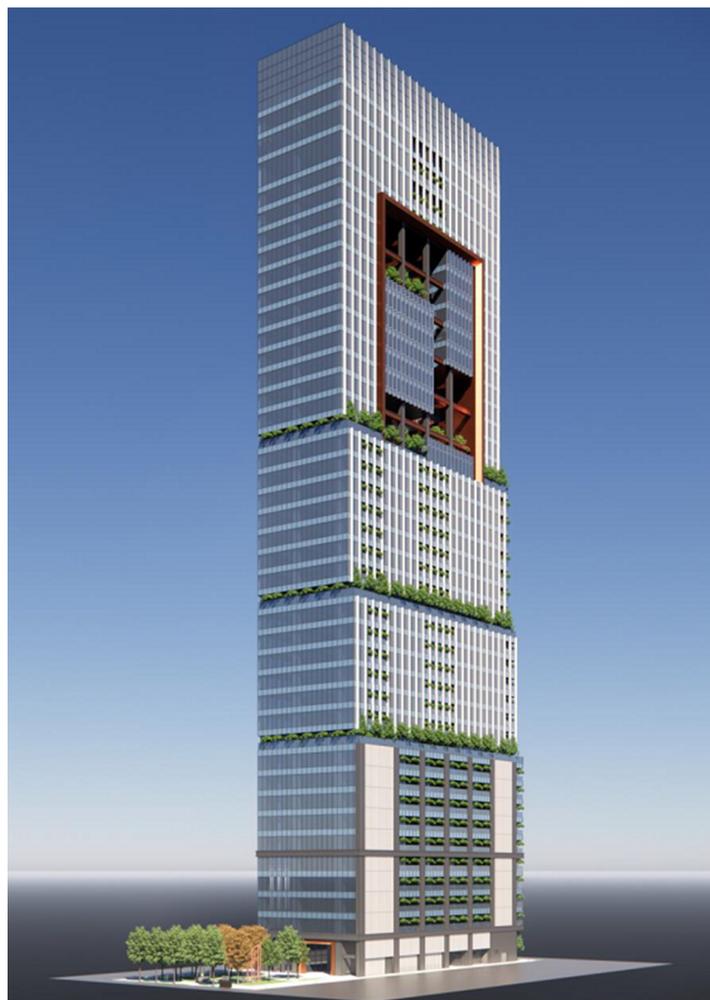


EIS

臺中市西屯區惠國段94地號銀行及辦公室 新建工程 環境影響說明書

環境影響差異分析報告



環境影響評估審查委員會 簡報

開發單位 / 允將建設股份有限公司

規劃單位 / 黃郁文建築師事務所

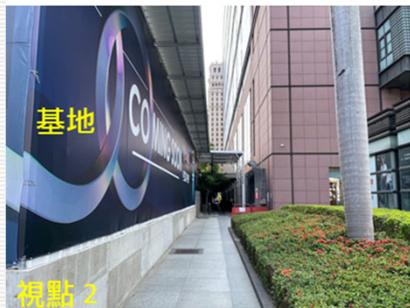
評估單位 / 東昇工程顧問有限公司

中華民國113年8月29日

變更內容說明

| | |
|--------------|--|
| 開發行為名稱 | 臺中市西屯區惠國段94地號銀行及辦公室新建工程 |
| 環評辦理歷程 | <ul style="list-style-type: none"> ● 112年3月17日經臺中市政府環境影響評估審查委員會第92次會議審查通過在案 ● 112年3月27日取得環境影響說明書審查結論公告（中市環綜字第11200325082號公告） ● 112年4月6日取得環境影響說明書（定稿本）核備函（中市環綜字第1120035041號函） ● 112年5月2日取得臺中市政府都市發展局核發之建造執照（112中都建字第00696號） ● 112年6月19日函文主管機關，預定開始進行動工作業日期（112年7月11日） ● 112年7月4日召開環境影響說明書施工前之公開說明會 |
| 拆除、施工期程及環境監測 | <ul style="list-style-type: none"> ● 基地原尚有部分售屋接待中心（材質主要為鋼構、木材），已完成拆除作業及同步執行拆除期間環境監測計畫。 ● 112年10月始進行第1季施工期間環境監測作業，目前施工監測已執行至第3季（持續監測中）。 ● 基地進行地下室基樁挖掘工程作業中。 |
| 變更理由 | <p>本次開發行為名稱、土地清冊表、戶數、建築面積、建蔽率、容積率、容積樓地板面積（含獎勵）、總樓地板面積、汽車停車位、機車停車位、建築物高度、建築立面、各樓層使用用途、基地平面配置、動線及建築燈光模擬、大樓實際可容納進駐人數檢討、自來水用水量、污水量、總設備用電量、垃圾處理空間、地上一層綠化面積、地上一層喬木樹種、太陽能發電設施、綠建築計畫等項目調整，故依據環境影響評估施行細則第三十七條第一項規定提送「環境影響差異分析報告」。</p> |

