附錄四

交通影響評估

富邦信義A25綜合商業大樓新建工程(第二次變更設計)

【交通影響評估報告 (核備本)】 民國107年11月



開發單位：富邦人壽保險股份有限公司
設計單位：大元聯合建築師事務所
規劃單位：鼎漢國際工程顧問股份有限公司

原核准都市設計審議與本次申請差異項目說明

本案開發規劃包含本次設計共歷經兩次變更設計，其中第一次變更設計係因配合開發單位使用需求，將高低樓層使用用途位置調整，辦公室原樓層位於 1F~33F，變更後樓層位於 1F 及 20F~51F；旅館原樓層主要位於 1F 及 34F~52F，變更後樓層主要位於 1F~19F 及 52F，辦公室與旅館使用總樓層數不變。

另本次(第二次)變更設計因開發單位對於整體開發計劃有所調整，故依規定提送第二次變更設計交通影響評估，以下將依原核備內容及本次變更設計進行說明。

本案原核備開發主體為旅館及辦公混合之複合型大樓，由於開發單位後續營運之考量，本次變更設計取消旅館類別，開發內容調整主要為辦公室，再配合部分商場及餐廳做為整體開發內容，而美術館則維持與原核備相同。

茲將本次變更設計與原核備內容之差異比較彙整如下表所示，於樓地板面積部分，總樓地板面積與容積樓地板面積皆維持不變，整體開發量體變化幅度並無過大差異，至於法定停車及實設停車數量方面則配合本次開發內容更動，皆略為調整。

相關交通衝擊影響評估分析詳如第三章所述，停車空間規劃配置則如第五章所述。

變更設計差異對照表

項目		原核備	本次變更設計	差異分析
基地概要	基地面積	18,020.00 M^2	18,020.00 M^2	不變
	建築面積	7,190.50 M^2	7,190.50 M^2	不變
	樓層數	地下 4 層 地上 52 層	地下 4 層 地上 54 層	地下不變 地上增加 2 層
開發樓地板面積	總樓地板面積	132,362.85 M^2	132,362.85 M^2	不變
	容積樓地板面積	72,079.26 M^2	72,079.26 M^2	不變
各開發類別使用樓地板面積	旅館(含宴會廳)	34,711.69 M^2	-	-34,711.69 M^2
	辦公室	49,235.86 M^2	78,919.95 M^2	+29,684.09M^2
	商場	540.47 M^2	1,502.98 M^2	+962.51 M^2
	餐廳	-	3,613.00 M^2	+3,613.00 M^2
	美術館	9,842.56 M^2	9,842.56 M^2	不變
法定車位數	汽車位	333 席	309 席	-24 席
	機車位	444 席	517 席	+73 席
	裝卸車	7 席	10 席	+3 席
	自行車	84 席	78 席	-6 席
實設車位數	汽車位	333 席	309 席	-24 席
	機車位	444 席	517 席	+73 席
	裝卸車	7 席	10 席	+3 席
	自行車	84 席	78 席	-6 席

資料來源：本案彙整。

審查意見	修正說明
交通局	
都審報告書：	
1.請補充基地內部自行車動線。	遵照辦理，已補充自行車動線。
2.平面層機車動線(進入地下層 2 處轉彎處)請保持視覺通透性，以維行車安全。	遵照辦理，本案地面層機車車道與大客車車道之間設有高度 90 公分以上之實牆；機車車道另一側設置植栽樹木，以保持視覺通透性。另於 2 處轉彎處設置圓凸鏡，以確保行車安全。
3.機車出入口整併至大客車出入口請增加安全警示以及管理措施。	遵照辦理，本案於出入口處設置警示設施提醒行經出入口處之人車提高警覺，另安排警衛人員協助維持車輛進出安全，有關安全警示設施規劃及管理措施，詳見交通影響評估報告 6.3 節及附錄十。
交評報告書：	
1.P2-15~2-17，臺北市停車管理處停車供需調查(含自行車)請更新至 106 年數據。	遵照辦理，已更新至 106 年停車供需資料。

目　錄

第一章 前言 1-1
1.1 基本資料 1-1
1.2 開發計畫說明 1-2
1.3 基地位置與研究範圍 1-3
第二章 交通現況分析 2-1
2.1 土地使用 2-1
2.2 道路系統現況 2-2
2.3 道路服務水準分析 2-9
2.4 停車現況分析 2-14
2.5 大客車使用現況 2-18
2.6 大眾運輸系統現況 2-19
2.7 行人系統現況分析 2-23
2.8 重大交通建設計畫 2-26
第三章 基地開發交通影響分析 3-1
3.1 衍生交通量推估 3-1
3.2 衍生停車需求分析 3-8
3.3 基地開發衝擊分析 3-12
第四章 大客車停車相關設施規劃 4-1
4.1 大客車停車場功能定位與規劃 4-1
4.2 大客車出入口及動線規劃 4-2
第五章 停車相關設施規劃與設計 5-1
5.1 停車場空間佈設與數量配置 5-1
5.2 停車場出入口設計 5-6
5.3 進出動線規劃 5-9
5.4 停等分析 5-15
第六章 交通改善措施與建議 6-1
6.1 外部交通改善建議 6-1
6.2 大眾運輸使用計畫建議 6-6
6.3 停車場安全管理措施 6-8
6.4 施工期間交通維持措施原則 6-12

附錄一 路口交通量轉向圖
附錄二 基地平面配置圖

附錄三 評估委託證明
附錄四 人員學經歷
附錄五 交通工程技師簽證
附錄六 基地周邊人行道剖面圖
附錄七 大客車停車場興建與營運管理計畫
附錄八 大客車位軌跡檢討及模擬
附錄九 機車出入口規劃方案評選
附錄十 大客車位離場管制計畫

表目錄

表 1.2-1 各開發類型面積表 1-2
表 2.2-1 基地附近道路幾何特性彙整表 2-3
表 2.2-2 基地鄰近路口號誌時制計畫 2-6
表 2.2-3 基地鄰近路口管制方式彙整表 2-7
表 2.3-1 道路服務水準評估標準表 2-9
表 2.3-1 現況基地周邊號誌化路口服務水準評估表 2-11
表 2.3-2 現況基地周邊非號誌化路口服務水準評估表 2-12
表 2.3-3 現況路段服務水準評估表 2-12
表 2.4-1 基地周邊主要路外收費停車場一覽表 2-14
表 2.4-2 基地周邊汽車停車供需調查表 2-16
表 2.4-3 基地周邊機車停車供需調查表 2-16
表 2.4-4 基地周邊自行車停車供需調查表 2-17
表 2.6-1 公車站位分布表 2-21
表 2.6-2 公車路線分布及營運狀況一覽表 2-21
表 2.7-1 基地周邊公車主要道路人行道寬度 2-23
表 3.1-1 辦公室類別全日旅次發生率與衍生人旅次 3-2
表 3.1-2 辦公室類別分時人旅次 3-2
表 3.1-3 商場類別全日旅次發生率與衍生人旅次 3-3
表 3.1-4 商場類別分時人旅次 3-3
表 3.1-5 餐廳類別分時人旅次 3-3
表 3.1-6 美術館類別全日旅次發生率與衍生人旅次 3-4
表 3.1-7 美術館類別分時人旅次 3-4
表 3.1-8 基地分時人旅次 3-5
表 3.1-9 本基地運具分配率與乘載率 3-6
表 3.1-10 基地分時總衍生車旅次 3-7
表 3.1-11 基地整體衍生車旅次 3-7
表 3.2-1 各類別停車需求推估公式彙整表 3-8
表 3.2-2 商場與美術館類別分時車旅次 3-9
表 3.2-3 停車供需檢討 3-10
表 3.2-4 基地機車分時進出旅次 3-11
表 3.2-5 導入管理策略後之停車供需檢討 3-11
表 3.3-1 信義區近五年機動車輛登記數 3-12
表 3.3-2 目標年開發前路段服務水準分析表 3-14
表 3.3-3 目標年開發前路口服務水準分析表 3-15
表 3.3-4 目標年開發前非號誌化路口服務水準評估表 3-15
表 3.3-5 目標年開發後路段服務水準分析表 3-18
表 3.3-6 目標年開發後路口服務水準分析表 3-19

表 3.3-7 目標年開發後非號誌化路口服務水準評估表 3-19
表 4.2-1 大客車外部動線方案分析 4-3
表 5.1-1 基地停車配置說明 5-1
表 5.1-2 各類別分時汽車旅次 5-4
表 5.4-1 停車控制設備服務率分析 5-16
表 5.4-2 機車出入口服務設施容量表 5-16
表 5.4-3 停車場停等分析表 5-16
表 6.1-1 瓶頸路口時制計畫建議表 6-1
表 6.1-2 瓶頸路口改善前後服務水準比較表 6-2

圖目錄

圖 1.3-1 研究範圍圖 1-3
圖 2.1-1 基地周邊土地使用分區圖 2-1
圖 2.2-1 基地周邊道路系統圖 2-4
圖 2.2-2 基地周邊道路現況 2-5
圖 2.2-3 基地鄰近路段標誌標線示意圖 2-8
圖 2.3-1 交通調查作業地點示意圖 2-10
圖 2.3-2 現況平日晨峰周邊道路服務水準 2-13
圖 2.3-3 現況平日昏峰周邊道路服務水準 2-13
圖 2.4-1 基地周邊路邊停車管制圖 2-14
圖 2.4-2 基地周邊停車場位置圖 2-15
圖 2.4-3 基地周邊汽機車停車調查供需圖 2-17
圖 2.5-1 現況大客車進場動線示意圖 2-18
圖 2.5-2 現況大客車離場動線示意圖 2-18
圖 2.6-1 大眾運輸站位與路線分布圖 2-20
圖 2.7-1 人行空間分布示意圖 2-23
圖 2.7-2 基地周邊道路人行道現況 2-24
圖 2.7-3 基地周邊自行車道路網示意圖 2-25
圖 2.8-1 捷運南北線路網示意圖 2-26
圖 2.8-2 捷運信義線東延段示意圖 2-27
圖 3.3-1 基地周邊相關土地開發計畫位置 3-13
圖 3.3-2 目標年開發前平日晨峰道路服務水準圖 3-16
圖 3.3-3 目標年開發前平日昏峰道路服務水準圖 3-16
圖 3.3-4 基地開發後各方向交通量指派比例 3-17
圖 3.3-5 目標年開發後平日晨峰道路服務水準圖 3-20
圖 3.3-6 目標年開發後平日昏峰道路服務水準圖 3-20
圖 4.1-1 公共大客車停車位規劃區位 4-1
圖 4.2-1 大客車進出口位置方案說明 4-5
圖 4.2-2 方案一主要課題說明 4-6
圖 4.2-3 方案二主要課題說明 4-7
圖 4.2-4 方案三主要課題說明 4-8
圖 4.2-5 本案大客車出入口與動線規劃圖 4-9
圖 4.2-6 大客車出入口進出軌跡模擬 4-10
圖 4.2-7 大客車坡道進出軌跡模擬 4-10
圖 4.2-8 大客車位進出軌跡模擬-1 4-11
圖 4.2-9 大客車位進出軌跡模擬-2 4-12

圖 5.1-1 停車場車位配置示意圖 5-2
圖 5.1-2 基地 1F 臨停動線及規劃位置示意圖 5-4
圖 5.1-3 基地 B3F 計程車排班動線及規劃位置示意圖 5-5
圖 5.2-1 停車場出入口示意圖 5-7
圖 5.2-2 停車場出入口車輛軌跡圖 5-8
圖 5.2-3 停車場出入口車輛視距分析 5-8
圖 5.3-1 汽車進出基地動線圖 5-9
圖 5.3-2 機車進出基地動線圖 5-10
圖 5.3-3 大客車進出基地動線圖 5-11
圖 5.3-4 基地停車場內部動線圖 5-13
圖 5.3-5 人行進出動線圖 5-14
圖 6.1-1 松勇路建議道路配置圖 6-3
圖 6.1-2 忠孝東路五段 236 巷 2 弄建議道路配置圖 6-4
圖 6.1-3 忠孝東路五段 236 巷 2 弄之標誌標線設計建議圖 6-5
圖 6.2-1 搭乘大眾運輸進出基地之步行路線示意圖 6-6
圖 6.2-2 基地周邊自行車路線示意圖 6-7
圖 6.3-1 基地地上一樓停車場安全管理措施示意圖 6-9
圖 6.3-2 基地地下一樓停車場安全管理措施示意圖 6-10
圖 6.3-3 基地地下二樓停車場安全管理措施示意圖 6-10
圖 6.3-4 基地地下三樓停車場安全管理措施示意圖 6-11
圖 6.3-5 基地地下四樓停車場安全管理措施示意圖 6-11
圖 6.4-1 基地棄土車輛進出動線圖 6-12

第一章 前言

1.1 基本資料

一、基地名稱：富邦信義 A25 綜合商業大樓新建工程
(第二次變更設計)

二、建築地號：台北市信義區信義段三小段 6 地號

三、申請單位

(一)公司名稱：富邦人壽保險股份有限公司

(二)聯絡電話：(02)8771-6699

(三)聯絡地址：台北市松山區敦化南路一段 108 號 14 樓

四、設計單位

(一)公司名稱：大元聯合建築師事務所

(二)聯絡電話：(02)2711-5050

(三)聯絡地址：台北市敦化南路一段 245 號 6 樓

五、交通影響評估撰寫單位

(一)公司名稱：鼎漢國際工程顧問股份有限公司

(二)聯絡電話：(02)2748-8822

(三)聯絡地址：臺北市松山路 130 號 5 樓

1.2 開發計畫說明

一、開發內容

(一)土地使用分區：臺北市信義計畫區特定專用區-業務設施區

(二)基地面積：18,020 m^2

(三)法定建築面積(建蔽率)：7,208 m^2(40%)

(四)法定容積面積(容積率)：72,080 m^2(400%)

(五)實設建築面積：7,190.5 m^2

實設建蔽率：39.90%<40%，符合法規規定

(六)實設容積樓地板面積：72,079.26 m^2

實設容積率：400%，符合法規規定

(七)總樓地板面積：132,362.85 m^2

二、開發類型與規模

本案開發內容包含辦公室、商場、餐廳、美術館，各開發面積及使用內容如表 1.2-1 所示。

表 1.2-1 各開發類型面積表

開發類型	使用面積	佔總開發比例
辦公室	78,919.95	84.1%
商場	1,502.98	1.6%
餐廳	3,613.00	3.8%
美術館	9,842.56	10.5%
合計	93,878.49	100.0%

註：詳細面積以都市設計審議計畫書為準

1.3 基地位置與研究範圍

基地位於台北市信義區，南側為 20m 松高路，北側為 8m 忠孝東路 236 巷 2 弄，東側為 20m 忠孝東路 236 巷，西側為 11m 松勇路，為探討基地開發之衝擊影響，本案交通影響評估範圍為基地周邊 500m，並視基地開發特性、道路現況等因素略微調整，如圖 1.3-1 所示。



圖 1.3-1 研究範圍圖

第二章 交通現況分析

本章針對基地影響範圍內之土地使用、道路系統現況、道路服務水準、停車供需分析、大眾運輸系統、周邊土地開發計畫進行現況分析，供後續分析與改善規劃之基礎。

2.1 土地使用

基地位於台北市信義區信義段三小段，土地使用分區為業務設施區。周邊土地使用以住宅區、商業區及業務區為主，詳細鄰近土地使用分區如圖 2.1-1 所示。



圖 2.1-1 基地周邊土地使用分區圖

2.2 道路系統現況

一、路段幾何現況說明

基地附近500公尺影響範圍內之道路幾何特性如表2.2-1、圖2.2-1及圖2.2-2所示，說明如下：

(一)忠孝東路五段

位於基地北側，為台北市東西向重要道路，為省道台5線，往東可通往南港地區，往西可到達台北車站，計畫範圍內路寬30公尺，雙向配置6車道，採中央分隔，道路兩側設有2.0~3.0公尺寬人行道，停車管制為劃設紅黃線禁止停車。

(二)松仁路

位於基地西側之南北向主要道路，往北連接忠孝東路，往南可銜接信義路，計畫範圍內路寬30公尺，雙向配置6車道，採中央分隔，道路兩側設有2.0~4.0公尺寬人行道，部份路段設有自行車專用道，停車管制為紅黃線禁止停車。

(三)松高路

位於基地南側之東西向道路，起於逸仙路，迄於忠孝東路五段236巷，松智路至松仁路路寬25公尺，雙向配置6車道，松仁路至忠孝東路五段236巷路寬18公尺，雙向配置4車道，皆採標線分隔，道路兩側設有1.5~4.0公尺寬人行道，部份路段設有自行車專用道，停車管制皆為紅黃線禁止停車。

(四)松勇路

位於基地西側之南北向道路，忠孝東路五段236巷2弄至松高路路寬11公尺，雙向配置2車道，松高路至松仁路95巷路寬15公尺，雙向配置2車道，道路兩側設有1.5公尺寬人行道，停車管制皆為設有機車格位。

(五)忠孝東路五段236巷

位於基地東側之南北向道路，忠孝東路至松高路路寬20公尺，雙向配置4車道，松高路至松德路168巷路寬15公尺，雙向配置2車道，道路兩側設有2.0~4.0公尺寬人行道，停車管制皆為紅黃線禁止停車。

(六)忠孝東路五段236巷2弄

位於基地北側之東西向道路，松仁路至松勇路路寬10公尺，雙向配置2車道，道路兩側設有約1.5公尺寬人行道，停車管制為紅線禁止停車；松勇路至忠孝東路五段236巷路寬8公尺，西向配置1車道，道路兩側目前無人行道，停車管制為無管制。

表2.2-1 基地附近道路幾何特性彙整表

路名	路權寬度(M)	分隔型態	車道配置	人行道寬(M)	停車管制
忠孝東路五段	30	中央分隔	雙向6車道	2.0~3.0	紅黃線禁停
松仁路	30	中央分隔	雙向6車道	2.0~4.0	紅黃線禁停
松高路(松智路-松仁路)	25	標線分隔	雙向6車道	1.5~4.0	紅黃線禁停
松高路(松仁路-忠孝東路五段236巷)	18		雙向4車道		
松勇路(忠孝東路五段236巷2弄-松高路)	11	標線分隔	雙向2車道	1.5~2.0	機車格位
松勇路(松高路-松仁路95巷)	15				
忠孝東路五段236巷(忠孝東路-松高路)	20	標線分隔	雙向4車道	2.0~4.0	紅黃線禁停
忠孝東路五段236巷(松高路-松德路168巷)	15		雙向2車道		
忠孝東路五段236巷2弄(松仁路-松勇路)	10	標線分隔	雙向2車道	1.5	紅線禁停
忠孝東路五段236巷2弄(松勇路-忠孝東路五段236巷)	8	無分隔	西向1車道	無	無管制

資料來源：本案調查整理。



圖 2.2-1 基地周邊道路系統圖

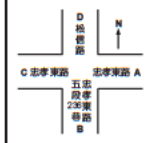
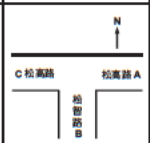
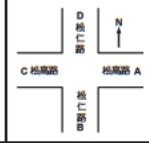


圖 2.2-2 基地周邊道路現況

二、路口幾何現況說明與轉向管制

茲彙整本案周邊重要路口之尖峰時制計畫及相關轉向管制如表2.2-2~2.2-3所示。

表 2.2-2 基地鄰近路口號誌時制計畫

編號	路口圖示	時段	週期(秒)	時制計畫				
				時相一	時相二	時相三	時相四	時相五
1		時相排列						-
		平日晨峰	200	45	55	60	40	-
		平日昏峰	200	40	63	73	24	-
2		時相排列					-	-
		平日晨峰	200	100	25	75	-	-
		平日昏峰	200	105	30	65	-	-
		假日尖峰	200	105	30	65	-	-
3		時相排列						
		平日晨峰	200	78	25	45	32	20
		平日昏峰	200	72	38	40	32	18
4		時相排列						-
		平日晨峰	200	90	33	47	30	-
		平日昏峰	200	83	33	39	45	-
5		時相排列					-	-
		平日晨峰	100	10	52	38	-	-
		平日昏峰	100	10	52	38	-	-
		假日尖峰	100	10	52	38	-	-
6		時相排列				-	-	-
		平日晨峰	80	45	35	-	-	-
		平日昏峰	80	45	35	-	-	-
		假日尖峰	80	45	35	-	-	-

資料來源：本案調查整理。

表 2.2-3 基地鄰近路口管制方式彙整表

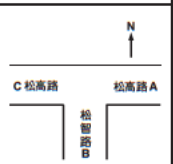
編號	路口	路口圖示	方向	管制方式
1	忠孝東路 | 松仁路		A	➢ 禁止貨車及大客車右轉
			B	➢ 禁止迴轉
			C	➢ 禁止左轉
			D	➢ 禁止貨車及大客車進入
2	忠孝東路 | 松信路		A	➢ 禁止大貨車及聯結車右轉 22-06
			B	➢ 禁止大貨車及聯結車直行 22-06
			C	➢ 禁止大貨車及聯結車左轉 22-06
			D	➢ 禁止大貨車及聯結車進入 22-06
3	松高路 | 松智路		A	➢ 無管制
			B	➢ 無管制
			C	➢ 無管制
			D	➢ -
4	松高路 | 松仁路		A	➢ 無管制
			B	➢ 無管制
			C	➢ 無管制
			D	➢ 無管制
5	松高路 | 忠孝東路 五段236巷		A	➢ 禁止進入
			B	➢ 禁止右轉
			C	➢ 禁止直行
			D	➢ 禁止左轉
6	松高路 | 松勇路		A	➢ 無管制
			B	➢ 無管制
			C	➢ 無管制
			D	➢ 無管制
7	松勇路 | 忠孝東路 五段236巷 2弄		A	➢ 禁止進入
			B	➢ 禁止右轉
			C	➢ 禁止直行
			D	➢ -



圖 2.2-3 基地鄰近路段標誌標線示意圖

2.3 道路服務水準分析

本案於民國 105 年 1 月 14 日星期四及民國 104 年 12 月 12 日星期六，分別針對平日晨峰(7-9)、平日昏峰(17-19)及假日尖峰(16-18)三時段進行交通流量與旅行速率資料蒐集與調查，相關調查地點如圖 2.3-1 所示，並依此調查資料進行路口及路段服務水準分析。考量基地開發內容係以辦公室為主體，估計基地開發後衍生旅次對周邊交通系統影響將發生於平日上下班時段，故本案後續分析將著重在平日晨昏峰。

於評估標準方面，路段及路口兩部分係依據交通部運輸研究所於民國 100 年出版之台灣地區 2011 公路容量手冊的市區道路旅行速率及市區交叉路口服務水準評估標準，如表 2.3-1 所示。

表 2.3-1 道路服務水準評估標準表

服務水準	市區道路旅行速率(KPH)			市區交岔路口平均延滯(秒/每車)
	速限 50KPH 幹道	速限 60KPH 幹道	速限 70KPH 幹道	
A	V≧35	V≧40	V≧45	＜15.0
B	30～35	35～40	40～45	15.0≦延滯＜30.0
C	25～30	30～35	35～40	30.0≦延滯＜45.0
D	20～25	25～30	30～35	45.0≦延滯＜60.0
E	15～20	20～25	25～30	60.0≦延滯＜80.0
F	V＜15	V＜20	V＜25	80.0≦延滯
道路名稱	忠孝東路、松仁路、松高路、忠孝東路五段 236 巷	-		-

資料來源：「2011 年台灣公路容量手冊」，交通部運輸研究所，100 年。



圖 2.3-1 交通調查作業地點示意圖

一、路口服務水準分析

茲整理本案影響範圍周邊路口服務水準如表 2.3-1~2.3-2 及圖 2.3-2~2.3-3 所示。忠孝東路-松仁路路口因交通量大，導致路口服務水準不佳，晨昏峰時段皆為 F 級，其餘路口於晨昏峰時段皆達 D 級以上服務水準。假日尖峰時段因交通量較平日尖峰時段少，整體而言周邊路口皆有 D 級以上服務水準。

