

第一章 緒論

1.1 緣起與目的

本案基地座落於台北市中山區中山段三小段 812-2 等共 15 筆地號。基地週邊西臨 7.27M 南京東路一段 13 巷，北臨 5.45M 中山北路二段 11 巷，南臨 40M 南京東路及東側臨其他建物。

本案基地總面積為 2,213 平方公尺，土地使用分區屬「商四特」（原商三）用地。本案基地開發基準容積樓地板面積為 12,348.00 平方公尺，都市更新獎勵容積樓地板面積為 2,496.22 平方公尺，容積移轉容積樓地板面積為 3,704.40 平方公尺，日據時期重劃道路地區地籍線與都市計畫道路邊界線不符之土地捐贈補償容積移轉面積為 44.80 平方公尺，合計允建總容積樓地板面積共為 18,972.24 平方公尺，本案實設總容積樓地板面積共為 18,593.42 平方公尺。

本案基地開發完成後，將為一地上 23 層、地下 6 層之店舖集合住宅大樓，本案預計於民國 107 年興建開發完成，總開發戶數為 83 戶，其中開發內容包括：72 戶集合住宅、1 戶金融保險業、10 戶事務所。

至於在基地地下層停車空間設置，規劃如下：

汽車停車位(席)		機車停車位(席)	
法定車位	自設車位	法定車位	自設車位
193*	9	202	0
	小計	215	0
	小計		215

註：法定車位 193* 包含 1 席法定裝卸車位。

為瞭解本案基地開發後對鄰近地區道路系統所造成影響與衝擊，特進行本案基地的交通影響分析與評估研究。本報告的主要目的如下所述：

- 一、藉由基地鄰近地區之交通現況分析，瞭解目前基地面臨之交通系統設施狀況與交通瓶頸之所在，以作為未來基地規劃設計之依據。
- 二、由停車需求及影響分析，以瞭解基地開發後對鄰近道路系統績效之影響程度。

- 三、針對基地開發後進出基地車輛所造成之交通問題，提出一套系統化之交通改善方案，以有效降低因基地開發所造成的交通衝擊。

1.2 內容與方法

本研究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，並評估基地週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，以瞭解基地週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，主要道路路邊行人行走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

針對基地附近現有之大眾運輸設施進行調查，以了解週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

回顧分析本基地週邊區域相關之重大交通設計畫，以瞭解對本地區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，其規劃與設計內容將包括下列六項子題：

- (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
- (六)停車空間營運管理計畫

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。

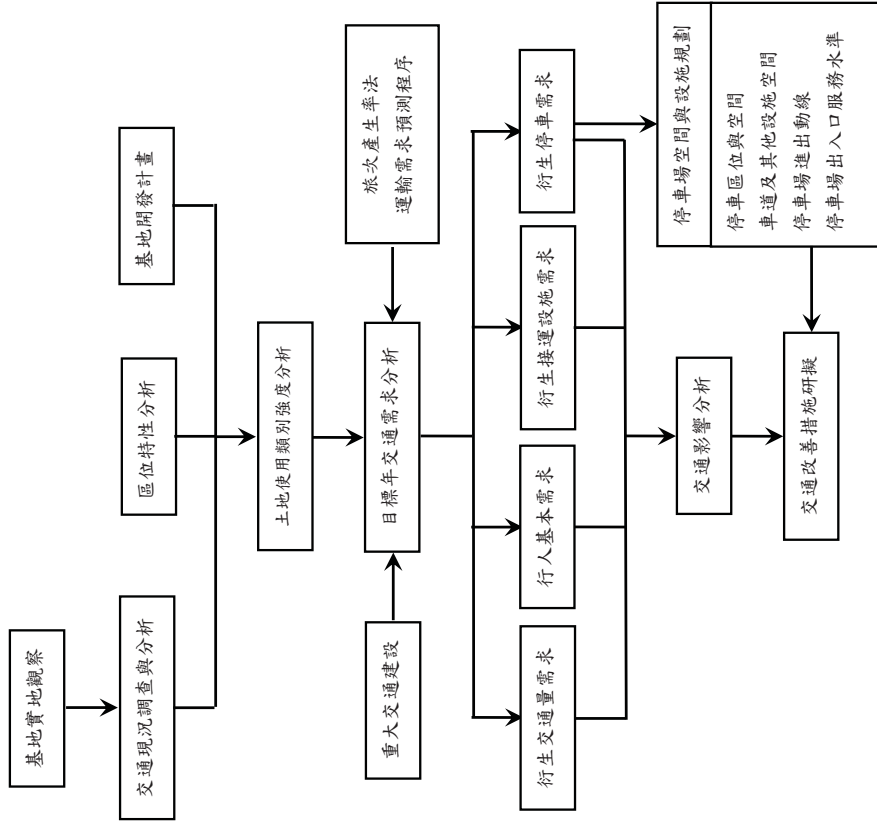


圖 1-1 研究工作流程圖

第二章 交通現況調查與分析

2.1 道路實質設施與服務水準評估

本案基地位於台北市中山區境內，土地座落於台北市中山區中山段三小段 812-2 等 15 筆地號，使用基地面積為 2,213.00 平方公尺。本案基地西臨 7.27M 南京東路一段 13 巷，北臨 5.45M 中山北路二段 11 巷，南臨 40M 南京東路及東側臨其他建物。有關本基地位置、週邊道路運輸系統與 500 公尺交通衝擊範圍，如圖 2-1 內容。



圖 2-1 基地位置與 500 公尺交通衝擊範圍圖

依據基地位置與鄰近道路系統觀之，未來基地進出車輛，將主要透過基地西側之中山北路或東側之新生北路往北可通往台北市士林區，往南可通往台北市中正區；南側之南京東路往東可通往內湖區、往西可接環河南北快速道路通往新北市板橋、永和、新店等地區。由基地週邊網路服務特性分析可知，基地週邊聯外道路系統甚為方便。

2.1.1 道路幾何特性

根據前述內容說明可知，有關本案基地開發影響範圍內主要道路幾何特性與服務水準等內容，本研究調查重點將以：林森北路、新生北路平面道路、中山北路、長春路、與南京東路為主。有關前述道路的幾何特性、車道數量及停車管制狀況等現況情形，依序說明如下：

1. 林森北路

林森北路呈南北走向，本路段路寬約 20 公尺，長春路至中山北路二段 39 巷/新生北路二段 28 巷採中央標線分隔路型，雙向配置 4 車道，道路兩側禁止停車；中山北路二段 39 巷/新生北路二段 28 巷至長安東路採中央分隔路型，雙向配置 4 車道，道路部分路段劃設停車格位。

2. 新生北路平面道路

新生北路呈南北走向，中央實體分隔。其中，平面道路路寬約 8 公尺，單向配置 2 車道，道路兩側禁止停車。

3. 中山北路

中山北路呈南北走向，在本案交通影響範圍內屬二段，本路段路寬約 40 公尺，道路兩側有快慢分隔島，中央則為中央標線分隔，分隔島內側為快車道，車道配置為雙向 4 車道，分隔島外側為慢車道，配置為單向 2 車道，道路兩側禁止停車。

4. 長春路

長春路呈東西走向，本路段路寬約 20 公尺，採中央標線分隔路型，雙向配置 4 車道，道路兩側部分路段劃設停車格位。

5. 南京東路一段

南京東路呈東西走向，本路段路寬約 40 公尺，採中央分隔路型，雙向配置 6 車道及 2 公車專用道，道路兩側禁止停車。

6. 中山北路二段 11 巷

中山北路二段 11 巷呈東西走向，本路段路寬約 5.45 公尺，為單行道(西向東單行)，單向 1 車道，道路兩側部分路段劃設停車格位。

7. 南京東路一段 13 巷

南京東路一段 13 巷呈南北走向，本路段路寬約 7.27 公尺，為單行道(南向北單行)，單向 1 車道，道路部分路段兩側禁止停車。

上述道路主要路段實質特性，彙整如表 2-1 內容說明。基地週邊各重要道路現況照片，則整理如圖 2-2 內容。

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	停車管制狀況
林森北路	長春路~中山北路二段 39 巷/新生北路二段 28 巷	20	中央標線	雙向 4	禁止停車
	中山北路二段 39 巷/新生北路二段 28 巷~長安東路	20	實體分隔	雙向 4	部分路段劃設停車格位
新生北路平面道路	長春路~長安東路	8	實體分隔	雙向 4	禁止停車
	長春路~長安東路	40	中央標線 快慢分隔	雙向 4 雙向 4	禁止停車
長春路	中山北路~新生北路	20	中央標線	雙向 4	部分路段劃設停車格位
	中山北路~新生北路	40	實體分隔	雙向 6	禁止停車
南京東路一段	中山北路二段~南京東路一段 31 巷	5.45	無標線	1	部分路段劃設停車格位
中山北路二段 11 巷	中山北路二段 39 巷~南京東路一段	7.27	無標線	1	部分路段允許停車

資料來源：本研究調查整理。

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，本研究進行現況道路系統容量分析。道路容量計算方式乃依據台北市政府交通局，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。





圖 2-2 基地附近主要道路現況相片圖

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：台北市政府交通局，「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)林森北路(路段：長春路～中山北路二段 39 巷/新生北路二段 28 巷)
雙向 4 車道、中央標線、路寬 20 公尺、禁止停車
佈設：2@3.5m=7.0 m
容量=(7.0-0)×200=1,400
∴C=1,400 pcu/hr (單向)
- (2)林森北路(路段：中山北路二段 39 巷/新生北路二段 28 巷～長安東路)
雙向 4 車道、實體分隔、路寬 20 公尺、劃設停車格位
佈設：2@3.5m+1.5m=8.5 m
容量=(8.5-1.5)×200=1,400
∴C=1,400 pcu/hr (單向)

(3)新生北路平面道路(路段：長春路～長安東路)

雙向 4 車道、中央分隔、路寬 8 公尺、禁止停車

佈設：2@3.5m=7.0m

容量=(7.0-0)×200=1,400

∴C=1,400 pcu/hr (單向)

(4)中山北路 (路段：長春路～長安東路)

雙向 4 車道、快慢分隔(中間 2 快車道、外側 2 混合車道)

中間車道：2 快車道

容量=1.1×2×1000=2,200

∴C=2,200 pcu/hr (單向)

外側車道：2 混合車道

容量=(7.0-0)×200=1,400

∴C=1,400 pcu/hr (單向)

(5)長春路(路段：中山北路～新生北路)

雙向 4 車道、中央標線、路寬 20 公尺、路邊劃設停車格位

佈設：2@3.5m+1.5m=8.5 m

容量=(8.5-1.5)×200=1,400

∴C=1,400 pcu/hr (單向)

(6)南京東路一段(路段：中山北路～新生北路)

雙向 6 車道(不含公車專用道)、實體分隔、路寬 40 公尺、禁止停車

佈設：3@3.5m=10.5m

容量=(10.5-0)×200=2,100

∴C=2,100 pcu/hr (單向)

(7)南京東路一段 13 巷

往北單向 1 車道、路寬約 7.27 公尺、部份路段劃設停車格位

佈設：1@4.5m=4.5m

容量=(4.5-1.5)×200=600

∴C=600 pcu/hr (單向)

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

種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於民國 103 年 8 月 19 日(星期二)、民國 103 年 8 月 26 日(星期二)進行調查，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。

有關前述基地週邊主要調查道路路段，其路段範圍如表 2-1 內容所示，路段服務水準評估標準係參照「2011 年台灣地區公路容量手冊」建議，本研究以每小時速限 50 公里的標準評估，評估標準請參見表 2-3。

表 2-3 市區道路服務水準劃分標準表

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

資料來源：2011 年台灣地區公路容量手冊。

基地週邊重要道路現況尖峰時段服務水準，如表 2-4 內容所示。整體而言，道路服務水準皆呈現 C~D 級服務水準。

表 2-4 基地週邊重要道路現況尖峰時段服務水準分析表

路名	路段	方向	車道			晨峰時段			昏峰時段			
			容量(C)	旅行速率(KPH)	流量(V)	V/C	LOS	旅行速率(KPH)	流量(V)	V/C	LOS	
林森北路	長春路-中山北路二段30巷/新生北路二段28巷-段28巷	往北	2	1,400	25.2	969	0.69	C	24.3	1,140	0.81	D
		往南	2	1,400	24.9	1,026	0.73	D	23.7	1,254	0.90	D
		往北	2	1,400	25.7	1,095	0.78	C	25.9	1,050	0.75	C
新生北路	長春路-南京東路	往南	2	1,400	26.6	891	0.64	C	24.9	1,275	0.91	D
		往北	2	1,400	27.7	655	0.47	C	26.4	936	0.67	C
		往南	2	1,400	25.3	1,197	0.85	C	24.5	1,366	0.98	D
中山北路(快車道)	南京東路-長安東路	往北	2	1,400	27.0	821	0.59	C	25.6	1,112	0.79	C
		往南	2	1,400	25.9	1,062	0.76	C	25.3	1,198	0.86	C
		往北	2	2,200	28.6	535	0.24	C	27.2	1,093	0.50	C
中山北路(慢車道)	長春路-南京東路	往南	2	2,200	27.6	753	0.34	C	27.7	935	0.42	C
		往北	2	2,200	26.6	989	0.45	C	26.9	1,190	0.54	C
		往南	2	2,200	27.9	687	0.31	C	27.0	1,151	0.52	C
長春路	長春路-南京東路	往北	2	1,400	25.4	1,173	0.84	C	26.2	1,306	0.93	C
		往南	2	1,400	27.8	636	0.45	C	26.7	1,131	0.81	C
		往北	2	1,400	25.2	1,217	0.87	C	26.7	1,141	0.83	C
南京東路	南京東路-長安東路	往南	2	1,400	27.7	666	0.48	C	25.7	1,438	1.02	C
		往北	2	1,400	28.7	361	0.26	C	27.9	499	0.36	C
		往南	2	1,400	28.3	429	0.31	C	26.7	697	0.50	C
南京東路一段13巷二段11巷	中山北路-林森北路	往東	2	1,400	26.7	700	0.50	C	25.7	886	0.63	C
		往西	2	1,400	26.5	728	0.52	C	25.7	875	0.62	C
		往東	3	2,100	26.2	1,465	0.70	C	24.8	1,971	0.94	D
南京東路一段13巷二段11巷	中山北路-林森北路	往西	3	2,100	28.0	899	0.43	C	24.8	1,944	0.93	D
		往東	3	2,100	26.6	1,339	0.64	C	24.2	2,179	1.04	D
		往西	3	2,100	27.2	1,141	0.54	C	23.7	2,356	1.12	D
南京東路一段13巷二段11巷	南京東路-中山北路	往北	1	600	24.4	31	0.05	D	24.2	42	0.07	D
		往南	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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：本計畫資料蒐集整理。

二、路口服務水準

本研究於民國 103 年 8 月 19 日(星期二)、民國 103 年 8 月 26 日(星期二)進行基地週邊重要路口轉向交通量調查。以研究範圍內林森北路、中山北路及新生北路為主要幹道，選定車輛進出主要進出路口為調查對象，包括長春路/中山北路、中山北路/南京東路/南京西路、長春路/林森北路、南京東路/林森北路、南京東路/新生北路等共計 5 處路口，各路口均為號誌化路口。有關前述重要路口轉向交通量特性調查結果，請參見圖 2-3 至圖 2-7 內容說明。上述號誌化路口尖峰時段之時制計畫，整理如表 2-5 內容所示。

針對路口之服務水準分析方法，本研究參照「2011 年台灣地區公路容量手冊」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。各路口之服務水準結果，如表 2-7 內容所示。
由表 2-7 內容可知，整體而言，尖峰時段基地周邊路口平均延滯時間約為 51~57 秒，路口服務水準皆為 D 級。

表 2-5 主要號誌化路口時信計畫彙整表

路口	時相	上午尖峰			下午尖峰		
		綠燈	黃燈	全紅	綠燈	黃燈	全紅
長春路-中山北路 簡圖： 中山北路 C A D 長春路 B 44號		128	3	2	128	3	2
		15	3	2	15	3	2
		43			43		
中山北路/南京東路/南京西路 簡圖： 中山北路 C A D 南京西路 南京東路 B 中山北路		90	3	2	90	3	2
		13		200	13		200
		87	3	2	87	3	2
長春路-林森北路 簡圖： 林森北路 C A D 長春路 B 林森北路		105	3	2	105	3	2
		85	3	2	85	3	2
				200			200
南京東路/林森北路 簡圖： 林森北路 C A D 南京東路 B 林森北路		95	3	2	93	3	2
		37	3	2	35	3	2
		53	3	2	57	3	2
南京東路/新生北路 簡圖： 新生北路 C A D 南京東路 B 新生北路		115	3	2	115	3	2
		75	3	2	75	3	2
				200			200

