



高雄車站中博平面化—站區運輸優化方案

2014-TP-02

版本：V2 2015/08/31

高雄車站係本市都心且為重要運輸節點，除承繫台鐵繁忙旅次外，亦提供高雄都會核心捷運及國道客運間之多功能轉運服務，為高雄地區最重要之大眾運輸轉運中心。因此，地下化之高雄車站除考量站區發展、都市景觀及完工通車期程外，尚需將各種交通轉乘設施與動線納入考量，聯繫南北向交通之中山路與博愛路如何穿越站區亦為一重要課題。

民國 88 年交通部鐵路改建工程局「高雄都會區鐵路地下化綜合規劃（高雄專案）」，中山路與博愛路（以下簡稱中博）穿越方式係採地下型式規劃，98 年高雄市政府基於捷運紅線軌道營運安全考量，提出「研商中博地下道取消改走平面道路後續處理報告」，及基於新中博地下道南北引道長達 500 公尺、引道出口恐無法負荷降雨頻率 200 年防洪標準，且將影響熱河街至七賢路兩側商家商機發展等疑義，此外，考量地下道深達地下 15 公尺，長度 980 公尺，長期通行對機車騎士健康恐有不良影響，發生事故亦救援不易，爰於 101 年 2 月交通部「鐵路地下化建設計畫都市發展專案小組第 6 次會議前協調會」確認中博地下道取消在案。

為辦理中博地下道取消後車站周邊平面交通規劃，交通部鐵路改建工程局業提供經費委由高雄市政府於 101 年 6 月委託中華民國運輸學會辦理「因應中博平面化之高雄車站站區及周邊交通改善計畫委託研究案」。經綜合研析高雄車站站區發展、都市計畫景觀與城市記憶、穿越性車流服務、車站轉乘空間配置、車站設計施工作業及通車期程等因素後，有關高雄車站中山路與博愛路之南北連通方式，決議採平面化之「站區運輸優化方案」辦理，並妥善規劃站區周邊道路及轉乘環境規劃，並經 102 年 7 月交通部「鐵路地下化建設計畫都市發展專案小組第 7 次會議」確認。鐵工局為車專一用地完整性及整體景觀考量，規劃取消站北路並以車專三用地設置市區公車轉運站因應替代，相關成果已於 104 年 4 月 13 日交通部召開之「鐵路地下化建設計畫都市發展專案小組第 8 次會議」確認後定案。

本個案係由高雄市政府交通局委託中華民國運輸學會辦理「因應中博平面化之高雄車站站區及周邊交通改善計畫委託研究案」摘錄而成。所有資料皆來自於公開資訊。個案之目的在作為研討會討論之教材，而非指該計畫執行良窳之論述。

壹、問題探討 (Questions)

高雄車站係本市都心且為重要運輸節點，除承繫台鐵繁忙旅次外，亦提供高雄都會核心捷運及國道客運間之多功能轉運服務，為高雄地區最重要之大眾運輸轉運中心。因此，地下化之高雄車站除考量站區發展、都市景觀及完工通車期程外，尚需將各種交通轉乘設施與動線納入考量，聯繫南北向交通之中山路與博愛路如何穿越站區亦為一重要課題。

民國 88 年交通部鐵路改建工程局「高雄都會區鐵路地下化綜合規劃(高雄專案)」，中山路與博愛路(以下簡稱中博)穿越方式係採地下型式規劃，98 年高雄市政府基於捷運紅線軌道營運安全考量，提出「研商中博地下道取消改走平面道路後續處理報告」，及基於新中博地下道南北引道長達 500 公尺、引道出口恐無法負荷降雨頻率 200 年防洪標準，且將影響熱河街至七賢路兩側商家商機發展等疑義，此外，考量地下道深達地下 15 公尺，長度 980 公尺，長期通行對機車騎士健康恐有不良影響，發生事故亦救援不易，爰於 101 年 2 月交通部「鐵路地下化建設計畫都市發展專案小組第 6 次會議前協調會」確認中博地下道取消在案。

