

壹拾壹、重建區段之土地使用計畫

一、現有巷道廢止或改道計畫

本案無現有巷道廢止或改道計畫。

二、都市計畫土地使用強度

(一) 土地使用強度及性質

依據民國100年1月17日北府城審字第09912269441號函發布實施之「變更中和都市計畫（土地使用分區管制要點專案通盤檢討）（第二階段）」案規定，本更新單元範圍包括新北市中和區民樂段6、7、8、9、10、11、12、13、14及15地號等共計土地10筆，面積合計2,175.93m²，土地使用分區為住宅區，其建蔽率為50%、容積率為300%。

(二) 使用組別

本案更新單元內規劃住宅使用（H-2）為133戶，全區規劃總戶數為133戶。

三、申請容積獎勵後土地使用強度

(一) 土地使用強度

- 1.基地面積：2,175.93m²
- 2.使用基地面積：2,175.93－550.61＝1,625.32m²
- 3.法定建蔽率：住宅區50%
- 4.法定容積率：住宅區300%
- 5.建蔽率檢討：
 允建建築面積：2,175.93 × 50%＝1,087.97m²
 設計建築面積：535.16m²
 設計建築率：535.16÷（2,175.93－550.61）＝32.93% ≤ 50.00%……OK
- 6.使用容積率檢討：

基準容積面積：2,175.93m²×300%＝6,527.79m²

都市更新獎勵容積：1,636.63（25.07%）

都市更新申請容積移轉：6,527.79×35.00%＝2,284.72m²

允建容積樓地板面積：6,527.79＋1,636.63＋2,284.72＝10,449.14m²

使用容積樓地板面積：10,449.13m²

獎勵後使用容積率：

10,449.13÷2,175.93＝480.21% ≤ 10,449.14÷2,175.93＝480.21%……OK

7.停車空間規劃

汽車停車位依104年都設原則：＜66m²戶數：55×0.66＝36.3，取37輛

其他一戶一車位原則：133-55＝78輛

法定汽車停車位應設115輛，實設116輛……OK。

機車停車位一戶一車位應設133個，實設133個……OK。

自行車停車位應設法定機車位×1/4：133×0.25+(55-37)＝51.25，取52輛，實設52輛……OK。

詳p.11-3，表11-1、更新後規劃總樓地板面積計算表。

(二) 預計容納戶數及人數

本更新單元內規劃為住宅使用133戶，每戶平均以4人計算，預計容納居住人口數約為532人（133戶×4人/戶＝532人）。

四、建築興建計畫

(一) 空間設計

- 1.樓層及結構：本案規劃設計地下5層，地上26層之鋼骨鋼筋混凝土造建物。
- 2.地下1至5層：地下1層規劃機車停車位133部、汽車停車位6部及垃圾暫存停車位1部，地下2至5層規劃平面式汽車停車位共110部，車道出入口由基地

東側巷道進出，為汽、機車共道之平面坡道式車道。

3.地面層：大樓門廳主要出入口由基地北側出入，基地東側規劃為車道出入口。並考量本基地特性與週遭土地使用，沿街規劃4至6米退縮人行道，景觀配合人行步道空間與週遭環境做整體設計；自行車停車空間。

4.地上2層：設置管理維護使用空間、防災中心。

5.地上3至7層：每層規劃8個住宅單元，共計40個住宅單元。

6.地上8層：規劃6個住宅單元。

7.地上9層至25層：每層規劃5個住宅單元，共計85個住宅單元。

8.地上26層：規劃2個住宅單元。

（二）分配單元

本案更新後規劃純住宅133戶，總計133戶。

為滿足私地主之所有權人回來定居，住宅單元產品規劃需求多數以2房及3房為考量。並因應單元內所有權人中華民國（管理者：財政部國有財產署）（原管理者：內政部警政署警察通訊所）將配合新北市政府城鄉發展局住宅發展科作為社會出租住宅使用，故原規劃3至7層單房間職務宿舍、8樓E單元及9樓E單元多房間職務宿舍已無使用需求。且因本案所有權人均已選配完畢，在不影響各所有權人之權益下，配合所有權人中華民國（管理者：財政部國有財產署）原分配之3至7層，由宿舍調整為社會出租住宅坪型，並於8層再規劃部分社會出租住宅坪型。

（三）相關建築設計圖面

各層面積檢討表、平面圖、立面圖、剖面圖及透視圖，詳p.11-3，表11-1、更新後規劃總樓地板面積計算表、p.11-4，圖11-1、一層平面圖（S：1/200）至p.11-49，圖11-46、現況模擬合成圖。

五、建築立面說明

本案基地位於高架橋周邊區域，除了必須考量地景衝擊等因素之外，亦須考量作為高層建築所扮演的地標角色。該地區既存的建築物大多為中低樓層，且多缺乏特色之外觀，讓都市景觀少了自明性。

希望能藉由本案的開發興建讓街廓更形完整，並且展現出具有現代都會感的建築美學。在量體架構上以石材穩重感與丁掛磚的溫暖感兩相輔成的調性，化解高層量體帶來的沉重感，正立面藉由錯層安排的裝飾柱，創造富有節奏感的立面元素，在標準層重覆堆疊的表情上多了一些活潑的趣味。沿著街面的低樓層除了表現入口與退縮空間的進退有距，也將2至6樓形塑出基座該有的穩重感。天際線的部分，不希望表現過於招搖與乖張的造型，而是表達一種類似出簷的語彙，期許讓人聯想到家屋斜頂的情感意象，並在其下方設置夜間照明，讓簡潔大器天際線在夜晚被間接的光暈烘托得更迷人也更溫暖。

期許這棟大房子能為該地區帶來現代化的環境樣貌，並能在此街道印象注入一股清新的建築美學，既能表達地標的精神，更想與鄰里之間開展一種優雅與人文的友善對話。

表11 - 1、更新後規劃總樓地板面積計算表

面積計算表									
	項目	內容							
基地	申請基地地號/位置：	中和區民樂段6、7、8、9、10、11、12、13、14、15地號等10筆土地（中和區中山路二段）							
	謄本面積：	住宅區：	2,175.93㎡	現有巷道面積：	550.61㎡				
	土地使用分區：	住宅區：	建蔽率：50%	容積率：300%					
容積概要	基準樓地板面積：	2,175.93×300%=6,527.79㎡（300%）							
	都市更新容積獎勵：	1,636.63㎡（25.07%）							
	容積移轉面積：	2,284.72㎡（35.00%）							
	允建容積最大樓地板面積：	6,527.79+1,636.63+2,284.72=10,449.14㎡（480.21%）							
		各層樓地板面積							
	樓層	樓地板面積(㎡)	容積樓地板面積(㎡)	陽台(㎡)	挑空面積(㎡)	高度(m)	戶數	樓層用途	
地下層	地下五層	1,196.63				3.10		停車空間	
	地下三至地下四層（共2層）	2,311.20			82.06	3.10		停車空間	
	地下二層	1,165.76			30.87	3.10		停車空間	
	地下一層	1,168.59			28.04	4.75		防空避難室兼停車空間	
	小計：	5,842.18			140.97				
地上層	一層	522.48	265.82			3.75	0戶	大廳、自行車停車空間	
	二層	234.56	33.99	11.67		3.30		防災中心	
	三層至七層（共5層）	2,629.75	2,106.65	131.45		16.50	5層×8戶=40戶	社會住宅	
	八層	515.68	418.90	32.61		3.30	6戶	社會住宅、集合住宅	
	九層至十九層（共11層）	5,625.95	4,643.79	424.60		36.30	11層×5戶=55戶	集合住宅	
	二十層至二十五層（共6層）	3,042.90	2,507.34	227.82		19.80	6層×5戶=30戶	集合住宅	
	二十六層	375.67	290.60	21.86		3.45	2戶	集合住宅	
	小計：	12,946.99	10,267.09	850.01					
屋突層	屋突一層	80.14				3.00		機房	
	屋突二層	80.14				2.80		機房、水箱	
	屋突三層	80.14				3.20		電梯機房	
	總計：	19,029.59					133戶		
設計概要	設計總樓地板面積	19,029.59							
	法定機電設備面積	1,567.37	(10,449.14×15%=1,567.37㎡)						
	設計機電設備面積	1,567.37	安全梯間及機房1,465.44㎡+管委會空間112.34㎡=1,577.78㎡						
	設計容積樓地板面積	10,267.09㎡+地下室計入171.63㎡+機電計入10.41㎡=10,449.13㎡							
	允建容積率	10,449.14÷2,175.93×100%=480.21%							
	設計容積率	10,449.13÷2,175.93×100%=480.21% ≤ 480.21%.....OK							
	設計建築面積	535.16㎡<（50%-15%）=761.58㎡							
	設計建蔽率	535.16÷（2,175.93-550.61）×100%=32.93% ≤ 50%.....OK							
	法定空地面積	2,175.93×（1-法定建蔽率50%）=1,087.97㎡							
	工程造價	19,029.59×16,980=323,122,438元							
	停車數量檢討	汽車停車位檢討	依104年都設原則：< 66㎡戶數：55×0.66=36.3，取37輛 其他一戶一車位原則：133-55=78輛 合計法定汽車停車位：115輛，實設汽車停車位：116輛						
機車停車位檢討	實設機車停車位：133輛≥法定機車位(一戶一車位原則)：133輛								
自行車停車位檢討	法定機車位×1/4：133×0.25+(55-37)=51.25，取52輛，實設52輛								

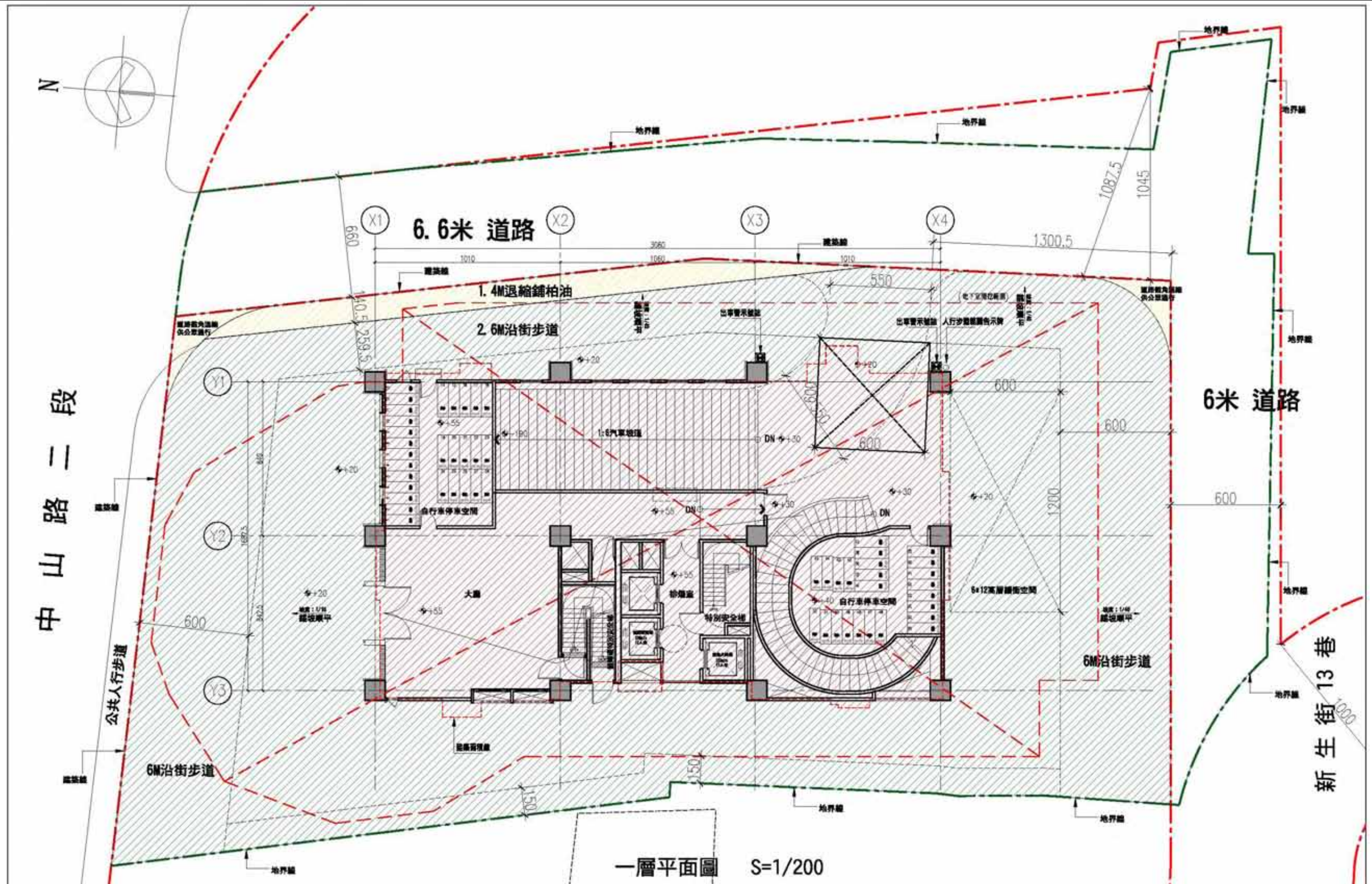
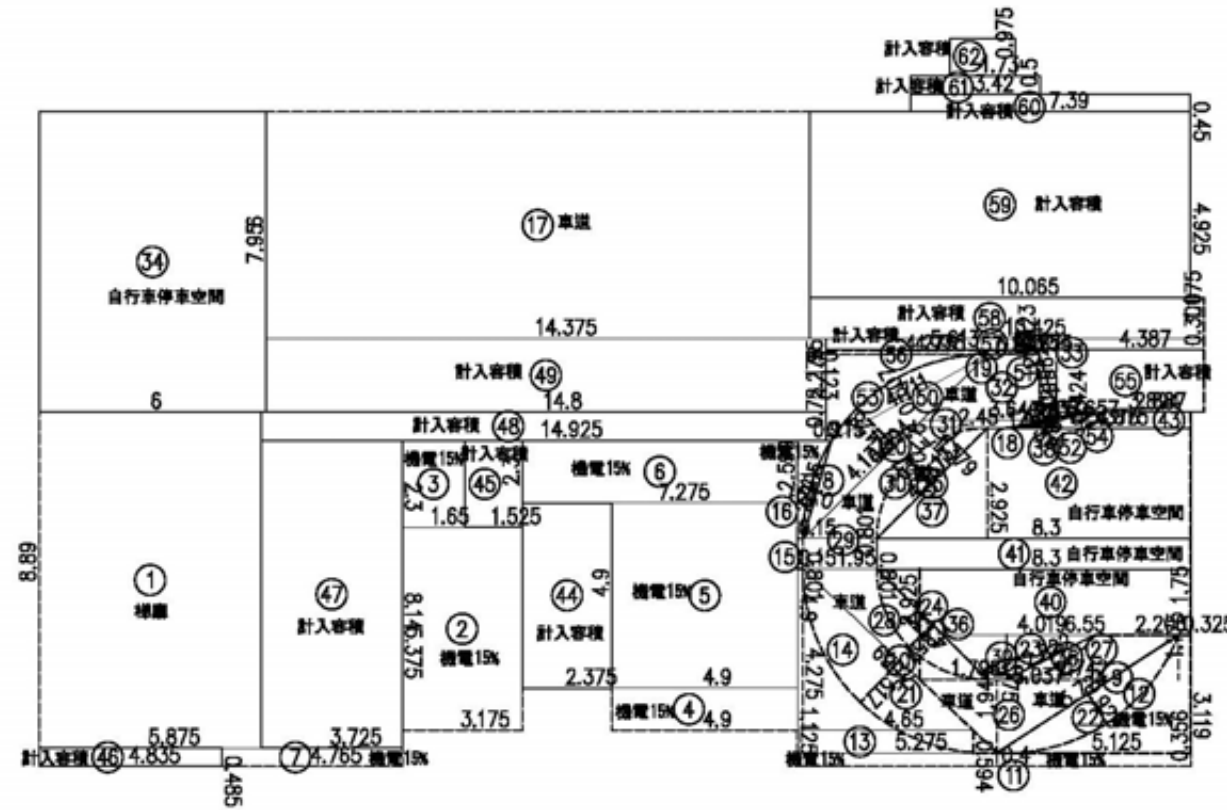


圖11-1、一層平面圖 (S : 1/200)



① 5.875X8.89=52.23	②6 (5.037X1.944)/2=4.9	⑤1 (0.847X0.031)*2/3=0.02
② 3.175X5.375=17.07	②7 (2.742+2.206)X1.175/2=2.91	⑤2 (0.63X0.01)*2/3=0
③ 1.65X2.3=3.8	②8 (1.95+1.796)X2.925/2=5.48	⑤3 (4.275+0.15)X2.276/2=5.04
④ 4.9X1.125=5.51	②9 1.95X0.801=1.56	⑤4 (0.657X0.219)/2=0.07
⑤ 4.9X4.9=24.01	③0 (4.137+4.137)X1.379/2=5.7	⑤5 (4.387+3.894)X1.649/2=6.83
⑥ 7.275X1.65=12	③1 (3.643+2.45)X0.204/2=0.62	⑤6 (5.613+4.775)X0.123/2=0.64
⑦ 4.765X0.485=2.31	③2 (3.643+1.375)X1.746/2=4.38	⑤7 10X0.301=3.01
⑧ -((2.705X0.191)*2/3)=-0.34	③3 (0.875X0.123)/2=0.05	⑤8 10.425X1.075=11.21
⑨ -((5.724X0.929)*2/3)=-3.55	③4 6X7.95=47.7	⑤9 10.065X4.925=49.57
⑩ -((7.069X1.517)*2/3)=-7.15	③5 (2.622X0.31)*2/3=0.54	⑥0 7.39X0.45=3.33
⑪ 10.4X0.356=3.7	③6 (4.137X0.857)*2/3=2.36	⑥1 3.42X0.5=1.71
⑫ (5.125+0.325)X3.119/2=8.5	③7 (4.137X0.857)*2/3=2.36	⑥2 1.73X0.975=1.69
⑬ (5.275+4.65)X0.594/2=2.95	③8 -((2.033X0.107)*2/3)=-0.15	
⑭ (4.65+0.15)X4.275/2=10.26	③9 (4.019+0.5)X1.175/2=2.65	
⑮ 0.15X0.801=0.12	④0 (8.3+6.55)X1.75/2=12.99	
⑯ (0.9+0.15)X2.599/2=1.36	④1 8.3X0.801=6.65	
⑰ 14.375X6=86.25	④2 (8.3+5.375)X2.925/2=20	
⑱ (1.412X0.051)*2/3=0.05	④3 (4.875+2.887)X0.424/2=1.65	
⑲ -((0.847X0.031)*2/3)=-0.02	④4 2.375X4.9=11.64	
⑳ (6.894X1.428)*2/3=6.56	④5 1.525X2.3=3.51	
㉑ (7.069X1.517)*2/3=7.15	④6 4.835X0.485=2.34	
㉒ (5.724X0.929)*2/3=3.55	④7 3.725X8.14=30.32	
㉓ -((2.622X0.31)*2/3)=-0.54	④8 14.925X0.75=11.19	
㉔ -((4.137X0.857)*2/3)=-2.36	④9 14.8X1.95=28.86	
㉕ -((4.137X0.857)*2/3)=-2.36	⑤0 -((4.711X0.607)*2/3)=-1.91	

一層面積計算圖 S=1/200

／ 1 層樓地板面積：

樓地板面積：522.48㎡

$$\textcircled{1} + \textcircled{2} + \textcircled{3} \dots + \textcircled{61} + \textcircled{62} = 522.48 \text{㎡}$$

／梯廳面積檢討：

$$\textcircled{\text{C}} \text{梯廳：} \textcircled{1} = 52.23 \text{㎡} < 522.48 \times 10\% = 52.25 \text{㎡} \quad \text{OK!}$$

／特別安全梯、緊急升降機、排煙室及機電管道設備面積：

$$\textcircled{2} + \textcircled{3} \dots + \textcircled{16} = 80.55 \text{㎡}$$

／車道空間面積：

$$\textcircled{17} + \textcircled{18} \dots + \textcircled{33} = 123.88 \text{㎡}$$

／自行車停車空間面積：

$$\textcircled{34} + \textcircled{35} \dots + \textcircled{43} = 96.75 \text{㎡}$$

／容積面積檢討：

$$522.48 - 52.23 - 80.55 - 123.88 = 265.82 \text{㎡}$$

圖11-2、一層面積計算圖 (S：1/200)

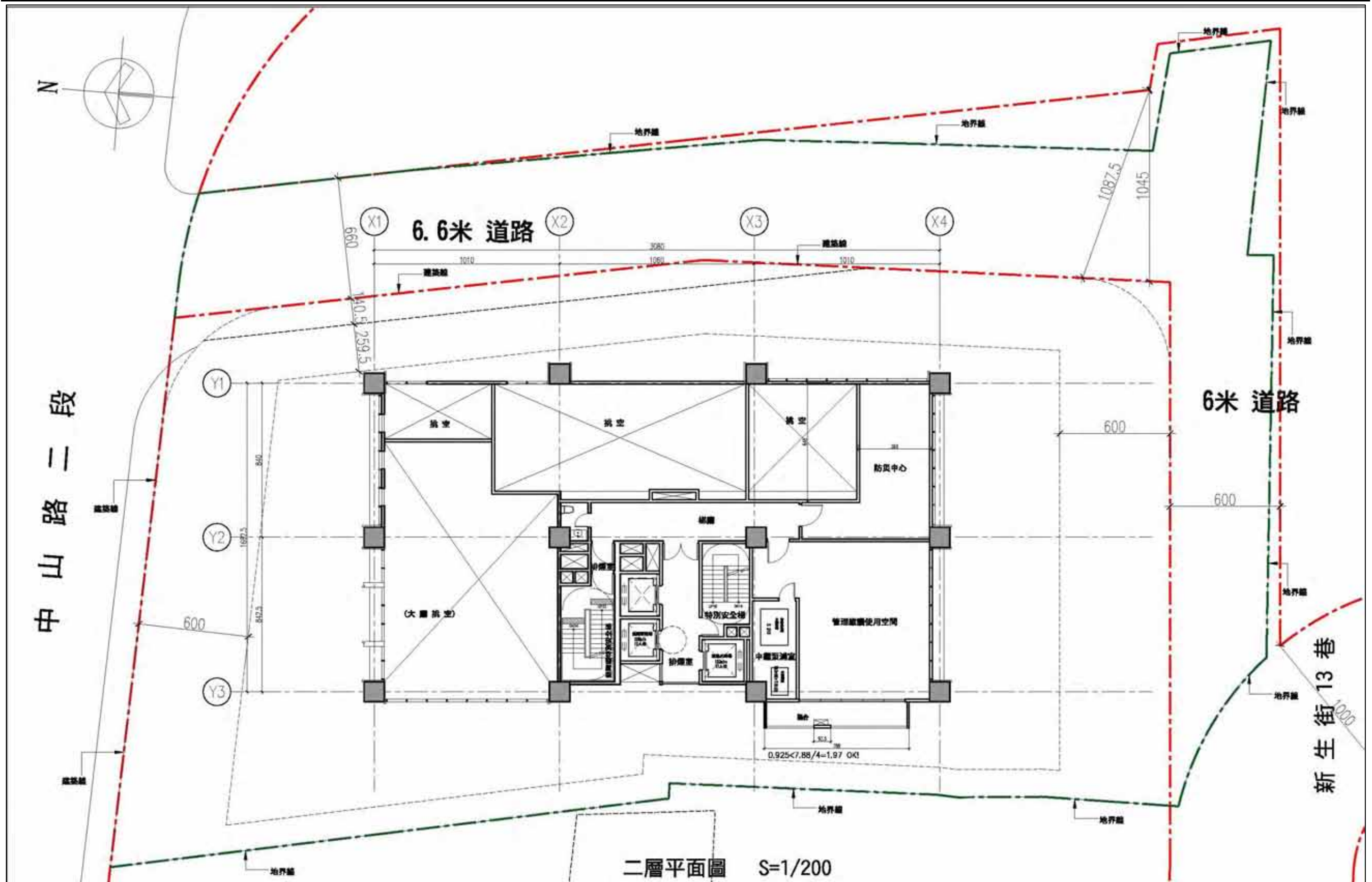
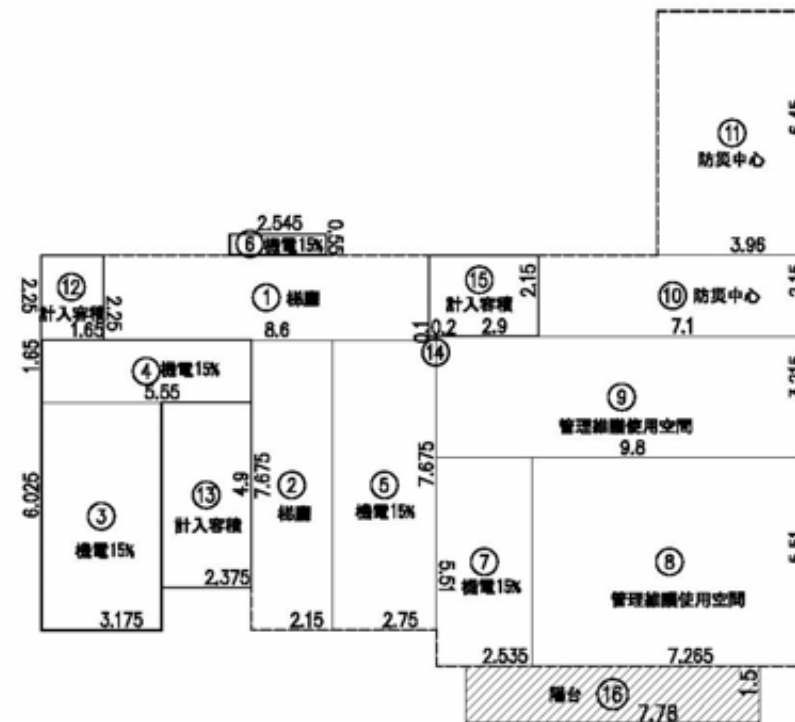


圖11-3、二層平面圖 (S : 1/200)



- ① 8.6X2.25=19.35
- ② 2.15X7.675=16.5
- ③ 3.175X6.025=19.13
- ④ 5.55X1.65=9.16
- ⑤ 2.75X7.675=21.11
- ⑥ 2.545X0.55=1.4
- ⑦ 2.535X5.51=13.97
- ⑧ 7.265X5.51=40.03
- ⑨ 9.8X3.215=31.50
- ⑩ 7.1X2.15=15.27
- ⑪ 3.96X6.45=25.54
- ⑫ 1.65X2.25=3.71
- ⑬ 2.375X4.9=11.63
- ⑭ 0.2X0.1=0.02
- ⑮ 2.9X2.15=6.24
- ⑯ 7.78X1.5=11.67

／ 2 層樓地板面積：

樓地板面積：234.56[㎡]

$$① + ② + ③ + \dots + ⑭ + ⑮ = 234.56^{\text{㎡}}$$

／梯廳面積檢討：

$$\textcircled{\text{○}} \text{梯廳}：① + ② = 35.85^{\text{㎡}} > 234.56 \times 10\% = 23.46^{\text{㎡}}$$

$$35.85 - 23.46 = 12.39^{\text{㎡}} \text{ 計入容積}$$

$$\textcircled{\text{○}} \text{陽台}：⑯ = 11.67^{\text{㎡}} < 234.56 \times 10\% = 23.46^{\text{㎡}} \text{ OK!}$$

$$\textcircled{\text{○}} \text{梯廳} + \text{陽台}：23.45 + 11.67 = 35.12^{\text{㎡}} < 234.56 \times 15\% = 35.18^{\text{㎡}}$$

／特別安全梯, 緊急升降機, 排煙室及機電管道設備面積：

$$③ + ④ + \dots + ⑦ = 64.77^{\text{㎡}}$$

／管理維護使用空間面積：

$$⑧ + ⑨ = 71.53^{\text{㎡}}$$

／防災中心面積：

$$⑩ + ⑪ = 40.81^{\text{㎡}} > 40^{\text{㎡}}$$

／容積面積檢討：

$$234.56 - 35.85 - 64.77 - 71.53 - 40.81 + 12.39 = 33.99^{\text{㎡}}$$

／排煙室面積檢討：

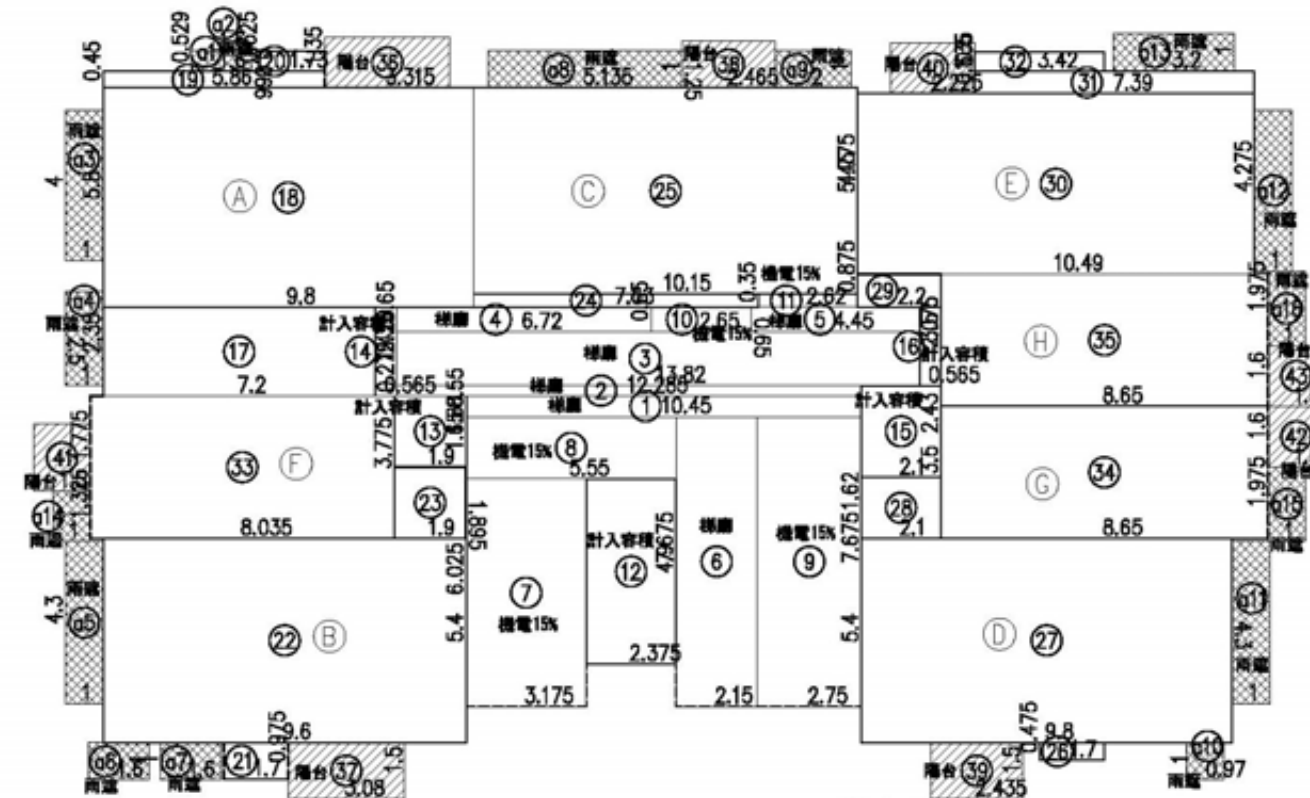
$$② = 16.5^{\text{㎡}} > 10^{\text{㎡}} \text{ OK!}$$

