

## 拾貳、都市設計與景觀計畫

### 一、設計目標及構想

#### (一) 設計目標

1. 符合都市計畫法新北市施行細則及土地使用分區管制相關規定。
2. 建築物整體造型以低調及環境協調性之方向設計。
3. 留設無遮簷人行道，讓行人有舒適而安全活動空間。

#### (二) 設計構想

1. 建築物量體退縮：建築基座自松柏街建築線退縮 4M、西側松柏街 36 巷建築線退縮 4M，東側松柏街 50 巷自建築線退縮 4M、南側自地界線退縮 3M 以上建築，以減少建築量體對周邊環境衝擊。
2. 本案採 SRC 構造，建材自重輕且環保，可減少施工之營建廢棄物。

### 二、建築物之量體、造型、色彩與環境調和

考量周邊都市環境尺度，以城市、街道、行人三個層級為設計方針，建造一棟量體造型集中、簡潔完整，同時塑造優質的都市景觀。

#### (一) 建築物之量體

量體集中以美化視覺效果及降低視覺壓迫，簡潔呈現現代建築輕量化之明快感，並採低建蔽率釋放出綠化空間回饋都市環境。

本更新單元設計一幢一棟地上二十二層建築物，地上一、二層為店舖、辦公室、門廳及管委會使用空間、三至二十二層為集合住宅，地下一至五層為停車空間。

#### (二) 立面造型：

立面設計以簡潔框架及樑帶不同色系但中低彩度之錯位模組手法，減緩量體高度對環境的影響，建築正面以對稱斜面格柵設計亦在簡單中產生另種精緻美感。建築基座藉由兩層樓石材框架創造出厚實穩重感。

#### (三) 建築立面色彩計畫：

建築立面色彩以灰色，淺灰色、白色、咖啡盡可能中低彩度進行變化搭配。建築立面材質以磚、金屬包版、石材，進行材質與色彩搭配設計。

#### (四) 與環境關係說明

基地北側(松柏街)、東側(松柏街 50 巷)、西側(松柏街 36 巷)各向退縮 4 公尺以上釋放出大面積開放空間及人行步道，並依規定高程與公有人行道一致或與鄰地順平，基地南向規畫作為景觀綠地，形塑出之都市綠洲，期望更新後改善都市立面風貌與基地環境協調性。

#### (五) 建築物天際線、外部空間配置計畫

1. 建築物天際線：本案建築基地東方鄰 8 樓大廈、北方鄰 5 樓公寓、西方鄰 4 樓公寓、南方鄰 1 樓住宅。
2. 外部空間配置計畫：依土地使用分區管制要點(變更板橋細部計畫(第二次通盤檢討)(配合主細部拆離))，住宅區面臨計畫道路寬度 10 公尺以上，建築線與建築物一樓牆面淨距離至少留設 3.52 公尺，並應依騎樓地相關規定辦理且供公眾通行。

