實施計畫則完成本污水區內全部公共管線系統，並辦理後續及其他分支管網已完成之零星區域用戶接管工程；第五期實施計畫則持續完成臨海污水區用戶接管至用戶接管普及率 100%，分期分區建設實施範圍如圖 11.3-1，相關內容分述如下。

其中污水處理廠建設係依前述表 10.3-3 本污水區總接管污水量成長情形，規劃全期平均日污水量 70,000CMD 分四期建設，第一～三期處理量各為 20,000CMD，第四期處理容量為 10,000CMD，全區分期配置如圖 10.3-4 所示，分期功能計算結果如表 10.3-5 與附冊一之第三部分所示。

### 11.3.2 分期分年內容

#### 一、第一期實施計畫

##### (一) 公共污水管線工程

本期公共污水管線主要建設 E 主幹管集污區範圍，包括主幹管  $\phi 2,000\text{mm}$  6,483m、次幹管及分支管網( $\phi 200\sim\phi 1,350\text{mm}$ ) 17,870m，合計總長度為 24,353m，公共管線建設區域詳圖 11.3-1 所示。

##### (二) 污水處理廠工程

臨海污水處理廠第一期平均日處理量規模 20,000CMD，延續先前多次流標，未能順利完成之發包作業。後續將配合臨海污水處理廠放流水回收再利用先期規劃成果辦理，預計民國 106～108 年興建，預計民國 108 年底完工。

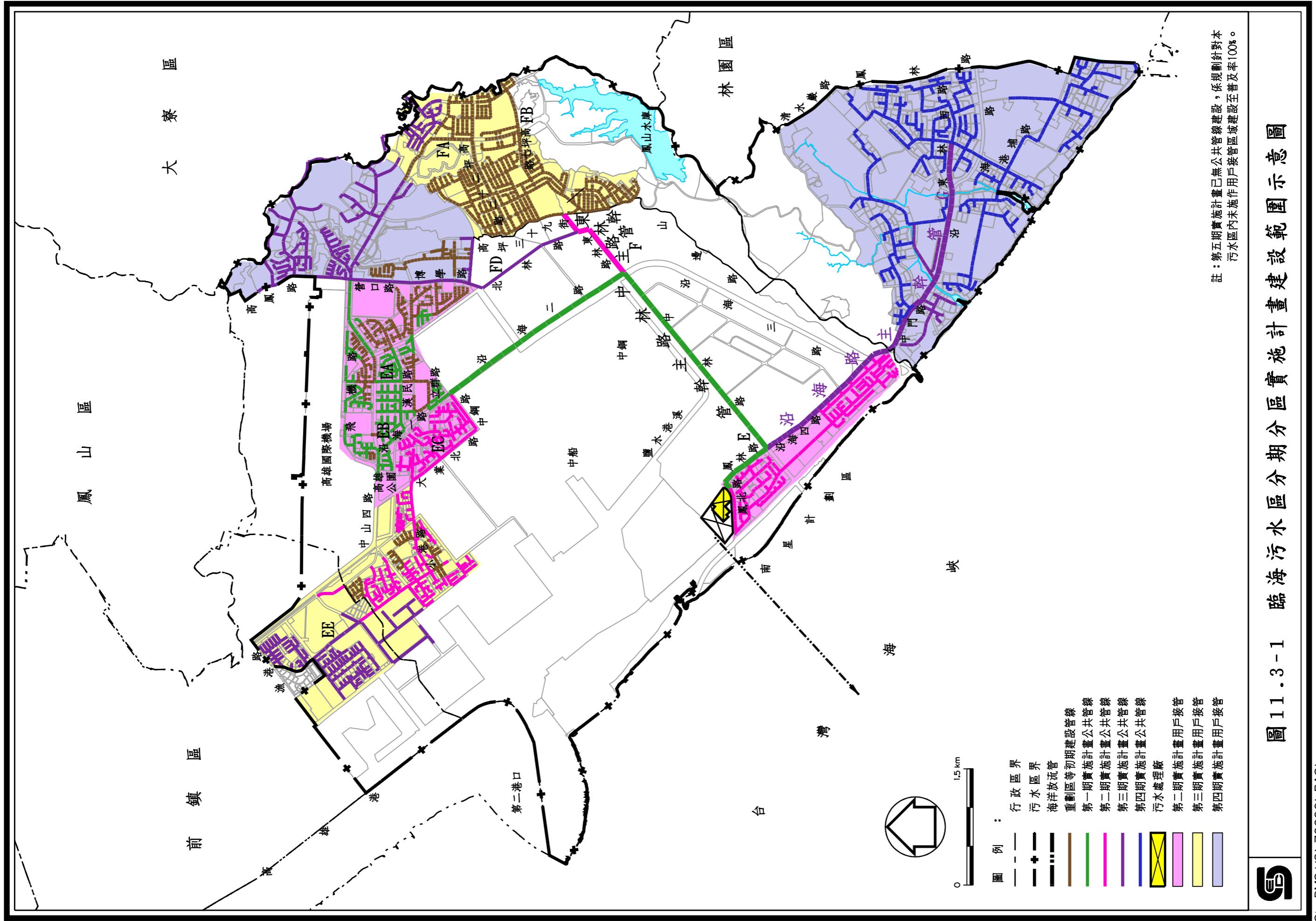


圖 11.3-1 臨海污水區分期分區建設設計範範圍示意圖

**五、第五期實施計畫已無公共冒險建設，係規劃對本污水區內未施作用戶接管區域建設至普及率100%。**

### (三)用戶接管工程

本期實施計畫因污水處理廠未能於本期施作完成，故暫無法辦理用戶接管作業。

## 二、第二期實施計畫

### (一)公共污水管線工程

本期污水管線係辦理 E 主幹管集污範圍上游次幹管及分支管建設，包括 EC、ED 及 EE 次幹管下游之區域，次幹管及分支管網( $\phi 200\sim\phi 1,350\text{mm}$ )長度為 35,510m；另本期亦開始辦理 F 主次幹管之建設，主幹管( $\phi 700\text{mm}、\phi 1,000\text{mm}$ )長度為 1,152m，次幹管( $\phi 500\sim\phi 800\text{mm}$ )本期施作長度為 635m；合計公共污水管線總長度為 37,297m。

### (二)污水處理廠工程

本期係延續續辦理臨海污水處理廠第一期未完成工程，預計於民國 108 年底完成臨海污水處理廠第一期建設。

### (三)用戶接管工程

本期預定完成包括立群路、沿海路、中鋼路及鳳林路區域公共污水管線集污區範圍之用戶接管，民國 109 年預計接管戶數為 4,250 戶，接管區域詳圖 11.3-1 所示。

### (四)污水處理廠試運轉

本期實施計畫於臨海污水處理廠第一期工程建設完成後，規劃於民國 109~111 年辦理污水處理廠之試運轉作業。

### (五)再生水廠

本期實施計畫將依內政部營建署「公共污水處理廠放流水回收再利用示範推動方案」，規劃興建一座 10,000CMD 再生水廠，工程內容包含再生水廠、配水管線（配管、配水池及加壓站），並設置約 6 公里再生水輸水管線至臨海工業區。預計民國 106 年辦理規劃設計，民國 107 至 109 年辦理再生處理廠及輸水管線興建工程，民國 110 年開始正式供水。

### (六)其他

本期實施計畫規劃於民國 106 年辦理污水處理廠範圍內台電公司未設電塔土地之徵收或價購，用地面積約 0.4 公頃。

## 三、第三期實施計畫

### (一)公共污水管線工程

本期污水管線除接續辦理第二期未完成之工程外，另辦理

EE 次幹管上游區域及 F 主幹管集污範圍之分支管建設，另本期亦開始辦理 G 主幹管、GA 次幹管及分支管之建設，主幹管( $\phi 1,000\text{mm} \sim \phi 1,200\text{ mm}$ )長度為 4,905m，次幹管及分支管網( $\phi 200 \sim \phi 800\text{mm}$ )長度為 41,834m；合計總長度為 46,739m。

### (二)污水處理廠工程

規劃辦理臨海污水處理廠第二期擴建工程，處理規模為平均日污水量 20,000CMD，預計於民國 110 年辦理設計發包作業，民國 111~112 年進行擴建。

### (三)用戶接管工程

本期預定完成包括東林路及小港路區域公共污水管線集污區範圍之用戶接管，同時辦理中林路主幹管(E)集污範圍用戶接管之開口合約，針對尚未施作用戶進行接管，民國 110 年至 115 年預計接管戶數分別為 5,150、7,400、3,250、2,750、2,500 及 2,600 戶，合計 23,650 戶，接管區域詳圖 11.3-1 所示。

### (四)污水處理廠試運轉

本期實施計畫於臨海污水處理廠第二期工程建設完成後，規劃於民國 113~115 年辦理污水處理廠之試運轉作業。

## 四、第四期實施計畫

### (一)公共污水管線工程

本期污水管線除接續辦理第三期未完成之工程外，另辦理 GB 及 GC 次幹管及分支管建設，次幹管及分支管網( $\phi 300 \sim \phi 800\text{mm}$ )合計施作總長度為 33,042m。

### (二)污水處理廠工程

規劃辦理臨海污水處理廠第三期擴建工程，處理規模為平均日污水量 20,000CMD，預計於民國 116 年辦理設計發包作業，民國 117~118 年進行擴建。

### (三)用戶接管工程

本期除接續辦理中林路主幹管(E)集污範圍用戶接管之開口合約外，另預定完成包括前厝路、港埔路及王公路區域公共污水管線集污區範圍之用戶接管，並同時辦理中林路主幹管(F)集污範圍用戶接管之開口合約，針對尚未施作用戶進行接管，民國 116 年至 121 年預計接管戶數分別為 3,600、4,100、4,600、4,600、4,725 及 4,225 戶，合計 25,850 戶，接管區域詳圖 11.3-1 所示。

#### (四)污水處理廠試運轉

本期實施計畫於臨海污水處理廠第三期工程建設完成後，規劃於民國 119~121 年辦理污水處理廠之試運轉作業。

### 五、第五期實施計畫

#### (一)公共污水管線工程

規劃公共污水管線皆已施作完成，故本期無公共污水管線工程之施作。

#### (二)污水處理廠工程

規劃辦理臨海污水處理廠第四期擴建工程，處理規模為平均日污水量 10,000CMD，預計於民國 122 年辦理設計發包作業，民國 123~124 年進行擴建。

#### (三)用戶接管工程

本期除接續辦理中林路主幹管(E)及中林路主幹管(F)集污範圍用戶接管之開口合約外，另將同時辦理沿海路主幹管(G)集污範圍用戶接管之開口合約，針對尚未施作用戶進行接管，民國 122 年至 127 年預計接管戶數分別為 4,075、4,075、4,075、4,075、4,075 及 3,936 戶，合計 24,311 戶，接管區域詳圖 11.3-1 所示。

#### (四)污水處理廠試運轉

本期實施計畫於臨海污水處理廠第四期工程建設完成後，規劃於民國 125~127 年辦理污水處理廠之試運轉作業。

### 六、各期實施計畫建設費合計

臨海污水區第一期至第五期實施計畫(民國 98 年至 127 年)建設臨海污水處理廠共四期工程，處理規模合計平均日污水量為 70,000CMD，再生水廠處理水量則為 10,000CMD；另主幹管( $\phi 700\text{mm} \sim \phi 2,000\text{mm}$ )長度為 12,540m，次幹管及分支管網( $\phi 200 \sim \phi 1,350\text{mm}$ )長度為 128,891m，合計總長度為 141,431m；用戶接管則預計接管總戶數為 78,061 戶。合計總工程經費現年值約 13,528,517 仟元，污水處理廠、管線系統及用戶接管各項經費詳表 11.3-6 所示。

表 11.3-1 臨海污水區實施計畫分期概要

| 分期<br>實施計畫       | 第一期   |         | 第二期  |           | 第三期   |           | 第四期   |           | 第五期                                     |           | 合計                               |           |
|------------------|---|---------|--|-----------|---|-----------|---|-----------|---|-----------|----------------------------------|-----------|
| 建設期程             | 民國98年~103年                                    |         | 民國104年~109年  |           | 民國110年~115年   |           | 民國116年~121年                                   |           | 民國122年~127年                             |           | 民國98年~127年                       |           |
| 工程項目             | 工程內容  | 建設費(仟元) | 工程內容   | 建設費(仟元)   | 工程內容  | 建設費(仟元)   | 工程內容  | 建設費(仟元)   | 工程內容                                    | 建設費(仟元)   | 工程內容                             | 建設費(仟元)   |
| 用地取得             | 臨海污水處理廠<br>6.36 公頃                            | 471,980 | 臨海污水處理廠<br>0.4 公頃  | 18,020    | —   | —         | —   | —         | —                                       | —         | 臨海污水處理廠<br>6.76 公頃               | 490,000   |
| 污水處理廠            | 第一期<br>設計容量：<br>20,000CMD<br>第一期試運轉           | 23,333  | 第一期<br>設計容量：<br>20,000CMD<br>第一期試運轉                      | 1,110,196 | 第二期<br>擴建容量：<br>20,000CMD<br>第一、二期試運轉                         | 729,546   | 第三期<br>擴建容量：<br>20,000CMD<br>第三期試運轉           | 666,006   | 第四期<br>擴建容量：<br>10,000CMD<br>第四期試運轉     | 363,036   | 總處理<br>設計容量：<br>70,000CMD<br>試運轉 | 2,892,117 |
| 管線系統             | 主幹管(m)：6,483<br>(E 主幹管)                       | 673,034 | 主幹管(m)：1,152<br>(F 主幹管)                                  | 75,561    | 主幹管(m)：4,905<br>(G 主幹管)                                       | 393,532   | 主幹管(m)：0                                      | —         | 主幹管(m)：0                                | —         | 主幹管(m)：<br>12,540                | 1,142,127 |
|                  | 次幹管、分支管網<br>(m)：17,870<br>(EA 及 EB 次幹管<br>區域) | 384,998 | 次幹管、分支管網<br>(m)：36,145<br>(EC、ED 次幹管及<br>EE 次幹管下游區<br>域) | 1,791,598 | 次幹管、分支管網<br>(m)：41,834<br>(EE 次幹管上游區<br>域、F 主幹管及 GA<br>次幹管區域) | 1,437,253 | 次幹管、分支管網<br>(m)：33,042<br>(GB 及 GC 次幹管<br>區域) | 1,097,762 | 次幹管、分支管網<br>(m)：0                       | —         | 次幹管、分支管<br>網(m)：128,891          | 4,711,611 |
| 用戶接管(含<br>巷道連接管) | 用戶接管(戶)：<br>0                                 | —       | 用戶接管(戶)：<br>4,250<br>(配合分支管建設<br>區域接管)                   | 200,249   | 用戶接管(戶)：<br>23,650<br>(配合分支管建設<br>區域接管)                       | 1,046,059 | 用戶接管(戶)：<br>25,850<br>(配合分支管建設<br>區域接管)       | 1,152,861 | 用戶接管(戶)：<br>24,311<br>(配合分支管建設<br>區域接管) | 1,076,093 | 用戶接管(戶)：<br>78,061               | 3,475,262 |
| 再生水廠             | —   | —       | 設計容量：<br>10,000CMD                                       | 805,400   | —   | —         | —   | —         | —                                       | —         | 設計容量：<br>10,000CMD               | 805,400   |
| 其他               | —   | —       | 放流水回收再利用<br>先期規劃   | 12,000    | —   | —         | —   | —         | —                                       | —         | 放流水回收再利<br>用先期規劃                 | 12,000    |
| 總建設費<br>合計       | 1,553,345                                     |         | 4,013,024  |           | 3,606,390   |           | 2,916,629                                     |           | 1,439,129                               |           | 13,528,517                       |           |

註：經費為現年值。

表 11.3-2 臨海污水區第二期實施計畫分年建設費統計表(1/2)

| 年度  | 項目    | 工程內容  | 經費(仟元)<br>(現年值) | 備 註        |
|-----|-------|---|-----------------|------------|
| 104 | 工程 管線 | 中林路污水主幹管管線工程<br>400mm、600mm、800mm、2,000mm，6,396m                    | 86,667          | 前期延續工<br>程 |
|     |       | 高雄市立群路、沿海路區域污水次幹管及分支管管線工程第一標<br>300mm-700mm、1,000mm、1,500mm，17,072m | 64,000          | 前期延續工<br>程 |
|     |       | 高雄市立群路、沿海路區域污水次幹管及分支管管線工程第二標<br>300mm-700mm，14,887m                 | 102,273         | 前期延續工<br>程 |
|     | 小計    |   | 252,940         |            |
| 105 | 工程 管線 | 高雄市立群路、沿海路區域污水次幹管及分支管管線工程第一標<br>300mm-700mm、1,000mm、1,500mm，17,072m | 91,000          | 前期延續工<br>程 |
|     |       | 高雄市立群路、沿海路區域污水次幹管及分支管管線工程第二標<br>300mm-700mm，14,887m                 | 57,727          | 前期延續工<br>程 |
|     |       | 中鋼路區域污水次幹管及分支管管線工程<br>300mm-600mm、1,350mm，8,641m，初期設計費              | 8,723           | 本期新建工<br>程 |
|     |       | 鳳林路區域污水次幹管及分支管管線工程<br>300mm-700mm、1,000mm，12,705m，初期設計費             | 11,539          | 本期新建工<br>程 |
|     | 其他 規劃 | 臨海污水處理廠放流水回收再利用先期規劃委託技術服務案  | 6,000           | 本期新建工<br>程 |
|     | 小計    |   | 174,989         |            |
| 106 | 用地    | 臨海污水處理廠用地費  | 18,020          | 前期延續工<br>程 |
|     | 工程 管線 | 污水處理廠 高雄市臨海污水處理廠第一期工程<br>設計容量 20,000CMD                             | 20,000          | 前期延續工<br>程 |
|     |       | 中鋼路區域污水次幹管及分支管管線工程<br>300mm-600mm、1,350mm，8,641m                    | 252,456         | 本期新建工<br>程 |
|     |       | 鳳林路區域污水次幹管及分支管管線工程<br>300mm-700mm、1,000mm，12,705m                   | 204,535         | 本期新建工<br>程 |
|     | 再生水廠  | 臨海再生水廠工程<br>設計容量 10,000CMD，初期設計費                                    | 20,000          | 本期新建工<br>程 |
|     | 其他 規劃 | 臨海污水處理廠放流水回收再利用先期規劃委託技術服務案  | 6,000           | 本期新建工<br>程 |
|     | 小計    |   | 521,011         |            |
| 107 | 工程 管線 | 污水處理廠 高雄市臨海污水處理廠第一期工程<br>設計容量 20,000CMD                             | 517,267         | 前期延續工<br>程 |
|     |       | 中鋼路區域污水次幹管及分支管管線工程<br>300mm-600mm、1,350mm，8,641m                    | 79,649          | 本期新建工<br>程 |
|     |       | 鳳林路區域污水次幹管及分支管管線工程<br>300mm-700mm、1,000mm，12,705m                   | 132,057         | 本期新建工<br>程 |
|     |       | 小港路區域污水次幹管及分支管管線工程(I)<br>200mm-500mm、1,200mm，14,164m，初期設計費          | 14,089          | 本期新建工<br>程 |
|     |       | 再生水廠 臨海再生水廠工程<br>設計容量 10,000CMD                                     | 161,700         | 本期新建工<br>程 |
|     | 小計    |   | 904,762         |            |

表 11.3-2 臨海污水區第二期實施計畫分年建設費統計表(2/2)

| 年度              | 項目 | 工程內容   | 經費(仟元)<br>(現年值) | 備 註    |
|-----------------|----|--|-----------------|--------|
| 108             | 工程 | 污水處理廠<br>高雄市臨海污水處理廠第一期工程                                   | 551,929         | 前期延續工程 |
|                 |    | 管線<br>鳳林路區域污水次幹管及分支管管線工程<br>300mm-700mm、1,000mm，12,705m    | 102,721         | 本期新建工程 |
|                 |    | 小港路區域污水次幹管及分支管管線工程(I)<br>200mm-500mm、1,200mm，14,164m       | 205,029         | 本期新建工程 |
|                 |    | 東林路污水主次幹管管線工程<br>500mm-800mm、1,000mm，5,357m，初期設計費          | 7,164           | 本期新建工程 |
|                 |    | 用戶接管<br>立群路區域用戶接管工程<br>用戶接管 3,500 戶，初期設計費                  | 3,988           | 本期新建工程 |
|                 |    | 沿海路區域用戶接管工程<br>用戶接管 3,500 戶，初期設計費                          | 3,988           | 本期新建工程 |
|                 |    | 中鋼路區域用戶接管工程<br>用戶接管 3,500 戶，初期設計費                          | 3,988           | 本期新建工程 |
|                 |    | 鳳林路區域用戶接管工程<br>用戶接管 4,500 戶、初期設計費                          | 5,128           | 本期新建工程 |
|                 |    | 再生水廠<br>臨海再生水廠工程<br>設計容量 10,000CMD                         | 309,000         | 本期新建工程 |
|                 |    | 小計   | 1,192,935       |        |
| 109             | 工程 | 污水處理廠<br>高雄市臨海污水處理廠第一期工程<br>第一年試運轉費                        | 21,000          | 前期延續工程 |
|                 |    | 管線<br>小港路區域污水次幹管及分支管管線工程(I)<br>200mm-500mm、1,200mm，14,164m | 331,334         | 本期新建工程 |
|                 |    | 東林路污水主次幹管管線工程<br>500mm-800mm、1,000mm，5,357m                | 103,307         | 本期新建工程 |
|                 |    | 小港路區域污水次幹管及分支管管線工程(II)<br>300mm-600mm、800mm，13,996m，初期設計費  | 12,889          | 下期工程設計 |
|                 |    | 用戶接管<br>立群路區域用戶接管工程<br>用戶接管 3,500 戶(1,500 戶)               | 64,643          | 本期新建工程 |
|                 |    | 沿海路區域用戶接管工程<br>用戶接管 3,500 戶(1,000 戶)                       | 43,096          | 本期新建工程 |
|                 |    | 中鋼路區域用戶接管工程<br>用戶接管 3,500 戶(1,000 戶)                       | 43,096          | 本期新建工程 |
|                 |    | 鳳林路區域用戶接管工程<br>用戶接管 4,500 戶(750 戶)                         | 32,322          | 本期新建工程 |
|                 |    | 再生水廠<br>臨海再生水廠工程<br>設計容量 10,000CMD                         | 314,700         | 本期新建工程 |
|                 |    | 小計   | 966,387         |        |
| 第二期 實 施 計 畫 合 計 |    |  | 4,013,024       |        |

註：1. 建設經費係以現年值表示。

2.( )係各分標分年預計完成之用戶接管數。

表 11.3-3 臨海污水區第三期實施計畫分年建設費統計表(1/2)

| 年度  | 項目 | 工程內容  | 建設費(仟元) |
|-----|----|---|---------|
| 110 | 工程 | 污水處理廠<br>高雄市臨海污水處理廠第二期工程<br>設計容量 20,000CMD，初期設計費          | 16,959  |
|     |    | 高雄市臨海污水處理廠第一期工程<br>第二年試運轉費                                | 21,000  |
|     |    | 管線<br>東林路污水主次幹管管線工程<br>500mm-800mm、1,000mm，5,357m         | 169,414 |
|     |    |   | 252,259 |
|     |    |   | 7,102   |
|     |    | 小港路區域污水次幹管及分支管管線工程(II)<br>300mm-600mm、800mm，13,996m       |         |
|     |    | 東林路區域污水分支管管線工程(I)<br>200mm-600mm，8,799m，初期設計費             |         |
|     |    | 立群路區域用戶接管工程<br>用戶接管 3,500 戶(1,000 戶)                      | 43,096  |
|     |    | 沿海路區域用戶接管工程<br>用戶接管 3,500 戶(1,250 戶)                      | 53,872  |
|     |    | 中鋼路區域用戶接管工程<br>用戶接管 3,500 戶(1,250 戶)                      | 53,872  |
|     |    | 鳳林路區域用戶接管工程<br>用戶接管 4,500 戶(1,250 戶)                      | 53,872  |
|     |    | 小港路區域用戶接管工程(I)<br>初期設計費，用戶接管 4,000 戶(400 戶)               | 21,796  |
|     |    | 小計  | 693,242 |
| 111 | 工程 | 污水處理廠<br>高雄市臨海污水處理廠第二期工程<br>設計容量 20,000CMD                | 241,339 |
|     |    | 高雄市臨海污水處理廠第一期工程<br>第三年試運轉費                                | 21,000  |
|     |    | 管線<br>小港路區域污水次幹管及分支管管線工程(II)<br>300mm-600mm、800mm，13,996m | 238,416 |
|     |    |   | 165,483 |
|     |    | 用戶接管<br>立群路區域用戶接管工程<br>用戶接管 3,500 戶(1,000 戶)              | 44,093  |
|     |    |   | 54,869  |
|     |    |   | 54,869  |
|     |    |   | 86,188  |
|     |    |   | 64,643  |
|     |    |   | 22,707  |
|     |    |   | 993,607 |
| 112 | 工程 | 污水處理廠<br>高雄市臨海污水處理廠第二期工程<br>設計容量 20,000CMD                | 366,248 |
|     |    | 管線<br>東林路區域污水分支管管線工程(I)<br>200mm-600mm，8,799m             | 104,902 |
|     |    |   | 9,888   |
|     |    | 鳳林路區域用戶接管工程<br>用戶接管 4,500 戶(500 戶)                        | 22,831  |

表 11.3-3 臨海污水區第三期實施計畫分年建設費統計表(2/2)

| 年度        | 項目      | 工程內容   | 建設費(仟元)   |
|-----------|---------|--|-----------|
| 112       |         | 東林路區域用戶接管工程(I)<br>初期設計費，用戶接管 2,000 戶(500 戶)            | 23,828    |
|           |         | 小港路區域用戶接管工程(I)<br>用戶接管 4,000 戶(1,100 戶)                | 47,405    |
|           |         | 小港路區域用戶接管工程(II)<br>用戶接管 4,800 戶(1,150 戶)               | 49,560    |
|           | 小計      |  | 624,662   |
| 113       | 污水處理廠   | 高雄市臨海污水處理廠第二期工程<br>第一年試運轉                              | 21,000    |
|           |         | 東林路區域污水分支管管線工程(II)<br>300mm-600mm，12,045m              | 108,434   |
|           |         | 沿海路污水主幹管管線工程<br>1,000mm-1,200mm，4,9050m，初期設計費          | 10,072    |
|           | 管線      | 東林路區域用戶接管工程(I)<br>用戶接管 2,000 戶(500 戶)                  | 21,549    |
|           |         | 小港路區域用戶接管工程(I)<br>用戶接管 4,000 戶(1,000 戶)                | 44,235    |
|           |         | 小港路區域用戶接管工程(II)<br>用戶接管 4,800 戶(1,250 戶)               | 53,872    |
|           |         |  | 259,162   |
|           | 用 戶 接 管 | 東林路區域用戶接管工程(I)<br>用戶接管 2,000 戶(500 戶)                  | 21,549    |
|           |         | 小港路區域用戶接管工程(I)<br>用戶接管 4,000 戶(1,000 戶)                | 44,235    |
|           |         | 小港路區域用戶接管工程(II)<br>用戶接管 4,800 戶(1,250 戶)               | 53,872    |
|           | 小計      |  | 259,162   |
| 114       | 污水處理廠   | 高雄市臨海污水處理廠第二期工程<br>第二年試運轉                              | 21,000    |
|           |         | 東林路區域污水分支管管線工程(II)<br>300mm-600mm，12,045m              | 107,040   |
|           |         | 沿海路污水主幹管管線工程<br>1,000mm-1,200mm，4,9050m                | 254,238   |
|           | 管線      | 前厝路區域污水次幹管及分支管管線工程<br>300mm-600mm，10,053m，初期設計費        | 8,628     |
|           |         | 東林路區域用戶接管工程(I)<br>用戶接管 2,000 戶(500 戶)                  | 21,549    |
|           |         | 小港路區域用戶接管工程(II)<br>用戶接管 4,800 戶(2,000 戶)               | 87,555    |
|           |         |  | 500,010   |
|           | 用 戶 接 管 | 東林路區域用戶接管工程(I)<br>用戶接管 2,000 戶(500 戶)                  | 21,549    |
|           |         | 小港路區域用戶接管工程(II)<br>用戶接管 4,800 戶(2,000 戶)               | 87,555    |
|           |         |  | 500,010   |
|           | 工程      | 高雄市臨海污水處理廠第二期工程<br>第三年試運轉                              | 21,000    |
|           |         | 東林路區域污水分支管管線工程(II)<br>300mm-600mm，12,045m，初期設計費        | 160,953   |
|           |         | 沿海路污水主幹管管線工程<br>1,000mm-1,200mm，4,9050m                | 129,217   |
|           |         | 前厝路區域污水次幹管及分支管管線工程<br>300mm-600mm，10,053m              | 104,739   |
| 115       | 管線      | 東林路區域用戶接管工程(I)<br>用戶接管 2,000 戶(500 戶)                  | 22,119    |
|           |         | 中林路主幹管(E)集污區用戶接管工程開口合約<br>初期設計費，用戶接管 27,333 戶(2,100 戶) | 97,679    |
|           |         |  | 535,707   |
|           | 用 戶 接 管 | 東林路區域用戶接管工程(I)<br>用戶接管 2,000 戶(500 戶)                  | 22,119    |
|           |         | 中林路主幹管(E)集污區用戶接管工程開口合約<br>初期設計費，用戶接管 27,333 戶(2,100 戶) | 97,679    |
| 第三期實施計畫合計 |         |  | 3,606,390 |

註：1. 建設經費係以現年值表示。

2.( )係各分標分年預計完成之用戶接管數。

**表 11.3-4 臨海污水區第四期實施計畫分年建設費統計表(1/2)**

| 年度  | 項目 | 工程內容   | 建設費(仟元) |
|-----|----|--|---------|
| 116 | 工程 | 污水處理廠<br>高雄市臨海污水處理廠第三期工程<br>設計容量 20,000CMD，初期設計費     | 16,374  |
|     |    | 管線<br>前厝路區域污水次幹管及分支管管線工程<br>300mm-600mm，10,053m      | 223,715 |
|     |    | 港埔路區域污水次幹管及分支管管線工程<br>300mm-800mm，14,989m，初期設計費      | 13,002  |
|     | 工程 | 用戶接管<br>東林路區域用戶接管工程(II)<br>初期設計費，用戶接管 2,000 戶(500 戶) | 23,828  |
|     |    | 中林路主幹管(E)集污區用戶接管工程開口合約<br>用戶接管 27,333 戶(2,100 戶)     | 90,500  |
|     |    | 前厝路區域用戶接管工程<br>初期設計費，用戶接管 4,000 戶(1,000 戶)           | 47,654  |
|     | 小計 |  | 415,073 |
| 117 | 工程 | 污水處理廠<br>高雄市臨海污水處理廠第三期工程<br>設計容量 20,000CMD           | 233,015 |
|     |    | 管線<br>港埔路區域污水次幹管及分支管管線工程<br>300mm-800mm，14,989m      | 340,865 |
|     |    | 王公路區域污水次幹管及分支管管線工程<br>300mm-600mm，11,117m，初期設計費      | 9,369   |
|     | 工程 | 用戶接管<br>東林路區域用戶接管工程(II)<br>用戶接管 2,000 戶(500 戶)       | 21,549  |
|     |    | 中林路主幹管(E)集污區用戶接管工程開口合約<br>用戶接管 27,333 戶(2,100 戶)     | 97,081  |
|     |    | 前厝路區域用戶接管工程<br>用戶接管 4,000 戶(1,500 戶)                 | 64,643  |
|     | 小計 |  | 766,522 |
| 118 | 工程 | 污水處理廠<br>高雄市臨海污水處理廠第三期工程<br>設計容量 20,000CMD           | 353,617 |
|     |    | 管線<br>港埔路區域污水次幹管及分支管管線工程<br>300mm-800mm，14,989m      | 154,129 |
|     |    | 王公路區域污水次幹管及分支管管線工程<br>300mm-600mm，11,117m            | 145,829 |
|     | 工程 | 用戶接管<br>東林路區域用戶接管工程(II)<br>用戶接管 2,000 戶(500 戶)       | 21,549  |
|     |    | 中林路主幹管(E)集污區用戶接管工程開口合約<br>用戶接管 27,333 戶(2,100 戶)     | 90,500  |
|     |    | 前厝路區域用戶接管工程<br>用戶接管 4,000 戶(1,500 戶)                 | 65,782  |
|     | 小計 |  | 24,967  |
|     | 小計 |  | 856,373 |