表 2.3-1 現況基地周邊號誌化路口服務水準評估表

編號	路口圖示	流向	平日晨峰			平日昏峰			假日尖峰		
			交通量(PCU)	延滯(秒)	平均延滯服務水準	交通量(PCU)	延滯(秒)	平均延滯服務水準	交通量(PCU)	延滯(秒)	平均延滯服務水準
1		A	1,873	54.9	110.3 F	1,678	97.1	89.9 F	-	-	-
		B	2,000	164.1		1,313	75.8		-	-	
		C	1,697	98.7		1,722	65.9		-	-	
		D	639	154.6		563	174.8		-	-	
2		A	1,586	48.2	48.1 D	1,568	49.7	54.0 D	1,240	46.9	49.0 D
		B	630	63.9		512	65.6		588	74.7	
		C	1,095	35.2		1,303	49.3		862	27.0	
		D	616	54.7		561	66.1		482	62.5	
3		A	1,177	27.0	31.4 C	1,160	35.5	42.3 C	-	-	-
		B	626	48.0		824	65.8		-	-	
		C	1,149	26.9		1,221	32.9		-	-	
		D	-	-		-	-		-	-	
4		A	668	76.2	55.1 D	700	85.5	55.1 D	-	-	-
		B	2,116	52.9		1,522	40.5		-	-	
		C	447	39.3		569	42.5		-	-	
		D	1,386	53.5		1,485	60.5		-	-	
5		A	206	20.2	24.4 B	146	18.9	27.7 B	173	20.7	24.4 B
		B	400	34.4		330	28.6		406	35.0	
		C	330	32.4		552	40.4		413	26.1	
		D	615	15.0		655	18.4		658	17.8	
6		A	613	16.2	12.3 A	460	11.7	12.4 A	523	13.8	11.5 A
		B	281	9.8		331	17.8		38	8.1	
		C	384	7.6		375	8.8		533	9.8	
		D	116	13.4		170	11.8		41	8.0	

資料來源：本案分析整理。

表 2.3-2 現況基地周邊非號誌化路口服務水準評估表

編號	路口圖示	流向	平日晨峰			平日昏峰			假日尖峰		
			交通量(PCU)	延滯(秒)	平均延滯服務水準	交通量(PCU)	延滯(秒)	平均延滯服務水準	交通量(PCU)	延滯(秒)	平均延滯服務水準
7		A	162	8.4	7.9 A	70	7.7	7.7 A	56	7.4	7.2 A
		B	39	8.1		96	8.0		38	7.5	
		C	153	7.3		39	6.8		28	6.6	
		D	-	-		-	-		-	-	

資料來源：本案分析整理。

二、路段服務水準分析

道路旅行速率服務水準整理如表 2.3-3、圖 2.3-2~2.3-3 所示。由於忠孝東路及松仁路為周邊主要道路，晨昏峰時段交通流量較大，服務水準多為 D~E 級，服務水準不佳。

表 2.3-3 現況路段服務水準評估表

路名	路段別	方向(往)	晨峰			昏峰		
			流量(pcu/hr)	速率(kph)	服務水準	流量(pcu/hr)	速率(kph)	服務水準
忠孝東路	基隆路-松仁路	東	1,697	14.8	F	1,722	19.2	E
		西	2,615	21.9	D	1,896	19.5	E
	松仁路-松信路	東	1,425	24.5	D	1,427	21.6	D
		西	1,873	22.6	D	1,678	16.5	E
	松信路-忠孝東路 5 段 423 巷	東	1,019	27.1	C	1,184	26.8	C
		西	1,586	22.6	D	1,568	22.4	D
松仁路	忠孝東路-松高路	南	1,657	15.2	E	1,580	16.4	E
		北	2,000	14.5	F	1,313	19.2	E
	松高路-松壽路	南	1,308	27.9	C	1,638	26.6	C
		北	2,116	24.6	D	1,522	24.0	D
松高路	松智路-松仁路	東	758	20.1	D	939	18.8	E
		西	1,177	26.1	C	1,160	21.9	D
	松仁路-忠孝東路 5 段 236 巷	東	449	25.3	C	552	26.2	C
		西	668	21.0	D	700	17.1	E
忠孝東路五段 236 巷	忠孝東路-松高路	南	889	30.7	B	775	31.4	B
		北	630	21.2	D	644	22.2	D
	松高路-松德路 168 巷	南	445	31.3	B	599	33.9	B
		北	400	31.7	B	330	32.8	B

資料來源：本案分析整理。



圖 2.3-2 現況平日晨峰周邊道路服務水準



圖 2.3-3 現況平日昏峰周邊道路服務水準

2.4 停車現況分析

一、路邊停車

基地周邊紅黃線停車管制如圖 2.4-1 所示，主次要道路均設有紅黃線管制。

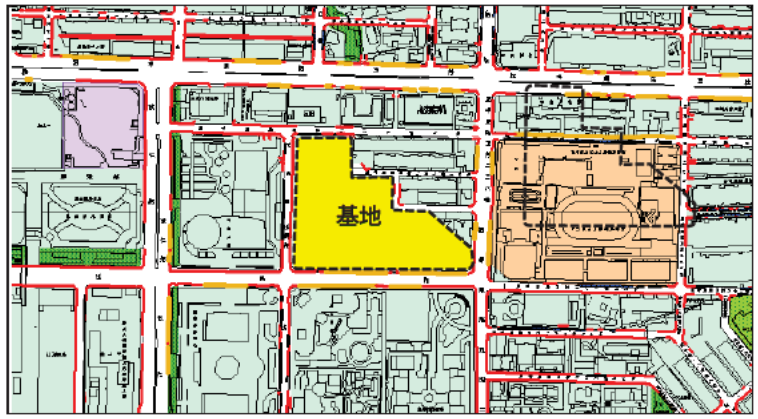


圖 2.4-1 基地周邊路邊停車管制圖

二、路外停車

根據臺北市停車管理工程處網站資料，基地周邊停車場基本資料如表 2.4-1 所示，停車場位置如圖 2.4-2。

表 2.4-1 基地周邊主要路外收費停車場一覽表

編號	停車場名稱	停車場格位	使用率	營業時間	費率
1	忠信地下停車場	汽車 314 席 機車 255 席	汽車 98% 機車 99%	0~24	40/hr
2	BELLA VITA 停車場	汽車 168 席 機車 243 席	汽車 40% 機車 36%	10-24	120/hr
3	松山工農地下停車場	汽車 239 席 機車 186 席	汽車 90% 機車 46%	0~24	平日 30/hr 假日 40/hr
4	松壽廣場地下停車場	汽車 447 席	93%	0~24	平日(9-22)30/hr (22-9)10/hr 假日(9-22)40/hr (22-9)10/hr
5	興雅國中地下停車場	汽車 447 席	85%	0~24	30/hr

資料來源：臺北市停車管理工程處



圖 2.4-2 基地周邊停車場位置圖

三、停車供需調查

根據臺北市停車管理處民國 106 年度臺北市汽機車停車供需調查資料，基地位於信義區 25 分區，周邊汽機車及自行車供需檢討如表 2.4-2~2.4-4 及圖 2.4-3 所示，基地周邊汽車總供給為 18,213 席，需供比為 1.30；機車總供給為 21,788 席，需供比為 1.01；自行車總供給為 1,403 席，需供比為 1.83，顯示周邊整體停車需求已達飽和。

表 2.4-2 基地周邊汽車停車供需調查表

分區	分區尖峰小時	供給					需求					需供比
		路邊		路外		合計	路邊		路外		合計	
		有格位	無格位	非建物附設	建物附設		合法	違規	非建物附設	建物附設		
14	17-18	13	5	156	890	1,064	60	53	88	739	940	0 88
15	19-20	46	62	0	226	334	239	92	0	194	525	1 57
16	20-21	20	47	282	651	1,000	214	21	123	571	929	0 93
24	16-17	0	0	1,893	2,634	4,527	0	40	1,214	1,977	3,231	0 71
25	16-17	0	33	633	960	1,626	85	24	555	831	1,495	0 92
26	19-20	110	32	234	1,140	1,516	242	66	187	1,039	1,534	1 01
32	16-17	13	1	1,462	1,963	3,439	13	82	1,144	1,708	2,947	0 86
33	12-13	2	0	257	1,996	2,255	2	11	207	1,687	1,907	0 85
34	12-13	75	4	102	869	1,050	106	18	120	726	970	0 92
40	16-17	34	0	610	758	1,402	40	16	489	640	1,185	0 85
總計		313	184	5,629	12,087	18,213	1,001	423	4,127	10,112	15,663	1 30

資料來源：民國 106 年度臺北市汽機車停車供需調查。

表 2.4-3 基地周邊機車停車供需調查表

分區	分區尖峰小時	供給					需求					需供比
		路邊		路外		合計	路邊		路外		合計	
		有格位	無格位	非建物附設	建物附設		合法	違規	非建物附設	建物附設		
14	11-12	418	74	0	559	1,051	1,151	304	0	507	1,962	1 87
15	19-20	368	219	0	98	685	1,029	152	0	82	1,263	1 84
16	19-20	219	194	0	243	656	924	166	0	201	1,291	1 97
24	16-17	0	0	3,458	5,255	8,713	0	35	2,382	4,464	6,881	0 79
25	16-17	192	107	437	700	1,436	427	124	313	663	1,527	1 06
26	11-12	610	317	184	591	1,702	1,458	288	208	456	2,410	1 42
32	16-17	376	4	1,357	1,969	3,706	514	179	720	1,535	2,948	0 80
33	12-13	189	0	0	2,276	2,465	357	16	0	1,932	2,305	0 94
34	11-12	215	48	0	554	817	434	27	0	416	877	1 07
40	20-21	157	6	0	394	557	198	144	0	268	610	1 10
總計		2,744	969	5,436	12,639	21,788	6,492	1435	3,623	10,524	22,074	1 01

資料來源：民國 106 年度臺北市汽機車停車供需調查。

表 2.4-4 基地周邊自行車停車供需調查表

分區	分區尖峰小時	供給			需求			需供比
		路邊	路外	合計	路邊	路外	合計	
14	11-12	146	0	146	361	0	361	2.47
15	18-19	121	0	121	305	0	305	2.52
16	17-18	130	0	130	392	0	392	3.02
24	11-12	175	22	197	251	0	251	1.27
25	11-12	43	0	43	66	0	66	1.53
26	11-12	371	14	385	686	0	686	1.78
32	16-17	109	0	109	120	0	120	1.10
33	11-12	15	0	15	49	0	49	3.27
34	20-21	30	0	30	119	0	119	3.97
40	11-12	227	0	227	219	0	219	0.96
總計		1,367	36	1,403	2,568	0	2,568	1.83

資料來源：民國 106 年度臺北市汽機車停車供需調查。

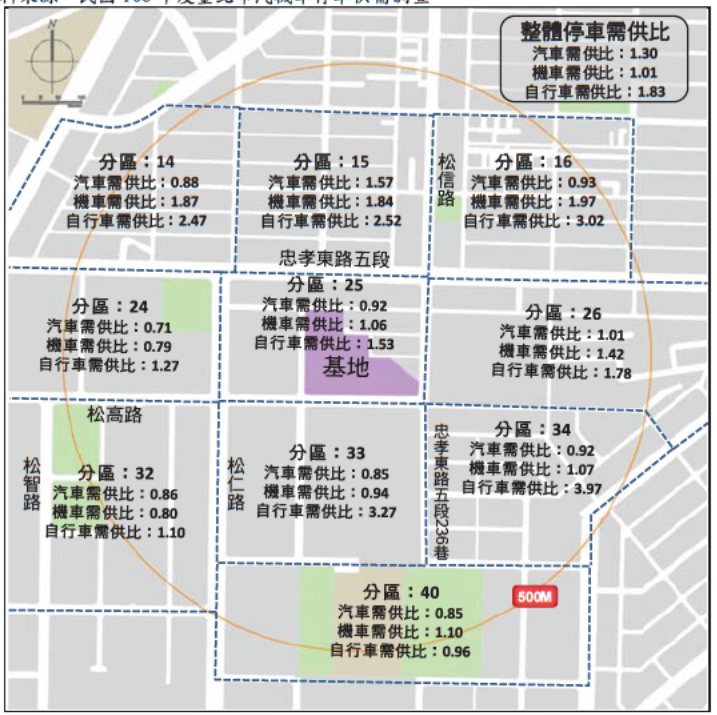


圖 2.4-3 基地周邊汽機車停車調查供需圖

2.5 大客車使用現況

基地現況為松高路臨時平面停車場，主要提供大客車及部分小汽車臨停使用，經實地調查訪談，可知現況停放於基地之大客車多為服務周邊觀光景點(如國父紀念館及臺北 101)之團體客使用，其中臺北 101 大樓佔 80%，國父紀念館佔 20%，進離場動線如圖 2.5-1~2.5-2 所示。



圖 2.5-1 現況大客車進場動線示意圖



圖 2.5-2 現況大客車離場動線示意圖

2.6 大眾運輸系統現況

基地周邊大眾運輸便利，包含捷運系統、公車系統及公共自行車系統，分別說明如下：

一、捷運系統

基地鄰近捷運板南線之市政府站及永春站，分別位於基地西北方及東北方，可通往南港、板橋等地區，聯絡大台北東西向運輸便利且快速，站位分布如圖 2.6-1 所示。

二、公車系統

公車站位主要分布於忠孝東路及松仁路，共有 47 條公車路線經過，其中以位於松高路之「中油大樓」距離基地最為接近。基地周邊公車路線主要連接臺北市各區為主，站位分布如圖 2.6-1 及表 2.6-1~表 2.6-3 所示。

三、公共自行車系統

鄰近基地周邊設置有 5 處 YouBike 公共自行車租借站，分別為「捷運市政府站」、「富台公園」、「捷運永春站」、「興雅國中」及「松德公園」，可提供基地周圍旅客短程移動使用，站位分布如圖 2.6-1 所示。



圖 2.6-1 大眾運輸站位與路線分布圖

表 2.6-1 公車站位分布表

編號	站名	站點位置	公車路線
1	市立工農	忠孝東路	32、212 直、212 夜、232 快、232 副、270、270 區、281、284、284 直、600、611、621、棕 18 延、仁愛幹線
2	消防局	忠孝東路	212 直、212 夜、270、600、仁愛幹線
3	捷運市政府站	忠孝東路	32、212 直、212 夜、232 快、232 副、266、266 區、270、270 區、281、282 副、552、600、647、650、678、912、915、棕 6、棕 7、棕 7 線野香坡、棕 18、棕 18 延、棕 21、綠 1、藍 5、藍 7、藍 10、藍 26、藍 27、仁愛幹線、臺北觀光巴士紅線、市民小巴 7、內科通勤專車 5、內科通勤專車 19、內科通勤專車 20、內科通勤專車-直達市府線、小 2
4	消防局(松仁)	松仁路	32、266、266 區、270 區、281、282 副、284、284 直、611、621、647、650、912、915、棕 6、棕 7、棕 7 線野香坡、棕 18、棕 18 延、棕 21、綠 1、藍 5、藍 10、市民小巴 7
5	興雅國中	松仁路	46、266、266 區、270 區、281、282 副、284、284 直、611、621、647、650、651、912、915、935、939、939 跳蛙公車、棕 6、棕 7、棕 7 線野香坡、棕 18、棕 18 延、棕 21、綠 1
6	中油大樓	松高路	藍 7
7	富台公園	松信路	藍 7
8	市立工農(正門)	忠孝東路五段 236 巷	藍 7

資料來源：本案調查整理。

表 2.6-2 公車路線分布及營運狀況一覽表

路線	起訖站名	起訖時間	尖/離峰班距(分)
32	松仁路—南港國宅	05:30-21:30	固定班次
46	松德站—圓環	05:00-22:30	尖峰 12-15；離峰 20-30
212 夜	舊莊—青年公園	23:00-00:20	固定班次
212 直	舊莊—青年公園	05:20-22:30	尖峰 12-15；離峰 15-20
232 快	蘆洲—松山車站	07:15-16:30	固定班次
232 副	蘆洲—松山車站	05:30-22:30	尖峰 7-10；離峰 10-15
266	新北投—捷運市政府站	05:00-22:30	尖峰 7-10；離峰 10-15
266 區	文林國小—捷運市政府站	07:30-16:30	尖峰 15-20；離峰 15-20
270	中華科技大學—捷運西門站	05:30-22:30	尖峰 7-10；離峰 10-15
270 區	凌雲五村—市政府	07:00-18:30	固定班次
281	東湖—市政府	05:20-23:40	尖峰 6-8；離峰 10-15
282 副	動物園—圓環	06:30-16:30	固定班次

路線	起訖站名	起訖時間	尖/離峰班距(分)
284	汐止社后—景美	05:00-22:30	尖峰 7-10；離峰 12-15
284 直	汐止社后—景美	06:00-17:00	固定班次
552	金龍寺—捷運市政府站	05:30-21:40	固定班次
600	南港展覽館—臺北車站	06:00-22:30	尖峰 10-12；離峰 15-20
611	動物園站—松山車站	05:20-22:30	尖峰 12-15；離峰 15-20
621	二重—捷運永春站	07:40-17:50	固定班次
647	大崎腳—捷運市政府站	06:00-22:00	尖峰 12-15；離峰 15-20
650	大崎腳—捷運市政府站	05:30-22:30	尖峰 4-6；離峰 5-10
651	板橋—臺北市政府	05:30-22:00	尖峰 12-15；離峰 15-20
678	汐止—捷運市政府	06:30-18:00	固定班次
912	深坑—捷運市政府站	05:45-23:00	尖峰 7-10；離峰 12-20
915	景美—捷運市政府站	05:30-23:00	尖峰 13-18；離峰 20-30
935	錦繡山莊—臺北市政府	06:00-22:00	尖峰 15-20；離峰 20-30
939	三峽—臺北市政府	06:00-21:00	尖峰 5-12；離峰 15-30
939 跳蛙	三峽—臺北市政府	07:00-07:30	固定班次
內科通勤 5	捷運市政府站—內湖科技園區	07:20-19:00	固定班次
內科通勤 19	捷運市政府站—內湖科技園區	07:30-17:40	固定班次
內科通勤 20	捷運市政府站—內湖科技園區	07:45-18:00	固定班次
內科通勤市府直達線	捷運市政府站—內湖科技園區	07:30-20:00	固定班次
市民小巴 7	麟光新村—捷運市政府站	06:00-23:00	尖峰 8-12；離峰 15-20
小 2	石崁—捷運市政府站	04:50-21:35	固定班次
仁愛幹線	五福新村—南港花園社區	04:55-22:00	尖峰 4-6；離峰 5-10
臺北觀光巴士紅線	臺北車站—台北 101	09:10-20:00	固定班次
棕 6	捷運動物園站—捷運市政府站	06:00-00:00	尖峰 12；離峰 20
棕 7	新店—臺北市政府	05:25-23:15	尖峰 10-15；離峰 15-20
棕 7 綠野香坡	新店—臺北市政府	06:00-19:30	固定班次
棕 18	政治大學—松山車站	06:00-00:00	固定班次
棕 18 延	政治大學—松山車站	06:00-00:00	固定班次
棕 21	政大里—捷運市政府站	06:30-18:30	固定班次
綠 1	新店—臺北市政府	05:45-23:30	尖峰 7-10；離峰 12-20
藍 5	吳興街—捷運市政府站	05:45-00:35	尖峰 7-10；離峰 20-30
藍 7	大直—捷運市政府站	06:00-23:30	尖峰 12-15；離峰 15-20
藍 10	民生社區—南港國宅	05:40-23:30	尖峰 12-15；離峰 15-20
藍 26	舊宗路—捷運市政府站	06:00-00:00	尖峰 12-15；離峰 20-30
藍 27	內湖行政中心—捷運市政府站	05:30-23:00	尖峰 15-20；離峰 20-30

資料來源：本案整理分析。

2.7 行人系統現況分析

一、現有人行系統

基地周邊主次要道路皆設有人行設施，其中松仁路及松高路部分路段設有自行車專用道，基地周邊人行設施完善。人行道寬度如表 2.7-1 所示，詳細人行空間分布及人行動線如圖 2.7-1 所示。

表 2.7-1 基地周邊公車主要道路人行道寬度

位置	忠孝東路	松仁路	松高路	松勇路	忠孝東路五段 236 巷
寬度(公尺)	2.0~3.0	2.0~4.0	1.5~4.0	1.5	2.0~4.0

資料來源:本案調查整理



圖 2.7-1 人行空間分布示意圖



圖 2.7-2 基地周邊道路人行道現況

二、自行車系統

基地周邊自行車系統規劃良好，部分路段設有自行車專用道，周邊亦設置 5 處 YouBike 公共自行車租借站，分別為「捷運市政府站」、「富台公園」、「捷運永春站」、「興雅國中」及「松德公園」，可提供基地周圍旅客短程移動使用，詳細路網分布如圖 2.7-3 所示。



圖 2.7-3 基地周邊自行車道路網示意圖

2.8 重大交通建設計畫

一、捷運南北線

屬規劃中路線，因應內科發展帶來的龐大南北向交通量，捷運局自 93 年起開始規劃研擬捷運南北線。目前規劃的路線自內湖劍南路南側起，沿敬業三路、樂群二路及瑞光路後，過民權東路、高速公路後沿內湖新湖一路向西，經健康路至三民路口，再經捷運松山線、南港線、信義線、新店線、過新店溪進入永和市至中和市。路線長約 17 公里，計畫設置 16 座車站以及一座機廠，目前已完成可行性研究，並展開走廊研究規劃作業，於民國 96 年底完成規劃作業進行提報作業，民生汐止線與捷運南北線於內湖地區可提供轉乘，增加民眾往返基隆路沿線廊帶及中、永和地區之便利性。目前此案之環評工作已配合路線可行性研究重新啟動，開始展開第二階段環境影響評估部分課題專案研析工作，並於 103 年 1 月完成驗收，可行性研究經行政院核定後辦理後續環評工作。

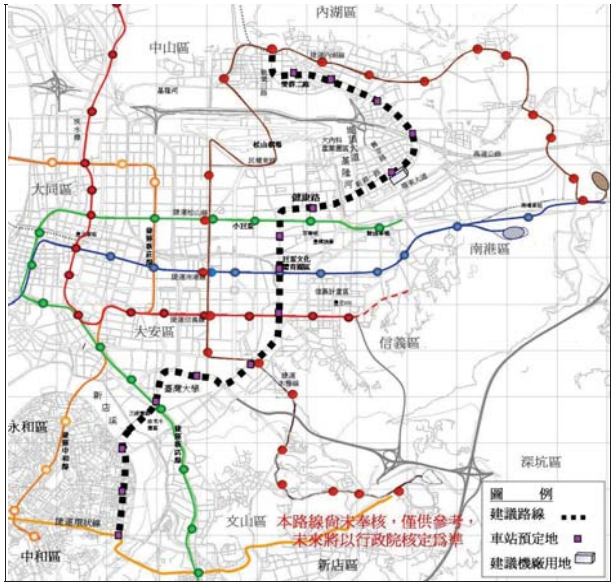


圖 2.8-1 捷運南北線路網示意圖

二、信義線東延段

路線規劃方案係接續捷運信義線象山站(R05)尾軌東端以高運量地下化向東延伸，沿信義路 6 段至廣慈博愛院前福德街增設 R03 車站與前端橫渡線，並自 R03 車站以東起採外徑 6.1 公尺潛盾隧道由福德街、大道路口後沿中坡南路至玉成公園止，路線總長度約 1.5 公里，共設置 1 座地下車站及供營運調度使用之尾軌。

