

目錄

| | |
|---------------------------------|------|
| 第一章 緒論 | |
| 1.1 緣起..... | 1-1 |
| 1.2 規劃目的..... | 1-2 |
| 1.3 規劃範圍..... | 1-2 |
| 1.4 規劃目標年..... | 1-3 |
| 1.5 規劃內容..... | 1-3 |
| 第二章 上位計畫與相關計畫 | |
| 2.1 上位計畫與相關都市計畫..... | 2-1 |
| 2.1.1 台灣北部區域計畫..... | 2-1 |
| 2.1.2 台北都會區實質規劃..... | 2-1 |
| 2.1.3 修訂臺北縣綜合發展計畫..... | 2-2 |
| 2.1.4 2030未來城市-新北市城鄉發展綱要計畫..... | 2-2 |
| 2.1.5 規劃範圍內相關都市計畫..... | 2-4 |
| 2.2 交通建設相關計畫..... | 2-18 |
| 2.2.1 捷運系統板橋土城線..... | 2-18 |
| 2.2.2 大漢溪環河快速道路..... | 2-18 |
| 2.2.3 新北市特二號道路..... | 2-19 |
| 2.2.4 臺鐵都會區捷運化暨區域鐵路先期建設計畫..... | 2-19 |
| 2.2.5 捷運土城線延伸頂埔地區..... | 2-20 |
| 第三章 都市及運輸系統發展現況與預測 | |
| 3.1 都市發展現況..... | 3-1 |
| 3.1.1 土地使用..... | 3-1 |
| 3.1.2 歷年人口成長與現況..... | 3-4 |
| 3.1.3 產業結構與發展現況..... | 3-5 |
| 3.2 交通運輸現況分析..... | 3-11 |
| 3.2.1 道路系統現況..... | 3-11 |
| 3.2.2 大眾運輸系統現況..... | 3-15 |
| 3.2.3 現況交通量分析..... | 3-17 |
| 3.3 人口與產業預測..... | 3-23 |
| 3.3.1 人口預測..... | 3-23 |
| 3.3.2 及業人口..... | 3-24 |
| 3.4 運輸旅次需求..... | 3-26 |
| 3.5 路線定位及必要性..... | 3-28 |
| 第四章 可行性路線方案研擬 | |
| 4.1 路線方案研擬..... | 4-1 |
| 4.2 各路段方案初步評選..... | 4-5 |
| 第五章 運輸需求預測分析 | |
| 5.1 運輸需求預測分析模式..... | 5-1 |
| 5.1.1 運量預測方法與模式概述..... | 5-1 |
| 5.1.2 運量預測模式輸入資料分析..... | 5-4 |
| 5.2 運輸需求預測..... | 5-13 |
| 5.2.1 旅次產生吸引預測分析..... | 5-13 |
| 5.2.2 路線方案運量預測比較分析..... | 5-26 |