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 年台灣地區公路容量手冊」，交通部運輸研究所，民國 90 年。

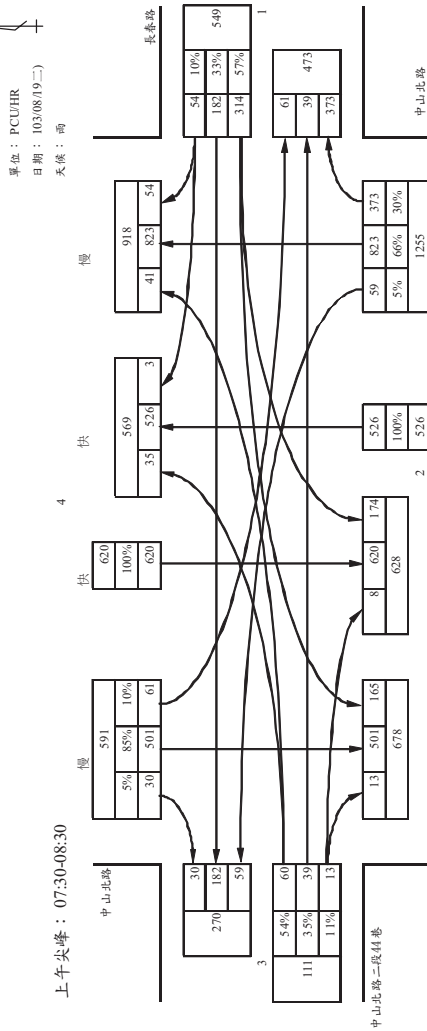
表 2-7 號誌化路口服務水準分析表

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
簡圖： 中山北路 C A D 長春路 B 44號 中山北路	晨峰	A	43.8	43.25	C
		B快	41.6		C
		B慢	45.5		D
		C	40.0		C
		D快	42.7		C
		D慢	40.5		C
	昏峰	A	44.6	42.86	C
		B快	39.2		C
		B慢	43.5		C
		C	44.6		C
		D快	42.9		C
		D慢	43.6		C
路口	晨峰	A	52.4	56.75	D
		B快	53.0		D
		B慢	64.6		E
		C	57.2		D
		D快	50.1		D
		D慢	60.1		E
	昏峰	A	57.0	58.59	D
		B快	53.6		D
		B慢	64.6		E
		C	56.8		D
		D快	50.6		D
		D慢	64.4		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	
					C	D
簡圖： 	晨峰	A	38.4	46.00	C	D
		B	50.4		C	D
		C	39.5		D	D
		D	50.7		C	D
	昏峰	A	41.6	46.53	C	D
		B	52.8		D	D
		C	40.0		C	D
		D	50.0		D	D
	晨峰	A	53.9	57.14	D	D
		B	61.3		E	D
		C	56.1		D	D
		D	59.9		D	D
	昏峰	A	53.2	56.86	D	D
		B	61.3		E	D
		C	56.7		D	D
		D	59.7		D	D
	晨峰	A	45.0	51.80	D	D
		B	50.8		D	D
		C	48.5		E	D
		D	60.8		D	D
	昏峰	A	47.1	54.79	D	D
		B	59.4		D	D
		C	48.5		D	D
		D	61.1		E	D

資料來源：本研究調查整理。

站名：長春路/中山北路



下午尖峰：18:00-19:00

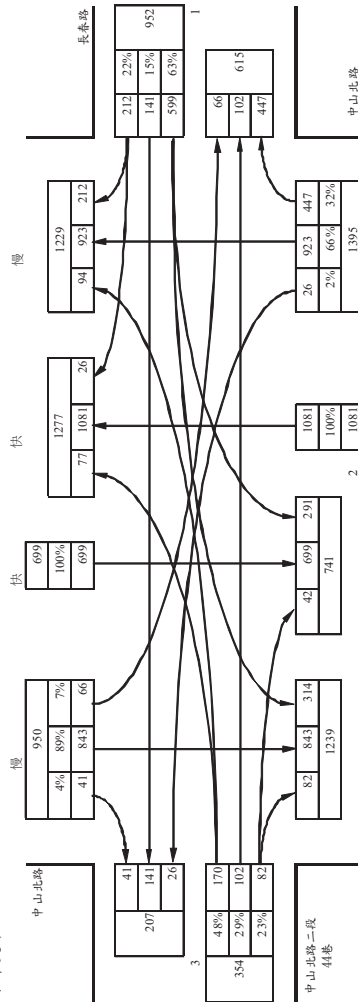
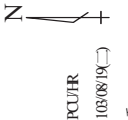


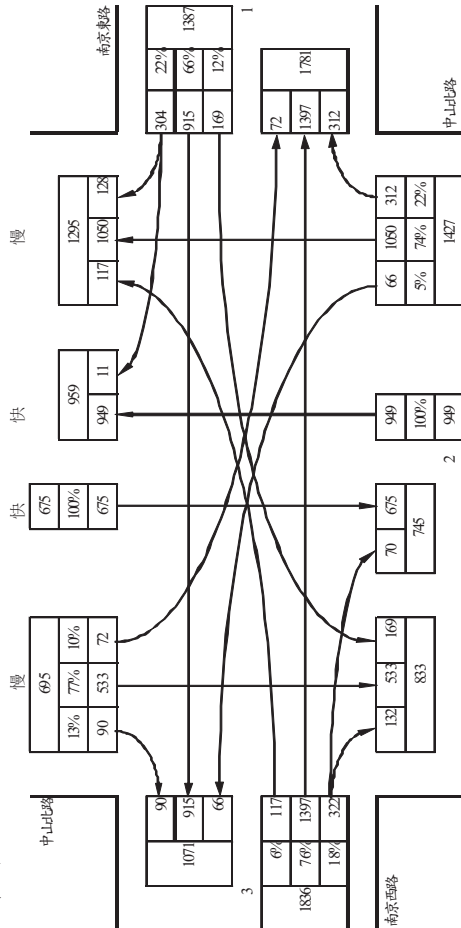
圖 2-3 長春路/中山北路路口轉向交通量

站名：中山北路/南京東路/南京西路

單位：PCU/HR
日期：103/08/19(二)
天候：雨



上午尖峰：07:30-08:30



下午尖峰：18:00-19:00

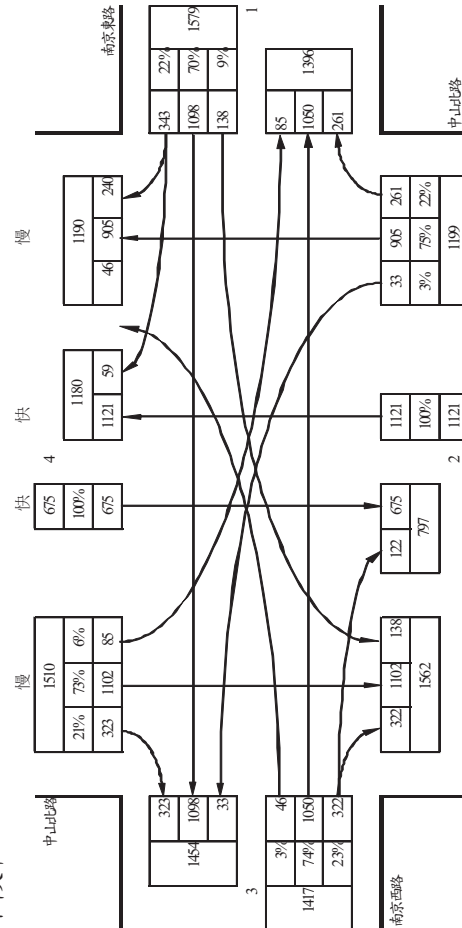


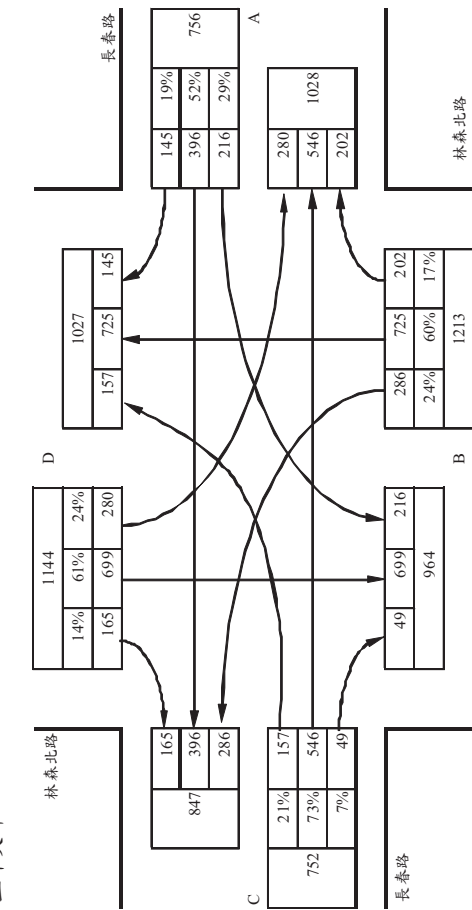
圖 2-4 中山北路/南京東路/南京西路路口轉向交通量

站名：長春路/林森北路

單位：PCU/HR
日期：103/08/19(二)
天候：雨



上午尖峰：07:30-08:30



下午尖峰：18:00-19:00

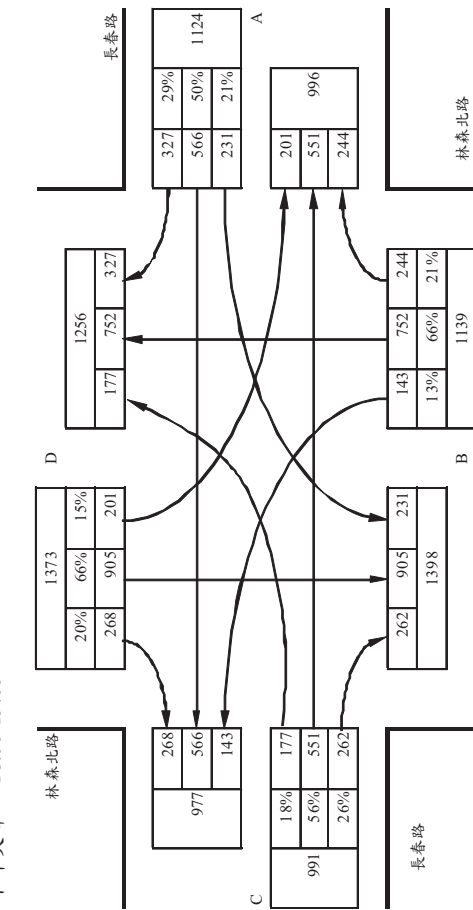


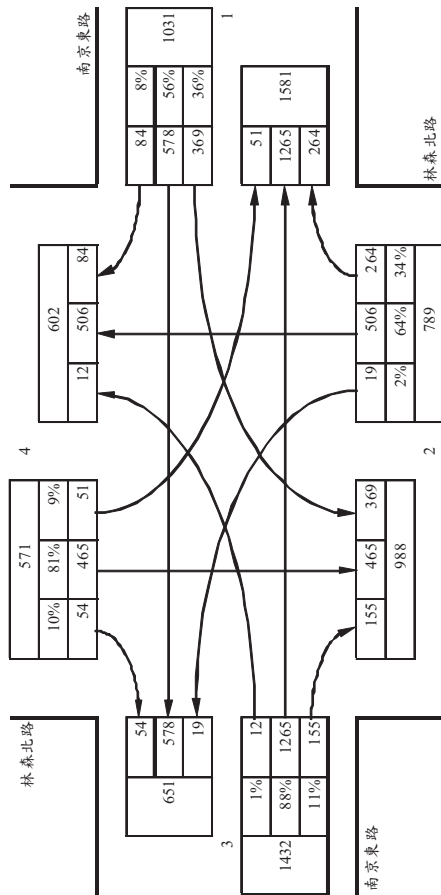
圖 2-5 長春路/林森北路路口轉向交通量

站名：南京東路/林森北路



單位：PCU/HR
日期：103/08/26(二)
天候：晴

上午尖峰：07:30-08:30



下午尖峰：18:00-19:00

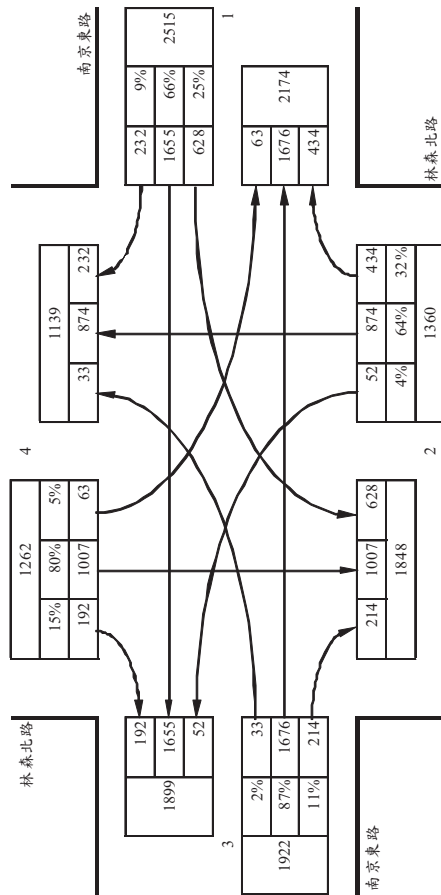


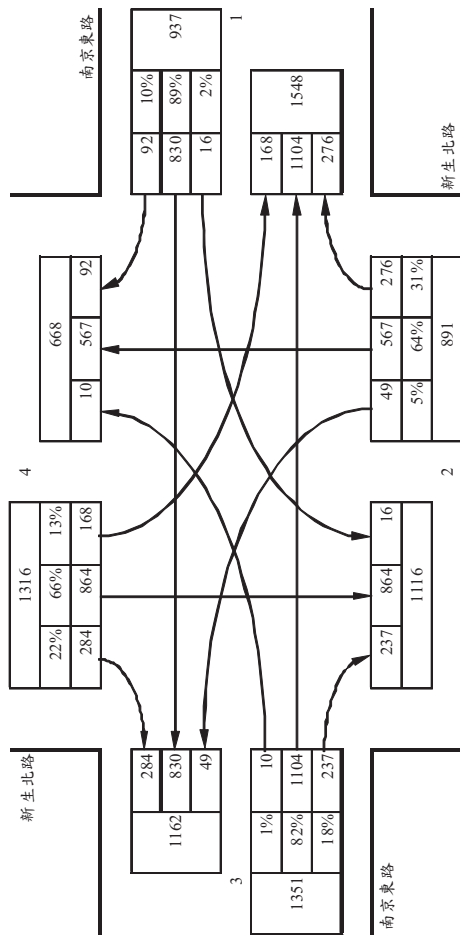
圖 2-6 南京東路/林森北路路口轉向交通量

站名：南京東路/新生北路



單位：PCU/HR
日期：103/08/26(二)
天候：晴

上午尖峰：07:30-08:30



下午尖峰：18:00-19:00

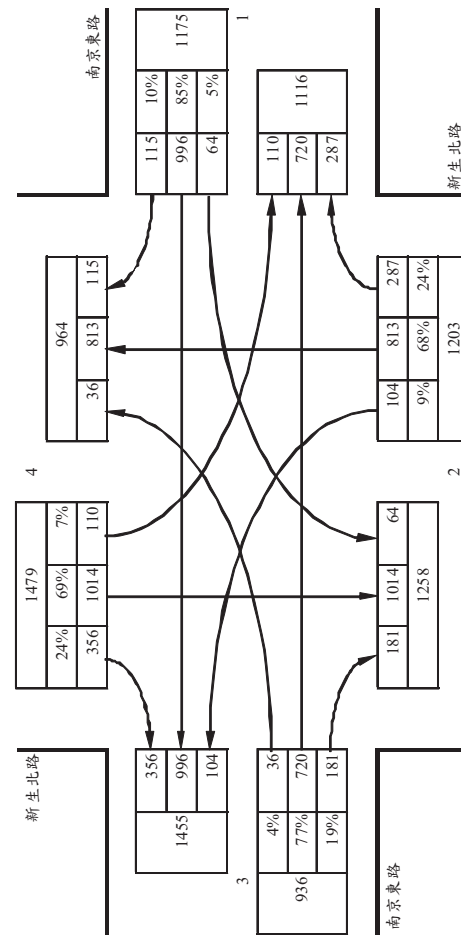


圖 2-7 南京東路/新生北路路口轉向交通量

2.2 停車系統現況與供需分析

本案整理停管處 103 年度臺北市汽機車停車供需調查(中山區)，本案基地 500 公尺衝擊範圍內為中山區 39、40、46、47、48、57、58、59、70 分區。各交通分區停車供給與需求數量如表 2-8、分區示意圖及供需比如圖 2-8 內容。

