

第五章

開發行為之目的及其內容

第五章 開發行為之目的及其內容

表 5.1-1 開發行為之目的及其內容摘要表

<p>(一)開發行為之目的</p> <p>本計畫開發基地位於臺北市萬華區，基地鄰接之中華路一段及漢口街二段一帶為西門商圈交通、人流之重要據點，目前更新單元內有 1 棟合法建物，作為零售、金融、保險等服務業使用。在外部環境上由於建物已逐漸老舊且相關動線規劃不佳；在內部空間規劃及管線設備方面皆老舊簡陋，不符現代之企業需求，造成空間使用品質低落。此外，在建築結構檢討上亦不符合內政部 78 年公布之耐震標準，為顧及公共安全，實有重建之必要。</p> <p>本案冀望透過都市更新事業之推動，促進人行空間公共安全及都市活動的串連，復甦都市機能、增進公共利益、促進都市土地有計畫之再開發利用，帶動西門商圈持續發展，創造各方多贏局面。</p>
<p>(二)內容</p> <p>1.開發行為之主要規劃內容</p> <p>(1)平面配置：如圖 5.3-1 (P.5-11)。</p> <p>(2)分期開發：本案為一次開發，無分期計畫。</p> <p>(3)整地數量：挖方量約 5.6 萬 m³。</p> <p>(4)主要設施：本開發計畫規劃為地下 5 層，地上 29 層，樓高 127.4 m(含屋突)之大樓。</p> <p>(5)環保設施：施工期間計有空氣污染防制措施、噪音污染振動防制措施、水污染防制措施及管理措施等。營運期間計有廢棄物貯存室、污水收集管線、雨水貯留利用設施、滲透保水設施、再生能源設施等。</p> <p>2.開發行為之內容</p> <p>(1)地理區位需求：臺北市萬華區福星段二小段 149 地號之 1 筆土地。</p> <p>(2)工程項目、量體、配置：開發計畫規劃為地下 5 層，地上 29 層，樓高 127.4 m(含屋突)之大樓。</p> <p>地上 1~4 層規劃為一般零售業乙組兼餐飲業(B-2 商業百貨)；5 層為機電設備空間；6~29 層規劃為一般旅館業(314 間客房)，地下層主要為防災中心，停車場及機電設備空間，共規劃 143 席汽車位(法定 142 席)、133 席機車位(法定 133 席)、6 席裝卸車位。</p> <p>(3)開發(基地及建地)面積需求：1,720 m²。</p> <p>(4)周邊環境條件需求：本基地鄰近西門町商圈，半徑 500 m 範圍內具備捷運站、公園、學校等公共設施，生活機能完備且交通便利。基地現況為 1 棟 11 層樓鋼筋混凝土造建物，為商業使用，其中地面層 1~3 層為商場，4 層以上為辦公室，基地西側地面層為機車停車格、卸貨區及汽車升降機入口車道，北側鄰漢口街二段之公車站，目前亦為遊客上下遊覽車之停靠點。基地東側鄰中華路林蔭大道，北側街廓為 1 棟 7 層商務旅館、數間小型餐飲店；南側街廓為一老舊綜合商場，沿街部分已細分為小型商店；西側街廓亦多為小型餐飲店。</p> <p>(5)公共設施需求：水電系統、消防系統、下水道系統、開放空間。</p>

表 5.1-1 開發行為之目的及其內容摘要表(續)

施工階段	1.工作內容	既有建物拆除工程、整地工程、圍籬工程(含綠美化)、開挖工程、基礎工程、結構體建築工程、機電設備工程、環保設施工程、綠化及景觀工程。			
	2.施工程序	既有建物拆除工程、整地工程、圍籬工程(含綠美化)、連續壁工程、支撐工程、開挖工程、基礎工程、結構體建築工程、機電設備工程、環保設施工程、綠化及景觀工程。			
	3.施工期限	預定工期約 47 個月。			
	4.環保措施	圍籬綠美化、維護環境之安衛組織、低噪音振動施工機具、截水溝與沉砂池、廢氣與塵土控制、環境監測作業。			
	5.土方管理	挖方量(m ³)	填方量(m ³)	借(棄)土方量(m ³)	借土來源或工程餘土去處
	5.6 萬	0	5.6 萬	優先進行土方交換，其次選擇 8 處合法土資場作為工程餘土去處，詳 5.7 節	
營運階段	1.一般設施	門廳、一般零售業乙組兼餐飲業(B-2 商業百貨)、一般旅館業、餐廳、辦公室使用空間、停車場、綠化開放空間、梯間、水箱與空調設施、防空避難空間。			
	2.環保設施	開放空間及景觀綠化、雨水貯留利用設施、雨水流出抑制設施、垃圾分類及資源回收、綠建築設備。			
	3.各項排放物承諾值	1.水			
		用水量/來源	用水回收率	廢(污)水產生量/排放量	承受水體
		最大用水量: 540 CMD 供應水源: 臺北自來水事業處	-	平均污水量: 256 CMD 最大污水量: 308 CMD	納入污水下水道系統
		2.廢棄物			
		廢棄物名稱	廢棄物產生量	貯存/清除/處理方式	
一般廢棄物	936 公斤/日	委託公民營廢棄物清除處理機構代為處理。			
4.其他	排水系統、給水系統、道路工程、消防設施、景觀綠化工程等。				

註：1.如內容事項較多可分頁填寫。

2.各項排放物承諾值為有所承諾者才需填寫，而空氣污染排放物及水質項目為有承諾排放總量、承諾排放值較法規標準嚴格或無法規標準者才需填寫。

5.1 開發行為之目的

本計畫基地位於臺北市萬華區，基地鄰接之中華路一段及漢口街二段一帶為西門商圈交通、人流之重要據點，基地內有 1 棟既有建物，目前為零售、金融、保險等服務業使用。在外部環境上因建物已逐漸老舊且相關動線規劃不佳；在內部空間規劃及管線設備方面皆老舊簡陋，不符現代之企業需求，造成空間使用品質低落。此外，在建築結構檢討上亦不符合內政部 78 年公布之耐震標準，為顧及公共安全，實有重建之必要。本案冀望透過都市更新開發計畫，達到以下目的：

一、配合政府都市發展政策，更新再造商業空間

配合行政院加速推動都市更新方案，獎勵民間投資都市更新事業之重要政策，抑制市中心逐漸老化現象，使市中心老舊窳陋之地區再發展，以期注入新活力，帶動周邊地區都市更新之連鎖效應，提升周遭環境整體競爭力。

二、改善公共安全，增進都市防災功能

本計畫基地內既有建物使用年期已達 30 年以上，兩側巷道狹窄且建物內部管線老舊，不利消防救災易釀成災害，同時停車空間亦不敷使用。透過本次更新，可重建成符合耐震、防火新標準構造之建物，並與鄰棟建物保持適當間隔距離，妥適規劃消防救災空間與動線，增加停車空間，期能改善公共安全，增進防災功能。

三、促進都市土地之有效利用

本計畫基地內既有建物因內部管線老舊、磁磚脫落及樓層高度不足造成部分樓層閒置，透過開發可進行整體規劃設計，並配合地區現代化發展之形象，提升西門町商圈整體環境品質，充分發揮應有之土地使用機能與效益。

四、營造舒適人行空間，美化都市景觀

本開發計畫將規劃舒適延續性的人行空間，串聯中華路林蔭景觀人行步道及漢中街西門商圈徒步區，創造地區意象之都市空間。

5.2 基地位置與現況

一、基地位置：臺北市萬華區福星段二小段 149 地號之 1 筆土地範圍，為漢口街二段以南、漢口街二段 20 巷以東、武昌街以北及中華路以西所圍成之完整街廓，面積為 1,720 m²，土地使用分區屬第四種商業區。

二、土地使用現況

基地內現況為 1 棟 11 層樓鋼筋混凝土造建物，地面層 1~3 層為商場使用，

4 層以上為辦公室，地面層西側為機車停車格、卸貨區及汽車升降機入口車道，開發基地範圍及土地使用現況詳圖 5.2-1。基地北側鄰漢口街二段，設有公車站，亦提供遊覽車停靠讓遊客上下車。基地東側鄰中華路林蔭大道，西側及南側為 6 m 計畫道路，現況雖已通行然巷道狹窄、人行步道不連續且無法與西門徒步區之步行活動相串聯。

基地鄰近地區土地使用現況詳圖 5.2-2。北側以漢口街二段相隔之街廓為 1 棟 7 層高之商務旅館及數間小型餐飲店；南側街廓為一老舊綜合商場，沿街部分已細分為小型商店；西側街廓多為小型餐飲店。基地周邊 500 m 範圍內有福星公園、玉泉公園及電影主題公園等公園用地；並有福星國小、西門國小等學校；南側有捷運西門站；北側為萬華區活動中心等公共設施。

5.3 開發計畫內容

5.3.1 計畫沿革

本計畫基地位於臺北市萬華區漢口街二段以南、漢口街二段 20 巷以東、武昌街以北及中華路一段以西所圍之街廓(完整街廓)，係屬自行劃定為都市更新單元，於民國 104 年 5 月 25 日府都新字第 10432553400 號「劃定臺北市萬華區福星段二小段 149 地號等 1 筆土地為更新單元計畫案」公告核准。

中華路一段及漢口街二段一帶為西門商圈交通、人流之重要據點，更新單元內有 1 棟合法建物，目前為零售、金融、保險等服務業使用。在外部環境上建物已逐漸老舊且相關動線規劃不佳；在內部空間規劃及管線設備方面皆老舊簡陋，不符現代之企業需求，造成空間使用品質低落。此外，在結構上亦不符內政部 78 年公布之耐震標準，為顧及公共安全，實有重建之必要。透過都市更新之整體規劃，期望提升土地之利用效率及創造西門商圈之新地標。

本計畫符合都市更新條例第 22 條法定同意門檻規定，於民國 104 年 10 月 20 日舉辦事業計畫公聽會，並於 105 年 8 月 11 日進行都市更新事業計畫幹事會審議，另關於本計畫之都市設計審議已於 106 年 1 月 19 日審核修正後通過，會議記錄詳附錄十一。透過都市更新事業之推動，冀望促進人行空間公共安全及都市活動的串連，復甦都市機能、增進公共利益、促進都市土地有計畫之再開發利用，帶動西門商圈持續發展，創造各方多贏局面。

5.3.2 土地使用計畫

一、都市更新獎勵

(一) 基本設定說明

1. 更新單元內建築基地面積：屬第四種商業區，面積 1,720 m²。



① 基地東側行人徒步區



② 基地北側鄰漢口街二段



③ 基地西側機車停放區現況



底圖來源：Google Earth，拍攝日期：民國105年9月16日

0 12.5 25 50m



④ 基地南側鄰漢口街二段20巷



⑤ 基地東側鄰中華路

圖5.2-1 開發基地範圍及土地使用現況圖



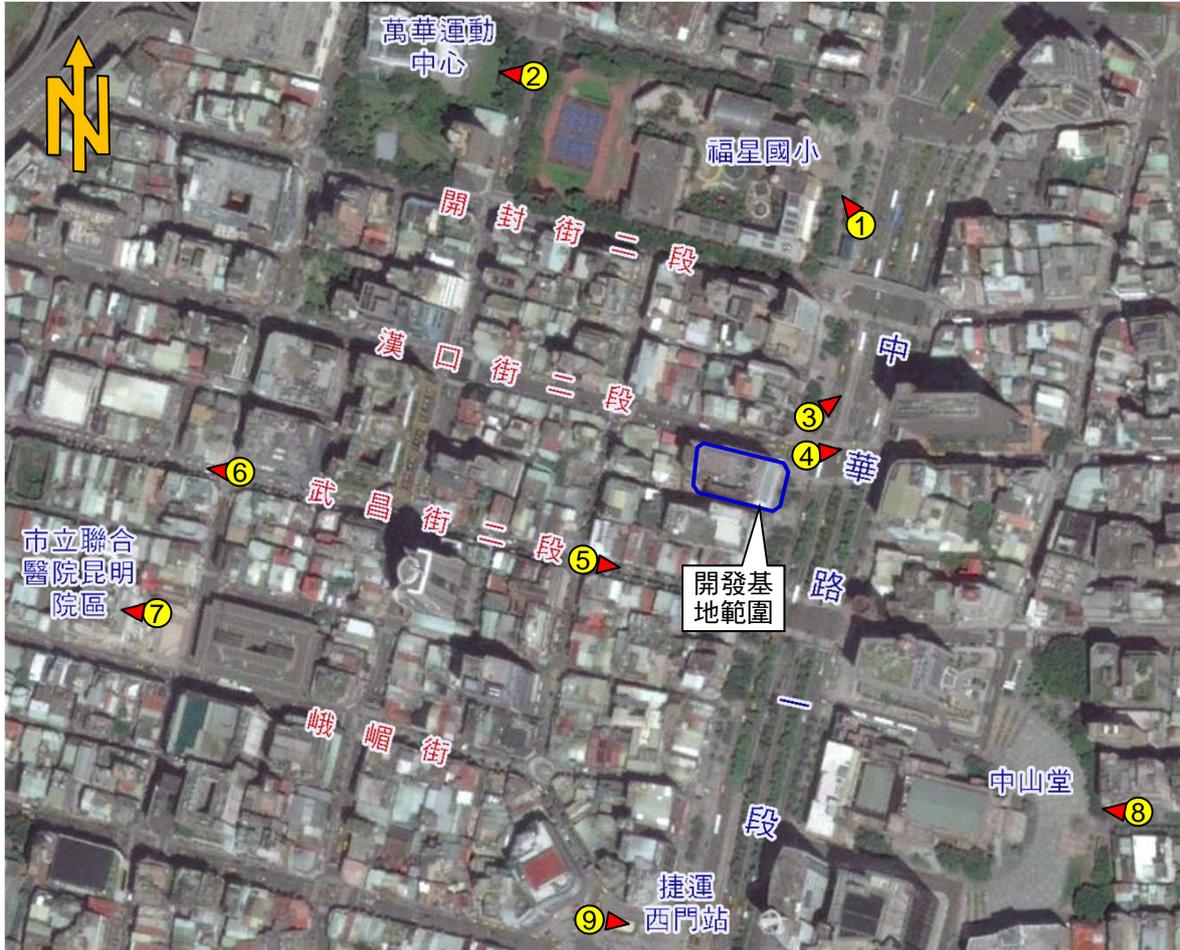
① 福星國小



② 萬華運動中心



③ 中華路一段



底圖來源：Google Earth，拍攝日期：民國105年9月16日

0 25 50 100m



④ 中華路漢口街口



⑤ 武昌街二段



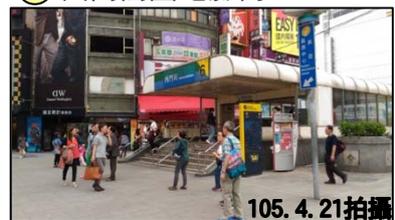
⑥ 西門商圈電影街



⑦ 臺北市立聯合醫院昆明院區



⑧ 中山堂



⑨ 捷運西門站

圖5.2-2 基地鄰近地區土地使用現況

2. 更新單元內之基準容積： $1,720 \text{ m}^2 \times 800 \% = 13,760 \text{ m}^2$ 。
3. 更新單元內之獎勵容積： $3,736.66 \text{ m}^2$ ；容積移轉面積： 825.60 m^2 。

本案申請容積獎勵包含 $\Delta F3$ 更新時程獎勵及 $\Delta F5$ 更新地區規劃設計獎勵($\Delta F5-1$ 建築設計與鄰近地區建築物相互調和、無障礙環境及都市防災、 $\Delta F5-3$ 供人行走之地面道路或騎樓、 $\Delta F5-5$ 更新單元規模、 $\Delta F5-6$ 建築基地及建築物採綠建築設計)，詳如表 5.3-1 所示。

表 5.3-1 容積獎勵項目面積表

申請容積獎勵項目	獎勵面積(m ²)	基準容積比率(%)
$\Delta F3$ 更新時程獎勵	963.20	7
$\Delta F5$ 更新地區規劃設計獎勵		
$\Delta F5-1$ 建築設計與鄰近地區建築物相互調和、無障礙環境及都市防災	825.60	6
$\Delta F5-3$ 供人行走之地面道路或騎樓	567.21	4.12
$\Delta F5-5$ 更新單元規模(完整街廓)	275.20	2
$\Delta F5-6$ 建築基地及建築物採綠建築設計	1,100.80	8
申請都市更新容積獎勵合計	3,732.01	27.12
容積移轉面積	825.60	6.00
申請容積額度總計	4,557.61	33.12

註：實際容積獎勵額度以臺北市都市更新及爭議處理審議會審議通過為準。

(二) 獎勵容積核算

1. $\Delta F3$ 更新時程獎勵

本更新單元係臺北市政府於民國 104 年 5 月 25 日公告實施之「臺北市萬華區福星段二小段 149 地號等 1 筆土地為更新單元」(府都新字第 10332553400 號函，屬於都市更新條例第 11 條自行劃定更新單元)。另依臺北市都市更新自治條例第 19 條之規定，本案於更新單元公告日 1 年內申請實施更新，故擬申請法定容積 7 %($13,760 \text{ m}^2 \times 7 \% = 963.20 \text{ m}^2$)之獎勵容積。

2. $\Delta F5$ 更新地區規劃設計獎勵

(1) $\Delta F5-1$ ：建築設計與鄰近地區建築物相互調和、無障礙環境及都市防災

本案設計時配合鄰近地區建築物量體、造型、色彩、座落方位相互調和之建築設計，考量無障礙環境及都市防災，並整體規劃留設開放空間廣場及人行步道，故擬申請基準容積之 6 %($13,760 \text{ m}^2 \times 6 \% = 825.60 \text{ m}^2$)之獎勵容積。

(2) $\Delta F5-3$ ：供人行走之地面道路或騎樓

本案配合基地周遭相鄰街廓整體考量留設人行步道，擬申請法定容積之 4.12 % ($13,760 \text{ m}^2 \times 4.12 \% = 567.21 \text{ m}^2$)。

(3) $\triangle F5-5$ ：更新單元規模(完整街廓)

本案四面臨路，東側中華路一段路寬 70 m，西、南側漢口街二段 20 巷路寬 6 m，北側漢口街二段路寬 16.36 m，面積 275.20 m^2 ($13,760 \text{ m}^2 \times 2 \% = 275.20 \text{ m}^2$)。

(4) $\triangle F5-6$ ：建築基地及建築物採綠建築設計

依都市更新建築容積獎勵辦法第 8 條、臺北市都市更新單元規劃設計獎勵容積評定標準規定，及臺北市都市更新處公佈都市更新案實施者申請「建築基地及建築物採綠建築設計」獎勵容積之辦理流程，本案擬規劃綠建築指標以取得綠建築標章，並通過綠建築分級評估黃金級，因此可爭取獎勵法定基準容積之 8 % ($13,760 \text{ m}^2 \times 8 \% = 1,100.80 \text{ m}^2$)。

二、容積移入

依都市計畫容積移轉實施辦法，可移入容積上限一般地區以不超過基準容積 30 % 為原則，另整體開發地區、實施都市更新地區、面臨永久性空地等則以不超過基準容積 40 % 為原則，本案依上述規定辦理申請移入容積 825.60 m^2 (基準容積 6 %)，容移前後內容對照如表 5.3-2。

三、容積獎勵總額度

本案都市更新容積獎勵： $3,732.01 + 825.60 = 4,557.61 \text{ m}^2$ 。

5.3.3 建築計畫

本基地面積 $1,720 \text{ m}^2$ ，規劃新建 1 棟高層建築物，設計規模為地下 5 層，地上 29 層(樓高 127.4 m，含屋突)之鋼骨造建築物，開發為一般零售業乙組兼餐飲業及一般旅館用途。

地上 1~4 層規劃為一般零售業乙組兼餐飲業(B-2 商業百貨)；5 層為機電設備空間；6~29 層規劃為一般旅館業(314 間客房)。地下層主要為防災中心，停車場及機電設備空間，共規劃 143 席汽車位(法定 142 席)、133 席機車位(法定 133 席)、6 席裝卸車位。基地建築配置用途內容說明如表 5.3-3，本計畫開發內容概要如表 5.3-4，另本案平面配置圖、剖面及立面圖詳圖 5.3-1~3。

一、量體配置概念

本基地東側面臨中華路一段 70 m 道路，為中華路林蔭景觀區；北鄰漢口街二段約 16 m 道路，西南側為漢口街二段 20 巷 6 m 道路。

表 5.3-2 容移前後內容對照表

編號	項目	容移移轉前	容移移轉後	說明
1	基地面積(m ²)	1,720	1,720	-
2	容積移轉面積(m ²)	0	825.60 (基準容積 6%)	+825.6
3	允建總容積(m ²)	17,496.66	18,322.26	+825.6
4	申請建蔽率(%)	60.05	60.05	-
5	總樓地板面積(含陽台)(m ²)	27,431.58	28,654.50	+1,222.92
6	基準容積率(含都更獎勵)(%)	1,017.25	1,064.98	+47.73
7	實設容積率(%)	1,016.30	1,064.83	+48.53
8	樓層數(樓)	27	29	+2
9	地下室樓層(樓)	B5	B5	-
10	建築物高度(m)	119.9	127.4	+7.5
11	使用用途	一般零售業乙組兼 餐飲業、一般旅館業	一般零售業乙組兼 餐飲業、一般旅館業	-
12	零售業戶數面積(戶, m ²)	4(3,072.91)	4(3,072.91)	-
13	旅館房間數(間)	284	314	+30
14	機車停車位(席)	126	133	+7
15	汽車停車位(席)	136	142	+6
16	開挖面積(m ²)	1,367.72	1,367.72	-
18	地下深度(m)	25.75	25.75	-
19	開挖率(%)	79.52	79.52	-

註：實際容積獎勵額度以臺北市都市更新及爭議處理審議會審議通過為準。

表 5.3-3 樓層使用用途

樓層	用途	各層樓地板面積(m ²)
屋突層	1~2層 機電設備空間	128.14
地上層	22~29層 一般旅館業(旅館客房)	611.40
	9~21層 一般旅館業(旅館客房)	647.81
	8層 一般旅館業(附屬餐廳)	647.81
	7層 一般旅館業(旅館大廳/機電設備空間)	1025.08
	6層 一般旅館業(旅館附屬辦公室/機電設備空間)	1092.56
	5層 一般旅館業(機電設備空間)	1092.56
	4層 一般零售業乙組兼餐飲業(B-2 商業百貨)	1092.56
	2~3層 一般零售業乙組兼餐飲業(B-2 商業百貨)	1098.02
1層 一般旅館業(旅館門廳)、一般零售業乙組兼餐飲業(B-2 商業百貨)	1091.31	
地下層	1層 停車空間、機電設備空間	1,367.72
	2層 停車空間、機電設備空間、防空避難室	1,367.72
	3~5層 停車空間、機電設備空間	1,367.72

