

臺中市西屯區惠民段118、118-1地號 店舖及辦公室新建工程

EIS

環境影響說明書

環境影響評估審查委員會 簡報



開發單位 / 豐邑建設股份有限公司
規劃單位 / 王銘鴻建築師事務所



東昇工程顧問有限公司
SUN-RISE ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD

中華民國一一〇年三月十八日

臺中市西屯區惠民段118、118-1地號店舖及辦公室新建工程 環境影響說明書



基地位置及現況

- 第六種新市政中心專用區
- 基地現況為空地
- 西側臨30m河南路三段
- 南側臨60m市政路



東昇工程顧問有限公司
SUN-RISE ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD

開發內容說明

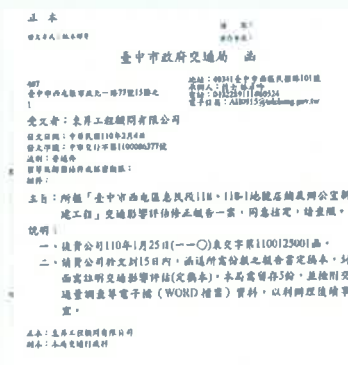
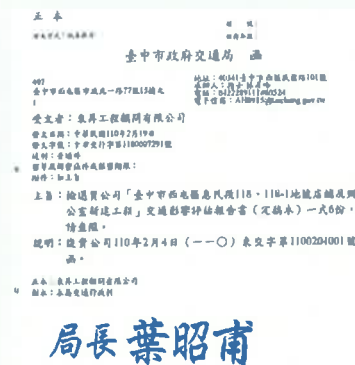
樓層數	地上46層、地下8層之建築物一棟	建築物高度	189.8 m (不含屋突層及屋脊裝飾物12 m)
基地面積	8,242.07 m ²	戶數	店舖3戶、辦公室219戶
建築面積/實設建蔽率	3,017.73 m ² / 36.61 %	汽車停車位	1,160輛 (含自設停車位348輛)
總樓地板面積	126,742.35 m ²	機車停車位	1,058輛
實設容積樓地板面積	64,288.15 m ² (含獎勵)	實設容積率	780 % (含獎勵)



3

交通影響評估 - 已核定

- 本案「交通影響評估報告書」，業經109年11月23日臺中市第10911-2次交通影響評估審查會議審查。結論：請依各委員及相關審查意見詳細修正內容，修正報告書後續送艾委員及楊委員確認無誤後，再送交通局確認無誤後核備。已於110年2月4日經艾委員、楊委員及交通局同意核定在案。



局長葉昭南

4

綠建築計畫、替代能源

□ 承諾取得綠建築標章 - 銀級之標準。

各項指標	設計值	基準值	分級評估得分
綠化量指標	$TCO_2=1,509,016.08$	$TCO_{2C}=927,234.0$	$RS2=6.81 \times \left[\frac{(TCO_2-TCO_{2C})}{TCO_{2C}} \right] = 5.77$
基地保水指標	$\lambda=0.27$	$\lambda_c=0.25$	$RS3=4.00 \times \left[\frac{(\lambda-\lambda_c)}{\lambda_c} \right] + 1.5 = 1.82$
日常節能指標	外殼節能 $EEV=0.80$	$EEV_c=0.80$	$RS4_1=a \times \left[\frac{(0.80-EEV)}{0.80} \right] + 2.0 = 2.00$
	空調節能 $EAC=0.70$	$EAC_c=0.80$	$RS4_2=18.6 \times \left[\frac{(0.80-EAC)}{0.80} \right] + 1.5 = 3.83$
	照明節能 $EL=0.40$	$EL_c=0.80$	$RS4_3=9.00 \times \left[\frac{(0.80-EL)}{0.80} \right] + 1.5 = 6.00$
二氧化碳減量指標	$CCO_2=0.64$	$CCO_{2C}=0.82$	$RS5=19.40 \times \left[\frac{(0.82-CCO_2)}{0.82} \right] + 1.5 = 5.76$
廢棄物減量指標	$PI=2.67$	$PI_c=3.30$	$RS6=13.13 \times \left[\frac{(3.30-PI)}{3.30} \right] + 1.5 = 3.90$
室內環境指標	$IE=67.00$	$IE_c=60.00$	$RS7=18.67 \times \left[\frac{(IE-60.0)}{60.0} \right] + 1.5 = 3.68$
水資源指標	$WI=8.0$	$WI_c=2.0$	$RS8=2.50 \times \left[\frac{(WI-2.0)}{2.0} \right] + 1.5 = 8.00$
污水垃圾改善指標	$GI=14$	$GI_c=10.0$	$RS9=5.15 \times \left[\frac{(GI-10.0)}{10.0} \right] + 1.5 = 3.56$
合計總分 $RS = \sum RS_i = 44.32$			
綠建築評量等級：銀級 $41 \leq RS < 48$			

