

第一章 前言

1.1 計畫緣起

近年來國內土地開發計畫有趨向大型基地整體開發趨勢，因此交通問題改善責任，已非如昔日僅由政府公共部門來負責，而將漸由私人部門共同擔負相關改善之責。基於上述考量，土地開發計畫交通影響評估及其改善計畫，便成為現階段各基地開發所須進行工作要項。

針對本開發計畫所進行之交通影響評估，主要目的在於藉由基地開發前、後交通特性分析，評估其所造成交通影響，進而研擬基地開發前，各規劃、設計部門所應配合之相關改善策略，以減輕因本基地開發而造成其鄰近交通系統(道路、停車、大眾運輸及行人)之負面影響，有效地達到土地開發與交通運輸整合目標。

本案開發單位、設計單位、交通影響評估執行單位如表 1.1-1 所示。交通影響評估報告由行易網交通技師事務所負責調查、評估、撰寫與簽證，有關行易網交通技師事務所簡介如附錄三及附錄五所示。

表 1.1-1 本計畫團隊資料

類別	公司名稱	負責人	公司地址	電話	統一編號
開發單位	華固建設股份有限公司	鍾榮昌	臺北市信義區信義路四段 456 號 7 樓	02-27582828	23358846
設計單位	黃永沃建築師事務所	黃永沃	臺北市大安區大安路一段 119 巷 1 號 B1	02-27514037	20917402
評估單位	行易網交通技師事務所	許勝隆	新北市板橋區四川路二段 239 號 7 樓	02-89668111	48922336

資料來源：本計畫彙整。

1.2 計畫目標

本計畫主要目標在於評估基地開發前後造成之交通影響及研擬適當改善策略，以減輕鄰近交通系統(道路、停車、大眾運輸及行人)負荷。因此具體而言，本計畫主要目的如下：

- 一、基地現況交通特性之分析與問題瞭解。
- 二、基地開發後，交通衝擊影響探討。
- 三、針對交通衝擊影響，提出適當改善策略。

1.3 工作內容與方法

本計畫工作流程如圖 1.3-1 所示，主要工作內容與分析方法說明如下：

一、周邊交通特性現況分析

透過交通系統現況調查與資料蒐集，進行基地周邊道路、停車與大眾運輸系統之現況分析。道路系統分析主要包括路網結構與功能，以及交通量與服務水準，探討鄰近道路服務現況。停車系統部分則將對周邊停車現況進行分析，大眾運輸則將對於大眾運輸之站位分佈、路線與服務範圍進行分析。

二、重要開發計畫與建設影響

蒐集並整理周邊地區重要開發計畫與交通建設，並進一步探討這些計畫對於整體交通系統及開發基地之影響，作為基地參數引用及改善計畫擬定參考。

三、衍生交通需求分析

依據基地開發面積，經由旅次產生率換算，計算得出基地各開發類別衍生人、車旅次，並分析停車場及裝卸空間需求。

四、交通影響評估

根據衍生交通需求分析結果，將基地衍生交通量加入目標年路網，並進行交通量指派，再與基地開發前之狀況進行比較，以探討基地開發後對於周邊道路系統之影響。

五、交通改善方案規劃

本計畫將根據交通影響評估結果，提出交通系統改善措施，以減低對基地內外交通系統之影響。有關本計畫研擬之交通改善策略，係以開發單位所能及範圍為主，至於其他開發單位無法掌握之策略，則提供相關政府權責單位作為日後區域交通改善方案之參考。

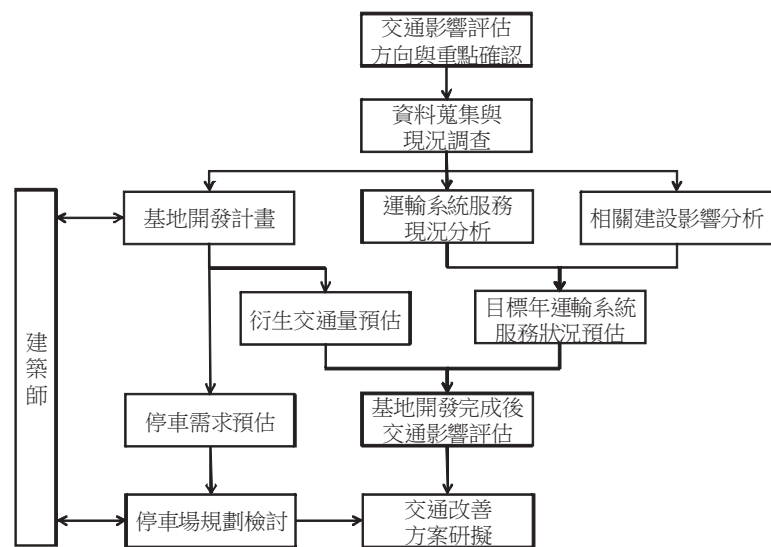


圖 1.3-1 工作流程圖

1.4 研究範圍

本基地位於臺北市松山區敦化南路一段之東側。往東由八德路三段或市民大道四段連接至臺北市信義區，往南由敦化南路一段連接至臺北市大安區，往西由八德路二段或市民大道四段連接至臺北市中山區，往北由敦化北路連接至臺北市松山區。

由於基地開發之可能影響，本計畫以基地為中心，半徑 500 公尺之影響圈為研究範圍，包含道路有敦化北路、敦化南路一段、八德路二段、八德路三段及市民大道四段等，在此範圍內之主要道路系統詳見圖 1.4-1 所示。



圖 1.4-1 基地周邊道路系統示意圖

1.5 基地現場概況

本基地土地使用分區為「臺北市敦化南北路特定專用區 A 區」之「住三」及「住三-二」類型，基地面積為 1,518.00M²，開發總樓地板面積為 20,754.85M²(含地下停車空間樓地板面積 6,805.68M²)，容積樓地板面積為 10,897.50M²，預計興建地下 6 層，地上 23 層，規劃住宅 58 戶、一般事務所 16 戶及金融保險業 1 戶，共計 75 戶，基地內實設汽車位 133 席(含法定 112 席及自設 21 席)及實設機車位 124 席(均為法定車位)，另規劃 1 席法定裝卸車位。

A12-2

第二章 基地周邊現況

2.1 都市計畫與周邊土地使用現況

本開發案為臺北市松山區延吉段三小段 691 等 10 筆地號新建工程(以下簡稱「基地」)，土地使用分區為「臺北市敦化南北路特定專用區 A 區」之「住三」及「住三-二」類型，鄰近地區多為已開發住宅區、商業區、文教區及體育場。鄰近土地使用分區現況如圖 2.1-1 及圖 2.1-2 所示。

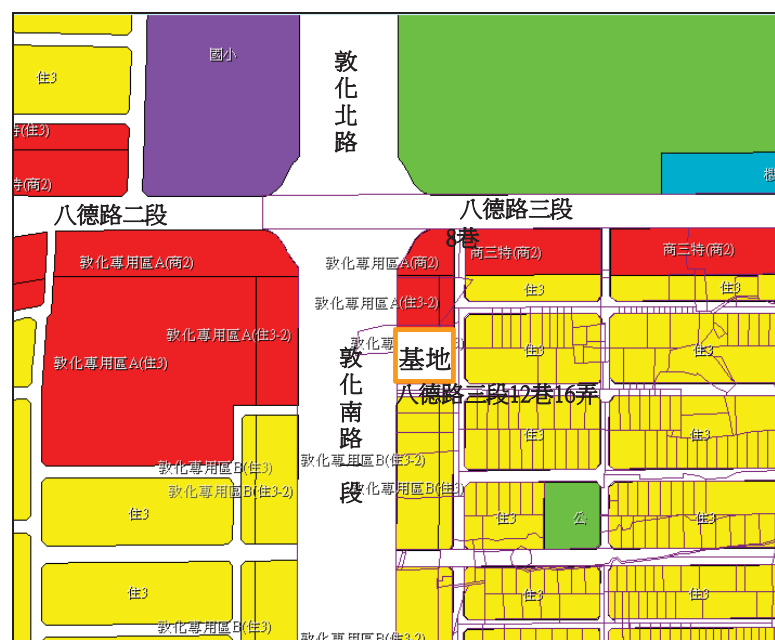


圖 2.1-1 基地周邊土地使用分區圖

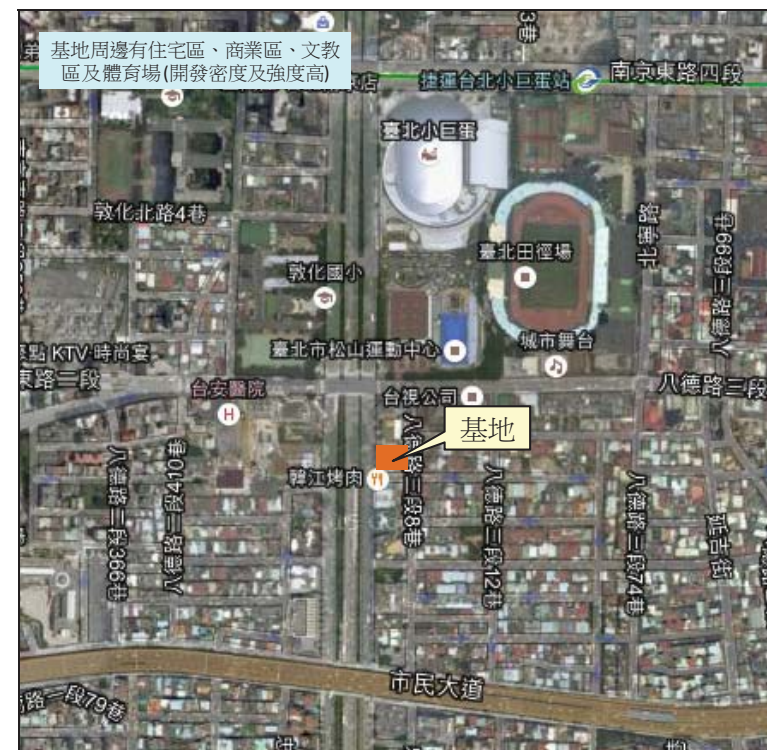


圖 2.1-2 基地周邊交通分區與土地使用現況示意圖

2.2 道路系統幾何特性分析

本基地現況三面臨路，東側面臨寬度 8 公尺八德路三段 8 巷、南側面臨寬度 8 公尺八德路三段 12 巷 16 弄、西側面臨寬度 70 公尺敦化南路一段。鄰近地區主要道路系統包括敦化北路、敦化南路一段、南京東路三段、南京東路四段、八德路二段、八德路三段及市民大道四段等，本案進行實地踏勘調查後，附近道路現況幾何特性如圖 2.2-1、圖 2.2-2 及表 2.2-1 所示，並分述如下，以便更進一步加強對道路系統之了解。

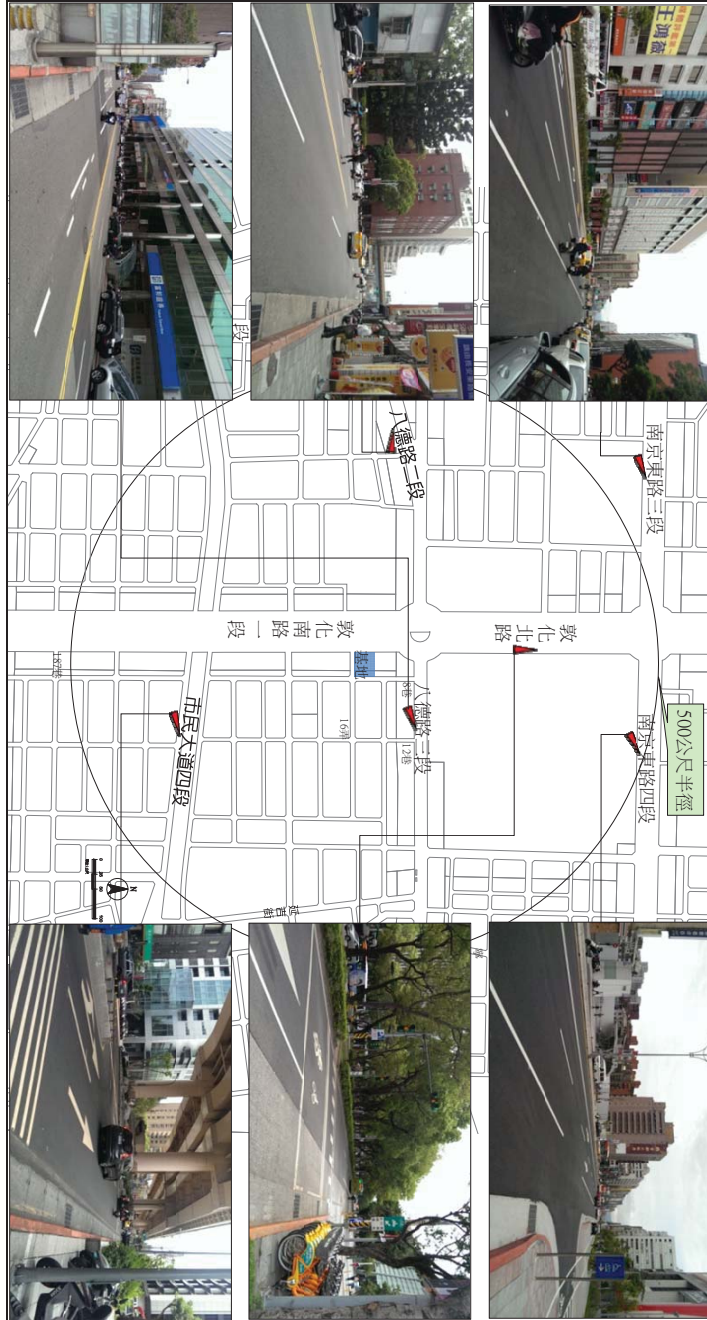


圖 2.2-1 基地周邊主要道路現況圖

一、主要道路

(一)敦化北路

位於基地西側，道路速限為 50 公里/小時，為南北向連接臺北市各區主要道路之一。評估範圍內道路寬度 70 公尺，採快慢分隔車道，車道配置往北方向為 2 快車道及 3 混合車道，往南方向為 1 公車專用道、1 快車道及 3 混合車道，道路兩側設有寬度 4.0~8.0 公尺人行道，路旁兩側劃設紅、黃線管制停車，人行道設有免費機車停車彎及自行車停車架。

(二)敦化南路一段

緊鄰基地西側，道路速限為 50 公里/小時，為南北向連接臺北市各區主要道路之一。評估範圍內道路寬度 70 公尺，採快慢分隔車道，車道配置往北方向為 2 快車道及 3 混合車道，往南方向為 1 公車專用道、1 快車道及 3 混合車道，道路兩側設有寬度 4.0~6.0 公尺人行道，路旁兩側劃設紅、黃線管制停車，人行道設有免費機車停車格。

(三)市民大道四段

位於基地南側，道路速限為 40 公里/小時，為東西向連接臺北市各區主要道路之一。評估範圍內道路寬度 45 公尺，採高架中央分隔，中央為市民高架道路之橋柱分隔，於高架橋下方設有多處迴轉道供東、西向車輛迴車轉向使用，車道配置雙向 2 混合車道，道路兩側設有寬度 5.0~6.0 公尺人行道，路旁兩側劃設紅線管制停車，人行道設有免費機車格。

(四)南京東路三段

位於基地北側，道路速限為 50 公里/小時，往東止於光復北路，往西止於敦化北路，為東西向連接臺北市各區主要道路之一。評估範圍內道路寬度 40 公尺，採中央分隔，車道配置雙向 1 公車專用道及 3 混合車道，道路兩側設有寬度 6.0~10.0 公尺人行道，路旁兩側劃設紅、黃線管制停車，人行道設有自行車專用道。

(五)南京東路四段

位於基地北側，道路速限為 50 公里/小時，往東止於光復北路，往西止於敦化北路，為東西向連接臺北市各區主要道路之一。評估範圍內道路寬度 40 公尺，採中央分隔，車道配置雙向 1 公車專用道及 3 混合車道，道路兩側設有寬度 4.0~7.0 公尺人行道，路旁兩側劃設紅、黃線管制停車，人行道設有免費機車停車位及機車停車格，以及自行車專用道。

(六)八德路二段

位於基地北側，道路速限為 50 公里/小時，為東西向連接臺北市各區主要道路之一。評估範圍內道路寬度 22 公尺，採中央標線分隔，車道配置雙向 1 快車道、2 混合車道，道路兩側設有寬度 2.0~6.0 公尺人行道，路旁兩側現有收費汽車停車格，人行道設有免費機車停車格。

(七)八德路三段

位於基地北側，道路速限為 50 公里/小時，為東西向連接臺北市各區主要道路之一。評估範圍內道路寬度 22 公尺，採中央標線分隔，車道配置雙向 3 混合車道，道路兩側設有寬度 2.0~7.0 公尺人行道，路旁兩側劃設紅線管制停車，人行道設有免費機車停車格。

