

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)		備註
		施工階段	營運階段	
監測費用	環境監測費用	263.5萬元	56萬元	站數、頻率與費用計算詳表 9.1-1
	地質安全觀測	150萬元	—	
	監測報告費用	10萬/計， 共 160萬元	3萬/季， 共 24萬元	施工 10萬/季，營運 3萬/季；施工期間 16 本季報，營運期間 8 本季報
	追蹤考核	15萬/次， 共 60萬元	15萬/次， 共 30萬元	施工期間追蹤考核 4 次，營運期間追蹤考核 2 次
	小計	633.5萬元	110萬元	
設施及設備費	沉砂池、導水溝、套裝污水處理設備及洗車台	190萬元	—	洗車台一座 20萬元 沉砂池一座 20萬元 導水溝 30萬元 套裝沉澱處理設備 120萬元
	噪音防制設施	150萬元	—	減音器、噪音連續監測看板、移動式隔音板
	施工機具維護	50萬元	—	維修保養
	施工交通維持所需之器材	180萬元	—	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	150萬元	—	4 m高圍籬(含防溢座)
	景觀綠化植栽、造景、鋪面	80萬元 2.8萬/月 共 214.4萬	1,350萬 50萬元/年	施工圍籬綠美化設置約 80萬，每月維護 2.8萬；基地植栽綠化費用約 1,350萬、每年維護約 50萬。
	小計	934.4萬元	1,350萬 50萬元/年	

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	污水處理	120萬元	下水道使用費 30萬元/年	施工期間租用流動式廁所(含清運處理)15萬/年,工務所套裝式污水處理設施 60萬。 營運階段排入污水下水道系統,繳納污水下水道使用費,5元/噸。
	抑制塵土之灑水	51萬元	—	含人工、水費及設備費。
	廢棄物	17萬元	40萬元/年	委託民營廢棄物清除機構,費用 0.15 萬/公噸。
	剩餘土石方清運	645萬元	—	每立方公尺處理費約 150元。
	逕流廢水污染削減計畫	30萬元	—	施工前提送。
	空氣污染防制費	26萬元	—	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。
	小計	781萬元	70萬元	
總經費	2,348.9萬元	1,460萬 120萬元/年		

9.1 監測費用

本開發計畫預計於民國 108 年動工，至民國 112 年完工後營運，預計施工工期為 48 個月，其中開挖工期約 102 天(約 3 個多月)，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	4	45,000	180,000
		其餘期間	1	1 次/季	15		675,000
	營建噪音振動	開挖期間	2	1 次/月	8	10,000	80,000
		其餘期間	2	1 次/季	30		300,000
	環境噪音振動	開挖期間	2	1 次/月	8	12,000	96,000
		其餘期間	2	1 次/季	30		360,000
	交通流量	開挖期間	2	1 次/月	8	15,000	120,000
		其餘期間	2	1 次/季	30		450,000
	工區放流水水質	開挖期間	1	1 次/月	4	16,000	64,000
		其餘期間	1	1 次/季	15		240,000
考古遺址監看	開挖期間	1	1 次	1	70,000	70,000	
施工階段小計							2,635,000
營運 階段	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		2	1 次/季	16	15,000	240,000
	營運階段小計						
總計							3,125,000

註：本案營運階段執行連續二年環境監測後，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、洗車台一座約 20 萬元、沉砂池一座約 20 萬元，導水溝約需 30 萬元。
- 二、套裝式混凝沉澱設施費用需 120 萬元。
- 三、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；施工機具之保養維修費用，約需 50 萬元。
- 四、噪音連續監測看板費用約需 100 萬元。
- 五、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 178 萬，其經費概估明細示如表 9.2-1 所示。
- 六、施工期間圍籬綠美化設置費用約 80 萬元，每月維護約需 2.8 萬，施工 48 個月約 134.4 萬元。
- 七、營運期間開放空間之綠化植栽、造景、鋪面等工程約需 1,350 萬元，每年景觀維護約需 50 萬。

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	48	30,000	1,440,000
交通維持計畫	式	1	300,000	300,000
總價	—	—	—	1,780,000

- 八、4 m 高施工圍籬含防溢座費用需 150 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，48 個月總計 60 萬；工務所套裝式污水處理設施 60 萬。
- (二) 開挖期間為防止塵土飛揚所進行之灑水工作，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 102 天，則需 51 萬元。

- (三) 工程餘土每立方公尺處理費用約需 150 元，工程餘土約 4.3 萬 m³，估計總處理費用為 645 萬元。
- (四) 施工階段每日產生 74 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，48 個月施工期約 17 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 1,920 m²，工期 48 個月，鋼骨構造(SC)之費率為 2.82 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 26 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 158 CMD，則全年以營業天數 365 天計算，預估每年需 29 萬元。
- (二) 營運階段預估每日產生一般廢棄物量為 724 公斤，估計每公噸清運處理費用為 1,500 元，則全年約需 40 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 16 本季報，加上 4 次追蹤考核費用合計約 220 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。