

第6章 開發行為或環境保護對策變更後，對環境影響之差異分析

本次變更後環境負荷與原計畫差異輕微，變更項目中會造成環境差異者包含樓地板面積配置與整樓層使用用途，調整樓地板面積及其使用用途造成交通、水文水質及廢棄物等三項環境因子輕微差異。其餘環境因子如地文及地質、廢棄土、生態環境、行人風場及遊憩均無差異。本報告將針對交通、水文及水質及廢棄物影響詳細加以分析評估如後。

表 6-1 本次變更前後環境因子差異性分析

環境因子	影響範圍	場址周邊
地 文 及 地 質		無明顯差異
水 文 及 水 質		差異輕微
空 氣 品 質		無明顯差異
行 人 風 場		無明顯差異
噪 音 及 振 動		無明顯差異
廢 棄 物		差異輕微
工 程 餘 土		無明顯差異
日 照		無明顯差異
生 態 環 境		無明顯差異
景 觀 遊 憩		無明顯差異
交 通		差異輕微
社 會 經 濟		無明顯差異
文 化 資 源		無明顯差異
災 害 環 境		無明顯差異

資料來源：本計畫整理。

6.1 交通

一、交通影響綜合評估結果

(一) 停車需求(設置車位符合自需)

項目	自需性需求							法定 車位	自設 車位	實設 車位	設置車位 是否滿足 自需性需求
	一般零售業 乙組		旅館		一般事務所		小計				
	員工	顧客	員工	房客	員工	訪客					
汽車	2	6	3	63	5	1	80	136	21	157	是
機車	4	13	10	0	5	1	33	118	0	118	是

註 1.本計畫分析整理。

2.「一般零售業乙組」為「一般零售業乙組(含日用品百貨)、餐飲業及金融保險業」類別。

(二) 衍生旅次(與原核准計畫(第三次環差)之服務水準差異輕微)

道路	路段	方向	容量	晨峰小時				昏峰小時			
				交通量	V/C	旅行速率	服務水準 開發前→後	交通量	V/C	旅行速率	服務水準 開發前→後
忠孝西路一段	中華路-重慶南路	往東	4,900	3,520	0.72	23.2	D→D	2,545	0.52	21.4	D→D
		往西	3,920	1,631	0.42	24.8	D→D	2,608	0.67	23.3	D→D
	重慶南路-公園路	往東	4,900	3,245	0.66	27.1	C→C	2,393	0.49	18.7	E→E
		往西	3,920	1,478	0.38	24.1	D→D	2,253	0.57	19.1	E→E
重慶北路一段	鄭州路-忠孝西路	往南	2,810	1,516	0.54	23.3	D→D	1,835	0.65	20.6	D→D
重慶南路一段	忠孝西路-襄陽路	往南	3,920	1,712	0.44	27.6	C→C	1,659	0.42	21.9	D→D
開封街一段	中華路-重慶南路	往西	1,950	465	0.24	23.6	D→D	625	0.32	20.8	D→D
	重慶南路-館前路	往西	1,950	280	0.14	23.3	D→D	447	0.23	20.9	D→D

註：1.本計畫調查分析整理。

2.交通量單位為 PCU；速率與速限單位為 KPH。

本次變更因調整基地樓層用途，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，晨峰時段進入減少 9PCU，離開減少 25PCU；昏峰時段進入減少 14PCU，離開減少 16PCU，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差異輕微，顯示目標年基地變更後，對於周邊交通並未造成顯著影響。本計畫完整交通影響評估報告請參閱附錄三所示。

二、原核准計畫(第三次環差)

(一) 基地衍生總旅次分析

依據基地衍生人旅次、運具分配率及乘載率，可計算各開發類別衍生各運具人、車旅次。基地平常日晨峰小時進入車旅次 20 PCU、晨峰小時離開車旅次 75 PCU；昏峰小時進入車旅次 73 PCU、昏峰小時離開車旅次 33 PCU。

三、本次變更案

(一) 基地衍生人旅次分析

本基地使用類別包含一般零售業乙組(含日用品百貨)、餐飲業、金融保險業、一般事務所及旅館，為掌握基地開發產生及吸引之交通量，首需分析基地開發後其因活動特性及強度所衍生之旅次。

本案依據一般零售業乙組(含日用品百貨)、餐飲業、金融保險業、旅館及一般事務所進駐人數與晨、昏峰小時旅次產生率計算，可推得本案基地衍生人旅次為，晨峰小時 167 人(進入 36 人，離開 131 人)，昏峰小時 323 人(進入 215 人，離開 108 人)，如表 6.1-1 所示