二層面積計算圖 S=1/200

圖11-4、二層面積計算圖（S：1/200）



圖11-5、三層平面圖 (S : 1/200)



① 10.45X0.55=5.75	②⑥ 1.7X0.475=0.81
② 12.285X0.275=3.38	②⑦ 9.8X5.4=52.92
③ 13.82X1.425=19.69	②⑧ 2.1X1.62=3.4
④ 6.72X0.65=4.37	②⑨ 2.2X0.875=1.93
⑤ 4.45X0.65=2.89	③⑩ 10.49X4.775=50.09
⑥ 2.15X7.675=16.5	③⑪ 7.39X0.6=4.43
⑦ 3.175X6.025=19.13	③⑫ 3.42X0.5=1.71
⑧ 5.55X1.65=9.16	③⑬ 8.035X3.775=30.33
⑨ 2.75X7.675=21.11	③⑭ 8.65X3.5=30.27
⑩ 2.65X0.65=1.72	③⑮ 8.65X3.5=30.28
⑪ 2.62X0.35=0.92	③⑯ 3.315X1.35=4.48
⑫ 2.375X4.9=11.64	③⑰ 3.08X1.5=4.62
⑬ 1.9X1.88=3.57	③⑱ 2.465X1.25=3.08
⑭ 0.565X2.35=1.33	③⑲ 2.435X1.5=3.65
⑮ 2.1X2.43=5.1	④⑩ 2.225X1.35=3
⑯ 0.565X2.075=1.16	④⑪ 1.5X1.775=2.66
⑰ 7.2X2.35=16.92	④⑫ 1.5X1.6=2.4
⑱ 9.8X5.8=56.84	④⑬ 1.5X1.6=2.4
⑲ 5.86X0.45=2.64	
⑳ 1.73X0.525=0.91	
㉑ 1.7X0.975=1.66	
㉒ 9.6X5.4=51.84	
㉓ 1.9X1.895=3.6	
㉔ 7.53X0.35=2.64	
㉕ 10.15X5.45=55.31	

3F雨遮面積：

- ① 1.6X0.529=0.85
- ② (1.6X0.066)/2=0.05
- ③ 1X4=4
- ④ 1X2.5=2.5
- ⑤ 1X4.3=4.3
- ⑥ 1.6X1=1.6
- ⑦ 1.6X1=1.6
- ⑧ 5.135X1=5.14
- ⑨ 2X1=2
- ⑩ 0.97X1=0.97
- ⑪ 1X4.3=4.3
- ⑫ 1X4.275=4.28
- ⑬ 3.2X1=3.2
- ⑭ 1X1.325=1.33
- ⑮ 1X1.975=1.98
- ⑯ 1X1.975=1.98
- ⑰ + ⑱ + ⑲ + ... + ㉑ + ㉒ = 40.08

步行距離檢討：(依建築技術規則第93條規定)

以較大戶A戶檢討

A1A2+A2A3+A3A4+A4A5=
4.67+5.44+3.24+6.56=19.91m < 50m OK!
B1B2+B2B3+B3B4+B4B5=
4.67+5.44+3.24+2.75=16.1m < 50m OK!

重複步行距離檢討：

A1A2+A2A3+A3A4=B1B2+B2B3+B3B4
4.67+5.44+3.24=13.35m < 25m OK!

3 層樓地板面積：

樓地板面積：525.95㎡

$$① + ② + ③ \dots + ③④ + ③⑤ = 525.95 \text{㎡}$$

梯廳面積檢討：

$$\text{○梯廳：} ① + \dots + ⑥ = 52.58 \text{㎡} < 525.95 \times 10\% = 52.6 \text{㎡} \text{ OK!}$$

$$\text{○陽台：} ③⑥ + \dots + ④③ = 26.29 \text{㎡} < 525.95 \times 10\% = 52.6 \text{㎡} \text{ OK!}$$

$$\text{○梯廳+陽台：} 52.58 + 26.29 = 78.87 \text{㎡} < 525.95 \times 15\% = 78.89 \text{㎡}$$

特別安全梯、緊急升降機、排煙室及機電管道設備面積：

$$⑦ + ⑧ \dots + ⑪ = 52.04 \text{㎡}$$

容積面積檢討：

$$525.95 - 52.58 - 52.04 = 421.33 \text{㎡}$$

$$\text{○ A戶：} ①⑦ + ①⑧ \dots + ②⑩ = 77.31 \text{㎡}$$

$$\text{○ B戶：} ②① + ②② \dots + ③③ = 57.1 \text{㎡}$$

$$\text{○ C戶：} ③④ + ③⑤ = 57.95 \text{㎡}$$

$$\text{○ D戶：} ③⑥ + ③⑦ \dots + ④⑧ = 57.13 \text{㎡}$$

$$\text{○ E戶：} ④⑨ + ④⑩ \dots + ⑤⑪ = 58.16 \text{㎡}$$

$$\text{○ F戶：} ③⑬ = 30.33 \text{㎡}$$

$$\text{○ G戶：} ③⑭ = 30.27 \text{㎡}$$

$$\text{○ H戶：} ③⑮ = 30.28 \text{㎡}$$

排煙室面積檢討：

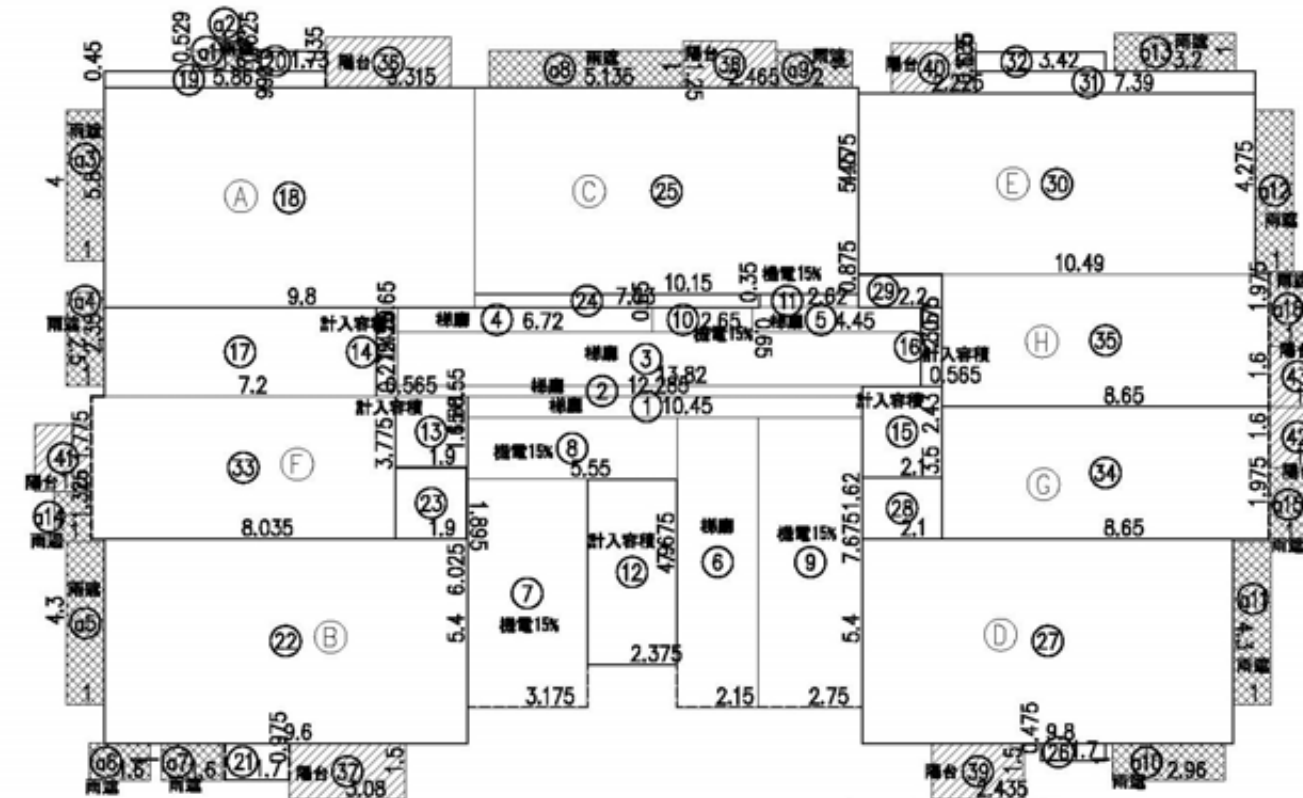
$$② = 16.5 \text{㎡} > 10 \text{㎡} \text{ OK!}$$

三層面積計算圖 S=1/200

圖11-6、三層面積計算圖 (S：1/200)



圖11-7、四至五層平面圖 (S : 1/200)



① 10.45X0.55=5.75	②6 1.7X0.475=0.81
② 12.285X0.275=3.38	②7 9.8X5.4=52.92
③ 13.82X1.425=19.69	②8 2.1X1.62=3.4
④ 6.72X0.65=4.37	②9 2.2X0.875=1.93
⑤ 4.45X0.65=2.89	③0 10.49X4.775=50.09
⑥ 2.15X7.675=16.5	③1 7.39X0.6=4.43
⑦ 3.175X6.025=19.13	③2 3.42X0.5=1.71
⑧ 5.55X1.65=9.16	③3 8.035X3.775=30.33
⑨ 2.75X7.675=21.11	③4 8.65X3.5=30.27
⑩ 2.65X0.65=1.72	③5 8.65X3.5=30.28
⑪ 2.62X0.35=0.92	③6 3.315X1.35=4.48
⑫ 2.375X4.9=11.64	③7 3.08X1.5=4.62
⑬ 1.9X1.88=3.57	③8 2.465X1.25=3.08
⑭ 0.565X2.35=1.33	③9 2.435X1.5=3.65
⑮ 2.1X2.43=5.1	④0 2.225X1.35=3
⑯ 0.565X2.075=1.16	④1 1.5X1.775=2.66
⑰ 7.2X2.35=16.92	④2 1.5X1.6=2.4
⑱ 9.8X5.8=56.84	④3 1.5X1.6=2.4
⑲ 5.86X0.45=2.64	
⑳ 1.73X0.525=0.91	
㉑ 1.7X0.975=1.66	
㉒ 9.6X5.4=51.84	
㉓ 1.9X1.895=3.6	
㉔ 7.53X0.35=2.64	
㉕ 10.15X5.45=55.31	

／4F, 7F雨遮面積：

- ㉖ 1.6X0.529=0.85
- ㉗ (1.6X0.066)/2=0.05
- ㉘ 1X4=4
- ㉙ 1X2.5=2.5
- ㉚ 1X4.3=4.3
- ㉛ 1.6X1=1.6
- ㉜ 1.6X1=1.6
- ㉝ 5.135X1=5.14
- ㉞ 2X1=2
- ㉟ 2.96X1=2.96
- ㊱ 1X4.3=4.3
- ㊲ 1X4.275=4.28
- ㊳ 3.2X1=3.2
- ㊴ 1X1.325=1.33
- ㊵ 1X1.975=1.98
- ㊶ 1X1.975=1.98

$$\text{㉖} + \text{㉗} + \text{㉘} + \dots + \text{㉙} + \text{㉚} + \text{㉛} + \text{㉜} + \text{㉝} + \text{㉞} + \text{㉟} + \text{㊱} + \text{㊲} + \text{㊳} + \text{㊴} + \text{㊵} + \text{㊶} = 42.07\text{㎡}$$

／步行距離檢討：(依建築技術規則第93條規定)

以較大戶A戶檢討

$$\begin{aligned} &A1A2+A2A3+A3A4+A4A5= \\ &4.67+5.44+3.24+6.56=19.91\text{m} < 50\text{m} \text{ OK!} \\ &B1B2+B2B3+B3B4+B4B5= \\ &4.67+5.44+3.24+2.75=16.1\text{m} < 50\text{m} \text{ OK!} \end{aligned}$$

重複步行距離檢討：

$$\begin{aligned} &A1A2+A2A3+A3A4=B1B2+B2B3+B3B4 \\ &4.67+5.44+3.24=13.35\text{m} < 25\text{m} \text{ OK!} \end{aligned}$$

／ 4-5 層樓地板面積：

樓地板面積：525.95㎡

$$\text{①} + \text{②} + \text{③} \dots + \text{③4} + \text{③5} = 525.95\text{㎡}$$

／梯廳面積檢討：

$$\text{○梯廳：①} + \dots + \text{⑥} = 52.58\text{㎡} < 525.95 \times 10\% = 52.6\text{㎡} \text{ OK!}$$

$$\text{○陽台：③6} + \dots + \text{④3} = 26.29\text{㎡} < 525.95 \times 10\% = 52.6\text{㎡} \text{ OK!}$$

$$\text{○梯廳+陽台：} 52.58 + 26.29 = 78.87\text{㎡} < 525.95 \times 15\% = 78.89\text{㎡}$$

／特別安全梯、緊急升降機、排煙室及機電管道設備面積：

$$\text{⑦} + \text{⑧} \dots + \text{⑪} = 52.04\text{㎡}$$

／容積面積檢討：

$$525.95 - 52.58 - 52.04 = 421.33\text{㎡}$$

$$\text{○ A戶：①7} + \text{①8} \dots + \text{②0} = 77.31\text{㎡}$$

$$\text{○ B戶：②1} + \text{②2} \dots + \text{②3} = 57.1\text{㎡}$$

$$\text{○ C戶：②4} + \text{②5} = 57.95\text{㎡}$$

$$\text{○ D戶：②6} + \text{②7} \dots + \text{②8} = 57.13\text{㎡}$$

$$\text{○ E戶：②9} + \text{③0} \dots + \text{③2} = 58.16\text{㎡}$$

$$\text{○ F戶：③3} = 30.33\text{㎡}$$

$$\text{○ G戶：③4} = 30.27\text{㎡}$$

$$\text{○ H戶：③5} = 30.28\text{㎡}$$

／排煙室面積檢討：

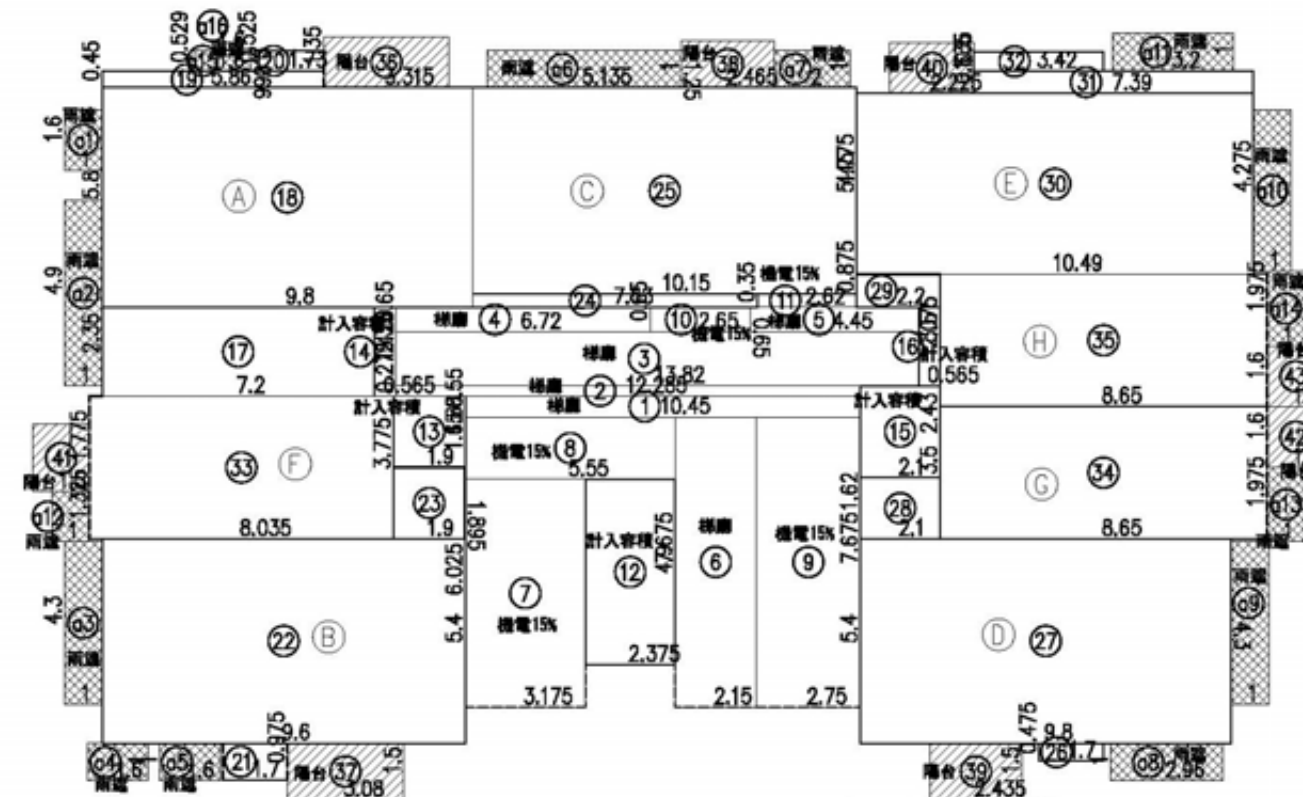
$$\text{②} = 16.5\text{㎡} > 10\text{㎡} \text{ OK!}$$

四至五層面積計算圖 S=1/200

圖11-8、四至五層面積計算圖 (S：1/200)



圖11-9、六至七層平面圖 (S : 1/200)



① 10.45X0.55=5.75	②6 1.7X0.475=0.81
② 12.285X0.275=3.38	②7 9.8X5.4=52.92
③ 13.82X1.425=19.69	②8 2.1X1.62=3.4
④ 6.72X0.65=4.37	②9 2.2X0.875=1.93
⑤ 4.45X0.65=2.89	③0 10.49X4.775=50.09
⑥ 2.15X7.675=16.5	③1 7.39X0.6=4.43
⑦ 3.175X6.025=19.13	③2 3.42X0.5=1.71
⑧ 5.55X1.65=9.16	③3 8.035X3.775=30.33
⑨ 2.75X7.675=21.11	③4 8.65X3.5=30.27
⑩ 2.65X0.65=1.72	③5 8.65X3.5=30.28
⑪ 2.62X0.35=0.92	③6 3.315X1.35=4.48
⑫ 2.375X4.9=11.64	③7 3.08X1.5=4.62
⑬ 1.9X1.88=3.57	③8 2.465X1.25=3.08
⑭ 0.565X2.35=1.33	③9 2.435X1.5=3.65
⑮ 2.1X2.43=5.1	④0 2.225X1.35=3
⑯ 0.565X2.075=1.16	④1 1.5X1.775=2.66
⑰ 7.2X2.35=16.92	④2 1.5X1.6=2.4
⑱ 9.8X5.8=56.84	④3 1.5X1.6=2.4
⑲ 5.86X0.45=2.64	
⑳ 1.73X0.525=0.91	
㉑ 1.7X0.975=1.66	
㉒ 9.6X5.4=51.84	
㉓ 1.9X1.895=3.6	
㉔ 7.53X0.35=2.64	
㉕ 10.15X5.45=55.31	

／5F-6F雨遮面積：

- ㉖ 1X1.6=1.6
- ㉗ 1X4.9=4.9
- ㉘ 1X4.3=4.3
- ㉙ 1.6X1=1.6
- ㉚ 1.6X1=1.6
- ㉛ 5.135X1=5.14
- ㉜ 2X1=2
- ㉝ 2.96X1=2.96
- ㉞ 1X4.3=4.3
- ㉟ 1X4.275=4.28
- ㊱ 3.2X1=3.2
- ㊲ 1X1.325=1.33
- ㊳ 1X1.975=1.98
- ㊴ 1X1.975=1.98
- ㊵ 1.6X0.529=0.85
- ㊶ (1.6X0.066)/2=0.05
- ㊷ ①+②+③+...+㉖+㉗=42.07㎡

／步行距離檢討：(依建築技術規則第93條規定)

以較大戶A戶檢討

A1A2+A2A3+A3A4+A4A5=
4.67+5.44+3.24+6.56=19.91m < 50m OK!

B1B2+B2B3+B3B4+B4B5=
4.67+5.44+3.24+2.75=16.1m < 50m OK!

重複步行距離檢討：

A1A2+A2A3+A3A4=B1B2+B2B3+B3B4
4.67+5.44+3.24=13.35m < 25m OK!

／ 6-7 層樓地板面積：

樓地板面積：525.95㎡

$$① + ② + ③ \dots + ③4 + ③5 = 525.95 \text{㎡}$$

／梯廳面積檢討：

◎梯廳：①+...⑥=52.58㎡ < 525.95*10%=52.6㎡ OK!

◎陽台：③6+...④3=26.29㎡ < 525.95*10%=52.6㎡ OK!

◎梯廳+陽台：52.58+26.29=78.87㎡ < 525.95*15%=78.89㎡

／特別安全梯、緊急升降機、排煙室及機電管道設備面積：

$$⑦ + ⑧ \dots + ⑪ = 52.04 \text{㎡}$$

／容積面積檢討：

$$525.95 - 52.58 - 52.04 = 421.33 \text{㎡}$$

◎A戶：⑰+⑱.....⑳=77.31㎡

◎B戶：㉑+㉒.....㉓=57.1㎡

◎C戶：㉔+㉕=57.95㎡

◎D戶：㉖+㉗.....㉘=57.13㎡

◎E戶：㉙+㉚.....㉜=58.16㎡

◎F戶：㉝=30.33㎡

◎G戶：㉞=30.27㎡

◎H戶：㉟=30.28㎡

／排煙室面積檢討：

$$② = 16.5 \text{㎡} > 10 \text{㎡} \text{ OK!}$$

六至七層面積計算圖 S=1/200

圖11- 10、六至七層面積計算圖 (S：1/200)

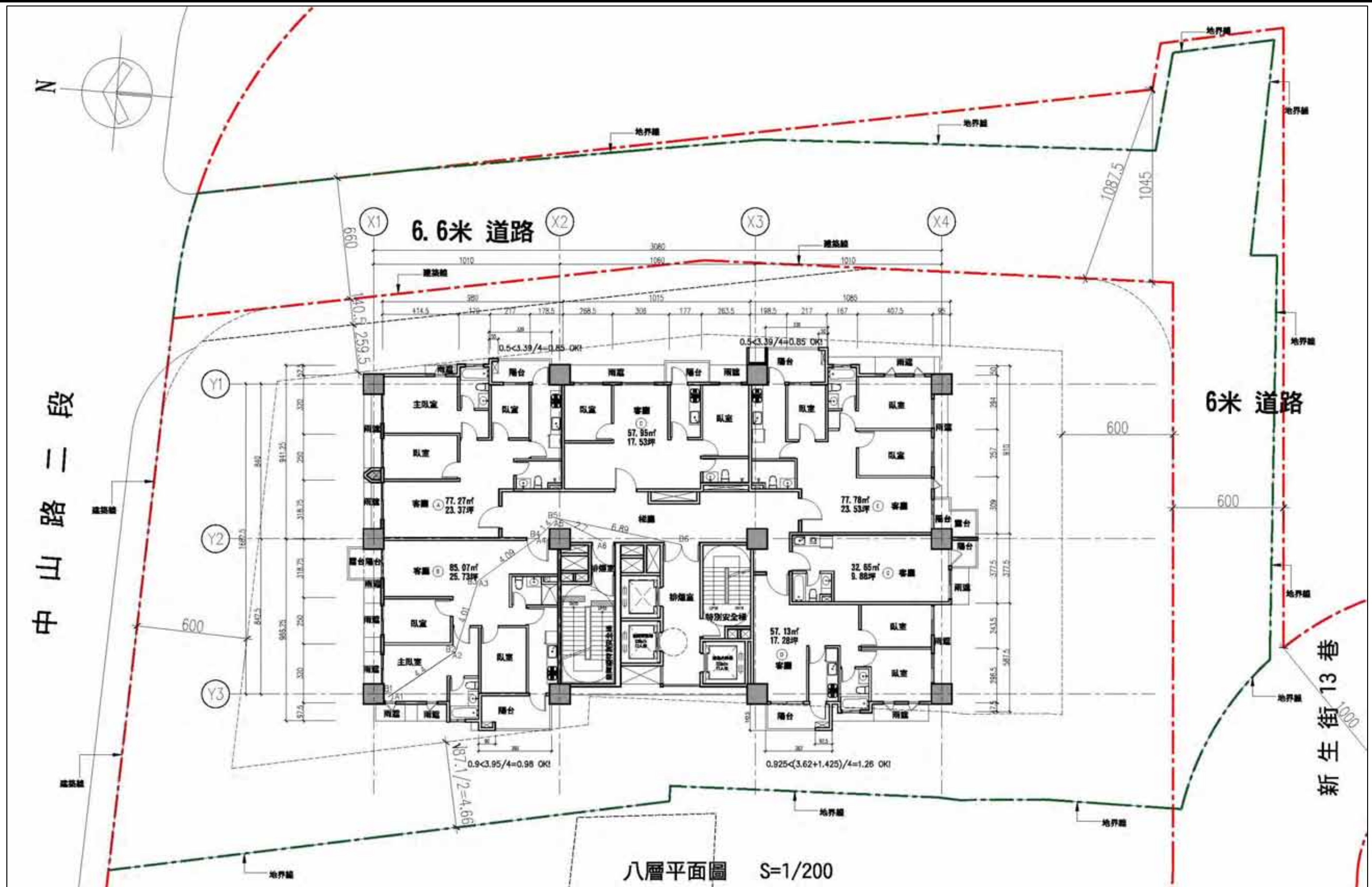
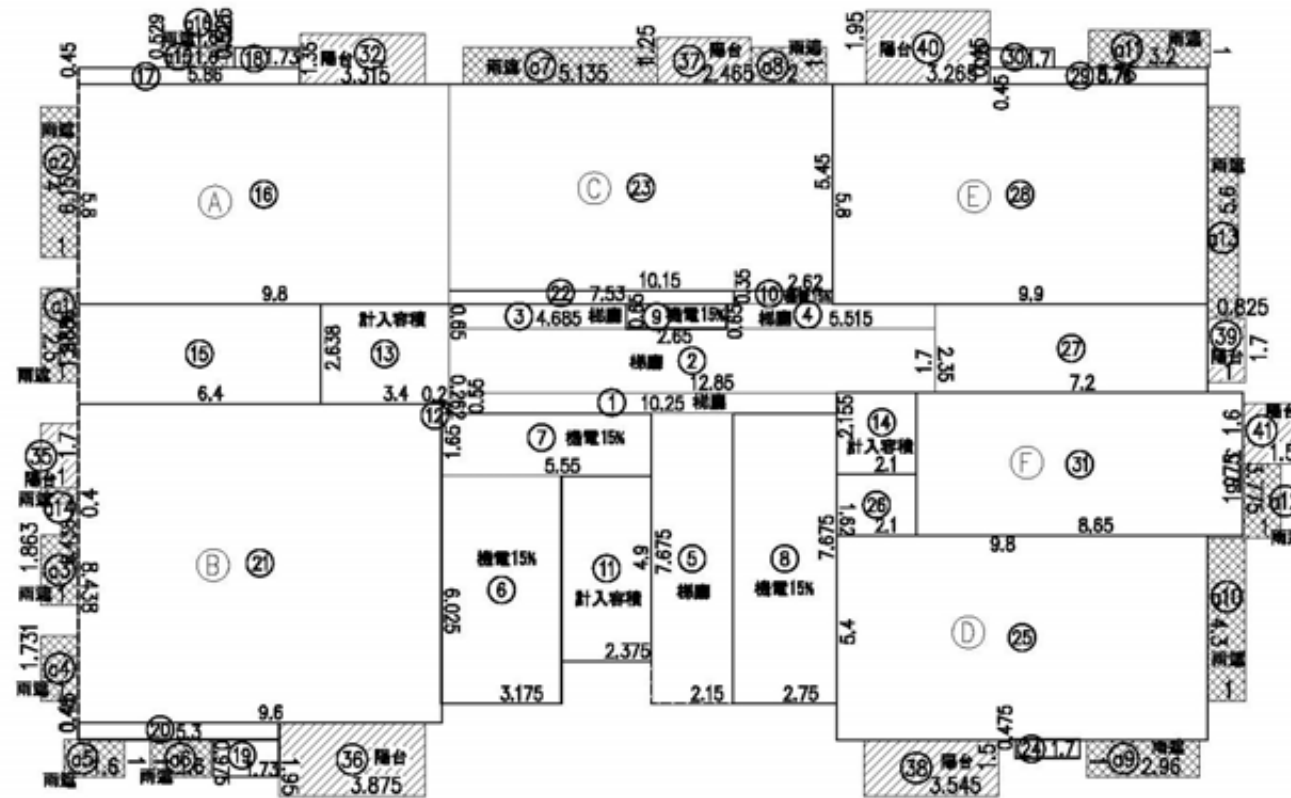


圖11-11、八層平面圖 (S: 1/200)



- ① 10.25X0.55=5.64
② 12.85X1.7=21.85
③ 4.685X0.65=3.05
④ 5.515X0.65=3.58
⑤ 2.15X7.675=16.5
⑥ 3.175X6.025=19.13
⑦ 5.55X1.65=9.16
⑧ 2.75X7.675=21.11
⑨ 2.65X0.65=1.72
⑩ 2.62X0.35=0.92
⑪ 2.375X4.9=11.63
⑫ 0.2X0.262=0.05
⑬ 3.4X2.638=8.97
⑭ 2.1X2.155=4.52
⑮ 6.4X2.638=16.88
⑯ 9.8X5.8=56.84
⑰ 5.86X0.45=2.64
⑱ 1.73X0.525=0.91
⑲ 1.73X0.975=1.68
⑳ 5.3X0.45=2.39
㉑ 9.6X8.438=81
㉒ 7.53X0.35=2.63
㉓ 10.15X5.45=55.32
㉔ 1.7X0.475=0.81
㉕ 9.8X5.4=52.92
㉖ 2.1X1.62=3.4
㉗ 7.2X2.35=16.92
㉘ 9.9X5.8=57.42
㉙ 5.76X0.45=2.59
㉚ 1.7X0.5=0.85
㉛ 8.65X3.775=32.65

- ㉜ 3.315X1.35=4.48
㉝ 1X1.7=1.7
㉞ 3.875X1.95=7.56
㉟ 2.465X1.25=3.08
㊱ 3.545X1.5=5.32
㊲ 1X1.7=1.7
㊳ 3.265X1.95=6.37
㊴ 1.5X1.6=2.4

／8F雨遮面積：

- ㊵ 1X2.5=2.5
㊶ 1X4=4
㊷ 1X1.863=1.86
㊸ 1X1.731=1.73
㊹ 1.6X1=1.6
㊺ 1.6X1=1.6
㊻ 5.135X1=5.14
㊼ 2X1=2
㊽ 2.96X1=2.96
㊾ 1X4.3=4.3
㊿ 3.2X1=3.2
① 1X1.975=1.98
② 0.825X5.6=4.62
③ 1X0.4=0.4
④ 1.6X0.529=0.85
⑤ (1.6X0.066)/2=0.05
⑥ ①+②+③+④+⑤+⑥=38.79

／步行距離檢討：(依建築技術規則第93條規定)

以較大戶B戶檢討

A1A2+A2A3+A3A4+A4A5+A5A6=
4.4+4.01+4.09+1.4+2.7=16.6m < 40m OK! (15F以下 < 50m OK!)
B1B2+B2B3+B3B4+B4B5+B5B6=
4.4+4.01+4.09+1.4+6.89=20.79m < 40m OK! (15F以下 < 50m OK!)

