

附 錄 五
交通影響評估報告

第一章 緒論

1.1 緣起與目的

本案基地座落於臺北市萬華區福星段二小段 149 地號等 1 筆土地。基地東側鄰接 70M 中華路，北側鄰接 16.36M 漢口街二段，南側及西側鄰接 6M 漢口街二段 20 巷。

本案基地面積為 1,720 平方公尺，土地使用分區為「商四」，實設建築面積為 898.91 平方公尺，實設遮蔽率為 59.70%，低於法定遮蔽率 75% 之標準。本案基準容積樓地板面積為 13,760.00 平方公尺，都市更新獎勵樓地板面積為 3,749.60 平方公尺，容積移轉樓地板面積為 825.60 平方公尺，合計允建總容積樓地板面積共為 18,335.20 平方公尺，本案實設容積樓地板面積共為 18,326.96 平方公尺。

本基地開發內容為地上 29 層、地下 5 層之一般零售業及一般旅館業大樓，預計於民國 112 年興建開發完成，總開發戶數為 5 戶，其中包含 1F~4F 一般零售業 4 戶、5F~29F 一般旅館業 1 戶。

本計畫為充分了解基地開發後對鄰近區域道路系統產生的影響與衝擊程度，因而進行本基地之交通衝擊分析研究。本計畫的主要目的有三點，分別為：

- 一、藉由基地周邊鄰近區域交通現況分析，瞭解本基地開發面臨之交通系統設施現況與交通瓶頸所在，作為未來基地開發相關規劃設計之基礎。
- 二、藉由基地開發交通需求與影響分析，瞭解基地開發後對鄰近區域道路系統服務水準之影響程度。
- 三、由交通影響分析結果，針對本基地開發後可能衍生之交通問題，提出一套系統化之交通改善方案，有效減輕因基地開發導致交通衝擊問題。

1.2 內容與方法

本計畫主要的工作項目內容，可分為：交通現況調查與分析、重大交通設計畫、基地交通需求分析、停車場規劃與設計、目標年交通影響分析五項主題，其概要內容分別說明如下：

一、交通現況調查與分析

針對交通現況調查與分析內容，將包括道路實質設施及服務水準評估、停車系統現況與供需分析、行人空間分佈特性分析、大眾運輸系統現況分析四項子題，概要內容說明如下。

(一) 道路實質設施及服務水準評估

針對本基地開發交通影響範圍內之道路實質設施、交通管制措施與交通量等特性進行調查與分析，並評估基地周邊鄰近路段之道路服務水準狀況。

(二) 停車系統現況與供需分析

進行本基地開發影響範圍區域，路邊停車管制狀況與使用情形進行調查，以瞭解基地周邊區域之停車供需狀況。

(三) 行人空間分佈特性分析

針對本基地開發影響範圍區域，主要道路路邊行人走道空間分佈情形及特性進行調查分析，以瞭解本地區行人是否享有安全無虞之行的空間與權利。

(四) 大眾運輸系統現況分析

針對基地附近現有大眾運輸設施進行調查，以了解周邊區域市區公車路線與車站分佈情形，及基地未來開發後使用大眾運輸系統之便利特性。

二、重大交通設計畫

回顧分析本基地周邊區域相關之重大交通設計畫，以瞭解對本基地開發可能的影響情形。

三、基地交通需求分析

由基地的使用型態及樓地板面積，推算基地開發後在平常日晨、昏峰時段，可能的衍生交通需求情形，有關需求分析內容主要包括下列四部分：

- (一)基地衍生交通量需求分析
- (二)基地衍生停車需求分析
- (三)基地衍生接運設施需求分析
- (四)基地地面層行人空間說明

四、停車場規劃與設計

有關本案開發設置之地下停車場，其規劃與設計內容包括下列五項子題：

- (一)基地停車數量設置檢討
- (二)停車場出入口設置
- (三)停車場外部進出動線分析
- (四)基地地面層車輛進出動線分析
- (五)停車場內部進出動線分析

五、目標年交通影響分析

有關本案開發之交通影響分析內容，包括下列五項子題說明：

- (一)運輸需求預測分析
- (二)目標年基地未開發交通狀況分析
- (三)目標年基地已開發交通影響分析
- (四)施工期間交通維持計畫原則
- (五)交通改善措施研擬

1.3 研究流程

本案進行之研究流程，請參見下列圖 1-1 內容說明。

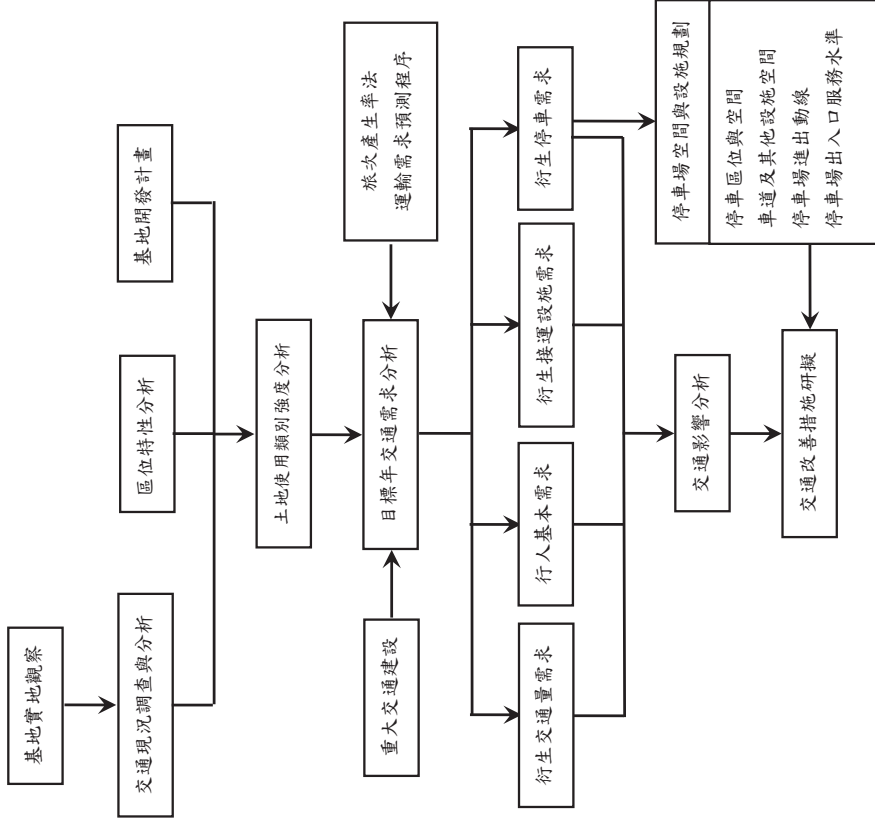


圖 1-1 本計畫研究流程圖

6. 漢口街一段

漢口街一段現況路寬為 12 公尺，採標線分隔路型，為一西往東單行道，配置 2 車道，道路兩側設置停車格位。

7. 成都路

成都路現況路寬為 16 公尺，採標線分隔路型，為一東往西單行道，配置 3 車道，道路兩側設置停車格位。

8. 開封街二段

開封街二段現況路寬為 12.73 公尺，採標線分隔路型，為一東往西單行道，配置 2 車道，道路兩側設置停車格位。

9. 博愛路

博愛路現況路寬為 16.36 公尺，採標線分隔路型，為一南往北單行道，配置 3 車道，道路兩側設置停車格位。

現況基地周邊道路照片，整理如圖 2-2 內容所示。

表 2-1 基地周邊道路幾何設計及停車管制現況

道路名稱	路段	路寬 (M)	分隔設施	車道數 (雙向)	停車管制狀況
中華路一段	忠孝西路二段~成都路	70	中央且快慢分隔	8+2 公車專用道	禁止路邊停車
西寧南路	洛陽街~成都路	16	標線分隔	² (往南單行)	設置停車格位
昆明街	忠孝西路二段~成都路	12	標線分隔	² (往北單行)	設置停車格位
忠孝西路二段	西寧南路~中華路一段	46	中央分隔	10	禁止路邊停車
漢口街二段	環河南路一段~中華路一段	16.36	標線分隔	² (往東單行)	設置停車格位
漢口街一段	中華路一段~博愛路	12	標線分隔	² (往東單行)	設置停車格位
成都路	康定路~中華路一段	16	標線分隔	³ (往西單行)	設置停車格位
開封街二段	環河南路一段~中華路一段	12.73	標線分隔	² (往西單行)	設置停車格位
博愛路	忠孝西路一段~寶慶路	16.36	標線分隔	³ (往北單行)	設置停車格位

資料來源：本計畫調查整理。





圖 2-2 基地附近主要道路現況相片圖

2.1.2 現況道路系統容量分析

為瞭解基地周邊道路服務情形，本計畫進行現況道路系統容量分析。道路容量計算方式乃依據臺北市政府交通局，81 年，「市區道路交通工程管理策略之研究」報告內容，計算公式標準請參見表 2-2 內容。

由於快車道與混合車道於容量計算上主要分別為是否設置機車專用道，若未設置機車專用道，在目前的容量計算方式中，混合車道與快車道之容量計算方式仍相同。

表 2-2 道路容量計算公式表

$C=F*N*1000+(W*P)*200$	路型係數 F	修正係數
C：路段容量(PCU)	中央與快慢分隔	1.3
F：路型修正係數	快慢分隔	1.1
N：快車道數量	中央分隔	1.0
W：慢車道寬(公尺)	中央標線分隔	0.8
P：停車道寬(公尺)	無標線	0.6

資料來源：臺北市政府交通局，「市區道路交通工程管理策略之研究」，民國 81 年。

基地附近幾條重要道路所作之容量計算，說明如下：

- (1) 中華路一段(路段：忠孝西路二段~成都路)
雙向 8 車道、中央且快慢分隔、路寬 70M、禁止路邊停車
佈設：4@3.5m=14.0m(2 快、2 混合車道)
容量=1.3×1,000×4=5,200
∴C=5,200 pcu/hr (單向)
- (2) 西寧南路(路段：洛陽街~成都路)
往南單行 2 車道、標線分隔、路寬 16M、路邊設置停車格
佈設：2@3.5m=7.0m(2 混合車道)
容量=0.8×1,000×2=1,600
∴C=1,600 pcu/hr (單向)
- (3) 昆明街(路段：忠孝西路二段~成都路)
往北單行 2 車道、標線分隔、路寬 12M、路邊設置停車格
佈設：2@3.5m=7.0m(2 混合車道)
容量=0.8×1,000×2=1,600
∴C=1,600 pcu/hr (單向)
- (4) 忠孝西路二段(路段：西寧南路一段~中華路一段)
雙向 10 車道、中央分隔、路寬 46M、北側設置停車格
佈設：3@3.5m=10.5m(3 混合車道)
容量=1.0×1,000×5=5,000
∴C=5,000 pcu/hr (單向)
- (5) 漢口街二段(路段：環河南路一段~中華路一段)
往東單行 2 車道、標線分隔、路寬 16.36M、路邊設置停車格

佈設：2@3.5m=7.0m(2 混合車道)

容量=0.8×1,000×2=1,600

∴C=1,600 pcu/hr (單向)

(6)漢口街一段(路-段：中華路一段~博愛路)

往東單行 2 車道、標線分隔、路寬 12M、路邊設置停車格

佈設：2@3.5m=7.0m(2 混合車道)

容量=0.8×1,000×2=1,600

∴C=1,600 pcu/hr (單向)

(7)成都路(路-段：康定路~中華路一段)

往西單行 3 車道、標線分隔、路寬 16M、路邊設置停車格

佈設：3@3.5m=10.5m(3 混合車道)

容量=0.8×1,000×3=2,400

∴C=2,400 pcu/hr (單向)

(8)開封街二段(路-段：環河南路一段~中華路一段)

往西單行 2 車道、標線分隔、路寬 12.73M、路邊設置停車格

佈設：2@3.5m=7.0m(2 混合車道)

容量=0.8×1,000×2=1,600

∴C=1,600 pcu/hr (單向)

(9)博愛路(路-段：忠孝西路一段~寶慶路)

往北單行 3 車道、標線分隔、路寬 16.36M、路邊設置停車格

佈設：3@3.5m=10.5m(3 混合車道)

容量=0.8×1,000×3=2,400

2.1.3 道路系統交通量調查與服務水準分析

交通量調查之目的在於徹底掌握基地周邊道路交通量之車組組成以及路口轉向流量分配等特性，配合道路實質特性與路口號誌時制等相關資料，以評估基地周邊相關道路服務水準，為後續研擬基地車流進出動線及相關交通管制改善措施之參考依據。

本基地開發影響範圍道路交通量調查日期為民國 105 年 9 月 7 日(星期三)，調查項目包含重要道路路段交通量、路口轉向量與路段行駛速率。

一、路段服務水準

因路段服務水準分析若以流量/容量比評估所得服務水準將可能受到路口號誌時制影響，無法確實反應該路段服務水準，故本計畫路段服務水準將以實際調查之路段旅行速率為服務水準評估之依據。

本案基地周邊主要道路限速皆為 50 公里，故路段服務水準評估標準係參照「2011 年臺灣公路容量手冊」建議，以遠限 50 公里/小時之市區道路服務水準等級劃分標準進行評估，評估標準請參見表 2-3。

表 2-3 遠限 50 公里/小時之市區道路服務水準等級劃分標準

平均旅行速率 V (公里/小時)	服務水準等級
V ≥ 35	A
30 ≤ V < 35	B
25 ≤ V < 30	C
20 ≤ V < 25	D
15 ≤ V < 20	E
V < 15	F

資料來源：2011 年臺灣公路容量手冊，交通部運輸研究所，民國 100 年 10 月。

基地周邊重要道路現況平常日尖峰時段服務水準，如表 2-4 內容所示。

表 2-4 基地周邊重要道路現況尖峰時段服務水準分析表

路名	路段	方向	晨峰時段			昏峰時段						
			車道數	容量(C)	旅行速率 (KPH)	V/C	LOS	旅行速率 (KPH)	V/C	LOS		
中華路一段	忠孝西路 ~漢口街	往北	4	5,200	19.5	4.018	0.77	E	23.8	2,155	0.41	D
		往南	4	5,200	23.9	2,185	0.42	D	21.1	2,951	0.57	D
	漢口街 ~成都路	往北	4	5,200	21.0	3,180	0.61	D	24.6	1,727	0.33	D
		往南	4	5,200	24.1	2,086	0.40	D	21.6	2,828	0.54	D
西寧南路	洛陽街 ~漢口街	往北	2	1,600	26.7	631	0.39	C	24.5	815	0.51	D
		往南	2	1,600	26.4	667	0.42	C	24.2	824	0.52	D
	忠孝西路 ~漢口街	往北	2	1,600	23.0	885	0.55	D	22.8	918	0.57	D
		往南	2	1,600	22.9	901	0.56	D	22.6	955	0.60	D
忠孝西路二段	西寧南路 ~中華路	往東	5	5,000	19.2	3,710	0.74	E	23.5	2,790	0.56	D
		往西	5	5,000	24.4	1,645	0.33	D	19.7	3,181	0.64	E
	環河南路 ~西寧南路	往東	2	1,600	23.4	996	0.62	D	24.2	855	0.53	D
		往西	2	1,600	23.1	1,043	0.65	D	23.9	913	0.57	D
漢口街一段	中華路 ~博愛路	往東	2	1,600	23.8	757	0.47	D	23.7	778	0.49	D
		往西	2	1,600	23.8	757	0.47	D	23.7	778	0.49	D
	康定路 ~中華路	往東	3	2,400	24.5	979	0.41	D	23.2	1,281	0.53	D
		往西	3	2,400	24.2	773	0.48	D	27.7	558	0.35	C
博愛路	忠孝西路一段 ~博愛路	往北	3	2,400	23.1	1,315	0.55	D	23.3	1,264	0.53	D
		往南	3	2,400	23.1	1,315	0.55	D	23.3	1,264	0.53	D

註：容量、流量單位為 PCU/HR；旅行速率單位為 KM/HR；服務水準採「平均旅行速率」推算。
資料來源：本計畫預測整理。

整體而言，平日基地周邊重要道路服務水準，中華路及忠孝西路為市區重要聯外幹道，晨昏峰時段多通過性車流，路段服務水準呈現 D~E 級；西寧南路、開封街二段晨昏峰時段服務水準為 C~D 級；昆明街、漢口街、成都路及博愛路部分，晨昏峰時段服務水準均呈現 D 級服務水準。

