

## 第九章 執行環境保護工作所需經費

本計畫除針對各項可能造成之環境影響妥善擬訂相關減輕或避免不利影響對策外，為瞭解本計畫區之環境品質變化狀況，以期掌握未來施工期間及營運期間之環境影響程度。茲針對本新建工程之特性及前述環境影響預測結果，就顯著而重要之環境影響因子研擬環境監測計畫；本監測計畫之執行，除可持續建立本計畫區鄰近之環境資料外，並可瞭解各期間因本計畫開發所產生之環境影響；以便立即採行因應對策及改善措施。

### 9.1 環境監測計畫及安全監測之經費

#### 一、環境監測計畫

##### (一) 監測內容

施工與營運期間監測計畫內容著重於空氣污染、噪音、振動、交通量及水質監測。除施工期將配合施工(預計3年)施行環境監測，另營運後之監測期限為一年，不合格者究其原委，立即採行應變措施。監測項目包括水質、空氣品質及噪音/振動及交通量等項。各階段之監測地點、頻率及分析參見表 8-4 所示。其中水質之監測以工區放流水為主，監測項目包括水溫、SS、生化需氧量...等，空氣品質方面，則監測粒狀污染物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>及氣象條件，另噪音/振動、交通量等項目，大致上延續環境說明書在環境調查階段之現場調查內容，並配合施工期間及營運期間特性鑑定監測地點，其立意除了以客觀與科學的方法進行環境管理，更可將監測結果與本說明書預測結果進行比對分析，俾建立較長期之環境品質諮詢，確保評估之實效。

##### (二) 監測費用

依據前述所研擬之環境監測計畫(包括工區放流水、空氣品質、施工噪音、噪音/振動及交通量等)，預估本計畫正式核可後即可進行，施工及營運期間之環境監測費用為：施工期間每年約276.6萬元；營運期間每年約51.2萬元，詳表 9-1。

表9-1 環境監測費用預估表

施工期間

項目	說明	單位	數量	單價(元)	複價(元)
空氣品質	每季1次，1測站	次	4	25,000	100,000
工區放流水		次	4	6,000	24,000
噪音振動		次	4	8,000	32,000
施工噪音		次	4	5,000	20,000
交通流量		次	4	10,000	40,000
文化資產	地下室開挖期間	次	6	30,000	180,000
安全監測	如附錄四附圖 4-8 所示	式	1	2,230,000	2,230,000
監測報告撰寫	每季乙次	次	4	35,000	140,000
小計					2,766,000(元/年)

營運期間

項目	說明	單位	數量	單價(元)	複價(元)
空氣品質	每季乙次	次	4	25,000	100,000
噪音振動	每季乙次	次	4	8,000	32,000
交通流量	每季乙次	次	4	10,000	40,000
生態監測	每季乙次	次	4	50,000	200,000
監測報告撰寫	每季乙次	次	4	35,000	140,000
小計					512,000(元/年)

9.2 施工期間執行環境保護所需經費

一、空氣污染防治費

(一)收(繳)費時機

依據空氣污染防治費收費辦法(中華民國96年11月30日行政院環境保護署環署空字第0960090900號令修正發布)規定,營建工程應於開工前向主管機關申報,並依其工程類別、工期、工程合約書及施工計畫書所載之工程資料,按收費費率核算應徵收之費額。不須申請開工、使用執照、工程驗收或繳納費額為新臺幣(以下同)一萬元以下者,應於開工前全額繳納。繳納費額超過一萬元未滿五百萬元者,得於開工前全額繳納,或於申請開工前,先繳交二分之一,於申請使用執照或工程驗收前,繳納賸餘費額。繳納費額為五百萬元以上者,得於開工前全額繳納,或於工程期間內,分期平均繳納,並於主管機關核定之各期繳納期限內繳納完畢。

營建工程工程類別、施工面積、施工工期或工程合約書經費等涉及計算空氣污染防治費之資料異動,營建業主應於申請使用執照或工程驗收前,檢具相關文件,向當地主管機關申報調整其應繳納費用數額。不足者,主管機關應限期補繳差額;溢繳者,退還溢繳之費用。

