

第 2 章

開發行為變更之內容



第2章 開發行為變更之內容

2.1 原計畫內容概述

本基地位於忠孝東路五段與基隆路一段路口(位置如圖 2.1-1)，是信義計畫區的主要入口，同時也是本地區最重要的交通節點。在大眾運輸捷運系統上，東西向有捷運板南線連結南港到板橋；在公車路線上，基地 500 公尺半徑範圍內共有 50 線以上公車通往台北縣市；在輕軌捷運系統上，目前所規劃連結整個信義計畫區之信義環狀線及內環境線已由臺北市政府審核中。在道路系統方面，往北有堤頂快速道路直接連結中山高速公路，往南有北二高信義快速道路連結北二高及基隆路接環河快速道路。因此交通可謂四通八達，更加突顯本基地在交通上的重要性。

本開發基地位於台北市信義區信義段四小段 3 地號，基地面積 16,280m²，土地使用分區為車站用地。本案基地週邊土地使用分區均為商業區，目前除了西面的三連大樓、遠雄國際中心大樓和北面的春秋大樓及南側的 A2 統一國際大樓已經興建完成外，東南側的新光三越百貨公司 A4 館為施工中；空地則包括南側的 A1 業務設施用地以及東側的 A3 一般商業用地。基地北側忠孝東路及西側基隆路為交通大動脈，整天均有極大的汽車流量。基地面臨忠孝東路人行道上設置有捷運市府站，每日有大量行人人潮往來附近區域。

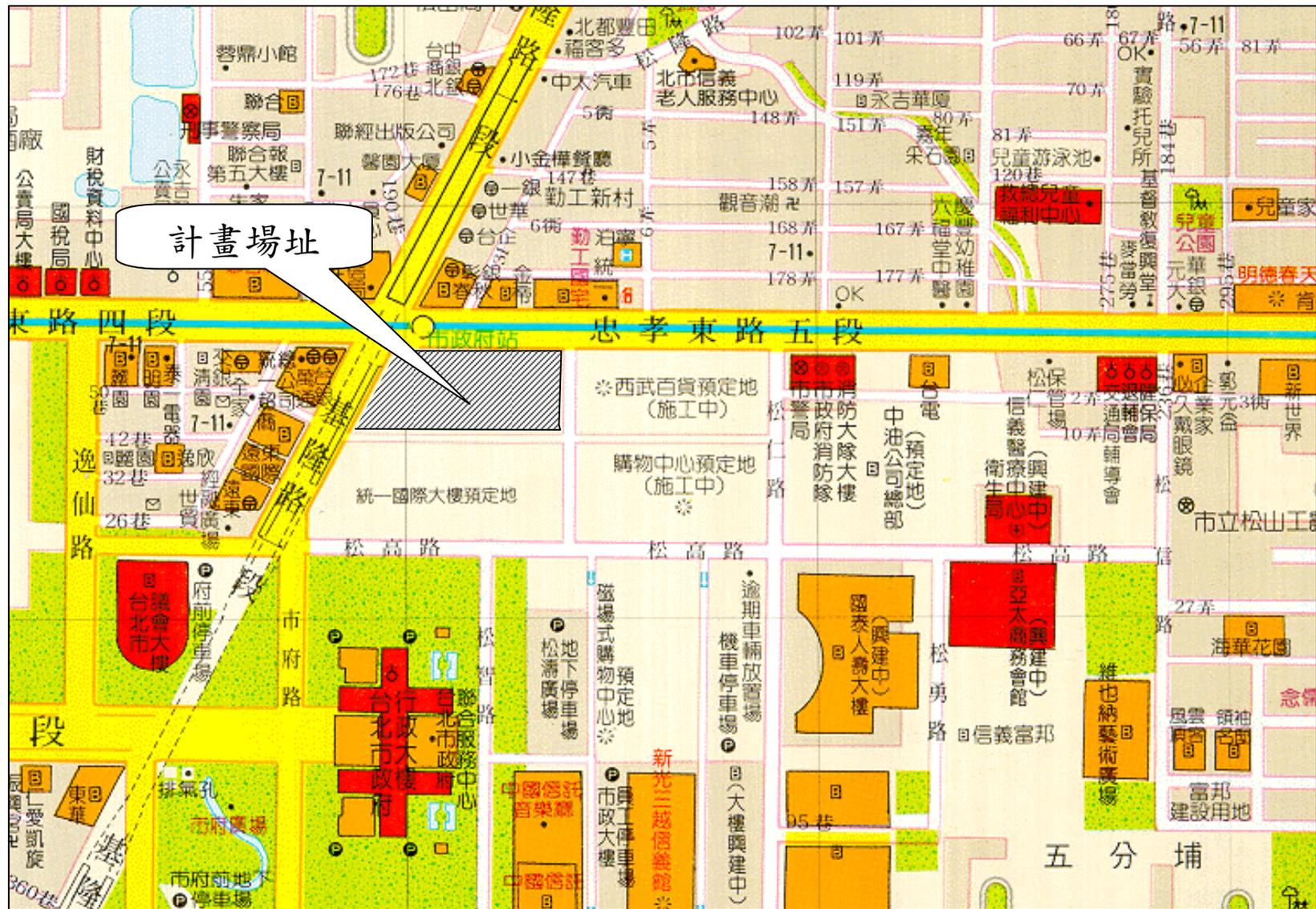
2.1.1 原計畫建築配置

一、建築計畫

本計畫預定興建地下 5 層，地上 29 層的客運轉運站、百貨公司及旅館大樓，預計總樓高為 127.25 公尺，總樓地板面積共 138,037.34 平方公尺。開發內容包含電影院、餐廳、百貨公司、購物商場、展覽場、辦公室、表演空間、旅館、停車場



100M



資料來源：本計畫整理。

圖2.1-1 基地位置圖

及大樓附屬設施等，基地配置如圖 2.1.1-1，開發內容及面積計算請參閱表 2.1.1-1，建築立面如圖 2.1.1-2 所示。

本案建築配置主要分為三大部分：1.轉運站、2.商場、3.旅館。其建築規劃概要為：

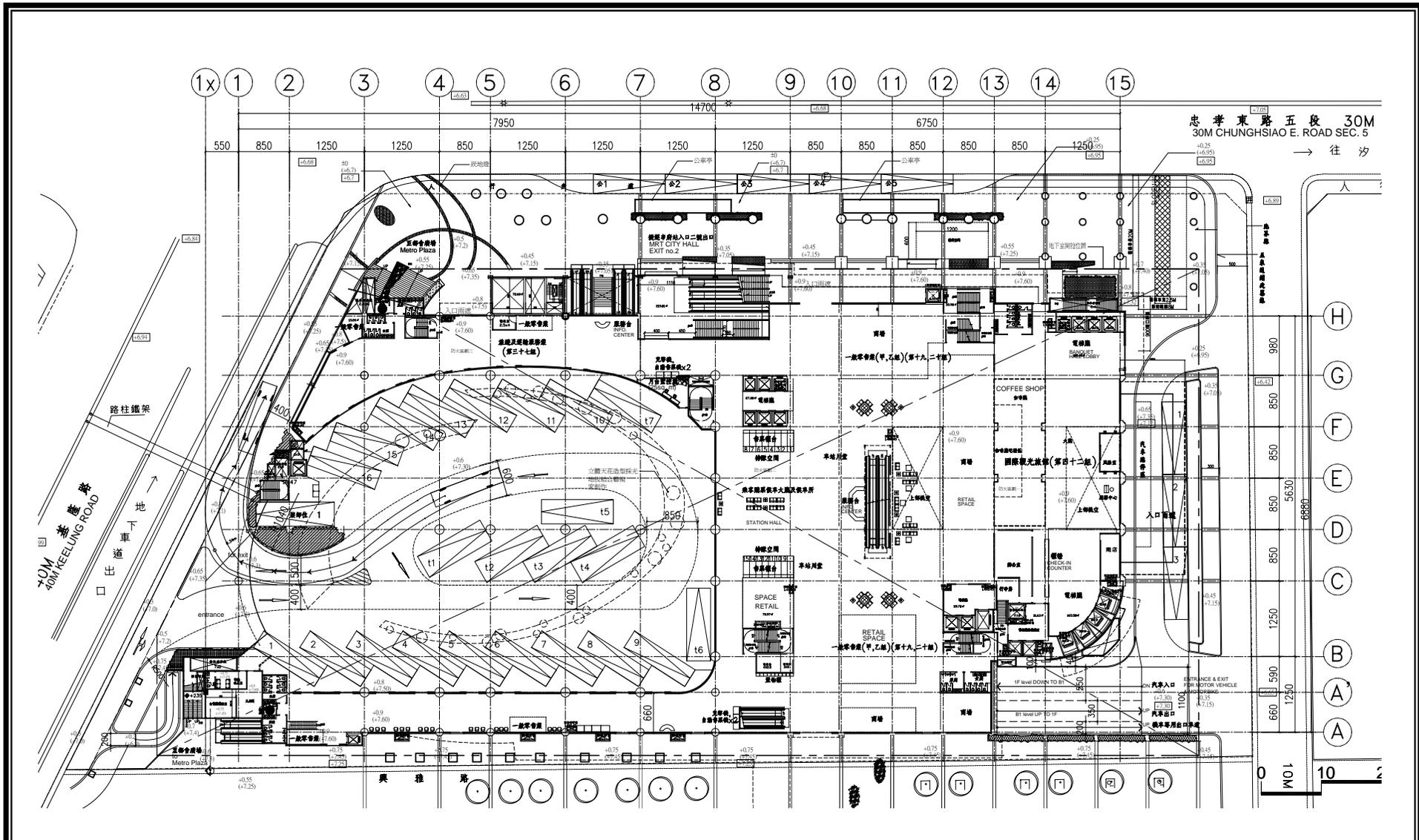
(一) 轉運站

本轉運站之路線規劃有四種型態，規劃內容如表 2.1.1.-2。

1. 引進市府週邊原有路線
2. 現有城際客運，申請更改上下交流道路線
3. 配合國道新建通車，申請新路線
4. 配合觀光客倍增計畫，申觀光旅遊路線

候車大廳主要係提供乘客乘車前等待上車之空間，本計畫考量以機場營運模式的營運特性，除於月台前之候車空間外，另於售票大廳規劃提供乘客較寬闊、輕鬆、舒適的候車環境，供乘客候車休憩使用；而乘客於上車前亦可於基地之商場休閒購物，待發車前才至月台上車。除了提供一個舒適的候車空間外，本計畫於月台及候車空間之介面並採用實體分隔之方式，阻隔客運車輛運作時排放之廢氣，使候車空間能有更好、更安全的服務品質；有關候車空間配置如表 2.1.1-3 所示。

本計畫南、北兩側候車空間面積分別為 423.8m^2 及 647.5m^2 ，按 TRB(Transportation Research Board)之服務等級分級標準(詳見表 2.1.1-4)，均達 A 級服務水準。另整體候車空間面積約 $2,207.72\text{m}^2$ ，亦符合「市政府轉站獎勵民間投資興建營運案招商說明書」招標文件 $1,536\text{m}^2$ 之要求。

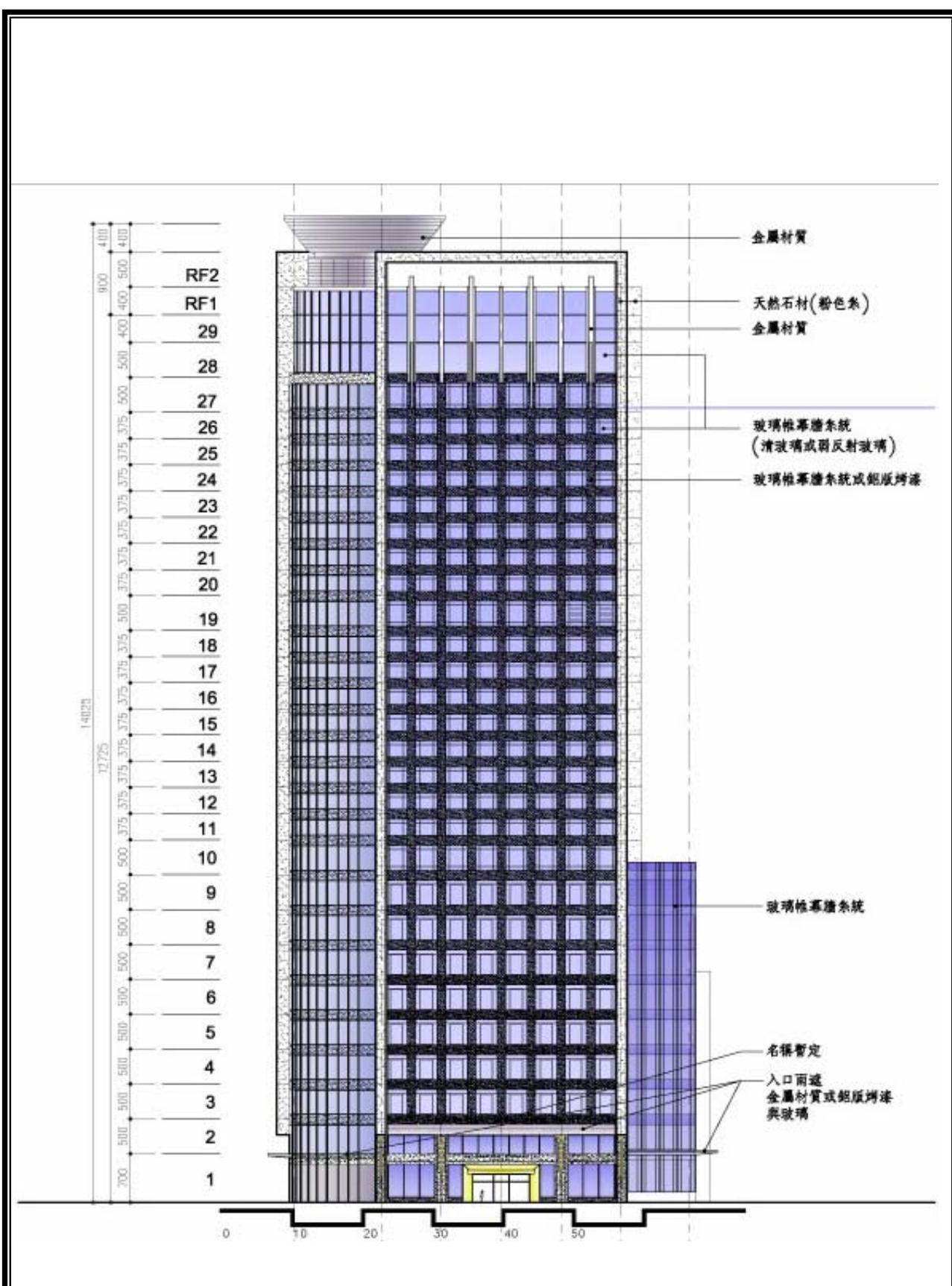


資料來源：本計畫整理。

圖2.1.1-1 原計畫基地平面配置圖

表 2.1.1-1 原計畫開發面積計算表

		樓地板面積m ²	用途
各樓層 地板 面積	1F (不含捷運出口)	10372.95	旅遊及運輸服務業、一般零售業、旅館
	2F	5579.15	一般零售業
	3F	4853.89	一般零售業
	4F	4078.78	一般零售業
	5F	4073.62	一般零售業
	6F	4073.62	一般零售業
	7F	3928.10	餐飲業
	8F	3928.10	餐飲業
	9F	2331.50	旅館
	10F	2153.21	旅館
	11F-28F	29823.30	旅館
	29F	490.17	
	地上層小計	75686.93	
	屋突 1 層	442.69	
	屋突 2 層	250.12	
	屋突小計	692.81	
	B1F	12331.52	旅遊及運輸服務業、一般零售業、防災中心
	B2F	12331.52	一般零售業
	B3F	12331.52	一般事務所、旅館、機車停車場
	B4F	12331.52	汽車停車場
	B5F	12331.52	汽車停車場
	地下層小計	61657.20	
	合計	138037.34	



資料來源：本計畫整理。

圖2.1.1-2 原計畫建築東面立向圖

表 2.1.1-2 轉運站規劃內容

設施項目		招商文件	本案規劃
	上下車月台	16 座	16 座
月台及臨 停設施	大客車臨停月台	---	7 席
	計程車臨停車位排班區或臨停電	4 席以上	2 席臨停彎 8 席排班車位
	接送小客車臨停車位	2 席以上	6 席
其他相關 設施	售票窗口	15 個以上	15 個
	候車空間(含車站大廳)	1,536m ²	1,615m ²

表 2.1.1-3 候車空間服務等級分級表

服務等級	平均每人佔用面積(m ² /人)	平均間距(m/人)
A	≥1.2	≥1.2
B	0.9~1.2	1.1~1.2
C	0.7~0.9	0.9~1.1
D	0.3~0.7	0.6~0.9
E	0.2~0.3	<0.6
F	<0.2	—

資料來源：Transit Capacity and Quality of service mammal, 2nd edition), 200

表 2.1.1-4 轉運站候車空間服務水準估算

候車空間	月台數		最大聚客數		候車面 積(m ²)	乘客空 間(m ² / 人)	服務 水準
	上車	下車	上車	下車			
北月台候車室	8	0	56	30	647.5	1.45	A
南月台候車室	4	4	56	30	423.8	1.23	A
售票大廳候車 空間(A)	—	—	—	—	535.8	—	—
售票大廳候車 空間(B)	—	—	—	—	6000.6	—	—
候車空間合計	12	4	56	30	2,207.7	2.79	A

(二) 商場

定位為購物、休閒娛樂、文化社交及服務等全方位功能，將考量信義計畫區商業設施之量體與區位特性，進行市場區隔與市場延伸，商品之均價將以符合台北地區大眾消費能力為主。接近轉運站區域之商業空間，部份將以滿足旅客之需求為考量。

