



檔 號：
保存年限：

交通部 函

地址：10052臺北市仁愛路1段50號
傳真：(02)2389-2191
聯絡人：陳祖安
聯絡電話：(02)2349-2118
電子郵件：ammon@motc.gov.tw

受文者：臺北市政府

發文日期：中華民國108年6月6日
發文字號：交路字第1080016736號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：如說明

主旨：有關「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」綜合規劃報告書一案，業奉行政院核復：
「准予依核定本辦理」，轉請查照並遵示辦理。

說明：依據行政院108年5月31日院臺交字第1080088530號函辦理
(副本已送貴府)。

正本：臺北市政府、新北市政府
副本：交通部鐵道局、交通部運輸研究所、本部會計處、秘書室(以上均含附件)



臺北市政府 1080610



AAAA1080129252



檔 號：
保存年限：

行政院 函

地址：10058臺北市忠孝東路1段1號
傳真：02-33566784
聯絡人：姚辰安33566775
電子信箱：cayao@ey.gov.tw

受文者：臺北市政府

發文日期：中華民國108年5月31日
發文字號：院臺交字第1080088530號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：如文

主旨：所報「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」綜合規劃報告書一案，准予依核定本辦
理。

說明：

- 一、復108年3月22日交路（一）字第1087900143號函。
- 二、本計畫北環段及南環段採同時施工、一次核定方式，後續請督導臺北市政府及新北市政府依下列原則辦理：
 - （一）為提高民眾便利性，未來營運時應納入規劃行動支付。
 - （二）為鼓勵廠商引進新技術、新產品及新工法，提升國內技術水準及競爭力，落實政府採購法第35條替代方案規定之執行，請主辦機關於後續工程採購階段應納入替代方案。
 - （三）本計畫通車前應研擬並實施運量提升有效方式。
 - （四）財務方面：
 - 1、本計畫總經費高達1377.92億元，未來北環段、南環段原則以同時完工通車為目標，惟如無法同時完工通車，應研擬分段通車及營運調度等相關配套措施。



臺北市政府 1080603



AAAA1080128147



2、本計畫未來中央補助經費若短期內未能全額納入交通部中程歲出概算內，而需由地方政府先行代墊者，中央不支付代墊利息。

3、請臺北市政府及新北市政府自負未來營運盈虧。

(五)本計畫施工期間應加強相關交通維持計畫宣導及執行，並與沿線各地民眾充分溝通，以降低爭議。

三、依照「行政院所屬各機關中長程個案計畫編審要點」規定，爾後陳報本院之中長程個案計畫應併同提出執行中或審議中之計畫及預算清冊，並說明該計畫預算是否可容納貴部中程概算額度及其優先順序。

四、檢附旨揭綜合規劃報告書（核定本）1份。

正本：交通部

副本：國家發展委員會、財政部、本院主計總處、本院公共工程委員會、臺北市政府、新北市政府(均無附件)

電 2019/06/03
交 08:42:29 文章





目 錄

第一章 緒論

1.1	計畫緣起.....	1-1
1.2	計畫目標.....	1-3
1.3	研究範圍及目標年.....	1-5
1.3.1	研究範圍.....	1-5
1.3.2	目標年.....	1-5
1.4	工作內容及作業流程.....	1-5

第二章 可行性研究成果摘要檢討

2.1	「可行性研究」成果摘要.....	2-1
2.1.1	基本參數與假設條件.....	2-1
2.1.2	路線建議方案.....	2-2
2.1.3	運量預測分析.....	2-5
2.1.4	系統技術型式選擇.....	2-6
2.1.5	經濟與財務評估.....	2-7
2.2	「可行性研究」成果檢核與修訂方向.....	2-17
2.2.1	社經預測檢討.....	2-17
2.2.2	運量預測檢討.....	2-20
2.2.3	工程建設經費估算檢討.....	2-26
2.2.4	土地開發效益檢討.....	2-28
2.2.5	票箱收入檢討.....	2-32

第三章 都市發展現況與預測

3.1	上位計畫與都市計畫.....	3-1
3.2	土地使用發展現況.....	3-12
3.3	土地開發計畫.....	3-14
3.4	社經發展現況分析.....	3-42



3.4.1	人口.....	3-42
3.4.2	產業發展現況.....	3-42
3.5	社經發展分析與預測.....	3-50
3.5.1	人口預測.....	3-50
3.5.2	家戶數預測.....	3-53
3.5.3	家戶所得預測.....	3-54
3.5.4	及業人口預測.....	3-57
3.5.5	就學與及學人口預測.....	3-57

第四章 交通運輸現況與發展

4.1	交通運輸系統現況.....	4-1
4.1.1	道路系統及交通量現況.....	4-1
4.1.2	大眾運輸系統現況.....	4-15
4.1.3	重要旅次發生點至重要聯外據點之現況旅行時間.....	4-23
4.2	基年旅次特性分析.....	4-24
4.2.1	基年旅次分布.....	4-24
4.2.2	機車減量政策.....	4-27
4.3	運輸系統建設計畫.....	4-29
4.4	路線定位及功能.....	4-31

第五章 路線方案研擬

5.1	路線建議方案.....	5-1
5.1.1	路線規劃原則.....	5-1
5.1.2	路線方案檢討.....	5-4
5.1.3	路線建議方案.....	5-13
5.2	替代方案.....	5-17

第六章 運量需求預測分析

6.1	運輸需求預測模式.....	6-1
6.2	運量預測分析.....	6-9



6. 2. 1	旅次產生與分佈預測分析.....	6-10
6. 2. 2	晨峰小時運量預測分析.....	6-15
6. 2. 3	全日運量預測分析.....	6-21
6. 2. 4	國家考場影響分析.....	6-24
6. 3	運輸效益分析.....	6-25
6. 3. 1	可及性分析(Accessibility Analysis).....	6-25
6. 3. 2	時間節省分析.....	6-27
6. 4	運具競合分析.....	6-29
6. 5	改善措施.....	6-32
6. 6	交通衝擊評估.....	6-37

第七章 工程標準及技術可行性

7. 1	系統技術介紹與選擇.....	7-1
7. 1. 1	系統技術介紹.....	7-1
7. 1. 2	系統技術選擇.....	7-4
7. 1. 3	與環狀線第一階段系統整合策略.....	7-6
7. 2	工程標準及規範.....	7-13
7. 2. 1	車輛基本規格.....	7-13
7. 2. 2	土建工程標準及規範.....	7-14
7. 2. 3	機電工程標準及規範.....	7-16
7. 3	工程技術可行性分析.....	7-28
7. 3. 1	地形與地質現況分析.....	7-28
7. 3. 2	防洪排水及水土保持.....	7-32
7. 3. 3	公共管線調查及遷移.....	7-37
7. 3. 4	重要工程課題分析.....	7-42
7. 3. 5	主變電站與牽引動力變電站.....	7-83
7. 3. 6	小曲率半徑營運案例.....	7-86
7. 4	路線、場站與周邊環境、景觀配合分析.....	7-89



第八章 路線及營運規劃

8.1 路線規劃.....	8-1
8.1.1 平縱面線形規劃.....	8-1
8.1.2 車站里程及站間距.....	8-5
8.2 營運規劃.....	8-6
8.2.1 基本參數.....	8-6
8.2.2 列車服務計畫.....	8-8
8.2.3 列車調度、儲放與維修.....	8-15
8.2.4 全環營運規劃.....	8-20

第九章 場站規劃

9.1 車站規劃原則與設施需求.....	9-1
9.1.1 車站位置遴選.....	9-1
9.1.2 車站規劃原則.....	9-2
9.1.3 車站型式探討.....	9-3
9.1.4 車站型式規劃.....	9-5
9.1.5 車站設計條件參數.....	9-7
9.1.6 車站轉乘設施估算.....	9-15
9.2 車站規劃構想.....	9-24
9.3 捷運機廠規劃.....	9-66

第十章 用地取得與土地開發

10.1 捷運設施用地取得方式.....	10-1
10.1.1 用地勘選原則.....	10-1
10.1.2 用地取得方式及法令依據.....	10-2
10.1.3 用地取得.....	10-20
10.1.4 用地取得費用.....	10-29
10.2 場站周邊環境分析.....	10-33
10.3 場站開發.....	10-51
10.4 周邊土地開發.....	10-67



10. 4. 1	土地整體開發規劃.....	10-67
10. 4. 2	土地開發財務效益分析.....	10-86

第十一章 環境影響評估現況分析

11. 1	規劃方案與原環評書件內容相較.....	11-1
11. 2	規劃方案之環境現況分析.....	11-7
11. 3	規劃方案與原環評書件之影響差異初步分析.....	11-13
11. 4	後續環評程序研析.....	11-14
11. 5	相關作業期程及經費規劃.....	11-15

