

EIS



臺中市西屯區惠順段9地號店舖及集合住宅

新建工程 環境影響說明書

環境影響差異分析報告

第二次專案小組初審 簡報

開發單位 / 寶禧建設股份有限公司

規劃單位 / 大將作建築師事務所

評估單位 / 東昇工程顧問有限公司

中華民國113年11月15日

變更開發內容比較說明(1)

- 本次變更配合產品需求考量及建築設計細部調整。
- 因減少雨遮面積及露台退縮，故本次變更建築面積及建蔽率略為調降。
- 因地下室增加停車位數、解決車道末端靠牆難停車問題及考量停車位後端未來設置充電樁之空間需求而增加開挖面積，及因植栽覆土深度（變更後調整為約1.5 m以上）故增加地下室樓層深度。

變更項目		原環境影響說明書	本次環境影響差異分析報告	增減額	備註
建築細部設計	戶數	店舖2戶、集合住宅110戶	店舖2戶、集合住宅112戶	+2戶	配合產品需求考量、建築設計細部調整及都市設計審議及建造執照預審聯席會議報告書（第一次變更設計）內容調整一致。
	樓層數	地上36層、地下6層之建築物一棟	地上37層、地下6層之建築物一棟	+地上1層	
	建築面積	2,293.48 m ²	2,192 m ²	-101.48 m ²	
	實設建蔽率	57.23 % (需小於60 %)	54.71 % (需小於60 %)	-2.52 %	
	實設容積樓地板	29,818.37 m ²	29,818.2 m ²	-0.17 m ²	
	總樓地板面積	53,281.33 m ²	54,991.84 m ²	+1,710.51 m ²	
	汽車停車位	法定352輛 / 實設362輛 (含自設停車位10輛)	法定348輛 / 實設386輛 (含自設停車位38輛)	法定 -5輛 / 實設 +24輛 (+自設28輛)	
	機車停車位	法定237輛 / 實設246輛	法定235輛 / 實設246輛	法定-2輛 / 實設 (無異動)	
基地平面配置、基地動線規劃、基地內車行動線示意圖		圖5.2.2-1 基地平面配置示意圖 圖5.2.2-2 基地動線規劃示意圖 圖5.2.2-4 基地內車行動線示意圖	圖4.2-1 基地平面配置 (變更前後) 圖4.2-2 基地動線規劃示意圖 (變更前後) 圖4.2-4 基地內車行動線示意圖 (變更後)	—	
建築物高度		129.05 m (不含屋突層9 m)	128.8 m (不含屋突層及屋脊裝飾物11.1 m)	-0.25 m	
建築立面、各時段燈光模擬示意圖		圖5.2.2-5 建築立面示意圖 圖5.2.2-3 各時段燈光模擬示意圖	圖4.2-6 建築立面示意圖 (變更後) 圖4.2-8 各時段燈光模擬示意圖 (變更前後)	—	
地下室開挖率		74.98 %	77.73 %	+2.75 %	
開挖面積		約3,004.87 m ²	約3,114.96 m ²	+110.09 m ²	
地下室樓層深度		23.3 m (含筏基層及大底)	25.75 m (含筏基層及大底)	+2.45 m	
開挖土石方量		約71,000 m ³ (實方)	約96,300 m ³ (鬆方)	+25,300 m ³	
各樓層使用用途		表5.2.1-1 面積檢討表	表4.2-3 各樓層使用用途 (變更後)	—	

變更開發內容比較說明(2)

- 污水量檢討採同原環說書取用水量80 %計算 (變更後為126 m³/d) ，以避免用水量、污水量數值落差過大。
- 本次實設綠化面積約954.05 m² (增加37.9 m²) ，實設綠覆率約52.56 % (變更後因實設建築面積降低，實設空地面積增加，故計算檢核後綠覆率數值略為減少) ，已符合法規規定。

變更項目	原環境影響說明書	本次環境影響差異分析報告	增減額	備註
自來水用水量	設計用水量129 m ³ /d	設計用水量132 m ³ /d、 游泳池用水量25 m ³ /d	設計用水量 +3 m ³ /d、 游泳池用水量 +25 m ³ /d	配合產 品需求 考量、 建築設 計細部 調整及 都市設 計審議 及建造 執照預 審聯席 會議報 告書 (第一 次變更 設計) 內容調 整一致。
污水產生量	污水產生量104 m ³ /d (取用水量80%轉換)	污水產生量126 m ³ /d (取用水量80%轉換)	+22 m ³ /d	
雨水貯集滯 (蓄) 洪設施	雨水回收池67 m ³ 、雨水貯集滯 (蓄) 洪設施 203 m ³ 圖5.2.3-4 雨水回收池平面配置示意圖、圖5.2.3-5 雨 水貯集滯 (蓄) 洪設施平面配置示意圖	雨水回收池790 m ³ 、雨水貯集滯 (蓄) 洪設施 203 m ³ 圖4.2-18 雨水回收池、雨水貯集滯 (蓄) 洪設施平面配置 示意圖 (變更後)	雨水回收池 +723 m ³	
垃圾儲存室 面積	71.2 m ² 圖5.2.3-1 垃圾儲存室位置及清運動線示意圖	60.47 m ² 圖4.2-20 垃圾儲存室位置及清運動線示意圖 (變更前後)	-10.73 m ²	
景觀植栽計畫	地上1層植栽選用喬木類 (青楓、台灣檫、瓊崖 海棠等)、灌木類 (金露花、六月雪、福建茶 等) 及台北草，台灣檫木花期為每年2~3月，屬 落葉大喬木，顏色淡黃；瓊崖海棠花期為每年 5~6月，屬常綠喬木，花顏色白色，具香氣；而 青楓屬落葉喬木，花朵為白綠色，灌木金露花 全年皆為開花期，六月雪花期為夏天，福建茶 花多顏色為白色，本案選擇種植之景觀植栽， 對整體營造有正面效果，各層景觀植栽配置示 意如圖5.2.4-1。	地上1層植栽選用喬木類 (檳樹、流蘇、杜英、青 楓、竹柏、鐵色、蘭嶼肉桂、森氏紅淡比、蘭嶼 羅漢松等)、灌木類 (長紅木、日本女貞、雪花 木、斑葉女貞、彩葉山漆莖、金葉木、斑葉春不 老、厚葉石斑木等) 及台北草、假儉草等。 種植之喬木主要於春~夏季開花，花色為白 色、黃白色、乳黃色、黃綠色、淡黃綠色、淡綠 至褐黃色等；灌木花期則包含春夏秋冬，花色為 白色、粉紅色、黃色等。 本案選擇種植之景觀植栽，對整體營造有正 面效果，一層景觀植栽配置示意如圖4.2-1。	—	
1F實設 綠化面積	本案地面層法定綠化面積為856.83 m ² ，實設總 綠化面積約916.15 m ² ，實設綠覆率約53.46 %， 已符合法規規定，相關圖面說明詳附錄十五。	本案地面層法定綠化面積為907.57 m ² ，實設綠化 面積約954.05 m ² ，實設綠覆率約52.56 %，已符合 法規規定，相關圖面說明詳附錄四。	+37.9 m ²	

