第六章

開發行為可能影響範圍之各種相關計畫及環境現況

第六章開發行為可能影響範圍之各種相關計畫及環境現況

環境品質現況調查明細詳表 6-1。

表 6-1 環境品質現況調查明細表(1/4)

					未引用政府機關或	
					相關單位長期累積	未調查原因
類	別	調查項目	章節	頁數	具代表性資料之原	(應敘明理由)
						(應級切互田)
			(2 2	(10 (22	因(應敘明理由)	1 + 1 1
		☑ 區域氣候	6.2.3	6-18~6-22		本案引用交通部中
		☑ 地面	600	(10 (22		央氣象局統計資料
		☑ 降水量	6.2.3	6-18~6-22		
		□ 降水日數	6.2.3	6-18~6-22		
		☑ 氣溫	6.2.3	6-18~6-22		
		☑ 氣壓	6.2.3	6-18~6-22		
		■ 相對濕度	6.2.3	6-18~6-22		
	台	☑ 風向	6.2.3	6-18~6-22		
	氣象	☑ 風速	6.2.3	6-18~6-22		
		■ 颱風	6.2.3	6-18~6-22		
		☑ 蒸發量	6.2.3	6-18~6-22		
		□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□	6.2.3	6-18~6-22		
		□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□	6.2.3	6-18~6-22		
		☑ 全天空輻射量	6.2.3	6-18~6-22		
		■ 雲量	6.2.3	6-18~6-22		本案非屬焚化場及
物		区 高空				其他涉及高煙囪設
理及						施開發行為
化		☑空氣品質	6.2.4	6-23~6-26		
學		☑ 粒狀污染物(PM ₁₀ 、	6.2.4	6-23~6-26		
類		PM _{2.5} 及 TSP)	6.2.4	6-23~6-26		
		\square SO ₂	6.2.4	6-23~6-26		
	空氣	\square NO _X (NO · NO ₂)	6.2.4	6-23~6-26		
	彩 品	☑ 一氧化碳	6.2.4	6-23~6-26		
	質	☑ 臭氧	6.2.4	6-23~6-26		
		☑ 鉛	6.2.4	6-23~6-26		
		☑ 落塵量	6.2.4	6-23~6-26		
		☑現有污染源	6.2.4	6-23~6-26		
		☑相關法規				
						本基地使用用途為
						一般零售業、金融
	西	区相關法規				保險業、一般事務
	惡臭	区惡臭濃度				所及餐飲業,附近
		区居民反應				並無惡臭產生源,
						故施工及營運時並
						無惡臭產生。

表 6-1 環境品質現況調查明細表(2/4)

		1		100号三 71		
					未引用政府機關或	
12-	7.1	+m + -₹ 17	立然	五业	相關單位長期累積	未調查原因
類	別	調查項目	章節	頁數	具代表性資料之原	(應敘明理由)
					因(應敘明理由)	(//3/2// = 4)
		☑ 河川	6.2.2	6-14~6-17	口(心及 // 工山)	本計畫產生之污
		□ 7/1☑ 水質	6.2.2	6-14~6-17		水納入臺北市公
		☑ 水質	6.2.2	6-14~6-17		共污水下水道。
		☑ √温 ☑ 氫離子濃度指數	6.2.2	6-14~6-17		
		_ ·	6.2.2			
		☑溶氧量		6-14~6-17		
		☑ 生化需氧量	6.2.2	6-14~6-17		
		☑ 化學需氧量	6.2.2	6-14~6-17		
		☑ 懸浮固體	6.2.2	6-14~6-17		
		☑比導電度	6.2.2	6-14~6-17		
		☑硝酸鹽氮	6.2.2	6-14~6-17		
		☑氨氮	6.2.2	6-14~6-17		
		☑總磷	6.2.2	6-14~6-17		
		☑大腸桿菌群	6.2.2	6-14~6-17		
		■重金屬	6.2.2	6-14~6-17		
		☑水文	6.2.2	6-14~6-17		
		☑ 集水區範圍特性	6.2.2	6-14~6-17		
		☑ 地文因子	6.2.2	6-14~6-17		本計畫非位於感
		☑ 流域逕流體積、流量、流	6.2.2	6-14~6-17		潮河段。
		速、水位				非位於水庫下
.,,		☑ 河川輸砂量及泥砂來源	6.2.2	6-14~6-17		游。
物理	水	☑ 感潮界限、潮位				
理及	文	🗷 水庫放水狀況				本計畫非位於水
化	及	☑ 地面水體分類	6.2.2	6-14~6-17		庫、湖泊。
化學	水質	☑ 水體利用	6.2.2	6-14~6-17		本計畫非位於海
類	貝	☑ 水庫、湖泊				域影響範圍。
		☑ 海域				本計畫參考環保
		☑ 地下水				署地下水資料
		☑ 水質	6.2.2	6-14~6-17		庫。未來不引用
		☑ 水溫	6.2.2	6-14~6-17		地下水。產生之
		☑ 氫離子濃度指數	6.2.2	6-14~6-17		污水納入臺北市
		☑ 總有機碳	6.2.2	6-14~6-17		公共污水下水
		☑ 硫酸鹽	6.2.2	6-14~6-17		道,不影響地下
		☑硝酸鹽	6.2.2	6-14~6-17		水。
		☑ 氨氮	6.2.2	6-14~6-17		
		☑ 總硬度	6.2.2	6-14~6-17		
		☑ 總酚	6.2.2	6-14~6-17		
		☑ 溶氧	6.2.2	6-14~6-17		
		☑ 導電度	6.2.2	6-14~6-17		
		☑ 鐵	6.2.2	6-14~6-17		
		☑ 錳	6.2.2	6-14~6-17		本計畫營運期間
		☑ 總溶解固體	6.2.2	6-14~6-17		申請使用自來
		☑ 氣鹽	6.2.2	6-14~6-17		水,不抽取地下
		▼ 大腸桿菌群密度				水。
		■ 總菌落數				·
		☑ 重金屬	6.2.2	6-14~6-17		
					1	

表 6-1 環境品質現況調查明細表(3/4)

関連項目 ファッ	
類別 調查項目 章節 貝数 具代表性資料之原 (應敘明理由) (應敘明理由) (應敘明理由)	查原因
図 水文	明理由)
▼	~,
水位	
文及	
及水質	
中外共的近外層的水 利連結性	
中外共的近外層的水 利連結性	
□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □	
中央	
動 □ 背景噪音及振動位準 6.2.5 6-27~6-28 間查。 □ 表土、裏土 6.2.7 6-30 本案基地鄰近區域 範圍內,無政府機關 図銅、汞、鉛、鋅、砷、鎘、6.2.7 6-30 或相關單位具代表性資料,故自行現地調查。 □ 地形區分、分類 6.2.1 6-9-6-12 本案基地鄰近區域 本案原 図 地表地質及土壤分布 6.2.1 6-9-6-12 範圍內,無政府機關 行政中 或相關單位具代表 無路 図 地震及斷層 0.2.1 6-9-6-12 性資料。 □ 地震及斷層 6.2.1 6-9-6-12 性資料。 □ 地質災害 6.2.1 6-9-6-12 性資料。 □ 上質災害 6.2.1 6-9-6-12 性資料。 □ 上質災害 6.2.6 6-28~6-29 □ 性質 6.2.6 6-28~6-29 □ 性質 6.2.6 6-28~6-29	
動 図 背景噪音及振動位準 6.2.5 6-27~6-28 調査。	
動 図 背景噪音及振動位準 6.2.5 6-27~6-28 調査。	
→ 上	
土壤	
世	
 場、銘含量 性資料,故自行現地調查。 地形區分、分類 地特殊地形 地表地質及土壤分布 性野類 (6.2.1 6-9-6-12 4 4 5 4 5 5 5 5 6 5 28~6-29 4 5 6 5 28~6-29 4 5 6 5 28~6-29 世種類 6.2.1 6-9-6-12 4 6 5 28~6-29 位種類 6.2.6 6-28~6-29 位性質 	
物理及化學類	
物理及化	
世	
 化 學 類 炒 地 表 地質及土壌分布 質 特殊地質 図 地震及斷層 図 地質災害 ⑥ (2.1) ⑥ (6-9-6-12) ★ (1) ★ (1)	為信義區
學類	
類 質 ☑ 地震及斷層 6.2.1 6-9-6-12 性資料。 等特殊 案無特 ☑ 地質災害 6.2.1 6-9-6-12 常無特 ☑ 廢棄物調查 6.2.6 6-28~6-29 ☑ 種類 6.2.6 6-28~6-29 ☑ 性質 6.2.6 6-28~6-29	
 ☑ 廢棄物調查 ⑥ 極類 ⑥ 位質 ⑥ 6-28~6-29 ⑥ 6-28~6-29 ⑥ 6-28~6-29 	地形。本
✓ 種類✓ 性質6.2.66-28~6-296.2.66-28~6-29	殊地質。
☑ 性質 6.2.6 6-28~6-29	
D7 まな C2C C20 C20	
□ □ 來源 □ 6.2.6 □ 6-28~6-29 □ □	
療 ☑ 物理形態	
0.2.0 0.20 0.20	
□	
□ □ 處理方式 6.2.6 6-28~6-29	
☑ 既有棄土場、廢棄物處理及 6.2.6 6-28~6-29	
<u> </u>	
電	
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	

表 6-1 環境品質現況調查明細表(4/4)

				七刀田水应以明七口	
				未引用政府機關或相	1 畑太広田
類別	調查項目	章節	頁數	關單位長期累積具代	未調查原因
201.11	7 , - 7, -	1 -1	,,,,,	表性資料之原因	(應敘明理由)
				(應敘明理由)	
	☑ 陸域生態	6.3			
	☑ 動物種類數量	6.3	6-31~6-39		
	☑ 植物種類數量	6.3	6-31~6-39		
	☑ 歧異度	6.3	6-31~6-39		
生	☑ 分布	6.3	6-31~6-39		
生態類	☑ 優勢種	6.3	6-31~6-39	由於未來本計畫產	
大只	☑ 保育種	6.3		生之污水納入臺北	
	☑ 珍貴稀有種	6.3		市污水下水道,故不	
	☑ 水域生態		0-31~0-39	•	
	■ 特殊生態系			影響水域生態。	
	☑ 地形景觀	6.4.1	6-40~6-41		
_	☑ 地理景觀	6.4.1	6-40~6-41		
景	☑ 自然現象景觀	6.4.1	6-40~6-41		
景觀及遊憩類	☑ 生態景觀	6.4.1	6-40~6-41		
遊遊	☑ 人文景觀	6.4.1	6-40~6-41		
憩	☑ 視覺景觀	6.4.1	6-40~6-41		
類	☑ 遊憩現況分析	6.4.2	6-41~6-43		
	☑ 现点视光》和 ☑ 现有觀景點	6.4.2	6-41~6-43		
	☑ 現有人數現況及產業結構	6.5.1	6-43		
	☑ 玩有八数玩沉及座亲結構 ☑ 區域內及土地利用情形	6.5.2	6-44		
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		6-44		
社	☑ 徵收、拆遷之土地、地上物及受影響人口	0.3.3	0-44		
社會經濟類	4	(5 1	(11		
經迹	☑ 實施或擬定中之都市(區域)計畫	6.5.4	6-44		
類	☑ 公共設施	6.5.5	6-45	/ 一四	
	☑ 居民關切事項	6.5.6	6-46	依環評辦理公開會	
	☑水權及水利設施	6.5.7	6-46	議,以了解居民關切	
	☑ 社區及居住環境	6.5.8	6-46	事項	
	☑道路服務水準	6.6		本案基地鄰近區域	
交	☑ 停車場設施	6.6		範圍內,無政府機關	
交通類	☑ 道路現況說明	6.6	6-47~6-69	或相關單位具代表	
類				性資料,故自行現地	
				調查	
文	☑ 有形文化資產	6.7	6-72		計畫範圍屬陸
化	☑ 水下文化資產(水域範圍)				域,無涉及水
類					下文化資產
環	☑ 病媒生物、蚊、蠅、蟑螂、老鼠及	6.8	6-73		
環境衛生	其他騷擾性危害性生物				
衛					
生					

6.1 可能影響範圍之各種相關計畫

本計畫調查附近開發案件,整理詳表 6-2 及圖 6-1。

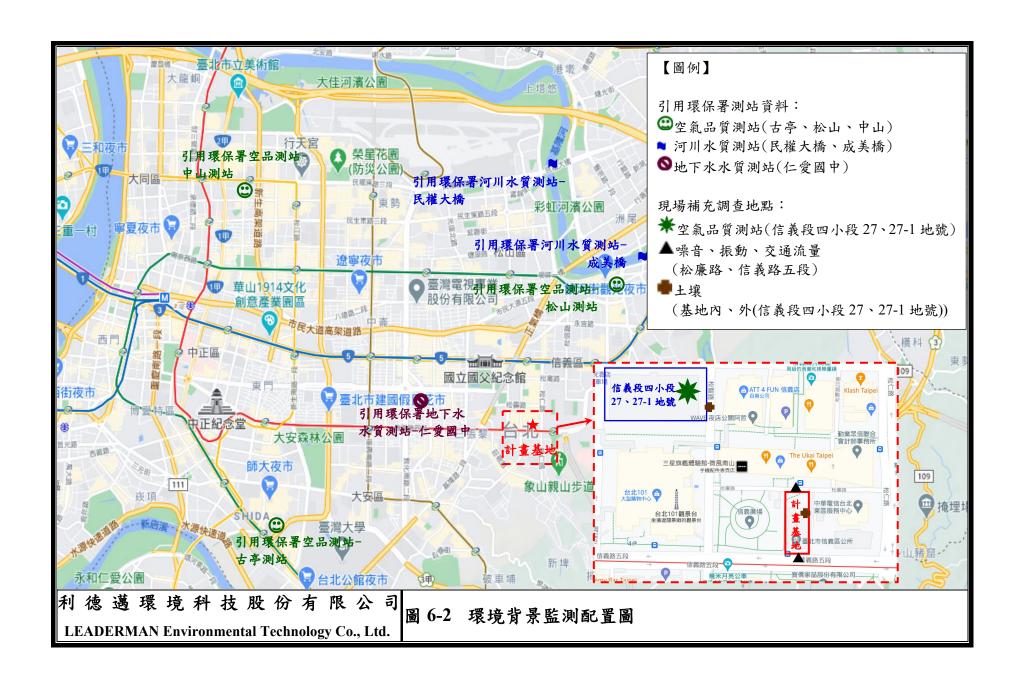
表 6-2 開發行為可能影響範圍之各種相關計畫

範圍	計畫名稱	主管單位	完成時間	相互關係或影響
	捷運信義線東延段	臺北市政府 捷運工程局	預計 112 年	增加交通便利性, 提升整體區域發展。
	臺北市大安區通化段一小段 113 地號等 19 筆地開發計畫都市更新事業計畫案	臺北市政府	預計 115 年	提升整體區域發展
開開發行	臺北市信義區逸仙段三小段 34,34-2,34-3,34-4,35,36 地號等6筆土地基隆路整宅 B基地都市更新事業計畫案	臺北市政府	預計 112 年	提升整體區域發展
7為半徑十公7為沿線兩側	臺北市信義區信義段三小 段6地號開發計畫	臺北市政府	預計 112 年	提升整體區域發展
里範圍內或	信義 A7 商業大樓新建工程	臺北市政府	預計 112 年	提升整體區域發展
線型式	臺北市信義區信義段五小段39等10筆土地集合住宅新建工程	臺北市政府	預計 115 年	提升整體區域發展
	臺北市信義區第五小段 29、 29-1、29-7、29-8、29-9 等 5 筆	臺北市政府	預計 115 年	提升整體區域發展
	信義段四小段 27·27-1 地號 商辦大樓新建工程	臺北市政府	預計 115 年	提升整體區域發展



表 6-3 本計畫鄰近開發案

編號	1	2	3	4	5	6	7
基地位置	臺北市大安區通 化段一小段 113 地號等 19 筆地開 發計畫都市更新 事業計畫案	臺北市信義區逸仙段三 小段 34,34-2,34-3, 34- 4,35,36 地號等 6 筆土地 基隆路整宅 B 基地都市 更新事業計畫案	臺北市信義區信義 段三小段 6 地號開 發計畫	信義 A7 商業 大樓新建工程	臺北市信義區信義段 五小段 39 等 10 筆土 地集合住宅新建工程	臺北市信義區第 五小段 29、29- 1、29-7、29-8、 29-9 等 5 筆	臺北市信義 區信義段四 小段 27、27- 1 地號
基地面積	$4,797 \text{ m}^2$	$2,398 \text{ m}^2$	18,020 m ²	$6,830 \text{ m}^2$	5,163 m ²	$5,133 \text{ m}^2$	16,054.00m ²
使用分區	商三特(商二)及商 三特(住三)	商三特(商二)及住四	特定業務區	特定業務區	D1 特定業務區 (信義計畫特定專用區)	D3 特定業務區	娛樂設施 (商四)
建築規模	地下 5 層 地上 31 層	地下 7 層 地上 31 層	地下 4 層 地上 54 層	地下 4 層 地上 47 層	地下 5 層 地上 47 層	地下 4 層 地上 40 層	地下 3 層 地上 36 層
樓高	109.8 公尺 (含屋突 118.6 公 尺)	123.75 公尺 (含屋突 132.75 公尺)	266.3 公尺	280.0	140.4 公尺 (屋突 144.9 公尺)	141.2 公尺 (不含屋突)	202 公尺 (含屋突)
總樓地板面積	57,819.99	38,921.31	132,362.85	87,169.54	40,329.37	35,220.29	137,341.37
容積樓地板面積	31,401.57	20,379.58	72,079.26	53,547.19	21,574.02	20,581.28	89,901.68
汽車位	348	295	309	339	293	183	331
機車位	364	178	517	274	228	179	556
預估賸餘 土石方量	約 83,562 方	約 83,747 方	約 292,441 方	約 37,974 方	約 20,601 方	約7.7萬方	約 169,641 方
施工車輛	10 車/時	5 車/時	16 車/時	9 車/時	10 車/時	6 車/時	36 車/時
開挖深度	19.20	25.00	19.3~21.65	24.5	19.9	22.9	14.87
主要使用用途	一般零售業、一 般事務所、集合 住宅	一般零售業、自由職業 事務所	一般事務所、金融 保 險業、一般零 售業、餐飲業、社 教設施、 健身服 務業等	一般零售業店 鋪、餐廳、演 藝廳、銀行辦 公室及旅館	一般旅館、住宅、一 般零售業甲組及餐 飲業	餐廳、管委會空 間、一般事務 所、集合住宅	一般零售 業、一般事 務所
開發現況	106 年 7 月 環評審查通過 108 年 2 月變更 審查結論通過 現況為住宅區	109 年 11 月 環差審查通過 施工中	106 年 1 月 環評審查通過 107 年 11 月環差 審查通過 施工中	107 年 5 月 環評審查通過 施工中	105 年 10 月 環評審查通過 現況為室外籃球場、 停車場以及空地	101 年 8 月 環評審查通 105 年 6 月 環差審查通過 現況為停車場	環評審查中



6.2 物化環境

6.2.1 地形及地質

一、地形區分、地層分布及特殊地形

臺北盆地位於臺灣北部,面積約150平方公里;臺北盆地在地形上略呈三角形, 邊界明顯;三角形之頂點向西北,淡水河由此頂點附近出海;三角形之底邊呈東北 東一西南西向,其東北角有基隆河,中點附近有新店溪,西南角有大漢溪流入盆地 中匯合,然後由三角形頂點附近出盆地,而於淡水附近入海。

當位於現今海面下 50 公尺之士林高地亦被沈積物所淹沒時,盆地之底部應為一平坦相連而具有今日外形之盆地底面。其後,可能由於海水面之上升,而將台北盆地淹沒成海灣,而有海相化石。由新店溪、基隆河、大漢溪等所攜帶之泥沙流入湖中而形成松山層。而後海水退出盆地,大漢溪、新店溪、基隆河繼續流經盆地,匯合以成今日之形勢。

本基地現為信義區公所,基地北側為松廉路;東側臨既有車道;南側為信義路 五段;西側為松智路,基地地勢平坦。

二、地質構造、地層分布及特殊地質

(一)區域地質構造

本區有臺北斷層穿過,其上盤屬於大寮層,下盤為桂竹林層。臺北斷層屬非活動斷層,並未切穿上覆之松山層,可推論二萬年以來(二萬年前松山層才開始沈積)並非處於活動的狀態。根據陳斗生(2001)整理各單位對臺北斷層進行之研究結果,臺北斷層的確切位置分佈如圖 6-4 所示。臺北斷層切過信義商業區,分別經過松德路、信義路五段與松仁路交界,之後延伸至莊敬路與莊敬路 239 巷之交叉口。斷層面的傾角約 600~750 傾向東南,斷層破碎帶寬約 10 公尺,而擾動帶平均寬度約為170 公尺。學者專家也對臺北斷層之活動性進行深入的探討,分別用地震震源觀測、大地構造應力分析、地表變位觀測與盆地沈積物對比等方法證實臺北斷層可能形成於第四紀早期,但是至目前為止最少在 10,000 年內並無活動,且再活動機率相當小。

(二)區域地質概況

根據中央地質調查所出版的五萬分之地質圖幅(圖 6-3),信義區露出之地層以第四紀全新世的沖積層為主,主要為未固結之泥沙、礫石等所組成。根據王執明 (1978)之研究,臺北盆地內第三紀基盤以上之未固結沈積物,可約略分為三層,由下而上,稱之為新莊層、景美層及松山層。

本區之沖積層即屬松山層,是由鬆軟未固結泥沙層組成,為臺北盆地沈積物之 最上層,其分佈最廣,普遍存在於臺北盆地各處,於盆地邊緣地區不整合蓋於第三 紀基盤之上。松山層之沈積年代距今在一萬一千年以內。李咸亨(1996)根據這六個 次層的分佈,將臺北盆地分為22區,其分布情形與已完成的捷運初期路網以及已 核定的長期路網表示於圖6-3所示。

本基地位於基隆河南北兩側。在分區上屬基隆河流域沖積區之基隆河一區(K1)。 基隆河一區(K1)以第三及第五次層砂土尖滅為特色。本基地之鑽探結果顯示,第一 以及第五層皆尖滅不見,第三層次則偶有發現,但層次並不完整。

在本區松山層不整合覆蓋在第三紀基盤岩層之上,因臺北斷層因素在斷層上盤, 岩層為大寮層,在下盤則為桂竹林層。

大寮層(T1)(距今約 2200 萬~2000 萬年前),岩層主要由厚層塊狀砂岩和不同層厚的頁岩或砂頁岩互層所組成。砂岩大部分為淡灰色、淡青灰色細粒的亞混濁砂岩或混濁砂岩,頁岩則為深灰色,在本層頁岩較為發達。本層富含有孔蟲、貝類和海膽等化石,最常見的化石為 Ditrupa Sp。另外在大寮層底部夾有凝灰岩層,乃由玄武岩、火山碎屑岩或凝灰質沈積岩等組成,厚度變化很大,過去的文獻將此凝灰岩層稱為公館凝灰岩層。火山活動從木山層沈積之晚期即開始,直到大寮層沈積期為止,此岩體不規則且不具延續性,亦沒有固定的層位,不能單獨視為一地層單位。

桂竹林層(Kcl)(距今約900萬~400萬年前),本層根據岩性不同,可分為上、下二段,下段為大埔段,上段為二鬮段。大埔段(Kct)主要岩層為淡灰色厚層泥質砂岩,間夾薄層頁岩。砂岩中的泥質部分常含有大量的有孔蟲及貝類化石。大埔段中夾有凸鏡狀的粗粒白砂岩。在南港橫科地區出露厚度約300公尺左右。本段含多量之有孔蟲及貝類化石。二鬮段(Kce)由淡青灰色疏鬆厚層泥質砂岩、灰色或淡灰色粉砂岩、灰色頁岩以及互層所組成。泥質砂岩由岩屑質混濁砂岩、亞混濁砂岩或原石英岩構成,有時含有很多石英粒。本層富含有孔蟲及貝類化石。

(三)基地地層分布概況

根據現場地基調查資料所繪製地層剖面如圖 6-4 所示,本次鑽探深度範圍內土壤主要由回填層、粉土質黏土、岩塊、砂岩所組成。經綜合整理研判後,依照本次地層調查結果顯示,基地地層在鑽探深度內,由上而下可歸納成下列 4 個主要層次,茲分別將各層次之主要性質描述如下:

1.第(I)層次一回填層

本層次分佈深度於地表下 $0.0\,\mathrm{m}\sim2.1\,\mathrm{m}$,平均厚度約 $5.0\,\mathrm{m}$,主要為地表回填土。總單位重建議為 $1.90\,\mathrm{t/m}^3$ 。

2.第(II-I)層次—粉土質黏土層

本層次分佈深度於地表下 $2.1 \text{ m} \sim 25.0 \text{ m}$ 之間,平均厚度約 22.9 m,主要為粉土質黏土組成。標準貫入試驗 N 值在 $1\sim 2$ 之間,平均為 1。總單位重平均約為 1.78 t/m^3 ,自然含水量平均約為 38.13%,孔隙比平均約為 1.13。

