

EIS



臺中市西屯區鑫港尾段326等4筆地號 集合住宅新建工程 環境影響說明書

專案小組初審 簡報

開發單位 / 雙橡園開發股份有限公司

規劃單位 / 王銘鴻建築師事務所

評估單位 / 東昇工程顧問有限公司

中華民國112年5月19日

臺中市西屯區鑫港尾段326等4筆地號集合住宅新建工程 環境影響說明書

簡報大綱

➤ 開發內容重點摘要

- ◆ 基地位置、現況及開發內容說明
- ◆ 用水計畫、污水處理計畫及雨水貯集滯洪設施
 - 已取得自來水公司同意供水函及污水納管
- ◆ 建築計畫 – 取得綠建築標章 - 銀級之標準 → 提升至黃金級標準
- ◆ 替代能源 – 設置太陽能光電板16片、增設8部變頻節能電梯

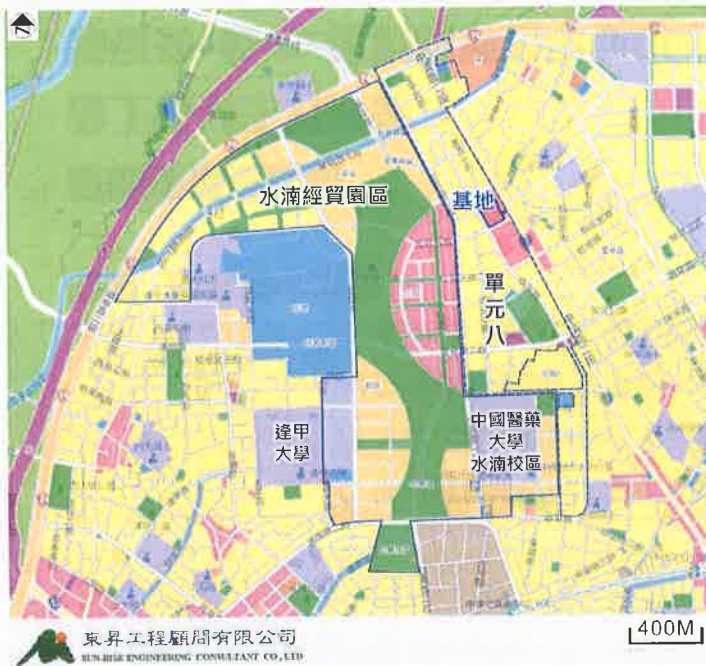
➤ 重要課題及會前書面意見綜整回覆

- ◆ 環境背景調查摘要 – 土方外運管制、抽排水水質因應說明
- ◆ 水文及抽排水計畫
- ◆ 地下室開挖安全措施與觀測系統
- ◆ 地下水補注地質敏感區安全評估 – 核定（協中敏字第1120200407號）
- ◆ 交通影響評估與因應對策 – 原則修正後通過（中市交行字第1120022094號）
- ◆ 風場微氣候風洞效應評估
- ◆ 環境監測計畫及環境保護措施具體承諾

➤ 環境影響評估法施行細則第19條第1項各款情形

基地位置

- ◆ 基地位置：座落於臺中市西屯區舊港尾段326等4筆土地，面積13,608.60平方公尺。
- ◆ 都市計畫土地使用分區：位屬「台中市都市計畫（整體開發地區單元八）」區域之第五種商業區土地。



3

基地現況、周邊環境

- ◆ 東側臨30 m中清路、南側臨20 m經貿五路、西側臨20 m中平路。
- ◆ 基地於民國103年~民國105年間曾作為水滸經貿文創觀光夜市使用，目前現況有一處臨時工務所，其餘為無使用空地。



由東南往西北拍攝



空拍拍攝日期：112年3月

4

基地現況、周邊環境

由西南往東北拍攝



空拍拍攝日期：112年3月

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



衛星影像日期：111年4月

5

臺中市西屯區鑫港尾段326等4筆地號集合住宅新建工程 環境影響說明書

基地周邊水系圖

◆ 上七張犁分線部分水路於單元八重劃後納入雨水下水道。



① 新興橋



② 同榮路



惠來溪

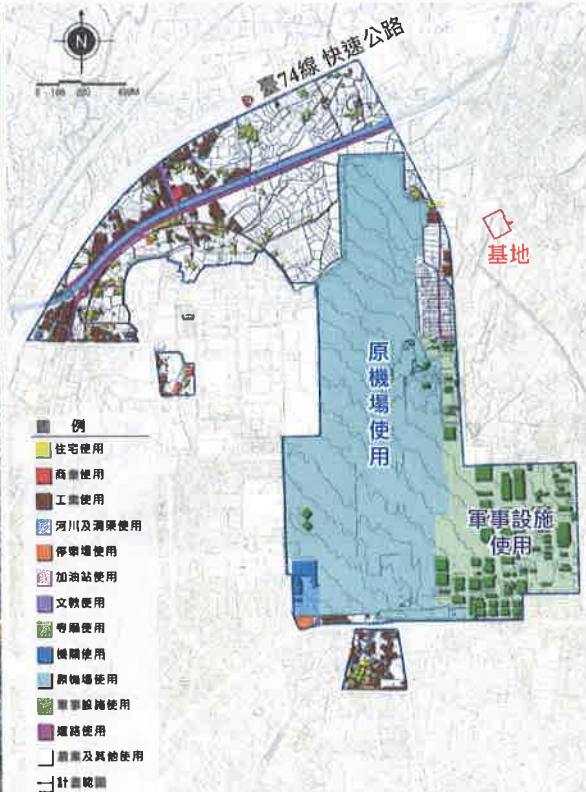
河南路二段與經貿路路口



2002年現況

2012年重劃

基地與水湳機場（台中航空站）相對位置



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

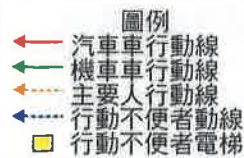
資料來源：擬定臺中市都市計畫（水湳機場原址整體開發區）細部計畫書。7

基地位置歷史街景



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

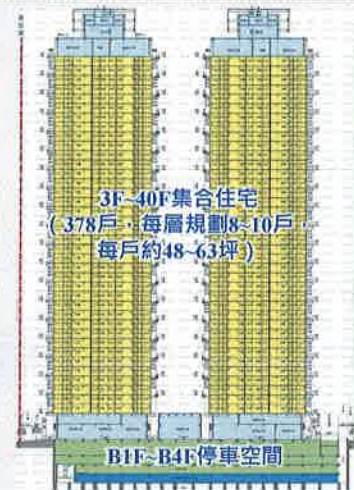
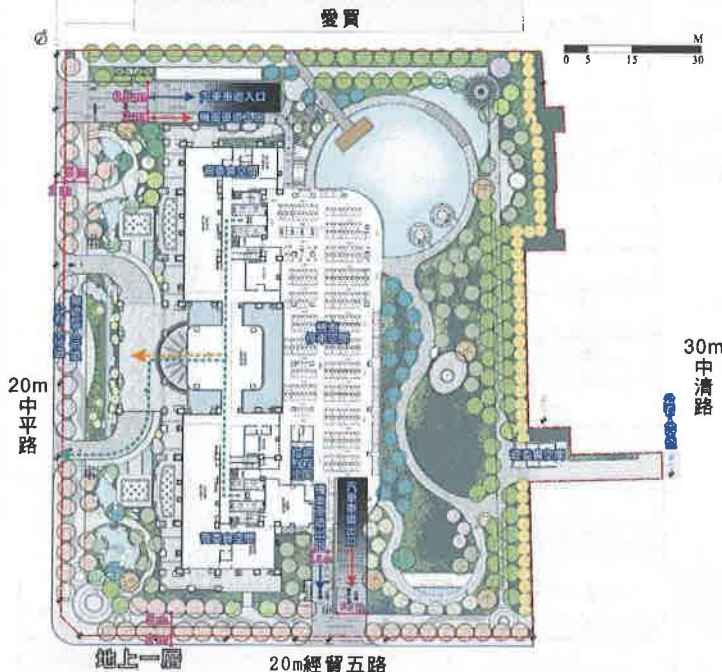
資料來源：Google 地圖、Google earth



- ◆ 認養臨中平路、經貿五路及中清路側之人行道，重新施作透水性鋪面工程與環境清潔維護。
- ◆ 中清路旁之通道，規劃植栽綠美化及行人通道使用。

開發內容說明

樓層數	地上41層、地下4層之建築物1幢2棟
基地面積	13,608.60 m ²
建築面積/實設建蔽率	3,533.91 m ² /25.97% (需小於60%)
容積樓地板面積	41,271.22 m ² (含開放空間獎勵等)
建築物高度	154.8 m (不含屋突層11.2 m)
地下室深度	地下室樓層深度20.6 m (含筏基層及大底) 地下室開挖深度19.5 m (含筏基層及大底)
戶數	集合住宅378戶
汽車停車位	963輛 (法定522輛)
機車停車位	378輛 (法定378輛)
總樓地板面積	96,215.72 m ²



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

9

用水計畫、污水處理計畫、雨水貯集滯洪設施

- ◆ 一日設計用水量520 m³/d (含游泳池用水100 m³/d)，已取得台灣自來水公司第四區管理處原則同意配合供水。
- ◆ 設計污水量468 m³/d (含游泳池用水)，屬「用戶排水設備(納管用戶)」，於基地內設置自設陰井，由中平路設置備接管線納入公共污水下水道。
- ◆ 本案屋頂層設置落水孔，地上一層區內排水溝收集之地表逕流，皆將雨水收集至筏基層雨水貯集滯洪設施(容量661 m³)，供景觀噴灌使用並可遲滯地表逕流量。

台灣自來水股份有限公司第四區管理處 函

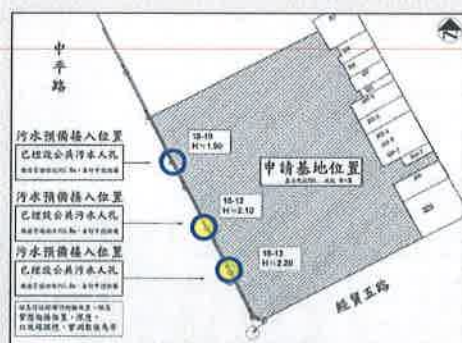
受文者：東昇工程顧問有限公司

發文日期：中華民國112年2月10日
發文地點：臺中市西屯區港尾段326等4筆地號
發文對象：東昇工程顧問有限公司
發文事由：關於「臺中市西屯區港尾段326等4筆地號集合住宅新建工程」用水計畫一案，業經原則同意供水，茲如說明，請查照。

主旨：有關貴公司辦理「臺中市西屯區港尾段326等4筆地號集合住宅新建工程」用水計畫一案，業經原則同意供水，茲如說明，請查照。

說明：

- 一、貴公司於112年2月10日來函提供字號1120213011號函。
- 二、自當工設計用水量時以116年~119年，開發初期用水量394CMD，非開水期用水量520CMD。
- 三、有關供水費計費位置請設計中清路二段配水管管取水。
- 四、按自來水法施行細則第54條規定：「用戶用水設備之設計與安裝應符合本事業所定技術規範」，貴公司應將本事業所定技術規範送交本局中區供水課，申請用水設備設計與安裝，經審核合格後，方可施工。
- 五、本局供水有技術限制至115年3月20日止，逾三年未實質開發用水且未依法申請接裝，或於接裝後未利用管線未用水者，不再保留管線，應予拆除中清。
- 六、有關供水計畫及配管圖水利管管費之案件，依經濟部水利署相關規定辦理：無實際用水計畫者應繳納水利管管費之案件，本公司將視實際用水量，與實際用水情形核定(繳)納管費事宜。



同意供水函

10

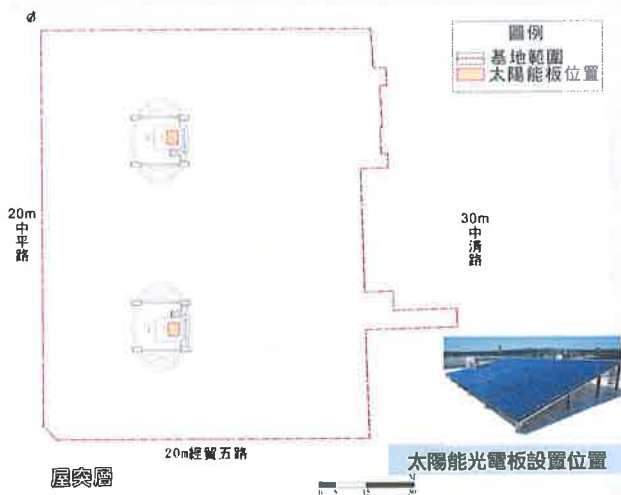
替代能源

◆ 太陽能發電設施

- ◆ 屋突層設置太陽能光電板（16片，380W/片），可得發電量約4.8 kW，收集之能源將並聯於大樓公共電力系統。
- ◆ 因建築設計規劃，建築量體隨高度升至屋突層時縮為橢圓型，且考量屋突層需設置洗窗機及避雷針，故目前裝設太陽能板位置與片數已是屋突層可設置面積之上限值。

◆ 節能電梯（本次新增）

大樓8台電梯全數使用變頻節能電梯，透過電梯轎廂在重載下行或輕載上行時，產生的勢能可轉化為電能，轉換後電能將被帶能量再生技術的變頻器回收並回饋到電網。



節能電梯

依據「臺中市發展低碳城市自治條例」第38條之規定，建築物之再生能源發電量應大於建築物總設備容量萬分之十或太陽能光電板面積大於屋頂突出物水平投影面積二分之一。

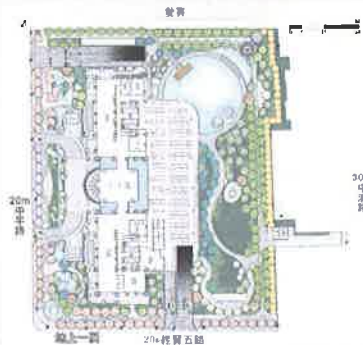
太陽能發電量	每日提供電量： $4.8 \times 3.5 = 16.8 \text{ kW} \cdot \text{hr}$ （約21 kVA）
建築物總設備用電量	10,989 kVA
再生能源佔比	$21 \text{ kVA} / 10,989 \text{ kVA} = 0.0019 > \text{建築物總設備容量之} 0.001$ ，符合規定

11

- ◆ 本案建築物承諾綠建築標章由「銀級」**提升至黃金級**，相關更新數據將納入修正報告。

綠建築計畫、生態水池

- ◆ 地上一層規劃生態水池，水質淨化重複利用，於水底鋪設回水打洞PVC塑膠管，結合馬達循環出水，上方鋪設過濾介質，可分解水中雜質轉化成有機物做為魚類的食物，如此，形成生態循環，不需使用飼料餵魚，水質亦常保持清澈，只需補充蒸發用水。