註：依都市設計審議報告(核定本)為準。

表 5.3-4 開發內容概要表

編號	項目		規劃內容
1	開發單位		國泰建築經理股份有限公司
2	計畫場址		臺北市萬華區福星段二小段 149 地號等 1 筆土地
3	基地面積 (m ²)		1,720
4	允建建築面積 (m ²)		1,290
5	實設建築面積 (m ²)		905.43
6	法定建蔽率 (%)		75
7	實設建蔽率 (%)		60.05
8	法定容積率 (%)		800
9	允建容積率 (%)		1064.98
10	實設容積率 (%)		1064.83
11	允建容積 (m ²)	基準容積	13,760.00
		各項獎勵容積	3,732.01
		容積移轉	825.60
		允建容積	18,317.61
12	容積總樓地板面積 (m ²)		18,315.09
13	總樓地板面積(m ²)		28,654.50(含陽台)
14	空地面積(m ²)	實設(法定)	613.10(376.95)
15	綠覆率(%)	實設(法定)	97.1(50)
16	規劃規模		新建 1 棟高層建築物，設計規模為地下 5 層，地上 29 層(樓高 127.4 m，含屋突)之鋼骨造建築物，開發為一般零售業乙組兼餐飲業及一般旅館用途。地上 1~4 層規劃為一般零售業乙組兼餐飲業(B-2 商業百貨)；5 層為機電設備空間；6~29 層規劃為一般旅館業。地下層主要為防災中心，停車場及機電設備空間。
18	平均日用水量 (CMD)		450
19	平均日污水量 (CMD)		256
20	地下室開挖深度 (m)		25.75
21	地下室開挖面積 (m ²)		1367.72
22	設計開挖率 (%)		79.52
23	工程餘土量 (m ³)		5.6 萬
24	工程餘土場址		合法收容處理場所，詳 5.7 節
25	停車位數(席)	法定汽車、機車、裝卸車位	汽車 142 席、機車 133 席、裝卸車位 6 席
		實設汽車、機車、裝卸車位	汽車 143 席、機車 133 席、裝卸車位 6 席
			地下室停車場車位設置 1 席汽車及 3 席機車充電系統，並預留足夠數量之電動汽機車充電管線空間，以利後續安裝充電系統。

註：依都市設計審議報告(核定本)為準。

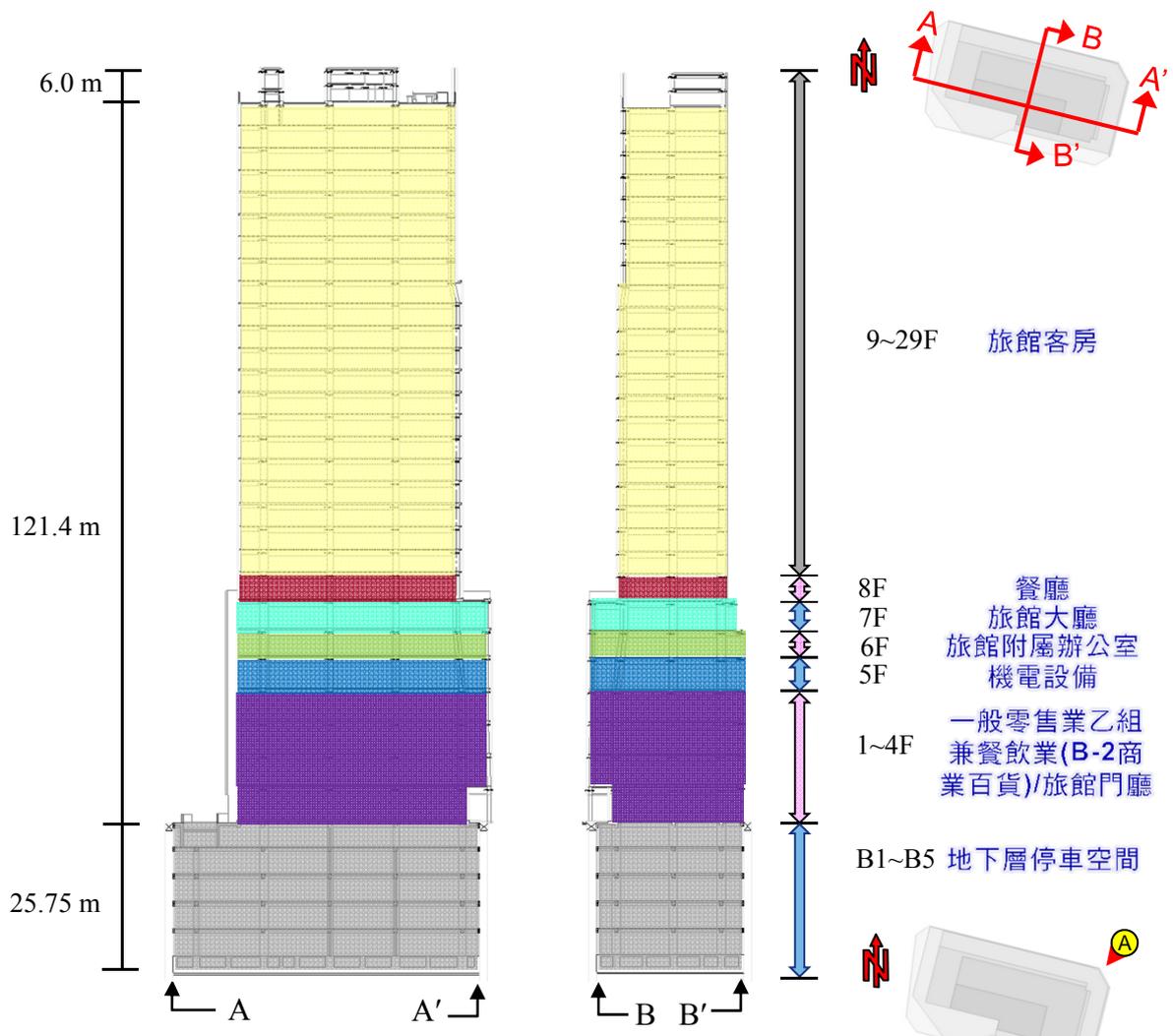


註：1. 基地配置依都市設計審議報告(核定本)與建築執照為準
 2. 交通設施依交通局實際調整規劃為準



- | | | | |
|-------|--------|--------|--------|
| 商場出入口 | 車輛進場動線 | 商場空間 | 自行車停放區 |
| 旅館出入口 | 車輛離場動線 | 旅館空間 | 騎樓空間 |
| 車道出入口 | | 垂直動線空間 | 林蔭景觀空間 |

圖5.3-1 本計畫平面配置圖



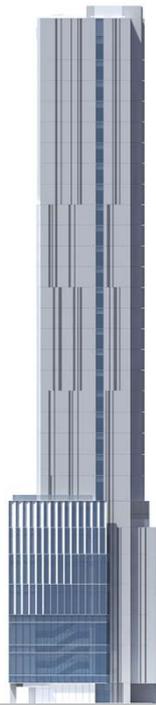
Ⓐ 東北視角(日)

Ⓐ' 東北視角(夜)



註：依都市設計審議報告(核定本)與建築執照為準

圖5.3-2 本計畫建築剖面圖及透視圖



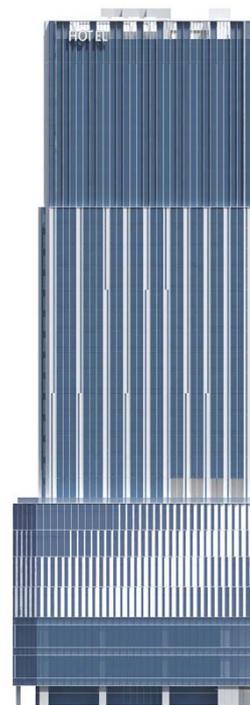
西向立面圖A



南向立面圖B



東向立面圖C



北向立面圖D

註：依都市設計審議報告(核定本)與建築執照為準

圖5.3-3 本計畫建築立面圖

建築物量體分為裙樓、中部塔樓、上部塔樓三段；裙樓的高度與周圍老舊街區之高度相呼應，中部塔樓的高度可與周圍較新的建築物比擬，上部塔樓可為本更新單元帶來優質的景觀視野。本計畫配置概念說明如后：

- (一) 基地坐落於萬華區，位於西門町商圈人行徒步區的北端。周圍有歷史文化的舊區以及活躍的商業活動等，豐富之都市紋理。
- (二) 商業性質空間配置面向主要道路並設置騎樓及綠意花園，保留及尊重原有人行步道都市紋理，塑造漢口街上都市景觀。
- (三) 基地南側及西側種植成列的原生喬木，軟化鄰近建物擁擠狹小巷道的印象，將綠帶引入漢口街二段 20 巷，改善老舊街區行走印象，創造良好的街道品質。
- (四) 將東側開放空間與既有中華路林蔭大道串連，延續周邊人行步道系統，提升開放空間的品質及使用效益。

二、騎樓及開放空間配置

本計畫依都市計畫細部計畫規定，商業區應退縮 3.64 m 留設騎樓或無遮簷人行道。本基地現有建物於中華路及漢口街二段留設騎樓；本次新建工程於北側及東側設置騎樓，與中華路林蔭大道及漢口街二段現有 1.1 m 人行道提供行人友善步行環境，並延續原有都市紋理。

依土地使用分區管制規則檢討，第四種商業區最小後院深度為 2.5 m。本案規劃於南側及西側巷道退縮留設 4 m 以上無遮簷人行道，加大都市建築鄰棟間距，並規劃林蔭景觀，強化綠化，改善行人風場舒適度，行人提供友善之人行步道環境及優質的都市空間品質，並兼具緊急消防救災用途。景觀綠化部分與人行步道順平處理，且調整南側喬木及植栽位置以加大退縮，期望於更新完成後塑造優質人行空間、提升都市生活品質及公益性。

三、建築結構及耐震設計

本工程為地下 5 層、地上 29 層之商場及旅館大樓，結構體短向採用「具鋼構造特殊抗彎矩構架(SMRF)及挫屈束制斜撐(BRB)之二元系統」，其挫屈束制斜撐(BRB)配置於 1F~29F、軸線 C/2~C/3 及 D/1~D/3 二處；長向採用「鋼構造特殊抗彎矩構架系統(SMRF)」。本工程採用逆打開挖工法施工，地下臨時擋土壁體採用 130 cm 厚之連續壁兼作地下室永久外牆，基地內並施作地中壁以控制開挖過程連續壁變位。2F(含)以上樓板採用 DECK 板，1F(含)以下採 RC 樓板；地面上之牆為非結構牆，不參與抗震系統，其中外牆採玻璃帷幕牆，內牆採輕隔間牆。2F(含)以上大梁及小梁皆為鋼骨梁，1F 大梁為混凝土包覆鋼梁，小梁為 RC 梁；B1F(含)以下大梁及小梁皆為 RC 梁。柱採箱型鋼柱內灌高強度混凝土。基礎型式採用樁基礎，用以傳遞上部荷

重及抵抗水浮力。

四、餐廳集油煙處理系統和油水分離系統之配置

本案地上 1~4 層規劃為一般零售業乙組兼餐飲業使用，以及地上 8 層設有一般旅館業附屬餐廳及員工附屬餐廳空間，考量減輕對環境的影響，將預留加裝相關污染防治設備空間，包括設置收集油煙處理系統及油水分離設備。水污染部分依規定設置油脂截留器，廢水經處理後排至污水下水道，並於放流口設置採樣檢測設施及量水與制水閥等設施。

空氣污染部分，參考環保署「餐飲業空氣污染防制技術評估與示範推廣計畫」，將於污染源之爐具上方將裝設排煙裝置(如煙罩、風管及風車)、前處理設備(如擋板濾網)及後處理設備(如靜電集塵機、濕式洗滌塔、活性炭吸附其中之一，或聯合運用)，預估油煙防制效率大於 80 %，臭味防制效率大於 90 %，並維持餐廳通風換氣率。1~4 層餐飲業廚房排氣口位置位於 4 樓外側，距離地面約 20 m，8 樓旅館餐廳排氣口位置位於 8 樓外側，距離地面約 40 m，排氣口方向皆為向上排氣，可避免影響來往行人。

五、旅館業管理規則

依據「旅館業管理規則」第 6 條規定，旅館營業場所至少應有下列空間之設置：(一)旅客接待處(二)客房(三)浴室。

本案申請設置一般旅館業，旅客由漢口街二段主入口進入 1 樓旅館門廳(旅館營業範圍)，搭乘客用電梯直達 7 樓旅館大廳；7 樓旅館大廳設有旅客接待櫃台以利旅客辦理住宿，再經由客用電梯前往 9F~29F 客房樓層。本案浴室及盥洗空間設置於各個客房內，便利旅客使用。

5.3.4 景觀及植栽計畫

一、設計構想

本更新單元現況無綠化植栽，期望藉由都市更新，改善都市景觀品質，利用有限的空間，呼應建築設計的語彙，將景觀地坪與富四季變化之景觀植栽融入人行開放空間，創造生動活潑的都市地景。

(一) 喬木植栽計畫

以多樣化的植栽創造都市生態棲地，在喬木植栽選種上以原生大喬木為主，種植四季變葉的紅楠、開花誘鳥的烏心石，開花誘鳥具花香的烏石心作林蔭行道樹，創造綠影蔥蘢，生氣蓬勃的城市景觀，植栽配置詳圖 5.3-4。

(二) 灌木及地被草花植栽計畫



註：依都市設計審議報告(核定本)與建築執照為準

0 7.5 15 30m

平面層					屋頂層			
類別	圖例	名稱	類別	圖例	名稱	類別	圖例	名稱
喬木		紅楠	地被草皮		銀紋沿階草	灌木		樹蘭
		烏心石			吊竹草			皋月杜鵑
地被草皮		斐蘭			巴西地毯草			熊貓仙丹
		射干			台北草			黃金葉金露華

圖5.3-4 本計畫植栽配置圖

南側喬木下之林蔭休憩區以草皮為主，陽光稍不充足，景觀綠化以低維護、耐蔭常綠地被為主，營造不同季節及富變化的綠化環境，柔和整體戶外空間環境氛圍。

二、綠化檢討(依臺北市建築物及法定空地綠化實施要點檢討)

(一) 基地面積：1,720 m²

(二) 騎樓地面積：212.20 m²

(三) 建築面積：905.43 m²

(四) 實設建蔽率： $(905.43 \div (1,720 - 212.20)) \times 100 \% = 60.05 \%$

(五) 法定空地面積： $(1,720 - 212.20) \times 25 \% = 376.95 \text{ m}^2$

(六) 基地綠化

依據「臺北市建築物及法定空地綠化實施要點」進行基地綠化檢討：

1. 綠化植栽檢討：第二類建築基地綠化，綠覆率應達 50 % 以上

= 法定空地面積 \times 50 %

= $376.95 \times 50 \% = 188.48 \text{ m}^2$

2. 綠化面積檢核：實際植栽綠化面積

本計畫設計綠覆面積說明如下：

(1) 喬木綠覆面積：300 m² (82%)

(2) 草地或地被綠覆面積：65.9 m² (18%)

本計畫設計綠化面積為 $300 + 65.9 = 365.9 > 226.17 \text{ m}^2 \dots \text{OK}$

本計畫設計綠覆率： $365.9 / 376.95 \times 100 \% = 97.1 \% > 50 \% \dots \text{OK}$

3. 喬木綠覆面積應佔 1/3 以上，其他各類植栽面積應佔 1/3 以上

本計畫設計喬木綠覆面積： $300 > (188.48 / 3 = 62.83) \text{ m}^2 \dots \text{OK}$

本計畫設計草地或地被綠覆面積： $65.9 > (188.48 / 3 = 62.83) \text{ m}^2 \dots \text{OK}$

(七) 屋頂層綠化：屋頂花園面積應占屋頂平臺面積 50% 以上

因應城市花園之功能進行植栽綠美化，本計畫規劃屋突一層為綠化平臺。

1. 綠化植栽檢討：屋頂平臺面積 50 % 以上

=50 %×屋頂平臺面積(屋頂面積-不可綠化面積)

=50 %×(430.18 m²-248.39 m²)

=90.9 m²

2. 綠化面積檢核：實際植栽綠化面積

本計畫設計綠化面積為 105.35 m²> 90.9 m²....OK

5.4 交通及動線規劃

5.4.1 停車場出入口及動線規劃

一、停車場出入口位置

本案基地北側緊鄰漢口街二段，道路現況為 16 m 單向雙車道，鄰基地側既有 1 處公車專用區，及 2 席計程車排班車位，本計畫地下停車場出入口設置於漢口街二段，與既有公車站及計程車排班區不衝突，如圖 5.4-1 所示，出入車道採進出合併設計方式，出入口車道寬度合併設計為 5.6 m 寬(坡度比為 1：8)。以下說明基地停車場出入口規劃及設計原則。

(一) 停車場出入口與鄰近路口保持適當距離

基地停車場出入口設置於基地北側 16 m 漢口街二段，距離東側漢口街二段/中華路路口約 90 m，與鄰近路口保持適當安全緩衝距離。

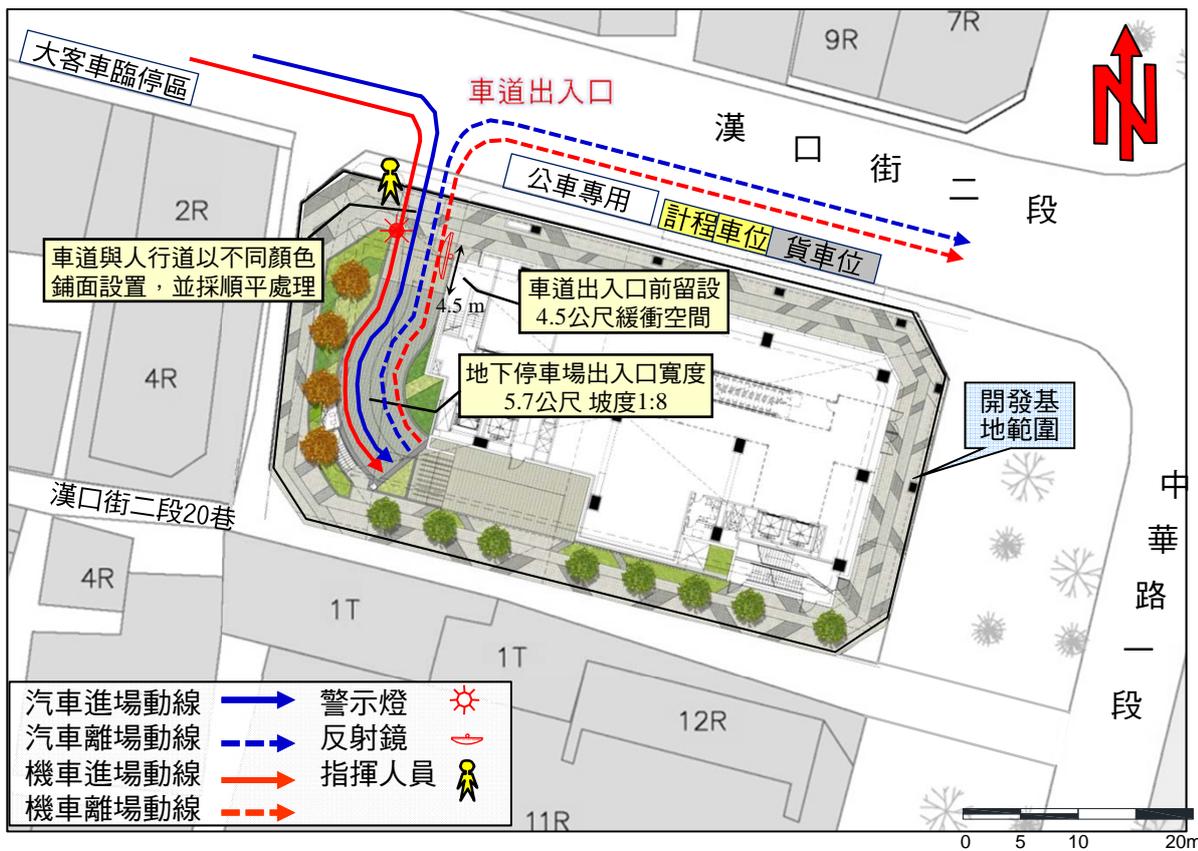
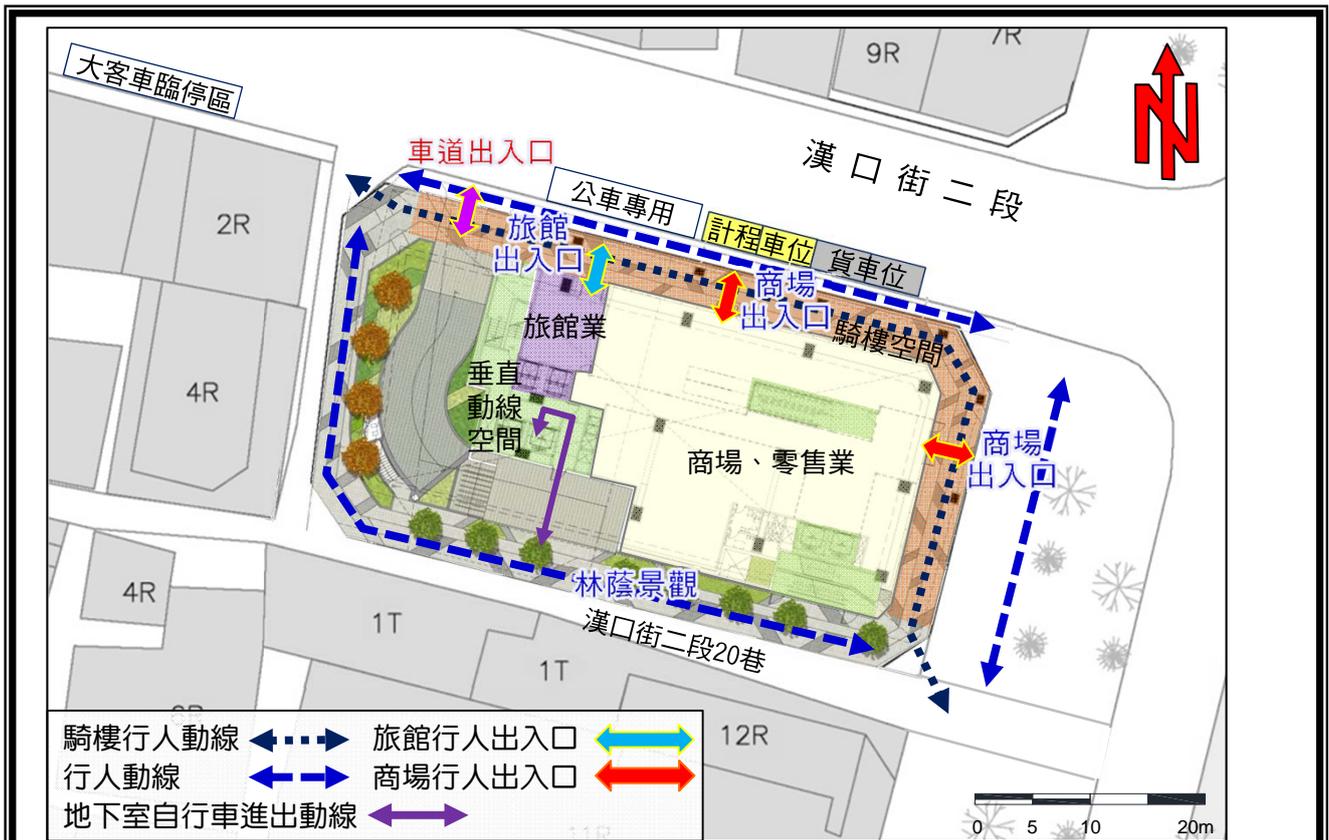
(二) 停車場出入口規劃足夠停等空間