➤ **環評承諾：**
西側及南側設置安全防護之通行頂蓋



設置地下水資源再利用水龍頭



道路洗掃作業

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細部設計規劃調整。

| 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 |
|----------------|---|---|---|---------------------------------------|
| 開發行為名稱 | 臺中市西屯區惠國段94、94-1、94-2等3筆地號店舖商場及辦公室新建工程 | 臺中市西屯區 惠國段94地號 銀行 及辦公室新建工程 | 地號合併為惠國段94地號1筆土地 | 配合 建造 執照 數值 及計 算更 新 |
| 土地清冊表 | 惠國段94、94-1、94-2等3筆地號 | 惠國段94地號 | | |
| 戶數 | 店舖1戶、商場2戶、辦公室134戶、 公益性設施(藝術中心)2戶 | 銀行1戶、辦公室150戶、 公益性設施(藝術中心)2戶 | 取消店舖商場、 增加銀行1戶、辦 公室16戶 | |
| 建築面積 | 1,465.44 m ² | 1,501.24 m² | +35.8 m² | |
| 總樓地板面積 | 69,713.63 m ² | 69,740.79 m² | +27.16 m² | |
| 實設建蔽率 | 42.18 % | 43.21 % | +1.03 % | |
| 實設 容積樓地板 | 38,070.86 m ² 誤繕應為38,352.17 m² (含容積移轉、開放空間獎勵、公益 設施獎勵、增設停車獎勵等) | 38,340.60 m² (含容積移轉、開放空間獎勵、公益 設施獎勵、增設停車獎勵等) | -11.57 m ² | |
| 實設容積率 (含獎勵) | 1,103.9 % (含容積移轉、開放空間獎勵、公益設 施獎勵、增設停車獎勵等) | 1,103.6 % (含容積移轉、開放空間獎勵、公益設 施獎勵、增設停車獎勵等) | -0.3 % | |
| 建築物高度 | 172.2 m (不含屋突層10.35 m) | 171.8 m (不含屋突層10.35 m) | -0.4 m | |
| 汽車停車位 | 法定451輛 / 實設546輛 (含獎勵汽車停車位75輛、自設汽車 停車位11輛、裝卸汽車停車位9輛) | 法定456輛 / 實設540輛 (含獎勵汽車停車位75輛、 自設汽車停車位 9輛) | 法定 +5輛 / 實設 -6輛 | |
| 機車停車位 | 法定451輛 / 實設919輛 | 法定450輛 / 實設919輛 | 法定-1輛 / 實設 無異動 | |

變更開發內容比較說明(2)

