



嘉義市設置客運交通轉運中心可行性研究與先期規劃 第三部份 先期計畫書

目 錄

第一章	可行性研究成果彙整	【 III 】 1-1
1.1	法律可行性	【 III 】 1-1
1.2	市場可行性	【 III 】 1-6
1.3	土地取得可行性	【 III 】 1-13
1.4	工程技術可行性	【 III 】 1-22
1.5	財務可行性	【 III 】 1-31
1.6	環境影響分析	【 III 】 1-40
1.7	可行性綜合評估	【 III 】 1-42
第二章	許可範圍與許可年期	【 III 】 2-1
2.1	許可年期	【 III 】 2-1
2.2	許可範圍	【 III 】 2-1
第三章	配置規劃與進駐構想	【 III 】 3-1
3.1	開發目標與原則	【 III 】 3-1
3.2	建築設計方案	【 III 】 3-3
3.2.1	方案 A(建築物共構)	【 III 】 3-3
3.2.2	方案 B(空間共用)	【 III 】 3-8
3.3	交通轉運中心進駐構想	【 III 】 3-12



3.3.1 相關公車客運營運計畫確認.....	【 III 】 3-12
3.3.2 交通轉運進駐構想建議.....	【 III 】 3-15
3.4 交通轉運中心運轉模擬.....	【 III 】 3-17
3.4.1 假設前提.....	【 III 】 3-19
3.4.2 AutoTURN 之軌跡模擬.....	【 III 】 3-19
3.4.3 VISSIM 應用於交通轉運中心各月台之營運模擬.....	【 III 】 3-27
3.5 交通動線規劃原則與構想.....	【 III 】 3-30
3.6 大眾運輸動線規劃.....	【 III 】 3-32
3.6.1 公路及市區客運.....	【 III 】 3-32
3.6.2 國道客運.....	【 III 】 3-34
3.6.3 計程車.....	【 III 】 3-38
3.7 私人運具及行人動線規劃.....	【 III 】 3-40
3.7.1 自小客車及機踏車.....	【 III 】 3-40
3.7.2 行人動線規劃.....	【 III 】 3-43
3.8 停車場營運管理計畫.....	【 III 】 3-47
第四章 交通改善計畫	【 III 】 4-1
4.1 交通轉運中心周圍改善方案.....	【 III 】 4-1
4.1.1 嘉義火車站前站改善建議方案.....	【 III 】 4-1
4.1.2 交通轉運中心改善建議方案.....	【 III 】 4-4
4.2 營運後道路交通量預測.....	【 III 】 4-8
4.3 號誌時制改善計畫.....	【 III 】 4-10
第五章 土地取得與營運規劃	【 III 】 5-1
5.1 土地取得規劃.....	【 III 】 5-1



5.1.1 交通轉運中心用地範圍.....	【 III 】 5-1
5.1.2 交通轉運中心用地取得方式.....	【 III 】 5-1
5.1.3 交通轉運中心用地合作開發.....	【 III 】 5-4
5.2 營運規劃.....	【 III 】 5-4
5.2.1 營運計畫辦理方式.....	【 III 】 5-4
5.2.2 營運監督及管理.....	【 III 】 5-5
5.2.3 營運計畫辦理時程.....	【 III 】 5-5
第六章 財務規劃	【 III 】 6-1
6.1 基本規劃資料.....	【 III 】 6-1
6.2 整體財務分析.....	【 III 】 6-8
第七章 相關配合措施研議	【 III 】 7-1
7.1 政府承諾/配合事項說明.....	【 III 】 7-1
7.2 政府相關配合措施.....	【 III 】 7-2
7.2.1 公車站牌位置調整建議.....	【 III 】 7-2
7.2.2 推動相關業者進入交通轉運中心之策略研議	【 III 】 7-3
7.2.3 推動民間參與營運.....	【 III 】 7-6
7.2.4 推動打造嘉義市後站廣場景觀改造暨商圈活化計畫	【 III 】 7-7
7.3 交通轉運中心之智慧化規劃構想.....	【 III 】 7-8
7.3.1 智慧型交通轉運中心之需求分析.....	【 III 】 7-8
7.3.2 交通轉運中心智慧化系統架構與功能規劃	【 III 】 7-12
7.4 相關配合事項推動	【 III 】 7-18



