

第五章 變更後對環境影響之說明

本案原依「開發行為應實施環境影響評估範圍及細目認定標準」(中華民國 102 年 9 月 12 日行政院環境保護署環署綜字第 1020078054 號令修正發布)第二十六條第 1 項第 2 款規定，本案屬辦公、商業或綜合性大樓，其樓層二十層以上或高度七十公尺以上，實施環境影響評估。本案環境影響說明書審查結論經臺北市政府環境保護局於 106 年 7 月 6 日北市環綜字第 10633431302 號公告在案，環境影響說明書定稿本核准文號為 106 年 8 月 9 日北市環綜字第 10634215200 號函，詳請參閱附錄一。

今依據開發行為應實施環境影響評估細目及範圍認定標準(中華民國 107 年 4 月 11 日行政院環境保護署環署綜字第 1070026361 號令修正條文)第二十六條修改內容: 高樓建築，其高度一百二十公尺以上者，應實施環境影響評估。本案建築物高度 67.95 m(含屋突 76.95 m)，未達 120 公尺，依規定毋須實施環境影響評估。

本次申請變更係依據「開發行為應實施環境影響評估範圍及細目認定標準」第四十七條第 1 項規定：「經環境影響評估審查完成之開發行為，事後於開發行為進行中或完成後，有下列情形之一，致原開發行為未符合應實施環境影響評估之規定者，開發單位得依本法第 16 條規定辦理變更環境影響說明書或評估書、審查結論內容：一、開發行為規模降低。二、環境敏感區位劃定之變更。三、應實施環境影響評估之規定修正。四、其他相關法令之修正。」。

本次擬變更為審查結論為免依原環境影響說明書所載內容及原審查結論執行。本案後續開發行為可能涉及之環境影響因子，皆將遵照各環保法規、建築技術規則及其他相關法規之規定。

達永開發住商大樓新建工程
(北投區大業段一小段 401 地號等 10 筆土地)
環境影響說明書承諾事項及辦理情形

一、 承諾事項

承諾事項	辦理情形
<p>1. 審查結論公告事項</p> <p>(1) 本案經綜合考量環境影響評估審查委員、相關機關意見及開發單位之答覆，就本案生活環境、自然環境、社會環境及經濟、文化、生態等可能影響之程度及範圍，經專業判斷，認定已無環境影響評估法第 8 條及施行細則第 19 條第 1 項第 1 及第 2 款各目情形，環境影響說明書已足以提供審查判斷所需資訊，無需進行第二階段環境影響評估。</p> <p>(2) 本案通過環境影響評估審查，開發單位應依環境影響說明書所載之內容及審查結論，切實執行。</p>	<p>謝謝指導。</p>

二、環說第八章施工及營運期間減輕對策

(一) 施工期間

施工期間減輕對策	辦理情形
<p>一、地形與地質</p> <p>(一) 擋土結構施工</p> <p>依據地質鑽探報告之分析結果與基地四周之狀況，本計畫採用 90cm 厚之連續壁作為擋土結構。就擋土措施施工之方法提出因應對策說明如下。</p> <p>地下室開挖之安全與否端視連續壁之施工品質是否符合要求，而控制地下連續壁施工品質之因素則包括(1)施工機具能力及其裝備；(2)導牆構築；(3)穩定液控制；(4)槽溝挖掘；(5)鋼筋籠製作；(6)混凝土澆灌及(7)單元接縫之處理等項。各項因素處均可能導致基礎開挖施工中連續壁漏水，以致無法達成水密性之要求。其中主要係由於連續壁施工時間之拖延，導致穩定液中黏泥附滯於鋼筋及接縫板上，清除困難造成漏水，以及施工過程中因連續壁變形造成接縫處潛在裂隙之擴大；另外，由於穩定液控制</p>	<p>本案尚未施工，本次變更審查結論核備後，開發單位於施工期間將依原環說承諾(左列)事項辦理。</p>

