

## 參. 開發行為變更後環境影響差異分析

本計畫變更部份工程內容後，僅增高一樓層，引進戶數由126戶→增為134戶，茲就上述工程項目變更對空氣、噪音及振動、交通、生活污水、廢棄物及風場等環境因子所造成之差異分析分別說明於后。

### 3.1 空氣品質

本計畫變更部份工程內容後，施工期間之施工機具種類及數量不變，空氣品質影響來源與原開發案無差異，有所差異者僅營運期間引進戶數由126戶→增為134戶之交通運輸所增加的空氣品質影響部份，茲針對交通運輸空氣品質影響部份之影響差異敘述如下：

#### 一、施工期間

##### (一)原說明書預測結果

##### 1.施工面影響分析

##### (1)氣狀污染物 (SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO)

工程施工作業對附近地區敏感點二氧化硫、二氧化氮及一氧化碳等影響均輕微。以二氧化硫而言，敏感點成功公園及內湖監測站最大小時增量濃度約為 0.1 ppb~1.2ppb，最大日平均增量濃度介於 0.02ppb~0.13 ppb，而年平均增量濃度介於<0.01ppb~0.01 ppb。至於二氧化氮最大小時增量濃度介於 0.5ppb~7.3 ppb，年平均增量濃度值介於 0.01ppb~0.07 ppb。而一氧化碳，各敏感點最大小時及最大八小時增量濃度分別為 0.04ppm~0.35ppm 及 0.01ppm~0.08ppm。施工期間污染物濃度最大增量發生於計畫區北側周界或西北側周界處，惟其二氧化硫、二氧化氮及一氧化碳各時段合成濃度均符合空氣品質標準之限值。

##### (2)粒狀污染物 (TSP)

本計畫區開發期間將以每天上、下午各於施工區之裸露地表及車行路面，確實灑水一次，施工面周圍設置防塵圍籬(牆)等相關管理措施，以降低因開發造成粒狀物的污染。由模擬結果顯示，成功公園及內湖監測站敏感點最大 24 小時增量濃度值介於 0.4 μg/m<sup>3</sup>~3.5 μg/m<sup>3</sup>，年平均增量濃度值約 0.1 μg/m<sup>3</sup>~0.3 μg/m<sup>3</sup>；若以本計畫實測值中之最大值作為背景濃度，目前各敏感點合成濃度值，均符合空氣品質標準之限值。施工期間最大 24 小時及最大年平均之增量濃度均發生於施工區西北側周界處，分別約為 57.6 μg/m<sup>3</sup>及 14.6 μg/m<sup>3</sup>，其中最大 24 小時增量濃度疊加背景濃度後之合成濃度為 147.6 μg/m<sup>3</sup>，仍可符合空氣品質標準。依上述結果可知，由於天候因素(風吹揚塵)或車輛行經未鋪面道路，以致工區內有粒狀物之排放，也會使粒狀物成為本計畫施工期間最

主要之空氣污染物，但由於本工區開發時將採用灑水及防塵圍籬等防制措施，致本計畫施工期間所排放之懸浮微粒及其他污染物對附近地區影響輕微，增量濃度與背景合成後均能符合空氣品質標準。

### (3)運輸路線影響分析

施工期間運輸車輛行駛所造成的空氣品質影響，主要發生於施工區外主要運輸道路沿線（如金湖路、星雲街及成功路三段等）路旁。分析施工期間最大交通流量（含傾卸卡車）對空氣品質的影響，當運輸車輛行駛在惡劣之大氣條件時，總懸浮微粒運輸道路邊之最大小時增量濃度值約  $2.2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ （24 小時平均增量濃度將會小於此值）；二氧化硫運輸道路邊之最大小時增量濃度約 2.0 ppb；二氧化氮運輸道路邊之最大小時增量濃度約 2.7 ppb；一氧化碳運輸道路邊之最大小時增量濃度小於 0.1 ppm。由於運輸車輛排放廢氣於路緣所產生之小時平均增量濃度並不高，且影響範圍僅侷限於道路沿線兩旁數公尺內，其對鄰近空氣品質影響有限。

### 3.綜合分析

本計畫區施工期間敏感點-成功公園及內湖監測站之合成濃度均符合空氣品質標準，對附近區域空氣品質影響輕微。

#### (二)影響預測差異分析

本計畫變更部份工程內容後，變更案施工期間因施工機具種類及數量不變，與原計畫一樣，對空氣品質影響與原計畫無差異。

#### 二、營運期間

##### (一)原說明書預測結果

本計畫營運期間之空氣影響因子，主要包括周邊道路交通增量之交通污染源，其餘屬固定污染源之部分甚少，其影響非常輕微，並可予以忽視不計。未來本計畫開發後，將因通勤或運輸車輛衍生周邊道路交通流量指派改變，而使局部路段之空氣品質有所不同。

計畫目標年各主要道路其路側在惡劣大氣條件下的空氣品質狀況；當運輸車輛行駛在惡劣之大氣條件時，總懸浮微粒運輸道路邊之最大小時增量濃度值約  $4.0 \mu\text{g}/\text{m}^3$ （24 小時平均增量濃度將會小於此值）；二氧化硫運輸道路邊之最大小時增量濃度約 6.8 ppb；二氧化氮運輸道路邊之最大小時增量濃度約 2.7 ppb；一氧化碳運輸道路邊之最大小時增量濃度小於 0.1 ppm。綜合分析，本開發區營運期間交通運輸增量對附近區域空氣品質影響輕微。

##### (二)影響預測差異分析

以CALINE4 模式則執行營運期間所衍生之交通污染源對於道路沿線空氣品質的影響預測，變更後之計畫目標年各主要道路其路側的

空氣品質狀況，總懸浮微粒運輸道路邊之最大小時增量濃度值約  $4.1 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (24 小時平均增量濃度將會小於此值)；二氧化硫運輸道路邊之最大小時增量濃度約 6.8 ppb；二氧化氮運輸道路邊之最大小時增量濃度約 2.7 ppb；一氧化碳運輸道路邊之最大小時增量濃度小於 0.1 ppm。綜合分析，本開發區營運期間交通運輸增量對附近區域空氣品質與原環評相似，影響輕微。

## 3.2 噪音與振動

本計畫變更部份工程內容後，施工期間之施工機具種類及數量不變，噪音與振動來源與原開發案無差異，有所差異者僅營運期間引進戶數由 126 戶→增為 134 戶之交通運輸所增加的噪音與振動部份，茲針對交通運輸噪音與振動部份之影響差異敘述如下：

### 3.2.1 噪音

#### 一、施工期間

##### (一)原說明書預測結果

##### 1.工作面粉音

施工期間本開發案主要可分為整地工程、施工便道、道路工程、排水工程、給水工程及景觀綠化等，其中整地工程屬全面性而施工時程亦較長，故本計畫施工最大噪音之影響係以整地工程期間之噪音為評估依據。

其中施工機具視為半平面點音源傳播，施工期間並假設於早上 8 時至下午 6 時進行，施工機具以計畫現地施工特性予以設置，除考慮計畫開發區域與敏感受體處設置與地面密接之施工圍籬外，並以符合營建工程噪音管制標準第三類管制區推土機、壓路機、挖土機等施工周界 75dB(A)之管制標準下進行模擬。