平常日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，但不包含建物附設停車場)。由表 2-10 內容得知，停車供給總數為汽車 4,263 停車需求數為 3,328 供比為 0.781(小於 1 顯示供給符合需求)，顯示基地周邊供給尚符合停車需求之情形。

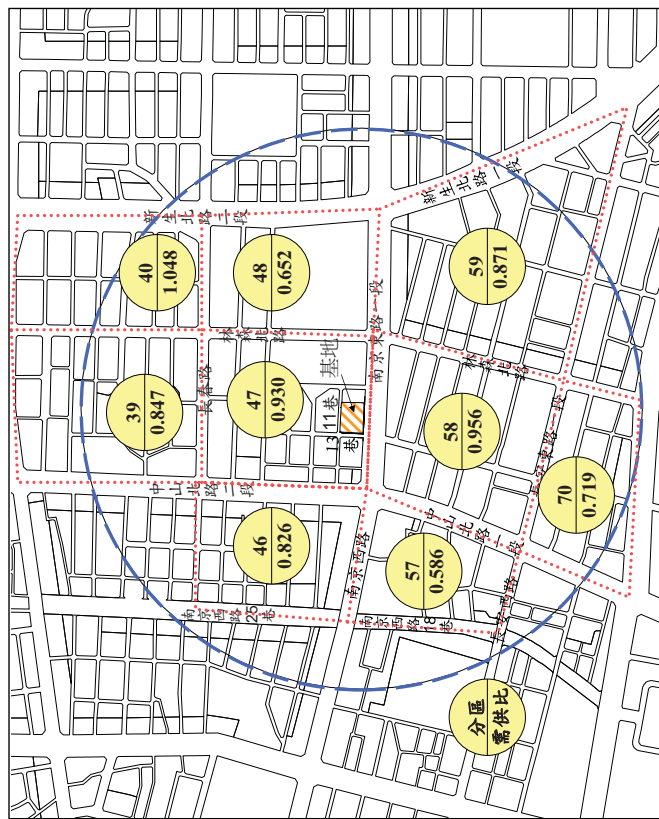


圖 2-8 台北市停管處中山分區基地周邊各區供需比說明圖

表 2-8 停管處 103 年度中山區停車供需數量比較表

中山區分區(席)	39	40	46	47	48	57	58	59	70	合計
路邊停車供給(席)	127	107	14	40	23	6	26	53	27	423
路外停車供給(席)	421	244	135	403	1240	291	111	334	661	3840
停車供給合計(席)	548	351	149	443	1263	297	137	387	688	4263
路邊停車需求(席)	133	154	55	59	22	12	26	73	41	575
違規	67	48	15	72	11	7	24	68	17	329
路外停車需求(席)	264	166	53	281	791	155	81	196	437	2424
停車需求合計(席)	464	368	123	412	824	174	131	337	495	3328
需/供比	0.847	1.048	0.826	0.930	0.652	0.586	0.956	0.871	0.719	0.781

資料來源：停管處 103 年度臺北市汽機車停車供需調查。

2.3 行人空間分佈特性分析

本案基地週邊區域主要道路系統中，路側設置有專用行人道者主要包括新生北路、南京東路、中山北路、林森北路、長春路及長安東路，其人行道寬度至少 1 公尺以上。另基地週邊自行車道主要分布於中山北路、南京東路及新生北路上。有關基地週邊詳細人行及自行車空間分佈情形請參見圖 2-9 內容所示。

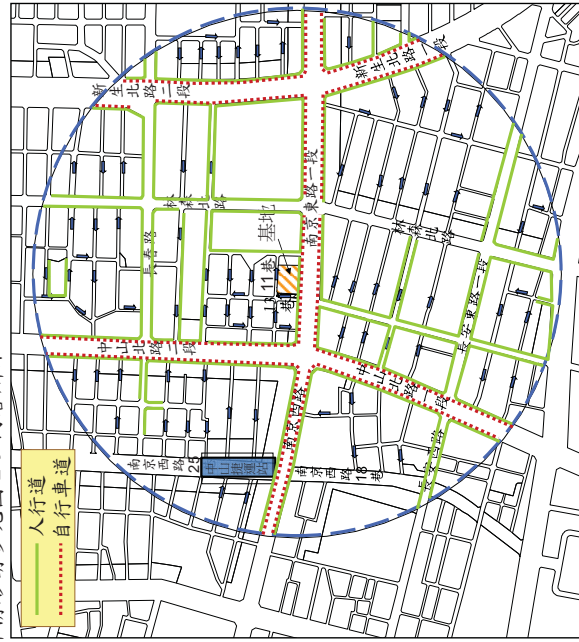


圖 2-9 基地週邊行人空間分佈位置示意圖

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台北捷運系統及市區公車為主。基地周邊現況設置有捷運板南線之中山站及捷運松山線行經。捷運板南線及松山線之班距：尖峰時段約為 6 分鐘、離峰時段約為 8~10 分鐘。公車行駛路線多集中在主要道路上，如中山北路、新生北路、林森北路、南京東路、南京西路及長安東路等，主要服務中山區往來台北市或新北市各區等乘客。站牌數有 14 處，共計有 58 路線提供服務。各路線起迄點、發車間距、停靠站、以及公車站位詳見表 2-9 及圖 2-10 所示，並彙整說明如下：

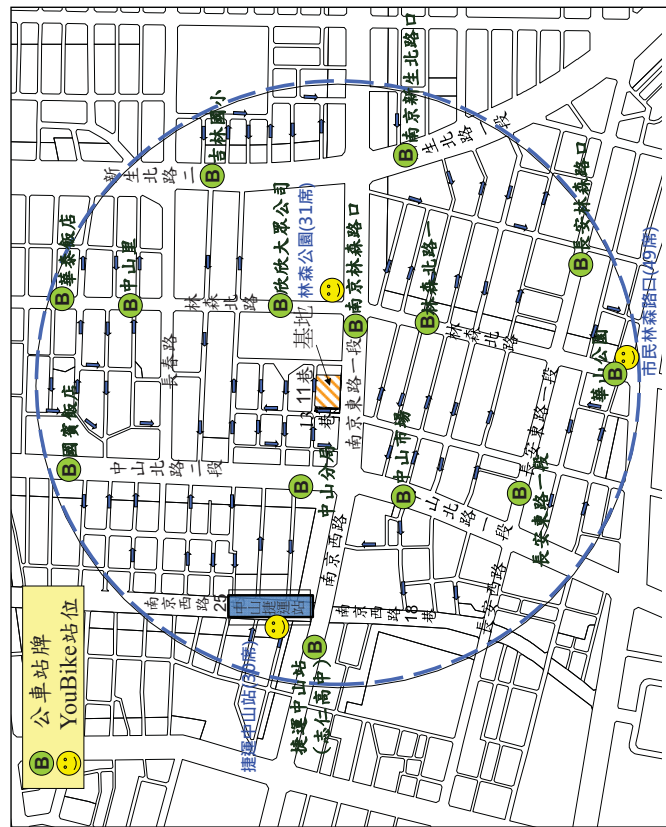


圖 2-10 基地周邊公車站牌位置示意圖

表 2-9 基地周邊現況大眾運輸路線彙整一覽表

營運業者	路線名	起訖點	停靠站牌	頭末班時間	發車間隔(分)	
					尖峰	離峰
大都會客運	306	蘆洲-凌雲五村	捷運中山站(志仁高中)、南京林森路口	05:20-22:00	4-6	5-10
	306 區	舊庄-台北橋	捷運中山站(志仁高中)、南京林森路口	05:00-22:30	4-6	7-10
	12	東園-民生社區	捷運中山站(志仁高中)、南京林森路口	05:30-22:30	12-15	15-20
	46	松德-台北橋	捷運中山站(志仁高中)、南京林森路口	05:00-22:30	15-20	20-30
	49	建國北路-東園	華山公園、長安林森路口	05:30-22:45	12-15	15-20
	5	中和-行天宮	南京林森路口、中山市場	05:30-22:30	12-15	20-30
	527	建國北路-萬華	華山公園、長安林森路口			
	652	新莊高中-內湖	南京林森路口、中山市場	05:30-22:30	12-15	15-20
	606	萬芳社區-榮總	吉林國小、南京新生北路	05:10-22:30	7-10	10-15
	260	陽明山-東園	國賓飯店、中山市場	05:40-22:30	固定班次	
	260 區	陽明山-台北車站	國賓飯店、中山市場	05:45-22:30	7-10	10-15
	287	東湖-衛陽路	國賓飯店、中山市場	04:45-22:30	4-6	10-15
	287 夜	東湖-衛陽路	國賓飯店、中山市場	23:00-01:00	固定班次	
	26	社子-行天宮	捷運中山站(志仁高中)、南京林森路口	05:50-22:00	固定班次	
首都客運	226	三重-吳興街	華泰飯店	05:30-22:00	4-6	5-10
	292	二重-捷運麟光站	捷運中山站(志仁高中)、南京林森路口	05:45-22:00	4-6	5-10
	292 副	二重-捷運麟光站	捷運中山站(志仁高中)、南京林森路口	06:10-15:00	固定班次	
	棕 9	東湖-圓環	捷運中山站(志仁高中)、南京林森路口	05:30-23:30	4-6	5-10
	紅 25	南港-圓環	捷運中山站(志仁高中)、南京林森路口	06:00-22:00	固定班次	
	紅 33	葫蘆里-聯合醫院	華泰飯店、	09:00-19:00	固定班次	

東南客運	211	中興院區(西寧)	華泰飯店、欣欣大眾公司、林森北路一、華山公園、中山里	06:10-17:00	固定班次	
	518	二重-捷運麟光站	華泰飯店、中山里	05:50-22:30	4-6 固定班次	
	297	參帥新城-圓環	中山市場、林森北路一	06:30-20:00	固定班次	
	欣欣客運	52	興隆站-中興醫院	捷運中山站(志仁高中)、南京林森路口、南京新生北路口、	05:30-23:00	固定班次
		290	漢園路-崇德	華泰飯店、	04:50-15:40	固定班次
	266	新北投-捷運市政府站	捷運中山站(志仁高中)、南京林森路口	05:00-22:30	7-10 10-15	
	266 區	文林國小-捷運市政府站	捷運中山站(志仁高中)、南京林森路口	06:00-16:30	15-20	
	大南汽車	288	捷運明德站-吳興街	捷運中山站(志仁高中)、南京林森路口	05:30-22:30	12-15 15-20
		288 區	士林高商-吳興街	捷運中山站(志仁高中)、南京林森路口	06:30-18:30	15-20 20-30
		218	新北投-萬華	國賓飯店、中山市場	05:00-23:30	12-15 15-20
218 直		新北投-萬華	國賓飯店、中山市場	07:00-17:46	固定班次	
台北客運	307	撫遠街-板橋前站	南京林森路口、中山市場、林森北路一、華山公園	05:00-22:10	3-5 5-7	
	604	板橋-民生社區	南京林森路口、中山市場、林森北路一、華山公園	05:20-22:00	12-15 15-20	
	310	板橋國中-士林	國賓飯店、中山市場	04:50-22:30	7-10 10-15	
	282	動物園-圓環	捷運中山站(志仁高中)、南京林森路口	05:30-22:30	7-10 10-15	
指南客運	282 副	動物園-圓環	捷運中山站(志仁高中)、南京林森路口	06:30-16:30	固定班次	
	208	中和-大直	華泰飯店、欣欣大眾公司、林森北路一、華山公園、中山里	05:30-22:30	10-15 15-20	
	248	錦繡-民生社區	南京新生北路口	06:20-16:30	固定班次	
	202	中和-市政府	長安東路一段、長安林森路口	05:30-22:30	12-15 15-20	

中興巴士	202 區	錦繡-台北科技大學	長安東路一段、長安林森路口	06:20-16:50	固定班次	
	797	五股-市政府	捷運中山站(志仁高中)、南京林森路口	06:00-19:00	固定班次	
	605 快	汐止-台北車站	捷運中山站(志仁高中)、南京林森路口、中山市場	06:30-18:00	固定班次	
	711	汐止-圓環	捷運中山站(志仁高中)、南京林森路口	06:00-20:00	固定班次	
	227	三重-永和	華泰飯店、國賓飯店、中山市場	05:30-22:30	固定班次	
	622	新莊高中-南港	捷運中山站(志仁高中)、南京林森路口	05:30-17:10	固定班次	
	221	蘆洲-台北車站	國賓飯店、中山市場	05:30-22:30	12-15 15-20	
	261	蘆洲-南港	華泰飯店、國賓飯店、中山市場	05:10-16:10	固定班次	
	三重客運	636	迴龍-圓環	國賓飯店、捷運中山站(志仁高中)	05:30-22:35	12-15 11-20
		659	蘆洲-台北車站	國賓飯店、中山市場	06:05-17:10	固定班次
811		蘆洲-聯合醫院中興院區	華泰飯店、	05:50-22:40	10-15 20-30	
大有巴士	市民小巴 9	大佳河濱公園-中興醫院	長安東路一段、長安林森路口、華山公園	06:30-18:30	固定班次	
	1961	台北-大園鄉	中山分局	00:00-23:30	固定班次	
	246	普濟堂-果菜市場	華泰飯店、欣欣大眾公司、林森北路一、華山公園、中山里	06:20-18:10	固定班次	
	220	天母-衡陽路	國賓飯店、中山市場	05:30-23:00	7-10 10-15	
光華巴士	220 夜	天母-衡陽路	國賓飯店、中山市場	23:30	固定班次	
	220 直	天母-衡陽路	國賓飯店、中山市場	06:20-07:50	12-15	
	247	東湖-衡陽路	國賓飯店、中山市場	05:30-22:30	7-10 10-15	
	中山幹線	天母-南門市場	國賓飯店、中山市場	06:30-18:00	固定班次	

資料來源：本計畫蒐集整理。

第三章 周邊相關建設計畫

本案周邊相關之建設計畫可分為交通建設及其他開發計畫，主要包拈捷運新莊與中正機場捷運線計畫，而在基地周邊正在進行及未來預計畫施工之相關建設計畫，則多為營造建築，茲彙整本基地未來各重大建設計畫說明如後。

一、捷運新莊線

新莊線為高運量捷運系統，採全線地下型式，路線由臺北市古亭站北側、羅斯福路杭州南路口起，北彎至杭州南路信義路口後，往東經信義路至新生南路口北彎，沿新生南路、松江路行至民權東路口，西折經民權東路之民權西路站、大橋頭站後，穿越淡水河後，向西南沿三重區重新路一、二、三、四段至福音街，經重新大橋北側過二重疏洪道後再沿重新路五段進入新莊區中正路，並西沿北路止於新莊樂生療養院，全長約一九、七公里。

場站設置由東向西分別為東門站、忠孝新生站、松江南京站、行天宮站、中山國小站、民權西路站、大橋頭站、台北橋站、菜寮站、三重站、先善宮站、頭前庄站、新莊站、輔大站、丹鳳站、迴龍站，計設十六個車站及一座機廠。

捷運新莊線分屬臺北市區段及新北市區段，市區段由臺北市古亭站北側、羅斯福路杭州南路口起，北彎至杭州南路信義路口後，往東經信義路至新生南路口北彎，沿新生南路、松江路行至民權東路口，西折經民權東路之民權西路站西端止，採地下方式建造，總長約 7.4 公里，共設 8 個地下車站如下：古亭站、東門站、忠孝新生站、松江南京站、行天宮站、中山國小站、民權西路站、大橋頭站。除東門站外，各站已配合蘆洲線於 99 年 11 月 3 日通車。

