

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

6.1 相關計畫

本計畫附近相關區域計畫、開發計畫摘錄如表 6.1-1 及圖 6.1-1 所示，並分別說明如下。

表 6.1-1 開發行為可能影響範圍之各種相關計畫(包含
規劃中、施工中及已完成之各計畫)

範圍	計畫名稱	主管單位	完成時間	相互關係或影響
開發場所內	修訂臺北市南港區都市計畫主要計畫通盤檢討案	臺北市 政府都 市發展 局	民國 90 年	依據臺北市之分區發展構想，將南港區在機能上以發展技術密集之科技園區為主，以成為本市科技、產業及經貿重鎮。未來南港地區以大眾運輸站點為發展節點，並依各發展節點之條件及功能，建構出發展之經貿中心，地區中心及發展單元等地區。
	修訂臺北市南港經貿園區特定專用區細部計畫通盤檢討案	臺北市 政府都 市發展 局	—	依據本次細部計畫通盤檢討，已明訂本計畫土地使用分區之使用規定。另由土地使用強度管制規定，本會展中心建築設計亦需符合建蔽率80%及容積率400%之要求。
	配合第二代展會中心變更臺北市南港經貿園區特定專用區C12、C13街廓商業區及週邊商業區細部計畫案	臺北市 政府都 市發展 局	預定民 國 101 年 完成	本會展中心(南港展覽館擴建)開發案即為第二代展會中心，依據本次都市計畫變更，使本基地土地使用已由原來之學校用地變更為商業區(供第二代展會中心使用)及綠地(公共設施用地)使用。

資料來源：本計畫整理。

表 6.1-1 開發行為可能影響範圍之各種相關計畫(包含
規劃中、施工中及已完成之各計畫)(續)

範圍	計畫名稱	主管單位	完成時間	相互關係或影響
開發行為半徑十公里範圍內	南港軟體工業園區開發計畫	經濟部工業局	民國 95 年	均可帶動南港地區經貿科技之發展，將促進地區整發展，提升土地開發價值，並增加本區開發之重要性。
	經濟部南港展覽館新建工程	經濟部國際貿易局	民國 96 年 12 月	本計畫為南港展覽館之擴建計畫，在興建完工後將與南港展覽館相互輝映，建築間藉由「空中連通廊道」的連結，將可連結成一大型區域性展覽館，塑造出國際級大型展覽中心之氣勢。
	中國信託新總行大樓新建工程	中國信託商業銀行股份有限公司	民國 105 年 1 月	中國信託新總行大樓新建工程位於本基地北側，與本基地規劃施工期間重疊，但本基地進行整地開挖之車輛進出最尖峰期間，該建築已開始進行地面層施工，故施工車輛對鄰近道路加成影響較小。
	臺北都會區捷運內湖線	臺北市捷運工程局	民國 98 年 7 月通車	本計畫規劃附屬工程含PC07地下連通道及出入口，與內湖線南港展覽館(B11)站做連通，將有助提升本計畫之交通便利性。
	臺北都會區捷運南港線東延段	臺北市捷運工程局	預計民國 99 年年底通車	本捷運路線規劃在南港展覽館設置停靠站，有助提升本計畫之交通便利性。
	臺北市區鐵路地下化東延南港計畫工程(南港專案)	鐵路局	民國 98 年	開發完成後，臺鐵由板橋至南港全長二十公里的鐵路均為地下化，民眾可在板橋、臺北和南港等車站互相轉乘臺鐵、捷運及高鐵等交通工具，有助於舒解本計畫基地周邊之交通。



6.1.1 都市計畫

一、修訂臺北市南港區都市計畫主要計畫通盤檢討案

(一) 擬定機關：臺北市政府都市發展局

(二) 公告日期：民國 90 年 9 月 28 日。

(三) 計畫緣起

本計畫以南港區行政區界為計畫範圍，位居臺北市東西軸帶東陞，原計畫區以都市型工業發展為主，且區域內老舊住宅區與工廠混雜情形嚴重，環境品質不佳，使得原都市計畫已欠缺整體調整機制，都市發展面臨諸多阻礙。為考量南港地區未來鐵路地下化及捷運系統等交通建設計畫之籌建，以及經貿園區、基隆河截彎取直新生地規劃等重大土地開發計畫之推動，對於南港區可能產生重大衝擊及後續帶來都市再發展的新契機。

(四) 計畫範圍

以南港行政區界為計畫範圍，並以臺北都會區未來發展作為整體考量。

(五) 計畫目標年

配合臺北市綜合發展計畫，以民國 114 年為計畫目標年。

(六) 計畫內容

本次修定後之土地總面積約 2,223 公頃，其中可供都市發展地區約 981.04 公頃，佔全區之 44.13%，其中住宅區佔 6.82%、商業區佔 1.37%、工業及公共設施分區及用地則分別佔 4.93%及 31%。另非都市發展區所佔之比例 55.87%，包括為農業區、保護區及行水區。

依據民國 90 年之「修訂臺北市南港區都市計畫主要計畫通盤檢討案」所訂定之發展目標包括：創造亞太營運中心體系下國際性經貿據點、創造具有國際競爭力之科技產業環境、建立便捷的交通運輸環境、提升服務性公共設施質量及生態保護及保育。並將本計畫區未來功能定位為，創造經貿、生產、居住、交通、環境、休閒、生態保育及學術研究機能均衡之臺北東區新都心。

(七) 與本計畫相關性

依據臺北市之分區發展構想，將南港區在機能上以發展技術密集之科技園區為主，以成為本市科技、產業及經貿重鎮。未來南港地區以大

眾運輸站點為發展節點，並依各發展節點之條件及功能，建構出發展之經貿中心，地區中心及發展單元等地區。

二、修訂臺北市南港經貿園區特定專用區細部計畫通盤檢討案

(一) 辦理機關：臺北市政府

(二) 公告日期：民國 97 年 11 月 20 日。

(三) 計畫緣起

本計畫區自 85 年 9 月 26 日公告發布實施「擴大及變更臺北市南港區主要計畫案(南港經貿園區特定專用區)」及「擬定南港經貿園區特定專用區細部計畫案」後，於 92、93 年間完成土地開發及公共工程作業。臺北市政府為提供完善之軟體產業發展環境及配合行政院積極推動全國生物技術產業育成中心、產業園區設置，先後於 90、92 年公告變更軟體工業園區土地使用分區管制作業案，且考量產業發展需求，於 93、94 年公告修訂軟體工業園區第三期、電信用地及南港展覽館土地管制計畫案。經 93 年 10 月 29 日臺北市都市計畫委員會第 535 次會議委員咸認為南港經貿園區都市計畫案自 85 年公告至今，產業及都市發展已有變遷，故附帶決議請市府就南港經貿園區全區整體進行通盤檢討，以符合本區之發展特性。

近年來因產業環境變遷迅速，且展覽館、捷運內湖、南港線等重大建設即將陸續完工，前述個別基地土地使用管制之修訂已不敷本計畫區產業發展需求，故通盤檢討本計畫區允許之土地使用組別暨都市設計管制，及刪除容積遞減規定，增加公共設施與提升交通服務水準，提升本計畫區未來產業發展之自由度及競爭力，爰辦理本計畫案。

(四) 計畫目標

1. 結合南港車站計畫，建設南港經貿園區特定專用區成為臺灣經貿發展重鎮，並成為未來臺北市之國境性經貿交流中心、軟體生物科技研發及資訊發展中心。
2. 因應經貿會展及軟體研發相關產業需求，提供高品質、生態設計之商務服務及居住空間。

(五) 發展策略

1. 重新調整本地區管制彈性，以符合未來發展之需求。
2. 藉由會展經貿及科技企業總部之導入，良性開發本區域成為臺北市與國際訊息接軌之平台。

(六) 本基地街廓使用分區之使用規定

本計畫基地位於 C12、C13 之商業區(供第二代展會中心使用)，詳圖 6.1.1-1，為增加第二代展會中心營運效益，放寬與展覽使用相互配合且具相容性之零售、服務、辦公、餐飲、旅館、住宿使用彈性。得供作為第 7 組醫療服務業、第 9 組社區通訊設施、第 10 組社區安全設施、第 13 組公務機關、第 15 組社教設施、第 16 組文康設施、第 17 組日常用品零售、第 19 組一般零售甲組、第 20 組一般零售乙組、第 21 組飲食業、第 22 組餐飲業、第 26 組日常服務業、第 27 組一般服務業、第 28 組一般事務所、第 29 組自由職業事務所、第 30 組金融保險業、第 37 組旅遊及運輸服務業、第 41 組一般旅館業、第 42 組國際觀光旅館使用。前述使用不受樓層限制，但地下僅限地下一層。

(七) 與本計畫相關性

依據本次細部計畫通盤檢討，已明訂本計畫土地使用分區之使用規定。另由土地使用強度管制規定，本會展中心建築設計亦需符合建蔽率 80%及容積率 400%之要求。

三、配合第二代展會中心變更臺北市南港經貿園區特定專用區 C12、C13 街廓商業區及週邊商業區細部計畫案

(一) 辦理機關：臺北市政府

(二) 計畫緣起

經濟部 94 年 11 月 17 日函行政院為外貿協會建議推動興建「我國第二代展會中心」案，經行政院經濟建設委員會 95 年 12 月 7 日會議評估臺灣有必要提供 5,000 攤以上之展覽館場地，考量興建中之南港展覽館(C1 街廓)攤位數約 2,600 攤，故擬爭取擴大南港展覽館規模，以臺北市所有之南港經貿園區 C12、C13 街廓作為第二代展會中心，並報經行政院 96 年 7 月 2 日原則同意。

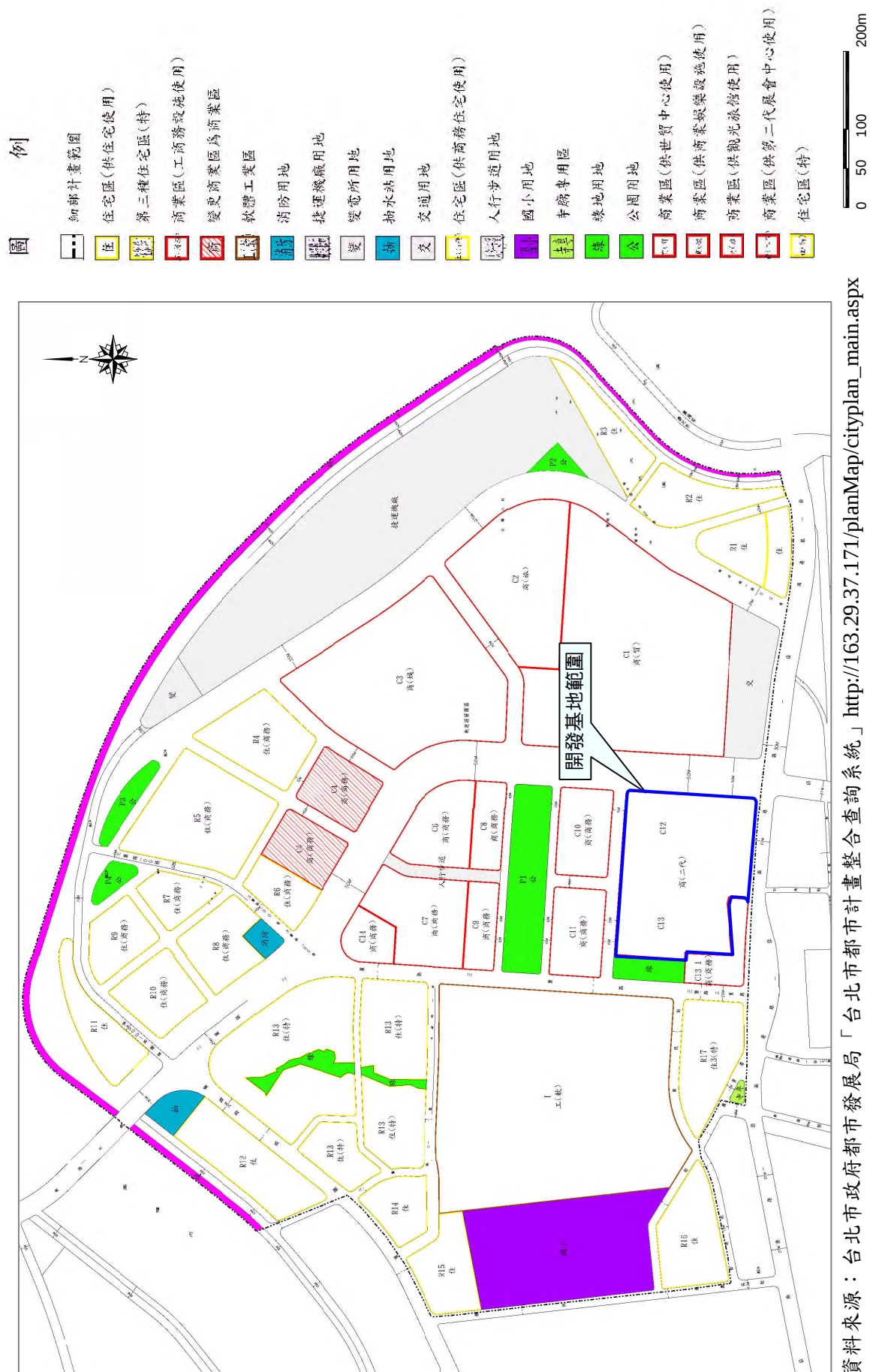
(三) 計畫範圍

位於南港經貿園區南側，東鄰經貿二路，西為三重路，以南港路區分南北基地，南港路以北之經貿園區 C12、C13 街廓及其間道路用地約 4.07 公頃，南港路以南約 1.72 公頃，合計約 5.79 公頃。

(四) 計畫目標

1. 建立臺北市第二代展會中心，推動會展產業。
2. 加速會展中心周邊都市更新，塑造國際景觀、提高國際形象。

圖 6.1.1-1 修訂臺北市場經貿發展策略圖



(五) 計畫構想

1. 土地使用

變更南港經貿園區特定專用區 C12、C13 街廓市有土地供其第二代展會中心使用，調整建蔽率及容許使用項目，允許展覽館及支援性產業使用進駐，土地使用計畫詳圖 6.1.1-2。

2. 都市更新

計畫範圍南港路以南地區，臺北市政府已於民國 89 年 6 月 6 日公告為更新地區，擬併經貿園區特定專用區 C13 西南側街廓土地，提高容積獎勵作為誘因，配合重大建設期程需求，加速更新速度。

(六) 計畫目標年

預定民國 101 年建設完成。

(七) 與本計畫相關性

本會展中心(南港展覽館擴建)開發案即為第二代展會中心，依據本次都市計畫變更，使本基地土地使用已由原來之學校用地變更為商業區(供第二代展會中心使用)及綠地(公共設施用地)使用。另由土地使用強度管制規定，本會展中心建築設計亦需符合建蔽率 80%及容積率 400%之要求。

四、南港軟體工業園區開發計畫

(一) 開發單位：經濟部工業局

(二) 計畫緣起

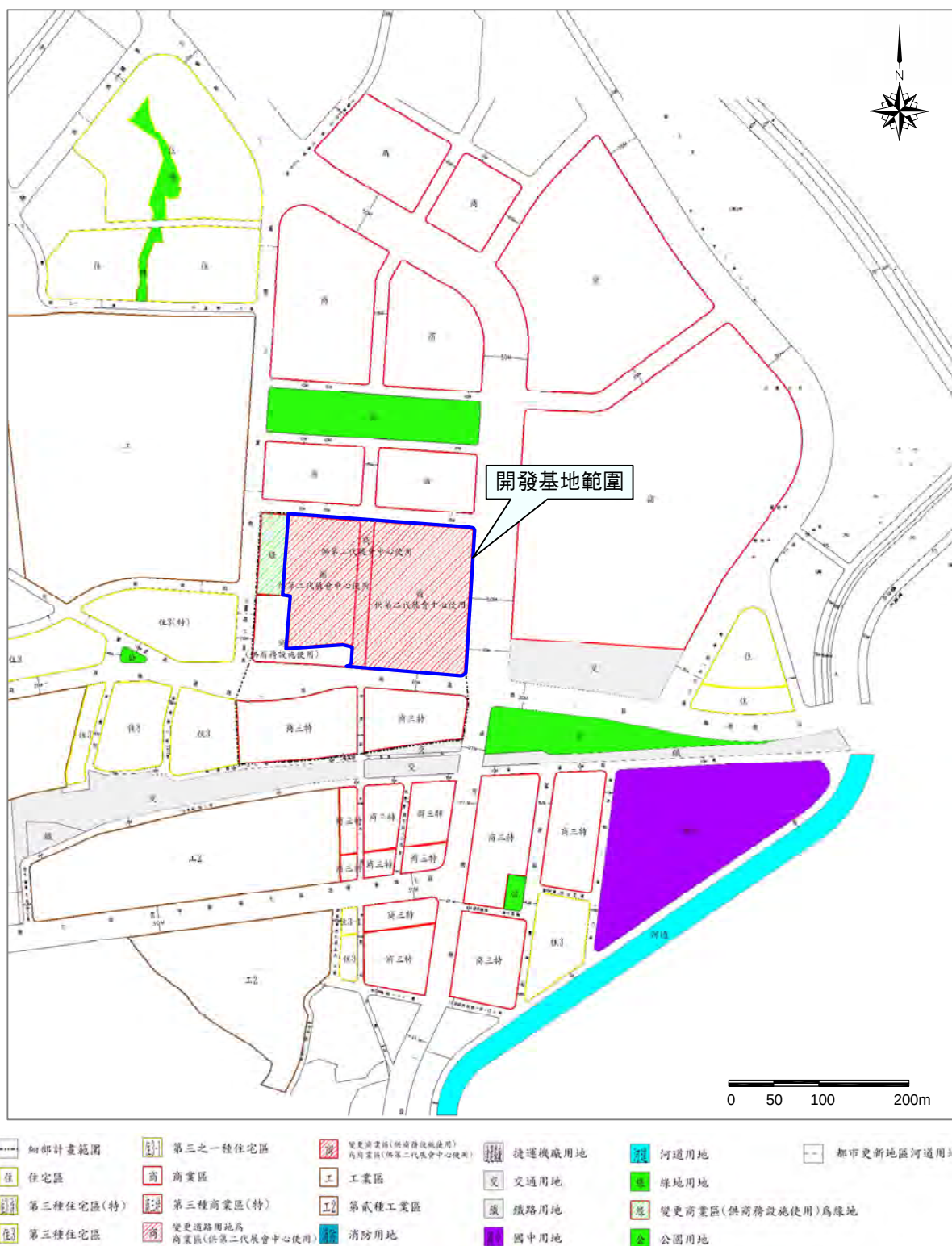
南港軟體工業園區為經濟部為發展我國成為「亞太軟體中心」，所規劃設置之智慧型工業園區。

(三) 計畫範圍

本園區位於臺北市南港區三重路台肥公司南港廠舊址。周邊交通運輸系統包括中山高、北二高、北宜高、環東快速道路、東西向快速道路、捷運南港線、內湖線等。

(四) 計畫內容

南港軟體工業園區一期、二期、三期，總佔地 10 公頃。產業以軟體 IC 設計、數位創意以及生物科技等知識密集型產業為主。園區通訊基礎設施完備，架設高速光纖寬頻網路，是國家資訊基礎建設 NII 的示範園區，亦是兩兆雙星產業的示範園區，區內設有國家級的軟體設計研



資料來源：台北市政府都市發展局「台北市都市計畫整合查詢系統」
http://163.29.37.171/planMap/cityplan_main.aspx

圖6.1.1-2 配合第二代展會中心變更臺北市南港經貿園區特定專用區C12、C13街廓商業區及週邊商業區細部計畫案計畫圖

發中心、國際研發中心、半導體學院及數位內容學院，設計研發能量十足。南港軟體園區第三期於民國 97 年 9 月 16 日正式落成，進駐的廠商，除科技型產業外，包括金融、健身、旅遊運輸、觀光旅館等產業也得以承租方式進駐，將為南港軟體園區至少增加 60 餘家廠商進駐及 4,000 名員工，除可強化產業群聚效應外，並可帶動南港地區的繁榮。

(五) 計畫目標年

第三期開發已於民國 97 年 9 月 16 日營運。

(六) 與本計畫相關性

均可帶動南港地區經貿科技之發展，將促進地區整發展，提升土地開發價值，並增加本區開發之重要性。

五、經濟部南港展覽館新建工程

(一) 開發單位：經濟部

(二) 開發緣起

臺北世貿中心自民國 75 年啟用迄今已近 20 年，一路伴隨臺灣經貿發展，貢獻卓著，但是，近年來由於國內工商業對展覽場地之需求日益殷切，臺北世貿中心展場已不敷使用，為順應我國廠商對大型國際展覽館迫切需求，經濟部經評估後選定南港經貿園區 6 公頃土地，規劃興建南港展覽館，以有效解決目前國內展覽館不足問題，將可協助廠商拓展市場、創造就業機會以及提升整體經濟發展。

(三) 計畫目的

1. 初期以亞太地區之產業採購服務為主，長期則以吸引全國國際產業展覽為目標，並可提供多元化的使用(含國際會議、宴會、文化展演、音樂演唱、運動表演等)，以提高整體使用率與投資效益性。南港展覽館之定位與規模朝向國際性之大型展場規劃，除可滿足國內廠商之需求外，以能促進國內產業之升級與提高國家之競爭力。
2. 提供 2,600 個短期展覽攤位，除已把握每年 13 場大型展覽活動外，為使中小型展覽亦可有效利用展覽場地，希望各個展覽館能彈性分成數個展覽區域，視展覽規模大小可機動分區，以利用時間辦理多項展覽，並在多元化使用目標考慮下，提供大型集會、演唱、與體育表演等表演活動使用。

(四) 計畫範圍

位於南港經貿園區東南側 C1 街廓，南向接交通用地(捷運經貿南站)面對南港路一段，西向鄰 50 公尺經貿二路(園區 2 號計畫道路)，東向為 35 公尺經貿 1 路(園區 1 號計畫道路)，對側為捷運機場及住宅用地，全區計畫面積 60,004.11 平方公尺。

(五) 計畫內容

興建地下一層、地上七層，總樓地板面積 139,739 平方公尺之展覽館，設置汽車停車位 620 輛、機車停車數 1900 輛、裝卸位 16 輛，可提供 2,600 個短期展覽攤位。

(六) 完工日期：民國 96 年 12 月。

(七) 與本計畫相關性

本計畫為南港展覽館之擴建計畫，在興建完工後將與南港展覽館相互輝映，建築間藉由「空中連通廊道」的連結，將可連結成一大型區域性展覽館，塑造出國際級大型展覽中心之氣勢。

六、中國信託新總行大樓新建工程

(一) 開發單位：中國信託商業銀行股份有限公司

(二) 計畫目的

南港經貿園區近年來在政府大力推動下，已於區內建設軟體園區、世貿展覽館等科技及商業設施，帶動了區內蓬勃發展，並吸引廠商踴躍進駐，亦順勢帶動週邊都市活動及開發之熱絡。中國信託商業銀行股份有限公司擬興建一智慧型辦公大樓，整合 C6、C7、C8 及 C9 街廓俾利整體開發，以增進土地價值，並劃定廣場用地以舒緩捷運車站通往商務中心人潮。

(三) 計畫範圍

南港經貿園區 C6、C7、C8 及 C9 街廓，面積 30,692.4 平方公尺。

(四) 計畫內容

興建 A 棟樓高為 30 層總行大樓(139m)、B 棟為 21 層商務大樓(105.4m)、C 棟為 14 層之旅館(70.6m) 等三棟建築；總樓地板面積 16,095.17m²，實設容積樓地板面積 147,624.53m²；地下停車場設置汽車停車位(1,607 席)、機車停車位(2,824 席)。

(五) 計畫目標年

民國 97 年 12 月底開工，雜項工程於 98 年 9 月完工，建築工程預計於民國 105 年 1 月底完工。

(六) 與本計畫相關性

中國信託新總行大樓新建工程位於本基地北側，與本基地規劃施工期間重疊，但本基地進行整地開挖之車輛進出最尖峰期間，該建築已開始進行地面層施工，故施工車輛對鄰近道路加成影響較小。

6.1.2 交通建設計畫

鄰近計畫基地的重大交通建設，將會影響基地周邊整體區域的交通行為特性，針對計畫基地周邊相關之交通建設計畫，如捷運中內湖線、南港東延線及鐵路地下化東延南港計畫等，分別就各項計畫進行瞭解並說明如下：

一、臺北都會區捷運內湖線

行政院於 90 年 8 月 1 日審議通過捷運內湖線增設松山機場站，規劃路線係銜接木柵線中山國中站尾軌，沿復興北路以高架型式至民族東路口轉進松山機場內佈設漸變段駛入地下，至臺北航站大廈前平面停車場設松山機場站，之後續往北穿越松山機場、基隆河，經北安路 458 巷 41 弄於大直自強隧道南端圓環旁之北安路東側出地面後，以高架路線往東沿北安路、內湖路、文德路、成功路、康寧路，最後進入南港經貿園區，並於東側設一機廠。路線總長約 14.8 公里，共設十二座車站及一座機廠，已於民國 98 年 7 月全線通車。

鄰近基地周邊為位於 1-2 號計畫道路上之南港軟體園區(B10)站，以及南港經貿園區交通用地內之南港展覽館(B11)站，兩站相距僅約 650m。本計畫規劃附屬工程含 PC07 地下連通道及出入口，與內湖線南港展覽館(B11)站做連通，將有助提升本計畫之交通便利性。

二、臺北都會區捷運南港線東延段

本路線自捷運南港線昆陽站(BL16 站)後以潛盾隧道方式往東延伸，於台鐵南港貨運場南側之忠孝東路下方設置南港站(BL17 站)，之後路線偏北穿越高鐵、台鐵隧道仍向東行至研究院路東側之南汐公園下方設置經貿南站(BL18 站)銜接內湖線；路線長約 2.5 公里，設兩座車站，全線採地下方式建造。其中在臺鐵路權內約 740 公尺，與高鐵、地鐵形成三鐵共構，目前

已進入施工階段。依行政院核定之南港線東延段營運通車時程，目前已通車至南港站，另南港展覽館站則預計為 99 年 12 月完工。本捷運路線規劃在南港展覽館設置停靠站，有助提升本計畫之交通便利性。

三、臺北市區鐵路地下化東延南港計畫工程(南港專案)

工程包含松山車站、南港車站、高鐵南港營運輔助站、南港調車場遷移至七堵調車場及七堵車站改建、汐止高架鐵路工程等，路線全長約 19.04 公里。周邊先期工程(松山、南港、汐止、五堵臨時站等)已完成切換營運，目前正進行七堵調車場改建、高架鐵路工程及各項主體隧道工程施工。開發完成後，臺鐵由板橋至南港全長二十公里的鐵路均為地下化，民眾可在板橋、臺北和南港等車站互相轉乘臺鐵、捷運及高鐵等交通工具，有助於舒解本計畫基地周邊之交通。

6.2 物化環境

6.2.1 氣象

一、區域氣候

臺北市位於北緯 25 度線附近，地處東亞大陸與太平洋之間，深受乾冷的蒙古高壓與暖濕的太平洋高壓交互影響，為典型的副熱帶季風氣候。又臺北市屬盆地地形，氣候也深受盆地地形影響。夏季由於盆地周圍的高山而不易使熱氣排出，使得市內的氣溫通常較周圍的地區高出攝氏 1~2 度。進入冬季後，市區周圍的山地與丘陵地較容易形成地形雨。每年 5 月前後，由於蒙古高壓與太平洋高壓交會形成鋒面，使得臺灣進入梅雨季節，此時臺北的降雨天數也會增加。夏季也經常會因為上升氣流旺盛，形成午後雷陣雨。

二、地面氣候

本計畫基地位於臺北市南港區，開發基地鄰近地區之區域氣象資料係根據中央氣象局臺北氣象測站(東經 121°30'24"，北緯 25°02'23")之觀測資料，統計民國 88 年~97 年共 10 年間之監測資料，其結果整理如表 6.2.1-1，以下就本區域氣象狀況說明如下：

(一) 氣溫

臺北地區近 10 年之年平均氣溫為 23.4℃，而各月平均氣溫介於 16.6℃至 29.8℃之間，其中以七月份之月平均氣溫為全年最高，歷年月平均氣溫測值約介於 26.6℃至 34.6℃間，而一月份為全年最低溫，歷年之月平均氣溫介於 14.4℃至 19.7℃間；平均最高溫之年平均值為 33.8℃，平均最低溫之年平均值為 23℃，氣溫之季節性變化與臺灣全區相似，夏秋兩季溫度較高，冬春兩季較低。

(二) 風向與風速

臺灣位處北半球季風氣候區，一般而言，夏季吹西南季風，冬季則吹東北季風，但各地因地形不同等因素致風向及風速亦有局部性差異。臺北地區民國 97 年之地面風玫瑰圖如圖 6.2.1-1，全年除六月至七月的夏季為東南東至南南東風，其餘各月均以東風為最多風向。各月之平均風速介於 2.0 m/sec 至 3.2m/sec 之間，年平均風速為 2.6 m/sec。

表 6.2.1-1 臺北氣象測站年氣象資料統計表

月份	氣溫(°C)			風				相對濕度(%)	降水量			蒸發量(mm)	日照		氣壓(毫巴)	平均雲量
	平均氣溫	最高氣溫	最低氣溫	平均風速(m/sec)	最多風向	最大			總計(mm)	日最大平均值(mm)	降水日數平均(日)		時數(小時)	日照率(%)		
						風速(m/sec)	風向									
1	16.6	19.7	14.4	2.7	E	8.3	E	78.3	88.5	29.2	13.0	46.6	82.2	24.8	1019.8	8.0
2	17.1	20.5	14.6	2.6	E	8.3	E	78.7	124.6	30.2	11.6	50.0	84.4	26.6	1019.2	7.9
3	18.9	22.7	16.1	2.5	E	8.5	E	77.5	167.6	390.1	14.3	68.4	96.3	26.1	1015.8	8.1
4	22.5	26.4	19.6	2.6	E	8.4	E	77.2	156.6	41.1	14.6	83.4	94.6	24.8	1012.5	8.2
5	25.5	29.7	22.5	2.5	E	8.4	E	76.1	219.8	66.3	14.0	103.4	116.5	28.3	1008.7	7.8
6	27.9	32.5	24.9	2.0	ESE	8.4	E	77.5	325.9	84.6	15.8	115.7	123.9	30.3	1006.2	7.7
7	29.8	34.6	26.6	2.2	SSE	9.8	E	72.5	215.3	74.1	12.5	130.1	176.3	42.2	1004.6	6.5
8	29.4	34.2	26.3	2.3	E	10.6	E	73.8	349.8	88.3	14.8	132.2	190.5	47.5	1004.8	6.5
9	27.6	31.2	25.1	2.8	E	10.3	E	75.3	468.1	163.2	14.4	105.2	148.8	40.6	1007.9	6.9
10	24.9	28.1	22.7	3.2	E	10.0	E	74.5	129.6	72.6	11.9	93.3	130.8	36.8	1014.0	7.0
11	21.8	24.6	19.6	3.1	E	8.4	E	75.9	96.4	52.1	12.5	68.3	96.9	29.8	1017.3	7.6
12	18.4	21.3	16.2	3.0	E	8.2	E	75.5	129.8	35.2	11.1	62.4	89.9	27.5	1020.3	7.8
年平均	23.4	23.8	23.0	2.6	—	—	—	76.2	—	—	160.5 ^{註1}	—	—	32.1	1012.6	7.5
年總值	—	—	—	—	—	—	—	—	2423.4	—	—	1,069	1,431.1	—	—	—

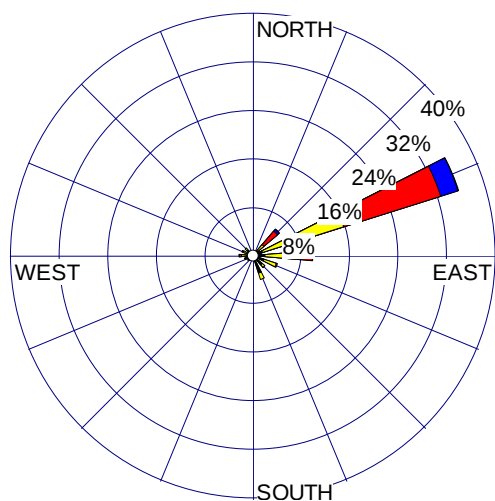
註：1.降水日數年平均日之計算方式為各年降水量大於等於1mm之日總和之算術平均值。

2.最大風速年平均計算方式為各年之年最大風速之算術平均值。

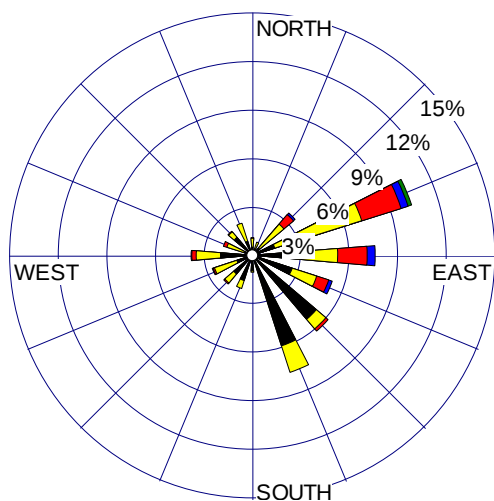
3.最大風向之年平均計算方式為各年之年最大風速發生時之風向，並取最頻風向。

4.日最大降水量之年平均計算方式為各年記錄到之日最大降雨量之算術平均值。

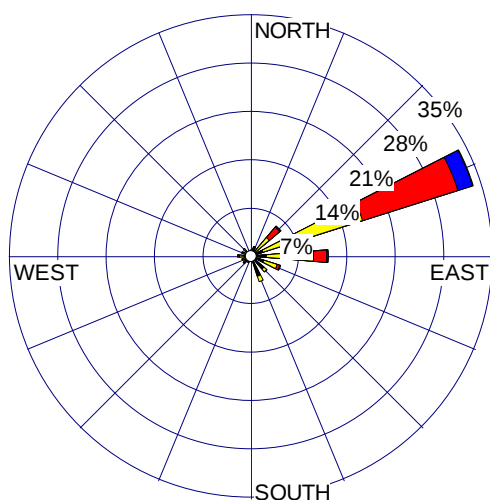
資料來源：中央氣象局，「氣候資料年報」，民國 88 年至 97 年。



春季



夏季

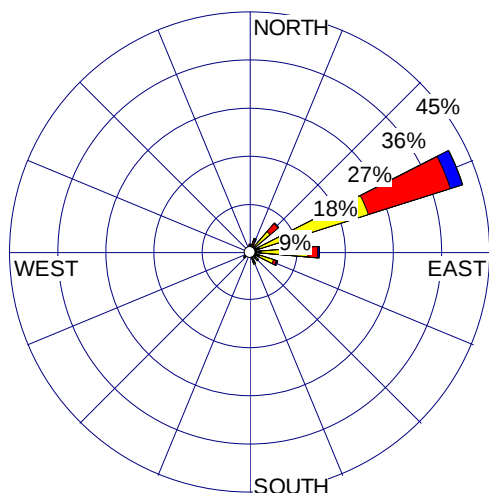


全年

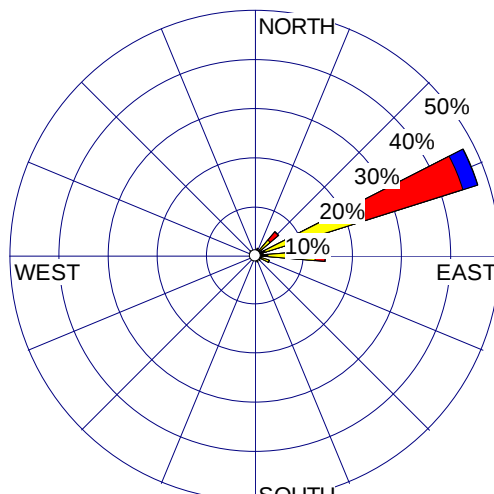
WIND SPEED
(Knots)

≥ 19
16 - 19
12 - 15
8 - 11
4 - 7
2 - 3

Calms: 24.29%



秋季



冬季

97年

圖6.2.1-1 臺北氣象站風玫瑰圖

(三) 相對濕度

臺北地區近 10 年各月平均濕度之年平均值為 76.2%，相對溼度變動不大，全年以二月之月平均濕度 78.7% 最高，而以七月份之平均濕度 72.5% 為最低。就季節變動而言，以一月到六月濕度較高，約介於 76.1% 至 78.7%，而以七月到十二月之濕度較低，月平均濕度介於 72.5% 至 75.9% 之間。

(四) 降水量

臺北地區近 10 年之年平均降水量達 2,423.4mm，其中九月份平均降水量達 468.1mm 為全年最高，而以一月份的 88.5mm 為全年最低月平均降水量。

全年降水量大於 0.1mm 的日數為 160.5 日，佔全年的 43.9%，每年 3 至 9 月的降水量較多，約佔全年降水量的 62.6% 左右，而由 10 月至翌年 2 月的降水量則相對較少，約佔全年之 37.4%。另統計民國 59 年至 97 年間臺北測站所測得之最大時雨量，出現在 90 年 9 月，其每小時雨量為 72.0 毫米。

(五) 蒸發量

臺北地區全年總蒸發量近 10 年約介於 46.6mm 至 132.2mm，年總蒸發量為 1,069mm。月蒸發量平均值最大為八月的 132.2mm，最小則發生在一月份，月蒸發量平均值為 46.6mm。

(六) 日照

臺北地區全年總日照時數近 10 年平均值為 1,431.1 小時，年日照率平均值約 32.1%，其中以八月份的日照時數及日照率為最高，約為 190.5 小時及 47.5%，而以 1 月份 82.2 小時及 24.8% 的日照時數及日照率為全年最小。

(七) 氣壓

臺北地區近 10 年之年平均氣壓為 1,012.6 毫巴，歷年各月之平均氣壓介於 1,004.6 毫巴(7 月)至 1,020.3 毫巴(12 月)之間；就季節來看，以冬季(12 月～2 月)的各月平均氣壓較高，約介於 1,019.2 毫巴至 1,020.3 毫巴之間，而以夏季(6 月～8 月)之月平均氣壓 1,004.6 毫巴至 1,006.2 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 5.9 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。臺北地區近 10 年之年平均雲量為 7.5，其天空狀況屬裂雲，月平均雲量最大值 8.2 出現在 4 月，月平均雲量最小值 6.5 則出現在 7 月及 8 月份。