(三) 旅館

本案規劃商務旅館，提供約 350 間高級商務套房，並設中西餐廳、咖啡廳、酒吧、會議廳、健身俱樂部等服務設施。

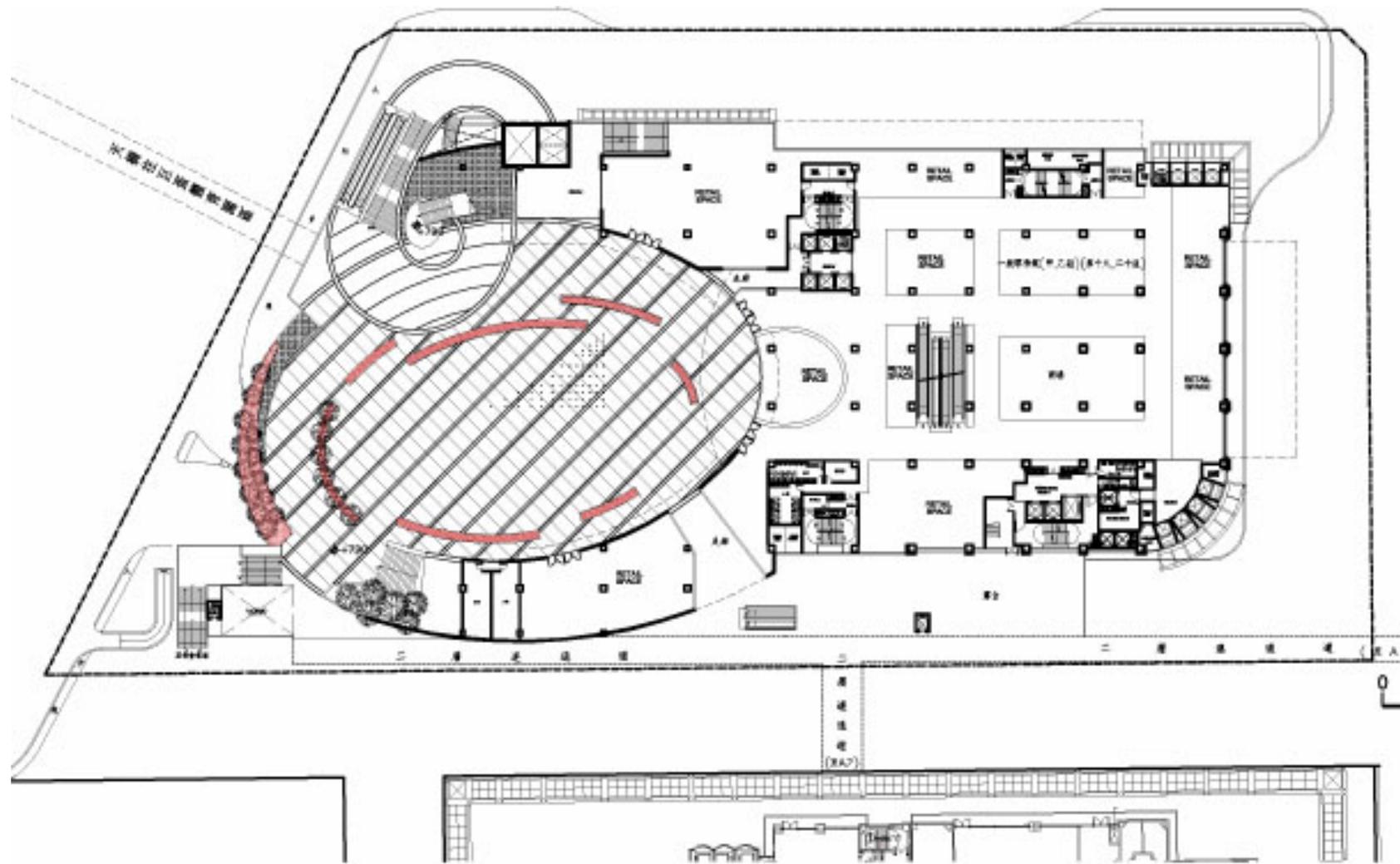
(四) 樓層用途

本案預計設置 449 部汽車停車位及 561 部機車停車位，開發內容如下：

1. 1FL：旅遊及運輸服務業、一般零售業、旅館
2. 2~6FL：一般零售業
3. 7FL：餐飲業
4. 8~28FL：旅館
5. B1FL：旅遊及運輸服務業、一般零售業、防災中心、機車停車場
6. B2FL：一般零售業
7. B3FL：一般事務所、旅館
8. B4~B5FL：汽車停車場

二、開放空間

本計畫開放空間配置圖如圖 2.1.1-3，本大樓二樓平台廣場位於信義計畫區入口，向東面與南面銜接信義計畫區的二樓天



資料來源：本計畫整理。

圖2.1.1-3 綠公園配置圖

橋系統，以串聯成信義商圈二樓完整之人行步道系統，成為天橋系統的端點；西北向未來將銜接巨蛋體育園區，對於疏導人潮，扮演重要的角色。

一樓大巴士運轉空間設計局部自然通風及採光，2樓平台南北兩側規劃成階梯式綠化公園，由二層至四層緩步登高，提供市民於綠蔭中休憩活動，也提供信義計畫區一個綠意盎然的入口意象，並將提供公共藝術展示空間。

綠公園廣場透視圖如圖 2.1.1-4，可提供市民多目標用途活動，例如：兒童塗鴉比賽、農產品展售會、書展、花展、歌友會、戶外雕塑展或年終跨年晚會等展示活動。

三、植栽計畫

營運階段植栽計畫如圖 2.1.1-5～圖 2.1.1-7。

(一) 計畫準則

針對本案植栽計畫考量因素如下：

1. 考量生態平衡原則，植栽選用本土樹種為主。
2. 軟化硬體建物，塑造具人性尺度的環境景觀意象。
3. 街道景觀整體性考量，以加強購物之舒適感。
4. 針對特殊空間選用樹型優美之數種強調其特殊地位。

(二) 規劃要點

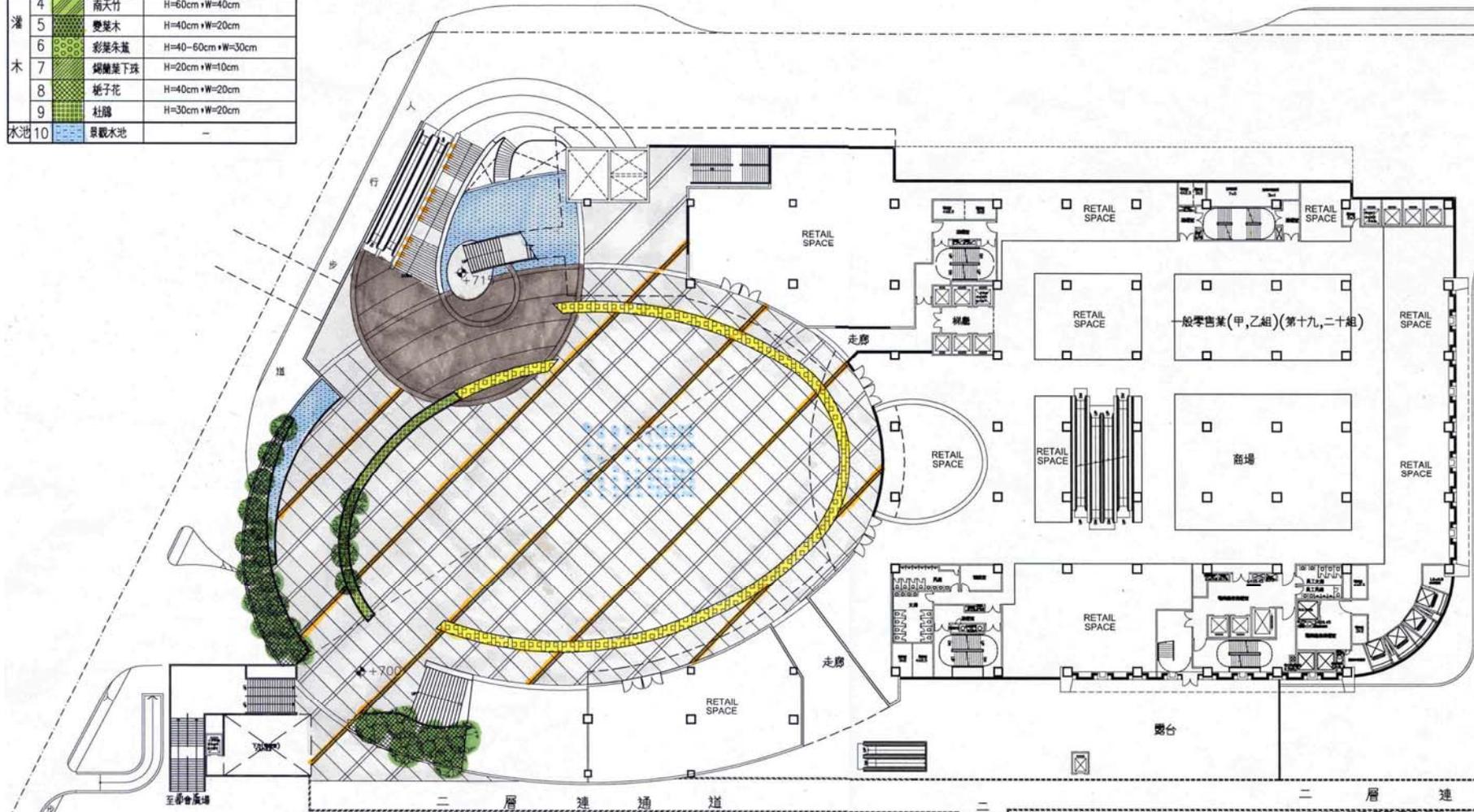
1. 考量不同空間機能，配置適性植栽。
2. 在人潮聚集之戶外空間，配植休憩及遮蔭植栽。
3. 運用開花、香花植物配植，給予不同之植栽景觀感受，觸發人類感官體驗。
4. 植栽選擇應具四季變化以營造氣氛。



資料來源：本計畫整理。

圖2.1.1-4 綠公園透視圖

類別	圖例	植物名稱	規格
喬木	1	山櫻花	Φ=6-8cm H>1.5m W=1m
	2	烏臼	Φ=10-12cm H=3.5m W=2m
	3	小葉欖仁	Φ=8-10cm H=6-8m W=3m
灌木	4	南天竹	H=60cm W=40cm
	5	雙葉木	H=40cm W=20cm
	6	彩葉朱蕉	H=40-60cm W=30cm
	7	錦繡黃下珠	H=20cm W=10cm
	8	梔子花	H=40cm W=20cm
	9	杜鵑	H=30cm W=20cm
水池	10	景觀水池	-

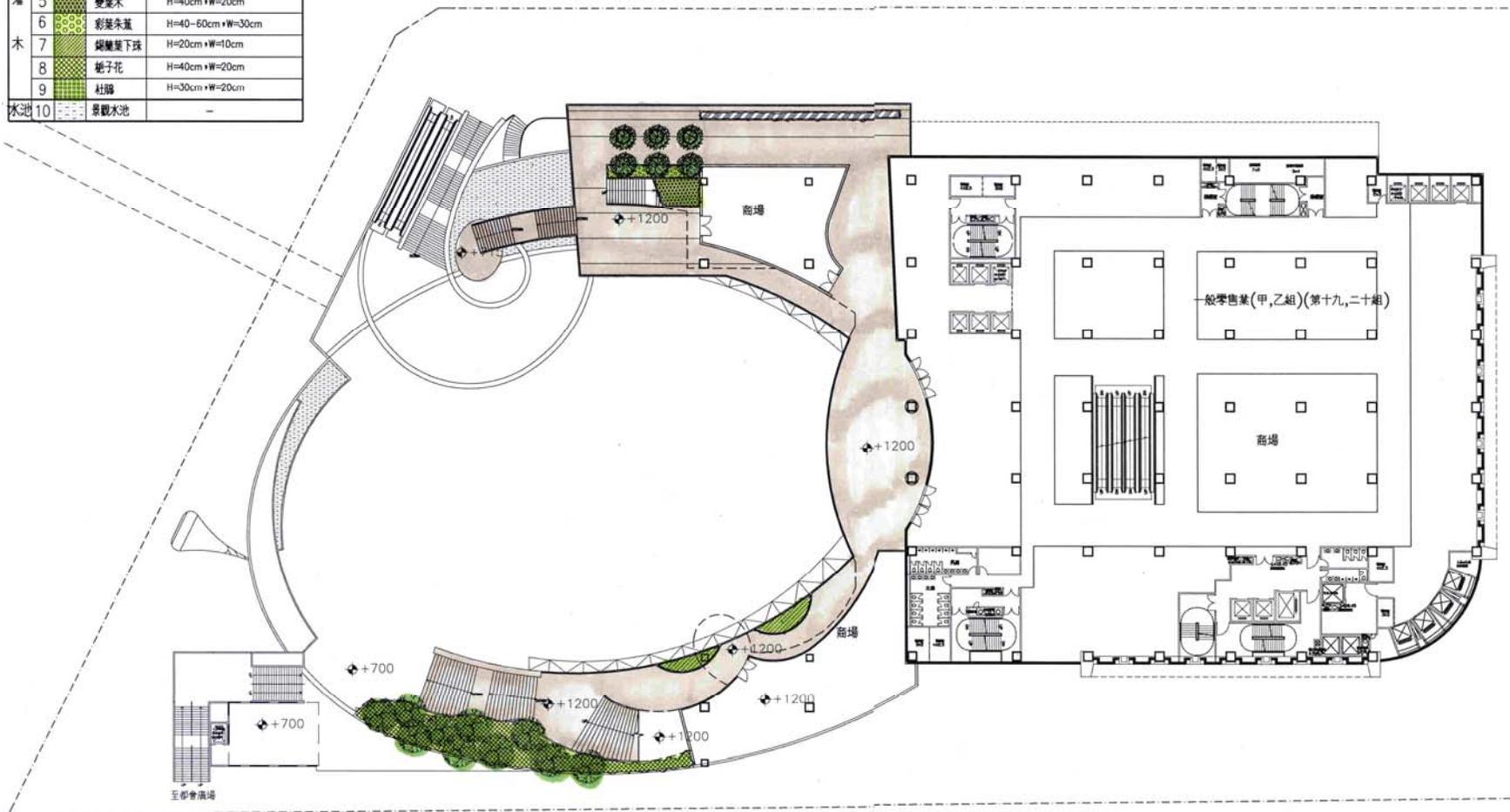


資料來源：本計畫整理。

圖2.1.1-5 2F植栽計畫圖

2F-4F 植栽種植計畫

類別	圖例	植物名稱	規格
喬木	1	山櫻花	Φ=6-8cm H>1.5m W=1m
	2	烏白	Φ=10-12cm H=3.5m W=2m
	3	小葉欖仁	Φ=8-10cm H=6-8m W=3m
灌木	4	南天竹	H=60cm W=40cm
	5	雙葉木	H=40cm W=20cm
	6	彩葉朱蕉	H=40-60cm W=30cm
	7	紫葉下珠	H=20cm W=10cm
	8	梔子花	H=40cm W=20cm
	9	杜鵑	H=30cm W=20cm
水池	10	景觀水池	-

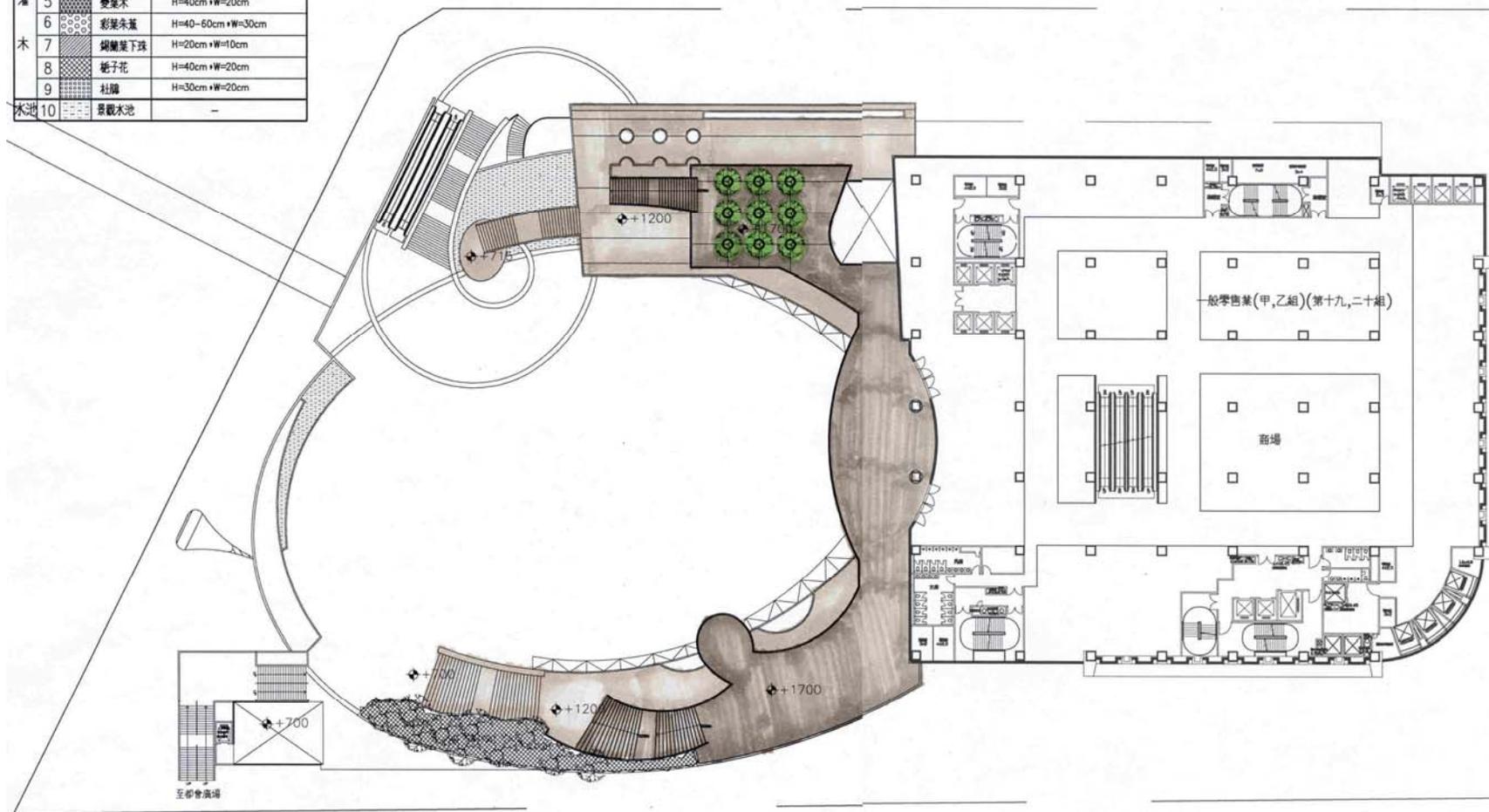


資料來源：本計畫整理。

圖2.1.1-6 3F植栽計畫圖

2F-4F 植栽種植計畫

類別	圖例	植物名稱	規格
香木	1	山櫻花	#=6-8cm *H>1.5m *W=1m
	2	鳳白	#=10-12cm *H=3.5m *W=2m
	3	小葉欖仁	#=8-10cm *H=6-8m *W=3m
灌木	4	南天竹	H=60cm *W=40cm
	5	變葉木	H=40cm *W=20cm
	6	彩葉朱蕉	H=40-60cm *W=30cm
	7	蝴蝶葉下珠	H=20cm *W=10cm
	8	槭子花	H=40cm *W=20cm
	9	杜鵑	H=30cm *W=20cm
	水池	10	景觀水池



資料來源：本計畫整理。

圖2.1.1-7 4F植栽計畫圖

四、廢氣抽排系統

本計畫地下樓層廢氣抽排系統佈置出風口位置位於建築物四個角落(圖 2.1.1-8)，東北角及西北角為進氣口，東南角及西南角為排氣口，均避開人行空間，且設有消音設施。在轉運站部份，由於大客車均使用柴油，於大客車排氣孔下方設置地板廢油氣排氣隔柵，直接吸收大客車的廢油氣，並經由空氣淨化器處理後再排出，以減少巴士廢氣對環境之污染；在地下停車場部份僅設置廢氣抽排設施，直接引進戶外新鮮的空氣及將停車場廢棄排出。

2.1.2 原計畫交通及動線規劃

一、行車動線規劃

針對進出口設置地點、客運需求與路線特性，本計畫城際客運之行車動線規劃原則如下：

- (一) 依現有客運行車動線為主，整合進出口位置，調整進出站動線。
- (二) 進出站之行車動線應儘量避開交通壅塞路段。
- (三) 進出站之行車動線應儘量減少繞路行為。
- (四) 進出站之行車動線應儘量避開信義計畫區道路。
- (五) 配合信義快速道路完工及路線需求，規劃適當路線行經信義快速道路。

依據上述動線規劃原則與進出口位置，配合現有客運營運路線與行車動線，進行未來轉運站客運可能之行車動線如圖 2.1.2-1 所示，並針對未來路線與旅次需求所衍生之大客車交通量進行路網指派，如圖 2.1.2-2 所示。

