

附錄十九

歷次審查會簡報

臺北市西區門戶計畫臺北車站特定專用區C1/D1(東半街廓)土地開發案 環境影響說明書

環境影響評估審查委員會 第一次審查會 簡報

開發單位：台北雙星股份有限公司
 規劃單位：三大聯合建築師事務所
 評估單位：黎明興技術顧問股份有限公司

109年12月

目錄

一、前言.....	P.3
二、開發內容說明.....	P.5
三、臺北市推動宜居永續城市環境影響評估審議規範檢核 四、書面審查及現勘意見暨答覆說明	P.17
(一)施工安全、結構說.....	P.50
(二)交通影響分析.....	P.55
(三)防災避難說明.....	P.62
(四)空氣影響評估.....	P.68
(五)用水及污水使用說明.....	P.71
(六)廢棄物說明.....	P.73
(七)生態.....	P.76
五、是否應繼續進行第二階段環境影響評估.....	P.78

2

前言

- 本案「臺北市西區門戶計畫臺北車站特定專用區C1/D1(東半街廓)土地開發案」環境影響說明書(初稿)於109年9月23日掛件至目的事業主管機關(臺北市政府都市發展局、觀光傳播局、文化局)。
- 本次會議簡報係依據環說書(初稿)書面審查及現勘意見修正。

前 言

3

4

開發內容說明



5

基地地理位置

- C1基地位於臺北市中正區公園段一小段188-6、188-11、188-16、188-18、188-29地號共五筆土地。
- D1東半街廓基地位於臺北市中正區公園段一小段192、192-15、192-16、192-20、192-21及192-22地號共六筆土地。
- 土地使用分區為「**聯合開發區(捷)**」。
- 行政轄區屬於「**臺北市中正區黎明里、光復里**」。
- 基地現況為桃園機場捷運A1台北車站。

6



基地現況照片

- 基地現況為桃園機場捷運A1台北車站。
- 為2棟地上2層之建築。



7

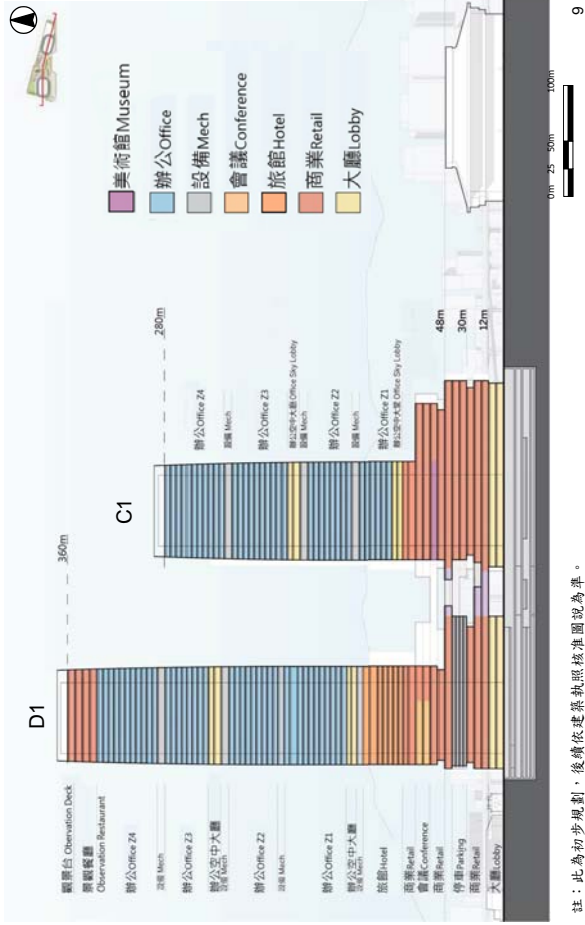
建築規劃

基地面積	C1	重慶北路上下方 公益性空間
設計建築率	13,078m ² 61.65%	--
設計建築面積	8,063m ² 11,417m ²	--
實設總容積	150,397m ² 1,150%	--
總允建容積率	217,866.5m ² (含地下室19,563.27m ²)	--
總樓地板面積	362,915m ² (含地下室44,625m ²) 合計607,723.5m ² (含已完成之地下室面積69,928.27m ²)	26,942 m ² (含地下室5,740m ²)
建築配置	計畫興建1棟地上61層之建築物，規劃為商場百貨、電影院、辦公室、美術館、設備空間、公益空間 計畫興建1棟76層之建築物，規劃為商場百貨、停車場、會議中心、旅館、辦公室、餐廳、觀景台、設備空間、公益空間	公益性空間
建築物高度	280m	360m
汽車停車位	實設1,718席(含已完成之地下室車位)	--
機車停車位	實設500席(均已完成之地下室機車停車位)	--
裝卸停車位	實設50席(含已完成之地下室車位)	--
綠覆率	60.6%	60.29%

註：此為初步規劃，後續依建築執照核准圖說為準。

8

使用用途

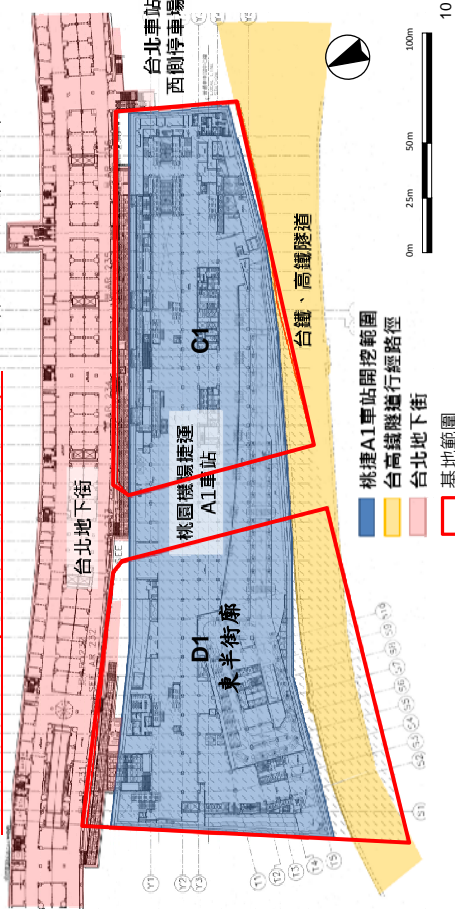


註：此為初步規劃，後續依建築執照核准圖說為準。

9

現況地下室開挖範圍與基地套匯

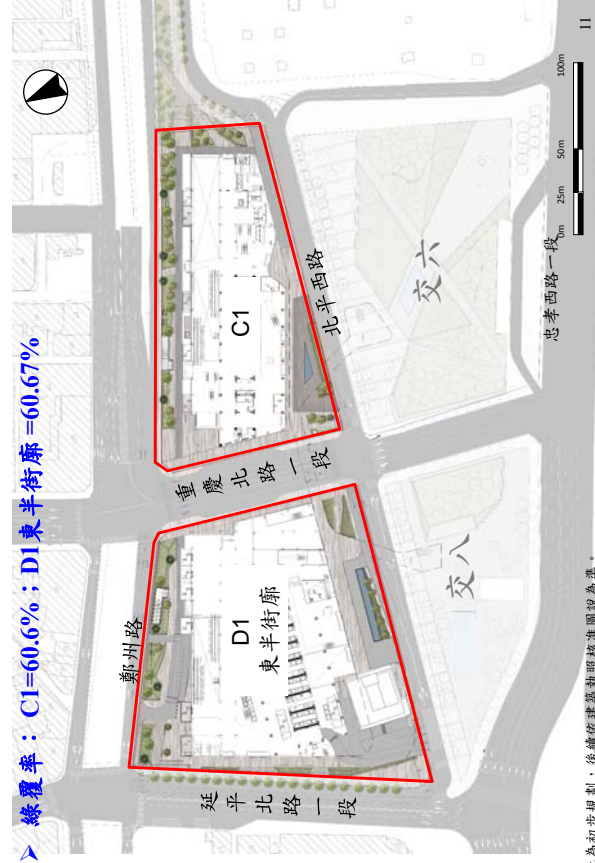
- 本計畫預計於桃園捷運(機場線)A1站(台北車站)用地上之交通基礎建設(第一段)上方興建大樓，地下室已開挖完成。
- 因於基地南側設置臺北長廊及D1東半街廊地下層上方之裙樓擴大區域，故將有少量挖方。
- 交通基礎建設也已考量未來大樓興建所須重量，後續將配合相關法令辦理。



10

1F平面配置圖

- 綠覆率：C1=60.6%；D1東半街廊=60.67%



註：此為初步規劃，後續依建築執照核准圖說為準。

11

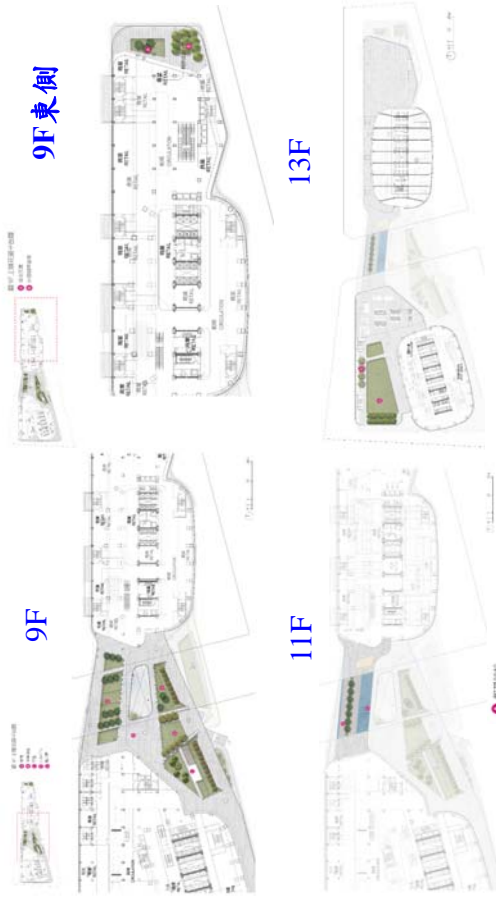
綠化示意圖(4~5F)

- 13層樓以下之露台陽台進行3D植栽規劃
- 5樓以下低樓層以原生蜜源植物為主，增加蝶類停棲覓食空間
- 5-13層樓則以原生樹種為主，增加都市鳥種或其他飛越鳥類停棲空間



12

綠化示意圖(9F, 9F東側, 11F, 13F)

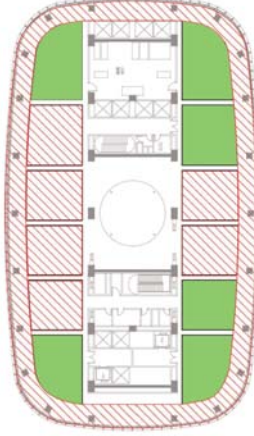


註：此為初步規劃，後續依建築執照核准圖說為準。

13

景觀綠化圖(屋頂層)

D1東半街廓

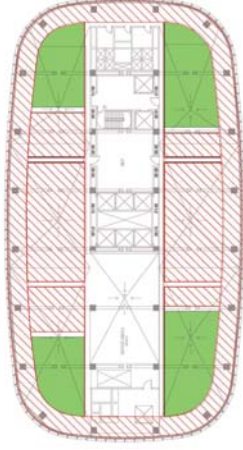


法令依據：
 臺北市新建建築物綠化實施規則
 第十條
 ... 新建建築物屋頂平臺綠化面積應達屋頂平臺面積之百分之五十，綠化面積以實際覆面面積計算

屋頂面積：2415.54 m²
 屋突面積：807.1 m²
 不可綠化面積：411.73 + 548.37 (外圍) = 960.1
 應綠置之面積：2415.54 - 807.1 - 411.73 - 548.37 = 648.34 m²
 實際綠置面積：456.97 m²
實際綠置率：456.97/648.34 = 70.48% > 50%.....OK

註：此為初步規劃，後續依建築執照核准圖說為準。

C1



法令依據：
 臺北市新建建築物綠化實施規則
 第十條
 ... 新建建築物屋頂平臺綠化面積應達屋頂平臺面積之百分之五十，綠化面積以實際覆面面積計算

屋頂面積：2235.10 m²
 屋突面積：111.07 + 367.80 = 478.87 m²
 不可綠化面積：501.18 + 527.89 (外圍) = 1029.07
 應綠置之面積：
 2235.10 - 478.87 - 501.18 - 527.89 = 727.16
 實際綠置面積：410.68
實際綠置率：410.68/727.16 = 56.47% > 50%.....OK

14

建物外觀模擬透視圖



註：此為初步規劃，後續依建築執照核准圖說為準。

15

建物外觀模擬透視圖



註：此為初步規劃，後續依建築執照核准圖說為準。

16

臺北市推動宜居永續城市 環境影響評估審議規範檢核

- 一、臺北市政府(以下簡稱本府)為建構宜居永續城市，強化環境影響評估審查品質，特訂定本審議規範。
- 二、本審議規範係提供臺北市政府環境影響評估審查委員會(以下簡稱本會)作為環境影響說明書及環境影響評估報告書審查之基準。

17

審議規範檢核

三、開發單位應依本府公告捷運禁限建範圍辦理事項如下：

- (一)於環境影響說明書及報告書之「環境敏感區位調查及特定目的區位限制調查表」增列「是否位於大眾捷運系統兩側禁建、限建範圍」及「是否位於對捷運設施影響之特定範圍」之調查結果。
- (二)如屬捷運限建範圍內，應奉繪開挖範圍與捷運設施關係，並於環境影響說明書以專節說明開發計畫對捷運設施之影響及因應對策。
- (三)開發行為位於捷運高架段沿線限建範圍內且捷運系統為已營運路線段，開發單位應模擬並評估開發案受捷運噪音及振動之影響程度，並提出因應之防制對策。

答覆說明：

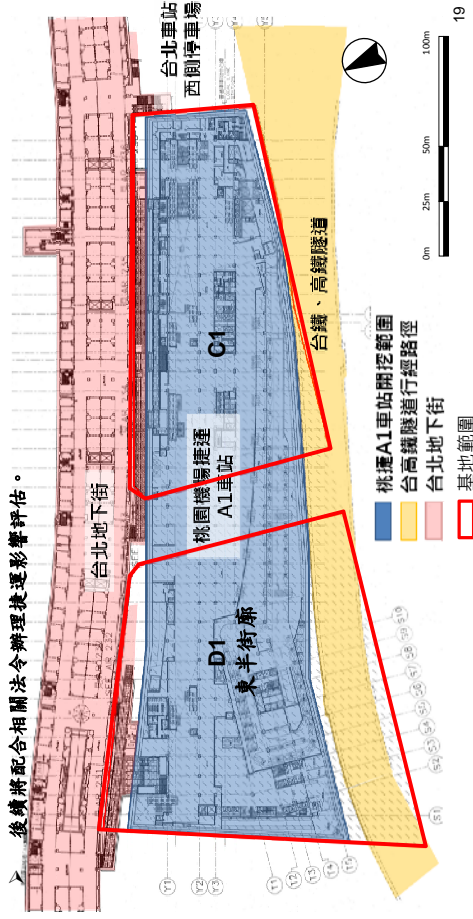
- 經查本案位於臺灣桃園國際機場聯外捷運系統公告劃定之限建範圍內。
- 本案未位於捷運高架段沿線限建範圍內且捷運系統為已營運路線段。

18

地下室開挖範圍與基地套匯

符合規範

- 答覆說明：
- 本計畫預計於桃園捷運(機場線)A1站(台北車站)用地上之交通基礎建設(第一階段)上方興建大樓，地下室已開挖完成。
 - 因於基地南側設置臺北長庚及D1東半街廠地下層上方之裙樓擴大區域，僅有少量土方。後續將配合相關法令辦理捷運影響評估。



19

審議規範檢核

符合規範

- 四、開發單位應對計畫之開發對鄰近地區樓房、設施變位及安全之影響進行分析，提出因應對策及監測維護管理計畫。

答覆說明：

- 本計畫預計於桃園捷運(機場線)A1站(台北車站)用地上之交通基礎建設(第一階段)上方興建大樓，地下室已開挖完成。
- 依「建築技術規則建築構造編」規定，原規劃商場其活載重為500 Kg/m²，本次規劃地上停車場與商場之活載重均為500 Kg/m²，所有載重均已納入結構分析模型並再經過詳細計算，IF既有已完工之鋼柱應力比均小於1.0，符合規範，確保既有已完工的基礎、基樁、地下結構體及新建大樓的結構設計安全無虞，其內容及結果將提送台大地震中心(原審查單位)進行「特殊結構審查」審核確認。

20

五、開發單位應於施工期間設置**營建噪音即時連續監測設施及顯示看板**，監測期間應建立噪音超標預警及因應機制。
若因開發區位特性無法設置即時監測設施及顯示看板，應敘明理由提本會討論。

答覆說明：

- 施工期間設置**營建噪音即時連續監測設施及顯示看板**。
- 當即時監測值超過標準時，將採取下列措施之一以降低施工噪音：
 - 對施工機具、引擎等高噪音部位局部防音，採包覆或覆蓋吸音材料、裝消音設備等。
 - 裝設透光遮音毯、防音圍屏(簾)或其他同等級方式進行降噪處理。
 - 將噪音源遠離敏感受體，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



六、施工期間開發單位應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，應加裝**濾煙器**。進出工地柴油車輛應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。

答覆說明：

- 將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，將加裝**濾煙器**。
- 承包商之施工及運輸車輛符合**第四期以上**車輛排放標準，定期查核其檢驗及保養記錄等，以降低排氣之空氣污染物維護周圍環境空氣品質。

七、施工期間開發單位應**認養基地周邊道路及人行道**，並進行清潔維護。依中央氣象局臺北測站測得當日氣溫達37°C時，應使用回收水執行**周邊道路灑水降溫**作業。

答覆說明：

- 本案施工期間認養基地周邊道路及人行道，進行維護清潔。
- 本案於筏基設置**雨水回收池**，C1設置200 m³，D1東半街廠設置350 m³，合計550 m³，做為**景觀澆灌、氣溫超過37°C時道路灑水降溫及3F~5F沖廁使用**。

八、新建建築物應規劃取得**銀級以上之綠建築標章**，並將規劃申請之綠建築指標項目及採行措施納入環境影響說明書及報告書。綠建築標章應於取得**使用執照後2年內**取得。

答覆說明：

- 本案承諾於取得使用執照後2年內取得**黃金級綠建築標章**。

綠建築等級 (得分概率分佈)	合格級 0~30%	銅級 30~60%	銀級 60~80%	黃金級 80~95%	鑽石級 95%以上
✓ 九大指標全評估總得分RS範圍	20 ≤ RS < 37	37 ≤ RS < 45	45 ≤ RS < 53	53 ≤ RS < 64	64 ≤ RS
☐ 免評估生物多样性指標RS範圍	18 ≤ RS < 34	34 ≤ RS < 41	41 ≤ RS < 48	48 ≤ RS < 58	58 ≤ RS
分級評估歸屬級別(請勾選)	☐	☐	☐	☑	☐

九、有下列情形之一者，應設置再生能源發電設備：

- (一) 建築面積達1,000 m²者，應於屋頂設置太陽光電發電設備，設備及其投影面積應達其建築面積5%以上。
- (二) 營運期間用電契約容量800千瓦以上者，應於屋頂或適當地點設置用電量5%以上之再生能源發電設備(太陽光電、風力、風光互補發電或其他再生能源)。因日照或其他因素限制，經本會審查同意，得購買一定比例綠電方式替換。

答覆說明：

- ① 本案實設建築面積19,480m²， $19,480 \times 5\% = 974 \text{ m}^2$ 。
- ② 考量綠能政策，本案設置太陽能發電設備，綠電(太陽能光電設備)裝置總面積992 m² > 974 m²。
- ③ 本案地下層公共契約容量為2,054kW，太陽能發電量為144.15kW，約佔地下公共契約用電之7.0%。
- ④ 本案承諾每年認購100萬度綠電。