雙橡園建案實景照片

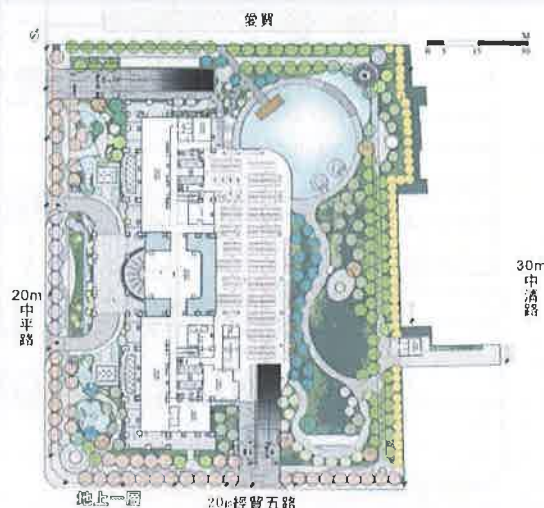
各項指標	設計值	基準值	分級評估得分	得分上限
綠化量指標	$TCO_2 = 5,897.24$	$TCO_2C = 2,653.73$	$RS2 = 6.81 \times \left[\frac{(TCO_2 - TCO_2C)}{TCO_2C + 1.5} \right] = 9.0$	$0.0 \leq RS2 \leq 9.0$
基地保水指標	$\lambda = 0.95$	$\lambda C = 0.25$	$RS3 = 4.0 \times \left[\frac{(\lambda - \lambda C)}{\lambda C} \right] + 1.5 = 9.0$	$0.0 \leq RS3 \leq 9.0$
外牆節能	$EEV = 0.95$	$EEV_c = 0.20$	$RS4_1 = 8.00 \times EEV = 7.60$	$0.0 \leq RS4_1 \leq 8.0$
空調節能	$EAC = 0.90$	$EAC_c = 0.90$	$RS4_2 = \frac{(RS4_1 \times A_{fc} + RS4_1 \times A_{fc})}{(A_{fc} + A_{fc})} = 0$	$0.0 \leq RS4_2 \leq 6.0$
照明節能	$EL = 1.0$	$EL_c = 1.0$	$RS4_3 = \frac{(RS4_1 \times A_{fi} + RS4_3 \times A_{fi})}{(A_{fi} + A_{fi})} = 0$	$0.0 \leq RS4_3 \leq 5.0$
固定耗能設備	—	—	$RS4_6 = \sum (Eq_i \times U_i) = 2.50$	$0.0 \leq RS4_6 \leq 6.0$
二氧化碳減量指標	$CCO_2 = 0.76$	$CCO_2C = 0.82$	$RS5 = 19.40 \times \left[\frac{(0.82 - CCO_2)}{0.82} \right] + 1.5 = 2.92$	$0.0 \leq RS5 \leq 8.0$
廢棄物減量指標	$PI = 2.98$	$PIC = 3.30$	$RS6 = 13.13 \times \left[\frac{(3.30 - PI)}{3.30} \right] + 1.5 = 2.77$	$0.0 \leq RS6 \leq 8.0$
水資源指標	$WI = 8.50$	$WIC = 2.00$	$RS8 = 2.50 \times \left[\frac{(WI - 2.0)}{2.0} \right] + 1.5 = 8.00$	$0.0 \leq RS8 \leq 8.0$
污水垃圾改善指標	$GI = 14.00$	$GIC = 10.00$	$RS9 = 5.15 \times \left[\frac{(GI - 10.0)}{10.0} \right] + 1.5 = 3.56$	$0.0 \leq RS9 \leq 5.0$
合計總分 $RS = \sum RS_i = 45.35$				
綠建築評量等級： 承諾提升至黃金級標準				

溫室氣體抵減措施

- ◆ 本計畫建築物規劃以設置太陽能發電設施、植栽綠美化等方式來抵減溫室氣體排放量，經檢討後合計抵減量約9,005.24 kg CO_{2e}（以111年基準計算）、8,497.24 kg CO_{2e}（以114年基準計算）。
- ◆ 基地內規劃種植喬木、灌木及地被等植栽，本案依綠建築評估手冊（EEWH 2019年版）檢討，植物每年約可吸收5,897.24 kg CO_{2e}。
- ◆ 設置太陽能發電設施減碳效益（設置16片）

太陽能發電效能分析	本案PV發電共設置4.8 kW，全年平均日照約3.5 hr。 每日提供電量：4.8×3.5=16.8 kW 每年提供電量：16.8 kW×365天=6,132 kW·hr
減碳效益(111年)	每年PV發電可減少二氧化碳 =6,132度×0.507 kg CO _{2e} /度 =3,108 kg CO _{2e}
減碳效益(114年)	每年PV發電可減少二氧化碳 =6,132度×0.424 kg CO _{2e} /度 =2,600 kg CO _{2e}

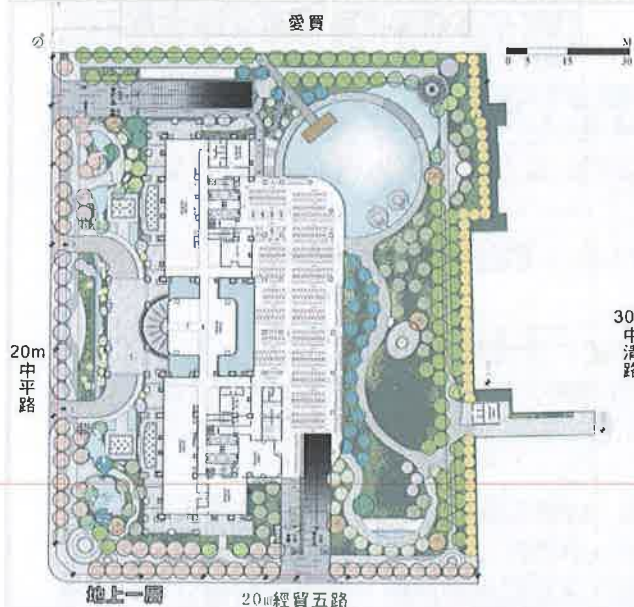
註：經濟部能源局發布111年電力排碳係數基準0.507公斤CO_{2e}/度，並訂定未來114年電力排碳係數基準為0.424 CO_{2e}/度。



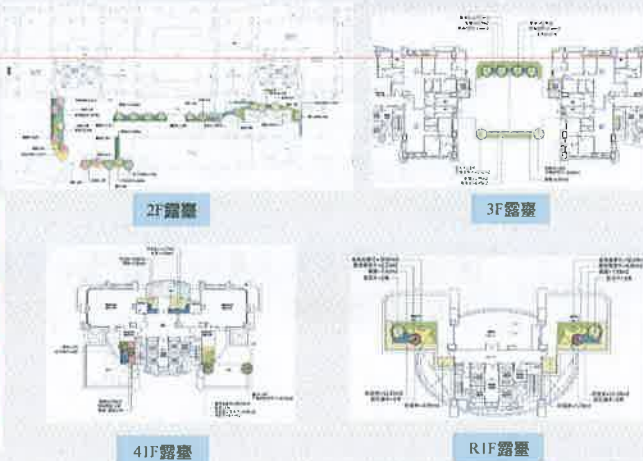
景觀植栽規劃

（植栽計畫詳細內容請詳見環說書附錄二十）

- ◆ 地面層規劃種植300棵喬木植栽（大於法定131棵），利用複層式植栽營造友善的都市活動場域，以景觀地景設計串聯附近環境綠地，形成都市中繼公園。
- ◆ 2F露臺、3F露臺、41F露臺、R1F露臺及3F~38F各戶陽台設置植栽綠美化，透過垂直綠化，作為室內空間與地面層景觀之延伸，



B. 南向垂直綠化設施透視示意圖



➤ 重要課題及會前書面意見綜整回覆

- ◆ 環境背景調查摘要 – 土方外運管制、抽排水水質因應說明
- ◆ 水文及抽排水計畫
- ◆ 地下室開挖安全措施與觀測系統
- ◆ 地下水補注地質敏感區安全評估
 - 核定（協中敏字第1120200407號）
- ◆ 交通影響評估與因應對策
 - 原則修正後通過（中市交行字第1120022094號）
- ◆ 風場微氣候風洞效應評估
- ◆ 環境監測計畫及環境保護措施具體承諾

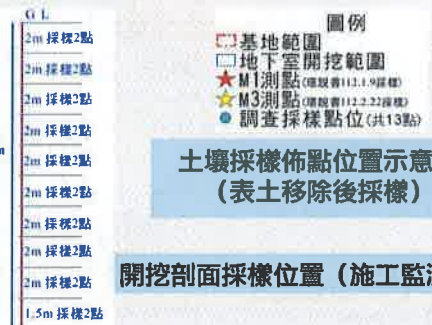
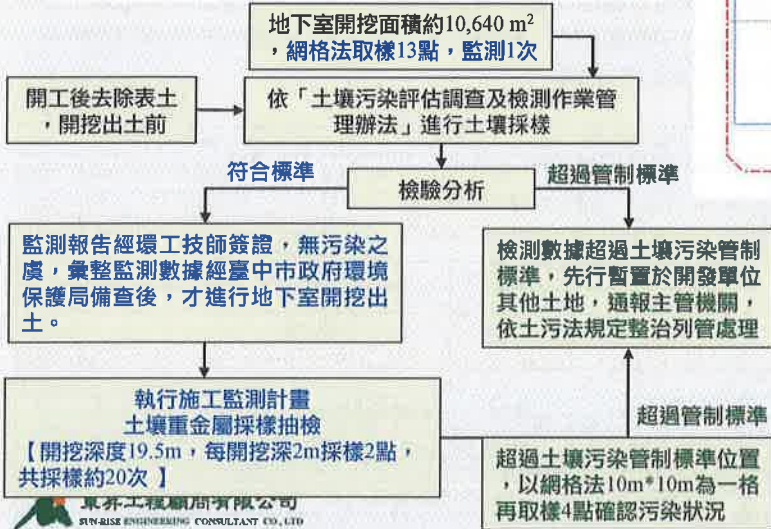
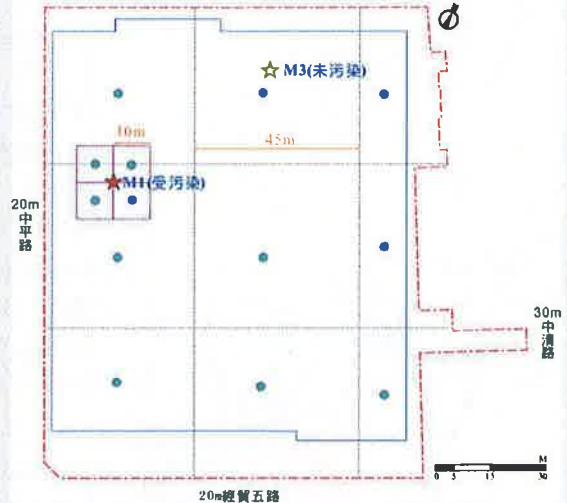
環境背景調查摘要

類別	監測結果摘要
空氣品質	監測點位之上風處（泰安國民小學）、基地內及下風處（惠民段3地號）監測點位，監測結果均符合法規標準。
噪音振動	採基地內及基地外（中清路與經貿五路路口），監測結果，各測點均符合第三類噪音管制標準及振動法規標準。
地面水水質	承受水體為惠來溪，檢測結果上七張犁分線一同榮路與新興路（W1）、惠來溪—經貿路與河南路（W2）及惠來溪—櫻花路與弘孝路（W3），測點部分測項（BOD、氨氮及大腸桿菌群等），略有超過丙類水體水質標準之狀況，其餘測項均符合法規值。
交通	現況鄰近道路以中清路二段之車流量較高，經路口服務水準模擬分析結果可知，經貿七路-中清路二段及經貿三路二段/后庄北路-中清路二段兩交叉路口服務水準，於晨、昏峰時段呈現為C~D級，其餘基地周邊路口之服務水準於晨、昏峰時段皆介於A~B級之間。
文化遺址	基地未屬依文化資產保存法公告之古蹟、歷史建築、紀念建築、聚落建築群、史蹟及文化景觀範圍內。

- ◆ 基地內裏土之鋅、銅重金屬濃度超過土壤污染監測標準。加測1次比對，暫無超標情形，基地外土壤監測則無超標情形。

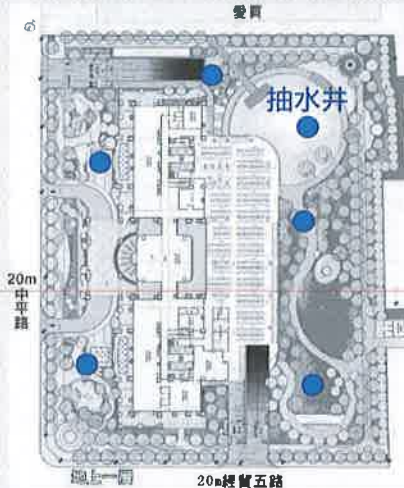
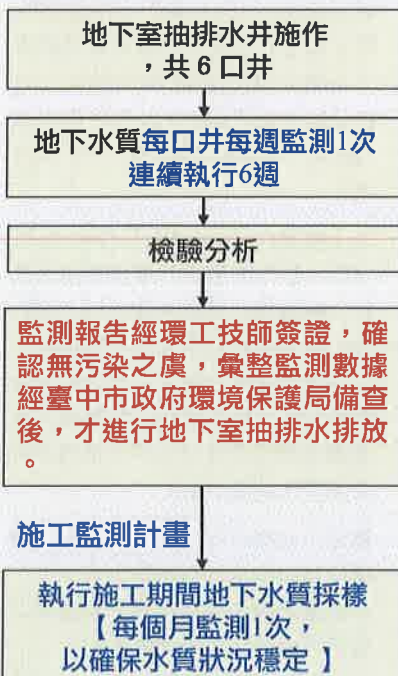
土方外運管制具體作為

土壤重金屬監測結果									
監測位置 (監測日期)	M1基地內 (112.1.9)		M2基地外 國際會展中心 (112.1.9)		M3基地內 (112.2.22)		土壤 污染 監測 標準	土壤 污染 管制 標準	
檢驗項目	表土	底土	表土	底土	表土	底土			
pH值	7.8	7.9	7.8	7.7	8.2	8.4	—	—	
Zn (鎂)	715	1570	243	237	110	82.1	1000	2000	
Cd (鎘)	2.63	5.08	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	10	20	
Pb (鉛)	288	589	31	29.6	24.6	23.4	1000	2000	
Cu (銅)	176	323	23.3	24.9	17.6	14.1	220	400	
Cr (鉻)	56.9	68	37.2	38.6	33.6	31	175	250	
Ni (鎳)	31.3	45.1	22.6	22.2	21.2	20.6	130	200	
As (砷)	7.13	7.27	8.1	8.29	6.93	6.07	30	60	
Hg (汞)	N.D.	N.D.	<QDL	<QDL	<QDL	<QDL	10	20	