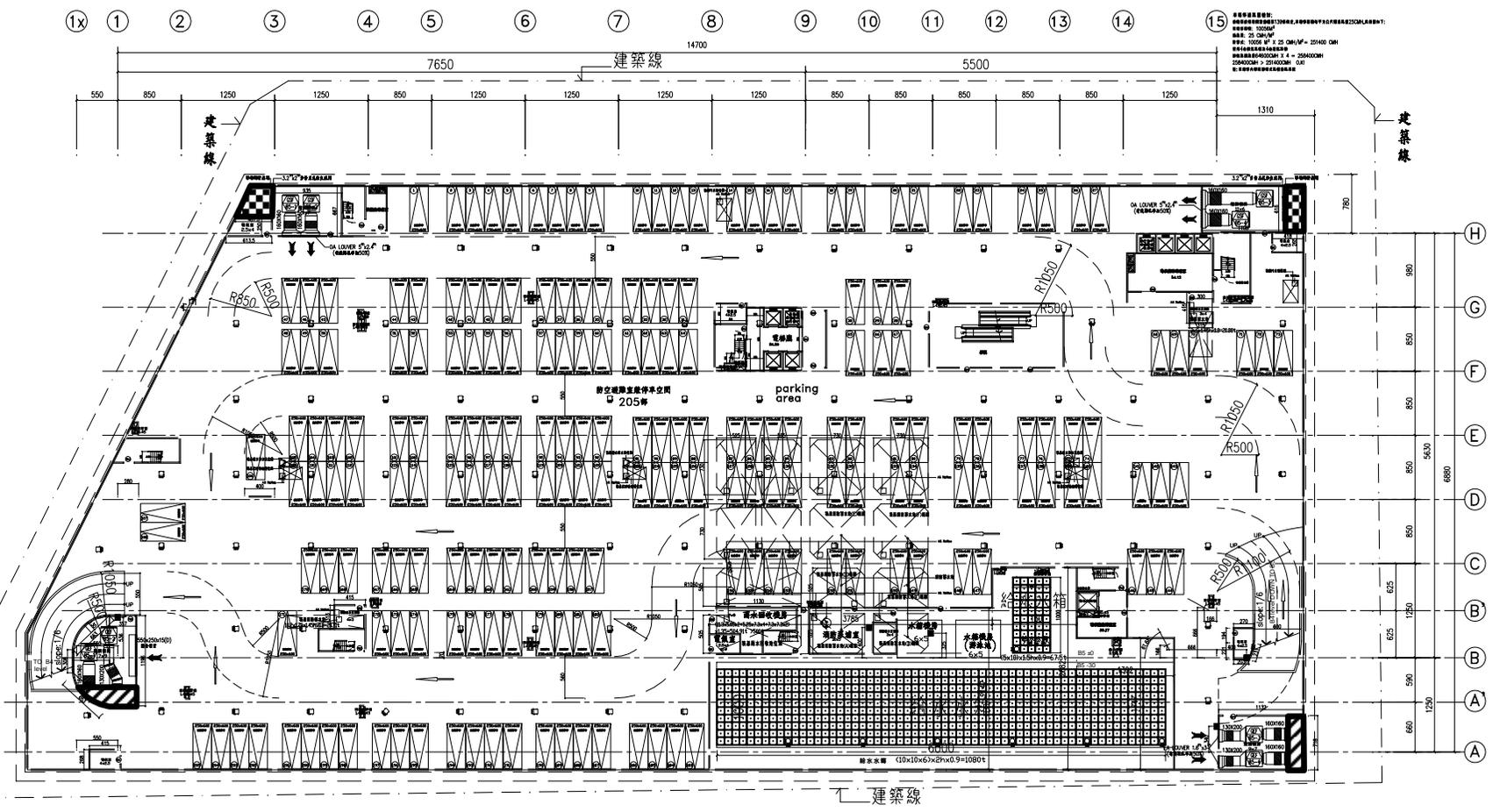


圖2.1.1-8 地下樓層廢氣抽排出風口配置圖



圖 2.1.2-1 大客車行車動線規劃示意圖

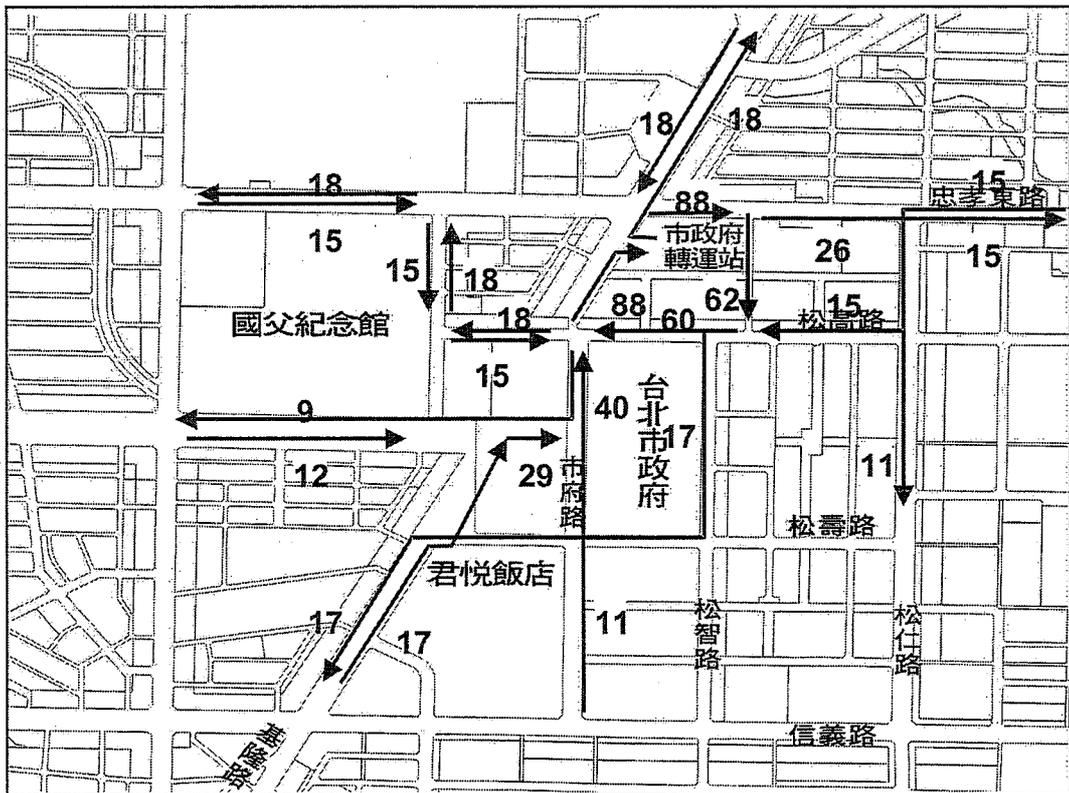


圖 2.1.2-2 尖峰小時路網衍生大客車交通量分布示意圖

二、 內部動線規劃

(一) 地面層退縮(圖 2.1.2-3)

1. 轉運站客運車輛之主要動線由西側基隆路進出，為降低對基隆路造成衝擊，基地臨基隆路側，以退縮 3.5 公尺方式增加一混合車道，提供車輛使用，再退縮 3.64 公尺人行空間。
2. 基地東側 10 公尺道路為旅館客車主要出入口及一般小汽車、機車至地下停車場之主要出入口，為疏解此部份之車行流量，基地臨 10 公尺道路，退縮 5 公尺提供為車輛使用，並再退縮 3 公尺供設置植栽綠化及淨寬 2 公尺人行空間。並且於內部設置臨停區，以方便旅館及宴會廳來客臨停上下車，減少對於外部道路之衝擊。
3. 轉運站上下車月台設於地面層，共 16 座，及客運車輛等候位共 7 席，忠孝東路邊設市區公車站緣臨停公車彎共 5 席，東側臨 10 公尺道路側，設旅館大客車臨停車位共 3 席。

(二) 地下一層(圖 2.1.2-4)

1. 主要車輛動線均設於南側，與人行動線分開，無人車動線衝突之虞。轉運站地下一層大廳南側為主要出入口，搭計程車或小汽車之旅各由此處上下車。計程車停車等與小客車臨停採分道分流，設一橢圓形環狀車道以舒解車流量，並局部綠化美化環境。另設有排班計程車之停車空間 10 位。
2. 一般小汽車、服務性車輛由東南角斜坡車道地下停車場，機車由西南角斜坡車道下地下一層停車位。

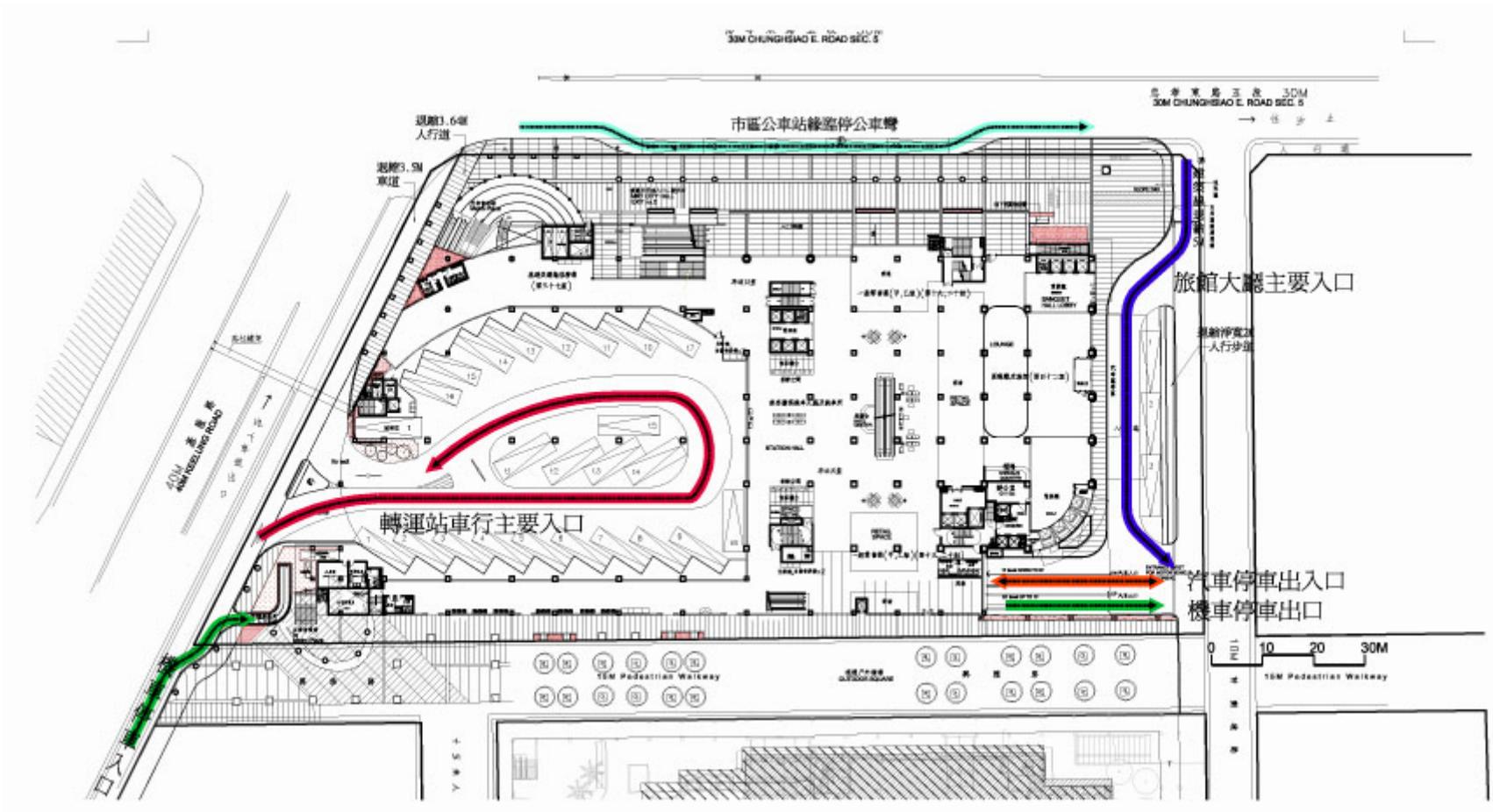
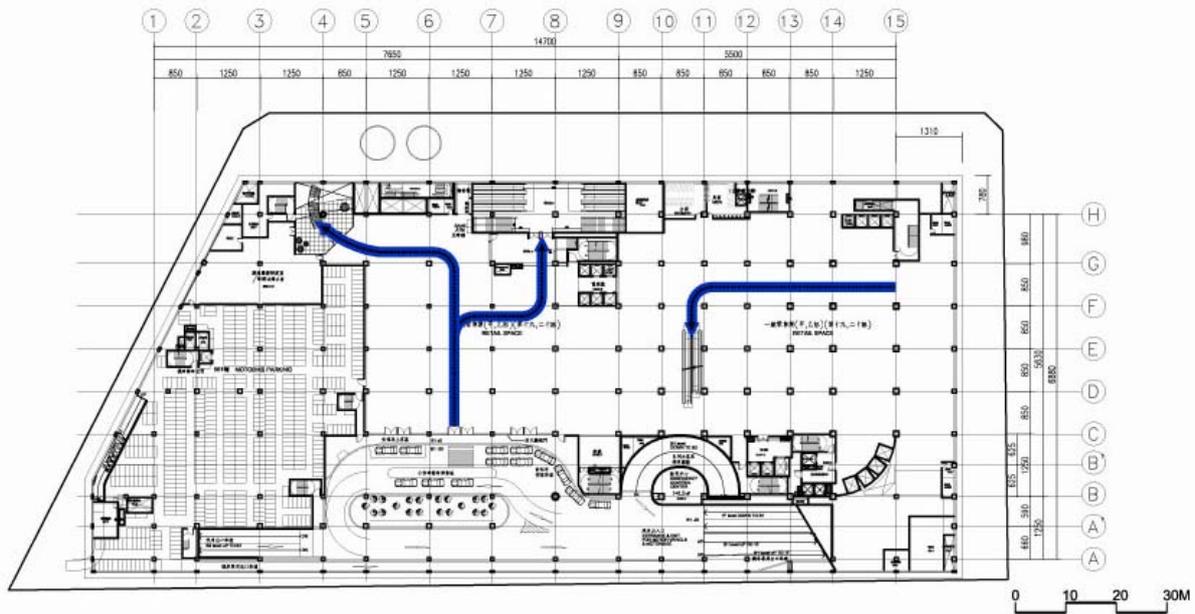
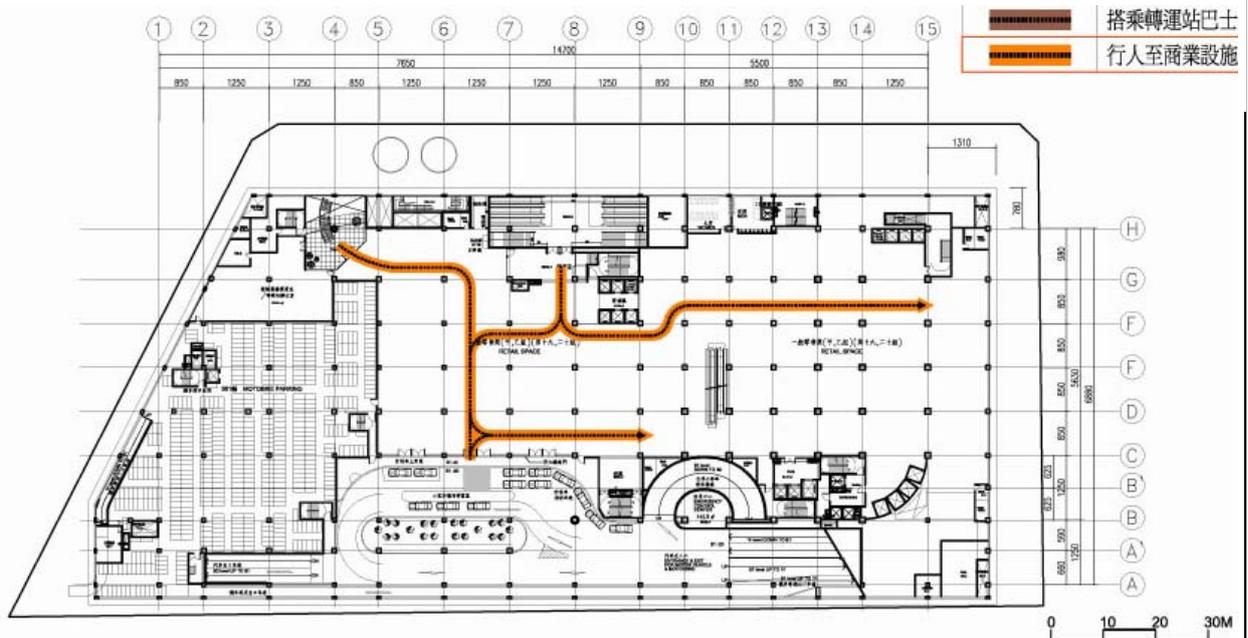


圖2.1.2-3 地面層車行動線圖

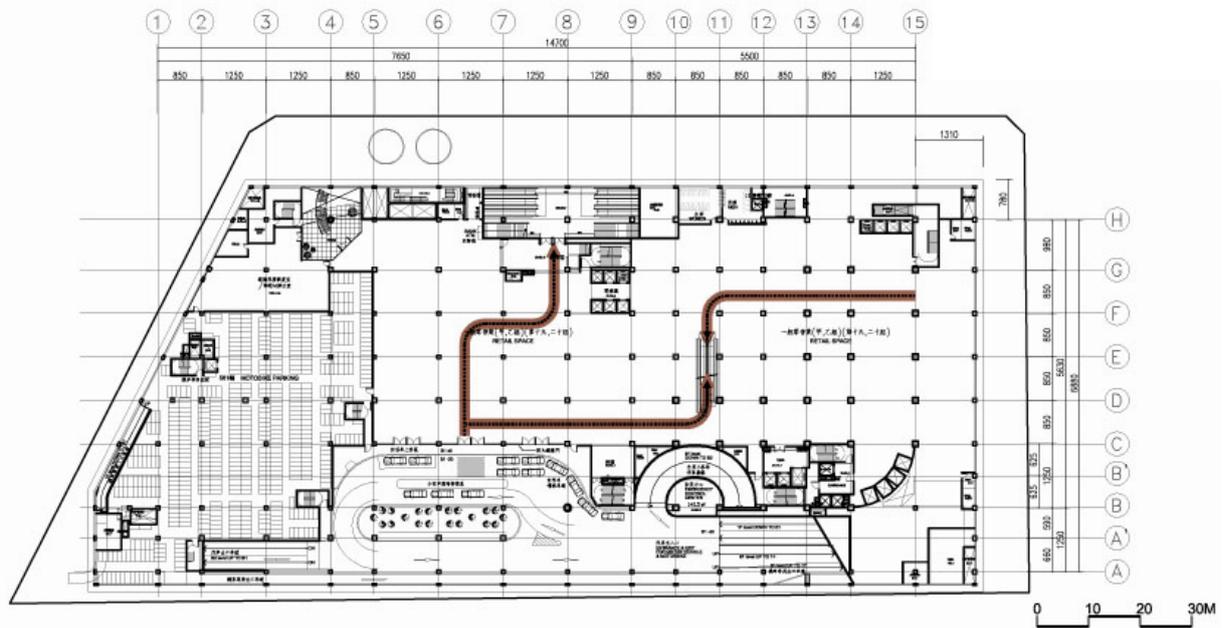


地下一層人行搭公車動線規劃



地下一層人行至商場動線規劃

圖2.1.2-4 地下一層動線規劃圖(1/2)



地下一層人行至轉運站動線規劃

圖2.1.2-4 地下一層動線規劃圖(2/2)

