

第九章 綜合環境管理計畫

第九章 綜合環境管理計畫

一、環境管理目的

環境管理之目的如下：

1. 施工期間提供加強工程之依據，以減輕不利之影響，對未來預測及影響提出補救措施。
2. 提供開始運轉後，環境品質與環境法規比較之依據，並評估所擬定之環境影響減輕對策之功效及執行成效。
3. 建立長期性之環境品質資料，供其他類似開發計畫參考，並分析長期性工業區環境品質改變之趨向，供管理單位擬定後續發展方針。

二、工地環境管理計畫

1. 施工管理

計畫區開發工程包括整地工程、道路工程、排水工程、給水工程、污水收集系統及污水設施工程、電力及電信工程及環境美化工程等，涵蓋建築、土木、排水、機電、儀控、管線等，均將擬妥完整之規範，供承包商遵循、監工人員督導及業主驗收之依據。故施工規範至少將包括：

- 土木工程施工規範
- 建築工程施工規範
- 機械工程施工規範
- 電力及電信工程施工規範
- 消防及自來水工程施工規範
- 植栽工程施工規範
- 施工安全措施

綜合計畫區各項既有條件，配合施工規範及未來營運構想等，承包商據以擬定施工計畫，其內容應包括：

- 施工程序
- 人員編組
- 施工機具調配
- 施工進度
- 工地安全管理
- 施工道路維護
- 施工檢查及驗收
- 施工協調與連繫
- 測量與鑽探之檢核

有關水質保護、空氣品質維護、噪音振動防治、廢棄物處理及動植物生態保護等環境保護措施納入規範中，並於發包合約中訂明相關事項及罰則，以約束施工單位確實辦理。

2. 環境衛生管理計畫

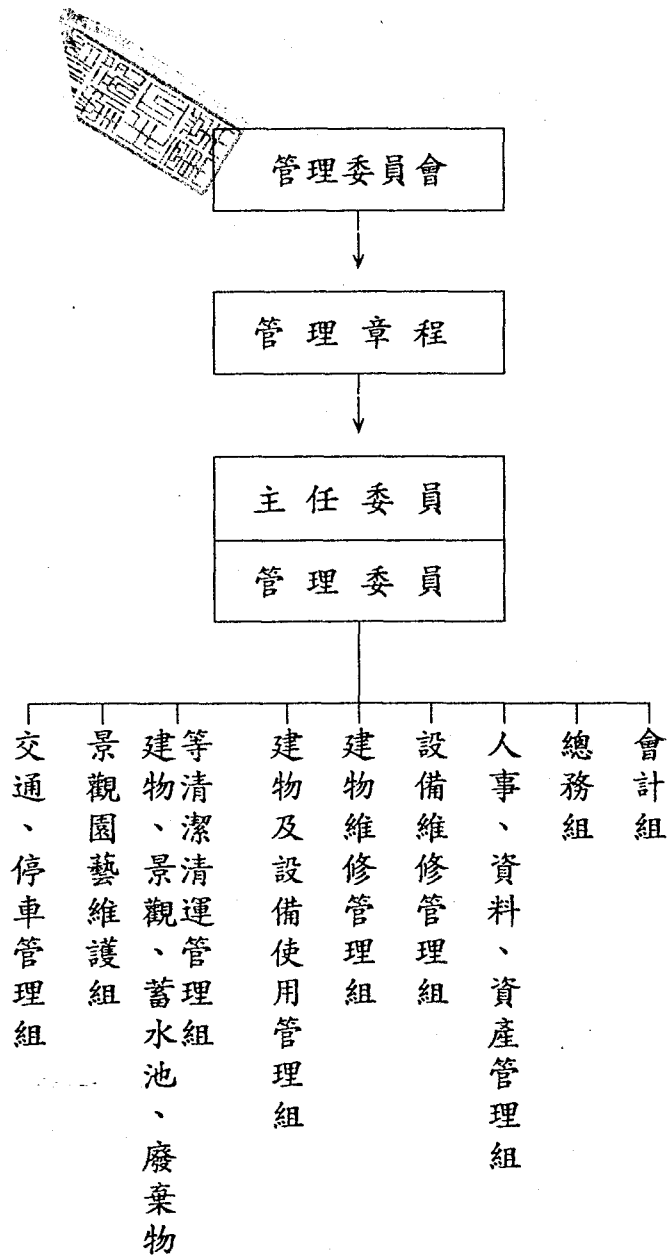
- (1) 施工期間將依環境品質監測計畫，於計畫區周界進行營建噪音振動及空氣品質監測，並就監測結果調整作業方法及程序。
- (2) 隨時保持工地內之環境清潔，並做好施工圍籬加以隔離，以免污染施工區外圍環境。
- (3) 施工機具或車輛於離開施工區前，須先予以洗滌。
- (4) 施工道路定期灑水以避免塵土飛揚。
- (5) 施工車輛裝載土石時加以覆蓋，以避免裝載物散落路面。