##### 2.交通運輸噪音

依本計畫之工程特性可知，施工期間交通運輸噪音可分為施工人員及施工材料、機具運輸等，而施工交通運輸噪音主要將產生在施工材料(含剩餘土石方)、機具等運輸期間，故本計畫施工交通運輸噪音最大之影響係以施工材料、機具運輸期間之噪音為評估依據。本計畫運輸車輛行經路線主要以金湖路、星雲路及成功路三段等為主，詳細內容參閱 7.5 交通運輸章節，依此預測評估運輸車輛之噪音影響。

##### 3.模式預測結果

將上述施工期間交通運輸噪音與施工面作業產生之噪音代入模式中運算，經輸入地形變化和噪音敏感受體等相關資料，再由模式自動計算其距離衰減反射、遮蔽和音量合成之結果。經分析其均

能噪音產生量如表 3.2-1~表 3.2-4 所示。

施工期間之噪音對附近敏感受體之增量約在 3.3dB(A) 以內，並分析如下以瞭解其影響程度。

表 3.2-1 工程作業別主要施工機具日間施工噪音量摘要表

工程項目	機具名稱 【最大同時操作數量】 *	聲功率位 準 dB(A)	金湖小吃		康寧派出所	
			距離** (公尺)	施工噪音 量 dB(A)	距離** (公尺)	施工噪音 量 dB(A)
整地工程	挖土機【2】	111	20	68.1	50	63.6
	傾卸卡車【2】	109	20		50	
	推土機【1】	113	20		50	
	壓路機【1】	106	20		50	
	吊車【1】	105	20		50	
	灑水車【1】	109	20		50	

註 1\*：最大同時操作數量係保守指所有可能同時操作使用之該種施工機具數目。

註 2\*\*：依接受體敏感點量測，本評估工作係以敏感點與計畫區最近之施工區距離計算之。

註 3：本計畫開發區域與敏感受體處設置與地面密接之施工圍籬進行模擬。

表 3.2-2 營建工程噪音評估模式模擬結果輸出摘要表 (L<sub>d</sub>)

單位：dB(A)

項目 受體名稱	現況環 境背景 音量	施工期間 背景音量 [1]	施工期 間[2]最 大營建 噪音	施工期 間[3]合 成音量	噪音 增量 [4]	噪音管制 區類別	環境音 量標準	影響等級 [5]
金湖小吃	67.7	67.7	68.1	70.9	3.2	第三類 8 公 尺以上道 路邊地區	76	無影響
康寧派出 所	70.0	70.0	63.6	70.9	0.9	第三類 8 公 尺以上道 路邊地區	76	無影響

註 [1]：本評估工作假設“施工期間背景音量”與“現況環境背景音量”相同。

[2]：預估“施工期間最大營建噪音”以所有可能同時操作之作業機具施工噪音量加以合成。

[3]：“施工期間合成音量”=“施工期間背景音量”⊕“施工期間最大營建噪音”。⊕表示依聲音計算原理之相加。

[4]：“噪音增量”=“施工期間合成音量”-“施工期間背景音量”（“施工期間合成音量”符合“環境音量標準”）；“噪音增加量”=“施工期間合成音量”-“環境音量標準”（“施工期間合成音量”不符合“環境音量標準”時）。

[5]：影響等級評估基準參見圖 7.1-1。

表 3.2-3 施工車輛交通噪音模擬結果輸出摘要表

單位：dB(A)

項目 受體名稱	現況環 境背景 音量	無施工車輛 背景噪音 <sup>[1]</sup>	施工車輛 交通噪音	含施工車 輛合成音 量 <sup>[2]</sup>	噪音 增量 <sup>[3]</sup>	噪音管制區 類別	環境音 量標準	影響等級 [4]
金湖小吃	67.7	67.7	55.0	67.9	0.2	第三類 8 公 尺以上道 路邊地區	76	無影響
康寧派出 所	70.0	70.0	55.5	70.2	0.2	第三類 8 公 尺以上道 路邊地區	76	無影響

註 [1]：本評估工作假設“無施工車輛背景音量”與“現況環境背景音量”相同。

[2]：“含施工車輛合成音量”=“無施工車輛背景噪音”⊕“施工車輛交通噪音”。⊕表示依聲音計算原理之相加。

[3]：“噪音增量”=“施工期間合成音量”-“無施工車輛背景噪音”（“含施工車輛合成音量”符合“環境音量標準”）；“噪音增加量”=“含施工車輛合成音量”-“環境音量標準”（“含施工車輛合成音量”不符合“環境音量標準”時）。

[4]：“影響等級”參見圖 7.1-1。

表 3.2-4 施工期間敏感受體均能音量之預測值 (L<sub>日</sub>)

單位：dB(A)

項目	敏感受體	金湖小吃	康寧派出所
目前背景值		67.7	70.0
施工期間背景音量		67.7	70.0
施工 噪音量	施工機具	68.1	63.6
	施工車輛	55.0	55.5
	小計	68.3	64.3
合成值		71.0	71.0
噪音增量		3.3	1.0
管制區類別		第三類 8 公尺以上道路邊地區	第三類 8 公尺以上道路邊地區
環境音量標準		76	76
影響程度分類		無影響或可忽略影響	無影響或可忽略影響
與計畫區之距離(m)		20	50

註：1.本計畫施工期間背景音量係假設與目前背景值相同。  
 2.敏感點背景值係採實測值之最大值。  
 3.合成值= 施工期間背景音量+施工噪音量小計。”+”表示依聲音計算原理之相加。  
 4.噪音增量=合成值-施工期間背景音量，其中合成值符合環境音量標準。

### (1)金湖小吃

金湖小吃敏感點係位於本開發案東北側周界約 20 公尺處，此測站受施工期間施工機具及運輸車輛之影響，經模式模擬得知，L<sub>日</sub>約 68.3dB(A)，其中以施工機具噪音為主 (68.1 dB(A))；惟因本敏感點L<sub>日</sub>背景噪音實測值為 67.7dB(A)，經與實測背景值合成之後，L<sub>日</sub>預測合成值為 71.0dB(A)，仍符合環境音量標準 76dB(A)。此外，本敏感點施工日間之噪音增量分別為 3.3dB(A)，依本計畫影響程度評定說明，屬無影響或可忽略影響。

### (2)康寧派出所

康寧派出所敏感點係位於本開發案東南側周界約 50 公尺處，此測站受施工期間施工機具及運輸車輛之影響，經模式模擬得知，L<sub>日</sub>約 64.3dB(A)，其中以施工機具噪音為主 (63.6 dB(A))；惟因本敏感點L<sub>日</sub>背景噪音實測值為 70.0dB(A)，經與實測背景值合成之後，L<sub>日</sub>預測合成值為 71.0dB(A)，仍符合環境音量標準 76dB(A)。此外，本敏感點施工日間之噪音增量分別為 1.0dB(A)，依本計畫影響程度評定說明，屬無影響或可忽略影響。

