

第十章

預防及減輕開發行為對 環境不良影響對策摘要表

第十章 預防及減輕開發行為對環境不良影響對策摘要表

環境類別	環境項目	影響階段		影響說明	預防及減輕對策	備註
		施工期間	營運期間			
物化環境	地形	✓		<ul style="list-style-type: none"> 在施工期間進行整地、開挖、填土、基礎及景觀工程，均會造成地形局部變化。地作業將依原有自然地形及地貌及未來使用情形進行整平。而後基礎工程需進行開挖及連續壁構築，亦造成原有地形地貌產生改變，且施工材料臨時堆置場亦會對地貌造成影響。惟透過事前先行規劃整地及開挖作業之施工順序，且於基地四周應依相關建築法規設置施工圍籬，同時作好必要之工程管理及環境衛生維護，預估地形地貌之改變對鄰近環境之影響程度應屬輕微。 	<ul style="list-style-type: none"> 本計畫開挖構築地下結構物時，將避免其擋土設施及其構造物侵入周邊計畫道路範圍情況。 施工期間應隨時注意開挖面四周之變形或任何異常狀況。每日至少 1 次巡視開挖面和四周，雨天及地震來襲後亦應儘速加強調查。當開挖面和四周發現有龜裂或浮動等不良現象時，應立即停止開挖而加以適當處理。 施工期間配合自動化監測系統進行觀測，倘發現異常或與預估不合之現象，可及時分析其原因而調整工序或進行補強措施。本計畫地下室開挖安全監測儀器數量請詳表 8.2-1。 	
			✓	<ul style="list-style-type: none"> 營運期間計畫區已建設完成，在施工期間開挖及回填區域均已採穩定、壓實並建設為大樓或開放空間。本計畫高度為 128.75 公尺(不含屋突)，並於基地內各開放空間規劃有景觀美化與綠化，因此無論是就地形、地貌、土地利用、視覺景緻均優於現況景觀。營運階段各項設施已陸續完成，在地表荷重趨於穩定的情形下，對於地質狀況已經沒有影響。 		

第十章 預防及減輕開發行為對環境不良影響對策摘要表(續 1)

環境類別	環境項目	影響階段		影響說明	預防及減輕對策	備註
		施工期間	營運期間			
物化環境	地質	✓	✓	<ul style="list-style-type: none"> • 經慎選選取代表性分析剖面，並採用二維有限元素(PLAXIS)依據地層狀況、結構尺寸與開挖、支撐深度等，按開挖擋土計畫逐步模擬施工行為，綜合獲致以下結論： <ol style="list-style-type: none"> 1. 本工程擋土壁之最大水平變位於捷運側預估約為 2.85cm；於鄰房側預估為 6.32cm，皆發生於臨時支撐拆除階段。 2. 捷運木柵線高架橋墩（編號 6024）受列管案件施工影響，柱底水平位移量最大值約 0.68 cm，發生於第三次開挖(GL.-8.5m)，小於規範值 1.5cm；橋墩傾斜量最大值約 1/8664，發生於構築 B1F，小於規範值 1/750；而橋墩最大沉陷量則發生於拆除臨時支撐之 0.28 cm，如假設最近之相鄰橋墩未受施工影響（即產生差異沉陷之臨界狀況），則依兩橋墩跨距 22.9m 計算之相鄰橋墩基礎間差異沉陷量與跨距比約為 1/8179，小於規範值 1/1000。 • 營運期間計畫區已建設完成，在施工期間開挖及回填區域均已採穩定、壓實並建設為大樓或開放空間。本計畫高度為 128.75 公尺(不含屋突)，並於基地內各開放空間規劃有景觀美化與綠化，因此無論是就地形、地貌、土地利用、視覺景緻均優於現況景觀。營運階段各項設施已陸續完成，在地表荷重趨於穩定的情形下，對於地質狀況已經沒有影響。 	<ul style="list-style-type: none"> • 本計畫開挖構築地下結構物時，將避免其擋土設施及其構造物侵入周邊計畫道路範圍情況。 • 施工期間應隨時注意開挖面四周之變形或任何異常狀況。每日至少 1 次巡視開挖面和四周，雨天及地震來襲後亦應儘速加強調查。當開挖面和四周發現有龜裂或浮動等不良現象時，應立即停止開挖而加以適當處理。 • 施工期間配合自動化監測系統進行觀測，倘發現異常或與預估不合之現象，可及時分析其原因而調整工序或進行補強措施。本計畫地下室開挖安全監測儀器數量請詳表 8.2-1。 	
	地震與斷層	✓	✓	<ul style="list-style-type: none"> • 本案耐震規畫除了採韌性立體抗彎矩構架系統，並搭配鋼構韌性(制震)斜撐，以提昇結構耐震能力，並提高舒適性。另非位於斷層帶兩側各 100 公尺不得開發之限制範圍內，亦未座落於地質敏感區。 	<ul style="list-style-type: none"> • 施工期間應隨時注意開挖面四周之變形或任何異常狀況。每日至少 1 次巡視開挖面和四周，雨天及地震來襲後亦應儘速加強調查。當開挖面和四周發現有龜裂或浮動等不良現象時，應立即停止開挖而加以適當處理。 	

第十章 預防及減輕開發行為對環境不良影響對策摘要表(續 2)