表 6.1-1 基地衍生人旅次分析表

項目		晨峰小時			昏峰小時		
		進入	離開	小計	進入	離開	小計
一般零售業乙組(含日用品百貨)、餐飲業、金融保險業	員工	0	0	0	77	77	154
	顧客						
旅館	員工	20	129	149	136	20	156
	房客						
一般事務所	員工	16	2	18	2	11	13
	訪客						
總計		36	131	167	215	108	323

註 1.本案分析整理。

2.單位為人。

(二) 衍生車旅次分析

透過上述基地各開發類別所衍生人旅次依據運具分配率參數分派至各種運具，並依乘載率及換算當量比推估車旅次，以求得晨、昏峰小時到達與離開之車旅次，其分析結果如下。

本案之衍生人旅次經分析後，如表 6.1-2 所示，將人旅次依運具使用比例及乘載率計算，可得各運具別車旅次，如表 6.1-3 所示。本案基地衍生車旅次為晨峰小時 61PCU(進入 11PCU 及離開 50PCU)，昏峰小時 76PCU(進入 59PCU 及離開 17PCU)。

表 6.1-2 基地開發衍生各運具人旅次預估彙整表

項目	方向	汽車			機車			計程車			大眾運輸及步行			合計
		一般零售業乙組	旅館	一般事務所	一般零售業乙組	旅館	一般事務所	一般零售業乙組	旅館	一般事務所	一般零售業乙組	旅館	一般事務所	
晨峰小時	進入	0	5	3	0	0	3	0	6	0	0	9	10	36
	離開	0	30	0	0	0	0	0	39	0	0	60	2	131
	合計	0	35	3	0	0	3	0	45	0	0	69	12	167
昏峰小時	進入	5	32	0	9	0	0	2	41	0	62	62	2	215
	離開	5	5	2	9	0	2	2	6	0	62	9	6	108
	合計	10	37	2	18	0	2	4	47	0	124	71	8	323

註 1.單位為人。

2.「一般零售業乙組」為「一般零售業乙組(含日用品百貨)、餐飲業、金融保險業」類別。

表 6.1-3 基地開發衍生各運具車旅次預估表彙整表

項目	方向	汽車			機車			計程車			合計
		一般零售業乙組	旅館	一般事務所	一般零售業乙組	旅館	一般事務所	一般零售業乙組	旅館	一般事務所	
晨峰小時	進入	0	3	3	0	0	1	0	4	0	11
	離開	0	21	0	0	0	0	0	29	0	50
	合計	0	24	3	0	0	1	0	33	0	61
昏峰小時	進入	3	22	0	2	0	0	2	30	0	59
	離開	3	3	2	2	0	1	2	4	0	17
	合計	6	25	2	4	0	1	4	34	0	76

註 1.單位為人。

2.「一般零售業乙組」為「一般零售業乙組(含日用品百貨)、餐飲業、金融保險業」類別。

(三) 基地開發後道路服務水準分析

基地開發衍生交通需求會對既有道路服務水準、停車供給及大眾運輸設施等造成影響，此衝擊量大小係為本節探討的主要課題。本節將就之前對基地開發所衍生交通量與自然成長交通量所得結果，依各項評估程序進行分析，以瞭

解未來基地開發完成後，對鄰近道路系統交通衝擊程度，並進一步就其影響來考量基地周邊道路配置，以為交通改善之依據。

1. 旅次分佈

在交通量指派之前，必須了解旅次分佈之狀況，以便於交通量指派時能正確將旅次指派至選擇路徑，達到預測交通量的目的。本案係依據目前各路口交通向轉向比例原則，進行衍生交通旅次量之方向分佈，同時考慮各道路及禁止轉向情形進行交通量分派。就本案預測之交通旅次分佈型態及影響範圍進出道路系統之分佈狀況，將本基地開發後晨、昏峰小時衍生交通量指派至鄰近路網，同時也考量周邊其他基地衍生交通量，並指派至主要道路系統，預估未來鄰近道路系統衍生交通量之影響。

2. 路段交通影響分析

目標年基地開發完成後，經基地衍生交通量指派，基地周邊晨、昏峰小時各路段旅行速率下降幅度介於 0.00-0.16KPH，但各路段服務水準均維持與開發前相同，分析結果如表 6.1-4 及圖 6.1-1 所示。

3. 路口交通影響分析

目標年基地開發完成後，經基地衍生交通量指派，基地周邊晨、昏峰小時各號誌化路口平均每車延滯時間增加幅度介於 0.0-0.2 秒，但各路口服務水準均維持與開發前相同，分析結果如表 6.1-5 及圖 6.1-1 所示。