## (二)影響預測差異分析

本計畫變更部份工程內容後，變更案施工期間因施工機具種類及數量不變，與原計畫一樣，對噪音影響與原計畫無差異。

## 二、營運期間

### (一)原說明書預測結果

#### 1. 噪音源說明

本計畫營運期間尖峰噪音源主要為衍生之交通運輸車輛，以下僅針對交通運輸噪音源說明營運期間之噪音模擬推估。

## 2. 模式預測結果

### (1) 金湖小吃

金湖小吃敏感點營運期間運輸車輛之影響，經模式模擬得知， $L_{d}$ 約 55.3dB(A)，經與實測 $L_{d}$ 背景噪音 67.7dB(A)合成之後， $L_{d}$ 預測合成值為 67.9dB(A)，仍符合環境音量標準 76dB(A)。此外，本敏感點營運期間日間之噪音增量分別為 0.2dB(A)，依本計畫影響程度評定說明，屬無影響。

### (2) 康寧派出所

康寧派出所敏感點營運期間運輸車輛之影響，經模式模擬得知， $L_{d}$ 約 55.7dB(A)，經與實測 $L_{d}$ 背景噪音 70.0dB(A)合成之後， $L_{d}$ 預測合成值為 70.2dB(A)，仍符合環境音量標準 76dB(A)。此外，本敏感點營運期間日間之噪音增量分別為 0.2dB(A)，依本計畫影響程度評定說明，屬無影響。

表 3.2-5 營運期間敏感受體均能音量之預測值

項目	敏感受體	金湖小吃	康寧派出所
目前背景值		67.7	70.0
營運期間背景音量		67.7	70.0
營運交通運輸音量		55.3	55.7
合成值		67.9	70.2
噪音增量		0.2	0.2
管制區類別		第三類 8 公尺以上道路邊地區	第三類 8 公尺以上道路邊地區
環境音量標準		76	76
影響程度分類		無影響	無影響
與計畫區之距離(m)		20	50

註：1. 本計畫營運期間背景音量係假設與目前背景值相同。

2. 敏感點背景值係採實測值之平均值。

3. 合成值= 營運期間背景音量+營運噪音量小計。“+”表示依聲音計算原理之相加。

4. 噪音增量=合成值-營運期間背景音量，其中合成值符合環境音量標準；“噪音增加量”=“營運期間合成音量”-“環境音量標準”（“營運期間合成音量”不符合“環境音量標準”時）。

## (二) 影響預測差異分析

### 1. 金湖小吃

金湖小吃敏感點營運期間運輸車輛之影響，經模式模擬得知， $L_{d}$ 約 55.5dB(A)，經與實測 $L_{d}$ 背景噪音 67.7dB(A)合成之後， $L_{d}$ 預測合成值為 68.0dB(A)，仍符合環境音量標準 76dB(A)。此外，本敏感點營運期間日間之噪音增量分別為 0.3dB(A)，依本計畫影響程度評定說明，屬無影響。

## 2. 康寧派出所

康寧派出所敏感點營運期間運輸車輛之影響，經模式模擬得知， $L_{eq}$ 約 55.8dB(A)，經與實測 $L_{eq}$ 背景噪音 70.0dB(A)合成之後， $L_{eq}$ 預測合成值為 70.3dB(A)，仍符合環境音量標準 76dB(A)。此外，本敏感點營運期間日間之噪音增量分別為 0.3dB(A)，依本計畫影響程度評定說明，屬無影響。

表 3.2-6 營運期間敏感受體均能音量之預測值

項目	金湖小吃		康寧派出所	
	原環評	本變更案	原環評	本變更案
目前背景值	67.7	67.7	70.0	70.0
營運期間背景音量	67.7	67.7	70.0	70.0
營運交通運輸音量	55.3	55.5	55.7	55.8
合成值	67.9	68.0	70.2	70.3
噪音增量	0.2	0.3	0.2	0.3
管制區類別	第三類 8 公尺以上道路邊地區		第三類 8 公尺以上道路邊地區	
環境音量標準	76	76	76	76
影響程度分類	無影響	無影響	無影響	無影響
與計畫區之距離(m)	20	20	50	50

註：1.本計畫營運期間背景音量係假設與目前背景值相同。

2. 敏感點背景值係採實測值之平均值。

3. 合成值= 營運期間背景音量+營運噪音量小計。“+”表示依聲音計算原理之相加。

4. 噪音增量=合成值-營運期間背景音量，其中合成值符合環境音量標準；“噪音增加量”=“營運期間合成音量”-“環境音量標準”（“營運期間合成音量”不符合“環境音量標準”時）。

### 3.2.2 振動

#### 一、施工期間

##### (一)原說明書預測結果

施工振動主要來自於施工機具振動及道路交通振動，振動較大之施工機具包括挖土機等；道路交通振動則由運送重型機械設備、砂石料材等之施工卡車所引起。

##### 1. 施工機具振動

施工期間常見引起振動之施工項目，包括打樁、夯實、土方開挖等經由近距離之土傳振動（Groundborne Vibration），其對附近建築物及居民生活將造成不同程度的影響，嚴重時可能導致建築物龜裂及妨礙生理睡眠等現象，如 55dB 以下為無感振動現象（人體對振動之有感位準 55dB）。

另依據日本環境廳於民國 62 年之調查報告，施工機具導致作業地點 5 公尺以內之振動值大於 70dB 以上者，計有鋪裝板破碎機、鋼球破壞機、推土機、柴油鎚、振動鎚及落鎚等，其中以振動鎚所產生之振動值最大，於距離作業地點 5 公尺處為 90dB。



此外，依本計畫施工計畫內容最大振動源施工機具同空氣、噪音施工機具，本振動評估工作依此為評估依據。

本案施工機具之最大振動源為推土機，其 5 公尺處之振動值約 75dB，依行政院環境保護署 92 年 1 月 9 日公告「環境振動評估模式技術規範」之附件五「工廠及作業場所振動預測模式使用指南」之估算，本計畫施工期間振動值自振動源以外至敏感點金湖小吃之振動量已降至 53dB 以下，小於人體對振動之有感位準 55dB，亦低於日本之振動管制標準第二種區域日間 70dB 之限值，在一般施工情況下，對於鄰近地區之居民不致於有任何影響，詳表 3.2-7 所示。

**表 3.2-7 施工期間施工機具振動模擬結果輸出摘要表**

	現況環境 振動量	施工期間背 景振動量	施工期間 施工機具振動 量	施工期間施工機 具合成振動量	振動增量	環境振動量 標準
金湖小吃	32.2	32.2	52.2	52.3	20.1	70
康寧派出所	35.4	35.4	28.2	36.2	0.8	70

- 註：1. 施工期間背景振動量假設與現況環境振動量相同。  
 2. "施工期間施工機具合成振動量"="施工期間背景振動量" $\oplus$ "施工期間施工機具振動量"。 $\oplus$ 表示依振動計算原理之相加。  
 3. "振動增量"="施工期間施工機具合成振動量"- "施工期背景振動量"  
 4. 環境振動量標準係參考日本振動規則法施行規則。