地下抽排水水質因應措施

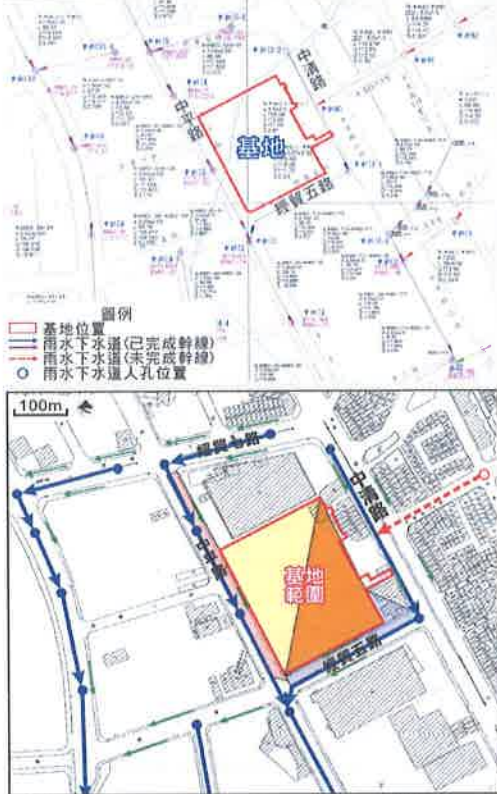
- ◆ 基地內地下水測項鉛、總酚有超標之情形。加測1次比對，結果顯示鉛尚有微幅超標情形，而總酚則符合標準。
- ◆ 基地西北側600m水涵國際會展中心施工中抽排水，則無發現超標情形。



監測項目	監測位置	監測項目	監測頻率
施工前	抽水井 (6處)	水溫、pH、BOD、硫酸鹽、氨氮、導電度、氯鹽、硝酸鹽	每週一次 (執行六週)
施工階段	地下室抽排水放流口 (1處)	氮、溶氧量、總硬度、鐵、錳、鉛、鉻、銅、鋅、鎳、汞、砷、總溶解固體物、總酚	每月一次 (抽排水期間)

項目	監測位置	監測項目	監測頻率
施工前	抽水井 (6處)	水溫、pH、BOD、硫酸鹽、氨氮、導電度、氯鹽、硝酸鹽	每週一次 (執行六週)
施工階段	地下室抽排水放流口 (1處)	氮、溶氧量、總硬度、鐵、錳、鉛、鉻、銅、鋅、鎳、汞、砷、總溶解固體物、總酚	每月一次 (抽排水期間)

水文及基地抽排水檢討



- ◆ 地下水位約位於地表下21.3~23.4 m，地下室開挖19.5 m（含筏基層及大底），需執行地下室點井抽排水，故規劃6口抽水井，並配置6台沉水式抽水機（50 HP）抽汲地下水以利開挖作業順利進行。
- ◆ 施工期間地下室抽排水量（約0.072 m³/s），規劃匯入中平路與經貿五路既有集水井，流入中平路雨水下水道（約12.2 m³/s），不影響基地旁之公共排水溝。
- ◆ 基地西側中平路公有人行道公共排水溝，將流入中平路雨水下水道系統，排往下游惠來溪；基地南側經貿五路人行道公共排水溝，往西向流入中平路雨水下水道系統。經檢討，**周邊排水系統尚可負荷各集水分區之逕流量。**

綜合檢討表

容許排水量 (m³/sec)			抽水量、地表逕流量 (m³/sec)		
A	中平路公有人行道排水溝容許排水量（含出水高）	0.426	D1	上游集水分區逕流量Q ₅ (0.1980ha)	0.059
B	經貿五路公有人行道排水溝容許排水量（扣出水高）	0.997	D2	上游集水分區逕流量Q ₃ (0.1800ha)	0.053
C	中平路雨水下水道（中12）容許排水量	12.2	D3	基地集水分區逕流量Q ₅ (0.6790ha)	0.20
			D4	基地集水分區逕流量Q ₆ (0.6745ha)	0.20
			E	基地6台抽水機出水量	0.072
			F	洗車廢水	0.00027
			小計	D1+D2+D3+D4	0.512
				E+F	0.07227

施工期間（地下室抽排水階段）

晴天排水量：C+E+F、雨天排水量及地表逕流：A>D1、B>D2、C>D1+D2+D3+D4+E+F

施工期間（停止抽排水階段）

晴天排水量：C>F、雨天排水量及地表逕流：A>D1、B>D2、C>D1+D2+D3+D4+F

營運階段

雨天地表逕流量：A>D1+D3、B>D2+D4

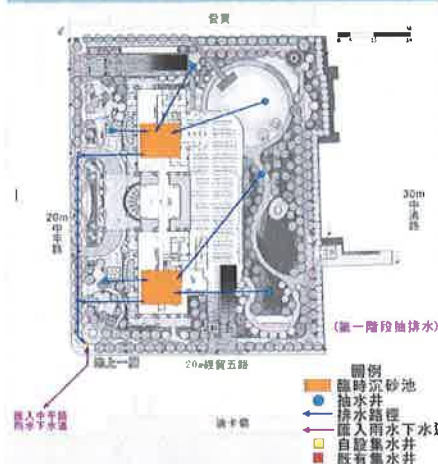
東昇工程顧問有限公司
SUN RISE ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.

抽排水計畫及防災應變計畫

◆ 本計畫排水方向分為兩階段

第①階段：初期開挖時抽出之地下水含砂量高，抽出之地下水→臨時沉砂池→中平路與經貿五路路口既有集水井→中平路雨水下水道。

第②階段：當地下水含砂量大降低後水質清澈（約1個月），抽出之地下水→中平路與經貿五路路口既有集水井→中平路雨水下水道。



◆ 抽排水期間緊急應變計畫

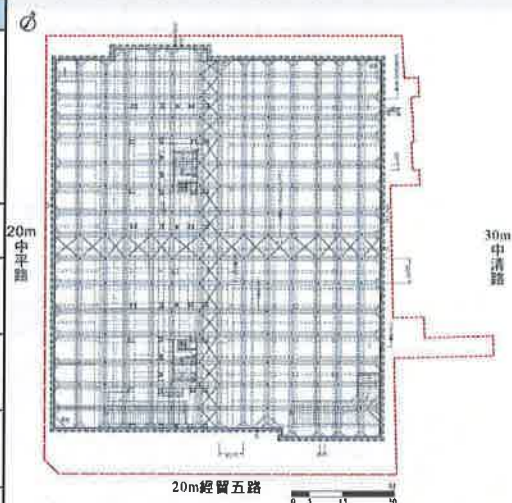
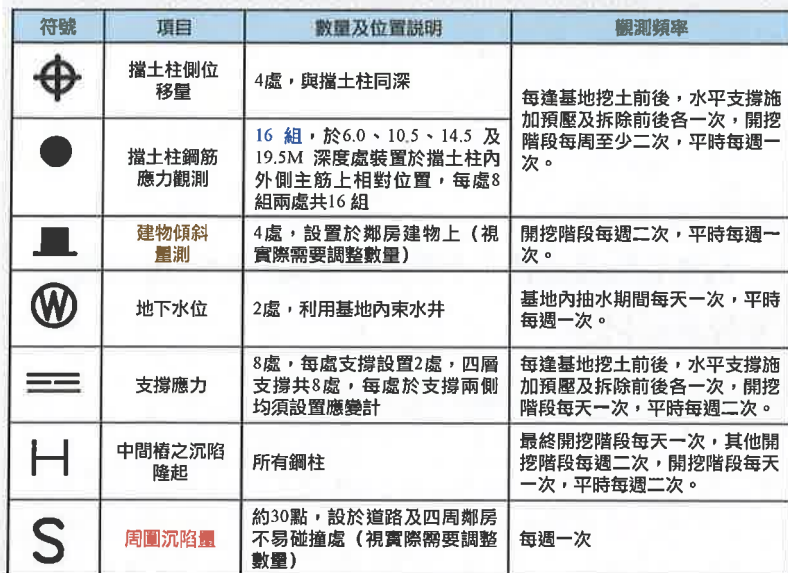
- ◆ 當大豪雨（24小時累積雨量達350毫米以上，或3小時累積雨量達200毫米以上，**或1小時累積雨量達90毫米以上**）至排水溝有滿溢之虞時，將由工地人員巡檢後關閉基地內部分抽水機之運轉，以減輕排水系統負荷，維護公共安全，降低災害損失。

- ◆ 施工階段大豪雨量如已達鄰近警戒水位（排水溝溢流）或發生淹水事宜，在結構物自重未能抵抗上浮力時，考量結構安全問題，抽水井無法完全停止抽水時，緊急情況下暫時將抽取之地下水導入筏基層，於降雨結束後再抽至地下水水塔或可做為工地洗掃用水。

- ◆ 當地上結構體完成後，結構體之自重已足以抵抗地下水之上升浮力，所以當大豪雨量造成排水溝滿溢之虞時，停止抽水機之運轉。

地下室開挖安全觀測系統

- ◆ 現場適當位置埋設沉陷觀測釘並定期觀測，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。
- ◆ 施工期間裝設傾度管、鋼筋計、建物傾斜計、水位觀測井、應變計、水準儀及沉陷標尺及沉陷觀測釘等觀測設備，依現場狀況佈設於工區內、周邊鄰房及道路，定期觀測基地及周邊鄰地之變化狀況。
- ◆ 當監測值超過警戒值時，將採取提高監測頻率；另監測值達行動值時，採取停止施工並啟動應變機制，待不良狀況改善或排除後，再恢復施工。

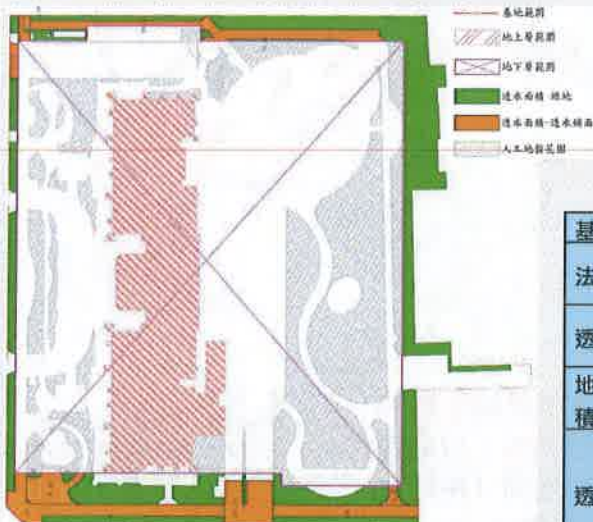


21

景中市西區舊港尾段326號(榮州號)集合住宅新建工程 環境影響說明書

地下水補注地質敏感區安全評估(核定，詳附錄十九)

◆ 本案地下水補注地質敏感區安全評估報告書，業經社團法人臺灣水土保持治理協會審查在案，已於112年4月10日取得准予通過（協中敏字第1120200407號）。相關函文請詳見環說書附錄十九-P4。

[illegible]

(四) 本地下水補注地質敏感區基地地質調查應地質安全評估報告書如圖本審閱發目的變更，建議義務人應再向專業地質工程顧問報告內容，針對變更之開發目的提出結論建議。

基地面積	13,608.60 m ²
法定最小透水面積	基地作為無遮簷人行道面積共計1,156.62 m ² $13,608.60 \times (1-60\%) - 1,156.62 \times 0.6 = 2,572.09 \text{ m}^2$
透水區域面積	透水面積：綠地1,604.51 m ² + 透水鋪面777.18 m ² = 2,381.69 m ²
地下水補注透水面積計算	實際透水面積2,381.69 m ² < 法定最小透水面積2,572.09 m ² ，尚缺190.4 m ² ，應採相關因應措施補足。
透水面積因應措施	以人工地盤花園 (2,578.99 m ²) 暫時貯集雨水逕流。 基地保水量檢討： $= 20.58 (\text{基地透水面積}) + 38.68 (\text{人工地盤花園}) > 22.22 (\text{最小透水面積}) \text{ OK!}$

➤ 重要課題及會前書面意見綜整回覆

- ◆ 環境背景調查摘要 – 土方外運管制、抽排水水質因應說明
- ◆ 水文及抽排水計畫
- ◆ 地下室開挖安全措施與觀測系統
- ◆ 地下水補注地質敏感區安全評估
 - 核定（協中敏字第1120200407號）
- ◆ 交通影響評估與因應對策
 - 原則修正後通過（中市交行字第1120022094號）
- ◆ 風場微氣候風洞效應評估
- ◆ 環境監測計畫及環境保護措施具體承諾

施工車輛進出動線及改善措施

◆ 施工動線①（經貿五路進出）

進入動線：台74線→環中路→凱旋路→
黎明路三段→經貿八路→經貿七路→
中清路二段→經貿五路進入基地

離開動線：基地→經貿五路→中平路→
經貿七路→經貿八路→黎明路三段→
黎明路三段→凱旋路→環中路→台74線→
離開

◆ 施工動線②（中平路進出）

進入動線：台74線→環中路→凱旋路→
黎明路三段→經貿八路→經貿路二段
→經貿五路→中平路進入基地

離開動線：基地→中平路→經貿七路→
經貿八路→黎明路三段→凱
旋路→環中路→台74線離開



- ◆ 施工除了連續灌漿以外，運土、灌漿及大型建材運送車輛**避開07：00~09：00 及 16：00~19：00 等兩個道路交通尖峰時段**，以避免施工期間車輛進出造成嚴重之交通衝擊，並於假日期間（星期六、日）禁止運土、灌漿及大型建材運送車輛進出本基地。

圖例
 路線①施工車輛進入基地動線
 路線②施工車輛離開基地動線
 路線③施工車輛進入基地動線
 路線④施工車輛離開基地動線
 加派人員交通指揮位置

交通影響評估-營運期間

◆ 衍生交通量推估

開發後衍生交通量，平日晨峰時段430PCU、昏峰時段369 PCU。

◆ 路口服務水準

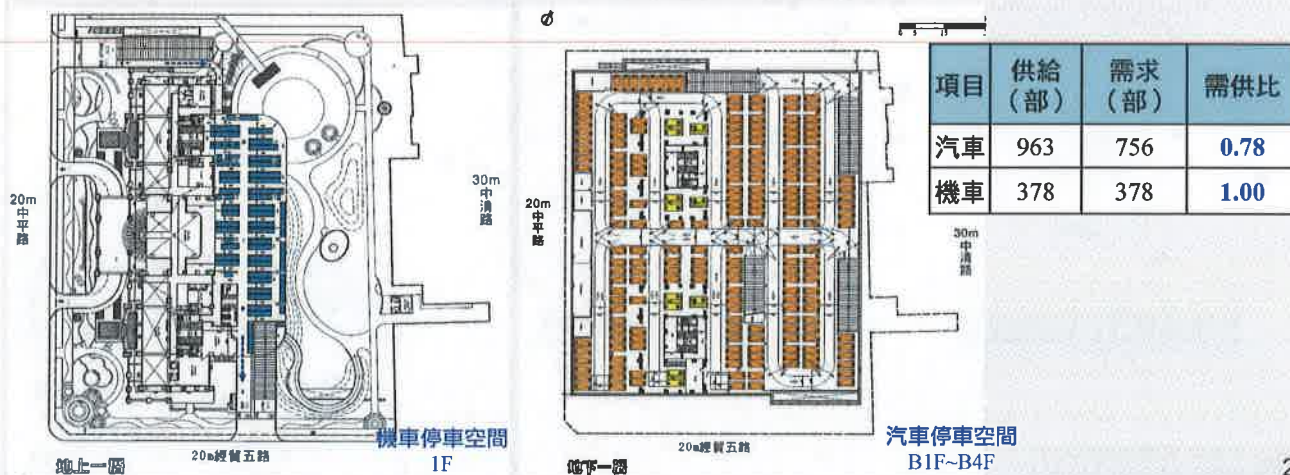
目標年本基地開發前基地周邊各路口整體延滯時間增加0.1~1.2秒不等，路口服務水準皆維持原服務水準等級（A~D級）。