三、正常營運管理

1. 工業園區基本管理

園區內擬設置污水設施如油脂分離機及廢棄物集中處理處，以對工業區內可能產生之污染物進行防治與管理，為確實執行污染防治，必須定期檢查維持正常運作，以達成處理功能。

園區內道路、中庭公園綠地、污水管線等，亦將組成管理維護組織，以掌握環境品質並適時採取相對措施。其組織模式建議如下表：



2. 區內廠商管理

園區內之污水水質預估符合台北市衛生下水道工程處訂定之水質標準，將依水污染防治法取得排放許可証後，直接排入台北市污水下水道，但為確保污水設施之處理功能，仍將聘請專責人員，不定期抽測園區內廠商排放污水之水質。

廢棄物清理則配合法令規定之貯存、清除、處理方法及設施標準，即園區內廠商需配合法令並遵守園區內共同規範。

四、環境品質監測計畫

1. 環境監測目的

環境監測之目的在確保施工期間減輕對策之執行，避免計畫區域附近之環境品質惡化，降低對環境之負面影響；或即早發現嚴重之環境衝擊，以採行適當對策，避免或減輕其影響。

2. 環境監測項目與內容

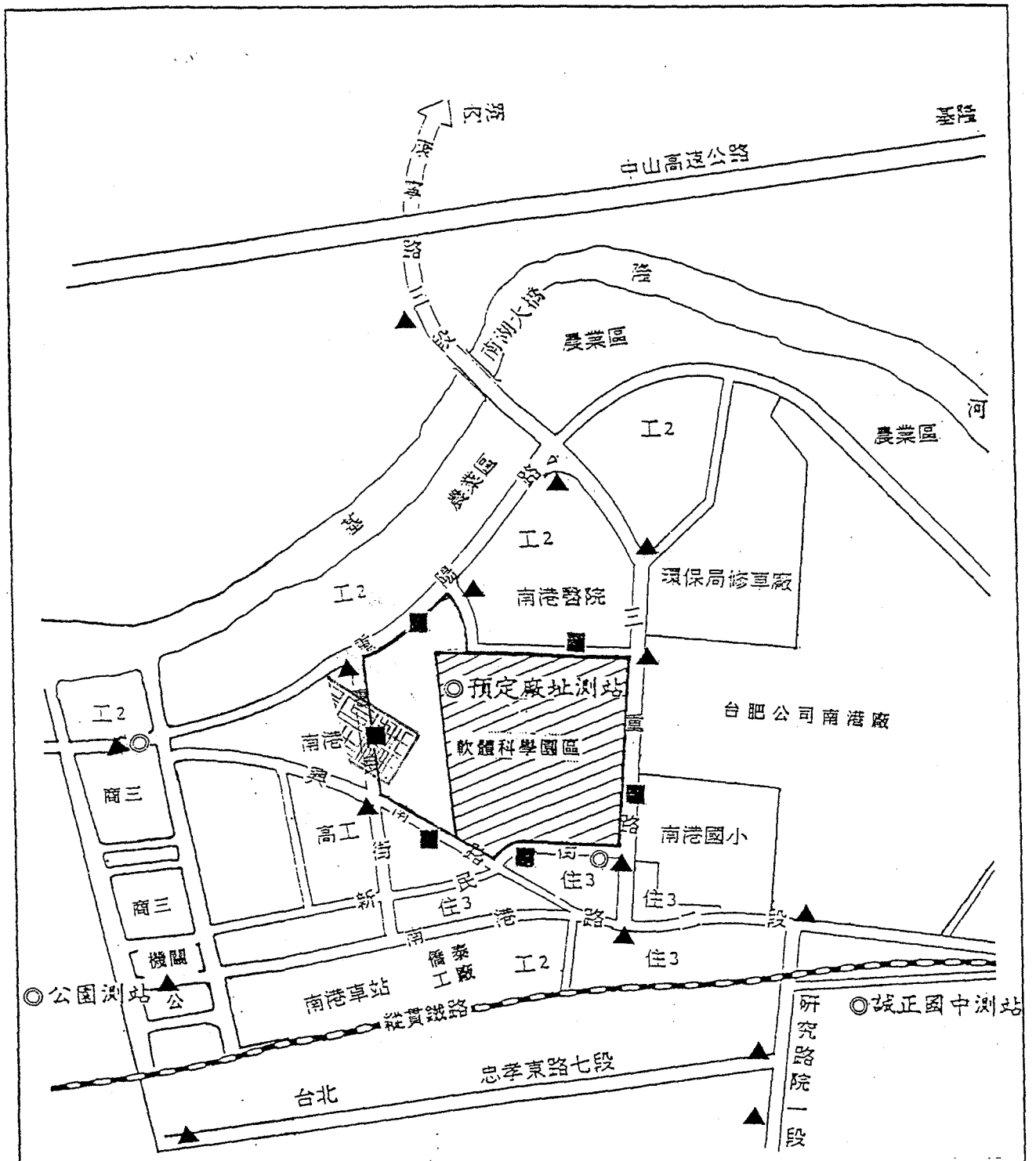
(1) 施工期間環境監測

由第六章之環境影響預測分析內容顯示，本計畫於施工期間較顯著之環境影響項目為空氣品質、噪音、振動、交通運輸、水質等，為有效管制污染產生，並即早發現環境之衝擊，施工期間將以專款專用方式列出環保費用，由承包商組成一環保管理單位，於重要施工處所設置監測站，對各項污染進行監測分析及記錄，並定期提出監測報告。施工期間監測點之選定原則為，噪音、振動、交通：計畫區、棄土區及施工道路附近之敏感受體，空氣品質：計畫區、上風處、下風處，水質：施工時之廢污水排放口。

施工期間擬進行監測之項目包括空氣品質及噪音、振動、水質、交通五項。有關監測之地點（圖9-1）、內容及頻率如表9-1～表9-4所示。

(2) 營運期間環境監測