重複步行距離檢討：

A1A2+A2A3+A3A4+A4A5=B1B2+B2B3+B3B4+B4B5
4.4+4.01+4.09+1.4=13.9m < 20m OK! (15F以下 < 25m OK!)

八層面積計算圖 S=1/200

／8 層樓地板面積：

樓地板面積：515.68㎡

$$① + ② + ③ \dots + ③① = 515.68 \text{㎡}$$

／梯廳面積檢討：

◎梯廳：①+...⑥=50.62㎡ < 515.68*10%=51.56㎡ OK!

◎陽台：③②+...③⑨=32.61㎡ < 515.68*10%=51.56㎡ OK!

◎梯廳+陽台：50.62+32.61=83.23㎡ > 515.68*15%=77.35㎡

83.23-77.35=5.88㎡ 計入容積

／特別安全梯、緊急升降機、排煙室及機電管道設備面積：

$$⑥ + ⑦ \dots + ⑩ = 52.04 \text{㎡}$$

／容積面積檢討：

$$515.68 - 50.62 - 52.04 + 5.88 = 418.9 \text{㎡}$$

◎ A戶：⑮+⑯.....⑱=77.27㎡

◎ B戶：⑲+⑳+㉑=85.07㎡

◎ C戶：㉒+㉓=57.95㎡

◎ D戶：㉔+㉕+㉖=57.13㎡

◎ E戶：㉗+㉘.....㉚=77.78㎡

◎ E戶：㉛=32.65㎡

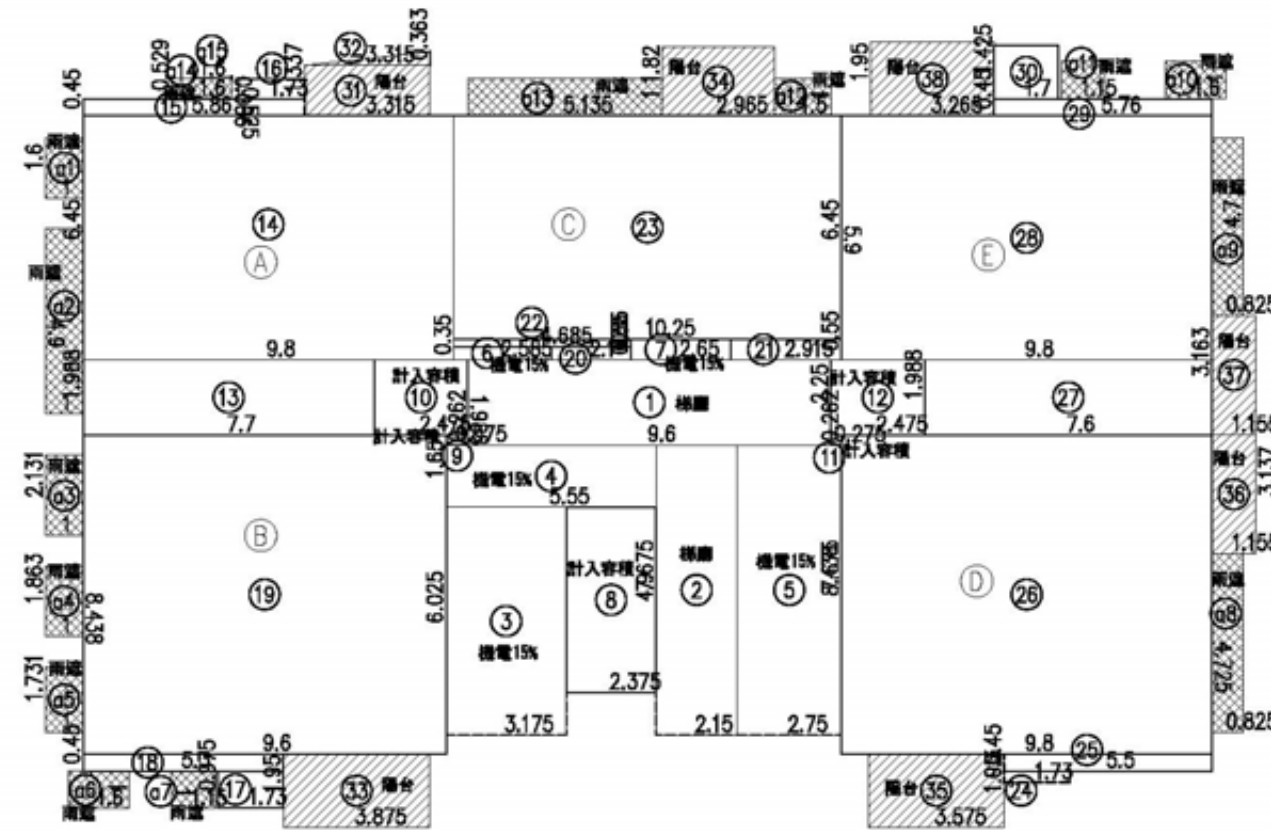
／排煙室面積檢討：

$$② = 16.5 \text{㎡} > 10 \text{㎡} \text{ OK!}$$

圖11- 12、八層面積計算圖 (S：1/200)



圖11-13、九層平面圖 (S: 1/200)



① 9.6X2.25=21.6	②⑥ 9.8X8.438=82.68
② 2.15X7.675=16.5	②⑦ 7.6X1.988=15.11
③ 3.175X6.025=19.13	②⑧ 9.8X6.45=63.21
④ 5.55X1.65=9.16	②⑨ 5.76X0.45=2.59
⑤ 2.75X7.675=21.11	③⑩ 1.7X1.425=2.42
⑥ 2.585X0.35=0.9	③⑪ 3.315X1.337=4.43
⑦ 2.65X0.55=1.46	③⑫ (3.315X0.363)/2=0.6
⑧ 2.375X4.9=11.64	③⑬ 3.875X1.95=7.56
⑨ 0.575X0.262=0.15	③⑭ 2.965X1.82=5.4
⑩ 2.475X1.988=4.92	③⑮ 3.575X1.95=6.97
⑪ 0.275X0.262=0.07	③⑯ 1.155X3.137=3.62
⑫ 2.475X1.988=4.92	③⑰ 1.155X3.163=3.65
⑬ 7.7X1.988=15.30	③⑱ 3.265X1.95=6.37
⑭ 9.8X6.45=63.21	
⑮ 5.86X0.45=2.64	
⑯ 1.73X0.525=0.91	
⑰ 1.73X0.975=1.68	
⑱ 5.3X0.45=2.39	
⑲ 9.6X8.438=81	
⑳ 2.1X0.35=0.74	
㉑ 2.915X0.55=1.6	
㉒ 4.685X0.2=0.94	
㉓ 10.25X5.9=60.47	
㉔ 1.73X0.3=0.52	
㉕ 5.5X0.45=2.48	

／9F雨遮面積：

- ㉖ 1X1.6=1.6
- ㉗ 1X4.9=4.9
- ㉘ 1X2.131=2.13
- ㉙ 1X1.863=1.86
- ㉚ 1X1.731=1.73
- ㉛ 1.6X1=1.6
- ㉜ 1.15X1=1.15
- ㉝ 0.825X4.725=3.9
- ㉞ 0.825X4.7=3.88
- ㉟ 1.6X1=1.6
- ㊱ 1.15X1=1.15
- ㊲ 1.5X1=1.5
- ㊳ 5.135X1=5.14
- ㊴ 1.6X0.529=0.85
- ㊵ (1.6X0.066)/2=0.05
- ㊶ ㉖+㉗+㉘+...+㉙+㉚+㉛+㉜+㉝+㉞+㉟+㊱+㊲+㊳+㊴+㊵ = 33.04

／步行距離檢討：(依建築技術規則第93條規定)

以較大戶B戶檢討

A1A2+A2A3+A3A4+A4A5+A5A6=

4.4+4.01+4.09+1.4+2.7=16.6m < 40m OK! (15F以下 < 50m OK!)

B1B2+B2B3+B3B4+B4B5+B5B6=

4.4+4.01+4.09+1.4+6.89=20.79m < 40m OK! (15F以下 < 50m OK!)

重複步行距離檢討：

A1A2+A2A3+A3A4+A4A5=B1B2+B2B3+B3B4+B4B5

4.4+4.01+4.09+1.4=13.9m < 20m OK! (15F以下 < 25m OK!)

／9層樓地板面積：

樓地板面積：511.45㎡

$$① + ② + ③ \dots + ⑳ + ㉑ = 511.45 \text{㎡}$$

／梯廳面積檢討：

◎梯廳：①+②=38.1㎡ < 511.45*10%=51.15㎡ OK!

◎陽台：③①+...+③⑧ = 38.6㎡ < 511.45*10%=51.15㎡ OK!

◎梯廳+陽台：38.1+38.6=76.7㎡ < 511.45*15%=76.72㎡

／特別安全梯、緊急升降機、排煙室及機電管道設備面積：

$$③ + ④ \dots + ⑦ = 51.76 \text{㎡}$$

／容積面積檢討：

$$511.45 - 38.1 - 51.76 = 421.59 \text{㎡}$$

◎A戶：⑬+⑭.....+⑰ = 82.06㎡

◎B戶：⑰+⑱.....+⑲ = 85.07㎡

◎C戶：⑳+㉑.....+㉓ = 63.75㎡

◎D戶：㉔+㉕.....+㉖ = 85.68㎡

◎E戶：㉗+㉘.....+㉙ = 83.33㎡

／排煙室面積檢討：

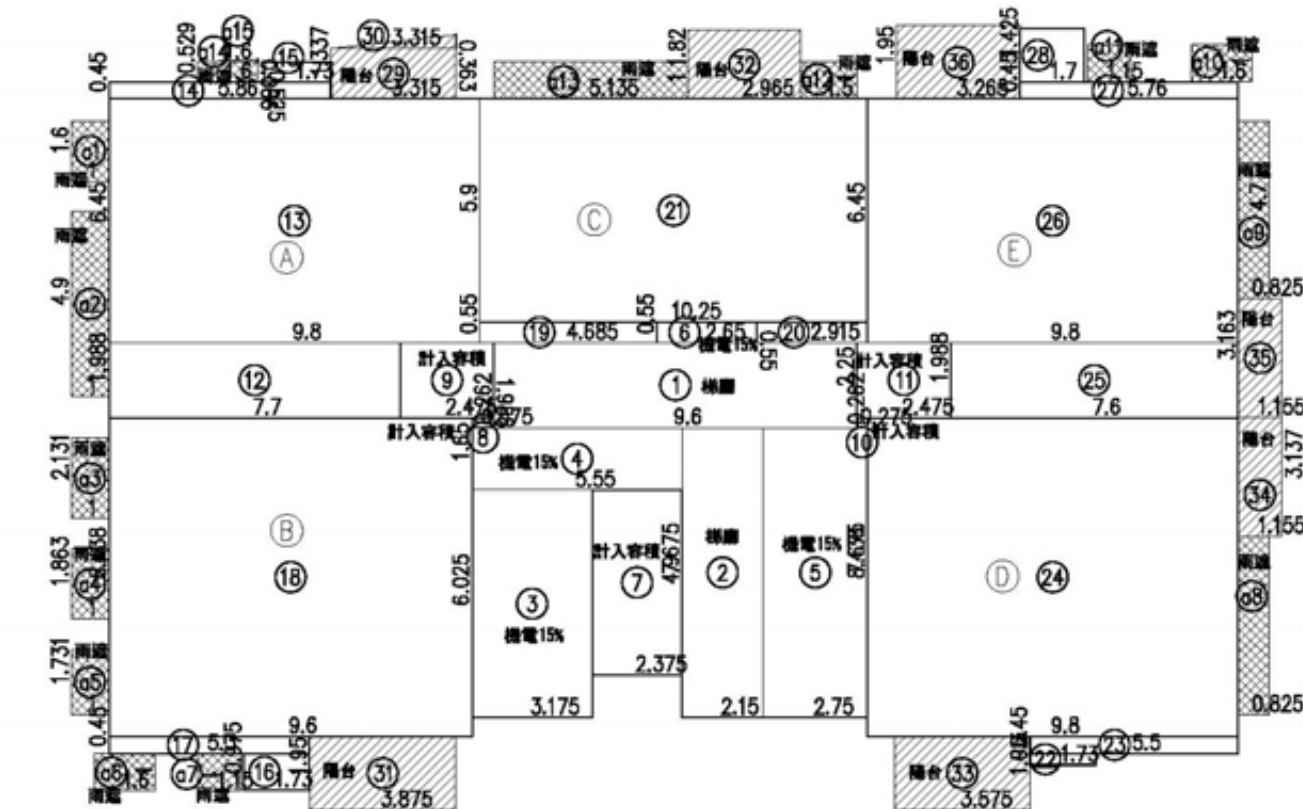
② = 16.5㎡ > 10㎡ OK!

九層面積計算圖 S=1/200

圖11-14、九層面積計算圖 (S：1/200)



圖11-15、十、十一、十三、十四、十六、十七、十九層平面圖 (S: 1/200)



① 9.6X2.25=21.6	②⑥ 9.8X6.45=63.21
② 2.15X7.675=16.5	②⑦ 5.76X0.45=2.59
③ 3.175X6.025=19.13	②⑧ 1.7X1.425=2.42
④ 5.55X1.65=9.16	②⑨ 3.315X1.337=4.43
⑤ 2.75X7.675=21.11	③⑩ (3.315X0.363)/2=0.6
⑥ 2.65X0.55=1.46	③⑪ 3.875X1.95=7.56
⑦ 2.375X4.9=11.64	③⑫ 2.965X1.82=5.4
⑧ 0.575X0.262=0.15	③⑬ 3.575X1.95=6.97
⑨ 2.475X1.988=4.92	③⑭ 1.155X3.137=3.62
⑩ 0.275X0.262=0.07	③⑮ 1.155X3.163=3.65
⑪ 2.475X1.988=4.92	③⑯ 3.265X1.95=6.37
⑫ 7.7X1.988=15.30	
⑬ 9.8X6.45=63.21	
⑭ 5.86X0.45=2.64	
⑮ 1.73X0.525=0.91	
⑯ 1.73X0.975=1.68	
⑰ 5.3X0.45=2.39	
⑱ 9.6X8.438=81	
⑲ 4.685X0.55=2.58	
⑳ 2.915X0.55=1.6	
㉑ 10.25X5.9=60.47	
㉒ 1.73X0.3=0.52	
㉓ 5.5X0.45=2.48	
㉔ 9.8X8.438=82.68	
㉕ 7.6X1.988=15.11	

／10F, 13F, 14F, 17F, 18F雨遮面積：

- ㉖ 1X1.6=1.6
- ㉗ 1X4.9=4.9
- ㉘ 1X2.131=2.13
- ㉙ 1X1.863=1.86
- ㉚ 1X1.731=1.73
- ㉛ 1.6X1=1.6
- ㉜ 1.15X1=1.15
- ㉝ 0.825X4.725=3.9
- ㉞ 0.825X4.7=3.88
- ㉟ 1.6X1=1.6
- ㊱ 1.15X1=1.15
- ㊲ 1.5X1=1.5
- ㊳ 5.135X1=5.14
- ㊴ 1.6X0.529=0.85
- ㊵ (1.6X0.066)/2=0.05
- ㊶ ㉖+㉗+㉘+...+㉙+㉚+㉛= 33.04㎡

／步行距離檢討：(依建築技術規則第93條規定)

以較大戶B戶檢討

$$A1A2+A2A3+A3A4+A4A5+A5A6=$$

$$4.4+4.01+4.09+1.4+2.7=16.6m < 40m \text{ OK! (15F以下 } < 50m \text{ OK!)}$$

$$B1B2+B2B3+B3B4+B4B5+B5B6=$$

$$4.4+4.01+4.09+1.4+6.89=20.79m < 40m \text{ OK! (15F以下 } < 50m \text{ OK!)}$$

重複步行距離檢討：

$$A1A2+A2A3+A3A4+A4A5=B1B2+B2B3+B3B4+B4B5$$

$$4.4+4.01+4.09+1.4=13.9m < 20m \text{ OK! (15F以下 } < 25m \text{ OK!)}$$

／10, 11, 13, 14, 16, 17, 19層樓地板面積：

樓地板面積：511.45㎡

$$\textcircled{1} + \textcircled{2} + \textcircled{3} \dots + \textcircled{27} + \textcircled{28} = 511.45 \text{㎡}$$

／梯廳面積檢討：

$$\textcircled{\text{O}} \text{梯廳：} \textcircled{1} + \textcircled{2} = 38.1 \text{㎡} < 511.45 \times 10\% = 51.15 \text{㎡} \text{ OK!}$$

$$\textcircled{\text{O}} \text{陽台：} \textcircled{29} + \dots + \textcircled{36} = 38.6 \text{㎡} < 511.45 \times 10\% = 51.15 \text{㎡} \text{ OK!}$$

$$\textcircled{\text{O}} \text{梯廳+陽台：} 38.1 + 38.6 = 76.7 \text{㎡} < 511.45 \times 15\% = 76.72 \text{㎡}$$

／特別安全梯、緊急升降機、排煙室及機電管道設備面積：

$$\textcircled{3} + \textcircled{4} \dots + \textcircled{6} = 50.86 \text{㎡}$$

／容積面積檢討：

$$511.45 - 38.1 - 50.86 = 422.49 \text{㎡}$$

$$\textcircled{\text{O}} \text{A戶：} \textcircled{12} + \textcircled{13} \dots + \textcircled{15} = 82.06 \text{㎡}$$

$$\textcircled{\text{O}} \text{B戶：} \textcircled{16} + \textcircled{17} \dots + \textcircled{18} = 85.07 \text{㎡}$$

$$\textcircled{\text{O}} \text{C戶：} \textcircled{19} + \textcircled{20} \dots + \textcircled{21} = 64.65 \text{㎡}$$

$$\textcircled{\text{O}} \text{D戶：} \textcircled{22} + \textcircled{23} \dots + \textcircled{24} = 85.68 \text{㎡}$$

$$\textcircled{\text{O}} \text{E戶：} \textcircled{25} + \textcircled{26} \dots + \textcircled{28} = 83.33 \text{㎡}$$

／排煙室面積檢討：

$$\textcircled{2} = 16.5 \text{㎡} > 10 \text{㎡} \text{ OK!}$$

10, 11, 13, 14, 16, 17, 19層面積計算圖 S=1/200

圖11-16、十、十一、十三、十四、十六、十七、十九層面積計算圖 (S：1/200)

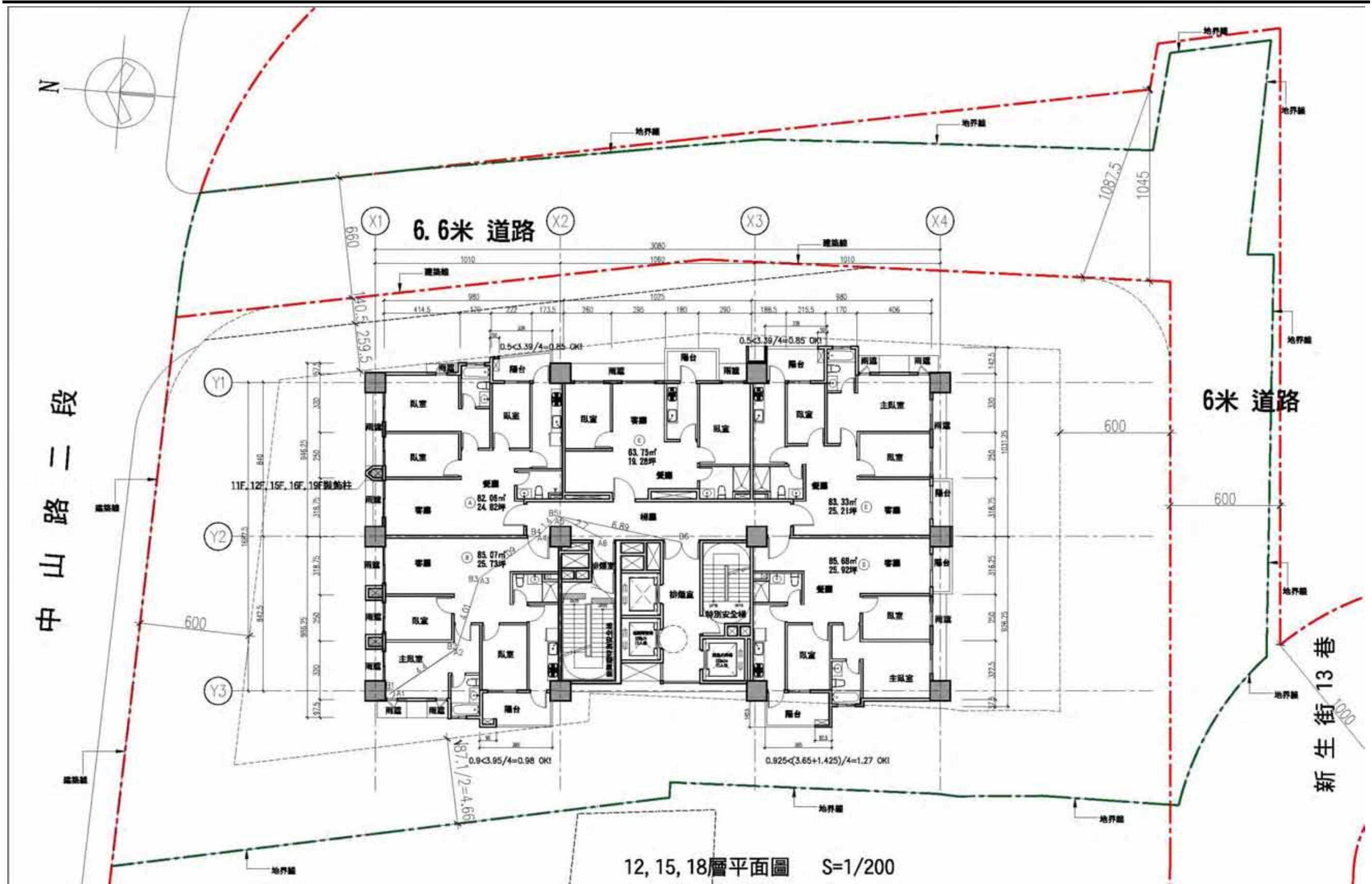
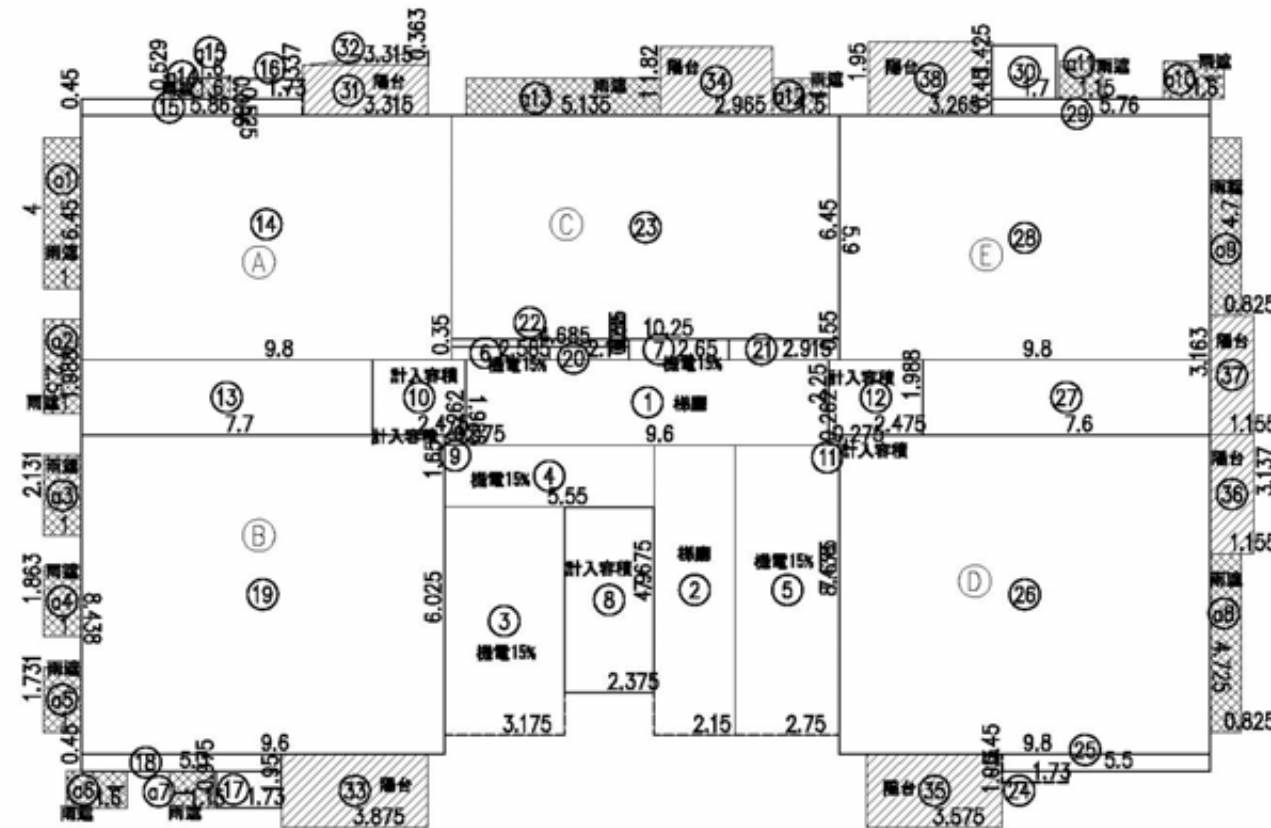


圖11- 17、十二、十五、十八層平面圖 (S : 1/200)



① 9.6X2.25=21.6	②② 9.8X8.438=82.68
② 2.15X7.675=16.5	②③ 7.6X1.988=15.11
③ 3.175X6.025=19.13	②④ 9.8X6.45=63.21
④ 5.55X1.65=9.16	②⑤ 5.76X0.45=2.59
⑤ 2.75X7.675=21.11	②⑥ 1.7X1.425=2.42
⑥ 2.585X0.35=0.9	③① 3.315X1.337=4.43
⑦ 2.65X0.55=1.46	③② (3.315X0.363)/2=0.6
⑧ 2.375X4.9=11.64	③③ 3.875X1.95=7.56
⑨ 0.575X0.262=0.15	③④ 2.965X1.82=5.4
⑩ 2.475X1.988=4.92	③⑤ 3.575X1.95=6.97
⑪ 0.275X0.262=0.07	③⑥ 1.155X3.137=3.62
⑫ 2.475X1.988=4.92	③⑦ 1.155X3.163=3.65
⑬ 7.7X1.988=15.30	③⑧ 3.265X1.95=6.37
⑭ 9.8X6.45=63.21	
⑮ 5.86X0.45=2.64	
⑯ 1.73X0.525=0.91	
⑰ 1.73X0.975=1.68	
⑱ 5.3X0.45=2.39	
⑲ 9.6X8.438=81	
⑳ 2.1X0.35=0.74	
㉑ 2.915X0.55=1.6	
㉒ 4.685X0.2=0.94	
㉓ 10.25X5.9=60.47	
㉔ 1.73X0.3=0.52	
㉕ 5.5X0.45=2.48	