25

停車位配置及停車需求說明

- ◆ 營運期間汽車停車場車道出口及入口採分離設置。
- ◆ 停車場車道透過向內退縮空間，加大車輛進出緩衝空間及視距，車道退縮之長度具足夠緩衝空間供車輛等候與會車使用，可減少車輛進出之衝突與視距不足之情形，避免影響外部交通順暢，經檢視停車場車道出入口前120度視角內無阻礙視距之障礙物，本基地車道規劃可滿足基地車輛停等需求，於車輛抵達較為集中時，亦可避免車輛回堵至外部道路。
- ◆ 衍生停車位需求汽車為756部、機車378部，經檢討汽車需供比0.78、機車需供比1.00，皆小於或等於1.0。



26

交通改善措施-營運期間

◆ 交通相關規劃

- ◆ 地下停車場出入口設置明顯之號誌、標誌或反射鏡，引導車輛順利進出停車場並警示其他車輛。
- ◆ 進出口車道處加強燈光照明以減緩燈光變化過大而影響駕駛者視覺，另車道轉彎處亦將加強照明。
- ◆ 在停車場各樓層間之坡道設置警示燈與車輛偵測器，當有坡道有汽機車時，協助進出停車場之汽機車駕駛者判斷坡道上是否有車輛佔用之情形。
- ◆ 向道路相關主管機關提出申請，於該基地車行出入口劃設紅線禁止車輛停放，保持該路段之淨空，並於各基地停車場入口兩側劃設紅線禁止車輛臨時停放。

◆ 交通管制措施

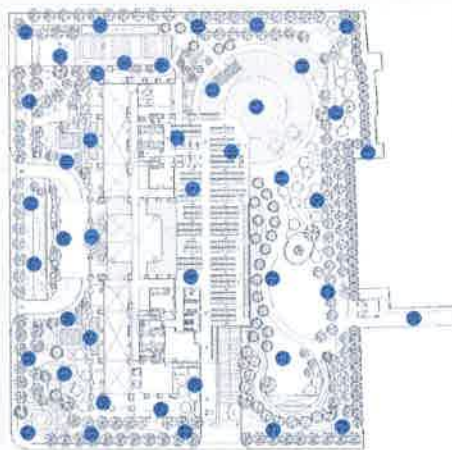
- ◆ 考量本基地車輛進出集中於上、下班時段，於上、下午交通尖峰時段於地面層停車場進出口配置交管人員，協助車輛進出，並處理臨時狀況。
- ◆ 交管人員於尖峰時段可視車輛進出情形，若遇進場車輛過於集中時，則將柵欄或電動捲門持續開啟，並透過車輛識別證明辨識進場車輛，以避免停等車輛溢流至停車場進出口臨接路段。
- ◆ 基於停車場進出口轉彎處之安全維護，將要求管理員對於欲於轉角處適當距離內停放之車輛駕駛者，加以規勸駛離或由管理員通知拖吊。

風場微氣候風洞效應評估

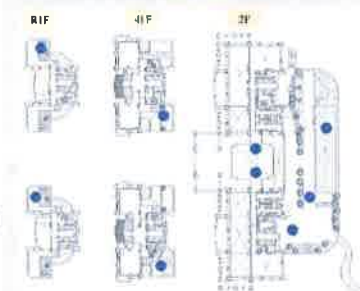
- ◆ 大樓興建後基地內、外地面層所有測點，行人舒適度等級皆符合長時間站坐標準。



興建後（基地周邊）



興建後（地上一層）

興建後
(2F、41F、R1F露臺)

- 長時間站坐
- 短時間站坐
- ◆ 行走區
- ▲ 不舒適

► 重要課題及會前書面意見綜整回覆

- ◆ 環境背景調查摘要 – 土方外運管制、抽排水水質因應說明
- ◆ 水文及抽排水計畫
- ◆ 地下室開挖安全措施與觀測系統
- ◆ 地下水補注地質敏感區安全評估
 - 核定（協中敏字第1120200407號）
- ◆ 交通影響評估與因應對策
 - 原則修正後通過（中市交行字第1120022094號）
- ◆ 風場微氣候風洞效應評估
- ◆ 環境監測計畫及環境保護措施具體承諾

環境監測計畫

- ◆ 為瞭解基地土壤及地下室是否遭受污染，擬定施工前及施工階段之土壤及地下水質監測。
- ◆ 施工階段環境監測將持續執行到領得建物使用執照且已召開第一次所有權人大會後，正式進入營運階段環境監測計畫，待連續執行四季（或一年），且在環境監測數據均呈現穩定下及對環境品質影響甚小，將彙整歷次數據狀況，依環境影響評估法施行細則第37條規定辦理變更（停止）監測。
- ◆ 開發單位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，應向臺中市政府環境保護局申請變更管理委員會為新開發單位。

項目	監測位置	監測項目	監測頻率
施工前	土壤	基地內（13處） pH、銻、鎘、鉛、銅、鎳、鎘、砷、汞	一次
	地下水水質	抽水井（6處） 水溫、pH、BOD、硫酸鹽、氨氮、導電度、氯鹽、硝酸鹽氮、溶氧、總硬度、鐵、錳、鉛、鎘、銅、銻、鎘、砷、汞、總溶解固體物、總酚	每週一次（執行六週）
施工階段	空氣品質	基地內 總懸浮微粒、粒徑小於等於10微米之懸浮微粒、粒徑小於等於2.5微米之懸浮微粒、二氧化硫、氮氧化物（一氧化氮及二氧化氮）、一氧化碳、臭氧、鉛、風速、風向、溫度、相對濕度	每季一次，每次連續24小時 （開挖出土期間每月至少一次、PM _{2.5} 每季監測一次）
	噪音振動	基地內 L _{eq} 、L _{max} 、L _x 、L _y 、L _z 、L _{avg} 、L _{veq} 、L _{vmax} 、L _{vx} 、L _{vy} 、L _{vz}	每季一次，每次連續24小時 （開挖出土期間每月至少一次）
	地面水水質	工區臨時放流口 水溫、氫離子濃度指數、生化需氧量、化學需氧量、懸浮固體、氨氮、大腸桿菌群	每季一次
	地下水水質	地下室抽排水放流口（1處） 水溫、pH、BOD、硫酸鹽、氨氮、導電度、氯鹽、硝酸鹽氮、溶氧、總硬度、鐵、錳、鉛、鎘、銅、銻、鎘、砷、汞、總溶解固體物、總酚	抽排水期間每月一次
	土壤	基地內 （開挖深度每2m，採樣2點） pH、銻、鎘、鉛、銅、鎳、鎘、砷、汞	開挖深度每2m，採樣2點1次 合計共20點（20次）
	交通	中平路與經貿五路路口 中清路與經貿五路路口 車輛類型、數目及流量	每季一次（平日）、每季一次（假日） 【開挖出土期間每月至少一次（平日）、一次（假日）】
營運階段	地面水水質	雨水回收池 總大腸桿菌群、外觀、臭味、懸浮固體	每半年一次
	交通	中平路與經貿五路路口 中清路與經貿五路路口 車輛類型、數目及流量	每季二點一次（平日）、 每季二點一次（假日）

臺中市實施環境影響評估開發單位應承諾事項

承諾事項

- 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。
【承諾綠建築標章-銀級標準提升至黃金級標準，替代能源於屋突層設置太陽能發電設施及大樓8座電梯均使用節能電梯】
- 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需求在一定容量以上者，應規劃設置太陽能光電等替代能源設施及節能設備。
【屋突層設置太陽能發電設備及大樓8座電梯均使用節能電梯】
- 開挖作業之外運土方應採土方不落地及無揚塵方式處理。
【承諾基地開挖時外運土方不落地方式處理，及防止車輛土方之逸散，應鋪蓋防塵布】
- 面臨路寬10公尺以上道路側邊外設置之圍籬，應採營建工程空氣污染防治設施管理辦法設置圍籬高度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。
【配合施工需求、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，於經買五路側設置1處12m寬及中平路側設置2處12m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。
基地周邊洗掃街距離表：

總樓地板面積	洗掃街距離
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）。
 - 針對開挖、打樁等易造成揚塵作業，應於作業期間同步灑水減少揚塵。
 - 整地工程原則應分期分區進行，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。
 - 開發單位應於工區上風處（設置於工區內北側）、下風處（設置於工區內南側）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每2小時1次，以抑制揚塵。

臺中市實施環境影響評估開發單位應承諾事項

承諾事項

- 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。
- 施工期間應定期疏通工地周圍之排水溝，並於完工時應再確實疏通，疏通工作應有照片及記錄供查。
- 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。
- 開發案件於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用水。
設置臨時水塔容量表：

地下水總抽取量	設置臨時水塔容量	備註
150萬噸以上	至少15噸以上。	—
- 高樓建築及新市區建設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。
- 本局公告前五十大大空氣污染排放源，應加強研提空污季時（1月至4月、10月至12月），可增加執行之減量措施或排放量抵減措施（如補助益菌肥或辦理稻草收購等）。【本案開發行為非前五十大大空氣污染排放源，故不適用】
- 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。



前項之開發單位應同意將工地點井之地下水，優先提供由臺中市政府聯合自來水事業或特定人使用，或開放由不特定第三人取用。

臺中市實施環境影響評估開發單位應承諾事項

承諾事項	
16.	高樓建築之開發行為應導入風道規劃，以降低熱島效應。
17.	位於山坡地之開發行為，且未涉及雜項執照併同建造執照申請者，於施工期間及營運期間，應監測及維護已完工之水土保持設施。【本案非位於山坡地，故不適用】
18.	園區之開發應評估將區內各廠商產生之水肥併入生活污水專管收集，納入區內聯合廢（污）水處理廠統一處理；另園區內污水處理場應評估設置水肥投入口，以協助處理臺中市產生之水肥。【本案為高層大樓開發，非屬園區開發行為，故不適用】
19.	建築物如規劃使用玻璃帷幕外牆，應評估產生之反（眩）光現象，並提出具體因應措施、對策。
20.	開發單位應依循「2030年溫室氣體減量30%及2050年淨零排放」之目標，於開發、施工及營運時，規劃各階段碳中和或淨零碳排之相關計畫。並依送審當時中央主管機關所規定之最新減碳目標辦理。
21.	開發基地位於本市市定、列冊及疑似考古遺址範圍內，應依文化資產保存法及考古遺址監管保護辦法之相關規定辦理；非位於上述考古遺址範圍內，於開發行為進行中，發現疑似考古遺址價值者時，應即停止工程或開發行為進行，並通知主管機關處理。

開發單位名稱：雙橡園開發股份有限公司

開發單位負責人：李樹生

中華民國 112 年 5 月

環境影響評估法施行細則第19條第1項各款之情形

是否對環境有重大影響之虞	開發單位提出評估資訊
一、與周圍之相關計畫，有本案開發行為半徑十公里內可能影響範圍之各種相關計畫包括「臺中市都市計畫主要計畫（不包括大坑風景區）（第三次通盤檢討）」、擬定臺中市都市計畫（整體開發地區單元八）、臺灣中部區域計畫（第二次通盤檢討）草案、擬定臺中市都市計畫（水湳機場原址整體開發區）、臺中國家歌劇院、臺中都會區大眾捷運系統「烏日文心北屯線」、臺中市污水下水道系統整體規劃。其中「臺中市都市計畫主要計畫（不包括大坑風景區）（第三次通盤檢討）」、擬定臺中市都市計畫（整體開發地區單元八）為本案之上位計畫。	基地鄰近臺中中央公園、臺中國際會展中心TICEC（興建中）、中國醫藥大學水湳校區等，基地周邊多為商業及住宅發展區域，經檢核評估本案開發行為與周圍計畫無顯著不利衝突或不相容情形。
二、對環境資源或環境特性，有顯著不利之影響者。	本案環境影響說明書已就施工及營運期間之「地形、地質及土壤」、「水文及水質」、「地表逕流」、「空氣品質」、「噪音」、「振動」、「廢棄物」、「能源」、「高層建築檢討」、「風場微氣候風洞效應評估」、「生態」、「景觀及遊憩」、「社會經濟」、「交通運輸」、「文化古蹟」、「地下水補注地質敏感區基地地質安全評估」、「溫室氣體」等環境項目，進行調查、預測、分析或評定，並就可能影響項目提出預防及減輕對策，經評估後本案對環境影響資源或環境特性並無顯著不利之影響。
三、對保育類或珍貴稀有動植物之棲息生存，有顯著不利之影響者。	基地現況為空地，周邊主要建設如臺中中央公園、臺中國際會展中心TICEC（興建中）、臺中綠美園（興建中）、中國醫藥大學水湳校區及愛買、迪卡儂商場等，無天然植被，為已開發之都市景觀，除街道行道樹外，無發現特殊動植物生態，經評估後本案對保育類或珍貴稀有動植物之棲息生存無顯著不利之影響。
四、有使當地環境顯著逾越環境品質標準或超過當地環境涵容能力者。	本案施工及營運期間之空氣品質、噪音振動、地表逕流、廢棄物、高層建築、風場微氣候風洞效應評估、交通運輸、文化古蹟、地下水補注地質敏感區基地地質安全評估、溫室氣體等環境項目進行評估。評估結果各環境因子尚符合規定或容納量，開發單位承諾依規定確實執行環境保護所有措施（施工圍籬、低噪音量型施工機具等），屆時將可有效改善工程階段對周邊環境所產生之噪音衝擊，以降低工程期間對鄰近居民之影響。 本案另擬定各環境項目相關減輕對策，無使當地環境顯著逾越環境品質標準或超過當地涵容能力之情形。
五、對當地眾多居民之遷移、權益或少數民族之傳統生活方式，有顯著不利之影響者。	本案屬典型之高層大樓開發案，其對當地居民之遷移、權益或少數民族之傳統生活方式，無顯著不利之影響。
六、對國民健康或安全，有顯著不利之影響者。	依據開發行為環境影響評估作業準則第三十八條，開發行為可能運作或運作時衍生危害性化學物質者，開發單位應依健康風險評估技術規範進行健康風險評估，並將其納入說明書或評估書初稿。 本案開發行為屬高層建築之興建，使用用途為集合住宅，施工及營運期間無運作「健康風險評估技術規範」定義之危害性化學物質，對國民健康或安全，無顯著不利之影響。
七、對其他國家之環境，有顯著不利之影響者。	基地位於臺中市西屯區與北屯區交界，規劃新建集合住宅大樓，施工期間主要影響區域為基地及周邊交通運輸車行路段，營運期間住戶主要於基地內活動，故對於其他國家之環境無顯著不利之影響。