第八章 結論與建議	【 III 】 8-1
8.1 結論	【 III 】 8-1
8.2 建議	【 III 】 8-7
附錄一 公路客運業者座談會	
附錄二 期中報告意見及回覆	
附錄三 市府與台鐵相關協調文件	
附錄四 市府與台鐵合作開發交通轉運中心契約書 (草案)	
附錄五 期末報告意見及回覆	

圖 目 錄

圖 1.2-1 計畫商圈範圍圖	【 III 】 1-7
圖 1.2-2 嘉義縣市家庭平均每戶全年經常性支出圖	【 III 】 1-9
圖 1.2-3 嘉義縣市家庭消費項目圖	【 III 】 1-9
圖 1.3-1 嘉義舊酒廠區位及未來規劃構想	【 III 】 1-15
圖 1.3-2 嘉義後站廣場區位示意圖	【 III 】 1-15
圖 1.3-3 國光客運嘉義站用地區位說明	【 III 】 1-16
圖 1.3-4 台鐵舊宿舍用地區位說明	【 III 】 1-17
圖 1.3-5 嘉義火車站現況照片圖	【 III 】 1-17
圖 1.4-1 嘉義地區區域公路客運旅次預測量示意圖	【 III 】 1-23
圖 1.4-2 嘉義地區交通轉運中心區位示意	【 III 】 1-24
圖 1.4-3 嘉義車站開發構想配置圖	【 III 】 1-27
圖 1.4-4 後站廣場交通轉運中心與台鐵後站共構構想圖	【 III 】 1-28
圖 1.4-5 台鐵舊宿舍交通轉運中心配置構想圖（地面層）	【 III 】 1-29
圖 2.2-1 交通轉運中心原後站擴建及廣場新建圖	【 III 】 2-2
圖 2.2-2 交通轉運中心於台鐵後站主體之使用空間說明	【 III 】 2-3
圖 3.1-1 交通轉運中心周邊主要大眾運輸區位	【 III 】 3-2
圖 3.2-1 台鐵後火車站現有主要建物區位配置說明	【 III 】 3-3
圖 3.2-2 台鐵後站需配合設置或拆除工程說明(方案 A).....	【 III 】 3-5
圖 3.2-3 交通轉運中心與台鐵後站共構構想說明(方案 A).....	【 III 】 3-5
圖 3.2-4 交通轉運中心與台鐵後站共構配置說明(方案 A,1F) ...	【 III 】 3-6
圖 3.2-5 交通轉運中心與台鐵後站共構配置說明(方案 A,BF)...	【 III 】 3-6

圖 3.2-6 交通轉運中心與台鐵後站共構配置說明(方案 A,2F、 3F)	【 III 】 3-7
圖 3.2-7 台鐵後站需配合設置或拆除工程說明(方案 B).....	【 III 】 3-9
圖 3.2-8 交通轉運中心與台鐵後站共構構想說明(方案 B).....	【 III 】 3-9
圖 3.2-9 交通轉運中心與台鐵後站共構配置說明(方案 B,1F)..	【 III 】 3-10
圖 3.2-10 交通轉運中心與台鐵後站共構配置說明(方案 B,BF)	【 III 】 3-10
圖 3.2-11 交通轉運中心與台鐵後站共構配置說明(方案 B,2F 、3F)	【 III 】 3-11
圖 3.3-1 嘉義市區公車中長期路網構想	【 III 】 3-14
圖 3.3-2 大雅總站客運行駛市區中長期路線建議	【 III 】 3-14
圖 3.3-3 交通轉運中心進駐業者配置初步構想	【 III 】 3-18
圖 3.4-1 大客車行駛軌跡模擬(1 號月台)).....	【 III 】 3-20
圖 3.4-2 大客車行駛軌跡模擬(2 號月台))	【 III 】 3-20
圖 3.4-3 大客車行駛軌跡模擬(3 號月台)	【 III 】 3-21
圖 3.4-4 大客車行駛軌跡模擬(駛入 11 號月台)	【 III 】 3-21
圖 3.4-5 大客車行駛軌跡模擬(駛出 11 號月台))	【 III 】 3-22
圖 3.4-6 大客車行駛軌跡模擬(12 號月台))	【 III 】 3-22
圖 3.4-7 大客車行駛軌跡模擬(13 號月台)).....	【 III 】 3-23
圖 3.4-8 1 號月台大客車行駛軌跡調整模擬(席位角度調整)	【 III 】 3-24
圖 3.4-9 1 號月台大客車行駛軌跡調整模擬(客運下車處空置)	【 III 】 3-24
圖 3.4-10 11 號月台大客車行駛軌跡調整模擬(21 人坐小巴士)	【 III 】 3-25
圖 3.4-11 11 號月台大客車行駛軌跡調整模擬(客運下車處空置)	【 III 】 3-26