第十二章 財務專章

12. 1	建設時程與成本估算.....	12-1
12. 1. 1	預定建設期程.....	12-1
12. 1. 2	建造成本.....	12-3
12. 1. 3	分年營運維修成本及重增置成本估算.....	12-5
12. 1. 4	與前期經費差異說明.....	12-10
12. 2	經濟評估.....	12-16
12. 2. 1	評估項目與基本假設.....	12-16
12. 2. 2	運輸效益分析.....	12-18
12. 2. 3	經濟效益分析.....	12-23
12. 2. 4	敏感度分析.....	12-25
12. 3	政府興建本計畫之財務計畫.....	12-28
12. 3. 1	基本假設參數.....	12-28
12. 3. 2	財務效益評估之方式.....	12-28
12. 3. 3	票箱收入及附屬事業收入.....	12-32
12. 3. 4	稅收增額.....	12-33
12. 3. 5	財務評估.....	12-102
12. 3. 6	不同情境之財務評估.....	12-107
12. 4	民間投資可行性.....	12-118
12. 4. 1	基本假設參數.....	12-118



12. 4. 2	基本規劃資料.....	12-121
12. 4. 3	效益評估方式.....	12-122
12. 4. 4	民間投資業者之土地開發.....	12-125
12. 4. 5	評估結果.....	12-125
12. 5	財務計畫.....	12-128
12. 5. 1	財源籌措計畫.....	12-128
12. 5. 2	財源籌措評估分析.....	12-133
12. 5. 3	財務策略分析.....	12-137
12. 6	營運效益評估.....	12-138
12. 6. 1	臺北都會區捷運系統整體路網發展概述.....	12-138
12. 6. 2	臺北捷運公司營運資料分析.....	12-138
12. 6. 3	捷運環狀線北環段及南環段營運效益評估.....	12-138
12. 6. 4	確保整體路網邊際收益大於邊際成本初步因應構想...	12-145

第十三章 風險分析

13. 1	風險管理架構與步驟.....	13-1
13. 2	綜合規劃階段之專案風險管理.....	13-6
13. 2. 1	風險定義.....	13-6
13. 2. 2	風險管理程序.....	13-6
13. 2. 3	風險確認.....	13-8
13. 3	風險評估.....	13-11
13. 4	高風險項目及殘餘風險項目與建議.....	13-23

第十四章 分期分段施工

14. 1	分期分段興建研擬.....	14-1
14. 2	分期分段建造時程、成本評估.....	14-2
14. 3	經濟效益分析.....	14-6
14. 4	分期分段綜合評估.....	14-9



第十五章 召開公聽會及意見研析處理

- 15.1 公聽會辦理情形..... 15-1
- 15.2 民眾意見研析及處理..... 15-3

第十六章 計畫推動相關配套措施

- 16.1 公共運輸系統整合計畫..... 16-1
 - 16.1.1 臺北都會區公共運輸發展..... 16-1
 - 16.1.2 綠色運輸整合規劃概念..... 16-13
 - 16.1.3 車站綠色運輸環境規劃構想..... 16-19
 - 16.1.4 車站轉乘設施環境規劃構想..... 16-21
 - 16.1.5 運量培養及公共運輸系統整合..... 16-25
 - 16.1.6 運量培養措施執行及短期績效指標成效檢討..... 16-29
- 16.2 營運永續計畫..... 16-30
- 16.3 地方政府承諾事項..... 16-35
 - 16.3.1 建議營運機構經營型態..... 16-35
 - 16.3.2 成立營運基金或專戶..... 16-37
 - 16.3.3 優惠措施：..... 16-40
 - 16.3.4 自負盈虧..... 16-41

第十七章 結論與建議

- 17.1 結論..... 17-1
- 17.2 建議事項..... 17-8

圖 目 錄

圖 1.3-1	綜合規劃研究範圍示意圖.....	1-6
圖 1.4-1	綜合規劃工作流程圖.....	1-10
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.....	1-11
圖 2.1-1	南環段路線示意圖.....	2-3
圖 2.1-2	北環段路線示意圖.....	2-4
圖 2.2-1	目標年臺北都會區 9 大分區圖.....	2-22
圖 2.2-2	本計畫與可行性全日旅次分布比較分析示意圖.....	2-24
圖 3.1-1	北臺都會區域空間發展構想圖.....	3-2
圖 3.1-2	2030 未來城市－新北市城鄉發展綱要計畫示意圖.....	3-3
圖 3.1-3	新北市七大策略區範圍(新北市區域計畫).....	3-4
圖 3.1-4	臺北市空間功能分區發展構想圖(臺北市綜合發展計畫).....	3-6
圖 3.3-1	臺北市產業軸帶示意圖.....	3-14
圖 3.3-2	大內湖科技園區規劃範圍圖.....	3-18
圖 3.3-3	北投士林科技園區規劃範圍圖.....	3-21
圖 3.3-4	大故宮計畫範圍示意圖.....	3-22
圖 3.3-5	社子島開發計畫方案與願景.....	3-24
圖 3.3-6	生態社子島土地使用分區、土地使用管制示意圖.....	3-25
圖 3.3-7	國立政治大學北側地區都市更新先期規劃案基地範圍.....	3-26
圖 3.3-8	新店榮工廠周邊地區更新計畫暨專案通盤檢討基地位置 及 規劃構想.....	3-28
圖 3.3-9	推動新莊北側知識產業園區規劃構想.....	3-29
圖 3.3-10	新莊北側知識產業園區區段徵收進度.....	3-30
圖 3.3-11	臺北市東區門戶計畫願景模擬示意圖.....	3-31
圖 3.3-12	臺北市東區門戶計畫目標示意圖.....	3-32
圖 3.3-13	臺北市西區門戶計畫範圍示意圖.....	3-34



圖 3. 3-14	臺北市西區門戶計畫城市博物館園區願景示意圖.....	3-35
圖 3. 3-15	新訂五股（部分更寮及水碓地區）都市計畫範圍.....	3-36
圖 3. 3-16	五股新市鎮整體開發計畫土地使用計畫圖.....	3-37
圖 3. 3-17	五股區洲子洋自辦市地重劃區範圍圖.....	3-38
圖 3. 3-18	擴大三重及蘆洲（五股部分興珍及更寮地區）都市計畫範圍....	3-39
圖 3. 3-19	文山區公共住宅基地分布位置示意圖.....	3-41
圖 3. 4-1	環狀線北環段及南環段行經行政分區人口成長趨勢.....	3-43
圖 4. 1-1	捷運系統環狀線北環段及南環段可行性研究範圍相關道路及 運輸系統區位分布示意圖.....	4-2
圖 4. 2-1	基年臺北都會區晨峰時段外圍區域旅次產生吸引分布圖.....	4-26
圖 4. 2-2	目標年臺北都會區全日旅次分布圖.....	4-26
圖 4. 3-1	相關計畫位置示意圖.....	4-29
圖 4. 4-1	臺北都會區捷運整體路網發展願景圖(可行性階段).....	4-32
圖 4. 4-2	臺北都會區捷運整體路網發展願景圖(綜規階段).....	4-33
圖 4. 4-3	民國 84 年至 96 年北環段周邊地區都市土地使用分析圖.....	4-36
圖 4. 4-4	民國 84 年至 96 年南環段周邊地區都市土地使用分析圖.....	4-36
圖 5. 1-1	永安街方案與文山區行政中心方案路線示意圖.....	5-5
圖 5. 1-2	可行性階段調整 Y19 車站及路線示意圖.....	5-8
圖 5. 1-3	綜合規劃階段調整 Y19-Y20 路線示意圖.....	5-9
圖 5. 1-4	南環段路線平面示意圖.....	5-14
圖 5. 1-5	北環段路線平面示意圖.....	5-15
圖 5. 2-1	捷運環狀線北環段於社子地區路線示意圖.....	5-18
圖 5. 2-2	捷運環狀線第一階段出土段斷面參考圖.....	5-18
圖 5. 2-3	南環段可能設置高架橋引道及地下出土段地點.....	5-20
圖 5. 2-4	捷運環狀線政大校園段示意圖.....	5-21
圖 5. 2-5	捷運環狀線南環段沿景美溪佈設路線示意圖.....	5-22
圖 5. 2-6	五股—蘆洲段路線方案示意圖.....	5-23
圖 5. 2-7	方案一出土段設於國道 1 號南側佈設示意圖.....	5-24