環境類別	環境項目	影響階段		影響說明	預防及減輕對策	備註
		施工期間	營運期間			
物化環境	水文水質	✓		<ul style="list-style-type: none"> • 由於本基地為已開發區域，開發前與開發中地表逕流量相同，因此對於雨水下水道之排水容量不會造成問題，颱風豪雨期間，工地亦會配置足夠之抽水機組與發電機，俾能迅速排除工地內之積水，因此不會造成工區內淹水情形。 • 施工期間施工人員產生之污水量約為 3.0CMD，其生化需氧量濃度以 250 毫克／公升計算，每日之污染產生量約為 0.75 公斤。施工人員生活廢水將租用流動廁所處理，並委託合格清運廠商處理，不會恣意排入地面水體，本計畫施工期間施工人員污水對附近承受水體無影響。 • 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。 	<ul style="list-style-type: none"> • 施工期間若放流水質明顯混濁，將暫停放流。並於沉砂池添加明礬，加速污染物沉澱，待上層液澄清後再放流。 • 施工階段依水污染防治法之「事業水污染防治措施及檢測申報管理辦法」規定，於開挖面或堆置場所，鋪設足以防止雨水進入之遮雨、擋面及導雨設施，並應設置沉砂池，收集及處理初期降雨及洗車平台產生之廢水。設置截水溝，攔阻工地逕流廢水引至沉砂池，防止廢水漫流影響鄰近溝渠水質與排水功能。 • 沉砂池應定期清淤，遇颱風暴雨時有淤積時則機動進行清除，並定期清洗基地周圍水溝，避免造成水溝堵塞。 • 圍籬下方及洗車台四周設置防溢座，防止廢水漫流。 • 施工區出口設置洗車台並控制車輛進出基地之車體清潔，各種工程車輛駛出工區前，清洗車胎產生之污水先經沉砂池沉澱處理，俟其泥砂沉澱後再排出工區。 • 施工區各項作業滲出物，如灌注混凝土滲出砂漿，或施工運輸進出車輛之沖洗水等，將先予以匯集沉砂池沉澱後再予排放。 • 施工機具維修廢水為含油脂性較高之廢水，將責成承包廠商收集後集中處置或採用最佳管理方式予以處理，不得污染附近水體。 • 設置流動式廁所或套裝式污水處理設備，收集施工人員生活污水，定期委託代處理業清運處理。 • 工區將設置發電機與抽水機，以預防豪雨、颱風等天然因素所帶來之大量水釀成災害。 • 臨時沉砂池上層液回收作為抑制揚塵灑水使用，以節約施工用水。 	

第十章 預防及減輕開發行為對環境不良影響對策摘要表(續 3)

環境類別	環境項目	影響階段		影響說明	預防及減輕對策	備註
		施工期間	營運期間			
物化環境	水文水質		✓	<ul style="list-style-type: none"> • 用水量依據「建築物污水處理設施設計技術規範」計算之污水量佔用水量 80% 估算，本計畫平均日污水量約為 188 CMD，平均日用水量估計約為 235CMD；最大日污水量約為 244CMD，最大用水量估計約需 310CMD。 • 本計畫於基地內鋪設雨水收集溝，以屋頂、立面、綠地、1 樓鋪面、3 樓及 4 樓露臺等作為集雨面積，集雨面積為 7,473.04m²。自來水替代水量 W_s=19.21m³，本基地用水量依據本節污水量推估計算之日平均污水量，由於污水量約佔用水量之 80%，計算日平均用水量約為 235 CMD。故雨水儲留利用率為 8.17% • 未來領取建照後，將依規定向台北市政府工務局衛生下水道工程處，辦理污水下水道用戶排水設備設置，並依衛生下水道工程處指定之污水人孔辦理污水下水道接入事宜，因此亦不致造成附近水體水質之不良影響。 • 營運期間之用水來源係請臺北自來水公司供應，不會抽用地下水，因此對地下水並無影響。 • 營運期間之用水來源係請臺北自來水公司供應，因此無水權問題。 	<ul style="list-style-type: none"> • 生活污水水質將符合臺北市政府公告之污水下水道可容納排入之下水水質標準，由污水人孔排入基地內污水收集管線，再匯入臺北市污水下水道系統。 • 獨立之雨水、污水分流管線，定期維修保持管線暢通。 • 規劃利用建物屋頂、立面及建物四周排水溝收集雨水逕流至雨水儲留設施，經處理後作為清掃及澆灌用水使用。 • 開放空間區域儘量植草皮或使用透水鋪面，減少地表不透水面積，增加地層含水量。 • 營運階段各項用水向自來水公司申請供應。 • 污水將納入污水下水道系統，生活污水性質符合下水道納管規定，始可排入污水下水道處理。 • 配置砂包、發電機及抽水機，預防豪雨、颱風等因素帶來大雨，造成地下室淹水。 	

第十章 預防及減輕開發行為對環境不良影響對策摘要表(續 4)