二、路口服務水準

本計畫於民國 105 年 9 月 7 日(星期三)進行基地周邊重要路口轉向交通量調查。以研究範圍內主要幹道之號誌化路口為調查對象，包括漢口街/中華路、漢口街/西寧南路、漢口街/昆明街、中華路/成都路、忠孝西路/中華路/塔城街、漢口街/博愛路、忠孝西路/西寧北路等 7 處路口進行調查。有關前述重要路口轉向交通量特性調查結果，請參見附錄五內容說明。

上述號誌化路口尖峰時段之時刻計畫，整理如表 2-5 內容所示；針對路口之服務水準分析方法，本計畫參照「2011 年臺灣公

路容量手冊」內容，採「平均停等延滯」評估，服務水準評估等級請參見表 2-6。各路路口之服務水準結果，如表 2-7 內容所示。

表 2-5 主要號誌化路口時刻計畫彙整表

路口	時相	上午尖峰				下午尖峰			
		綠燈	黃燈	全紅	週期	綠燈	黃燈	全紅	週期
漢口街/中華路	時相 1	58	3	4	200	63	3	4	200
	時相 2	115				105			
	時相 3	15				20			
漢口街/西寧南路	時相 1	35	3	2		35	3	2	
	時相 2	55	3	2	100	55	3	2	100
	時相 3								
漢口街/昆明街	時相 1	35	3	2		35	3	2	
	時相 2	55	3	2	100	55	3	2	100
	時相 3								
中華路/成都路	時相 1	105	3	2		105	3	2	
	時相 2	25	3	2	200	25	3	2	200
	時相 3	53	3	4		53	3	4	

資料來源：本計畫彙集整理。

表 2-5 主要號誌化路口時制計畫彙整表(續)

忠孝西路/中華路/塔城街	時相	上午尖峰			下午尖峰		
		綠燈	黃燈	全紅	綠燈	黃燈	全紅
塔城街 	1	18	3	3	28	3	3
	3	35	3	3	68	3	3
	4	34	3	3	44	3	3
博愛路 	1	90	3	2	36	3	3
	3	60	3	2	60	3	2
	4	80	3	2	80	3	2
忠孝西路/西寧北路 	1	120	3	2	118	3	2
	3	29	3	3	19	3	3
	4	35	3	2	47	3	2

資料來源：本計畫蒐集整理。

表 2-6 號誌化路口服務水準分級表

服務水準	平均停止延滯(秒)
A	~15
B	15~30
C	30~45
D	45~60
E	60~80
F	80~

資料來源：2011 年臺灣公路容量手冊；交通部運輸研究所，民國 100 年 10 月。

由表 2-7 內容可知，基地周邊 7 處路口中，漢口街/中華路、中華路/成都路平日尖峰時段路口平均延滯時間約 54~62 秒，路口

服務水準為 D~E 級；漢口街/西寧南路、漢口街/昆明街、漢口街/博愛路部分，尖峰時段路口平均延滯時間約 39~41 秒，路口服務水準為 C 級；忠孝西路/中華路/塔城街尖峰時段路口平均延滯時間約 62~65 秒，路口服務水準為 E 級；忠孝西路/西寧南北路尖峰時段路口平均延滯時間約 51~54 秒，路口服務水準為 D 級。

表 2-7 號誌化路口服務水準分析表

路口	時段	方向	每一鄰近車輛平均延滯(秒)	路口平均延滯(秒)	服務水準
	晨峰	2	63.2	60.53	E
		3	64.8		E
		4	53.9		D
		—	—		—
	昏峰	2	53.4	54.13	D
		3	49.8		D
		4	56.0		D
		—	—		—
路口	時段	方向	每一鄰近車輛平均延滯(秒)	路口平均延滯(秒)	服務水準
	晨峰	—	—	40.37	—
		3	48.0		D
		4	30.8		C
		—	—		—
	昏峰	—	—	39.78	—
		3	45.8		D
		4	33.7		C
		—	—		—
路口	時段	方向	每一鄰近車輛平均延滯(秒)	路口平均延滯(秒)	服務水準
	晨峰	—	—	40.32	—
		2	35.4		C
		3	45.1		D
		—	—		—
	昏峰	—	—	39.12	—
		2	40.8		C
		3	37.1		C
		—	—		—

資料來源：本計畫調查整理。

表 2-7 號誌化路口服務水準分析表(續)

路口	時段	方向	每一鄰近車輛 平均延滯(秒)	路口平均 延滯(秒)	服務水準	
					E	D
中華路 4 衡陽路 1 寶慶路 2 中華路 3	晨峰	1	60.6	61.48	E	E
		2	70.0			
		3	60.6			
		4	47.5			
	昏峰	1	61.7	56.09	E	D
		2	48.1			
		3	68.0			
		4	56.1			
路口 博愛路 4 漢口街 1 博愛路 2	晨峰	1	-	39.63	-	C
		2	36.8			
		3	44.2			
		4	-			
	昏峰	1	-	40.80	-	C
		2	34.7			
		3	49.8			
		4	-			
路口 西寧北路 4 忠孝西路 1 西寧南路 2	晨峰	1	40.9	51.52	C	D
		2	47.4			
		3	55.5			
		4	47.4			
	昏峰	1	51.1	53.04	D	D
		2	48.8			
		3	53.3			
		4	56.2			

資料來源：本計畫調查整理。

2.2 停車系統現況與供需分析

一、汽機車停車供需調查

針對基地開發影響範圍內停車系統現況調查，主要以 500 公尺衝擊圖為停車供需調查範圍，調查對象主要針對對道路交通環境影響較大之路邊停車供需現象，並包含對外開放之公民營路外停車場，至於未對外開放之建築物附設停車位部分則不納入調查分析範圍。

針對基地開發影響範圍內停車系統特性，本計畫引用停管處 104 年度調查(萬華區及中正區)資料，在基地開發 500 公尺影響範圍周邊為萬華區交通分區 1、2、3 及中正區交通分區 5、6 之調查資料，各分區範圍如圖 2-3 內容說明。

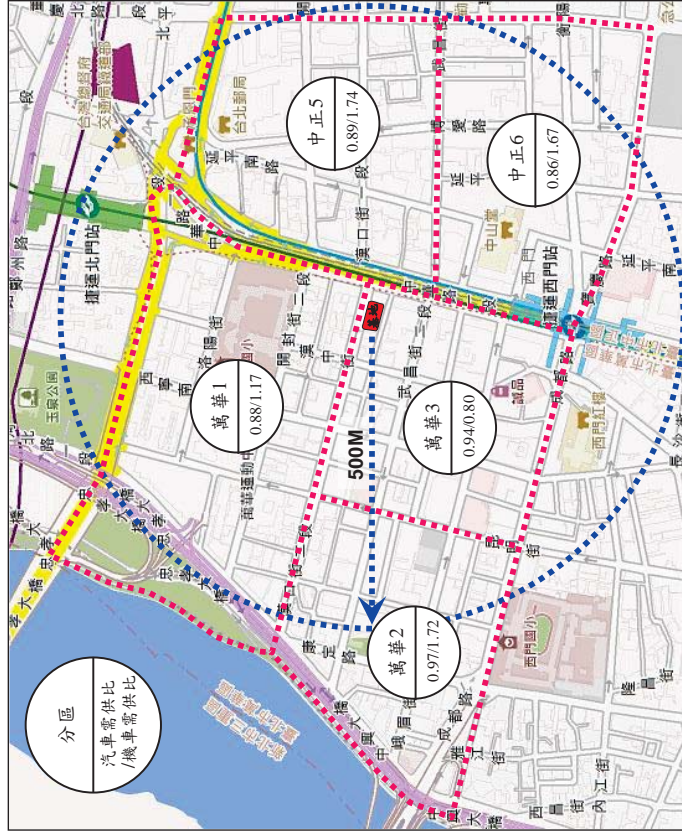


圖 2-3 停車供需調查分區及需供比說明圖(停管處 104 年度調查)

上述分區加總路邊及路外停車空間之汽、機車供給與需求數量彙整內容，請參照表 2-8、表 2-9 內容所示。

由表 2-8 內容可知，基地周邊影響範圍內(包含路邊停車及對外開放之公民營路外停車場之汽車停車供給總數為 7,034 席，總停車需求數為 6,476 席，整體來看需供比為 0.89 (大於 1 顯示供給不符需求)，顯示基地周邊汽車停車供給尚能滿足停車需求。

由表 2-9 內容可知，基地周邊影響範圍內(包含路邊停車及對外開放之公民營路外停車場之機車停車供給總數為 9,609 席，總停車需求數為 12,143 席，整體來看需供比為 1.26(大於 1 顯示供給不符需求)，顯示基地周邊仍有機車停車需求無法滿足之情形。

表 2-8 各分區停車供給數量比較表(停管處 104 年度調查)

行政區/交通分區	路邊供給(席)		供給合計(席)		路邊需求(席)		需求合計(席)		需供比		
	有格位	無格位	合計	合計	合法	違規	合計	(席)			
萬華區1	112	9	121	2,378	2,499	118	53	171	2,036	2,207	0.88
萬華區2	36	4	40	396	436	45	52	97	324	421	0.97
萬華區3	9	0	9	1,194	1,203	18	26	44	1,090	1,134	0.94
中正區5	44	0	44	1,330	1,374	47	59	106	1,111	1,217	0.89
中正區6	14	0	14	1,736	1,750	34	85	119	1,378	1,497	0.86
合計	215	13	228	7,034	7,262	262	275	537	5,939	6,476	0.89

資料來源：停管處 104 年度臺北市汽機車停車供給需求調查報告。

表 2-9 機車各分區停車供給數量彙整表(停管處 104 年度調查)

行政區/交通分區	路邊供給(席)		供給合計(席)		路邊需求(席)		需求合計(席)		需供比		
	人行道	機車單	合計	合計	合法	違規	合計	(席)			
萬華區1	736	256	992	1,389	2,381	946	656	1,602	1,173	2,775	1.17
萬華區2	641	0	641	356	997	787	579	1,366	350	1,716	1.72
萬華區3	292	0	292	2,965	3,257	280	240	520	2,070	2,590	0.80
中正區5	841	123	21	988	363	1,348	371	2,029	313	2,342	1.74
中正區6	374	114	24	512	1,114	1,626	1,006	692	1,698	2,700	1.67
合計	2,884	493	45	3,422	9,609	4,677	2,538	7,215	4,928	12,143	1.26

資料來源：104 年度臺北市汽機車停車供給需求調查報告。

二、基地周邊路外停車場停車供給數量表

另本案調查基地周邊 500 公尺半徑範圍之公民營路外停車場供給需求現況，經調查基地周邊 500 公尺範圍內共計有四處公民營路外停車場，有關各路外停車場名稱及使用率詳表 2-10，停車場位置詳圖 2-4。

表 2-10 基地周邊路外停車場停車供給數量表

編號	停車場名稱	停車供給	尖峰需求	使用率
A	洛陽綜合立體停車場	1,676	1,174	70%
B	臺北市萬華運動中心停車場	整修中未開放		
C	便利停車場昆明站	114	99	87%

編號	停車場名稱	停車供給	尖峰需求	使用率
D	臺灣聯通誠品停車場	42	22	52%
E	新光育樂股份有限公司獅子林停車場	87	65	75%
F	峨眉立體停車場	528	401	76%
G	今日育樂大樓停車場	15	10	100%
H	台灣聯通大世界停車場	89	83	67%
I	台灣聯通阿曼 TIT 停車場	20	17	85%
J	應安 168 中華北門加盟站	55	55	100%
K	新長越停車場	14	12	86%
L	應安 168 博愛場	無法進入調查		
M	重慶南路室內停車場	74	54	73%
N	錢櫃新馨停車場	無法進入調查		
O	便利停車場中華站	無法進入調查		
P	中山堂地下停車場	467	428	92%
Q	台灣聯通街陽場	130	119	92%

資料來源：本案調查整理。

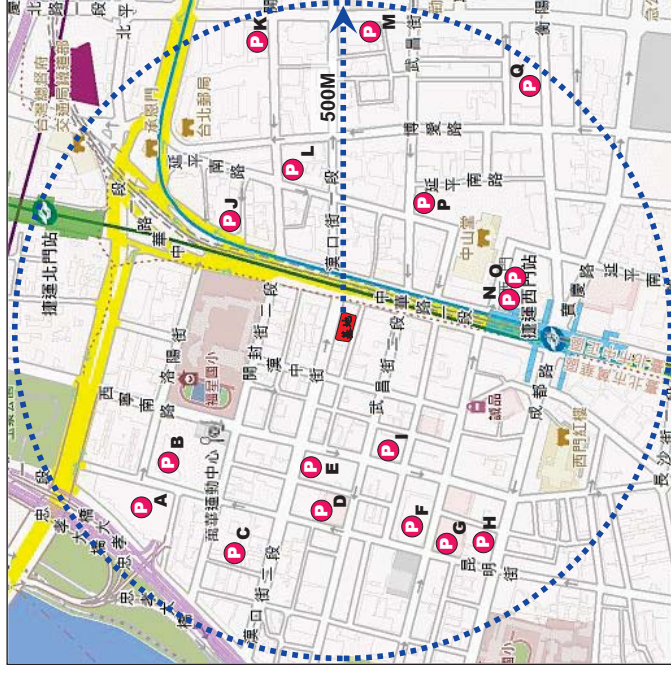


圖 2-4 基地周邊路外停車場位置示意圖

三、自行車停車供需調查

本計畫調查基地周邊 100 公尺半徑範圍之自行車停車供給需求情形，經調查基地周邊 100 公尺範圍內僅有 1 處地點設置自行車架(共 7 架，可停放 8 台)，其他並無設置或規劃自行車停車空間，而周邊 100 公尺範圍內自行車停車需求共 47 台，需供比為 5.88。有關基地周邊 100 公尺半徑範圍內自行車停車空間情形詳圖 2-5。

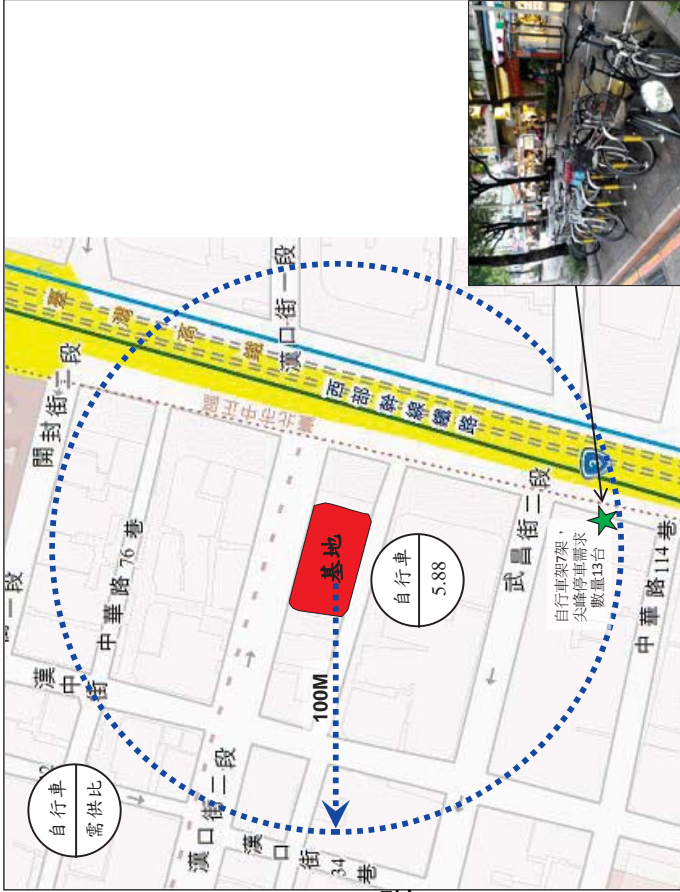


圖 2-5 基地周邊自行車停車空間位置示意圖

四、大客車停車空間調查

本計畫調查基地周邊 500 公尺半徑範圍內之大客車臨停區域，經調查基地周邊現況設有多處大客車臨停上下客專用區域，另大客車專用停車格則位於西寧北路玉泉公園東側，共計有 8 格。有關基地周邊 500 公尺半徑範圍內大客車臨停及停車空間情形詳圖 2-6。