圖 5. 2-8	國道 1 號南側布設出土段示意圖.....	5-25
圖 5. 2-9	方案一五權路轉彎半徑檢討.....	5-25
圖 5. 2-10	方案二替代路線－出土段設於興化國小南側用地布設示意圖....	5-26
圖 5. 2-11	興化國小南側用地布設出土段示意圖.....	5-27
圖 5. 2-12	方案二興化國小設站研析.....	5-27
圖 5. 2-13	北環段可能設置高架橋引道及地下出土段地點.....	5-31
圖 5. 2-14	高架捷運通過空間示意圖.....	5-33
圖 6. 1-1	臺北都會區運輸需求預測模式架構.....	6-2
圖 6. 2-1	目標年臺北都會區 9 大分區圖.....	6-12
圖 6. 2-2	目標年臺北都會區晨峰時段外圍區域旅次產生吸引分布圖.....	6-14
圖 6. 2-3	目標年臺北都會區全日旅次分布圖.....	6-14
圖 6. 5-1	環狀線先導公車規劃示意圖.....	6-34
圖 7. 1-1	大眾運輸系統分類示意圖.....	7-1
圖 7. 1-2	都會區大眾運輸系統功能示意圖.....	7-2
圖 7. 3-1	計畫路線沿線地形圖.....	7-29
圖 7. 3-2	環狀線北環段及南環段規劃地區地區地質圖.....	7-31
圖 7. 3-3	臺北氣象站平均降雨量、降雨日數分佈圖.....	7-33
圖 7. 3-4	規劃路線環境水系圖.....	7-34
圖 7. 3-5	北環段路線穿越大型河川位置示意圖.....	7-43
圖 7. 3-6	雙圓潛盾隧道工法.....	7-43
圖 7. 3-7	雙圓潛盾隧道連通橫拉門.....	7-43
圖 7. 3-8	過河段潛盾隧道工法風險評估.....	7-44
圖 7. 3-9	CA450A 標 DOT 發進鑽掘完成斷面及防洪閘門.....	7-44
圖 7. 3-10	CA450A 標 DOT 到達.....	7-45
圖 7. 3-11	北環段路線急彎段位置示意圖.....	7-46
圖 7. 3-12	南環段路線急彎段位置示意圖.....	7-46
圖 7. 3-13	捷運文湖線 CB420 標穿越松山機場中折式潛盾機.....	7-46
圖 7. 3-14	環片寬度與盾尾間隙關係圖.....	7-47

圖 7.3-15	地盤改良示意圖.....	7-47
圖 7.3-16	北環段路線穿越橋臺或堤防位置示意圖.....	7-48
圖 7.3-17	南環段路線穿越橋臺或堤防位置示意圖.....	7-48
圖 7.3-18	Y4-Y5 穿越景美溪與堤防之衝突處理說明示意圖.....	7-49
圖 7.3-19	Y23-Y24 穿越淡水河與堤防之衝突處理說明示意圖.....	7-50
圖 7.3-20	Y27-Y28 穿越外雙溪及望星橋之衝突處理說明示意圖.....	7-51
圖 7.3-21	破堤除樁法施工步驟.....	7-52
圖 7.3-22	破堤除樁法完成後潛盾隧道穿越示意圖.....	7-53
圖 7.3-23	工作井除樁法示意圖.....	7-53
圖 7.3-24	圍堰破堤除樁法示意圖.....	7-54
圖 7.3-25	捷運路線進入新北產業園區位置示意圖.....	7-55
圖 7.3-26	捷運路線進入新北產業園區原規劃案平縱面示意圖.....	7-55
圖 7.3-27	捷運路線進入新北產業園區原規劃案施工交維示意圖.....	7-56
圖 7.3-28	捷運路線進入新北產業園區原規劃案營運期道路示意圖.....	7-56
圖 7.3-29	捷運路線進入新北產業園區原規劃案建物淨距示意圖.....	7-57
圖 7.3-30	捷運路線進入新北產業園區調整案平縱面示意圖.....	7-57
圖 7.3-31	捷運路線進入新北產業園區調整案施工交維示意圖.....	7-58
圖 7.3-32	捷運路線進入新北產業園區調整案營運期道路示意圖.....	7-58
圖 7.3-33	捷運路線進入新北產業園區調整案建物淨距示意圖.....	7-59
圖 7.3-34	Y20 至 Y21 車站原規劃 DOT 工法施工區段示意圖.....	7-60
圖 7.3-35	Y20 至 Y21 車站路線段採 DOT 工法平面圖.....	7-60
圖 7.3-36	原規劃案 Y21 車站明挖覆蓋範圍示意圖.....	7-61
圖 7.3-37	Y20 至 Y21 車站替選案雙小圓潛盾工法施工區段示意圖.....	7-61
圖 7.3-38	替選案 Y21 車站明挖覆蓋範圍示意圖.....	7-62
圖 7.3-39	原規劃案穿越補償及徵收範圍示意圖.....	7-62
圖 7.3-40	替選案穿越補償及徵收範圍示意圖.....	7-63
圖 7.3-41	淡水河以東至 Y24 間沿線地下穿越建物範圍圖.....	7-64
圖 7.3-42	地下穿越建物縱面調整示意圖.....	7-65
圖 7.3-43	路線地下穿越與重陽橋相關設施位置示意圖.....	7-65
圖 7.3-44	北環線 Y22 站、進出廠線與溪美大排相關位置圖.....	7-66

圖 7.3-45	環狀線與社子輕軌高架路線重疊位置圖.....	7-67
圖 7.3-46	基隆河東側路線重疊段社子輕軌調整方案圖.....	7-67
圖 7.3-47	捷運淡水線高架橋樑底高程資料.....	7-68
圖 7.3-48	施工高程受限施工案例.....	7-69
圖 7.3-49	北機廠配置及規模示意圖.....	7-70
圖 7.3-50	Y23 至 Y24 車站路線淡水河隧道位置圖.....	7-73
圖 7.3-51	淡水河隧道逃生豎井設置位置示意圖.....	7-74
圖 7.3-52	三重端逃生豎井設置位置及使用現況示意圖.....	7-74
圖 7.3-53	三重端逃生豎井使用土地權屬示意圖.....	7-75
圖 7.3-54	三重端逃生豎井平面及斷面示意圖.....	7-75
圖 7.3-55	社子端逃生豎井設置位置及使用現況示意圖.....	7-76
圖 7.3-56	社子端逃生豎井使用土地權屬示意圖.....	7-76
圖 7.3-57	社子端逃生豎井平面及斷面示意圖.....	7-77
圖 7.3-58	三重端逃生豎井施工構想示意圖.....	7-77
圖 7.3-59	社子端逃生豎井施工構想示意圖.....	7-78
圖 7.3-60	逃生豎井施工步驟示意圖.....	7-78
圖 7.3-61	雙層鋼版樁內灌混凝土牆之臨時防洪牆及破堤案例照片.....	7-79
圖 7.3-62	穿越國道 1 號及汐五高架橋淨空檢核平面圖.....	7-79
圖 7.3-63	穿越國道 1 號及汐五高架橋路線平縱面圖.....	7-80
圖 7.3-64	潛盾隧道穿越高速公路橋墩基礎地盤改良示意圖.....	7-81
圖 7.3-65	潛盾隧道穿越汐五高架橋墩基礎地盤改良示意圖.....	7-81
圖 7.4-1	本計畫路線風貌意象.....	7-89
圖 7.4-2	本計畫綠建築設計概念.....	7-91
圖 7.4-3	本計畫通用設計概念.....	7-91
圖 7.4-4	本計畫公共藝術概念.....	7-92
圖 7.4-5	本計畫街道傢俱構想概念.....	7-92
圖 7.4-6	北環段站體植栽建議.....	7-93
圖 7.4-7	南環段站體植栽建議.....	7-93
圖 7.4-8	植栽遮擋視覺不佳區域.....	7-94
圖 7.4-9	複層的植栽設計.....	7-94



