

南隆鋼鐵公司松山廠整體開發計畫

環境影響說明書

南隆鋼鐵股份有限公司

## 目錄

第一章 開發單位之名稱及其營業所或事務所 .....	1-1
第二章 負責人之姓名、住、居所及身分證統一編號.....	2-1
第三章 開發行為之名稱及開發場所.....	3-1
第四章 開發行為之目的及其內容 .....	4-1
4.1 計畫緣起與目的 .....	4-1
4.2 計畫內容 .....	4-2
第五章 開發行為可能影響範圍之各種相關計畫及環境現況 .....	5-1
5.1 開發行為可能影響範圍之各種相關計畫 .....	5-1
5.2 開發行為可能影響範圍之環境現況 .....	5-10
第六章 預測開發行為可能引起之環境影響 .....	6-1
6.1 淡水水質 .....	6-1
6.2 空氣品質 .....	6-3
6.3 噪音與振動 .....	6-6
6.4 廢棄物 .....	6-19
6.5 景觀 .....	5-20
6.6 社會經濟 .....	6-20
6.7 交通 .....	6-29
6.8 日照 .....	6-28
第七章 減輕或避免不利環境影響之對策 .....	7-1
7.1 土壤 .....	7-1
7.2 污水 .....	7-1
7.3 空氣品質 .....	7-2
7.4 噪音 .....	7-3
7.5 振動 .....	7-4
7.6 廢棄物 .....	7-4
7.7 交通 .....	7-5
第八章 預防及減輕開發行為對環境不良影響對策摘要表 .....	8-1
第九章 執行環境保護工作所需經費 .....	9-1

## 圖目錄

圖3-1 計畫區位置圖 .....	3-2
圖4.2-1 計畫區位置範圍圖 .....	4-3
圖4.2-2 土地使用分區圖 .....	4-5
圖5.1.8-1 台北都會區大眾捷運系統初期路網圖 .....	5-5
圖5.1.9-1 台北市快速道路系統圖 .....	5-6
圖5.2.1-1 台北市地形示意圖 .....	5-11
圖5.2.1-2 台北市地質圖 .....	5-12
圖5.2.1-3 台灣地區地震強度分區 .....	5-13
圖5.2.1-4 台灣地區震央位置圖 ( $M \geq 5$ ) .....	5-14
圖5.2.1-5 100年內可能來襲地震之最大強度預期值分布 .....	5-15
圖5.2.1-6 台灣地區水平地震係數 .....	5-16
圖5.2.2-1 水質採樣點位置 .....	5-20
圖5.2.3-1 台北測站76~83年四季及全年風玫瑰圖 .....	5-26
圖5.2.3-2 侵臺颱風路徑分類圖 .....	5-28
圖5.2.4-1 噪音、振動監測點位置 .....	5-41
圖5.2.6-1 台北市動植物資源區分布圖 .....	5-52
圖5.2.8-1 台北市及南港區人口年齡結構 .....	5-54
圖5.2.8-2 台北市營利事業家數及營業額 .....	5-56
圖5.2.8-3 台北市供水區範圍圖 .....	5-58
圖5.2.9-1 基地附近主要道路圖 .....	5-61
圖5.2.9-2 基地交通可及性示意圖 .....	5-71
圖6.5-1 空間量體電腦模擬（一） .....	6-21
圖6.5-2 空間量體電腦模擬（二） .....	6-22
圖6.5-3 空間量體電腦模擬（三） .....	6-23
圖6.5-4 空間量體、開放空間及外部環境透視圖（二） .....	6-24
圖6.8-1 日照分析圖 .....	6-31

## 表目錄

表4.2-1 各類活動樓地板面積表 .....	4-7
表5.2.2-1 基隆河成美橋測站水質監測結果 .....	5-19
表5.2.2-2 基隆河水質實測結果 .....	5-21
表5.2.2-3 河川污染程度分類表 .....	5-22
表5.2.3-1 中央氣象局台北測站歷年各月份氣象因子統計表 (民國77~83年) .....	5-23
表5.2.3-2 松山機場氣象測站歷年資料分析(民國77年~83年) .....	5-24
表5.2.3-3 中央氣象局台北測站穩定度統計表(77~83年) .....	5-29
表5.2.3-4 台北市空氣污染物年排放量 .....	5-31
表5.2.3-5 台北市交通排放源之空氣污染物百分比 .....	5-32
表5.2.3-6 環保署松山測站民國76年至80年空氣品質實測資料統計表 .....	5-33
表5.2.3-7 台北市環保署心戰空氣品質統計表 .....	5-35
表5.2.4-1 台北市八十三年環境噪音品質監測表 .....	5-37
表5.2.4-2 八十三年音源別分析 .....	5-38
表5.2.4-3 八十三年各行政區噪音陳情案件統計 .....	5-39
表5.2.4-4 台北市第三類噪音管制區噪音品質監測表 .....	5-40
表5.2.4-5 測點A環境噪音監測結果 .....	5-42
表5.2.4-6 測點B環境噪音監測結果 .....	5-43
表5.2.4-7 道路交通振動基準 .....	5-44
表5.2.4-8 振動影響評估標準限值 .....	5-44
表5.2.4-9 振動對人體的影響 .....	5-45
表5.2.4-10 測點A振動監測結果 .....	5-46
表5.2.4-11 測點B振動監測結果 .....	5-47
表5.2.5-1 台北市綜合垃圾性質分析結果歷年平均值表 .....	5-49
表5.2.5-2 南港地區垃圾處理工作統計表 .....	5-50
表5.2.9-1 主要幹道特性資料 .....	5-62
表5.2.9-2 幹道服務水準評估表(79年) .....	5-65
表5.2.9-3 測點A交通流量監測結果 .....	5-66
表5.2.9-4 測點B交通流量監測結果 .....	5-67
表5.2.9-5 松山火車站客運列車班次統計 .....	5-69
表6.1.2-1 營運時期之用水量估算 .....	6-2
表6.2-1 燃柴油車之污染物排放因子(每輛車為單位) .....	6-5
表6.2-2 施工車輛廢氣排放總量 .....	6-7
表6.2-3 施工車輛空氣污染濃度預估值 .....	6-8
表6.2-4 營運輸車輛排放係數 .....	6-9
表6.2-5 推估各種車輛於尖峰小時單位里程中之污染物產量 .....	6-10
表6.2-6 營運期間玉成街衍生車流造成空氣污染濃度值預估 .....	6-11
表6.3.1-1 建設施工機具噪音量 .....	6-12

表6.3.1-2 整地施工噪音衰減預測〔dB (A) 〕 .....	6-14
表6.3.1-3 施工車輛運輸時產生之噪音量 .....	6-15
表6.3.2-1 振動對建築物及日常生活環境之影響 .....	6-16
表6.3.2-2 華建振動機具實測結果 .....	6-17
表6.3.2-3 整地施工噪音衰減預測〔dB (A) 〕 .....	6-18
表6.7-1 基地開發對周圍主要幹道交通影響分析表 .....	6-27
表6.7-2 基地開發衍生交通量對各重要交叉路口之衝擊影響 .....	6-29

## 評估書綜合評估者及影響項目撰寫者之簽名

撰寫項目	撰寫人員姓名	撰寫人員
綜合評估	曾厚元(環工技師)	曾厚元
地質及地震	鄭朝仁	鄭朝仁
水文及淡水水質	陳怡誠 蘇文鈺 (琨鼎環境科技股份有限公司)	陳怡誠 蘇文鈺
氣象	梁仁弘	梁仁弘
空氣品質	梁仁弘 吳明信 (新紀工程顧問有限公司)	梁仁弘 吳明信
噪音與振動	李盛全 蘇文鈺 (琨鼎環境科技股份有限公司)	李盛全 蘇文鈺
廢棄物	陳怡誠	陳怡誠
社會經濟/美質	鄭博仁	鄭博仁
交通運輸系統	梁仁弘 林福來(林福來建築師事務所)	梁仁弘
相關計畫	鄭博仁	鄭博仁

# 第一章 開發單位之名稱及其營業所或事務所

一、單位名稱	南隆鋼鐵股份有限公司
二、營業所或事務所 (地 址)	台北市南港區玉成街63號

## 第二章 負責人之姓名、住、居所及身分證統一編號

一、負責人姓名	李景南	二、身份證統一 編號	[REDACTED]
三、住 所 (戶籍所在)	[REDACTED]	電話	7854130-3
四、居 所	同上	電話	7854130

### 第三章 開發行為之名稱及開發場所

(本表係摘要說明，細節部份請於環境影響說明書或環境影響評估報告書中詳述)

一、名稱（中文）	南隆鋼鐵公司松山廠整體開發計畫
二、製作 之主要依據 <input checked="" type="checkbox"/> 環境影響說明書 <input type="checkbox"/> 評估書	<input type="checkbox"/> 法令規定，法令名稱 <input type="checkbox"/> 其他（請註明）
三、計畫規模	基地面積25680平方公尺
四、本計畫所在位置及所屬行政轄區及土地使用分區	計畫區位於台北市南港區玉成街（詳圖3-1），忠孝東路以北，鐵路以南，台電倉庫以西。 目前土地使用編定為工業區，變更為商業區進行中。

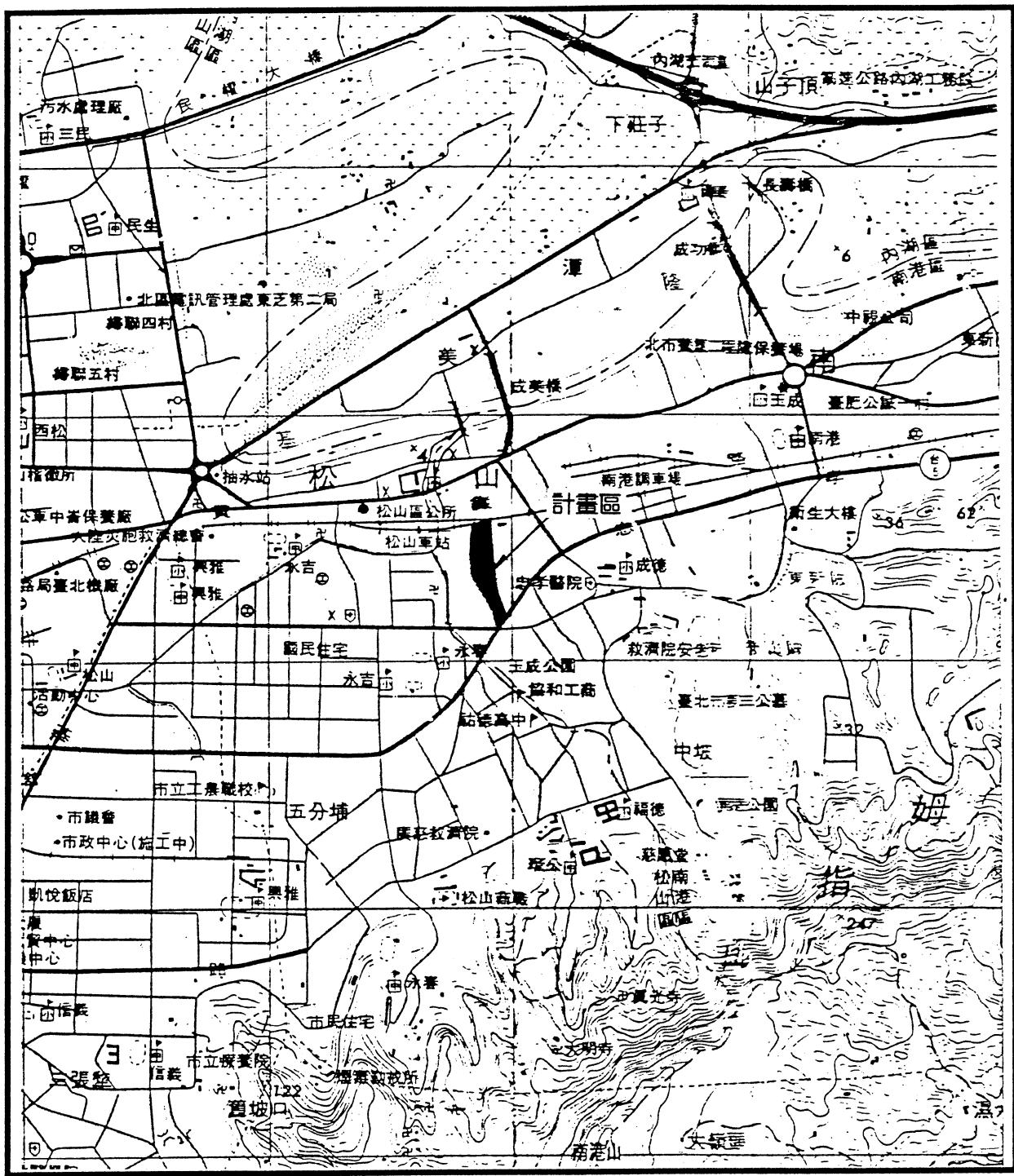


圖3-1 計畫區位置圖

## 第四章 開發行為之目的及其內容

### 4.1 計畫緣起與目的

本公司於民國四十九年創辦，設籍於台北市南港區玉成街63號，原以三噸及五噸電氣弧光爐，一噸及一點五噸高週波爐，和二噸低週波爐等五座鋼鑄為主體，每月生產各種鋼液二千噸，燒鑄、鑄鋼件每月五百噸，及各種鍛造如車軸、鋼球三百噸供應國內外之需，尖峰期台北廠內員工多達四百八十人，每月營業額高達新台幣伍仟伍佰萬元。

為配合台北市政府之減輕空氣污染改善市容環境，維護市民健康之政策，接受前市長李登輝先生之勸告於民國六十九年十一月以南鋼字第一二七號函，向市政府提出遷廠計畫。經過一年半的規劃，民國七十一年九月八日台北市政府以北市工二字第四〇五七七號函同意變更為住宅區。民國八十年五月二十三日台北市政府以北市二都規字第八〇二六九一號函，通知受內政部退件重新辦理為商業區。民國八十一年二月二十八日台北市政府以府工都字第八一〇一二五五五號函，公開展覽為商一。同時函申都委會審議中。

隨著都市化與產業結構的改變，都市土地使用空間結構不斷調整，趨向集約式與高度強度之使用，由於土地資源稀少，都市中心逐漸形成高度商業與服務業聚集地區，早期都市地地中之工業使用，一則易產生環境污染，影響附近地區生活品質，二則不符合土地最佳利用之經濟原則，對都市整體健全發展而言，應逐漸將都市中工業區遷至郊區，原工業用地應配合附近地區都市發展現況變更為更高強度之使用，以健全都市機能。

本案基地南隆鋼鐵公司松山廠原係屬都市計劃工業用地，因用地甚廣且附近地區多屬住宅區，已嚴重影響周遭地區生活環境品質，且未來台北都會區東西發展軸線，勢必隨著東西向高架快速道路與捷運系統的建設完成，向東延伸至松山、南港並與內湖、汐止銜接，本基地正位於松山、南港交界處，且鄰近南港線捷運藍線後山埤站、台鐵松山車站，交通可及性極佳，惟有調整土地使用類別與強度，才能提高地區生活環境，有助於都市整體之健全發展。

本工業用地目前於「修訂台北市主要計劃商業區（通盤檢討）計劃案中」，擬變更為商業用地（商一），惟就本基地之區位與特性，不僅鄰近台北市副都市中心，並鄰近捷運車站及松山火車站享

有大眾運輸的便利，且可利用整體開發塑造良好都市環境，實已具備高度的商業發展條件，將以更縝密的合理分析，完善規劃設計，以提高土地利用價值。

## 4.2 計畫內容

本計畫基地範圍係位於忠孝東路六段以北、縱貫鐵路以南、玉成街以東、台電倉庫以西所圍之用地內，面積計約25680平方公尺（如圖4.2-1）。

本規劃基地位於台北市松山、南港區交界處，屬南港行政區，西距信義計畫區約2公里，南臨捷運系統南港線後山埤站，西側並臨近台鐵松山火車站，交通可及性極佳。

本基地未來之開發構想如下：

### 一、引入活動之分區構想

將基地未來開發擬引進之活動，依其活動特性、劃分為下列各活動區：

- 購物、休憩、娛樂區：

本基地未來開發係以發展為地區性商業中心，活動主要以零售、餐飲、服務為主，未來於臨忠孝東路側與鐵路旁提供足夠的休閒、遊憩空間，基地中間之大樓於較低樓層配置購物商場、超市、百貨公司等使用。

- 辦公區：

為延續信義副都心之發展，基地將提供適量之辦公使用空間，基地辦公區設置於大樓南側較高樓層部份。（鄰忠孝東路側）

- 住宅區：

基地住宅區設置於大樓北側較高樓層處（鄰鐵道側）

### 二、廣場、公園、綠地之整體規劃

基地鄰忠孝東路、鐵路附近與基地四周將留設相當比例之廣場、公園、綠地，提供公眾使用以提升附近地區之生活環境品質。

### 三、公園、廣場多目標使用

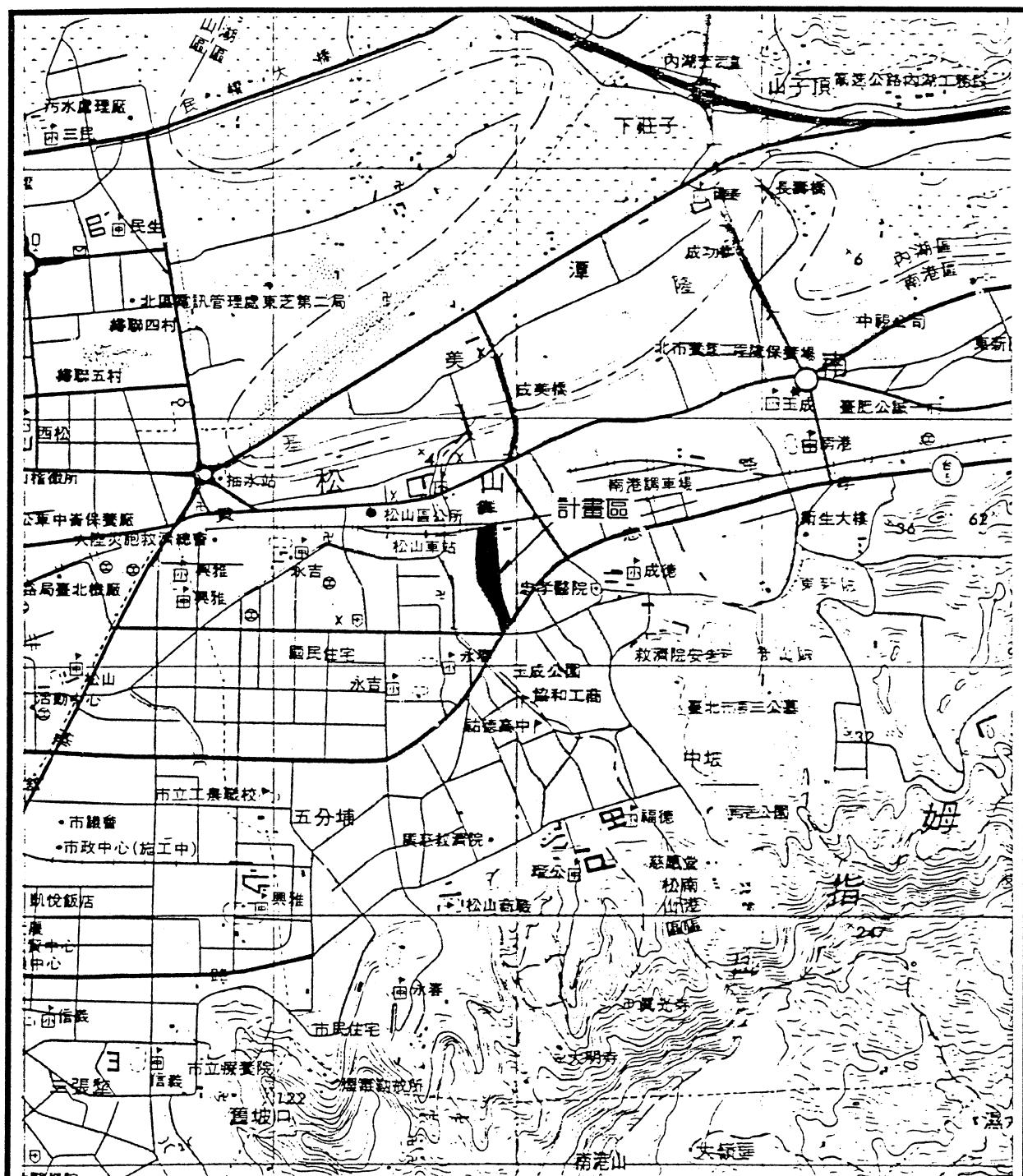


圖 4.2-1 計畫區位置範圍圖

為紓解地區停車場等公共設施用地之不足，業主將循獎勵私人投資興建公共設施及公共設施多目標使用之程序，於公園及廣場地下興建停車場。合計本計畫將提供1039個法定小汽車停車位，500個機車停車位。

#### 四、交通動線規劃

- 人車分離之步道系統
- 於人潮主要聚集地點配置廣場並於玉成街拓寬後，兩側及基地周圍設人行道，形成人車分離的步道系統。
- 玉成街拓寬為12公尺道路以紓解道路擁擠之現況。
- 停車場出入口之動線規畫
- 隱藏式之貨物裝卸空間

為避免百貨公司、超市等於貨物裝卸時所造成之交通阻礙，於地下一樓停車場留設適量的空間以供貨物裝卸使用。

#### ✓五、分期分區開發構想

為使本規畫有秩序的發展以提高開發本案之投資效益，避免有限資金之低效率運用，分期分區開發原則則當屬必要。

- 第一期優先開發：公共設施、商場
- 第二期開發：住宅區
- 第三期開發：辦公區

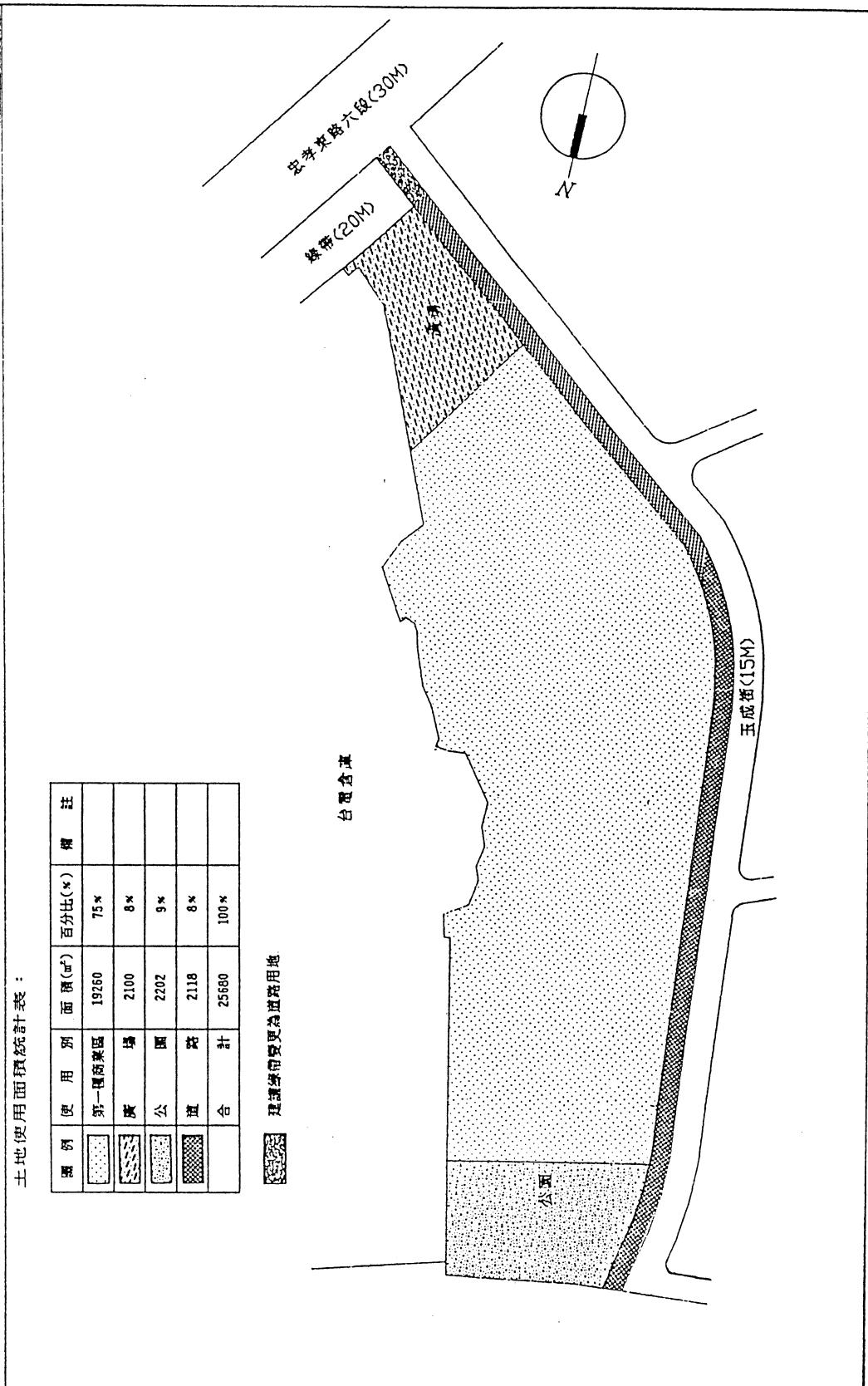
本基地開發面積約25680平方公尺，將依據土地之現況進行整體規畫，並為回饋地方社區，促進地方發展，依據「台北市商業區通盤檢討案」草案中之規定提供25% 土地（約6420m<sup>2</sup>）做為公共設施用地。經檢討附近之公共設施服務水準，大部份與內政部頒定之檢討標準均開發單位未來將循私人投資及多目標使用方案之程序，申請於公園、廣場地下興建停車場，以紓解地方停車位嚴重不足之現況。

未來基地土地使用計畫分區圖及計畫面積詳圖4.2-2。

本開發區土地依多目標多元化之開發原則，擬變更為第一種商業區，並依據「台北市土地使用分區管制規定」引進允許使用之活動項目，計畫引進下列活動類別：

- (一) 超市（含飲食街）

圖4.2-2 土地使用分區圖



(二)銀行

(三)日常用品零售、一般用品零售

(四)辦公室：供一般服務業、事務所、日常服務業、自由職業及文教康樂事務所使用。

✓(五)集合住宅

(六)停車場（含獎勵停車車位）

上述各類活動於基地建築物之樓地板面積配置如表4.2-1所示，超市（含飲食街）為 $2412m^2$ ，一般零售及日常用品零售： $11556m^2$ ，金融機構： $1171m^2$ ，集合住宅： $18321m^2$ ，辦公室： $18321m^2$ 。

表4.2-1 各類活動樓地板面積

單位：m<sup>2</sup>

樓層別	建物內容	樓地板面積	備 註
地下四層	防空避難室	14508	80%
地下三層	停車場、機電	15408	
地下二層	停車場、機電	15408	
地下一層	停車場、機電、超市	15408	超市100m <sup>2</sup>
第一層	超市、一般零售、日常用品零售	11556	建蔽率 60%
第二層	超市、一般零售、日常用品零售	11556	超市 2312 m <sup>2</sup>
第三層	一般零售、日常用品零售	11556	一般零售 11556 m <sup>2</sup>
第四層 ↓	辦公室、集合住宅	辦 1665.55 住 1665.55	
第十四層	辦公室、集合住宅	辦 1665.55 住 1665.55	辦公室 18321 m <sup>2</sup> 集合住宅 18321 m <sup>2</sup>
總樓地板	全 部 計入容積部份	132942 m <sup>2</sup> 72310 m <sup>2</sup>	
說 明	1.基地面積：19260 m <sup>2</sup> 2.總總地板：69336 m <sup>2</sup> +2974m <sup>2</sup> (獎勵停車)=72310 m <sup>2</sup> (計入容積部份) 3.法定停車：351(商業)+176(住宅)=527部 合計1039部 4.獎勵停車：512部		

註：建蔽率檢討  $69336 \text{ m}^2 / 19260 \text{ m}^2 = 360\%$ 

合乎商業區建蔽率之規定 360%

## 第五章 開發行爲可能影響範圍之各種相關計畫及環境現況

### 5.1 開發行爲可能影響範圍之各種相關計畫

#### 5.1.1 台灣北部區域計畫

在綜合開發計畫及台灣北部區域計畫，台北市為台灣地區政治、經濟、文化中心兼北部區域中心及台北都會區中心及台北生活圈之中心都市，朝向下列目標：

- 一、建設及改善自然環境、居住環境及生產環境。
- 二、台北都會區台北市為中樞管理機能，其他市鎮擔任業務管理機能。
- 三、分散都會機能、開發商當規模自足性新市鎮、適當選擇產業發展、改變都會區產業結構。
- 四、培養發展潛力較大的衛星市鎮，來分擔都會區一部份機能，減輕都會區人口成長壓力，以控制都會區無限制發展，使都會區內均衡發展。

#### 5.1.2 經貿園區計畫

南港經貿園區功能有下列幾項：

- 一、南港軟體工業園區為全國重大極需發展工業之一。
- 二、南港經貿園區應朝向工商綜合區發展其項目如下：
  - 1.大型商業園區(Business Park)。
  - 2.技術密集工業園區(Industrial Park)，以電腦資訊、半導體軟體服務為主。
  - 3.通訊埠(Teleport)。
  - 4.大型購物中心。
  - 5.服務業區。
- 三、南港經貿園區應分擔南港全區的其他功能如下：
  - 1.地方商業中心。

- 2.客運轉運中心。
- 3.中密度住宅區。

### 5.1.3 台北都會區實質規劃

台北都會區實質規劃的空間結構及部門發展計畫的主構想摘要如下：

- 一、規劃地區總人口在84年為595萬，94年為673萬，到104年則為755萬。104年南港汐止地區預計容納49萬居住人口。
- 二、南港為台北都會區六個活動中心之一(台北核心區、淡水、三重、板橋、新莊為另外五個活動中心)。南港、汐止與內湖為一功能區，主要功能為工業(以技術密集型)及居住(中密度住宅)，次要功能為地方商業中心。
- 三、台北—南港為台北都會區之主要走廊之一。應強化南港地區之中心都市機能，設置大型商業園區(Business Park)、技術密集的工業園區(Industrial Park)貨物轉運中心、客運轉運中心等，並利用南港台肥遷廠後建立通訊埠，以使其產業趨向資訊化、多元化、國際化。

### 5.1.4 台北市綜合發展計畫

台北市主要人口成長與產業發展構想如下：

- 一、採中度人口成長，民國85年台北市戶籍人口為300萬，實際居住人口為350萬，經濟穩定中求成長，屆時提供就業量為193萬人。
- 二、疏導西門中心商業區至台北市東區，擴大信義計畫效果為副都市中心。
- 三、適當調整產業區位、健全經濟結構、促進都會區產業合理分佈。
- 四、建立適當土地使用型態，為引導都市健全發展配合都市發展政策，適時檢討修訂土地使用計畫與土地使用分區計畫，依據商業活動層次與區位條件，劃設都會性、社會性與鄰里性不同層次商業，充實及改善公共設施以促進商業區土地健全合理使用。並依據公害程度之輕重與區位條件，劃設不同類別之工業區加以不同的使用管制，淘汰公害、嚴重與具危害性的工業區。

五、劃定專用區供金融、保險、時裝設計、娛樂、出版等產業集中發展，並創建國際會議中心。

### 5.1.5 港汐地區都市計畫通盤檢討

一、計畫人口如下：

南港地區計畫人口：111,429人

汐止地區計畫人口：70,000人

二、土地使用計畫面積如下

南港地區：住宅區114.37公頃

商業區 5.70公頃

工業區 104.15公頃

汐止地區：住宅區156.46公頃

商業區15.12公頃

工業區205.47公頃

### 5.1.6 南港地區整體規劃都市設計之研究

南港之定位：

一、南港在未來台北都會區及台北市發展中之地位界定為地區中心，其服務範圍包括南港、內湖及汐止，其功能為商業中心、服務中心、交通運輸中心、文化中心與娛樂中心。

二、南港在台北—南港—基隆主發展軸上為策略性發展據點。

三、配合都會產業結構轉型，誘導傳統工業轉型，使南港成為科技工業、技術密集工業、軟體工業生產中心。

四、南港為中央研究院所在地，為學術研究之重鎮。

### 5.1.7 鐵路地下化計畫

交通部台北市區地下鐵路工程處於81年02月委託中華顧問工程司，為促進南港未來整體都市發展及消除研究院路、向陽路等南港地區南北向幹道的交通瓶頸，對松山—南港段的鐵路地下化，以及客車場、貨運站遷移等課題可行性加以研究。

研究結果顯示鐵路地下化之路段應延伸至南港研究院路後再爬升至地面，而南港客車場與貨運站亦宜遷移至七堵調車場。其主要地下化工程包括下列數項：

- 一、基隆路一大坑溪段鐵路地下化。
- 二、南港客車場遷至七堵調車場。
- 三、南港貨運站遷至七堵調車場。
- 四、松山、南港車站地下化。
- 五、松山—七堵段三軌工程。

以上五項主體工程，自規劃、設至至施工約需六年時間，近期已報交通部核定，預定於民國90年前可完工。鐵路地下化後，將可消除忠孝東路、研究院路、深坑、舊庄地區之聯絡瓶頸。

#### 5.1.8 捷運系統計畫

捷運藍線(板橋—南港)由板橋經文化路、華江橋、和平西路、中華路、忠孝東路至南港經貿園區。已經市長裁示昆陽站以西路段全部地下化，以東路段則高架或地下化，甚至向東延伸至汐止、基隆段則尚未定案。捷運藍線計畫於88年底完成至昆陽站，參見圖5.1.8-1。

