

# 第一章 緒論

## 1.1 計畫緣起

臺北都會區捷運路網在臺北市中心區以格狀路網連接重要幹道，再往外沿重要廊帶以輻射狀路線向外擴展，環狀線之規劃構想乃在以環型路線串連臺北都會區輻射捷運路線，透過交會轉乘達到便捷運輸之目的。環狀線於 82 年由本府捷運局提出初步可行路線方案，獲交通部原則同意，並考量以 BOT 方式推動，惟因當時相關法令尚在研議中，故遲未能決定辦理方式。後經新北市政府以環狀線路線大部分座落在新北市境內，為促進新北市發展，積極爭取主辦環狀線後續推動事宜，交通部於 88 年 9 月 2 日將環狀線後續可行性研究與規劃報告書等規劃作業，指定由新北市政府主辦。

新北市政府即委託顧問公司先後辦理「民間參與臺北捷運系統環狀線之可行性計畫」與「民間參與臺北捷運系統環狀線先期規劃」，並依「大眾捷運法」及「促進民間參與公共建設法」相關規定完成規劃報告書，於 92 年 5 月 30 日函請交通部核定，歷經多次意見交換與報告檢討修正，基於環狀線全線路線較長，在中央與地方政府財政困難之情況下，決定環狀線採兩階段興建計畫，行政院並於 93 年 12 月 20 日核定環狀線第一階段路網興建計畫（自新店大坪林站交會站至新莊五股工業區段）採 BOT 方式辦理，新北市政府因此依據中央核定結果辦理捷運環狀線第一階段 BOT 案，於 94 年 8 月 15 日公告招商，並於 94 年 11 月 30 日截止申請文件遞件，僅有一家團隊參與投件，該申請人經新北市政府資格審查結果，確定在「開發能力」與「財力證明文件」方面，均不符申請須知規定，認定為不合格，新北市政府為此重新檢視全案計畫，並審視現階段高捷、高鐵及 ETC 等民間參與重大交通建設計畫執行案例所遭遇之課題，考量改由政府自建之工程品質與安全較執行 BOT 方式為佳，於 95 年 7 月 17 日臺北市及新北市合作會議中，新北市政府提出由本府擔任「環狀線第一階段捷運建設與土地開發」地方主管機關，基於臺北市、新北市合作、事權統一、工程品質與介面整合等考量，本府同意擔任此重責大任，並由新北市政府提報交通部於 95 年 11 月 8 日核定環狀線第一階段建設作業交由本府（捷運工程局）辦理。行政院復於 97 年 4 月 30 日同意環狀線（第一階段）修正財務計畫暨規劃報告書修正資料；本府捷運工程局已完成細部設計，另機電系統標已於 98 年 3 月 2 日決標，由義商安薩爾多百瑞達及安薩爾多交通號誌系統共同承攬得標，98 年 3 月 31 日簽約，98 年 4 月 7 日展開相關作業。土木工程 CF641 標工程已於 99 年 1 月 25 日開工、CF650 區段標已於 100 年 5 月 25 日開工、CF640 區段標已於 100 年 11 月 7 日開工、CF660B 區段標已於 101 年 12 月 21 日開工、CF660A 區段標已於民國 102 年 7 月 16 日開工。