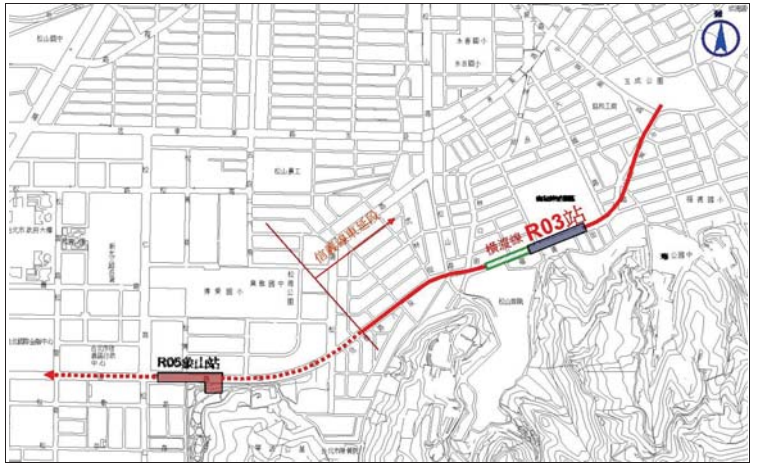


圖 2.8-2 捷運信義線東延段示意圖

第三章 基地開發交通影響分析

3.1 衍生交通量推估

本次變更設計開發總樓地板面積為 132,362.85m^2，容積樓地板面積為 72,079.26m^2，整體開發規模與原核備差異不大(詳前述差異對照表)，但於開發內容方面，原核備開發類別包含旅館(含宴會廳)、辦公室、商場及美術館，本次變更設計開發類別則調整為辦公室、商場、餐廳及美術館，相關衍生交通需求說明如下：

一、衍生人旅次

(一)辦公室

本案辦公室規劃定位為企業總部大樓，參考信義計畫區高級辦公大樓規模，每人平均使用空間約為 6～8 坪，本案辦公室量體為 78,919.95 m^2(約 23,916 坪)，若以每人 7 坪估算，本案辦公室約進駐 3,417 人。

考量地理環境與開發規模特性，本案實際調查同樣位處信義區之遠雄企業總部大樓，依其全日旅次產生率及分時進出比例換算本案辦公室類別分時進出人旅次如表 3.1-1~3.1-2 所示。

(二)商場

本案商場量體為 1,502.98 m^2，為瞭解商場進出狀況，本案實際調查同樣位處信義區之新光三越 A4 館，依其全日旅次產生率及分時進出比例換算本案商場類別分時進出人旅次如表 3.1-3~3.1-4 所示。

(三)餐廳

本案餐廳參考「臺北市萬華車站 BOT 案新建工程」交評核備報告之餐飲業類別營業面積及分時進出比例，並考量中午及昏峰皆各有一波用餐人潮，故保守使用相同進出比例進行推估，換算分時進出人旅次如表 3.1-5 所示。

(四)美術館

本案在基地東南隅規劃一處室內藝文展覽空間，位處於週末人潮聚集的樞紐區域，在量體上以建築藝術之呈現坐落於信義區東側，未來可望成為臺北市文化新據點之一。

考量信義計畫區多元商業文化特色，美術館預計多為信義計畫區商圈順道旅次，故本案實際調查同樣位處信義區之新光三越 A4 館，依其全日旅次產生率及分時進出比例換算本案美術館類別分時進出人旅次如表 3.1-6~3.1-7 所示。

(五)基地整體衍生人旅次

綜合上述，茲彙整各類別衍生人旅次合計如表 3.1-8 所示，推估全日進入 8,661 人、離開 8,249 人，晨峰時段進入 1,344 人、離開 98 人；昏峰時段進入 769 人、離開 1,503 人。

表 3.1-1 辦公室類別全日旅次發生率與衍生人旅次

項目	單位	進入	離開
全日旅次產生率[註]	人旅次/人	1.54	1.43
全日衍生人旅次(人)	人	5,262	4,886

資料來源：本案分析整理。
註：遠雄企業總部大樓實際調查統計。

表 3.1-2 辦公室類別分時人旅次

	進出比例[註]		進出人旅次	
時段	進入	離開	進入	離開
7-8	4.4%	0.5%	234	26
8-9	25.5%	2.0%	1,344	98
9-10	8.5%	2.4%	445	116
10-11	5.9%	3.7%	312	183
11-12	6.2%	11.1%	324	540
12-13	13.4%	23.1%	707	1,127
13-14	14.7%	5.4%	774	263
14-15	6.1%	4.7%	320	229
15-16	3.6%	3.7%	189	179
16-17	2.5%	3.2%	133	159
17-18	2.2%	5.5%	117	271
18-19	3.8%	24.3%	199	1,189
19-20	3.1%	10.4%	164	506
合計	100.0%	100.0%	5,262	4,886
最大值	25.5%	24.3%	1,344	1,189

資料來源：本案分析整理。
註：遠雄企業總部大樓實際調查統計。

表 3.1-3 商場類別全日旅次發生率與衍生人旅次

項目	單位	進入	離開
全日旅次產生率[註]	人/100m^2	23.83	23.51
全日衍生人旅次(人)	人	358	353

資料來源：本案分析整理。
註：新光三越 A4 館實際調查統計。

表 3.1-4 商場類別分時人旅次

	進出比例[註]		進出人旅次	
時段	進入	離開	進入	離開
11-12	5.5%	2.8%	19	10
12-13	10.8%	6.4%	39	23
13-14	8.8%	9.3%	32	33
14-15	8.1%	9.6%	29	34
15-16	9.6%	9.2%	35	32
16-17	8.0%	8.1%	29	28
17-18	9.8%	8.5%	35	30
18-19	12.7%	11.1%	46	39
19-20	11.7%	12.0%	42	43
20-21	8.9%	11.7%	32	41
21-22	5.9%	11.4%	20	40
合計	100.0%	100.0%	358	353
最大值	12.7%	12.0%	46	43

資料來源：本案分析整理。
註：新光三越 A4 館實際調查統計。

表 3.1-5 餐廳類別分時人旅次

	進出比例[註1]		進出人旅次	
時段	進入	離開	進入	離開
12-13	65.0%	5.0%	226	17
13-14	25.0%	10.0%	87	35
14-15	10.0%	20.0%	35	70
15-16	-	60.0%	-	209
16-17	-	5.0%	-	17
17-18	-	-	-	-
18-19	65.0%	5.0%	226	17
19-20	25.0%	10.0%	87	35
20-21	10.0%	20.0%	35	70
21-22	-	60.0%	-	209
22-23	-	5.0%	-	17
合計	200.0%[註2]	200.0%[註2]	696	696
最大值	65.0%	60.0%	226	209

資料來源：本案分析整理。
註 1：臺北市萬華車站 BOT 案新建工程交評報告核備本，103 04。
註 2：因中午及昏峰皆有用餐人潮，故比例合計為 200%。

表 3.1-6 美術館類別全日旅次發生率與衍生人旅次

項目	單位	進入	離開
全日旅次產生率[註]	人/100m^2	23.83	23.51
全日衍生人旅次(人)	人	2,345	2,314

資料來源：本案分析整理。
註：新光三越 A4 館實際調查統計。

表 3.1-7 美術館類別分時人旅次

	進出比例[註]		進出人旅次	
時段	進入	離開	進入	離開
11-12	5.5%	2.8%	129	64
12-13	10.8%	6.4%	254	148
13-14	8.8%	9.3%	207	214
14-15	8.1%	9.6%	189	221
15-16	9.6%	9.2%	226	213
16-17	8.0%	8.1%	189	187
17-18	9.8%	8.5%	230	196
18-19	12.7%	11.1%	298	258
19-20	11.7%	12.0%	275	278
20-21	8.9%	11.7%	209	271
21-22	5.9%	11.4%	139	264
合計	100.0%	100.0%	2,345	2,314
最大值	12.7%	12.0%	298	278

資料來源：本案分析整理。
註：新光三越 A4 館實際調查統計。

表 3.1-8 基地分時人旅次

單位：人

	原核備		本次變更	
時段	進入	離開	進入	離開
7-8	189	41	234	26
8-9	882	145	1,344	98
9-10	328	174	445	116
10-11	253	189	312	183
11-12	420	458	472	614
12-13	831	959	1,226	1,315
13-14	812	474	1,100	545
14-15	499	480	573	554
15-16	455	442	450	633
16-17	437	424	351	391
17-18	493	546	382	497
18-19	932	1159	769	1,503
19-20	667	776	568	862
20-21	385	472	276	382
21-22	186	656	159	513
22-23	78	54	0	17
合計	7,847	7,449	8,661	8,249
最大值	932	1,159	1,344	1,503

資料來源：本案分析整理。

二、衍生車旅次

依據前節所述各類別之進出人旅次，配合運具分配率及乘載率推估本基地衍生車旅次。

(一)運具分配率與乘載率

各開發類別之運具比及乘載率彙整如表 3.1-9 所示，其中，辦公室參考遠雄企業總部大樓實際調查資料；商場參考新光三越 A4 館實際調查資料；餐廳引用「臺北市萬華車站 BOT 案新建工程交評報告核備本」；美術館預計多為信義計畫區商圈順道旅次，故參數與商場相同。

整體而言，基地位於信義計畫區，鄰近捷運市政府站及捷運永春站，且周邊公車路線發達，故使用大眾運輸旅次較高。

此外，基地周邊百貨商場密集，由附近百貨商場前往基地之順道旅次預計佔有一定比例，故餐廳及美術館類別之步行(含順道旅次)比例較高。

表 3.1-9 本基地運具分配率與乘載率

運具別		汽車	機車	計程車	大客車	公車+捷運	步行或其他	合計
辦公室[註1]	運具比	9.8%	22.0%	2.4%	-	63.4%	2.4%	100%
	乘載率	1.25	1.11	1	-	-	-	-
商場[註2]	運具比	15.0%	10.0%	5.0%	-	48.3%	21.7%	100%
	乘載率	2.56	1.67	1.33	-	-	-	-
餐廳[註3]	運具比	13.0%	11.0%	8.0%	-	48.0%	20.0%	100%
	乘載率	1.6	1.6	1.7	-	-	-	-
美術館[註2]	運具比	15.0%	10.0%	5.0%	-	48.3%	21.7%	100%
	乘載率	2.56	1.67	1.33	-	-	-	-

資料來源：1 遠雄企業總部大樓實際調查統計。
2 新光三越 A4 館實際調查統計。
3 臺北市萬華車站 BOT 案新建工程交評報告核備本，103 04。

(二)汽車、機車及計程車旅次

根據前述之運具分配率及乘載率，可推估本基地各使用類別之衍生車旅次，各類別累加之分時衍生車旅次如表 3.1-10 所示。

(三)大客車旅次

因應 A25 市有土地之地上權契約要求，本基地於內部規劃 44 席大客車位，未來可提供國內外觀光團往返信義區周邊觀光景點使用。雖然道路背景交通量已經隱含現有大客車旅次，為避免低估衝擊影響，本案假設全數集中在昏峰時段進出，並假設進出各佔 50%納入分析。

表 3.1-10 基地分時總衍生車旅次

單位：PCU

時段	汽車		機車		計程車		合計	
	進入	離開	進入	離開	進入	離開	進入	離開
7-8	19	3	47	6	6	1	40	6
8-9	106	8	267	20	33	3	220	17
9-10	35	10	89	23	11	3	73	20
10-11	25	15	62	37	8	5	52	32
11-12	36	48	75	113	14	17	73	99
12-13	93	102	176	237	40	36	186	210
13-14	84	39	175	71	34	20	171	81
14-15	43	39	81	68	20	21	88	81
15-16	32	47	55	66	16	26	65	93
16-17	25	28	41	48	14	15	52	58
17-18	27	36	41	68	14	17	54	74
18-19	56	115	77	257	30	42	110	235
19-20	41	63	59	124	22	28	81	129
20-21	18	25	18	25	12	17	36	50
21-22	11	36	11	34	7	22	22	69
22-23	-	2	-	2	-	1	-	4
合計	651	616	1,274	1,199	281	274	1,323	1,258
最大值	106	115	267	257	40	42	220	235

資料來源：本案分析整理。

(四)基地整體衍生旅次

茲將各車種衍生旅次合計如表 3.1-11 所示，可得本基地尖峰小時進出車旅次為平日晨峰 237PCU，平日昏峰 433PCU。

表 3.1-11 基地整體衍生車旅次

車種	原核備				本次變更			
	晨峰(7-9)		昏峰(17-19)		晨峰(7-9)		昏峰(17-19)	
	進入	離開	進入	離開	進入	離開	進入	離開
汽車(輛)	75	22	102	104	106	8	56	115
機車(輛)	172	22	77	179	267	20	77	257
計程車(輛)	25	10	68	43	33	3	30	42
大客車(輛)	-	-	23 註	23 註	-	-	22	22
合計(PCU)	152	39	240	247	220	17	154	279
	191		487		237		433	

資料來源：本案分析整理。
註：原核備大客車衍生量含旅館自設大客車旅次。

3.2 衍生停車需求分析

一、停車需求

基地開發類別包含辦公室、餐廳、商場及美術館，依各使用特性檢討停車需求，相關推估公式彙整如表 3.2-1 所示，並分別說明如下：

表 3.2-1 各類別停車需求推估公式彙整表

類別	推估公式
辦公室	員工數x運具比÷乘載率
餐廳	最大人數x運具比÷乘載率
商場	最大駐留人數x運具比÷乘載率
美術館	最大駐留人數x運具比÷乘載率

資料來源：本案分析整理。

(一)辦公室

依前述推估之員工數 3,417 人x運具比÷乘載率即可推得停車需求為汽車 268 席與機車 678 席。

(二)餐廳

如前所述，基地餐廳每次用餐時段約有 348 人進入，依據前述運具分配(表 3.1-9)，推估停車需求為汽車 28 席與機車 24 席。

(三)商場與美術館

依據使用特性此兩種類別多屬臨停性質，故以分時進出狀況計算每小時駐留在場內之車輛數(該時段進入車輛數-離開車輛數+前一小時駐留車輛數)，最後取最大值作為停車需求，推估停車需求為汽車 19 席與機車 17 席，詳如表 3.2-2 所示。

表 3.2-2 商場與美術館類別分時車旅次

時段	汽車(輛)			機車(輛)		
	進入	離開	駐留	進入	離開	駐留
11-12	10	5	5	10	5	5
12-13	18	11	12	19	11	13
13-14	15	15	12	15	15	13
14-15	14	15	11	14	17	10
15-16	17	15	13	17	15	12
16-17	14	13	14	14	14	12
17-18	17	14	17	17	14	15
18-19	21	19	19	21	19	17
19-20	20	20	19	20	20	17
20-21	15	19	15	15	20	12
21-22	11	19	7	11	19	4
合計	172	165	-	173	169	-
最大值	21	20	19	21	20	17

資料來源：本案分析整理。

(五)員工

除辦公室外，其他開發類別員工上班性質屬三班制，依量體推估約有 465 人，以尖峰率推估同時在班員工數約為 233 人，運具比及乘載率參考辦公室類別推估下，停車需求為汽車 19 席及機車 47 席。

(六)小結

綜合上述，基地衍生停車需求為汽車 334 席與機車 766 席。

二、法定停車位

根據「修訂臺北市信義計畫地區細部計畫(第三次通盤檢討)案」，為鼓勵使用大眾運輸工具，非住宅使用容積樓地板面積所檢討設置停車數，不得超過依臺北市土地使用分區自治條例規定檢討設置停車數 70%，故本案法定停車位為汽車 309 席及機車 517 席。

三、停車供需檢討

如表 3.2-3 所示，本案推估衍生停車需求分別為汽車 334 席與機車 766 席，然因本案停車位有法規上限之限制，實設汽車 309 席與機車 517 席無法滿足實際停車需求，故本案將研擬停車管理計畫如下。

表 3.2-3 停車供需檢討

車種別		汽車(輛)	機車(輛)
法定停車位		309	517
停車需求	辦公室	268	678
	餐廳	28	24
	商場與美術館	19	17
	其他員工	19	47
	小計	334	766
停車供給		309	517
供給是否滿足 法定要求及停車需求		否	否

資料來源：本案分析整理。

四、導入停車管理策略後之停車供需檢討

汽車停車位之需供缺口約為 25 席，為鼓勵大眾運輸使用及填補停車需供缺口，故本基地將參考其他辦公室現況作法，優先提供部分固定車位供主管使用，如有餘裕車位再開放員工預約申請，以供給數量抑制私人運具使用；另機車停車空間將採開放混合使用方式，不限定各類別使用區域與數量，使機車停車空間更有效率被使用。經以分時最大駐留數推估衍生停車需求後(表 3.2-4)，相關停車供需檢討如表 3.2-5 所示，由表可知導入停車管理策略後，本案實設車位可符合法規規定與滿足自身停車需求。

表 3.2-4 基地機車分時進出旅次

時段	辦公室		餐廳		商場與美術館		駐留
	進入	離開	進入	離開	進入	離開	
6-7	-	-	-	-	-	-	-
7-8	46	5	-	-	-	-	41
8-9	266	19	-	-	-	-	288
9-10	88	23	-	-	-	-	353
10-11	62	36	-	-	-	-	379
11-12	64	-*註	-	-	10	5	448
12-13	-*註	-*註	16	2	19	11	470
13-14	-*註	52	6	3	15	15	421
14-15	63	45	3	5	14	17	434
15-16	37	35	-	15	17	15	423
16-17	26	32	-	2	14	14	416
17-18	23	54	-	-	17	14	388
18-19	39	236	16	2	21	19	208
19-20	33	100	6	3	20	20	143
20-21	-	-	3	5	15	20	25
21-22	-	-	-	15	11	19	1
22-23	-	-	-	2	-	-	-
合計	749	638	50	54	173	169	-
最大值	266	236	16	15	21	20	470

資料來源：本案分析整理。
註：中午進出人旅次多為外出用餐，估計不會使用運具。

表 3.2-5 導入管理策略後之停車供需檢討

車種別		汽車(輛)	機車(輛)
法定停車位		309	517
停車需求	辦公室	240*註	470
	餐廳	28	
	商場與美術館	19	
	其他員工	19	47
	小計	306	517
停車供給		309	517
供給是否滿足法定要求及停車需求		是	是

資料來源：本案分析整理。
註：優先提供主管使用，如有餘裕車位再開放員工預約申請。

3.3 基地開發衝擊分析

本計畫擬分別以目標年(民國 109 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、基地開發前道路服務水準分析

由於本次變更設計與原核備時間上距離較近，周邊道路及開發並無過大變化，故開發前之服務水準分析採與原核備相同。

(一)分析背景

開發前道路交通量採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與周邊土地開發衍生交通量做為未來年開發前道路交通量。

1.自然成長交通量預測

分析臺北市信義區近五年(民國 99~103 年)之機動車輛平均成長率為負值，為避免低估交通衝擊影響，故以民國 97~101 年之機動車輛平均成長率進行分析。如表 3.3-1 所示，臺北市信義區平均年成長比例為 0.35%，依此推估由基年民國 105 年至目標年民國 109 年之自然成長率為 1.41%。

表 3.3-1 信義區近五年機動車輛登記數

年份	97 年	98 年	99 年	100 年	101 年	平均值
機動車輛數	143,829	144,263	144,795	145,995	145,851	-
成長率	-	0.30%	0.37%	0.83%	-0.10%	0.35%

資料來源：本案分析整理。

2.基地周邊其他相關開發案

經實地調查，整理周邊開發案如圖 3.3-1 所示，然因其他案距離相對較遠，僅「陶朱隱園新建工程」位於基地周邊 500 公尺範圍內，本案將其衍生旅次一併納入分析，而陶朱隱園位於基地南側，為地上 21 層地下 4 層之集合住宅，完工年期預計為民國 108 年。



圖 3.3-1 基地周邊相關土地開發計畫位置

(二)交通衝擊分析

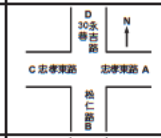
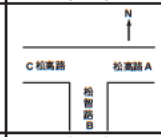
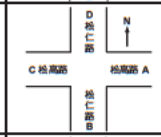
目標年基地開發前之交通衝擊如表 3.3-2~3.3-4 所示。路段速率略為下降，路口延滯也略為增加，但路段與路口服務水準皆仍可維持與現況相同，整體而言目標年基地開發前周邊道路狀況差異不大。

表 3.3-2 目標年開發前路段服務水準分析表

路名	路段別	方向(往)	晨峰			昏峰		
			流量(pcu/hr)	速率(kph)	服務水準	流量(pcu/hr)	速率(kph)	服務水準
忠孝東路	基隆路-松仁路	東	1,722	14.7	F	1,755	19.0	E
		西	2,662	21.2	D	1,925	19.3	E
	松仁路-松信路	東	1,445	24.4	D	1,447	21.5	D
		西	1,899	22.4	D	1,702	16.3	E
	松信路-忠孝東路 5 段 423 巷	東	1,042	27.0	C	1,203	26.7	C
		西	1,609	22.5	D	1,598	22.2	D
松仁路	忠孝東路-松高路	南	1,682	15.1	E	1,611	16.2	E
		北	2,038	14.3	F	1,334	19.1	E
	松高路-松壽路	南	1,338	27.7	C	1,664	26.4	C
		北	2,147	24.2	D	1,553	23.8	D
松高路	松智路-松仁路	東	770	20.1	D	959	18.7	E
		西	1,201	25.9	C	1,178	21.8	D
	松仁路-忠孝東路 5 段 236 巷	東	459	25.2	C	563	26.2	C
		西	706	20.8	D	717	17.1	E
忠孝東路五段 236 巷	忠孝東路-松高路	南	903	30.6	B	797	31.2	B
		北	652	21.1	D	656	22.2	D
	松高路-松德路 168 巷	南	451	31.1	B	607	33.5	B
		北	406	31.5	B	335	32.8	B

資料來源：本案分析整理。

表 3.3-3 目標年開發前路口服務水準分析表

編號	路口圖示	流向	平日晨峰 交通量(PCU)	平日晨峰 延滯(秒)	平日晨峰 平均延滯(秒)服務水準	平日昏峰 交通量(PCU)	平日昏峰 延滯(秒)	平日昏峰 平均延滯(秒)服務水準
1		A	1,899	56.2	112.1 F	1,702	99.5	92.1 F
		B	2,038	168.9		1,334	78.6	
		C	1,722	101.0		1,755	67.5	
		D	648	156.4		571	176.9	
2		A	1,609	49.1	49.2 D	1,598	51.4	55.9 D
		B	652	65.8		522	67.1	
		C	1,110	36.2		1,321	51.8	
		D	625	55.5		573	67.4	
3		A	1,201	28.9	32.3 C	1,178	37.7	43.4 C
		B	635	48.2		836	66.5	
		C	1,166	27.1		1,245	33.3	
		D	-	-		-	-	
4		A	706	78.6	56.1 D	717	87.0	56.2 D
		B	2,147	53.4		1,553	41.3	
		C	454	39.5		584	44.4	
		D	1,407	54.2		1,515	61.5	
5		A	209	20.3	25.7 B	148	19.0	28.8 B
		B	406	35.0		335	29.1	
		C	347	37.4		563	43.7	
		D	625	15.0		675	18.5	
6		A	623	16.7	13.7 A	478	12.1	13.0 A
		B	327	15.2		346	19.4	
		C	393	7.6		406	8.9	
		D	118	13.5		172	12.0	

資料來源：本案分析整理。

表 3.3-4 目標年開發前非號誌化路口服務水準評估表

編號	路口圖示	流向	平日晨峰 交通量(PCU)	平日晨峰 延滯(秒)	平日晨峰 平均延滯(秒)服務水準	平日昏峰 交通量(PCU)	平日昏峰 延滯(秒)	平日昏峰 平均延滯(秒)服務水準
1		A	164	8.5	7.9 A	71	7.7	7.7 A
		B	40	8.1		97	8.0	
		C	155	7.3		40	6.8	
		D	-	-		-	-	