#### 5.1.9 中山高速公路汐止五股段拓寬工程

為疏解現有中山高速公路在台北都會區路段的擁擠，計畫自汐止系統交流道至五股交流道路段以高架方式雙向各拓寬二至三車道，沿線並設有堤頂(天母快速道路)下塔悠、復興北路、環河北路、蘆洲等交流道，並於東湖康寧路增設與中山高速公路原線聯絡的交流道，此交流道將是本計畫與中山高速公路聯絡主要通道。此拓寬工程計畫民國85年底完成，參見圖5.1.9-1。

#### 5.1.10 北部第二高速公路計畫

北二高編號國道三號，全線北起基隆港西岸聯絡道，經瑪陵、汐止、木柵、新店、中和、土城、三峽、大溪、龍潭、關西、竹東至新竹經環道與中山高速公路銜接。沿線交流道共有基隆(起點)、瑪陵(萬里瑞濱快速道路)、汐止系統(中山高速公路)、新台五線、南港系統(北宜高速路)、山豬坑(垃圾掩埋專用)、木柵(台北聯絡道)、新

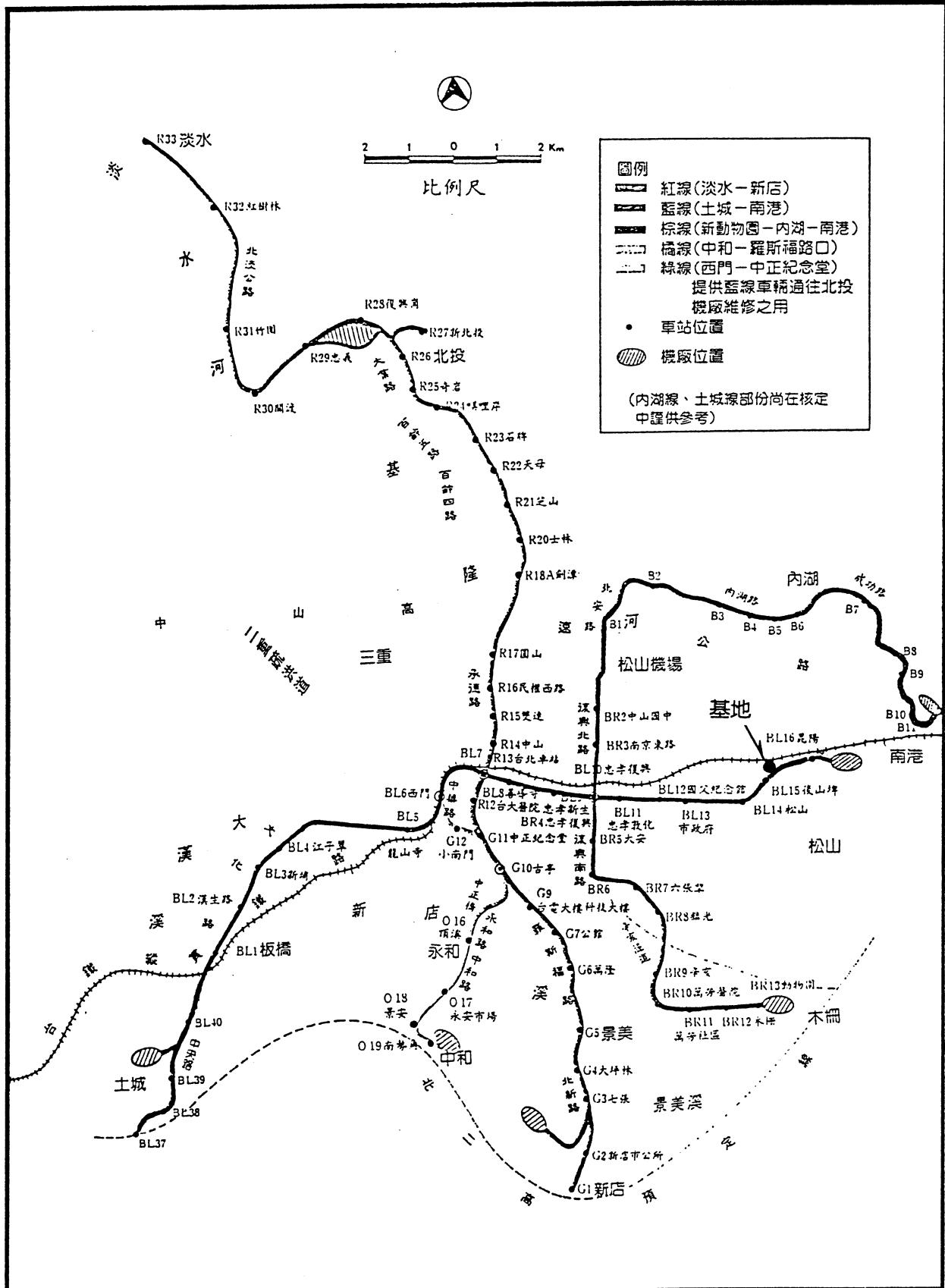


圖 5.1.8-1 台北都會區大眾捷運系統初期路網圖

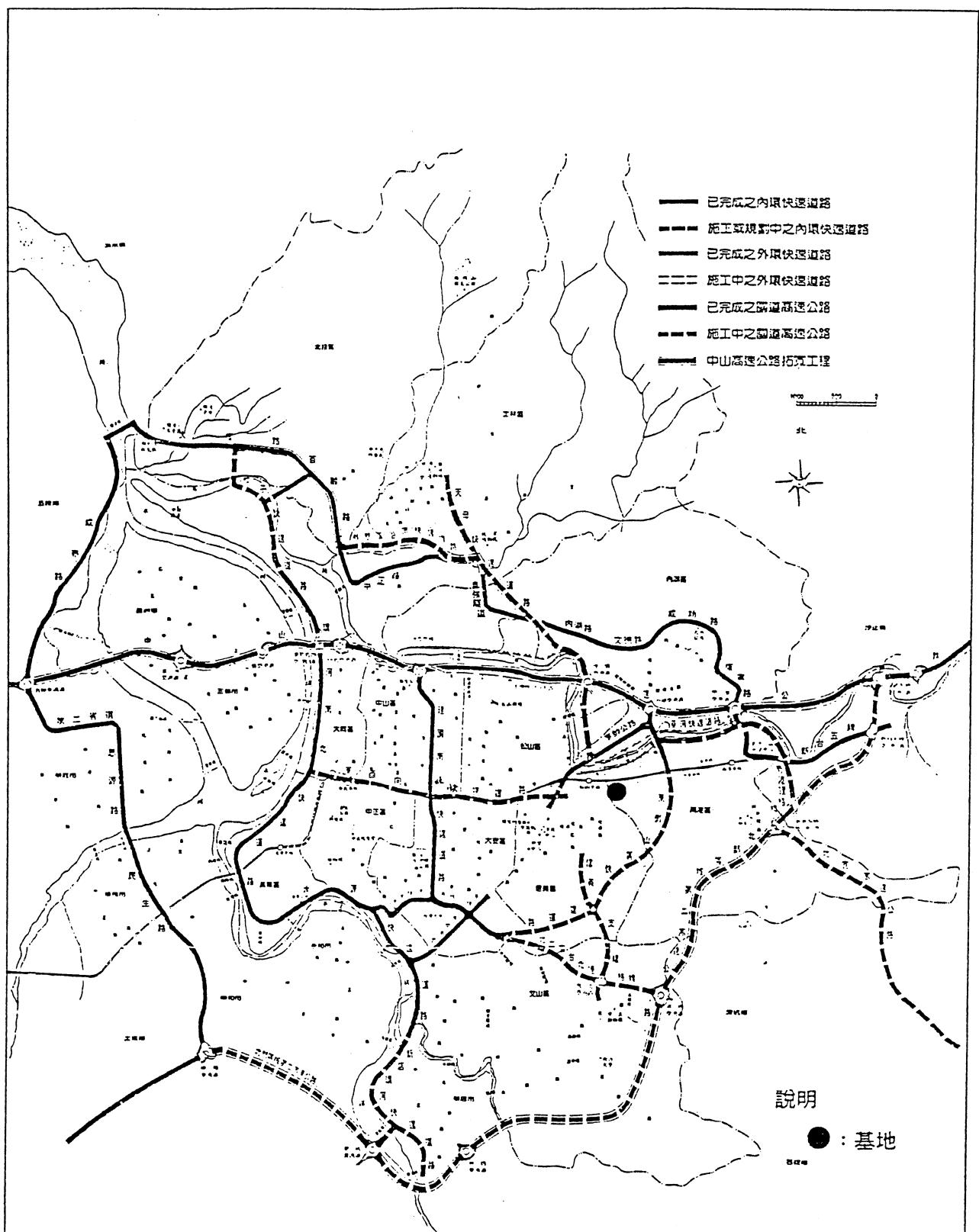


圖 5.1.9-1 台北市快速道路系統圖

店(中正路)、安坑(中央新村)、中和(中正路)、土城(中央路)、三鶯(110縣道)、鶯歌系統(桃園環線)、大溪(112)縣道、龍潭(外環道)、關西(118線道)、竹林(120縣道)、新竹系統(中山高速公路)等共18處。並設有台北聯絡道(木柵交流道—辛亥路)、信義支線(萬芳交流道—信義計劃區)、桃園環線(鶯歌系統交流道—中正機場交流道)等三條支環線聯絡台北地區。其中中和至新竹段已於82年08月底完工通車，中和至汐止段(含台北聯絡道)可望於84年通車，汐止基隆段則預定於86年中完工通車，信義支線則預估民國90年可完成，參見圖5.1.9-1。

北二高距離本計畫最近的交流道分別為汐止系統交流道及新台五線交流道，但汐止系統交流道與本計畫之間缺乏聯絡道路，故與北二高間連絡應是以新台五線為主要聯絡管道，但目前新五線僅靠狹窄的南港路與舊台五線銜接，必需等基河快速道路延伸至新台五線或北宜高速公路南港聯絡道建設完成，方有助於本計畫與北二高間更為便利聯絡。

### 5.1.11 北宜高速公路

最早構想是自南港至宜蘭頭城之間興建一快速公路以提供宜蘭與台北及西部各大都市之間的快速聯絡通道，當時稱之為「南宜快速公路」，但後經核定提昇等級為高速公路，以應付日益增加的交通流量而改為「北宜高速公路」。自北二高南港系統交流道起經南港舊庄、石碇、坪林而至頭城，全長約三十餘公里。其附屬之相關計畫包括自北二高南港系統交流道至南港路的南港聯絡道，以及尚未定案延伸至蘇澳、花蓮的路段，參見圖5.1.9-1。

目前主線工程已全面發包，預計於民國88年即可完工通車，配合南港聯絡道路完成可增進南港地區與蘭陽及東部地區的聯絡。

### 5.1.12 基河快速道路計畫

基河快速道路西起麥帥公路(南京東路五段)、成功路交叉路處，沿向陽路南行至基隆河處折向東行，再沿基隆河南岸至南港橋為止。此快速道的功能為提供南港區對外聯絡的快速運輸服務，西可由麥帥公路(配合拓寬)銜接天母快速道路(尚未定案)往士林、北投地區，或至正氣橋銜接東西向快速道路往市中心區。本快速道路又將提供南港地區通往宜蘭、北二高的重要孔道，另由台北市其他地區

及他中山高速路銜接北宜高速公路亦將經由北本快速道路連絡。參見圖5.1.9-1。

目前基河快速道路已完成南湖大橋以西路段設計，採用雙層高架與堤共構，但亦不排除在土地徵收可行之下改為平面道路之可能性。

### 5.1.13 東側山區快速道路

起自公館圓環高架道，向東跨過中運量捷運棕線及臥龍街，穿越國軍示範公墓，經聯勤兵工學校、南港一號公園、軍事限建區之邊緣，跨越忠孝東路、捷運藍線、縱貫鐵路，經向陽路與成功橋銜接經內湖交流道連接中山高速公路，參見圖5.1.9-1。

### 5.1.14 東西向快速道路

主線計畫自鄭州路起，沿環河北路口向東經鄭州路沿縱貫鐵路至光復南路口後側分為兩線，南線循台北機廠南側界線高架向東接永吉路，北線則利用松山機場專案道路至基隆路正氣橋接麥帥公路。長約6.4公里以高架方式構築。另有南港延伸線計畫自北線基隆路口東行，沿現有鐵路向東延伸至市縣界止，採東西向各兩車道設置，參見圖5.1.9-1。

### 5.1.15 大台北地區防洪計畫

本計畫為預防大台北地勢低窪之部份地區洪災，特別制定防洪整治計畫，其計畫內容如下：

#### 一、興建提防防洪設施

主要河川以200年頻率洪水為保護標準，次要河川以100年洪水頻率為保護標準。

#### 二、興建抽水站

抽水站抽水容量以五年頻率颱風降雨量每小時48公厘為設計標準。

### 5.1.16 基隆河整治計畫

為配合大台北地區防洪計畫，加強台北地區防洪系統功能，計畫內容如下：

- 一、自成美橋至省市界新建兩岸堤防8,920公尺，並興建成美、長壽、南湖、成功、南港、三重六處抽水站。
- 二、中山橋至成美橋整治計畫，研擬截彎取直計畫，大彎段計畫需填土量240萬立方公尺，小彎需填土量140萬立方公尺。
- 三、配合關渡平原開發，積極規劃洲美、關渡堤防工程，預計於民國82年興建雙溪河口至關渡堤防，並配合興建大業、百齡抽水站。

## 5.2 開發行為可能影響範圍之環境現況

### 5.2.1 地質、土壤及地震

計畫區位於南港區與松山區、信義區交界處，行政區屬南港區，基地地形屬於台北盆地底部，地表高程在海拔20公尺以下，地形平坦見圖5.2.1-1。計畫區地質屬沖積層地質，其土壤組成以青色黏土與細砂為主，詳圖5.2.1-2。

計畫區位於台灣地區地震強度分析區之中度地震地區，如圖5.2.1-3所示，自民國前10年至民國81年間之地震震央分佈圖如圖5.2.1-4所示，由圖中可知基地附近出現規模7.5之地震震央次數並不多，據徐明同教授(1975)對100年內可能來襲地震最大加速度之研究，計畫區之最大加速度值約為170gal(圖5.2.1-5)，另外，中華民國土木工程師手冊中對台灣地區水平地震係數作一區域劃分，計畫區屬水平地震係數為0.1之區域，詳圖5.2.1-6。

### 5.2.2 水文及淡水水質

#### 一、水文

計畫區屬基隆河流域範圍內，基地位置距基隆河約500公尺，基隆河發源於菁桐山，流域面積501平方公里，其主流長度為87公里，平均坡降為1/118，根據79年水文年報，年逕流量862百萬立方公尺，豐水期5～10月之間流量約965.6百萬立方公尺，枯水期11～4月流量約758.2百萬立方公尺。

基隆河屬淡水河流域，由東向西於本開發區域北面流過。基隆河上游段是由發源段(姜子寮山)至六堵取水口止，屬乙類陸域地面水體，中游段由六堵取水口至社後橋，屬丙類陸域地面水體，由社後橋至河口(中州埔)為基隆河下游段，屬丁類陸域地面水體，本開發區域即位於基隆河下游河道範圍內。台灣省水利局民國83年在介壽橋測站所量得基隆河之年平均流量約為17C.M.S.，含沙量年平均約73mg/L。目前本開發計畫區域臨近之河段已完成整治。

#### 二、淡水水質

根據行政院環保署基隆河之各水質測站之82年水質調查年報中知，基隆河上游(介壽橋處)的河川水質為未受污染；基隆河中游(暖江橋到成美人行橋)河川水質已受到輕或中度污染；基隆

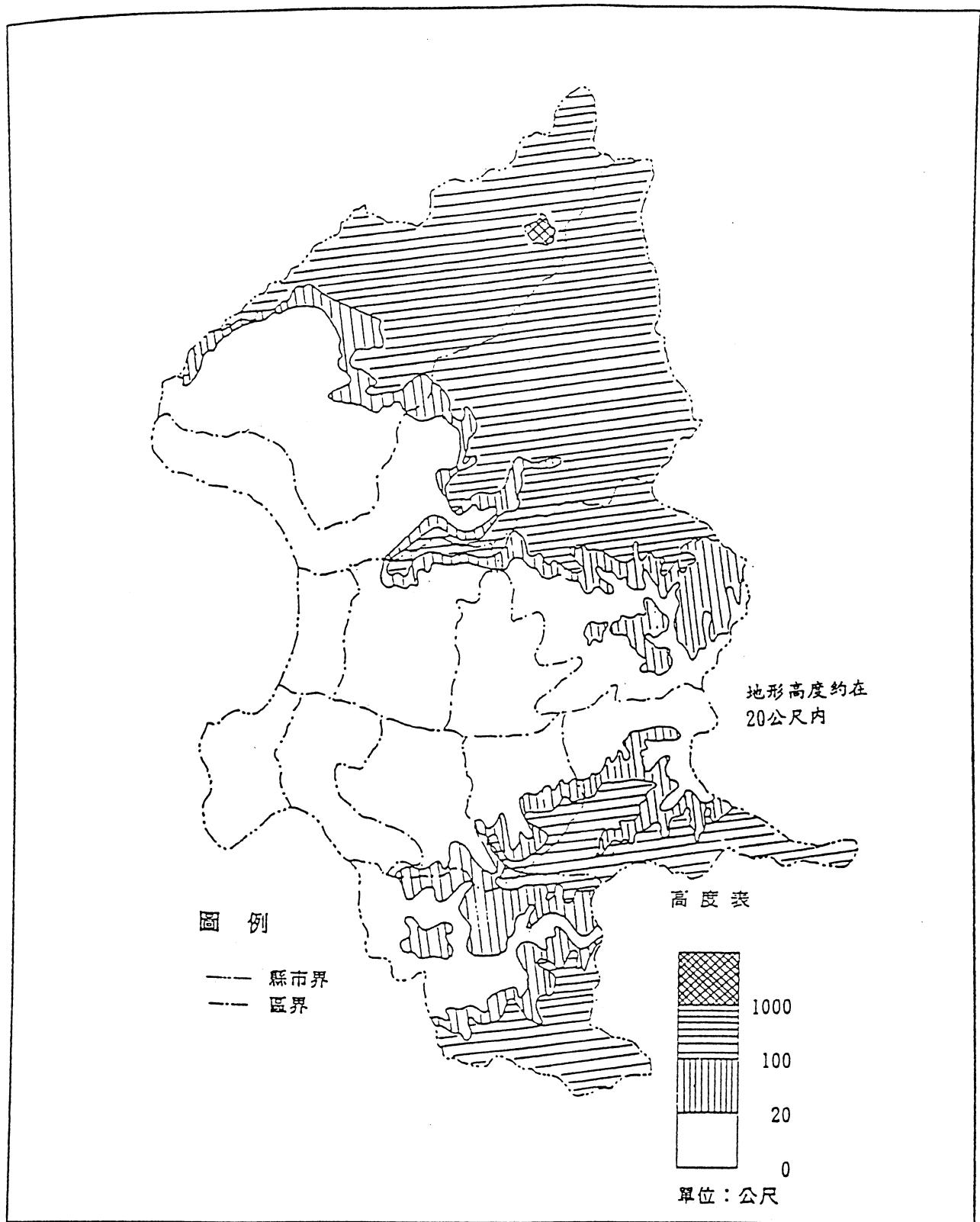
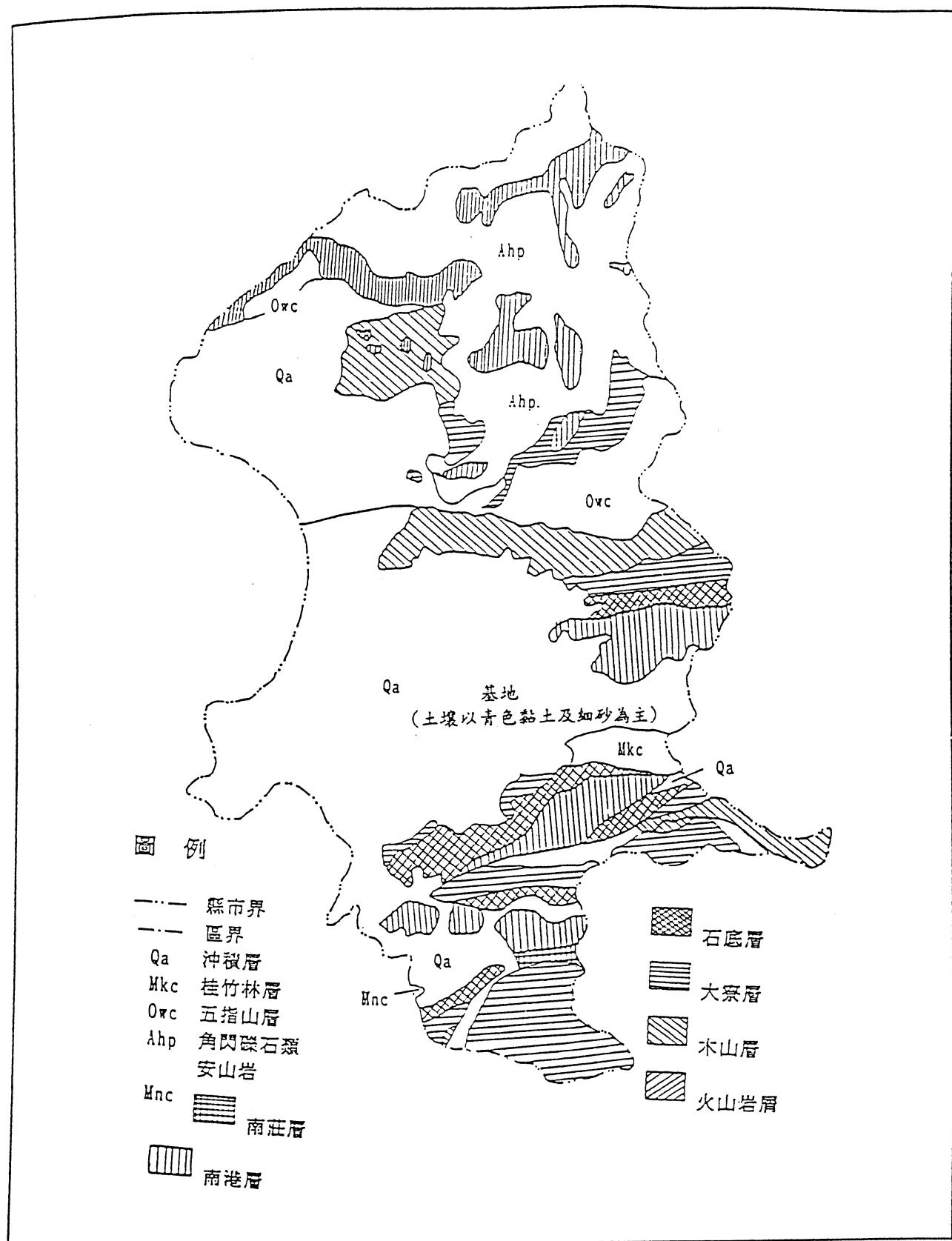
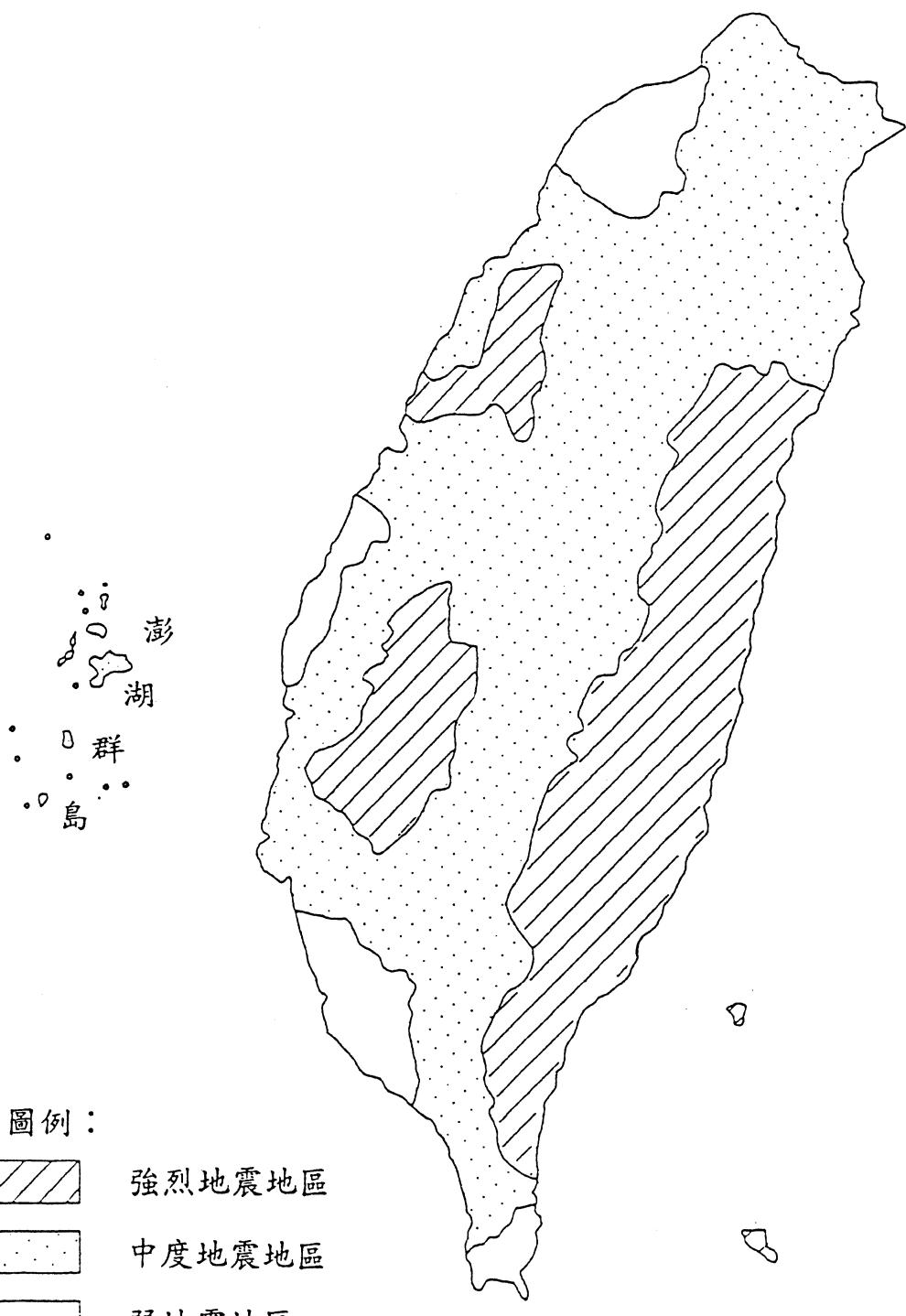


圖 5.2.1-1 台北市地形示意圖



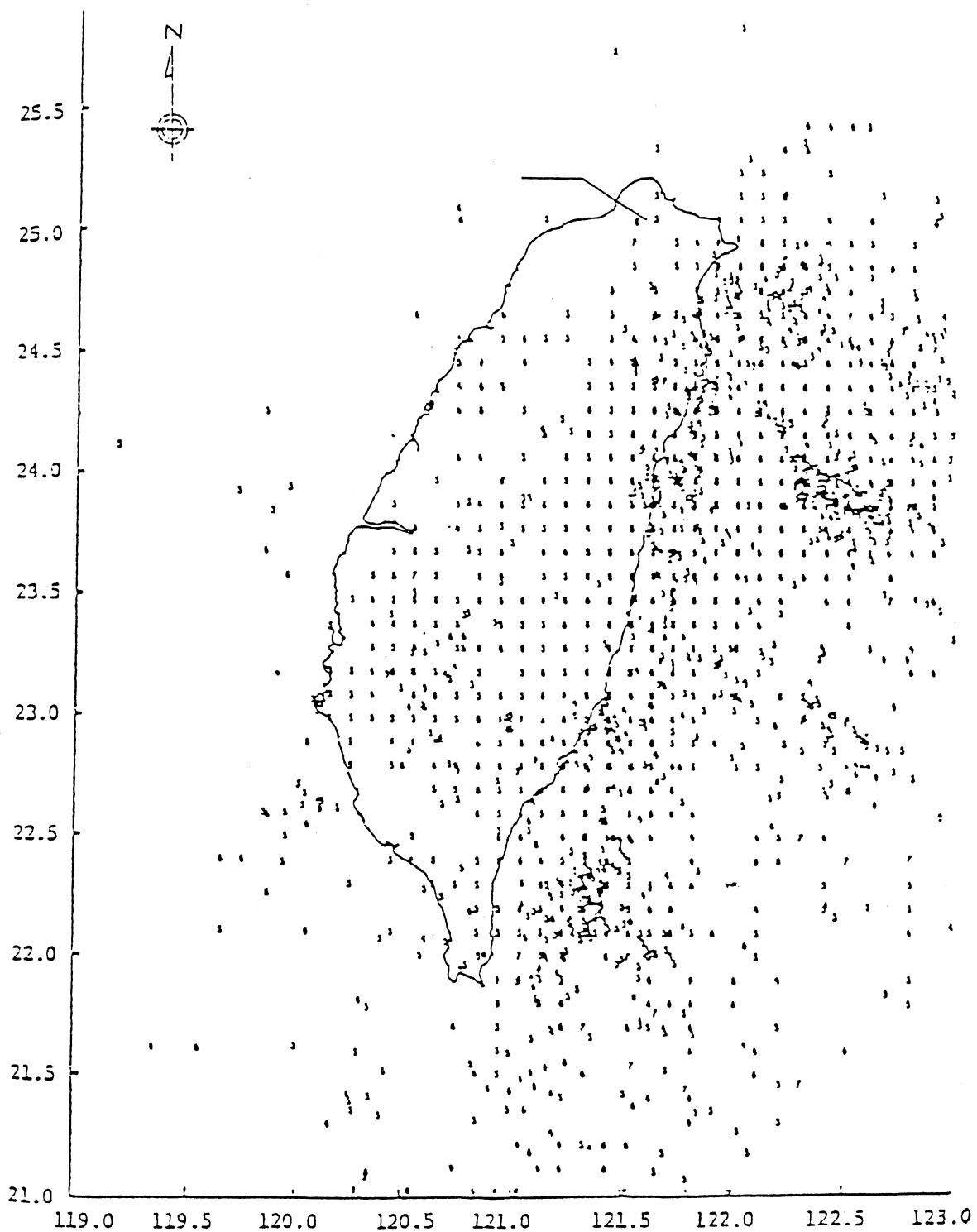
資料來源：台北市環境白皮書（八十年版）

圖 5.2.1-2 台北市地質圖



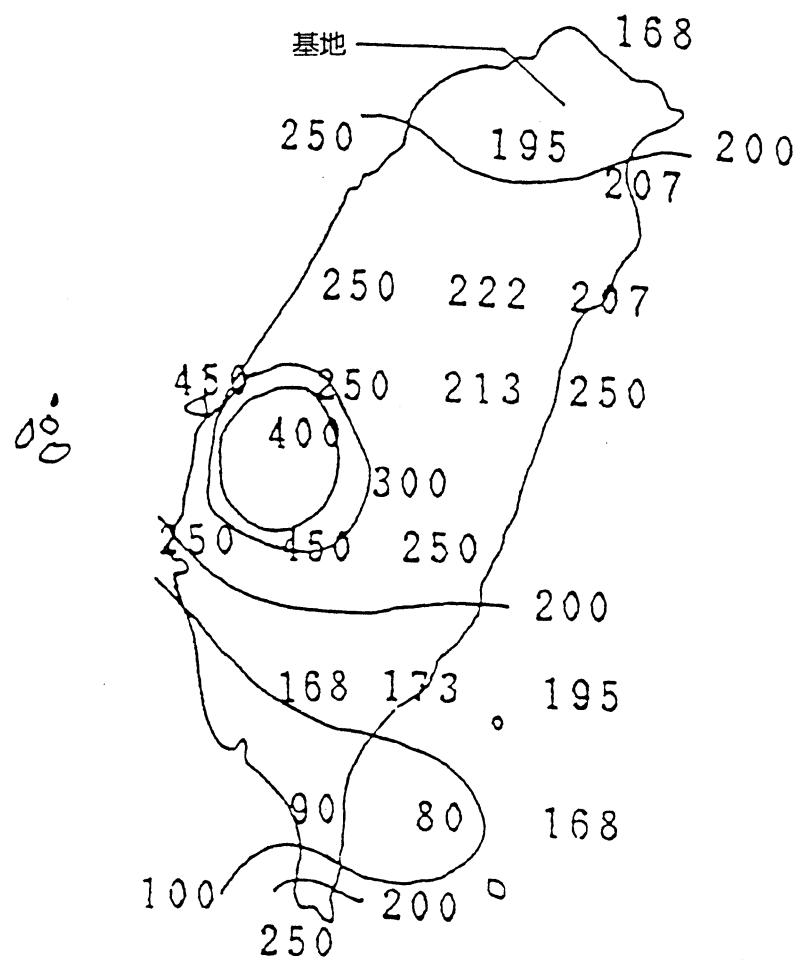
資料來源：內政部71.6.15公佈「建築技術規則」。

圖5.2.1-3 台灣地區地震強度分區



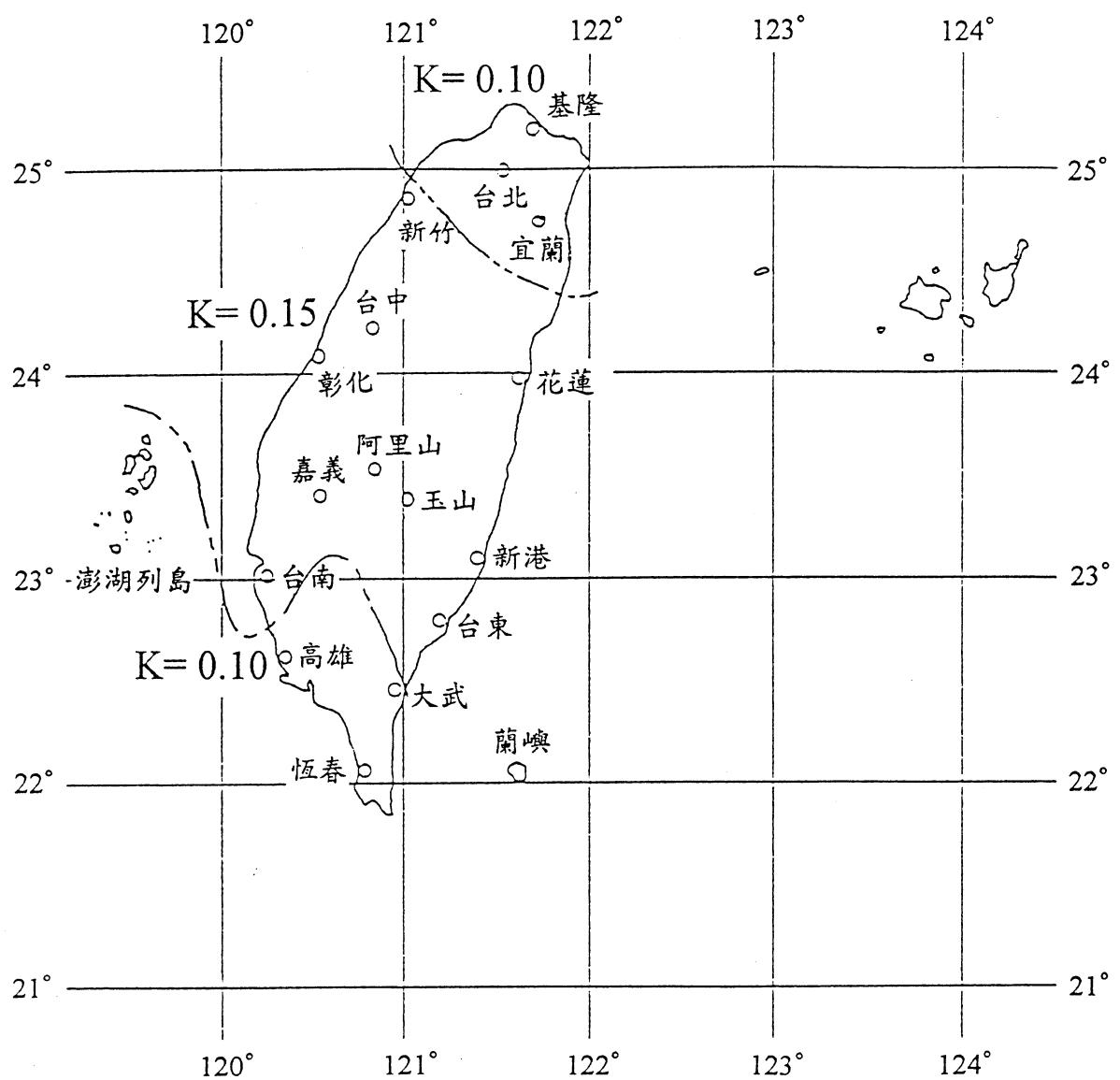
資料來源：徐明同，台灣地區地震危險度之研究，民國64年。

圖 5.2.1-4 台灣地區震央位置圖 ( $M \geq 5$ )