圖 8. 1-1	環狀線南環段建平縱面定線規劃示意圖.....	8-3
圖 8. 1-2	環狀線北環段平縱面定線規劃示意圖.....	8-4
圖 8. 2-1	列車服務計畫與其它界面因子關係圖.....	8-6
圖 8. 2-2	本計畫目標年全線營運情境晨峰小時站間運量分佈示意圖.....	8-10
圖 8. 2-3	本計畫目標年區間營運情境晨峰小時站間運量分佈示意圖.....	8-11
圖 8. 2-4	Y6 車站布設袋式儲車軌位置示意圖.....	8-14
圖 8. 2-5	本計畫降級運轉模式案例示意圖.....	8-16
圖 8. 2-6	橫渡線示意圖.....	8-18
圖 8. 2-7	本計畫軌道配置簡圖.....	8-19
圖 8. 2-8	全環(環一+南北環+東環)軌道示意圖.....	8-24
圖 8. 2-9	東環段加入後之全環目標年晨峰小時最大站間運量.....	8-25
圖 8. 2-10	東環段加入後之全環路線全程車與區間車 1:2 比例班距示意.....	8-25
圖 9. 2-1	Y1 車站位置周邊環境示意圖.....	9-25
圖 9. 2-2	Y1 車站土地使用分區圖.....	9-25
圖 9. 2-3	Y1 車站轉乘層平面圖(3F).....	9-26
圖 9. 2-4	Y1A 車站位置周邊環境示意圖.....	9-28
圖 9. 2-5	Y1A 車站土地使用分區圖.....	9-28
圖 9. 2-6	Y2A 車站位置周邊環境示意圖.....	9-30
圖 9. 2-7	Y2A 車站土地使用分區圖.....	9-30
圖 9. 2-8	Y3 車站位置周邊環境示意圖.....	9-32
圖 9. 2-9	Y3 車站土地使用分區圖.....	9-32
圖 9. 2-10	Y4 車站位置周邊環境示意圖.....	9-34
圖 9. 2-11	Y4 車站土地使用分區圖.....	9-34
圖 9. 2-12	Y5 車站位置周邊環境示意圖.....	9-36
圖 9. 2-13	Y5 車站土地使用分區圖.....	9-36
圖 9. 2-14	Y6 車站位置周邊環境示意圖.....	9-37
圖 9. 2-15	Y6 車站轉乘層平面圖(穿堂層).....	9-37
圖 9. 2-16	Y19A 車站位置周邊環境現況示意圖.....	9-39



圖 9.2-17	新北產業園區廠商分布示意圖.....	9-39
圖 9.2-18	Y19B 車站位置周邊環境現況示意圖.....	9-41
圖 9.2-19	Y19B 車站土地使用分區圖.....	9-41
圖 9.2-20	Y20 車站位置示意圖.....	9-43
圖 9.2-21	Y20 車站土地使用分區圖.....	9-43
圖 9.2-22	Y21 車站位置示意圖.....	9-45
圖 9.2-23	Y21 車站土地使用分區圖.....	9-45
圖 9.2-24	Y21 車站轉乘層平面圖(穿堂層 B1F).....	9-46
圖 9.2-25	Y22 車站位置周邊環境現況示意圖.....	9-48
圖 9.2-26	Y22 車站土地使用分區圖.....	9-48
圖 9.2-27	Y23 車站位置周邊環境現況示意圖.....	9-50
圖 9.2-28	Y23 車站土地使用分區圖.....	9-50
圖 9.2-29	Y24 車站位置周邊環境現況示意圖.....	9-52
圖 9.2-30	Y24 車站土地使用分區圖.....	9-52
圖 9.2-31	Y25 車站位置周邊環境現況示意圖.....	9-54
圖 9.2-32	Y25 車站土地使用分區圖.....	9-54
圖 9.2-33	Y26 車站位置周邊環境現況示意圖.....	9-56
圖 9.2-34	Y26 車站土地使用分區圖.....	9-56
圖 9.2-35	Y26 車站地下高架轉乘平面圖(平面層).....	9-57
圖 9.2-36	Y27 車站位置周邊環境現況示意圖.....	9-59
圖 9.2-37	Y27 車站土地使用分區圖.....	9-59
圖 9.2-38	Y28 車站位置周邊環境現況示意圖.....	9-61
圖 9.2-39	Y28 車站土地使用分區圖.....	9-61
圖 9.2-40	Y29 車站位置周邊環境現況示意圖.....	9-63
圖 9.2-41	Y29 車站土地使用分區圖.....	9-63
圖 9.2-42	Y29 車站地下高架轉乘平面圖(平面層).....	9-64
圖 9.2-43	Y29 車站尾軌通風井位置周邊環境現況示意圖.....	9-64
圖 9.2-44	Y29 車站尾軌通風井土地使用分區圖.....	9-65
圖 9.3-1	捷運環狀線北機廠、南機廠位置示意圖.....	9-67
圖 9.3-2	南環段/北環段+南北向(東環)路網系統資源整體規劃.....	9-67



圖 9.3-3	環狀線北機廠規劃示意圖(民國 92 年).....	9-73
圖 9.3-4	環狀線北機廠位置示意圖(民國 97 年).....	9-74
圖 9.3-5	環狀線北機廠位置示意圖(民國 101 年).....	9-76
圖 9.3-6	環狀線北機廠位置示意圖(民國 102 年).....	9-76
圖 9.3-7	環狀線北機廠配置圖.....	9-79
圖 10.4-1	捷運環狀線產業發展構想示意圖.....	10-68
圖 10.4-2	捷運環狀線遊憩資源發展構想示意圖.....	10-69
圖 10.4-3	捷運環狀線點線面整體發展構想示意圖.....	10-71
圖 10.4-4	Y1A-Y5 車站具 TOD 土地開發潛力基地位置.....	10-77
圖 10.4-5	Y2A-Y5 車站符合增額容積實施條件之基地位置.....	10-78
圖 10.4-6	Y19B-Y23 車站具 TOD 土地開發潛力基地位置.....	10-79
圖 10.4-7	Y19B-Y23 車站符合增額容積實施條件之基地位置.....	10-80
圖 10.4-8	Y24-Y28 車站具 TOD 土地開發潛力基地位置.....	10-81
圖 10.4-9	Y24-Y27 車站符合增額容積實施條件之基地位置.....	10-82
圖 11.1-1	規劃方案與原環評方案主要差異區段(Y1~Y2)示意.....	11-5
圖 11.1-2	規劃方案與原環評方案主要差異區段(Y29 尾軌段)示意.....	11-6
圖 11.2-1	Y1~Y2 路段沿線噪音管制區類別示意.....	11-9
圖 11.2-2	Y29 站新增尾軌路段鄰近噪音管制區類別示意.....	11-10
圖 11.4-1	環境影響差異分析作業流程.....	11-16
圖 12.1-1	環狀線北環段及南環段建設時程甘特示意圖.....	12-2
圖 12.3-1	財務評估作業流程圖.....	12-29
圖 12.3-2	建造成本變動之常態分配圖(以 101 年建造成本為例).....	12-107
圖 12.3-3	營運成本變動之常態分配圖(以 116 年營運成本為例).....	12-109
圖 12.3-4	票價收入變動之常態分配圖(以 116 年票箱收入為例).....	12-109
圖 12.3-5	土地開發成本與收入分配變動之常態分配圖(以 110 年土地 開發收入分配為例).....	12-110
圖 12.3-6	稅收增額收益分配變動之常態分配圖(以 107 年稅收增額收 益分配為例).....	12-110

圖 12. 3-7	TOD 土地開發收益之常態分配圖 (以 112 年 TOD 土地開發收益分配為例).....	12-111
圖 12. 3-8	不同情境之自償率 (捷運本業計入場站土開) 變動範圍.....	12-112
圖 12. 3-9	不同變數對財務 (捷運本業計入場站土開) 影響示意圖.....	12-112
圖 12. 3-10	樂觀及保守情境之自償率 (捷運本業計入場站土開) 分析.....	12-113
圖 12. 3-11	不同情境之 (捷運本業計入場站土開、TOD 及 TIF) 自償率變動範圍.....	12-114
圖 12. 3-12	不同變數對財務 (捷運本業計入場站土開、TOD 及 TIF) 影響示意圖.....	12-115
圖 12. 3-13	樂觀及保守情境之自償率 (捷運本業計入場站土開、TOD 及 TIF) 分析.....	12-115
圖 12. 3-14	本計畫大於自償率門檻 (約 31.31%) 之分析.....	12-116
圖 12. 6-1	臺北都會區整體捷運路網 (包含興建與已核定路線).....	12-139
圖 13. 1-1	捷運環狀線北環段及南環段建設計畫風險管理體系.....	13-2
圖 13. 1-2	EN50126 歐盟鐵路安全管理 V 型全生命週期圖.....	13-2
圖 13. 1-3	潛在風險影響因子層面.....	13-3
圖 13. 1-4	捷運建設全生命週期風險管理系統架構圖.....	13-3
圖 13. 1-5	本計畫專案風險管理評估範圍.....	13-4
圖 13. 1-6	本計畫專案風險管理資料庫系統及作業流程.....	13-5
圖 13. 2-1	風險管理程序流程.....	13-7
圖 14. 2-1	環狀線北環及南環段分期分段興建建設時程甘特示意圖.....	14-3
圖 15. 1-1	環狀線北環段及南環段綜合規劃案公聽會照片.....	15-2
圖 16. 1-1	臺北都會區捷運路網第三階段：規劃中路網示意圖.....	16-4
圖 16. 1-2	建構綠色交通完整綠網示意圖.....	16-15
圖 16. 1-3	綠色交通完整綠網 - 退縮建物示意圖.....	16-15
圖 16. 1-4	公共運輸系統整合發展規劃構想.....	16-16
圖 16. 2-1	營運永續計畫書架構圖.....	16-31