本案於臨計畫道路側皆退縮 4M 無遮簷人行道，並設置綠帶綠化並設置轉角等候空間。



圖 12-1 建物外觀透視圖 1



圖 12-2 建物外觀透視圖 2



圖 12-3 建物外觀透視圖 3

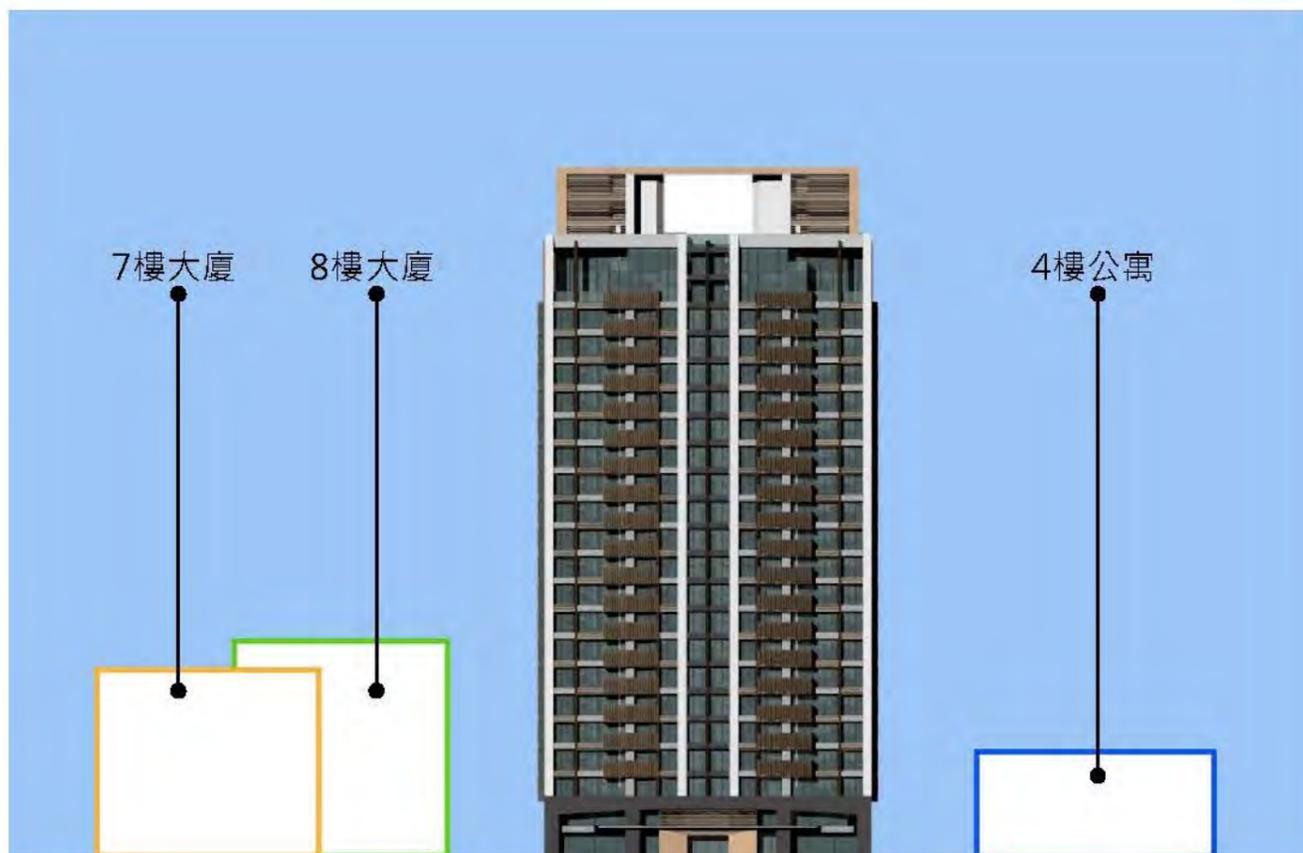


圖 12-4 建物外觀透視模擬圖

### 三、人車動線設計原則

人車系統動線於外部空間接續現有道路、人行系統使用型態規劃，主入口設置於松柏街 50 巷並集中人行、車行動線統一管理、分流進出。

#### (一)人行動線系統

本案北側 12M 計畫道路（松柏街）、東側 10M 計畫道路（松柏街 50 巷）、西側 10M 計畫道路（松柏街 36 巷），均留設 4 米人行步道。

#### (二)車行動線系統

本案汽車及機車之車道出入口留設於松柏街 50 巷，車道與人行步道間留設 6 米乘 6 米停等空間。

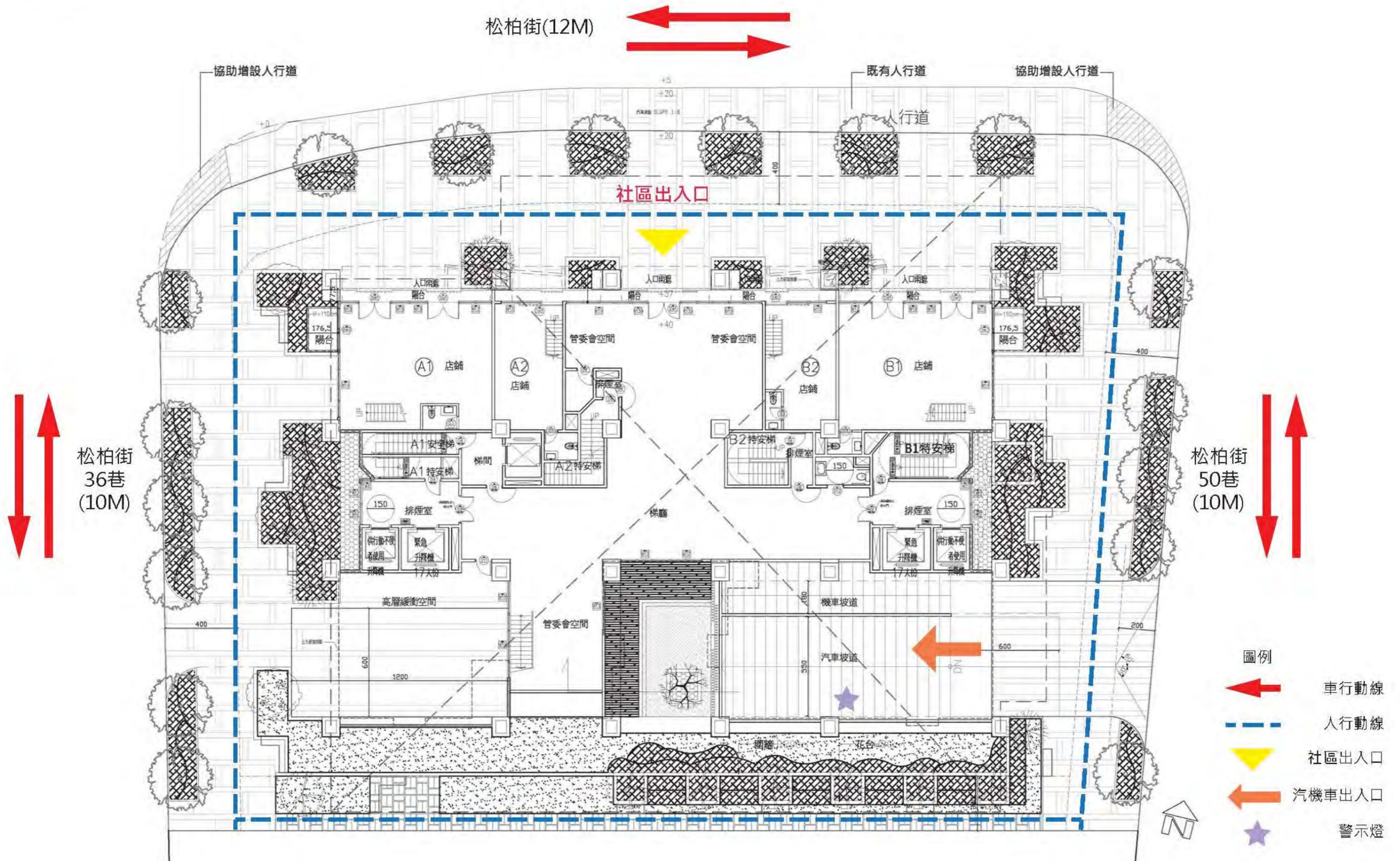
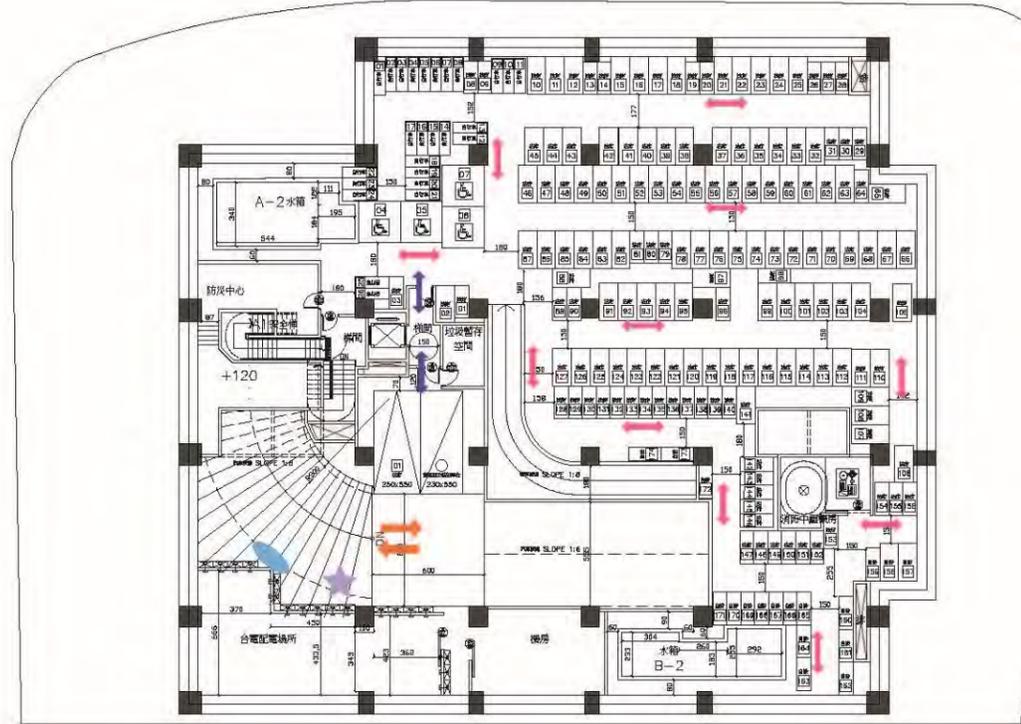


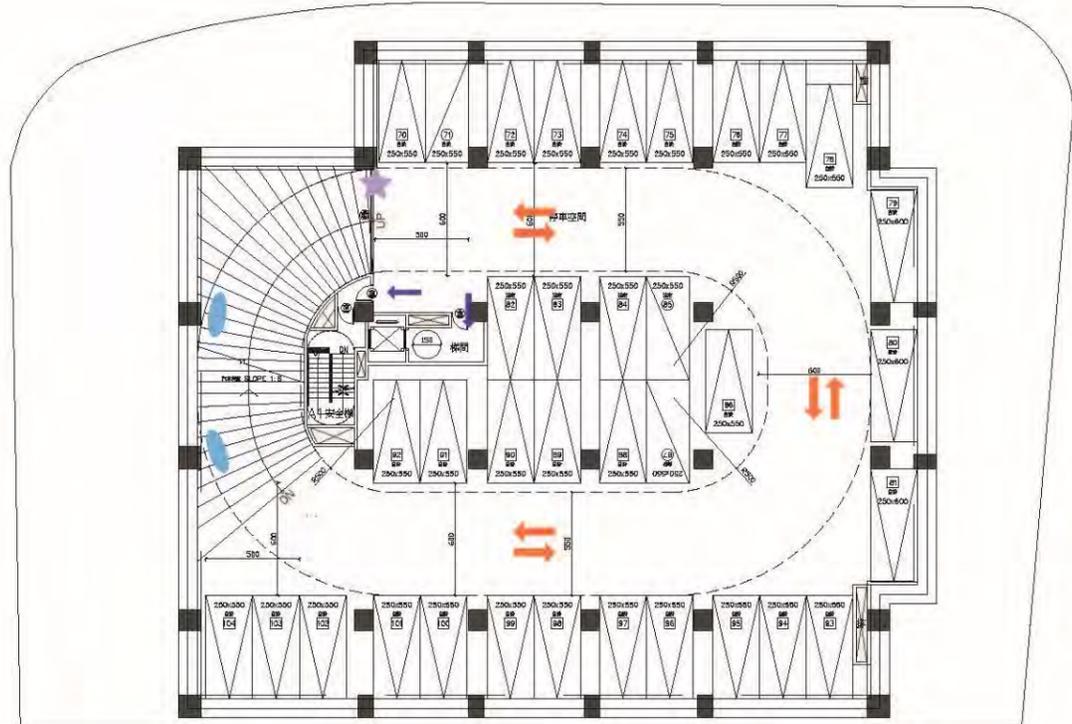
圖 12-5 人車動線規劃圖



法定汽車位:66輛  
 實設汽車位:138輛  
 當層汽車位:1輛  
 法定機車位:156輛  
 實設機車位:174輛  
 當層機車位:174輛  
 法定自行車位:24輛  
 實設自行車:26輛  
 當層自行車位:26輛