／11F, 12F, 15F, 16F, 19F雨遮面積：

- ㉖ 1X4=4
- ㉗ 1X2.5=2.5
- ㉘ 1X2.131=2.13
- ㉙ 1X1.863=1.86
- ㉚ 1X1.731=1.73
- ㉛ 1.6X1=1.6
- ㉜ 1.15X1=1.15
- ㉝ 0.825X4.725=3.9
- ㉞ 0.825X4.7=3.88
- ㉟ 1.6X1=1.6
- ㊱ 1.15X1=1.15
- ㊲ 1.5X1=1.5
- ㊳ 5.135X1=5.14
- ㊴ 1.6X0.529=0.85
- ㊵ (1.6X0.066)/2=0.05
- ㊶ ㉖+㉗+㉘+...+㉙+㉚+㉛ = 33.04

／步行距離檢討：(依建築技術規則第93條規定)

以較大戶B戶檢討

$$A1A2+A2A3+A3A4+A4A5+A5A6=$$

$$4.4+4.01+4.09+1.4+2.7=16.6m < 40m \text{ OK! (15F以下 } < 50m \text{ OK!)}$$

$$B1B2+B2B3+B3B4+B4B5+B5B6=$$

$$4.4+4.01+4.09+1.4+6.89=20.79m < 40m \text{ OK! (15F以下 } < 50m \text{ OK!)}$$

重複步行距離檢討：

$$A1A2+A2A3+A3A4+A4A5=B1B2+B2B3+B3B4+B4B5$$

$$4.4+4.01+4.09+1.4=13.9m < 20m \text{ OK! (15F以下 } < 25m \text{ OK!)}$$

／ 12, 15, 18層樓地板面積：

樓地板面積：511.45㎡

$$\textcircled{1} + \textcircled{2} + \textcircled{3} \dots + \textcircled{29} + \textcircled{30} = 511.45 \text{㎡}$$

／梯廳面積檢討：

$$\textcircled{\text{O}} \text{梯廳：} \textcircled{1} + \textcircled{2} = 38.1 \text{㎡} < 511.45 \times 10\% = 51.15 \text{㎡} \text{ OK!}$$

$$\textcircled{\text{O}} \text{陽台：} \textcircled{31} + \dots + \textcircled{38} = 38.6 \text{㎡} < 511.45 \times 10\% = 51.15 \text{㎡} \text{ OK!}$$

$$\textcircled{\text{O}} \text{梯廳+陽台：} 38.1 + 38.6 = 76.7 \text{㎡} < 511.45 \times 15\% = 76.72 \text{㎡}$$

／特別安全梯, 緊急升降機, 排煙室及機電管道設備面積：

$$\textcircled{3} + \textcircled{4} \dots + \textcircled{7} = 51.76 \text{㎡}$$

／容積面積檢討：

$$511.45 - 38.1 - 51.76 = 421.59 \text{㎡}$$

$$\textcircled{\text{O}} \text{A戶：} \textcircled{13} + \textcircled{14} \dots + \textcircled{16} = 82.06 \text{㎡}$$

$$\textcircled{\text{O}} \text{B戶：} \textcircled{17} + \textcircled{18} \dots + \textcircled{19} = 85.07 \text{㎡}$$

$$\textcircled{\text{O}} \text{C戶：} \textcircled{20} + \textcircled{21} \dots + \textcircled{23} = 63.75 \text{㎡}$$

$$\textcircled{\text{O}} \text{D戶：} \textcircled{24} + \textcircled{25} \dots + \textcircled{26} = 85.68 \text{㎡}$$

$$\textcircled{\text{O}} \text{E戶：} \textcircled{27} + \textcircled{28} \dots + \textcircled{30} = 83.33 \text{㎡}$$

／排煙室面積檢討：

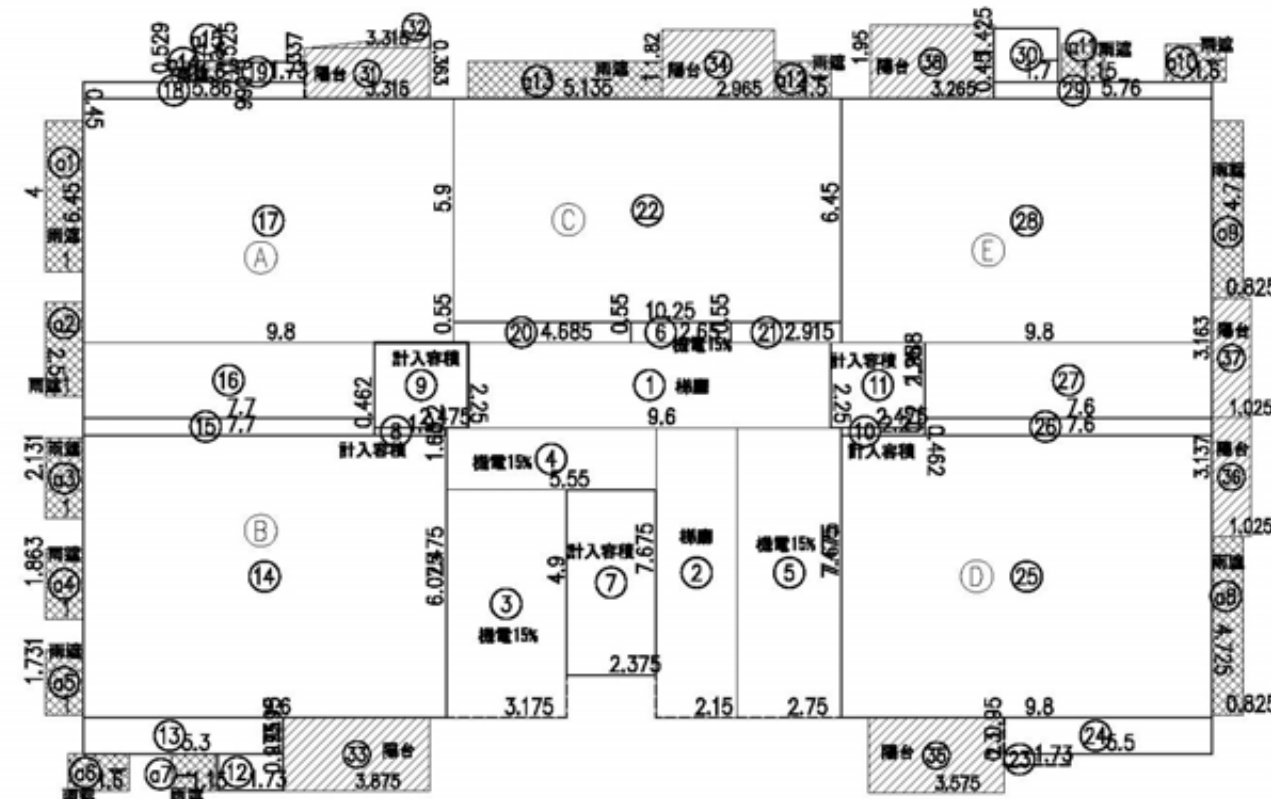
$$\textcircled{2} = 16.5 \text{㎡} > 10 \text{㎡} \text{ OK!}$$

12, 15, 18層面積計算圖 S=1/200

圖11- 18、十二、十五、十八層面積計算圖 (S：1/200)



圖11-19、二十層平面圖 (S : 1/200)



① 9.6X2.25=21.6	②6 7.6X0.462=3.51
② 2.15X7.675=16.5	②7 7.6X1.988=15.11
③ 3.175X6.025=19.13	②8 9.8X6.45=63.21
④ 5.55X1.65=9.16	②9 5.76X0.45=2.59
⑤ 2.75X7.675=21.11	③0 1.7X1.425=2.42
⑥ 2.65X0.55=1.46	③1 3.315X1.337=4.43
⑦ 2.375X4.9=11.64	③2 (3.315X0.363)/2=0.6
⑧ 1.9X0.2=0.38	③3 3.875X1.95=7.56
⑨ 2.475X2.25=5.57	③4 2.965X1.82=5.4
⑩ 2.2X0.2=0.44	③5 3.575X2=7.15
⑪ 2.475X2.25=5.57	③6 1.025X3.137=3.22
⑫ 1.73X0.975=1.69	③7 1.025X3.163=3.24
⑬ 5.3X0.95=5.04	③8 3.265X1.95=6.37
⑭ 9.6X7.475=71.75	
⑮ 7.7X0.462=3.56	
⑯ 7.7X1.988=15.30	
⑰ 9.8X6.45=63.21	
⑱ 5.86X0.45=2.64	
⑲ 1.73X0.525=0.91	
⑳ 4.685X0.55=2.58	
㉑ 2.915X0.55=1.6	
㉒ 10.25X5.9=60.47	
㉓ 1.73X0.3=0.52	
㉔ 5.5X0.95=5.23	
㉕ 9.8X7.475=73.25	

／20F雨遮面積：

- ㉖ 1X4=4
- ㉗ 1X2.5=2.5
- ㉘ 1X2.131=2.13
- ㉙ 1X1.863=1.86
- ㉚ 1X1.731=1.73
- ㉛ 1.6X1=1.6
- ㉜ 1.15X1=1.15
- ㉝ 0.825X4.725=3.9
- ㉞ 0.825X4.7=3.88
- ㉟ 1.6X1=1.6
- ㊱ 1.15X1=1.15
- ㊲ 1.5X1=1.5
- ㊳ 5.135X1=5.14
- ㊴ 1.6X0.529=0.85
- ㊵ (1.6X0.066)/2=0.05

／步行距離檢討：(依建築技術規則第93條規定)

以較大戶B戶檢討

A1A2+A2A3+A3A4+A4A5+A5A6=
4.4+4.01+3.57+2.04+3.26=17.28m < 40m OK!
B1B2+B2B3+B3B4+B4B5+B5B6=
4.4+4.01+3.57+2.04+7.45=21.47m < 40m OK!

重複步行距離檢討：

A1A2+A2A3+A3A4+A4A5=B1B2+B2B3+B3B4+B4B5
4.4+4.01+3.57+2.04=14.02m < 20m OK!

／ 20 層樓地板面積：

樓地板面積：507.15㎡

$$① + ② + ③ \dots + ②9 + ③0 = 507.15 \text{㎡}$$

／梯廳面積檢討：

$$◎ \text{梯廳}：① + ② = 38.1 \text{㎡} < 507.15 \times 10\% = 50.72 \text{㎡} \quad \text{OK!}$$

$$◎ \text{陽台}：③1 + \dots + ③8 = 37.97 \text{㎡} < 507.15 \times 10\% = 50.72 \text{㎡} \quad \text{OK!}$$

$$◎ \text{梯廳+陽台}：38.1 + 37.97 = 76.07 \text{㎡} < 507.15 \times 15\% = 76.07 \text{㎡} \quad \text{OK!}$$

／特別安全梯、緊急升降機、排煙室及機電管道設備面積：

$$③ + ④ \dots + ⑥ = 50.86 \text{㎡}$$

／容積面積檢討：

$$507.15 - 38.1 - 50.86 = 418.19 \text{㎡}$$

$$◎ \text{A戶}：①6 + ①7 \dots + ①9 = 82.06 \text{㎡}$$

$$◎ \text{B戶}：①2 + ①3 \dots + ①5 = 82.04 \text{㎡}$$

$$◎ \text{C戶}：②0 + ②1 \dots + ②2 = 64.65 \text{㎡}$$

$$◎ \text{D戶}：②3 + ②4 \dots + ②6 = 82.51 \text{㎡}$$

$$◎ \text{E戶}：②7 + ②8 \dots + ③0 = 83.33 \text{㎡}$$

／排煙室面積檢討：

$$② = 16.5 \text{㎡} > 10 \text{㎡} \quad \text{OK!}$$

20層面積計算圖 S=1/200

圖11-20、二十層面積計算圖 (S：1/200)



圖11-21、二十一、二十四層平面圖 (S: 1/200)



21, 24層面積計算圖 S=1/200

／21, 24 層樓地板面積：

樓地板面積：507.15㎡

$$\textcircled{1} + \textcircled{2} + \textcircled{3} \dots + \textcircled{31} + \textcircled{32} = 507.15 \text{㎡}$$

／梯廳面積檢討：

$$\textcircled{\odot} \text{梯廳}：\textcircled{1} + \textcircled{2} = 38.1 \text{㎡} < 507.15 \times 10\% = 50.72 \text{㎡} \quad \text{OK!}$$

$$\textcircled{\odot} \text{陽台}：\textcircled{33} + \dots + \textcircled{40} = 37.97 \text{㎡} < 507.15 \times 10\% = 50.72 \text{㎡} \quad \text{OK!}$$

$$\textcircled{\odot} \text{梯廳+陽台}：38.1 + 37.97 = 76.07 \text{㎡} < 507.15 \times 15\% = 76.07 \text{㎡} \quad \text{OK!}$$

／特別安全梯, 緊急升降機, 排煙室及機電管道設備面積：

$$\textcircled{3} + \textcircled{4} \dots + \textcircled{7} = 51.76 \text{㎡}$$

／容積面積檢討：

$$507.15 - 38.1 - 51.76 = 417.29 \text{㎡}$$

$$\textcircled{\odot} \text{A戶}：\textcircled{13} + \textcircled{14} \dots + \textcircled{16} = 82.06 \text{㎡}$$

$$\textcircled{\odot} \text{B戶}：\textcircled{17} + \textcircled{18} \dots + \textcircled{20} = 82.04 \text{㎡}$$

$$\textcircled{\odot} \text{C戶}：\textcircled{21} + \textcircled{22} \dots + \textcircled{24} = 63.75 \text{㎡}$$

$$\textcircled{\odot} \text{D戶}：\textcircled{25} + \textcircled{26} \dots + \textcircled{28} = 82.51 \text{㎡}$$

$$\textcircled{\odot} \text{E戶}：\textcircled{29} + \textcircled{30} \dots + \textcircled{32} = 83.33 \text{㎡}$$

／排煙室面積檢討：

$$\textcircled{2} = 16.5 \text{㎡} > 10 \text{㎡} \quad \text{OK!}$$

圖11-22、二十一、二十四層面積計算圖 (S：1/200)

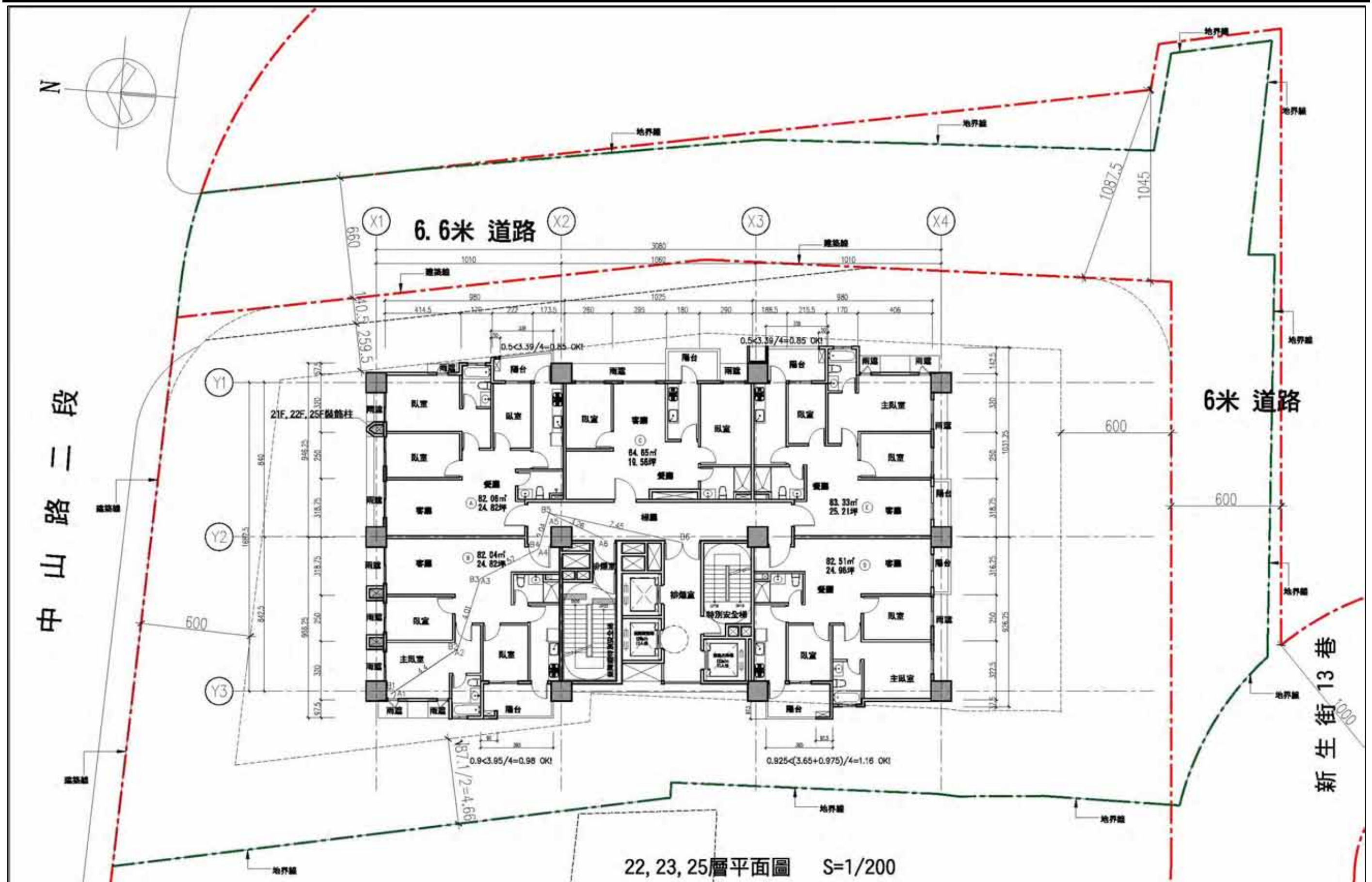
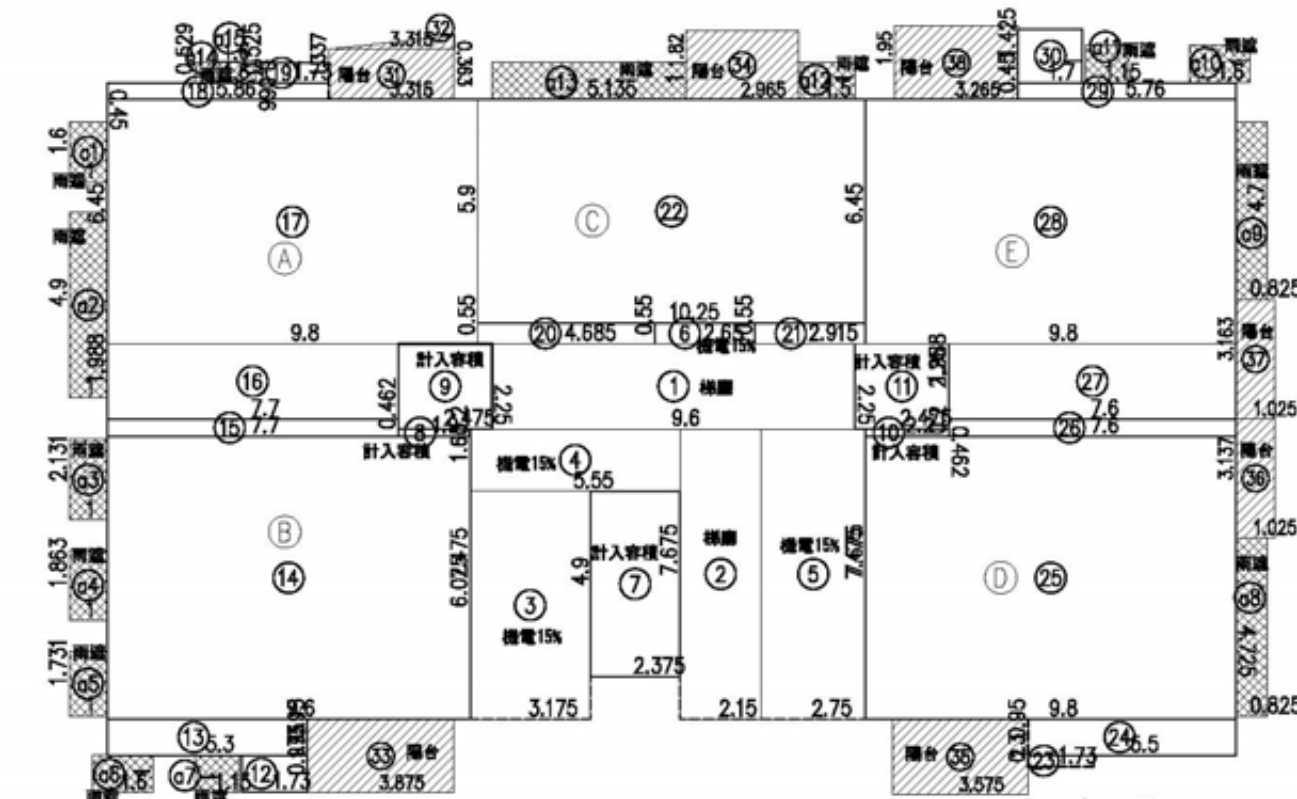


圖11-23、二十二、二十三、二十五層平面圖 (S: 1/200)



① 9.6X2.25=21.6	②6 7.6X0.462=3.51
② 2.15X7.675=16.5	②7 7.6X1.988=15.11
③ 3.175X6.025=19.13	②8 9.8X6.45=63.21
④ 5.55X1.65=9.16	②9 5.76X0.45=2.59
⑤ 2.75X7.675=21.11	③0 1.7X1.425=2.42
⑥ 2.65X0.55=1.46	③1 3.315X1.337=4.43
⑦ 2.375X4.9=11.64	③2 (3.315X0.363)/2=0.6
⑧ 1.9X0.2=0.38	③3 3.875X1.95=7.56
⑨ 2.475X2.25=5.57	③4 2.965X1.82=5.4
⑩ 2.2X0.2=0.44	③5 3.575X2=7.15
⑪ 2.475X2.25=5.57	③6 1.025X3.137=3.22
⑫ 1.73X0.975=1.69	③7 1.025X3.163=3.24
⑬ 5.3X0.95=5.04	③8 3.265X1.95=6.37
⑭ 9.6X7.475=71.75	
⑮ 7.7X0.462=3.56	
⑯ 7.7X1.988=15.30	
⑰ 9.8X6.45=63.21	
⑱ 5.86X0.45=2.64	
⑲ 1.73X0.525=0.91	
⑳ 4.685X0.55=2.58	
㉑ 2.915X0.55=1.6	
㉒ 10.25X5.9=60.47	
㉓ 1.73X0.3=0.52	
㉔ 5.5X0.95=5.23	
㉕ 9.8X7.475=73.25	

／21F, 22F, 25F雨遮面積：

- ㉑1 1X1.6=1.6
- ㉑2 1X4.9=4.9
- ㉑3 1X2.131=2.13
- ㉑4 1X1.863=1.86
- ㉑5 1X1.731=1.73
- ㉑6 1.6X1=1.6
- ㉑7 1.15X1=1.15
- ㉑8 0.825X4.725=3.9
- ㉑9 0.825X4.7=3.88
- ㉑10 1.6X1=1.6
- ㉑11 1.15X1=1.15
- ㉑12 1.5X1=1.5
- ㉑13 5.135X1=5.14
- ㉑14 1.6X0.529=0.85
- ㉑15 (1.6X0.066)/2=0.05
- ㉑1+㉑2+㉑3+...+㉑14+㉑15=33.04

／步行距離檢討：(依建築技術規則第93條規定)

以較大戶B戶檢討

A1A2+A2A3+A3A4+A4A5+A5A6=
4.4+4.01+3.57+2.04+3.26=17.28m < 40m OK!

B1B2+B2B3+B3B4+B4B5+B5B6=
4.4+4.01+3.57+2.04+7.45=21.47m < 40m OK!

重複步行距離檢討：

A1A2+A2A3+A3A4+A4A5=B1B2+B2B3+B3B4+B4B5
4.4+4.01+3.57+2.04=14.02m < 20m OK!

／22, 23, 25層樓地板面積：

樓地板面積：507.15㎡

$$① + ② + ③ \dots + ②9 + ③0 = 507.15 \text{㎡}$$

／梯廳面積檢討：

$$◎ \text{梯廳}：① + ② = 38.1 \text{㎡} < 507.15 \times 10\% = 50.72 \text{㎡} \quad \text{OK!}$$

$$◎ \text{陽台}：③1 + \dots + ③8 = 37.97 \text{㎡} < 507.15 \times 10\% = 50.72 \text{㎡} \quad \text{OK!}$$

$$◎ \text{梯廳+陽台}：38.1 + 37.97 = 76.07 \text{㎡} < 507.15 \times 15\% = 76.07 \text{㎡} \quad \text{OK!}$$

／特別安全梯, 緊急升降機, 排煙室及機電管道設備面積：

$$③ + ④ \dots + ⑥ = 50.86 \text{㎡}$$

／容積面積檢討：

$$507.15 - 38.1 - 50.86 = 418.19 \text{㎡}$$

$$◎ \text{A戶}：①6 + ①7 \dots + ①9 = 82.06 \text{㎡}$$

$$◎ \text{B戶}：①2 + ①3 \dots + ①5 = 82.04 \text{㎡}$$

$$◎ \text{C戶}：②0 + ②1 \dots + ②2 = 64.65 \text{㎡}$$

$$◎ \text{D戶}：②3 + ②4 \dots + ②6 = 82.51 \text{㎡}$$

$$◎ \text{E戶}：②7 + ②8 \dots + ③0 = 83.33 \text{㎡}$$

／排煙室面積檢討：

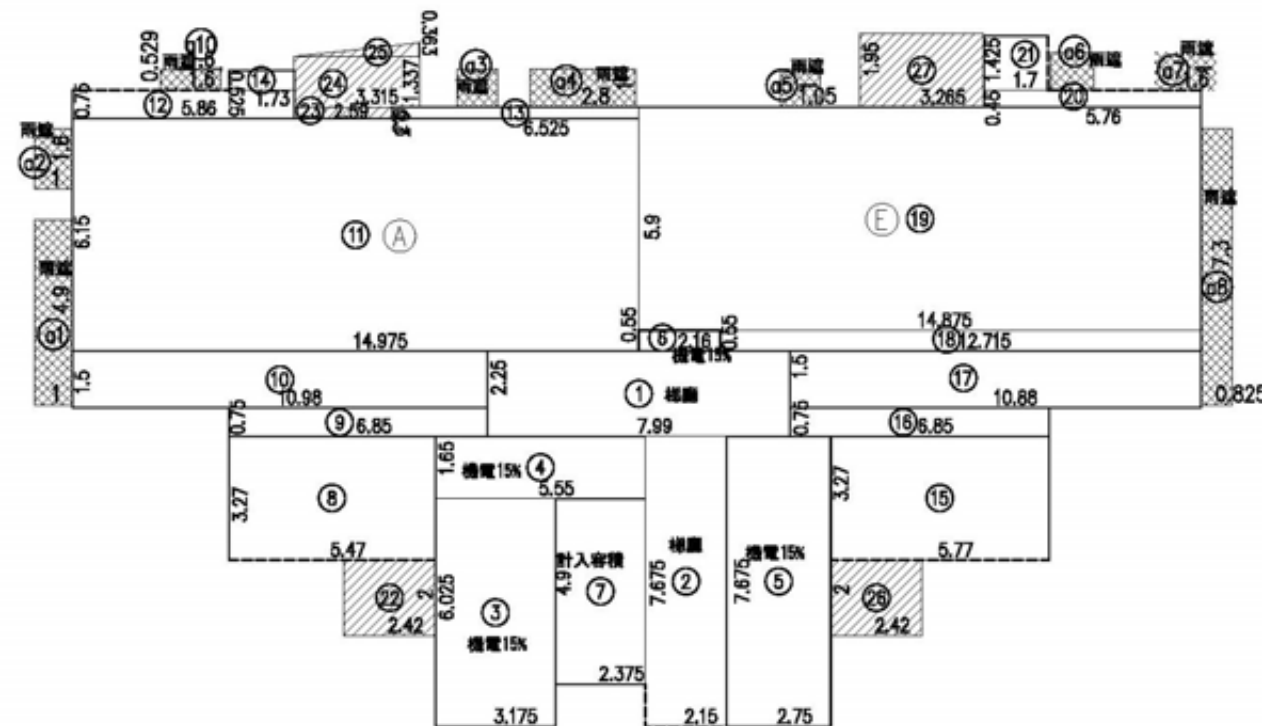
$$② = 16.5 \text{㎡} > 10 \text{㎡} \quad \text{OK!}$$

22, 23, 25層面積計算圖 S=1/200

圖11-24、二十二、二十三、二十五層面積計算圖 (S：1/200)



圖11-25、二十六層平面圖 (S: 1/200)



- ① 7.99X2.25=17.98
- ② 2.15X7.675=16.5
- ③ 3.175X6.025=19.13
- ④ 5.55X1.65=9.16
- ⑤ 2.75X7.675=21.11
- ⑥ 2.16X0.55=1.19
- ⑦ 2.375X4.9=11.64
- ⑧ 5.47X3.27=17.89
- ⑨ 6.85X0.75=5.14
- ⑩ 10.98X1.5=16.47
- ⑪ 14.975X6.15=92.1
- ⑫ 5.86X0.75=4.4
- ⑬ 6.525X0.3=1.96
- ⑭ 1.73X0.525=0.91
- ⑮ 5.77X3.27=18.87
- ⑯ 6.85X0.75=5.14
- ⑰ 10.88X1.5=16.32
- ⑱ 12.715X0.55=6.99
- ⑲ 14.875X5.9=87.76
- ⑳ 5.76X0.45=2.59
- ㉑ 1.7X1.425=2.42

- ㉒ 2.42X2=4.84
- ㉓ 2.59X0.3=0.78
- ㉔ 3.315X1.337=4.43
- ㉕ (3.315X0.363)/2=0.6
- ㉖ 2.42X2=4.84
- ㉗ 3.265X1.95=6.37

／26F雨遮面積：

- ㉘ 1X4.9=4.9
- ㉙ 1X1.6=1.6
- ㉚ 1.05X1=1.05
- ㉛ 2.8X1=2.8
- ㉜ 1.05X1=1.05
- ㉝ 1.15X1=1.15
- ㉞ 1.6X1=1.6
- ㉟ 0.825X7.3=6.02
- ㊱ 1.6X0.529=0.85
- ㊲ (1.6X0.066)/2=0.05
- ㊳ ㉘+㉙+...+㉟+㊲=21.07

／步行距離檢討：(依建築技術規則第93條規定)

以較大戶E戶檢討

A1A2+A2A3+A3A4+A4A5=
4.56+5.17+3.7+3.45=16.88m < 40m OK!
B1B2+B2B3+B3B4+B4B5=
4.56+5.17+3.7+7.52=20.95m < 40m OK!