表 6.1-4 目標年基地開發後晨、昏峰小時路段服務水準
分析彙整表

道路	路段	方向	容量	晨峰小時				昏峰小時			
				交通 量	V/C	旅行 速率	服務水準 開發前→後	交通 量	V/C	旅行 速率	服務水準 開發前→後
忠孝西路 一段	中華路- 重慶南路	往東	4,900	3,520	0.72	23.2	D→D	2,545	0.52	21.4	D→D
		往西	3,920	1,631	0.42	24.8	D→D	2,608	0.67	23.3	D→D
	重慶南路- 公園路	往東	4,900	3,245	0.66	27.1	C→C	2,393	0.49	18.7	E→E
		往西	3,920	1,478	0.38	24.1	D→D	2,253	0.57	19.1	E→E
重慶北路 一段	鄭州路- 忠孝西路	往南	2,810	1,516	0.54	23.3	D→D	1,835	0.65	20.6	D→D
重慶南路 一段	忠孝西路- 襄陽路	往南	3,920	1,712	0.44	27.6	C→C	1,659	0.42	21.9	D→D
開封街 一段	中華路- 重慶南路	往西	1,950	465	0.24	23.6	D→D	625	0.32	20.8	D→D
	重慶南路- 館前路	往西	1,950	280	0.14	23.3	D→D	447	0.23	20.9	D→D

註：1.本案調查分析整理。
2.交通量單位為 PCU。

表 6.1-5 目標年基地開發後晨、昏峰小時路口服務水準
分析彙整表

路口 名稱	路口圖示	方向	晨峰小時		昏峰小時			
			平均延滯(秒)	服務水準 開發前→後	平均延滯(秒)	服務水準 開發前→後		
忠孝西路 一段/ 重慶南路 一段		A	31.3	37.2	C→C	29.1	36.0	C→C
		B	—			—		
		C	32.3			22.5		
		D	54.2			64.2		
重慶南路 一段 / 開封街 一段		A	27.9	25.8	B→B	29.9	27.1	B→B
		B	—			—		
		C	—			—		
		D	25.5			26.4		

資料來源：本案整理。

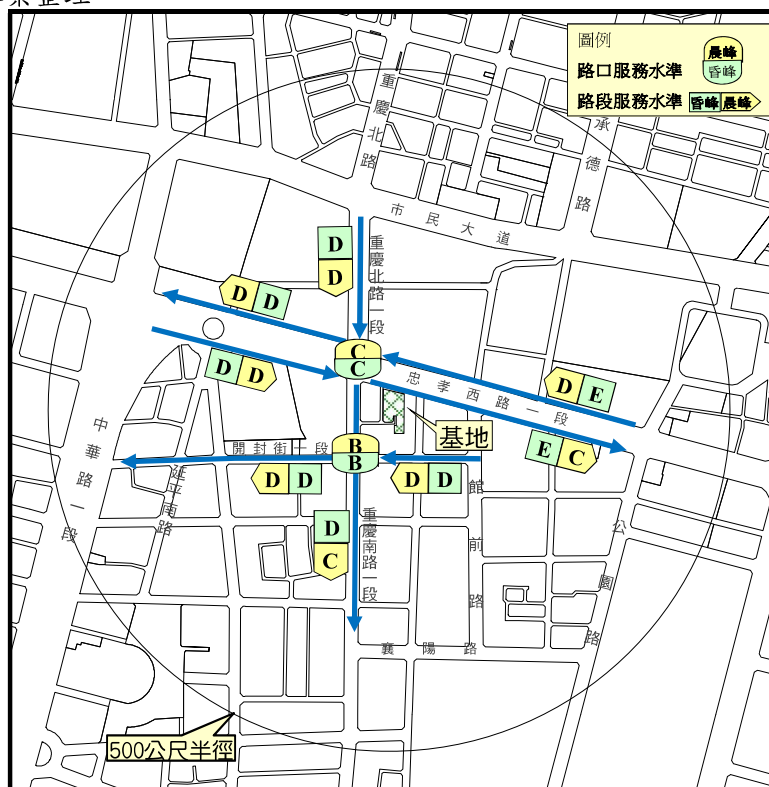


圖 6.1-1 目標年基地開發後晨、昏峰小時道路服務水準
示意圖

6.2 水文與水質

一、 水文與水質影響綜合評估結果(符合衛工處設置標準，污水量及水深皆小於公共污水管網之水量分析，其衍生量輕微影響)

二、 原核准計劃(第三次環差)