資料來源：徐明同，台灣地區地震危險度之研究，民國64年。

圖5.2.1-5 100年內可能來襲地震之最大強度預期值分布



資料來源：「中華民國土木工程師手冊」。

圖 5.2.1-6 台灣地區水平地震係數

河下游(自成美人行橋至百齡橋)河川水質則已受到嚴重污染。主要的污染源有上游之化工業、礦場、鋼鐵業及集居區之生活污水、內湖之垃圾場之滲漏水及沿河傾到垃圾等。

據「南港軟體工業特定專用區開發計畫環境影響評估報告書」之調查，基隆河南湖大橋測站之水質監測結果如下：

#### 1. pH、水溫、溶氧量、生化需氧量、氨氮、懸浮固體

由分析結果顯示，基隆河之pH、水溫、溶氧量、生化需氧量、氨氮、懸浮固體分別介於7.3~7.7、17.4°C~30°C、1.7mg/L~9mg/L、1.4mg/L~12.2mg/L、0.6mg/L~4.4mg/L、23mg/L~331mg/L之間。

#### 2. 重金屬含量

按基隆河南湖大橋測站之重金屬分析結果發現，除低於儀器之偵測極限值外，其他重金屬含量分析結果如下：

汞介於  $0.48 \mu\text{g}/\text{L} \sim 39.20 \mu\text{g}/\text{L}$

鋅介於  $12.10 \mu\text{g}/\text{L} \sim 35.95 \mu\text{g}/\text{L}$

鎘介於  $0.65 \mu\text{g}/\text{L} \sim 1.35 \mu\text{g}/\text{L}$

鉛介於  $6.60 \mu\text{g}/\text{L} \sim 16.40 \mu\text{g}/\text{L}$

銅介於  $4.00 \mu\text{g}/\text{L} \sim 19.00 \mu\text{g}/\text{L}$

鉻介於  $0.85 \mu\text{g}/\text{L} \sim 15.72 \mu\text{g}/\text{L}$

汞介於  $0.48 \mu\text{g}/\text{L} \sim 39.20 \mu\text{g}/\text{L}$

其水質標已屬丁類河川，只適合作為灌溉、二級工業給水之用。

#### 3. 營養鹽類

基隆河所含氯鹽介於 $14.7 \mu\text{g}/\text{L} \sim 55.3 \mu\text{g}/\text{L}$ 之間，遠高於一般海域含量數倍以上，顯示都市廢水或工業廢水帶來較多之氯鹽或有機質。

#### 4. 總磷、總有機碳、濁度、大腸菌類密度、陰離子界面活性劑及電導度

由基隆河川測得情形總磷介於 $0.23\text{ppm} \sim 82.1\text{ppm}$ 之間，總有機碳量介於 $5.4\text{mg/L} \sim 21.1\text{mg/L}$ 之間，濁度介於 $10.6\text{NPU} \sim 95.3\text{NPU}$ 之間，大腸菌類密度介於 $1.9 \times 10^2 \text{NPN}/100\text{ml} \sim 1.3 \times 10^5 \text{NPN}/100\text{ml}$ 之間，陰離

子界面活性劑介於 $0.07\text{mg/L} \sim 0.6\text{mg/L}$ 之間，及電導度介於 $156 \sim 280\text{cm}/\mu\text{mho}$ 之間，而長壽橋測站所測得之總磷介於 $0.22\text{ppm} \sim 67.3\text{ppm}$ 之間，總有機碳量介於 $4.2\text{mg/L} \sim 22.3\text{mg/L}$ 之間，濁度介於 $15.1\text{NPU} \sim 162.7\text{NPU}$ 之間，大腸菌類介於 $1.6 \times 10^2\text{NPN}/100\text{ml} \sim 8.8 \times 10^4\text{NPN}/100\text{ml}$ 之間，陰離子界面活性劑介於 $0.01\text{mg/L} \sim 0.7\text{mg/L}$ 之間及電導度介於 $120\text{cm}/\mu\text{mho}$ 之間，兩者相比，南湖大橋測站總磷、大腸菌類密度、電導度高於長壽橋測站，而總有機碳、濁度、陰離子界面活性劑等南湖大橋測站則低於長壽橋測站。由上述可知，南湖大橋測站之基隆河川水質已屬於嚴重污染等級。

由台北市政府環境保護局對基隆河水質監測之結果(83年~84年12月)，可看出成美橋附近水質之pH值介於 $7.0 \sim 8.2$ 之間，溶氧量介於 $0.2 \sim 8.2\text{ mg/L}$ ，生化需氧量介於 $1.0 \sim 24.8\text{ mg/L}$ ，氨氮介於 $0.4 \sim 10.8\text{ mg/L}$ ，懸浮固體介於 $44 \sim 629\text{ mg/L}$ ，電導度介於 $140 \sim 461\mu\text{s/cm}$ ，大腸菌類密度介於 $6.0 \sim 6.4 \times 10^5$ 之間，其中各月份之水質雖有變化，但多屬於嚴重污染程度，詳表5.2.2-1。

本計畫於85年元月8日派員取基隆河、中坡大排出口處之水樣進行分析(測點位置詳圖5.2.2-1)，結果如表5.2.2-2。其中溶氧量、生化需氧量、氨氮均為嚴重污染程度，整體而言，中坡大排出口處之基隆河河段屬嚴重污染。河川污染程度分類表詳表5.2.2-3。

### 5.2.3 氣象與空氣品質

#### 一、氣象

台北市位於北緯 $25^{\circ} 6'$ ，屬亞熱帶氣候區，冬季時受大陸性冷空氣籠罩，盛行東北季風，冷而多雨，夏季為西南風所籠罩，燠熱而多雨，因此區域內之氣候變化頗大。本基地位於台北盆地地形之底部，基於地理位置、高程、降雨形態之考量，因此以中央氣象局台北測站民國77年至83年之資料，予以統計如表5.2.3-1所示，以說明本地區之區域性氣候概況如后。另以松山機場測站資料(表5.2.3-2)說明計畫區之氣候概況。

中央氣象局台北測站：

##### (一) 氣溫

由資料顯示全年平均氣溫偏高，夏季長達100天以上，全年平均溫度 $20^{\circ}\text{C}$ ，全年氣溫以一月份最低，約 $16.4^{\circ}\text{C}$ ，自二月份起溫度逐漸上升，至七月份時溫度最高，約 $30^{\circ}\text{C}$ ，

表5.2.2-1 基隆河成美橋測站水質監測結果

	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月
水溫 (°C)	83年 19.3	16.9	15.3	23.3	23.7	27.7	28.2	30.3	29.2	25.6	22.0	19.0
	84年 17.5	18.8	16.4	19.5	21.4	28.9	29.4	28.6	30.1	28.5	25.3	
pH	83年 7.3	7.2	7.3	7.2	7.0	8.2	7.5	7.5	7.5	7.6	7.3	7.5
	84年 7.2	7.0	7.0	7.1	7.2	7.1	7.3	7.0	7.5	7.2	8.0	
溶氧量 (mg/L)	83年 4.2	4.6	8.2	0.2	0.6	0.4	2.9	1.1	1.1	0.6	0.7	7.3
	84年 2.6	0.6	6.1	2.7	5.1	4.7	0.5	0.2	1.3	2.2	4.9	
生化需氧量 (mg/L)	83年 6.0	8.6	4.8	7.1	18.4	16.7	17.1	19.8	15.4	17.4	6.5	0.8
	84年 9.0	24.8	6.8	1.0	12.9	3.1	7.7	12.1	13.0	4.1	2.4	
氯氣 (mg/L)	83年 3.3	3.1	1.4	5.4	2.1	9.0	0.4	6.9	4.4	6.9	1.9	0.3
	84年 1.2	3.2	0.5	0.6	10.8	2.5	4.3	7.9	4.0	2.4	1.2	
懸浮固體 (mg/L)	83年 112	282	281	83	48	50	26	44	27	18	26	94
	84年 53	14	21	41	50	78	63	30	77	42	629	
電導度 (μS/cm)	83年 313	255	172	312	307	-	451	517	443	461	409	194
	84年 322	309	240	283	436	215	550	415	420	325	140	
大腸菌類密度 (個/ml)	83年 2.4×10 <sup>4</sup>	6.0×10 <sup>3</sup>	5.5×10 <sup>1</sup>	2.2×10 <sup>2</sup>	4.9×10 <sup>2</sup>	3.5×10 <sup>1</sup>	7.2×10 <sup>2</sup>	3.2×10 <sup>1</sup>	7.5×10 <sup>1</sup>	5.2×10 <sup>1</sup>	3.5×10 <sup>1</sup>	1.2×10 <sup>3</sup>
	84年 1.4×10 <sup>1</sup>	2.2×10 <sup>2</sup>	6.0	2.0×10 <sup>3</sup>	3.1×10 <sup>4</sup>	1.6×10 <sup>3</sup>	1.3×10 <sup>3</sup>	6.4×10 <sup>5</sup>	1.7×10 <sup>5</sup>	6.0×10 <sup>5</sup>	1.7×10 <sup>3</sup>	

資料來源：台北市政府環境保護月報

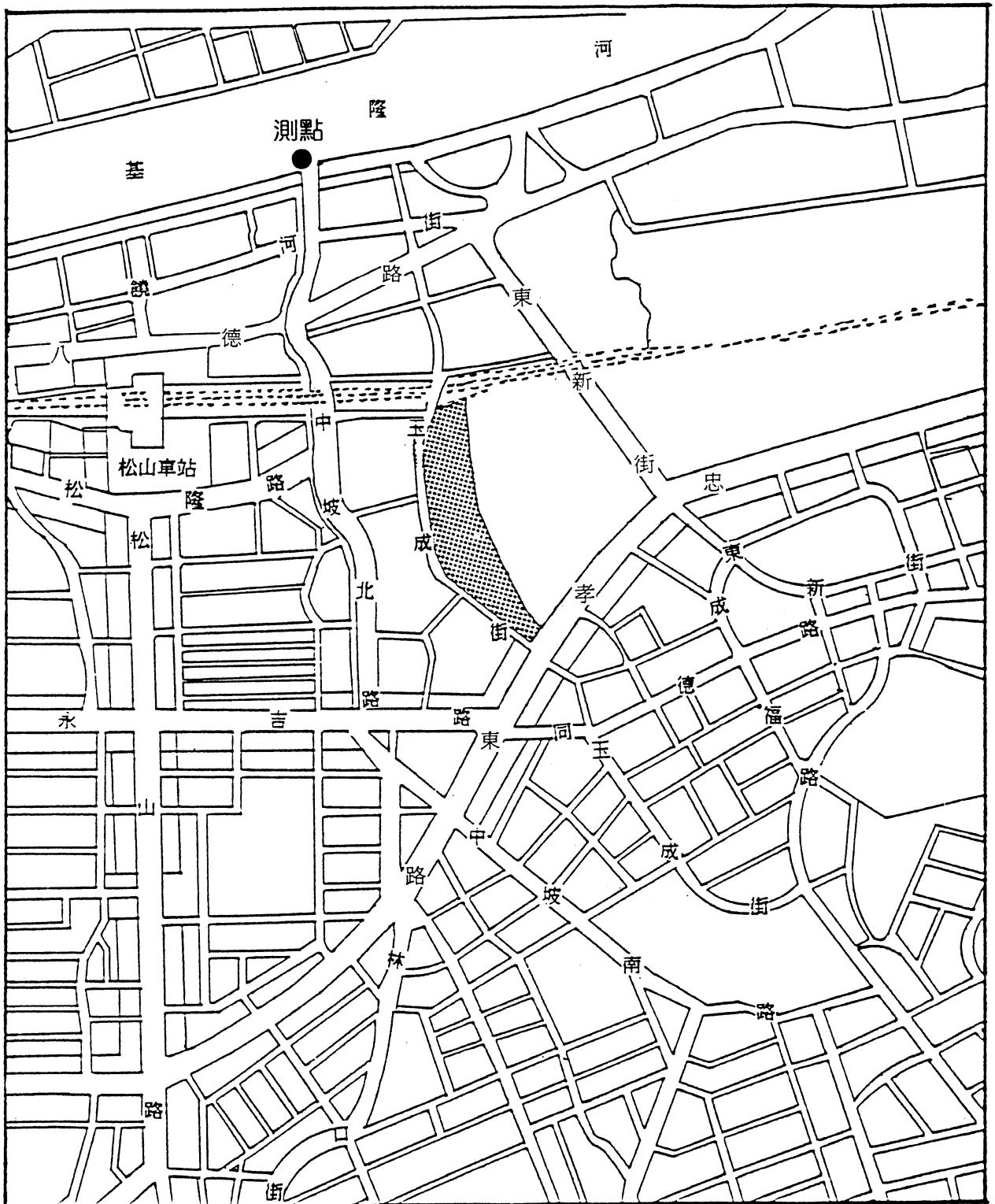


圖 5.2.2-1 水質採樣點位置

表5.2.2-2 基隆河水質實測結果

項目	單位	檢驗值
水溫	(°C)	14.2
pH		6.52
溶氧量	(mg/L)	1.74
生化需氧量	(mg/L)	36.66
氯氮	(mg/L)	10.16
懸浮固體	(mg/L)	15.50
電導度	( $\mu$ s/cm)	279.0
大腸菌類密度	(個/ml)	$1.8 \times 10^5$

測點位置：基隆河中坡大排出口

表5.2.2-3 河川污染程度分類表

項目	污染程度 未受污染 A	輕度污染 B	中度污染 C	嚴重污染 D
溶氧量(DO)	6.5以上	4.6~6.5	2.0~4.55	2.0以下
生化需氧量(BOD <sub>5</sub> )	3.0以下	3.0~4.9	5.0~15.0	15.0以上
懸浮固體(SS)	20以下	20~49	50~100	100以上
氯氮(NH <sub>3</sub> -N)	0.50以下	0.50~0.99	1.0~3.0	3.0以上
點數	1	3	6	10
積分	2.0以下	2.0~3.0	3.1~6.0	6.0以上

說明：表內之積分數為DO，BOD<sub>5</sub>，SS及NH<sub>3</sub>-N點數之平均值。

表5.2.3-1 中央氣象局台北測站歷年各月份氣象因子統計表(民國77~83年)

項目 月份	平均溫度 (°C)	相對濕度 (%)	降雨量 (mm)	降水量 (日)	日照時數 (hr)	蒸發量 (mm)	平均風速 (m/sec)	最多風方向	雲量 (0-10)
一月	16.4	81	108.9	16	58.6	44.5	3.2	東北東	9
二月	16.7	81	140.9	15	76.7	50.5	3.3	東北東	8
三月	18.3	80	155.4	14	81.0	62.7	3.1	東北東	9
四月	21.5	78	275.9	18	75.9	70.8	3.0	東北東	9
五月	25.4	76	185.1	15	109.3	90.4	3.1	東北東	7
六月	28.1	75	355.6	15	132.6	104.4	2.5	南南東	9
七月	30.0	70	232.8	10	192.5	139.9	2.6	南	7
八月	29.2	74	296.5	14	181.4	127.2	2.7	南南東	8
九月	27.5	76	428.4	16	141.8	100.1	3.3	東北東	8
十月	23.7	73	89.4	12	108.8	83.2	4.0	東北東	9
十一月	21.2	72	64.6	12	103.1	68.3	3.7	東北東	8
十二月	18.2	73	57.6	9	99.6	59.4	3.6	東北東	8
全年	23.0	76	2391.1	166	1361.3	1001.4	3.2	東北東	8

註：1. 資料來源：中央氣象局氣候資料年報(77~83年)

2. 雲量0表晴空，10表蔽空

表5.2.3-2 松山機場氣象測站歷年資料分析(民國73年～82年)

平均 氣溫	月份	元	二	三	四	五	六	七	八	九	十	十一	十二
	溫度	15	17	18	21	25	27	29	29	27	23	22	18
最高氣溫及最低	月份	元	二	三	四	五	六	七	八	九	十	十一	十二
	溫度	26	28	32	34	33	36	37	36	36	33	32	21
降雨量	月份	元	二	三	四	五	六	七	八	九	十	十一	十二
	溫度	70	37	172.4	62.8	135	415.5	182.8	105.8	69.8	130.3	89	34.5
降日雨數	月份	元	二	三	四	五	六	七	八	九	十	十一	十二
	日數	19	12	19	23	17	22	8	15	10	17	22	18
平均日雷數	月份	元	二	三	四	五	六	七	八	九	十	十一	十二
	日數	0	0	3	2	6	7	6	13	8	0	0	0
平均霧日數	月份	元	二	三	四	五	六	七	八	九	十	十一	十二
	日數	14	15	25	16	15	24	20	15	26	12	14	12
平均風向	月份	元	二	三	四	五	六	七	八	九	十	十一	十二
	風向	NE	NE	NE	NE	NE	SE	SW	SW	SW	NE	NE	NE
平均風速 (m/s)	月份	元	二	三	四	五	六	七	八	九	十	十一	十二
	風速	5.6	5.6	5.6	5.6	4.2	2.8	2.8	2.8	2.8	4.2	4.2	3.3

資料來源：松山機場氣象測候站

八月份後溫度開始逐漸下降，尤以九月份至十月份溫度達 $3.8^{\circ}\text{C}$ 為最大。

## (二)相對濕度

歷年各月份平均相對濕度介於70~81%，變化較小，冬季因雨日綿長，濕度高於夏季，以一、二月份最高達81%，七月份為最低，約70%，年平均相對濕度76%，本地區之相對濕度較其他地區為高，故本地區屬於較為潮濕。

## (三)降雨量

降雨乾濕季很不明顯，雨量多集中於夏季，冬季自十月下旬至三月上旬，其間東北季風盛行，雨日甚長雨量少，空氣潮濕，每年四至六月正常鋒面徘徊不去之際，是為梅雨季節。夏季西南季風盛行，風力溫和，因高溫及旺盛西南氣流，帶來大量豪雨，故五月至九月為雨季，雨量佔全年降雨量之63%，平均全年降雨量在2,400公厘左右，降水日數約166天，綜言之，本地區之雨量尚稱豐沛。

## (四)日照

日照時數以七月份最高，全月日照時數為192.5小時，一月日照時數最短，平均為58.6小時，平均全年日照總時數約1361.3小時，以夏季日照時數最長，冬季較短。

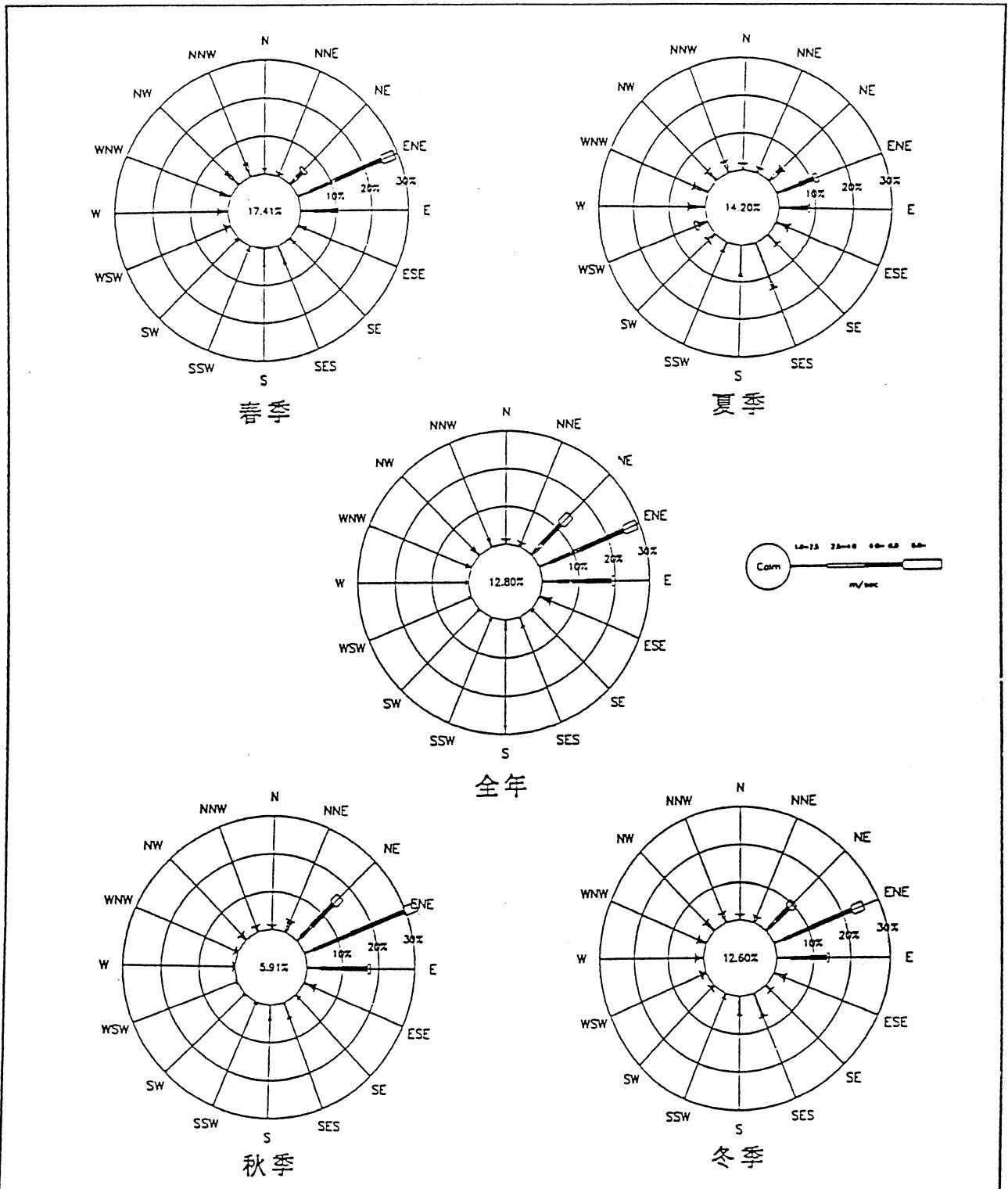
## (五)蒸發量

蒸發量之大小與氣溫之高低具直接之關係，一般而言，夏季氣溫高時，蒸發量亦相對增加。平均全年蒸發量1001.4公厘，以七月份139.9公厘為最高，六月至九月次之，月蒸發量約在100公厘以上，十一月至翌年四月蒸發量均低於80公厘。

## (六)風向風速

台灣氣候主要受風控制，冬季東北季風盛行，因其與東北信風重合，風力增強。每年自九月至翌年五月，長達九個月期間，均以東北東風為最多，夏季吹南南東風(如圖5.2.3-1)，惟風力緩和，年平均風速3.2公尺／秒，十月最高為4.0公尺／秒，六月份最低為2.5公尺／秒。此外日平均風速大於10尺／秒者，每年年平均有20日，顯示風速尚稱緩和。

## (七)雲量



資料來源：中央氣象局台北測站

圖 5.2.3-1 台北測站 76~83 年四季及全年風玫瑰圖

平均雲量在7~9之間，以夏季較低，而冬季較高。顯示夏季日照強烈，上下對流較明顯。

#### (八)穩定度

穩定度為一描述污染物排放後在大氣中混合程度之指標。在穩定狀況時紊流動能小，大氣混合程度弱，故污染物不易擴散、稀釋。而在不穩定狀態時，紊流動能大，大氣混合程度良好，污染物因擴散、稀釋而濃度降低。混合層高度即為由地面至一穩定氣層(逆溫層)間之高度，其間之範圍有亂流混合發生。一般而言，良好的擴散條件為大氣呈不穩定狀態，較高之混合層高度，以及中度至強度之風。但因不穩定狀態可使煙囪之煙流提早著地，因此就地面濃度而言，不穩定狀態亦易造成局部較高的地面濃度。穩定度推定及分類，係採用USGS法，亦即修正Turner法，依大氣穩定程度，依序分A、B、....F級，A級表最不穩定大氣狀況，F級表最穩定大氣狀況。由表5.2.3-3可知，本地區穩定度四季及全年均以D級佔之百分比較大(76.5~91.5)，顯示台北市空氣污染擴散能力較差。

#### (九)颱風

每年七月至九月台灣常遭颱風侵襲，本地區受颱風威脅程度據過去八十年來侵台颱風路徑統計(如圖5.2.3-2)，其中路徑台北地區者佔26.5%，其風向係由東方宜蘭濱臨太平洋海面向西吹拂，惟因受中央山脈之阻擋，威力稍減，平均每年約有一次颱風直接威脅台北地區。

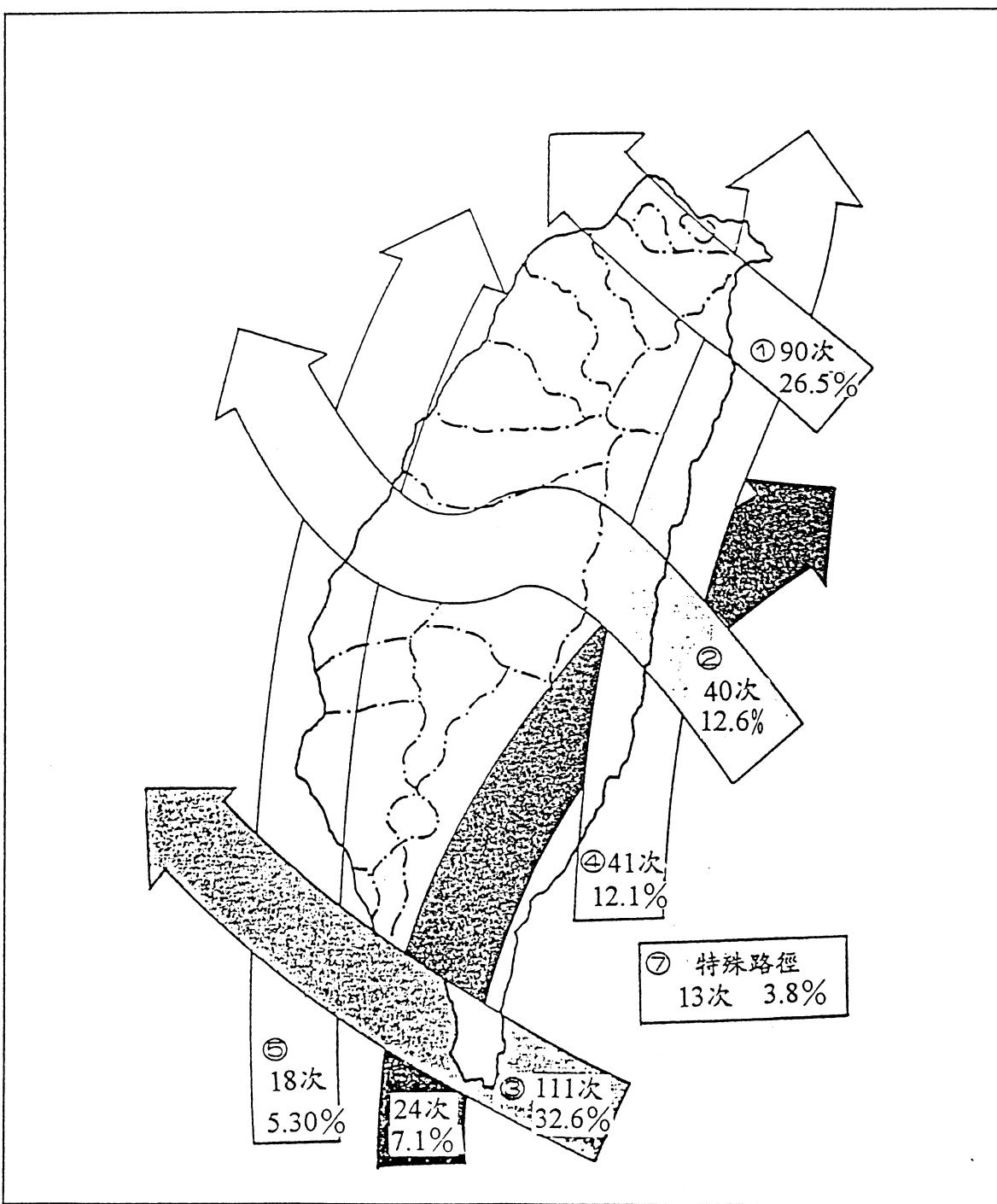
#### 松山機場測站：

松山機場位於計畫區西北方約3公里處，松山機場測站為距離本計畫最近之觀測站，故引用其氣象資料做為地方氣象現況的代表。松山機場測站各項參數包括風向、風速、溫度、降雨量、雷雨日數以及霧日數等之月平均值列於表5.2.3-3。

#### (一)溫度

溫度方面，歷年最高月平均氣溫發生在7、8月達 $29^{\circ}\text{C}$ 最低月平均氣溫則是1月的 $15^{\circ}\text{C}$ ，最高和最低之月平均氣溫相差 $14^{\circ}\text{C}$ 。

#### (二)降雨量



資料來源：中央氣象局台北測站

圖 5.2.3-2 侵臺颱風路徑分類圖 (1897~1993)

表5.2.3-3 中央氣象局台北測站穩定度統計表 (77~83年)

單位：%

季節 等級	春	夏	秋	冬	年
A	1.4	5.5	0.6	0.4	1.9
B	3.9	4.7	2.4	2.0	3.3
C	2.5	1.6	2.0	2.1	2.1
D	86.9	76.5	87.3	91.5	85.5
E	4.8	10.6	6.2	3.0	6.2
F	0.5	1.1	1.5	1.0	1.0
ABC	7.8	11.8	5.0	4.5	7.3
DEF	92.2	88.2	95.0	95.5	92.7

資料來源；中央氣象局台北測站

降雨量隨著季節有所變化，全年雨量較台北地區為少，受到基隆地區降雨多之影響，年雨量1504.9公厘，其中85%降在3月至10月，15%降在11月至翌年2月。最大的月平均雨量發生在六月，達415.5公厘。

### (三)雷雨日數及霧日數

雷雨日數最多的月份發生在8月達13日，次數最少的月份則是10月至翌年2月，可知夏季因受颱風熱帶性暴風雨之侵襲而多雷雨，冬季則無此現象發生，日數最多的月份發生在9月達26日，最少的月份則是10月及12月的12日，一般而言，夏季較多霧，佔68%以上。