環境類別	環境項目	影響階段		影響說明	預防及減輕對策	備註
		施工期間	營運期間			
物化環境	空氣品質	✓		<p>以 ISCST3 模式模擬結果：</p> <ul style="list-style-type: none"> • TSP 最大 24 小時值增量為 7.88$\mu\text{g}/\text{m}^3$，最大年平均增量為 2.85$\mu\text{g}/\text{m}^3$，敏感受體如國立台北教育大學 TSP 24 小時值增量為 0.32$\mu\text{g}/\text{m}^3$，年平均增量為 0.086$\mu\text{g}/\text{m}^3$，與背景濃度加成後均符合空氣品質標準。 • PM₁₀ 對附近環境擴散增量結果，最大 24 小時值落地濃度為 3.01$\mu\text{g}/\text{m}^3$，最大年平均濃度為 1.09$\mu\text{g}/\text{m}^3$。基地周邊敏感受體如國立台北教育大學 PM₁₀ 最大 24 小時值增量為 0.12 $\mu\text{g}/\text{m}^3$，年平均增量則為 0.03$\mu\text{g}/\text{m}^3$，各敏感受體 PM₁₀ 增量與背景濃度加成後符合空氣品質標準。 • PM_{2.5} 對附近環境擴散增量結果，最大 24 小時值增量為 0.67$\mu\text{g}/\text{m}^3$，最大年平均增量為 0.24$\mu\text{g}/\text{m}^3$，敏感受體如國立台北教育大學 PM_{2.5} 24 小時值增量分別為 0.027$\mu\text{g}/\text{m}^3$，年平均增量為 0.0076$\mu\text{g}/\text{m}^3$，各敏感受體 PM_{2.5} 增量與背景濃度加成後符合空氣品質標準。 • SO₂ 之最大小時值增量為 0.0088 ppb，最大日平均增量為 0.001ppb，最大年平均增量為 0.0004 ppb，敏感受體如國立台北教育大學 SO₂ 最大小時值增量分別為 0.0003 ppb，最大日平均增量為 0.00004 ppb，最大年平均增量為 0.00001 ppb。各敏感受體 SO₂ 增量與背景濃度加成後符合空氣品質標準。 • NO₂ 之最大小時值增量為 43.11 ppb，最大年平均增量為 2.29 ppb，敏感受體如國立台北教育大學 NO₂ 最大小時值增量分別為 12.4 ppb，最大年平均增量為 0.23 ppb。各敏感受體 NO₂ 增量與背景濃度加成後符合空氣品質標準。 	<ul style="list-style-type: none"> • 將依行政院環境保護署公布之「營建工程空氣污染防制設施管理辦法」規定，確實落實空氣污染防制措施，並於契約中明文規定施工車輛及機具應使用合法油品，以維護附近空氣品質。 • 於工區四周設置全阻隔式圍籬，以減少對外界之影響，但圍籬座落於道路轉角或轉彎處 10 公尺以內者，得設置半阻隔式圍籬。 • 於工地出口設置洗車台，車輛離開即有效清洗車體及輪胎，表面不得附著污泥。 • 由洗車設備至大門口車行路徑應鋪設鋼板、混凝土、柏油或級配粒料等防制設施，地面不得裸露。 • 載運物品材料車輛及運土卡車需使用密閉式貨廂，或以防塵布、防塵網緊密覆蓋貨廂，並捆紮牢靠，防止物品材料或砂土掉落引起塵土飛揚，必要時在車尾下方安裝儲泥槽溝(內置海綿)，防止泥水滲漏污染路面。 • 營造建築物上層廢棄物防塵措施：在營造建築物上層之工程材料、廢棄物應以電梯孔道、建築物內部管道、密閉輸送管道或人工搬運方式傳遞至地面，傳遞時應設置灑水措施，以免塵土飛揚。 • 施工材料或廢棄物應覆蓋或灑水澆濕以避免產生粉塵。 • 施工期間認養基地周邊道路及人行道，並填報台北市營建工程周邊道路認養同意書，進行清潔維護。 • 工區內裸露地表採覆蓋防塵布、地表壓實、防塵網或稻草、鋪設鋼板、混凝土、瀝青混凝土或級配粒料等防制設施，並配合灑水措施定期灑水，以抑制粉塵逸散。 • 交通部中央氣象局發布台北市高溫資訊燈號為橙燈以上時，應使用回收水執行周邊道路灑水降溫作業。 	

第十章 預防及減輕開發行為對環境不良影響對策摘要表(續 5)

環境類別	環境項目	影響階段		影響說明	預防及減輕對策	備註
		施工期間	營運期間			
物化環境	空氣品質	✓		<ul style="list-style-type: none"> • 施工車輛行駛於道路時，對沿線道路邊地區空氣污染物增量模擬結果如表 7.1.3-6 所示。在和平東路三段 200 公尺範圍內，其 TSP 增量小於 2.87$\mu\text{g}/\text{m}^3$，PM₁₀ 增量小於 1.16$\mu\text{g}/\text{m}^3$，PM_{2.5} 增量小於 0.76$\mu\text{g}/\text{m}^3$，SO₂ 增量小於 2.14ppb，NO₂ 增量小於 9.03ppb，CO 增量小於 4.5ppb。 	<ul style="list-style-type: none"> • 定期針對工區及周圍道路洗掃清除表面堆積塵土，以避免車輛、機具進出引起大量塵土飛揚。 • 選用狀況良好之施工機具及運輸車輛，作好定期、不定期保養維護工作，並避免於不正常之狀況下操作，以減少排放廢氣之污染濃度。 • 定期安排運輸車輛進行柴油車動力計排煙檢測，以確保符合排氣標準。 • 妥善調整施工機具及車輛工作時間與運輸路線。 • 運輸路線避免穿越人口稠密區域，如無法避免，則加強行駛規範之訂定及執行，於穿越人口稠密地區時，降低車速以避免掀揚塵土。 • 施工區內設置進出道指標，以避免其任意於施工場所內行駛而掀起塵土。 • 管制運輸車輛不得超載、超速，車輛怠速時不作無謂之加油並維持一定行駛速率。 • 於基地附近之敏感受體進行空氣品質監測工作，以供改進環保措施之參考。 • 優先考量採用電力之施工機具。採用柴油發電引擎及動力機具者，應加裝濾煙器。進出工地柴油車輛應取得未逾有效期限之優級（或同等級）以上自主管理標章。 • 於工地出入口設置空氣污染物即時連續監測及顯示看板，並將監測數據上傳至指定平台，監測期間應建立空氣品質超標預警及因應機制，以落實自主管理。 	
			✓	<ul style="list-style-type: none"> • 營運期間本建築進出車輛主要包括機車及小客車，由表 7.1.3-7 之車輛空氣污染物排放係數及交通量推估結果，使用 CALINE-4 線源模式模擬聯外道路 3 公尺範圍內各種污染物排放濃度如表 7.1.3-8 各增量濃度與該區域之背景濃度值加成後仍可符合法規標準。 	<ul style="list-style-type: none"> • 定期清理垃圾儲存區，必要時加裝通氣除臭設備。 • 妥善規劃停車場進出動線，減少無謂的繞行距離，減少廢氣排放。 • 注意停車場通風排氣之操作控制，建立標準程序及維修保養作業，使其維持在最佳操作狀態。 	

