

## 第一章 緒論

### 1.1 緣起

為服務三峽鶯歌地區民眾行的方便，臺北市政府捷運工程局（以下簡稱捷運局）奉交通部於 89 年 2 月 8 日交路 89 第 001438 號函指示先行辦理台北捷運延伸服務至三鶯地區之可行性分析，並於 91 年 2 月完成可行性研究報告併同民間參與之可行性函送交通部並爭取後續規劃經費。

可行性研究初步研究成果建議路線方案，係由土城線永寧站以地下高運量系統延伸至頂埔地區，設立交會站，再以另一新的高架系統續沿土城中央路、三峽環河道路、介壽路，至復興路後經台北大學再跨越北二高至鶯歌三號公園止，全長共約 11.9 公里，共設 8 座車站，初步評估結果具有興建的可行性。

交通部於 92 年度補助捷運局 2500 萬元辦理「台北都會區大眾捷運系統工程計畫後續路網發展規劃作業」，捷運局即依據前述可行性研究成果，辦理土城線延伸至頂埔及三鶯延伸線走廊研究規劃作業，並於 93 年初完成規劃報告書，歷經交通部分別於 94 年 11 月 8 日提送審查意見及於 95 年 8 月 29 日召開審查會議，捷運局依交通部審查會議結論及與會單位、專家學者之意見進行研議。另由於捷運機廠原建議設置於鶯歌大漢溪新生地，因應本府規劃該新生地另作其它用途，並要求捷運局變更機廠規劃設置地點，爰捷運局依照交通部意見及機廠變更修正三鶯線規劃報告書，並進行環境影響評估差異分析，故三鶯線規劃報告尚未奉行政院核定。

然而，由於捷運三鶯線全線位於新北市境，亦為本府推動「三環三線」交通政策之一，故由本府依交通部指示及「政府公共工程計畫與經費審議作業要點」規定及「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」辦理捷運三鶯線研究，並提出整合性之土地開

發計畫及財務收益納入規劃報告書循序報核。

## 1.2 規劃目的

- 一、配合鼓勵使用大眾運輸系統的政策，規劃適當的路線以提供捷運系統服務，提高三峽、鶯歌地區聯外交通之可及性，降低私人運具之使用。
- 二、配合地方政府重大開發計畫之推動，改善地區交通環境，加速地區產業及觀光之發展。
- 三、因應三峽、鶯歌與八德地區之發展需要，提供最適合之捷運系統服務，並保留與桃園都會區捷運路網銜接的可行性。