本府有鑒於環狀線後續第二階段建設計畫（北環段及南環段）路線大部分沿經臺北市行政轄區，沿線居民殷殷期盼能早日完成，因此於中央核定環狀線第一階段政府自辦興建計畫並指定本府為地方主管機關後，即由本府捷運工程局依據新北市政府 92 年所完成報部之規劃報告併同自辦「臺北市東側地區南北向走廊研究規劃」（已於 96 年 12 月 7 日北市捷規字第 09633216800 號函報部審議），對於兩路線之銜接進行臺北捷運系統環狀線北環段及南環段建設計畫之規劃內容及財務計畫等相關計畫之檢討，以達臺北都會區大眾捷運系統整合，使其成為一全環路線，進而提供旅客無縫優質運輸服務，遂於 97 年 6 月 3 日函請交通部指定本府為「臺北都會區大眾捷運系統環狀線北環段及南環段」之地方主管機關，交通部於 97 年 8 月 18 日以交路字第 0970041636 號函復原則同意本府擔任「臺北都會區大眾捷運系統環狀線北環段及南環段」之地方主管機關，負責捷運系統規劃及建設等作業，並請本府確實依照「公共建設計畫經濟效益評估及財務計畫作業手冊」規定辦理可行性研究與綜合規劃報告（分二階段辦理）報核。爰此，據以進行第一階段「先期規劃報告（即可行性研究）」，俟核定後再進行第二階段綜合規劃報告（即建設計畫）。本先期規劃（可行性研究）作業，乃按上位計畫所設定之目標及業務發展需要，擬訂可行性研究報告書，以提報交通部審核後轉行政院核定。

臺北市捷運工程局即依「大眾捷運法」、「行政院所屬各機關中長程個案計畫編審要點」、「政府公共工程計畫與經費審議作業要點」及「公共建設計畫經濟效益評估及財務計畫作業手冊」等相關規定於 99 年 5 月 14 日完成「臺北都會區大眾捷運系統環狀線北環段及南環段可行性研究」提報交通部審議，案經交通部 2 次審議。臺北市捷運工程局復於 100 年 3 月 1 日以府捷規字第 10030015200 號將「臺北都會區大眾捷運系統環狀線北環段及南環段暨周邊土地開發可行性研究」提報交通部審議；歷經交通部 3 次審議，並於 100 年 4 月 18 日函復審查意見，主要意見為本計畫財務自償率僅 20.33%，財務效益不甚理想，請臺北市政府運用 TOD 機制，擴大計畫沿線開發規模，並試算沿線稅金增額融資（TIF）效益，將外部效益納入自償性經費財源，期有效提升財務自償率。

臺北市政府捷運工程局依據交通部 100 年 4 月 11 日訂頒（101 年 5 月 30 日修正）「大眾捷運系統建設及周邊土地開發計畫申請與審查作業要點」（簡稱「捷運審查作業要點」）規定，會同新北市政府完成環狀線北環段及南環段之場、站及沿線土地開發、增額容積（TOD）效益評估及租稅增額財源（TIF）試算，納入「臺北都會區大眾捷運系統環狀線北環段及南環段暨周邊土地開發可行性研究」修正報告書，於 101 年 2 月 10 日由臺北市政府函送交通部核轉行政院審議。歷經交通部 6 次審議及國家發展委員會 3 次審查會議，經行政院國家發展委員會 103 年 9 月 22 日第 7 次委員會審議原則同意，並於 103 年 11 月 3 日奉行政院以院臺交字第 1030063883 號函核定，並依據「捷運審查作業要點」第六條規定，辦理「臺北都會區大眾捷運系統環狀線北環段及南環段暨周邊土地開發綜合規劃作業（簡稱本計畫）」，繼續爭取核定建設。

## 1.2 計畫目標

依據「臺北都會區大眾捷運系統環狀線北環段及南環段暨周邊土地開發可行性研究報告書」擬定之計畫目標如下：

- 一、臺北都會區捷運路網在臺北市中心區以格狀路網連接重要幹道，再往外沿重要廊帶以輻射狀路線向外擴展，而環狀線之規劃構想係規劃以環型路線串連臺北都會區輻射捷運路線，構成臺北都會區整體捷運路網，透過交會轉乘達到便捷運輸的目的，有效縮短捷運旅次時間。
- 二、捷運系統環狀線全線橫跨臺北市與新北市之行政轄區，包括文山、新店、中和、板橋、新莊、五股、蘆洲、三重、士林及中山等 10 個行政區，並可串聯已通車營運之捷運松山新店線、中和新蘆線、板南線、淡水信義線、文湖線、桃園國際機場捷運線，施工中之萬大-中和-樹林線第一期路線及安坑線等捷運路線，因此環狀線為兼具服務環狀運輸走廊及轉運輻射捷運旅次之捷運路線。可提供大臺北都會區更便捷之旅運服務，充分發揮捷運路網之效益，並可有效提高捷運系統之可及性與機動性。