- ◆ 本計畫為都市土地核心區域之可建築用地，**集合住宅1幢2棟建築工程**，經相關模式評估分析後，**施工期間對空氣、噪音、排水、交通等項目產生短暫衝擊影響**，開發單位將確實依承諾之**土方外運、抽排水因應對策及各項環境保護措施**據以執行，以預防及減輕周邊環境之影響，營運期間確實執行各項環境保護措施，以降低周邊環境之衝擊。
- ◆ 「交通影響評估報告書」業於112年4月26日經臺中市第11204-1次交通影響評估審查會議，原則修正後通過；「地下水補注地質敏感區基地地質調查及地質安全評估報告」業經社團法人臺灣水土保持治理協會審查通過核定在案（協中敏字1120200407號）。

- ◆ 本計畫將符合相關法令規定開發完成後，可提供優質居住場所之選擇，並創造提升台中市都市計畫（整體開發地區單元八）建築景觀風貌，帶動周邊經濟成長。



■ 會前新增書面意見各別回覆說明

會前書面意見回覆說明

◆ 黃委員志彰			
(一) 現勘審查意見			
審查意見	原環說書內容	回覆說明	頁次
1. 開發前逕流係數採0.75是否合理？請再檢討（因之前台中市水利局審查聯外排水皆採開發前為0.6）。	基地開發前逕流量分析詳表 7.1.3-5 所示。	遵照辦理，開發前逕流係數改採0.6計，經評估洪峰流量 Q_3 為0.242 m ³ /s，詳表 7.1.3-5 所示。	P.7-12 ~P.7-13
2. 地下水抽排水計畫應先徵得台中市水利局同意而不是如有需要再申請。	—	遵照辦理。本案以目前觀測到之地下水位評估，僅有開挖至筏基層階段需抽降約3米，但地下水位有豐枯水季變化及可能受周邊工程抽排水影響水位深度，未來實際動工前仍會細部評估，向臺中市政府水利局「徵得同意」埋設專管銜接至中平路雨水下水道，以因應施工抽排水之需求。	P.7-13
3. 交通計畫及相關計畫申請，請加速進行，並將後續結果於報告（環評）中呈現。	附錄十九。	遵照辦理，目前地下水補注地質敏感區基地地質調查及地質安全評估報告，取得「社團法人臺灣水土保持治理協會」審查通過函（112年4月10日協中敏字第1120200407號），詳附錄十九。 交通影響評估報告書業經臺中市第11204-1次交通影響評估審查會議審查，原則修正後通過（中市交行字第1120022094號），及都市設計審議委員會報告書審查通過，相關內容將一併更新至修正報告。	P.7-66 ~P.7-69 附錄十九
(二) 書面審查意見			
1. 本基地之土壤中銻與銅之裏土均有超標之情形，因此後續之監測應補充（營運階段）。	—	遵照辦理，有關本案環境背景調查基地內土讓（裏土）項目於112年1月9日監測數值中，重金屬-銻及銅有超過土壤污染監測標準情形，為求慎重另於112年2月22於基地內另監測一點，數據呈現符合土壤污染監測標準及管制標準。 為了解基地內土壤是否遭受污染，本案於開工後去除表土，依「土壤污染評估調查及檢測作業管理辦法」之網格法調查，採13處土壤進行監測，監測項目包含氫離子濃度指數、銻、鎘、鉛、銅、鉻、鎳、砷、汞等，監測報告經環工技師簽證，無污染之虞，彙整監測數據經臺中市政府環境保護局備查後，才進行地下室開挖出土。 施工期間執行施工監測計畫，開挖深度每2m，採2點進行土壤抽檢，共20次採樣，並送交檢測單位，如檢測數據超過土壤污染管制標準，再以網格法10m*10m為一格再取樣四點確認污染狀況，檢測數據超過土壤污染管制標準，先行暫置於開發單位其他土地，通報主管機關，依土污法規定整治列管處理，將更新監測項目於表8.3-1。	P.8-29

會前書面意見回覆說明

◆ 黃委員志彰			
(二) 書面審查意見			
審查意見	原環說書內容	回覆說明	頁次
2. 進出口與愛買之出入口相鄰，其交通之影響應予以評估。	詳圖 7.6.2-1。	感謝委員提醒，本案因應北側愛買之汽車、機車停車場車道出入口皆設置於西側中平路，本案車道出入口為將車輛進出動線與鄰地之干擾降至最低，故本案規劃汽車、機車車道入口設置於西側中平路，汽車及機車車道出口皆設置於南側經貿五路，本基地車輛進出動線可避開與「愛買水滷店」車輛進出動線交織，基地車道出入口進出動線規劃詳圖7.6.2-1。	P.7-58
3. 本區於放流口下游20 km有灌溉排水，因此農田水利署建議排放符合農業灌溉水質基準值，此部分應予以明確承諾。	詳表 6.1.2-3及附錄十四。	本案函詢行政院農業委員會農田水利署台中管理處，111年12月22日函覆（農水臺中字第1116460247號函），經查預定放流口以下20公里內有本處轄管大肚圳及王田圳灌溉用取水口，建請排放水符合農業灌溉水質基準值。本大樓屬「用戶排水設備（納管用戶）」，未來生活污水可排放於中平路公共下水道（臺中市水利局112年2月6日中市水污營字第1120007729號函），無影響下游承受水體或灌溉用水之虞，詳附錄十四。	P.5-11 ~P.5-12 ~P.6-13 附錄十四
4. 土石方達25萬，因此其運棄之規劃（含土資場），應再補充，並有備案。	詳表 7.1.1-1。	本案尚在環評審查階段，尚未發包土方工程，故無法確定未來土方運送至何處土資場，現階段以列出臺中市收容處理場所11處（詳表6.2.7-2）之運土路線，如表7.1.1-1說明，除部分土石方回填基礎外，其剩餘土石方運至鄰近土資場。	P.7-4
5. 施工中揚塵之預防，於每日之灑水次數應明確說明。	—	本案營建工地作業時，加強逸散性物料堆、裸露地、車行路徑灑水頻率，每半日至少兩次。	P.8-7 ~P.8-8

會前書面意見回覆說明

◆ 黃委員貞凱

(一) 現勘審查意見

審查意見	原圖說明內容	回覆說明	頁次
1. 本案地下室開挖深度為何？預計如何施做？	詳表5.2.2-1及表8.4-1。	本案開挖地下四層，地下室開挖深度19.5 m（含筏基層及大底），未來採用順打工法進行施作。	P.5-6 P.8-30 ~P.8-31
2. 基地周邊排水系統概況為何？是否有農田灌溉圳路？	—	感謝委員，早期上七張犁分線經過本基地，後於民國101年「台中市都市計畫（整體開發地區單元八）」重劃施工後已將該水路銜接入臺中市雨水下水道系統，基地內已無水路渠道，本案開發無影響其排水，原灌溉渠道詳下圖說明。 本案為新設之商業區（單元八），於基地周邊臨中清路、經貿五路及中平路均有設置雨水下水道，未來地下室開挖抽排水及地表逕流，將順由公共排水溝匯入雨水下水道。 基地周邊無農田已灌溉圳路，惟農田水利署臺中管理處函覆，下游20公里尚有大肚圳及王田圳，其中大肚圳位於大肚區，王田圳位於南屯區近烏日區域，距離本基地甚遠，營運期間大樓污水可排放至公共污水下水道，無影響下游承受水體及灌溉渠道。	P.5-11 ~P.5-12 P.7-13 ~P.7-20 附錄1-5



① 新興橋



② 同榮路



2002年現況



2012年重劃



39

會前書面意見回覆說明

◆ 黃委員貞凱

(一) 書面審查意見

審查意見	原圖說明內容	回覆說明	頁次
1. P5-9，建築立面圖之標示似有誤植，請查明修正。	圖5.2.2-2。	感謝委員提醒，已修正P.5-9頁，圖5.2.2-2建築立面示意圖之下面兩張立面圖分別為西向立面圖（左圖）及北向立面圖（右圖）。	P.5-9
2. P7-18，有關聯外排水檢討，僅見基地週邊排水溝之「容許排水量」計算，未見開發前既有逕流量及開發後之餘裕量比較與計算，請說明。	詳表7.1.3-7~表7.1.3-8。	本案保守估計週邊排水溝逕流量，以扣除出水高檢討呈現，水溝深度以實際高度扣除20公分，為實際可容納之排水容量，經檢討後中平路公有人行道可容納逕流量為0.247 m³/sec，而本案地表逕流牌往中平路排水溝為0.059 m³/sec，排水溝容量剩餘0.188 m³/sec；經貿五路公有人行道可容納逕流量為0.997 m³/sec，而地表逕流排水至經貿五路排水溝為0.053 m³/sec，排水溝容量剩餘0.944 m³/sec，周邊排水溝均可容納逕流量，檢討詳表7.1.3-7及表7.1.3-8。 地下室開挖抽排水期間，如遇大豪雨（24小時累積雨量達350毫米以上，或3小時累積雨量達200毫米以上）至排水溝有滿溢之虞時，將視情況關閉基地內部分抽水機之運轉，以減輕排水系統負荷，維護公共安全，降低災害損失。 颱風或大豪雨期間，工地值勤人員定期巡邏周邊排水溝，如已達鄰近警戒水位（排水溝溢流）或發生淹水事宜，在結構物自重未能抵抗上浮力時，考量結構安全問題，抽水井無法完全停止抽水時，緊急情況下暫時將抽取之地下水導入筏基層，於降雨結束後再抽至地下水水塔或可做為工地洗掃用水。	P.7-17 ~P.7-19 P.8-5 ~P.8-6

會前書面意見回覆說明

◆ 艾委員嘉銘

(一) 現勘審查意見

審查意見	原環說書內容	回覆說明	頁次
1. 基地汽、機車入口與愛買水湳店緊鄰，是否考慮兩基地汽車誤入及車輛進出交織衝突問題。	詳圖 7.6.2-1。	感謝委員提醒，本案因應北側愛買之汽車、機車停車場車道出入口皆設置於西側中平路，本案車道出入口將車輛進出動線與鄰地之干擾降至最低，故本案規劃汽車、機車車道入口設置於西側中平路，汽車及機車車道出口設置於南側經貿五路，本基地車輛進出動線可避開與「愛買水湳店」車輛進出動線交織，基地車道出入口進出動線規劃詳圖 7.6.2-1。	P.7-58
2. 請在說明面臨中清路二段5×30長條型基地用途及影響。	詳圖 5.2.2-1。	有關基地位於中清路旁之通道，僅於通道旁規劃植栽綠美化及小分管委會空間，其餘空間為行人通道使用，詳圖 5.2.2-1。	P.5-7
3. 基地汽車停車需求756席，實設963席，多的車位如何管理規劃。	—	感謝委員意見，考量本大樓住戶停車位使用須求每戶約2~3輛， 規劃汽車停車位963席均售予住戶，全數作為所有權人家戶車輛停放使用。	—

(二) 書面審查意見

1. P5-5人行動線圖（圖5.2.2-1）請補一張基地無障礙步行空間示意圖。	圖 5.2.2-1。	本案已於P.5-7頁圖 5.2.2-1標示行動不便者動線（無障礙步行動線）。	P.5-7
2. P12-1參考文獻中「2011年臺灣公路容量手冊」，交通部運輸研究所，2011。交通部運輸研究所已公布2022年版臺灣公路容量手冊。	—	感謝委員提醒，文獻已予以修正至最新版本。	P.12-1
3. 中科路、經貿五路應納入交通評估範圍。	—	感謝委員，依委員意見辦理，將補充中科路與經貿五路交通量調查，並納入本案交通影響分析範圍。	—

會前書面意見回覆說明

◆ 艾委員嘉銘

(一) 書面審查意見

審查意見	原環說書內容	回覆說明	頁次
4. 6-1相關開發計畫可再補充中央公園、國際會展中心、轉運站、小巨蛋等開發對本基地之影響。	—	感謝委員，已將相關建築開發計畫納入表6.1-1及內文，說明與本計畫之相互關係。 1. 中央公園：提供當地居民遊憩休閒去處，也可帶動觀光產業，促進當地經濟發展。 2. 臺中國際會展中心：提升在地產業國際能見度，帶動觀光、住宿、餐飲、交通等龐大會展商機。 3. 水湳轉運中心：南來北往旅客無縫轉乘接駁，未來將為中部轉運樞紐，帶動整體區域發展。可使住戶搭乘交通工具多一種選擇。 4. 臺中市巨蛋體育館興建工程：提供居民多樣且高水準之各項文教活動及休閒娛樂，帶動市民運動風氣，豐富運動休閒與藝文娛樂，提升區域經濟與生活機能。	P.6-1 ~P.6-2
5. 基地連接中清路之通路如何有效利用？	詳圖 5.2.2-1。	感謝委員意見，基地位於中清路旁之通道， 僅於通道旁規劃植栽綠美化及小分管委會空間，其餘空間為行人通道使用 ，詳圖 5.2.2-1。	P.5-7
6. 汽機車停車空間除示意圖外，應有詳細配置圖（含車道、車位、轉彎半徑、坡度等）。	詳圖 5.2.2-1。	感謝委員意見，已於圖 5.2.2-1標示汽機車車道、停車位、車道轉彎半徑及車道坡度等說明，將予以放大，以利閱讀。	P.5-8
7. 機車停車位規畫於地上一層，如何配置？（室內、室外、與大樓的通道）。	詳圖 5.2.2-1。	感謝委員意見，本案機車停車位設置於地上一層，頂蓋上方為游泳池相對位置，兩側可自然通風，機車停車位置詳圖 5.2.2-1。	P.5-8