資料來源：本案分析整理。



圖 3.3-2 目標年開發前平日晨峰道路服務水準圖



圖 3.3-3 目標年開發前平日昏峰道路服務水準圖

二、基地開發後道路服務水準分析

(一)分析背景

1.旅次分佈比例

依本基地所在區位，將來主要旅次進出方向可分為往大台北地區各方位，參考「臺北都會區整體運輸需求預測模式」旅次特性分佈，將主要旅次分佈比例如圖 3.3-4 所示。

2.旅次分佈數量

依據 3.1 節所推估之基地晨昏峰進出車旅次，就預測之交通旅次分佈型態及影響範圍進出道路系統分佈狀況，將本基地開發後晨昏峰衍生交通量指派至路網。



圖 3.3-4 基地開發後各方向交通量指派比例

(二)交通衝擊分析

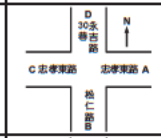
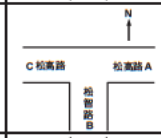
目標年道路交通衝擊分析結果如表 3.3-5~3.3-7 與圖 3.3-5~圖 3.3-6 所示。路段方面因開發後通過忠孝東路五段 236 巷交通量較大，平日晨昏峰忠孝東路五段 236 巷(忠孝東路-松高路)往南方向服務水準由 B 級降為 C 級。路口方面平日晨峰松高路-松勇路口及平日昏峰忠孝東路-松信路口與松高路-松仁路口服務水準下降一級。針對基地周邊服務水準不佳之路口，後續將進行改善建議，詳 6.1 節所示。

表 3.3-5 目標年開發後路段服務水準分析表

路名	路段別	方向(往)	晨峰			昏峰		
			流量(pcu/hr)	速率(kph)	服務水準	流量(pcu/hr)	速率(kph)	服務水準
忠孝東路	基隆路-松仁路	東	1,783	14.4	F	1,782	18.8	E
		西	2,666	21.1	D	1,989	18.7	E
	松仁路-松信路	東	1,532	23.8	D	1,588	20.7	D
		西	1,899	22.4	D	1,702	16.3	E
	松信路-忠孝東路 5 段 423 巷	東	1,045	27.0	C	1,256	26.4	C
		西	1,655	22.1	D	1,623	22.0	D
松仁路	忠孝東路-松高路	南	1,682	15.1	E	1,611	16.2	E
		北	2,069	14.0	F	1,512	18.2	E
	松高路-松壽路	南	1,342	27.7	C	1,749	25.6	C
		北	2,228	23.1	D	1,609	23.4	D
松高路	松智路-松仁路	東	810	20.0	D	995	18.7	E
		西	1,204	25.9	C	1,239	21.5	D
	松仁路-忠孝東路 5 段 236 巷	東	559	25.0	C	563	26.2	C
		西	714	20.8	D	868	16.3	E
忠孝東路五段 236 巷	忠孝東路-松高路	南	1,045	28.6	C	903	29.9	C
		北	652	21.1	D	656	22.2	D
	松高路-松德路 168 巷	南	451	31.1	B	607	33.5	B
		北	406	31.5	B	335	32.8	B

資料來源：本案分析整理。

表 3.3-6 目標年開發後路口服務水準分析表

編號	路口圖示	流向	平日晨峰 交通量(PCU)	平日晨峰 延滯(秒)	平日晨峰 平均延滯(秒) 服務水準	平日昏峰 交通量(PCU)	平日昏峰 延滯(秒)	平日昏峰 平均延滯(秒) 服務水準
1		A	1,899	56.2	116.3 F	1,702	99.5	92.3 F
		B	2,069	167.5		1,512	79.4	
		C	1,783	113.0		1,782	69.4	
		D	648	156.4		571	176.9	
2		A	1,655	56.4	53.3 D	1,623	54.7	60.7 E
		B	652	68.5		522	67.7	
		C	1,197	39.3		1,462	62.1	
		D	639	56.0		581	68.0	
3		A	1,204	32.1	34.0 C	1,239	37.8	43.6 C
		B	635	48.2		836	66.5	
		C	1,206	28.5		1,281	34.4	
		D	-	-		-	-	
4		A	714	79.3	56.9 D	868	103.7	61.5 E
		B	2,228	54.5		1,609	42.6	
		C	495	43.3		620	51.8	
		D	1,407	54.2		1,515	61.5	
5		A	209	20.3	27.5 B	148	19.0	29.7 B
		B	406	35.0		335	29.1	
		C	347	35.2		563	42.1	
		D	701	21.6		763	22.9	
6		A	699	19.3	15.6 B	565	12.6	14.9 A
		B	327	15.3		346	20.4	
		C	456	10.4		442	9.6	
		D	125	15.0		279	21.4	

資料來源：本案分析整理。

表 3.3-7 目標年開發後非號誌化路口服務水準評估表

編號	路口圖示	流向	平日晨峰 交通量(PCU)	平日晨峰 延滯(秒)	平日晨峰 平均延滯(秒) 服務水準	平日昏峰 交通量(PCU)	平日昏峰 延滯(秒)	平日昏峰 平均延滯(秒) 服務水準
1		A	170	8.5	7.9 A	192	9.0	8.7 A
		B	42	8.1		135	8.9	
		C	155	7.3		84	7.7	
		D	-	-		-	-	

資料來源：本案分析整理。



圖 3.3-5 目標年開發後平日晨峰道路服務水準圖



圖 3.3-6 目標年開發後平日昏峰道路服務水準圖

第四章 大客車停車相關設施規劃

4.1 大客車停車場功能定位與規劃

基地現況為松高路臨時平面停車場，主要提供大客車及部分小汽車臨停使用，經實地調查訪談，可知現況停放於基地之大客車多為服務周邊觀光景點(如國父紀念館及臺北 101)之團體客使用。

依據「臺北市信義區信義段三小段 6 地號（A25）市有土地設定地上權案」之契約，本案開發後至少應留設 44 席大客車位，故本案依規定於基地 B2F 規劃 44 席大客車位，以保留服務現有信義計畫區之大客車停車需求，相關規劃位置如圖 4.1-1 所示。

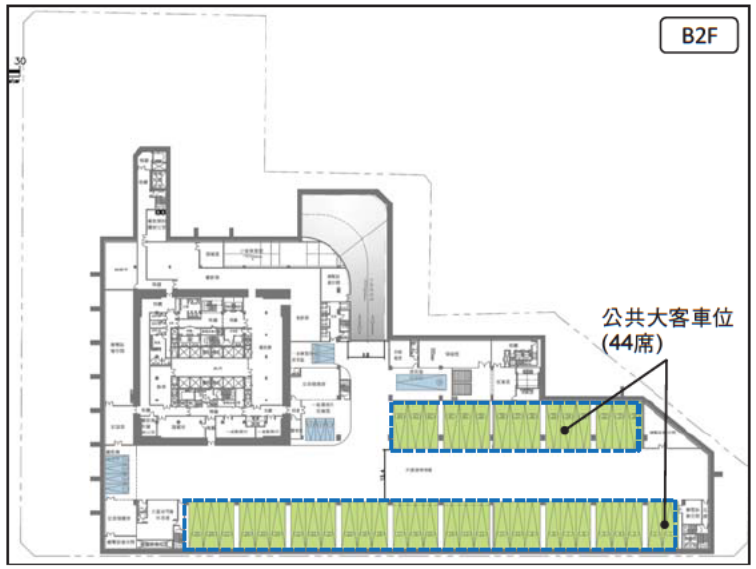


圖 4.1-1 公共大客車停車位規劃區位

4.2 大客車出入口及動線規劃

一、外部動線規劃

(一)現況動線調查

為推估未來大客車進出基地對周邊之交通影響，本案實際訪談調查現有行駛動線，其中，往返臺北 101 之大客車約佔 80%，往返國父紀念館約佔 20%，以本案 44 席大客車位計算，往返臺北 101 之大客車有 35 輛，往返國父紀念館之大客車有 9 輛。

(二)基地大客車外部動線規劃

考量現況大客車使用動線即由松高路進出，故納入規劃方案之一，另經現況交通量調查分析結果，松高路交通通過量較高，而松勇路交通量較低，故考量將動線導引至松勇路納入第二個方案進行評選。

針對兩種大客車動線方案進行評選，概括而言，方案一與現況大客車動線一致，由松仁路轉松高路進出基地；方案二主要由松勇路及忠孝東路五段 236 巷 2 弄進出，詳細動線說明分析如表 4.2-1 所示。

二、大客車出入口位置評選

以前述大客車行駛動線為基礎，本案擬定大客車出入口規劃原則及針對不同出入口規劃方案進行優缺點分析比較，以利評選本基地大客車最佳之出入口規劃方案。

(一)規劃原則

為降低大客車進出周邊道路干擾程度，確保車流動線之順暢性，本基地大客車出入口設置原則擬定如下：

1.避免車輛進出直接干擾主要道路之通過性車流。

2.出入口規劃位置應與鄰近路口保持適當距離，確保行車動線不會互相干擾。

3.由於現有營運路線將移轉至基地，故未來行車動線規劃應配合現有動線，以右進右出為車行動線規劃考量。

4.考量周邊道路交通狀況，車行動線盡量避開交通壅塞路段。

(二)方案比較

經大客車外部動線方案分析後，本案建議未來大客車主要透過忠孝東路五段 236 巷 2 弄進出基地，故以此為前提，針對大客車出入口可能規劃方案進行評估及分析，詳如圖 4.2-1 所示並說明如後。

表 4 2-1 大客車外部動線方案分析

	方案一　維持松高路進出		方案二　由松勇路及忠孝東路五段 236 巷 2 弄進出	
	進場動線	離場動線	進場動線	離場動線
方案說明				
優點	1 與現況動線一致。 2 出入口位於主要幹道，方便大客車進出。		1 利用 既有路口轉向，減少松高路破口影響交通。 2 利用 基地自身退縮 3 公尺重新規劃松勇路之車道配置，確保行車動線順暢。 3 出入口位置遠離主要住宅區及商業區，降低對周遭鄰里影響。	
缺點	1 尖峰時段左右轉等候進場大客車，易造成松高路迴堵影響外部交通。 2 距離松勇路口過近，且連續破口衍生較高交通衝擊。 3 影響主要人行(松高路)通行安全性 4 大客車停車位規劃利用立體坡道下地下室，需要較長坡道空間及較寬開口寬度，會影響松高路人行通行安全性，且整體都市景觀意象較不佳。		1 需犧牲基地部分建築面積，自身退縮留設車道 2 改變現有路徑使用 習慣	
改善措施	-		配合後續進出松勇路流量較大，基地退縮 3 公尺並重新規劃，相關道路建議配置詳 6 1 節。	
方案評估	-		○	



圖 4.2-1 大客車進出口位置方案說明

1.方案一：松勇路進出合併

(1)優點

- 大客車進出口集中設置一處，內部動線較單純
- 松勇路道路條件較佳，道路寬度可提供大客車正常使用

(2)缺點(如圖 4.2-2 所示)

- 大客車進場動線過於曲折
- 進離場動線交織
- 松勇路負荷交通量較大

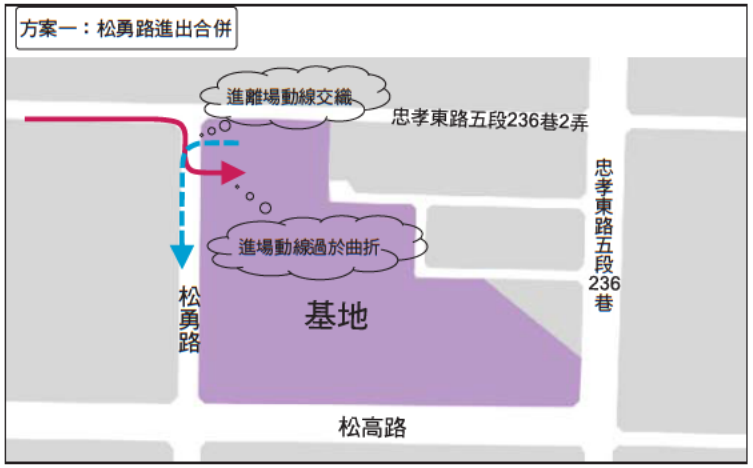


圖 4.2-2 方案一主要課題說明

2.方案二：松勇路與忠孝東路五段 236 巷 2 弄進出分離

(1)優點

- 車輛進離場可同時運作，無存在動線交織問題

(2)缺點(如圖 4.2-3 所示)

- 大客車進場動線略微曲折。

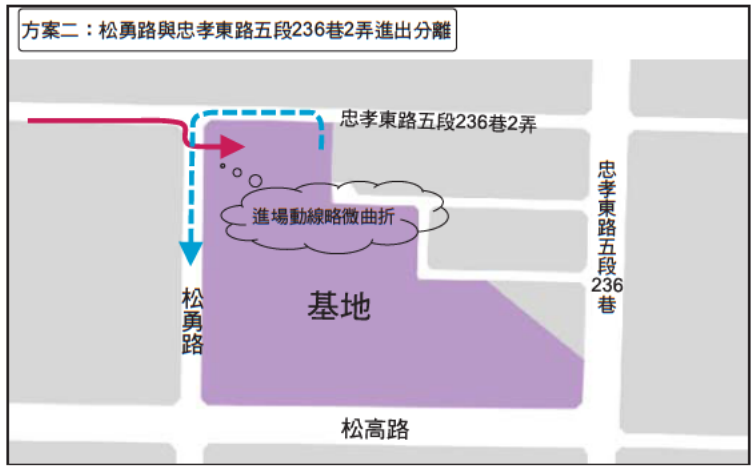


圖 4.2-3 方案二主要課題說明

3.方案三：忠孝東路五段 236 巷 2 弄進出合併

(1)優點

- 公共大客車位進出流量大，獨立設置出入口可提升運作效率及維護行人安全性。
- 忠孝東路五段 236 巷 2 弄現況交通量較低，透過自身退縮留設進場車道可提供大客車順暢進出基地。
- 分散不同車種動線，降低互相干擾之可能性

(2)缺點

- 需犧牲基地部分建築面積，自身退縮留設車道

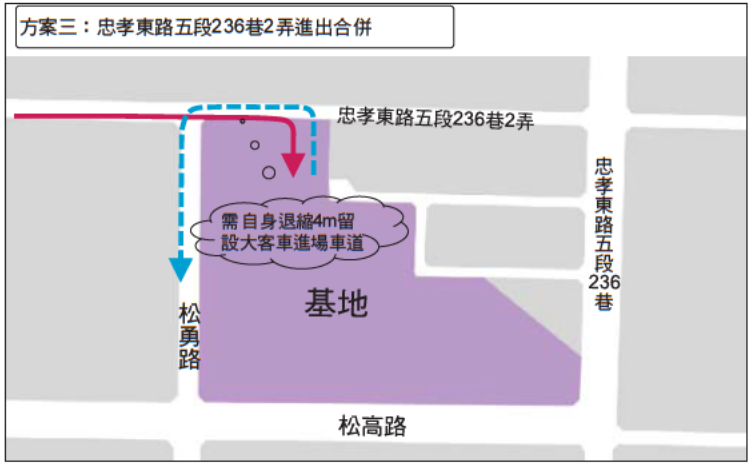


圖 4.2-4 方案三主要課題說明

4.小結

根據上述三方案分析結果顯示，針對基地大客車運作效率、基地外部道路之人車流影響等層面作為主要評估項目，其中方案三之大客車出入口規劃設計位置對外部人車動線影響最小，且安全性及運作效率亦較佳，故本案以方案三作為大客車出入口之規劃設計，詳如圖 4.2-5 所示。



圖 4.2-5 本案大客車出入口與動線規劃圖

三、大客車停車設施規劃

公共大客車停車場規劃於 B2F(獨立坡道直接連接 1F 地面層)，各車位尺寸、車道間淨距離及轉彎車道寬度及坡度皆符合大客車相關設計規範。本案另應用 AUTOTURN 車輛軌跡模擬，進行停車動線檢核，大客車行車軌跡皆可順暢運作，內部坡道留設寬裕空間(約 12 公尺)，轉彎處放大寬度規劃(約 16~18 公尺)，可確保大客車同時進出正常會車，並於出入口處安排人員進行管理，相關離場管制計畫詳附錄十，而內部各車位皆可一次操作順利進出，詳如圖 4.2-6~4.2-9 所示。

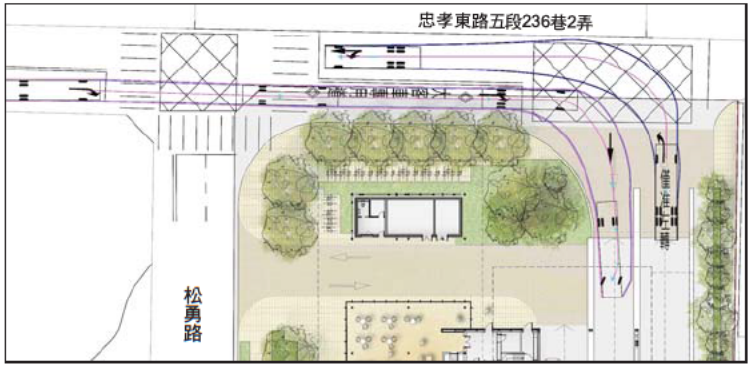


圖 4.2-6 大客車出入口進出軌跡模擬

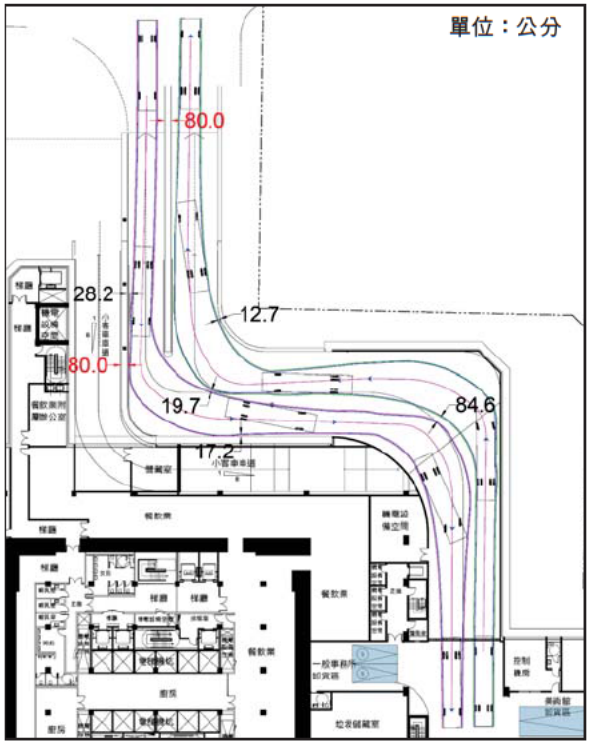
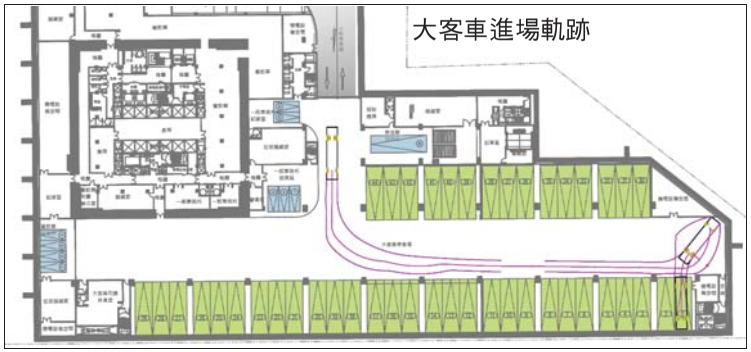


圖 4.2-7 大客車坡道進出軌跡模擬



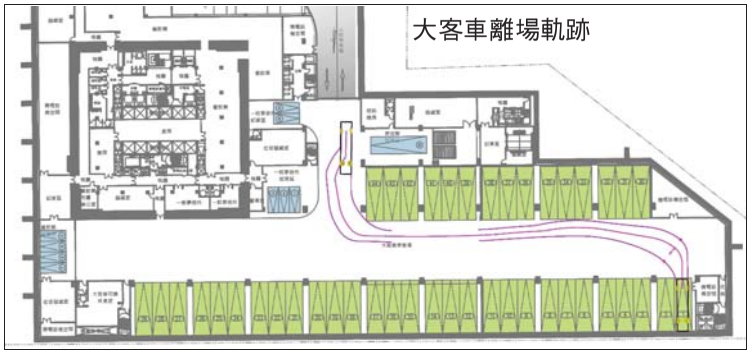
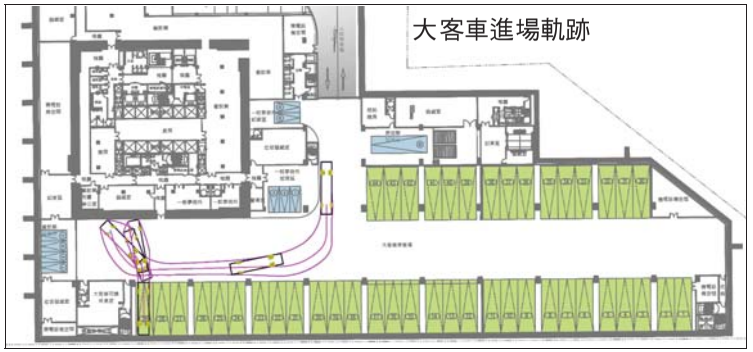


圖 4.2-8 大客車位進出軌跡模擬-1



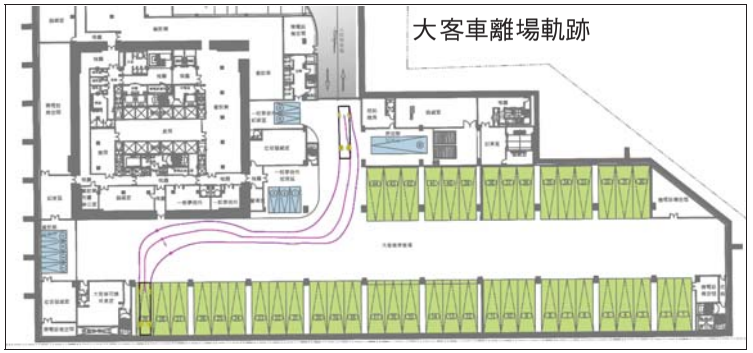


圖 4.2-9 大客車位進出軌跡模擬-2

第五章 停車相關設施規劃與設計

5.1 停車場空間佈設與數量配置

一、主要停車空間分布

本基地停車空間為既有建築物附設停車位獨立設置，停車空間分佈於 B1F~B4F，其中汽車分散設置於 B3F~B4F 共 309 席，機車則集中設置於 B1F 共 517 席。各使用之停車空間配置規劃如表 5.1-1 所示與圖 5.1-1。

表 5.1-1 基地停車配置說明

樓層/車種		汽車位(席)	機車位(席)
地下層	B1F	-	517
	B2F	-	-
	B3F	127	-
	B4F	182	-
小計		309*1	517*2