### (四)風向與風速

松山機場測站資料顯示，風向在此地區冬、春盛行東北風，夏、秋季則轉為西南、東南風，月平均風向是東北風，平均風速則為每秒4.1公尺。

## 二、空氣品質

台北市地屬台北盆地，高樓林立，人口及商業活動聚集，當水平風速低及發生逆溫情形時，常使大氣無法有效對流，空氣污染物不易擴散造成局部地區污染物累積濃度偏高現象，此現象常發生於秋、冬之際。而本市空氣污染物(如表5.2.3-4)主要來自機動車輛，近幾年來動車輛每年約以百分之十以上成長率迅速成長，加上外來之機動車輛，每輛車所享有之道路面積愈來愈少，復加以各項重大公共工程及道路、管線等工程施工，造成面積愈來愈少，復加以各項重大工程及道路、管線等工程施工，造成交通擁塞，局部地區空氣污染較為嚴重，如表5.2.3-5顯示台北市因交通排放源所產氣污染之百分比。

本基地半徑500公尺內有環保署所設立松山空氣品質測站，環保署所新設立之松山測站自民國八十起始有測值，為彌補之資料不足，另收集環保署原19舊測站之松山站之76～80年資料作為參考，以了解基地附近之空氣品質。以下就環保署所轄測站空氣品質實測資料統計結果說明，以作為他日開發時比較之依據：

### (一)環保署舊測站

環保署松山測站位於松山區西松國小，距計畫區約2公里，其民國76年至80年之實測資料統計於表5.2.3-6，以下分就上述資料綜合分析基地之空氣品質狀況。

表5.2.3-4 台北市空氣污染物年排放量

單位：公噸

污染物 /\ 排放源	交通工具	固定污染源	合計
氮 氧 化 物	29,429 (95.0%)	1,548 ( 5.0%)	30,977
硫 氧 化 物	3,072 (46.5%)	3,528 (53.5%)	6,600
總 碳 氮 化 合 物	51,478 (66.3%)	26,185 (33.7%)	77,663
一 氧 化 碳	307,626 (99.3%)	2,050 (0.7%)	309,675
總 懸 浮 微 粒	4,962 (10.1%)	44,028 (89.9%)	48,991
總 量	396,567 (83.7%)	77,339 (16.3%)	437.906

資料來源：臺北市地方環境資訊（八十二年）

表5.2.3-5 台北市交通排放源之空氣污染物百分比

車種 百分比(%)	項目			
	氮氧化物	碳化物	一氧化碳	硫氧化物
機 車	0.7	35.3	21	5.1
汽 油 車	45.4	59.0	76.2	30.8
柴 油 車	52.5	5.6	2.5	61.8
其他非公路運輸	1.4	0.1	0.3	2.3
合 計	100	100	100	100

資料來源：臺北市地方環境資訊（八十二年）

表5.2.3-6 環保署松山測站民國76年至80年空氣品質實測資料統計表

年 份		76	77	78	79	80	環境空氣 品質標準 法規值
(PM10)	測站數 / 有效測站數	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	
	有效測定日數	325	285	335	359	358	
	有效測定時數	7814	6942	8096	8491	8428	
	年平均值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	70.87	73.60	72.03	74.79	89.33	65
	日平均	最大值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	203.83	219.37	217.63	201.21	384.48
		不符合標準累積頻率 (%)	9.23	8.42	9.25	11.42	17.88
二氧化硫	測站數 / 有效測站數	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	
	有效測定日數	288	270	331	356	358	
	有效測定時數	6870	6520	8104	8435	8517	
	年平均值 (PPb)	26.14	27.53	38.99	31.00	44.33	30
	日平均	最大值 (PPb)	137.87	85.46	80.75	63.88	94.23
		不符合標準累積頻率 (%)	0.35	0.00	0.00	0.00	100
二氧化氮	測站數 / 有效測站數	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	
	有效測定日數	329	345	330	357	361	
	有效測定時數	7902	8281	7986	8318	8493	
	年平均值 (PPb)	25.18	24.88	17.88	23.45	28.55	50
	小時平均	最大值 (PPb)	217.00	209.00	184.00	153.00	235.00
		不符合標準累積頻率 (%)	0	0	0	0	250
一氧化碳	測站數 / 有效測站數	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	
	有效測定日數	280	291	343	342	360	
	有效測定時數	6671	7021	8186	8772	8516	
	八小時平均	最大值 (PPm)	8.99	10.34	8.96	10.64	10.79
		不符合標準累積頻率 (%)	0	0.07	0	0.10	9
	小時平均	最大值 (PPm)	14.2	16.1	19	17.4	20.6
臭氧	測站數 / 有效測站數	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	
	有效測定日數	320	348	295	359	360	
	有效測定時數	7672	8363	7090	8446	8510	
	八小時平均	最大值 (PPb)	85.63	55.17	73.17	73.67	79.67
		不符合標準累積頻率 (%)	0.28	0	0.20	0.12	0.27
	小時平均	最大值 (PPb)	427.00	157.00	169.00	146.00	150.00
		不符合標準累積頻率 (%)	0.28	0.02	0.06	0.02	0.05

註：1."—"表示此測站無監測此污染物。

2."\*"表示此測站無此測值。

3.有效測定時數大於6000小時之測站為有效測站值。

4.有效測定日數：每日之有效測定時數大於16小時。

5.資料來源：行政院環保署，台北市空氣品質改善／維護計畫。

測站位置：松山區三民路5號西松國小

## 1.逐年濃度變化

PM10有逐年惡化情形，尤以民國80年較往年有顯著之惡化，可見台北捷運系統之興建施工，確實惡化了空氣品質。SO<sub>2</sub>80年之年平均與最大日平均值有較過去幾年惡化之情形，其可能源於附近道路柴油車流量增大之影。CO、NO<sub>2</sub>、O<sub>3</sub>有逐漸惡化之趨勢，其可能與台北市車輛數逐年增加有關。

## 2.逐年超過標準百分比

PM10五年之年平均都超過標準，日平均超過標準情形逐漸惡化。SO<sub>2</sub>民國78、79年及80年之年平均都超過標準。CO有少數測值超過標準。O<sub>3</sub>超過標準百分率逐年增加。而NO<sub>2</sub>則完全符合標準。

## (二)環保署新測站

環保署新松山測位於松山國小，計畫區僅500公尺，新站民國82年至83年之實測資料統計於表5.2.3-7，以下就上述資料綜合分析空氣品質狀況。

## 1.逐年濃度變化

新測站設置二年之間，O<sub>3</sub>有逐漸惡化情形，其餘污染物並無明顯變化情形。

## 2.逐年超過標準百分比

PM10二年之年平均都超過標準，日平均值超過標準在4.38～6.64%之間。SO<sub>2</sub>測站之年平均、日平均值及小時平均值均未超過標準。CO測站之小時平均及八小時平均值均未超過標準。O<sub>3</sub>超過標準百分比率逐年增加，最高達1.54。而NO<sub>2</sub>完全符合標準。

就以上環保署新、舊測站，可知基地附近之懸浮微粒及臭氧之空氣品質較差，均有超過空氣品質標準情形，其超出標準百分比均在0.02%以下，但除了二氧化硫外，其餘污染物均有逐年惡化之情況，主要之原因為捷運施工、車流量增加所引起。

## 5.2.4 噪音與振動

### 一、噪音

表5.2.3-7 台北市環保署新站空氣品質統計表

量測項目	測站	松山站(015)		環境空氣 品質標準
		82年	83年	
懸浮微粒	資料筆數	8014	8491	
	有效測定日數	330	356	
	有效測定時數	7891	8491	
	年平均值( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	69	66	65
	日平均	最大值( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	192	203
		最大1%( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	132	140
		超出標準比率(%)	5.14	6.46
二氧化硫	資料筆數	7697	8585	
	有效測定日數	316	360	
	有效測定時數	7500	8585	
	年平均值(ppb)	10	8	30
	日平均	最大值(ppb)	24	28
		最大1%(ppb)	19	22
		超出標準比率(%)	0	0
	小時平均	最大值(ppb)	67	138
		最大0.1%(ppb)	41	67
		超出標準比率(%)	0	0
二氧化氮	資料筆數	7854	8169	
	有效測定日數	347	357	
	有效測定時數	7538	8169	
	年平均值(ppb)	36	34	50
	小時平均	最大值(ppb)	18	249
		最大0.1%(ppb)	98	114
		超出標準比率(%)	0	0
一氧化碳	資料筆數	8144	8544	
	有效測定日數	338	356	
	有效測定時數	8005	8544	
	八小時平均	最大值(ppm)	4.4	16.2
		最大0.1%(ppm)	3.7	4.6
		超出標準比率(%)	0	0
	小時平均	最大值(ppm)	7.4	9.3
		最大0.1%(ppm)	4.6	5
		超出標準比率(%)	0	0
臭氧	資料筆數	7285	1736	
	有效測定日數	269	349	
	有效測定時數	6932	7736	
	八小時平均	最大值(ppb)	81	106
		最大0.1%(ppb)	54	78
		超出標準比率(%)	0.29	1.54
	小時平均	最大值(ppb)	131	166
		最大0.1%(ppb)	78	105
		超出標準比率(%)	0.01	0.20

資料來源：台北市空氣品質惡化緊急防制預警應變體系建置計畫

測站位置：松山國小

台北市目前依噪音管制區類別，每類區選取兩個環境音量監測點，每季進行二次二十四小時環境音量品質監測，統計八十三年監測結果(詳如表5.2.4-1)，顯示第一類噪音管制區之環境日夜音量為57~59分貝(平均值為58分貝)，第二類管制區為64~69分貝(平均值為65.75分貝)，第三類噪音管制區之環境日夜音量為66~68分貝(平均值為67.6分貝)除第四類噪音管制區之環境品質尚符合「環境噪音品質標(草案)」外，其他區域之品質則均超過標準；其主要原因在於本市之道路面積成長速率遠不及機動車輛之成長，且由於路網細密、街道狹小及捷運路網等公共工程正積極施工中，使道路交通噪音對於一般環境之影響直接而深遠。

就台北市83年噪音陳情案件分析，以音源別區分，營建工程之陳情件數最多達2326件，佔30.1%，營業、娛樂場所次之為2224件，佔28.8%(詳表5.2.4-2)；以行政區別區分，大安區1155件(15.0%)最多，中山區1016件(13.2%)居次，南港區229件(3.0%)最少，詳表5.2.4-3。

計畫區依噪音管制區之劃分，屬第四類管制區，但計畫區已遷廠多年，且都市計畫變更後屬第三類管制區，以78~83年台北市第三類管制區環境音量監測結果分析(表5.2.4-4)，歷年之噪音值並無太大變動。

為了解計畫區之噪音現況，於計畫區選擇兩處測點進行連續24小時噪音監測，測點位置如圖5.2.4-1所示，監測結果如表5.2.4-5、表5.2.4-6，測點A之噪音值分別為L早65.8、L日66.3、L晚59.0、L夜54.1、Ldn68.9，顯示計畫區之噪音已超過第三類管制區標準，但測點B之早、晚、夜噪音較測點A為小，主要因測點A靠近鐵路且往來車輛較多。

## 二、振動

目前國內並無有關振動管制之標準，故收集日本環境廳於1976年施行之"道路交通振動基準"，如表5.2.4-7；ANSI S3.29-1983規定之振動影響評估標準限值，如表5.2.4-8；以及日本環境廳研究之"振動對人體的影響"，如表5.2.4-9，作為振動造成影響之參考，由資料看來，振動值在60dB以下時對一般民眾並不會造太大影響。

為了解計畫區之振動現況，與噪音監測同時進行振動監測，監測結果如表5.2.4-10、表5.2.4-11所示，計畫區之振動測值均在60dB以下。

表5.2.4-1 台北市八十三年環境噪音品質監測表

管制區類別		一				二				三				四			
季 別		一	二	三	四	一	二	三	四	一	二	三	四	一	二	三	四
監 測 結 果	早 晚	51	54	54	51	64	59	59	59	61	63	63	63	62	62	61	
	日 間	56	57	56	57	68	64	64	65	65	67	69	68	68	69	65	
	夜 間	48	51	48	45	59	55	55	54	58	60	59	57	57	59	58	
	日夜音量	57	59	59	57	69	65	65	64	67	68	68	68	68	69	67	
環 境 音 量 〔 標 草 準 案 〕	早 晚	45			55			60			70						
	日 間	50			60			65			75						
	夜 間	40			50			55			65						
	日夜音量	51			61			66			76						

表5.2.4-2 八十三年音源別分析

音源別	件數 (件)	百分比 (%)	平均Leq (分貝)	平均Lmax (分貝)
工廠(場)	1211	15.7	65.7	65.5
營業、娛樂場	2224	28.8	67.8	76.8
營建工程	2326	30.1	69.9	76
擴音設備	992	12.9	57	—
近鄰噪音	912	11.8	67.9	67.5
交通噪音	49	0.6	73	—
軍事機關	1	—	—	—
合計		7715		
總平均Leq	67.7		總平均Lmax	73.9

表5.2.4-3 八十三年各行政區噪音陳情案件統計

音源別	件數 (件)	百分比 (%)	平均Leq (分貝)	平均Lmax (分貝)
中正區	512	6.6	74.5	—
大同區	318	4.1	70.5	86.0
中山區	1016	13.2	68.7	82.0
松山區	928	12.0	65.9	71.7
大安區	1155	15.0	68.7	78.7
萬華區	779	10.1	68.6	62.0
信義區	762	9.9	67.4	—
士林區	665	8.6	65.1	77.0
北投區	305	4.0	66.1	—
內湖區	509	6.6	68.9	—
南港區	229	3.0	66.6	70.0
文山區	537	7.0	68.5	69.3

合計 7715件 總平均 Leq 67.7分貝 總平均Lmax 73.9分貝

表5.2.4-4 台北市第三類噪音管制區噪音品質監測表

年別 季別	78				79				80				81				82				83			
	一	二	三	四	一	二	三	四	一	二	三	四	一	二	三	四	一	二	三	四	一	二	三	四
早晚	61	64	63	64	61	61	58	60	62	63	62	64	61	62	62	63	63	63	61	63	61	63	63	60
日間	65	67	70	67	69	65	64	66	64	67	68	66	63	66	68	66	63	66	64	66	65	67	69	65
夜間	56	61	65	60	60	60	56	53	59	59	58	57	58	59	60	54	59	59	57	59	58	60	59	55
日夜 音量	65.8	70.0	70.9	67.0	68.5	67.2	65.6	65.5	66.1	69.2	68.2	66.1	66.5	68.7	67.1	65.1	66.9	67.9	65.9	68.0	67.0	68.0	65.5	

資料來源：台北市政府環境保護局年報

註：1. 第一季指一～三月，第二季指四～六月，第三季指七～九月，第四季指十～十二月。

2. 第三類噪音管制區涵括混合區及商業區。

3. 時段區分：早一指上午五時至上午七時，晚一指晚上八時至晚上十時。

日夜一指上午七時至晚上八時。

夜間一指晚上十時至翌日上午五時。

4. 早晚、日間、夜間音量為小時均能音量。

5. 日夜音量( $L_{dn}$ )：將夜間十時至次日七時加重十分貝計算之全日小時均能音量之平均值。

6. 環境品質標準指一般地區環境噪音品質標準草案。

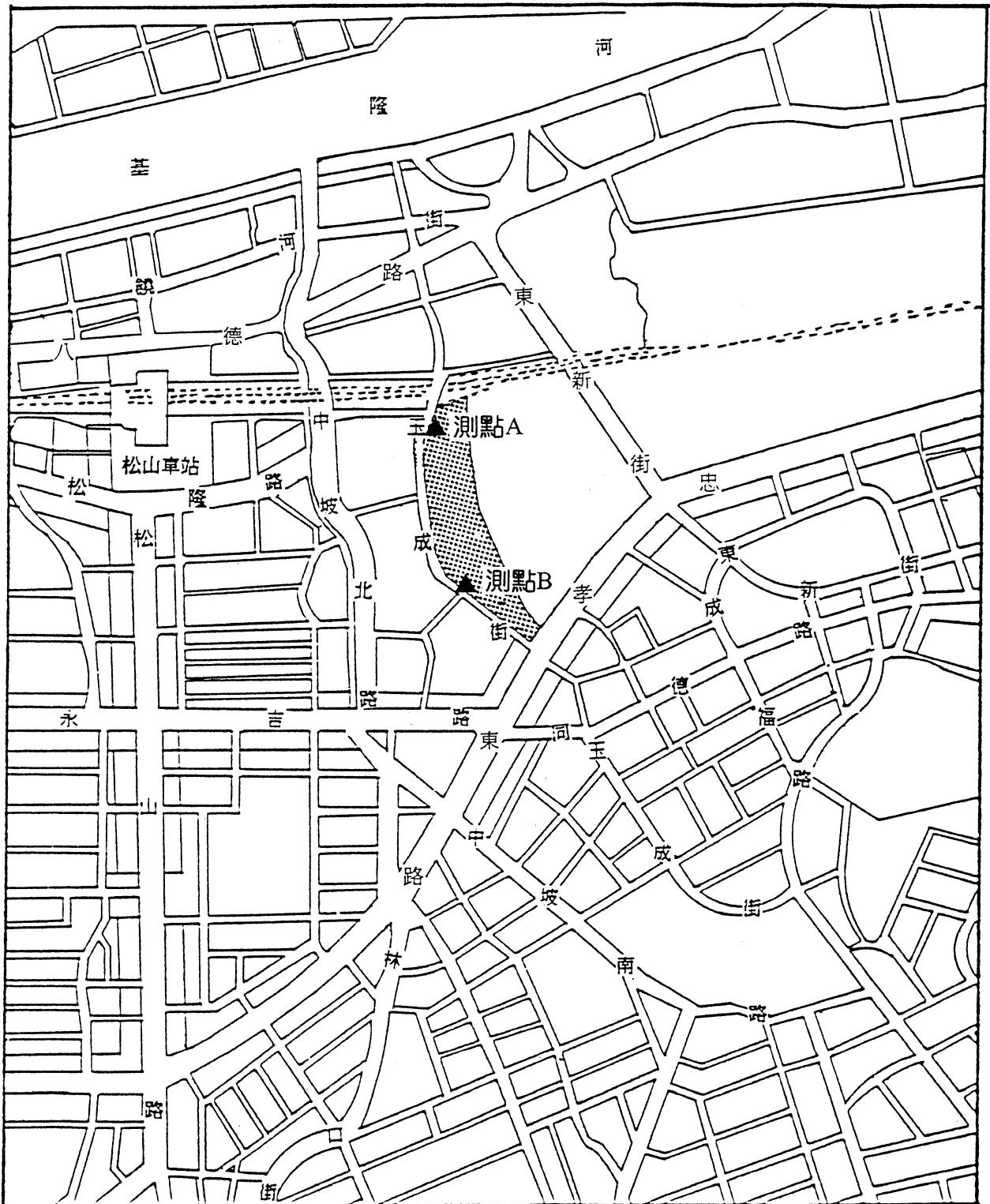


圖 5.2.4-1 噪音、振動監測點位置

表5.2.4-5 測點A環境噪音監測結果

監測日期：85/01/22 00:00 ~ 85/01/23 00:00 (24hr) 取樣時距：1秒

場所編號：測點A

音量單位：dB(A)

TIME	Leq	Lmax	L5	L10	L50	L90	L95	狀況說明
AM00-01	60.9	84.1	64.9	64.1	55.6	44.7	42.1	
01-02	51.8	85.3	58.2	55.2	49.0	44.7	43.9	
02-03	51.1	83.7	57.6	53.8	41.2	36.6	35.8	
03-04	56.2	82.5	59.9	57.7	39.0	36.0	35.7	
04-05	56.2	83.3	58.9	55.9	42.5	36.6	37.5	
05-06	61.7	82.8	66.6	61.2	56.1	42.3	40.4	
06-07	67.9	89.3	72.2	66.2	50.4	43.1	44.1	
07-08	66.3	79.8	69.4	67.0	58.7	51.7	50.6	
08-09	64.8	85.8	67.4	64.1	57.7	51.4	50.6	
09-10	66.8	88.7	71.8	66.5	55.8	51.4	50.9	
10-11	64.3	85.6	68.3	65.1	58.5	52.0	51.3	
11-12	65.3	88.7	67.3	64.0	57.0	50.9	50.3	
PM12-13	65.8	95.1	68.5	65.4	57.9	52.1	51.5	
13-14	66.1	86.5	69.8	67.1	62.1	52.5	51.6	
14-15	67.0	84.8	69.6	67.5	61.8	52.2	51.4	
15-16	67.1	83.6	69.7	68.0	62.3	53.0	51.2	
16-17	68.2	80.7	70.4	66.9	58.4	52.1	51.0	
17-18	67.9	80.0	66.5	62.9	56.9	51.7	50.9	
18-19	64.2	84.1	69.7	65.7	59.1	52.3	51.4	
19-20	65.3	87.5	67.8	63.8	57.2	50.6	50.4	
20-21	64.6	85.3	66.5	64.0	56.9	51.6	50.8	
21-22	63.5	82.6	68.2	62.6	55.1	51.1	50.2	
22-23	62.4	88.0	67.1	63.4	54.8	50.5	49.9	
23-24	61.5	79.6	67.2	62.5	57.2	51.3	50.4	
Leq(24)	64.8	起迄			起迄	附註：		
L早	65.8	05~07	Ld	66.0	07~22			
L日	66.3	07~20	Ln	61.6	22~07			
L晚	64.1	20~22	Ldn	69.0				
L夜	58.9	22~05						

表5.2.4-6 測點B環境噪音監測結果

監測日期：85/01/23 00:00 ~ 85/01/24 00:00 (24hr) 取樣時距：1秒

場所編號：測點B

音量單位：dB(A)

TIME	Leq	Lmax	L5	L10	L50	L90	L95	狀況說明
AM00-01	50.8	76.8	51.8	48.0	43.0	41.6	41.2	
01-02	52.8	86.2	53.6	49.1	42.9	41.3	40.9	
02-03	56.5	77.2	61.8	60.8	46.5	41.1	40.7	
03-04	51.7	77.7	53.2	49.1	41.9	40.3	40.0	
04-05	55.3	77.3	55.3	49.4	43.1	41.2	40.8	
05-06	55.6	79.4	61.5	55.3	47.2	45.3	44.9	
06-07	60.2	80.4	68.2	61.1	54.3	53.2	46.2	
07-08	64.8	81.6	71.2	65.3	57.2	54.1	47.3	
08-09	70.4	86.5	74.2	70.5	64.3	59.4	53.8	
09-10	71.3	88.3	75.8	72.3	65.6	59.7	54.5	
10-11	74.5	94.2	76.2	75.0	64.7	59.8	56.2	
11-12	73.2	82.5	77.8	70.2	64.8	60.3	55.3	
PM12-13	72.6	93.2	77.2	71.4	66.2	62.3	57.1	
13-14	71.7	92.3	77.9	75.3	65.0	60.7	59.7	
14-15	73.6	99.2	79.8	76.4	65.8	58.3	56.7	
15-16	71.3	93.3	76.9	74.0	65.4	55.6	53.9	
16-17	67.0	89.7	71.6	69.2	61.5	51.9	50.2	
17-18	61.2	86.0	66.1	63.0	51.9	46.8	46.2	
18-19	60.2	84.5	65.8	62.5	51.0	46.3	45.6	
19-20	59.6	85.9	64.7	61.1	49.7	45.9	45.4	
20-21	58.0	87.9	64.1	60.6	48.1	45.3	44.8	
21-22	59.8	85.5	64.6	60.1	47.7	45.5	45.0	
22-23	55.7	83.6	60.5	55.1	46.3	45.1	43.8	
23-24	52.6	81.5	56.4	51.4	44.6	43.0	42.6	
Leq(24)	68.2	起迄			起迄	附註:		
L早	58.5	05~07	Ld	70.2	07~22			
L日	70.7	07~20	Ln	55.5	22~07			
L晚	59.0	20~22	Ldn	68.9				
L夜	54.1	22~05						

表5.2.4-7 道路交通振動基準

時間區分 ＼ 區域區分	日間		夜間	
	時間	基準值	時間	基準值
第一種區域	上午8點至下午7點	65dB	下午7點至翌日上午8點	60dB
第二種區域	上午8點至下午8點	70dB	下午8點至翌日上午8點	65dB

註：1. 以垂直振動為限，其參考位準亦為0 dB等於 $10^5 \text{m/sec}^2$ 。

2. 如為水平振動，其規定基準值較表列增加10 dB。

3. 表列第一種區域，約相當於我國噪音管制區之第一類及第二類管制區，

第二種區域則相當於我國噪音管制區之第三類及第四類管制區。

資料來源：日本環境振動管制標準

表5.2.4-8 振動影響評估標準限值

影響程度	損害 (2)		煩擾 (4)			
	微小	嚴重	醫院	住宅	機關	商業
加權加速度位準限值 VL, dB (1)	80 (3)	95 (3)	50	55	60	65

註：(1) 加權加速度位準，單位：dB，相對於 $10^5 \text{m/sec}^2$

(2) JACKSON, 1967

(3) 均方根振動位準，近似相等於尖峰粒子速度

(4) 振動準則參考 ANSI S3.29-1983

表5.2.4-9 振動對人體的影響

震動分類	振動值(dB)	生理的影響	睡眠的影響	居民的反應
中震	90			
弱震	80	• 開始對人體生理產生有效的影響 • 勞動場所感官影響的起點(暴露八小時)	• 熟睡者驚醒	• 50% 居民時有感覺 • 輕度的受害感
輕震	70		• 熟睡著過半數感覺振動之存在 • 淺眠著驚醒	• 40% 居民時有感覺 • 40% 居民時有感覺
微震	60	• 開始感覺振動的存在	• 過半數淺眠者感覺振動之存在 • 開始對睡眠產生影響	• 50% 居民稍有感覺 • 室內振動感覺的起點
無感覺	50 40	• 時常發生之微地動		

註：(1)資料來源：日本環境廳

(2)振動參考位準 0 dB等於 $10^{-5}$  m/sec<sup>2</sup>

表5.2.4-10 測點A振動監測結果

監測日期：85/01/22 00:00 ~ 85/01/23 00:00 (24hr)

取樣時距：1秒

場所編號：測點A

音量單位：dB

TIME	Leq	Lmax	L5	L10	L50	L90	L95
AM00-01	42.4	56.0	49.4	46.7	37.1	31.5	30.9
01-02	42.7	64.1	49.4	44.4	31.3	30.4	30.2
02-03	44.9	62.6	48.9	45.8	32.1	30.6	30.4
03-04	45.7	62.2	50.8	46.2	33.0	30.9	30.7
04-05	48.4	64.1	56.0	51.2	35.4	31.7	31.3
05-06	50.3	64.1	57.5	53.7	42.7	34.9	34.0
06-07	51.1	65.6	56.9	53.7	48.5	36.7	35.7
07-08	51.8	64.2	57.0	54.5	49.3	42.4	41.8
08-09	51.3	63.4	57.4	54.8	47.2	39.5	37.4
09-10	50.9	62.6	56.1	54.3	47.8	42.0	41.1
10-11	50.7	62.5	56.2	54.3	47.4	37.6	36.6
11-12	51.3	65.2	56.4	53.8	44.7	32.4	31.1
PM12-13	51.1	63.8	56.0	53.6	45.1	32.8	31.2
13-14	52.5	65.3	56.9	55.3	51.3	43.2	42.3
14-15	53.4	64.0	58.7	56.2	51.5	47.1	43.3
15-16	51.8	62.7	57.0	54.8	49.7	42.0	39.8
16-17	52.6	65.7	59.3	55.7	48.5	37.5	36.7
17-18	50.2	64.5	55.2	53.4	46.9	37.5	36.7
18-19	50.5	63.6	56.6	53.6	45.8	35.0	33.8
19-20	50.6	63.4	57.0	53.8	45.0	34.6	33.9
20-21	50.3	64.6	56.7	53.2	43.2	34.3	33.3
21-22	50.1	65.5	56.4	53.2	44.4	34.2	33.2
22-23	47.5	64.9	53.6	50.9	38.8	31.9	31.4
23-24	50.8	62.9	57.4	55.2	45.4	33.8	32.1
Leq(24) L日 L夜	50.4 51.5 49.0	L10(24) L10日 L10夜	53.5 54.6 52.0	起迄 08~20 20~08			

表5.2.4-11 測點B振動監測結果

監測日期：85/01/23 00:00 ~ 85/01/24 00:00 (24hr)

取樣時距：1秒

場所編號：測點B

音量單位：dB

TIME	Leq	Lmax	L5	L10	L50	L90	L95
AM00-01	46.7	51.3	47.3	47.3	46.5	46.1	46.1
01-02	46.8	53.0	47.3	47.2	46.8	46.2	46.2
02-03	45.6	53.5	46.5	46.3	45.6	44.5	44.4
03-04	41.9	49.0	44.2	43.9	41.8	37.9	37.0
04-05	45.2	50.2	47.2	46.8	46.1	45.1	43.8
05-06	47.5	51.4	48.6	46.8	46.5	45.7	44.3
06-07	50.3	54.3	51.9	51.0	50.3	47.6	46.8
07-08	53.6	57.8	54.7	54.0	48.1	47.4	46.8
08-09	54.2	56.2	56.5	56.1	54.2	51.2	50.3
09-10	52.8	61.4	56.1	55.7	53.8	50.2	48.3
10-11	52.7	56.3	56.0	55.2	52.9	49.7	48.6
11-12	53.4	57.8	55.7	55.3	53.0	49.6	48.7
PM12-13	54.5	60.2	56.6	55.8	53.4	50.6	50.1
13-14	56.5	69.0	60.2	58.5	55.0	54.0	53.8
14-15	56.2	70.8	60.6	57.8	54.4	50.6	50.4
15-16	54.8	62.2	57.0	56.4	54.7	50.8	50.5
16-17	49.8	66.8	56.7	53.8	42.9	37.2	36.2
17-18	42.7	57.8	49.9	45.4	38.8	35.0	34.3
18-19	50.7	61.4	51.7	51.5	50.7	49.4	49.3
19-20	51.5	55.2	52.3	52.2	51.6	50.7	50.4
20-21	50.4	59.5	54.8	53.5	47.0	46.5	46.4
21-22	46.8	53.3	47.8	47.3	46.6	46.4	46.4
22-23	46.9	50.1	47.7	47.3	46.8	46.6	46.6
23-24	46.8	51.4	47.3	47.0	46.8	46.3	46.3
Leq(24)	51.6	L10(24)	53.3	起迄			
L日	53.5	L10日	55.4	08~20			
L夜	48.4	L10夜	49.3	20~08			

### 5.2.5 廢棄物

台北市由於人口集中，經濟快速成長，隨著民眾消費能力提高及生活習慣之改變，垃圾產生量日增，垃圾性質亦日趨複雜。八十三年台北市平均每日垃圾清運量約4,500公噸，平均每人每日約1.73公斤，並以每年約5%之成長率持續增加。其中市內商業住宅區約佔65%，市郊區約佔31%，市場區則佔4%，而事業廢棄物委託代運部分每月約7,800公噸，表5.2.5-1為台北市綜合垃圾性質分析結果歷年平均值表。

台北市日產家戶垃圾量除部分運往已啓用之內湖垃圾焚化廠(設計日處理量900噸)及木柵垃圾焚化廠(設計日處理容量1,500噸)進行焚化處理外，其餘垃圾及焚化後之灰燼則全部運往山豬窟衛生掩埋場掩埋，垃圾妥善處理率100%。山豬窟掩埋場計畫容量為617萬立方公尺，預計可使用至民國93達到飽和。

根據環保局78～82年間南港清潔隊之垃圾處理工作統計表顯示，詳表5.2.5-2，南港地區之一般及事業廢棄物有逐年增加之趨勢，至82年全年平均每月之垃圾量為4,126公噸，平均每日垃圾量達137.5公噸，垃圾數集後以掩埋或焚化爐焚化方式處理，依資料顯示原來之垃圾掩埋方式大部份已被焚化方式取代，計畫區所屬南港地區目前清潔隊員有139人，垃圾車共31輛，包括子母車、壓縮車、密封車、卡車、分離式垃圾車、溝泥車等，以壓縮車和卡車為主，每次載重4.5～5公噸不等，每日可清除之垃圾量約為140公噸。

以台北市人口稠密、土地資源有限之條件，特依據國建六年計畫中之「台北市垃圾處理二期計畫」，採用以「焚化為主，掩埋為輔」之垃圾處理政策，積極推動垃圾焚化廠及第二掩埋場闢建工程，分別於本市東、南、北三區興建內湖、木柵及士林等三座大型現代化垃圾焚化廠及闢建山豬窟第二掩埋場，以銜接福德坑掩埋場，並使用掩埋處置焚化後之灰燼以應付持續成長之垃圾量，期徹底解決台北市垃圾處理問題。