圖 3.4-12 11 號月台大客車行駛軌跡調整模擬(小巴士與下車處 空置).....	【 III 】 3-26
圖 3.4-13 VISSIM 交通模擬工具的系統架構.....	【 III 】 3-28
圖 3.4-14 VISSIM 應用於交通轉運中心營運之初始模擬結果 示意(1).....	【 III 】 3-29
圖 3.4-15 VISSIM 應用於交通轉運中心營運之初始模擬結果 示意(2).....	【 III 】 3-29
圖 3.4-16 VISSIM 應用於交通轉運中心營運之模擬結果示意(1)	【 III 】 3-30
圖 3.4-17 VISSIM 應用於交通轉運中心營運之模擬結果示意(2)	【 III 】 3-30
圖 3.5-1 交通轉運中心大客車進出口位置選擇作業流程	【 III 】 3-31
圖 3.6-2 嘉義客運動線規劃示意圖	【 III 】 3-33
圖 3.6-3 A1 市區公車動線.....	【 III 】 3-35
圖 3.6-5 A3 市區公車動線.....	【 III 】 3-36
圖 3.6-6 市區免費接駁車動線	【 III 】 3-36
圖 3.6-7 國道客運動線規劃示意圖	【 III 】 3-38
圖 3.6-8 交通轉運中心地面層計程車動線規劃(方案 A).....	【 III 】 3-39
圖 3.6-9 交通轉運中心地下層計程車進出動線規劃(方案 A)...	【 III 】 3-39
圖 3.6-10 交通轉運中心地下層計程車動線規劃(方案 B).....	【 III 】 3-40
圖 3.7-1 交通轉運中心自小客車聯外交通動線	【 III 】 3-41
圖 3.7-2 交通轉運中心自小客車站內動線(地面層).....	【 III 】 3-41
圖 3.7-3 交通轉運中心自小客車站內動線(地下層).....	【 III 】 3-42
圖 3.7-4 交通轉運中心機車聯外交通動線	【 III 】 3-42

圖 3.7-5 交通轉運中心機車站內動線	【 III 】 3-43
圖 3.7-6 嘉義後火車站周邊人行道現況圖	【 III 】 3-45
圖 3.7-7 嘉義車站周邊人行道配置示意圖	【 III 】 3-45
圖 3.7-8 交通轉運中心地面層行人動線示意圖	【 III 】 3-46
圖 3.7-9 交通轉運中心二層行人動線示意圖	【 III 】 3-46
圖 3.8-1 地下層車位配置(方案 A).....	【 III 】 3-49
圖 3.8-2 地下層車位配置(方案 B).....	【 III 】 3-49
圖 3.8-3 交通轉運中心機車位配置	【 III 】 3-50
圖 3.8-4 自動停車收費管理系統進出作業圖	【 III 】 3-50
圖 4.1-1 嘉義火車站前站改善建議(方案 1-A)	【 III 】 4-5
圖 4.1-2 嘉義火車站前站改善建議(方案 1-B).....	【 III 】 4-6
圖 4.1-3 嘉義火車站前站改善建議(方案 2-A)	【 III 】 4-6
圖 4.1-4 嘉義火車站前站改善建議(方案 2-B).....	【 III 】 4-7
圖 4.1-5 嘉義火車站後站改善建議方案	【 III 】 4-7
圖 4.2-1 嘉義火車站前、後站各主要道路尖峰小時車輛增減 示意(平常日).....	【 III 】 4-9
圖 4.2-2 嘉義火車站前、後站各主要道路尖峰小時車輛增減 示意(假日).....	【 III 】 4-9
圖 4.3-1 交通轉運中心營運後道路交通模擬結果示意圖	【 III 】 4-10
圖 4.3-2 交通轉運中心營運後站前交通模擬示意圖	【 III 】 4-11
圖 4.3-3 改善後路段平均每車延滯示意圖(晨峰).....	【 III 】 4-15
圖 4.3-4 改善後路段平均每車延滯示意圖(昏峰).....	【 III 】 4-15