本案透過基地向內退縮，地下停車場出入口前規劃 4.5 m 車道緩衝空間，加大車輛進出緩衝及視距，提高車輛出入的安全性，減少車輛進出衝突與視距不足之情形，避免影響外部交通順暢。

二、進出動線規劃

(一) 汽車動線

進場汽車動線主要由經由中華路、忠孝西路、環河南路等主要道路轉入漢口街、開封街及西寧南路後，抵達漢口街二段基地位置。車輛透過停車場空間坡道進入基地後可通往地下 2~5 層停車空間，駕駛人於車輛停放完成後利用行人樓、電梯通往各樓層；駕駛人於地下 2~5 層停車空間取車後，可經由停車場坡道出入口離開。離場汽車動線由漢口街二段地下停車場出口駛離基地，再左、右轉中華路連接其他道路前往各地區。



註：1. 基地配置依都市設計審議報告(核定本)與建築執照為準
2. 交通設施依交通局實際調整規劃為準

圖5.4-1 停車場出入口及行人動線規劃圖

(二) 機車動線

進場機車動線主要由經由中華路、忠孝西路、環河南路等主要道路轉入漢口街、開封街及西寧南路後，抵達漢口街二段基地位置。車輛透過停車場空間坡道進入基地後可通往地下 1 層停車空間，駕駛人利用行人樓、電梯通往各樓層；駕駛人於地下 1 層停車空間取車後，可經由停車場坡道出入口離開。離場機車動線由漢口街二段地下停車場出口駛離基地，再左、右轉中華路連接其他道路前往各地區。

(三) 行人進出動線

本案基地於東側及北側設置行人出入口，未來行人可利用基地退縮之騎樓空間，往返鄰近道路系統及周邊大眾運輸場站。

(四) 自行車進出動線

本案之地下 1 層自行車停放區將由基地南側出入口搭乘貨梯進出，至地下 1 層牽引至自行車停放區停放，動線如圖 5.4-2 所示，出入口設有門禁管制，規劃由商場及旅館工作人員使用。

5.4.2 停車空間佈設及數量配置圖說

一、地下室停車空間

本計畫為提升基地內部停車場之整體運作效能，將於停車場出入口及停車樓層設置標誌、標線、號誌及相關交通安全設備，以減少停車場內部車輛行駛之衝突點、視覺死角等交通安全問題。本案地下 1 層~地下 5 層停車空間共設置汽車停車位 143 席(包含法定停車位 142 席及自設停車位 1 席)、法定機車停車位 133 席、法定裝卸車位 6 席，另規畫自行車位共 38 席(平面層 18 席，地下一層 20 席)，如表 5.4-1 及圖 5.4-2~3 所示。

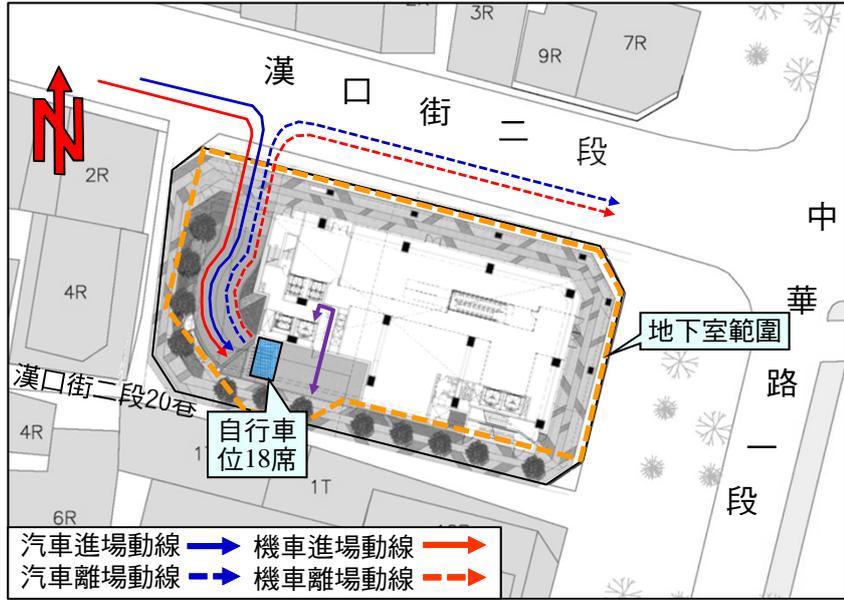
表 5.4-1 基地停車空間數量配置彙整表

層別	法定 汽車車位	自設 汽車車位	法定 機車車位	自設 機車車位	法定 裝卸車位	自行車位
平面層	-	-	-	-	-	18
地下一層	-	-	133	-	-	20
地下二層	27	-	-	-	6	-
地下三層	34	-	-	-	-	-
地下四層	42	-	-	-	-	-
地下五層	39	1	-	-	-	-
小計	142	1	133	-	6	-
合計	143		133		6	38

資料來源：本計畫整理。

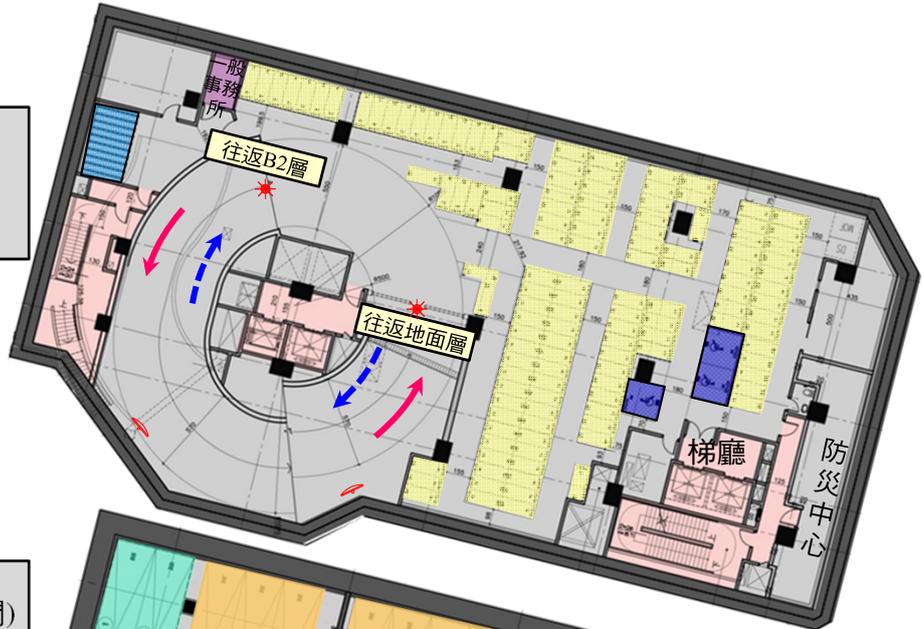
圖示

- 車輛進場動線 →
- 車輛離場動線 →
- 自行車牽引動線 ↔
- 警示燈(車道上方) ★
- 反射鏡 ◡
- 法定機車位
- 無障礙機車位
- 裝卸汽車位
- 法定汽車位
- 無障礙汽車位
- 垃圾車臨停空間
- 自行車位
- 計程車位



地下一層

- 法定機車位：133席
- (3席無障礙機車位)
- 自行車位：20席
- 車道1:8



地下二層

- 裝卸汽車位：6席
- (2席清運車臨停空間)
- 法定汽車位：24席
- 無障礙汽車位：3席
- 計程車位：2席
- 車道1:6

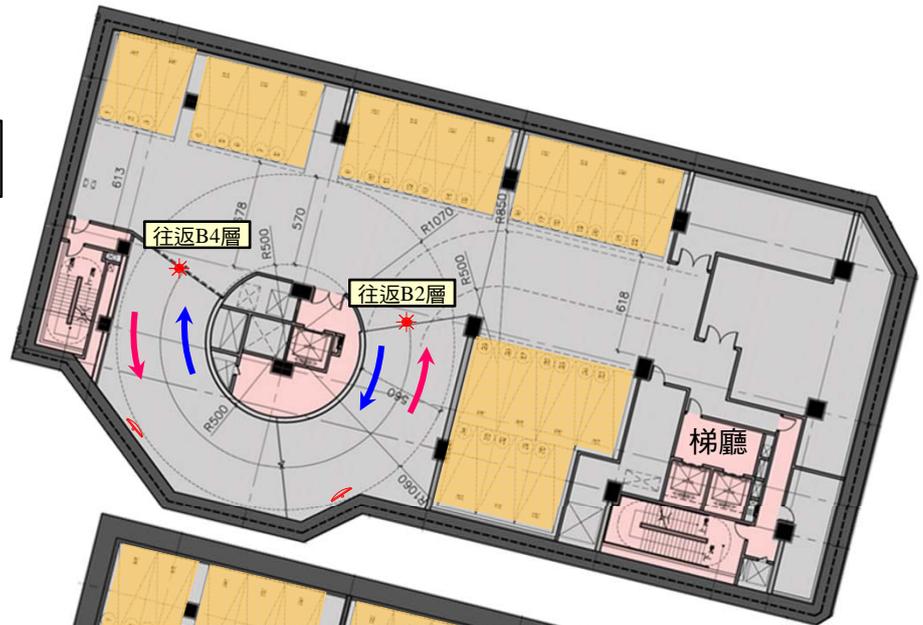


註：依都市設計審議報告(核定本)與建築執照為準

圖5.4-2 地下一~二層空間佈設圖及車輛行駛動線圖

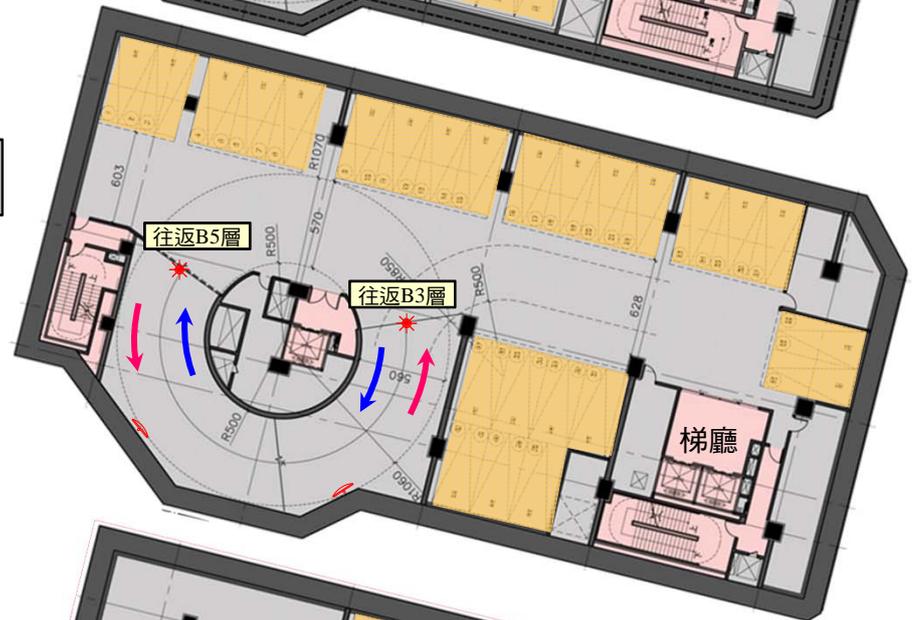
地下三層

法定汽車位：34席
車道1:6



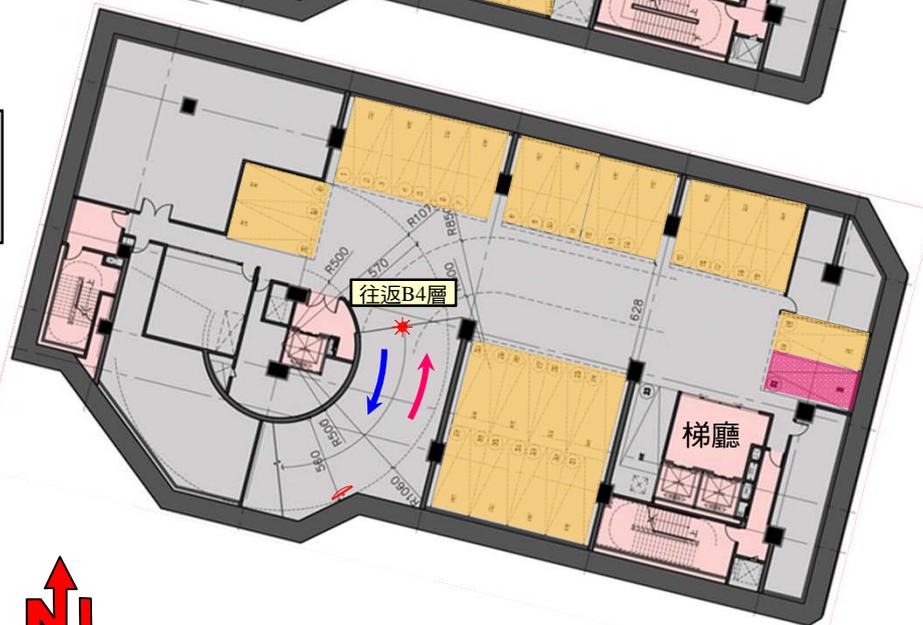
地下四層

法定汽車位：42席
車道1:6



地下五層

法定汽車位：39席
自設汽車位：1席
車道1:6



空間佈設圖示

- 車輛進場動線
- 車輛離場動線
- 警示燈
- 圓凸鏡

停車位圖示

- 法定汽車位
- 自設汽車位



註：依都市設計審議報告(核定本)與建築執照為準

圖5.4-3 地下三~五層空間佈設圖及車輛行駛動線圖

二、無障礙車位配置說明

依據身心障礙者權益保障法規定，公共停車場應保留百分之二停車位，作為行動不便之身心障礙者專用停車位，並依據建築物無障礙設施設計規範中停車空間之規定，無障礙停車位應設於最靠近建築物無障礙出入口或無障礙升降機之便捷處。

本案法定機車位為 133 輛，檢討設置 3 輛無障礙機車位，位於地下一層電梯廳最鄰近處；法定汽車位為 142 輛，檢討設置 3 輛無障礙汽車位，位於地下二層電梯廳最鄰近處，詳如圖 5.4-2，及留設明顯之引導標誌，提供行動不便者友善之停車空間，並創造全環境室內外通路、地面無高低差並與現有人行道齊平；提供全區良善便利的無障礙步行通路環境。

5.4.3 停車場安全設施分析

一、停車場出入口處警示設施配置

為提高停車場出入口人車進出之安全，出入口處車道高度將與現有鋪面順平處理，另人行道與車道將以不同顏色鋪面設置，以便行人及車輛辨識。此外在停車場出入口設置警示燈(可發出警示聲響及閃爍燈號)告知來往行人注意安全，並且停車場出入口將由指揮人員協助車輛進出，以維持行人與車輛進出安全。相關措施如前圖 5.4-1 所示。

二、車道間安全設施配置

燈光照明除依「建築技術規則」規定辦理外，在出入口及車道間，將加強燈光照明以提供駕駛者安全環境。為提高停車場內車輛行駛安全，除在各層進出車道加鋪止滑材料及設置警示燈、圓凸鏡設施外，亦進行標誌及標線劃設。此外本停車場將依據法規設置消防灑水頭與手持式滅火器，以預防意外事故發生。綜合考量進出停車場之人車安全，共提出以下幾點措施。

- (一) 停車場出入口設置警示燈，提醒行人能提高警覺。
- (二) 車道視線不良處加設圓凸鏡，提供進出車輛掌握來車狀況。
- (三) 燈光照明除依建築技術規則規定辦理外，在停車場出入口及上下車道間加強燈光照明，以提供駕駛者安全環境。
- (四) 停車場擬使用停車輪擋設施，安裝於牆壁前，防止車輛停放時造成碰撞與縮短停車時間，可使停車場車輛停放更為整齊。
- (五) 停車場內部擬設置角形柱反光防撞條，設置於停車場內各梁柱角，減輕車輛不慎碰撞結構物之刮傷程度與保護結構體。

三、場內安全監視系統配置

為維護人車進出及停車空間之安全，將於場內配置閉路電視監視系統，並於適當位置設置攝影機，由控制室隨時監看全場狀況，以防止危害安全事情發生。

5.4.4 基地附近交通動線規劃

進場車輛動線主要由經由中華路、忠孝西路、環河南路等主要道路轉入漢口街、開封街及西寧南路後，沿漢口街二段抵達基地位置。離場車輛由漢口街二段左右轉中華路一段，可南行前往板橋、中永和地區；北行前往大同、北投地區，或沿漢口街一段前往中正區。詳細路線如圖 5.4-4 所示。



圖 5.4-4 車輛進離場動線規劃圖

5.4.5 載客車輛停等區設置

一、計程車：本案於 B2 層梯廳旁規劃 2 席計程車臨停區，可提供計程車叫車服務臨停上客使用，位置如前圖 5.4-2。另於基地北側漢口街二段，既有 2 席計程車招呼站，亦可提供旅客上下車使用，詳圖 5.4-5。

二、漢口街公用停車格調整

依本案 106 年 1 月 19 日「臺北市都市設計及土地使用開發許可審議委員會」專案委員會之會議紀錄決議(府都設字第 10540680100 號)：有關基地外既有大客車臨停區、公車站牌、計程車臨停區及貨車臨停區，請交通局協助配合調整。

依 106 年 4 月 27 日北市交規字第 10630667700 號函交通局意見說明二：建議公車停靠區與 2 席「計程車招呼站」維持於原街廓範圍內，且配置方式與現況相同為宜。及說明三：另考量未來基地停車場出入口進出之安全性，建議將公車停靠區與 2 席「計程車招呼站」東移 5 公尺，以維車輛進出之安全性，交通局回覆函文詳附錄十三。

故依據交通局建議，本案規劃取消現況 1 席「貨車裝卸專用區」，公車停靠區與 2 席「計程車招呼站」配合裝卸格位取消東移，調整後本案停車場出入口距離西側路口 5 公尺、東側公車停靠區 6 公尺，詳圖 5.4-5。未來將於本案施工前由施工營造廠邀集相關單位辦理現場會勘確認站位移設事宜。

5.5 公共設施計畫

5.5.1 電氣系統

一、供電及設備

(一) 台電公司採地下管路引進至 B1F 台電配電室，申請高壓 22.8 KV 單迴路一戶供電。

(二) 預估契約容量：2,100 KW，設備容量估算基準，詳表 5.5.1-1。

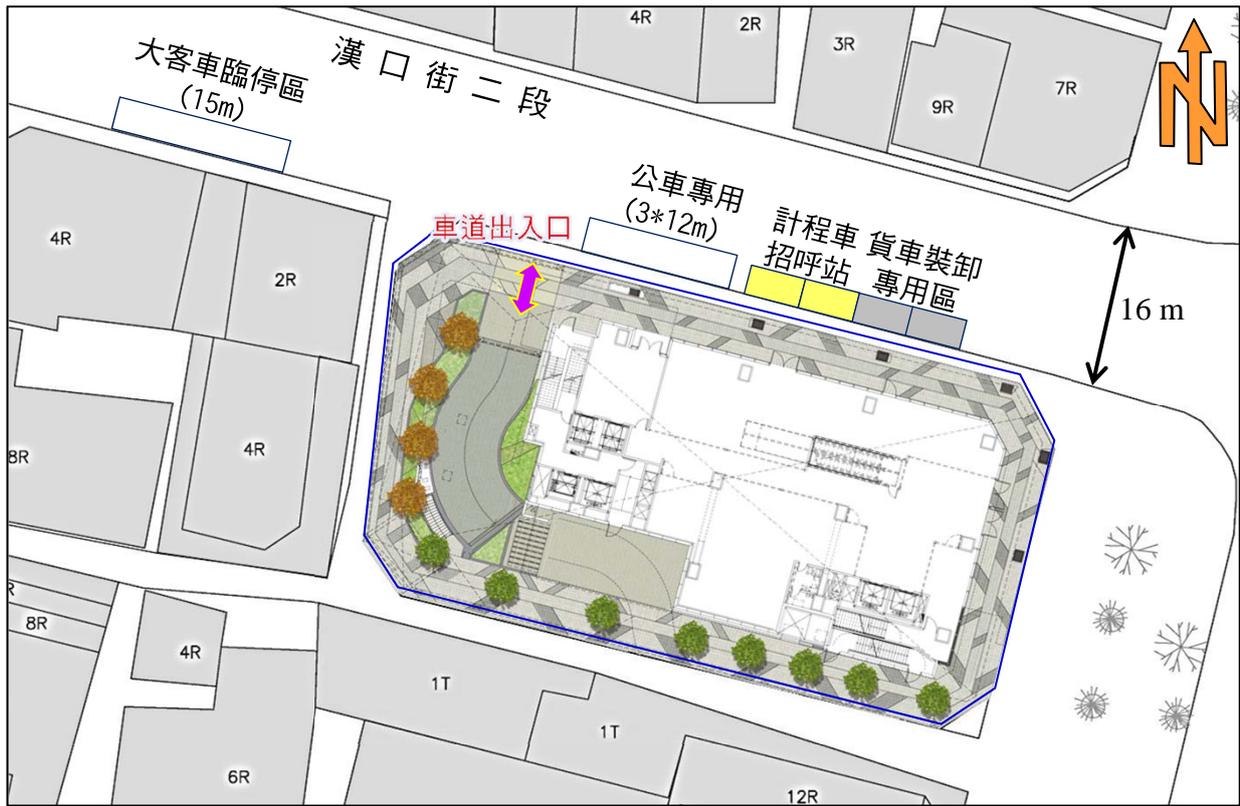
表 5.5.1-1 本計畫用電規劃概要表

建築用途	電燈插座(VA/m ²)	動力空調(VA/m ²)	合計(VA/m ²)
停車場	30	40	70
零售業	200	100	300
旅館客房	120		120