| | | |
|--------------------------|------------------------------------|------|
| 5.2.3 | 晨峰小時運量預測分析 | 5-27 |
| 5.2.4 | 全日旅次需求預測分析 | 5-29 |
| 5.2.5 | 晨峰小時路線承載量預測分析 | 5-32 |
| 5.2.6 | 假日遊憩休閒旅次需求分析 | 5-32 |
| 5.3 | 本捷運路線與台鐵之競合研析 | 5-35 |
| 5.4 | 運輸效益分析 | 5-37 |
| 5.4.1 | 可及性分析(Accessibility Analysis)..... | 5-37 |
| 5.4.2 | 時間節省分析 | 5-38 |
| 5.4.3 | 旅次移轉分析 | 5-39 |
| 5.5 | 交通衝擊分析 | 5-41 |
| 5.5.1 | 捷運施工階段之交通衝擊 | 5-41 |
| 5.5.2 | 捷運營運階段之交通衝擊 | 5-44 |
| 第六章 工程標準及技術可行性 | | |
| 6.1 | 大眾捷運系統之分類 | 6-1 |
| 6.1.1 | 捷運系統之運量分類 | 6-1 |
| 6.1.2 | 捷運系統之定義 | 6-2 |
| 6.1.3 | 捷運系統型式評估 | 6-5 |
| 6.1.4 | 捷運系統型式評選建議..... | 6-7 |
| 6.2 | 工程標準及規範 | 6-12 |
| 6.2.1 | 土建工程標準規範..... | 6-12 |
| 6.2.2 | 機電工程標準及規範..... | 6-13 |
| 6.3 | 工程技術可行性分析 | 6-26 |
| 6.3.1 | 地形地質現況分析 | 6-26 |
| 6.3.2 | 本計畫路廊重要工程課題分析 | 6-29 |
| 第七章 徵詢機關、民意與彙整分析 | | |
| 7.1 | 相關機關之溝通與協調 | 7-1 |
| 7.1.1 | 與相關機關協調過程 | 7-1 |
| 7.1.2 | 相關機關意見彙整 | 7-8 |
| 7.2 | 須相關單位配合辦理事項 | 7-11 |
| 第八章 路線、系統、場站及營運規劃 | | |
| 8.1 | 路線規劃 | 8-1 |
| 8.1.1 | 建議路線方案 | 8-1 |
| 8.1.2 | 工程問題分析 | 8-3 |
| 8.2 | 系統技術型式規劃 | 8-15 |
| 8.2.1 | 路權型式 | 8-15 |
| 8.2.2 | 車輛型式 | 8-15 |
| 8.2.3 | 號誌及控制系統 | 8-17 |
| 8.2.4 | 集電設備 | 8-17 |
| 8.2.5 | 通訊系統 | 8-18 |
| 8.2.6 | 收費系統 | 8-18 |
| 8.3 | 車站規劃 | 8-18 |
| 8.3.1 | 車站規劃原則 | 8-18 |
| 8.3.2 | 車站規劃 | 8-21 |
| 8.3.3 | 車站附屬事業開發規劃 | 8-42 |

| | |
|-----------------------------|-------|
| 8.4 營運可行性分析..... | 8-42 |
| 8.4.1 列車服務計畫..... | 8-42 |
| 8.4.2 列車採購計畫..... | 8-46 |
| 8.4.3 列車調度、儲放與維修..... | 8-46 |
| 8.4.4 本計畫營運後對整體路網財務之影響..... | 8-48 |
| 8.5 機廠規劃..... | 8-49 |
| 8.5.1 機廠規劃基本功能需求..... | 8-49 |
| 8.5.2 機廠區位遴選..... | 8-52 |
| 第九章 用地取得方式及可行性評估 | |
| 9.1 捷運系統土地取得策略..... | 9-1 |
| 9.2 用地劃設原則..... | 9-2 |
| 9.3 土地取得方式及其法令依據..... | 9-2 |
| 9.4 捷運三鶯線用地取得方式..... | 9-6 |
| 9.5 私有土地取得方式社會接受度分析..... | 9-16 |
| 9.6 用地取得與拆遷補償費概估..... | 9-19 |
| 第十章 環境影響評估 | |
| 10.1 環境現況..... | 10-1 |
| 10.1.1 氣象..... | 10-1 |
| 10.1.2 空氣品質..... | 10-2 |
| 10.1.3 噪音與振動..... | 10-2 |
| 10.1.4 水文..... | 10-7 |
| 10.1.5 水質..... | 10-9 |
| 10.1.6 廢棄物..... | 10-9 |
| 10.1.7 日照陰影..... | 10-10 |
| 10.1.8 電波干擾..... | 10-10 |
| 10.1.9 生態環境..... | 10-11 |
| 10.1.10 景觀美質及遊憩環境..... | 10-12 |
| 10.1.11 文化環境..... | 10-14 |
| 10.2 環境影響分析..... | 10-14 |
| 10.2.1 物化環境..... | 10-14 |
| 10.2.2 生態環境..... | 10-22 |
| 10.2.3 景觀美質及遊憩環境..... | 10-23 |
| 10.2.4 社會經濟環境..... | 10-26 |
| 10.2.5 文化環境..... | 10-30 |
| 10.2.6 路線方案之環境衝擊評估..... | 10-31 |
| 10.3 環境保護對策..... | 10-32 |
| 10.3.1 物化環境..... | 10-32 |
| 10.3.2 生態環境..... | 10-34 |
| 10.3.3 景觀美質..... | 10-35 |
| 10.3.4 交通..... | 10-36 |
| 10.3.5 文化環境..... | 10-40 |
| 第十一章 經濟與財務評估 | |
| 11.1 工程經費估算..... | 11-1 |
| 11.1.1 建造成本..... | 11-1 |