二、次要道路

(一)八德路三段 8 巷

緊鄰基地東側，評估範圍內道路寬度 8 公尺，係為往南單行道，道路兩側現無人行道設施，路旁兩側現為無停車管制。

(二)八德路三段 12 巷 16 弄

緊鄰基地南側，評估範圍內道路寬度 8 公尺，道路兩側現無人行道設施，於敦化南路一段至八德路三段 8 巷之間路段，採中央標線分隔，車道配置雙向 1 混和車道，路旁兩側現為紅線管制停車。於八德路三段 8 巷至八德路三段 74 巷 14

弄之間路段均為往東單行道，路旁兩側現為免費機車停車格位及無停車管制。

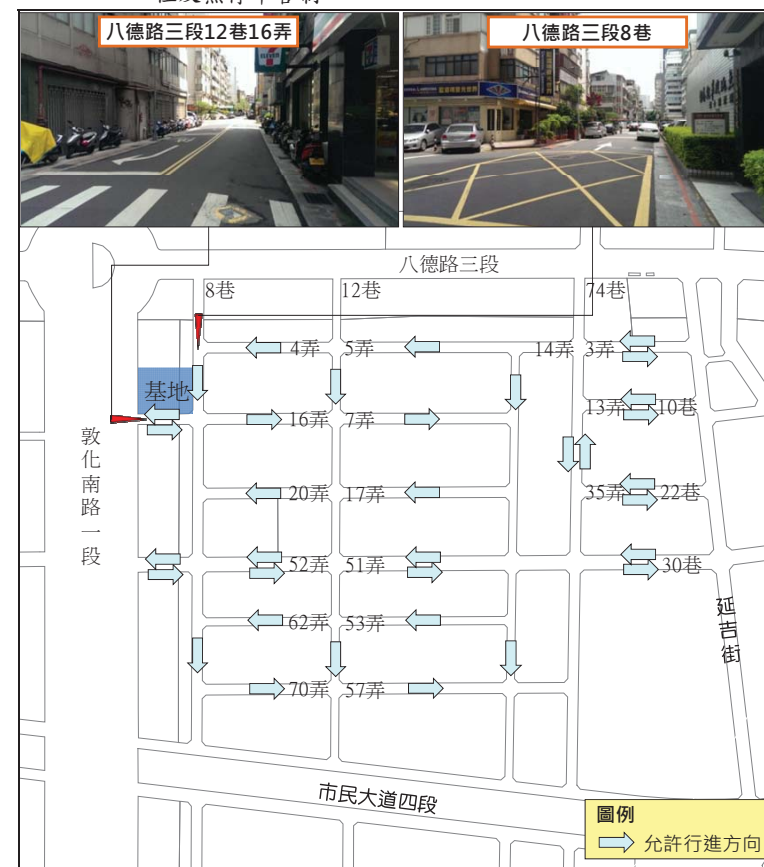


圖 2.2-2 基地周邊巷道單行道現況示意圖

表 2.2-1 基地附近主、次要道路幾何特性一覽表

路名及區位	路權寬度 (公尺)	速限 (公里/ 小時)	單向 車道分配	分隔 型態	人行道寬 (公尺)	停車管制
敦化北路	70	50 或 50 以下	往北：2 快 3 混 往南：1 公 1 快 3 混	快慢 分隔	4.0~8.0	紅線或黃線管制停車 (人行道免費機車格)
敦化南路一段	70		往北：2 快 3 混 往南：1 公 1 快 3 混	快慢 分隔	4.0~6.0	紅線或黃線管制停車 (人行道免費機車格)
市民大道四段	45		2 混	中央 分隔	5.0~6.0	紅線管制停車 (人行道免費機車格)
南京東路三段	40		1 公 3 混	中央 分隔	6.0~10.0	紅線或黃線管制停車
南京東路四段	40		1 公 3 混	中央 分隔	4.0~7.0	紅線或黃線管制停車 (人行道免費機車格)
八德路二段	22		1 快 2 混	標線 分隔	2.0~6.0	收費汽車停車格 (人行道免費機車格)
八德路三段	22		3 混	標線 分隔	2.0~7.0	紅線或黃線管制停車 (人行道免費機車格)
八德路三段 8 巷	8		1 混(往南單行道)	-	0.0	無停車管制
八德路三段 12 巷 16 弄	8		1 混	標線 分隔	0.0	紅線管制停車
			1 混(往東單行道)	-	0.0	免費機車停車格

資料來源：本案調查整理。

註：「公」為公車專用道，「快」為快車道，「混」為快慢混合車道。

2.3 路口與路段服務水準分析

為掌握基地鄰近道路交通量特性，本案針對基地周邊主要道路與巷道交通量進行調查，調查日期為民國 104 年 04 月 08 日(星期三，晴天)，調查項目為路口轉向交通量、路段旅行速率與巷道交通量，另參考臺北市政府交通管制工程處民國 103 年之基地周邊路口轉向交通量資料，以了解基地平常日尖峰時段之路段及路口服務水準。相關調查地點如圖 2.3-1 所示，路口轉向交通量調查結果如附錄一所示。

一、交通流量與交通組成說明

有關「臺北都會區整體運輸規劃基本資料之調查與驗校(二)」計畫報告內容對市區道路型態分類特性，請參見表 2.3-1 內容。有關道路幾何特性分類方式，主要是引用 TRTSⅢ將臺北都會區道路分為九大分類 95 細分類之路型，而基於道路型態實質分類與模式分析之需求，將臺北都會區道路路網依照幾何特性

由原本的 9 種類型，重新劃分成高速公路、快速道路、專用道路、匝道、地區性道路-低度干擾、地區性道路-中度干擾、地區性道路-高度干擾等 7 種路型」與 76 種細分類，本案周邊道路系統並不包含高速公路、快速道路、專用道路及匝道等類型，故本案表 2.3-1 內容僅摘錄地區性道路三種不同干擾特性結果。

至於地區性道路干擾程度分類部份，並非以道路車輛行駛速率為依據，而是主要考慮到：1、平均號誌路口間隔距離（高度干擾以 300 公尺為基準；低度干擾以 500 公尺為基準）；2、道路兩側之任一側有無主要商業鬧區影響；3、道路路側是否有因違規停車、左轉迴繞、鐵路平交道、路幅寬度不一等情況所造成路段或交叉路口之交通干擾，詳細相關分類內容說明，請參見「臺北都會區整體運輸規劃基本資料之調查與驗校(二)」內容說明。



圖 2.3-1 本案路口轉向交通量與路段旅行速率調查地點

表 2.3-1 臺北都會區道路系統分類摘錄內容

道路分類	編碼	代碼	道路系統型態	原始道路容量計算	原始容量	調整容量
地區性道路 低度干擾	40	S1-H	不分隔、單向1車道-較高容量	(1100×1)×1×1	1,100	1,100
	41	S1-L	不分隔、單向1車道-較低容量	(1100×1)×1×0.9	990	1,000
	42	S2-H	不分隔、單向2車道-較高容量	(1100×2)×1.02×1	2,244	2,250
	43	S2-L	不分隔、單向2車道-較低容量	(1100×2)×1.02×0.9	2,020	2,000
	44	S3-H	不分隔、單向3車道-較高容量	(1100×3)×1.03×1	3,399	3,400
	45	S3-L	不分隔、單向3車道-較低容量	(1100×3)×1.03×0.9	3,059	3,050
	46	S4	不分隔、單向4車道	(1100×4)×1.05×1	4,620	4,600
	47	D1	分隔、單向1車道	(1150×1)×1×1	1,150	1,150
	48	D2-H	分隔、單向2車道-較高容量	(1150×2)×1.02×1	2,346	2,350
	49	D2-L	分隔、單向2車道-較低容量	(1150×2)×1.02×0.9	2,111	2,100
	50	D3-H	分隔、單向3車道-較高容量	(1150×3)×1.03×1	3,554	3,550
	51	D3-L	分隔、單向3車道-較低容量	(1150×3)×1.03×0.9	3,198	3,200
	52	D4-H	分隔、單向4車道-較高容量	(1150×4)×1.05×1	4,830	4,850
	53	D4-L	分隔、單向4車道-較低容量	(1150×4)×1.05×0.9	4,347	4,350
	54	D5	分隔、單向5車道	(1150×5)×1.05×1	6,038	6,050
地區性道路 中度干擾	57	D6	分隔、單向6車道	(1150×6)×1.05×1	7,245	7,250
	58	D7	分隔、單向7車道	(1150×7)×1.05×1	8,453	8,450
	60	S1-H	不分隔、單向1車道-較高容量	(950×1)×1×1	950	950
	61	S1-L	不分隔、單向1車道-較低容量	(950×1)×1×0.9	855	850
	62	S2-H	不分隔、單向2車道-較高容量	(950×2)×1.02×1	1,938	1,950
	63	S2-L	不分隔、單向2車道-較低容量	(950×2)×1.02×0.9	1,744	1,750
	64	S3-H	不分隔、單向3車道-較高容量	(950×3)×1.03×1	2,936	2,950
	65	S3-L	不分隔、單向3車道-較低容量	(950×3)×1.03×0.9	2,642	2,650
	66	S4	不分隔、單向4車道	(950×4)×1.05×1	3,990	4,000
	67	D1	分隔、單向1車道	(1000×1)×1×1	1,000	1,000
	68	D2-H	分隔、單向2車道-較高容量	(1000×2)×1.02×1	2,040	2,050
	69	D2-L	分隔、單向2車道-較低容量	(1000×2)×1.02×0.9	1,836	1,850
	70	D3-H	分隔、單向3車道-較高容量	(1000×3)×1.03×1	3,090	3,100
	71	D3-L	分隔、單向3車道-較低容量	(1000×3)×1.03×0.9	2,781	2,800
	72	D4-H	分隔、單向4車道-較高容量	(1000×4)×1.05×1	4,200	4,200
地區性道路 高度干擾	73	D4-L	分隔、單向4車道-較低容量	(1000×4)×1.05×0.9	3,780	3,800
	74	D5	分隔、單向5車道	(1000×5)×1.05×1	5,250	5,250
	77	D6	分隔、單向6車道	(1000×6)×1.05×1	6,300	6,300
	78	D7	分隔、單向7車道	(1000×7)×1.05×1	7,350	7,350
	80	S1-H	不分隔、單向1車道-較高容量	(800×1)×1×1	800	800
	81	S1-L	不分隔、單向1車道-較低容量	(800×1)×1×0.9	720	700
	82	S2-H	不分隔、單向2車道-較高容量	(800×2)×1.02×1	1,632	1,650
	83	S2-L	不分隔、單向2車道-較低容量	(800×2)×1.02×0.9	1,469	1,450
	84	S3-H	不分隔、單向3車道-較高容量	(800×3)×1.03×1	2,472	2,450
	85	S3-L	不分隔、單向3車道-較低容量	(800×3)×1.03×0.9	2,225	2,200
	86	S4	不分隔、單向4車道	(800×4)×1.05×1	3,360	3,350
	87	D1	分隔、單向1車道	(850×1)×1×1	850	850
	88	D2-H	分隔、單向2車道-較高容量	(850×2)×1.02×1	1,734	1,750
	89	D2-L	分隔、單向2車道-較低容量	(850×2)×1.02×0.9	1,561	1,550
	90	D3-H	分隔、單向3車道-較高容量	(850×3)×1.03×1	2,627	2,650
	91	D3-L	分隔、單向3車道-較低容量	(850×3)×1.03×0.9	2,364	2,350
	92	D4-H	分隔、單向4車道-較高容量	(850×4)×1.05×1	3,570	3,550
	93	D4-L	分隔、單向4車道-較低容量	(850×4)×1.05×0.9	3,213	3,200
	94	D5	分隔、單向5車道	(850×5)×1.05×1	4,463	4,450
	97	D6	分隔、單向6車道	(850×6)×1.05×1	5,355	5,350
	98	D7	分隔、單向7車道	(850×7)×1.05×1	6,248	6,250

說明：分隔係指考量其為中央分隔或快慢分隔。

資料來源：1.臺北都會區整體運輸系統發展分析及規劃模式之建立與應用，臺北市政府交通局，民國 86 年 6 月。

2.臺北都會區整體運輸規劃基本資料之調查與驗校（二），臺北市政府交通局，民國 90 年 8 月。

二、路段服務水準分析

在路段服務水準分析部分，一般可採用交通量/容量比(V/C)及旅行速率二種評斷方式，根據交通部 2011 年版公路容量手冊對於市區道路服務水準之評估方式，考慮市區道路常因交通壅塞而導致交通量與容量間比值未能實際反應服務狀況(因道路塞車造成通過交通量太低，導致以 V/C 值評估誤判為服務水準為良好)，市區道路規定係以「路段旅行速率」做為服務水準評估指標，因此本案係以「路段旅行速率」進行基地附近路段服務水準分析。

(一)V/C 值之評估

本計畫將各型車輛經由小客車當量換算，係參照交通部運輸研究所之「公路容量手冊」，機車與大型車之小客車當量分別為 0.3 與 1.5。本案路段容量計算係參考表 2.3-1 分類內容所得，下列將分別敘述基地周邊重要道路之道路系統型態及所屬道路容量：

1. 敦化北路及敦化南路一段(敦化南路一段 187 巷-南京東路四段)

道路幾何：雙向 10 車道，路寬 70 公尺，快慢分隔

單向佈設：往北 2 快車道、3 混合車道

往南 1 公車專用道、1 快車道、3 混合車道

車道容量(編碼 74，代碼 D5)：5,250PCU/H

2. 八德路二及三段(寧安街-復興南路一段)

道路幾何：雙向 6 車道，路寬 22 公尺，中央標線分隔

單向佈設：1 快車道、2 混合車道

車道容量(編碼 65，代碼 S3-L)：2,650PCU/H

3. 市民大道四段(延吉街-復興南路一段)

道路幾何：雙向 4 車道，路寬 45 公尺，中央分隔

單向佈設：2 混合車道

車道容量(編碼 68，代碼 D2-H)：2,050PCU/H

本案首先以 V/C 值檢視尖峰時段各路段道路容量狀況，再以「旅行速率」評估各路段服務水準狀況，評估結果如表 2.3-3 所示。

敦化北路及敦化南路一段(往返內湖區、信義區、大安區及松山機場)與市民大道四段(往返中山區、信義及松山區)為基地周邊主要 2 條聯絡幹道，通過性交通量高，且本基地位於臺北市中心位置範圍，因此該 2 條聯絡幹道各方向交通量大致相同。

目前基地周邊主要路段平常日尖峰時段之通過性交通量較高，現況周邊主要道路之道路容量尚可容納現有交通量，晨峰小時各路段之 V/C 介於 0.27~0.94 間，昏峰小時各路段之 V/C 介於 0.30~0.88 間。

(二)旅行速率

本計畫實際調查現況各路段旅行速率，再將分析結果參考 2011 年版臺灣地區公路容量手冊之道路服務水準評斷標準，如表 2.3-2 所示，便於判斷各路段服務水準，評估結果如表 2.3-3 所示。

根據本計畫評估結果，晨、昏峰時段市民大道四段東、西向通過性交通量高(尖峰小時往東最高 1,921PCU；往西最高 1,794PCU)，但其道路容量僅 2,050PCU(雙向各 2 線道)，其雙巷 V/C 介於 0.63~0.94 間，導致通過性交通量易於路口受阻，使部分路段服務水準為 E 級，其餘各路段於晨、昏峰時段之路段服務水準尚能維持 D 級以上。

表 2.3-2 路段服務水準分析

服務水準 等級	旅行速率(KPH)			V/C
	速限 70 公里/小時	速限 60 公里/小時	速限 50 公里/小時	
A	≥ 45	≥ 40	≥ 35	≤ 0.5
B	40~45	35~40	30~35	0.50~0.65
C	35~40	30~35	25~30	0.65~0.75
D	30~35	25~30	20~25	0.75~1.00
E	25~30	20~25	15~20	1.00~1.20
F	≤ 25	≤ 20	≤ 15	≥ 1.2

