



第一章 計畫概述

Chapter 1

1.1 計畫緣起

桃園縣政府（以下簡稱縣府）為有效加速推動污水下水道建設，積極爭取將桃園地區納入行政院「促進民間參與污水下水道系統建設推動方案」（以下簡稱「推動方案」，於 94 年 1 月 19 日核定修正本，並納入污水下水道第三期建設修正計畫），期望能藉民間力量推動桃園地區污水下水道建設工作，後經行政院同意，於民國 99 年 1 月 20 日以院授內營環字第 0990800144 號函核定「促進民間參與桃園縣桃園地區污水下水道系統建設之興建、營運、移轉(BOT)計畫」(以下簡稱「本計畫」)之先期計畫書，縣府即據以積極辦理招商作業。

縣府後續依「促進民間參與公共建設法」相關法規及本計畫申請須知之規定，經甄審評定並於民國(以下同)101 年 7 月 19 日以府水衛字第 1010178457 號函通知日勝生活科技股份有限公司獲選為本計畫最優申請人，最優申請人於議約完成後成立日鼎水務企業股份有限公司(以下簡稱「日鼎公司」)，並於 101 年 10 月 29 日與縣府簽訂「促進民間參與桃園縣桃園地區污水下水道系統建設之興建、營運、移轉(BOT)計畫投資契約」(以下簡稱「投資契約」)以辦理本計畫之興建、營運及移轉等事宜。日鼎公司依據投資契約第 7.2.1.1 條之規定及桃園縣政府於 101 年 10 月 24 日府水衛字第 1010271040 號函核可之投資執行計畫書之興建期程，研提本興建執行計畫書，以作為本計畫興建之依據。

本計畫區位居南崁溪流域，其污水處理廠最終放流水之承受水體即為南崁溪，依水利法規定屬於縣管河川，依據環保署南崁溪歷年水質監測結果顯示，南崁溪河川污染分類指標介於中度至嚴重污染程度。參照營建署網站統計顯示，桃園縣截至民國 101 年 11 月份公共污水下水道普及率僅達 4.47%，而專用污水下水道及公共污水下水道普及率分別為 26.28%及 21.26%，實低於一般先進城市，污水的放流也造成了南崁溪水質污染。

本計畫範圍總面積約 7,610 公頃，涵蓋行政區域為桃園市、八德市、龜山鄉及蘆竹鄉，





污水收集範圍包括桃園擴大修訂計畫、縱貫公路桃園內壢間、南崁新市鎮、龜山、八德大湳地區、八德八德（含八德擴大）地區等六個都市計畫區，及八德及大湳二都市計畫區間之瑞德、瑞祥、瑞發、瑞泰及大信五個里。

本計畫之推動及工程完成後，除提昇桃園縣污水下水道用戶接管普及率，改善本計畫服務地區的承受水體南崁溪水質、計畫區域的環境衛生、提升居住品質及促進都市更新與發展外，並可提昇桃園產業的競爭力，有效振興經濟，使桃園縣主要城鎮邁入國際都市之林。

1.2 計畫目標

1. 提高生活品質

污水下水道系統之完成，可提升都市居民生活品質，具有改善化糞池及污水排放所造成之污染、減少水媒傳染疾病發生機率及改善都市市容觀瞻等直接效益，更有改善市區環境衛生、提高都市地位及形象等多項間接效益。

2. 改善河川水質

縣府為加速推動桃園縣河川整治工作，除環保單位加強稽查非法廢水排放外，亦辦理污水下水道及處理廠建設，將所收集污水經處理後再排入南崁溪，以有效防止污染源排入，使得南崁溪水質得到大幅改善。

另外，為協助縣府加速改善南崁溪水質，日鼎公司亦承諾截流目前東門溪晴天污水至污水下水道系統，經主次幹管輸送至污水處理廠處理後再排放至南崁溪，污水截流站相關說明詳第 4.5 節。