及管理不良致使混凝土澆灌時壁面發生崩坍，造成壁體及接縫之不完整，以及因混凝土澆灌施工時之塞管現象及漏漿均可能為連續壁漏水之原因。

因此地下連續壁之施工應確實依施工規範進行，並詳細記錄連續壁施工情形，以研判可能發生之缺點並加以補救。目前國內設計之連續壁如兼作地下室之永久結構外牆，大部份均採用端版接縫形式。此種形式之接縫首先須注意將接縫端版處清理乾淨，以避免穩定液中之淤泥吸附於接縫界面而形成厚薄不一的黏泥被覆。另外施工中亦須避免將混凝土與穩定液接觸後產生之劣質混凝土逼向接縫處，而將特密管位置貼近端版外側可減少此現象。穩定液之發展日新月異，各種穩定液適用於不同之土層，而其功能除了穩定槽溝壁面外，最重要在於加速淤泥之沈澱，以獲取較佳之混凝土品質，施工前宜選用適合本基地土層之穩定液材料，而施工中亦應妥善控制與管理。

綜合以上所述，基地於施作擋土措施前，應對可能發生之工程問題進行評估，事先做好預防及補救措施，以增加工程之安全性。

(二) 開挖施工方法

本基地在選擇開挖施工方法時，須考慮下列幾項因素：

- (1)開挖施工方法之成熟度。
- (2)地層條件及地下水狀況。
- (3)基地環境，如地勢高低、鄰房狀況等，對施工方法之影響。
- (4)開挖施工方法對周遭鄰房影響程度。
- (5)擋土壁體型式。
- (6)開挖區尺寸規模及施工動線。
- (7)成本與工期。

於開挖時，應配合下述之措施：

- (1)每階段之開挖應嚴加控制，不得超挖。
- (2)隨時依據監測系統所獲得之資料，檢討每階段開挖之步驟及施工方法，必要時得調整之。

(三) 施工抽水

開挖期間之抽水工程可區分為開挖區內抽水及開挖區外抽水。本基地開挖時採開挖區

<p>內抽水，為施工便利及防止筏基上浮，應於基地內設置適當數量之深井，持續控制地下水位。開挖區外圍應避免抽水，以免因地下水控制不當造成鄰近結構物或公共設施沈陷而損壞。</p> <p>基地內抽水之影響範圍將隨抽水時間之增長而擴展。為避免抽水對鄰近區域造成嚴重影響，應減短抽水之時間，並應注意基地內降水對鄰近土層所造成之影響。基地四周並應裝設水位觀測井，隨時注意地下水位變化，並視狀況採取因應措施。颱風豪雨期間，工地應配置足夠之抽水機組及發電機，俾迅速排除工地之積水。</p> <p>(四)由於推估之擋土措施變形量較大，為避免對鄰建物或是道路管線造成不良影響，於基地內進行地盤改良或施作地中壁、扶壁等措施，可增加擋土措施壁厚以降低壁體變位量。</p>	
<p>二、水文水質</p> <p>(一)設置圍籬及防溢座，防止逕流廢水未經處理直接流至排水溝。</p> <p>(二)設置污水處理設施(含混凝沉澱單元)並加強維護清理，使施工逕流水可達到SS<30mg/L的標準。</p> <p>(三)以合併式處理淨化槽或流動性廁所收集施工人員之生活污水，以水肥車定時定期收集處理或由相關單位更換流動性廁所。</p> <p>(四)設置截水溝或導水設施，引導雨水排放。</p>	<p>1.本案尚未施工，本次變更審查結論核備後，開發單位於施工期間將依原環說承諾(左列)事項辦理。</p> <p>2.另，本案屬空氣污染防制法第1級營建工程，未來將依「水污染防治措施及檢測申報管理辦法」提送營建工地逕流廢水污染削減計畫經環保局核備，施工期間將依該核准內容確實執行。</p>
<p>三、空氣品質</p> <p>本案計畫區劃定懸浮微粒為二級防制區，於施工期間將依行政院環保署「營建工程空氣污染防制設施管理辦法」做好相關減輕對策如后，以降低對空氣品質之影響：</p> <p>(一)設置工地告示牌。</p> <p>(二)設置定著地面之全阻隔式施工圍籬及防溢座。</p> <p>(三)設置施工綠籬或綠牆，以美化環境兼吸收揚塵。</p> <p>(四)使用具粉塵逸散性之工程材料、砂石、土方或廢棄物，且堆置於工地時採行下列有</p>	<p>本案尚未施工，本次變更審查結論核備後，開發單位於施工期間將依原環說承諾(左列)事項辦理。</p>