為達成上述目標，須按法定程序及相關主管、審議機關要求，完成各項評估作業；在作業目標層面上，完成下列工作：

- 一、訂定捷運場、站及周邊至少半徑 500 公尺範圍之土地開發、增額容積(場、站土地開發與 TOD 計畫)與租稅增額財源(Tax Increment Financing, TIF)計畫，確實將土地開發及稅金增額效益挹注捷運建設經費，提高財務自償率，降低中央補助財政負荷，以利後續財源籌措與實質建設之推動。
- 二、完成捷運設施用地土地使用變更作業，包括都市計畫區及非都市計畫區。
- 三、依「大眾捷運法」、「行政院所屬各機關中長程個案計畫編審要點」、「政府公共工程計畫與經費審議作業要點」、「公共建設計畫經濟效益評估及財務計畫作業手冊」及「大眾捷運系統建設及周邊土地開發計畫申請與審查作業要點」等相關規定，完成「臺北都會區大眾捷運系統環狀線北環段及南環段暨周邊土地開發綜合規劃報告書」工作，俾順利推動後續報核作業。
- 四、辦理民眾說明會、公聽會、座談會，及彙整與研議民眾與機關團體之意見。



本計畫參採近年政策與法令設定性別目標如下：

- 一、落實性別平權觀念，謀求大眾捷運之設備與空間規劃符合不同性別、性傾向或性別認同者在使用上之公平性、便利性與合理性。
- 二、建構安全無懼之空間與環境，消除不同性別、性傾向或性別認同者使用捷運系統設施之潛在威脅或不利之影響。
- 三、建構友善之捷運設施與空間，以滿足不同性別、性傾向或性別認同者對於空間使用之特殊需求與感受重視。

## 1.3 研究範圍及目標年

### 1.3.1 研究範圍

本綜合規劃研究之範圍為捷運系統環狀線北環段及南環段興建路線行經之地區：包括北環段行經新北市之新莊區、五股區、蘆洲區、三重區、臺北市之士林區與中山區；南環段行經新北市之新店區與臺北市之文山區。具體而言，北環段之研究分析範圍為：以中和新蘆線至泰山區之明志路、沿五股區之成泰路、第 107 縣道，沿基隆河、臺北市之石牌路、天母西路、沿中山區界、民生汐止線所包絡之範圍；南環段之研究分析範圍為：以文山區界、北二高及新店溪所包絡之範圍。至於環狀線北環段及南環段路廊之影響圈則涵蓋環狀線第一階段興建計畫與臺北市東側地區之潛在服務地區，亦即，其影響範圍幾乎涵蓋整個大臺北都會區。綜合規劃研究範圍如圖 1.3-1 所示。