(三) 地下二層設置連接通道(圖 2.1.2-5)

1. 捷運市府站於地下二層與本大樓連接，並規劃 6 公尺連接通道接 A2 統一國際大樓至松高路，使捷運帶來的人潮與市政府之間的人潮可相互連繫。
2. 捷運市府站之設施(出入口、電扶梯、樓梯、電梯、通風井)，於地下二層移設至本棟大樓內，使地面層沿忠孝東路邊之開放空間，更為廣闊美觀。
3. 地下二層規劃為商場使用以方便轉乘旅客購物休閒，同時提高本基地之經濟價值。
4. 地下三層為商業用途之服務後場空間。

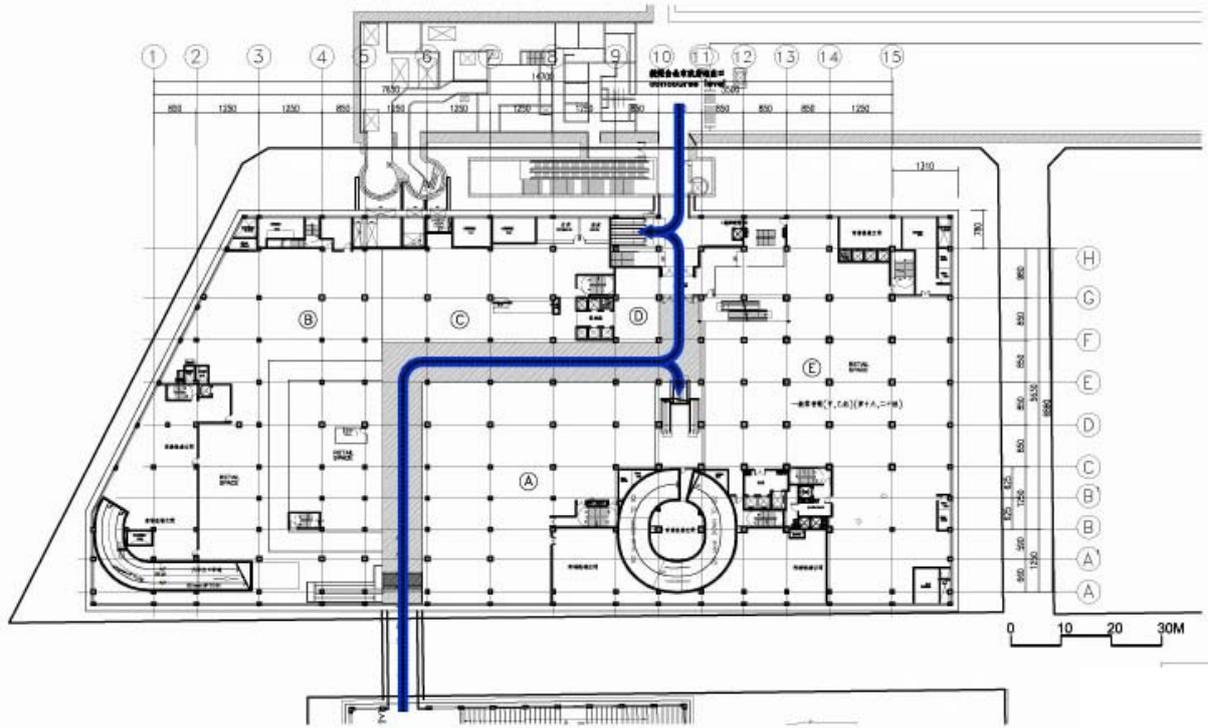
三、停車場出入口及外部動線規劃

基地東側 10 公尺道路為旅館客車主要出入口及一般小汽車、機車至地下停車場之主要出入口，為疏解此部份之車行流量，基地臨 10 公尺道路，退縮 5 公尺提供為車輛使用，並再退縮 3 公尺供設置植栽綠化及淨寬 2 公尺人行空間。

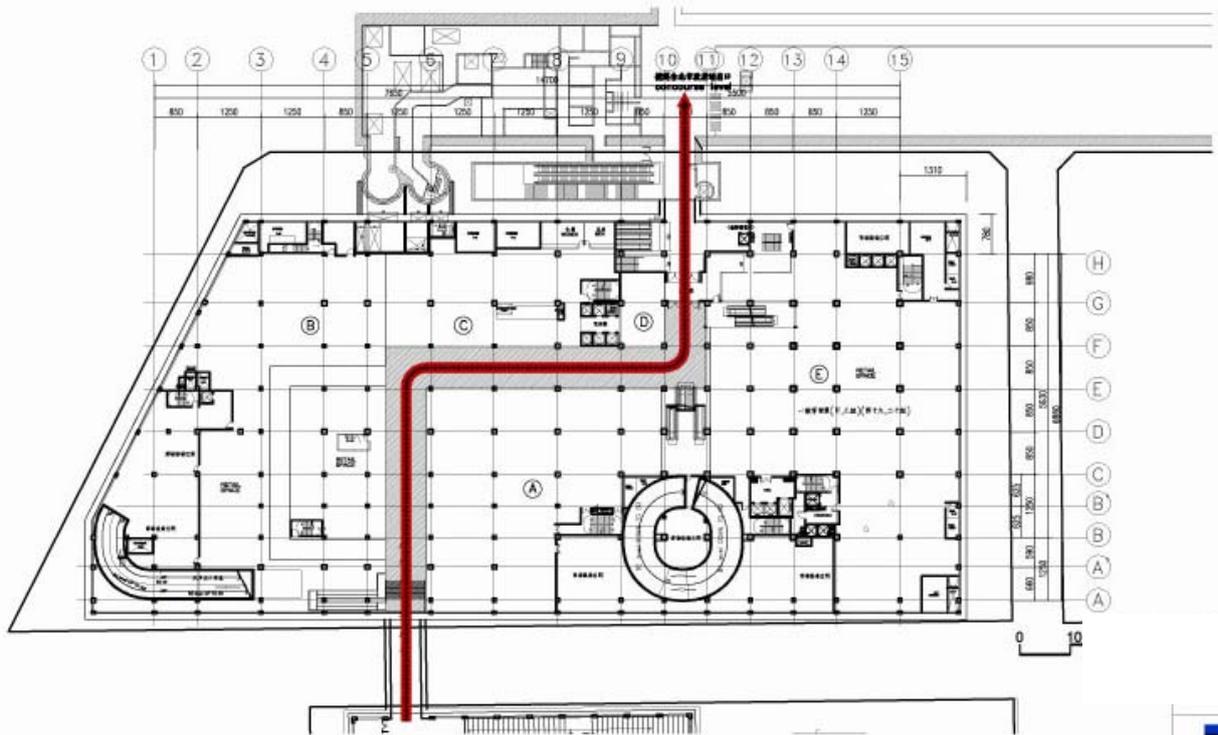
(一) 停車場出入口規劃

為有效紓解進出基地停車場之車輛並利於車流動線之順暢，本基地設置停車場出入口之原則如下。

1. 進出口儘量分離，若同一地點，應以先進後出之方式配置。
2. 出入口位置考量車行動線。
3. 以右轉優先、順時針方向考量車行動線。
4. 考量周邊道路之交通狀況，儘量使車行動線避開交通壅塞道路。
5. 出入口距離交叉路口應至少 5 公尺以上。

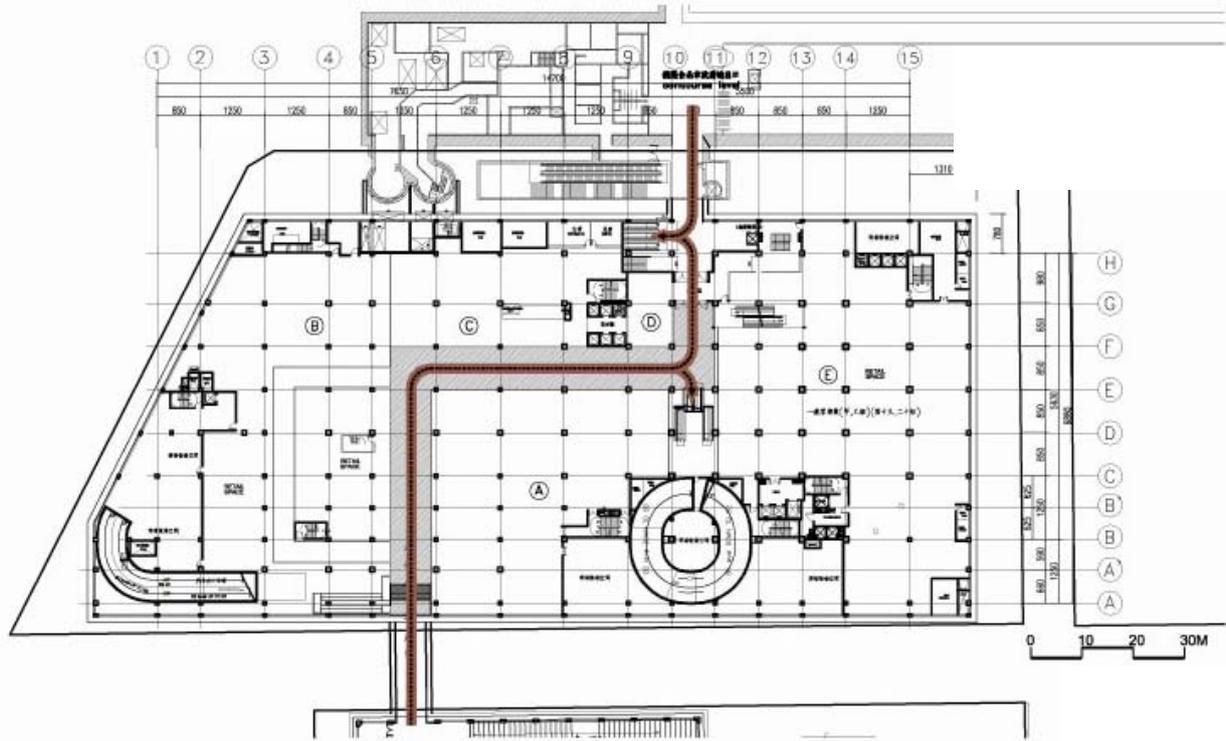


地下二層人行搭公車動線規劃

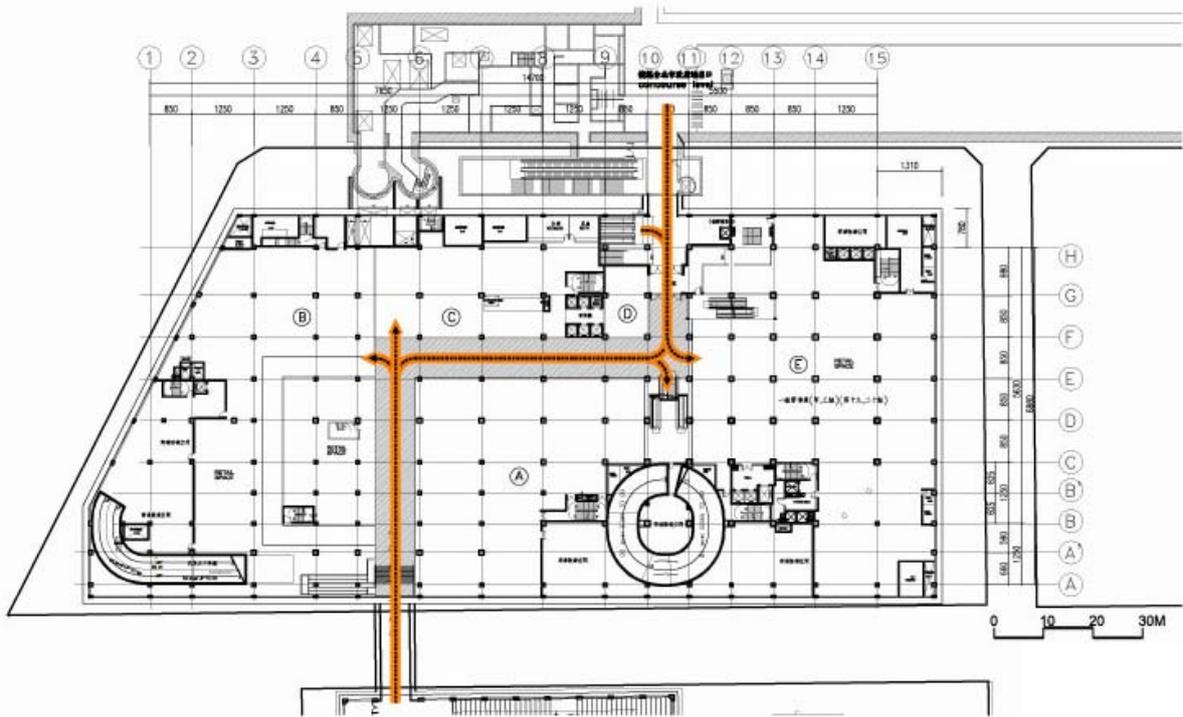


地下二層人行搭捷運動線規劃

圖2.1.2-5 地下二層動線規劃圖(1/2)



地下二層人行至轉運站動線規劃



地下二層人行至商場動線規劃

圖2.1.2-5 地下二層動線規劃圖(2/2)

(二) 動線規劃

1. 進場動線

小汽車進場動線位於東側道路上，各方向來車動線如圖 2.1.2-6 所示。

(1) 東向來車

台北市南港區方向來車可由忠孝東路左轉松仁路後，接松高路右轉東側道路後進入。

(2) 南向來車

台北市文山區或台北縣深坑來車可透過北二高台北聯絡道信義快速道路，接信義路右轉松智路，台北市南港區方向來車可以由福德街接信義路右轉松智路，大安區方向來車可直走松仁路接東側道路後進入。

(3) 西向來車

台北市大安區及松山區方向來車可由忠孝東路、仁愛路或信義路接松智路。其中，因仁愛路之基隆路至市府路段，於假日時間禁止通行，行走仁愛路車輛將由逸仙路接忠孝東路後，繞行基地進入。

(4) 北向來車

台北市松山區來車可由光復北路接忠孝東路，或者由基隆路右轉忠孝東路，於逸仙路口迴轉繞行基地後進入。



圖2.1.2-6 小汽車進場動線

機車進場入口位於基隆路上，動線如圖 2.1.2-7 所示，各方向來車動線如下：

(1) 東向來車

台北市南港區方向來車可由忠孝東路左轉松仁路後，接松高路右轉東側道路，進入基地。

(2) 南向來車

台北市南港區方向來車可以由福德街接信義路右轉市府路，大安區方向來車可直走松仁路接松高路，由基隆路進入基地。

(3) 西向來車

台北市大安區及松山區方向來車可由仁愛路或信義路接市府路後，由基隆路進入基地。由忠孝東路方向來車，須於基隆路右轉，於市府路與松高路口待轉，或由逸仙路接松高路再轉基隆路，進入基地。

其中，因仁愛路之基隆路至市府路段，於假日時間禁止通行，行走仁愛路車輛將由逸仙路接松高路後，再轉入基隆路。

(4) 北向來車

台北市松山區來車可由光復北路接忠孝東路後，須於基隆路右轉，於市府路與松高路口待轉，或由逸仙路接松高路再轉基隆路，進入基地。

由基隆路方向來車可於市府路與松高路口待轉後，進入基地。



圖2.1.2-7 機車進場動線

2. 離場動線

汽、機車離場出口皆位於東側計畫道路上，離場動線如圖 2.1.2-8 及圖 2.1.2-9 所示。

(1) 往東方向

往台北市南港區方向來車可由東側道路右轉忠孝東路離開。

(2) 往南方向

往台北市文山區或台北縣深坑方向小汽車可透過北二高台北聯絡道信義快速道路離開，往台北市南港區方向車輛可由松仁路接信義路離開，往大安區方向車輛可由松高路接松仁路離開。

(3) 往西方向

往台北市大安區及松山區方向車輛可由松高路接忠孝東路、仁愛路離開。

(4) 往北方向

往台北市松山區車輛可由松高路直走基隆路離開。

四、人行動線(圖 2.1.2-10)

(一) 忠孝東路公車及捷運市府站，預期帶來大量人潮，本基地沿忠孝東路退縮 10 公尺建築，留設開放空間，供行人流通並綠化街景。

(二) 原設於基地內忠孝東路邊之捷運市府站設施(出入口、通風口、電梯)，均移設置本大樓內，使沿街景觀更為廣闊，行人流動更為通暢。

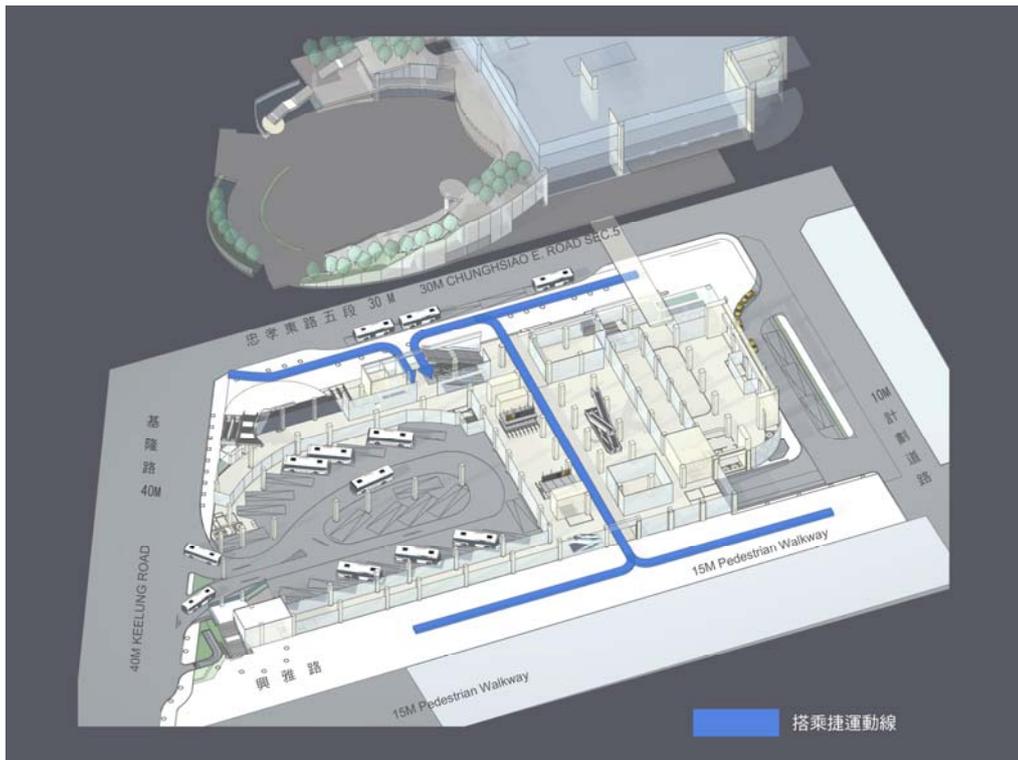
(三) 本樓大樓一層，於中央位置附近，留設 6 公尺人行步道，全日開放供行人通行，並連接南側 15 公尺人行步道及忠孝東路邊開放空間和捷運市府站出口。