效抑制粉塵之防制設施之一：

1. 覆蓋防塵布。

2. 防塵網。

3. 配合定期噴灑化學穩定劑。

(五) 工地內之車行路徑採行下列有效抑制粉塵之防制設施之一。

1. 鋪設鋼板。

2. 鋪設混凝土。

3. 鋪設瀝青混凝土。

4. 鋪設粗級配或其他同等功能之粒料。

(六) 工地內之裸露地表採行下列有效抑制粉塵之防制設施之一。

1. 覆蓋防塵布或防塵網。

2. 鋪設鋼板、混凝土、瀝青混凝土粗級配或其他同等功能之粒料。

3. 植生綠化。

4. 地表壓實且配合灑水措施。

5. 配合定期噴灑化學穩定劑。

6. 配合定期灑水。

(七) 於工地運送具粉塵逸散性之工程材料、砂石、土方或廢棄物之車行出入口，設置洗車設施，且符合下列規定：

1. 洗車設施四周設置防溢座或其他防制設施，防止洗車廢水溢出工地。

2. 設置具有效沉砂作用之沉砂池。

3. 於車輛離開工地時，有效清洗車體及輪胎，其表面不得附著污泥。

(八) 於工地結構體施工架外緣，設置有效抑制粉塵之防塵網或防塵布。

(九) 工地內上層具粉塵逸散性之工程材料、砂石、土方或廢棄物輸送至地面或地下樓層，採行下列可抑制粉塵逸散之方式之一：

1. 電梯孔道。

2. 建築物內部管道。

3. 密閉輸送管道。

4. 人工搬運。

5. 輸送管道出口，設置可抑制粉塵逸散之圍籬或灑水設施。

(十) 運送具粉塵逸散性之工程材料、砂石、土方或廢棄物，其進出營建工地之運送車輛機具，採行下列有效抑制粉塵之防制設施

<p>之一：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.採用具備密閉車斗之運送機具。 2.使用防塵布或其他不透氣覆蓋物緊密覆蓋及防止載運物料掉落地面之防制設施。 (十一)本案使用逆打工法，可有效減輕開挖時的粉塵逸散。 (十二)防火被覆工程時設置密閉式帆布。 (十三)結構體工程施工架外緣設置防塵網。 (十四)施工期間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，加裝濾煙器。進出工地柴油車輛出具當年度排氣檢測結果達到 4 期以上車輛排氣標準證明。 (十五)施工期間認養基地周邊道路及人行道 44.54 m，並進行清潔維護。 (十六)依「空氣品質嚴重惡化緊急防制辦法」，如空氣品質不佳環保局要求停工時，將遵照要求辦理停工以改善空氣品質。 (十七)施工期間若環保署空氣品質監測網預報發佈細懸浮微粒(PM_{2.5})注意特報時，將採取以下措施： <ol style="list-style-type: none"> 1. 增加灑水頻率。 2. 減少不必要及高污染程度機具操作。 3. 加強逸散性建材覆蓋。 	
<p>四、 噪音振動</p> <ol style="list-style-type: none"> (一)將使用低噪音型的施工機械及施工方式，並對高噪音之固定設備採包覆方式或裝消音設備，擺置地點遠離敏感受體。 (二)避免高噪音機具之作業同時進行，以降低合成噪音之強度。 (三)將噪音源及振動源遠離敏感受體，對於具方向性之機械噪音，調整其方位使傳音方向背向敏感受體。 (四)物料、建材運輸路線之選定，避開對附近環境會有影響之時段路線，並避免夜間運輸或亂鳴喇叭。 (五)噪音較大的施工作業儘量安排於日間環境噪音背景較大的時段內進行。 (六)施工期間隨時保養路面，以避免路面破損，而增加噪音及振動量。 (七)經查臺北市環保局依噪音管制法第八條規 	<p>本案尚未施工，本次變更審查結論核備後，開發單位於施工期間將依原環說承諾(左列)事項辦理。</p>