3. 加速提昇公共污水下水道普及率

期以本計畫引入民間資金、技術、效率與活力參與污水下水道建設，加速提昇污水下水道用戶接管普及率並提昇國家整體競爭力。





1.3 計畫範圍

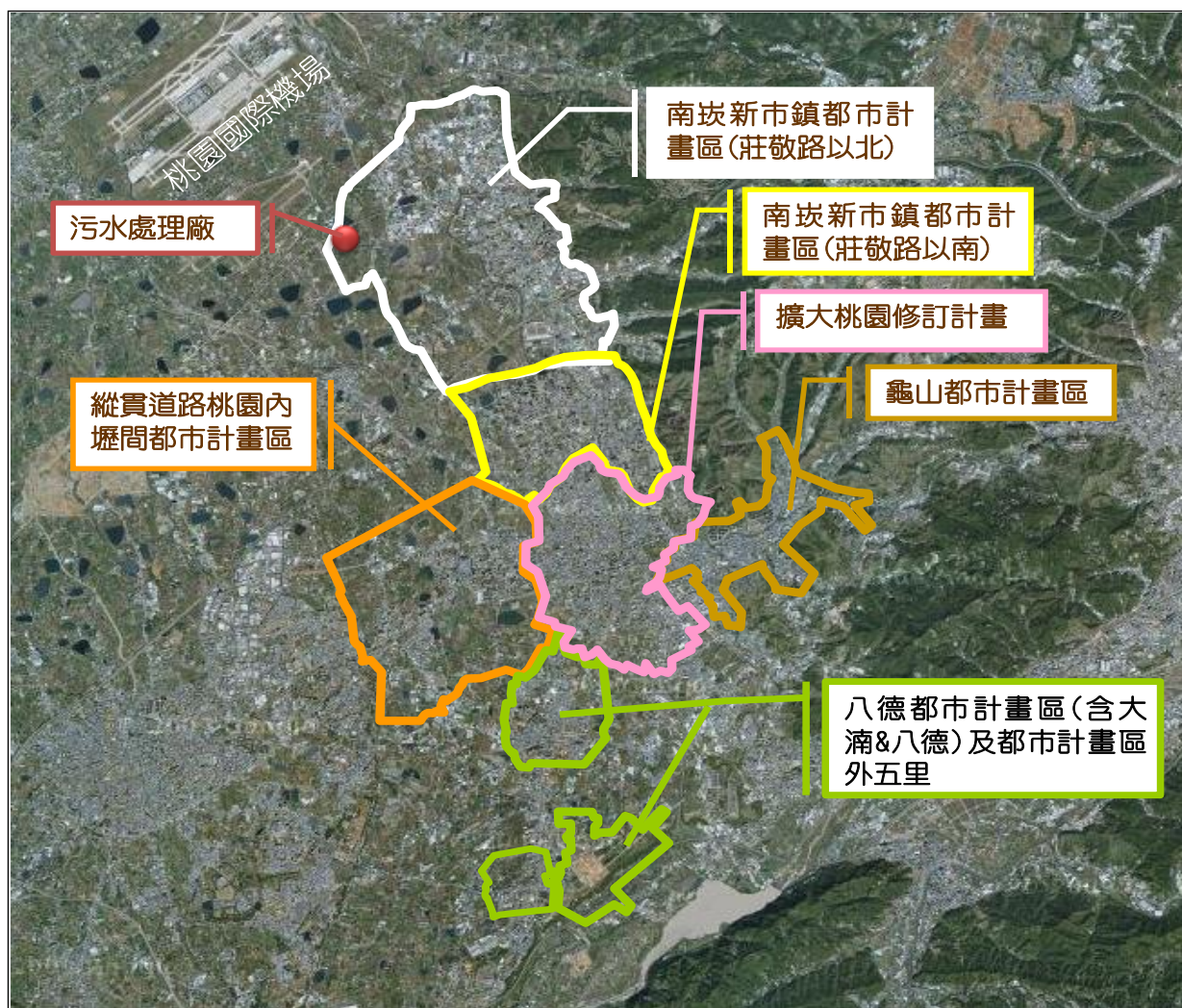
日鼎公司於許可年限內取得本計畫之污水下水道系統之興建、營運權利，且縣府同意日鼎公司經營之業務範圍為：

1. 興建污水下水道系統。
2. 營運期間處理本計畫之納管污(廢)水，並向縣府收取污水處理費。
3. 符合土地容許使用項目及促參法規許可之相關附屬事業之經營。
4. 依本計畫投資契約規定日鼎公司工作範圍分為興建範圍及營運範圍，摘述於下列二小節說明。

1.3.1 投資興建範圍

興建工程主要為污水管網系統、用戶接管及污水處理廠等三部份，詳如圖 1.3-1，其投資興建範圍依投資契約第三章相關規定，說明如下：





(底圖來源:Google map)

圖 1.3-1 服務範圍示意圖

1. 污水處理廠(含加壓站)及其附屬設施之規劃、設計及興建

污水處理廠用地位於桃園縣蘆竹鄉南青段 332、333、334、335、336、345、347、348、349、360 等 10 筆地號土地，總面積約 15.32 公頃(實際面積以土地登記簿所載面積為準)。