## 2. 卡車運輸振動

由於傳遞介質上之多樣性，使得在預期卡車運輸所造成之道路振動時，很難從學理上推論出可廣泛應用之解析公式，因此目前以既有之經驗法則來進行預測，本案係利用「環境振動評估模式技術規範」之「日本建設省交通振動模式使用指南」之估算，其結果詳表 3.2-8 所示。

**表 3.2-8 施工期間運輸車輛尖峰小時振動模擬結果輸出摘要表**

	現況環境 振動量	施工期間背 景振動量	施工期間 運輸車輛振動 量	施工期間運輸 車輛合成振動 量	振動增量	環境振動量 標準
金湖小吃	32.2	32.2	21.3	32.5	0.3	70
康寧派出所	35.4	35.4	21.3	35.6	0.2	70

- 註：1. 施工期間背景振動量假設與現況環境振動量相同。  
 2. "施工期間運輸車輛合成振動量"="施工期間背景振動量" $\oplus$ "施工期間運輸車輛振動量"。 $\oplus$ 表示依振動計算原理之相加。  
 3. "振動增量"="施工期間運輸車輛合成振動量"- "施工期背景振動量"  
 4. 環境振動量標準係參考日本振動規則法施行規則。

施工期間振動主要運輸車輛行經路線主要以工區四周圍道路（如金湖路、星雲路及成功路三段等）為主，施工之初，傾卸卡車及其他工程車進入工區，每小時增加之施工車次為 10 車次（含大車及小車等），其運輸路徑沿線經評估施工期間運輸振動與背景之合成值小於 36 dB，皆小於人體對振動之有感位準 55dB，且可符合日本振動規制基準第二種區域的要求，故預期對運輸沿線影響輕微。

## (二)影響預測差異分析

本計畫變更部份工程內容後，變更案施工期間因施工機具種類及數量不變，與原計畫一樣，對振動影響與原計畫無差異。

## 二、營運期間

### (一)原說明書預測結果

本計畫營運期間尖峰振動源主要為衍生之交通運輸車輛，在此僅針對交通運輸說明營運期間之振動模擬推估。與施工期間交通模擬相同，係利用「環境振動評估模式技術規範」之附件四「日本建設省交通振動模式使用指南」之估算，其結果詳表 3.2-9 所示。模擬結果顯示，金湖小吃及康寧派出所等之尖峰小時合成振動量低於 36dB，亦小於人體對振動之有感位準 55dB，且可符合日本振動規制基準第二種區域的要求，故預期對運輸沿線影響輕微。

**表 3.2-9 營運期間運輸車輛尖峰小時振動模擬結果輸出摘要表**

	現況環境 振動量	營運期間背 景振動量	營運期間運輸 車輛振動量	營運期間運輸車 輛合成振動量	振動 增量	環境振動量 標準
金湖小吃	32.2	32.2	18.2	32.3	0.1	70
康寧派出所	35.4	35.4	18.2	35.5	0.1	70

- 註：1. 營運期間背景振動量假設與現況環境振動量相同。  
 2. ”營運期間運輸車輛合成振動量”= ”營運工期間背景振動量”⊕“營運期間運輸車輛振動量”。⊕表示依振動計算原理之相加。  
 3. ”振動增量”= ”營運期間運輸車輛合成振動量”- “營運期背景振動量”  
 4. 環境振動量標準係參考日本振動規則法施行規則。

## (二)影響預測差異分析

本計畫變更部份工程內容後，變更案營運期間因增加交通量與原計畫相近，對振動影響與原計畫差異有限。

## 3.3 生活污水

### 一、施工期間

#### (一)原說明書預測結果

因整地開挖所致之土質疏鬆及施工車輛挾帶之土砂，若遇雨水沖刷往往會造成懸浮固體物量增加；施工人員之生活污水及施工機具、車輛保養清洗與工程廢液亦可能造成水污染，因此本開發計畫將於施工階段於基地四周設置截水溝，基礎施工產生之泥水或地表逕流循環截水溝進入沉砂池，使其去除砂土及懸浮固體後放流；一般生活污水則採用套裝式污水處理設施處理後放流，基地產生之地表逕流或泥水與生活污水在經妥善處理後，使其水質符合排放標準，因此對附近水體水質不致造成不良影響。

## (二)影響預測差異分析

本計畫變更部份工程內容後，變更案施工期間因施工人數與原計畫一樣，對生活污水量影響與原計畫無差異。

### 二、營運期間

#### (一)原說明書預測結果

本大樓興建完成後之用水來源係台北市自來水公司供應（已取得臺北自來水事業處民國 94 年 01 月 28 日北市水供第 09430142300 號同意函），而不會抽用地下水，因此對地下水並無影響。本大樓在完工啟用後其污水未來將接管排入成功路次幹管之污水下水道管網（內湖地區係屬成功路次幹管集污範圍，現有公共污水下水道管線已埋設至金湖路及星雲街），由於排放量甚微（每日污水量約為 200CMD），工務局衛工處 94.01.31 北市工衛營字第 09430367200 號函），故不致有太大影響，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。本大樓產生之污水大多為生活污水並無特殊污染物，因此大樓內部產生之污水將由管線收集至污水坑，再排入鄰近污水下水道中，因此亦不致造成附近水體水質之不良影響。本建築物之污水排入台北市公共污水下水道之水質則須符合「台北市下水道管理規則」第十九條規定之污水下水道可容納排入下水水質標準。

#### (二)影響預測差異分析

原案：住戶（126 戶，每戶 5 人）每人每日污水量約 250 公升（每人每日用水量 310 公升，污水量約為 80%）；店舖污水量，營業部分面積每 3 平方公尺一人（本案約 240 平方公尺），每人每日污水量約 100 公升。依此估算污水量如表所示，則本計畫平均日污水量為 166CMD。

變更案：住戶（134 戶，每戶 5 人），則本計畫平均日污水量為 176CMD。

污水量增加 10CMD，最大日污水量  $176\text{CMD} \times 1.5 = 264\text{CMD}$ 。

### 3.4 廢棄物

## 一、施工期間

### (一)原說明書預測結果

#### 1.工作人員排出之廢棄物

本計畫工期共 2 年，一般估計尖峰施工人員，每天約 20 人，依 92 年度台北地區每人每日垃圾產量 0.9kg 的 70% 計算(約 0.6kg)，則施工期間因本工程而產生之一般廢棄物量約 15kg/日，主要內容以飯盒、果皮、紙屑、空罐等居多，其廢棄物量不大，這些廢棄物量將由工程所在地清運系統負責清除處理，或是由承包商委託合格之公民營廢棄物清除處理機構處理之。基地產生之建材廢棄物在良好施工管理制度下，金屬、塑膠或玻璃製品將集中售予資源回收業者，故其產生量甚少，同時基地在施工階段並無有害廢棄物產生，僅有少量廢棄油污或廢棄漆料，未來可委託台北市合格公民營廢棄物清運業者清除，故應不致造成環境影響。