3.第(II-II)層次一粉土質黏土層

本層次分佈深度於地表下 25.0 m~30.4 m 之間,平均厚度約 5.4 m,主要為粉土質黏土組成。標準貫入試驗 N 值在 3~4 之間,平均為 4。總單位重平均約為 1.79 t/m³,自然含水量平均約為 38.22%,孔隙比平均約為 1.12。

4.第(II-III)層次一粉土質黏土層

本層次分佈深度於地表 $30.4\,\mathrm{m}\sim42.8\,\mathrm{m}$ 之間,平均厚度約 $12.5\,\mathrm{m}$,主要為粉土質黏土組成。標準貫入試驗 N 值約在 $5\sim17$ 之間,平均為 11。總單位重平均約為 1.78 t/m^3 ,自然含水量平均約為 35.39%,孔隙比平均約為 1.09。

5.第(III)層次一岩塊夾灰色黏土及細砂層

本層次分佈深度於地表下 $42.8 \text{ m} \sim 44.5 \text{ m}$ 之間,平均厚度約 1.7 m,主要為岩塊組成。標準貫入試驗 N 值大於 50。總單位重建議為 2.0 t/m^3 。

6.第(IV)層次一砂岩夾頁岩層/砂岩頁岩互層

本層次分佈深度於地表下 44.5 m 至鑽探終止深度。標準貫入試驗 N 值大於 50。 總單位重約為 2.3 t/m^3 。

三、地震

依據中央氣象局網站(http://www.cwb.gov.tw/)臺灣位於環太平洋地震帶上, 1900~2014臺灣地區災害性地震, 共發生101次,臺北地區僅發生1次(1909.04.15), 規模7.3,有9人死亡、122間房屋毀損。本計畫於工程設計時,仍需特別考慮耐震設計,以降低地震對本建物造成破壞。

四、地質災害

自民國 61 年起臺北市全市被劃為地下水管制區,自民國 76 年以後,臺北盆地已幾乎沒有地盤下陷的現象。

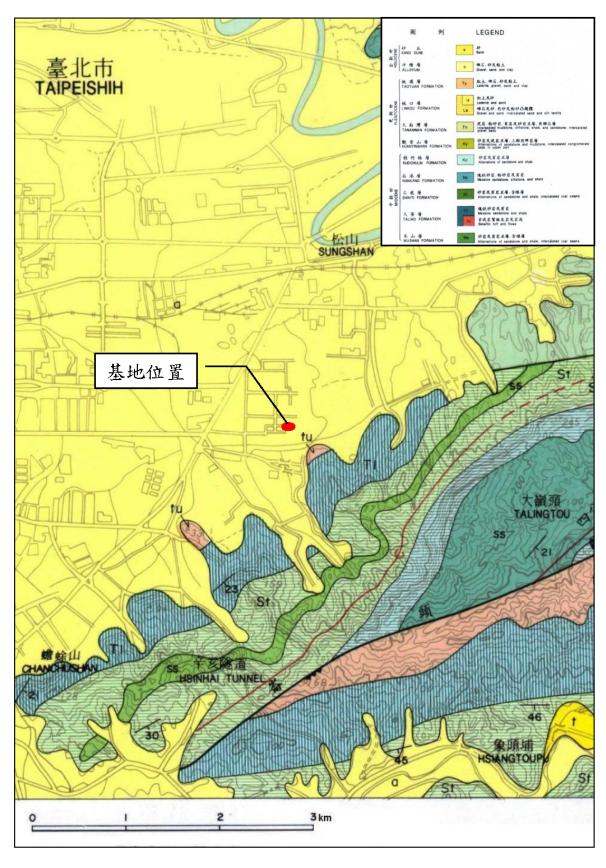
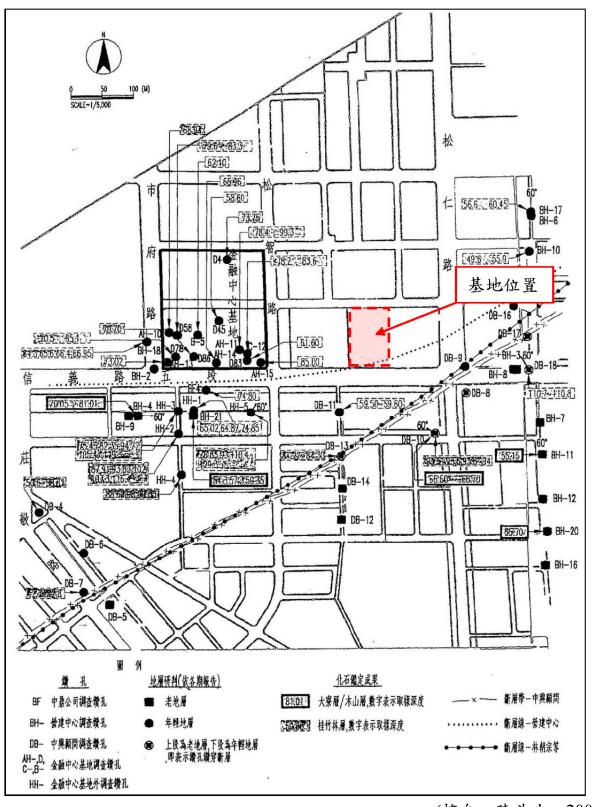


圖 6-3 區域地質圖



(摘自 陳斗生,2001)

圖 6-4 臺北斷層各期研判成果平面圖

6.2.2 水文與水質

一、地面水

基地雨水經雨水下水道排入基隆河(未經其他支流),污水納入臺北市污水下水道系統,故蒐集基隆河水文與水質基本資料。

(一)水文

基隆河是位於臺灣北部之河川,也是淡水河三大上游支流之一,全長 86.4 公里,横跨新北市、基隆市與臺北市。

基隆河發源於新北市平溪區的分水崙,但其水系最遠源流則為其支流芊蓁林溪,發源於獅公髻尾山(又名火燒寮山)東偏北側標高約560公尺處,水系河長約96公里,流域面積約493平方公里。主流從新北市平溪區起始後,流經新北市瑞芳區,進入基隆市的暖暖區與七堵區、新北市汐止區,再進入臺北市,流經南港、內湖、松山、中山、士林、大同、北投等區,最後於關渡匯入淡水河。

依據經濟部水利署「109年水文年報」(110年6月出版)基隆河代表測站五堵測站,民國51年至109年歷年水文資料顯示,基隆河五堵測站歷年年平均流量為22.45 CMS,民國109年之最大日平均流量為179.76 CMS,最小日平均流量為0.49 CMS,最大日平均水位為8.22公尺,最小日平均水位為3.92公尺。最大輸砂量發生於109年5月28日,輸砂量為1,979.94公噸/日,最小輸砂量發生於108年8月17日,輸砂量為5.53公噸/日。

3月 4月 7月 8月 11月 12 月 測站 1月 2月 5月 6月 9月 10 月 歷年月平均 41.90 20.24 28.72 32.49 14.41 7.93 26.27 10.38 14.40 43.50 18.74 94.81 60.75 48.10 44.27 61.03 34.87 55.57 151.99 135.22 99.89 83.01 62.81 歷年最大月平均 (1990)|(1983)|(1970)|(1979)|(2005)|(1981)|(1989)|(1972)|(2001)|(1998)|(1986)|(2011) 3.94 6.47 5.57 2.40 1.60 2.58 0.480.31 2.11 4.90 2.10 7.44 歷年最小月平均 (1963)|(2007)|(1972)|(2011)|(2018)|(1996)|(1978)|(1993)|(1993) [(2012)](1968)](1968)

表 6-4 基隆河流量統計表

單位:cms

註: "*"表示無資料

資料來源:經濟部水利署,108年水文年報(109年6月出版)。

(二)水質

本計畫區位在淡水河中游,參考環保署測站(成美橋及民權大橋)之水質分析 結果及河川污染程度分類表,成美橋水質監測結果如表 6-5、民權大橋水質監測結 果如表 6-6。河川污染程度屬輕度污染~嚴重污染,水質標準請參閱附錄五。

(三)地面水體分類及利用

參考臺灣地區河川水體分類與水體用途,基地附近之淡水河之地面水體分類為 丁類,可適用於二級工業用水、灌溉用水或環境保育用水。

表 6-5 成美橋水質測站監測值

採樣日期	水溫	酸鹼	導電度 μmho/c	生化 需氧量	化學 需氧量	懸浮 固體	大腸桿		氨氮		溶氧 (電極法)	總磷	硝酸 鹽氮	亞硝酸 鹽氮	RPI				
1. 水水口列	$^{\circ}\mathbb{C}$	値	m25°C	而 判 里 mg/L	而 乳 里 mg/L	mg/L	CFU/10	00mL	mg/l	L mg/L	mg/L	mg/L	靈 炙 mg/L	靈 炙 mg/L	KII				
2021/07/08		7.4	355	4.8	17.6	10.2	65.0	65,000		_	1.4	0.229	1.16		5.0				
2021/06/03		7.5	157	1.9	16.1	29.5	66,000		2.80 0.58		6.1				2.5				
2021/05/04		7.3	229	7.2	22.7	14.7						240,000		1	3.6	0.237	1.02		4.75
2021/04/06			308	4.1	17.6	31.7				47,000		· 	7.9				3.25		
2021/03/02			259	4.2	10.4	13.7	67,0		2.11		3.5				4.0				
2021/02/01			223	6.0	13.6	4.9	280,0		0.88		4.1				4.0				
2021/01/04			232	3.5	11.5	8.0	230,0		0.99		5.8	0.212	1.33	0.134	2.5				
2020/12/01			150	2.4	20.5	44.9	62,0		0.21		8.4				1.5				
2020/11/02			281	6.4	15.0	7.0	49,0		1.27		3.2				4.8				
2020/10/05	26.5	7.44	254	2.5	14.5	11.6	66,0	00	1.41		3.4	0.253	1.38		3.5				
2020/09/03	29.4	7.22	241	2.0	9.9	14.6	340,0	000	1.32	2	1.7				4.5				
2020/08/03	29.5	7.45	292	6.5	23.9	14.1	240,0	000	3.32	2	1.2				6.8				
2020/07/01	29.1	7.91	273	4.8	24.3	52.0	330,0	000	1.40)	3.2	0.335	1.08		5.3				
採樣日期	盆	鬲	鉛	六價釒	各石	Þ	汞	郵	1	鋅	錳	銀	鎳	3	鉻				
沐 旅口别	(mg	g/L)	(mg/L)	(mg/L	(mg	;/L)	(mg/L)	(mg	/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/	L) (m	g/L)				
2021/07/08	<0.	001	< 0.003	< 0.00	2 <0.0	013	< 0.0003	0.0	04	0.01	0.07	< 0.001	< 0.00)5					
2021/06/03	-	-				-			-										
2021/05/04	<0.	001	< 0.003	< 0.00	2 0.00)09 -	< 0.0003	0.0	03	0.018	0.167	< 0.001	< 0.00)5					
2021/04/06	-	-			_	-			-										
2021/03/02	-	-			_	-			-										
2021/02/01		-			-	-			-										
2021/01/04	<0.	001	< 0.003	< 0.00	2 0.00	005	< 0.0003	0.0	03	0.014	0.036	< 0.001	< 0.00)5					
2020/12/01	-	-			-	-			-										
2020/11/02		-			_														
2020/10/05	<0.	001	0.005	< 0.00	2 0.00)09	<0.0003	0.0	10	0.022	0.048	< 0.001	< 0.00)5					
2020/09/03	-	-				-			-										
2020/08/03		-				-													
2020/07/01	<0.	001	0.009	< 0.00	_		< 0.0003	0.0		0.014	0.144	< 0.001	< 0.00)5					
				河川水岸	遭分類:	河川水體分類:丁類(污染程度:輕度污染~嚴重污染)													

註:成美橋地址:臺北市內湖區新明路與舊宗路口(內湖區與南港區交界)

資料來源:行政院環境保護署全國環境水質監測資訊網

表 6-6 民權大橋水質測站監測值

採樣日期	水溫℃	酸鹼值	導電度 μmho/c m25℃	生化需 氧量 mg/L	化學需 氧量 mg/L	懸浮 固體 mg/I	, 大腸桿 - CFU/10		氨氮 mg/]	松石	溶氧 (電極法) mg/L	總磷 mg/L	硝酸 鹽氮 mg/L	亞硝酸 鹽氮 mg/L	RPI
2021/07/08	30.6	7.2	421	1.6	15.7	12.2	7,00	7,000		5	1.7	0.22	2.23		4.5
2021/06/03	27.7	7.34	174	1.9	14.3	17.1	47,0	00	0.45	5	4.6				1.5
2021/05/04	26.9	7.36	217	5.5	27.7	29.1	47.0	00	1.42	2	6.2	0.363	1.17		4.5
2021/04/06	22.9	7.75	307	4.9	22.2	29.3	6.80	00	2.48	3	8.0				3.25
2021/03/02	20.1	7.32	270	5.9	11.0	16.6	200,0	000	2.17	7	3.0		-	-	4.75
2021/02/01	18.3	7.03	225	2.7	13.1	6.6	41,0	00	1.18	3	3.2		-	-	3.5
2021/01/04	17.5	7.26	237	5.3	12.5	8.4	96,0	00	0.98	3 2.11	4.9	0.197	1.33	0.133	3.3
2020/12/01			155	2.7	20.3	63.8	220,0	000	0.29)	8.2				2.3
2020/11/02			287	3.8	12.4	9.1	51,0	00	1.42		2.4				4.0
2020/10/05			252	2.6	16.2	8.0	240,0	000	1.58	3	1.9	0.332	1.22		4.5
2020/09/03			255	3.7	13.8	9.8	93,0	00	1.86	5	0.6				5.0
2020/08/03			287	6.8	25.9	17.2		680,000		2	0.2				6.8
2020/07/01	29.7	7.31	266	6.4	22.7	35.5	380,0	000	1.78	3	2.0	0.319	1.02		5.3
採樣日期	螽	鬲	鉛	六價釒	各	Þ	汞	鉅		鋅	錳	銀	鎳	3	鉻
1本1水口 5切	(mg	g/L)	(mg/L)	(mg/I	.) (mg	₅ /L)	(mg/L)	(mg	/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/	L) (m	g/L)
2021/07/08	< 0.0	001	< 0.003	< 0.00	2 0.00)12	< 0.0003	0.0	04	0.01	0.058	< 0.001	< 0.0	05	
2021/06/03	-	-				-									
2021/05/04	< 0.	001	< 0.003	< 0.00	2 0.00	012	< 0.0003	0.00	04	0.014	0.092	< 0.001	< 0.0	05	
2021/04/06	-	-				-									
2021/03/02	-	-				-									
2021/02/01	-	-				-									
2021/01/04	< 0.0	001	< 0.003	< 0.00	2 0.00	006	< 0.0003	0.0	03	0.011	0.036	< 0.001	< 0.0	05	
2020/12/01	-	-				-									
2020/11/02	-														
2020/10/05	< 0.	001	0.005	< 0.00	2 0.00	800	< 0.0003	0.0	04	0.003	0.049	< 0.001	< 0.0	05	
2020/09/03	-	-				-									
2020/08/03	-	-				-]									
	2020/07/01														

註:民權大橋地址:臺北市松山區民權東路底與內湖交界處資料來源:行政院環境保護署全國環境水質監測資訊網

二、地下水

(一)水文

1.水位及流向

本基地位於臺北市,屬陸域環境,基地並無地面水體經過,基地逕流廢水排入公共排水溝,再流入基隆河。承受水體主要為淡水河系,幹流長 158.7 公里,流域面積 2,726 平方公里,源頭發源自位於雪霸國家公園內的品田山。淡水河分別有三大支流:大漢溪、基隆河、新店溪。依據 109 年 6 月出版之 108 年臺灣水文年報,大漢溪高義 108 年平均水位為 441.64 公尺;基隆河五堵測站歷年平均流量為 25.39 CMS,歷年平均水位為 4.58 公尺;新店溪屈尺測站 108 年平均流量為 73.75 CMS,歷年平均流量為 67.97 CMS,108 年平均水位為 49.02 公尺。

2.目前抽用情形

近三十年來由於政府管制抽水,含水層之水頭已有大幅回升。目前基地未抽取地下水。

(二)水質

為了解本計畫區域及鄰近地區之地下水水質狀況,參考環保署水體水質資料庫, 選擇與計畫場址較相近的仁愛國中水質監測井,檢測結果如表 6-7 所示。

表 6-7 仁愛國中地下水測站檢測表

採樣日期	水溫 (℃)	酸鹼值	導電度 (μmho/ cm25 ℃)	溶氧 (mg/L)	總硬度 (mg/L as CaCO ₃)	總溶解固 體物 (mg/L)	氣鹽 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	硝酸 鹽氮 (mg/L)	硫酸鹽 (mg/L)	總有 機碳 (mg/L)		食度 ι CaCO₃)
2020/11/12	28.2	5.54	499	0.8	77.9	290	35.9	3.20	18.4	36.3	1.67	43	.1
2019/10/17	27.4	5.78	272	0.1	52.0	158	17.0	2.02	3.81	26.4	1.12	47	'.8
2018/11/14	26.8	5.35	670	1.1	181	505	100	0.71	41.2	34.3	1.19	57	'.6
2017/11/13	26.8	5.2	554	1.0	103	308	66.0	0.11	16.7	27.1	1.42	40	0.0
2016/11/28	25.8	5.6	464	1.1	126	302	70.0	0.34	17.4	28.7	1.38	50	0.1
管制標準	-	-	-	-	-	-	-	-	100	-	-	•	-
採樣日期	總酚	砷	鎘	鉻	銅	鉛	鋅	鐵	錳	鈉	鉀	鈣	鎂
1个1张口切	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)
2020/11/12	0.0071	0.0013	< 0.001	0.001	0.005	< 0.003	0.071	0.040	0.375	25.0	8.98	25.0	3.37
2019/10/17	< 0.006	0.0008	< 0.001	< 0.001	0.003	< 0.003	0.027	0.031	0.181	19.3	7.56	18.5	2.20
2018/11/14	< 0.006	0.0005	< 0.001	< 0.001	0.007	< 0.003	0.246	0.045	0.521	33.5	13.0	62.5	6.34
2017/11/13	< 0.006	0.0003	< 0.001	< 0.001	0.004	< 0.003	0.126	0.035	0.241	26.1	9.84	37.2	4.45
2016/11/28	0.008	0.0010	< 0.001	< 0.001	0.004	< 0.003	0.145	0.024	0.381	30.8	11.4	42.0	4.80
管制標準		0.50	0.050	0.50	10	0.10	50	-	-	-	-	-	-

註:仁愛國中地址:臺北市大安區仁愛路四段 130 號資料來源:行政院環境保護署全國環境水質監測資訊網

6.2.3 氣象

一、區域氣候

臺灣地區位處亞熱帶氣候區,為典型海島型氣候,夏季高溫潮濕、冬季乾冷,季節風變異較大,且為颱風影響區域。臺北地區地處亞熱帶氣候,氣候特徵是: (1)夏熱冬溫(2)降水充足無明顯乾季。臺北夏季受西南季風影響,冬季受東北季風影響,兩種季風都來自海上,帶來豐沛雨量。

二、地面

本基地位於臺北市,茲參考中央氣象局臺北測站自民國 70 年至 109 年間之 監測資料,分別將氣溫、風向、風速、相對濕度、日照及氣壓等資料之資料,並 整理如表 6-8,說明如下:

(一)氣溫

臺北氣象站近 40 年年平均氣溫 23.2° C,歷年各月平均氣溫介於 $15.2\sim34.7^{\circ}$ C;以 6 月氣溫為全年最高 $(19.4\sim39.7^{\circ}$ C),1 月為全年最低溫 $(7.0\sim29.4^{\circ}$ C);歷年平均最高溫為 34.7° C,平均最低溫之年平均值為 15.2° C。

(二)風向與風速

臺北氣象站之地面風全年以東風(E)為最多風向,就季節而言,春、秋、冬三季以吹東風(E)頻率最高,而夏季則有南東風(S)及西風(W)吹拂。109 年各月之平均風速介於 1.8 m/sec 至 3.5 m/sec 之間,年平均風速為 2.4 m/sec,最大風速出現在民國 83 年 7 月份,最大風速 16.6m/sec,風向為東北東風(ENE)。

(三)相對濕度

臺北地區民國 70 年至 109 年各月平均濕度之年平均值為 74%,歷年以二月之月平均濕度 80.2%為最高,而以七月份之平均濕度 73.5%為最低。就季節而言,以春季(2 月~4 月)濕度較高,約介於 77.3%至 80.2%;而以夏季(7 月~10 月)之濕度較低,介於 73.7%至 75.4%之間。

(四)降水量

臺北地區近 40 年之年平均降水量達 2,299.4 mm,其中 9 月份平均降水量達 336.6 mm 為全年最高,而以 12 月份 83.5 mm 為全年最低月平均降水量。近 40 年(民國 70 年至 109 年)之年降水量介於 1,192.5 mm 至 4,404.7 mm 之間,其中以民國 92 年之年降水量最低,全年僅有 1,192.5 mm,92 年降水量大於 0.1 mm 之日數為 123 日。每年 5 至 9 月降水量較多,約佔全年降水量 62.6%左右,而由 10 月至翌年 4 月降水量則相對較少,約佔全年之 37.3%。最大日降水量出現於民國 90 年 9 月,其降水量高達 425.2 mm。

(五)日照時間

臺北地區 70 年~109 年總日照時數平均值為 1,388.4 小時,年日照率平均值約 31.3%,歷年平均以 8 月份日照時數及日照率為最高,約為 193.5 小時及 48.4%,而以 3 月份 87.7 小時及 23.5%之日照時數及日照率為全年最小。

(六)全天空幅射量(全天空日射量)

臺北地區近23年(87年~109年)之全天空輻射年均量為3,832每平方公尺百萬焦耳,其中最高量發生在103年7月份可達609.3每平方公尺百萬焦耳,最低量發生在87年1月份達到86.5每平方公尺百萬焦耳。

(七)氣壓

臺北地區近 40 年之年平均氣壓為 1,012.3 毫巴,歷年各月之平均氣壓介於 1,004.0 毫巴(8月)至 1,019.9 毫巴(12月)之間;就季節來看,以冬季(12月~2月) 各月平均氣壓較高,約介於 1,018.3 毫巴至 1,019.9 毫巴之間,而以夏季(6月~8月)之月平均氣壓 1,003.3 毫巴至 1,004.1 毫巴為最低。

(八)雲量

雲量係採十分量法計算,若雲量小於1者為碧空,1至5之間者為疏雲,6至9之間則為裂雲,若雲量大於9者則為密雲。臺北地區70~109年之年平均雲量為7.7,其天空狀況屬裂雲,最大雲量9.3出現在12月,最小雲量6.7則出現在2月及8月。

(九)颱風

統計自47年至109年侵臺颱風路徑,可概略分為九大類,其中對本計畫場址所在之大臺北地區影響較大者為路徑1、路徑2及路徑6。路徑1發生機率為11.4%、路徑2發生機率為14.8%、路徑6發生機率為14.3%,三者合計每年發生機率為40.5%,平均每年會有1.37次之侵臺颱風影響到臺北地區。

(十)蒸發量

臺北地區 70 年~109 年總蒸發量平均值為 1,068.6mm, 109 年最大月蒸發量為 152.6 mm(7 月份),最小則發生在 12 月份,月蒸發量平均值為 29.8mm。

表 6-8 臺北氣象站氣象資料統計

		氣溫	(°C)			風速(m/sec)	及風向		降水量					
月份	109 年 平均 温度	歷年 半 温度	歷最高	年最低	109 年 平均 風速	歷年均風速	10年. 最多 風向	歷年 風速	最大風向	109 年 總計 (mm)	歷年年 平均值 (mm)	109年降水日數(日)	歷年降 水日數 平均(日)		
1	17.9	16.4	29.4	7.0	2.3	2.8	100	8.2	ENE	38.6	91.2	10	14.2		
2	18.7	16.7	31.8	8.5	2.3	2.7	100	7.4	ENE	29.6	138.6	8	14.1		
3	20.8	18.7	34.2	8.5	2.4	2.6	100	7.5	Е	245.5	172.6	1	154		
4	20.9	22.1	33.6	10.3	2.5	2.6	100	8.1	WSW	87.9	154.9	15	14.2		
5	26.9	25.3	38.9	18.7	1.8	2.4	100	7.1	Е	405.8	243.2	15	15.3		
6	30.5	28.0	39.7	19.4	1.6	2.1	280	7.5	NNE	117.9	317.9	8	15.8		
7	30.9	29.7	38.6	24.6	1.8	2.2	180	7.2	Е	133.5	230.6	9	12.1		
8	30.2	29.3	38.4	24.1	2.0	2.4	80	7.1	WSW	322.5	313.6	13	14.9		
9	27.8	27.6	35.9	20.5	1.9	2.9	80	6.5	Е	129.5	336.6	15	13.8		
10	24.5	24.5	33.8	16.8	3.5	3.4	80	8.8	WNW	25.5	132.3	11	12.5		
11	23.3	21.6	32.8	17.1	3.4	3.3	80	8.3	Е	21.5	84.4	10	13.4		
12	18.1	18.0	29.7	7.2	2.8	3.0	80	7.9	ENE	145.0	83.5	24	13.7		
年	24.2	23.2	34.7	15.2	2.4	2.7	80.0	8.8	WSW	1702.8		155	169.4		
	相對沒	濕度(%)) 	發量(r				照			氣壓		平均		
月份	,,,,	1	109	年 月	を 年	109 年	歷年	109 年			(毫巴)		雲量		
1/3	109 年	歷年	平	均三	戶均	時數 (小時)	時數 (小時)	日照型(%)	料 日照· (%)	1109	年 歷年	手 109 年	歴年		
1	75	78.4	52.	.7 4	8.7	113.2	80.2	34.2	24.3	3 101	6.5 1019	7.2	8.0		
2	72	80.2	61.	.8 4	8.9	126.0	73.1	38.6	23.2	2 101	8.4 1018	8.3 6.7	8.3		
3	75	78.6	65.	.8 6	7.9	87.7	90.0	23.5	23.9				8.1		
4	73	77.3	70.	.3 8	34.0	93.6	93.8	24.5	24.5	5 101	3.5 1012	2.4 7.8	8.3		
5	77	77.3	-		01.7	107.2	109.6	26.0			5.5 1008		8.0		
6	68	77.5	-		13.1	150.6	120.4	36.8					7.9		
7	67	73.5			40.8	160.3	178.4	38.4					6.6		
8	70	73.8	-		32.1	193.5	185.1	48.4	-		3.3 1004		6.5		
9	73	75.2	-		11.3	133.1	157.0	36.1	42.9		6.3 1007		6.7		
10	77	75.4			9.2	83.0	120.8	23.3			1.2 1013		7.1		
11	76	76.1			8.1	88.0	96.4	27.1	30.5		5.0 1016		7.5		
12	88	76.7			5.3	16.9	83.6	5.2	26.6		6.8 1019		7.8		
年	74	76.7		8.6 10		1352.5	1388.4	30.2	31.3	101	0.6 1012	2.3 7.6	7.6		