### 5.2.6 生態環境

表5.2.5-1 台北市綜合垃圾性質分析結果歷年平均值表

項 目	單位容積重(Kg/m <sup>3</sup> )	區域類別										第十一 年平均 值
		第一年	第二年	第三年	第四年	第五年	第六年	第七年	第八年	第九年	第十年	
1. 紙	23.40	23.80	17.90	23.60	22.54	28.22	35.09	30.01	27.30	28.88	31.97	26.07
2. 織 維	7.00	9.80	7.00	5.70	3.50	7.96	4.05	3.47	2.94	4.64	5.94	5.61
3. 木材、稻草、落葉類	4.10	4.40	3.80	4.40	3.85	8.17	6.36	4.15	3.85	2.55	3.22	4.56
4. 廚 餘	28.20	26.40	25.20	33.40	33.59	18.56	20.20	27.69	28.48	29.02	30.86	27.07
5. 塑 膠	11.20	13.90	12.60	14.80	14.83	18.83	20.27	20.17	21.13	18.90	17.38	16.66
6. 皮 革	0.90	0.80	1.60	0.30	0.27	1.78	0.64	2.67	0.33	0.35	0.24	0.96
7. 其 他	6.00	6.40	7.80	2.00	2.89	4.40	1.40	—	—	—	0.00	3.09
合 計	80.80	85.50	75.90	84.20	81.47	87.92	88.01	88.16	84.03	84.34	89.59	84.03
8. 金 屬	4.90	5.20	5.00	6.40	6.79	6.72	4.91	7.87	7.59	8.12	4.66	6.35
9. 玻 璃	12.50	9.30	12.80	3.40	8.17	2.84	3.89	3.76	6.91	6.06	4.73	6.96
10. 陶 瓷	—	—	—	1.70	0.42	0.61	1.52	0.17	1.14	1.16	0.27	0.67
11. 石頭及5mm以上土砂	1.80	—	—	6.30	4.30	3.15	1.91	1.67	0.04	0.33	0.32	0.75
合 計	19.20	14.50	24.10	15.80	18.53	12.08	11.99	11.84	15.97	15.66	10.41	15.97
三 水 分	54.90	57.40	55.20	57.44	58.40	52.73	45.96	47.73	50.56	52.97	61.31	53.33
灰 分	15.86	14.37	18.91	13.09	12.68	11.37	12.67	12.22	13.82	10.80	7.53	13.58
可 燃 物	29.24	28.23	25.89	29.47	28.92	35.90	41.37	40.05	35.62	36.23	31.14	33.09
碳 化 元 素	15.68	14.98	14.60	16.00	15.29	18.83	21.58	23.02	20.00	19.80	16.95	17.98
硫 化 物 分析	1.92	2.47	2.23	2.26	2.17	2.67	3.38	3.48	2.94	2.70	2.35	2.62
一 溴 基 熱 值	0.61	0.56	0.46	0.43	0.47	0.51	0.85	0.80	0.95	0.77	1.83	0.64
低 位 發 熱 量	0.10	0.11	0.46	0.10	0.08	0.10	0.06	0.16	0.04	0.03	0.08	0.12
高 位 發 熱 量	1,638	1,685	1,437	1,650	1,534	2,024	2,331	2,340	2,145	2,064	1,763	1,885
碳 氣 比(C/N)	25.71	26.75	31.74	39.40	36.13	36.79	25.34	29.31	24.81	30.29	29.88	30.63
低 位 發 熱 量(Kcal/Kg)	1,203	1,206	985	1,183	1,066	1,564	1,872	1,866	1,683	1,600	1,294	1,423

第一年：民國68年11月至69年9月，共15次採樣。第五年：民國76年11月至77年12月，共12次採樣。

第二年：民國70年3月至71年2月，共12次採樣。第六年：民國77年3月至78年5月，共12次採樣。

第三年：民國72年10月至73年11月，共12次採樣。第七年：民國78年10月至79年5月，共12次採樣。

第四年：民國74年8月至75年7月，共12次採樣。第八年：民國79年8月至80年6月，共12次採樣。

(註)：第一年至第三年不燃分之玻璃和陶瓷類合併為一類。  
資料來源：台北市政府環境保護年報(八十三年版)

表5.2.5-2 南港地區垃圾處理工作統計表

年 度	工 作 隊 別	處理方法(公噸／月)			焚化爐 焚化	處理車次 合計	代運廢棄物			
		合計	掩埋				戶 數	廢棄物量 (公噸/月)		
			垃圾	溝泥						
78年	南 港 區 隊	2881	2881	0	0	1344	62	713		
79年		3250	0	0	0	1340	81	1018		
80年		2984	93	750	750	1245	88	1046		
81年		3953	0	2299	2299	1295	56	157		
82年		4126	0	2258	1378	1378	59	191		

台北市為一高度開發之都市，人口密集，市區中除了少數公園綠地外，已無生態資源可言，在台北市之山區及淡水河部分河段，鑑於自然生態環境日趨萎縮，目前規劃了陽明山國家公園、鹿角坑溪生態保護區、夢幻湖生態保護區、核心特別景觀區、關渡水鳥保育區、華江橋、中興橋水鳥保育區等(詳圖5.2.6-1)，以保護日益減少的生態資源。

計畫區附近有基隆河流經，但該基隆河段已屬嚴重污染河段，目前並無生態資源，計畫區址原為南隆鋼鐵廠，雖於民國七十一年遷廠，但舊有廠房建物仍然存在，並無植被，亦無動物棲息之環境。

### 5.2.7 景觀美質

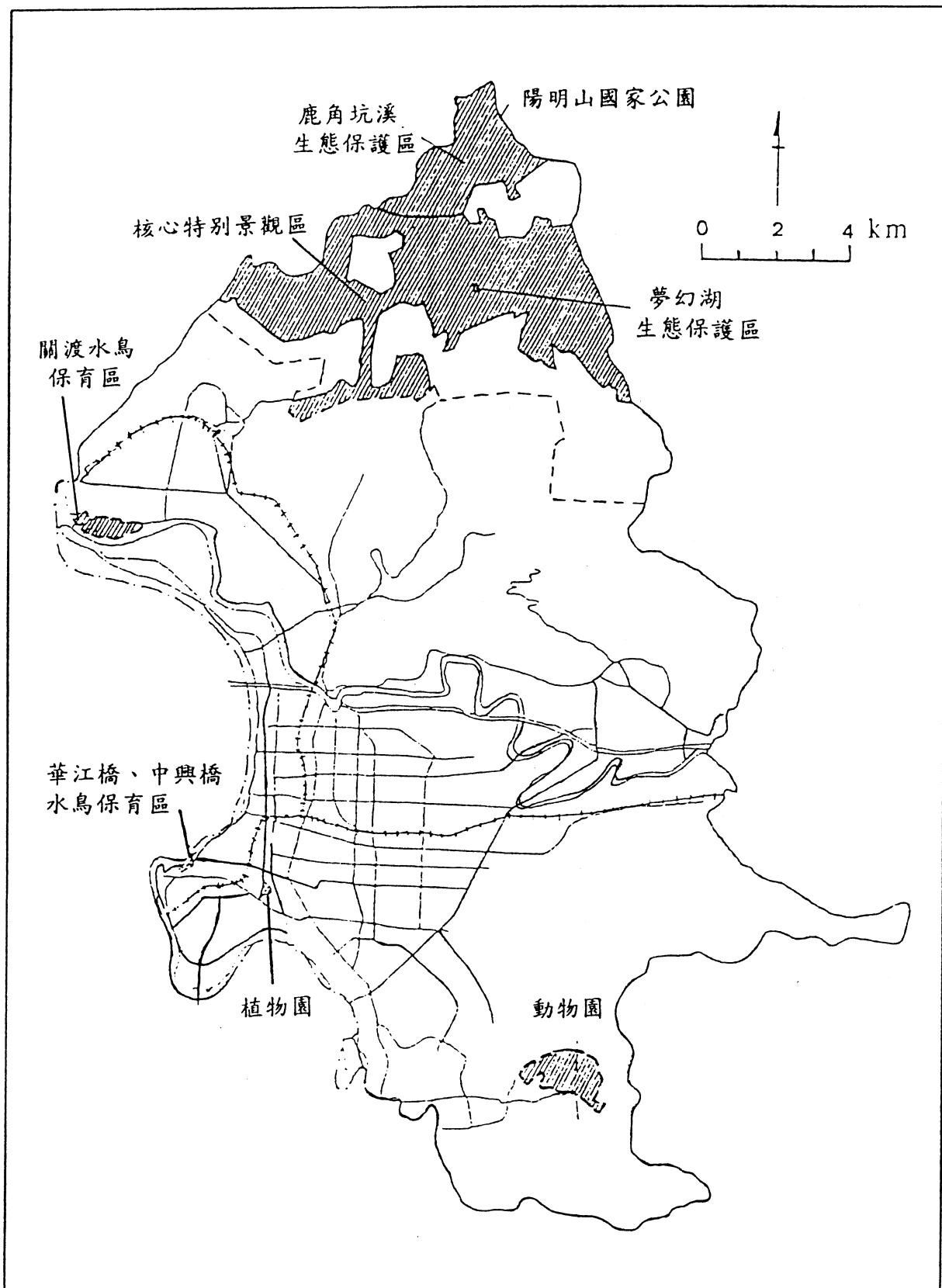
計畫區緊臨玉成街，後倚台電倉庫，附近建築以住宅為主，大約集中在虎林街、松山路與中坡北路之間，屬早期興建之4～5層樓建築、巷道狹窄，玉成街僅9公尺寬，計畫區路段東側為南隆鋼鐵廠之圍牆，西側為4～5層樓之住宅，由於停車空間不足，計畫區段之玉成街兩側均停放小汽車，使得玉成街感覺狹窄雜亂，且鄰近之住宅區於中坡北路、永吉路、忠孝東路側，多為住商混合使用，電玩、零售、汽修業等夾雜其中，整體景觀雜亂。

計畫區內目前留有一棟三層樓之辦公場所，以及舊有廠房，因主要鋼鐵煉製主體已遷移，僅餘少部份車床繼續操作，從外望去破舊不堪，對市容影響極大，且廠區圍牆綿長與對側住宅共同造成玉成街之空間壓迫感甚強。

### 5.2.8 社會經濟

#### 一、人口

計畫區屬台北市，根據台北市民政局統計八十三年底台北市人口已達2,653,578人(其中男性，329,612人，女性1,323,966人)，較八十二年底總人口2,653,245人，增加333人。計畫區所在之南港區八十三年底之統計人口共113,412人(男性57,573人、女性55,893人)；就人口密度而言，台北市平均之人口密度為9,763人／平方公里，南港區之人口密度僅5,104人／平方公里，僅高於士林及北投兩區；就人口結構之年齡年配而言，台北市未滿15歲之人口佔22%，15歲至未滿65歲之人佔70%，65歲以上人口佔8%，南港區未滿15歲之人口佔24%，15歲至65歲之人口



資料來源：台北市都市計畫年報

圖 5.2.6-1 台北市動植物資源區分布圖

佔70%，65歲以上人口佔6%，人口年齡分配詳圖5.2.8-1；就人口增減方面來看，據台北市統計要覽至八十三年底前之統計資料，台北市83年之人口較82年增加333人，增加率約1.53%，南港區八十三年各月份之人口數1~10月均有減少情形，11、12月則為增加。

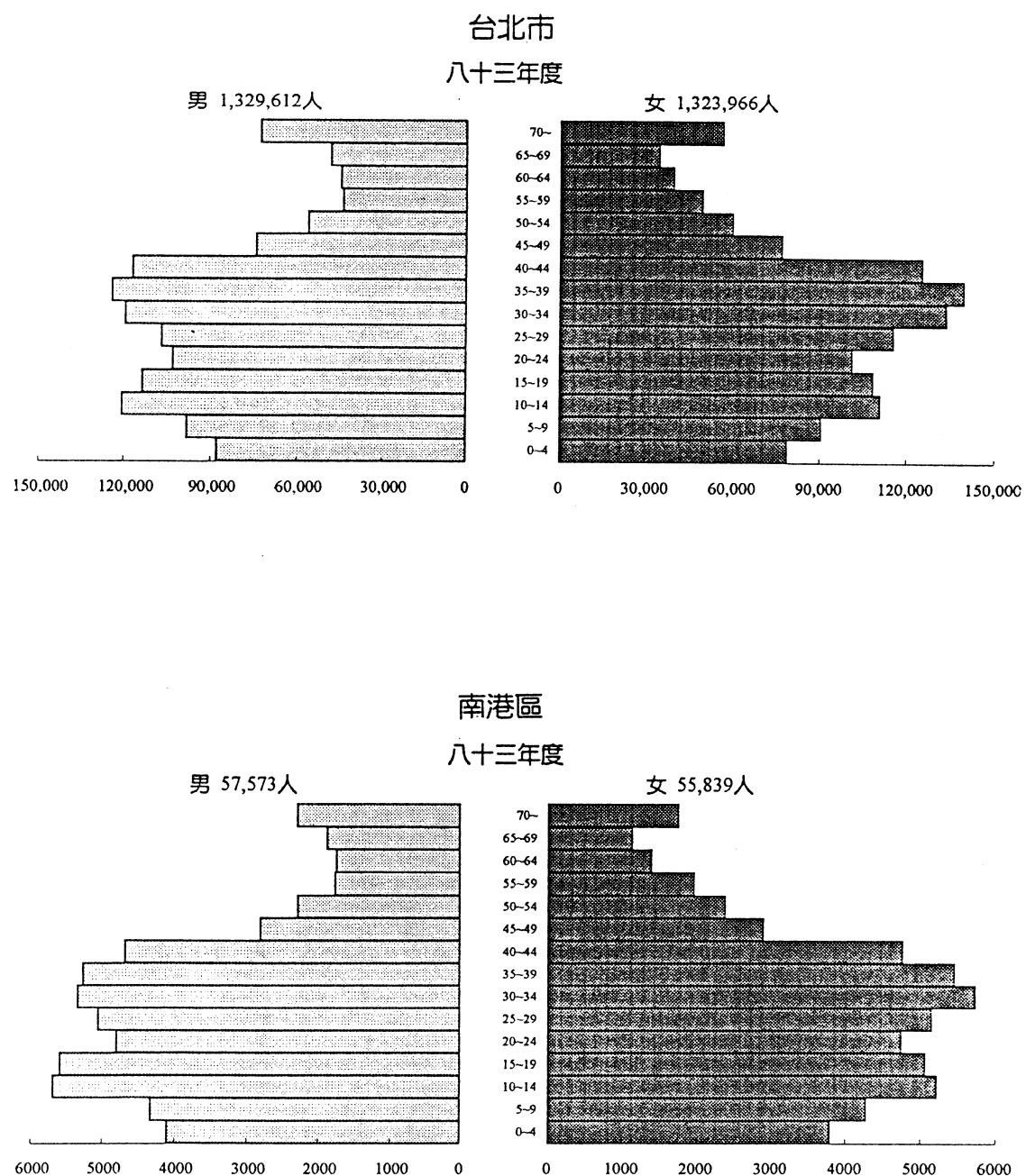
## 二、勞動就業

台北市工商業繁榮、交通事業發達、為高度都市化之城巿，據台北市政府統計要覽之分析，台北市多從事第三級產業(含商業、運輸業、金融保險業及服務業)；八十三年共有837千人，就業人口比率達73.89%；從事第二級產業者(含製造業、營造業、水電燃氣業、礦業)，八十三年有288千人，佔就業人數0.6%。從就業人口之從業身份觀察，八十三年受僱者約863千人，占76.11%；雇主及自營作業者約225千人，佔19.85%；無酬家屬工作者約46千人，佔4.04%。觀察近五年之失業率，七十九年1.82%，八十年1.97%，八十一年1.85%，八十二年1.77%，八十三年1.73%，有逐年下降趨勢；就性別而言，女性失業率高於男性；就年齡層而言，男性以20~24歲之失業率最高，女性以15~19歲最高；就教育程度區分，以高職學歷之失業率最高，且女性高於男性。

## 三、教育文化

根據台北市政府之統計，迄八十三學年度，台北市已有299所學校，其中大專院校有25所(大學院校17所，專科學校8所)，約佔全台灣地區大專院校五分之一。中等學校125所，國民小學149所，另有啓明、啓聰與啓智等特殊教育各1所，幼稚園412所；大專院校學生計有170,327人，高中學生60,759人，國中學生136,932人，職業學校學生90,338人，國小學生計235,916人，幼稚園41,592人，全市學生合計694,272人，占台北市人口總數26.16%。

社會教育方面，台北市目前有圖書館、社會教育館、教師研習中心、動物園、美術館、天文台、交響樂團、國樂團、兒童育樂中心、兒童交通博物館、體育場及青少年育樂中心籌備處等十二個社會教育機構。台北市立圖書館截至八十三年底止，包括總館及33個分館之藏書達2,344,235冊，每年閱覽民眾約656萬人次，動物園及兒童育樂中心參觀及遊玩人數，八十三年全年約有411萬人次。



資料來源：台北市統計要覽，84年版

圖5.2.8-1 台北市及南港區人口年齡結構

計畫區所在之南港區，計有學校12所，其中專科學校1所，中等學校4所(國民中學3所，職業學校1所)，小學7所，幼稚園21所。

#### 四、工商行業

台北市工商業家數占台閩地區工商單位總數近21%，資本額及營業額高占台閩地區各該類總額36%，成為台閩地區經濟活動之中心，八十三年底統計資料顯示，台北市總營業家數185,046家，其中以商業128,516家最多，金融、保險、不動產及工商服務業17,428家次之，社會團體及個人服務業12,061家，運輸倉儲及通信業11,454家，製造業8,115家，營造業6,986家，農林漁牧狩獵業232家，礦業107家，水電燃氣業71家及公共行政業31家，八十三年各營利事業家數與營業額如圖5.2.8-2所示，各行業中以商業之營業額32,588.93億元最多。

民國八十三年底台北市工廠登記單位計2,558家，較八十二年底減少26家，其中以電力及電子機械器材製造修配業713家最多；以地區分，南港區864家最多，信義區26家最少；以資本額分析，資本額在100萬元至500萬元之工廠為最多，計1,318(51.52%)，資本額50萬元至100萬元之工廠計769家，佔30.06%，資本額500萬元至1,000萬元之工廠計230家，佔8.99%，由歷年資料觀察，顯示隨經濟之發展，各工廠規模不斷擴大，投入資本愈多。

#### 五、農林漁牧

##### (一) 農業

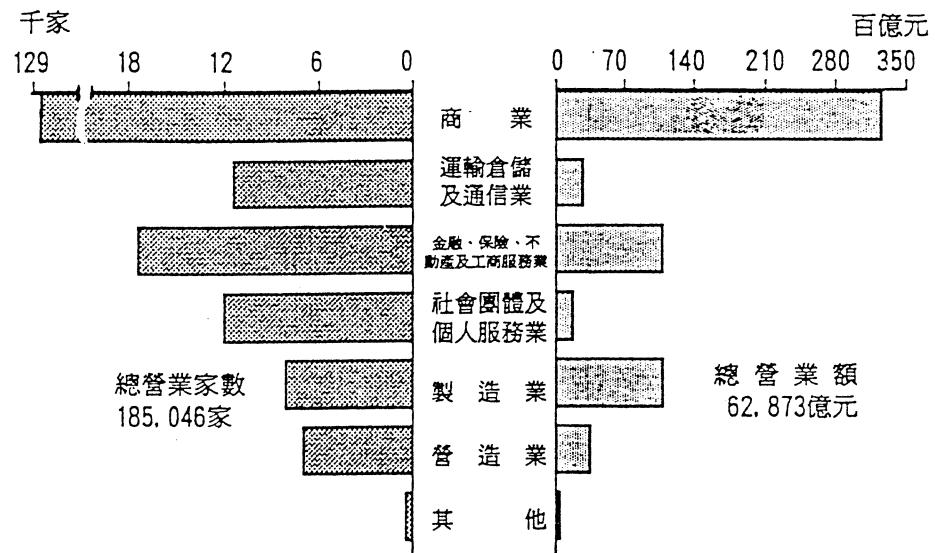
民國八十三年底台北市耕地面積，3,717.54公頃，約占本市土地總面積之13.68%其中水田1,380.62公頃(37.14%)，旱田為2,336.92公頃(62.86%)，就行政區分析，南港區耕地面積計276.0公頃(7.4%)，居各行政區之第四順位，其中水田僅4.35公頃，旱田271.65公頃。

##### (二) 林業

民國八十三年底北市林野面積計8,979公頃，占北市土地總面積之33.04%，其中針葉林占11.99%，闊葉林占51.59%，混淆林占30.13%，竹林占6.29%。森林蓄積八十三年底為265,547立方公尺，以闊葉林135,632立方公尺最多，占51.08%。

##### (三) 畜牧

各類營利事業營業家數及營業額  
八十三年(底)



資料來源：台北市統計要覽，84年版

圖 5.2.8-2 台北市營利事業家數及營業額

1. 猪：民國八十三年底北市計有豬6,825頭，較82年底減少32.69%。
2. 牛：民國八十三年底北市計有牛118頭，較大八十二年底增加9.26%。
3. 家禽：民國八十三年底北市計有雞14,817隻，較上年底減少25.42%；鴨24,623隻，較上年底減47.38。

## 六、醫療保健

截至民國八十三年底，北市公、私立醫院診所合計2,685所，南港區範圍內計有52所，為台北市各行政區中醫院診所家數最少之地區，其中市立醫院1所，私立醫院1所，市立診所1所，其它公立診所1所，私立診所48所。醫事人員計有合格登記醫師8,668人，醫事技術人員5,390人，平均每萬位市民有執業醫事人員100人，醫師33人，就南港地區而言，合格醫師計234人，醫事技術人員495人。民國八十四年起實施全民健保，使醫療網更完善普及，對市民之就醫診療而言是一大福音。

台北市八十三年底藥商有8,112家，其中西藥商佔31.24%，中藥商占11.21%，醫療器材商占53.99%，藥局占3.56%，平均每區約676家。

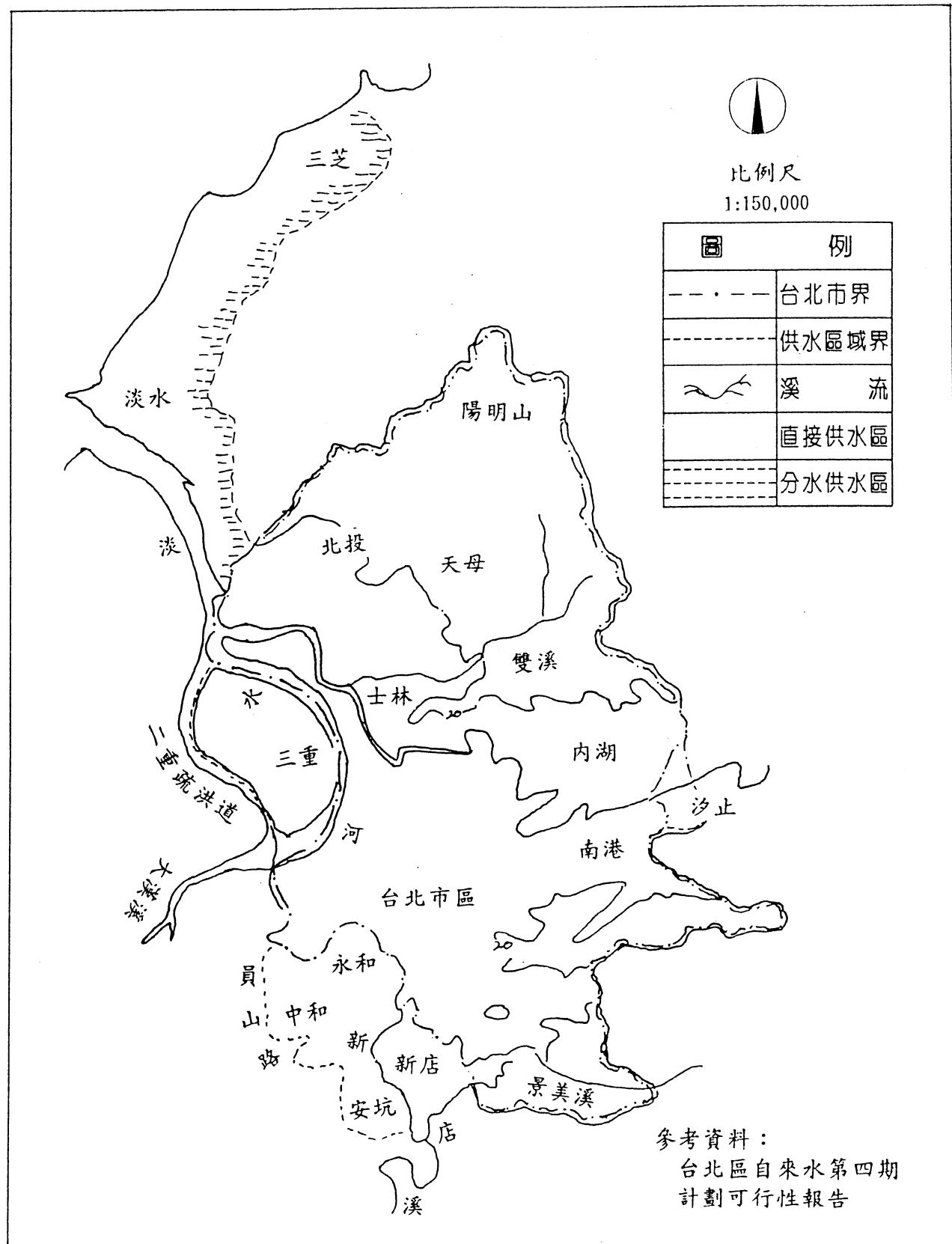
## 七、公園綠地

現代化之公園為都市之肺，提供市民接觸大自然，享受戶外休閒生活，也是社會教育之場所，截至八十四年底，台北市已開闢公園411座，面積9,527,321平方公尺，綠地348處，面積1,082,444平方公尺，平均每位市民享有公園及綠地面積4.01平方公尺，其中位於南港區內之公園22座，面積122,537平方公尺，綠地16座，面積19,026平方公尺，廣場1處，面積4,474平方公尺，行道樹2,999株，與其它行政區比較，南港區公園綠地總面積位居12個行政區之第十一位，平均區內每位市民享有公園及綠地面積僅1.25平方公尺，不及全市平均之三分之一。

## 八、公共設施

### (一)自來水

台北市目前由台北自來水事業處負責自來水之供應，供水區範圍如圖5.2.8-3所示，八十三年底止給水區域總人口達3,809,558人，用水人口為3,772,489人，普及率達99.03%，台北自來水事業處下轄東、南、西、北、陽明山



資料來源：台北市都市計畫年報

圖 5.2.8-3 台北市供水區範圍圖

五個營業處，分處營業供水，計畫區屬東區營業分處範圍，其水源主要來自長興、公館、雙溪、陽明及直潭等五處淨水場，八十三年出水量達880,605千立方公尺，平均每人每日配水量0.639立方公尺，就售水量分析，八十三年售水量556,424,059立方公尺，其中家庭用水507,597,232立方公尺，平均每人每日用水量為0.368立方公尺。

## (二)電力

民國八十三年底統計資料顯示，台電公司供應台北市電力用戶計938,053戶，用電量10,474,624,190度，平均每用戶全年用電量11,238度，從歷年資料觀察，用電量及每用戶全年用電量均穩定成長。

## (三)瓦斯

台北市供應天然瓦斯之公司計有大台北瓦斯、陽明山瓦斯、欣欣天然氣、欣湖天然氣等五家公司，八十三年底總供氣戶數474,928戶，總供氣295,793,519立方公尺，平均每用戶每年用氣量622.8立方公尺，其中欣湖天然氣股份有限公司於六十六年六月十六日開始供應南港、內湖地區用戶，八十三年底統計之用戶數53,789戶，用氣量25,239,431立方公尺，平均每用戶年用氣量469.2立方公尺。

# 九、土地使用現況

## (一)住宅使用

本基地附近地區之土地使用型態主要為住宅使用，說明如下：

1. 西側大多集中於虎林街、松山路與中坡北路之間，為早期興建之4~5層之建築且臨道路側住商混合使用情形嚴重，夾雜電玩、零售攤販、汽修業等，另巷道狹窄，公共設施嚴重不足，生活品質差。
2. 本基地對側(玉成街另一側住宅區)，因面臨工業區(本基地)，生活環境較差，更新速度甚慢，多為15~20年4~5層老舊建築。
3. 東、南二側之住宅區(忠孝東路五段以南)乃伴隨忠孝東路商業發展帶動興起，建造年期較新，樓層以五至七層居多，且有較完備之公共設施。(詳圖5.2.8-4)

## (二)商業使用

- 1.基地附近之商業活動型態主要為路線商業帶，早期之商業發展主要沿八德路、南港路及松山路兩側，近年來發展強度大都隨忠孝東路兩側之迅速發展向南移至鐵路以南，且以松山路、永吉路、虎林街、忠孝東路一帶最為活躍。
- 2.主要以地方批發、一般零售、金融、日常用品零售與工商辦工事務所等為主。
- 3.批發零售主要集中於松山火車站一帶，金融及一般零售業以松山路、永吉路一帶較密集，工商辦公室以忠孝東路五段與永吉路一帶居多。

### (三)工業使用

基地東側臨台電倉庫區，屬都市計劃第三種工業區。  
(台電倉庫現委託都市發展局規劃為商業區中)

#### 5.2.9 交通環境

##### 一、道路特性分析

本基地位處舊市區與新市區的交接處，在市內主要幹道網路中正處於市區網路與運輸走廊聯絡幹道的相接區域，鄰近幹道的屬性上，較偏向郊區幹道路的特性。

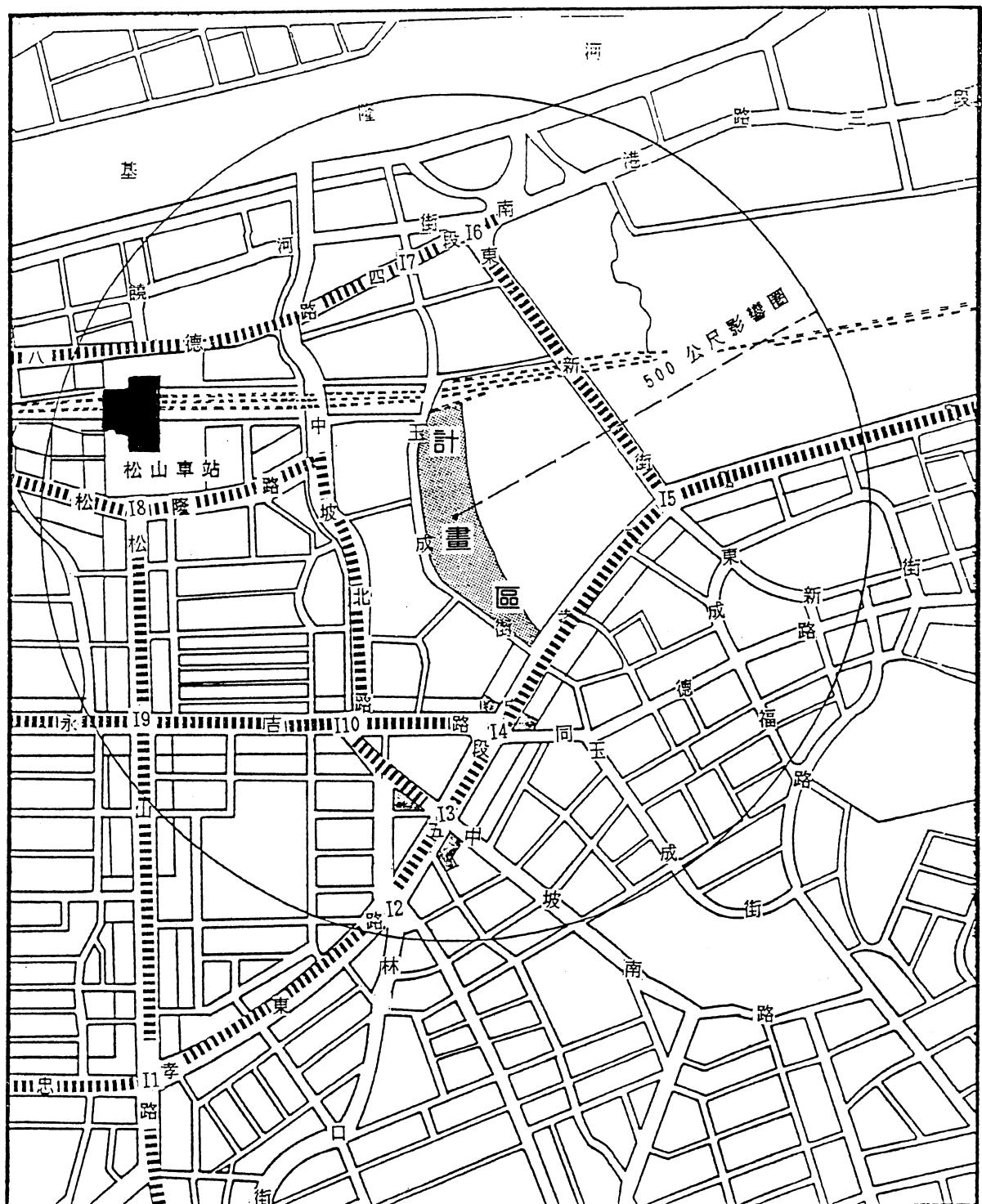
本基地主要聯絡道路為玉成街，僅寬9公尺，往北接八德路，西可往台北市區，東達南港、內湖、汐止等地，往南接忠孝東路六段，西可至台北市區，東往南港、舊庄等地。除此亦可利用玉成街巷道通達中坡路、永吉路接至松山路、松隆路、虎林街等幹道，具有集聚及分散旅次之功能。與本基地相關且在500公尺影響範圍內之周圍主要道路特性說明如下(參見圖5.2.9-1、表5.2.9-1)。

屬於東西向道路為

###### 1.忠孝東路：

中央分隔，單方向各兩快車道，慢車道約5公尺，無禁止停車限制，沿途於春光里、協和工商、玉成街口等設有公車站牌。目前東新街—林口街路段因捷運施工處占用路面，車道縮減，無慢車道。

###### 2.永吉路：



圖例  
■ 主要道路  
I1 路口號誌

圖 5.2.9-1 基地附近主要道路圖

表5.2.9-1 主要幹道特性資料

路名及區位	路 寬	分隔方式	單向快 車道數	慢車 道寬	路邊管 制措施	容量
忠孝東路	30公尺	中央綠地	2	5公尺	無	2900
永吉路	30公尺	中央綠地	2	5公尺	無	2900
中坡北路 (永吉路以北)	35公尺	中央	3	4公尺	無	4100
中坡北路 (永吉路以南)	30公尺	無	2	6公尺	無	4100
松隆路	30公尺	中央	2	5公尺	無	3200
八德路	20公尺	無	2	2公尺	無	2200