表 11.3-4 臨海污水區第四期實施計畫分年建設費統計表(2/2)

| 年度  | 項目 | 工程內容  | 建設費(仟元)   |
|-----|----|---|-----------|
| 119 | 工程 | 污水處理廠<br>高雄市臨海污水處理廠第三期工程<br>第一年試運轉                  | 21,000    |
|     |    | 管線<br>王公路區域污水次幹管及分支管管線工程<br>300mm-600mm , 11,117m   | 210,853   |
|     |    | 東林路區域用戶接管工程(II)<br>用戶接管 2,000 戶(500 戶)              | 22,119    |
|     |    | 中林路主幹管(E)集污區用戶接管工程開口合約<br>用戶接管 27,333 戶(2,100 戶)    | 96,482    |
|     |    | 港埔路區域用戶接管工程<br>用戶接管 3,000 戶(1,500 戶)                | 64,643    |
|     |    | 王公路區域用戶接管工程<br>初期設計費，用戶接管 3,000 戶(500 戶)            | 24,967    |
|     |    | 小計  | 440,064   |
| 120 | 工程 | 污水處理廠<br>高雄市臨海污水處理廠第三期工程<br>第二年試運轉                  | 21,000    |
|     |    | 管線<br>—   | 0         |
|     |    | 中林路主幹管(E)集污區用戶接管工程開口合約<br>用戶接管 27,333 戶(2,100 戶)    | 90,500    |
|     |    | 港埔路區域用戶接管工程<br>用戶接管 3,000 戶(1,000 戶)                | 43,951    |
|     |    | 王公路區域用戶接管工程<br>用戶接管 3,000 戶(1,000 戶)                | 43,096    |
|     |    | 東林路主幹管(F)集污區用戶接管工程開口合約<br>初期設計費，用戶接管 5,013 戶(625 戶) | 28,357    |
|     |    | 小計  | 226,904   |
| 121 | 工程 | 污水處理廠<br>高雄市臨海污水處理廠第三期工程<br>第三年試運轉                  | 21,000    |
|     |    | 管線<br>—   | 0         |
|     |    | 中林路主幹管(E)集污區用戶接管工程開口合約<br>用戶接管 27,333 戶(2,100 戶)    | 96,482    |
|     |    | 王公路區域用戶接管工程<br>用戶接管 3,000 戶(1,500 戶)                | 65,498    |
|     |    | 東林路主幹管(F)集污區用戶接管工程開口合約<br>用戶接管 5,013 戶(625 戶)       | 28,713    |
|     |    | 小計  | 211,693   |
|     |    | 第四期實施計畫合計   | 2,916,629 |

註：1. 建設經費係以現年值表示。

2.( )係各分標分年預計完成之用戶接管數。

表 11.3-5 臨海污水區第五期實施計畫分年建設費統計表(1/2)

| 年度  | 項目 | 工程內容  | 建設費(仟元)   |        |
|-----|----|---|---|--------|
| 122 | 工程 | 污水處理廠 高雄市臨海污水處理廠第四期工程<br>設計容量 10,000CMD，初期設計費 | 8,147   |        |
|     |    | 管線 —  | 0   |        |
|     |    | 用戶接管  | 中林路主幹管(E)集污區用戶接管工程開口合約<br>用戶接管 27,333 戶(2,100 戶)      | 90,500 |
|     |    |   | 東林路主幹管(F)集污區用戶接管工程開口合約<br>用戶接管 5,013 戶(625 戶)         | 26,933 |
|     |    |   | 沿海路主幹管(G)集污區用戶接管工程開口合約<br>初期設計費，用戶接管 7,915 戶(1,350 戶) | 62,793 |
|     |    | 小計  | 188,373   |        |
| 123 | 工程 | 污水處理廠 高雄市臨海污水處理廠第四期工程<br>設計容量 10,000CMD       | 115,942   |        |
|     |    | 管線 —  | 0   |        |
|     |    | 用戶接管  | 中林路主幹管(E)集污區用戶接管工程開口合約<br>用戶接管 27,333 戶(2,100 戶)      | 96,482 |
|     |    |   | 東林路主幹管(F)集污區用戶接管工程開口合約<br>用戶接管 5,013 戶(625 戶)         | 28,713 |
|     |    |   | 沿海路主幹管(G)集污區用戶接管工程開口合約<br>用戶接管 7,915 戶(1,350 戶)       | 58,178 |
|     |    | 小計  | 299,315   |        |
| 124 | 工程 | 污水處理廠 高雄市臨海污水處理廠第四期工程<br>設計容量 10,000CMD       | 175,947   |        |
|     |    | 管線 —  | 0   |        |
|     |    | 用戶接管  | 中林路主幹管(E)集污區用戶接管工程開口合約<br>用戶接管 27,333 戶(2,100 戶)      | 90,500 |
|     |    |   | 東林路主幹管(F)集污區用戶接管工程開口合約<br>用戶接管 5,013 戶(625 戶)         | 26,933 |
|     |    |   | 沿海路主幹管(G)集污區用戶接管工程開口合約<br>用戶接管 7,915 戶(1,350 戶)       | 63,736 |
|     |    | 小計  | 357,116   |        |
| 125 | 工程 | 污水處理廠 高雄市臨海污水處理廠第四期工程<br>第一年試運轉               | 21,000  |        |
|     |    | 管線 —  | 0   |        |
|     |    | 用戶接管  | 中林路主幹管(E)集污區用戶接管工程開口合約<br>用戶接管 27,333 戶(2,100 戶)      | 96,519 |
|     |    |   | 東林路主幹管(F)集污區用戶接管工程開口合約<br>用戶接管 5,013 戶(625 戶)         | 28,728 |
|     |    |   | 沿海路主幹管(G)集污區用戶接管工程開口合約<br>用戶接管 7,915 戶(1,350 戶)       | 58,178 |
|     |    | 小計  | 204,425   |        |

**表 11.3-5 臨海污水區第五期實施計畫分年建設費統計表(2/2)**

| 年度        | 項目 | 工程內容   | 建設費(仟元)   |
|-----------|----|--|-----------|
| 126       | 工程 | 污水處理廠<br>高雄市臨海污水處理廠第四期工程<br>第二年試運轉   | 21,000    |
|           |    | 管線<br>—  | 0         |
|           |    | 用戶接管<br>中林路主幹管(E)集污區用戶接管工程開口合約<br>用戶接管 27,333 戶(2,100 戶)<br>東林路主幹管(F)集污區用戶接管工程開口合約<br>用戶接管 5,013 戶(625 戶)<br>沿海路主幹管(G)集污區用戶接管工程開口合約<br>用戶接管 7,915 戶(1,350 戶) | 90,500    |
|           |    |  | 26,933    |
|           |    |  | 58,178    |
|           | 小計 |  | 196,611   |
| 127       | 工程 | 污水處理廠<br>高雄市臨海污水處理廠第四期工程<br>第三年試運轉   | 21,000    |
|           |    | 管線<br>—  | 0         |
|           |    | 用戶接管<br>中林路主幹管(E)集污區用戶接管工程開口合約<br>用戶接管 27,333 戶(2,133 戶)<br>東林路主幹管(F)集污區用戶接管工程開口合約<br>用戶接管 5,013 戶(638 戶)<br>沿海路主幹管(G)集污區用戶接管工程開口合約<br>用戶接管 7,915 戶(1,165 戶) | 93,129    |
|           |    |  | 27,856    |
|           |    |  | 51,304    |
|           | 小計 |  | 193,289   |
| 第五期實施計畫合計 |    |  | 1,439,129 |

註：1. 建設經費係以現年值表示。

2.( )係各分標分年預計完成之用戶接管數。

表 11.3-6 臨海污水區新規劃工程執行年期及經費彙整表

| 工程名稱                       | 執行年期<br>(民國) | 建設經費<br>(仟元) |
|----------------------------|--------------|--------------|
| 高雄市臨海污水處理廠第一期工程            | 106-111      | 1,175,529    |
| 中鋼路區域污水次幹管及分支管管線工程         | 105-107      | 340,828      |
| 鳳林路區域污水次幹管及分支管管線工程         | 105-108      | 450,852      |
| 小港路區域污水次幹管及分支管管線工程(I)      | 107-109      | 550,452      |
| 東林路污水主次幹管管線工程              | 108-110      | 279,885      |
| 立群路區域用戶接管工程                | 108-111      | 155,820      |
| 沿海路區域用戶接管工程                | 108-111      | 155,825      |
| 中鋼路區域用戶接管工程                | 108-111      | 155,825      |
| 鳳林路區域用戶接管工程                | 108-112      | 200,341      |
| 臨海污水處理廠放流水回收再利用先期規劃委託技術服務案 | 105-106      | 12,000       |
| 高雄市臨海污水處理廠再生水廠工程           | 106-109      | 805,400      |
| 小港路區域污水次幹管及分支管管線工程(II)     | 109-111      | 503,564      |
| 東林路區域污水分支管管線工程(I)          | 110-112      | 277,487      |
| 東林路區域污水分支管管線工程(II)         | 112-115      | 386,315      |
| 沿海路污水主幹管管線工程               | 113-115      | 393,527      |
| 前厝路區域污水次幹管及分支管管線工程         | 114-116      | 337,082      |
| 東林路區域用戶接管工程(I)             | 112-115      | 89,045       |
| 小港路區域用戶接管工程(I)             | 110-113      | 178,079      |
| 小港路區域用戶接管工程(II)            | 111-114      | 213,694      |
| 中林路主幹管(E)集污區用戶接管工程開口合約     | 115-127      | 1,216,854    |
| 高雄市臨海污水處理廠第二期工程            | 110-115      | 687,546      |
| 港埔路區域污水次幹管及分支管管線工程         | 116-118      | 507,996      |
| 王公路區域污水次幹管及分支管管線工程         | 117-119      | 366,051      |
| 東林路區域用戶接管工程(II)            | 116-119      | 89,045       |
| 前厝路區域用戶接管工程                | 116-118      | 178,079      |
| 港埔路區域用戶接管工程                | 118-120      | 133,561      |
| 王公路區域用戶接管工程                | 119-121      | 133,561      |
| 東林路主幹管(F)集污區用戶接管工程開口合約     | 120-127      | 223,166      |
| 高雄市臨海污水處理廠第三期工程            | 116-121      | 666,006      |
| 沿海路主幹管(G)集污區用戶接管工程開口合約     | 122-127      | 352,367      |
| 高雄市臨海污水處理廠第四期工程            | 122-127      | 363,036      |

### 11.3.3 分期實施效益

民國 101 年 12 月底高雄市全市總人口數為 2,778,659 人，依據 91.11.12 「污水下水道普及率相關參數及計算公式座談會」研商共識，以假設每戶 4 人求得全市總戶數為 694,665 戶，本污水區人口數為 203,738 人、78,061 戶。臨海污水區第二期至第五期累計接管戶數分別為 4,250 戶、23,650 戶、25,850 戶及 24,311 戶，污水區用戶接管累計普及率分別為 5.4%、35.7%、68.9% 及 100%；逐期累計提升全市用戶接管普及率分別為 0.6%、4.0%、7.7% 及 11.2%。

分年總戶數若以臨海污水區第二期實施計畫採用 104 年 1 月之平均密度每戶 2.61 人估算(104 年 1 月總人口數為 2,779,355 人)，臨海污水區第二期至第五期用戶接管累計普及率分別為 5.4%、35.7%、68.9% 及 100%，逐期累計提升全市用戶接管普及率分別為 0.4%、2.6%、5.0% 及 7.3%。

## 11.4 鳳山溪污水區

### 11.4.1 分期分年原則

鳳山溪污水區係建設中污水區，計畫目標年為 127 年，目前已執行至第三期，第一期期程為 88 年至 90 年，第二期期程為 91 年至 96 年，第三期期程為 97 年至 102 年，考量高雄市污水下水道系統第五期實施計畫係自民國 104 年起，以 6 年為一期建設至民國 109 年。為求未來全市污水下水道系統實施計畫有一致的年期，鳳山溪污水區第四期實施計畫內容配合調整為民國 103 年至 109 年，後續建設年期，分別為第五期為 110 年～115 年，第六期為 116 年～121 年，第七期為 122 年～127 年。

本污水區自民國 88 年開始建設，污水管線系統發展至今已趨於成熟，既有管線及設計施工中管線佔全區 81%，惟已接管戶數僅佔全區 28%，經洽本污水區承包廠商過去執行經驗，一般老舊社區用戶接管順利完成之戶數約 45%，重劃區約 75%，若拆除違建約可提升 20%，由此可知，違建係無法有效提升用戶接管普及率之主因。

反觀新北市永和為老舊社區，用戶接管標案採「全面接管」設計，配合拆除違建，惟部分零星用戶因施作空間不足、地下結構物阻隔、地面高程等因素無法辦理用戶接管，其餘皆完成接管作業，可接管率高達 90%，投資效益顯而易見。

目前 貴府執行方式採勸導民眾自行拆除，未強制執行公權力，衍生民眾觀望心態，而雙北政府在明確堅持執行公權力下，勸導鼓勵民眾自拆違建並非遙不可及，未來 貴府執行用戶接管若不拆除違建，亦可能發生計畫範圍接管比例最多僅 50% 之狀況，故應優先加強與居民溝通，鼓勵民眾自拆至施作最小空間，最後不得已再由建管單位專案配合指派工班強制拆除至法定空間，加速用戶接管工程之進行。

本計畫建議自第四期實施計畫起以高雄市政府鳳山行政中心為圓心，向外辦理用戶接管清查，並配合違建拆除補強已辦理過用戶接管標案區域。

此外，第四期主要建設內容亦有完成第三期實施計畫執行年期逾 102 年之工程，接續辦理鳳山地區、鳥松地區及前鎮地區上游區域建設，另開辦大寮地區次幹管工程及建設其下游人口密集區域；第五期實施計畫完成鳳山溪污水區公共管線系統，並辦理用戶接管工程；第六期實施計畫完成鳳山溪污水區用戶接管至本污水區用戶接管普及率 100%，分期分區建設實施範圍如圖 11.4-1，相關內容分述如下。

## 11.4.2 分期分年內容

### 一、第一、二、三期實施計畫

#### (一)公共污水管線工程

第一期至第三期計畫施作污水管線  $\phi 300\sim\phi 1,800\text{mm}$  長 173,590m，截至 101 年底，其中竣工工程之管線長度為 101,151m，管徑為  $\phi 300\sim\phi 1,800\text{mm}$ ，未竣工工程之管線長度為 72,439m，管徑為  $\phi 300\sim\phi 1,200\text{mm}$ 。

由於第一期至第三期實施計畫施作範圍包含高雄污水區之鳳山及鳥松行政區域，經本計畫彙整，施作高雄污水區管線工程案有「鳳山市五甲地區 AA 支線第一標污水管線工程」、「鳳山市污水下水道系統巷道與用戶接管第一標工程(五甲集污區)」、「鳳山市污水下水道系統五甲集污區第三標工程」、「鳳山市污水下水道系統五甲集污區第二標工程(後續)」、「鳳山鳥松污水下水道系統第三期計畫第一標工程(I)」、「鳳山鳥松污水下水道系統第三期計畫第一標工程(II)」、「鳳山鳥松污水下水道系統第三期計畫第一標工程(III)」、「鳳山鳥松污水下水道系統第三期計畫第二標工程(I)」、「鳳山鳥松污水下水道系統第三期計畫第二標工程(II)」、「鳳山鳥松污水下水道系統第三期計畫第四標工程(II)」及「鳳山市污水下水道系統五甲集污區第四標工程」，管徑介於  $\phi 300\sim\phi 1,200\text{mm}$  總長度 40,771m。

綜上所述，第一期實施計畫至第三期實施計畫屬鳳山溪污水區管線長度為 132,819m，分佈位置詳圖 11.4-1 所示。

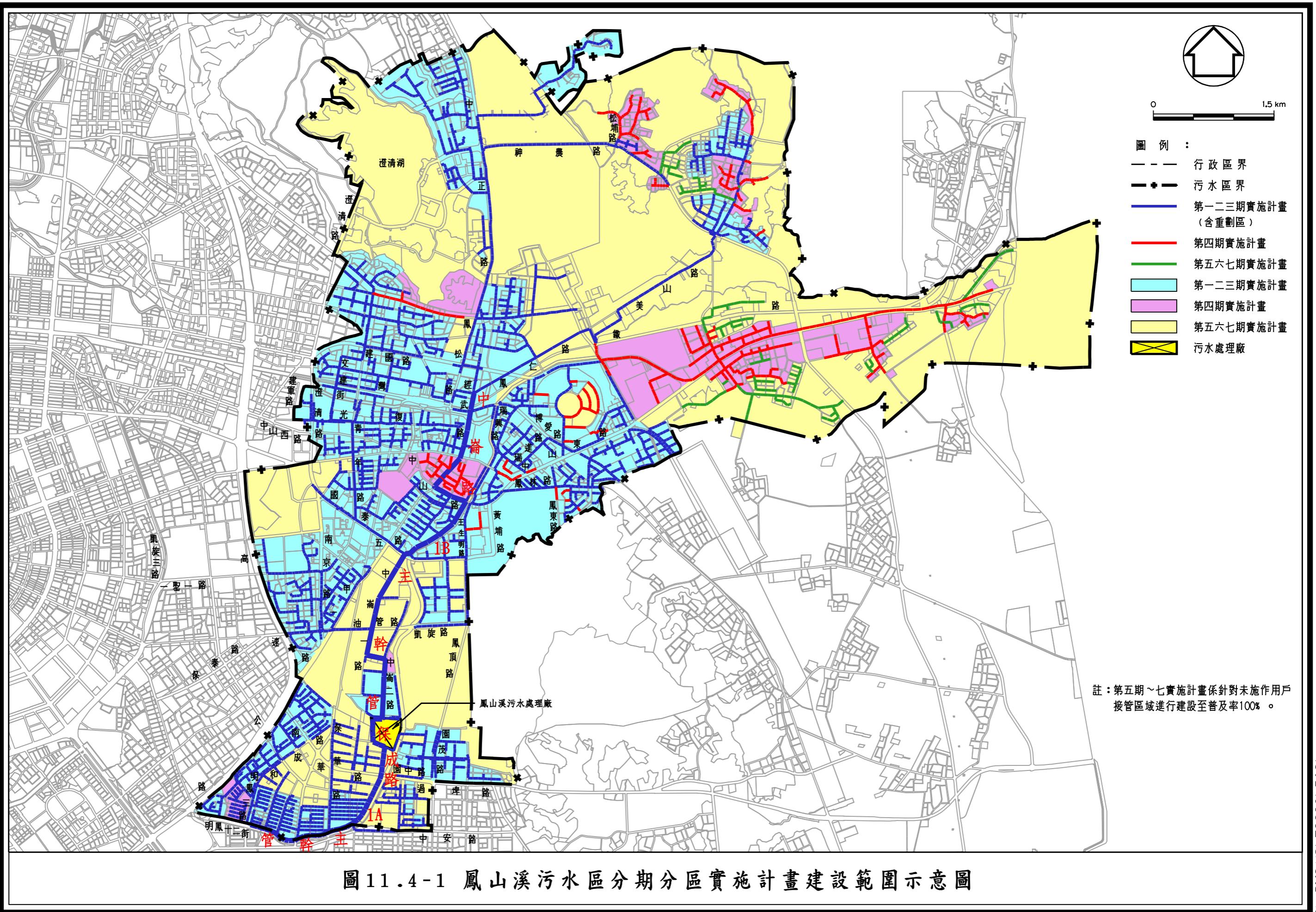
#### (二)污水處理廠工程

第一期至第三期計畫施作鳳山污水處理廠第一期工程，處理量為計畫平均日 109,600CMD，處理單元包括攔污柵、曝氣沉砂、初沉、滴濾池、固體接觸池、終沉池以及加氯消毒池，所產出之污泥經濃縮、厭氧消化、機械脫水等處理，其處理流程詳圖 10.4-4，廠區平面配置詳圖 10.4-5。

第三期規劃「鳳山溪污水處理廠污泥消化槽現階段工程提升工程」及「鳳山溪污水處理廠現階段工程改善及提升後續工程」。

#### (三)用戶接管工程

截至 101 年 12 月底，鳳山區及鳥松區公共污水下水道已接管戶數為 47,068 戶，其中有 10,326 戶已劃為高雄污水區，36,742 戶則為鳳山溪污水區已接管戶數，接管區域詳圖 11.4-1 所示，另本府預計於 102 年完成用戶接管 3,181 戶(包含高雄污水區 204 戶)，故第一期至第三期預計完成戶數為 50,249 戶。



## 二、第四期實施計畫

本期實施計畫內容包括接續第三期實施計畫工程執行年期逾 102 年之部分以及本期新規劃工程，說明如下。

### (一)公共管線工程

本期污水管線預計接續編列預算延續完成第三期實施計畫工程執行年期逾 102 年之部分，工程數量為 $\phi 300\sim\phi 1200\text{mm}$  長 72,439m。

本期新規劃辦理 1BH 次幹管及 1BDe、1BGc、1BGd、1BGf、1BJc、1BJd、1BHa、1BHb、1BHc、1BHd、1Bd0、1BE、1BF 集污分區之分支管建設及五甲國宅及中崙國宅修繕檢視工程。本期公共污水管線建設包含次幹管及分支管網( $\phi 300\sim\phi 800\text{mm}$ )，合計總長度 28,069m。

### (二)污水處理廠工程

本期污水處理廠預計延續完成第三期實施計畫工程，工程案為「鳳山溪污水處理廠現階段工程改善及提升後續工程」。

本期新規劃辦理污泥消化槽現階段功能提升工程及污水處理廠緊急繞流管線工程，提升污泥消化槽及設置進流抽水機 1 台、消毒池放流抽水機(設置容量為 219,200CMD)及於既有進水抽水機旁加設通管、閥及 1,200mmDIP 繞流管線長 600m。

### (三)用戶接管工程

本期用戶接管預計延續完成第三期實施計畫工程之數量為鳳山溪污水區 15,625 戶，高雄污水區 3,753 戶。

本期新規劃辦理 1BB、1BC、1BD、1BGc、1BGd、1BGf、1BJc、1BJd、1BH、1ADb、1BE、1BF、1Bd0 等區域之用戶接管為 25,975 戶，共計 44,993 戶。

### (四)再生水廠

本期預計分兩期建設再生水廠(全期供水量 45,000CMD)一座、輸水管線工程及埋設管徑 1,000mm 長 1,952m 廢水排放管。

## 三、第五、六、七期實施計畫

### (一)公共管線工程

第五期污水管線規劃係完成其餘尚未佈管區域進行分支管網建設，並預計於本期完成鳳山溪污水區全期公共管線工程，包括 1BG、1BJ 及 1BH 集污區，管徑為 $\phi 300\text{mm}$ ，總長度 11,874m。

### (二)用戶接管工程

第五至七期實施計畫之用戶接管主要視後續公共管線工程辦理情形辦理建設，初步規劃五至七期可分別完成 18,900 戶、16,800 戶及 15,181 戶用戶接管。然若本污水區於計畫目標年無法順利完成用戶接管之區域，則將延後至遠期計畫持續完成建設，提升本污水區接管普及率至 100%。

#### 四、各期實施計畫建設費合計

鳳山溪污水區第一期至第七期實施計畫(民國 88 年至 127 年)總建設費現年值約 16,445,259 仟元，不含再生水廠之總建設費為 13,597,738 仟元，污水處理廠管線系統及用戶接管各項建設費如表 11.4-1 所示，第四期至第七期實施計畫分年建設費則詳表 11.4-2～表 11.4-5 所示，新規劃工程案執行年期及經費詳表 11.4-6 所示。

#### 11.4.3 分期實施效益

民國 101 年 12 月底高雄市全市總人口數為 2,778,659 人，依據 91.11.12 「污水下水道普及率相關參數及計算公式座談會」研商共識，以假設每戶 4 人求得全市總戶數為 694,665 戶，本污水區人口數為 353,334 人、88,334 戶。鳳山溪污水區第四期至第七期(全市第五期至第八期)累計接管戶數分別為 80,959 戶、99,859 戶、116,659 戶及 131,840 戶，污水區用戶接管累計普及率至第四期為 92.82%，第五期即可達 100%；逐期累計提升全市用戶接管普及率分別為 11.7%、14.4%、16.8% 及 19.0%。

分年總戶數若以全市現況平均密度每戶 2.68 人估算，鳳山溪污水區第四期至第七期用戶接管累計普及率分別為 61.4%、75.7%、88.5% 及 100%，逐期累計提升全市用戶接管普及率分別為 7.8%、9.6%、11.3% 及 12.7%。

表 11.4-1 凤山溪污水區實施計畫分期概要

| 分期               | 第一期            |           | 第二期                      |           | 第三期                       |           | 第四期                                   |           | 第五期                                |         | 第六期                    |         | 第七期                    |  | 合計  |                   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|------------------|----------------|-----------|--------------------------|-----------|---------------------------|-----------|---------------------------------------|-----------|------------------------------------|---------|------------------------|---------|------------------------|--|---|-------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 建設期程             | 民國 83 年～90 年   |           | 民國 91 年～96 年             |           | 民國 97 年～102 年             |           | 民國 103 年～109 年                        |           | 民國 110 年～115 年                     |         | 民國 116 年～121 年         |         | 民國 122 年～127 年         |  | 民國 83 年～127 年                                       |                   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 工程項目             | 工程內容           | 建設費(仟元)   | 工程內容                     | 建設費(仟元)   | 工程內容                      | 建設費(仟元)   | 工程內容                                  | 建設費(仟元)   | 工程內容                               | 建設費(仟元) | 工程內容                   | 建設費(仟元) | 工程內容                   | 建設費(仟元)  | 工程內容  | 建設費(仟元)           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 污水處理廠            | 第一期<br>新建工程    | 168,841   | 第一期<br>新建工程              | 1,012,317 | 處理廠<br>試運轉                | 60,000    | 工程改善<br>提升                            | 140,600   | —                                  | —       | —                      | —       | —                      | —  | 1. 污水處理廠新<br>建工程<br>2. 工程改善提升<br>3. 緊急繞流管線<br>工程    | 3,148,009         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                  | 用地徵收           | 1,391,500 | 試運轉                      | 45,000    | 工程改善<br>提升                | 82,113    | 緊急繞流<br>管線工程                          | 83,925    |                                    |         |                        |         |                        |  |   |                   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 管線系統             | 主次幹管<br>2,371m | 138,838   | 主次幹管<br>及分支管網<br>51,095m | 1,260,841 | 主次幹管<br>及分支管網<br>120,124m | 2,790,304 | 次幹管<br>及分支管網<br>28,069m               | 1,868,805 | 分支管網<br>11,874m                    | 370,032 | —                      | —       | —                      | —  | 鳳山溪污水區<br>1. 主幹管：7,797m<br>2. 次幹管及分支<br>管網：164,965m | 10,421,578        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 用戶接管<br>(含巷道連接管) | 0 戶            |           | 鳳山溪<br>污水區<br>11,102 戶   |           |                           |           | 中崙及五甲國宅<br>修繕檢視                       |           | 841,420                            |         | 鳳山溪<br>污水區<br>16,800 戶 | 747,937 | 鳳山溪<br>污水區<br>15,181 戶 | 高雄污水區<br>40,771m                                     | 鳳山溪<br>污水區<br>131,840 戶                             | 高雄污水區<br>14,283 戶 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                  |                |           |                          |           |                           |           | 鳳山溪<br>污水區<br>28,617 戶                | 1,727,542 |                                    |         |                        |         |                        | 鳳山溪<br>污水區<br>18,900 戶                               |   |                   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                  |                |           |                          |           |                           |           | 高雄污水區<br>6,620 戶                      |           |                                    |         |                        |         |                        |  |   |                   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 其他               | 增設截流<br>檢討規劃   | 1,335     | 環境<br>監測                 | 500       | 環境<br>監測                  | 2,246     | 環境影響<br>差異分析<br>及環境監測                 | 8,590     | 環境<br>監測                           | 5,160   | 環境<br>監測               | 5,160   | 環境<br>監測               | 5,160  | 其他  | 28,151            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 再生水廠             | —              | —         | —                        | —         | —                         | —         | 輸水管線及<br>第一期再生水廠興建<br>(供水量 25,000CMD) | 1,942,200 | 第二期再生水廠興建<br>(供水量提升至<br>45,000CMD) | 132,100 | —                      | —       | —                      | 1. 輸水管線<br>2. 廢水排放管<br>3. 再生水廠<br>(供水量<br>45,000CMD) | 2,847,521   |                   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                  |                |           |                          |           |                           |           | 第二期再生水廠興建<br>(供水量提升至<br>45,000CMD)    | 630,700   |                                    |         |                        |         |                        |  |   |                   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                  |                |           |                          |           |                           |           | 廢水排放管工程                               | 142,521   |                                    |         |                        |         |                        |  |   |                   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 總建設費<br>合計       | 1,700,514      |           | 2,482,371                |           | 2,934,663                 |           | 6,544,883                             |           | 1,348,712                          |         | 753,097                |         | 681,019                |  | 16,445,259  |                   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

註: 1. 表中所列金額均為現年值。。

2. 第一二期管線內容及經費來源為「高雄近郊(鳳山市、烏松鄉部分)污水下水道系統第三期實施計畫」。

3. 第二期及第三期之經費及長度包含部分高雄污水區分支管網及用戶接管。

4. 第三期用戶接管戶數由 101 年 12 月已接管戶數扣除第二期用戶接管數再加上 102 年預計接管戶數求得。

5. 第四期高雄污水區用戶接管戶數係第三期實施計畫逾 102 年未施作之戶數。

6. 輸水管線及再生水廠興建經費以民國 103 年 5 月內政部營建署「高雄市鳳山溪污水處理廠放流水回收再利用推動計畫(草案)」給付廠商建設費之金額編列。

**表 11.4-2 凤山溪污水區第四期實施計畫分年建設費統計表(1/5)**

| 年度  | 項目     | 工程內容   | 建設經費<br>(仟元) |
|-----|--------|--|--------------|
| 103 | 工程     | 鳳山溪污水處理廠現階段工程改善及提升後續工程   | 20,000       |
|     |        | 鳳山溪污水處理廠污泥消化槽現階段工程提升工程   | 5,000        |
|     |        | 鳳山溪污水處理廠緊急繞流管線工程   | 2,279        |
|     | 管線     | 鳳山溪污水區第四期第一標(管線系統)<br>五甲國宅及中壢國宅修繕檢視工程。                                       | 7,790        |
|     |        | 鳳山市污水下水道系統鳳東集污區第四標工程<br>鳳山溪污水區：300~600mm，3,296m                              | 19,250       |
|     |        | 鳳山市污水下水道系統鳳東集污區第五標工程<br>鳳山溪污水區：300~600mm，2,355m                              | 19,250       |
|     |        | 鳳山市污水下水道系統五甲集污區第四標工程<br>鳳山溪污水區：300~500mm，1,454m<br>高雄污水區：300~500mm，1,817m    | 19,250       |
|     |        | 鳳山烏松污水下水道系統第三期第一標工程(III)<br>鳳山溪污水區：300~500mm，127m<br>高雄污水區：300~600mm，5,883m  | 37,967       |
|     |        | 鳳山烏松污水下水道系統第三期第二標工程(II)<br>鳳山溪污水區：300~600mm，2,144m<br>高雄污水區：300~400mm，3,630m | 20,314       |
|     |        | 鳳山烏松污水下水道系統第三期第二標工程(III)<br>鳳山溪污水區：300~800mm，2,178m                          | 26,897       |
|     |        | 鳳山烏松污水下水道系統第三期第三標工程(III)<br>鳳山溪污水區：300~600mm，5,022m                          | 39,423       |
|     |        | 鳳山烏松污水下水道系統第三期第四標工程(II)<br>鳳山溪污水區：600mm，2,274<br>高雄污水區：300~600mm，3,301m      | 27,064       |
|     |        | 鳳山烏松污水下水道系統第三期第四標工程(III)<br>鳳山溪污水區：300~600mm，5,420m                          | 30,992       |
|     | 用戶接管   | 鳳山溪污水區第四期第一標(用戶接管)<br>1BB、1ADD 用戶接管 2,250(0)戶。                               | 2,564        |
|     |        | 高雄市用戶接管開口契約第五期工程<br>鳳山溪污水區：600(600)戶   | 25,500       |
|     |        | 鳳山市污水下水道系統鳳東集污區第四標工程<br>鳳山溪污水區：1,802(0)戶                                     | 15,750       |
|     |        | 鳳山市污水下水道系統鳳東集污區第五標工程<br>鳳山溪污水區：1,169(0)戶                                     | 15,750       |
|     |        | 鳳山市污水下水道系統五甲集污區第四標工程<br>高雄污水區：1,273(600)戶                                    | 15,750       |
|     |        | 鳳山烏松污水下水道系統第三期第一標工程(III)<br>高雄污水區：1,022(500)戶                                | 27,034       |
|     |        | 鳳山烏松污水下水道系統第三期第二標工程(II)<br>鳳山溪污水區：3,680(3,548)戶                              | 14,686       |
|     |        | 鳳山烏松污水下水道系統第三期第二標工程(III)<br>鳳山溪污水區：3,532(1,200)戶                             | 38,103       |
|     |        | 鳳山烏松污水下水道系統第三期第三標工程(III)<br>鳳山溪污水區：2,836(1,578)戶                             | 25,578       |
|     |        | 鳳山烏松污水下水道系統第三期第四標工程(II)<br>高雄污水區：1,518(1,456)戶                               | 12,936       |
|     | 環境影響評估 | 高雄近郊(鳳山區)污水下水道系統污水管線施工期間環境監測(第二標)  | 500          |
|     |        | 高雄近郊(鳳山區)污水下水道系統污水管線施工期間環境監測(第三標)  | 430          |
|     |        | 高雄近郊(鳳山區)污水下水道系統工程環境影響差異分析   | 2,500        |
|     | 再生水廠   | 廢水排放管工程  | 3,648        |
|     | 小計     | 不含再生水廠   | 506,565      |
|     |        | 含再生水廠  | 510,213      |