貳、解決策略(Strategies)

為辦理中博地下道取消後車站周邊平面交通規劃，交通部鐵路改建工程局業提供經費委由高雄市政府於 101 年 6 月委託中華民國運輸學會辦理「因應中博平面化之高雄車站站區及周邊交通改善計畫委託研究案」。

一、站區運輸優化方案

經多次邀集專家學者召開會議研商，並審慎評估「平面直通方案」、「平面環抱方案」等多種南北穿越方案後，結論建議高雄車站站區中山路與博愛路平面穿越方式採取「站區運輸優化方案」辦理(如圖 1)，主要評估因素說明如下：

- (一) 高雄車站站區發展：站區土地未被穿越切割，地面層可創造大型都市活動場所，且站體建築物集中配置，可形塑鮮明之車站意象。
- (二) 都市計畫景觀及城市記憶：舊火車站歷史建築可遷回廣場中央，周邊腹地寬廣，形塑明顯城市地標意象。
- (三) 穿越性車流服務：車站二側站東路、站西路以「反曲線」方式連接中山路、博愛路，且將站東路、站西路與建國路、九如路銜接處簡化為 2 處路口，南北向穿越性車流尚可順暢通行。
- (四) 車站轉乘空間配置：轉乘區集中，台鐵、捷運、公車及公路客運旅客轉乘步行距離最短，轉乘動線及區位均為最佳配置。
- (五) 車站設計施工及通車期程：該方案與鐵工局原設計方案地面層規劃相似，不影響 106 年鐵路地下化通車之進度。

