

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

1. 第一年每月於場址周界下風一處進行總懸浮微粒(TSP)、懸浮微粒(PM<sub>10</sub>)高量採樣監測，每次監測費用1.5萬元，第一年約需18萬元。
2. 每季於場址進行乙次連續24小時背景空氣品質監測，每次監測費6萬元，每年需24萬元，在四年施工期共需96萬元。
3. 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5,207.85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78萬元。

### 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

1. 施工期間工區內所設沈砂池之水質每月監測乙次，量測BOD、COD、SS、氨氮、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30萬元，在四年施工期共需120萬元。
2. 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30萬元。
3. 租用簡式廁所設施每4套每月約需1.5萬元，每月委託代處理業者處理費0.8萬元，合計四年總計約110萬。
4. 申請大樓污水下水道管線代辦工程費約200萬元。

### 二、營運階段

1. 污水坑之水質每季監測乙次，量測BOD、COD、SS、大腸菌數、氨氮、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10萬元，連續監測二年共需20萬元。
2. 每年繳納污水下水道使用費約需90萬元。

## 9.3 噪音及振動

### 一、施工階段

1. 第一年於場址週界四處每月進行營建噪音監測，後三年每季於場址週界四處進行營建噪音監測，每次費用0.4萬元，在四年施工期共需38.4萬元。
2. 鄰近道路與敏感點每季各進行乙次連續24小時之環境噪音、振動量測，每站次費用為2.5萬元，每年需20萬元，在四年施工期共需80萬元。

### 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6萬元，連續監測2年共需12萬元。

## 9.4 廢棄物及土壤

### 一、施工階段

1. 於深開挖時於四處，四種不同深度混合採樣進行重金屬含量檢測，取樣一次共四個土樣，分析pH、銅、鉛、鋅、鉻、鎘、汞、砷及鎳之含量，每個土樣所需費用為4萬元，共需16萬元。
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3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125天，則需300萬元。
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，處理土方十四萬立方公尺，估計總處理費用為1,400萬元。

### 二、營運階段

預估每日產生一般事業廢棄物(垃圾)量約有1,000公斤，估計每公噸清運費用為2,000元，則全年約需73萬元。

## 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248萬元，其經費概估明細示如表9.5-1所示。

## 9.6 景觀

### 一、施工階段

基地四周6公尺高型圍籬設置費90萬元，開放空間之綠化植栽、造景、鋪面等工程約需2,200萬元。

### 二、營運階段

每年維護、保護、更新、工資等費用估計需200萬元，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
施工標誌	個	5	2,700	13,500
警告燈號	個	30	1,000	30,000
拒馬	個	10	1,500	15,000
交通錐	個	30	250	7,500
交通維持人員	人月	96	20,000	1,920,000
交通維持計畫	式	1	500,000	500,000
總價	—	—	—	2,486,000

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		114萬/四年	12萬/二年	施工階段每月或每季乙次 營運階段前二年每年乙次
2. 水質監測		120萬/四年	20萬/二年	施工階段每月乙次 營運階段前二年每季乙次
3. 噪音及振動監測		118.4萬/四年	12萬/二年	施工階段每月或每季乙次 營運階段前二年每年乙次
4. 污水處理		簡式廁所110萬/四年	污水下水道使用費90萬/月	施工階段污水係採簡式廁所處理設備；營運階段則排入信義路衛生下水道系統，繳納污水下水道使用費。
5. 廢棄物及土壤	土壤檢測	16萬元/4土樣	—	開挖期間進行深土壤重金屬全量檢測
	抑制塵土之灑水	300萬元	—	含人工、水費及設備費
	廢棄土	1,400萬元	—	每立方公尺處理費約 100 元
	廢棄物	0.2萬/公噸	73 萬/年	一般事業廢棄物 0.2 萬/公噸，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		248 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		2,200 萬	200 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 30 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		78 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		4,984.4 萬	1,399 萬/年	

註：營運初期二年之環境保護工作總經費，為每年 1,399 萬，第三年起監測結束，僅剩污水下水道使用費、廢棄物、交通運輸及景觀，每年約需 1,177 萬，但逐年遞增 5% 之費用。