本軟體工業園區引進之廠商僅限於軟體研發業者，並無硬體製造廠商進駐，故營運後不會產生有害之事業廢棄物，因此在營運期間應不需做環境監測。



環境監測點位置圖

圖 9-1

南港軟體工業特定專用區計劃圖

經濟部工業局 / 委託

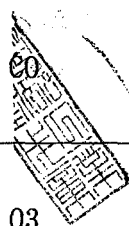
聯和工程顧問有限公司 / 研究

- 例
- ▲ 交通流量監測點
 - 噪音振動監測點
 - ◎ 空氣品質監測點
 - 水質監測點

表 9-1 施工期間交通流量監測計畫

監測計畫	監測項目	監測地點	監測頻率
交通流量	<p>1. 路口</p> <p>(1) 轉向交通量</p> <p>(2) 交通組成</p> <p>2. 路段</p> <p>(1) 路段交通量</p> <p>(2) 交通組成</p> <p>(3) 方向性</p>	<p>1. 路口</p> <p>(1) 忠孝東路—研究院路</p> <p>(2) 南港路—研究院路</p> <p>(3) 南港路—三重路</p> <p>(4) 新民街—三重路</p> <p>(5) 21巷 —三重路</p> <p>(6) 100 巷—三重路</p> <p>(7) 重陽路—三重路</p> <p>(8) 安康路—康寧路</p> <p>(9) 重陽路—三重路</p> <p>(10)重陽路—惠民街</p> <p>(11)興南路—惠民街</p> <p>(12)南港路—惠民街</p> <p>2. 路段</p> <p>(1) 重陽路(興中路—興華路)</p> <p>(2) 南港路(興中路—向陽路)</p> <p>(3) 研究院路(忠孝東路以南)</p> <p>(4) 忠孝東路(東新街—向陽路)</p>	<p>一年二次每次二個時段：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 上午尖峰 (7:00~10:00) • 下午尖峰 (16:00~19:00)