**表 11.4-2 凤山溪污水區第四期實施計畫分年建設費統計表(2/5)**

| 年度  | 項目     | 工程內容  | 建設經費<br>(仟元) |
|-----|--------|---|--------------|
| 104 | 污水處理廠  | 鳳山溪污水處理廠汙泥消化槽現階段工程提升工程                                | 50,000       |
|     |        | 鳳山溪污水處理廠緊急繞流管線工程                                      | 81,646       |
|     | 管線     | 鳳山溪污水區第四期第一標(管線系統)<br>五甲國宅及中壢國宅修繕檢視工程。                | 174,177      |
|     |        | 鳳山溪污水區第四期第二標(次幹管)<br>1BH 次幹管 600~800mm , 3,415m       | 4,059        |
|     |        | 鳳山溪污水區第四期第三標(分支管)<br>1BDe 分支管網 300~500mm , 1,254m     | 1,108        |
|     |        | 鳳山市污水下水道系統鳳東集污區第四標工程<br>鳳山溪污水區：300~600mm , 3,296m     | 19,800       |
|     |        | 鳳山市污水下水道系統鳳東集污區第五標工程<br>鳳山溪污水區：300~600mm , 2,355m     | 19,800       |
|     |        | 鳳山市污水下水道系統五甲集污區第四標工程<br>鳳山溪污水區：300~500mm , 1,454m     | 19,800       |
|     |        | 高雄污水區：300~500mm , 1,817m                              |              |
|     |        | 鳳山烏松污水下水道系統第三期第一標工程(III)<br>鳳山溪污水區：300~500mm , 127m   | 52,191       |
|     |        | 高雄污水區：300~600mm , 5,883m                              |              |
|     |        | 鳳山烏松污水下水道系統第三期第二標工程(III)<br>鳳山溪污水區：300~800mm , 2,178m | 38,851       |
|     |        | 鳳山烏松污水下水道系統第三期第三標工程(III)<br>鳳山溪污水區：300~600mm , 5,022m | 57,375       |
|     |        | 鳳山烏松污水下水道系統第三期第四標工程(III)<br>鳳山溪污水區：300~600mm , 5,420m | 27,464       |
|     | 工程     | 鳳山溪污水區第四期第一標(用戶接管)<br>1BB、1ADd 用戶接管 2,250(250)戶。      | 10,774       |
|     |        | 鳳山溪污水區第四期第二標(用戶接管)<br>1BC 用戶接管 5,000(0)戶。             | 5,697        |
|     |        | 鳳山溪污水區第四期第三標(用戶接管)<br>1BD、1BDe 用戶接管 4,640(0)戶。        | 5,287        |
|     |        | 鳳山市污水下水道系統鳳東集污區第四標工程<br>鳳山溪污水區：1,802(800)戶            | 16,200       |
|     |        | 鳳山市污水下水道系統鳳東集污區第五標工程<br>鳳山溪污水區：1,169(0)戶              | 16,200       |
|     |        | 鳳山市污水下水道系統五甲集污區第四標工程<br>高雄污水區：1,273(673)戶             | 16,200       |
|     |        | 鳳山烏松污水下水道系統第三期第一標工程(III)<br>高雄污水區：1,022(524)戶         | 37,161       |
|     |        | 鳳山烏松污水下水道系統第三期第二標工程(III)<br>鳳山溪污水區：3,532(2,332)戶      | 55,037       |
|     |        | 鳳山烏松污水下水道系統第三期第三標工程(III)<br>鳳山溪污水區：2,836(1,258)戶      | 37,225       |
|     |        | 鳳山烏松污水下水道系統第三期第四標工程(III)<br>鳳山溪污水區：1,778(1,185)戶      | 30,136       |
|     | 環境影響評估 | 高雄近郊(鳳山區)污水下水道系統污水管線施工期間環境監測(第三標)                     | 860          |
|     | 再生水廠   | 廢水排放管工程   | 84,467       |
|     | 小計     | 不含再生水廠  | 777,048      |
|     |        | 含再生水廠   | 861,515      |

**表 11.4-2 凤山溪污水區第四期實施計畫分年建設費統計表(3/5)**

| 年度  | 項目         | 工程內容   | 建設經費<br>(仟元)      |
|-----|------------|--|-------------------|
| 105 | 污水處理廠      | 鳳山溪污水處理廠污泥消化槽現階段工程提升工程   | 26,000            |
|     |            | 鳳山溪污水區第四期第一標(管線系統)<br>五甲國宅及中壢國宅修繕檢視工程。   | 120,463           |
|     |            | 鳳山溪污水區第四期第二標(次幹管)<br>1BH 次幹管 600~800mm , 3,415m  | 76,629            |
|     |            | 鳳山溪污水區第四期第三標(分支管)<br>1BDe 分支管網 300~500mm , 1,254m  | 41,922            |
|     |            | 鳳山溪污水區第四期第四標(分支管)<br>1BH <sub>a</sub> 、1BH <sub>b</sub> 、1BH <sub>c</sub> 、1BH <sub>d</sub> 分支管網 300~500mm , 11,364m | 9,488             |
|     |            | 鳳山市污水下水道系統鳳東集污區第四標工程<br>鳳山溪污水區：300~600mm , 3,296m  | 19,800            |
|     |            | 鳳山市污水下水道系統鳳東集污區第五標工程<br>鳳山溪污水區：300~600mm , 2,355m  | 19,800            |
|     |            | 鳳山市污水下水道系統五甲集污區第四標工程<br>鳳山溪污水區：300~500mm , 1,454m  | 23,562            |
|     |            | 高雄污水區：300~500mm , 1,817m   |                   |
|     |            | 鳳山烏松污水下水道系統第三期第四標工程(III)<br>鳳山溪污水區：300~600mm , 5,420m  | 26,365            |
|     | 工程<br>用戶接管 | 鳳山溪污水區第四期第一標(用戶接管)<br>1BB、1ADd 用戶接管 2,250(1,000)戶。   | 43,096            |
|     |            | 鳳山溪污水區第四期第二標(用戶接管)<br>1BC 用戶接管 5,000(1,000)戶。  | 43,096            |
|     |            | 鳳山溪污水區第四期第三標(用戶接管)<br>1BD、1BDe 用戶接管 4,640(1,500)戶。   | 64,643            |
|     |            | 鳳山溪污水區第四期第四標(用戶接管)<br>1BH 用戶接管 2,900(0)戶。  | 3,304             |
|     |            | 鳳山市污水下水道系統鳳東集污區第四標工程<br>鳳山溪污水區：1,802(1,002)戶   | 36,000            |
|     |            | 鳳山市污水下水道系統鳳東集污區第五標工程<br>鳳山溪污水區：1,169(900)戶   | 16,200            |
|     |            | 鳳山市污水下水道系統五甲集污區第四標工程<br>高雄污水區：1,273(0)戶  | 19,278            |
|     |            | 鳳山烏松污水下水道系統第三期第四標工程(III)<br>鳳山溪污水區：1,778(0)戶   | 28,931            |
|     |            | 環境影響評估<br>高雄近郊(鳳山區)污水下水道系統污水管線施工期間環境監測(第三標)  | 860               |
|     |            | 再生水廠<br>「高雄市鳳山溪污水處理廠放流水回收再利用推動計畫」第一期工程<br>廢水排放管工程  | 933,300<br>54,406 |
|     | 小計         | 不含再生水廠   | 619,437           |
|     |            | 含再生水廠  | 1,607,143         |

**表 11.4-2 凤山溪污水區第四期實施計畫分年建設費統計表(4/5)**

| 年度  | 項目 | 工程內容   | 建設經費<br>(仟元)   |         |
|-----|----|--------|--|---------|
| 106 | 工程 | 污水處理廠  | 鳳山溪污水處理廠污泥消化槽現階段工程提升工程   | 39,600  |
|     |    | 管線     | 鳳山溪污水區第四期第一標(管線系統)<br>五甲國宅及中壢國宅修繕檢視工程。   | 1,948   |
|     |    |        | 鳳山溪污水區第四期第二標(次幹管)<br>1BH 次幹管 600~800mm , 3,415m                                    | 76,903  |
|     |    |        | 鳳山溪污水區第四期第四標(分支管)<br>1BHa、1BHb、1BHc、1BHd 分支管網 300~500mm , 11,364m                  | 206,141 |
|     |    |        | 鳳山溪污水區第四期第五標(分支管)<br>1Bd0、1BE、1BF、1BGc、1BGd、1BGf、1BJc、1BJd 分支管 300~500mm , 12,035m | 9,746   |
|     |    |        | 鳳山市污水下水道系統鳳東集污區第四標工程<br>鳳山溪污水區：300~600mm , 3,296m                                  | 22,908  |
|     |    |        | 鳳山市污水下水道系統鳳東集污區第五標工程<br>鳳山溪污水區：300~600mm , 2,355m                                  | 22,908  |
|     |    | 用戶接管   | 鳳山溪污水區第四期第一標(用戶接管)<br>1BB、1ADd 用戶接管 2,250(1,000)戶。                                 | 43,737  |
|     |    |        | 鳳山溪污水區第四期第二標(用戶接管)<br>1BC 用戶接管 5,000(2,500)戶。                                      | 107,737 |
|     |    |        | 鳳山溪污水區第四期第三標(用戶接管)<br>1BD、1BDe 用戶接管 4,640(2,140)戶。                                 | 92,226  |
|     |    |        | 鳳山溪污水區第四期第五標(用戶接管)<br>1Bd0、1BE、1BF、1BGc、1BGd、1BGf、1BJc、1BJd 用戶接管 3,685(0)戶。        | 4,199   |
|     |    |        | 鳳山溪巷道與用戶接管開口契約<br>鳳山溪污水區：7,500(0)戶。  | 8,546   |
|     |    |        | 鳳山市污水下水道系統鳳東集污區第四標工程<br>鳳山溪污水區：1,802(0)戶   | 18,743  |
|     |    |        | 鳳山市污水下水道系統鳳東集污區第五標工程<br>鳳山溪污水區：1,169(269)戶   | 18,743  |
|     |    | 環境影響評估 | 高雄近郊(鳳山區)污水下水道系統污水管線施工期間環境監測(第三標)  | 860     |
|     |    | 再生水廠   | 「高雄市鳳山溪污水處理廠放流水回收再利用推動計畫」第一期工程   | 336,300 |
|     | 小計 | 不含再生水廠 | 674,945  |         |
|     |    | 含再生水廠  | 1,011,245  |         |
| 107 | 工程 | 污水處理廠  | -  |         |
|     |    | 管線     | 鳳山溪污水區第四期第二標(次幹管)<br>1BH 次幹管 600~800mm , 3,415m                                    | 1,015   |
|     |    |        | 鳳山溪污水區第四期第三標(分支管)<br>1BDe 分支管網 300~500mm , 1,254m                                  | 277     |
|     |    |        | 鳳山溪污水區第四期第四標(分支管)<br>1BHa、1BHb、1BHc、1BHd 分支管網 300~500mm , 11,364m                  | 152,686 |
|     |    |        | 鳳山溪污水區第四期第五標(分支管)<br>1Bd0、1BE、1BF、1BGc、1BGd、1BGf、1BJc、1BJd 分支管 300~500mm , 12,035m | 193,886 |

**表 11.4-2 凤山溪污水區第四期實施計畫分年建設費統計表(5/5)**

| 年度  | 項目              | 工程內容   | 建設經費<br>(仟元) |
|-----|-----------------|--|--------------|
| 107 | 工程<br>用戶<br>接管  | 鳳山溪污水區第四期第二標(用戶接管)<br>1BC 用戶接管 5,000(1,500)戶。                                    | 66,067       |
|     |                 | 鳳山溪污水區第四期第三標(用戶接管)<br>1BD、1BDe 用戶接管 4,640(1,000)戶。                               | 44,418       |
|     |                 | 鳳山溪污水區第四期第四標(用戶接管)<br>1BH 用戶接管 2,900(1,400)戶。                                    | 60,333       |
|     |                 | 鳳山溪巷道與用戶接管開口契約<br>鳳山溪污水區：7,500(1,500)戶。  | 64,643       |
|     | 環境<br>監測        | 高雄近郊(鳳山區)污水下水道系統污水管線施工期間環境監測(第三標)  | 860          |
|     | 再生<br>水廠        | 「高雄市鳳山溪污水處理廠放流水回收再利用推動計畫」第一期工程   | 336,300      |
|     |                 | 「高雄市鳳山溪污水處理廠放流水回收再利用推動計畫」第二期工程   | 366,500      |
|     | 小計              | 不含再生水廠   | 584,185      |
|     |                 | 含再生水廠  | 1,286,985    |
| 108 | 工程<br>污水<br>處理廠 | -  | -            |
|     |                 | 鳳山溪污水區第四期第四標(分支管)<br>1BHa、1BHb、1BHC、1BHd 分支管網 300~500mm，11,364m                  | 2,372        |
|     | 工程<br>管線        | 鳳山溪污水區第四期第五標(分支管)<br>1Bd0、1BE、1BF、1BGc、1BGd、1BGf、1BJc、1BJd 分支管 300~500mm，12,035m | 174,727      |
|     |                 | 鳳山溪污水區第四期第四標(用戶接管)<br>1BH 用戶接管 2,900(1,500)戶。                                    | 65,469       |
|     | 工程<br>用戶<br>接管  | 鳳山溪污水區第四期第五標(用戶接管)<br>1Bd0、1BE、1BF、1BGc、1BGd、1BGf、1BJc、1BJd 用戶接管 3,685(1,800)戶。  | 77,570       |
|     |                 | 鳳山溪巷道與用戶接管開口契約<br>鳳山溪污水區：7,500(2,500)戶。  | 107,737      |
|     |                 | 鳳山溪污水區污水管線施工期間環境監測   | 430          |
|     | 工程<br>環境<br>監測  | 高雄近郊(鳳山區)污水下水道系統污水管線施工期間環境監測   | 430          |
|     |                 | 鳳山溪污水區污水管線施工期間環境監測   | 430          |
|     | 工程<br>再生<br>水廠  | 「高雄市鳳山溪污水處理廠放流水回收再利用推動計畫」第一期工程   | 336,300      |
|     |                 | 「高雄市鳳山溪污水處理廠放流水回收再利用推動計畫」第二期工程   | 132,100      |
|     | 小計              | 不含再生水廠   | 428,735      |
|     |                 | 含再生水廠  | 897,135      |
| 109 | 工程<br>污水<br>處理廠 | -  | -            |
|     |                 | 鳳山溪污水區第四期第五標(分支管)<br>1Bd0、1BE、1BF、1BGc、1BGd、1BGf、1BJc、1BJd 分支管 300~500mm，12,035m | 2,437        |
|     | 工程<br>管線        | 鳳山溪污水區第四期第五標(用戶接管)<br>1Bd0、1BE、1BF、1BGc、1BGd、1BGf、1BJc、1BJd 用戶接管 3,685(1,885)戶。  | 82,282       |
|     |                 | 鳳山溪巷道與用戶接管開口契約<br>鳳山溪污水區：7,500(3,500)戶。  | 152,968      |
|     | 工程<br>環境<br>監測  | 鳳山溪污水區污水管線施工期間環境監測   | 860          |
|     |                 | 「高雄市鳳山溪污水處理廠放流水回收再利用推動計畫」第二期工程   | 132,100      |
|     | 工程<br>再生<br>水廠  | 不含再生水廠   | 238,547      |
|     |                 | 含再生水廠  | 370,647      |
|     | 第四期合計(不含再生水廠)   |  | 3,829,462    |
|     | 第四期合計(含再生水廠)    |  | 6,544,883    |

註：1. 建設經費係以現年值表示。

2.(.)係各分標分年預計完成之用戶接管數。

表 11.4-3 凤山溪污水區第五期實施計畫分年建設費統計表

| 年度    | 項目 | 工程內容  | 建設經費<br>(仟元)  |         |
|-------|----|-------|---|---------|
| 110   | 工程 | 污水處理廠 | -   |         |
|       |    | 管線    | 鳳山溪污水區第五期分支管網開口契約<br>1BGb、1BJc、1BHa、1BHb、1BHc、1BHd 分支管網 300mm，11,874m | 217,556 |
|       |    | 用戶接管  | 鳳山溪污水區第五期巷道與用戶接管開口契約<br>用戶接管 18,900(3,900)戶。                          | 189,606 |
|       |    | 環境監測  | 鳳山溪污水區污水管線施工期間環境監測  | 860     |
|       |    | 再生水廠  | 「高雄市鳳山溪污水處理廠放流水回收再利用推動計畫」第二期工程  | 132,100 |
| 小計    |    |       | 397,766   |         |
| 111   | 工程 | 污水處理廠 | -   |         |
|       |    | 管線    | 鳳山溪污水區第五期分支管網開口契約<br>1BGb、1BJc、1BHa、1BHb、1BHc、1BHd 分支管網 300mm，11,874m | 152,476 |
|       |    | 用戶接管  | 鳳山溪污水區第五期巷道與用戶接管開口契約<br>用戶接管 18,900(3,000)戶。                          | 129,286 |
|       |    | 環境監測  | 鳳山溪污水區污水管線施工期間環境監測  | 860     |
|       |    | 小計    | 282,622   |         |
| 112   | 工程 | 污水處理廠 | -   |         |
|       |    | 管線    | -   |         |
|       |    | 用戶接管  | 鳳山溪污水區第五期巷道與用戶接管開口契約<br>用戶接管 18,900(3,000)戶。                          | 129,286 |
|       |    | 環境監測  | 鳳山溪污水區污水管線施工期間環境監測  | 860     |
|       |    | 小計    | 130,146   |         |
| 113   | 工程 | 污水處理廠 | -   |         |
|       |    | 管線    | -   |         |
|       |    | 用戶接管  | 鳳山溪污水區第五期巷道與用戶接管開口契約<br>用戶接管 18,900(3,000)戶。                          | 129,286 |
|       |    | 環境監測  | 鳳山溪污水區污水管線施工期間環境監測  | 860     |
|       |    | 小計    | 130,146   |         |
| 114   | 工程 | 污水處理廠 | -   |         |
|       |    | 管線    | -   |         |
|       |    | 用戶接管  | 鳳山溪污水區第五期巷道與用戶接管開口契約<br>用戶接管 18,900(3,000)戶。                          | 129,286 |
|       |    | 環境監測  | 鳳山溪污水區污水管線施工期間環境監測  | 860     |
|       |    | 小計    | 130,146   |         |
| 115   | 工程 | 污水處理廠 | -   |         |
|       |    | 管線    | -   |         |
|       |    | 用戶接管  | 鳳山溪污水區第五期巷道與用戶接管開口契約<br>用戶接管 18,900(3,000)戶。                          | 134,670 |
|       |    | 環境監測  | 鳳山溪污水區污水管線施工期間環境監測  | 860     |
|       |    | 小計    | 135,530   |         |
| 第五期合計 |    |       | 1,348,712   |         |

註：1. 建設經費係以現年值表示。

2.( )係各分標分年預計完成之用戶接管數。

表 11.4-4 凤山溪污水區第六期實施計畫分年建設費統計表

| 年度    | 項目 | 工程內容  | 建設經費<br>(仟元)                                 |
|-------|----|-------|--|
| 116   | 工程 | 污水處理廠 | -  |
|       |    | 管線    | -  |
|       |    | 用戶接管  | 鳳山溪污水區第六期巷道與用戶接管開口契約<br>用戶接管 16,800(2,800)戶。 |
|       |    | 環境監測  | 鳳山溪污水區污水管線施工期間環境監測                           |
|       |    | 小計    | 140,671                                      |
| 117   | 工程 | 污水處理廠 | -  |
|       |    | 管線    | -  |
|       |    | 用戶接管  | 鳳山溪污水區第六期巷道與用戶接管開口契約<br>用戶接管 16,800(2,800)戶。 |
|       |    | 環境監測  | 鳳山溪污水區污水管線施工期間環境監測                           |
|       |    | 小計    | 121,528                                      |
| 118   | 工程 | 污水處理廠 | -  |
|       |    | 管線    | -  |
|       |    | 用戶接管  | 鳳山溪污水區第六期巷道與用戶接管開口契約<br>用戶接管 16,800(2,800)戶。 |
|       |    | 環境監測  | 鳳山溪污水區污水管線施工期間環境監測                           |
|       |    | 小計    | 121,528                                      |
| 119   | 工程 | 污水處理廠 | -  |
|       |    | 管線    | -  |
|       |    | 用戶接管  | 鳳山溪污水區第六期巷道與用戶接管開口契約<br>用戶接管 16,800(2,800)戶。 |
|       |    | 環境監測  | 鳳山溪污水區污水管線施工期間環境監測                           |
|       |    | 小計    | 121,528                                      |
| 120   | 工程 | 污水處理廠 | -  |
|       |    | 管線    | -  |
|       |    | 用戶接管  | 鳳山溪污水區第六期巷道與用戶接管開口契約<br>用戶接管 16,800(2,800)戶。 |
|       |    | 環境監測  | 鳳山溪污水區污水管線施工期間環境監測                           |
|       |    | 小計    | 121,528                                      |
| 121   | 工程 | 污水處理廠 | -  |
|       |    | 管線    | -  |
|       |    | 用戶接管  | 鳳山溪污水區第六期巷道與用戶接管開口契約<br>用戶接管 16,800(2,800)戶。 |
|       |    | 環境監測  | 鳳山溪污水區污水管線施工期間環境監測                           |
|       |    | 小計    | 126,314                                      |
| 第六期合計 |    |       | 753,097                                      |

註：1. 建設經費係以現年值表示。

2.( )係各分標分年預計完成之用戶接管數。

表 11.4-5 凤山溪污水區第七期實施計畫分年建設費統計表

| 年度    | 項目 | 工程內容  | 建設經費<br>(仟元)                                 |
|-------|----|-------|--|
| 122   | 工程 | 污水處理廠 | -  |
|       |    | 管線    | -  |
|       |    | 用戶接管  | 鳳山溪污水區第七期巷道與用戶接管開口契約<br>用戶接管 15,181(2,600)戶。 |
|       |    | 環境監測  | 鳳山溪污水區污水管線施工期間環境監測                           |
|       |    | 小計    | 130,208                                      |
| 123   | 工程 | 污水處理廠 | -  |
|       |    | 管線    | -  |
|       |    | 用戶接管  | 鳳山溪污水區第七期巷道與用戶接管開口契約<br>用戶接管 15,181(2,600)戶。 |
|       |    | 環境監測  | 鳳山溪污水區污水管線施工期間環境監測                           |
|       |    | 小計    | 112,910                                      |
| 124   | 工程 | 污水處理廠 | -  |
|       |    | 管線    | -  |
|       |    | 用戶接管  | 鳳山溪污水區第七期巷道與用戶接管開口契約<br>用戶接管 15,181(2,600)戶。 |
|       |    | 環境監測  | 鳳山溪污水區污水管線施工期間環境監測                           |
|       |    | 小計    | 112,910                                      |
| 125   | 工程 | 污水處理廠 | -  |
|       |    | 管線    | -  |
|       |    | 用戶接管  | 鳳山溪污水區第七期巷道與用戶接管開口契約<br>用戶接管 15,181(2,500)戶。 |
|       |    | 環境監測  | 鳳山溪污水區污水管線施工期間環境監測                           |
|       |    | 小計    | 108,597                                      |
| 126   | 工程 | 污水處理廠 | -  |
|       |    | 管線    | -  |
|       |    | 用戶接管  | 鳳山溪污水區第七期巷道與用戶接管開口契約<br>用戶接管 15,181(2,500)戶。 |
|       |    | 環境監測  | 鳳山溪污水區污水管線施工期間環境監測                           |
|       |    | 小計    | 108,597                                      |
| 127   | 工程 | 污水處理廠 | -  |
|       |    | 管線    | -  |
|       |    | 用戶接管  | 鳳山溪污水區第七期巷道與用戶接管開口契約<br>用戶接管 15,181(2,381)戶。 |
|       |    | 環境監測  | 鳳山溪污水區污水管線施工期間環境監測                           |
|       |    | 小計    | 107,797                                      |
| 第七期合計 |    |       | 681,019                                      |

註：1. 建設經費係以現年值表示。

2.( )係各分標分年預計完成之用戶接管數。

表 11.4-6 凤山溪污水區新規劃工程執行年期及經費彙整表

| 工程名稱                              | 執行年期<br>(民國) | 建設經費<br>(仟元) |
|-----------------------------------|--------------|--------------|
| 鳳山溪污水區第四期第一標                      | 103~106      | 404,549      |
| 鳳山溪污水區第四期第二標                      | 104~107      | 381,203      |
| 鳳山溪污水區第四期第三標                      | 104~107      | 249,881      |
| 鳳山溪污水區第四期第四標                      | 105~108      | 499,793      |
| 鳳山溪污水區第四期第五標                      | 106~109      | 544,847      |
| 鳳山溪巷道與用戶接管開口契約                    | 106~109      | 333,894      |
| 高雄近郊(鳳山區)污水下水道系統污水管線施工期間環境監測(第三標) | 103~108      | 4,300        |
| 鳳山溪污水區污水管線施工期間環境監測                | 108~109      | 1,290        |
| 高雄近郊(鳳山區)污水下水道系統工程環境影響差異分析        | 103          | 2,500        |
| 鳳山溪污水處理廠緊急繞流管線工程                  | 103~104      | 83,925       |
| 「高雄市鳳山溪污水處理廠放流水回收再利用推動計畫」第一期建設費   | 105~108      | 1,942,200    |
| 「高雄市鳳山溪污水處理廠放流水回收再利用推動計畫」第二期建設費   | 107~110      | 762,800      |
| 廢水排放管工程                           | 103~105      | 142,521      |
| 鳳山溪污水區第五期分支管網開口契約                 | 110~111      | 370,032      |
| 鳳山溪污水區第五期巷道與用戶接管開口契約              | 110~115      | 841,420      |
| 鳳山溪污水區第六期巷道與用戶接管開口契約              | 116~121      | 747,937      |
| 鳳山溪污水區第七期巷道與用戶接管開口契約              | 122~127      | 675,859      |

## 11.5 大樹污水區

### 11.5.1 分期分年原則

本計畫目標年為 127 年，工程期程分為三期，目前已執行至第二期，第一期計畫期程為民國 90 年至 95 年，第二期計畫期程為民國 96 年至民國 102 年。參酌高雄市實施計畫分期為 6 年一期，加計新增第三期計畫。

第三期主要辦理內容係完成計畫道路未開闢而暫緩施作之污水管線及接續完成用戶接管工程至全污水區用戶接管普及率 100%，因不確定性較高，建議第三期計畫期程為 122 年至 127 年，分期分區建設實施範圍如圖 11.5-1，相關內容分述如下。

### 11.5.2 分期分年內容

#### 一、第一期實施計畫

##### (一)公共污水管線工程(含用戶接管)

第一期公共污水管線工程施作項目包括 2A 主幹管及 2B 主幹管  $\phi 500 \sim \phi 1,000\text{mm}$  重力管，長度約 3,160m， $\phi 400 \sim \phi 500\text{mm}$  壓力管，長度約 2,173m，2Aa0、2Ab0、2Ba0、2Bb0 及 2Bc0 集污分區之  $\phi 300 \sim \phi 500\text{mm}$  分支管網，長度約 5,037m；且興建九曲堂揚水站 1 座興建截流井 4 座。

用戶接管方面，本期辦理 2Aa0、2Ab0、2Ba0 及 2Bb0 集污分區用戶接管 1,549 戶，接管區域詳圖 11.5-1 所示。

綜上所述，本期完成管線長度為 10,370m，用戶接管 1,549 戶，揚水站 1 座，截流井 4 座，建設費共計 397,520 仟元。

##### (二)污水處理廠工程

於民國 94 年 5 月完工污水處理廠平均日處理水量約 12,000CMD，最大日處理水量約 15,000CMD，經厭氧好氧處理，為三級處理污水廠，建設費為 245,261 仟元，加計本期試運轉費用 20,000 仟元，共計 265,261 仟元。

##### (三)廠站用地

本期取得污水處理廠用地，費用為 41,829 仟元。

綜上所述，第一期實施計畫執行建設費總計 704,610 仟元。

#### 二、第二期實施計畫

##### (一)公共污水管線工程

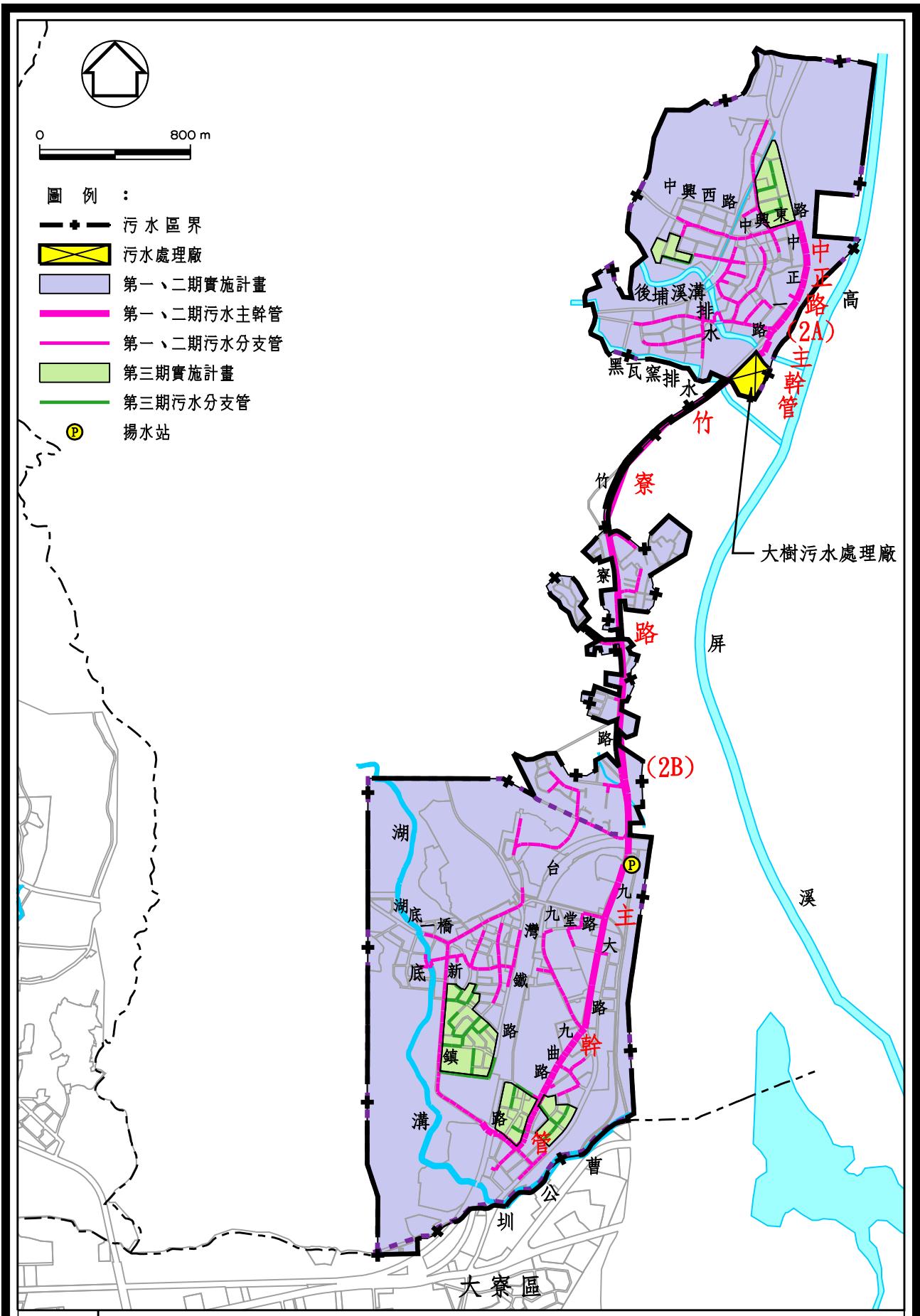


圖11.5-1 大樹污水區分期分區實施計畫建設範圍示意圖

本期施作項目包括 2Aa0、2Ab0、2Ba0、2Bb0 及 2Bc0 集污分區之 $\phi$ 300~ $\phi$ 400mm 分支管網，長度約 8,827m；辦理 2Aa0、2Ab0、2Ba0、2Bb0 及 2Bc0 集污分區用戶接管 1,663 戶，接管區域詳圖 11.5-1 所示，總建設費約 367,156 仟元。