表 目 錄

表 1.4-1	本計畫服務工作內容及成果.....	1-7
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.....	1-8
表 2.1-1	環狀線各區段路線長度及型式一覽表.....	2-5
表 2.1-2	民國 130 年有、無環狀線北環段及南環段之環狀線 晨峰小時 捷運系統上車旅次預測比較表.....	2-5
表 2.1-3	民國 130 年臺北都會區有、無環狀線北環段及南環段 全日捷 運系統上車旅次預測比較表.....	2-6
表 2.1-4	捷運環狀線北環段及南環段路線工程建造費.....	2-8
表 2.1-5	工程分年預算及資金需求表.....	2-9
表 2.1-6	工程分年預算及資金需求表(臺北市).....	2-10
表 2.1-7	工程分年預算及資金需求表(新北市).....	2-11
表 2.1-8	分年營運維修及重增置成本.....	2-12
表 2.1-9	本計畫路線方案經濟效益評估.....	2-13
表 2.1-10	路線方案經濟成本效益評估分年明細表.....	2-13
表 2.1-11	捷運環狀線北環段及南環段租稅增額財源分年估算表.....	2-14
表 2.1-12	環狀線北環段及南環段財務評估結果彙整表.....	2-15
表 2.1-13	環狀線北環段及南環段各級政府分年經費分擔試算表.....	2-16
表 2.1-14	環狀線北環段及南環段各級政府總經費分擔試算表.....	2-16
表 2.2-1	本計畫研究範圍人口推計.....	2-18
表 2.2-2	規劃範圍人口及家戶數預測.....	2-18
表 2.2-3	規劃範圍及業人口預測.....	2-18
表 2.2-4	規劃範圍就學人口預測.....	2-19
表 2.2-5	規劃範圍及學人口預測.....	2-19
表 2.2-6	規劃範圍家戶所得預測.....	2-20
表 2.2-7	規劃範圍民國 130 年全日旅次發生差異分析(1/2).....	2-21
表 2.2-8	規劃範圍民國 130 年全日旅次發生差異分析(2/2).....	2-21
表 2.2-9	可行性階段民國 130 年全日旅次分佈表.....	2-22



表 2. 2-10	綜合規劃階段民國 130 年全日旅次分佈表.....	2-23
表 2. 2-11	可行性與綜合規劃階段民國 130 年全日旅次分佈差異表.....	2-23
表 2. 2-12	臺北都會區目標年全日旅次運具分配差異分析.....	2-25
表 2. 2-13	民國 130 年臺北都會區晨峰捷運上車旅次預測比較表.....	2-25
表 2. 2-14	民國 130 年臺北都會區全日捷運上車旅次預測比較表.....	2-26
表 2. 2-15	兩階段路線與車站規模比較表.....	2-26
表 2. 2-16	兩階段工程經費差異表.....	2-27
表 2. 2-17	兩階段車站土地開發差異表.....	2-29
表 2. 2-18	兩階段 TOD 規模比較表.....	2-30
表 2. 2-19	兩階段 TOD 土開效益比較表.....	2-30
表 2. 2-20	兩階段租稅增額之財務挹注比較表.....	2-31
表 2. 2-21	兩階段票箱收入比較表.....	2-32
表 3. 3-1	文山區新建公共住宅基地一覽表.....	3-40
表 3. 4-1	環狀線北環段及南環段行經行政分區歷年人口成長.....	3-43
表 3. 4-2	臺北市農戶人口(民國 100 年底).....	3-44
表 3. 4-3	新北市農戶人口(民國 100 年底).....	3-45
表 3. 4-4	環狀線北環段及南環段行經行政區二級產業場所單位員工數....	3-46
表 3. 4-5	環狀線北環段及南環段行經行政區三級產業場所單位員工數....	3-48
表 3. 4-6	環狀線北環段及南環段行經行政區各級產業及業人口分布.....	3-49
表 3. 4-7	環狀線北環段及南環段行經行政區各級產業及業人口組成.....	3-49
表 3. 5-1	臺灣地區民國 105 年至 150 年人口推計.....	3-50
表 3. 5-2	臺北都會區人口預測結果彙整比較.....	3-51
表 3. 5-3	環狀線北環段及南環段行經各行政分區人口預測.....	3-52
表 3. 5-4	環狀線北環段及南環段行經各行政區戶量預測結果.....	3-53
表 3. 5-5	環狀線北環段及南環段行經各行政區家戶數預測結果.....	3-54
表 3. 5-6	國內生產毛額(GDP)成長率預測彙整比較.....	3-55
表 3. 5-7	臺北都會區家戶所得成長倍數預測.....	3-56
表 3. 5-8	臺北都會區家戶所得成長預測.....	3-56
表 3. 5-9	規劃範圍家戶所得預測.....	3-56



表 3.5-10	規劃範圍行政區二級產業及業人口預測.....	3-58
表 3.5-11	規劃範圍行政區三級產業及業人口預測.....	3-58
表 3.5-12	歷年臺北市學齡人口佔總人口比率.....	3-60
表 3.5-13	歷年新北市學齡人口佔總人口比率.....	3-60
表 3.5-14	未來年臺灣地區學齡人口佔總人口比率.....	3-60
表 3.5-15	學齡人口在學率現況與推估(臺北市).....	3-60
表 3.5-16	學齡人口在學率現況與推估(新北市).....	3-61
表 3.5-17	環狀線北環段及南環段行經各行政區就學人口預測.....	3-61
表 3.5-18	臺北都會區各級學校學生人數變化趨勢.....	3-61
表 3.5-19	環狀線北環段及南環段行經各行政區及學人口預測.....	3-62
表 4.1-1	環狀線南環段文山木柵地區相關道路現況資料彙整.....	4-3
表 4.1-2	環狀線南環段文山木柵地區道路服務水準統計表.....	4-4
表 4.1-3	環狀線北環段士林地區相關道路現況資料彙整.....	4-6
表 4.1-4	環狀線北環段士林地區道路服務水準統計表.....	4-7
表 4.1-5	環狀線北環段大直地區相關道路現況資料彙整.....	4-8
表 4.1-6	環狀線北環段大直地區道路服務水準統計表.....	4-9
表 4.1-7	環狀線北環段五股地區相關道路現況資料彙整.....	4-10
表 4.1-8	環狀線北環段五股地區道路服務水準統計表.....	4-11
表 4.1-9	環狀線北環段蘆洲三重地區相關道路現況資料彙整.....	4-12
表 4.1-10	環狀線北環段蘆洲三重地區道路服務水準統計表.....	4-13
表 4.1-11	環狀線南環段文山木柵區域公車資料彙整表.....	4-15
表 4.1-12	環狀線南環段文山木柵區域公車服務運能彙整表.....	4-16
表 4.1-13	環狀線北環段士林區域公車資料彙整表.....	4-17
表 4.1-14	環狀線北環段士林區域公車服務運能彙整表.....	4-18
表 4.1-15	環狀線北環段大直地區公車資料彙整表.....	4-20
表 4.1-16	環狀線北環段大直地區公車服務運能彙整表.....	4-20
表 4.1-17	環狀線北環段五股地區公車資料彙整表.....	4-21
表 4.1-18	環狀線北環段五股地區公車服務運能彙整表.....	4-21
表 4.1-19	環狀線北環段蘆洲三重地區公車資料彙整表.....	4-22
表 4.1-20	環狀線北環段蘆洲三重地區公車服務運能彙整表.....	4-22



