

第 四 章

環境保護對策與綜合環境

管理計畫之檢討與修正

第4章 環境保護對策與綜合環境管理計畫 之檢討與修正

4.1 環境保護對策之檢討與修正

一、 施工階段

依據環境影響差異分析評估結果，本計畫施工期間由於本次變更並無增加基地用地範圍，棄土量亦僅因精算過後些微增加 1,180.91 m³，評估將清運土方時間增加約 10 日後，其施工期間環境影響差異與原計畫評估結果相同，因此，環境減輕對策不變。

二、 營運階段

整體而言本次變更案營運階段環境影響與原計畫評估結果除用水量、污水量、廢棄物量、空氣品質、行人風場、日照陰影及交通量影響有部份差異，其中用水量、污水量、空氣品質及交通量較原計畫些微增加；廢棄物量則較原計畫減少，影響較小；其餘環境影響因子與原計畫相同，故環境減輕對策維持與環境影響說明書相同。

(一) 交通量

本次變更因調整基地樓層用途與增加樓層數，重新檢討基地衍生總旅次，整體而言，基地變更後交通衍生量之變化，晨峰時段進入增加 2PCU，離開增加 1PCU；昏峰時段進入增加 16PCU，離開增加 5PCU，因此變更後，對周邊道路所造成之衝擊較輕微，道路服務水準與原計畫並無顯著差異，顯示目標年基地變更後，對於周邊交通並未造成顯著影響。

(二) 污水處理

本次變更案營運階段用水量為 235 CMD，較原計畫增加

11 CMD；最大日污水量為 188 CMD，較原計畫增加 9 CMD，污水將接管排入污水下水道系統，並依建築技術規則設備篇第 36 條規定，建築物排水中含有油脂、沙粒、易燃物、固體物等有害排水系統或公共下道之操作者，在排入公共排水系統前依規定設置截留器或分離器。

(三) 空氣品質

因本次變更新增餐飲業用途，擬依據參考環保署「餐飲業空氣污染防治技術評估及示範推廣計畫」，於污染源之爐具上方裝設排煙裝置、前處理設備(擋板濾網)及後處理設備，煙罩排煙除油除熱後，經風管及油煙淨化器淨化後排放，油煙防制效率將大於 80%，臭味防制效率大於 90%，並維持餐廳通風效率。

(四) 廢棄物

本次變更使用目的及增加樓層數，引進人數 996 人較原計畫增加 59 人。台北市自 89 年 7 月起實施垃圾清除處理費隨袋徵收政策與推動資源回收後，近年垃圾量逐年遞減，依據台北市政府主計處「台北市統計要覽」之垃圾清運處理統計結果顯示，扣除資源回收量後，已由前次變更時之每人每日清運量 0.410 公斤減少至 102 年每人每日清運量 0.273 公斤，以至本次變更廢棄物量減少之主因，而本開發計畫未來營運每日一般廢棄物清運量約為 0.272 公噸，略低於原計畫，仍維持原計畫之環境減輕對策，將廢棄物收集至地面 1 層垃圾儲藏室，所產生廢棄物均委託台北市合格之公民營廢棄物清除機構代為清運處理。

(五) 日照陰影

本次變更樓層數由 34 層增加為 36 層，其高度由 130.5 公尺(不含屋突)增加至 135.4 公尺(不含屋突)，增加 4.9 公尺，

本案日照評估分析後，本基地南側商業大樓將完全不受本大樓日照陰影的影響，且日照不足一小時區域均落在基地及基地北側之 39.34 公尺忠孝西路內，因此對於鄰房的影響非常輕微。

4.2 綜合環境管理計畫之檢討與修正

一、環境管理計畫

開發單位將依據原環說承諾事項，責成承包商遵守現有營建工程環境保護及其相關法令，以減輕對工區外原有居民居住環境造成影響，其中本次變更施工期間之環境管理計畫仍與原計畫相同，維持不變；而營運期間之環境管理計畫因本次變更新增餐飲業用途，未來將新增空氣品質及水質項目之環境管理計劃如下：

(一) 水文水質

本計畫並依建築技術規則設備篇第 36 條規定，建築物排水中含有油脂、沙粒、易燃物、固體物等有害排水系統或公共下道之操作者，在排入公共排水系統前依規定設置截留器或分離器。

(二) 空氣品質

因本次變更新增餐飲業用途，擬依據參考環保署「餐飲業空氣污染防治技術評估及示範推廣計畫」，於污染源之爐具上方裝設排煙裝置、前處理設備(擋板濾網)及後處理設備，煙罩排煙除油除熱後，經風管及油煙淨化器淨化後排放，油煙防制效率將大於 80%，臭味防制效率大於 90%，並維持餐廳通風效率。