重複步行距離檢討：

A1A2+A2A3+A3A4=B1B2+B2B3+B3B4
4.56+5.17+3.7=13.43m < 20m OK!

／ 26 層樓地板面積：

樓地板面積：375.67㎡

$$① + ② + ③ \dots + ⑳ + ㉑ = 375.67 \text{㎡}$$

／梯廳面積檢討：

◎梯廳：① + ② = 34.48㎡ < 375.67*10%=37.57㎡

◎陽台：㉒ + ... + ㉗ = 21.86㎡ < 375.67*10%=37.57㎡ OK!

◎梯廳+陽台：34.48+21.86=56.34 < 375.67*15%=56.35㎡

／特別安全梯、緊急升降機、排煙室及機電管道設備面積：

$$③ + ④ \dots + ⑥ = 50.59 \text{㎡}$$

／容積面積檢討：

$$375.67 - 34.48 - 50.59 = 290.60 \text{㎡}$$

◎ A戶：⑧ + ⑨ + ... + ⑭ = 138.87㎡

◎ E戶：⑮ + ⑯ + ... + ㉑ = 140.09㎡

／排煙室面積檢討：

② = 16.5㎡ > 10㎡ OK!

二十六層面積計算圖 S=1/200

圖11-26、二十六層面積計算圖 (S：1/200)

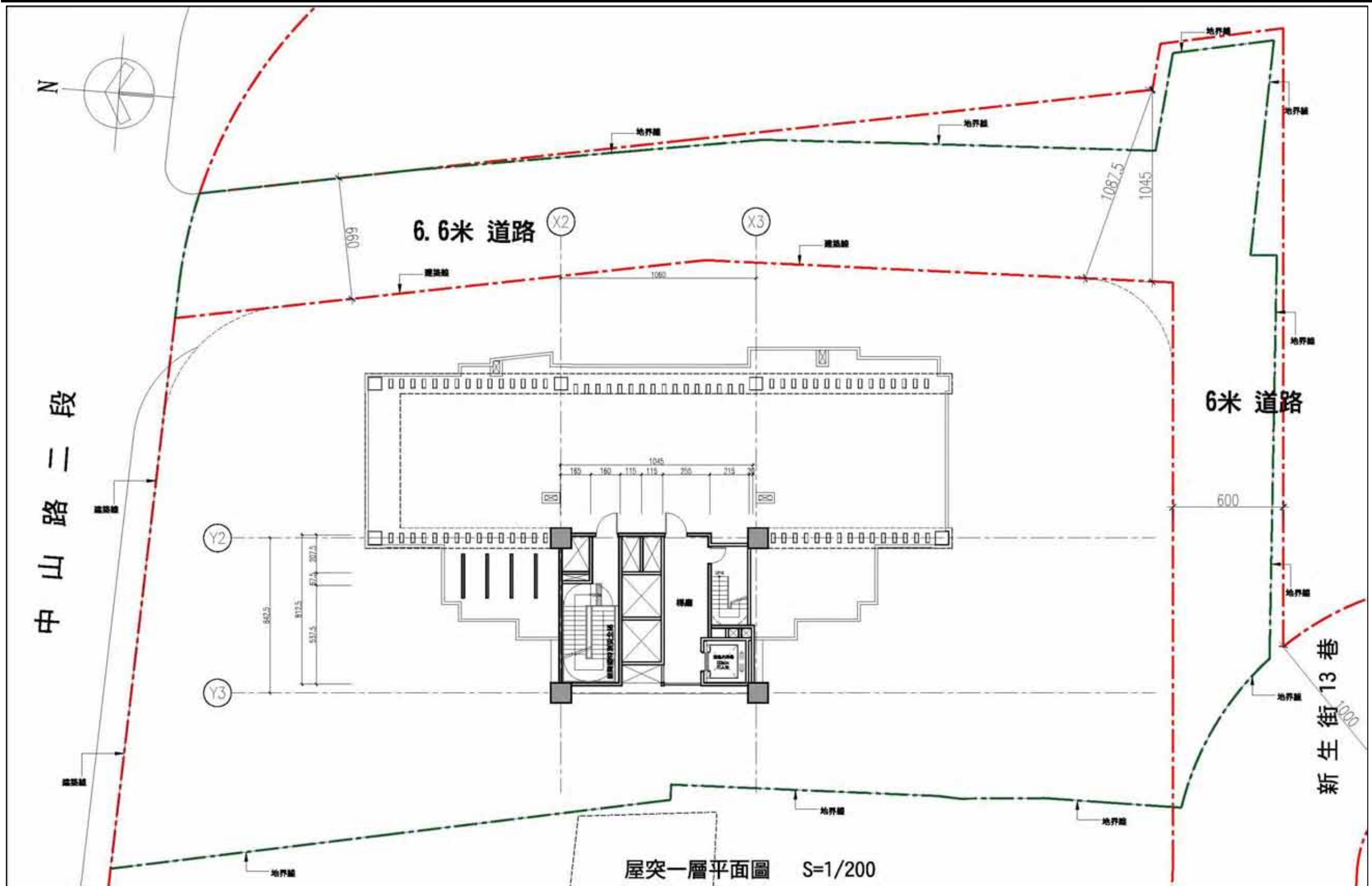


圖11-27、屋突一層平面圖 (S : 1/200)

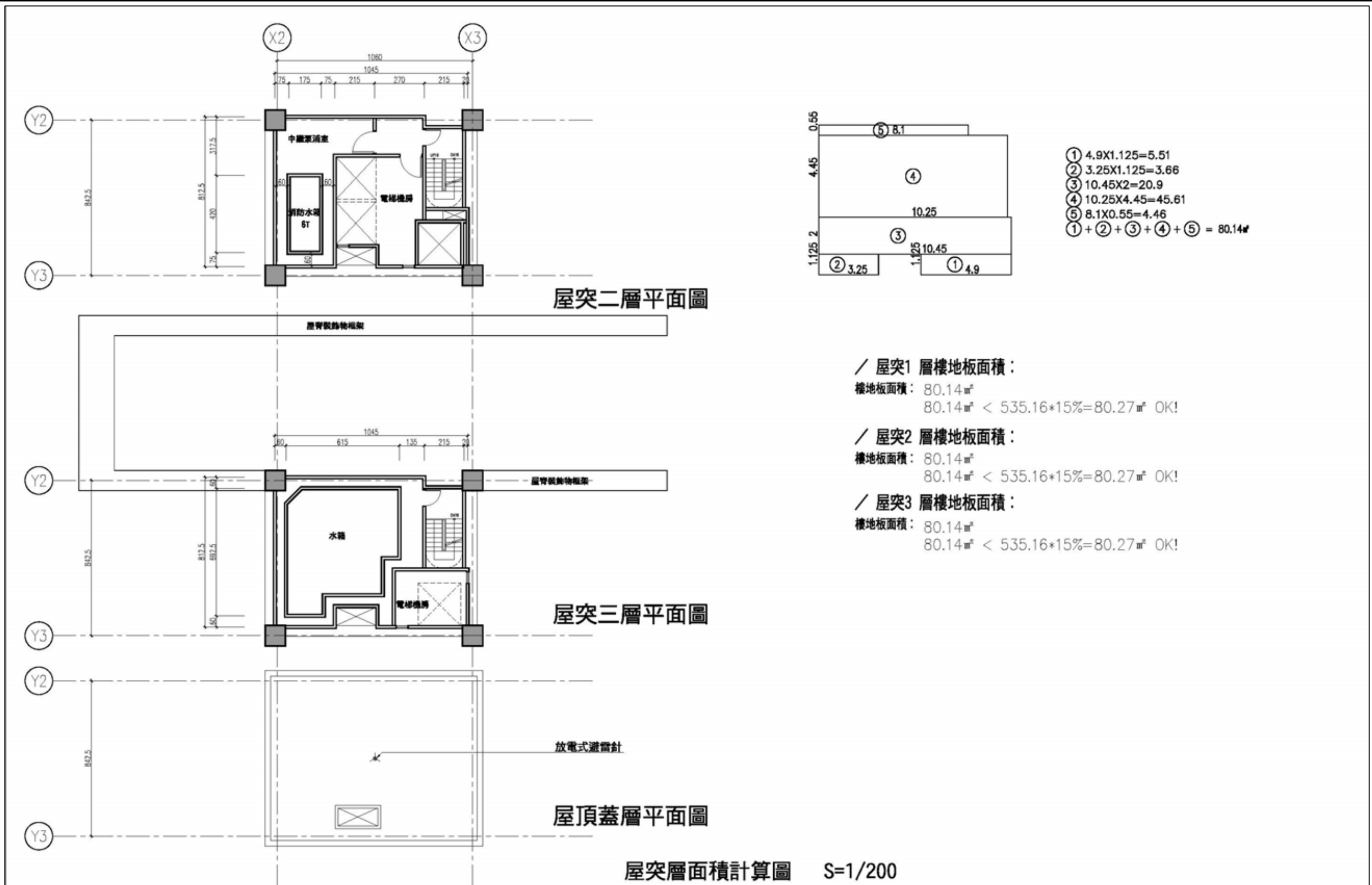


圖11-28、屋突層及屋突二、三層面積計算圖 (S：1/200)

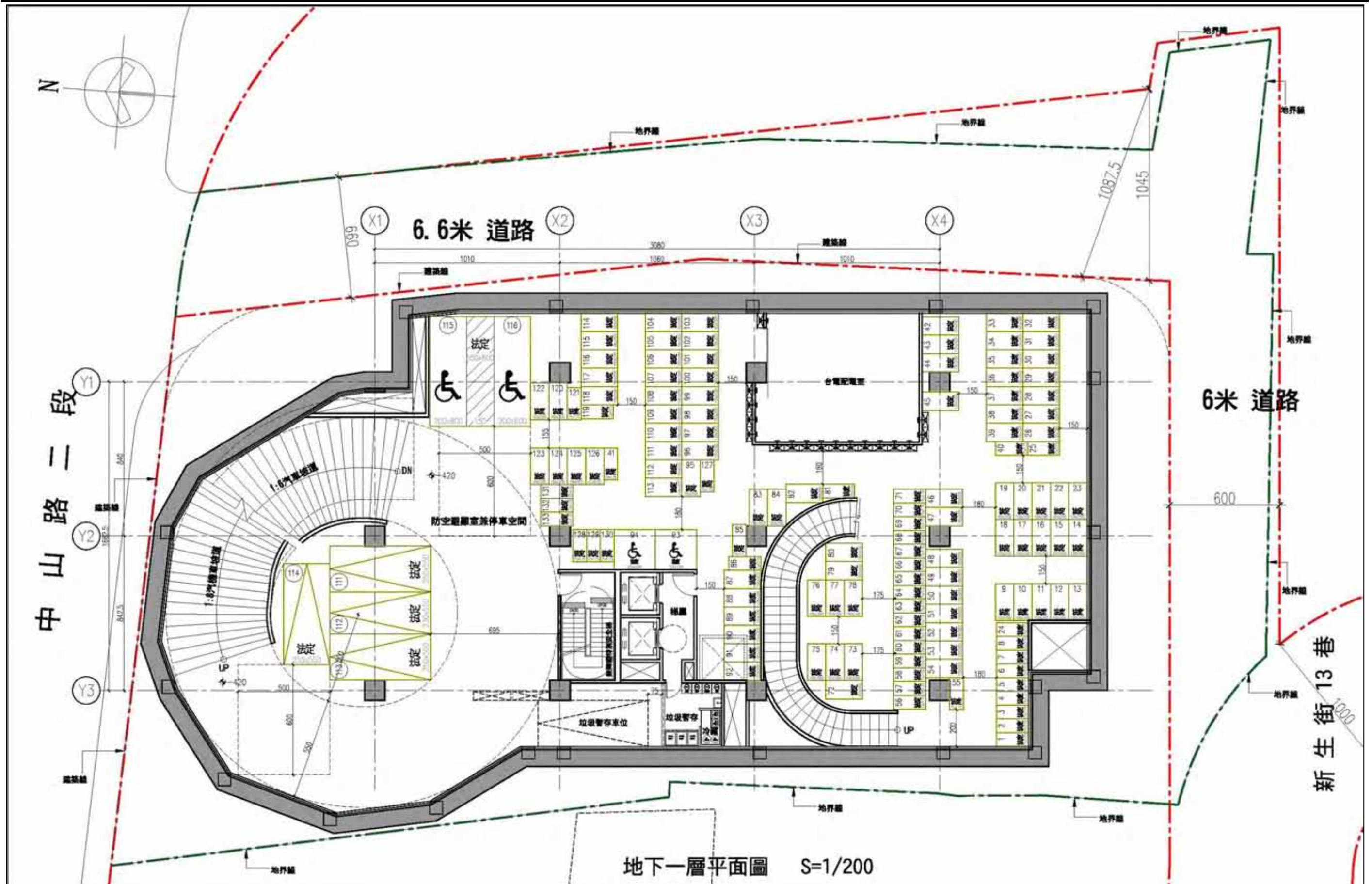
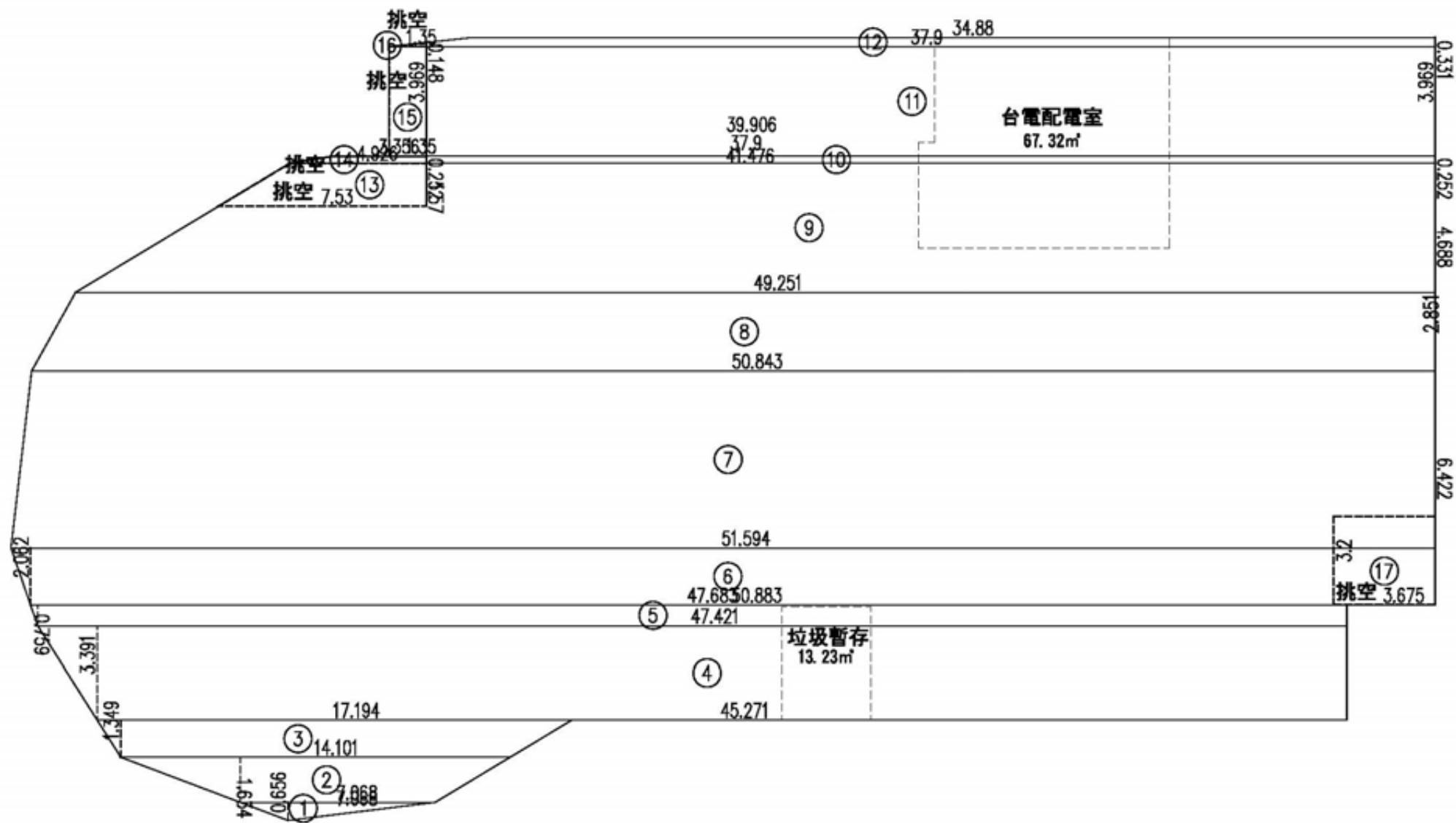


圖11-29、地下一層平面圖 (S: 1/200)



樓地板面積：

- ① $(7.068 \times 0.656) / 2 = 2.32$
- ② $(14.101 + 7.068) \times 1.634 / 2 = 17.3$
- ③ $(17.194 + 14.101) \times 1.349 / 2 = 21.11$
- ④ $(47.421 + 45.271) \times 3.391 / 2 = 157.16$
- ⑤ $(47.683 + 47.421) \times 0.759 / 2 = 36.09$
- ⑥ $(51.594 + 50.883) \times 2.062 / 2 = 105.65$
- ⑦ $(51.594 + 50.843) \times 6.422 / 2 = 328.93$
- ⑧ $(50.843 + 49.251) \times 2.851 / 2 = 142.68$
- ⑨ $(49.251 + 41.476) \times 4.688 / 2 = 212.66$
- ⑩ $(41.476 + 39.906) \times 0.252 / 2 = 10.25$
- ⑪ $37.9 \times 3.969 = 150.43$
- ⑫ $(37.9 + 34.88) \times 0.331 / 2 = 12.05$
- ⑬ $-(7.53 + 4.926) \times 1.57 / 2 = -9.78$
- ⑭ $-(4.926 + 3.356) \times 0.252 / 2 = -1.04$
- ⑮ $-1.35 \times 3.969 = -5.36$
- ⑯ $-(1.35 \times 0.148) / 2 = -0.1$
- ⑰ $-3.675 \times 3.2 = -11.76$
- ① + ② + ③ + ... + ⑯ + ⑰ = 1168.59㎡

地下室機電設備面積：

台電配電室面積： 67.32㎡

垃圾暫存面積： 13.23㎡

地下一層停車位數量：

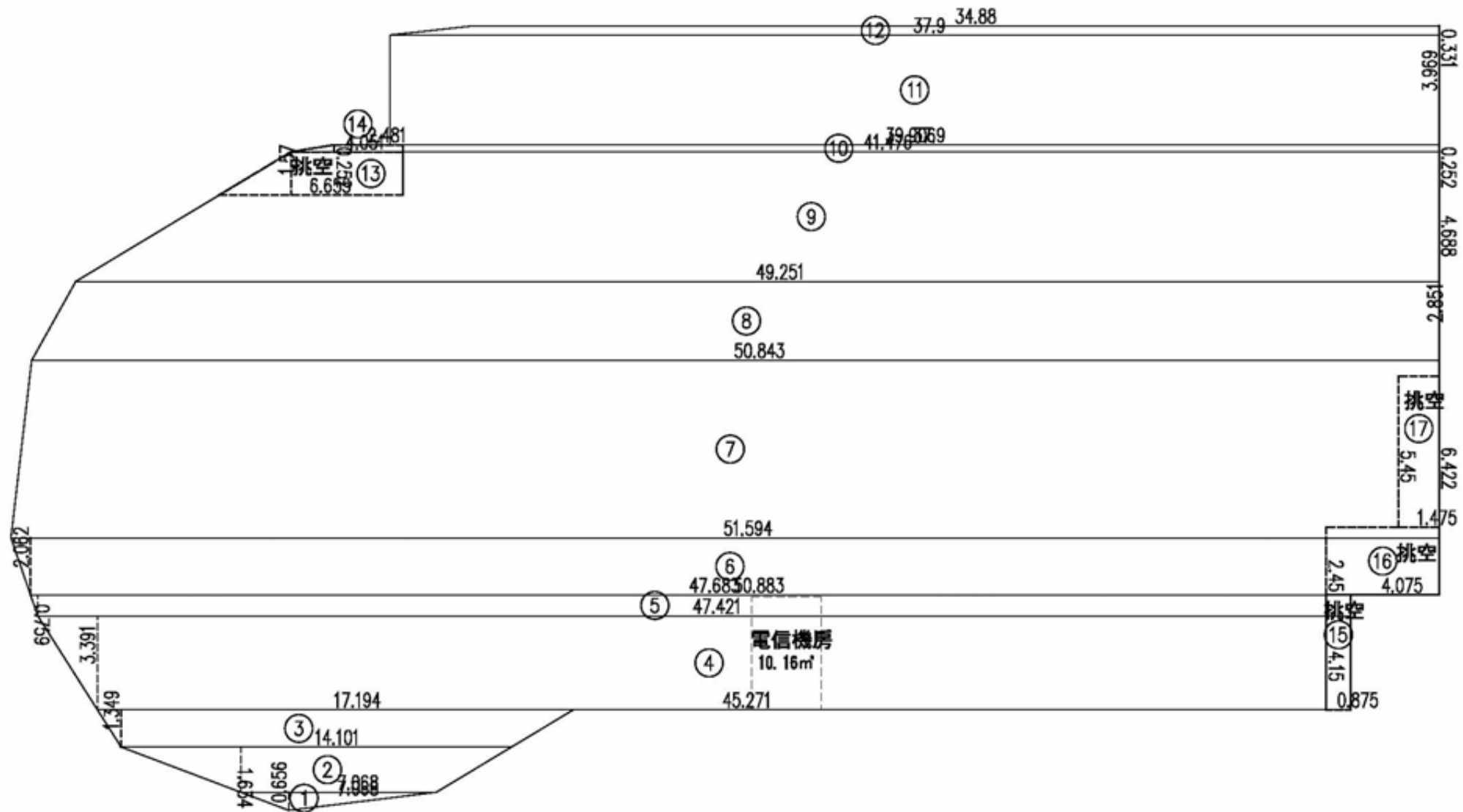
車位形式	法定停車	獎勵停車	自行增設	其他	合計	面積(㎡)
中車位 250x550	3	0	0	0	3	41.25
中車位 230x550	1	0	0	0	1	12.65
殘障車位 550x600	2	0	0	0	2	33
一般停車合計	6	0	0	0	6	86.9
汽車合計	6	0	0	0	6	86.9
機車 100x200	88	0	0	0	88	176
機車 75x175	43	0	0	0	43	56.44
殘障機車 225x220	2	0	0	0	2	9.9
機車合計	133	0	0	0	133	242.34

地下一層面積計算圖 S=1/200

圖11-30、地下一層面積計算圖（S：1/200）



圖11-31、地下二層平面圖 (S: 1/200)



樓地板面積：

- ① $(7.068 \times 0.656) / 2 = 2.32$
- ② $(14.101 + 7.068) \times 1.634 / 2 = 17.3$
- ③ $(17.194 + 14.101) \times 1.349 / 2 = 21.11$
- ④ $(47.421 + 45.271) \times 3.391 / 2 = 157.16$
- ⑤ $(47.683 + 47.421) \times 0.759 / 2 = 36.09$
- ⑥ $(51.594 + 50.883) \times 2.062 / 2 = 105.65$
- ⑦ $(51.594 + 50.843) \times 6.422 / 2 = 328.93$
- ⑧ $(50.843 + 49.251) \times 2.851 / 2 = 142.68$
- ⑨ $(49.251 + 41.476) \times 4.688 / 2 = 212.66$
- ⑩ $(41.476 + 39.906) \times 0.252 / 2 = 10.25$
- ⑪ $37.9 \times 3.969 = 150.43$
- ⑫ $(37.9 + 34.88) \times 0.331 / 2 = 12.05$
- ⑬ $-(6.655 + 4.051) \times 1.57 / 2 = -8.4$
- ⑭ $-(4.051 + 2.481) \times 0.252 / 2 = -0.82$
- ⑮ $-0.875 \times 4.15 = -3.63$
- ⑯ $-4.075 \times 2.45 = -9.98$
- ⑰ $-1.475 \times 5.45 = -8.04$
- ① + ② + ③ + ... + ⑯ + ⑰ = 1165.76m²

地下室機電設備面積：

電信機房面積：10.16m²

地下二層停車位數量：

車位形式	法定停車	獎勵停車	自行增設	其他	合計	面積(m ²)
大車位 250x600	1	0	0	0	1	15
中車位 250x550	22	0	0	0	22	302.5
中車位 230x550	5	0	0	0	5	63.25
一般停車合計	28	0	0	0	28	380.75
汽車合計	28	0	0	0	28	380.75

地下二層面積計算圖 S=1/200

圖11- 32、地下二層面積計算圖（S：1/200）

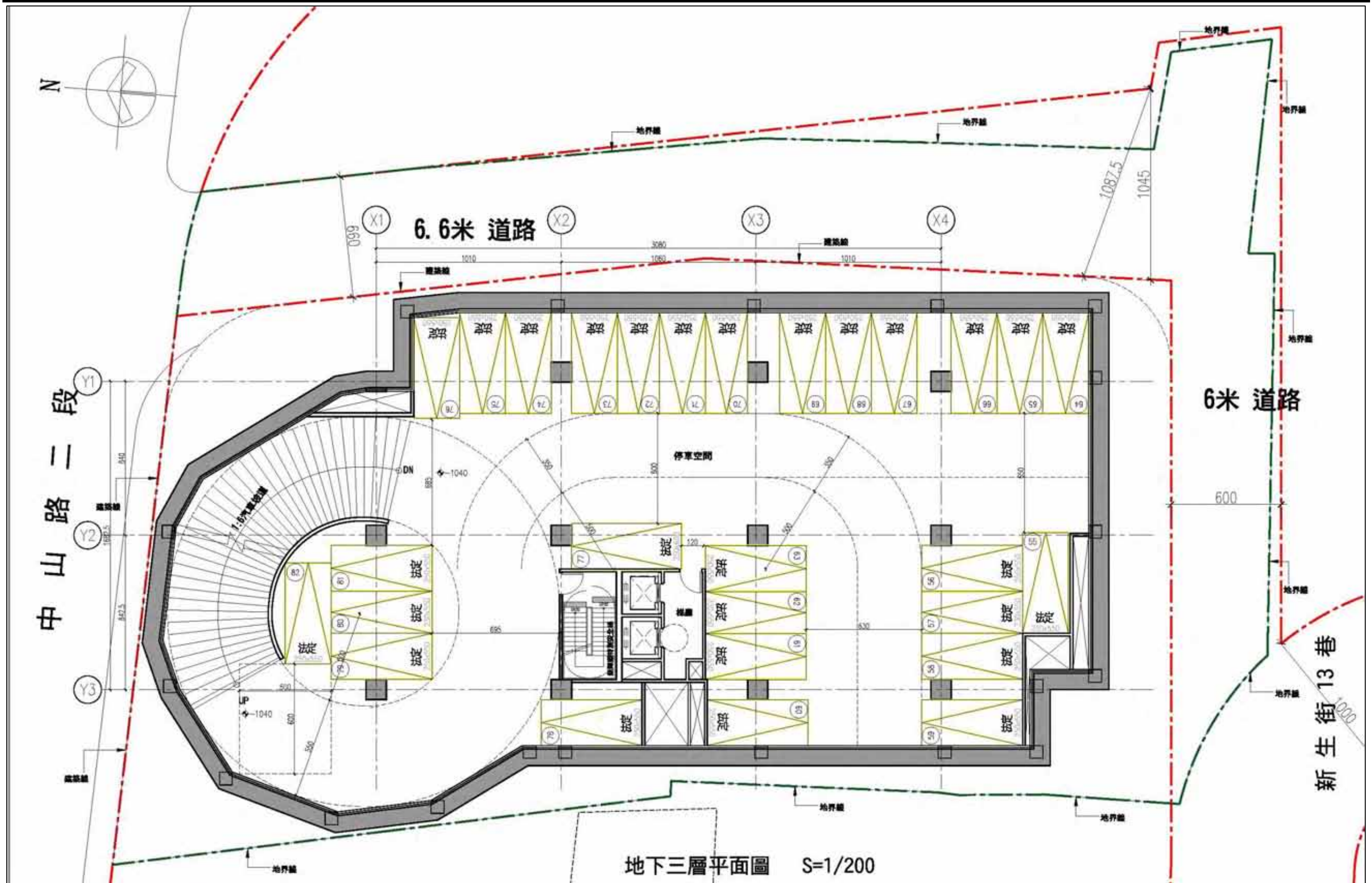


圖11-33、地下三層平面圖 (S: 1/200)