資料來源：本案整理。
註 1：包含 9 席行動不便汽車位。
註 2：包含 11 席行動不便機車位。

二、其他停車設施

(一)裝卸車位

1.依臺北市土地使用分區管制自治條例檢討，基地法定裝卸車位為 10 席，因此實設 10 席可符合法規規定。

2.規劃於基地 B2F 空間。

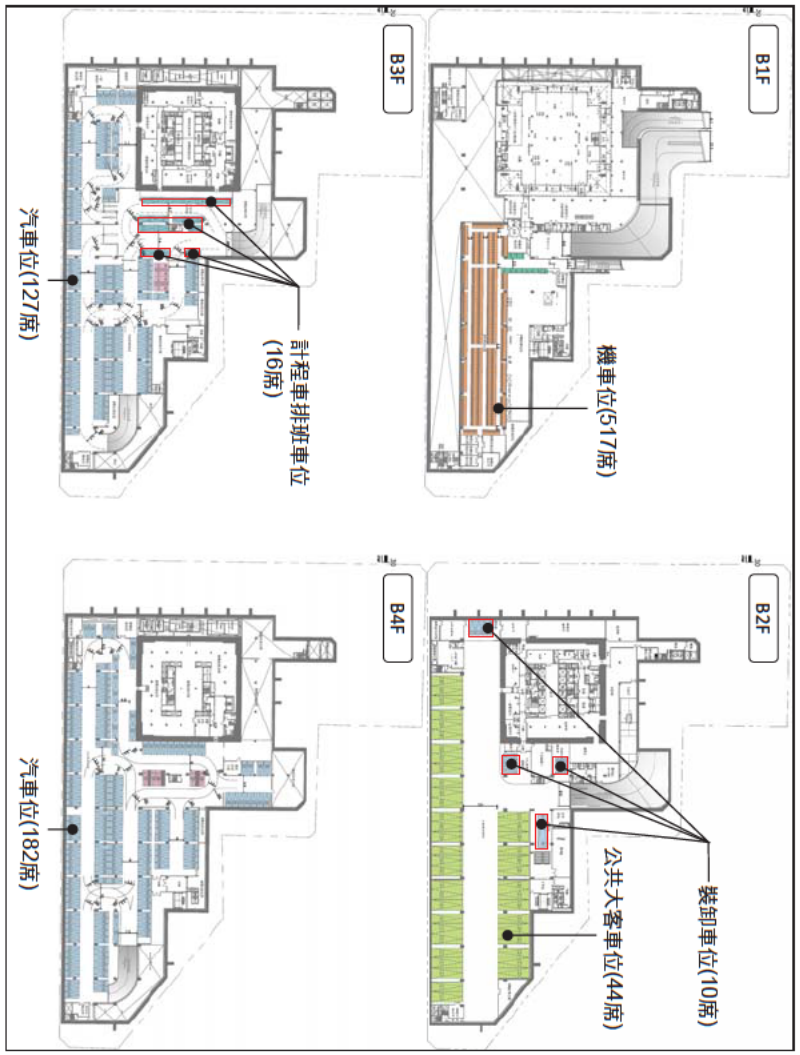


圖 5.1-1 停車場車位配置示意圖

(二)臨停設施

1.設置區位理念

本案臨停區依各類別臨停需求進行規劃，考量餐廳營運特性於用餐時段較有集中進場狀況，而辦公室、商場及美術館亦有臨停需求，為避免臨停車輛相互影響，分別規劃臨停車位，規劃位置如圖 5.1-2 所示。

此外為提升整體空間利用效率，故在計程車排班區之規劃設計上參考信義計畫區其他類似案例(如市府轉運站)作法，將需求整併在地下層，如圖 5.1-3 所示。

2.臨停上下客區

以式 5.1-1 推估臨停需求，並簡要說明如下：

臨停車位=(尖峰小時進出汽車數)×(每車停留時間/3600)/每車位利用率.....(5.1-1 式)

(1)餐廳

考量餐廳營運特性，部分前往餐廳之顧客會有臨停上下車需求，餐廳分時車旅次如表 5.1-2 所示，為避免低估假設全部進離場車輛皆有臨停接送行為，以每車停留 60 秒，車位利用率 0.8 計算，約需 1 席臨停車位，本案在餐廳 1F 南側門廳規劃 2 席臨停車位，可滿足需求。

(2)辦公室、商場及美術館

考量辦公室、商場及美術館亦有部分臨停需求，茲彙整分時車旅次如表 5.1-2 所示，為避免低估假設 20%進離場車輛皆有臨停接送行為，以每車停留 60 秒，車位利用率 0.8 計算，約需 1 席臨停車位。本案在辦公室門廳前規劃 1 席臨停車位可滿足需求。

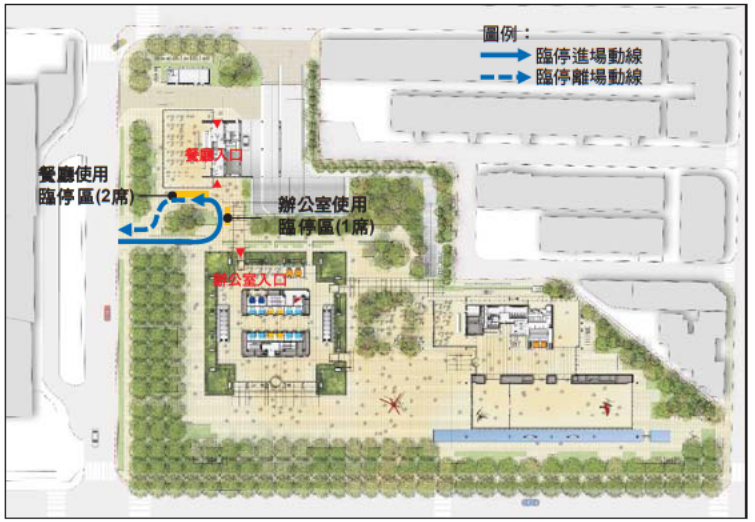


圖 5.1-2 基地 1F 臨停動線及規劃位置示意圖

表 5.1-2 各類別分時汽車旅次　　單位：輛

時段	餐廳			辦公室			商場			美術館		
	進入	離開	小計	進入	離開	小計	進入	離開	小計	進入	離開	小計
7-8	0	0	0	19	3	22	0	0	0	0	0	0
8-9	0	0	0	106	8	114	0	0	0	0	0	0
9-10	0	0	0	35	10	45	0	0	0	0	0	0
10-11	0	0	0	25	15	40	0	0	0	0	0	0
11-12	0	0	0	26	43	69	2	1	3	8	4	12
12-13	19	2	21	56	89	145	3	2	5	15	9	24
13-14	8	3	11	61	21	82	2	2	4	13	13	26
14-15	3	6	9	26	18	44	2	2	4	12	13	25
15-16	0	17	17	15	15	30	3	2	5	14	13	27
16-17	0	2	2	11	13	24	2	2	4	12	11	23
17-18	0	0	0	10	22	32	3	2	5	14	12	26
18-19	19	2	21	16	94	110	3	3	6	18	16	34
19-20	8	3	11	13	40	53	3	3	6	17	17	34
20-21	3	6	9	0	0	0	2	3	5	13	16	29
21-22	0	17	17	0	0	0	2	3	5	9	16	25
22-23	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	60	60	-	419	391	-	27	25	-	145	140	-
最大值	19	17	21	106	94	145	3	3	6	18	17	34

資料來源：本案分析整理。

3.計程車排班區

以式 5.1-2 推估計程車排班需求，由前述分析可知，基地尖峰時段合計最大離場計程車數為 42 輛(如表 3.1-10 所示)，車位轉換率參考高鐵實務作法以 5 分鐘計算下，約需 4 席計程車排班車位。

然為提升整體計程車排班區實用性及運作效率，本案於 B3F 獨立規劃計程車排班區塊，共規劃 16 席計程車排班車位(13 席提供辦公室、商場及餐廳使用，考量美術館梯廳位置另設置 3 席次要計程車上客區)，若有特殊狀況發生，可應付突發性大量搭乘需求，避免搭乘行為轉移至外部道路，相關規劃位置如圖 5.1-3 所示，並將安排專人負責調度，依管理編號引導計程車停等排班，避免影響外部交通。

排班車位=(最大離場計程車數)/車位轉換率×
(1+安全係數 10%)……(5.1-2 式)

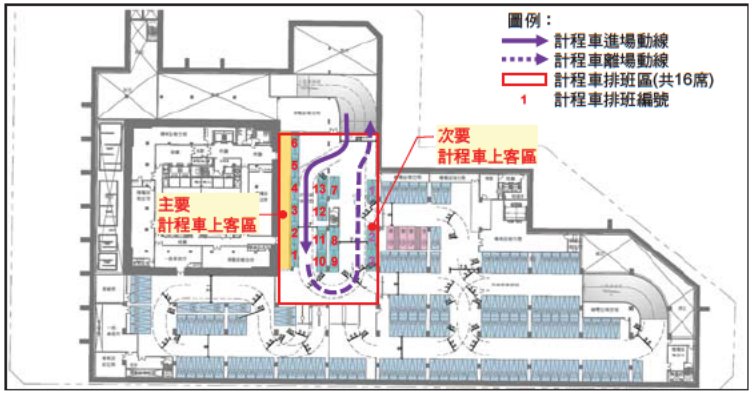


圖 5.1-3 基地 B3F 計程車排班動線及規劃位置示意圖

5.2 停車場出入口設計

一、出入口位置規劃

基地範圍為階梯型，臨路側分別有松高路、松勇路、忠孝東路 236 巷、忠孝東路 236 巷 2 弄、忠孝東路 236 巷 10 弄及忠孝東路 236 巷 20 弄。考量松高路為主要道路穿越性車流較多，原則不設置出入口外，其他道路皆納入規劃評估。

依據一般停車場規劃，地下停車場出入口每小時服務率約為汽車 500 輛/小時，本基地汽車停車位數 309 席，設置一組出入口即可滿足需求。在機車停車場方面，本基地設置 517 席機車停車位，因數量達 400 席，依臺北市都市設計及土地使用開發許可審議委員會審議規範，須設置獨立坡道供機車使用。

考量本案為複合式開發基地，進出基地車種較多，為避免動線相互交織干擾，將依各車種特性做為規劃方向。其中，因公共大客車位進出較頻繁，故選擇於交通量較低之忠孝東路五段 236 巷 2 弄，以提升運作效率及維護行人安全性；汽車出入口規劃於基地西側之松勇路，除可避免與大客車動線互相衝突外，亦可分散車流降低忠孝東路五段 236 巷 2 弄之負荷；至於機車出入口因本案開發內容以辦公室為主，為避免尖峰時段與汽車動線交織，故設置於北側忠孝東路五段 236 巷 2 弄與大客車整併破口，減少對行人動線之干擾，並避免影響東側住宅區鄰里安寧。

另因餐廳及辦公室之臨停使用需求，於松勇路上規劃臨停車輛出入口。各出入口位置彙整如圖 5.2-1 所示。

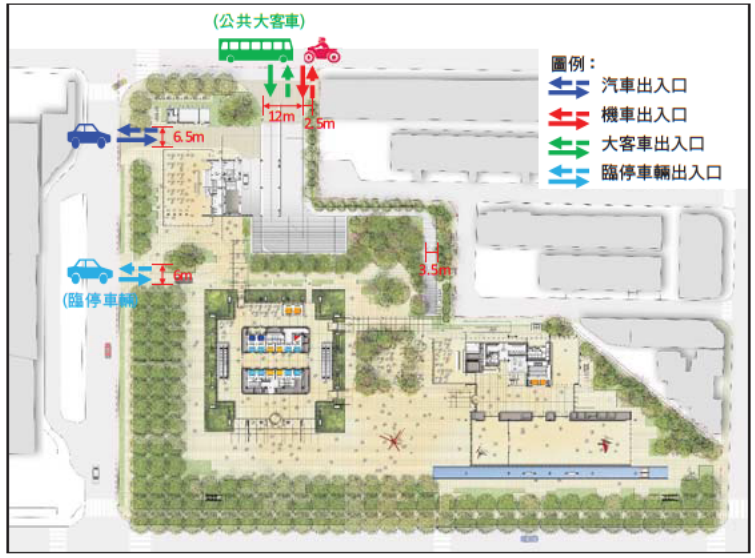


圖 5.2-1 停車場出入口示意圖

二、出入口行車軌跡與視距檢討

為避免轉彎視距不佳以及障礙物干擾，依公路路線設計規範標準模擬進出基地小客車之行車軌跡如圖 5.2-2 所示、大客車軌跡如圖 4.2-6 所示，顯示軌跡動線順暢無阻礙，停車場出入口與臨接道路之間皆有充足空間提供車輛進出轉向使用。

另進行停車場出入口車輛進出視距分析，車輛視距分析圖詳見圖 5.2-3 所示，本案停車場橫斷面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橫斷面視距範圍內均無障礙物，可達到基本行車安全之視距要求。

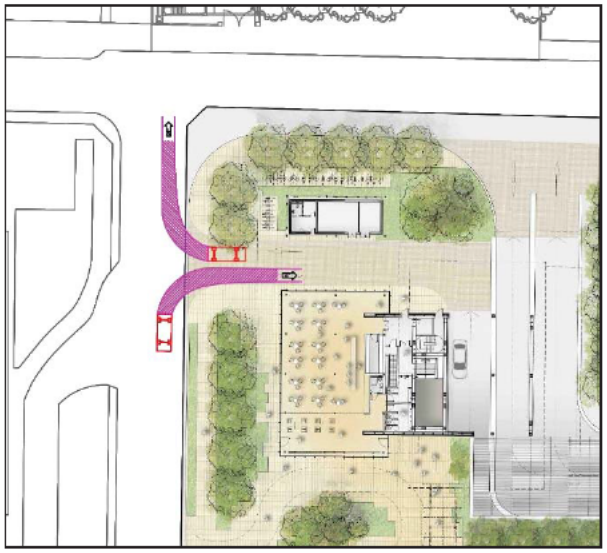


圖 5.2-2 停車場出入口車輛軌跡圖

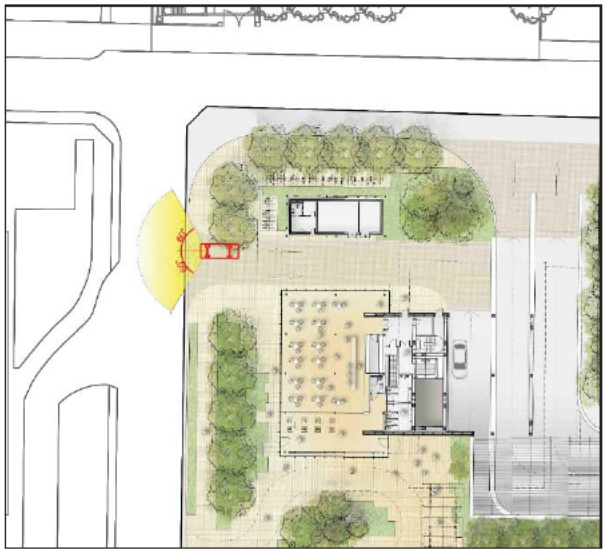


圖 5.2-3 停車場出入口車輛視距分析

5.3 進出動線規劃

一、停車場外部動線分析

根據本案出入口位置，評估基地外部動線如圖 5.3-1~5.3-3。

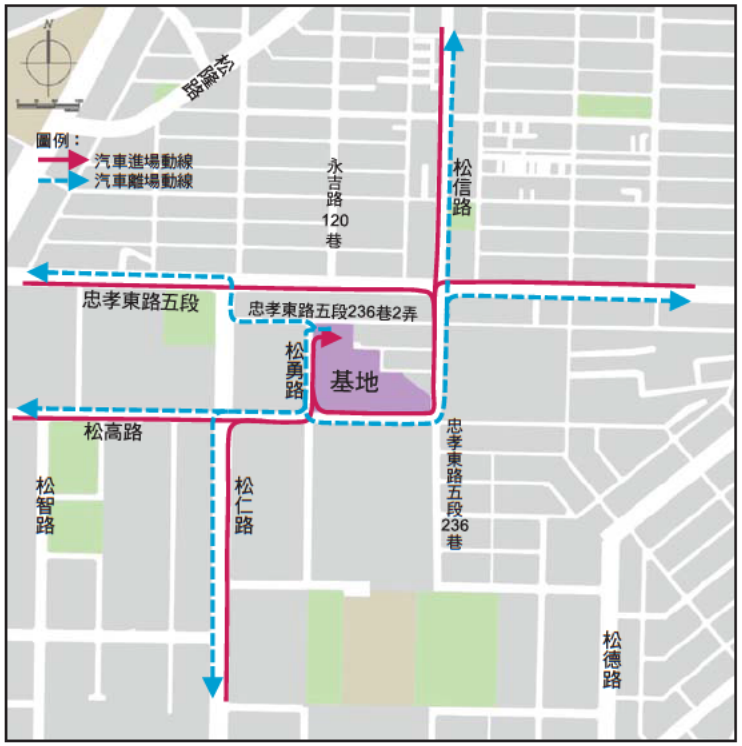


圖 5.3-1 汽車進出基地動線圖

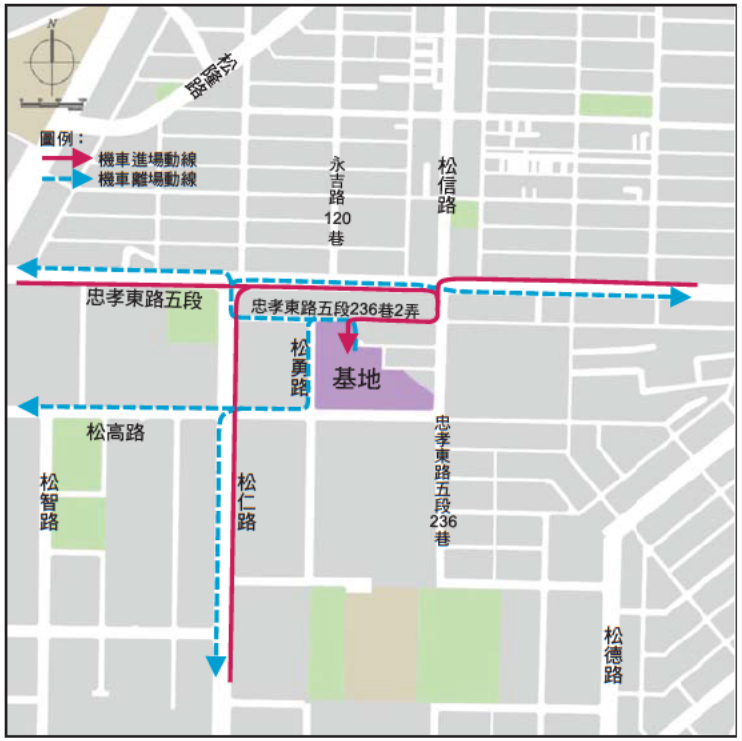


圖 5.3-2 機車進出基地動線圖



圖 5.3-3 大客車進出基地動線圖

二、停車場內部動線分析

基地停車場設置於 B1F~B4F，共設置 309 席汽車停車位、517 席機車停車位、44 席大客車位及 10 席裝卸車位。其中機車停車位集中設置於 B1F，大客車位及裝卸車位設置於 B2F，汽車停車位則分散規劃於 B3F~B4F，相關車行動線如圖 5.3-4 所示。

三、行人進出動線規劃

本基地臨路側皆依規定退縮建築物，配合景觀造景規劃提供寬敞舒適人行空間，基地周邊人行動線如圖 5.3-5 所示。

圖 5.3-5 人行進出動線圖

圖 5 3-4 基地停車場內部動線圖

5.4 停等分析

本計畫依據等候理論 M/M/1 進行等候停等分析，分別以 5.4.1 式與 5.4.2 式計算平均等候車輛與平均等候時間。

平均等候數量(輛)=到達率^2÷(系統服務率×(系統服務率-到達率))……(式 5.4.1)

平均等候時間=到達率÷(系統服務率×(系統服務率-到達率)
……(式 5.4.2)

到達率依據 3.1 節可知尖峰小時汽車最大進入 106 輛、離開 115 輛，機車最大進入 267 輛、離開 257 輛。系統服務率方面參考「臺北市停車場設計施工技術規範」及「機車停車設施設置技術研究」，訂定本基地汽車系統服務率為每小時 450 輛及 350 輛/小時，機車系統服務率為每小時 1,051 輛及 845 輛/小時。分析結果如表 5.4-3 所示，推估車輛進離場之等候數量均小於 1 輛。

本基地停車場出入口管制方式採柵欄機控制，其中，汽車柵欄機位於地下三層，自地面層入口處至停車取票區之距離約 200 公尺，約可停等 33 輛車；機車柵欄機位於地下一層，自地面層入口處至停車取票區之距離約 90 公尺，約可停等 36 輛車。綜合上述，本案停車場規劃可符合等候車輛需求，不會有停車場車輛溢流之情形。

表 5.4-1 停車控制設備服務率分析

服務方式		服務效率（輛 / 每小時）	
		設於易接近處	設於急轉彎處
出入口	無控制設備車道	800	550
	讀卡機	350	225
	遠距讀卡機	500	275
	收硬幣機	180	120
	固定費率收費員	200	150
	固定費率無柵門	250	200
入口	自動發票機	525	300
	按鈕發票機	450	250
	讀卡機	350	225
	近距感應讀卡機	500	275
出口	讀卡機	350	225
	近距感應讀卡機	500	275
	收費員可變費率	150	100
	驗票機	350	200
機器讀票及車牌辨識機	人工讀前車牌	100	100
	相機讀後車牌	75	75
步行收費站	收費員	200	-
	自動收銀機	215	-

資料來源：「台北市停車場設計施工技術規範」，台北市停車管理處，83 年 6 月。

表 5.4-2 機車出入口服務設施容量表

全自動收費	入口（輛/小時）	出口（輛/小時）
商場	920	740
商業區	1,051	845
住宅區	1,050	740

資料來源：機車停車設施設置技術研究，臺灣省公路局。

表 5.4-3 停車場停等分析表

	汽車		機車	
	進入	離開	進入	離開
開門數	1	1	1	1
到達率(輛/小時)	106	115	267	257
服務率(輛/小時)	450	350	1,051	845
平均等候車輛(輛)	低於 1	低於 1	低於 1	低於 1
平均等候時間(秒)	3	6	2	2

資料來源：本案分析彙整。

第六章 交通改善措施與建議

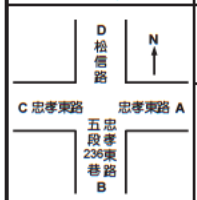
6.1 外部交通改善建議

一、時制計畫調整建議

依據 3.3 節分析結果，忠孝東路-松信路口、松高路-松仁路口於昏峰時段之路口服務水準降為 E 級，因此擬採用調整號誌時制計畫之方式改善路口績效。

主要作法係在號誌週期秒數及時相運作方向不變下，以 Synchro 號誌最佳化軟體進行路口號誌時比秒數最佳化設計。時制計畫如表 6.1-1 所示，路口服務水準比較如表 6.1-2~6.1-3 所示。

表 6.1-1 瓶頸路口時制計畫建議表

路口圖示	時段		週期(秒)	時相一	時相二	時相三	時相三
	時相排列						-
	昏峰	調整前	200	105	30	65	-
		調整後	200	108	30	62	-
	時相排列						
	昏峰	調整前	200	83	33	39	45
		調整後	200	85	30	42	43

資料來源：本案整理分析。

表 6.1-2 瓶頸路口改善前後服務水準比較表

路口圖示	流向	平日昏峰(改善前) 交通量(PCU)	延滯(秒)	服務水準	平均延滯(秒) 服務水準	平日昏峰(改善後) 交通量(PCU)	延滯(秒)	服務水準	平均延滯(秒) 服務水準
	A	1,623	54.7	D	60.7 E	1,623	52.5	D	59.2 D
	B	522	67.7	E		522	77.4	E	
	C	1,462	62.1	E		1,462	54.5	D	
	D	581	68.0	E		581	73.4	E	
	A	868	103.7	F	61.5 E	868	94.0	F	59.8 D
	B	1,609	42.6	C		1,609	43.6	C	
	C	620	51.8	D		620	58.5	D	
	D	1,515	61.5	E		1,515	58.7	D	