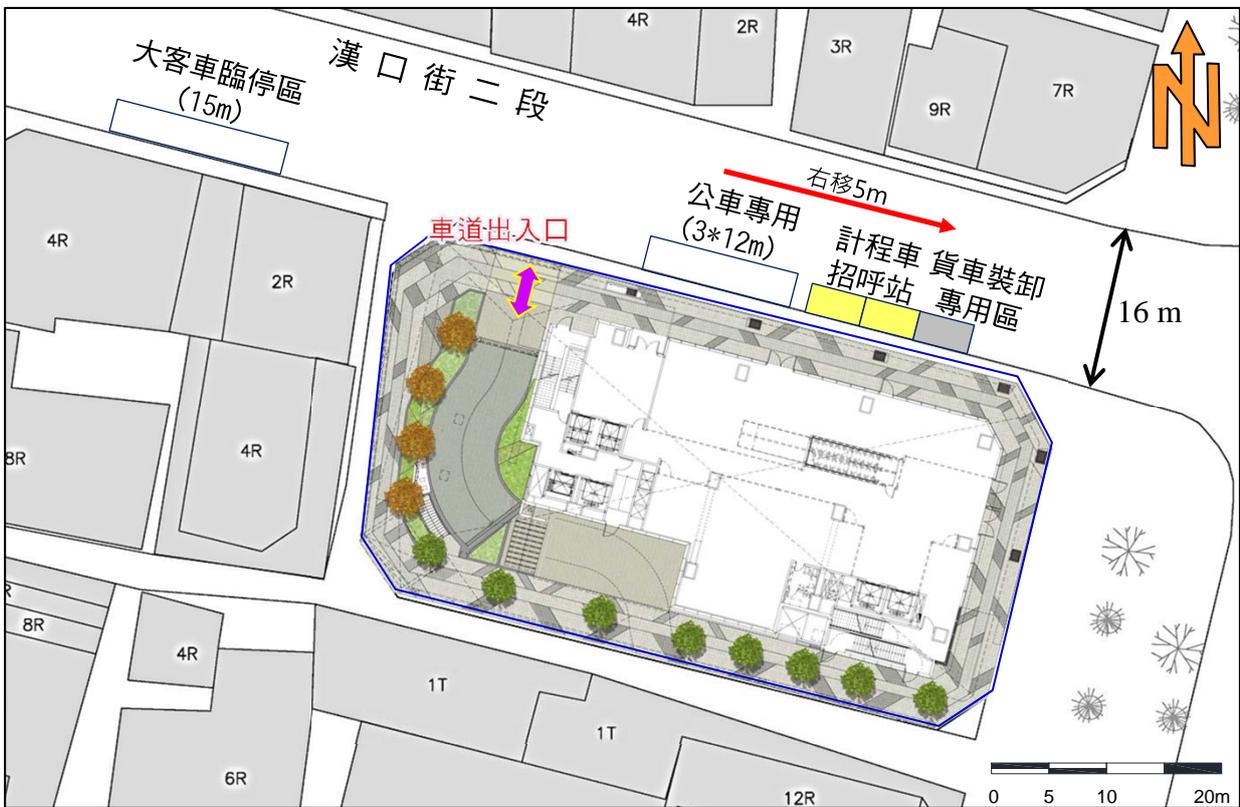
二、緊急備用供電系統

(一) 大樓設置緊急供電系統。當停電或事故發生時，利用 ATS 作自動切換

現況停車格位配置



停車格位調整配置



註：依交通局實際調整方案為準。

圖5.4-5 漢口街二段停車格位調整配置示意圖

，由發電機供應緊急電源。

(二) 使用狀況包括一般停電、故障跳電及火災斷電等。

(三) 供電範圍包括法令規定需要緊急供電及一般緊急用電，以及必要通風空調。

(四) 排煙管設置消音器及排煙淨化器，以減低噪音及消除黑煙與異味。

三、配電及設備供電電壓

(一) 配電系統分為一般電源系統及緊急備用電源系統。

(二) 各設備之供電電壓：台電高壓供電：3 ϕ 3W 22.8 KV 60 HZ；大樓低壓幹線配電：3 ϕ 4 W 380~220 V；空調主機設備：3 ϕ 380 V；空調、給排水、消防、電梯、廚房等動力設備：3 ϕ 380 V；緊急發電機設備：3 ϕ 4 W 380~220 V；照明或小型電器：1 ϕ 220 V；一般插座：1 ϕ 110 V；緊急電源插座：1 ϕ 110 V。

四、照明及控制

(一) 公共區及後場照明燈具採用電子式安定器及 T5 日光燈或 LED 等節能燈具。

(二) 照明系統採二線式控制，依區域及時間做到分段控制，可統一控制達到自動化及省電化。

5.5.2 弱電系統

一、電信系統

(一) 線纜預估：依據國家通訊傳播委員會訂定之「建築物屋內外電信設備工程技術規範」。

(二) 引進管：由室內網路業務經營者自道路側引進至本大樓電信室。

(三) 各層配線箱間預留管路供擴充使用彈性。

二、監視系統採用數位監視

(一) 設置於公共區域，零售業及旅館空間由業者自行設置。

(二) 搭配矩陣主機與磁碟陣列，結合先進之硬碟儲存系統，具擴充彈性。

(三) 並透過網路結合門禁監視與門禁控制。

三、大樓自動化系統

(一) 建築物自動化系統包括大樓機電設備、照明、空調、給排水、消防、安全等系統設備的管理。

(二) 建立自動化管理系統，實現節省耗能，提高控制和管理功能的目的。

四、共同天線設備

(一) 規劃大樓內部電視共同天線系統，可收視 UHF/VHF/FTV 視訊信號及 FM 音頻率信號，並預留管路引接第四台有線電視系統。

(二) 各層配置電視接線箱，可依各場所之收視需求引接之。

5.5.3 給排水系統

一、給水設備工程

(一) 供水引進方式：向臺北市自來水事業處申請供水，由自來水供水幹管經水錶輸送至地下室蓄水池。

(二) 用水量

用水量依據「建築物污水處理設施設計技術規範」計算之污水量佔用水量 80% 估算，本計畫平均生活日污水量約為 256 CMD，平均生活日用水量估計約需 320 CMD，並考量空調循環用水量 130 CMD，故本計畫平均日用水量約 450 CMD，最大日用水量約為 540 CMD，本計畫用水平衡詳圖 5.5.3-1。

(三) 給水系統

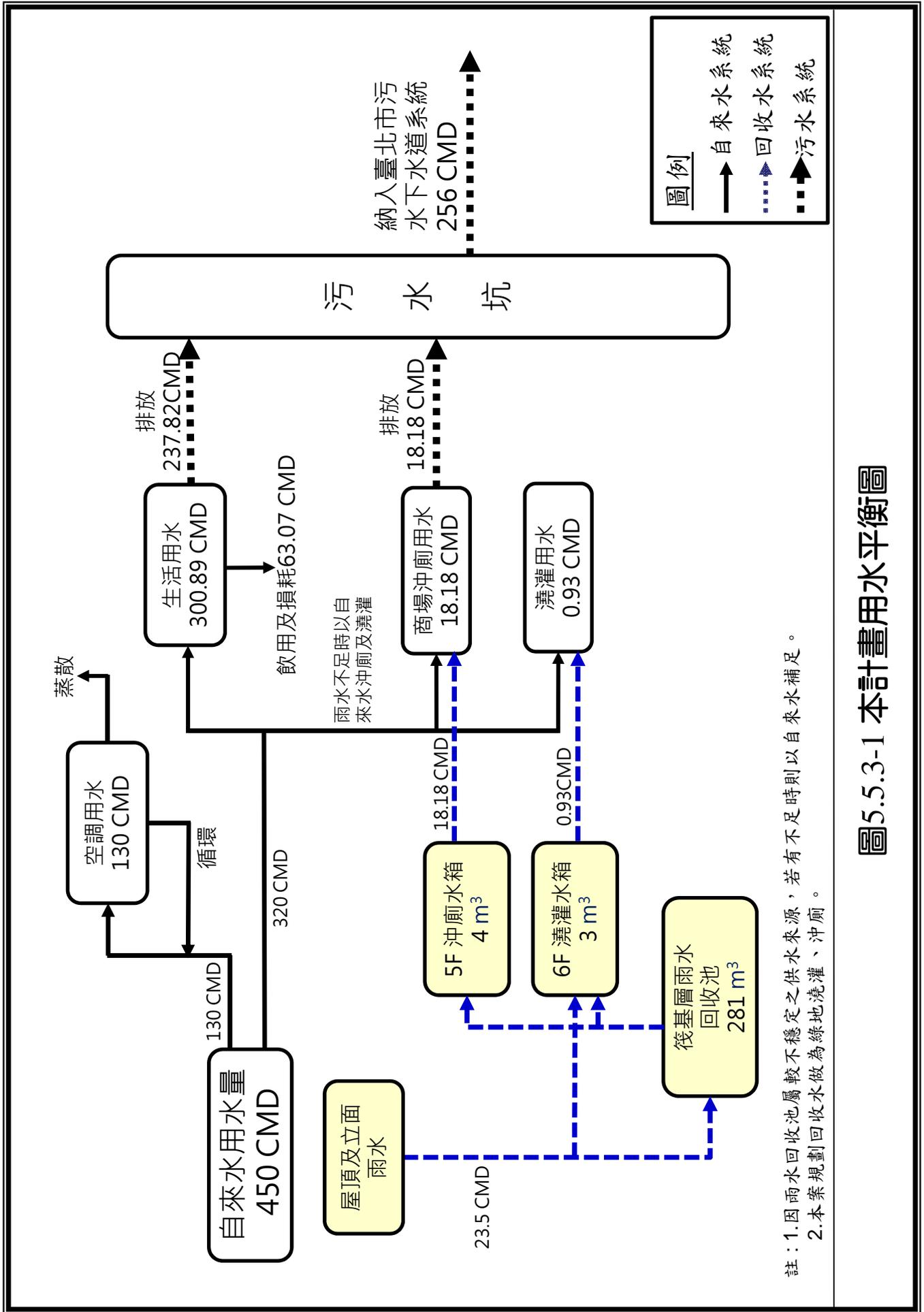
1. 供水方式由地下室蓄水池揚水泵揚水至屋頂水塔及中繼水箱，重力供水至各樓層，於水壓超過 3.5 kg/cm^2 之樓層設置減壓閥。於水壓不足之高樓層，另設恆壓變頻加壓泵加壓供水。

2. 旅館客房層之熱水系統採熱泵配合熱水鍋爐。

3. 設置直飲系統：於 2F 設置飲水台，由自來水公司之配水管直接接引至飲水台，提供自來水直接飲用，並定期監測直飲台水質及維護用水設備，達到直飲推廣及環保節能雙重目的。

4. 設置雨水回收利用系統供給景觀植栽噴灌，以及 2~4F 零售業沖廁使用，若回收雨水不足，則改用自來水。

(四) 儲水量：B5F 蓄水池 149.5 噸，5F 中繼水箱 184.8 噸，RF 屋頂水箱 122.4 噸，合計 456.7 噸。



註：1.因雨水回收池屬較不穩定之供水來源，若有不足時則以自來水補足。
 2.本案規劃回收水做為綠地澆灌、沖廁。

圖5.5.3-1 本計畫用水平衡圖

二、排水系統

- (一) 本計畫採用生活污水、雨水分開排放管系統。
- (二) 生活衛生設備之污廢水排至自設污水陰井，經地下埋管接至屋外公共衛生下水道污水人孔。
- (三) 廚房排水須經油脂截留器處理後才排放。

5.5.4 地下室停車空間換氣系統

本計畫地下 1~5 樓各層停車場採用機械式送風及機械式排風，依建築技術規則設備編第 102 條規定，每平方公尺排風量 25 m³/Hr，各層總通風量如表 5.5.4-1 所示，並安裝氣體偵測器，設置點依涵蓋範圍選擇，首重於人員常進出點，送、排風機依監控及自動控制定時運轉，另當 CO 偵測器測量值達 25 ppm 時，則全速啟動送、排風機通風。停車場進排風口處均加裝消音箱，排氣方向為隔柵風口朝上排氣，並不直接往人行道平行外吹，排氣口上方尚有 3.3 m 緩衝距離，故對於人行步道之行人影響甚小，排風口設置位置如圖 5.5.4-1。

表 5.5.4-1 地下室停車場排風量

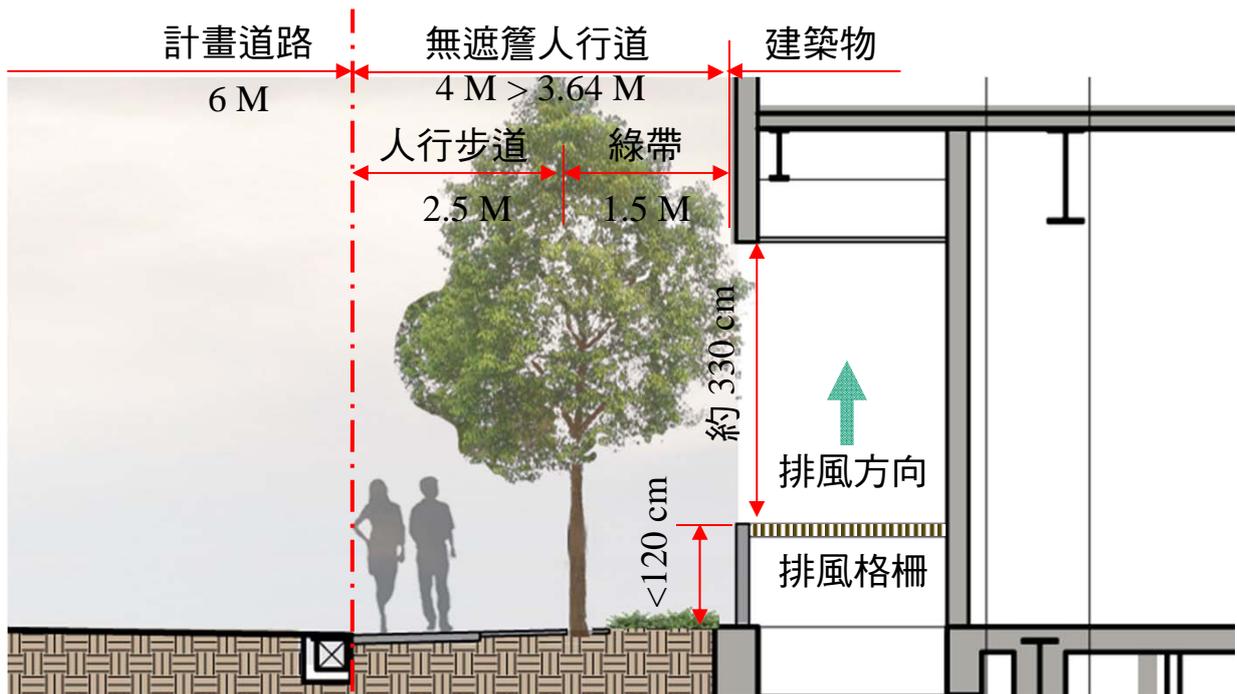
樓層	用途名稱	面積(m ²)	法規排氣量 25 CMH/m ²	法規排氣風量 (CMH)	選用排風量 (CMH)
B1F~B3F	停車場	1,995	25	49,875	50,150
B4F~B5F	停車場	1,340	25	33,500	33,660

5.5.5 污水處理計畫

本建物排水採雨、污水分流方式，完工啟用後污水來源主要為一般零售業乙組兼餐飲業(B-2 商業百貨)及一般旅館業等產生之生活污水，根據臺北市政府工務局衛生下水道工程處所提供本基地鄰近地區污水下水道管線埋設資料，本區域公共污水下水道屬於漢口街分管系統，於基地西北側道路即有污水下水道管線接點，未來本計畫污水將可由接點申請納管排入公共污水下水道系統，並擬定污水處理計畫。

一、污水量推估

本案規劃有一般零售業乙組兼餐飲業(B-2)、一般旅館業(旅館附屬辦公室)(G-2)、旅館附屬餐廳(B-3)、一般旅館業(旅館客房)(B-4)等 4 類污水量，污水衍生量推估依據內政部營建署民國 99 年修正之「建築物污水處理設施設計技術規範」及「污水下水道設計指南」規定計算，推估引進人口數為 1,075 人，合計平均日污水量 256 CMD，最大日污水量為 308 CMD，請詳表 5.5.5-1。



排風口剖面 F-F'



註：依都市設計審議報告(核定本)與建築執照為準

圖5.5.4-1 停車場進排風口位置圖

表 5.5.5-1 污水量估算表

用途	組別	面積(m ²)	使用人數	一日平均	計畫使	單位污	平均日
			計算方式	使用時數	用人數	水量	污水量
			(m ² /人)	(T)	(人)	(l ³ /d-人)	(m ³ /d)
9~29 樓 一般旅館業(旅館 客房)	B-4	6,659.09	10	1	666	300	199.8
8 樓一般旅館業 (旅館附屬餐廳)	B-3	341.37	3	0.6	69	100	6.9
6 樓 一般旅館業(旅館 附屬辦公室)	G-2	603.26	10	0.6	37	100	3.7
1~4 樓 一般零售業(乙組)	B-2	2,517.24	5	0.6	303	150	45.5
總計					1,075	-	255.9
平均日污水量(取整數)						256 CMD	
最大日污水量(取整數)						308 CMD	

註：最大日污水量=平均日污水量×安全係數(1.2)

資料來源：本計畫整理，依據「建築物污水處理設施設計技術規範」計算各用途污水量。

(一) 一般旅館業(旅館客房)

1. 計算基準

(1) 類別及組別：B 類商業類 B-4

(2) 使用人數：按居室面積每 10 m² 一人

(3) 單位污水量：300 公升/人·日

2. 建築概要

居室面積：6,659.09 m²

3. 污水量計算

使用人數：6,659.09 (m²)/10 (m²/人)=666 人

日污水量：666 人×300(公升/人·日)/1,000=199.8 CMD

(二) 一般旅館業(旅館附屬餐廳)

1. 計算基準

(1) 類別及組別：B 類商業類 B-3

(2) 使用人數：按營業部分面積每 3 m² 一人

(3) 開放時間：0.4~0.6(本案取 0.6 計算)

(4) 單位污水量：100 公升/人·日

2. 建築概要

營業部分面積：341.37 m²

3. 污水量計算

使用人數：341.37 (m²)/3 (m²/人)=69 人

日污水量：69 人×100(公升/人·日)/1,000=6.9 CMD

(三) 一般旅館業(旅館附屬辦公室)

1. 計算基準

(1) 類別及組別：G 類辦公、服務類 G-2

(2) 使用人數：按居室面積每 10 m²/人並乘上開放時間

(3) 開放時間：0.4~0.6(本案取 0.6 計算)

(4) 單位污水量：100 公升/人·日

2. 建築概要

居室面積：603.26 m²

3. 污水量計算

使用人數：603.26 (m²)/10 (m²/人)×0.4(T)=37 人

日污水量：37 人×100(公升/人·日)/1,000=3.7 CMD

(四) 一般零售業(乙組)

1. 計算基準

(1) 類別及組別：B 類商業類 B-2

(2) 使用人數：按營業部分面積每 5 m²/人並乘上開放時間

(3) 開放時間：0.5~0.8(本案取 0.6 計算)

(4) 單位污水量：150 公升/人·日

2. 建築概要

營業部分面積：2,517.24 m²

3. 污水量計算

使用人數：2,517.24 (m²)/5 (m²/人)×0.4(T)=303 人

日污水量：303 人×150(公升/人·日)/1,000=45.5 CMD

依據上述各類別計算出平均日污水量約為 256 CMD，取安全係數 1.2，則最大日污水量約為 308 CMD。

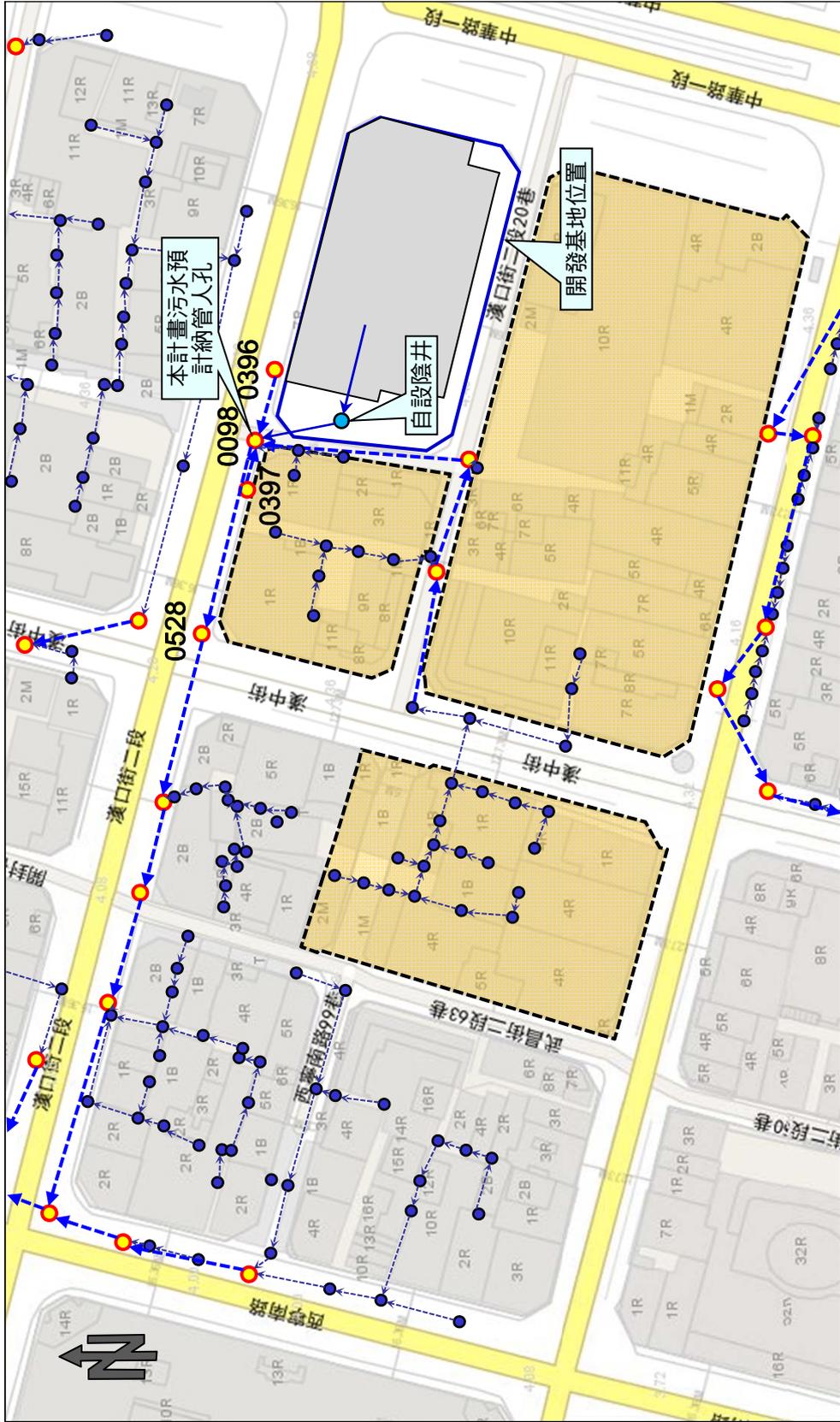
二、污水處理方式

本案規劃依不同系統分別收集生活污水，並經處理符合臺北市污水下水道可容納排水之下水水質標準後納入臺北市污水下水道系統。本案地面以上樓層之污水採重力管線收集方式集中至排放陰井，並於排入污水下水道前設置流量計及採樣設施；地面下樓層所產生之污水因無法採自然重力流方式排放至屋外陰井，故將依據內政部公布之「下水道用戶排水設備標準」第 29 條規定，於筏基設置污水坑及抽水設施，抽取至陰井後排入污水下水道系統，污水坑設置容量計算容量需大於最大日污水量 308 CMD。污水收集方式及污水管線接管前，將檢具污排水書圖依規定送審。

為瞭解本案基地附近可接管污水下水道服務地區使用情況，本案洽詢臺北市工務局衛生下水道工程處，將管線方向及集污區資料整理如圖 5.5.5-1，本案預計於基地西側人孔編號 0098 處納入污水下水道系統；開發後污水增量對現有管線容量影響之檢核請參閱第七章 7.1.2 節，經評估後本案開發後之污水增量對下游污水管線容量不會造成滿管之虞慮。