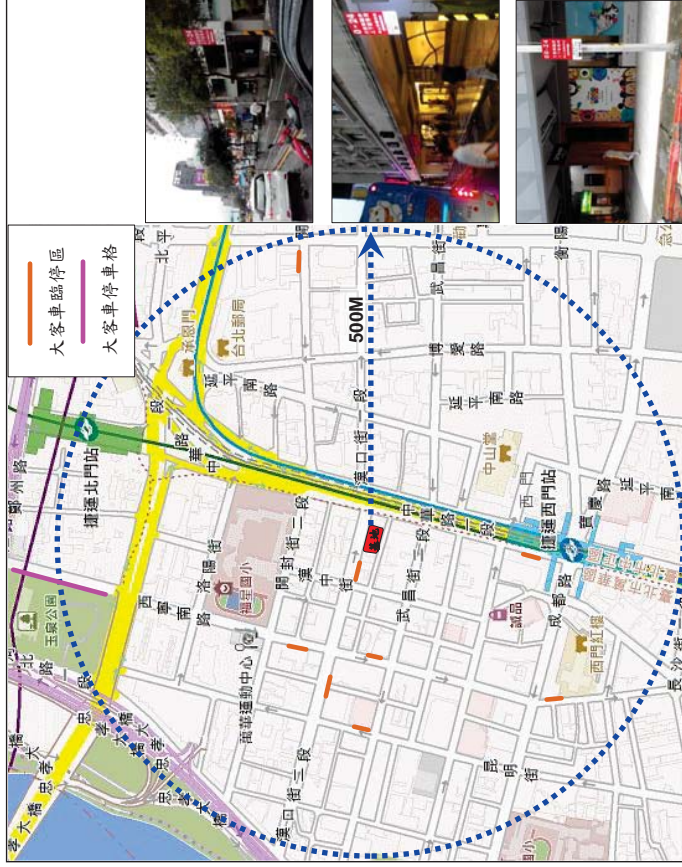


圖 2-6 基地周邊大客車臨停及停車空間位置示意圖

2.3 行人空間分佈特性分析

基地周邊區域主要道路系統中，路側設置有專用人行道者主要包括中華路、西寧南路、昆明街、環河南路、延平南路、博愛路、忠孝西路、開封街、漢口街、成都路等，道路兩側人行道路寬度皆至少有 1 公尺以上。基地周邊詳細行人空間分佈情形請參見圖 2-7 內容所示。

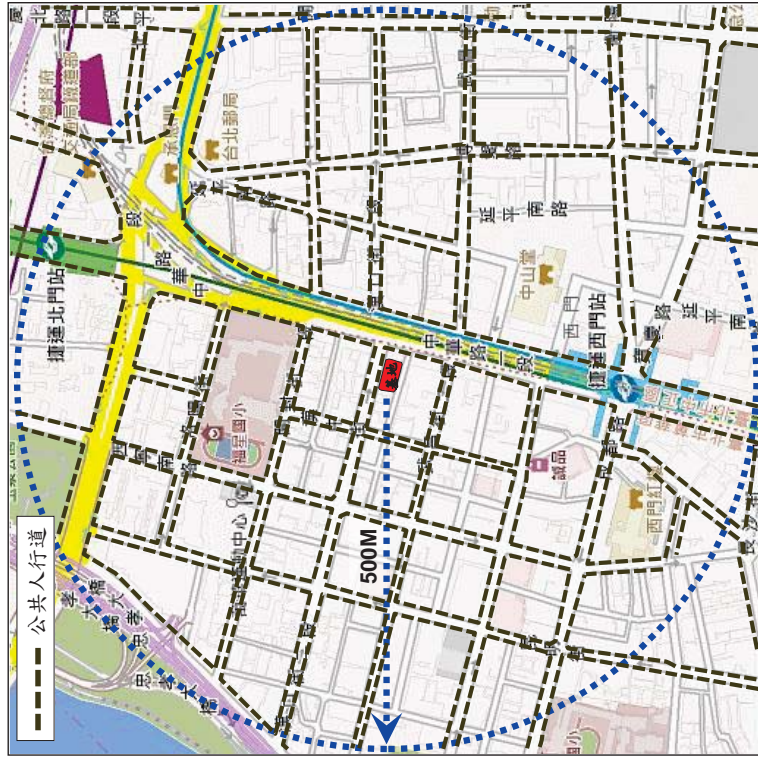


圖 2-7 基地周邊行人空間分佈位置示意圖

2.4 大眾運輸系統現況分析

基地周邊現況大眾運輸系統以市區公車及大眾捷運為主。公車行駛路線多集中於中華路、博愛路、博愛路、重慶南路、漢口街及成都路等主要道路，主要服務萬華區往來臺北市及新北市各行政區乘客。周邊站牌數共 23 處(雙向計為一處)，共計有 78 條路線提供服務；另本基地鄰近捷運西門站(步行距離約 350 公尺)及北門站(步行距離約 450 公尺)。有關各公車路線起迄點、發車間距及捷運車站位詳見表 2-11 及圖 2-8 所示，並彙整說明如下：

表 2-11 基地周邊現況大眾運輸路線彙整一覽表

公車路線	起迄站	頭末班次發車時間		班距(分)		停靠站牌
		頭班	末班	尖峰	離峰	
藍 29	東園-龍山寺-中華路北站	06:00	00:00	30	40	洛陽停車場、萬華運動中心、福星公園、市立中醫醫院、昆明街(中醫院區)、捷運北門站、漢口中華路口、中華路北站、捷運西門站
234	板橋-西門	04:50	22:40	7-10	10-15	漢口街、中華路北站、捷運西門站
644	青潭-博愛路	05:30	22:30	7-10	10-15	博愛路、重慶南路一段
302	關渡宮-萬華	05:30	22:30	12-15	15-20	漢口昆明街口、市立中醫醫院、昆明街(中醫院區)、捷運西門站、中華路北站、捷運北門站
1503	五股-動物園	06:00	17:00	固定班次		西門國小、西門市場(成都)
221	蘆洲-臺北車站	05:30	22:30	12-15	15-20	西門國小、西門市場(成都)、中華路北站
232	蘆洲-松山車站	05:30	22:00	固定班次		西門國小、西門市場(成都)、中華路北站、捷運西門站、寶慶路、博愛路、臺北郵局
235	新莊-國父紀念館	05:30	22:30	4-6	5-10	西門市場(漢中)、西門國小、西門市場(成都)、衡陽路
257	新莊高中-南港國宅	05:00	22:00	12-15	15-20	西門市場(漢中)、衡陽路、寶慶路、博愛路、臺北郵局、重慶南路一段
5	捷運輔大站-捷運台大醫院站	05:50	22:20	12-15	15-20	捷運西門站、寶慶路、博愛路、臺北郵局、西門市場(成都)、西門國小
621	二重-捷運永春站	07:40	17:50	固定班次		西門市場(漢中)、寶慶路、西門國小、西門市場(成都)、衡陽路
663	新莊-國父紀念館	06:30	16:00	固定班次		西門國小、西門市場(成都)、衡陽路

公車路線	起迄站	頭末班次發車時間		班距(分)		停靠站牌
		頭班	末班	尖峰	離峰	
12	東園-民生社區	05:30	22:30	12-15	15-20	捷運北門站、捷運西門站、中華路北站
218	新北投-萬華	05:00	23:00	12-15	15-20	捷運北門站、捷運西門站、中華路北站
218直	新北投-萬華	06:40	17:30	固定班次		捷運北門站、捷運西門站、中華路北站
250	後港里-永和	07:00	16:00	固定班次		捷運北門站、捷運西門站、中華路北站
255	雙溪-臺北車站	05:30	05:30	05:30		捷運北門站
260	陽明山-東園	05:40	22:30	固定班次		捷運北門站、捷運西門站、中華路北站
304承德	故宮博物院-永和	06:00	20:00	固定班次		捷運北門站、捷運西門站、中華路北站
304重慶	故宮博物院-永和	05:30	22:30	12-15	15-20	捷運北門站、捷運西門站、中華路北站
310	板橋國中-士林	04:50	22:30	7-10	10-15	捷運北門站、捷運西門站、中華路北站
42	大直-北門	06:25	21:25	固定班次		捷運北門站
622	泰山-捷運中山站(志仁高中)	05:20	18:20	固定班次		捷運北門站
641	五股坑-臺北車站	06:00	21:00	固定班次		捷運北門站
660	深坑-圓環	05:10	22:30	12-15	15-20	捷運北門站、捷運西門站、中華路北站
756	淡江大學-北門	05:30	22:20	10-15	15-20	捷運北門站
757	淡海-北門	05:30	22:30	固定班次		捷運北門站
9	社子國小-萬華	05:50	23:00	12-15	15-20	捷運北門站、中華路北站、臺北郵局、博愛路、捷運西門站
綠17	大稻埕碼頭-捷運龍山寺站	07:00	21:00	固定班次		捷運北門站、捷運西門站、中華路北站
202	中和-市政府	05:30	22:30	12-15	15-20	捷運西門站、中華路北站
202區	錦繡-臺北科技大學	06:20	17:35	固定班次		捷運西門站、中華路北站
205	中華科技大學-東園	05:30	22:10	12-15	15-20	捷運西門站、中華路北站
206	天母-中華路	05:30	22:30	12-15	15-20	捷運西門站、中華路北站
212	舊莊-青年公園	06:00	21:00	固定班次		捷運西門站、中華路北站
212夜	舊莊-青年公園	23:00	00:20	固定班次		捷運西門站、中華路北站
212直	舊莊-青年公園	05:20	22:30	12-15	15-20	捷運西門站、中華路北站
223	關渡-青年公園	05:00	22:00	12-15	15-20	捷運西門站、中華路北站
246	普濟堂-東園	06:20	18:10	固定班次		捷運西門站、中華路北站
252	石壁坑-臺北車站	05:30	23:00	固定班次		捷運西門站、中華路北站、臺北郵局(撫臺街洋樓)2
253	景美女中-臺北車站	05:30	23:00	12-15	15-20	捷運西門站、中華路北站
262(大有巴士)	德霖技術學院-民生社區	05:30	21:30	12-15	15-20	捷運西門站、中華路北站、臺北郵局、博愛路
262(大都會客運)	中和-民生社區	05:20	22:00	6-8	14-20	捷運西門站、中華路北站、臺北郵局、博愛路

公車路線	起迄站	頭末班次發車時間		班距(分)		停靠站牌
		頭班	末班	尖峰	離峰	
262區	中和-民生社區	05:20	22:20	6-8	14-20	捷運西門站、中華路北站、臺北郵局、博愛路
265區	重慶國中-行政院	04:40	22:30	7-10	15-20	捷運西門站、中華路北站
265夜	土城-行政院	23:00	00:10	固定班次		捷運西門站、中華路北站
265經中央路	土城-行政院	05:30	22:00	固定班次		捷運西門站、中華路北站
265經明德路	土城-行政院	05:30	22:00	固定班次		捷運西門站、中華路北站
307	撫遠街-板橋國中	05:00	22:10	3-5	5-7	捷運西門站、中華路北站
49	建國北路-東園	05:30	22:45	12-15	15-20	中華路北站、臺北郵局、博愛路、寶慶路、捷運西門站
527	建國北路-萬華	05:50	19:30	固定班次		中華路北站、臺北郵局、博愛路、寶慶路、捷運西門站
601	天母-東園	05:10	22:30	7-10	10-15	捷運西門站、中華路北站
604	板橋-民生社區	05:20	22:00	12-15	15-20	捷運西門站、中華路北站
662	三重-國父紀念館	06:30	15:30	固定班次		捷運西門站、中華路北站、博愛路、臺北郵局(撫臺街洋樓)
670	華夏科技大學-臺北車站	05:30	23:00	12-15	15-20	捷運西門站、中華路北站
671	景美女中-臺北車站	05:30	23:00	12-15	15-20	捷運西門站、中華路北站
18	萬華-捷運觀光站	05:25	23:00	12-15	15-20	西門市場(漢中)、寶慶路
20	永春高中-衡陽路	05:30	23:00	4-6	5-10	寶慶路、衡陽路
222	內湖-衡陽路	05:20	22:30	8-12	15-20	寶慶路、衡陽路
263	五福新村-南港國宅	04:55	22:00	7-10	10-15	捷運西門站、寶慶路
651	板橋-臺北市政府	05:30	22:00	12-15	15-20	捷運西門站、寶慶路、衡陽路
513	捷運輔大站-捷運台大醫院站	05:50	22:20	12-15	15-20	捷運西門站、寶慶路、博愛路、臺北郵局
15	萬芳社區-衡陽路	05:20	23:00	7-10	15-20	重慶南路一段、博愛路、臺北郵局
22	吳興街-衡陽路	05:30	23:00	4-6	10-15	重慶南路一段、博愛路、臺北郵局
220	天母-衡陽路	05:30	23:00	7-10	10-15	重慶南路一段、博愛路、臺北郵局
220夜	天母-衡陽路	23:30		固定班次		重慶南路一段、博愛路、臺北郵局
220直	天母-衡陽路	06:20	07:50	12-15	-	重慶南路一段、博愛路、臺北郵局
247	東湖-衡陽路	05:30	22:30	12-15	15-20	重慶南路一段、博愛路、臺北郵局
276	舊莊-衡陽路	05:50	22:30	12-15	20-30	重慶南路一段、博愛路、臺北郵局
287	東湖-衡陽路	04:45	22:30	4-6	10-15	重慶南路一段、博愛路、臺北郵局
287夜	東湖-衡陽路	23:00	01:00	固定班次		重慶南路一段、博愛路、臺北郵局

公車路線	起迄站	頭末班次發車時間		班距(分)		停靠站牌
		頭班	末班	尖峰	離峰	
重慶幹線	故宮博物院-衡陽路車站	06:00	18:00	固定班次		重慶南路一段、博愛路、臺北郵局
236	東南科技大學-臺北車站	05:30	23:00	7-10	10-15	重慶南路一段
236 夜	東南科技大學-臺北車站	23:50	00:30	固定班次		重慶南路一段
251	東南科技大學-臺北車站	05:20	23:00	12-15	15-20	重慶南路一段
605	汐止-臺北車站	05:30	22:30	12-15	15-20	重慶南路一段
605 副	汐止-臺北車站	06:30	18:00	固定班次		重慶南路一段
605 快	汐止-臺北車站	06:30	18:00	固定班次		重慶南路一段
605 新台五	汐止-臺北車站	07:30	17:30	固定班次		重慶南路一段

資料來源：本計畫蒐集整理。

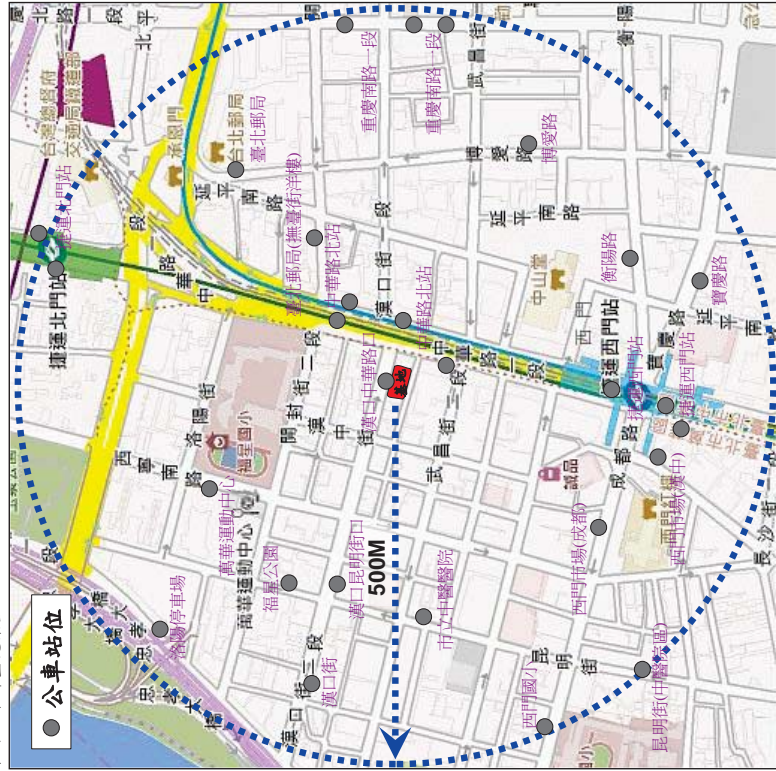


圖 2-8 基地周邊公車牌位示意圖

第三章 周邊相關建設計畫

本案周邊相關之建設計畫主要為桃園國際機場聯外捷運系統，有關桃園國際機場聯外捷運系統建設計畫說明如下：

一、桃園國際機場聯外捷運系統

捷運系統路線起自臺灣桃園國際機場第二航廈，往東經第一航廈，沿線經過桃園縣蘆竹鄉、新北市林口區、桃園縣龜山鄉、新北市新莊區、泰山區、三重區後進入臺北市臺北車站特定專用區；往南經高鐵桃園車站至中壢市；路線全長約 51.03 公里，其中地下段約 10.92 公里，高架段約 40.11 公里，沿途共設 22 座車站，包括 15 座高架車站、7 座地下車站。