中央分隔，單方向各兩快車道，慢車道約4公尺，無禁止停車限制，沿途於松山路口、玉成街口等處有車站牌。

### 3.八德路：

無中央分隔，單方向各兩快車道，慢車道約2公尺，無禁止停車限制，沿途有松山車站、玉成里等公車站牌。

### 4.松隆路：

中央分隔，單方向各兩快車道，慢車道約5公尺，無禁止停車限制，沿途於松山火車站、永吉國中等處設有公車站牌。

屬於南北向道路為

### 1.松山路：

中央分隔，單方向各兩快車道，慢車道約4公尺，無禁止停車限制，沿途於松山路口、永吉國小設有公車站牌。

### 2.中坡北路：

為一新闢道路，在永吉路以北為中央分隔單向各3快車道，慢車道約4公尺，無禁止停車限制，永吉路以南則為無分隔單向各兩快車道，慢車道約6公尺，無禁止停車限制，本路段沿途均無公車站牌。

### 3.東新街：

無分隔單方向一快車道，慢車道約2公尺，無法路邊停車。

## 二、各路段及交叉路口服務水準分析

根據「七十八年度台北市交通流量及特性調查」和本研究在79年5月22日至30日間，於基地500公尺影響範圍內主要幹道及路口所做的晨峰、昏峰交通特性調查說明如下：

### 1.其較明顯之方向性及尖峰小時係數特性之路段：

- (1)忠孝東路、八德路(原因：為市區聯外主要幹道)
- (2)東新街(原因：其有聯絡成美橋、南港路、忠孝東路之功能)

### 2.路口流量較大之路口：

- (1)東新街—忠孝東路往西右轉

(2) 東新街右轉(為內湖往台北南區之車流)

3. 本基地周圍各路段服務水準，見表5.2.9-2除八德路(松山車站—東新街)路段經評比為C、D級外，一般均為A、B級。目前忠孝東路(東新街—永吉路)路段因捷運施工車道縮減，服務水準亦下降。

#### 4. 路口服務水準較差處

(1) 林口街往北上、下午

(2) 中坡南路往北上、下午

(3) 東新街往北上、下午

(原因：為次要幹道且僅有一車道)

本計畫於八十五年1月22日於玉成街配合噪音推動進行兩測點之交通流量調查，結果如表5.2.9-3、表5.2.9-4，兩處之服務水準均屬A級(在無停車佔用車道之情況下)，另玉成街之交通受鐵路平交道之影響頗大。

### 三、停車現況分析

停車現況分析乃調查以欲開發基地為中心，500公尺半徑影響圈內停車之供給與實際停車數，以分析影響圈內停車設施使用情況。

#### 1. 停車供給現況

(1) 路邊及巷道未劃格位之合法停車位：3102個

(2) 建築物附設室內停車設施停車位：211個

(3) 停車空地停車位：249個

(4) 中坡公園地下停車場停車位：224個

合計可使用之停車位為3786個

#### 2. 實際停車量現況

(1) 路邊及巷道未劃格位停車位：3112部

(2) 建築物附設室內停車設施：144部

(3) 停車空地：268部

(4) 違規停車：292部

合計實際停車量為3826部

表5.2.9-2 幹道服務水準評估表(79年)

路名 段稱	位置	路型	時間	方 向 性	流 量	容 量		服務水準	
						車道數	C值	V/C	等級
八 德 路	松山車站 東新街	無 分 隔	上	東	1658	2	3000	0.55	C
			午	西	2278	2	3000	0.76	D
			下	東	1608	2	3000	0.54	C
			午	西	2274	2	3000	0.76	D
永 吉 路	基隆路 松山路	中 央 分 隔	上	東	751	2	3500	0.21	B
			午	西	1214	2	3500	0.35	B
			下	東	1096	2	3500	0.31	B
			午	西	1113	2	3500	0.32	B
忠 孝 東 路	東新街 永吉路	中 央 分 隔	上	東	1990	2	3500	0.54	C
			午	西	1507	2	3500	0.43	B
			下	東	1717	2	3500	0.49	C
			午	西	1634	2	3500	0.47	C
松 山 路	永吉路 忠孝東路	中 央 分 隔	上	南	585	2	3500	0.17	A
			午	北	535	2	3500	0.15	A
			下	南	424	2	3500	0.12	A
			午	北	965	2	3500	0.28	B
中 坡 北 路	松隆路 永吉路	中 央 分 隔	上	南	432	3	5000	0.09	A
			午	北	674	3	5000	0.13	A
			下	南	417	3	5000	0.08	A
			午	北	403	3	5000	0.08	A
松 隆 路	松山路 虎林街	中 央 分 隔	上	東	984	3	3500	0.28	B
			午	西	859	3	3500	0.25	B
			下	東	806	3	3500	0.23	B
			午	西	561	3	3500	0.16	A

資料來源：本計畫分析

表 5.2.9-3 測點A交通流量監測結果

測點名稱：測點A南隆鋼鐵廠-大門		測定日期：01/22										
時間起	方向	往北					往南					合計
		機車	小型車	大型車	特種車	pcu/hr	機車	小型車	大型車	特種車	pcu/hr	
00	01	18	24	0	0	29.4	42	16	0	0	28.6	129
01	02	13	15	0	0	18.9	19	11	1	0	18.7	78
02	03	10	8	0	0	11.0	16	13	0	0	17.8	58
03	04	6	2	0	0	3.8	14	17	0	0	21.2	43
04	05	7	5	0	0	7.1	11	10	0	0	13.3	40
05	06	12	16	0	0	19.6	17	8	0	0	13.1	73
06	07	46	24	0	0	37.8	42	39	0	0	51.6	189
07	08	183	202	0	0	256.9	125	44	0	0	81.5	338.4
08	09	236	221	0	0	291.8	89	41	0	0	67.7	359.5
09	10	115	118	0	0	152.5	104	83	0	0	114.2	573
10	11	101	112	0	0	142.3	83	105	0	0	129.9	543
11	12	86	132	0	0	157.8	90	89	0	1	119.0	556
12	13	97	104	0	0	133.1	223	115	0	0	181.9	672
13	14	108	135	0	0	167.4	191	103	0	0	160.3	704
14	15	136	197	0	0	237.8	205	151	0	0	212.5	927
15	16	124	192	0	0	229.2	198	176	0	0	235.4	919
16	17	189	246	0	0	302.7	234	147	0	0	217.2	1119
17	18	196	186	0	0	244.8	257	144	0	0	221.1	1028
18	19	141	180	0	0	222.3	204	111	0	0	172.2	858
19	20	114	108	0	0	142.2	132	98	0	0	137.6	594
20	21	128	112	0	0	150.4	144	100	0	0	143.2	634
21	22	92	95	0	0	122.6	102	83	0	0	113.6	495
22	23	59	57	0	0	74.7	51	66	0	0	81.3	308
23	24	54	42	1	0	60.2	63	52	0	0	70.9	272
												131.1
	總計	2271	2533	01	00	3216.3	2656	1822	1	1	2623.8	12501
												5840.1

表5.2.9-4 測點B交通流量監測結果

測點名稱：測點B		測定日期：01/23											
		往北					往南					合計	pcu/hr
時間起	時間迄	機車	小型車	大型車	特種車	pcu/hr	機車	小型車	大型車	特種車	pcu/hr	合計	pcu/hr
00	01	14	16	0	0	20.2	16	11	0	0	15.8	77	36.0
01	02	10	12	0	0	15.0	11	8	0	0	11.3	56	26.3
02	03	7	9	1	0	13.1	13	13	0	0	16.9	56	30.0
03	04	8	4	0	0	6.4	8	3	0	0	5.4	29	11.8
04	05	14	1	0	0	5.2	4	0	0	0	1.2	24	6.4
05	06	17	8	0	0	13.1	7	4	0	0	6.1	49	19.2
06	07	32	35	0	0	44.6	24	12	0	0	19.2	148	63.8
07	08	84	90	0	0	115.2	45	19	0	0	32.5	353	147.7
08	09	51	54	1	1	74.3	37	21	0	0	32.1	239	106.4
09	10	56	31	0	0	47.8	24	31	0	0	38.2	190	86.0
10	11	56	39	0	0	55.8	36	20	0	0	30.8	207	86.6
11	12	63	46	0	0	64.9	30	27	0	0	36.0	231	100.9
12	13	48	41	0	0	55.4	29	22	0	0	30.7	195	86.1
13	14	50	44	0	0	59.0	51	17	0	0	32.3	221	91.3
14	15	43	48	0	0	60.9	37	28	0	0	39.1	217	100.0
15	16	37	51	0	0	62.1	35	19	0	0	29.5	204	91.6
16	17	65	62	0	0	81.5	48	27	0	0	41.4	284	122.9
17	18	92	65	0	0	92.6	75	31	0	0	53.5	356	146.1
18	19	80	52	0	0	76.0	61	28	0	0	46.3	297	122.3
19	20	71	30	0	0	51.3	29	21	0	0	29.7	202	81.0
20	21	22	13	0	0	19.6	16	17	0	0	21.8	88	41.4
21	22	20	21	0	0	27.0	20	13	0	0	19.0	101	46.0
22	23	24	14	0	0	21.2	15	14	0	0	18.5	88	39.7
23	24	19	18	0	0	23.7	13	10	0	0	13.9	84	37.6
												pcu/日	
總計	983	804	02	01	1105.9	684	416	0	0	621.2	3996	1727.1	

3. 本影響圈內停車供給已達飽和，因此基地開發所吸引之停車需求由開發後附設之建築物停車設施提供，且為達整體開發之利益，未來將由投資業者於開發時，依私人投資與公共設施條例及多目標使用方式，除所捐贈之公園、廣場於地下興建停車場，預計可提供約150部停車位，可紓解地區停車之需求。

#### 四、大眾運輸系統分析：

##### 1. 通勤鐵路系統：

台鐵松山車站位於本基地西北側約350公尺處，步行僅需5～7分鐘，可由松山站往南到達台北、萬華、板橋；往北至汐止、基隆及宜蘭、花東，平常日約有205車次提供旅運服務，詳見表5.2.9-5，對本開發計畫極具影響力。

##### 2. 長途客運系統：

(1) 東新街口站(位於忠孝東路上，東新街與玉成街口與永吉路口間)，為台汽客運公司台北中崙往金山、基隆直達車與普通車的往返上下客招呼站。

(2) 玉成里站(位於松山車站與玉成街口間的八德路上)，計有台汽公司由台北往金山、基隆的往返招呼站，福和客運(一路、基隆一板橋)招呼站，基隆客運(基隆一中和)招呼站，未來可吸引板橋、永和、中和、土城、基隆、汐止等旅客。

##### 3. 市區公車系統：

(1) 忠孝醫院站：位於基地東側有240、281、284、212、207、270六線公車，可往內湖、南港、台北火車站等地。

(2) 玉成里站：位於基地北側有28、51、53、203、205、270、256、276、605、311、306等10線公車，可往士林、萬華、內湖、南港、五堵、南勢角、永和、中和、汐止、台北火車站等地。

(3) 松山路口站：位於基地西側，有46、286、54、299、69、277、57、70、279、232、284等11線公車，可往台北火車站、士林、新莊、木柵、板橋、蘆洲等地。

表5.2.9-5 松山火車站客運列車班次統計

車種 方向	復興號以上車種	通勤、普快	合計
縱貫線北上	16	53	69
北迴、花東	25	11	36
縱貫線南下	39	61	100

資料來源：台灣鐵路旅客列車時刻手冊

4. 捷運系統：本基地南端臨近南港線後山埤站(約200公尺)。

經上述可知，四大眾運輸體系皆臨近本開發基地且在可及的步行範圍內，本基地交通可及性極高。(詳見圖5.2.9-2)

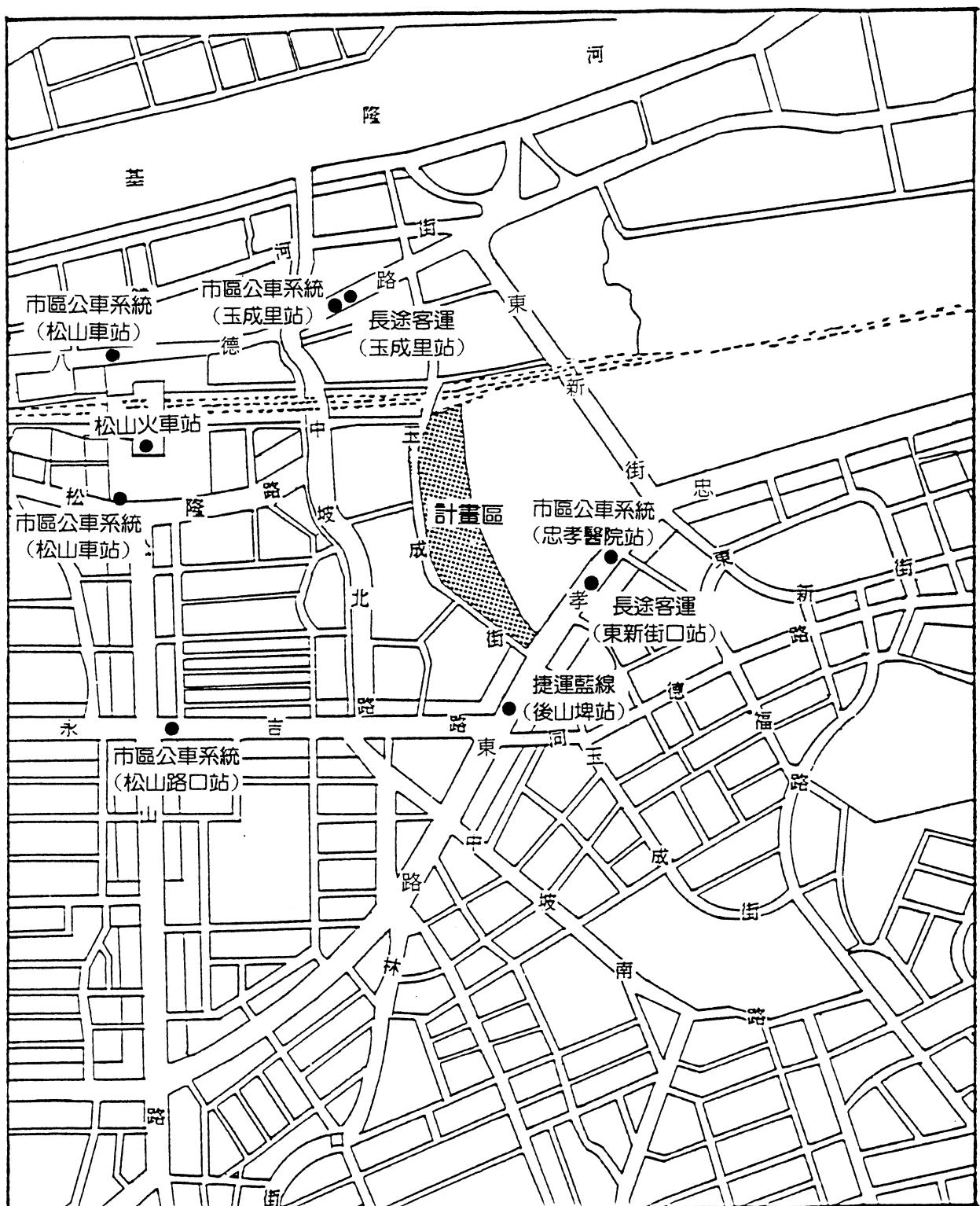


圖5.2.9-2 基地交通可及性示意圖

## 第六章 預測開發行為可能引起之環境影響

### 6.1 淡水水質

#### 6.1.1 雨水排水

施工期間因地表的裸露，遇雨則易造成土壤之大量沖刷，若任其未經處理而流至下水道，將造成下水道淤塞。計畫以截流溝將地表逕流收集，並以沉砂池使砂土沉澱後，再將剩餘之水排入雨水下水道，其濁度將比一般河川為低，預期不致對下水道容量及水質造成太大影響。

#### 6.1.2 一般廢水

##### 一、施工期間

施工期間施工人員之生活污水以及施工機具、車輛之保養清洗污水，因BOD、油脂及大腸菌類較高，需予以妥善處理，本計畫擬採簡易沉澱池方式處理，處理後方排入雨水下水道。另外並要求營造廠商設置行動廁所，定期由合格代清運處理業者代為清運處理。

##### 二、營運期間

因本開發計畫為商場、辦公、住宅用途，非一般製造業等之工業區，故無事業廢水之排放，本區主要之污水來源為生活廢水。計畫利用基地代基空間設置污水處理設備，以二級生物處理將生活廢水處理至合乎民國八十七年一月一日施行之甲類建築物放流水標準：生化需氧量30mg/l、懸浮固體30mg/l、大腸菌類2000個/ml，及其他共同適用標準，再予以放流至下水道系統，不至於對河川水質造成影響。

本計畫於營運時期產生之汙水量以用水量之80%估計約673.428 CMD，用水量估算方式如表6.1.2-1，一般住宅社區污水水質約為BOD：200 mg/l、COD:350 mg/l、SS：200 mg/l，以二級生物處理設備之祛除率約90%計算，處理後水質BOD約

表6.1.2-1 營運時期之用水量估算

使用類別	每日用水量計算
超市(含飲食街)	$23,112\text{ m}^2 \times 1\text{人}/\text{m}^2 \times 10\text{公升}/\text{人} = 231,120\text{公升}$
一般零售	$11,556\text{ m}^2 \times 1\text{人}/\text{m}^2 \times 3\text{公升}/\text{人} = 34,668\text{公升}$
金融機構	$1,171\text{ m}^2 \times 1\text{人}/\text{m}^2 \times 10\text{公升}/\text{人} = 11,710\text{公升}$
集合住宅	$18,321\text{ m}^2 \times 0.036\text{人}/\text{m}^2 \times 300\text{公升}/\text{人} = 197,867\text{公升}$
辦公室	$18,321\text{ m}^2 \times 0.2\text{人}/\text{m}^2 \times 100\text{公升}/\text{人} = 366,420\text{公升}$
合計	841,785公升

20mg/l，COD約35mg/l、SS約20 mg/l，可符合民國七十八年施行之放流水標準。

## 6.2 空氣品質

## 一、施工阶段

施工期間，由於基地之開挖、回填及土木施工，可能使裸露地面塵土飛揚，再者施工機具如挖土機、打樁機、....等等，多使用柴油引擎，其所排放之廢氣中則含有一氧化碳、氮氧化物、硫氧化及懸浮微粒等污染物，此外，運輸工具所排放之廢氣及行駛時引起的揚塵均對施工區附近之空氣品質有負面影響。

### (一) 整地工程

依據美國EPA AP-42的資料顯示，大型工程(Heavy Constructions)每英畝每月將排放出1.2公噸之粒狀污染物。假設本基地之開發整地工程，每次開挖0.5公頃，則其排放率為0.58克／秒；若加上灑水等逸散防制措施，其防制效率可達50%，則粒狀污染物之排放率將降為0.29克／秒。

假設塵土提起高度為10公尺，將其視為點源排放，若以年平均之氣象條件(穩定度D級，風速3.2公尺/秒)加以計算，依高斯模式加以推估：

$$X_{\max} = \left[ \frac{bHe^2}{a^2(b+d)} \right]^{\frac{1}{2b}} \dots \dots \dots \quad (6.1)$$

$$C_{\max}(x, 0, 0) = \frac{Q}{\pi \sigma_y \sigma_z U} \bullet \exp\left(-\frac{He^2}{2\sigma_z^2}\right) \dots \quad (6.2)$$

其中  $C_{max}$ ：著地最大濃度值 ( $\mu\text{ g/m}^3$ )

Q : 污染源強度( $\mu\text{ g/sec}$ )

U : 平均風速(m/sec)

$\sigma_y$  : Y 方向之擴散尺度(M)

$\sigma_z$  : Z方向之擴散尺度(M)

He : 有效煙囗高度(M)

$$\sigma_y = cx^d$$

$$\sigma_z = cx^b$$

由陳淨修編著"空氣污染及噪音防治"中查得a=0.1046，  
b=0.826，C=0.177，d=0.1107，代入6.1式與6.2式。

$$C_{\max}(x,0,0) = \frac{Q}{\pi U a c X^{b+d}} \cdot \exp\left(-\frac{He^2}{2a^2 x^{2b}}\right) \dots \dots \dots \quad (6.3)$$

由上述資料可計算出最大著地濃度發生在離基地下風  
219M處，濃度為 $55 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ，其值遠低於空氣品質標準24小  
時值 $250 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

## (二)施工車輛

施工階段運輸所致粒狀物濃度應包括施工車輛廢氣排  
放與行經路面所揚起之塵土，依據表6.2-1燃柴油車之粒狀  
物排放因子 $0.81\text{g}/\text{km}$ /車次與Hesketh及Cross對鋪面道路之揚  
塵量建議，一輛車行駛一公里所揚起之塵土量為3.8公克，  
故設計之排放量為 $4.61\text{g}/\text{km}$ /車次。

因施工車輛屬移動性排放源，所以在污染源的界定上  
可視為線源，是以規劃單位利用高斯模式所建立之污染擴  
散模式，計算其濃度影響。

而今欲求在大氣穩定度為D之情形下，下風位置10公  
尺處之濃度，利用高斯煙流模式之線源計算式：

$$C_y(X,0) = \frac{2q}{(2\pi)^{\frac{1}{2}} \sigma_z U} \cdot \exp\left[-\frac{1}{2}\left(\frac{H}{\sigma_y}\right)\right] \dots \dots \dots \quad (6.4)$$

H為排放源之高度，而由於係地面污染源，所以H假設  
為零，指數項為1，故

表6.2-1 燃柴油車之污染物排放因子（每輛車為單位）

項 目 污 染 物	輕 型 柴 油 車(g/km)	重 型 柴 油 車(g/km)	非 高 速 公 路 卡 車 (g/hr)	裝 載 機(g/hr)	輪 式 曳 引 機(g/hr)	輪 式 推 土 機(g/hr)	雜 項 (g/hr)
一氧化碳	1.10	17.80	610	251.0	973.0	335.0	188.0
碳氫化合物	0.29	2.90	198	84.7	67.2	106.0	71.4
氮氧化物	0.99	13.00	3260	1090.0	451.0	2290.0	1030.0
硫氧化物	0.34	1.70	206	82.5	40.9	158.0	64.7
粒狀物	0.45	0.81	116	77.9	61.5	75.0	63.2

資料來源：Yough, T.C. May 18/1971, Engine Manufacture Association Emission

$$C_y(X,0) = \frac{2q}{(2\pi)^{\frac{1}{2}} \sigma_z U} \quad \dots \dots \dots \quad (6.5)$$

q：排放源強度， $\mu \text{ g/s} \cdot \text{m}$

$\sigma_z$ ：垂直擴散標準偏差，m

U：平均風速，m/sec(設為3.2m/sec)

以重型柴油車每小時10車次，時速50公里來計算，則廢氣排放總量如表6.2-2。經6.5式計算後由表6.2-3可知，施工車輛所排放之污染物對環境之影響不大。

## 二、營運階段

營運期間對空氣品質之影響主要為本基地所衍生之車流量排放之污染物，衍生交通量以小客車、機車為主，因基地所在之玉成街無公車經過，故以小客車、機車之交通量估算衍生交通量對玉成街造成之空氣污染物濃度，評估其影響。依環保署對台灣地區各車種排放係數之研究(表6.2-4)，並配合營運期間預測尖峰時間衍生車流量，預測玉成街因衍生交通量於尖峰小時所造成之空氣污染物增量，如表6.2-5所示，假設衍生車流均勻於尖峰小時內通過，則污染物增量/1000公尺/3600秒=玉成街線源排放率利用此排放率代入6.5式可求出在穩定度D之下，道路旁10公尺處之濃度值，如表6.2-6，其影響屬輕微。

## 6.3 噪音與振動

### 6.3.1 噪音

未來計畫開發所導致之噪音可分為二類，一為運輸建材及廢土的卡車對運輸路線沿線所增加之交通噪音，另為計畫區內之施工機具，如怪手、卡車、混凝土泵浦、吊車、發電機、混凝土振動器、電鋸、空氣壓縮機、空壓設備、抽水泵浦、推土機、震動壓機等所產生之噪音，施工機具之噪音量如表6.3.1-1，茲分別預測其影響程度如下：

#### 一、計畫區施工噪音的影響

由於計畫區與最接近之住宅區僅隔9公尺寬之玉成街，施工期間住宅區會稍受影響，建議將近住宅區一側之施工圍籬由2M

表6.2-2 施工車輛廢氣排放總量

項目	排放係數 g/km-Vehical (1)	每小時車次 Vehical/hr (2)	排放總量 $\mu\text{ g/s.m}$ (3)
氮氧化物	13.0	10	36.11
硫氧化物	1.7	10	4.72
一氧化碳	17.8	10	49.44
懸浮微粒	4.61	10	12.81

註：(3)=(1)×(2)×1/3600×1000

表6.2-3 施工車輛空氣污染濃度預估值

項 目	濃 度	空氣品質標準
氮氧化物	0.005ppm	0.25ppm (小時平均值)
硫氧化物	0.0007ppm	0.25ppm (小時平均值)
一氧化碳	0.011ppm	35ppm (小時平均值)
懸浮微粒	3.3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	250 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (日平均值)

表6.2-4 營運輸車輛排放係數

單位：g/km

車種	車速 (公里/小時)	TSP	SO <sub>x</sub>	NO <sub>x</sub>	CO
小客車 LDGV	10	0.2701	0.12	1.04	114.15
	20	0.2577	0.12	1.06	51.75
	30	0.2539	0.12	1.13	33.38
	40	0.2519	0.12	1.2	24.8
	50	0.2469	0.12	1.26	19.36
	60	0.2469	0.12	1.32	15.68
	70	0.2471	0.12	1.36	13.32
大客 貨車 HDDV	10	3	2.564	28.67	23.93
	20	3	2.564	23.1	15.39
	30	3	2.564	19.66	10.62
	40	3	2.564	17.68	7.86
	50	3	2.564	16.79	6.24
	60	3	2.564	16.85	5.32
	70	3	2.564	17.86	4.86
二行程 機車 MG2S	10	0.273	0.04	0.16	30.65
	20	0.273	0.04	0.14	16.06
	30	0.273	0.04	0.14	11.6
	40	0.273	0.04	0.15	9.45
	50	0.273	0.04	0.16	7.99
	60	0.273	0.04	0.17	6.94
	70	0.273	0.04	0.17	6.32

資料來源：行政院環保署，北、中、南、高地區空氣污染物排放總量調查及減量規劃-台灣地區排放量推估報告（初步報告），民國79

年10月

表6.2-5 推估各種車輛於尖峰小時單位里程中之污染物產量

晨峰：

車輛別	計程車	自小客	機車	合計	
車流量(量)	129	254	387	770	
單位里程之污染物產產量(g)	TSP	32.49	63.98	105.65	202.12
	SOx	15.48	30.48	15.48	61.44
	NOx	154.8	304.8	61.92	521.52
	CO	3199.2	6299.2	3092.13	12590.53

昏峰：

車輛別	計程車	自小客	機車	合計	
車流量(量)	443	390	654	1487	
單位里程之污染物產產量(g)	TSP	111.59	98.24	178.54	388.37
	SOx	53.16	46.8	26.16	126.12
	NOx	531.6	468.0	104.64	104.24
	CO	10986.4	9672.0	5225.46	25883.86

註：1. 車流量統計時段為8~9時，昏峰17~18時。

2. 行車速度率之假設為：小客車40 km/hr，機車 50 Km/hr。

3. 資料來源：研訂各縣市空氣品質改善／維護計畫(第二期)

空氣污染排放量推估訓練教材。

表6.2-6 営運期間玉成街衍生車流造成空氣污染濃度值預估

晨峰

項 目	營運預估值		空氣品質標準
	排放率( $\mu\text{g}/\text{s.m}$ )	濃度值	
氮氧化物	144.87	0.022 ppm	0.25 ppm
硫氧化物	17.07	0.0027 ppm	0.25 ppm
一氧化碳	3497.37	0.78 ppm	35 ppm
懸浮微粒	56.14	14.46 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	250 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

昏峰

項 目	營運預估值		空氣品質標準
	排放率( $\mu\text{g}/\text{s.m}$ )	衍生濃度值	
氮氧化物	306.73	0.046 ppm	0.25 ppm
硫氧化物	35.03	0.0056 ppm	0.25 ppm
一氧化碳	7189.96	1.599 ppm	35 ppm
懸浮微粒	107.88	27.79 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	250 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

註：1. 本計算以D級穩定度，平均風速3.2  $\text{m}/\text{s}$ 之氣象條件，計算下風處10公尺之濃度。

2. 空氣品質標準懸浮微粒因無小時平均值標準，為二十四小時平均值標準，其餘皆為小時平均值標準。

表6.3.1-1 建設施工機具噪音量

施工機具	噪音量dB(A)	施工機具	噪音量dB(A)
挖土機	73~92	空氣壓縮機	75~87
推土機	87	發電機	71~82
卡車	83~94	震動壓實機	87~89
混凝土泵浦	81~83	電鋸	73~82
固定式吊車	86~88	抽水泵浦	69~81
移動式吊車	75~87	空壓設備	83~89
混凝土震動器	69~81		

註：1. 資料來源:Daryl N. May, Handbook of Noise Assessment : 1978.