#### 2.工程廢棄土

未來本計畫施工時將注意廢土之性質，並依廢棄物清理法及其他相關法令辦理。施工階段因開挖而產生的廢土量約有 3.1 萬立方公尺(允許開挖面積 1930.42 平方公尺×地下 16.10 公尺 = 31079.8 立方公尺 ≅ 3.1 萬立方公尺)，由於並無填方需求，因此除少部份移做景觀工程用土外，大多均需尋找合格棄土場傾棄。此一土方若能藉由供需互補作用，將本開發計畫產生的多餘土方，提供其他工程做為填方使用，將可使原需廢棄之土方搖身變為可運用的資源，另外為落實棄土資源回收，本計畫剩餘土石方處理除了優先選擇有能力執行資源分類之合法土資場外，對於防堵亂倒廢土之方案，將遵照台北市政府工務局府工一字第 8802318300 號函有關「棄土證明替代措施及配套之管理管制措施」之規定，並於發包本計畫工程時納入施工合約。依據內政部「營建棄填土資訊系統」調查台北地區可供處理剩餘土石方之合法土資場共計 26 處 (<http://spoil.eri.itri.org.tw/spoil/dumpsoil/DumpQry.asp>，94 年 2 月 26 日)，其中台北市有 11 處，可處理容量約 468 萬立方公尺；台北縣部份有 15 處，可處理容量為 826 萬立方公尺。

縣市名	共幾處	剩餘容量 (萬方)	總面積 (公頃)
台北市	11	467.50	13.05
台北縣	15	826.29	48.45

由上述調查資料顯示目前台北市已有眾多合法土資場可處理剩餘土石方，惟目前仍屬規劃階段，本基地於開工前將備妥相關申請證件，包括施工計畫、棄土區及棄土動線報備相關單位核准後始得動工。有關剩餘土石方處理計畫詳述如下：

本計畫地下開挖產生的廢土量約 3.1 萬立方公尺，由於本開發計畫除需留用少數土方為景觀工程用土外，其餘幾乎無填方需求，此一龐大土方若能藉由供需互補作用，將本開發計畫產生的多餘土方，提供其他工程做為填方使用，將可使原需廢棄之土方搖身變為可運用的資源，同時減少剩餘土石方的形成與土石採取，及對自然環境的破壞。本計畫在發包時將積極要求承包廠商以廢土回填使用為最高處理原則，如果無法達成則將依據「台北市營建剩餘資源管理辦法」(91年2月20日臺北市政府(91)府法三字第09104751800號令)處理剩餘土石方，在施工前依規定提送「剩餘資源處理計畫」呈報主管工務單位核可後，始進行開挖工作，並納入施工計畫書，由起造人、承造人及監造人於申報放樣勘驗或拆除執照申報開工時，向工務局建築管理處申報核備。

### (1)搬運至土資場之路線

施工期間運土動線圖初步規劃：

A.基地→星雲路→金湖路→康寧路→東湖交流道→中山高速公路→重慶北路交流道→重慶北路→承德路→土資場。

B.替代動線：

(A)基地→星雲路→金湖路→民權東路→成功路→內湖交流道→中山高速公路→重慶北路交流道→重慶北路→承德路→土資場。

(B)基地→星雲路→成功路→內湖交流道→中山高速公路→重慶北路交流道→重慶北路→承德路→土資場。

本基地施工將依規定於施工前提送「交通維持計畫」送交台北市交通局審核，對棄土及混凝土等工程車輛之進出動線及運輸路線做妥善之安排後，始施工。依照建築計畫，基地於開挖階段預計每小時最高約有7輛棄土運輸車次，以如此之交通量平均散佈於全天時段，對地區交通之影響相當有限，惟運土卡車需注意行車安全及符合環保之要求進出工地，不得任意污損路面。

### (2)剩餘資源處理計畫

依據「台北市營建剩餘資源管理辦法」按其剩餘土石方性質、出土時間之不同，依施工計畫分階段提出剩餘資源處理計畫申報核備。

### (3)處理方法

剩餘資源處理計畫經核備後，由建管處發給運送憑證及處理紀錄表，承造人應於每月一日將前一月處理數量、種類與車次通報建管處列管；剩餘資源處理完成時，並應檢具處理完成報告送建管處備查。

#### (4)調查土資場的週邊狀況

土資場因經常有大型車輛出入，故必須於事前調查附近之狀況，以避免對附近居民產生不便之影響。

#### (5)搬運時間

衡量搬運時對周遭環境可能造成空氣品質及噪音振動的影響，初步規劃搬運棄土時間每月 25 日，每天 8 小時，平均每小時約 7 車次，避免交通尖峰時間運輸，降低因搬運剩餘土石方所產生之環境影響。

### (二)影響預測差異分析

本計畫變更部份工程內容後，變更案施工期間因施工人數、工程廢棄土計畫與原計畫一樣，對廢棄物影響與原計畫無差異。

## 二、營運期間

### (一)原說明書預測結果

本階段因各項設施均已完成，因此並無廢棄土的產生，故對環境不會造成任何影響。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。有關營運期間的廢棄物管理方面，在 B2 將設有垃圾分類處理空間，在各樓層的樓梯間也會有第一次垃圾收集的空間，垃圾分類方面，將由清潔工逐層收集至大樓 B2 樓約 15 平方公尺空間來加以分類，預估人數約 630 人（126 戶×5 人/戶），每日 0.65 公噸，且這個暫存區至少可以容納三天的容量，其他說明如后。

#### 1.分類

目前台北市垃圾處理主要為資源回收為主焚化為輔處理，因此在廢棄物排出源應朝著分類收集與資源回收的方式辦理，即分為巨大垃圾、資源垃圾、非資源之可燃性垃圾、非資源之不可燃性垃圾、具危害性廢棄物(係指日光燈管、廢電池)等五類。

#### 2.收集

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。可燃廢棄物包括紙張、塑膠袋及含水份較低之可燃廢棄物，以紅色垃圾桶內襯黑色塑膠袋每日定點收集。資源性廢棄物包括鋁罐、寶特瓶、玻璃罐及其他有收價值之廢棄物，以綠色收集桶內襯綠色塑膠袋每週至少收集一次；不可燃廢棄物則由藍色收集桶內襯藍色塑膠袋收集；巨大廢棄物如廢傢俱及其他無法為收集桶容納之大型廢棄物則直接送至垃圾收集地點貯存。具危害性廢棄物：廢電池、水銀燈管等，將分開儲存並貼上明顯的標示。廢棄物依上述方式分類後，經由服務電梯運至地下樓垃圾分類處理空間放置。

#### 3.廢棄物清除及貯存

本開發計畫內所有垃圾之貯存將依相關法規之規定辦理，營運階段產生之廢棄物將由既有清運系統（環保局 94.01.28 北市環三字第 09430328500 號函）或委託台北市合格之公民營廢棄物清除處理機構清運處理。

## (二)影響預測差異分析

本大樓完工啟用之後，預估人數約 670 人（134 戶×5 人/戶），依據 93 年「台北市統計要覽」知，台北市每人每日產生 0.69 公斤的垃圾，加上安全係數 1.5，設計量取每日約 0.69 公噸。

### 3.5 交通

#### 一、原說明書預測結果

目標年基地未開發之路段服務水準如表 3.5-1 及表 3.5-2 得知，晨峰、昏峰時段將其結果與目前狀況交通量作比較得知：晨峰時段僅金湖路往南車流之道路服務水準由 B 級降至 C 級，其餘路段不變；昏峰時段僅金湖路往南車流(成功路至星雲街路段)之道路服務水準由 A 級降至 B 級，其餘路段不變。