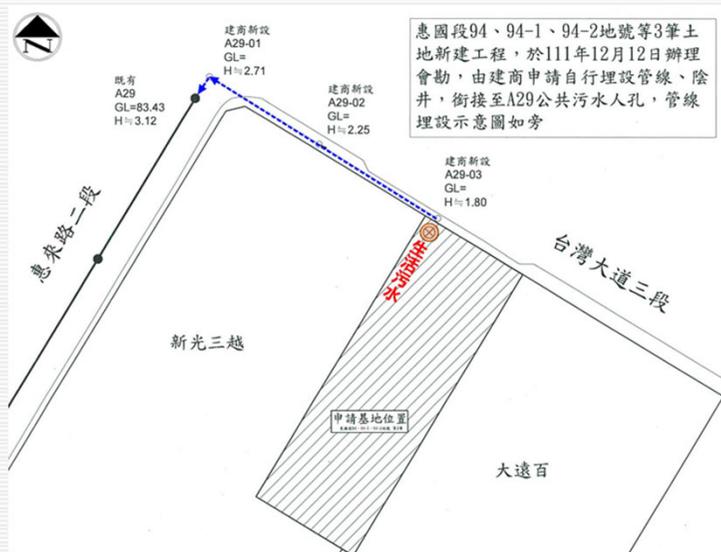
本次變更配合產品需求考量及建築細部設計規劃調整。

| 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 |
|---------------|--|---|--|---------------------------------------|
| 大樓實際可容納使用人數檢討 | 於平日實際進駐人數約1,500人 | 於平日實際進駐人數約 <u>1,450人</u> | -50人 | 配合 建造 執照 數值 及計 算更 新 |
| 自來水用水量 | 設計用水量523 m ³ /d | 設計用水量 <u>420m³/d</u> | -103 m ³ /d | |
| 污水量 | 設計污水量457 m ³ /d | 設計污水量 <u>365 m³/d</u> | -92 m ³ /d | |
| 總設備用電量 | 1.商場、店舖：65 KVA 2.辦公室用電：1,839 KVA 3.公益性設施(藝術中心)用電：92 KVA 4.公共用電：509 KVA 合計總設備用電量約為2,505 KVA | 1. <u>銀行：40 KVA</u> 2.辦公室用電： <u>1,854 KVA</u> 3.公益性設施(藝術中心)用電：92 KVA 4.公共用電：509 KVA 合計總設備用電量約為 <u>2,495 KVA</u> | 總設備-10 kVA | |
| 垃圾處理空間 | 實設資源回收室：52.94 m ² > 法定資源回收室空間面積33.15 m ² | 實設資源回收室：52.94 m ² > 法定資源回收室空間面積 <u>33.78 m²</u> | 實設不變 法定+0.63 m ² | |
| 地上一層綠化面積 | 920.05 m ² | <u>928.11 m²</u> | +8.06 m ² | |
| 地上一層喬木樹種 | 楓香、香樟、五葉松、檉木、山桂花、鐵色樹、山龍眼、台灣假黃楊、毛柿等樹種，合計34棵喬木 | 楓香、香樟、五葉松、檉木等樹種，合計34棵喬木 | 取消山桂花、鐵色樹、山龍眼、台灣假黃楊及毛柿 | |
| 太陽能發電設置 | 太陽能光電板54片、每片發電量375W/片，可得發電量取年限衰弱值80%計約為16.2 kW | 太陽能光電板 <u>110片</u> ，每片發電量375W/片，可得發電量取年限衰弱值80%計約為 <u>33 kW</u> | 光電板+56片 發電量+16.8 kW | |
| 綠建築計畫 | 本案承諾取得綠建築標章 - 銀級之標準 | 本案承諾取得綠建築標章 - 銀級之標準 | 取得綠建築標章 - 銀級之標準，總分由原環說書42.26分 提升至45.90分 | |

初審結論 1：強化本案辦公室戶數增加、變更後之進駐人數、用水量、污水量、停車需求、節能效益等估算內容之合理性說明。

- **遵照辦理，屬用戶排水設備納管用戶，大樓生活污水皆納入公共污水下水道系統，相關內容請詳P.4-23~P.4-27。**

污水可納入公共污水下水道系統



| 項目 | | 變更前 | 變更後 |
|------------------------|----------|--|--|
| 替代能源 | 太陽能發電量 | 設置54片太陽能光電板，每片發電量375 W/片 預估可得發電量取年限衰弱值80 % 計約為16.2 kW 全年平均日照約3.5 hr。 每日提供電量： $16.2 \times 3.5 = 56.7 \text{ kWh}$ (約70.8 kVA) | 設置 110片 太陽能光電板，每片發電量375 W/片 預估可得發電量取年限衰弱值80 % 計約為 33 kW 全年平均日照約3.5 hr。 每日提供電量： $33 \times 3.5 = 115.5 \text{ kWh}$ (約144.4 kVA) |
| | 節能電梯節約電力 | 11部節能電梯節約電力： (267.3 kWh -254.8 kWh) × 11部 =137.5 kWh (約171.8 kVA) | 11部節能電梯節約電力： (267.3 kWh -254.8 kWh) × 11部=137.5 kWh (約171.8 kVA) |
| | 合計 | 242.6 kVA | 316.2 kVA |
| 建築物總設備用電量 | | 2,505 kVA | 2,495 kVA |
| 再生能源佔比 (僅以太陽能發電量計算) | | $\frac{70.8 \text{ kVA}}{2,505 \text{ kVA}} = 0.028 > 0.001$ 符合規定 | $\frac{144.4 \text{ kVA}}{2,495 \text{ kVA}} = 0.058 > 0.001$ 符合規定 |