### 1.3.2 目標年

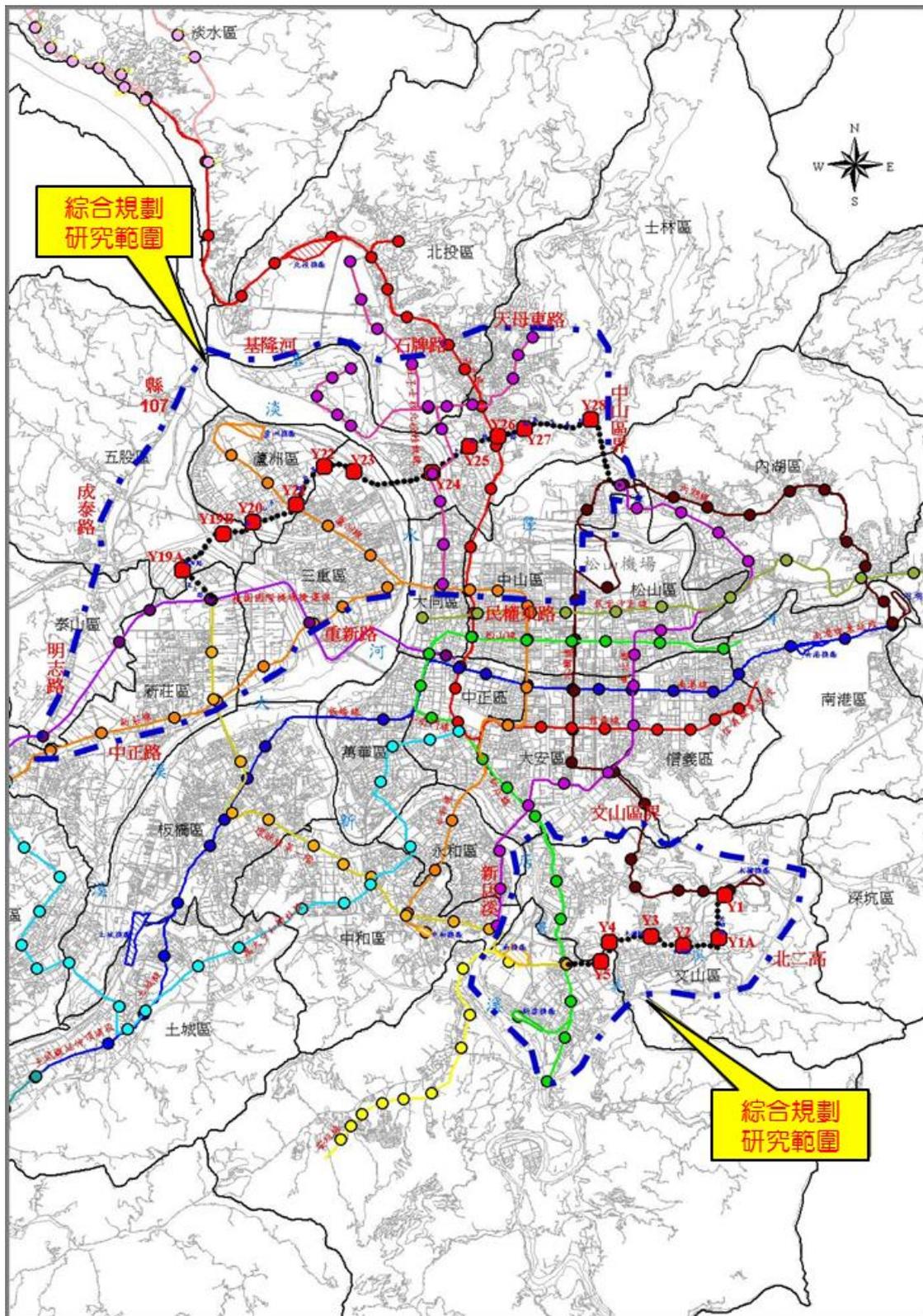
考量捷運建設為一長期持續工作，依臺北捷運之實際經驗得知由可行性、規劃、設計、變更都市計畫及用地取得、施工至開始營運常耗時 10 年以上，且投資龐大，為配合捷運使用之需求，預測年期至少需達 20 年以上。各相關研究報告所設定之目標年，亦多自規劃基年預測 20~30 年後之變化。新北市政府完成之環狀線規劃報告之目標年為民國 136 年，本綜合規劃配合目前計畫推動期程，以及捷運系統由規劃、設計到施工所需時程，本計畫之目標年訂定為民國 130 年（西元 2041 年），並以民國 120 年（西元 2031 年）為中間年期，作為計畫分析評估之依據。