表 4. 1-21	北環段、南環段沿線 Ubike 服務據點彙整表.....	4-23
表 4. 1-22	重要旅次發生點至重要聯外據點旅行時間彙整表.....	4-23
表 4. 2-1	旅次分布涵蓋範圍說明.....	4-24
表 4. 2-2	基年臺北都會區晨峰時段旅次 PA 矩陣.....	4-25
表 4. 2-3	基年臺北都會區全日旅次分布矩陣.....	4-25
表 4. 3-1	相關重大交通建設計畫.....	4-30
表 4. 4-1	民國 84 年至 96 年車站周邊地區都市土地使用分析表.....	4-35
表 5. 1-1	環狀線各區段路線長度及型式一覽表.....	5-16
表 5. 2-1	南環段可能設置高架橋引道及地下出土段地點分析.....	5-19
表 5. 2-2	北環段五股-蘆洲段(出土段)路線方案比較.....	5-29
表 5. 2-3	北環段可能設置高架橋引道及地下出土段地點分析.....	5-30
表 6. 1-1	臺北都會區目標年(民國 130 年)社經發展預測.....	6-4
表 6. 1-2	模式模組使用之各運具行為型時間價值.....	6-5
表 6. 1-3	機車與汽車行車成本上漲率.....	6-6
表 6. 1-4	平均旅次行車成本參數.....	6-6
表 6. 2-1	臺北都會區基年與目標年晨峰時段旅次產生量比較表.....	6-10
表 6. 2-2	臺北都會區基年與目標年全日旅次產生量比較表.....	6-10
表 6. 2-3	臺北捷運營運概況.....	6-11
表 6. 2-4	目標年臺北都會區晨峰時段旅次 PA 矩陣.....	6-13
表 6. 2-5	目標年臺北都會區全日旅次分布矩陣.....	6-13
表 6. 2-6	民國 130 年有、無環狀線北環段及南環段之環狀線 晨峰小時 捷運系統上車旅次預測比較表.....	6-16
表 6. 2-7	路網情境 1 路線方案目標年晨峰車站進出量彙整.....	6-17
表 6. 2-8	路網情境 2 路線方案目標年晨峰車站進出量彙整.....	6-18
表 6. 2-9	路網情境 1 路線方案目標年晨峰站間運量彙整.....	6-19
表 6. 2-10	路網情境 2 路線方案目標年晨峰站間運量彙整.....	6-20
表 6. 2-11	民國 130 年臺北都會區有、無環狀線北環段及南環段 全日捷 運系統上車旅次預測比較表.....	6-21
表 6. 2-12	路網情境 1 路線方案目標年全日車站進出量彙整.....	6-22



表 6. 2-13	路網情境 2 路線方案目標年全日車站進出量彙整.....	6-23
表 6. 3-1	民國 130 年各車站步行範圍服務人口、及學與及業數一覽表....	6-26
表 6. 3-2	重要旅次發生點至重要聯外據點大眾運輸旅行時間彙整表.....	6-26
表 6. 3-3	大眾運輸旅行時間節省計算公式一覽表.....	6-27
表 6. 3-4	民國 130 年環狀線北環段及南環段整體旅行時間節省分析表....	6-28
表 6. 4-1	民國 130 年晨峰時段大眾運具使用預測分析表.....	6-29
表 6. 4-2	民國 130 年全日大眾運具使用預測分析表.....	6-30
表 6. 4-3	民國 130 年晨峰時段運具使用預測分析表.....	6-30
表 6. 4-4	民國 130 年全日運具使用預測分析表.....	6-31
表 6. 5-1	環狀線先導公車規劃建議.....	6-33
表 6. 5-2	先期運量培養之應辦事項分工.....	6-34
表 6. 6-1	捷運計畫路線周邊道路目標年晨峰交通衝擊分析.....	6-43
表 7. 1-1	原有採購之後續擴充錯誤態樣彙整表.....	7-12
表 7. 2-1	環狀線北環段及南環段車輛規格參數初步規劃.....	7-13
表 7. 2-2	環狀線南環段及北環段路線設計元素整理.....	7-14
表 7. 3-1	中央氣象局臺北氣象站氣候統計表.....	7-33
表 7. 3-2	各項排水設施規劃保護標準.....	7-35
表 7. 3-3	Y20~Y21 車站間之隧道型式綜合評估表.....	7-63
表 7. 3-4	北機廠用水量推估.....	7-70
表 7. 3-5	北機廠污水量推估.....	7-71
表 7. 3-6	環狀線南環段站間獨立通風井需求分析.....	7-71
表 7. 3-7	環狀線北環段站間獨立通風井需求分析.....	7-72
表 7. 3-8	隧道連絡道與緊急出口相關規定分析.....	7-73
表 7. 3-9	小曲率半徑營運案例表.....	7-86
表 7. 3-10	日本石山坂本線技術數據表.....	7-86
表 7. 3-11	日本京阪京津線技術數據表.....	7-87
表 7. 3-12	New York Subway 技術數據表(1/2).....	7-87
表 7. 3-13	New York Subway 技術數據表(2/2).....	7-88
表 7. 4-1	計畫車站意象主軸說明.....	7-90



表 8. 1-1	環狀線北環段與南環段車站位置一覽表.....	8-5
表 8. 2-1	本計畫晨峰小時站間運量預測表.....	8-9
表 8. 2-2	本計畫全線營運列車需求表.....	8-14
表 8. 2-3	特殊軌佈設情形表.....	8-19
表 8. 2-4	全環路線目標年全環營運列車需求表.....	8-26
表 9. 1-1	環狀線北環段與南環段車站規劃內容摘要.....	9-6
表 9. 1-2	尖峰小時各車站旅客進/出站流量彙整表(人/時).....	9-7
表 9. 1-3	尖峰小時各車站旅客進/出站流量彙整表(人/分).....	9-8
表 9. 1-4	各車站電扶梯需求數量(需求量).....	9-9
表 9. 1-5	各車站月台需求最小寬度.....	9-11
表 9. 1-6	各車站收費系統設備需求數量.....	9-12
表 9. 1-7	各車站公共廁所設備數量需求表.....	9-13
表 9. 1-8	車站營運及機電設施空間需求表.....	9-14
表 9. 1-9	臺北都會區捷運全日到站運具比率建議類目表.....	9-16
表 9. 1-10	車站臨停轉乘設施數量估算表.....	9-19
表 9. 3-1	環狀線北機廠分區面積表.....	9-77
表 9. 3-2	環狀線北機廠設施需求表.....	9-78
表 10. 1-1	捷運系統用地取得相關法令條文一覽表.....	10-9
表 10. 1-2	捷運環狀線北環段及南環段車站設施用地(不含車站站體)取得方式.....	10-21
表 10. 1-3	捷運環狀線北環段及南環段車站站體用地(不含 Y5、Y19B、Y24 及 Y29)取得方式.....	10-24
表 10. 1-4	臺北市用地及拆遷費用彙整表.....	10-31
表 10. 1-5	新北市用地及拆遷費用彙整表.....	10-31
表 10. 1-6	綜合規劃與可行性土地取得各項費用比較表.....	10-32
表 10. 2-1	Y1 車站周邊環境現況.....	10-33
表 10. 2-2	Y1A 車站周邊環境現況.....	10-34
表 10. 2-3	Y2A 車站周邊環境現況.....	10-35



表 10. 2-4	Y3 車站周邊環境現況	10-36
表 10. 2-5	Y4 車站周邊環境現況	10-37
表 10. 2-6	Y5 車站周邊環境現況	10-38
表 10. 2-7	Y19A 車站周邊環境現況	10-39
表 10. 2-8	Y19B 車站周邊環境現況	10-40
表 10. 2-9	Y20 車站周邊環境現況	10-41
表 10. 2-10	Y21 車站周邊環境現況	10-42
表 10. 2-11	Y22 車站周邊環境現況	10-43
表 10. 2-12	Y23 車站周邊環境現況	10-44
表 10. 2-13	Y24 車站周邊環境現況	10-45
表 10. 2-14	Y25 車站周邊環境現況	10-46
表 10. 2-15	Y26 車站周邊環境現況	10-47
表 10. 2-16	Y27 車站周邊環境現況	10-48
表 10. 2-17	Y28 車站周邊環境現況	10-49
表 10. 2-18	Y29 車站周邊環境現況	10-50
表 10. 3-1	車站設施用地是否採土地開發方式取得評估表	10-52
表 10. 3-1	車站設施用地是否採土地開發方式取得評估表(續)	10-53
表 10. 3-2	土地開發場站評選結果	10-55
表 10. 3-3	各場站場站開發附近環境與不動產市場概況	10-58
表 10. 3-4	場站開發成本效益分析相關參數說明	10-60
表 10. 3-5	各站場站開發規劃構想-南環段	10-61
表 10. 3-6	各站場站開發規劃構想-北環段(新北市)	10-62
表 10. 3-7	各站場站開發規劃構想-北環段(臺北市)與機廠	10-63
表 10. 3-8	土開場站所有權人參與開發前後權益分析	10-64
表 10. 3-9	場站開發相關名詞說明	10-65
表 10. 4-1	捷運車站周邊土地開發方式及基地選取原則(都市土地)	10-72
表 10. 4-2	捷運車站周邊土地開發方式及基地選取原則(非都市土地)	10-73
表 10. 4-3	南環段 TOD 土地開發潛力基地評估(文山區、新店區)	10-83
表 10. 4-4	北環段 TOD 土地開發潛力基地評估(三重區、蘆洲區)	10-84
表 10. 4-5	北環段 TOD 土地開發潛力基地評估(士林區)	10-85



