

第九章 執行環境保護工作所需經費

環境保護工作之執行計畫，包括環境保護工程、環境監測作業、公眾宣導及公開作業等等。本大樓於計畫執行期間，將指定專責單位依權責分配執行且全程監督查驗追蹤，作業之初需將前述各項計畫於內部進行列管追蹤，全力配合環保單位之查驗追蹤考核工作，以落實本計畫之環境影響評估工作。

關於執行環境保護工作所需經費，針對施工及營運兩階段分項預估其費用並列於表 9-1。

表 9-1 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		
監測費用	空氣品質監測	48萬/年，共144萬元	—	施工階段每季乙次
	水質監測	14.4萬/年，共43.2萬元	4.8萬/年	施工階段每月乙次 營運階段每季乙次
	噪音振動監測	第一年50萬/年 第二年起24萬/年 共98萬元	—	營建噪音前6個月每2周1次，6個月後每月1次 環境噪音振動前6個月每月1次，6個月後每季1次
	交通運輸	12萬/年，共36萬元	—	施工階段每季乙次
	監測報告費用	10萬/季，共120萬元	10萬/季，40萬/年	
	追蹤考核	30萬/次，共90萬元	30萬/年	施工期間追蹤考核3次 營運期間追蹤考核2次
	小計	共531.2萬元	74.8萬/年	
設施及設備費	沉砂池、導水溝及洗車台	共61萬	—	洗車台一座20萬 沉砂池一座15萬 臨時導水溝400元/米
	施工期間污水處理設備	共100萬	—	
	大樓污水處理設施設置工程費	共600萬元	—	包括土木、機電設備及工程費用。
	施工交通維持所需之器材	共300.3萬元	—	包括標誌、標線、反光板、警示燈、交通錐及人員費用
	圍籬設置費	共150萬元	—	
	開放空間之綠化植栽	共4,500萬元	—	開放空間之綠化植栽、造景、鋪面等工程
	安全觀測系統	共250萬元	—	
	小計	共5,961.3萬元	—	

表 9-1 執行環境保護工作經費總表(續)

工作項目		經費(新台幣)		備註
		施工階段	營運階段	
其他環保措施費用	抑制塵土之灑水	共60萬元	—	含人工、水費及設備費
	廢棄土	共585萬元	—	每立方公尺處理費約 150 元
	廢棄物	共 21.9 萬元	40 萬元/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)
	污水處理	操作維護費共90萬元	—	
	施工期間環境保護計畫	共20萬元	—	施工前提送
	逕流廢水污染削減計畫	共30萬元	—	施工前提送
	空氣污染防制費	共32萬元	—	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		7,331.4萬元	114.8 萬元/年	

9.1 監測費用

一、空氣品質

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，每站次監測費為 6 萬元，每年需 48 萬元，施工 3 年需 120 萬元。

二、水質

(一) 施工階段

施工期間工區內所設集水坑之水質每月監測乙次，量測 BOD、COD、SS、氨氮、油脂、pH 值、水溫等項目，每次費用為 1.2 萬元，每年需 14.4 萬元，3 年總計 43.2 萬。

(二) 營運階段

污水處理設施放流口每季監測乙次，量測 BOD、COD、SS、DO、大腸菌數、氨氮、油脂、磷酸鹽、pH 值、硝酸鹽氮等項目，每次費用為 1.2 萬元，每年需 4.8 萬元。

三、噪音及振動

(一) 施工階段前 6 個月每 2 周執行 1 次，6 個月後每月執行 1 次營建噪音監測(共二點)，每站次費用 0.5 萬元，在 3 年施工期間共計費用 42 萬元。

(二) 針對基地鄰近道路與敏感點(共二點)施工階段前 6 個月每月執行 1 次，6 個月後每季執行 1 次環境噪音振動監測，每次連續 24 小時，每站次費用

為 2 萬元，在 3 年施工期間共需 56 萬元。

四、交通運輸

開挖及施工期間針對基地附近主要路口(共二點)每季一次監測交通流量變化，每站次 1.5 萬元，總費用為 36 萬元。

9.2 硬體設施及設備費

- 一、洗車台一座約 20 萬元、沉砂池一座約 15 萬元，臨時導水溝每公尺 400 元，計約需 26 萬元，合計約需 61 萬元。
- 二、施工期間污水處理設備 100 萬。
- 三、大樓污水處理設施設置工程費、土木、機電設備約需 600 萬元。
- 四、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 300.3 萬元，其經費概估明細示如表 9.2-1 所示。
- 五、圍籬設置費 150 萬元，開放空間之綠化植栽、造景、鋪面等工程約需 4,500 萬元。
- 六、地質安全：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。

表 9.2-1 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	15	2,700	40,500
警告燈號	個	30	1,000	30,000
拒馬	個	15	1,500	22,500
交通錐	個	40	250	10,000
交通維持人員	人月	120	20,000	2,400,000
交通維持計畫	式	1	500,000	500,000
總價	—	—	—	3,003,000

9.3 其他環保措施費用

一、施工前

- (一) 施工前需提送「施工期間環境保護計畫」，約需 20 萬元。
- (二) 施工前需提送「營建工地逕流廢水污染削減計畫」，約需 30 萬元。

二、施工期間

- (一) 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 2 次(上、下午各一次)，每次花費 3,000 元(含人工、材料及水費等)，每日需 0.6 萬元，假設開挖期間 100 天，則需 60 萬元。
- (二) 施工階段每日產生 100 公斤廢棄物，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，每年約 7.3 萬，3 年施工期約 21.9 萬元。
- (三) 廢棄土每立方公尺處理費用約需 150 元，處理土方 3.9 萬立方公尺，估計總處理費用為 585 萬元。
- (四) 依據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，本計畫開挖面積為 2,738 平方公尺，工期 36 個月，鋼骨混凝土費率為 3.26 元/m²/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 32 萬元。
- (五) 施工期間污水處理設備操作維護費 2.5 萬元/月，3 年總計 90 萬。

三、營運階段

- (一) 營運階段預估每日產生一般廢棄物(垃圾)量約有 0.55 公噸，估計每公噸清運費為 2,000 元，則全年約需 40 萬元。
- (二) 每年維護、保護、更新、工資等費用估計需 450 萬元，往後每年約成長 5 %。

茲將本開發計畫執行環境保護工作所需經費整理示如表 9.1-1。

9.4 季報編製及追蹤考核辦理費用

施工及營運期間環境監測成果應依環保署規定格式內容分析編纂，並按季提送，概估費用每季約新台幣 10 萬元，另每年依規定應辦理環評追蹤考核，費用每次約 30 萬元，施工期間共 12 本季報，加上三次追蹤考核費用合計約 210 萬元，營運期間共 8 本季報，加上二次追蹤考核費用合計共 140 萬元。