第十章 預防及減輕開發行為對環境不良影響對策摘要表(續 6)

環境類別	環境項目	影響階段		影響說明	預防及減輕對策	備註
		施工期間	營運期間			
物化環境	噪音振動	✓		<ul style="list-style-type: none"> • 拆除工程合成噪音經距離衰減至國立臺北教育大學為 32.6dB(A)，與背景音量合成後為 52.5dB(A)，增量為 0.04 dB(A)，均屬“無影響或可忽略影響”；拆除工程合成噪音經距離衰減至和平東路圓環為 39.2dB(A)，與背景音量合成後為 74.3dB(A)，增量為 0.0 dB(A)，均屬“無影響或可忽略影響”；拆除工程合成噪音經距離衰減至敦化南路及和平東路二、三段交叉口為 61.4dB(A)，與背景音量合成後為 74.1dB(A)，增量為 0.24 dB(A)，根據影響等級評估流程圖評定，均屬“無影響或可忽略影響”。 • 國立臺北教育大學施工車輛合成噪音為 51.1 dB(A)，與其背景噪音 52.5 dB(A)合成後，L_{eq}合成值為 54.9 dB(A)，增量 2.37 dB(A)，符合第二類管制區內一般地區音量標準 60 dB(A)，屬無影響或可忽略影響；和平東路圓環施工車輛合成噪音為 64dB(A)，與其背景噪音 74.3 dB(A)合成後，L_{eq}合成值為 74.7 dB(A)，增量 0.39 dB(A)；敦化南路及和平東路二、三段交叉口施工車輛合成噪音為 52.5dB(A)，與其背景噪音 73.9dB(A)合成後，L_{eq}合成值為 73.9dB(A)，增量 0.03 dB(A)，符合第三、四類管制區緊鄰八公尺(含)以上之道路音量標準 76dB(A)，屬無影響或可忽略影響。 • 本案大樓距捷運文湖線最近距離約 21.10m，依噪音衰減公式計算，則傳遞到本案大樓 3 樓 L_{eq} 約為 75.1dB(A)，與現況各時段平均值(日間：73.09dB(A)、晚間：73.4dB(A)、夜間：67.2dB(A) 合成後分別為 77.2 dB(A)、77.3dB(A)、75.8dB(A)，增量 3.94~8.55dB(A)。傳遞到本案大樓 3 樓 L_{max} 約為 97.7dB(A)，與現況各時段最大值(日間：91.8 dB(A)、晚間：97.7dB(A)、夜間：89.3dB(A)合成後約分別為 98.7dB(A)、101.2dB(A)、100.1dB(A)，增量 3.54~10.78dB(A)。 • 施工期間國立臺北教育大學與施工機具合成振動量為 30.1dB；和平東路圓環合成振動量為 38.5 dB；敦化南路二段及和平東路二、三段交叉口合成振動量為 43.9 dB，因此預期振動無影響。 • 施工期間國立臺北教育大學受往來運輸車輛影響合成振動量為 30.1dB；和平東路圓環受往來運輸車輛影響合成振動量為 38.5dB；敦化南路及和平東路二、三段交叉口受往來運輸車輛影響合成振動量為 43.9dB，因此預期振動無影響。 	<ul style="list-style-type: none"> • 於工地出入口設置營建噪音即時連續監測設施及顯示看板，並將監測數據上傳至指定平台，並主動通知所在里里長監測設施之位置。監測期間應建立噪音超標預警及因應機制，以落實自主管理。 • 施工機具將選擇低噪音或備有消音設備之機具或在機具周圍加裝防音設施以減低噪音量。 • 施工機具及運輸車輛定期維修保養，並定期檢查其消音設備，施工期間避免高噪音機具同時作業，以降低合成噪音量。 • 工程發包時要求施工包商依環保署規定之「營建工程噪音管制標準」，將管制標準納入施工規範之中，以確認施工包商之施工品質。 • 施工期間運輸車輛定期保養檢修以維持良好車況，並定期檢查及汰換老舊車輛。 • 進出工區道路時，禁止急加速、減速及按喇叭，以減低突增之噪音量。 • 施工期間工區周界之運輸道路須保持路面平整，運輸道路如有破損時則須立即進行維護，以免因路面顛跛增加運輸車輛產生之噪音振動量。 • 做好敦親睦鄰及事前說明之工作，施工期間若接到居民之陳情抱怨，將即時處理並調整施工方式降低噪音影響。 	

第十章 預防及減輕開發行為對環境不良影響對策摘要表(續 7)