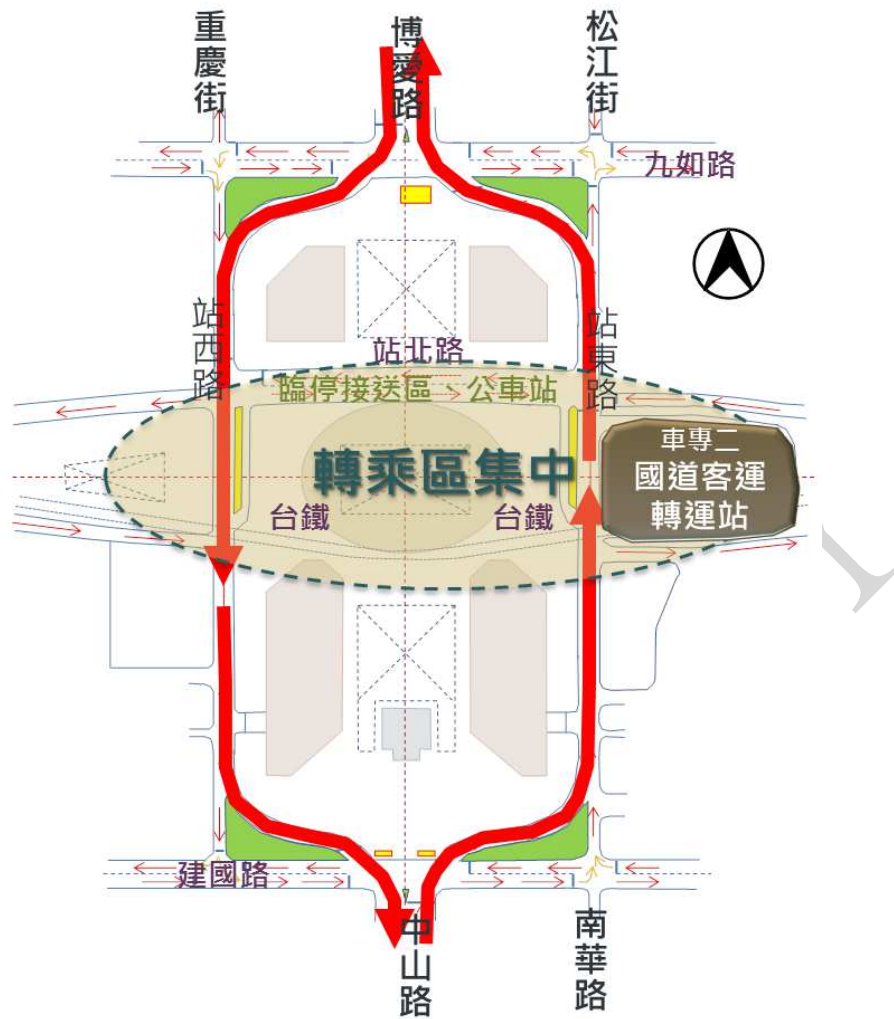


圖 1 站區運輸優化方案示意圖

二、站區周邊道路及轉乘環境規劃

(一) 站區周邊道路交通規劃

檢視世界各大都市及台灣各主要城市之發展，增加道路、停車供給，卻未適當配套管制私人運具之下，汽機車數量將日益攀升，且增加速度遠大於道路及停車供給速度，進而衍生道路壅塞、肇事增加、停車供給不足、空氣汙染等都市化問題，因此，都市內主要道路應以提供順暢通行為主，非以提供私人運具快速通行為目的，以中博運輸走廊已投資大量經費建設世界級的大眾運輸系統，應適當調節私人運具之行車速度，並結合 TOD 導向之場站規劃，以減少私人運具對高雄車站站區及周邊道路之交通衝擊。

基於高雄車站中山路、博愛路南北穿越方式將採「站區運輸優化方案」辦理，本市都會區之交通規劃亦將採取站區周邊道路調整計畫、大區域車流疏導計畫及公共運輸系統改善計畫等配套計畫因應。

1. 站區周邊道路調整計畫

以道路幾何設計及交通管理手段，調整站區鄰近道路設施之配置，減少未來進入站區內之車流，即維持所有道路雙向運行，並縮減博愛路及中山路鄰近站區之車道寬度、加寬人行道，以減少道路容量使可運行速率降低，進而使非前往高雄車站之穿越性車輛提早移轉至其他路徑，以減少站區周邊交通之負荷。

2. 大區域車流疏導計畫

藉由縮減中山路、博愛路鄰近站區之車道數，促使博愛路、中山路之穿越性車流提早改道，即站區南北兩側較遠距離欲利用中山路、博愛路穿越車站車流，可提前導引改道中華路、民族路等；較近距離車流可導引改道至自立路、自由路(復興路)。上述改道指引標誌系統規劃，將以接續性標誌系統，並輔以資訊可變標誌系統(CMS)、路況監視系統(CCTV)及車輛偵測器(VD)等交控設備，提供改道路線之引導，以導引穿越性車輛改道。

3. 公共運輸系統改善計畫

為減少私人運具之使用率，未來本市交通規劃願景係以大眾運輸發展為主軸之永續運輸規劃，如實施中之「公車任意搭」計畫及「公車運量躍昇計畫」，均可逐年提升大眾運輸系統市佔率，同時逐步降低私人運具使用比例，除對改善都市環境、提升生活品質有直接效益外，道路系統瓶頸問題也可獲得減輕。

(二) 站區轉乘環境規劃

1. 臨停接送區

由中山路、建國路前往高雄車站車輛可由站東路至站北路北側臨停區臨停上、下客；由博愛路、九如路前往車站車輛可由站西路至站北路南側臨停區臨停上、下客。

2. 市區公車

市區公車站位規劃包含站北路、站東路、站西路，其中，主要席位設置於站北路道路二側，站東路、站西路各設置一座島式公車月台，藉此規劃可使所有轉乘大眾運輸之旅客皆集中在此區域內，增加自明性，具縮短步行距離之優點。

3. 國道客運

鐵路地下化後高雄車站東側(車專二用地)將規劃為國道客運轉運站，旅客可透過地下層連通台鐵、捷運車站，便利且快速轉乘；地面層進、出場車行動線採順時針方向，設置月台 22 席，為上、下客共用之國道客運轉運站，且月台層規劃為具空調及遮蔽之乘客候車空間，以增進候車環境之舒適性。