機場捷運工程交通部於 106 年 1 月 25 日依法核准營運連通車。桃園市政府為機場捷運地方主管機關，交通部核准營運後，在桃園市政府督導下，由桃園捷運公司接手後續營運事宜，並自 106 年 2 月 2 日啟動為期一個月之試營運，並規劃自 3 月 2 日起正式營運。

第四章 基地交通需求分析

4.1 基地衍生交通需求分析

一、開發特性說明

不同的基地開發使用內容與強度，將衍生不同程度之交通衝擊與不同的交通行為特性，故在進行基地衍生交通需求分析時，須針對不同的土地使用類別，分別推估其個別衍生之交通需求。

本開發案土地使用分區屬於「商四」，開發用途為 1F~4F 之一般零售業、5F~29F 之一般旅館業(旅館客房)。有關本案各樓層使用項目及樓地板面積，如表 4-1。

表 4-1 基地各樓層開發面積及用途彙整表

樓層	樓地板面積(m ²) (不含陽台)	容積樓地板面積 (m ²)	用途
B1F~B5F	各 1,367.72	-	停車空間(機械停車格)/機電設備空間/防空避難室
1F	1,098.00 (含騎樓)	568.09	一般旅館業(旅館門廳)
2F	1,098.29	833.77	一般零售業乙組兼第 22 組：餐飲業
3F	1,098.29	836.21	一般零售業乙組兼第 22 組：餐飲業
4F	1,092.54	839.61	一般零售業乙組兼第 22 組：餐飲業
5F	1,092.54	64.58	一般旅館業(機電設備空間)
6F	1,092.54	870.40	一般旅館業(旅館附屬辦公室/機電設備空間)
7F	1,026.47	817.64	一般旅館業(旅館大廳/附屬餐廳)
8F	646.06	473.02	一般旅館業(旅館客房)
9F	646.06	494.26	一般旅館業(旅館客房)
10F	646.06	493.64	一般旅館業(旅館客房)
11F~18F	各 646.06	3,951.84	一般旅館業(旅館客房)
19F~21F	各 646.06	1,481.94	一般旅館業(旅館客房)
22F~28F	各 609.66	3,367.56	一般旅館業(旅館客房)
29F	609.66	467.40	一般旅館業(旅館客房)
屋突一層	131.72	-	機電設備空間
屋突二層	131.72	-	機電設備空間
合計	28,622.83	18,326.96	計入容積機房/安全梯面積 2,767.00m ² ，合計總容積樓地板面積 18,326.96 m ²

資料來源：本基地建築工程面積計算表。

考量本基地開發使用為「一般零售業」及「一般旅館業」用途，因此分別以「一般零售業」及「一般旅館業」開發特性進行整體衍生交通量分析作業。

二、衍生人旅次

1. 商場空間(容積樓地板面積:3,199.48 平方公尺，共 4 戶)

本案開發之商場空間總容積樓地板面積約為 3,199.48 平方公尺，主要為服務基地周邊區域之商業型態(以本案區位未來可作為精品店、服飾業、中小型零售業或服務業使用，未來實際使用仍需視實際招商狀況為主)衍生交通量體可從員工數量與顧客數量兩部分進行估算。有關基地內部商場空間之服務員工數量概估為 26 人(依據交通部運輸研究所「大型購物中心之旅次發生與停車需求之研究」實際調查結果 0.8 人次/100M²/日平均值得推估)。本計畫參考交通部運輸研究所「台灣地區都市土地旅次發生特性之研究—台北都會區混合土地地使用旅次發生率使用手冊」實際調查商場之平常日分時旅次進出型態，根據實際吸引旅次之容積樓地板面積值，推估平常日、假日全日衍生旅次(雙向合計)約為 1,251 人、2,280 人，如表 4-2 內容所示，全日各小時進出旅次數量，如表 4-3 所示。

表 4-2 基地商場空間平、假日吸引旅次推估表

旅次特性	平常日	假日	基地開發衍生人 旅次(平常日)	基地開發衍生人 旅次(假日)
進入旅次(平均值)	19,83	36,02	634	1,152
離開旅次(平均值)	19,26	35,24	616	1,127
總旅次(平均值)	39,10	71,26	1,251	2,280

註：單位為人次/100M²/日。

資料來源：「大型購物中心之旅次發生與停車需求之研究」，交通部運輸研究所，民國 94 年 4 月。

表 4-3 商場空間全日衍生旅次推估表

時段	平常日			假日		
	進入 人旅次	離開 人旅次	累積停留 人旅次	進入 人旅次	離開 人旅次	累積停留 人旅次
10~11	5	2	3	10	4	6
11~12	36	18	22	81	31	56
12~13	47	31	38	113	67	103
13~14	50	43	45	133	80	155
14~15	57	53	49	132	85	202
15~16	48	50	46	116	104	214

16~17	55	62	40	98	99	212
17~18	67	66	41	122	139	196
18~19	76	81	36	98	109	185
19~20	79	64	52	109	119	176
20~21	59	63	47	90	96	170
21~22	28	73	2	50	130	90
22~23	1	1	2	2	30	34

資料來源：「大型購物中心之旅次發生與停車需求之研究」，交通部運輸研究所，民國 94 年 4 月。

基地平日進入尖峰時段發生於 19~20 時，為 79 人旅次，離開尖峰時段發生於 18~19 時，為 81 人旅次。於基地內部停留最高人旅次數為 52 人旅次，發生於 19~20 時。而本案商場空間平常日上午尖峰(07-08)進出人旅次為：進入 0 人、離開 0 人，下午尖峰(17-18)進出人旅次為：進入 67 人、離開 66 人，如表 4-4 內容。

表 4-4 基地商場空間開發平日尖峰小時衍生旅次量計算表

時段	晨峰		昏峰	
	進入	離開	進入	離開
尖峰小時旅次產生率 (人旅次/100M ²)	0.000	0.000	2.091	2.056
尖峰小時旅次衍生量(人)	0	0	67	66

資料來源：「大型購物中心之旅次發生與停車需求之研究」，交通部運輸研究所，民國 94 年 4 月。

2. 一般旅館(雙人房 314 間，計 1 戶)

一般旅館部分衍生交通量體可從員工數量與房客數量兩部分進行估算。本案旅館共 314 間房(包含 314 間雙人房)，根據交通部觀光局統計資料，旅館的平均每客房員工數為 0.36 人，故推估基地員工約 113 人(314x0.36=113)，由於旅館內必需 24 小時內都有員工駐守，通常分為二至三班。本計畫假設分為日、夜兩班，且日班員工數佔總員工數之 70%，為 79 人(113x70%=79)；夜班員工數佔總員工數之 30%，為 34 人(113x30%=34)，這兩班並於晨昏峰時段交換班，故晨昏峰的進出人旅次彙整於表 4-5 所示。

旅館房客部分，根據交通部觀光局的統計資料，臺北市旅館 103 年的平均住房率為 71.74%。由於本案屬一般旅館，保守估計以 75%住房率進行估算，則平均房客量約為 471 人(314x

75%x2=471 人)。

在衍生人旅次方面，由於一般旅館入住時間為下午三點後，故晨峰時應無進入的交通量；另在離開交通量方面，房客多為出差至外地拜訪客戶，因此，本計畫假設有 50%的房客，需於晨峰時段離開旅館，且平均分散在晨峰兩小時內，則晨峰離開人旅次為 118 人/HR(471*50%/2=118)。

而在昏峰進入量方面，假設入住時間平均分散在 15:00~18:00，本計畫假設有 60%的房客於昏峰時段進入旅館，且平均分散在昏峰三小時內，故昏峰進入人旅次為 94 人/HR(471*60%/3=94)；在昏峰離開量方面，假設昏峰小時進入之房客 80%有離開旅館的需求，則昏峰離開人旅次為 38 人/HR(94*80%/2=38)。有關旅館房客衍生人旅次相關計算結果彙整於表 4-5 所示。

表 4-5 基地旅館尖峰小時旅次衍生量計算表

時段	晨峰		昏峰	
	進入	離開	進入	離開
尖峰小時旅次產生量(人旅次/HR)(員工)	79	34	34	79
尖峰小時旅次產生量(人旅次/HR)(房客)	0	118	94	38

資料來源：本計畫推估整理。

三、運具分配與乘載率

1. 商場空間

商場空間類別使用之運具比例以及乘載率部份，參考交通部運輸研究所「大型購物中心之旅次發生與停車需求之研究(交通運輸研究中心之研究資料，94 年 4 月)」之研究資料，另考量本案鄰近捷運西門站(步行距離約 350 公尺)及北門站(步行距離約 450 公尺)，故調整大眾運輸比例如表 4-6 內容。

表 4-6 基地商場空間類別運具使用比例與乘載率表

運具別	運具使用比率(%)						小計
	小汽車	機車	計程車	公車	捷運	步行	
平日	31.0%	38.3%	2.5%	8.7%	6.3%	10.4%	100%
假日	37.5%	30.2%	3.4%	10.7%	7.4%	8.0%	100%
本案調整運具使用比率(%)							
運具別	小汽車	機車	計程車	公車	捷運	步行	自行車
平日	19.0%	30.3%	2.5%	10%	25%	10.4%	2.8%
假日	20.5%	27.2%	3.4%	10.7%	27.4%	8.0%	2.8%
運具乘載率(人/車)							
平日	1.62	1.22	1.2	25	-	-	-
假日	2.08	1.41	1.5	25	-	-	-

資料來源：「大型購物中心之旅次發生與停車需求之研究」，交通部運輸研究所，民國 94 年 4 月及本計畫推估。

2. 旅館

旅館房客使用之運具比例方面，本計畫選擇性質類似之旅館進行調查(捷絲旅台北西門館，位於臺北市中正區中華路一段 41 號，調查日期 104/10/3(六))，共調查 50 名住宿客人，調查結果詳表 4-7 所示；各運具使用比例分別為：小客車 36%、計程車 30%、捷運 34%；乘載率部份，小客車為 2.0 人/車，計程車為 2.0 人/車。考量本案鄰近多條公車路線，故調整各運具使用比例分別為：小客車 36%、計程車 30%、公車 4%、捷運 30%；乘載率部份，小客車為 2.0 人/車，計程車為 2.0 人/車，公車為 25 人/車。

而旅館員工運具使用比例部分，乃參考開發單位過去之實際營運經驗(僅有高階主管才會開車，一般員工均使用機車與大眾運輸)，本案旅館員工運具使用特性，各運具使用比例分別為：小客車 5%、機車 50%、公車 15%、捷運 30%；乘載率部份，小客車為 1.0 人/車，機車為 1.0 人，公車為 25 人/車，詳細運具比例及乘載率整理如表 4-8 內容所示。

表 4-7 基地旅館房客運具使用比例與乘載率表

運具別	房客運具分配比例(%)						小計
	小客車	機車	計程車	公車	捷運	步行	
調查人數	18	0	15	0	17	0	50
百分比	36%	0%	30%	0%	34%	0%	100%
本案設定房客運具分配比例(%)							
百分比	36%	0%	30%	4%	30%	0%	100%
乘載率(人/車)							
運具別	小客車	機車	計程車	公車	捷運	步行	自行車
房客	2.0	1.0	2.0	25	-	-	-

資料來源：本計畫整理；調查日期 104/10/3(六)。

表 4-8 基地旅館員工運具使用比例與乘載率表

運具別	員工運具分配比例(%)						小計
	小客車	機車	計程車	公車	捷運	步行	
百分比	5%	50%	0%	15%	30%	0%	100%
乘載率(人/車)							
運具別	小客車	機車	計程車	公車	捷運	步行	自行車
房客	1.0	1.0	1.0	25	-	-	-

資料來源：本計畫整理；調查日期 104/10/3(六)。

四、衍生交通量計算

1. 商場空間

依據表 4-4 之商場平日及假日尖峰小時旅行生成量分別乘上表 4-6 之各運具使用比例，即可得本基地商場於晨(昏)峰時段進入及離開之各運具所產生的人旅次，再將所得之人旅次之值分別除以各運具的乘載率，可計算出本基地於晨昏峰時段進入及離開之各運具所產生的車旅次，再依小客車當量值(PCE)轉換成小客車當量數(PCU)。計畫所推估出商場空間使用的人旅次、車旅次及 PCU，詳細內容如表 4-9、表 4-10 內容所示。平日晨峰小時衍生之交通量分別為：進入 0 PCU，離開 0 PCU；昏峰小時衍生之交通量分別為：進入 15 PCU，離開 15 PCU；假日晨峰小時衍生之交通量分別為：進入 15 PCU，離開 6 PCU；昏峰小時衍生之交通量分別為：進入 23 PCU，離開 26 PCU。

表 4-9 基地商場平日晨昏峰衍生旅次運具需求彙整表

旅次方向	運具別										合計	
	小客車	機車	計程車	公車	捷運	步行	自行車					
晨峰 進入	人旅次	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	車旅次(輛)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	PCU	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
晨峰 離開	人旅次	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	車旅次(輛)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	PCU	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
昏峰 進入	人旅次	13	20	2	7	17	7	2	7	2	2	67
	車旅次(輛)	8	17	1	0	0	0	0	1	0	0	26
	PCU	8	5	1	1	0	0	0	1	0	0	15
昏峰 離開	人旅次	12	20	2	7	16	7	2	7	2	2	66
	車旅次(輛)	8	16	1	0	0	0	0	1	0	0	26
	PCU	8	5	1	1	0	0	0	1	0	0	15

資料來源：本計畫推估。

表 4-10 基地商場假日晨昏峰衍生旅次運具需求彙整表

旅次方向	運具別										合計	
	小客車	機車	計程車	公車	捷運	步行	自行車					
晨峰 進入	人旅次	17	22	3	9	22	6	2	9	6	2	81
	車旅次(輛)	8	16	2	0	0	0	0	2	0	0	26
	PCU	8	5	2	1	0	0	0	2	0	0	15
晨峰 離開	人旅次	6	8	1	3	8	2	1	3	2	1	31
	車旅次(輛)	3	6	1	0	0	0	0	1	0	0	10
	PCU	3	2	1	0	0	0	0	1	0	0	6
昏峰 進入	人旅次	25	33	4	13	33	10	3	13	10	3	122
	車旅次(輛)	12	24	3	1	0	0	0	3	1	0	39
	PCU	12	7	3	1	0	0	0	3	1	0	23
昏峰 離開	人旅次	28	38	5	15	38	11	4	15	11	4	139
	車旅次(輛)	14	27	3	1	0	0	0	3	1	0	44
	PCU	14	8	3	1	0	0	0	3	1	0	26

資料來源：本計畫推估。

附 5-18

2. 旅館

依據表 4-5 之旅館尖峰小時旅次衍生量分別乘上表 4-7、表 4-8 之各運具使用比例，即可得本基地旅館於晨(昏)峰時段進入及離開之各運具所產生的人旅次，再將所得之人旅次之值分別除以各運具的乘載率，可計算出本基地於晨昏峰時段進入及離開之各運具所產生的車旅次，再依小客車當量值(PCU)轉換成小客車當量數(PCU)。計畫所推估出旅館使用的人旅次、車旅次及 PCU，詳細內容如表 4-11、表 4-12 內容所示。基地旅館房客晨峰小時衍生之交通量分別為：進入 0 PCU，離開 39 PCU；昏峰小時衍生之交通量分別為：進入 31 PCU，離開 13 PCU；員工部分，晨峰小時衍生之交通量分別為：進入 17 PCU，離開 7 PCU；昏峰小時衍生之交通量分別為：進入 7 PCU，離開 17 PCU。