資料來源：本案整理分析。

二、松勇路道路配置調整建議

如前所述，為避免基地進出車輛直接影響主要道路(松高路)交通狀況，本案將汽車出入口規劃在松勇路上，預期未來部分車流將移轉至松勇路。然現況松勇路雙向僅各配置一車道，恐無法有效率地服務進出車輛，故本案擬針對松勇路進行道路配置調整。

考量松勇路現況路權寬度為 11 公尺，扣除兩側人行道及單邊機車格，實際道路寬度僅為 6 公尺無餘裕空間可供調整，故本案考量退縮自身基地空間 3 公尺並建議取消路邊機車格，配置往北兩車道及往南一車道，相關道路平面及斷面建議示意圖如圖 6.1-1 所示。

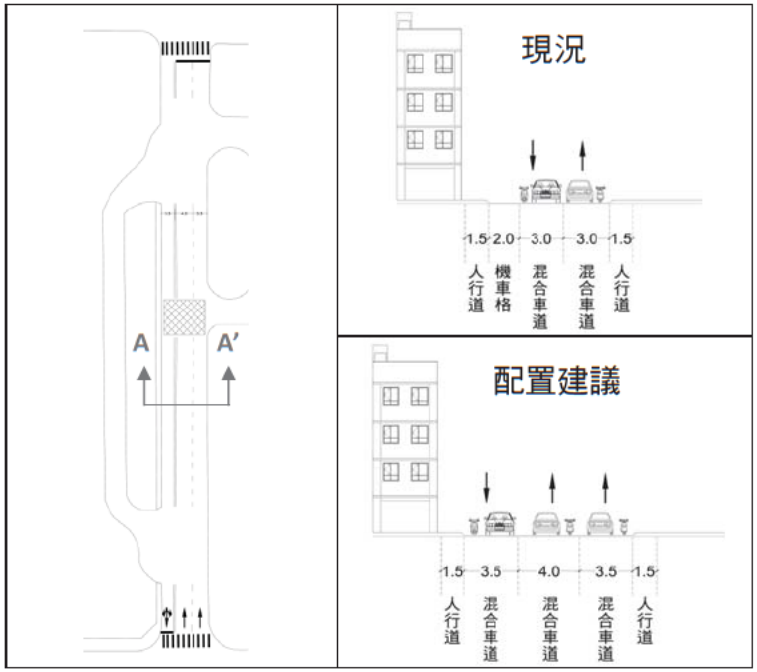


圖 6.1-1 松勇路建議道路配置圖

三、忠孝東路五段 236 巷 2 弄道路配置調整建議

現況忠孝東路五段 236 巷 2 弄臨基地側為往西單行道，因未來公共大客車停車場出入口規劃於此處，為使大客車進出能順暢無礙，基地自身往南退縮 4 公尺，配置雙向兩車道如圖 6.1-2 所示，另相關配合增設之標誌標線設計建議如圖 6.1-3 所示。

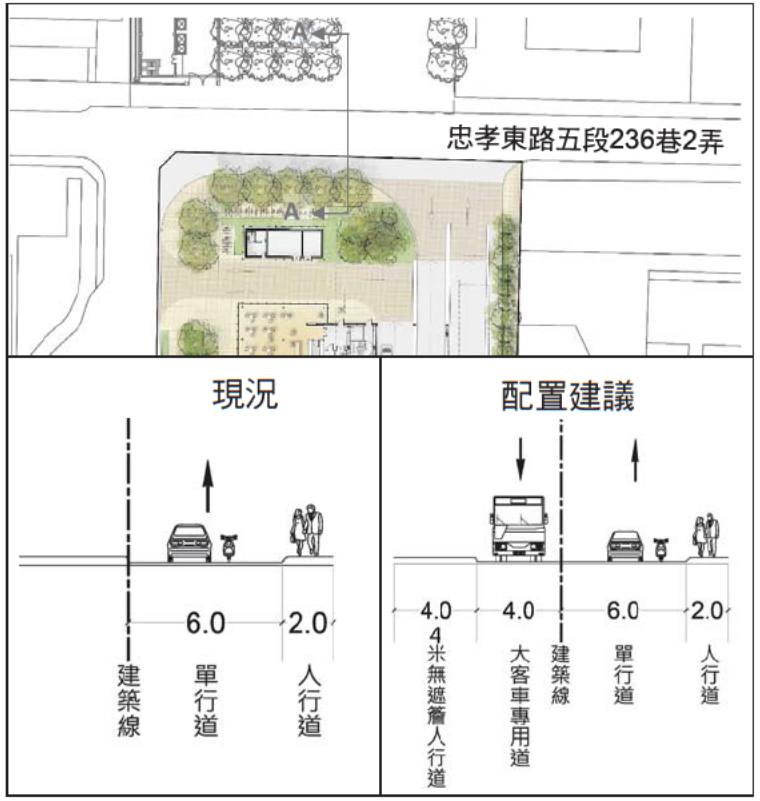


圖 6.1-2 忠孝東路五段 236 巷 2 弄建議道路配置圖

6.2 大眾運輸使用計畫建議

一、現況說明

基地周邊地區大眾運輸系統現況以捷運與公車系統為主，最近之捷運站位為板南線市政府站及永春站，距離基地約 400～500 公尺，大眾運輸班次密集且路線眾多，提供本基地便捷的大眾運輸服務。有關現況基地周邊捷運系統、公車站位、路線及班次等詳見「2.6 節 大眾運輸系統現況」。

二、基地大眾運輸動線規劃

基地周邊人行系統完善，包含人行廣場、路側人行道設施以及人行空橋，可無縫銜接基地、大眾運輸場站及周邊商場。距離基地最近之公車站為松高路上的「中油大樓站」，鄰近公車站位尚有松仁路上的「消防局(松仁)」及忠孝東路五段 236 巷的「市立工農(正門)」等，相關人行動線如圖 6.2-1 所示。



圖 6.2-1 搭乘大眾運輸進出基地之步行路線示意圖

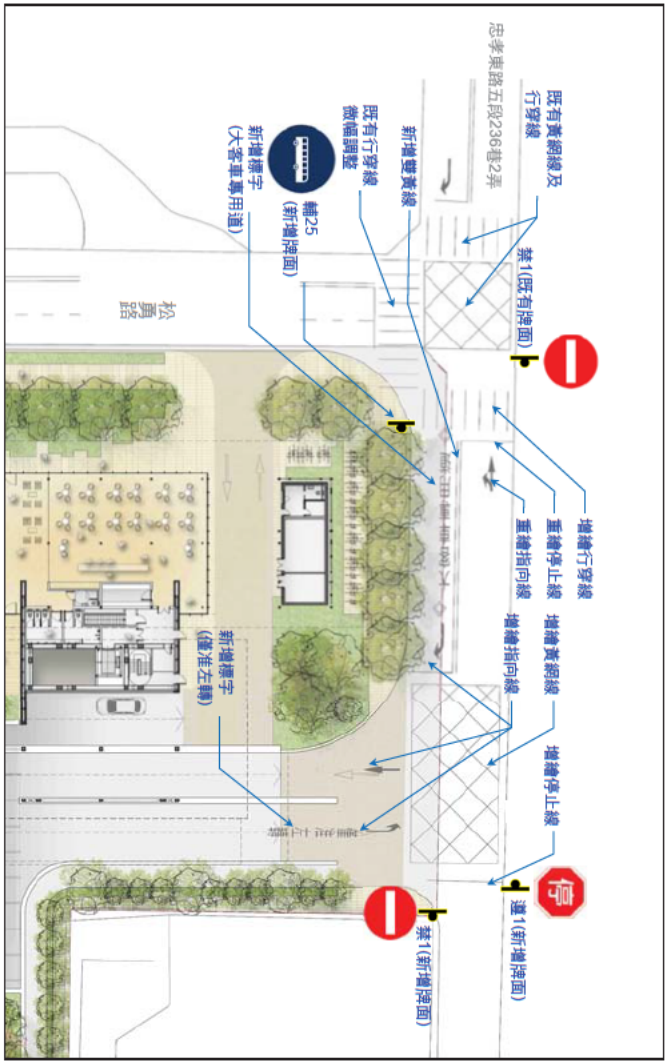


圖 6.1-3 忠孝東路五段 236 巷 2 弄之標誌標線設計建議圖

三、鼓勵綠色運具使用

鄰近基地周邊設置有 5 處 YouBike 公共自行車租借站，分別為「捷運市政府站」、「富台公園」、「捷運永春站」、「興雅國中」及「松德公園」，可提供基地周圍旅客短程移動使用，站位分布如圖 6.2-1 所示。另本案於基地 1F 東南側設置 30 席自行車位，北側設置 48 席自行車位，藉以鼓勵員工及顧客騎乘自行車前往基地，減少私人運具創造綠色交通環境。



圖 6.2-2 基地周邊自行車路線示意圖

四、大眾運輸宣導計畫

印製相關大眾運輸位置與進出動線圖放置於商場服務台、辦公室佈告欄等適當地點，並於基地內部適當位置(如電梯、手扶梯出入處)設置指標牌面，提供顧客與員工詳盡大眾運輸資訊，增加使用意願。

五、副大眾運輸系統內部化

本基地將採協助預約計程車的方式，鼓勵顧客與員工使用副大眾運輸系統，計程車臨停上下客區及排班區規劃於基地內部鄰近辦公室及商場，人車進出動線順暢且便利，以迅速滿足搭乘需求，規劃位置如圖 5.1-1 所示。

六、鼓勵員工洽公使用大眾運輸

本基地大眾運輸系統便利，為推廣企業員工使用大眾運輸系統，將鼓勵企業提供悠遊卡供員工洽公使用，以降低汽車衍生量。參考作法說明如下：

(一)外出洽公員工向企業管理中心登記使用悠遊卡。

(二)使用完畢繳回並確認使用金額，由管理中心登記。

6.3 停車場安全管理措施

一、出入口安全管理設施配置

為提醒行經出入口處之行人及車輛能提高警覺，於車道出口前方設置閃光警示燈號，提醒用路人車輛即將出場，在通過時應注意安全。

二、車道間安全設施配置

考量進出停車場之人車安全，提出以下幾點改善措施，加強安全性。

(一)於車道視線不良處加設圓凸鏡以提供進出車輛能即時掌握前方來車狀況。

(二)為提高各停車樓層進出坡道間車輛行駛安全，除在坡道加鋪止滑材料外，配合設置圓凸鏡與閃光警示燈號等設施，以提醒行經車輛能提高警覺，避免發生事故。

(三)建議於停車場內部設置角形柱反光防撞條，設置於停車場內各樑柱角，用以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。

(四)消防安全依建築技術規則規定辦理。

(五)在燈光照明上除依建築技術規則規定辦理外，在進出口及上下車道間加強燈光照明提供駕駛者安全環境。

(六)於尖峰時段機動派遣指揮人員，引導進出場車輛，增進車流運作效率與行人安全。



圖 6.3-1 基地地上一樓停車場安全管理措施示意圖

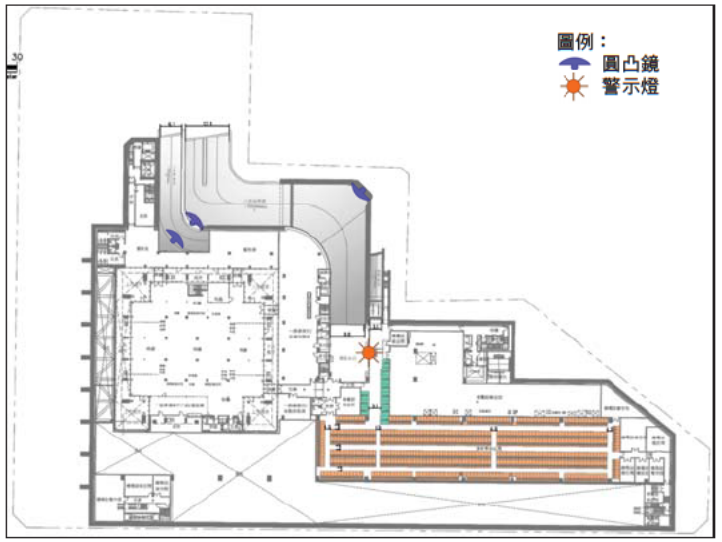


圖 6.3-2 基地地下一樓停車場安全管理措施示意圖

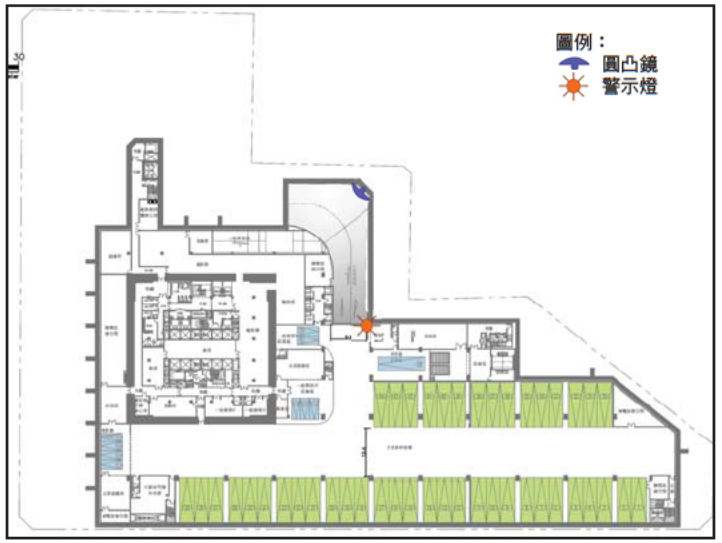


圖 6.3-3 基地地下二樓停車場安全管理措施示意圖

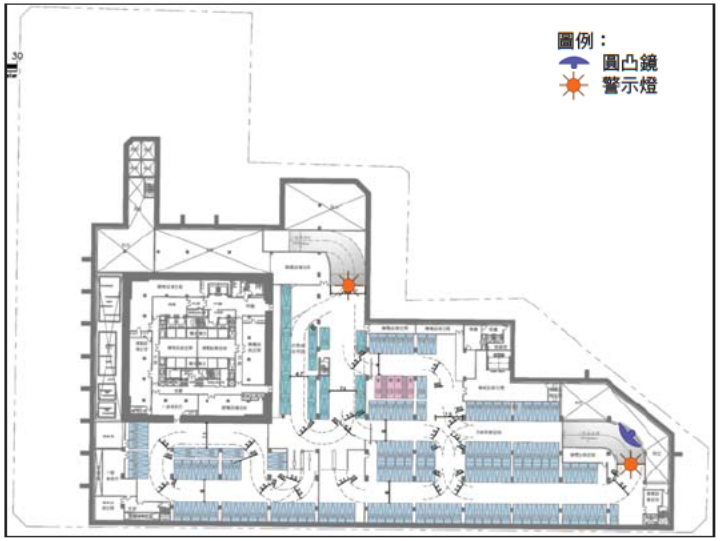


圖 6.3-4 基地地下三樓停車場安全管理措施示意圖

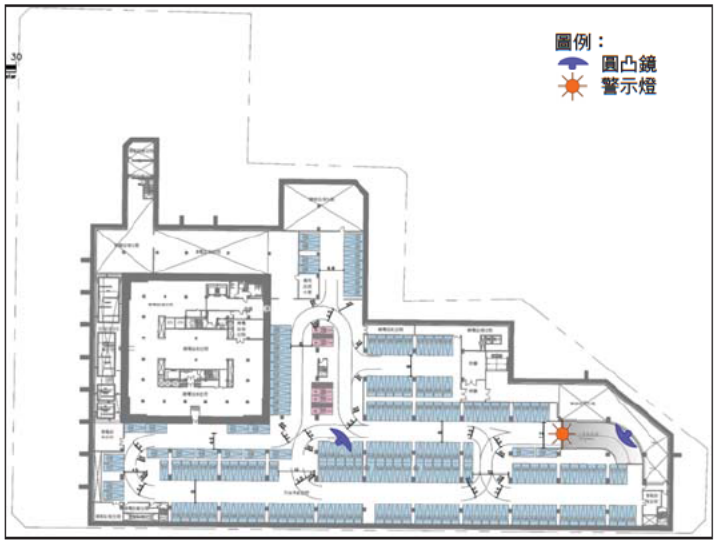


圖 6.3-5 基地地下四樓停車場安全管理措施示意圖

6.4 施工期間交通維持措施原則

未來施工期間主要交通量來源為施工人員上下班、土方運送車輛以及工程車輛進出三方面。

參考臺北市交通局公布之「臺北市大貨車及聯結車禁止通行範圍路線圖」，本基地位置並不在臺北市大貨車及聯結車禁行範圍內，故工程車輛進出不需向臺北市政府警察局交通隊事先申請臨時通行證，但為避免尖峰交通影響，土方車輛進出建議以非尖峰時間進出，動線規劃如圖 6.4-1 所示。