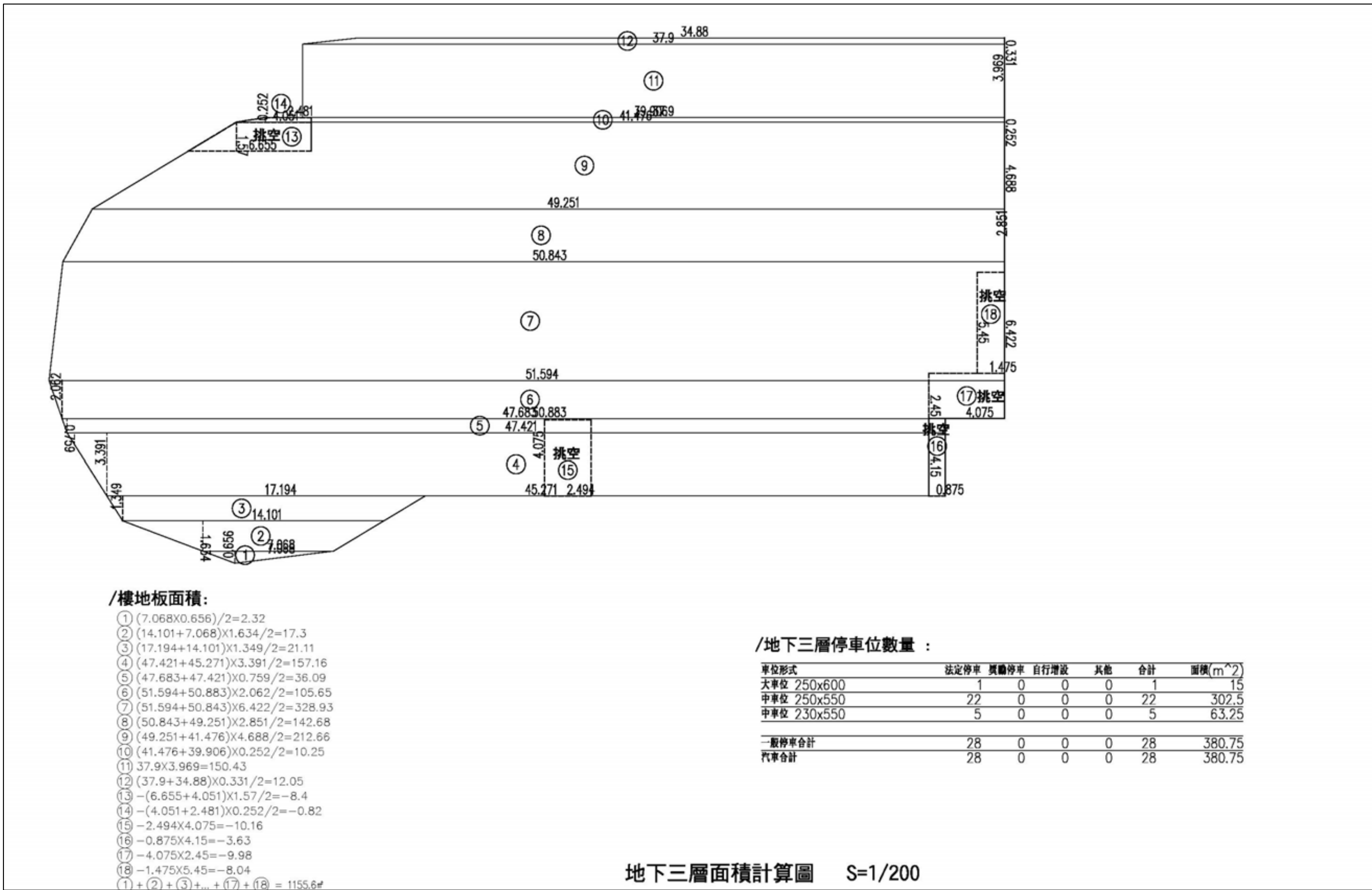


圖11- 34、地下三層面積計算圖（S：1/200）

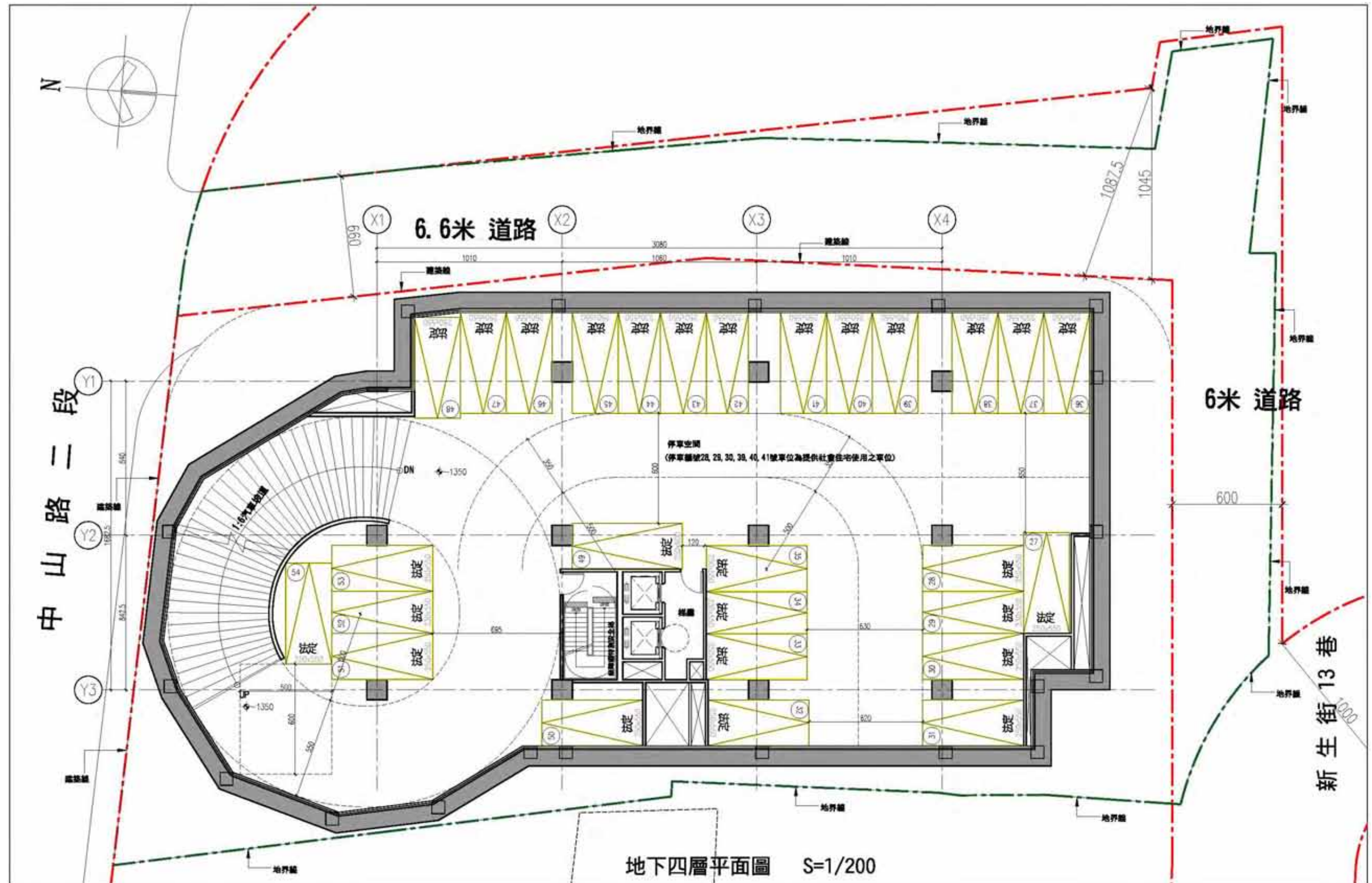
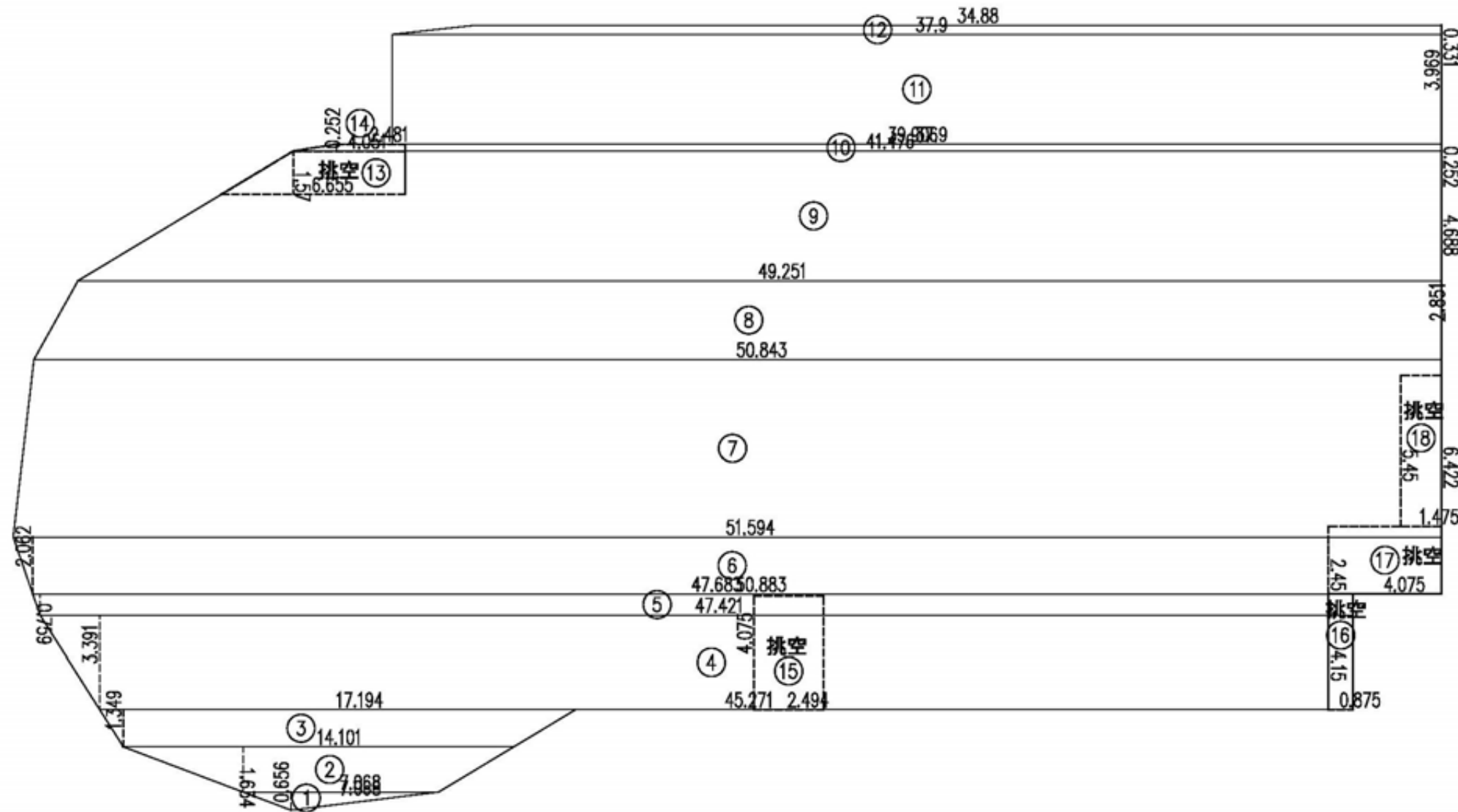


圖11-35、地下四層平面圖 (S：1/200)



/樓地板面積:

- ① $(7.068 \times 0.656) / 2 = 2.32$
- ② $(14.101 + 7.068) \times 1.634 / 2 = 17.3$
- ③ $(17.194 + 14.101) \times 1.349 / 2 = 21.11$
- ④ $(47.421 + 45.271) \times 3.391 / 2 = 157.16$
- ⑤ $(47.683 + 47.421) \times 0.759 / 2 = 36.09$
- ⑥ $(51.594 + 50.883) \times 2.062 / 2 = 105.65$
- ⑦ $(51.594 + 50.843) \times 6.422 / 2 = 328.93$
- ⑧ $(50.843 + 49.251) \times 2.851 / 2 = 142.68$
- ⑨ $(49.251 + 41.476) \times 4.688 / 2 = 212.66$
- ⑩ $(41.476 + 39.906) \times 0.252 / 2 = 10.25$
- ⑪ $37.9 \times 3.969 = 150.43$
- ⑫ $(37.9 + 34.88) \times 0.331 / 2 = 12.05$
- ⑬ $-(6.655 + 4.051) \times 1.57 / 2 = -8.4$
- ⑭ $-(4.051 + 2.481) \times 0.252 / 2 = -0.82$
- ⑮ $-2.494 \times 4.075 = -10.16$
- ⑯ $-0.875 \times 4.15 = -3.63$
- ⑰ $-4.075 \times 2.45 = -9.98$
- ⑱ $-1.475 \times 5.45 = -8.04$
- ① + ② + ③ + ... + ⑰ + ⑱ = 1155.6 m^2

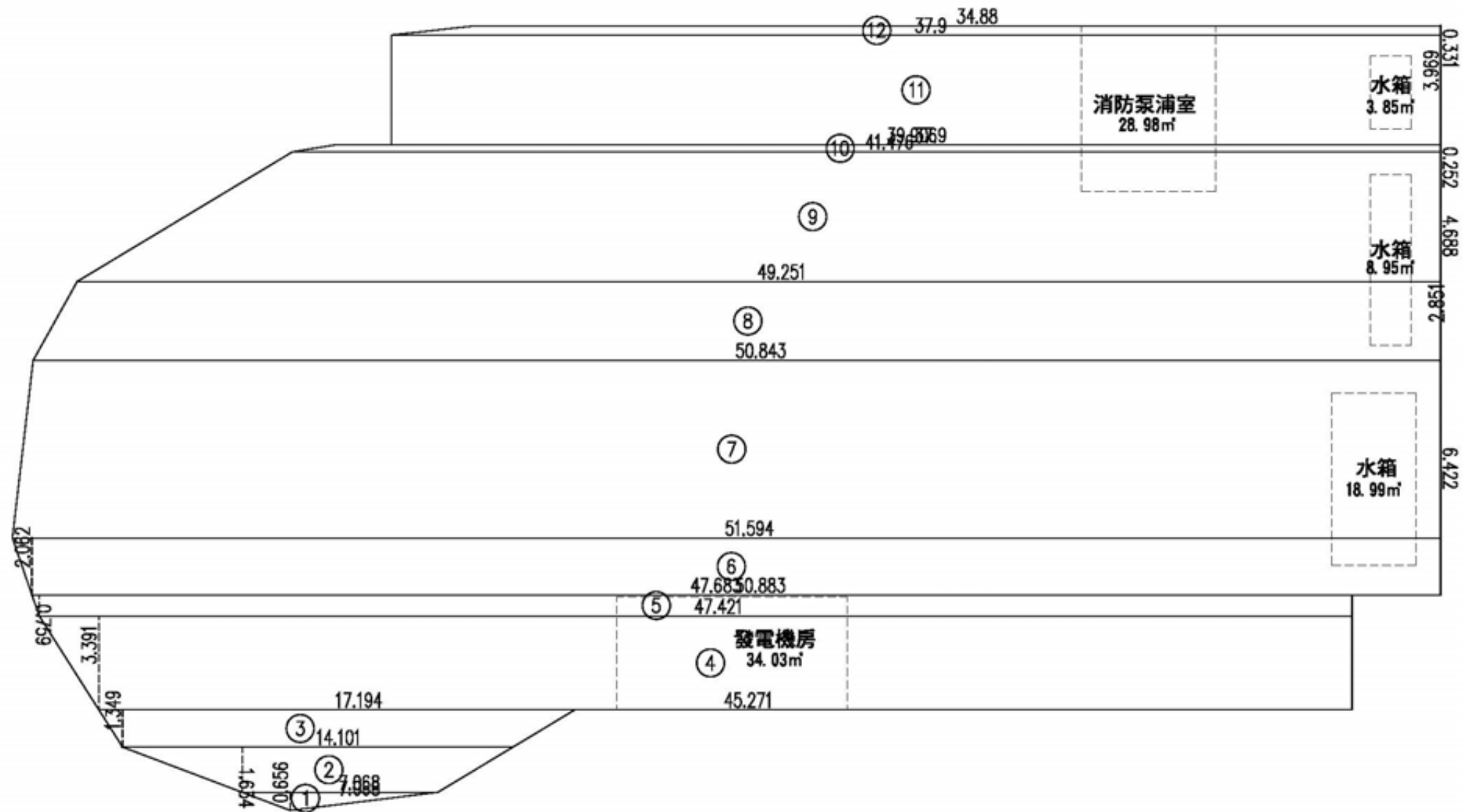
/地下四層停車位數量：

車位形式	法定停車	獎勵停車	自行增設	其他	合計	面積(m^2)
大車位 250x600	1	0	0	0	1	15
中車位 250x550	22	0	0	0	22	302.5
中車位 230x550	5	0	0	0	5	63.25
一般停車合計	28	0	0	0	28	380.75
汽車合計	28	0	0	0	28	380.75

地下四層面積計算圖 S=1/200

圖11-36、地下四層面積計算圖 (S: 1/200)

楓韻開發・三門聯合建築師事務所・富達都市更新



/樓地板面積：

- ① $(7.068 \times 0.656) / 2 = 2.32$
- ② $(14.101 + 7.068) \times 1.634 / 2 = 17.3$
- ③ $(17.194 + 14.101) \times 1.349 / 2 = 21.11$
- ④ $(47.421 + 45.271) \times 3.391 / 2 = 157.16$
- ⑤ $(47.683 + 47.421) \times 0.759 / 2 = 36.09$
- ⑥ $(51.594 + 50.883) \times 2.062 / 2 = 105.65$
- ⑦ $(51.594 + 50.843) \times 6.422 / 2 = 328.93$
- ⑧ $(50.843 + 49.251) \times 2.851 / 2 = 142.68$
- ⑨ $(49.251 + 41.476) \times 4.688 / 2 = 212.66$
- ⑩ $(41.476 + 39.906) \times 0.252 / 2 = 10.25$
- ⑪ $37.9 \times 3.969 = 150.43$
- ⑫ $(37.9 + 34.88) \times 0.331 / 2 = 12.05$
- ① + ② + ③ + ④ + ⑤ + ⑥ + ⑦ + ⑧ + ⑨ + ⑩ + ⑪ + ⑫ = 1196.63

/地下室機電設備面積：

水箱面積：3.85+8.95+18.99=31.79㎡
消防泵浦室面積：28.98㎡
發電機房面積：34.03㎡

/地下五層停車位數量：

車位形式	法定停車	獎勵停車	自行增設	其他	合計	面積(m ²)
大車位 250x600	1	0	0	0	1	15
中車位 250x550	17	0	0	0	17	233.75
中車位 230x550	8	0	0	0	8	101.2
一般停車合計	26	0	0	0	26	349.95
汽車合計	26	0	0	0	26	349.95

地下五層面積計算圖 S=1/200

圖11- 38、地下五層面積計算圖（S：1/200）

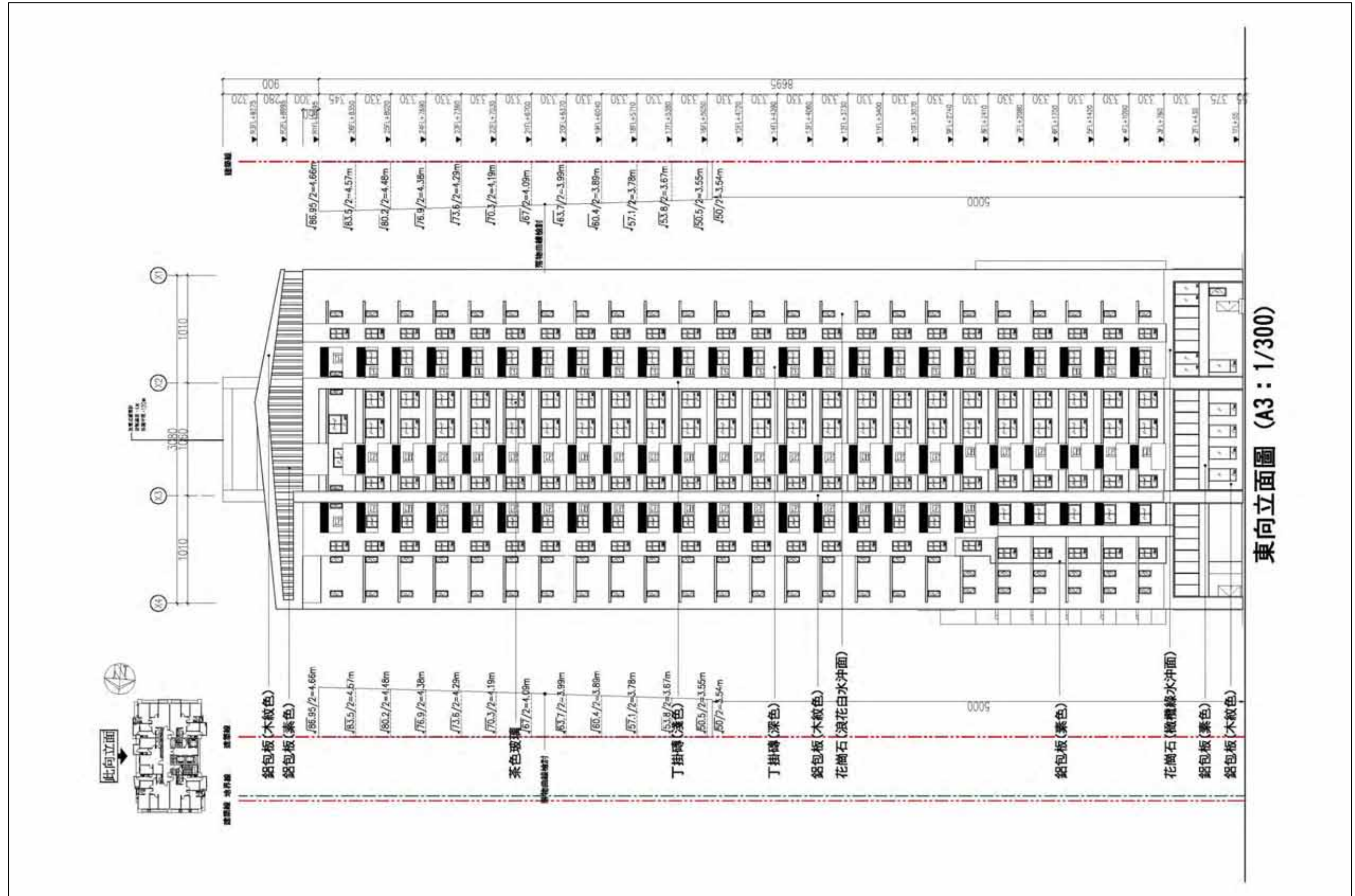


圖11-39、東向立面圖 (S: 1/300)

圖11-40、南向立面圖 (S: 1/300)

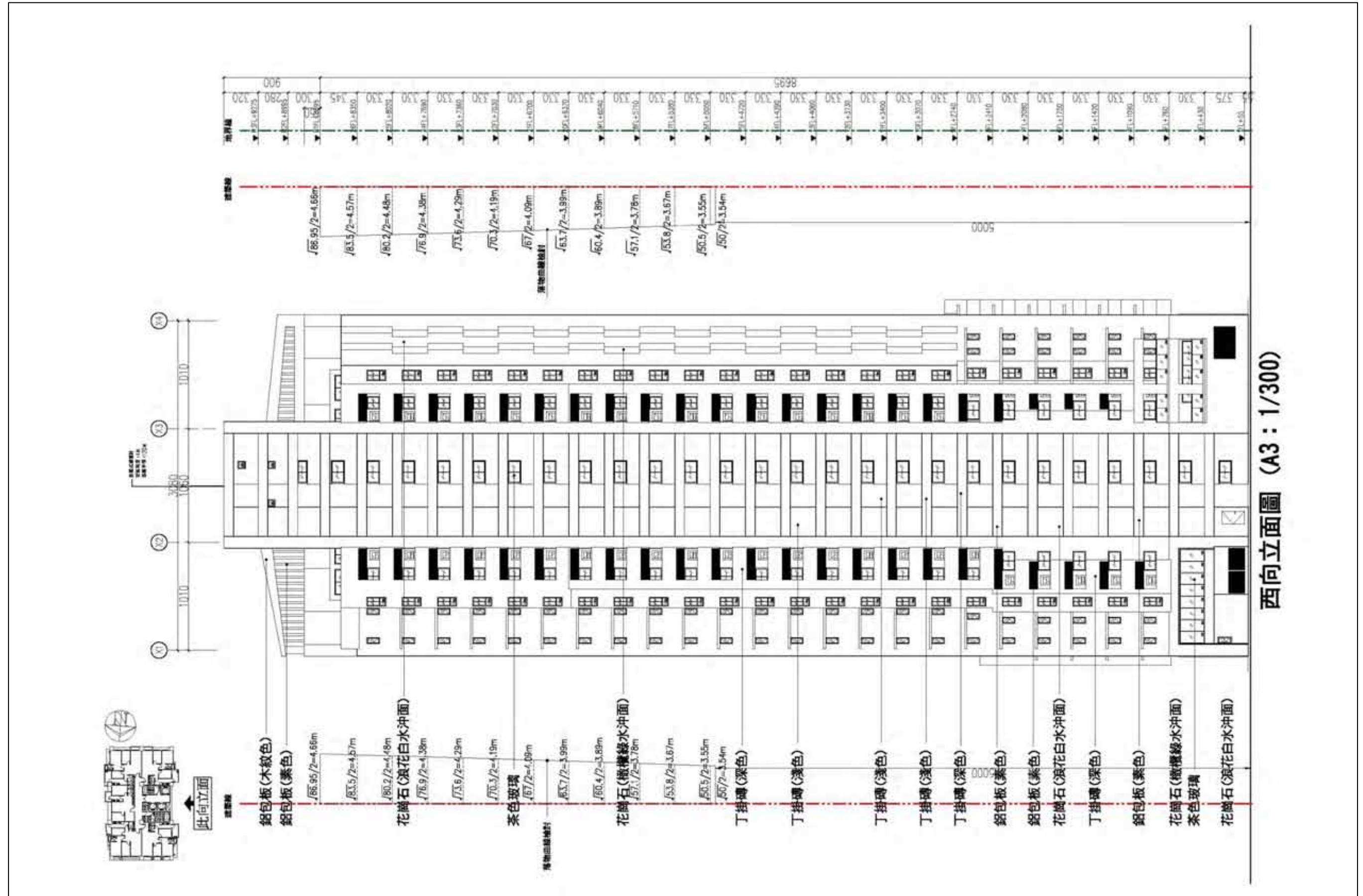


圖11-41、西向立面圖 (S : 1/300)

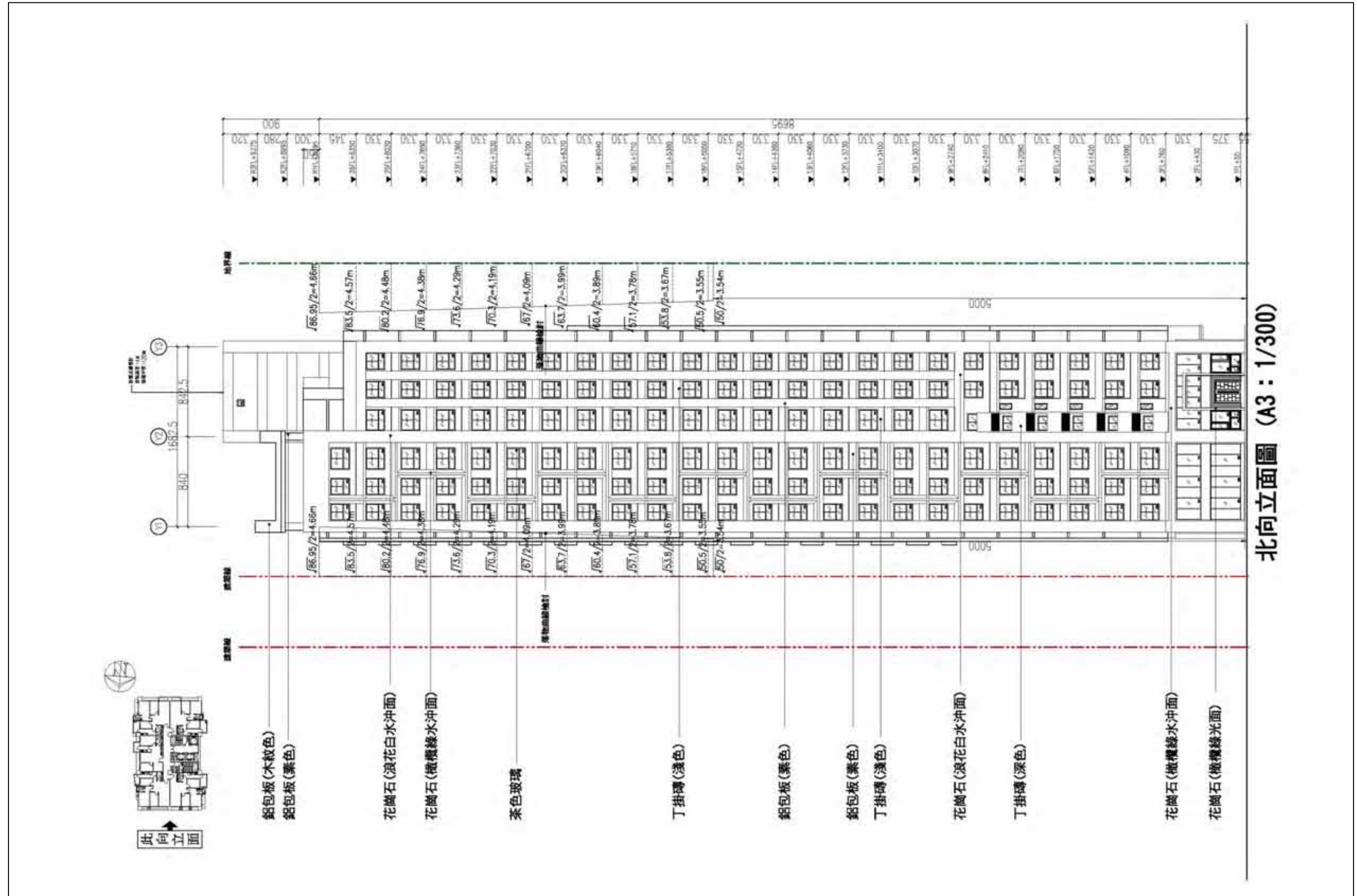


圖11-42、北向立面圖 (S: 1/300)