基地開發後之交通衝擊分析，主要將基地開發所衍生之交通量依旅次吸引產生之方向性及目標年基地鄰近道路交通量將衍生量指派至道路路網上，因基地四周道路區域特性，停車場出入之車流出入流量，會對週邊道路產生影響，基地衍生交通量，其晨峰時段為進入 34PCU、離開 215PCU，而昏峰時段進入 166PCU、離開為 44PCU。

道路交通量及服務水準如表 3.5-1 及表 3.5-2，由表 3.5-1 及表 3.5-2 得知，目標年開發後道路路段服務水準，於晨峰時段，仍以成功路四段往西路段較差，而星雲街往東金湖路方向降至 D 級，其餘路段之服務水準變化不大，皆位於穩定流動範圍內。

昏峰時段，除成功路四段往西路段仍為 D 級水準，星雲街(金湖路至康寧路段)往東金湖路方向由 A 級降至 C 級，往西方向由 B 級降至 D 級，變化較大外，其餘路段之服務水準變化不大，仍位於穩定流動範圍內。

晨峰時段，道路服務水準與昏峰時段道路服務水準在開發前後部分道路路段服務水準有較大變動差異，例如昏峰星雲街東向車流由 A 級降至 C 級，但仍處於穩定流動範圍內。

**表 3.5-1 目標年基地已開發周邊道路流量加衍生量路段服務水準 (晨峰)**

道路名稱	路段起迄	流向	實際容量	衍生量				尖峰小時流量 P.C.U/hr	V/C	服務水準等級變化
				大車 (輛)	小車 (輛)	機車 (輛)	合成 PCU			
星雲街	康寧路至金湖路	東向	500	0	90	73	112	476	0.95	C→D
		西向	500	0	83	67	103	368	0.74	B→C
星雲街	康寧路至成功路	東向	500	0	10	13	14	299	0.59	B
		西向	500	0	32	57	49	291	0.58	A→B
金湖路	星雲街至康寧路	北向	1200	1	4	3	8	753	0.63	B
		南向	1200	3	28	27	45	808	0.71	C
金湖路	星雲街至成功路	北向	1200	6	42	23	67	848	0.71	B→C
		南向	1200	0	5	3	6	807	0.67	C
成功路四段	金湖路至康寧路	東向	2400	0	1	0	1	803	0.33	A
		西向	2400	2	11	20	23	2393	1.00	D
康寧路一段	成功路至星雲街	北向	500	0	35	30	44	433	0.87	D
		南向	500	0	1	3	2	122	0.24	A



表 3.5-2 目標年基地已開發周邊道路流量加衍生量路段服務水準 (昏峰)

道路名稱	路段起迄	流向	實際 容量	衍生量				尖峰小時流 量 P.C.U/hr	V/C	服務水 準等級 變化
				大車 (輛)	小車 (輛)	機車 (輛)	合成 PCU			
星雲街	康寧路至 金湖路	東向	500	2	61	87	93	345	0.69	A→C
		西向	500	3	50	47	73	408	0.82	B→D
星雲街	康寧路至 成功路	東向	500	2	42	70	69	297	0.59	A→B
		西向	500	0	9	17	14	214	0.42	A
金湖路	星雲街至 康寧路	北向	1200	4	39	57	68	836	0.70	B→C
		南向	1200	0	6	7	8	701	0.58	B
金湖路	星雲街至 成功路	北向	1200	1	5	7	10	720	0.6	B
		南向	1200	0	4	3	5	612	0.51	B
成功路四段	金湖路至 康寧路	東向	2400	0	2	3	3	1465	0.61	B
		西向	2400	0	3	0	3	2077	0.87	D
康寧路一段	成功路至 星雲街	北向	500	0	8	7	10	319	0.64	B
		南向	500	0	7	10	10	138	0.28	A

## 二、影響預測差異分析

### (一)建物規劃

本開發案位於台北市內湖區康寧段三小段 415 地號等 20 筆土地更新地區，元利建設於該區將興建二棟住宅大樓(二棟皆為地下四層，一棟地上二十四層、一棟地上十五層)。

表 3.5-3 基地開發資料一覽表

	基地
基地面積	2490.87 平方公尺
建蔽率	1022.06(<45%)
允建容積率	360%
容積樓地板面積	13450.69 平方公尺

表 3.5-4 建物規劃方式(地下四層、A 棟地上二十四層、B 棟地上十五層)

層數	機能	樓地板面積	汽車停車數	機車停車數
B4	停車場空間	1927.99 平方公尺	48 輛	
B3	停車場空間	1927.99 平方公尺	46 輛	
B2	停車場空間、防空避難室	1927.99 平方公尺	32 輛	53 輛
B1	停車場空間	1030.77 平方公尺		220 輛
1F	門廳、停車場空間、零售業	660.786 平方公尺		
2F~24F	住宅	12789.904 平方公尺		

### (二)目標年基地未開發交通量分析

本案將針對開發所設定之目標年進行基地在未開發情況下之交通需求分析，以作為評估基地開發後所造成鄰近地區交通衝擊之基礎。根據開發業者所提供資料顯示，基地預定於民國 95 年完成，因此本研究將以民國 95 年作為目標年，分析在基地未開發之情形下，其鄰近地區在目標年之道路交通狀況。根據台北市交通管制工程處之『台北市交通流量及特性調查』資料中交通量成長比例之比較顯示，九十三年度較九十二年度整體交通量約成長 1.2% 之數，本計畫書基地周邊道路之交通量保

守以年成長率 1.5% 推估其年成長，應屬合理。假定目標年星雲街、康寧路一段、金湖路及成功路四段等基地週邊交通量成長 1.5%。以此觀點推估目標年基地未開發周邊道路路段之晨昏峰的交通量與服務水準，如表 3.5-5 及 3-2 所示。將其結果與目前狀況交通量作比較得知，無論晨、昏峰時段仍以成功路四段較差，其餘周邊道路路段之服務水準雖有變化，差距不大。

1.晨峰時段：各路段不變，成功路四段西向為 E 級水準外，其餘均屬 C 級以上等級

2.昏峰時段：各路段不變，成功路四段東向路段交通量較大，其服務水準在 D 級水準，其餘基地周邊道路其路段服務水準在 C 級以上等級。

**表 3.5-5 目標年基地未開發周邊道路流量成長路段服務水準 (晨峰)**

道路名稱	路段起迄	流向	實際容量	尖峰小時流量 P.C.U/hr	V/C	服務水準等級變化
星雲街	康寧路至金湖路	東向	500	364	0.73	C
		西向	500	265	0.53	B
星雲街	康寧路至成功路	東向	500	285	0.57	B
		西向	500	242	0.48	A
金湖路	星雲街至康寧路	北向	1200	745	0.62	B
		南向	1200	808	0.67	B→C
金湖路	星雲街至成功路	北向	1200	781	0.65	B
		南向	1200	801	0.67	B→C
成功路四段	金湖路至康寧路	東向	2400	802	0.33	A
		西向	2400	2370	0.99	D
康寧路一段	成功路至星雲街	北向	500	389	0.78	D
		南向	500	120	0.24	A