環境類別	環境項目	影響階段		影 響 說 明	預防及減輕對策	備註
		施工期間	營運期間			
物化環境	噪音振動		✓	<ul style="list-style-type: none"> • 本計畫營運期間並無特殊振動源，其振動影響主要來自進出之車輛，影響程度除與車輛振動源強度有關外，並與道路基礎結構有關，特別是路面粗糙者將造成較高之振動量。由於本基地鄰近道路均為瀝青混凝土路面，因此由運輸車輛所引起之振動量較小，故營運階段振動造成之影響輕微。 • 另考慮捷運行經對本案未來住戶之影響，參考台北市政府捷運工程局委託國立交通大學交通運輸研究所執行之「文湖線沿線噪音及振動營運前後調查分析與改善規劃」報告，文湖線捷運列車通過時之最大振動位準，高架軌道下方柱位旁 1 公尺處之測值為 55~65dB，衰減至道路邊緣之振動測值則為 45~55dB，已低於人體對振動之識閾值 55dB。 	<ul style="list-style-type: none"> • 營運階段公共區域空調設備以適當之防音材料阻隔，避免產生過大音量而影響安寧。 • 進出大樓車輛應禁止亂鳴喇叭，維護四周環境安寧。 • 地下停車場之通風換氣口應設置消音箱，避免產生噪音影響安寧。 • 建築物主要樓層立面將採用氣密隔音窗，以增進隔音效果，減少捷運噪音對居室空間之影響 	

第十章 預防及減輕開發行為對環境不良影響對策摘要表(續 8)

環境類別	環境項目	影響階段		影響說明	預防及減輕對策	備註
		施工期間	營運期間			
物化環境	廢棄物及棄土	✓		<ul style="list-style-type: none"> • 一般廢棄物： 施工期間施工人員每日垃圾量約 25 kg，產生之垃圾將由承包建商於工地準備足夠容量之容器貯存，採資源回收分類收集處理，並委託臺北市合格之公民營廢棄物清除處理機構清運。因其產生垃圾量佔全市每日清運垃圾量(民國 109 年 795 公噸)之比例非常小，因此對於臺北市整體垃圾之清運處理不會有影響。 • 一般事業廢棄物： 施工期間主要事業廢棄物來源包括施工廢建材、廢棄漆料及廢機油等。施工模板將於建物養護期過後拆除再回收利用，而其它廢建材將集中管理售予資源回收業者。由於大部份均為一般事業廢棄物，將視廢棄物性質委託合法代清運公司收集處理，維護工區及附近環境之清潔。 • 拆除營建廢棄物： 本更新單元範圍內 RC 造住宅拆除樓地板面積約為 7,691.16m²。參考內政部建築研究所出版之「建築物廢棄物產生量推估之研究(二)」，針對國內 RC 住宅建築拆除工程所產生之營建廢棄物產生量推估值為 0.822 m³/m²，依此，推估本計畫既有建物拆除將產生約 6,322.13m³之營建廢棄物，其中 B5 類 7,691.16x0.822x65%=4,109.39m³；B8 類 7,691.16x0.822x35%=2,212.74m³。 	<ul style="list-style-type: none"> • 禁止施工人員以露天燃燒的方式處理廢建材及員工生活廢棄物，避免造成空氣污染之二次公害。 • 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，廢棄油污或廢棄漆料將委託合法公民營廢棄物清除處理機構清運處理。 • 施工階段一般生活廢棄物及一般事業廢棄物委託合法公民營代清運業者代為清除。 • 一般生活廢棄物應確實實施垃圾分類。 • 施工機具因施工、維修及放置所產生之油污，將責成工程包商嚴格管理，包括定點抽換機油、潤滑油，並將廢油置於收集桶中，由施工管理人員妥加保存，避免外洩，視收集數量不定期委託代處理業處理。 • 營建廢棄物廢棄物可回收部分，優先由回收商資源回收或再利用機構再利用。 • 確實辦理廢棄物申報作業及建立運送三聯單，以確保廢棄物清運流程掌控並提供主管單位備查。 • 本計畫產生營建廢棄物將統一堆置於工區堆置區，並委託合格之分類處理廠負責清運處理，清運至混合物分類處理廠後由篩選機進行篩選分類，廢棄物種類包括玻璃、塑膠、木材、紙類、混凝土塊及金屬等等，基地產生之建材廢棄物在良好施工管理制度下及妥善分類後，金屬、塑膠或玻璃製品將集中售予資源回收業者，無法回收利用之廢棄物則予以焚化等一般垃圾處理。 	

第十章 預防及減輕開發行為對環境不良影響對策摘要表(續 9)

環境類別	環境項目	影響階段		影響說明	預防及減輕對策	備註
		施工期間	營運期間			
物化環境	廢棄物及棄土	✓		(承上頁)	<ul style="list-style-type: none"> • 施工中應妥為保存表土資源並防止表土流失。 • 加強駕駛員的管理與訓練，訂定明確的罰則及稽查辦法，使其遵守相關運輸規定，避免發生隨意傾倒廢土或污染道路的情形。 • 運送剩餘土石方至臺北市以外之土資場，運輸車輛將加裝 GPS，並不定期查核運輸動線。 	
			✓	<ul style="list-style-type: none"> • 本推估係參考民國 109 年臺北市統計資料，臺北市境內每人每日垃圾產生量 0.83 公斤估算。本計畫總人口數約為 808 人，則本開發計畫每日一般生活廢棄物產生量約為 670.64 公斤。 	<ul style="list-style-type: none"> • 廢棄物貯存方法與貯存設施應依據「一般廢棄物回收清除處理辦法」及「事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準」規定設置，廢棄物處理中心應定期清洗與清毒，避免滋生蚊蠅等病媒蟲，並按使用需求設置冷藏或壓縮等貯存設施，以符合環保及衛生原則。 • 一般事業廢棄物經收集、暫貯存後，委由代清運機構清運處理。 	