表 4-11 基地旅館房客晨昏峰衍生旅次運具需求彙整表

旅次方向	運具別										合計	
	小客車	機車	計程車	公車	捷運	步行	自行車					
晨峰 進入	人旅次	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	車旅次(輛)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	PCU	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
晨峰 離開	人旅次	42	0	35	5	35	0	0	35	0	0	118
	車旅次(輛)	21	0	18	0	0	0	0	18	0	0	39
	PCU	21	0	18	0	0	0	0	18	0	0	39
昏峰 進入	人旅次	34	0	28	4	28	0	0	28	0	0	94
	車旅次(輛)	17	0	14	0	0	0	0	14	0	0	31
	PCU	17	0	14	0	0	0	0	14	0	0	31
昏峰 離開	人旅次	14	0	11	2	11	0	0	11	0	0	38
	車旅次(輛)	7	0	6	0	0	0	0	6	0	0	12
	PCU	7	0	6	0	0	0	0	6	0	0	13

資料來源：本計畫推估。

表 4-12 基地旅館員工晨昏峰衍生旅次運具需求彙整表

旅次方向	運具別											合計
	小客車	機車	計程車	公車	捷運	步行	自行車					
晨峰 進入	人旅次	4	40	0	12	24	0	0	0	0	0	79
	車旅次(輛)	4	40	0	0	0	0	0	0	0	0	44
	PCU	4	12	0	1	0	0	0	0	0	0	17
晨峰 離開	人旅次	2	17	0	5	10	0	0	0	0	0	34
	車旅次(輛)	2	17	0	0	0	0	0	0	0	0	19
	PCU	2	5	0	0	0	0	0	0	0	0	7
昏峰 進入	人旅次	2	17	0	5	10	0	0	0	0	0	34
	車旅次(輛)	2	17	0	0	0	0	0	0	0	0	19
	PCU	2	5	0	0	0	0	0	0	0	0	7
昏峰 離開	人旅次	4	40	0	12	24	0	0	0	0	0	79
	車旅次(輛)	4	40	0	0	0	0	0	0	0	0	44
	PCU	4	12	0	1	0	0	0	0	0	0	17

資料來源：本計畫推估。

3. 合計衍生交通量

加總本案商場空間及旅館類別開發之晨、昏峰衍生之人旅次及交通量如表 4-13、表 4-14 所示。

平日晨峰小時衍生之人旅次及交通量分別為：進入 79 人旅次、17 PCU，離開為 152 人旅次、46 PCU；昏峰小時衍生之人旅次及交通量分別為：進入 195 人旅次、53 PCU，離開為 183 人旅次、44 PCU，詳表 4-13 內容。

假日晨峰小時衍生之人旅次及交通量分別為：進入 160 人旅次、32 PCU，離開為 182 人旅次、52 PCU；昏峰小時衍生之人旅次及交通量分別為：進入 250 人旅次、62 PCU，離開為 256 人旅次、56 PCU，詳表 4-14 內容。

表 4-13 基地平日晨昏峰衍生旅次運具需求彙整表

旅次方向	運具別											合計
	小客車	機車	計程車	公車	捷運	步行	自行車					
晨峰 進入	人旅次	4	40	0	12	24	0	0	0	0	0	79
	車旅次(輛)	4	40	0	0	0	0	0	0	0	0	44
	PCU	4	12	0	1	0	0	0	0	0	0	17
晨峰 離開	人旅次	44	17	35	10	45	0	0	0	0	0	152
	車旅次(輛)	23	17	18	0	0	0	0	0	0	0	58
	PCU	23	5	18	1	0	0	0	0	0	0	46
昏峰 進入	人旅次	48	37	30	16	55	7	2	2	2	2	195
	車旅次(輛)	26	34	16	1	0	0	0	0	0	0	76
	PCU	26	10	16	1	0	0	0	0	0	0	53
昏峰 離開	人旅次	30	59	13	20	51	7	7	7	7	7	183
	車旅次(輛)	18	56	7	1	0	0	0	0	0	0	82
	PCU	18	17	7	2	0	0	0	0	0	0	44

資料來源：本計畫推估。

表 4-14 基地假日晨昏峰衍生旅次運具需求彙整表

旅次方向	運具別											合計
	小客車	機車	計程車	公車	捷運	步行	自行車					
晨峰 進入	人旅次	21	62	3	21	46	6	2	2	2	2	160
	車旅次(輛)	12	55	2	1	0	0	0	0	0	0	70
	PCU	12	17	2	2	0	0	0	0	0	0	32
晨峰 離開	人旅次	50	25	36	13	54	2	1	1	1	1	182
	車旅次(輛)	26	23	18	1	0	0	0	0	0	0	68
	PCU	26	7	18	1	0	0	0	0	0	0	52
昏峰 進入	人旅次	61	50	32	22	72	10	3	3	3	3	250
	車旅次(輛)	31	40	17	1	0	0	0	0	0	0	89
	PCU	31	12	17	2	0	0	0	0	0	0	62
昏峰 離開	人旅次	46	77	16	28	73	11	4	4	4	4	256
	車旅次(輛)	24	66	9	1	0	0	0	0	0	0	101
	PCU	24	20	9	3	0	0	0	0	0	0	56

資料來源：本計畫推估。

表 4-16 基地開發衍生停車需求彙整表

類別	平常日		假日	
	汽車需求(席)	機車需求(席)	汽車需求(席)	機車需求(席)
商場	顧客	6	21	41
	員工	1	1	13
	房客	85	0	0
旅館	員工	4	4	40
	合計	96	66	111
設置停車位數	143	132	143	132

資料來源：本計畫推估整理。

藉由前述分析數值結果可知，本基地小汽車最大可能停車需求數為「111」席，機車最大可能停車需求數為「94」席。本基地法定及自設汽車停車位為「143」席，法定機車停車位為「132」席，均高於預估停車需求，故本基地設置之汽、機車停車位數量，皆足供基地本身之需求，將不致因內部停車位不足而於週遭巷道旁停放，避免影響基地周邊巷道人車通行與救災工作需求。

三、裝卸貨車停車供需分析

依據裝卸貨運運作行為，裝卸貨車每車需花 0.5 小時處理，每一裝卸貨車位每小時可處理 2 部車輛；為進一步避免貨車進出對道路交通之影響，貨物運送時間限定於道路非尖峰時段運送，時段為 09:00~16:00(共 7 小時)，並避開學生上下課時間，因此每日有 7 小時可進行裝卸貨；本案依法規檢討需設置 6 席裝卸位，詳細位置如圖 5-5。在設置 6 席裝卸貨車位下，每日可處理之車輛數為 84 輛(6*2*7=84)；依據開發單位預估商場及旅館未來營運需求，每日衍生小型貨車約 50 車次以內，因此所設置之裝卸貨車位應足夠滿足需求。

4.3 基地衍生接運設施需求分析

基地衍生接運設施包括兩種：計程車及接運臨停車位。計程車及接運臨停車位計算公式均以服務人數與理想停等時間狀況下進行推估，並無法考量額外之停等狀況(如計程車無願客時之排班停等行為、接運車輛提前等候接運人員之行為)，其個別之需求分析，如下所述：

一、計程車位之計算方式：

計程車位 = $[(\text{尖峰小時計程車人旅次}) \div (\text{計程車承載率})] \times [(\text{每車服務時間}) \div 3600] \div (\text{每車位利用率})$

其中每車服務時間估計約 20 秒，每車位利用率(為考慮車輛駛出駛入的轉換時間所加入的調整係數)為 80%，3600 為秒數與小時之比。

二、接運臨停車位之計算方式：

接運臨停車位 = $[(\text{尖峰小時小汽車接送人旅次}) \div (\text{小汽車接送承載率})] \times [(\text{每車停留時間}) \div 3600] \div (\text{每車位利用率})$

其中每車停留時間估計約 20 秒，每車位利用率(為考慮車輛駛出駛入的轉換時間所加入的調整係數)為 80%，3600 為秒數與小時之比。

依據表 4-14 所預估基地假日尖峰之計程車人旅次，進行基地臨停車位需求之分析，基地假日晨、昏峰使用計程車之人旅次，進出加總分別僅為 20 車旅次(晨峰)及 26 車旅次(昏峰)，最多約僅須 0.18 席車位，本案於 B2F 梯廳旁規劃 2 席計程車臨停車位，可提供計程車叫車服務臨停車使用。

4.4 基地地面層行人空間說明

本案基地三面臨路，其中東側鄰接 70M 中華路，北側鄰接 16.36M 漢口街二段，南側及西側鄰接 6M 漢口街二段 20 巷。現況東側設有中華路林蔭大道，北側漢口街二段兩側均設有公共人行道空間，可供行人穿越使用。未來基地北側及東側除原公共人行道及林蔭大道外，留設有 3.64M 騎樓，南側及西側部分留設有 2.5M 無遮簷人行道。有關基地地面層周邊區域之行人空間分佈，請參見圖 4-1 內容說明。

第五章 停車場規劃與設計

5.1 基地停車數量設置檢討

汽、機車停車位設置數量，應以滿足基地開發本身的停車需求為依據，並滿足建築法規之要求。本案基地開發停車空間設置數量及各樓層配置表，如表 5-1 內容所示。由表 5-1 內容可知，小汽車停車位共設置 143 席，包含法定停車位 141 席，自設停車位 2 席，分佈於地下二層至地下五層；機車停車位共設置 132 席，包含法定停車位 132 席，主要分佈於地下一層空間；法定裝卸位共 6 席，設置於地下二層空間。根據前述第四章停車需求分析，本案法定停車數量設置可滿足基地自身的停車需求，並符合政府對於建築物停車空間標準為原則，避免將停車需求外部化，造成周邊道路交通與行車安全受到本案開發之過度衝擊。

表 5-1 基地停車空間配置明細表

層別	汽、機車停車位(席)			機車停車位(席)	
	法定車位	自設車位	裝卸車位	法定車位	自設車位
地下一層	—	—	—	132	—
地下二層	27	—	6	—	—
地下三層	34	—	—	—	—
地下四層	42	—	—	—	—
地下五層	38	2	—	—	—
小計	141	2	6	132	—
合計	143			132	

資料來源：本計畫整理。

根據第四章 4.2 節內容可知，本基地小汽車最大可能停車需求數為「111」席，機車最大可能停車需求數為「94」席。在供給方面，本案停車空間共設置 143 席小汽車停車位(裝卸車位不納入供給數量)以及 132 席機車停車位。基地自身之停車供給情形如表 5-2 內容所示。依據表 5-2 內容可知，本基地小汽車需求供比為 0.78，機車需求供比為 0.71，顯示本案所設置之汽、機車停車位，皆能夠滿足自身停車需求，而不致因停車位不足而停於路邊造成周邊社區的停車問題。

圖 4-1 基地範圍內行人空間分布示意圖

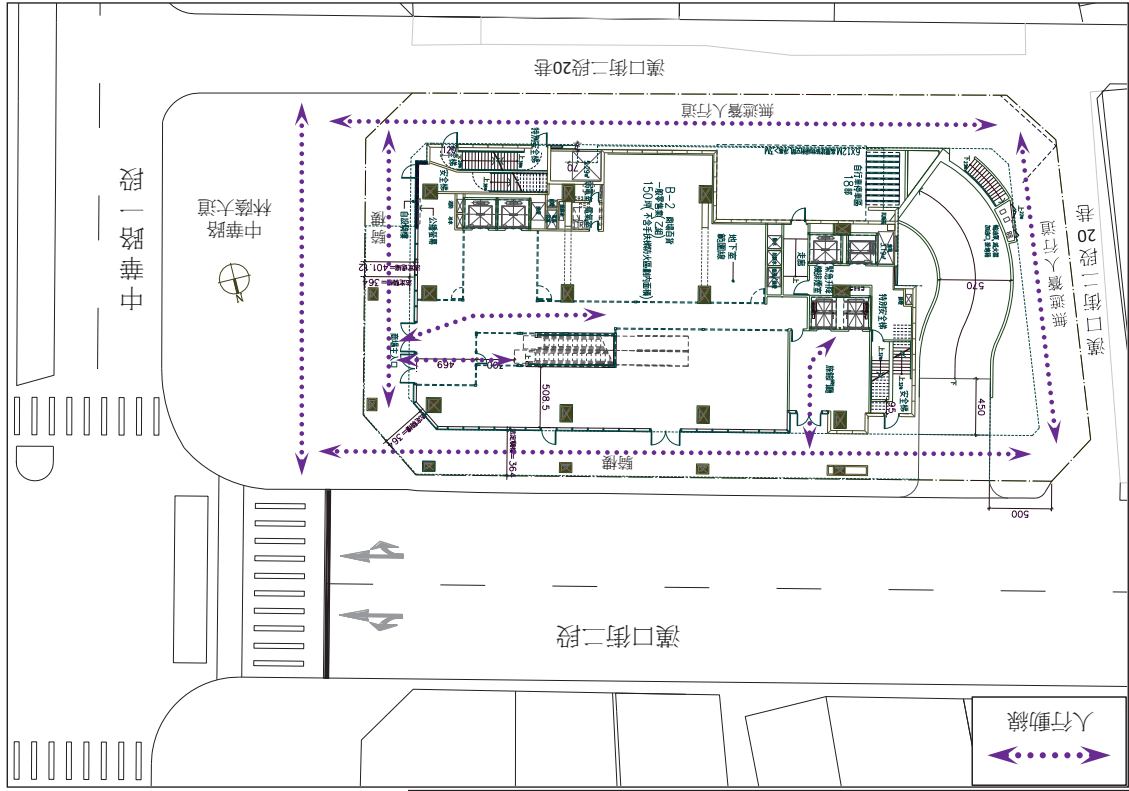


表 5-2 基地自身停車供需分析

車種	停車供給	停車需求	需/供比
小汽車	143	111	0.78
機車	132	94	0.71

說明：本案開發共衍生 111 席汽車停車需求、94 席機車停車需求；本案設置法定及自設汽車停車空間為 143 席，法定機車停車空間為 132 席。
資料來源：本計畫整理。

5.2 停車場出入口設置

停車場出入口設置數目多寡，將影響進出口車輛停等長度與延滯時間，而出入口的位置亦對鄰近道路及路口服務水準有深遠影響。然而停車場出入口數目亦受限於基地本身的地區特性及鄰接道路的幾何狀況，故設置數目與位置宜妥善權衡之。有關停車場出入口之設置，本計畫分別從 1.停車場出入口數目、2.停車場出入口設置位置分析、3.停車場出入口服務水準分析三項主題分別說明。

1.停車場出入口數目

本基地設置有小汽車停車位 143 席，分別位於地下二層至地下五層空間；另設置機車停車位 132 席，主要分佈在地下一層空間。

本案地下層設置 143 席汽車、132 席機車停車空間，規劃設置一處停車場出入口設施，停車場出入口車道採進出合併設計方式，出入口鄰接基地北側 16.36M 漢口街二段，出入口車道寬度合併設計為 5.7M 寬(坡度比為 1:8)，符合法令要求。有關停車場出入口位置特性，請參見圖 5-4 內容。

2.停車場出入口設置位置分析

為了有效疏解進出基地停車場之車輛以利於車流動線之順暢，及減少對周遭道路其他車流與行人通行衝突影響，本基地停車場設置出、入口位置依據臺北市政府建管處中華民國 99 年 12 月 15 日公告「臺北市建築執照有關汽機車出入口面臨道路開口設計審查原則」檢討；本基地汽機車出入口鄰接北側漢口街二段，位於計畫道路 10 公尺至 30 公尺範圍內，汽機車出入口距距離西側及東側路口分別約 5、60 公尺(詳圖 5-3)，已規劃遠離主要道路中華路。

根據以上原則與限制，本基地停車場出入口設置特性如下所述：

- (1)本基地共設置一處地下汽機車停車場出入口，地下停車場出入口位於基地北側 16.36M 漢口街二段，請參考圖 5-4 內容說明。
- (2)地下停車場出口處設置反射鏡、警示燈號、管制柵欄及照明設備，警告行人及通過性車輛注意停車場出口車輛離開情形，以確保行人及車輛之行車安全。
- (3)地下停車場出入口破口與鄰近人行空間順平處理。