- 圖例
- ★ 警示燈
  - 圓凸鏡
  - ↔ 機車進出動線
  - ↔ 汽車進出動線
  - ↔ 住戶人行進出動線

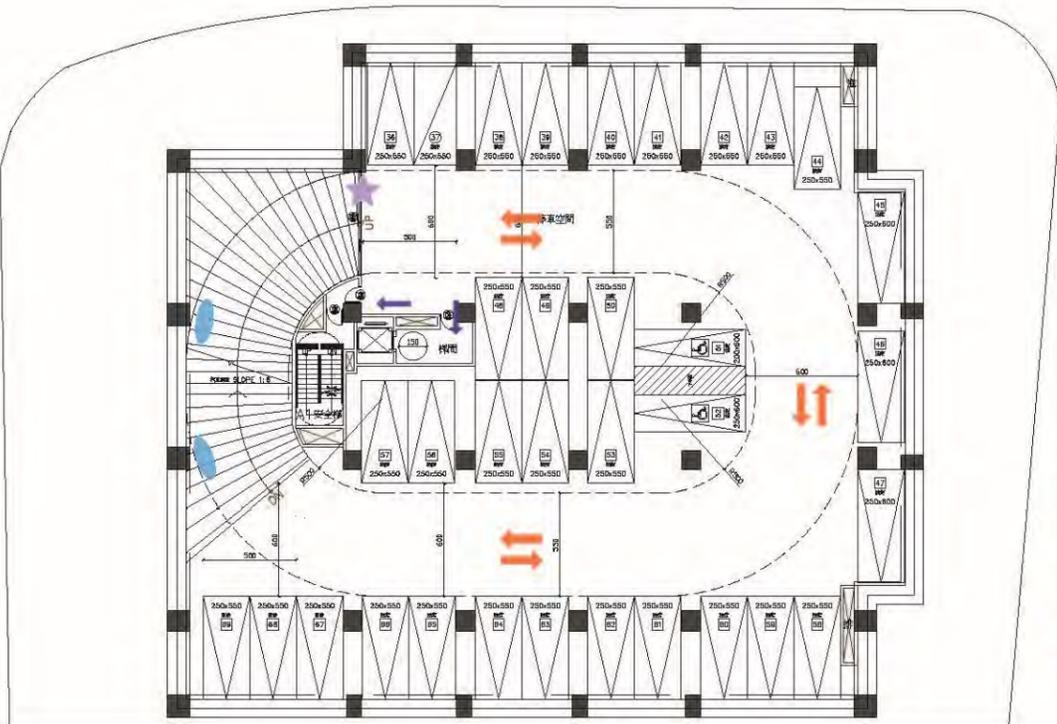
地下一層停車動線圖



法定汽車位:66輛  
 實設汽車位:138輛  
 當層汽車位:35輛

- 圖例
- ★ 警示燈
  - 圓凸鏡
  - ↔ 汽車進出動線
  - ↔ 住戶人行進出動線

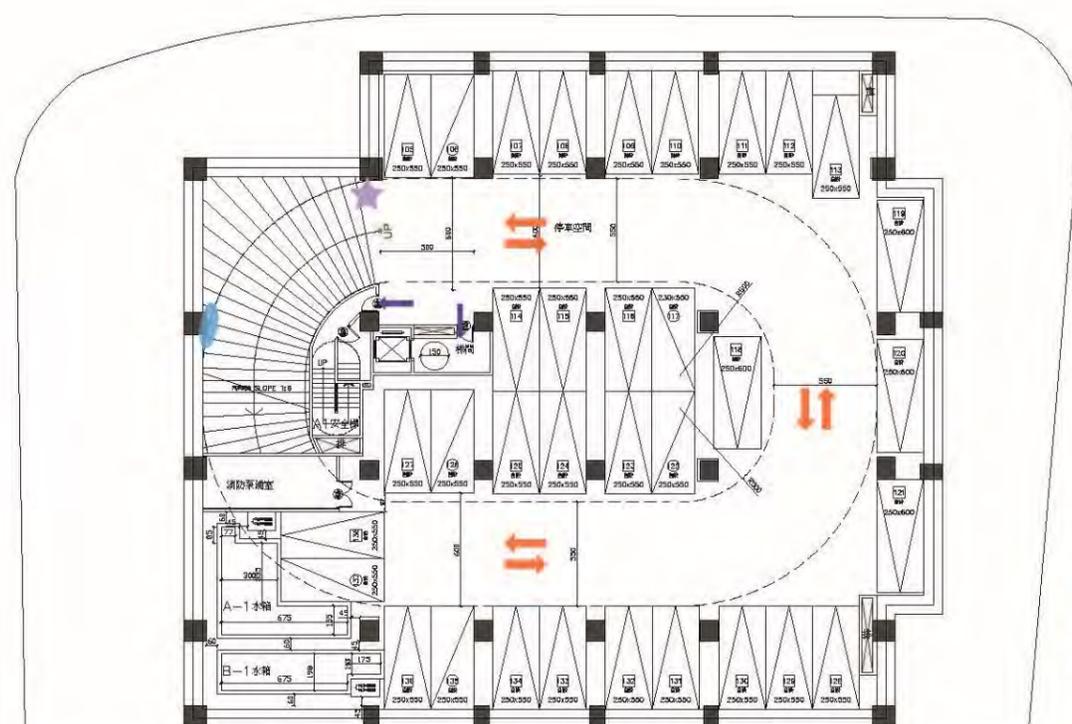
地下四層停車動線圖



法定汽車位:66輛  
 實設汽車位:138輛  
 當層汽車位:34輛

- 圖例
- ★ 警示燈
  - 圓凸鏡
  - ↔ 汽車進出動線
  - ↔ 住戶人行進出動線

地下二至三層停車動線圖



法定汽車位:66輛  
 實設汽車位:138輛  
 當層汽車位:34輛

- 圖例
- ★ 警示燈
  - 圓凸鏡
  - ↔ 汽車進出動線
  - ↔ 住戶人行進出動線

地下五層停車動線圖

圖 12-6 基地內部人車動線圖

1 地下五層平面圖  
 A3:1/200A1:1/100  
 U:CM

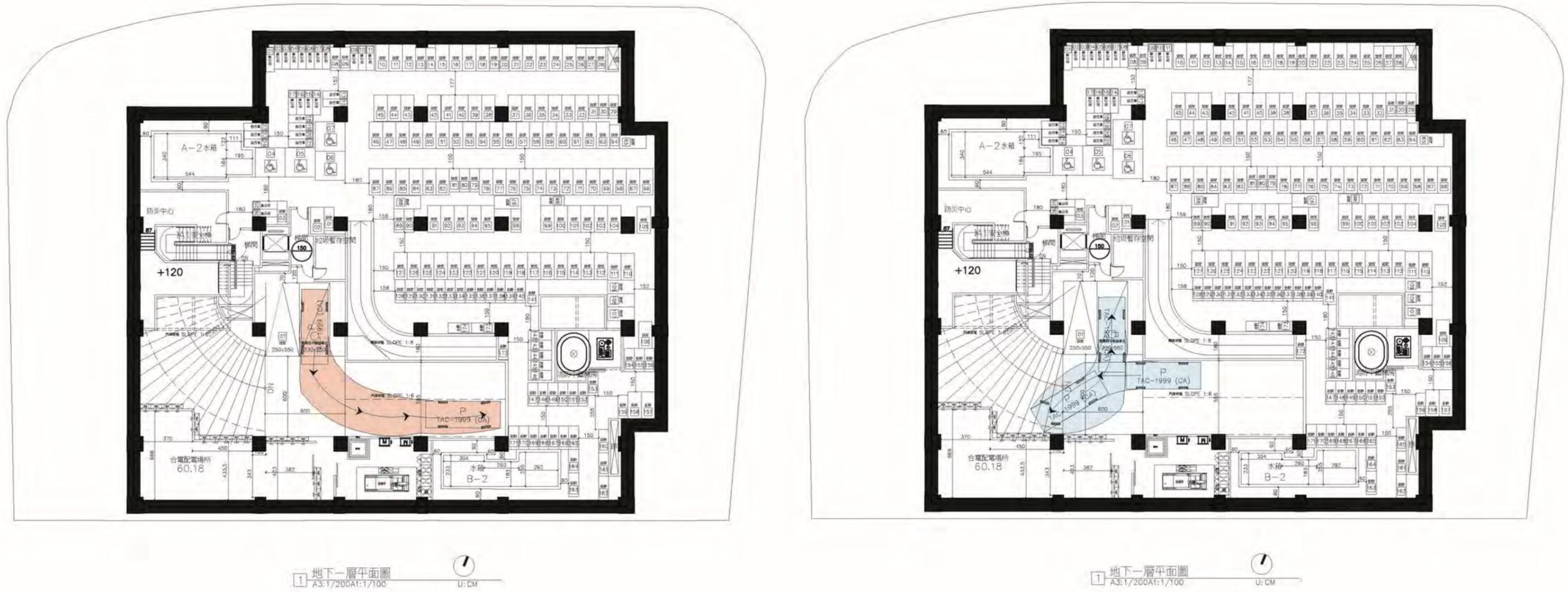


圖 12-7 基地內部垃圾車進出軌跡圖

## 四、景觀植栽設計構想

### (一) 景觀植栽設計原則

考量基地周邊建物影響日照，植栽選種依照配置區域環境特性選擇適合之植栽種類以期生長良好、減少維護管理。全區植物已複層式配置營造豐富綠化與多元性。