變更開發內容比較說明(3)

- 考量原低樓層設置太陽能板易受高樓層遮蔽之影響，故變更後太陽能光電板調整為屋突一層設置16片及屋頂頂板設置4片，每片發電量提升至410 W/片，每年提供電力約8,358 kWh，大於原環境影響說明書規劃7,435 kWh。

變更項目	原環境影響說明書	原環境現況差異分析及對策檢討報告	本次環境影響差異分析報告	增減額	備註
綠建築計畫	本案承諾取得綠建築標章 - 銀級之標準，綠建築分級評估表詳表5.2.5-1。 檢討內容以綠建築評估手冊2015年版，詳附錄十五。	—	本案承諾取得綠建築標章 - 銀級之標準，綠建築分級評估表詳表4.2-5。 檢討內容以 <u>綠建築評估手冊2023年版</u> ，詳附錄四。	—	配合產品需求考量、建築設計細部調整及都市設計審議及建造執照預審聯席會議報告書（第一次變更設計）內容調整一致。
再生能源規劃	設置太陽能光電板30片（ <u>誤繕，應為28片</u> ）、每片設置發電量260 W/片 圖5.2.6-1 太陽能發電設施示意圖	—	設置太陽能光電板 <u>20片、每片功率410 W/片</u> 圖4.2-22 太陽能發電設施示意圖（變更後）	- 太陽能光電板8片、150W/片	+ 太陽能每年提供電力923 kWh
	太陽能發電每年提供電力7,971.6 kWh（ <u>誤繕，應為7,435 kWh</u> ） 表5.2.6-1 設置效能分析表	—	太陽能板每年提供電力 <u>8,358 kWh</u> 表4.2-9 設置效能分析表（變更後）	+ 太陽能每年提供電力923 kWh	
地下水補注地質敏感區基地地質安全評估	基地透水面積920.6 m ² ，大於法定空地面積百分之六十以上	—	基地透水面積 <u>1,017.4 m²</u> ，大於法定空地面積百分之六十以上	+96.8 m ²	
施工階段運輸車輛動線	圖7.6.2-1 施工階段運輸車輛動線示意圖	圖4.1.1-5 施工階段運輸車輛動線示意圖	圖7.1.13-3 施工階段運輸車輛動線示意圖（ <u>本次修正</u> ）	—	配合開發單位工程作業需求

專案小組初審結論

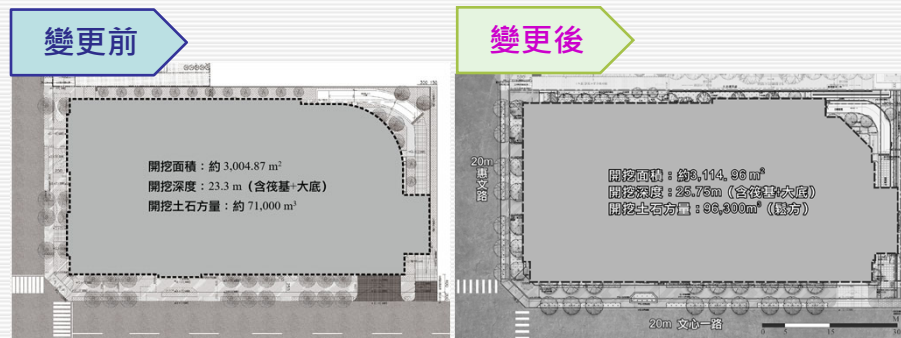
結論1：本次變更增加開挖量及外運土石方量，應強化對空氣品質、鄰近道路（如沉陷、龜裂、掏空等）及交通影響之差異分析內容，敘明土石方、地下結構體挖除物之暫置、清運、施工車輛交通維持及周邊行人動線等規劃。

●既有建築物地下室結構體清運說明

- 原環說書概估廢棄物清運量，3F RC建築物產生廢棄物量約7,584 m³。其中地上物部分已於民國110年1月~7月拆除，部分已委由合格清運廠商清運處理（已清運營建混合物，申報重量約481公噸）。
- 現況尚有既有建築物地下室結構體及原地上物拆除分類後暫放地下室之混凝土塊、紅磚類等廢棄物，將於後續施工作業一併拆除（粗估約剩7,103 m³）。拆除廢棄物於區內分類後（如鋼筋、鋁料、銅線、混凝土塊、紅磚等），再依各廢棄物種類分送（例如廢棄鋼筋、鋁料、銅線委由合格清運業者回收處理），載運至合法土石方資源堆置處理場處理或委由公民營廢棄物清除處理機構代為清除處理。

●地下室開挖土石方清運說明

- 原環說書推估之開挖土石方實方量約71,000 m³，本次變更設計後開挖率（變更後77.73 %<法定80 %）及開挖深度（+2.45 m）略微增加，推估開挖土石方實方量應為約80,211 m³，若以實方量比對則約增加9,211 m³。
- 考量地下室開挖除開挖面積外應含擋土柱等設施出土量，變更後改以鬆方量計算，參考林鼎鈞土木技師/博士（106年12月16日）網路資料，鬆方量取1.2倍計算。本次變更開挖土石方量約96,300 m³（鬆方量），相較於變更前增加25,300 m³。