(九) 颱風

統計自民國 47 年至民國 97 年間，共發布 170 次警報且侵襲臺灣地區之颱風，其路徑可概略分為十大類(如圖 6.2.1-2)，其中對本計畫基地所在之臺北地區影響較大者為路徑 2。路徑 2 的發生機率為 15%，平均每年會有約 0.51 次之侵台颱風影響到臺北地區。

(十) 全天空輻射量

參考板橋氣象站 92 年至 97 年氣象資料顯示，全年全天空輻射量近 6 年平均值為 370.7MJ/m^2 ，各月份平均值介於 $193.4\sim 635.5\text{MJ/m}^2$ ，其中以 7 月份的全天空輻射量 635.5MJ/m^2 為最高，1 月份的全天空輻射量 193.4MJ/m^2 為最低。

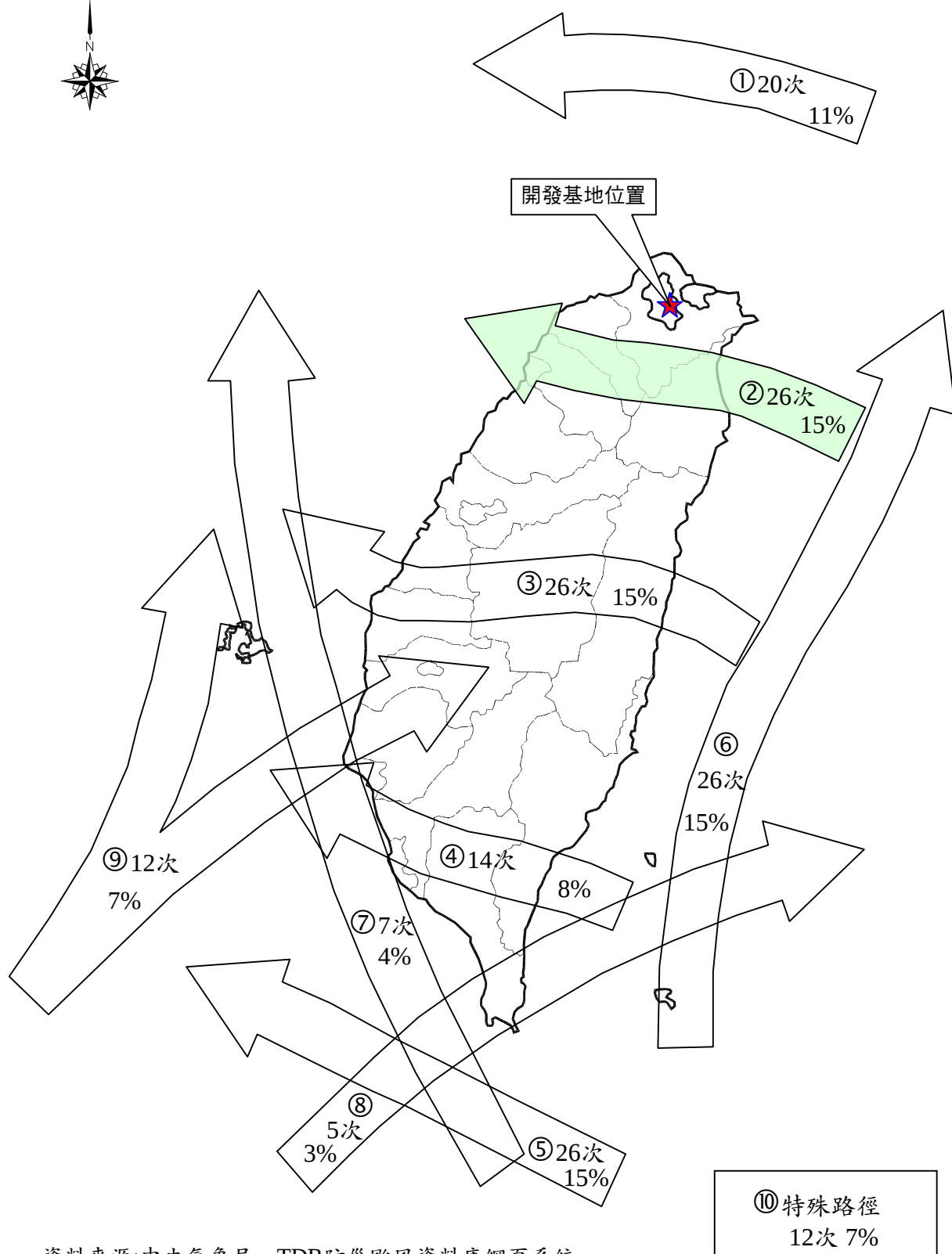
(十一) 穩定度

使用 Pasquill 法將臺北氣象站民國 97 年雲量、地面風速及日射等逐時資料進行穩定度分析，結果顯示如表 6.2.1-2，民國 97 年大氣穩定度以 D 級發生機率 51.21% 為最大，夏季發生不穩定(ABC)之百分比 40.72% 為最高，依次為春季 25.95%、秋季 25.69% 及冬季 17.35%，結果顯示夏季污染物擴散潛勢較強。

表 6.2.1-2 臺北站民國 97 年穩定度統計表

季節	A	B	C	D	E	F	ABC	DEF
春	4.53 %	11.87 %	9.56 %	56.34 %	6.16 %	11.55 %	25.95 %	74.05 %
夏	11.37 %	20.83 %	8.51 %	28.13 %	4.3 %	26.86 %	40.72 %	59.28 %
秋	2.06 %	10.85 %	12.77 %	51.05 %	10.07 %	13.19 %	25.69 %	74.31 %
冬	1.14 %	5.86 %	10.35 %	69.55 %	4.44 %	11.68 %	17.35 %	82.65 %
全年	4.79 %	12.37 %	10.29 %	51.21 %	6.24 %	15.08 %	27.46 %	72.53 %

資料來源:中央氣象局民國 97 年臺北站氣象資料。



資料來源:中央氣象局, TDB防災颱風資料庫網頁系統
(統計1958~2008年)。 <http://rdc28.cwb.gov.tw/data.php>

圖6.2.1-2 侵襲臺灣地區颱風路徑圖

(十二) 混合層高度

混合層係指具有顯著紊流混合現象的大氣邊界層，混合層高度愈高有利於空氣污染物的擴散與稀釋。依據民國 97 年中央氣象局臺北測站之地面資料及板橋站之探空資料，以 Holzworth 方法計算季平均及年平均之逐時混合層高度變化曲線如圖 6.2.1-3。由該圖可知最大的混合層高度均出現在中午 12 時左右，季平均以夏季混合層平均高度最高 1,145.04 公尺，年平均最高為 899.05 公尺，顯示夏季污染物擴散潛勢最佳，冬季污染物擴散潛勢最差。

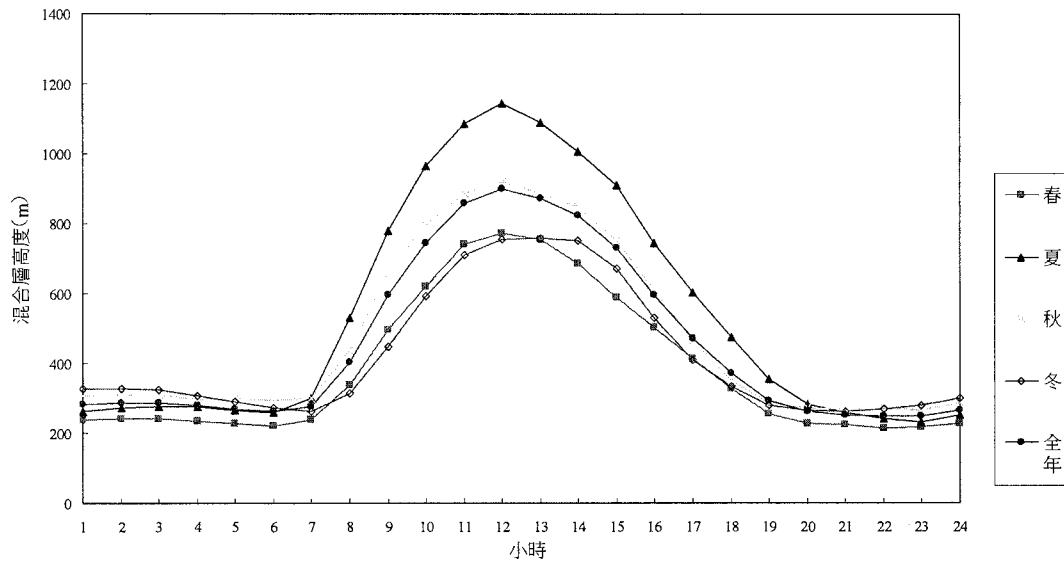


圖 6.2.1-3 臺北地區民國 97 年混合層高度變化圖

6.2.2 空氣品質

一、空氣污染防制區之劃定

本開發基地位於臺北市南港區，目前土地使用為南港國小舊校區(已於 98 年 12 月遷至新校址)及停車場，基地內無特殊之固定污染源。根據環保署公告之空氣污染防制區資料，本基地所處之臺北市地區除臭氧(O₃)為三級空氣污染防制區外，其餘項目如懸浮微粒(PM₁₀)、二氧化硫(SO₂)、二氧化氮(NO₂)及一氧化碳(CO)均劃定為二級空氣污染防制區。

二、環保署及環保局既有空氣品質測站監測結果

依據「開發行為環境影響評估作業準則」規定，本計畫收集開發基地周界半徑五公里內既設之空氣品質測站監測數據加以分析，以瞭解基地及附近地區之空氣品質現況，經搜尋結果，基地半徑 5 公里內之環保署空氣品質監測站計有汐止站(秀峰中學，距基地東北東方 4.5 公里處)及松山站(松山國小，距基地西南西方 3.5 公里處)；而臺北市環保局在市內共設有八處空氣品質測站，其中以南港站(南港分局，距基地西方 1.95 公里處)距離本計畫基地最近。經統計以上測站資料結果，如表 6.2.2-1~3 所示，各污染物現況依序說明如下：

(一) 懸浮微粒

彙整環保署民國 96~98 年間，汐止及松山二處空氣品質測站監測資料，如表 6.2.2-1，其年平均值介於 452.3~62.9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，日平均最大值則介於 101.8~310.2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，其有高於空氣品質標準之情形。

另由環保署民國 98 年汐止及松山二處空氣品質測站監測資料逐月統計結果，如表 6.2.2-2 所示，由空氣污染指標(PSI)顯示本計畫基地附近地區之空氣品質狀況對人體健康影響分類屬於良好到普通程度，主要影響空氣污染指標(PSI)大小變動之因子為懸浮微粒(PM₁₀)濃度。

環保局南港站 98 年空氣污染物監測統計資料如表 6.2.2-3，懸浮微粒年平均值為 45.19 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，符合法規標準；最大日平均值 247.77 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，超出法規標準，比較之前年度，在 96 年亦有超出法規標準情形。

由逐月變化趨勢，如表 6.2.2-4，顯示懸浮微粒易在春初及冬季(2 月至 5 月及 12 月)受大陸性高氣壓影響，當緩慢移動之高壓系統出海，在氣壓梯度較弱之天氣型態下，將產生低風速及近地層逆溫等現象，導至低層氣流近似停滯，懸浮微粒易累積而無法向外擴散。

(二) 二氧化硫

彙整環保署民國 96~98 年間，汐止及松山二處空氣品質測站監測資料，如表 6.2.2-1，其年平均值介於 3.5~4.7 ppb，日平均最大值則介於 11.4~21.8 ppb，皆可符合空氣品質標準。由表 6.2.2-2 可知，統計環保署民國 98 年空氣品質測站逐月監測資料，汐止站二氧化硫月平均濃度在介於 3.0~4.8ppb；松山站則介於 2.5~4.7ppb。

環保局南港站 98 年二氧化硫年平均值為 3.39 ppb；日平均最大值為 10.52 ppb；小時最大值 65.10 ppb，均符合空氣品質標準。由環保署及環保局資料顯示，基地鄰近區域及臺北地區之二氧化硫污染情形尚不嚴重。

表 6.2.2-1 環保署空氣品質測站 96~98 年監測資料統計表

量測項目		測站			松山站(15)			環境空氣品質標準
		96年	97年	98年	96年	97年	98年	
懸浮微粒	資料筆數	7550	8704	8575	7853	8412	8653	
	有效測定日數	328	365	360	327	347	362	
	有效測定時數	7550	8704	8575	7853	8412	8653	
	年平均值($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	44.8	45.9	42.3	49.7	62.9	47.3	65
	日平均	最大值($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	101.8	143.9	262.8	142.5	183.9	310.2
		最大1%($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	96.9	117	112.3	122.4	165.3	129.6
		超出標準比率(%)	0	0.55	0.56	0.61	5.19	1.38
二氧化硫	資料筆數	7593	8705	8583	7906	8339	8617	
	有效測定日數	331	365	359	331	349	363	
	有效測定時數	7593	8705	8583	7906	8339	8617	
	年平均值(ppb)	3.6	4.4	3.6	4.7	4.7	3.5	30
	日平均	最大值(ppb)	13	13.3	11.4	14.3	21.8	12.1
		最大1%(ppb)	10.7	11.8	7.8	11.5	11.4	8.5
		超出標準比率(%)	0	0	0	0	0	0
	小時平均	最大值(ppb)	58	52.8	51	39	93	50.5
		最大0.1%(ppb)	45.6	34.3	23.3	31	65	24.3
		超出標準比率(%)	0	0	0	0	0	0
二氧化氮	資料筆數	7804	8682	8577	7801	8387	8544	
	有效測定日數	330	365	362	329	354	363	
	有效測定時數	7804	8682	8577	7801	8387	8544	
	年平均值(ppb)	30.1	20.1	17.7	27	25.7	23	50
	小時平均	最大值(ppb)	99	127.6	86.1	120.5	372	82.9
		最大0.1%(ppb)	99	71.5	59.9	88.5	109.6	73
		超出標準比率(%)	0	0	0	0	0.05	0
一氧化碳	資料筆數	7558	8734	8677	7935	8508	8677	
	有效測定日數	330	365	363	331	355	364	
	有效測定時數	7558	8734	8677	7935	8508	8677	
	八小時平均	最大值(ppm)	80.5	2.1	1.8	2.8	3.2	2.7
		最大0.1%(ppm)	74.3	1.8	1.4	2.5	3	2.2
		超出標準比率(%)	58.49	0	0	0	0	0
	小時平均	最大值(ppm)	99	2.8	2.5	4	19	3.8
		最大0.1%(ppm)	99	2	2	3.2	3.3	2.5
		超出標準比率(%)	25.36	0	0	0	0	0
臭氧	資料筆數	7763	8648	8335	7707	8390	8250	
	有效測定日數	330	364	358	322	354	359	
	有效測定時數	7763	8648	8335	7707	8390	8250	
	八小時平均	最大值(ppb)	86.7	101.5	113.3	105	103.2	105.5
		最大0.1%(ppb)	78.9	92.4	103.2	95.3	95.8	98.4
		超出標準比率(%)	0.7	3.23	4.79	2.92	2.6	2.48
	小時平均	最大值(ppb)	159.5	146.1	130.8	177.5	468	141.7
		最大0.1%(ppb)	137.2	136.8	121.7	136.7	292	128.5
		超出標準比率(%)	0.17	0.2	0.1	0.25	0.36	0.16

表 6.2.2-2 環保署空氣品質測站 98 年月平均資料統計表

測站	年度	月份	空氣污染指標 PSI	空氣品質等級	SO ₂ (ppb)	NO ₂ (ppb)	O ₃ (ppb)	CO (ppm)	PM ₁₀ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
汐止站(盛行風上風處)	98	1	45	良好	3.2	17.9	25.1	0.46	43.97
		2	48	良好	3.0	20.9	24.0	0.61	48.89
		3	50	良好	3.4	21.3	30.2	0.52	48.10
		4	57	普通	3.5	19.7	39.5	0.50	55.60
		5	66	普通	3.9	18.5	42.5	0.44	49.35
		6	57	普通	3.9	19.9	27.0	0.50	42.80
		7	47	良好	3.3	15.2	20.6	0.39	30.68
		8	45	良好	3.9	14.6	22.6	0.38	31.59
		9	32	良好	3.0	11.5	20.4	0.31	27.53
		10	48	良好	3.1	28.7	53.1	0.40	42.6
		11	41	良好	3.9	27.8	46.3	0.50	28.0
		12	48	良好	4.8	35.2	37.2	0.70	51.1
松山站(盛行風下風處)	98	1	44	良好	3.8	23.0	19.0	0.57	46.00
		2	46	良好	3.3	26.5	19.6	0.75	48.93
		3	50	良好	3.7	27.9	25.3	0.68	50.84
		4	58	普通	3.2	25.7	34.1	0.63	60.60
		5	64	普通	3.7	22.5	40.2	0.53	50.77
		6	65	普通	3.7	24.6	26.5	0.64	46.20
		7	50	良好	3.7	19.9	20.3	0.50	36.19
		8	49	良好	4.1	18.2	20.8	0.46	38.41
		9	36	良好	3.2	16.0	17.2	0.39	33.97
		10	47	良好	2.5	37.1	45.4	0.60	48.0
		11	38	良好	2.8	35.5	38.3	0.70	35.1
		12	59	普通	4.7	47.2	37.4	0.90	69.1

註：PSI 指標值對健康影響分類標準，良好(0~50)；普通(51~100)；不良(101~199)；極不良(200~299)；有害(300 以上)。

資料來源：環境品質資料倉儲系統， <http://edw.epa.gov.tw/reportInspectAir.aspx>

表 6.2.2-3 臺北市環保局空氣品質監測站資料統計表

項 目 年度\位置		PM ₁₀ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)		O ₃ (ppb)		SO ₂ (ppb)			NO ₂ (ppb)		CO (ppm)	
		年平均 值	最大日 平均 值	最大八 小時平 均值	最大小 時平 均值	年平均 值	最大日 平均 值	最大小 時平 均值	年平均 值	最大小 時平 均值	最大八 小時平 均值	最大小 時平 均值
96	南港站	54.45	133.4	—	124.5	3.39	11.09	28.0	28.42	127.0	—	5.71
	中正站	51.66	158.86	—	147.3	3.84	12.53	30.8	24.06	127.5	—	6.25
	大直站	51.07	175.22	—	165.5	3.57	13.97	33.3	18.65	105.1	—	16.5
	信義站	47.63	131.12	—	184.0	3.59	9.77	23.8	19.9	95.0	—	2.8
	內湖站	66.59	164.11	—	156.0	3.27	15.95	50.0	22.25	107.0	—	6.56
	木柵站	60.53	178.04	—	180.9	2.20	12.93	23.6	16.49	89.6	—	8.49
	承德站	51.91	156.15	—	150.3	3.52	10.67	42.1	30.88	121.8	—	5.71
	中北站	45.22	116.30	—	123.8	4.56	13.03	35.5	36.2	117.0	—	7.40
97	南港站	47.80	110.01	—	130.2	3.37	10.24	32.7	18.80	101.0	—	4.08
	中正站	47.84	135.40	—	116.6	3.54	10.92	41.0	23.59	98.8	—	4.37
	大直站	55.38	141.90	—	123.4	3.49	11.23	39.8	18.88	111.8	—	3.20
	信義站	44.52	108.30	—	130.5	3.04	7.59	24.3	18.37	91.0	—	3.21
	內湖站	60.09	147.63	—	159.3	2.71	9.45	32.7	24.87	107.0	—	3.30
	木柵站	44.44	134.39	—	161.7	2.97	10.87	20.6	15.78	84.2	—	6.71
	承德站	49.84	139.12	—	131.8	4.19	11.98	40.2	29.63	115.1	—	5.13
	中北站	51.76	113.46	—	141.6	4.34	16.97	297.9	30.00	100.0	—	26.67
98	南港站	45.19	247.77	—	140.6	3.39	10.52	65.10	18.87	70.7	—	3.19
	中正站	49.90	274.48	—	133.7	1.53	11.63	41.1	23.21	104.4	—	6.38
	大直站	51.13	288.31	—	132.8	2.53	8.67	42.1	17.36	79.0	—	2.92
	信義站	50.0	136.77	—	143.5	2.52	5.7	17.9	15.86	75.6	—	3.77
	內湖站	53.33	246.90	—	152.4	2.65	12.62	45.3	21.41	78.0	—	3.09
	木柵站	43.44	125.44	—	169.6	2.52	7.04	14.9	14.04	65.9	—	2.60
	承德站	47.12	250.25	—	109.6	5.35	13.27	63.2	26.38	113.9	—	6.03
	中北站	0.00	35.37	—	27.0	0.00	0.89	2.60	0.00	17.0	—	2.31
環境空氣 品質標準		65	125	60	120	30	100	250	50	250	9	35

資料來源：臺北市環境保護局技術室(http://211.79.130.66/c_index/envir/air_3.asp)

表 6.2.2-4 臺北市環保局南港空氣品質測站 97~98 年月
平均統計表

年度	月份	CO (ppm)	NMHC (ppm)	NO ₂ (ppb)	NO _x (ppb)	O ₃ (ppb)	PM ₁₀ (µg/m ³)	SO ₂ (ppb)
97	1	0.68	0.25	23.27	42.18	15.57	36.03	3.82
	2	0.72	0.24	23.52	43.74	20.73	41.49	3.1
	3	0.81	0.25	22.79	42.33	22.34	56.97	4.53
	4	0.91	0.29	26.4	50.85	22.86	56.28	4.01
	5	0.87	0.27	22.95	45.79	23.16	52.09	3.92
	6	1.04	0.32	22.26	52.36	13.96	54.32	4.17
	7	0.85	0.3	15.87	39.29	14.28	49.95	2.38
	8	0.83	0.29	14.56	36.87	14.22	52.4	2.39
	9	0.71	0.3	10.84	29.26	13.81	49.5	2.04
	10	0.72	0.31	15.89	29.96	19.98	49.86	2.78
	11	0.74	0.27	13.71	31.32	18.2	35.43	3.6
	12	0.77	0.35	13.48	37.07	16.35	39.23	3.64
98	1	0.58	0.48	20.11	26.86	23.14	47.45	4.25
	2	0.72	0.53	22.1	31.34	22.46	50.8	2.96
	3	0.69	0.52	23.88	31.83	27.93	50.71	3.22
	4	0.66	0.37	20.14	26.04	37.97	57.01	2.86
	5	0.62	0.32	19	22.47	46.19	52.61	3.49
	6	0.67	0.36	21.34	27.39	30.24	45.71	2.98
	7	0.78	0.32	17.08	23.17	23.89	33.9	3.36
	8	0.78	0.37	17.22	21.91	26.16	39.8	4.66
	9	0.65	0.35	13.08	18.59	21.44	34.84	4.19
	10	0.49	0.34	15.60	18.60	34.27	49.58	2.43
	11	0.58	0.33	18.01	23.92	27.16	34.65	2.87
	12	0.69	0.37	22.69	33.15	24.88	59.26	3.72

資料來源：臺北市環保局技術室，http://211.79.130.66/c_index/envir/air_1.asp。

(三) 二氧化氮

由表 6.2.2-1 來看，民國 96~98 年汐止及松山二處空氣品質測站監測結果，其年平均值介於 17.7~30.1 ppb，日平均最大值則介於 82.9~127.6 ppb，皆可符合空氣品質標準。此外，依表 6.2.2-2 可知，環保署 98 年所測得之汐止站二氧化氮月平均濃度在介於 11.5~35.2ppb；松山站則介於 16.0~47.2ppb。

環保局南港站 98 年二氧化氮年平均值為 18.87ppb；小時最大值 70.7 ppb，均在法規值內。由環保署及環保局資料顯示，基地鄰近區域及臺北地區之二氧化氮污染情形尚屬輕微。

(四) 一氧化碳

由表 6.2.2-1 來看，民國 96~98 年汐止及松山二處空氣品質測站監測結果，其八小時平均值介於 1.8~80.5 ppm，另小時平均值則介於 2.5~99 ppm，有超出空氣品質標準之情形。此外，依表 6.2.2-2 可知，由環保署民國 98 年空氣品質測站監測資料逐月統計結果，汐止站一氧化碳月平均濃度在介於 0.31~0.7ppm；松山站則介於 0.39~0.9ppm。

環保局南港站 98 年一氧化碳小時最大值為 3.19 ppm，符合法規標準，由環保署及環保局資料顯示，基地鄰近區域及臺北地區之一氧化碳污染情形尚屬輕微。

(五) 臭氧

彙整環保署 96~98 年間汐止及松山兩處空品測站之監測結果，如表 6.2.2-1，可知位於本基地上風處之汐止站 96~98 年臭氧八小時平均最大值介於 86.7~113.3ppb 之間，超出標準比例介於 0.7%~4.79%，呈現逐年遞增的趨勢；基地下風處之松山站 96~98 年臭氧八小時平均最大值介於 103.2~105.5ppb 之間，超出標準比例介於 2.48%~2.92%，呈現平緩趨勢。

汐止站 96~98 年臭氧小時平均最大值介於 130.8~159.5ppb 之間，超出標準比例介於 0.1%~0.2%，呈現逐年遞減的趨勢；松山站 96~98 年臭氧小時平均最大值介於 141.7~468ppb 之間，超出標準比例介於 0.16%~0.36%，以 97 年測值與超出標準比例為最高。

由本基地附近環保署測站長期監測結果顯示，臺北市南港地區臭氧小時最大值有減緩趨勢，但八小時平均最大值有上升的趨勢，整體臭氧濃度仍有超出空氣品質標準的情形。

(六) 鉛

根據臺北市環保局南港空氣品質測站於 98 年 12 月上旬所測得之鉛濃度為 $0.041\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，其監測值為遠低於空氣品質標準(月平均值 $1.0\mu\text{g}/\text{m}^3$)。

(七) 落塵量

一般落塵量之判定基準(單位:公噸/平方公里/月)如下:0~5 為無污染, 5~10 為輕度污染, 10~15 為中等污染, 15~20 為嚴重污染, 20 以上為極嚴重污染。

由臺北市環保局南港測站 98 年 12 月份(11 月 27~12 月 28 日)所測得之落塵量為 $8.15\text{公噸}/\text{km}^2/\text{月}$ ，顯示南港地區落塵屬輕度污染程度。

(八) 空氣污染指標(PSI 值)

空氣污染指標(Pollutant Standards Index, PSI)係依據監測站當日空氣中 PM_{10} 、 SO_2 、 NO_2 、 CO 、 O_3 之各別濃度數值換算出各污染物之空氣污染副指標，再以最大值為該測站當日之 PSI 值。一般而言，PSI 值在 0~50 為良好等級，PSI 值在 51~100 為普通等級，PSI 值在 101~199 為不良等級，PSI 值在 200~299 為極不良等級，PSI 值在 300~500 為有害等級。

由臺北市環保局八個空氣品質監測站之 PSI 值統計結果，民國 98 年全年 PSI 值超出 100 之日數總計有 47 日(如表 6.2.2-5)，佔總測站日數之 1.85%，最大指標污染物多為臭氧(O_3)及懸浮微粒(PM_{10})。

表 6.2.2-5 臺北市環保局測站 98 年 PSI 統計表

月別	測站型別	測站日數	最高值			空氣污染值標 (PSI)					
			PSI 值	日期	污染物	0~50 (良好)		51~100 (普通)		101~199 (不良)	
						日數	百分比	日數	百分比	日數	百分比
1月	一般測站	182	88(木柵站)	0110	O ₃	110	60.44	72	39.56	0	0.00
	交通測站	31	74(承德站)	0119	PM ₁₀	20	64.52	11	35.48	0	0.00
2月	一般測站	167	93(大直站)	0224	O ₃	74	44.31	93	55.69	0	0.00
	交通測站	28	75(承德站)	0211	PM ₁₀	12	42.86	16	57.14	0	0.00
3月	一般測站	186	108(木柵站)	0318	O ₃	83	44.62	100	53.76	3	1.61
	交通測站	31	86(承德站)	0321	PM ₁₀	14	45.16	17	54.84	0	0.00
4月	一般測站	180	169(大直站)	0425	PM ₁₀	62	34.44	113	62.78	5	2.78
	交通測站	30	150(承德站)	0425	PM ₁₀	11	36.67	18	60.00	1	3.33
5月	一般測站	183	159(木柵站)	0515	O ₃	38	20.77	136	74.32	9	4.92
	交通測站	31	85(承德站)	0530	O ₃	12	38.71	19	61.29	0	0.00
6月	一般測站	180	144(木柵站)	0608	O ₃	69	38.33	94	52.22	17	9.44
	交通測站	30	91(承德站)	0609	O ₃	17	56.67	13	43.33	0	0.00
7月	一般測站	186	104(木柵站)	0707	O ₃	105	56.45	79	42.47	2	1.08
	交通測站	31	61(承德站)	0706	O ₃	25	80.65	6	19.35	0	0.00
8月	一般測站	186	162(木柵站)	0828	O ₃	91	48.92	88	47.31	7	3.76
	交通測站	31	89(承德站)	0813	O ₃	19	61.29	12	38.71	0	0.00
9月	一般測站	180	89(木柵站)	0914	O ₃	145	80.56	35	19.44	0	0.00
	交通測站	30	54(承德站)	0914	O ₃	27	90.00	3	10.00	0	0.00
10月	一般測站	186	95(大直站)	1020	PM ₁₀	90	48.39	96	51.61	0	0.00
	交通測站	31	89(承德站)	1020	PM ₁₀	15	48.39	16	51.61	0	0.00
11月	一般測站	180	103(木柵站)	1108	O ₃	127	70.56	50	27.78	3	1.67
	交通測站	30	68(承德站)	1107	O ₃	21	70.00	9	30.00	0	0.00
12月	一般測站	186	98(南港站)	1226	PM ₁₀	54	29.03	132	70.97	0	0.00
	交通測站	31	85(承德站)	1226	PM ₁₀	10	32.26	21	67.74	0	0.00
總計		2547	—	—	O ₃	1251	—	1249	—	47	—

資料來源：臺北市環保局技術室，http://211.79.130.66/c_index/envir/air_2c.asp

三、現場空氣品質補充調查

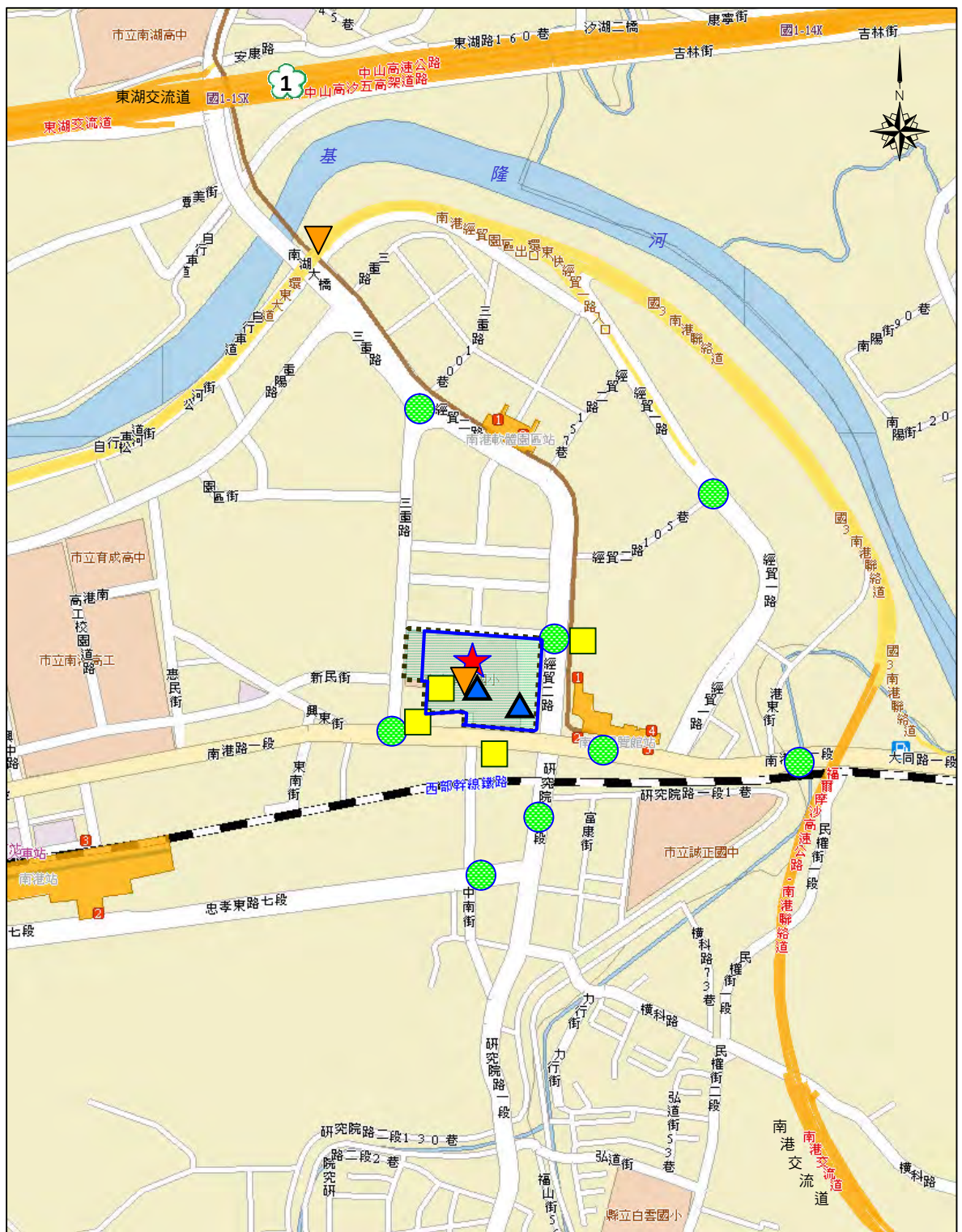
本計畫於民國 98 年 5、6 月及 7 月於計畫基地(南港國小)內進行連續 24 小時空氣品質監測作業，位置如圖 6.2.2-1 所示，監測結果如表 6.2.2-6 所示，各項空氣品質均符合空氣品質標準規定，顯示本區域之空氣品質狀況良好。

綜合環保署自動測站、環保局自動測站及基地現場調查之結果，顯示本基地所在地區之空氣品質，主要受到懸浮微粒及臭氧二種污染物之影響。此二種污染物亦普遍影響臺灣地區空氣品質，在不利空氣污染物擴散大氣條件下及有利產生光化反應的條件下，易累積造成懸浮微粒濃度及光化反應產生臭氧濃度超過法規標準。

表 6.2.2-6 計畫基地空氣品質監測結果

項目	監測地點 日期	計畫基地			空氣品質標準
		98.5.12	98.6.13	98.7.10	
TSP ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	24 小時值	102	61	51	250
PM ₁₀ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	日平均值	51	30	26	125
SO ₂ (ppb)	最大小時平均值	<10	<10	<10	250
	日平均值	10	<10	<10	100
NO ₂ (ppb)	最大小時平均值	30	30	10	250
	日平均值	50	40	30	—
NO (ppb)	最大小時平均值	30	40	10	—
	日平均值	10	20	<10	—
CO (ppm)	最大小時平均值	1.59	1.41	0.35	35
	8 小時平均值	0.92	0.73	0.13	9
O ₃ (ppb)	最大小時平均值	90	40	80	120
	8 小時平均值	20	10	20	60
Pb ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	24 小時值	<0.1	0.1	<0.1	1.0 (月平均值)
平均風速(m/s)	日平均值	0.13	0.2	0.14	—
平均風向	日平均值	SW	S	WSW	—
平均溫度(°C)	日平均值	26.8	32.0	30.7	—
平均濕度(%)	日平均值	63.4	68.9	60.5	—
落塵量 (噸/km ² /月)	一個月值	4.8 (5/19~6/19)	13.7 (6/19~7/17)	7.71 (7/17~8/14)	—

資料來源：本計畫調查整理，現場調查係委託澳新科技股份有限公司(環署環檢字第 115 號)辦理。



底圖來源：urMap, <http://www.urmap.com/>

0 100 200 400m

監測調查項目圖例

★空氣品質 噪音振動 土壤重金屬 陸域生態 ▲地下水 交通流量 基地範圍

圖6.2.2-1環境現況補充調查測站位置圖

6.2.3 噪音及振動

一、噪音

(一) 噪音管制分區

依據臺北市環保局公告之「噪音管制區圖」內容，如圖 6.2.3-1，本計畫基地範圍屬於第三類噪音管制區。

(二) 環境現況補充調查

為瞭解基地及附近地區之噪音現況，本計畫於民國 98 年 5~6 月及 99 年 1~2 月間，選定基地內及經貿二路、三重路/南港路一段路口、基地南側南港路旁等三處道路邊地區位置(詳圖 6.2.2-1)，進行 24 小時噪音現況補充調查，測定結果如表 6.2.3-1，經與環保署 98 年 9 月 4 日發布實施之「噪音管制區劃定作業準則」及 99 年 1 月 21 日發布實施「環境音量標準」比較後，各測站均符合該地區環境音量標準。

表 6.2.3-1 基地鄰近地區噪音測定結果

單位：dB(A)

性質	測站	監測時間	L _日	L _晚	L _夜
一般地區	基地內	98.05.15(平日)	58.5	54.4	49.0
		98.05.16(假日)	55.4	53.4	49.3
		98.06.12(平日)	61.6	56.1	55.0
		98.06.13(假日)	58.0	56.3	52.7
第三類管制區內環境音量標準			65	60	55
道路周邊	三重路/南港路一段路口道路邊地區	98.05.15(平日)	75.0	74.3	68.9
		98.05.16(假日)	74.3	73.8	69.3
		98.06.12(平日)	74.1	74.4	68.2
		98.06.13(假日)	73.4	72.7	68.5
	經貿二路道路邊地區	98.05.15(平日)	67.5	65.7	61.1
		98.05.16(假日)	67.3	64.6	61.1
		98.06.12(平日)	67.7	67.3	62.3
		98.06.13(假日)	68.9	67.6	64.0
	基地南側南港路旁地區(營運後車輛出入口附近)	99.01.31(假日)	74.4	73.9	71.0
		99.02.01(平日)	75.0	72.6	71.8
第三類管制區內緊鄰 8 公尺(含)以上道路地區音量標準			76	75	72

註：於第三類噪音管制區，日間係指上午七時至晚上八時、晚間指晚上八時至晚上十一時、夜間晚上十一時至翌日上午七時。

資料來源：本計畫調查整理，現場監測係委託澳新科技股份有限公司(環署環檢字第 115 號)辦理。
民國 99 年針對基地南側南港路旁地區之調查係委託力山環境科技股份有限公司(環署環檢字第 120 號)辦理。