十、開發單位應計算開發行為之溫室氣體排放增量(含施工及營運階段)，並以減量50%以上之目標提出相對應之節能減碳措施。

答覆說明：

- > 溫室氣體排放增量(CP)估算(含施工及營運階段)：建材生產運輸階段、營建施工階段、日常耗電量、日常耗水量、日常交通運輸、日常垃圾量、拆除解體階段。
- > 本案溫室氣體排放增量(CP)總計為1,785,214,232 (kg)。
- > 本案碳中和(減碳量)分析(CN)
 - = $\text{TCO}_2 + \text{TCO}_2\text{e} + \text{TCO}_2\text{w1} + \text{TCO}_2\text{w2} + \text{TCO}_2\text{m} + \text{TCO}_2\text{t2} + \text{TCO}_2\text{s1} + \text{TCO}_2\text{s2} = 979,393,238$
 - 1. 綠化量指標固定量 $\text{TCO}_2(\text{kg}) = 531,123$
 - 2. 日常節能減碳效益 $\text{TCO}_2\text{e}(\text{kg}) = 248,954,232$
 - 3. 水資源指標節流減碳效益 $\text{TCO}_2\text{w1}(\text{kg}) = 3,022,945$
 - 4. 水資源指標節源減碳效益 $\text{TCO}_2\text{w2}(\text{kg}) = 423,813$
 - 5. 施工階段建材選用減碳效益 $\text{TCO}_2\text{m}(\text{kg}) = 470,526,776$
 - 6. 電動汽機車運輸減碳效益 $\text{TCO}_2\text{t2}(\text{kg}) = 11,753,847$
 - 7. 資源回收減碳效益 $\text{TCO}_2\text{s1}(\text{kg}) = 244,101,376$
 - 8. 拆除解體廢鋼回收減碳效益 $\text{TCO}_2\text{s2}(\text{kg}) = 79,126$
- > 減碳率 = $\text{CN}/\text{CP} = 979,393,238 \div 1,785,214,232 = 54.86\%$

十一、開發單位應就建築外殼、空調、照明、動力等設備系統，提出節能效益評估。作為旅館、商業或辦公使用者，應設置能源管理系統，並進行用電需求管理。及節能措施，營運期間節能情形納入追蹤監督。

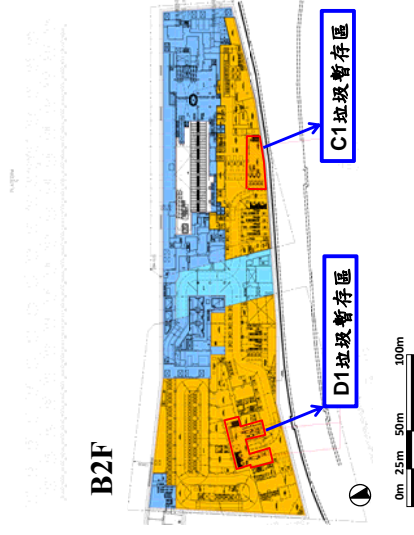
答覆說明：

- 1. 外殼節能：按建築物節約能源設計技術規範，採建築物窗平均遮陽係數SF的方式檢討。外殼節能效率E_{EV}值的設計目標為0.4 > 0.2。
- 2. 建築物空調系統節能效率：本棟建築物設置中央空調設備，中央空調設備節能設計本案初期規劃目標E_{AC} = 0.675，符合允許上限E_{ACc} = 0.90。
- 3. 照明系統節能：
 - (1) 盡量配置T5日光燈或LED燈泡/燈管等低功耗、高亮度的照明設備，並以不超量設計為基本考量。
 - (2) 針對照明系統的節能效率，本案初期規劃的設計目標為E_L = 0.21，符合允許上限 E_{Lc} = 1。

十二、開發基地或建築物應規劃適宜之資源回收空間、全面回收資源廢棄物，貯存方式須符合環保、節能及衛生原則。作為旅館、商業或辦公使用者，應提出廢棄物減量管理計畫。

答覆說明：

- > 本案垃圾暫存區設於B2F (二處，面積約994 m²)：
 - ① 本基地預留垃圾分類空間及垃圾車停車位等空間，以配合資源回收及垃圾車清運作業。
 - ② 本計畫所產生之廢棄物妥善分類，由專門清運人員集中清運至垃圾儲藏室，再委託合格公民營清運業者清除。



註：此為初步規劃，後續依建築執照核准圖說為準。

審議規範檢核

十三、開發單位應採行下列**基地保水、雨水流出抑制及降雨逕流非點源污染最佳管理技術**：

(一)依**建築技術規則**之「**建築基地保水設計技術規範**」說明**基地保水設計**，並評估開發前後**基地保水量**之變化。

(二)排放雨水逕流至雨水下水道者，應設置雨水流出抑制設施，並且應符合下列**最小保水量及最大排放量**；最小保水量為基地面積每平方公尺應貯留0.078 m³之雨水體積為計算基準；最大排放量以基地面積每平方公尺每秒鐘允許排放0.0000173 m³之雨水體積為計算基準。須依水土保持法規定規範設置滯洪沉砂池者，另依水土保持相關規定辦理。

(三)應參照行政院環境保護署「**降雨逕流非點源污染最佳管理技術(BMP)**」指引，納入**規劃設計**，以減輕降雨冲刷地表、建築物所產生之逕流污染對環境水體之衝擊。

29

BMPs

降雨逕流非點源污染最佳管理技術(BMP)實施要領

一、開發基地基本資料				
開發基地面積(m ²)	31,593			
二、最佳管理設施所應收集降雨逕流體積V _d				
應收集降雨逕流體積V _d (m ³)= V _d = A × 0.015		473.9		
V _d ：應收集降雨逕流體積(m ³)、A：開發基地面積(m ²)				
三、結構性最佳管理設施實際收集總體積V _{BMP1}				
結構性BMPs項目	面積(m ²)	設施貯集體積(m ³)	設施入滲體積(m ³)	收集體積(m ³)註
透水性鋪面	—	—	—	—
雨水貯集系統	—	550.00	0	550.00
四、其他規範設置設施之折抵體積V _{BMP2}				
其他規範	面積(m ²)	設施貯集體積(m ³)	設施入滲體積(m ³)	收集體積(m ³)註
設置設施項目				
註：收集體積=設施地底貯集體積+設施土壤入滲體積，計算方式參考手冊第二章。				
降雨逕流污染削減量計算式如下： W = ∑(V _{BMP1} × C × R _c × 10 ⁻²) V _{BMP1} ：結構性BMPs設施之實際降雨逕流收集體積(kg) C：降雨逕流冲刷之污染量(mg/L)。因冲刷之表面不同，所產生之污染量亦不相同。 R _c ：污染削減率(%)				
總懸浮固體削減量(kg)=	11.55			
總磷削減量(kg)=	0.0715			
總氮削減量(kg)=	0.176			
BMPs設施實際收集總體積V _{BMP1} (m ³)=	163.46			
其他規範設置設施之折抵體積V _{BMP2} (m ³)=	0			
				V _{BMP1} + V _{BMP2} ≥ V _d ? ■是 □否

31

基地開發排入雨水下水道逕流量標準檢核

符合規範

最小保水量

法令依據

係依基地面積每平方公尺應貯留0.078立方公尺之雨水體積為計算基準，本案**最小保水量**=基地面積×0.078=31,593.00×0.078=2,464.254 m³。

本案檢討

本案設計2,466m³之雨水滯洪貯留池，2,466m³>2,464.254 m³→OK

基地開發增加之最大排放量

法令依據

係依基地面積每平方公尺增加排放0.0000173立方公尺之雨水流量為計算基準，本案**允許最大排放量**=基地面積×0.0000173=31,593.00×0.0000173=0.0784 cms。

本案檢討

將逕流過流出抑制設施排水系統排入筏基水箱(雨水滯洪貯留池)，故**基地開發後排入公共排水溝之雨水逕流量則為水箱內抽水機之最大抽排水量**。

30

審議規範檢核

未符合規範

十四、開發單位應採行各種**雨水滲透措施**，以降低開發後之逕流量，並能達**到10年1次的暴雨流量對5年1次所增加之逕流量**。

答覆說明：

一、應抑制逕流量

依上表，不透水面積A₁=9,781.72 m²，C₁=0.93，透水鋪面面積A₂=0 m²，C₂=0.67

Q₁=C₁A₁=405.73 m³/hr、Q₂=C₂A₂=0 m³/hr

Q=405.73+0=405.73 m³/hr

二、參考各種雨水抑制設施規格，**雨水滲透量**規畫如下：

(一)滲透陰井內徑300 mm，滲透陰井滲透量=0.25×46=11.5m³/hr

(二)滲透排水管管徑規格100mm，滲透管滲透量=0.13×890.19=115.72m³/hr

(三)本案設計**雨水滲透量127.22m³/hr**

● 因基地既有條件地下室近乎完全開挖。

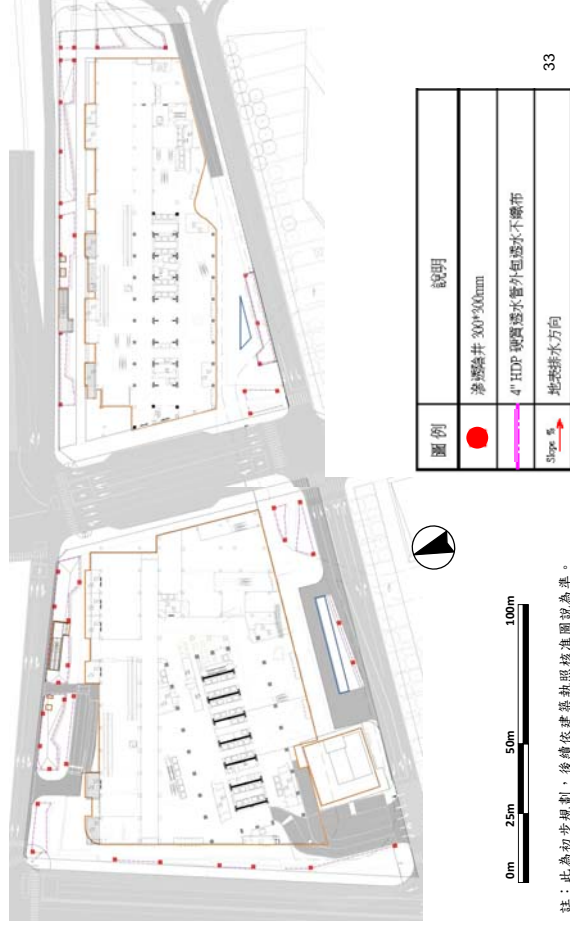
● 本案除地上1F平面綠化外，並於4-5F、9F、11F及13F露臺皆設計綠化以達垂直綠化之效，大於綠建築規範基地保水量。

● 本案於筏基設置雨水回收池合計550 m³。

● 本案設置2,466m³之雨水滯洪貯留池。

32

基地雨水滲透措施規劃



註：此為初步規劃，後續依建築執照核准圖說為準。

33

審議規範檢核

符合規範

十五、總樓地板面積達5,000 m²以上者，應設置雨水貯留利用系統或再生水回收再利用系統。但建築物之使用用途為衛生醫療類者，不在此限。
前項設置雨水貯留利用系統者，其自來水替代率應大於4%；設置再生水回收利用系統者，其再生水回收利用替代率應大於40%。

答覆說明：

- 本案於筏基設置約550 m³之雨水回收池、約2,466m³之雨水滯洪貯留池。
- 自來水替代率
- 1) 本案雨水回收使用用途：景觀澆灌、氣溫達37°C時道路灑水降溫、3~5F廁所沖廁使用
- 2) 雨水利用設計量
 - ① 景觀澆灌用水：4.863 CMD
 - ② 3F~5F廁所沖廁使用：216CMD
 - ③ 合計：4.863+216=220.863CMD
- 3) 自來水替代率：

$$R_c = \frac{220.863}{(1,328.2 + 1,839.6 + 305.4)} = 6.4\% > 4\%$$
- 4) 考慮連續不下雨之情況，另規劃加入空調冷凝水(回收量203.9CMD)及泳池溢流水(66CMD)，以增加回收水源，確保達4%(124.52 CMD)以上自來水替代率之需求。

34

審議規範檢核

符合規範

十六、建築基地之綠覆率應符合「臺北市新建建築物綠化實施規則」，並說明綠化總二氧化碳固定量、法定空地綠覆面積及各類植栽(喬木類、地被類或草皮類、其他各類植栽)所占比率。
屋頂平臺應實施綠化面積應達該屋頂平臺面積之50%，屋頂平臺面積為屋頂層扣除建築技術規則規定之屋頂突出物、依法應設置之屋頂避難平臺、太陽光電發電設備，及其他無法綠化之面積。綠化面積以實際被覆面積及種植屋頂某圍面積計算。
情形特殊無法達到前二項綠化比率者，應敘明理由提本會討論。

答覆說明：

	C1	D1東半街廓
法定空地面積	3,343.83 m ²	2,662.62 m ²
IF	2,006.29 m ² / 60%	1,597.57 m ² / 60%
綠覆面積 / 綠覆率	2,025.99m ² / 60.6%	1,615.32m ² / 60.67%
可綠化面積	1,756.23m ²	1,608.4m ²
屋頂	363.58 m ² / 50%	324.17m ² / 50%
實設綠化面積	410.68m ² / 56.47%	456.97m ² / 70.48%

35

審議規範檢核

未符合規範

- 十七、開發單位應依下列規定評估及設置停車位：
- (一) 調查基地半徑500公尺範圍內之停車供給狀況，評估分析汽車、機車及自行車之停車需求。
 - (二) 停車場汽、機車停車位應有各1/3以上安裝充電系統或預留管線以利後續安裝充電系統。另應規劃應設汽車停車位數量1/4以上之自行車停車位。
 - (三) 住宅大樓距離捷運站出入口為中心半徑500公尺範圍內之開發基地，應配合大眾運輸導向之都市發展策略。

答覆說明：

- 本案汽車實設1,718席 (含電動汽車位預留管線574席)。
- 本案機車實設500席 (含電動機車位預留管線167席)。

36

審議規範檢核

不符合規範

答覆說明：

- 本案無設置自行車停車位。其理由說明如下。
 1. 基地周邊地下街人行系統完善，已然形塑良好之人行流動。
 2. 位處人流核心區，人潮眾多；同時忠孝西路及市民大道交通量高。
 3. 現況人流核心區外圍已有兩處YouBike租賃站。
- 本案以共享運具為規劃導向，未來將留設空間，供市政府設置YouBike使用。



註：此為初步規劃，後續依建築執照核准圖說為準。

37

汽機車停車供需檢核

符合規範

答覆說明：

- 參考臺北市停車管理處「108年度臺北市汽機車停車供需調查」之報告資料，基地半徑500公尺範圍內之停車供給狀況。
- 整體汽機車需求供比為0.89，機車需求供比為1.63，顯示汽機車供給逐漸趨飽和，而機車停車空間於尖峰時段有供給不足現象。



38

審議規範檢核

符合規範

答覆說明：

- 大樓興建前與興建後，基地內地面層各測點均符合長時間站坐標準。

Hunt 學者風質指數評估基準	
活動性	發生機車、通車之區域(風速、陣風)取速 (m/sec)
長時間站坐	$\bar{U} + 3U_{max}$ > 6 < 10%
長時間站坐	$\bar{U} + 3U_{max}$ > 9 < 10%
行走	$\bar{U} + 3U_{max}$ > 9 > 10%
不舒適	\bar{U} > 9 > 1%

註：(1) \bar{U} ：水平方向平均風速。(2) U_{max} ：垂直方向最大風速。
(3) $\bar{U} + 3U_{max}$ ：陣風速



39

審議規範檢核

符合規範

十八、開發單位應評估開發前後建築物對微氣候及公共開放空間使用之影響。若屬高樓建築開發案，應進行行人風場評估(模型試驗或數值模擬)，評估環境風場舒適性並提出改善措施。

十九、如有設置規劃餐飲店面或區域，應要求事項如下：

- (一)需設置集氣設備、油煙、異味污染防制設備及油脂截留器。
- (二)各餐飲業者之防制設備應定期維護保養、保持效能正常，維護保養情形應予記錄，以供查核。
- (三)廢氣排放口不得直接吹向鄰近窗戶、門或影響行人。
- (四)於住宅區者，不得使用瓦斯或電力以外易致空氣污染之燃料。

答覆說明：

- 各餐飲設施，於排油煙系統中設置除油煙罩與油煙靜電處理機，集中收集後再去除油煙異味，且廢氣排放口未直接吹向鄰近窗戶、門或影響行人。廚房排水設置油脂截留器，以避免管線中段的阻塞。
- 各餐飲業者之防制設備將定期維護保養、保持效能正常，維護保養情形將予記錄，以供查核。
- 本案非位於住宅區。

40

審議規範檢核

符合規範

二十、開發單位應管制光源設施所產生之光害影響，並採取下列措施：

- (一)光源設施於夜間10時至翌日8時止，不得產生閃爍致妨礙民眾作息，另建築外牆的材質應評估太陽光反射影響。
- (二)設置廣告看板之光源輝度，應符合下列規定：
 - 1、光源面積達 25 m^2 以上之LED顯示看板者，夜間7點起至翌日上午6時止，最大輝度不得超過 250 cd/m^2 。
 - 2、光源面積未達 25 m^2 之LED顯示看板或其他非屬LED顯示看板者，夜間7時起至翌日上午6時止，最大輝度不得超過 300 cd/m^2 。
- (三)位於市區高速公路或快速道路兩側境界線外30公尺內之第1排建築物，如設置光源面積在 25 m^2 以上，應於設置前提出光害管制計畫送本府環境保護局審查通過後，始得設置。
- (四)外牆如使用玻璃建材，其可見光反射率評定基準不得大於0.25。

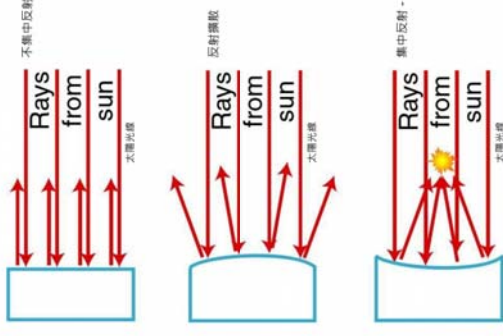
答覆說明：

- 本案光源設施管理措施將依循審議規範之規定。
- 本案設置廣告看板之光源輝度均符合要求。
- 本案將於設置廣告看板前提出光害管制計畫送臺北市政府環境保護局審查通過後，始得設置。
- 本案建築物採用玻璃帷幕，其可見光反射率小於0.2。

41

光環境評估

參考英國倫敦對建築物太陽眩光的反射要求。



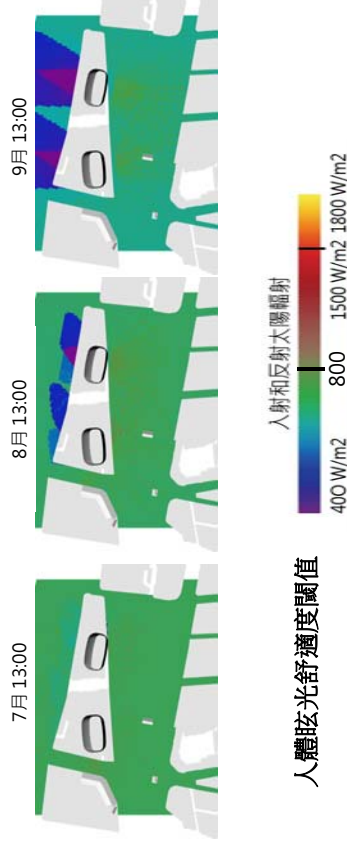
人體舒適度圖值。

人體舒適度圖值：**1,500 W/m²**
人身安全圖值(30秒暴露)：2,500 W/m²
物理體危險圖值：10,000 W/m²

42

光環境評估

- 為了評估太陽光線匯聚最不利的期間的視覺情況，參考倫敦市對建築物太陽眩光的反射要求進行詳細的眩光分析。
- 本案建築量體為外弧形設計，經模擬塔樓立面反射產生的太陽光線匯聚風險極小。眩光情形符合舒適度(1500w/m²)及安全性(2500w/m²)閾值。