## (二)污水處理廠工程

本期接續執行「大樹鄉污水處理廠工程試運轉」至民國 97 年，另因污水處理廠於民國 98 年遇八八風災，故分別於民國 99 年及民國 100 年執行「大樹區九曲堂污水揚水站整建工程」及「大樹區九曲堂污水揚水站整建工程」，本期污水處理廠建設費總計約 34,000 仟元。

綜上所述，第二期修正實施計畫總建設費為 401,156 仟元。

## 三、第三期實施計畫

### (一)公共污水管線工程

本期辦理因目前計畫道路未開闢而暫緩施作之污水管線(如圖 11.5-1 所示)，預計施作 $\phi$ 300mm 重力管，長度為 2,858m，建設費約 89,068 仟元。

### (二)用戶接管

辦理各集污分區後續用戶接管工程，預計施作用戶接管戶數為 5,667 戶，建設費約 252,295 仟元。

綜上所述，第三期修正實施計畫總建設費為 341,363 仟元。

## 四、各期實施計畫建設費合計

大樹污水區第一期至第三期實施計畫(民國 90 年至 127 年)總建設費現年值約 1,447,129 仟元，污水處理廠管線系統及用戶接管各項建設費如表 11.5-1 所示，第三期實施計畫分年建設費則詳表 11.5-2 所示，新規劃工程案執行年期及經費詳表 11.5-3 所示。

### 11.5.3 分期實施效益

民國 101 年 12 月底高雄市全市總人口數為 2,778,659 人，依據 91.11.12 「污水下水道普及率相關參數及計算公式座談會」研商共識，以假設每戶 4 人求得全市總戶數為 694,665 戶，本污水區人口數為 23,797 人、5,949 戶。大樹污水區第三期(全市第八期)累計接管戶數為 8,879 戶，污水區用戶接管累計普及率為 100%；累計提升全市用戶接管普及率為 1.3%。

總戶數若以全市現況平均密度每戶 2.68 人估算，大樹污水區第三期用戶接管累計普及率為 100%，累計提升全市用戶接管普及率為 0.9%。

表 11.5-1 大樹污水區實施計畫分期概要

| 分期     | 第一期   |             | 第二期               |             | 第三期               |             | 合計   |             |
|--------|---|-------------|-------------------|-------------|-------------------|-------------|--|-------------|
| 建設期程   | 民國 90 年～95 年  |             | 民國 96 年～102 年     |             | 民國 122 年～127 年    |             | 民國 90 年～127 年  |             |
| 工程項目   | 工程內容  | 建設費<br>(仟元) | 工程內容              | 建設費<br>(仟元) | 工程內容              | 建設費<br>(仟元) | 工程內容   | 建設費<br>(仟元) |
| 用地取得   | 污水處理廠   | 41,829      | —                 | —           | —                 | —           | 污水處理廠  | 41,829      |
| 污水處理廠  | 新建工程<br>全期平均日<br>12,000CMD<br>最大日<br>15,000CMD              | 265,261     | 廠站整建<br>及修復工程     | 34,000      | —                 | —           | 1.污水處理廠新建工程<br>(平均日 12,000CMD)<br>2.試運轉<br>3.廠站整建及修復工程       | 299,261     |
|        | 處理廠試運轉  |             | 處理廠試運轉            |             |                   |             |  |             |
| 管線系統   | 主幹管(m)：<br>5,333<br>分支管網(m)：<br>5,037<br>揚水站 1 座<br>截流井 4 座 | 397,520     | 分支管網(m)：<br>8,827 | 367,156     | 分支管網(m)：<br>2,858 | 89,068      | 主幹管(m)：<br>5,333<br>分支管網(m)：<br>16,722<br>揚水站 1 座<br>截流井 4 座 | 1,106,039   |
|        | 用戶接管(戶)：<br>1,549   |             | 用戶接管(戶)：<br>1,663 |             | 用戶接管(戶)：<br>5,667 | 252,295     | 用戶接管(戶)：<br>8,879  |             |
| 總建設費合計 | 704,610   |             | 401,156           |             | 341,363           |             | 1,447,129  |             |

註：表中所列金額均為現年值。

表 11.5-2 大樹污水區第三期實施計畫分年建設費統計表

| 年度    | 項目 | 工程內容        | 建設費<br>(仟元)  |
|-------|----|-------------|--|
| 122   | 工程 | 污水處理廠       | -  |
|       |    | 管線、<br>用戶接管 | 大樹污水區第三期分支管網開口契約<br>1.2Aa0、2Ab0、2Bb0、2Bc0 分支管網 300mm ,<br>2,858m<br>2.用戶接管 1,000 戶 |
|       |    |             | 大樹污水區第三期巷道及用戶接管開口契約<br>用戶接管 5,667 戶  |
|       | 小計 |             | 68,322   |
| 123   | 工程 | 污水處理廠       | -  |
|       |    | 管線、<br>用戶接管 | 大樹污水區第三期分支管網開口契約<br>1.2Aa0、2Ab0、2Bb0、2Bc0 分支管網 300mm ,<br>2,858m<br>2.用戶接管 1,000 戶 |
|       |    |             | 大樹污水區第三期巷道及用戶接管開口契約<br>用戶接管 5,667 戶  |
|       | 小計 |             | 109,085  |
| 124   | 工程 | 污水處理廠       | -  |
|       |    | 管線、<br>用戶接管 | 大樹污水區第三期巷道及用戶接管開口契約<br>用戶接管 5,667 戶  |
|       |    | 小計          | 40,941   |
| 125   | 工程 | 污水處理廠       | -  |
|       |    | 管線、<br>用戶接管 | 大樹污水區第三期巷道及用戶接管開口契約<br>用戶接管 5,667 戶  |
|       |    | 小計          | 40,941   |
| 126   | 工程 | 污水處理廠       | -  |
|       |    | 管線、<br>用戶接管 | 大樹污水區第三期巷道及用戶接管開口契約<br>用戶接管 5,667 戶  |
|       |    | 小計          | 40,941   |
| 127   | 工程 | 污水處理廠       | -  |
|       |    | 管線、<br>用戶接管 | 大樹污水區第三期巷道及用戶接管開口契約<br>用戶接管 5,667 戶  |
|       |    | 小計          | 41,133   |
| 第三期合計 |    |             | 341,363  |

註：1. 建設經費係以現年值表示。

2.( )係各分標分年預計完成之用戶接管數。

表 11.5-3 大樹污水區新規劃工程執行年期及經費彙整表

| 工程名稱                | 執行年期<br>(民國) | 建設經費<br>(仟元) |
|---------------------|--------------|--------------|
| 大樹污水區第三期分支管網開口契約    | 122~123      | 89,068       |
| 大樹污水區第三期巷道及用戶接管開口契約 | 122~127      | 252,295      |

## 11.6 旗美污水區

### 11.6.1 分期分年原則

本計畫目標年為 127 年，工程期程分為三期，目前已執行至第二期，其中第一期計畫期程為民國 84 年至 95 年，第二期計畫期程配合目前在建工程執行年期，調整為民國 96 年至民國 106 年(原第二期實施計畫期程為 96 年至民國 101 年)，參酌高雄市實施計畫分期為 6 年一期，以第二期修正實施計畫至 106 年底，加計新增第三期計畫 6 年，故第三期計畫期程為 107 年至 112 年。

第三期主要辦理內容係完成計畫道路未開闢而暫緩施作之污水管線及接續完成用戶接管工程至全污水區用戶接管普及率 100%，並依污水量成長情形辦理污水處理廠擴建工程，分期分區建設實施範圍如圖 11.6-1，相關內容分述如下。

### 11.6.2 分期分年內容

#### 一、第一期實施計畫

##### (一)公共污水管線工程

本期施作項目包括 3A 主幹管及 3B 主幹管  $\phi 700 \sim \phi 1000\text{mm}$  重力管，長度約 10,056m， $\phi 200\text{mm}$  壓力管，長度約 2,790m，3Aa0、3Ab0、3Ac0、3Ad0、3Ba0、3Bb0、3Bc0、3Bd0 及 3Be0 集污分區之  $\phi 200 \sim \phi 700\text{mm}$  分支管網，長度約 12,043m。

此外，本期亦興建截流井 4 座、旗山揚水站 1 座及配合用戶接管佈設巷道連接管 3,778m，總建設費為 599,832 仟元。

##### (二)污水處理廠工程

污水處理廠(原五明污水處理廠)計畫平均日處理水量為 12,870CMD，計畫最大日處理水量約 18,000CMD，於民國 93 年底完工，建設費約 327,586 仟元。

##### (三)廠站用地

本期取得污水處理廠及抽水站用地，費用為 80,826 仟元。

綜上所述，第一期實施計畫執行建設費總計 1,008,244 仟元。

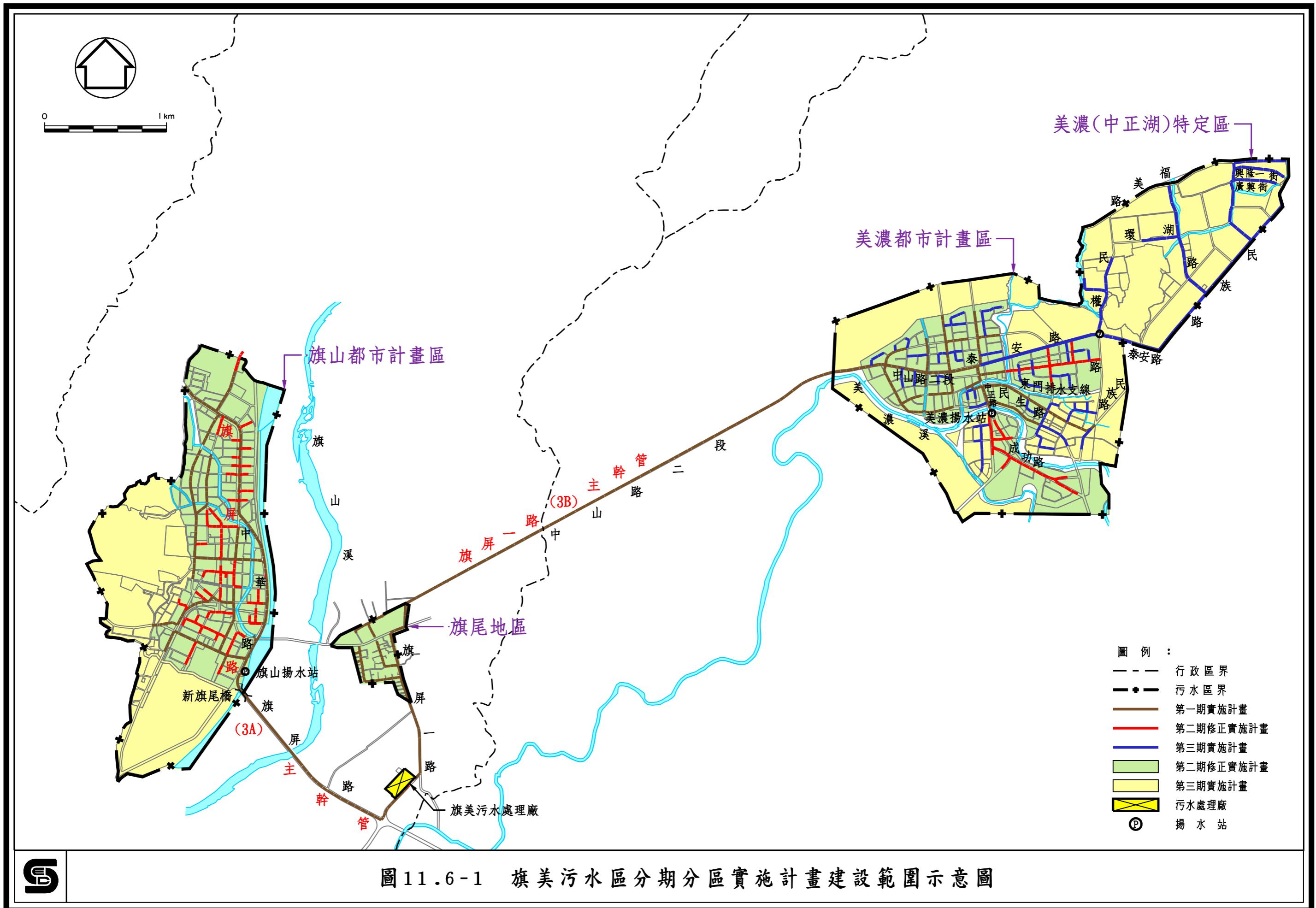


圖 11.6-1 旗美污水區分期分區實施計畫建設範圍示意圖

## 二、第二期實施計畫

### (一)公共污水管線工程

本期施作項目包括 3Aa0、3Ab0、3Ac0、3Ad0、3Bd0、3Be0 及 3Bf0 集污分區分支管網 $\phi$ 200~500mm 重力管線長度為 8,757m， $\phi$ 200mm 壓力管線長度為 95m，另辦理既有管線清理檢視工程，重新施作 3A 及 3B 主幹管 $\phi$ 700~1,000mm 長度為 69m 及設置揚水站一座，總建設費約 228,150 仟元。

### (二)用戶接管工程

辦理 3Aa0、3Ab0、3Ac0、3Ad0、3Ba0、3Bb0、3Bc0、3Bd0、3Be0 及 3Bf0 集污分區用戶接管 4,993 戶，接管區域詳圖 3.8-1 所示，總建設費約 291,602 仟元。

### (三)污水處理廠工程

由於污水處理廠於民國 94 年因海棠颱風造成污水處理廠設施損壞，民國 97 年 7 月 17 日遇卡玫基颱風，造成廠區淹水，遂於本期辦理災損修復工程，修復五明污水處理廠後，於 98 年辦理試運轉，惟民國 98 年本廠又遇莫拉克颱風，造成廠區淹水，故執行八八風災清淤工程、高雄縣旗美污水處理廠災損修復及防洪工程及旗美污水處理廠災後改善整建工程，重新建設旗美污水處理廠。

本廠計畫平均日處理水量由原五明污水處理廠之 12,870CMD，調整為全期處理量 8,000CMD，本期預計民國 103 年底完成第一階段工程，計畫平均日處理容量為 4,000CMD，計畫最大日處理量為 6,000CMD，並開始運轉處理本期管線收集之污水，本期污水處理廠建設費(含修復工程及試運轉費用)總計約 361,380 仟元。

綜上所述，第二期修正實施計畫總建設費為 881,132 仟元。

## 三、第三期實施計畫

### (一)公共污水管線工程

建設美濃中正湖特定區污水下水道系統及辦理因目前計畫道路未開闢而暫緩施作之污水管線，計畫道路開闢情形如圖 3.8-2 所示，預計施作重力管(管徑 $\phi$ 300mm~ $\phi$ 400mm)長度約 11,332m、壓力管(管徑 $\phi$ 250mm)長度為 1,050m 及抽水站一座，建設費約 370,031 仟元。

### (二)用戶接管

辦理各集污分區後續用戶接管工程，預計施作用戶接管戶數為 6,652 戶，建設費約 296,151 仟元。

### (三)污水處理廠工程

依本污水區用戶接管普及率成長情形，辦理污水處理廠擴建工程，全期處理容量達 8,000CMD，並配合擴建工程辦理處理廠試運轉，建設費約 160,087 仟元。

### (四)廠站用地

本期需取得抽水站用地(中圳段 81 號)約 48m<sup>2</sup>，以公告土地現值 2,767 元/m<sup>2</sup> 的 1.4 倍估算用地費為 186 仟元。

綜上所述，第三期修正實施計畫總建設費為 826,455 仟元。

## 四、各期實施計畫建設費合計

旗美污水區第一期至第三期實施計畫(民國 84 年至 112 年)總建設費現年值約 2,715,831 仟元，污水處理廠管線系統及用戶接管各項建設費如表 11.6-1 所示，第二期及第三期實施計畫分年建設費則詳表 11.6-2～表 11.6-3 所示，新規劃工程案執行年期及經費詳表 11.6-4 所示。

表 11.6-1 旗美污水區實施計畫分期概要

| 分期               | 第一期  |         | 第二期   |         | 第三期  |         | 合計  |           |
|------------------|--|---------|---|---------|--|---------|---|-----------|
| 建設期程             | 民國 84 年～95 年   |         | 民國 96 年～106 年   |         | 民國 107 年～112 年   |         | 民國 84 年～112 年                             |           |
| 工程項目             | 工程內容   | 建設費(仟元) | 工程內容  | 建設費(仟元) | 工程內容   | 建設費(仟元) | 工程內容                                      | 建設費(仟元)   |
| 用地取得             | 抽水站<br>處理廠 4 公頃  | 80,826  | —   | —       | 抽水站 48m <sup>2</sup>   | 186     | 抽水站及處理廠                                   | 81,012    |
| 污水處理廠            | 五明處理廠<br>12,870CMD<br>新建工程   | 327,586 | 五明廠 12,870CMD<br>修復及試運轉<br><br>旗美處理廠<br>第一期：4,000CMD<br>一期試運轉   | 361,380 | 二期<br>擴建容量：<br>4,000CMD  | 160,087 | 旗美處理廠<br>總處理量：<br>8,000CMD                | 849,053   |
| 管線系統             | 主幹管：<br>重力管長 10,056m<br>(φ700~φ1000mm)<br>壓力管長 2,790m<br>(φ200mm)<br>分支管網：<br>重力管長 12,043m<br>(φ200~φ700mm)<br>揚水站 1 座、截流井 4 座 | 599,832 | 既有管線清理檢視<br>主幹管：<br>重力管長 69m<br>(φ700~1,000mm)<br>分支管網：<br>重力管長 8,757m<br>(φ200~500mm)<br>壓力管長 95m<br>(φ200mm)<br>揚水站 1 座 | 228,150 | 分支管網：<br>重力管長 11,332m<br>(φ300~φ400mm)<br>壓力管長 1,050m<br>(φ250mm)<br>抽水站 1 座 | 370,031 | 主幹管：<br>長 12,915 m<br>分支管網：<br>長 33,277 m | 1,785,766 |
| 用戶接管<br>(含巷道連接管) | 0 戶  |         | 4,993 戶   | 291,602 | 6,652 戶  | 296,151 | 11,645 戶                                  |           |
| 總建設費<br>合計       | 1,008,244  |         | 881,132   |         | 826,455  |         | 2,715,831                                 |           |

註：1.表中所列金額均為現年值。

2.五明污水處理廠前後海棠颱風及八八風災，廠區受損嚴重，故於第二期辦理災後重建工程，新建旗美污水處理廠 1 座。

3.本表污水管線數量係本實施計畫實際及預計施作數量，不含重劃區管線長度數量，故小於污水區污水管線總長度。

表 11.6-2 旗美污水區第二期實施計畫分年建設費統計表(1/2)

| 年度  | 項目                | 工程內容   | 建設費(仟元) |
|-----|-------------------|--|---------|
| 96  | 用地                | —  | —       |
|     | 污水處理廠             | —  | —       |
|     | 工程<br>管線及<br>用戶接管 | 旗美污水下水道系統第三標工程<br>先期作業   | 1,000   |
|     |                   | 旗美污水下水道系統第二標工程<br>$\phi = 200\sim 400\text{mm}$ L=1,184M                                   | 10,000  |
| 小計  |                   |  | 11,000  |
| 97  | 用地                | —  | —       |
|     | 工程<br>管線及<br>用戶接管 | 高雄縣旗美(五明)污水處理廠災損修復工程<br>平均日 12,870CMD，最大日 18,000CMD  | 24,000  |
|     |                   | 旗美污水下水道系統第二標工程<br>$\phi = 200\sim 400\text{mm}$ L=1,184M                                   | 16,082  |
|     |                   | 旗美污水下水道系統第三標工程<br>先期作業   | 500     |
| 小計  |                   |  | 40,582  |
| 98  | 用地                | —  | —       |
|     | 工程<br>污水處理廠       | 高雄縣旗美污水處理廠災損修復及防洪等工程<br>平均日 12,870CMD，最大日 18,000CMD  | 204     |
|     |                   | 旗美污水處理廠八八水災清淤工程  | 13,500  |
|     |                   | 高雄縣旗美(五明)污水處理廠試運轉<br>平均日 12,870CMD，最大日 18,000CMD   | 5,000   |
|     | 工程<br>管線及<br>用戶接管 | 高雄縣旗美污水下水道 A 幹線第一、二標管線清理及檢視工程  | 1,500   |
|     |                   | 旗美污水下水道系統第三標工程   | 244     |
|     |                   | 先期作業   |         |
| 小計  |                   |  | 20,448  |
| 99  | 用地                | —  | —       |
|     | 工程<br>污水處理廠       | 高雄縣旗美(五明)污水處理廠災損修復工程<br>平均日 12,870CMD，最大日 18,000CMD  | 3,000   |
|     |                   | 高雄縣旗美污水處理廠災損修復及防洪工程<br>平均日 12,870CMD，最大日 18,000CMD   | 4,000   |
|     |                   | 旗美污水處理廠八八水災清淤工程  | 2,000   |
|     |                   | 高雄縣旗美(五明)污水處理廠試運轉<br>平均日 12,870CMD，最大日 18,000CMD   | 2,000   |
|     |                   | 旗美污水處理廠災後改善整建工程平均日 4,000CMD 最大日 6,000CMD   | 500     |
|     | 工程<br>管線及<br>用戶接管 | 旗美污水下水道系統第二期計畫第一標工程(I)<br>$\phi = 300\sim 500\text{mm}$ L=5,946M                           | 2,000   |
|     |                   |  |         |
|     |                   |  |         |
|     |                   |  |         |
| 小計  |                   |  | 13,500  |
| 100 | 用地                | —  | —       |
|     | 工程<br>污水處理廠       | 旗美污水處理廠災後改善整建工程<br>平均日 4,000CMD，最大日 6,000CMD   | 6,000   |
|     |                   | 旗美污水下水道系統第二期計畫第一標工程(I)<br>$\phi = 200\sim 500\text{mm}$ L=5,946M                           | 3,000   |
|     |                   | 小計   | 9,000   |
| 101 | 用地                | —  | —       |
|     | 工程<br>污水<br>處理廠   | 旗美污水處理廠災後改善整建工程<br>平均日 4,000CMD，最大日 6,000CMD   | 50,000  |
|     |                   | 旗美污水下水道系統第二期計畫第一標工程(I)<br>$\phi = 200\sim 500\text{mm}$ L=5,946M                           | 50,000  |
|     |                   | 旗美污水下水道系統第二期計畫第一標工程(II)<br>$\phi = 200\sim 1000\text{mm}$ L=929M<br>巷道連接管與用戶接管數共 1,757(0)戶 | 2,000   |
| 小計  |                   |  | 102,000 |

表 11.6-2 旗美污水區第二期實施計畫分年建設費統計表(2/2)

| 年度    | 項目 | 工程內容    |   | 建設費<br>(仟元) |
|-------|----|---------|---|-------------|
| 102   | 工程 | 用地 —    |   | —           |
|       |    | 污水處理廠   | 旗美污水處理廠災後改善整建工程<br>平均日 4,000CMD，最大日 6,000CMD  | 30,000      |
|       |    | 管線及用戶接管 | 旗美污水下水道系統第二期計畫第一標工程(I)<br>$\phi = 200\text{~}500\text{mm}$ L=5,946M                             | 35,000      |
|       |    |         | 旗美污水下水道系統第二期計畫第一標工程(II)<br>$\phi = 200\text{~}1000\text{mm}$ L=929M<br>巷道連接管與用戶接管數共 1,757(0)戶   | 10,000      |
| 小計    |    |         |   | 75,000      |
| 103   | 工程 | 用地 —    |   | —           |
|       |    | 污水處理廠   | 旗美污水處理廠災後改善整建工程<br>平均日 4,000CMD，最大日 6,000CMD  | 100,000     |
|       |    | 管線及用戶接管 | 旗美污水下水道系統第二期計畫第一標工程(I)<br>$\phi = 200\text{~}500\text{mm}$ L=5,946M                             | 1,000       |
|       |    |         | 旗美污水下水道系統第二期計畫第一標工程(II)<br>$\phi = 200\text{~}1000\text{mm}$ L=929M<br>巷道連接管與用戶接管數共 1,757(370)戶 | 50,000      |
|       |    |         | 旗美污水下水道系統第二期計畫第一標工程(III)<br>$\phi = 300\text{mm}$ L=767M<br>巷道連接管與用戶接管數共 2,236(448)戶            | 74,391      |
| 小計    |    |         |   | 225,391     |
| 104   | 工程 | 用地 —    |   | —           |
|       |    | 污水處理廠   | 旗美污水處理廠災後改善整建工程<br>平均日 4,000CMD，最大日 6,000CMD  | 94,961      |
|       |    |         | 旗美污水處理廠災後改善整建工程(試運轉)  | 9,000       |
|       |    | 管線及用戶接管 | 旗美污水下水道系統第二期計畫第一標工程(II)<br>$\phi = 200\text{~}1000\text{mm}$ L=929M<br>巷道連接管與用戶接管數共 1,757 戶     | 43,200      |
|       |    |         | 旗美污水下水道系統第二期計畫第一標工程(III)<br>$\phi = 300\text{mm}$ L=767M<br>巷道連接管與用戶接管數共 2,236(1,788)戶          | 118,936     |
|       |    |         | 旗美污水下水道系統第二期計畫第一標工程(IV)<br>巷道連接管與用戶接管數共 1,000 戶   | 1,139       |
|       |    |         | 小計  | 267,236     |
| 105   | 工程 | 用地 —    |   | —           |
|       |    | 污水處理廠   | 旗美污水處理廠災後改善整建工程(試運轉)  | 9,000       |
|       |    | 管線及用戶接管 | 旗美污水下水道系統第二期計畫第一標工程(II)<br>$\phi = 200\text{~}1000\text{mm}$ L=929M<br>巷道連接管與用戶接管數共 1,757 戶     | 54,432      |
|       |    |         | 旗美污水下水道系統第二期計畫第一標工程(III)<br>$\phi = 300\text{mm}$ L=767M<br>巷道連接管與用戶接管數共 2,236 戶                | 1,945       |
|       |    |         | 旗美污水下水道系統第二期計畫第一標工程(IV)<br>巷道連接管與用戶接管數共 1,000(500)戶   | 21,549      |
|       |    | 小計      |   | 86,926      |
| 106   | 工程 | 用地 —    |   | —           |
|       |    | 污水處理廠   | 旗美污水處理廠災後改善整建工程(試運轉)  | 8,215       |
|       |    | 用戶接管    | 旗美污水下水道系統第二期計畫第一標工程(IV)<br>巷道連接管與用戶接管數共 1,000(500)戶   | 21,834      |
|       |    | 小計      |   | 30,049      |
| 第二期合計 |    |         |   | 881,132     |

註：1. 建設經費係以現年值表示。

2.( )係各分標分年預計完成之用戶接管數。

**表 11.6-3 旗美污水區第三期實施計畫分年建設費統計表**

| 年度  | 項目 | 工程內容             |   | 建設費(仟元) |
|-----|----|------------------|---|---------|
| 107 | 工程 | 用地 抽水站用地 48 平方公尺 |   | 186     |
|     |    | 污水處理廠            | 旗美污水處理廠二期擴建工程<br>平均日 8,000CMD   | 66,209  |
|     |    | 管線及用戶接管          | 旗美污水區第三期分支管網工程<br>$\phi = 300 \sim 400\text{mm}$ 重力管 L=12,099m<br>$\phi = 250\text{mm}$ 壓力管 L=1,050m<br>抽水站 1 座 | 9,471   |
|     |    |                  | 旗美污水區第三期巷道與用戶接管開口契約<br>用戶接管共 7,682(500)戶。   | 29,129  |
|     |    | 小計               |   | 104,995 |
| 108 | 工程 | 用地               | —   | —       |
|     |    | 污水處理廠            | 旗美污水處理廠二期擴建工程<br>平均日 8,000CMD   | 93,878  |
|     |    | 管線及用戶接管          | 旗美污水區第三期分支管網工程<br>$\phi = 300 \sim 400\text{mm}$ 重力管 L=12,099m ; $\phi = 250\text{mm}$ 壓力管 L=1,050m<br>抽水站 1 座  | 82,220  |
|     |    |                  | 旗美污水區第三期巷道與用戶接管開口契約<br>用戶接管共 7,682(500)戶。   | 21,549  |
|     |    | 小計               |   | 197,647 |
| 109 | 工程 | 用地               | —   | —       |
|     |    | 污水處理廠            | 旗美污水處理廠二期試運轉  | 0       |
|     |    | 管線及用戶接管          | 旗美污水區第三期分支管網工程<br>$\phi = 300 \sim 400\text{mm}$ 重力管 L=12,099m ; $\phi = 250\text{mm}$ 壓力管 L=1,050m<br>抽水站 1 座  | 185,475 |
|     |    |                  | 旗美污水區第三期巷道與用戶接管開口契約<br>用戶接管共 7,682(1,300)戶。   | 56,023  |
|     |    | 小計               |   | 241,498 |
| 110 | 工程 | 用地               | —   | —       |
|     |    | 污水處理廠            | 旗美污水處理廠二期試運轉  | 0       |
|     |    | 管線及用戶接管          | 旗美污水區第三期分支管網工程<br>$\phi = 300 \sim 400\text{mm}$ 重力管 L=12,099m ; $\phi = 250\text{mm}$ 壓力管 L=1,050m<br>抽水站 1 座  | 92,865  |
|     |    |                  | 旗美污水區第三期巷道與用戶接管開口契約<br>用戶接管共 7,682(1,450)戶。   | 62,491  |
|     |    | 小計               |   | 155,356 |
| 111 | 工程 | 用地               | —   | —       |
|     |    | 污水處理廠            | 旗美污水處理廠二期試運轉  | 0       |
|     |    | 管線及用戶接管          | —   | —       |
|     |    |                  | 旗美污水區第三期巷道與用戶接管開口契約<br>用戶接管共 7,682(1,450)戶。   | 62,491  |
|     |    | 小計               |   | 62,491  |
| 112 | 工程 | 用地               | —   | —       |
|     |    | 污水處理廠            | —   | —       |
|     |    | 管線及用戶接管          | 旗美污水區第三期巷道與用戶接管開口契約<br>用戶接管共 7,682(1,452)戶。   | 64,468  |
|     |    |                  | 小計  | 64,468  |
|     |    | 第三期合計            |   | 826,455 |