## (二)空污費計算方式

$$\begin{aligned}\text{應繳空污費} &= \text{費率 (如表 9-2)} \times \text{工程規模 (費基)} \text{ 或} \\ &= \text{費率} \times \text{工程合約經費 (費基)}\end{aligned}$$

## (三)開發時，應依程序繳納空污費

施工期間於空氣品質之保護工作除例行之空氣品質監測外，尚需依據 93 年 5 月 31 日行政院環保署公告之「營建工程污染防治費收費費率」規定，繳交空氣污染防治費。本開發計畫之建築面積為 1,565.22 平方公尺，適用第一級費率，工期約三年，鋼骨結構費率為 2.54 元/m<sup>2</sup>/月(表 9-2)，預定需繳交之空氣污染防治費約為 14.31 萬元。

## 二、水體水質維護經費

施工期間於環境水質之保護工作除例行之工區放流水質監測外，尚包括其它硬體設施如洗車設施一座約 5 萬元、沉砂池一座約 10 萬元、臨時導水溝約需 10 萬元，另外有關水費、水肥清運費等操作維護費每月約需 1 萬元，合計三年共需 61 萬元。

## 三、廢棄物及粉塵

本計畫施工期間開挖階段為防止塵土飛揚將對工區內部及進出入口進行例行之灑水工作，若以每日 2 次、每次用水及耗材花費 200 元計算，開挖階段以 205 日計，則預估約需 8.2 萬元。

廢棄土方每立方公尺處理費用約為 200 元，本計畫清運之土方約為 76,661 立方公尺，估計總清運費約為 1,533.22 萬元。

一般廢棄物之清運乃委託合格代清除業處理，清運費以每公噸 2000 元，預估三年需垃圾清運費約 2.38 萬元。

## 四、交通維持經費

為減低其施工階段對鄰近道路之影響或產生非必要性的阻隔，有必要使用運輸系統管理(TSM)的手段，配合細部施工計畫擬定交通維持計畫，並針對基地四周設置指揮人員、交通維持器材及標示。

本計畫交通維持器材及經費包括：施工標誌 10 個約 2.5 萬元、警告標誌 30 個約 3 萬元、拒馬 5 個約 0.75 萬元、交通錐 20 個計 0.5 萬元及其他項目 3 萬元，若每年更新乙次合計約 9.75 萬元/年。

## 五、景觀

本計畫將設置鋼板圍籬以區分工區範圍，估計約需經費 100 萬元；大樓結構完成後，結構體外將設置綠色尼龍網，兼具防塵及美化功用，估計約需經費 20 萬元。

## 六、安全監測

本案施工期間為保障工程進行時對工地自身及周圍環境之安全，故實施安全監測，初估安全監測費用約 223 萬元。

表9-2 營建工程空氣污染防治費收費費率 (93.7.1 起實施)