## 1.4 工作內容及作業流程

### 一、工作內容

本計畫作業包括周邊土地整體開發計畫、捷運設施用地土地使用變更及綜合規劃等三大工作項目，其相關作業內容及預期成果彙整如表 1.4-1 所示。

另依交通部「大眾捷運系統建設及周邊土地開發計畫申請與審查作業要點」於民國 101 年 5 月 30 日經交通部修正發布增列之應辦事項亦納入本計畫工作內容，整理如表 1.4-2。主要包括：路廊運具整合分析、用地取得與地方民意之協調溝通、新增(含延伸)路線對整體捷運路網之營運財務效益分析、風險專章等。



資料來源：本計畫整理

圖 1.3-1 綜合規劃研究範圍示意圖

表 1.4-1 本計畫工作內容及成果

工作內容	綜合規劃	捷運設施用地土地使用變更
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 設定規劃範圍及目標年</li> <li>• 社經現況與發展預測</li> <li>• 交通、運量分析及預測</li> <li>• 工程標準及技術</li> <li>• 營運計畫</li> <li>• 路線及場站規劃</li> <li>• 周邊土地開發計畫</li> <li>• 用地取得及捷運土地開發效益分析</li> <li>• 環境影響評估現況檢視分析</li> <li>• 財務計畫(含新增路線加入對整體路網之營運財務效益初步分析)</li> <li>• 風險評估專章</li> <li>• 經濟效益評估</li> <li>• 分期分段施工可行性</li> <li>• 召開民眾說明會及公聽會</li> <li>• 地方政府承諾事項</li> <li>• 性別影響評估</li> <li>• 營運永續計畫</li> <li>• 公共運輸系統整合規劃</li> <li>• 中長程個案計畫自評檢核</li> <li>• 結論與建議</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 都市計畫區                             <ul style="list-style-type: none"> <li>— 原有計畫內容概述及分析</li> <li>— 相關資料蒐集與現況調查分析</li> <li>— 都市發展分析與預測</li> <li>— 研擬主要計畫及細部計畫草案及書圖製作</li> <li>— 協調相關單位、變更都市計畫書圖公開展覽及辦理說明會</li> <li>— 人民或團體陳情意見之彙整與研議</li> <li>— 依各級都市計畫委員會審議決議修改及再製作書圖</li> </ul> </li> <li>• 非都市計畫區                             <ul style="list-style-type: none"> <li>— 協調相關單位，依相關單位審查意見修改書圖並取得相關機關同意</li> <li>— 製作非都市計畫土地變更編定相關資料</li> </ul> </li> </ul>
	周邊土地整體開發計畫	工作成果
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 辦理場、站周邊地區環境調查分析                             <ul style="list-style-type: none"> <li>— 相關政策與法令分析</li> <li>— 環境調查與分析</li> </ul> </li> <li>• 研擬規劃範圍場、站及周邊地區土地開發規劃及其推動構想                             <ul style="list-style-type: none"> <li>— 大眾運輸導向之都市發展與都市設計構想</li> <li>— 土地使用構想與管制計畫及其推動方式</li> <li>— 提升土地開發效益及管理制度探討</li> </ul> </li> <li>• 研擬提升自償率挹注捷運建設經費之方式                             <ul style="list-style-type: none"> <li>— 土地開發之財務效益分析與回饋機制</li> <li>— 相關稅收及基金挹注捷運建設經費之法令修訂方案及配套措施</li> <li>— 以增額容積籌措財源之可行性分析及規劃</li> <li>— 都市更新可行性及效益評估</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 周邊土地整體開發計畫報告書</li> <li>• 都市計畫變更作業及非都市土地變更作業等書圖</li> <li>• 綜合規劃報告書</li> </ul>