初審結論 2：說明變更後立體綠化所列喬木樹種之維護管理計畫。

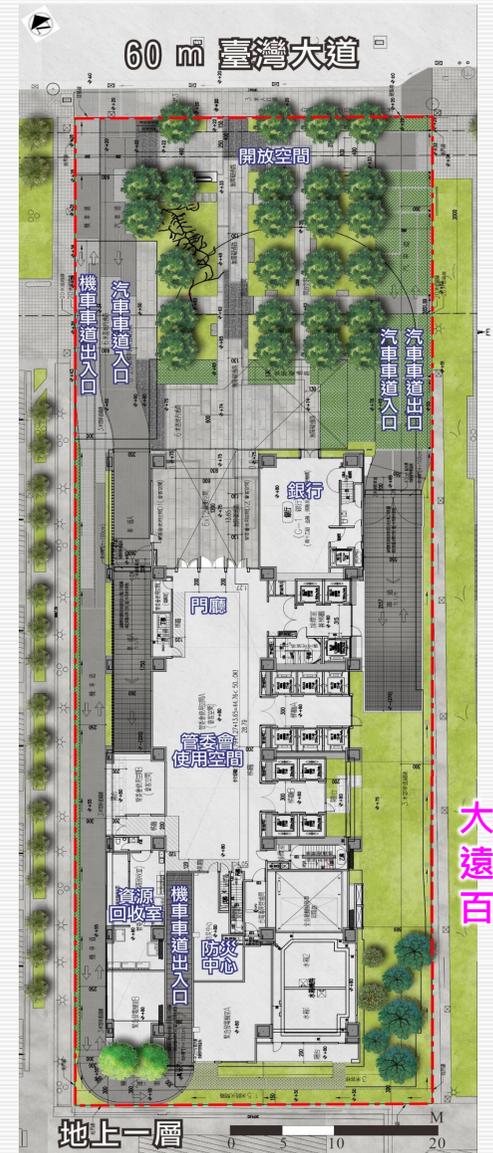
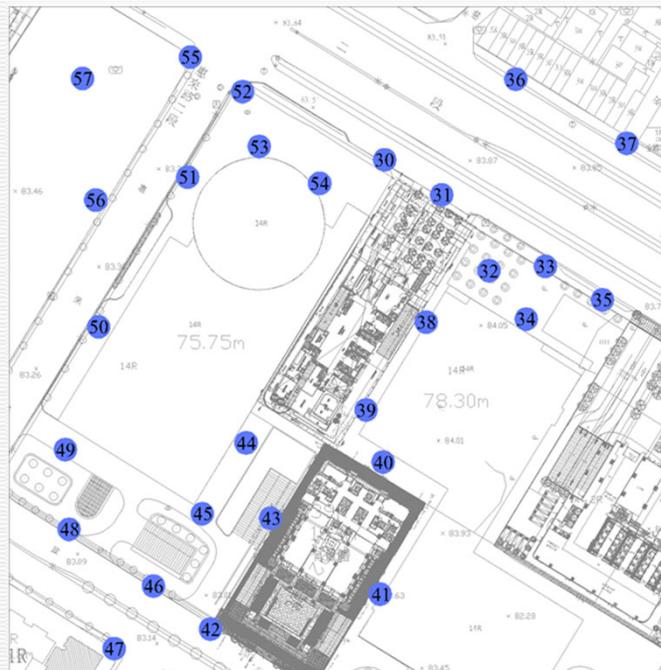
- **遵照辦理，植栽維護計畫，配合季節調整澆灌頻率、修剪、施肥、除草等作業，相關內容請詳附錄五-P.12~P.16。**

初審結論 3：補充本案變更後建築立面凹凸面減少，風洞之風場效應差異分析內容，並評估於地面層增加喬木栽種之可行性。

- ▶ 本次變更設計，無改變量體座向，因建築外觀略為調整，委託淡江大學風工程研究中心針對變更後量體重新進行試驗，評估結果，於無植栽、有植栽情境下，基地內、外各測點均同原環說書結果一致，為長時間站坐等級。
- ▶ 本鄰接新光三越及大遠百側邊之位置，因緊鄰地界易有植樹侵界，以及車道上方覆土載重問題而難以增加種植喬木，地面層喬木種植於正面廣場，係為兩側百貨公司人潮較為繁忙之路徑，希望於廣場處提供植栽遮蔽，減緩大樓風的影響，本案規劃地面層種植之喬木為34棵已大於法定應種植之28棵。



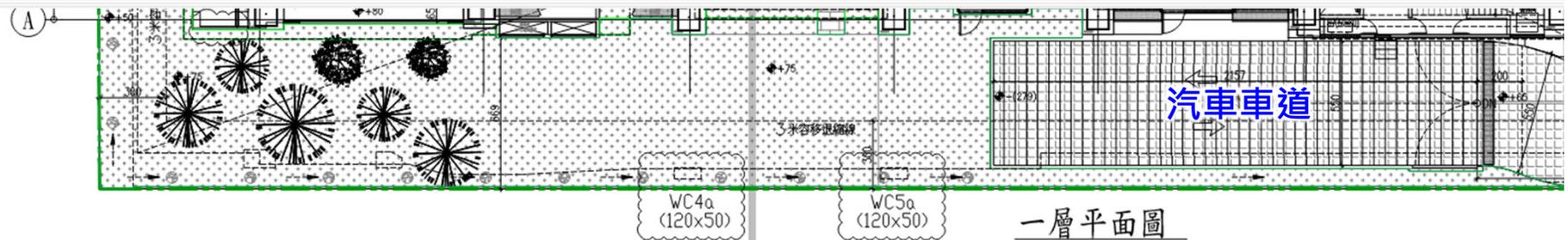
變更後－興建後基地周圍
(有植栽、無植栽均為長時間站座)