## 1.3 規劃範圍

規劃範圍為土城區、三峽區、鶯歌區及桃園縣八德市（如圖1-3-1）。面積約274.8平方公里，並以臺北都會區為間接影響範圍。

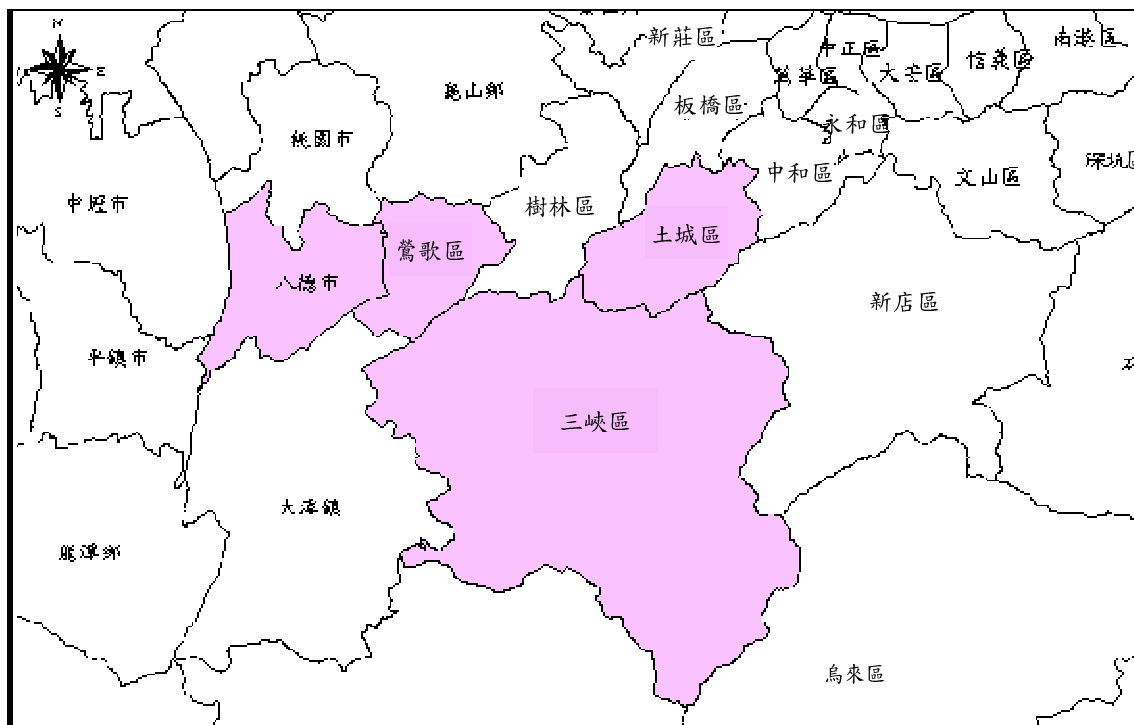


圖 1-3-1 規劃範圍示意圖

## 1.4 規劃目標年

捷運建設由規劃、設計至施工常耗時 10 年以上，且投資龐大，為配合捷運規劃之需求，預測年期至少需有 20 年以上，依各相關研究報告所設定之規劃目標年，亦多自規劃基年預測 20~30 年後之變化，依前述預測年期之需求，本研究考量地區未來之發展以民國 100 年為基年，規劃目標年期應為民國 120 年，另根據本研究分析的結果，受到未來人口成長的影響，本研究範圍之人口、及業人口等成長均會在民國 130 年左右達到高峰，至民國 120 年後則會逐年趨緩。考量運輸規劃應滿足最大之預測需求，且人口與產業等社經狀況之成長變化與社會結構變遷、經濟成長與國家未來政策息息相關，預測年期愈長，社會經濟變化之狀況則愈難掌控，其預測的可信度也隨之降低，因此本研究建議以民國 120 年(西元 2031 年)為規劃目標年(後續簡稱為目標年)，進行後續捷運路網之研究評估。

## 1.5 規劃內容

本規劃工作內容包括資料蒐集分析、社經發展趨勢預測分析、路線方案研擬、運量預測與運輸效益分析、工程可行性分析、營運可行性分析、經濟及財務評估、路線場站規劃、環境影響說明、土地取得可行性評估及公聽會等項目，在規劃過程中並與臺北市政府捷運工程局、桃園縣政府、交通部公路總局、土城區公所、三峽區公所、鶯歌區公所與八德市公所等相關單位密切保持溝通與協調，最後依「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」完成本規劃報告書。

本研究作業項目中，有關環境影響評估報告書係委託專業顧問公司辦理，並依法送請行政院環境保護署審查，另財務計畫係就規劃建議優先興建路段提出財源籌措方式及資金來源，並進行民間投資可行性分析。

各工作詳細內容分述如下：

## 一、資料蒐集與分析

### (一) 都市發展與社經資料

1. 上位計畫發展
2. 重大建設與開發計畫
3. 現況與計畫土地使用狀況
4. 人口及就學、就業、及業等社經資料

### (二) 運輸系統資料

1. 現況與計畫道路建設資料
2. 現況與未來交通改善措施方案
3. 交通流量調查
4. 大眾運輸系統
5. 大眾運輸旅次

## 二、運輸效益及交通衝擊分析

以需求為導向觀點分析，應用捷運局發展之臺北都會區整體運輸需求預測模式進行運量預測及運輸效益分析，預測規劃路線方案在目標年可能吸引及產生之捷運旅次量，以及可能產生對使用者和非使用者之運輸效益，分析結果提供作為列車營運分析、經濟與財務評估及車站規劃之基礎。主要內容如下：

- (一) 可及性分析：直接步行（500~800 公尺）服務半徑範圍內所包括的人口數與工作機會。
- (二) 時間節省分析：捷運使用者、非使用者時間節省。
- (三) 旅次轉移分析：由私人運具旅次移轉捷運旅次。

(四) 交通衝擊分析：沿線道路服務水準及交通動線變化。

### 三、工程標準及技術可行性分析

分析規劃路線方案工程技術之困難點及其可行性，藉此作為選擇系統技術之參考。作業項目如下：

(一) 地形地質分析

(二) 系統技術分析

(三) 工程標準

(四) 工程技術可行性

### 四、營運可行性分析

依據運量預測結果研擬及評估列車服務計畫、列車需求數、列車儲放調度設施、維修需求等。

### 五、經濟及財務評估

(一) 成本效益評估：分析方案之投入成本與產生效益之關係，評估方法有益本比、淨現值及內生投資報酬率。

(二) 財務評估：以營運者觀點，探討資本成本與營運收支等項目，預測未來各年因捷運系統興建投入資金、營運開支、資產重置更新、聯合開發及營運各項收入的財務現金流量，以瞭解系統本身的財務自足能力與營運之財務績效，作為建設財源籌措與營運資金調度規劃之基礎。

### 六、環境影響初步分析

分析規劃路線方案施工與營運期間環境衝擊，包括水文水質、空氣品質、噪音振動、廢棄物、人文景觀、施工交通衝擊、施工中、後捷運設施對周圍建物之影響及沿線都市景觀衝擊等環境問題分析。

## 七、路線場站規劃

對於規劃路線建議方案進行初步定線及車站、機廠之工程規劃作業。

## 八、土地取得方式及可行性分析

評估與分析規劃路線方案之路線及車站等設施之用地取得可行性與具體做法，特別是捷運之出入口、通風口、變電站及緊急出入口等相關設施，需佈設於道路旁之建築基地內時，其用地取得方式更須審慎因應，以避免捷運建設因用地取得進度受阻而延遲。

## 九、財務專章

- (一) 政府自建財務計畫
- (二) 民間參與投資可行性
- (三) 車站周邊土地開發 (TOD) 效益及租稅增額 (TIF) 效益分析
- (四) 財源籌措計畫
- (五) 風險管理

## 十、相關單位意見彙整及協調

由於本研究之研究範圍係位於本市境，受影響範圍為土城區、三峽區及鶯歌區，當地行政機關對於地方發展建設與民意的需求較為熟悉，且對於相關配合計畫之推動亦具有關鍵性因素，另規劃範圍內的道路規劃分屬於交通部公路總局本府所管轄，故本研究於規劃過程中持續與前述各相關單位溝通協調，以利本規劃案之推動與未來的建設，並將其意見納入規劃，據以修正規劃內容，使規劃結果可充分反應各方意見，期能讓規劃報告書之內容更臻完整。

## 十一、結論與建議