資料來源：「2011 年臺灣地區公路容量手冊」，交通部運輸研究所，民國 100 年。

表 2.3-3 現況晨、昏峰主要路段服務水準分析

道路	路段	速 限	方 向	容 量	晨峰小時				昏峰小時				
					交 通 量	V/C	旅 行 速 率	速 率 服 務 水 準	交 通 量	V/C	旅 行 速 率	速 率 服 務 水 準	
敦化北路	八德路三段- 南京東路四段	50 或 50 以 下	往南	5,250	1,673	0.32	20.7	D	1,557	0.30	35.0	B	
			往北	5,250	2,508	0.48	25.9	C	2,044	0.39	34.9	B	
敦化南路 一段	敦化南路 187 巷- 八德路三段		往南	5,250	1,418	0.27	22.7	D	1,985	0.38	23.8	D	
			往北	5,250	2,905	0.55	22.8	D	2,069	0.39	26.2	C	
八德路 二段	敦化南路一段- 復興南路一段		往東	2,650	1,509	0.57	24.4	D	1,191	0.45	27.8	C	
			往西	2,650	1,142	0.43	21.8	D	1,529	0.58	22.2	D	
八德路 三段	寧安街- 敦化南路一段		往東	2,650	1,570	0.59	22.8	D	1,283	0.48	26.8	C	
			往西	2,650	1,016	0.38	21.4	D	1,427	0.54	20.1	D	
市民大道 四段	延吉街- 敦化南路一段		往東	2,050	1,855	0.90	24.9	D	1,588	0.77	28.4	C	
			往西	2,050	1,293	0.63	25.3	C	1,688	0.82	15.5	E	
	敦化南路一段- 復興南路一段		往東	2,050	1,921	0.94	18.9	E	1,608	0.78	19.9	E	
			往西	2,050	1,321	0.64	21.1	D	1,794	0.88	32.4	B	

註：1.本案調查分析整理。
2.交通量單位為 PCU，
3.速率單位為 KPH。
4.速限單位為公里/小時。

二、路口服務水準分析

(一)路口交通管制現況

目前敦化北路/南京東路四段路口及敦化南路一段/八德路三段路口皆設有左轉轉向限制，上下午尖峰時段均有交通警察於此 2 處路口進行交通指揮管制，另敦化南路一段/市民大道四段路口之南、北向行進方向皆設有左轉轉向限制，各路口之轉向限制如表 2.3-4 所示。

另敦化北路/南京東路四段、敦化南路一段/八德路三段及敦化南路一段/市民大道四段等 3 處路口皆為 2 時相號誌控制路口，各路口號誌時制整理如表 2.3-5 所示。

表 2.3-4 基地周邊主要路口轉向管制方式彙整表

編號	路口	路口圖示	方向	管制方式
1	敦化北路 南京東路四段		A	禁止左轉
			B	劃分島左側：禁止左轉，大客車除外 劃分島右側：禁止左轉
			C	禁止左轉，公車除外
			D	劃分島左側：禁止左轉，大客車除外 劃分島右側：禁止左轉
2	敦化南路一段 八德路三段		A	7-22時禁止左轉，大客車除外
			B	劃分島左側：7-22時禁止左轉，大客車除外 劃分島右側：禁止左轉，公車除外
			C	7-22時禁止左轉，大客車除外
			D	劃分島左側：禁止左轉，公車除外 劃分島右側：禁止左轉，公車除外
3	敦化南路一段 市民大道四段		A	無轉向限制
			B	劃分島左側：禁止左、右轉 劃分島右側：禁止左轉
			C	無轉向限制
			D	劃分島左側：禁止左、右轉 劃分島右側：禁止左轉

資料來源：本案調查整理。

表 2.3-5 路口號誌時制表

路口圖	時相	晨峰時段			週期	昏峰時段			週期
		綠	黃	紅		綠	黃	紅	
	D ↑ B ↓	90	3	2	200	75	3	2	200
	C ↔ A ↔	100	3	2		115	3	2	
	D ↑ B ↓	100	3	2	200	95	3	2	200
	C ↔ A ↔	90	3	2		95	3	2	
	D ↑ B ↓	95	3	2	200	95	3	2	200
	C ↔ A ↔	95	3	2		95	3	2	

資料來源：本案調查整理。

註：週期單位為秒。

(二)路口轉向交通量

本計畫針對鄰近基地之敦化北路/南京東路四段、敦化南路一段/八德路三段及敦化南路一段/市民大道四段等 3 處路口，選擇平常日 07:00~09:00、17:00~19:00 進行路口轉向交通量調查，以進一步探討路口交通量特性及評估服務水準，有關路口轉向交通量調查結果如附錄一所示。

調查結果顯示敦化北路/南京東路四段路口晨峰小時通過路口總交通量為 7,713PCU，昏峰小時通過路口總交通量為 7,084PCU；敦化南路一段/八德路三段路口晨峰小時通過路口總交通量為 7,187PCU，昏峰小時通過路口總交通量為 6,855PCU；敦化南路一段/市民大道四段路口晨峰小時通過路口總交通量為 7,479PCU，昏峰小時通過路口總交通量為 7,349PCU。

(三)路口服務水準之評估

為評估現況基地附近各路口之服務水準，本案輸入路口轉向交通量、道路幾何設計及路口時制計畫等，以交通軟體 HCS 評估現況平日晨、昏峰路口服務水準，並依據 2011 年公路容量手冊號誌化路口服務水準評斷標準如表 2.3-6，各路口平均延滯及服務水準評估結果如表 2.3-7 所示。

基地周邊各主要路口通過性交通量雖高，但因路口各方向多設有左轉轉向限制，車輛通過路口方向性較為單純，加上尖峰時段均有 2~3 名交警及義警維持路口通行順暢，因此各路口尖峰時段路口服務水準皆可維持 D 級以上。各路口及路段服務水準如圖 2.3-2 所示。

表 2.3-6 路口服務水準評估等級表

服務水準	號誌化路口平均停止延滯(秒)
A	$D \leq 15$
B	$15 < D \leq 30$
C	$30 < D \leq 45$
D	$45 < D \leq 60$
E	$60 < D \leq 80$
F	$D > 80$

資料來源：「2011 年台灣地區公路容量手冊」，交通部運輸研究所，100 年。

表 2.3-7 周邊號誌化路口服務水準評估表

路口名稱	路口圖示	方向	平日晨峰小時		平日昏峰小時	
			平均延滯(秒)	服務水準	平均延滯(秒)	服務水準
敦化北路 南京東路四段		A	59.3	D	36.1	C
		B	50.1	D	56.9	D
		C	45.5	D	33.4	C
		D	43.0	C	53.1	D
敦化南路一段 八德路三段		A	45.7	D	55.2	D
		B	42.7	C	41.0	C
		C	57.2	D	41.7	C
		D	34.2	C	38.9	C
敦化南路一段 市民大道四段		A	35.0	C	39.4	C
		B	65.8	E	45.3	D
		C	44.1	C	38.9	C
		D	36.1	C	42.9	C

資料來源：本案調查分析整理。



圖 2.3-2 基地周邊現況晨、昏峰服務水準示意圖

三、巷道交通量分析

本計畫於民國 104 年 04 月 08 日(星期三,晴天)調查基地東側與南側相鄰巷道,包括八德路三段 8 巷及八德路三段 12 巷 16 弄之尖峰小時進出交通量,利用交通量調查分析數據,分析現況基地周邊巷道之車輛通行情形。

(一)八德路三段 8 巷

現況基地東側為寬度 8 公尺八德路三段 8 巷係為往南單行道,該巷道兩側無停車管制(現停放汽車),單向可通行寬度為 4.0 公尺,每小時單向道路容量為 800PCU。本案實際調查現況交通量,晨峰小時往南為 177PCU;昏峰小時往南為 217PCU。

(二)八德路三段 12 巷 16 弄

現況基地南側為寬度 8 公尺八德路三段 12 巷 16 弄,採中央標線分隔,規劃為雙向通行,該巷道兩側劃設紅線管制停車,單向可通行寬度為 4.0 公尺,每小時單向道路容量為 800PCU。本案實際調查現況交通量,晨峰小時往東為 77PCU,往西為 60PCU;昏峰小時往東為 65PCU,往西為 85PCU。

(三)小結

依分析結果顯示各巷道 V/C 介於 0.08-0.27,顯示基地周邊巷道於平常日尖峰時段尚有交通量成長空間。基地周邊各巷道交通量與 V/C 值評估結果如表 2.3-8 所示。

表 2.3-8 基地周邊巷道交通量與 V/C 值評估表

項目		道路 容量	晨峰小時		昏峰小時	
			交通量	V/C	交通量	V/C
八德路三段 8 巷	往南	800	177	0.22	217	0.27
八德路三段 12 巷 16 弄	往東	800	77	0.10	65	0.08
	往西	800	60	0.08	85	0.11

註：1.本計畫調查整理。

2.交通量調查時段,晨峰時段 07:00~09:00;昏峰時段 17:00~19:00。

3.交通量單位為 PCU。

2.4 大眾運輸系統服務現況

一、公車系統

基地周邊 500 公尺半徑範圍內現有 11 處公車站位,其中距離基地最近之「市民大道口」公車站有 19 條公車路線,可供未來基地住戶搭乘使用,可連接至臺北市各區,基地周邊公車站位分佈及營運狀況如圖 2.4-1 與表 2.4-1、表 2.4-2 所示。

二、捷運系統

距離基地最近捷運站為捷運松山新店線「台北小巨蛋站」,其捷運站位置距離基地 500 公尺範圍內,整體而言基地周邊大眾運輸系統完善。



圖 2.4-1 基地附近大眾運輸系統路線及站位現況圖

表 2.4-1 公車路線起訖及班距

路線	起訖站	起訖時間	班距(分鐘)
0 東	內湖-臺北車站	05:30-23:00	尖峰 12-15；離峰 20-30
33	永春高中-基河二期國宅	05:30-22:10	尖峰 15-20；離峰 20-30
41	士林高商-捷運大安站	05:40-23:00	尖峰 07-10；離峰 15-20
46	松德-臺北橋	05:00-22:30	尖峰 12-15；離峰 20-30
52	興隆站-中興醫院	05:30-23:00	固定班次
202	中和-市政府	05:30-22:30	尖峰 12-15；離峰 15-20
203	北峰里-天母	05:40-22:10	尖峰 12-15；離峰 15-20
205	中華科技大學-東園	05:30-22:10	尖峰 12-15；離峰 15-20
248	錦繡-民生社區	06:20-16:30	固定班次
254	大鵬新城-民生社區	05:10-23:00	尖峰 08-12；離峰 13-18
257	忠孝醫院-新莊高中	05:00-21:45	尖峰 12-15；離峰 15-20
262	德霖技術學院-民生社區	05:30-21:30	尖峰 12-15；離峰 15-20
262 區	中和-民生社區	05:20-22:00	尖峰 06-08；離峰 14-20
266	莊敬-捷運市政府-吳興街	05:00-22:30	尖峰 04-06；離峰 06-10
266 區	中正高中-捷運市府站	05:00-22:30	固定班次
276	舊莊-凌雲站	05:50-22:30	尖峰 12-15；離峰 20-30
277	松德站-榮總	05:10-22:20	尖峰 4-6；離峰 10-15
278	捷運景美站-金龍路	05:30-23:00	尖峰 12-15；離峰 15-20
278 區	捷運景美站-民生社區	06:20-19:00	尖峰 30；離峰 60
279	天母-東湖	05:30-20:30	固定班次
282	動物園-圓環	05:30-22:30	尖峰 07-10；離峰 10-15
282 副	動物園-圓環	06:30-16:30	固定班次
285	麟光新村-榮總	05:20-22:30	尖峰 4-6；離峰 5-10
288	捷運明德站-吳興街	05:30-22:30	尖峰 12-15；離峰 15-20
288 區	士林高商-吳興街	06:30-18:30	尖峰 15-20；離峰 20-30
292	二重-捷運麟光站	05:45-22:00	尖峰 04-06；離峰 05-10
292 副	二重-捷運麟光站	06:10-15:00	固定班次
306	蘆洲-凌雲五村	05:20-22:00	尖峰 04-06；離峰 05-10
306 區	舊莊-臺北橋	05:00-22:30	尖峰 04-06；離峰 07-10
307	板橋國中-撫遠街	05:00-22:10	尖峰 04-06；離峰 05-10
521	內湖-捷運忠孝復興站	06:00-21:10	固定班次
556	木柵象頭埔-捷運劍潭站	06:30-22:00	固定班次
604	板橋-民生社區	05:20-22:00	尖峰 12-15；離峰 15-20
605	汐止-臺北車站	05:30-22:30	固定班次
605 快	汐止-臺北車站	06:30-18:00	固定班次
605(副)	汐止-臺北車站	06:30-18:00	固定班次
605 新台五線	汐止-臺北車站	07:30-17:30	固定班次
622	新莊高中-南港	05:30-17:10	固定班次
630	東園-東湖	05:00-23:00	尖峰 4-6；離峰 5-10
652	新莊高中-內湖	05:30-22:30	尖峰 12-15；離峰 15-20
668	汐止-公館	05:30-22:00	尖峰 12-15；離峰 15-20

資料來源：本案調查整理。

表 2.4-1 公車路線起訖及班距(續)

路線	起訖站	起訖時間	班距(分鐘)
669	大龍峒-市政府	05:40-22:00	固定班次
672	大鵬新城-民生社區	05:20-23:00	尖峰 07-10；離峰 10-15
675	汐止-捷運公館站	06:00-18:30	固定班次
711	汐止-圓環	06:00-20:00	固定班次
902	萬芳社區-捷運石牌站	05:30-22:00	尖峰 12-15；離峰 15-20
902 區	萬芳社區-大直	06:30-18:50	固定班次
903	東湖-忠孝東路	06:00-21:00	固定班次
905	新店錦繡-民生社區	05:40-22:00	尖峰 07-10；離峰 10-15
905 副	錦繡-民生社區	07:00-17:10	固定班次
敦化幹線	建國北路-中和成功路	05:30-22:30	尖峰 07-10；離峰 10-15
棕 9	東湖-圓環	05:30-23:30	固定班次
棕 10	大湖山莊-捷運南京東路站	06:00-24:00	固定班次
紅 25	南港-圓環	06:00-22:00	固定班次

資料來源：本案調查整理。

表 2.4-2 公車站位分佈表

站位	位置	站名	停靠路線
A	南京東路 三、四段	南京敦化路口 (小巨蛋)	33、46、248、254、262、262 區、266、266 區、 277、279、282、282 副、285、288、288 區、306、 306 區、307、521、556、604、605 快、630、652、 668、672、675、711、902、903、905、905 副、 棕 9、棕 10、紅 25、敦化幹線
B	八德路 二段	台安醫院	41、52、202、203、205、257、276、521
C	八德路 三段	台視	0 東、202、203、205、257、276、278、278 區、 605、605 副、605 新台五線
D		美仁里	0 東、202、203、205、257、276、278、278 區、 605、605 副、605 新台五線
E	市民大道 四段	微風廣場	669
F		市民敦化路口	0 東、33、41、52、262、262 區、285、292、292 副、521、556、605、605 副、605 新台五線、630、 669、902、903、905、905 副
G		市民延吉街口	669
H	敦化北路	市立體育場	33、262、262 區、285、292、292 副、521、630、 902、905、905 副、敦化幹線
I		敦化八德路口	33、262、262 區、285、292、292 副、521、556、 630、902、903、905、905 副、敦化幹線
J	敦化南路 一段	市民大道口	0 東、33、52、262、262 區、278、278 副、285、 292、292 副、556、605、605 副、605 新台五線、 630、902、905、905 副、敦化幹線
K		捷運忠孝敦化站	0 東、33、52、262、262 區、278、278 區、285、 292、292 副、556、605、605 副、605 新台五線 630、902、905、905 副、敦化幹線

資料來源：本案調查整理。

2.5 停車供需分析

一、停管處民國 103 及 104 年度調查資料

本案為瞭解基地周邊各交通分區停車情況，參考臺北市停車管理工程處(以下簡稱停管處)出版之「103 年度臺北市汽機車停車供需調查(6 個行政區-北區)」及「104 年度臺北市汽機車停車供需調查(6 個行政區-南區)」報告書，該內容指出本基地位於停管處劃分之松山區 35 分區，依據停管處資料顯示松山區 35 分區汽車需供比為 1.24，汽車位有不足情況(汽車需供比大於 1)，另基地周邊尚有松山區 36 分區及大安區 5 分區，因汽車需供比大於 1，同樣有汽車位不足情況，其餘如松山區 26、27、33、34 分區及大安區 6 分區之汽車需供比介於 0.83~0.96 間，顯示當地汽車供給尚能滿足其各區汽車需求。

另基地周邊除松山區 27 分區機車需供比小於 1，其餘如松山區 26、33、34、35、36 分區及大安區 5、6 分區之機車需供比均大於 1，顯示當地機車位有不足情況。相關分區劃分與停管處供需數據如表 2.5-1、2.5-2 與圖 2.5-1 所示。

表 2.5-1 停管處 103 年度汽、機車停車供需調查結果

松山區	汽車			機車		
	需求	供給	需供比	需求	供給	需供比
26 分區	1,049	1,095	0.96	3,600	2,211	1.63
27 分區	2,634	3,188	0.83	4,525	5,425	0.83
33 分區	1,763	1,988	0.89	2,823	2,330	1.21
34 分區	1,577	1,877	0.84	1,825	1,609	1.13
35 分區	906	731	1.24	2,055	812	2.53
36 分區	675	564	1.20	1,491	715	2.09