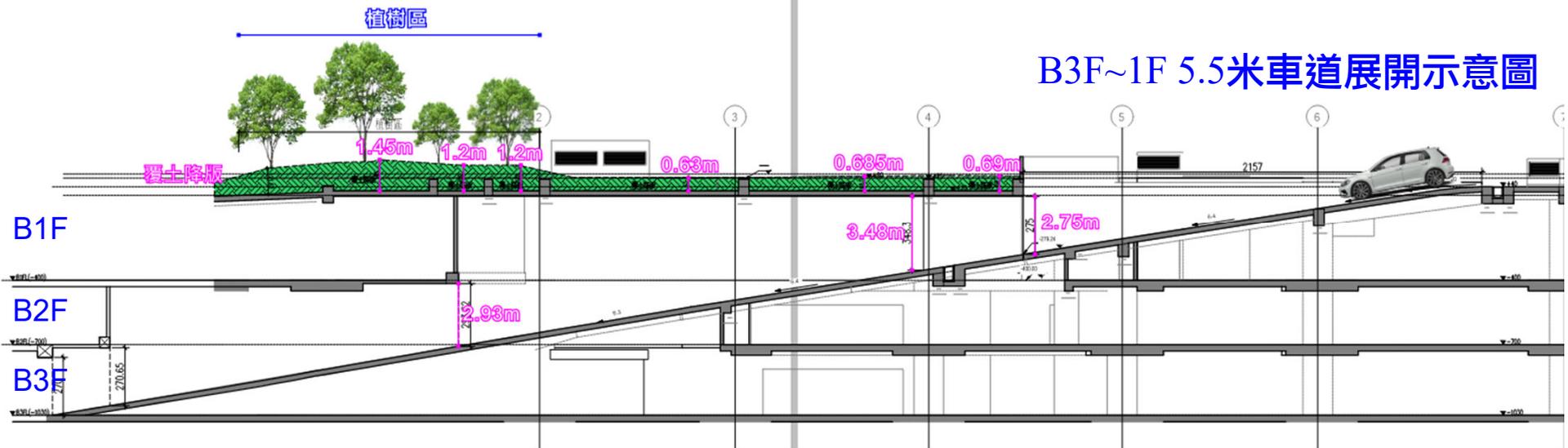
初審結論 3：補充本案變更後建築立面凹凸面減少，風洞之風場效應差異分析內容，並評估於地面層增加喬木栽種之可行性。

書面審查意見：本案請補充車道剖面，以說明其上方植栽喬木之可能性，及降低巷道風之措施。

- 以車道剖面來看，車道淨高足夠，可種植樹木，但考量此處位於本案車道邊緣，外側地下室一層之外牆邊柱深度僅50公分。若要於此進行加深樑及高載重設計（喬木覆土120公分與土壤飽和水重），對於該處車道頂版樑的50公分深度柱端錨定將會產生問題，因此才將喬木移到後端柱深達70~80公分的區域。



B3F~1F 5.5米車道展開示意圖



初審結論4：評估增加綠建築指標項目分數之可行性（如，基地保水指標、廢棄物減量指標、室內環境指標等）。

➤ 以本次變更設計內容，重新進行綠建築計畫檢討，**增加基地保水指標、日常節能指標 - 照明節能、廢棄物減量指標**，取消二氧化碳減量指標。變更後承諾取得**綠建築標章 - 銀級之標準**，綠建築總分由原環說書42.26分**提升至45.90分**。