2. 噪音百分比乃依噪音能量分配為基準。

3. 噪音量為距施工機具15公尺處為基準。

增高到4M，並且在中午午休、晚間及夜間儘量不施工，將可減低對住宅區之影響。

根據一般估計經驗，在整地階段若以推土機推估噪音量可達87dB(A)，若以挖土機推估噪音量平均為83dB(A)，若以震動機推估噪音量平均為88dB(A)（噪音量為距施工機具15尺處為基準），表6.3.1-2為整地施工時不同推土機、挖土機及震動機數部同時作業時之噪音衰減預測，以本計畫區之施工範圍而言，施工活動與玉成街對側民宅之最近距離約僅15尺，在整地施工時之噪音量影響程度稍大，須慎選施工機具，施工時段並加以阻隔，控制噪音量與背景噪音量之差在5dB(A)以內。

## 二、施工運輸車輛噪音之影響

未來施工過程中，運輸車輛進出計畫區，以玉成街路旁之民宅影響最大，假設一天工作八小時，尖峰時期施工車次每小時10車次計，以20噸大卡車在40公里/小時之噪音量來看，空車行駛時為80.9dB(A)，載重18噸時為84.4dB(A)，保守估量以85dB(A)來說明施工運輸卡車對運輸道路的影響，所產生噪音增量 $\triangle Ldn$ 為1.4dB(A)，在3dB(A)以下(詳表6.3.1-3)，屬於影響輕微， $\triangle Ldn$ 的計算式如下：

假設施工時間為：8:00~12:00，13:00~17:00

N : 每1小時卡車數量(台) (41台／小時 計算)

$t$  : 卡車噪音之影響時間(秒) (10秒鐘計算)

Lt : 卡車噪音 [dB(A)] (85dB(A)計算)

L' : 每1小時有卡車時之Leq值

L'dn：施工時之Ldn值

$$L'(8-9) = 10 \log \left[ (3600 - NT) \bullet 10^{\frac{L(8-9)}{10}} + Nt \bullet 10^{\frac{Lt}{10}} \right] - 10 \log 3600$$

$$L'(9-10) = 10 \log \left[ (3600 - NT) \bullet 10^{\frac{L(8-9)}{10}} + Nt \bullet 10^{\frac{Lt}{10}} \right] - 10 \log 3600$$

$$L'dn=10 \log[2 \times 10^{L\text{早}/10} + 10^{L(7\sim8)/10} + 10^{L(8\sim9)/10} + 10^{L(9\sim10)/10} + \dots + 10^{L(12\sim13)/10} + 10^{L(13\sim14)/10} + \dots + 10^{L(17\sim18)/10} + 10^{L(18\sim19)/10} + 10^{L(19\sim20)/10} + 2 \times 10^{L\text{晚}/10} + 7 \times 10^{(L\text{夜}+10)/10} \times 7] - 10 \log 24$$

表6.3.1-2 整地施工噪音衰減預測〔dB(A)〕

距離(公尺)	一部推土機	二部推土機	三部推土機
15	87	90	92
30	81	84	86
60	75	78	80
120	69	72	74
240	63	66	68
480	57	60	62

距離(公尺)	一部推土機	二部推土機	三部推土機	四部推土機
15	88	91	93	94
30	82	85	87	88
60	76	79	81	82
120	70	73	75	76
240	64	67	69	70
480	58	61	63	64

距離(公尺)	一部挖土機	二部挖土機	三部挖土機	四部挖土機	五部挖土機	六部挖土機
15	3	86	88	89	90	91
30	77	80	82	83	84	85
60	71	74	76	77	78	79
120	65	68	70	71	72	73
240	59	62	64	65	66	67
480	53	56	58	59	60	61

$$\triangle Ldn - Ldn = \triangle Ldn$$

表6.3.1-3 施工車輛運輸時產生之噪音量

	測點A	測點B
Ldn	68.9	69.0
L'dn	70.3	70.4
$\triangle Ldn$	1.4	1.4

### 6.3.2 振動

#### 一、施工機具振動對環境之影響

常見由施工機具引起振動之施工項目包括夯實、土方開挖等，經由近距離之土傳振動(Groundborne Vibration)，對附近建築物及居民生理睡眠等造成不同程度之影響，如嚴重時可能導致建築物龜裂及妨礙生理睡眠等現象。詳如表6.3.2-1。

施工時振動之衰減因受地層之反射及折射之現象，使距離加倍時約衰減3~6dB。依據環保署民國80年6月營建振動對環境影響及管制法令之建議中，曾實測各營造機具之振動位準如表6.3.2-2，大部份之測值介於50~70dB之間，則距離振動源約15公尺處之玉成街住宅區民宅約可感受到中等振動以下，於施工時嚴格控制施工機具配置、數量，可將振動位準降低在50dB以下，故其影響屬輕微。在整地施工時，不同推土機、挖土機及震動機數量作業時之振動衰減預如表6.3.2-3。

#### 二、施工時運輸道路振動之影響

車輛及施工機械作業時產生之振動，為一種週期性振動，其受路面平滑度、車輛載重(輪重)、行車速度及距離、深度等之影響，而具有行車速度愈快則振動頻率及振動速度皆急遽增加之特性，重車或大型車輛，其振動幅度較小型車輛為大，行車振動隨路面高差明顯增加，且車速愈快，振動愈顯著。

表6.3.2-1 振動對建築物及日常生活環境之影響

影響評估 (日本氣象廳)	(日本江島淳一地盤振動的對策)	(日 本 JIS)	
振動級 地震級	可導致建物損害之影響	對生理影響	對睡眠影響
55dB以下 0級～無感		經常之微動	
55~65dB I級～微震	無被害～弱振動	開始感覺振動	睡眠無影響
65~75dB II級～輕震	無被害～中等振動		低度睡眠有感覺
75~85dB III級～弱震	粉刷龜裂～強振動	工場作業工人八小時曝露有不舒感	深度睡眠有感覺
85~95dB IV級～中震	牆壁龜裂～強烈的振動	人體開始有生理影響	深度睡眠有感覺
95~105dB V級～強震	構造物受破壞～非常強烈的振動	人體開始有顯著影響	
105~110dB VI級～裂震			
110dB以上 VII級～激震			

表6.3.2-2 建營機具實測結果

單位：dB

機械名稱	測試之數	Lmax	L10	振動實測值之範圍(Lmax)
破碎機	4	69	59	60~82
柴油椿錘	3	68	61	57~88
泵車	5	50	43	45~56
挖土機	5	62	54	59~83
電鑽	3	51	48	44~56
發電機	2	56	51	55
卡車	1	48	41	48
連續壁抓斗	1	50	45	50

註：距離營建機械七公尺處之振動位準。

資料來源：營建振動對環境影響及管制法令之建議，環保署(80.06)

dB：採用JIS規格

表6.3.2-3 整地施工噪音衰減預測 [ dB(A) ]

距離(公尺)	一部推土機	二部推土機	三部推土機
7	67	70	72
14	61	64	66
28	55	58	60
56	49	52	54
112	43	46	48
224	37	40	42

距離(公尺)	一部震動機	二部震動機	三部震動機	四部震動機
7	68	71	73	74
14	62	65	67	68
28	56	59	61	62
56	50	53	55	56
112	44	47	49	50
224	38	41	43	44

距離(公尺)	一部挖土機	二部挖土機	三部挖土機	四部挖土機	五部挖土機	六部挖土機
7	62	65	67	68	69	70
14	59	62	64	65	66	67
28	56	59	61	62	63	64
56	53	56	58	59	60	61
112	50	53	55	56	57	58
224	47	50	52	53	54	55

運輸卡車之振動實測結果， $L_{max}$ 為48dB、 $L10$ 為41dB，對於玉成街路旁之民宅，由於均低於人體可感覺之範圍，故其振動影響將屬輕微。

## 6.4 廢棄物

### 一、施工期間

計畫區開發時，可能產生之廢棄物主要為基地現有建物拆除之建築廢棄物，以及基地開挖整地之廢棄土方，其中以廢棄土方之量較大，估計約為314,000m<sup>3</sup>。建築廢棄物將委託合法清除業者處理，廢棄土部份將取得合法棄土證明，由開發單位於申報開工時提送，並依相關規定辦理，對環境影響輕微。

施工期間尚有部份廢棄物來自工作人員之生活廢棄物，施工期間將設置臨時廢棄物收集設備，並協調環保局清潔隊定期清運，對附近環境影響輕微。

### 二、營運期間

計畫區於營運期間之廢棄物來源主要為住宅、辦公室人員之生活廢棄物，以及超市、零售商店、飲食街之貨品包裝、廚房廢棄物，據台北市統計要覽之統計資料，八十三年台北市平均每人每日垃圾量為1.48公斤，假設本計畫營運後住宅區每人每日垃圾產生量為1.48公斤，辦公室人員每人每日垃圾量為0.49公斤(以住宅區1/3計算)超市零售商店及飲食街垃圾產生量以住宅區之1/10計算，約0.15公斤/日1人，則計畫區每日垃圾量為：

住宅區：

$$18321\text{m}^2 \times 0.036\text{人}/\text{m}^2 \times 1.48\text{kg}/\text{日}/\text{人} = 976.14\text{ kg}/\text{日}$$

辦公室(含金融機關)：

$$(18321+1171)\text{m}^2 \times 0.2\text{人}/\text{m}^2 \times 0.49\text{ kg}/\text{日}/\text{人} = 1910.22\text{ Kg}/\text{日}$$

超市、零售商店、飲食街：

$$(23112+11556)\text{m}^2 \times 1\text{人}/\text{m}^2 \times 0.15\text{ kg}/\text{日}/\text{人} = 5200.2\text{ Kg}/\text{日}$$

合計：8086.56kg/日

計畫區計畫設置垃圾貯存空間，將計畫區內所產生之廢棄物集中收集貯存，再由環保局清潔隊按時清運，垃圾貯存空間將定時清洗，並設置隔離設施防止野狗進入及臭味逸散，以維護環境衛生，因此營運期間之廢棄物不至對環境造成影響。

## 6.5 景觀

計畫區用地原為南隆鋼鐵廠，因遷廠多年，舊有廠房目前破敗不堪，加以玉成街狹窄且兩側停放車輛，使得玉成街感覺狹隘凌亂，計畫之開發將有助於玉成街整體景觀之改善。

### 一、施工期間

施工期間由於工程進行，材料機具的堆置將使人有凌亂之視覺感受，此期間將於基地四周設置施工圍籬，以阻隔工地造成之景觀衝擊，預期對景觀之影響輕微至中度。

### 二、營運期間

計畫完成後，玉成街將拓寬為12公尺(原9公尺)，且設置3公尺寬之人行道，使得計畫區建築物與對側住宅距離至少15米以上，且計畫區將提供獎勵停車位，可紓解路邊停車之景象，計畫區於鄰忠孝東路鐵路側配置公園、綠地及廣場，供民眾休閒之用，提供鄰近區域最缺乏之公共設施。計畫區開發後之空間量體模擬圖如圖6.5-1、圖6.5-2、圖6.5-3及圖6.5-4所示，可看出計畫之開發對鄰近區域之景觀有絕對正面之影響。

## 6.6 社會經濟

### 6.6.1 土地使用

計畫區原土地使用編定為工業區，都市計畫擬變更為商業區，由民國七十年輔導遷廠，進行都市計畫變更為住宅區，民國七十九年台北市政府同意，民國八十年遭內政部退件，重新辦理為商業區，目前由都委會審議中，此近十五年中，土地閒置無法開發利用，以鄰近地區日益繁榮之環境而言，實為浪費。

購物中心商場(百貨公司、超級市場、一般零售及日常用品、零售店、飲食街等)、辦公大樓(金融分支機構、一般自由業、事務所等)、住宅、文教休閒設施(娛樂、健身服務設施、文教設施等)、停車場使用，並提供土地作為道路拓寬(玉成街)、公園、廣場使用，彌補鄰近地區公共設施之不足。結合本區完善的交通資源，將可吸引居住人口、公司行號、工作人口進入本計畫區，可加速本地區之繁榮，使得計畫區的土地利用，對鄰近地區有絕對正面的社會經濟影響。

圖6.5-1 空間量體電腦模擬（一）

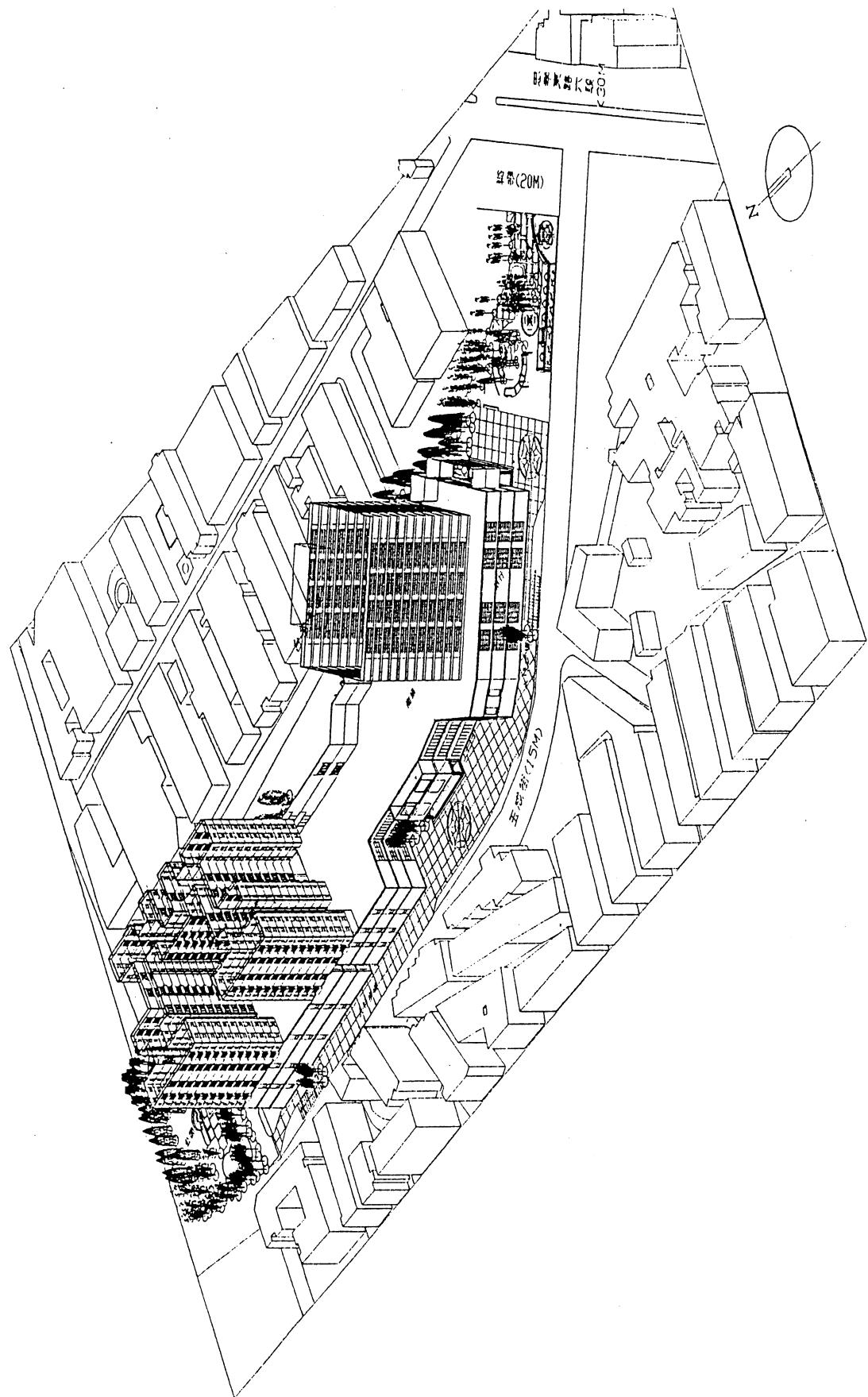


圖 6.5-2 空間量體電腦模擬（二）

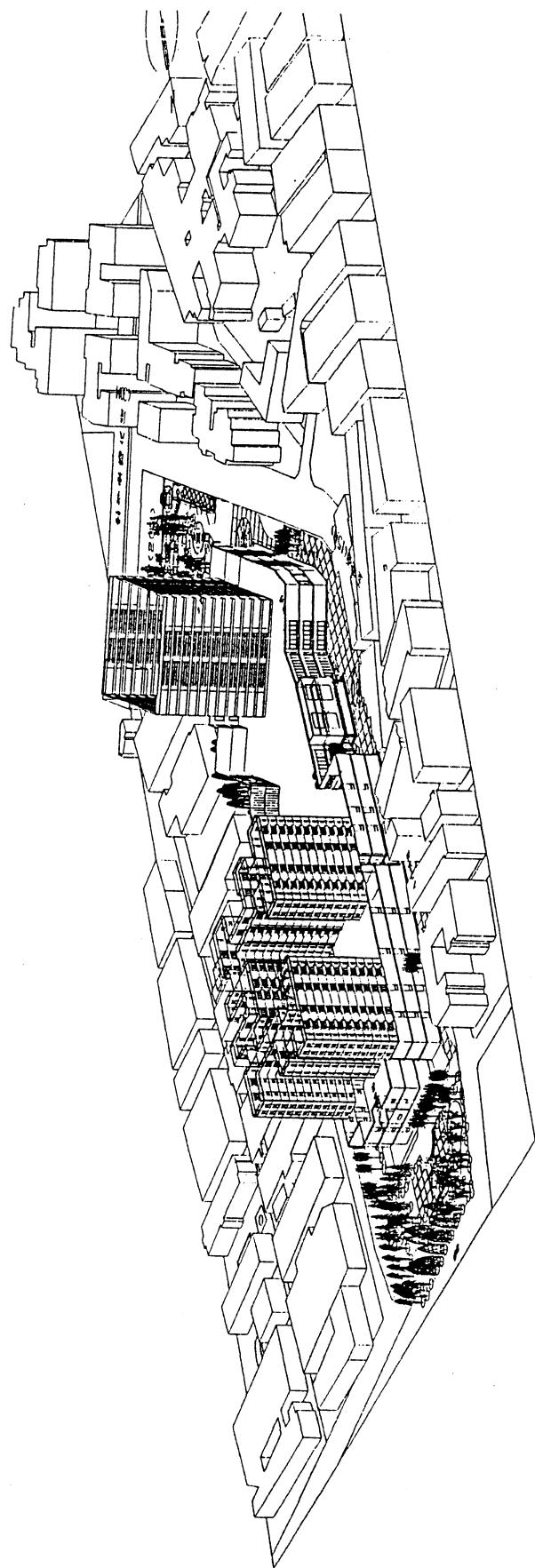


圖 6.5-3 空間量體電腦模擬（三）

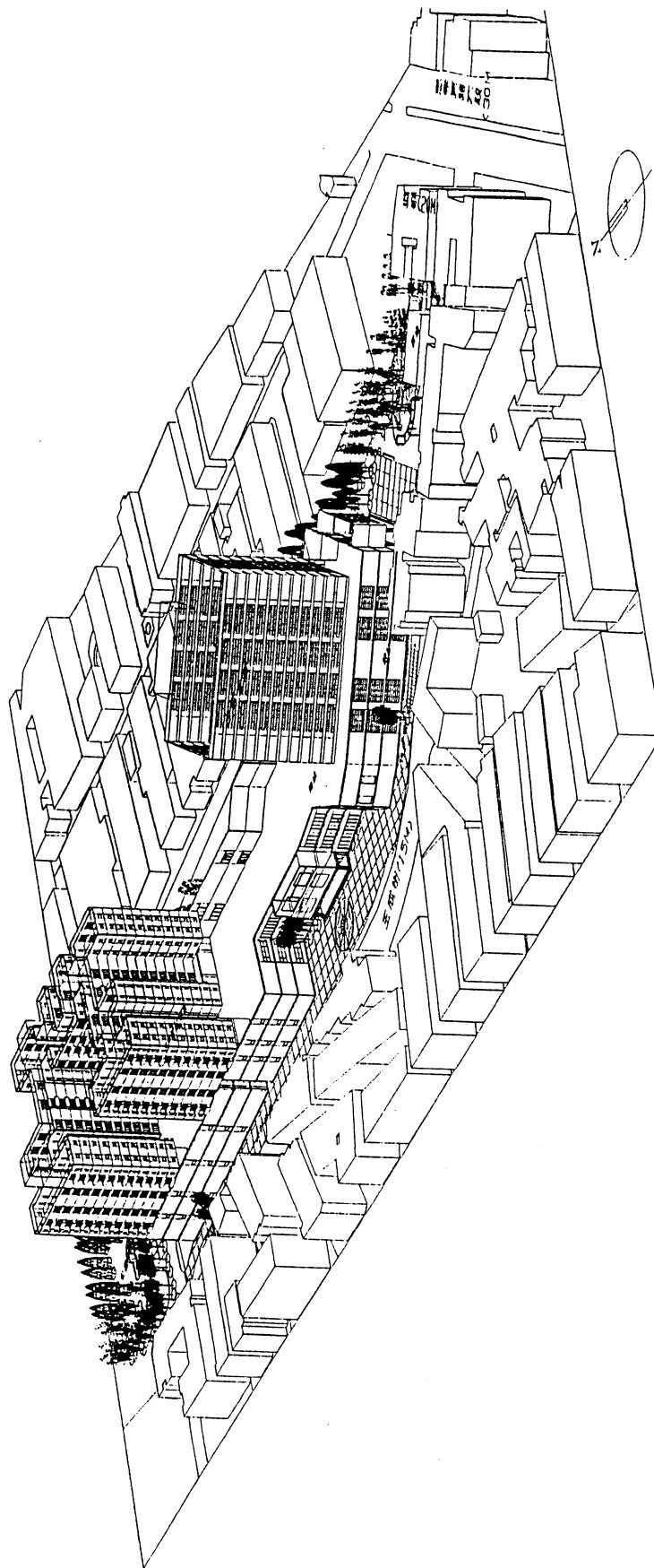
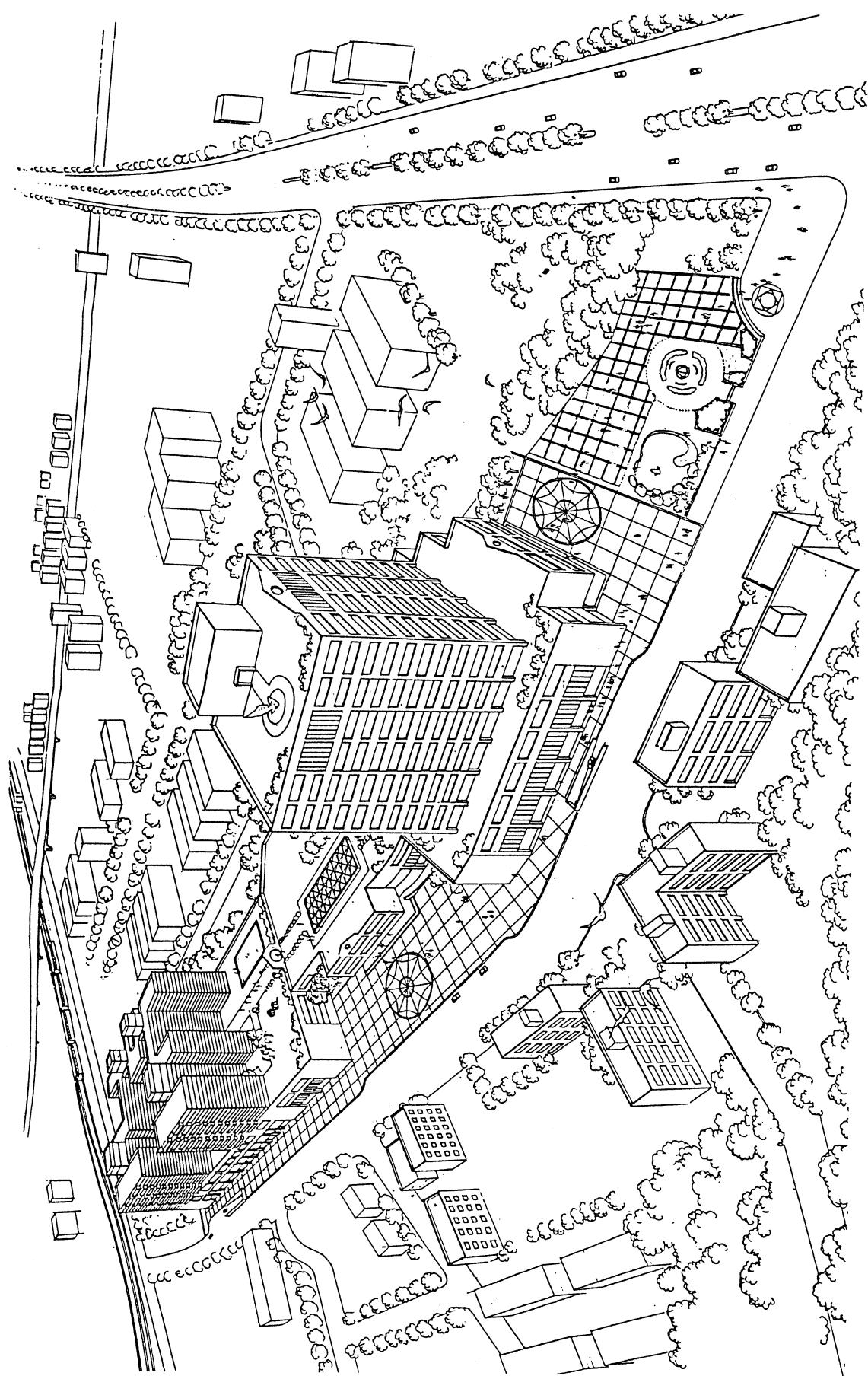


圖 6.5-4 空間量體、開放空間及外部環境透視圖（二）



## 6.6.2 人口

### 一、施工期間

計畫區進行開發時預計將因施工進度不同而引進工程人員等臨時人口，俟工程完成後此臨時人口即消失，預期受臨時人口影響之時間需達4年6個月(施工期程)。

### 二、營運期間

計畫區開發完成後，將引進住宅區人口，辦公大樓、工作人口及超市、零售商店、飲食街之工作人口與顧客人潮，估計分別為：

住宅區：660人

辦公大樓：3900人

超市、零售商店、飲食街：34670人

其中大部分為流動性質，除了住宅區人口為固定外，部分工作人口亦可能遷徙至鄰近地區，使鄰近之松山、南港、信義區的人口增加。

## 6.6.3 公共設施

### 一、施工期間

計畫施工期間使用臨時用水、用電、電話，將分別向自來水公司、台灣電力公司、電信局申請，此外施工人員之醫療保健則由鄰近地區之診所、市立醫院、綜合醫院提供，其他如郵政、娛樂、文化等將分散至台北縣市區域，預期影響輕微。

### 二、營運期間

計畫區完工後因所需之供水、供電、電信、瓦斯等均事先與相關單位配合提出申請，供相關單位規劃供需計劃時參考，將不致造成不良影響。其他公共設施則因計畫區人口引進，亦會由公私單位基於市場需求而陸續引進至鄰近區域。計畫區附近最缺乏的公園、綠地、停車場，亦將於計畫區營運時提供。故營運後對公共設施會有正面之影響。

## 6.6.4 生活水準

## 一、施工期間

施工期間對玉成街、中坡北路、永吉路一帶之居民的生活水準將會有負面影響。

## 二、營運期間

雖然營運期間將引進居住人口及工作人口，可能會有一段時間使生活水準受到負面影響，但計畫區提供了公園、綠地、道路等公共設施，亦提供超市、銀行、零售商店等公共服務，同時因人口引進將吸引其它餐飲、醫療....等服務性行業進駐鄰近區域，整體而言，計畫區開發將帶動鄰近區域生活水準之提升。

## 6.7 交通

### 一、施工期間

施工期間主要交通影響發生在玉成街，因為施工初期運送機具、清運棄土之大型車輛進出較為頻繁，對玉成街及鄰近道路會有較大影響，若開發時先進行玉成街拓寬工程則將大大改善施工期間之交通影響，同時於計畫區範圍內規劃工程車輛停車空間，並規劃棄土清運時程進度，嚴格控制，可避免工程車輛佔用道路，影響交通，預期施工期間之交通影響輕微。

### 二、營運期間

(一)基地開發衍生交通量對周圍主要幹道之衝擊影響：(詳見表6.7-1)。

影響程度較大之路段：

- 玉成街：原來玉成街之服務等級上午為A、C級，下午為B、A級基地開發後服務等級均降至E級或F級。

解決對策：本開發案擬將由800PCU提高至1600PCU，未來基地開發後道路服務水準可由D、E、F級提升至A、B級。

- 忠孝東路(東新街—永吉路)：昏峰原道路服務等級為D級，基地開發後服務等級經評估降至E級。

解決對策：捷運南港線預計88年6月通車，將可吸引大量旅次，減輕現有道路之負擔。

表6.7-1 基地開發對周圍主要幹道交通影響分析表

	路 名 稱	方 向	V 原預測流量	C 容 量	LEVEL 服務水準	$\Delta V$ 基地開發指派量	V' 新流量	LEVEL 新服務水準
晨	八德路 松山火車站	東	2820	2200	1.28 F	85	2905	1.32 F
	八德路 東新街	西	3875	2200	1.76 F	70	3945	1.79 F
	永吉路 基隆路	東	1280	900	0.45 A	75	1355	0.47 A
	永吉路 松山路	西	2065	2900	0.71 C	65	2130	0.73 C
	忠孝東路 東新街	南	2460	2900	0.84 D	125	2585	0.89 D
	忠孝東路 永吉路	北	3245	2900	1.12 E	210	3455	1.19 E
	中坡北路 松隆路	南	880	4100	0.22 A	40	920	0.23 A
	中坡北路 永吉路	北	1920	4100	0.44 A	40	1960	0.48 A
峰	松隆路 松山路	東	1205	3200	0.38 A	40	1245	0.39 A
	松隆路 虎林街	西	2105	3200	0.66 C	40	2145	0.67 C
	玉成街 八德路	南	335	800	0.42 A	300	635	0.79 D
	玉成街 忠孝東路	北	585	800	0.73 C	210	795	0.99 D
	八德路 松山火車站	東	2735	2200	1.24 F	190	2925	1.33 F
	八德路 東新街	西	3865	2200	1.76 F	165	4030	1.83 F
	永吉路 基隆路	東	1865	2900	0.64 B	95	1960	0.68 C
	永吉路 松山路	西	1895	2900	0.65 C	85	1980	0.68 C
昏	忠孝東路 東新街	南	2680	2900	0.92 D	275	2955	1.02 E
	忠孝東路 永吉路	北	2800	2900	0.97 D	415	3215	1.11 E
	中坡北路 松隆路	南	850	4100	0.21 A	85	935	0.23 A
	中坡北路 永吉路	北	1150	4100	0.28 A	75	1225	0.30 A
	松隆路 松山路	東	990	3200	0.31 A	85	1075	0.34 A
	松隆路 虎林街	西	1600	3200	0.5 A	75	1675	0.52 B
	玉成街 八德路	南	470	800	0.54 A	460	930	1.16 E
	玉成街 忠孝東路	北	380	800	0.48 A	585	965	1.21 F

## (二)基地衍生交通量對重要交叉路口之衝擊影響：(詳見表 6.7-2)影響程度較大之路口：

本基地開發後衍生之交通量對附近地區重要交叉路口並顯著或嚴重之影響，某些路口服務水準原已很差，基地開發後衍生交通將使這些路口負擔更大。

## (三)停車供需影響分析

1. 依據本基地開發完成後各類土地使用之停車需求預測結果，其中小汽車最大需求量為200部，機車需求量為365部，並各依2.5及1.5轉換率算，本基地未來開發後小汽車停車需求為500部，機車約550部。
2. 依建築技術規則，本基地開發共需自備汽車停車位527席，與預測值相近，為避免基地開發對周邊道路造成衝擊，本計畫建設置汽車停車位527席，機車停車位550席，另本基地依台北市建物獎勵增設停車空間要點，提供獎勵車位512席，可舒解地區停車不足之影響。

## (四)行人道路系統衝擊影響分析

本基地開發後主要行人動線係由玉成街進入基地，玉成街現況寬9M，兩側並無人行道，為達到人車分離之構想，本計畫擬將玉成街由現行9M寬拓寬至12M，兩側並留設1M寬人行道以供居民出入，為疏導本基地吸引之大量人潮，本基地於西側留設8.5M寬人行步道設施，並與休閒廣場、公園連繫。

## 6.8 日照

### 一、施工期間

於施工初期，舊建物拆除及基地開挖時期不會對鄰近地區產生日照不足之影響，隨著工程之進行，計畫建物逐漸高起，日照之影響範圍亦隨之增加，最大影響將於建築工程完成之時，圖6.8-1為日照影響範圍示意圖，由圖中可看出建築主體完成後，日照時間不足一小時範圍在基地範圍內，不會對鄰近民宅造成嚴重影響。

表6.7-2 基地開發衍生交通量對各重要交叉路口之衝擊影響

(晨峰)

路 口 名 称	方 向	V 原預測流量	C 容 量	LEVEL 服務水準	△V 基地開發指派量	NEW LEVEL 新服務水準	V' 新流量
I1 忠孝東路	1	1790	1836	0.97 D	0	0.97 D	1790
	2	3340	3564	0.94 D	45	0.95 D	3385
	3	2675	1836	1.46 F	0	1.46 F	2675
	4	2540	3564	0.72 C	5	0.72 C	2545
I2 忠孝東路	1	1000	540	1.96 F	0	1.96 F	1060
	2	2905	2520	1.15 E	45	1.17 E*	2950
	3	375	1080	0.35 A	0	0.35 A	375
	4	2905	2520	1.15 E	5	1.15 E	2910
I4 忠孝東路	1	1000	1512	0.66 C	0	0.66 C	1000
	2	1975	3132	0.63 B	85	0.66 C	2060
	3	565	1512	0.37 A	50	0.41 A	615
	4	3360	3132	1.07 E	55	1.09 E*	3415
I5 忠孝東路	1	500	756	0.66 C	0	0.66 C	500
	2	2895	2088	1.38 F	45	1.41 F*	2940
	3	1235	1512	0.82 D	0	0.82 D	1235
	4	3535	2088	1.69 F	5	1.70 F	3540
I6 東新街	1	2155	900	2.35 F	0	2.35 F	2115
	2	1400	1800	0.78 D	40	0.8 D	1440
	3	1505	1800	0.84 D	0	0.84 D	1505
	4	1605	1800	0.89 D	40	0.91 D	1645
I7 八德路	1	350	720	0.48 A	75	0.59 B	425
	2	1480	2160	0.69 C	45	0.71 C	1525
	3	230	720	0.32 A	0	0.32 A	230
	4	2040	2160	0.94 D	30	0.96 D	2070
I8 松隆路	1	1230	1440	0.85 D	0	0.85 D	1230
	2	885	2160	0.41 A	40	0.43 A	925
	3	0	—	—	0	—	—
	4	1775	2160	0.82 D	40	0.84 D	1815
I9 松山路	1	1630	3186	0.51 B	0	0.51 B	1630
	2	780	1476	0.53 B	45	0.56 B	825
	3	970	3186	0.30 A	0	0.30 A	970
	4	1230	1476	0.83 D	40	0.86 D	1270
I10 永吉路	1	1845	1404	1.31 F	0	1.31 F	1845
	2	1015	2196	0.46 A	45	0.48 A	1060
	3	865	2106	0.42 A	0	0.42 A	865
	4	1565	2196	0.72 C	40	0.73 C	1605

\*表影響程度較大之路口（接續頁）

表6.7-2 基地開發衍生交通量對各重要交叉路口之衝擊影響

(昏峰)

路 口 名 称	方 向	V 原預測流量	C 容 量	LEVEL 服務水準	△V 基地開發指派量	NEW LEVEL 新服務水準	V' 新流量
I1 忠孝東路	1	2060	1836	1.12 E	0	1.12 E	2060
	2	3500	3564	0.98 D	85	1.00 D	3585
	3	2530	1836	1.38 F	0	1.38 F	2530
	4	2640	3564	0.74 C	95	0.77 D	2735
I2 忠孝東路	1	650	540	1.20 E	0	1.20 E	650
	2	2800	2520	1.11 E	85	1.14 E *	2885
	3	625	1080	0.58 B	0	0.58 B	625
	4	3210	2520	1.27 F	95	1.31 F *	3305
I4 忠孝東路	1	905	1512	0.60 B	0	0.60 B	905
	2	2565	3132	0.82 D	160	0.87 D	2725
	3	1190	1512	0.79 D	165	0.89 D	1350
	4	3030	3132	1.10 E	215	1.16 E *	3645
I5 忠孝東路	1	730	756	0.96 D	0	0.96 D	730
	2	3320	2088	1.59 F	80	1.63 F *	3400
	3	1015	1512	0.67 C	0	0.67 C	1015
	4	3345	2088	1.60 F	80	1.64 F *	3425
I6 東新街	1	1955	900	2.17 F	0	2.17 F	1955
	2	1480	1800	0.82 D	120	0.89 D	1600
	3	1625	1800	0.90 D	0	0.90 D	1625
	4	1525	1800	0.85 D	120	0.91 D	1645
I7 八德路	1	410	720	0.57 B	155	0.78 D	565
	2	1430	2160	0.66 C	85	0.70 C	1515
	3	185	720	0.26 A	0	0.26 A	185
	4	2325	2160	1.08 E	45	1.10 E *	2370
I8 松隆路	1	1410	1440	0.98 D	0	0.98 D	1410
	2	1080	2160	0.50 B	85	0.54 B	1165
	3	0	—	—	0	—	0
	4	1510	2160	0.70 C	75	0.73 C	1585
I9 松山路	1	1925	3186	0.60 B	0	0.60 B	1925
	2	1265	1476	0.86 D	85	0.91 D	1350
	3	870	3186	0.27 A	0	0.27 A	870
	4	1070	1476	0.72 C	95	0.79 D	1165
I10 永吉路	1	1745	1404	1.24 F	0	1.24 F	1745
	2	1160	2196	0.53 A	85	0.57 B	1245
	3	900	2106	0.43 A	0	0.43 A	900
	4	1400	2196	0.64 B	95	0.68 C	1495