資料來源：台北市政府環境保護局http://www.dep.taipei.gov.tw/soud_map/SY.htm

圖6.2.3-1 基地及附近地區噪音管制分區圖

二、振動

(一) 振動管制分區

目前我國振動管制法規尚屬草案階段，故有關環境振動管制法規乃參酌日本「振動規制法」之規定，作為本計畫背景振動評估基準，根據前揭標準分類，本計畫基地及附近地區屬日本振動規制法施行細則第二種區域(供工商業使用而需保全居民生活環境之地區)基準(L_{10} 日：70dB， L_{10} 夜：65dB)。

(二) 環境現況補充調查

本計畫於噪音補充監測時亦同時設置振動計進行連續 24 小時逐時環境背景振動量量測。根據本計畫現場振動調查結果，如表 6.2.3-2，各測站之日間及夜間振動值均符合日本東京都公害振動管制基準值之標準，顯示基地及附近道路邊地區之背景振動量不大，其主要之振動源為車輛行駛所造成的交通振動。

表 6.2.3-2 基地鄰近地區振動測定結果

單位：dB

測 站	監測時間	L_{V10} 日間	L_{V10} 夜間
基地內	98.05.15(平日)	43.4	39.0
	98.05.16(假日)	43.8	39.0
	98.06.12(平日)	42.6	38.2
	98.06.13(假日)	43.7	38.0
三重路/南港路一段 路口道路邊地區	98.05.15(平日)	49.8	44.8
	98.05.16(假日)	50.3	44.7
	98.06.12(平日)	50.3	43.3
	98.06.13(假日)	49.2	43.9
經貿二路道路邊地區	98.05.15(平日)	32.9	30.2
	98.05.16(假日)	30.0	30.0
	98.06.12(平日)	33.8	35.6
	98.06.13(假日)	31.3	33.5
基地南側南港路旁地 區(營運後車輛出入 口附近)	99.01.31(假日)	55.4	50.0
	99.02.01(平日)	54.7	50.2
第二種區域		70	65

註：1.管制區標準類屬採用日本振動管制法施行細則之類屬區分，第一種區域：供住宅使用而需安寧之地區；第二種區域：供工商業使用而需保全居民生活環境之地區。

2.日間係上午七時至下午八時、夜間係下午八時至翌日上午七時。

資料來源：本計畫調查整理，現場監測委託澳新科技股份有限公司(環署環檢字第 115 號)。辦理。

6.2.4 水文及水質

一、地面水

(一) 水文

本基地位於陸域，距基地最近之水系為基地北方約 765 公尺之基隆河，屬淡水河水系三大支流之一，基隆河發源於臺北縣平溪縣菁桐坑，全長 86 公里，流域面積約 500 平方公里。上游河道往東北東方向流動，經三貂嶺後，轉向北北東，經過侯硐後河谷逐漸開闊，並轉向西流，自瑞芳以下，河道十分曲折，流經暖暖、八堵、七堵、六堵、五堵、汐止、南港之後進入臺北盆地，在關渡附近匯入淡水河。

本案亦參考經濟部水利署所設置於基隆河，距離本基地最近之五堵流量測站，彙整歷年資料如表 6.2.4-1 所示。

表 6.2.4-1 基隆河五堵測站歷次流量分析表

年	月份	月平均水位(m)	月平均流量(m ³ /s)
97 年	1 月	5.15	37.74
	2 月	5.55	57.47
	3 月	4.44	6.57
	4 月	4.66	14.77
	5 月	4.61	14.78
	6 月	4.59	12.21
	7 月	4.38	10.44
	8 月	4.14	1.44
	9 月	5.15	64.07
	10 月	5.03	34.39
	11 月	5.05	35.39
	12 月	4.56	15.04
98 年	1 月	5.08	40.50
	2 月	4.76	19.67
	3 月	4.92	26.75
	4 月	4.67	16.47
	5 月	4.28	4.12
	6 月	4.65	19.48
	7 月	4.25	4.01
	8 月	4.56	18.00
	9 月	4.55	17.98
	10 月	5.56	65.05
	11 月	5.24	47.88
	12 月	4.77	21.47

資料來源：經濟部水利署 97 及 98 年水文年報。

(二) 水質

依據臺灣省「水區、水體分類及水質標準」公告之水質規劃，基隆河自發源地至六堵取水口為乙類水體，六堵取水口至社後橋公告為丙類水體，而社後橋至河口則公告為丁類水體。

參考環保署於基隆河流域設置之長期水質監測站資料，以南湖大橋測站距離本基地最近，位於社後橋下游 3.4 公里處，依公告水體分類等級屬於丁類水體。彙整分析南湖大橋測站 97 年 4 月至 99 年 3 月歷次監測資料，如表 6.2.4-2，顯示除溶氧偶有低於水質標準外，pH 值及懸浮微粒濃度均符合丁類水體水質標準，水質情況多屬中度污染程度。

二、地下水

(一) 水文

依據經濟部水利署「97 年臺灣水文年報」中所載，臺灣全區之地下水資源分為臺北盆地、桃園台地、海岸台地、台中台地、濁水溪扇形沖積地、臺南平原、屏東平原、宜蘭平原及花蓮臺東縱谷平原等九區。而本計畫基地地下水分區劃分屬臺北盆地，其主要地下含水層的補注區為新店溪及大漢溪的中游地區，周圍山區、丘陵及台地深處岩層流向含水層的地下水則為次要補注源。目前臺北市全區均屬地下水管制區，過去臺北盆地曾因超抽地下水而導致地層下陷，地下水位逐年下降，但自民國 57 年起管制地下水，減少抽水量後水位逐漸回升。

環保署於臺北市共設置 18 口區域性地下水監測井，位置如圖 6.2.4-1，其中以玉成國小(距基地西南西方 2 公里)及新湖國小(距基地西北方 2.8 公里)距本基地最近。由 96 年第一季至 98 年第四季地下水位觀測值，如表 6.2.4-3，顯示大部分地下水位變化幅度多在 1.5 公尺以下，由於目前臺北市區內已無大量抽取地下水之情形，故研判應是受豐、枯水期之影響。

表 6.2.4-2 環保署南湖大橋測站歷次水質分析結果

日期	項目 單位	水溫		pH	比導電度 ohm.cm	溶氧 mg/L	生化需氧量 mg/L	化學需氧量 mg/L	懸浮固體 mg/L	大腸桿菌群 CFU/100mL	氨氮 mg/L	總有機碳 mg/L	總磷 mg/L	硝酸鹽氮 mg/L	RPI	污染程度
		°C														
97 年	4 月	17.2		7.4	4300	8.0	2.2	8.2	29.8	8.2×10 ⁴	0.90	—	—	—	2.5	輕度污染
	5 月	20.0		7.4	5100	6.5	1.7	15.9	49.5	2.9×10 ⁴	0.80	—	—	—	2.5	輕度污染
	6 月	24.5		7.3	5400	6.2	1.1	6.9	13.8	6.2×10 ⁴	0.86	1.37	0.143	1.14	2.0	輕度污染
	7 月	28.4		7.1	4300	3.3	2.3	14.3	27.1	1.3×10 ⁵	1.02	—	—	—	4.0	中度污染
	8 月	30.2		7.5	3200	3.1	13.2	33.6	12.8	1.8×10 ⁴	4.67	—	—	—	5.8	中度污染
	9 月	26.3		7.5	2900	1.6	3.5	16.0	35.3	4.0×10 ⁵	4.47	4.73	0.334	1.11	6.5	嚴重污染
	10 月	23.9		7.2	4300	5.7	1.5	5.2	10.6	7.5×10 ⁴	3.86	—	—	—	3.8	中度污染
	11 月	25.2		7.3	5600	7.0	4.1	10.8	24.8	1.3×10 ⁵	0.40	—	—	—	2.0	輕度污染
	12 月	18.9		7.3	3200	3.2	3.9	15.6	8.6	2.8×10 ⁴	0.84	3.42	0.402	2.01	3.3	中度污染
	1 月	17.5		7.2	5100	7.0	3.9	11.1	52.8	1.9×10 ⁵	0.91	—	—	—	4.3	中度污染
	2 月	21.2		7.2	3500	4.1	4.6	14.0	7.4	1.5×10 ⁵	3.69	—	—	—	5.0	中度污染
98 年	3 月	20.0		7.3	4400	6.5	3.4	10.0	13.6	6.7×10 ⁴	3.13	2.94	0.238	1.36	4.3	中度污染
	4 月	15.9		7.4	4300	7.1	3.7	11.4	15.3	1.7×10 ⁵	2.07	—	—	—	2.8	輕度污染
	5 月	24.3		7.5	2800	3.5	8.1	24.5	14.2	3.4×10 ⁵	5.26	—	—	—	5.8	中度污染
	6 月	28		7.9	2400	6.6	9.6	24.0	33.3	2.0×10 ⁵	9.20	6.18	0.542	0.30	5.0	中度污染
	7 月	28.7		7.7	2500	4.4	6.5	21.2	25.0	7.6×10 ⁵	5.55	—	—	—	6.3	嚴重污染
	8 月	29.2		7.4	2500	1.3	4.8	17.8	13.6	3.7×10 ⁵	4.97	—	—	—	6.0	中度污染
	9 月	30.6		8.8	2500	14.1	12.3	20.5	33.8	7.6×10 ⁵	4.36	5.81	0.491	1.24	5.0	中度污染
	10 月	22.6		7.2	4200	6.2	<1.0	10.4	10.2	3.6×10 ⁵	1.37	—	—	—	2.8	輕度污染
	11 月	20.1		7.2	3500	4.0	3.2	15.0	18.3	2.8×10 ⁵	2.30	—	—	—	4.0	中度污染
	12 月	17.6		7.2	4300	7.2	1.8	8.5	11.6	6.2×10 ⁴	1.23	1.79	0.212	1.36	2.3	輕度污染
	1 月	17.3		7.0	5000	7.1	3.3	8.4	15.9	120,000	0.88	—	—	—	2.0	輕度污染
	2 月	20.3		7.1	3600	2.9	3.6	13.3	10.6	240,000	2.99	—	—	—	4.0	中度污染
99 年	3 月	22.2		7.2	3400	2.1	4.7	16.0	9.5	2.8×10 ⁴	3.12	—	0.338	1.34	5.0	中度污染
	丁類水體 水質標準	—		6.0~9.0	—	>3	—	—	100	—	—	—	—	—	—	—

資料來源：全國環境水質監測資訊網；<http://wqshow.epa.gov.tw/>。

區域性地下水監測井

MW01 民生國小
 MW02 士林國小
 MW03 東門國小
 MW04 西湖國小
 MW05 玉成國小
 MW06 福安國中
 MW07 華江高中
 MW08 蘭州國中
 MW09 實踐國小
 MW10 新湖國小
 MW11 士東國小
 MW12 洲美國小
 MW13 長春國小
 MW14 關渡國中
 MW15 永吉國中
 MW16 古亭國小
 MW17 北安國中
 MS04 仁愛國中



資料來源：行政院環境保護署，全國環境水質監測資訊網
 (<http://wqshow.epa.gov.tw/>)。

圖6.2.4-1 臺北市區域性地下水監測井位置圖

表 6.2.4-3 基地鄰近地區地下水位變動表

單位：公尺，水面至井口深度

日期 \ 測站		玉成國小	新湖國小
96 年	02.03	3.602	4.404
	05.14	3.064	4.244
	08.14	1.573	3.839
	11.13	1.529	3.989
97 年	01.31	3.041	4.223
	05.09	3.008	4.527
	08.12	1.610	4.450
	10.17	1.645	4.287
98 年	02.09	1.772	4.551
	05.11	1.789	4.460
	08.10	1.751	4.244
	10.26	2.760	4.033
最高水位深度		1.529	3.839
最低水位深度		3.602	4.511
水位差		2.073	0.672

資料來源：行政院環境保護署，全國環境水質監測資訊網(<http://wqshow.epa.gov.tw/>)。

本計畫在完成基地現場鑽探後，於鑽井內埋設開放式水壓計與水位觀測井紀錄地下水位，由民國 99 年 1~3 月間之調查結果，依鑽孔位置不同，本基地地下水位約在地表下 1.8~13.8m 之間，其中淺層(第四層灰色粉土質黏土層上方)地下水位約於地表下 1.80m~2.00m 間，而第四層及第六層灰色粉土質黏土層下方透水層之地下水位分別約位於地表下 7.90m~10.60m 及 10.70m~13.10m 之間。

(二) 水質

本計畫區非屬飲用水源水質保護區，屬環保署所公告之第二類地下水區。彙整環保署所設置之玉成國小及新湖國小地下水監測井，於 96 年 2 月至 98 年 8 月歷次監測結果，如表 6.2.4-4 所示，兩處測站地下水質項目中除氨氮濃度有超出地下水污染監測基準外，其他各地下水質項目均符合地下水污染監測基準。

另參考臺北市環保局於基地西北方 1.5 公里處之內湖焚化廠門口及值勤室門口，設有長期地下水質監測井計有二處，彙 97 至 99 年歷次監測資料如 6.2.4-5 所示。將歷次監測結果與地下水污染監測基準(第二類)比較，兩處測站除氨氮濃度皆超出地下水污染監測基準外，其他各水質項目均符合地下水污染監測基準。

表 6.2.4-4 環保署臺北市地下水質監測井資料

測站	日期	項目 單位	水溫 ℃	pH	導電度 μmho/cm	總硬度 mg/L	氨氮 mg/L	硝酸 鹽氮 mg/L	硫酸鹽 mg/L	總有 機碳 mg/L	氯鹽 mg/L	鎘 mg/L	銅 mg/L	鉛 mg/L	鋅 mg/L	鐵 mg/L	錳 mg/L
玉成國小	96.02.03		18.7	6.0	628	159	1.21	0.13	75.7	6.00	29.9	<0.001	0.005	<0.005	0.03	9.33	0.806
	96.05.14		22.8	6.0	508	112	0.88	<0.01	90.0	3.31	29.8	<0.001	<0.003	<0.005	0.018	17.2	0.645
	96.08.14		24.7	6.0	559	118	<0.02	0.02	78.9	3.50	31.8	<0.001	<0.003	<0.005	0.024	23.1	0.633
	96.11.13		24.2	5.7	444	81.1	0.73	<0.01	74.8	3.46	33.3	<0.001	0.005	<0.005	0.048	11.4	0.475
	97.01.31		20.8	5.9	534	138	0.83	0.15	92.2	2.71	28.3	<0.001	<0.003	<0.005	0.042	9.82	0.615
	97.05.09		23.3	6	562	158	0.74	0.14	76.9	6.43	25.7	<0.001	0.004	<0.003	0.189	7.97	0.642
	97.08.12		23.5	5.8	551	137	1.29	0.12	81.7	3.12	29.4	<0.001	<0.001	<0.003	0.07	9.7	0.699
	97.10.17		23.7	5.6	538	94.8	0.83	0.06	104.0	3.21	13.5	0.002	0.002	0.003	0.05	26.4	0.71
	98.02.09		23.2	6.2	538	102	0.84	0.02	95.7	3.77	21.2	<0.001	0.002	<0.003	0.021	5.12	0.638
	98.05.11		22.9	6.2	497	140	0.95	0.02	76.6	2.95	24.8	<0.001	0.001	0.004	0.046	10.7	0.636
	98.08.10		23.3	6.2	660	102	0.82	0.04	23.6	3.7	16.6	<0.001	0.005	<0.003	0.035	8.87	0.439
	96.02.03		23.4	6.8	1040	231	0.04	0.50	82.5	3.85	57.5	<0.001	0.005	<0.005	0.03	0.061	0.022
新湖國小	96.05.14		23.7	7.1	1000	218	0.17	0.30	88.6	2.14	54.8	<0.001	<0.003	<0.005	0.007	0.045	0.032
	96.08.14		24.6	7.2	983	210	0.07	0.40	81.2	1.82	70.9	<0.001	0.005	<0.005	0.01	0.091	0.022
	96.11.13		23.5	7.3	933	189	0.55	0.12	72.8	5.34	45.3	<0.001	<0.003	<0.005	0.006	0.111	0.144
	97.01.31		20.9	7.0	959	198	0.13	0.13	69.8	3.18	50.0	<0.001	0.003	<0.005	0.01	0.018	0.016
	97.05.08		24.5	7.0	1000	226	0.06	0.18	87.3	5.37	63.2	<0.001	0.004	<0.003	0.159	0.099	0.024
	97.08.12		25.9	6.7	1030	232	0.07	0.28	90.0	2.46	58.9	<0.001	0.003	<0.003	0.034	0.019	0.032
	97.10.17		25.1	6.8	1020	230	0.26	0.22	105.0	2.03	40.2	<0.001	0.007	<0.003	0.032	0.114	0.087
	98.02.09		25.2	6.8	1070	241	0.04	0.28	97.2	2.66	58.7	<0.001	0.003	<0.003	0.013	0.017	0.018
	98.05.11		25.8	6.9	1070	287	0.05	0.35	115	3.71	80.4	<0.001	0.003	<0.003	0.017	0.018	0.025
	98.08.10		24.3	6.8	1090	265	0.07	0.39	124	4.19	16.6	<0.001	0.004	<0.003	0.017	0.294	0.043
	第二類地下水污染監測基準		—	—	—	750	0.25	25	625	10	—	0.025	5.0	0.25	25	—	—

註：1. “<”表示低於方法偵測極限，“—”表示未規定。

2. 資料來源：行政院環境保護署全國環境水質監測資訊網(<http://wqshow.epa.gov.tw/>)

表 6.2.4-5 鄰近基地周邊之地下水質監測資料統計

項目 單位	水溫 °C	pH	導電度 µmhos/cm	氨氮 mg/L	氯鹽 mg/L	硫酸鹽 mg/L	硝酸鹽氮 mg/L	總硬度 mg/L	總溶解固體 mg/L	鎘 mg/L	銅 mg/L	鉛 mg/L	鋅 mg/L	大腸桿菌群 CFU/100mL
測站	日期													
內湖焚化廠門口	97 年第一季	19.3	7.00	960	0.96	17.1	49.33	0.09	541.0	N.D.<0.0016	0.0092	N.D.<0.0028	0.0215	2.3×10 ⁴
	97 年第二季	24.9	6.87	1120	1.79	14.4	36.20	0.10	683.0	0.002	0.0053	N.D.<0.0028	0.0210	8.4×10 ²
	97 年第三季	27.3	6.90	860	2.20	24.8	35.96	0.97	514.0	N.D.<0.0016	0.0034	N.D.<0.0028	0.0045	6.2×10 ³
	97 年第四季	25.2	7.12	987	2.69	37.9	10.00	0.13	578.8	N.D.<0.0021	0.0055	N.D.<0.0022	0.0184	2.5×10
	98 年第一季	23.2	6.90	1040	3.16	30.0	13.64	0.12	605.0	N.D.<0.0021	0.0027	N.D.<0.0022	0.0032	2.1×10 ³
	98 年第二季	24.6	6.85	1150	2.75	29.5	96.68	0.05	687.5	N.D.<0.0021	N.D.<0.0017	N.D.<0.0022	0.0043	5.3×10 ²
	98 年第三季	28.8	6.70	964	0.89	18.9	53.22	0.23	556.5	N.D.<0.0021	0.0027	N.D.<0.0022	0.0061	2.8×10 ³
	98 年第四季	27.1	6.60	1140	1.20	21.6	65.70	0.10	682.0	N.D.<0.0021	0.01	N.D.<0.0022	0.0080	1.8×10 ²
	99 年第一季	27.1	6.70	1220	1.82	22.7	59.7	0.04	860.0	N.D.<0.002	0.032	N.D.<0.002	0.034	1.9×10 ²
	99 年第二季	23.9	6.72	982	1.55	21.6	63.7	0.05	656.0	N.D.<0.002	0.004	N.D.<0.002	0.053	3.2×10 ³
內湖焚化廠值勤室門口	97 年第一季	24.1	6.50	1120	1.10	97.2	4.00	0.08	495.0	N.D.<0.0018	N.D.<0.0028	N.D.<0.0031	0.0028	1.9×10 ²
	97 年第二季	27.9	6.87	260	9.23	80.5	3.60	0.046	544.0	N.D.<0.0018	0.0105	N.D.<0.0031	0.0284	2.0×10
	97 年第三季	32.8	6.50	810	6.40	70.8	1.70	0.08	548.0	N.D.<0.0018	0.0037	N.D.<0.0031	0.0509	2.0×10 ²
	97 年第四季	26.97	6.30	970	7.18	100.1	2.96	0.14	549.5	N.D.<0.0016	0.0125	N.D.<0.0028	0.0083	3.7×10 ²
	98 年第一季	23.2	7.00	940	6.69	72.2	5.63	0.10	545.5	N.D.<0.0016	0.0097	N.D.<0.0028	0.0058	2.4×10 ³
	98 年第二季	25.2	6.86	940	7.62	17.65	2.62	0.11	500.8	0.002	0.0037	N.D.<0.0028	0.0154	4.0×10 ²
	98 年第三季	30.6	6.73	914	8.87	16.64	5.99	0.05	462.8	N.D.<0.0021	0.0054	N.D.<0.0022	0.0179	3.0×10 ²
	98 年第四季	30.1	6.30	981	7.44	95.5	5.16	0.05	456.0	N.D.<0.0021	0.0100	N.D.<0.0022	0.0160	40
	99 年第一季	26.1	6.5	1030	6.97	98.3	8.43	0.04	349.0	N.D.<0.002	0.002	N.D.<0.002	0.008	35
	99 年第二季	26.3	6.9	1140	6.94	167	4.82	0.15	324.0	N.D.<0.002	N.D.<0.002	N.D.<0.002	0.014	3.10E+02
第二類地下水 污染監測基準		—	—	—	0.25	625	625	25	1250	0.0250	5.0	0.250	25.0	—

資料來源：臺北市環境保護局測站資料，http://211.79.130.66/c_index/envir/water_u_1.asp。

此外，本計畫分別於 98 年 6 月 1 日及 7 月，進行基地內的地下水採樣分析作業，其採樣點位置如圖 6.2.2-1 所示，監測結果如表 6.2.4-1 所示。可知，將監測結果與地下水污染監測基準(第二類)比較，兩處測站除氨氮濃度皆超出地下水污染監測基準外，其他各水質項目均符合地下水污染監測基準；而氨氮為水肥、家庭污水及動物排泄物等所產生，氨氮的存在表示受污染的時間短。

表 6.2.4-6 基地內地下水調查結果

項目 \ 測點	98.06.01		99.07.01		第二類地下水 監測基準
	B-1	B-2	B-1	B-2	
水溫 (°C)	22.3	22.1	27.2	28.1	—
pH	7.8	8.1	7.5	7.6	—
水位 (m)	15.8	5.6	16.0	4.12	—
導電度 (μmho/cm)	793	428	582	263	—
鐵 (mg/L)	0.974	0.958	1.19	0.15	1.50
錳 (mg/L)	0.019	0.019	0.24	0.0247	0.25
氯鹽 (mg/L)	43.6	60.8	45.3	9.5	625
懸浮微粒 (mg/L)	87.8	2560	104	50.9	—
生化需氧量 (mg/L)	31.9	10.6	49.4	8.1	—
氨氮 (mg/L)	30.9	8.86	1.12	0.55	0.25
硫酸鹽 (mg/L)	3.95	25.1	3.60	7.87	625
硝酸鹽 (mg/L)	0.17	20.3	N.D.	0.68	25
總菌落數 (CFU/mL)	1.5×10^5	1.0×10^5	3.5×10^4	1.2×10^5	—
大腸桿菌 (CFU/100mL)	5.2×10^3	1.1×10^4	3.2×10^3	6.3×10^4	—

資料來源：本計畫調查整理，現場監測委託澳新科技股份有限公司(環署環檢字第 115 號)辦理。

6.2.5 土壤

依據「開發行為環境影響評估作業準則」規定，本計畫於 98 年 5 月 23 至 24 日進行土壤調查，針對基地、內外各採集一點土壤，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、鎳、鉻、鎘、砷、鐵、錳等八種重金屬含量，調查分析結果如表 6.2.5-1 所示。

參考環保署「土壤污染監測基準」及「土壤污染管制標準」，以一般地區監測基準及管制標準而言，本計畫調查之土壤重金屬濃度結果均低於土壤污染監測基準，符合一般土地土壤重金屬濃度基準。

表 6.2.5-1 基地土壤重金屬含量調查結果

測點 項目	基地內		基地外 (基隆河環東大道附近)		一般土地土壤污染監 測基準及管制標準		備註 (MDL 值)
	表土	裡土	表土	裡土	監測基準	管制標準	
pH	7.8	7.8	7.4	7.4	—	—	—
鉛	21.5	21.4	11.1	6.09	1000	2000	—
銅	31.8	31.9	13.2	4.09	220	400	—
鎘	N.D.<0.10	N.D.<0.10	N.D.<0.10	N.D.<0.10	10	20	0.10
鎳	22.8	22.4	14.1	5.67	130	200	—
鉻	30.6	29.8	19.6	1.47	175	250	—
鋅	99.0	98.1	66.3	45.9	1000	2000	—
汞	0.489	0.431	0.074	0.067	10	40	—
砷	6.14	5.27	6.49	6.15	30	60	—

註：除 pH 值外，重金屬濃度單位為 mg/kg。

資料來源：本計畫調查整理，現場監測委託澳新科技股份有限公司(環署環檢字第 115 號)辦理。

6.2.6 地文及地質

一、地形

臺北市為盆地地形，東、南、北三面倚山，地勢東北多高山，其中大屯山與七星山均逾 1,000 公尺，西臨淡水河、南接新店溪，東南面多丘陵而西北面較平坦。本計畫基地屬臺北市南港行政區，北側以基隆河為天然邊界，南倚南港山系，形成東西走向之狹長區域，東向通往汐止、基隆，西側則與臺北市區相連接。本基地內原為南港國小及停車場使用，地勢大致平坦，地表高程約為 10.5~12.5 公尺。

二、區域地質

本基地位於臺北盆地北東邊緣，依據經濟部中央地質調查所五萬分之一臺灣地質圖說，詳圖 6.2.6-1 所示，本基地上覆之土層主要為第四紀沖積層。鄰近區域由五指山脈脊線自北向南出露之地層，分別為五指山層、木山層、大寮層、石底層及南港層等，地層特性簡述如下：

(一) 五指山層

「五指山層」為 3000 萬~2400 萬年的沈積地層稱為，是以基隆五指山所發現的地層最具代表性而命名，是臺北地區裡最古老、最底層的地層。

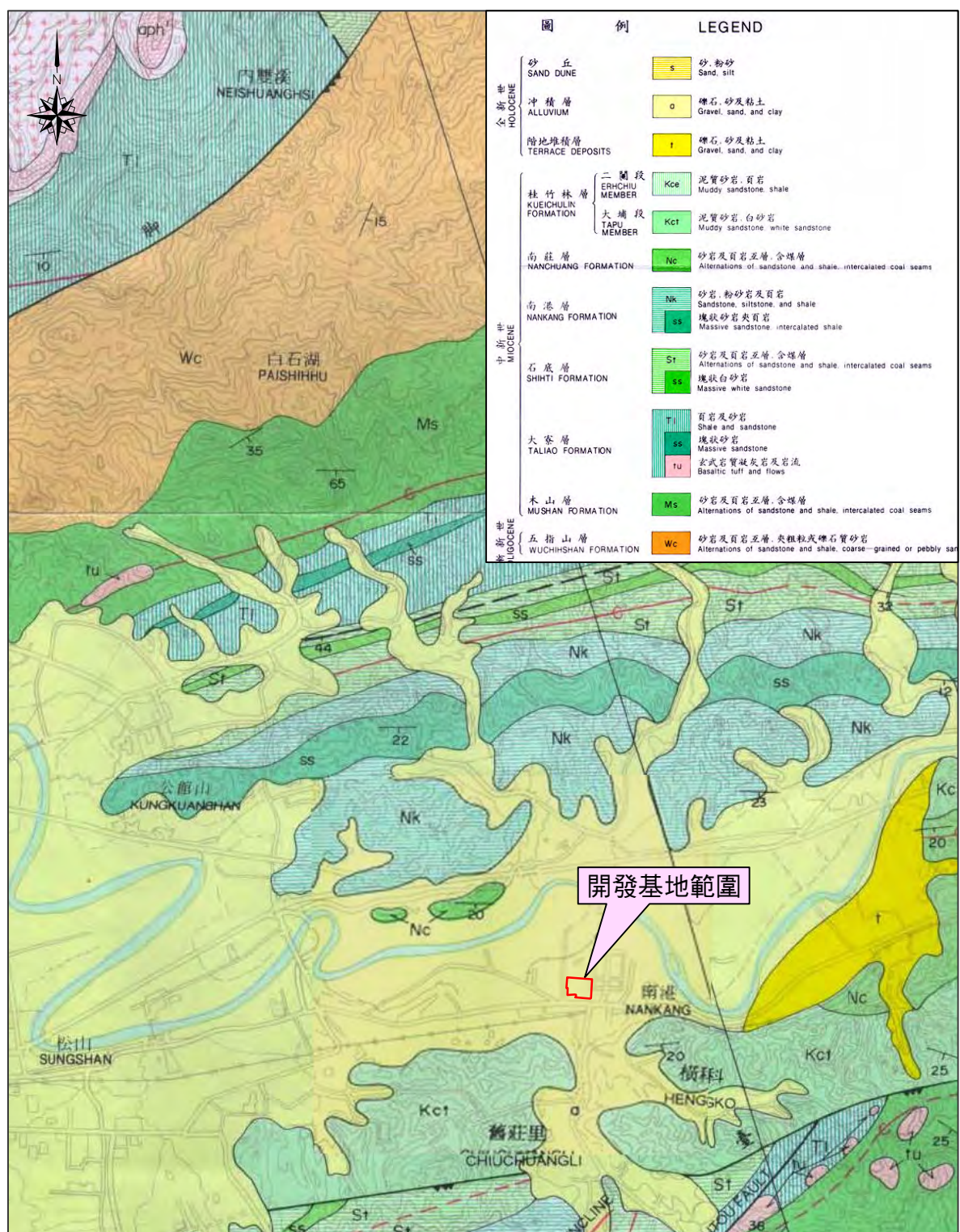
五指山層主要由灰白色礫質中粗粒正石英岩或副石英砂岩構成。在本層上部及下部夾有薄層到中層的礫石狀砂岩，在中部夾有暗灰至黑色頁岩，並有不規則的扁豆狀薄煤層和砂棒。在市區出露之五指山層大部分是粗粒或及粗粒的白色厚砂岩，膠結良好，岩質堅硬，抗蝕性很強，經久形成陡立突峙之山脊。

(二) 木山層

即俗稱之下部含煤層，為臺灣中新世三大煤系之一，其岩性之主要特徵為白色粗粒或中粒砂岩特別發達，多呈厚層塊狀，暗灰色頁岩甚普遍，常與白色粗砂岩成互層。木山層另一較顯著之岩性即為粉灰岩與頁岩形成緊密條帶狀互層，每一條帶厚約數公分。粉砂岩常呈白色，頁岩多呈暗灰色，此黑白明顯相間之薄葉互層多與白色粗粒砂岩或頁岩再成互層。

(三) 大寮層

整合於木山層之上，岩性主要特徵為灰色至青灰色細粒至中粒砂岩與



資料來源：經濟部中央地質調查所(臺灣地質圖五萬分之一圖幅第4號：臺北)。

圖6.2.6-1 本計畫基地區域地質圖

暗灰色頁岩及粉砂岩為主。岩層間之薄層細砂岩及粉砂岩呈相當厚度之互層。

(四) 石底層

主要岩層為淺灰色至白色細粒至中粒砂岩、灰色砂岩、灰黑色頁岩、以及白色粉砂岩或細砂岩與黑色頁岩所成之薄葉互層。砂岩以長石質砂岩為主，有時呈塊狀厚層，多見於本層之中部及底部。頁岩為深灰色或黑灰色，常含有炭質物。本層中部與上部均含煤，最多處可達七層。缺少海相化石，但富含植物化石(何春蓀，1966)。本層之砂岩具有交錯層、波痕等淺水沉積構造，為濱海相之沉積物。石底層在西北部之厚度約 300 公尺，向東南逐漸增厚，在本區之東南隅石碇溪剖面測得石底層之厚度約為 450 公尺。在西北部常有兩層塊狀厚層白砂岩分別位於石底層之底部及中部，常造成山脊或岩壁，可作野外追蹤之層準。此二砂岩層向西及向南延綿逐次減薄，至石底向斜底部之白砂岩已不明顯。至石碇附近，底部之白砂岩已薄至無法辨認，而僅有中部砂岩可以辨認追蹤。主要出露於石底及八堵兩向斜之兩翼。此外於瑪鍊溪上游及臺北盆地東南緣之六張犁一帶亦有出露。地質年代屬於中新世早期。

(五) 南港層

南港層整合於石底層之上，由厚層砂岩與頁岩互層所組成。砂岩局部富含石灰質，膠結良好，常突出形成山脊線。岩層走向東北東向南緩傾，一般傾角在 15~20 度之間。

(六) 沖積層

現代河流之沖積層在臺北盆地內分佈甚廣，大部份為青灰色黏土及細砂。此外，此類最新之堆積物如砂土、礫石等亦散見於各溪流河道及低地。

三、基地地質

根據本計畫現場鑽探結果，依據鑽孔柱狀圖及土壤試驗結果(詳附錄五)，經分析研判，本基地在鑽孔深度(50.50 公尺)內之地層之主要組成層次約可分為九個層次，各土層由上而下之一般性質依序說明如下：

(一) 第一層：回填層

本層次分佈深度大約從地表至地表下 0.60m~2.60m 間，平均厚度約為 1.30m。本層次主要黃棕色砂土或粉土質黏土夾水泥塊、磚塊、草根及卵礫石等雜物所組成，其中東側因現況用途為停車場，使該區域於層

內有水泥塊分佈，參考現場鑽探成果得知，東側(鑽孔 B-8、B-10、B-17~B-20)區域本層厚度較其他區域深。標準貫入試驗 N 值介於 3~>100 間，顯示本層次組成成份差異甚大。本層次總體單位重(γ_t)平均約為 1.87t/m^3 ；自然含水量(ω)平均約為 29.0%；孔隙比(e)平均約為 0.83；黏土部份之液性限度(LL)約為 44.0%；黏土部份之塑性指數(PI)約為 21.5。

(二) 第二層：黃棕色或灰色粉土質黏土夾薄層細砂及腐木或木屑層

本層次分佈深度大約從地表下 0.60m~2.60m 至地表下 4.00m~9.30m 間，平均厚度約為 5.60m。本層次主要由黃棕色粉土質黏土夾薄層細砂及腐木或木屑所組成，其中上半部成份為黃棕色或黃灰色粉土質黏土或高塑性黏土；下半部則變成灰色粉土質黏土夾薄層細砂及腐木或木屑。參考現場鑽探成果可知，B-10 及 B-19 鑽孔土層顏色以黃棕色為主；另 B-4、B-10、B-18、B-19 四孔附近本層厚度較其他區域薄。標準貫入試驗 N 值介於 1~8 間，平均 N 值約為 3。本層次總體單位重(γ_t)平均約為 1.84t/m^3 ；自然含水量(ω)平均約為 33.2%；孔隙比(e)平均約為 0.96；液性限度(LL)約為 41.8%；塑性指數(PI)約為 19.9。

(三) 第三層：灰色粉土質細砂層

本層次分佈深度大約從地表下 4.00m~9.30m 至地表下 9.00m~10.80m 間，平均厚度約為 3.10m。本層次主要由灰色粉土質細砂所組成，其中 B-4、B-10、B-18、B-19 四孔附近本層厚度較其他區域厚。參考現場鑽探成果可知，鑽孔 B-10、B-18~B-20 於局部深度有夾礫石之現象；同時鑽孔 B-4、B-17 及 B-19 則有薄層黏土存在。標準貫入試驗 N 值介於 2~21 間，平均 N 值約為 8。本層次總體單位重(γ_t)平均約為 1.92t/m^3 ；自然含水量(ω)平均約為 24.8%；孔隙比(e)平均約為 0.74。

(四) 灰色粉土質黏土夾細砂或粉土及貝屑層

本層次分佈深度大約從地表下 9.00m~10.80m 至地表下 16.70m~20.00m，平均厚度約為 8.50m。本層次主要為灰色粉土質黏土夾細砂或粉土及貝屑所組成；同時依參考現場鑽探成果發現鑽孔 B-4 及 B-20 附近本層厚度較其他區域薄。標準貫入試驗 N 值介於 2~11 間，平均 N 值約為 4。本層次總體單位重(γ_t)平均約為 1.80t/m^3 ；自然含水量(ω)平均約為 35.5%；孔隙比(e)平均約為 0.95；液性限度(LL)約為 39.4%；塑性指數(PI)約為 18.2。

(五) 第五層：灰色粉土質細砂夾粉土或細砂層

本層次分佈深度大約從地表下 16.70m~20.00m 至地表下

20.30m~26.00m，平均厚度約為 3.00m。本層次主要由灰色粉土質細砂夾粉土或薄層黏土所組成，其中 B-1 及 B-15 兩孔因黏土含量高於砂土含量，使其組成改變為粉土質黏土。參考現場鑽探成果可知，鑽孔 B-14 及 B-16 並無本層存在。標準貫入試驗 N 值介於 5~42 間，平均 N 值約為 11。本層次總體單位重(γ_t)平均約為 1.91t/m^3 ；自然含水量(ω)平均約為 24.7%；孔隙比(e)平均約為 0.75；黏土部份之液性限度(LL)約為 30.8%；黏土部份之塑性指數(PI)約為 16.3。

(六) 第六層：灰色粉土質黏土夾細砂、貝屑及腐木層

本層次分佈深度大約從地表下 20.30m~26.00m 至地表下 23.50m~35.60m，平均厚度約為 10.00m。本層次主要為灰色粉土質黏土夾細砂、貝屑及腐木所組成；同時參考現場鑽探成果發現鑽孔 B-2、B-10 及 B-14 附近本層厚度遠較其他區域薄。另依據鑽探成果發現，鑽孔 B-1、B-3、B-9、B-11 及 B-16 局部深度因砂土含量高於黏土，使其組成改變為粉土質細砂。標準貫入試驗 N 值介於 4~27 間，平均 N 值約為 10。本層次總體單位重(γ_t)平均約為 1.89t/m^3 ；自然含水量(ω)平均約為 28.6%；孔隙比(e)平均約為 0.83；液性限度(LL)約為 36.0%；塑性指數(PI)約為 15.9。