- 另本案規劃定位為國際型商業大樓，擬申請國際公認綠建築評估系統美國LEED綠建築標章，期望降低建築開發環境衝擊影響。

| 變更前 | | | | | |
|---------------------------------|------------------|-------------------|---|--|-------------------|
| 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 | $TCO_2=1,605.79$ | $TCO_{2C}=859.87$ | $RS2=6.81 \times \left[\frac{(TCO_2 - TCO_{2C})}{TCO_{2C}} \right] + 1.5 = 7.41$ | $RS2 \leq 9.0$ | |
| 日常節能指標 | 外殼節能 | $EEV=0.55$ | $EEV_c=0.20$ | $RS4_1=11.3 \times EEV=6.22$ | $RS4_1 \leq 9.0$ |
| | 空調節能 | $EAC=0.70$ | $EAC_c=0.80$ | $RS4_2=53.3 \times \left[\frac{(0.80 - EAC)}{(1.0 + 0.1 \times T \times R_s)} \right] = 5.33$ | $RS4_2 \leq 16.0$ |
| 二氧化碳減量指標 | $CCO_2=0.69$ | $CCO_{2C}=0.82$ | $RS5=19.40 \times \left[\frac{(0.82 - CCO_2)}{0.82} \right] + 1.5 = 4.58$ | $RS5 \leq 8.0$ | |
| 室內環境指標 | $IE=83.00$ | $IE_c=60.00$ | $RS7=18.67 \times \left[\frac{(IE - 60.0)}{60.0} \right] + 1.5 = 8.66$ | $RS7 \leq 12.0$ | |
| 水資源指標 | $WI=6.00$ | $WI_c=2.00$ | $RS8=2.50 \times \left[\frac{(WI - 2.0)}{2.0} \right] + 1.5 = 6.50$ | $RS8 \leq 8.0$ | |
| 污水垃圾改善指標 | $GI=14.00$ | $GI_c=10.00$ | $RS9=5.15 \times \left[\frac{(GI - 10.0)}{10.0} \right] + 1.5 = 3.56$ | $RS9 \leq 5.0$ | |
| 合計總分 $RS = \sum RS_i = 42.26$ | | | | | |
| 綠建築評量等級：銀級 $41 \leq RS < 48$ 註1 | | | | | |

| 變更後 | | | | | |
|---------------------------------|------------------|-------------------|---|--|-------------------|
| 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 | $TCO_2=1,605.79$ | $TCO_{2C}=859.87$ | $RS2=6.81 \times \left[\frac{(TCO_2 - TCO_{2C})}{TCO_{2C}} \right] + 1.5 = 7.41$ | $RS2 \leq 9.0$ | |
| 基地保水指標 | $\lambda=0.26$ | $\lambda_c=0.25$ | $RS3=4.00 \times \left[\frac{(\lambda - \lambda_c)}{\lambda_c} \right] + 1.5 = 1.66$ | $RS3 \leq 9.0$ | |
| 日常節能指標 | 外殼節能 | $EEV=0.55$ | $EEV_c=0.20$ | $RS4_1=11.3 \times EEV=6.22$ | $RS4_1 \leq 9.0$ |
| | 空調節能 | $EAC=0.70$ | $EAC_c=0.80$ | $RS4_2=53.3 \times \left[\frac{(0.80 - EAC)}{(1.0 + 0.1 \times T \times R_s)} \right] = 5.33$ | $RS4_2 \leq 16.0$ |
| 日常節能指標 | 照明節能 | $EL=0.60$ | $EL_c=0.80$ | $RS4_3=23.3 \times \left[\frac{(0.8 - EL)}{(1.0 + 0.1 \times T \times R_s)} \right] = 4.66$ | $RS4_3 \leq 7.0$ |
| 廢棄物減量指標 | $PI=0.19$ | $PI_c=3.30$ | $RS6=13.13 \times \left[\frac{(3.30 - PI)}{3.30} \right] + 1.5 = 4.01$ | $RS6 \leq 8.0$ | |
| 室內環境指標 | $IE=71.4$ | $IE_c=60.00$ | $RS7=18.67 \times \left[\frac{(IE - 60.0)}{60.0} \right] + 1.5 = 5.05$ | $RS7 \leq 12.0$ | |
| 水資源指標 | $WI=8.00$ | $WI_c=2.00$ | $RS8=2.50 \times \left[\frac{(WI - 2.0)}{2.0} \right] + 1.5 = 8.00$ | $RS8 \leq 8.0$ | |
| 污水垃圾改善指標 | $GI=14.00$ | $GI_c=10.00$ | $RS9=5.15 \times \left[\frac{(GI - 10.0)}{10.0} \right] + 1.5 = 3.56$ | $RS9 \leq 5.0$ | |
| 合計總分 $RS = \sum RS_i = 45.90$ | | | | | |
| 綠建築評量等級：銀級 $41 \leq RS < 48$ 註1 | | | | | |