□ 太陽能光電板

- 於屋突層設置24片300W太陽能光電板（設置面積約39m²），可得發電量取年限衰弱值80%計約為5.76kW，收集之能源將用於樓梯間指示照明之公共用電。

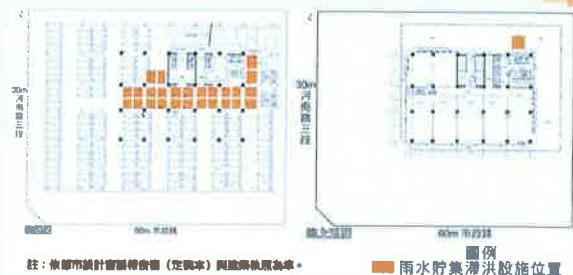


污水處理系統－納管用戶

□ 污水納管用戶

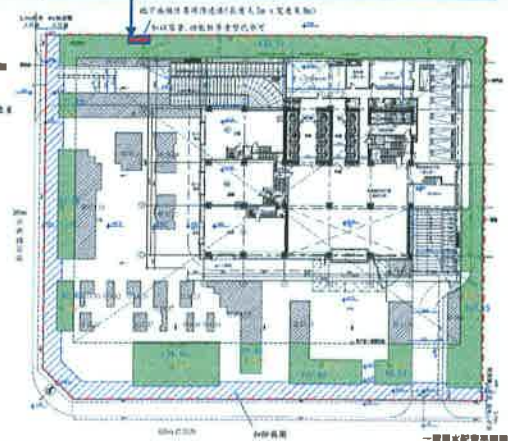
- 本案屬「用戶排水設備（納管用戶）」污水可排放於公共污水下水道系統，免自行設置污水處理設施。

- 考量水資源再利用，於5樓露台增加雨水回收池，收集之雨水除了回收再利用於基地澆灌外，另設有地下水補注專用滲透磚，以補注至土壤地下水中。



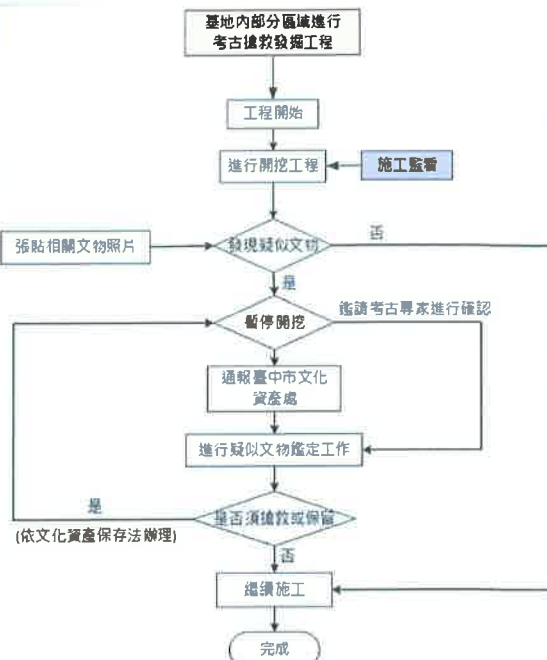
註：依都市設計審議委員會（定與本）與建築執照為準。

設置地下水補注專用滲透溝



文化遺址因應對策

- 本案於109年完成基地遺址考古試掘評估計畫，並依據臺中市政府109.3.4府授文資遺字第1090046131號函說明，本基地日後進行開發行為，需部分進行考古搶救發掘，部分進行考古施工監看，搶救發掘範圍需與基地建築配置圖配合，確定考古搶救發掘及考古施工監看範圍及面積。
- 109年10月5日，臺中市政府邀集文資委員至基地進行考古監看計畫之現勘，**本案將依臺中市政府109年10月8日府授文資遺字第1090244461號函會議結論要求事項確實辦理搶救發掘及試掘監看作業。**
- 109年12月18日取得臺中市政府（府授文資遺字第1090313885號）函覆，**本案考古搶救發掘計畫申請書審查結果通過，請依審查結論辦理，本公司已規劃於110年1月依審查結論規定事項進行搶救作業。**