(七) 第七層：灰色或黃棕色粉土質細砂夾粉土層

本層次分佈深度大約從地表下 23.50m~35.60m 至地表下 31.80m~45.00m，本層次主要由灰色或黃棕色粉土質細砂夾粉土所組成。參考現場鑽探成果發現，東側既有停車場區域本層厚度遠大於其他區域，故基地東側之平均厚度約為 7.70m；其他區域之平均厚度則為 2.10m。另依現場鑽探成果得知，鑽孔 B-5 及 B-10 局部深度內有夾礫石之現象。標準貫入試驗 N 值介於 11~85 間，平均 N 值約為 27。本層次總體單位重(γ_t)平均約為 1.96t/m^3 ；自然含水量(ω)平均約為 21.7%；孔隙比(e)平均約為 0.66。

(八) 第八層：黃棕色或灰色卵礫石層

本層次深度大約從地表下 31.80m~45.00m 至地表下 36.80m~46.00m，本層次主要由黃棕色或灰色卵礫石夾砂土所組成。參考現場鑽探成果發現，東側既有停車場區域本層厚度小於其他區域，故基地東側之平均厚度約為 2.30m；其他區域之平均厚度則為 3.90m。標準貫入試驗 N 值大都 >100 ，屬良好之承載層。本層總體單位重(γ_t)平均約為 2.10t/m^3 ；自然含水量(ω)平均約為 15.8%；孔隙比(e)平均約為 0.48。

(九) 第九層：灰色砂岩夾頁岩層

本層次深度大約從地表下 36.80m~46.00m 至鑽孔深度(50.50m)止，實際深度受限於鑽孔深度而無法得知。本層次主要以灰色或灰白色砂岩夾砂頁岩或砂頁岩為主。整體岩石品質指標大都完整(RQD 大於 50)。

四、地質構造不穩定區

(一) 地質災害區

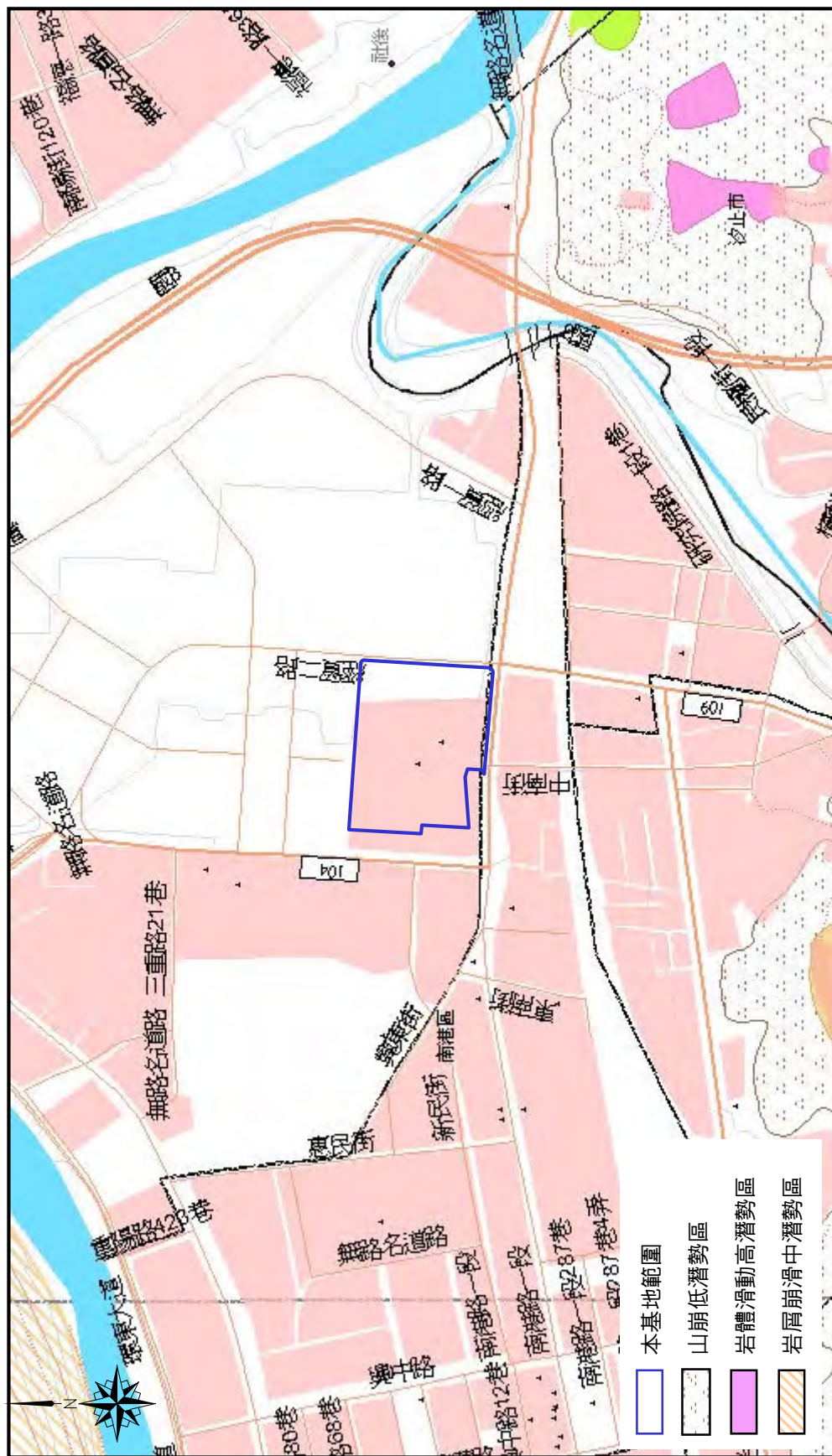
地質災害泛指因受到地質因素控制而影響到人類生存環境的安全與衛生之災害，由於臺灣位處於板塊碰撞交界處，因此地質狀況複雜而較難掌握，頻傳的地質災害經常帶來重大的生命財產損失，因此深入瞭解地質災害的觸發因子，進而降低災害所造成之損失。經查詢經濟部中央地質調查所「坡地環境地質資料庫查詢系統」網站結果，見圖 6.2.6-2 所示，本計畫基地非位於地質災害區範圍內。

(二) 地震

臺灣地區地震活動區域約可劃分為東部地震帶、琉台地震帶及西部地震帶。計畫區位於西部地震帶上北緣，區域之特性為地震發生後餘震頻繁、震源淺、持續時間短。內政部於 921 大地震後，修訂建築技術規則，依據 94.12.21 台內營字第 0940087319 號令修正之「建築物耐震設計規範及解說」(自中華民國 95 年 1 月 1 日生效)，臺灣地區之地盤，依其堅實或軟弱程度分為三類，並以鄉、鎮、市等行政區為單位劃分震區，而臺北盆地因性質特殊，另定其水平譜加速度係數。依其中表 2-8(a)村里別查詢結果，本計畫基地(三重里)位置屬臺北三區，其工址短週期設計水平譜加速度係數 $SDS=0.6$ 、工址短週期最大考量水平譜加速度係數 $SMS=0.8$ 。

(三) 活動斷層

活動斷層是指現今仍在活動，並且可能在不久的將來再次發生錯動的斷層。由於斷層一旦發生錯動，除了散發一般的地震波外，它具有兩種特殊的破壞機制足以對地上結構物造成嚴重破壞。因此，在地震防災上，便不能忽略活動斷層的存在。經查詢國立中央大學應用地質研究所臺灣活斷層系統之結果，請見圖 6.2.6-3 所示，距本基地 15 公里內之活動斷層為小油坑斷層(約 12.87 公里)及山腳斷層(約 15.828 公里)，對本基地應無直接之影響。



資料來源：經濟部中央地質調查所「坡地環境地質資料庫查詢系統」<http://envgeo.moeacgs.gov.tw/geoenvironment/Default.asp/>

圖6.2.6-2 本計畫基地及周邊區域地質災害區分佈圖

台灣活斷層分布圖



編號	斷層名稱	距離(km)
8	小油坑斷層	12.870
9	山腳斷層	15.828

資料來源：國立中央大學應用地質研究所工程地質與防災科技研究室「台灣活斷層查詢系統」。
<http://gis.geo.ncu.edu.tw/act/actq.htm>



圖6.2.6-3 臺灣地區及基地附近活斷層分布圖

五、地盤下陷

根據前臺灣省水利局的檢測工作，發現民國 60 年代的臺北盆地有地盤下陷的現象，故臺北市政府開始著手地層下陷研究，定期檢測水準點，開鑿地下水觀測井，從事多種可能之理論與實際研究，並加強管理地下水之抽用，抑止地層下陷，於民國 64 年出版「臺北市地盤沉陷研究工作觀測井研究計畫報告」，臺北市之水準點在民國 62 年一年內共檢測 4 次，爾後每年進行檢測一次，基本上是採用二等水準測量的標準進行，於民國 76 年檢測之成果顯示，除部份郊區年下陷速率達 2 至 3 公分外，其餘各區之下陷平均在每年 0.5 公分以下，已在測量的誤差範圍之內，可見自民國 61 年起將臺北市全市劃為地下水管制區的管制措施方法見效，亦即自民國 76 年以後，臺北盆地已幾乎沒有地盤下陷的現象。

6.2.7 廢棄物

一、一般廢棄物

(一) 垃圾處理量

臺北市環境保護局 98 年度垃圾產生量為 842,374 公噸，為垃圾清運量、巨大垃圾回收再利用量、廚餘回收量及資源回收量之合計；而臺北市每日垃圾處理量約 1,065 公噸，平均每人每日垃圾產生量約 0.41 公斤。臺北市自 89 年 7 月起實施垃圾清除處理費隨袋徵收政策後，垃圾掩埋量逐年減少，詳表 6.2.7-1 所示，尤其 98 年已無掩埋量，顯見現階段臺北市垃圾已可達到可燃性垃圾完全焚化處理目標，而資源回收量有逐年增加現象。

(二) 垃圾處理方式

目前臺北市環保局擬定垃圾處理以焚化為主，掩埋為輔為長期處理目標，其中垃圾焚化廠包括內湖、木柵、北投等，焚化後之灰燼、不可燃垃圾、溝泥等則以山豬窟垃圾衛生掩埋場為最後處置場。山豬窟垃圾衛生掩埋場場區面積 65 公頃，掩埋面積 30 公頃，掩埋容量 617 萬立方公尺，從民國 83 年 6 月開始掩埋，預定關場時間為民國 99 年；內湖、木柵、北投等垃圾焚化廠焚化處理量分別為 900、1,200 及 1,800 公噸/日，各廠(場)面積、設計處理容量及相關資料整理如表 6.2.7-2。

(三) 垃圾組成性質

臺北市垃圾組成性質視季節、氣候及區域生活型態之不同而異。歷年垃圾採樣分析資料，如表 6.2.7-3，顯示臺北市垃圾性質之物理組成，

可燃物所佔比例由 85 年的 83.37%增加至 98 年的 94.43%，其中以紙類、廚餘及塑膠類所佔比例較高。

二、事業廢棄物

目前臺北市公司行號、工廠等事業機構所產生的「一般事業廢棄物」均委託臺北市環保局各區清潔隊或民營廢棄物清除業者清運，大多運往山豬窟垃圾衛生掩埋場或送往內湖、木柵及北投垃圾焚化廠處理。依據行政院環境保護署環境品質資料倉除系統之統計資料顯示，民國 98 年度臺北市事業廢棄物申報總產生量為 350,739 公噸，其中有害事業廢棄物計 9,460 公噸，佔事業廢棄物申報總量 3%；以一般事業廢棄物計 341,279 公噸，佔事業廢棄物申報總量 97%。。

表 6.2.7-1 臺北市垃圾清運處理統計表

年度	垃圾產生量	處理量							垃圾量單位：公噸	
		焚化	掩埋	堆肥	其他	資源回收	廚餘回收	巨大垃圾回收再利用	平均每日垃圾清運量 ^(註1)	平均每人每日垃圾量 ^(註2)
87	1,580,032	1,085,833	547,545	—	—	26,388	—	—	4,257	1.62
88	1,429,717	1,028,372	625,929	—	—	22,951	—	—	3,854	1.47
89	1,320,879	838,197	606,012	—	—	48,992	—	—	3,475	1.32
90	1,049,394	545,545	448,767	—	—	55,082	—	—	2,724	1.04
91	963,281	613,122	128,470	298	—	221,391	—	—	2,033	0.78
92	897,406	570,832	90,642	—	—	231,243	4689	—	1,812	0.69
93	921,729	505,795	86,669	—	—	287,155	42,110	—	1,619	0.62
94	962,625	476,040	83,730	—	—	327,437	69,598	—	1,534	0.58
95	957,721	450,105	80,422	—	205	342,089	74,587	5821	1,454	0.55
96	1,000,413	442,511	83,044	—	—	388,087	78,679	10,313	1,440	0.55
97	867,137	401,381	—	—	—	387,315	77,516	926	1,097	0.42
98	842,374	388,592	—	—	—	371,210	81,310	1,262	1,065	0.41

註 1：由廢棄物清理執行機關或公私處所自行或委託清運至垃圾處理場(廠)之垃圾量，含溝泥量、巨大垃圾焚化量及巨大垃圾衛生掩埋量，但不含巨大垃圾回收再利用量、廚餘回收量、資源回收量、事業廢棄物之清運量及舊垃圾之遷移量。

2：平均每日垃圾清運量除以臺北市 98 年總人口數(2,607,428 人)。

資料來源：臺北市政府主計處，臺北市統計要覽，民國 98 年。

表 6.2.7-2 臺北市廢棄物處理廠(場)設計處理容量(積)表

廢棄物處理廠	內湖區垃圾焚化廠	木柵區垃圾焚化廠	北投區垃圾焚化廠	山豬窟垃圾掩埋場
項目	內湖區蘆洲里 安康路 290 號	南港區博嘉里木 柵路五段 53 號	北投區洲美里洲 尾段	南港區舊莊里山 豬窟山谷
場址				
面積(公頃)	8.1	8.0	10.64	65.0
煙囪高度(公尺)	74	150	150	—
設計處理容量(積) (公噸/日)	300 噸/日/爐×3 爐 = 900	300 噸/日/爐×4 爐 = 1,200	450 噸/日/爐×4 爐 = 1,800	6,170,000m ³
垃圾處理量(公噸)	11,368.67	25,520.03	19,093.75	11,512.35
運轉日期	81.10.13	84.3.28	87.7.12	83.6.18

資料來源：臺北市政府環境保護局 98 年統計資料。

表 6.2.7-3 臺北市歷年垃圾性質組成分析表

樣本性質				95 年	96 年	97 年	98 年
物理組成(濕基)	可燃物	紙類 (%)		39.57	38.62	40.92	38.73
		纖維布料 (%)		3.57	5.38	5.10	3.56
		木竹稻草落葉類 (%)		4.84	4.27	3.63	4.34
		廚餘類 (%)		22.34	26.00	21.56	20.88
		塑膠類 (%)		23.55	17.90	21.52	23.51
		皮革、橡膠類 (%)		0.79	2.79	0.93	2.34
		其他(含 5mm 以下之雜物) (%)		0.23	0.13	0.60	1.06
		總計 (%)		94.89	95.09	94.26	94.43
	不可燃物	鐵金屬類 (%)		1.05	1.18	0.98	0.97
		非鐵金屬類 (%)		0.46	0.42	0.33	0.22
		玻璃類 (%)		2.51	2.90	3.31	3.44
		其他不燃物(陶瓷、砂土) (%)		1.09	0.40	1.12	0.94
		總計 (%)		5.11	1.18	5.74	5.57
化學分析	三成分	水分 (%)		37.90	45.33	44.52	42.11
		灰份 (%)		9.57	9.16	10.18	10.05
		可燃份 (%)	計	52.53	45.51	45.30	47.84
			碳 (%)	29.50	23.28	25.21	26.40
			氫 (%)	4.54	3.61	4.12	4.18
			氧 (%)	1.76	17.53	15.07	16.44
			氮 (%)	16.49	0.71	0.59	0.62
			硫 (%)	0.04	0.05	0.05	0.04
			氯 (%)	0.20	0.33	0.26	0.17
		乾基發熱量(Kcal/Kg)		5,089.51	4,542.16	4,376.51	4,974.72
		濕基高位發熱量(Kcal/Kg)		3,163.36	2,470.96	2,428.09	2,883.50
		濕基低位發熱量(Kcal/Kg)		2,690.86	2,004.11	1,938.49	2,405.30

資料來源：環保署統計資料庫；<http://210.69.101.88/WEBSTATIS/webindex.htm>。

6.2.8 營建工程剩餘土石方

依據「營建棄填土資訊系統」調查北部地區可供處理本基地土質(粉土質粘土，B4 類)之剩餘土石方合法土資場共計 45 處，各土資場核准年處理量如表 6.2.8-1 所示，統計北部地區有上網申報之土資場核准年處理量約 3,013 萬立方公尺。

表 6.2.8-1 北部地區可收受本基地土質(B4)之土資場一覽表

縣市	土資場名稱	功能	核准填埋量 (立方公尺)	核准年處理量 (立方公尺)
臺北市	好名勝餘土石方及營建混合物資源處理場	加工	--	280000
	宏國開發工程股份有限公司	加工	--	--
	希望城堡土石方及營建混合物資源處理場	加工	--	1440000
	亞太營建勝餘土石方及營建混合物資源處理場	加工	--	1188864
	國際土石方資源堆置處理場	加工	--	1193500
	博烽勝餘土石方資源處理場	加工	--	349440
	臺北市裕豪土石方資源堆置處理場	加工	--	690000
	德展土石方及營建混合物處理場	加工	--	367224
臺北縣	磊駿土石方(泥漿)資源分類處理場	加工	--	870000
	元記實業股份有限公司	加工	--	363540
	臺北縣石碇鄉小格頭土石方資源堆置場	填埋	--	--
	林口後坑土石方資源堆置場	填埋	8548721	--
	林口鄉太平營建工程土石方資源處理場	加工	--	364635
	長惟工業股份有限公司	加工	--	361350
	長聯富企業有限公司樹林廠	加工	--	361350
	俊行記土石方資源堆置處理場	轉運	--	547500
	萬里中幅子土石方資源堆置處理場	填埋	530981	--
	遠嘉土石方資源堆置處理場	加工	--	365000
基隆市	興益資源回收有限公司	加工	--	--
	基隆市大水窟土資場	填埋	12422304	--
桃園縣	基隆市信義區大水窟段月眉土石方資源堆置處理場-	填埋	7440000	--
	上福土石方資源堆置處理場	轉運	--	340200
	保障實業有限公司(土石方資源堆置處理場)	轉運	--	600000
	詠源實業有限公司	轉運	--	510000
	新品資源科技股份有限公司土資場	轉運	--	480000
	騰昌企業股份有限公司	轉運	--	360000
	觀音鄉長營土石方資源堆置處理場	轉運	--	450000
新竹市	日通營建剩餘土石方資源堆置場	轉運	--	1000000
	木盛土石方資源堆置場	轉運	--	900000
	世峰土石方資源堆置及營建混合物資源處理場	轉運	--	837750
	長興土石方資源堆置場	轉運	--	1000000
	榮新土石方資源堆置場	轉運	--	850000
	廣柏土石方資源堆置及營建混合物處理場	轉運	--	1000000
新竹縣	大山土石方既有處理場	加工	--	1600200
	石樺公司(砂石場)兼營土石方資源堆置處理場	加工	--	825000
	全民土石方資源堆置處理場	轉運	--	1146880
	芎林鄉建潮實業股份有限公司土資場(砂石場)	加工	--	1764000
	長威土石方資源堆置處理場	轉運	--	739200
	益廣達實業(股)公司	加工	--	726000
	華園土石方資源堆置場	轉運	1465000	2880000
	超敏益工程實業有限公司	轉運	885062	--
	鼎新土石方資源堆置處理場	轉運	39240	792000
	榮大土石方既有處理場所	加工	--	1968960
	寶山鄉寶山土石方處理及資源堆置場	轉運	400000	--
	寶成土石方資源堆置處理場	轉運	95641	620000

資料來源：營建剩餘土石方資訊服務中心，<http://spoil.eri.itri.org.tw/spoil/dumpsoil/DumpQry.asp>，民國 99 年 1 月。

6.3 生態環境

本計畫委觀察家生態顧問有限公司進行生態環境之調查工作，調查範圍包含計畫區附近影響範圍，陸域植物生態共分二季進行，頻度為每季 1 至 2 次，調查時間分別為民國 98 年 5 月 16 日及 7 月 14 日。

陸域動物調查共進行三季，第一季的調查時間從民國 98 年 5 月 5 日至 8 日進行，第二季的調查時間從民國 98 年 7 月 13 日至 16 日，第三季於 98 年 10 月 3 日至 6 日進行，每季各進行四天三夜的陸域動物調查。本計畫各季調查均依環境影響評估動物調查規範，進行四天三夜的調查工作，鳥類以穿越線進行晨、昏各 1 次調查，另日間及夜間各進行 1 次穿越線兩棲、爬蟲動物調查，於四天三夜調查期間計畫區內所發現之各類動物一併記錄，另調查結果茲說明如后，詳情參閱附錄四。

6.3.1 陸域植物

一、調查結果

計畫區內的植被主要為操場之草坪、校園之景觀植物以及校內菜園，其中景觀栽植樹種以榕樹、黑板樹、茄苳等為主，其他栽植植物如非洲鳳仙花、鵝掌楸、馬拉巴栗、茉莉花、桂花等；校內菜園主要栽種如番薯、紅鳳菜、絲瓜、小白菜等。綜合兩季調查資料，計畫區內計有維管束植物 72 科 182 屬 230 種，物種名錄詳見附錄四，其中有 12 種蕨類植物、1 種裸子植物、159 種雙子葉植物與 58 種單子葉植物；依其屬性區分，其中 3 種特有種、132 種非特有之原生種、23 種歸化種與 72 種栽培種，原生種(特有種與非特有之原生種)比例僅佔計畫區物種數之 59；依生長習性區分，共計 37 種喬木、32 種灌木，21 種藤本與 140 種草本。

二、特稀有植物及大樹

本計畫植物共調查到 230 種維管束植物，並無調查到稀特有植物與大樹。其中忍冬科的有骨消、樟種的香楠及無患子科的臺灣欒樹為臺灣特有種植物。

三、自然度調查

本計畫區自然度介於 0~2 之間，草坪、菜園與景觀栽植樹種自然度為 2，校內道路與建物自然度為 0，詳見圖 6.3.1-1。



圖 6.3.1-1 計畫區自然度圖

6.3.2 陸域動物

一、鳥類調查結果

(一) 組成與數量

鳥類調查共記錄到 13 科 20 種 503 隻次的鳥類。在鳥種組成方面，留鳥共有 13 種佔鳥種數的 65%；調查到的家燕則為夏候鳥，魚鷹、灰鵲及紅尾伯勞為過境鳥或冬候鳥，喜鵲、白尾八哥、家八哥則是人為引進歸化的種類。

該地點出現的鳥類並沒有比較優勢的科別，大部分科別皆僅調查到 1 或 2 種，其中唯一調查到 3 種的科別是鳩鴿科，而調查到 2 種的科別則有燕科、鶇科、鴉科、八哥科，其餘科別則僅調查到單一物種，包括鷺科、鵲科、鵲鴿科、鶇科、繡眼科、伯勞科、卷尾科、梅花雀科和文鳥科等 9 個科別。

(二) 保育類與特有種

三次調查記錄僅到 2 種保育類野生動物，是公告第二級珍貴稀有保育類野生動物的魚鷹兩隻，及第三級一般保育類野生動物的紅尾伯勞 1 隻次。特有種則有台灣紫嘯鶇 1 種，另有金背鳩、斑頸鳩、白頭翁、紅嘴黑鶇、大卷尾及樹鶇等 6 種特有亞種鳥類。

(三) 優勢種與微棲地利用情形

麻雀是所有調查到的鳥類中最優勢的種類，一共發現 226 隻次，其次是綠繡眼的 76 隻次、白頭翁 71 隻次、洋燕 30 隻次、紅鳩 29 隻次，以上是數量有超過 5% 的優勢物種。

在微棲息地利用情形，調查到的鳥類主要是活動於學校的栽植樹木中，例如白頭翁、紅嘴黑鵯、金背鳩、斑頸鳩、綠繡眼和樹鵲等；也有喜歡在草地上活動的鳥類，例如麻雀和喜鵲；紅鳩、大卷尾、白尾八哥及家八哥棲息於建築物上方；飛經校園上方的鳥種則有小白鷺、魚鷹等。

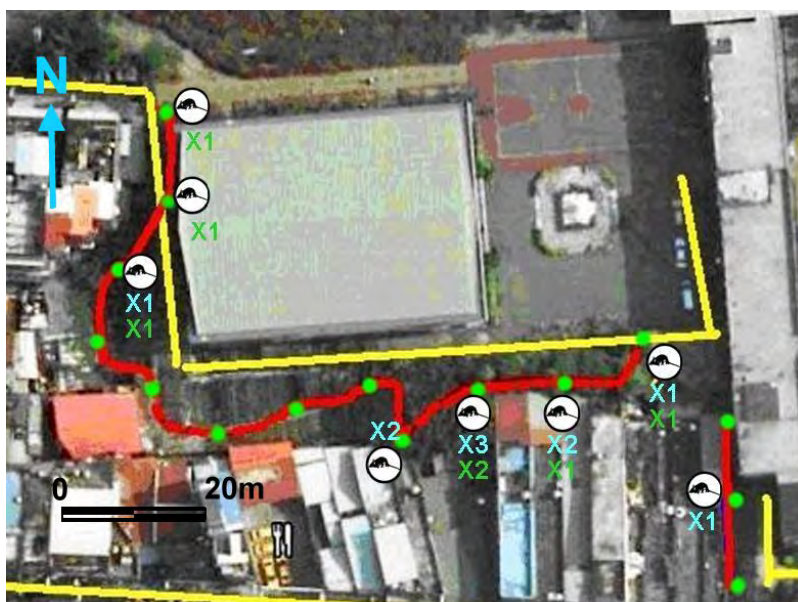
(四) 整體分析

調查區域中出現的鳥類貧瘠，可能是距離有連續植被覆蓋的棲地較遠，因此鳥類的出現的種類及數量都不是很高。

二、哺乳類調查結果

(一) 組成與數量

哺乳類在這次調查內共發現 3 科 3 種，紀錄有鼠科的溝鼠、尖鼠科的臭鼩和蝙蝠科的東亞家蝠，其捕獲地點請見如圖 6.3.2-1 所示。



註：藍色數字表第一次調查所捕獲的臭鼩隻數；綠色表第三次調查結果

圖 6.3.2-1 小型哺乳動物採獲地點圖

(二) 保育類與特有種

本調查並沒有發現保育類或特有(亞)種的哺乳類。

(三) 優勢種與微棲地利用情形

所記錄到的哺乳動物種類稀少，溝鼠是發現活動中及鄰近居民捕獲的個體，臭鼬為小型哺乳動物補抓器所捕獲的個體，另外東亞家蝠是在操場上空發現的個體。

(四) 整體分析

當地主要以校舍和草地為主，加上地處市區，沒有與鄰近地區之連續的林地相連結，因此哺乳類的種類及數量都相當少。

三、爬行動物調查結果

(一) 組成與數量

調查結果共發現 3 科 3 種的爬行動物，共計 11 隻次。調查到壁虎 1 種、蜥蜴 1 種，以及上種龜鱉類。

(二) 保育類與特有種

調查區中並沒有發現屬於保育類的爬行動物。特有種方面則調查到斯文豪氏攀蜥 1 種。另外紅耳泥龜則是屬於外來歸化種。

(三) 優勢種與微棲地利用情形

本次調查中爬行動物的數量不多，沒有特別優勢的種類。紅耳泥龜發現 5 隻次，出現地點是在校園內的水池及東側水溝中，斯文豪攀蜥以及蜥虎各發現 3 隻次，其中斯文豪氏攀蜥主要是出現北側的一排大樹間發現，而蜥虎主要是在樹上或校舍壁上發出鳴叫聲而被發現。

(四) 整體分析

調查結果顯示當地爬行動物種類數量不多，原因推測是棲地狹窄，加上周遭沒有相鄰的適當棲地，對於位屬高級消費者的爬行動物，計畫區的環境無法提供足夠的生活空間及養分來源。

四、兩棲類調查結果

(一) 組成與數量

本次調查兩棲類共發現 2 科 2 種，共有 48 隻次的動物記錄。其中蟾蜍科發現黑眶蟾蜍；赤蛙科則發現到貢德氏赤蛙。

(二) 保育類與特有種

本次調查到的沒有發現屬於保育類的兩棲類。另外在特有(亞)種方面，亦沒有紀錄到相關的兩棲類物種。

(三) 優勢種與微棲地利用情形

黑眶蟾蜍是當地最為優勢的兩棲類，一共發現 34 隻次，通常可以在入夜後見到黑眶蟾蜍在地面覓食。貢德氏赤蛙有 14 隻次的記錄，但分佈範圍較集中，僅在校園有機農園中的水溝及魚缸有發現，白天在魚缸中還可以見到貢德氏赤蛙所產下的卵，顯示理想的產卵地點應該是有限，迫使原本喜在大範圍靜水域產卵的貢德氏赤蛙將卵產於魚缸中。

(四) 整體分析

本計畫區可提供兩棲類棲息的地點不多，且無良好的遮蔽處，因此所發現的兩棲類物種及數量不多。

五、蝴蝶調查結果

(一) 組成與數量

調查共記錄了 5 科 26 種的蝶類，共有 143 隻次。共計 5 種弄蝶、2 種鳳蝶、4 種粉蝶、6 種灰蝶及 9 種蛺蝶。

(二) 保育類與特有種

第一季的緣點白粉蝶、第二季的藍灰蝶和第三季的黃蝶，是在調查中最優勢的種類。此三種蝶類與豆波灰蝶是合計數量在 10 隻次以上的種類，而禾弄蝶有 8 隻次，以上 5 種是數量有達 5% 的優勢種。

在記錄到的種類中，有一些種類可在校園中發現其食草，例如食用遷粉蝶的食草阿伯勒、禾弄蝶的禾本科植物、黑星弄蝶及暮眼蝶的棕櫚科植物、淡清雅波灰蝶的薑科植物、豆波灰蝶的葛藤、藍灰蝶的酢醬草等，這些種類都常可在調查時重複發現個體出現。另外有一些僅在單一季節有單一紀錄的種類可能為移動中經過的個體。

(三) 優勢種與微棲地利用情形

第一季的緣點白粉蝶和第二季的藍灰蝶是在調查中最優勢的種類，各調查到 21 隻次。豆波灰蝶記錄到 14 隻次，是數量次之的種類，而黃蝶有 6 隻次，以上 4 種是數量有達 5 的優勢種。

在記錄到的種類中，有一些種類可在校園中發現其食草，例如食用遷粉蝶的食草阿伯勒、禾弄蝶的禾本科植物、黑星弄蝶及暮眼蝶的棕櫚科植物、淡清雅波灰蝶的薑科植物、豆波灰蝶的葛藤、藍灰蝶的酢醬草等，這些種類都常可在調查時重複發現個體出現。另外有一些僅在單一季節有單一紀錄的種類可能為移動中經過的個體。

(四) 整體分析

本計畫區內雖然植被不是很豐富，但仍有少部分人為刻意種植的食草，因此仍可調查到部分種類。

六、蜻蛉類調查結果

(一) 組成與數量

本次調查共記錄了 2 科 10 種的蜻蛉類，共有 190 隻次。包括 3 種細蟴以及 7 種蜻蜓。

(二) 保育類與特有種

調查中並沒有調查到保育類或特有(亞)種。

(三) 優勢種與微棲地利用情形

本次調查到的種類以紅腹細蟴最為優勢，共有 107 隻次，而青紋細蟴有 414 隻次，是第二優勢的蜻蛉類，另外粗腰蜻蜓在前兩季亦有 20 隻次，薄翅蜻蜓在進入秋冬季後數量也增多，合計有 16 隻次。有一些種類僅紀錄到 1 隻次，包括橙尾細蟴、霜白蜻蜓、杜松蜻蜓、善變蜻蜓、紫紅蜻蜓及纖腰蜻蜓。

在東側的溝渠是發現大部分種類的地點，另外在有機農園中的魚缸也吸引許多紅腹細蟴前來繁殖。

(四) 整體分析

調查區域中的東側溝渠植被覆蓋茂密，提供蜻蛉類良好的棲所，因此大部分種類都在該地點發現，而第二季的天候多為陰天，可能對調查結果有造成影響。

6.4 景觀及遊憩

本計畫委託東海大學景觀學系林雨莊講師進行景觀及遊憩環境之調查工作，調查範圍依據氣象局資料，本地區明視距離為 10 至 12 公里為半徑範圍，調查時間為 98 年 7 月，調查結果茲說明如后：

6.4.1 景觀美質環境

一、景觀現況調查與特性分析

本計畫範圍位於南港東側，東臨汐止市區，位址為原南港國小校址。周遭環境均為人口密集居住市鎮聚落，視覺景觀以市鎮聚落、南港展覽館園區及高架捷運路廊景觀，視覺景觀較為單純。景觀環境現況調查敘述如下(詳圖 6.4.1-1)。

(一) 地理與地形景觀

本計畫區位於臺北盆地東緣山麓帶，地勢大致平坦，海拔約 50 公尺，南側鄰近丘陵，有四分子尾山系之小南港山(90M)與南港山系之獅形山(148 公尺)，地貌屬於溼潤雨水淺度切割的低山丘陵景觀。基隆河流經計畫區北側，地質以河流之沖積層礫石、砂及黏土為主。

(二) 自然現象景觀

本區域屬於亞熱帶氣候，但易受基隆地區之東北氣候區的影響，雨量以 6~8 月最多，夏季雨量稍微多於冬季，夏秋季節日照充足。午後傍晚大雨過後陽光映射後，可見遠景山巒層疊、虹彩輝映的自然現象景觀。

(三) 生態景觀

本計畫區人為開發甚早，動植物生態皆已受人為干擾，但鄰近基隆河中游段，仍可見濱溪鳥類如大白鷺、夜鷺、綠繡眼、繡眼畫眉、五色鳥等；基地南臨小南港山，可見到家燕、斑鳩、白頭翁、蜥蜴、八哥等野生動物。

(四) 人文景觀

本計畫區早期稻作農業發達，近年來都市化發展的結果，逐漸形成密集的住宅社區，基隆河截彎取直新生地則形成高速快速公路、住宅、科技廠辦大樓的聚落景觀。南港中南街為鐵路經過而興起的街道，可見老街風華與都會城鄉急遽演變，位於計畫區西南側約 100 公尺，為



基隆河水域景觀



南港公園內水域景觀



南港山植生林相



小南港山步道與植生



水濱常見白鷺鷥等鳥類



可見松鼠穿梭林間樹叢



麻雀等鳥類相當常見



螳螂常見林木樹叢中

圖6.4.1-1景觀環境現況照片



南港路住商混合街景



中南街街景



捷運內湖線路廊景觀



南港展覽館建物景觀



南港軟體園區新穎建物



南港舊莊茶園



更寮古道景觀



南港舊莊茶山桂花步道景觀

圖6.4.1-1 景觀環境現況照片(續)

重要人文景觀資源。

(五) 視覺景觀

本區鄰近臺北市南港區邊緣發展地帶，屬於市鎮型景觀。南港路沿線多為工商服務類為主，其中包括汽機車修理、診所、餐飲等生活服務業，基地南側之中南街為老街演變為公寓景觀，基地西側為科技廠辦大樓之南港科學園區，但因缺乏完整性之規劃，致使區內建物新舊雜陳，視覺景觀凌亂，都市景觀亟待改善。

二、空間視域與景觀同質分析

以計畫區域為中心的視域範圍內，對計畫路廊的可見範圍程度越高，景觀敏感度亦越高。運用航照圖及地形等高線圖進行環繞視域分析 "可見"與"不可見"範圍。"可見"視域空間範圍並且人為活動密集的地區即為景觀敏感度較高之區域。衡量其交通可及性與其他相關因子後，即可做為後續景觀品質評估的範圍。

本計畫區環境地形平坦，但因受北側及西側軟體工業園區大樓阻隔，視域範圍受阻，往南可見市鎮建物與獅形山，往東可見小南港山為背景，南港展覽館一館建物與捷運內湖線新穎建物成為本區明顯的地標。(詳圖 6.4.1-2)

三、景觀同質區分析

就基地景觀現況及特性來看，依景觀性質之差異可區分為五個景觀同質區(詳圖 6.4.1-3)，並將景觀品質等級，從最好到最壞概分為 A 至 E 五個等級，各景觀同質區區的特性與品質分級說明如下：

(一) 商店住宅景觀同質區

主要為南港路沿線低矮建築區，建物平均皆以 3~5 樓之民房為主，由於南港路、中南街一帶為南港市區內較為早期興起之市鎮，經過快速都市化變遷，仍保留原有產業特色，汽機車修理、診所、五金行、餐飲等，住商混合，且為汐止、內湖等交通聯絡的重要環節，人車活動頻繁，整體景觀品質約為 C 級。

(二) 科技工業景觀同質區

本計畫區位西側、北側、東側為新興科技產業大樓、南港展覽館及捷運內湖線等建物樓層較高且色彩、質感風格新穎，多樣活動聚集形成特色，但基地東北側部分土地處於待興建狀態，部份闢為停車場與綠地，整體景觀為良好之 B 級。