註：1. 建設經費係以現年值表示。

2.( )係各分標分年預計完成之用戶接管數。

**表 11.6-4 旗美污水區新規劃工程執行年期及經費彙整表**

| 工程名稱                | 執行年期<br>(民國) | 建設經費<br>(仟元) |
|---------------------|--------------|--------------|
| 旗美污水處理廠二期擴建工程       | 107~108      | 160,087      |
| 旗美污水區第三期分支管網工程      | 107~110      | 370,031      |
| 旗美污水區第三期巷道與用戶接管開口契約 | 107~112      | 296,151      |

### 11.6.3 分期實施效益

民國 101 年 12 月底高雄市全市總人口數為 2,778,659 人，依據 91.11.12 「污水下水道普及率相關參數及計算公式座談會」研商共識，以假設每戶 4 人求得全市總戶數為 694,665 戶，本污水區人口數為 30,499 人、7,625 戶。旗美污水區第二期至第三期累計接管戶數分別為 4,993 戶及 6,652 戶，污水區用戶接管累計普及率至第二期為 65.5%，第三期可達 100%；逐期累計提升全市用戶接管普及率分別為 0.7% 及 1.7%。

分年總戶數若以全市現況平均密度每戶 2.68 人估算，旗美污水區第二期至第三期用戶接管累計普及率分別為 43.9% 及 100%，逐期累計提升全市用戶接管普及率分別為 0.5% 及 1.1%。

## 11.7 岡山橋頭污水區

### 11.7.1 分期分年原則

岡山橋頭污水區污水下水道系統包含岡山、橋頭、燕巢、梓官及彌陀等區域，實施計畫分期實施範圍除優先進行污水處理廠工程第一期建設外，公共管線系統及用戶接管工程係以本污水區管線系統下游地區、人口密集及去除河川污染效益高之區域優先進行建設，其中岡山地區及橋頭地區人口較密集且屬鄰近污水處理廠廠址之下游區域，將於第一期、第二期實施計畫優先辦理該二區域下游及人口密集區域之建設；自第三期實施計畫起開始辦理燕巢地區人口密集區域之建設，並接續辦理岡山地區上游區域之建設；第四期實施計畫則開始辦理梓官地區之建設，並接續辦理岡山地區、燕巢地區尚未接管區域之建設；彌陀地區則因屬本系統較上游之區域，且人口數量有限、密度較低、建設效益有限，同時考量政府財政困難且經費有限，故納入遠期建設辦理。

由於岡山橋頭系統經提送高雄市(岡山區、橋頭區)污水下水道促參系統後續執行效益評估報告書至營建署，已提前至民國 102 年開辦，效益評估報告書中第一期工程之辦理年期為民國 102 年至 106 年。考量高雄市污水下水道系統第五期實施計畫係自民國 104 年起，以 6 年為一期建設至民國 109 年，同時為求未來全市污水下水道系統實施計畫有一致的年期，岡山橋頭污水區第一期實施計畫內容配合調整為民國 102 年至 109 年預定辦理之工程內容與建設費，另後續建設年期，第二期為 110 年～115 年，第三期為 116 年～121 年，第四期為 122 年～目標年 127 年，分期分區建設實施範圍如圖 11.7-1。

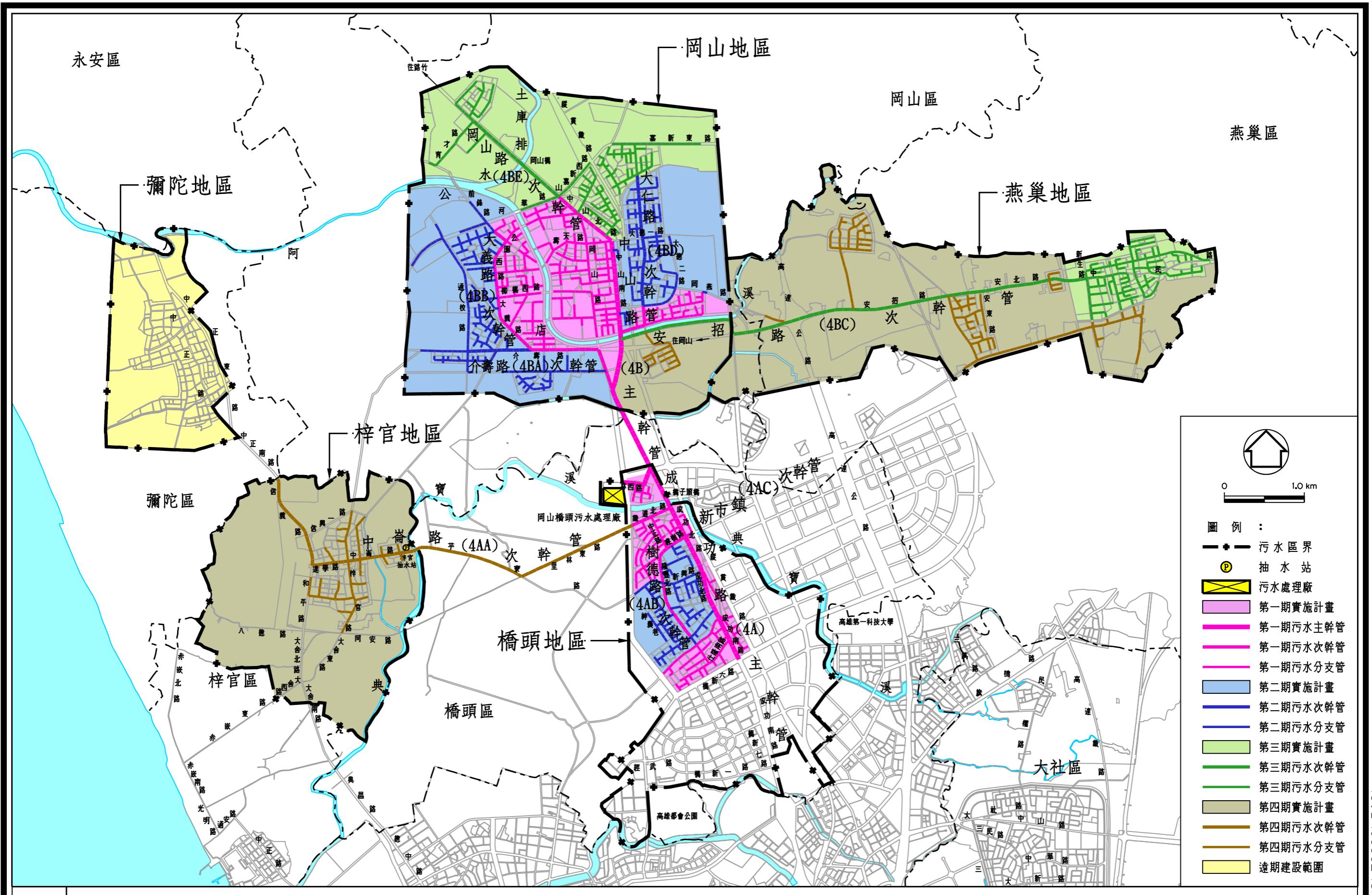
其中污水處理廠建設係依前述表 10.7-3 本污水區總接管污水量成長情形，規劃全期平均日污水量 50,000CMD 分四期建設，第一期處理量為 20,000CMD，第二～四期處理量各為 10,000CMD，全區分期配置如圖 10.7-7 所示，分期功能計算結果如表 10.7-6 與附冊一之第七部分所示。

### 11.7.2 分期分年內容

#### 一、第一期實施計畫

##### (一) 公共污水管線工程

本期優先進行岡山地區及橋頭地區人口密集、污染嚴重及管線下游區域之建設，共規劃 8 個污水管線工程標案(含與用戶接管合併標)進行設計，岡山地區建設包括主幹管( $\phi 800 \sim \phi 1,350\text{mm}$ )2,935m、次幹管



( $\phi$ 600~ $\phi$ 1,000mm)4,825m 及分支管網( $\phi$ 300~ $\phi$ 600mm)23,334m，總長度為31,094m，其中包含中華路、公園西路位於阿公店溪右岸之A16、A17排水興建2座截流站(詳圖10.7-2)等零星工程。橋頭地區建設則包括主幹管( $\phi$ 800mm~ $\phi$ 1,500mm)4,707m、次幹管( $\phi$ 500~ $\phi$ 800mm)2,281m及分支管網( $\phi$ 300mm~ $\phi$ 500mm)11,391m，總長度為18,379m。綜合上述，本期公共污水管線包括主幹管( $\phi$ 800mm~ $\phi$ 1,500mm)7,642m、次幹管( $\phi$ 500~ $\phi$ 1,000mm)7,106m及分支管網( $\phi$ 300mm~ $\phi$ 500mm)34,725m，合計總長度為49,473m。

### (二)污水處理廠工程

污水處理廠第一期平均日處理量規模20,000CMD，預計民國102年辦理設計發包作業，民國103~104年興建，民國105年完工。

### (三)用戶接管工程

預計民國105年起辦理用戶接管工程，民國105年至109年接管戶數(不包括本污水區新市鎮範圍接管)分別為3,000、2,350、2,500、2,700及2,700戶，合計13,250戶。本期實施計畫自污水處理廠建設完成於民國105年通水後，加計營運初期5,725CMD之截流汙水量後，民國105至109年分年總汙水量約為8,442、10,564、12,816、15,194與17,561CMD。

### (四)污水處理廠試運轉

另本期實施計畫於污水處理廠第一期工程建設完成後，規劃於民國105~107年辦理污水處理廠之3年試運轉。

## 二、第二期實施計畫

### (一)公共污水管線工程

本期污水管線規劃原則係以岡山地區相對人口密集區域接續辦理次幹管及分支管建設，包括4BAa、4BAc、4BBb、4BDb、4BDc及4Ba0集污區。另亦接續完成橋頭地區包括4ABA及4ABB集污區之分支管網建設。本期公共污水管線建設共規劃6個污水管線工程標案(與用戶接管合併標)進行建設，岡山地區包括次幹管( $\phi$ 600~ $\phi$ 700mm)2,426m及分支管網( $\phi$ 300~ $\phi$ 600mm)28,412m，總長度為30,838m；橋頭地區則進行分支管網( $\phi$ 300mm~ $\phi$ 400mm)8,406m之建設。綜合上述，本期公共污水管線包括次幹管( $\phi$ 600~ $\phi$ 700mm)2,426m及分支管網( $\phi$ 300mm~ $\phi$ 600mm)36,818m，合計總長度為39,244m。

### (二)污水處理廠工程

規劃辦理污水處理廠第二期擴建工程，處理規模為平均日污水量10,000CMD，預計於民國111年辦理設計發包作業，民國112~113年辦

理擴建。

### (三)用戶接管工程

預定完成包括岡山地區及橋頭地區上述公共污水管線集污區範圍之用戶接管，民國 110 年至 115 年接管戶數(不包括本污水區新市鎮範圍接管)分別為 650、1,500、2,350、3,000、3,000 及 2,500 戶，合計 13,000 戶。本期實施計畫預計民國 112 年完成初期河川污染嚴重進行截流區域之用戶接管後，將關閉阿公店溪 2 處截流設施，截流污水不再納入收集系統。故民國 110 至 115 年分年總污水量約為 18,282、19,676、16,126、18,817、21,453 與 23,728CMD，故需於民國 113 年完成污水處理廠第二期工程建設，方可因應民國 114 年總污水量之需求。

### (四)污水處理廠試運轉

另於污水處理廠第二期工程建設完成後，規劃於本期實施計畫民國 114~115 年及第三期實施計畫民國 116 年辦理污水處理廠之 3 年試運轉。

## 三、第三期實施計畫

### (一)公共污水管線工程

本期污水管線規劃係接續辦理岡山地區北側區域次幹管及分支管建設，包括 4BDd、4BEa、4BEc 集污區全區及 4BEb 集污區部分區域。另亦針對燕巢地區人口較密集區域進行污水管線建設，包括 4BC 次幹管及 4BCg、4BCh 集污區之分支管網建設。本期公共污水管線建設共規劃 3 個污水管線工程標案(含用戶接管合併標)進行建設，岡山地區包括次幹管( $\phi$ 600mm)1,405m 及分支管網( $\phi$ 300~ $\phi$ 500mm)7,492m，總長度為 8,897m；燕巢地區則包括次幹管( $\phi$ 600mm)5,687m 及分支管網( $\phi$ 300~ $\phi$ 500mm)10,897m，總長度為 16,584m。綜合上述，本期公共污水管線包括次幹管( $\phi$ 600mm)7,092m 及分支管網( $\phi$ 300mm~ $\phi$ 500mm)18,389m，合計總長度為 25,481m。

### (二)污水處理廠工程

規劃辦理污水處理廠第三期擴建工程，處理規模為平均日污水量 10,000CMD，預計於民國 117 年辦理設計發包作業，民國 118~119 年進行擴建。

### (三)用戶接管工程

預定完成包括岡山地區及燕巢地區上述公共污水管線集污區範圍之用戶接管，民國 116 年至 121 年接管戶數(不包括本污水區新市鎮範

圍接管)分別為 1,200、1,450、1,450、1,450、1,500 及 1,600 戶，合計 8,650 戶。本期實施計畫預計民國 116 至 121 年分年累積分流汙水量(包括事業廢水量)約為 24,927、26,334、27,741、29,148、30,497 與 31,917CMD，故需於民國 119 年完成污水處理廠第三期工程建設，方可因應民國 120 年總汙水量之需求。

#### (四)污水處理廠試運轉

另於污水處理廠第三期工程建設完成後，規劃於本期實施計畫民國 120~121 年及第四期實施計畫民國 122 年辦理污水處理廠之 3 年試運轉。

### 四、第四期實施計畫

#### (一)用地取得

由於本期進行梓官地區下水道建設係規劃設置 1 座尖峰流量 22,000CMD 之梓官抽水站，用地面積約需 0.25 公頃，以公告土地現值 2,600 元/m<sup>2</sup> 的 1.4 倍估算，所需用地費為 9,100 仟元。

#### (二)公共污水管線工程

本期污水管線規劃係接續完成岡山地區 4BCa 集污區之分支管建設，另針對燕巢地區其餘尚未佈管區域進行分支管網建設，包括 4BCb、4BCc、4BCd、4BCe 及 4BCf 集污區，此外，梓官地區全區包括 4AA 次幹管(4AA09~4AA71)及 4AAb、4AAC 及 4AAD 集污區之分支管網亦規劃納入本期建設。本期公共污水管線建設共規劃 5 個污水管線工程標案(與用戶接管合併標)進行建設，岡山地區係建設分支管網(Φ300~Φ500mm)2,197m；燕巢地區則建設分支管網(Φ300~Φ500mm) 12,397m；梓官地區則包括次幹管(Φ600mm~Φ700mm)5,261m 及分支管網(Φ300~Φ600mm)5,156m，總長度為 10,417m。綜合上述，本期公共污水管線包括次幹管(Φ600mm~Φ700mm) 5,261m 及分支管網(Φ300mm~Φ600mm)19,750m，合計總長度為 25,011m。此外，本期梓官地區另需於梓官抽水站埋設 1 段壓力管線(Φ400mm)約 100m 穿越典寶溪。

#### (三)污水處理廠工程

規劃辦理污水處理廠第四期擴建工程，處理規模為平均日污水量 10,000CMD，預計於民國 122 年辦理設計發包作業，民國 123~124 年進行擴建。

#### (四)用戶接管工程

預定完成包括岡山地區、燕巢地區及梓官地區上述公共污水

管線集污區範圍之用戶接管，民國 122 年至 127 年接管戶數(不包括本污水區新市鎮範圍接管)分別為 1,500、2,300、2,850、3,250、4,600 及 3,874 戶，合計 18,374 戶。本期實施計畫預計民國 122 至 127 年分年累積分流汙水量(包括事業廢水量)約為 33,258、35,186、37,519、40,145、43,760 與 46,854CMD，故需於民國 124 年完成污水處理廠第四期工程建設，方可因應國 125 年總汙水量之需求。

#### (五)污水處理廠試運轉

另於污水處理廠第四期工程建設完成後，規劃於本期實施計畫民國 125~127 年辦理污水處理廠之 3 年試運轉。

#### 五、遠期實施計畫期程及目標

遠期計畫擬視後續接管需求辦理彌陀地區之分支管網及用戶接管建設，此外，針對本污水區於計畫目標年無法順利完成用戶接管之區域，則一併納入遠期計畫持續建設完成，可提昇本污水區接管普及率至 100%。

#### 六、各期實施計畫建設費

岡山橋頭污水區第一期實施計畫(民國 102 年至 109 年)建設費為 3,486,732 仟元，第二期實施計畫(民國 110 年至 115 年)建設費為 2,382,459 仟元，第三期實施計畫(民國 116 年至 121 年)建設費為 1,641,294 仟元，第四期實施計畫(民國 122 年至 127 年)建設費為 1,982,003 仟元，全期實施計畫(民國 102 年至 127 年)總建設費現年值約 9,492,488 仟元，污水處理廠、管線系統及用戶接管各項建設費如表 11.7-1 所示，各期實施計畫分年建設費則詳表 11.7-2～表 11.7-5 所示，規劃工程案執行年期及經費詳表 11.7-6 所示。

### 11.7.3 分期實施效益

民國 101 年 12 月底高雄市全市總人口數為 2,778,659 人，依據 91.11.12 「污水下水道普及率相關參數及計算公式座談會」研商共識，以假設每戶 4 人求得全市總戶數為 694,665 戶，本污水區人口數為 171,248 人、63,898 戶。岡山橋頭污水區第一期至第四期(全市第五期至第八期)各期規劃接管加計自行接管戶數累計接管戶數分別為 14,750 戶、29,550 戶、39,900 戶及 59,773 戶，污水區用戶接管累計普及率可分別達 36.8%、71.9%、95.1% 及 100%，逐期累計提升全市用戶接管普及率分別為 2.1%、4.3%、5.7% 及 8.6%。

分年總戶數若以全市現況平均密度每戶 2.68 人估算，岡山橋頭污水區第一期至第四期用戶接管累計普及率分別為 24.6%、48.2%、63.7% 及 93.5%，逐期累計提升全市用戶接管普及率分別為 1.4%、2.9%、3.8% 及 5.8%。

表 11.7-1 岡山橋頭污水區實施計畫分期概要

| 分期               | 第一期   |           | 第二期   |           | 第三期   |                  | 第四期  |                  | 合計   |           |
|------------------|---|-----------|---|-----------|---|------------------|--|------------------|--|-----------|
| 建設期程             | 民國 102 年～109 年  |           | 民國 110 年～115 年  |           | 民國 116 年～121 年  |                  | 民國 122 年～127 年   |                  | 民國 102 年～127 年   |           |
| 工程項目             | 工程內容  | 建設費(仟元)   | 工程內容  | 建設費(仟元)   | 工程內容  | 建設費(仟元)          | 工程內容   | 建設費(仟元)          | 工程內容   | 建設費(仟元)   |
| 用地取得             | —   | —         | —   | —         | —   | 梓官抽水站<br>0.25 公頃 | 9,100  | 梓官抽水站<br>0.25 公頃 | 9,100  | —         |
| 污水處理廠            | 第一期<br>設計容量：<br>20,000CMD<br>第一期<br>試運轉                   | 916,613   | 第二期<br>擴建容量：<br>10,000CMD<br>第二期<br>試運轉               | 501,457   | 第三期<br>擴建容量：<br>10,000CMD<br>第三期<br>試運轉               | 356,900          | 第四期<br>擴建容量：<br>10,000CMD<br>第四期<br>試運轉  | 245,912          | 總處理<br>設計容量：<br>50,000CMD  | 2,020,882 |
| 管線系統             | 主幹管(m)：<br>7,642<br>次幹管(m)：<br>7,106<br>分支管(m)：<br>34,725 | 1,980,215 | 主幹管(m)：<br>0<br>次幹管(m)：<br>2,426<br>分支管(m)：<br>36,818 | 1,298,142 | 主幹管(m)：<br>0<br>次幹管(m)：<br>7,092<br>分支管(m)：<br>18,389 | 898,666          | 主幹管(m)：<br>0<br>次幹管(m)：<br>5,261<br>分支管(m)：<br>19,750<br>壓力管(m)：<br>100(400mm) | 913,717          | 主幹管(m)：<br>7,642<br>次幹管(m)：<br>21,885<br>分支管(m)：<br>109,682<br>壓力管(m)：<br>100(400mm) | 5,090,740 |
| 用戶接管<br>(含巷道連接管) | 用戶接管<br>(戶)：13,250  | 589,904   | 用戶接管<br>(戶)：13,000                                    | 582,860   | 用戶接管<br>(戶)：8,650                                     | 385,728          | 用戶接管<br>(戶)：18,374   | 813,274          | 用戶接管<br>(戶)：53,274   | 2,371,766 |
| 總建設費<br>合計       | 3,486,732   |           | 2,382,459   |           | 1,641,294   |                  | 1,982,003  |                  | 9,492,488  |           |

註：表中所列金額均為現年值，前三期建設費係包含下期部分工程之設計費。

表 11.7-2 岡山橋頭污水區第一期實施計畫分年建設費統計表(1/3)

| 年度  | 項目                | 工程內容   | 建設費(仟元) |
|-----|-------------------|--|---------|
| 102 | 工程<br>管線、用戶<br>接管 | 岡山橋頭污水處理廠第一期工程<br>設計容量 20,000CMD，初期設計費   | 22,804  |
|     |                   | 岡山橋頭污水下水道系統(岡山區)第一標工程(I)<br>300mm-800mm、1,000mm、1,200mm、1,350mm，7,782m<br>勵志新村用戶接管 2,300(0)戶，初期設計費 | 13,609  |
|     |                   | 岡山橋頭污水下水道系統(橋頭區)第一標工程(I)<br>300mm、600mm-800mm、1,000mm、1,500mm，5,154m，初期設計費                         | 8,106   |
|     |                   | 小計   | 44,519  |
| 103 | 工程<br>管線、用戶<br>接管 | 岡山橋頭污水處理廠第一期工程<br>設計容量 20,000CMD   | 324,523 |
|     |                   | 岡山橋頭污水下水道系統(岡山區)第一標工程(I)<br>300mm-800mm、1,000mm、1,200mm、1,350mm，7,782m<br>勵志新村用戶接管 2,300(0)戶       | 169,217 |
|     |                   | 岡山橋頭污水下水道系統(橋頭區)第一標工程(I)<br>300mm、600mm-800mm、1,000mm、1,500mm，5,154m                               | 161,103 |
|     |                   | 岡山橋頭污水下水道系統(岡山區)第一標工程(II)<br>300mm-400mm、700mm，6,816m<br>用戶接管 2,500(0)戶，初期設計費                      | 8,429   |
|     |                   | 小計   | 663,272 |
| 104 | 工程<br>管線、用戶<br>接管 | 岡山橋頭污水處理廠第一期工程<br>設計容量 20,000CMD   | 492,486 |
|     |                   | 岡山橋頭污水下水道系統(岡山區)第一標工程(I)<br>300mm-800mm、1,000mm、1,200mm、1,350mm，7,782m<br>勵志新村用戶接管 2,300(0)戶       | 190,633 |
|     |                   | 岡山橋頭污水下水道系統(橋頭區)第一標工程(I)<br>300mm、600mm-800mm、1,000mm、1,500mm，5,154m                               | 144,257 |
|     |                   | 岡山橋頭污水下水道系統(岡山區)第一標工程(II)<br>300mm-400mm、700mm，6,816m<br>用戶接管 2,500(0)戶                            | 98,403  |
|     |                   | 岡山橋頭污水下水道系統(橋頭區)第一標工程(II)<br>300mm-700mm，6,968m<br>用戶接管 1,050(0)戶，初期設計費                            | 26,169  |
|     |                   | 小計   | 951,948 |
| 105 | 工程<br>管線、用戶<br>接管 | 岡山橋頭污水處理廠第一期工程<br>設計容量 20,000CMD 第一年試運轉費   | 25,600  |
|     |                   | 岡山橋頭污水下水道系統(岡山區)第一標工程(I)<br>300mm-800mm、1,000mm、1,200mm、1,350mm，7,782m<br>勵志新村用戶接管 2,300(2,300)戶   | 158,248 |
|     |                   | 岡山橋頭污水下水道系統(橋頭區)第一標工程(I)<br>300mm、600mm-800mm、1,000mm、1,500mm，5,154m                               | 3,233   |
|     |                   | 岡山橋頭污水下水道系統(岡山區)第一標工程(II)<br>300mm-400mm、700mm，6,816m<br>用戶接管 2,500(700)戶                          | 142,806 |
|     |                   | 岡山橋頭污水下水道系統(岡山區)第一標工程(III)<br>300mm-500mm，6,433m<br>用戶接管 2,800(0)戶，初期設計費                           | 8,427   |

表 11.7-2 岡山橋頭污水區第一期實施計畫分年建設費統計表(2/3)

| 年度  | 項目                | 工程內容  | 建設費(仟元) |
|-----|-------------------|---|---------|
| 105 | 工程<br>管線、用戶<br>接管 | 岡山橋頭污水下水道系統(岡山區)第一標工程(IV)<br>500mm-600mm、800mm-1,000mm，2,999m，初期設計費         | 3,893   |
|     |                   | 岡山橋頭污水下水道系統(橋頭區)第一標工程(II)<br>300mm-700mm，6,968m<br>用戶接管 1,050(0)戶           | 159,680 |
|     |                   | 小計  | 501,887 |
| 106 | 工程<br>管線、用戶<br>接管 | 岡山橋頭污水處理廠第一期工程<br>設計容量 20,000CMD 第二年試運轉費                                    | 25,600  |
|     |                   | 岡山橋頭污水下水道系統(岡山區)第一標工程(II)<br>300mm-400mm、700mm，6,816m<br>用戶接管 2,500(1,800)戶 | 79,678  |
|     |                   | 岡山橋頭污水下水道系統(岡山區)第一標工程(III)<br>300mm-500mm，6,433m<br>用戶接管 2,800(0)戶          | 129,695 |
|     |                   | 岡山橋頭污水下水道系統(岡山區)第一標工程(IV)<br>500mm-600mm、800mm-1,000mm，2,999m               | 91,588  |
|     |                   | 岡山橋頭污水下水道系統(岡山區)第一標工程(V)<br>300mm-500mm，7,064m<br>用戶接管 2,700(0)戶，初期設計費      | 8,772   |
|     |                   | 岡山橋頭污水下水道系統(橋頭區)第一標工程(II)<br>300mm-700mm，6,968m<br>用戶接管 1,050(550)戶         | 76,683  |
|     |                   | 岡山橋頭污水下水道系統(橋頭區)第一標工程(III)<br>300mm-500mm，6,257m<br>用戶接管 1,900(0)戶，初期設計費    | 7,210   |
|     |                   | 小計  | 419,226 |
|     |                   | 岡山橋頭污水處理廠第一期工程<br>設計容量 20,000CMD 第三年試運轉費                                    | 25,600  |
| 107 | 工程<br>管線、用戶<br>接管 | 岡山橋頭污水下水道系統(岡山區)第一標工程(III)<br>300mm-500mm，6,433m<br>用戶接管 2,800(2,000)戶      | 154,559 |
|     |                   | 岡山橋頭污水下水道系統(岡山區)第一標工程(IV)<br>500mm-600mm、800mm-1,000mm，2,999m               | 56,635  |
|     |                   | 岡山橋頭污水下水道系統(岡山區)第一標工程(V)<br>300mm-500mm，7,064m<br>用戶接管 2,700(0)戶            | 60,509  |
|     |                   | 岡山橋頭污水下水道系統(橋頭區)第一標工程(II)<br>300mm-700mm，6,968m<br>用戶接管 1,050(500)戶         | 23,253  |
|     |                   | 岡山橋頭污水下水道系統(橋頭區)第一標工程(III)<br>300mm-500mm，6,257m<br>用戶接管 1,900(0)戶          | 58,130  |
|     |                   | 小計  | 378,686 |

表 11.7-2 岡山橋頭污水區第一期實施計畫分年建設費統計表(3/3)

| 年度        | 項目                | 工程內容   | 建設費(仟元)   |
|-----------|-------------------|--|-----------|
| 108       | 工程<br>管線、用戶<br>接管 | 污水處理廠 —  | 0         |
|           |                   | 岡山橋頭污水下水道系統(岡山區)第一標工程(III)<br>300mm-500mm , 6,433m<br>用戶接管 2,800(800)戶   | 37,402    |
|           |                   | 岡山橋頭污水下水道系統(岡山區)第一標工程(V)<br>300mm-500mm , 7,064m<br>用戶接管 2,700(1,000)戶   | 197,967   |
|           |                   | 岡山橋頭污水下水道系統(橋頭區)第一標工程(III)<br>300mm-500mm , 6,257m<br>用戶接管 1,900(900)戶   | 171,474   |
| 小計        |                   |  | 406,843   |
| 109       | 工程<br>管線、用戶<br>接管 | 污水處理廠 —  | 0         |
|           |                   | 岡山橋頭污水下水道系統(岡山區)第一標工程(V)<br>300mm-500mm , 7,064m<br>用戶接管 2,700(1,700)戶   | 75,453    |
|           |                   | 岡山橋頭污水下水道系統(橋頭區)第一標工程(III)<br>300mm-500mm , 6,257m<br>用戶接管 1,900(1,000)戶 | 44,898    |
|           |                   | 小計   | 120,351   |
| 第一期實施計畫合計 |                   |  | 3,486,732 |

註：1. 建設經費係以現年值表示。

2.()係各分標分年預計完成之用戶接管數。

**表 11.7-3 岡山橋頭污水區第二期實施計畫分年建設費統計表(1/2)**

| 年度  | 項目                | 工程內容  | 建設費(仟元) |
|-----|-------------------|---|---------|
| 110 | 工程<br>管線、用戶<br>接管 | 污水處理廠 —   | 0       |
|     |                   | 岡山橋頭污水下水道系統(岡山區)第二標工程(I)<br>300mm-400mm、600mm-700mm, 6,719m<br>用戶接管 1,750(250)戶，初期設計費 | 101,566 |
|     |                   | 岡山橋頭污水下水道系統(岡山區)第二標工程(II)<br>300mm-600mm, 6,625m<br>用戶接管 1,650(0)戶，初期設計費              | 7,879   |
|     |                   | 岡山橋頭污水下水道系統(橋頭區)第二標工程(I)<br>300mm-400mm, 3,997m<br>用戶接管 1,150(400)戶，初期設計費             | 143,598 |
|     |                   | 小計  | 253,043 |
| 111 | 工程<br>管線、用戶<br>接管 | 污水處理廠 岡山橋頭污水處理廠第二期工程<br>設計容量 10,000CMD，初期設計費  | 12,921  |
|     |                   | 岡山橋頭污水下水道系統(岡山區)第二標工程(I)<br>300mm-400mm、600mm-700mm, 6,719m<br>用戶接管 1,750(750)戶       | 173,356 |
|     |                   | 岡山橋頭污水下水道系統(岡山區)第二標工程(II)<br>300mm-600mm, 6,625m<br>用戶接管 1,650(0)戶                    | 33,002  |
|     |                   | 岡山橋頭污水下水道系統(岡山區)第二標工程(III)<br>300mm-500mm, 7,984m<br>用戶接管 3,350(0)戶，初期設計費             | 10,266  |
|     |                   | 岡山橋頭污水下水道系統(橋頭區)第二標工程(I)<br>300mm-400mm, 3,997m<br>用戶接管 1,150(750)戶                   | 33,454  |
|     |                   | 小計  | 262,999 |
| 112 | 工程<br>管線、用戶<br>接管 | 污水處理廠 岡山橋頭污水處理廠第二期工程<br>設計容量 10,000CMD  | 183,884 |
|     |                   | 岡山橋頭污水下水道系統(岡山區)第二標工程(I)<br>300mm-400mm、600mm-700mm, 6,719m<br>用戶接管 1,750(750)戶       | 34,300  |
|     |                   | 岡山橋頭污水下水道系統(岡山區)第二標工程(II)<br>300mm-600mm, 6,625m<br>用戶接管 1,650(650)戶                  | 221,907 |
|     |                   | 岡山橋頭污水下水道系統(岡山區)第二標工程(III)<br>300mm-500mm, 7,984m<br>用戶接管 3,350(950)戶                 | 133,220 |
|     |                   | 岡山橋頭污水下水道系統(岡山區)第二標工程(IV)<br>300mm-600mm, 9,510m<br>用戶接管 3,050(0)戶，初期設計費              | 11,397  |
|     |                   | 岡山橋頭污水下水道系統(橋頭區)第二標工程(II)<br>300mm, 4,409m<br>用戶接管 1,050(0)戶，初期設計費                    | 4,712   |
|     |                   | 小計  | 589,420 |