**表 3.5-6 目標年基地未開發周邊道路流量成長路段服務水準 (昏峰)**

道路名稱	路段起迄	流向	實際容量	尖峰小時流量 P.C.U/hr	V/C	服務水準等級變化
星雲街	康寧路至金湖路	東向	500	252	0.50	A
		西向	500	335	0.67	B
星雲街	康寧路至成功路	東向	500	228	0.46	A
		西向	500	200	0.40	A
金湖路	星雲街至康寧路	北向	1200	768	0.64	B
		南向	1200	693	0.58	B
金湖路	星雲街至成功路	北向	1200	710	0.59	B
		南向	1200	607	0.51	A→B
成功路四段	金湖路至康寧路	東向	2400	1462	0.61	B
		西向	2400	2074	0.86	D
康寧路一段	成功路至星雲街	北向	500	309	0.62	B
		南向	500	128	0.26	A

### (三)基地衍生交通量預測

衍生交通量之推估目地在於估算基地開發完成後產生或吸引之人旅次數，作為運輸需求分析之基礎資料。而不同的基地開發使用內

容與強度，將衍生不同的交通量與不同的交通行為特性，故本節依據本新建大樓的土地使用類別，依運研所與邱毅合作研究資料—台北都會區混合土地使用旅次發生率之調查研究(84.10)，推估其衍生之交通量。對於基地外部交通環境產生衝擊之時間為平常日上、下班通勤尖峰時段，因此本研究將針對平常日之上、下午尖峰時段，估算基地開發衍生之人旅次，進而推算開發衍生之交通量，再指派衍生交通量至目標年道路路網，作為評估基地交通影響之依據。

#### (四) 衍生人旅次

由於基地將更新後開發為住宅大樓，依本基地之使用類別，於尖峰時段所衍生之交通旅次主要為上、下班旅次。依運研所與邱毅合作研究資料，本基地屬第二群(士林、北投、內湖、南港屬之)及本研究過去調查資料之旅次產生率依據結果如表 3.5-7 所示；藉由容積樓地板面積總共為 13450.69 平方公尺，據以推估基地尖峰時段所衍生之人旅次。經由容積樓地板面積總共為 13450.69 平方公尺及表 3-3，據以推估基地尖峰時段所衍生之人旅次如表 3-4 所示。由表 3-4 可知晨峰時段衍生旅次量為進入 160 人旅次、離開 285 人旅次，而昏峰時段衍生旅次量為進入 225 人旅次、離開 135 人旅次。

**表 3.5-7 住宅區旅次產生率、運具分配率與承載率資料彙總**

土地使用	旅次產生率 (人旅次/100 平方公尺)				
	尖峰時段	上午尖峰		下午尖峰	
住宅區	到達	1.19		1.67	
	離開	2.12		1.00	
運具分配率 (%)	車種	汽車	機車	計程車	公車
	到達(%)	22.79	29.70	7.06	15.09
	離開(%)	22.95	29.70	6.58	15.73
平均承載率	到達(人/車)	1.89	1.32	1.25	--
	離開(人/車)	1.79	1.14	1.57	--

資料來源：運研所與邱毅合作研究資料—台北都會區混合土地使用旅次發生率之調查研究(84.10)。

**表 3.5-8 本基地衍生人旅次產生量表 (人旅次/小時)**

時段	進入		離開	
	平常日	晨峰	160 人	285 人
	昏峰	225 人	135 人	

#### (五) 衍生車旅次

經由運具使用比例、承載率及小客車當量值可將衍生人旅次轉換成衍生車旅次，由表 3.5-7 各運具使用比例、承載率及小汽車當量值可轉換如表 3.5-9 所示。經計算後可得基地開發後所衍生之車旅次為晨峰時段進入 39PCU、離開 72 PCU，而昏峰時段進入 56 PCU、離開為 35 PCU。

**表 3.5-9 本基地產生及吸引旅次運具分配表**

	車種	小客車	機車	計程車	總計 PCU
晨峰	到達	19	11	9	39
	離開	37	22	12	72
昏峰	到達	27	15	13	56
	離開	17	11	6	35

(六)目標年基地開發後交通影響分析

1.目標年基地開發後路段服務水準

因基地四周道路區域特性，停車場出入之車流出入流量，會對週邊道路產生影響，基地衍生交通量，其晨峰時段為進入 39PCU、離開 72PCU，而昏峰時段進入 56PCU、離開為 35PCU。道路交通量及服務水準如表 3.5-10 及表 3.5-11。

由表 3.5-10 及表 3.5-11 得知，目標年開發後道路路段服務水準，於晨峰時段，僅星雲街往東車流之道路服務水準降低一級，其餘路段之服務水準變化不大，皆位於穩定流動範圍內。

**表 3.5-10 目標年基地已開發周邊道路流量加衍生量路段服務水準 (晨峰)**

道路名稱	路段起迄	流向	實際容量	尖峰小時流量 P.C.U/hr	V/C	服務水準等級變化
星雲街	康寧路至金湖路	東向	500	392	0.78	C→D
		西向	500	251	0.50	A
星雲街	康寧路至成功路	東向	500	337	0.67	B→C
		西向	500	375	0.75	C
金湖路	星雲街至康寧路	北向	1300	686	0.53	B
		南向	1300	894	0.69	C
金湖路	星雲街至成功路	北向	1300	732	0.56	B
		南向	1300	840	0.65	B
成功路四段	金湖路至康寧路	東向	2000	1223	0.61	B
		西向	2000	2191	1.10	E
康寧路一段	成功路至星雲街	北向	500	366	0.73	C
		南向	500	111	0.22	A

註：與表 3.5-5 目標年基地未開發(晨峰)相比較

**表 3.5-11 目標年基地已開發周邊道路流量加衍生量路段服務水準 (昏峰)**

道路名稱	路段起迄	流向	實際容量	尖峰小時流量 P.C.U/hr	V/C	服務水準 等級
星雲街	康寧路至金湖路	東向	500	266	0.53	A→B
		西向	500	333	0.67	C
星雲街	康寧路至成功路	東向	500	259	0.52	B
		西向	500	327	0.65	B
金湖路	星雲街至康寧路	北向	1300	776	0.60	B
		南向	1300	715	0.55	B
金湖路	星雲街至成功路	北向	1300	741	0.57	B
		南向	1300	709	0.55	B
成功路四段	金湖路至康寧路	東向	2000	1729	0.86	D
		西向	2000	941	0.47	A
康寧路一段	成功路至星雲街	北向	500	330	0.66	B→C
		南向	500	123	0.25	A

註：與表 3.5-6 目標年基地未開發(昏峰)相比較

**表 3.5-12 目標年基地已開發周邊道路流量加衍生量路段  
原環評與本變更案服務水準 (晨峰)**

道路名稱	路段起迄	晨 峰		昏 峰	
		原環評	本變更案	原環評	本變更案
		服務水準等級變化			
星雲街	康寧路至金湖路	C→D	C→D	A→C	A→B
		B→C	A	B→D	C
星雲街	康寧路至成功路	B	B→C	A→B	B
		A→B	C	A	B
金湖路	星雲街至康寧路	B	B	B→C	B
		C	C	B	B
金湖路	星雲街至成功路	B→C	B	B	B
		C	B	B	B
成功路四段	金湖路至康寧路	A	B	B	D
		D	E	D	A
康寧路一段	成功路至星雲街	D	C	B	B→C
		A	A	A	A