項目	變更前	變更後	增減額
開挖面積	3,004.87 m ²	3,114.96 m ²	+110.09 m ²
地下室開挖率	74.98 %	77.73 %	+2.75 %
地下室樓層深度	23.3 m (含筏基層及大底)	25.75 m (含筏基層及大底)	+2.45 m
開挖土石方量	71,000 m ³ (實方)	80,211 m ³ (實方)	+9,211 m ³ (實方)
	71,000 m ³ (實方)	96,300 m ³ (鬆方)	+25,300 m ³ (鬆方)



專案小組初審結論

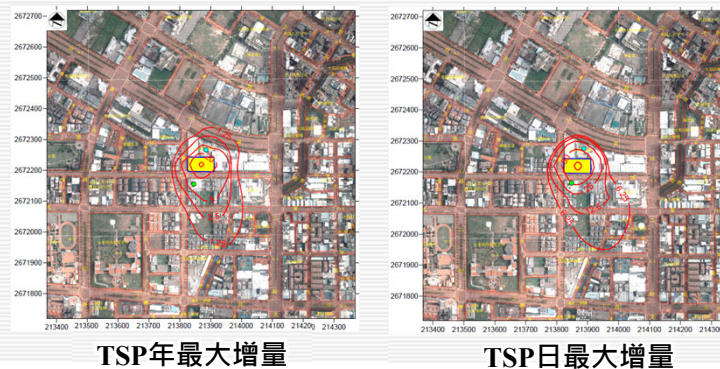
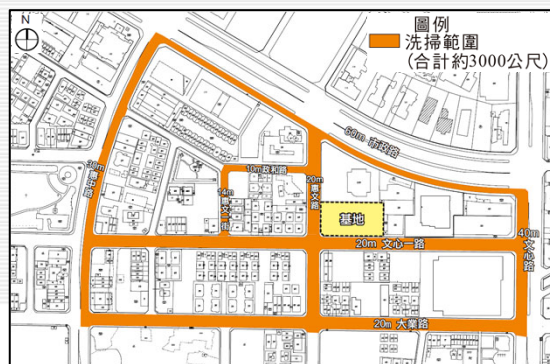
結論1：本次變更增加開挖量及外運土石方量，應強化對空氣品質、鄰近道路（如沉陷、龜裂、掏空等）及交通影響之差異分析內容，敘明土石方、地下結構體挖除物之暫置、清運、施工車輛交通維持及周邊行人動線等規劃。

● 施工期間環境影響說明

- 變更前後推估土石方運棄車次，於單日最大量均為96車/日（含空車），故棄土量增加主要影響運棄天數（一日可出土量約480 m³，約增加53日），施工期間運輸車輛行駛單日空氣品質影響、交通負荷仍維持原推估量。
- 變更後施工工程之逸散揚塵及施工機具廢氣排放對於周邊敏感受體影響，原環說書採用「空氣品質模式評估技術規範」公告之高斯類擴散模式（ISCST3），該模式於112年1月1日起已停止更新，故本次變更一併更新以高斯類擴散模式（AERMOD）重新模擬評估，模擬結果各敏感受體於各污染物增量值與環境背景值累加，仍符合環境空氣品質標準。

- 因應本次變更出土期程加長，故修正擴大街道洗掃範圍。

街道洗掃範圍示意圖（本次變更）



空氣污染物增量模擬圖（依AERMOD模式重新模擬評估）

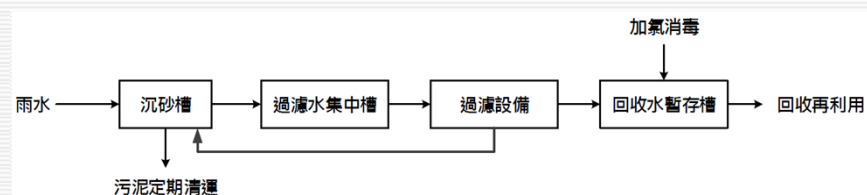
● 施工期間環境保護對策

- 環說書已規劃設置安全監測系統，於現場適當位置埋設周圍沉陷點，定期觀測以瞭解開挖施工期間鄰近建物或路面下陷情況，以作為改善或補強措施之依據，確保鄰近建物或公共設施之安全。
- 環說書已說明施工單位所有建材及機具，不可堆置在車道或人行道上，並於施工圍籬內規劃堆料區、施工車輛通道，避免施工車輛佔用車道施工，妨礙機慢車輛及行人通行。另圍籬外圍留設足夠人行空間及防護頂蓋，避免行人無法通行而必須行走於車道而易發生危險，施工車輛進出工地時，則由工作人員協助指揮交通及引導禮讓行人通行。