資料來源：「103 年度臺北市汽機車停車供需調查(6 個行政區-北區)」臺北市停車管理工程處。
註：本基地位於松山區 35 分區。

表 2.5-2 停管處 104 年度汽、機車停車供需調查結果

大安區	汽車			機車		
	需求	供給	需供比	需求	供給	需供比
5 分區	559	531	1.05	1,360	661	2.06
6 分區	1,055	1,139	0.93	1,675	1,432	1.17

資料來源：「104 年度臺北市汽機車停車供需調查(6 個行政區-南區)」臺北市停車管理工程處。

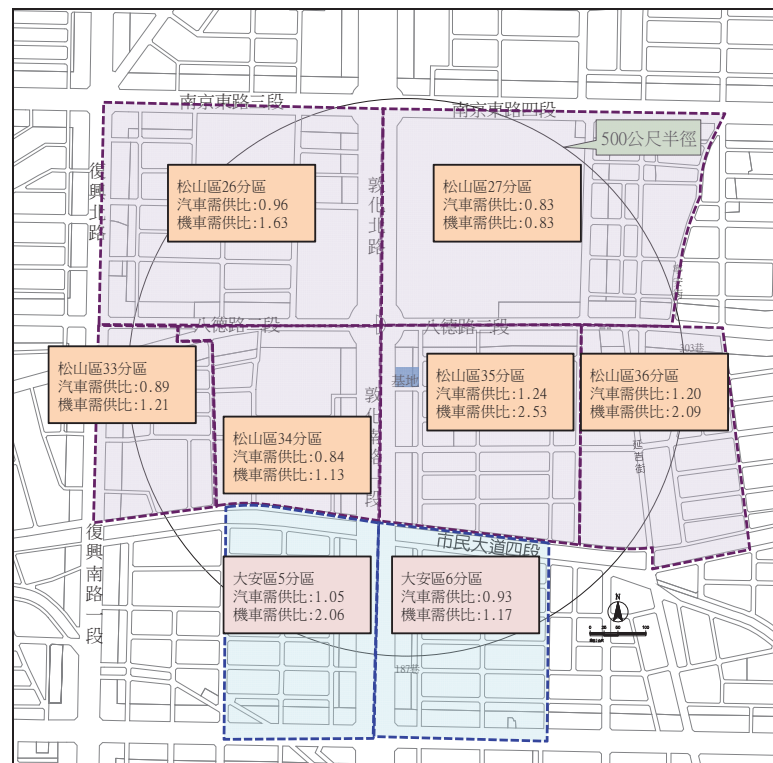


圖 2.5-1 基地周邊交通分區汽、機車停車需供現況(停管處資料)

二、路外停車設施

目前基地周邊設有 20 處開放公眾使用之路外停車場，其中基地所屬松山區 35 分區範圍內無路外停車場，其他相關停車場資訊與費率彙整如表 2.5-3 所示，停車場位置及現況如圖 2.5-2 及圖 2.5-4 所示。

表 2.5-3 基地周邊路外停車場費率

名稱	停車位(席)		費率(元)		尖峰小時停車場使用率
	汽車	機車	臨停	月租	
臺北體育館地下停車場	161	0	30	4,800	70%
北寧路地下停車場	78	0	30	—	95%
臺北田徑場地下停車場	284	0	30	6,000	85%
嘟嘟房延吉停車場	24	0	40-60	6,000	83%
台灣聯通延吉停車場	40	0	30	4,500	68%
台灣聯通敦化場停車場	38	0	80	8,000	100%
嘟嘟房敦化站停車場	29	0	30	6,500	100%
市民大道(延吉段)地下停車場	79	0	10-40	6,500	100%
臺北小巨蛋機車停車場	0	433	免費		64%
嘟嘟房停車場臺北小巨蛋站	476	0	40-60	4,500	53%
Times停車場松山運動中心站	57	0	30	—	98%
臺北田徑場機車停車場	0	456	10	—	1%
便利停車場-萬國站	134	0	40	6,000	63%
台安醫院停車場	210	0	50	—	47%
市民大道(敦延段)地下停車場	214	0	10-40	6,500	100%
Times潤泰敦化停車場	149	0	100	8,000	97%
市民大道(復敦段)地下停車場	215	0	10-40	6,500	100%
金和興復旦站停車場	6	0	—	6,000	100%
便利停車場敦南站	83	0	80	9,000	70%
鼎晨停車場	46	0	60	7,500	80%

資料來源：本案調查整理

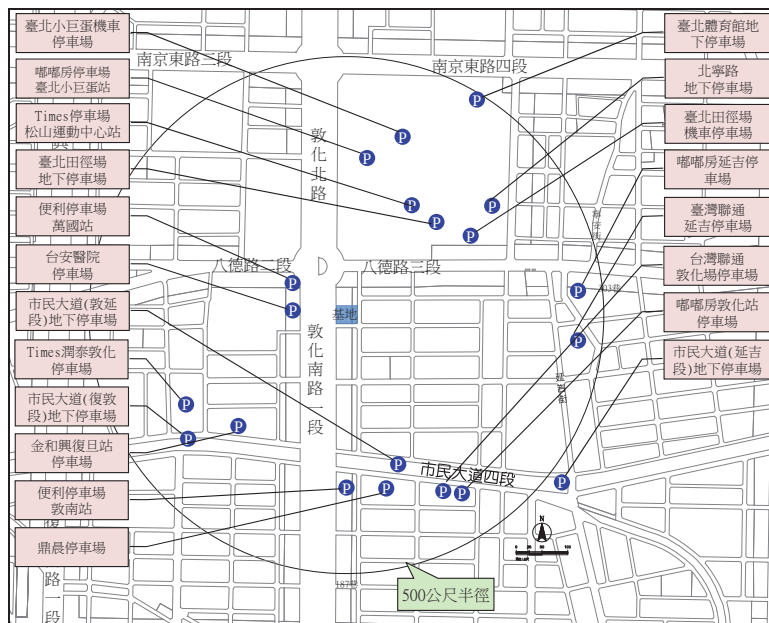
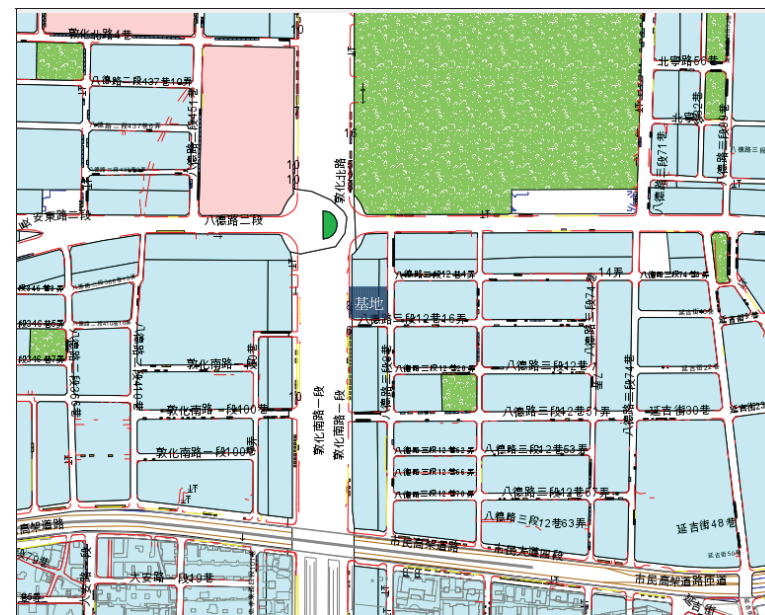


圖 2.5-2 基地周邊路外停車場示意圖

三、路邊停車設施

基地周邊主要道路敦化北路、敦化南路一段、南京東路三段、八德路二段、八德路三段及市民大道四段現況路邊劃設黃線或紅線管制停車，人行道設有免費機車停車格；南京東路四段現況路邊劃設黃線或紅線管制停車；基地鄰近巷道八德路三段 8 巷劃設紅、黃線管制停車；八德路三段 12 巷 16 弄路邊設有免費汽、機車停車格，基地周邊路邊停車管制及現況如圖 2.5-3 及圖 2.5-4 所示。



資料來源：臺北市交通工程管制處網站

圖 2.5-3 基地周邊路邊停車管制示意圖

A12-15



Times 停車場松山運動中心站停車情況



便利停車場-八德二站停車情況



八德路三段 8 巷停車情況



敦化北路機車停滿情況



敦化北路機車違規停放自行車停車位



敦化北路汽車停放自行車車道

圖 2.5-4 基地周邊停車現況示意圖

A12-16

四、基地周邊 300 公尺範圍停車供需

基地周邊 300 公尺範圍汽、機車停車供需資料係參考停管處之「103 年度臺北市汽機車停車供需調查(6 個行政區-北區)」報告書，基地周邊 300 公尺範圍汽車需供比為 0.95，顯示基地周邊汽車停車供需尚稱平衡，另機車需供比為 1.60，顯示基地周邊有機車位不足情況，基地周邊 300 公尺範圍如圖 2.5-5 所示。

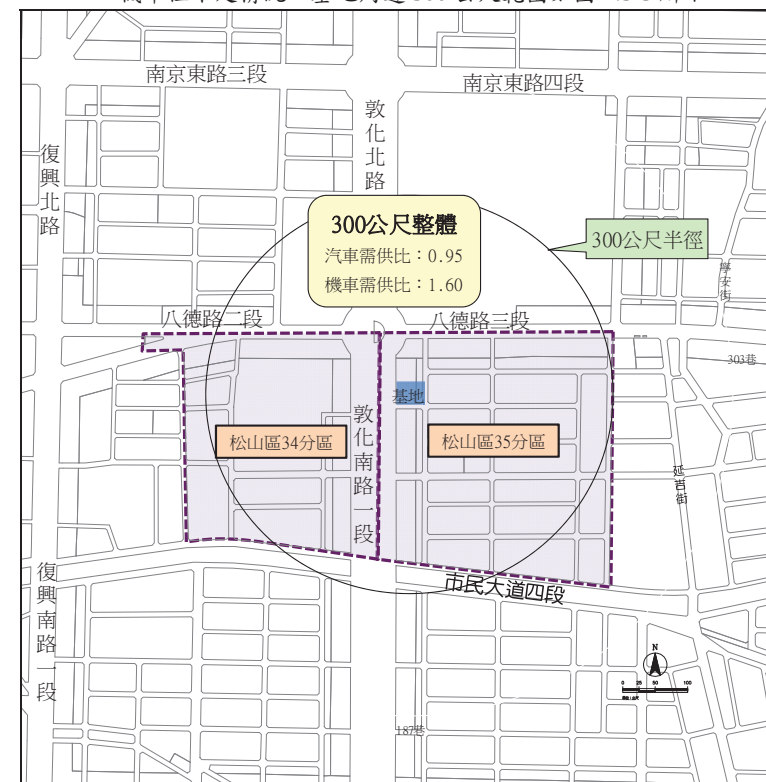


圖 2.5-5 基地周邊 300 公尺範圍汽、機車停車需供現況

2.6 人行系統現況與動線分析

基地周邊區域多為已開發住宅區及學區，鄰近道路多設有寬度 2.0~10.0 公尺人行道設施，另敦化北路/南京東路四段與敦化北路/八德路三段路口，以及八德路三段路段皆設置有人行地下道，因此基地周邊人行道系統尚稱完善，相關人行設施現況如圖 2.6-1 所示。



圖 2.6-1 基地周邊行人步行空間示意圖

2.7 自行車系統服務現況

臺北市政府交通局為推廣民眾騎乘自行車作為短程接駁交通工具，期待可藉由市區自行車道路網搭配自行車租賃站服務，鼓勵民眾使用低污染、低耗能的公共自行車作為短程接駁運具，減少及移轉私人機動車輛之持有及使用。因此臺北市政府與臺灣捷安特攜手提供了臺北市公共自行車租賃系統服務計畫，簡稱為「YouBike 微笑單車」。

基地周邊現有 2 處 YouBike 微笑單車租賃站，分別為「臺北田徑場」及「社教館」站，其中臺北田徑場站提供 46 輛 YouBike 微笑單車，距離基地實際步行距離約 150 公尺；社教館站提供 36 輛 YouBike 微笑單車，距離基地實際步行距離約 350 公尺。本計畫於民國 104 年 05 月 19 日(星期二，晴天)08-20 時，針對上述租賃站進行自行車租賃情形調查，相關租賃站資訊如表 2.7-1 及站位如圖 2.7-1 所示。

臺北田徑場自行車租賃站之租用率最高時段為 18-19 時段(租用率為 100.0%)；社教館自行車租賃站之租用率最高時段為 18-20 時段(使用率為 97.2%)，主要因上述 2 處場站鄰近於辦公商圈，租用者以下班後上班族租借為主，多利用自行車作為前往捷運站或住家之代步運具。

依據本計畫調查結果顯示，上述臺北田徑場自行車租賃站之平均租用率為 87.0%；社教館自行車租賃站之平均租用率為 86.1%，顯示基地周邊 YouBike 微笑單車之平均租用率較高。

表 2.7-1 YouBike 微笑單車租賃站相關資訊彙整表

編號	A		B	
自行車租賃站	臺北田徑場		社教館	
YouBike 微笑單車數(輛)	46		36	
時段	租用數(輛)	租用率	租用數(輛)	租用率
08-09	41	89.1%	30	83.3%
09-10	42	91.3%	33	91.7%
10-11	36	78.3%	21	58.3%
11-12	37	80.4%	25	69.4%
12-13	39	84.8%	32	88.9%
13-14	33	71.7%	29	80.6%
14-15	29	63.0%	30	83.3%
15-16	43	93.5%	35	97.2%
16-17	41	89.1%	34	94.4%
17-18	45	97.8%	32	88.9%
18-19	46	100.0%	35	97.2%
19-20	45	97.8%	35	97.2%
平均	40	87.0%	31	86.1%

資料來源：本計畫調查整理。



圖 2.7-1 基地周邊自行車租賃站位置現況示意圖

2.8 重大建設計畫

基地周邊區域主要交通建設計畫為規劃中路線「捷運南北線」，相關位置如圖 2.8-1 所示，計畫內說明如下。

捷運南北線考量大內科之發展、北市東區南北向往來龐大交通流量、鄰近地區未來發展潛力、運輸系統特性、道路系統條件及與臺北都會區捷運系統整體路網銜接的便利性，並參酌民眾及地方民意代表所提意見，經整合評估分析後，建議路線方案路線說明如下：自內湖線劍南車站旁之敬業三路、樂群二路、瑞光路、新湖一路後過基隆河接至健康路、沿健康路至光復北路前轉向南續沿光復北路、光復南路、基隆路、辛亥路、新生南路、思源路、過新店溪進入新北市的永和區及中和區。路線規劃採用專用路權之輕軌捷運或自動導軌之中運量捷運系統，總長度約 17.1 公里，全線以地下方式建造，設置 16 座車站及機廠 1 座；機廠初步建議設於目前預定之河濱高中預定地及其東側相鄰土地。

捷運南北線規劃場站規劃設置如下：Y29 站（北安路與敬業三路交口）、Y30 站（樂群二路與敬業四路交口）、Y31 站（瑞光路與瑞光路 513 巷交口）、Y32 站（陽光街與瑞湖街交口）、Y33 站（瑞光路與民權東路交口）、Y34 站（新湖一路與舊宗路交口）、Y35 站（健康路與三民路交口）、Y36 站（光復北路與八德路交口）、Y37 站（光復南路與忠孝東路交口北側）、Y38 站（光復南路與信義路交口）、Y39 站（基隆路與和平東路交口）、Y40 站（辛亥路與復興南路交口西側）、Y41 站（新生南路與羅斯福路交口）、Y42 站（環河東路與福和橋交口北側）、Y43 站（成功路 2 段與得和路交口）及 Y44 站（成功路與景平路交口）等地點附近設置 16 座車站。

南北線經環境影響評估審查委員會第 182 次會議，決議進行第二階段環境影響評估。依該評估範疇辦理後續招標策略簽擬、預算編列及招標文件製作等前置作業，招標文件於民國 100 年 2 月正式公告，惟 5 月 16 日交通部表示原補助辦理發包經費經行政院審議免予保留，7 月 5 日交通部函覆本線第二階段環境影響評估工作請依程序待可行性計畫奉行政院核定後再行補助相關費用，即暫停環評招標作業，後續第二階段環境影響評估工作將俟可行性計畫經中央核定並覓得經費後重新辦理招標。



圖 2.8-1 捷運系統南北線位置示意圖

第三章 基地開發交通影響分析

3.1 基地開發衍生交通量推估

不同基地開發使用內容與強度，將衍生不同程度之交通衝擊與交通行為特性，故須針對不同土地使用類別，分別推估個別衍生交通量。

本基地土地使用分區為「臺北市敦化南北路特定專用區 A 區」之「住三」及「住三-二」類型，基地面積為 1,518.00M²，開發總樓地板面積為 20,754.85M²(含地下停車空間樓地板面積 6,805.68M²)，容積樓地板面積為 10,897.50M²，預計興建地下 6 層，地上 23 層，規劃住宅 58 戶、一般事務所 16 戶及金融保險業 1 戶，共計 75 戶，基地內實設汽庫位 133 席(含法定 112 席及自設 21 席)及實設機車位 124 席(均為法定車位)，另規劃 1 席法定裝卸車位。