43

審議規範檢核

符合規範

二十一、開發單位應對基地及周遭環境進行文化資產、受保護樹木調查，若發現有影響之虞，應提出因應對策或另提替代方案。

答覆說明：

- 依營建署委託中華民國航空測量及遙感探測學會辦理「環境敏感地區單一窗口查詢作業」回文(航測會字第1099023519號函)，基地範圍內無古蹟保存區、考古遺址、重要聚落建築群、重要文化景觀、重要史蹟、水下文化資產。
- 依文化部文化資產局文資蹟字第1093005591號函及臺北市政府文化局北市文化文資字第1093006144號函，本案鄰近國定古蹟「臺灣總督府交通局鐵道部」、「臺北府城一北門」及市定古蹟臺北工場。
- 另查臺北市文化局網站，本案基地內無受保護樹木。

44

書面審查及現勘意見暨答覆說明

- (一) 施工安全、結構說明
- (二) 交通影響分析
- (三) 防災避難說明
- (四) 空氣影響評估
- (五) 用水及污水使用說明
- (六) 廢棄物說明
- (七) 生態

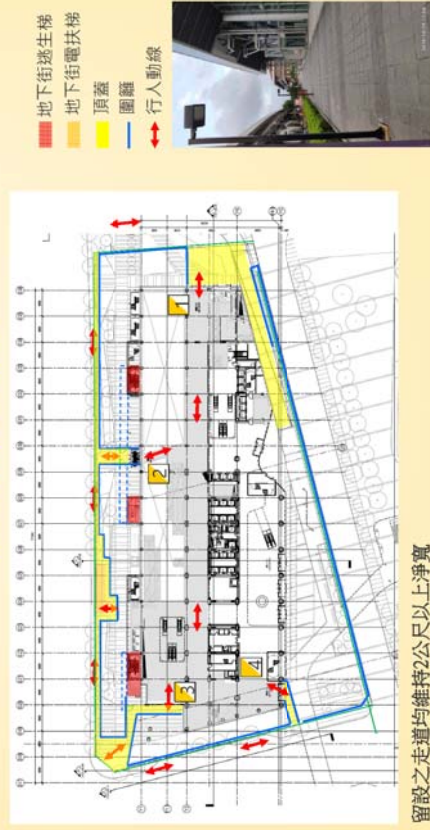
(一) 施工安全、結構說明

審查意見摘要	
項次	
1	P.6-6, 有關地形及地質, 由於臺北市曾有地層下陷之疑慮, 且鄰近於地下化之公共交通建築設施, 本案於建築地上2層及地下4層之建築上方增建CI(61層)及DI1(76層)之建築物內文中並未提及地層下陷之相關資訊, 故建議宜補充考量是否須研擬因應對策。
2	既有設施設計時, 對於本西區門戶計畫之建設, 整體考慮到的載重與目前計畫建設之預估是否相符, 包括停車場、綠化之盛土載重之考量等。
3	未來施工安全之考量, 有何萬全之考量, 包括施工中進出入、避免掉下物, 尤其在颶風季如何達到零工安。
4	本案未來進行施工時, 下方之桃園機場捷運仍將持續營運, 有關乘客及出入行人之安全維護事項將如何規劃及運作, 宜予補充。
5	施工計畫經相關單位同意後, 請檢附會議紀錄告知環保局。

施工安全維護

➤ 施工期間會在各出入口及基地四周設置安全圍籬及有頂蓋的走廊確保旅客及行人動線暢通及安全。

C1 施工期間安全維護



留設之走道均維持2公尺以上淨寬

註：此為初步規劃，後續依施工計畫書審核圖說為準。

施工安全維護

D1 東半街廓

施工期間安全維護



留設之走道均維持2公尺以上淨寬

註：此為初步規劃，後續依施工計畫書審核圖說為準。

施工安全維護



安全走廊示意照片

53

結構載重設計

- 依「建築技術規則建築構造編」規定，原規劃商場其活載重為 500 Kg/m²。
- 本次規劃地上停車場與商場之活載重均為500 Kg/m²。不論是 新規劃的區域或是既有已完工區域，包含A1車站，所有的載重 均已納入結構分析模型並再經過詳細計算。
- IF既有已完工之鋼柱應力比均小於1.0，符合規範，確保既有已 完工的基礎、基樁、地下結構體及新建大樓的結構設計安全無 虞。
- 將提送台大地震中心(原審查單位)進行「特殊結構審查」審核 確認。
- 原規劃時即預留鋼柱作為未來建築使用。



54

(二)交通影響分析

項次	審查意見摘要
1	P6-56自行車、機車停車位問題?
2	開發基地周邊鄭州路(市民大道橋下)、延平北路、重慶北路為交通擁擠路段，尤其上 下班尖峰時段，施工期間如何降低對此些路段交通衝擊?
3	開發中交通運輸之衝擊是一定發生，除了施工期間上下班交通維持外，應該要有多元 方案因應措施，具體可行多元方案，包括替代道路等，以及行人也在考量當中。
4	開發中及營運期，環境監測評估應持續並強化；車輛多元動線及進出口，應要有更完 善及多多元規劃。
5	本案汽車停車位設置1,718席，較原規劃(已設置1820席高出898席，其理由為何?建議 參考原規劃之估算與本案估算之差異，並探討其合理性。
6	即使以目前推估之交通衝擊亦顯示相當嚴重，如P.7-42表7-25與P.7-55表7-29相比重慶 北路在鄭州路以南南昏峰延滯由每pcu 125.1秒，增加為196.2秒，鄭州路在重慶北路以西 西交通量由1,643pcu，增加為2,271pcu，P.8-6所列環境保護對策能有多少減輕衝擊之 效果，應加以估算。

55

交通減輕對策研擬

施工期間

(一)進出動線管制方面

1. 施工前對運送建材路線嚴格管制，需確實清洗施工車輛車輪，作好完整防護措施。
2. 施工車輛運送建材路線接近市區或交通頻繁路段，避開尖峰時段(07:00~09:00及 17:00~19:00)。
3. 施工車輛避免於非工區之停駐，並避免佔用車道，影響道路車流順暢。

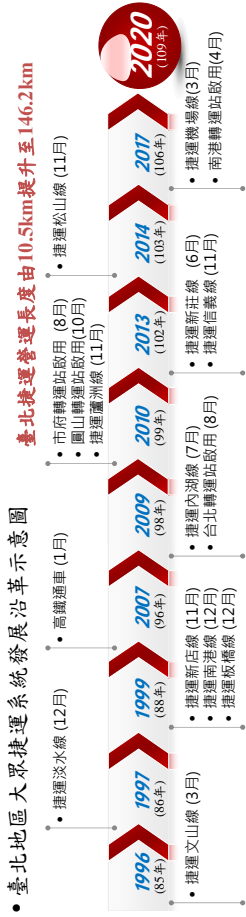
(二)交通維持方面

1. 於施工區出入口處選派專人，指揮施工車輛進出。施工車輛動線瓶頸路口加派人員導 引車輛與指揮交通。
 2. 進出動線道路應常檢視路面狀況，如有破損應立即修復以維護道路品質與交通安全。
 3. 施工區及施工車輛動線經過之路段，加強設置施工標誌。
 4. 施工區及鄰近道路禁止路邊停車。
- (三)其他交通對策方面
1. 施工車輛進出注意車輛清潔及防漏，降低環境干擾及影響交通安全。
 2. 出入車輛應嚴格限制不得超載、超速，以維護行車安全。
 3. 經常檢查並保持施工區及道路之施工標誌、燈號之清潔及正常運作。
 4. 載運棄土車輛車斗應裝設防護網。

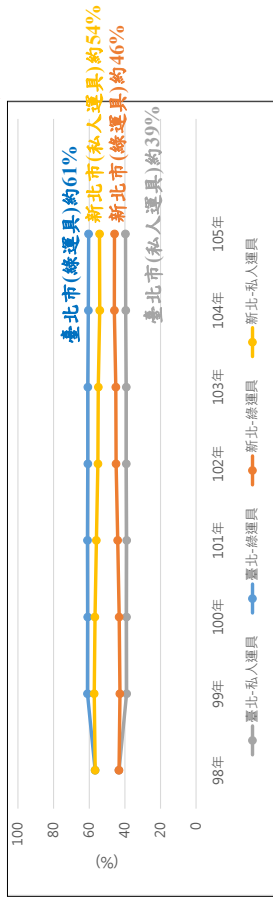
56

臺北民眾運具使用特性分析

營運期間



雙北地區大眾運具及私人運具使用率變化 私人運具及綠運具使用比例近10年未有成長



增設車位之必要性

營運期間

停車供需檢討結果

- 現況停車場僅留設汽車位820席、機車位500席
- 經供需檢討可知汽車位不足898~1,351席，機車位不足1,828席~2,503席

停車需求	一、依營運需求面		二、依法定數量面 (參考信義區打7折)	
	汽車	機車	汽車	機車
停車需求	2,171	2,328	法定值：2,454	法定值：4,290
停車供給	820	500	打7折後：1,718	打7折後：3,003
停車供需檢討	不足1,351	不足1,828	不足898	不足2,503

本案停車場規劃構想

- 地上層適度增設汽車位滿足停車需求
- 研擬鼓勵大眾運輸使用計畫，同時研擬停車場收費機制，適度轉移機車及汽車之停車需求

停車場增設數量檢討

營運期間

- 參考臺北市停車場管理工程處之評估標準，本案以達到D級以上服務水準為目標，換算停車供給數量至少應滿足80%之停車需求(1/1.25=0.8)。
- 本案停車需求為2,171席，合理換算應增設約916席之汽車位

服務水準等級	103年-108年報告判定依據需供比值(D/S)	內容說明
A	D/S < 0.50	停車情況良好
B	0.5 ≤ D/S < 0.75	停車情況正常
C	0.75 ≤ D/S < 1.00	停車情況接近飽和
D	1.00 ≤ D/S < 1.25	停車情況達飽和 (可合法停車位置已完全飽和)
E	1.25 ≤ D/S < 1.5	停車情況超飽和 (已無合法停車位置，有違規停車產生)
F	D/S ≥ 1.5	停車情況嚴重超飽和 (已開始產生嚴重違規停車之情況)

本案開發後交通課題與對策研擬

營運期間

課題

六鐵共構優勢，基地汽機車停車缺口仍相當高 尖峰時段部分路口路段服務水準不佳

對策

□ 提撥鼓勵大眾運輸經費，轉移部分汽機車旅次

- 推動臺北雙星大樓認同卡搭乘大眾運輸系統獲得專屬紅利及抽獎，建立永續鼓勵大眾運輸使用機制
- 開闢衛星停車場接駁路線，銜接周邊大型公有停車場，例如洛陽停車場
- 設置共享車位，規劃增設車位之10%作為共享車位，推廣共享車經濟

□ 研擬停車場管理計畫

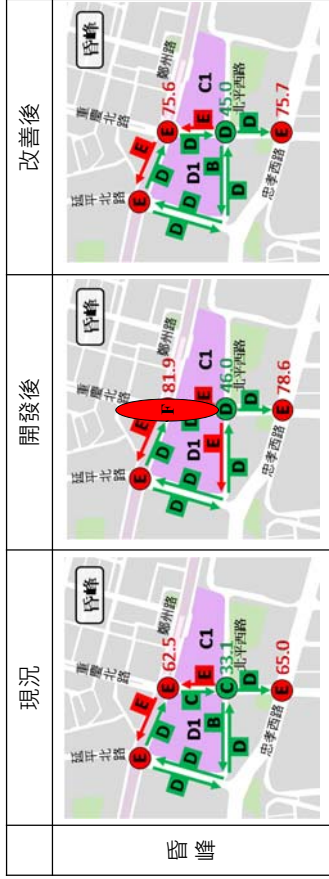
- 停車場分流設計
 - 地下層：固定車位為主；
 - 地上層：計時停車為主
- 辦公室車位假日共享設計
 - 假日除保留部分月租車位外，其他開放計時停車
- 停車場剩餘車位資訊共享設計
 - 介接台北市停車管理處系統，顯示外圍CMS、官方網站、
- 實率抑制停車需求
 - 適度拉高停車費率，提高大眾運具之競爭力

□ 交通工程改善措施

- 時制計畫調整建議
 - 周邊路口時制計畫整體考量調整
 - 北平西路於出入口處增設號誌燈桿，避免人車交織
- 道路設置調整
 - 退縮基地，北平西路增加2車道
 - 拓寬延平北路人行道，優化路型
- 捐贈停車場CMS看板，構建臺北車站特定區智慧停車系統
 - 停車場內部設置在席位測測系統
 - 基地周邊增設7座停車場CMS看板，供交通局規劃決策使用

增設車位後之道路服務水準 營運期間

- 道路改善績效評估
- DI 南側之北平西路退縮 1~2 車道、延平北路道路配置改善
- 配合時制改善



透過道路退縮及時制改善，路口改善績效為 2.2%~7.7%
維持與現況接近之服務水準等級

61

A19-16

(三) 防災避難說明

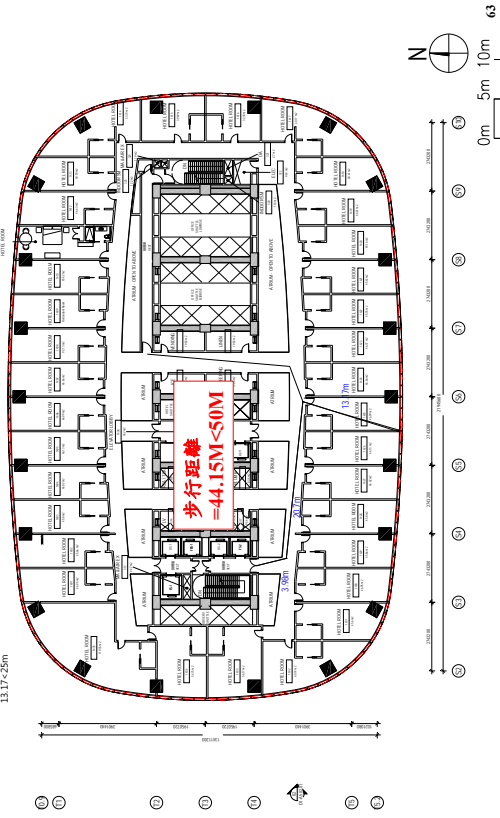
項次	審查意見摘要
1	整體逃生計畫，包括增加兩棟間增加連通橋之考量。
2	應針對本案之可容納人數，對應不同業別，在防災避難計畫部分詳細說明各層之水平、垂直避難與路線及對應之避難場所。
3	應付不同使用樓層之垂直動線及轉換層，搭配各種避難層，清楚說明建物內之避難路線集合理性。

62

步距檢討

室內步距檢討符合規範

法規標準：公共建築(建築技術規則第 93 條)
13.17m~20.77m<3.28m=44.15m<50m
法規標準：商業步行距離(建築技術規則第 95 條)
13.17~25m



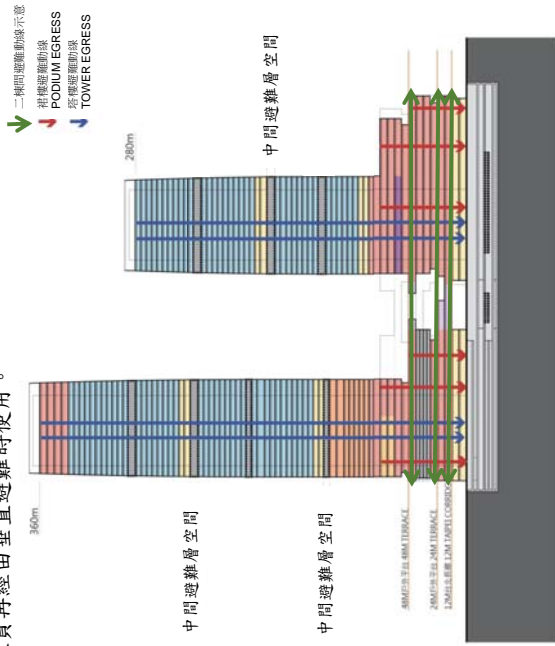
5F

← 水平避難動線
← 二樓間避難動線

63

防災避難-垂直及水平避難動線

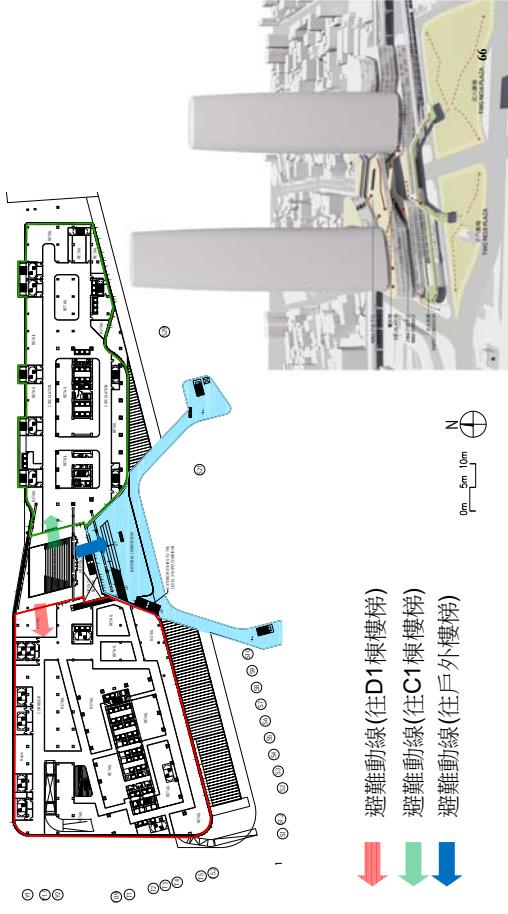
- 本案C1及D1棟分別設置1~2處不等之中間避難層，主要提供人員再經由垂直避難時使用。



45

防災避難

- 多功能公益設施空間連接兩棟建築物及台北長廊，多方向避難選擇，緊急避難時，可分散內部大量人潮。



防災避難

- 兩棟建築分別設有多處出入口通往戶外空間，快速分散大樓內人潮，並利用緊急廣播依序疏散場內人員。



67

(四)空氣影響評估

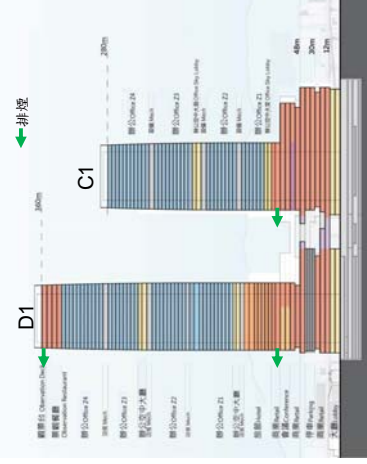
項次	審查意見摘要
1	應P.7-12表7-11本案有中式餐飲112家、西式餐飲44家、日式餐飲26家、其它20家，總共202家，其煙囪大小、高度、排放量如何?如何評估餐飲業排氣對空氣品質(包括異味)之影響?
2	建議施工期間與營運期間之施工機械及運輸車輛應選用符合規範之低污染油品，以減少空氣污染物產生。另PM _{2.5} 對人體危害大於PM ₁₀ ，建議於施工期間應設置PM _{2.5} 微型感測器，監測開挖及出土期間之PM _{2.5} ，以保障勞工環境安全衛生。
3	餐飲業分佈及其排煙系統。
4	餐飲業賣場之排油煙控制，是否考量較室內空氣品質標準嚴格?