3.停車場出入口服務水準分析

第四章基地衍生交通量計算可知，於假日晨峰時段進入停車場小汽車為 12 輛/hr、離開停車場為 26 輛/hr，昏峰時段進入停車場小汽車為 31 輛/hr、離開停車場為 24 輛/hr。

地下停車場之出、入口管制方式，入口規劃採按鈕發票機辨識停車者身份，出口規劃採近距離感應讀卡機辨識停車者身份。基地停車場出入口的容量為表 5-3 內容所示，入口使用按鈕發票機之每車道服務容量為 450 輛/小時，出口使用近距離感應讀卡機之每車道之服務容量亦為 500 輛/小時。

表 5-3 汽車停車場每車道停車場控制設備服務效率

控制設備形式	服務容量 S (輛/hr)
入口	
自動發票機	525
按鈕發票機	450
讀卡機	350
近距離感應讀卡機 (Proximity card reader)	500
收幣機 (Coin / Token)	180
固定費率收費員一有柵門	200
固定費率收費員一無柵門	250
無控制設備車道	800
出口	
讀卡機	350
近距離感應讀卡機	500
收幣機 (Coin / Token)	180
固定費率收費員一有柵門	200
固定費率收費員一無柵門	250
收費員可變費率 驗票機	150 350
人工讀前車牌	100
人工讀後車牌	75

資料來源：台北市停車場設計施工技術規範，停管處，民國 83 年。

表 5-4 為基地晨、昏峰時段，地下停車場出入口的流量與容量分析表，由表中內容可知，本基地地下停車場出入口的進場與出場服務容量都大於基地衍生交通量，且其 V/C 值均在 0.069 以下，顯示出入口之服務容量尚有餘裕，因此，本基地所設置的汽車出入口車道數已足以服務基地開發需求。

表 5-4 基地地下停車場出入口流量與容量分析表 單位：輛/hr

自身衍生		容量	V/C
晨峰	進入 12	450	0.027
	離開 26	500	0.052
昏峰	進入 31	450	0.069
	離開 24	500	0.048

資料來源：本計畫整理分析。

4. 地下汽車停車場出入口停等延滯分析

有關停車場出入口停等延滯，本計畫假設車輛到達與服務時間均採指數分配，利用等候理論，平均等候車輛數為

$$N = \frac{\lambda^2}{\mu(\mu - \lambda)}$$

其中
 N ：平均等候車輛數(輛)
 μ ：單一入口服務率(輛/小時)
 λ ：單一入口到達率(輛/小時)

等候理論為在停車場尚未停滿前推估平均之進場停等車輛數與停等長度，在停車場尚未停滿前利用等候理論推估之數值與實際值差異不大，但於停車場停滿後則無法利用等候理論推估。

依據上述計算，停車場服務率 μ 為 450 輛/小時，到達率 λ 為 31 輛/小時(假日下午尖峰進入車輛數)，因此，本基地地下停車場入口處最多等候車輛數為 1 輛 $(31 * 31 / [450 * (450 - 31)]) = 0.005$ ，取 1；每輛車長 6 公尺，等候長度為 6 公尺，而車輛等候空間(基地入口~管制柵欄機)約 33 公尺，可提供 5 部車輛之等候空間，可滿足本基地進場等候車輛之停等需求，不會衍生進場車輛於外部道路等候進場而佔用道路空間之情形。

5.3 停車場外部進出動線分析

基地車輛之進出動線，汽車及機車主要由北側漢口街二段進入，離開動線亦利用漢口街二段離開。詳細車輛進出基地停車場動線如圖 5-1 及圖 5-2 內容所示。

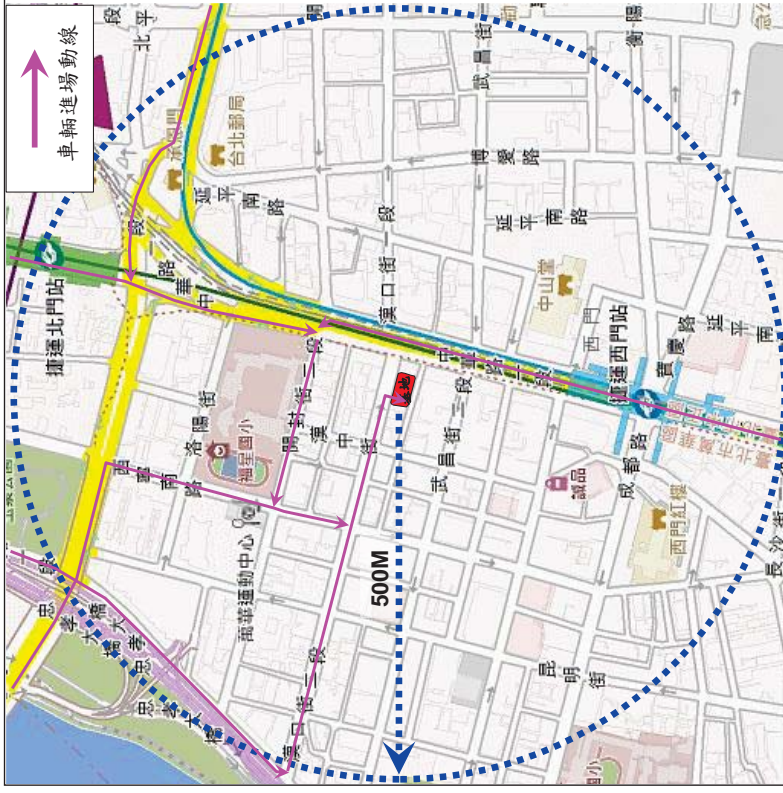
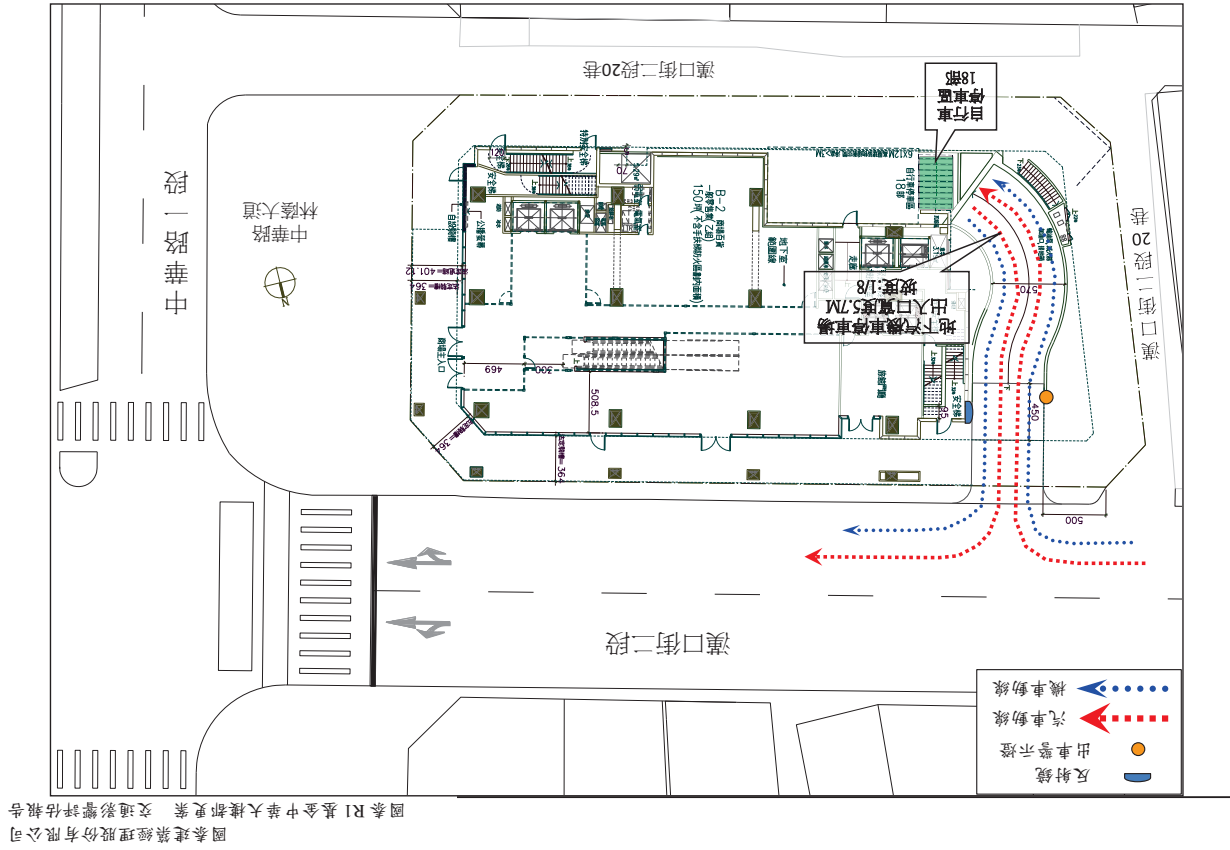


圖 5-1 車輛進場動線示意圖

圖 5-3 基地地面層車輛進出動線示意圖



圖說：圖示基地地面層車輛進出動線，汽機進出動線以紅色虛線表示，機車進出動線以藍色虛線表示。圖中標註之尺寸均為實際尺寸。

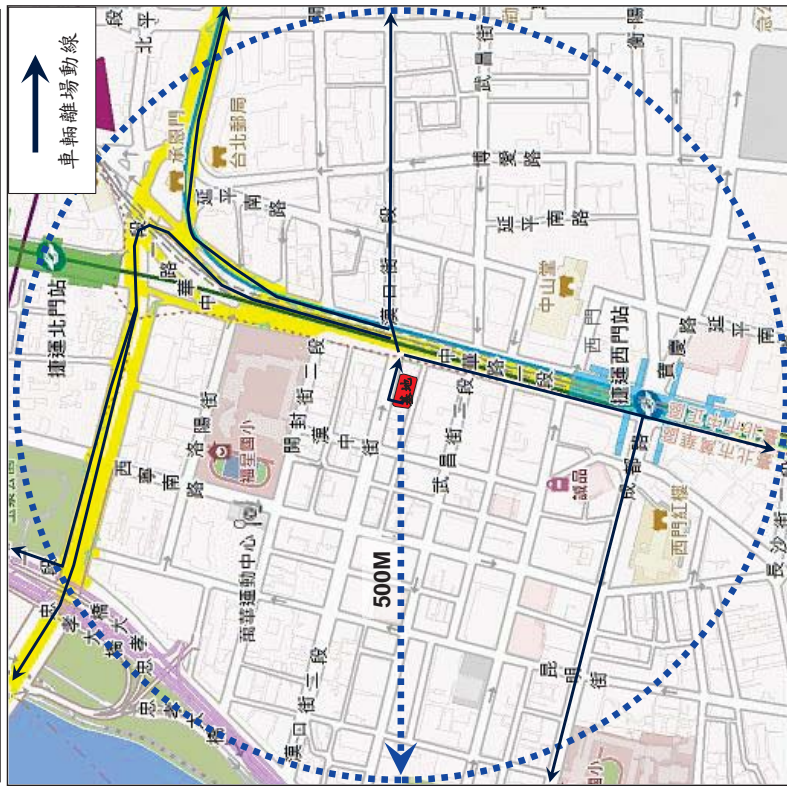


圖 5-2 車輛離場動線示意圖

5.4 基地地面層車輛進出動線分析

本基地進出地下室汽、機車停車場設置一處汽機車車道出入口。汽機車停車場出入口位置，以鄰接基地北側 16.36M 漢口街二段為主，車道出入口寬度為 5.7M 寬，坡度比為 1/8。本基地地面汽、機車停車場進出動線如圖 5-3 內容所示。

5.5 地下停車場內部進出動線分析

本基地地下層共配置五層地下停車場，其中汽車停車空間分佈於地下二層至地下五層空間，機車停車空間位於地下一層空間。有關本基地地下各層車行動線規劃特性，分別說明如下：

- 一、地下一層車輛進出動線及配置分析
基地車輛進出地下一層停車場動線如圖 5-4 內容所示。本層設有 132 席機車格位，進出地面層車道寬度為 5.5M、進出地下二層車道寬度為 5.5M，採雙向通行方式。
- 二、地下二層車輛進出動線及配置分析
基地車輛進出地下二層停車場動線如圖 5-5 內容所示。本層設有 27 席汽車格位及 6 席裝卸停車位，進出地下一、三層車道寬度皆為 5.5M，採雙向通行方式。
- 三、地下三層車輛進出動線及配置分析
基地車輛進出地下三層停車場動線如圖 5-6 內容所示。本層設有 34 席汽車格位，進出地下二、四層車道寬度皆為 5.5M，採雙向通行方式。
- 四、地下四層車輛進出動線及配置分析
基地車輛進出地下四層停車場動線如圖 5-7 內容所示。本層設有 42 席汽車格位，進出地下三、五層車道寬度皆為 5.5M，採雙向通行方式。
- 五、地下五層車輛進出動線及配置分析
基地車輛進出地下五層停車場動線如圖 5-8 內容所示。本層設有 40 席汽車格位，進出地下四層車道寬度皆為 5.5M，採雙向通行方式。