<p>定辦理公告內容，營建工程於本市第一至三類噪音管制區晚上十時至翌日上午七時及例假日中午十二時至下午二時，不得使用動力機械操作從事施工致妨礙安寧之行為。</p> <p>(八)本案採逆打工法，一樓板完成後可有效降低施工噪音。</p> <p>(九)設置 4m 圍籬於敏感點，阻隔噪音。</p> <p>(十)施工期間設置營建噪音即時連續監測設施及顯示看板於基地明顯處，施工完成後將不予拆除。</p> <p>(十一)配合北投國小期中、期末考試期間，不進行高噪音施工項目。</p>	
<p>五、廢棄物</p> <p>(一)運送建築廢棄物及施工廢料之運輸車輛車體不得滲漏，且出工區前須沖洗，保持車體及車輪乾淨；嚴格管制每車載運量，並加蓋或以防塵網、厚塑膠、帆布覆蓋，以防載運物沿途散落及引起塵土飛揚。</p> <p>(二)對於施工機械及車輛於區內維修保養所產生之廢棄物，應於合約中要求包商自行妥當處理。</p> <p>(三)禁止施工人員隨意拋棄各種廢棄物。</p>	<p>1.本案尚未施工，本次變更審查結論核備後，開發單位於施工期間將依原環說承諾(左列)事項辦理。</p> <p>2.另，本案後續將檢具事業廢棄物清理計畫送環保局審查，實施二階段申報廢棄物流向或取得免申報廢棄物清理計畫之證明。並將依廢棄物清理法相關規定辦理。</p>
<p>六、生態環境</p> <p>雖然施工階段對當地植物及動物生態影響輕微，但在施工之初仍應儘快在基地周邊設立圍籬，同時採用能夠降低噪音及震動的各種可行措施，以減少對周邊動物的干擾。並在車輛進出之處加強灑水，以減少揚塵飄散影響鄰近綠地的植物健康。</p>	<p>本案尚未施工，本次變更審查結論核備後，開發單位於施工期間將依原環說承諾(左列)事項辦理。</p>
<p>七、交通運輸</p> <p>(一)地下室施工、地面結構施工於基地內規劃機具施工區域、補強結構，以杜絕施工車輛、機具佔據馬路。</p> <p>(二)若施工區域受限必須借用道路時應事先申請，並不得於交通尖峰時間施工。</p> <p>(三)佔用馬路施工時須派專人指揮交通以維護行人安全。</p> <p>(四)將地面之樓板事先規劃成堆料區域，施工</p>	<p>本案尚未施工，本次變更審查結論核備後，開發單位於施工期間將依原環說承諾(左列)事項辦理。</p>

<p>車輛行走區，事先將其樓板等結構物補強，以杜絕施工車輛佔用慢車道施工，妨礙車流。</p> <p>(五) 機動調整施工車輛運輸時間，應避免交通尖峰時刻行駛(本案運輸時段為 9:00~12:00、13:00~16:00 及 19:00~21:00)，以減輕影響程度。</p> <p>(六) 預先規劃適當之施工車輛停車位置，以免施工車輛任意停置路旁妨礙車流。</p> <p>(七) 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。</p> <p>(八) 避免於暴雨期間施工，以減少因天雨路滑產生交通事故。</p> <p>(九) 時常派員檢視路面破損情形，以維持道路品質。於重要路口，視實際行車情形，機動調派交通指揮人員，以免交通阻塞。</p> <p>(十) 施工車量進出工地時，於入口處設置一名指揮交通哨，同時豎立明顯之導引標誌，以便提前導引來車提早變換車道，以免因車道急速縮減造成交通之阻塞。</p> <p>(十一) 另外派遣一名指揮哨於入口處指揮交通，導引施工車輛進出工地，同時指揮來往車輛緩慢前進，以使交通順暢，同時避免安全事故之發生。</p>	
<p>八、 景觀、文化資產</p> <p>(一) 減少表土裸露面積，避免土壤沖蝕與降低灰塵量。</p> <p>(二) 加強對施工區周圍景觀環境的維護，對施工後之裸露地面，宜儘速完成植生與綠化工作。</p> <p>(三) 維護車輛潔淨與環境之綠化。</p> <p>(四) 於施工期間若發現遺址或古物將遵文化資產保存法規定辦理。</p> <p>(五) 工地需經常灑水，保持地面溼潤，降低因施工行為而產生空氣之為微粒狀污染物的濃度。</p> <p>(六) 工地周圍未影響工程進行之地區，與施工地區之界面，可先行種植喬灌木形成綠籬，以作為遮蔽之用，並達到美化與水土保持功能。</p> <p>(七) 預定道路部份，依工程進度進行鋪面鋪設，</p>	<p>本案尚未施工，本次變更審查結論核備後，開發單位於施工期間將依原環說承諾(左列)事項辦理。</p>