4. 計程車招呼站

為避免影響站區外部交通及提供優質之停車排班空間，計程車上客處集中

設置於地下層，台鐵、捷運、國道客運旅客可透過地下層前往計程車招呼站，便利轉乘計程車，另計程車下客區規劃於站北路，與汽車臨停區共用。

5. 汽、機車停車規劃

為提供停車轉乘台鐵、捷運及國道客運之服務，於車站東側、西側及西南側規劃地下層之機車停車場，及車專一規劃地下層之汽車停車場，惟整體站區係朝向 TOD 導向之規劃，故仍鼓勵民眾搭乘捷運、公車等大眾運輸至高雄車站轉乘或進行其他商業行為，以減輕站區周邊道路交通負荷。

參、執行成效(Results)

經中華民國運輸學會辦理相關研究，經綜合研析高雄車站站區發展、都市計畫景觀與城市記憶、穿越性車流服務、車站轉乘空間配置、車站設計施工作業及通車期程等因素後，有關高雄車站中山路與博愛路之南北連通方式，決議採平面化之「站區運輸優化方案」辦理，並經 102 年 7 月交通部「鐵路地下化建設計畫都市發展專案小組第 7 次會議」確認。

原採平面化之「站區運輸優化方案」係基於都計說明書規劃留設站北路，以及車專三用地於彼時未獲台鐵局應允做為其他目的使用等兩項限制條件下，為滿足車站轉乘接駁需求所作決定，至 103 年時，台鐵局已同意車專三用地做為市區公車轉運使用，另小客車臨停接送需求亦規劃由基地內化之環型車道提供服務，站北路原所賦予功能可轉由前揭方式替代，是故鐵工局為車專一用地完整性及整體景觀考量，規劃取消站北路並以車專三用地設置市區公車轉運站因應替代(圖 2)，相關成果業於 103 年 12 月 8 日召開之「高雄車站概念設計站區交通方案研商會議」取得共識，上述二項規劃成果將於交通部專案小組第 8 次委員會確認後定案，後續於提報都委會審議站區都市計畫解除需留設原站北路之限制。



圖 2 取消站北路高雄車站配置示意圖

肆、檢討建議 (Suggestions)

高雄車站兼為本市都會區核心及重要運輸節點角色，站區應提供順暢，但非快捷穿越服務之功能，「站區運輸優化方案」除兼具有調節車流、管制動線等調節私人運具使用之彈性外，鐵路地下化完工後，南北向車流可經由站區二側之 15 公尺站東路、站西路連通建國路及九如路，不影響南北向車輛通行，且中華地下道、自立陸橋及大順路橋等立體連通設施將拆除，原有側車道寬度納入主線車道，及自由路、復興路將南北貫通，南北向道路容量也進一步提升，整體南北道路容量增加可分擔中博地下道取消所造成其它南北幹道交通流量之負擔。

此外，透過站區周邊道路調整計畫、大區域車流疏導計畫及公共運輸系統改善計畫等相關配套措施，亦可逐步減少私人運具之使用並提早引導南北向穿越車流改道。為本市邁向更環保、節能、友善及人本之永續交通城市，未來鐵路地下化除高雄車站外，其他左營站、內惟站及鼓山站等 9 處通勤車站之轉乘設施及周邊道路規劃，高雄市政府亦要求交通部鐵路改建工程局以大眾運輸優先及人本原則進行規劃，以期逐步減少本市私人運具使用，俾使本市邁向永續環保之綠色交通城市。