一、衍生人旅次分析

本基地開發內容共計規劃住宅 58 戶、一般事務所 16 戶及金融保險業 1 戶，為掌握基地開發產生及吸引之交通量，首需分析本基地開發後其因活動特性及強度所衍生之旅次。

(一)住宅旅次產生率

依據臺北市松山區戶政事務所網站之民國 105 年 02 月統計資料，該月份松山區計有 80,229 戶，合計 209,684 人，平均每戶 2.61 人。本基地規劃 58 戶中型坪數住宅，考量住宅規模與松山區家戶人口數，本案保守估計以每戶 4 人進行計算，得基地住宅使用部份入住人口數為 232 人。

本案參考臺北市政府交通局出版「臺北都會區整體運輸規劃基本資料之調查與驗校(二)」之運輸規劃模式分析結果，進行晨、昏峰之進入、離開旅次推估。根據報告中臺北市全日旅次產生率為 2.1 旅次/人，晨峰小時離開旅次佔全日旅次比例 29.96%，昏峰小時進入旅次佔全日旅次比例 21.49%。另為求得晨峰小時進入與昏峰小時離開之旅次產生率，本案利用現地調查方式，選擇基地周邊與本案開發內容較為相似建築物，調查建築物晨、昏峰進出人次比例，調查建築物晨、昏峰進出人次比例，調查樣本建築物位於臺北市松山區北寧路 58 號，案名

為「敦北園中園」，調查結果如表 3.1-1 所示。

表 3.1-1 基地周邊類似住宅建案之晨、昏峰進出人次比例

項目	進入(人次) (A)	離開(人次) (B)	進出比例(%)
晨峰小時	37	93	(A/B)=39.8%，表示進入為離開之 39.8%
昏峰小時	84	57	(B/A)=67.9%，表示離開為進入之 67.9%

資料來源：1.本案調查與整理。

2.案例地址：臺北市松山區北寧路 58 號，「敦北園中園」。

本計畫依據住宅入住人口數與尖峰旅次產生率計算，可推得本基地住宅尖峰小時衍生入旅次，晨峰小時為 204 人(進入 58 人、離開 146 人)、昏峰小時為 176 人(進入 105 人、離開 71 人)，如表 3.1-2 所示。

(二)一般事務所旅次產生率

目前臺北市一般辦公大樓之員工，平均每人辦公使用面積約為 6 坪(含走廊、廁所、會議室、茶水間等必要設施)，依據基地一般事務所類別之樓地板面積，推估得進駐員工數約為 99 人。

另參考臺北市府交通局「內湖科技園區交通總體檢計畫報告」平常日晨、昏峰之進出旅次比例，一般事務所平常日晨峰小時進入比例為 65.5%，離開比例保守估計為 5%；平常日昏峰小時進入比例保守估計為 5%，離開比例為 43.6%。避免低估衍生交通量，本計畫採保守估計原則，平常日晨峰小時進入比例 70%，離開比例 5%；平常日昏峰小時進入比例 5%，離開比例 50%進行評估。可得一般事務所平常日晨峰小時進入 69 人、離開 5 人；平常日昏峰小時進入 5 人、離開 49 人，一般事務所員工尖峰小時進出人數如表 3.1-2 所示。

(三)金融保險業旅次產生率

本案金融保險業進駐員工數，主要參考臺北市捷運工程局「臺北都會區整體運輸需求預測模式建立-旅次行為調查及旅次發生模組(調查成果報告)」調查研究中，顯示金融單位「國泰世華」員工進駐產生率為 3.34 人/100M²，依據本案金融保險業容積樓地板面積可估算，本案基地金融保險業進駐員工數為 12 人，另因本案金融保險業營業時段為 09:00~15:30，多

數員工均集中於 09:00 前進入及 15:30 後離開，本計畫為保守估算衍生入旅次需求，金融保險業員工於晨峰小時進入比例為 100%，昏峰小時離開比例為 100%。由每人進出比例計算，可得本基地金融保險業尖峰衍生入旅次，如表 3.1-2 所示，晨峰小時為 12 人(進 12 人、出 0 人)、昏峰小時為 12 人(進 0 人、出 12 人)。

(四)基地尖峰小時衍生入旅次

本計畫依據基地各開發類別進駐人數及使用面積，以及尖峰入旅次產生率計算，可推得本基地尖峰衍生入旅次，晨峰小時衍生入旅次為 290 人(進 139 人、出 151 人)、昏峰小時衍生入旅次為 242 人(進 110 人、出 132 人)，如表 3.1-2 所示。

表 3.1-2 基地衍生入旅次預估

項目	晨峰小時			昏峰小時		
	進入	離開	小計	進入	離開	小計
住宅	58	146	204	105	71	176
一般事務所	69	5	74	5	49	54
金融服務業	12	0	12	0	12	12
合計	139	151	290	110	132	242

資料來源：本案分析整理。

單位：人。

二、衍生車旅次分析

透過上述本基地開發衍生之入旅次預測，將預估入旅次分派至各種運具，並依乘載率及換算當量比進行車旅次推估，以求得尖峰時段車輛到達與離開之車輛數，各開發類型之運具分配比例及乘載率如表 3.1-3 所示，基地衍生車旅次如表 3.1-4 所示。

(一)住宅

本案住宅使用類型平常日之運具分配比例及乘載率，係參考基地周邊與本開發類別較為相似之建築物，考量本案所處區位條件，選擇距離基地約 500 公尺之建案「敦北園中園」做為調查對象，該住宅運具分配比例及乘載率如表 3.1-3 所示。經上述入旅次推估，可得本案基地住宅尖峰小時進出車旅次，晨峰小時進入 21PCU，離開 53PCU；昏峰小時進入車 37PCU，離開 26PCU，如表 3.1-4 所示。

(二)一般事務所

本案基地一般事務所運具分配比例與乘載率，係參考臺北市政府捷運工程局「臺北都會區整體運輸需求預測模式建立-旅次行為調查及旅次發生模組」之知識密集服務業，擷取與本案基地位置相似(基地距離捷運站約 500 公尺)之「環宇大樓」運具分配比例，另為保守估計，一般事務所之各運具別每車乘載率均採用 1.00(人/車)，相關內容詳見表 3.1-3。經上述人旅次推估，可得晨峰小時進入車旅次數為 20PCU，離開車旅次數為 1PCU；昏峰小時進入車旅次數為 1PCU，離開車旅次數為 15PCU，如表 3.1-4 所示。

(三)金融保險業

本案基地金融保險業運具分配比例與乘載率，係參考臺北市政府捷運工程局「臺北都會區整體運輸需求預測模式建立-旅次行為調查及旅次發生模組」之調查研究中公佈數據，其中依據該研究內容之金融單位類別，擷取與本案基地位置相似之「國泰世華」運具分配比例，另為保守估計，金融保險業各運具別每車乘載率均採用 1.00(人/車)，相關內容詳見表 3.1-3。經上述人旅次推估，可得晨峰小時進入車旅次數為 1PCU，離開車旅次數為 0PCU；昏峰小時進入車旅次數為 0PCU，離開車旅次數為 1PCU，如表 3.1-4 所示。

(四)基地尖峰小時衍生車旅次

本計畫依據基地各開發類別進駐人數及使用面積，以及尖峰人旅次產生率計算，可推得本基地尖峰小時總進出衍生車旅次，晨峰小時衍生車旅次為 96PCU(進 42PCU、出 54PCU)、昏峰小時衍生車旅次為 80PCU(進 38PCU、出 42PCU)，如表 3.1-4 所示。

表 3.1-3 運具分配比例及乘載率

項目	運具別	汽車	機車	計程車	大眾運輸	步行	自行車	合計
住宅	比例(%)	33.4	13.4	6.4	30.9	14.8	1.1	100.0
	乘載率	1.23	1.08	1.24	—	—	1.00	—
事務所、金融保險業員工	比例(%)	20.0	25.0	1.5	38.5	15.0	0.0	100.0
	乘載率	1.00	1.00	1.00	—	—	—	—
金融保險業顧客	比例(%)	10.0	13.0	0.0	27.0	43.0	7.0	100.0
	乘載率	1.00	1.00	—	—	—	1.00	—

註：1.本計畫調查整理。

2.「臺北都會區整體運輸需求預測模式建立-旅次行為調查及旅次發生模組」臺北市政府捷運工程局。

3.類似住宅調查案例地址：臺北市松山區北寧路 58 號，「敦北園中園」。

表 3.1-4 基地開發衍生各運具車旅次預估

時間	項目	汽車		機車		計程車		自行車		合計	
	類別	進入	離開	進入	離開	進入	離開	進入	離開	進入	離開
晨峰小時	住宅	16	40	2	5	3	8	0	0	21	53
	一般事務所	14	1	5	0	1	0	0	0	20	1
	金融保險業	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
	合計	31	41	7	5	4	8	0	0	42	54
昏峰小時	住宅	28	19	4	3	5	4	0	0	37	26
	一般事務所	1	10	0	4	0	1	0	0	1	15
	金融保險業	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
	合計	29	30	4	7	5	5	0	0	38	42

單位：PCU。

3.2 衍生停車需求分析

本基地鄰近土地使用多為已開發區域，且該區周邊路邊及路外停車供給空間不足，因此鄰近開發建案之停車供給將以滿足自有需求為原則，並能因應未來發展需要，以避免基地自需性停車造成道路交通問題。

一、住宅停車需求分析

(一)松山區家戶持有率

參考臺北市政府交通局網站民國 105 年 02 月統計月報，松山區自用小客車登記數為 48,543 輛，計有 80,229 戶，汽車平均家戶持有數為每戶 0.61 輛，機車登記數為 60,759 輛，機車平均家戶持有數為每戶 0.76 輛。本案共規劃住宅 58 戶，由此推估本案汽車停車需求為 36 席，機車停車需求 46 席。由於本案屬中型坪數住宅，故停車需求應較統計家戶持有數高。

(二)實際需求面(本計畫採用)

本計畫為採實際停車需求進行評估，本案住宅每戶停車需求以 1.5 席汽車位及 1.0 席機車位估算，基地規劃住宅 58 戶，可得汽車停車需求為 87 席，機車停車需求為 58 席，住宅汽車停車需求計算及採用方式如表 3.2-1 所示。

表 3.2-1 基地汽、機車停車需求檢討

項目		松山區家戶持有率	實際需求面
汽車	停車產生率	0.61席/戶	1.5席/戶
	需求數	36席	87席
機車	停車產生率	0.76席/戶	1.0席/戶
	需求數	45席	58席
備註		本計畫參考	本計畫採用

資料來源：1.臺北市松山區戶政事務所。
2.臺北市交通局網站。
3.本計畫分析整理。

二、一般事務所停車需求分析

(一)員工

本開發案一般事務所預計進駐員工數為 99 人。依據本案基地員工運具使用比例汽車為 20.0%，機車為 25.0%，汽、機車乘載率均以 1.00(人/輛)保守估算，可得基地一般事務所員工汽車停車需求 20 席($99 \times 20.0\% \div 1.00 \div 20$)，機車停車需求 25 席($99 \times 25.0\% \div 1.00 \div 25$)。

(二)訪客

本計畫參考臺北市捷運工程局「臺北都會區整體運輸需求預測模式建立-旅次行為調查及旅次發生模組(調查成果報告)」調查研究中，顯示知識密集服務業參考樣本全日到達 1,107 人，員工 875 人，吸引訪客 232 人，每位員工每日吸引訪客人數為 0.27 人/日。

本計畫一般事務所全日訪客人數預估為 27 人($99 \times 0.27 \div 27$)，由於訪客均於事務所上班時間後到達，於下班時間前離開，且訪客旅次目的多為業務討論及開會為主，本計畫保守估算，以每日工作 8 小時為例，訪客來訪會議時間約 3-4 小時(每天最多會有 2 次會議)，顯示尖峰時段訪客人數平均為 14 人($27 \div 2 \div 14$)，本計畫保守估算訪客汽車使用比例 50.0%，計程車使用比例 50.0%，乘載率均以 1.0 人/輛之保守估算，可得事務所訪客停車需求為汽車 7 席($14 \times 50.0\% \div 1.00 \div 7$)。

(三)小結

依據上述一般事務所員工及訪客停車需求估算，可得本案一般事務所總停車需求，汽車為 27 席，機車為 25 席。

三、金融保險業停車需求分析

(一)員工

基地規劃 1 戶金融保險業，預估進駐員工 12 人，依據本案採用之一般事務所員工運具比例及乘載率，估算金融保險業員工停車需求，汽車位為 3 席($12 \times 20.0\% \div 1.00 \div 3$)，機車位為 3 席($12 \times 25.0\% \div 1.00 \div 3$)。

(二)顧客

金融保險業營業時段為 09-16 時，雖本計畫晨、昏峰時段之衍生人、車旅次不計算金融保險業顧客之衍生交通量，但必須檢討衍生顧客停車需求。

本計畫參考臺北市捷運工程局「臺北都會區整體運輸需求預測模式建立-旅次行為調查及旅次發生模組(調查成果報告)」調查研究中，顯示金融單位「國泰世華」全日到達 983 人，員工 88 人，全日可吸引 895 人($983-88=895$)，每位員工吸引顧客量為 10.17 人/日($895\div88=10.17$)，場內顧客停留尖峰小時 13-14 時，最大場置率為 22%。

本計畫預估金融保險業進駐員工 12 人，依據每位員工吸引顧客量為 10.17 人/日，最大場置率為 22%，可得尖峰小時金融保險業場內停留顧客為 27 人($12\times10.17\times22\%=27$)，參考金融保險業顧客運具使用比例與乘載率，可得金融保險業尖峰時段顧客停車需求，汽車位為 3 席($27\times10.0\%\div1.00=3$)，機車位為 4 席($27\times13.0\%\div1.00=4$)。

(三)小結

依據上述金融保險業員工及顧客停車需求估算，可得本案金融保險業總停車需求，汽車為 6 席，機車為 7 席。

四、綜合整理

本開發案考量基地區域條件特性，建議本基地應至少應設置 120 席汽車位及 90 席機車位，避免未來因停車供給不足而造成路邊停車問題，相關停車需求計算彙整如表 3.2-2 所示。

本計畫實設汽車位 133 席(含法定 112 席及自設 21 席)及實設機車位為 124 席(均為法定車位)，可同時滿足基地內部自需性停車需求，基地停車供需檢討如表 3.2-2 所示。未來基地規劃 1 席法定裝卸車位，基地內部若有裝卸貨需求，將由管理員引導至該裝卸車位進行裝卸作業，將裝卸作業內部化，避免影響外部道路交通順暢。另於大廈相關規約中註明：「本計畫所有權人及相關使用人應於基地內部空間自行滿足裝卸貨需求，不得要求開放基地路邊設置裝卸貨格位，以免影響外部交通」。

表 3.2-2 停車供需檢討表

項目	自需性需求						法定車位	自設車位	實設車位(B)	實設車位是否滿足自需性需求(B)≥(A)	法定裝卸車位
	住宅	一般事務所員工	訪客	金融保險業員工	顧客	小計(A)					
汽車	87	20	7	3	3	120	112	21	133	是	1
機車	58	25	0	3	4	90	124	0	124	是	0

註：1.單位為席。
2.本計畫分析整理。

3.3 基地開發衝擊分析

3.3.1 交通影響分析及預測說明

基地開發之交通衝擊乃指基地開發後所衍生之交通量對鄰近道路服務水準之影響。本章即針對基地開發所衍生之人旅次、車流量、停車需求等進行分析，最後再探討基地開發前後週邊道路交通狀況變化情形，以提供公共部門及開發業者界定因基地開發產生交通衝擊之責任歸屬問題及作為交通改善之依據。且在基地開發如能配合提供適當之公共設施，以促進都市健全發展及提升生活品質外，並能降低開發對周邊道路之負面衝擊，進而改善現有交通設施與瓶頸。

在進行分析時，首須確定各類土地使用之開發面積及其旅次產生率，再以開發樓地板面積乘以旅次產生率求得衍生旅次總量，並將衍生旅次依運具分配比例分派到各種運具上，其次以衍生旅次量除以各運具乘載率並乘上各運具之小客車當量，即可計算出各種運具之衍生交通量。其中，旅次產生率、運具乘載率及運具分配比例等參數，除參考相關文獻外，並經本案實地蒐集本區旅次及區域發展特性後，再對各項分析參數進行調整，有關交通分析及預測流程，請參見圖 3.3-1。