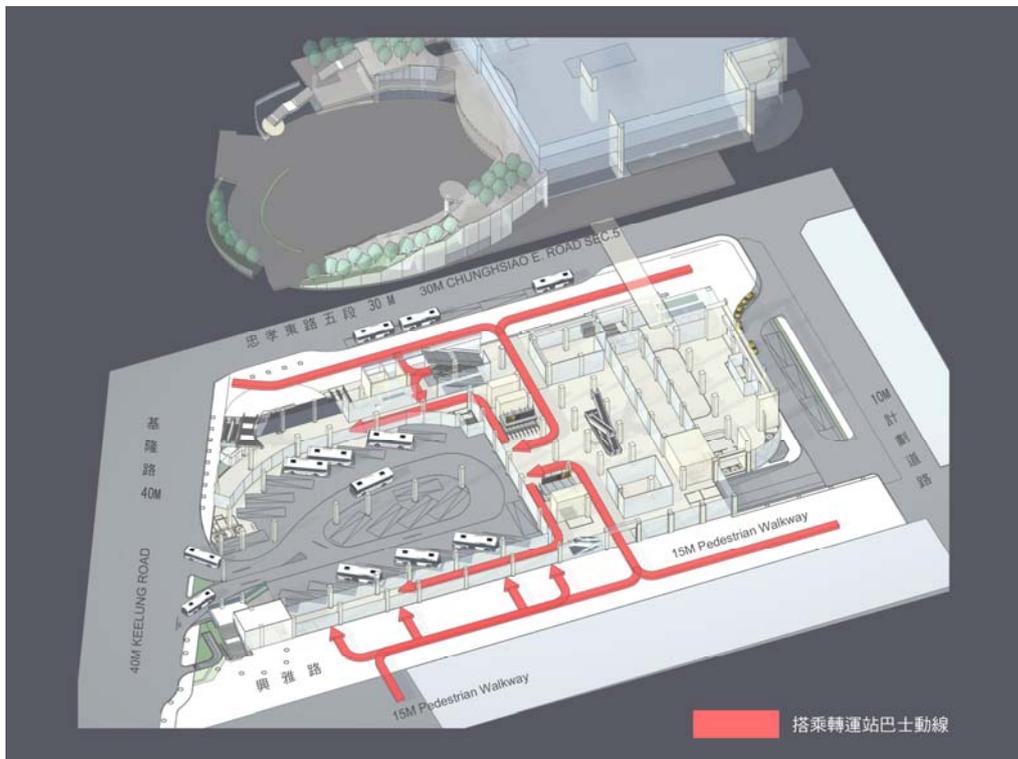
圖2.1.2-8 小汽車離場動線



圖2.1.2-9 機車離場動線

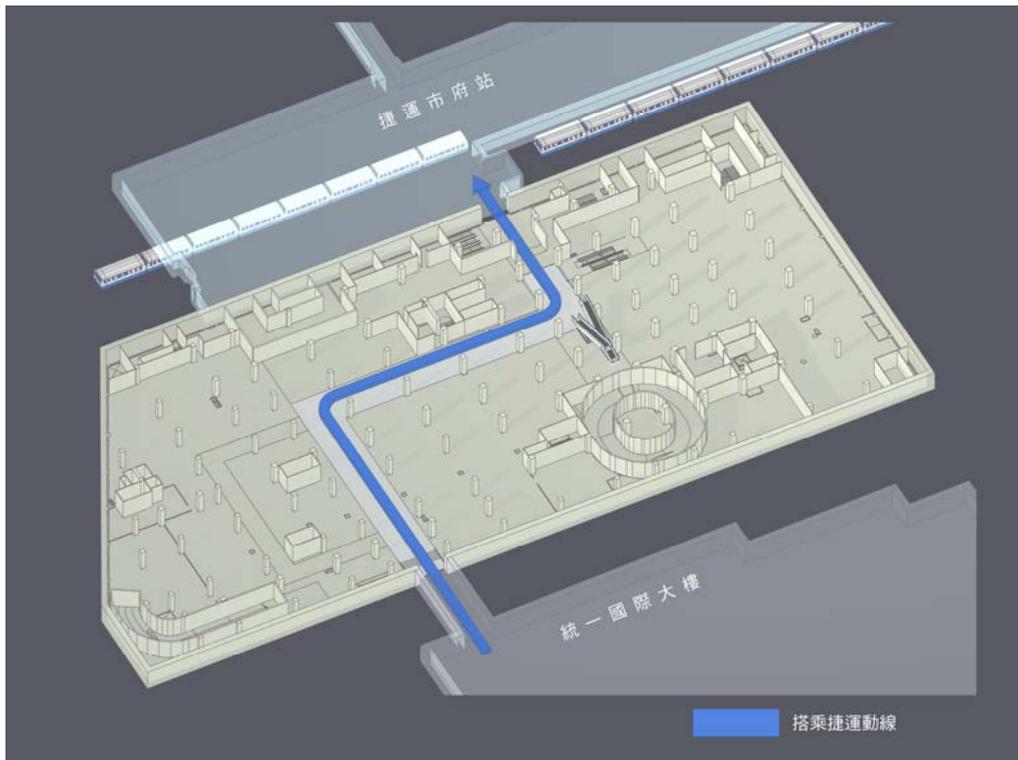


地面層人行至捷運動線規劃



地面層人行至轉運站動線規劃

圖2.1.2-10 人行動線規劃圖(1/3)

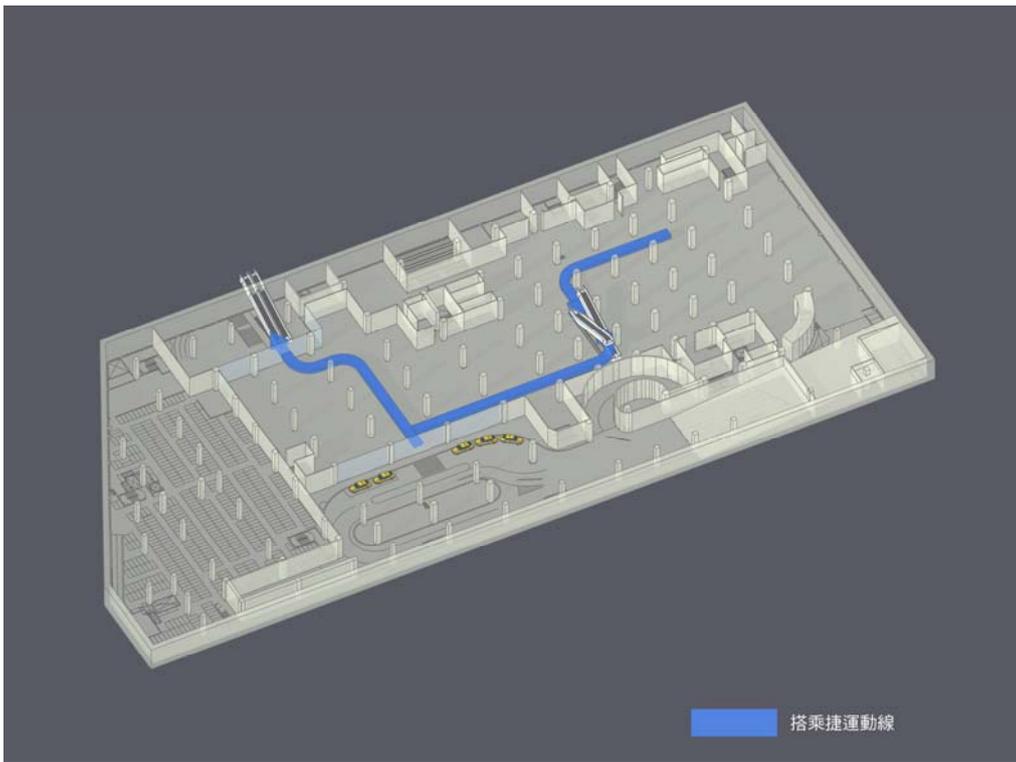


地下二層人行至捷運動線規劃

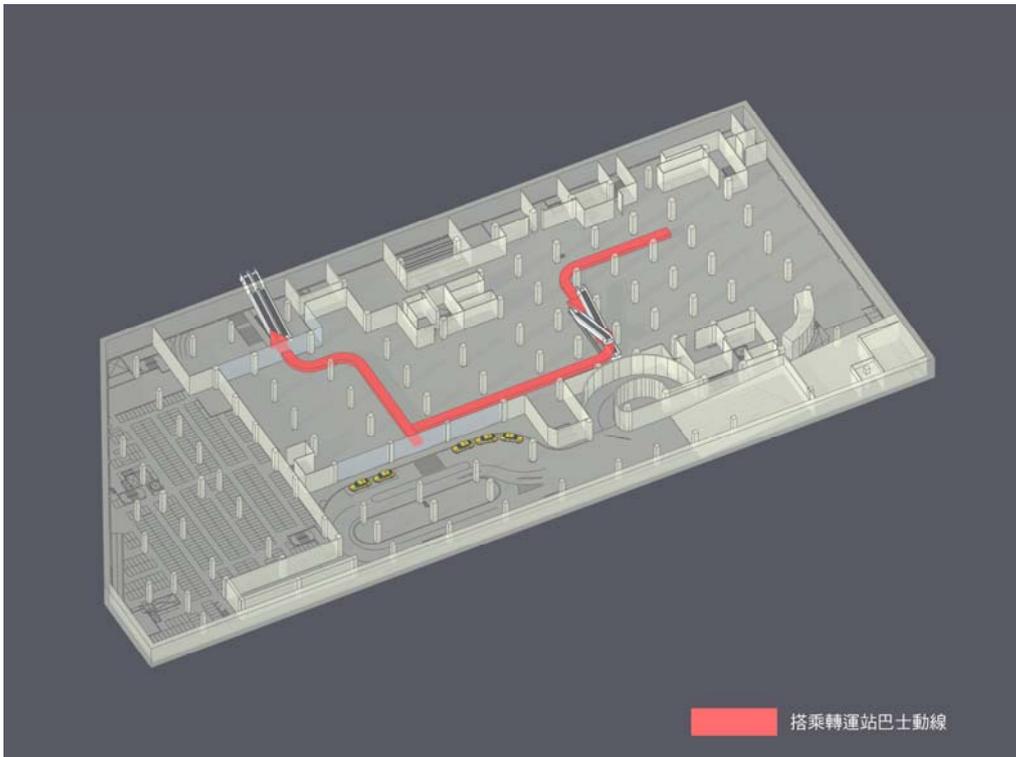


地下二層人行至轉運站動線規劃

圖2.1.2-10 人行動線規劃圖(2/3)



地下一層人行至捷運動線規劃



地下一層人行至轉運站動線規劃

圖2.1.2-10 人行動線規劃圖(3/3)

(四) 轉運站設於基地中央及西側，商場設於中央偏東側位置，旅館設於基地東側。轉運站及商場之行人出入口均設於南北側，旅館之主要出入口則設於東側。

(五) 轉運站售票及候車大廳設於一樓中央位置，車行動線及月台設於西側。

(六) 轉運站二層屋頂，設一綠坡公園及廣場，提供市民休憩活動，並美化市容。行人亦可經由戶外階梯、電扶梯轉運站屋頂廣場，連接忠孝東路及 15 公尺人行步道。

2.1.3 原計畫公用設施

本計畫完工後之需電量約為 6150KW、2419.45CMD 之自來水量。

2.1.4 原計畫污水處理計畫

依據「台北市下水道管理規則」第五條之規定，污水下水道公告使用地區，用戶應依下水道法施行細則第十七條規定與污水下水道聯接，本大樓完工啓用產生之污廢水包括廚房、茶水間、浴廁、洗滌等生活污水，應排入公共污水下水道系統。

一、污水量推估

本基地位於台北市信義區忠孝東路及基隆路交叉口（信義段四小段 3 地號），屬污水下水道公告區，根據公共污水下水道幹管圖，本計畫營運後產生 2250.04CMD 之污水可依規定申請接入公共污水下水道排放。

二、放流水質

污水道用戶排水設施加裝油脂截留器等前處理設施，經處理後才納入下水道管線系統。放流水水質符合台北市下水道管理規則第 19 條規定之污水下水道可容納排入之下水道水質

標 BOD=600 mg/L、SS=600 mg/L、油脂(動植物=30 mg/L、礦物=10mg/L)以下。

2.1.5 雨水貯留供水系統

本計畫規劃設置 500 公噸雨水貯留槽之雨水儲留利用設施，以綠地澆灌及轉運站沖廁等之用，其情況如下。

一、針對規模限制部份，規劃本案將綠地澆灌水及轉運站廁所沖洗水以雨水替代。

二、集雨面積計算

(一) 3F、10F、RF 頂層面積合計為 8,833 m²。

(二) 立面表面積：屋突立面為 176 m²，(11F~28F)為 13,248 m²，(3F~10F)為 8,680 m²，(1F~2F)為 2,023 m²。有效立表面積合計為 24,127 m² x 30% = 7238 m²。

(三) 集雨面積共計:16,071 m²。

三、 $W_r = (\text{基地所在地區日降雨量 } R \times \text{設計集雨面積 } A_r \times \text{日降雨概
率 } P) = (6.59 \times 16,071 \times 0.463) = 49(\text{m}^3)/\text{日}$ 。

四、 $W_d = \text{設計預定利用雨水取代自來水之設備使用}$ 。

綠地澆灌面積為 7200 m²，以每日 7mm/m²澆灌水量計，其每日用水量

$W_d = 7200 \times 7 = 50.4(\text{m}^3)/\text{日}$ 。

五、當 $W_r \leq W_d$ 時 $W_s = W_r = 49(\text{m}^3)/\text{日}$ 。

六、 V_{sm} 最小雨水儲水槽容積 = 儲水倍數 $N_s \times W_s = 6.48 \times 49 = 317.5(\text{m}^3)$ 。

V_s 雨水儲水槽容積規劃 = 500(m³) > V_{sm} 。

七、其雨水儲留利用率

$$R_c = (\text{自來水替代水量 } W_s) \div (\text{總水量 } W_t)$$

$$\text{總水量} = (\text{百貨商場面積} \times 20 + \text{旅館面積} \times 15) = (33982 \times 20 + 25821 \times 15) = 1067(\text{m}^3)。$$

$$R_c = 49 \div 1067 = 0.046 = 4.6\% > R_{cc} = 4\%。$$

R_c ：雨水儲留利用率，(無單位)。

八、各參數意義與規定：

R_{cc} ：雨水儲留利用率基準值 4%，根據建築技術規則建築設計施工編第三百十六條規定。

V_s ：雨水儲水槽設計容積(m^3)。

V_{sm} ：最小雨水儲水槽容積 $V_{sm}(\text{m}^3)$ 。

W_s ：推估自來水替代水量(公升/日)

N_s ：儲水倍數，無單位。

W_t ：建築物總用水量(公升/日)。

W_r ：基地內雨水利用系統設計平均單日集雨量(公升/日)。

2.1.6 原計畫廢棄物處理計畫

本案特別規劃一套解決垃圾問題的垃圾處理資源回收站，使本中心成為一座環保自動化的購物休閒交通轉運中心。

遊客在本中心內可以就進將垃圾丟棄於本中心所設置於走道各點的圾垃及資源回收筒中。清潔人員每日訂時將各點之垃圾，以可回收之垃圾與無法回收之垃圾分開收集處理，以子車巡迴收集各點的垃圾運至垃圾暨回收處理站中，將可回收之垃圾依照分類類別投入回收處理設備中，將無法回收之垃圾投入旋轉式垃圾壓縮貯存設備中密閉壓縮貯存，待清運車輛至垃圾處理站，將垃圾收集清運。

為因應本中心之宴會廳、餐廳、美食街區及廚房營業空間所產生之廚餘，故建議本案所設之餐廳廚房均需使用廚餘脫水破碎設備，將廚餘脫水破碎處理後，可減少運送途中污染週邊環境。將其運送至垃圾處理資源回收站冷藏庫內密封暫存，待清運車輛收集清運。

本處理系統經設備內之除臭裝置，可完全將垃圾臭味中和分解，但於垃圾運送至處理室之動線及處理室地板，仍須定時清洗！並要求清運廠商確實注重清運垃圾車輛之整潔，方可將臭污染源減至最低。清潔人員將垃圾收集在子車中，將可回收之垃圾與無法回收之垃圾分開處理，再將無法回收之垃圾用子車送設於 B3F 至垃圾壓縮設備，以自動傾倒裝置，將垃圾子車自動倒入垃圾壓縮設備中自動壓縮處理，可回收的垃圾在送至資源回收中心集中處理，可回收的垃圾由資源回收商議價收購，可獲得一筆基金，加速回收設備成本，並提昇購物生活品質。

完善的垃圾處理規劃與優良的設備品質，產生的有形效益包括減少垃圾處理費用，提昇環境生活品質，方便管理，改善環境衛生。無形效益包括提高大眾購物意願，加速成本回收速度，迅速取回資金，建築物更具保值，增值潛力提昇。最重要的是能大大提昇企業形象及於建設領域中之領導地位。

一、廢棄物分類、收集、貯存

依本中心各項設施所使用的面積，依環保署 89 年公佈標準換算成每天產生的垃圾量如下(垃圾的計算均以包含量計算):

垃圾每日產生量：

B2F~6F 為商場----- $49479\text{m}^2 \times 0.3\text{kg} = 14,844\text{kg}$

7F~8F、28F 為宴會廳、餐廳----- $7890\text{m}^2 \times 0.5\text{kg} = 3945\text{kg}$

9F 為辦公室----- $1971\text{m}^2 \times 0.08\text{kg} = 158\text{kg}$

10F 為休閒 SPA 中心----- $1619\text{m}^2 \times 0.015\text{kg} = 25\text{kg}$
 11F~27F 為住宿飯店----- $29835.74\text{m}^2 \times 0.1\text{kg} = 2984\text{kg}$
 B3F~B5F 為停車場----- $24663\text{m}^2 \times 0.005\text{kg} = 123\text{kg}$
 2F~3F 戶外活動廣場----- $4500\text{m}^2 \times 0.04\text{kg} = 180\text{kg}$
 1F 為轉運車站 ----- 每天以 5 萬人次 \times
 $0.005\text{kg} = 250\text{kg}$

1F 為飯店 LOBBY----- $1182\text{m}^2 \times 0.04\text{kg} = 47\text{kg}$

宴會廳、餐廳廚房垃圾有 3945kg

廚餘佔 50%→1973kg

一般垃圾佔 35%→1381kg

可資源回收垃圾佔 15%→592kg

本中心每天產生的垃圾量=18611kg/天

(其中一般垃圾佔 80%，可資源回收垃圾佔 20%)

資源回收垃圾約占垃圾總量的 25%→ $4603\text{kg} + 592\text{kg} = 5195\text{kg}$

一般垃圾約占垃圾總量的 75%→ $14008\text{kg} + 1381\text{kg} = 15389\text{kg}$

本計畫於地下三層(圖 2.1.6-1)設有垃圾處理資源回收站，預計設有垃圾壓縮處理機、鋁鐵罐壓縮處理機、保特瓶壓縮處理機、紙類壓縮打包機、玻璃回收子車、廚餘處理機、暫存廚餘之冷藏庫，並以景觀綠化美化的方法來設計專用垃圾集中場。其次執行資源垃圾分類回收管理系統等垃圾前置處理設施。