68

餐飲業分佈及排油煙控制

- 本案預估引進202家餐廳，總排氣量25,734.8m³/min。
- D1棟高樓景觀餐廳，規劃排氣墩2處設置於D1棟屋頂(距地面360公尺)。
- 其餘餐廳位於C1棟及D1棟低樓層，規劃排氣墩8處設置於機械層向西排放(距地面72公尺)。

- 本案各餐飲設施，於排油煙系統中設置水幕式煙罩，集中收集經靜電集塵器等設備去除油煙臭味，且廢氣排放口未直接吹向鄰近窗戶、門或影響行人。



餐廳排氣剖面示意圖

敏感受體	THC增量(ppm)		NMHC增量(ppm)	
	ISCST3模擬	AERMOD模擬	ISCST3模擬	AERMOD模擬
臺北車站	0.013	0.003	0.006	0.001
市立醫院中興院區	0.009	0.002	0.004	0.0006
福星國小	0.008	0.002	0.004	0.0001
背景值(中山測站)	1.99~2.52		0.06~0.23	

69

空氣品質減輕對策

- 本案各餐飲設施，於排油煙系統中設置除油煙罩與油煙靜電處理機，集中收集後再去除油煙異味，且廢氣排放口未直接吹向鄰近窗戶、門或影響行人。
- 餐廳廚房採負壓設計，可防止油煙飄散至用餐區。用餐區依室內空氣品質管理法辦理。
- 施工期間承諾設置PM_{2.5}微型感測器，監測開挖及出土期間之PM_{2.5}，以保障勞工環境安全衛生。

70

(五)用水及污水使用說明

審查意見摘要

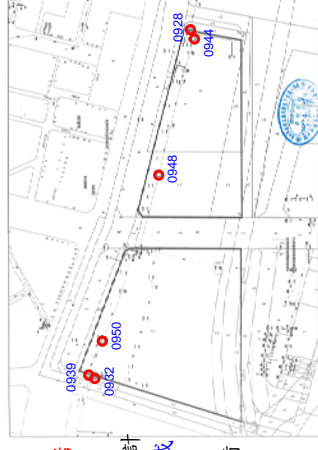
項次	P.7-4, 有關供水方式, 其噴灌用水中提及若雨水回收不足, 則改用泳池回收水, 內文未提及泳池之設施, 建議宜補充說明其設施規劃之位置、用水量及清理泳池頻率等相關內容, 以利了解其設施之規劃情形; 另泳池回收水可能含有消毒之化學物質, 其作為洗滌用水, 建議宜說明其設施規劃之使用消毒方式, 以利作為後續使用回收水之評估。
2	餐飲業排入污水下水道前, 如何集中除油, 以免個別處理, 無法掌握排出水質。
3	全棟大樓污水集中接入公共污水下水道之接合井位置, 以及消能之考量。
4	污水納入下水道系統, 回收水主要為雨水。建築物內是否規劃中水道、再利用方式、及水量多少?

71

(五)用水及污水使用說明

污水納管

- 要求各餐廳或廚房排水設置油脂截留器，再集中經大型油脂截留器處理。
- 本案依109年9月4日會勘紀錄，污水預計排放至既有人孔編號D1棟0950或0939或0932，C1棟0948或0964或0944。
- 並依「臺北市污水下水道用戶排放設備設置申請及變更設計行政審查項目表」設置消能設施。



回收水再利用

- 景觀澆灌用水：4,863 CMD
- 3F~5F廁所沖廁使用：216CMD
- 合計：4,863+216=220,863CMD
- 自來水替代率：Rc= 220,863÷(1,328.2+1,839.6+305.4) = 6.4% > 4%
- 考慮連續不下雨之情況，另規劃加入空調冷凝水(回收量203.9CMD)及泳池溢流水(66CMD)，以增加回收水源，確保達4%(124.52 CMD)以上自來水替代率之需求。

72

(六)廢棄物說明

審查意見摘要	
項次	
1	P.7-27, 有關剩餘土石方, 建議宜說明施工期間開挖之剩餘土石方及產出之營建廢棄物暫存之位置及方式, 以利提升說明書之完整性。
2	廢棄物收集系統, 暫存區及集中分類之空間及計畫。

73

施工期間營建廢棄物處理說明

- 營建廢棄物規劃至德展土石方及營建混合物處理場、亞太營建廢餘土石方及營建混合物資源處理場或其他合法收容場所。
- 本案預計區分磚塊類、混凝土塊類、營建廢棄物類、塑膠類、木材類、金屬類等, 並於基地內規劃適當地點暫置。

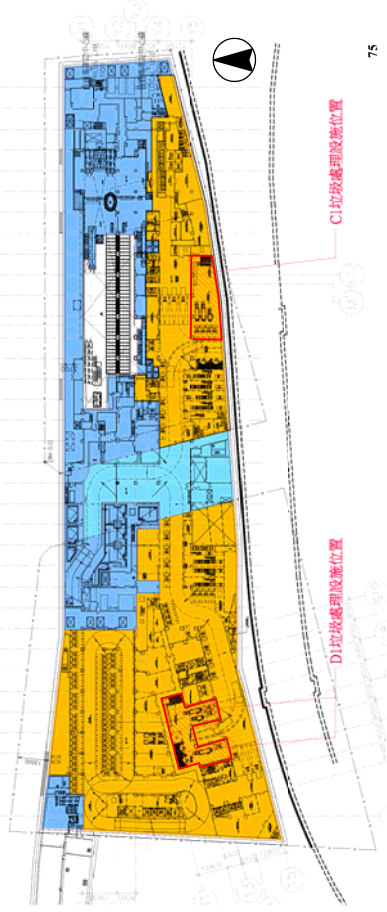


註：此為初步規劃, 後續依施工計畫書審核准圖說為準。

74

營運期間一般廢棄物處理說明

- 本案**垃圾暫存區**設於B2F (二處, 面積共994 m²) 並配置裝卸位以利垃圾車清運。
- 廢棄物排出即分為資源垃圾、一般垃圾及廚餘等三類, 廚餘設有**冷藏設備**以避免臭味產生。
- 將由專門清運人員集中清運至垃圾儲藏室, 委託合格**公民營清運業者**清除。



75

(七)生態

審查意見摘要	
項次	
1	應補充基地在開發前後自然度之變化比較圖, 並作為評估衝擊之參考。第七章有關生態衝擊敘述, 過於簡略。
2	應將植栽之存活率納入環境監測計畫。

76

自然度變化說明

- 原計畫區內既有人工植栽區域，多屬於灌叢或人行道路路樹。
- 預計工程完工後，人工植栽約有0.18公頃變更為人工建物，減少約整體的5.17%。
- 新植喬木每年現勘一次，計算其存活率，並納入環境監測計畫。



計畫區內自然度分布圖(施工前)

註：此為初步規劃，後續依建築執照核准圖說為準。



計畫區內自然度分布圖(完工後)

77

植栽類型	施工前 面積 (ha)	施工前 比例 (%)	完工後 面積 (ha)	完工後 比例 (%)	變遷差異 面積 (ha)	變遷差異 比例 (%)
人工植栽 (自然度2)	0.42	13.33	0.24	7.62	-0.18	-5.17
人工建物 (自然度0)	2.73	86.67	2.91	92.38	0.18	5.17
總計	3.15	100.00	3.15	100.00	-	-

是否應繼續進行第二階段 環境影響評估表

是否應繼續進行第二階段環境影響評估表

一、對環境有重大影響之虞，與周圍之相關計畫，有顯著不利之衝突且不相容者。	開發單位提出評估資訊 基地位於臺北市中正區，基地附近相關計畫以興建高華大樓為主，本案開發行為商場百貨、電影院、辦公室、美術館、停車場、會議中心、旅館、餐廳、觀景台及設備空間，與附近相關計畫可帶動區域整體發展。對周圍之相關計畫，並無顯著不利之衝突且不相容。
二、對環境資源或環境特性，有顯著不利之影響者。	中已針對施工及營運期間之「空氣品質」、「噪音與振動」、「水文及水質」、「地形及地質」、「廢棄物」、「生態環境」、「景觀遊憩」、「社會經濟」、「交通」、「文化資產」、「環境衛生」及「溫室氣體」等環境項目，進行調查、預測、分析及評定，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。	本案依據行政院環境保護署公告之「動物生態評估技術規範」及「植物生態評估技術規範」等調查方法，經調查、分析結果，經評估本計畫對保育類動植物之棲息生存，並無顯著不利之影響。
四、有使當地環境顯著超越環境容量能力者。	本計畫地施工及營運期間之空氣品質、噪音與振動、水質及水質、廢棄物、交通等環境項目評估結果均符合相關環境品質標準，地環境境況無顯著超越環境容量之情形。無使當地環境顯著超越環境容量之情形。
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。	本案為新建工程案，故無徵收、拆遷之土地、地上物及受影響人口。
六、對國民健康或安全，有顯著不利之影響者。	基地預計於CI基地計畫興建1棟地上61層之建物，規劃為商場百貨、電影院、辦公室、美術館、設備空間；DI東半街廊基地計畫興建1棟76層之建物，規劃為商場百貨、停車場、會議中心、辦公室、餐廳、觀景台、設備空間；CI及DI東半街廊間無運作「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。	本案開發行為商場百貨、電影院、辦公室、美術館、停車場、會議中心、旅館、餐廳、觀景台及設備空間，可帶動區域整體發展。對其他國家之環境，應無顯著不利之影響。

79

簡報結束 敬請指教

臺北市西區門戶計畫臺北車站特定專用區 C1/D1(東半街廓)土地開發案 環境影響說明書

環境影響評估審查委員會 第二次審查會 簡報

開發單位：台北雙星股份有限公司
 規劃單位：三大聯合建築師事務所
 評估單位：黎明興技術顧問股份有限公司

110年3月

1

目錄

一、前言.....	P.3
二、開發內容說明.....	P.5
三、第一次審查會審查結論及環說書(初稿修訂本)書面審查意見	
(一)空污防制說明.....	P.18
(二)植栽規劃說明.....	P.21
(三)交通影響說明.....	P.26
(四)節能減碳說明.....	P.35
(五)再生建材說明.....	P.38
(六)認購綠能.....	P.40
(七)賸餘土石方說明.....	P.42
(八)廢棄物處理說明.....	P.45

2

前言

- 本案「臺北市西區門戶計畫臺北車站特定專用區 C1/D1(東半街廓)土地開發案」環境影響說明書(初稿)於109年9月23日掛件至目的事業主管機關(臺北市政府都市發展局、觀光傳播局、文化局)。
- 本次會議簡報係依據第一次審查會審查結論及環說書(初稿修訂本)書面審查意見修正。

前 言

3

4

開發內容說明

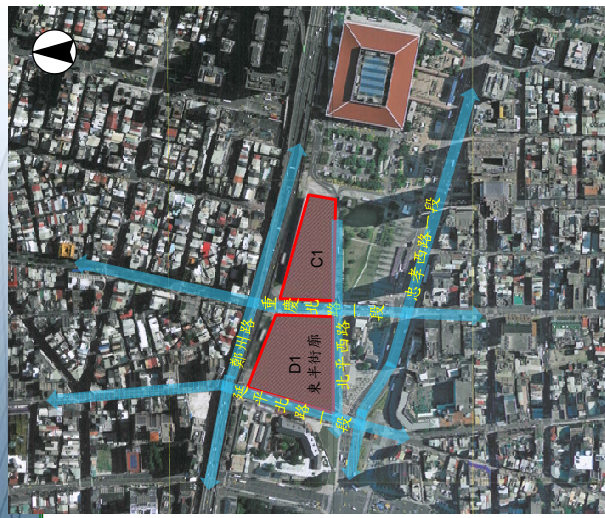


5

基地地理位置

- C1基地位於臺北市中正區公園段一小段188-6、188-11、188-16、188-18、188-29地號共五筆土地。
- D1東半街廓基地位於臺北市中正區公園段一小段192、192-15、192-16、192-20、192-21及192-22地號共六筆土地。
- 土地使用分區為「**聯合開發區(捷)**」。
- 行政轄區屬於「**臺北市中正區黎明里、光復里**」。
- 基地現況為桃園機場捷運A1台北車站。

6



基地現況照片

- 基地現況為桃園機場捷運A1台北車站。
- 為2棟地上2層之建築。



7

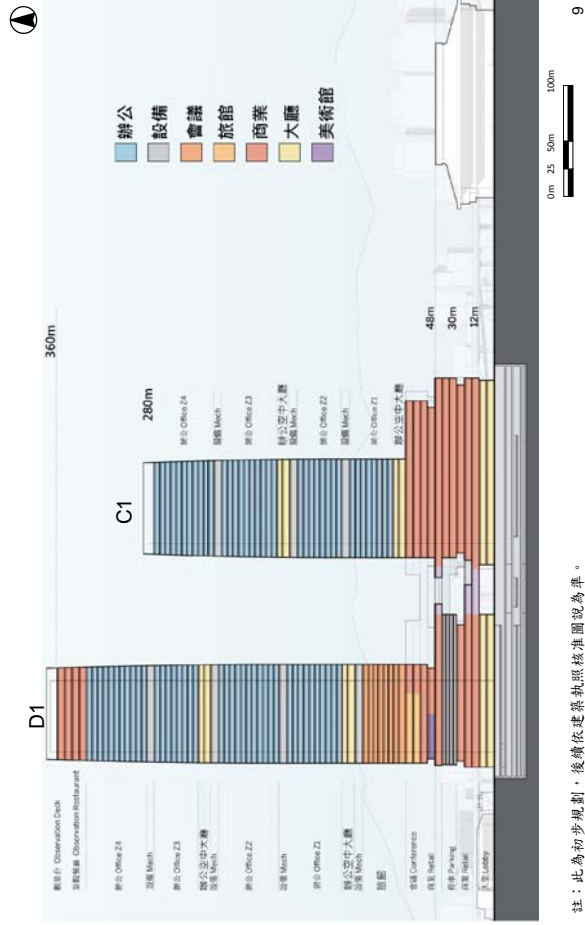
建築規劃

基地面積	C1	D1東半街廓	重慶北路上下方 公益性空間
設計建蔽率	13,078m ²	18,515m ²	--
設計建築面積	61.67%	61.67%	--
實設建築面積	8,064.8m ²	11,417.5m ²	--
總允建容積率	150.397m ²	212,922.5m ²	--
	1,150%	1,150%	--
總樓地板面積	212,976m ²	352,306m ²	16,335.09m ²
	(含地下室19,563.27m ²)	(含地下室44,62.5m ²)	(含地下室5,740m ²)
	合計581,617.09m ² (含已完成之地下室面積69,928.27m ²)		
建築配置	計畫興建1棟地上56層之 場百貨、停車場、會議中心、旅館、 電影院、辦公室、設 備空間、公益空間 觀景台、設備空間、公益空間		
建築物高度	280m	360m	--
汽車停車位	實設1,519席(含已完成之地下室車位)		
機車停車位	實設500席(均已完成之地下室機車停車位)		
裝卸停車位	實設34席(含已完成之地下室車位)(環說資料實設40席)		
綠覆率	69.43%	66.8%	--

註：此為初步規劃，後續依建築執照核准圖說為準。

8

使用用途



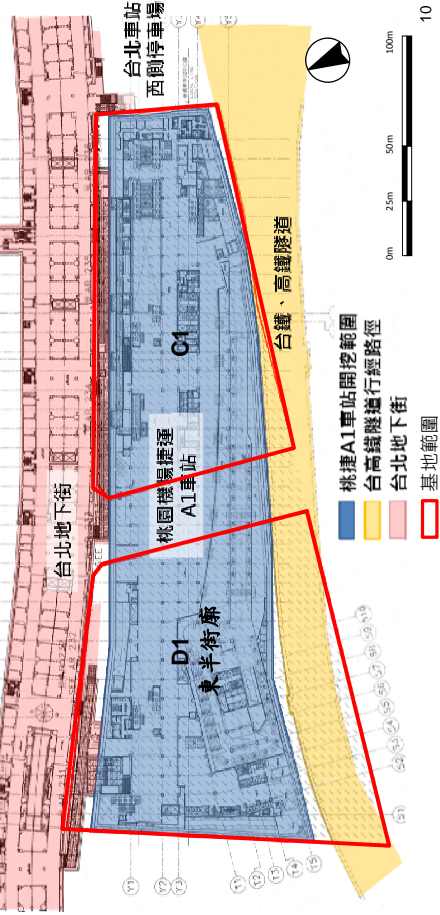
註：此為初步規劃，後續依建築執照核准圖說為準。

9

現況地下室開挖範圍與基地套匯

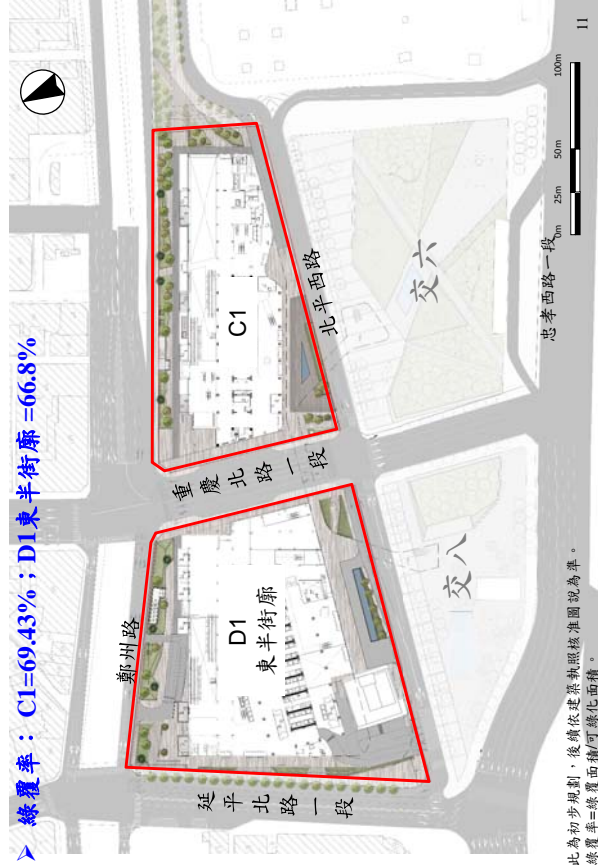
- 本計畫預計於桃園捷運(機場線)AI站(台北車站)用地上之交通基礎建設(第一階段)上方興建大樓，地下室已開挖完成。
- 因於基地南側設置臺北長麻及D1東半街廊地下層上方之裙樓擴大區域，故將有少量挖方。

交通基礎建設也已考量未來大樓興建所需載重，後續將配合相關法令辦理。



10

1F平面配置圖



- 綠覆率：C1=69.43%；D1東半街廊=66.8%

註1：此為初步規劃，後續依建築執照核准圖說為準。
註2：綠覆率=綠覆面積/阿綠化面積。

11

綠化示意圖(4~5F)

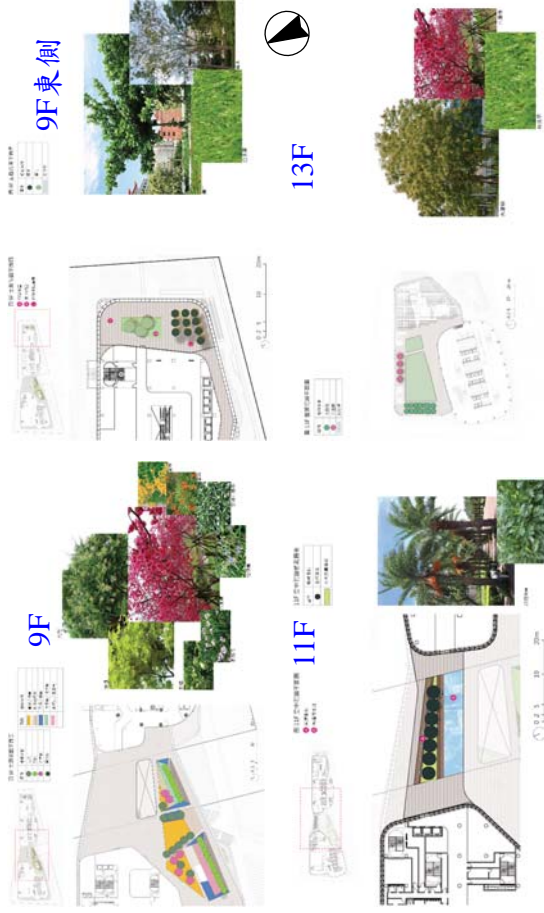
- 13層樓以下之露台陽台進行3D植栽規劃
- 5樓以下低樓層以原生蜜源植物為主，增加蝶類停棲覓食空間
- 5-13層樓則以原生樹種為主，增加都市鳥種或其他飛越鳥類停棲空間