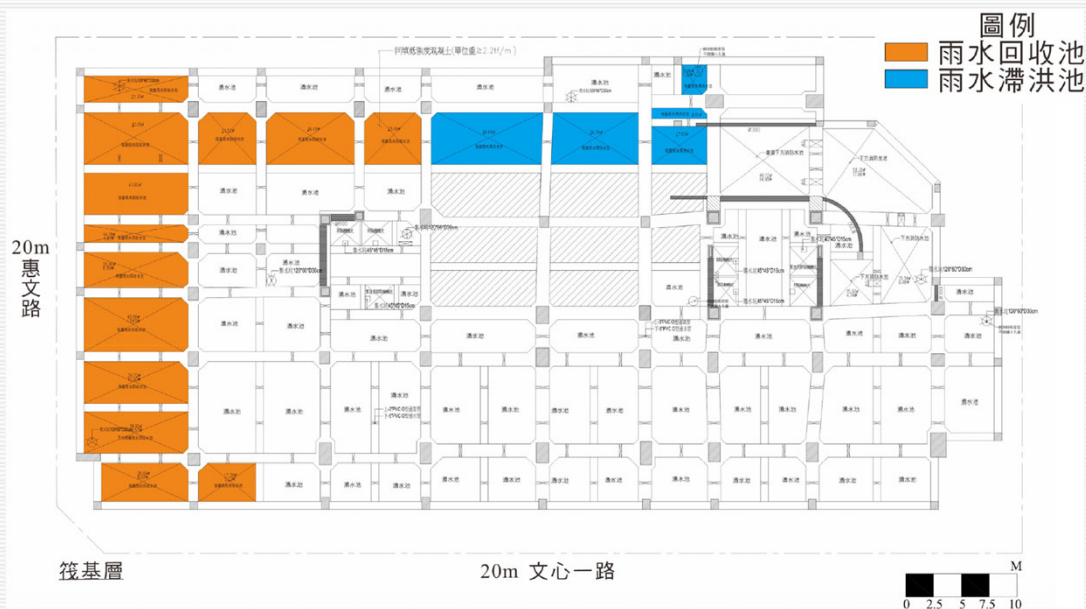
專案小組初審結論

結論2：釐清雨水滯洪設施與雨水貯留空間之功能差異，說明雨水回收利用規劃及預防病媒蚊孳生管理方式。

- 本案雨水貯集滯（蓄）洪設施（設計量 203 m^3 ，無異動）與雨水回收池（原規劃設計量 67 m^3 ，**本次變更提升為 790 m^3** ，增加 723 m^3 ）分別規劃於筏基層不同區域。
- 雨水貯集滯（蓄）洪設施平時淨空，當降雨時透過雨水落水孔收集雨水，以遲滯雨水減緩雨天對下游承受水體之影響。
- 雨水回收池則收集雨水供地面層植栽澆灌使用，雨水經沉砂槽靜置沉澱多餘泥砂後，流入過濾水集中槽，再由過濾設備去除雜質淨化水質後，流入回收水暫存槽，採加氯消毒方式，並於出水口處裝設逆止閥，防止病媒蚊孳生。
- 沉砂槽之污泥平均每3個月定期清理（或視營運期間操作狀況滾動式調整），確保槽體正常運作。



雨水回收設施處理流程示意圖（變更後）

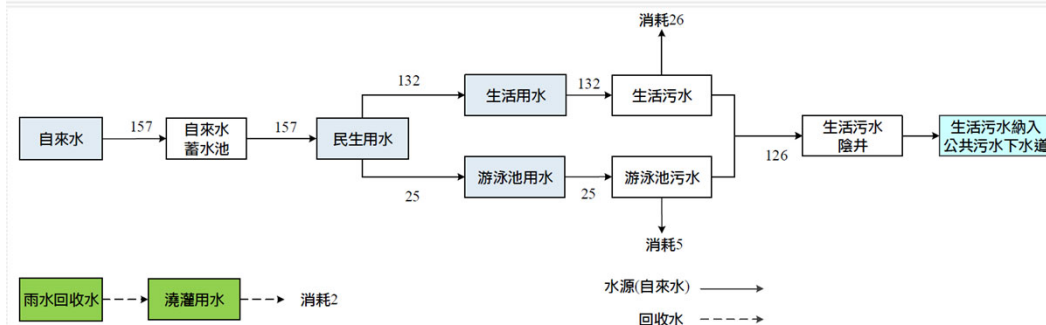


雨水回收池、雨水貯集滯（蓄）洪設施平面配置示意圖（變更後）

專案小組初審結論

結論3：補充本次新增游泳池之設置量體及用水平衡說明，就游泳池加氯消毒提出室內空氣品質之影響減輕措施。

- 本次變更於地上四層新增游泳池設施（泳池長約25 m，平均寬度約4.4 m，設計量體約132 m³；實際泳池水容量約122 m³），消毒殺菌方式以無藥殺菌（例如銅銀離子、紫外線、臭氧機等），游泳池區域設置可外開之電動窗以保持新鮮空氣流通。
- 本次重新檢討自來水用水量及污水量，變更後設計用水量調整為132 m³/d（增加3 m³/d）、游泳池用水量25 m³/d，污水產生量約126 m³/d（同原環說書取用水量80 %計算，以避免用水量、污水量落差過大）。
- 已取得台灣自來水公司第四區管理處同意配合供水（113 年7 月9 日台水四業字第1130017527 號）及污水已向臺中市政府水利局污水營運科申請公共污水下水道管線系統套繪審查，其結果為本案屬「用戶排水設備（納管用戶）」，已指定文心一路之人孔，污水可排入。



用水平衡示意圖（變更後）



污水預備接管位置示意圖

台灣自來水股份有限公司第四區管理處 函
地址：臺中市北區雙十路2段2號
承辦人：吳明達
電話：04-22218311#405
電子信箱：222@mail.water.gov.tw

受文者：東昇工程顧問有限公司

發文日期：中華民國113年7月9日
發文字號：台水四業字第1130017527號
類別：查驗書
密等及解密條件或保管期限：

主旨：有關貴公司函送寶格建設股份有限公司於「臺中市西屯區惠順段9地號土地」，興建店舖、集合住宅及游泳池，函請同意供水1案，復如說明，請查照。

說明：

- 一、據貴公司113年6月20日東環惠順字第1130620001號函。
- 二、本案店舖及集合住宅一日設計用水量132噸（蓄水池及水塔容量合計250噸）及游泳池用水量25噸，本處原則同意供水。
- 三、依自來水法施行細則第5條規定，「供水設備應由供水事業審定後始得施工」，請貴公司將本案用水設備內線圖送本處台中服務所審核，申請用水亦請逕洽該所申辦。另社區游泳池須為合法且與建照相符，獨立裝設水表供水，並需配合本處於枯旱期停止供水措施（申請用水時請列入切結書中）。
- 四、本案用水量計算表等如有不實，概由貴公司負責。
- 五、開發單位因故需延後原規劃用水時程者，應申請用水計畫變更，逾三年未實質開發用水者，不再保留水量，應重新

供水同意函（變更後）

結論4：說明以太陽能板發電量換算綠覆率之合理性，檢討電梯節能估算方式，並評估維持原環評階段規劃太陽能板發電量。

結論5：評估降低玻璃帷幕可見光反射率低於0.1之可行性。

● 替代能源規劃

- 考量原低樓層設置太陽能板易受高樓層遮蔽之影響，故取消於地上二十三層太陽能光電板，但保留屋突一層規劃16片太陽能光電板及屋頂頂板新增規劃4片太陽能板，並將每片功率由260 W/片提升至410 W/片。
- 變更後預估裝置發電量約8.2 kW（承諾每片至少410 W， $410 \text{ W/片} \times 20 \text{ 片} = 8.2 \text{ kW}$ ），可得發電量取年限衰弱值80 %計約為6.56 kW，優於原環境影響說明書之可得發電量（5.82 kW）。