| | |
|--|-------|
| 11.1.2 分年營運維修成本及重增置成本估算 | 11-8 |
| 11.2 經濟效益估算 | 11-10 |
| 11.2.1 評估項目與基本假設 | 11-10 |
| 11.2.2 評估方法 | 11-14 |
| 11.2.3 評估結果 | 11-15 |
| 11.3 財務評估 | 11-17 |
| 11.3.1 基本假設與參數設定 | 11-17 |
| 11.3.2 成本收入預估及分析 | 11-18 |
| 11.3.3 評估方法與決策指標 | 11-20 |
| 11.3.4 財務評估結果分析 | 11-21 |
| 11.4 經濟及財務效益敏感度分析 | 11-24 |
| 11.5 營運效益評估 | 11-25 |
| 第十二章 財務專章 | |
| 12.1 政府興建本計畫之財務計畫 | 12-1 |
| 12.1.1 建設時程 | 12-1 |
| 12.1.2 基本假設參數 | 12-4 |
| 12.1.3 基本規劃資料 | 12-5 |
| 12.1.4 財務效益評估之方式 | 12-6 |
| 12.1.5 土地開發 | 12-8 |
| 12.1.6 評估結果 | 12-10 |
| 12.2 民間投資可行性分析 | 12-14 |
| 12.2.1 建設方案概述 | 12-14 |
| 12.2.2 基本假設與參數設定 | 12-14 |
| 12.2.3 民間投資策略及評估 | 12-19 |
| 12.3 周邊土地開發效益(TOD)、租稅增額(TIF)效益評估 | 12-23 |
| 12.3.1 車站周邊土地開發(TOD)效益分析 | 12-24 |
| 12.3.2 租稅增額(TIF)效益分析 | 12-51 |
| 12.4 財源籌措計畫 | 12-56 |
| 12.5 風險管理 | 12-70 |
| 12.5.1 風險管理機制 | 12-70 |
| 12.5.2 敏感度分析 | 12-72 |
| 12.5.3 本市推動三環三線財務策略 | 12-78 |
| 第十三章 公共運輸系統整合規劃 | |
| 13.1 場站轉乘及聯外動線規劃 | 13-1 |
| 13.2 公共運輸系統整合規劃 | 13-9 |
| 13.3 前期運量培養策略 | 13-13 |
| 第十四章 風險分析 | |
| 14.1 風險管理架構與步驟 | 14-1 |
| 14.1.1 風險管理架構 | 14-1 |
| 14.1.2 風險管理步驟 | 14-2 |
| 14.2 風險評估範疇界定 | 14-5 |
| 14.3 風險項目評估 | 14-5 |
| 14.3.1 方案或情境 | 14-5 |
| 14.3.2 風險辨識 | 14-5 |

| | |
|----------------------|-------|
| 14.3.3 風險評量標準..... | 14-7 |
| 14.3.4 風險本質分析..... | 14-8 |
| 14.4 風險處理構想..... | 14-11 |
| 14.5 預估殘餘風險初步分析..... | 14-13 |
| 第十五章 結論與建議 | |
| 15.1 結論..... | 15-1 |
| 15.2 建議..... | 15-2 |