圖 5.2-1 台鐵後站廣場用地權屬示意圖	【 III 】 5-3
圖 6.1-1 交通轉運中心各項收入比例分配	【 III 】 6-4
圖 6.1-2 交通轉運中心各項費用比例分配	【 III 】 6-6
圖 6.2-1 租金與營運費用敏感度分析	【 III 】 6-9
圖 7.2-1 火車站前管制國道客運停靠範圍及禁止停車路段	【 III 】 7-4
圖 7.2-2 嘉義市後站廣場周邊景觀意象塑造示意圖	【 III 】 7-8
圖 7.3-1 D1 轉運站現有搭乘資訊系統說明	【 III 】 7-10
圖 7.3-2 板橋轉運站 NITI 系統建置	【 III 】 7-11
圖 7.3-3 機場管理模式與轉運站管理模式對照示意圖	【 III 】 7-11
圖 7.3-4 「交通路線查詢暨購票服務」服務整體規劃概念藍圖	【 III 】 7-14
圖 7.3-5 嘉義市交通轉運中心智慧化系統架構規劃構想圖	【 III 】 7-15
圖 8.2-1 國道客運下車處區位說明	【 III 】 8-3
圖 8.2-2 火車站前管制國道客運停靠範圍及禁止停車路段	【 III 】 8-5
圖 8.2-3 嘉義市後站廣場周邊景觀意象塑造示意圖	【 III 】 8-8
圖 8.3-1 D1 轉運站現有搭乘資訊系統說明	【 III 】 8-10
圖 8.3-2 板橋轉運站 NITI 系統建置	【 III 】 8-11
圖 8.3-3 機場管理模式與轉運站管理模式對照示意圖	【 III 】 8-12
圖 8.3-4 「交通路線查詢暨購票服務」服務整體規劃概念藍圖	【 III 】 8-15
圖 8.3-5 嘉義市客運轉運中心智慧化系統架構規劃構想圖	【 III 】 8-16



表 目 錄

表 1.1-1 融資稅捐優惠表	【 III 】 1-2
表 1.1-2 民間參與投資執行方式表	【 III 】 1-3
表 1.1-3 民間參與方式及優缺點評比表	【 III 】 1-5
表 1.2-1 商圈範圍界定表	【 III 】 1-7
表 1.2-2 相關規劃對於車站聯合開發配置構想	【 III 】 1-13
表 1.3-1 交通轉運中心可能用地資料統計表	【 III 】 1-14
表 1.3-2 創意文化專用區案變更範圍土地權屬統計表	【 III 】 1-14
表 1.3-3 嘉義市交通轉運中心可能用地公告現值表	【 III 】 1-18
表 1.3-4 用地評估準則體系表	【 III 】 1-20
表 1.3-5 交通轉運中心用地優缺點分析	【 III 】 1-20
表 1.3-5 交通轉運中心用地優缺點分析(續).....	【 III 】 1-21
表 1.3-6 交通轉運中心區位研選程序	【 III 】 1-22
表 1.4-1 台灣地區長途旅次運具分配分佈預測一覽表	【 III 】 1-23
表 1.4-2 嘉義地區長途公路客運旅次量預測值-假日	【 III 】 1-23
表 1.4-3 嘉義地區交通轉運中心定位說明	【 III 】 1-24
表 1.4-4 未來年公路客運尖峰小時班次預測	【 III 】 1-25
表 1.4-5 交通轉運中心發車月台及臨停設施設置數量估算表 .	【 III 】 1-25
表 1.4-6 交通轉運中心轉乘設施類型需求估算表(民國 110 年)	【 III 】 1-26
表 1.4-7 後站廣場交通轉運中心相關配置數量說明(共構方式)	【 III 】 1-29
表 1.4-8 台鐵舊有員工宿舍交通轉運中心相關配置數量說明 .	【 III 】 1-30



