

執行環境保護工作所需經費 9

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”每季”再興中學、永建國小進行乙次連續 24 小時空氣品質監測，量測 PM₁₀、PM_{2.5}、NO₂、SO₂、CO、風向、風速等項目，每次監測費為 5 萬元，每年需 40 萬元(5 萬/次×4 次/年×2 站)。

9.2 水質

一、施工階段

施工期間工區放流口之水質”每月”監測乙次，量測水溫、氫離子濃度指數、溶氧量、生化需氧量、懸浮固體、比導電度、硝酸鹽氮、氨氮、總磷、大腸桿菌群等項目，每次費用為 2 萬元，每年需 24 萬元(2 萬/次×12 次/年)。

設施 70 萬操作維護 1 萬/月，合計 12 萬/年，另硬體設施部份，洗車台一座約 15 萬元、沉砂池一座約 8 萬元，臨時導水溝 300 元/m，合計約需 28 萬元。

二、營運階段

(一)本案位置衛生下水道公告地區，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 55 萬元。(300CMD 用水量×5 元/用水量×365 天/年)

(三)污水放流口”每季”監測乙次，項目同施工階段，每次費用為 2 萬元，每年需 8 萬元(2 萬/次×4 次/年)。

9.3 噪音及振動

一、施工階段

施工期間”每月”於再興中學、永建國小、木柵路一段 335 巷 11 弄進行噪音、振動量測，每站次費用為 1 萬元，每年需 36 萬元(1 萬/次×12 次/年×3 站)。

9.4 廢棄物及土壤

一、施工階段

(一)為防止塵土飛揚所進行之灑水工作，建議”每日”至少 2 次，每次花費 5,000 元(含人工、材料及水費等)，每日需 1.0 萬元，假設開挖期間約 75 天(3 月×25 工作天/月)，則需 75 萬元。

(二)廢棄物之清運若委託臺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 8 萬 m³，估計總處理費用約為 3,200 萬元。

二、營運階段

預估每日產生一般廢棄物(垃圾)約有 1.2 公噸，若全部以一般事業廢棄物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 3,000 元，則約需 132 萬元/年。

9.5 交通運輸

一、施工階段

施工期間”每月”於木柵路一段上進行乙次交通流量監測，每次監測費為 1 萬元，每年需 12 萬元(1 萬/次×12 次/年)。

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、人力及相關經費預估約需 195 萬元 (「表 9.5-1 施工期間交通維持經費概估」)。

二、營運階段

營運期間每年”每季”於木柵路一段上進行乙次交通流量監測，每次監測費為 1 萬元，每年需 4 萬元(1 萬/次×4 次/年)。

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	10	2,700	27,000
警告燈號	個	40	1,000	40,000
拒馬	個	10	1,500	15,000
交通錐	個	30	250	7,500
路面標線	m	600	30	18,000
交通維持人員	人月	36	20,000	720,000
交通維持計畫	式	1	500,000	500,000
總價	—	—	—	1,952,500

註：表中費用係以 102 年之物價指數為估算依據，惟考量未來工期延長、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。此表為本計畫製作。

9.6 景觀

一、施工階段

基地四周甲種圍籬設置費約 50 萬元，綠化植栽、造景、鋪面等工程約需 500 萬元(歸建築工程經費)。施工圍籬應依台北市建築管理處規定進行綠美化。

二、營運階段

每年由社區自行編列綠化植栽、造景、人行鋪面、環境衛生及清潔之維護、保護、更新、工資等費用，初步估計約 100 萬元，相關經費由社區管理費項下支出，視實際情況酌予調整。

開發單位將本案營運階段景觀維護之承諾事項納入買賣契約書內之公寓大樓管理規約中，並事先充分告知未來房屋所有權人。維護基金之來源：本開發單位依「臺北市綜合設計公共開放空間設置及管理維護要點」辦理景觀維護基金繳納事宜。使用及管理方式：每年由社區管理委員會自行編列綠化植栽、造景、人行鋪面、環境衛生及清潔之維護、保護、更新、工資等費用。取得使用執照前，開發單位依「臺北市綜合設計公共開放空間設置及管理維護要點」辦理景觀維護基金繳納事宜。完工後，開發單位協助建築物及公共開放空間有關之所有權人依「臺北市綜合設計公共開放空間設置及管理維護要點」組成管理委員會，負責管理維護公共開放空間之責。主管機關對於本案亦進行列管，並不定期實施抽查，對於違反本說明書內容或有關規定者，除通知本社區管理委員會(或管理人)改善外，並依建築法規定處理。

9.7 地質

施工期間為掌握地質狀況所裝置之安全觀測系統約需 51 萬元。

觀測項目	使用儀器	數量、頻率	單價	總價
地下水位及水壓力分布	水位觀測井 水壓計	8 處/每週一次，抽水時每天一次	32,000	256,000
基地周圍沉陷量	沉陷觀測釘	40 處/每週一次，基地開挖時每天一次	100	4,000
鄰房傾斜量	傾斜計	10 處/每週一次，基地開挖時每天一次	1,500	15,000
支撐應力狀況	支撐應變計	30 組/每週一次，施預力階段每週至少二次	3,200	96,000
擋土壁所受應力狀況	鋼筋應力計	8 支/每週一次，開挖時每天一次	3,600	28,800
擋土壁側向位移量	壁內傾度管	8 處/每週一次，開挖階段每週至少二次	14,000	112,000

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	40 萬/年	—	施工階段每季乙次 (TSP(整地作業)為每月乙次)。	
2.水質監測	24 萬/年	8 萬/年	施工階段每月乙次。 營運階段每季乙次。	
3.噪音及振動監測	36 萬/年	—	施工階段每月乙次。	
4.污水處理	設施 70 萬。 操作維護 1 萬/ 月，合計 12 萬/年	下水道使用費每 年約 55 萬元。		
5.廢棄物及 土壤	抑制塵土 之灑水	75 萬元	—	含人工、水費及設備費。
	廢棄土	3,200 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	1 萬/年	132 萬/年	一般事業廢棄物 0.6 萬/公噸，委託民營廢棄物清除機構之費用(含垃圾及污泥)。
6.交通運輸	12 萬/年	4 萬/年	施工階段每月乙次。 營運階段每季乙次。 包括標誌、標線、反光板、警示燈、交通錐及人員費用。	
	195 萬			
7.景觀	500 萬	100 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%。	
8.地質	51 萬	—	裝置安全觀測系統。	
9.沉砂池、導水溝 及洗車台	約 28 萬	—	洗車台一座 15 萬。 沉砂池一座 8 萬。 臨時導水溝 300 元/m。	
10.營建工程空氣污染 防制設施費用	200.6 萬	—		

註：表中費用係以 106 年之物價指數為估算依據，惟考量未來工期延長、物價波動、新法規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。