資料來源：本計畫整理

表 1.4-2 「大眾捷運系統建設及周邊土地開發計畫申請與審查作業要點」修正增列應辦理事項彙整

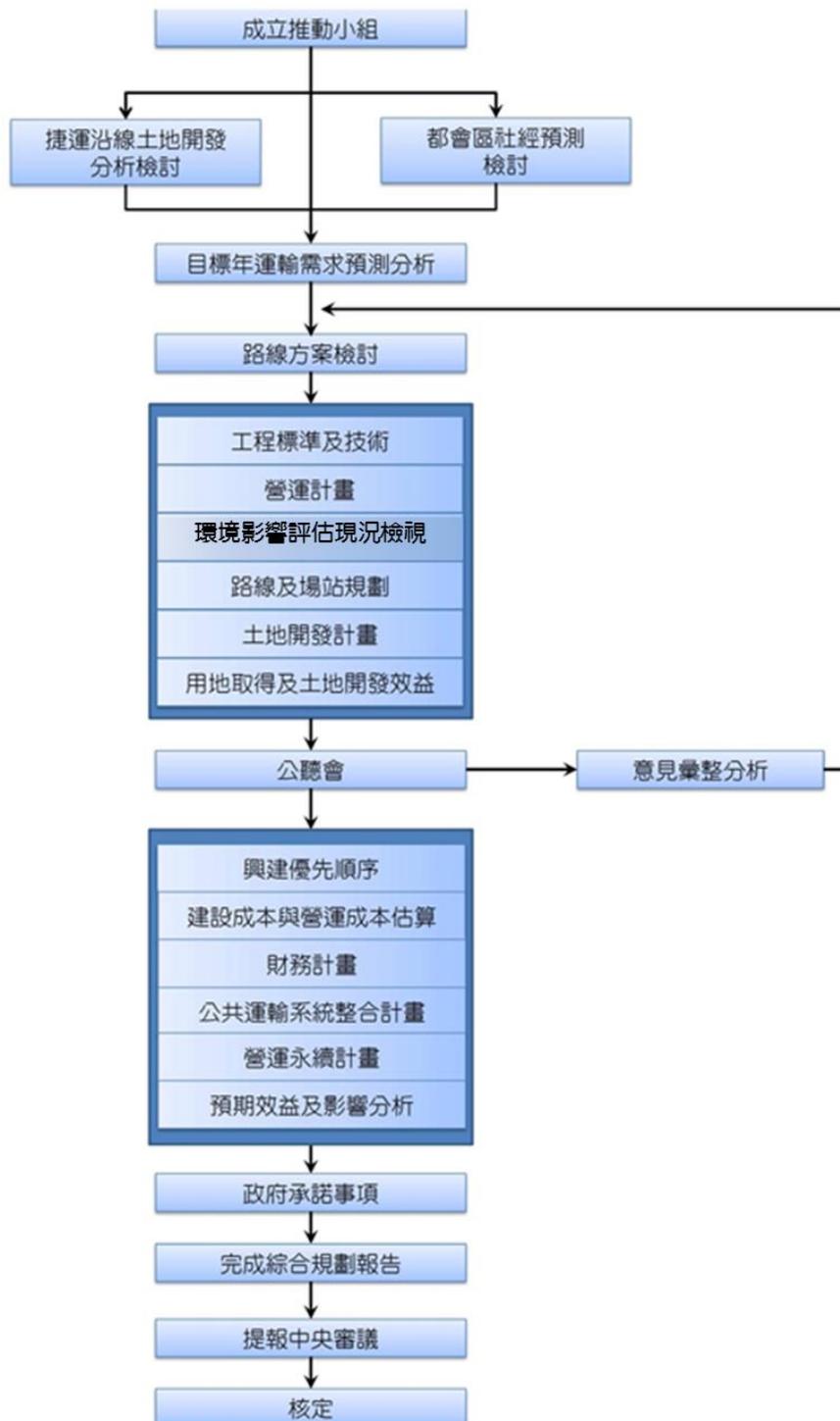
綜合規劃
<p>(一) 大眾捷運法第十二條所規定之規劃報告。</p> <p>(二) 配合本計畫之都市計畫變更書圖。</p> <p>(三) 土地開發計畫，包含捷運路線、場、站或鄰近地區可開發範圍之調查與分析、<u>土地取得與地方民意溝通協調計畫</u>、都市計畫變更內容、土地開發方式、步驟、期程及地方政府預估可獲取之具體開發效益。</p> <p>(四) 財務評估專章</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. 財務計畫，包含大眾捷運系統建設經費及營運成本、票價收入、附屬事業成本及收入、周邊土地開發成本及效益、可挹注本計畫之租稅增額或其他可貨幣化之外部效益金額。</li><li>2. 