註:統計民國 70 年至 109 年氣象資料所得數據。

資料來源:中央氣象局,歷年氣候資料年報。

表 6-9 臺北測站最近 40 年最大日降雨量

年度	最大日降雨量	年度	最大日降雨量	年度	最大日降雨 量	年度	最大日降雨量	年度	最大日降雨量
70	306.0	78	125.5	86	176.0	94	162.0	102	219.5
71	98.0	79	192.4	87	276.5	95	134.0	103	242.0
72	93.0	80	159.4	88	89.0	96	220.0	104	306.7
73	248.5	81	106.1	89	225.7	97	282.5	105	181.5
74	149.4	82	115.5	90	425.2	98	154.5	106	163.0
75	112.5	83	118.0	91	85.5	99	132.0	107	144.5
76	222.0	84	89.0	92	113.5	100	106.4	108	120.7
77	120.0	85	203.3	93	321.0	101	277.5	109	120.0

單位:mm

資料來源:中央氣象局,歷年氣候資料年報

表 6-10 臺北測站最近 40 年年總降雨量

年度	年總降雨量	年度	年總降雨量	年度	年總降雨量	年度	年總降雨量	年度	年總降雨量
70	2,289.9	78	2,268.6	86	2,206.3	94	3,027.8	102	2,541.4
71	2,046.9	79	2,913.0	87	4,404.7	95	2,288.4	103	2,323.9
72	2,251.5	80	2,215.9	88	1,958.1	96	3,015.9	104	2,519.2
73	2,711.3	81	2,391.9	89	2,744.0	97	2,969.2	105	2,431.7
74	2,487.9	82	1,740.5	90	2,862.1	98	1,669.2	106	2,339.7
75	2,605.6	83	2,043.7	91	1,346.4	99	2,278.3	107	1,621.0
76	2,219.1	84	1,716.7	92	1,192.5	100	1,758.6	108	2,369.6
77	2,816.6	85	2,253.1	93	2,829.8	101	2,910.3	109	1,702.8

單位:mm

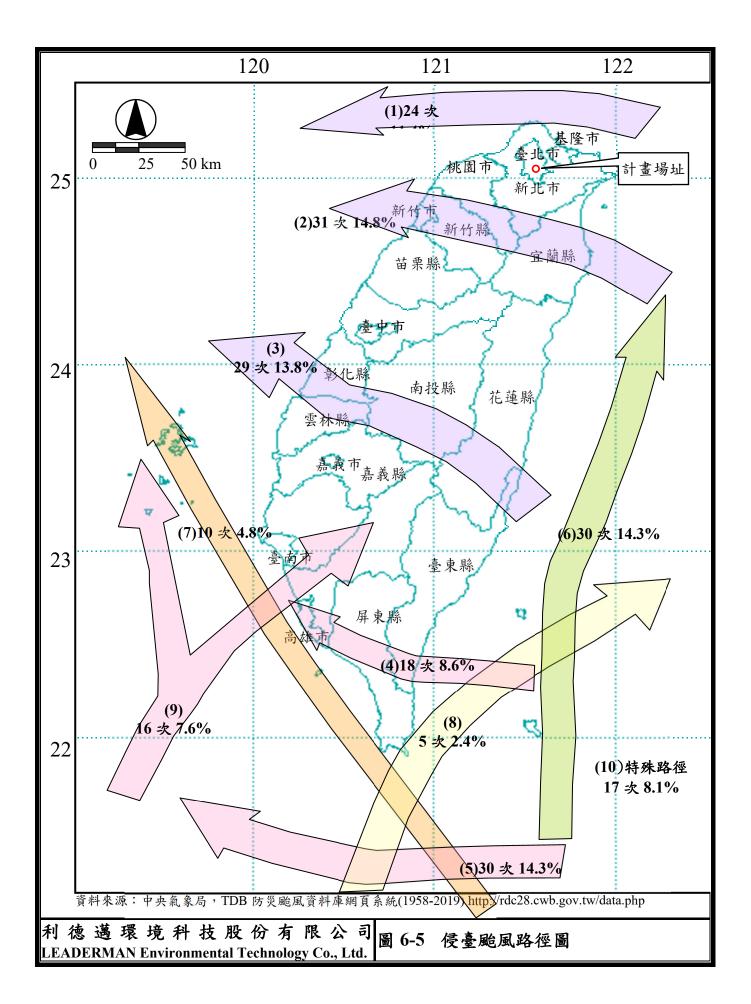
資料來源:中央氣象局,歷年氣候資料年報

表 6-11 侵臺颱風路徑次數統計表

侵臺	路徑	特殊	A 計								
路線	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	路徑	合計
次數	24	31	29	18	30	30	10	5	16	17	210

統計年間:民國 47~108 年

資料來源:中央氣象局,本計畫整理



6.2.4 空氣品質

一、空氣污染防制區

本開發基地位於臺北市信義區,計畫區域屬臭氧(O₃)八小時第三級空氣污染防制區,其餘空氣污染物屬二級防制區。

二、現有污染源

基地現況為空地。主要污染源為道路車輛所排放之廢氣。

三、相關法規

依據行政院環境保護署 109 年 12 月 29 日環署空字第 1091207094 號公告,本計畫區屬臭氧(O₃)八小時第三級空氣污染防制區,其餘空氣污染物屬二級防制區。

四、環保署及環保局空氣品質監測站

在本計畫區附近之空氣品質監測站計有環保署古亭、松山、中山監測站,其監測結果彙整如表 6-12~表 6-14 所示,參考臺北市環境品質資訊網基地附近空氣懸浮微粒統計表,信義測站之監測數據,監測結果如表 6-15 所示。

(一)總懸浮微粒(TSP)

參考臺北市環境品質資訊網,基地附近信義測站之空氣總懸浮微粒監測數據, TSP 介於 $17\sim49~\mu g/m^3$ 。

(二)懸浮微粒(PM₁₀)

環保署古亭監測站 109 年 1 月~109 年 12 月之日平均最大值介於 25.5~62.7 $\mu g/m^3$;環保署松山監測站 109 年 1 月~109 年 12 月之日平均最大值介於 25.7~66.3 $\mu g/m^3$;環保署中山監測站 109 年 1 月~109 年 12 月之日平均最大值介於 28.5~61.7 $\mu g/m^3$ 。符合環保署所定之空氣品質標準日平均值 $100\mu g/m^3$ 。

(三)細懸浮微粒(PM2.5)

環保署古亭監測站 109 年 1 月~109 年 12 月之日平均最大值介於 13.1~31.9 $\mu g/m^3$;環保署松山監測站 109 年 1 月~109 年 12 月之日平均最大值介於 15.2~36.3 $\mu g/m^3$;環保署中山監測站 109 年 1 月~109 年 12 月之日平均最大值介於 14.4~38.6 $\mu g/m^3$ 。古亭及松山測站符合環保署所定之空氣品質標準日平均值 $35\mu g/m^3$,中山測站 109 年 1 月略超過空氣品質標準。

(四)二氧化硫

環保署古亭監測站 109 年 1 月~109 年 12 月之日平均最大值介於 2.2~3.1 $\mu g/m^3$;環保署松山監測站 109 年 1 月~109 年 12 月之日平均最大值介於 2.9~5.6 $\mu g/m^3$;環保署中山監測站 109 年 1 月~109 年 12 月之日平均最大值介於 2.5~4.4 $\mu g/m^3$ 。

(五)二氧化氮

環保署古亭監測站 109 年 1 月~109 年 12 月之年平均為 12.7 ppb,小時最大值介於 25.4~77.0 ppb;環保署松山監測站 109 年 1 月~109 年 12 月之年平均為 16.8 ppb,小時最大值介於 33.8~64.2 ppb;環保署中山監測站 109 年 1 月~109 年 12 月

之年平均為 19.9 ppb, 小時最大值介於 35.8~76.0 ppb, 全年監測值皆符合空氣品質標準小時最大值 100ppb。

(六)一氧化碳

環保署古亭監測站站 109 年 1 月~109 年 12 月月之小時最大值介於 0.66~1.98 ppm,8 小時平均最大值介於 0.53~1.68 ppm;環保署松山監測站站 109 年 1 月~109 年 12 月之小時最大值介於 1.14~1.95 ppm,8 小時平均最大值介於 0.71~1.25 ppm;環保署中山監測站站 109 年 1 月~109 年 12 月之小時最大值介於 1.38~2.55 ppm,8 小時平均最大值介於 0.89~2.05 ppm,全年監測值皆符合空氣品質標準小時最大值 35 ppm。

(七)臭氧

環保署古亭監測 109 年 1 月~109 年 12 月之小時最大值介於 59.5~128.5 ppb, 8 小時平均最大值介於 47.6~99.3 ppb;環保署松山監測站 109 年 1 月~109 年 12 月之小時最大值介於 52.7~128.8 ppb, 8 小時平均最大值介於 43.1~98.3 ppb;環保署中山監測站 109 年 1 月~109 年 12 月之小時最大值介於 51.8~110.8 ppb, 8 小時平均最大值介於 42.6~81.9 ppb。109 年各測站略超過空氣品質標準小時平均值 120 ppm及 8 小時平均值 60 ppm。

(八)落塵量

臺北市政府環境保護局 109 年 3 月至 109 年 8 月於信義測站所測得之落塵量約 $0.48\sim13.94$ 公噸/km²/月,屬中度污染程度(依據環檢所分類 $0\sim5$ 公噸/km²/月為無污染, $5\sim10$ 公噸/km²/月為輕度污染, $10\sim15$ 公噸/km²/月為中度污染, $15\sim20$ 公噸/km²/月為嚴重污染,20 公噸/km²/月以上則為極嚴重污染)。

表 6-12 臺北市古亭測站空氣品質監測資料統計

污染物	S	SO ₂ (ppb)	N	NO(ppb)		N	NO ₂ (ppb)			O ₃ (1	opb)			CO(ppm)		PM ₁₀ (µ	ug/m³)	PM _{2.5} ((μg/m ³)
月份	月平 均值	日平 均最 大值	小時 最大 值	月平 均值	日半均大值	小時 最大 值	月平 均值	日平 均最 大值	小時 最大	月平均值	日平均最大值	小時 最大 值	8 小時 最大 值	月平 均值	日平 均最	小時 最大 值	8 小 時 最 大 值	月平均值	日平 均最 大值	月平均值	日平 均最 大值
109.01	1.3	2.9	13.3	2.8	10.1	35.2	16.5	38.3	77.0	28.3	37.6	66.5	58.1	0.49	1.02	1.98	1.35	24.2	41.7	14.5	30.8
109.02	1.3	2.2	5.7	3.2	10.5	45.6	16.3	31.3	63.6	28.5	44.7	81.0	63.6	0.45	0.78	1.70	1.08	24.6	50.7	14.1	25.1
109.03	1.5	2.9	7.2	2.9	10.5	51.9	16.8	30.3	56.9	34.6	62.6	92.6	72.8	0.47	0.79	1.68	1.68	27.8	48.1	15.8	31.9
109.04	1.3	2.4	4.9	1.7	5.6	23.9	13.8	22.1	52.6	44.9	66.7	128.5	99.3	0.38	0.51	1.07	0.81	26.9	43.7	15.2	28.4
109.05	1.7	2.9	10.7	2.6	7.6	30.6	14.6	23.7	43.2	32.7	71.4	114.1	93.4	0.41	0.59	1.13	0.81	22.7	43.5	13.0	27.7
109.06	1.6	2.3	5.0	6.7	15.9	38.2	12.0	17.0	35.6	25.3	35.0	101.8	77.1	0.31	0.48	0.92	0.60	21.4	29.0	10.4	26.0
109.07	1.5	2.4	5.8	2.3	3.9	15.6	10.7	14.8	34.0	24.1	39.7	117.8	93.1	0.28	0.40	0.85	0.53	19.7	25.5	8.9	13.1
109.08	1.8	2.7	5.0	3.4	6.2	20.8	7.9	14.5	43.6	19.4	36.7	88.9	67.6	0.26	0.48	1.43	0.68	16.1	28.1	8.8	21.2
109.09	2.0	3.1	8.6	3.2	5.6	24.3	11.0	18.0	37.9	34.3	61.3	121.2	95.0	0.35	0.56	1.04	0.77	23.4	42.3	12.7	28.8
109.10	1.6	2.4	3.3	1.8	3.6	11.1	9.8	15.9	25.4	37.2	47.1	78.5	60.9	0.27	0.39	0.66	0.56	22.9	54.5	9.8	21.4
109.11	1.7	2.5	5.7	2.2	5.7	25.2	9.6	16.7	42.3	32.8	58.6	70.8	65.1	0.30	0.46	1.02	0.58	19.4	62.7	9.4	27.0
109.12	1.6	2.9	6.3	3.1	11.7	46.5	13.8	22.8	38.8	27.1	38.4	59.5	47.6	0.38	0.60	1.34	0.93	14.3	34.3	9.5	22.1
年平均	平均 1.6 3.0		12.7			30	0.8		0.36				22	.0	1	1.8					
空氣品	氣品 小時平均值 250 ──		小時平均值 250			小時平均值 120			小時平均值 35				日平均值 125		日平均	勻值 35					
質標準	質標準 日平均值 100 —			年平均值 50			8 小時平均值 60			8小時平均值9			年平均值 65		年平均值 15						

資料來源:行政院環境保護署空氣品質監測網(民國109年1月~民國109年12月)。

表 6-13 臺北市松山測站空氣品質監測資料統計

污染物	S	O ₂ (ppb)	NO(ppb)		NO ₂ (ppb)			O ₃ (1	opb)			CO(ppm)		PM ₁₀ ()	ug/m³)	PM _{2.5} ((μg/m ³)		
月份	月平 均值	日半均最大值	小時 最大 值	月平 均值	日半均人值	小時 最大 值	月平 均值	日半均最大值	小時 最大 值	月平均值	日均最大值	小時 最大 值	8 小時 最大 值	月平 均值	日平均最大值	小時 最大 值	8小時最大值	月平均值	日平均最大值	月平 均值	日母最大值
109.01	1.9	4.1	7.5	6.8	22.9	94.7	19.0	41.1	57.0	25.9	33.3	63.5	50.9	0.52	1.11	1.95	1.23	28.1	47.0	16.9	36.3
109.02	1.8	4.0	7.8	8.4	30.0	95.3	19.9	40.2	64.2	27.3	41.2	78.0	53.3	0.47	0.92	1.79	1.25	30.9	58.2	17.3	33.3
109.03	1.9	4.1	9.1	6.1	20.8	77.0	19.2	31.4	53.5	32.2	48.6	88.2	68.9	0.48	0.93	1.65	1.10	33.0	53.8	18.2	33.3
109.04	2.0	3.7	19.5	4.5	18.9	83.8	19.8	29.1	55.2	38.8	54.1	120.6	95.2	0.42	0.64	1.77	1.09	30.7	50.5	17.9	32.6
109.05	2.3	3.8	6.5	10.7	27.0	66.9	17.6	24.4	43.8	30.2	64.2	128.8	98.3	0.41	0.64	1.30	0.96	25.0	51.5	14.2	30.5
109.06	2.1	3.1	5.2	2.6	7.3	24.3	16.0	21.6	37.3	22.8	33.7	99.1	70.1	0.38	0.59	1.14	0.71	22.8	29.4	11.2	15.8
109.07	2.1	3.2	5.8	6.1	11.7	38.0	15.0	21.4	42.2	21.7	31.4	106.1	68.1	0.35	0.56	1.19	0.81	21.0	25.7	10.3	15.2
109.08	2.1	3.2	5.5	6.6	20.5	40.1	12.8	20.3	44.5	16.5	32.2	78.5	61.9	0.29	0.58	1.18	0.77	17.5	33.1	8.9	23.0
109.09	2.2	4.4	8.5	4.7	19.2	91.7	16.5	23.3	48.8	32.1	56.7	107.7	85.9	0.39	0.60	1.54	1.03	26.6	47.0	13.6	28.5
109.10	2.0	3.3	4.2	3.4	14.4	65.7	14.2	20.4	33.8	33.8	45.3	68.3	54.2	0.30	0.52	1.36	0.77	27.1	61.9	12.1	24.6
109.11	2.2	2.9	9.4	5.0	14.7	58.6	14.2	25.3	54.5	29.2	58.1	70.1	63.3	0.33	0.67	1.15	0.75	21.8	66.3	11.7	30.2
109.12	2.5	4.9	8.7	7.0	25.7	99.4	17.1	25.1	38.5	25.0	34.2	52.7	43.1	0.39	0.71	1.32	0.98	15.1	34.8	11.1	24.9
年平均	均 2.1 6.0		16.8			28.0			0.39				25.0		1.	3.6					
空氣品	A 小時平均值 250 —		小時平均值 250			小時平均值 120			小時平均值 35			日平均值 125		日平均	均值 35						
質標準				年平均值 50			8 小時平均值 60			8小時平均值9			年平均值65		年平均值 15						

資料來源:行政院環境保護署空氣品質監測網(民國 109 年 1 月~民國 109 年 12 月)。

表 6-14 臺北市中山測站空氣品質監測資料統計

汽染物	S	O ₂ (ppb)	N	NO(ppb)		NO ₂ (ppb)			O ₃ (₁	ppb)			CO	(ppm)		PM ₁₀ (μg/m³)	PM _{2.5}	(μg/m ³)	
月份	月平 均值	日平 均最 大值	小時 最大 值	月平 均值		小時 最大 值	月平 均值	日平 均最 大值	小時 最大 值	月平 均值	日平均最大值	小時 最大 值	8 小時 最大 值	月平 均值	日平 均最 大值	小時 最大 值	8小時最大值	月平 均值	日平均最大值	月平均值	日平 均最 大值
109.01	1.8	4.4	7.4	9.4	39.4	98.2	24.3	53.9	76.0	22.6	29.8	55.0	44.4	0.69	1.67	2.55	2.05	25.4	54.0	16.5	38.6
109.02	1.7	3.4	6.7	11.1	32.6	115.3	24.3	46.4	75.0	24.6	41.1	56.0	48.6	0.68	1.35	2.50	1.87	27.0	57.6	16.4	31.9
109.03	1.9	3.8	9.9	8.3	24.2	78.3	23.4	38.2	63.0	29.2	48.7	76.0	61.8	0.65	1.09	2.21	1.38	28.9	51.0	17.4	33.9
109.04	1.7	2.5	6.1	5.4	13.2	90.5	22.7	34.3	67.1	36.5	52.0	102.0	79.3	0.58	0.78	1.95	1.21	28.4	48.3	16.8	30.7
109.05	1.9	3.5	7.2	8.0	27.2	88.9	20.8	33.4	53.1	27.4	61.3	110.8	78.6	0.59	0.96	1.94	1.41	24.6	48.2	13.6	28.8
109.06	2.0	2.9	6.3	9.4	20.4	50.0	18.6	23.5	43.7	19.4	29.5	84.9	55.7	0.54	0.68	1.52	0.91	23.5	51.0	9.3	14.4
109.07	1.8	2.9	7.4	7.6	17.2	44.6	17.2	22.7	44.2	19.5	32.6	97.6	71.4	0.46	0.63	1.38	0.89	21.6	28.5	8.3	15.2
109.08	2.0	4.1	7.5	9.8	19.0	50.3	14.8	22.6	50.8	15.1	28.6	73.3	52.8	0.45	0.74	1.58	0.99	19.5	33.0	8.4	21.0
109.09	2.2	3.5	9.0	6.5	25.2	95.4	19.3	27.9	49.6	29.3	58.4	106.0	81.9	0.51	0.78	2.03	1.55	26.6	48.2	13.9	30.3
109.10	1.7	2.5	3.9	5.4	15.2	66.4	16.0	22.4	35.8	32.1	44.6	73.0	53.8	0.43	0.67	1.60	1.17	25.3	61.7	12.3	24.0
109.11	1.8	3.1	5.2	6.7	15.4	45.0	17.8	33.4	64.4	27.6	55.3	81.8	59.9	0.47	0.74	1.61	1.14	21.0	61.1	11.7	27.5
109.12	1.8	4.0	9.4	7.9	34.2	68.7	20.1	30.1	42.1	23.2	31.2	51.8	42.6	0.53	0.82	1.57	1.22	15.1	37.7	10.5	26.6
年平均	1.9 8.0		19.9			25.5			0.55			23.9		12	29						
空氣品	小時平均值 250 —		小時平均值 250			小時平均值 120			小時平均值 35			日平均值 125		5 日平均值 35							
質標準	日平均值 100 —			年平均值 50			8 小時平均值 60			8小時平均值9			年平均值 65		年平月	均值 15					

資料來源:行政院環境保護署空氣品質監測網(民國 109 年 1 月~民國 109 年 12 月)。

表 6-15 臺北市信義測站空氣懸浮微粒統計表

測			懸 浮	微粒	L (μg/立プ	5公尺)			落塵量(公	、噸/平方公里	12/月)
站	起迄	時間	天候	TSP	氣鹽	硝酸鹽	硫酸鹽	鉛	起迄	時間	數據
	2020/03/03	2020/03/04	晴	38	1.14	6.94	4.51		2020/02/02	2020/03/04	4.02
	2020/03/24 20	2020/03/25	晴	49	6.71	5.73	5.32	1	2020/03/03	2020/03/04	4.02
	2020/05/12	2020/05/13	晴	26	1		1	N.D.	2020/05/12	2020/05/13	0.48
	2020/05/25	2020/05/26	晴	24					2020/03/12	2020/03/13	0.46
	2020/06/09	2020/06/10	晴	21	0.399	1.57	1.21	1	2020/06/00	2020/06/10	1.27
	2020/06/17	2020/06/18	晴	33	1.5	3.49	2.14	-	2020/00/09	2020/00/10	1.2/
	2020/07/07	2020/07/08	晴	29	-		-	-	2020/07/07	2020/07/08	13.94
信	2020/07/21	2020/07/22	晴	27	l		ŀ	1	2020/07/07	2020/07/08	
義	2020/08/10	2020/08/11	晴	25	-		-	N.D.	2020/08/10	2020/09/11	3.22
	2020/08/19	2020/08/20	晴	35	1		1	1	2020/08/10	2020/08/11	3.22
	2020/09/03	2020/09/04	晴	31	1.47	4.2	4.64	1	2020/00/02	2020/09/04	4.89
	2020/09/22	2020/09/23	晴	18	1.71	1.81	1.68	-	2020/09/03	2020/09/04	4.09
	2020/10/12	2020/10/13	晴	17	1		1		2020/10/12	2020/10/13	7.8
	2020/10/26 2020/10/2	2020/10/27	晴	42			1		2020/10/12	2020/10/13	7.8
	2020/11/09	2020/11/10	晴	54	l			N.D.	2020/11/00	2020/11/10	10.2
	2020/11/23	2020/11/24	晴	23					2020/11/09	2020/11/10	10.2

資料來源:臺北市環境品質資訊網

五、現場補充調查

為進一步了解基地附近之空氣品質,參考「信義段四小段 27、27-1 地號商辦大樓新建工程」環境影響說明書空氣品質監測結果,其距本案基地約 150 公尺處,符合「開發行為環境影響評估作業準則」附表七—開發行為環境品質現況調查表之規定(十公里範圍內),監測結果如表 6-16 所示,皆符合空氣品質標準值。