二、廢棄物清除

本大樓所產生之事業廢棄物將採回收方式處理，非資源之廢棄物將委託台北市合格之公民營廢棄物清除處理機構清運處理。

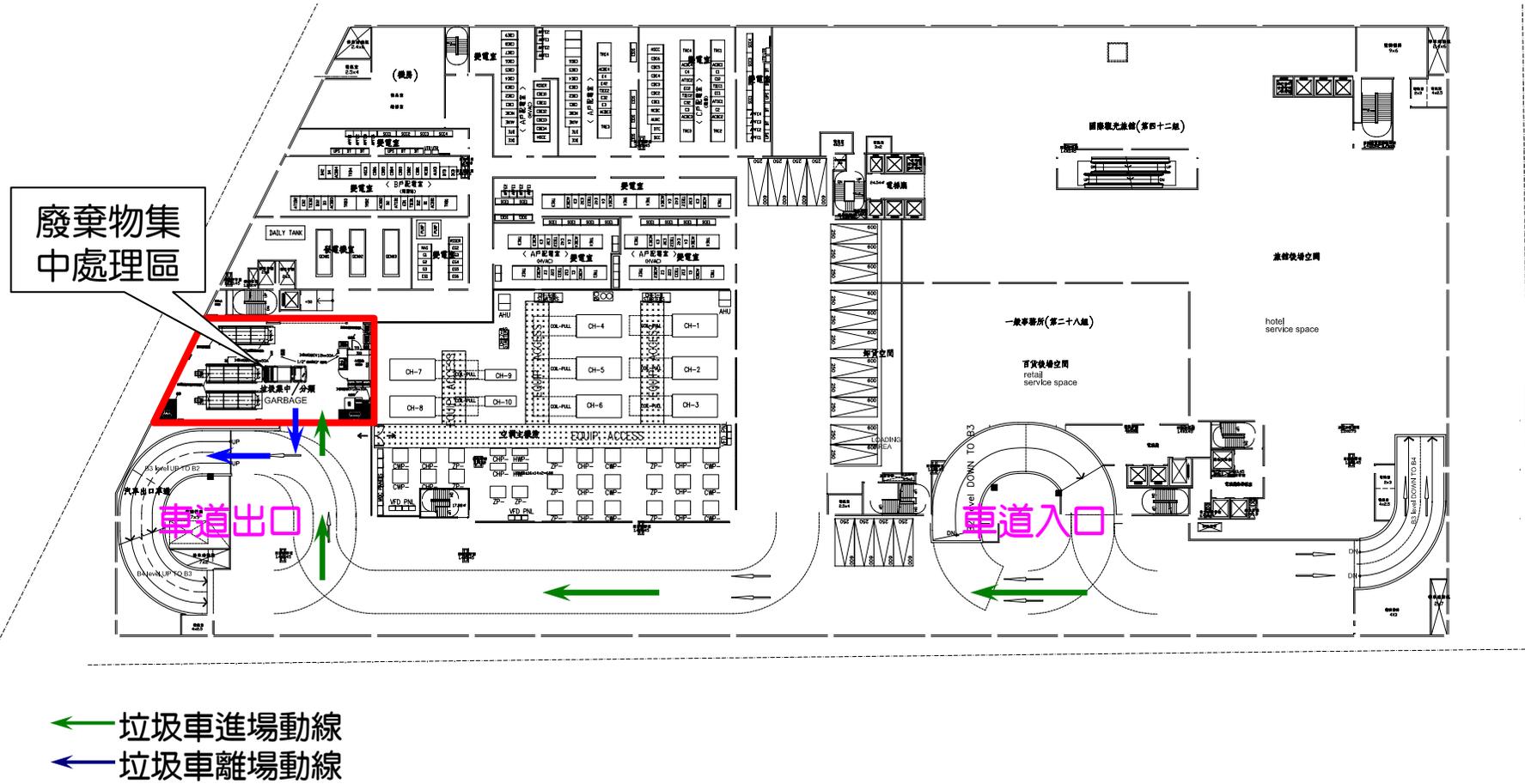


圖2.1.6-1 地下3樓垃圾處理資源回收站位置圖

2.1.7 原計畫廢土處理計畫

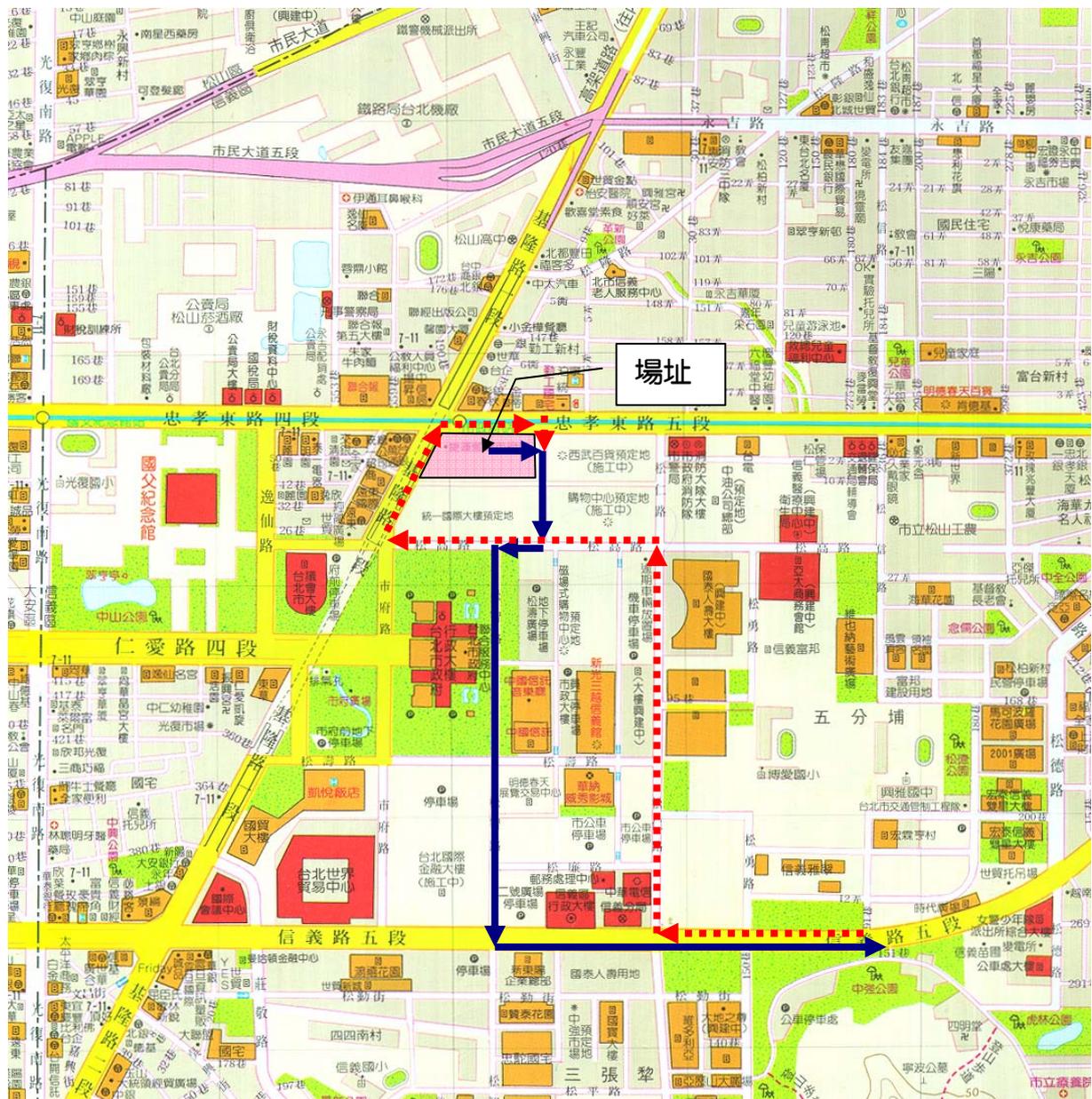
依據內政部「營建棄填土資訊系統」調查台北地區可供處理剩餘土石方之合法土資場共計 25 處，其中台北市有 10 處，可處理容量約 495 萬立方公尺；台北縣部份有 15 處，可處理容量為 817 萬立方公尺。由於本計畫預估開挖所產生的廢棄土方約有 30 萬立方公尺，本計畫基礎工程施工出土時間期間約為 360 天，由於本開發計畫除需留用少數土方為景觀工程用土外，其餘幾乎無填方需求。本計畫在發包時將積極要求承包廠商以廢土回填使用為最高處理原則，如果無法達成則將依據「台北市營建剩餘資源管理辦法」(91 年 2 月 20 日台北市政府(91)府法三字第 09104751800 號令)處理廢棄土，在施工前依規定提送「剩餘資源處理計畫」呈報主管工務單位核可後，始進行開挖工作，並納入施工計畫書，由起造人、承造人及監造人於申報放樣勘驗或拆除執照申報開工時，向工務局建築管理處申報核備。

一、搬運至棄土場之路線

棄土場因經常有大型車輛出入，故必須於事前調查附近之狀況，以避免對附近居民產生不便之影響。為減輕運土車輛所造成之交通影響，本工程運土動線以經過市區道路長度最短為原則，基地進出動線(圖 2.1.7-1)說明如下：

離開工地動線：工地—東側十米道路—松高路—松智路—信義路五段—信義快速道路—北二高台北聯絡道(國道 3 甲)—北二高—土資場。

進入工地動線：土資場—北二高—北二高台北聯絡道(國道 3 甲)—北二高—信義快速道路—信義路五段—松仁路—松高路—基隆路一段—忠孝東路五段—東側十米道路—工地。



-  離開工地動線
-  進入工地動線

圖2.1.7-1 棄土動線圖

本工程預定運往下列土資場，個別數量推估如下：

- (一) 基隆市大水窟土資場約 20,000 m³
- (二) 台北縣林口後坑土資場約 50,000 m³
- (三) 台北縣鶯歌元記土資場約 50,000 m³
- (四) 新竹縣超敏益土資場約 100,000 m³
- (五) 苗栗縣鴨母坑段土資場約 100,000 m³

施工前將提交通維持計畫送台北市交通局審核，對本計畫運土車輛進出動線做妥善安排，計畫內容依台北市交通局核定為主，核定後始可施工。

二、剩餘資源處理計畫

依據「台北市營建剩餘資源管理辦法」按其廢棄土性質、出土時間之不同，依施工計畫分階段提出剩餘資源處理計畫申報核備。剩餘資源處理計畫將載明下列事項：

- (一) 起造人之姓名及地址、承造人、剩餘資源處理承包廠商及現場核對人員。
- (二) 剩餘資源數量、內容及處理作業時間。於施工計畫中決定 1 日之搬運棄土量，不可超出計畫中所決定之搬運棄土量及搬運配車量。
- (三) 合法收容處理場所或其他經政府機關核准收容場所之地點及名稱。
- (四) 剩餘資源處理作業方式及污染防治說明。
- (五) 運送車輛牌照號碼，駕駛員駕照及所屬車行資料影本。

前項剩餘資源處理計畫經核備後，由建管處發給運送憑證及處理紀錄表；如處理地點非台北市轄區內時，建管處應於核備同時副知處理地點之縣（市）政府。

三、處理方法

剩餘資源處理計畫經核備後，由建管處發給運送憑證及處理紀錄表，承造人應於每月一日將前一月處理數量、種類與車次通報建管處列管；剩餘資源處理完成時，並應檢具處理完成報告送建管處備查。

四、搬運時間

衡量搬運時對周遭環境可能造成空氣品質及噪音振動的影響，初步規劃搬運時間，除連續壁施工必需為 24 小時外，暫定棄土時間將避開於上午 06:00 至 09:00 及下午 17:00 至 20:00 之尖峰時段進出，每日棄土量約 830m³，以每車 10m³ 估計，每日棄土車次約 83 車次，每小時約棄土卡車約 10 車次，可降低因搬運廢棄土所產生之環境影響。

2.1.8 綠建築

建築評估指標計有生物多樣性指標、綠化量指標、基地保水指標、日常節能指標、CO₂減量指標、廢棄物減量指標、室內環境指標、水資源指標、污水垃圾改善指標等九大項指標。內政部為配合「綠建築推動方案」，公佈「公有建築物綠建築標章及後選綠建築證書推動使用作業要點」規定，九大項指標至少應通過其中四項，其中「日常節能指標」，「水資源指標」應為必審之指標，且依「建築技術規則」建築設計施工編第十七章綠建築專章規定，於 94 年 1 月 1 日開始，高層建築物亦需將「綠化量指標」及「基地保水指標」兩大項指標納入必審之指標。配合近代建築發展的趨勢，興建省能源、省資源、低污染之綠建築，並承諾將申請「候選綠建築證書」，於申請過程終將詳細量化各項指標。

初步規劃本計畫可符合四項指標(基地綠化指標、水資源指標、日常耗能指標及污水垃圾改善指標)，承諾取得綠建築標章，因此現階段之規劃原則均依照建築研究所頒訂之綠建築評估方法擬定如

表 2.1.8-1，本計畫各項指標規劃說明如下：

一、基地綠化指標

於二樓平台廣場規劃階梯式綠化公園，三、四樓及十樓亦有超過法定值之大量綠化植栽。

二、水資源指標

全面採用節水器具，新式水龍頭與節水型水栓、省水馬桶、兩段式馬桶、省水淋浴器具、自動化沖洗感知系統等等，並設置雨水貯留供水系統將雨水以天然地形或人工方法予以截取貯存，經過簡單淨化處理後再利用包括轉運站之沖廁用水及綠地澆灌。

三、日常節能指標

以最大耗能的空調與照明用電的節能設計為重點，並將節能設定在建築外殼節能設計、空調效率設計及照明效率設計等三大方向。建築外殼節能措施包括：建築外殼開窗率、玻璃帷幕採用遮蔽係數佳之玻璃外殼設計，屋頂的隔熱處理等。空調節能效率、選用高效率變頻冷氣。照明節能重點：建築室內牆面及天花板採用明亮設計、採用高效率燈具系統。

四、污水垃圾改善指標

將於餐飲業用戶排水設施加裝油脂截留器等前處理設施，經處理後才納入下水道管線系統；地下 3 樓設有垃圾處理資源回收站，預計設有垃圾壓縮處理機、鋁鐵罐壓縮處理機、保特瓶壓縮處理機、紙類壓縮打包機、玻璃回收子車、廚餘處理機、暫存廚餘之冷藏庫，並以景觀綠化美化的方法來設計專用垃圾集中場。其次執行資源垃圾分類回收管理系統等垃圾前置處理設施。

表 2.1.8-1 綠建築九大指標規劃原則

綠建築指標	目標	規劃原則	本計畫是否達成
基地綠化指標	針對建築環境中的空地及陽台、屋頂、壁面進行全面綠化設計的評估。	1.降低建蔽率，多留設綠地空地。 2.發揮多層次綠化功能。 3.儘量種植喬木及多年生蔓藤植物。 4.加強屋頂陽台綠化。	✓
基地保水指標	1.促進大地之水循環能力，改善生態環境，調節微氣候，緩和氣候高溫化現象。 2.加強基地保水性能。	1.盡量降低建蔽率。 2.空地儘量綠化。 3.景觀貯留滲透水池及貯留滲水低地。 4.屋頂、陽台綠化。	—
水資源指標	1.有效降低用水量 2.達成水資源的有效回收利用	1.採用節水器具 2.設置雨水再利用 3.避免設計大量耗水裝置	✓
日常耗能指標	1.建築外殼節能設計	1.外殼節能。2.開口外部遮陽。 3.建築方位。4.落地玻璃設計。 5.屋頂隔熱。	✓
	2.空調節能效率設計	1.分區規劃。2.適量之空調系統。 3.選用高效率熱源機器。 4.採節能設計手法。	
	3.照明節能設計	1.室內儘量採用淺色及明色。 2.採用高效率燈具。 3.日光燈具儘量採用電子式安定器。 4.利用自然採光。	
	4.其他節能措施	評估引入再生能源系統或引入空調照明節能監控系統、電力負載管理系統之可行性。	
溫室氣體排放指標	減少能源使用造成 CO ₂ 排放量的增加。	1.結構輕量化。 2.合理的建築設計。 3.營建自動化。	—
營建污染指標	以廢棄物、空氣污染減量及資源再生利用量為指標，以倡導更乾淨、更環保的營建施工為目的，藉以減緩建築等開發對環境衝擊。	1.結構輕量化與營建自動化。 2.多使用回收再生建材。 3.採行各種污染防制措施。	—
污水及垃圾指標	生活雜排水配管系統、垃圾分類與資源回收作法，以及垃圾處理室間的景觀美化設計。	1.雜排水系統確實導入污水系統。 2.執行資源垃圾分類回收管理系統。	✓
室內環境指標	以室內音環境、光環境、通風換氣環境及室內裝修建材等方面考量。	1.採用隔音效果良好之牆版 2.盡量採取自然採光 3.盡量引入自然外氣	—
生物多樣性指標	以生態綠網、小生物棲地、植物多樣性及土壤生態等方面考量	1.基地內設置自然水生環境 2.避免使用農藥、化肥及除草劑	—

註：本評估表係根據建築規劃原則及基地條件初步選取可行之達成指標，實際評估結果應以申請書圖為準。

2.1.9 工程概算及時程

本大樓主要包括基礎開挖工程、建築工程、設備工程、開放空間綠化工程及室內裝修工程，其工程費概算約為新台幣 63 億元，施工期間預計從民國 94 年 7 月正式動工並於民國 97 年 12 月底完工，預定工期為 3 年 6 個月。

2.2 開發行為變更之內容

本計畫在「多目標使用」審查過程中，確認本案一樓轉運站車道運轉空間必須計入容積樓地板面積，因此需修改設計，減少一層商場，故本案建築計畫需配合修正，降低一層商場(原 6 樓商場)，量體由原計畫申請樓層數 29 樓降低為 28 樓，建築面積增加 441.72m²，建蔽率增加 2.71%，實設空地減少 441.72m²，實設容積總樓地板面積因降低一層減少 4070m²。除樓層數降低一層及樓地板面積隨之調整外，其餘項目及環境保護承諾事項均與原開發內容皆維持不變，彙整本變更案與原開發計畫變更內容對照詳如表 2.2-1。

表 2.2-1 本計畫變更內容對照表

比較項目	原計畫	本次變更	變更說明
基地位置	台北市信義區信義段四小段 3 地號	台北市信義區信義段四小段 3 地號	不變
基地面積 m ²	16,280	16,280	不變
建築面積 m ²	10,512.15	10,953.89	確認本案一樓轉運站車道運轉空間必須計入容積樓地板面積，及天橋補計建築面積，故增加 441.74 m ²
建蔽率%	64.57%<70%	67.28%<70%	確認本案一樓轉運站車道運轉空間必須計入容積樓地板面積，及天橋補計建築面積，故增加 2.71%，仍符合法定 70%以下

表 2.2-1 本計畫變更內容對照表(續 1)

比較項目	原計畫	本次變更	變更說明
法定空地 m ²	4,884	4,884	不變
實設空地 m ²	5,767.85	5,326.11	確認本案一樓轉運站車道運轉空間必須計入容積樓地板面積，及天橋補計建築面積，故減少 441.74 m ² ，仍大於法定空地
實設容積總樓地板面積 m ²	85,470	81,400	本案先以無獎勵方式申請辦理，故減少 4,070m ²
總樓地板面積 m ²	138,037.34	132,751.15	本案先以無獎勵方式申請辦理，實際使用面積減少 5,286.19m ²
容積率%	525%	500%	本案先以無獎勵方式申請辦理，減少 25%
樓層數	29	28	降低一層
地下室樓層	5	5	不變
樓高 m	127.25	123.15	降低 4.1m
機車停車位	561 席	504 席	減少 57 席
汽車停車位	449 席	425 席	減少 24 席
開挖面積 m ²	12,821.83	12,821.83	不變
使用用途	1FL：旅遊及運輸服務業、一般零售業、旅館 2~6FL：一般零售業 7FL：餐飲業 8~28FL：旅館 B1FL：旅遊及運輸服務業、一般零售業、防災中心、機車停車場 B2FL：一般零售業 B3FL：一般事務所、旅館、汽車停車場 B4~B5FL：汽車停車場	1FL：旅遊及運輸服務業、一般零售業、旅館 2~5FL：一般零售業 6FL：餐飲業 7~27FL：旅館 B1FL：旅遊及運輸服務業、一般零售業、防災中心、機車停車場 B2FL：一般零售業 B3FL：一般事務所、旅館、汽車停車場 B4~B5FL：汽車停車場	一般零售業原為 2~6 樓，本次變更降低一層一般零售業，為 2~5 樓，其餘樓層向下遞減一層，用途不變。
地下深度 m	23.05	23.05	不變
棄土量	約 30 萬方	約 30 萬方	不變