第十章 預防及減輕開發行為對環境不良影響對策摘要表(續 10)

環境類別	環境項目	影響階段		影響說明	預防及減輕對策	備註
		施工期間	營運期間			
景觀及遊憩	景觀及遊憩	✓		<ul style="list-style-type: none"> • 基地在施工階段因工程所需而有施工機具進駐、臨時工務所搭設、物料堆置，使得地景略顯零亂；工程進行中的拆除工程、基礎開挖或鋼骨結構體的打造，將會對視覺景觀有短暫衝擊影響。本計畫施工區域侷限於計畫區內，且距離周邊區域尚有一段緩衝距離，可緩解景觀衝擊降低性。此外，本計畫將於施工作业區四周設置圍籬，除可將工區與周界明顯區隔外，圍籬更可搭配四周環境色系來美化，同時工區內採行營建管理，妥善排列機具、物料與進度控管，使工區內外整潔有序，因此施工對於景觀之影響極輕微且將隨工程結束而恢復。 • 本計畫將利用和平東路三段及安和路二段進出工區，出土時間除避免夜間時段外並避開上下午交通尖峰時段(上午尖峰時段 7:00~9:30，下午尖峰時段 16:30~19:00)進出工區，且施工時間以平常日為主，故應不致對基地附近遊憩據點產生影響。 	<ul style="list-style-type: none"> • 工前要求承包商提送施工安全措施圖說，包括環境維護、整體視覺觀及噪音管制等事項。 • 施工中所採之安全圍籬應以鋼鐵或金屬板、木板等材料設置並注重色彩與周遭環境之調和。 • 工地面臨安和路、和平東路之圍籬將進行植栽綠化，並定期維護。6公尺巷道之圍籬將用帆布綠化。 • 臨時性建築物應置於安全圍籬內，隨時維護保持整潔，工務所應使用組合式房屋。 • 施工完成後之廢棄物、建築廢料、石頭等皆應清除乾淨。 	
			✓	<ul style="list-style-type: none"> • 本案視野條件絕佳，以規律的樑柱框架系統為底，在四向皆運用不同深度的垂直裝飾柱，東西向則利用外凸量體為主要立面建築元素，使建築的表情更加豐富。在此前提之下試圖將量體側面寬最大化以提供室內居住空間最良好的視野範圍，使整體造型意象平穩卻不平凡。 • 本計畫於留設有綠帶串聯開放空間，在豐富的植栽規劃、景觀及燈光設計下，打造具有生態及景觀美學的都市空間，並設有人行步道提供當地民眾休閒遊憩去處，以增加公共空間的使用度及活動多樣性。 		

第十章 預防及減輕開發行為對環境不良影響對策摘要表(續 11)

環境類別	環境項目	影響階段		影響說明	預防及減輕對策	備註
		施工期間	營運期間			
生態環境	動植物	✓		<ul style="list-style-type: none"> 陸域植物 未來開發行為侷限於計畫基地內，對當地整體植物生態環境影響屬於輕微等級 陸域動物 計畫區內之陸域動物以鳥類及蝴蝶等飛行生物為主，其餘哺乳類、兩棲類及爬蟲類等生物數量較少，於計畫區內發現之物種多屬耐受人為擾動程度較高的常見物種。僅於計畫基地外鄰近福州山公園步道發現珍貴稀有之第II級保育類物種1種(八哥)，但開發行為侷限在計畫區範圍內，對福州山公園步道區域影響應屬輕微。 	<ul style="list-style-type: none"> 施工前應教育現場人員說明捕獵與騷擾保育類動物所應負之刑責。 嚴格要求相關工程人員，禁止一切騷擾、捕捉野生動物之情事發生，若有發生違反野生動物保育法等相關法令時，均依照野生動物保育法規定辦理。 施工期間若發現野生保育動物闖入或捕獲時，應先行記錄發現時間及地點並通報工地負責人。 施工期間避免破壞附近之行道樹，若因本計畫施工導致行道樹破壞，將與相關機關確認後，於施工後進行恢復。 整地及開挖後產生的裸地，應立即進行覆蓋，並加強空氣污染之防治工作，隨時加強裸土的灑水，防止塵土的飄散，對儲料、堆土區、砂石車應加以覆蓋，以減少揚塵對植物生長之影響。 地表的逕流水、沖洗車輛的污水及廢泥水應導入沉砂池，以免污染基地附近溝渠。 嚴格執行噪音及震動的減輕措施，會產生巨大聲響或是震動的工程應在白天進行，以避免干擾鄰近地區野生動物。 施工所剷除之植被及施工期間所產生之廢土及廢棄物，應妥善處理，不能隨意丟棄或在露天燃燒。 工程車進出時徹底進行輪胎之清理，避免工區之塵土污染外圍環境，同時清理之污水統一收集進行處理再予以排出，避免污染周邊水源。 結構體施築時，將盡速吊裝外牆帷幕，減少裸空時間，於外牆帷幕完成後才進行內部施作裝修工程，可減少塵土散逸情形，避免影響鄰近區域植物光合作用及生長狀況，以維護植物生態及周遭環境。 	

第十章 預防及減輕開發行為對環境不良影響對策摘要表(續 12)