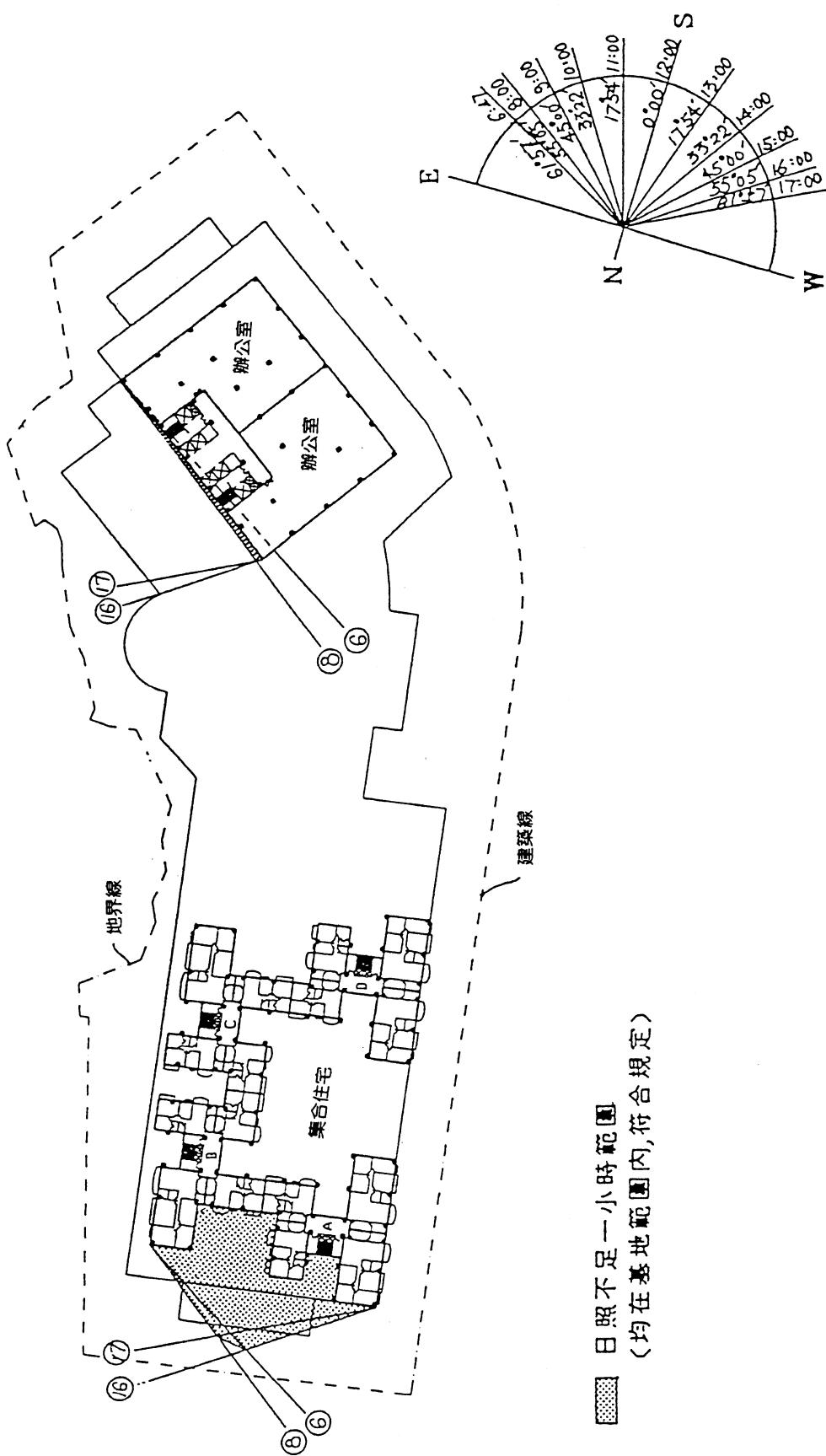


圖 6.8-1 日照分析圖

## 二、營運期間

營運期間之影響同施工期間之建築主體完成後之影響，預期對鄰近民宅影響輕微。

## 第七章 減輕或避免不利環境影響之對策

### 7.1 土壤

1. 施工順序從地勢較高處進行，以免阻礙既有水路。
2. 挖土區設截流溝，臨時堆置之土方則以PE塑膠布覆蓋，以避免土壤沖刷流失。
3. 整地施工中之雨水，以沉砂池處理排放。

### 7.2 污水

#### 一、施工期間污水

1. 施工人員生活污水經簡易沉澱池方式處理後方行排放，並設置行動廁所，定期由水肥車清運至污水廠。
2. 工程車輛及施工機具之洗滌水經沉澱後排放，沉澱之污泥可就地和廢土一起處置清運至棄土場，必須要求承包商妥善保養施工機具不使發生漏油問題。
3. 臨時堆置之土方、骨材等，於降雨期間予以覆蓋，並設置截流溝及沉砂集水坑，避免直接沖刷入水路，造成懸浮固體物增高。
4. 挖土區於挖土期間土壤沖蝕量較大，除設截流溝外，擬於泥沙可能流入之基地內設置沉砂池，收集逕流水後，處理至排放水之SS限值以下，方允排入雨水下水道。
5. 整地施工中之雨水，以臨時攔砂堤或沉砂池處理後排放。
6. 運土卡車設置洗車平台，使污泥濁水不致帶到施工區周圍路面。

#### 二、營運期間污水處理

本計畫區營運後，對於區內產生之廚餘污水與浴廁污水，經處理始後排入雨水下水道，雨水則可直接排入雨水下水道。

由6.1.2節之推估，本計畫區營運後產生之汙水量約有673.4CMD，水質估計為BOD：200mg/l、COD：350mg/l、SS：200mg/l。

一般污水處理等級可分為初級處理，二級處理及三級處理，本計畫區之污水為生活廢水，故需經過二級污水處理設施處理後再納入雨水下水道系統中。

### 7.3 空氣品質

#### 一、施工期間處理對策

施工期間空氣污染之主要來源為施工機具之運作與工程車輛運動所排放之廢氣，以及基地開挖等土木施工與施工之車輛機具所揚起之塵土，所造成的懸浮微粒與落塵增加，減低對空氣品質影響之對策如下：

1. 選擇低污染之施工機具與車輛，並經常維修保養。
2. 妥善規劃工程車輛行駛之路線與時間，以避免車流阻塞排放更多的污染物。
3. 施工區須設有圍籬，並儘可能與地面密合。
4. 堆置施工區之砂石應加以覆蓋。
5. 運送土方之卡車及其它車輛進入未鋪面施工區內時應減速行駛，避免揚起更多塵土，並於載土上覆蓋防塵罩以減輕污染程度。
6. 開挖區及施工區附近經常灑水，並加強施工管理及周圍環境之清掃。駛出工地之車輛，應清洗輪胎及車輛表面，避免將工地塵土帶至工地外。
7. 棗土之處理，須於核可地點，並採用核可之傾倒與復原程序作業。
8. 設置空氣品質監測站，定期監測施工期間之空氣品質並配合監測結果採取適當措施。

#### 二、運轉期間處理對策

運轉期間之空氣污染來源，主要來自機動車輛所排放的廢氣，以及車輛造成之揚塵，可行之環保措施如下：

1. 配合環保標準改善車輛之廢氣排放(如加裝觸媒轉換器)，減輕排放廢氣造成的污染。
2. 背景空氣品質中之懸浮微粒已有高於法規標準之趨勢，欲改善懸浮微粒污染之情形，可以維持良好的路面，(與工務單位保持良好連繫)，定期清掃或沖洗路面等方式著手。

## 7.4 噪音

### 一、施工機具噪音減輕對策：

1. 施工期間對於高噪音之施工機具，於施工作業場所周圍設置隔音牆(如吊纖維布)，並於玉成街側設置較高隔音牆，並採取管制，盡可能避免高噪音機具同時運作，以期管制噪音避免影響附近居民之安寧。
2. 路邊居民休息時段儘量避免工作，以減少附近聚落居民休閒時受到噪音之干擾，施工作業儘量於日間進行，避免於夜間或清晨產生高噪音，以避免對附近民宅造成影響。
3. 基地整地、開挖工程進行時，將選置低噪音之施工機具及施工方法。
4. 施工工期將儘量縮短。
5. 避免大量機械同時進行施工作業，施工時之噪音、振動值不要超過背景值5dB，以減輕對附近居民之影響。
6. 預拌混凝土澆置時，於施工現場內或附近適當地點設置混凝土預拌車暫候場所，避免停靠工地外而增加噪音之影響。

### 二、施工運輸路線噪音減輕對策：

1. 路邊居民休息時段及學校中午午休時間儘量避免工作，以減少干擾運輸路線的居民及學校之作息。
2. 車輛將依規定裝設減音器，並禁止將減音器拆下。
3. 老舊車輛超過使用年限者將淘汰不用。
4. 車輛行駛時，速度將限制在每小時40公里以內(視其噪音量而定)，以減少車輛噪音。空車行駛時，車輛震動產生之噪音較載重時為大，因此空車時速度亦須加以限制。
5. 施工運輸車輛儘量避開上、下班及上、下學之尖峰時間，以降低對附近居民及學童之影響。
6. 工地內車輛過行道路先鋪柏油減低噪音、振動及灰塵。
7. 附近路面加突起路面，使車輛自然減速慢行。

### 三、運轉期間噪音減低對策：

1. 運用低噪音型之機電設備。
2. 對於產生噪音之設備，以迴轉機械較多，如柴油發電機、冷凍機、空氣壓縮機、送風機等，為減低噪音影

- 響，可對設備機房設置隔離噪音罩、消音器、吸音板等防治措施，另可於機器本底加裝防震設施。
- 3.迴轉機械運轉時若距離接近，會因共振而產生噪音，故須加設隔音牆以防共振。
  - 4.徹底實施預防保養如潤滑、檢修等，以妥善維護設備正常的運轉，避免因機械保養不良而產生的高噪音。
  - 5.限制行車速率，避免車輛高速時產生之引擎噪音與輪胎摩擦噪音。

## 7.5 振動

### 一、施工期間振動減低對策：

- 1.運輸車次經過之間隔拉長，避免同時經過產生振動值。
- 2.避免高振動機具多部同時或同地點操作。
- 3.逢路面有坑洞即予以填補，避免輪坑碰觸造成之振動。
- 4.嚴格管制運輸重量，避免因超負荷所增加之振動。
- 5.在住宅附近儘量減速慢行而減少振動。
- 6.將產生局部振動之施工設備儘量遠離敏感建築物。
- 7.一切施工機具作業時儘可能避免在夜間進行。

### 二、運轉期間振動減低對策：

- 1.選用低振動設備。
- 2.加強設備之基座防振處理。
- 3.限制道路之行車速率，並隨時維護路面平整，避免車輛造成振動。

## 7.6 廢棄物

### 一、施工期間廢棄物處理對策：

- 1.運輸車輛及機具駛離工地前，必予清洗車身底盤及輪胎，避免塵土掉落污染路面。
- 2.拆除廢料及施工人員生活廢棄物集中，委託地方垃圾清理單位南港區清潔隊進入本區清運，並送至衛生掩埋場處理。

### 二、營運期間廢棄物處理對策：

- 1.廢棄物處理準則

依據廢棄物清理法台北市施行細則第九條之規定，各公私處所，均應置滿一個以上密閉式垃圾容器(箱、桶、袋)，並經常保持清潔完整。高樓、集合住宅及學校應有垃圾貯存場所，並有隔離設施，不得妨害鄰近地區之環境衛生。

另依82.11.19北市工建字第六七九六六號公告之規定。建築物基地面積超過1000平方公尺，或建築物總容積樓地板面積超過2000平方公尺者，應設置垃圾貯存空間，供住宅使用之建築物，以使用樓地板面積之萬分之四標準設置；供非住宅使用之建築物，以使用樓地板面積之萬分之八標準設置。

## 2.廢棄物集中處理

將計畫住宅、辦公大樓、超市等產生之廢棄集中於垃圾貯存場，初步進行資源回收工作，將非資源垃圾以容器妥善包裝等候清運，同時定時清洗貯存場維持清潔，避免產生惡臭，必要時加裝除臭機、噴灑芳香劑。對貯存場所加以適當圍阻防止動物進入覓食及污水外流或臭味外溢。

## 7.7 交通

### 一、施工階段交通對策

1. 對於運土、材路線所經之主要幹道沿線應禁止路邊停車，且應保持一定速限以維護交通安全。
2. 施工作業區域出入口，應配置交通指揮人員或加強設置必要之交通標誌、標線、號誌及護欄，以維護施工車流順暢及交通安全。
3. 在棄土運送量需較多之運送車輛者，應避免於交通尖峰時段內進行。
4. 施工前提送交通管制措施或交通維持計畫；且對於該交通管制措施既經台北市交通局審定後，應事先告知(以報章雜誌或電視報導)民眾，並詳細列示或圖示各管制之路段路線。
5. 各工地卡車出入口處應予以管制或施以車輛裝載狀況之檢查(包括裝載量、覆蓋及清洗等)，以避免因超載或外漏

而破壞路面及造成裝載物散落，而影響道路交通、行車安全與發生二次公害。

## 二、營運期間交通對策

### 1.鼓勵基地員工及顧客使用大眾運輸

基地開發使用後對交通之影響，主要來自員工之工作旅次與消費者之購物旅次，在捷運完工通車後，基地大眾運輸條件將大幅提昇，此時若能鼓勵員工使用大眾運輸系統，將對基地鄰近道路服務水準有所助益。

### 2.行人步道系統規劃

配合捷運之通車，車站與基地之行人步道系統應配合建立，除可提高車站之可及性(Accessibility)外，也可確保行人之安全及舒適之步行空間。

## 第八章 預防及減輕開發行為對環境不良影響對策摘要表

環境 類別	環境項目	影 響 階 段		影 響 說 明	影 響 評 估	影 響 範 圍	程 度	預 防 及 減 輕 對 策	評定
		施工期間	營運期間						
物理 及 化 學 類	1.污水	V		1.施工期間因地表裸露引起之土壤沖刷，若流入下水道易造成下水道之淤塞。	1.計畫區附近河川	—	—	1.(a)在基地內設置臨時沈砂池或攔砂是。 (b)臨時堆置之土方、骨材以塑膠布覆蓋。 (c)施工期間定期監測水質，配合監測結果採取適當措施。	
				2.施工期間因雨水沖刷挾帶大量泥砂造成下水道水質之濁度增高。	2.計畫區附近河川	—	—	2.同1.之減輕對策	
				3.施工人員及機具產生之污水，可能造成下水道之BOD、油脂及大腸菌數增高。	3.基隆河	—	—	3.(a)生活污水經簡易沈澱池處理後排放，機具洗滌水經沈澱後排放至雨水下水道 (b)運土卡車設置洗平車台，使汙泥不致帶到施工區週圍路面。	
				4.估計水量約有 673.4 CMD，其中 BOD：200 mg/L，COD:3500 mg/L，SS:200 mg/L，經二級污水處理設處理至符合八十七年之放流水標準，排入雨水下水道。	4.基隆河	V	—	4.由計畫設置之二級污水處理設備處理至符合八十七年放流水標準開始排入雨水下水道	

註：1. 影響階段請以“V”勾選

2. 影響評估之程度可以符號標示：  
 + + + : 顯著性之正面影響  
 + + : 中度性之正面影響  
 + : 輕微性之正面影響  
 ○ : 無影響

— : 輕微性之負面影響  
 — — : 中度性之負面影響  
 — — — : 顯著性之負面影響

預防及減輕開發行為對環境不良影響對策摘要表

環境 類別 環境項目	影 響 階 段	影 響 期 間	影 響 範 圍	影 響 評 估	預 防 及 減 輕 對 策	
					影 響 說 明	評定
物 理 及 化 學 類	2.空氣品質	V	計畫區附近河川	一	1.施工機具排放廢氣，造成TSP、CO 、NO <sub>2</sub> 濃度增量。  2.基地開挖地表裸露、骨材堆置易受 風場作用及車行揚塵作用造成TSP 濃度增加。  3.車輛廢氣造成CO、NO <sub>2</sub> 濃度增加。  4.車行揚塵造成TSP濃度增加。	1.(a)選擇低污染之施工機具與車輛， 定期維修保養。 (b)施工區近住宅區一側設4M圍籬加以隔離。  2.(a)堆置之砂石加以覆蓋。 (b)運土卡車於載土上覆蓋防塵罩。 (c)開挖區附近經常灑水。 (d)施工期間定期監測空氣品質，並 配合監測結果採取適當措施。  3.(a)配合環保標準改善車輛之廢氣排 放，減輕排放廢氣造成的污染。 (b)以定期清掃或沖洗路面等方式， 改善懸浮微粒污染情形。

註：1.影響階段請以"V"勾選  
2.影響評估之程度可以符號標示：

- ++ : 顯著性之正面影響
- ++ : 中度性之正面影響
- + : 輕微性之正面影響
- : 無影響

— : 輕微性之負面影響  
-- : 中度性之負面影響  
--- : 顯著性之負面影響

預防及減輕開發行為對環境不良影響對策摘要表

環境 類別	環境項目	影響階段		影響說明		影響評估範圍	程度	預防及減輕對策		評定
		施工期間	營運期間					對策	策	
物 理 及 化 學 類	3.噪音	v		1.施工機具噪音，於距施工點50~150公尺，即可衰減至環境噪音品質標準5dB(A)以下，影響較大者為鄰近計畫區之住宅社區。  2.開發須大量棄土，施工車輛進出頻繁，其聯外運輸道路玉成街預計噪音增加在3dB(A)以下，影響有限。計畫區聯絡道路兩旁之噪音影響較大，敏感點以住宅區為主。  3.營運後幾無噪音之影響，運輸及通勤車輛之噪音影響亦極為有限。建築物內之機電設備為可能之噪音源。	1.緊鄰計畫區邊緣之玉成街住宅區。  2.玉成街兩側  3.計畫區邊緣住宅區。	—	—	1.(a)機具儘量放低於遠離敏感體處，且於計畫區與住宅區間設置4M高之施工圍籬。 (b)選擇低噪音之施工機具及施工方法，避免大量機械同時施工。 (c)施工工期儘量縮短。  2.(a)配合居民作息控制施工車輛進出時段。 (b)限制行車速率及載量。 (c)定期維修保養施工車輛及施工道路。 (d)車輛將依規定裝設減音器。 (e)施工運輸車輛儘量避開上、下班尖峰時間。 (f)車輛過行道路加設突起路面。  3.(a)針對噪音較高之機具做好噪音防制措施，如隔音牆、消音器、吸音板等。 (b)選擇低噪音型之機電設備。 (c)定期保養、檢修機設設備。 (d)限制行車速率。		

註：1.影響階段請以“v”勾選  
2.影響評估之程度可以符號標示：  
++：顯著性之正面影響  
++：中度性之正面影響  
+：輕微性之正面影響  
○：無影響

—：輕微性之負面影響  
--：中度性之負面影響  
-：顯著性之負面影響  
○：無影響

預防及減輕開發行為對環境不良影響對策摘要表

環境 類別	環境項目	影 響 階 段	影 響 說 明	影 響 評 估		預 防 及 減 輕 對 策 策 評定
				範 圍	程 度	
物 理 及 化 學 類	4.振動	V	1.施工時因需使用打樁機等高振動機具，經土壤衰減後，距施工地點150公尺處，振動位準即可降至50dB以下，影響屬輕微。  2.運輸車輛造成之道路振動，經實測Lmax為48dB，L10為41dB，其振動影響輕微。  3.計畫區內機電設備可能為振動源，此外玉成街之往來車輛亦為振動源。	1.緊鄰計畫區邊緣之玉成街住宅區。  2.道路兩旁。  3.道路兩旁。	— — —	1.(a)將產生局部振動之施工機具儘量遠離敏感點。 (b)避免高振動機具多部同時或同地點施作。 (c)施工作業避免在夜間進行。  2.(a)嚴格管制運輸重量，避免因超負荷所增加之振動。 (b)定期保養施工道路及施工車輛，減低振動。 (c)在住宅附近盡量減速慢行而減少振動。  3.(a)選用低振動之機電設備。 (b)加強設備之基座防振處理。 (c)限制行車速率。
		V				

註：1.影響階段請以“V”勾選  
2.影響評估之程度可以符號標示：

++ : 顯著性之正面影響  
++ : 中度性之正面影響  
+ : 輕微性之正面影響  
○ : 無影響

— : 輕微性之負面影響  
-- : 中度性之負面影響  
--- : 顯著性之負面影響

預防及減輕開發行為對環境不良影響對策摘要表

環境 類別 環境項目	影 響 階 段	影 響 說 明	影 響 評 估			預 防 及 減 輕 對 策 評 定
			範 圍	程 度	對 策	
5.廢棄物 理 及 化 學 類	V	1.整地期間之主要影響為棄土問題。 2.工作人員生活廢棄物及地表覆蓋清除物皆屬一般廢棄物，可配合地方垃圾付費清除。 3.生活廢棄物集中處理，經資源回收後再予清運。	1.棄土卡車行經路線及道路兩旁。 2.台北市南港地區 3.台北市南港地區	— ○ ○	1.就近尋找合法之棄土場。 2.廢棄物集中，請南港區清潔隊進入工地清運。 3.徹底實執行資源回收工作後，送山豬窟掩埋場及內湖、木柵焚化處理。	

註：1.影響階段請以"V"勾選  
2.影響評估之程度可以符號標示：

+ : 輕微性之正面影響  
++ : 中度性之正面影響  
+++: 較著性之正面影響  
○ : 無影響

— : 輕微性之負面影響  
-- : 中度性之負面影響  
--- : 較著性之負面影響

預防及減輕開發行為對環境不良影響對策摘要表

環境 類別	環境項目	影 響 階 段	影 響 說 明	影 響 評 估			預 防 及 減 輕 對 策	
				範 圍	程 度	對 策	評 定	
社 會 經 濟 類	6. 土地使用	施工期間	1. 工業用地變更為住宅、商業、道路 、公共設施等用地。	計畫區附近	++	1. 配合南港區基隆河以南、向陽路以 西、忠孝東路以北、南港區及松山 邊界線以東附近地區細部計畫案。		

預防及減輕開發行為對環境不良影響對策摘要表

註：1. 影響階段請以 "V" 勾選

2. 影響評估之程度可以符號標示：

+ + + : 顯著性之正面影響

+ : 中度性之正面影響

+ - : 輕微性之正面影響

(○) : 無影響

— : 輕微性之負面影響  
 -- : 中度性之負面影響  
 --- : 顯著性之負面影響

環境 類別	環境項目	影 響 階 段	影 響 說 明	影 響 評 估	預 防 及 減 輕 對 策	
		施工期間	營運期間	範 圍	程 度	評定
社 會 經 濟 類	7.社會環境	v	1.將引進居住及工作人口，南港、松山、內湖、汐止之人口數將會增加。  2.水、電、瓦斯、污水下水道、電訊、停車場、醫院、道路等公共設施需求增加。	計畫區附近鄰近鄉鎮。	+  +十  +	1.無  2.向政府相關單位申請同意配合工期完成水、電、瓦斯、下水道、電訊等公共設施。

預防及減輕開發行為對環境不良影響對策摘要表

註：1.影響階段請以“v”勾選

2.影響評估之程度可以符號標示：+十十：顯著性之正面影響  
+十：中度性之正面影響  
++：輕微性之正面影響  
○：無影響

一：輕微性之負面影響  
一一：中度性之負面影響  
---：顯著性之負面影響

環境 類別	環境項目	影 響 階 段		影 響 說 明		影 響 範 圍	影 響 評 估 程 度	預 防 及 減 輕 對 策	評定
		施工期間	營運期間						
8. 交通  社 會  經 濟  類	V	1. 就需求而言，因基地尚在開發中，故無基地衍生之工作旅次，僅有運土車流在基地進出。鄰近路口依舊維持現況之惡劣服務水準，唯此種狀況與基地開發無關。	運土車行經之路口	—	1.(a)對於運土線所經之主要幹道沿線應禁止路邊停車，且應保持一定速限。 (b)在取棄土運送量需較多之運送車輛者，應避免於交通尖峰時段內進行。				

註：1. 影響階段請以 "V" 勾選

2. 影響評估之程度可以符號標示：

- + + + : 顯著性之正面影響
- + + : 中度性之正面影響
- + : 輕微性之正面影響
- : 無影響

- : 輕微性之負面影響
- — : 中度性之負面影響
- — — : 顯著性之負面影響

環境 類別	環境項目	影響階段		影響說明		影 響 範 圍	評 估 程 度	預防及減輕對策	評定
		施工期間	營運期間	影響說明	對策				
8. 交通 社會 經濟	8. 交通	V	V	計畫區營運後將引入居住、工作、購物之交通量，但玉成街自9M拓寬為15M，容量增加，且計畫提供充裕停車空間，對玉成街影響不大。	(a)嚴格管制路邊停車維持道路暢通。 (b)於計畫區鄰近重要動線路口申請設置動線指示標誌，引導車流，避免車流受阻。	鄰近路口	+	(a)嚴格管制路邊停車維持道路暢通。 (b)於計畫區鄰近重要動線路口申請設置動線指示標誌，引導車流，避免車流受阻。	

註：1. 影響階段請以"V"勾選  
2. 影響評估之程度可以符號標示：

- + : 輕微性之正面影響
- ++ : 中度性之正面影響
- +++: 優良性之正面影響
- - - : 較微性之正面影響
- : 無影響

一：輕微性之負面影響  
-- : 中度性之負面影響  
--- : 顯著性之負面影響

## 第九章 執行環境保護工作所需經費

本開發工程尚屬規劃階段，然在環境保護措施方面則希望在規劃階段便能作好完善規劃，希望在未來開發營運過程中，不致影響週遭的環境品質。針對未來計畫區開發營運後對不利環境影響擬定之減輕對策所需之工程項目及其經費概估如下：

一、噪音隔離設備工程	500萬元
二、公共安全設備工程	300萬元
三、棄土丟棄費用	4500萬元
四、廢棄物處理費用	100萬元
五、污水處理費用	200萬元
六、施工期間環境品質監測費用	
(一)交通監測	8萬元/年×6年
(二)噪音振動監測	8萬元/年×6年
(三)空氣污染監測	36萬元/年×6年
(四)水質監測	4萬元/年×6年

故在環境管理計畫當中，對不利環境影響減輕對策所作之污染防治工程，其初設費用約為5600萬元，而施工期間每年之環境品質監測費用56萬元左右。

# 參考文獻

## 一、法規類

### (一)空氣方面

1. 空氣污染防治法：民國八十一年二月一日華總（一）義字第0636號令修正公佈。
2. 空氣污染防治法施行細則：民國八十二年二月一日行政院環保署（82）環署空字第04656號令修正發佈。
3. 中華民國台灣地區環境空氣品質標準：民國八十一年四月十日，（82）環署空字第13465號令修正發佈。
4. 交通工具空氣污染物排放標準：民國八十一年四月十日（81）環署空字第13471號令修正發佈。
5. 固定污染源空氣污染物排放標準：民國八十一年四月十日（81）環署空字第13459號令修正發佈。

### (二)水方面

1. 水污染防治法：民國八十年五月六日華總（一）義字第2238號令公佈修正。
2. 水污染防治法施行細則：民國八十一年十二月七日行政院環保署（81）環署水字第53828號令發佈。
3. 放流水標準：民國八十年一月十六日行政院環保署環署法字第00359號令修正發佈。
4. 事業廢水管理辦法：民國七十六年五月五日行政院衛生署衛署環字第654798號令修正發佈。
5. 地面水體分類及水質標準：民國八十二年八月二日行政院環保署環署水字第30123號令修正發佈。
6. 自來水法：民國五十五年十一月十七日總統制定公佈。
7. 台灣省自來水標準：民國七十九年二月八日府法四字11838號令修正。
8. 下水道法：民國七十三年十二月二十一日總統令公佈。
9. 下水道法施行細則：民國七十六年四月十三日內政部台內營字第488652號令發佈。

### (三)噪音方面

- 1.噪音管制法：民國八十一年二月一日華總（一）義字第0637號令修正公佈。
- 2.噪音管制法施行細則：民國八十二年二月一日行政院環保署環署空字第00748號令修正發佈。
- 3.噪音管制標準：民國八十一年六月二十九日行政院環境保護署（81）環署空字第016755號令修正發佈。
- 4.環境噪音品質標準草案：民國七十四年十月一日衛生署發佈。

#### （四）廢棄物方面

- 1.廢棄物清理法：民國七十七年十一月十一日華總義字第5191號令修正公佈。
- 2.廢棄物清理法台灣省施行細則：民國七十二年一月四日府法四字第114802號令修正。
- 3.台灣省建築工程廢棄土處理要點：民國八十年七月二十五日八十府建四字第168443號公佈。
- 4.台灣省營建工程廢棄土場設置要點：民國八十年七月二十五日八十府建四字第168443號公佈。

#### （五）其他相關法規

- 1.現階段環境保護政策綱領：民國七十六年十月二日台76衛字第22427號公佈。
- 2.加強推動環境影響評估後續方案修定本：民國八十一年十一月二日行政（81）環字第36588號核定。
- 3.區域計畫法：民國六十三年一月三十日總統台統（一）義字第0441號令公佈。
- 4.區域計畫法施行細則：民國七十七年六月二十七日行政院台內營字第605828號令發佈。
- 5.非都市土地使用管制規則：民國八十年三月六日內政部台內地字第907023號令修正發佈。
- 6.水利法：民國七十二年十二月二十八日總統（七二）台統（一）義字第7156號令修正公佈。
- 7.台灣地區自然生態保育方案：民國七十四年二月二十六日行政院台（75）內字地字第3535號修正核定。
- 8.野生動物保育法及其施行細則：民國七十八年六月二十三日總統華總（一）義字第3266號令公佈。

- 9.文化資產保存法：民國七十一年五月二十六日總統令公佈。
- 10.文化資產保存法施行細則：民國七十三年二月二十二日行政院文建會（73）文建壹字第452號令發佈。
- 11.非都市土山社區開發審議規範：民國七十九年十月三十日內政部台內營847109號函。

## 二、相關研究成果及報告

### (一) 一般類

- 1.佛光人文社會學院籌備處，"佛光人文社會學院建校計畫環境說明書"，民國83年3月。
- 2.住都局，"桃園地區污水下水道系統計畫第一階段環境影響評估工作（環境說明書）"，民國83年8月。
- 3.臺灣省政府，"臺灣北部區域計畫"，民國73年6月。
- 4.台北市環保局，"台北市環境白皮書"，民國80年。
- 5.台北市政府，"台北市政府環境保護局年報"，民國83年。
- 6.台北市政府，"台北市地方環境資訊"，民國82年。
- 7.台北市政府，"台北市空氣品質惡化緊防制預警應變體系建置計畫"，民國83年。
- 8.行政院環保署，"台北市空氣品質改善／維護計畫"，民國82年
- 9.台北市政府，"台北市政府環境保護局月報"。
- 10.經濟部工業局，"南港軟體工業特定專用區開發計畫環境影響評估報告書"。
- 11.中央氣象局，氣候資料年報，民國77年~民國83年。
- 12.松山機場氣候監測報告，民國82年。
- 13.南隆鋼鐵公司松山廠整體開發計畫，民國83年6月15日。

### (二) 土壤、地質與地震

- 1.經濟部中央地質調查所，"台灣坡地社區工程地質調量與探勘報告第三卷、第二集"，民國73年6月。
- 2.徐鐵良，"地質與工程"，中國工程師學會出版，民國73年10月。
- 3."經濟部中央地質調查所年報，民國71～73年"。

### (三) 空氣品質

1. 行政院環境保護署，"空氣污染防治法有關法令"，民國82年。
2. 黃正義編譯，"空氣污染源與防治"，民國77年5月。
3. 國立台灣大學、慶齡工業發展基金會合設工業研究中心，"台北市內湖垃圾焚廠廢氣排放對廠址附近環空氣品質的影響研究報告"，民國77年4月。
4. Turnerl, D. B., (1970) "Workbook of Atmospheric Dispersion Estimate." EPA, AP26, Washington, D.C., 84 PP(NTISPB 191482)。
5. U.S. EPA. "Compilatrion of Air Pollutant Emission Factors (AP-42)， Volumel : Stationary Point and Area Sources"， September 1985.
6. 陳淨修，"空氣污染及噪音防治"。

### (四) 水文與水質

1. 台灣省環保局，"地下水質年報"，民國78-83年。
2. 經濟部水資源統一規劃委員會，"台灣水文年報78-83"，民國83年。
3. 李公哲譯述，W. W Eckenfelder. Jr.原著，"水質工程學"，中國工程師學會出版，民國66年12月。

### (五) 噪音及振動

1. 行政院環保署，"噪音管制手冊"，民國76年6月。
2. 行政院環保署，"噪音的測量評價"，民國74年4月。
3. 行政院環保署，"噪音管制法條正草案"，民國79年6月。
4. 行政院環保署，"「環境振動測量與評估系統之建立」研究計畫成果報告"，民國77年11月。
5. 行政院環保署，"振動管制法草案"，民國79年1月23日。
6. 行政院環保署，"日本振動管制法"，民國79年5月。
7. 胡金鳴編譯，"公害振動的預測技術"，建宏出版社，民國77年9月。
8. 中鼎工程股份有限公司"木柵垃圾焚化廠工程環境影響評估報告（初稿）"，民國77年10月。

## (六) 社經環境

- 1.台北市政府主計處，"台北市統計要覽"，民國84年版。
- 2.內政部，"中華民國台閩地區人口統計"，民國82年12月。
- 3.徐一峰，"台灣省都市計畫述要（北部區域部份）"，台灣省政府住宅及都市發展局市鄉規劃處，民國77年2月1日。
- 4.工業術研究院，能源與資源研究所，"事業廢棄物處理技術論文專輯"，民國79年5月。
- 5.行政院主計處，中華民國八十二年台灣地區住宅狀況調查報告。
- 6.行政院經濟建設委員會都市及住宅發展處，都市及住宅發展統計彙編，民國83年。