

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	370.6萬元	32.8萬元	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/季 共 160 萬元	3 萬/季 共 12 萬元	施工 10 萬/季，營運 3 萬/季；施工期間 16 本季報，營運期間 4 本季報
	追蹤考核	15 萬/次 共 60 萬元	15 萬/次 共 15 萬元	施工期間追蹤考核 4 次(每年一次)，營運期間追蹤考核 1 次(每年一次)
	小計	740.6 萬元	59.8 萬元	
設施及設備費	沉砂池、導水溝及洗車設施	70 萬元	—	洗車設施 20 萬元 沉砂池 20 萬元 導水溝 30 萬元
	噪音防制設施	50萬元	—	減音器
	施工機具維護	50萬元	—	維修保養
	施工交通維持所需之器材	130萬元	—	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	80萬元 2.8萬/月 共211.6萬	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。
	噪音及粉塵即時監測看板	200萬元	—	噪音及粉塵監測項目各100萬元，皆含遠端伺服器紀錄。
小計	861.6 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	58.5萬元	下水道使用費 58.4萬元/年	施工期間租用流動式廁所(含清運處理)15萬/年。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	42.5萬元	—	含人工、水費及設備費。
	廢棄物	14.5萬元	52.6萬元/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	840萬元	—	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	22.8萬元	—	依行政院環保署公告之「營建工程空氣污染防制費收費率」計算。
	小計	1008.3萬元	111萬元/年	
總經費	2,610.5萬元	1379.8萬 161萬元/年		

9.1 監測費用

本開發計畫預計於民國 107 年 12 月動工，至民國 111 年 10 月完工後營運，預計施工工期為 47 個月，其中開挖工期約 80 天(約 2 個多月)，興建完工後將進行 1 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	2	1 次/月	6	45,000	270,000
		其餘期間	2	1 次/季	30		1,350,000
	營建噪音振動	開挖期間	3	1 次/月	9	10,000	90,000
		其餘期間	3	1 次/季	45		450,000
	環境噪音振動	開挖期間	3	1 次/月	9	12,000	108,000
		其餘期間	3	1 次/季	45		540,000
	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	30		450,000
	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	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						3,706,000	
營運 階段	污水放流水質	1	1 次/季	4	16,000	64,000	
	環境噪音振動	3	1 次/季	12	12,000	144,000	
	交通流量	2	1 次/季	8	15,000	120,000	
	營運階段小計						328,000
總計						4,034,000	

註：施工階段監測位置及頻率詳表 8.2-1，營運期間規劃監測 1 年，滿 1 年後提變更書件呈報環境主管機關申請停止監測。

9.2 硬體設施及設備費

- 一、洗車設施約 20 萬元、沉砂池一座約 20 萬元，導水溝約需 30 萬元。
- 二、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。
- 三、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 130 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	32	30,000	960,000
交通維持計畫	式	1	300,000	300,000
總價	—	—	—	1,300,000

- 四、4 m 高施工圍籬含防溢座費用需 150 萬元。
- 五、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 47 個月約 131.6 萬元，總費用為 211.6 萬。
- 六、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。
- 七、噪音及粉塵即時監測費用需 200 萬元，皆含遠端伺服器紀錄裝置。

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，47 個月總計 58.8 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，預計開挖天數 80 天，則需 42.5 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 5.6 萬 m³，估

計總處理費用為 840 萬元。

(四) 施工階段每日產生一般廢棄物 69 公斤，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，47 個月施工期約 14.6 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，建築(房屋)工程施工規模每月未達 4,600 m² 者屬第二級營建工程。本計畫基地面積為 1,720 m²，工期 47 個月，鋼骨構造(SS)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 22.8 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 320 CMD，則全年以營業天數 365 天計算，預估每年需 58.4 萬元。

(二) 營運階段預估每日產生一般廢棄物量為 936 公斤，估計每公噸清運處理費用為 1,500 元，則全年約需 52.6 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 4 本季報，加上 1 次追蹤考核費用合計共 27 萬元。