2. 桃園地區（不含八德擴大地區）之污水下水道主幹管、次幹管、分支管、巷道連接管及其附屬設施之規劃、設計及興建。

桃園地區（不含八德擴大地區）包含桃園擴大修訂計畫、縱貫公路桃園內壢間、



南崁新市鎮、龜山、八德大湳地區、八德八德地區等六個都市計畫區，及八德及大湳二都市計畫區間之瑞德、瑞祥、瑞發、瑞泰及大信五個里(以下簡稱本計畫區)，共計約 7,106 公頃。

3. 桃園地區（不含八德擴大地區）於縣府為污水下水道排水區域公告前之現有建物及公告後六個月內取得建造執照建物之用戶接管及其附屬設施之規劃、設計及興建。日鼎公司興建用戶接管數以投資契約第 7.2.3.2.3 條所定為限。
4. 前項如為專用下水道申請納管者，須符合法定之納管標準，日鼎公司並應負責其與本計畫污水下水道系統之連接工程，相關改管工程費用由日鼎公司負擔。
5. 辦理環境影響評估之審查結論及承諾與應辦事項，惟屬於縣府權責範圍內之事項不在此限。
6. 附屬事業之規劃、設計及興建。

1.3.2 營運範圍

1. 處理桃園地區之納管污(廢)水。如係公告污水下水道排水區域六個月後申請自行納管聯接使用經縣府同意者，日鼎公司不得拒絕。桃園地區之納管污(廢)水包含桃園擴大修訂計畫、縱貫公路桃園內壢間、南崁新市鎮、龜山、八德大湳地區、八德八德(含八德擴大)地區等六個都市計畫區，及八德及大湳二都市計畫區間之瑞德、瑞祥、瑞發、瑞泰及大信五個里之納管污水，共計約 7,610 公頃之納管污水。
2. 除前項之範圍外，縣府於必要時得興建管線系統，聯接其他地區之污水至本計畫污水下水道系統，日鼎公司應配合辦理，但縣府與日鼎公司應就變更後之權利義務進行協議。
3. 操作、維護、保養、更新及增置污水下水道系統。
4. 附屬事業之經營管理。
5. 污泥之清除、處理及處置。
6. 其他所有為維持本計畫污水下水道系統正常運作所需之全部工作。
7. 其他由日鼎公司提出並經縣府事前書面同意之事項。





1.4 工作項目與內容

本案應辦理之工作項目主要分為工作與工程兩大類，主要工作進度表詳如圖 1.4-1，其內容依投資契約第七章相關規定，說明如後。

1.4.1 工作項目與內容說明

本案應辦理之工作項目內容如下：

1. 施工進度計畫書：施工進度計畫書之內容為本計畫興建期程之安排。
2. 興建執行計畫書：內容包括工作組成架構、主計畫時程(含重要里程碑)及本計畫基本設計圖說。
3. 整體施工計畫書及品質計畫書：整體施工計畫書內容包括計畫時程、計畫管制方式、分包計畫、執行管理月報內容、品質管制及保證計畫、緊急應變防災計畫、環保及交通維持計畫。
4. 分項施工計畫書：分項施工計畫書內容包括：工項概述、人員組織、施工方法與步驟、施工機具、使用材料、預定作業進度、分項品質計畫、安全衛生注意事項、環境保護注意事項、施工圖說。
5. 擴廠計畫書：計畫書內容為歷年自來水量與進廠污水量之統計資料及未來三年以上之預計污水成長量，且一併提出財務計畫。

本案應辦理之工程項目內容如下：

1. 管網系統

- (1) 第一期管網：管徑自 200mm~1800mm 採用明挖與推進工法，管網總長度約 97,567 公尺。
- (2) 第二期管網：管徑自 200mm~1500mm 採用明挖與推進工法，管網總長度約 60,528 公尺。
- (3) 第三期管網：管徑自 200mm~800mm 採用明挖與推進工法，管網總長度約 73,666 公尺。
- (4) 第四期管網：管徑自 200mm~1200mm 採用明挖與推進工法，管網總長度約 54,276 公尺。

2. 污水處理廠

- (1) 第一期污水處理廠：興建規模為 50,000CMD





- (2) 第二期污水處理廠：興建規模為 50,000CMD
- (3) 第三期污水處理廠：興建規模為 50,000CMD
- (4) 第四期污水處理廠：興建規模為 50,000CMD

1.4.2 項目時程(項目里程碑)

本案應辦理之工作項目時程如下：

- 1. 施工進度計畫書：簽約後六十日內
- 2. 興建執行計畫書：簽約後一百二十日內
- 3. 整體施工計畫書：簽約後一百二十日內
- 4. 品質計畫書：簽約後一百二十日內
- 5. 分項施工計畫書(含細部設計圖說)：施工前三十日
- 6. 擴廠計畫書：預定擴廠半年前