● 玻璃帷幕規劃

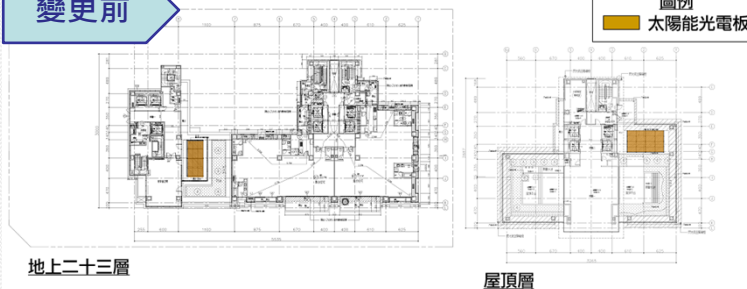
- 本大樓主要規劃為住宅空間，其居室外窗幾乎全為深凹窗搭配陽台設計，惟建築物量體西側非居室空間以類帷幕設計，各樓層均有斷開的造型樑帶向外突出，已降低陽光直射的反射面積。
- 於建築整體外觀設計與綠建築隔熱性能，並衡量玻璃反射率、SC值及U值等考量下，本大樓類帷幕及窗戶比例採加權計算後，玻璃可見光反射率可優於0.16。
- 承諾未來營運期間若有鄰房居民反映有玻璃反射影響情況，將盡力負責解決。



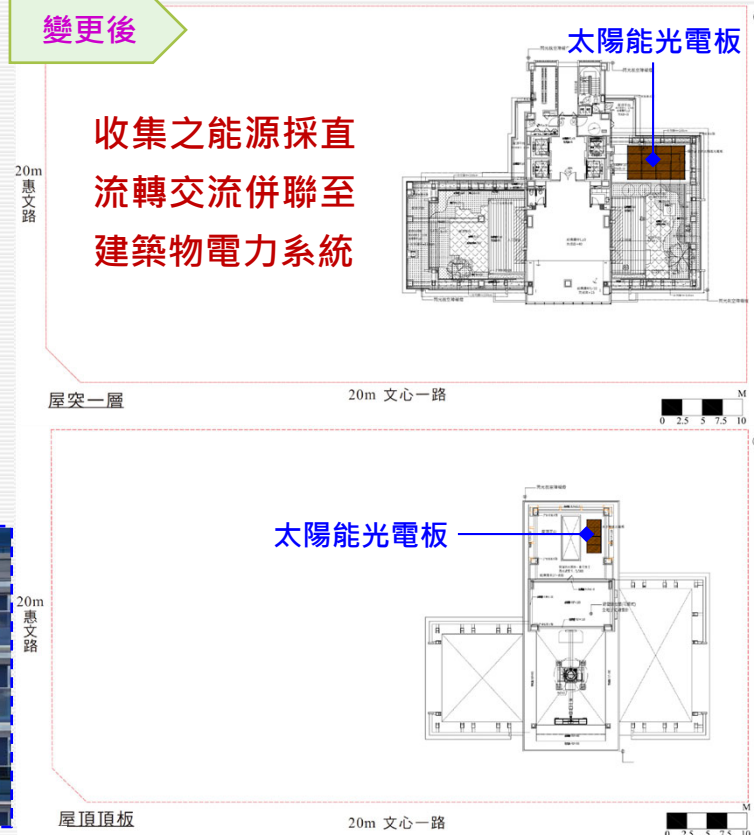
建築物西南側(惠文路/文心一路)透視圖

專案小組初審結論

變更前



變更後



太陽能發電設施示意圖（變更前後）

會前書面審查意見回覆說明

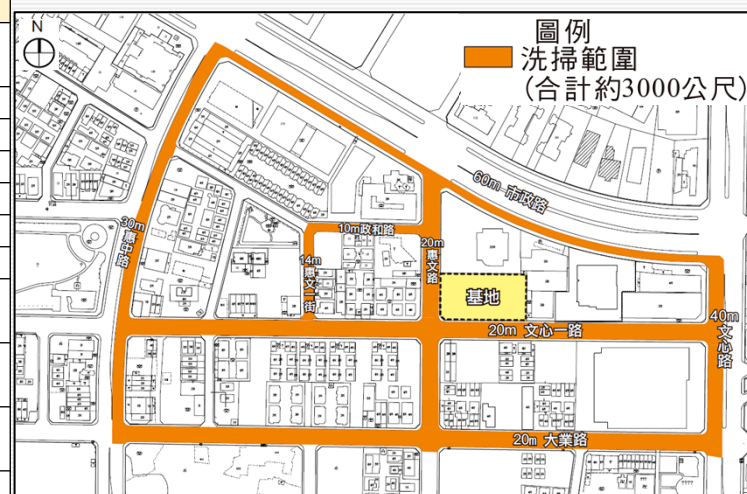
審查意見	原環差內容	回覆說明	頁次
◆ 游委員繁結			
1. 無意見。	—	感謝委員。	—
◆ 程委員淑芬			
1. 前次所提意見大致皆有回覆，建議開發單位再確認變更內容之正確性，避免日後又需再變更。	—	感謝委員提醒。	—
◆ 張委員又升			
1. 4-44地下室停車與梯廳、樓梯間照明應可採更有效率的照明控制方式，避免24小時全面點燈狀態，減少能源負載。	—	感謝委員意見，P.4-44頁為原環說書內容說明（變更前），太陽能發電收集之能源用於地下室停車空間燈具照明之公共用電。而本次變更後已調整撰寫方式，太陽能發電收集之能源採直流轉交流併聯至建築物電力系統。 未來大樓梯廳除地面層外，將配合時段二線控及感應方式啟動照明。地下室汽機車停放空間，為顧及車輛行駛及用戶行走之安全，採以全開燈方式並搭配二線控調節燈光，避免燈具感應不及或失靈而致視線不良，容易被車輪擋板絆倒或刮傷鄰車烤漆等問題。 另安全樓梯間是以安全避難逃生為優先考量點，封閉梯間內燈光感應不靈或不及行進速度，亦可能導致危險，故樓梯間採全開燈方式規劃。	P.4-44 ~P.4-46 —
2. 地下室通風排氣設備說明採自動偵測變頻控制風機，建議需加註自動偵測何種指標或氣體？另定時啟動機制運作時程請補充說明是否會與自動偵測重複工作？	—	感謝委員意見，地下室停車空間之進氣風機及排氣風機，除 設置定時啟動裝置外，另加裝一氧化碳偵測器感應器，依定時及一氧化碳濃度等方式自動啟動與停止 。並以一氧化碳感測器來控制各區域模組式誘導風機啟動及停止，維持穩定均勻之空氣條件，並達節約能源之功能，修正納入環差報告書說明。	—
◆ 張委員嘉玲			
1. 本案土方採即挖即運廢土不落地處理，運土車輛是否會增加車次？對交通影響之差異是否有評估？請說明之。	—	本案變更前後推估土石方運棄車次，於 單日最大量均為96車/日（含空車） ，故棄土量增加主要影響運棄天數， 施工期間運輸車輛單日交通負荷仍維持原推估量 ，評估運土車輛仍為36 PCU，對路口延滯及服務水準而言，無明顯改變。	P.3-3 ~P.3-5 P.4-5 P.4-29 P.6-13 P.6-39