表 11.7-3 岡山橋頭污水區第二期實施計畫分年建設費統計表(2/2)

| 年度  | 項目                | 工程內容  | 建設費(仟元)   |
|-----|-------------------|---|-----------|
| 113 | 工程<br>管線、用戶<br>接管 | 岡山橋頭污水處理廠第二期工程<br>設計容量 10,000CMD  | 279,052   |
|     |                   | 岡山橋頭污水下水道系統(岡山區)第二標工程(II)<br>300mm-600mm , 6,625m<br>用戶接管 1,650(1,000)戶   | 45,066    |
|     |                   | 岡山橋頭污水下水道系統(岡山區)第二標工程(III)<br>300mm-500mm , 7,984m<br>用戶接管 3,350(1,200)戶  | 203,332   |
|     |                   | 岡山橋頭污水下水道系統(岡山區)第二標工程(IV)<br>300mm-600mm , 9,510m<br>用戶接管 3,050(550)戶     | 165,373   |
|     |                   | 岡山橋頭污水下水道系統(橋頭區)第二標工程(II)<br>300mm , 4,409m<br>用戶接管 1,050(250)戶           | 143,761   |
| 小計  |                   |   | 836,584   |
| 114 | 工程<br>管線、用戶<br>接管 | 岡山橋頭污水處理廠第二期工程<br>設計容量 10,000CMD 第一年試運轉費                                  | 12,800    |
|     |                   | 岡山橋頭污水下水道系統(岡山區)第二標工程(III)<br>300mm-500mm , 7,984m<br>用戶接管 3,350(1,000)戶  | 54,280    |
|     |                   | 岡山橋頭污水下水道系統(岡山區)第二標工程(IV)<br>300mm-600mm , 9,510m<br>用戶接管 3,050(1,200)戶   | 201,028   |
|     |                   | 岡山橋頭污水下水道系統(橋頭區)第二標工程(II)<br>300mm , 4,409m<br>用戶接管 1,050(800)戶           | 35,654    |
|     |                   | 岡山橋頭污水下水道系統(岡山區)第二標工程(V)<br>用戶接管 8,240(0)戶，初期設計費                          | 2,336     |
|     |                   | 岡山橋頭污水下水道系統(橋頭區)第二標工程(III)<br>用戶接管 2,310(0)戶，初期設計費                        | 741       |
|     |                   | 小計  | 306,839   |
| 115 | 工程<br>管線、用戶<br>接管 | 岡山橋頭污水處理廠第二期工程<br>設計容量 10,000CMD 第二年試運轉費                                  | 12,800    |
|     |                   | 岡山橋頭污水下水道系統(岡山區)第二標工程(IV)<br>300mm-600mm , 9,510m<br>用戶接管 3,050(1,500)戶   | 67,492    |
|     |                   | 岡山橋頭污水下水道系統(岡山區)第二標工程(V)<br>用戶接管 8,240(750)戶                              | 32,321    |
|     |                   | 岡山橋頭污水下水道系統(橋頭區)第二標工程(III)<br>用戶接管 2,310(250)戶                            | 10,775    |
|     |                   | 岡山橋頭污水下水道系統(岡山區)第三標工程(I)<br>300mm-600mm , 8,897m<br>用戶接管 2,150 戶(0)，初期設計費 | 10,186    |
|     |                   | 小計  | 133,574   |
|     |                   | 第二期實施計畫合計   | 2,382,459 |

註：1. 建設經費係以現年值表示。

2.( )係各分標分年預計完成之用戶接管數。

**表 11.7-4 岡山橋頭污水區第三期實施計畫分年建設費統計表(1/2)**

| 年度  | 項目                | 工程內容  | 建設費(仟元) |
|-----|-------------------|---|---------|
| 116 | 工程<br>管線、用戶<br>接管 | 岡山橋頭污水處理廠第二期工程<br>設計容量 10,000CMD 第三年試運轉費                            | 12,800  |
|     |                   | 岡山橋頭污水下水道系統(岡山區)第二標工程(V)<br>用戶接管 8,240(650)戶                        | 28,012  |
|     |                   | 岡山橋頭污水下水道系統(橋頭區)第二標工程(III)<br>用戶接管 2,310(200)戶                      | 8,620   |
|     |                   | 岡山橋頭污水下水道系統(岡山區)第三標工程(I)<br>300mm-600mm, 8,897m<br>用戶接管 2,150(350)戶 | 73,610  |
|     |                   | 小計  | 123,042 |
| 117 | 工程<br>管線、用戶<br>接管 | 岡山橋頭污水處理廠第三期工程<br>設計容量 10,000CMD，初期設計費                              | 8,649   |
|     |                   | 岡山橋頭污水下水道系統(岡山區)第二標工程(V)<br>用戶接管 8,240(650)戶                        | 30,077  |
|     |                   | 岡山橋頭污水下水道系統(橋頭區)第二標工程(III)<br>用戶接管 2,310(200)戶                      | 9,261   |
|     |                   | 岡山橋頭污水下水道系統(岡山區)第三標工程(I)<br>300mm-600mm, 8,897m<br>用戶接管 2,150(600)戶 | 160,539 |
|     |                   | 岡山橋頭污水下水道系統(燕巢區)第一標工程(I)<br>600mm, 5,687m<br>初期設計費                  | 6,264   |
|     |                   | 小計  | 214,790 |
| 118 | 工程<br>管線、用戶<br>接管 | 岡山橋頭污水處理廠第三期工程<br>設計容量 10,000CMD                                    | 123,077 |
|     |                   | 岡山橋頭污水下水道系統(岡山區)第二標工程(V)<br>用戶接管 8,240(650)戶                        | 28,012  |
|     |                   | 岡山橋頭污水下水道系統(橋頭區)第二標工程(III)<br>用戶接管 2,310(200)戶                      | 8,620   |
|     |                   | 岡山橋頭污水下水道系統(岡山區)第三標工程(I)<br>300mm-600mm, 8,897m<br>用戶接管 2,150(600)戶 | 125,223 |
|     |                   | 岡山橋頭污水下水道系統(燕巢區)第一標工程(I)<br>600mm, 5,687m                           | 115,061 |
|     |                   | 小計  | 399,993 |

表 11.7-4 岡山橋頭污水區第三期實施計畫分年建設費統計表(2/2)

| 年度  | 項目                | 工程內容   | 建設費(仟元)   |
|-----|-------------------|--|-----------|
| 119 | 工程<br>管線、用戶<br>接管 | 岡山橋頭污水處理廠第三期工程<br>設計容量 10,000CMD   | 186,774   |
|     |                   | 岡山橋頭污水下水道系統(岡山區)第二標工程(V)<br>用戶接管 8,240(650)戶                               | 29,863    |
|     |                   | 岡山橋頭污水下水道系統(橋頭區)第二標工程(III)<br>用戶接管 2,310(200)戶                             | 9,190     |
|     |                   | 岡山橋頭污水下水道系統(岡山區)第三標工程(I)<br>300mm-600mm, 8,897m<br>用戶接管 2,150(600)戶        | 28,405    |
|     |                   | 岡山橋頭污水下水道系統(燕巢區)第一標工程(I)<br>600mm, 5,687m                                  | 123,416   |
|     |                   | 岡山橋頭污水下水道系統(燕巢區)第一標工程(II)<br>300mm-500mm, 10,897m<br>用戶接管 2,150(0)戶, 初期設計費 | 11,334    |
|     |                   | 小計   | 388,982   |
| 120 | 工程<br>管線、用戶<br>接管 | 岡山橋頭污水處理廠第三期工程<br>設計容量 10,000CMD 第一年試運轉費                                   | 12,800    |
|     |                   | 岡山橋頭污水下水道系統(岡山區)第二標工程(V)<br>用戶接管 8,240(650)戶                               | 28,012    |
|     |                   | 岡山橋頭污水下水道系統(橋頭區)第二標工程(III)<br>用戶接管 2,310(200)戶                             | 8,620     |
|     |                   | 岡山橋頭污水下水道系統(燕巢區)第一標工程(II)<br>300mm-500mm, 10,897m<br>用戶接管 2,150(650)戶      | 197,701   |
|     |                   | 小計   | 247,133   |
|     |                   | 岡山橋頭污水處理廠第三期工程<br>設計容量 10,000CMD 第二年試運轉費                                   | 12,800    |
|     |                   | 岡山橋頭污水下水道系統(岡山區)第二標工程(V)<br>用戶接管 8,240(650)戶                               | 29,749    |
| 121 | 工程<br>管線、用戶<br>接管 | 岡山橋頭污水下水道系統(橋頭區)第二標工程(III)<br>用戶接管 2,310(200)戶                             | 9,076     |
|     |                   | 岡山橋頭污水下水道系統(燕巢區)第一標工程(II)<br>300mm-500mm, 10,897m<br>用戶接管 2,150(750)戶      | 198,618   |
|     |                   | 岡山橋頭污水下水道系統(燕巢區)第二標工程(I)<br>300mm-500mm, 7,940m<br>用戶接管 1,050 戶(0), 初期設計費  | 7,852     |
|     |                   | 岡山橋頭污水下水道系統(梓官區)第一標工程(I)<br>300mm-700mm, 6,788m<br>用戶接管 1,200(0)戶, 初期設計費   | 9,259     |
|     |                   | 小計   | 267,354   |
|     |                   | 第三期實施計畫合計  | 1,641,294 |

註：1. 建設經費係以現年值表示。

2.( )係各分標分年預計完成之用戶接管數。

表 11.7-5 岡山橋頭污水區第四期實施計畫分年建設費統計表(1/3)

| 年度  | 項目                | 工程內容   | 建設費(仟元) |
|-----|-------------------|--|---------|
| 122 | 用地                | 梓官抽水站 0.25 公頃用地費   | 9,100   |
|     | 污水處理廠             | 岡山橋頭污水處理廠第三期工程<br>設計容量 10,000CMD 第三年試運轉費                             | 18,087  |
|     |                   | 岡山橋頭污水處理廠第四期工程<br>設計容量 10,000CMD，初期設計費                               |         |
|     | 工程<br>管線、用戶<br>接管 | 岡山橋頭污水下水道系統(岡山區)第二標工程(V)<br>用戶接管 8,240(600)戶                         | 25,859  |
|     |                   | 岡山橋頭污水下水道系統(橋頭區)第二標工程(III)<br>用戶接管 2,310(150)戶                       | 6,464   |
|     |                   | 岡山橋頭污水下水道系統(燕巢區)第一標工程(II)<br>300mm-500mm，10,897m<br>用戶接管 2,150(750)戶 | 35,154  |
|     |                   | 岡山橋頭污水下水道系統(燕巢區)第二標工程(I)<br>300mm-500mm，7,940m<br>用戶接管 1,050(0)戶     | 135,397 |
|     |                   | 岡山橋頭污水下水道系統(梓官區)第一標工程(I)<br>300mm-700mm，6,788m<br>用戶接管 1,200(0)戶     | 159,379 |
|     |                   | 岡山橋頭污水下水道系統(燕巢區)第二標工程(III)<br>用戶接管 6,376(0)戶，初期設計費                   | 4,444   |
|     | 小計                |  | 393,884 |
| 123 | 污水處理廠             | 岡山橋頭污水處理廠第四期工程<br>設計容量 10,000CMD                                     | 75,241  |
|     |                   | 岡山橋頭污水下水道系統(岡山區)第二標工程(V)<br>用戶接管 8,240(600)戶                         | 27,568  |
|     | 工程<br>管線、用戶<br>接管 | 岡山橋頭污水下水道系統(橋頭區)第二標工程(III)<br>用戶接管 2,310(150)戶                       | 6,891   |
|     |                   | 岡山橋頭污水下水道系統(燕巢區)第二標工程(I)<br>300mm-500mm，7,940m<br>用戶接管 1,050(250)戶   | 127,094 |
|     |                   | 岡山橋頭污水下水道系統(梓官區)第一標工程(I)<br>300mm-700mm，6,788m<br>用戶接管 1,200(0)戶     | 42,205  |
|     |                   | 岡山橋頭污水下水道系統(燕巢區)第二標工程(III)<br>用戶接管 6,376(1,300)戶                     | 56,023  |
|     | 小計                |  | 335,022 |

表 11.7-5 岡山橋頭污水區第四期實施計畫分年建設費統計表(2/3)

| 年度  | 項目                | 工程內容  | 建設費(仟元) |
|-----|-------------------|---|---------|
| 124 | 工程<br>管線、用戶<br>接管 | 岡山橋頭污水處理廠第四期工程<br>設計容量 10,000CMD  | 114,180 |
|     |                   | 岡山橋頭污水下水道系統(岡山區)第二標工程(V)<br>用戶接管 8,240(600)戶                              | 25,859  |
|     |                   | 岡山橋頭污水下水道系統(橋頭區)第二標工程(III)<br>用戶接管 2,310(150)戶                            | 6,464   |
|     |                   | 岡山橋頭污水下水道系統(燕巢區)第二標工程(I)<br>300mm-500mm , 7,940m<br>用戶接管 1,050(800)戶      | 36,439  |
|     |                   | 岡山橋頭污水下水道系統(梓官區)第一標工程(I)<br>300mm-700mm , 6,788m<br>用戶接管 1,200(0)戶        | 96,889  |
|     |                   | 岡山橋頭污水下水道系統(梓官區)第一標工程(II)<br>300mm、600mm , 3,629m<br>用戶接管 1,200(0)戶，初期設計費 | 4,702   |
|     |                   | 岡山橋頭污水下水道系統(燕巢區)第二標工程(III)<br>用戶接管 6,376(1,300)戶                          | 56,023  |
|     |                   | 小計  | 340,556 |
| 125 | 工程<br>管線、用戶<br>接管 | 岡山橋頭污水處理廠第四期工程<br>設計容量 10,000CMD 第一年試運轉費                                  | 12,800  |
|     |                   | 岡山橋頭污水下水道系統(岡山區)第二標工程(V)<br>用戶接管 8,240(600)戶                              | 27,557  |
|     |                   | 岡山橋頭污水下水道系統(橋頭區)第二標工程(III)<br>用戶接管 2,310(150)戶                            | 6,845   |
|     |                   | 岡山橋頭污水下水道系統(岡山區)第四標工程(I)<br>300mm-500mm , 2,197m<br>用戶接管 120 戶(0)，初期設計費   | 2,021   |
|     |                   | 岡山橋頭污水下水道系統(燕巢區)第二標工程(II)<br>300mm-500mm , 4,457m<br>用戶接管 100 戶(0)，初期設計費  | 4,049   |
|     |                   | 岡山橋頭污水下水道系統(梓官區)第一標工程(I)<br>300mm-700mm , 6,788m<br>用戶接管 1,200(1,200)戶    | 54,029  |
|     |                   | 岡山橋頭污水下水道系統(梓官區)第一標工程(II)<br>300mm、600mm , 3,629m<br>用戶接管 1,200(0)戶       | 51,554  |
|     |                   | 岡山橋頭污水下水道系統(燕巢區)第二標工程(III)<br>用戶接管 6,376(1,300)戶                          | 59,955  |
|     |                   | 岡山橋頭污水下水道系統(梓官區)第一標工程(III)<br>用戶接管 3,128(0)戶，初期設計費                        | 3,564   |
|     |                   | 小計  | 222,374 |

表 11.7-5 岡山橋頭污水區第四期實施計畫分年建設費統計表(3/3)

| 年度  | 項目                | 工程內容  | 建設費(仟元)   |
|-----|-------------------|---|-----------|
| 126 | 工程<br>管線、用戶<br>接管 | 岡山橋頭污水處理廠第四期工程<br>設計容量 10,000CMD 第二年試運轉費                                | 12,800    |
|     |                   | 岡山橋頭污水下水道系統(岡山區)第二標工程(V)<br>用戶接管 8,240(600)戶                            | 25,859    |
|     |                   | 岡山橋頭污水下水道系統(橋頭區)第二標工程(III)<br>用戶接管 2,310(150)戶                          | 6,464     |
|     |                   | 岡山橋頭污水下水道系統(岡山區)第四標工程(I)<br>300mm-500mm , 2,197m<br>用戶接管 120(0)戶        | 71,264    |
|     |                   | 岡山橋頭污水下水道系統(燕巢區)第二標工程(II)<br>300mm-500mm , 4,457m<br>用戶接管 100(0)戶       | 140,538   |
|     |                   | 岡山橋頭污水下水道系統(梓官區)第一標工程(II)<br>300mm、600mm , 3,629m<br>用戶接管 1,200(1,000)戶 | 57,244    |
|     |                   | 岡山橋頭污水下水道系統(燕巢區)第二標工程(III)<br>用戶接管 6,376(1,250)戶                        | 53,869    |
|     |                   | 岡山橋頭污水下水道系統(梓官區)第一標工程(III)<br>用戶接管 3,128(1,600)戶                        | 68,952    |
|     |                   | 小計  | 436,990   |
|     |                   |   |           |
| 127 | 工程<br>管線、用戶<br>接管 | 岡山橋頭污水處理廠第四期工程<br>設計容量 10,000CMD 第三年試運轉費                                | 12,800    |
|     |                   | 岡山橋頭污水下水道系統(岡山區)第二標工程(V)<br>用戶接管 8,240(590)戶                            | 25,766    |
|     |                   | 岡山橋頭污水下水道系統(橋頭區)第二標工程(III)<br>用戶接管 2,310(110)戶                          | 4,814     |
|     |                   | 岡山橋頭污水下水道系統(岡山區)第四標工程(I)<br>300mm-500mm , 2,197m<br>用戶接管 120(120)戶      | 5,677     |
|     |                   | 岡山橋頭污水下水道系統(燕巢區)第二標工程(II)<br>300mm-500mm , 4,457m<br>用戶接管 100(100)戶     | 13,617    |
|     |                   | 岡山橋頭污水下水道系統(梓官區)第一標工程(II)<br>300mm、600mm , 3,629m<br>用戶接管 1,200(200)戶   | 70,223    |
|     |                   | 岡山橋頭污水下水道系統(燕巢區)第二標工程(III)<br>用戶接管 6,376(1,226)戶                        | 53,540    |
|     |                   | 岡山橋頭污水下水道系統(梓官區)第一標工程(III)<br>用戶接管 3,128(1,528)戶                        | 66,740    |
|     |                   | 小計  | 253,177   |
|     |                   | 第四期實施計畫合計   | 1,982,003 |

註：1. 建設經費係以現年值表示。

2.( )係各分標分年預計完成之用戶接管數。

表 11.7-6 岡山橋頭污水區規劃工程執行年期及經費彙整表

| 工程名稱                           | 執行年期<br>(民國) | 建設經費<br>(仟元) |
|--------------------------------|--------------|--------------|
| 岡山區中山路(4B)污水主次幹管工程             | 102-105      | 531,707      |
| 岡山路、河堤路及華園路區域污水分支管及用戶接管工程      | 103-106      | 329,316      |
| 公園路、壽天路及維新路區域污水分支管及用戶接管工程      | 105-108      | 330,083      |
| 岡山區大義路(4BB)及介壽路(4BA)污水次幹管工程    | 105-107      | 152,116      |
| 前鋒路、中華路及仁壽路區域污水分支管及用戶接管工程      | 106-109      | 342,701      |
| 橋頭區成功路(4A)污水主次幹管工程             | 102-105      | 316,699      |
| 林西路及美德街區域污水次幹管、分支管及用戶接管工程      | 104-107      | 285,785      |
| 橋頭路、橋南路及仕隆南路區域污水分支管及用戶接管工程     | 106-109      | 281,712      |
| 高雄市岡山橋頭污水處理廠第一期工程              | 102-107      | 916,613      |
| 大仁路及中山南路區域污水次幹管、分支管及用戶接管工程     | 110-112      | 309,222      |
| 介壽路及通校路區域污水次幹管、分支管及用戶接管工程      | 110-113      | 307,854      |
| 嘉新東路及竹圍東、西街區域污水分支管及用戶接管工程      | 111-114      | 401,098      |
| 前鋒路及國軒路區域污水分支管及用戶接管工程          | 112-115      | 445,290      |
| 三民路及南溝路區域污水分支管及用戶接管工程          | 110-111      | 177,052      |
| 新興路及公園路區域污水分支管及用戶接管工程          | 112-114      | 184,127      |
| 高雄市岡山橋頭污水處理廠第二期工程              | 111-116      | 514,257      |
| 岡山地區用戶接管工程開口合約                 | 114-127      | 366,850      |
| 橋頭地區用戶接管工程開口合約                 | 114-127      | 102,845      |
| 岡山北路、成功路及灣裡路區域污水次幹管、分支管及用戶接管工程 | 115-119      | 397,963      |
| 燕巢區安招路(4BC)污水次幹管工程             | 117-119      | 244,741      |
| 中民路、新生路及中興路區域污水分支管及用戶接管工程      | 119-122      | 442,807      |
| 高雄市岡山橋頭污水處理廠第三期工程              | 117-122      | 356,900      |
| 介壽東路區域污水分支管及用戶接管工程             | 125-127      | 78,962       |
| 安東街及瓊興路區域污水分支管及用戶接管工程          | 121-124      | 306,782      |
| 中安路及安昭路區域污水分支管及用戶接管工程          | 125-127      | 158,204      |
| 梓官區中崙路(4AA)污水次幹管、分支管及用戶接管工程(一) | 121-125      | 361,761      |
| 梓官區中崙路(4AA)污水次幹管、分支管及用戶接管工程(二) | 124-127      | 183,723      |
| 高雄市岡山橋頭污水處理廠第四期工程              | 122-127      | 233,108      |
| 燕巢地區用戶接管工程開口合約                 | 122-127      | 283,854      |
| 梓官地區用戶接管工程開口合約                 | 125-127      | 139,256      |

## 11.8 大寮林園污水區

### 11.8.1 分期分年原則

大寮林園污水區污水下水道系統包含大寮及林園區，經本計畫系統整併檢討評估，將大寮區及林園區人口密集區域併入鄰近污水區，剩餘區域人口密度較低、聚落分散，投資效益低，因此建議大寮林園污水區於高雄市第七期開辦，起始年為 116 年，工程期程分為二期，一期六年，第一期計畫期程為民國 116 年至 121 年，第二期計畫期程為民國 122 年至民國 127 年，分期分區建設實施範圍如圖 11.8-1。

第一期實施計畫除優先進行污水處理廠工程第一期工程外，公共管線系統及用戶接管工程係以人口密集區域優先進行建設，惟本污水區聚落較為分散，為收集各聚落污水，需於本期完成全污水區之污水主幹管。第二期實施計畫則接續辦理各集污分區上游區域之建設，完成計畫道路未開闢而暫緩施作之污水管線，配合分支管網可及區域進行用戶接管工程，依污水量成長情形辦理污水處理廠二期擴建。

考量本污水區污水下水道系統為狹長型，人口主要集中於管線系統之上下游，中間區域聚落較為稀少，其中又以大坪頂特定區最為顯著，都市計畫道路大多尚未開闢，建設效益低，故納入遠期建設辦理。

污水處理廠建設係依前述表 10.8-3 本污水區總接管汙水量成長情形，規劃全期平均日汙水量 30,000CMD，分二期興建，每期容量為 15,000CMD，全區分期配置如圖 10.8-4 所示，分期功能計算結果如表 10.8-5 與附冊一之第八部分所示。

### 11.8.2 分期分年內容

大寮林園污水處理廠用地尚未取得，需於污水下水道建設開辦前取得用地 5.22 公頃。

#### 一、第一期實施計畫

##### (一) 公共污水管線工程

本期優先進行大寮林園污水區計畫道路已開闢地區及人口密集區域之建設，共規劃 17 個污水管線工程標案(含與用戶接管合併標)，施作項目包括 5A、5B、5C 及 5D 主幹管  $\phi$ 800~1,500mm 長 21,695m, 5AA、5BA、5CA、5CB、5DB 及 5DC 次幹管  $\phi$ 300~ $\phi$ 500mm 長 7,141m, 5Aa0、5Ab0、5Ac0、5AAb、5Ba0、5Bb0、5BAa、5BAb、5Ca0、5Cd0、5Ce0、5Cf0、5CAa、5CBa、

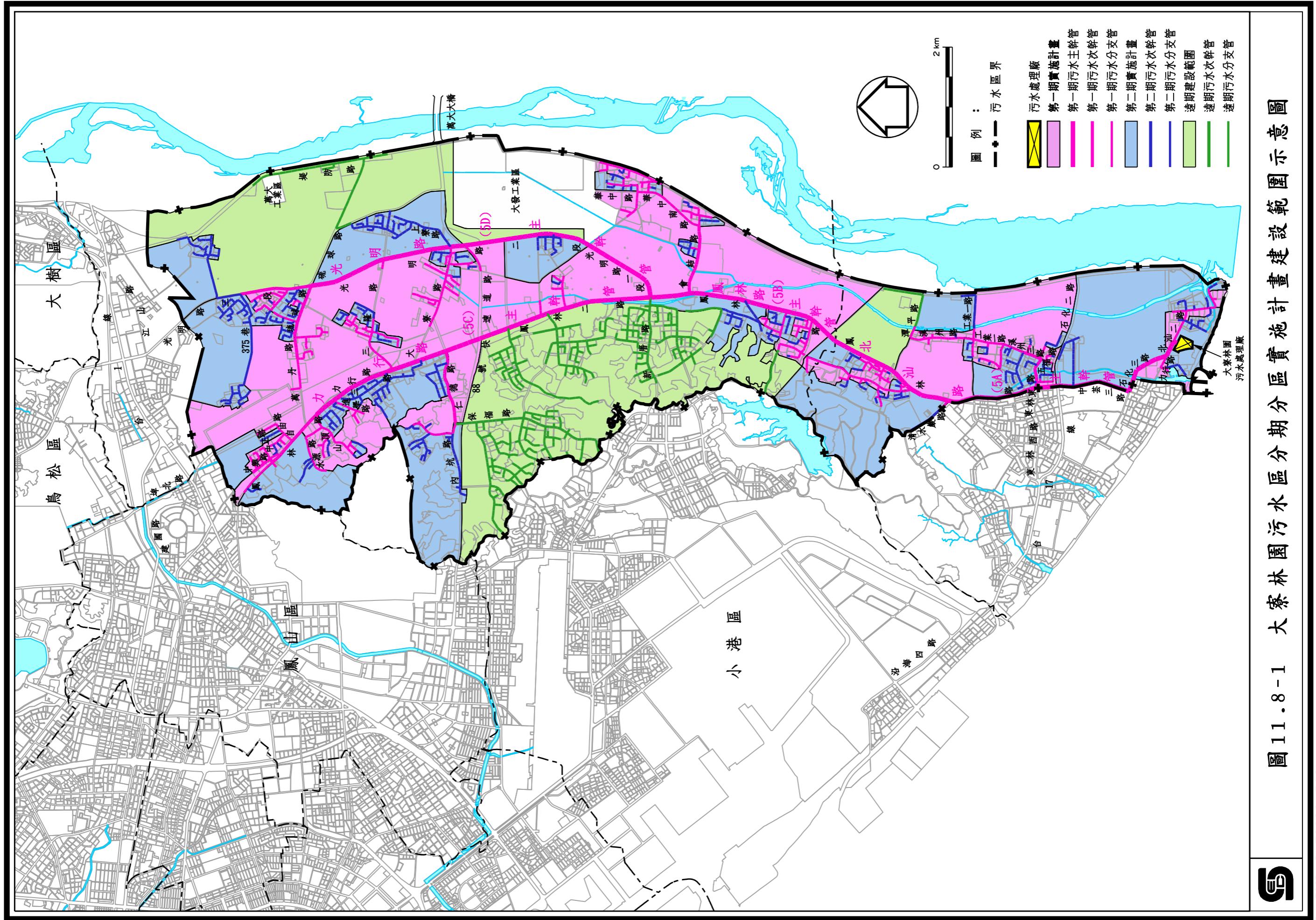


圖 11.8-1 大寮林園污水區分期分區實施範例計畫示意圖

5CBb、5Db0、5DBa 及 5DCa 集污分區之分支管網，管徑 $\phi$ 300~ $\phi$ 500mm，長度約 42,033m，詳圖 11.8-1 所示。

### (二)污水處理廠工程

污水處理廠第一期平均日處理量規模 15,000CMD，預計民國 116 年辦理設計發包作業，民國 117~118 年興建，民國 118 年底完工，並規劃於民國 119~121 年辦理污水處理廠之 3 年試運轉。

### (三)用戶接管工程

配合污水分支管網可及區域辦理用戶接管，民國 119 年至 121 年預計接管戶數分別為 1,400 戶、3,550 戶及 2,900 戶，合計 7,850 戶，用戶接管區域詳圖 11.8-1 所示。本期實施計畫自污水處理廠建設完成於民國 119 年通水後，民國 119 至 121 年各分年累計汙水量約為 990CMD、3,528CMD 與 5,596CMD。

## 二、第二期實施計畫

### (一)公共污水管線工程

本期辦理各集污分區上游區域之建設，完成大坪頂特定區外計畫道路未開闢而暫緩施作之污水管線，施作項目為 5DA 次幹管 $\phi$ 300~500mm，長度為 1,441m；5Aa0、5Ab0、5Ac0、5AAa、5AAb、5Ba0、5Bb0、5BAa、5BAb、5Ca0、5Cd0、5Ce0、5Cf0、5CAa、5CBa、5Da05Db0、5DAa、5DBa、5DCa、5DCb 及 5DCc 集污分區之 $\phi$ 300~500mm 分支管網，長度約 49,557m，詳圖 11.9-1 所示。

### (二)污水處理廠工程

污水處理廠第二期平均日處理量規模 15,000CMD，預計民國 122 年辦理設計發包作業，民國 123~124 年興建，民國 124 年底完工，並規劃於民國 125~127 年辦理污水處理廠之 3 年試運轉。

### (三)用戶接管工程

辦理各集污分區後續用戶接管工程，預計施作用戶接管戶數為 9,331 戶，民國 116 年至 121 年各分年預計接管戶數為 4,500 戶、4,500 戶、4,900 戶、4,850 戶、4,900 戶及 5,000 戶，累計汙水量各分年約為 8,810 CMD、12,022 4,436CMD、15,520CMD、18,984CMD、22,484CMD 與 26,056CMD。

### 三、遠期實施計畫期程及目標

遠期計畫擬視大坪頂特定區開發情形辦理該區域之公共管線及用戶接管建設，此外，針對本污水區於計畫目標年無法順利完成用戶接管之區域，則一併納入遠期計畫持續建設完成，可提昇本污水區接管普及率至100%。

### 四、各期實施計畫建設費

大寮林園污水區第一期實施計畫(民國116年至121年)建設費為4,747,013仟元，第二期實施計畫(民國122年至127年)建設費為3,543,583仟元，加計先期作業之用地取得費用170,642仟元及遠期建設費1,630,437仟元，全期實施計畫(民國110年至121年)總建設費現年值約10,091,675仟元，污水處理廠、管線系統及用戶接管各項建設費如表11.8-1所示，各期實施計畫分年建設費則詳表11.8-2～表11.8-3所示，各工程執行年期及經費詳表11.8-4所示。

#### 11.8.3 分期實施效益

民國101年12月底高雄市全市總人口數為2,778,659人，依據91.11.12「污水下水道普及率相關參數及計算公式座談會」研商共識，以假設每戶4人求得全市總戶數為694,665戶，本污水區人口數為107,812人、26,953戶。大寮林園污水區第一期至第二期(全市第七期至第八期)累計接管戶數分別為7,850戶及36,500戶，污水區用戶接管累計普及率至第一期為29.1%，第二期即可達100%；逐期累計提升全市用戶接管普及率分別為1.1%及5.3%。

分年總戶數若以全市現況平均密度每戶2.68人估算，大寮林園污水區第一期至第二期用戶接管累計普及率分別為19.3%及90.7%，逐期累計提升全市用戶接管普及率分別為0.8%及3.5%。