大事紀

編號	日期	事件內容
1.	96年8月10日	本府「高雄市區鐵路地下化計畫有關中博地下道設置方案簡報會議」決議，中山路與博愛路南北聯通方式，基於未來該區整體發展及交通考量，同意由高雄車站地下第三層穿越方式辦理。
2.	98年10月26日	本府捷運局提出「研商中博地下道取消改走平面道路後續處理」報告，並表示為節省公帑及促進車站周邊商圈發展、避免深達地下三層之封閉空間廢氣排影響通行市民健康，及中博地下道施工位置相當接近營運中 R11 臨時站潛盾隧道及站體結構，施工風險極大，故建議取消中博地下道改採平面道路。
3.	99年5月6日	工務局召開「考量都市長遠發展高雄站區中山博愛南北交通改採平面銜接研商(初議)案」會議，工務局表示於不影響 106 年通車前提下，基於當地商業發展、後續管理維護不易等因素，中博地下道傾向不設置。
4.	99年6月11日	工務局召開「為研討中山博愛南北交通改採平面銜接之優勢」會議，基於工程設計施工、都市景觀發展、交通路網效益及後續管理維護等面向，倘改採平面銜接均較設置中博地下道為佳，故邀集各相關單位研討中山博愛交通銜接變更事宜。
5.	100年2月16日	劉副市長召開「為研討高雄市鐵路地下化高雄計畫之中山、博愛南北交通改採平面銜接事宜會議」結論，請交通局就平面化進行評估，並研提配套方案，另請都發局補充周邊民意調查資訊。
6.	100年3月14日	本府都發局提供「高雄市區鐵路地下化後中山路、博愛路南北銜接方式周邊店家問卷調查及訪談結果分析及說明」，綜合分析結果：(1) 中博沿線受訪店家選擇地下道連通方案略多於選擇平面銜接(2) 受訪者身分是店主或僱員對於方案選擇的影響並不大(3) 部分受訪者(旅館業業主)表示能理解地下連通實有助改善市中心車站地區交通，故相對支持地下連通。(4) 半數受訪者擔心陸橋拆除或地下道施工期間會影響店家生意。
7.	100年3月21日	劉副市長召開「中山、博愛南北銜接方式研商會議」，會中鐵工局於簡報提出中博地下道、中博平面道路及零方案(不設置中博地下道)等 3 方案之建議，並指出中博平面道路方案將使整體計畫延後 3 年完工，零方案需重新辦理都市計畫主計畫及細部計畫變更，惟不影響原高雄車站地下化工程；會議結論請交通局研提中博交通流量之分析，及請鐵工局就耐震、防洪及土壤液化等議題再檢核相關設計，俾降低施工風險。
8.	100年3月28日	陳市長率本府相關單位，會同鐵工局至高雄車站現場會勘並聽取簡報。會議結論市長指示：基於各單位對興建中博地下道看法仍相當分歧，由於中博地下道係本市重大交通建設，政策決定影響深遠，對於地下道續建與否，須進一步討論釐清，凝聚共識。
9.	100年4月13日	劉副市長邀集交通部林前部長陵三、台灣生態工法發展基金會賀陳董事長旦召開「研商因應鐵路地下化高雄車站特定區整體配置方案」會議，工務局建議採取平面直通方案，交通局建議採取平面環抱方案，鐵工局表示倘採平面直通方案或平面環抱方案，整體通車完工日期將延後 3 年，倘採取零方案，對於高雄市區鐵路地下化工期並無影響。