初審結論5：補充營運期間智慧停車辨識系統設施設置相關說明。

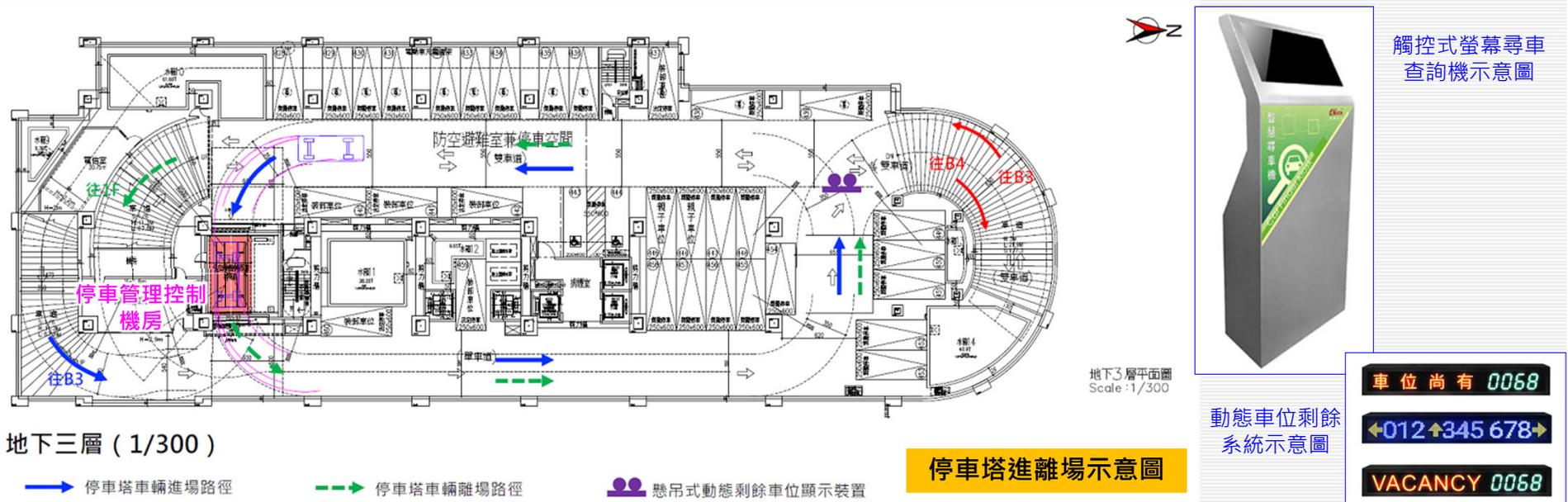
書面審查意見：本案停車塔應有長駐交管人員，且應以非訪客為主，以降低其出入之影響。

➤ 智慧停車辨識系統設施

- 停車場以影像車牌辨識管制進出場車輛。
- 進場時，基地入口、各層停車空間、各車道口設置剩餘車位顯示系統並於個席位規劃在席車位燈號，協助駕駛快速找尋車位。離場時，可藉觸控式螢幕尋車查詢機及多元繳費機，提高尋車便利性及離場效率。
- **基地停車資訊也將與臺中市政府停車管理系統介接。**