會前書面審查意見回覆說明

◆ 方委員怡仁

審查意見	原環差內容	回覆說明	頁次
1. 本案地下室開挖土石方增加25300 m ³ ，故空污之時間影響延長應考量防塵設施之加長及周邊清掃區域之擴大。	詳7.1.3節說明。	感謝委員意見，因應地下室開挖作業可能衍生之懸浮微粒等揚塵影響，原環說書已規劃於惠文路及文心一路側設置高1.8 m以上連續式植栽綠圍籬，執行道路洗掃作業，並加強逸散性物料堆、裸露地、車行路徑灑水頻率，每半日至少2次等保護對策，來減輕開挖時揚塵之影響，環境保護對策詳7.1.3空氣品質章節說明。 因應本次變更出土期程加長，故修正擴大街道洗掃範圍圖，修正納入環差報告書說明。	P.7-6 ~P.7-8 —
2. 本案可見光反射率達0.16，故應承諾若玻璃反射影響周遭環境，經民眾反映應負責改善。	—	遵照辦理，本案 未來營運期間若鄰房居民反映有玻璃反射影響情況，將盡力負責解決 ，修正納入環差報告書說明。	—
3. 本案負荷增加，其中綠建築指標中CO ₂ 減量（1.97分）與廢棄物減量（3.41分）應予提高，以爭取黃金級為目標。	—	感謝委員意見，經檢討，本案綠建築標章得分為43.53分（綠建築標章 - 銀級標準），有關二氧化碳減量指標，於檢討形狀係數、耐久化係數等參數，往往到實質證書審查階段，部分認定上之誤差，影響可取得之分數。本案後續會再嚴謹檢討，盡可能提升可取得之分數。	—

各項指標	設計值	基準值	分級評估得分	得分上限
綠化量指標	TCO ₂ =1,544.66	TCO _{2c} =601.07	RS2=6.81×((TCO ₂ -TCO _{2c})/TCO _{2c})+1.5=9.00	RS2≤9.00
日常節能指標	EEV=0.20 EAC=0.66 EL=0.90	EEV _c =0.20 EAC _c =0.90 EL _c =0.90	RS4 ₁ =10.00×EEV=2.00 RS4 ₂ =13.80×(0.90-EAC)=3.31 RS4 ₃ =8.00×(0.90-EL)=0.00 RS4 ₅ 【能源效率分級標示】=4.50 RS4 ₆ 【能源排風系統】=4.00 RS4 ₇ 【能源電梯系統】=3.78	RS4 ₁ ≤5.00 RS4 ₂ ≤4.00 RS4 ₃ ≤4.00 RS4 ₅ ≤6.00 RS4 ₆ ≤4.00 RS4 ₇ ≤4.00
二氧化碳減量指標	CCO ₂ =0.80	CCO _{2c} =0.82	RS5=19.40×【(0.82-CCO ₂)/0.82】+1.5=1.97	RS5≤8.00
廢棄物減量指標	PI=2.82	PI=3.30	RS6=13.13×【(3.30-PI)/3.30】+1.5=3.41	RS6≤7.00
水資源指標	WI=8.00	WI _c =2.00	RS8=2.50×【(WI-2.00)/2.00】+1.5=8.00	RS8≤8.00
污水垃圾改善指標	GI=14	GI _c =10.0	RS9=5.15×【(GI-10.0)/10.0】+1.5=3.56	RS9≤5.00
合計總分RS=ΣRSi= 43.53				
綠建築評量等級： 銀級 41≤RS<48 註1				



街道洗掃範圍示意圖（本次變更）

會前書面審查意見回覆說明

◆ 林委員秋裕

審查意見	原環差內容	回覆說明	頁次
1. 上次意見有關本案現況尚有既有建築物地下室結構體，未來施工時如何處置之回覆說明（P-6），頁次誤植。	詳表6.2-1及6.2.5節說明。	感謝委員提醒，有關意見回覆表誤植頁碼為P.6-13，一併更正為P.6-12及P.6-37。 回覆說明如後，基地現況尚有既有建築物地下室結構體，未來地下室結構體將執行拆除作業併同施工階段同步進行， 建築物拆除所產生之廢棄物，將同原地上物已拆除之廢棄物，於區內先進行廢棄物分類後（如鋼筋、鋁料、銅線、混凝土塊、紅磚等），再依各廢棄物種類分送（例如廢棄鋼筋、鋁料、銅線委由合格清運業者回收處理），分別載運至合法土石方資源堆置處理場處理或委由公民營廢棄物清除處理機構代為清除處理。	P.6-12 P.6-37
2. 用水量是否包含泳池入浴與浴後沖洗用水。	—	感謝委員意見，本案規劃之游泳池僅提供大樓用戶使用，一般經驗如於游泳池設施使用衛浴設備沖洗後，住戶返家後不一定再次盥洗。因本案已檢討用戶一日生活用水量，故若再細算泳池入浴及浴後沖洗用水，可能有重複計算疑慮，另本案已取得台灣自來水公司第四區管理處同意配合供水函覆（詳附錄五）。	P.4-31 ~P.4-32

