

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

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、公眾宣導及公關作業等等。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：萬元)		備註
		施工(3年)	營運(2年)	
監測費用	環境監測費用	249	104	站數、頻率與費用計算詳表 9.1-1
	地質安全觀測	150	—	
	監測報告費用	120	24	施工 10 萬/季，營運 3 萬/季；施工共 12 本季報，營運共 8 本季報
	追蹤考核	45	30	施工及營運 15 萬/次；施工追蹤考核共 3 次，營運追蹤考核共 2 次
	小計	564	158	
設施及設備費	沉砂池、導水溝、套裝污水處理設備及洗車台	190	—	洗車台 20 萬元、沉砂池 20 萬元、導水溝 30 萬元、處理設備 120 萬元
	噪音防制設施	150	—	防振座、隔音罩、噪音連續監測看板
	施工機具維護	50	—	維修保養
	施工交通維持所需之器材	112	—	標誌、燈號、人員…等
	圍籬設置費	200	—	2.4 m 高之全阻隔式圍籬，鄰北安高中東側加高 4 m 施工圍籬含防溢座
	景觀綠化植栽、造景、鋪面	188 1,350	—	施工圍籬綠美化設置 80 萬，維護 3 萬/月；基地植栽綠化費用約 1,350 萬
	景觀綠化植栽維護	—	100	基地植栽綠化維護 50 萬/年
	小計	2,240	100	
其他環保措施費用	逕流廢水污染削減計畫	30	—	施工前提送
	交通維持計畫	30	—	施工前提送
	污水處理	105	330	施工期間租用流動式廁所(含清運處理)45 污水處理設施 60 萬；營運階段繳納污水下水道使用費 165 萬元/年
	抑制塵土之灑水	46	—	開挖期間進行之灑水工作 0.5 萬元/天
	剩餘土石方清運	1,500	—	每立方公尺處理費約 150 元
	廢棄物	27	820	清運費 0.15 萬/公噸
	空氣污染防制費	248	—	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
	小計	1,986	1,150	
總經費		4,790	1,408	

9.1 監測費用

本開發計畫預計於民國 109 年 6 月動工，至民國 112 年 6 月完工後營運，預計施工工期為 36 個月，其中開挖工期約 91 天(約 3 個月)，興建完工後將進行 2 年之環境監測，監測位置及頻率詳表 8.2-1，所需監測費用估算詳表 9.1-1。

表 9.1-1 環境監測費用

階段	項目		站數	頻次	總次數	單價 (元/次)	監測費用 小計(元)
施工 階段	空氣品質	開挖期間	1	1 次/月	3	45,000	135,000
		其餘期間	1	1 次/季	11		495,000
	營建噪音振動	開挖期間	2	1 次/月	6	10,000	60,000
		其餘期間	2	1 次/季	22		220,000
	環境噪音振動	開挖期間	2	1 次/月	6	12,000	72,000
		其餘期間	2	1 次/季	22		264,000
	交通流量	開挖期間	2	1 次/月	6	15,000	90,000
		其餘期間	2	1 次/季	22		330,000
	工區放流水水質	開挖期間	1	1 次/月	3	16,000	48,000
		其餘期間	1	1 次/季	11		176,000
樹木健康度調查	定植養護 期間	基地 內定 植處		1 次/季	6	100,000	600,000
施工階段小計							2,490,000
營運 階段	空氣品質		1	1 次/季	8	45,000	360,000
	污水放流水質		1	1 次/季	8	16,000	128,000
	環境噪音振動		2	1 次/季	16	12,000	192,000
	交通流量		3	1 次/季	24	15,000	360,000
營運階段小計							1,040,000
總計							3,530,000

註：本案以營運階段執行連續二年環境監測計算，後續經臺北市環保局審議同意後停止監測。

9.2 硬體設施及設備費

一、洗車設備

- (一) 洗車台一座約 20 萬元。
- (二) 沉砂池一座約 20 萬元。
- (三) 導水溝約需 30 萬元。
- (四) 套裝式混凝沉澱設施費用需 120 萬元。

二、施工期間防音防振設備及維護

- (一) 施工期間於較易產生噪音之施工機具(如發電機、泵浦與空壓機等)之防振座安裝及隔音罩封圍，約需 50 萬元。

(二) 施工機具之保養維修費用，約需 50 萬元。

(三) 噪音連續監測看板費用約需 100 萬元。

三、交通維持設備

(一) 施工期間於基地四周設置之施工交通維持所需之器材、人力及相關經費約需 112 萬，其經費概估明細示如表 9.2-1 所示。

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	8	2,500	20,000
警告燈號	個	15	1,000	15,000
交通錐	個	20	250	5,000
交通維持人員	人/月	36	30,000	1,080,000
總價	—	—	—	1,120,000

四、景觀維護

(一) 施工期間圍籬綠美化設置費用約 80 萬元。每月維護約需 3 萬，施工 36 個月約 108 萬元。

(二) 施工期間綠化植栽、造景、鋪面等工程約需 1,350 萬元，營運期間每年景觀維護約需 50 萬。

(三) 工地設置 2.4 m 高之全阻隔式圍籬，鄰北安高中東側加高 4 m 施工圍籬含防溢座費用需 200 萬元。

9.3 其他環保措施費用

一、施工前

(一) 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) 施工前需提送「交通維持計畫」，約需 30 萬元。

二、施工期間

(一) 施工期間租用流動式廁所(含委託代清運處理)15 萬/年，36 個月總計 45 萬；工務所套裝式污水處理設施 60 萬。

(二) 開挖期間進行之灑水工作，每次花費 2,500 元(含人工、材料及水費等)，每日需 0.5 萬元，假設開挖期間 91 天，則需約 46 萬元。

(三) 剩餘土石方每立方公尺處理費用約需 150 元，剩餘土石方約 10 萬 m³，估計總處理費用為 1,500 萬元。

(四) 施工階段每日產生 167 公斤一般廢棄物，廢棄物之清運若委託合格公民營廢棄物清除機構代為清除，估計每公噸需 1,500 元，36 個月施工

期約 27 萬元。

- (五) 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，本建築(房屋)工程施工規模每月達 4,600 m² 者屬第一級營建工程。本計畫基地面積為 27,087.77 m²，工期 36 個月，鋼骨構造(SC)之費率為 2.54 元/m²/月，因此未來在施工階段需繳納空氣污染防制費約新台幣 248 萬元。

三、營運階段

- (一) 本計畫建築營運後污水將統一排放至污水下水道，依據「臺北市下水道管理自治條例」第十四條「專用污水下水道用戶應向市政府申請核准後，接用公共污水下水道，並依本市污水下水道使用費徵收自治條例繳納使用費」，臺北市污水下水道使用費係委託臺北自來水事業處，按用戶使用自來水實際度數計收，目前一般用戶依每度 5 元併同水費收取。依本計畫推估平均日用水量為 903 CMD，則全年以營業天數 365 天計算，預估每年需 165 萬元。
- (二) 營運階段預估每日產生一般廢棄物量為 7,497 公斤，估計每公噸清運處理費用為 1,500 元，則全年約需 410 萬元。

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，並按時間提送，概估費用施工階段每季 10 萬元，營運階段每季 3 萬元，另每年辦理一次環評追蹤考核，費用每次約 15 萬元。施工期間共 12 本季報，加上 4 次追蹤考核費用合計約 165 萬元；營運期間共 8 本季報，加上 2 次追蹤考核費用合計共 54 萬元。