3.3.2 基地開發前目標年交通分析

本案擬以目標年之基地開發前與開發後兩種情境進行道路交通流量預測，將預測交通量作為路口服務水準評估之基礎。一般預測開發前道路交通量有二種方法，第一種為利用運輸需求模式軟體進行預測，此方式必須先構建未來年 OD 資料，並依據未來年路網結構進行指派作業，適用於較長開發年期或是較大區域開發；第二種預測方式係直接利用道路自然成長量推估方式，將現況道路交通量加上現況道路交通量之固定百分比做為未來年開發前道路交通量，此種方式適用於較短之開發年期。

本基地開發年期較短，因此較適合使用「道路自然成長量推估方式」，做為預測未來年開發前道路交通量之依據。

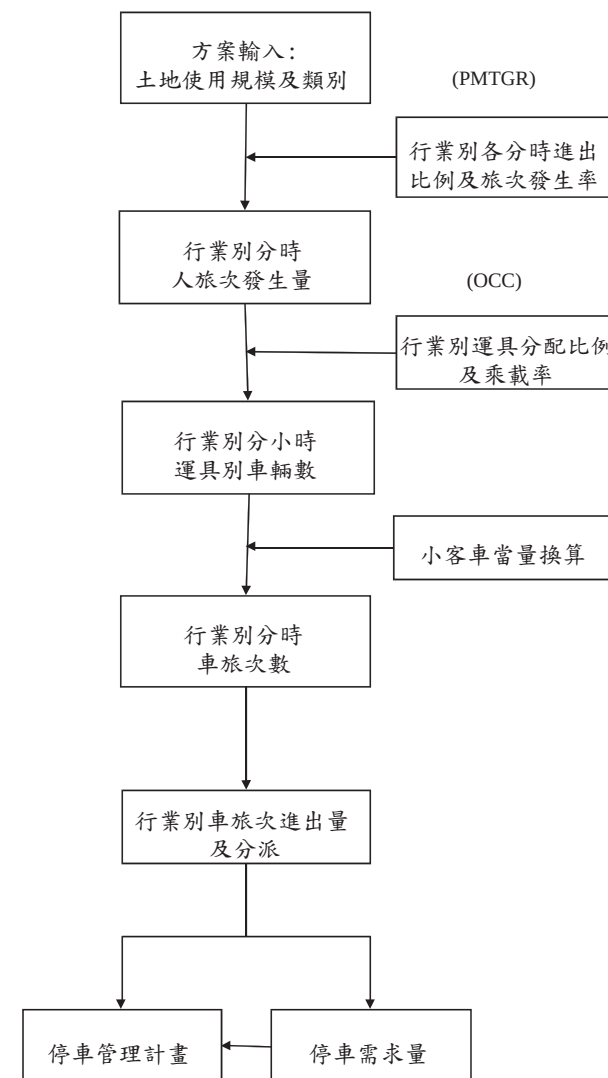


圖 3.3-1 交通影響評估衍生交通量預測流程圖

一、目標年旅行速率評估

有關本案路網引用之交通量分派模式速率與流量關係式為：

$$S_i = S_0 \left[1 + 0.15 \left(\frac{v}{ac_i} \right)^n \right]^{-1} \dots\dots\dots \text{式一}$$

其中：

S_i ：道路 i 在流量為 v 時之路段旅行速率。

S_0 ：道路 i 之自由車流旅行速率。

v：路段流量。

c_i ：道路 I 之路段容量。

n, a：參數。

將表 3.3-1 查得之 S_0 、n、a 之參數校估值帶入式一，並利用現況實測之旅行速率，推估目標年各路段之旅行速率。

表 3.3-1 不同路型下之汽車速率流量關係式參數校估值彙整表

路型		S ₀	S _c	S _{min}	a	n
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
地區性道路	高度干擾	33.0	15.9	4.0	0.6853	5.4293
	中度干擾	39.0	25.5	5.0	0.7513	6.1281
	低度干擾	57.0	38.1	9.0	0.8516	7.1836

資料來源：臺北都會區整體運輸規劃基本資料之調查與校驗(二)，臺北市交通局，民國 90 年 12 月。

二、自然成長交通量預測

有關基地開發前之道路交通量預測，考慮臺北市民國 97~102 年之 5 年機動車輛成長比例為 0.06%，臺北市民國 98~103 年之 5 年機動車輛成長比率為-0.50%，為避免低估基地周邊道路自然成長量，本案採用較高之臺北市民國

97~102 年之 5 年機動車輛成長比例，將目標年(民國 109 年)之自然年成長率訂為 0.06%，進行目標年基地開發前之平日尖峰時段路口及路段服務水準評估。有關臺北市機動車輛成長數量如表 3.3-2 及表 3.3-3 所示。

表 3.3-2 臺北市民國 97~102 年底機動車輛登記數統計表

年期	汽車		機車		機動車輛 總計	機動車輛 年成長率
	登記數	年成長率	登記數	年成長率		
97 年	717,624	—	1,080,660	—	1,798,284	—
98 年	721,326	0.52%	1,092,788	1.12%	1,814,114	0.88%
99 年	725,121	0.53%	1,094,564	0.16%	1,819,685	0.31%
100 年	744,108	2.62%	1,101,578	0.64%	1,845,686	1.43%
101 年	756,602	1.68%	1,099,934	-0.15%	1,856,536	0.59%
102 年	768,100	1.52%	1,034,810	-5.92%	1,802,910	-2.89%
平均	—	1.37%	—	-0.83%	—	0.06%

資料來源：臺北區監理處網站。

表 3.3-3 臺北市民國 98~103 年底機動車輛登記數統計表

年期	汽車		機車		機動車輛 總計	機動車輛 年成長率
	登記數	年成長率	登記數	年成長率		
98 年	721,326	—	1,092,788	—	1,814,114	—
99 年	725,121	0.53%	1,094,564	0.16%	1,819,685	0.31%
100 年	744,108	2.62%	1,101,578	0.64%	1,845,686	1.43%
101 年	756,602	1.68%	1,099,934	-0.15%	1,856,536	0.59%
102 年	768,100	1.52%	1,034,810	-5.92%	1,802,910	-2.89%
103 年	787,676	2.55%	980,577	-5.24%	1,768,253	-1.92%
平均	—	1.78%	—	-2.10%	—	-0.50%

資料來源：臺北區監理處網站。

三、基地周邊其他開發案位置

為詳實反應目標年基地周邊道路交通狀況，本案彙整周邊 500 公尺範圍內之開發案，並推估各開發案之衍生交通量，進行目標年基地開發前與開發後道路交通服務水準分析之依據。基地周邊共有 4 處開發案，相對位置及說明如表 3.3-4 與圖 3.3-2 所示，鄰案合計晨峰小時進入為 478PCU，離開為 430PCU；昏峰小時進入為 418PCU，離開為 423PCU。

表 3.3-4 目標年基地周邊其他開發案基本資料及衍生交通量說明表

編號	開發單位	位置	開發類別	停車數量	晨峰小時		昏峰小時	
					進入	離開	進入	離開
1	中國人壽	敦化北路東側	事務所+旅館+零售業	汽車 422 席 機車 426 席	281	64	104	206
2	馥霖	八德路南側	旅館+市場	汽車 152 席 機車 110 席	28	99	103	31
3	中興電工	敦化南路西側	住宅+事務所+零售業	汽車 213 席 機車 196 席	115	168	133	121
4	華固建設	敦化北路西側	住宅+金融保險業+零售業	汽車 235 席 機車 229 席	54	99	78	65
合計					478	430	418	423

資料來源：本計畫整理。

註：交通量單位為 PCU。

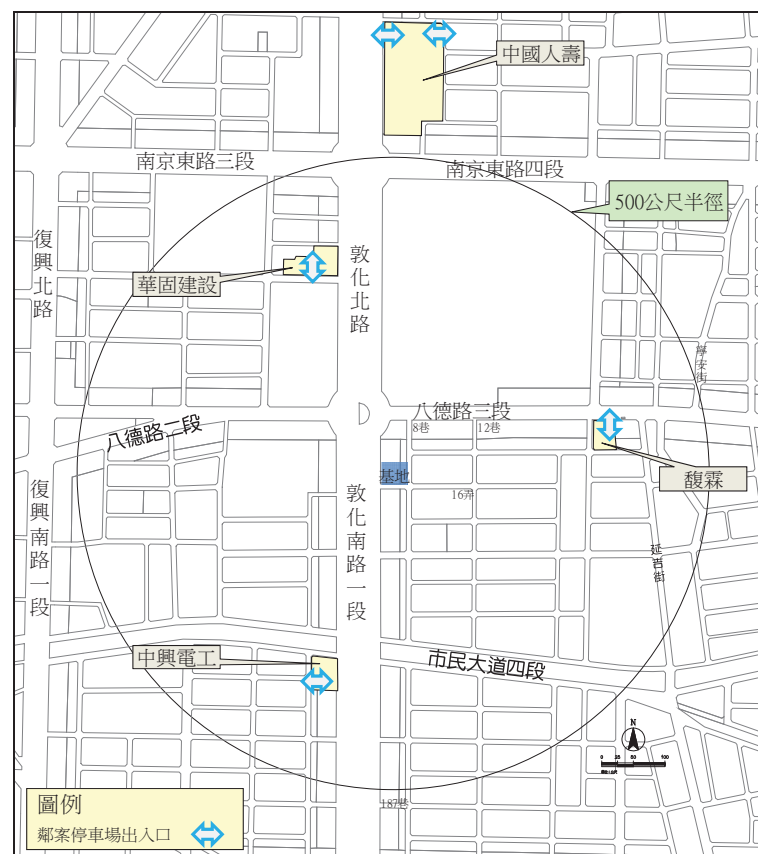


圖 3.3-2 基地周邊開發案位置示意圖

四、目標年基地開發前道路服務水準分析

本案評估目標年基地開發前主要道路交通成長量及 V/C 值，如表 3.3-3 所示，目標年基地開發前周邊道路服務水準如圖 3.3-2 所示。有關推估公式如式二所示。

$$V_f = V_o + V_b(1+r)^{(y_f-y_b)} \dots\dots\dots \text{式二}$$

V_f ：目標年預測交通量

V_o ：周邊開發案衍生交通量

V_b ：基年交通量

r ：年平均成長率(0.06%)

y_f ：目標年(民國 111 年)

y_b ：基年(民國 104 年)

(一)路段交通影響分析

目標年基地開發前，因在道路交通自然成長量增加，部份路段旅行速率略為下降。

經本案計算得知，基地開發完成前，基地周邊平日晨、昏峰時段周邊各路段旅行速率下降幅度介於 0.0~1.1KPH，但各路段服務水準均維持與現況相同，分析結果如表 3.3-5 所示。

(二)路口交通影響分析

基地開發前路口服務水準如表 3.3-6 所示。由表中可知，基地開發前，平日日昏峰小時敦化北路/南京東路路口，以及晨、昏峰小時敦化南路一段/八德路三段路口服務水準均由 C 級下降一級至 D 級，主要係因道路自然成長量及鄰近開發案衍生交通量所致，其餘各路口服務水準等級均維持與現況相同，有關目標年基地開發前之周邊道路服務水準整理如圖 3.3-3 所示。

表 3.3-5 目標年基地開發前晨、昏峰主要路段服務水準分析

道路	路段	方向	容量	晨峰小時				昏峰小時			
				交通量	V/C	旅行速率 (現況→開發前)	服務水準	交通量	V/C	旅行速率 (現況→開發前)	服務水準
敦化北路	八德路三段- 南京東路四段	往南	5,250	1759	0.34	20.7	D→D	1677	0.32	35.0	B→B
		往北	5,250	2611	0.50	25.8	C→C	2096	0.40	34.9	B→B
敦化南路一段	敦化南路187巷- 八德路三段	往南	5,250	1449	0.28	22.7	D→D	2028	0.39	23.8	D→D
		往北	5,250	3009	0.57	22.7	D→D	2121	0.40	26.1	C→C
八德路二段	敦化南路一段- 復興南路一段	往東	2,650	1543	0.58	24.3	D→D	1295	0.49	27.7	C→C
		往西	2,650	1171	0.44	21.7	D→D	1551	0.59	22.1	D→D
八德路三段	寧安街- 敦化南路一段	往東	2,650	1605	0.61	22.6	D→D	1387	0.52	26.6	C→C
		往西	2,650	1034	0.39	21.4	D→D	1453	0.55	20.1	D→D
市民大道四段	延吉街- 敦化南路一段	往東	2,050	1897	0.93	23.8	D→D	1622	0.79	27.8	C→C
		往西	2,050	1321	0.64	25.1	C→C	1722	0.84	15.1	E→E
	敦化南路一段- 復興南路一段	往東	2,050	1970	0.96	17.8	E→E	1662	0.81	19.2	E→E
		往西	2,050	1327	0.65	21.1	D→D	1802	0.88	32.2	B→B

註：1.本案調查分析整理。
2.交通量單位為PCU，
3.速率單位為KPH。
4.速限單位為公里/小時。

表 3.3-6 目標年開發前號化路口服務水準評估

路口名稱	路口圖示	方向	平常日晨峰小時		服務水準 (現況→開發前)	平常日昏峰小時		服務水準 (現況→開發前)
			平均延滯(秒)	服務水準		平均延滯(秒)	服務水準	
敦化北路 南京東路四段		A	66.0	53.0	D→D	38.3	45.4	C→D
		B	52.2			57.9		
		C	47.3			35.1		
		D	43.6			54.0		
敦化南路一段 八德路三段		A	46.3	45.2	C→D	59.6	45.1	C→D
		B	44.1			41.5		
		C	59.6			43.8		
		D	34.8			39.9		
敦化南路一段 市民大道四段		A	35.3	54.7	D→D	39.6	42.9	C→C
		B	77.7			46.2		
		C	44.6			39.5		
		D	36.8			44.5		

資料來源：本案調查分析整理。



圖 3.3-3 目標年基地開發前晨、昏峰道路服務水準示意圖

3.3.3 停車場進出動線規劃

本案於基地寬度 8 公尺南側八德路三段 12 巷 16 弄設置汽、機車停車場出入口，規劃汽、機車共用車道，汽、機車進出係採右進右出動線規劃，車輛進出動線如圖 3.3-4 所示。

一、進場動線

(一)東向來車

信義區方向來車可經由八德路三段往西直行，至八德路三段 8 巷後左轉往南直行，至八德路三段 12 巷 16 弄後右轉往西直行抵達基地。

(二)南向來車

大安區方向來車可經由敦化南路一段往北直行，至八德路三段後右轉往東直行，至八德路三段 8 巷後右轉往南直行，至八德路三段 12 巷 16 弄後右轉往西直行抵達基地。

(三)西向來車

中山區方向來車可經由八德路二段往東直行，至八德路三段 8 巷後右轉往南直行，至八德路三段 12 巷 16 弄後右轉往西直行抵達基地。

(四)北向來車

松山區方向來車可經由復興北路往南直行，至八德路二段後左轉往東直行，至八德路三段 8 巷後右轉往南直行，至八德路三段 12 巷 16 弄後右轉往西直行抵達基地。

二、離場動線

(一)往東方向

可經由八德路三段 12 巷 16 弄往西直行，至敦化南路一段後右轉往北直行，至八德路三段後右轉往東直行前往信義區。

(二)往南方向

可經由八德路三段 12 巷 16 弄往西直行，至敦化南路一段後右轉往北直行，至八德路三段後右轉往東直行，至延吉街後右轉往南直行前往大安區。

(三)往西方向

可經由八德路三段 12 巷 16 弄往西直行，至敦化南路一段後右轉往北直行，至八德路三段後右轉往東直行，至延吉街後右轉往南直行，至市民大道四段後右轉往東直行前往中山區。

(四)往北方向

可經由八德路三段 12 巷 16 弄往西直行，至敦化南路一段後右轉往北直行前往松山區。



圖 3.3-4 基地聯外主要進、出場動線

3.3.4 基地開發後交通影響評估

基地開發衍生的交通需求，會對既有道路的服務水準、停車供給及大眾運輸設施等造成影響，此衝擊量大小係為本章探討的主要課題。本節將就之前對基地開發衍生交通量與自然成長交通量所得結果，依各項評估程序進行分析，以瞭解未來基地開發完成後，對鄰近道路系統交通衝擊程度，並進一步就其影響來考量基地周邊道路配置，以為交通改善之依據。

一、旅次分佈

在交通量指派之前，必須了解旅次分佈之狀況，以便於交通量指派時能正確地將旅次指派至其所選擇路徑，達到預測交通量的目的。本案係依據目前各路口交通向轉向比例原則，進行衍生交通旅次量之方向分佈，同時考慮各道路及禁止轉向情形進行交通量分派。就本案預測之交通旅次分佈型態及影響範圍進出道路系統之分佈狀況，將本基地開發後平常日晨、昏峰衍生交通量指派至鄰近路網，同時也考量周邊其他基地衍生交通量，並指派至主要道路系統，預估未來本地區衍生交通量之影響，晨、昏峰基地交通量分佈比例情形如圖 3.3-5 所示。