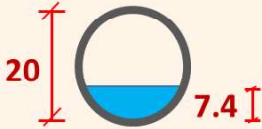
本大樓營運期間之用水來源係台北市自來水公司供應，不會抽用地下水，因此對地下水並無影響。本大樓在完工啟用後其污水將接管排入台北市污水下水道系統，不致有太大影響。營運階段之地表逕流量，應與現況非常相似，因此本計畫在營運階段亦不應對基地附近排水承受渠道之水文造成任何不良影響。本計畫規劃於地下 6 層設置 180 噸雨水儲存池，可供應開放空間綠地澆灌。預期實際雨水逕流量較原基地開發前略少，原排水系統應足供使用，因此本計畫在營運階段雨水逕流應不會對基地附近排水系統負荷造成不良影響。

三、 本次變更案

本次變更案最大日污水排放量約 469.3CMD，排放量較原計畫 384CMD 增加 85.3CMD，本計畫亦以最大時污水量進行評估後，污水量及水深仍小於公共污水管網之水量分析，故應不會造成既有公共污水下水道之負面影響。

未來本案污水將自行接管排入台北市污水下水道系統，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。

(一) 本案為商四使用分區，公共污水管之設置為人口密度高強度使用區域。本次變更前後產生之污水量對公共污水管道(實設管徑為 20cm)之影響如下：

	原核准計畫(第三次環差)	本次變更
鄰近及本案日污水量	361.68 CMD	433.18 CMD
最大時污水量/ 滿管時流量	0.294	0.345
水深比	0.37	0.42
水深檢核 (公共污水管線)	 小於設計水深內徑之0.5倍 - OK !	 小於設計水深內徑之0.5倍 - OK !
排水量檢核	361.68CMD < 20cm污水管於半滿管時排水量2,368.7CMD - OK !	433.18CMD < 20cm污水管於半滿管時排水量2,367.36CMD - OK !
結論	✓ 本計畫變更後實際污水量及水深皆小於公共污水管網之水量分析,其衍生量僅輕微影響。 ✓ 符合衛工處設置標準。	

6.3 廢棄物

一、廢棄物影響綜合評估結果(設置垃圾儲存空間符合自需)

依據環保署單位垃圾容積建議量 0.3 公噸/m³，本案規劃有垃圾儲存空間 15.17 m²，以保守評估堆置高度為 1m 時可容納 4.551 公噸/日 > 0.363 公噸/日 --- O.K !

	原核准計畫 (第三次環差)	本次變更	差異說明	設置垃圾儲存 空間是否滿足 自需性需求
廢棄物量 (噸/日)	0.363	0.203	-0.16	是

二、原核准計畫(第三次環差)

原核准計畫產生之廢棄物主要為一般零售業乙組(含日用百貨)、餐飲業、一般旅館及集合住宅產生之一般廢棄物，營運時期將配合台北市清潔隊清運。評估營運時期大樓引進 1,302 人【一般零售業乙組(含日用百貨)/餐飲業/金融保險業 328 人、一般旅館 763 人、旅館附屬設施(13F)餐廳 56 人、集合住宅 155 人】，以每人每日清運量 0.273 公斤計算，本開發計畫未來營運每日一般廢棄物清運量約為 0.363 公噸。

三、 本次變更案

本次變更計畫產生之廢棄物主要為一般零售業乙組(含日用百貨)、一般旅館及一般事務所產生之一般廢棄物，營運時期將配合台北市清潔隊清運。評估營運時期大樓引進 1,538 人【一般零售業乙組(含日用百貨)/餐飲業/金融保險業 330 人、一般旅館 1,099 人、旅館附屬設施(13F)餐廳 67 人、一般事務所 42 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，依據行政院環保署「環境資源資料庫」之垃圾清運處理統計結果顯示，扣除資源回收量後，106 年台北市每人每日清運量 0.132 公斤，本次變更因集合住宅變更為一般旅館，導致使用人數增加，但因 106 年台北市每人每日清運量較前年下降，使本案廢棄物量減少，本開發計畫未來營運每日一般廢棄物清運量約為 0.203 公噸。

本次變更案產生之廢棄物可歸類為一般廢棄物及一般事業廢棄物，因此本大樓所有垃圾之收集貯存將依環保署「一般廢棄物回收清除處理辦法(104.02.24)」及「事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準(95.12.14)」規定辦理，本大樓未來將積極宣導資源回收再利用的觀念，以達到資源永續利用及垃圾減量的目標；本計畫產生之一般非資源性垃圾集中至地面 1 層垃圾儲藏室，將由台北市合格之公民營廢棄物清除機構代為清運並送至台北市焚化廠處理。民國 106 年臺北市垃圾清運量為 129,281 公噸，而本大樓之每日垃圾量為 0.203 公噸，僅為臺北市每日垃圾處理量之 0.05%，因此對臺北市整體垃圾處理應不致於產生影響。