環境類別	環境項目	影響階段		影響說明	預防及減輕對策	備註
		施工期間	營運期間			
生態環境	動植物		✓	<ul style="list-style-type: none"> • 陸域植物 本案彙整適宜當地植栽綠美化之植物種類，皆屬適應計畫區氣候類型，並於當地生長狀況良好之原生植物種，建議於營運期間進行景觀設計規劃時，植栽選種原則為低維護管理、誘鳥誘蝶植栽、樹型優美、具觀花觀果價值、防污抗噪、季節性變化。 本基地開發前後自然度分布比較如表 7.2-1、圖 7.2-1 及圖 7.2-2。原基地內自然度 2 的面積僅有 0.69%，但經開發過後因人工植栽的數量增加使自然度 2 的面積增加至 20%。 • 陸域動物 藉由設計、調整光源，減少光線散射，降低對鄰近生物的擾亂及影響，使生物留在原有棲所，除減少對生態的影響外，亦可減少病原體的傳播，創造人類與生物共存的友善環境。 本計畫考量鳥類撞擊風險，建築外觀材質主要為石材(圖 7.2-3)，非屬大面積的玻璃帷幕設計，減少鳥類誤認的機率。 	<ul style="list-style-type: none"> • 植栽配置採用喬木、灌木及草本植物等各種不同生活型的植物交錯配置，以增加植栽配置的垂直空間變化，將可提供野生動物較多樣化的微棲地及食物來源。 • 開放空間以植栽進行綠化，並定期澆水及保養，避免使用化學性殺蟲劑、除草劑或老鼠藥，避免野生動物誤食毒餌。 • 新栽種的植栽均採原生種。 • 本計畫基地及周邊人行道若有補植或新種植喬木，補植或新種植後兩年之存活率達 100%，若低 100% 以下將以 1:1 方式補植個體。 • 新建大樓的照明設施應避免採用會誘集昆蟲的水銀燈具，以避免夜間吸引具有趨光性的昆蟲撞擊大樓而造成昆蟲族群損耗。 • 室外無設置應管制光源之設施，並採取遮光罩降低夜間光害，以減少鳥類因光線或受燈光下之昆蟲吸引進入，預期可降低對夜行性動物或鳥類的干擾。 • 本計畫依據「建築技術規則」及「航空障礙物標誌與障礙燈設置標準」，於頂樓設置閃爍型航空障礙燈，達到警示飛行器迴避大樓目的，降低鳥類撞擊風險。 	

第十章 預防及減輕開發行為對環境不良影響對策摘要表(續 13)

環境類別	環境項目	影響階段		影 響 說 明	預防及減輕對策	備註
		施工期間	營運期間			
社 會 經 濟	土地 使用	✓	✓	<ul style="list-style-type: none"> 將舊有老舊建築更新，以強化公共安全及防災性能、提供安全寧適之居住環境、改善舊有環境品質，提升都市機能，對於當地土地使用具有正面的影響。 		
	社 會 經 濟	✓	✓	<ul style="list-style-type: none"> 施工期間臺北市大安區之人口數及其組成並不致因本計畫之開發而有顯著變化，施工時僅是部份營建人員為求工作方便而住在工區內之臨時工務所或周邊區域，但在建築工程完成後便陸續撤離，故施工階段並不會造成人口及組成的變化。 本計畫規劃作為集合住宅與一般零售業使用，因此將引進住宅人口、商業人口及工作人員...等，亦即大安區內的人口數將增加，但對大安區及臺北市整體人口數及其結構影響相當小。 		
	經 濟 環 境	✓	✓	<ul style="list-style-type: none"> 施工尖峰時段預估營建工程人員進駐約 30 人，將可提供二級產業之就業機會，但因建築年期有限(約 6 年)，故對就業機會之提供只是短暫效益，對臺北市整體產業結構衝擊不大。 本計畫規劃作為住宅及商場使用，針對商場及清潔管理...等等服務，將可提供就業機會，意即對相關產業、消費經濟及生活品質提升有助益。 		

第十章 預防及減輕開發行為對環境不良影響對策摘要表(續 14)

環境類別	環境項目	影響階段		影響說明	預防及減輕對策	備註
		施工期間	營運期間			
社會經濟	交通	✓		<ul style="list-style-type: none"> 採後雙軸式半拖車(即半聯結車)運送，載運量以每車 12 立方公尺估算，則每日約 56 車次，出土時間避開上下午交通尖峰時段(上午尖峰時段 7:00~9:30，下午尖峰時段 16:30~19:00)，每天出土時間約 8 小時，則每小時平均棄土車次單向約 7 車次。 施工使用之車輛、機具及施工人員車輛可停置於施工基地內，且工程規劃將避免施工車輛於上、下午尖峰時段進行工程，故不至於長時間佔用道路影響鄰近交通。 	<ul style="list-style-type: none"> 施工區域四周將依主管機關規定，設置施工圍籬，並於明顯處及主要出入口設置警示燈及警示標誌，以確保行人及交通車輛安全。 預先規劃適當之車輛停等區，所有施工車輛停等在工區內，惟當施工區域受限必須借用道路時將事先申請向主管單位提出申請外，對於佔用車道之交通管制，標誌、號誌、警示燈等之佈設及規劃設計，將符合交通部編審「交通工程手冊」之作業標準。 工區出入口處選派專人，指揮施工車輛進出，提醒車輛駕駛注意行車，維護施工安全。 施工區域四周將依主管機關規定，設置施工圍籬，並於明顯處及主要出入口設置警示燈及警示標誌，以確保行人及交通車輛安全。 剩餘土石方運輸時間避開平日上下班交通尖峰(7:00~9:30、16:0~19:00)，以減輕施工期間對交通影響程度。 施工期間所有材料機具，均需放置於工區內，不得停放堆置於進出道路兩側。 進出動線道路應經常檢視路面狀況，如有破損應立即修復以維道路品質與交通安全。 施工區及施工車輛動線經過之路段，應加強設置施工標誌，提醒駕駛及行人注意施工機具及車輛。 隨時保養、檢修施工車輛，使其維持最佳狀況，以減低意外事件發生之可能性。 夜間作業勞工必需穿著反光背心、反光背章、反光袖套等，來加強對車輛駕駛人警示，用以保護作業勞工之安全。 	