表 6-16 基地空氣品質監測資料統計

檢測日期	檢測項目	SO_2	NO_2	NO	CO	PM_{10}	$PM_{2.5}$	TSP
	, , ,	ppb	ppb	ppb	ppm	$\mu g/m^3$	μg/m³	$\mu g/m^3$
109.05.25	最大小時平均值	1.6	28.0	17.4	3.0	37	-	
至	最大8小時平均值	_		_	1.4	_		44
109.05.26	24 小時值/日平均值	0.7	18.0	7.1	0.8	26	12	
109.06.29	最大小時平均值	2.1	35.1	30.0	3.4	50		
至	最大8小時平均值	_	_	_	1.6	_	1	41
109.06.30	24 小時值/日平均值	1.1	16.5	6.9	0.8	31	13	
109.07.30	最大小時平均值	1.3	10.0	10.0	1.1	26		
至	最大8小時平均值	_		_	0.7	_	1	34
109.07.31	24 小時值/日平均值	0.4	4.9	5.7	0.4	15	3	
中午日所	小時平均值	250	250	_	35	_	_	250
空氣品質	8 小時平均值	_	_	_	9	_	_	250 (24 小時值)
標準值	24 小時值/日平均值	100	_	_	_	125	35	(27 7) 时间)

資料來源:參考「信義段四小段27、27-1地號商辦大樓新建工程」環境影響說明書空氣品質監測結果。

6.2.5 噪音及振動

一、噪音管制類別

依據臺北市政府環境保護局 109 年 11 月 13 日北市環空字第 1093071043 號函, 本計畫區域屬於第三類噪音管制區。另外因我國目前尚未公告振動之法規標準,故 引用與我國國情相近之日本所頒布之「振動規制法施行規則」為評估環境振動值之 標準。

二、噪音及振動源

目前基地周邊一公里範圍內無飛機場等其他噪音振動源,主要之噪音振動源為 附近交通車輛,噪音振動監測結果請參閱附錄七 pp.A7-3~A7-7。

三、敏感受體

基地附近敏感地點為臺北信義郵局、臺北市政府警察局信義分局、中華電信臺北東區服務中心、臺北市南山廣場、博愛國小、興雅國中、信義國中等。

四、背景噪音及振動位準

(一)監測地點

本計畫於松廉路及信義路五段設監測站。

(二)監測目的及方法

噪音及振動之監測目的,在了解場址附近地區及道路系統之噪音、振動的背景值,以作為未來施工及營運期間評估之依據。噪音以測定之 Leq作為評估參數,振動則以測定 Lv10 為評估參數。

(三)監測結果

1.噪音

將本計畫監測結果計算成噪音指標,並整理成表 6-17。皆符合噪音管制分區之環境音量標準限值。

2.振動

本計畫以日本振動規制法施行規則第二種區域為標準即 Lv_{1} 70 dB、 Lv_{6} 65 dB,監測結果整理成表 6-18,本計畫選定監測點之 Lv_{1} 、 Lv_{6} 均在 50 dB 以下,符合日本振動法實施規劃第二種區域之標準。

Læ

63.7

61.1

66.8

66.8

72

道路交通噪音環境音量標準

表 6-17 本計畫區附近環境噪音監測結果分析表

109.12.13(假日)

109.12.14(平日)

69.5

71.2

76

70.2

70.7

75

單位: dB(A)

管制區內緊鄰八

公尺以上之道路

育料來源:本計畫委託精湛檢驗科技股份有限公司檢測

信義路五段

表 6-18 本計書區附近振動監測結果分析表

各時段振動值 監測地點	監測日期	Lv _□ (dB)	Lv _夜 (dB)
松廉路	109.12.13(假日)	35.1	33.4
松康岭	109.12.14(平日)	36.3	33.1
位美助工机	109.12.13(假日)	48.7	40.4
信義路五段	109.12.14(平日)	42.7	39.6
日本振動規制法施行規則第二種	_	70	65

- 註:1.以日本振動規制法施行規則第二種區域為標準
 - 2.本計畫之振動均能計算採用之時間劃分,日間係由上午七時到下午九時,夜間為下午九時到翌日七時。

資料來源:本計畫委託精湛檢驗科技股份有限公司檢測

6.2.6 廢棄物

- 一、廢棄物調查
- (一)廢棄物種類、性質、來源與數量
 - 1.種類

臺北市一般廢棄物以家戶垃圾為主。

2.性質

臺北市一般垃圾物理組成分及化學分析如表 6-19 所示。

3.來源與數量

根據 110 年 4 月臺北市政府主計處「109 年臺北市統計年報」(附錄八),臺北市 109 年每人每日垃圾產生量為 0.837 公斤,資源回收率為 62.27%,廚餘回收率 7.67%。

- (二)廢棄物物理型態分類、收集、貯存、清除、處理方式
 - 1.物理型態分類

廢棄物排出即分為資源垃圾、一般垃圾及廚餘等三類。

2.收集

可燃廢棄物包括紙張、塑膠袋及含水份較低之可燃廢棄物,每日定點收集;資源性廢棄物包括鋁罐、寶特瓶、玻璃罐及其他有收集價值之廢棄物,每週至少收集一次;集中放置於垃圾集中室。

3. 貯存

垃圾貯存室採用密閉壓縮設備,清運垃圾車定期清運。

4.清除

本計畫場址為臺北市信義區清潔隊清運之責任區,臺北市目前對於垃圾之清運 方式係採每日定時、定點、定線、定班次清運垃圾,每週清運五日,星期三及星期 日不收垃圾,並實施「三合一資源回收計畫」,結合垃圾分類、資源回收及垃圾清 運三項工作。一般事業廢棄物則委託合格之公民營清運業者清除。

5.處理方式

在廢棄物排出源應朝著分類收集與資源回收的方式辦理。

二、既有土資場、廢棄物處理及處置設施

(一)既有土資場

依據內政部營建署「臺灣地區營運中土資場一覽表」,臺北市營運中土資場共計 8處,核准處理容量約為 558 萬立方公尺;新北市營運中土資場共計 13處,核准處理容量約為 1,387 萬立方公尺;其他縣市土資場亦有 1 百餘處。

(二)廢棄物處理及處置設施

目前臺北市使用之處理設施包括內湖(設計焚化處理量 900 噸/日)、木柵(設計焚化處理量 1,500 噸/日)、北投垃圾焚化廠(設計焚化處理量 1,800 噸/日)。

表 6-19 臺北市一般垃圾性質表

		紙類(%)		50.42
		纖維布類(%)		4.11
		木竹稻草落葉		6.08
	可	廚餘類(%)		15.17
物	燃物	塑膠類(%)		21.80
理組		皮革橡膠類(/ /o)	0.21
組成		其他(%)		0.07
(總計(%)		97.86
(濕基)		鐵金屬類(%)		0.29
	不	非鐵金屬類(%)	0.15
	不可燃物	玻璃類(%)		1.57
	物	其他(%)		0.12
		總計(%)		2.14
		水分(%)		37.36
		灰分(%)		6.56
化			總計(%)	56.08
學公	=		碳 C(%)	30.71
化學分析(濕基)	三成分	可	氫 H(%)	3.94
(分	可燃分(%)	氧 O(%)	20.80
基		(%)	氮 N(%)	0.48
			硫 S(%)	0.04
			氣 Chlorine(%)	0.11
溼基高	高位發熱	热量(Kcal/Kg)		3,203.05
溼基值	氐位發熱	热量(Kcal/Kg)		2,766.23

資料來源:行政院環境保護署,垃圾性質 108 年全年度統計報表(109 年環境保護統計年報)。

6.2.7 土壌

一、監測計畫

依據「開發行為環境影響評估作業準則」之規定,本計畫於 110 年 1 月 20 日於本計畫場址內進行土壤重金屬檢測(附錄四 p.A4-2),分別測定其表土(0~15 公分)及裡土(15~30 公分)之 pH 值及銅、汞、鉛、鋅、鍋、鎳、鉻、砷等八種重金屬含量。另計畫場址外土壤檢測結果,參考「信義段四小段 27、27-1 地號商辦大樓新建工程」環境影響說明書土壤監測結果,其距離本案基地約 150 公尺,符合「開發行為環境影響評估作業準則」附表七—開發行為環境品質現況調查表之規定(1 公里範圍內)。

(一) 測站數目:基地內、外各一站。

(二)監測項目:As、Cd、Cr、Cu、Hg、Ni、Pb、Zn、pH。

(三)監測次數:一次。

(四)執行單位:土壤之採樣及分析之工作,由環保署認可之柏新科技股份有限公司負責辦理;檢測公司之環保署認可資料請參閱附錄九。

(五)品保品管計畫:土壤採樣與分析程序,將採用環保署所認可之方式進行取樣執行品 保品管工作。

二、監測結果

監測結果整理如表 6-20,均符合環保署中華民國 100 年 1 月 31 日行政院環境保護署環署土字第 1000008485 號令公告之「土壤污染監測標準」及中華民國 100 年 1 月 31 日行政院環境保護署環署土字第 1000008495 號令修正公告之「土壤污染管制標準」。

14 1	基均	也內	基地	2外	土壤污染	土壤污染
檢測項目	表土	裡土	表土	裡土	監測標準 (註2)	管制標準 (註3)
рН	8.3	8.4	7.9	8.3		
鋅(Zn)(mg/kg)	149	207	85.1	94.5	1,000	2,000
鉛(Pb)(mg/kg)	32.0	25.2	17.0	17.6	1,000	2,000
鎘(Cd)(mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	10	20
鎳(Ni)(mg/kg)	30.8	25.3	22.6	22.5	130	200
鉻(Cr)(mg/kg)	38.5	41.5	24.7	25.0	175	250
銅(Cu)(mg/kg)	28.1	23.5	17.0	18.2	220	400
砷(As)(mg/kg)	7.24	7.37	7.92	7.37	30	60
汞(Hg)(mg/kg)	0.073	0.050	0.094	0.130	10	20

表 6-20 土壤採樣分析結果

- 2.基地外土壤,參考「信義段四小段 27、27-1 地號商辦大樓新建工程」環境影響說明書土壤監測結果。 3.土壤污染監測標準,中華民國 100 年 1 月 31 日行政院環境保護署環署土字第 1000008485 號令。
- 4.土壤污染管制標準,中華民國 100 年 1 月 31 日行政院環境保護署環署土字第 1000008495 號令修正。
- 5.低於方法偵測極限之測定值以"N.D."表示。

註: 1.基地內土壤,本計畫委託柏新科技股份有限公司實測,民國 110 年 1 月 6 日。

6.2.8 電波妨礙

基地附近地形平坦。目前計畫場址鄰近地區的收視情況頗佳,並未出現電視畫面跳動,收視不良的情形。

6.3 生態環境

一、生熊調查概述及環境背景

(一)當地氣候

影響植群生長最主要的氣候因子為氣溫與雨量(降水),平均溫度每度相對需要 2 公厘的雨量才能有效維持植物之正常生長。依據中央氣象局台北氣象站資料,本區位於台灣北部地區,當地年均溫 23°C,年雨量 2,405.1 公厘,雨季集中於春季梅雨、夏季西南氣流及冬季東北季風影響之地形雨,屬於溫暖潮濕型氣候,年降雨日約 165.5 天,為台灣北部的重濕區,全年各月雨量均多,5 月至 9 月為雨量之高峰期,全年均極為潮濕,無明顯相對旱季存在。本區最冷月為 1 月份,其均溫為 16.1°C。全年各月分平均溫度均高於植物生長限制溫度 5°C,全年並無限制植物生長之季節,適合植物生長。

(二)生態調查依據

生態調查範圍、方法、努力量設計及報告分析撰寫係參考行政院環境保護署公告之「動物生態評估技術規範」(2011/7/12 環署綜字第 1000058655C 號)與「植物生態評估技術規範」(2002/3/28 環署綜字第 0910020491 號公告)進行。

(三)環境敏感區位及等級

依據行政院環境保護署公告之「動物生態評估技術規範」,本區海拔在 100 公 尺以下,且為不含山坡地的平地,故環境敏感等級屬於第一級區域。

(四)調查範圍

陸域生態調查範圍為預定開發基地及其周圍外推 1,000 公尺,上述陸域調查範圍如圖 6-6 所示。

(五)調查項目、日期及頻度

陸域生態針對維管束植物、哺乳類(含蝙蝠)、鳥類、兩棲類、爬蟲類及蝴蝶類進行調查。每次調查除植物之外,其餘陸域動物及佈設陷阱調查均持續至少4天3夜或進行三次重複。已於2020年11月19~22日、2021年2月5~8日完成兩季調查,並符合「動物生態評估技術規範」跨季且間隔75天以上之要求。

二、生熊調查方法

(一)陸域植物

1.植物種類調查

(1)採集及鑑定:調查人員手持 GPS 沿調查範圍內可及路徑行進,定位所經調查路線,記錄行經路線兩側所見,進行全區之植種調查,包含原生、歸化及栽植之種類。調查時沿可行之路線進行採集及記錄工作,參照 Flora of Taiwan 第二版、圖鑑及標本館資料,逐一鑑定核對,以確定種類無誤。

- (2)名錄製作及植物種類統計:植物名稱及名錄製作主要參考「Flora of Taiwan」(Huang et al., 1993-2003)。將發現之植物種類一一列出,依據科屬種之學名字母順序排序,附上中名,並註明生態資源特性(徐國士, 1987, 1980;許建昌, 1971, 1975;劉崇瑞, 1960;劉瓊蓮, 1993)。
- (3)稀有植物及具特殊價值的植物:稀有植物之認定依據文化資產保存法(中華民國105年7月27日總統華總一義字第10500082371號令修正)中所認定珍貴稀有植物、2017臺灣維管束植物紅皮書名錄(臺灣植物紅皮書編輯委員會,2017),以及行政院環境保護署公告之「植物生態評估技術規範」(2002/3/28環署綜字第0910020491號公告)所附「臺灣地區稀特有植物名錄」。

2.植被與自然度調查

自然度可以呈現開發區域之土地利用與覆蓋狀態,亦為植物生態連結動物生態之重要依據。其考量是以生態棲地的角度,展示開發區與鄰近區域的生態特徵,並展現動物可以利用的棲地類型。自然度可依現地情況與植群組成區分為五級:

自然度 0—由於人類活動所造成之無植被區,如都市、房舍、道路、機場等。 自然度 1—裸露地:由於天然因素造成之無植被區,如河川水域、礁岩、天然

崩塌所造成之裸地等。

自然度 2—農耕地:植被為人工種植之農作物,包括果樹、稻田、雜糧、特用作物等,以及暫時廢耕之草生地等,其地被可能隨時更換。

自然度3—造林地:包含伐木跡地之造林地、草生地及火災跡地之造林地,以及竹林地。其植被雖為人工種植,但其收穫期長,恒定性較高,不似農耕地經常翻耕、改變作物種類。

自然度 4—原始草生地:在當地大氣條件下,應可發育為森林,但受立地因子如土壤、水分、養分及重複干擾等因子之限制,使其演替終止於草生地階段,長期維持草生地之形相。

自然度 5a—次生林地:皆為曾遭人為干擾後漸漸恢復之植被。先前或為造林 地、草生灌叢、荒廢果園,現存主要植被以干擾後自然演替之次生林為主,林相已 漸回復至低地榕楠林之結構。

自然度 5b—天然林地:包括未經破壞之樹林,以及曾受破壞,然已演替成天然 狀態之森林;即植物景觀、植物社會之組成與結構均頗穩定,如不受干擾其組成及 結構在未來改變不大。

(二)陸域動物

1.哺乳類

(1)穿越線法:A.調查路徑:沿調查範圍內可及路徑行進,調查人員手持 GPS 定位所經調查路線。B.記錄方法:尋覓哺乳類之活動痕跡,包括足跡、排遺、食痕、掘痕、窩穴、殘骸等跡相,據此判斷種類並估計其相對數量。於夜間則以強力探照燈搜尋夜行性動物之蹤跡,並輔以鳴叫聲進行記錄。C.調查時段:日間時段約上午7~9點,夜間時段約7~9點。

- (2)捕捉器捕抓法:於每季(次)調查各使用 20 個薛曼氏鼠籠(Sherman's trap)進行連續 三個捕捉夜。
- (3)超音波偵測器調查法:針對空中活動的蝙蝠類,調查人員於傍晚約6點開始至入夜,使用蝙蝠偵測器(Anabat SD1 system)偵測個體發射超音波頻率範圍,以辨識種類及判斷相對數量。
- (4) 名錄 製作 及物種屬性 判別:所記錄之哺乳類依據 A.臺灣物種名錄 http://taibnet.sinica.edu.tw/, B.鄭錫奇等所著「臺灣蝙蝠圖鑑」(2015), C.祁偉廉所 著「臺灣哺乳動物」(2008)、D.行政院農業委員會於中華民國 108 年 1 月 9 日農 林務字第 1071702243A 號公告之「陸域保育類野生動物名錄」、E.行政院農業委員會特有生物研究保育中心及林務局公布之「2017 臺灣陸域哺乳類紅皮書名錄」(2017),進行名錄製作以及判別其稀有程度、特有種及保育等級等。

2. 鳥類

- (1)調查方法:採用圓圈法,依據空照圖判釋,本區包括人工建物、公園綠地、次生林、水域環境等植被類型,於不同植被類型共選擇10處定點。每次調查均進行3次重複,而為避免重複計數所造成之誤差,數量呈現取3次重複中最大數量。
- (2)調查時段:白天時段於日出後三小時內完成;夜間時段則於 7~9 點完成。
- (3)記錄方法:調查人員手持 GPS 定位,並在一地點停留 6 分鐘,記錄半徑 100 公尺內目視及聽到的鳥種、數量、相距距離等資料;若鳥種出現在 100 公尺之外僅記錄種類與數量。主要以目視並使用 10×25 雙筒望遠鏡輔助觀察,並輔以鳥類之鳴唱聲進行種類辨識。有關數量之計算需注意該鳥類活動位置與行進方向,以避免對同一隻個體重複記錄。以鳴聲判斷資料時,若所有的鳴叫均來自相同方向且持續鳴叫,則記為同一隻鳥。夜間觀察時以大型探照燈輔以鳥類鳴聲進行觀察記錄。
- (4)名錄製作及物種屬性判別:所記錄之鳥種依據 A.中華民國野鳥學會鳥類紀錄委員會審定之「2017 年臺灣鳥類名錄」(2017)、B.行政院農業委員會於中華民國 108年1月9日農林務字第1071702243A 號公告之「陸域保育類野生動物名錄」、C.行政院農業委員會特有生物研究保育中心及林務局公布之「2016臺灣鳥類紅皮書名錄」(2016),進行名錄製作以及判別其稀有程度、居留性質、特有種、水鳥別及保育等級等。

3.兩棲爬蟲類

- (1)調查方法:採用目視遇測法(Visual Encounter Method),並以徒手捕抓法作為輔助, 每次調查均進行 3 次重複,而為避免重複計數所造成之誤差,數量呈現取 3 次重 複中最大數量。
- (2)調查時段:日間時段約上午8~10點,夜間時段約7~9點。
- (3)調查路徑及行進速率:沿調查範圍內可及路徑行進,行進速率約為時速 1.5~2.5 公里。
- (4)記錄方法: A. 日間調查: 許多爬蟲類都有日間至樹林邊緣或路旁較空曠處曬太陽,藉此調節體溫之習性,因此採目視遇測法為主,徒手翻掩蓋物為輔;兩棲類除上述方法,另著重於永久性或暫時性水域,直接檢視水中是否有蛙卵、蝌蚪,並翻

找底質較濕之覆蓋物,看有無已變態之個體藏匿其下,倘若遇馬路上有壓死之兩 爬類動物,亦將之撿拾、鑑定種類及記錄,並視情形以70%酒精或10%甲醛製成 存證標本。B.夜間調查:同樣採目視遇測法為主,徒手翻掩蓋物為輔,以手電筒 照射之方式記錄所見之兩爬類動物。若聽聞叫聲(如蛙類及部分守宮科蜥蜴)亦記 錄之。

(5) 名錄 製作 及物 種屬 性 判 別: 所 記錄 之種 類 依據 A. 臺灣 物 種 名錄 http://taibnet.sinica.edu.tw/, B. 呂光洋等所著「台灣兩棲爬行動物圖鑑(第二版)」(2002), C. 楊懿如所著「賞蛙圖鑑-台灣蛙類野外觀察指南(第二版)」(2002)、D. 向高世等所著「台灣兩棲爬行類圖鑑」(2009)、E. 行政院農業委員會於中華民國 108 年 1 月 9 日農林務字第 1071702243A 號公告之「陸域保育類野生動物名錄」、F. 「2017 臺灣兩棲類紅皮書名錄」(2017)以及 G. 「2017 臺灣陸域爬行類紅皮書名錄」(2017)進行名錄製作以及判別其稀有程度、特有種及保育等級等。

4.蝴蝶類

- (1)調查方法:採用穿越線調查法,每次調查均進行三次重複,而為避免重複計數所 造成之誤差,數量呈現取三次重複中最大數量。
- (2)調查時段:於上午 8~10 點完成。
- (3)調查路徑及行進速率:沿調查範圍內可及路徑行進,調查人員手持 GPS 定位所經 航跡,行進速率約為時速 1.5~2.5 公里。
- (4)記錄方法:主要以目視、捕蟲網捕捉並使用 10×25 雙筒望遠鏡輔助觀察,進行種類辨識。
- (5) 名錄 製作 及物 種屬 性 判 別 : 所 記錄 之種 類 依據 A. 臺灣 物 種 名錄 http://taibnet.sinica.edu.tw/、B.徐堉峰所著之「台灣蝶圖鑑第一卷、第二卷、第三卷」(2000, 2002, 2006)、C.濱野榮次所著「台灣蝶類生態大圖鑑」(1987)、D.張永仁所著之「蝴蝶 100:台灣常見 100 種蝴蝶野外觀察及生活史全紀錄(增訂新版)」(2007)、E.徐堉峰所著之「臺灣蝴蝶圖鑑(上)、(中)、(下)」(2013)以及 F.行政院農業委員會於中華民國 108 年 1 月 9 日農林務字第 1071702243A 號公告之「陸域保育類野生動物名錄」,進行名錄製作以及判別其稀有程度、特有種及保育等級等。

三、調查結果

(一)植物生態

1.植物種類及統計

綜合兩季調查共記錄植物 112 科 284 屬 390 種,其中預定開發基地記錄 38 科 63 屬 71 種,鄰近區域記錄 112 科 283 屬 389 種,物種歸隸特性統計如附錄十表二、名錄如附錄十表三。依形態區分,共包括 146 種喬木、66 種灌木、30 種藤本及 148 種草本,以草本植物佔多數(37.9%);如依屬性區分,則包含 18 種特有種、174 種非特有原生種、75 種歸化種及 123 種栽培種,以非特有原生物種最多(44.6%)。

2.稀特有植物

依據「文化資產保存法」(中華民國 105 年 7 月 27 日總統華總一義字第 10500082371 號令修正), 兩季調查皆無記錄到珍貴稀有植物。

依據行政院環境保護署公告之「植物生態評估技術規範」(2002/3/28 環署綜字第 0910020491 號公告)所附「臺灣地區稀特有植物名錄」,綜合兩季調查結果記錄到 2 種,分別為環評等級一(臺灣三角楓)及環評等級三(臺灣金絲桃)。上述物種皆記錄於國父紀念館週邊綠帶,為人工栽植,並非野外自生族群。

如依據「2017臺灣維管束植物紅皮書名錄」(臺灣植物紅皮書編輯委員會,2017),物種受脅類別可分為絕滅(Extinct, Ex)、野外絕滅(Extinct in the Wild, EW)、區域絕滅(Regionally Extinct, RE)、極危(Critically Endangered, CR)、瀕危(Endangered, EN)、易危(Vulnerable, VU)、接近受脅(Near Threatened, NT)、暫無危機(Least Concern, LC)、資料缺乏(Data Deficient, DD)、不適用(Not Applicable, NA)及未評估 (Not Evaluated, NE)等。綜合兩季調查結果共記錄2種極危(CR)(蘭嶼羅漢松、臺灣三角楓)、4種瀕危(EN)(竹柏、羅漢松、菲島福木、流蘇)、3種易受害(VU)(水茄苓、日本山茶、蒲葵)、4種接近受脅(NT)(臺灣金絲桃、土肉桂、厚葉石斑木、榔榆)其餘則為暫無危機(LC) 176種、資料缺乏(DD)3種、不適用(NA)75種及未評估(NE)123種,受脅物種中除了菲島福木在基地西南側有種植7株外,其餘蘭嶼羅漢松、臺灣三角楓、竹柏、羅漢松、菲島福木、流蘇、水茄苓、日本山茶、蒲葵、臺灣金絲桃、土肉桂、厚葉石斑木及榔榆皆記錄於鄰近地區民宅庭院及公園綠地內,作為景觀綠美化用,並非野外自生族群,上述植株發現位置如附錄十圖二所示。

特有種部分共記錄 18 種,分別為臺灣二葉松、臺灣山菊、魚木、臺灣金絲桃、臺灣馬醉木、土肉桂、大葉楠、香楠、蘭嶼烏心石、山芙蓉、越橘葉蔓榕、山枇杷、臺灣石楠、石斑木、水柳、臺灣三角楓、臺灣欒樹及森氏紅淡比,上述除了香楠記錄於鄰近次生林以外,其餘物種皆記錄於鄰近區域之國父紀念館綠帶或象山公園內,屬人工栽植作景觀綠化用,非野外自生族群。