註：此為初步規劃，後續依建築執照核准圖說為準。

12

綠化示意圖(9F, 9F東側, 11F, 13F)



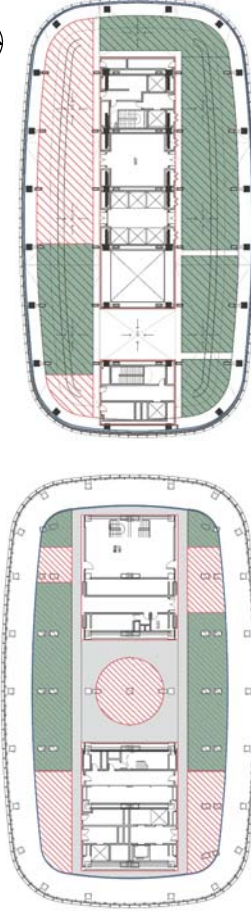
註：此為初步規劃，後續依建築執照核准圖說為準。

13

景觀綠化圖(屋頂層)

D1東半街廓

C1



屋頂面積：1658.11 m²
 屋突面積：299.27+292.12=591.39 m²
 不可綠化面積：79.70+29.03+79.38+56.13+86.27=330.51

綠地範圍
 屋頂範圍
 屋突及不可綠化範圍

可綠覆之面積：1658.11-(591.39+330.51)=736.21 m²
 實設綠覆面積：178.27+24.0+23.95+150.66=376.88 m²
 實設綠覆率：376.88/736.21=51.1% > 50%.....OK

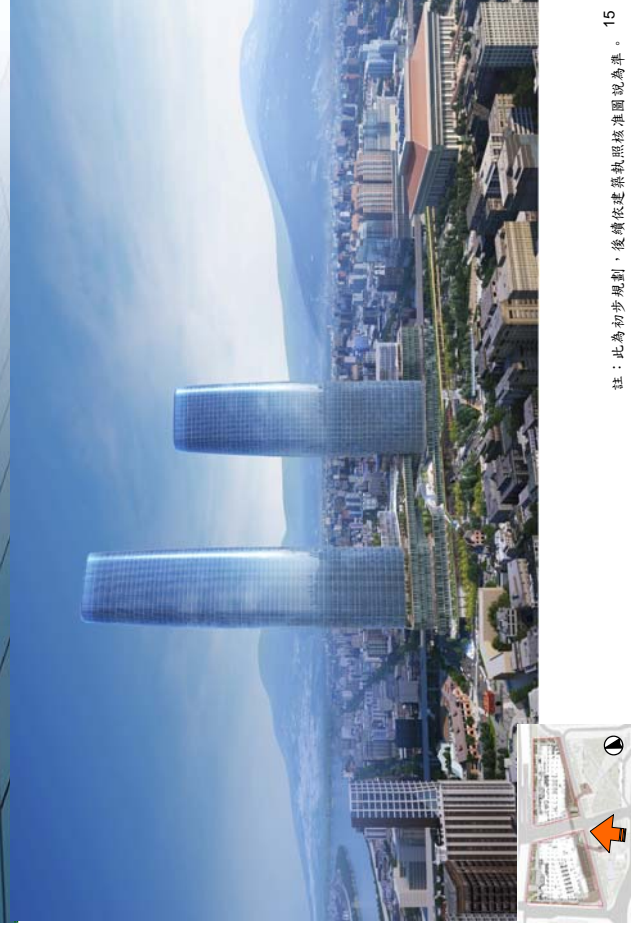
屋頂面積：2164.74 m²
 屋突面積：115.9+454.85=570.75 m²
 不可綠化面積：63.64+415.09=478.73

可綠覆之面積：2164.74-(570.75+478.79)=1115.2
 實設綠覆面積：123.83+55.91+125.02+352.69=657.45
 實設綠覆率：657.45/1115.2=58.9% > 50%.....OK

註：此為初步規劃，後續依建築執照核准圖說為準。

14

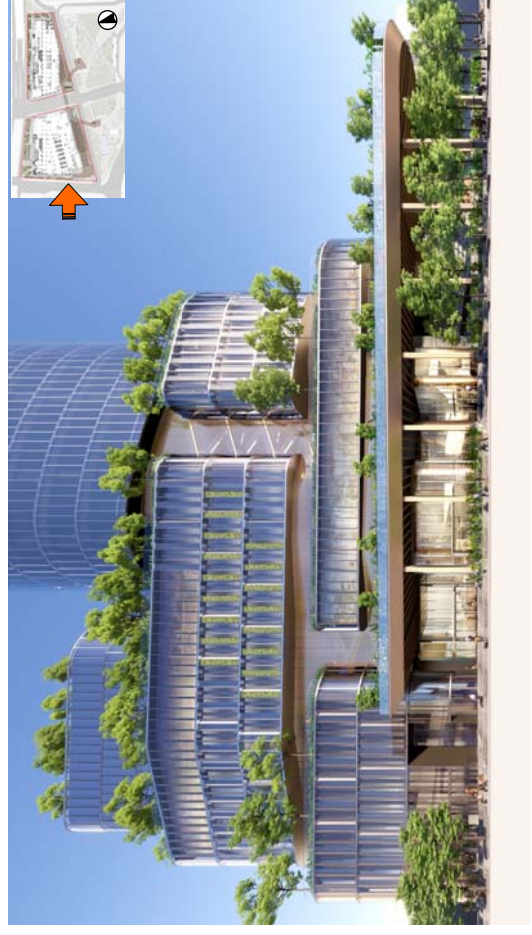
建物外觀模擬透視圖



註：此為初步規劃，後續依建築執照核准圖說為準。

15

建物外觀模擬透視圖



註：此為初步規劃，後續依建築執照核准圖說為準。

16

第一次審查會審查結論及 環說書(初稿修訂本)書面審查意見

- (一)空污防制說明
- (二)植栽規劃說明
- (三)交通影響說明
- (四)節能減碳說明
- (五)再生建材說明
- (六)認購綠能
- (七)賸餘土石方說明
- (八)廢棄物處理說明

餐飲業分佈及排油煙控制

- 依臺北市政府環境保護局-餐飲業污染防制技術宣導手冊，餐飲業類型區分為中式(112家)、西式(44家)、日式(26家)、速食(4家)、複合式(6家)及其他(10家)等，概估共202家，總排氣量25,734.8m³/min。
- D1棟**高樓景觀餐廳**，**規劃排氣墩2處**設置於D1棟屋頂。
- 其餘餐廳位於C1棟及D1棟低樓層，**規劃排氣百葉8處**設置於機械層向東、西兩側排放(距地面72公尺)。



餐廳排氣剖面示意圖

敏感受體	THC增量(ppm)		NMHC增量(ppm)	
	ISCST3模擬	AERMOD模擬	ISCST3模擬	AERMOD模擬
臺北車站	0.013	0.003	0.006	0.001
市立醫院中興院區	0.009	0.002	0.004	0.0006
福星國小	0.008	0.002	0.004	0.0001
背景值(中山測站)	1.99~2.52		0.06~0.23	

(一)空污防制說明

項次	審查意見摘要
1	第一次審查會議結論，有關空污防制提出因應方案。

空氣品質減輕對策

- 本案各餐飲設施，於排油煙系統中設置除油煙罩與油煙靜電處理機，集中收集後再去除油煙異味(UV+O₃)，且廢氣排放口未直接吹向鄰近窗戶、門或影響行人。並將依「餐飲業空氣污染防制設施管理辦法」(110年2月5日發布)確實辦理。
- 餐廳廚房採負壓設計，可防止油煙飄散至用餐區。用餐區依室內空氣品質管理辦法辦理。
- 施工期間**承諾設置PM_{2.5}微型感測器**，監測開挖及出土期間之PM_{2.5}，以保障勞工環境安全衛生。

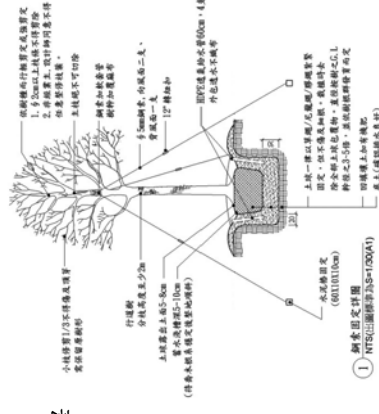
(二) 植栽規劃說明

審查意見摘要

- | | |
|----|-------------------------|
| 項次 | 審查意見摘要 |
| 1 | 第一次審查會議結論，有關植栽規劃提出因應方案。 |

植栽規劃說明

- 本案立體綠化植栽槽將留設適當寬度、並規劃樓板降板深度（喬木覆土1.5m、灌木0.6m、地被0.3m）。
- 同時兼顧樓板防水及優良排水系統。
- 槽內設置透氣管。
- 考量陽性及陰性植栽特性，植栽選擇評估耐風、耐陰性樹種。
- 基地北側種植紅楠。
- 南側配合空間規劃種植苦楝、楓香、樟樹等樹種。
- 東側考量為受風面因此種植抗風之小喬木黃槐、石斑木、台灣冬青等。
- 西側則因腹地不足並未規劃喬木配置。



21

22

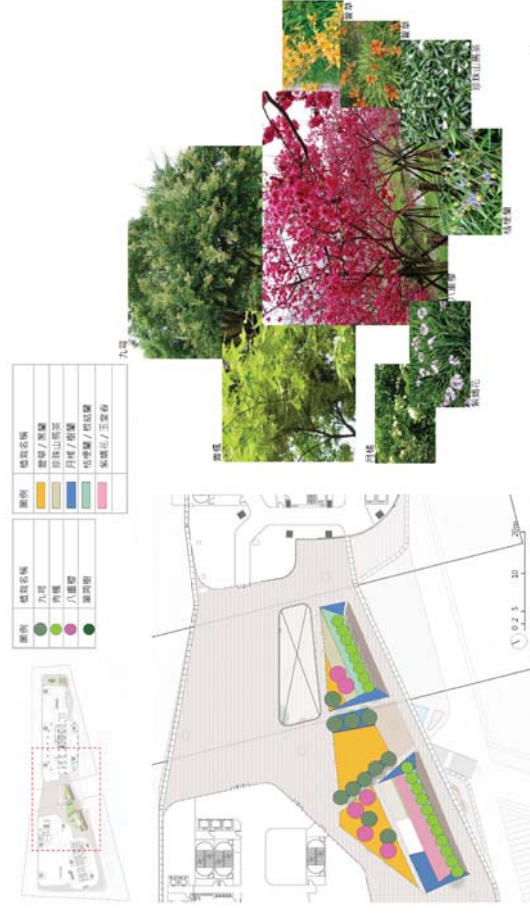
1F 植栽配置



23

9F 植栽配置

- 植栽區內以複層植栽配置。



24

自然度分析

- 施工前後，人工建物約有0.18公頃變更為人工植栽。
- 人工植栽增加約整體的5.08%

植被類型	施工前 面積比例 (ha)	完工後 面積比例 (ha)	變遷差異 面積比例 (%)
人工植栽(自然度2)	0.42	0.58	0.18
人工建物(自然度1)	2.73	2.57	-0.18
總計	3.15	3.15	0.00

施工前



施工後(計畫區內各樓層綠化面積疊合圖)



(三)交通影響說明

審查意見摘要

項次	審查意見摘要
1	第一次審查會議結論，有關交通影響提出因應方案。 人行動線處理應更積極整合週邊未來發展彈性。
2	(1)本計畫人行動線處理著重於基地週邊，然本計畫為車站特定區第一個開發計畫，建議從整體架構，提出人行行動線構想，預留與週邊未來開發銜接的彈性。 (2)本基地獨立於週邊開發大樓，需積極思考未來整合的機制。
3	強化增加停車供給的合理性說明。 基地周邊主幹道服務水準不佳，需有更積極的建議作為。 (1)承德路與鄭州路口現況及未來晨昏峰均呈現F級，週邊道路系統可靠度仍需改善。 (2)週邊道路服務狀況不佳雖不應該限制本基地開發，然應該從整體發展角度提出配套建議，包括停車管理政策、整體行人通廊策略、聯合交通協調管理機制。
4	請說明交通異常狀況的處理機制。 雖然交通評估顯示入場車無延滯狀況，但此為正常狀況，若為大型活動期間，或週邊道路發生事故狀況，仍應該建立應變機制。
5	26

現況周邊停車供需分析

- 針對臺北車站特定專用區，進行平假日長時段調查(07-22時)
- 停車需求比近達飽和，平日約88.9%、假日約75.2%
- P1、P7及P8停車場需求比>100%，尖峰小時有排隊等候車輛溢流現象
- 幾乎無餘裕車位可吸納衍生之停車需求



停車場名稱	供給		需求		需求比	
	平日	假日	平日	假日	平日	假日
P1市民大道(中段)	184	214	110.3%	116.3%		
P2交九轉運站	551	543	89.7%	98.5%		
P3市民大道地下街	400	333	83.3%	83.3%		
P4市民大道(塔城段)	252	229	90.9%	97.2%		
P5台鐵車側	258	123	84.9%	47.7%		
P6K區地下街	196	70	85.7%	35.7%		
P7台鐵西側地下街	185	178	101.1%	96.2%		
P8台鐵平面	98	90	109.2%	91.8%		
總計	2,124	1,598	88.9%	75.2%		

停車供需說明及改善措施

- 台北市現況綠運具使用率約為60%，2030年台北市目標將綠運具提升為70%
- 本案配合市政府政策目標，更以綠運具提升至80%進行規劃，朝向停車減量設計，經評估停車供給仍不足683席。

人本交通

1. 依循TOD願景，重提提升台北車站特定區周邊人行環境
2. 建置台北長廊空橋，串聯東西向人行動線
3. 基地預留空間串聯南北向、後站商業空間
4. 規劃台北車站地下層往返基地之人行導引牌面

綠色友善示範停車專區

1. 國內首創規劃「綠色友善示範停車專區」
2. 規劃共享車停車位(含充電樁)及交通商務車接送運轉區
3. 規劃電動車位、婦幼車位、無障礙車位專區，規劃數量優於現有法規

科技管理

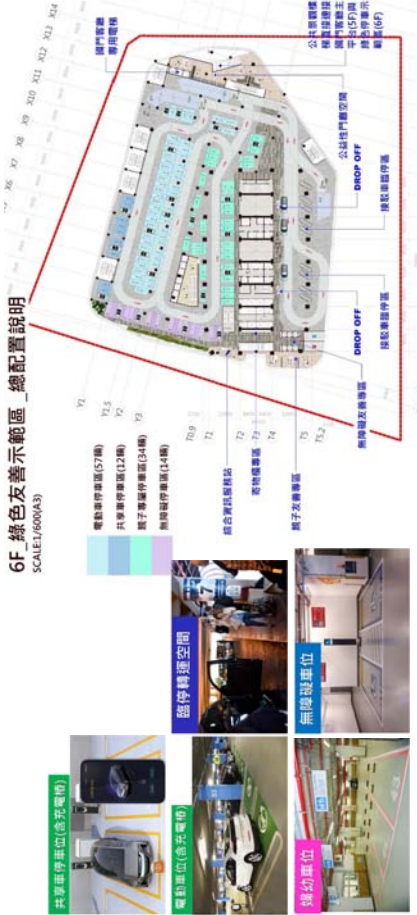
1. 國內首座建物停車場實施科技管理
2. 辦公區等固定車位採尖峰單雙號分流管制減輕周邊交通壓力
3. 納入TOD及Maas等先進交通管理策略
4. 擬設置停車場CMS導引牌面，配合台北車站特定區整體停車導引系統

停車減量

1. 台北市政府目標於2030年達成綠運具70%
2. 本案以綠運具80%為目標，規劃停車空間增設停車數量自898席汽車位調降至699席(6F：117席、7F~9F：582席)

停車供需說明及改善措施

- 於6F~9F規劃停車空間
 - 其中6F規劃**幼車位、無障礙車位、電動車位、共享車停車位、共乘車停車位及商務車接駁區。**
 - 整層停車位皆規劃充電柱以鼓勵綠色運具使用。
 - 後續研擬實質大眾運輸鼓勵策略，以移轉私人運具。



人行動線說明

- 本案基地臨路側皆規劃留設人行動道，其人行道可連接基地周邊之人行步道，提供舒適人行空間，人行動線便捷。
- 現有之**地下連通道**已有留設**出口於市民大道側，可串連北向後站商圈**
- 另擬於**CI基地與DI基地**間重慶北路上方規劃**國門客廳、基地南側與交六、交八廣場間規劃立體連通空橋**，可提供舒適安全之人行環境，減少人車交織。



停車供需說明及改善措施

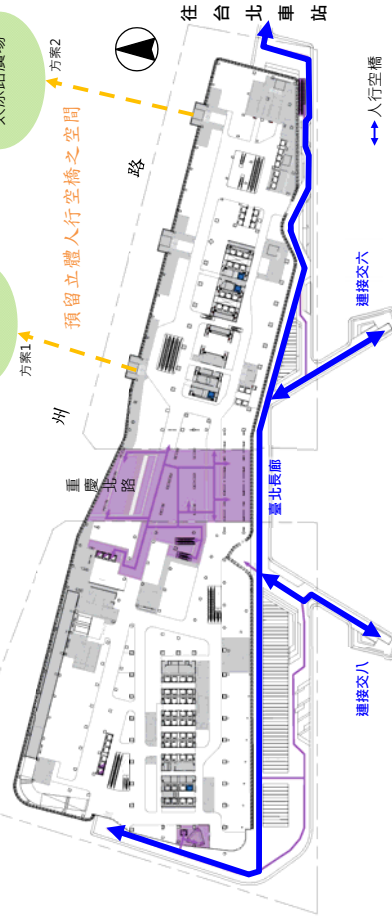
宣導員工開車族群停放至周邊洛陽停車場，降低辦公室停車需求

- 適度移轉停車需求及活化周邊大型停車場使用
- 洛陽停車場尖峰小時仍有500席汽車位空位
- 僅保留部分必要之固定車位，移轉其他辦公人員之車輛停放至洛陽停車場，再搭乘交通商務車(7人座)



立體人行動線串連說明

- 本案預留**立體人行空橋之空間**，視鄭州路以北地區，提供**立體人行動線串連南北向**。案基地連通鄭州路以北地區，提供**立體人行動線串連南北向**。
- 提升民眾步行舒適性與可及性，**人車動線分流，降低衝突，提升交通安全性與效率性**。



註：有關周邊人行環境改善，已另案針對CI/DI基地周邊人行空間環境議題進行盤點及改善，後續將編成環境改善提供給市政府作為施政參考。本案僅就人行空橋串連至後站之構思，初步列出方案以及方案之可行性，後續實地勘測位置圖仍以該計畫之規劃圖為準。

停車場滿場機制

- 特殊活動期間車潮較多，當停車數量達滿場機制時將執行疏導計畫及管制措施。
- 如達管制門檻將封閉停車場禁止車輛進場，以牌面、CMS看板、官網宣導等導引至鄰近停車場停車，並宣導民眾多利用大眾運具前往。

01 綠燈情境(停車場使用率皆低於75%)

- ① 開放基地停車場供使用。
- ② 安排保全人員於停車場出入口引導車輛進離場。

02 黃燈情境(使用率達75%)

- ① 安排保全人員於停車場出入口引導民眾前往備用停車場。
- ② 提前安排舉牌人員引導車輛前往備用停車場，避免過多車輛於停車場出入口排隊進場。
- ③ 發布滿場資訊於官網、社群媒體、基地周圍CMS、警廣。

03 紅燈情境(基地兩處停車場使用率皆達90%)