### (七)停車空間供需分析

#### 1.停車現況分析

本基地周邊停車供需狀況，係針對基地週邊大約 500 公尺範圍內停車供需進行調查分析，金湖路以東部分地區(如大湖山莊)屬私人禁止進入地區不列入計算。本研究依都市計畫土地使用特性及街廓特性，將路邊停車扣除道路交通處罰條例第五十五條、五十六條規定之禁停範圍之路邊停車空間，以每車位長七公尺計算路邊停車數，將實際需求與供給量作一調查，調查時間為上午七時至下午九時，估算本基地範圍內之停車供給及相關位置如圖 3-5 所示，惟本區仍有多處基地仍在更新審理或興建中，一些相關計劃道路並未配合開闢完成，調查結果無法真正反映日後整體地區更新及興建後之穩定實際需求。

經本研究調查顯示，研究範圍內各分區停車供給量如詳如

表 3.5-13 所示。在平日下班時段停車需求較高，路邊除禁停路段外，雖多數道路之路邊得作為停車空間使用，惟下班停車時段實際停車供給勉強足夠。

**表 3.5-13 停車需供調查分析表**

時段	7-9	9-11	11-13	13-15	15-17	17-19	19-21
需求	756	711	714	705	739	792	809
供給	716	716	716	716	716	716	716
需供比	1.06	0.99	0.99	0.98	1.03	1.11	1.13

資料來源:本研究調查整理。

## 2. 衍生停車需求分析

本基地依據台北市土地使用分區管制規則之相關規定，本基地所提供之小汽車及機車停車位皆符合法令要求。基地衍生之停車需求經計算基地尖峰停車需求由表 3.5-9 得知，其中晨峰時段使用小汽車進入本基地者約有 19 輛，機車約有 37 輛；昏峰時段進入汽車約為 27 個汽車停車位，機車約 50 輛；本基地設置停車位數可滿足自納足夠，降低對週邊道路停車位之需求負荷，減少社會成本支出。

本案停車位採賣斷方式，在既有的空間，再增設停車位，且停車格法定寬度本案依法規規定來設計，非將每個停車格的位置縮小，來增加輛數。本案法定停車位 122 輛，經再檢討，本計畫承諾將自行再增設 12 輛，總停車輛數實設 134 輛（134 戶），達到一戶一車位要求。其中於筏基所增設之「機械式」停車位之位置圖請詳附錄 III-16 頁圖一、所示，以解決停車位問題。

原規劃 126 戶汽車是 125 部，比例為 99.2%；送審書面報告為 134 戶汽車是 126 部，比例為 94%；簡報時依委員書面意見要求，調整為 134 戶汽車是 129 部，比例為 96.3%，停車服務水準降低。故為達成委員所關心之停車位的問題，把停車位的數量再提昇，本計畫想辦法在既有的空間再增設停車位，本案法定停車位 122 輛，經再檢討，本計畫承諾將自行再增設 12 輛，總停車輛數實設 134 輛（134 戶），達到一戶一車位要求，比例為 100%，比以前好。

## 3.6 風場

台北市內湖區康寧段三小段 415 等地號新建工程，於淡江大學風工程研究中心執行風場微氣候風洞效應評估，包含兩棟主建築物，原有高度含屋凸分別為 56.30m(14 層)與 85.45m(23 層)。

目前進行之變更設計為增加一樓層，調整後之兩棟主建築物高度含屋凸分別為 58.80m(15 層)與 88.60m(24 層)。與原有設計方案之高度差分別為 3.15m 與 2.5m，增加幅度 < 5%，變化相當有限。

鑑於行人風場之舒適度評估標準有一特定風速範圍，若風速變動未超過此特定區間，其舒適度等級不會改變。同時本案量體變動僅為 5%，對原案行人高度之風速影響仍在可容忍範圍，因此判斷原有之風場微氣候風洞效應評估，仍適用於變更後之設計。

### 3.7 水土保持

本計畫地區位於內湖區金湖路以西，星雲街以北所圍地區內，屬第一種商業區，面積為 2490.87 平方公尺（753.49 坪），開發場所位置及範圍請詳原說明書之「圖 4.1-1 本計畫區位置示意圖」、「圖 4.1-2 環境現況航照圖（比例尺 1/1,200）」所示，基地高程介於 18.5m~26.3m 之間，非屬山坡地，故無需進行水土保持工作。

惟「施工階段」因整地開挖所致之土質疏鬆及施工車輛挾帶之土砂，若遇雨水沖刷往往會造成懸浮固體物量增加，施工人員之生活污水及施工機具、車輛保養清洗與工程廢液亦可能造成水污染，因此本開發計畫將於施工階段於基地四周設置截水溝，基礎施工產生之泥水或地表逕流循環截水溝進入沉砂池，使其去除砂土及懸浮固體後放流，一般生活污水則採用套裝式污水處理設施處理後放流，基地產生之地表逕流或泥水與生活污水在經妥善處理後，使其水質符合排放標準。

「營運階段」本計畫另設置有雨水排水管排至公共排水溝，花台則預留落水頭，依照北部最大雨量設置雨水排水管，可達排水流通順暢，施工時建築物基地將進行全斷面開挖再施作結構體，至於本案建築物周邊之雨水下水道將依參考台北市政府養工處建議之『滲透排水管型式』選擇合適管段設計為透水性雨水下水道，採用高滲透能力之透水性雨水下水道管材加強其透水功能，以達到滲透功能及排水流通順暢，做好相關排水工作。

### 3.8 開挖深度

本工程變更案，開挖面積(約 1930 平方公尺)、地下開挖深度(約 16.10 公尺)與原案之開挖面積、地下開挖深度維持不變，工程廢棄土與原案大致相同，約 3.1 萬立方公尺（允許開挖面積 1930.42 平方公尺×地下 16.10 公尺=31,079.8 立方公尺≈3.1 萬立方公尺）。

施工期間地下水方面，各項工程用水及施工人員用水均使用自來水而不抽用地下水，施工期間如發生不透水層下方壓力水頭過高、抵抗上舉破壞之安全係數不足時，需設置解壓井以降低不透水層下方之壓力水頭，此舉會使地下水自解壓井流出，但因屬暫時性之工程措施，對於基地附近整體地下水之影響輕微，在施工結束後可於短時間內恢復。

未來將再進行→建照變更（結構外審）→危險性工作場所勞工安全評

估報告（勞檢處）審查。

### 3.9 結構安全

本計畫於規劃設計時已考慮結構安全係數，並重新檢討，未來本計畫環境影響差異分析、都更報告經審查過後，將再進行→建照變更（結構外審）→危險性工作場所勞工安全評估報告（勞檢處）→開工，其過程中之「建照變更（結構外審）」，將針對委員所關心之結構安全進行審查。