

第九章  
執行環境保護工作  
所需經費

## 第九章 執行環境保護工作所需經費

### 9.1 空氣品質

#### 一、施工階段

施工期間每季於場址周界進行乙次連續 24 小時空氣品質監測，每次監測費為 4.5 萬元，每年需 18 萬元，在四年施工期共需 72 萬元。另依據民國 87 年 5 月 6 日行政院環保署公告之「營建工程空氣污染防制費收費費率」規定，本開發計畫之建築基地面積為 4,958 平方公尺，工期 48 個月(4 年)，鋼骨結構費率為 3.12 元/m<sup>2</sup>/月，因此未來在施工階段預定需繳納空氣污染防制費約新台幣 74.3 萬元。

#### 二、營運階段

營運期間每年於場址周界進行乙次連續 24 小時空氣品質監測，每次監測費為 6 萬元，連續監測 2 年共需 12 萬元。

### 9.2 水質

#### 一、施工階段

施工期間工區內所設集水坑之水質每季監測乙次，量測 BOD、COD、SS、氮氮、油脂、pH 值導電度及透視度等項目，每次費用為 2.5 萬元，每年需 10 萬元，在四年施工期共需 40 萬元；基地附近地下水每半年監測 2 次，測量水位、水溫、pH 值、TOC、TDS、導電度、鐵、錳，每次費用約 3 萬元，每年需 12 萬元，在四年施工期間共需 48 萬元；另硬體設施部份，洗車台一座約 15 萬元、沉砂池一座約 8 萬元，臨時導水溝每公尺 300 元，合計約需 28 萬元；套裝式污水處理設施每套約需 70 萬元，操作維護費用每月約需 1 萬元，合計四年共需操作維護費約需 48 萬元，總計 118 萬/四年。

#### 二、營運階段

1. 大樓污水坑之水質每季監測乙次，量測 BOD、COD、SS、大腸菌數、氮氮、油脂、磷酸鹽、pH 值、導電度及透視度等項目，每次費用為 2.5 萬元，每年需 12 萬元，連續監測 2 年共需 24 萬元，基地附近地下水每季監測乙次，量測水位、水溫、pH 值、TOC、TDS、導電度、鐵、錳、每次費用約 3.5 萬元，每年需 14 萬元，連續監測二年共需 28 萬元。
2. 大樓污水處理設施土木、機電設備約需 2,000 萬元。
3. 污水處理廠每月包括專責人員聘用及操作維護費用約為 6 萬元。

### 9.3 噪音及振動

#### 一、施工階段

施工期間每季於場址週界、鄰近道路與敏感點各進行乙次連續 24 小時之噪音、振動量測，每站次費用為 2.5 萬元，每年需 30 萬元，在三年施工期共需 90

萬元。

## 二、營運階段

營運期間每年於場地周界、進出道路各進行乙次連續 24 小時噪音、振動量測，每站次費用為 3 萬，每年需 24 萬元，連續監測 2 年共需 48 萬元。

# 9.4 廢棄物及土壤

## 一、施工階段

1. 堆置污染性物質區域，於完工時採樣進行重金屬含量檢測，取樣一次(分表、裡土)，分析pH、銅、鉛、鋅、鉻、鎘、汞、砷及鐵之含量，所需費用為3萬元。
2. 開挖期間為防止塵土飛揚所進行之灑水工作，建議每日至少8次(每小時乙次)，每次花費3,000元(含人工、材料及水費等)，每日需2.4萬元，假設開挖期間110天，則需240萬元。
3. 廢棄物之清運若委託台北市合格民營廢棄物清除機構代為清除，估計每公噸需2,000元。
4. 廢棄土每立方公尺處理費用約需100元，處理土方134,485.7立方公尺，估計總處理費用為1,345萬元。

## 二、營運階段

預估每日產生感染性醫療廢棄物 300 公斤，估計每公噸處理費用為 50,000 元，一般事業廢棄物(垃圾)量約有 2,000 公斤，估計每公噸清運費為 2,000 元，則全年約需 693.5 萬元。

# 9.5 交通運輸

基地施工期間針對基地四周需設置之施工交通維持所需之器材、人力及相關經費約需 195 萬元，其經費概估明細示如表 9.5-1 所示。

# 9.6 景觀

## 一、施工階段

青島西路及中山南路行道樹移植費，甲種圍籬設置費，開放空間之綠化植栽、造景、鋪面等工程約需 1,370 萬元。

## 二、營運階段

每年維護、保護、更新、工資等費用估計需 150 萬元，往後每年約成長 5%。

# 9.7 地質

施工期間為掌握地質狀況所裝置之安全觀測系統約需 250 萬元。

茲將本開發計畫執行環境保護工作所需經費整理示如表 9.7-1。

表 9.5-1 施工期間交通維持經費概估

項目	單位	數量	單價(元)	複價
分隔石	m	250	2,500	625,000
施工標誌	個	10	2,700	27,000
警告燈號	個	40	1,000	40,000
拒馬	個	10	1,500	15,000
交通錐	個	30	250	7,500
路面標線	m	600	30	18,000
交通維持人員	人月	36	20,000	72,000
交通維持計畫	式	1	500,000	500,000
總價	—	—	—	1,952,500

表 9.7-1 執行環境保護工作經費總表

工作項目	經費(新台幣)		備註	
	施工階段	營運階段		
1.空氣品質監測	72萬/四年	12萬/二年	施工階段每季乙次 營運階段每年乙次	
2.水質監測(含地下水)	88萬/四年	52萬/二年	施工階段每季乙次 營運階段每年乙次	
3.噪音及振動監測	120萬/四年	48萬/二年	每季測定	
4.污水處理	設施70萬，操作維護1萬/月，合計118萬/四年	設施2,000萬，操作維護6萬/月	施工階段污水係採套裝式處理設備；營運階段則在筏基設二級生物處理施，其操作維護費中尚包括污水處理專責人員聘用。	
5. 廢棄物及土壤	土壤檢測	3萬/點次	—	堆置污染性物質區域於完工後測定
	抑制塵土之灑水	240萬元	—	含人工、水費及設備費
	廢棄土	1,345萬元	—	每立方公尺處理費約100元
	廢棄物	0.2萬/公噸	感染：5萬/公噸 一般：0.2萬/公噸 693萬/年	感染性醫療廢棄物委託合格甲級代處理機構清運以焚化方式處理。一般事業廢棄物，委託民營廢棄物清除機構之費用(含垃圾及污泥)
6.交通運輸	195.5萬	24萬/年	包括標誌、標線、反光板、警示燈、交通錐及人員費用	
7.景觀	1,370萬	150萬/年	營運階段每年將逐增5%	
8.地質	250萬	—	裝置安全觀測系統	
9.沉砂池、導水溝及洗車台	約28萬	—	洗車台一座15萬 沉砂池一座8萬 臨時導水溝300元/米	
10.空氣污染防制費	74.3萬	—	依行政院環保署公告之「營建工程空氣污染防制費收費費率」計算。	
總經費	3,900.8萬	2,995萬/年		

註：營運初期二年之環境保護工作總經費，為每年2,995萬(第一年包括污水處理設置費)，第三年起監測結束，僅剩廢棄物、交通運輸及景觀，每年約需939萬，但逐年遞增5%之費用。