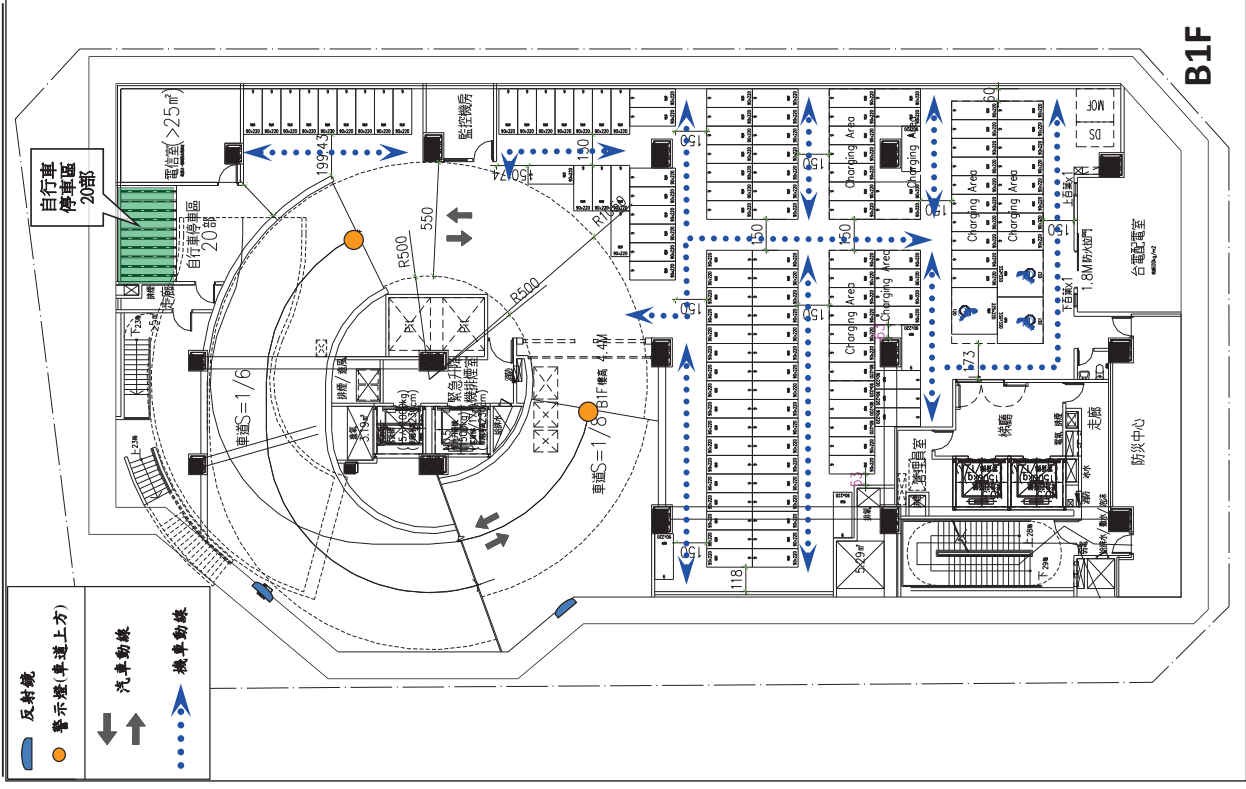


圖 5-4 基地地下一層車輛動線示意圖

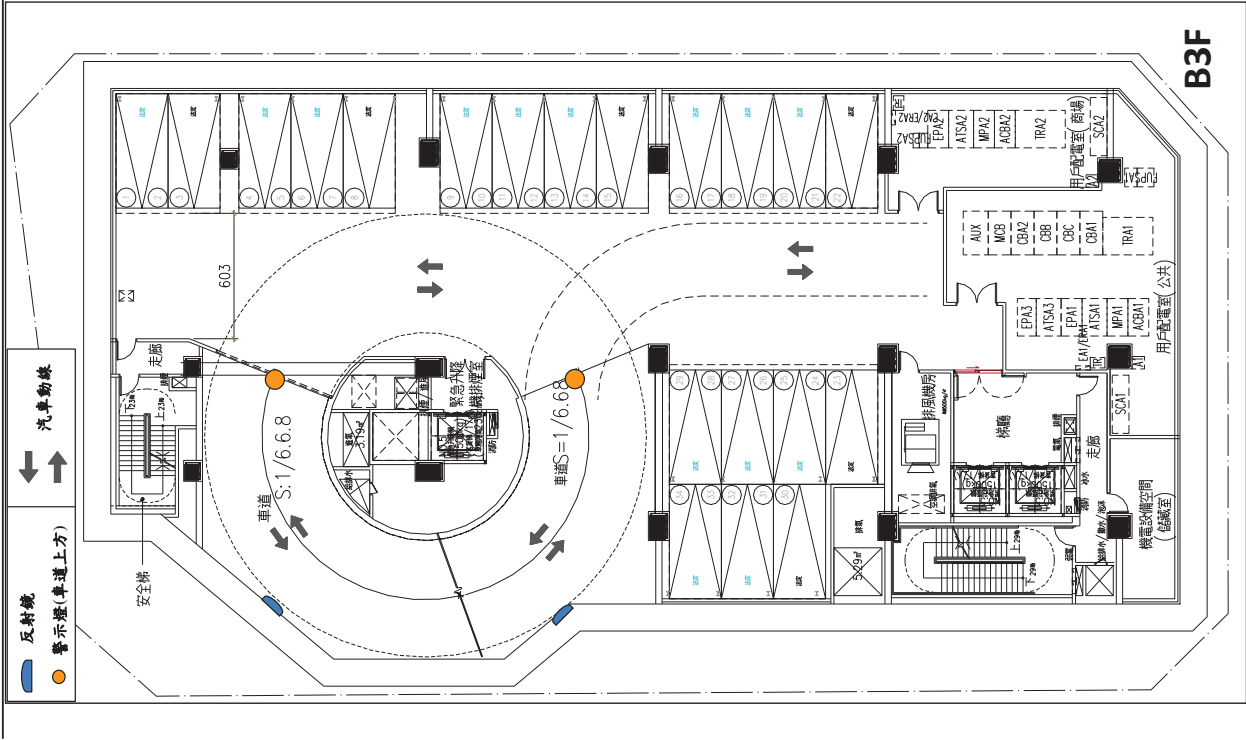


圖 5-6 基地地下三層車輛動線示意圖

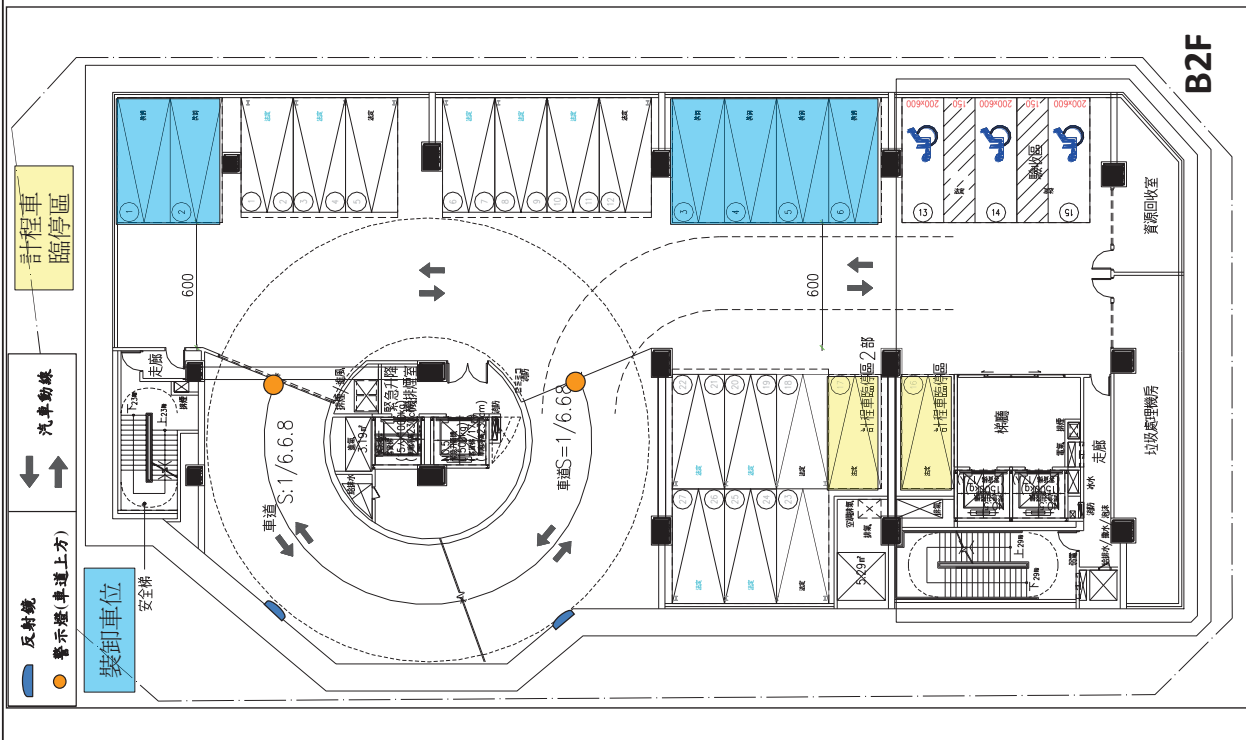


圖 5-5 基地地下二層車輛動線示意圖

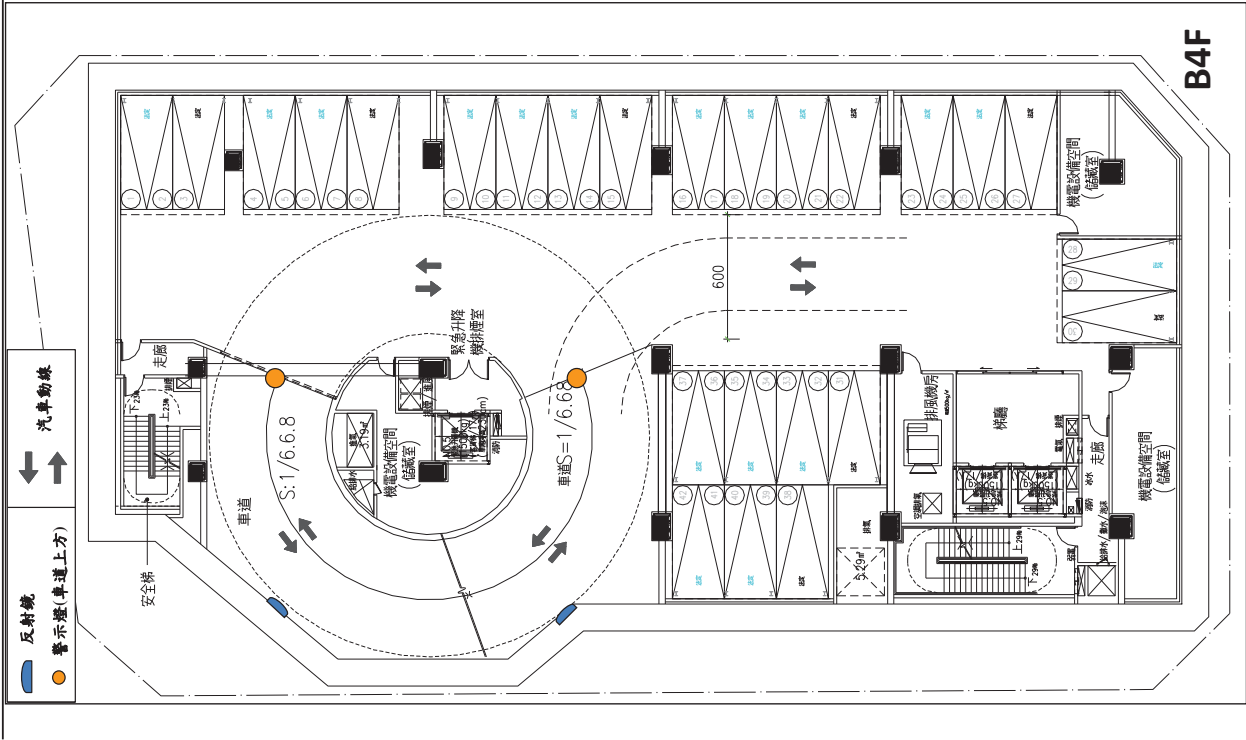


圖 5-7 基地地下四層車輛動線示意圖

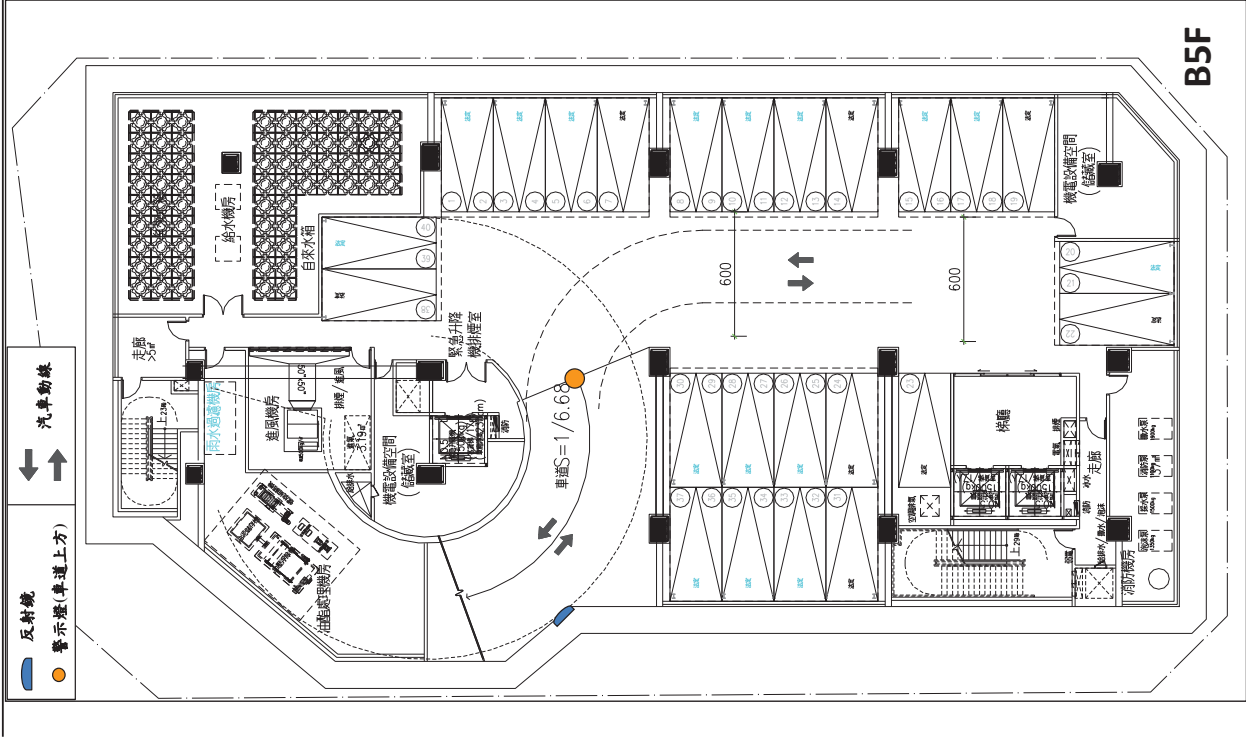


圖 5-8 基地地下五層車輛動線示意圖

第六章 目標年交通影響分析

為瞭解基地開發前後對鄰近道路系統服務水準之影響特性，針對本基地開發目標年民國 112 年開發前與開發後兩種不同情境，進行交通影響分析。

6.1 目標年基地未開發交通影響分析

一、道路服務水準分析

本計畫對開發目標年交通影響分析內容，主要是依據道路交通流量之成長改變，分析在本案基地未開發而周遭道路系統交通量持續成長狀況下，道路服務水準可能的變化情形，後續再對照比較本案基地開發完成後，基地周邊開發影響範圍內之道路系統，可能進一步造成衝擊的情況。所以，分析本案開發目標年民國 112 年本基地未開發完成時，道路交通系統於平日晨、昏峰時段，可能的道路服務水準狀況，即是本節主要探討分析的重點內容。

有關道路交通量成長特性，本研究以臺北市近年汽機車成長率之平均值作為交通量成長率計算依據。本研究以民國 100 年~民國 104 年之臺北市汽機車登記輛數計算其平均成長率，臺北市汽機車登記數量及成長率彙整表 6-1，由表 6-1 可知，臺北市近年汽機車平均成長率為 0.18%，故本研究將道路交通量成長率數值，以前述之 0.18% 數值進行預測分析。

表 6-1 臺北市汽機車登記數量及成長率彙整表

年度	汽車登記		機車登記		合計	
	數量(輛)	成長率	數量(輛)	成長率	數量(PCU)	成長率
100	664,044	-	1,101,578	-	994,517	-
101	675,228	1.68%	1,099,934	-0.15%	1,005,208	1.07%
102	686,234	1.63%	1,034,810	-5.92%	996,677	-0.85%
103	702,239	2.33%	980,563	-5.24%	996,408	-0.03%
104	712,990	1.53%	962,797	-1.81%	1,001,829	0.54%
平均成長率	1.79%		-3.31%			0.18%

註：1. 汽車之小客車當量值(PCE)為 1.0、機車之小客車當量值(PCE)為 0.3。

2. 平均成長率以幾何平均數計算之。

資料來源：交通部統計查詢網(<http://stat.moc.gov.tw/>)及本計畫計算。

所以，針對本報告第二章 2.1.3 節分析所得之現況道路服務水準，在民國 112 年時因應道路交通量之成長，道路服務水準將轉變為如表 6-2 內容所示。本計畫模擬假設道路平均旅行速率下降比率，與道路流量增加比率呈現正比關係，故藉由這樣的假設基礎得到民國 112 年目標年基地未開發時，基地周邊道路之路段服務水準結果。比較表 2-4 及表 6-2 內容可知，無論在平日晨、昏峰時段，基地周邊主要道路目標年道路服務水準並未明顯下降，服務水準等級並未發生明顯改變，大致維持在與現況相同之服務水準狀況。

表 6-2 目標年基地未開發尖峰時段路段服務水準分析表

路名	路段	方向	車道數	晨峰時段			昏峰時段					
				容量(C)	旅行速率(KPH)	VC	LOS	旅行速率(KPH)	流量(V)	VC	LOS	
中華路一段	忠孝西路	往北	4	5,200	19.3	4,069	0.78	E	23.7	2,182	0.42	D
		往南	4	5,200	23.8	2,213	0.43	D	21.0	2,988	0.57	D
	漢口街	往北	4	5,200	20.8	3,220	0.62	D	24.6	1,749	0.34	D
		往南	4	5,200	24.0	2,112	0.41	D	21.5	2,864	0.55	D
西寧南路	漢口街	往南	2	1,600	26.6	639	0.40	C	24.3	825	0.52	D
		往北	2	1,600	26.3	675	0.42	C	24.1	834	0.52	D
	成都路	往南	2	1,600	22.9	896	0.56	D	22.7	930	0.58	D
		往北	2	1,600	22.8	912	0.57	D	22.5	967	0.60	D
昆明街	西寧南路	往東	5	5,000	19.1	3,757	0.75	E	23.4	2,825	0.57	D
		往西	5	5,000	24.3	1,666	0.33	D	19.6	3,221	0.64	E
	環河南路	往東	2	1,600	23.2	1,009	0.63	D	24.1	866	0.54	D
		往西	2	1,600	22.9	1,056	0.66	D	23.7	925	0.58	D
漢口街一段	中華路	往東	2	1,600	23.7	767	0.48	D	23.6	788	0.49	D
		往西	2	1,600	24.4	991	0.41	D	23.1	1,297	0.54	D
	成都路	往西	3	2,400	24.1	783	0.49	D	27.6	565	0.35	C
		往北	3	2,400	23.0	1,332	0.55	D	23.2	1,280	0.53	D