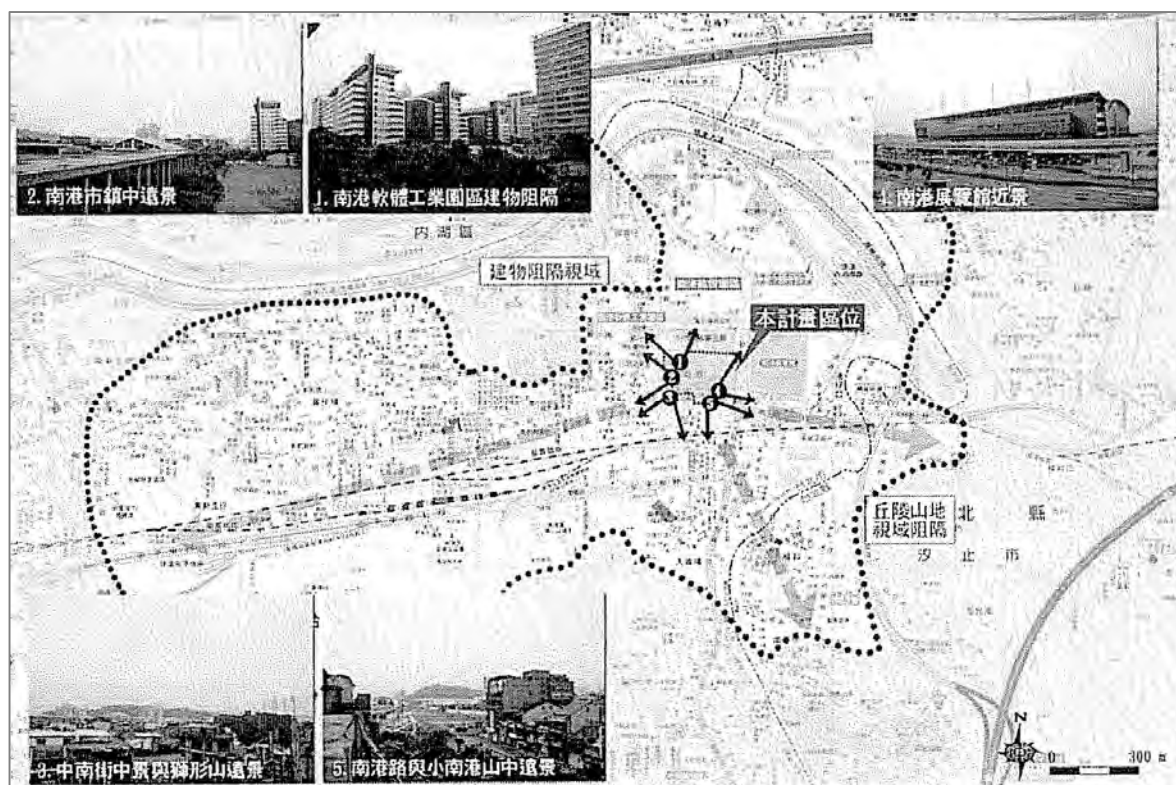


圖6.4.1-2 可能影響視域分析圖

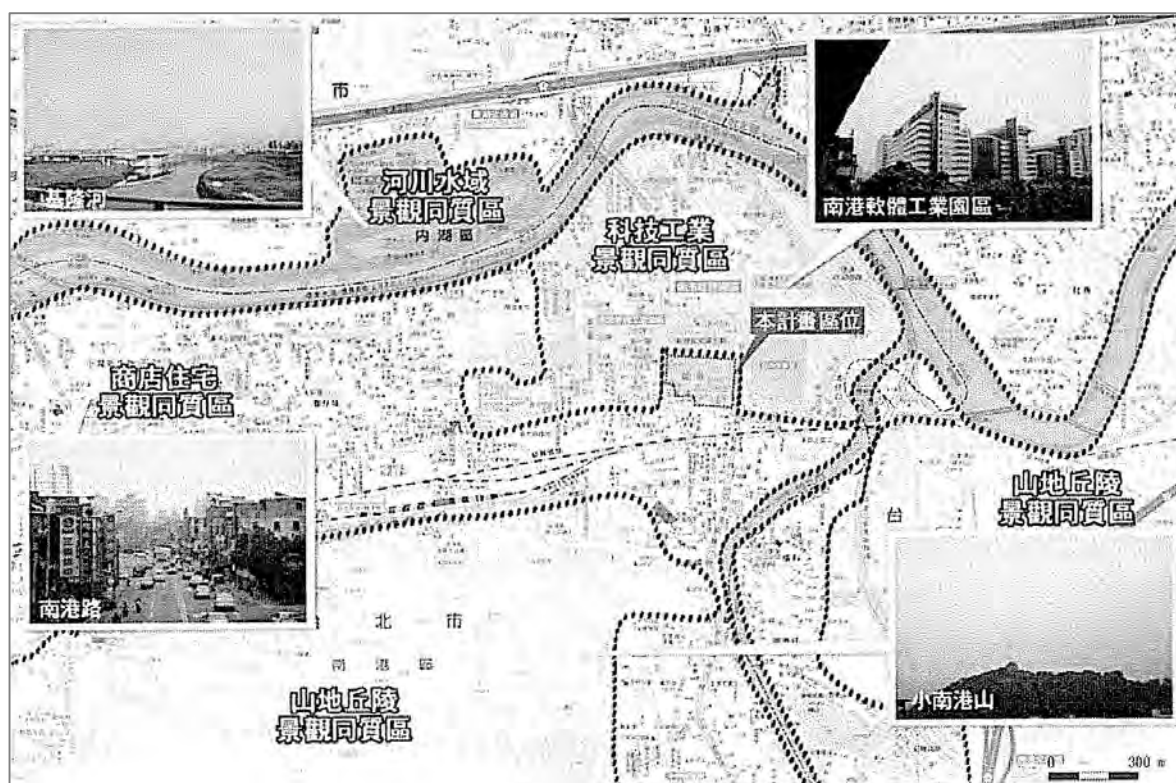


圖6.4.1-3 景觀同質區分析圖

(三) 山地丘陵景觀同質區

本計畫區南側區域為淺山丘陵地，多為副熱帶闊葉林與混合林，部分區域栽種茶樹，具有高度同質性及視覺連續性，坡地平緩，自基地區位可眺望至汐止市邊緣帶之社區建物如迎旭山莊等，整體景觀品質大約為 C 級。

(四) 河川水域景觀同質區

本計畫區北側有基隆河流經，以北為內湖市區，北山橋一帶河川右岸高灘地腹地較廣，濱溪植栽密佈，偶有牛隻放牧。基隆河左右岸以 200 年防洪標準之堤防及護岸，終年有水，水質無味但色深，右岸設置自行車網絡，清晨與黃昏時常有人群活動，整體景觀品質大約為 B 級。

6.4.2 遊憩環境

一、遊憩資源特性分析

本計畫區域鄰近有豐富及具特色的休閒空間，兼具自然生態與地方人文氣息，主要以自然賞景休閒的遊憩資源主要有臨山濱水等各種型態，臨山遊憩資源主要分布在南港區南側山地丘陵區，如小南港山登山步道、拇指山風景區之南港山系登山步道、更寮古道與汐平公路等。近水賞景型遊憩資源多分布於計畫區北側，如碧湖公園、大湖公園、金龍湖與基隆河河濱公園等。

地方人文氣息的遊憩資源以南港舊莊一帶的更寮古道、觀光茶園、桂花林步道、胡適公園、南港展覽館與中央研究院等，具備南港地區不同時期的人文特色。市區內亦有分布許多鄰里公園如玉成公園、南港公園、南興公園、興華公園、東明公園、東新公園、東陽公園、中研公園等規模不大，但提供民眾遊憩便利性。

二、鄰近遊憩據點調查描述

調查本計畫區 60 分鐘車程鄰近遊憩據點，概述如下：

(一) 碧湖公園

位於本計畫區西北方約 4.5 公里處，屬地區型遊憩資源，區內碧湖佔地約 8 公頃，園區內設有游泳池、網球場、兒童遊樂區、觀景台、湖濱步道、涼亭與登山步道等，亦有中式風格之九曲橋與西式管理室建物，周邊綠樹成林，可見鷺鷥、夜鷺等，鳥類成群，吸引相當多的遊客及鄰近地區住戶前往，估算年遊客量約 20 至 30 萬人次。

(二) 大湖公園

大湖公園又稱白鷺湖，位於基隆河北側，於本計畫區北方約 3 公里處，屬地區型遊憩資源，園區內湖泊面積約佔 10 公頃，視野開闊，可眺望五指山、忠勇山等，園區內設施主要仿中國園林風格興建，形成區域特色，吸引鄰近北部地區民眾前往，據現地調查估算遊客量約為 25 至 35 萬人次。

(三) 金龍湖

金龍湖又稱匠頭埤，位於基隆河北側，於本計畫區東北方約 2.5 公里處，為清朝闢建人工湖，具有農業歷史價值。湖畔有湖濱步道與登山步道，周邊綠覆率高，生態豐富，可見魚類豐富，小白鷺、夜鷺、翠鳥等鳥類成群，吸引北部地區遊客前往，本研究調查該據點年遊客量約為 25 至 30 萬人次。

(四) 基隆河濱公園與自行車道

基隆河濱自行車道位於本計畫區北側約 1 公里處，沿線綠覆率高，可觀水、近水，鳥類飛翔空中，路線大致已銜接，僅有部份路段仍在整修。基隆河沿線仍有部分公園闢建，汐止社后橋至成功橋一帶腹地小，並無公園設立，自成功橋以西闢成美左、右岸河濱公園、彩虹河濱公園、迎風河濱公園等，常吸引民眾前往，成為北部地區假日休閒的重要景點，本研究調查該據點年遊客量約為 50 萬人次。

(五) 玉成公園

位於中坡南路的玉成公園，在本計畫區西南方約 3.5 公里處，主要提供鴻福里與大道里居民日常遊憩的社區鄰里社區公園，園區內綠樹成林，提供游泳池、網球場、籃球場、與兒童遊戲休憩涼亭，使用率頗高，本研究調查該據點年遊客量約為 12 至 15 萬人次。

(六) 南港公園

位於東新街與成福路交接口處的南港公園，在本計畫區西南側約 2.5 公里處，面積約 15.6 公頃，地勢較市區建物高，視野遼闊，向東遠眺可見信義區四獸山，是南港區最大且擁有天然埤塘的景觀公園，主要提供成福里、仁福里與新光里居民日常遊憩的社區公園，本研究調查該據點年遊客量約為 16 至 18 萬人次。

(七) 南港展覽館

南港展覽館與本計畫區間只夾經貿二路相隔，面積達 6 萬平方公尺，建物風格為新穎，與捷運內湖線站體共構，屬一多用途展覽設施，為

臺灣最大的展覽暨會議中心，使用率頗高，吸引多數遊客前往，成為北部地區重要遊憩資源，本研究調查該據點年遊客量約為 50 萬人次。

(八) 小南港山登山步道

小南港山登山步道位於本計畫區東南方約 1 公里處，至高點海拔高度約 90 公尺，沿線皆有石階設置，道路兩側栽種景觀園藝植物，周遭原始林茂密，生態豐富，可見松鼠、斑鳩、綠繡眼等野生動物，主要提供附近鄰里居民使用，本研究調查該據點年遊客量約 1~2 萬人。

(九) 胡適公園

位於研究院路上的胡適公園，位於本計畫區南方約 1.5 公里處，公園佔地約兩公頃，依南港山系延伸的山丘興建，園區內有涼亭、噴水池、標準時鐘等設施，周邊綠林成蔭，生態豐富，可見斑鳩、麻雀、綠繡眼、松鼠、攀木晰蜴等野生動物，主要提供南港居民使用，本研究調查該據點年遊客量約 1-2 萬人。

(十) 拇指山風景區之南港山系登山步道

南港山系登山步道位於本計畫區西南方約 3 公里處，步道貫穿南港山系東西側，步道長度約 6.2 公里，平均海拔高度約 375 公尺，地勢較高，視野遼闊，可見北市風光及四周群山，周遭以相思樹、白袍子、江某等陽性先鋒樹種為優勢，林蔭蔽天，生態豐富，提供登山、健行、觀景、賞鳥及生態觀察等遊憩活動，本研究調查該據點年遊客量約 5 萬人。

表 6.4.2-1 遊憩資源調查摘要表

遊憩據點	資源知名度	服務設施等級	遊客量	主要交通動線	與本計畫最近距離
碧湖公園	C 級(地方級)	B 級	20~30 萬人	成功路 南港路	約 4.5 公里
大湖公園	C 級(地方級)	B 級	25~35 萬人	成功路 康寧路	約 3 公里
金龍湖	C 級(地方級)	C 級	20~30 萬人	大同路 南港路	約 2.5 公里
基隆河濱公園 與自行車道	C 級(地方級)	C 級	50 萬人	南港路	約 1 公里
玉成公園	C 級(地方級)	C 級	12~15 萬人	中坡南路 忠孝東路	約 3.5 公里
南港公園	C 級(地方級)	B 級	16~18 萬人	忠孝東路 南港路	約 2.5 公里
南港展覽館	B 級(區域級)	A 級	50 萬人	南港路 經貿二路	約 200 公尺
小南港山登山 步道	C 級(地方級)	C 級	1~2 萬人	南港路	約 1 公里
胡適公園	C 級(地方級)	C 級	1~2 萬人	南港路 研究院路	約 1.5 公里
拇指山風景區 之南港山登山 步道	C 級(地方級)	B 級	5 萬人	南港路 研究院路	約 3 公里

資料來源：本計畫調查。

6.5 社會經濟環境

6.5.1 人口成長

臺北市在改建初期市政建設擴展迅速，都市人口激增，直至民國 80 年後，人口首度出現負成長，之後 15 年間人口各有消長，約在正負 4 萬 3 千人間變動；統計臺北市民國 97 年底之居住人口為 262 萬人，較上年減少 6,346 人。另設籍於臺北市之總戶數至民國 97 年底為 958,433 戶，每戶平均人口數為 2.74 人，人口密度為每平方公里 9,650 與上年相比較，每戶平均人口數減少，人口密度則為負成長。另由人口自然增加之比例來看，自民國 89 年臺北市之粗出生率由 12.74%逐年遞減至 97 年為 7.88%，粗死亡率則由 4.91%增加至 5.94%。

計畫基地所在行政區屬南港區，至民國 97 年底之居住人口數為 113,716 人，設籍之戶數為 40,244 戶，每戶平均人數為 2.83 人；人口密度為每平方公里 5,206 人，粗出生率為 8.95%，粗死亡率為 5.62%，詳細人口統計資料請參閱附表 6-1、6-2。

6.5.2 人口結構

一、年齡分配

臺北市居住人口至民國 97 年底時，其年齡分配情形為：未滿 15 歲人口所占比為 15.6%，15 歲至未滿 65 歲人口所占比為 72.1%，65 歲以上人口比例為 12.3%；本計畫基地所在南港區之居住人口中，未滿 15 歲人口所占比為 15.3%，15 歲至 65 歲人口所占比為 73.7%，65 歲以上人口比例為 11.0%，其扶養比為 35.67 略低於臺北市全區之 38.65，詳細年齡分配統計資料請參閱附表 6-3。

二、教育結構

就居住人口之教育結構而言，臺北市年滿十五歲以上之人口，具有大專以上學歷者佔 51.18%，高中(職)者 27.39%，初中(職)教育程度者為 9.74%，國小學歷者 10.38%，未受過正式教育者為 1.31%；南港區之教育結構狀況與臺北市稍有差異，受大專以上教育者佔 42.91%，高中(職)教育程度者為 30.14%，初中(職)者為 11.19%，國小者 13.92%，未受過正式教育者 1.83%，教育結構統計資料請參閱附表 6-4。

6.5.3 產業結構

一、勞動力人口

勞動力人口係指年滿 15 歲以上，有工作能力及工作意願，而希望獲得有酬工作之民間人口。臺北市至民國 97 年底總人口數約為 2,627,000 人，其中年滿十五歲以上人口數 2,18,700 人，符合前述條件之勞動力人口為 1,232,000 人，屬非勞動人口約有 955,000 人，勞動參與率統計結果(如附表 6-5)得知，臺北市的勞動參與率均在 56.33%以上，其中又以民國 86 年之 56.86%最高，民國 95 年之 55.23%最低。

二、就業人口

就業人口係指在標準週內從事有酬工作或工作達 15 小時以上之無酬工作者之勞動人口。至民國 97 年底臺北市就業人口為 1,182,000 人，就業率 95.94%，失業率 4.06%，失業人口約有 50,000 人。

三、就業類別

臺北市為臺灣地區首善之區，加上地理環境優越，使得工商活動繁忙，交通運輸事業發達，金融調節頻繁，因此大部分市民多以從事商業、運輸、金融、保險及服務業等第三級產業居多，至民國 96 年底已有約 957,000 人，佔就業人口比率達 80.98%；至於從事製造業、營造業、礦業、土石採取業、水電燃氣業的第二級產業人口為 222,000 人，佔就業人口比率 18.79%，而從事農、林、漁、牧及狩獵業之第一級產業人口比例更低至 0.23%，人數僅約有 3,000 人，臺北近年之各級行業就業人口數統計結果如附表 6-6。

四、工商行業現況

依據臺北市政府主計處「97 臺北市統計年報」得知，臺北市現有之各級行業現有家數為 213,260 家，其中以商業 139,384 家為最多，其次依序為金融保險不動產及工商服務業、運輸倉儲業通信業、營造業等。臺北市自民國 86 至 97 年間各行業別登記之現有家數如附表 6-7

民國 97 年全臺北市各業別工廠登記家數為 1,342 家，其中以電腦電子產品及光學製品製造業 210 家為最多，印刷及其輔助事業 170 家居次，再其次則為金屬製品製造業 160 家。若按地區別而言，本計畫基地所在之南港區，其登記之各業別工廠僅有 21 家，臺北市各業別工廠登記如附表 6-9。

6.5.4 土地利用

一、都市計畫面積人口、密度

臺北市現行都市計畫區域總面積為 27,179.97 公頃，其中都市發展區佔 12,918.9 公頃，以公共設施用地 7,051.06 公頃最多，住宅區 3778.8 公頃次之；非都市發展區佔 14,261.07 公頃，以保護區 6,901.14 公頃最多，行水區 1,795.72 公頃次之。計畫所在之南港區現行都市計畫區域總面積為 2,184.24 公頃，其中都市發展區佔 961.42 公頃，以公共設施用地 667.61 公頃最多，住宅區 140.84 公頃次之；非都市發展區佔 1,222.82 公頃，當中以保護區佔 1,191.37 公頃最多，行水區為 27.99 公頃次之，而農業區則佔 3.46 公頃，相關統計數據如附表 6-9。

二、地價

依據內政部地政司全球資訊網查詢臺北市土地筆數及面積地價總額統計資料(<http://www.land.moi.gov.tw/filelink/uploadlink-807.pdf>)，本市於民國 97 土地總筆數 415,277 筆，面積 25,969.12 公頃，公告地土地現值總額 16,001,167,662 千元，平均每公頃 616,161.34 千元；相較參考 96 年之統計為平均每公頃 573,409.43 千元，約上升 7.4%。

6.5.5 生活水準

一、經常性收入

經常性收入通常由薪資、財產、捐贈、雜項等收入所構成，為家庭收入之主要部份，依據臺北市政府主計處「臺北市統計要覽」資料顯示(如附表 6-11)，臺北市民國 98 年平均每戶經常性收入為 1,652,624 元，較上年底 1,627,979 元增加 24,645 元。

二、經常性支出

經常性支出可分為消費支出及非消費支出兩種；消費支出係指購買生活有關之物品與勞務支出，非消費性支出則為賦稅、利息、捐贈及其他移轉支出。臺北市民國 96 年平均每戶經常性支出為 1,226,043 元，較上年增加 16,876 元，其中消費性支出為 963,713 元，為經常性支出的 74.83%。

6.5.6 公共設施

公共設施將分教育設施、醫療設施、公園綠地、自來水供應及公共服務設施等五項，分別說明計畫基地所在南港區現有公共設施現況。

一、教育設施

截至民國 97 年底，計畫基地所在南港區內設有 1 所大學院校、2 所高中、1 所高職、2 所國中、7 所小學及 20 所幼稚園，合計共有 33 所教育機構(相關統計數據如附表 6-11)。

二、醫療設施

截至民國 97 年底臺北市公私立醫院診所合計共有 2,983 家，合格登記之醫師及醫事人員(含西醫、中醫、牙醫、藥師及各醫事人員)共 43,166 人，一般病床 13,394 床。以單位人口效益分析來看，每位醫師及醫事人員服務 61 位市民。

本計畫基地所在南港區內設有 1 所醫院及 60 家公私立診所，一般病床 30 床，合格登記之醫師及醫事人員共 3,407 人，以單位人口效益分析來看，每位醫師及醫事人員服務 666 位市民，相較於臺北市平均每位醫師及醫事人員服務 61 位市民之數值，顯示出南港地區之醫療資源不足的情況；茲將臺北市及計畫基地鄰近地區醫療狀況整理如附表 6-13。

三、公園綠地

本計畫基地所在之南港區共設有 28 座大小型公園，面積 385,850 m²，其中包括有面積一公頃(含)以上之公園共 6 座，供市民休憩、散步、遊戲及觀賞自然景觀等，如南港公園、玉成公園、中研公園、胡適公園、南湖左岸公園及成美左岸公園。另南港地區共計有綠地 14 處，散落於區內各個里，不僅在生活上提供休憩、遊樂之場所，同時也是社區居民互相交流，聯誼之好去處。

四、自來水供應

臺北市至民國 97 年底給水區域總人口數達 3,869,609 人，用水人口數為 385,027,096 人，自來水普及率達 99.51%；民國 97 年全年自來水售水量為 582,581,827 立方公尺，售水率為 64.63%，較上年減少 19,920,266 立方公尺，(臺北地區自來水供應狀況如附表 6-13)。

五、污水下水道用戶接管

臺北市至民國 97 年底公共污水下水道計畫接管戶數為 597,004 戶，係依據臺北市 84 年元月底人口數約 2,660,000 人為基準，每戶以 4 人計得之，計畫用戶接管普及率為 94.03%，較 96 年增加 6.19%；另以門牌總戶數計算，

97 年臺北市門牌總戶數共 1,035,299 戶，其門牌戶數接管普及率為 60.40%，較去年增加 3.87%。而本基地所在之中山區之計畫接管總戶數為 172.46%，戶數接管普及率則為 79.26%。

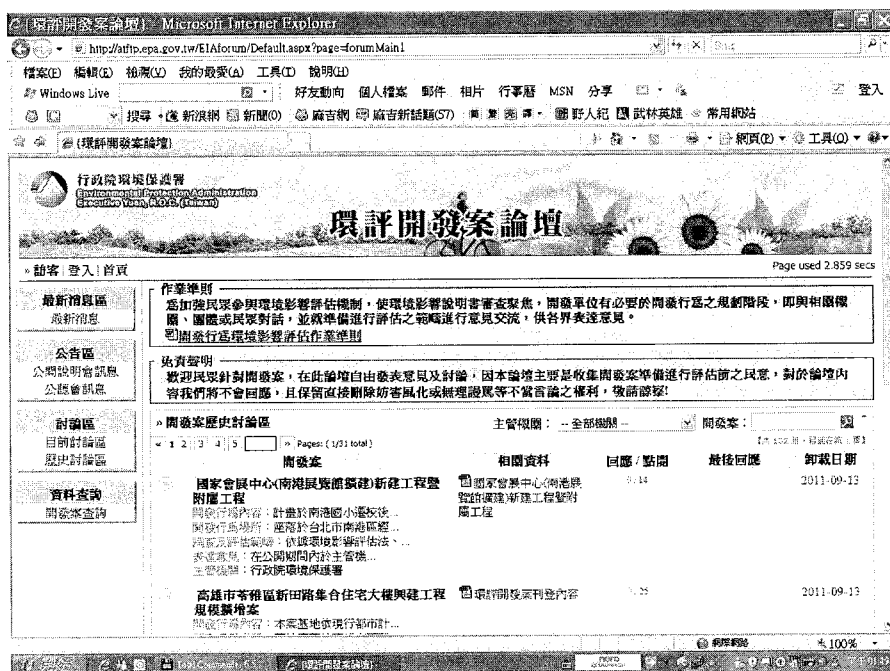
六、公共服務設施

計畫基地所在之南港現有公共服務設施包括南港區公所、南港區戶政事務所、健康服務中心、南港區衛生所、南港運動中心、南港分局、藥品食品檢驗局、南港展覽館等。

6.5.7 居民關切事項

一、環保署「環評開發論壇」民眾意見回覆

依據環保署於民國 98 年 3 月 11 日環署綜字第 0980020851 號令修正公告之「開發行為環境影響評估作業準則」第五條之一內容：於開發行為之規劃階段，開始進行環境影響評估時，應於主管機關指定網站刊登開發名稱、內容及場所、準備進行之開發行為調查及評估範疇。依此規定，本計畫已於民國 99 年 3 月 17 日將前述事項刊登於環保署「環評開發論壇」(網址：<http://atftp.epa.gov.tw/EIAforum>)，如圖 6.5.7-1，於 15 天的刊登期間並無民眾提出意見。



資料來源：環保署「環評開發論壇」，<http://atftp.epa.gov.tw/EIAforum>

圖 6.5.7-1 本案環保主管機關指定網站上網情形

二、辦理居民意見溝通會議

本計畫依據「開發行為環境影響評估作業準則」第十條之一規定，於民國99年4月2日選擇於基地附近之三重區民活動中心(地址：臺北市南港區興東街1號2樓)舉辦乙場居民意見溝通會議以聽取民眾對本開發案關心之議題。在會議舉行10日前，並將會場資訊公布於環境保護署之網站，如圖6.5.7-2，除開會前於基地附近發放開會通知外，並函文檢附開會通知邀請相關機關(臺北市政府、臺北市議會、區公所、里辦公室)及當地里民參與。

The screenshot shows the 'Environmental Impact Assessment Case Forum' (環評開發案論壇) website. The page features a navigation menu on the left with sections like 'Latest News', 'Public Hearing Information', 'Discussion Area', and 'Information Query'. The main content area is titled 'Public Hearing Information' and contains a table listing various projects and their corresponding public hearing details.

序號	案件名稱	開會地點	開會日期
1	國家會展中心(南港展覽館擴建)新建工程暨附屬工程	三重區民活動中心(台北市南港區興東街1號2樓)	2010-04-02
2	華南銀行總行世貿大樓新建工程	臺北市信義區虎林街242巷55號1樓(臺北市信義區安康里里辦公室)	2010-04-01
3	「國道4號臺中環線豐原大坑段(路線替代方案)工程」	臺中縣潭子鄉公所3樓會議室(臺中縣潭子鄉中山路2段239號)	2010-03-26
4	公告本局辦理「台7甲線思源至梨山段拓寬改善工程環境影響說明書」公開說明會	臺中縣和平鄉梨山村辦公室(臺中縣和平鄉梨山村中正路77號)	2010-03-26
5	「國道4號臺中環線豐原大坑段(路線替代方案)工程」	臺中縣豐原市公所4樓第2會議室(臺中縣豐原市市政路2號)	2010-03-25
6	「台南縣私立康寧教養院環境影響說明書」公開說明會	台南縣玉井鄉公所2樓會議室(台南縣玉井鄉中正路27號)	2010-03-23
7	富邦人壽信義A10商場暨旅館大樓新建工程	臺北市基隆路1段364巷22號(臺北市信義區西村區民活動中心)	2010-03-22

圖 6.5.7-2 開會通知上網公告於環保署「環評開發案論壇」

會議辦理紀錄請參閱附錄八，會議中里民意見及答覆內容詳表 6.5.7-1，開發單位將於施工前依據環境影響評估法規定舉辦公開說明會持續與居民溝通。

表 6.5.7-1 里民意見處理與回應

會 議 提 問	答 覆 說 明
里民一(周順隆先生) 一、根據土地使用證明分區，三重路及南港路為商業區，建蔽率及容積率應為70%~630%，為何改變為45%~225%，有損本里民之權益。	一、依據臺北市政府民國 97 年 11 月 20 日公告之「修訂臺北市南港經貿園區特定專用區細部計畫通盤檢討案」之土地使用強度內容，本基地為商業區(供第二代展會中心使用)使用強度不得超過建蔽率 80%、容積率 400%之規定。 二、本基地西南側 C13-1 之商業區部分，非本計畫開發範圍。土地使用強度乃是臺北市政府依據都市計畫細部設計檢討結果，不得超過建蔽率 45%、容積率 225%之規定。
二、原本為 C-13 之範圍內，為何變更為 C13-1，有損本里民之權益。	一、本基地西南側 C13-1 街廓非本計畫開發範圍。 二、C13-1 街廓乃是依據臺北市政府民國 97 年 11 月 20 日公告之「修訂臺北市南港經貿園區特定專用區細部計畫通盤檢討案」變更結果。與民國 97 年 3 月 10 日公告之「配合第二代展會中心變更臺北市南港經貿園區特定專用區 C12、C13 街廓商業區及週邊商業區細部計畫案」比較，僅為新增街廓名稱，使用別同為商業區(供商務設施使用)，土地使用強度同樣為不得超過建蔽率 45%、容積率 225%之規定。
三、綠地之處是否危及三重里民之利益？其次，本會展中心是否與本里民目前正推動之市府都更計劃有否抵觸？是否影響本里民之權益！另本里之三重路及南港路之土地分區使用是住三或商二？為何目前有關本三重路是建蔽率 225？而非商業區之 360% 或 560%，更重要的是，若都更不成，市府是否實施徵收？	一、依本計畫開發範圍，綠地為原來南港國小西側，三重路 32 巷以北，包含原來學校游泳池的地方，開發範圍就是到南港國小圍牆的位置，不包含到你的土地，與推動 C13-1 街廓都市更新並無抵觸。 二、依據臺北市政府民國 97 年 11 月 20 日公告之「修訂臺北市南港經貿園區特定專用區細部計畫通盤檢討案」之土地使用強度內容，本基地西南側 C13-1 街廓，使用別同為商業區(供商務設施使用)，土地使用為不得超過建蔽率 45%、容積率 225%之規定。 三、另目前您的土地這些建築比較老舊，未來是屬於都市更新的問題，需要你們里民研究如何來做，依照都市更新的程序，向臺北市政府提出，臺北市政府應該也會樂觀其成的，是屬於你們里民的權益。
里民二(汪維之先生) 一、施工車輛離廠動線之出入口請設置在靠近三期之巷道，勿設在三重路 32 巷以策安全，並減少影響	本計畫施工車輛出口依據附近交通動線，將設於基地西側三重路上，非以三重路 32 巷為出口，為避免影響附近民宅及對三重路/新民街路口造成影響，出口位置將往北移一點。

會 議 提 問	答 覆 說 明
居民生活。	
里民三(白華泰先生) 一、建議於三重路 32 巷設置展覽行人專用出入口，以利抒解展覽人潮及結合軟體園區一、二、三期當地商圈及三重路公車疏運至東湖路線。	一、基地西側綠地並無設施及圍籬，為一開放廣場，民眾可以走進來。 二、因為本計畫展覽館營運後進入是被管制，要收門票的，因此進來的大門只能有一個，而要出去的門，考量到防災疏散的安全問題，所以出口不只一個，配合出口的引導指示，參觀人潮可以從西側及北側的出口出去，動線可銜接至新民街，也可以來三重路這邊搭公車，未來可以與附近的商圈結合。
三重里江輝吉里長 會議上提問部分： 一、雖帶來房價的提升，但是人潮太多對交通及生活品質還是會變差，以後不能再對鄉親造成傷害，例如在連續壁施工時，因為很緊鄰民宅，所以施工時要特別注意施工噪音及施工時間，不能影響到老百姓的生活品質。 二、未來展覽期間，應該在基地內提供佈展車輛停放空間，將車輛納入地下室停放，不然依南港一館的經驗，可能因為廠商要搶快，會先將車輛停放在三重路上等著進場佈置，如此將影響到三重路交通及南港軟體園區的門面。 三、未來沒有展覽期間應該可以開放民眾進去停車，不然空蕩蕩的，互惠、敦親睦鄰是非常重要的。 四、一次都沒有收到展覽一館由外貿協會給的睦鄰票，都靜敲敲，應要透過里長交由鄰長發放給需要的里民。 書面意見部分： 一、敦親睦鄰，施工勿過度干擾住戶安寧。	一、未來展覽分為消費展及專業展，專業展主要提供國外客戶下訂單，未來不管外貿協會或其他單位來經營，對當地里民比較難提供誘因或補助給當地的里民一些免費的參觀卷，但是營運一個展館需要很多的服務，展覽館裡面有提供餐飲、購物、便利商店、餐廳、販賣部、花店等，未來將透過公開招標來營運，可以提供就業機會。 而消費展時，未來參觀民眾來展館內及附近的花費將可帶動附近地區的繁榮，因為展館內消費畢竟有限，因此在國外案例都希望能與附近商圈共同來發展。雖然營運後帶來的人潮對交通、治安會有一些衝擊，對當地的里民會造成一些不便，但透過這次說明會，也希望表達我們的做法，希望能將不便降到最低，並儘量把商機跟當地的里民共存共榮。 現在我們也請經濟部裡面最專業的台電工程單位來幫忙，也就是希望縮短工期，也會要求台電及未來施工及設計單位全力配合，以達到早日營運的目標。因為施工時間非常的短，也希望里民能夠支持，把施工的黑暗期縮短。 二、國貿局是委託營運廠商做營運，未來會要求營運廠商回饋鄰里，對里民之回饋將比照台北世貿展覽館及南港一館之模式，於展覽檔期提供睦鄰票之優惠等睦鄰措施。目前外貿協會在南港一館自辦展時就有這樣的機制，鄰近的 4 個里原則上會發 40 張睦鄰票(還有另外的彈性)，一定會有一些回饋的優惠給里民。 三、未來營運期間停車位部分將會比照南港一館方式，對於鄰近 4 個里的里民，只要憑身份證就可享有八折停車優惠。 四、地下一樓在佈展期間規劃為大型卸貨區，有大型車輛停車位，可以讓大型貨車跑到地下室卸

會 議 提 問	答 覆 說 明
二、未展覽期間，請考量設置商業專用區，假使平時門前冷清，無法達到繁榮地方的美意。 三、建立回饋地方機制。	貨，要求不能停在馬路上。 五、未來施工期間會嚴格要求施工廠商，要做好施工期間的各項噪音、交通、空氣污染的環保工作，會按照施工規範來要求。
臺北市吳世正議員 一、若不是外貿協會辦的就完全沒有優惠？ 二、鄉親關心的就是睦鄰回饋的事，里民的意見如希望免費或辦什麼證，要記下來，回去回報後答覆。例如里長講的要開闢一個商業區，不要空在那邊，有一個臨時的活動區也蠻好的。 三、未來施工開挖下去深度蠻深的，要注意鄰損問題。 四、國貿局與外貿協會未來有辦什麼展覽應該跟里長多接觸，平常多聯絡，以表達誠意。	一、南港一館的做法與世貿一館不盡相同，南港一館鄰近的 4 個里的里民只要憑證件，若是外貿協會主辦的展覽，一律都是 5 折的優惠價來購票入場，因為目前主要辦專業展，以外銷為主之國際性展覽，大概的情況都是如果展期 4 天，只有最後一天才開放購票，但開放時段還是因展而異。因國貿局是主管機關，不是營運單位，營運單位是外包的，外貿協會可以來標，若非外貿協會主辦的展，因辦展有相當的成本，所以廠商不一定會比照優惠方式辦理，但外貿協會會協調廠商，回饋到什麼條件我們一定會呈報然後回覆給里長。 國貿局回去會跟外貿協會研討怎樣對附近的里民提供怎樣的回饋，尤其目前國際展漸漸移到南港一館來舉辦，的確需要鄉親來支持。因為南港一館營運初期大部分都是專業展而不是消費展，也許目前提供的比較沒有實質上的優惠，但各位的寶貴意見會納入研究，會再跟外貿協會討論可以提供怎樣的方式，未來把相關的條件訂在國家會展中心營運廠商的招標文件裡面，希望營運廠商能提供給里民最大的服務，也希望里民能陸續反應意見給我們，在做法上做一個檢討。 二、沒有展覽期間，地下室一樓靠近東側的商店街，可以透過 PC07 連通道連接到南港一館，除了參觀人潮，因與捷運站相通，平時也是開放的，兩館商業行為可以連接，營運對象不一定是鎖定來參觀的人，連使用捷運的人也可以到這邊消費。
里民四 一、希望營造廠進駐之前，先尊重地方一下，或找里長談，協調如何施工，應避免塵土飛揚使得周邊都不能做生意。	我們一定會要求施工廠商，要做好水污染、空氣污染的工安環保。

三、辦理民意問卷調查

依據「開發行為環境影響評估作業準則」附表六內容，對於居民關切事項可透過問卷調查方式來獲得，而為了使問卷調查結果能具有客觀、公正性，本計畫將委托國立政治大學民意與市場調查中心(以下簡稱該中心)來進行，擬定民意問卷調查計畫說明如下：

(一) 調查及抽樣方法

本次調查訪問對象是以「國家會展中心(南港展覽館擴建)」計畫地區的當地民眾為母體。從當地居民抽取部分民眾進行面對面訪問。於民國 98 年 7 月 4 日進行面對面訪問，共訪得當地民眾 100 份。

(二) 分析方法

本調查主要分析方法有二：

1. 採用次數分配(百分比)描述受訪民眾對當地環境認知的程度、對「國家會展中心(南港展覽館擴建)」計畫的意見與態度，及人口學變項之基本特徵分佈。
2. 利用卡方檢定(交叉分析)探討受訪民眾的基本資料與「國家會展中心(南港展覽館擴建)」計畫態度及意見的相互關係。

(三) 資料處理與分析

本次調查有效樣本共有 100 份，資料經檢查無誤後，以 SPSS 統計軟體進行資料分析。在信心水準為 90%的情況下，抽樣誤差在 $\pm 8.2\%$ 間。

(四) 綜合分析與建議

本研究的受訪民眾對於此計畫地區的環境污染狀況評估，在水污染及臭味污染等兩個項目上，整體而言，大致上都不認為有嚴重的情況，顯示此計畫地區的當地民眾對此兩項環境污染的情況，給予比較正面的評估。

與水污染及臭味污染相比，當地民眾在空氣污染、噪音問題及交通狀況則有較高的不滿意比例。調查結果顯示，當地民眾認為居住地區空氣污染、噪音問題及交通狀況很嚴重或嚴重的比例分別是二成六、三成六及兩成四。整體而言，對此三項環境污染的情況，有較多此計畫地區的當地民眾，認為在與水污染及臭味污染相比，空氣污染、噪音問題及交通狀況是有較嚴重的問題。

綜合以上所述，我們可以發現當地民眾對於此計畫地區的環境污染狀

況評估，在水污染及臭味污染等兩個項目上，有較正面的評估，但對於空氣污染、噪音問題及交通狀況，比較多的當地民眾認為有嚴重的問題。

當地民眾對於「國家會展中心(南港展覽館擴建計畫)」的認知度，調查結果顯示，有六成比例的當地民眾對於此計畫是「有點知道」或「非常清楚」的，而有兩成六的當地民眾是「完全不知道」。整體而言，大多數當地民眾都大概知道此開發計畫，不過還是有將近四分之一的當地民眾是完全不知道此計畫，因此開發單位未來在推動此計畫時，可以再加強此計畫的宣傳工作。

調查結果顯示，將近 72% 的當地民眾「贊成」國家會展中心(南港展覽館擴建)計畫，有 16% 的當地民眾是有條件的贊成，不贊成的比例甚少，只占 8%，但值得注意的是，「沒意見」的民眾有 4% 左右，這可能是由於當地民眾對於此計畫是完全不了解，所以也沒辦法作出任何的判斷。綜合以上所述，可以發現，大部分的當地民眾贊成在此地區興建「國家會展中心(南港展覽館擴建計畫)」。對於有條件贊成或不贊成的當地民眾，可能必須要針對他們所持條件或反對的意見上作更深入的解釋，尤其對於當地民眾的顧慮，更要進一步的尋求解決方案，方能獲得更多的支持。