表 10. 4-6	土地開發效益之興建、銷售面積假設.....	10-86
表 10. 4-7	各車站周邊土地開發淨效益與增額容積單位價金預估表.....	10-87
表 10. 4-8	收益分配假設.....	10-88
表 10. 4-9	Y5 車站周邊地區土地開發效益與回饋分析.....	10-90
表 10. 4-10	Y2A-Y4 車站周邊增額容積開發效益與回饋分析.....	10-90
表 10. 4-10	Y2A-Y4 車站周邊增額容積開發效益與回饋分析(續).....	10-91
表 10. 4-11	Y19B-Y23 車站周邊地區土地開發效益與回饋分析.....	10-91
表 10. 4-12	Y19B-Y23 車站周邊增額容積開發效益與回饋分析.....	10-93
表 10. 4-12	Y19B-Y23 車站周邊增額容積開發效益與回饋分析(續).....	10-94
表 10. 4-13	Y24-Y28 車站周邊地區土地開發效益與回饋分析.....	10-94
表 10. 4-14	Y24-Y27 車站周邊增額容積開發效益與回饋分析(1/4).....	10-95
表 10. 4-14	Y24-Y27 車站周邊增額容積開發效益與回饋分析(2/4).....	10-95
表 10. 4-14	Y24-Y27 車站周邊增額容積開發效益與回饋分析(3/4).....	10-96
表 10. 4-14	Y24-Y27 車站周邊增額容積開發效益與回饋分析(4/4).....	10-96
表 10. 4-15	環狀線北環段及南環段周邊地區土地開發效益與回饋.....	10-97
表 10. 4-16	環狀線北環段及南環段周邊地區土地開發效益與回饋分期挹注表.....	10-97
表 10. 4-17	環狀線北環段及南環段臺北市周邊地區土地開發效益與回饋.....	10-98
表 10. 4-18	環狀線北環段及南環段臺北市周邊地區土地開發效益與回饋分期挹注表.....	10-98
表 10. 4-19	環狀線北環段及南環段新北市周邊地區土地開發效益與回饋.....	10-99
表 10. 4-20	環狀線北環段及南環段新北市周邊地區土地開發效益與回饋分期挹注表.....	10-99
表 11. 1-1	臺北都會區大眾捷運系統環狀線開發行為歷次變更內容摘要(1/2).....	11-3
表 11. 1-1	臺北都會區大眾捷運系統環狀線開發行為歷次變更內容摘要(2/2).....	11-4
表 11. 2-1	鄰近環保署長期空氣品質監測站監測成果分析.....	11-7
表 11. 2-2	一般地區環境音量標準.....	11-11
表 11. 2-3	營建工程噪音管制標準.....	11-11
表 11. 2-4	陸上運輸系統噪音管制標準(大眾捷運系統交通噪音管制標	



準).....	11-11
表 11. 2-5 河川污染程度分類標準.....	11-12
表 11. 2-6 變更路段鄰近水系長期水質取樣站監測成果分析.....	11-12
表 12. 1-1 捷運環狀線北環段及南環段路線工程建造費.....	12-6
表 12. 1-2 工程分年預算及資金需求表.....	12-7
表 12. 1-3 中運量目標年單位營運成本摘要表.....	12-8
表 12. 1-4 系統設備使用年限及重增置年度.....	12-8
表 12. 1-5 分年營運維修及重增置成本.....	12-9
表 12. 1-6 與前期經費差異表.....	12-10
表 12. 1-7 路線工程費用差異表.....	12-12
表 12. 1-8 場站工程費用差異表.....	12-13
表 12. 1-9 軌道工程費用差異表.....	12-13
表 12. 1-10 機電系統工程費用差異表.....	12-14
表 12. 1-11 車輛費用差異表.....	12-14
表 12. 2-1 旅次目的別旅行時間價值表.....	12-18
表 12. 2-2 運具時段別旅行時間價值表.....	12-18
表 12. 2-3 本計畫路線方案旅行時間節省彙整表.....	12-18
表 12. 2-4 單位行車成本建議值 (2016 年幣值).....	12-19
表 12. 2-5 本計畫路線方案私人運具行車成本節省彙整表.....	12-19
表 12. 2-6 各種公路等級所對應的肇事率參數設定值.....	12-20
表 12. 2-7 肇事成本參數設定值.....	12-20
表 12. 2-8 公路大眾運輸系統所對應的肇事率參數設定值.....	12-21
表 12. 2-9 本計畫各路線方案肇事成本節省彙整表.....	12-21
表 12. 2-10 空氣污染排放參數與損害參數設定值.....	12-23
表 12. 2-11 本計畫各路線方案空污及噪音效益彙整表.....	12-23
表 12. 2-12 本計畫路線方案經濟效益評估.....	12-25
表 12. 2-13 路線方案經濟成本效益評估分年明細表.....	12-26
表 12. 2-14 建造成本與運量之敏感度分析.....	12-27
表 12. 2-15 折現率之敏感度分析.....	12-27



表 12.3-1	捷運票價推估分析.....	12-32
表 12.3-2	各行政區內所涵蓋之捷運車站 TID	12-36
表 12.3-3	本計畫北環段可研與綜規階段實施期間之公告地價成長率設定..	12-40
表 12.3-4	北環段 TID 地價稅實徵稅額、申報地價總額與平均稅率彙整表..	12-41
表 12.3-5	北環段各車站 TID 地價稅增額分析之財務參數設定彙整表.....	12-42
表 12.3-6	北環段-新北市(五股、三重區)Y19B' 車站 TID 地價租稅增額估 算表.....	12-43
表 12.3-7	北環段-新北市(五股、蘆洲區)Y20 車站 TID 地價租稅增額估算 表.....	12-44
表 12.3-8	北環段-新北市(蘆洲、三重區)Y21 車站 TID 地價租稅增額估算 表.....	12-45
表 12.3-9	北環段-新北市(蘆洲、三重區)Y22 車站 TID 地價租稅增額估算 表.....	12-46
表 12.3-10	北環段-新北市(三重區)Y23 車站 TID 地價租稅增額估算表	12-47
表 12.3-11	北環段-臺北市(士林區)Y24 車站 TID 地價租稅增額估算表	12-48
表 12.3-12	北環段-臺北市(士林區)Y25 車站 TID 地價租稅增額估算表	12-49
表 12.3-13	北環段-臺北市(士林區)Y26 車站 TID 地價租稅增額估算表	12-50
表 12.3-14	北環段-臺北市(士林區)Y27 車站 TID 地價租稅增額估算表	12-51
表 12.3-15	北環段-臺北市(士林區)Y28 車站 TID 地價租稅增額估算表	12-52
表 12.3-16	北環段-臺北市(中山區)Y29 車站 TID 地價租稅增額估算表	12-53
表 12.3-17	北環段各車站 TID 地價租稅增額總計估算表.....	12-54
表 12.3-18	北環段之新北市(五股區)TID 歷年房屋評定現值、房屋稅實徵 稅額、拆除舊有房屋現值、房屋評定現值總額與平均稅率表....	12-57
表 12.3-19	北環段之新北市(蘆洲區)TID 歷年房屋評定現值、房屋稅實徵 稅額、拆除舊有房屋現值、房屋評定現值總額與平均稅率表....	12-57
表 12.3-20	北環段之新北市(三重區)TID 歷年房屋評定現值、房屋稅實徵 稅額、拆除舊有房屋現值、房屋評定現值總額與平均稅率表....	12-58
表 12.3-21	北環段之臺北市(士林區)TID 歷年房屋稅實徵稅額、房屋評定 現值、房屋稅實徵稅額平均稅率、新建房屋實徵稅額、新建房 屋評定現值與新建房屋實徵稅額平均稅率與拆除舊有房屋評定 現值表.....	12-58
表 12.3-22	北環段之臺北市(中山區)TID 歷年房屋稅實徵稅額、房屋評定 現值、房屋稅實徵稅額平均稅率、新建房屋實徵稅額、新建房 屋評定現值與新建房屋實徵稅額平均稅率與拆除舊有房屋評定	