表 11.8-1 大寮林園污水區實施計畫分期概要

| 分期                   | 先期作業                   |         | 第一期   |           | 第二期  |           | 遠期   |           | 合計  |           |
|----------------------|------------------------|---------|---|-----------|--|-----------|--|-----------|---|-----------|
| 建設期程                 | 民國 115 年以前             |         | 民國 116 年～121 年  |           | 民國 122 年～127 年   |           | 民國 128 年以後   |           | 民國 102 年～127 年  |           |
| 工程項目                 | 工程內容                   | 建設費(仟元) | 工程內容  | 建設費(仟元)   | 工程內容   | 建設費(仟元)   | 工程內容   | 建設費(仟元)   | 工程內容  | 建設費(仟元)   |
| 用地取得                 | 污水處理廠<br>用地<br>5.22 公頃 | 170,642 | —   | —         | —  | —         | —  | —         | 污水處理廠<br>用地<br>5.22 公頃  | 170,642   |
| 污水<br>處理廠            | —                      | —       | 第一期新建工<br>程<br>設計容量<br>15,000CMD<br>處理廠試運轉                  | 797,319   | 第二期擴建工<br>程<br>設計容量<br>15,000CMD<br>處理廠試運轉             | 650,964   | —  | —         | 總處理<br>設計容量：<br>30,000CMD                                     | 1,448,283 |
| 管線系統                 | —                      | —       | 主幹管(m)：<br>21,695<br>次幹管(m)：<br>7,141<br>分支管網(m)：<br>42,033 | 3,578,899 | 主幹管(m)：<br>0<br>次幹管(m)：<br>1,441<br>分支管網(m)：<br>49,557 | 1,638,431 | 主幹管(m)：<br>0<br>次幹管(m)：<br>2,148<br>分支管網(m)：<br>42,419 | 1,464,466 | 主幹管(m)：<br>21,695<br>次幹管(m)：<br>10,730<br>分支管網(m)：<br>134,009 | 6,681,796 |
| 用戶接管<br>(含巷道<br>連接管) | —                      | —       | 用戶接管(戶)：<br>7,850   | 370,795   | 用戶接管(戶)：<br>28,650                                     | 1,254,188 | 用戶接管(戶)：<br>3,728                                      | 165,971   | 用戶接管(戶)：<br>40,228  | 1,790,954 |
| 總建設費<br>合計           | 170,642                |         | 4,747,013   |           | 3,543,583  |           | 1,630,437  |           | 10,091,675  |           |

註：表中所列金額均為現年值。

表 11.8-2 大寮林園污水區第一期實施計畫分年建設費統計表(1/4)

| 年度  | 項目 |             | 工程內容   | 建設費<br>(仟元) |
|-----|----|-------------|--|-------------|
| 116 | 工程 | 污水處理廠       | 大寮林園污水處理廠第一期新建工程<br>設計容量 15,000CMD   | 19,296      |
|     |    | 管線、<br>用戶接管 | 大寮林園污水區第一期第一標<br>5A 主幹管 1,500mm , 2,204m   | 95,082      |
|     |    |             | 大寮林園污水區第一期第二標<br>5A 主幹管 1,500mm , 2,100m   | 113,773     |
|     | 小計 |             |  | 228,151     |
| 117 | 工程 | 污水處理廠       | 大寮林園污水處理廠第一期新建工程<br>設計容量 15,000CMD   | 286,960     |
|     |    | 管線、<br>用戶接管 | 大寮林園污水區第一期第一標<br>5A 主幹管 1,500mm , 2,204m   | 137,137     |
|     |    |             | 大寮林園污水區第一期第二標<br>5A 主幹管 1,500mm , 2,100m   | 107,488     |
|     |    |             | 大寮林園污水區第一期第四標<br>5A 主幹管 1,500mm , 2,151m   | 109,425     |
|     |    |             | 大寮林園污水區第一期第三標<br>1.5AA 次幹管 600mm , 822m<br>2.5AAA 、 5AAb 分支管網 300~500mm , 4,903m<br>3.用戶接管 650(0)戶   | 108,987     |
|     |    |             | 大寮林園污水區第一期第五標<br>5B 主幹管 1,500mm , 2,283m   | 110,086     |
|     |    | 小計          |  | 860,083     |
| 118 | 工程 | 污水處理廠       | 大寮林園污水處理廠第一期新建工程<br>設計容量 15,000CMD   | 435,263     |
|     |    | 管線、<br>用戶接管 | 大寮林園污水區第一期第七標<br>1.5Aa0 、 5Ab0 、 5Ac0 分支管網 300~500mm ,<br>6,899m<br>2.用戶接管 1,150(0)戶                 | 117,374     |
|     |    |             | 大寮林園污水區第一期第四標<br>5A 主幹管 1,500mm , 2,151m   | 117,211     |
|     |    |             | 大寮林園污水區第一期第三標<br>1.5AA 次幹管 600mm , 822m<br>2.5AAA 、 5AAb 分支管網 300~500mm , 4,903m<br>3.用戶接管 650(0)戶   | 86,224      |
|     |    |             | 大寮林園污水區第一期第五標<br>5B 主幹管 1,500mm , 2,283m   | 130,458     |
|     |    |             | 大寮林園污水區第一期第六標<br>1.5B 主幹管 1,500mm , 940m<br>2.5Ba0 、 5Bb0 分支管網 300~500mm , 3,112m<br>3.用戶接管 750(0)戶  | 107,647     |
|     |    |             | 大寮林園污水區第一期第八標<br>1.5BA 次幹管 600mm , 1,145m<br>2.5BAa 、 5BAb 分支管網 300~500mm , 5,887m<br>3.用戶接管 700(0)戶 | 128,601     |

表 11.8-2 大寮林園污水區第一期實施計畫分年建設費統計表(2/4)

| 年度  | 項目 |             | 工程內容  | 建設費<br>(仟元) |
|-----|----|-------------|---|-------------|
| 118 | 工程 | 管線、<br>用戶接管 | 大寮林園污水區第一期第十標<br>5C 主幹管 1,000~1,200mm , 3,490m  | 113,415     |
|     |    |             | 大寮林園污水區第一期第九標<br>1.5C 主幹管 1,200~1,350mm , 2,412m<br>2.5Ca0 分支管網 300mm , 1,188m<br>3.用戶接管 100(0)戶          | 128,249     |
|     |    |             | 大寮林園污水區第一期第十一標<br>5D 主幹管 1,000mm , 3,717m   | 129,113     |
|     |    |             | 小計  | 1,493,555   |
| 119 | 工程 | 管線、<br>用戶接管 | 污水處理廠<br>大寮林園污水處理廠第一期工程試運轉  | 18,600      |
|     |    |             | 大寮林園污水區第一期第七標<br>1.5Aa0、5Ab0、5Ac0 分支管網 300~500mm ,<br>6,899m<br>2.用戶接管 1,150(550)戶                        | 138,471     |
|     |    |             | 大寮林園污水區第一期第三標<br>1.5AA 次幹管 600mm , 822m<br>2.5AAa、5AAb 分支管網 300~500mm , 4,903m<br>3.用戶接管 650(650)戶        | 29,448      |
|     |    |             | 大寮林園污水區第一期第六標<br>1.5B 主幹管 1,500mm , 940m<br>2.5Ba0、5Bb0 分支管網 300~500mm , 3,112m<br>3.用戶接管 750(200)戶       | 99,700      |
|     |    |             | 大寮林園污水區第一期第八標<br>1.5BA 次幹管 600mm , 1,145m<br>2.5BAa、5BAb 分支管網 300~500mm , 5,887m<br>3.用戶接管 700(0)戶        | 112,069     |
|     |    |             | 大寮林園污水區第一期第十標<br>5C 主幹管 1,000~1,200mm , 3,490m  | 153,390     |
|     |    |             | 大寮林園污水區第一期第九標<br>1.5C 主幹管 1,200~1,350mm , 2,412m<br>2.5Ca0 分支管網 300mm , 1,188m<br>3.用戶接管 100(0)戶          | 113,911     |
|     |    |             | 大寮林園污水區第一期第十三標<br>1.5Cd0、5Ce0、5Cf0 分支管網 300~500mm ,<br>6,719m<br>2.用戶接管 1,250(0)戶                         | 125,800     |
|     |    |             | 大寮林園污水區第一期第十四標<br>1.5CB 次幹管 600~700mm , 1,507m<br>2.5CBa、5CBb 分支管網 300~500mm , 3,144m<br>3.用戶接管 1,150(0)戶 | 75,755      |
|     |    |             | 大寮林園污水區第一期第十一標<br>5D 主幹管 1,000mm , 3,717m   | 141,167     |

表 11.8-2 大寮林園污水區第一期實施計畫分年建設費統計表(3/4)

| 年度  | 項目 |             | 工程內容  | 建設費<br>(仟元) |
|-----|----|-------------|---|-------------|
| 119 | 工程 | 管線、<br>用戶接管 | 大寮林園污水區第一期第十二標<br>1.5D 主幹管 800mm , 1,118m<br>2.5Db0 分支管網 300~500mm , 4,666m<br>3.用戶接管 1,100(0)戶                           | 96,040      |
|     |    |             | 小計  | 1,104,351   |
| 120 | 工程 | 管線、<br>用戶接管 | 大寮林園污水處理廠第一期工程試運轉   | 18,600      |
|     |    |             | 大寮林園污水區第一期第七標<br>1.5Aa0 、 5Ab0 、 5Ac0 分支管網 300~500mm , 6,899m<br>2.用戶接管 1,150(600)戶                                       | 27,673      |
|     |    |             | 大寮林園污水區第一期第六標<br>1.5B 主幹管 1,500mm , 940m<br>2.5Ba0 、 5Bb0 分支管網 300~500mm , 3,112m<br>3.用戶接管 750(550)戶                     | 25,192      |
|     |    |             | 大寮林園污水區第一期第八標<br>1.5BA 次幹管 600mm , 1,145m<br>2.5BAa 、 5BAb 分支管網 300~500mm , 5,887m<br>3.用戶接管 700(700)戶                    | 31,912      |
|     |    |             | 大寮林園污水區第一期第九標<br>1.5C 主幹管 1,200~1,350mm , 2,412m<br>2.5Ca0 分支管網 300mm , 1,188m<br>3.用戶接管 100(100)戶                        | 5,899       |
|     |    |             | 大寮林園污水區第一期第十三標<br>1.5Cd0 、 5Ce0 、 5Cf0 分支管網 300~500mm , 6,719m<br>2.用戶接管 1,250(600)戶                                      | 126,980     |
|     |    |             | 大寮林園污水區第一期第十四標<br>1.5CB 次幹管 600~700mm , 1,507m<br>2.5CBa 、 5CBb 分支管網 300~500mm , 3,144m<br>3.用戶接管 1,150(500)戶             | 113,477     |
|     |    |             | 大寮林園污水區第一期第十二標<br>1.5D 主幹管 800mm , 1,118m<br>2.5Db0 分支管網 300~500mm , 4,666m<br>3.用戶接管 1,100(500)戶                         | 130,478     |
|     |    |             | 大寮林園污水區第一期第十五標<br>1.5D 主幹管 800mm , 1,280m<br>2.5DB 次幹管 600mm , 1,250m<br>3.5DBa 分支管網 300~500mm , 2,911m<br>4.用戶接管 750(0)戶 | 120,924     |
|     |    |             | 小計  | 601,135     |

表 11.8-2 大寮林園污水區第一期實施計畫分年建設費統計表(4/4)

| 年度    | 項目                | 工程內容  | 建設費<br>(仟元) |
|-------|-------------------|---|-------------|
| 121   | 工程<br>管線、<br>用戶接管 | 大寮林園污水處理廠第一期工程試運轉   | 18,600      |
|       |                   | 大寮林園污水區第一期第十六標<br>1.5CA 次幹管 700~800mm , 1,241m<br>2.5CAA 分支管網 300~400mm , 3,985m<br>3.用戶接管 650(0)戶                        | 93,429      |
|       |                   | 大寮林園污水區第一期第十三標<br>1.5Cd0 、 5Ce0 、 5Cf0 分支管網 300~500mm , 6,719m<br>2.用戶接管 1,250 戶  | 29,819      |
|       |                   | 大寮林園污水區第一期第十四標<br>1.5CB 次幹管 600~700mm , 1,507m<br>2.5CBa 、 5CBb 分支管網 300~500mm , 3,144m<br>3.用戶接管 1,150(650)戶             | 29,410      |
|       |                   | 大寮林園污水區第一期第十二標<br>1.5D 主幹管 800mm , 1,118m<br>2.5Db0 分支管網 300~500mm , 4,666m<br>3.用戶接管 1,100(600)戶                         | 27,483      |
|       |                   | 大寮林園污水區第一期第十五標<br>1.5D 主幹管 800mm , 1,280m<br>2.5DB 次幹管 600mm , 1,250m<br>3.5DBa 分支管網 300~500mm , 2,911m<br>4.用戶接管 750(0)戶 | 92,754      |
|       |                   | 大寮林園污水區第一期第十七標<br>1.5DC 次幹管 600mm , 1,176m<br>2.5DCa 、 5DCc 分支管網 300~400mm , 4,064m<br>3.用戶接管 450(0)戶                     | 104,523     |
|       |                   | 大寮林園污水區巷道及用戶接管開口契約<br>用戶接管 18,100(1,000)戶   | 63,720      |
|       | 小計                |   | 459,738     |
| 第一期合計 |                   |   | 4,716,091   |

註：1. 建設經費係以現年值表示。

2.()係各分標分年預計完成之用戶接管數。

表 11.8-3 大寮林園污水區第二期實施計畫分年建設費統計表(1/3)

| 年度  | 項目                | 工程內容  | 建設費<br>(仟元) |
|-----|-------------------|---|-------------|
| 122 | 工程<br>管線、<br>用戶接管 | 大寮林園污水處理廠第二期擴建工程<br>設計容量 15,000CMD  | 15,487      |
|     |                   | 大寮林園污水區第一期第十六標<br>1.5CA 次幹管 700~800mm , 1,241m<br>2.5CAa 分支管網 300~400mm , 3,985m<br>3.用戶接管 650(0)戶                          | 92,149      |
|     |                   | 大寮林園污水區第一期第十五標<br>1.5D 主幹管 800mm , 1,280m<br>2.5DB 次幹管 600mm , 1,250m<br>3.5DBa 分支管網 300~500mm , 2,911m<br>4.用戶接管 750(750)戶 | 33,906      |
|     |                   | 大寮林園污水區第一期第十七標<br>1.5DC 次幹管 600mm , 1,176m<br>2.5DCa、5DCc 分支管網 300~400mm , 4,064m<br>3.用戶接管 450(0)戶                         | 75,902      |
|     |                   | 大寮林園污水區第二期第一標<br>1.5AAa、5AAb 分支管網 300mm , 5,042m<br>2.用戶接管 900(0)戶  | 100,734     |
|     |                   | 大寮林園污水區第二期第二標<br>1.5Aa0、5Ab0、5Ac0、5Ba0 分支管網<br>300~500mm , 6,984m<br>2.用戶接管 1,350(0)戶                                       | 115,273     |
|     |                   | 大寮林園污水區第二期第四標<br>1.5Cd0、5CAa 分支管網 300~500mm , 6,021m<br>2.用戶接管 1,800(0)戶  | 91,720      |
|     |                   | 大寮林園污水區第二期第三標<br>1.5Bb0、5BAa、5BAB、5Ca0、5Da0 分支管網<br>300~500mm , 7,384m<br>2.用戶接管 1,000(0)戶                                  | 125,156     |
|     |                   | 大寮林園污水區巷道及用戶接管開口契約<br>用戶接管 18,100(3,750)戶   | 161,607     |
|     |                   | 小計  | 811,934     |
| 123 | 工程<br>管線、<br>用戶接管 | 大寮林園污水處理廠第二期擴建工程<br>設計容量 15,000CMD  | 230,324     |
|     |                   | 大寮林園污水區第一期第十六標<br>1.5CA 次幹管 700~800mm , 1,241m<br>2.5CAa 分支管網 300~400mm , 3,985m<br>3.用戶接管 650(650)戶                        | 29,386      |
|     |                   | 大寮林園污水區第一期第十七標<br>1.5DC 次幹管 600mm , 1,176m<br>2.5DCa、5DCc 分支管網 300~400mm , 4,064m<br>3.用戶接管 450(450)戶                       | 20,679      |
|     |                   | 大寮林園污水區第二期第一標<br>1.5AAa、5AAb 分支管網 300mm , 5,042m<br>2.用戶接管 900(500)戶  | 77,957      |

表 11.8-3 大寮林園污水區第二期實施計畫分年建設費統計表(2/3)

| 年度  | 項目                | 工程內容   | 建設費<br>(仟元) |
|-----|-------------------|--|-------------|
| 123 | 工程<br>管線、<br>用戶接管 | 大寮林園污水區第二期第二標<br>1.5Aa0、5Ab0、5Ac0、5Ba0 分支管網<br>300~500mm，6,984m<br>2.用戶接管 1,350(600)戶          | 132,550     |
|     |                   | 大寮林園污水區第二期第四標<br>1.5Cd0、5Caa 分支管網 300~500mm，6,021m<br>2.用戶接管 1,800(800)戶                       | 138,700     |
|     |                   | 大寮林園污水區第二期第五標<br>1.5Ce0、5Cf0、5Cba、5Cb 分支管網<br>300~500mm，5,314m<br>2.用戶接管 1,700(0)戶             | 92,671      |
|     |                   | 大寮林園污水區第二期第三標<br>1.5Bb0、5BAa、5BAb、5Ca0、5Da0 分支管網<br>300~500mm，7,384m<br>2.用戶接管 1,000(500)戶     | 134,221     |
|     |                   | 大寮林園污水區巷道及用戶接管開口契約<br>用戶接管 18,100(1,000)戶  | 43,096      |
|     |                   | 小計   | 899,584     |
| 124 | 工程<br>管線、<br>用戶接管 | 污水處理廠<br>大寮林園污水處理廠第二期擴建工程<br>設計容量 15,000CMD  | 349,353     |
|     |                   | 大寮林園污水區第二期第一標<br>1.5AAa、5AAb 分支管網 300mm，5,042m<br>2.用戶接管 900(400)戶                             | 18,499      |
|     |                   | 大寮林園污水區第二期第二標<br>1.5Aa0、5Ab0、5Ac0、5Ba0 分支管網<br>300~500mm，6,984m<br>2.用戶接管 1,350(750)戶          | 34,127      |
|     |                   | 大寮林園污水區第二期第六標<br>1.5DA 次幹管 600mm，1,441m<br>2.5Db0、5Daa 分支管網 300~500mm，4,275m<br>3.用戶接管 800(0)戶 | 106,137     |
|     |                   | 大寮林園污水區第二期第四標<br>1.5Cd0、5Caa 分支管網 300~500mm，6,021m<br>2.用戶接管 1,800(1,000)戶                     | 44,858      |
|     |                   | 大寮林園污水區第二期第五標<br>1.5Ce0、5Cf0、5Cba、5Cb 分支管網<br>300~500mm，5,314m<br>2.用戶接管 1,700(800)戶           | 110,785     |
|     |                   | 大寮林園污水區第二期第七標<br>1.5DBa、5DCa、5DCb、5DCc 分支管網<br>300~500mm，6,174m<br>2.用戶接管 1,700(0)戶            | 107,828     |
|     |                   | 大寮林園污水區第二期第八標<br>1.5DCb 分支管網 300~400mm，2,918m<br>2.用戶接管 450(0)戶                                | 49,173      |

表 11.8-3 大寮林園污水區第二期實施計畫分年建設費統計表(3/3)

| 年度    | 項目 |             | 工程內容  | 建設費<br>(仟元) |
|-------|----|-------------|---|-------------|
| 124   | 工程 | 管線、<br>用戶接管 | 大寮林園污水區第二期第三標<br>1.5Bb0、5BAa、5BAB、5Ca0、5Da0 分支管網<br>300~500mm, 7,384m<br>2. 用戶接管 1,000(500)戶        | 23,358      |
|       |    |             | 大寮林園污水區巷道及用戶接管開口契約<br>用戶接管 18,100(1,450)戶   | 62,491      |
|       | 小計 |             |   | 906,609     |
| 125   | 工程 | 管線、<br>用戶接管 | 污水處理廠<br>大寮林園污水處理廠第二期工程試運轉  | 18,600      |
|       |    |             | 大寮林園污水區第二期第六標<br>1.5DA 次幹管 600mm, 1,441m<br>2.5Db0、5DAa 分支管網 300~500mm, 4,275m<br>3. 用戶接管 800(400)戶 | 110,284     |
|       |    |             | 大寮林園污水區第二期第五標<br>1.5Ce0、5Cf0、5CBa、5CBb 分支管網<br>300~500mm, 5,314m<br>2. 用戶接管 1,700(900)戶             | 40,346      |
|       |    |             | 大寮林園污水區第二期第七標<br>1.5DBa、5DCa、5DCb、5DCc 分支管網<br>300~500mm, 6,174m<br>2. 用戶接管 1,700(800)戶             | 122,110     |
|       |    |             | 大寮林園污水區第二期第八標<br>1.5DCb 分支管網 300~400mm, 2,918m<br>2. 用戶接管 450(450)戶                                 | 62,760      |
|       |    |             | 大寮林園污水區巷道及用戶接管開口契約<br>用戶接管 18,100(2,300)戶   | 99,119      |
|       |    |             | 小計  | 453,219     |
|       |    |             | 污水處理廠<br>大寮林園污水處理廠第二期工程試運轉  | 18,600      |
|       |    |             | 大寮林園污水區第二期第六標<br>1.5DA 次幹管 600mm, 1,441m<br>2.5Db0、5DAa 分支管網 300~500mm, 4,275m<br>3. 用戶接管 800(400)戶 | 18,743      |
| 126   | 工程 | 管線、<br>用戶接管 | 大寮林園污水區第二期第七標<br>1.5DBa、5DCa、5DCb、5DCc 分支管網<br>300~500mm, 6,174m<br>2. 用戶接管 1,700(900)戶             | 40,516      |
|       |    |             | 大寮林園污水區巷道及用戶接管開口契約<br>用戶接管 18,100(3,600)戶   | 155,146     |
|       |    |             | 小計  | 233,005     |
|       |    |             |   |             |
| 127   | 工程 | 污水處理廠       | 大寮林園污水處理廠第二期工程試運轉   | 18,600      |
|       |    |             | 大寮林園污水區巷道及用戶接管開口契約<br>用戶接管 18,100(5,000)戶   | 220,632     |
|       |    | 小計          |   | 239,232     |
| 第二期合計 |    |             |   | 3,543,583   |

註：1. 建設經費係以現年值表示。

2.( )係各分標分年預計完成之用戶接管數。

表 11.8-4 大寮林園污水區工程執行年期及經費彙整表

| 工程名稱               | 執行年期<br>(民國) | 建設經費<br>(仟元) |
|--------------------|--------------|--------------|
| 大寮林園污水處理廠第一期新建工程   | 116~118      | 741,519      |
| 大寮林園污水區第一期第一標      | 116~117      | 232,219      |
| 大寮林園污水區第一期第二標      | 116~117      | 221,261      |
| 大寮林園污水區第一期第三標      | 117~119      | 224,659      |
| 大寮林園污水區第一期第四標      | 117~118      | 226,636      |
| 大寮林園污水區第一期第五標      | 117~118      | 240,544      |
| 大寮林園污水區第一期第六標      | 118~120      | 232,539      |
| 大寮林園污水區第一期第七標      | 118~120      | 283,518      |
| 大寮林園污水區第一期第八標      | 118~120      | 272,582      |
| 大寮林園污水區第一期第九標      | 118~120      | 248,059      |
| 大寮林園污水區第一期第十標      | 118~119      | 266,805      |
| 大寮林園污水區第一期第十一標     | 118~119      | 270,280      |
| 大寮林園污水處理廠第一期工程試運轉  | 119~121      | 55,800       |
| 大寮林園污水區第一期第十二標     | 119~121      | 254,001      |
| 大寮林園污水區第一期第十三標     | 119~121      | 282,599      |
| 大寮林園污水區第一期第十四標     | 119~121      | 218,642      |
| 大寮林園污水區第一期第十五標     | 120~122      | 247,584      |
| 大寮林園污水區第一期第十六標     | 121~123      | 214,964      |
| 大寮林園污水區第一期第十七標     | 121~123      | 201,104      |
| 大寮林園污水區巷道及用戶接管開口契約 | 121~127      | 805,811      |
| 大寮林園污水處理廠第二期新建工程   | 122~124      | 595,164      |
| 大寮林園污水區第二期第一標      | 122~124      | 197,190      |
| 大寮林園污水區第二期第二標      | 122~124      | 281,950      |
| 大寮林園污水區第二期第三標      | 122~124      | 282,735      |
| 大寮林園污水區第二期第四標      | 122~124      | 275,278      |
| 大寮林園污水區第二期第五標      | 123~125      | 243,802      |
| 大寮林園污水區第二期第六標      | 124~126      | 235,164      |
| 大寮林園污水區第二期第七標      | 124~126      | 270,454      |
| 大寮林園污水區第二期第八標      | 124~125      | 111,933      |
| 大寮林園污水處理廠第二期工程試運轉  | 125~127      | 55,800       |

## 11.9 湖內污水區

### 11.9.1 分期分年原則

高雄市污水下水道範圍廣闊，污水下水道建設所需費用龐大，無法一次投資興建，考量市府財務狀況、執行人力、充分利用既有設施、人口密集地區優先建設與配合河川水質改善的考量下，建議湖內污水區於高雄市第六期開辦，起始年為 110 年，工程期程分為二期，一期六年，第一期計畫期程為民國 110 年至 115 年，第二期計畫期程為民國 116 年至民國 121 年。

本污水區公共管線系統及用戶接管工程以管線系統下游地區、人口密集及都市計畫道路已開闢區域為優先建設範圍，納入第一期實施計畫辦理，第二期實施計畫則開始辦理上游區域之建設、完成計畫道路未開闢而暫緩施作之污水管線及接續完成用戶接管工程至全污水區用戶接管普及率 100%，分期分區建設實施範圍如圖 11.9-1。

污水處理廠建設係依前述表 10.9-3 本污水區總接管汙水量成長情形，規劃全期平均日汙水量 7,600CMD，分二期興建，每期容量為 3,800CMD，全區分期配置如圖 10.9-4 所示，分期功能計算結果如表 10.9-5 與附冊一之第九部分所示。

### 11.9.2 分期分年內容

湖內污水處理廠用地尚未取得，需於污水下水道建設開辦前取得用地 2.0 公頃。

#### 一、第一期實施計畫

##### (一) 公共污水管線工程

本期優先進行湖內污水區計畫道路已開闢地區及人口密集區域之建設，共規劃 4 個污水管線工程標案(含與用戶接管合併標)，施作項目包括 6A、6B 主幹管  $\phi 600\text{mm}$  長 4,883m，6Aa0、6Ab0、6Ba0、6Bb0 及 6Bc0 集污分區之  $\phi 300\sim\phi 500\text{mm}$  分支管網，長度約 14,541m，詳圖 11.9-1 所示。

##### (二) 污水處理廠工程

污水處理廠第一期平均日處理量規模 3,800CMD，預計民國 110 年辦理設計發包作業，民國 111~112 年興建，民國 112 年底完工，並規劃於民國 113~115 年辦理污水處理廠之 3 年試運轉。另本期規劃於民國 115 年辦理污水處理廠第二期擴建工程設計發包作業。



0 1 km

圖例：

- \* — 污水區界
- [Yellow X] 污水處理廠
- [Pink Box] 第一期實施計畫
- [Magenta Line] 第一期污水主幹管
- [Magenta Line] 第一期污水分支管
- [Blue Box] 第二期實施計畫
- [Blue Line] 第二期污水分支管

台 南 市

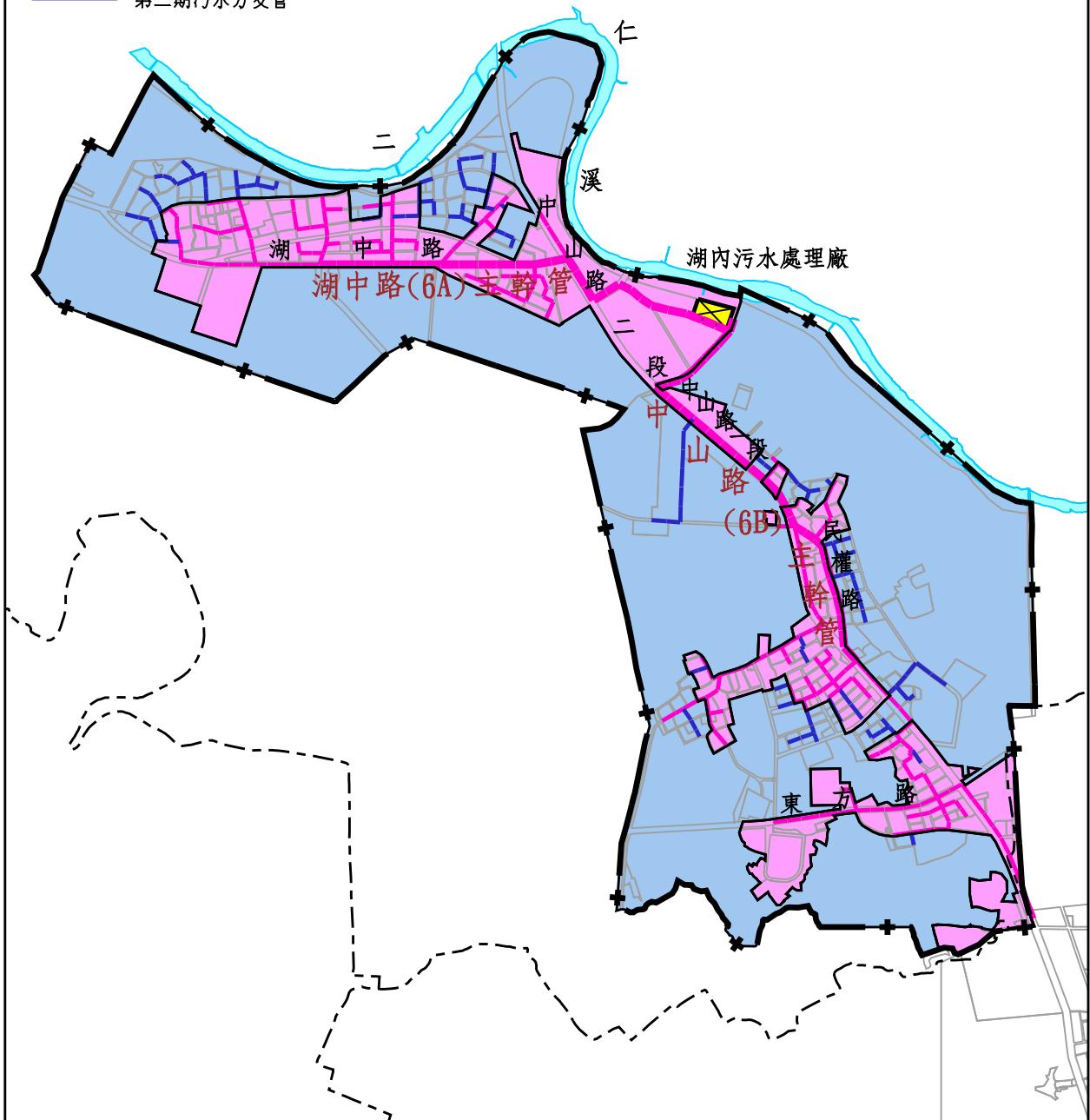


圖11.9-1 湖內污水區分期分區實施計畫建設範圍示意圖

### (三)用戶接管工程

配合污水分支管網可及區域辦理用戶接管，民國 112 年至 115 年預計接管戶數分別為 575 戶、1,075 戶、1,035 戶及 1,035 戶，合計 3,720 戶，用戶接管區域詳圖 11.9-1 所示。本期實施計畫自污水處理廠建設完成於民國 112 年通水後，民國 112 至 115 年各分年累計汙水量約為 440CMD、1,268CMD、2,070CMD 與 2,878CMD。

## 二、第二期實施計畫

### (一)公共污水管線工程

本期辦理湖內污水區第一期未施作區域，施作項目為，6Aa0、6Ab0、6Ba0、6Bb0 及 6Bc0 集污分區之 $\phi$ 300mm 分支管網，長度約 7,851m，詳圖 11.9-1 所示。

### (二)污水處理廠工程

污水處理廠第二期平均日處理量規模 3,800CMD，預計民國 116~117 年興建，民國 117 年底完工，並規劃於民國 118~120 年辦理污水處理廠之 3 年試運轉。