表 2.2-1 本計畫變更內容對照表(續 2)

比較項目	原計畫	本次變更	變更說明
土資場	基隆市大水窟土資場 台北縣林口後坑土資場 台北縣鶯歌元記土資場 新竹縣超敏益土資場 苗栗縣鴨母坑段土資場	基隆市大水窟土資場 台北縣林口後坑土資場 台北縣鶯歌元記土資場 新竹縣超敏益土資場 苗栗縣鴨母坑段土資場 台北縣林口淳家土資場	本次變更新增台北縣林口淳家土資場土資場
自來水用量 CMD	2419.45	2418.24	本次變更降低一層一般零售業，但旅館總面積增加，整體而言，用水量減少 1.21CMD。
用電量 KW	6150	6150	不變
廢污水量 CMD	2250.04	2132.04	減少 118CMD
雨水儲留槽	500 公噸	500 公噸	不變
廢棄物產生量	約 2.3 公噸/天	約 1.8 公噸/天	每天減少 0.5 公噸
污水處理	可納管，本區域屬建國路次幹管之污水下水道管網系統。	可納管，本區域屬建國路次幹管之污水下水道管網系統。	不變
綠建築	基地綠化指標、水資源指標、日常耗能指標及污水垃圾改善指標	基地綠化指標、水資源指標、日常耗能指標及污水垃圾改善指標	不變
開發時程	民國 94 年 7 月動工，至民國 97 年 12 月完工，工期為 3 年 6 個月	民國 94 年 7 月動工，至民國 97 年 12 月完工，工期為 3 年 6 個月	不變

2.2.1 本次變更建築配置及用途

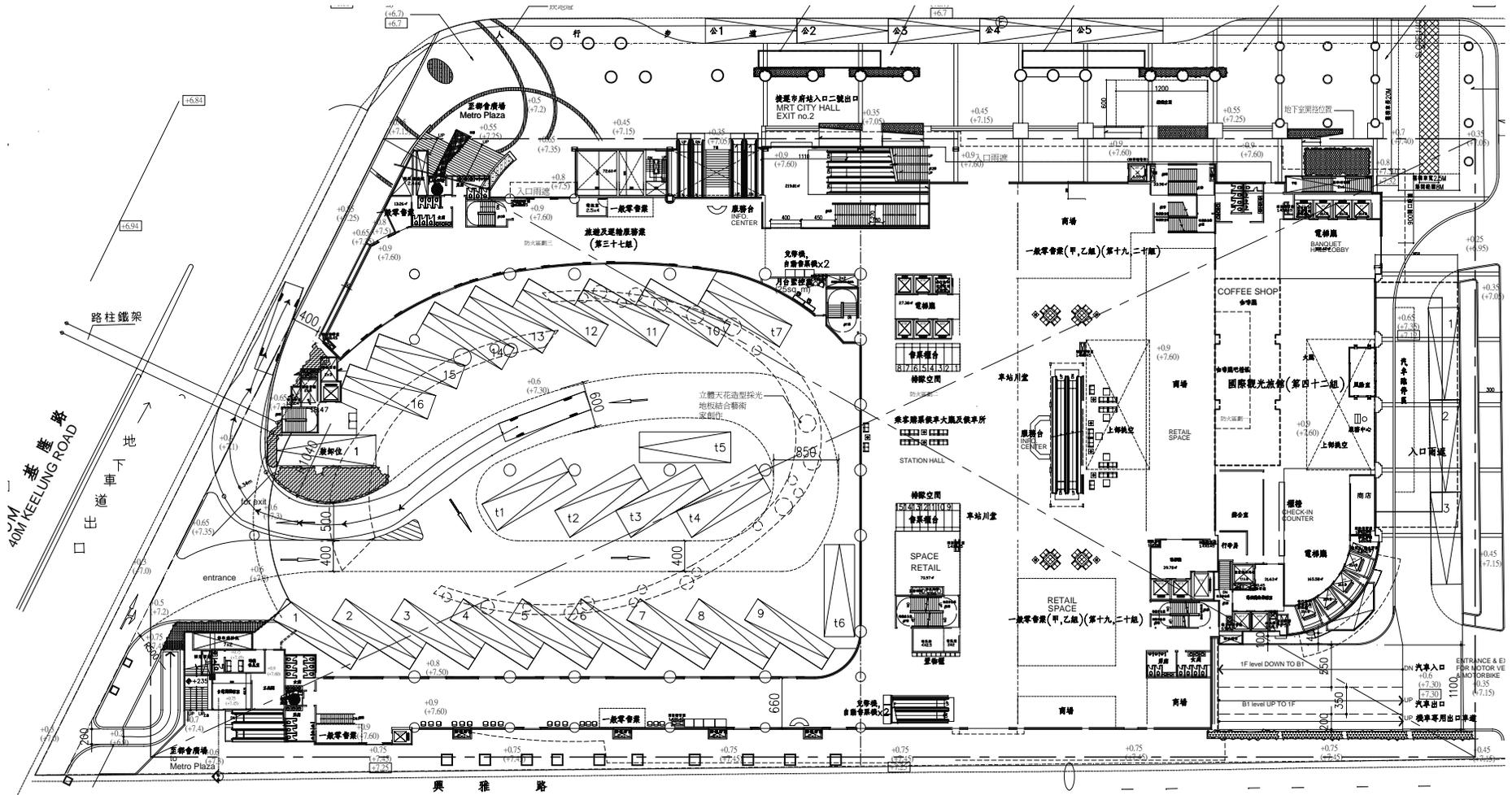
本次變更案預計興建地下 5 層，地上 28 層的客運轉運站、百貨公司及旅館大樓，預計總樓高為 123.15 公尺，總樓地板面積共 132,751.15 平方公尺，實設建蔽率 67.28%。本次變更案與原計畫面積計算比較如表 2.2.1-1，變更後平面配置如圖 2.2.1-1，變更後東、西、南、北向剖面如圖 2.2.1-2~圖 2.2.1-5。本計畫一樓樓地板面積增加 147.54 平方公尺，主要是因調整並加寬上二樓平台樓梯所致(圖 2.2.1-6)，另一部分則為補計人行天橋投影建築面積，雖佔用局部一樓平面空間，實設空地面積數字上似乎減少，實則對地面人行空間疏散相對有利。

本次變更案為降低一層商場(原 6 樓商場)，申請樓層數由 29 樓降為 28 樓。本次變更案樓層使用計畫如下：

- 一、 1F：旅遊及運輸服務業、一般零售業、旅館。
- 二、 2~5F：一般零售業。
- 三、 6F：餐飲業。
- 四、 7~27F：旅館。
- 五、 B1F：旅遊及運輸服務業、一般零售業、防災中心、機車停車場。
- 六、 B2F：一般零售業。
- 七、 B3F：一般事務所、旅館。
- 八、 B4~B5F：汽車停車場。

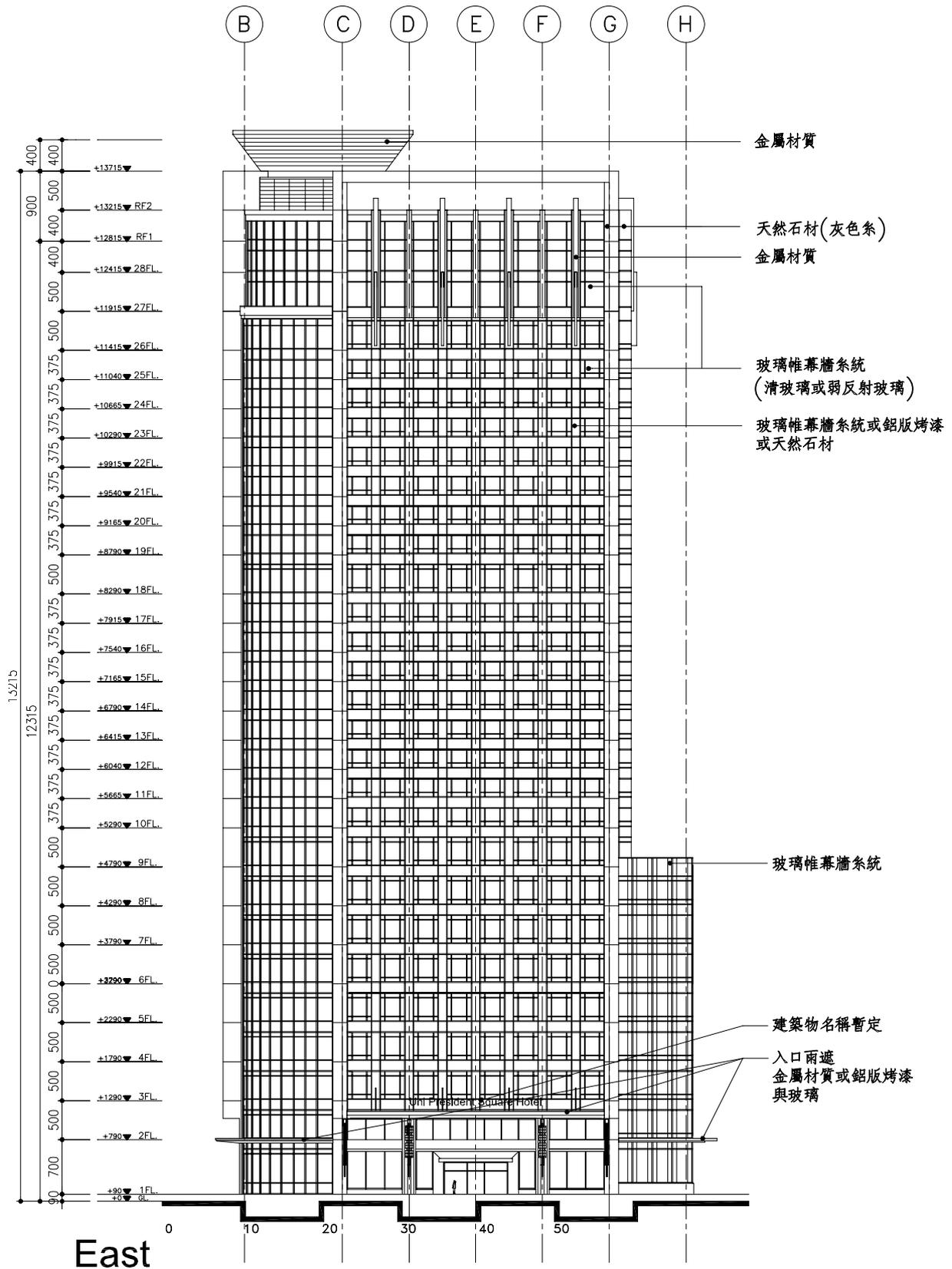
表 2.2.1-1 原計畫與本次變更新用途及面積比較

原計畫			本次變更		
樓層	樓地板面積m ²	用途	樓層	樓地板面積m ²	用途
1F (不含捷運出口)	10372.95	旅遊及運輸服務業、一般零售業、旅館	1F (不含捷運出口)	10520.49	旅遊及運輸服務業、一般零售業、旅館
2F	5579.15	一般零售業	2F	5327.2	一般零售業
3F	4853.89	一般零售業	3F	4683.22	一般零售業
4F	4078.78	一般零售業	4F	3810.12	一般零售業
5F	4073.62	一般零售業	5F	3938.83	一般零售業
6F	4073.62	一般零售業	6F	3789.93	餐飲業
7F	3928.10	餐飲業	7F	3929.37	旅館
8F	3928.10	餐飲業	8F	2414.06	旅館
9F	2331.50	旅館	9F	2153.21	旅館
10F	2153.21	旅館	10F-17F	13254.8	旅館
11F-18F	13254.80	旅館	18F	1656.85	旅館
19F	1656.85	旅館	19F-25F	11597.95	旅館
20F-26F	11597.95	旅館	26F	1656.85	旅館
27F	1656.85	旅館	27F	1656.85	旅館
28F	1656.85	旅館	28F	490.71	
29F	490.17				
地上層 小計	75686.93		地上層 小計	70880.44	
屋突 1層	442.69		屋突 1層	442.69	
屋突 2層	250.12		屋突 2層	250.12	
屋突 小計	692.81		屋突 小計	692.81	
B1F	12331.52	旅遊及運輸服務業、一般零售業、防災中心、機車停車場	B1F	11851.82	旅遊及運輸服務業、一般零售業、防災中心、機車停車場
B2F	12331.52	一般零售業	B2F	12331.52	一般零售業
B3F	12331.52	一般事務所、旅館	B3F	12331.52	一般事務所、旅館
B4F	12331.52	汽車停車場	B4F	12331.52	汽車停車場
B5F	12331.52	汽車停車場	B5F	12331.52	汽車停車場
地下層 小計	61657.20		地下層 小計	61177.9	
合計	138037.34		合計	132751.15	