三、放流水質

本計畫污水放流於污水下水道系統水質依據「臺北市下水道管理自治條例」第 15 條規定，須符合臺北市政府於 101 年 3 月 2 日(府工衛字第 10131561601 號)所公告之污水下水道可容納排入之下水水質標準：污水下水道可容納排入之下水水質標準 BOD=600 mg/L、SS=600 mg/L、油脂(動植物=30 mg/L、礦物= 10 mg/L)…等。



底圖來源：臺北市政府工務局，「臺北市管線圖查詢」，本計畫修正。

- 污水下水道人孔
- 用戶接管接點
- > 污水下水道管線及流向
- > 用戶接管及流向
- 編號0098人孔集污區範圍

圖5.5.5-1 基地周邊污水下水道系統圖

5.5.6 雨水貯留利用設施

本案規劃雨水貯留及雨水滯留兩項不同系統，系統關係如圖 5.5.6-1，筏基層雨水貯留池及雨水滯留池配置如圖 5.5.6-2，並將雨水貯留池及雨水滯留池利用閘門連通使用，加強基地內地面雨水回收利用。

一、雨水貯留利用系統

為減少本計畫營運期間之自來水使用量，規劃利用建物屋頂、露臺及立面收集雨水，經過濾及消毒處理後至筏基內貯留池，當貯槽雨水滿水時，則將雨水排放管切換排放至基地周邊之排水溝，再統一排入公共排水系統完成排放。

於建築物 5 樓，設置 4 公噸水箱作為 2~4 樓商場沖廁使用，另於建築物 6 樓，設置 3 公噸水箱供給地面層及 8F 露臺植栽澆灌用水。屋頂收集之雨水經過濾後，直接注入 6 樓水箱提供澆灌使用；沖廁用水依水質要求，需先經過過濾器攔污設施，再經消毒等處理單元後，存入筏基層雨水貯留池中，最後再以幫浦動力輸送至 5 樓水箱，作為低樓層沖廁使用，其昇位圖及流程詳如圖 5.5.6-3~4 所示，惟旱季期間雨水不足時將以自來水補助水量不足的部分。經初級處理水質將符合經濟部水利署公告之「建築物雨水貯留利用之水質建議值」之規定，如表 5.5.6-1 所示。

表 5.5.6-1 建築物雨水貯留利用之水質建議值

水質項目	單位	限值
總大腸桿菌數	CFU/100 ml	<500
糞便大腸桿菌數	CFU/100 ml	<200
外觀	—	無不舒適
臭味	—	無不舒適

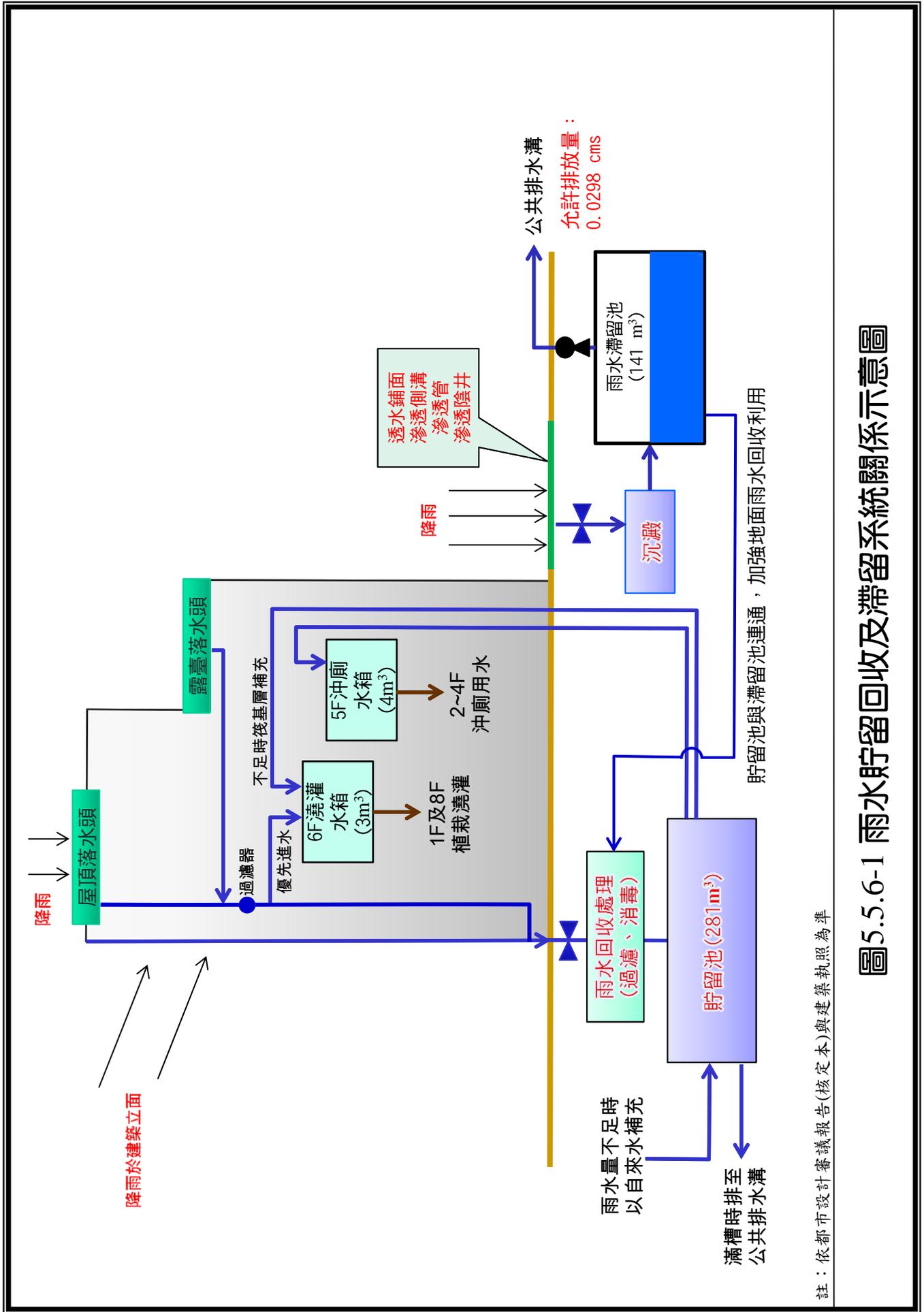
資料來源：經濟部水利署，「建築物雨水貯留利用之水質建議值」。

二、雨水收集量及替代率檢討

雨水貯留槽設施規模依據「綠建築評估手冊-基本型」(2015 版)，計算說明如下：

(一) 集雨面積(A_r)

依據「建築物雨水貯留利用設計技術規範」，建築物雨水貯留利用設施所能收集雨水之降雨面積，一般為屋頂或遮雨棚之投影面積，也可納入基地地面集雨面積(透水鋪面有效面積採百分之八十、裸露地或綠地有效面積採百分之三十)及所有外牆面積之百分之三十，但必須設有集雨管路系統及過濾處理設備設計之範圍。



註：依都市設計審議報告(核定本)與建築執照為準

圖5.5.6-1 雨水貯留回收及滯留系統關係示意圖

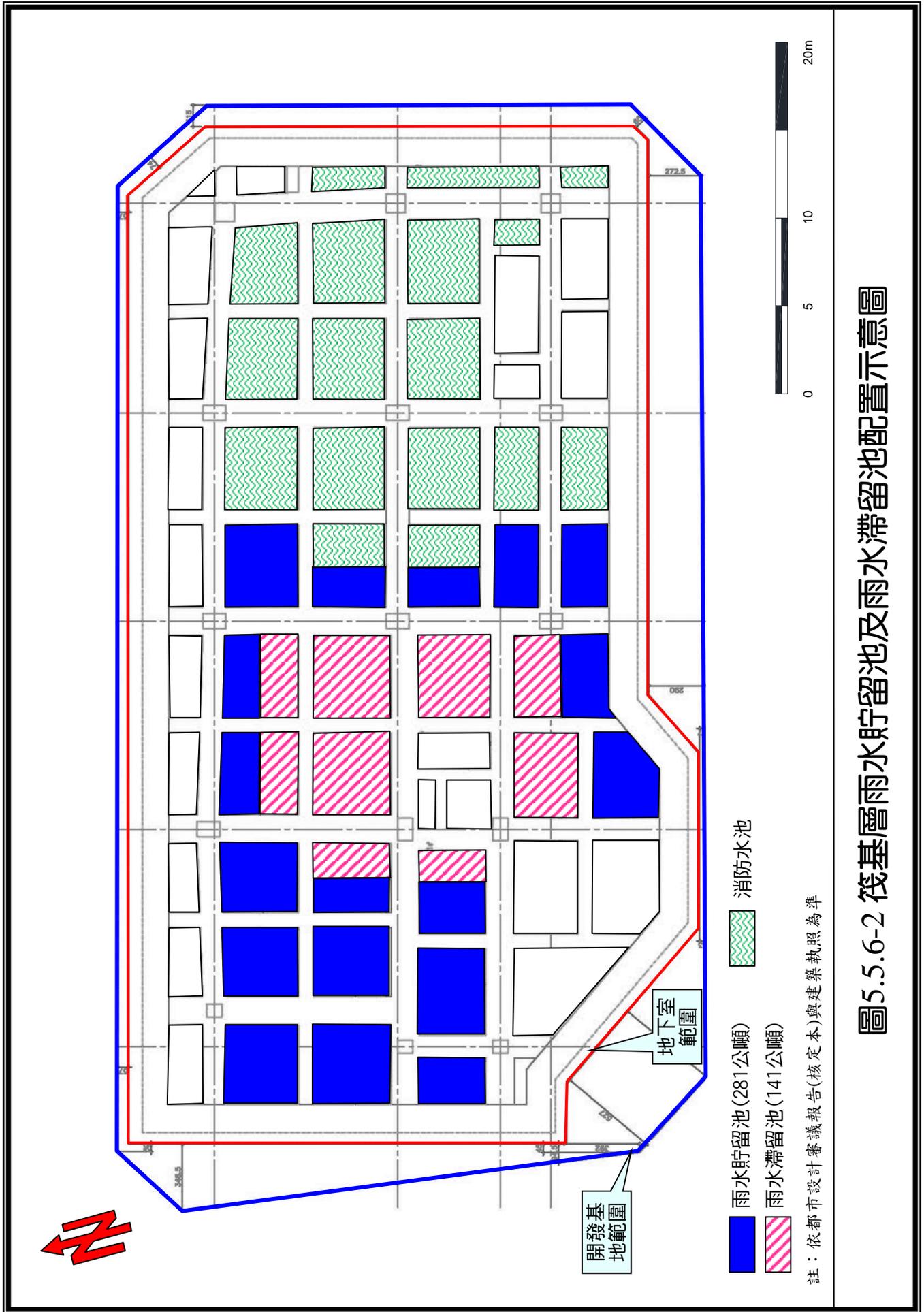
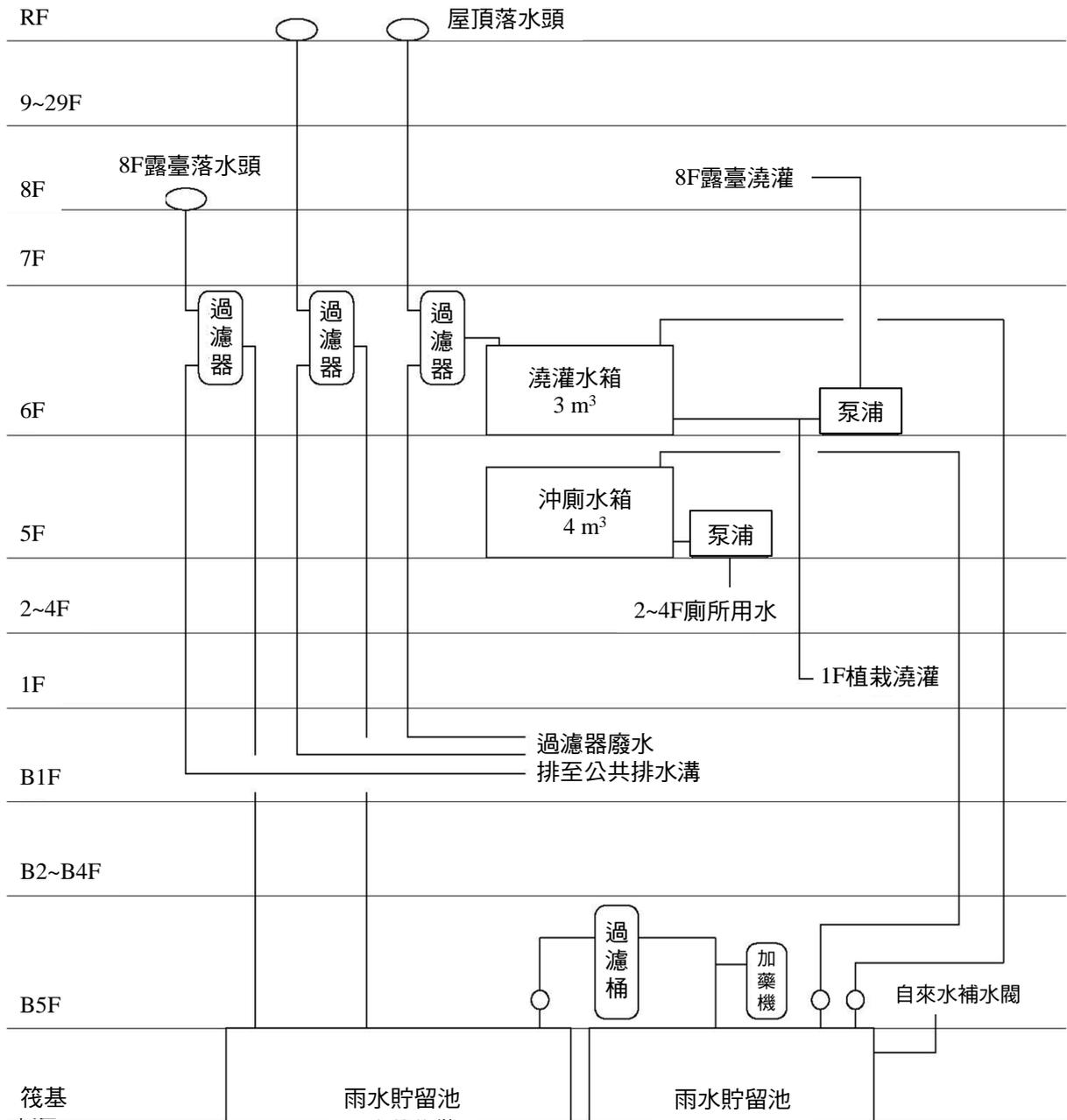
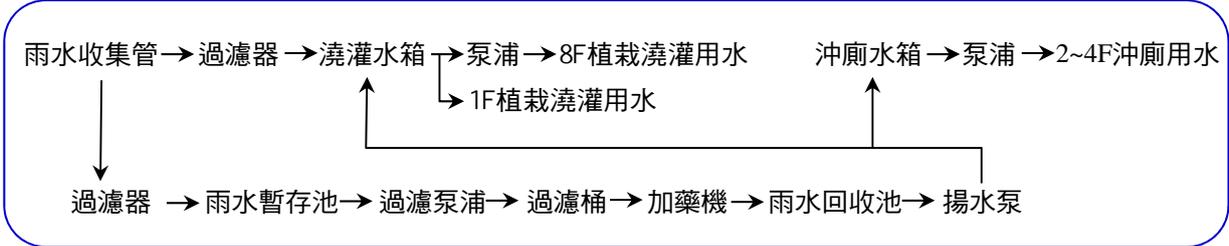


圖5.5.6-2 筏基層雨水貯留池及雨水滯留池配置示意圖

過濾系統流程



註：依都市設計審議報告(核定本)與建築執照為準

圖5.5.6-3 雨水貯留再利用設施昇位圖

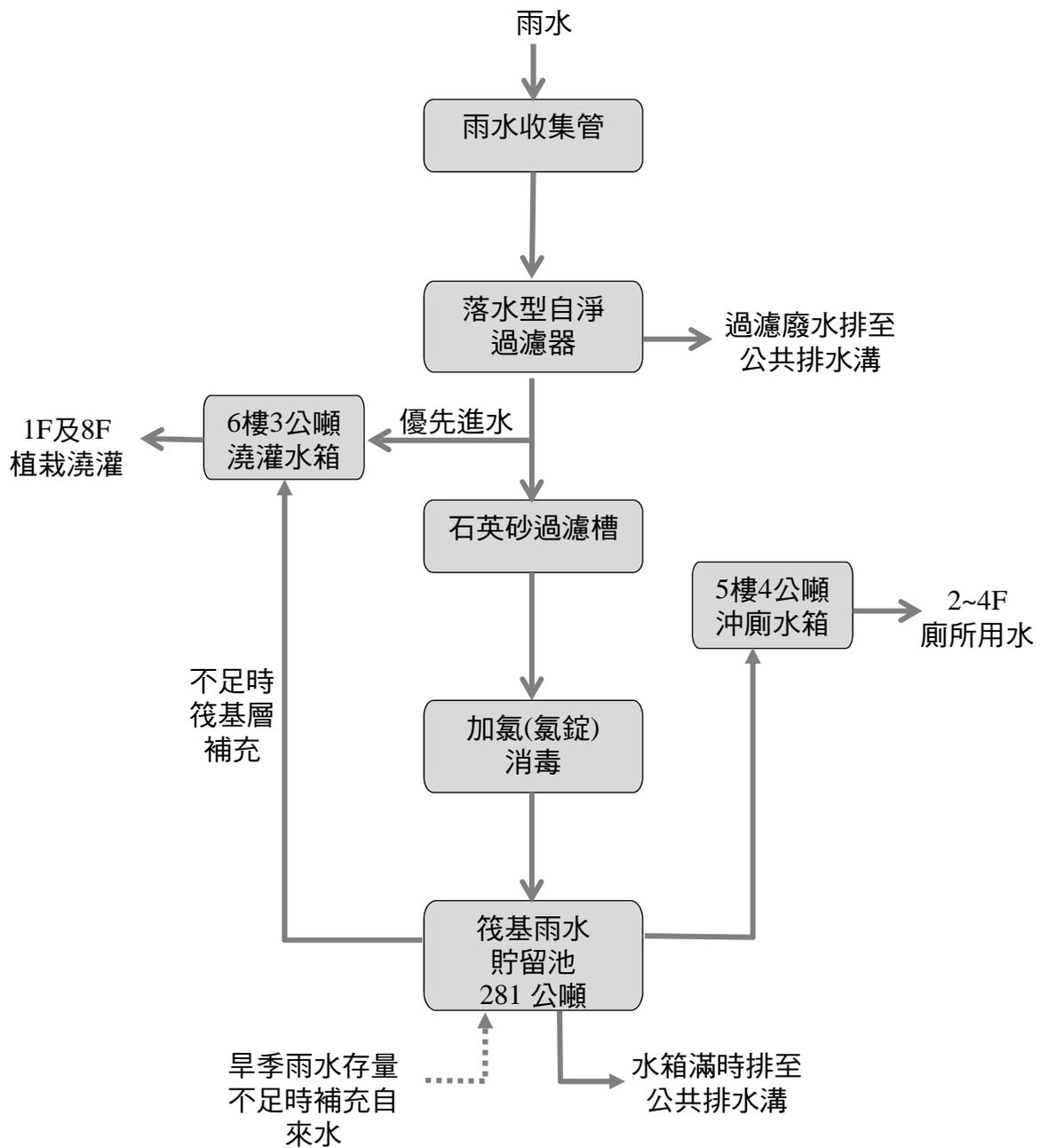


圖5.5.6-4 雨水貯留再利用處理流程圖

本案為增加雨水收集範圍，規劃除收集屋頂、7樓及8樓露臺雨水外，並設置集雨管路收集建築物立面雨水，導入筏基層雨水貯留槽進行過濾消毒後增大雨水回收量，依據規範計算集雨面積總計為2,408.84 m²，詳細等價面積如表 5.5.6-2。

表 5.5.6-2 集雨面積統計表

集雨面積 Ar 統計表				
樓層/區域	類型	面積(m ²)	集雨效率	等價面積(m ²)
RF 屋頂	屋頂或雨棚	468	100 %	468
8F	露台	248.54	100 %	248.54
7F	露台	22.95	100 %	22.95
北側立面	8F~29F 外牆立面	3,180.25	30%	954.08
東側立面	8F~29F 外牆立面	1,536.96	30%	461.09
西側立面	8F~29F 外牆立面	847.26	30%	254.18
合計				2,408.84

(二) 可回收水量(Wr)

基地所在地區日降雨量 R × 設計集雨面積 Ar

$$=9.76 \div 1,000 \times 2,408.84=23.5 \text{ m}^3$$

(R：日平均雨量(mm/日)，臺北市日平均雨量(mm/日)參考綠建築解說與評估手冊，2015年版，為9.76 mm。)

(三) 預定利用雨水取代自來水之設備使用(Wd)

1. 綠地澆灌

本計畫可澆灌面積約為450.9 m²(包含平面層植栽面積365.9 m²及8F露臺植栽面積85 m²)，預估綠地澆灌每日0.002 m³/m²/日，則每日澆灌用水量約為0.91 m³。

2. 商場空間 2~4 樓沖廁

參考綠建築評估手冊之住宅類建築雨水用水量推估值，用於廁所用途之雨水回收使用量為60(公升/日/人)×使用人數。本案商場使用人數以303人估算，則每日所需沖廁水量約為18.18 m³。

Wd=綠地澆灌用水量+商場空間 2~4 樓沖廁用水量

$$=0.91+18.18=19.09 \text{ m}^3$$

(四) 當 Wd > Wr 時，Ws=Wr=19.09 CMD

(五) 雨水貯留槽體設計容積(Vs)

$$V_s = \text{日降雨量 } R \times \text{設計集雨面積 } A_r \times \text{儲水天數 } N_s$$

$$= 9.76 \div 1,000 \times 2,408.84 \times 5.67 = 133.3 \text{ m}^3$$

本計畫雨水貯留槽設置於筏基層，規劃可收集容納 281 公噸之雨水，於建築物 5 樓，設置 4 公噸水箱作為 2~4 樓商場沖廁使用，另於建築物 6 樓，設置 3 公噸水箱供給地面層及 8F 露臺植栽澆灌用水。

(六) 雨水貯留利用率(Rc)

$$R_c = \text{自來水替代水量}(W_s, \text{取 } W_r \text{ 或 } W_d \text{ 較小者}) \div \text{總用水量}(W_t)$$

$$= 19.09 \div 450 \times 100 \% = 4.25 \% > 4 \%$$

5.5.7 滲透保水設施

為降低雨水排水設施之負荷及減少洪災風險，依據「臺北市下水道管理自治條例」(102.2.26 修正)第九條，基地應依逕流量標準，設置滲透保水設施，透過貯留、滲透等滯洪方式減少逕流洪峰流量，並透過管制排放量之方式，以期在暴雨期間，貯集雨水並抑制雨水流出量，降低洪峰逕流量，有效達到於基地內滯洪保水之功效。

一、基地開發保水量計算

本計畫依據「臺北市基地開發排入雨水下水道逕流量標準」第六條規定，最小保水量之計算基準：以基地面積每平方公尺應貯留 0.078 m^3 之雨水體積為計算基準，為檢討基地內保水量是否達到標準，參考臺北市基地開發保水量計算表格式計算，計算說明如下：