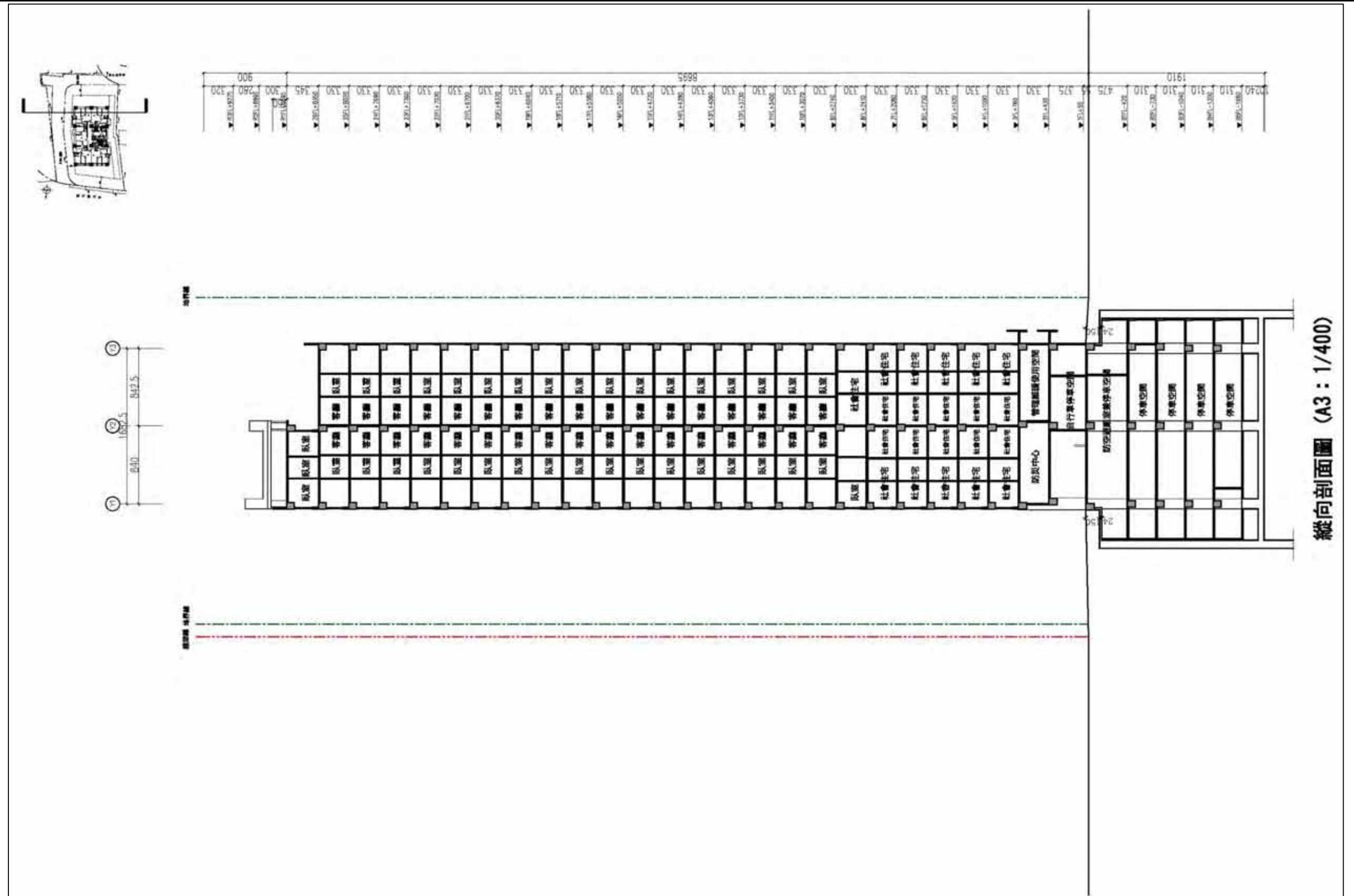


圖11-43、縱向剖面圖 (S : 1/400)

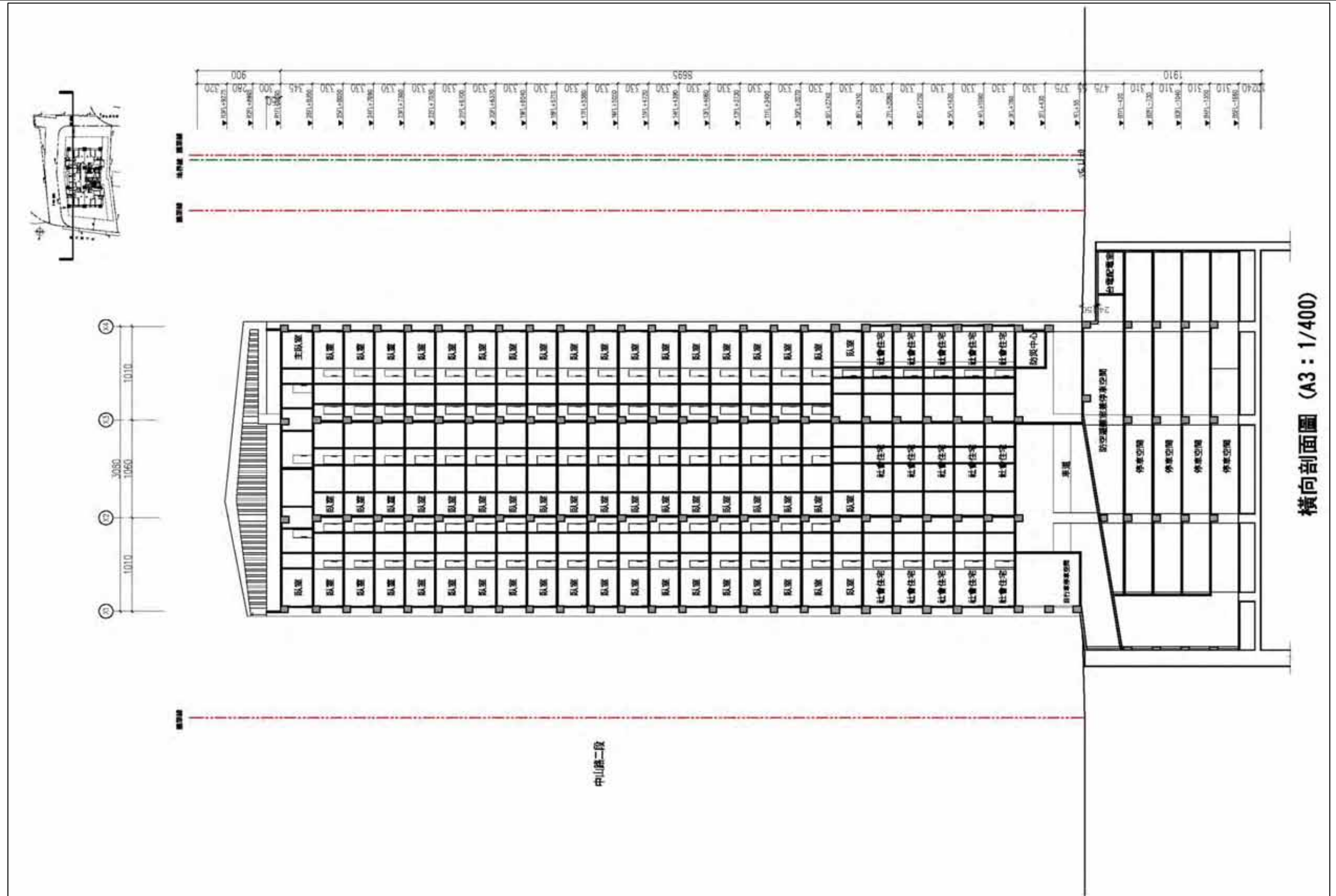


圖11-44、橫向剖面圖 (S : 1/400)

(1)屋頂造型設計:

期許讓人聯想到家屋斜頂的情感意象，於立面形塑一種類似出簷的語彙，並在其下方設置夜間照明，讓簡潔大器天際線在夜晚被間接的光暈烘托得更迷人也更溫暖。



(2)立面細部設計:

在量體架構上以石材穩重感與丁掛磚的溫暖感兩相輔相成的調性，化解高層量體帶來的沉重感。

正立面白色框架中利用錯層安排的深色裝飾柱，創造富有節奏感的立面元素，於標準層重覆堆疊的表情上多了一些活潑的趣味。



(3)入口門廳氣勢:

以花崗石材框架打造入口門廳的現代高雅氣勢。沿著街面的低樓層除了表現入口與退縮空間的進退有據，也將二至六樓形塑出基座該有的穩重感。



圖11-45、視覺模擬示意圖



圖11-46、現況模擬合成圖

六、防災與逃生避難構想

在消防救災空間與動線規劃方面，本更新單元將配合規定於各層設置火警自動警報設備、自動撒水設備，在消防動線上本更新單元則依據內政部102年07月22日台內營字第1020807424號函規定辦理，其內容如下：

（一）消防車輛救災動線指導原則

- 1.供救助六層以上建築物消防車輛通行之道路或通路，至少應保持供救助六層以上建築物消防車輛通行之道路或，至少應保持4m以上之淨寬，及4.5m以上之淨高。

檢討：

本案為地上26層之建築物，北向臨接24m中山路二段，西南向臨接10m新生街13巷，南向臨接6m現有巷道及東向臨接6.6m現有巷道，道路寬度達4m以上淨寬，符合規定。

- 2.道路轉彎及交叉口設計應儘量考量適合各地區防災特性之消防車行駛需求。

（二）消防車輛救災活動空間之指導原則

- 1.六層以上或高度超過二十公尺之建築物，應於面臨道路或寬度四公尺以上通路各處之緊急進口、其替代窗戶或開口水平距離十一公尺範圍內規劃雲梯消防車操作救災活動空間，如緊急進口、其替代窗戶或開口距離道路超過十一公尺，並應規劃可供雲梯車進入建築基地之通路。

檢討：

本案基地北側、東側、南側面臨現有巷道之各層外牆開口（設置窗戶），其水平距離十一公尺範圍內均規劃雲梯消防車操作救災活動空間，符合規定。

- 2.供雲梯消防車救災活動之空間需求如下：

- （1）長寬尺寸：六層以上未達十層之建築物，應為寬6m、長15m以上；十層以上建築物，應為寬8m、長20m以上。
- （2）應保持平坦，不能有妨礙雲梯消防車通行及操作之突出固定設施。
- （3）規劃雲梯消防車操作活動空間之地面至少應能承受當地現有最重雲梯消防車之1.5倍總重量。
- （4）坡度應在5%以下。
- （5）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11m以下。

檢討：

本案為地上26層之建築物，規劃寬八公尺、長二十公尺之雲梯消防車救災活動空間3處，地面平坦坡度在百分之五以下，並且無設置妨礙雲梯消防車通行及操作之突出固定設施，其水溝蓋、地面加強荷重設計，可承受當地現有最重雲梯車消防車之一．五倍總重量，符合規定。

（三）狹小道路巷弄有關消防救災管理之指導原則如下：

狹小道路巷弄中間勿規劃設置燈柱或其他固定設施，各直轄市、縣（市）政府道路、停車、攤販、電力、電信、環境保護及建築等目的事業主管機關，應確保救災動線及消防救災活動空間之淨空範圍。10m以上，以達到消防車進出淨寬度達4m以上之規定。

檢討：

本案檢討無狹小道路巷弄。

新北市政府消防局劃設消防車輛救災活動空間書面圖說審查核定表

起造人：楓韻開發股份有限公司(負責人：徐楓 電話：7711-8358)
 設計人：三門聯合建築師事務所(聯絡人：張家甄 電話：2702-7146)
 建築物地點(地號或地址)：新北市中和區民樂段12地號等10筆
 建築物概要(樓高及用途)：地上一層：大廳、自行車停放空間、地上二層：管理維護使用空間、防災中心、地上三至八層(部分)：社會住宅、地上八(部分)至二十六層：集合住宅、地下五層。

行政指導規定	審查結果	備註
一、救災動線 (倘屬未開闢道路，需於領取使用執照前，將該計畫道路開闢完成，以符合供消防車通行之空間)		
(一)供救助5層以下建築物，消防車輛通行之道路或通路，至少應保持3.5公尺以上之淨寬，及4.5公尺以上之淨高。	☐ 符合規定 ☐ 不符合規定	
(二)供救助6層以上建築物消防車輛通行之道路或通路，至少應保持4公尺以上之淨寬，及4.5公尺以上之淨高。	☒ 符合規定 ☐ 不符合規定	
二、救災活動空間		
(一)供救助5層以下建築物，消防車輛救災空間至少應保持4.1公尺以上之淨寬。	☐ 符合規定 ☐ 不符合規定	
(二)6層以上或高度超過20公尺之建築物，應於面臨道路或寬度4公尺以上通路各處之緊急進口，其替代窗口或開口水平距離11公尺範圍內規劃雲梯消防車操作救災活動空間，如緊急進口，其替代窗口或開口距離道路超過11公尺，應規劃可供雲梯車進入建築基地之通路。	☒ 符合規定 ☐ 不符合規定	
三、供雲梯消防車救災活動之空間需求		
(一)6層以上未達10層之建築物，應為寬6公尺、長15公尺以上；10層以上建築物，應為寬8公尺、長20公尺以上。	☒ 符合規定 ☐ 不符合規定	
(二)應保持平坦，不能有妨礙雲梯消防車通行及操作之突出固定設施。	☒ 符合規定 ☐ 不符合規定	雲梯消防車救災空間內不可種植綠栽或相關突起物(如景觀設施)
(三)雲梯消防車救災活動空間之地面至少應能承受當地最重雲梯消防車之1.5倍總重量。(目前本局最重雲梯消防車總重為50噸，故應能承受75噸重)。	☒ 符合規定 ☐ 不符合規定	雲梯消防車救災空間內應避免充合概草皮；若含水溝蓋，應能承載符合規定之程度
(四)坡度應在百分之5以下。	☒ 符合規定 ☐ 不符合規定	
(五)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公尺以下。	☒ 符合規定 ☐ 不符合規定	
四、本案共計檢討圖說 5 頁，設計人須將完整的檢討圖說放入相關報告書內，始得有效。		

承辦人：[簽名] 林正蕭 單位主管：[簽名] 林正蕭

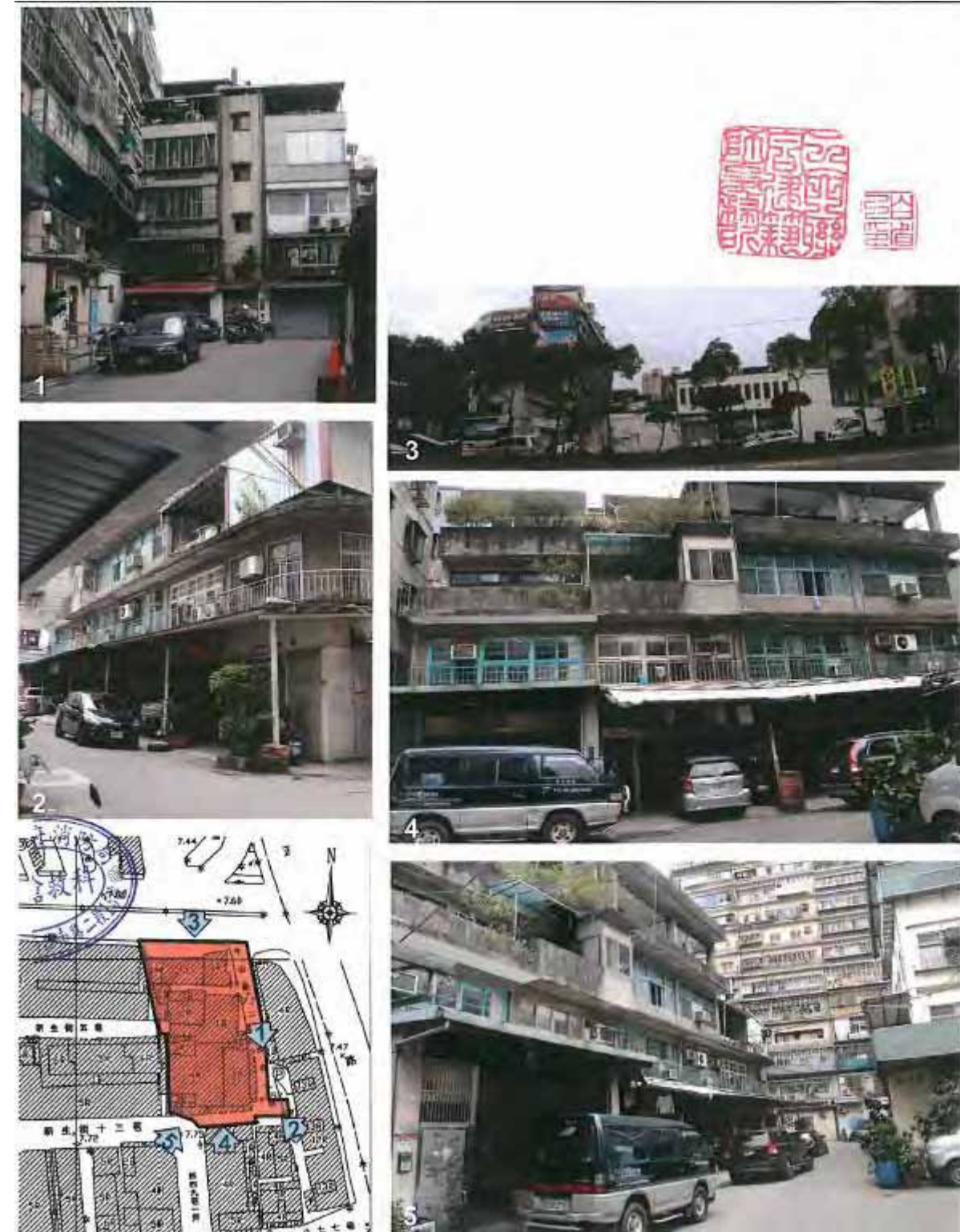


圖11-47、消防審查核定圖說-1



圖11-48、消防審查核定圖說-2

圖例：←--- 人行逃生路線

← 消防救災路線

雲梯車位置(長15M、寬2.5M、高4M)

雲梯車活動空間(8M*20M)

雲梯車尺寸:長15.0M;寬2.5M
雲梯車臂長:72M
雲梯車重量:75噸
雲梯車操作救災空間:
地面平坦且無突出之固定障礙物

▲ 窗戶或開口

新北市政府消防局救災車輛資料一覽表							
車種	水箱車	水障車	雲梯車 (15M)	雲梯車 (25M)	雲梯車 (32M)	雲梯車 (52M)	雲梯車 (72M)
高度(M)	7.4	8.8	8.2	8.68	9	13.16	15
寬度(M)	2.45	2.5	2.5	2.5	2.58	2.54	2.5
高度(M)	2.9	3.15	3.4	3.45	3.31	3.9	4
重量 (噸)	5.1 (7.5)	24.4 (36)	16.31 (24)	18 (27)	18 (27)	33.5 (51)	50 (75)
取水車 (噸)	3	12					

◎緊急進口檢討

依建築技術規則(第108、233條規定)：

北向鄰接30M計畫道路，東向鄰接6.6M現有巷道，南向鄰接6M及10M現有巷道，6M現有巷道未來整體協助興闢施作，消防救災車輛由30M中山路進入，並留設8*20M雲梯車活動空間，符合規定。