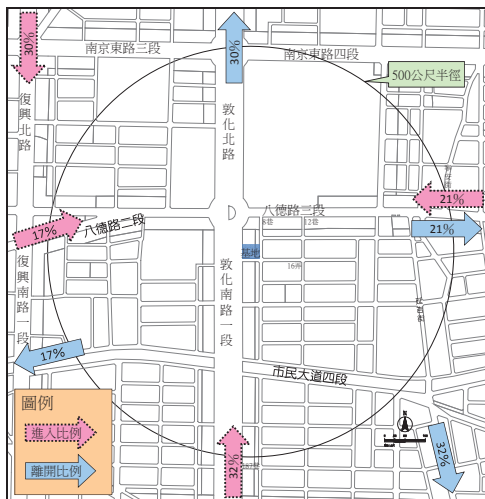


圖 3.3-5 基地開發後衍生交通量分佈比例示意圖

二、路段交通影響分析

考量基地開發所衍生之車旅次經過交通量指派後，分別進行目標年基地開發後平常日晨、昏峰尖峰路段與路口服務水準評估，各路段服務水準之結果如表 3.3-7 所示。

經本案計算得知，基地開發完成後，基地周邊平常日晨、昏峰時段周邊各路段旅行速率下降幅度介於 0.0~0.3KPH，但各路段服務水準均維持與開發前相同。

三、路口交通影響分析

路口服務水準如表 3.3-8 所示，由表中可知，基地開發完成後，基地周邊平常日晨、昏峰時段周邊各路口平均每車總延滯時間增加幅度介於 0.1~0.7 秒，但各路口服務水準均維持與開發前相同，目標年基地開發後之周邊道路服務水準整理如圖 3.3-6 所示。

表 3.3-7 目標年基地開發後晨、昏峰時段路段服務水準分析

道路	路段	方向	容量	晨峰小時			昏峰小時		
				交通量	V/C	服務水準 (開發前→後)	交通量	V/C	服務水準 (開發前→後)
敦化北路	八德路三段- 南京東路四段	往南	5,250	1,759	0.34	20.7 D→D	1,677	0.32	35.0 B→B
		往北	5,250	2,627	0.50	25.8 C→C	2,108	0.40	34.9 B→B
敦化南路一段	敦化南路187巷- 八德路三段	往南	5,250	1,449	0.28	22.7 D→D	2,028	0.39	23.8 D→D
		往北	5,250	3,023	0.58	22.7 D→D	2,133	0.41	26.1 C→C
八德路二段	敦化南路一段- 復興南路一段	往東	2,650	1,564	0.59	24.2 D→D	1,314	0.50	27.6 C→C
		往西	2,650	1,171	0.44	21.7 D→D	1,551	0.59	22.1 D→D
八德路三段	寧安街- 敦化南路一段	往東	2,650	1,677	0.63	22.4 D→D	1,448	0.55	26.5 C→C
		往西	2,650	1,043	0.39	21.4 D→D	1,461	0.55	20.1 D→D
市民大道四段	延吉街- 敦化南路一段	往東	2,050	1,897	0.93	23.8 D→D	1,622	0.79	27.8 C→C
		往西	2,050	1,331	0.65	25.0 C→C	1,729	0.84	15.0 E→E
	敦化南路一段- 復興南路一段	往東	2,050	1,970	0.96	17.8 E→E	1,662	0.81	19.2 E→E
		往西	2,050	1,336	0.65	21.0 D→D	1,809	0.88	31.9 B→B

註：1. 本案調查分析整理。
2. 交通量單位為 PCU。
3. 速率單位為 KPH。
4. 速率單位為公里/小時。

表 3.3-8 目標年開發後號誌化路口服務水準評估

路口名稱	路口圖示	方向	平日晨峰小時		平日昏峰小時	
			平均延滯(秒)	服務水準 (開發前→後)	平均延滯(秒)	服務水準 (開發前→後)
敦化北路 南京東路四段		A	66.0	D→D	38.3	D→D
		B	52.6		58.2	
		C	47.3		35.1	
		D	43.6		54.0	
敦化南路一段 八德路三段		A	46.4	D→D	60.2	D→D
		B	45.1		42.1	
		C	61.0		44.1	
		D	34.8		39.9	
敦化南路一段 市民大道四段		A	35.4	D→D	39.7	C→C
		B	79.3		46.4	
		C	44.5		39.5	
		D	36.8		44.5	

資料來源：本案整理。

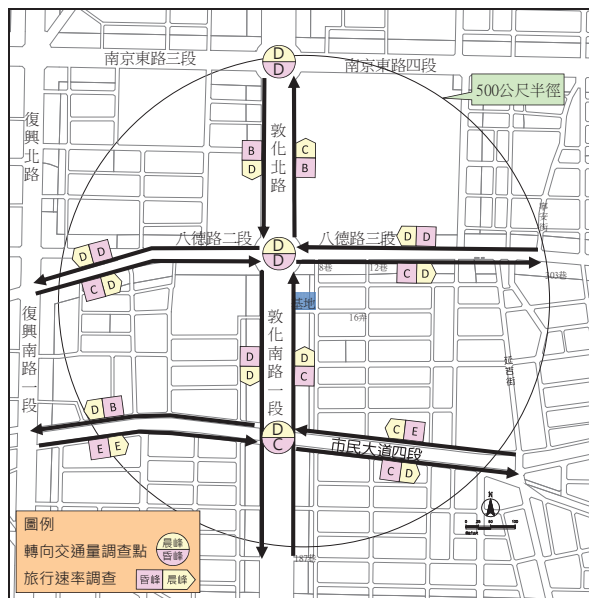


圖 3.3-6 目標年基地開發後晨、昏峰道路服務水準示意圖

四、巷道交通量分析

本計畫於民國 104 年 04 月 08 日(星期三, 晴天)調查基地東側與南側相鄰巷道, 包括八德路三段 8 巷及八德路三段 12 巷 16 弄之尖峰小時進出交通量, 利用交通量調查分析數據, 分析現況基地周邊巷道之車輛通行情形。

(一)八德路三段 8 巷

現況基地東側為寬度 8 公尺八德路三段 8 巷係為往南單行道, 該巷道兩側無停車管制(現停放汽車), 單向可通行寬度為 4.0 公尺, 每小時單向道路容量為 800PCU。本案基地開發後該巷道交通量, 晨峰小時往南為 221PCU; 昏峰小時往南為 257PCU。

(二)八德路三段 12 巷 16 弄

現況基地南側為寬度 8 公尺八德路三段 12 巷 16 弄, 採中央標線分隔, 規劃為雙向通行, 該巷道兩側劃設紅線管制停車, 單向可通行寬度為 4.0 公尺, 每小時單向道路容量為 800PCU。本案基地開發後該巷道交通量, 晨峰小時往東為 77PCU, 往西為 103PCU; 昏峰小時往東為 65PCU, 往西為 127PCU。

(三)小結

基地開發後之巷道交通量分析如表 3.3-9 所示, 基地周邊各巷道 V/C 介於 0.08~0.32, 顯示基地開發後之衍生交通量尚處於該巷道道路容量可容許範圍內。

表 3.3-9 目標年開發後周邊巷道交通量與 V/C 值評估表

項目	道路 容量	晨峰小時		昏峰小時	
		交通量	V/C	交通量	V/C
八德路三段 8 巷	往南 800	221	0.28	257	0.32
八德路三段 12 巷 16 弄	往東 800	77	0.10	65	0.08
	往西 800	103	0.13	127	0.16

註：1. 本案調查整理。
2. 每年道路自然成長量比例為 0.06%
3. 交通量單位為 PCU。

四、車輛進出動線單純便利

本案設置汽車位 133 席(含法定 112 席及自設 21 席)規劃於地下一層及地下六層；機車位 124 席(均為法定車位)規劃於地下一層，以簡化區隔場內汽、機車行車動線。

停車場內之車道寬度皆為 5.5 公尺，可供雙向通行，地下各樓層間之迴轉車道寬度亦為 5.5 公尺。機車停放空間車道寬度設計滿足 1.5 公尺。

4.2 停車場安全設施分析

一、車道出入口處警示設施配置

為提高停車場出入口人車進出之安全，除出入口處車道高度將與現有鋪面順平處理，人行道與車道將以不同顏色鋪面設置，以便行人及車輛辨識。另一方面在車道出入口設置警示燈(可發出警示聲響及閃爍燈號)告知來往行人注意安全，並於晨、昏峰時段，將由管理人員協助車輛進出，以維持車輛進出安全。

為保持停車場出入口動線暢通，建議應於出入口前後畫設紅線(禁止停車標線)，避免車輛暫停於該區域，相關措施如圖 4.2-1 所示。

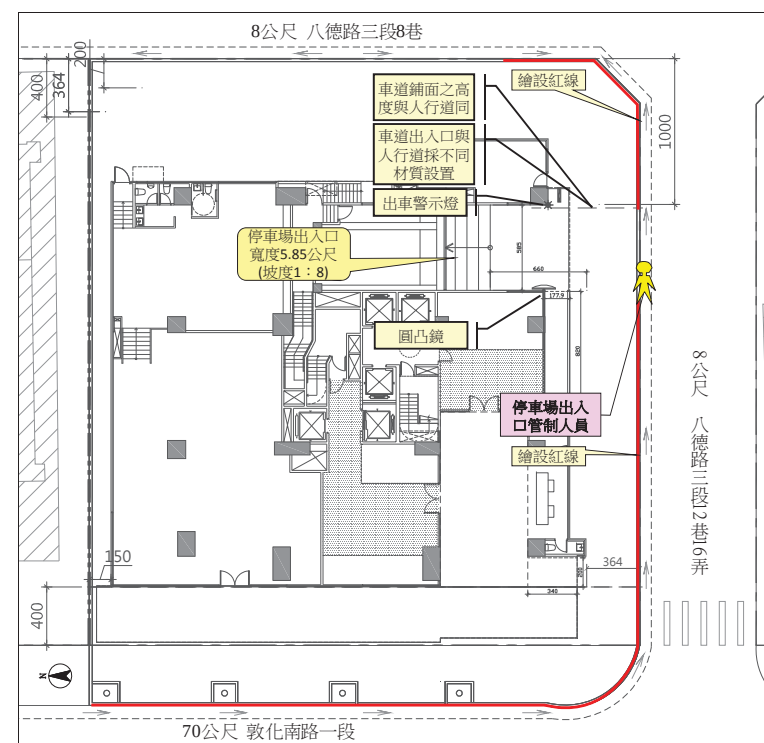


圖 4.2-1 基地周遭相關交通改善措施示意圖

二、車道間安全設施配置

燈光照明除依「建築技術規則」規定辦理外，在出入口及車道間，加強燈光照明以提供駕駛者安全環境。為提高停車場內車輛行駛安全，除在各層進出車道加鋪止滑材料及設置警示燈、圓凸鏡設施外，亦進行標誌及標線畫設。此外，本停車場將依據法規設置消防灑水頭與手持式滅火器，以預防意外事故發生。綜合考量進出停車場之人車安全，共提出以下幾點措施。

- (一)於停車場出入口設置警示燈，提醒行人及車輛能提高警覺。
- (二)車道視線不良處加設圓凸鏡，提供進出車輛掌握來車狀況。
- (三)燈光照明除依建築技術規則規定辦理外，在出入口及上下車道間加強燈光照明，以提供駕駛者安全環境。
- (四)本停車場擬使用停車輪擋設施，安裝於牆壁前，防止車輛停放時造成碰撞，並縮短停車時間，也能使停車場車輛停放更為整齊。
- (五)停車場內部擬設置角形柱反光防撞條，設置於停車場內各標柱角，可減輕車輛不慎碰撞結構物之刮傷程度，也可適度保護結構體。

三、場內安全監視系統配置

為維護人車進出及停車之安全，將於場內配置 C C T V 閉錄電視監視系統，並於適當位置設置攝影機，由控制室隨時監看全場狀況，以防止危害安全情事發生。

4.3 停車位空間佈設與數量配置圖說

本案於地下一層至地下六層設置汽車位 133 席(含法定 112 席及自設 21 席)；於地下一層設置機車位 124 席(均為法定車位)，另於地下一層規劃 1 席法定裝卸車位，地下各樓層數量配置如表 4.3-1 所示，空間佈設如圖 4.3-1 至圖 4.3-6 所示。

表 4.3-1 各樓層停車位數量配置表

樓層	汽車		法定 裝卸車位	機車 法定
	法定	自設		
地下一層	—	—	1	124
地下二層	4	21	—	—
地下三層	27	—	—	—
地下四層	27	—	—	—
地下五層	27	—	—	—
地下六層	27	—	—	—
小計	112	21	1	124
總計	133		1	124