蘆洲線經道岔段至新莊線忠孝新生站已於 99 年 11 月 3 日通車。新莊線忠孝新生站經東門站至古亭站預定通車年期：101 年 9 月，新莊線迴龍站至臺北橋站接續至大橋頭站：局部通車至輔大站已於 101 年 1 月 5 日通車，全線預定通車年期 103 年 11 月。

二、桃園國際機場捷運線計畫

桃園國際機場捷運線全長 51.03 公里，本計畫路線由臺灣桃園國際機場第二期航站往東至臺北車站特定專用區，往南經高鐵桃園車站至中壢中豐路與環北路口，全長 51.03 公里，共設 22 個車站，由機場捷運

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「商四特」用土地，預計開發總戶數為 83 戶，其中包括：位於 1F、2F 共 1 戶金融保險業、2F~4F 共 10 戶一般事務所、5F~24F 共設置 72 戶集合住宅。在本案開發內容中，包括公共服務空間等使用空間，這類基地內部自用之公共設施空間部分，原則上其不會有衍生新增旅次量體的可能，但本案考量將其納入集合住宅量體內進行整體評估，以較為保守方式有效考量本案整體開發衍生交通量體特性。考量本基地開發使用主要以「集合住宅」、「一般事務所」及「金融服務業」用途為主，因此，將以住宅開發特性進行整體衍生交通量分析作業。

有關本案各樓層使用項目及樓地板面積，如表 4-1 內容所示。

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)	容積樓地板面積(m ²)	用途
B1F~B6F	各 1,729.85	—	停車空間
1F	1,283.51	569.38	公共服務空間、防災中心、金融保險業、梯廳
2F	1,377.49	1,147.67	金融保險業、一般事務所
3F	1,214.77	1,011.10	一般事務所
4F	1,169.19	976.39	一般事務所
5F	955.97	839.62	集合住宅
6F~12F	各 952.73	各 823.97	集合住宅
13F~22F	各 949.98	各 825.01	集合住宅
23F	857.38	30.52	公共服務空間
屋突 1F	194.19	—	機電設備空間、水箱、樓電梯間
屋突 2F	176.18	—	—
屋突 3F	194.19	—	—
合計	34,142.62	18,592.57	—

資料來源：本基地建築工程面積計算表。

二、衍生旅次

(一)集合住宅部份(樓地板面積 18,359.58 M²)

本基地開發主要以集合住宅使用為主，因此以住宅使用估算其衍生旅次。旅次目的主要為家—工作(HBW)及家—上學(HBE)旅次。假日因不上班、上學，其尖峰特性不明顯，且假日道路晨、昏峰交通狀況較為良好，故本研究將針對平常日晨昏峰時段進行基地衍生交通需求分析。

由於本案基地主要開發為集合住宅用途，其使用特性中旅次發生主要為家端點之旅次產生，故本研究依據臺北市政府主計處統計資料(資料來源：<http://www.dbas.taipei.gov.tw>-臺北市重要統計速報)民國 102 年 12 月底中山區人口數為 228,753 人，戶數為 97,336 戶，故得中山區每戶平均人口數為 2.35 人/戶。考量本案規劃之住宅單元總戶數為 72 戶，且為大坪數住宅單元規劃，故將以每戶平均人口數為 5.00 人/戶，進行衍生交通需求之預測分析作業，故本基地集合住宅將引進 360 名住戶。

依據台北市交通局完成之「台北都會區整體運輸規劃基本資料之調查與驗校(二)」內容，平均每人全日產生 2.1 旅次/日。本案預計引進 380 人進駐，做為本案基地開發衍生人數推估參考依據，故推估基地衍生全日旅次產生量：756 人旅次/日(360 x2.1=756)。

本研究為求得未來基地開發後尖峰時間進出旅次之相對特性，選定台北市中山區南京東路三段 48 巷 36 號之圓頂世紀館社區大樓進行調查，其開發為地上 14 層之集合住宅大樓，總開發戶數為 72 戶，主要進出人群為社區住宅之住戶，大致與目前本案開發之集合住宅之區位特性相仿，詳細調查資料請詳見附錄五內容。

由於圓頂世紀館社區大樓作為集合住宅使用，使用旅次目的別主要為：平常日之上下班及上下學旅次，相對其他使用類別旅次特性單純許多，離開主要集中在上午 07~09 時，進入則主要集中在 17~19 時；晨峰進入 34 人、離開 55 人，昏峰進入 44 人、離開 36 人，故可推得其尖峰小時旅次產生比率為晨峰進入 14.23%、離開 18.03%，昏峰進入 18.41%、離開 11.80%。依此尖峰小時每人旅次量及基地住宅部分進駐人口數推估，平常日晨峰旅次為進入：108 人旅次/hr、離開：136

人旅次/hr；昏峰進入：139 人旅次/hr、離開：89 人旅次/hr。計算結果彙整如表 4-2 內容所示。

表 4-2 基地住宅宅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
尖峰小時旅次相對產生率	14.23%	18.03%	18.41%	11.80%
尖峰小時旅次衍生量(人)	108	136	139	89

資料來源：本計畫調查推估。

另在集合住宅運具分配特性調查上，本研究亦於尖峰時間旅次特性調查時，同時訪查圓頂世紀館社區大樓晨昏峰進出之運具使用別，本研究共抽樣調查 48 位住戶，調查結果詳見附錄五內容；本研究依據此調查結果，作為預估未來本案基地進出旅次之數據基礎，並考量本基地為大坪數住宅單元，且基地周遭設有捷運場站設施(捷運松江南京站)，經評估調整，使用小客車比例佔 35.50%，機車佔 8.33%，計程車佔 4.17%，大眾運輸佔 25.75%(其中公車佔 40%與捷運佔 60%，對道路系統之衝擊評估將以公車運具為主)，步行佔 26.25%。在乘載率部分，分別為小汽車 1.06 人/車，機車為 1.00 人/車，公車則採 20 人/車計算衍生交通量。詳細運具比例及乘載率整理如表 4-3 內容所示。

表 4-3 本基地開發住宅衍生旅次運具使用及乘載率彙整表

運具分配比例						
運具別	小客車	機車	計程車	大眾運輸	步行	小計
(百分比)	35.50%	8.33%	4.17%	25.75%	26.25%	100.00%
乘載率						
運具別	小客車	機車	計程車	公車	步行	小計
進入/離開	1.06	1.00	1.00	20.0	—	—

資料來源：本計畫調查推估。

依據表 4-2 之尖峰小時旅次衍生量分別乘上表 4-3 之各運具使用比例，即可得本基地於晨(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)。

有關本開發計畫所推估出的人旅次、車旅次及 Pcu，詳細內容，如表 4-4 內容所示。由表 4-4 內容可知，本案開發平常日晨峰衍生之人旅次及交通量為：進入 108 人旅次、44 Pcu，離開為 136 人旅次、56 Pcu；昏峰小時衍生之人旅次及交通量分別為：進入 139 人旅次、57 Pcu，離開為 89 人旅次、37 Pcu。晨、昏峰之衍生交通量

最高為 57 Pcu/hr，最低則為 37 pcu/hr。

表 4-4 基地住宅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	大眾運輸	步行	
晨峰 進入	人旅次	38	9	4	28	108
	車旅次(輛)	36	9	4	1	50
	Pcu	36	3	4	1	44
晨峰 離開	人旅次	48	11	6	35	136
	車旅次(輛)	46	11	6	1	63
	Pcu	46	3	6	1	56
昏峰 進入	人旅次	49	12	6	36	139
	車旅次(輛)	47	12	6	1	65
	Pcu	47	3	6	1	57
昏峰 離開	人旅次	32	7	4	23	89
	車旅次(輛)	30	7	4	0	41
	Pcu	30	2	4	1	37

資料來源：本計畫推估。

(二)金融服務業部分(樓地板面積 819.25M²)

本案開發金融服務業之樓地板面積為 819.25 平方公尺。有關基地內部金融服務業之服務員工數量，求準確推估一般開發案金融服務業衍生之交通量及停車需求，並瞭解建物全日之進出型態，選取位於臺北市中山區民生東路三段 51 號之金融服務業(中國信託東民生分行)進行實際調查，主要客戶群為鄰近住宅之住戶，大致與目前臺北市新開發案之金融服務業類型之規模相仿，詳細調查資料請詳見附錄五內容。經訪查金融服務業員工產生率為 1.67 人/100M²，可由此推估而得本案員工數規劃為 14 人。

本研究即由金融服務業分時進出旅次產生比例推估基地自身衍生全日衍生旅次如表 4-9 所示，金融服務業全日及晨昏峰旅次產生比率，如表 4-10 所示。

故由表 4-9 與表 4-10 內容可知，基地金融服務業全日進入人數為 295 人、離開人數為 286 人；晨峰進入人數為 10 人、離開人數為 5 人；昏峰進入人數為 7 人、離開人數為 10 人。

表 4-9 基地平日金融服務業全日衍生旅次推估表

時段	進入比例(%)	離開比例(%)	進入人旅次	離開人旅次	累積停留旅次
7-8	2.34%	0.80%	7	2	5
8-9	3.38%	1.60%	10	5	10
9-10	13.25%	11.50%	39	33	16
10-11	11.95%	12.03%	35	34	17
11-12	11.69%	9.89%	34	28	23
12-13	12.21%	12.83%	36	37	22
13-14	13.25%	11.76%	39	34	28
14-15	11.95%	14.17%	35	41	22
15-16	9.09%	13.90%	27	40	9
16-17	7.53%	6.68%	22	19	12
17-18	1.04%	1.34%	3	4	11
18-19	2.34%	3.48%	7	10	8
小計	100.00%	100.00%	295	286	-

資料來源：本計畫調查。

表 4-10 金融服務業全日及晨昏峰旅次產生率

時段	進入		離開	
	人旅次	旅次產生率 (人旅次/100M ²)	人旅次	旅次產生率 (人旅次/100M ²)
平日	10	1.21	5	0.56
全日	295	35.73	286	34.71

資料來源：本計畫調查。

有關金融服務業使用之運具比例以及乘載率部份，經本案實地抽查金融服務業 80 名進出民眾運具使用狀況，其中使用小汽車比例為 8.75%、機車比例為 27.50%、步行 63.75%，如表 4-11 內容。

有關衍生交通量之計算，主要由全日來客數推估分時進出人次數量，並藉由各運具使用比率及乘載率，推估平日晨、昏時段尖峰時段衍生交通量，相關數據內容，在人旅次及車旅次數量部分，請參見表 4-12。

表 4-11 基地金融服務業運具使用、乘載率彙整表

運具別	運具分配比例(單位：%)				小計
	小客車	機車	計程車	大眾運輸	
	8.75%	27.50%	0.00%	0.00%	100.00%
運具別	乘載率(單位：人/車)				小計
	小客車	機車	計程車	大眾運輸	
	1.13	1.06	-	-	-

資料來源：本計畫調查。

本案基地金融服務業平日晨峰衍生之人旅次及交通量為進入 10 人旅次、1 pcu，離開為 5 人旅次、0 pcu；昏峰小時衍生之人旅次及交通量分別為進入 7 人旅次、1 pcu，離開為 10 人旅次、2 pcu。

表 4-12 金融服務業開發平日尖峰衍生旅次運具需求彙整表

旅次方向	運具別						合計
	人旅次	小客車	機車	計程車	大眾運輸	自行車	
晨峰 進入	10	1	3	0	0	0	10
	Pcu	1	0	0	0	0	1
晨峰 離開	5	0	1	0	0	0	5
	Pcu	0	0	0	0	0	0
昏峰 進入	7	1	2	0	0	0	7
	Pcu	1	2	0	0	0	2
昏峰 離開	10	1	3	0	0	0	10
	Pcu	1	3	0	0	0	3

資料來源：本計畫推估。

(三)辦公使用(一般事務所) (3,394.68M²)

辦公使用(一般事務所)部分，使用者為在此工作的員工，故本研究進行基地衍生交通量之推估以員工人數為分析基礎。本案參酌萬通商業銀行股份有限公司於民國 90 年，統一國際大樓(A2)案新建工程都市設計審議報告書中，分別依據國內不同業種，所得之平均使用樓板面積。在使用組別為一般事務所及使用項目為辦公室狀態下，平均每人使用樓地板面積為 22.43 M²。本案辦公室使用樓地板面積為 3,394.68M²，因此本基地開發後預計引進之員工數約為 153 人。

本案假設員工均於尖峰時段進出，尖峰小時進出旅次相對比率為晨峰進入 100%、離開 20%，昏峰進入 25%、離開 100%，彙整如表 4-13 內容所示，由表 4-13 計算結果可知，基地之晨峰進出分別為 153 及 31 人旅次，昏峰進出則為 38 及 153 人旅次。

表 4-13 辦公室尖峰小時進出旅次量計算表

時段	進入		離開	
	人旅次	尖峰小時人旅次產生比率(%)	人旅次	尖峰小時人旅次產生比率(%)
平日	153	100%	31	20%
晨峰	38	25%	153	100%

資料來源：1.統一國際大樓(A2)案新建工程都市設計審議報告書。
2.本計畫調查與推估整理。

在辦公使用之運具分配特性調查上，本計畫於民國 102 年 08 月 14 日(星期三)，調查「遠東中央 ABC 大樓」員工上下班通勤使用之運具別，本研究共抽樣訪查 90 位員工，調查結果如表 4-14 內容；本研究依據此調查結果，作為預估未來本案基地員工上下班運具使用比例，使用小汽車比例為 20.00%、機車比例為 25.56%、計程車為 3.33%、公車為 14.44%、捷運為 28.89%、步行 7.78%。乘載率部分：小汽車為 1.26 人/車、機車為 1.18 人/車、計程車為 1.00 人/車。其中有關大眾運輸部分主要以公車運具進行估其衍生旅次量，公車乘載率本計畫推估以 20 人為基準。詳細運具比例及乘載率整理如表 4-14 內容所示。

依據表 4-13 之尖峰小時旅次衍生量分別乘上表 4-14 之各運具使用比例，即可得本基地於晨(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)。計畫所推估出辦公使用的人旅次、車旅次及 Pcu，詳細內容，如表 4-15 內容所示，可得基地辦公使用晨峰小時衍生之人旅次及交通量分別為：進入 153 旅次、47 pcu，離開為 31 人旅次、9 pcu；昏峰小時衍生之人旅次及交通量分別為：進入 38 人旅次、12 pcu，離開為 153 人旅次、47 pcu。

表 4-14 本基地開發辦公使用衍生旅次運具使用及乘載率彙整表

運具分配比例						
運具別	小客車	機車	計程車	大眾運輸	步行	小計
(百分比)	20.00%	25.56%	3.33%	43.33%	7.78%	100.00%
乘載率						
運具別	小客車	機車	計程車	公車	步行	小計
進入/離開	1.20	1.18	1.00	20.0	—	—

資料來源：本計畫調查推估。

表 4-15 基地辦公使用晨昏峰衍生旅次運具需求彙整表

旅次方向	運具別						合計
	人旅次	小客車	機車	計程車	大眾運輸	步行	
晨峰 進入	31	39	5	66	12	153	
晨峰 離開	26	33	5	3	0	67	
昏峰 進入	26	10	5	7	0	47	
昏峰 離開	6	8	1	13	2	31	
合計	5	7	1	1	0	13	
合計	5	2	1	1	0	9	
合計	8	10	1	17	3	38	
合計	6	8	1	1	0	17	
合計	6	2	1	2	0	12	
合計	31	39	5	66	12	153	
合計	26	33	5	3	0	67	
合計	26	10	5	7	0	47	

資料來源：本計畫推估。

(五)總衍生交通量

合計上述基地開發各類別平常日尖峰衍生交通量如表 4-16 內容；本案開發平常日晨峰衍生之人旅次及交通量為：進入 276 人旅次、車旅次 97 pcu，離開為 178 人旅次、車旅次 70 pcu；昏峰小時衍生之人旅次及交通量分別為：進入 193 人旅次、車旅次 74 pcu，離開為 257 人旅次、車旅次 86 pcu。