(一) 基地開發基本資料

1. 基地面積(A_1) = $1,720 \text{ m}^2$

2. 實設建蔽率(r_1) = 60.05 %

3. 實設空地面積(A_2) = (A_1 -騎樓面積) $\times(1-r_1)$

$$= (1,720 - 201.47) - 905.43 = 613.10 \text{ m}^2$$

(二) 基地內入滲設施資料

1. 空地施作入滲設施總面積 $A_3(\text{m}^2)$

$$A_3 = \text{被覆地面積} + \text{透水鋪面設計面積} + \text{花園土壤面積} \\ = 13.65 + 172.32 + 148.96 = 334.93 \text{ m}^2$$

2. 入滲面積比 $r_2(\%) = (A_3)/(A_2) \times 100 \% = 54.6 \%$

參考表 5.5.7-1，依據實際建蔽率(r_1)及入滲面積比(r_2)對應保水量折

減係數表，得本案保水量折減係數(r_c)=0.98。

表 5.5.7-1 實際建蔽率及入滲面積比對應保水量折減係數表

實際建蔽率範圍 r_1	入滲面積比範圍 r_2	保水量折減係數 r_c
$0\% \leq r_1 \leq 20\%$	$r_2=0\%$	1.00
	$0\% < r_2 \leq 20\%$	0.98
	$20\% < r_2 \leq 40\%$	0.96
	$40\% < r_2 \leq 60\%$	0.94
	$60\% < r_2 \leq 80\%$	0.92
	$80\% < r_2 \leq 100\%$	0.90
$20\% < r_1 \leq 40\%$	$r_2=0\%$	1.00
	$0\% < r_2 \leq 20\%$	0.99
	$20\% < r_2 \leq 40\%$	0.97
	$40\% < r_2 \leq 60\%$	0.96
	$60\% < r_2 \leq 80\%$	0.94
	$80\% < r_2 \leq 100\%$	0.93
$40\% < r_1 \leq 60\%$	$r_2=0\%$	1.00
	$0\% < r_2 \leq 20\%$	0.99
	$20\% < r_2 \leq 40\%$	0.98
	$40\% < r_2 \leq 60\%$	0.97
	$60\% < r_2 \leq 80\%$	0.96
	$80\% < r_2 \leq 100\%$	0.95
$60\% < r_1 \leq 80\%$	$r_2=0\%$	1.00
	$0\% < r_2 \leq 20\%$	0.99
	$20\% < r_2 \leq 40\%$	0.99
	$40\% < r_2 \leq 60\%$	0.98
	$60\% < r_2 \leq 80\%$	0.97
	$80\% < r_2 \leq 100\%$	0.97
$80\% < r_1 \leq 99\%$	$r_2=0\%$	1.00
	$0\% < r_2 \leq 40\%$	0.99
	$40\% < r_2 \leq 80\%$	0.99
	$80\% < r_2 \leq 100\%$	0.98

資料來源：臺北市基地開發保水量計算表。

(三) 最小保水量 $V_{min}(m^3)$

$$V_{min}(m^3)=0.078 \times r_c \times A_1=131.47 m^3$$

(四) 基地內各項之計畫保水量

為避免基地開發造成逕流量增加致使雨水下水道不足防洪標準之風險增加，依據「建築基地保水設計技術規範」，進行基地保水量計算，並彙整計畫保水量檢核摘要如表 5.5.7-2 所示。

1. 雨水滯洪池

本案規劃於筏基層設置容量約 141 m^3 之雨水滯洪池，透過基地內設置雨水溝收集基地範圍內之逕流廢水，流出抑制設施保水量即為雨水滯留容量，為 141 m^3 。

2. 綠地、被覆地、草溝

- (1) 被覆地面積 $A_1=13.65 \text{ m}^2$
- (2) 基地最終入滲率 $f=10^{-7} \text{ m/s}$
- (3) 滲透設施時間基期 $t=86,400 \text{ s}$
- (4) 設施保水量： $Q_1=A_1 \times f \times t=0.12 \text{ m}^3$

3. 花園土壤

- (1) 花園土壤體積 $V_3=19.19 \text{ m}^3$ (土壤深度 0.3 m)
- (2) 設施保水量： $Q_3=0.05 \times V_3=0.96 \text{ m}^3$

4. 滲透排水管(如圖 5.5.7-1)

- (1) 排水管總長度 $L_1=48 \text{ m}$
- (2) 開孔率 $x=0.01$
- (3) 土壤滲透係數 $k=10^{-9} \text{ m/s}$
- (4) 滲透設施時間基期 $t=86,400 \text{ s}$
- (5) 設施保水量： $Q_4=(8 \times x^{0.2} \times k \times L_1 \times t) + (0.1 \times L_1)=4.81$

5. 滲透陰井(如圖 5.5.7-1)

- (1) 滲透陰井個數 $n=13$
- (2) 基地最終入滲率 $f=10^{-7} \text{ m/s}$
- (3) 滲透設施時間基期 $t=86,400 \text{ s}$
- (4) 設施保水量： $(3 \times f \times n \times t) + (0.015 \times n)=0.53$

6. 滲透側溝(如圖 5.5.7-1)

- (1) 側溝總長度 $L_2=30 \text{ m}$
- (2) 滲透側溝材質 $a=15$
- (3) 土壤滲透係數 $k=10^{-9} \text{ m/s}$

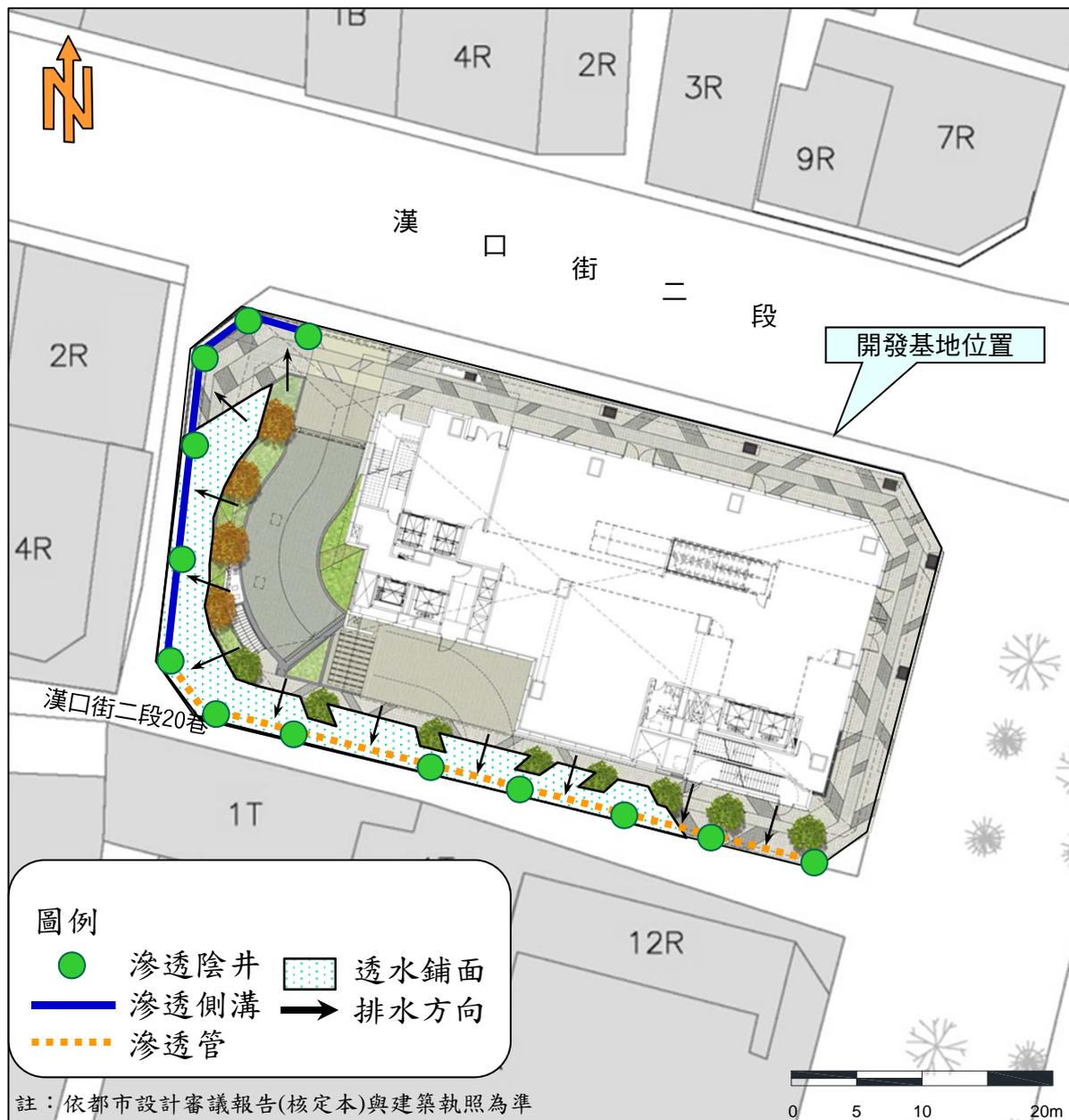


圖5.5.7-1 基地排水系統示意圖

(4) 滲透設施時間基期 $t=86,400$ s

(5) 設施保水量： $(a \times k \times L_2 \times t) + (0.1 \times L_2) = 3.04$

表 5.5.7-2 基地內雨水流出抑制設施之保水量計算表

流出抑制設施型式	說明	設計值	計畫保水量 $V_c(m^3)$
雨水滯洪池	滯洪池體積(m^3)	140.08	141.26
被覆地	綠地、被覆地、草溝面積(m^2)	13.65	0.12
花園土壤	花園土壤體積 (m^3)，土壤深度為 0.3 m	19.19	0.96
滲透排水管	滲透排水管總長度(m)	48	4.81
	開孔率	0.01	
滲透陰井	滲透陰井個數	13	0.53
滲透側溝	滲透側溝總長度(m)	30	3.04
	滲透側溝材質	15	
$\Sigma V_c = 150.72$			
計畫保水量： $\Sigma V_c = 150.72 m^3$			合格
最小保水量： $V_{min} = 131.47 m^3$			v
判斷式： $\Sigma V_c > V_{min}$ 合格			不合格

(五) 基地開發前後保水量變化檢討

本案規劃綠地、花園土壤、滲透管、滲透陰井及滲透側溝等保水設計，依據建築技術規則「建築基地保水設計技術規範」，檢討本計畫開發前後保水量變化，檢討結果如表 5.5.7-3 所示，本案基地保水量設計值 λ 值應大於基地保水基準值 λ_c ，計算結果 λ 值為 0.63，大於基準值 $\lambda_c = 0.13$ ，符合建築基地保水設計技術規範之要求。

二、基地開發逕流排放量

本案依據「臺北市基地開發排入雨水下水道逕流量標準」第六條規定，逕流最大排放量以基地面積每平方公尺每秒鐘允許排放 0.0000173 立方公尺之雨水體積為計算基準。

本案最大排放量基準為：

$$Q_{max} = \text{基地面積 } 1,720 (m^2) \times 0.0000173 (cms/m^2) = 0.0298 \text{ cms}$$

本案規劃設計排放量不超過最大排放量原則，配合雨水貯集設施以達到抑制雨水流出，降低洪峰逕流量之效用。

表 5.5.7-3 建築基地保水檢討表

一、建築物基本資料				
基地面積(A ₀)	6,002 m ²	建築面積	7,019.87 m ²	
法定建蔽率	55 %	法定空地面積	2,700.90 m ²	
二、基地最終入滲率 f 判斷				
鑽探報告 土壤分類	CL	土壤最終入滲率 f=10 ⁻⁷ m/s		
最大降雨延時 t	86400 s	土壤滲透係數 k=10 ⁻⁹ m/s		
三、基地保水量計算				
保水設計手法		說明	設計值	保水量 Qi
常用 保水 設計	Q ₁ : 綠地、被 覆地、草溝保 水量	綠地、被覆地、 草溝面積(m ²)	13.65 m ²	0.12 m ³
	Q ₂ : 土壤花園 雨水截流設 計保水量	花園土壤體積 (m ³), 土壤深度 為 0.3 m	19.19 m ³	0.96 m ³
特殊 保水 設計	Q ₃ : 滲透排水 管設計保水 量	滲透排水管總長 度(m)	48	4.81 m ³
		開孔率	0.01	
	Q ₄ : 滲透陰井 保水量	滲透陰井個數 n	13	0.53 m ³
	Q ₅ : 滲透側溝 保水量	滲透側溝總長 度(m)	30	3.04 m ³
滲透側溝材質 a		15		
Q' ² =∑Qi=0.12+0.96+4.81+0.53+3.04=9.46				
四、基地保水量設計值 λ 計算				
各類保水設計之保 水量 Q'	∑Qi=9.46		λ= Q' / Q ₀ =0.63	
原土地保水量 Q ₀	Q ₀ =A ₀ ×f×t =1,720×86,400×10 ⁻⁷ =14.86			
五、法規檢討結果				
基地保水基準值 λ _c =0.5×(1.0-r)=0.125, r=法定建蔽率			合格	
基地保水指標 λ=Q'/Q ₀ =0.63>λ _c =0.13				

5.5.8 節能減碳計畫

目前氣候暖化已成為全球關注的議題，為達到降低暖化趨勢及環境負荷之效果，本案執行多項節能減碳措施如下，以落實低碳之發展。

一、設置直飲系統

於 2F 設置飲水台，由自來水公司之配水管直接接引至飲水台，提供自來水直接飲用，並定期監測直飲台水質及維護用水設備，達到直飲推廣及環保節能雙重目的。

二、設置太陽能發電設備

於屋頂設置太陽能發電設備，設置投影面積 35.1 m^2 之太陽能發電設備，採用市電併聯供電系統，作為屋突照明及公共區域之用電，預計可產生 4.5 KW 電力。相關配置如圖 5.5.8-1 所示。

依據臺北市政府於 105 年 10 月 24 日以府環技字第 10536958800 號函頒「臺北市推動宜永續城市環境影響評估審議規範」，營運期間用電契約容量達 800 千瓦以上者，應設置用電量 5% 以上之再生能源發電設備。本案於屋頂所設置之太陽能板因屋頂平台面積有限，無法達到 5% 用電量需求，因此本案承諾將於營運期間依每年實際用電量之 5% 扣除太陽能板發電量後，採行購買綠電方式折抵，由營運中使用者依環評規定併同電費單給付綠電相關費用。

本案估算最大購買綠電量算式如下：

(一) 5% 年用電量

$$2,100 \text{ KW}(\text{契約容量}) \times 12 \text{ 小時} \times 0.9 \text{ DM} \times 365 \text{ 天} \times 0.05 = 413,910 \text{ 度}$$

(二) 太陽能板年發電量

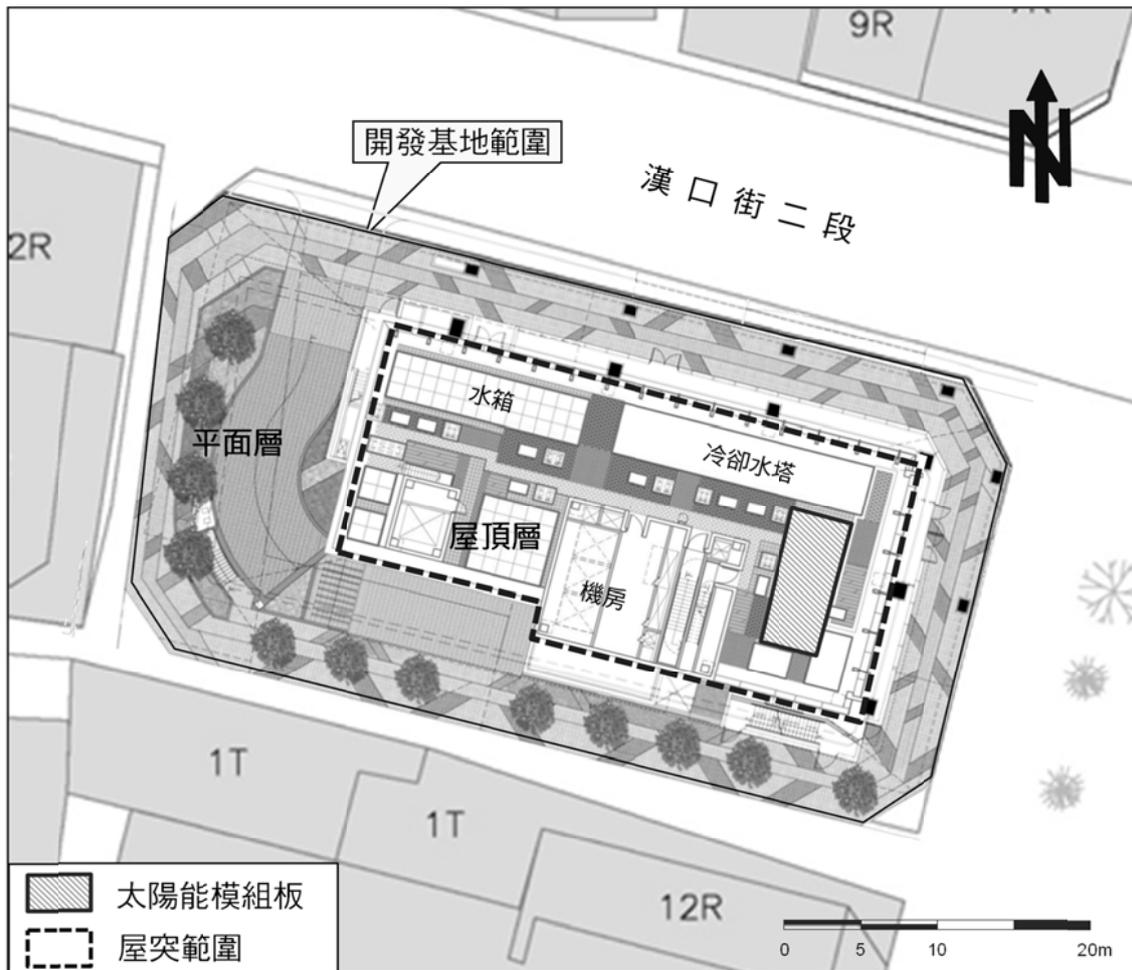
$$4.5 \text{ KW} \times 12 \text{ 小時} \times 365 \text{ 天} = 19,710 \text{ 度}$$

(三) 購買年綠電量

$$413,910 - 19,710 = 394,200 \text{ 度}$$

三、設置汽機車充電系統

依照「臺北市推動宜居永續城市環境影響評估審議規範」第 17 條，停車場汽、機車停車位應有各 1/3 以上安裝充電系統或預以利後續安裝充電系統，本案將優先於 3 席機車無障礙車位及 1 席汽車無障礙車位安裝充電系統，並於機車及汽車位預留足夠數量之充電管線空間。



註：依都市設計審議報告(核定本)與建築執照為準

圖 5.5.8-1 太陽能發電設備配置圖

四、取得綠建築標章

評估可符合綠化量、基地保水、水資源、日常節能、二氧化碳減量、污水垃圾改善、室內環境等七項指標，承諾取得候選「黃金級」綠建築證書及「黃金級」綠建築標章。

五、規劃綠屋頂

六、設置雨水貯留利用設施

規劃筏基層可收集容納 281 公噸之雨水，於建築物 5 樓，設置 4 公噸水箱作為 2~4 樓商場沖廁使用，另於建築物 6 樓，設置 3 公噸水箱供給地面層及 8F 露臺植栽澆灌用水。

七、中央空調系統

商場及旅館之空調系統皆採水冷式中央空調系統，水冷式系統較氣冷式系統節省能源消耗，同時具有較好的散熱效率與低溫空氣排放等優點，冷卻水裝置設置在屋頂層，亦不影響到鄰近住戶。

八、能源管理系統

- (一) 設置中央監控系統
- (二) 設置水泵變頻控制系統
- (三) 設置點燈時程管理
- (四) 設置空調採高效率變頻式主機
- (五) 調整空調供應時間及使用溫度
- (六) 適當控制外氣引進
- (七) 冷卻水塔風扇增設變頻控制

九、用電需量管理

(一) 設備運轉時間管理，降低尖峰時間用電量

- 1. 揚水泵採夜間離峰時間運轉
- 2. 汙廢水泵採夜間離峰時間運轉
- 3. 車輛停放樓層管理，集中開燈樓層
- 4. 電梯樓層群組控制

(二) 可停電力控制

- 1. 冰水主機降載，改採小型主機運轉
- 2. 關閉部份電梯運轉
- 3. 關閉停車場及走道等後場區域 2/3 照明燈具
- 4. 關閉戶外廣告燈箱照明

十、節能措施

(一) 電力設備節能

- 1. 採用適當容量的變壓器，使變壓器常態運轉在額定值的 70% ~80% 間。避免過大容量變壓器的鐵損、銅損降低了用電效率。
- 2. 變壓器選用高效率變壓器。

3. 變電設備箱體外周溫有適當通風及空調設備，可提高各項電力設施效率。
4. 設置功率因數補償，以及採用 APFR 自動功率因數調整器，並改善至 95% 以上。
5. 空調電源之變電站設置靠近冰水主機，減少電力輸送損失。
6. 設置熱泵回收廢熱於供水使用前預先加熱
7. 太陽能發電系統併市電使用
8. 商場調整空調供應時間：於營業前視外氣及室內負荷狀況，調整空調開啟時間，並於打烊時，利用室內冷能提前關閉空調供應。
9. 調整商場室內溫度：商場室內溫度控制設定為 26°C 以上，符合「臺北市工商業節能減碳輔導管理自治條例」規定。
10. 送排風合理化控制：停車場送排風機由 CO 感知器偵測 CO 濃度，控制送排風機運轉頻率以達合理之換氣量，並減少送排風機耗電。

(二) 照明節能

1. 燈具採用高發光效率光源，並搭配電子安定器與高效率反射板等以降低實際總用電功率。
2. 日光燈具選用高功率燈(T5、PL 等)及電子式安定器，可提高燈具效率。
3. 選用高效率反射板製成之燈具以得到最高之照明率。
4. 電燈開關設計為分區控制以及二線式控制，可依實際需要控制各區電燈。
5. 非經常使用之場所(樓梯間及後場走道)加裝紅外線偵測器，當無人行動或在場時自動熄燈。

十一、節水措施

- (一) 設置雨水貯留利用系統作為 2~4 樓商場空間沖廁、地面層及 8 樓露臺植栽澆灌用水。
- (二) 採用節水器材並具環保標章之產品，如省水馬桶，電沖式小便斗，感應式水龍頭等
- (三) 控制洗手臺水閥流量，加強檢視漏水狀況

(四) 張貼節水標示或提醒話語

(五) 減少旅館更換清洗床單或浴巾

5.6 廢棄物處理計畫

一、施工階段

(一) 一般廢棄物

以施工人員活動產生之生活垃圾或廚餘等一般廢棄物為主，本計畫以結構體施工期間為參與施工人數尖峰期，進駐工區之總施工人員數約 150 人。依據行政院環保署統計資料庫廢棄物管理統計，顯示臺北市每人每日垃圾產生量約為 0.46 公斤，推估工區每日產生一般廢棄物量約 69 公斤。產生之垃圾將由承包建商於工區準備足夠容量之容器貯存，採資源回收分類收集後委託合格之公民營廢棄物清除處理機構清運。