第十章 預防及減輕開發行為對環境不良影響對策摘要表(續 15)

環境類別	環境項目	影響階段		影響說明	預防及減輕對策	備註
		施工期間	營運期間			
社會經濟	交通		✓	<ul style="list-style-type: none"> • 目標年基地開發後,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 0.00-0.30KPH,各路段服務水準均與開發前相同,如表 7.4.3-2、圖 7.4.3-1 所示。 • 目標年基地開發後,經基地衍生交通量指派,基地周邊晨、昏峰小時各路口平均每車延滯時間增加幅度介於 0.0-0.9 秒,各路口服務水準均維持與開發前相同,如表 7.4.3-4、圖 7.4.3-1 所示。 • 考量計畫區區域條件特性,並依據相關規定檢討及考量計畫區衍生停車需求,規劃設置汽車位 221 席(法定 207 席及自設 14 席),機車位 238 席(法定 237 席及自設 1 席),如表 7.4.2-1 所示。 • 依據上述檢討及本計畫實設停車位數,均可滿足基地自需性衍生停車需求,剩餘車位未來可提供住宅訪客及一般零售業顧客臨停彈性使用。 	<ul style="list-style-type: none"> • 住戶及員工方面 <ol style="list-style-type: none"> 1. 建議管理委員會印製大眾運輸場站位置資訊與進出動線圖,並公告於一樓大廳及一般零售業內部佈告欄讓民眾知悉。 2. 建議管理委員會加強宣導及設置標語海報等,鼓勵民眾多加使用大眾運輸系統。 3. 建議管理委員會,若基地住戶、員工及顧客需搭乘計程車,將由管理人員協助電話或 APP 系統叫車。 4. 委託管理單位加強宣導一般零售業店家不提供員工免費停車,以減少員工使用私人運具,改為補助通勤悠遊卡儲值或雙北大眾運輸定期票或其他當時適宜大眾運輸相關票卷,鼓勵員工搭乘大眾運輸系統。 • 顧客方面 <ol style="list-style-type: none"> 1. 建議一般零售業雇主,將大眾運輸資訊印製於名片背面、公佈於一般零售業網站頁面或相關文宣資料。 2. 建議一般零售業雇主,印製大眾運輸場站位置資訊與進出動線圖,並置於一般零售業櫃台提供顧客索取。 3. 委託管理單位於一樓店鋪門口、網站或文宣提供停車場導引資訊,並由店鋪經營者協助導引至基地停車場出入口,再由停車場管理人員協助引導至臨停車位,減少違規路邊停車情況。 4. 停車場管理人員協助登記換證後,引導至指定臨停車位停放,待一般零售業顧客消費完畢,顧客均可與店家換取停車費折抵證明,再取車後遞交給停車場管理人員免費停車證明,即可離場。 	

第十章 預防及減輕開發行為對環境不良影響對策摘要表(續 16)

環境類別	環境項目	影響階段		影 響 說 明	預 防 及 減 輕 對 策	備 註
		施 工 期 間	營 運 期 間			
文化古蹟	古蹟遺址	✓		<ul style="list-style-type: none"> • 基地內及周邊可能的影響範圍中並未有已知的疑似考古遺址，除目前已登錄或指定的文化資產，調查結果顯示基地周邊並未發現其他具有歷史文化價值的遺跡或遺物。 • 文化資產方面，除目前已登錄或指定的文化資產，調查結果顯示基地周邊有歷史建築原臺北第二師範學校警衛室，距離基地約 340 公尺，其距離尚有一段距離，未來施工應不致於造成影響。 • 考古遺址具有埋藏於地層下不易發現之特性，且易受到工程基礎開挖的有直接影響，故建議未來施工期間，如發現任何疑似考古遺址，應依《文化資產保存法》及 57 條相關辦法辦理。 	<ul style="list-style-type: none"> • 依據「文化資產保存法」第 33 條規定：營建工程或其他開發行為進行中，發見具古蹟、歷史建築、紀念建築及聚落建築群價值之建造物時，應即停止工程或開發行為之進行，並報主管機關處理。 • 依據「文化資產保存法」第 34 條規定：營建工程或其他開發行為，不得破壞古蹟、歷史建築、紀念建築及聚落建築群之完整，亦不得遮蓋其外貌或阻塞其觀覽之通道。有前項所列情形之虞者，於工程或開發行為進行前，應經主管機關召開古蹟、歷史建築、紀念建築及聚落建築群審議會審議通過後，始得為之。 • 依據「文化資產保存法」第 57 條規定：營建工程或其他開發行為進行中，發見疑似考古遺址時，應即停止工程或開發行為之進行，並通知所在地直轄市、縣（市）主管機關。除前項措施外，主管機關應即進行調查，並送審議會審議，以採取相關措施，完成審議程序前，開發單位不得復工。 • 依據「文化資產保存法」第 77 條規定：營建工程或其他開發行為進行中，發見具古物價值者，應即停止工程或開發行為之進行，並報所在地直轄市、縣（市）主管機關依第六十七條審查程序辦理。 	