上、下班人員進出交通量則發生於尖峰時間，未來施工期間應要求包商提出施工期間交通維持計畫，並遵照下列交通維持方案推動工程，以降低施工期間交通影響。



圖 6.4-1 基地棄土車輛進出動線圖

一、進出動線管制方面

(一)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。

(二)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。

(三)工程運輸路線如為通往重要旅遊區道路時，應要求包商避免於假日運送工程材料。

二、交通維持方面

(一)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。

(二)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。

(三)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。

(四)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。

(五)施工區及鄰近道路禁止路邊停車。

三、其他交通對策方面

(一)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。

(二)出入車輛應嚴格限制不得超載、超速，以維護行車安全。

(三)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。

(四)要求工地人員盡量搭乘大眾運具進出工地，採用證件管制方式，限制工地私人車輛進出，減少施工期間衍生交通量。

附錄一

路口交通量轉向圖

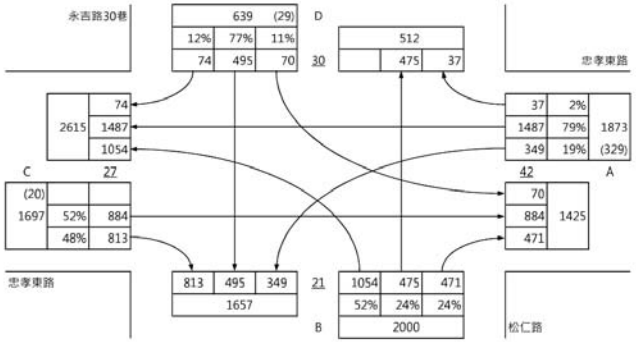
站號： SI040
站名： 松仁路-忠孝東路

單位： PCU/HR
日期： 103/10/16(Thu)
天候： 晴

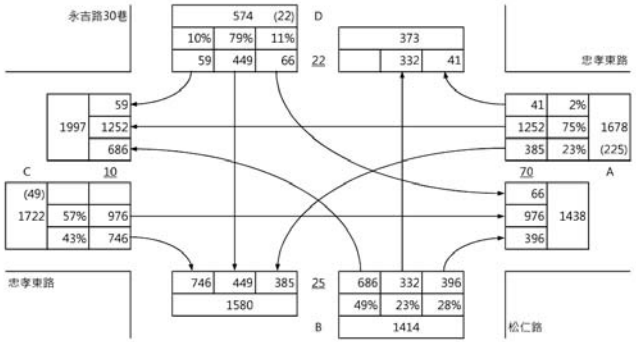
	週期	分相數
晨峰	200	4
昏峰	200	4

N

上午尖峰： 08:00-09:00



下午尖峰： 17:00-18:00



方向：	A	B	C	D
車道數：	3	3	4	1

管制： 1.C方向禁左
2.D方向禁止大貨車及大客車進入

註： 1.( )為機車二段式左轉車輛數
2.底線字表自行車通過車輛數

尖峰小時路口交通量轉向圖

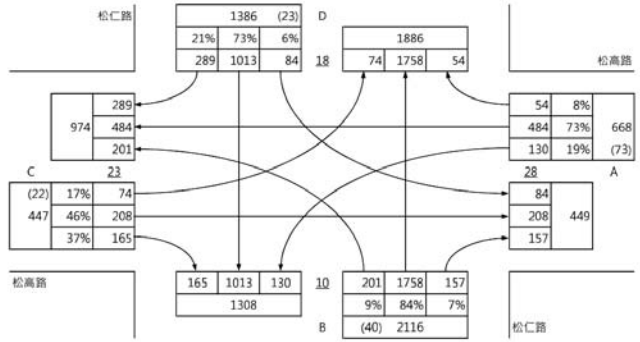
站號： SI043
站名： 松高路~松仁路

單位： PCU/HR
日期： 103/05/21(Wed)
天候： 陰

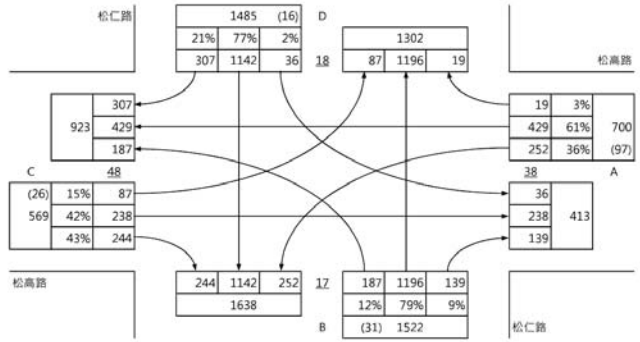
	週期	分相數
晨峰	200	4
昏峰	200	4

N

上午尖峰： 08:00-09:00



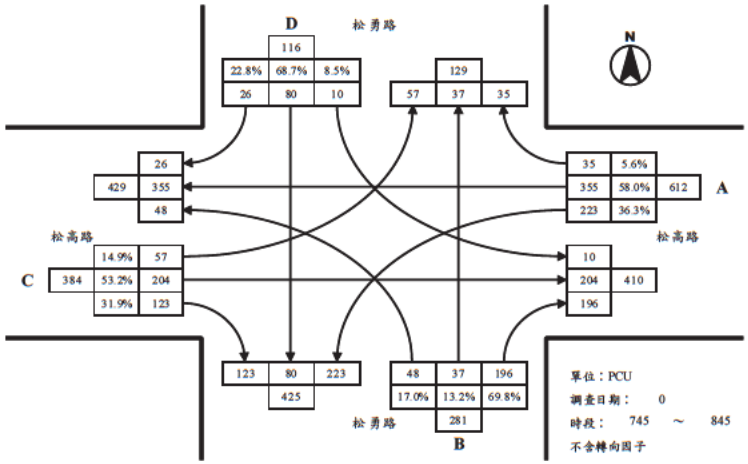
下午尖峰： 17:45-18:45



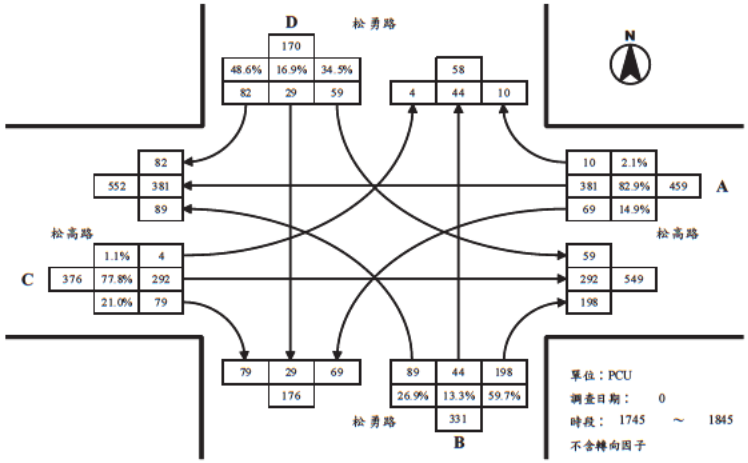
方向：	A	B	C	D
車道數：	2	4	3	3

註： 1.( )為機車二段式左轉車輛數
2.底線字表自行車通過車輛數

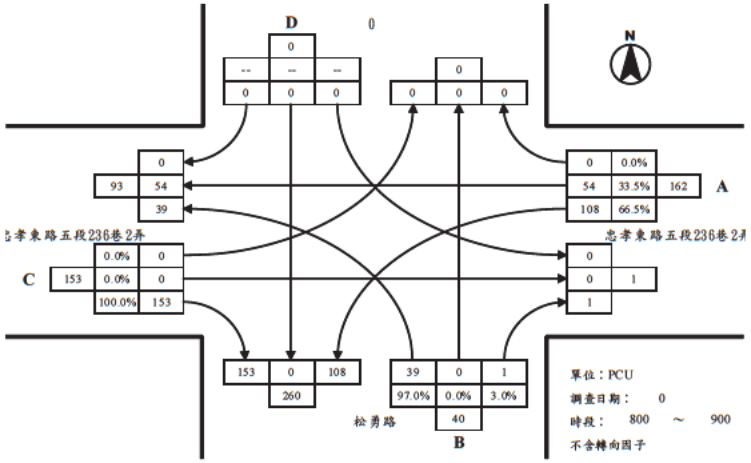
尖峰小時路口交通量轉向圖



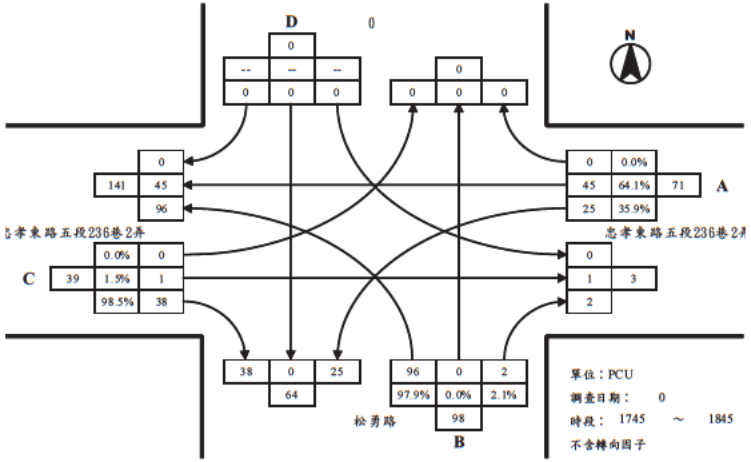
松勇路與松高路路口平日晨峰轉向交通量示意圖



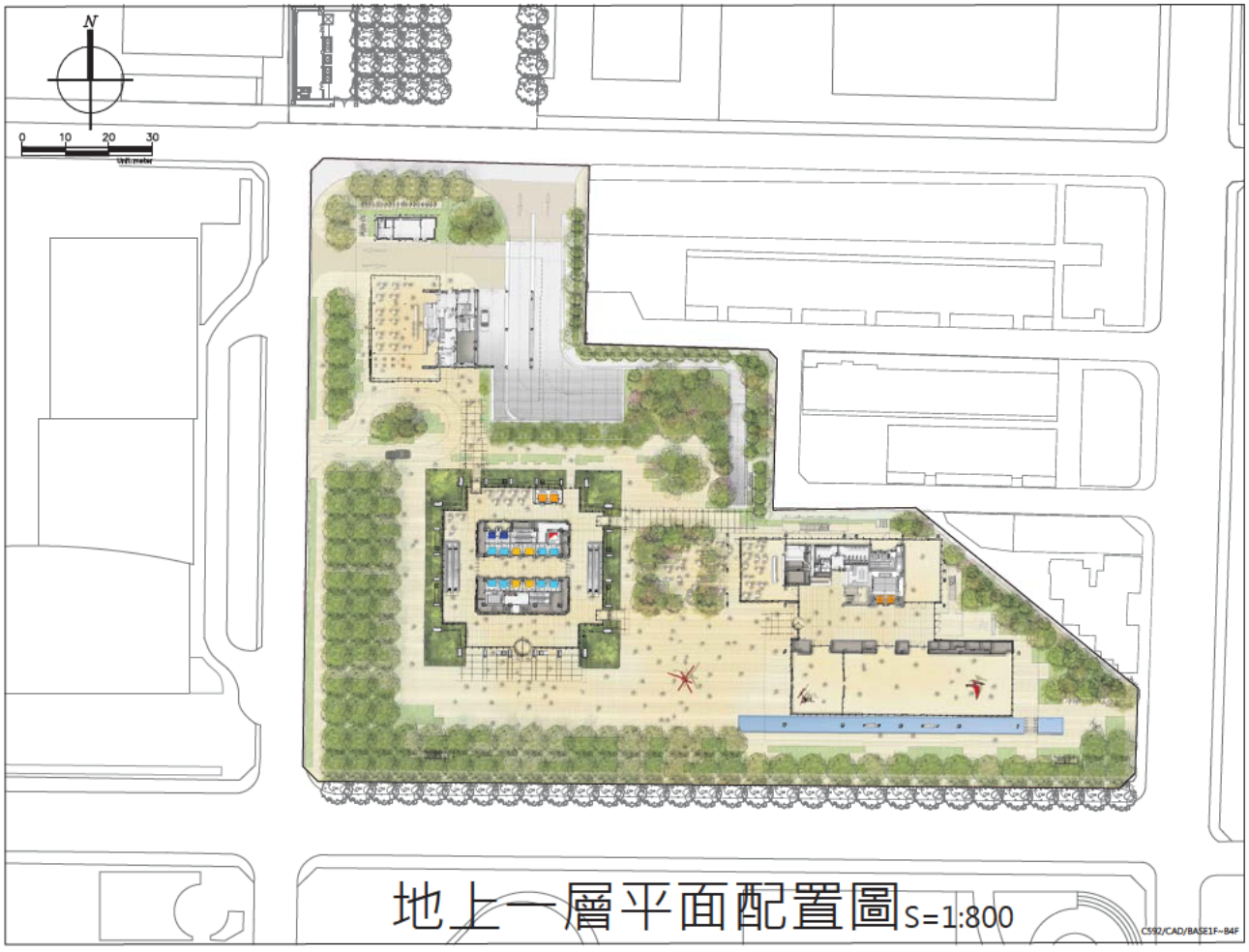
松勇路與松高路路口平日昏峰轉向交通量示意圖



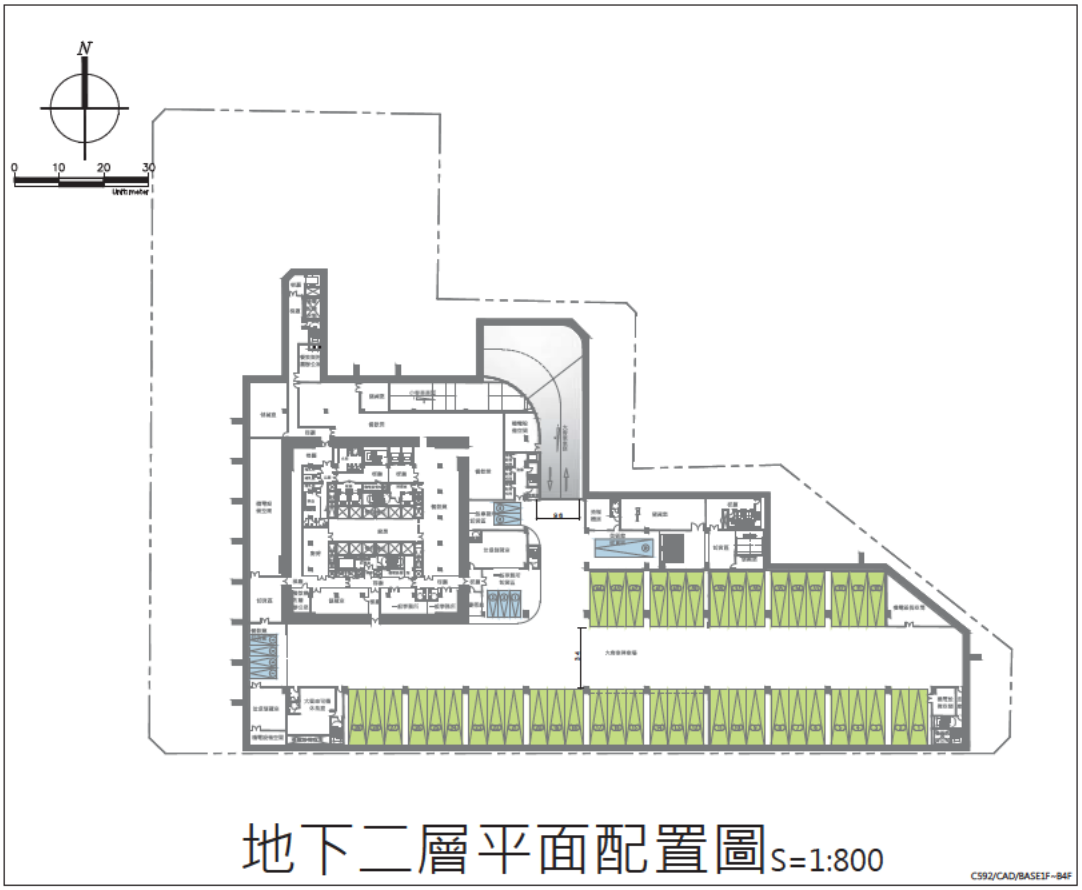
松勇路與忠孝東路五段236巷2弄路口平日晨峰轉向交通量示意圖



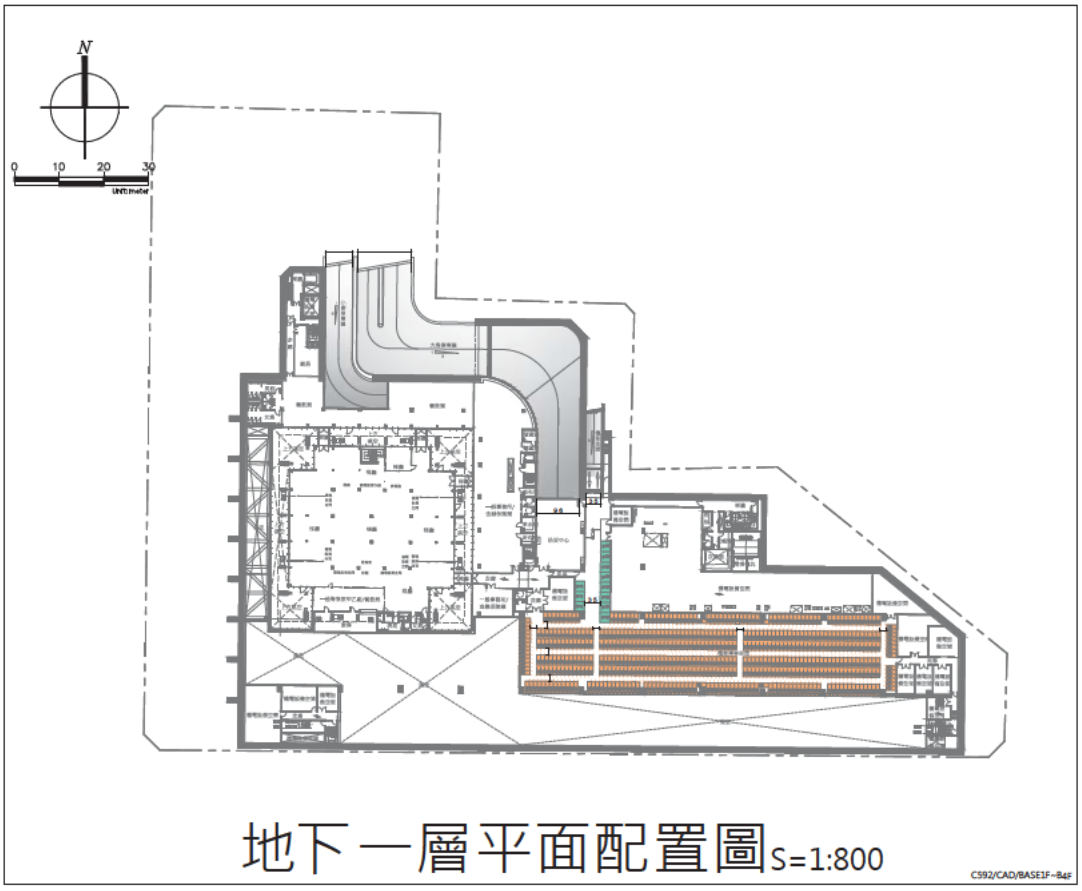
松勇路與忠孝東路五段236巷2弄路口平日昏峰轉向交通量示意圖



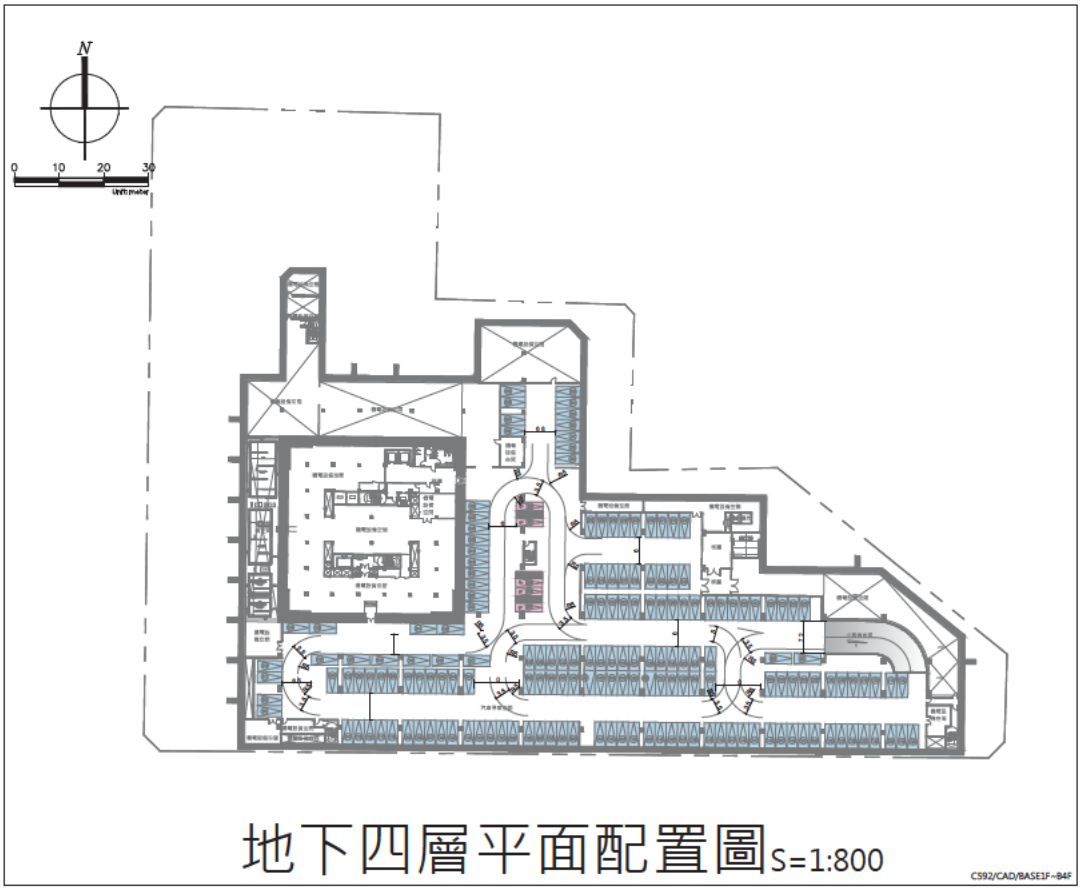
附錄二
基地平面配置圖



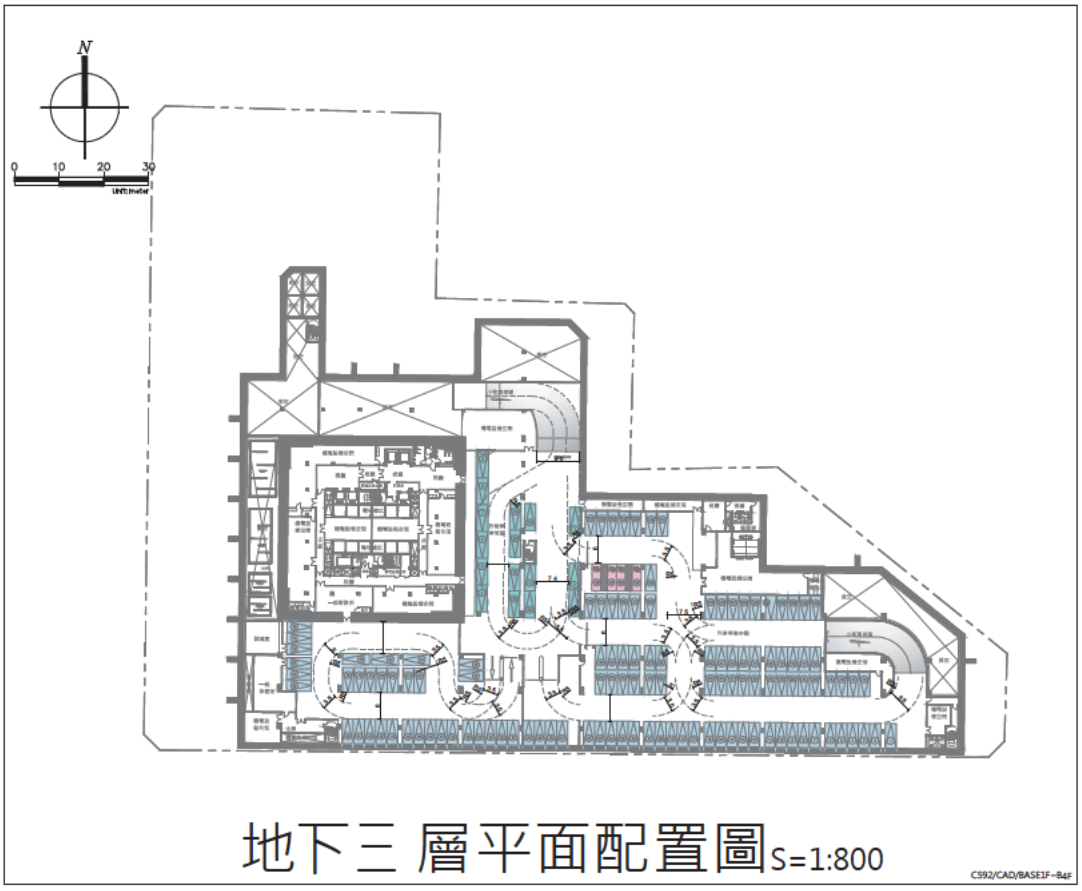
地下二層平面配置圖S=1:800



地下一層平面配置圖S=1:800



地下四層平面配置圖S=1:800



地下三 層平面配置圖S=1:800

附錄三

評估委託證明

大元聯合建築師事務所

評估委託證明

委託案名稱	富邦信義 A25 綜合商業大樓新建工程(第二次變更設計)
辦理單位	鼎漢國際工程顧問股份有限公司
服務內容	辦理交通影響評估工作： 一、基地周邊交通現況資料蒐集、調查與分析 二、基地開發衍生旅次與交通量推估 三、基地衍生停車需求推估 四、基地開發交通衝擊評估 五、停車設施規劃與設計 六、交通改善措施與建議
以上委託鼎漢國際工程顧問股份有限公司辦理，特此證明。 公司名稱：大元聯合建築師事務所 公司地址：台北市敦化南路一段 245 號 6 樓 代 表 人：姚仁喜 統一編號 :81591011	

附錄四

人員學經歷

富邦信義 A25 綜合商業大樓新建工程(第二次變更設計)			
承辦單位	鼎漢國際工程顧問股份有限公司		
公司地址	110 台北市信義區松山路 130 號 5 樓		
聯絡電話	(02)2748-8822		
參與人員			
交通技師	邱詩純	簽名	邱詩純
相關學歷	交通大學交通運輸研究所 碩士		
經歷與證照	副理，交通工程技師，12 年		
專案經理	江孝頤	簽名	江孝頤
相關學歷	中央大學土木系運輸工程組 碩士		
經歷與證照	規劃師，7 年		
交通工程師	江婉萍	簽名	江婉萍
相關學歷	交通大學運輸與物流管理學系 學士		
經歷與證照	分析師，3 年		
文書編輯	黃姿陵	簽名	黃姿陵
相關學歷	中央大學中國文學系 學士		
經歷與證照	秘書，3 年		
繪圖設計師	黃衍嘉	簽名	黃衍嘉
相關學歷	中華技術學院建築工程系 學士		
經歷與證照	繪圖人員，2 年		

附錄五

交通工程技師簽證

技師執業執照

技執字第 006518 號



技師　　邱詩純　申請執業核與技師法規定

相符合行發給執業執照准予執業登記事項如下：

一、姓名：邱詩純　性別：女

　　身分證明文件字號：[redacted]

二、出生年月日：民國[redacted]年[redacted]月[redacted]日

三、執業方式：技師法第 7 條第 1 項第 2 款

四、執業機構名稱：鼎漢國際工程顧問股份有限公司

　　所在地：臺北市信義區松山路 130 號 5 樓

五、技師科別及證書字號：交通工程科　技證字第 005573 號

六、執業範圍：(如背面)

七、執照有效期間：自民國 107 年 4 月 9 日至 113 年 4 月 8 日止

行政院公共工程委員會

主　任　委　員

吳澤成

中華民國　107　年　4　月　13　日（換發）


台北市交通工程技師公會

Taipei Professional Traffic Engineer Association

會員證

會員編號：正 0057

姓　　名：邱詩純

有效期限：108 年 06 月 30 日

執業機構：鼎漢國際工程顧問股份有限公司

台北市交通工程技師公會

會　　址：台北市中山區南京東路 3 段 208 號 8 樓

電　　話：(02) 2751-6573

傳　　真：(02) 2752-8477

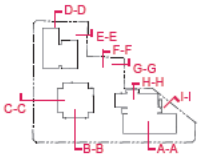
網　　址：http://www.tptea.org.tw/

粉絲專頁：http://www.facebook.com/tptea.org.tw/

交通工程技師簽證表

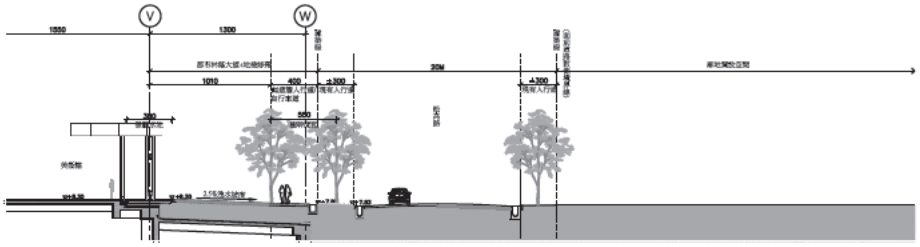
案名	富邦信義 A25 綜合商業大樓新建工程(第二次變更設計)						
建築位置	地號	台北市信義區信義段三小段 6 地號					
	地址						
簽證技師	姓名	邱詩純					
	執業執照號碼	技執字第 006518 號					
	許可文號	工程技字第 10300380360 號					
	執業公司名稱	鼎漢國際工程顧問股份有限公司					
	執業公司地址	台北市信義區松山路 130 號 5 樓					
	執業公司電話	(02)2748-8822					
	執業圖記						
日期	中華民國	107	年	10	月		日
備註							
					案件編號		

景觀剖面圖(一)

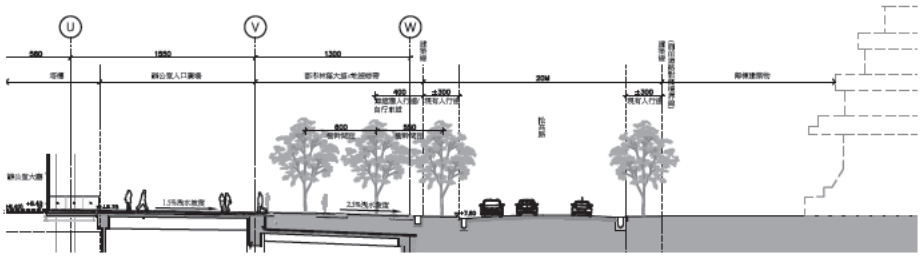


變更設計說明:

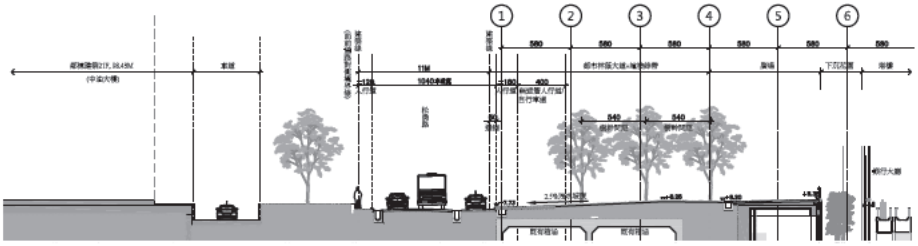
1. 配合景觀配置調整剖面圖。



景觀高程與道路關係_剖面 A - A



景觀高程與道路關係_剖面 B - B



景觀高程與道路關係_剖面 C - C

RPBW

設計構想及說明
DESIGN CONCEPT
(6) 景觀植栽配置計畫
LANDSCAPE AND PLANT NG ARRANGEMENT

2017.06.16 變更設計一
2017.05.26 部審核定
2016.06.02 部審委員會
2016.05.02 部審幹事會



大元聯合建築師事務所
KRIS YAO | ARTECH

景觀剖面圖(一)
LANDSCAPE SECTIONS 1

A3: 1/300

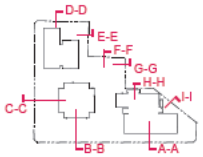
3-6-19

111

FILE NAME : CH5-6
USER NAME : 許淑娟
SAVING TIME : 12 March 2018 10:01 PM

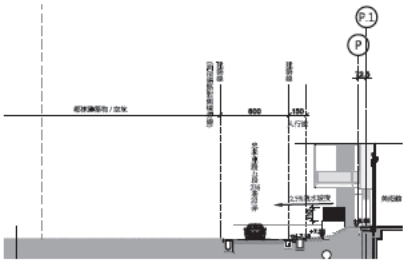
附錄六
基地周邊人行道剖面圖

景觀剖面圖(二)

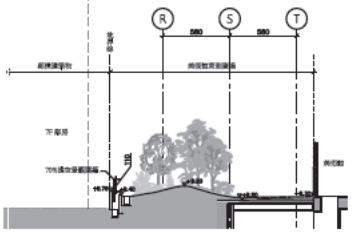


變更設計說明:

1. 配合景觀配置調整剖面圖。



景觀高程與道路關係_剖面 H - H



景觀高程與道路關係_剖面 I - I

RPBW

2017.06.16	變更設計一
2017.05.26	都審核定
2016.06.02	都審委員會
2016.04.02	都審幹事會



臺邦微觀A25綜合商業大樓新建工程
FUBON XINYI A25 COMMERCIAL BUILDING COMPLEX

大元聯合建築師事務所
KRIS YAO | ARTECH

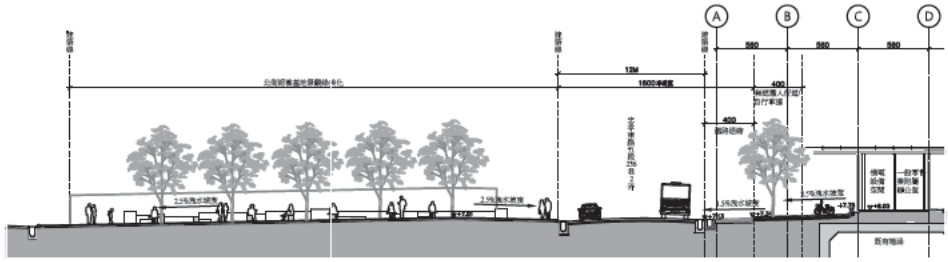
景觀剖面圖(三)
LANDSCAPE SECTIONS 3

A3: 1/300

3-6-21

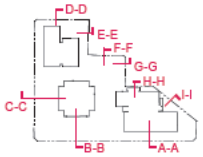
115

FILE NAME : CHS-0
USER NAME : 01268
SAVING TIME : 12 March 2018 10:01 PM



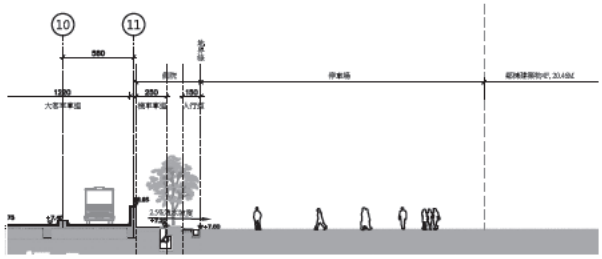
景觀高程與道路關係_剖面 D - D

景觀剖面圖(二)

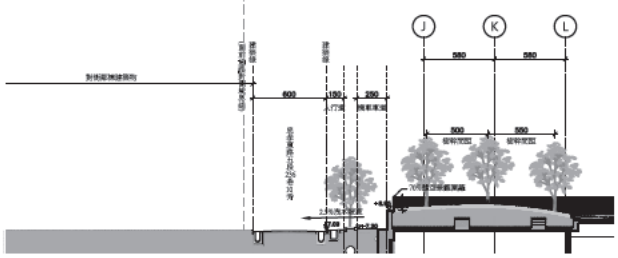


變更設計說明:

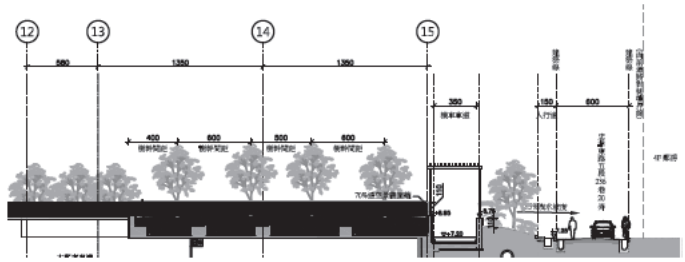
1. 配合景觀配置調整剖面圖。



景觀高程與道路關係_剖面 E - E



景觀高程與道路關係_剖面 F - F



景觀高程與道路關係_剖面 G - G



景觀圖籬示意圖

RPBW

2017.06.16	變更設計一
2017.05.26	都審核定
2016.06.02	都審委員會
2016.04.02	都審幹事會

設計構想及說明
DESIGN CONCEPT
(6) 景觀植栽配置計畫
LANDSCAPE AND PLANT NG ARRANGEMENT



臺邦微觀A25綜合商業大樓新建工程
FUBON XINYI A25 COMMERCIAL BUILDING COMPLEX

大元聯合建築師事務所
KRIS YAO | ARTECH

景觀剖面圖(二)
LANDSCAPE SECTIONS 2

A3: 1/300

3-6-20

113

FILE NAME : CHS-0
USER NAME : 01268
SAVING TIME : 12 March 2018 10:01 PM

附錄七

大客車停車場興建與營運管理計畫

1.大客車停車場興建規範

一. 大客車定義應依道路交通安全規則第三條第一款規定。

二. 大客車停車空間應依建築技術規則建築規劃設計施工編第 60 條規定，大客車每輛停車位為寬四公尺、長十二點四公尺。

三. 若興建為市內大客車停車場停車場之淨高至少四點六公尺，坡度不小於 1:9，樓地板設計載重應滿足 1,000kg/m2 以上。

四. 停車管理資訊導引設施(含法定停車位部分)：

(一) 設置自動化車位計數設備，分別計算大客車、小汽車及機車剩餘車位數，並將剩餘車位數上傳停車管理工程處資訊中心電腦系統。

(二) 於車道入口設入口滿車燈，揭露所屬停車空間大客車、小汽車及機車剩餘車位數。

2.大客車停車場營運管理計畫

一、大客車停車場經營管理單位

(一)管理範疇

停車場之經營管理將由投資者所屬專責管理單位負責，其角色定位為負責停車場之營運運作，相關管理業務如下：

1.大客車停車場營運秩序之管理。

2.制訂停車場車道及候車空間等設施設備使用規範。

3.監控車輛進出確保運轉順暢與效率。

4.維護停車場之相關軟硬體設施之正常運作，如水電空調等設備，提供旅客乘車資訊與舒適之候車環境。

5.確保大客車停車場內人、車秩序與公共安全。

6.協助處理停車場內乘客意見反映及乘車糾紛。

7.管理大客車停車場內之營運秩序，並接受臺北市政府之營

運監督。

8.附屬商業設施經營單位之協調溝通。

(二)管理組織

大客車停車場依據管理業務內容將管理組織分為下列工作項目，以確保各項業務順利運行。

1.財務行政

業務為會計帳務管理、財務規劃與資金管理、現金出納、股務作業、行政庶務、財產管理及人事管理，主要執掌停車場後勤行政支援及合約擬製等項目。

2.營運管理

主要職掌為負責停車場日常營運作業、設施維護、業務推廣及旅客服務等項目。

3.綜合規劃

為輔助大客車停車場更有效的執行決策及營運監理，從事企劃、稽核、營運資料分析等業務之任務，隨時提供所需之建議及資訊，必要時遴聘請專業顧問提供建議。

4.資管行控

行控中心及資訊系統之操作與維運，適時將行車狀況反映給使用者，做為內部車輛調度與意外排除之參考依據，並負責網站作業管理與維護、作業單位電腦軟硬體障礙排除，營運報表印製與檔案管理保存等。

二、停車場設施費率及收取方式

大客車停車場將於本案取得使用執照且開始營運之日起，對外開放供不特定公眾停放。並於開放使用前，依停車場法第 25 條規定訂定管理規範，向臺北市停車管理工程處報請核備，領得停車場登記證後始得依法營業。

(一)於停車場開始營運滿 6 個月內費率收取方式

大客車費率計次每次 100 元或計時每小時 40 元，每日最高 120 元收費。每小時最高收費費率及月票率，不逾越臺北市公有停車場收費費率自治條例第 4 條所訂之最高費率。

(二)於停車場開始營運滿 6 個月以上費率收取方式

於停車場開始營運滿 6 個月至 5 年間，其連續 6 個月停車場每月平均使用率達 80%以上，將申請調高其每小時收費之費率，5 年後，若每 5 年將調高大客車費率一次，當次調高幅度不逾調整前費率百分之十，且調整後之費率不逾臺北市公有停場收費費率自治條例第 4 條所訂之最高費率。

三、保全與緊急應變計畫

由於大客車停車場遊客人數較多，屬人潮匯集之公共場所，考量大型遊覽車於車道區之運轉、車輛進出時與人流交織狀況及夜間非營業時段之安全性，故應配合於乘客候車區、大客車進出口與其他運具轉乘介面等區域派駐保全與交管人員進行導引與安全管理。

本計畫考量停車場空間規模與進出口配置狀況，初步規劃之保全與車道管制人員編制如表 1 所示。

表 1 大客車停車場保全與車道管制人員職掌與編制

項目	職掌	人數編制
保全人員	1. 停車場安全維護與監控。 2. 尖峰時段協助停車場管理人員進行車輛進出口人流導引作業。	2 名 (輪班制)
車道管制人員	1. 停車場內車道車輛疏導。 2. 誤入車道乘客安全維護與疏導。 3. 尖峰時段協助停車場管理人員進行車輛進出口人流導引作業。	2 名 (輪班制)

資料來源：本計畫推估。

除規劃相關委外安全管理人力外，配合建築物可能發生之場內交通事故、火災、風災、地震等天災或其他緊急事故，初步擬訂大

客車停車場應變程序如下，供後續營運管理單位參考。

(一)交通事故

停車場發生交通事故時，除應視必要情況先讓車上旅客下車，並由業者依運輸業管理規則，做適當處理外，亦應就各種狀況擬訂應變程序。

1.車輛擦撞、無人員傷亡，無明顯車損，車輛仍能正常行駛之處理：車輛由停車場值勤管理人員協助進行現場標繪後記錄並經肇事雙方駕駛員確認無誤後，應依原行駛計畫駛離場，並告知遊覽車業者保安人員處理後續事宜。

2.車輛擦撞、對撞等、且無人員傷亡，但車損嚴重，車輛已無法正常營運時：通知停車場值勤管理人員及雙方保安人員拍照及標繪現場圖存證後，由業者自行將車輛移置。

3.車輛撞擊造成人員傷亡：立即進行人員救援，同時通知停車場值勤管理人員及雙方保安人員，並應立即通報消防局(救護車輛及人員)協助進行救援；待現場救援作業初步排除後，則應通報交通局、臺北市公共運輸處及警察局(肇事處理筆錄)，車輛移置與否須視人員傷亡情形及警察機關之指示進行。

(二)火災

場內駕駛或相關人員如發現火災時，應立即通報停車場值勤管理人員或按下附近火災警報器，並協助滅火。

當火警自動警報器鳴動時，應經停車場值勤管理人員確認鳴動原因，若經確認為站內火災，則應啟動防災應變機制。

1.注意緊急廣播內容，遵照廣播內容指示進行避難、逃生及必要之處置。

2.車輛應依避難引導人員之指引，儘速駛離本停車場。車輛若有臨時調用作為疏散站內旅客及人員或緊急救護之需要時，駕駛員不得拒絕。

3.車輛如無法及時駛離，駕駛員應將車輛熄火，並儘速協助車上旅客下車逃生後；駕駛員逃生時應將鑰匙留置車上。

4.場內管理員應對外發佈相關訊息，使場外車輛停止進入本停車場，並駛離本基地周邊道路。

5.場內所有人員應依廣播內容及避難引導人員指示動線進行逃生，且應避免使用電梯逃生。

(三)風災

遇中央氣象局發布海上颱風警報時，停車場應成立防颱工作小組，進行災害發生時與發生後之應變措施。

1.防颱工作小組應先行清點與檢查停車場內各項防颱設施、災害搶救及應急之機具、設備，確保其數量與運作無誤。

2.啟動資訊蒐集與通報機制，持續追蹤中央氣象局與臺北市政府之颱風、雨量與相關公布資訊。

(四)地震

1.如遇有感地震，經停車場值勤管理人員告知，場內車輛應先行靜止。

2.經本停車場與地震測報單位聯繫，決定是否疏散旅客，如有必要，則啟動防災機制並執行疏散。

附錄八

大客車位軌跡檢討及模擬

市區道路及附屬工程設計規範與本案軌跡模擬對照

彙整「市區道路及附屬工程設計規範」大客車軌跡及本案使用軌跡模擬比較如下，經檢視本案採同一規格之車輛，運作時並考量車輛後照鏡寬度(左右各 15 公分)，且迴轉直徑為 27.7 公尺亦大於「市區道路及附屬工程設計規範」迴轉直徑 27.32 公尺，故本案以較保守之軌跡進行模擬，確保大客車可順利操作。

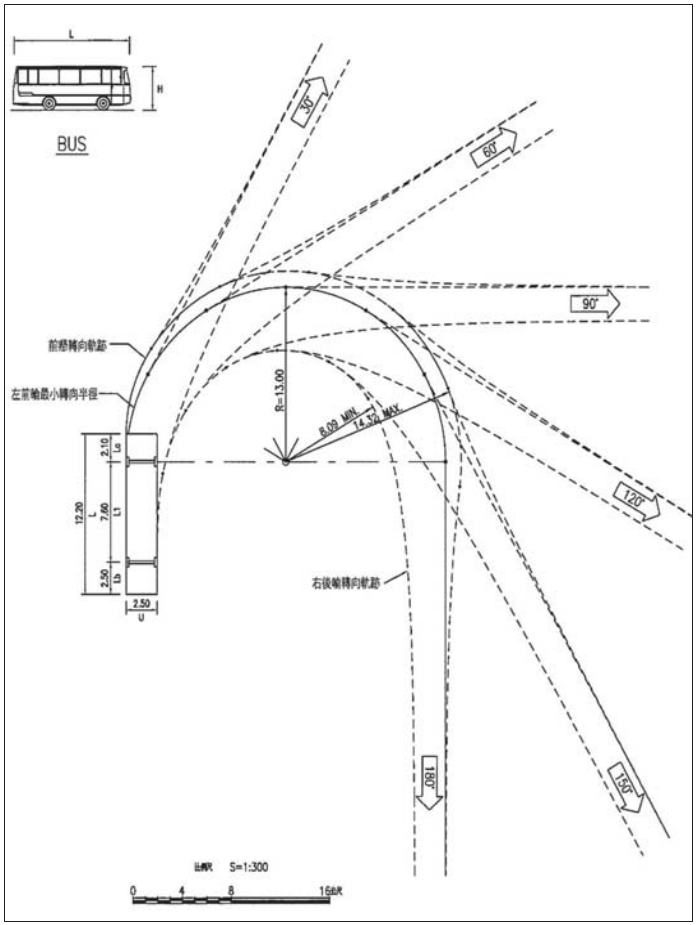


圖 1 市區道路及附屬工程設計規範大客車軌跡圖

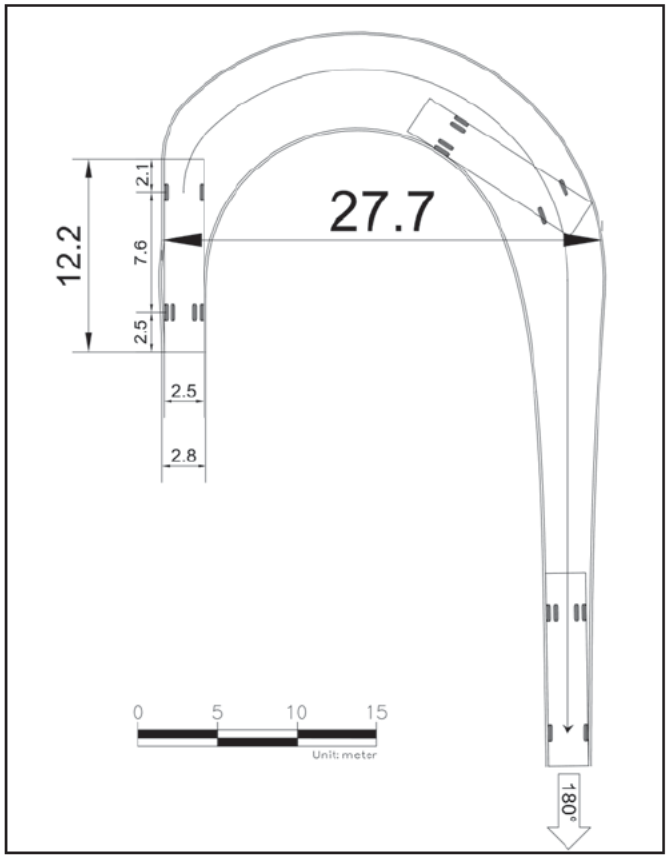


圖 2 本案大客車軌跡圖

松勇路大客車次要進場動線軌跡模擬檢討

本案大客車停車場松勇路次要進場動線相關軌跡檢討如圖 3 所示，經調整基地內部截角圓弧後，大客車行車軌跡可順利操作。

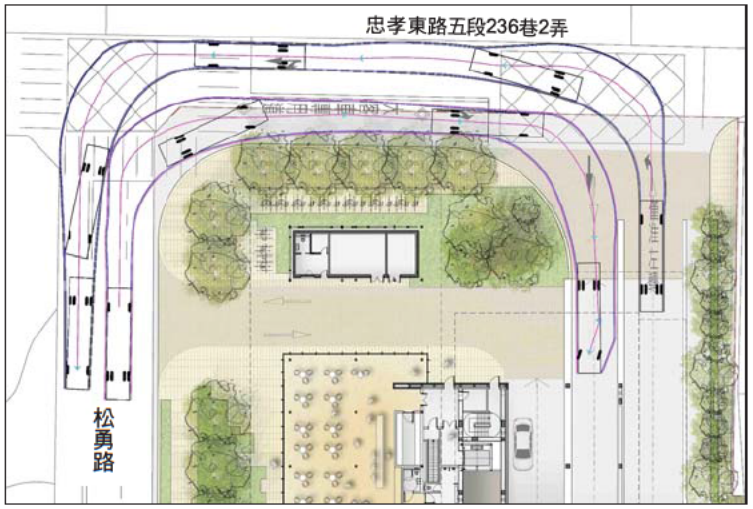


圖 3 松勇路大客車軌跡圖

承交評報告內文第四章及第五章所述，本基地將大客車出入口規劃於北側忠孝東路五段 236 巷 2 弄，汽車出入口規劃於西側松勇路，另避免松高路及松勇路南側整體人行環境遭停車場破口破壞之前提下，本章節主要補充說明機車出入口規劃位置之考量，針對不同機車出入口規劃方案進行優缺點分析比較，以評選機車出入口之最佳規劃方案，詳附表 1 所示。

附表 1 機車出入口規劃方案評選

	方案一　整併北側大客車出入口進出	方案二　整併西側汽車出入口進出	方案三　東側獨立設置出入口進出
方案說明			
優點	1 整併破口，降低續進車流之影響 2 離場動線無經過東側住宅區，避免影響鄰里安寧 3 本案開發內容以辦公室為主，與大客車整併破口，可避免尖峰時段與汽車動線交織	1 整併破口，降低續進車流之影響 2 進離場動線無經過東側住宅區，避免影響鄰里安寧	1 與其他車種動線分流，提升安全性
缺點	1 離場動線與大客車動線重疊 2 破口寬度過大，影響行人動線	1 本案開發內容以辦公室為主，與汽車整併破口，尖峰時段與汽車動線交織，易有安全疑慮 2 破口寬度過大，影響行人動線 3 車道行經處下方有公共雨水地下箱涵，結構設計上無法避開	1 需增加破口數 2 機車進出場皆經由東側住宅區，影響鄰里之安寧
方案評估	○	-	-

附錄九
機車出入口規劃方案評選

附錄十

大客車位離場管制計畫

大客車位離場管制計畫

一、整體大客車動線檢討

考量周邊大客車動線多為往返臺北 101、國父紀念館及信義快速道路等，皆為南下方向，故動線規劃為松勇路南下離場應屬合理。



圖 1 大客車離場動線示意圖

二、人員與交通設施管理

本基地將於大客車進出口規劃警衛人員進行大客車動線引導，彙整相關離場動線及人員導引詳圖 2 所示，配合大客車動線宣導，確保基地大客車皆由松勇路南下離場。

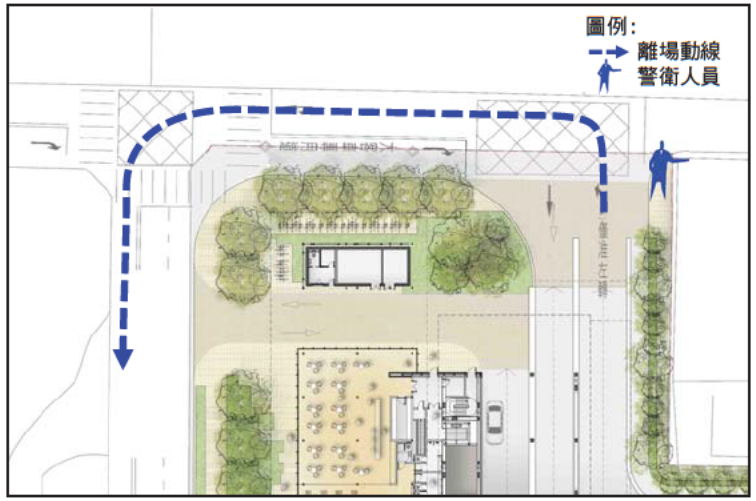


圖 2 大客車離場動線管制示意圖