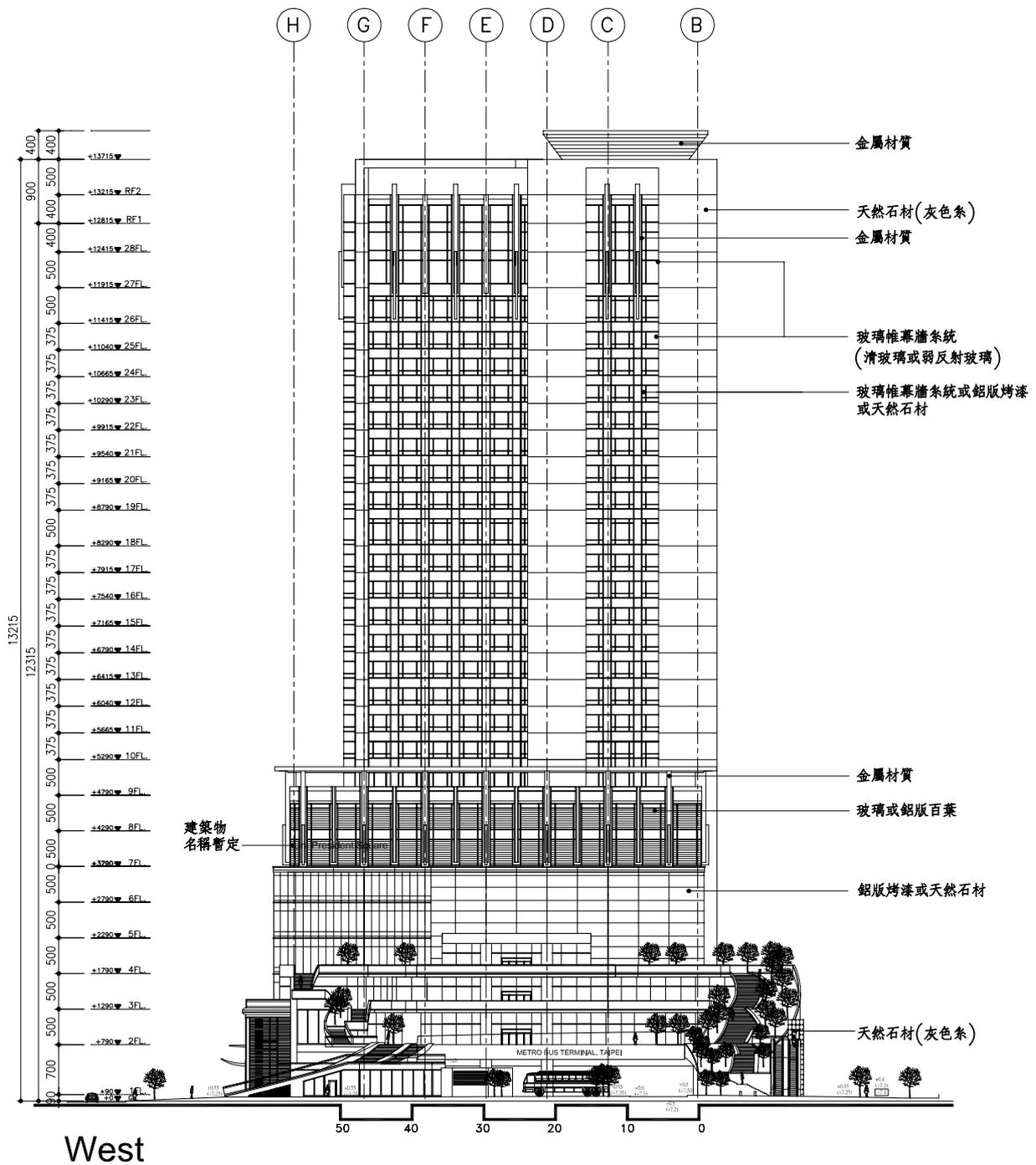
資料來源：本計畫整理。

圖2.2.1-1 本次變更案基地平面配置圖



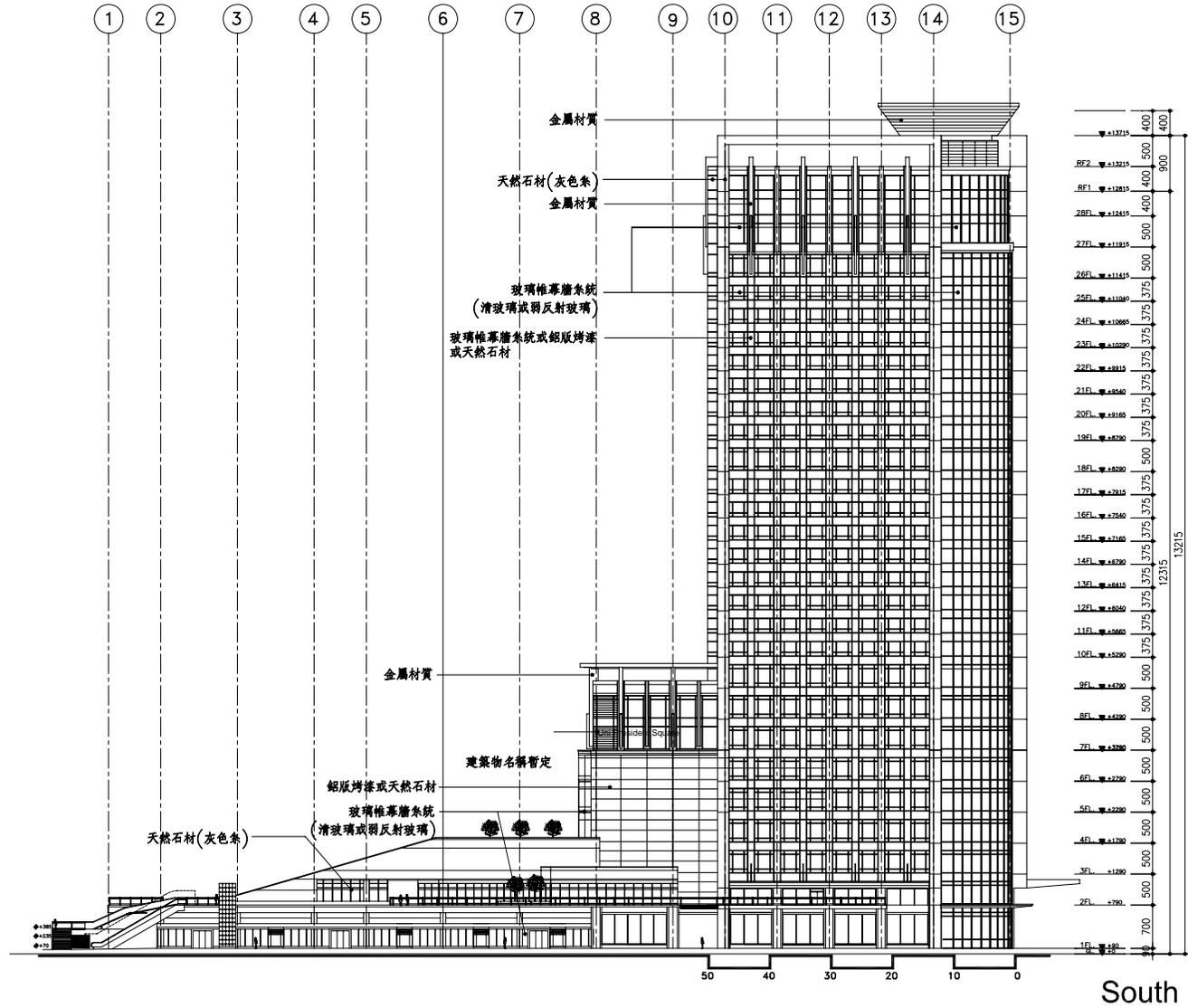
資料來源：本計畫整理。

圖2.2.1-2 本次變更案基地東面立向圖



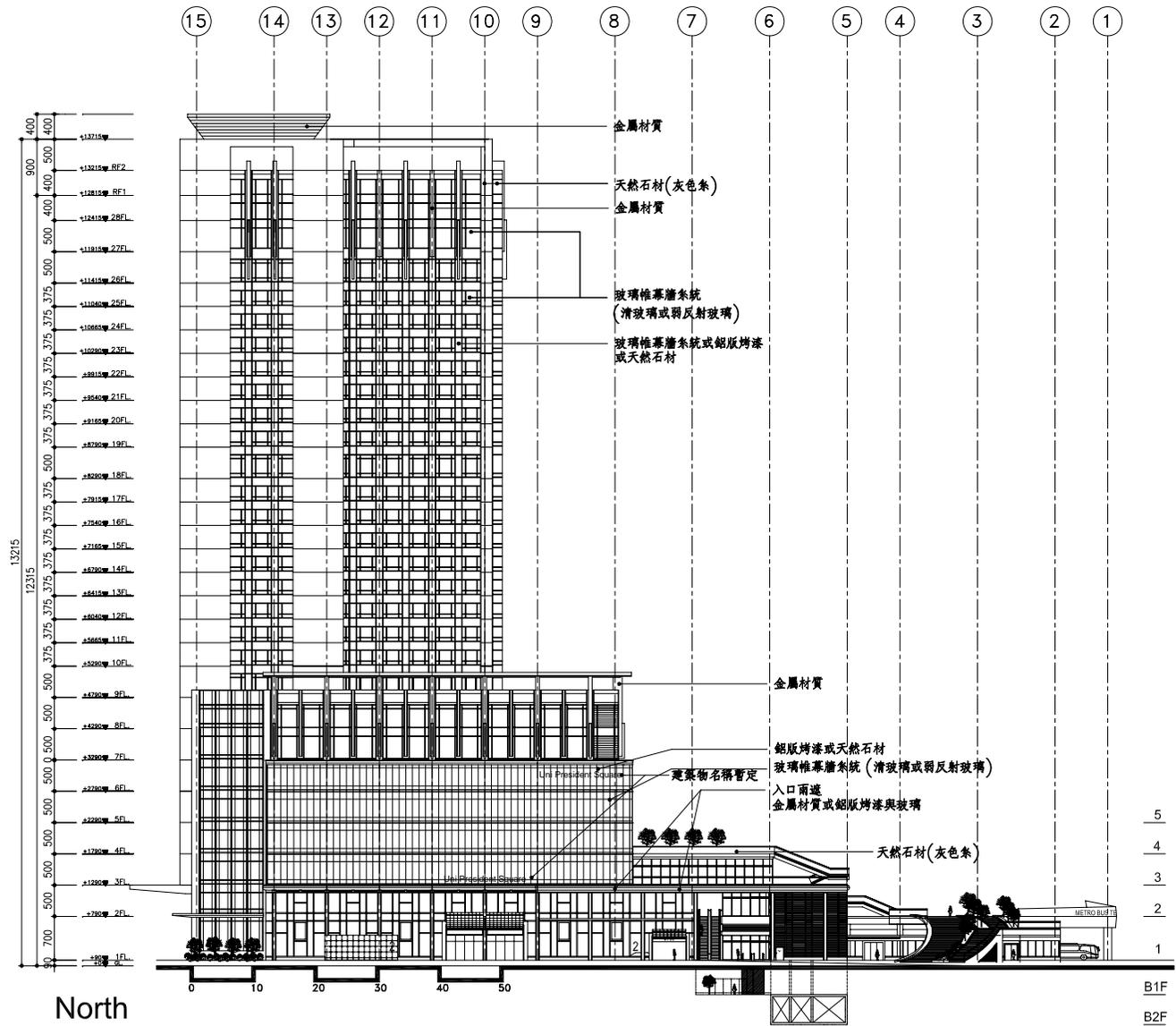
資料來源：本計畫整理。

圖2.2.1-3 本計畫建築西面立向圖



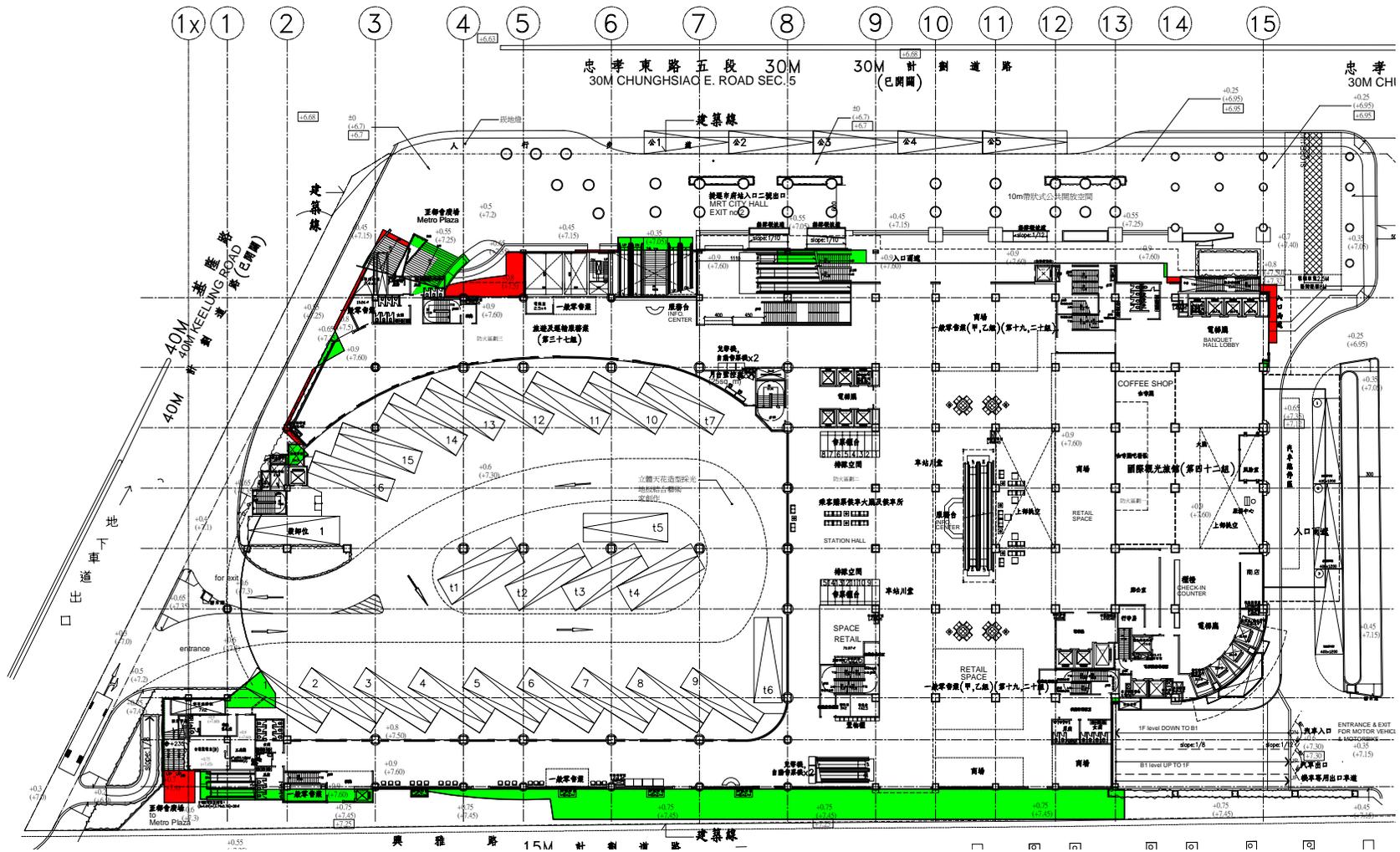
資料來源：本計畫整理。

圖2.2.1-4 本計畫建築南面立向圖



資料來源：本計畫整理。

圖2.2.1-5 本計畫建築北面立向圖



- 本計畫變更後計入建築面積部份
- 本計畫變更後不計入建築面積部份

圖2.2.1-6 本次變更前後面積調整位置圖

2.2.2 本次變更交通衍生人、車旅次及停車位供需

本次變更案降低一層商場(原 6 樓商場)，申請樓層數由 29 樓降為 28 樓，樓地板面積略作調整，因此在衍生人、車旅次及停車位供需之估算亦隨之調整，分別說明如下：

一、 衍生人旅次

衍生旅次量計算乃依據各類別旅次產生率及開發面積進行預估，其中，旅館部份不包含大型宴會廳之衍生旅次量，宴會廳將分開計算，其產生人車旅次乃依據可容納人數計算。因此，本次變更案預估進出人旅次結果如表 2.2.2-1 所示，預估於平日上午尖峰 7 至 9 時，進出人旅次為 321 及 344 人/小時；平日下午尖峰 5 至 7 時進出人旅次為 1,689 及 1,106 人/小時；假日尖峰下午 2 至 4 點進出人旅次為 1,328 及 1,886 人/小時。

表 2.2.2-1 本次變更案衍生人旅次產生表

單位：人/小時

		平常日上午尖峰		平常日下午尖峰		假日尖峰	
		進入	離開	進入	離開	進入	離開
商場		238	238	823	747	1125	1634
旅館	客房	83	106	339	278	203	252
	宴會廳	0	0	527	81	0	0
合計		321	344	1689	1106	1328	1886

註：本計畫調查整理。

二、衍生車旅次

實際調查信義計畫區內，與本開發類別性質類似之商場及旅館，推估商場及旅館等類別於平日上午、平日昏峰及假日尖峰之運具分配率及乘載率，並依據各商場及旅館類別衍生人旅次推估本計畫衍生車旅次。本次變更案預估衍生車旅次如表 2.2.2-2 所示，以下午尖峰進入車流量為 524 PCU，假日尖峰離開為 489 PCU 為最高。

表 2.2.2-2 本次變更案整體衍生車旅次

單位：PCU

		大客車	小汽車	計程車	機車	合計
上午尖峰	進入	45	29	70	15	159
	離開	47	32	76	16	171
下午尖峰	進入	74	184	223	43	524
	離開	77	96	163	36	372
假日尖峰	進入	83	117	171	43	414
	離開	86	158	189	56	489

註：本計畫調查整理。

三、停車位供需分析

本計畫之轉運站將規劃停車空間，提供小汽車及機車至本轉運站停車轉乘旅客使用，轉運站停車需求推估將依據本計畫推估目標年最高量之平均每日旅客數為基礎，以及彙整目前市政府轉運站鄰近之國道客運公司所提供路線營運資料，其假日整體旅客數約為平常日之 1.2 倍，並以旅客數較高之離開旅客數進行停車需求推估。其次，本計畫之商場及旅館停車需求乃參考各開發類別相關案例於平常日與假日之進出車輛時間分佈，可換算各類別之停車位需求。本次變更案停車

位供需檢討如表 2.2.2-3 所示，分別計算各開發類別可知，小汽車與機車最高需求停車位為 532 及 667 輛，且為因應各開發類別使用者進出時段不同，停車位可供轉運站、商場及旅館共同使用，以有效運用停車資源，整體評估小汽車及機車最高停車需求為 354 與 384 輛。

依據台北市信義計畫區建築物及土地使用分區管制要點規定，停車數量不得超過台北市土地使用管制規則規定數量之百分之八十五，即汽、機車停車位不得超過 $499*85\%=425$ 輛及 $1007*85\%=856$ 輛，然考量基地周邊交通狀況不佳，為抑制私人運具使用，本基地將機車之數量減至百分之五十，即 $1007*50\%=504$ 輛。

表 2.2.2-3 本次變更案停車供需檢討

		小汽車停車位	機車停車位	
需求	個別評估	百貨商場	227	319
		旅館(客房)	98	88
		旅館(宴會廳)	106	25
		轉運站	101	235
		合計	532	667
	整體評估	354	384	
法定停車位		425	856	
實際設置數量		425	504	

註：本計畫調查整理。

2.2.3 本次變更公用設施

本次變更案降低一層商場(原 6 樓商場)，申請樓層數由 29 樓降為 28 樓，樓地板面積略作調整，故用水量及污水量稍有變動，在大樓完工後之需電量約為 6150KW，與原計畫相同。

一、用水量

本基地用水量初步估算如表 2.2.3-1，本基地依自來水公司內線審查計算表轉運站、百貨商場、旅館用途估計，用水量計需 2198.4CMD，考慮安全係數 1.1，則本計畫用水量為 2418.24 CMD。

二、污水量

本基地位於台北市信義區忠孝東路及基隆路交叉口（信義段四小段 3 地號），屬污水下水道公告區，根據公共污水下水道幹管圖，本計畫營運後產生之污水可依規定申請接入公共污水下水道排放。依建築技術規則人數算定方式及「建築物污水處理設施設計技術規範」規定推估，規定估算如下：

(一) 百貨零售部份

1. 算基準

類別：B 類商業類

組別：B-2(百貨商場)

使用人數：按營業部份面積每 5 平方公尺一人

開放時間：0.5~0.8(取 0.7)

單位污水量：150 公升/人.日

2. 建築概要

建築面積：36485.25m²

表 2.2.3-1 本次變更案用水量估算表

建築物種類	樓地板面積 (M ²)	有效 面積比	人 員 (人/M ²)	使用水量 (M ³ /人)	V ₂ (M ³)
百貨零售業	36485.25	x 1	x 1	x 3 ÷ 1000	109.5
餐飲業	3789.93	x 1	x 1	x 15 ÷ 1000	56.8
觀光旅館	42018.66	x 1	x 0.24	x 200 ÷ 1000	2016.8
一般事務所	917.51	x 0.6	x 0.2	x 100 ÷ 1000	11
停車場	24663.04	乘降客數 1431 x 3 ÷ 1000			4.3
其它附屬空間	24876.76				
小 計	132751.15				2198.4

本計畫總使用人數為 51899 人，總用水量為 2198.4 CMD。並考慮安全係數 1.1，則本計畫用水量為 2418.24 CMD。

註：於本基地地下五層設地下蓄水池 825M³，8F 設中繼水箱 375M³，18F 設中繼水箱 150M³，RF 設屋頂水箱 150M³。合計儲水量為 1500 M³ 大於一日用水量 40%。

3. 污水量計算

使用人數：36485.25 m² / 5 m²/人 × 0.7(T) = 5108 人

日污水量：5108 人 × 150L/人.日 / 1000 = 766.2 CMD

設計污水量：766.2 CMD × 1.2(安全係數) = 919.4
CMD

(二) 餐飲業部份

1. 計算基準

類別：B 類商業類

組別：B-3(餐廳)

使用人數：按營業部份面積每 3 平方公尺一人

開放時間：0.4~0.6(取 0.5)

單位污水量：100 公升/人.日

2. 建築概要

建築面積：3789.93m²

3. 污水量計算

使用人數：3789.93 m² / 3 m²/人 × 0.5(T) = 632 人

日污水量： 632 人×100L/人.日 /1000 = 63.2 CMD

設計污水量： 63.2 CMD× 1.2(安全係數) = 75.8 CMD

(三) 旅館部份

1. 計算基準

類別：B 類商業類

組別：B-4(旅館)

使用人數：按營業部份面積每 10 平方公尺一人

開放時間：

單位污水量：150 公升/人.日

2. 建築概要

建築面積：42018.66m²

3. 污水量計算

使用人數：42018.66 m² / 10 m²/人 = 4202 人

日污水量： 4202 人×150L/人.日 /1000 = 630.3 CMD

設計污水量： 630.3 CMD× 1.2(安全係數) = 756.4
CMD

(四) 一般事務所部份

1. 計算基準

類別：G 類辦公、服務類

組別：G-2(一般辦公室、事務所)

使用人數：按居室面積每 10 平方公尺一人

開放時間：0.4~0.6(取 0.4)

單位污水量：100 公升/人.日

2. 建築概要

建築面積：917.51 m²

3. 污水量計算

使用人數：917.51 m²/10 m²/人 × 0.4(T) = 37 人

日污水量：37 人×100L/人.日 /1000 = 3.7 CMD

設計污水量：3.7CMD × 1.2(安全係數) = 4.44CMD

(五) 空調消耗用水部份

1. 轉運站及商場部份

空調冷氣噸數：4000RT，預計運轉時間：12 小時

日用水量：4000RT × 3(GAL/min/RT) × 60(min/hr) × 12(hr) × 3.785(L/GAL) × 65%(平均運轉負載) × 1%(飛濺損失及排放) = 212,565(L) = 212.5 m³

2. 旅館部份

空調冷氣噸數：2000RT，預計運轉時間：24 小時

日用水量：2000RT × 3(GAL/min/RT) × 60(min/hr) × 24(hr) × 3.785(L/GAL) × 50%(平均運轉負載) × 1%(飛濺損失及排放) = 163,512(L) = 163.5 m³

空調消耗用水量合計：376CMD

污水量總計：2132.04CMD

2.2.4 本次變更廢棄物及廢土處理計畫

一、廢棄物處理計畫

本開發案營運階段預估每天產生的垃圾量約 1.8 公噸，垃圾量估算如下：

B2F~5F	為商場-----	$36485\text{m}^2 \times 0.3\text{kg} = 10946\text{kg}$
6F、27F	為宴會廳、餐廳-----	$5447\text{m}^2 \times 0.5\text{kg} = 2724\text{kg}$
7F~8F、10F~26F	為住宿飯店-----	$36166\text{m}^2 \times 0.1\text{kg} = 3617\text{kg}$
9F	為休閒 SPA 中心-----	$2153\text{m}^2 \times 0.015\text{kg} = 32\text{kg}$
B3F~B5F	為停車場-----	$24663\text{m}^2 \times 0.005\text{kg} = 123\text{kg}$
2F~3F	戶外活動廣場-----	$4500\text{m}^2 \times 0.04\text{kg} = 180\text{kg}$
1F	為轉運車站-----	每天以 5 萬人次 $\times 0.005\text{kg} = 250\text{kg}$
1F	為飯店 LOBBY-----	$1488\text{m}^2 \times 0.04\text{kg} = 60\text{kg}$

二、廢土處理計畫

本次變更案新增一處土資場—台北縣林口淳家土資場，合計共六處土資場，規劃運土動線與原計畫相同。施工前將提交交通維持計畫送台北市交通局審核，對本計畫運土車輛進出動線做妥善安排，計畫內容依台北市交通局核定為主，核定後始可施工。