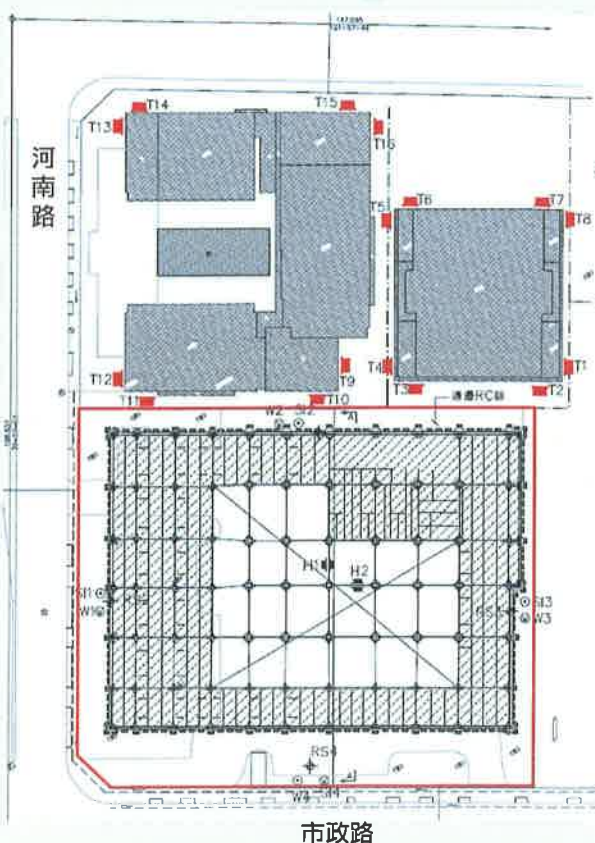
項目	監測位置	監測項目	監測頻率
施工前階段	遺址 基地內	考古搶救發掘	一次
施工階段	遺址 基地內	遺址監看	地下室開挖 (深度3 m內)

7

安全觀測系統

- 本案已規劃地下室開挖期間安全觀測系統，並配合開挖安全觀測系統，隨時監控鄰房及基地之開挖安全。

圖例	監測項目	儀器名稱	儀器個數	監測頻率	備註
⊙ SI	擋土結構變形及傾斜	壁體外傾度管	4處	每逢基地挖土前後，支撐施加預力及拆除前後，平時每週二次，開挖階段每天一次	埋置深度至GL-33m
⊙ W	地下水位及水壓	水位觀測井	4處	每天一次	
⊙ HI	開挖面隆起	隆起桿	-	開挖階段每天至少一次，平時每週二次	
■ VC	支撐應力及應變	應變計	10組	每天一次	
⊙	道路及建築物沉陷量	沉陷觀測釘	40處	平時每週二次，必要時隨時觀測	
⊙ RC	外牆鋼筋應力	鋼筋計	4支	基地開挖時每天一次，平時每週二次	GL-18m(外側)
■ T	鄰房傾斜量	鄰房傾度盤	依鄰房現況	基地開挖時每天一次，平時每週二次	



8

臺中市環境影響評估審查單位配合環保措施承諾書

- 開發案件（無建築物之開發類型則免），應依臺中市發展低碳城市自治條例第41條規定取得相關綠建築標章，並朝有其他替代能源設施規劃。
- 開發案件應設置一定比例之再生能源，或使用天然氣等低碳能源設置汽電共生、汽冷熱共生設備、區域供冷供熱系統等節能減碳措施。臺中市政府公告或再生能源發展條例所訂之用電容量在一定容量以上者，應規劃設置太陽能光電等替代能源設施及節能設備。
- 開挖作業之外運土方應採土方不落塵及無揚塵方式處理。
- 面臨路寬10公尺以上道路側邊外設置之圍籬，應採高1.8公尺以上且單側開口寬度不得大於8公尺之連續式植栽綠圍籬，並應註明使用樹種及設置方式，且不得使用人造植栽。【本案為降低對周邊道路之衝擊及規劃運土、灌漿車輛不倒車進出基地之考量下，於河南路三段路側設置一處12 m寬施工大門及市政路路側設置一處8 m寬施工大門。（綠籬設置說明詳環說書中圖7.3.1-1）】
- 開發案件施工中營建工地 PM_{10} 、 $PM_{2.5}$ 及總懸浮微粒（TSP）防制相關因應作為：
 - 開發單位應依「基地周邊洗掃街距離表」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。

總樓地板面積	洗掃街距離	備註
30,000（含）平方公尺以上	一、施工期間道路認養洗掃每週至少5,000公尺以上。 二、於開挖、出土及灌漿期間認養洗掃每日至少5,000公尺以上（可重複）。	非屬高層建築之開發類型，應比照本表總樓地板面積兩萬五千(含)平方公尺至三萬平方公尺之洗掃街距離辦理。