會前書面意見回覆說明

◆ 吳委員玉琛

(一) 現勘審查意見

審查意見	原環說書內容	回覆說明	頁次
1. 環境背景有關土壤及地下水水質調查，有超標之現象（重金屬、總酚），建議再檢測以使釐清，且列入監測計畫內，持續監測。	詳表8.3-1。	遵照辦理，為了解基地內土壤及地下水，是否遭受污染，土壤部分，於開工前先將表層移除後，依「土壤污染評估調查及檢測作業管理辦法」之網格法調查，採13處土壤進行監測，監測項目包含氫離子濃度指數、鋅、銅、鉛、銅、鎢、鎢、鎢、汞等。 施工期間，執行施工監測計畫，開挖深度每2m，採2點進行土壤抽檢，共20次採樣，並送交檢測單位，如檢測數據超過土壤污染管制標準，以網格法10m*10m為一格再取樣4點確認污染狀況，檢測數據超過土壤污染管制標準，先行暫置於開發單位其他土地，通報主管機關，依土污法規定整治列管處理。 而地下水部分，於施工前階段規劃6口抽水井，於點井後執行地下水水質監測，每週監測一次，連續執行六週，監測項目包含水溫、pH、BOD、硫酸鹽、氨氮、導電度、氯鹽、硝酸鹽氮、溶氧量、總硬度、鐵、錳、鉛、鎢、銅、鋅、鎢、鎢、汞、總溶解固體物、總酚等。地下水調查報告經環工技師簽證，確認無污染之虞，彙整監測數據經臺中市政府環境保護局備查，才進行地下室抽排水排放。 施工階段抽排水期間持續以每月一次，於地下室抽排水放流口監測地下水水質，以確保地下水水質狀況穩定，更新監測項目於表8.3-1。	P.8-29
2. 本基地緊鄰愛買，建議加強在施丁期間之相關交通問題及行車之安全。補充規劃為何？	詳圖7.6.1-1。	謝謝委員，基地北側之愛買水南店三面臨路，其來賓進出口分別於東側中清路二段及北側經賢七路，來賓汽車、機車出入口及貨車進出則集中規劃於西側中平路。本基地施工期間將於愛買車輛出入口加派交管人員，指揮愛買來賓及貨車進出，以維護本基地與愛買車輛進出之安全，詳圖7.6.1-1。	P.5-57

會前書面意見回覆說明

◆ 吳委員玉琛

(一) 現勘審查意見

審查意見	原環說書內容	回覆說明	頁次
3. 建議加強綠建築的概念及規劃，以達本基地為此建築地標之目標（友善）。	—	本案建築設計以低建蔽率（僅25.97%）呈現，地面層留設大面積來規劃種植300棵喬木植栽（大於法定131棵）、景觀及透水鋪面，並搭配地上二層露臺、地上三層露臺、四十一層露臺、屋突一層栽植，及由地上三層至地上三十八層各戶陽台之垂直綠化等，與水溝經貿園區內公共建築，如中央公園、臺中綠美園、臺中國際會展中心、中臺灣電影中心及臺中智慧營運塔等指標設施相互呼應，營造美學景觀設計，地上一層景觀植栽規劃詳圖5.2.4-1。 為使對環境友善，本案除承諾綠建築標準由銀級指標提升至黃金級指標外。並於本大樓八台電梯全數使用變頻節能電梯，透過電梯轎廂在重載下行或輕載上行時，產生的勢能可轉化為電能，以節約用電。 另建置u-bike做為友善回饋，設置於基地東側中清路旁公有人行道上，後續由臺中市政府統一管理，並包含基地周邊人行道認養，重新施作透水性鋪面工程與環境清潔維護。 地上一層規劃生態水池，水質淨化重複利用，於水底鋪設回水打洞PVC塑膠管，結合馬達循環出水，上方鋪設過濾介質，可分解水中雜質轉化成有機物做為魚類的食物，如此，形成生態循環，不需使用飼料餵魚，水質亦常保持清澈，只需補充蒸發用水。	P.5-6 ~P.5-17 ~P.5-21 附錄二十

(二) 書面審查意見

審查意見	原環說書內容	回覆說明	頁次
1. 承諾事項（承諾書1~3），建議書寫「辦理內容說明」再補充頁次。	—	遵照辦理，將增加承諾書表格說明辦理內容。	P.承諾書
2. P.5-22再生能源佔比為0.0019雖符合規定，建議可再努力提高其佔比。	—	感謝委員意見，本案因建築設計規劃，建築量體隨高度升至屋突層時縮為橢圓型，且考量屋突層需設置洗窗機及避雷針，故目前裝設太陽能板（採用380W太陽能光電板16片）位置與片數已是屋突層可設置面積之上限值。另依據「臺中市發展低碳城市自治條例」第38條之規定，本計畫建築物規劃興建地上41層高層大樓，已達「臺中市一定規模以上建築物智慧建築設計及規劃再生能源達一定比例之建築規模」公告所訂之規模（0.0019>0.001符合規定）。 考量本案為高層大樓開發案，仍希望對環境友善盡一份心力，故本次修正規劃大樓8台電梯全數採用變頻節能電梯，透過電梯轎廂在重載下行或輕載上行時，產生的勢能可轉化為電能，以節約用電。並承諾綠建築標準由銀級指標提升至黃金級指標，相關內容將更新納入修正報告。	P.5-18 ~P.5-22

會前書面意見回覆說明

◆ 吳委員玉琛

(二) 書面審查意見

審查意見	原建議書內容	回覆說明	頁次
3. P.6-42地下水質檢測第一次及第二次Pb皆超標，且總酚亦有超標情況，為釐清地下水水質之情況，請再持續監測。103~105曾為觀光夜市，103年之前之用途為何？	詳表 8.3-1。	遵照辦理， 施工前階段規劃6口抽水井，於點井後執行地下水質監測，每週監測一次，連續執行六週 ，監測項目包含水溫、pH、BOD、硫酸鹽、氨氮、導電度、氯鹽、硝酸鹽氮、溶氧量、總硬度、鐵、錳、鉛、銅、鋅、鎳、汞、砷、總溶解固體物、總酚等。 地下水監測報告經環工技師簽證，確認無污染之虞，彙整監測數據經臺中市政府環境保護局備查，才進行地下室抽排水排放。 施工階段持續以每月一次，於地下室抽排水放流口監測地下水水質，以確保地下水水質狀況穩定，更新監測項目於表8.3-1。	P.8-29
4. P.6-49，112/1/9在土壤調查中，Zn及Cu皆超過監測標準，建議再進行本基地土壤重金屬之細部調查。	詳表 8.3-1。	遵照辦理，為了解基地內土壤是否遭受污染， 於開工後去除表土，依「土壤污染評估調查及檢測作業管理辦法」之網格法調查，採13點土壤進行監測 ，監測項目包含氫離子濃度指數、鋅、鎳、鉛、銅、鎘、鉻、鎳、砷、汞等， 監測報告經環工技師簽證，無污染之虞，彙整監測數據經臺中市政府環境保護局備查後，才進行地下室開挖出土。 施工期間執行施工監測計畫，開挖深度每2m，採2點進行土壤抽檢，共20次採樣，並送交檢測單位，如檢測數據超過土壤污染管制標準，以網格法10m*10m為一格再取樣4點確認污染狀況，檢測數據超過土壤污染管制標準，先行暫置於開發單位其他土地，通報主管機關，依土污法規定整治列管處理。	P.8-29
5. 表8.3-1環境監測計畫請增加土壤重金屬的監測項目。	詳表 8.3-1。	遵照辦理，將更新土壤及地下水監測計畫。	P.8-29

◆ 林委員秋裕

(一) 現勘審查意見

審查意見	原建議書內容	回覆說明	頁次
1. 基地與原水湳機場之相對關係如何？	—	本基地位於 原臺中航空站（原水湳機場）東側，距離約300公尺範圍 ，相對位置如右圖呈現。	—
2. 施工整地，水泥地廢棄物去向如何？	—	謝謝委員，目前基地現況表層水泥地，屆時表層移除時，仍屬於廢棄土石方，運往鄰近合法土資場處理。	P.7-3 ~P.7-4
3. 土壤重金屬應多檢測數處。	—	遵照辦理，有關本案環境背景調查基地內土壤（裏土）項目於112年1月9日監測數值中，重金屬-鋅及銅有超過土壤污染監測標準情形，為求慎重另於112年2月22於基地內另監測一點，數據呈現符合土壤污染監測標準及管制標準。 為了解基地內土壤是否遭受污染，本案於開工後去除表土，依「 土壤污染評估調查及檢測作業管理辦法 」之網格法調查，採13點土壤進行 監測 ，監測項目包含氫離子濃度指數、鋅、鎳、鉛、銅、鎘、鉻、鎳、砷、汞等， 監測報告經環工技師簽證，無污染之虞，彙整監測數據經臺中市政府環境保護局備查後，才進行地下室開挖出土。 施工期間執行監測計畫，開挖深度每2公尺，規劃採2點進行土壤抽檢，共20次採樣，如檢測數據超過土壤污染管制標準，以網格法10m*10m為一格再取樣4點確認污染狀況，檢測數據超過土壤污染管制標準，先行暫置於開發單位其他土地，通報主管機關，依土污法規定整治列管處理。	P.8-29

會前書面意見回覆說明



原臺中航空站（水湳機場）與基地相對位置

會前書面意見回覆說明

◆ 林委員秋裕

(二) 書面審查意見

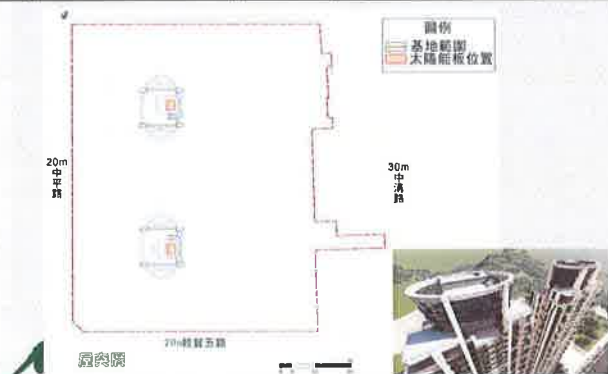
審查意見	原圖說書內容	回覆說明	頁次
1. 照片請加註拍攝日期。	—	感謝委員提醒，於圖4.3-1及圖7.1.3-2加註照片拍攝日期，其拍攝日期為112年3月23日。	P.4-8 P.7-53
2. 圖5.2.2-1最上與右下兩圖之“地下一層”與“地上四層”標示錯誤？	圖5.2.2-1。	感謝委員提醒，將予以修正圖面樓層標示，應為地上一層及地下四層。	P.5-8
3. 垃圾清運車輛暫停於機車道，影響機車通行否？	—	垃圾車清運垃圾時間為離峰時刻，占用時間短暫，且會有物管單位即時指揮進出，不致影響住戶車輛進出。	—
4. 圖5.2.3-1汙水預備接管設置3處之用意？	詳圖5.2.3-1	本案函詢臺中市政府水利局污水營運科回函，本案生活污水排放可經由備接管線銜接三處位置，污水匯入公共污水下水道（詳圖5.2.3-1）。經檢討， 本案生活污水銜接兩處污水備接入位置（18-12及18-13兩處），排入公共污水下水道。	P.5-11 ~P.5-12
5. 雨水自屋頂收集至筏基層，如何防止水利衝擊？又，雨水收集至筏基層貯集滯洪設施再抽至地面層使用不合乎節能。	詳圖5.2.3-3及圖8.1.2-1。	本案地下室開挖4層，於屋頂層設置落水孔（詳圖8.1.2-1）， 配置雨水管採多段轉管方式以減少水利衝擊，地上一層區內排水溝收集之地表逕流，皆將雨水收集至筏基層雨水貯集滯洪設施（詳圖5.2.3-3 雨水貯集滯洪設施），其雨水需經過濾設施過濾靜置後才可再用於地面層植栽噴灌使用，並採以節能泵浦來節省能源。	P.5-12 ~P.5-14 P.8-6 ~P.8-7
6. 圖5.3.3-2雨水處理設施使用重力流？	詳圖5.2.3-3及圖8.1.2-1。	本案屋頂層設置落水孔（詳圖8.1.2-1），地上一層區內排水溝收集之地表逕流，皆將雨水收集至筏基層雨水貯集滯洪設施（詳圖5.2.3-3 雨水貯集滯洪設施）， 均使用重力流往筏基層雨水貯集滯洪設施，沉砂池至中間水池採溢流方式，中間水池至回收水貯存槽採泵浦方式，設施流程詳圖5.2.3-2。	P.5-12 ~P.5-14 P.8-6 ~P.8-7

會前書面意見回覆說明

◆ 林委員秋裕

(二) 書面審查意見

審查意見	原圖說書內容	回覆說明	頁次
7. 請再檢討增加太陽能發電設施之發電量。	—	感謝委員意見，本案因建築設計規劃，建築量體隨高度升至屋突層時縮為橢圓型，且考量屋突層需設置洗窗機及避雷針，故目前裝設太陽能板（採用380W太陽能光電板16片）位置與片數已是屋突層可設置面積之上限值。另依據「臺中市發展低碳城市自治條例」第38條之規定，本計畫建築物規劃興建地上41層高層大樓，已達「臺中市一定規模以上建築物智慧建築設計及規劃再生能源達一定比例之建築規模」公告所訂之規模（ $0.0019 > 0.001$ 符合規定）。 考量本案為高層大樓開發案，仍希望對環境友善盡一份心力，故本次修正規劃 大樓8台電梯全數採用變頻節能電梯，透過電梯轎廂在重載下行或輕載上行時，產生的勢能可轉化為電能，以節約用電。並承諾綠建築標準由銀級指標提升至黃金級指標 ，相關內容將更新納入修正報告。	P.5-18 ~P.5-22
8. 請再檢討增加回收水再利用數量。	—	有關減少水資源浪費及增加再利用，本案於地上一層規劃生態水池，水質淨化重複利用，於水底鋪設回水打洞PVC塑膠管，結合馬達循環出水，上方鋪設過濾介質，可分解水中雜質轉化成有機物做為魚類的食物，如此，形成生態循環，不需使用飼料餵魚，水質亦常保持清澈，只需補充蒸發用水。	—



會前書面意見回覆說明

◆ 白委員子易

(一) 書面審查意見

審查意見	原審審查內容	回覆說明	頁次
1. 本開發案位於「地質敏感區（地下水補注）」、「空氣污染三級防制區」、「水污染管制區」、「排放廢（污）水之承受水體，自預定放流口以下二十公里內有農田水利會之灌溉用水取水口」等環境敏感區，請補充說明相關推估是否已考量最劣情境？另相關減輕對策是否考慮最劣情境之影響？另本開發計畫於環評書件查詢系統「環境敏感區位」一欄中無資料，請再補充。	基地位於環境敏感區位之限制內容彙整表說明詳附錄一。	感謝委員意見，有關基地環境敏感區之因應說明，詳附錄一「基地位於環境敏感區位之限制內容彙整表」，本案將依據「地質敏感區基地地質調查及地質安全評估作業準則」、「空氣污染防治法」及「水污染防治法」等規定辦理。 1. 「地質敏感區（地下水補注）」部分，地下水補注地質敏感區經評估後，透水面積符合「地質敏感區基地地質調查及地質安全評估作業準則」規定，都市土地之開發行為，以不小於法定空地面積之百分之六十為原則。並經社團法人臺灣水土保持協會審查在案，已於112年4月10日取得核備函（協中敏字第1120200407號，詳附錄十九-P.4），准予通過。 2. 「水污染管制區」、「排放廢（污）水之承受水體，自預定放流口以下二十公里內有農田水利主管機關之灌溉用水取水口」等敏感區。本案施工期間無排放廢污水至公共排水溝，營運期間，本基地屬「用戶排水設備（納管用戶）」，污水可排放於公共下水道，請於基地內設置自設陰井，於中平路設置備接管線並請自行銜接已埋設之公共污水人孔，無排放污水至下游承受水體。 本案施工及營運對於空氣品質，已考量最劣之情境，如施工期間之地下室開挖及建築量體興建探略大於開挖面積及建築量體面積，來進行評估對鄰房或周邊敏感點之影響，營運期間則採以基地尖峰時段最大交通量來評估，評估結果詳表7.1.4-8、表7.1.4-10，空氣品質推估結果尚符合空氣品質標準，並擬定相關環境保護對策據以執行，以減輕對周邊鄰房空氣品質之影響。 另有關環評書件查詢系統「環境敏感區位」一欄中無資料，感謝委員提醒，將協助處理以完備其資料。	附錄一 P.7-66 ~P.7-69 附錄十九 P.5-11 ~P.5-12 附錄十四 P.7-21 ~P.7-29 P.8-7 ~P.8-10 —