### (二) 選種原則

喬木選種以原生為主輔以開花樹種維持基地生態，灌木按區域日照較弱區域選擇耐陰性植栽，日照良好處選擇誘蝶誘鳥灌木地被。

### (三) 綠化面積檢討

依法扣除建築及不可綠化範圍後之二分之一面積應設置綠地，本案基地面積 2,090.81 m<sup>2</sup>，扣除建築面積 801.38m<sup>2</sup>及無法綠化範圍面積 475.62 m<sup>2</sup>，應設綠地面積為 406.90 m<sup>2</sup>；本案設計綠地面積共 421.48 m<sup>2</sup>，符合規定。

### (四) 喬木數量檢討

喬木數量應於空地面積每 36 米平方種植一株，應種植喬木量 12 株【406.90/36=11.3，取 12 株】，本案設計喬木量為 36 株，符合規定。

### (五) 覆土深度檢討

本案喬木種植以開挖範圍外為優先配置位置，開挖範圍內則維持深度 150 公分以利喬木生長；灌木覆土深度 60 公分以上、地被類則達 30 公分以上，符合規定。



圖 12-8 整體景觀配置平面圖



圖 12-9 景觀喬木種植示意圖 1/200

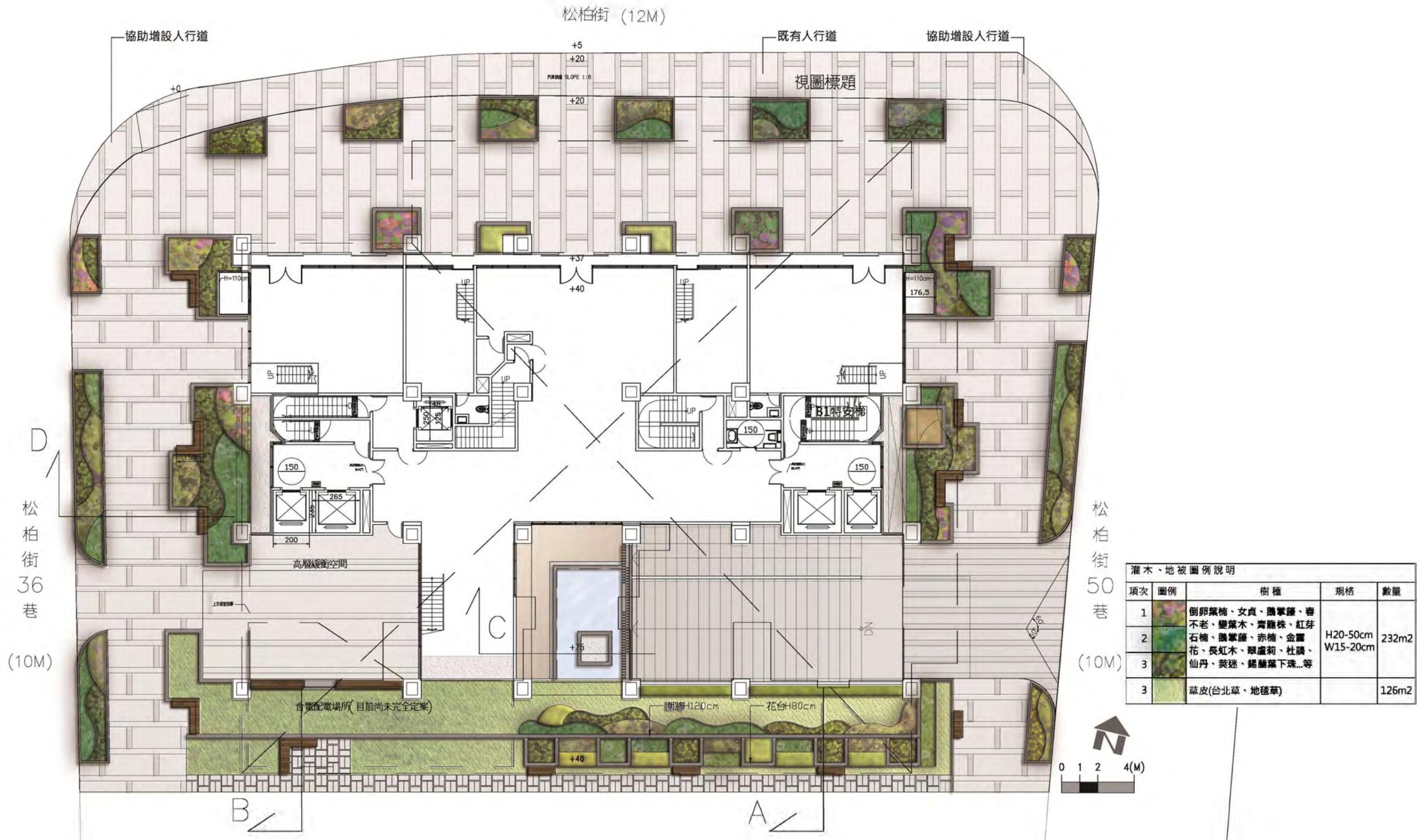
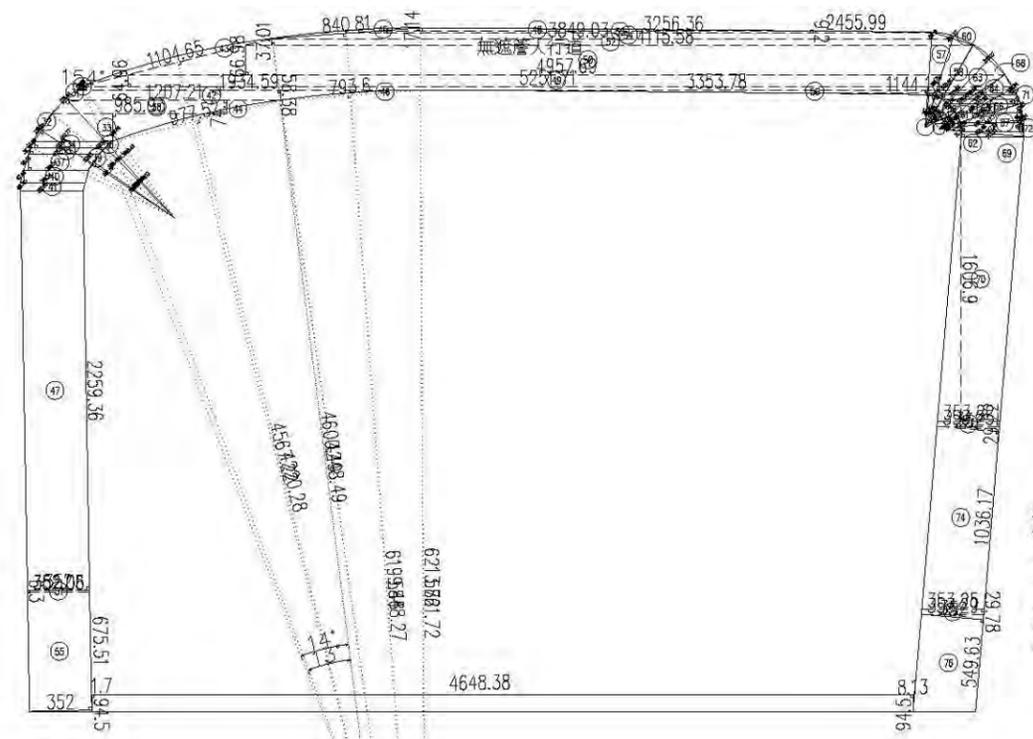