- ① 封閉基地內部停車場，禁止車輛繼續排隊進場。
- ② 發布滿場資訊於官網、社群媒體、基地周圍CMS、警廣。
- ③ 安排保全人員於停車場出入口引導民眾前往備用停車場。
- ④ 安排舉牌人員引導車輛前往備用停車場，避免過多車輛於停車場出入口排隊進場。
- ⑤ 俟剩餘汽位數恢復20%以上，重新開放停車場。

33

交通疏導人員規劃

- 為降低特殊活動期間行人車流對鄰近道路之影響，將配置大量人力疏導交通，擬定疏導人力包含周邊路口交通疏導及路邊停車疏導。
- 初估需義交協勤路口約9處，考量部分路口現況已有義交，未來商場舉辦特殊活動前，將依規定提送交通維持計畫至交通局送審，義交協勤點位及負擔費用將視結論辦理。



34

(四) 節能減碳說明

項次	審查意見摘要
1	第一次審查會議結論，有關節能減碳提出因應方案。
2	請補充說明本案植栽對於減碳量之貢獻。

35

節能減碳說明

- 溫室氣體排放增量(CP)估算(含施工及營運階段)：建材生產運輸階段、營建施工階段、日常耗電量、日常耗水量、日常交通運輸、日常垃圾量、拆除階段。
- 本案溫室氣體排放增量(CP)總計為1,727,058,966 (kg)。
- 本案碳中和(減碳量)分析(CN)
=TCO₂+TCO₂e+TCO₂w1+TCO₂w2+TCO₂m+TCO₂t2+TCO₂s1+TCO₂s2
=870,180,757
- 1.綠化量指標固定量TCO₂(kg)= 76,360
- 2.日常節能減碳效益TCO₂e(kg)= 203,143,362
- 3.水資源指標節流減碳效益TCO₂w1(kg)= 2,283,002
- 4.水資源指標開源減碳效益TCO₂w2(kg)= 481,734
- 5.施工階段建材選用減碳效益TCO₂m(kg)= 462,947,356
- 6.電動汽機車運輸減碳效益TCO₂t2(kg)= 189,415,970
- 7.資源回收減碳效益TCO₂s1(kg)= 182,036,689
- 8.拆除解體廢鋼回收減碳效益TCO₂s2(kg)= 79,126
- 減碳率 = CN/CP = 870,180,757 ÷ 1,727,058,966 = 50.39%

36

植物固碳量計算

C1D1 固碳量說明

表2-2.2 植物固碳量Gi (kgCO₂e/m²yr)

生態視角	栽植類型	覆土類型(註)		最小樹穴面積(註)
		固碳量Gi (kg/m ² yr)	覆土、溝、台、露臺	
喬木	大小喬木、灌木、花草密植混植區 (喬木間距3.5m以下)	2.00	1.0m以上	4.0m ² 以上
	闊葉大喬木	1.50	1.0m以上	1.0m以上
灌木	闊葉小喬木、針葉喬木、落葉喬木	1.00	0.7m以上	1.5m ² 以上
	棕櫚類	0.66	-	-
多年生蔓藤	灌木(每m ² 至少栽植2株以上)	0.50	0.4m以上	0.5m ² 以上
	藤類植物、攀掛式綠化	0.40	-	-
薄層綠化、懸掛式綠化	草花花園、自然野草地、水生植物、草坪	0.30	0.1m以上	0.3m ² 以上
	其他	0.30	0.1m以上	0.3m ² 以上

註：庭內政部綠建築標準評定專業機構詳為綠建築新穎技術者，其覆土深度、最小樹穴面積得依其評定數據設定之。

本案植栽種植

1F 大喬木 43 株 固碳量 43*1.5=64.5
 4、5F 大喬木 3 株、小喬木 25 株 固碳量 3*1.5+4.5 25*1=25
 9F 小喬木 36 株 固碳量 36*1=36
 11F 棕櫚 7 株 固碳量 7*0.66=4.62
 13F 小喬木 18 株 固碳量 18*1=18
 灌木面積 2827 m² 固碳量 2827*0.5=1413.5
 地被面積 1143 m² 固碳量 1143*0.3=342.9

$$64.5+4.5+25+36+4.62+18+1413.5+342.9=1909$$

植物固碳量Gi=1,909 kg/yr

37

(五) 再生建材說明

審查意見摘要

- | 項次 | 審查意見摘要 |
|----|---|
| 1 | 第一次審查會議結論，有關再生建材提出因應方案。 |
| 2 | 綠建築規劃原則衍生之承諾事項請納入環境保護對策，並補充說明其檢核方式，以「多採用再生建材」為例，後續之監督查核機制便不甚明確。 |

38

再生建材說明

- 本案將申請綠建築標準章，以及美國綠建築協會LEED金級標準章。
- 配合「綠建築標準章」二氧化碳減量指標
 1. 除室內裝修外，於主體結構將使用符合綠建築認定之高性能混凝土，並達使用比例80%。
 - 屆時綠建築標準章評定報告書-二氧化碳減量指標將有混凝土配比率供查核。
- 配合美國綠建築協會LEED材料與資源指標至少做到以下幾項：
 1. 20個以上的建材需有環境產品聲明(EPD)。
 - 屆時提供美國綠建築標準章-材料與資源指標EPD (Environmental Product Declaration)證明供查核。
 2. 50%建材總預算的產品將符合第三方認證比同級產品大幅減少溫室效應或破壞臭氧層等。
 - 屆時提供美國綠建築標準章-材料與資源指標之第三方認證文件供查核。

39

(六) 認購綠能

審查意見摘要

- | 項次 | 審查意見摘要 |
|----|-------------------------|
| 1 | 第一次審查會議結論，有關認購綠能提出因應方案。 |

認購綠能

- ▶ 本案依經濟部所頒布之「再生能源發展條例」及「一定契約容量以上之電力用戶應設置再生能源發電設備管理辦法」(109年12月31日發布)檢討，應設置10%義務契約容量=36,750×10%=3,675瓩之發電量。並以下列方式達成所需：
 - 本案於裙樓露臺規劃設置**太陽能板等再生能源發電設備**。
 - 於地下空間設置**儲能裝置**，設置完成後可利用離峰電力進行儲能。
 - **購買再生能源電力及憑證**。
(年購買額度=義務裝置量×1,250度/瓩)
 - 購買綠電不足時依再生能源發展條例選擇**繳納代金**。
(年繳交金額=未履行義務裝置量×2,500度/瓩×當年度代金費率(經濟部能源局110年太陽光電費率為4.0元/度))

41

(七)賸餘土石方說明

審查意見摘要

- | 項次 | 審查意見摘要 |
|----|---|
| 1 | 有關剩餘土石方(C1土方、D1土方)合計3,680 m ³ ，建議宜說明其計算方式及依據為何，並補充說明其暫存區對於環境影響及管理方式。 |
| 2 | P.7-32請列出合法且有餘裕量之土石方處理場候選名單及相關資料。 |

42

賸餘土石方量

- ▶ 原規劃基地南側設置臺北長廊及D1東半街廊地下層上方之裙樓擴大區域，故將有少量挖方。
- ▶ 現另為提高行人通行品質，臺北長廊由原6m寬增加至10m寬、增加迴廊與CIDI裙樓串聯、向南跨越北平西路與交六/交八連結及向東延伸至台北車站，考量結構載重需求，保守以厚板基礎概估，且部分區域需配合新增基樁。預估如下：
 1. C1土方量由560m³增為4,489.2 m³。
 2. D1土方量由3,120m³增為16,873 m³。
 3. 新增交六土方量2,862.45 m³。
 4. 新增交八土方量1,877.7 m³。
 5. 新增東延段基礎土方量1,710.3 m³。
 6. 總計賸餘土石方量為27,812.7 m³。
- ▶ 施工階段廢棄土石方以即挖即運方式，不於區內儲存廢棄土石方。

43

候選土資場

項次	縣市	場所名稱	BI-B7(核准處理量(牛))	BI-B7(核准處理量(牛))	營運期限	收受土質
1		希望城堡土石方及營建混合物資處理場(達宸工程業者有限公司)	1440000	0	2021/05/15	B1、B2-1、B2-2、B2-3、B3、B4、B5、B6、B7
2		好名勝餘土石方及營建混合物資處理場	280000	0	2021/12/10	B1、B2-1、B2-2、B2-3、B3、B4、B5
3		亞太營建餘土石方及營建混合物資處理場	641664	0	2022/03/17	B1、B2-1、B2-2、B2-3、B3、B4、B5、B6、B7
4		磊礦土石方餘土(含泥漿處理)堆置處理場	572880	0	2022/07/28	B1、B2-1、B2-2、B2-3、B3、B4、B5、B6、B7
5		德展土石方及營建混合物資處理場	402168	0	2023/03/27	B1、B2-1、B2-2、B2-3、B3、B4、B5
6		國際土石方資源堆置處理場	1113024	523776	2021/07/19	B1、B2-1、B2-2、B2-3、B3、B4、B5、B6、B7
7		天邑營建餘土石方及營建混合物資處理場	466560	0	2020/12/24	B1、B2-1、B2-2、B2-3、B3、B4、B5
8		華冠勝餘土石方資源場	665280	0	2021/01/14	B1、B2-1、B2-2、B2-3、B3、B4、B5
9		宗記興業有限公司	292000	0	2020/10/05	B1、B2-1、B2-2、B2-3、B3、B4、B5、B6、B7
10		新五營建剩餘土石方資源處理場	361350	0	2021/04/13	B1、B2-1、B2-2、B2-3、B3、B4、B5、B6、B7
11		興盈營建剩餘土石方資源處理場	361350	361350	2021/01/12	B1、B2-1、B2-2、B2-3、B3、B4、B5、B6、B7
12		慕亞營建剩餘土石方資源處理場	361350	0	2022/12/28	B1、B2-1、B2-2、B2-3、B3、B4、B5
13		林口後坑土石方資源堆置場(最終填埋)	8548721	0	2021/07/31	B1、B2-1、B2-2、B2-3、B3、B4、B5、B6
14		浮家土石方資源堆置場	730000	0	2023/03/31	B1、B2-1、B2-2、B2-3、B3、B4、B5、B6、B7
15		世芳營建工程剩餘土石方處理場	361350	0	2022/12/13	B1、B2-1、B2-2、B6、B7
16		長惟工業營建剩餘土石方資源處理場	361350	0	2023/09/01	B1、B2-1、B2-2、B2-3、B3、B4、B5、B6、B7
17		萬里中幅土石方收容場(最終填埋)	911279	0	2021/12/07	B1、B2-1、B2-2、B3、B4
18		長聯富企業有限公司樹林廠	505890	0	2021/03/07	B1、B2-1、B2-3、B3、B4、B5、B6、B7
19		樹林彭福段彭厝小段土石方資源堆置場	182500	0	2023/01/14	B1、B2-1、B2-2、B5
20		遠嘉土石方資源堆置處理場	365000	0	2022/10/14	B1、B2-1、B2-2、B2-3、B3、B4、B5、B6、B7
21		其他合法土資場				44

(八) 廢棄物說明

項次	審查意見摘要
1	有關垃圾及資源回收垃圾暫存區，建議宜說明為密閉式或開放式空間，且是否具有通風設備，以避免造成垃圾飛散、惡臭等環境污染。
2	P.7-29、P.8-7請補充說明廢棄物貯存空間尺寸，預估之可貯存日數，以及防止臭味逸散、病媒孳生之相關措施。
3	P.7-28營運期間所產生之廢棄物主要為餐飲業、商場、辦公室、旅館之資源垃圾、一般垃圾及廚餘等。請補充敘明採用臺北市每人每日垃圾產量估量及營運階段廢棄物數量之合理性。請補充說明每日垃圾產量22,560kg估量方式。

45

廢棄物量估算

- 旅館
 - 依據西華飯店廢棄物調查表計算可得，本案旅館垃圾產生量為583公斤，資源回收量為435公斤，廚餘量為171公斤。
- 辦公室
 - 參考郭城孟教授所著之「都市環境生態平衡」，辦公室最大廢棄物產生量約 $1.0\text{kg}/\text{m}^2/\text{月}$ ，辦公室樓地板面積 $194,364\text{m}^2$ ，推估每日產生廢棄物量約為 $6,479\text{公斤}$ 。
- 餐飲業、商場
 - 餐飲業、商場垃圾產生量為引入人口 \times 每人每天垃圾產生量，推估每日產生廢棄物量約為 $9,838\text{公斤}$ 。
- 總計
 - 每日垃圾產生量= $17,506\text{kg}$ 。
 - 每日垃圾清運量= $3,452\text{kg}$ 。
 - 每日資源垃圾回收量= $12,528\text{kg}$ 。
 - 每日廚餘回收量= $1,527\text{kg}$ 。

46

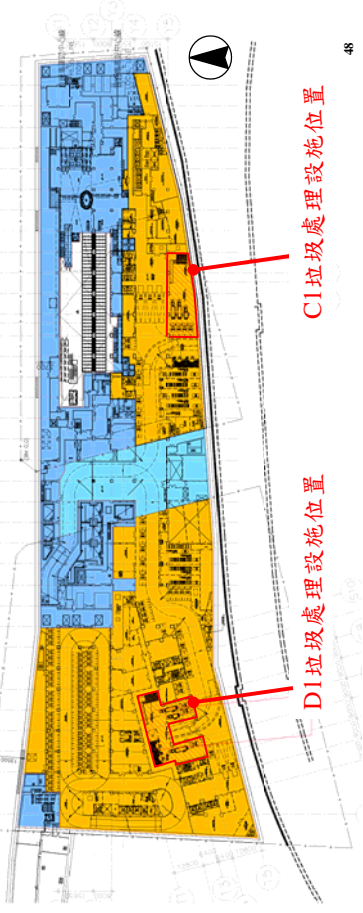
廢棄物暫存空間檢討

- 本案於地下二層設置垃圾收集室，並規劃垃圾分類區，將資源垃圾、一般垃圾及廚餘等分別進行收集。
 1. 垃圾清運量 $3,452\text{kg}/\text{day}$ ，以密度 $0.3\text{ton}/\text{m}^3$ 計算，估計垃圾貯存需求約 14m^2 。初步規劃 100m^2 貯存空間，約可存放7天之垃圾清運量。
 2. 資源回收以四大總類區分，每類以 10m^2 貯存空間計算，規劃約 80m^2 貯存空間。
 3. 廚餘量計算約 $1,527\text{kg}/\text{day}$ ，計算貯存需求約 4m^2 ，初步規劃 40m^2 廚餘貯存空間，可存放約10天之廚餘量。
 4. 綜合上述，本案垃圾儲藏室共規劃 220m^2 之垃圾儲存空間。
- 檢討本案目前設計 994m^2 之垃圾暫存空間，扣除應留設之垃圾儲存空間 220m^2 ，有 774m^2 做為清運操作空間及動線使用。

47

營運期間一般廢棄物處理說明

- 配置裝卸位以利垃圾車清運。
- 採密閉式垃圾及資源回收暫存區，可有效避免垃圾飛散及其他環境汙染。
- 空間設置通風排氣設備將臭味排出。
- 於垃圾暫存區規劃廚餘冷藏設備，減少臭味產生。
- 將由專門清運人員集中清運至垃圾儲藏室，委託合格公民營清運業者清除。



D1 垃圾處理設施位置

C1 垃圾處理設施位置

48

簡報結束 敬請指教

臺北市西區門戶計畫臺北車站特定專用區 C1/D1(東半街廓)土地開發案 環境影響說明書

環境影響評估審查委員會 第三次審查會 簡報

開發單位：台北雙星股份有限公司
規劃單位：三大聯合建築師事務所
評估單位：黎明興技術顧問股份有限公司

110年5月

1

A19-34

目錄

一、前言.....	P.3
二、開發內容說明.....	P.6
三、第一次審查會審查結論及環說書(初稿修訂本)書面審查意見	
(一)交通影響說明.....	P.15
(二)節能減碳、再生能源、綠建築說明.....	P.33
(三)賸餘土石方說明.....	P.39
(四)空污防制說明.....	P.43
(五)環境監測計畫.....	P.48

2

前言

- ▶ 本案「臺北市西區門戶計畫臺北車站特定專用區 C1/D1(東半街廓)土地開發案」環境影響說明書(初稿)於109年9月23日掛件至目的事業主管機關(臺北市政府都市發展局、觀光傳播局、文化局)。
- ▶ 本次會議簡報係依據臺北市政府環境影響評估審查委員會第235次會議紀錄及110年03月29日臺北市政府都市發展局都市設計及土地使用開發許可審議第一次幹事會會議記錄修正。

前 言

3

4

前言

- 本案委託美國SOM建築設計事務所負責本案規劃設計，該事務所曾榮獲2018年美國建築師協會榮譽獎、2018年可持續性創新獎，其代表作包括杜拜哈里發塔（世界最高建築）、科威特城阿爾·哈姆拉大廈、紐約世界貿易中心一號大樓、上海金茂大廈、東京中城大廈等著名超高层建築。
- 本案設計手法以新舊融合為出發點，採取現代形式與材料，同時擷取臺灣獨特的文化歷史元素為靈感，創造臺北新地標。此一臺灣新門戶反映臺灣友好、進取之精神，描繪出臺北天際線，為西區打造新的城市名片。
- 打造卓越公共開放空間作為臺北的「客廳」。引領周邊環境演變和成熟，建設出定位清晰、內涵豐富的公共領域。本案設計目標為：
 1. 翻轉台北都市發展軸線、創造國家門戶意象；
 2. 重現台北歷史地景風貌；
 3. 匯整都市景觀交通環境；
 4. 提升台北都會區交通運輸樞紐功能。

5

開發內容說明



6

基地地理位置

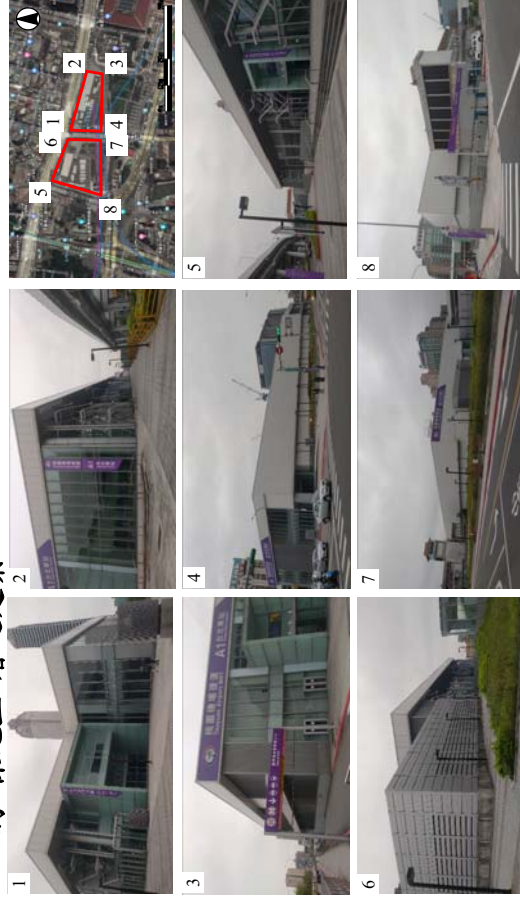
- C1基地位於臺北市中正區公園段一小段188-6、188-11、188-16、188-18、188-29地號共五筆土地。
- D1東半街廓基地位於臺北市中正區公園段一小段192、192-15、192-16、192-20、192-21及192-22地號共六筆土地。
- 土地使用分區為「**聯合開發區(捷)**」。
- 行政轄區屬於「**臺北市中正區黎明里、光復里**」。
- 基地現況為桃園機場捷運A1台北車站。