會前書面意見回覆說明

◆ 白委員子易

(一) 書面審查意見

審查意見	原審審查內容	回覆說明	頁次
2. 開發單位已於表6.1-1說明「開發行為可能影響範圍之各種相關計畫（包含規劃中、施工中及已完成之各計畫）」，請補充說明鄰近是否有應進行環評之開發計畫，另請考量本計畫與鄰近計畫之複合影響。	—	1. 施工期間 基地周邊現況約300 m無預計新建工程或新建中之大樓案件，本案推估之衍生量於環境背景調查時已包含環境背景值，施工期間空氣品質模擬結果，敏感點合成濃度符合空氣品質標準。噪音、振動模擬，施工機具及施工車輛對於敏感點均符合法規值。 地下室抽排水部分，本案後續地下室開挖期間，周邊工地因無新建案，故不影響本案抽排水匯入中平路雨水下水道。 2. 營運期間 本案為集合住宅、辦公室高層大樓開發案，營運期間對周邊影響主要著重於交通影響，基地鄰近其他基地開發案所衍生之交通量已納入表7.6.2-6呈現，並進行營運期間交通影響評估，評估結果彙整於表7.6.2-7及圖7.6.2-4~圖7.6.3-5，路口服務水準，於晨峰、昏峰時段皆維持原服務水準等級。	P.7-21 ~P.7-28 P.7-30 P.7-37
3. 對於「各項排放物承諾值」，請考量加嚴、抵減等相關機制，以呈現環評法「預防及減輕」之精神。	營運期間各項排放承諾值詳表5.1-1所示。	感謝委員意見，本案用水量、污水量及廢棄物產生量，檢討已考量最大實際使用量或產生量，自來水用水已取得台灣自來水公司同意供水（詳附錄十三）。 本基地屬「用戶排水設備（納管用戶）」，污水可排放於公共下水道，無排放污水至下游承受水體。大樓產生之廢棄物集中收集至垃圾貯存空間，並執行分類與回收，委由民營合法代清除處理業者定期清運處理。	P.5-11 ~P.5-12 P.5-15 附錄十三 附錄十四
4. 目前計畫範圍內之民眾是否對開發案有所意見？請開發單位注意輿情反應並妥適因應。	詳表6.2.10-2。	感謝委員意見，本案於112年3月30日召開公開說明會，會議當天與會人員所提意見檢附於表6.2.10-2，主要議題如施工動線規劃調整、施工灌漿車輛避開尖峰時段及外部停等問題、建議建築物高度再提升等建議。	P.6-63 ~P.6-65

會前書面意見回覆說明

◆ 白委員子易 (一) 書面審查意見		
審查意見	回覆說明	頁次
5. 本案施工期間進行地下室開挖（開挖面積約10,640 m ² 、開挖土石方量約207,480 m ³ ，取1.25倍為開挖土石方量約259,400 m ³ ，「土石方」部分，請補充說明： (1) 是否設置土石方堆置場？土石方堆置場鄰近可能影響之敏感位置。 (2) 土石方堆置管理規劃（含面積及高度）。 (3) 有關污染防治、風吹揚塵、區域排水規劃、暴雨沖刷與防洪排水、施工揚塵、噪音等環境衝擊之因應措施。	(1) 感謝委員意見，本案地下室開挖土石方採廢土不落地（即挖即運）方式，土方運送以挖土機收集土方，放置運土車輛運送至合法土資場，故無設置土石方堆置場。 (2) 感謝委員意見，本案地下室開挖土石方採廢土不落地（即挖即運）方式，土方運送以挖土機收集土方，放置運土車輛運送至合法土資場，故無設置土石方堆置場。 (3) 施工期間產生之揚塵、雨水冲刷、排水及噪音，本案均已擬定環境保護對策，減輕對基地周遭之影響。 施工階段運輸車輛洗車廢水將引導流入臨時沉砂池靜置沉澱後，再與地下室抽排水一併匯入中平路雨水下水道系統，不影響基地旁之公共排水溝。 當施工階段如發生大豪雨（24小時累積雨量達350毫米以上，或3小時累積雨量達200毫米以上）至周邊排水溝有滿溢或發生淹水事宜時，視情況關閉基地內部分抽水機之運轉，以減輕排水系統負荷，維護公共安全，降低災害損失。 施工階段大豪雨量如已達鄰近警戒水位（排水溝溢流）或發生淹水事宜在結構物自重未能抵抗上浮力時，考量結構安全問題，抽水井無法完全停止抽水時，緊急情況下暫時將抽取之地下水導入筏基層，於降雨結束後再抽至地下水水塔或可作為工地洗掃用水。當地上結構體完成後，結構體之自重已足以抵抗地下水之上升浮力，所以當大豪雨量造成排水溝溢滿之虞時，應停止抽水機之運轉。 施工揚塵防範，於未涉及開挖及建築工程範圍之裸露面範圍則鋪設防塵網或加強灑水，工程車輛出入口則鋪設鋼板。基地外道路則規劃道路洗掃作業，以確實執行減輕揚塵影響。建築揚塵則於量體構築期間，於量體外設置防塵網以降揚塵對鄰房之影響。為降低施工噪音，以選用性能良好、低噪音之施工機具，噪音較大之機具使用隔音罩或消音箱等設備，並妥為保養及維護。而假日則禁止連續灌漿、出土及打石等噪音較大之工程。上述環境保護對策擬定後於施工期間據以實施。	P.8-9 ~P.8-12 P.8-9 P.8-12 P.7-13 ~P.7-20 P.8-4 ~P.8-11

會前書面意見回覆說明

◆ 白委員子易 (一) 書面審查意見		
審查意見	原審核書內容	回覆說明
6. 開發基地位於地下水補注地質敏感區，請補充說明地下水相關審查之辦理情形，另監測項目及頻率是否足夠。	—	本案地下水補注地質敏感區安全評估報告書（地下水補注地質敏感區），本基地之土地透水面積比例已達法令規定（透水面積4,960.68 m²>法定最小透水面積2,572.09 m²），並經社團法人臺灣水土保持治理協會審查在案，已於112年4月10日取得核備函（協中敏字第1120200407號，詳附錄十九-P.4），准予通過。 施工期間地下室開挖抽取地下水，故於施工期間排定於地下室抽排水放流口處，執行地下水質監測作業，詳表8.3-1所示。 營運期間禁止大樓內所有單位及用戶使用地下水，無影響地下水水質情形，故無排定營運期間地下水質監測項目及頻率。
7. 施工階段排出之污水對鄰近水文環境造成之影響，雖有計算評估，但請補充說明相關推估是否已考量最劣情境？	詳表 7.1.2-2。	施工期間工程人員之生活污水皆由工區設置之環保預鑄式廁所收集，並以水肥車定期收集處理，無排放施工人員污水至公共排水溝，無影響到鄰近水文及水質。 施工期間排放之廢污水對承受水體水質影響程度，依放流水標準（營建工地類）SS為30 mg/L，並採25年逕流量為最劣情勢評估，檢討後符合丙類地面水水體分類及水質標準，詳表7.1.2-2所示。
8. 本計畫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，污水可排放於公共下水道，但請再補充說明陰井是否致環境衛生之影響。	—	本案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，取得臺中市政府水利局112年2月6日中市水污營字第1120007729號回函，本案係屬「用戶排水設備（納管用戶）」，污水可排放於公共下水道，請於基地內設置陰井，於中平路設置備接管線並請自行銜接已埋設之公共污水人孔。本案須依規定設置污水陰井，才能予以銜接中平路公共污水下水道系統。

會前書面意見回覆說明

◆ 白委員子易

(一) 書面審查意見

審查意見	原審核書內容	回覆說明	頁次
9. 「排水評估」部分，請補充： (1) 請補充施工期間工區地表逕流水之計算，請以最劣情境-亦即歷年最大時降雨量-試算，並評估河川水質之變化。 (2) 請補充營運階段地表逕流水之計算，請以最劣情境-亦即歷年最大時降雨量-試算，並評估河川水質之變化。	-	(1) 本案位於新市政中心專用區，區域排水系統多以5年10年設計， 本案依據環境影響評估河川水質評估模式技術規範 ，已採25年逕流量(Q_{25})，屬最劣情境評估，經檢討後施工期間對承受水體影響尚符合水質標準，詳表7.1.2-2所示。 (2) 為減輕地表逕流對下游承受水體之影響，本案於筏基層設置雨水貯集滯洪設施，以遲滯地表逕流量。 大樓衍生之生活污水部分，係屬「用戶排水設備(納管用戶)」，污水可排放於公共下水道，基地內設置自設陰井，於中平路設置備接管線並自行銜接已埋設之公共污水人孔，故營運期間生活污水無排放至周邊公共排水溝。	P.7-10 P.5-11 ~P.5-12 P.7-10
10. 「承受水體水質影響程度」部分，施工期間之SS增量顯著，應有減輕對策。	-	本案施工期間地表逕流排放水質標準，依行政院環境保護署放流水標準(營建工地類)，其懸浮固體物(SS)需小於30 mg/L，來檢討施工期間逕流排放水對下游承受水體水質濃度增量，本案於 基地內南側設置臨時沉砂池 ， 地表逕流水經沉澱後，再予以排放至下游承受水體 ，來降低對於水體水質增量情形，臨時沉砂池詳圖7.1.3-1。	P.7-10 P.7-15
11. 「噪音」部分，施工期間之噪音增量顯著，應有減輕對策。	-	本案除原規劃之施工期間噪音防制對策外，另新增噪音防制措施，如挖土機、推土機操作時應小心運轉避免超載，並控制車速；馬達或引擎不必要空轉，未操作時關閉馬達或引擎，並安置場所選擇干擾最低之地點。 傾卸卡車則規劃輸送路線及降低出入次數，降低對鄰房干擾。發電機及空壓機等則利用噪音隨距離衰減效果，調整發電機擺放位置(遠離鄰房)，並提早申請臨時用電，減少使用發電機等。	P.8-10 ~P.8-11
12. 「振動」部分，施工期間之振動增量顯著，應有減輕對策。	-	施工期間妥善安排易發生振動源之相關配置，防止過度集中而造成共振作用，並選用性能良好、低振動行施工機具。 假日期間(星期六、日)禁止連續灌漿、出土及打石等振動較大之工程。	P.8-10 ~P.8-11

會前書面意見回覆說明

◆ 白委員子易

(一) 書面審查意見

審查意見	原審核書內容	回覆說明	頁次
13. 開發行為是否對鄰近居民、住宅、交通安全有所影響，應有審慎因應。	-	為確保鄰房居民於施工期間安全，本案擬訂地下室開挖期間裝設安全觀測系統，如傾度管、鋼筋計、建物傾斜計、水位觀測井、應變計、水準儀及沉陷標尺及沉陷觀測釘等觀測設備，佈設於鄰房、工區內及道路等， 定期觀測鄰房建物或路面下陷情況。當監測值超過警戒值時，將採取提高監測頻率；另監測值達行動值時，採取停止施工並啟動應變機制，待不良狀況改善或排除後，再恢復施工。 並擬訂施工期間空氣品質及噪音振動保護對策，已減輕對鄰房住戶之影響。若接獲鄰近居民之陳情抱怨，將立即處理並調整施工方式降低空氣品質及噪音影響。 有關交通安全，基地北側之愛買水滿店三面臨路，其來賓進出入口分別於東側中清路二段及北側經貿七路，來賓汽車、機車出入口及貨車進出則集中規劃於西側中平路，施工期間將於愛買車輛出入口加派交管人員，指揮愛買來賓及貨車進出，以維護本基地與愛買車輛進出之安全，詳圖7.6.1-1。	P.7-56 ~P.7-57 P.8-2 ~P.8-3 P.8-7 ~P.8-11
14. 環境監測所選之點位代表性如何？依據以往部分開發單位於開發完成後申請停止監測之案件，有無法釐清究竟為環境背景值增加，亦或是開發行為所造成之困擾，個別監測點之選取宜再詳細考量。	環境監測計畫詳表8.3-1所示。	本案為大樓開發，營運期間排定環境監測計畫，主要為雨水回收池，由監測可得知大樓內環保設施之處理效果，交通部分，設置於中平路與經貿五路路口、中清路與經貿五路路口，排定監測可得知施工及營運對鄰近路口交通之影響，均已考量符合本案規劃內容須執行之監測項目及監測位置，詳表8.3-1所示。	P.8-28 ~P.8-29
15. 各種地圖請標註比例尺及指北。	-	遵照辦理。	-
16. 餘未盡事宜，請依相關法規、規定辦理。	-	遵照辦理。	-