◆ 吳委員朝景

審查意見	原環差內容	回覆說明	頁次
1. 本案之鬆實比多少？	詳6.2.1節說明。	本案變更後地下室開挖土石實方量約80,211 m ³ ，參考林鼎鈞土木技師/博士（106年12月16日）網路資料，鬆方量取1.2倍計算，故開挖土石方量約96,300 m ³ （鬆方），詳表6.2.1-1。	P.6-14
2. 游泳池消毒採用何種方式？	—	本案游泳池用水採過濾及消毒（採無藥殺菌方式，例如銅銀離子、紫外線或臭氧機）系統淨化循環使用。	P.4-31

◆ 艾委員嘉銘

審查意見	原環差內容	回覆說明	頁次
1. 圍籬外圍留設足夠人行空間，避免行人無法通行而必須行走於車道而易發生危險，請確認圍籬外圍留設的人行空間，施工期間是否會有掉落物，如有，圍籬外圍留設的人行空間是否應為有遮簷設計。	—	感謝委員提醒，本案原環說書已規劃，除圍籬外圍留設足夠人行空間，可避免行人無法通行而必須行走於車道而易發生危險。 施工期間要求營建單位確保工程作業安全性，並設置植栽綠圍籬及防護頂蓋，且於營建工地結構體施工架外緣覆蓋防塵布或防塵網，除可有效抑制揚塵逸散外，亦可避免建築材料掉落造成危險。	P.7-6 P.7-9 P.7-17
2. 表6.2-1為變更後環境因子差異性分析表，本案變更前後推估土石方運棄車次，於單日最大量均為96車/日（含空車），一日出土量仍維持原環說書規劃，請補充說明棄土量增加多少運棄天數。	—	本次變更申請變更後增加棄土鬆方量約25,300 m ³ ，依原環說書檢討每日運土車輛載運8小時，假設每車次載運10 m ³ 土方量，預估每小時運土車輛載運離開車次為6輛次，則一日可載運土方量約480 m ³ ，故變更後約需增加53天出土日（實際仍以搭配施工工期規劃為主），本次修正已擴大道路洗掃範圍，以因應運土天數加長對周邊環境之影響。相關說明後續納入環差報告書。	—

會前書面審查意見回覆說明

◆ 孫委員振義

審查意見	原環差內容	回覆說明	頁次
1. 此開發案樓地板面積增加（地下室面積增加）、停車數量增加，應詳細說明衍生之環境衝擊。	詳 6.2.3 節、6.2.4 節及 6.2.6 節評估說明。	本案變更後樓地板面積略微增加1,710.51 m²，汽車停車位增加24輛，對於營運期間之空氣品質影響、噪音振動及交通運輸影響已評估彙整如表6.2-1及6.2.3節、6.2.4節及6.2.6節說明，說明如下。 1.空氣品質影響部分，主要為停車位數量增加，影響進出基地車輛之空氣污染排放量TSP為12.24 g/km·day、PM₁₀為10.08 g/km·day、PM_{2.5}為5.92 g/km·day、SO_x為0.26 g/km·day、Pb為0.06 g/km·day、NO_x為101.72 g/km·day及CO為490.58 g/km·day。 2.噪音、振動影響部分，因變更後以晨峰尖峰小時衍生交通最大量為小客車189輛、機車100輛評估噪音影響對於基地南側透天厝之噪音增量約7.2 dB (A)，環境衝擊影響等級維持輕微影響；合成振動量約41.5 dB，低於人體可感之振動量55 dB，符合日本振動規制法之第一種區域標準（65 dB），故本次變更設計與原環說書評估結果無顯著差異。 3.交通影響部分，因汽車停車位數量增加24部，機車停車位數量無異動，在汽車停車位供需比檢討，變更後為1.29（變更前為1.22），機車停車位供需比檢討，變更後為1.17（變更前為1.15），衍生交通量於晨峰增加54 PCU/小時，昏峰增加47 PCU/小時，本次變更設計對交通運輸無顯著差異，詳表6.2.6-11。	P.6-11 ~P.6-13 P.6-33 ~P.6-34 P.6-37 P.6-45 ~P.6-50
2. 為降低生態衝擊，23:00~6:00 夜間照明請評估減量設計。	詳 圖 4.2-9 所示。	感謝委員意見，詳圖4.2-9各時段燈光模擬示意圖（變更後），本案夜間燈光照明透過三時段，第一時段（18:00~21:00）為整體建築照明，第二時段（21:00~23:00）保留主要入口及水平帶造型燈光照明， 第三時段（23:00~06:00）僅保留行人安全之照明及天際線之部分照明，對環境生態衝擊已降至最低。	P.4-14 P.4-28
3. 地下室開挖率、開挖深度、剩餘土方量增加，請補充降低環境衝擊之因應對策。	詳 7.1.3 節說明。	本案雖增加開挖土石方量，出土量增加主要影響出土天數，一日出土量仍維持原環說書規劃。原環說書已規劃於惠文路及文心一路路側設置高1.8 m以上連續式植栽綠圍籬，執行道路洗掃，並加強逸散性物料堆、裸露地、車行路徑灑水頻率，每半日至少2次等保護對策，來減輕開挖時揚塵之影響，環境保護對策詳7.1.3 空氣品質一節說明。 另因應出土期程加長，本次修正增加洗掃範圍，以減輕對周邊揚塵之影響。	P.6-10 P.7-6 ~P.7-8
4. 自來水用量增加（其中含游泳池25 CMD），請斟酌水資源循環利用策略。	—	感謝委員建議，本案主要為住宅戶數增加2戶及於地上四層新增規劃游泳池，變更後生活用水設計用水量調整為132 m³/d（增加3 m³/d）及游泳池用水量25 m³/d，其中游泳池用水採過濾及消毒系統淨化循環使用，平常僅少部分泳池水蒸散或溢流需補充用水，以達節約用水，故無頻繁大量換水之情形。 另本案屬「用戶排水設備（納管用戶）」，已指定文心一路之人孔，污水可排入（詳圖4.2-13），未來大樓產生之生活污水及少量泳池溢流之污水，將納入公共污水下水道系統，暫無考量中水回收再利用之規劃。	P.4-31 ~P.4-33