3.具特殊價值的植物

根據「臺北市樹木保護自治條例」,調查範圍內共有6株列管的受保護樹木, 包括榕樹3株,印度橡膠樹、楓香及垂葉榕各1株,其分布位置皆在預定開發基地 外,上述植株位置如附錄十圖二所示。

4.植被類型及自然度

經由現場調查後,本區植被大致可分為公園綠地、人工建物及次生林等類型,預定開發基地目前為人工建物,建物上無可供植物生長基質,僅建築物四周花圃及人行道種植羊蹄甲、黑板樹、小葉欖仁、朴樹、菲島福木、側柏、山櫻花、野牡丹、變葉木等喬灌木,花圃上及地上縫隙生長密毛小毛蕨、小葉冷水麻、假儉草、兩耳草、白茅、鯽魚草、升馬唐、馬尼拉芝、酢醬草、一枝香、雞屎藤、虎葛、小返魂等地被植物。鄰近區域則以人工建物為主,除東南側象山公園旁的山麓自然度較高外,大部分地區屬於已開發環境,無原生植被存在。

植被類型及自然度分布如附錄十圖三~圖四,各類植被概況及主要組成分述如下:

(1)次生林(自然度 5a)

主要分布於調查範圍東南側之象山公園東側之坡地,過去因受到開墾的影響, 現存植被為干擾後自然演替恢復之低海拔次生林,樹種以陽性先驅植物為主,包括 山黃麻、大冇榕、構樹、小葉桑、血桐、鵝掌柴等,亦可發現殘存的人為種植物種, 如:相思樹、龍眼樹、麻竹等;林下有觀音座蓮、九節木、台灣山桂花、竹葉草、 姑婆芋等地被生長。

(2)公園綠地(自然度 2)

此類型植被主要分布於公園、學校、綠園道及政府機關週圍,其中以國父紀念館、象山公園所占面積較大,多以人為栽植之物種為主,因定期的維護管理,原生物種較不易進駐生長,植被較為單純,在地被層植物中,以地毯草、孟仁草、狗牙根、升馬唐、白茅、假儉草、鯽魚草、酢醬草等為主要物種組成,灌木則有九重葛、杜鵑花、變葉木、細葉雪茄花、春不老、矮仙丹花、金露花、鵝掌蘗等物種,喬木物種則有樟樹、水黃皮、茄冬、鳳凰木、榕樹、印度紫檀、阿勃勒、大葉桃花心木、龍柏、雨豆樹、黑板樹、風鈴木、木棉、大花紫薇、白千層、楓香等。

(3)水池(自然度1)

分布於調查範圍西側,為國父紀念館之中山公園水池,於水池內及周邊記錄荷 花、水竹芋、垂柳、水柳、水茄苳、九芎、巴拉草、風車草、野薑花等植物。

(4)人工建物(自然度 0)

包含了房舍、道路、人行道、空地、墓園及停車場等,是自然度最低之區域。 本區幾無植物覆蓋,所見皆為人為栽植的行道樹或園藝物種,常見者為九重葛、金 露花、杜鵑花、蘭嶼羅漢松、龍柏、黃連木、樟樹、菲島福木、緬梔、木棉、落羽 松、馬拉巴栗、洋紫荊、大花紫薇、白千層、桂花、山櫻花、黃椰子、蒲葵、大王 椰子等。

5.土地利用類型面積

預定開發基地內面積約為 0.43 公頃,調查範圍內總面積約為 342.49 公頃,利用 QGIS v.3.4 繪製土地利用類型圖層,計算各類土地利用類型面積,計算結果如表四所示。

依土地利用類型分類,計算結果預定開發基地內以皆為人工建物(100%),調查範圍以人工建物面積最大(約 82.87%),其次為公園綠地(約 10.01%),次生林(約 6.90%)及水池(約 0.22%)面積較小。

依自然度分類,預定開發基地內皆為自然度 0(100%),調查範圍內亦以自然度 0 面積最大(約 82.87%),自然度 2 其次(約 10.01%),自然度 5a(約 6.90%)及自然度 1(約 0.22%)面積較小。

(二)陸域動物

1.種類組成及數量

綜合兩季調查結果,哺乳類共記錄 4 科 5 種 44 隻次,其中預定開發基地內無記錄到任何物種;鄰近區域記錄臭鮑、東亞家蝠、赤腹松鼠、小黃腹鼠及溝鼠等, 名錄及調查隻次如附錄十表五。臭鮑為捕鼠器捕獲,赤腹松鼠、小黃腹鼠、溝鼠為 目擊紀錄,東亞家蝠由蝙蝠偵測器測得,所記錄之物種均為臺灣低海拔地區普遍常 見物種。

綜合兩季調查結果,鳥類共記錄到 21 科 40 種 873 隻次,其中預定開發基地記錄 8 科 14 種 146 隻次,鄰近區域記錄 21 科 40 種 727 隻次,名錄及調查隻次如附錄十表六所示。本調查範圍內主要包含公園綠地及人工建物,公園內有池塘,故除了陸生性鳥種外,亦有水鳥如小鸊鷉、小白鷺、夜鷺、白腹秧雞、紅冠水雞、翠鳥、灰鶺鴒及白鶺鴒等 8 種。所記錄到的物種中除了鵲鴝、黃尾鴝、輝椋鳥及黑領椋鳥為不普遍種之外,其餘均為臺灣低海拔地區普遍常見物種。

綜合兩季調查結果,兩棲類共記錄 4 科 8 種 76 隻次,其中預定開發基地內無記錄到任何物種,鄰近區域則記錄到黑眶蟾蜍、小雨蛙、腹斑蛙、貢德氏赤蛙、拉都希氏赤蛙、褐樹蛙、艾氏樹蛙及面天樹蛙,名錄及調查隻次如附錄十表七所示。所記錄之物種皆為台灣低海拔地區普遍常見物種。

綜合兩季調查結果,爬蟲類共記錄到8科13種78隻次,其中預定開發基地內無記錄到任何物種,於鄰近區域記錄鉛山壁虎、疣尾蝎虎、斯文豪氏攀蜥、蓬萊草蜥、麗紋石龍子、印度蜓蜥、大頭蛇、青蛇、王錦蛇、紅斑蛇、赤尾青竹絲、紅耳龜及斑龜等,名錄及調查隻次如附錄十表八所示。所記錄之爬蟲類,主要出現於人工建物、草生地、次生林邊緣及公園池塘,所記錄之物種除了蓬萊草蜥及印度蜓蜥為局部普遍種外,其餘皆為台灣低海拔地區普遍常見物種。

綜合兩季調查結果,蝴蝶類共記錄 4 科 10 亞科 26 種 305 隻次,其中預定開發基地記錄 4 科 5 亞科 5 種 33 隻次,鄰近區域記錄 4 科 10 亞科 26 種 272 隻次,名錄及調查隻次如附錄十表九所示,所記錄到的蝴蝶類主要出現於林緣地區、公園綠地、花卉植栽周邊,所記錄物種均為台灣低海拔地區普遍常見物種。

2.特有物種

綜合兩季調查結果共記錄 9 種台灣特有種(台灣竹雞、五色鳥、台灣藍鵲、小 彎嘴、大彎嘴、褐樹蛙、面天樹蛙、斯文豪氏攀蜥、蓬萊草蜥),11 種台灣特有亞 種(赤腹松鼠、大冠鷲、鳳頭蒼鷹、金背鳩、領角鴞、大卷尾、黑枕藍鶲、樹鵲、白 頭翁、紅嘴黑鵯、山紅頭)。

3.保育類物種

綜合兩季調查結果僅記錄到3種珍貴稀有之第二級保育類(大冠鷲、鳳頭蒼鷹、領角鴞),2種其他應予保育之第三級保育類(紅尾伯勞、台灣藍鵲),發現位置如附錄十圖五所示。保育等級依據行政院農業委員會於中華民國108年1月9日農林務字第1071702243A號公告。

4.優勢種群

綜合兩季調查結果的觀察及捕捉結果看來,地棲性哺乳動物習性較為隱密,各物種記錄數量皆偏少,無明顯優勢物種;翼手目哺乳動物僅記錄東亞家蝠;鳥類優勢族群依序為麻雀、白頭翁及大卷尾,以上3種鳥類數量約佔調查總隻次的34.59%;兩棲類以黑眶蟾蜍數量較多;爬蟲類以紅耳龜及斑龜數量較多;蝴蝶類優勢族群依序為豆波灰蝶、藍灰蝶及亮色黃蝶,以上3種蝴蝶類數量約佔調查總隻次的46.23%。

5.鳥類遷徙屬性

許多種鳥類兼具多重留鳥或候鳥族群,本報告依據中華民國野鳥學會鳥類紀錄 委員會在2017年公佈的台灣鳥類名錄,取其中最普遍的族群進行以下遷徙屬性分析,綜合兩季所記錄40種鳥類中,包括3種夏候鳥(小白鷺、黃頭鷺、家燕),4種 冬候鳥(紅尾伯勞、黃尾鴝、東方黃鶺鴒、灰鶺鴒),7種引進種(野鴿、喜鵲、鵲鴝、輝椋鳥、黑領椋鳥、家八哥、白尾八哥),其餘皆為留鳥(26種),顯示本區域之鳥種 組成以留鳥為主。

6.鳥類生態同功群

鳥類覓食生態同功群採用林明志(1994)之定義,並參考尤少彬(2005)、池文傑(2000)、戴漢章(2009)等研究,係以鳥類覓食時的棲地利用為分類依據,可分為空域飛禽、伏衝捕魚鳥、海面捕魚鳥、泥灘涉禽、水岸性陸禽、樹林性陸禽、草原性陸禽、水域泥岸游涉禽及水域高草游涉禽等9種,而本計畫調查所記錄40種鳥類中,包括3種水岸性陸禽、3種水域泥岸游涉禽、2種水域高草游涉禽、2種空域飛禽、10種草原性陸禽及20種樹林性陸禽,由調查紀錄可得知,本區調查範圍內之鳥類主要以樹林性陸禽所組成。

7.多樣性與均勻度估算

由公式計算出兩季調查之哺乳類多樣性指數為 $H'=1.37 \times 1.35$ 及均勻度指數為 $E=0.85 \times 0.84$;鳥類多樣性指數為 $H'=3.06 \times 2.96$ 及均勻度指數為 $E=0.83 \times 0.83$; 兩棲類多樣性指數為 $H'=1.89 \times 1.96$ 及均勻度指數為 $E=0.91 \times 0.94$; 爬蟲類多樣性指數為 $H'=2.24 \times 2.25$ 及均勻度指數為 $E=0.90 \times 0.91$;蝴蝶類多樣性指數為 $H'=2.61 \times 2.57$ 及均勻度指數為 $E=0.83 \times 0.82$ 。

綜合上述指數分析,鳥類多樣性指數偏高,物種多樣性較豐富;蝴蝶類、爬蟲類多樣性指數中等稍偏低,多樣性尚稱豐富;哺乳類及兩棲類多樣性指數偏低,多樣性不甚豐富。在均勻度指數方面,各類別數值屬中等至偏高,顯示各類別在有限的物種數中個體數量分配均勻,無明顯優勢種。

8.物種受脅類別

依據『2017臺灣陸域哺乳類紅皮書名錄』(鄭錫奇等,2017)『2016臺灣鳥類紅皮書名錄』(林瑞興等,2016)、『2017臺灣兩生類紅皮書名錄』(林春富等,2017)、『2017臺灣陸域爬行類紅皮書名錄』(陳元龍等,2017),可將物種受脅類別區分為絕滅(Extinct, Ex)、野外絕滅(Extinct in the Wild, EW)、區域絕滅(Rgional Extinct, RE)、極危(Critically Endangered, CR)、瀕危(Endangered, EN)、易危(Vulnerable, VU)、接

近受脅 (Near Threatened, NT)、暫無危機 (Least Concern, LC)及資料缺乏 (Data Deficient, DD)等,綜合兩季調查結果記錄 1 種資料缺乏 (DD) (艾氏樹蛙),5 種不適用 (NA) (野鴿、輝椋鳥、家八哥、白尾八哥及紅耳龜),其餘皆為暫無危機 (LC)或不適用於區域評估篩選門檻。



圖 6-6 陸域調查範圍

6.4 景觀遊憩

6.4.1 景觀

基地位於臺北市信義計畫區之 A26 街廓,主要聯外動線為北側松廉路、南側信義路五段,鄰近捷運淡水信義線臺北 101/世貿站,屬於市中心人車往來頻繁區域,基地原為信義區行政中心,為臺北信義區商業及企業重要門戶之一。基地面積為 7,099 m²,基地周邊目前開發密度高,鄰近捷運臺北 101/世貿站,擬興建一幢一棟地下 3 層、地上 30 層之商辦大樓,可望與「臺北南山廣場」、「A21 商辦大樓」及「101 大樓」產生頂級商辦的聚集效應,創造全國最優質的辦公區段。本區為開發密度高之商業及辦公區,呈現已開發之都市景觀。

一、地形及地理景觀

臺北市為盆地地形,東、南、北三面倚山,地勢東北多高山,圍繞臺北四周之大屯山系、七星山系、二格山系、五指山及磺嘴山系,使臺北具有得天獨厚之山域及盆地景觀。其中,四獸山為臺北市區內幅員最大的山區之一,位處臺北市東側近沙止市與深坑鄉交界地。山區林相多樣,主要包含廣大之相思林區,亦有大面積之雜林及闊葉林;地形亦多變化,除山坡岩壁及峭壁外亦有溪流及溪澗,富含低海拔山區特色。四獸山共由虎、豹、獅及象四座山峰組成,海拔均在200公尺以下,四獸山南側緊臨南港山及姆指山系,其最高峰九五峰海拔為375公尺,本地區並無特殊之地理地形景觀。

二、自然現象景觀

本計畫場址位於臺灣北部地區,屬於典型之亞熱帶海洋性氣候;全年平均溫度 約為 16~29°C左右,氣候溫和;降雨型態夏季屬暴雨型而冬季則屬綿綿細雨型,全 年而言,以 5~10 月之降雨量較多,氣溫之季節性變化與台灣全區相似,夏秋雨季 溫度較高,冬春雨季較低。由於本地區地勢平坦且較多人為開發,其餘並無特殊之 自然氣象景觀。

三、生態景觀

基地鄰近區域也屬於已開發環境。土地主要開發為商辦大樓及住宅。在這個區域的植被全屬於人工植被包括有大型公園、鄰里公園、道路分隔島、學校或是留有庭院的舊平房。而經由動植物生態調查發現本地區動植物相頗為貧乏,發現到的物種均為都市地區常見種類,無特殊生態景觀。

四、主要視覺景觀

基地內地形平坦,無特殊地理景觀,基地周邊地區大多為商業大樓,尤以臺北101及微風南山最為代表。

五、人文景觀元素

本區中心點的臺北市政府、臺北市議會、國父紀念館、臺北世界貿易中心、國際會議中心、國際貿易大樓、君悅大飯店、各大企業總部等大型建物,構成臺北市 政治、經濟重心。

(一)歷史古蹟景觀

- 1.國立國父紀念館(直轄市定古蹟),是為紀念中華民國國父孫中山先生百年誕辰而興建的綜合性文化設施,於民國 61 年落成啟用,除具紀念價值外,也是戶外運動、休閒、藝文與知性活動的綜合性休憩公園。
- 2.松山菸廠(直轄市定古蹟),建於1937年,前身為臺灣日治時期「臺灣總督府專賣局松山菸草工場」,1945年更名為「臺灣省專賣局松山菸草工廠」,1947年又更名為「臺灣省菸酒公賣局松山菸廠」,1998年停止生產,2001年由臺北市政府指定為第99處市定古蹟。松山菸廠光復後種植大量植栽,景觀優美,蔚為臺北市東區鬱鬱蔥蔥的後花園。
- 3.臺北機廠(國定古蹟)創建於1930年,1935年正式啟用,肩負臺灣火車維修、組裝、保養、修理等作業之重要場域,是臺灣現存規模最大且歷史最悠久的鐵路車輛修理工廠,不論在建築歷史、交通發展、經濟產業史、勞工文化以及整體工業遺產等價值上,展現獨特鐵道文化與場域精神,具有無可取代之地位與意義。
- 4.四四南村(歷史建築)建於1948年,由當時後勤部隊自行建造供員工眷屬居住。四四南村配置為規律整齊的空間形式,採用列狀魚骨的配置架構,早期共分為3大建築群,分別為甲、乙、丙字號,且均為1層樓斜屋頂的連棟式住宅建築型態,每戶約3坪。四四南村保留眷村文化的歷史特質,見證臺灣戰後的社會發展。目前為信義區公民會館及文化公園。

(二)都市商圈景觀

信義商圈包含市政大樓、世貿展示館、國際會議中心、威秀影城、新光三越信義新天地、君悅飯店、臺北 101 大樓、微風廣場等重要地標都座落於信義計畫區。 商圈內的建築,館與館間有空中廊道相連,人潮眾多,商業與娛樂活動密集,電影院、美食餐廳、百貨公司、展覽活動,帶動消費與娛樂。

6.4.2 遊憩

信義區遊憩資源可概分為自然資源型態及人工型態兩大類,自然資源主要有四 獸山、象山親山步道;人工型態主要包括:象山公園(中強公園(公園綠地))、信義 商圈、臺北101、臺北世貿中心、國父紀念館、饒河街觀光夜市、信義公民會館等。

一、自然資源型態

(一)四獸山

四獸山位於臺北南港山的西北側,為「象山」、「獅山」、「豹山」及「虎山」四座山的統稱,在地理上屬於南港山系,有「東區後花園」之稱,主要有四條登山步道,由東而西分別為北興宮口步道、虎山自然步道、奉天宮口步道及象山自然步道,為臺北市熱門登山路線之一。四獸山步道是大眾化的自然生態休閒步道,有親水景觀設施、茂密林木、廟宇、涼亭景點及北市遠眺風光,平日即吸引許多民眾前往,適合全家一起登山賞景。

(二)象山親山步道

象山因外形似象頭而得名,位於臺北盆地東南方的信義區,與虎山地質相同主要由砂岩組成,因造山作用步道中可見黃褐色陡峭的岩壁與巨石,加上自然環境生物、鳥類種類繁多,使得整座山如同一座天然生態樂園般,成為民眾接近淺山、享受戶外綠林悠閒時光的好去處。

二、人工型態

(一)象山公園(中強公園(公園綠地))

象山公園,舊稱中強公園,位於臺灣臺北市信義區計畫區內,沿著象山山腳而建,是個長條帶狀地形的公園,園內包含了籃球場、溜冰場、涼亭、組合遊具及健康步道等多項設施。象山公園以保育台北樹蛙著稱,保育區主要集中在象山公園的東北隅,靠近北二高之臺北連絡信義支線的山區,目前此區植被狀況完整,姑婆芋、野薑花等植物生長茂盛,未受人為干擾。

(二)信義商圈

信義計畫區為新興商業區,乃目前臺北市最具指標性的時髦都會商圈,信義商圈最大的特色是,完全針對都市人休閒購物需求設計,而且由於採取低密度、低容積的開發方式,再加上市政府刻意經營,規劃設置相當多的造景,進駐的百貨商場或企業大樓,建築風格都也都別具特色。範圍除了指標性的台北世界貿易中心、台北 101 之外,週邊還有許多企業集團的辦公設施,如國泰金融中心、南山人壽、遠雄集團總部大樓、ING 安泰人壽、震旦行、群益證券金融大樓、中油企業總部等,此外還有不少的百貨公司和娛樂設施,如新光三越信義新天地、信義威秀影城、ATT 4 FUN、Bellavita、Neo19、統一阪急百貨、誠品信義旗艦店及君悅飯店、W飯店、艾美酒店等,現在已經躍升為臺北主要的商業區之一。

(三)臺北 101

Taipei 101 大樓位在台北市信義區,是臺北市的著名地標,共有地上 101 層及地下 5 層,總高度達到 508 公尺,目前為臺灣最高的建築物。Taipei101 大樓主要共分為購物中心、辦公大樓及景觀台,是一棟集合時尚、觀光、商業及文化的大樓,內部有多家銀行及證券金融中心服務於此,並有多家著名大型企業進駐,購物中心內則有時尚服飾、精品、化妝品、書店、餐廳及美食街等店家,88、89 及 91 樓則為室內與戶外觀景台,民眾可購票前往俯瞰台北市,享受居高臨下的視覺饗宴。

(四)臺北世貿中心

1970 年代,我國以出口貿易為導向的經濟快速成長,政府基於當時的發展趨勢,規劃興建集商品展示、貿易服務、會議服務及旅館餐飲等四大功能的四幢建築物,即現在的展覽大樓、國際貿易大樓、國際會議中心及君悅飯店,共同構成一個功能完整的四合一建築群,稱為臺北世界貿易中心,對從事國際貿易人士提供最便利、最完善的服務。

(五)國父紀念館

位於臺灣臺北市信義區的綜合性文化紀念設施,是紀念中華民國國父孫中山百 年誕辰而興建,以推廣社會教育、促進文化建設為目標,為兼具博物館、表演廳內 涵及推展全民終身教育的多功能綜合型社教機構;亦為舉辦學術文教藝術活動,提 供國人涵養文化藝術、吸收新知及旅遊休憩的全方位文化藝術中心。

由名建築師王大閎設計,是一座仿唐飛簷式建築。巍峨莊嚴的建築本體,座落在綠草如茵,花木扶疏的中山公園,成為臺北東區一顆璀璨的明星;也為國內的文化藝術帶來嶄新的面貌。除了提供海內外人士瞻仰國父之用外;還兼具文化藝術教育、生活休閒及學術研究之功能。

(六)饒河街觀光夜市

饒河街夜市位於松山區八德路四段及撫遠街間的饒河街,全長600公尺,是臺北市區的大型觀光夜市之一。政府為改善當地商家生計,遂於民國76年(西元1987年)將南松山橋下有照攤販集中至饒河街,規劃為500公尺長,為臺北市第二條觀光夜市,攤位整齊,內容琳琅滿目,蚵仔麵線、牛雜麵、冰品攤等應有盡有;除小吃外,各種日用百貨如服飾、皮鞋亦物美價廉,另還有民俗技藝表演及土產展售等。

(七)信義公民會館

信義公民會館四周緊臨著眷村文化公園、景新公園、寬敞的人行步道廣場以及信義國小,充足的公共開放空間提供區民、臺北市民,甚至到信義區附近飯店下榻之旅客,遠離塵囂、休閒散步的好去處。公民會館之建物為四四南村之四棟對稱建築物,外觀保有眷村獨特的建築風貌,四四南村成了50年代平民眷村文化的匯集地,低矮又別有舊時風味的建築體與周圍商業大廈林立的臺北金融中心建築群,形成強烈的對比,與之並存的是展現信義區過去與現在的建築風格。

6.5 社會經濟環境

兹參考 110 年 4 月臺北市政府主計處「109 年臺北市統計年報」,有關社會經濟環境分述如下各節。

6.5.1 現有人數現況及產業結構

民國 109 年臺北市就業人口之行業,服務業 81.27%,工業 18.63%,農林漁牧業 0.09%。其中以服務業/批發及零售業最多,占 21.94%,工業/製造業次之,占 12.72%,服務業/金融及保險業第三,占 8.8%。

基地所在區信義區,於民國 109 年共計 88,952 户,人口數計 215,240 人,人口密度計 19,205 人/平方公里。

基地所在之西村里,於民國 108 年共計 2,897 户,人口數共計 5,804 人,平均每户 2.0 人。男性有 2,956 人、女性有 2,848 人,性比例為 103.79%

6.5.2 區域內及土地利用情形

臺北都市計畫區域與行政區域相同,現行土地使用分區情形係將可供都市發展之土地,依其區位條件、土地利用現況以及經濟發展需要等因素、劃分為「住宅區」、「工業區」、「商業區」、「行政區」、「文教區」、「娛樂區」、「飛機場」、「公共設施用地」以及「特定專用區及其他」等,統稱之為「供都市發展土地」。

信義區 108 年土地面積共 1,120.77 公頃,佔全區計畫面積 4.12%。在上述各區以「公共設施用地」所佔面積最大,計 375.82 公頃,佔可供都市發展土地面積之 48.66%;其次為「住宅區」,面積為 239.16 公頃,佔可供都市發展面積之 30.96%;再其次為「商業區」,面積為 37.27 公頃,佔可供都市發展面積之 4.83%。

6.5.3 徵收、拆遷之土地、地上物及受影響人口

本案基地為一般商業區,原為信義區行政中心。本案為國有非公用土地設定地 上權年限50年,故無徵收、拆遷之土地、地上物及受影響人口。

6.5.4 實施或擬定中之都市(區域)計畫

一、修訂臺北市主要計畫商業區(通盤檢討)計畫案

自民國 45 年公告舊市區都市計畫以來,除配合民國 57 年改制為院轄市,將鄰近六鄉鎮納入本市轄區後,擬訂臺北市綱要計畫而為全市都市計畫外,僅於 71 年 9 月辦理全市土地使用分區(保護區、農業區除外)通盤檢討之工作,並於 79 年 9 月 13 日公告實施。為因應目前及未來都市發展之需,亟待透過全市性主要計畫通盤檢討之作業,以指引未來都市整體發展架構,而商業區通盤檢討則為主要計畫中土地使用分區檢討最重要之一項,也是關係本市產業結構改變,提昇本市都市位階之重要工作。