單位：席。

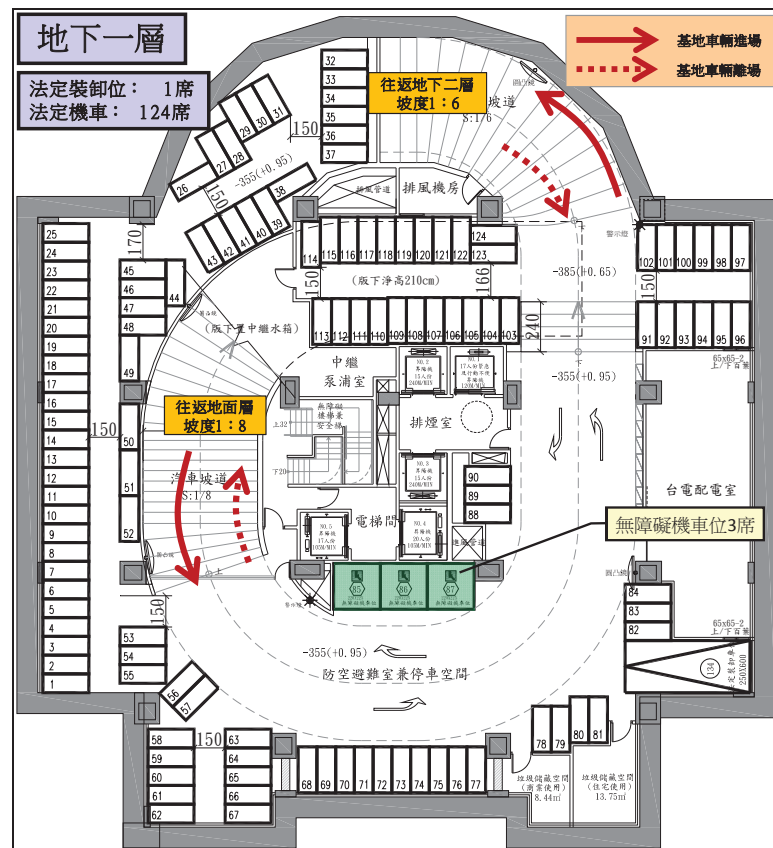


圖 4.3-1 地下一層空間佈設示意圖

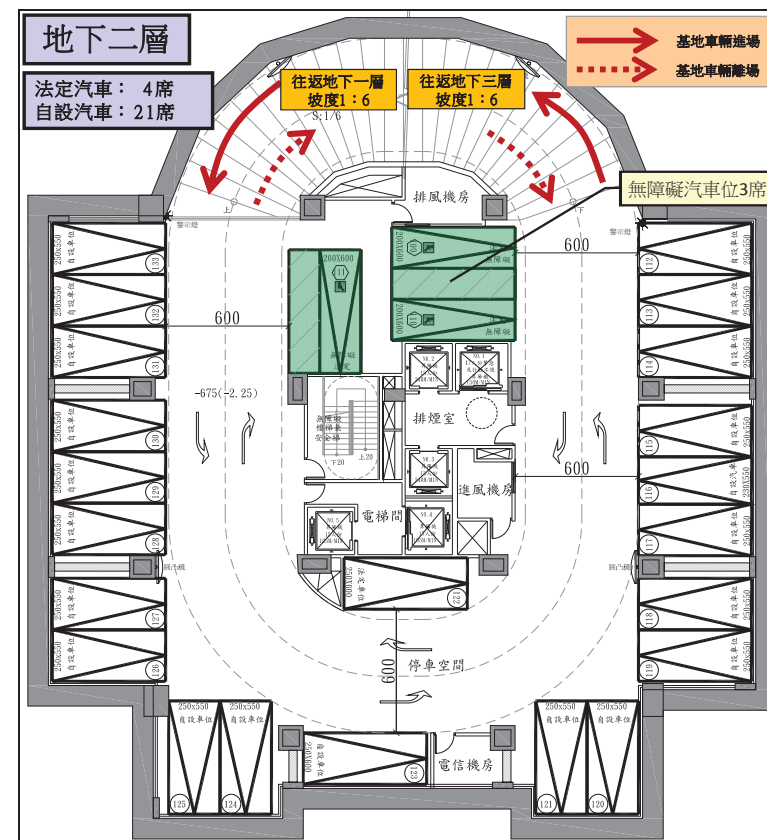


圖 4.3-2 地下二層空間佈設示意圖

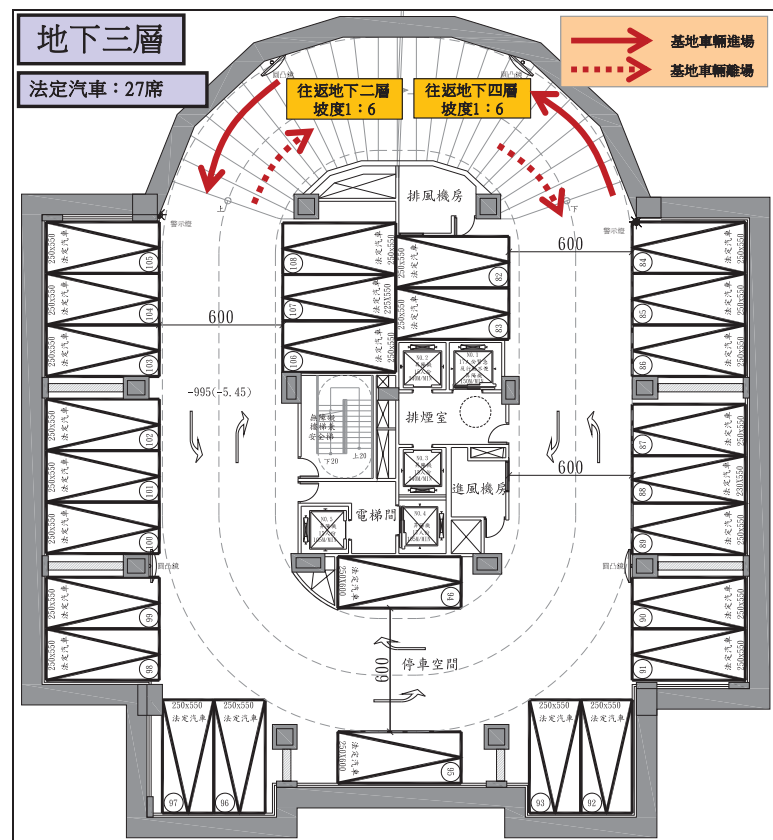


圖 4.3-3 地下三層空間佈設示意圖

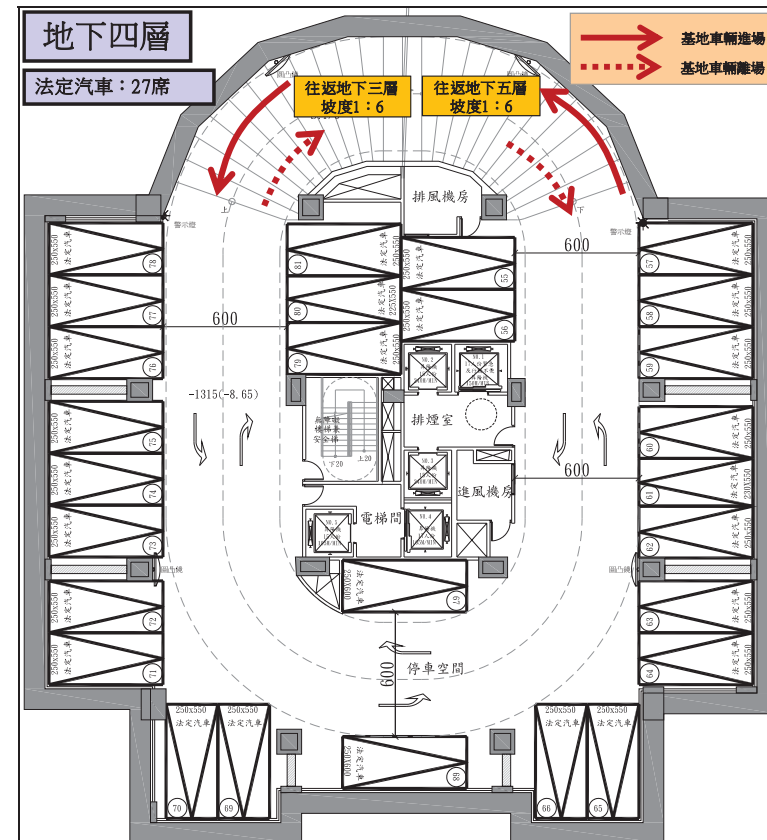


圖 4.3-4 地下四層空間佈設示意圖

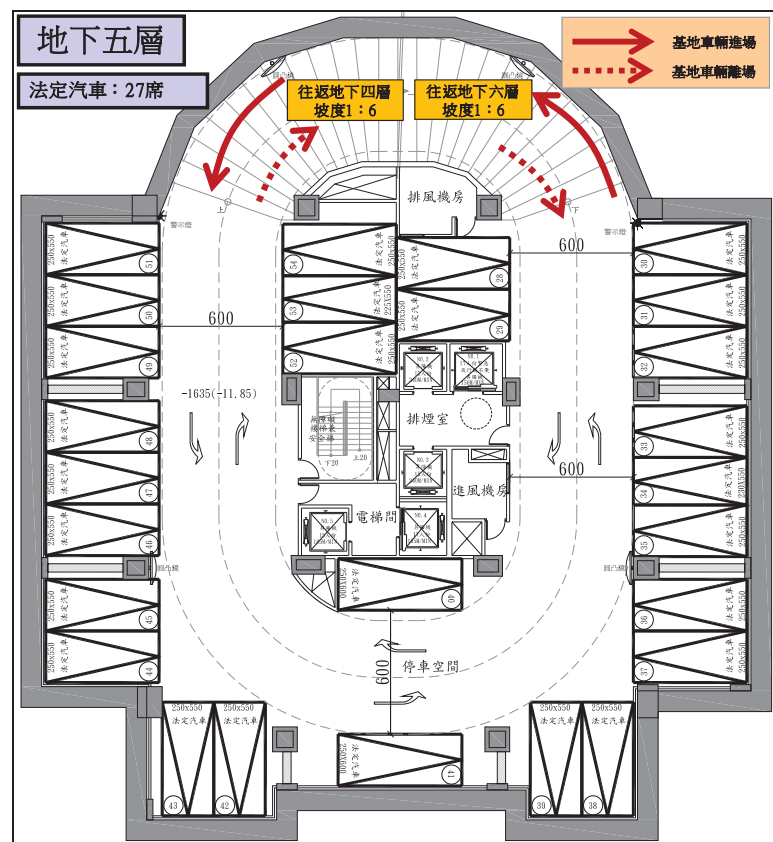


圖 4.3-5 地下五層空間佈設示意圖

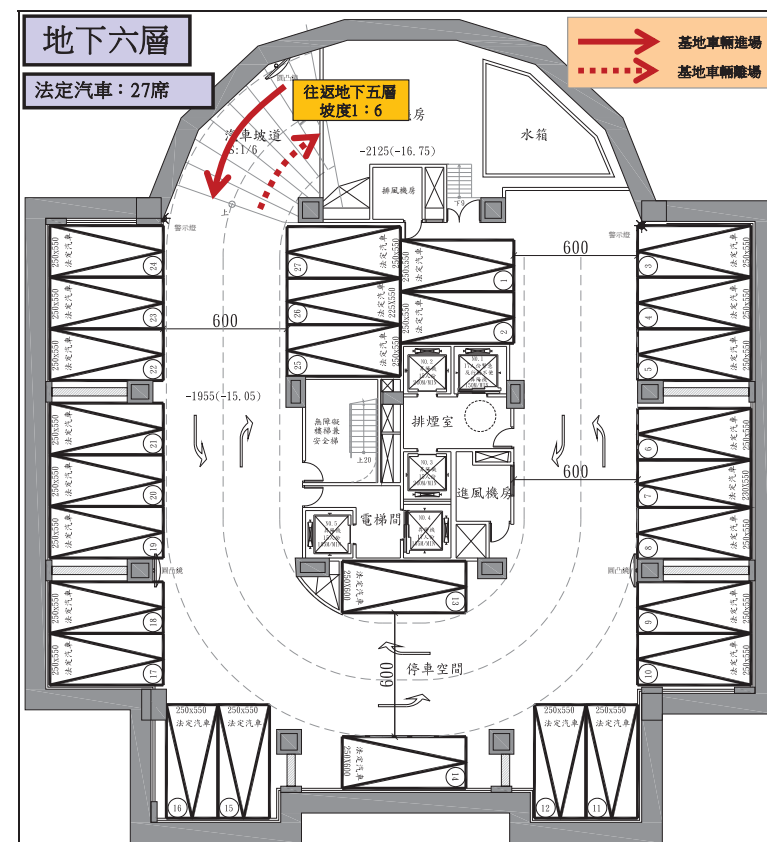


圖 4.3-6 地下六層空間佈設示意圖

第五章 交通改善措施與建議

5.1 施工期間交通維持措施

本開發案之建築物施工過程衍生施工車輛進出勢必對周邊交通造成一定程度之影響，本計畫將根據周邊道路路況及考量未來施工需求，提出相關交通維持計畫原則與初步構想，將施工期間對於周邊道路交通影響降至最低。

一、交通維持計畫研擬原則

(一)考量周邊道路交通狀況，車輛進出避開交通尖峰時段。

(二)由「交通需求」及「交通安全」之觀點出發。

(三)交通維持策略擬定必須配合施工需要，達到「對交通影響最小」及「本工程施工遭遇阻力最小」兩大目標。

(四)檢視大貨車禁行區域，如圖 5.1-1 所示，如無法避開則須提出通行證申請需求。未來施工車輛進出動線將以施工計畫書內之規劃為主。



圖 5.1-1 臺北市大貨車及聯結車禁止通行範圍路線圖

二、棄土車輛動線規劃

本案將依據臺北市府交通工程管制處公佈之「臺北市大貨車(總重量逾六.五噸)及聯結車禁止通行範圍路線圖」之規定擬定行經路線，如圖 5.1-2 所示，相關本案未來實際棄土車輛進離場動線應以施工計畫書內之內容為主。目前棄土車輛進離場動線規劃說明如下：

(一)進場動線

可經由圓山交流道→建國北路→市民大道→敦化南路→基地。

(二)離場動線

可經敦化南路→八德路→光復南路→市民大道→建國北路→圓山交流道→棄土場。



圖 5.1-2 基地棄土車輛進出動線規劃示意圖

三、交通維持計畫內容初步規劃

(一)進出動線管制方面

1. 施工前應對運送建材路線嚴格管制，非必要避免通過市區或交通繁忙路段。
2. 施工車輛運送建材路線接近市區或交通頻繁路段，應避開尖峰時段。
3. 施工車輛避免佔用車道或於非工區停駐，影響交通順暢。
4. 工程運輸路線如為通往旅遊區道路時，應要求包商避免於假日運送工程材料。

(二)交通維持方面

1. 交通繁忙時段於施工區出入口處選派專人，指揮施工車輛進出，提醒車輛駕駛注意行車，維護施工安全。
2. 施工期間所有材料機具，均需放置於工區內，不得停放堆置於進出道路兩側。
3. 進出動線道路應經常檢視路面狀況，如有破損應立即修復以維道路品質與交通安全。
4. 施工區及施工車輛動線經過之路段，應加強設置施工標誌，提醒駕駛及行人注意施工機具及車輛。
5. 施工區及鄰近道路禁止路邊停車。

(三)其他交通對策方面

1. 施工車輛進出應注意車輛清潔及防漏，降低環境干擾及影響交通安全。
2. 出入車輛應嚴格限制不得超載、超速，以維護行車安全。
3. 經常檢查並保持施工區及道路之施工標誌、燈號之清潔及正常運作。
4. 要求工地人員採用證件管制方式進出，並限制工地私人車輛進出，減少施工期間衍生交通量。

5.2 基地交通配置與規劃說明及改善對策

基地開發之交通行為，最主要影響點除在基地周邊進出所鄰接交叉口及車道出入口外，對鄰近現況已屬瓶頸點交叉口之衝擊分析亦不可免。廣義來說，即為基地內部及外部之衝擊分析，以求能完整掌握基地開發之可能交通影響及提出交通改善對策。本章乃就本計畫各章所分析之成果，對進出本基地之交通介面設施及其鄰近地區之交通系統提出交通工程與管理之改善策略，以提升交通系統服務水準，確保行車安全。

一、交通改善設計原則

由於基地鄰近多為開發，因此基地交通改善將著重於本身動線之順暢處理，除避免影響到主要道路之交通外，需使基地車輛進出更為方便。因此基地之交通改善設計，將考量以下原則：

- (一)透過向內退縮空間，加大車輛進出之緩衝空間及視距。
- (二)佈設滿足旅運需求之運具運轉空間。
- (三)各運具進出動線儘量獨立及有效區隔。
- (四)提供安全無障礙行人動線空間。
- (五)足夠的汽機車停車位以滿足自需性需求。

二、基地之交通動線規劃

基地行人及車輛出入口動線圖如圖 5.2-1 所示。

(一)汽機車進出動線規劃

本基地於南側八德路三段 12 巷 16 弄設置停車場出入口。此外本計畫利用基地內部退縮之空間，作為基地車輛進出之緩衝空間。

1. 汽車動線

本案汽車由南側八德路三段 12 巷 16 弄之停車場出入口進出，進入基地後直接通往地下一層至地下六層停放。

2. 機車動線

本案汽、機車為共用車道，利用南側八德路三段 12 巷 16 弄之停車場出入口進出，機車位集中設置地下一層。

(二)行人動線規劃

本案於基地西側敦化南路一段設置住宅、一般事務所及金融保險業之行人出入口，其中住宅及一般事務所之梯廳及門廳均有所區隔，以管制住宅及一般事務所行人動線，相關動線如圖 5.2-1 所示。**為提高停車場出入口人車進出之安全，除出入口處車道高度將與現有鋪面順平處理，人行道與車道將以不同顏色鋪面設置，以便行人及車輛辨識。**另一方面在車道出入口設置警示燈(可發出警示聲響及閃爍燈號)告知來往行人注意安全，並於晨、昏峰時段，將由管理人員協助車輛進出，以維持車輛進出安全。

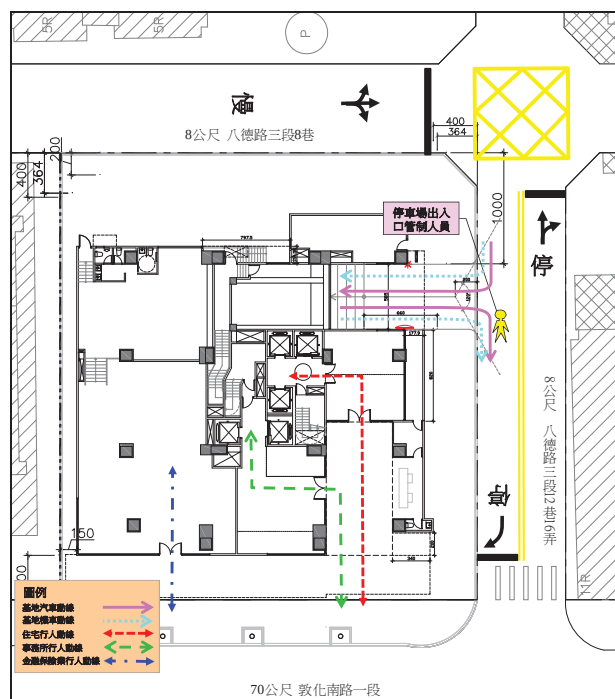


圖 5.2-1 基地人、車進出動線圖

依據本案環說報告書之平常日與例假日基地周邊主要道路(敦化南路一段與八德路三段)監測資料，基地西側敦化南路一段平常日尖峰小時雙向交通量為 3,480PCU；例假日尖峰小時雙向交通量為 3,341PCU。令基地北側八德路三段平常日尖峰小時雙向交通量為 2,892PCU；例假日尖峰小時雙向交通量為 2,076PCU，詳見表一所示。依據上述資料，顯示基地周邊平常日尖峰小時交通量係遠高於例假日尖峰小時交通量，另考量本案基地開發類別為住宅、一般事務所及金融保險業，其進出衍生人、車旅次均以平常日為主。綜合上述情況，本案基地周邊各路段及路口服務水準評估，係以平常日晨、昏峰時段之道路情況進行分析。

表一 基地周邊主要道路平常日與例假日交通量分析

道路名稱	方向	道路容量	平常日					例假日				
			交通量		V/C	旅行速率	服務水準	交通量		V/C	旅行速率	服務水準
			單向	雙向				單向	雙向			
敦化南路一段	往南	5,250	1,644	3,480	0.31	22.7	D	1,655	3,341	0.32	22.7	D
	往北	5,250	1,836		0.35	22.8	D	1,686		0.32	22.9	D
八德路三段	往東	2,650	1,341	2,892	0.51	26.8	C	1,074	2,076	0.41	27.0	C
	往西	2,650	1,551		0.59	20.1	D	1,002		0.38	20.7	D

註:1.單位為 PCU。

2.速率單位為 KPH。

3.本計畫環說報告書及本計畫整理分析。