表 1.5-1 方案一財務評估指標	【 III 】 1-34
表 1.5-2 方案二財務評估指標	【 III 】 1-35
表 1.5-3 OT 方案評估比較表	【 III 】 1-37
表 1.5-4 敏感度分析	【 III 】 1-39
表 1.6-1 環境敏感區位及特定目的區位限制調查表	【 III 】 1-41
表 1.6-2 基地開發環境影響綜合分析	【 III 】 1-42
表 1.7-1 交通轉運中心用地優先次序評估準則體系表	【 III 】 1-43
表 1.7-2 評估準則分析-交通運輸功能	【 III 】 1-44
表 1.7-3 評估準則分析-政府財政負擔	【 III 】 1-45
表 1.7-4 評估準則分析-銜接重大交通建設	【 III 】 1-45
表 1.7-5 交通轉運中心區位研選程序	【 III 】 1-45
表 1.7-6 評估準則分析-可行性分析	【 III 】 1-46
表 2.2-1 交通轉運中心土地面積及權屬清冊	【 III 】 2-2
表 3.2-1 開發規模表(方案 A).....	【 III 】 3-7
表 3.2-2 開發規模表(方案 B).....	【 III 】 3-11
表 3.3-1 嘉義市火車站地區現有客運業者月台使用狀況分析.	【 III 】 3-16
表 3.3-2 嘉義市火車站地區未來公路客運服務月台需求推估.	【 III 】 3-16
表 3.3-3 嘉義客運交通轉運中心進駐業者配置說明	【 III 】 3-17
表 3.4-1 各月台停靠大客車之預估班距與停站時間(尖峰小時 含加班)	【 III 】 3-18
表 3.6-1 嘉義客運火車站周邊行駛路線	【 III 】 3-33
表 3.6-2 國道客運路線進出動線評估	【 III 】 3-37



表 4.2-1 未來嘉義火車站前站各主要道路尖峰小時增減車輛數 【Ⅲ】	4-8
表 4.2-2 未來嘉義火車站後站各主要道路尖峰小時增減車輛數 【Ⅲ】	4-8
表 4.3-1 車站附近重要路口營運後服務水準(平常日)	【Ⅲ】 4-11
表 4.3-2 主要路口週期最佳化之時制計畫	【Ⅲ】 4-12
表 4.3-2 主要路口週期最佳化之時制計畫(續).....	【Ⅲ】 4-13
表 4.3-3 重要路口時制計畫改善結果(平常日、晨峰)	【Ⅲ】 4-14
表 5.1-1 交通轉運中心土地面積及權屬清冊	【Ⅲ】 5-1
表 5.2-1 交通轉運中心各用地之公告地價及公告現值	【Ⅲ】 5-2
表 6.1-1 土地面積及權屬清冊	【Ⅲ】 6-1
表 6.1-2 轉運中心本業收入假設	【Ⅲ】 6-2
表 6.1-3 商業設施收入假設	【Ⅲ】 6-3
表 6.1-4 方案二停車場收入假設	【Ⅲ】 6-3
表 6.1-5 交通轉運中心分年營運收入預估表	【Ⅲ】 6-4
表 6.1-6 台鐵收入預估表	【Ⅲ】 6-6
表 6.1-7 分年營運成本預估表	【Ⅲ】 6-7
表 6.2-1 財務評估指標	【Ⅲ】 6-8
表 6.2-2 敏感度分析	【Ⅲ】 6-9
表 7.1-1 政府承諾及配合事項參考對照表	【Ⅲ】 7-1
表 7.2-1 對於佔用路邊上下車未依規定停靠站之公路客運相 關處罰法條	【Ⅲ】 7-6
表 7.3-1 先進大眾運輸系統發展優先順序	【Ⅲ】 7-9
表 7.4-1 嘉義市交通轉運中心推動相關配合事項	【Ⅲ】 7-19