為解決日益惡化之都市生活品質,並為使臺北市邁向全市均衡發展及國際化現 代的大都市,必須對本市商業發展現況暨未來發展需求,作一通盤檢討。

二、臺北市信義區都市計畫通盤檢討(細部計畫)案

信義區位於臺北市東南側,東至中坡南、北路接福德街 310 巷道路,沿公園親山步道至拇指山以上稜線與南港區相鄰;西至光復南路、基隆路二段、和平東路三段與大安區為界;南至抱子腳山、坡內坑山山稜線與文山區為界;北以市民大道五、六段與松山區相隔。自臺北市實施都市計畫以來,信義區尚未辦理行政區都市計畫通盤檢討,隨著重大建設完成、大眾運輸建設路網建置、產業結構轉變、地區人口結構調整等外在變化,區內土地使用與公共服務需求也應配合檢討,信義區同時負擔臺北都會區就學、就業、居住、觀光等市中心都市活動機能,有必要透過都市計畫通盤檢討,提供符合市中心都市活動需求空間機能與型態,以引導都市永續發展。

6.5.5 公共設施

一、基礎設施

(一)自來水供應

民國 66 年元月成立臺北自來水事業處,下設東、南、西、北及陽明山 5 個營業分處,分區營業供水。現有水源設施包括長興、公館、雙溪、陽明及直潭等 5 處淨水場,設蓄水池 138 座,沉澱池 72 座,過濾池 140 座,混凝池 73 座,機器 2,008 臺。迨民國 102 年配水量達 823,081,642 立方公尺,較 99 年 882,726,042 立方公尺減少 59,644,400 立方公尺,減少 6.7%。其中以直潭淨水場 597,026,374 立方公尺,占 68.44%最大;長興淨水場 157,790,973 立方公尺占 18.09%次之;其餘依序為公館淨水場占 11.36%;陽明淨水場占 1.10%;雙溪淨水場占 1.01%。

(二)電力

臺北市於 106 年度之總用電量約為 16,390,417,000 度,107 年度之總用電量為 16,193,209,000 度,較 106 年減少 197,208,000 度電;108 年度總用電量為 16,104,113,000 度,較 107 年減少 89,096,000 度電;109 年度總用電量為 16,115,287,000 度,較 108 年度增加 11,174,000 度電。

(三)污水下水道

污水下水道主幹管計畫長度為 4 萬 7,762 公尺,完成率 100%;次幹管計畫長度為 7 萬 9,160 公尺,完成率 97.55%;分管網計畫長度為 90 萬 5,000 公尺,完成率已達 91.68%,詳請參閱表 6-21。

109 年全市用戶接管門牌戶數接管普及率 80.00%,公共污水下水道接管戶數達 909,082 戶。基地附近主要公共道路已佈設污水管線系統,本案產生之污廢水 將納入臺北市公共污水下水道系統。

基地所在區信義區 109 年 12 月,公共污水下水道門牌用戶接管戶數達 78,976 户,門牌戶數接管普及率 85.30%。

待建長度 項目 計劃長度 完成長度 完成百分比 主幹管 47,762.00 47,762.00 100.00% 0 次幹管 97.55% 79,160 77,218 1,942 分管網 905,000.00 829,691 75,309 91.68%

表 6-21 臺北市污水下水道建設公共管線統計

單位:公尺

註:本統計表統計日期截至110年3月31日 資料來源:臺北市政府工務局衛生下水道工程處

二、教育設施

民國 109 學年度臺北市有大專校院有 25 所(大學校院 24 所、專科學校 1 所), 中等學校 126 所(高中 50 所、職業學校 16 所、國民中學 60 所),國民小學 153 所。 另有幼兒園 692 所。 基地所在區信義區 109 年之大學院校 1 所、高級中學 3 所、職業學校 2 所,國民中學 4 所、國民小學 9 所,幼稚園 42 所。

三、醫療設施

為強化各市立醫院間水平整合,臺北市原 10 家市立醫療院所自民國 94 年 1 月 1 日起整併為「臺北市立聯合醫院」。截至 109 年底,臺北市醫院診所合計 3,701 所,其中市立綜合醫院計有聯合、萬芳及關渡 3 所,而市立聯合醫院又分中興、仁愛、和平、忠孝、陽明、婦幼、松德、林森、中醫及昆明等 10 個院區,在各行政區亦設有門診部服務市民;基地所在區信義區醫院診所合計 301 所。

6.5.6 民眾關切問題

本計畫環境影響說明書初稿提送前,已於110年8月9日(星期一)上午10時30分假臺北南山廣場藝文中心(臺北市信義區松仁路100號3樓),依據「開發行為環境影響評估作業準則」第十五條第一項第二款之規定,開發單位作成說明書前,舉行公開會議供表達意見,並於會前即發文公告各相關單位,亦同時刊登報紙,以期居民能於開發前表達意見,並與開發單位進行溝通,而對本案有充分之瞭解;相關登報、會議記錄、照片資料,詳請參閱附錄十一。

6.5.7 水權及水利設施

未來基地使用自來水,不使用地下水,無水權及水利設施問題。

6.5.8 社區及居住環境

經環境背景調查後,鄰近之物化環境調查結果顯示,空氣品質(請參本章 6.2.4 節)、噪音振動(請參本章 6.2.5 節)、水文水質(請參本章 6.2.2 節)、土壤(請參本章 0 節),均在可接受範圍內。且本區並非本案場址並非工廠或工業區,現場惡臭調查監測值均低於偵測極限,顯示本基地並無惡臭源產生,故本基地之環境背景因素不致對鄰近居住環境造成干擾。

6.5.9 年齡分配及教育結構

一、年齡分配

臺北市 109 年幼年人口數為 344,525 人,占全市人口比例 13.24%; 青壯年人口數為 1,762,254 人,占全市人口比例 67.72%; 老年人口數為 495,639 人,占全市人口比例 19.05%。信義區幼年人口數為 24,823 人,占全區人口比例 11.53%; 青壯年人口數為 152,992 人,占 71.08%; 老年人口數為 44,439 人,占 20.65%。

臺北市人口老化指數至 109 年底達 143.96%, 其中以萬華區 206.48%、信義區 179.02%及中山區 166.84%等三區指數相對較高。

二、教育結構

臺北市自九年國民教育實施後,教育水準普遍提高,至109年底時,滿15歲以上人口受過大專以上教育者占全市15歲以上人口63.21%,高中、高職則有22.87%;國中、國小占13.37%,未受正式教育者占0.54%。

6.6 交通

交通影響評估報告請參閱附錄十四。

6.6.1 道路實質設施與服務水準評估

本開發案為臺北市信義區信義段四小段 32、33-2 等 2 筆土地商辦大樓新建工程(以下簡稱「基地」),基地原為信義區行政中心及部分信義廣場,信義區行政中心因為高氯離子混凝土建築物,經市府綜合考量後,決定搬遷於廣慈博愛院現址,而信義區公所現址位於信義計畫地區商業精華地帶,土地利用潛力極佳,爰將機關用地及西側部分廣場用地,變更為商業區,未來拆除後,將興建地上 30 層、地下 3 層之商辦大樓,開發內容為店鋪、辦公室。有關基地周邊土地使用現況如圖 6-7 所示。



圖 6-7 基地周邊土地使用現況示意圖

6.6.2 道路幾何特性

本基地位於臺北市信義區,原為信義區公所,基地兩面臨路,主要道路包含信義路、仁愛路及基隆路,周邊 500 公尺影響範圍內之道路幾何特性如表 6-22,說明如下:

一、信義路

位於基地南側,為臺北市主要聯外幹道,西起台9線中山南路,往東至松山路, 往西可至臺北市中正區,往東可連絡松山區、南港區,基隆路以東路寬30公尺, 採中央分隔路型,雙向各3車道,停車管制為紅線禁止停車。

二、松高路

位於臺北市政府北側,介於松仁路與逸仙路間之東西向區內道路,路寬 20 公 尺,採標線分隔路型,其道路配置於基隆路以東至松仁路,採標線分隔,雙向各 3 車道,停車管制為紅線禁止停車。

三、松壽路

緊鄰基地北側之東西向道路,為松仁路與基隆路間東西向之重要區內道路,路 寬20公尺,採標線分隔路型,雙向各3車道,停車管制為紅線禁止停車。

四、市府路

緊鄰基地西側之南北向道路,往北銜接基隆路,往南至信義路。在松壽路以北, 路寬為30公尺,松高路至松壽路間,採標線分隔路型,雙向各4車道;松壽路至 信義路間,採中央分隔路型,雙向各3車道,停車管制為紅線禁止停車。

五、松智路

緊鄰基地東側之南北向道路,往北銜接松高路,往南至信義路,路寬為 20 公 尺,採標線分隔路型,雙向各 3 車道,停車管制為紅線禁止停車。

六、松仁路

為信義區商業區中心最重要之南北向道路,往北至忠孝東路五段,南接莊敬路。 在信義路以北,路寬30公尺,採中央分隔路型,雙向各3車道。

七、松廉路

鄰近基地北側,為地區性道路,往東連結至松仁路,往西連結至松智路,路寬 15公尺,採標線分隔,雙向各配置1車道。

表 6-22 基地周邊道路幾何特性彙整表

編號	路名	方向	連接地區或道路	功能分類	路寬(M)	分隔型式	車道配置	停車管制	
1	信義路五段	往東	南港區、松山區	主要道路	20	由由八阳	3	林上后击	
1	1 后我路五枚	往西	大安區、中正區	土安坦岭	30	中央分隔	3	禁止停車	
2	与古功	往東	松仁路	力西送功	20	抽始八阳	3	禁止停車	
2	松高路	往西	逸仙路	次要道路	20	標線分隔	3		
3	松壽路	往東	松仁路	力西岩功	20	抽伯八阳	3	林儿伯苗	
3	松壽路 往西 基隆路一段	次要道路	20	標線分隔	3	禁止停車			
		往北	松高路		30	標線分隔	4	·禁止停車	
4	市府路	往南	松壽路	次要道路			4		
4	中州哈	往北	松壽路	人女坦哈		中央分隔	3		
		往南	信義路五段				3		
5	松智路	往北	松高路	次要道路	20	標線分隔	3	禁止停車	
3	松有路	往南	信義路五段	八女坦峪	20	你	3	示工行平	
6	松仁 政	往北	忠孝東路	次要道路	30	中央分隔	3	禁止停車	
U	6 松仁路	往南	信義路五段	八女坦峪	30	1 大刀 阀	3	示业厅平	
7	松廉路	往東	松仁路	地區道路	15	標線分隔	1	林止信由	
/	/ 松康路	往西	松智路	地區地格	13	1 水 冰 刀 南	1	禁止停車	

資料來源:本計畫整理分析。

6.6.3 道路系統交通量調查與服務水準分析

考量基地開發類別為辦公室與商場,其中商場主要以服務辦公室員工為主,故 衍生交通量集中於平常日晨、昏峰時段,因此有關基地周邊道路系統現況與開發前 後之服務水準分析,將以平常日晨、昏峰時段之道路情況進行分析。

配合本基地開發所衍生之人車旅次特性,本案引用 109 年度臺北市交通流量調查資料與本案補充調查資料等,其調查資料為民國 109 年 10 月 21 日(二,晴天)、10 月 27 日(二,晴天)與 109 年 12 月 14 日(一,晴天)分別針對平日晨峰(07:00-09:00)、昏峰(17:00-19:00)進行旅行速率與交通流量資料蒐集與調查,並依此資料進行路段及路口服務水準分析,以掌握道路之車流特性與服務水準,作為交通衝擊評估及改善措施的依據。

一、路段服務水準

有關路段服務水準分析方法,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「2011 年臺灣公路容量手冊」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),該手冊規範建議以「路段旅行速率」進行市區道路路段服務水準評估。因此本計畫係以「路段旅行速率」進行基地附近路段服務水準分析,評估標準請參見表 6-23。

本基地鄰近路段之服務水準以實際調查資料所得之旅行速率分析,其中、由於 松智路、松高路、松壽路位於信義商圈核心地帶,尖峰時段人潮、車流量龐大,旅 行速率較低,部分路段尖峰時段已達 E~F級,平日晨峰時段包含松高路(市府路-松仁路)往東路段、松壽路(市府路-松智路)往東路段、(松智路-松仁路)往西路段、信義路(松仁路-信義快道)往西路段、松智路(松高路-信義路)往北路段;平日昏峰時段包含松高路(市府路-松信路)往西路段、松高路(松智路-松仁路)往東路段、松壽路(市府路-松智路)往東路段、(松智路-松仁路)往西路段、松高路(松智路-松仁路)往東路段、信義路(松仁路-信義快道)往西路段、松智路(松壽路-信義路)往北路段、松仁路(松高路-松壽路)往北路段及松仁路(松壽路-信義路)南北雙向路段等路段平日晨昏峰較為壅塞,車輛平均旅行速率較低,其餘路段皆可維持在 D 級以上之服務水準。有關現況平日晨峰、昏峰路段服務水準如表6-24 所示。

二、路口服務水準

針對基地周邊 500 公尺範圍內之重要路口,包含「市府路-松高路」、「松高路-松智路」、「松高路-松智路」、「松高路-松智路」、「松壽路-松智路」、「松壽路-松智路」、「松壽路-松智路」、「信義路-松智路」、「信義路-松仁路」等 9 處路口,上述號制化路口尖峰時段之時制計畫,分別整理如表 6-25 內容所示,有關路口轉向交通量調查結果請參見圖 6-8~圖 6-16。

針對路口之服務水準分析方法,本研究參照「2001年台灣地區公路容量手冊」內容,採「平均停等延滯」評估,利用 SYNCHRO 軟體計算得路口平均延滯,根據現況調查資料,除平日晨峰時段「松高路-松仁路」與平日晨昏峰時段「信義路-松仁路」路口車輛平均延滯較高外,服務水準達 F級,其中,「信義路-松仁路」鄰近信義快速道路,整體交通量高,同時受路口號誌停等影響因素,導致路段服務水準不佳,其餘時段各路口皆可達 D 級以上服務水準,有關服務水準評估標準敬請參見表 6-23。各路口平日尖峰時段之服務水準結果,如表 6-26 所示。

表 6-23 市區道路服務水準評估標準表

服務	市	區道路旅行速率(KP	H)	市區交岔路口
水準	速限50 KPH幹道	速限60 KPH幹道	速限70 KPH幹道	平均延滯(秒/每車)
A	V≧35	≥40	≥45	<15.0
В	30~35	35~40	40~45	15.0≦延滯<30.0
С	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
Е	15~20	20~25	25~30	60.0≦延滯<80.0
F	<15	< 20	< 25	80.0≦延滯
道路名稱	松高路、松壽路、 信義路、市府路、 松智路、松仁路	-	-	-

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

表 6-24 現況晨、昏峰主要路段服務水準分析表

				平日晨峰			平日昏峰		
路名	路段別	方向 (往)	容量 (pcu/hr)	流量 (pcu/hr)	旅行 速率 (kph)	服務水準	流量 (pcu/hr)	旅行 速率 (kph)	服務水準
	市府路-松智路	東	2,810	1,179	18.8	Е	1,053	22.4	D
	中州 哈-松 省 路	西	2,810	899	22.9	D	1,218	14.1	F
松高	松智路-松仁路	東	2,810	782	17.7	E	844	9.5	F
路	松石岭水一	西	2,810	788	25.7	С	1,057	15.2	Е
	松仁路-松信路	東	1,860	418	29.1	С	284	23.0	D
	松一路-松石岭	西	1,860	478	18.4	Е	544	11.5	F
.	、 市府路-松智路	東	2,810	636	17.3	Е	889	12.9	F
松壽	中州 哈 石 石 百 哈	西	2,810	713	24.5	D	789	28.5	C
路	松知败-松行政	東	2,810	506	28.4	C	908	22.9	D
	松智路-松仁路	西	2,810	1,147	18.5	Е	1,267	17.9	Е
	市府路-松智路	東	3,920	1,516	21.1	D	1,440	20.6	D
	中州路-松省路	西	3,920	1,916	29.3	C	1,692	30.1	В
信義	松智路-松仁路	東	3,920	1,447	14.2	F	1,404	9.4	F
路	松有路松一路	西	3,920	1,902	24.0	D	1,600	29.0	C
	松仁路-信義快	東	3,920	2,053	33.6	В	2,372	33.9	В
	松一哈石我队	西	3,920	3,079	18.9	Е	2,312	19.4	Е
	松高路-松壽路	南	3,730	727	24.8	D	744	24.5	D
市府	松同哈松哥哈	北	3,730	661	28.9	C	667	27.9	C
路	松壽路-信義路	南	2,950	807	28.7	C	721	27.6	C
	松哥哈-旧我哈	北	2,950	264	34.0	В	188	33.2	В
١.	松高路-松壽路	南	2,810	737	22.3	D	747	23.5	D
松智	14 10 14 14 14	北	2,810	762	18.3	Е	721	21.3	D
路	松壽路-信義路	南	2,810	942	26.6	С	706	23.0	D
	14 时四 10 34年	北	2,810	691	16.1	Е	1,136	16.1	E
	松高路-松壽路	南	2,950	2,096	34.7	В	1,737	25.2	С
松仁	14 四四 43 时时	北	2,950	1,265	26.8	С	1,639	13.2	F
路	松壽路-信義路	南	2,950	2,416	33.2	В	1,354	14.1	F
	水 可 哈 一	北	2,950	1,313	24.0	D	2,017	18.9	Е

資料來源:本計畫彙整。

表 6-25 基地周邊號誌化路口之時制計畫說明表

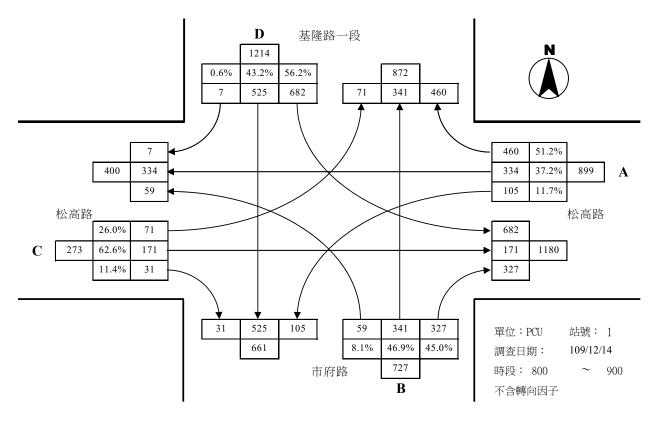
				路口之				
路口	路口圖示	時段	週期	時相一	時相二	時相三	時相四	時相五
市府路	□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □	-	ı	*	♣ ₹	¬₩		-
松高路	市府府路	晨峰	240	70	90	40	40	-
		昏峰	200	70	60	30	40	-
 松高路 	○ 松高路 松高路 A	-	-	₹	7	~		7
松智路	松 留 路 B	晨峰	200	75	35	40	35	15
		昏峰	200	75	35	40	35	15
 松高路 	D N C M A N C M M M M M M M M M M M M M M M M M M	-	-	4	プリ	>	4	-
松仁路	松 仁 路 B	晨峰	200	90	30	45	35	-
		昏峰	200	90	35	40	35	-
市府路 	□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □	-	-	*	*	4		-
松壽路	市府路路	晨峰	200	90	55	20	35	-
		昏峰	200	75	50	35	40	-
松壽路	D N	-	-	4 +	*	*		
松哥哈	DA 報報 A A A A A A A A A A A A A A A A A	晨峰	200	70	30	100	-	-
松智路	会 報 語 B	-	-	4 7	*		♦	-
		昏峰	200	60	20	35	85	-
松壽路 	D 松 仁 路 C 松壽路	-	-	4	74	<	機車	-
松仁路	松 仁 路 B	晨峰	200	80	45	65	10	-
	B	昏峰	200	95	35	60	10	-
信義路	D 市 N 野	-	-	△ A c →	ر	-	-	-
市府路	C 信義路 信義路 A	晨峰	200	140	60	-	-	-
		昏峰	200	140	60	-	-	-
信義路	D 報報	-	-	4 7	4	*	-	-
松智路	松 留 路 B	晨峰	200	85	30	85	-	-
		昏峰	200	85	35	80	-	-
 信義路 	□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □	-	-	4	*~	}	+	-
松仁路	松 仁 路 B	晨峰	200	55	20	75	50	-
	大 計	昏峰	200	50	40	55	55	-

資料來源:本計畫彙整。

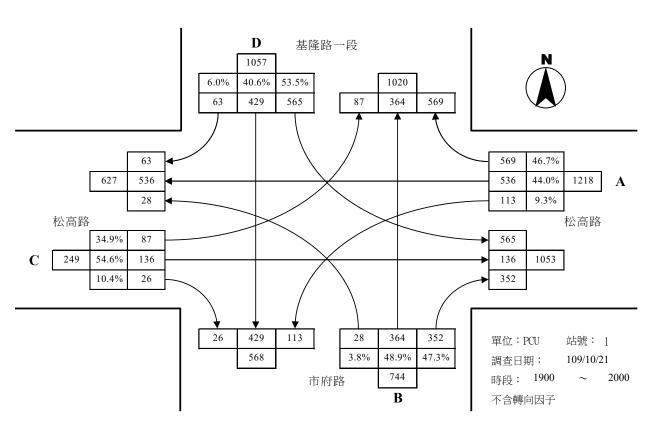
表 6-26 基地周邊號誌化路口服務水準分析表

	1			1		_	h				A 1-	
編						平日				平日		
號	路口	路口圖示	流	向	交通量	延滯	平均延滯	服務	交通量	延滯	平均延滯	服務
3//6					(pcu)	(秒/pcu)	(秒/pcu)	水準	(pcu)	(秒/pcu)	(秒/pcu)	水準
	古立功	基隆路	A	1	899	38.5			1,218	33.6		
1	市府路	C松高路 松高i	_ E	}	727	52.8	52.8	D	744	42.9	46.2	D
1	松高路		_ (7	273	65.2	32.8	D	249	47.5	40.2	ע
	四四四	市 府 路 B	Γ)	1,213	60.7			1,057	62.6		
	松高路	Ņ	Α	١	788	55.3			1,057	33.1		
2	松同哈	C 松高路 松高路	_ E	3	484	45.4	40.7	С	747	74.9	48.2	D
	松智路	松智	_ (7	1,099	28.5	40.7	C	912	45.0	40.2	D
	74 H PH	路 B	Ι)	-	-			-	-		
	扒古叻	D N	A	١	478	73.5			544	72.6		
3	松高路	仁 L L B K	E	3	1,913	60.3	59.4	D	1,737	45.6	65.3	Е
3	松仁路	松仁		7	406	54.7	39. 4	D	543	88.7	03.3	E
	松一時	上 路 B	Γ)	1,274	54.3			1,602	76.2		
	十七的	D 市	A	1	702	63.6			789	30.6		
4	市府路	C松壽路 松壽	_ E	3	494	57.4	51 0	D	721	62.1	42.0	
4	松壽路		_ (7	532	40.7	51.9	ע	541	55.5	43.8	С
	松可哈	市 府 路 B	Ι)	613	43.7			667	30.1		
	1、 主 13	D 松 t	Α	1	617	37.9			803	49.3		
_	松壽路	智 图	E	3	751	68.9	511	D	626	67.8	50.7	D
5	松智路	C 松壽路 松壽 松壽 松壽	<u> </u>	7	579	59.8	54.4	D	832	58.0	58.7	D
	松白哈	路 B)	538	47.3			569	62.9		
	1、 主 113	D 松 仁	A	1	-	-			ı	-		
	松壽路	路	E	3	2,101	26.1	26.2	ъ	1,277	20	44.6	
6	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	C 松壽路	(7)	506	19.6	26.3	В	908	64.1	44.6	С
	松仁路	仁 路 B	Ι)	1,085	30.6			1,368	55.3		
	企 半 叻		A	1	1,916	10.7			1,618	9.6		
7	信義路	D 市 府	E	3			147	٨			1 / /	A
/	市府路	C 信義路 信義	- C	7	1,491	15.3	14.7	A	1,413	15.6	14.4	Α
	中/灯哈		- <u> </u>)	173	54.4			157	54.0		
	仁羊叻	D N	Α	\	1,726	67.4			1,511	52.8		
8	信義路	名 B C信義祭	_ E	3	950	88.1	57.2	D	536	63.2	46.5	D
0	松智路	C信義路 信義i	<u></u>		1,516	33	57.2	ע	1,440	34.7	40.3	ע
	似日岭	路 B	Ι)	599	39.7			1,136	45.0		
	仕羔叻	D N t	A	1	3,079	124.8			2,312	120.3		
9	信義路	□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □	_ E	3	2,042	115.2	109.1	F	1,280	54.1	86.4	E
フ	松仁路	松仁	_ (7	1,356	100.3	107.1	Г	1,404	82.6	86.4	F
		路 B	Γ)	1,313	72			2,017	70.6		
咨	* 料本酒:	本計畫彙整。										