<p>以保持進出車輛輪胎之清潔，減少車胎夾帶泥土污染主要道路路面，並降低行駛裸露地表時揚起之塵土。</p> <p>(八)時時做好工地管理，如建材、工具、機具集中管理，加強工地衛生管理等，使工地減少髒亂之現象。</p>	
<p>九、社會經濟</p> <p>(一)施工所需之材料、機具，尋求當地廠商提供，以增加當地經濟活動，增加政府之稅收。</p> <p>(二)施工期間除了雇用當地居民外，對外來之工作人員，儘量在基地規劃適當地點，集中食宿管理、生活作息訂定規範，以減少對當地之社會環境之影響。</p> <p>(三)加強工地管理，設置安全警示標誌，隨時提醒當地居民注意安全，另一方面也保護施工人員之安全。</p>	<p>本案尚未施工，本次變更審查結論核備後，開發單位於施工期間將依原環說承諾(左列)事項辦理。</p>

(二)營運期間

營運期間減輕對策	辦理情形
<p>一、水文水質</p> <p>(一)區內排水以重力排水為原則。</p> <p>(二)本案之生活污水集中納管排入臺北市污水下水道處理。</p>	<p>1.本案尚未施工，本次變更審查結論核備後，開發單位將依原環說承諾(左列)事項辦理。</p> <p>2.另，污水排水設計圖將依規定送衛工處申請辦理。</p>
<p>二、空氣品質</p> <p>(一)多植樹木，以減低塵土風揚作用。</p> <p>(二)計畫區多留綠地，並植草坪以阻留掉落地面塵土再飛揚。</p> <p>(三)區內道路鋪面保持完整，並時常清理乾淨。</p> <p>(四)營運階段將帶來大量的汽、機車，車主應儘量配合政府政策，做好定期檢驗。</p> <p>(五)鼓勵盡量搭乘大眾運輸系統。</p> <p>(六)本案設置自行車車位 40 席。(電動汽車預留管線 45 席、電動機車預留管線 43 席)。</p>	<p>本案尚未施工，本次變更審查結論核備後，開發單位將依原環說承諾(左列)事項辦理。</p>
<p>三、噪音振動</p> <p>(一)外牆可增加隔音效果。</p> <p>(二)鼓勵搭乘大眾運輸系統，降低交通噪音。</p> <p>(三)加裝隔音窗避免車流噪音影響。</p> <p>(四)本案施工期間暨營運期間將設置即時噪音顯示看板於基地明顯處，施工完成後將不</p>	<p>1.本案尚未施工，本次變更審查結論核備後，開發單位將依原環說承諾(左列)一至三事項辦理。</p> <p>2.本案施工期間將設置即時噪音顯示看板。</p>

予拆除。	
<p>四、廢棄物</p> <p>(一)設立垃圾暫存區及資源回收垃圾暫存區，避免亂丟垃圾，破壞周遭環境。</p> <p>(二)廚餘先瀝乾後，在衛生、安全下收集裝袋清運處理，避免發臭影響環境衛生。</p> <p>(三)依臺北市垃圾分類方式分為資源垃圾、一般垃圾、廚餘等三類，分類貯存後送委託合格之公民營廢棄物清除處理機構清運。。</p>	<p>本案尚未施工，本次變更審查結論核備後，開發單位將依原環說承諾(左列)事項辦理。</p>
<p>五、生態</p> <p>目前基地附近能提供蜜源植物的種類不多，且草灌木植物的比例較低，較無法吸引蝶類棲息。因此在營運階段草灌木植栽的選擇上，可以生長快速且強健的蜜源植物為主，以快速達到提供蝶類生態資源的目的。</p>	<p>本案尚未施工，本次變更審查結論核備後，開發單位將依原環說承諾(左列)事項辦理。</p>
<p>六、交通</p> <p>(一)停車場出入口鋪面與人行空間順平</p> <p>(二)停車場出口設置出車警示燈及反射鏡等安全設施</p> <p>(三)用戶停車格位編號，設定固定使用車輛</p> <p>(四)停車場車道進出安全設施規劃</p> <p>(五)交管人員引導指揮管制</p> <p>(六)鼓勵使用大眾運輸措施</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 基地內提供鄰近公車站及捷運站位置圖及路線資料 2. 提供計程車(準大眾運輸系統)叫車服務 3. 綠色運輸規劃 	<p>本案尚未施工，本次變更審查結論核備後，開發單位將依原環說承諾(左列)事項辦理。</p>