圖 12-10 景觀灌木及地被種植示意圖 1/200



無遮簷人行道檢討圖  
A3:1/400 U:CM

汽機車坡道

- 78.  $-(6.23 \times 6.23 \times 3, 14159 \times (4.65/360) - 6.22 \times 0.5/2) = -0.02$
  - 79.  $0.5 \times 0.11/2 = 0.03$
  - 80.  $(5.64 + 5.01) \times 7.48/2 = 39.83$
  - 81.  $0.42 \times 2/2 = 0.42$
  - 82.  $-(5.15 \times 5.15 \times 3, 14159 \times (22.54/360) - 5.05 \times 2.01/2) = -0.14$
- 合計=40.12㎡

汽機車坡道檢討圖  
A3:1/400 U:CM

高層緩衝空間

- 77.  $6 \times 12 = 72$
- 合計=72㎡



高層緩衝空間檢討圖  
A3:1/400 U:CM

綠化面積檢討:

基地面積: 2090.81㎡  
建築面積: (計算式詳建蔽率檢討)  
=801.38㎡

無法綠化面積: 40.12㎡(車道) + 72(高層緩衝空間) + (457.57㎡ - 94.07㎡)  
(無遮簷人行道) = 475.62㎡

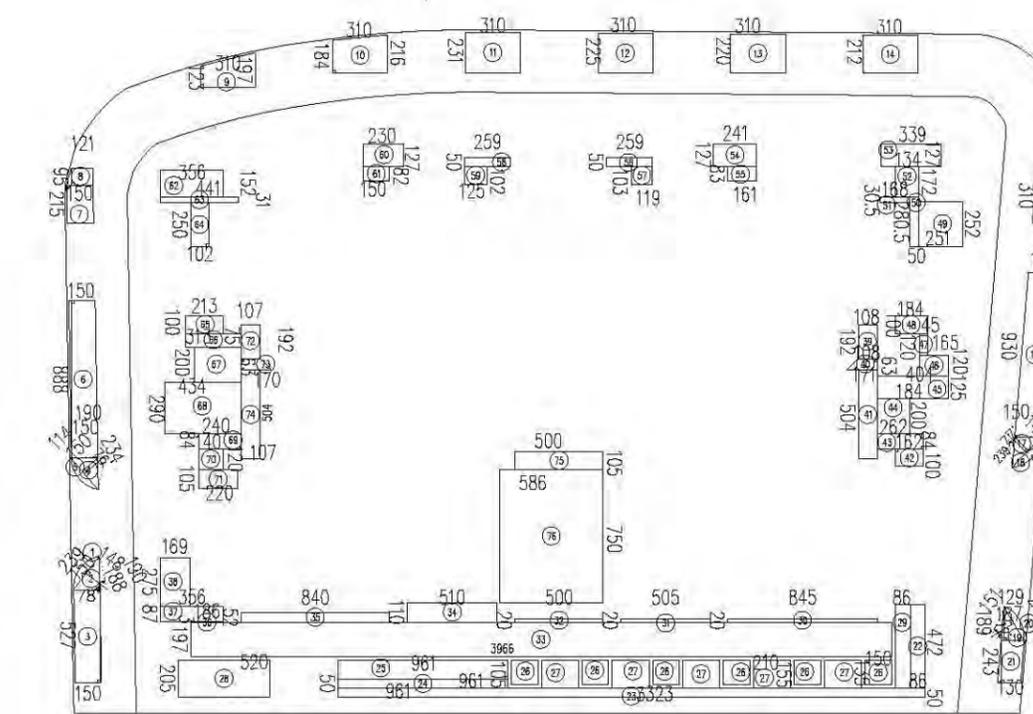
法定空地面積  
2090.81 - 801.38(建築面積) - 475.62(無法綠化面積) =  
813.81/2 = 406.90㎡

實設綠化面積  
327.41 + 94.07 = 421.48  
421.48㎡ > 406.90㎡... OK

喬木數量檢討:  
實設 36 顆 > 法定 406.90/36 = 11.3(取 12 顆)...ok

綠化面積:

1.  $1.9 \times 1.9 \times 3, 14159 \times (77.86/360) - 1.48 \times 2.39/2 = 0.68$
2.  $1.5 \times 1.88/2 = 1.41$
3.  $(1.5 + 1.5) \times 5.27/2 = 7.91$
4.  $2.34 \times 1.14/2 = 1.33$
5.  $1.9 \times 1.9 \times 3, 14159 \times (75.84/360) - 1.5 \times 2.34/2 = 0.63$
6.  $(1.5 + 1.5) \times 8.88/2 = 13.32$
7.  $(1.5 + 1.5) \times 2.15/2 = 3.23$
8.  $(1.21 + 1.5) \times 0.96/2 = 1.29$
9.  $(1.23 + 1.97) \times 3.1/2 = 4.96$
10.  $(1.84 + 2.16) \times 3.1/2 = 6.2$
11.  $3.1 \times 2.31 = 7.16$
12.  $3.1 \times 2.25 = 6.98$
13.  $3.1 \times 2.2 = 6.82$
14.  $3.1 \times 2.12 = 6.57$
15.  $1.51 \times 3.1 = 4.68$
16.  $(1.51 + 1.5) \times 9.3/2 = 14$
17.  $2.39 \times 1.09/2 = 1.3$
18.  $1.91 \times 1.91 \times 3, 14159 \times (77.47/360) - 1.49 \times 2.39/2 = 0.69$
19.  $1.29 \times 1.89/2 = 1.22$
20.  $1.87 \times 1.87 \times 3, 14159 \times (72.26/360) - 1.51 \times 2.21/2 = 0.54$
21.  $(1.3 + 1.29) \times 2.43/2 = 3.15$
- 合計=94.07㎡
22.  $4.72 \times 0.86 = 4.06$
23.  $33.23 \times 0.5 = 16.62$
24.  $9.61 \times 0.5 = 4.81$
25.  $(9.61 + 9.61) \times 1.05/2 = 10.09$
26.  $(1.35 \times 1.5) \times 6 = 12.18$
27.  $(1.55 \times 2.1) \times 5 = 16.3$
28.  $5.2 \times 2.05 = 10.66$
29.  $4.72 \times 0.86 = 4.06$
30.  $8.46 \times 0.2 = 1.69$
31.  $5.05 \times 0.2 = 1.01$
32.  $5 \times 0.2 = 1$
33.  $1.97 \times 39.66 = 78.13$
34.  $5.1 \times 1.1 = 5.61$
35.  $8.4 \times 0.52 = 4.37$
36.  $1.86 \times 0.03 = 0.06$
37.  $3.55 \times 0.87 = 3.1$
38.  $1.69 \times 2.75 = 4.65$
39.  $1.08 \times 1.92 = 2.07$
40.  $(1.08 + 1.71) \times 0.63/2 = 0.88$
41.  $5.04 \times 1.06 = 5.44$
42.  $(1.62 + 1.62) \times 1/2 = 1.62$
43.  $(2.62 + 2.62) \times 0.84/2 = 2.2$
44.  $2 \times 1.84 = 3.68$
45.  $4.04 \times 1.25 = 5.05$
46.  $1.65 \times 1.2 = 1.98$
47.  $0.46 \times 1.2 = 0.54$
48.  $1.84 \times 1 = 1.84$
49.  $2.53 \times 2.51 = 6.35$
50.  $2.805 \times 0.5 = 1.40$
51.  $1.68 \times 0.305 = 0.51$
52.  $1.72 \times 1.34 = 2.30$
53.  $3.39 \times 1.27 = 4.31$
54.  $2.41 \times 1.27 = 3.06$
55.  $1.61 \times 0.83 = 1.34$
56.  $2.69 \times 0.5 = 1.3$
57.  $1.19 \times 1.03 = 1.23$
58.  $2.69 \times 0.5 = 1.3$
59.  $1.02 \times 1.25 = 1.28$
60.  $1.27 \times 2.3 = 2.92$
61.  $1.5 \times 0.82 = 1.23$
62.  $1.52 \times 3.56 = 5.41$
63.  $4.41 \times 0.31 = 1.37$
64.  $(2.5 + 2.5) \times 1.02/2 = 2.55$
65.  $2.13 \times 1 = 2.13$
66.  $3.13 \times 0.75 = 2.35$
67.  $2 \times 2.69 = 5.38$
68.  $4.34 \times 2.9 = 12.59$
69.  $2.4 \times 0.84 = 2.02$
70.  $1.4 \times 1.2 = 1.68$
71.  $2.2 \times 1.06 = 2.33$
72.  $1.82 \times 1.07 = 1.95$
73.  $(1.07 + 1.7) \times 0.63/2 = 0.87$
74.  $1.07 \times 5.04 = 5.39$
75.  $1.05 \times 5 = 5.25$
76.  $5.88 \times 7.5 = 43.95$
- 合計=327.41㎡