表 4-16 基地平常日晨昏峰衍生旅次運具需求彙整表

旅次方向	運具別	小客車	機車	計程車	大眾運輸	自行車	步行	合計
晨峰 進入	人旅次	72	51	10	95	0	48	276
	車旅次(輛)	65	42	10	4	0	0	121
	Pcu	65	13	10	9	0	0	97
晨峰 離開	人旅次	57	21	7	50	0	43	178
	車旅次(輛)	53	19	7	2	0	0	81
	Pcu	53	6	7	4	0	0	70
昏峰 進入	人旅次	61	24	7	55	0	46	193
	車旅次(輛)	56	22	7	2	0	0	87
	Pcu	56	7	7	4	0	0	74
昏峰 離開	人旅次	65	50	9	90	0	43	257
	車旅次(輛)	59	44	9	3	0	0	115
	Pcu	58	13	9	6	0	0	86

資料來源：本計畫推估。

4.2 基地衍生停車需求分析

有關本基地衍生停車需求分析部分，將分別由「建築相關法規規定之法定停車數量」以及「衍生停車數量」不同角度，分析瞭解本基地最適普應設置之汽、機車停車位數量。詳細內容說明如下：

一、建築相關法規規定之法定停車數量

基地法定汽、機車停車空間數量乃依據「臺北市土地使用分區管制規則」計算，本計畫法定停車位合計需設置汽車停車位共「193」席，機車停車位共「215」席。

1.法定汽車位：

- 金融服務業 $819.25/100=8.19$ ，取 9 席
- 一般事務所： $2,000/100+(3,394.68-2,000)/150=29.30$ ，取 30 席

- 集合住宅 $18,359.58/120=152.9$ ，取 153 席

- 法定裝卸，取 1 席

合計法定汽車位 193 席(9+30+153+1=193 席)

2.法定機車位：

- 金融服務業 $819.25/140=5.85$ ，取 6 席
 - 一般事務所： $3,394.68/140=24.25$ ，取 25 席
 - 集合住宅 $18,359.58/100=183.6$ ，取 184 席
- 合計法定機車位 215 席(6+25+184=215 席)

二、衍生停車需求

(一)集合住宅部份

(1)依停車產生率推估(18,359.58 m²)

有關以容積樓地板面積衍生停車需求數量之分析部分，本案基地開發使用分區為商四特區(原商三)。故本研究參酌調整交通部運研所「臺北市不同土地使用停車產生率計算之調查研究」之商三及住三部份之停車產生率，用以推估基地之汽車停車需求。由於住三停車需求高於商三，本研究採用較高值，即基地集合住宅部份小汽車停車需求為「156」席，機車之停車需求為「152」席，相關分析內容如表 4-17。

表 4-17 本基地集合住宅之停車需求 單位：輛/100 m²

土地使用別	停車產生率 (席/100m ²)		基地 停車需求量(席)	
	小汽車	機車	小汽車	機車
商三(市區)	0.21	0.29	39	54
住三(市區)	0.85	0.83	156	152

資料來源：1.「臺北市不同土地使用停車產生率計算之調查研究」，交通部運輸研究所，民國 85 年。

2.本計畫推估整理分析

(2)依戶數推估

本案住宅規劃開發 72 戶，考量基地住宅屬大坪數單元(約 80 坪)，依實際銷售考量，保守以一戶 2 單位推估，故衍生 144 席汽車停車需求及 144 席機車停車需求。

綜整上述分析，基地住宅開發衍生之停車需求為 156 席(依停車產生率推估)汽車、152 席機車(依停車產生率推估)。

(三)金融服務業部份

本基地開發共設置 1 戶金融服務業，本研究於晨峰時間訪問調查臺北市民生東路三段 51 號之中國信託東民生分行員工通勤之運具使用比例，其中使用汽車比例為 22.22%，機車比例為 44.44%，乘載率部分，汽車及機車皆為 1.00/車，詳如附錄五調查內容。本研究依據此調查結果為基礎，推估為本基地金融服務業員工進出旅次使用運具比例，經評估，基地金融服務業員工約 14 人，故推估金融服務業員工停車需求為小汽車 4 席(14*22.22%/1=3.1)、機車 7 席(14*44.44%/1=6.2)。

金融服務業主要服務對象為周邊辦公大樓及附近居民，故主要以步行所佔比例較高，其中使用小汽車比例為 8.75%、機車比例為 27.50%，乘載率汽車為 1.13 人/車、機車為 1.06 人/車。

本案依據表 4-9 內容得知全日尖峰進出旅次集中於 13~14 時，累積停留旅次共 28 人，故依據運具使用率推估金融服務業顧客行生 3 席汽車停車需求、機車停車需求為 8 席。

因此本案金融服務業共衍生 7 席汽車停車需求及 15 席機車停車需求。

(四)一般事務所部份

在辦公室使用部分，為瞭解本基地停車位設置數量是否能因應未來的停車需求，本研究以實際產生交通需求人數 153 人，為推估辦公室類別未來停車需求之計算依據。由實際產生交通需求人數 153 人，以表 4-14 之辦公室類別運具使用率及乘載率，推估本基地衍生之汽、機車停車需求。計算結果，小汽車停車需求為 153*20.00%/1.2=26 席小汽車停車位，機車之停車需求為 153*25.56%/1.18=33 席機車停車位；由於員工上班通勤旅次之停車延時通常超過 8 小時，停車位之轉換率極低，通常難以時間共享(time sharing)的作法來提昇停車位利用率。

訪客之停車需求則以其總數(每一員工每日可吸引 0.07 名訪客)，實際調查遠東中央 ABC 大樓訪客使用運具比例(小汽車比例為 20.00%、機車比例為 35.29%)，小汽車、機車乘載率為 1 人/輛，停車延時假設為 2 小時為基礎，計算其停車需求，小汽車停車需求為 153*0.07*20.00%÷1*2/8=1 席，機車停車需求為 153*0.07*35.29%÷1*2/8=1 席。辦公室預估小汽車及機車之停車需求數量，分別為：27 席及 34 席。

(五)總衍生停車需求

藉由前述分析數值結果可知，本案基地小汽車停車需求數為「190」席(156+7+27=190)；機車最大停車需求數為「201」席(152+15+34=201)。本基地設置之小汽車停車位為 202 席(為法定停車位 192 席，自設停車位 9 席，裝卸車位 1 席)，機車停車位為 215 席(均為法定停車位)，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邊巷道旁停放，避免影響基地週邊巷道人車通行與救災工作需求。

(六)裝卸需求

有關裝卸停車需求部份，本案依據實際調查一般零售業店舖及金融服務業，當日均無裝卸貨之行為，據了解，一般零售業係配合固定的貨運或宅配業者進貨、補貨，顯示一般零售業店舖及金融服務業之裝卸需求屬於非常態性貨。

考量未來店舖與金融服務業所可能衍生裝卸貨與顧客臨時停車需求，可利用基地於地面層設置 6M*12M 緩衝空間(詳圖 5-3 內容)及地下一層之裝卸車位，有裝卸需求時可與管委會聯繫，透過管理員引導，顧客與裝卸之臨時停車需求於基地內部化處理，不因臨停行為造成外部交通之直接影響。

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。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 = [(尖峰小時計程車人次) ÷ (計程車承載率)] × [(每車服務時間) ÷ 3600] ÷ (每車位利用率)

其中每車服務時間估計約 40 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、住宅接運臨停車位之計算方式：

接運臨停車位 = [(尖峰小時小汽車接送人旅次) ÷ (小汽車接運承載率)] × [(每車停留時間) ÷ 3600] ÷ (每車位利用率)

其中每車停留時間估計約 40 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 4-16 所預估基地平日尖峰之計程車人旅次，進行基地臨停車位需求之分析。由表 4-16 可知，由於基地平日晨、昏峰使用計程車之人旅次，進出加總分別僅為 17 人旅次(晨峰)及 16 人旅次(昏峰)，最多約僅須 0.236 席車位，故無需特別設置計程車臨停設施空間。

4.4 基地地面層行人空間說明

本案基地週邊西臨 7.27M 南京東路一段 13 巷，北臨 5.45M 中山北路二段 11 巷，南臨 40M 南京東路及東側臨其他建物。本案基地建築範圍內皆留設有寬退縮沿街步道式開放空間，提供基地內外行人步行穿越使用。有關本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。

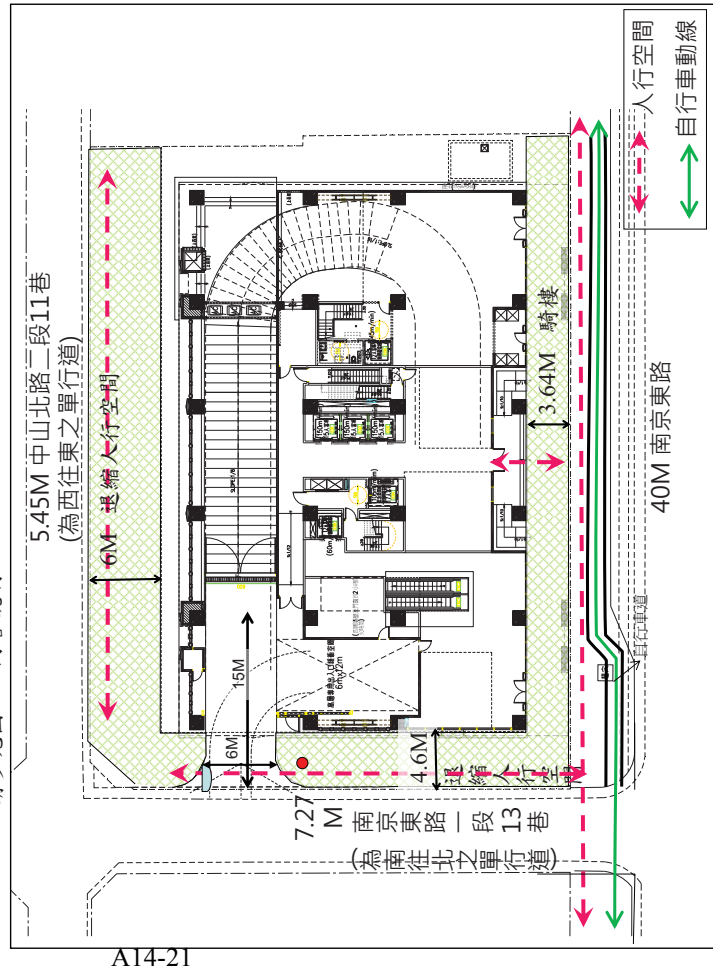


圖 4-1 基地地面層行人空間分佈特性示意圖

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。其中小汽車停車位共計 202 席，區分為法定停車位 196 席，法定裝卸車位 1 席，自設停車位 5 席，分佈於地下一層至地下六層；機車停車位共計 215 席，皆為法定停車位，主要分佈於地下一層空間。根據前述第四章停車需求分析，本案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人安全受到本案開發之過度衝擊。本案所有權人及相關使用人應於基地內部空間自行滿足停車需求及完成裝卸貨，不得要求基地路邊開放停車或裝卸貨，以免影響外部交通。

表 5-1 基地停車空間配置明細表

層別	汽車停車位		裝卸車位		機車停車位	
	法定	自設	法定	小計	法定	小計
地下一層	—	—	1	—	215	215
地下二層	34	5	—	39	—	—
地下三層	39	—	—	39	—	—
地下四層	40	—	—	40	—	—
地下五層	40	—	—	40	—	—
地下六層	43	—	—	43	—	—
小計	196	5	—	202	215	215
合計	201		1	215		215

資料來源：基地建築說明書。

根據第四章 4.2 節內容可知，基地之衍生之停車需求，小汽車為 190 席、機車為 201 席。在供給方面，本案法定及自設停車空間，共設置 201 席小汽車停車位(不含 1 席裝卸車位)以及 215 席機車停車位。

基地自身之停車供需情形如表 5-2 內容所示。依據表 5-2 內容可知，本基地小汽車需求比為 0.945，機車需求比為 0.935，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。

表 5-2 基地自身停車供需分析

車種	停車需求	停車供給	需/供比
小汽車	190	201	0.945
機車	201	215	0.935

資料來源：本研究整理

5.2 相關法規分析

5.2.1 規劃原則與路外停車場設置標準

1. 規劃原則

- (1)基於需求面之考量與基地實質條件之限制，以及工期、工程成本、維護費用之綜合考量，一般應以地下層匝道自走式停車場為優先考量，並考量留設足夠淨空，預留擴充彈性之必要性。
- (2)停車場出入口之設置對鄰近交通狀況之影響程度應降至最低。
- (3)停車場之服務為避免車輛進出頻率過高，產生出入口擁塞，營運管理方式應儘可能自動化。
- (4)為方便停車場使用者，應加強標示導引系統等配合措施。
- (5)為維護周邊地區環境品質，應儘可能加強景觀美化工作，並妥善考量行人動線。
- (6)為滿足實際停車需求，在可能範圍內應設置之殘障專用車位，並應儘可能設置於地面層或鄰近電梯等服務設施。
- (7)停車場內部行車動線應考量其順暢性及連貫性。
- (8)在工程結構規劃上應考量其安全性及使用之經濟實用性。
- (9)工期應儘可能縮短，以避免施工期間對附近環境造成太大之影響。

2. 路外停車場設置標準

現行有關路外停車場設置標準的規定，散見於「建築技術規則」、「建築管理規則」、「特種建築物申請許可建築辦法」、「建築物防火避難設備辦法」、「道路交通安全規則」、「道路交通管理處罰條例」等有關法令中，茲就上述各項法令所規定路外停車場之標準整理如下：

- (1)路外停車場係指可容納約十五輛小客車當量以上者。

- (2)路外停車場設置後其鄰近道路服務水準應仍維持在 D 級以上。

- (3)路外停車場基地應鄰接 8 公尺以上之道路。

- (4)路外停車場之汽車出入口不得臨接下列道路及場所：

a. 道路轉彎處起點、穿越斑馬線、橫越天橋或地下道出入口 5 公尺以內。

b. 坡度超過 1/8 之道路。

c. 車站牌、鐵路平交道起 10 公尺以內。

d. 稚園、國民學校、盲啞學校、傷殘教養院、公園等出入口起 20 公尺以內。

e. 其他路外停車場汽車出入口（含本身停車場之其他汽車出入口）10 公尺以內。

f. 經主管建築機關或交通主管機關認為有礙交通所指定之道路或場所。

- (5)車道出入口應設置空地，其寬度及深度應依下列規定：

a. 自建築線後退 2 公尺之汽車出入口中心線上任一側至道路中間線上垂直線左右各 60 度以上範圍無礙視線之空地。

b. 利用升降設置之車庫，除前款規定之定外，應再增設寬度及深度各 6 公尺以上之空間。

- (6)路外停車場車道之寬度、坡度、曲線半徑應依下列規定：

a. 停車方式採自走式者，無論是否採汽車升降機，均須提供汽車出入車道。

b. 車道之寬度－

◆ 單車道寬度應為 3.5 公尺以上。

◆ 雙車道寬度應為 5.5 公尺以上。

c. 車道坡度不得超過 1:6，與兩端道路啣接處應考慮佈設適當之豎曲線，其表面應用粗面或其他防滑之材料。

d. 車道之內側曲線半徑－

- ◆ 專供小型車使用者應為 5 公尺以上。
 - ◆ 專供大型車使用者應為 10 公尺以上。
- (7)停車方式採自走式者其基本構造應依下列規定：
- a.室內停車場及出入車道應有適當之鋪築。
 - b.停車庫室內淨高—
 - ◆ 專供小型車使用者應為 2.1 公尺以上。(機械式為 1.8 公尺)
 - ◆ 供大型車使用者應為 3.8 公尺以上，但限制車輛性質，並經主管建築機關核准者不在此限。
- (8)停車位面積應依下列規定：
- a.非採機械運作者。
 - ◆ 小型車停車位每輛不小於寬 2.5 公尺，長 6 公尺之空間。
 - ◆ 設置於室內之停車位，其四分之一單位數，每輛停車位寬度及長度各減 25 公分。
 - b.採機械運作者，按實際操作方式設計。
 - c.由於使用車輛性質特殊，經主管建築機關核准或指定者，不在此限。
- (9)路外停車場之防火、消防、通風等設備，應符合建築技術規則之規定。

5.2.2 停車場出入口佈設原則

1. 汽車出入口佈設原則

綜合國內外對於停車場出入口研究之相關文獻，停車場汽車出入口佈設原則，大致可歸納成以下幾點：

- (1)停車場出入口之設計，必須考慮停車場規模、設置區位、鄰接道路交通狀況、路口轉向限制及與行人之衝突量。
- (2)停車場的入口應設置於最大停車來源方向的鄰接道路上，出口應設置在最大出場方向的鄰接道路上，以減少車輛的轉彎衝突