表 9-2 施工期間空氣品質監測計畫

監測計畫	監測項目	監測地點	監測頻率	六年所需費用
空氣品質	TSP	1. 誠正國中 (上風處)	地下開挖期間每月一次 其餘期間每二月一次 每次24小時	2,100,000
	PM10		地下開挖期間每月一次 其餘期間每二月一次 每次24小時	2,100,000
	SO2	2. 計畫區	地下開挖期間每月一次 其餘期間每二月一次 每次24小時	2,100,000
	NO2		地下開挖期間每月一次 其餘期間每二月一次 每次24小時	2,100,000
	 CO	4. 三重路新民街 交口	地下開挖期間每月一次 其餘期間每二月一次 每次24小時	2,100,000
	03		地下開挖期間每月一次 其餘期間每二月一次 每次24小時	1,890,000
	THC、NMHC	5. 重陽路 中視公司附近 參見圖 9-1	地下開挖期間每月一次 其餘期間每二月一次 每次24小時	3,150,000
	風向		地下開挖期間每月一次 其餘期間每二月一次 每次24小時	3,150,000
	風速		地下開挖期間每月一次 其餘期間每二月一次 每次24小時	3,150,000
	小計			

註：1. 建議設置五處監測點，分別於誠正國中（上風處）、計畫區及公園（下風處）
三重路新民街交口、重陽路中視公司附近各設一監測點。
2. 每次監測24小時。

表 9-3 施工期間噪音振動監測計畫

監測計畫	期間	監 測 項 目	監測地點	監 測 頻 率
噪 音 與 振 動	施 工 期 間	1. 噪音 2. 振動 (1)Leq(1hr)(1)Lvx (2)Lmax (2)Lvmax (3)Lx (3)Lv日 (4)L早 (4)Lv夜 (5)L日 (5)Lv(24hr) (6)L晚 (7)L夜 (8)Ldn	工程周界外十 五公尺處：6 點含三重路、 南港醫院、新 民街、惠民街 、興南路、重 陽路 參見圖 9-1	地下開挖及打鋼板 樁期間每月測定乙 次外其餘施工期間 每二月測定乙次 每次24小時

表 9-4 施工期間水質監測計畫

監測計畫	期間	監 測 項 目	監測地點	監測頻率
水 質	施 工 期 間	1. 氫離子濃度指數(pH) 2. 溫度(Temperature) 3. 生化需氧量(BOD) 4. 化學需氧量(COD) 5. 懸浮固體(SS) 6. 氨氮(NH3-N) 7. 大腸菌群(Coliform Groups) 8. 總油脂(Oil & Grease)	計畫區內 三個採樣 區(取樣 於廢污水 排放口)	每季測定 乙次

五、安全防災計畫

1. 施工安全防災

本計畫初步擬定之防災系統計畫重點如下：

- (1) 開發施工前相關人員先行溝通協調。
- (2) 預防地震災害，器材予以固定，人員疏散。
- (3) 平時於危險處所設立警告標誌。
- (4) 預防颱風暴雨狀況，臨時排水溝經常清理，未完成之陡坡處加強防災措施。
- (5) 預先進行緊急搶救人員之編制訓練。
- (6) 配備滅火器及醫療器材。
- (7) 配備其他預防及急救器材。

2. 設備安全檢查

確實督導區內廠商定期檢查維修。檢查項目至少包括：

- (1) 消防器材。
- (2) 防災儀器、防空警報器。
- (3) 偵測系統。
- (4) 接地、絕緣電阻、電器設備。