綠化面積檢討圖  
A3:1/400 U:CM

圖 12-11 綠化面積檢討圖 1/400

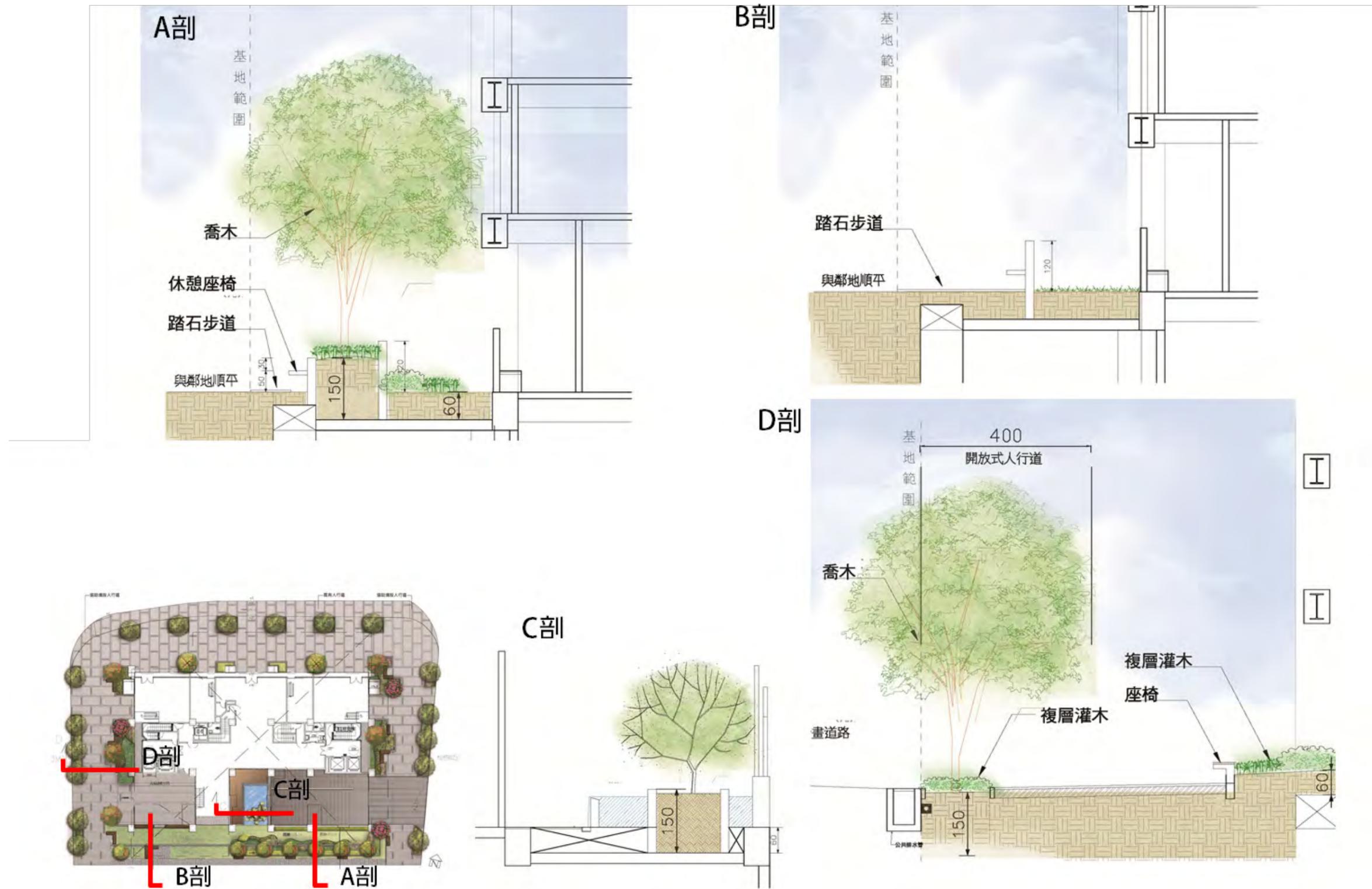
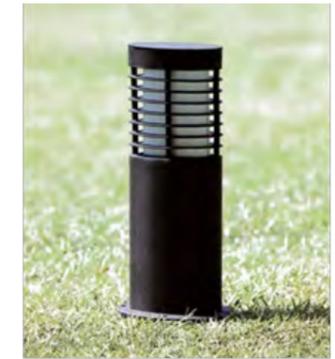
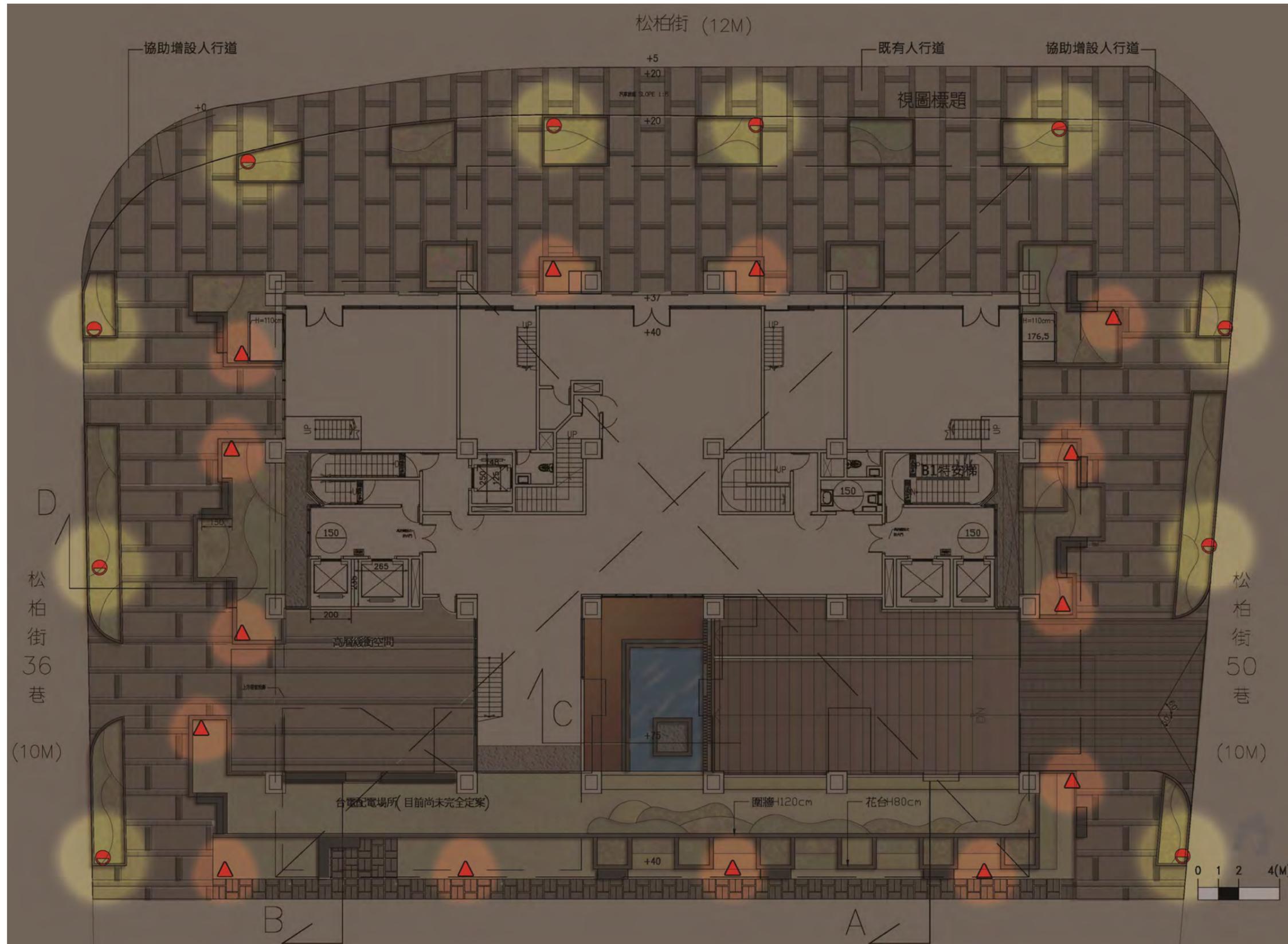