財源籌措計畫及財務策略，包含成立基金（如運用現有基金或新成立基金）或專戶經費來源、運用方式及用途，地方主管機關估算一定範圍內之租稅增額財源效益、專案融資書面文件或與銀行團融資協議書等相關事項。</li><li>3. <u>新增（含延伸）路線加入整體捷運路網（含已通車及已核定路線）之營運財務效益評估（不含租稅增額財源及土地開發效益）</u>，包含：<u>邊際收益、邊際成本、運量密度變化、營運損益平衡點變化等評估。</u></li><li>4. <u>確保整體路網之邊際收益大於邊際成本之具體因應策略。</u></li></ol> <p>(五) 公共運輸系統整合計畫，包含捷運運量培養或提升計畫執行情形、捷運與其他公共運輸系統整合規劃及相關配套措施之規劃。</p> <p>(六) 營運永續計畫書。</p> <p>(七) <u>風險評估專章，包含風險項目或情境評估、風險分布、影響程度評估、風險處理計畫、風險圖像矩陣及預估殘餘風險說明等。</u></p> <p>(八) 地方政府承諾事項，包含確定營運機構、成立營運基金、<u>自負盈虧</u>、優惠措施、地方政府負擔之經費額度，及地方議會同意成立本計畫基金之相關文件函等。</p>