及停車所浪費的時間。

- (3)停車場出入口分設於二條或二條以上的街道上，可減低對週遭道路的衝擊及對行人之干擾。
 - (4)出入口設置於次要道路或巷道上，可減低對週遭道路交通之干擾。
 - (5)出入口分別設置於一對不同行車方向的單行道，將可使車輛在各方向上以最短時間及距離進出停車場。
 - (6)出入口佈設於有快慢分隔的道路上，可降低進出場的危險性，亦可避免阻礙通過性交通。
 - (7)街廓的長度愈長，愈有利於設置出入口。
 - (8)當出入口共用一開口時，最好開口於街廓中央，而當出入口分開設置時，入口應位於街廓上游，出口應位於街廓下游。
 - (9)出入口位置不宜設置在靠近交通號誌的交叉路口，以免阻礙停車場車輛的進出。
 - (10)在停車場出入口處，宜裝設可標示鄰近交叉路口情況的特殊交通號誌，以控制停車場車輛的進出行為。
 - (11)停車場出入口之等候線長度應盡量吸收於停車場內，以避免妨礙週遭道路的服務水準。
- #### 2. 行人出入口佈設原則

一般行人動線可分為三類：

- (1)水平動線：係指由停車位到電梯或樓梯，可與停車車道共用，但行人流量大時得設立獨立人行道。
 - (2)垂直動線：係指由地上層或地下層至地面層，例如電梯、樓梯、電扶梯或梯道。
 - (3)連接街道及鄰近建物動線：人行步道、天橋或地下道。
- 而關於行人動線規劃原則有以下四點：
- (1)行人動線與車行動線衝突點愈少愈好。

(2)停車場內之各項設施、出入口、緊急避難設施之步行距離愈短愈好，且須有標誌引導行人，提供行人適當訊息。

(3)避難緊急行人逃生路線，應以標誌或其他指示燈號明顯標示動線，並設置緊急照明系統。

(4)主要行人與車行動線之交點應有良好視界，並設置明顯之標誌及標線。

有關行人出入口佈設原則，一般有如下 5 點：

(1)行人出入口內部配置包括樓梯、電梯等垂直動線，收費、監控及其他管理設備，內部空間潔淨寬敞，以便利行人流動。

(2)行人出入口應具有相當透明度，標示簡明。其內部於日間宜注意通風及自然採光。夜間照明光亮，引導行人出入及防止犯罪機會。

(3)出入口設置若與人行道相連接，則需具有適當緩衝空間。出入口邊應禁止汽機車停放，避免阻礙行人通行。

(4)行人出入口外處應設置防雨遮棚，門欄之處應較外圍平地稍高，四周平地亦應向外呈斜坡，以防洪水倒灌。

(5)行人出入口數量應依尖峰時間使用者數量而定，門寬至少 0.9 公尺，向避難方向開啟。

5.2.3 樓梯及走道設置原則

一般路外停車場若規模不大，僅為地下二層或地上二層，大都僅設置步行樓梯，而並未設置電梯。但若將殘障停車位設置於地下層或地上層，則仍需設置電梯或緩坡道以服務殘障同胞。有關步行樓梯之設置原則有以下五點：

1.主樓梯理想坡度為 30%，而逃生樓梯最大坡度應小於 40%，每升高 2.5 公尺以內需設置一平台。平台不得短於 1.5 公尺。

2.停車場每層至少需設置一主樓梯及一緊急逃生梯，停車場任何一點至樓梯或樓梯間入口的步行距離不得大於 50 公尺，樓梯級面、級鼻及平台應具防滑表面。

3.樓梯每級高度不得超過 20 公分，踏步寬度不得小於 25 公分。

- 4.樓梯寬度不得小於 140 公分。
- 5.寬度超過 300 公分之樓梯應增設中央扶手。

5.3 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，本研究分別從 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

本基地共設置有小汽車停車位 202 席，主要分別位於地下一層至地下六層間空間。另設置機車停車位 215 席，主要分佈在地下下一層空間。

本案地下層共設置 202 席汽車停車位空間，規劃設置一處標準雙車道(採雙車道 6.0M 寬設計、坡度比為 1:8)停車場出入口設施，其設置位置在基地西側鄰接 7.27M 南京東路一段 13 巷上，主要提供給基地內所有車輛進出基地使用。有關地面層汽車停車場出入口設置位置特性，可參見圖 5-3 內容說明。

此外，本案機車停車場設置在地下下一層空間，規劃停放 215 席車位，機車在地面層所設置之停車場出入口數量共一處，規劃與汽車共用車道進出，其設置位置在基地西側鄰接 7.27M 南京東路一段 13 巷上，機車主要作為機車出入口設施使用，與汽車出入口採合併設計。有關地面層機車停車場出入口設置位置特性，可參見圖 5-3 內容說明。

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、入口位置之原則依照「台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」檢討如下：

- (1) 建築基地臨接計畫道路側位於計畫道路路口 10 公尺範圍內，該建築汽機車出入口應設於路口之最遠端；建築基地臨接計畫道路側位於計畫道路路口 10 公尺至 30 公尺範圍內，該建築汽機車出入口應設於路口 10 公尺範圍外；建築基地臨接計畫

查道路側位於計畫道路路口 30 公尺範圍外者，應依「臺北市土地使用分區管制規則」第八十六條之一規定辦理。

(2) 建築基地各側臨接計畫道路僅能分別設置一處汽機車出入口，但因實際用途需要，須於同側設置二處（或以上）汽機車出入口者，則該等汽機車出入口之淨距離均應分別大於或等於 30 公尺，並符合「臺北市土地使用分區管制規則」第八十六條之一規定。

(3) 汽車停車位未達五〇輛，開口寬度應小於四.五公尺；汽車停車位五〇輛以上，開口寬度小於六.五公尺。

(4) 經本都市設計及土地使用開發許可審議委員會審議通過之案件，或經本都市更新審議委員會審議通過之案件，應依審議決議及核備圖說辦理。

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) 本案基地設置一處地下汽、機車停車場出入口，本案基地臨接計畫道路側位於計畫道路路口 30 公尺範圍外，由於基地南北兩側分別鄰接中山北路二段 11 巷及南京東路一段，考量南京東路現況流量較大，故本案出入口位置規劃於近中山北路二段 11 巷處，出入口距離最近之路口(中山北路二段 11 巷/南京東路一段 13 巷)約 9.47M，請參考圖 5-3 內容說明。

(2) 本案地下停車場汽機車停車位數量共 202 席，機車停車位數量共 215 席，汽機車地下停車場出入口皆位於基地西側 7.27M 南京東路一段 13 巷，機車出入口與汽車出入口相同，請參考圖 5-3 內容說明。

(3) 本案汽車停車位數共 202 席，地下停車場車道開口寬度為 6.0M，以符合小於 6.5M 之規定。

(4) 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交通安全。

(5) 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

由第四章基地衍生交通量計算可知，於晨峰時段進入停車場小汽車為 65 輛/hr、離開停車場為 53 輛/hr，昏峰時段進入停車場小汽

車為 56 輛/hr、離開停車場為 58 輛/hr。另依據台北市政府交通局停車場處「台北市停車場設計施工規範」之汽車停車場尖峰小時進出比例與使用類別資料，如表 5-3 內容顯示，本案共設置 201 席停車位(不含 1 席法定裝卸車位)，主要供本基地使用，在設定為住宅狀態下，於晨峰時段進入停車場小汽車為 10 輛/hr、離開停車場為 81 輛/hr；昏峰時段進入停車場為 71 輛/hr、離開停車場為 20 輛/hr，本研究建議這兩類數據以採用較大數值作為基地自身開發尖峰時段進出停車場之車輛數，因此以衍生量計算。

表 5-3 汽車停車場尖峰小時進出比例

使用類別	上午		下午	
	進入	離開	進入	離開
住宅	5	40	35	10
商場	25	5	40	40
辦公	50	5	10	45
商業區	20	10	35	35
醫院	50	10	10	50
機場	50	30	70	70
市區混合使用	依服務範圍內土地使用比例決定			
特殊集會、體育館、音樂廳等	活動前 80 活動後 160			

資料來源：台北市停車場設計施工規範，停管處。(總車位之百分比%)

表 5-4 汽車停車場每車道停車控制設備服務效率

入口：	控制設備形式	服務容量 S (輛/hr)
自動發票機		525
按鈕發票機		450
讀卡機		350
近距感應讀卡機		500
收票機		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
近距感應讀卡機		500
收票機		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		150
驗票機		350
機器讀票及車牌辨識機		
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。

地下停車場之出入口管制方式，規劃採無控制設備車道(人員)辨識停車者身份，出口同樣採無控制設備車道(人員)辨識身份後離

場。基地停車場出入口容量為表 5-4 內容所示，使用無控制設備車道(人員)每車道服務容量為 800 輛/小時，出口驗票每車道服務容量為 800 輛/小時。本基地共設置一處出入口設施，出入口合計寬度設計為 5.5 M 寬，故本基地停車場出入口寬度，原則上應可提供足夠車道容量給汽車車輛進出使用。

表 5-5 為基地晨、昏峰時段，地下停車場出入口流量與容量分析表，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 **0.101** 以下，顯示出、入口之服務容量尚有餘裕，因此，本基地所設置汽車出入口車道數，已足以服務基地開發車輛進出所需。

表 5-5 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		住戶衍生		流量	容量	V/C
	進入	離開	進入	離開			
晨峰	65	10	65	800	0.081		
昏峰	53	81	81	800	0.101		
	56	71	71	800	0.089		
	58	20	58	800	0.073		

資料來源：本研究整理分析。

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，本研究假設車輛到達與服務時間均採指數分配 (Exponentially Theory)，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)

依據上述計算，停車場服務率 μ 為 800 輛/小時，停車場出入口到達率 λ 為 71 輛/小時(下午尖峰進入車輛數)，因此，本基地停車場入口處最多等候車輛數為 1 輛(71*71/[800*(800-71)])=0.009，取 1；每輛車長 6 公尺，等候長度為 6 公尺，而車輛等候空間(地下停車場出入口~道路路線)約為 15 公尺，可提供 2 部車輛之等候空間，均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。

5.4 停車場外部進出動線分析

停車場之外部進出動線，應依基地週邊之道路系統加以規劃，並以對道路影響最小及對駕駛者最為便捷與明確確路徑為原則，並避免於路口處迴轉，以使車輛能夠由各方向進出基地停車場。本基地車輛進入停車場動線如圖 5-1 內容所示，離開停車場動線如圖 5-2 內容所示。本基地週邊區域之汽車進出動線特性，汽車進出停車場動線如圖 5-3 內容所示。

基地車輛之進出動線，主要由基地西側 7.27M 南京東路一段 13 巷道路進入及離開。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。

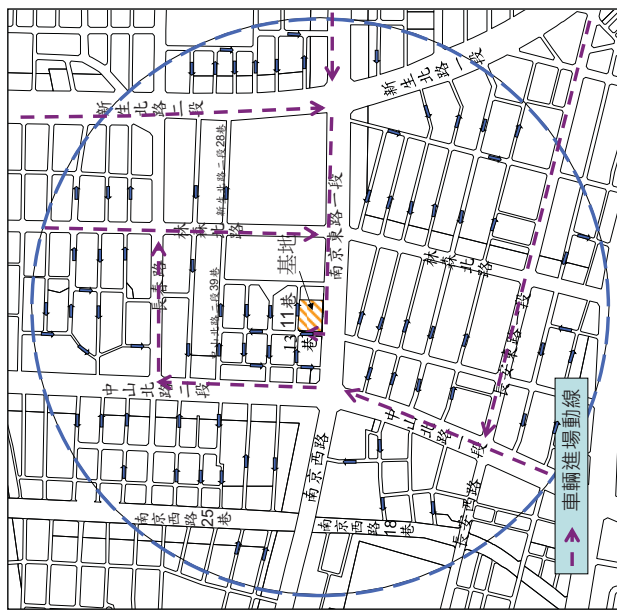


圖 5-1 基地車輛進入停車場動線圖

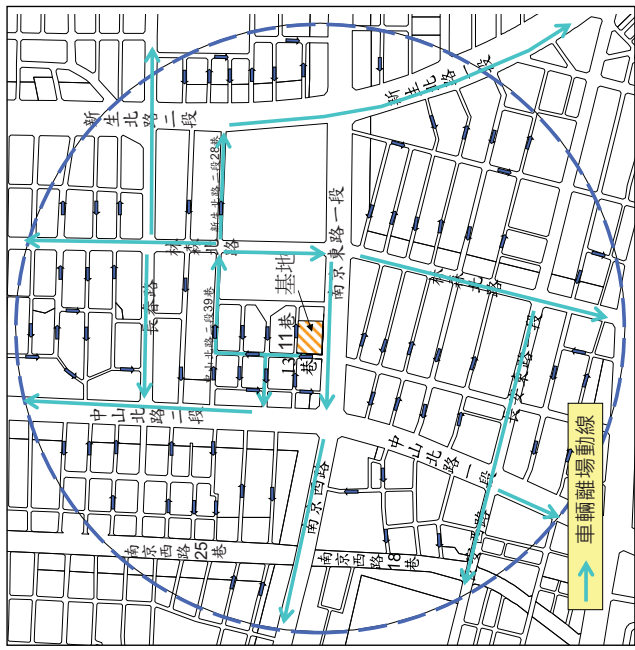


圖 5-2 基地車輛離開停車場動線圖

5.5 基地地面層車輛進出動線分析

本案地下汽車停車場出入口位置，鄰接基地西側 7.27M 南京東路一段 13 巷道路，寬度為 6.0M 寬，坡度設計為 1:8，基地停車出入口之交通改善措施，將以設置出車警示燈、反射鏡等安全設施，同時配合管理人員協助指揮管制，增加行車安全。其相關車輛動線及交通改善措施設置位置請參考圖 5-3 說明。

機車停車場出入口採與汽車出入口合併設置，出入口位於基地西側 7.27M 南京東路一段 13 巷道路，本基地地面層汽、機車停車場進出動線如圖 5-3 內容所示。

另有關基地停車場出入口車輛進出視距，詳如圖 5-4 內容；由基地西側地下停車場出入口至道路路線約有 15M 之距離，本計畫分別以自鄰接道路退縮 2M 距離，以基本要求左右視距各 60 度進行檢討，基地停車場出入口左右兩側視距範圍內均無障礙物設施，故不影響基地車輛進出之行車安全，因西北角植物為文化局列管老樹，規劃單位將原地保留。對於人車視距問題，將會於未來使用時，