會前書面審查意見回覆說明

◆ 陳委員永仁

審查意見	原環差內容	回覆說明	頁次
1. 建築廢棄物：拆除階段尚餘7,103 m ³ 待清理，施工階段營建廢棄物量為2,750 m ³ 待清理，目前環說書中未見回收再利用（P.6-12），全部清除廢棄影響很大。	本案拆除基地內既有地上物時，主要結構為RC，拆除過程衍生之廢棄物皆委由合法清運業者清運處理。 施工階段營建廢棄物則委託合法民營代清運業代為清除。	本案拆除建築廢棄物及施工營建廢棄物，拆除後於基地內分類（如鋼筋、鋁料、銅線、混凝土塊、紅磚等或其他廢棄物），再依各廢棄物種類分送（例如廢棄鋼筋、鋁料、銅線委由合格清運業者回收處理），載運至合法土石方資源堆置處理場處理或委由公民營廢棄物清除處理機構代為清除處理。修正納入環差報告書說明。	P.7-12
2. 垃圾儲藏室，只見「清洗消毒」、「儲存室面積縮小」（P. 4-36、P.7-14），未見垃圾儲存室有冷藏（凍）設施，難以避免孳生蟑螂、鼠與蠅。	詳第四章 十四、垃圾儲存室面積說明。	本案大樓內產生之廢棄物於垃圾儲存室集中收集，並 設有一般垃圾及廚餘之專業冷藏設備貯存 ，並定期清運處理，儲存空間保持通風， 以減少不良氣味及蟑螂、鼠與蠅滋生 。修正納入環差報告書說明。	—
3. 水再利用，游泳池用水量達25 m ³ /d，除蒸發等消耗5 m ³ /d，餘併生活污水納入污水下水道，（P.4-32，fig. 4.2-12）可以併雨水回收再利用嗎？雨水回收池體積達790 m ³ 。雨水貯集滯洪設施亦有203 m ³ 。（P.3-5）	—	感謝委員提醒，本案游泳池用水採過濾及消毒系統淨化循環使用，平常僅少部分泳池水蒸散或溢流需補充用水，營運期間不會頻繁大量換水。另本案屬「用戶排水設備（納管用戶）」，已指定文心一路之人孔，污水可排入， 未來大樓產生之生活污水及泳池溢流污水，將納入公共污水下水道系統，暫無考量污水回收再利用規劃。 本案 已規劃雨水回收池，收集之雨水回收再利用於地上一層綠地澆灌使用 ；而雨水貯集滯（蓄）洪設施平時需淨空，以因應當降雨時透過雨水落水孔收集雨水，遲滯地表逕流，減緩雨天對下游承受水體之影響，其功能不適合收受泳池污水。	P.4-32 ~P.4-33 P.4-35 ~P.4-36

審查意見	原環差內容	回覆說明	頁次
◆ 臺中市政府都市發展局			
1. 本局尚無意見。	—	—	—
◆ 臺中市政府環境保護局 空氣品質及噪音管制科			
1. 本次無新增意見。	—	—	—
◆ 臺中市政府環境保護局 水質及土壤保護科			
1. 本次無新增意見。	—	—	—

會前書面審查意見回覆說明

審查意見	原環差內容	回覆說明	頁次
◆ 臺中市政府交通局			
1. 請增加基地內充電樁預留及擴充管線位置之示意圖，並標示8格充電車位之位置。(圖號4.2-4)	圖 4.2-4 所示。	本案於地下室停車空間預留電力充電管線及車位末端預留充電樁設置空間，供未來管委會與住戶可依使用需求，委由廠商裝設充電樁等設備。 本案充電車位設置於地下三層至地下六層共8車位，劃設於圖4.2-4，後續納入環差報告書。	P.4-13 —

電動車充電車位2格



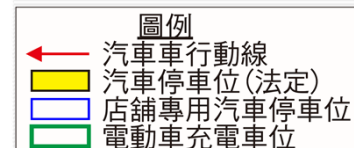
電動車充電車位2格



電動車充電車位2格



電動車充電車位2格



結論

- 本次變更主要配合開發單位使用需求，建築細部設計調整及與「都市設計審議及建造執照預審聯席會議報告書（第一次變更設計）」內容調整一致。
- 經模式評估分析後，對各環境因子無顯著差異之影響，另交通影響評估報告書（第二次變更設計）已同意核定在案（中市交行字第1130049077號函）。
- 開發單位於施工階段及營運階段亦確實執行各項環境保護措施，降低對周邊環境之衝擊，期望開發完成後提供高品質住宅空間。



以上簡報 敬請指教

正本
發文方式：紙本郵寄
備存年限：

臺中市政府交通局 函

407
臺中市西屯區市政北一路77號15樓之1
地址：40341 臺中市西屯區權路101號
承辦人：楊志強 李吟
電話：042238111460524
電子信箱：AH0915@taichung.gov.tw

受文者：東昇工程顧問有限公司
發文日期：中華民國113年8月23日
發文字號：中市交行字第1130049077號
類別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：

主旨：所報「寶福建設股份有限公司一西屯區惠順段9地號店舖、集合住宅大樓新建工程(第二次變更設計)」交通影響評估差異分析報告一案，同意核定，請查照。

說明：
一、復貴公司113年8月20日(一一三)東交字第1130820002號函。
二、請貴公司於文到15日內，函送所需份數之報告書定稿本(本局需留存2份)，並檢附交通量調查(WORD檔案)及報告書電子檔(PDF檔案)資料，以利辦理後續事宜。

正本：東昇工程顧問有限公司
副本：本局交通行政科

局長葉昭甫

交通影響評估差異分析報告
同意核定函

第1頁，共1頁