現值表.....	12-59
表 12. 3-23 北環段各車站 TID 房屋稅增額分析之財務參數設定彙整表.....	12-59
表 12. 3-24 北環段-Y19B、Y20 站(五股區)TID 房屋稅增額估算表.....	12-60
表 12. 3-25 北環段-Y19B 至 Y22 站(蘆洲區)TID 房屋稅增額估算表.....	12-61
表 12. 3-26 北環段-Y21 至 Y23 站(三重區)TID 房屋稅增額估算表.....	12-62
表 12. 3-27 北環段-Y24 至 Y28 站(士林區)TID 房屋稅增額估算表.....	12-63
表 12. 3-28 北環段-Y29 站(中山區)TID 房屋稅增額估算表.....	12-64
表 12. 3-29 北環段各車站 TID 房屋稅租稅增額估算表.....	12-65
表 12. 3-30 北環段各車站 TID 歷年土地增值稅實徵稅額、土地漲價總數額 與平均稅率彙整表.....	12-67
表 12. 3-31 北環段之各車站 TID 土地增值稅租稅增額估算表.....	12-72
表 12. 3-32 北環段各車站 TID 歷年契稅實徵稅額、申報契價總數額與平均 稅率彙整表.....	12-74
表 12. 3-33 北環段各車站 TID 契稅租稅增額估算表.....	12-75
表 12. 3-34 北環段各車站 TID 租稅增額財源估算表.....	12-75
表 12. 3-35 北環段各車站 TID 租稅增額財源分年估算表.....	12-76
表 12. 3-36 本計畫南環段可研與綜規階段實施期間之公告地價成長率設定..	12-80
表 12. 3-37 南環段之臺北市及新北市 TID 地價稅實徵稅額、申報地價總額 與平均稅率彙整表.....	12-80
表 12. 3-38 南環段各車站 TID 地價稅增額分析之財務參數設定彙整表.....	12-81
表 12. 3-39 南環段-臺北市(文山區)Y1A 車站 TID 地價租稅增額估算表.....	12-82
表 12. 3-40 南環段-臺北市(文山區)Y2A 車站 TID 地價租稅增額估算表.....	12-83
表 12. 3-41 南環段-臺北市(文山區)Y3 車站 TID 地價租稅增額估算表.....	12-84
表 12. 3-42 南環段-臺北市(文山區)Y4 車站 TID 地價租稅增額估算表.....	12-85
表 12. 3-43 南環段-新北市(新店區)Y5 車站 TID 地價租稅增額估算表.....	12-86
表 12. 3-44 南環段各車站 TID 地價租稅增額總計估算表.....	12-87
表 12. 3-45 南環段之臺北市(文山區)TID 歷年房屋稅實徵稅額、房屋評定 現值、房屋稅實徵稅額平均稅率、新建房屋實徵稅額、新建房 屋評定現值與新建房屋實徵稅額平均稅率與拆除舊有房屋評定 現值表.....	12-90
表 12. 3-46 南環段之新北市(新店區)TID 歷年房屋稅實徵稅額、房屋評定 現值、房屋稅實徵稅額平均稅率、新建房屋實徵稅額、新建房	



屋評定現值與新建房屋實徵稅額平均稅率與拆除舊有房屋評定現值表.....	12-90
表 12. 3-47 南環段之臺北市與新北市各車站 TID 房屋稅增額分析之財務參數設定彙整表.....	12-91
表 12. 3-48 南環段-Y1A 至 Y4 站(文山區)TID 房屋稅增額估算表.....	12-92
表 12. 3-49 南環段-Y5 站(新店區)TID 房屋稅增額估算表.....	12-93
表 12. 3-50 南環段各車站 TID 歷年土地增值稅實徵稅額、土地漲價總數額與平均稅率彙整表.....	12-96
表 12. 3-51 南環段各車站 TID 土地增值稅租稅增額估算表.....	12-97
表 12. 3-52 南環段各車站 TID 歷年契稅實徵稅額、申報契價總數額與平均稅率彙整表.....	12-99
表 12. 3-53 南環段各車站 TID 契稅租稅增額估算表.....	12-99
表 12. 3-54 南環段各車站 TID 租稅增額財源估算表.....	12-99
表 12. 3-55 南環段各車站 TID 租稅增額財源分年估算表.....	12-100
表 12. 3-56 捷運環狀線北環段及南環段租稅增額財源分年估算表.....	12-101
表 12. 3-57 環狀線北環段及南環段財務評估結果彙整表.....	12-102
表 12. 3-58 環狀線北環段及南環段自償率計算表(含場站土地開發、TIF 及 TOD).....	12-103
表 12. 3-59 本計畫財務評估表(僅計本業收入).....	12-104
表 12. 3-60 本計畫財務評估表(計入場站土開).....	12-105
表 12. 3-61 本計畫財務評估表(計入場站土開、TIF 及 TOD).....	12-106
表 12. 3-62 本計畫財務敏感度分析.....	12-117
表 12. 4-1 各種參與方式適用範圍分析.....	12-119
表 12. 4-2 民間投資可行性分析假設參數一覽表.....	12-120
表 12. 4-3 環狀線北環段及南環段路線民間投資可行性研究－民間投資金額.....	12-126
表 12. 4-4 環狀線北環段及南環段路線民間投資可行性研究－政府建設金額.....	12-126
表 12. 4-5 環狀線北環段及南環段民間投資可行性研究財務效益彙總表....	12-127
表 12. 5-1 各級政府自償率與非自償經費中央補助比例表.....	12-129
表 12. 5-2 環狀線北環段及南環段自償率計算表(含場站土地開發、TIF 及 TOD-臺北市).....	12-130



表 12. 5-3	環狀線北環段及南環段自償率計算表（含場站土地開發、TIF 及 TOD-新北市）.....	12-131
表 12. 5-4	環狀線北環段及南環段各級政府分年經費分擔試算表.....	12-132
表 12. 5-5	環狀線北環段及南環段各級政府總經費分擔試算表.....	12-132
表 12. 5-6	臺北市政府長期債務負擔表.....	12-134
表 12. 5-7	臺北市自籌財源比例概況.....	12-135
表 12. 5-8	路線興建期軌道建設計畫分年地方配合款.....	12-136
表 12. 6-1	臺北都會區捷運興建中與已核定路線通車年期與路線長度.....	12-139
表 12. 6-2	臺北捷運公司歷年財務營運資料.....	12-140
表 12. 6-3	臺北捷運公司歷年營運資料.....	12-141
表 12. 6-4	本計畫對臺北捷運整體路網營運效益影響分析.....	12-143
表 12. 6-5	本計畫營運效益分析.....	12-144
表 12. 6-6	臺北市北環段及南環段公車路線歷年運量.....	12-146
表 12. 6-7	臺北市北環段及南環段自行車車位佈設.....	12-150
表 13. 2-1	風險項目清單及辨識分析表.....	13-10
表 13. 3-1	風險可能性等級分級表.....	13-11
表 13. 3-2	風險嚴重度等級分級表.....	13-12
表 13. 3-3	風險評值表.....	13-13
表 13. 3-4	原始風險等級矩陣示意圖.....	13-14
表 13. 3-5	捷運系統環狀線北環段及南環段專案風險管理綜合規劃階段 風險總表.....	13-20
表 13. 4-1	本計畫最大殘餘風險源與建議對策表.....	13-23
表 14. 2-1	優先方案(南環段為第一期興建、北環段第二期興建)路線工 程分年預算及資金需求表.....	14-4
表 14. 2-2	替代方案(北環段為第一期興建、南環段第二期興建)路線工 程分年預算及資金需求表.....	14-5
表 14. 3-1	分期興建方案經濟效益評估.....	14-6
表 15. 1-1	環狀線北環段及南環段綜合規劃案公聽會場次時間表.....	15-2



表 16. 1-1	臺北市過去五年公共運輸預算.....	16-1
表 16. 1-2	臺北都會區大眾運具使用人數.....	16-2
表 16. 1-3	環狀線南北環與相關捷運系統轉乘交會站轉乘規劃.....	16-13
表 16. 1-4	人行、自行車道規劃原則表.....	16-20
表 16. 1-5	環狀線北環段各車站轉乘規劃建議(新北市區段).....	16-22
表 16. 1-6	環狀線北環段各車站轉乘規劃建議(臺北市區段).....	16-23
表 16. 1-7	環狀線南環段各車站轉乘規劃建議.....	16-24
表 16. 1-8	環狀線沿線 YouBike 席位設置彙整表.....	16-29
表 16. 1-9	環狀線沿線客運及捷運車站運量統計彙整表.....	16-30
表 16. 2-1	捷運建設與營運財務永續發展指標.....	16-34
表 16. 3-1	「臺北市大眾捷運系統建設基金收支保管及運用自治條例」 主要條文.....	16-38
表 16. 3-2	「新北市軌道建設發展基金收支保管及運用辦法」主要條文....	16-39