7

基地現況照片

- 基地現況為桃園機場捷運A1台北車站。
- 為2棟地上2層之建築。



8

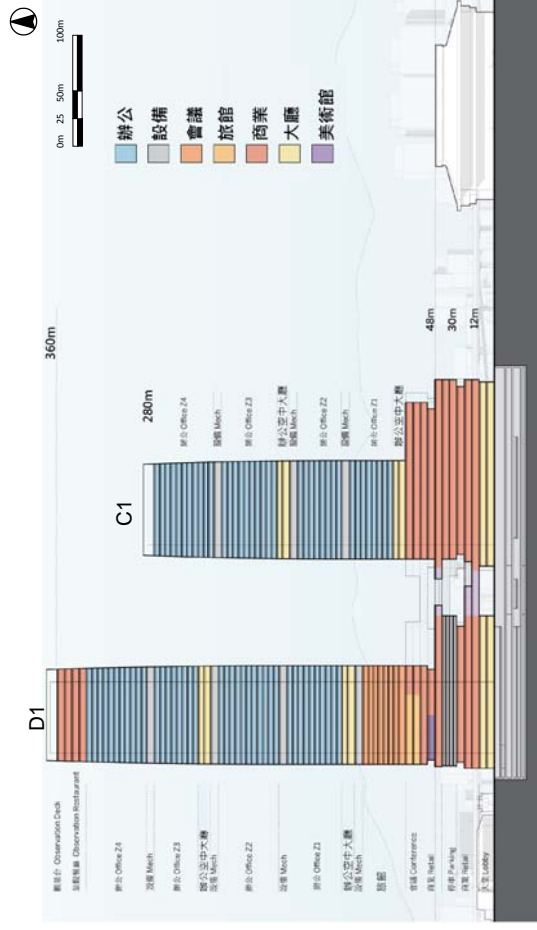
建築規劃

	C1	D1 東半街廓	重慶北路上下方 公益性空間
基地面積	13,078m ²	18,515m ²	--
設計遮蔽率	61.67%	61.67%	--
設計建築面積	8,064.8m ²	11,417.5m ²	--
實設總容積	150,397m ²	212,922.5m ²	--
總允建築容積率	1,150%	1,150%	--
總樓地板面積	217,284m ²	356,993m ²	16,335.09 m ²
	合計 590,612.09m ² (含已完成之地下室面積 69,928.27m ²)		
建築配置	計畫興建1棟地上56層之計畫興建1棟74層之建物，規劃為商場百貨、停車場、會議中心、旅館、電影院、辦公室、設備空間、辦公室、設備空間、觀景台、設備空間、公益空間		
建築物高度	280m	360m	--
汽車停車位	實設1,519席(含已完成之地下室車位)		
機車停車位	實設500席(均已完成之地下室機車停車位)		
裝卸停車位	實設34席(含已完成之地下室車位)		
綠覆率	65.52%	67.78%	--

註：此為初步規劃，後續依建築執照核准圖說為準。

9

使用用途

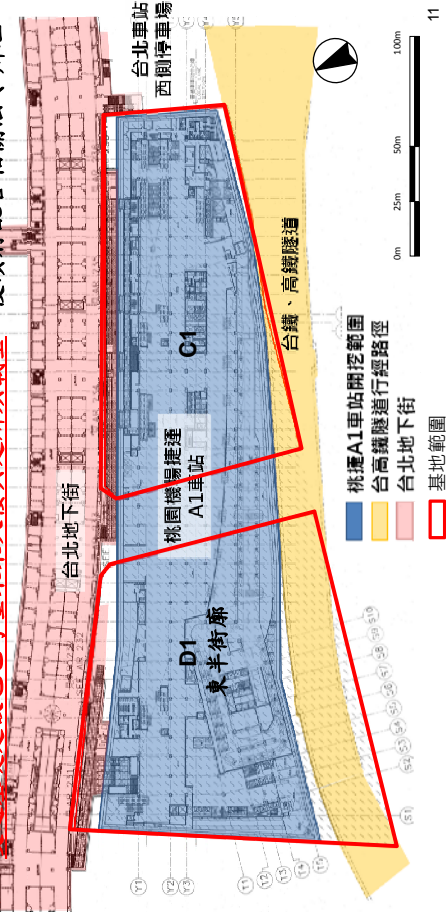


註：此為初步規劃，後續依建築執照核准圖說為準。

10

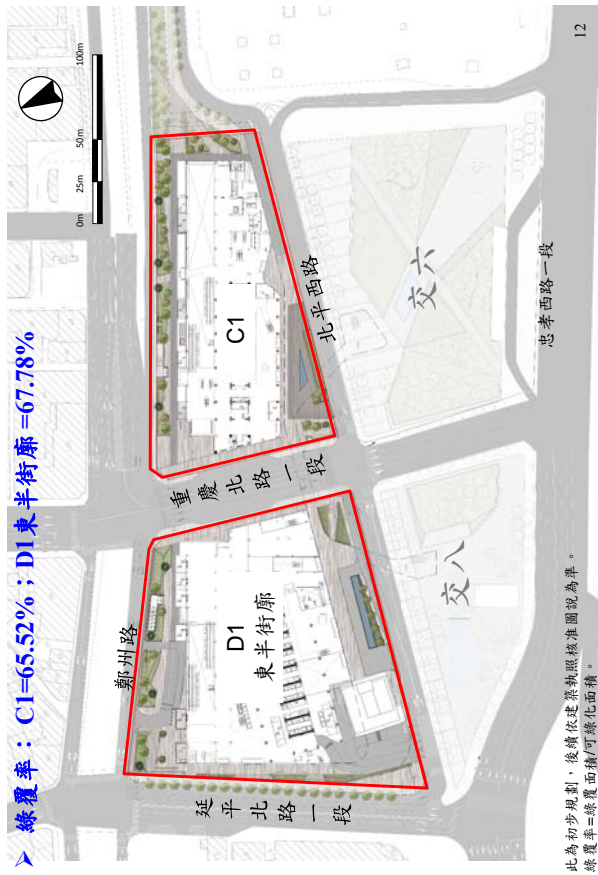
現況地下室開挖範圍與基地套匯

- 本計畫預計於桃園捷運(機場線)A1站(台北車站)用地上之交通基礎建設(第一階段)上方興建大樓，地下室已開挖完成。
- 因於基地南側設置臺北長廊及D1東半街廓地下層上方之裙樓擴大區域，故將有少量挖方。
- 交通基礎建設也已考量未來大樓興建所須載重，後續將配合相關法令辦理。



11

1F平面配置圖



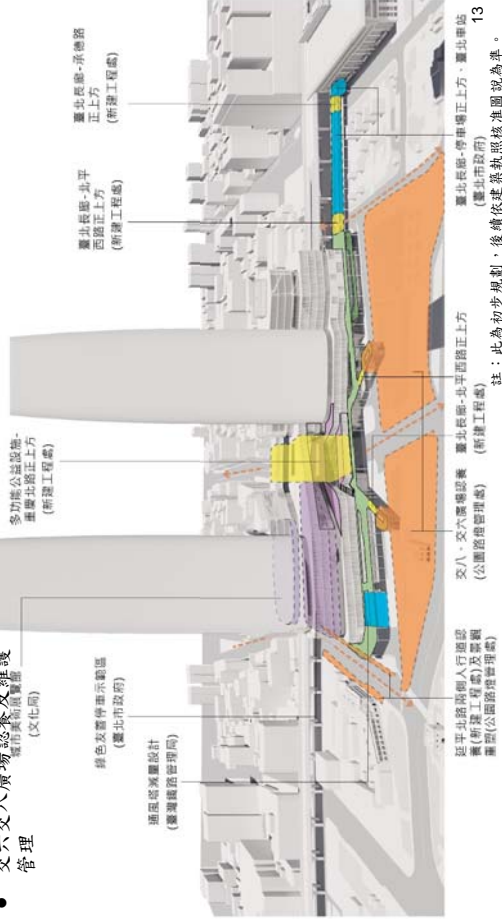
綠覆率：C1=65.52%；D1東半街廓=67.78%

註1：此為初步規劃，後續依建築執照核准圖說為準。
註2：綠覆率=綠覆面積/可綠化面積。

12

公益回饋事項-整體空間規劃

- 現有通風井改善優化，提供行人更友善的環境
- 延平北路景觀重塑與人行道認養
- 交六交八廣場認養及維護管理
- 塑造容納多元活動與24小時開放的國門客廳。
- 向大眾開放的城市美術展覽館
- 串聯周邊人行動線與的臺北長廊
- 綠色友善停車示範區，提升綠運具使用率至80%



13. 註：此為初步規劃，後續依建築執照核准圖說為準。

第二次審查會 審查結論暨委員審查意見答覆說明

- (一)交通影響說明
- (二)節能減碳、再生能源、綠建築說明
- (三)賸餘土石方說明
- (四)空污防制說明
- (五)環境監測計畫

(一)交通影響說明

審查意見摘要

- 1 針對本案及周邊停車場供給數量予以通盤檢討。
- 2 請提出本案C/D及周邊交通管理計畫，包含整體停車場管制策略、人流串聯及智慧交控。
- 3 此案距臺北車站的步行時間？是否再提高綠色運具或大眾捷運使用率？減少交通擁塞問題。
- 4 目前綠運具並未考慮自行車之停車位，為鼓勵主動運輸，應在1F附近設置自行車位，請提出可設置自行車位的數目。
- 5 交通衝擊是否已考量鄰地交6、交8使用規劃，是否已確認是做為廣場及公園綠地使用。
- 6 停車供給合理性學證說明合理性。
- 7 強化說明基地與週邊開發基地的人流銜接動線，以利整體區域的人流活動串接。
- 8 C/D開發成功與否，必須倚賴整體區域的交通改善，請臺北市府擬定該區的交通管理計畫，特別是停車場管理政策，並建議都市發展局研擬地下及高架人流銜接計畫。
- 9 「納入TOD及MaaS等先進交通管理策略」請提出具體作為。

現況周邊停車供需分析

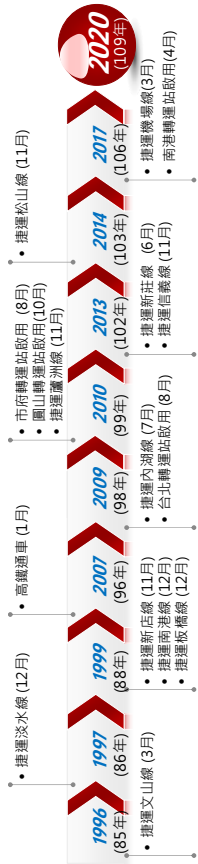
- 針對臺北車站特定專用區，進行平假日長時段調查(07-22時)
- 停車需求供比近達飽和，平日約0.89、假日約0.75
- P1、P7及P8停車場需供比>1.0，尖峰小時有排隊等候車輛溢流現象
- 幾乎無餘裕車位可吸納衍生之停車需求



停車場名稱	供給		需求		需供比	
	平日	假日	平日	假日	平日	假日
P1市民大道(公中段)	184	214	203	110	1.10	1.16
P2交九轉運站	551	494	494	333	0.90	0.99
P3市民大道(地下街)	400	350	350	245	0.88	0.83
P4市民大道(崑崙段)	252	229	229	245	0.91	0.97
P5台鐵東側	258	219	219	123	0.85	0.48
P6K區地下街	196	168	168	70	0.86	0.36
P7台鐵西側地下街	185	187	187	178	1.01	0.96
P8台鐵平面	98	107	107	90	1.09	0.92
總計	2,124	1,888	1,888	1,598	0.89	0.75

民眾運具使用特性分析

● 臺北地區大眾捷運系統發展沿革(臺北捷運營運長度由10.5km提升至146.2km)



● 私人運具及綠運具使用比例近10年無明顯變化



本案停車供需檢討

本案停車供需檢討

- 本案以綠色運具提升至80%作規劃，停車供給仍不足683席
- 本案擬於地上層增設582席汽車位，另規劃整層綠色友善停車空間，設置綠色友善車位117席

綠色運具提升至80%		機車
停車需求	1,503	1,942
停車供給	820	500
停車供需檢討	不足683	不足1,442

相關案例停車位產生率比較

建案	A16案 (碧品對面)	A3 微風信義	本案 (C1D1)	
			原提案	修正提案
所在區位	中正區	信義區	中正區	
扣除停車場之樓地板面積(m ²)	38,030	85,894	471,832	
汽車停車位設置	241	458	820+898=1,718	820+699=1,519
停車位產生率 (席/100m ²)	0.637	0.428	0.364	0.321

以綠運具80%為目標進行停車減量規劃

本案停車供需檢討

● 現況相關開發案綠運具平均亦為60%，本案以提升至80%為目標

參考範例	開發類別	案例	汽車		機車		計程車		綠運具		合計
			汽車	機車	汽車	機車	計程車	步行或其他	小計		
辦公室	新光人壽	站前新光二樓	97%	32.3%	3.2%	51.6%	3.2%	54.8%	100.0%		
			18.2%	14.1%	44.5%	18.1%	62.6%	100.0%			
			11.1%	17.5%	47.5%	22.3%	69.8%	100.0%			
商場	京站百貨	旅館	25.2%	16.5%	3.8%	58.3%	100.0%				
			11.1%	17.5%	47.5%	22.3%	69.8%	100.0%			
			11.1%	17.5%	47.5%	22.3%	69.8%	100.0%			

停車需求	C1		D1		合計	
	汽車	機車	汽車	機車	汽車	機車
辦公室	358	529	434	641	792	1,170
	198	134	222	146	420	280
	52	184	58	205	110	389
商場	-	-	114	25	114	25
	608	847	833	1,012	1,441	1,859
	-	-	-	62	83	-
合計	-	-	-	-	1,503	1,942

● 基地開發衍生最大停車需求為汽車1,503席，機車1,942席

交通改善措施研擬

- 台北市現況綠運具使用率約為60%，2030年台北市目標將綠運具提升為70%
- 本案配合市政府政策目標，更以綠運具提升至80%進行規劃，朝向停車減量設計，經評估停車供給仍不足683席
- 交通改善策略需仰賴政府及民間開發業者共同努力

本案開發業者

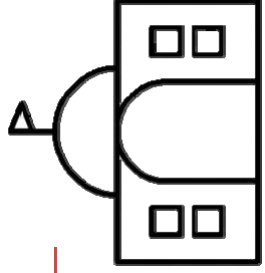
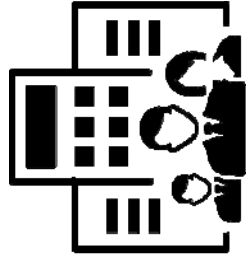
政府



人本交通

停車管理

智慧交控



人本交通規劃

1. 建置台北長廊空橋，串聯東西向人行動線
2. 基地預留空間串聯南北向、後站商業空間
3. 拓寬延平北路人行道3M
4. 型塑延平北路都市街角廣場，呼應北門及鐵道博物館

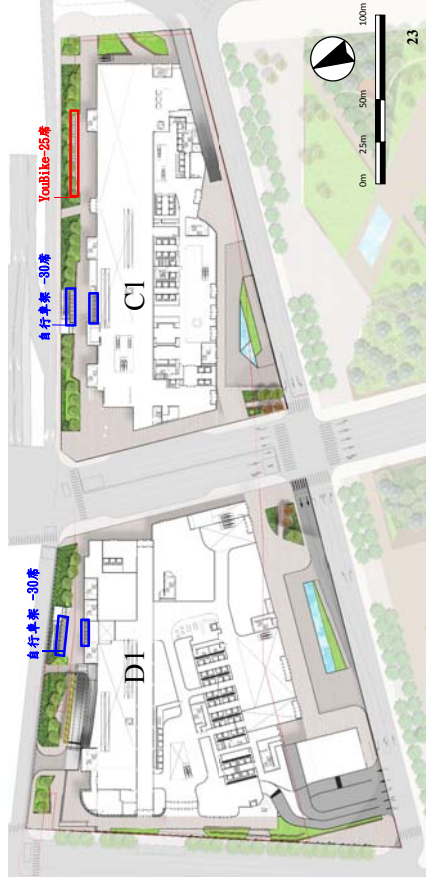
改善發展願景



人本交通規劃

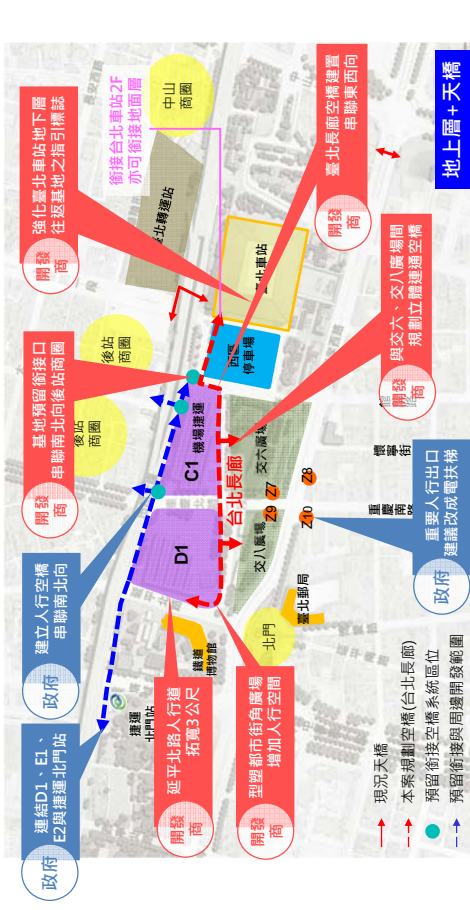
自行車車位規劃

- D1基地北側設置自行車車位30席及C1基地北側設置自行車車位30席，合計共60席。
- C1基地1F東北側預留空間供市政府設置YouBike(約25席)使用。



人本交通規劃

改善措施說明



停車管理規劃

規劃內容

1. 國內首創規劃「綠色友善示範停車專區」
2. 辦公室等固定車位採尖峰單雙號分流管制，減輕周邊交通壓力
3. 納入TOD及MaaS等先進交通管理策略

停車空間規劃

- 於6F~9F規劃停車空間
- 其中6F規劃婦幼車位、無障礙車位、電動車位、共享車位及商務車接駁區。



停車管理規劃

停車管理政策規劃

- 提供建議供市政府施政參考
- 鼓勵商業辦公大樓附設停車場推動共享車位
 - 周邊停車需求供比逼近1.0，顯示停車已近達飽和
 - 考量辦公大樓之停車需求多發生於平日日間，而夜間及假日則為閒置之資源，因應未來共享經濟趨勢，建議應鼓勵辦公大樓及公有建物大樓開放公眾使用
- 規範建物附設停車場留設自行車停車位
 - 因應人本交通及節能減碳理念，建議規範建物自設自行車車位
 - 商業辦公大樓可參考國外鼓勵自行車通勤之措施，規劃設置淋浴間，提高員工使用自行車通勤意願
- 持續推動停車場設備管理自動化、智慧化及資訊分享化
 - 為減少駕駛人尋找停車位之時間，建議規範新建開發案附設停車位皆需設置智慧停車管理設備
 - 將剩餘車位資訊與臺北市交控中心交接，即時反應剩餘車位周知用路人

智慧交控規劃

規劃內容

智慧停車導引

1. 擬設置停車場CMS導引牌面，配合台北車站特定區整體停車導引系統
 2. 大數據技術分析交通壅塞關係並提供未來交通預報
- 依各方向行車動線擬建置6處CMS，將剩餘格位數上傳至台北市交通工程管制處交控中心



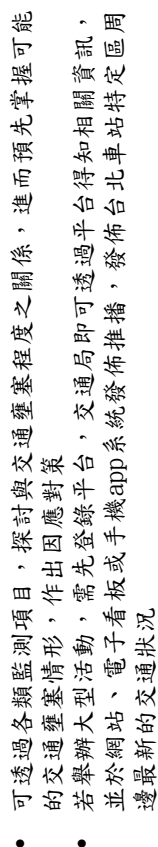
停車管理規劃

提供建議供市政府施政參考

- 透過各類監測項目，探討與交通壅塞程度之關係，進而預先掌握可能的交通壅塞情形，作出因應對策
- 若舉辦大型活動，需先登錄平台，交通局即可透過平台得知相關資訊，並於網站、電子看板或手機app系統發布推播，發佈台北車站特定區周邊最新的交通狀況