工程類別		第一級費率	第二級費率	第三級費率	費基	備註
建築(房屋)工程	鋼筋混凝土構造(RC)	二•四七元\平方公尺\月	二•六五元\平方公尺\月	五•九〇元\平方公尺\月	建築面積×工期	磚造、加強磚造、木造及其他一般房屋之費率比照之。 鋼鐵、鋼架、鋼骨鋼筋加強混凝土構造(SRC)之費率比照之。
	鋼骨構造	二•五四元\平方公尺\月	二•八二元\平方公尺\月	五•六三元\平方公尺\月		
	拆除	〇•四九元\平方公尺	〇•五六元\平方公尺	一•〇六元\平方公尺	總樓地板面積	一、不分房屋型態，均以同一費率核計。 二、政府執行違章建築強制拆除之工程不予徵收。
道路、隧道工程	道路	一•四三元\平方公尺\月	一•五九元\平方公尺\月	三•一八元\平方公尺\月	施工面積×工期	一、包括高架道路(含陸橋)平面道路之施工與拆除作業。 二、以預鑄工法建造之高架道路施工，不在此限。 三、若為地下道路工程，則施工面積只採其平面(地上)施工段之面積(如路面開挖部分及工作井之施工圍籬部分)。 四、同一工地之道路與相關工程(如管線、擋土牆、邊溝工程等)，若於工期內同時施工，則該相關工程之施工面積亦併入此項；若於不同階段分開施工，則應分項核計。
	隧道	二•〇八元\平方公尺\月	二•四二元\平方公尺\月	四•二四元\平方公尺\月		
管線工程		二•四二元\平方公尺\月	二•九九元\平方公尺\月	四•七五元\平方公尺\月	施工面積×工期	包括上下水道、電力、電信和瓦斯等各式涵管(箱)之施工作業。
橋樑工程		〇•二四元\平方公尺\月	〇•二八元\平方公尺\月	〇•五一元\平方公尺\月	橋面面積×工期	包括跨越河道水溝、行水區之各式橋樑及引橋之施工或拆除作業及以預鑄工法施作之高架道路施工作業。
區域開發工程	遊樂區	四、三五〇元\公頃\月	五、三〇六元\公頃\月	八、六九九元\公頃\月	施工面積×工期	一、係指開發面積五公頃以上(含)之開發工程。 二、作業包括同時施工之填土、整地、污水、排水、自來水、道路、路燈、景觀綠化、配水池、電力電信、瓦斯管線等部分或全部，以及必要建築與道路工程。 三、於開發後另行申請建照之建築或道路或其他施工者，另以該項工程採計。
	工業區、社區及其他	五、七八七元\公頃\月	七、〇六〇元\公頃\月	一一、五七四元\公頃\月		
其他營建工程		工程合約經費之百分之二•八	工程合約經費之百分之三•五	工程合約經費之百分之五•四	工程合約經費	一、係指非上述所列之其他土木工程、拆除工程、零星營建工程，或其他經地方主管機關指定者。 二、工程合約經費不包括營業稅。 三、工程合約經費明細已詳列不涉及粒狀污染物排放之設備費用或工程材料費用，經主管機關認可者，不列入工程合約經費計算。

一、「費率」之「月」以「三十日」計。  
二、「費基」之「工期」單位以日曆天計，即包括工作天與非工作天。  
三、經向當地主管機關報備並經認定無污染情形之工程，其停工期間之工期得予扣除。  
四、施工面積係指實際施工時所涵蓋之面積(含施工圍籬等各項施作面積之總合，第一次申繳空污費時得由申報者暫依先行填報)。

本計畫施工期間執行環境保護工作所需費用整理如下表 9-3，合計2,333.16萬。

**表9-3 施工期間執行環境保護所需經費(三年)**

工作項目		經費	備註
環境監測計畫		341.8萬	監測項目包括空氣品質、噪音振動、工區放流水及交通量等。
空氣污染防治費		14.31萬	—
水體水質維護經費	硬體設施	25萬	包括洗車設施、沉砂池及臨時導水溝
	操作維護費	36萬	包括水費、水肥清運費
廢棄物及粉塵	灑水	8.2萬	—
	廢棄土方清運	1,533.22萬	—
	廢棄物清運	2.38萬	—
交通維持經費		29.25萬	包括施工標誌、警告標誌、拒馬、交通錐等器材
景觀		120萬	包括甲種鋼浪版圍籬、綠色尼龍網
安全監測費		223萬	如附錄四附圖 4-8 所示
合計		2,333.16萬	—

### 9.3 營運期間執行環境保護所需經費

#### 一、環境監測費

營運期間第 1 年將執行環境監測計畫約512,000元。

#### 二、污水下水道使用費

依據「臺北市下水道使用費徵收辦法」，明定使用下水道需繳納污水下水道使用費，費率每度 5 元。

#### 三、一般事業廢棄物清運費

本館一般事業廢棄物委託合格代清除業處理，清運費用每公噸 2,000 元。

另外尚包含人事費、水電維護費、景觀綠化維護費及器材定期維修、耗材更新等費用，有關營運期間環境維護經費預估如表 9-4。

**表9-4 營運期間環境維護經費預估**

項 目	費 用
1.人事費(2 人)	2 人 × 3.0 萬/月×12 月 = 72 萬元/年
2.水電維護費用	90 萬元/年
3.景觀綠化維護費	60 萬元/年
4.污水下水道使用費	依用水量，每度 5 元
5.廢棄物清除處理費	每公噸 2,000 元
6.器材定期維修、耗材更新	50 萬元/年
7.環境監測費	51.2萬元/年