- 針對開挖、打樁等易造成揚塵作業，於作業期間同步灑水減少揚塵。
- 整地工程原則應採分期分區進行，除正在進行整地之範圍與行車動線區域外，裸露地面及逸散性物料堆之覆蓋比例應達90%或綠化。
- 開發單位應於洗掃街車輛加裝GPS追蹤系統及前後行車紀錄器，並將前述GPS定位及前後行車紀錄影像即時公開於公開網站，俾利主管機關掌握 PM_{10} 、 $PM_{2.5}$ 及總懸浮微粒（TSP）監控情形，另相關紀錄檔案應保存30日備查。
- 開發單位應於基地出入口處加裝攝影監視系統，以利監控相關車輛於洗車臺上清洗輪胎之影像，亦可保全工地安全，相關監控即時影像應公開於公開網站，另影像檔案應保存30日備查。
- 相關洗掃街應依照行政院環境保護署街道揚塵洗掃作業執行手冊及相關指引辦理。
- 開發單位得考量規範進出工區之運輸柴油車輛優先使用四、五期車，以符合「交通工具空氣污染物排放標準」，並隨車出示環保機關核發之有效自主管理標章。另施工機具應比照五期柴油車之排放標準，倘不符合規定之機具應加裝濾煙器。
- 開發單位在取得市電沒有困難的情形下，得考量申請市電取代柴油發電機，以減少燃油機具污染排放。

臺中市環境影響評估審查單位配合環保措施承諾書

- 開發單位應於工區上、下風處裝設可偵測懸浮微粒（PM）微型感測器，並公開 PM_{10} 及 $PM_{2.5}$ 監測結果，於空污季（1月至4月、10月至12月）時期若有發佈空品不良預報時，應降低開挖強度50%，如仍需進行大量開挖及出土作業需配合調整灑水頻率為2小時/次，以抑制揚塵。
- 施工期間應以預鑄式污水處理或簡易廁所收集生活污水，且應經集水處理後再排放。
- 水溝蓋應覆蓋濾網，並維持水溝蓋及水溝暢通且濾網應定期更換。
- 於開挖及出土期間，應每月辦理空氣品質、噪音振動及交通等項目各1次環境監測。
- 施工期間定期疏通工地周圍之排水溝，並於完工時再確實疏通，疏通工作有照片及記錄供查。
- 施工期間若有工地周界道路破損之情形，應負責修補，以維護行人、車輛之安全及市容之美觀。
- 開發案件位於地下水補注區，施工期間抽水後再利用應設置臨時水塔，並提供附近居民、公共設施及工地所需之用水。

地下水總抽取量	設置臨時水塔容量	備註
100萬噸以下	至少5噸至10噸。	—
100萬噸至150萬噸	至少10噸以上。	—
150萬噸以上	至少15噸以上。	—

- 高樓建築環評開發案件開發單位應參照公寓大廈管理條例相關規定，於大樓成立管理委員會及營運期間完成監測計畫後，應向本局申請變更管理委員會為新開發單位。
- 應於依規設置之停車場或停車空間規劃設置電動車輛充電設施或預留設置所需之電力管線，並劃設低碳停車格位。
- 開發行為之空氣污染防治措施應包含 PM_{10} 、 $PM_{2.5}$ 及總懸浮微粒（TSP）等項目，並應視個案開發性質將惡臭污染物及有害空氣污染物（PAHs、重金屬及戴奧辛類）納入環境監測計畫。
- 高樓建築之開發行為應導入風道規劃，以降低熱島效應。
- 本建築物營運期後若與鄰近之住戶有光害糾紛，將盡全力負責解決。

【外牆玻璃帷幕材質挑選膠合複層Low-E玻璃，使用經生產廠商提供可信數據—可見光反射率（Reflectance）室外部分反射率小於0.2之低反射節能玻璃】

開發單位名稱：豐邑建設股份有限公司
開發單位負責人：黃淑美

中華民國一〇年二月 10

工區環保措施



施工圍籬綠美化



路面加強灑水



離場運輸車輛輪胎清洗及覆蓋防塵布



設置地下水貯存水箱及水龍頭



地下水貯存臨時水塔



防塵網

□ 本案歷經兩次專案小組審查（109年10月22日、110年1月7日），補正資料已於110年2月25日經各委員、相關單位確認後提環境影響評估審查委員會審查。



以上簡報 敬請指教