智慧交控規劃

大數據技術分析交通壅塞關係並提供未來交通預報



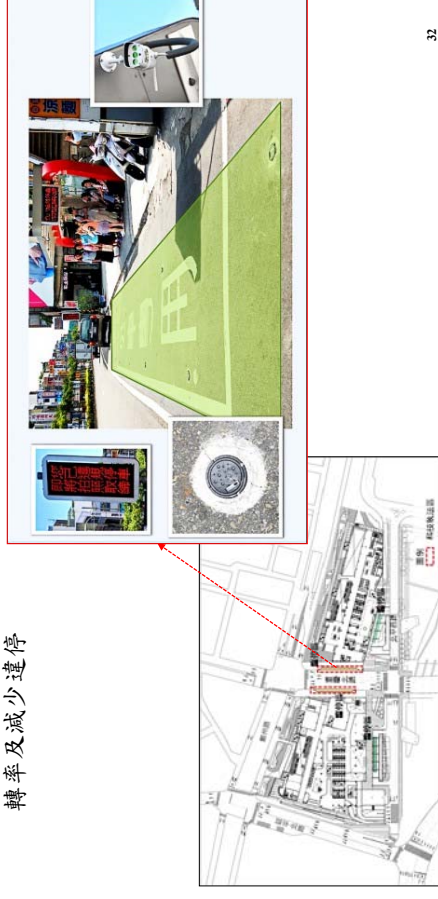
提供建議供市政府施政參考

- 加強科技執法，減少違規停車
- 為避免民眾違規停車及佔用臨停區時間過久，建議建置自動辨識違停科技執法設備
- 若不聽勸導即可遠端開單，減少交通壅塞及回堵現象，可提升臨停區周轉率及減少違停

智慧交控規劃

加強科技執法，減少違規停車

- 提供建議供市政府施政參考



(二) 節能減碳、再生能源、綠建築說明

審查意見摘要

項次	審查意見摘要
1	再生能源、綠建築等有關法規規範承諾事項應分別說明。
2	不論綠建築標章或LEED認證，其性質均屬自願性申請項目，「提供認證文件供查核」規範效力可能有所不足，請補充彙整綠建築規劃衍生之承諾事項，並納入環境保護對策以利查核。
3	開發單位所述之「認購綠能」說明內容，由於「一定契約容量以上之電力用戶應設置再生能源設備管理法」已發布實施，相關「綠能」規劃內容已屬法規範疇事項，「認購綠能」或稱之為「承諾事項」顯有不妥，請修正相關說明內容，並考量「承諾」優於法規之再生能源設置內容。
4	可朝向「零碳建築」目標，除本身可減的效益外，外購綠能或其他碳中和/破補價的作法，可加入減碳效益計算。
5	請說明建築外牆及玻璃帷幕隔熱材料的提升規劃。

33

節能減碳說明

- ▶ 為考量建築物結構耐重設計，目前國內外超高層建築外牆大多採用玻璃帷幕設計，可大幅減輕外牆的重量。
- ▶ 本案建築外觀主要採用**複層中空Low-E或膠合Low-E及沖孔金屬板**設計，於裙樓之沖孔金屬板有適度遮陽之效果，高樓層Low-E玻璃搭配辦公室設置窗簾，可同時兼具低反射、隔熱、節能之效果。

- ▶ Low-E玻璃特點：

1. 能有效阻隔熱輻射、熱傳導、及熱對流
2. 可依不同氣候特性設計Low-E鍍膜層
3. 高透視度，大面積大視野
4. 節能環保，安全舒適的生活

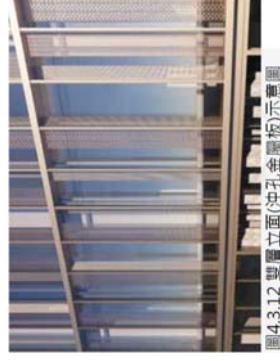


圖4.3.12 雙層立面(沖孔金屬板)示意圖

35

節能減碳說明

- ▶ 溫室氣體排放增量(CP)估算(含施工及營運階段)：建材生產運輸階段、營建施工階段、日常耗電量、日常耗水量、日常交通運輸、日常垃圾量、拆除解體階段。
- ▶ 本案溫室氣體排放增量(CP)總計為1,727,058,966 (kg)。
- ▶ 本案碳中和(減碳量)分析(CN)

$$= \text{TCO}_2 + \text{TCO}_2, \text{e} + \text{TCO}_2, \text{w1} + \text{TCO}_2, \text{w2} + \text{TCO}_2, \text{m} + \text{TCO}_2, \text{i2} + \text{TCO}_2, \text{s1} + \text{TCO}_2, \text{s2} + \text{TCO}_2, \text{s} + \text{TCO}_2, \text{o} = 929,677,939$$
 - 1. 綠化量指標固定量 $\text{TCO}_2, (\text{kg}) = 76,360$
 - 2. 日常節能減碳效益 $\text{TCO}_2, \text{e} (\text{kg}) = 203,143,362$
 - 3. 水資源指標節流減碳效益 $\text{TCO}_2, \text{w1} (\text{kg}) = 2,283,002$
 - 4. 水資源指標開源減碳效益 $\text{TCO}_2, \text{w2} (\text{kg}) = 481,734$
 - 5. 施工階段建材選用減碳效益 $\text{TCO}_2, \text{m} (\text{kg}) = 462,947,356$
 - 6. 電動汽機車運輸減碳效益 $\text{TCO}_2, \text{i2} (\text{kg}) = 189,415,970$
 - 7. 資源回收減碳效益 $\text{TCO}_2, \text{s1} (\text{kg}) = 182,036,689$
 - 8. 拆除解體廢鋼回收減碳效益 $\text{TCO}_2, \text{s2} (\text{kg}) = 79,126$
 - 9. 太陽能發電 $\text{TCO}_2, \text{s} (\text{kg}) = 3,315,798$
 - 10. 外購綠能或其他碳中和破補價 $\text{TCO}_2, \text{e} (\text{kg}) = 56,181,384$
- ▶ 減碳率 = $\text{CN} / \text{CP} = 929,677,939 \div 1,727,058,966 = 53.83\%$

34

再生能源

- ▶ 法規規範：

本案依經濟部所頒布之「再生能源發展條例」及「一定契約容量以上之電力用戶應設置再生能源發電設備管理辦法」(109年12月31日發布)檢討。

本案設置符合管理辦法內規定之再生能源義務裝置容量，並透過下述方式擇一或是混合來履行義務：

1. 本案於露臺(C1:13F, D1:15F)設置太陽能板約1,000m²。
2. 購買再生能源電力及憑證。
3. 設置儲能設備:設置容量以義務裝置容量乘以最小供電時數二小時計算之。
4. 繳納代金。

36

綠建築(1/2)

法規規範

➤ 依據「臺北市推動宜居永續城市環境影響評估審議規範」，新建建築物應規劃取得銀級以上之綠建築標章。

➤ 本案綠建築承諾事項-綠建築黃金級標章

● 綠化量

1. 本案喬木以台灣原生種或誘蝶誘鳥種為主。
2. 除地上1F符合法定綠覆盖率設置之平面綠化外，並於4~5F、9F、11F及13F露臺皆設計綠化以達立體綠化之效。

● CO₂減量

1. 本案主結構用之混凝土80%使用高爐水泥及綠建築認證之高性能混凝土
2. 室內隔間全面採用乾式輕隔間以減少建築物重量。

● 室內環境

1. 本案所有居室空間皆有新鮮外氣供應系統。
2. 現場感測器連動控制新風需求

37

綠建築(2/2)

➤ 本案綠建築承諾事項

● 日常節能

1. 本案外牆帷幕玻璃採用複層中空Low-E或膠合Low-E，總厚度均大於等於10mm。
2. 本案辦公室照明將採用防眩光LED燈具。
3. 設置能源管理系統，包含智慧空調，搭配電表/水表、環境感測器產生用電/用水分析和節電/水建議。
4. 智慧電梯、電梯電能回收系統。
5. 本案辦公室照明將採用防眩光LED燈具。

● 水資源

1. 本案廁所用水設備將採具有省水標章之器具。
2. 將雨水及空調冷凝排水、泳池溢排水回收利用於植栽澆灌使用。

● 污水垃圾改善

1. 本案垃圾有專用集中場，分類回收。

➤ 承諾取得美國LEED綠建築黃金級標章、美國WELL健康建築黃金級標章、台灣智慧建築黃金級標章。³⁸

(三) 賸餘土石方說明

項次	審查意見摘要
1	針對土方量增加提出說明。
2	新增土方量後3,680m ³ 變為2萬7,812.7m ³ ，宜補充土方運輸計畫與路線、車次等，交通影響、空氣影響有必要也需一併評估。

39

賸餘土石方量

➤ 原規劃基地南側設置臺北長廊及D1東半街廊地下層上方之裙樓擴大區域，故將有少量挖方。

➤ 現另為提高行人通行品質，臺北長廊由原6m寬增加至10m寬、增加迴廊與CID1裙樓串聯、向南跨越北平西路與交六/交八連結及向東延伸至台北車站，考量結構載重需求，保守以厚板基礎概估，且部分區域需配合新增基樁。預估如下：

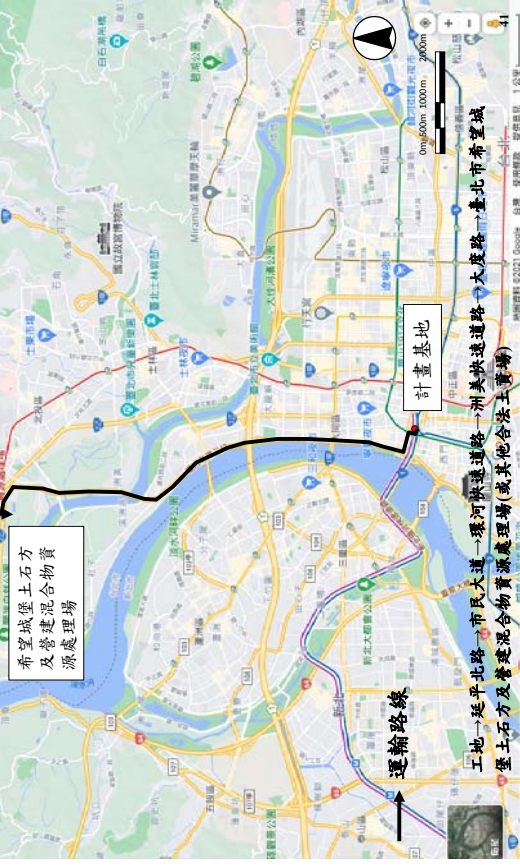
1. C1土方量為4,489.2 m³。
2. D1土方量為16,873 m³。
3. 新增交六土方量2,862.45 m³。
4. 新增交八土方量1,877.7 m³。
5. 新增東延段基礎土方量1,710.3 m³。
6. 總計賸餘土石方量為27,812.7 m³。

➤ 施工階段廢棄土石方以即挖即運方式，不於區內儲存廢棄土石方。

40

賸餘土石方運送路線

- 基地開挖期間尖峰每小時衍生10車次(含空車)棄土卡車。
- 棄土卡車由基地駛出後，規劃由環河北路至各合法棄土場址。



施工運輸車輛影響分析

- 空氣
 - 粒狀物推估結果皆符合空氣品質標準。
- 噪音
 - 施工車輛噪音影響結果屬無影響或可忽略影響等級。
- 振動
 - 施工車輛振動影響結果符合環境振動量標準。
- 交通
 - 針對施工車輛行駛之路口路段進行服務水準分析，並以最大交通量之平日昏峰為例，路口及路段之服務水準與施工前相同。

42

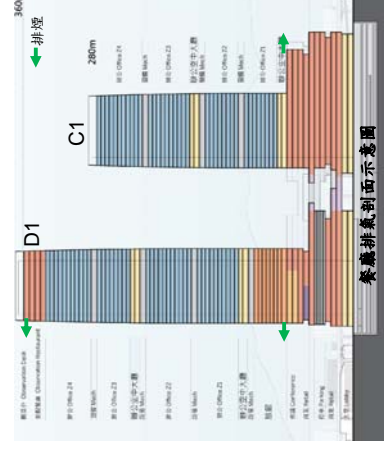
(四) 空污防制說明

項次	審查意見摘要
1	環境監測計畫中，應明訂空氣品質監測地點應設於主要施工處之下風處，同時，在營運初期也應監測空氣品質，直到兩年監測期滿若無明顯空污惡化情形，可申請停止監測。
2	監測所使用之PM _{2.5} 微型感測器，應選擇經校正後，具正確數值之微型感測器，最好能即時呈現數據，以昭公信。
3	請說明PM _{2.5} 微型感測器之布建數量及區位規劃，是否配合施工樓層而做垂直增設？
4	有關空氣品質餐飲業排氣之影響，所採兩種模式結果增量相差達四倍。另敏感受體之選擇不當，C、D兩棟互相影響，以及交6、交8與附近地面人為活動區。
5	空污防制方面，餐飲業部分應承諾在營運期間使用空污防制效率達90%之空污防制設備，也應承諾將此點寫在未來招商公告及委託經營契約書中，並確實執行。

A19-44

餐飲業分佈及排油煙控制

- 依臺北市政府環境保護局-餐飲業污染防治技術宣導手冊，餐飲業類型區分為中式(112家)、西式(44家)、日式(26家)、複合式(6家)及其他(10家)等，概估共202家，總排氣量25,734.8m³/min。
 - D1棟高樓景觀餐廳，規劃排氣墩2處設置於D1棟屋頂。
 - 其餘餐廳位於C1棟及D1棟低樓層，規劃排氣百葉8處設置於機械層向東、西兩側排放(距地面72公尺)。



43

44

餐飲業空氣品質影響分析

➤ 符合空氣品質標準。

ISC3+CALINE4

敏感受體	24小時值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)									
	TSP			PM ₁₀			PM _{2.5}			總合量
	背景	增量	總合量	背景	增量	總合量	背景	增量	總合量	
臺北車站 (忠孝西路一段)	119	0.95	120.76	66	0.91	67.34	26	0.63	26.96	
交六廣場 (忠孝西路一段)	119	0.81	119.95	66	0.43	66.56	26	0.33	26.43	
交八廣場 (忠孝西路一段)	119	0.22	120.03	66	0.13	66.64	26	0.10	26.47	
市立醫院中 興院區(鄭州路)	119	0.93	120.49	66	0.56	66.04	26	0.43	26.76	
福星國小 (中華路一段)	119	0.72	120.70	66	0.21	67.22	26	0.14	26.89	
空氣品質標準		250	100		100			35	45	

餐飲業空氣品質影響分析

➤ 符合空氣品質標準。

AERMOD+CALINE4

敏感受體	24小時值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)									
	TSP			PM ₁₀			PM _{2.5}			總合量
	背景	增量	總合量	背景	增量	總合量	背景	增量	總合量	
臺北車站 (忠孝西路一段)	119	0.12	119.93	66	0.12	66.55	26	0.08	26.41	
交六廣場 (忠孝西路一段)	119	0.05	119.86	66	0.43	66.47	26	0.33	26.36	
交八廣場 (忠孝西路一段)	119	0.03	119.84	66	0.47	66.46	26	0.02	26.35	
市立醫院中 興院區(鄭州路)	119	0.10	120.03	66	0.09	66.60	26	0.39	26.45	
福星國小 (中華路一段)	119	0.20	120.18	66	0.20	66.73	26	0.45	26.54	
空氣品質標準		250	100		100			35	46	

空氣品質減輕對策

一、施工期間

- 本案CI及DI基地2F各設置1處PM_{2.5}微型感測器，於施工期間全程監測。另考量較多施工人員聚集處，於裙樓屋頂層(CI之13F、DI之15F)各設置1處PM_{2.5}微型感測器，當玻璃帷幕設置完成即取消該處設置。
- 本案PM_{2.5}監測所使用之微型感測器，將選擇經校正後，具正確數值之微型感測器，並連結顯示看板方式即時呈現數據。

二、營運期間

- 本案各餐飲設施，於排油煙系統中設置除油煙罩與油煙靜電處理機，集中收集後再去除油煙異味(UV+O₃)，空污防制效率應可達90%，且廢氣排放口未直接吹向鄰近窗戶、門或影響行人。並將依「餐飲業空氣污染防治設施管理辦法」(110年2月5日發布)確實辦理。
- 餐廳廚房採負壓設計，可防止油煙飄散至用餐區。用餐區依室內空氣品質管理辦法辦理。
- 開發單位將成立管理委員會並研訂「管理規章」，並要求各承租單位切實執行。

(五)環境監測計畫

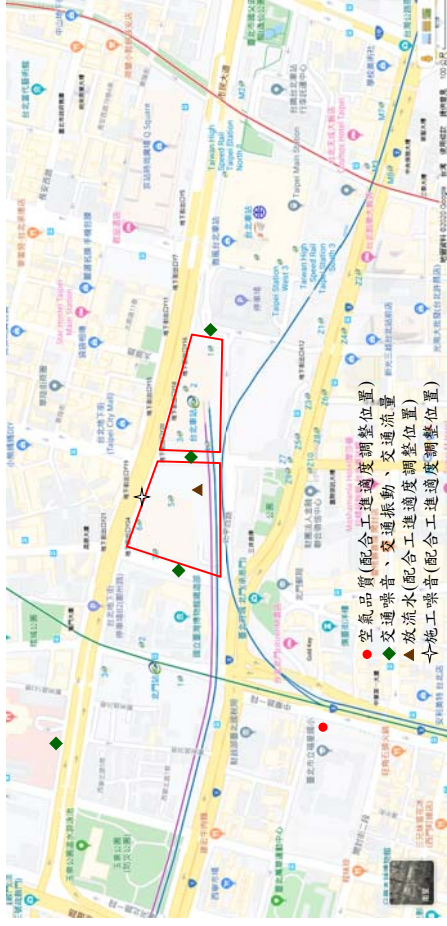
項次	審查意見摘要
1	環境監測計畫中，應明訂空氣品質監測地點應設於主要施工處之下風處，同時，在營運初期也應監測空氣品質，直到兩年監測期滿若無明顯空污惡化情形，可申請停止監測。
2	有關大樓可能造成鳥擊問題，請參考國內已有的案例，如南港的國家生技研究園區，執行可行之減輕衝擊作法。在夜間時，是否可承諾在釐清不同方向之鳥擊狀態後，在適當方向之樓面進行燈光之調節？「高樓」，多高？請說明。
3	各項地圖請補充比例尺和指北針。答覆說明資料圖1-3之內容請呈現開發基地之位置(是否是圖中的紅點?)，此路線是否行經敏感點位?是否需要加強相關之監測?請評估。

環境監測計畫

環境因子	施工期間		營運期間	
	項目	頻率	地點	項目
空氣品質	TSP、PM ₁₀ 、SO ₂ 、PM _{2.5} 、CO、NOx、風速、風向、溫度、濕度	每季1次	1站： 地下風處 基地(福星國小)	TSP、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、SO ₂ 、NOx、風速、風向、溫度、濕度
噪音	L _日 、L _晚 、L _夜	每季1次	4站： 館前北路、重慶北路、延平西路、延平北路	L _日 、L _晚 、L _夜
振動	L _{V100} 、L _{V10} 度	每季1次	線、延平路、延平路、延平路、延平路	L _{V100} 、L _{V10} 度
交通流量	車輛組成	每季1次	線、延平路、延平路、延平路、延平路	車輛組成
放流水	水溫、BOD、COD、SS、真色、pH、氨氮	每季1次	1站： 工區放流口	—
施工噪音	L _{eq} 、L _{max}	每季1次	1站： 工區放流口	—
新植喬木	—	—	1站： 工區放流口	—
鳥擊	—	—	1站： 工區放流口	—
鳥擊	—	—	1站： 工區放流口	—
鳥擊	—	—	1站： 工區放流口	—

註2：空氣品質及施工噪音配合工進進度調整位置。

施工期間環境監測計畫位置示意圖



註1：至少進行兩年監測，依規定向主管機關申請停止監測。

註2：空氣品質及施工噪音配合工進進度調整位置。

簡報結束 敬請指教