定期修剪以維護交通安全。

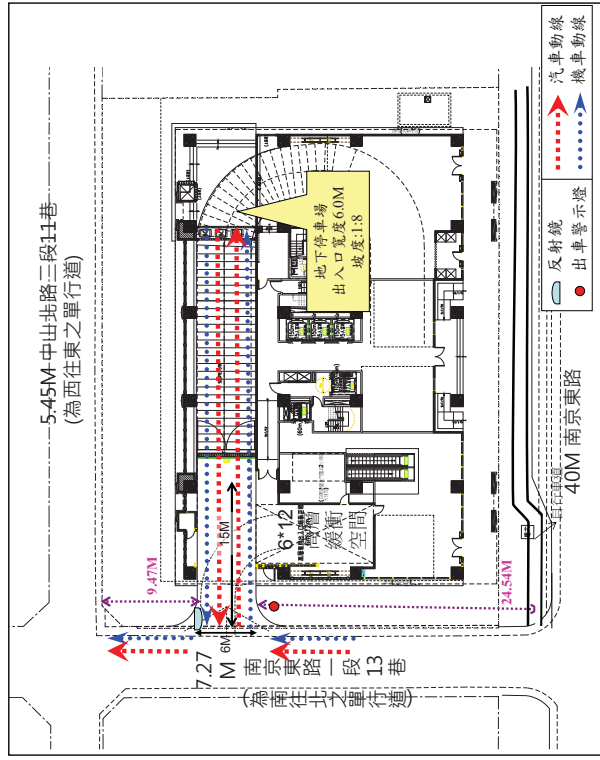


圖 5-3 基地地面層車輛進出動線示意圖

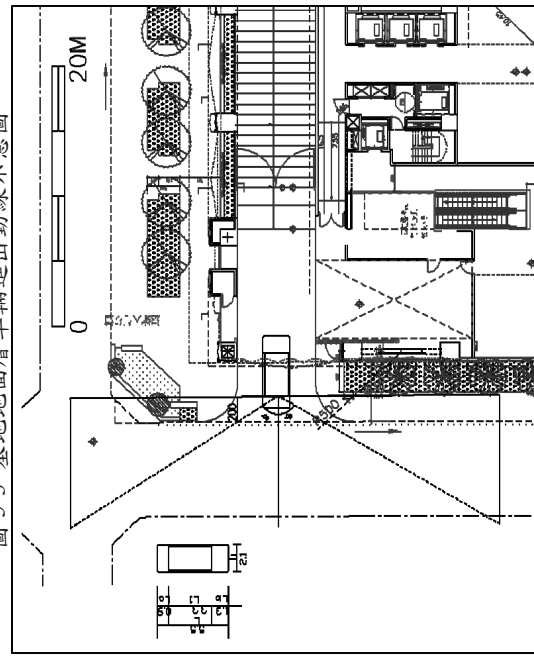


圖 5-4 基地停車場出入口車輛視距分析示意圖

5.6 地下停車場內部進出動線分析

本基地地下層共配置六層地下停車場，汽車停車空間設置在地下一層至地下六層間空間，地下層汽車總停車位設置數量為 202 席停車位，規劃設置一處汽車停車場專用出入口，主要以銜接基地西側 7.27M 南京東路一段 13 巷道路進出，進出車道為出入口合併之雙車道標準 6.0M 寬。在場內停車使用車道部分，主要採雙車道進出離開合併方式設計，故在場內車輛主要進出動線上，皆採雙車道 5.5M 寬標準設計，原則上進出車輛彼此間不會產生嚴重干擾情形；此外在內部停車空間次要停車動線部分，則以單車道 3.5M 寬以上標準設計，以符合建築法規要求。在停車空間部分，規劃所有汽車停車位皆有固定的使用者，其中本案商業空間車位及中設置於 B1、B2，住戶停車空間集中設置於 B3~B6，因此，車輛無繞行尋找停車位之需求，所以，現階段規劃之車行動線，應可完整滿足本基地開發停車使用所需。

在機車停車空間部分，本案地下層機車停車場設置有 215 席機車停車位，機車停車場內車道寬度最小採 1.5 M 寬設計，故可符合機車車輛出入之需求。

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 5-5 內容所示。
- 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 5-6 內容所示。
- 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 5-7 內容所示。
- 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 5-8 內容所示。
- 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 5-9 內容所示。
- 六、 地下六層車輛進出動線及配置分析
基地車輛進出地下六層停車場動線如圖 5-10 內容所示。

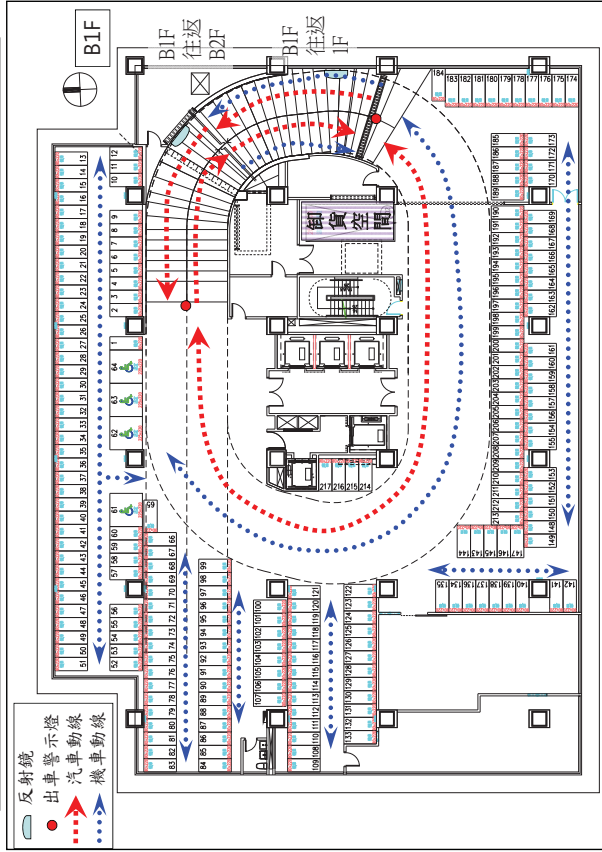


圖 5-5 基地地下一層車輛進出動線示意圖

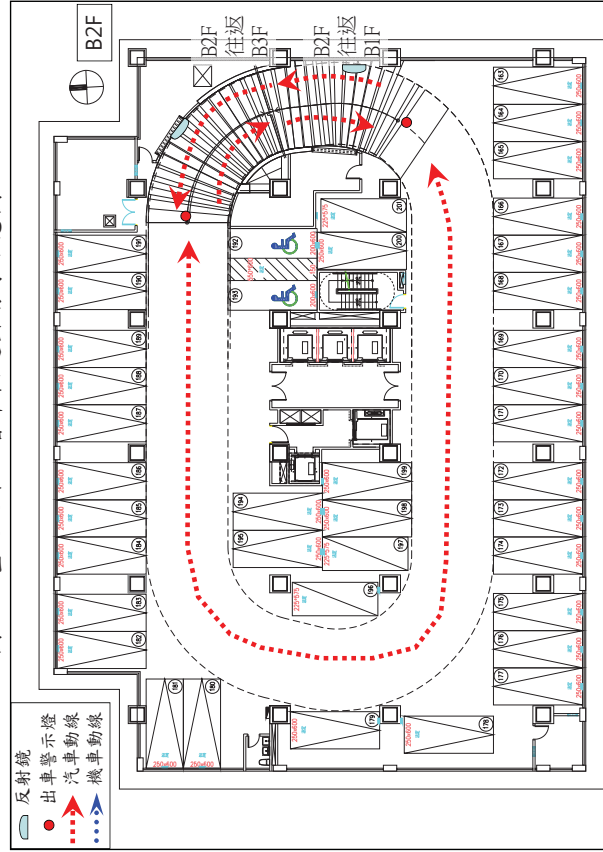


圖 5-6 基地地下二層車輛進出動線示意圖

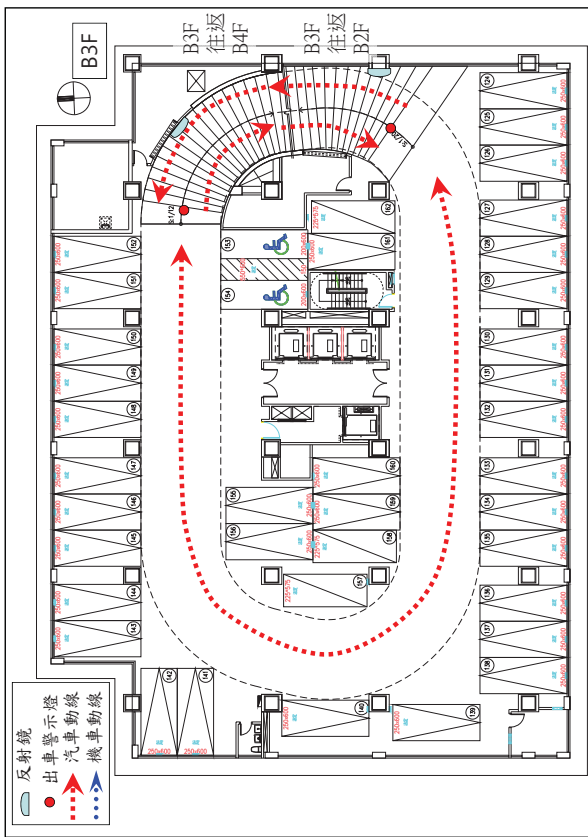


圖 5-7 基地地下三層車輛進出動線示意圖

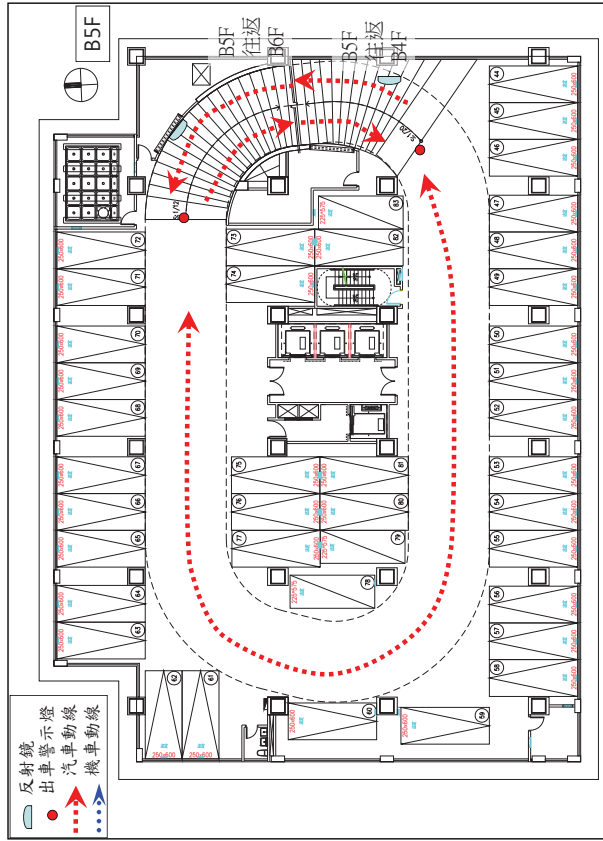


圖 5-9 基地地下五層車輛進出動線示意圖

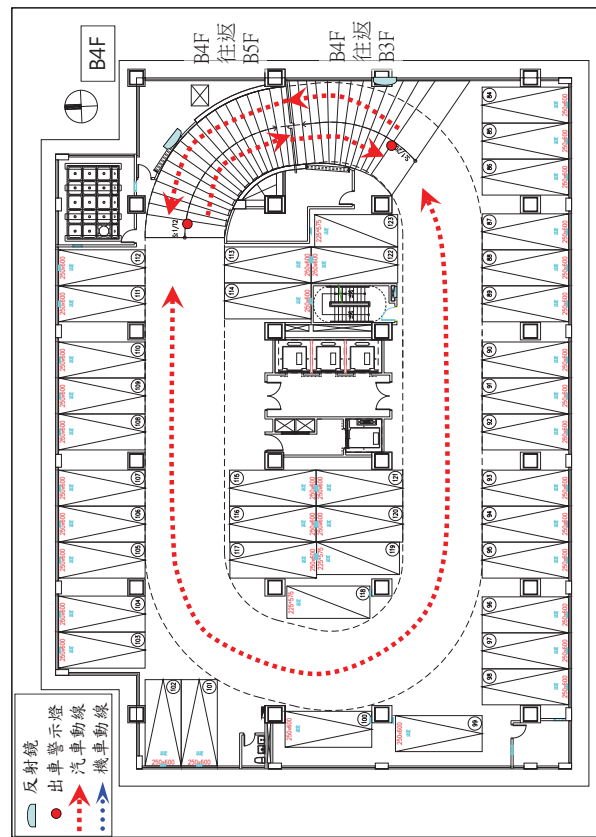


圖 5-8 基地地下四層車輛進出動線示意圖

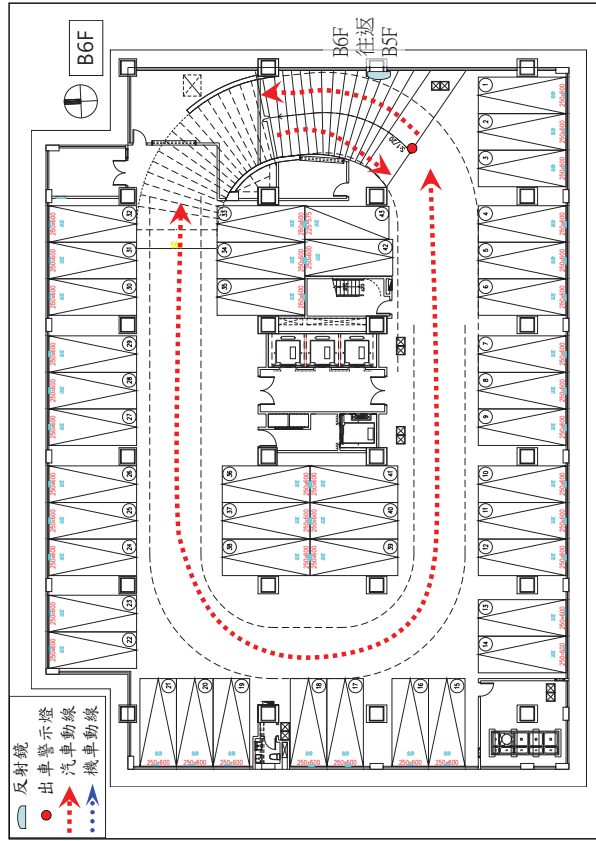


圖 5-10 基地地下六層車輛進出動線示意圖

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 107 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

本研究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 107 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，本研究主要參考「台北都會區整體運輸規劃基本資料之調查與驗校(二)」研究報告內容，該研究已針對大台北都會區旅次數量成長特性提出預測內容，根據該研究之預測，大台北都會區總旅次數量之成長率數值為 1.233%，雖然該報告書所推估者主要為旅次數量之成長，但因為旅次與車旅次間轉換關係不易完整區分，任意設定其他假設條件進行車旅次之轉換亦不盡合理，故考量前述引述報告書，屬近年來對大台北都會區整體運輸系統發展預測較新之研究，其預測數據應有一定之可信程度。故本研究建議初步可將道路交通量成長率數值，以前述之 1.233%數值進行預測分析。

所以，針對本報告書第二章 2.1.3 節分析所得之現況道路服務水準，在民國 107 年時因應道路交通量之成長，道路服務水準將轉變為如表 6-1 內容所示。本研究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 107 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 6-1 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於林森北路、新生北路及中山北路部份

路段由 C 級降至 D 級，其餘各路段並未明顯下降，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。

目標年基地未開發路口服務水準如表 6-3 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，中山北路/南京東路/南京西路路口及南京東路/林森北路路口服務水準由 D 級降至 E 級，長春路/林森北路路口服務水準由 C 級降至 D 級，其他路口大致上維持相同服務等級。

表 6-1 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	單峰時段				昏峰時段				
				容量(C)	旅行速率(KPH)	流量(V)	VC	LOS	旅行速率(KPH)	流量(V)	VC	LOS
林森北路	長春路-中山北路二段39巷/新生北路二段28巷	往北	2	1,400	24.6	1,005	0.72	D	23.5	1,183	0.85	D
		往南	2	1,400	24.2	1,064	0.76	D	22.9	1,301	0.93	D
新生北路	中山北路二段39巷/新生北路二段28巷-南京東路	往北	2	1,400	25.0	1,136	0.81	D	25.2	1,089	0.78	C
		往南	2	1,400	26.0	924	0.66	C	24.1	1,323	0.94	D
中山北路 (快車道)	長春路-南京東路	往北	2	1,400	27.3	680	0.49	C	25.8	971	0.69	C
		往南	2	1,400	24.5	1,241	0.89	D	23.6	1,417	1.01	D
中山北路 (慢車道)	南京東路-長安東路	往北	2	1,400	26.4	852	0.61	C	24.9	1,153	0.82	D
		往南	2	2,200	28.3	555	0.25	C	26.7	1,134	0.52	C
中山北路 (慢車道)	南京東路-長安東路	往北	2	2,200	26.1	1,026	0.47	C	26.3	1,235	0.56	C
		往南	2	2,200	27.6	713	0.32	C	26.5	1,194	0.54	C
長春路	長春路-南京東路	往北	2	1,400	24.6	1,217	0.87	D	25.2	1,355	0.97	C
		往南	2	1,400	27.4	659	0.47	C	25.9	1,173	0.84	C
長春路	南京東路-長安東路	往北	2	1,400	24.4	1,262	0.90	D	25.9	1,184	0.85	C
		往南	2	1,400	27.2	691	0.49	C	24.7	1,492	1.07	D
長春路	中山北路-林森北路	往東	2	1,400	28.5	374	0.27	C	27.5	518	0.37	C
		往西	2	1,400	28.0	445	0.32	C	26.2	724	0.52	C
長春路	林森北路-新生北路	往東	2	1,400	26.2	726	0.52	C	25.1	919	0.66	C
		往西	2	1,400	26.0	755	0.54	C	25.1	907	0.65	C
南京東路	中山北路-林森北路	往東	3	2,100	25.6	1,520	0.72	C	23.9	2,044	0.97	D
		往西	3	2,100	27.6	933	0.44	C	24.0	2,017	0.96	D
南京東路一段13路 二段1口巷	林森北路-新生北路	往東	3	2,100	26.0	1,389	0.66	C	23.2	2,261	1.08	D
		往西	3	2,100	26.7	1,184	0.56	C	22.7	2,444	1.16	D
南京東路一段13路 二段1口巷	南京東路-中山北路	往北	1	600	24.3	32	0.05	D	24.2	44	0.07	D
		往南	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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：本研究預測整理。