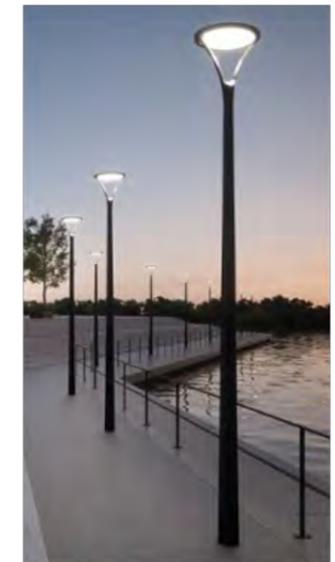
圖 12-12 景觀剖面圖 1/100

### 五、照明計畫配置之原則

全區景觀照明以基本低度安全照明為配置原則，不過度配置照明，並選用 LED 燈具減低能源浪費。



▲ 景觀矮燈



● 景觀高燈(3米)

照明圖例說明				
項次	圖例	項目	數量	備註
1	▲	景觀矮燈	14盞	
2	●	景觀高燈	10盞	
3				

圖 12-13 一層照明配置圖 1/200



18:00-22:00照明示意圖

22:00-00:00照明示意圖

00:00-06:00照明示意圖

圖 12-14 三時段夜間照明模擬圖

### 六、鋪面設計之原則

全區鋪面以安全防滑為選擇原則，選擇高壓混凝土磚及防滑地磚，以同色系不同顏色搭配出鋪面變化，增添步行空間豐富度。

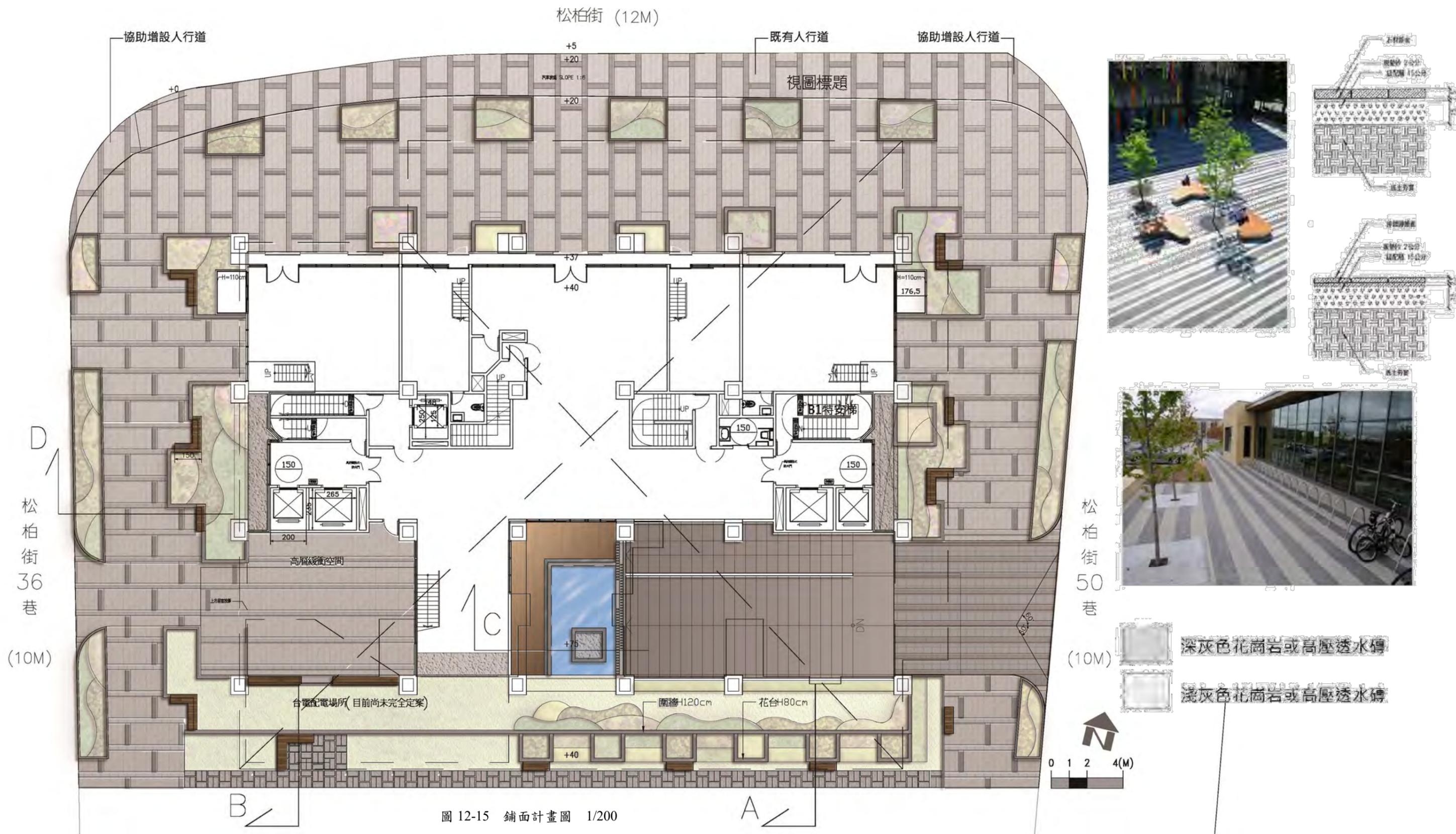
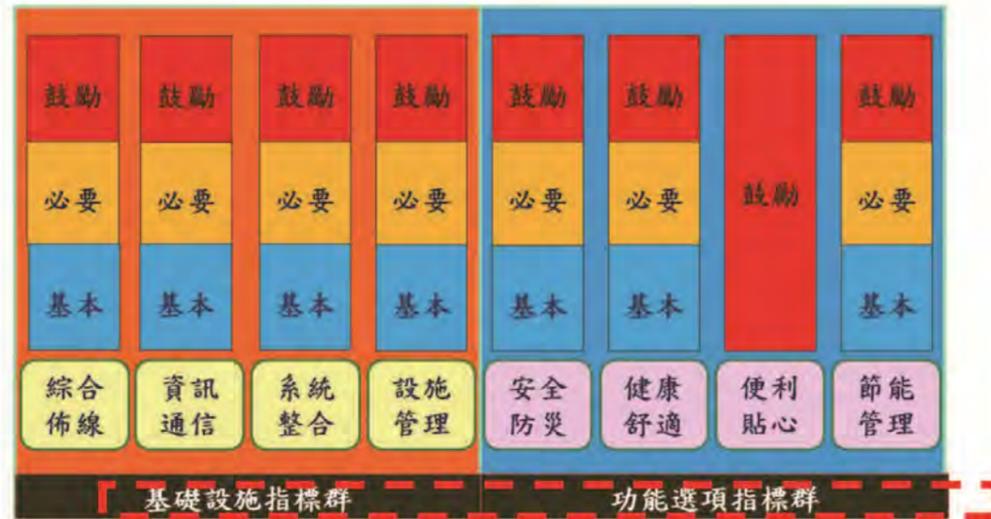