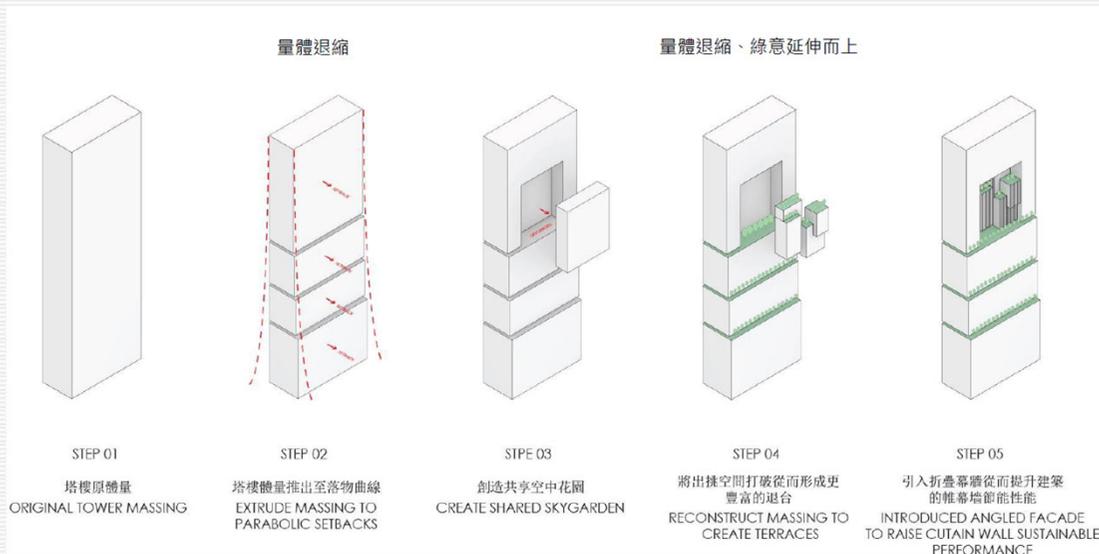
➤ 停車塔管控說明

- 停車塔統一由B3F停車控制管理中心協助管制，如有車輛使用停車塔時，將派出交管人員引導進入停車塔，離場時可先通知停車控制管理中心，預先安排離開停車塔，避免駕駛人久候問題。
- 訪客及銀行專用車位，規劃於地下層平面停車空間，非停車塔以降低出入影響。



書面審查意見：本案臨台灣大道之立面應適當處理，避免側面之意象。

- 本案建築外觀設計以落物曲線的退縮原則做為設計概念與依據，將建築物分段落、分量體，跨樓層逐段的方式退縮，四個面向為一個整體的立面設計。
- 基地正面窄短側面深長，**因基地條件成就的外觀對都市景觀而言，最大的正面反而是側面**，在整體外觀設計原則下，已不單單拘限於傳統的正面設計，而是考量四個面向的都市景觀設計後，再回歸到本案建築外觀的自明性。
- 綜上，**本案立面規劃考量以遠處臺中市都市門戶視角之整體設計想法規劃。**



會前書面意見回覆

◆方委員怡仁

| 審查意見 | 原環差內容 | 回覆說明 | 頁次 |
|--|-------|---|----------------------------|
| 1. 本案請補充車道剖面，以說明其上方植栽喬木之可能性，及降低巷道風之措施。 | — | 感謝委員意見，以車道剖面（詳簡報P11頁，B3F~1F 5.5米車道展開示意圖）來看位於此處之車道淨高足夠，可以種植樹木，但考量此處位於本案車道邊緣，外側地下室一層之外牆邊柱深度僅50公分，若要於此進行加深樑及高載重設計(喬木覆土120公分與土壤飽和水重)，對於該處車道頂版樑的50公分深度柱端錨定將會產生問題。因此才將喬木移到後端柱深達70~80公分的區域。 另於第二次風場試驗結果，基地內地面層所有測點（無景觀植栽）行人適度等級為長時間站坐標準；基地內地面層所有測點（有景觀植栽）行人適度等級仍然維持長時間站坐標準。因此尚無需透過巷道風相關之改善措施，以達降低風速的目的。 | — P.6-44 ~P.6-46 |
| 2. 本案停車塔應有長駐交管人員，且應以非訪客為主，以降低其出入之影響。 | — | 遵照辦理，本案停車塔統一由B3F停車控制管理中心協助管制（詳簡報P13頁，停車塔進離場示意圖），如有車輛使用停車塔時，將派出交管人員引導進入停車塔，離場時可先通知停車控制管理中心，預先安排離開停車塔，避免駕駛人久候問題。 訪客及銀行專用車位，規劃於地下層平面停車空間，非停車塔。 | P.7-20 ~P.7-21 |
| 3. 本案臨台灣大道之立面應適當處理，避免側面之意象。 | — | 本案建築外觀設計以落物曲線的退縮原則做為設計概念與依據，將建築物分段落、分量體，跨樓層逐段的方式退縮，四個面向為一個整體的立面設計。以本案基地而言，正面窄短側面深長，因基地條件成就的外觀對都市景觀而言最大的正面反而是側面，在整體的外觀設計原則之下其實本案已不單單局限於傳統的正面設計，而是考量四個面向的都市景觀設計後，再回歸到本案建築外觀的自明性。因此，懇請委員同意本案的立面規劃考量以遠處臺中市都市門戶視角的整體設計想法。 | 附錄四 -P.17 |

◆臺中市政府都市發展局

| | | | |
|--|---|-------|---|
| 1. 本案請申請單位於後續辦理都市設計審議及建造執照預審聯席委員會會議審定書時，確認平面、量體、綠化等一致性，俾利審定書之核發。 | — | 遵照辦理。 | — |
|--|---|-------|---|

- 本案經專案小組初審審查（113年7月5日），修訂本補正資料已於113年8月16日經各委員及相關單位確認在案，提請本次環境影響評估審查委員會審查。
- 本開發案第一次變更設計內容（銀行、辦公室新建工程），於都審已修正後通過，及交通影響評估報告書核定在案（中市交行字第1130003843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，以降低對周邊環境之衝擊，期望開發完成後可促進周邊經濟成長。



簡報結束 敬請指教