當地民眾贊成在此地區興建「國家會展中心(南港展覽館擴建)」計畫案的最主要原因：調查結果顯示，當地民眾贊成的最主要原因都在於認為開發計畫案可以「促進地方繁榮」(90.3%)，其次是「增加公共設施」和「增加就業機會」(各占 12.5%)。結果顯示，促進地方繁榮為此開發案可以吸引當地民眾贊成的最主要原因，也是未來推動開發案時可以加以運用的策略，另外因「國家會展中心(南港展覽館擴建計畫)」的興建，因而增加公共設施和就業機會，也是當地民眾贊成的另外兩個主要的原因。

不贊成在此地區設置「國家會展中心(南港展覽館擴建)」計畫案的原因：調查結果顯示，不贊成開發計畫案的原因，主要有四個不贊成的理由依序是：「影響車流量」、「影響居住安寧」、「加重環境污染」以及「無須開發」。整體而言，當地民眾對於興建開發計畫案的主要疑慮，皆在於此開發計畫會影響附近的車流量、居住安寧及加重環境污染，這都是當地民眾不贊成的主要因素。因此開發計畫案的推動，必須特別注意與當地民眾在這些項目上的溝通，方能爭取更多支持。

有條件贊成「國家會展中心(南港展覽館擴建)」計畫案的條件：調查結果顯示，有條件贊成的理由主要是「做好污染防治工作」(62.5%)，

其次是「與附近居民充分溝通」(31.3%)，第三是「完善的施工計畫」(25%)。結果顯示當地民眾對開發計畫案的態度，主要仍視是否能做好污染防治工作、與附近居民充分溝通，以及有完善的施工計畫而定。

對於開發計畫案施工期間的重要環境保護措施，當地民眾認為最重要的環境保護措施是「空氣品質維護」(56%)，其次是「噪音振動防制」(53%)，第三是「交通維持計畫」(48%)。整體而言，當地民眾認為開發計畫案施工期間要先做的環境保護措施不外是空氣品質維護、噪音振動防制及交通維持計畫。

開發計畫案的環境污染防治管理的責任，調查結果顯示，當地民眾對於開發計畫案中環境污染防治的管理工作應該由誰來做，主要的期待依序是：「由地方政府加強管理環境污染措施」(57%)、「由居民組成監督小組」(25%)、「專家學者組成環境監督小組」(24%)。除此之外，也有當地居民希望開發單位本身應確實做好環境污染防治工作(22%)。

對於開發單位和當地民眾的溝通方式，當地民眾認為最主要的溝通方式為「舉辦說明會或座談會」(47%)，其次為「透過地方集會(村、里民大會)」(27%)，第三為「分送宣傳資料」(26%)。

因此開發單位未來與當地民眾的溝通，不妨考慮利用說明會、座談會，透過地方集會(村、里民大會)或是分送宣傳資料等方式進行。

綜合以上所述，發現有 72% 的當地民眾贊成「國家會展中心(南港展覽館擴建)」計畫案，也期許藉由此「國家會展中心(南港展覽館擴建)」計畫案的進行，可以促進地方繁榮，增加當地民眾就業的機會，更進一步能增加公共設施。對於不到 10% 不贊成的當地民眾，發現其考量主要因素是在於要做好居住安寧的維護、不要加重當地的環境污染以及不要影響附近的車流量，開發單位若能就這些因素上加以溝通說明，消除當地民眾的疑慮，相信可以得到他們的支持。另外在「國家會展中心(南港展覽館擴建)」計畫案施工期間，要先作的環境保護措施是空氣品質維護、噪音振動防制及交通維持計畫。因此期許開發單位必須確實做好這些環境污染防治工作，先與附近當地民眾做充份溝通，提出一套雙方都可以接受的方案，才能得到當地民眾一致的支持。對於開發單位和當地民眾的溝通方式，當地民眾認為最主要的溝通方式為「舉辦說明會或座談會」、「透過地方集會(村、里民大會)」及「分送宣傳資料」。因此開發單位未來與當地民眾的溝通，不妨考慮利用說明會、座談會、透過地方集會或是分送宣傳資料等方式進行。

6.6 交通現況分析

一、基地周遭交通環境

本案基地位於台北市南港區原南港國小舊址，土地座落台北市南港區經貿段 53、53-1、53-2、54、55 等 5 筆地號，基地周邊主要以南港路一段、忠孝東路七段、經貿一路、經貿二路、三重路、研究院路一段為主要聯絡道路。本基地周邊於東側部份則鄰接 50M 經貿二路、南側部分則鄰接 25M 南港路一段，西側部份則以鄰接 20M 三重路，南側部份則以鄰接 15M 經貿二路 62 巷為主。基地位置及周邊道路系統如圖 6.6-1 所示。

按本基地所在位置檢視，基地週邊較重要的區域與聯外道路系統，包括：南港路一段、忠孝東路七段、經貿一路、經貿二路、三重路、研究院路一段。依據本基地未來開發完成後車輛進出動線之規劃，車輛可透過基地南側之南港路一段，往西可通往台北市區，往東則可通往汐止地區；而透過基地東側經貿二路，往北可通往內湖地區或國道一號東湖交流道及環東大道，透過經貿二路往南可銜接研究院路，往南可通往深坑地區或國道三號南港交流道。從基地週邊道路路網服務特性分析可知，基地聯外道路系統尚屬方便。

故本計畫研究範圍內分析道路，本研究調查的重點將以國道一號、國道三號、環東大道、南港路一段、忠孝東路七段、經貿一路、經貿二路、三重路、研究院路一段及汐止市大同路一段等重要聯外道路為主。

二、道路幾何特性

有關本案基地開發影響範圍內主要道路的幾何特性、停車管制狀況現況情形，彙整如表 6.6-1 所示並說明如下：

(一) 國道一號

國道一號位於本案基地北側，未來本案基地將可透過經貿二路往北經南湖大橋連接東湖交流道，或經南港路往西銜接向陽路往北經成功橋連接內湖交流道；經由國道一號往北可通往汐止、基隆等地，往南則可通往台北市區及台灣中南部地區。在本案開發影響範圍路段雙向配置 8 車道(含主線 4 車道、汐五高架段 4 車道)。

(二) 國道二號

國道二號位於本案基地東南側，未來本案基地可透過研究院路往南銜接橫科路通往南港交流道，或透過環東大道銜接國道三號南港聯絡道前往，於尖峰時段可避開國道一號壅塞路段；過國道三號往北可通往基隆、宜蘭，往南可通往新店、中和及台灣中南部地區。在本案開

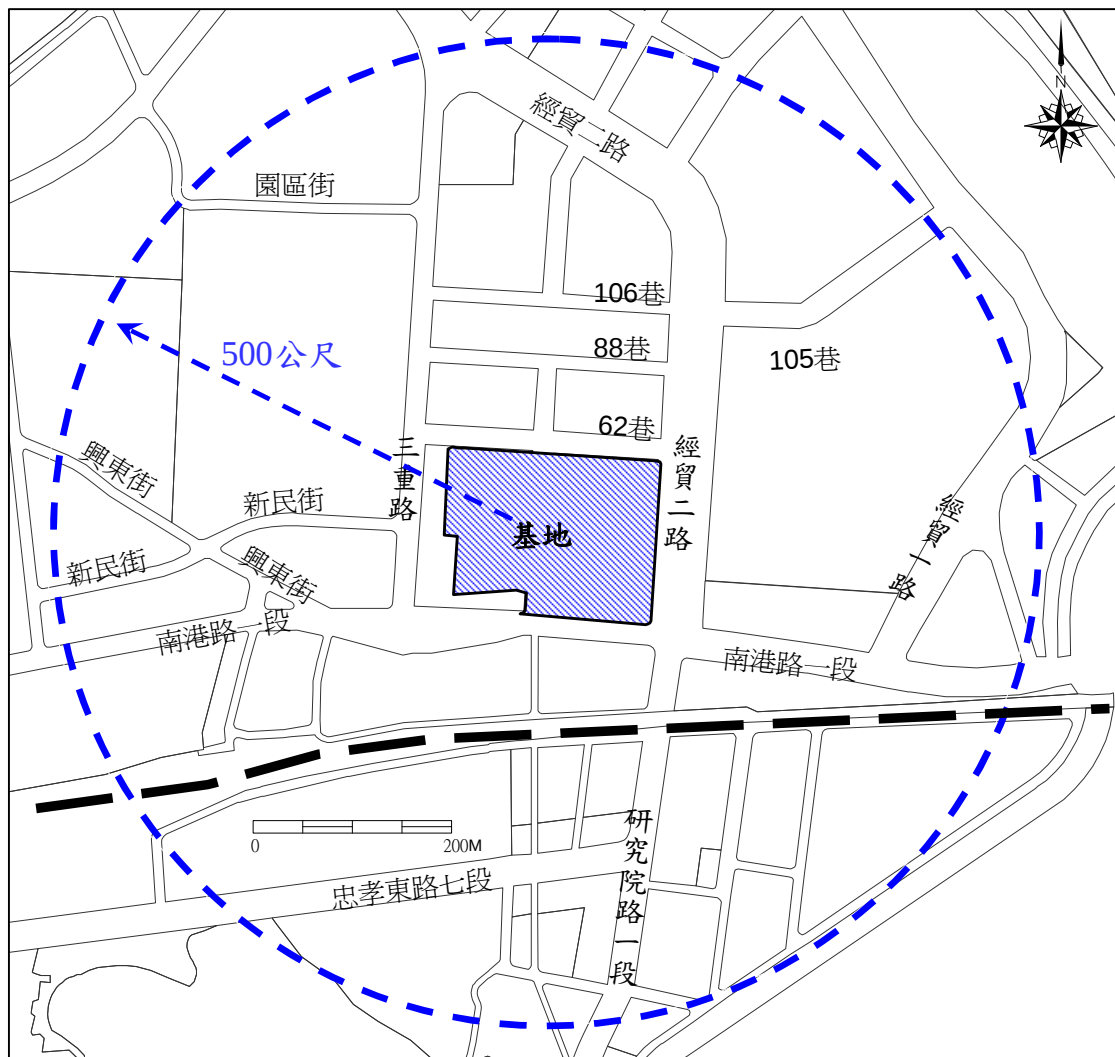


圖6.6-1 基地位置與500公尺交通衝擊圈範圍圖

發影響範圍路段雙向配置 6 車道。

(三) 環東大道

環東大道為台北市東區主要之東西向快速道路系統，西起改建後之麥帥一橋，向北銜接天母快速道路系統，向東延麥帥公路跨越成功路與基隆河後與堤防共構，繼續向東跨越南湖大橋經南港經貿園區，至大坑溪與國道三號南港聯絡道銜接，全長 6.0 公里；本案基地未來可透過經貿一路通往環東大道，在本案開發影響範圍路段雙向配置 4 車道。

(四) 南港路一段

南港路一段為基地聯外主要道路，本道路在經貿二路以東路段路寬約 30 公尺，中央以實體分隔雙向車流，配置雙向 6 車道，晨峰時段(07-09)東往西方向增加調撥一車道；自經貿二路以西路段，路寬 25 公尺，採標線分隔，配置雙向 4 車道，道路兩側禁止停車，道路兩側配置人行空間。南港路為南港區之主要道路，往西可通往台北市中心，往東則可通往汐止。

(五) 忠孝東路七段

忠孝東路七段呈東西走向，本路段路寬約 30 公尺，中央以實體分隔雙向車流，配置雙向 6 車道，道路兩側部份路段開放路邊停車，並設有紅磚人行道。忠孝東路亦為基地周邊往返台北市區之重要聯絡道路。

(六) 經貿一路

經貿一路呈南北走向，路寬約 35 公尺，中央以實體分隔雙向車流，配置雙向 6 車道，道路兩側目前禁止路邊停車，並設有紅磚人行道。經貿一路可聯繫環東大道及北二高南港交流道。

(七) 經貿二路

經貿二路呈南北走向，路寬約 50 公尺，中央以實體分隔雙向車流，配置雙向 8 車道，道路兩側目前禁止停車，並設有紅磚人行道。經貿二路往北可銜接南湖大橋，通往國道一號東湖交流道及內湖地區，往南則可銜接研究院路通往深坑地區。

(八) 三重路

三重路呈南北走向，路寬約 20 公尺，中央標線分隔路型，雙向配置 4 車道，道路兩側部分路段劃設汽車停車格位，並設有紅磚人行道。三重路為南港經貿園區之聯絡道路，北起經貿二路往南止於南港路。

(九) 研究院路

研究院路呈南北走向，路寬約 25 公尺，中央以實體分隔雙向車流，配置雙向 6 車道，其中自忠孝東路以南至南深橋晨峰(07-09)南往北方向增加調撥一車道，道路兩側目前禁止停車，並設有紅磚人行道。研究院路北起南港路，往南則可通往深坑地區。

(十) 經貿二路 62 巷

經貿二路 62 巷為基地北側連絡巷道，呈東西走向，路寬約 15 公尺，中央標線分隔路型，雙向配置 4 車道，道路兩側禁止路邊停車，並設有紅磚人行道。

(十一) 大同路一段

大同路一段(台五線、台五甲線)為聯繫台北市與汐止市之重要東西向聯絡道路，本道路在基地開發影響範圍週邊，路寬約 24 公尺，採雙向 6 車道設置，使用中央分隔島設施區分雙向車流，道路兩側皆禁止停車。

表 6.6-1 基地周邊道路幾何設計及停車管制現況

道路名稱	路段	路寬(M)	分隔設施	車道數	停車管制狀況
國道一號	汐止交流道~內湖交流道	-	中央實體	雙向 8 (主線 4 高架 4)	禁止停車
國道一號	新台五交流道~南港交流道	-	中央實體	雙向 6	禁止停車
環東大道	南港聯絡道~環東大橋	-	中央實體	雙向 4	禁止停車
南港路一段	經貿一路~經貿二路	30	中央實體	雙向 6	禁止停車
	經貿二路~惠民街	25	中央標線	雙向 4	禁止停車
忠孝東路七段	研究院路~南港火車站	30	中央標線	雙向 6	部份路段無停車管制
經貿一路	南港路~105 巷	35	中央實體	雙向 6	禁止停車
經貿二路	南港路~三重路	50	中央實體	雙向 8	禁止停車
三重路	南港路~經貿二路	20	中央標線	雙向 4	部份路段設停車格位
研究院路一段	南港路~忠孝東路	25	中央實體	雙向 6	禁止停車
經貿二路 62 巷	經貿二路~三重路	15	中央標線	雙向 4	禁止停車
大同路一段	北山大橋~中興路	24	中央實體	雙向 6	禁止停車

資料來源：本研究調查整理。

三、現況道路系統容量分析

為瞭解基地周邊道路服務情形，本研究進行現況道路系統容量分析。道路容量計算方式乃依據台北市政府交通局，81 年，「市區道路交通工程管理策略之研究」報告內容，計算公式標準請參見表 6.6-2 內容。

由於快車道與混合車道於容量計算上主要分別為是否設置機車專用道，若未設置機車專用道，在目前之容量計算方式中，混合車道與快車道之容量計算方式仍相同；而環東大道部分則以「2001 年台灣地區公路容量手冊」市區快速道路基本路段以每車道 2050 pcu/hr 計算。

表 6.6-2 道路容量計算公式表

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

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

基地附近幾條重要道路所作之容量計算，說明如下：

(一) 南港路一段(路段：經貿一路~經貿二路)

雙向 6 車道、中央分隔、路寬 30 公尺、禁止停車

佈設：3@3.5m=10.5m(1 快、2 混合車道)

容量=1000×3=3,000

∴C=3,000 pcu/hr（單向）

(二) 南港路一段(路段：惠民街~經貿二路)

雙向 4 車道、標線分隔、路寬 25 公尺、禁止停車

佈設：2@3.5m=7.0m(1 快、1 混合車道)

容量=1000×0.8×2+2×200=2,000

∴C=2,000 pcu/hr（單向）

(三) 忠孝東路七段(路段：研究院路～南港火車站)

雙向 6 車道、中央分隔、路寬 30M、部份路段無停車管制

佈設 $3@3.5m=10.5m$ (1 快、2 混合車道)

容量 $=1000 \times 3=3,000$

$\therefore C=3,000$ pcu/hr (單向)

(四) 經貿一路(路段：南港路～105 巷)

雙向 6 車道、中央分隔、路寬 35 公尺、路邊禁止停車

佈設： $3@3.5m=10.5m$ (1 快、2 混合車道)

容量 $=1000 \times 3=3,000$

$\therefore C=3,000$ pcu/hr (單向)

(五) 經貿二路(路段：南港路～三重路)

雙向 8 車道、中央分隔、路寬 50 公尺、路邊禁止停車

佈設： $4@3.5m=14.0m$ (2 快、2 混合車道)

容量 $=1000 \times 4=4,000$

$\therefore C=4,000$ pcu/hr (單向)

(六) 三重路(路段：南港路～經貿二路)

雙向 4 車道、中央標線、路寬 20 公尺、路邊劃設停車格位

佈設： $2@3.5m=7.0m$ (2 混合車道)

容量 $=0.8 \times 1000 \times 2=1,600$

$\therefore C=1,600$ pcu/hr (單向)

(七) 研究院路(路段：南港路～忠孝東路)

雙向 6 車道、中央分隔、路寬 25 公尺、路邊禁止停車

佈設： $3@3.5m=10.5m$ (1 快、2 混合車道)

容量 $=1000 \times 3=3,000$

$\therefore C=3,000$ pcu/hr (單向)

(八) 大同路一段(路段：北山橋～中興路)

雙向 6 車道、中央分隔、路寬 24 公尺、路邊禁止停車

佈設：3@3.5m=10.5m(1 快、2 混合車道)

容量=1000×3=3,000

∴C=3,000 pcu/hr (單向)

(九) 環東大道(路段：南港聯絡道～環東橋)

雙向 4 車道、中央分隔

佈設：2@3.5m=7.0m(2 快車道)

容量=2050×2=4,100

∴C=4,100 pcu/hr (單向)

四、道路系統交通量調查與服務水準分析

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

本基地開發影響範圍道路交通量調查日期為民國 98 年 12 月 23 日(星期三)及 98 年 12 月 27 日(星期日)進行平、假日進行交通特性調查，調查項目包含重要道路路段交通量、路口轉向量與路段行駛速率。根據本研究對調查資料的分析顯示，本基地周邊道路系統平常日晨峰時段約在上午 7:30 至 8:30 之間；昏峰時段約為 17:00 至 18:00 之間。假日晨峰時段約在上午 9:00 至 10:00 之間；昏峰時段約為 17:00 至 18:00 之間。

(一) 路段服務水準

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

市區道路平均旅行速率評估服務水準標準，依道路等級不同有所差異，本研究針對忠孝東路、經貿一路、經貿二路採「I 級」市區道路標準，南港路、研究院路與三重路採「II 級」標準作為道路服務水準評估。有關路段服務等級評估標準，依據「2001 年台灣地區公路容量手冊」規定，評估標準請參見表 6.6-3。

表 6.6-3 市區道路服務水準劃分標準表

幹道等級 服務水準	一級幹道旅行速率 (KPH)	二級幹道旅行速率 (KPH)	三級幹道旅行速率 (KPH)
A	51~	43~	33~
B	39~51	32~43	25~33
C	34~39	27~32	20~25
D	29~34	23~27	16~20
E	12~29	17~23	10~16
F	~12	~17	~10

資料來源：2001 年臺灣地區公路容量手冊，交通部運輸研究所，90 年。

如表 6.6-4 及表 6.6-5 內容所示。整體而言，道路服務水準在平常日尖峰時段，南港路、汐止大同路及研究院路為 D~E 級，忠孝東路與經貿二路為 C~D 級，其餘路段均在 C 級以上；假日尖峰時段研究院路為 C~D 級，南港路、汐止大同路及忠孝東路為 B~C 級，其餘路段服務水準為 B 級。

表 6.6-4 基地周邊重要道路現況平常日尖峰時段服務水準分析表

路名	路段	方向	車道數	容量(C)	晨峰時段				昏峰時段				道路等級
					旅行速率 (KPH)	流量(V)	V/C	LOS	旅行速率 (KPH)	流量(V)	V/C	LOS	
環東大道	南港連絡道~ 環東大橋	往東	2	4,100	47.6	3,374	0.82	E	55.6	1,940	0.47	D	快速 道路
		往西	2	4,100	53.7	2,666	0.65	D	49.3	3,070	0.75	E	
南港路一段	經貿一路~ 經貿二路	往東	3	3,000	25.6	1,567	0.78	D	26.2	1,471	0.49	D	II
		往西	3	3,000	22.5	2,785	0.70	E	26.4	1,699	0.57	D	
	經貿二路~ 惠民街	往東	2	2,000	26.2	1,271	0.64	D	25.3	1,074	0.54	D	
		往西	2	2,000	22.6	1,823	0.91	E	25.4	1,567	0.78	D	
忠孝東路七段	研究院路~ 南港火車站	往東	3	3,000	31.8	873	0.29	D	35.8	1,057	0.35	C	I
		往西	3	3,000	36.5	2,015	0.67	C	31.4	1,131	0.38	D	
經貿一路	南港路~ 105巷	往北	3	3,000	40.6	24	0.01	B	39.7	70	0.02	B	I
		往南	3	3,000	35.8	517	0.17	C	35.7	648	0.22	C	
經貿二路	南港路~ 三重路	往北	4	4,000	33.6	1,329	0.33	D	34.9	822	0.21	C	I
		往南	4	4,000	35.2	701	0.18	C	33.1	960	0.24	D	
三重路	南港路~ 經貿二路	往北	2	1,600	29.6	746	0.47	C	28.5	348	0.22	C	II
		往南	2	1,600	28.2	704	0.44	C	28.6	617	0.39	C	
研究院路一段	南港路~ 忠孝東路	往北	3	3,000	25.6	2,097	0.52	D	22.2	1,539	0.51	E	II
		往南	3	3,000	21.7	1,045	0.52	E	22.1	1,289	0.43	E	
大同路一段	北山大橋~ 中興路	往東	3	3,000	23.6	1,053	0.26	D	24.4	2,022	0.67	D	II
		往西	3	3,000	20.7	2,976	1.49	E	24.7	1,858	0.62	D	

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

表 6.6-5 基地周邊重要道路現況假日尖峰時段服務水準分析表

路名	路段	方向	車道數	容量(C)	晨峰時段				昏峰時段				道路等級
					旅行速率(KPH)	流量(V)	V/C	LOS	旅行速率(KPH)	流量(V)	V/C	LOS	
環東大道	南港連絡道~環東大橋	往東	2	4,100	64.3	953	0.23	C	64.5	1,036	0.25	C	快速道路
		往西	2	4,100	62.4	1,355	0.33	C	59.7	1,572	0.38	D	
南港路一段	經貿一路~經貿二路	往東	3	3,000	29.6	1,485	0.50	C	29.7	1,425	0.48	C	II
	經貿二路~惠民街	往西	3	3,000	34.2	867	0.29	B	34.9	770	0.26	B	
		往東	2	2,000	28.9	1,488	0.74	C	29.8	1,363	0.68	C	
		往西	2	2,000	31.2	1,098	0.55	C	33.4	956	0.48	B	
忠孝東路七段	研究院路~南港火車站	往東	3	3,000	40.3	583	0.19	B	38.4	589	0.20	C	I
		往西	3	3,000	41.9	518	0.17	B	42.3	494	0.16	B	
經貿一路	南港路~105巷	往北	3	3,000	42.3	241	0.08	B	41.9	297	0.10	B	I
		往南	3	3,000	45.6	57	0.02	B	43.4	165	0.05	B	
經貿二路	南港路~三重路	往北	4	4,000	42.1	376	0.09	B	40.5	439	0.11	B	I
		往南	4	4,000	42.7	356	0.09	B	40.1	491	0.12	B	
三重路	南港路~經貿二路	往北	2	1,600	35.4	453	0.28	B	35.9	358	0.22	B	II
		往南	2	1,600	34.1	493	0.31	B	36.1	428	0.27	B	
研究院路一段	南港路~忠孝東路	往北	3	3,000	27.6	610	0.20	C	29.1	522	0.17	C	II
		往南	3	3,000	29.4	523	0.17	C	26.4	696	0.23	D	
大同路一段	北山大橋~中興路	往東	3	3,000	32.1	998	0.33	B	31.9	1,960	0.65	C	II
		往西	3	3,000	32.6	927	0.31	B	37.8	842	0.28	B	

註：容量、流量單位為 PCU/HR；旅行速率單位為 KM/HR；服務水準採「平均旅行速率」推算。

資料來源：本計畫調查整理。

(二) 路口服務水準

本研究於民國 98 年 12 月 23 日(星期三)及 98 年 12 月 27 日(星期日)進行平、假日基地周邊重要路口轉向交通量調查。以研究範圍內南港路為主要幹道，選定車輛進出主要進出路口為調查對象，包括南港路/經貿一路、南港路/經貿二路、南港路/三重路與、忠孝東路/研究院路及經貿二路/經貿二路 105 巷等，共計 5 處路口。上述各主要路口均為號誌化路口。上述號誌化路口平假日尖峰時段之時制計畫，整理如表 6.6-6 及表 6.6-7 內容所示。

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，服務水準評估等級請參見表 6.6-8。各路口之服務水準結果，如表 6.6-9 及表 6.6-10 內容所示。

由表 6.6-9 內容可知，整體而言，平常日尖峰時段基地周邊南港路/經貿二路及忠孝東路/研究院路路口之平均延滯時間約為 60~69 秒，路口服務水準為 E 級，南港路/經貿一路及南港路/三重路路口平均延滯時間約為 34~43 秒，路口服務水準大致呈現 C 級，經貿二路/105 巷路口平均延滯時間約為 19 秒，路口服務水準大致呈現 B 級。

表 6.6-6 主要號誌化路口平常日尖峰時制計畫彙整表

南港路~經貿一路		時相	上午尖峰				下午尖峰			
			綠燈	黃燈	紅燈	週期	綠燈	黃燈	紅燈	週期
簡圖： 南港路 南港路		50	3	2	200	50	3	2	200	
		25	3	2		25	3	2		
		110	3	2		110	3	2		
南港路~經貿二路		時相	上午尖峰				下午尖峰			
			綠燈	黃燈	紅燈	週期	綠燈	黃燈	紅燈	週期
簡圖： 南港路 南港路 研究院路		70	3	2	200	70	3	2	200	
		35	3	2		30	3	2		
		40	3	2		50	3	2		
		35	3	2		30	3	2		
南港路~三重路		時相	上午尖峰				下午尖峰			
			綠燈	黃燈	紅燈	週期	綠燈	黃燈	紅燈	週期
簡圖： 南港路 南港路 137巷		80	3	2	150	80	3	2	150	
		15	3	2		15	3	2		
		40	3	2		40	3	2		
忠孝東路~研究院路		時相	上午尖峰				下午尖峰			
			綠燈	黃燈	紅燈	週期	綠燈	黃燈	紅燈	週期
簡圖： 忠孝東路 研究院路		50	3	2	150	60	3	2	150	
		55	3	2		35	3	2		
		30	3	2		40	3	2		
經貿二路~105巷		時相	上午尖峰				下午尖峰			
			綠燈	黃燈	紅燈	週期	綠燈	黃燈	紅燈	週期
簡圖： 106巷 經貿二路 105巷		45	3	2	150	45	3	2	150	
		55	3	2		55	3	2		
		35	3	2		35	3	2		

資料來源：本研究調查整理。

表 6.6-7 主要號誌化路口假日尖峰時制計畫彙整表

南港路~經貿一路		時相	上午尖峰				下午尖峰			
			綠燈	黃燈	紅燈	週期	綠燈	黃燈	紅燈	週期
簡圖： 南港路 南港路		35	3	2	150	35	3	2	150	
		15	3	2		15	3	2		
		85	3	2		85	3	2		
南港路~經貿二路		時相	上午尖峰				下午尖峰			
			綠燈	黃燈	紅燈	週期	綠燈	黃燈	紅燈	週期
簡圖： 南港路 南港路 研究院路		45	3	2	150	45	3	2	150	
		20	3	2		20	3	2		
		30	3	2		30	3	2		
		35	3	2		35	3	2		
南港路~三重路		時相	上午尖峰				下午尖峰			
			綠燈	黃燈	紅燈	週期	綠燈	黃燈	紅燈	週期
簡圖： 南港路 南港路 137巷		50	3	2	120	50	3	2	120	
		15	3	2		15	3	2		
		40	3	2		40	3	2		
忠孝東路~研究院路		時相	上午尖峰				下午尖峰			
			綠燈	黃燈	紅燈	週期	綠燈	黃燈	紅燈	週期
簡圖： 忠孝東路 研究院路		60	3	2	150	60	3	2	150	
		35	3	2		35	3	2		
		40	3	2		40	3	2		
經貿二路~105巷		時相	上午尖峰				下午尖峰			
			綠燈	黃燈	紅燈	週期	綠燈	黃燈	紅燈	週期
簡圖： 106巷 經貿二路 105巷		45	3	2	150	45	3	2	150	
		55	3	2		55	3	2		
		35	3	2		35	3	2		

資料來源：本研究調查整理。

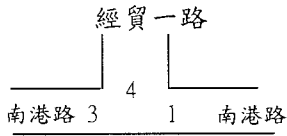
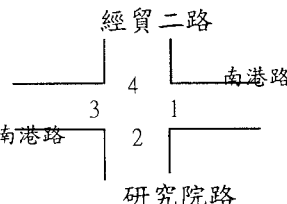
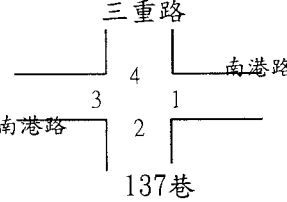
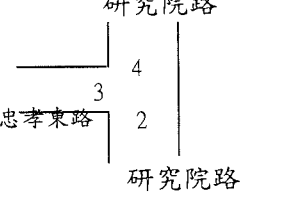
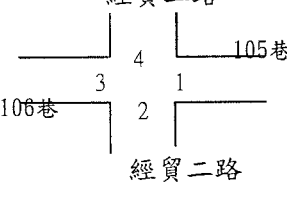
表 6.6-8 號誌化路口服務水準分級表

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

資料來源：「2001 年臺灣地區公路容量手冊」，交通部運輸研究所，民國 90 年。

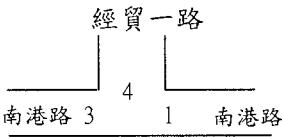
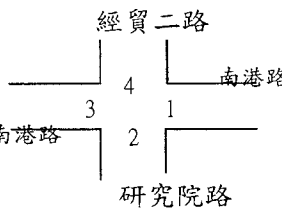
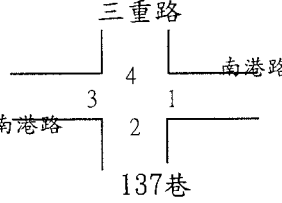
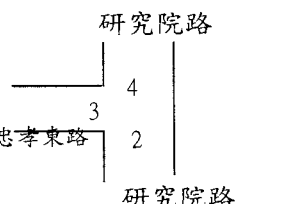
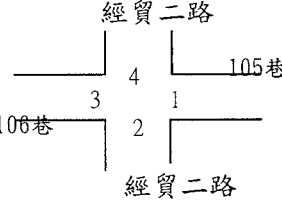
由表 6.6-10 內容可知，整體而言，假日尖峰時段基地周邊南港路/經貿二路路口之平均延滯時間約為 45 秒，路口服務水準為 D 級，忠孝東路/研究院路路口之平均延滯時間約為 32~36 秒，路口服務水準為 C 級，南港路/經貿一路及南港路/三重路路口平均延滯時間約為 21~31 秒，路口服務水準大致呈現 B~C 級，經貿二路/105 巷路口平均延滯時間約為 14 秒，路口服務水準大致呈現 A 級。

表 6.6-9 號誌化路口平常日尖峰服務水準分析表

路口	時段	方向	每一鄰近車輛 平均延滯(秒)	路口平均 延滯(秒)	服務水準	
	晨峰	1	33.4	39.04	C	C
		2	NA		NA	
		3	50.0		D	
		4	37.0		C	
	昏峰	1	31.1	34.10	C	C
		2	NA		NA	
		3	33.7		C	
		4	39.8		C	
	晨峰	1	74.9	69.24	E	E
		2	65.7		E	
		3	71.9		E	
		4	53.4		D	
	昏峰	1	71.1	63.16	E	E
		2	59.1		D	
		3	64.1		E	
		4	55.8		D	
	晨峰	1	48.4	43.76	D	C
		2	31.2		C	
		3	23.3		B	
		4	50.7		D	
	昏峰	1	35.8	34.36	C	C
		2	31.0		C	
		3	19.3		B	
		4	46.7		D	
	晨峰	1	NA	64.62	NA	E
		2	62.7		E	
		3	69.0		E	
		4	66.4		E	
	昏峰	1	NA	61.48	NA	E
		2	57.3		D	
		3	66.9		E	
		4	61.2		E	
	晨峰	1	23.6	18.39	B	B
		2	18.2		B	
		3	-		-	
		4	16.7		B	
	昏峰	1	22.6	19.07	B	B
		2	18.3		B	
		3	-		-	
		4	18.9		B	

資料來源：本研究調查整理。

表 6.6-10 號誌化路口假日尖峰服務水準分析表

路口	時段	方向	每一鄰近車輛 平均延滯(秒)	路口平均 延滯(秒)	服務水準	
	晨峰	1	16.3	21.98	B	B
		2	NA		NA	
		3	25.5		B	
		4	25.8		B	
	昏峰	1	15.0	22.10	B	B
		2	NA		NA	
		3	25.3		B	
		4	26.9		B	
	晨峰	1	45.7	45.97	D	D
		2	31.6		C	
		3	53.2		D	
		4	41.9		C	
	昏峰	1	43.6	45.15	C	D
		2	32.9		C	
		3	51.1		D	
		4	47.2		D	
	晨峰	1	43.1	31.22	C	C
		2	20.6		B	
		3	21.1		B	
		4	29.8		B	
	昏峰	1	33.1	26.17	C	B
		2	20.6		B	
		3	19.5		B	
		4	27.6		B	
	晨峰	1	NA	32.64	NA	C
		2	16.5		B	
		3	44.3		C	
		4	35.9		C	
	昏峰	1	NA	36.28	NA	C
		2	12.8		A	
		3	44.6		C	
		4	44.2		C	
	晨峰	1	21.0	14.47	B	A
		2	13.6		A	
		3	-		-	
		4	13.1		A	
	昏峰	1	20.7	14.64	B	A
		2	13.9		A	
		3	-		-	
		4	14.1		A	

資料來源：本研究調查整理。

五、停車系統現況與供需分析

本計畫針對基地開發影響範圍內停車系統現況調查，主要以 500 公尺衝擊圈為停車供需調查範圍，調查對象主要針對對道路交通環境影響較大之路邊停車供需現象，並包含對外開放之公民營路外停車場以及建物附設停車場，至於未對外開放之建築物附設停車位部分則不納入調查分析範圍。有關本計畫針對路邊停車及對外開放之公民營路外停車場以及建物附設停車場調查內容，將包括停車現況中停車位供給及實際停車數量進行調查分析。

有關停車位供給數量調查方面，在建物附設或其他路外停車場部分，通常有明顯的設置數量可供調查參考；但在路邊停車設施的供給特性方面，主要是未劃設停車格位之路段，停車供給數量如何來有效確認？本計畫規劃以下列估算方式進行，在路寬 6 米(不含)以上巷弄，未劃設停車位亦未劃設禁停標誌者，每一停車長度以 6 公尺估算，並扣除一般出入口及近路口段 10 公尺禁止停車距離，再將路段長度依每車可停空間換算，即可得到無格位路邊停車之停車供給數量，再加上已劃設停車格位數量，即可估算可停車之停車位數量供給。

本計畫各選定平假日各一天調查現況汽車停車供需狀況，調查時段自上午 09:00 至晚上 21:00 止，以每小時繞行調查區域一次計算路邊停車數量。為便於停車供需資料調查及分析作業，本計畫以基地 500 公尺衝擊圈為範圍，由於基地南側受台鐵縱貫線阻隔，故縱貫線以南區域本研究不納入調查，依據道路街廓特性劃分 3 個停車分區，各分區範圍如圖 6.6-2 內容說明。各對外開放之公民營路外停車場以及建物附設停車場區位及名稱請參見圖 6.6-3 內容，提供之停車空間數量請參見表 6.6-11 彙整內容。

表 6.6-11 基地週邊公共路外汽車停車空間供給數量彙整表

停車場名稱	車位數	停車場名稱	車位數
1.南港園區二期停車場	231	2.南港軟體工業園區地下室停車場	101
3.南港經貿園區 R16 平面停車場	91	4.便利停車場南港站	49
5.便利停車場南港二站	24	6.南港經貿二站停車場	768
7.南港經貿一站停車場	313	8.台北南港展覽館停車場	620

資料來源：本研究調查整理。

本計畫停車供給之調查內容，將包含路邊停車空間及對外開放之公民營路外停車場以及建物附設停車場供給數量。根據實地調查，有關本基地週邊對外開放之公民營路外停車場以及建物附設停車場供給數量彙整如表 6.6-11 所示，相關停車場位置示意如圖 6.6-3 內容。按本基地週邊 500 公尺衝擊圈範圍內，相關分區之加總路邊停車空間及對外開放之公民營路外停車場供給與需求數量彙整內容，請參照表 6.6-12 及表 6.6-13 內容所示。

表 6.6-12 各分區平常日汽車停車供需數量比較表

分區		1 區	2 區	3 區	合計
路邊停車供給(席)		270	42	0	312
路外停車供給(席)		496	0	1,701	2,197
停車供給(合計)(席)		766	42	1,701	2,509
路邊停車需求(席)	合法	270	42	0	312
	違規	14	21	32	67
路外停車需求(席)		422	0	684	1,106
停車需求(合計)(席)		706	69	716	1,485
需/供比		0.922	1.643	0.421	0.676

資料來源：本研究調查整理。

表 6.6-13 各分區假日汽車停車供需數量比較表

分區		1 區	2 區	3 區	合計
路邊停車供給(席)		270	42	0	312
路外停車供給(席)		496	0	1,701	2,197
停車供給(合計)(席)		766	42	1,701	2,509
路邊停車需求(席)	合法	192	34	0	226
	違規	8	7	8	23
路外停車需求(席)		293	0	512	805
停車需求(合計)(席)		493	41	520	1,054
需/供比		0.644	0.976	0.306	0.420