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：

S_i：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。
 c_i: 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 6-2)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 6-2 汽機車不同路型下速率流量關係式參數校估值調整表

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	-	-	-	-	-
	區道	53.0	37.0	11.0	0.8491	6.4734
	地區性道路	33.0	15.9	4.0	0.6853	5.4293
	中度干擾	39.0	25.5	5.0	0.7513	6.1281
機車	低度干擾	57.0	38.1	9.0	0.8516	7.1836
	高速公路	-	-	-	-	-
	快速道路	-	-	-	-	-
	專用車道	46.0	39.0	20.0	0.9700	5.8846
	區道	-	-	-	-	-
	地區性道路	26.0	15.7	5.0	0.8245	6.2938
中度干擾	35.0	24.9	8.0	0.8447	6.1628	
低度干擾	53.0	45.7	15.0	0.9663	7.6245	

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

表 6-3 目標年基地未開發尖峰時段路口服務水準分析表

路口	簡圖	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
中山路		晨峰	A	44.0	44.21	C
			B快	42.1		C
			B慢	46.6		D
			C	40.8		C
			D快	43.1		C
		D慢	43.0	C		
		昏峰	A	45.5	D	
			B快	42.0	C	
			B慢	44.5	C	
			C	44.9	C	
D快	43.4		C			
D慢	44.4	C				

資料來源: 本研究預測整理。

表 6-3 目標年基地未開發尖峰時段路口服務水準分析表(續)

路口	簡圖	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
中山北路		晨峰	A	55.7	60.06	D
			B快	55.8		D
			B慢	68.0		E
			C	60.2		E
			D快	53.3		D
		D慢	64.5	E		
		昏峰	A	57.8	D	
			B快	57.3	D	
			B慢	68.2	E	
			C	60.3	E	
D快	53.4		D			
D慢	64.8	E				
林森北路		晨峰	A	38.2	45.43	C
			B	49.6		D
			C	39.3		C
			D	49.8		D
			A	39.1		C
		昏峰	B	51.0	D	
			C	39.2	C	
			D	49.3	D	
			A	38.2	C	
			B	49.6	D	
林森北路		晨峰	A	57.6	60.33	D
			B	64.2		E
			C	59.8		D
			D	61.2		E
			A	56.3		D
		昏峰	B	65.6	E	
			C	59.1	D	
			D	62.7	E	
			A	57.6	D	
			B	64.2	E	
新生北路		晨峰	A	47.0	53.33	D
			B	52.9		D
			C	48.8		D
			D	62.8		E
			A	49.2		D
		昏峰	B	61.3	E	
			C	50.6	D	
			D	62.4	E	
			A	47.0	D	
			B	52.9	D	

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，基地開發後晨峰小時進入旅次為 97 PCU/HR、離開旅次 70 PCU/HR，昏峰小時進入旅次 74 PCU/HR、離開旅次 86 PCU/HR。

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影響程度，本研究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 6-4 內容所示。

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。

由分析結果可知，因基地量體不大，衍生旅次並不大，因此，基地開發後周邊主要幹道之旅行速率受到本基地開發之影響並不明顯，大部分路段僅有旅行速率有小幅下降，區內所有道路服務水準大多與原服務水準相同，顯示本案開發之衝擊影響應在可接受範圍內。

目標年基地開發後路口服務水準如表 6-5 內容所示。由表 6-5 內容可知，目標年基地開發後，各路口延滯有顯著增加，各主要路口增加路口之延滯時間，路口服務水準維持與開發前相同。

由上述分析可知，本基地開發所衍生之交通量分派到周邊道路系統後，道路路段之服務水準部分並不會產生劇烈變化情形，基地之開發對周邊道路之服務水準影響尚在可接受範圍內。

表 6-4 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	原車道				新車道					
			車道數	容量(C)	旅行速率 (KPH)	流量(V)	VC	LOS	旅行速率 (KPH)	流量(V)	VC	LOS
林森北路	長春路-中山北路二段39巷/新生北路二段28巷	往北	2	1,400	24.5	1,026	0.73	D	23.5	1,209	0.86	D
		往南	2	1,400	24.1	1,112	0.79	D	22.8	1,338	0.96	D
新生北路	長春路-南京東路	往北	2	1,400	25.0	1,136	0.81	D	25.2	1,089	0.78	C
		往南	2	1,400	25.7	1,001	0.71	C	23.8	1,394	1.00	D
中山北路 (標準道)	長春路-南京東路	往北	2	2,200	27.2	781	0.36	C	27.2	970	0.44	C
		往南	2	2,200	26.1	1,026	0.47	C	26.3	1,235	0.56	C
長春路	南京東路-長安東路	往北	2	2,200	27.6	713	0.32	C	26.5	1,194	0.54	C
		往南	2	1,400	24.5	1,248	0.89	D	25.2	1,382	0.99	C
南京東路	林森北路-新生北路	往北	2	1,400	24.3	659	0.47	C	25.9	1,173	0.84	C
		往南	2	1,400	24.3	1,287	0.92	D	25.8	1,202	0.86	C
中山北路 (標準道)	長春路-南京東路	往北	2	1,400	27.2	691	0.49	C	24.7	1,492	1.07	D
		往南	2	1,400	28.4	398	0.28	C	27.5	536	0.38	C
南京東路	林森北路-長安東路	往北	2	1,400	28.0	452	0.32	C	26.2	732	0.52	C
		往南	2	1,400	26.2	733	0.52	C	25.0	928	0.66	C
中山北路	林森北路-長安東路	往北	3	2,100	25.6	1,520	0.72	C	23.9	2,044	0.97	D
		往南	3	2,100	27.2	1,044	0.50	C	23.8	2,108	1.00	D
南京東路一段13巷	二段11巷	往東	3	2,100	26.0	1,389	0.66	C	23.2	2,261	1.08	D
		往西	3	2,100	26.6	1,232	0.59	C	22.6	2,481	1.18	D
南京東路一段13巷	二段11巷	往北	1	600	22.2	199	0.33	D	22.1	204	0.34	D
		往南	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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：本研究預測整理。

表 6-5 目標年基地已開發尖峰時段路口服務水準分析表

路口	簡圖	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
中山北路 D C A	中山北路一段44巷 B C A	晨峰	A	44.1	44.88	C
			B快	43.8		C
			B慢	46.9		D
			C	42.3		C
			D快	44.1		C
			D慢	43.5		C
中山北路 B C A	長春路 B C A	昏峰	A	45.7	44.96	D
			B快	43.0		C
			B慢	45.6		D
			C	45.0		D
			D快	44.8		C
			D慢	45.6		D

表 6-5 目標年基地已開發尖峰時段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					
					路口平均 延滯(秒)	服務水準				
路口 中山北路 南京西路 南京東路 中山北路 南京東路 中山北路	晨峰	A	56.6	61.36	D	E				
		B快	57.3		D					
		B慢	69.5		E					
		C	61.2		E					
		D快	54.6		D					
		D慢	66.6		E					
	昏峰	A	58.3	62.09	D	E				
		B快	58.9		D					
		B慢	70.0		E					
		C	62.7		E					
		D快	54.1		D					
		D慢	65.2		E					
路口 林森北路 長春路 長春路 林森北路	晨峰	A	38.4	46.00	C	D				
		B	50.4		D					
		C	39.5		C					
		D	50.7		D					
		A	41.6		C					
		B	52.8		D					
	昏峰	C	40.0	46.53	C	D				
		D	50.0		D					
		路口 林森北路 南京東路 林森北路	晨峰		A		59.7	61.34	D	E
					B		65.0		E	
					C		60.1		E	
					D		62.2		E	
A	58.5			D						
B	67.0			E						
昏峰	C		61.6	61.92	E	E				
	D		63.6		E					
	路口 新生北路 南京東路 新生北路		晨峰		A		48.2	54.30	D	D
					B		53.5		D	
					C		49.8		D	
					D		63.8		E	
A		50.4		D						
B		62.2		E						
昏峰		C	52.0	57.65	D	D				
		D	63.2		E					

資料來源：本研究預測整理。

6.3 目標年考量周邊其他開發衍生量

有關本案與其他已通過審查之開發案相對位置關係特性，有關其他各開發案基地面積大小、基地位置、開發主要使用用途、衍生交通量體特性與主要聯外進出道路關係內容，請參見表 6-6 及圖 6-1 內容彙整說明。

表 6-6 基地周邊其他開發案相關資料彙整表

開發單位	位置	基地面積 (M ²)	樓地板面積 (M ²)	汽車停車位數		衍生交通量 (pcu)	
				法定	自設	晨峰進入	昏峰進入
元大建設	中山區中山段三小段 812-2 等 15 筆地號	2,213	35,632.73	199	4	97	74
璞永建設	中山區正義段三小段 354-0 等 18 筆地號	1,220	19,288.31	160	-	46	60
頂高建設	中山區正義段二小段 29-0 等 16 筆地號	1,364	18,198.89	152	-	53	68
台峰建設	中山區吉林段四小段 705-0 等 47 筆地號	3,133	45,251.43	-	-	324	419

資料來源：本研究整理。

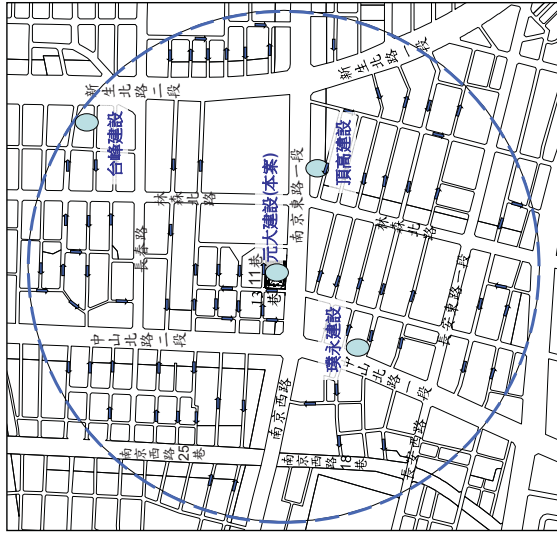


圖 6-1 本案周邊各開發案位址示意圖

此外，本研究分析本案開發與其他週邊重要開發案整體開發後，交通衝擊評估研究所設定之預測目標年，將以基地開發目標年民國 107 年為主。在開發目標年民國 107 年，前述 3 件開發案(含本案)，整體開發加總之衍生交通量數量為：一般日上午尖峰進入為 520 PCU、離開為 605 PCU；下午尖峰進入為 621 PCU，離開 436 PCU。

這些交通量指派到週邊道路系統特性，可參照前述圖 5-1、圖 5-2 內容作法，依照前在週邊主要行政區之指派比例特性，分派各個開發案將衍生之交通量。基地週邊重要道路系統服務水準概況，可參見表 6-7 內容所示。

表 6-7 目標年週邊開發案開發後平日尖峰基地週邊道路服務水準分析表

路名	路段	方向	車道數	原計畫段				改善時段				
				車道數	流量(V)	VC	LOS	旅行速率(KPH)	流量(V)	VC	LOS	V/C
林森北路	長春路-中山北路二段39巷/段28巷	往北	2	1,400	1,166	0.83	D	22.9	1,314	0.94	D	
		往南	2	1,400	1,178	0.84	D	21.6	1,507	1.08	D	
		往北	2	1,400	1,136	0.81	D	25.2	1,089	0.78	C	
新生北路	中山北路二段28巷/南京東路	往南	2	1,400	1,155	0.83	D	21.6	1,634	1.17	D	
		往北	2	1,400	27.3	0.80	C	25.8	971	0.69	C	
		往北	2	1,400	22.6	1,492	1.07	D	21.9	1,659	1.19	D
中山北路(快車道)	長春路-南京東路	往北	2	1,400	26.4	852	0.61	C	24.9	1,153	0.82	D
		往南	2	1,400	25.1	1,116	0.80	C	24.4	1,260	0.90	D
		往南	2	2,200	28.3	555	0.25	C	26.7	1,134	0.52	C
中山北路(慢車道)	南京東路-長安東路	往北	2	2,200	26.1	1,026	0.47	C	26.3	1,235	0.56	C
		往南	2	2,200	27.6	713	0.32	C	26.5	1,194	0.54	C
		往北	2	1,400	24.2	1,306	0.93	D	25.0	1,423	1.02	D
長春路	南京東路-長安東路	往北	2	1,400	27.4	659	0.47	C	25.9	1,173	0.84	C
		往南	2	1,400	23.7	1,392	0.99	D	24.9	1,339	0.96	D
		往南	2	1,400	27.2	691	0.49	C	24.7	1,492	1.07	D
南京東路	中山北路-林森北路	往東	2	1,400	27.6	504	0.36	C	26.5	673	0.48	C
		往西	2	1,400	27.7	505	0.36	C	26.1	767	0.55	C
		往東	2	1,400	26.2	733	0.52	C	25.0	928	0.66	C
南京東路	林森北路-新生北路	往東	3	2,100	25.6	1,520	0.72	C	23.9	2,044	0.97	D
		往西	3	2,100	25.8	1,266	0.60	C	22.5	2,348	1.12	D
		往東	3	2,100	26.0	1,389	0.66	C	23.2	2,261	1.08	D
南京東路一段13巷	南京東路-中山北路二段11巷	往西	3	2,100	26.3	1,298	0.62	C	22.3	2,587	1.23	D
		往北	1	600	22.2	199	0.33	D	22.2	204	0.34	D

資料來源：本研究預測整理。
比較表 6-1 及表 6-7 內容，若目標年基地週邊各開發案開發後，週邊主要道路服務水準除部份路段服務水準大多維持 C-D 級。

6.4 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，將先依施工期間交通維持計畫原則、運上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. 施工中交通維持計畫原則

- (1) 地下室採原設計配置，故不需施工，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，儘量避免交通尖峰時刻行駛，以減輕影響程度。
 - (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車路旁妨礙車流。
 - (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) 施工車輛進出工地時，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，以免因車道急遽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，導引施工車輛進出工地，同時指揮來往車輛緩慢前進，以使交通順暢，同時避免安全事故之發生。

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 35,807.9 立方公尺，一般每部大型運土車輛約可運送土方量約為 14 立方公尺，以 60 日曆天出土工作天計，每天約產生 43 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 及避開學童上、下學時間)，每小時約需產生 6 車次之運土卡車，換算小汽車當量約為每小時單向 18 PCU，雙向合計為 36 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興建計畫，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。

6.5 交通改善措施研擬

(一) 將停車場出入口鋪面抬高與人行道齊平

藉由停車場出入口鋪面抬高與人行道齊平措施之執行，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道鋪面色彩採不同顏色，以區隔車道與人行道，避免汽機車誤闖人行道。

(二) 尖峰時段派員於停車場出入口引導交通

交通尖峰時段，將派遣交管人員(管理員)引導進、出場車輛，以增加車流運行效率，進而確保通過本路段汽機車車輛、行人與本基地汽機車車輛進出順暢與交通安全。

(三) 停車場出口設置出車警示燈

停車場出口應設置警示燈號(聲響設施)及照明設備，警告行人及通過車輛注意停車場出口車輛駛離情形，確保行人步行及車輛行車安全。

(四) 停車場車道進出安全設施規劃

本案停車場應設置適當數量之場內標誌、標線設施，藉以導引進出基地之車輛安全、順利進出，並在進出口匝道上下轉彎處，設置適當數量圓凸鏡，以提醒對向來車注意安全。另針對進出口車道處加強燈光照明，以避免燈光變化過大而影響駕駛者視覺，另車道轉彎處亦將加強照明以維護進出車輛安全。