### (三)用戶接管工程

辦理各集污分區後續用戶接管工程，預計施作用戶接管戶數為 5,820 戶，民國 116 年至 121 年各分年預計接管戶數為 1,000 戶、1,000 戶、1,000 戶、1,000 戶及 820 戶，累計汙水量各分年約為 3,657CMD、4,436CMD、5,215CMD、5,992CMD、6,769CMD 與 7,408CMD。

## 三、各期實施計畫建設費

湖內污水區第一期實施計畫(民國 110 年至 115 年)建設費為 1,294,307 仟元，第二期實施計畫(民國 116 年至 121 年)建設費為 691,917 仟元，加計先期作業之用地取得費用 226,800 仟元，全期實施計畫(民國 110 年至 121 年)總建設費現年值約 2,213,024 仟元，污水處理廠、管線系統及用戶接管各項建設費如表 11.9-1 所示，各期實施計畫分年建設費則詳表 11.9-2～表 11.9-3 所示，各工程執行年期及經費詳表 11.9-4 所示。

表 11.9-1 湖內污水區實施計畫分期概要

| 分期               | 先期作業            |         | 第一期  |         | 第二期                                   |         | 合計   |         |
|------------------|-----------------|---------|--|---------|---------------------------------------|---------|--|---------|
| 建設期程             | 民國 109 年以前      |         | 民國 110 年～115 年                             |         | 民國 116 年～121 年                        |         | 民國 110 年～121 年                             |         |
| 工程項目             | 工程內容            | 建設費(仟元) | 工程內容                                       | 建設費(仟元) | 工程內容                                  | 建設費(仟元) | 工程內容                                       | 建設費(仟元) |
| 用地取得             | 污水處理廠用地<br>2 公頃 | 226,800 | —  | —       | —                                     | —       | 污水處理廠用地<br>2 公頃                            | 226,800 |
| 污水處理廠            | —               | —       | 第一期新建工程<br>設計容量<br>3,800CMD<br>處理廠試運轉      | 448,097 | 第二期擴建工程<br>設計容量<br>3,800CMD<br>處理廠試運轉 | 189,085 | 總設計容量<br>7,600CMD                          | 637,182 |
| 管線系統             | —               | —       | 主幹管(m)：<br>4,883<br><br>分支管網(m)：<br>14,541 | 679,650 | 主幹管(m)：<br>0<br><br>分支管網(m)：<br>7,851 | 244,664 | 主幹管(m)：<br>4,883<br><br>分支管網(m)：<br>22,392 | 924,314 |
| 用戶接管<br>(含巷道連接管) | —               | —       | 用戶接管(戶)：<br>3,720                          | 166,560 | 用戶接管(戶)：<br>5,820                     | 258,168 | 用戶接管(戶)：<br>9,540                          | 424,728 |
| 總建設費<br>合計       | 226,800         |         | 1,294,307                                  |         | 691,917                               |         | 2,213,024                                  |         |

註：表中所列金額均為現年值。

表 11.9-2 湖內污水區第一期實施計畫分年建設費統計表(1/2)

| 年度  | 項目 |             | 工程內容   | 建設費<br>(仟元) |  |
|-----|----|-------------|--|-------------|--|
| 110 | 工程 | 污水處理廠       | 湖內污水處理廠第一期新建工程<br>設計容量 3,800CMD  | 10,541      |  |
|     |    | 管線、<br>用戶接管 | 湖內污水區第一期第一標工程<br>1.6A、6B 主幹管 600mm , 4,883m                                | 108,816     |  |
|     | 小計 |             |  | 119,357     |  |
| 111 | 工程 | 污水處理廠       | 湖內污水處理廠第一期新建工程<br>設計容量 3,800CMD  | 156,764     |  |
|     |    | 管線、<br>用戶接管 | 湖內污水區第一期第一標工程<br>1.6A、6B 主幹管 600mm , 4,883m                                | 101,324     |  |
|     |    |             | 湖內污水區第一期第二標工程<br>1.6Aa0、6Ba0 分支管網 300~500mm , 5,086m<br>2.用戶接管 1,150(0)戶   | 101,524     |  |
|     | 小計 |             |  | 359,612     |  |
| 112 | 工程 | 污水處理廠       | 湖內污水處理廠第一期新建工程<br>設計容量 3,800CMD  | 237,782     |  |
|     |    | 管線、<br>用戶接管 | 湖內污水區第一期第二標工程<br>1.6Aa0、6Ba0 分支管網 300~500mm , 5,086m<br>2.用戶接管 1,150(575)戶 | 86,928      |  |
|     |    |             | 湖內污水區第一期第三標工程<br>1.6Bb0、6Bc0 分支管網 300~500mm , 5,530m<br>2.用戶接管 1,000(0)戶   | 92,664      |  |
|     | 小計 |             |  | 417,374     |  |
|     | 工程 | 污水處理廠       | 湖內污水處理廠第一期工程試運轉  | 13,000      |  |
| 113 |    | 管線、<br>用戶接管 | 湖內污水區第一期第二標工程<br>1.6Aa0、6Ba0 分支管網 300~500mm , 5,086m<br>2.用戶接管 1,150(575)戶 | 26,154      |  |
|     |    |             | 湖內污水區第一期第三標工程<br>1.6Bb0、6Bc0 分支管網 300~500mm , 5,530m<br>2.用戶接管 1,000(500)戶 | 111,023     |  |
|     |    |             | 湖內污水區第一期第四標工程<br>1.6Aa0、6Ab0 分支管網 300~400mm , 3,925m<br>2.用戶接管 870(0)戶     | 73,988      |  |
|     | 小計 |             |  | 224,165     |  |

表 11.9-2 湖內污水區第一期實施計畫分年建設費統計表(2/2)

| 年度    | 項目 | 工程內容        | 建設費<br>(仟元)  |         |
|-------|----|-------------|--|---------|
| 114   | 工程 | 污水處理廠       | 湖內污水處理廠第一期工程試運轉  | 13,000  |
|       |    | 管線、<br>用戶接管 | 湖內污水區第一期第三標工程<br>1.6Bb0、6Bc0 分支管網 300~500mm , 5,530m<br>2.用戶接管 1,000(500)戶 | 23,000  |
|       |    |             | 湖內污水區第一期第四標工程<br>1.6Aa0、6Ab0 分支管網 300~400mm , 3,925m<br>2.用戶接管 870(435)戶   | 68,894  |
|       |    |             | 湖內污水區第一期巷道及用戶接管開口契約<br>用戶接管 1,700(100)戶                                    | 6,249   |
|       |    | 小計          |  | 111,143 |
|       |    |             |  |         |
| 115   | 工程 | 污水處理廠       | 湖內污水處理廠第一期工程試運轉  | 13,000  |
|       |    |             | 湖內污水處理廠第二期擴建工程<br>設計容量 3,800CMD  | 4,010   |
|       |    | 管線、<br>用戶接管 | 湖內污水區第一期第四標工程<br>1.6Aa0、6Ab0 分支管網 300~400mm , 3,925m<br>2.用戶接管 870(435)戶   | 19,788  |
|       |    |             | 湖內污水區第一期巷道及用戶接管開口契約<br>用戶接管 1,700(600)戶                                    | 25,858  |
|       |    | 小計          |  | 62,656  |
| 第一期合計 |    |             | 1,294,307  |         |

註：1. 建設經費係以現年值表示。

2.()係各分標分年預計完成之用戶接管數。

表 11.9-3 湖內污水區第二期實施計畫分年建設費統計表

| 年度    | 項目                | 工程內容  | 建設費(仟元)   |         |
|-------|-------------------|-------|---|---------|
| 116   | 工程<br>管線、<br>用戶接管 | 污水處理廠 | 湖內污水處理廠第二期擴建工程<br>設計容量 3,800CMD   | 59,634  |
|       |                   |       | 湖內污水區第一期巷道及用戶接管開口契約<br>用戶接管 1,700(1,000)戶                               | 43,580  |
|       |                   |       | 湖內污水區第二期第一標<br>1.6Ba0、6Bb0、6Bc0 分支管網 300mm，4,169m<br>2.用戶接管 1,000(0)戶   | 74,420  |
|       |                   |       | 湖內污水區第二期第二標<br>1.6Aa0、6Ab0 分支管網 300mm，3,682m<br>2.用戶接管 1,000(0)戶        | 67,306  |
|       |                   | 小計    |   | 244,940 |
| 117   | 工程<br>管線、<br>用戶接管 | 污水處理廠 | 湖內污水處理廠第二期擴建工程<br>設計容量 3,800CMD   | 90,451  |
|       |                   |       | 湖內污水區第二期第一標<br>1.6Ba0、6Bb0、6Bc0 分支管網 300mm，4,169m<br>2.用戶接管 1,000(500)戶 | 77,358  |
|       |                   |       | 湖內污水區第二期第二標<br>1.6Aa0、6Ab0 分支管網 300mm，3,682m<br>2.用戶接管 1,000(500)戶      | 69,391  |
|       |                   | 小計    |   | 237,200 |
|       |                   |       |   |         |
| 118   | 工程<br>管線、<br>用戶接管 | 污水處理廠 | 湖內污水處理廠第二期工程試運轉   | 13,000  |
|       |                   |       | 湖內污水區第二期第一標<br>1.6Ba0、6Bb0、6Bc0 分支管網 300mm，4,169m<br>2.用戶接管 1,000(500)戶 | 22,665  |
|       |                   |       | 湖內污水區第二期第二標<br>1.6Aa0、6Ab0 分支管網 300mm，3,682m<br>2.用戶接管 1,000(500)戶      | 22,568  |
|       |                   | 小計    |   | 58,233  |
|       |                   |       |   |         |
| 119   | 工程<br>管線、<br>用戶接管 | 污水處理廠 | 湖內污水處理廠第二期工程試運轉   | 13,000  |
|       |                   |       | 湖內污水區第二期巷道及用戶接管開口契約<br>用戶接管 2,820(1,000)戶                               | 46,309  |
|       |                   | 小計    |   | 59,309  |
| 120   | 工程<br>管線、<br>用戶接管 | 污水處理廠 | 湖內污水處理廠第二期工程試運轉   | 13,000  |
|       |                   |       | 湖內污水區第二期巷道及用戶接管開口契約<br>用戶接管 2,820(1,000)戶                               | 43,096  |
|       |                   | 小計    |   | 56,096  |
| 121   | 工程<br>管線、<br>用戶接管 | 污水處理廠 | -   | -       |
|       |                   |       | 湖內污水區第二期巷道及用戶接管開口契約<br>用戶接管 2,820(820)戶                                 | 36,139  |
|       |                   | 小計    |   | 36,139  |
| 第二期合計 |                   |       | 691,917   |         |

註：1. 建設經費係以現年值表示。

2.( )係各分標分年預計完成之用戶接管數。

表 11.9-4 湖內污水區工程執行年期及經費彙整表

| 工程名稱                | 執行年期<br>(民國) | 建設經費<br>(仟元) |
|---------------------|--------------|--------------|
| 湖內污水處理廠第一期新建工程      | 110~112      | 405,087      |
| 湖內污水區第一期第一標工程       | 110~111      | 210,140      |
| 湖內污水區第一期第二標工程       | 111~113      | 214,606      |
| 湖內污水區第一期第三標工程       | 112~114      | 226,687      |
| 湖內污水區第一期第四標工程       | 113~115      | 162,670      |
| 湖內污水處理廠第一期工程試運轉     | 113~115      | 39,000       |
| 湖內污水區第一期巷道及用戶接管開口契約 | 114~116      | 75,687       |
| 湖內污水處理廠第二期擴建工程      | 115~117      | 154,095      |
| 湖內污水區第二期第一標         | 116~118      | 174,443      |
| 湖內污水區第二期第二標         | 116~118      | 159,265      |
| 湖內污水處理廠第二期工程試運轉     | 118~120      | 39,000       |
| 湖內污水區第二期巷道及用戶接管開口契約 | 119~121      | 125,544      |

### 11.9.3 分期實施效益

民國 101 年 12 月底高雄市全市總人口數為 2,778,659 人，依據 91.11.12 「污水下水道普及率相關參數及計算公式座談會」研商共識，以假設每戶 4 人求得全市總戶數為 694,665 戶，本污水區人口數為 26,183 人、6,546 戶。湖內污水區第一期至第二期(全市第六期至第七期)累計接管戶數分別為 3,720 戶及 9,540 戶，污水區用戶接管累計普及率至第一期為 56.8%，第二期即可達 100%；逐期累計提升全市用戶接管普及率分別為 0.5% 及 1.4%。

分年總戶數若以全市現況平均密度每戶 2.68 人估算，湖內污水區第一期至第二期用戶接管累計普及率分別為 40% 及 100%，逐期累計提升全市用戶接管普及率分別為 0.4% 及 0.9%。

## 11.10 路竹污水區

### 11.10.1 分期分年原則

高雄市污水下水道範圍廣闊，污水下水道建設所需費用龐大，無法一次投資興建，考量市府財務狀況、執行人力、充分利用既有設施、人口密集地區優先建設與配合河川水質改善的考量下，建議路竹污水區於高雄市第六期開辦，工程期程分為兩期，第一期計畫期程為民國 110 年至 115 年，第二期計畫期程為民國 116 年至民國 121 年。

第一期實施計畫優先辦理管線系統下游地區、人口密集處及都市計畫道路已開闢區域，第二期實施計畫則開始辦理上游區域之建設、完成計畫道路未開闢而暫緩施作之污水管線及接續完成用戶接管工程至全污水區用戶接管普及率 100%，分期分區建設實施範圍如圖 11.10-1。

污水處理廠建設係依前述表 10.10-3 本污水區總接管汙水量成長情形，規劃全期平均日汙水量 11,400CMD，分二期興建，每期容量為 5,700CMD，全區分期配置如圖 10.10-4 所示，分期功能計算結果如表 10.10-5 與附冊一之第十部分所示。

### 11.10.2 分期分年內容

路竹污水處理廠用地 2.91 公頃已編定尚未取得，需於污水下水道建設開辦前取得用地。

#### 一、第一期實施計畫

##### (一)公共污水管線工程

本期施作項目包括 7A、7B 主幹管  $\phi 600 \sim \phi 1000\text{mm}$  長 3,662m，7Aa0、7Ab0、7Ac0、7Ba0、7Bb0 及 7Bc0 集污分區之  $\phi 300 \sim \phi 500\text{mm}$  分支管網，長度約 18,952m，詳圖 11.10-1 所示。

##### (二)污水處理廠工程

污水處理廠第一期平均日處理量規模 5,700CMD，預計民國 110 年辦理設計發包作業，民國 111~112 年興建，民國 112 年底完工，並規劃於民國 113~115 年辦理污水處理廠之 3 年試運轉。另本期規劃於民國 115 年辦理污水處理廠第二期擴建工程設計發包作業。

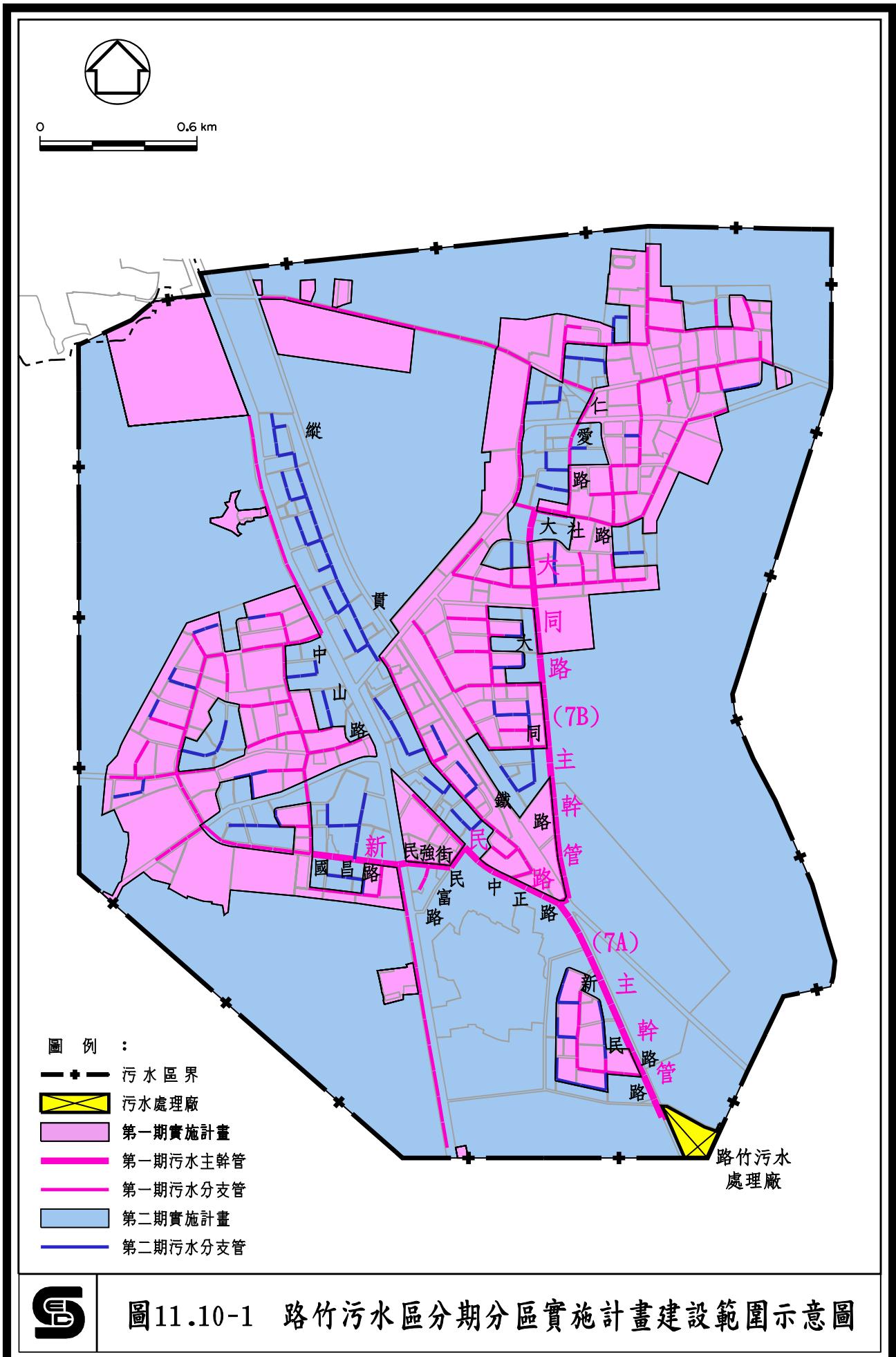


圖11.10-1 路竹污水區分期分區實施計畫建設範圍示意圖

### (三)用戶接管工程

配合污水分支管網可及區域辦理用戶接管，民國 112 年至 115 年預計接管戶數分別為 1,000、1,400、1,500 及 1,200 戶，合計 5,100 戶，用戶接管區域詳圖 11.10-1 所示。本期實施計畫自污水處理廠建設完成於民國 112 年通水後，民國 112 至 115 年各分年累計汙水量約為 774CMD、1,858CMD、3,020CMD 與 3,950CMD。

## 二、第二期實施計畫

### (一)公共污水管線工程

本期辦理路竹污水區第一期未施作區域，施作項目為 7Aa0、7Ab0、7Ac0、7Ba0、7Bb0 及 7Bc0 集污分區之 $\phi$ 300mm 分支管網，長度約 8,909m，詳圖 11.10-1 所示。

### (二)污水處理廠工程

污水處理廠第二期平均日處理量規模 5,700CMD，預計民國 116~117 年興建，民國 117 年底完工，並規劃於民國 118~120 年辦理污水處理廠之 3 年試運轉。

### (三)用戶接管工程

辦理各集污分區後續用戶接管工程，預計施作用戶接管戶數為 9,331 戶，民國 116 年至 121 年各分年預計接管戶數為 1,000、1,600、1,700、1,700、1,700 及 1,631 戶，累計汙水量各分年約為 4,724CMD、5,963CMD、7,279CMD、8,595CMD、9,911CMD 與 11,170CMD。

## 三、各期實施計畫建設費

路竹污水區第一期實施計畫(民國 110 年至 115 年)建設費為 1,534,752 仟元，第二期實施計畫(民國 116 年至 121 年)建設費為 938,456 仟元，加計先期作業之用地取得費用 73,332 仟元，全期實施計畫(民國 110 年至 121 年)總建設費現年值約 2,546,540 仟元，污水處理廠、管線系統及用戶接管各項建設費如表 11.10-2 所示，各期實施計畫分年建設費則詳表 11.10-3 ~ 表 11.10-4 所示，各工程執行年期及經費詳表 11.10-5 所示。

表 11.10-1 路竹污水區實施計畫分期概要

| 分期               | 先期作業                |         | 第一期  |         | 第二期                                   |         | 合計                                     |           |
|------------------|---------------------|---------|--|---------|---------------------------------------|---------|--|-----------|
| 建設期程             | 民國 109 年以前          |         | 民國 110 年～115 年   |         | 民國 116 年～121 年                        |         | 民國 110 年～121 年                         |           |
| 工程項目             | 工程內容                | 建設費(仟元) | 工程內容   | 建設費(仟元) | 工程內容                                  | 建設費(仟元) | 工程內容                                   | 建設費(仟元)   |
| 用地取得             | 污水處理廠<br>用地 2.91 公頃 | 73,332  | —  | —       | —                                     | —       | 污水處理廠<br>用地 2.91 公頃                    | 73,332    |
| 污水處理廠            | —                   | —       | 第一期新建工程<br>設計容量<br>5,700CMD<br>處理廠試運轉<br>第二期擴建工程<br>(設計) | 526,692 | 第二期擴建工程<br>設計容量<br>5,700CMD<br>處理廠試運轉 | 246,037 | 總設計容量<br>11,400CMD                     | 772,729   |
| 管線系統             | —                   | —       | 主幹管(m)：<br>3,662<br>分支管網(m)：<br>18,952                   | 780,147 | 主幹管(m)：<br>0<br>分支管網(m)：<br>8,909     | 277,856 | 主幹管(m)：<br>3,662<br>分支管網(m)：<br>27,861 | 1,058,003 |
| 用戶接管<br>(含巷道連接管) | —                   | —       | 用戶接管(戶)：<br>5,100  | 227,913 | 用戶接管(戶)：<br>9,331                     | 414,563 | 用戶接管(戶)：<br>14,431                     | 642,476   |
| 總建設費<br>合計       | 73,332              |         | 1,534,752  |         | 938,456                               |         | 2,546,540                              |           |

註：表中所列金額均為現年值。

表 11.10-2 路竹污水區第一期實施計畫分年建設費統計表(1/2)

| 年度  | 項目                         | 工程內容   | 建設費<br>(仟元) |  |
|-----|----------------------------|--|-------------|--|
| 110 | 工程<br>污水處理廠                | 路竹污水處理廠第一期新建工程<br>設計容量 5,700CMD  | 12,395      |  |
|     |                            | 路竹污水區第一期第一標工程<br>1.7A、7B 主幹管 600~1000mm，3,662m<br>2.7Aa0 分支管網 300~500mm，2,310m<br>3.用戶接管 500(0)戶   | 101,067     |  |
|     | 小計                         |  | 113,462     |  |
| 111 | 工程<br>污水處理廠                | 路竹污水處理廠第一期新建工程<br>設計容量 5,700CMD  | 184,331     |  |
|     |                            | 路竹污水區第一期第一標工程<br>1.7A、7B 主幹管 600~1000mm，3,662m<br>2.7Aa0 分支管網 300~500mm，2,310m<br>3.用戶接管 500(0)戶   | 144,976     |  |
|     | 小計                         | 路竹污水區第一期第二標工程<br>1.7Ab0、7Ac0 分支管網 300~500mm，7,098m<br>2.用戶接管 1,000(0)戶                             | 152,538     |  |
| 112 | 工程<br>管線、<br>用戶接管<br>污水處理廠 | 路竹污水處理廠第一期新建工程<br>設計容量 5,700CMD  | 279,595     |  |
|     |                            | 路竹污水區第一期第一標工程<br>1.7A、7B 主幹管 600~1000mm，3,662m<br>2.7Aa0 分支管網 300~500mm，2,310m<br>3.用戶接管 500(500)戶 | 23,272      |  |
|     |                            | 路竹污水區第一期第二標工程<br>1.7Ab0、7Ac0 分支管網 300~500mm，7,098m<br>2.用戶接管 1,000(500)戶                           | 98,291      |  |
| 113 | 工程<br>管線、<br>用戶接管<br>污水處理廠 | 路竹污水區第一期第三標工程<br>1.7Ba0、7Bb0 分支管網 300~400mm，4,857m<br>2.用戶接管 1,400(0)戶                             | 101,330     |  |
|     |                            | 小計   | 502,488     |  |
|     |                            | 路竹污水處理廠第一期工程試運轉  | 15,000      |  |
| 113 |                            | 路竹污水區第一期第二標工程<br>1.7Ab0、7Ac0 分支管網 300~500mm，7,098m<br>2.用戶接管 1,000(500)戶                           | 23,303      |  |
|     |                            | 路竹污水區第一期第三標工程<br>1.7Ba0、7Bb0 分支管網 300~400mm，4,857m<br>2.用戶接管 1,400(700)戶                           | 81,390      |  |
|     |                            | 路竹污水區第一期第四標工程<br>1.7Bc0 分支管網 300~500mm，4,687m<br>2.用戶接管 1,200(0)戶                                  | 78,117      |  |
|     |                            | 路竹污水區第一期巷道及用戶接管開口契約<br>用戶接管 2,000(200)戶  | 10,898      |  |
|     |                            | 小計   | 208,708     |  |

表 11.10-2 路竹污水區第一期實施計畫分年建設費統計表(2/2)

| 年度    | 項目 | 工程內容        | 建設費<br>(仟元)  |         |
|-------|----|-------------|--|---------|
| 114   | 工程 | 污水處理廠       | 路竹污水處理廠第一期工程試運轉  | 15,000  |
|       |    | 管線、<br>用戶接管 | 路竹污水區第一期第三標工程<br>1.7Ba0、7Bb0 分支管網 300~400mm , 4,857m<br>2.用戶接管 1,400(700)戶 | 31,539  |
|       |    |             | 路竹污水區第一期第四標工程<br>1.7Bc0 分支管網 300~500mm , 4,687m<br>2.用戶接管 1,200(600)戶      | 99,692  |
|       |    |             | 路竹污水區第一期巷道及用戶接管開口契約<br>用戶接管 2,000(200)戶                                    | 8,619   |
|       | 小計 |             |  | 154,850 |
| 115   | 工程 | 污水處理廠       | 路竹污水處理廠第一期工程試運轉  | 15,000  |
|       |    |             | 路竹污水處理廠第二期新建工程<br>設計容量 5,700CMD  | 5,371   |
|       |    | 管線、<br>用戶接管 | 路竹污水區第一期第四標工程<br>1.7Bc0 分支管網 300~500mm , 4,687m<br>2.用戶接管 1,200(600)戶      | 27,170  |
|       |    |             | 路竹污水區第一期巷道及用戶接管開口契約<br>用戶接管 2,000(600)戶                                    | 25,858  |
|       | 小計 |             |  | 73,399  |
| 第一期合計 |    |             | 1,534,752  |         |

註：1. 建設經費係以現年值表示。

2.()係各分標分年預計完成之用戶接管數。

表 11.10-3 路竹污水區第二期實施計畫分年建設費統計表

| 年度  | 項目                | 工程內容  | 建設費(仟元) |
|-----|-------------------|---|---------|
| 116 | 工程<br>管線、<br>用戶接管 | 路竹污水處理廠第二期新建工程<br>設計容量 5,700CMD   | 79,877  |
|     |                   | 路竹污水區第一期巷道及用戶接管開口契約<br>用戶接管 2,000(1,000)戶                                 | 43,666  |
|     |                   | 路竹污水區第二期第一標<br>1.7Aa0、7Ab0、7Ac0 分支管網 300mm，6,163m<br>2.用戶接管 1,600(0)戶     | 122,045 |
|     |                   | 路竹污水區第二期第二標<br>1.7Ba0、7Bb0、7Bc0 分支管網 300mm，2,746m<br>2.用戶接管 1,700(0)戶     | 49,741  |
|     | 小計                |   | 295,329 |
| 117 | 工程<br>管線、<br>用戶接管 | 路竹污水處理廠第二期新建工程<br>設計容量 5,700CMD   | 121,160 |
|     |                   | 路竹污水區第二期第一標<br>1.7Aa0、7Ab0、7Ac0 分支管網 300mm，6,163m<br>2.用戶接管 1,600(600)戶   | 96,688  |
|     |                   | 路竹污水區第二期第二標<br>1.7Ba0、7Bb0、7Bc0 分支管網 300mm，2,746m<br>2.用戶接管 1,700(1,000)戶 | 80,318  |
|     |                   | 小計  | 298,166 |
|     | 小計                |   | 90,982  |
| 118 | 工程<br>管線、<br>用戶接管 | 路竹污水處理廠第二期工程試運轉   | 15,000  |
|     |                   | 路竹污水區第二期第一標<br>1.7Aa0、7Ab0、7Ac0 分支管網 300mm，6,163m<br>2.用戶接管 1,600(1,000)戶 | 44,782  |
|     |                   | 路竹污水區第二期第二標<br>1.7Ba0、7Bb0、7Bc0 分支管網 300mm，2,746m<br>2.用戶接管 1,700(700)戶   | 31,200  |
|     |                   | 小計  | 93,994  |
|     | 小計                |   | 93,994  |
| 119 | 工程<br>管線、<br>用戶接管 | 路竹污水處理廠第二期工程試運轉   | 15,000  |
|     |                   | 路竹污水區第二期巷道及用戶接管開口契約<br>用戶接管 5,031(1,700)戶                                 | 78,994  |
|     |                   | 小計  | 88,261  |
|     |                   | 小計  | -       |
|     | 小計                |   | 71,724  |
| 120 | 工程<br>管線、<br>用戶接管 | 路竹污水處理廠第二期工程試運轉   | 15,000  |
|     |                   | 路竹污水區第二期巷道及用戶接管開口契約<br>用戶接管 5,031(1,700)戶                                 | 73,261  |
|     |                   | 小計  | 71,724  |
|     |                   | 小計  | 71,724  |
|     | 小計                | 第二期合計   | 938,456 |

註：1. 建設經費係以現年值表示。

2.( )係各分標分年預計完成之用戶接管數。

表 11.10-4 路竹污水區工程執行年期及經費彙整表

| 工程名稱                | 執行年期<br>(民國) | 建設經費<br>(仟元) |
|---------------------|--------------|--------------|
| 路竹污水處理廠第一期新建工程      | 110~112      | 476,321      |
| 路竹污水區第一期第一標工程       | 110~112      | 269,315      |
| 路竹污水區第一期第二標工程       | 111~113      | 274,132      |
| 路竹污水區第一期第三標工程       | 112~114      | 214,259      |
| 路竹污水處理廠第一期工程試運轉     | 113~115      | 45,000       |
| 路竹污水區第一期第四標工程       | 113~115      | 204,979      |
| 路竹污水區第一期巷道及用戶接管開口契約 | 113~116      | 89,041       |
| 路竹污水處理廠第二期新建工程      | 115~117      | 206,408      |
| 路竹污水區第二期第一標         | 116~118      | 263,515      |
| 路竹污水區第二期第二標         | 116~118      | 161,259      |
| 路竹污水處理廠第二期工程試運轉     | 118~120      | 45,000       |
| 路竹污水區第二期巷道及用戶接管開口契約 | 119~121      | 223,979      |

### 11.10.3 分期實施效益

民國 101 年 12 月底高雄市全市總人口數為 2,778,659 人，依據 91.11.12 「污水下水道普及率相關參數及計算公式座談會」研商共識，以假設每戶 4 人求得全市總戶數為 694,665 戶，本污水區人口數為 38,930 人、9,733 戶。路竹污水區第一期至二期(全市第六期至第七期)累計接管戶數分別為 5,100 戶及 14,431 戶，污水區用戶接管累計普及率至第一期為 52.4%，第二期即可達 100%；逐期累計提升全市用戶接管普及率分別為 0.7% 及 2.1%。

分年總戶數若以全市現況平均密度每戶 2.68 人估算，路竹污水區第一期至二期用戶接管累計普及率分別為 35.6% 及 100%，逐期累計提升全市用戶接管普及率分別為 0.5% 及 1.4%。