資料來源：本研究調查整理。

由表 6.6-12 內容可知，平常日基地週邊影響範圍內(包含路邊停車及對外開放之公民營路外停車場以及建物附設停車場)汽車停車供給總數為 2,509 席，總停車需求數為 1,485 席，整體來看需供比為 0.676 (大於 1 顯示供給不符需求)，顯示現況基地周邊停車供給能滿足停車需求。

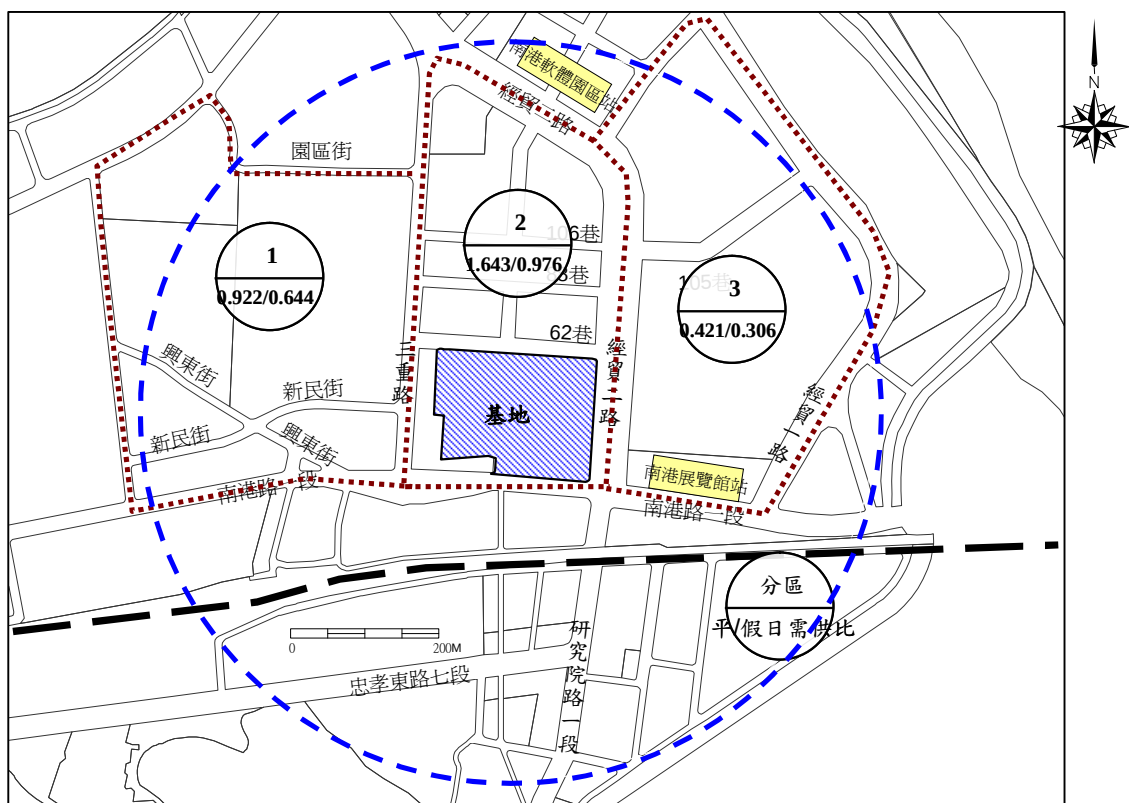


圖6.6-2 停車供需調查分區及需供比說明圖

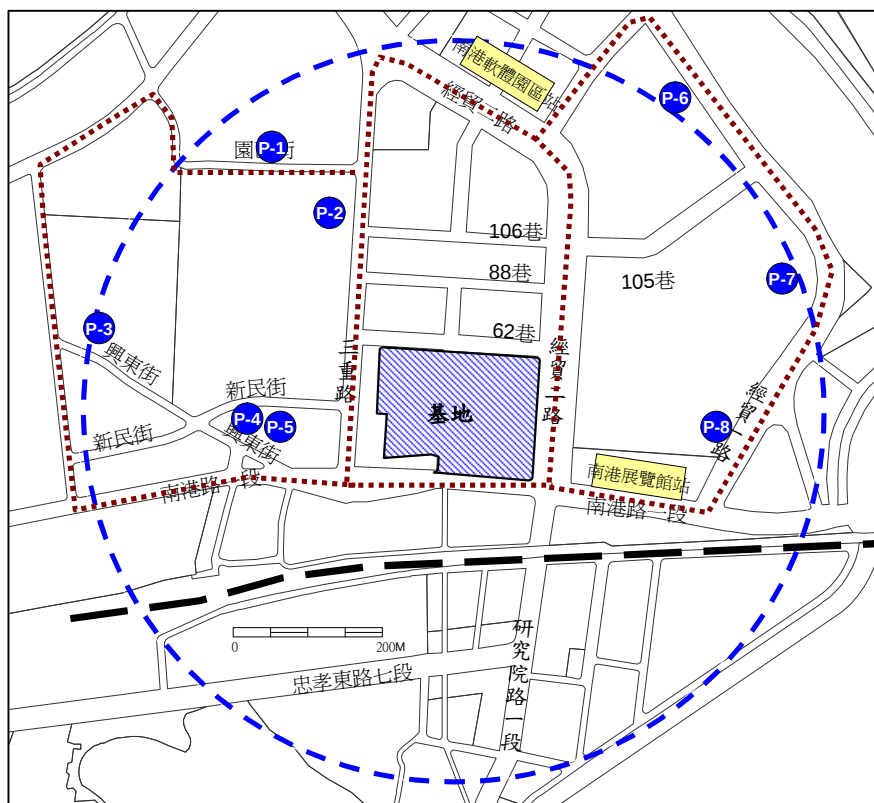


圖6.6-3 基地週邊公共路外汽車停車場位置示意圖

由表 6.6-13 內容可知，假日基地週邊影響範圍內(包含路邊停車及對外開放之公民營路外停車場以及建物附設停車場)汽車停車供給總數為 2,509 席，總停車需求數為 1,054 席，整體來看需供比為 0.420 (大於 1 顯示供給不符需求)，顯示現況基地周邊停車供給能滿足停車需求。。

六、行人空間分佈特性分析

本案基地週邊區域主要道路系統中，南港路、忠孝東路、經貿一路、經貿二路、研究院路與三重路兩側均有人行道設施。基地周邊詳細人行空間分佈情形請參見圖 6.6-4 內容所示。

七、大眾運輸系統現況分析

基地周邊現況大眾運輸系統以市區公車及捷運系統為主。基地周邊捷運系統目前以捷運文湖線為主，於基地北側設有「南港軟體園區站」及東側設有「南港展覽館站」，另基地南側忠孝東路現正施作捷運南港線東延工程，未來南港線將由南港站往東延伸至「南港展覽館站」，未來基地周邊將有文湖線及南港線兩條捷運服務，大眾運輸相當便利。

基地周邊主要公車系統以市區公車為主，主要服務南港地區與大湖、汐止及士林等地區之民眾。基地周邊設有 12 處公車站牌，主要設於忠孝東路、南港路、三重路及園區街兩旁路側，共計有 43 條路線提供服務。各路線起迄點、發車間距、以及公車站位詳見表 6.6-14 及圖 6.6-5 所示，並彙整說明如下。

而基地周遭捷運站主要為捷運南港展覽館站，位置詳圖 6.6-5，服務路線為文山內湖線，捷運路線服務資訊彙整如下：

(一) 起訖點：動物園－南港展覽館

(二) 營運時間：06:00~24:00

(三) 平均班距：

平常日（週一至週五）

1. 尖峰時段（07:00~09:00, 16:00~19:00）平均約 3 分鐘一班列車。
2. 離峰時段（23:00 以前非尖峰時段）平均約 5 分鐘一班列車。
3. 23:00 以後平均約 12 分鐘一班列車。

例假日（週六、週日及國定假日）

1. 06:00~23:00 平均約 5 分一班列車。
2. 23:00 以後平均約 12 分鐘一班列車。

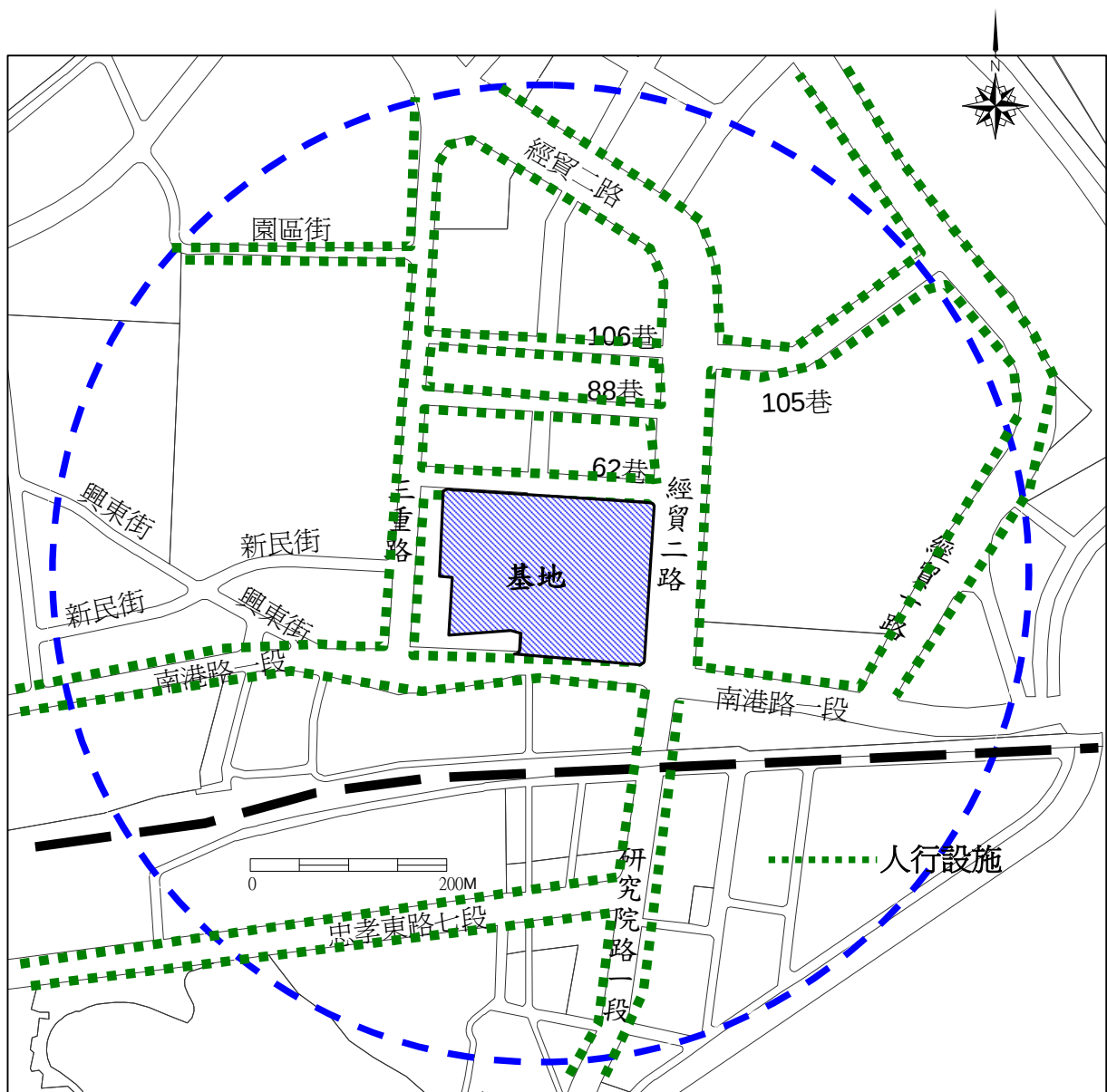


圖6.6-4 基地周邊行人空間分佈位置示意圖

表 6.6-14 基地周邊現況公車路線彙整一覽表

公車路線	起訖點	頭末班次 發車時間		班距(分)	
		頭班	末班	尖峰	離峰
605	汐止-台北車站	0530	2230	12-15	15-20
605(副)	汐止-台北車站	0630	1800	固定班次	
605(新台五)	汐止-台北車站	0730	1730	固定班次	
620	科教館-中華技術學院	0530	2130	12-15	15-20
620 區	後港里-南港高工	0630	2030	固定班次	
629 直	汐止-捷運市府站	0630	1730	固定班次	
645	舊庄-榮總	0520	2200	12-15	15-20
645 副	凌雲五村-榮總	0530	1800	固定班次	
668	汐止-公館	0530	2200	12-15	15-20
675	汐止-捷運公館站	0600	1745	固定班次	
711	汐止-松江路	0600	2000	固定班次	
203	北峰里-天母	0540	2210	12-15	15-20
205	中華技術學院-青年公園	0530	2210	12-15	15-20
212	舊庄-國興路	0600	2100	12-15	20-30
212 直	舊庄-青年公園	0600	2200	12-15	15-20
270	凌雲五村-中華路	0530	2230	7-10	10-15
270 區	凌雲五村-捷運市府站	0600	1900	15-20	-
276	舊庄-衡陽路	0550	2230	12-15	20-30
281	東湖-市政府	0530	2300	10-12	15-20
306	舊庄-蘆洲	0530	2230	15-20	60
306 區	舊庄-台北橋	0500	2230	4-6	7-10
21	東湖-台北橋	0530	2300	4-6	5-10
21 直	東湖-台北橋	0630	1830	10-15	-
51	汐止-市政府	0540	2130	固定班次	
551	台北花市-南軟園區	0530	2300	15-20	20-30
藍 12	東湖-捷運昆陽站	0545	2400	12-15	15-20
藍 15	汐止-捷運昆陽站	0540	2400	7	13
藍 25	中華技術學院-昆陽站	0600	2400	10	20
紅 12	科教館-捷運石牌站	0600	0035	10-12	15-20
紅 32	南港-台北橋	0540	2340	7-10	10-15
棕 9	東湖-圓環	0530	2330	4-6	5-10
棕 10	大湖山莊-南京東路站	0600	2400	固定班次	
小 1	中華技術學院-內溝	0600	2130	固定班次	
小 1 區	昆陽站-內溝	0600	2230	固定班次	
小 5	昆陽站-光明寺	0530	2230	固定班次	
小 12	昆陽站-富德公墓	0620	1840	固定班次	
小 12 區	昆陽站-廣化天宮	0620	2000	固定班次	
南港軟體園區通勤專車(北投線)	新北投-南軟園區	0700	1820	固定班次	
南港軟體園區通勤專車(天母線)	天母-南軟園區	0710	1825	固定班次	
南港軟體園區通勤專車(雙和線)	土城-南軟園區	0650	1810	固定班次	
南港軟體園區通勤專車(中和-南港軟體園區)	中何-南軟園區	0700	1800	固定班次	
南港軟體園區通勤專車(昆陽線)	昆陽站-南軟園區	1800	1815	固定班次	
內科通勤專車 7(汐止車站-內科)	汐止車站-內科	0710	1810	固定班次	

資料來源：本計畫蒐集整理。

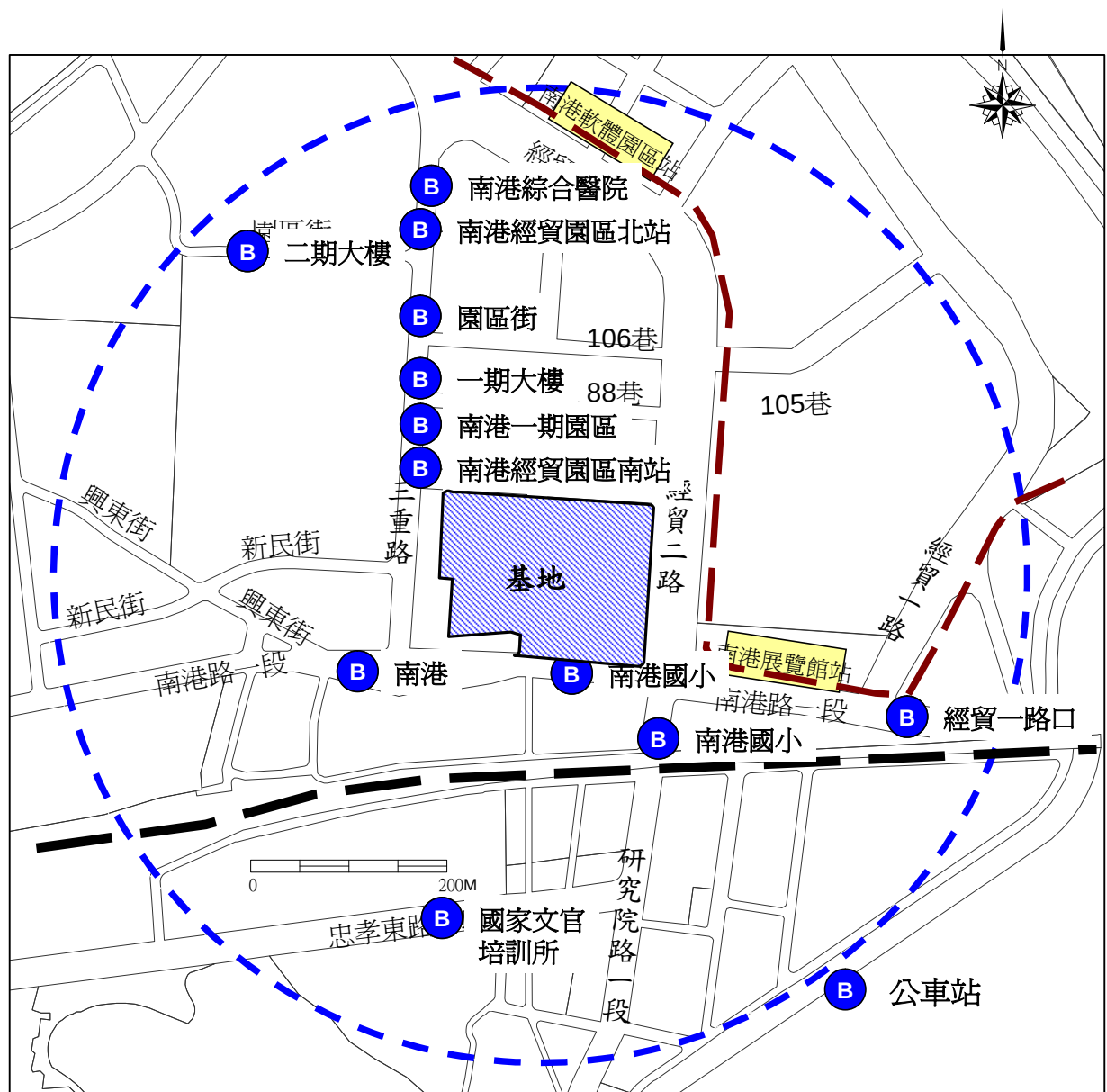


圖6.6-5 基地周邊公車站牌位置示意圖

6.7 文化資產

本計畫位於臺北市南港區南港國小，基地面積約 3.36 公頃，調查範圍為基地面積 3.36 公頃及其外圍 500 公尺，調查工作於 98 年 7 月進行，以下由地區開發過程探討本計畫區可能存在之史蹟，調查結果詳見附錄九。

6.7.1 區域開發史

調查區域位於臺北市區東南部，根據考古資料及志書文獻和實地田野調查所得開發史過程，可以區分為史前時代、歷史時代兩個階段。

一、史前時代

史前時代為歷史文獻記載以前的時代。根據考古學調查及研究顯示，本地區從早至晚有以下數個不同時代或內涵的文化：

(一) 先陶文化

主要為打製的礫石砍器和小型的打剝石片等，因尚未出現陶器而稱為先陶文化，主要的遺址為圓山和芝山岩遺址，由於資料相當稀少，仍有待日後的研究(黃士強等 1999)。

(二) 大盆坑文化

為臺灣地區新石器時代最早階段的史前文化，年代並距今約 6,000-4,500 年之間。主要分布於北海岸地區和臺北盆地中北側地區，臺北縣八里鄉的大盆坑遺址、臺北市士林區的芝山岩遺址和北海岸地區的數個遺址等為其重要遺址。這個文化的陶器通稱粗繩紋陶。特徵是手製，質較鬆軟，通常含砂，火候不高約攝氏四百至五百度，表面顏色呈暗紅、渾褐、淺褐色。器型簡單，通常只有鉢、罐兩種。大部分陶器在口緣下方頸部以下施滿繩紋。部分口緣上方或肩上施有篦劃紋。石器為簡單的磨製石斧、石鏃、石鏃等器物為主，其生活方式為漁獵和簡單的根莖類作物栽培。

(三) 細繩紋陶文化訊塘埔類型

繼大盆坑文化之後出現，年代在距今約 4,500-3,500 年之間，分布範圍較大盆坑文化為廣，廣見於臺北盆地、北海岸和北東海岸地區，宜蘭亦見有其蹤跡，重要遺址有臺北縣的訊塘埔遺址、宜蘭的大竹園遺址，和新近由郭素秋等在臺北市植物園遺址所新發現的本文化之厚層堆積，在南港區則有中南街遺址和位於中央研究院院內的舊庄遺址。陶器器表部分素面，部分拍印有繩紋；石器較大盆坑文化多樣化，以斧

鋤、鏟鑿形器為主(劉益昌 1999；劉益昌、郭素秋 2000)。

(四) 芝山岩文化

此層文化目前僅成層出現於臺北市芝山岩遺址，年代約並距今 3,800-3,300 年前後。出現貝塚。陶器以夾砂素面陶為主，並見有相當數量的泥質素面陶，並見有一些繪有黑色彩紋的泥質陶，和帶有繩印紋、條印紋、方格印紋的陶片；石器以安山岩製的斧鋤型器為大宗，並見有鏟鑿、石鏃、網墜等漁獵日常工具；此外並出土一些骨角器、木器等(劉益昌等 1996)。

(五) 圓山文化

分布範圍相當廣，且文化層堆積較厚，除了臺北盆地外，北海岸、北東海岸、北西海岸均可見到其蹤跡，年代約在距今 3,300-2,200 年前後。重要的遺址有臺北市圓山遺址、芝山岩遺址、臺北縣土地公山遺址等。出現貝塚、墓葬等，陶器主要為夾砂素面陶，雙把罐、多口罐均為其特色；石器組成多樣，以斧鋤、鏟鑿型器為最大宗，並見有矛鏃、網墜等漁獵工具，其中有肩石斧、有段石鏟為其重要特徵；此外，亦出土骨角器、木器、稻殼、植物種子等。在圓山文化層中，亦可見到羅東九山遺址相當多量的要素出現，可知此時的文化接觸和交流有其頻繁性。

(六) 植物園文化

一般出現於圓山文化層之上，被認為是臺灣北部地區新石器時代的最後階段，年代約在距今 2,200-1,800 年前後。分布範圍亦廣，雖然較圓山文化的分布範圍略小，且文化層堆積亦較圓山文化為薄。分布地區主要為臺北盆地、北海岸、北西海岸地區，重要遺址有樹林的狗蹄山、潭底遺址，五股的石土地公、西雲岩遺址，臺北市的植物園遺址，和大園尖山遺址等。陶器主要為泥質陶或泥質夾砂陶，器表常帶有幾何形印紋；石器則以斧鋤型器為大宗，並見有鏟鑿、矛鏃、網墜等漁獵及日常工具。

(七) 十三行文化

十三行文化已進入鐵器時代，年代約在距今 1,800-400 年前後，分布範圍主要在北海岸、臺北盆地中北側地區，重要遺址為八里的十三行遺址等。出現貝塚、柱洞群、火塘、側身屈肢葬，並發現有煉鐵作坊。陶器主要為硬質的幾何形印紋陶，其中以中小型圓腹圓底罐為主；石器已少，多為石錘、凹石、砥石等道具；並見有多量的青銅器、鐵器、玻璃器等，並伴出多量中國近代陶瓷器。

二、歷史時代

根據民族學文獻的記載可知，史前時代晚期以至於歷史時代，本地區的原住民族是平埔族之一的凱達格蘭族(Ketagalan)，和臺北盆地及基隆北海岸地區均屬於同一族群。關於本區平埔族的區分有主張分為巴賽、凱達格蘭、龜崙三個族群者，但亦有學者認為宜統稱為凱達格蘭族，再區分為亞族。本地區的平埔族群與上述的十三行文化之間有相當大的共性，為接續史前時代晚期遺址與文獻記錄歷史初期之間最重要的指標。在調查區域附近的為搭搭攸社，這個社見於荷蘭人 1645 年記錄的戶口表中。清代中葉漢人大量遷移引起原住民族遷徙，日據初年伊能嘉矩先生調查時前述各社都已遷移離開原居地，麻里即吼(錫口)社遷至汐止樟樹灣的番子寮、塔塔悠社遷至內湖區西湖里、里族社遷至內湖區石潭里、內溝里、五分里、碧山里等地區。

南港位於臺北盆地的東緣，臺北市的東南方，基隆河下游南岸，南港山脈的北側，南半部為丘陵，海拔 400 公尺上下，北部為平原，人口多分布於此。南港區北邊為內湖區(以基隆河為界)，東邊是汐止市(以大坑溪為界)，南邊為文山區、深坑鄉、石碇鄉(以大坪山為界)，西邊是信義區、松山區(以拇指山及中坡南、北路為界)，全區面積約 22 平方公里。南港區名取自境內之南港、三重、中南等里之舊名「南港仔街」，及舊庄、大豐二里之舊稱「南港仔庄」，因在基隆河之南岸，與汐止市境內之北港對稱，故名，昔日可通民船，因稱之為港。

清康熙 48 年(1709 年)7 月，臺灣府鳳山縣兼署諸羅縣事的知縣宋永清，發給陳賴章墾戶請墾淡水大佳臘地方之墾給單，此墾給單上並提到：「據陳賴章稟稱，竊照臺灣荒地現奉憲行勅墾章，查上淡水大佳臘地方，有荒埔壹所，東至雷厘秀朗，西至八里分干脰外，南至興直山腳內，北至大浪泵溝…」，洪敏麟先生認為，這裏所指的雷厘、秀朗即今中和市秀山等里、永和市秀朗、店街等里，其中雷厘或作雷裡，今雙園區，新店溪和淡水河合流一帶；干脰即今北投區關渡里；興直山腳，指大漢溪下游、坪頂台地東麓地帶；大浪泵溝即今淡水河、基隆河合流地帶。。

大佳臘又稱大加蚋，因原屬凱達格蘭族的分布地，故取 ketagaran 的 tagara 譯作大加蚋。大佳臘地方的墾殖權，後來迭有變化，首先由陳賴章輾轉售給郭阿三、郭松鵲，最後讓予林成祖，經林成祖大事招佃拓墾，荒埔漸成美田。至雍正初年，在艋舺形成街區；雍正末年至乾隆初葉，墾地更向東擴展至大安、松山區。

南港在清乾隆 2 年(1736 年)始有漢人前來開墾。乾隆年間，漢人大量湧入，拓墾農地，迫使不願同化的平埔族人，往內山遷移。早期先民順著基隆河到南港開發，最初在今南港橋下的南港仔靠岸，然後才逐步向內陸墾殖，當時眼力所及之範圍為三塊荒埔，因而將該地命名為三重埔，根據文獻記載，最早抵達南港發展的是詹、闕兩家族。乾隆 53 年(1788 年)，淡水河具有航行之利，艚舨為臺北盆地的貨物集散中心，可與大陸港埠直接貿易，當時蚶御與府城(台南)、鹿港，並稱臺灣三大城市。南港在此時名為大加蠟堡，南港、三重埔，屬於臺北府淡水縣。光緒 13 年，劉銘傳任臺灣巡撫，鋪設臺北至基隆間鐵道，在南港設有車站。日治後期(大正 9 年)，南港改隸臺北州七星郡內湖左轄域。光復後民國 34 年 12 月改屬臺北縣七星區內湖鄉，民國 35 年 7 月由內湖鄉分出，成立南港鎮。

根據石璋如先生於民國 49 年文章中的描述，中研院內的孤立小山(即今蔡元培館所在的小丘)山腳的東北面，「有一組房舍，為李姓的住宅，最早的房屋並巨今約有 120 年的歷史」，「據李家六十七歲的老人李有土云：他的始祖李出是從福建泉州來的，年代他記不清了；到舊莊後從李孝敏手裏買到已經開好的農田，據說這些農田，從前原是樹林，是李孝敏自己開墾出來的，人家都稱他為虎頭李。他從舊莊里的大坑溪引出來的水，經過灌溉後而排曳到四分溪去，溝渠的組織頗為合理。究竟是甚麼時候開墾的，現在還沒有找到文字上的年代根據。不過從他們初到此地起，一直到現在止，那座小山始終是個荒山」。

初抵南港墾殖的先民，早期以務農為主，光緒 11 年(1885 年)福建安溪人魏靜時、王水錦，看到大坑地區(後改大豐里今為舊左里)適合發展茶業，於是引進福建安溪包種茶在該處種植，使南港成為包種茶的發源地。包種茶的命名頗具古意，據《南港誌》記載，日人井上房邦氏調查報告中指出：包種茶由安溪人王義程創製，他在茶葉製成後，將其運到福州加上香花，再用福建毛邊方紙兩張內外相襯，放茶四兩，包成長方形的「四方包」，包外再蓋上茶名及印章，這就是包種茶名稱的由來。日治時期，臺北農會在大坑(舊左)里桫寮設茶葉講習所，大正 9 年全台茶葉界人士都集中到南港，舉行包種茶講習會，由王水錦、魏靜時兩人負責傳授，使得南港成為包種茶研製的重鎮。在南港當地茶農的研發改良之下，不需薰花就能散發淡淡花香的「南港包種茶」大量外銷日本、南洋，享有國際盛名，南港也成為綠色茶鄉。光復初期，茶葉外銷量大幅銳減，南港茶農與工人紛紛轉業，使南港茶業為之蕭條，60 年代以後，茶葉內銷市場蓬勃興起，南港茶農才漸漸重拾老本行。目前南港茶農發展觀光茶園，品茗用餐之餘，還可健行、踏青、賞鳥、賞蝶。

從日治時代末期至光復初期，茶業漸趨沒落時，南港的煤礦與磚瓦業正蓬勃興起。當時，在大豐里有錦山、金龍、錦英、瑞興等煤礦；麗山里有新豐煤礦；中南里有源豐煤礦，產量不少。煤礦的開採，使得南港具有了雄厚的動力資源，伴隨而來的便是燒磚瓦業的興起，南港的土質不適合燒磚瓦，所以磚廠的原料都是自內湖經幾座跨越基隆河的吊橋運送過來。如今只有在南港路三段上，有一站「松山磚廠」公車站附近，可覓得一些磚窯的遺跡。

研究院路初關於日治時期，由內湖庄役場開闢，昔時稱南港舊莊路，自中南里至舊莊里，此路線為今日研究路一段及二段之一部分。日治時期，因南港煤礦業發展，為運送煤炭之需，建有一條通往煤礦區的台車道，此道由中南街彎到研究院路經過關氏「德成居」，到研究院路 2 段 102 巷山內的礦區(即源豐煤礦)。另在研究院路 2 段 213 巷的新豐煤礦，在興建北二高時，已埋入土堆內。研究院路四段路幅窄，沿線全屬農業區，路底有炭坑及數戶人家。

南港蘊含豐富的煤礦，在日治時期開始有計畫地被開採；一直到民國 40、50 年代，煤礦發展進入高峰期，當時南港處處可見礦坑，多數居民曾在礦坑工作，煤礦事業的興盛可見一斑。至今中央研究院旁的一條街坊，還因曾是煤礦工人的住所，而有「礦工街」的稱呼。煤礦，可說與南港早期的開發有密不可分的關係。然而，到了民國 60 年代，由於煤礦災變接二連三，加上時代變遷，南港的採礦業逐漸沒落以致消失。

根據中央研究院植物所稻子試驗農場管理人張德勝先生所言，民國 73 年前後，現在中研院大門至溫室基地的道路，當時仍為稻田，田埂一帶仍可見斷斷續續的小鐵軌殘跡，鐵軌幅寬約 45 公分左右民國 45 年，臺灣省政府指定南港為工業區，自此南港就被烙上「工業區」的印記，地價便宜、人工充足、吸引許多廠商到南港投資設廠。四十年代陸續有台肥南港廠、聯華麵粉廠、僑泰興麵粉廠、國產實業建設公司、百代實業公司等廠。劃入工業區後，鋼鐵、印刷、電子、汽車、機械、食品等各類型的數十家工廠成立，使南港成為一座工業城，工廠的遷入帶給南港繁榮，但是也因工廠排放的濃密黑煙，汙染了空氣，使南港成為人們口中的「黑鄉」。

民國 48~49 年，中央研究院承亞洲學會的協助，在南港現在的中研院內先建築一座鋼筋水泥的二層樓房，做為學人新村的一部分，此二層樓房即今蔡元培館所在，其立地即為舊莊史前遺址所在。

民國 81 年起在南港規劃經貿園區，面積 88 公頃。規劃為國家資訊及貿易中心，並容納中央與本市重大經貿設施興建計畫為主體，計畫引入第二世貿中心、軟體工業園區、商業娛樂區、商務金融中心、國際觀光旅館與會

議中心、住宅社區及商務文化中心。設施所提供的功能包括軟體研發、貿易流通、資訊發展、交通轉運、文化休閒及商業娛樂等，並配合中央研究院，相輔相成為國際性經貿、科技及研發中心。民國 81 年計畫啟動，民國 88 年 8 月第一期工程軟體工業園區已完工營運，第二期工程於 89 年 3 月動工興建。由於資訊人才的進駐，南港地區開始蓬勃的發展。

近百年來，南港歷經數次重大變化，反映臺灣社會的變遷痕跡。近年來，南港又歷經了一次重大蛻變。中視、TVBS 等大型電視台進駐，南港經貿園區也在此設立，原本務農、做工的生活之姿，逐漸轉型為無污染的科技與商業型態。

6.7.2 史蹟與歷史建築

基地及其周邊 500 公尺範圍內，並無已公告、指定或登錄的文化古蹟、歷史建築；基地內亦無古物、民俗及有關文物及其他具有保存價值之建築物暨其周邊景物等。

以下就南港區數處較早的建築與街肆進行介紹：

一、中南街(類別：古老建築/街肆)

中南街是南港區開發早期的一條街。該街形成約當清末，日據時為運南港大坑(今舊莊里)、四份子(今九如里)一帶的煤礦，從大坑、四份子至此街建有輕便道路(輕便道路於 30 年前拆除)，可將煤礦直接運到南港火車站。此道路長約 438 公尺，寬約 5.5 公尺，北接南港路一段、南接研究院路一段。中南街曾發生三次「橫割」：

第一次是清朝劉銘傳時代，為建鐵路，將中南街 28 號以南至現 42 巷之間的土地徵收，除興建鐵軌外，並在其附近建有可上、下車的小型站台(南港乘降場)。清末劉銘傳興建臺北至基隆的鐵道，於南港中南街處僅設上、下車的乘降場，並未設站。日治時期，南港人口漸多，煤礦產業又極興盛，日人特選今東南街底興建南港火車站(日式平房)，以方便煤礦的運輸。在鐵道兩旁堆積有由大坑、四分仔、內湖經輕便車運來的煤礦礮場(礦埋)，使南港的煤礦能很便利的運送、輸出。第二次是民國 60 年代為延長忠孝東路，將中南街 76 號至 102 號之間的房舍拆除，使中南街此段的橫向街道(忠孝東路七段)特別熱鬧，有許多商店。第三次是於十多年前將中南街 121 號至 125 號之間的 123 巷拓寬，121 號的房舍也因拓寬馬路退縮不少。

中南街為南港地區開發最早最繁榮的地帶之一，清末因鐵路經過而興起的街道，日治時期稱為「橫街」，為台車軌道路線，光復後以位於南港中央

位置而得名。今所見部分店鋪仍為清代店仔街厝及大正年代的二樓厝；在 25 巷一帶是清代劉銘傳來台興建臺北基隆間之鐵道所設的車站(南港仔站)所在地。另外 12 號至 24 號處尚保留紅磚砌城的弧形拱門，優美而具特色；45 號是日治時期日軍的聯絡所；42 巷 26 號一謝厝是一處百年以上的三合院。

(一) 志和煤氣行

志和煤氣行位於中南街 49 號。此屋為礦坑名人王欽德之宅。王欽德與其子王列盟經營煤礦生意，於三、四十年前是當地的大戶，曾任新豐煤礦董事長多年，其礦業辦公室在南大、新豐礦坑的坑口，此地只是王氏之宅，但由於其生意龐大，礦工亦常在此聚集，故為礦工聚集地，王欽德先生亦是永生戲院的(中南路 140 號)負責人。該住宅建築已有數十年歷史，當初建為二層半樓房，每層皆很高挑，天花板的水泥線條都是匠人細製，是中南街的豪門之宅。礦業結束後，王先生經營建設公司。其妻子謝女士(娘家本在中南街 12 號，謝家在中南街亦是大戶，謝家祖厝在中南街 42 巷 26 號，是一頗具規模的三合院大宅)現為煤氣行的負責人。

(二) 基督教長老教會

中南街 113 號為南港長老教會。南港教會係於 1874 年由加拿大傳教士馬偕博士創立，同年 3 月 1 日禮拜日上午十時舉行獻堂典禮，稱「三重埔教會」，會址並非中南街現址。歷經八年後，於 1882 年 1 月 2a 馬偕博士將教會遷移水返腳(汐止)，而後四十年之久南港地方沒有長老教會禮拜堂，直至 1928 年再開設佈道所，由松山教會徐春生牧師兼任，隸屬松山教會支會，至 1934 年改由北部傳道局直轄管理，並派首任傳道師林川先生駐任。

(三) 周厝

中南街 110 號有一間非常精緻、古雅的閩南式建築。雖為清式建築，但根據其磚面應為日治時期興建的。本建築為磚木結構、紅瓦屋頂的一層樓建築，形式簡樸。店門為一門兩窗，深褐色的木門，保存完整，在亭仔腳下仰望其屋樑，倒能令人興起莊嚴之感。據隔鄰 121 號的雜貨店周先生(安溪人)告知，此屋為其堂哥的房子。當初其堂哥在此開設雜貨店，周先生則 6 其旁開設礦米店，後來礦米店因旁邊的 123 巷拓寬，拆了其部份建築，形成現在的中南街 123 巷，礙米店也改為雜貨店(其堂哥亦早已歇業)。

二、東南街(類別：街肆)