編號	日期	事件內容
10.	100年5月3日	王局長國材邀集台灣生態工法發展基金會賀陳董事長旦、浩通國際股份有限公司濮董事長大威及文藻外語學院國際企業管理系賴教授文泰等3位專家學者，召開「高雄車站特定區動線評估暨中博平面化通配套措施」會議，會中結論中博平面化之交通疏導配套措施須併同鐵工局104年拆除中博高架橋之交維計畫綜合評估規劃，並提前逐步推動以導引車流改道。
11.	100年12月30日 101年1月13日	為交通部將擇期召開都市發展專案小組第6次委員會，本府都發局邀集本府相關單位召開「研商高雄市區鐵路地下化建設計畫與交通部鐵路改建工程局待協商議題會議」，有關取消高雄車站「中博地下道」施作案結論：(1)高雄站區兩側道路經洽南工處表示可由現行15公尺擴寬至18公尺(最大寬度)(2)車站南北連絡道依府內研商已取消「中博地下道」暨改由兩側平面道路連通，為期慎重周延，仍請交通局應自行辦理交通影響評估及研訂整體配套對策。
12.	101年2月1日	鐵路地下化建設計畫都市發展專案小組第6次委員會議前協調會，確認「中博地下道」取消施作，惟中山路、博愛路南北穿越平面化交通影響評估及配套措施之辦理權責，因鐵工局建議依高雄市政府100年3月21日及4月13日會議結論辦理，本府主張仍應由工程單位提具「施工交維計畫」及「交通環境暨轉乘設施規劃報告」送本府道安會報審查，本項未能達成共識，建議於第6次委員會議協調。
13.	101年3月16日	依據都市發展專案小組第6次委員會決議，本案將由鐵工局提供規劃研究所需經費，委託本府辦理高雄車站站區暨周邊交通改善計畫，研究內容包括交通特性現況調查分析、大區域運輸需求模式校估、微觀車流模擬模式構建、行車動線規劃、改善方案研擬及交通影響評估等，估計所需經費新台幣500萬元。
14.	101年6月25日	交通局委託中華民國運輸學會辦理「因應中博平面化支高雄車站站區及周邊交通改善計畫委託研究案」，並依據契約分於101年8月10日辦理第一次專家學者座談會，101年10月15日辦理第二次專家學者座談會。
15.	101年11月5日	中華民國運輸學會檢送期末報告，惟因本府對於是否採取公共運輸優先方案，或採取直通方案仍有不同意見，故仍廣續請運輸學會針對該方案研析補充，並加強車流模擬相關資料。
16.	101年11月14日	劉副市長召集臺鐵局、鐵工局與本府相關單位召開「因應中博平面化之高雄車站站區及周邊交通改善計畫」研商會議，會議結論包括(1)中博結餘款17億將爭取做為發展公共運輸之用(2)請運輸學會針對各階段疏導措施及公共運輸可減低多少交通量做更具體之研究(3)請地政局與鐵工局充分協調配合作業細節，以提早啟動市地重劃作業。
17.	102年3月8日	本府吳秘書長宏謀召開「臺鐵捷運化-高雄市區鐵路地下化計畫」綜合研商會議，秘書長表示公共運輸優先方案將使中博南北車流2次左轉、2次右轉，有違駕駛人行車習慣，將造成民怨，請交通局廣續研議；運輸學會補充說明已研擬修正版公共運輸優先方案(大環抱)，以解決多次轉向問題。

編號	日期	事件內容
18.	102年3月14日	交通局邀集賴文泰教授、鐵工局、都發局及工務局共同研商，會中對修正版公共運輸優先方案(大環抱)取得共識。
19.	102年3月19日	鐵工局南工處拜會本府吳秘書長，並提出「公共運輸優先大環抱方案」進行磋商，已取得初步認同，將請中華民國運輸學會據以發展後續站區各運具轉乘區位及路型規劃。
20.	102年5月29日	「鐵路地下化建設計畫都市發展專案小組第7次委員會工作小組會議」，修正公共運輸優先(大環抱)方案正式命名為「站區運輸優化方案」並經鐵工局、臺鐵局確認為進行後續發展之方案。
21.	102年7月21日	「鐵路地下化建設計畫都市發展專案小組第7次委員會」確認高雄車站中山路與博愛路南北之連通方式採平面化之「站區運輸優化方案」辦理。
22.	103年12月8日	高雄車站「站區運輸優化方案」原規劃站北路集中市區公車與汽機車轉乘功能，鐵工局另提因應方案：市區公車轉乘設施於車專三集中設置、汽車臨停接送區則以於車站基地設置內化雙環型車道處理，經與會單位討論並獲初步可行共識，爰高雄車站地下化後續站區交通動線調整與工程配合事宜建議以鐵工局所提站北路功能替代因應方案為依據進行規劃設計。
23.	104年1月15日	高雄市區鐵路地下化建設計畫都市發展專案小組第8次會議之第4次工作小組原則同意鐵工局所提以車專三設置公車轉運站初步方案，停車席位及交通動線微調於站區整體交通規劃會議討論。