二、環境監測計畫

本次變更亦針對本計畫之環境監測計畫進行檢討，當中地質安

全及交通部份監測項目需重新釐清，其詳細變更項目請見表 4.2-1 所示，而本次變更後之環境監測計畫如表 4.2-2 所示。

在地質安全監測類別中，由於地質穩定是以地層沉陷量之測定結果作判斷，故本次變更將地質穩定納入地層沉陷之監測項目中一併觀測。此外，由本計畫採用逆打工法，因此建物主要是以樓版作為支撐，而非一般傳統工法以 H 型鋼樑作為支撐，依本計畫結構外審之審查結果，本計畫無需設置支撐應力計，因此取消支撐應力之監測項目。另外參考內政部建築研究所研訂之基礎施工監測基準規範，提高本計畫施工期間之地質安全安全監測項目之監測頻率，於開挖階段每月進行兩次觀測。

在交通監測部份，將原監測項目「交通干擾」一詞，重新定義為執行交通流量及服務水準之監測，以定量之監測方法瞭解本計畫在施工期間對周邊交通可能造成之影響。

表 4.2-1 變更前後之環境監測計畫

類別	期間	項目	地點	頻率
原計畫	地質安全	1.地質穩定 2.地層沉陷 3.傾斜變位 4.連續壁鋼筋應力 5.地下水壓及沉陷觀測 6.支撐應力	基地範圍內及四周土地	1.施工尖峰期每月乙次。 2.大雨、地震後須立即現地勘察。 3.其餘每季乙次。
	交通	施工	交通干擾 1.忠孝西路(T1) 2.重慶南路一段(T2)	施工尖峰期每月一次(假日及非假日)，其餘每季乙次。
		營運	同“施工期間”	同“施工期間”
本次變更	地質安全	1.地層沉陷 2.傾斜變位 3.連續壁鋼筋應力 4.地下水壓及沉陷觀測	基地範圍內及四周土地	1.施工尖峰期每月二次。 2.大雨、地震後須立即現地勘察。 3.其餘每月二次。
	交通	施工	1.交通流量 2.服務水準 1.忠孝西路(T1) 2.重慶南路一段(T2)	施工尖峰期每月一次(假日及非假日)，其餘每季乙次。
		營運	同“施工期間”	同“施工期間”

表 4.2-2 環境監測計畫表

類別	期間	項目	地點	頻率
空氣品質	施工	1.懸浮微粒(TSP 及 PM ₁₀) 2.SO ₂ 3.NO _x 4.O ₃ 5.CO	1.基地 2.福星國小 3.台大醫院	1.施工尖峰期每月一次，其餘每季監測乙次。 2.每次進行連續 24 小時採樣。
	營運	1.同“施工期間” 2.增加地下室空氣品質監測	1.同“施工期間” 2.增加地下室一點	1.每季乙次。 2.每次進行連續 24 小時監測，營運後連續監測兩年。
噪音及振動	施工	一、噪音 1.Leq 2.Lx 3.Ldn 4.Lmax 二、振動 1.Lveq 2.Lvmax 3.Lvx	1.基地內(N1) 2.福星國小(N2) 3.台大醫院	1.施工尖峰期：每月乙次，其餘每季監測乙次。 2.基地內(N1)監測營建工程噪音 3.福星國小(N2)監測道路噪音 4.台大醫院監測道路噪音
	營運	同“施工期間”	1.基地內近忠孝西路(N1) 2.福星國小(N2) 3.台大醫院	1.每季測定乙次，營運後連續監測兩年。 2.每次進行連續 24 小時之測定
水質	施工	1.油脂 2.pH 3.BOD 4.COD 5.SS 6.氨氮	1.地下水 2.基地污水排放口	1.施工尖峰期地下水每月一次，餘每季一次。 2.基地排放口尖峰每月一次，餘每季一次。
地質安全	施工	1.地層沉陷 2.傾斜變位 3.連續壁鋼筋應力 4.地下水壓及沉陷觀測	基地範圍內及四周土地	1.施工尖峰期每月二次。 2.大雨、地震後須立即現地勘察。 3.其餘每季二次。
交通	施工	1.交通流量 2.服務水準	1.忠孝西路(T1) 2.重慶南路一段(T2)	施工尖峰期每月一次(假日及非假日)，其餘每季乙次。
	營運	同“施工期間”	同“施工期間”	每季一次(假日及非假日)，營運後連續監測兩年。
文化	施工	考古遺址監看	基地開挖範圍	地下第一層樓板開挖期間每日進行考古遺址監看

註：營建工程噪音之測定配合施工時間，選擇最具代表之時刻連續監測；環境音量之測定時間則進行 24 小時連續監測。

資料來源：本計畫整理