清末、日治初期，南港的東南街原本只是一條牛車路，附近有稻草繩工廠(昔日南港多農田)。日治時期南港火車站(1905 年)設立於此，街道因此形成，光復後命名為「東南街」。東南街長約 130 公尺，起於南港路一段，終於南港火車站，與中南街平行。街道寬 5 至 8 公尺，左右兩側一共只有數十戶人家，但早期商店林立，非常熱鬧。短短的一條街上就販售了各式各樣的食、衣、住、行日常用品，而且還有一家頗具規模的戲院，即第一戲院。第一戲院，建於民國 34 年光復前後，由南港闕家闕德城及其友人合夥開設。在興建戲院前，此地為一大埤，生產筴自筍，約 200 多坪。戲院生意早期以歌仔戲、新戲為主，後來放映二、三流的電影，如武俠片、神仙片。生意興隆時，每天放映四場。民國 83 年因消防安全、建物公共安全檢查無法符合現代建築法規，被勒令停業。

三、闕家古厝(類別：宅第)

世居南港的闕家，清乾隆時自泉州來台，原為大稻埕地區茶商，來本地開墾所建。位於研究院路一段 120 號的闕家古厝「德成居」為三合院，背山崙尾，朝東向，大埤正廳頂上鋪稻草，有部分為戰後修復的外觀，古色古香，頗富地區性特色。

上述這些街肆或宅第，雖然大部分位於基地周邊 500 公尺的範圍內，但是工程施工應不致對它們造成直接的影響。

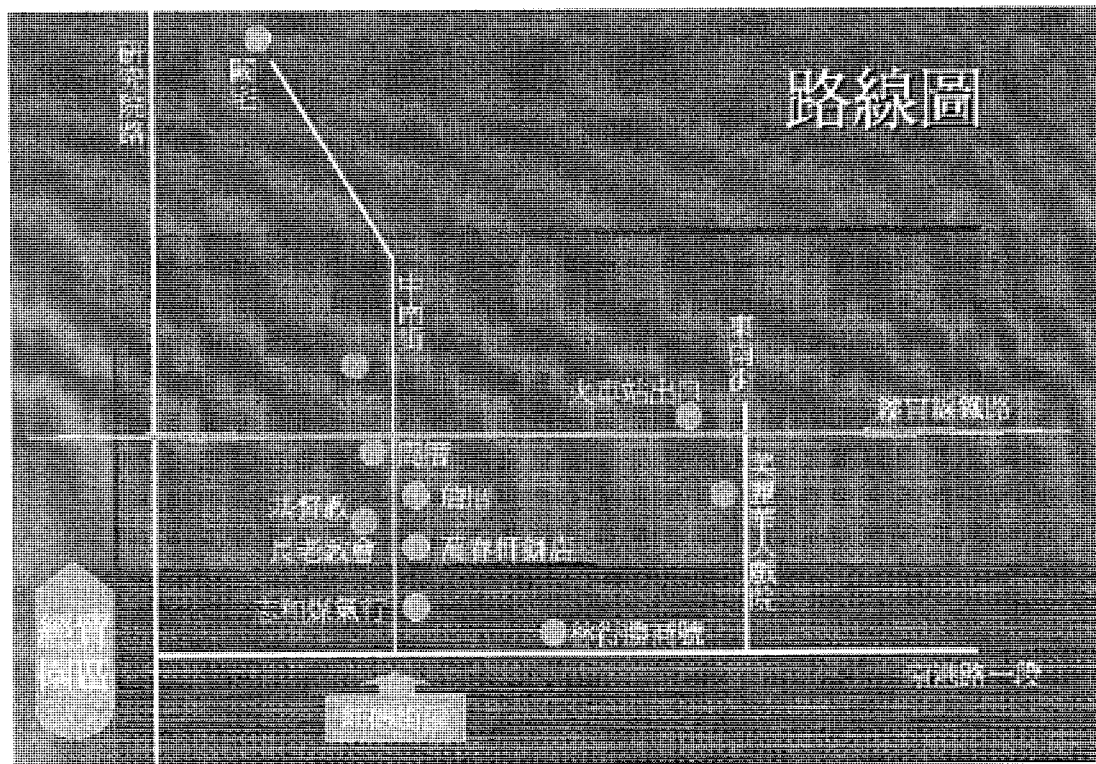
6.7.3 考古遺址現場調查

一、委辦調查單位

本計畫委託中央研究院歷史語言研究所 郭素秋博士於民國 98 年 6 月 25 日於基地及其周邊 500 公尺範圍進行細密的考古地表調查，調查結果詳附錄九。

二、資料收集方式

- (一) 針對已知的民族學文獻、民族誌文獻、考古學文獻及開發史料進行蒐集整理。搜尋已知之古蹟、遺址資料，同時可以作為田野調查的參考。
- (二) 以徒步方式進行現場調查，同時觀察魚池、田埂、道路等人工設施所切出的地層斷面；必要時並以採土器鑽取地層下方土樣以進行研究，決定是否為人類使用過的文化層。調查時如發現標本則進行各種考古田野紀錄，同時採集標本，以便進行分析比較。
- (三) 訪問調查區域內的耆老，以採集口傳的史蹟、史事並與文獻及田野考古調查的資料互相印證。



資料來源：<http://stweb.jcjh.tp.edu.tw/etaipei/course6.htm>

圖 6.7.3-1 南港老街位置圖(美麗華大戲院即原來的第一戲院)

三、考古調查結果

南港國小於大正 3 年(1914 年)創校，成立之初為南港地區唯一小學，改制前為臺北縣七星區(南港、汐止、內湖、金山、萬里五鄉鎮)的中心學校。民國 57 年臺北市改制為院轄市，本校隨改制為臺北市立南港國民小學。民國 67 年成立啟智班、資源班。民國 79 年成立幼稚園。民國 92 年成立雙語教育班。民國 95 年成立籃球體育班 2 班(五、六年級各 1 班)。現有國小普通班 42 班(含籃球體育班)、啟智班 2 班、資源班 2 班、幼稚園 2 班、雙語教育班 3 班。

雖然南港國小早於大正 3 年已經創校，但筆者進行調查時，發現校園內幾乎不見較早期的建築物。筆者於南港國小北側的操場綠地及其圍牆一帶，發現有許多日治時期的紅磚散落於地表，其中並可發現到平常較不易見到的印有「5」文字的紅磚(詳附錄九圖版 7)。有關日治時期的 S 紅磚，為當時英資在台設立的「撒木耳」煉瓦會社(Samuel&Samuel Company)所生產者。從以上的觀察看來，南港國小的早期建物可能大多均已拆除。

綜上，根據筆者對基地及其周邊 500 公尺的範圍進行調查的結果，由於調查區絕大部分為建物或柏油等覆蓋，僅能就極小部分暴露的土層進行調查，但這些土層多為摻雜有紅磚、水泥塊、瓷磚等的晚近擾亂填土層，除了上述在南港國小北側圍牆旁發現印有「5」文字的紅磚(詳附錄九圖版 7)外，並未發現更早的文化遺物。

另外，筆者在南港農會巷口旁觀察當時正在開挖的「衛生下水道」工程坑斷面，發現約在地表下 80 公分即出現純淨的黃褐色粉砂土層(厚度約 50 公分)，約在地表下 130 公分即轉為青灰色黏土層，此層為臺北湖的堆積(松山層)，於此斷面中並未發現文化遺留。

6.8 災害環境現況分析

臺北市為臺灣政治、經濟、文化之中心，工商發達，近年來隨經濟社會迅速發展，高樓鱗次櫛比，人口急遽增加，市區平地之土地利用已漸趨飽和，住宅區往市區邊緣及山坡地發展，都市化範圍不斷擴大，導致災害類型呈現多樣複雜化，一旦發生災害極易造成市民生命財產重大損失，尤其本計畫基地所臨南港路住戶稠密，為避免可能遭受之天然及人為災害影響，預防工作不可不慎，因此藉由災害現況統計資料分析，洞燭機先，由可能發生原因擬定改善對策，維護公共安全並減少災害造成生命及財產之損失。

6.8.1 天然災害

一、風災與水災

參考臺北市消防局對於歷次颱風災害所造成之損害統計資料，民國 87 年至 97 年間，對臺北市造成重大災害之颱風共計有 23 個，災害損失詳表 6.8.1-1，颱風帶來之強風豪雨造成房屋半倒與全倒數以民國 85 年之賀伯颱風及民國 90 年之納莉颱風影響最大，分別為 44 間與 55 戶，造成之人員死傷及失蹤人數分別為 376 人與 169 人。造成民生用電問題影響最大為 90 年之納莉颱風影響最大，造成 621,500 戶停電，其次為民國 85 年的賀伯颱風，造成 79,513 戶停電。

颱風肆虐夾帶豐沛雨量，瞬間降雨量大易造成低窪處及排水不良地區產生淹水之災情，民國 90 年 9 月 16~17 日納莉颱風橫掃臺北市，創下滯台時間最久及臺北最大單日降雨紀錄，且適逢大潮，雨勢過大造成排水水量極大無法宣洩、部份地區地勢低窪、排水不良及河水溢堤造成臺北市嚴重淹水。另一造成臺北市嚴重淹水災害為民國 93 年 9 月 11 日之 911 水災，由於受到強盛西南氣流及海馬颱風影響，降下豪大雨，造成近年來都會區最大的降雨量，北市松山、南港、內湖及北縣汐止、基隆及桃園地區都傳出嚴重淹水災情。

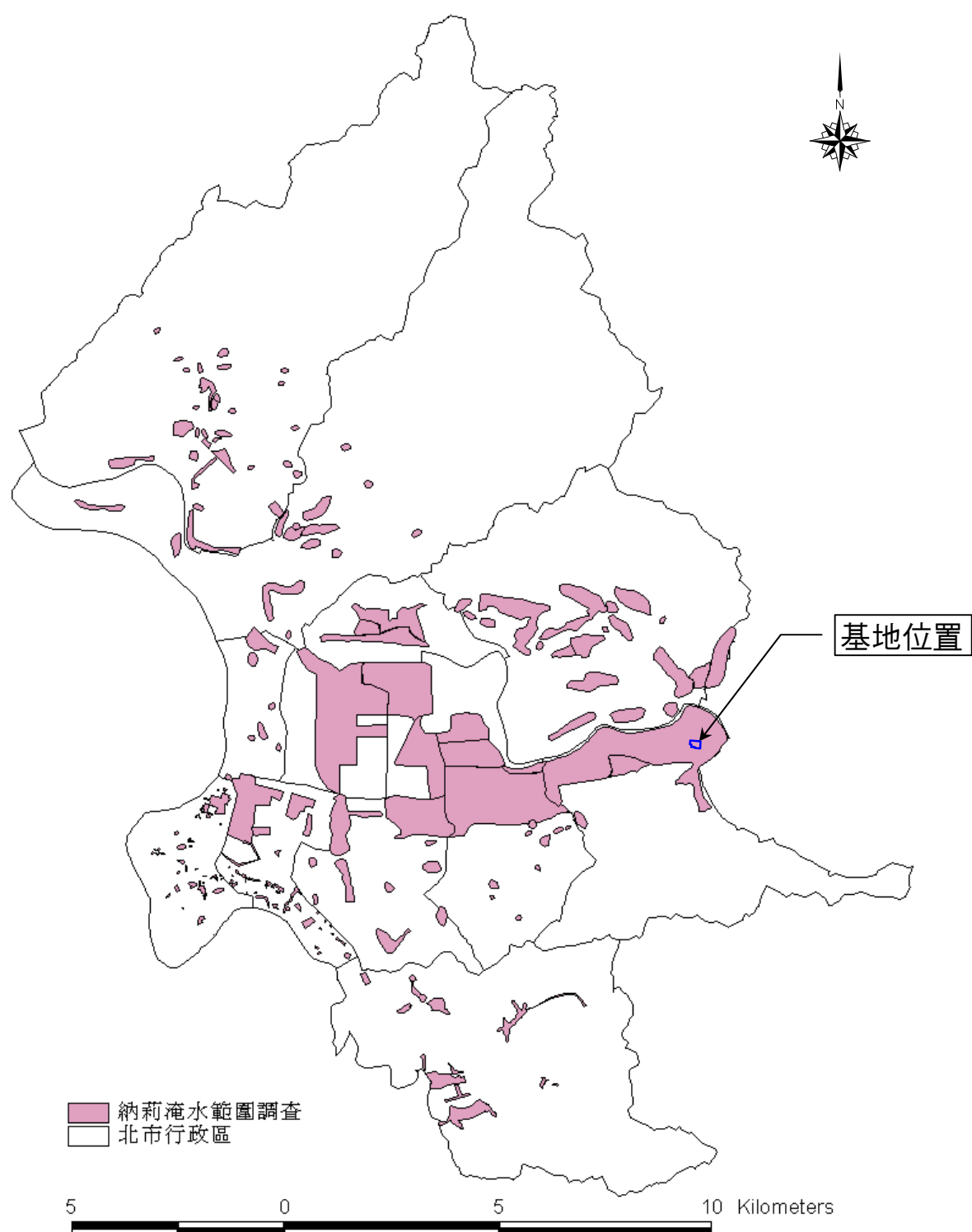
本開發基地附近受到納莉風災豪大雨造成之淹水區域詳圖 6.8.1-1，以內湖、南港、信義、松山等行政區較為嚴重，本計畫基地位於淹水範圍內。納莉颱風造成南港地區淹水，主要原因為部分河段及當時國道新建工程局所設之緊急應變圍堵措施段堤防高程不足，基隆河洪水位亦超過 200 年頻率，造成洪水溢堤，目前堤防高程均依 200 年重現期距洪水位加 1.5 公尺出水高為設計標準並修堤改善完成。因此本基地已非位於臺北市政府工務局水利工程處調查之臺北市八處易積水地區，詳圖 6.8.1-2；另根據南港區公所統計結果，南港區易發生積水地點如表 6.8.1-2，本計畫基地非位於易發生積水地區。

表 6.8.1-1 臺北市近年來天然災害損失概況表

災害名稱	發生時間	死傷人數			房屋全倒 (間)	房屋半倒 (間)	電力停電(戶)	電話停話 (戶)	公園行道 樹損害(棵)	路燈失明 (盞)	交通號誌 損壞(處)	電線斷落走火 變壓器爆炸(件)	大型招牌 掉落(件)	其他災害 (件)
		合計	死亡	失蹤	輕傷	重傷	輕傷							
賀伯 颱風	85.08.01	376	-	-	28	348	4	40	79 513	1 146	3 721	-	-	-
溫妮 颱風	86.08.18	41	10	-	-	31	1	2	1 500	9 175	562	-	-	-
安珀 颱風	86.08.29	24	-	-	-	24	-	1	4 300	2 877	1 970	-	280	-
楊妮 颱風	87.09.28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	-	-
瑞伯 颱風	87.10.16	15	5	-	-	10	-	5	15 000	20 618	7 547	31	23	71
芭比絲 颱風	87.10.27	-	-	-	-	-	2	2	3	-	2	-	-	-
921 大地震	88.09.21	404	74	14	-	316	3 棟(76 戶)	龜裂 199 棟	-	-	-	-	-	-
碧利斯 颱風	89.08.22	42	-	-	-	42	-	-	10 000	-	3 305	15	131	44
象神 颱風	89.10.31	3	1	-	-	2	-	-	48 000	10 000	381	6	17	152
納莉 颱風	90.09.17	169	27	3	16	123	6(戶)	49(戶)	621 500	114 003	2 128	-	14	2 150
331 地震	91.03.31	260	5	-	29	226	10(戶)	-	1 500	-	-	-	-	171
那克莉 颱風	91.07.09	-	-	-	-	-	-	-	1	-	11	-	-	10
辛樂克 颱風	91.09.05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	39	-	3	38
梵高 颱風	92.08.19	-	-	-	-	-	-	-	198	-	5	-	-	-
米勒 颱風	92.11.03	-	-	-	-	-	-	-	100	-	10	-	-	12
敏督利 颱風	93.07.02	-	-	-	-	-	-	-	650	-	20	1	2	282
艾利 颱風	93.08.23	31	-	-	-	31	-	-	49 662	141	1 185	33	1 105	-
911 水災	93.09.11	5	1	-	-	4	-	-	7 013	-	11	1	-	229
納坦 颱風	93.10.25	34	-	-	1	33	-	-	25 000	2	2 293	32	119	-
海棠 颱風	94.07.18	11	1	-	1	9	-	-	49	-	-	23	-	161
馬莎 颱風	94.08.04	-	-	-	-	-	-	-	1 652	-	95	3	29	40
泰利 颱風	94.08.31	14	-	-	-	14	-	-	10 086	-	281	31	158	219
卡努 颱風	94.09.10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3
龍王 颱風	94.10.01	-	-	-	-	-	-	-	1 400	-	28	3	24	37
珍珠 颱風	95.05.17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
碧利斯 颱風	95.07.14	3	-	-	-	3	-	-	3	-	15	6	-	6
凱米 颱風	95.07.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	1	8	3
桑美 颱風	95.08.09	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	2
帕布 颱風	96.08.07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15	-	-	-
梧提 颱風	96.08.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
聖帕 颱風	96.08.16	15	-	-	-	15	-	-	4	-	314	19	56	117
韋帕 颱風	96.09.17	2	-	-	-	2	-	-	5	-	36	2	17	18
柯羅莎 颱風	96.10.05	22	2	-	-	20	1	-	125	17	876	73	236	755
卡玫基 颱風	97.07.17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	1
鳳凰 颱風	97.07.26	4	-	-	-	4	-	-	5	-	101	19	22	71
辛樂克 颱風	97.09.12	2	-	-	-	3	-	-	12	-	277	22	43	471
薔蜜 颱風	97.09.27	1	-	-	-	1	-	-	56	-	400	66	163	417

附註：「921 大地震」截至 88 年 10 月 1 日 12 時為止，災害統計如下：瓦斯漏氣 213 件、電梯受困 29 件、停電 98%恢復供電、交通號誌全市約 98%恢復正常運作、火災 3 件、發電機冒煙 7 件、其他服務 43 件。「331 地震」，瓦斯漏氣 273 件、電梯受困 22 件、火災 1 件。

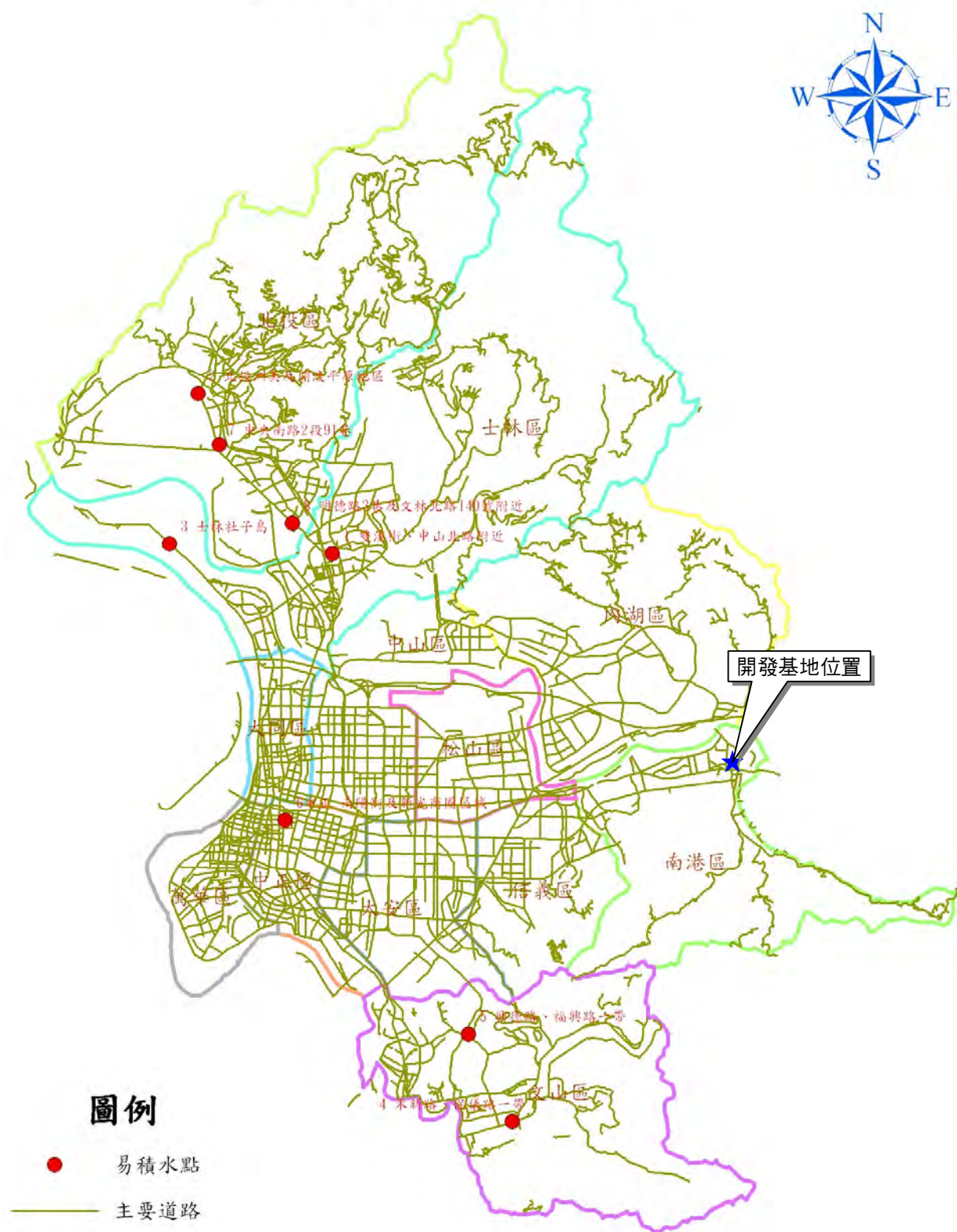
資料來源：97 年臺北市消防年報，臺北市消防局。



資料來源:臺北市防災資訊網
(http://tdprc2.tfd.gov.tw/TaipeiCityEms1_public/)，地區災害防救計畫。

圖6.8.1-1 納莉風災淹水區域圖

臺北市八處易積水地點



資料來源：臺北市政府工務局水利工程處

<http://www.heo.taipei.gov.tw/site/41f5d2c5/43794bb7/44a4c420/44a4d188/44b65311/files/97ses.jpg>

圖6.8.1-2 臺北市八處易積水地點

表 6.8.1-2 南港區易積水受災地區一覽表

編號	地 址	積水最深深度	積水原因
1	南港區新富里富康街 51 巷 2-6 號	約 20 公分	地勢低窪
2	南港區新富里富康街 53 巷 2-8 號	約 20 公分	地勢低窪
3	南港區新富里富康街 55-63 號	約 20 公分	地勢低窪
4	南港區新富里研究院路一段 101 巷 11-25 號	約 20 公分	地勢低窪
5	南港區中南里研究院路一段 130 巷	2.5 公尺	颱風豪雨
6	南港區中研里研究院路 3、5、35、37 巷	2.5 公尺	地勢低窪
7	南港區中研里福山街各巷弄	2.5 公尺	地勢低窪
8	南港區舊莊里合順街 8 巷 3 弄	50 公分	水災
9	南港區舊莊里合順街 8 巷 5 弄	50 公分	水災
10	南港區舊莊里合順街 8 巷 7 弄	50 公分	水災
11	南港區東新里重陽路 292 巷內	2 層樓	低窪
12	南港區東新里興南街 52 巷內	3 公尺	低窪
13	南港區東新里東明街 1 巷內	3 公尺	低窪
14	南港區東新里重陽路 166 巷內	2 層樓	低窪
15	南港區東新里向陽路 248 巷內	2 層樓	低窪

資料來源：臺北市南港區公所，「臺北市南港區地區災害防救計畫」民國 95 年 3 月。

二、地震災害

參考中央氣象局地震測報中心地震發生統計資料，臺北盆地發生地震之頻率較少，過去已知發生規模也較小，近 50 年發生於臺北市地震規模大於 4 之地震次數僅為 2 次，分別為民國 54 年 7 月 24 日，規模為 4.5、民國 77 年 7 月 3 日，規模為 5.1，但由於臺北盆地土質鬆軟，容易產生「盆地效應」，加上人口擁擠，建築物密集，因此雖極少發生震央在臺北市的地震，或者上述地震因規模太小而沒有造成災害，臺北市亦應嚴防來自花蓮外海的強震所造成之影響。

統計民國 81 年後臺北市由地震造成之災害主要有民國 88 年之「九二一大地震」，總共造成房屋 3 棟全倒及 199 棟龜裂，亦造成 404 人死傷，這也是臺北市百年以來的最大天然災害事件；其次為民國 91 年之 331 地震，本次地震臺北市消防局受理震災建築物勘估案件計有 1,333 件(包含 331 地震 1218 件，515 地震 90 件，529 地震 25 件)經由專業技師勘估完後統計，至 97 年 8 月止，列屬「紅單危險」建築物者計 1 件，列屬「黃單需注意」建築物者計 14 件。其中南港區並未有受損建築物。

三、火災

由臺北市消防局近年來臺北市火災損失統計資料，詳表 6.8.1-3 所示，火災發生之件數有逐年改善之成效，死傷人數亦逐年減少，於民國 97 年發生火災件數總計 309 件，因火災造成之財物損失包含房屋與物品估值 15,232,000 元，被損毀房間數 309 間，發生火災之起火原因主要以電器設備 121 件為多，佔火災件數之 39.1%，其次為其他 57 件，佔火災件數之 18.4%。統計臺北市各行政區別火災發生之原因，詳表 6.8.1-4，本開發計畫所在之南港區，民國 97 年發生火災件數總計 12 件，發生火災之起火原因以人為縱火、爐火烹煮、電氣設備各 2 件，各佔火災件數之 16.7%，施工不慎 1 件，佔火災件數之 8.3%，其他原因 5 件，佔火災件數之 41.7%。

表 6.8.1-3 臺北市火災損失統計表

年 別	死 傷 人 數				財 物 損 失 估 值		被毀損房屋數 (間)	被 毀 損 車 輛 數 (輛)								
	死 傷				合 計 (千元)	房 屋 (千元)		物 品 (千元)	合 計	大型車	小型車	特種車	機車	其他		
	合 計	男	女	合 計											男	女
民國 90 年	16	10	6	74	58	16	74,928	26,840	48,088	411	433	1	131	3	297	1
民國 91 年	13	11	2	38	21	17	62,663	19,744	42,919	380	472	21	123	1	322	5
民國 92 年	16	15	1	42	22	20	44,457	13,825	30,632	322	206	7	86	1	109	3
民國 93 年	10	5	5	33	24	9	34,779	10,477	24,302	416	226	4	84	1	127	10
民國 94 年	5	3	2	17	16	1	23,771	8,458	15,313	353	219	7	76	1	133	2
民國 95 年	2	2	0	19	12	7	22,309	7,027	15,282	291	239	1	75	1	162	-
民國 96 年	4	2	2	9	7	2	17,894	4,673	13,221	276	155	2	63	-	88	2
民國 97 年	3	3	0	15	8	7	15,232	4,010	11,222	309	145	4	52	3	83	3

資料來源：97 年臺北市消防統計年報，臺北市政府消防局。

表 6.8.1-4 臺北市各行政區別火災發生原因統計表

區 別	火 災 件 數	起 火 原 因																	其他
		人為 縱火	自殺	燈燭	爐火 烹煮	敬神掃 墓祭祖	菸蒂	電氣 設備	機械 設備	玩火	烤火	施工 不慎	易燃品 自燃	瓦斯 爆炸	化學 物品	燃放 爆竹	交通 事故	天然 災害	
民國 97 年	309	55	1	10	21	1	31	121	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
南港區	12	2	—	—	2	—	—	2	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	5
中山區	39	5	—	—	2	—	5	21	2	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—
松山區	20	6	—	1	2	—	1	3	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
信義區	41	14	—	1	3	—	5	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
大安區	43	3	—	1	2	—	7	23	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—
中正區	22	5	—	2	1	—	—	9	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—
大同區	27	7	—	—	2	—	3	9	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—
萬華區	11	3	1	—	1	—	1	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
文山區	18	3	—	—	—	—	2	8	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—
內湖區	26	2	—	2	2	1	3	12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
士林區	25	3	—	2	2	—	2	11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
北投區	25	2	—	—	2	—	2	10	—	—	—	—	1	—	—	2	—	—	6

資料來源：97 年臺北市消防統計年報，臺北市政府消防局。

單位：次

6.8.2 人為災害

一、犯罪

參考臺北市政府警察局統計民國 97 年臺北市之犯罪紀錄資料，詳表 6.8.2-1，97 年臺北市全般刑案發生 54,328 件，每十萬人口發生 2,068 件，與 96 年比較，則每十萬人增加 19 件；破獲率為 79.21%，較 96 年低 2.97 個百分點。97 年臺北市的竊盜案共有 19,095 件，占全般刑案的 35.14%，與 96 年比較，則每十萬人減少 41 件；破獲率為 73.75%，較 96 年低 2.54 個百分點。另外 97 年臺北市所發生之暴力犯罪案件統計共有 615 件，占全般刑案的 1.20%，與 96 年比較，則每十萬人減少 1 件；破獲率為 89.28%，較 96 年高 5.99 個百分點。

由於臺北市是臺灣地區政經中心，市民的知識水準較高，生活形態較多樣化，新興手法犯罪案件造成之社會問題較傳統犯罪手法案件更為嚴重，因此除居民應做好防範準備外，警察人員破案技巧更應不斷提升，才能有效預防犯罪的發生。

表 6.8.2-1 臺北市刑案發生與破獲率概況

年度	項 目	全般刑案	竊盜	暴力犯罪	其它
93 年	件數(件)	58,782	29,481	1,148	28,153
	犯罪率(件/十萬人)	2,239.48	1,123.17	43.74	1,072.57
	破獲率(%)	74.40	77.20	64.90	71.86
94 年	件數(件)	58,250	26,493	821	30,936
	犯罪率(件/十萬人)	2,223.77	1,011.41	31.34	1,181.02
	破獲率(%)	81.92	88.54	75.4	76.43
95 年	件數(件)	55,670	23,145	857	31,668
	犯罪率(件/十萬人)	2,121.32	881.95	32.66	1,206.72
	破獲率(%)	84.57	85.14	74.10	84.43
96 年	件數(件)	53,921	20,212	681	33,028
	犯罪率(件/十萬人)	2,049.64	768.30	25.89	1,255.46
	破獲率(%)	82.18	76.29	83.26	85.76
97 年	件數(件)	54,328	19,095	651	34,582
	犯罪率(件/十萬人)	2,068.77	727.12	24.79	1,316.86
	破獲率(%)	79.21	73.75	89.25	82.04

註：1.發生率=該地該年發生件數/該地該年期中人口數*100,000。

2.破獲率=破獲數/發生數*100。

資料來源：臺北市政府警察局，<http://www.tmpd.gov.tw/>

二、消防通道

有鑑於民國 92 年 8 月 31 日，發生於臺北縣蘆洲市民族路 422 巷之大囍社區火災造成 15 死、69 傷之嚴重災情，造成社會嚴重衝擊，分析其原因有關街弄狹窄且路邊違規停車為最主要因素之一，狹窄巷道停車，對道路既有防火救災與人車通行之功能、市容觀瞻、生活品質、交通流暢、機慢車行駛與人行安全均造成嚴重影響，臺北市開發較早及尚未都市更新地區，巷弄空間較小，由於人口稠密，住宅比鄰而居，加上交通工具的普及而停車空間卻不足之地區，如道路遭違規停車或路霸佔用，將使消防搶救車輛行進受阻，錯過搶救時機。因此，針對民眾最關切的搶救困難地區消防通道淨空寬專案方面，臺北市目前共列管消防通道 173 處，由警察單位加強定期巡邏，嚴格取締拖吊違規車輛，隨時保持巷道淨寬，以利消防車通行救災。本基地所在位置之三重里並未劃設有搶救困難區。

附表七 環境品質現況調查明細表

類 別	調 查 項 目	章 節	頁 數	未調查之原因(應敘明理由)
物理及化學類	☒ 1.區域氣候	6.2.1	6-14	
	☒ 2.地面	6.2.1	6-14	
	☒ 降水量	6.2.1	6-17	
	☒ 降水日數	6.2.1	6-17	
	☒ 氣溫	6.2.1	6-14	
	☒ 日照	6.2.1	6-17	
	☒ 相對濕度	6.2.1	6-17	
	☒ 風向	6.2.1	6-14	
	☒ 風速	6.2.1	6-14	
	☒ 蒸發量	6.2.1	6-17	
	☒ 氣壓	6.2.1	6-17	
	☒ 輻射量	6.2.1	6-18	
	☒ 最大降雨與強度及其發生時間	6.2.1	6-17	
	☒ 雲量	6.2.1	6-18	
	☒ 1.空氣品質	6.2.2	6-21	本計畫屬展覽館開發計畫，空氣中不致產生氯化氫、氟化氫、石綿、重金屬及戴奧辛等污染物。
	☒ 粒狀污染物(TSP、PM ₁₀)	6.2.2	6-21	
	☒ SO ₂	6.2.2	6-22	
	☒ NO _x (NO、NO ₂)	6.2.2	6-26	
	☒ CO	6.2.2	6-26	
	☒ O ₃	6.2.2	6-26	
	☒ Pb	6.2.2	6-27	
	☒ 落塵量	6.2.2	6-27	
	☐ 揮發性有機物			
	☐ 氯化氫			
	☐ 氟化氫			
	☐ 石綿			
	☐ 重金屬			
	☐ 戴奧辛			
	☒ 2.現有污染源(包括固定及移動污染源)	6.2.2 &6.6	6-21、6-82	
	☒ 3.相關法規	6.2.2	6-29	
	☒ 1.惡臭濃度：氨、硫化氫、硫化甲基、硫醇類、甲基胺或其他			本開發計畫屬展覽館開發計畫，非屬臭味產生源。
	☒ 2.居民感受(臭氣及異味官能測定)			
	☒ 1.噪音管制區類別	6.2.3	6-31	
	☒ 2.噪音及振動源	6.2.3	6-31、6-33	
	☒ 3.敏感受體	6.2.3	6-31	
	☒ 4.背景噪音及振動位準	6.2.3	6-31、6-33	
	☒ 1.河川	6.2.4	6-34	
	☒ 水文	6.2.4	6-34	
	☒ 水質	6.2.4	6-35	
	☒ 河川之水體分類及水質標準	6.2.4	6-35	

附表七 環境品質現況調查明細表(續 1)

類 別	調 查 項 目	章 節	頁 數	未調查之原因(應敘明理由)
物理及化學類	水文及水質			
	☒ 2.水庫、湖泊 ☒ 水質 ☒ 水理			本計畫基地非位於水庫、湖泊集水區內。
	☒ 3.海域 ☒ 水質 ☒ 海象及水文 ☒ 底質重金屬			本基地非鄰近海域
	☒ 4.地下水 ☒ 水文 ☒ 水質	6.2.4 6.2.4 6.2.4	6-35 6-35 6-38	
	土壤			
	☒ 1.表土、裏土 ☒ 2.pH 值 ☒ 3.銅、汞、鉛、鋅、砷、鎘、鎳、鉻	6.2.5 6.2.5 6.2.5	6-42 6-42 6-42	
	地質及地形			
	☒ 1.地形區分、分類 ☒ 2.特殊地形 ☒ 3.地表地質及土壤分布 ☒ 4.特殊地質 ☒ 5.地震及斷層 ☒ 6.地質災害 ☒ 7.集水區崩塌地及土地利用	6.2.6 6.2.6 6.2.6 6.2.6 6.2.6	6-43 6-43 6-43 6-48 6-48	本基地原為學校及停車場使用，地形平坦 本計畫基地非位於集水區崩塌地。
	廢棄物			
	☒ 既有廢棄物調查 ☒ 種類 ☒ 來源 ☒ 數量 ☒ 性質 ☒ 物理形態	6.2.7 6.2.7 6.2.7 6.2.7 6.2.7 6.2.7	6-51 6-51 6-51 6-51 6-51 6-51	
	電波干擾			
	☒ 1.現有電視收視畫面狀況 ☒ 2.地形狀況及土地起伏 ☒ 3.建築物或其他構造物材質調查			本計畫為都市地區開發計畫，且位於平原區，對電波無干擾。
生態	☒ 1.陸域生態 ☒ 植物 ☒ 動物 ☒ 2.水域生態（河域） ☒ 3.特殊生態系	6.3 6.3 6.3	6-55 6-55 6-56	基地未臨近水域。 現場調查結果非特殊生態系。
景觀及遊憩	☒ 1.現有觀景點 ☒ 2.地形景觀 ☒ 3.地理景觀 ☒ 4.自然現象景觀 ☒ 5.生態景觀 ☒ 6.人文景觀 ☒ 7.視覺景觀 ☒ 8.遊憩現況分析	6.4.1 6.4.1 6.4.1 6.4.1 6.4.1 6.4.1 6.4.1 6.4.2	6-61 6-61 6-61 6-61 6-61 6-61 6-64 6-66	

附表七 環境品質現況調查明細表(續 2)

類 別	調 查 項 目	章 節	頁 數	未調查之原因(應敘明理由)
社 會 經 濟	☒ 1.基地附近人口出生率、死亡率及年增率	6.5.1	6-70	本基地土地為臺北市政府所有，並未涉及徵收、拆遷行為。 本計畫基地供水將申請自來水供應，並未涉及水權及水利設施。
	☒ 2.現有人口結構、年齡分配	6.5.2	6-70	
	☒ 3.現有產業結構及人數、農漁業現況	6.5.3	6-71	
	☒ 4.區域內及周界影響區土地利用情形	6.5.4	6-72	
	☒ 5.徵收、拆遷之土地、地上物及受影響人口			
	☒ 6.土地所有權、地價及變動情形	6.5.4	6-72	
	☒ 7.水權及水利設施			
	☒ 8.實施或擬定中之都市(區域)計畫	6.1.1	6-1	
	☒ 9.生活水準	6.5.5	6-72	
交 通	☒ 10.公共設施	6.5.6	6-73	
	☒ 11.居民關切事項	6.5.7	6-74	
	☒ 1.鄰近相關各種交通運輸系統之現況	6.6	6-82	
	☒ 2.道路現況說明	6.6	6-82	
	☒ 3.各交通運輸系統之運輸能力、負荷重及服務水準	6.6	6-88	
	☒ 4.車輛類型、數目及流量	6.6	6-88	
文 化	☒ 5.道路服務水準	6.6	6-88	
	☒ 6.停車場設施	6.6	6-96	
	☒ 古蹟、遺址、古物、民俗及有關文物、特殊建築物(含歷史性、紀念性建築物)、紀念物、其他具有保存價值建築物暨其周邊景物	6.7	6-103	
安 全 性	☒ 1.風險分析			本計畫不涉及有害化學物質或放射性物之貯存或處理。
	☒ 2.鄰近範圍風險分析			
	☒ 危害物特性(對臨近敏感區、礦區、土地使用之危害特性)			
	☒ 人口			