註：容量、流量單位為 PCU/HR；旅行速率單位為 KM/HR；服務水準分析採「平均旅行速率」推算。資料來源：本計畫預測整理。

有關本案路網中引用之交通量分派模式速率與流量關係式為：

$$S_i = S_0 \left[1 + 0.15 \left(\frac{v}{ac_i} \right)^n \right]^{-1}$$

其中：

si：道路 i 在流量為 v 時之路段行駛速率。

s0：道路 i 之自由車流行駛速率。

V : 路段流量。
ci : 道路 i 之路段容量。
n,a : 參數。

上式 S₀、n、a 之參數校估值經由查表(參見表 6-3)可求得代入上式，得以推估各路段之行駛速率，再加上路段中各路口之路口延滯，即可推估路段之旅行速率。

表 6-3 汽機車不同路型下速率流量關係式參數校估值彙整表

車種	路型	S ₀	S _c	S _{min}	a	n
小汽車	高速公路	93.0	49.0	16.0	0.6986	4.9896
	快速道路	67.0	33.0	11.0	0.6664	4.7481
	專用車道	-	-	-	-	-
	匝道	53.0	37.0	11.0	0.8491	6.4734
機車	地區性道路	33.0	15.9	4.0	0.6853	5.4293
	高度干擾	39.0	25.5	5.0	0.7513	6.1281
	中度干擾	57.0	38.1	9.0	0.8516	7.1836
	低度干擾	-	-	-	-	-
機車	高速公路	46.0	39.0	20.0	0.9700	5.8846
	快速道路	-	-	-	-	-
	專用車道	-	-	-	-	-
	匝道	26.0	15.7	5.0	0.8245	6.2938
機車	地區性道路	35.0	24.9	8.0	0.8447	6.1628
	高度干擾	53.0	45.7	15.0	0.9663	7.6245
	中度干擾	-	-	-	-	-

資料來源：台北都會區整體運輸規劃基本資料之調查與驗核(二)，台北市政府交通局，90年12月。

目標年基地未開發路口服務水準如表 6-4 內容所示。與現況相較，路口延滯時間均有增加現象，但增幅不大，各路口服務水準均能維持與現況相同服務等級。

表 6-4 目標年基地未開發尖峰時段路口服務水準分析表

路口	時段	方向	每一鄰近車輛平均延滯(秒)	路口平均延滯(秒)	服務水準
中華路 漢口街3 漢口街4 漢口街1 漢口街2	晨峰	—	—	62.66	—
		2	65.0		E
		3	67.0		E
		4	56.6		D
	昏峰	—	—	55.56	—
		2	55.5		D
		3	51.1		D
		4	57.0		D

路口	時段	方向	每一鄰近車輛平均延滯(秒)	路口平均延滯(秒)	服務水準
西寧南路 漢口街3 漢口街4 漢口街1 漢口街2	晨峰	—	—	42.06	—
		3	49.8		D
		4	32.4		C
		—	—		—
	昏峰	—	—	41.21	—
		3	47.3		D
		4	35.1		C
		—	—		—
昆明街 漢口街3 漢口街4 漢口街1 漢口街2	晨峰	—	—	42.08	—
		2	37.1		C
		3	46.9		D
		—	—		—
	昏峰	—	—	40.96	—
		2	42.6		C
		3	39.0		C
		—	—		—
路口 中華路 衡陽路 成都路3 成都路2 成都路1	晨峰	1	62.8	63.24	E
		2	72.1		E
		3	62.5		E
		4	48.5		D
	昏峰	1	63.6	58.02	E
		2	50.7		D
		3	69.6		E
		4	57.7		D
路口 塔城街 忠孝西路3 忠孝西路4 忠孝西路1 忠孝西路2	晨峰	1	58.4	64.31	D
		2	-		-
		3	68.6		E
		4	47.5		D
	昏峰	1	69.2	66.11	E
		2	-		-
		3	66.3		E
		4	50.4		D

路口	時段	方向	每一鄰近車輛 平均延滯(秒)	路口平均 延滯(秒)	服務水準	
					-	-
	晨峰	1	-	41.79	-	C
		2	39.0		C	
		3	46.3		D	
		4	-		-	
	昏峰	1	-	42.36	-	C
		2	36.4		C	
		3	51.1		D	
		4	-		-	
	晨峰	1	43.0	53.48	C	D
		2	47.8		D	
		3	57.5		D	
		4	48.9		D	
	昏峰	1	53.0	55.16	D	D
		2	49.2		D	
		3	56.1		D	
		4	57.6		D	

資料來源：本計畫預測整理。

附 5-31

6.2 目標年基地已開發交通影響分析

根據第四章 4.1 節衍生交通量分析內容可知，基地開發後平常日晨峰小時進入旅次為 17 PCU/HR、離開旅次 46 PCU/HR，昏峰小時進入旅次 53 PCU/HR、離開旅次 44 PCU/HR。

有關本基地開發後之周邊道路服務水準評估，主要還是依據路段平均旅行速率結果進行服務水準之評估，本計畫在此還是採用 6.1 節分析作法，將模擬假設道路平均旅行速率下降比率，與道路流量增加比率呈現正比關係。為了瞭解本基地開發後對周邊主要道路及基地附近聯絡道路的衝擊程度，本計畫首先將本基地的衍生交通量指派到各道路上，再將各路段上本基地的衍生交通量與基地未開發時的交通量作比較，以求取本基地開發後對路段的影響程度，指派後的道路服務水準評估結果如表 6-5 內容所示。

由分析結果可知，目標年基地開發後，基地開發後周邊道路受到本基地開發之影響並不明顯，僅旅行速率有小幅度下降，道路服務水準等級維持與開發前相同。由此分析可看出地開發後之交通影響不大，在可接受之範圍。

表 6-5 目標年基地已開發尖峰時段路段服務水準分析表

路名	路段	方向	車				晨峰時段				昏峰時段				
			容量(C)	旅行速率(KPH)	LOS	V/C	流量(V)	旅行速率(KPH)	LOS	V/C	流量(V)	旅行速率(KPH)	LOS	V/C	流量(V)
中華路一段	忠孝西路 -漢口街 漢口街 -成都路	往北	4	5,200	19.2	4.100	E	23.5	2,219	0.43	D	20.9	3,012	0.58	D
		往南	4	5,200	23.8	2,220	D	20.9	3,012	0.43	D	20.9	3,012	0.48	D
		往北	4	5,200	20.8	3,224	D	24.5	1,759	0.34	D	24.5	1,759	0.34	D
		往南	4	5,200	23.9	2,126	D	21.5	2,877	0.55	D	21.5	2,877	0.55	D
西寧南路	洛陽街 -漢口街 漢口街 -成都路	往南	2	1,600	26.4	654	C	23.7	873	0.55	D	23.7	873	0.55	D
		往北	2	1,600	26.3	675	C	24.1	834	0.52	D	24.1	834	0.52	D
		往北	2	1,600	22.9	896	D	22.7	930	0.58	D	22.7	930	0.58	D
		往北	2	1,600	22.8	913	D	22.4	970	0.61	D	22.4	970	0.61	D
昆明街	漢口街 -漢口街 漢口街 -成都路	往東	5	5,000	19.1	3,761	E	23.3	2,839	0.57	D	23.3	2,839	0.57	D
		往西	5	5,000	24.2	1,677	D	19.6	3,232	0.65	E	19.6	3,232	0.65	E
		往東	2	1,600	23.2	1,010	D	24.0	871	0.54	D	24.0	871	0.54	D
		往東	2	1,600	22.1	1,119	D	22.4	1,022	0.64	D	22.4	1,022	0.64	D
忠孝西路二段	中華路 -博愛路 博愛路 -中華路	往東	2	1,600	23.7	771	D	23.5	792	0.50	D	23.5	792	0.50	D
		往西	3	2,400	24.4	996	D	23.1	1,302	0.54	D	23.1	1,302	0.54	D
		往西	2	1,600	24.0	794	D	27.1	600	0.37	C	27.1	600	0.37	C
		往北	3	2,400	23.0	1,332	D	23.2	1,280	0.53	D	23.2	1,280	0.53	D
博愛路	環河南路一段-中 華路一段 忠孝西路一段 -寶慶路	往西	3	2,400	24.4	996	D	23.1	1,302	0.54	D	23.1	1,302	0.54	D
		往西	2	1,600	24.0	794	D	27.1	600	0.37	C	27.1	600	0.37	C
		往北	3	2,400	23.0	1,332	D	23.2	1,280	0.53	D	23.2	1,280	0.53	D
		往北	3	2,400	23.0	1,332	D	23.2	1,280	0.53	D	23.2	1,280	0.53	D

註：容量、流量單位為 PCU/HR；旅行速率單位為 KM/HR；服務水準分析採「平均旅行速率」推算。
資料來源：本計畫預測整理。

目標年基地開發後尖峰時段路口服務水準如表 6-6 內容所示。由表 6-6 內容可知，目標年基地開發後，周邊主要七處路口路口服務水準均維持不變，顯示基地開發之交通影響尚在可接受之範圍。

表 6-6 目標年基地已開發尖峰時段路口服務水準分析表(新案)

路口	時段	方向	每一鄰近車輛 平均延滯(秒)	路口平均 延滯(秒)	服務水準	
					-	-
	晨峰	1	-	64.22	-	E
		2	65.4		E	
		3	75.1		E	
		4	56.9		D	
	昏峰	1	-	56.65	-	D
		2	56.9		D	
		3	52.8		D	
		4	57.7		D	

路口	時段	方向	每一鄰近車輛 平均延滯(秒)	路口平均 延滯(秒)	服務水準
	晨峰	—	—	43.16	—
		3	50.6		D
		4	33.9		C
		—	—		—
	昏峰	—	—	41.21	—
		3	48.1		D
		4	34.5		C
		—	—		—
	晨峰	—	—	42.56	—
		2	37.5		C
		3	47.5		D
		—	—		—
	昏峰	—	0.0	42.02	—
		2	43.4		C
		3	40.5		C
		—	—		—
	晨峰	—	—	64.02	—
		1	62.8		E
		2	72.5		E
		3	62.5		E
	昏峰	—	—	59.27	—
		1	63.6		E
		2	52.3		D
		3	69.6		E
	晨峰	—	—	65.11	—
		1	60.1		E
		2	—		—
		3	69.1		E
	昏峰	—	—	67.62	—
		1	70.5		E
		2	—		—
		3	68.3		E
	晨峰	—	—	67.62	—
		1	60.1		E
		2	—		—
		3	69.1		E
	昏峰	—	—	67.62	—
		1	70.5		E
		2	—		—
		3	68.3		E
	晨峰	—	—	67.62	—
		1	60.1		E
		2	—		—
		3	69.1		E
	昏峰	—	—	67.62	—
		1	70.5		E
		2	—		—
		3	68.3		E

路口	時段	方向	每一鄰近車輛 平均延滯(秒)	路口平均 延滯(秒)	服務水準
	晨峰	1	—	42.26	—
		2	39.0		C
		3	47.5		D
		4	—		—
	昏峰	1	—	42.97	—
		2	36.4		C
		3	52.6		D
		4	—		—
	晨峰	1	43.3	53.91	C
		2	48.4		D
		3	58.1		D
		4	49.1		D
	昏峰	1	53.8	55.87	D
		2	50.0		D
		3	57.1		D
		4	57.7		D

資料來源：本計畫預測整理。

6.3 施工期間交通維持措施

因本案現況尚在申請開發階段，故有關施工期間交通維持計畫相關規劃內容，得需等到本案開發建築執照核准後，在施工前方能確認相關施工計畫確切內容，並於後續確定施工廠商後提送施工期間交通維持計畫報告書，審核通過後方得放樣施工。故現階段針對本基地開發施工期間交通維持計畫原則，將先依施工交通維持計畫原則、運土車交通量推估與運送路線規劃原則三項主題，概要說明如下：

1. 施工交通維持計畫原則

- (1) 地下室施工、地面結構施工於基地內規劃機具施工區域、補強結構，以杜絕施工車輛、機具佔據馬路。
- (2) 若施工區域受限必須借用道路時應事先申請，並不得於交通尖峰時間施工。
- (3) 佔用馬路施工時須派專人指揮交通以維護行人安全。
- (4) 將地面之樓板事先規劃成堆料區域，施工車輛行走區，事先

將其樓板等結構物補強，以杜絕施工車輛佔用慢車道施工，妨礙車流。

(5) 機動調整施工車輛運輸時間，應避免交通尖峰時刻行駛，以減輕影響程度，另對於擁擠路段將設置速率限制標誌，以維護交通安全。

(6) 預先規劃適當之施工車輛停車位置，以免施工車輛任意停置路旁妨礙車流。

(7) 隨時保養、檢修施工車輛，使其維持最佳狀況，以減低意外事件發生之可能性。

(8) 避免於暴雨期間施工，以減少因天雨路滑產生交通事故。

(9) 時常派員檢視路面破損情形，以維持道路品質。於重要路口，視實際行車情形，機動調派交通指揮人員，以免交通阻塞。

(10) 施工車量進入工地時，於入口處設置一名指揮交通哨，同時豎立明顯之導引標誌，以便提前導引來車提早變換車道，以免因車道急縮減造成交通之阻塞。

另外派遣一名指揮哨於入口處指揮交通，導引施工車輛進入工地，同時指揮來往車輛緩慢前進，以使交通順暢，同時避免全事故之發生。

2. 運土車交通量推估

本案地下樓層開挖工程及其他建物基礎施工，計其挖土方量共約為 35,492.334 立方公尺，一般每部大型運土車輛約可運送土方量約為 12 立方公尺，以 45 日曆天出土工作天計，每天約產生 66 車次之運土卡車；故每天出土 8 個小時計算(須避開交通尖峰時段：上午 7：00~9：00 及下午 5：00~7：00)，每小時約需產生 8 車次之運土卡車，換算小汽車當量約為每小時單向 16 PCU，衍生交通量並不大，故對周邊道路交通將不致造成太大衝擊。

3. 運送路線規劃原則

本案產生之廢土預定運往政府合法立案之土石方資源回收場，惟目前值工程整備前建築設計階段，在未能取得建築執照前，

實無法清楚確認土石方資源回收場位址，本案後續將依據建築與建計畫，在實際開工前，將依政府相關規定向市府建管處提出合法棄土證明，屆時始能決定棄土場址。棄土車輛行駛路線規劃原則為避免行經人口與交通擁擠路段，以維護道路交通與行人安全，後續待棄土場位置確認後，屆時將視棄土場位置規劃詳細之棄土路線。

6.4 交通改善措施研擬

本基地交通改善措施研擬的內容，主要針對停車場出入口交通安全提出改善措施，相關作業所需費用將由本案開發業主自行支付：

1. 停車場出入口鋪面與人行空間順平

藉由停車場出入口鋪面與人行空間順平措施之執行，可以提供經過本基地周邊的行人平順的步行空間，減輕車輛出入口設置對行人可能造成之不便影響；此外，停車場出入口鋪面色彩與人行空間鋪面色彩採不同顏色或材質設計，以區隔車道與人行車道，避免汽機車誤闖人行車道，維護行人通行安全。

2. 停車場出入口設置進場等候空間

為增加車輛進場等候空間，將管制柵設置於基地 BIF，從 IF 停車場入口至管制柵處長度約 33 公尺，可提供 5 部車輛之等候空間，可滿足本基地進場等候車輛之停車需求。

3. 交通安全設施

基地停車場出入口之交通改善措施，將設置出車警示燈、反射鏡等安全設施，增加行車安全。相關設施如 P.5-9 圖 5-4 內容所示。