本案應辦理之工程項目時程如下：

- 1. 簽約後三年內完成第一期污水處理廠其興建規模達 50,000CMD。
- 2. 依據投資執行計畫書，完成本計畫之用戶接管。用戶接管數之進度至少為：
 - (1) 自簽約日之翌日起五年內，日鼎公司應完成 29,655 戶數。
 - (2) 自簽約日之翌日起九年內，日鼎公司應完成 103,642 戶數。
 - (3) 自簽約日之翌日起十四年內，日鼎公司應完成 191,596 戶數。
 - (4) 自簽約日之翌日起十九年內，日鼎公司應完成 251,447 戶數。
- 3. 於簽約後十八年內完成投資興建桃園地區之下水道主、次幹管及分支管網。



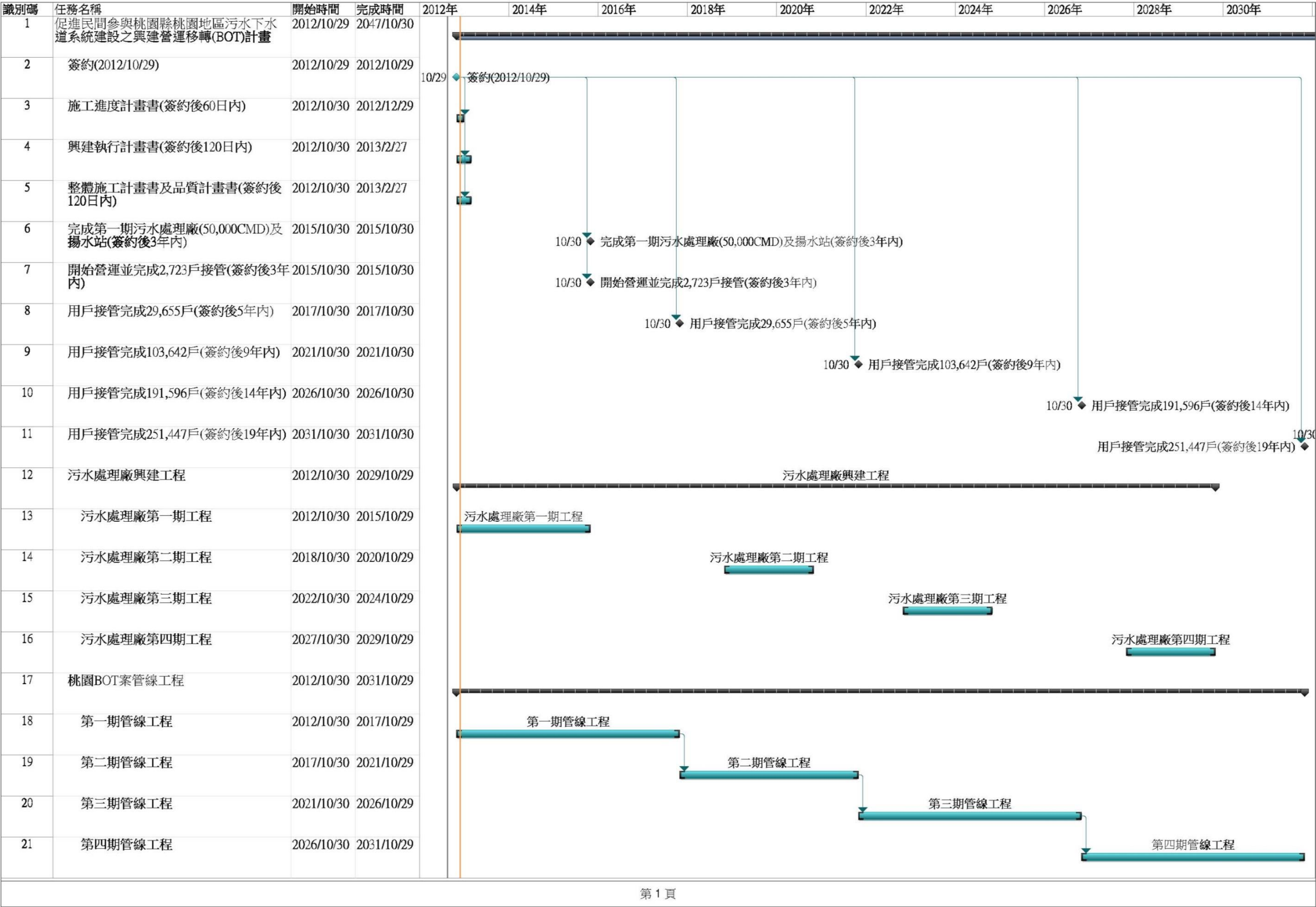


圖 1.4-1 主計畫進度表