資料來源：本計畫整理

## 二、作業流程

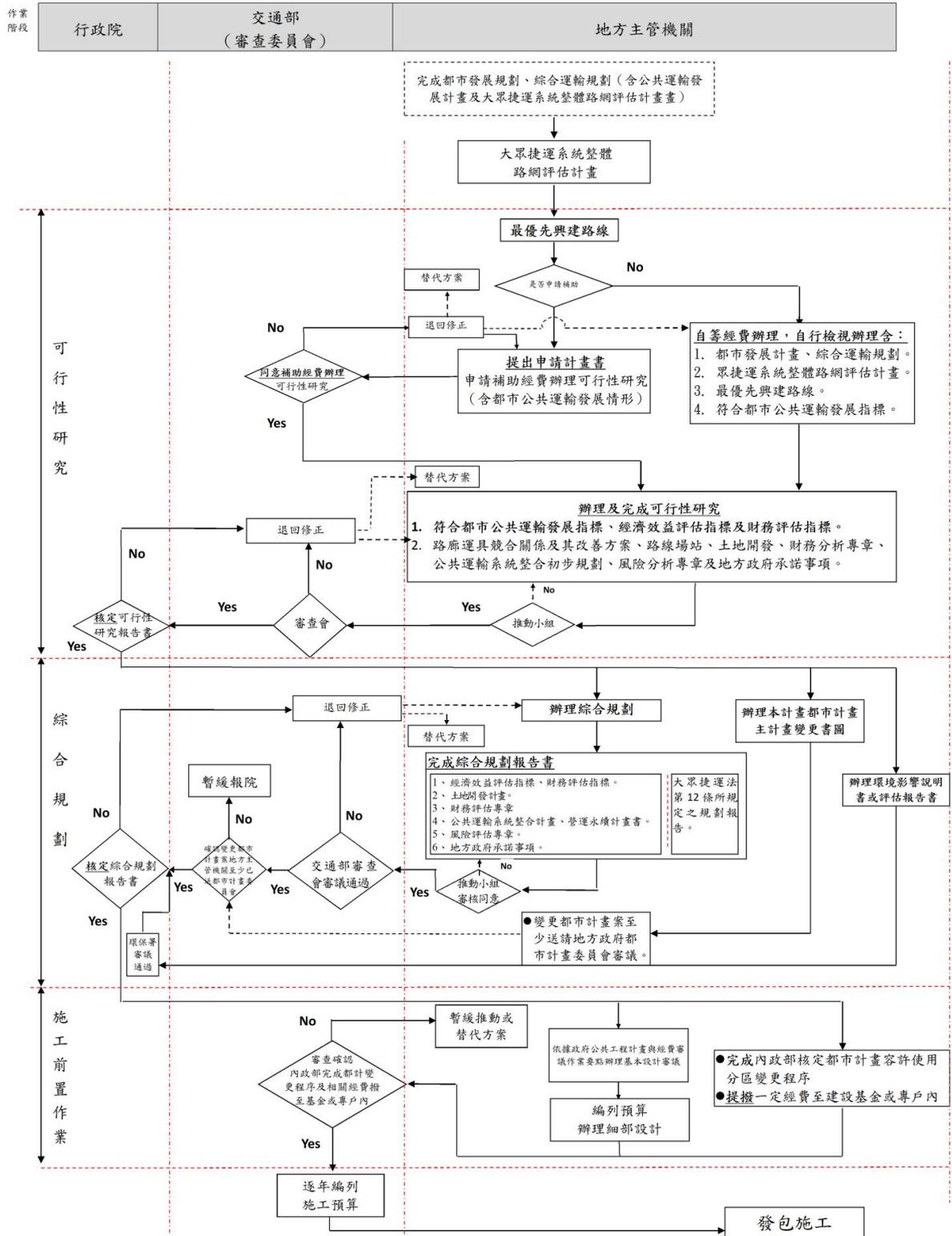
本計畫作業流程如圖 1.4-1。首先進行資料蒐集整理，檢討捷運沿線土地開發計畫及社經預測後辦理運輸需求模式建構、運輸需求預測分析、路線方案研擬、系統型式與工程技術分析、營運計畫、環境影響評估現況檢視分析、路線及場站規劃、土地開發計畫、用地取得評估後，辦理公聽會，並將相關意見納入綜合評估並檢討作業成果後進行經費估算及興建優先順序評估、財務計畫、民間參與可行性評估、公共運輸系統整合計畫、營運永續計畫、政府承諾事項等，再依規定辦理中長程個案計畫自評檢核後完成「綜合規劃」報告。

此外，本計畫整體作業及推動流程則依循交通部「大眾捷運系統建設及周邊土地開發計畫申請與審查作業」辦理，如圖 1.4-2 所示。本計畫由臺北市政府(地方主管機關)成立推動小組辦理「綜合規劃」作業，並同時辦理都市計畫變更書圖及環境影響評估。「綜合規劃」報告書完成後將依程序提報由臺北市及新北市兩市副市長共同主持之推動會議審查同意後，再循序報請交通部核轉行政院審議核定，且核轉行政院核定前，地方主管機關應完成都市計畫變更書圖草案，並至少送請地方政府都市計畫委員會審議，同時須擬訂環境影響說明書或評估報告書，並經行政院環保署審議通過，鑒於原『說明書』係民國 92 年獲環保署審查通過，考量現況環境特性與原環評階段之時空條件已有差異，且部分路段變更後之區位與原『說明書』所載差異亦有明顯不同，需辦理第三次『環差報告』，建議併同於細部設計辦理。「綜合規劃」核定後，仍需持續辦理都市計畫變更作業，經內政部都市計畫委員會審定並發布實施。



資料來源：本計畫整理

圖 1.4-1 綜合規劃作業流程圖



資料來源：大眾捷運系統建設及周邊土地開發計畫申請與審查作業要點(101.5.30)

圖 1.4-2 「大眾捷運系統建設及周邊土地開發計畫申請與審查作業」流程圖