會前書面意見回覆說明

◆ 黃委員文鑑 (一) 書面審查意見			
審查意見	原審書內容	回覆說明	頁次
1. 本案基地開挖之施工方法及擋土牆施作方法，請補充說明。	—	本案地下室開挖採土方明挖工法（順打），擋土牆施作以擋土柱工法施作。	P.8-30 ~P.8-31
2. 地下室開挖棄土運送規劃路徑，請補充說明。	詳表 6.2.7-2 及表 7.1.1-1。	本案尚在環評審查階段，尚未發包土方工程，故無法確定未來土方運送至何處土資場，現階段以列出臺中市收容處理場所11處（詳表6.2.7-2）之運土路線，如表7.1.1-1說明，除部分土石方回填基礎外，其餘土石方運至鄰近土資場。	P.6-55 P.7-3 ~P.7-4
3. 本案再生能源規劃，太陽能發電僅設置6kW，請檢討擴充之可行性。	—	感謝委員意見，本案因建築設計規劃，建築量體隨高度升至屋突層時縮為橢圓型，且考量屋突層需設置洗窗機及避雷針，故目前裝設太陽能板（採用380W太陽能光電板16片）位置與片數已是屋突層可設置面積之上限值。另依據「臺中市發展低碳城市自治條例」第38條之規定，本計畫建築物規劃興建地上41層高層大樓，已達「臺中市一定規模以上建築物智慧建築設計及規劃再生能源達一定比例之建築規模」公告所訂之規模（ $0.0019 > 0.001$ 符合規定）。 考量本案為高層大樓開發案，仍希望對環境友善盡一份心力，故本次修正規劃大樓8台電梯全數採用變頻節能電梯，透過電梯轎廂在重載下行或輕載上行時，產生的勢能可轉化為電能，以節約用電。並承諾綠建築標準由銀級指標提升至黃金級指標，相關內容將更新納入修正報告。	P.5-18 ~P.5-21
4. 本案位處地質敏感區（地下水補注），請補充說明透水面積規劃。	詳 7.7 節及附錄十九地下水補注地質敏感區基地地質安全評估。	感謝委員，目前地下水補注地質敏感區基地地質調查及地質安全評估報告，取得「社團法人臺灣水土保育治理協會」審查通過（112年4月10日協中敏字第1120200407號函），詳附錄十九。 本基地依規定最小透水面積應為 $2,572.09 \text{ m}^2$ ，本案以基地內無地下構造之綠化面積及透水鋪面作為透水面積計算，基地透水面積 $2,381.69 \text{ m}^2$ ，與最小透水面積相差約 190.4 m^2 。故利用地下室範圍內人工地盤花園土壤作為透水面積不足之因應措施，基地內降雨除經由透水面積補注地下水外，部分降雨可暫時貯集於人工地盤花園土壤內，再滲漏至透水區域補注地下水。本案以地面有地下結構之綠化區域作為人工地盤花園，面積 $2,578.99 \text{ m}^2$ ，透水面積及人工地盤花園配置見圖7.7-1。合計透水面積已符合法定最小透水面積之規定。	P.7-66 ~P.7-69 附錄十九

會前書面意見回覆說明

◆ 黃委員文鑑 (一) 書面審查意見			
審查意見	原審書內容	回覆說明	頁次
5. 本案鄰近台中國際機場，請釐清本案位置是否有禁航或限航管制高度。請於附錄1-1補充交通部民用航空局飛航管制組函文資料（P.6-11）。	詳表 6.1.2-2。	感謝委員，依「開發行為環境影響評估作業準則」第八條規定，應先查明開發行為基地是否位於環境敏感地區，有關於本基地「是否位於民用航空法之禁止或限制建築地區或高度管制範圍」。本案申請環境敏感地區單一窗口查詢，依據中華民國航空測量及遙感探測學會111年11月25日航測會字第1119044790號函覆，交通部民用航空局飛航管制組回覆內容，本案場址非位於依「民用航空法」、「航空站飛行場助航設備四周禁止限制建築物及其他障礙物高度管理辦法」及「航空站飛行場及助航設備四周禁止或限制燈光照射角度管理辦法」公告之禁止或限制建築地區或高度管制範圍內。 目前有關環境影響評估之環境敏感地區調查（第一級及第二級環境敏感地區）函詢，僅能透過付費方式，申請環境敏感地區單一窗口查詢，由中華民國航空測量及遙感探測學會統一負責與各政府機關及單位之窗口或平台進行函詢，是否有位於各項環境敏感區位，再將結果函覆給申請者（開發單位）。故本報告書僅能以附錄1-1方式呈現。	P.6-11 附錄1-1

會前書面意見回覆說明

◆ 吳委員朝景

(一) 書面審查意見

審查意見	原圖說明內容	回覆說明	頁次
1. 本案之游泳池如何消毒。	—	本案地上二層規劃一處游泳池，水質以過濾加氯消毒方式淨化。	—
2. 頂樓排水計畫如何。	詳圖8.1.2-1。	本案屋突層為雨水回收之集雨面積範圍，因此屋突一層排水將匯入雨水回收系統，將於屋突一層設置落水頭，屋突一層落水頭詳圖8.1.2-1。	P.8-6 ~P.8-7
3. 本案植栽計畫（春、夏、秋、冬）。	詳附錄二十。	喬木開花期以一年四季均有開花為目標，花色以黃綠色及白色為主，春季開花有樟樹、流蘇、朴樹、楊梅、富士櫻等，花色為黃色、白色、黃綠色、紅色及粉紅色；夏天則有黃連木、紫薇、烏臼開花，呈現紅綠色、粉色及黃綠色等；秋天則由落雨松及糖楓生長，呈現艷紅色及黃橘色景觀視覺，冬天則迎來宜梧、檉木、山馬茶及茄苳開花與落葉，花色屬白花及黃綠花。	P.5-17 附錄二十
4. 本案是否考慮斷層效應。	—	本基地非位於地質敏感區（活動斷層）範圍內，無斷層之影響。本大樓結構設計符合耐震設計規範。	—
5. 經查預定放流口以下20 km有大肚圳及王田圳灌溉用取水口有何因應措施。	詳表6.1.2-3及附錄十四。	本案函詢行政院農業委員會農田水利署台中管理處，111年12月22日函覆（農水臺中字第1116460247號函），經查預定放流口以下20公里內有本處轄管大肚圳及王田圳灌溉用取水口，建請排水符合農業灌溉水質基準值。本大樓屬「用戶排水設備（納管用戶）」，未來生活污水可排放於中平路公共下水道（臺中市水利局112年2月6日中市水污營字第1120007729號函），無影響下游承受水體或灌溉用水之虞，詳附錄十四。	P.5-11 ~P.5-12 P.6-13 附錄十四

會前書面意見回覆說明

◆ 陳委員俊成

(一) 書面審查意見

審查意見	原圖說明內容	回覆說明	頁次
1. 本基地挖方量大，是否規劃部分土方用於地面層造景，以減少土方外運的交通、噪音、粉塵衝擊。	—	基地開挖期間所產生之營運剩餘土石方部分使用於「基礎回填」，但因基地地質以卵礫石居多，較不適合使用在景觀植栽利用。 因此產生之剩餘土石方將依「臺中市建築工程剩餘土石方申報作業辦法」之臺中市建築工程剩餘土石方申報作業辦法附表申報辦理，並委託臺中市合法土資廠業者代為清運處理。 為減輕土方載運所產生對環境之空氣品質、噪音及交通影響，運土車輛，應鋪蓋防塵布或其他不透氣覆蓋物，防止土方逸散，且載運時段避開07：00~09：00及16：00~19：00道路交通尖峰時段，假日禁止進出本基地，以免造成噪音及交通衝擊。	P.7-39 P.8-7 P.8-16
2. 儲水池置於地下八層，增加未來使用抽水的能耗與維護難度，宜考量地面層有無造景水池可與雨水儲留同時規劃之機會。	—	感謝委員意見，本案屋頂層設置落水孔（詳圖8.1.2-1），地上一層區內排水溝收集之地表逕流，皆將雨水收集至筏基層雨水貯集滯洪設施（詳圖5.2.3-3 雨水貯集滯洪設施），其雨水需經過濾設施過濾靜置後才可再利於地面層植栽噴灌使用；而地面層景觀水池，將採用生態水池工法，水底鋪設回水打洞PVC管，結合馬達循環出水，上方鋪設專利過濾介質，可分解水中雜質轉化成有機物做為魚類的食物，如此，形成生生不息的生態循環，不僅不需使用飼料餵魚，水質亦可常保清澈，只需補充蒸發用水。因兩套系統規劃方式不同，故維持各系統個別運作。	P.5-12 ~P.5-14 P.8-6 ~P.8-7
3. 汽機車出入口及通道分別開設，增加出入口複雜度，且減少地面公共空間。宜思考透過出入口管制方式，合併汽機車出入口規劃。	—	本案因應北側愛買汽車、機車停車場車道出入口皆設置於西側中平路，本案車道出入口為將車輛進出動線與鄰地之干擾降至最低，故規劃汽車、機車車道出入口設置於西側中平路，汽車及機車車道出入口皆設置於南側經貿五路，本基地車輛進出可避開與「愛買水滷店」車輛進出動線交織，詳圖7.6.2-1。	P.7-58
4. 施工期間地下水抽取排入鄰近雨水下水道，應補充暴雨期間暫時停止排入的因應機制，以免雨水下水道於暴雨期間容量不足，溢流至地面。	—	當大豪雨（24小時累積雨量達350毫米以上，或3小時累積雨量達200毫米以上），或1小時累積雨量達90毫米以上，至周邊排水溝有滿溢之虞時，以現場狀況關閉基地內部分抽水機之運轉，以減輕排水系統負荷，維護公共安全，降低災害損失。 施工階段大豪雨量如已達鄰近警戒水位（排水溝溢流）或發生淹水事宜，在結構物自重未能抵抗上浮力時，考量結構安全問題，抽水井無法完全停止抽水時，緊急情況下暫時將抽取之地下水導入筏基層，於降雨結束後再抽至地下水水塔或可做為工地洗掃用水。	P.8-5 ~P.8-6

會前書面意見回覆說明

◆ 陳委員俊成

(一) 書面審查意見

審查意見	原審書內容	回覆說明	頁次
5. 綠建築指標項目中，在節能項目的材料及設備選用可再精進，以加強節能效果。	—	本案建築物外牆採PC板加帷幕玻璃（low-E玻璃），並設置內襯板，此設計比傳統RC外牆隔熱效果更佳，有助於節能。此外，本次修正承諾建築物綠建築標章由銀級提升至黃金級，以友善環境。	P.5-18 ~P.5-22

◆ 台灣電力公司台中區營業處

(一) 書面審查意見

審查意見	原審書內容	回覆說明	頁次
1. 申請用電超過 1,000 kW或樓地板面積超過 10,000 平方公尺，請先行提供用電計畫書至本處審查。	—	將依規定辦理，本案於建築執照取得後，連同電氣相關圖面，辦理用電計畫書審查。	—
2. 設置配電所請先至本處辦理圖面審查。	—	將依規定辦理，本案於B1F規劃台電配電室，未來於建築執照取得前，辦理台電配電室預審，並於建築執照取得後，至貴處辦理正式審查。	P.5-15

◆ 臺中市政府環境保護局（水質及土壤保護科）

(一) 書面審查意見

審查意見	原審書內容	回覆說明	頁次
1. 因有地下水監測超標情形，請開發單位依環說書8.3環境監測計畫定期進行地下水監測。	詳表 8.3-1。	於施工前階段規劃抽水井6處，執行地下水質監測，監測項目包含水溫、pH、BOD、導電度、鐵、錳、鉛、鉻、銅、鋅、鎘、鎳、汞、砷及總酚等，每週執行一次，連續執行一個月。 施工階段抽排水期間持續以每月一次，於地下室抽排水放流口監測地下水水質，以確保地下水水質狀況穩定，更新監測項目於表8.3-1。	P.8 29

會前書面意見回覆說明

◆ 臺中市政府環境保護局（空氣品質及噪音管制科）

(一) 書面審查意見

審查意見	原審書內容	回覆說明	頁次
1. 若遇空品不良期間，請加強工區空污揚塵防制作為。	—	遵照辦理，本案於工區上（設置於基地邊界北側）、下風處（設置於基地邊界南側）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每2小時1次，以抑制揚塵。	P.8-8 P.承諾書
2. 建議購置微型感測器及CCTV（監視器）監控工區污染濃度趨勢，若污染濃度有升高趨勢，可提前因應。	—	遵照辦理，本案於工區上（設置於基地邊界北側）、下風處（設置於基地邊界南側）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每2小時1次，以抑制揚塵。	P.8-8 P.承諾書
3. 請開發單位要求承造廠商施工期間之施工機具均應取得本局施工機具排氣自主管理標章。	—	本案施工車輛及機具隨車出示環保機關核發之有效自主管理標章。	P.8-6
4. 請開發單位於施工期間，應針對工地施工圍籬設置綠籬美化，並定期維護綠籬植栽。	詳圖 7.3.1-1。	遵照辦理。本計畫基地周界圍籬規劃高度至少「2.4公尺之全阻隔式圍籬」，臨中平路、經貿五路側，將於全阻隔式圍籬上搭配設置營建工程空氣污染防制設施管理辦法設置圍籬高度之連續式施工綠籬圍牆（綠籬圍牆設置之樹種如腎蕨、黃金露花、武竹、黃金葛、蔓性野仙丹等），以降低建築行為所衍生之視覺衝擊，並定期維護與綠美化工區環境，詳圖7.3.1-1。	P.7-51 ~P.7-52
5. 緊急發電機若使用汽柴油為燃料，請於排放管道加裝濾煙器。	—	本案採環保引擎，整組柴油引擎發電機組，並加裝消音器及排煙淨化系統。	—
6. 施工間段之噪音部分，請施工時參考環保署營建工地噪音防制技術指引，並督促廠商落實噪音防制工作，以符合營建工程噪音管制標準，避免民眾陳情，並依據噪音管制法第8條公告(108年1月18日中市環空字第1080004225號)管制施工時段相關規定辦理。	—	已擬定施工期間噪音保護對策，並督促工程單位除依本案擬定之保護對策執行外，另須參考環保署營建工地噪音防制技術指引來執行工程作業。 將依臺中市政府環境保護局108年1月18日中市環空字第1080004225號函公告，營建工程於本市各類噪音管制區晚上7時至翌日上午8時及例假日（含國定假日）中午12時至下午2時，不得使用動力機械從事施工及吊掛作業致妨礙安寧之行為等規定辦理。	P.8-10 ~P.8-11

會前書面意見回覆說明

◆ 臺中市政府環境保護局（空氣品質及噪音管制科）

(一) 書面審查意見

審查意見	原審書內容	回覆說明	頁次
7. 如建物鄰近道路，請於規劃及施工階段，將相關防制設施納入考量(例如：氣密門/窗、隔音門/窗、吸音窗簾等隔音建材)，以降低外部空氣污染及噪音干擾。	—	施工期間已擬定噪音防制對策，屆時施工期間要求營建單位確實執行。 營運期間因本案為高層大樓開發，各用戶玻璃均裝氣密窗，以減輕臨路側用戶交通噪音影響。	P.8-10 ~P.8-11
8. P.7-80表7.8-1各機具「油耗消耗量」經驗算後數據有誤，請修正。	詳表7.8-1。	感謝提醒，已修正油耗消耗量數值，詳表7.8-1。	P.7-80
9. 有關電力排放係數，經查經濟部能源局截至112年4月底公告最新電力排放係數為「110年度：0.509公斤CO ₂ e/度」，請確認並修正使用電力排放係數計算相關內容(含章節5.2.6及7.8)。	—	感謝意見提供，因貴科先前於同性質他案提出，建議引用經濟部能源局最新電力排碳係數，並請重新估算電力（範疇二）之排放量。111年度電力排碳係數為0.507 kg CO ₂ e/度。 故本報告書內容均採以建議之111年度電力排碳係數進行檢討。	P.5-21 ~P.5-22 P.7-70 ~P.7-71