圖 12-15 鋪面計畫圖 1/200

## 七、智慧建築設計說明

### 1、合格級智慧建築標章

本案規劃設計將以「智慧建築標章」為基礎建設之依據，融合營建、節能、科技等產業的跨業整合，並取得合格級為目標，如下圖所示。



1. 合格級：四項基礎設施指標 + 一項功能選項指標，均需達一般智慧化
  2. 銅級：四項基礎設施指標 + 一項功能選項指標，均需達優質智慧化
  3. 銀級：四項基礎設施指標 + 二項功能選項指標，均需達優質智慧化
  4. 黃金級：四項基礎設施指標 + 三項功能選項指標，均需達卓越智慧化
  5. 鑽石級：四項基礎設施指標 + 四項功能選項指標，均需達卓越智慧化
- 各項指標分級為：一般智慧化 優質智慧化 卓越智慧化  
(各項申請指標之基本基準必須全部通過)

#### 智慧建築標章等級

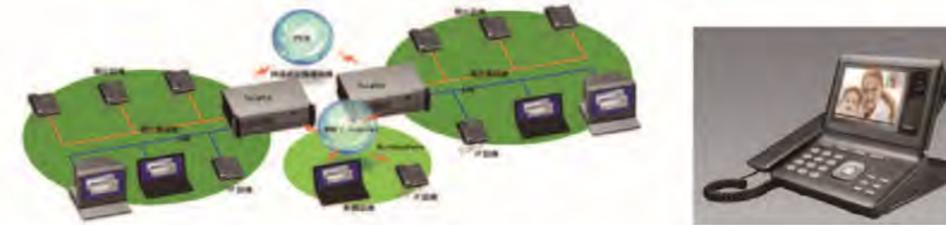
### 2、實質規劃設計說明

除依循合格級智慧建築標章為建置基礎外，本規劃設計團隊進一步評估未來建築物使用特性，考量智慧化系統建置效益與實際成本，重點式的針對部分智慧化系統再加以提升，包含基礎建置之光纖佈線系統、視訊會議系統、公共資訊顯示系統、開放式中央監控整合平台、建築物內外安防系統整合等，其說明如下列所示。

#### (1) 基礎建置-光纖佈線系統

在建築物全生命週期中，往往因使用者需求的增加，而需進行建築物內系統或設備更新或提升工作，藉以滿足不同生活服務，於此，本規劃設計團隊考量資訊、通信、控制未來擴充的可能性，將建築物主幹線纜提升為光纖網路骨幹，以連結至各用戶端，讓資訊、通信、控制皆能作最有效率的佈線整合與高頻寬的擴充，提供高速網路建設，運用 IP PBX 透過 SIP

VoIP 來建構企業私有的虛擬語音網路，管理委員會之間的溝通，可跨區域支援交換機的節費功能，並作為 VoIP/VoBB 服務 或其他電信應用服務等之傳輸媒介。其本案所規劃的網路電話，亦可提供電話轉接、重撥、電話會議、保留、及語音信箱等功能。



光纖網路佈線系統與 IP 電話示意圖

#### (2) 視訊會議系統

以辦公使用需求而言，將可透過視訊會議系統提供日常工作遠距討論會議，因此，本案所規劃的眾多智慧化系統中，將規劃專屬會議室與會議室視訊系統，提升辦公效率。

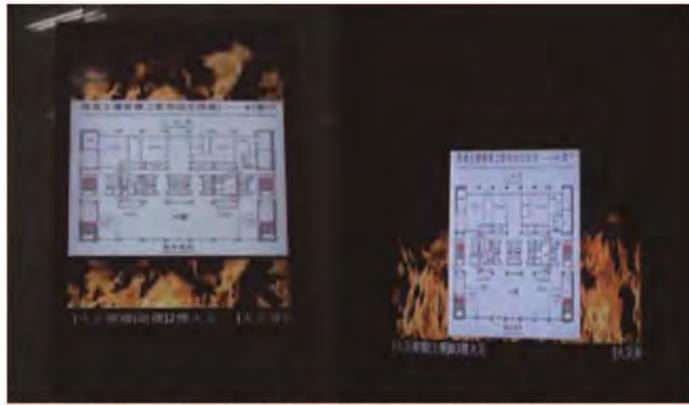


視訊會議系統示意圖

#### (3) 公共資訊顯示系統

本案主體建築物內含括許多不同使用需求，如辦公室、住宅、體育運動空間或其他等，但各空間雖使用特性不同，即時性資訊則需同步處理，於日常階段顯示宣導訊息，當災害發生時，主動跳播災害逃生告警顯示，讓不同空間人員可獲得第一時間的資訊服務與告警。

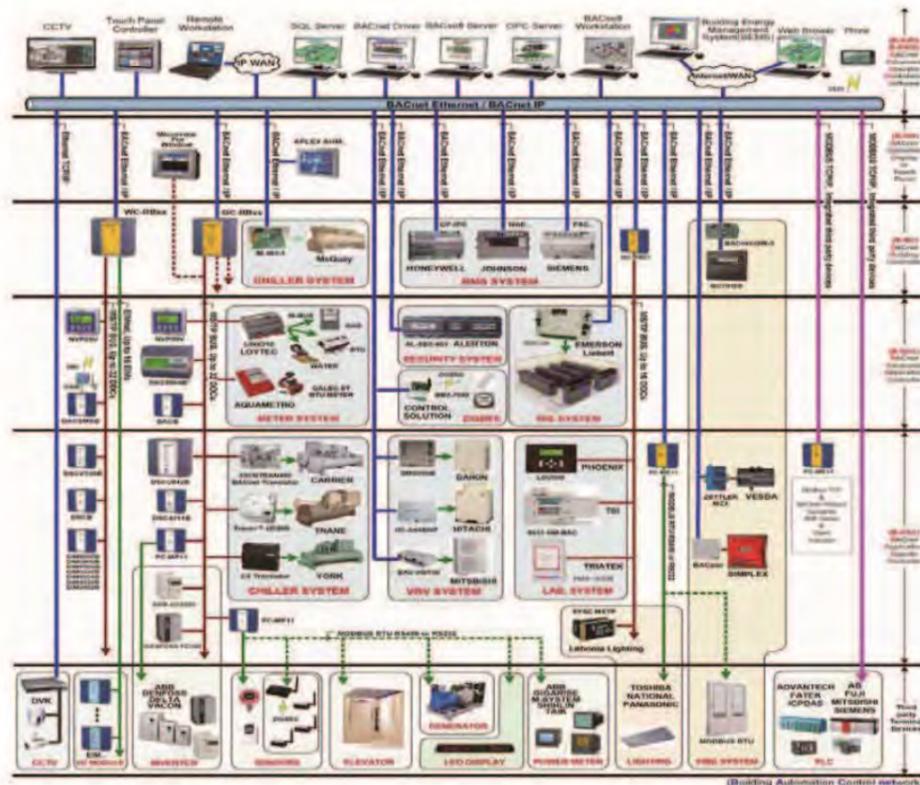
註：智慧建築設計各項指標評估內容詳附錄五。



公共資訊顯示系統-火警訊息示意圖

(4) 開放式中央監控整合平台

將建築與電子、資通訊等相關系統結合，導入各種以人為本之自動化、資訊化、數位化等整合之服務功能，架構一個具有網路通訊及資料庫格式，均開放且具有國際標準的整合平台。建築物導入各項弱電服務子系統是必然的手段，而系統整合往往是智慧化的重要執行方式，也是未來建築物永續化服務的關鍵因素，機電消防、安全門禁等各系統間資訊可互通整合共用，除提高系統運轉效益，更能降低系統間整合費用。



開放式中央監控整合平台示意圖

(5) 建築物內外安防系統整合

過去建築物規劃設計皆已考量基本防災性能要求，本案由於使用型態的不同，則需進一步針對安防部分再加以提升，主要提升門禁管理、停車管理、建築物內外動態監視系統、防火系統連動功能等，透過前述安防系統功能提升，讓防災服務效率提高，然而，安防系統的整合運作，將使整體系統操作與運作更具靈活性。不但可以提高建築物安防管理的效率與綜合服務能力，還能降低建築物營運成本，更可發揮建築物內突發事件處理能力將損失減到最低。



門禁管理示意圖



停車管理示意圖