(二) 拆除廢棄物

本計畫透過現地調查，基地內計有 1 棟鋼筋混凝土造建築(合法建築物)，建築之拆除面積為 17,388.42 m²，參考內政部建築研究所「建築物拆除廢棄物產生量推估之研究(二)」，建築拆除廢棄物單位產生量介於 0.61~0.852 m³/m²，本計畫以 0.7 m³/m² 概估，並乘上一彈性係數 1.5，依此推估既有建築物拆除將產生約 18,257.84 m³ 之營建廢棄物。

參考「綠色拆屋評估指標系統之研究」(周宏宇及黃榮堯)之建築拆除程序，妥善做好防護措施、安全衛生管理及拆除物源頭分類計畫等，以確保拆除過程無公害、安全、經濟、有效率、能促使廢棄物減量及提升再利用價值及程序，拆除防護計畫包含安全圍籬架設、防塵帆布網架設、鄰房保護措施，拆除工程計畫內容詳第 8 章 8.1.1 節。

(三) 事業廢棄物

依內政部營建署建築研究所「建築廢棄物產生量推估之研究(二)」中附錄新北市新建工程之營建廢棄物產生量估算表，辦公大樓類別採用鋼骨鋼筋混凝土造(SRC)之建築物每平方公尺樓地板面積產生 0.107 m³ 營建廢棄物。本案總樓地板面積約 28,654.50 m²，推估營建工程廢棄物將產生 3067.21 m³，本基地留設營建廢棄物存放區，實際情形將依工地現場調整。可回收再利用之廢建材則集中管理售予資源回收業者，以減低其環境污染並維護施工區之清潔。

施工廢棄物主要來源包括施工廢建材、施工機具以及車輛等保養、維修及運輸時所產生的廢油脂、廢零件等。施工模板將於建物養護期過

後拆除再回收利用，而其它廢建材將集中管理售予資源回收業者。基地產生之建材廢棄物在良好施工管理制度下，金屬、塑膠或玻璃製品將集中售予資源回收業者。同時基地在施工階段並無有害廢棄物產生，僅有少量廢棄油污或廢棄漆料，未來將委託合法之代清除處理機構妥善清除處理，故應不致於造成環境影響。

(四) 營建廢棄物存放區

本案施工拆除階段考慮排除地下室開挖區域，產生之營建廢棄物將暫置於基地西南側空地(約 150 m²，詳圖 5.6-1)，清運車輛由基地西北側施工大門進出運載，基地內運輸距離最短，且不妨礙道路交通安全，清運過程遵守施工車輛運輸時段限制，由專人引導車輛進出。



圖 5.6-1 本計畫營建廢棄物存放區示意圖

二、營運階段

(一) 廢棄物產生量及種類

本計畫營運期間所產生之廢棄物主要為商業空間之一般生活垃圾、辦公室使用之紙張及廚餘廢棄物。經參考行政院環保署統計資料庫廢棄物管理統計臺北市 104 年垃圾產生量，預估引進人口為 1,075 人，推估每日垃圾產生量約 936 公斤，包括垃圾清運量約 309 公斤、資源回收量約 627 公斤。

(二) 廢棄物減量管理

1. 旅館減少一次性備品的提供與使用(包括：牙刷、洗髮精、沐浴乳、香皂、刮鬍刀、浴帽、拖鞋等)。
2. 不主動提供免洗餐具，包含保麗龍、塑膠及紙杯、碗、盤及免洗筷、叉、匙等一次用餐具。
3. 適當壓縮廢棄物及回收物品，並減少垃圾袋使用。

(三) 廢棄物分類、收集、貯存

廢棄物處理包括收集、貯存與清運等三個階段，廢棄物將統一集中於地下二層廢棄物貯存室進行資源分類及貯存，其中垃圾暫存室面積為 65.8 m²，資源回收室面積為 31.82 m²，如圖 5.6-1 所示。貯存室內設置洗手臺及水龍頭等沖洗設備，避免衍生臭味並達到室內清潔之便利性；而廚餘則採用冷藏方式存放以達到臭味抑制效果。

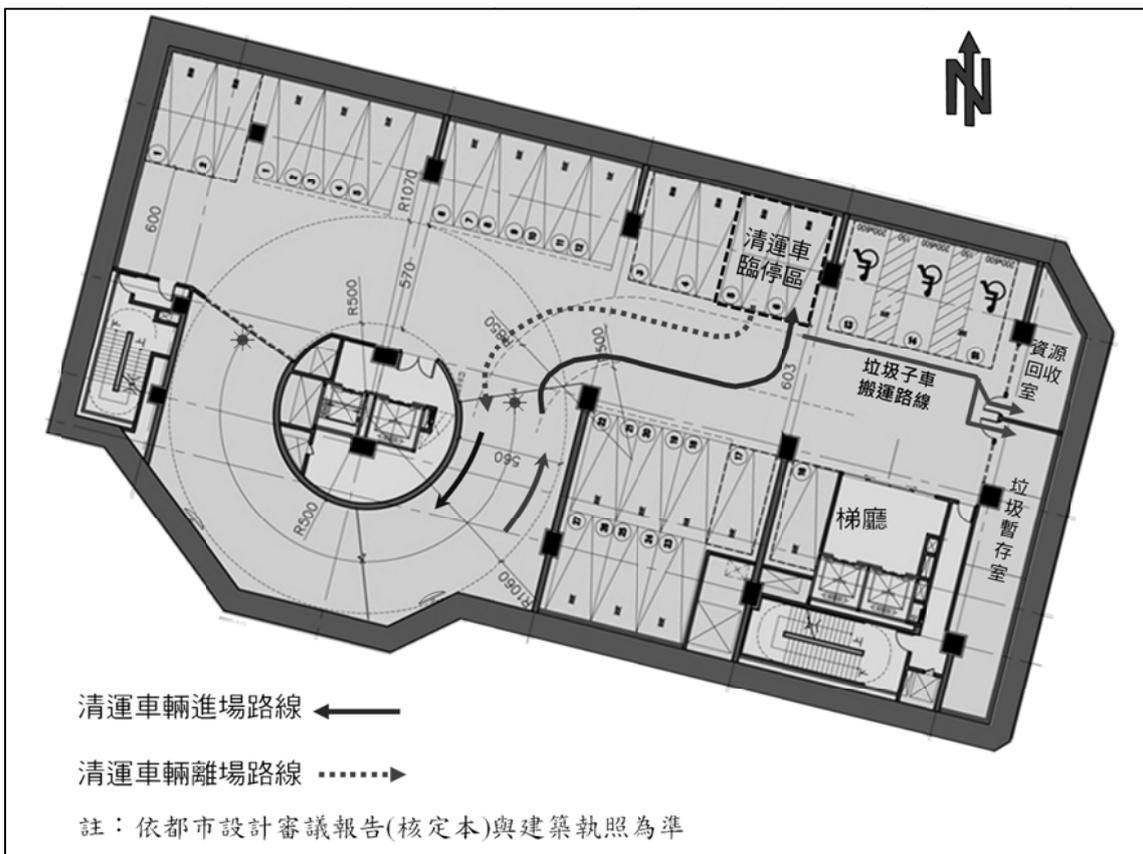


圖 5.6-1 地下二層廢棄物貯存室位置及清運動線圖

(四) 廢棄物清除

營運期間一般廢棄物將採回收方式處理，非資源之廢棄物將委託合格

之公民營廢棄物清除處理機構清運處理。廢棄物貯存室與垃圾清運車輛之間將利用密閉式垃圾子車裝載移動，由清運人員依照規劃動線牽引至清運車臨停區清運，使用密閉式垃圾子車可防止垃圾清運過程逸散污染，清運動線使用靠車道側邊通行往返廢棄物貯存室，不影響停車動線。

(五) 貯存室污水處理

廢棄物貯存室係提供一般廢棄物資源分類及廚餘冷藏處理，所產生之污水為地板清潔及拖布盆清洗水，其污水水質如同一般生活污水。

地面下樓層所產生之污水(包括 B1F 廁所及 B2F 廢棄物貯存室)，因無法採自然重力流方式排放至屋外陰井，故依據內政部公布之「下水道用戶排水設備標準」第 29 條規定，於筏基設置污水暫存池，再以污水泵浦抽取至地面自設陰井後排入公共污水下水道系統。

5.7 剩餘土石資源處理計畫

一、營建剩餘土方種類與數量

(一) 基礎開挖工程餘土

本計畫建築基地面積 1,720 m²，開挖面積為 1367.72 m²(挖至連續壁內壁)，開挖深度為地下 25.75 m，地下層開挖體積，地下室合計開挖土方量計算如表 5.7-1，以鬆方係數 1.1 預估本計畫開挖所產生的土方約有 5.6 萬 m³。依據鄰近基地之建案地質鑽探結果，開挖深度內之土方性質為砂質粉土(B2 類)、粉質黏土(B4 類)等為可再利用之土石資源。

表 5.7-1 地下室開挖土方計算表

土方開挖類別		面積 (m ²)	深度 (m)	數量	開挖土方 (m ³)
地下室開挖	基地內	1280.00	25.95	1	33,216
連續壁開挖	連續壁	208.00	50.0	1	10,400
壁樁開挖	壁樁	6.00	55.0	15	4,950
扶壁開挖	扶壁	36.00	38.0	1	1,368
地中壁開挖	地中壁	15.00	38.0	1	570
總計		50,504(m³)×1.1=55,554.4(m³)≈5.6 萬			

資料來源：本計畫整理。

二、車輛運輸頻率與時間

(一) 基地開挖工程餘土運輸頻率

本計畫地下樓層開挖採用逆打工法，挖方量估算為 5.6 萬 m³，基礎工程施工出土工作天約 80 天情況下，則每天平均工程餘土量約為 700 m³，採後雙軸式半拖車(即半聯結車)運送，載運量以每車 12.25 m³ 估算，每天平均工程餘土車次約 58 車次，每天工程餘土運送時間採 7.5 小時，則每小時最大工程餘土車次約 8 車次(單向)。

(二) 基地開挖工程餘土運輸管制

衡量廢棄物清運時對周遭環境可能造成空氣品質及噪音振動的影響，運輸車輛進出時間除避免夜間時段(22:00~翌日 7:00)外並避開上下午交通尖峰時段、學童上下學及午休時段(上午尖峰時段 7:00~9:30，下午尖峰時段 16:00~19:00，惟如連續性工程考量施工連續性而需夜間施工除外)，本案規劃餘土運輸時段為：9:30~12:00、13:00~16:00、19:00~21:00，每日共 7.5 hr。作業期間工地內保持 1 輛卡車待命，其餘車輛指揮人員以無線電加以控制，運輸方式採即挖即運以減少堆置時間，棄土時間視交通局所核准時段為準。

三、營建剩餘土石方資源場

本案優先進行土方交換撮合，若未能交換撮合者選定「希望城堡土石方及營建混合物資源處理場」、「亞太營建剩餘土石方及營建混合物資源處理場」、「國際土石方資源堆置處理場」、「元記實業股份有限公司」、「興磊資源回收有限公司」、「長聯富企業有限公司樹林廠」等 8 處土資場做為本計畫預定之剩餘土石方處理場所。前述土資場收受土質及處理容量如表 5.7-2。

四、營建剩餘土石方運輸動線

工程車輛運輸路線規劃避開醫院及遠離學校教學樓等敏感受點，選擇寬廣的道路作為搬運路線，並於說明會上與福星國小陳校長討論，進場動線規劃沿西寧南路至漢口街二段左轉，福星國小鄰西寧南路側為操場用地，車輛行進時對學童上課影響較小。離場以中華路一段為主要之動線，可南行或北行前往既定之土資場，初步規劃工程餘土石運輸路線規劃如表 5.7-3 及圖 5.7-1~圖 5.7-2。

路線規劃動線在基地施工大門處將派員指揮及引導車輛進出，避免對行人安全造成影響。在施工前亦會提送「交通維持計畫」至臺北市政府交通局審核，對工程餘土車輛及施工車輛之進出動線及運輸路線做妥善安排後，始可施工。

表 5.7-2 本計畫優先選擇土資場一覽表

土資場名稱	功能	行政區	核准容量 (立方)	收受土質	夜間 出土
希望城堡土石方及營建混合物資源處理場	加工型、轉運型	臺北市北投區	1,444,664	B1、B2-1、B2-2、B2-3、B3、B4、B5、B6、B7	V
亞太營建贖餘土石方及營建混合物資源處理場	加工型、轉運型	臺北市北投區	1,292,064	B1、B2-1、B2-2、B2-3、B3、B4、B5、B6、B7	
國際土石方資源堆置處理場	加工型、轉運型	臺北市北投區	1,116,288	B1、B2-1、B2-2、B2-3、B3、B4、B5、B6、B7	
元記實業股份有限公司	加工型	新北市鶯歌區	570,240	B2-3、B3、B4	
興磊資源回收有限公司	加工型	新北市樹林區	392,040	B1、B2-1、B2-2、B2-3、B3、B4、B5、B6、B7	
長聯富企業有限公司樹林廠	加工型	新北市樹林區	548,856	B1、B2-1、B2-3、B3、B4、B5、B6、B7	V
世芳開發有限公司	加工型	新北市樹林區	392,040	B1、B2-1	V
淳家土石方資源堆置場	加工型	新北市林口區	792,000	B1、B2-1、B2-2、B2-3、B3、B4、B5、B6、B7	V

資料來源：營建剩餘土石方資訊服務中心，<http://www.soilmove.tw/Dump/DumpList.aspx>，105年3月。

土質類型 B1:岩塊、礫石、碎石及砂、B2-1:土壤與礫石及沙混合物(土壤體積比例少於 30%)、B2-2:土壤與礫石及沙混合物(土壤體積比例介於 30%至 50%)、B2-3:土壤與礫石及沙混合物(土壤體積比例大於 50%)、B3:粉土質土壤、B4:黏土質土壤、B5:磚塊或混凝土塊、B6:淤泥或含水量大於 30%之土壤、B7:連續壁產生之皂土。

五、工程餘土處理計畫

(一) 依據「臺北市營建工程剩餘土石方及營建混合物資源分類處理場設置及管理暫行要點」。

(一) 工程餘土及混合物數量、內容及處理作業時間。

(二) 收容處理場所之地點、名稱、管理單位、及該主管機關之備查函。

(三) 餘土運送時間、路線、處理作業方式及污染防治說明。

(四) 其他經主管機關核備之必要書件。

(五) 前項工程餘土處理計畫經核備後，由臺北市政府都市發展局發給運送憑證及處理紀錄表；如處理地點非臺北市轄區內時，都發局應核備同時副知處理地點之縣(市)政府。

由上述調查資料顯示目前臺北市、新北市已有眾多合法土資場可供本計畫處理工程餘土，本計畫目前仍屬規劃階段，故開工前將備妥相關申請證件，包括施工計畫、工程餘土區及工程餘土運輸動線報備相關單位核准後始得動工。

表 5.7-3 工程餘土運輸路線規劃

土資場名稱	運輸路線	運距 (km)
希望城堡土石方及營建混合物資源處理場	漢口街二段→中華路→忠孝西路→塔城街→鄭州路→環河北路→延平北路六段→洲美快速道路→大度路→希望城堡土石方及營建混合物資源處理場	11.3
亞太營建賸餘土石方及營建混合物資源處理場	漢口街二段→中華路→忠孝西路→塔城街→鄭州路→環河北路→延平北路六段→洲美快速道路→大度路→亞太營建賸餘土石方及營建混合物資源處理場	11.4
國際土石方資源堆置處理場	漢口街二段→中華路→忠孝西路→塔城街→鄭州路→環河北路→延平北路六段→洲美快速道路→大度路→國際土石方資源堆置處理場	12.8
元記實業股份有限公司	漢口街二段→中華路→艋舺大道→萬板大橋→萬板路→台 64 線→國道 3 號(中和交流道)→國道 3 號→國道 3 號(三峽交流道)→三鶯大橋→文化路→館前路→文化路→中正一路→中山路→大湖路→中湖街→元記實業股份有限公司	31.1
興磊資源回收有限公司	漢口街二段→中華路→南寧路→和平西路→華江大橋→環河西路→擺接堡路→環河道路→柑城橋→柑園街一段→田尾街→興磊資源回收有限公司	16.9
長聯富企業有限公司樹林廠	漢口街二段→中華路→艋舺大道→萬板大橋→萬板路→新北環快→環漢路→環河道路→環河路→八德街→長聯富企業有限公司-樹林廠	17.4
世芳開發有限公司	漢口街二段→中華路→南寧路→和平西路→華江大橋→環河西路→板城路→環河道路→浮洲橋→116 市道(樹林區中正路)→世芳開發有限公司	14.0
淳家土石方資源堆置場	漢口街二段→中華路→忠孝西路→忠孝橋→省道台 1 線→台 64 線→台 61 線→台 15 線→東華路→淳家土石方資源堆置場	31.8

資料來源：本計畫整理。

六、處理量申報規定

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。



圖 5.7-2 基地工程車輛進出動線規劃示意圖

5.8 綠建築規劃

本計畫依據「低碳建築規劃原則」朝節能、省水方向進行設計。依臺北市綠建築自治條例，承諾取得候選「黃金級」綠建築證書及「黃金級」綠建築標章，綠建築標章於取得使用執照後2年內取得。依據綠建築解說與評估手冊(2015年版)初步檢核計算，本計畫建築可達成之指標項目結果詳附錄九，評量結果可通過7項指標，評價RS總分為54.02。

表 5.8-1 低碳建築規劃原則

編號	項目	推動重點
1	熱環境控制	增加遮陽效果 降低陽光曝曬吸收量
2	自然通風控制	降低早上及下午之東西曬 使其可獲得最大有效之交叉通風效果 確保適當之防雨保護設施 促進室內氣流通效果 加強自然風效果
3	照明設備	促進室內晝光照明效果 使用高效率照明燈具 室內空間及戶外空間皆不過分照明 適當照明水準所需電力
4	家電器具	選購具有節能標章的設備 盡量使用曬衣架以自然日光風乾
5	空調設備	符合建築節能法規所要求之相關建築外殼節能條件 公用區選用適當之高能源效率變頻空調系統
6	其他節能省水設計	採時間控制器控制地下停車場抽排氣 控制電梯內照明及通風扇運轉 電梯依據使用時間和頻率規定，減少運轉時間 使用省水標章器材 設置雨水貯留設施 設置資源回收區

資料來源：本計畫整理。

表 5.8-2 綠建築九大指標規劃原則

指標	目標	規劃原則	是否達成
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	基地小於 1 公頃免檢討。	-
綠化量指標	針對建築環境中的空地及陽臺、屋頂、壁面進行全面綠化設計的評估。	1.多留設綠地空地。 2.發揮多層次綠化功能。 3.儘量種植喬木。 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.下方無人工地盤區域，儘量規劃為綠地，雨水滲入綠地土壤可直接供給植物成長。 2.花園雨水截留設計；於人工地盤上設計深覆土區以截留雨水。	✓
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.採用省水設備及設置雨水貯留回收系統。	✓
日常節能指標	1.建築外殼節能設計 2.空調節能效率設計 3.照明節能設計	使用 Low-E 玻璃以降低外殼耗能並與空調、照明節能合併檢討節能設計。	✓
CO ₂ 減量指標	減少能源使用造成 CO ₂ 排放量的增加。	1.結構輕量化，採用鋼構玻璃帷幕設計減輕自重。 2.合理的建築設計。	✓
廢棄物減量指標	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.採行各種污染防制措施。	-
污水垃圾改善指標	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.設置充足垃圾處理專用運出空間。 2.設置資源垃圾分類回收設施並具執行。 3.設置密閉垃圾箱，並定期執行清洗及衛生消毒。 4.雨水回收系統完全獨立配置。	✓
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.儘量採取自然採光。 3.儘量引入自然外氣。 4.低裝修、系統家具、組合隔間並採用綠建材或環保標章建材。	✓

資料來源：本計畫整理。

表 5.8-3 綠建築評估資料總表

一、建築名稱：擬訂臺北市萬華區福星段二小段 149 地號土地都市更新事業計畫案						
二、建物概要：地下 5 層，地上 29 層，一般零售業乙組兼餐飲業及一般旅館業之建築						
三、評估結果：						
申請指標項目		設計值		系統得分		
<input type="checkbox"/>	生物多樣性指標	BD= BDc=		RS1=18.75×【(BD-BDc)/BDc】+1.5=	0.00	
<input checked="" type="checkbox"/>	綠化量指標	TCO ₂ =226194.80 TCO _{2c} =96750.00		RS2=6.81×【(TCO ₂ -TCO _{2c})/TCO _{2c} 】+1.5=	9.00	
<input checked="" type="checkbox"/>	基地保水指標	λ=0.45 λc=0.13		RS3=4.0×【(λ-λc)/λc】+1.5=	9.00	
<input checked="" type="checkbox"/>	日常節能指標	EEV=0.68 EEVc=0.80		RS41=a×【(0.80-EEV)/0.80】+2.0=	6.40	
		EEV≤EEVc		<input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格		
		EAC= EACc=		RS44=10.00×【(0.80-EAC)/0.80】+1.5=	3.00	
		EAC≤EACc		<input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格		
		EL=0.55 ELc=0.70		RS45=10.50×【(0.70-EL)/0.70】+1.5=	4.00	
		EL≤ELc		<input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格		
		<input checked="" type="checkbox"/>	二氧化碳減量指標	CCO ₂ =0.53 CCO _{2c} =0.82		RS5=19.40×【(0.82-CCO ₂)/0.82】+1.5=
<input type="checkbox"/>	廢棄物減量指標	PI= PIc=3.30		RS6=13.13×【(3.30-PI)/3.30】+1.5=	0.00	
<input checked="" type="checkbox"/>	室內環境指標	IE=65.00 IEc=60.00		RS7=18.67×【(IE-60.0)/60.0】+1.5=	3.06	
<input checked="" type="checkbox"/>	水資源指標	WI=8.00 Wlc=2.00		RS8=2.50×(WI-2.0)/2.0+1.5=	8.00	
		WI≥Wlc		<input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格		
		<input checked="" type="checkbox"/>	污水垃圾改善指標	Gi=14 Gic=10.00		RS9=5.15×【(GI-10.0)/10.0】+1.5=
系統總得分 RS=ΣRSi= 54.02						
四、綠建築標章分級評估級：						
綠建築標章等級		合格級	銅級	銀級	黃金級	鑽石級
<input type="checkbox"/>	九大指標全評估總得分	20≤RS<37	37≤RS<45	45≤RS<53	53≤RS<64	64≤RS
<input checked="" type="checkbox"/>	免評估生物多樣性指標	18≤RS<34	34≤RS<41	41≤RS<48	48≤RS<58	58≤RS
綠建築標章等級判定		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

資料來源：本計畫整理。

5.9 防災計畫

為加強對都市計畫避難場所設施及路線之設計，本案考量災害預防及救災措施，擬定防災計畫，以提昇全民之災害應變能力，減輕災害損失，保障全民生命財產安全，並選擇適當區位規劃防災避難場所、消防救災路線、火災延燒防止帶等，本節摘錄防災與消防逃生計畫內容，完整計畫內容請詳附錄十五。

