

第九章 執行環境保護工作所需經費

9.1 空氣品質

一、施工階段

施工期間每月於場址周界（上下風處監測懸浮微粒）進行乙次連續 24 小時空氣品質監測，每次監測費為 5 萬元，每年需 60 萬元（5 萬/次×12 次/年），施工期間共需 240 萬元（約 48 個月）。另依據民國 87 年 5 月 6 日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，本開發計畫之開挖面積為 3,600 平方公尺，工期約一千五百個日曆天（約 4 年），鋼骨結構費率為 3.12 元/平方公尺/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 60 萬元。

二、營運階段

營運期間每季於場址周界進行乙次連續 24 小時空氣品質監測，每次監測費為 5 萬元，每年所需費用為 20 萬元，連續監測 2 年共需 40 萬元。

9.2 水質

一、施工階段

施工期間工區內所設工區放流水水質每月監測乙次，量測水溫、BOD、COD、SS、氨氮、油脂、pH 值及導電度等項目，每次費用為 2 萬元，每年需 24 萬元（2 萬/次×12 次/年），施工期間共需 96 萬元（2 萬/次×48 個月）；另硬體設施部份，洗車台一座約 20 萬元、沉砂池一座約 10 萬元，臨時導水溝每公尺 300 元，工程周界約 1,827 公尺，合計約需 90 萬元；套裝式污水處理設施每套約需 100 萬元，操作維護費用每月約需 3 萬元，合計施工期間操作維護費約需 150 萬元。

二、營運階段

- (一) 本案位處於衛生下水道公告建置地區，所有生活污水直接排入衛生下水道。免設污水處理廠。
- (二) 下水道使用費每年約 240 萬元。（986CMD 污水量×5 元×365 天/年×1 年÷240 萬）。

9.3 噪音及振動

一、施工階段

施工期間每月於場址附近及鄰近道路敏感點各進行乙次連續 24 小時之噪音、振動量測，每站次費用為 2 萬元，每年需 72 萬元（2 萬/站次×3 站×48 個月），在施工期間共需 288 萬元；營建噪音每兩週於場址周界量測一次，每次 8 分鐘以上，每次費用五千元，每年需 12 萬元，在施工期間共需 48 萬元（0.5 萬/站次×1 站×96 次）。

二、營運階段

營運期間每季於場地周界、附近敏感點二處各進行乙次連續 24 小時噪音、振動量測，每站次費用為 3 萬，連續監測 2 年需 72 萬元（3 萬/站次×3 站×8 季）。

9.4 廢棄物及土壤

一、施工階段

(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 5 次(每 3 小時乙次)，每日需 0.3 萬元，假設開挖期間約 300 天，則施工期間需 90 萬元。

(二)廢棄物之清運若委託台北市合格公民營廢棄物清除機構代為清除，估計每公噸需 2,500 元。

(三)廢棄土每立方公尺處理費用約需 400 元，處理土方約 7 萬立方公尺，估計總處理費用約為 2,800 萬元。

二、營運階段

預估每日產生垃圾約有 2.3 公噸，若全部委託合格公民營廢棄物清除機構代為清除，估計每公噸清運費為 2,500 元，則全年約需 210 萬元。

9.5 交通運輸

交通流量監測於施工時期於運土進出路線旁敏感點兩點每月監測乙次，單價為 1.5 萬，合計施工期間總價為 144 萬（1.5 萬/站次×2 站×48 個月），營運期間則於主要出入路線敏感點兩點每季監測乙次連續 2 年，合計每年 24 萬。

另外針對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 200 萬元，其經費概估明細示如表 9.5-1 所示。

表 9.5-1 施工期間交通維持經費概估

項目	單位	數量	單價(元)	複價
分隔石	m	250	2,500	625,000
施工標誌	個	30	2,700	81,000
警告燈號	個	50	1,000	50,000
拒馬	個	10	1,500	15,000
交通錐	個	50	250	12,500
路面標線	m	600	30	18,000
交通維持人員	人月	34	20,000	680,000
交通維持計畫	式	1	500,000	500,000
總價	—	—	—	1,981,500

註：表中費用係以 92 年之物價指數為估算依據，惟考量未來物價波動及環境品質要求日益嚴格之情況下，前述經費可能視情況酌予調整。

9.6 景觀

一、施工階段

基地四周甲種圍籬設置費約 150 萬元，開放空間之綠化植栽、造景、鋪面等工程約需 1500 萬元。

二、營運階段

每年維護、保護、更新、工資等費用估計需 150 萬元，往後每年約成長 5%。

9.7 執行環境保護工作經費推估

茲將本開發計畫執行環境保護工作所需經費整理示如表 9.7-1。

表 9.7-1 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		
1.空氣品質監測	240 萬/48 個月	24 萬/年	監測頻率詳表 8.4-1。	
2.水質監測	96 萬/48 個月	--	監測頻率詳表 8.4-1。	
3.噪音及振動監測	288 萬/48 個月	36 萬/年	監測頻率詳表 8.4-1。	
4.交通流量監測	144 萬/48 個月	24 萬/年	監測頻率詳表 8.4-1。	
5.污水處理	設施 100 萬， 操作維護 3 萬/ 月，合計 144 萬/48 個月	下水道使用 費每年約 240 萬元。	施工階段污水係採套裝式處理設備；營運階段則在地下五層設污水收集池、除油沉砂池，其操作維護費中尚包括污水處理專責人員聘用。	
6.廢棄物及土壤	土壤檢測	(5 萬/點次)	—	堆置污染性物質區域於完工後測定。
	抑制塵土之灑水	90 萬元	—	含人工、水費及設備費。
	廢棄土	2,400 萬元	--	每立方公尺處理費約 400 元，廢棄土費用歸土木工程。
	廢棄物	5.25 萬/48 個月	160 萬/年	一般事業廢棄物 0.25 萬/公噸，委託民營廢棄物清除機構之費用(含垃圾及污泥)。
7.交通運輸	200 萬	6 萬/年	包括標誌、標線、反光板、警示燈、交通錐及人員費用。	
8.景觀	1650 萬	150 萬/年	施工之景觀費用(含 50 萬施工圍籬)歸建築工程費用，營運階段每年將逐增 5%。	
9.沉砂池、導水溝及洗車台	約 90 萬	—	洗車台一座 20 萬。 沉砂池一座 10 萬。 臨時導水溝 300 元/米。	
10.空氣污染防制費	約 70 萬	—	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。	
12.監測報告費用	200 萬/4 年	10 萬/1 年		
總經費	5,717.25 萬	650 萬/1 年		

註：表中費用係以 97 年之物價指數為估算依據，惟考量未來物價波動及環境品質要求日益嚴格之情況下，前述經費可能視情況酌予調整。