資料來源:本計畫彙整。



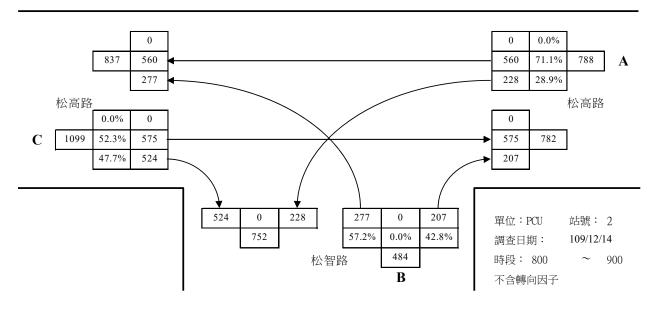
市府路與松高路路口平日晨峰轉向交通量示意圖



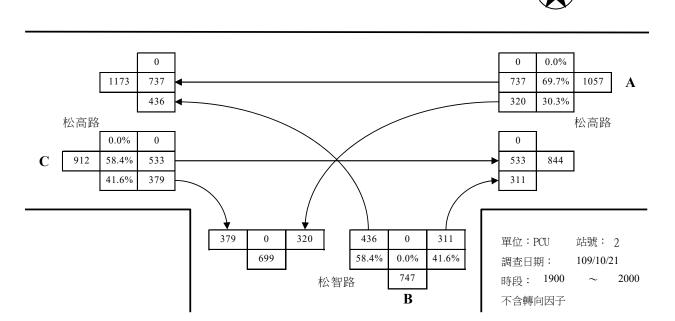
市府路與松高路路口平日昏峰轉向交通量示意圖

圖 6-8 平日尖峰市府路/松高路路口轉向交通量

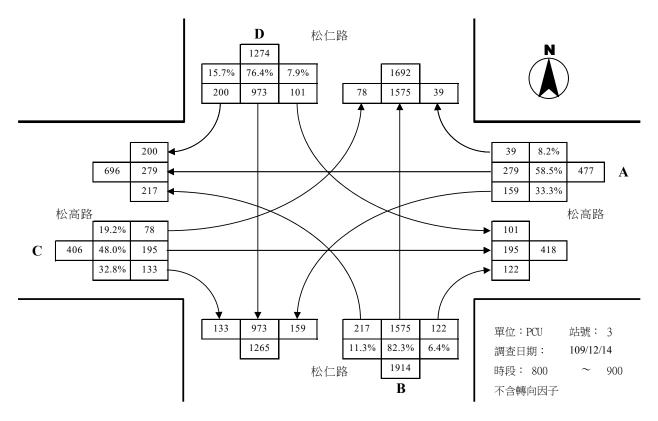




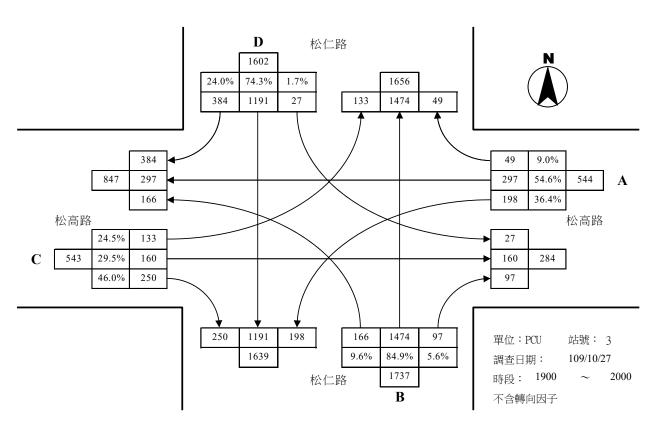
松智路與松高路路口平日晨峰轉向交通量示意圖



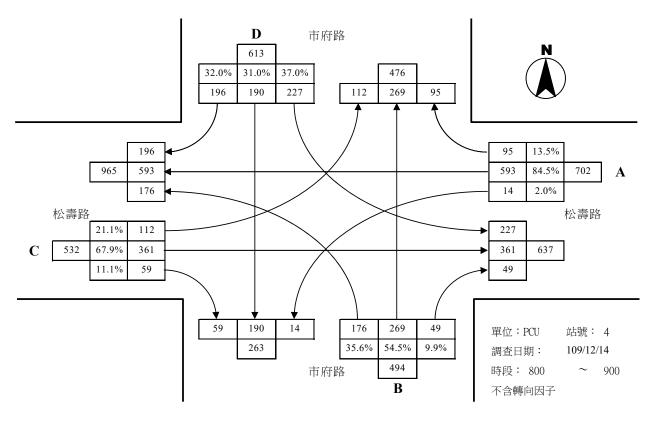
松智路與松高路路口平日昏峰轉向交通量示意圖 **圖 6-9** 平日尖峰松高路/松智路路口轉向交通量



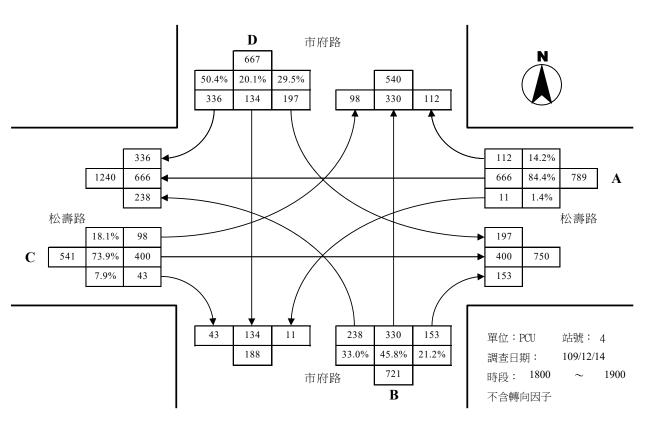
松仁路與松高路路口平日晨峰轉向交通量示意圖



松仁路與松高路路口平日昏峰轉向交通量示意圖 圖 6-10 平日尖峰松仁路/松高路路口轉向交通量

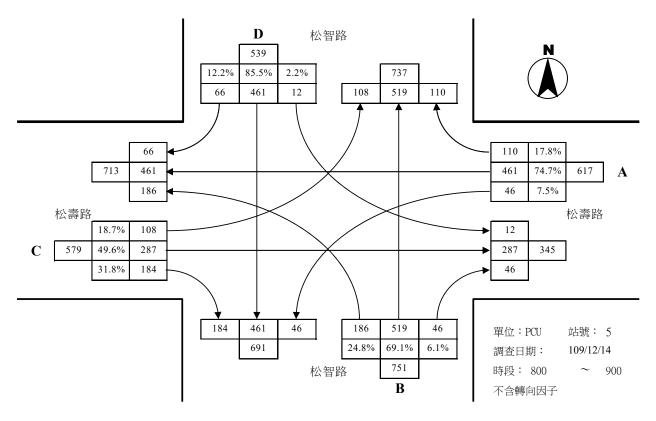


市府路與松壽路路口平日晨峰轉向交通量示意圖

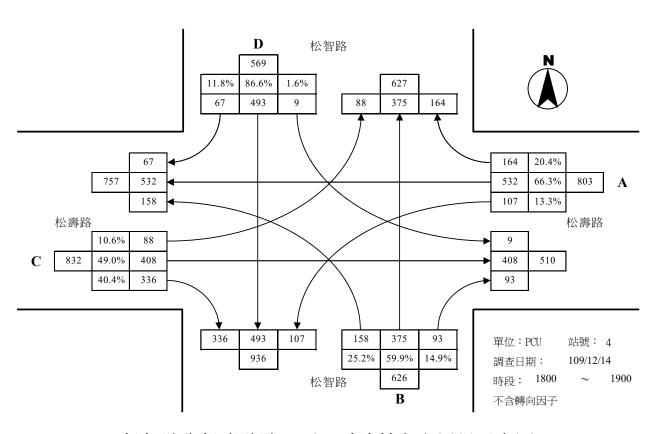


市府路與松壽路路口平日昏峰轉向交通量示意圖 6-11 平日尖峰市府路/松壽路路口轉向交通量

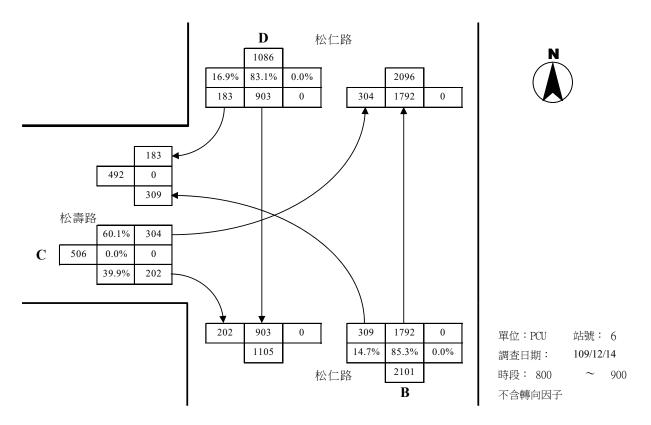
可以11 一日人十小川四四岛一村四人巡里



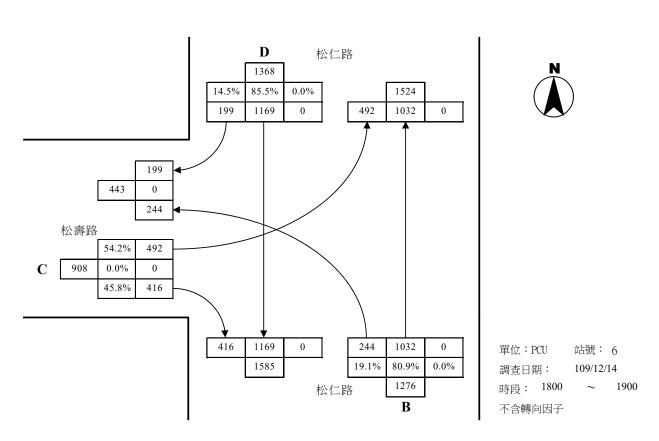
松智路與松壽路路口平日晨峰轉向交通量示意圖



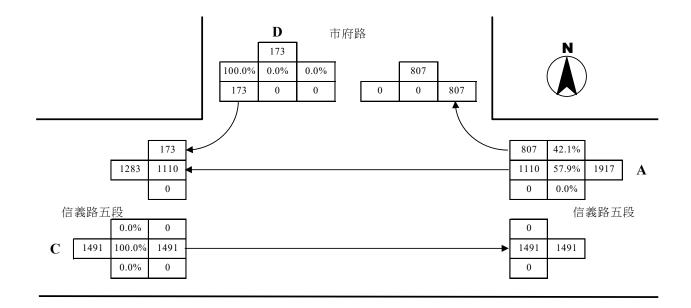
松智路與松壽路路口平日昏峰轉向交通量示意圖 6-12 平日尖峰松壽路/松智路路口轉向交通量



松仁路與松壽路路口平日晨峰轉向交通量示意圖



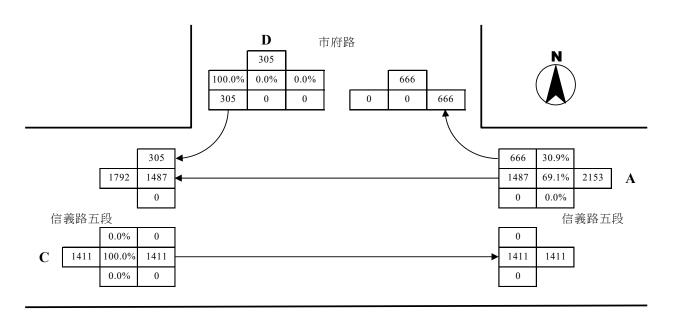
松仁路與松壽路路口平日昏峰轉向交通量示意圖 圖 6-13 平日尖峰松壽路/松仁路路口轉向交通量



單位: PCU 站號: 7 調查日期: 109/12/14 時段: 800 ~ 900

不含轉向因子

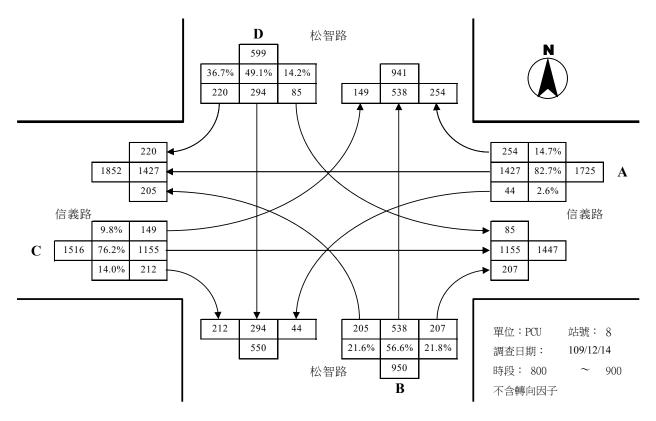
市府路與信義路五段路口平日晨峰轉向交通量示意圖



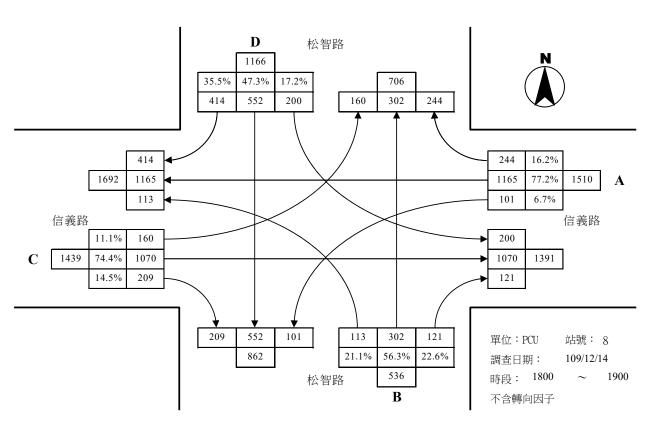
單位: PCU 站號: 7 調查日期: 109/12/14 時段: 1730 ~ 1830

不含轉向因子

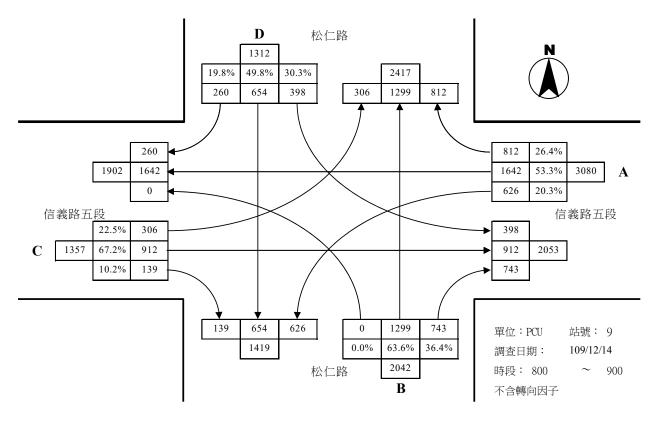
市府路與信義路五段路口平日昏峰轉向交通量示意圖 圖 6-14 平日尖峰信義路/市府路路口轉向交通量



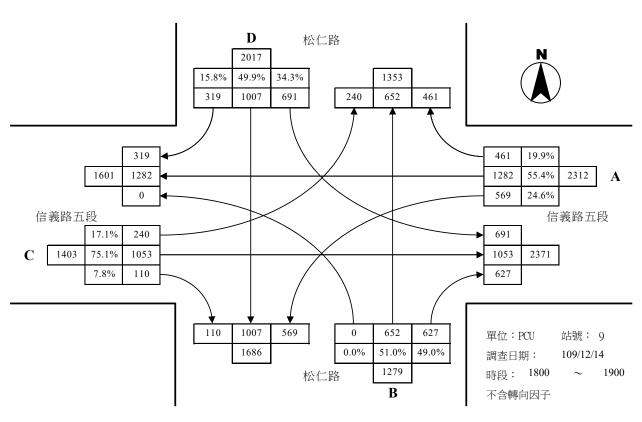
松智路與信義路路口平日晨峰轉向交通量示意圖



松智路與信義路路口平日昏峰轉向交通量示意圖 圖 6-15 平日尖峰信義路/松智路路口轉向交通量



松仁路與信義路五段路口平日晨峰轉向交通量示意圖



松仁路與信義路五段路口平日昏峰轉向交通量示意圖 6-16 平日尖峰信義路/松仁路路口轉向交通量

6.6.4 停車供需分析

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「110年度臺北市汽機車停車供需調查資料」報告書,該內容指出本基地位於停管處劃分之信義區 39 分區,周邊 500 公尺範圍內包括信義區 32 分區、信義區 39 分區、信義區 40 分區、信義區 41 分區、信義區 47 分區與信義區 48 分區,依據停管處資料顯示基地周邊汽車尖峰小時需供比介於 0.73~0.90 之間,機車尖峰小時需供比除分區 40 與分區 47 外,其餘需供比皆小於 0.90,顯示汽車、機車供給接近飽和,有部分餘裕空間可提供停放。相關分區劃分與停管處供需數據如表 6-27 與圖 6-17 所示。

在路外停車場部分,根據臺北市停車管理工程處網站資料,基地周邊 500 公尺範圍內共有 25 處路外停車場,共有 6,926 席汽車位與 4,625 席機車位,其中位於基地西側之府前地下停車場與臺北 101 提供停車位數最多,共達 3,348 席汽車位與 2,646 席機車位。相關停車場資訊與費率彙整如表 6-28 所示,停車場位置如圖 6-17 所示。

在路邊停車需求部份,信義計畫區內路邊除計程車排班區外,大部分路段皆為雙向禁止路邊停車,有關基地周邊路邊停車管制如圖 6-18 所示。



圖 6-17 基地周邊交通分區停車需供比現況示意圖(停管處資料)

表 6-27 110 年度汽、機車停車供需調查結果彙整表

						汽車						
	\ _			供給		·			需求			
分區	分區	路	邊	路	外		路	邊	路	外		需供
,, =	小時	有格 位	無格 位	非建物 附設	建物附設	合計	合法	違規	非建物 附設	建物附設	合計	比
32	14-15	13	-	1,731	1,266	3,010	12	50	1,214	1,077	2,353	0.87
39	13-14	-	-	2,277	1,661	3,938	-	62	1,401	1,410	2,873	0.89
40	12-13	27	6	610	586	1,229	28	38	483	487	1,036	0.79
41	11-12	9	1	195	1,828	2,033	9	29	197	1,586	1,821	0.92
47	11-12	30	-	603	700	1,333	30	33	576	329	968	0.81
48	11-12	13	-	608	1,321	1,942	13	21	510	975	1,519	0.89
總	計	92	7	6,024	7,362	13,485	92	233	4,381	5,864	10,570	0.78
						機車						
	八百			供給					需求			
分區	分區	路	邊	路	外		路	邊	路	外		需供
	小時	有格 位	無格 位	非建物 附設	建物附設	合計	合法	違規	非建物 附設	建物附設	合計	比
32*	15-16	370	-	1,680	2,331	4,381	522	50	1,103	1,841	3,516	0.70
39*	14-15	-	-	2,130	866	2,996	-	21	1,134	668	1,823	0.50
40	12-13	182	-	-	394	576	272	60	-	274	606	0.89
41	15-16	341	-	-	2,159	2,500	462	26	-	1,602	2,090	0.86
47	13-14	104	-	254	214	572	118	177	291	36	622	1.39
48	11-12	236	45	203	1,156	1,640	350	30	214	879	1,473	1.04
總	計	1,233	45	4,267	7,120	12,665	1,724	364	2,742	5,300	10,130	0.80
						自行車						
				供給					需求			
分區	分區尖	路	邊	路	外		路	邊	路			需供
,, =	峰小時	有格 位	無格	停車場	建物附 設	合計	有格	無格	停車場	建物附設	合計	比
32	13-14	117	-	-	-	117	66	25	-	-	91	0.75
39*	13-14	131	-	24	-	155	104	65	11	-	180	0.70
40	13-14	170	-	-	-	170	119	31	-	-	150	0.33
41	11-12	77	-	-	-	77	64	-	23	-	87	0.68
47	11-12	103	-	9	-	112	91	90	6	-	187	2.27
48	15-16	259	22	-	-	281	146	46	-	-	192	0.83
總	.計	857	22	33	0	912	590	257	40	0	887	0.97

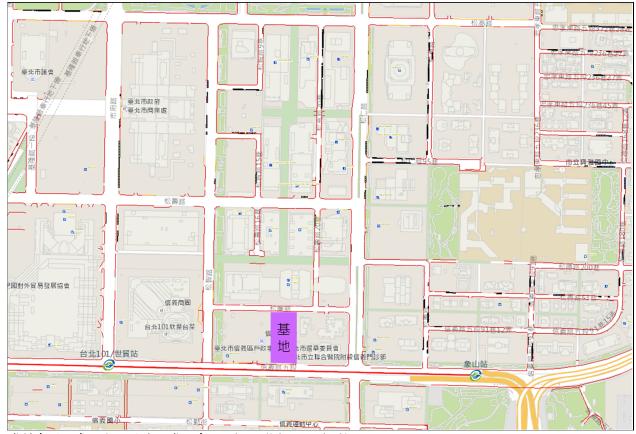
註:機車備註*號之分區位於基地範圍 300 公尺內;自行車備註*號之分區位於基地範圍 100 公尺內

資料來源:110年度臺北市汽機車停車供需調查。

表 6-28 基地周邊路外停車場費率彙整表

				1	
			易格位		
編號	停車場名稱	汽車	機車	形式	收費標準
		(席)	(席)		
1	松壽廣場地下停車場	446	-	地下	小型車平日 30/hr, 假日 40/hr
2	遠東百貨 A13 停車場	146	185	地下	小型車 100/hr,機車 20/hr
3	新光三越信義店 A9 館停車場	186	420	地下	小型車 100/hr,機車 20/hr
4	新光三越信義店 All 館停車 場	284	469	地下	小型車 100/hr,機車 20/hr
5	嘟嘟房交易二號廣場站	122	-	地下	50/hr •
6	府前廣場地下停車場	2,024	1,137	地下	30/hr,機車 20/次
7	台北君悅大飯店停車場	390	-	地下	70/hr
8	ATT 4 FUN 停車場	40	162	地下	小型車 100/hr,機車 100/hr
9	威秀 A16 停車場	74	73	地下	小型車 100/hr,機車 20/hr
10	威秀 A17 停車場	105	157	地下	小型車 100/hr,機車 20/hr
11	Neo19 停車場	68	-	地下	平日 60/hr, 假日 80/hr
12	全豐盛信義 105 停車場	50	-	地下	50/hr •
13	南山廣場停車場	231	-	地下	100/hr
14	台北 101 地下停車場	1 224	1.500	地下	小型車平日 70/hr,假日
14	台北 101 地下停平场	1,324	1,509	地下	100/hr,機車 20 元/hr
15	信義廣場地下停車場	372	233	地下	小型車 40/hr,機車 20/次
16	信義行政中心停車場	15	-	地下	30/hr
17	昶泰行停車場	135	-	平面	30/hr
18	昇榮信義停車場	41	-	平面	30/hr
19	Times 松勤街停車場	49	-	平面	100/hr
20	信義國小地下停車場	231	50	地下	40/hr
21	詮營信義 101 停車場	87	48	平面	小型車 60/hr,機車 50/次
22	城市車旅信義停車場	94	140	平面	60/hr
23	24TPS 便利信義二停車場	18	42	平面	小型車 60/hr。機車 40/次
24	信義傑仕堡停車場	46	-	地下	100/hr
25	三張里公園地下停車場	348		地下	30/hr
	T. 1 1 4 m + 4 m				

資料來源:本計畫調查整理。



資料來源:臺北市交通地理資訊系統, https://gis.gov.taipei/#

圖 6-18 基地周邊路邊停車管制示意圖

6.6.5 大眾運輸系統現況分析

基地位於信義路五段,基地鄰近捷運台北 101/世貿站,周邊公車路線眾多、班次密集,大眾運輸系統發達而完整,說明如下:

一、捷運系統

與本基地現況位於淡水信義線「捷運台北 101/世貿站」與「捷運台北 101/世貿站」之間,步行距離約 320 公尺,尖峰班距 3-6 分鐘、離峰班距 4-5 分鐘,可通往士林、北投、淡水等地區,聯絡大臺北地區便利且快速。相關站位位置如圖 6-19 所示。

二、市區公車系統

基地周邊 500 公尺範圍內共有 13 處公車站,共有 38 條公車路線經過,其中以位於市府路之「捷運台北 101/世貿站(市府)」、距離基地最為接近。現有市區公車路線主要行經信義路、松壽路、松仁路、基隆路、松智路、市府路等道路,其行經之公車路線皆在 10 線以上。相關公車營運路線及站位分佈及如表 6-29 及表 6-30 所示,相關站位位置如圖 6-19 所示。信義計畫區內除少數固定班次之公車路線每日行駛班次數較少外,其餘公車路線均密集發車。

現有聯營公車路線之服務範圍,在計畫區與臺北市各主要轉車站之聯絡方面,往東可聯絡松山車站、往西可聯絡臺北車站、往南可至公館轉車站、往北則

連接士林轉車站;與臺北市各行政分區間之聯絡,均有公車路線可到達;而與臺北市鄰近之新北市連絡方面,亦有公車路線可達永和、板橋、三重、蘆洲、中和及土城。就可及性而言,信義計畫區之公車路線分佈與臺北都會區之聯絡可謂