一、防災中心

本計畫依中華民國「各類場所消防安全設備設置標準」及「建築技術規則-高層建築物」規定於地下1層設置防災中心，作為全棟大樓防災、避難之全盤指揮監控功能，防災中心為監視防災系統設備、安全系統設備及環境維護系統設備，進行必要之控制，及由監視至應付狀況之一元化運用管理，以維持經營區之安全運作，該任務為協助警察及消防隊所執行之任務得以順暢進行，防災中心面積為 $46.73\text{ m}^2 >$ 法定 40 m^2 ；消防人員由屋外進入防災中心步行距離為 $20.78\text{ m} <$ 30 m ，均符合相關規定。

二、建築物防火對策

就高層建築物之空間特性而言，在人員避難與消防救災上隱藏著人員避難時間與救援可及性之潛在風險問題。一般而言，現行之建築與消防相關法令對於國內高層建築物之水平區劃與垂直區劃均有明確之法令規定；因此，在考量一般合理的火災境況下，其火災應可在一定的時間內，被侷限於防火區劃內。

(一) 防止火災初期擴大

1. 自動滅火設備：本案建築物全棟均依法設置有自動滅火設備，當火源生成後，自動滅火設備可先進行初期滅火，避免火災規模擴大之可能性，並有利於後續消防搶救之進行。
2. 內部裝修耐燃化：本案室內裝修之耐燃等級均符合建築技術規則規定，本案全棟各居室部份均為耐燃二級以上裝修，通達地面之走廊、梯廳、樓梯電梯間、排煙室皆採耐燃一級裝修。

(二) 防止火災擴大延燒

1. 用途特性區劃：本案基地為商場與旅館輕度複合使用，可能有相互延燒之疑慮，因此平面配置上採用不同用途間以防火區劃的方式進行區隔。
2. 防止水平延燒對策：本案以一戶為一個防火區劃空間單元(旅館部分則為客房單元)，因此當任一單元發生火害時，可有效防止火災快速

水平延燒。

3. 防止垂直延燒對策：本案在樓梯間、電梯間、管道間、豎道等部分均予以單獨之防火區劃，以有效防止火災垂直延燒。

(三) 消防滅火與救助

1. 全棟耐火構造：本案建物為純鋼骨之防火構造建築物，並依法設計其防火時效，以防止火災發生時，結構因火熱導致變形或破壞，進而影響人員避難與消防救助之安全性，本案外牆帷幕牆構造之建材採用金屬鋁及玻璃，屬於不燃材料。
2. 設置防災中心：本案防災中心設置於地下 1 層，消防指揮人員可直接由戶外進入防災中心，其步行距離小於法定 30 m。

三、水平及垂直逃生檢討

(一) 水平逃生

各樓層水平逃生之步行距離皆依據建築技術規則規定，於商場使用用途的樓層(1-4F)室內空間任一點逃往樓梯間之步行距離小於 30 公尺、重複步行距離小於 15 公尺；於旅館使用用途的樓層(6-29F)室內空間之任一點逃往樓梯間之步行距離皆小於 50 公尺、重複步行距離小於 25 公尺，並依規定於建築物第十五層(含)以上，步行距離 50 公尺減為 40 公尺、重複步行距離 25 公尺減為 20 公尺，經檢討後本案均符合相關規定，並補充各層逃生動線及各層避難逃生設備配置如附錄十五。

(二) 垂直逃生

於低樓層餐飲百貨用途之空間規劃二座逃生安全梯，加二座特別安全梯合計四座安全梯，高樓層旅館用途規劃二座特別安全梯、地下室規劃二座安全梯，皆符合建築技術規則樓梯數量及寬度之規定，詳如附圖所示。於特別安全梯均設置排煙室，以自然及機械排煙方式設置排煙窗及排煙設備，進排風系統規劃採先排煙後送氣，能快速將隨人員進入排煙室之煙流先行排出，增加人員於避難路徑上之安全性。並將各座逃生樓梯之出入口，設置於基地東、北、南向，達到逃生動線分流之目的，避免人潮集中之情形。

四、人員避難對策

(一) 人員避難開始

1. 設置警報設備：火警探測器發現疑似火災時，人員予以檢查，經過防災中心確認並啟動警報系統，接著利用廣播設備通知建築物內所

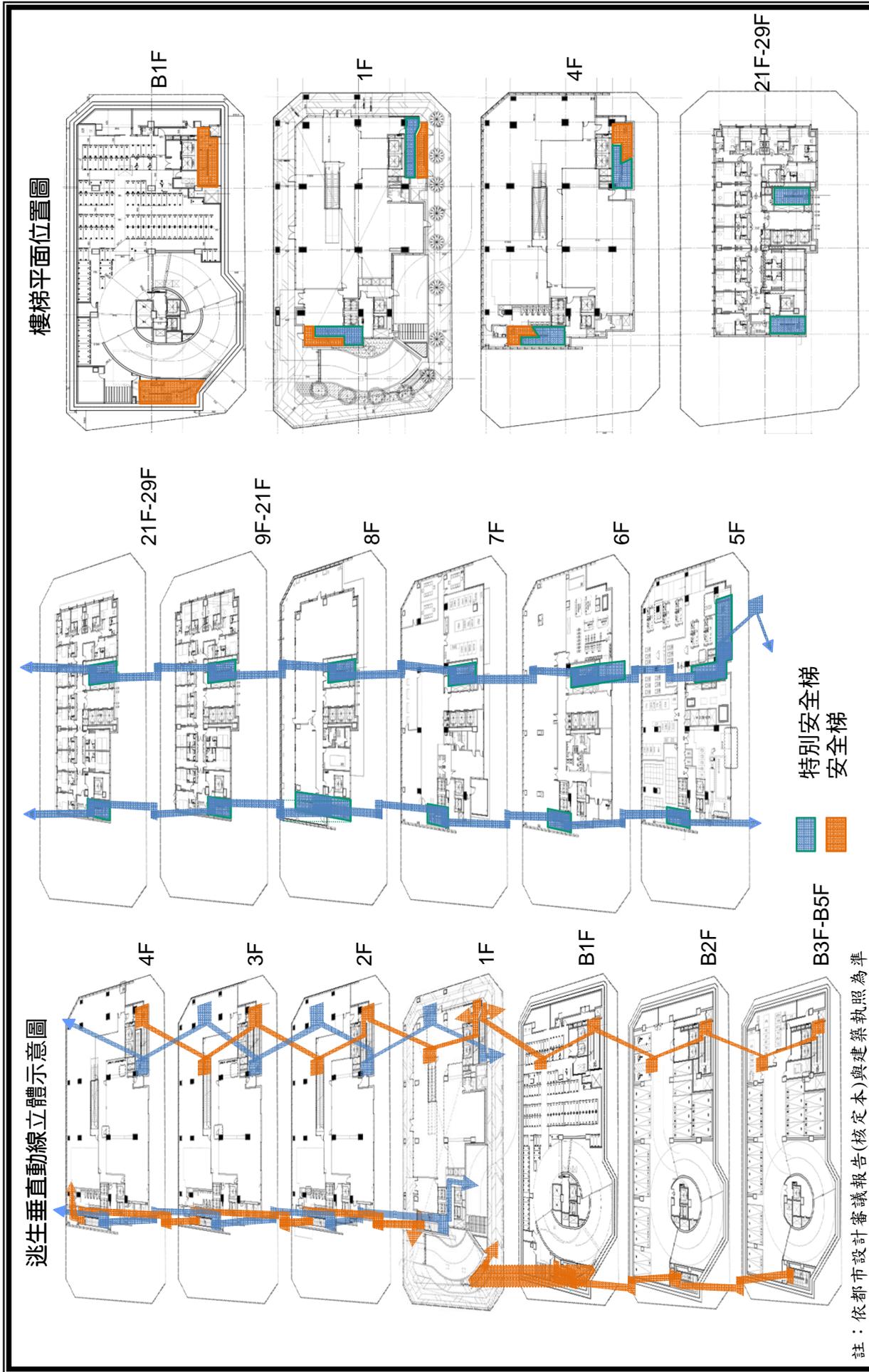
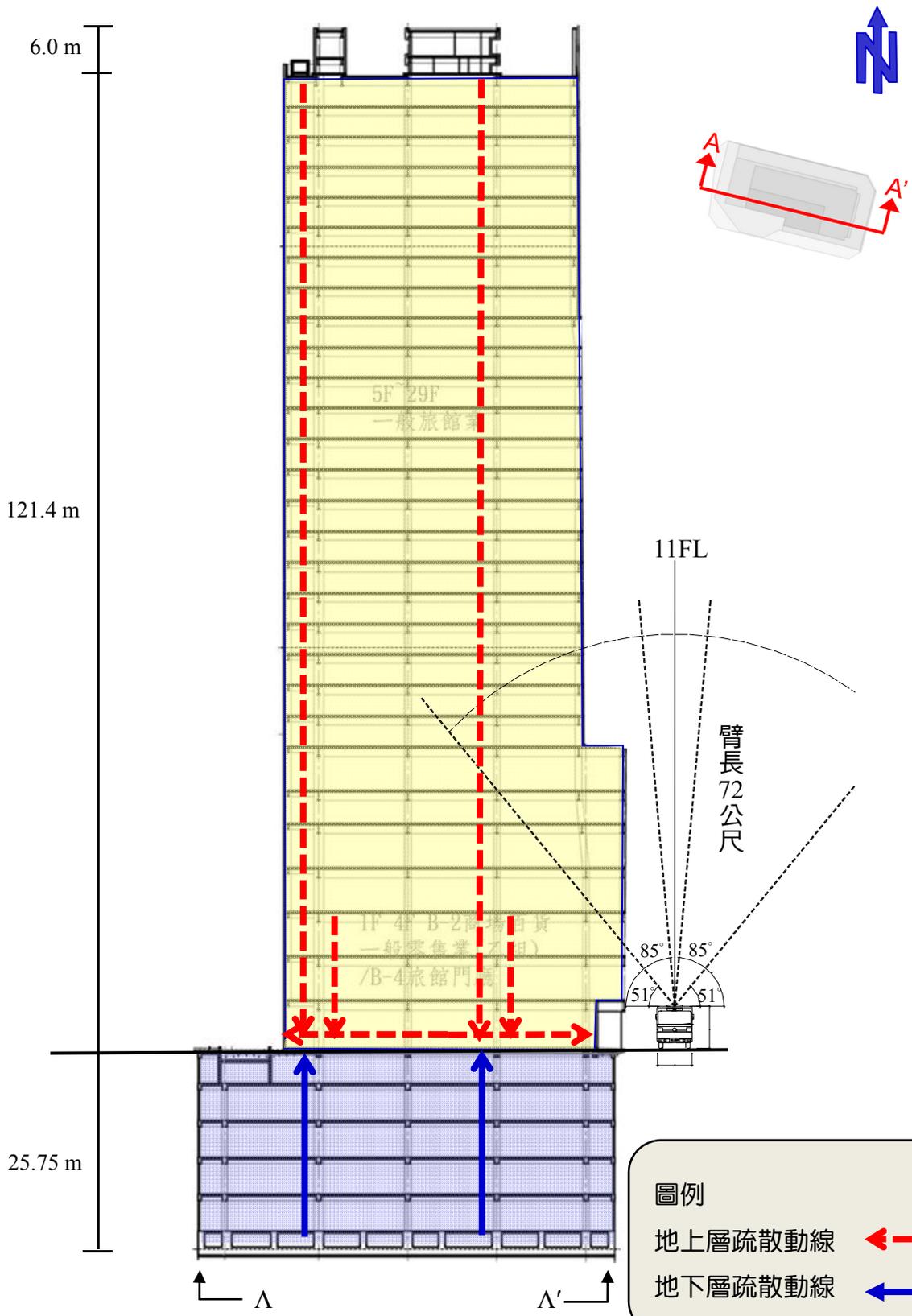


圖5.9-1 逃生垂直動線規劃示意圖



註：依都市設計審議報告(核定本)與建築執照為準

圖5.9-2 消防救災垂直疏散動線圖

有人員進行初期對應行動以及通報消防隊搶救滅火。

2. 防火與避難逃生技能之宣導教育：為強化本案大樓物業管團隊對於環境之熟悉度，定時進行避難宣導與教育，包含瞭解警報系統、熟悉避難動線以及滅火器使用方式等，提升自主疏散與避難之能力。

(二) 人員避難行動

1. 避難動線規劃簡單明瞭：本案各樓層避難路線規畫採簡單、明瞭之原則，並配合防災中心緊急廣播以及避難引導人員，使內部人員快速的往正確方向疏散到安全區域。
2. 確保兩方向避難原則：本案均設計兩座直通樓梯通達各樓層，並配置於平面不同方向，以符合兩方向避難之原則，可於其中之一座直通樓梯無法使用之情況下，具有不同方向避難之選擇性。
3. 避難路徑之安全性：本案通達地上各層之二座安全梯均規劃為特別安全梯，在進入安全梯前均設置排煙室，以自然及機械排煙方式設置排煙窗及排煙設備，進排風系統規劃採先排煙後送氣，能快速將隨人員進入排煙室之煙流先行排出，增加人員於避難路徑上之安全性。

(三) 人員避難完成(至戶外或安全區域等待救援)

1. 避難弱者名單管理：本案將於日後建立一避難弱者救助名單及管理機制(旅館部)，由物業管理團隊登記，並同時於防災中心控管，於火災發生時能迅速安排人員協助避難弱者進入安全區域等待救援。
2. 本案規劃走廊梯廳及緊急升降機之排煙室作為避難弱者暫時等待救援之避難據點(若非起火樓層則規畫避難弱者於原居室內就地避難)，火災發生時由人員協助移動至據點等待救援。
3. 消防車作業位置：本案於避難層北側臨 10 m 以上道路設置消防救助車輛停放之位置共一處，提供消防救助車輛進行滅火救災。

五、救災道路

(一) 救援道路

救援道路主要作為消防及負擔便利車輛運送物品至各防災據點之機能為主，同時亦作為避難人員通往避難地區路徑之用，因此必須保有消防機具與車輛操作最小空間需求。本基地以北側漢口街二段作為救援道路，有效提供防災救難時的運送工作。

(二) 避難輔助道路

本基地以西、南側漢口街 2 段 20 巷道路規劃作為避難輔助道路，提供輔助性質之路徑以聯絡其他避難空間、據點及連通緊急道路與救援輸送道路之功能。

六、消防車輛救災活動空間

依據「劃設消防車輛救災活動空間指導原則」，於東向漢口街二段之建築外牆留設消防救災緊急進口，同時於東向漢口街二段規劃 1 處 8×20 m 雲梯消防車救災操作空間，雲梯消防車操作救災空間與建築物外牆開口水平距離應在 11 m 以下，本案規劃雲梯消防車操作救災空間均能符合規定，如圖 5.9-3 所示。南側及西側巷道採退縮留設無遮簷人行道空間方式加大都市建築鄰棟間距，並兼具緊急消防救災車輛通行之用途，提升防救災之空間品質

七、平面層疏散

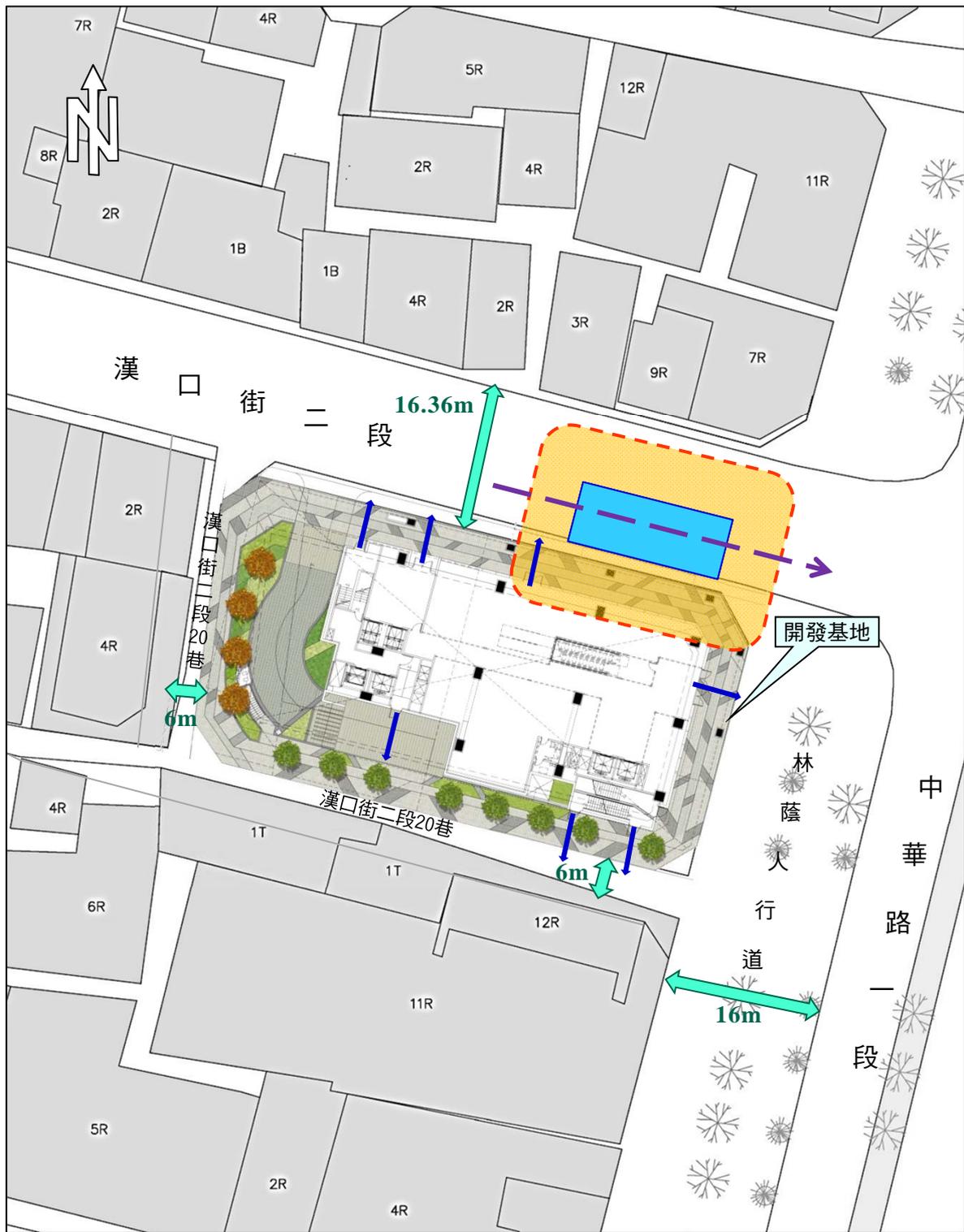
本基地之開放空間均可做為主要之臨時避難場所，遇緊急災難時，可提供本基地及周邊社區人員疏散空間或存放救災物資、設施之用，人員由各層直通樓梯避難至一樓後，經由建築物三面共 7 處緊急逃生出入口直接通往建築物避難層戶外，再經由開放空間通往道路進行疏散，如圖 5.9-3 所示。

八、延燒防止帶

本基地西側及南側退縮 4 m 以上空間，除提供救災便利性，亦提供所需之臨時避難場所，另為防止火災之蔓延，周邊道路除作為緊急疏散道路外，亦為救災人員及裝備進出之重要通道，本計畫區四周之開放空間均為火災延燒防止地帶，可有效防止火災延燒。

九、基地附近之消防、醫療與警政系統

救災單位包含消防、醫療以及警政單位，基地附近地區 500 m 範圍之救災單位位置如圖 5.9-4 所示，鄰近之消防救災單位為消防局第一大隊中正中隊城中分隊，約 5~10 分鐘即可到達本基地救災；警政單位有臺北市政府警察局、臺北市政府警察局中正第一分局博愛路派出所、萬華分局武昌街派出所、萬華分局漢中街派出所等，臺北市警局更可直接做為指揮中心；醫院部分則有臺北市立聯合醫院昆明院區，依據 106 年臺北市可供避難收容處所一覽表，本計畫規劃鄰近避難場所為福星國小，距離約 130 公尺，可供災害發生時避難收容使用，基地鄰近地區已有完善緊急救援單位，將有利本案日後災變應變與救災。



註：依都市設計審議報告(核定本)與建築執照為準

- - -> 消防車救災動線

 8x12m 雲梯車活動空間
- > 人行逃生路線

 雲梯消防車輛操作作業空間

圖5.9-3 平面層消防救災動線圖



- ◆ 警察指揮中心
- ▲ 防災據點(公園)
- ⊘ 防災據點(學校)
- 醫院
- ⊘ 基地半徑500公尺範圍
- 消防局

0 125 250 500m

圖5.9-4 基地附近地區500公尺範圍之救災單位位置圖

5.10 環境友善計畫

本計畫透過都市更新機制，配合周邊整體規劃構想並發揮土地使用之規劃理念，使用周邊系統更加完善，融合景觀與空間使用，提供良好都市空間及使用空間，對於施工及營運階段環境影響擬定環境友善規劃內容如下：

一、施工階段

- (一) 採用親環境逆打工法，可大幅縮減施作之工期(約縮短 10 個月)，待平面層樓板完成後，粉塵及噪音將透過樓板的阻隔可進一步降低對周遭環境的影響。
- (二) 外牆採用單元式帷幕系統，其施工方式為外牆單元皆於工廠組裝，完成後運至現場進行環軌吊裝，降低施作產生之噪音及廢料，可於施工過程中降低環境之影響及負荷。
- (三) 洗掃基地周邊道路，長度約 770 公尺，減少車行揚塵污染，降低空氣中懸浮微粒濃度。
- (四) 考量鄰近福星國小學童通學步道，將於學童上下課時間，指派專人於漢口街二段/中華路路口進行交通引導，維護學童上下課安全。
- (五) 為減輕工地對福星國小產生之影響，施工期間於暑假開學前協助學校(開封街二段及中華路一段)清洗外牆及窗戶睦鄰措施，以降低施工對學童及學校之環境影響。
- (六) 設置營建噪音即時監測設施及顯示看板，隨時掌握營建噪音狀況，如超過營建工程噪音管制標準，將立即通知工地主任，並調整施工順序或機具同時操作數量，降低噪音源音量。
- (七) 設置粉塵即時監測設施及顯示看板，如有超標情形將加強灑水及降低施工強度等措施。
- (八) 舉辦圍籬彩繪活動，除圍籬綠化部分，開放民眾及學童彩繪塗鴉，加強鄰里互動，並達到美化市容及提升塗鴉藝術創作風氣。

二、營運階段

- (一) 基地北側及東側留設騎樓，延續周邊人行步道系統。
- (二) 基地西側及南側退縮 4 m 開放空間，並規劃林蔭景觀，具有加強綠化，改善行人風場舒適度，行人提供友善之人行步道環境及優質的都市空間品質，並兼具緊急消防救災用途。
- (三) 設置公播資訊螢幕看板，提供旅遊資訊導覽

(四) 提供使用大眾運輸系統住宿優惠

(五) 提供里民臨時停車優惠

(六) 社區之共同天線

5.11 工程概算與時程

本大樓主要包括基礎開挖工程、建築工程、機電設備工程、開放空間綠化工程及室內裝修工程等，預計施工工期為 47 個月，預計於 107 年 12 月開始施工，111 年 10 月完工，整體工程造價約 29 億。