圖 6-19 基地附近大眾運輸系統路線及站位現況示意圖

表 6-29 基地周邊公車站位路線彙整表

16 76	. 1	nh h	N + =0.00
編號	站名	路名	公車路線
1	市政府(松智)	松智路	46、669、基隆路幹線、藍5、藍10、市民小巴7、市民
	20/11 (12 H)	74 4 40	小巴7延駛慈恩園
			32 \ 46 \ 66 \ 281 \ 284 \ 611 \ 647 \ 651 \ 912 \ 915 \
2	興雅國中	松仁路	935、939、939 副、939 繞駛國家教育研究院、棕 6、棕
	八作四十	74 1-14	7、棕7綠野香坡、棕18、棕18延駛松山車站、棕
			21、棕21經政大御花園、綠1、承德幹線、基隆路幹線
3	市政府(松壽)	松壽路	20 \cdot 284 \cdot 611 \cdot 612 \cdot 651 \cdot 678 \cdot 912 \cdot 935 \cdot 939 \cdot 939
	中域州(松哥)	松时岭	副、939 跳蛙、承德幹線、基隆路幹線
		20 \ 46 \ 66 \ 284 \ 611 \ 612 \ 651 \ 797 \ 912 \ 935 \	
4	松壽路口	松壽路	939、939 副、939 跳蛙、939 繞駛國家教育研究院、
			9009、承德幹線、藍 10
	捷運台北 101/ 世貿站(市府)		28、28 繞三總預約公車、281、647、915、棕 6、棕 7、
5		市府路	棕 7 綠野香坡、棕 18、棕 18 延駛松山車站、棕 21、棕
	世貝站(中村)		21 經政大御花園、綠1、綠1安康路
	101 国欧睢坳山	松智路	28、28 繞三總預約公車、66、669、797、藍 5、市民小
6	101 國際購物中		巴7、市民小巴7延駛慈恩園、市民小巴7延駛清水祖
	<i>♡</i>		師廟、基隆路幹線
7	松廉路	松廉路	669
			20 \cdot 32 \cdot 46 \cdot 281 \cdot 612 \cdot 647 \cdot 669 \cdot 797 \cdot 912 \cdot 915 \cdot
8	信義行政中心	11 1- 12	藍10、棕6、棕7、棕7綠野香坡、棕18、棕18延駛
8	(松仁)	松仁路	松山車站、棕21、棕21經政大御花園、綠1、綠1安
			康路、承德幹線、基隆路幹線
0	捷運台北 101/	仕羊叻	28、28 繞三總預約公車、88、88 區、207、281、797、
9	世貿站(信義)	信義路	信義幹線
			66、88、88 區、207、281、647、915、棕 6、棕 7、棕
10	信義行政中心	信義路	7 綠野香坡、棕 18、棕 18 延駛松山車站、棕 21、棕 21
10	(信義)	信我哈	經政大御花園、綠1、綠1安康路、信義幹線、基隆路
			幹線
11	捷運象山站	信義路	20、33、46、88、88 區、207、612、信義幹線、藍 10
10	11 6A 40 1 b	L. 5-17-	市民小巴7、市民小巴7延駛慈恩園、市民小巴7延駛
12	世貿新城	松智路	清水祖師廟
13	松平路口	松仁路	32、33、承德幹線

資料來源:本計畫蒐集整理。

表 6-30 公車路線分佈及營運狀況彙整表

功 始	サナルカ	tu t	尖/離峰班距(分)
路線	起訖站名 永春高中-	起訖時間 (平)05:30-23:00	(平)尖峰 8-12(每日 34 班次)
20	大谷向中- 青年公園	(假)05:50-23:00	(假)固定班次(每日 42 班次)
	月十公園	(形)03.30-23.00	
			(平)固定班次
			不經三總:每日4班次
20	1 4 4 2 4	(平)05:45-19:30	經三總:每次10班次
28	大直-市政府	(假)7:30	(日)固定班次(每日1班次)
			預約公車:自110年1月29日起試
			辦平日14:20、假日17:00預約公車,
	77 mm 11	(5)05 20 21 22	倘無人預約則不發車 (A) B ウオー(5 つ 20 オー)
32	吳興街-	(平)05:30-21:30	(平)固定班次(每日22班次)
	南港花園社區	(假)05:30-21:30	(假)固定班次(每日14班次)
33	永春高中-	(平)05:30-22:10	(平)尖峰 15-20(每日 20 班次)
	大直美麗華	(假)06:00-22:00	(假)固定班次(每日8班次)
46	松德站-圓環	(平)05:00-22:30	(平)尖峰 15-20(每日 21 班次)
	,	(假)05:30-22:30	(假)固定班次(每日22班次)
66	捷運動物園站-	(平)06:30-22:30	(平)固定班次(每日47班次)
	松山車站	(假)06:30-22:30	(假)固定班次(每日34班次)
88	重陽路-臺北車站	(平)06:00-19:00	(平)固定班次(每日12班次)
		(假)06:00-18:00	(假)固定班次(每日12班次)
	南港花園社區-	(平)05:10-22:00	(平)尖峰 15-20;
88 區	臺北車站	(假)05:10-22:00	離峰 15-20(每日 33 班次)
	- '	` ′	(假)固定班次(每日36班次)
207	內湖(新湖二路)-	(平)05:30-22:30	(平)尖峰 10-15; 離峰 15-30
	捷運南勢角站	(假)05:30-22:30	(假)尖峰 20-30; 離峰 20-30
		((平)尖峰 6-10;
281	東湖-市政府	(平)05:20-22:00	離峰 10-15(每日9班次)
	本吻⁻中 政府	(假)06:00-22:00	(假)尖峰 15-20;
			離峰 15-20(每日 6 班次)
			(平)尖峰 7-10; 離峰 15-20
			不經三總:每日5班次
		(5)07.00.00	經三總:每日17班次
284	汐止社后-景美	(平)05:00-22:30	(假)尖峰 20-30; 離峰 20-30
	, , - A, Z,	(假)05:30-22:30	不經三總:每日5班次
			經三總:每日13班次
			21:00 後固定班次;繞駛三總時間
	h m / u m ·	(5)07.00.00	08:00-21:30
611	捷運動物園站-	(平)05:20-22:30	(平)尖峰 12-15(每日 35 班次)
- '	松山車站	(假)05:20-22:30	(假)固定班次(每日42班次)
612	松德站-大同之家	(平)06:00-22:00	(平)尖峰 10-15(每日 20 班次)
	, , , ,	(假)06:00-22:00	(假)固定班次(每日27班次)
647	大崎腳-	(平)06:00-22:00	(平)尖峰 12-15 離峰 15-20
	捷運市政府站	(假)06:00-22:00	(假)尖峰 15-20; 離峰 15-20
651	板橋-臺北市政府	(平)05:30-22:00	(平)尖峰 12-15 離峰 20-30
001	似倘-室儿 中以村	(假)05:30-22:00	(假)固定班次(每日34班次)

表 6-30 公車路線分佈及營運狀況彙整表(續)

75 K	tn 26 1.1. 10	I	小/ 本 仅 寸			
路線	起訖站名	起訖時間	尖/離峰班距(分)			
669	三重-市政府	(平)05:40-22:00	(平)固定班次(每日15班次)			
	,	(假)06:00-22:00	(假)固定班次(每日12班次)			
678	汐止-捷運市政府	(平)06:30-18:00	(平)固定班次(每日10班次)			
	7 - 70 - 7 - 70 - 7	(假)停駛				
797	五股-市政府	(平)06:00-17:00	(平)固定班次(每日2班次)			
121	—/A A/A	(假)停駛				
912	深坑-	(平)05:45-23:00	(平)固定班次(每日40班次)			
712	捷運市政府站	(假)05:45-23:00	(假)固定班次(每日48班次)			
	景美-捷運市府站		(平)固定班次(每日35班次)			
915		(平)05:30-23:00	21:00 後固定 4 班次			
913		(假)06:00-23:00	(假)固定班次(每日28班次)			
			21:00 後固定 4 班次			
			(平)尖峰 15-20;			
935	錦繡山莊-	(平)06:00-22:00	離峰 20-30(每日 30 班次)			
733	臺北市政府	(假)06:00-22:00	(假)尖峰 30;離峰 30			
			離峰 30(每日 30 班次)			
939	三峽-臺北市政府	(平)06:00-21:00	(平)尖峰 5-12;離峰 15-30			
	二次-室北中以府	(假)06:00-21:00	(假)尖峰 15-30; 離峰 15-30			
020 Ed	終明 吉儿士北方	(平)06:30-17:00	(亚)田宁山石(台口つ山石)			
939 副	鶯歌-臺北市政府	(假)停駛	(平)固定班次(每日2班次)			
020 516 14	二品 吉儿士北方	(平)07:00-07:30	(亚)田宁城为(台口)动力)			
939 跳蛙	三峽-臺北市政府	(假)停駛	(平)固定班次(每日2班次)			
939 繞駛國		(平)18:00-18:00				
家教育研究	三峽-臺北市政府		(平)固定班次(每日1班次)			
院		(假)停駛	,			
0000	桃園市西北區-國道3	(平)05:40-22:00	(平)固定班次(每日24班次)			
9009	號-臺北市東南區	(假)05:40-22:00	(假)固定班次(每日24班次)			
			(平)尖峰 12-15(每日 11 班次)			
棕 6	捷運動物園站-捷運	(平)06:00-00:00	19:00 後固定班次			
	市政府站	(假)06:00-00:00	(假)固定班次(每日41班次)			
			(平)尖峰 10-15; 離峰 15-20			
7 حدل	站市社 吉儿士儿 市	(平)05:25-22:45	21:10 後固定 5 班次			
棕 7	新店站-臺北市政府	(假)05:25-22:15	(假)尖峰 15;離峰 20			
			19:15 後固定 6 班次			
棕 7	松大山 当り十八十	(平)06:00-19:30	(平)固定班次(每日8班次)			
綠野香坡	新店站-臺北市政府	(假)07:15-17:30	(假)固定班次(每日9班次)			
			(平)固定班次(每日24班次)			
10 جدا	北以上鄉 15 1 土口	(平)06:00-00:00	經松山車站(每日6班次)			
棕 18	政治大學-松山車站	(假)06:00-23:00	(假)固定班次(每日23班次)			
			經松山車站(每日4班次)			
	-L 1. 112	(T)06.40 10 15	(平)固定班次			
棕 21	政大里-	(平)06:40-18:15	不經政大御花園(每日2班次)			
	捷運市政府站	(假)停駛	經政大御花園(每日2班次)			
<u> </u>	I.	<u>I</u>	```			

表 6-30 公車路線分佈及營運狀況彙整表(續)

路線	起訖站名	起訖時間	尖/離峰班距(分)
			(平)尖峰 7-10; 離峰 12-20
			捷運新店站(每日34班次)
<i>44</i> . 1	死亡 专儿士北京	(平)05:25-22:30	調度站(每日12班次)
綠 1	新店-臺北市政府	(假)05:25-22:30	(假)尖峰 20-30; 離峰 20-30
			捷運新店站(每日34班次)
			調度站(每日8班次)
			(平)尖峰 5-8; 離峰 26-40
藍 5	吳興街-	(平)05:35-00:30	21:30 後吳興街發車
五 ジ	捷運市政府站	(假)05:45-00:30	(假)固定班次(每日18班次)
			21:45 後吳興街發車
			(平)尖峰 12-15; 離峰 20-30
藍 10	民生社區-	(平)05:40-23:30	21:30 後固定 3 班次
監 IU	南港花園社區	(假)05:40-23:30	(假)尖峰 30-40; 離峰 30-40
			21:30 後固定 3 班次
	新北投-	(平)05:00-22:00	(平)尖峰 4-6;離峰 5-10
承德幹線	捷運市政府站	(假)05:00-22:00	19:00 後班距 15-20
		· · /	(假)尖峰 15-20; 離峰 15-20
信義幹線	捷運昆陽站-	(平)05:30-22:30	(平)尖峰 4-6;離峰 10-15
10 72 11 10/2	臺北車站	(假)05:40-22:30	(假)尖峰 15-30; 離峰 15-30
基隆路幹線	大崎腳-	(平)05:30-22:30	(平)尖峰 5-6;離峰 10
坐性昭 杆冰	捷運市政府站	(假)05:30-22:30	(假)尖峰 10-15; 離峰 10-15
			(平)尖峰 8-12;
			離峰 30-40(每日 34 班次)
			慈恩園廟(每日12班次)
市民小巴7	麟光新村-	(平)06:00-23:00	清水祖師廟(每日1班次)
	捷運市政府站	(假)06:00-23:00	(假)尖峰 40-60;
			離峰 40-60(每日 31 班次)
			慈恩園廟(每日12班次)
			清水祖師廟(每日1班次)

註:公車路線蒐集時間為民國 110 年 8 月 4 日適逢 Covid-19 疫情期間。 資料來源:1.大臺北公車,https://ebus.gov.taipei 2.公路客運即時動態資訊網,https://www.taiwanbus.tw 3.本計畫蒐集彙整。

6.7 文化資產

依據文化部文化資產局網站資料,另經參考臺北市政府文化局網站等相關資料, 本計畫範圍位於臺北市信義區,需要查核的文化資產項目有古蹟、考古遺址和歷史 建築三大項有形文化資產,無已登錄需查核之無形文化資產,至於水下文化資產, 本次計畫區域範圍不涉及水下,故無查核。需查核之文化資產包含古蹟4件,考古 遺址1件,歷史建築5件,以及文化景觀2件,共12件文化資產。

6.7.1 有形文化資產

一、古蹟

參考臺北市政府文化局網站,公告之信義區古蹟有 4 處,分別為臺北機場、松山菸廠、白榕蔭堂墓園及國父紀念館,詳請參閱表 6-31 所示。

二、歷史建築

參考臺北市政府文化局網站,公告之信義區歷史建築共有5處,分別為四四南村、松山菸廠-育嬰室、松山菸廠-機器修理廠、松山菸廠-檢查室及蔣渭水墓園,詳請參閱表6-31所示。

本案基地內無臺北市已公告之文化資產,惟未來進行營建工程或其他開發行為時,若發現具有文化資產價值之建造物、疑似遺址或具古物價值者時,須依文化資產保存法第29條、30條、31條、50條、75條等相關規定辦理。

表 6-31 本計畫位置所在行政區(信義區)之相關文化資產資料表

類別 / 級別	名稱	種類	公告日期	距本計畫距離
古蹟(國定)	臺北機廠	產業	2015/04/16	超過 500 公尺
古蹟(市定)	松山菸廠	其他設施	2002/04/16	超過 500 公尺
古蹟(市定)	白榕蔭堂墓園	墓葬	2012/12/13	超過 500 公尺
	(白崇禧將軍墓)	本 升	2012/12/13	
古蹟(市定)	國父紀念館	其他設施	2019/05/03	超過 500 公尺
考古遺址	六張犁遺址	-	2004	超過 500 公尺
歷史建築(登錄)	四四南村	宅第	2003/12/23	500 公尺
歷史建築(登錄)	松山菸廠-育嬰室	產業	2004/01/05	超過 500 公尺
歷史建築(登錄)	松山菸廠-檢查室	產業	2004/01/05	超過 500 公尺
歷史建築(登錄)	松山菸廠-機器修理廠	產業	2004/01/05	超過 500 公尺
歷史建築(登錄)	蔣渭水墓園	墓葬	2012/06/01	超過 500 公尺
文化景觀(登錄)	新舞臺	其他場域	2015/08/03	超過 500 公尺
文化景觀(登錄)	戒嚴時期政治受難者墓園	歷史事件場所	2016/06/04	超過 500 公尺

三、考古遺址

依本案委託調查之結果及臺北市文化局網站資料,計畫基地所在地及其周邊 500 公尺範圍內,並無已知的史前遺址。

6.7.2 無形文化資產

依據文化部文化資產局網站資料,另經參考臺北市政府文化局網站等相關資料, 本計畫範圍位於臺北市信義區,無已登錄需查核之無形文化資產。

6.7.3 水下文化資產

依據內政部營建署環境敏感地區單一窗口查詢平台,本計畫範圍位於臺北市信 義區,屬陸域範圍,無水下無化資產。

6.8 環境衛生

依據 109 年臺北市政府統計年報顯示,臺北市環境衛生設施改善工程施工件數為 999 件,受益里數為 566 里;而基地所在之信義區施工件數為 75 件,受益里數為 44 里。

臺北市環保局自民國 81 年起實施全面戶外環境施噴殺蟲劑工作,以 12 個行政區內之里為單位,輪流進行戶外環境噴藥作業,並不定時辦理病媒防治宣導。102 年利用消毒車執行環境消毒計 3,124 次,施噴總面積達 19,532,851 平方公尺。各縣市衛生局及疾病管制局於全臺分區進行登革熱病媒蚊調查,並在社區進行病媒蚊密度調查與監測病媒蚊密度,若病媒蚊密度偏高時,採取相關防治措施及明瞭該社區的孳生源所在,病媒蚊密度超過 2 級以上的村里,進行孳生源清除工作。

6.9 捷運淡水信義線限建範圍

依臺北都會區大眾捷運系統兩側禁限建範圍公告圖查詢系統,本案位屬於捷運 淡水信義線限建範圍內,禁限建範圍圖詳請參閱圖 6-20。

基地面臨信義路下方現有營運中捷運信義線共有二條隧道通過,基地連續壁外緣距捷運信義線下行隧道(隧道深度約 21.02 公尺)邊緣約 16.5 公尺,距信義線上行隧道(隧道深度約 19.99 公尺)邊緣約 4.3 公尺。基地與捷運隧道二者平面及縱斷面關係,詳請參閱圖 6-21;捷運設施與開挖分析剖面示意圖及分級規範界線圖,詳請參閱圖 6-22~圖 6-23。

基地基礎開挖 14.87 公尺深,開挖擋土結構採用厚度 90 公分之連續壁,由分級規範界線圖(詳圖 6-22~圖 6-23)可知本基地位於捷運設施之限建範圍內,依規定需提送開挖影響評估報告,以 2D 分析評估基礎開挖對捷運構造物安全性之影響量,確保基礎開挖施工期間不致因開挖解壓而使現有捷運構造物產生過大偏移現象,進而危及捷運列車乘客之安全性,並依評估結果訂定臨捷運設施側之監測管理值。

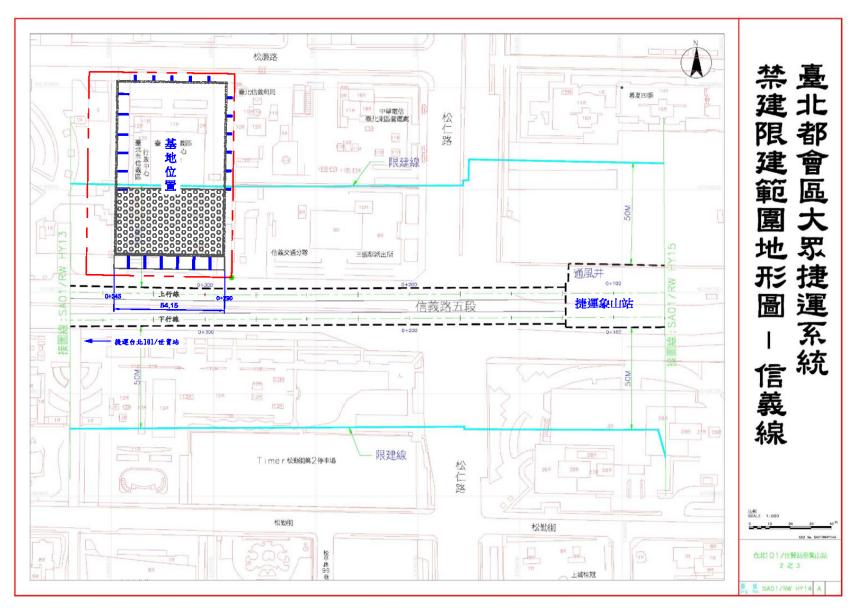


圖 6-20 禁限建範圍圖

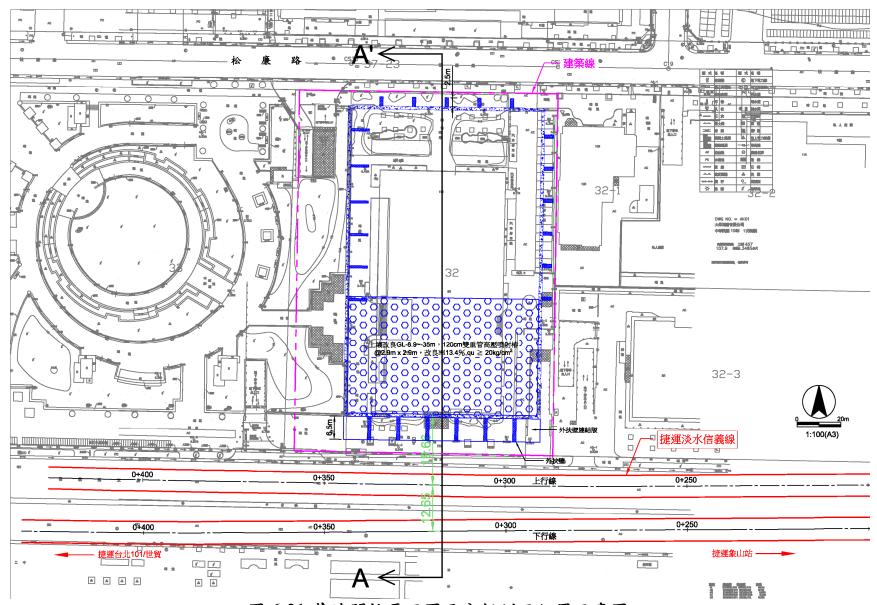


圖 6-21 基地開挖平面圖及分析剖面位置示意圖

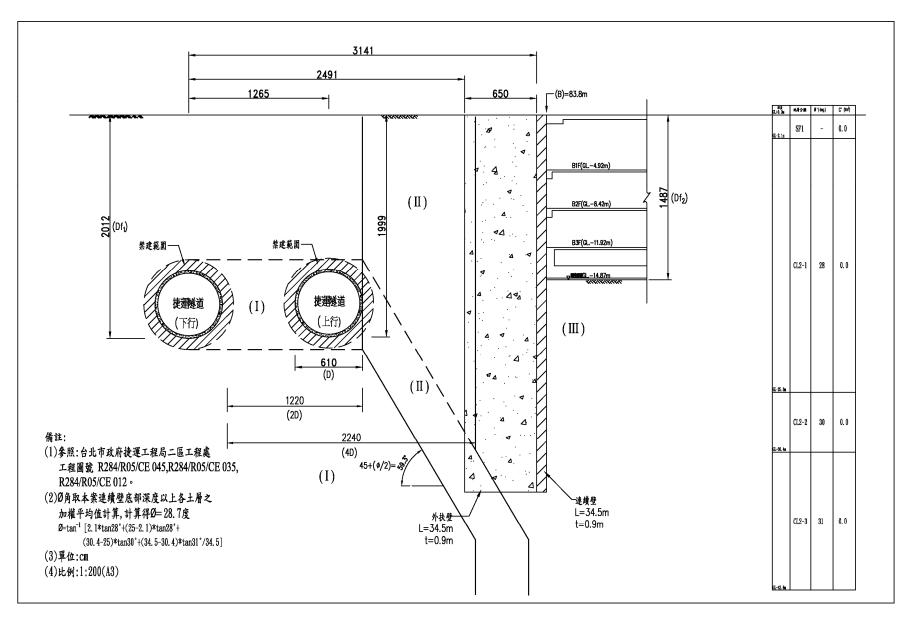


圖 6-22 捷運設施與開挖分析剖面示意圖及分級規範界線圖(下行線)

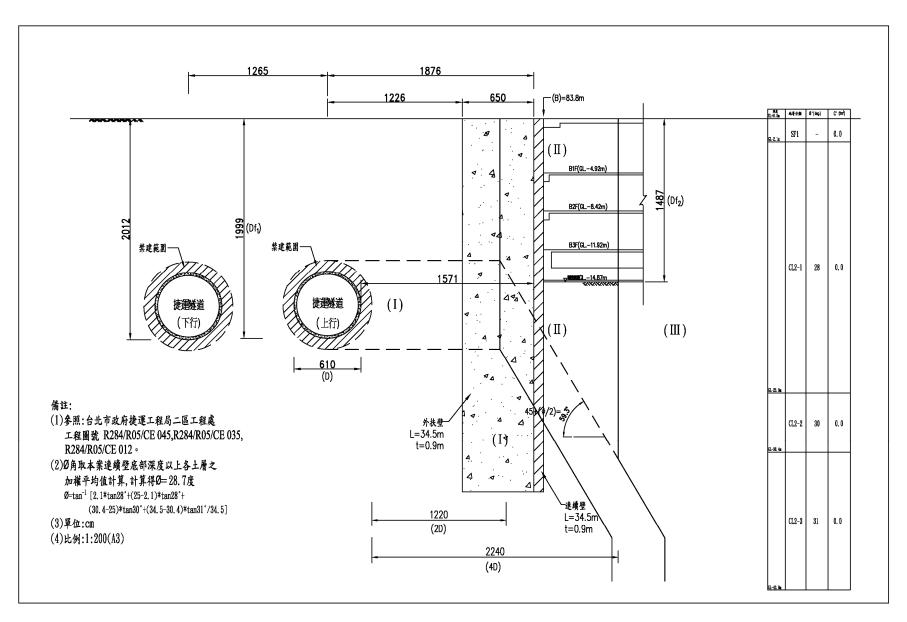


圖 6-23 捷運設施與開挖分析剖面示意圖及分級規範界線圖(上行線)