集合住宅各層住戶救災動線，經北側開放空間進入梯廳，設置緊急昇降機通往各層進行救災，符合規定。

供雲梯車8*20M作業空間，涉及人行道與道路部分之地面，需施予順平處理且無高低差。

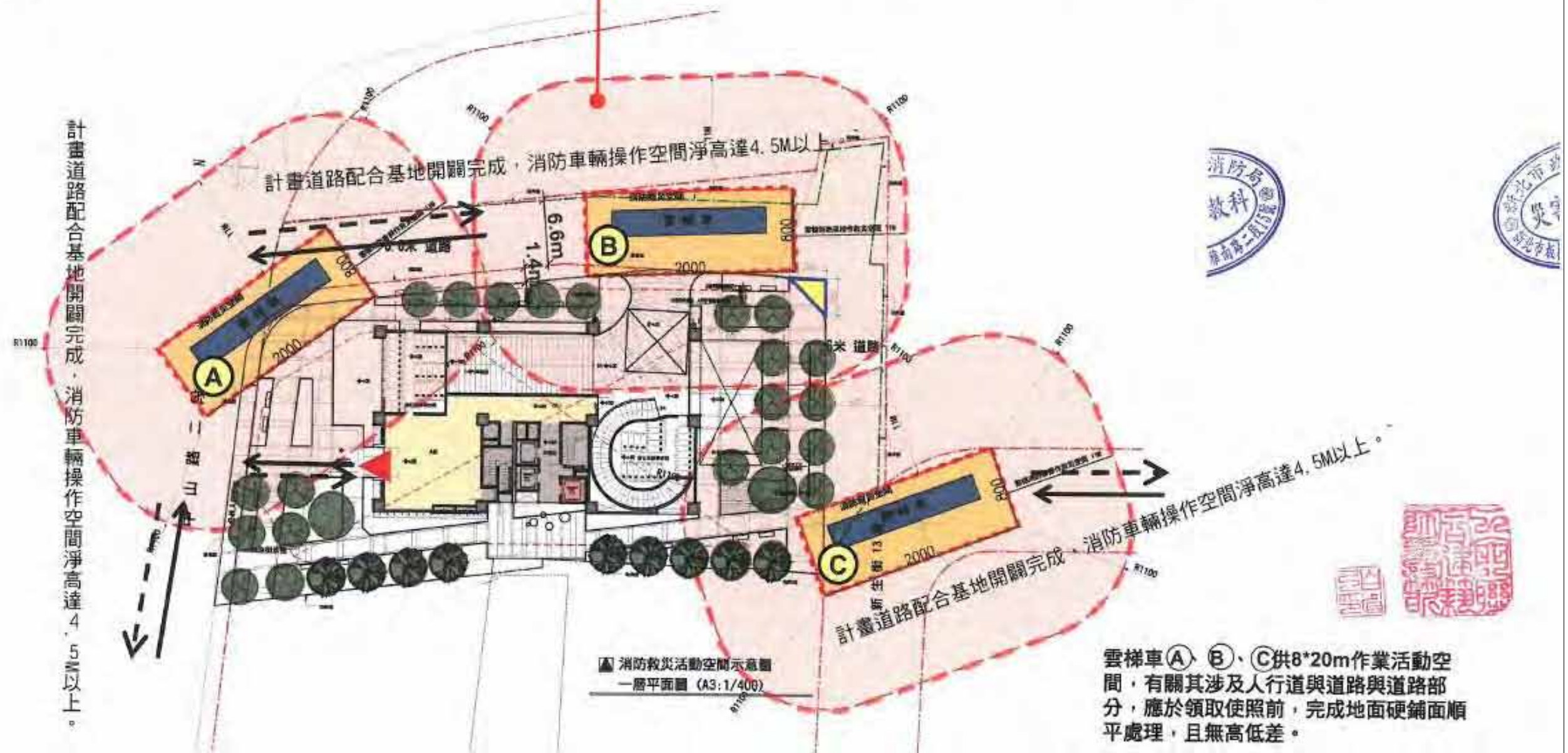


圖11-49、消防審查核定圖說-3

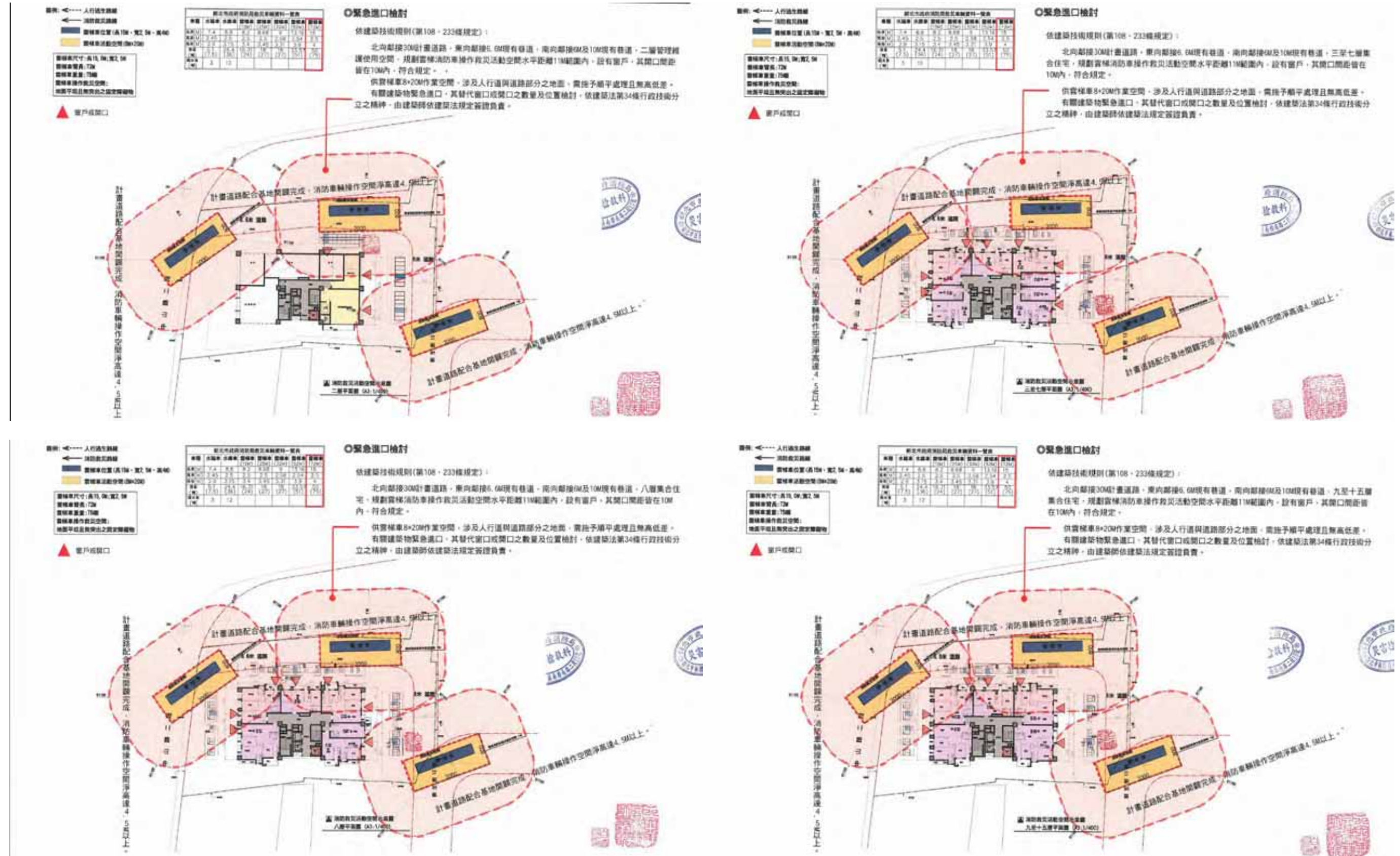


圖11- 50、消防審查核定圖說-4

◎ 緊急昇降機設置檢討：

依據建築技術規則(第106條規定)：建築物高度超過十層樓以上部份之最大一層樓地板面積，在1500平方公尺以下者，至少應設置一座。

檢討：

本案十六至十九層各層樓地板面積：511.45㎡<1500㎡，故設置一座緊急昇降機，符合規定。
十六至十九層消防救災逃生動線經由緊急昇降機，符合規定。



◎ 緊急昇降機設置檢討：

依據建築技術規則(第106條規定)：建築物高度超過十層樓以上部份之最大一層樓地板面積，在1500平方公尺以下者，至少應設置一座。

檢討：

本案二十層至二十五層各層樓地板面積：507.15㎡<1500㎡，故設置一座緊急昇降機，符合規定。
二十層至二十五層消防救災逃生動線經由緊急昇降機，符合規定。



◎ 緊急昇降機設置檢討：

依據建築技術規則(第106條規定)：建築物高度超過十層樓以上部份之最大一層樓地板面積，在1500平方公尺以下者，至少應設置一座。

檢討：

本案二十六層各層樓地板面積：375.67㎡<1500㎡，故設置一座緊急昇降機，符合規定。
二十六層消防救災逃生動線經由緊急昇降機，符合規定。



圖11- 51、消防審查核定圖說-5

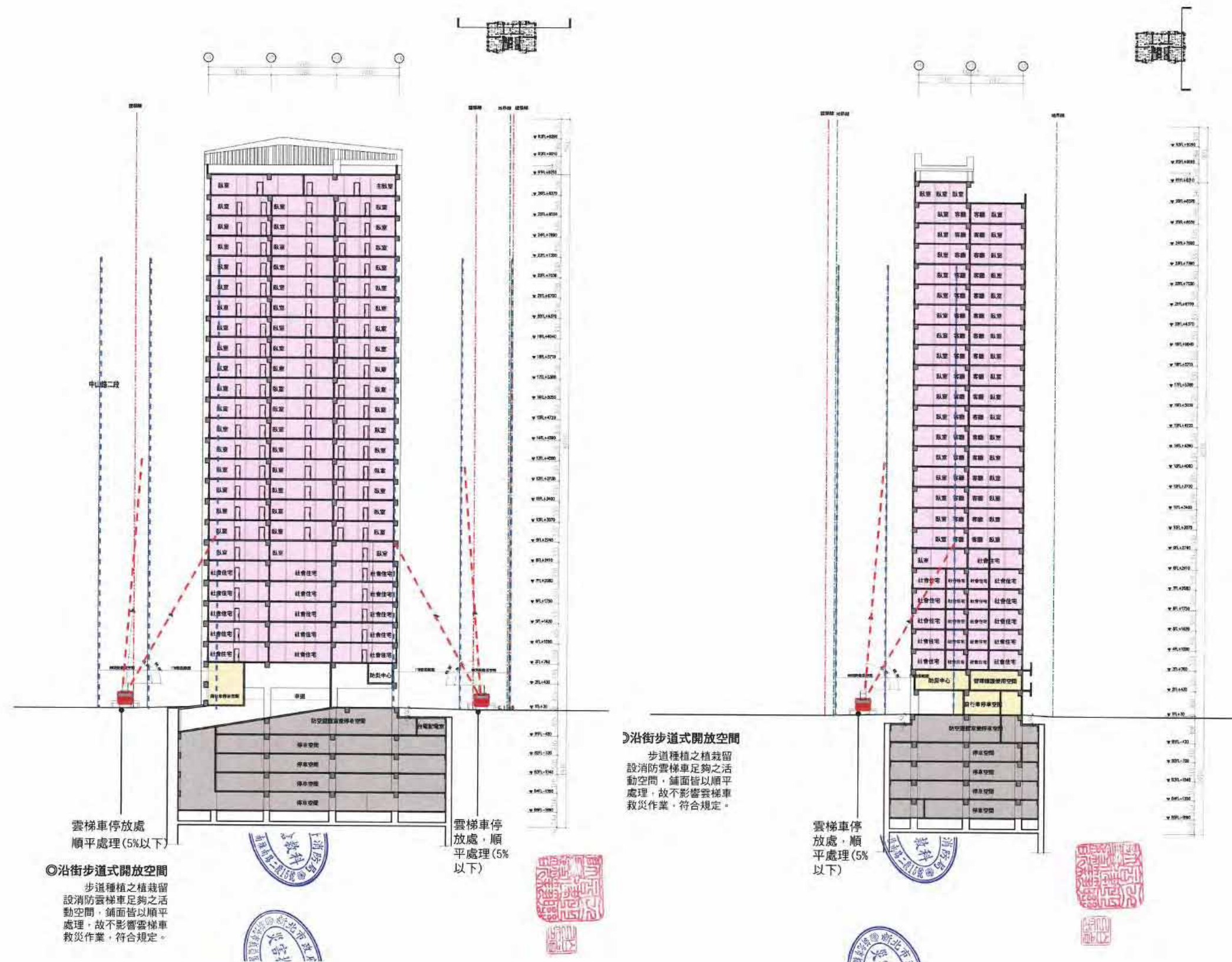


圖11-52、消防審查核定圖說-6

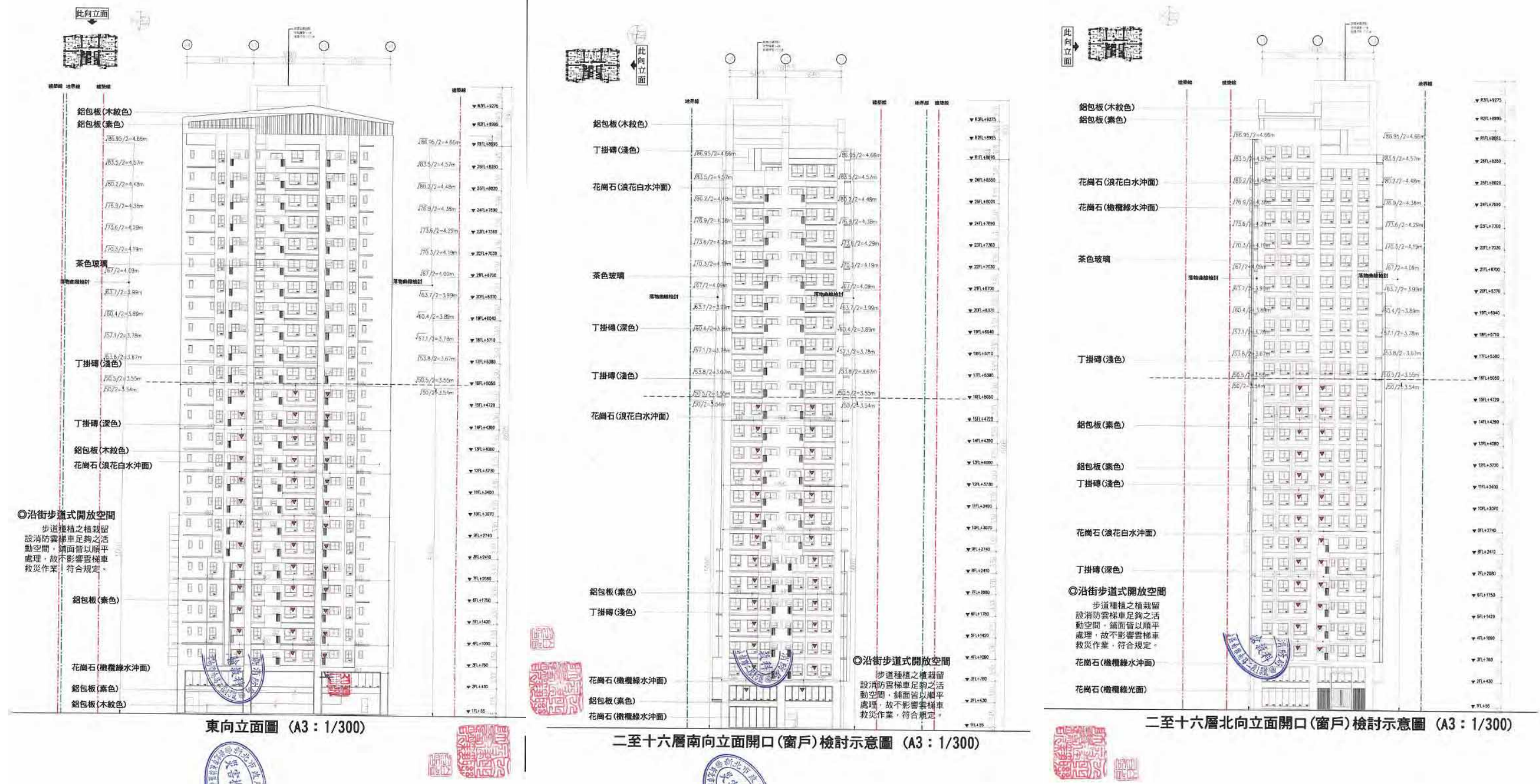


圖11- 53、消防審查核定圖說-7

七、綠建築規劃設計說明

綠建築標章之推動在我國分成候選綠建築證書與綠建築標章，綠建築標章為取得使用執照或既有合法建築物，合於綠建築評估指標標準頒授之獎章。候選綠建築證書則為鼓勵取得建造執照但尚未完工領取使用執照之新建建築物，凡規劃設計合於綠建築評估指標標準之建築物，即頒授候選綠建築證書，為一「準」綠建築之代表。本案為一地下5樓，地上26樓之集合住宅大樓，其綠建築規劃評估分別說明如下：

(一) 銀級綠建築

因本案將申請綠建築銀級標章，故於綠建築之9項評估指標中，檢討綠化量、基地保水、日常節能、CO2減量、水資源及污水垃圾改善等6項指標，依「綠建築解說與評估手冊」(2012年版)訂定之分級評估方法評定以上綠建築檢討指標，各指標之詳細評估計算內容將於正式提出候選綠建築證書申請時，依「綠建築標章申請審核認可及使用作業要點」規定檢附申請所需資料向評定機構提出申請，並以評定會議之結果為準。本案分級評估總得分 $\sum r_{si}=46.01$ 分(實際得分依標章審查結果)，因本案免評估生物多樣性指標，所以分數位於銀級 $41 \leq RS < 48$ 。本案實際施工將符合綠建築標章分級評估之「銀級」標準。「綠建築評估資料總表」、「分級評估表」、「各項指標評估表」，及各項指標簡述如下：



圖11- 54、【綠建築】綠建築標章標誌

表 1 EEWB-RS 綠建築標章評估總表

一、建築名稱： 楓韻開發 中和中山路二段基地更新規劃案

二、建物概要：

三、評估結果：

申請指標項目	基準值	設計值	系統得分
☐ 生物多樣性指標	BDc=	BD=	RS1=
☒ 綠化量指標	TCO2c=326391.0	TCO2=704485.57	RS2= 9.0
☒ 基地保水指標	$\Delta c=0.25$	$\lambda=0.71$	RS3=8.81
☒ 日常節能指標	HWs=○<HWsc=○？ EEV=○<EEVc=0.80？		☒ 免檢討 ☐ 合格 ☐ 不合格 ☒ 合格 ☐ 不合格
	EEVc=0.80	EEV=0.79	RS4 ₁ =2.18
	Uawc= 3.0	Uaw=2.31	RS4 ₂ =2.76
	Uafc= 5.5	Uaf=4.7	RS4 ₃ =1.6
	EACc=0.80	EAC=0.80	RS4 ₄ =1.5
	ELc =0.70	EL=0.70	RS4 ₅ =1.5
	固定耗能設備		RS4 ₆ =3.0
☒ CO ₂ 減量指標	0.82	CCO ₂ =0.71	RS5=4.1
☐ 廢棄物減量指標	3.3	PI=	RS6=
☐ 室內環境指標	60.0	IE=	RS7=
☒ 水資源指標	2.00	WI=8.5	RS8=8.00
	Rc=○%≥自來水替代率 5%？		☒ 免檢討 ☐ 合格 ☐ 不合格
	Vs=40≥Vc=11.08m ³ ？		☐ 免檢討 ☒ 合格 ☐ 不合格
☒ 污水垃圾改善指標	污水指標是否合格(配管檢查)？		☒ 合格 ☐ 不合格
	10.0	Gi=14	RS9=3.56
系統總得分 RS=ΣRSi=46.01			

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
☐ 九大指標全評估總得分	20≤RS< 7	37≤RS<45	45≤RS<53	53≤RS<64	64≤R
☒ 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	☐	☐	☒	☐	☐

五、填表人簽章：

註：本表為初步規劃，未來以實際送審資料為主。

表 2 EEWH-RS 各指標計分法

九大指標			有無	設計值	基準值	變距 Rn(註)	分級評估得分 RSi	得分上限	
一．生物多樣性指標			☐	BD=	BDc=	R1=	RS1=18.75×R1+1.5=	0.0≤RS1≤9.0	
二．綠化量指標			☒	TCO ₂ = 704485.57	TCO ₂ c= 326391.0	R2= 1.16	RS2=6.81×R2+1.5= 9.0	0.0≤RS2≤9.0	
三．基地保水指標			☒	λ= 0.71	λc= 0.25	R3= 1.83	RS3=4.0×R3+1.5= 8.81	0.0≤RS3≤9.0	
四．日常節能指標	外殼節能	外殼節能	☒	EEV= 0.79	EEVc= 0.79	R41= 0.13	RS41=ei×R41+2.0 連棟住宅類 e1=10.0 其他住宿類 e2=15.0	2.18 0.0≤RS41≤9.0	
		外牆隔熱	☒	Uaw= 2.31	Uawc= 3.0	R42= 0.69	RS42=4.0×R42=	2.76 0.0≤RS42≤4.0	
		玻璃隔熱	☒	Uaf= 4.7	Uafc= 5.5	R43= 0.8	RS43=2.0×R43=	1.6 0.0≤RS43≤4.0	
	空調節能		☒	EAC= 0.80	EACc= 0.80	R44= 0.0	RS44=10.0×R42+1.5=	1.50 0.0≤RS44≤6.0	
	照明節能		☒	EL= 0.70	ELc= 0.70	R45= 0.0	RS45=10.5×R43+1.5=	1.50 0.0≤RS45≤5.0	
	固定耗能設備		☒	Eqi= 3.0	Ui=		RS46=Σ (Eqi×Ui) =	3.0 0.0≤RS46≤4.0	
	五．CO ₂ 減量指標			☒	CCO ₂ = 0.71	CCO ₂ c= 0.82	R5= 0.13	RS5=19.40×R5+1.5=	4.10 0.0≤RS5≤8.0
六．廢棄物減量指標			☐	PI=	PIc= 3.30	R6=	RS6=13.13×R6+1.5=		0.0≤RS6≤8.0
七．室內環境指標			☐	IE=	IEc= 60.0	R7=	RS7=18.67×R7+1.5=		0.0≤RS7≤12.0
八．水資源指標			☒	WI= 8.5	Wlc= 2.0	R8= 3.25	RS8=2.50×R8+1.5=	8.0	0.0≤RS8≤8.0
九．污水垃圾改善指標			☒	GI= 14.00	GIc= 10.0	R9= 0.4	RS9=5.15×R9+1.5=	3.56	0.0≤RS9≤5.0
合計總分 RS=ΣRSi=46.01									
註：變距 R1~R9 為該指標的設計值與基準值的絕對值差與基準值之比，依「 設計值-基準值 ÷基準值」之公式計算。									

表 3 EEWH-RS 分級評分基準(單位：分)

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

(二) 綠化量指標

1. 建築基本資料

(1) 基地面積：2,175.93m²

(2) 法定建蔽率：50%

(3) 法定空地面積：1,087.97m²

(4) 土地使用分區：住宅區

2. 綠化量設計概要

地面層以人工地盤花園設計為主，栽植喬木、灌木、草花，營造綠色生態廊道與斑塊。

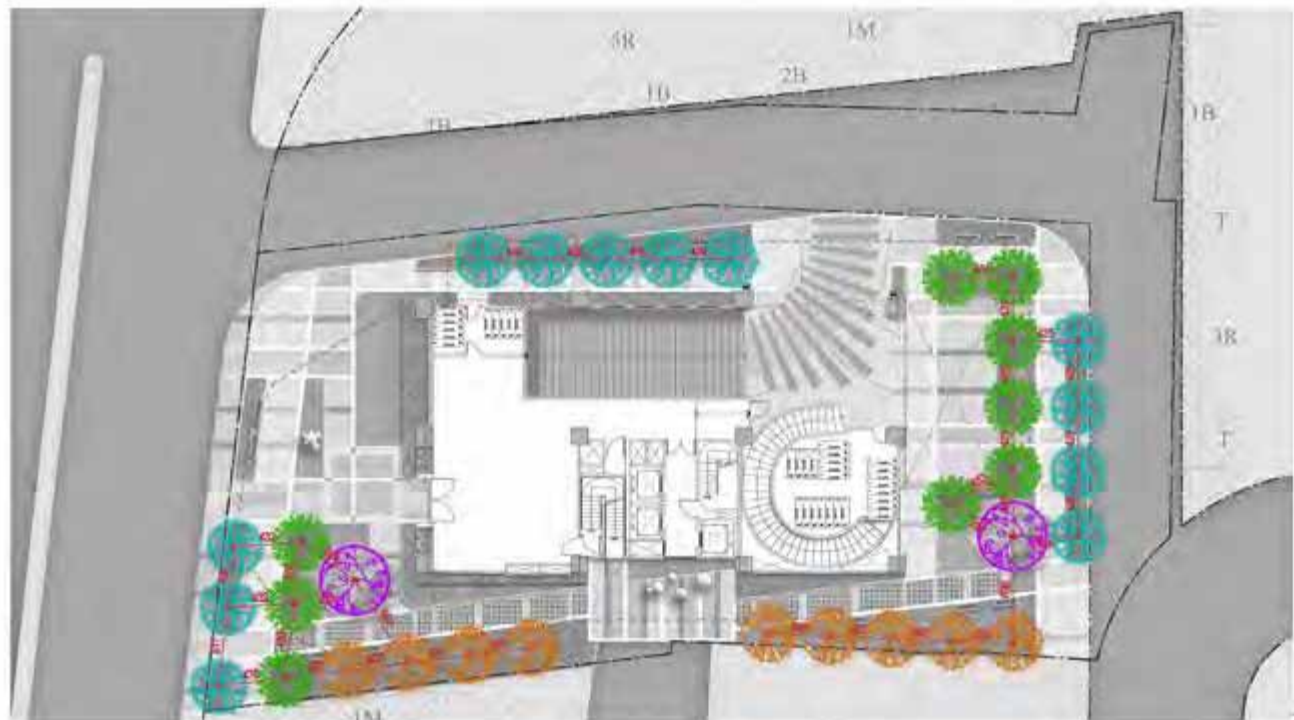
3. 綠化量指標說明

於本案之地面層綠化，沿街步道部分疏植闊葉大喬木，覆土深度≥1.0m。

人工地盤花園綠地規劃喬木、灌木、花草密植混種。以本土原生、誘鳥誘蝶植物為主。運用不同高度、色彩、質感之植物營造豐富多層次之植栽設計。以多層次之栽植結合景石，創造小型生物行動、棲息之空間。植栽選種以耐旱、抗風為主，避免深根、板根性植栽，並設置適當之澆灌系統。



圖11-55、【綠建築】參考原生植物圖鑑以本土原生種、誘鳥誘蝶植栽



圖例	名稱	材料規格(H*W*g)	數量	覆土深度	附註
	樟樹	600*300*20cm	12株	150cm以上	原生誘鳥誘蝶
	光臘樹	700*300*20cm	9株	150cm以上	原生誘蝶
	楠樹	700*400*25cm	2株	150cm以上	原生誘鳥誘蝶
	楓香	600*300*20cm	9株	150cm以上	原生

喬木類共32株

圖例	名稱	材料規格(H*W)	數量	覆土深度	附註
	繡球灌木	150*80cm	9㎡	60cm以上	朱槿：誘蝶；日本女貞：原生誘鳥
	朱槿，七里香，日本女貞				七里香：原生誘鳥誘蝶
	觀葉灌木	60*30cm	55㎡	60cm以上	福建茶：原生誘鳥；鵝掌楸：原生
	福建茶，黃楊，鵝掌楸，黃金露草				黃楊：原生誘鳥；黃金露草：誘鳥誘蝶
	開花灌木	50*30cm	67㎡	60cm以上	野牡丹：原生誘鳥誘蝶；番茉莉：誘蝶
	野牡丹，番茉莉，山黃梔，細葉雪茹花				山黃梔：原生誘蝶；細葉雪茹花：誘蝶
	地被類	30*20cm	103㎡	30cm以上	鳶尾：誘蝶；白鵝芋：誘蝶
	鳶尾，白鵝芋，薑荷花，玉龍草				薑荷花：誘蝶；玉龍草：原生
	草皮類	密鋪 16株/㎡	180㎡	30cm以上	
	台北草，地毯草				
	植草磚		65㎡	30cm以上	

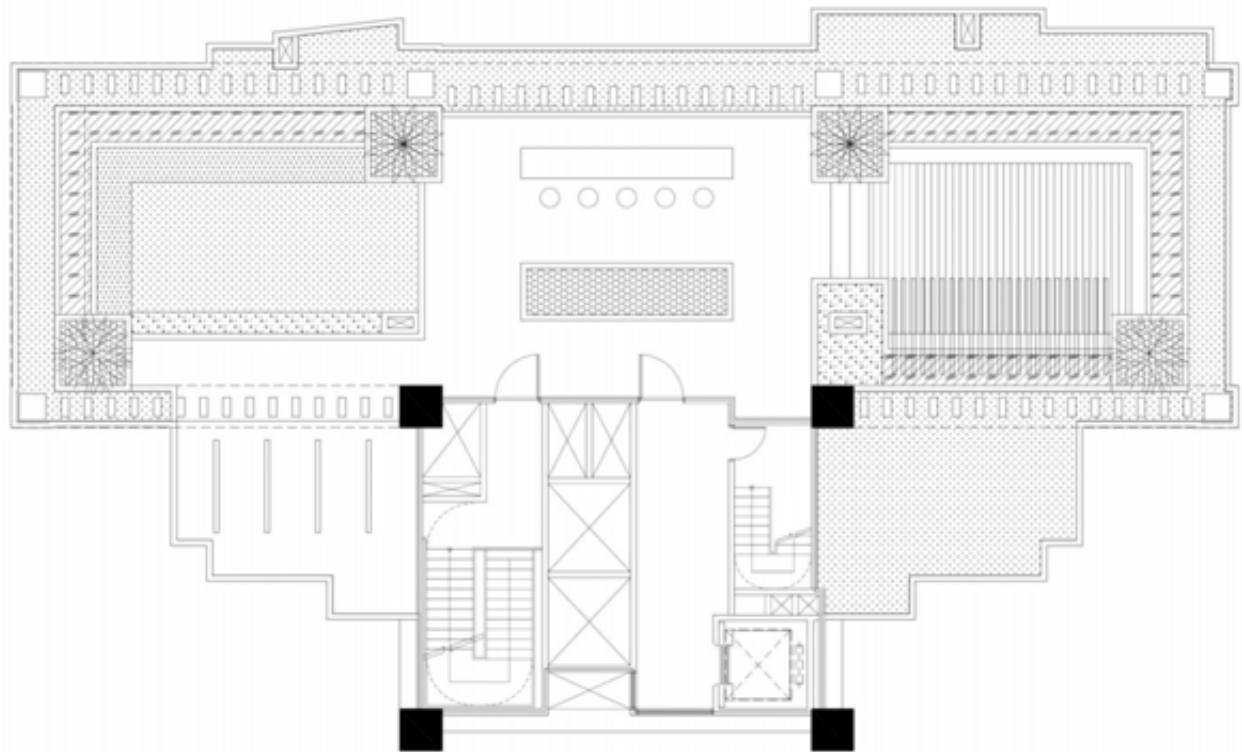
灌木類共131㎡；地被類共283㎡

圖11-56、【綠建築】1樓景觀設計配置圖

表 4 綠化量指標評估表

2012 年版 EEWH-RS 綠化量指標評估表						
一、建築名稱：楓韻開發 中和中山路二段基地更新規劃案						
二、綠化量評估						
植栽種類		栽種條件	固定量 Gi	栽種面積 Ai	計算值 Gi×Ai	
生態 複層	大小喬木、灌木、花草 密植混種區	喬木種植間距 3.5m 以下 且土壤深度 1.0m 以上	1200	0 m ²	0	kg
喬木	闊葉大喬木	土壤深度 1.0m 以上	900	497 m ²	447300	kg
	闊葉小喬木、針葉喬 木、疏葉喬木	土壤深度 1.0m 以上	600	64 m ²	38400	kg
	棕欖類	土壤深度 1.0m 以上	400	0 m ²	0	kg
灌木		土壤深度 0.5m 以上 (每 m ² 至少栽植 4 株以 上)	300	180.92 m ²	54276	kg
多年生蔓藤		土壤深度 0.5m 以上	100	0 m ²	0	kg
草花花圃、自然野草地、 草坪		土壤深度 0.3m 以上	20	413.09 m ²	8261.8	kg
老樹保留		米高徑 30cm 以上或樹齡 20 年以上	900	0 m ²	0	kg
			60	0 m ²	0	kg
ΣGi×Ai=548237.8 kg						
三、生態綠化優待係數 α				ra=0.97		
針對有計畫之原生植物、誘鳥誘蝶植物等生態綠化之優惠。無特殊生 態綠化者設 α=1.0。此優待必須提出之整體植栽設計圖與計算表。 其中 α=0.8+0.5× ra；ra=原生或誘鳥誘蝶植物採用比例				α=1.29		
四、綠化設計值 TCO ₂ 計算 TCO ₂ =(Σ(Gi × Ai)) × α				TCO ₂ = 704485.57 kg		
五、綠化基準值 TCO _{2c} 計算 TCO _{2c} =1.5×(0.5×A'×β)， A'=(A ₀ -A _p)×(1- r)，若 A' < 0.15×A ₀ ， 則 A'=0.15 A ₀ ，r=法定建蔽率，分期分區時 r=實際建蔽率，A _p 為不 可綠化之面積，β 為單位綠地 CO ₂ 固定量基準[kg/m ²]				TCO _{2c} = 326391.0 kg		
六、系統得分	RS2=6.81×【(TCO2- TCO2c)/TCO2c】+1.5=9.39，取 9，(0.0≤RS2≤9.0)					

註：本表為初步規劃，未來以實際送審資料為主。



圖例	名稱	材料規格(H×W×d)	數量	覆土深度
	植樹	250×150×15cm	2 株	60cm 以上
	楓港柿	200×100×8cm	2 株	60cm 以上
	茶梅	200×100×8cm	-	60cm 以上

小喬木類共 4 株

圖例	名稱	材料規格(H×W)	數量	覆土深度
	綠籬灌木	150×80cm	24.42 m ²	60cm 以上
	七里香，小葉黃楊，日本女貞			
	觀葉灌木	60×30cm	7.7 m ²	60cm 以上
	胡椒木，福建茶，竹葉，露兜樹			
	開花灌木	40×30cm	17.8 m ²	60cm 以上
	茶梅，細葉仙丹，細葉雪茄花			
	地被類	30×20cm	9.38 m ²	30cm 以上
	斑葉月桃，鳶尾，玉龍草			
	草皮類	密鋪 16 株/m ²	120.71 m ²	30cm 以上
	台北草，地毯草			

灌木類共 49.92 m²；地被類共 130.09 m²

圖11-57、【綠建築】RF景觀設計配置圖

(三) 基地保水指標

目前無基地鑽探資料假設地下2m內統一土壤分類為黏土層，統一土壤分類為ML，土壤滲透係數 $k=10^{-7}\text{m/s}$ ，基地最終入滲率 $f=10^{-8}\text{m/s}$ 。

1.保水量設計概要

由於本案土質為ML，故本案以Q6透水排水管設計保水量為主要設計手法，Q1綠地、被覆地、草溝保水量、Q2透水鋪面設計保水量、Q3花園土壤雨水截留設計為輔。

2.基地保水指標說明

基地的保水性能係指建築基地內自然土層及人工土層涵養水分及貯留雨水的能力。基地的保水性能愈佳，基地涵養雨水的能力愈好，有益於土壤內微生物的活動，進而改善土壤之活性，維護建築基地內之自然生態環境平衡。

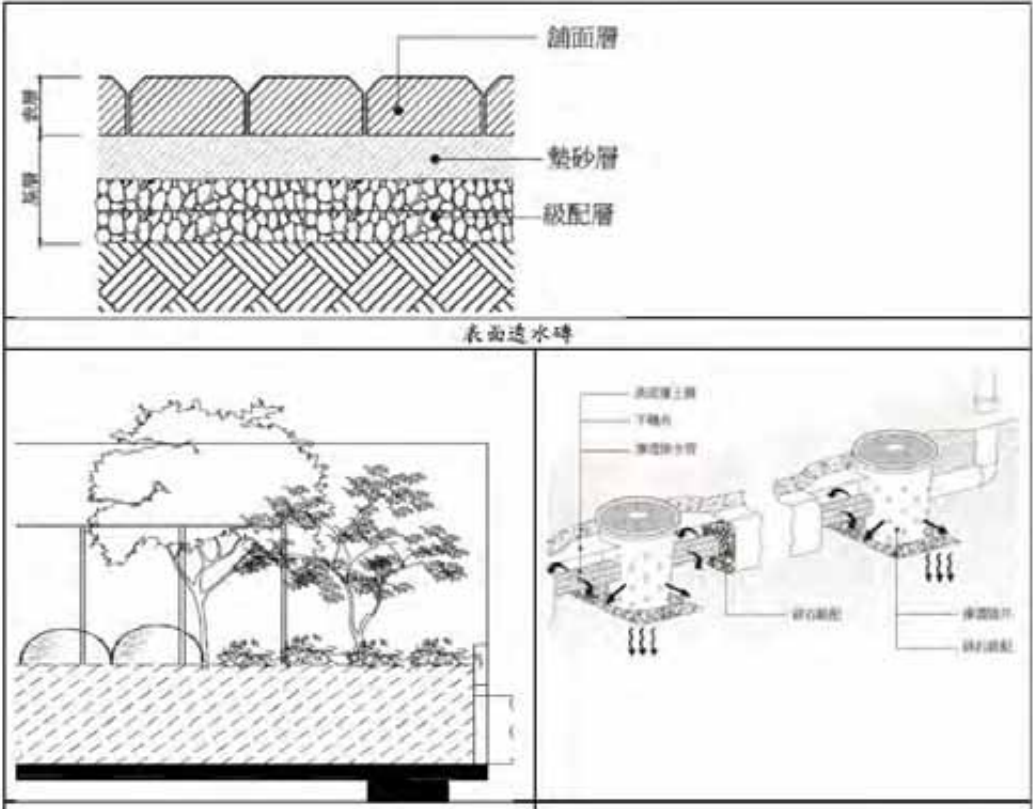


圖11- 58、【綠建築】Q3花園土壤雨水截留設計概念圖、Q6滲透排水管示意圖

表 5 基地保水指標評估表

2012 年版 EEWB-RS 基地保水指標評估表				
一、建築物名稱：楓韻開發 中和中山路二段基地更新規劃案				
二、基地最終入滲率 f 判斷				
鑽探報告土壤分類= ML		土壤滲透係數 $k=10^{-8}$ m/s		
最大降雨延時 $t=86400$ (s)		基地最終入滲率 $f=10^{-7}$ m/s		
三、基地保水量評估				
保水設 手法		說明	設計值	保水量 Q_i
常用保水設計	Q1 綠地、被覆地、草溝保水量	綠地、被覆地、草溝面積(m^2)	26.31	0.23
	Q2 透水鋪面設計保水量	透水鋪面面積(m^2)	133.99	2.25
		基層厚度(m)	0.25	
	Q3 花園土壤雨水截留設計保水量	花園土壤體積(m^3)	296.47	3.59
特殊保水設計	Q4 貯集滲透空地或景觀貯集滲透水池設計	貯集滲透空地或景觀滲透水池可透水面積 (m^2)	0	0.0
		貯集滲透空地可貯集體積或景觀貯集滲透水池高低水位間之體積(m^3)	0	
	Q5 地下礫石滲透貯集	礫石貯集設施地表面積(m^2)	0	0
		礫石貯集設施體積(m^3)	0	
	Q6 滲透排水管設計	滲透排水管總長度(m)	65.51	7.22
		開孔率 λ	30%	
	Q7 滲透陰井設計	滲透陰井個數 n	0	0
	Q8 滲透側溝	滲透側溝總長度(m)	0	0
滲透側溝材質 a		0	0	
Qn 其他保水設計		由設計者提出設計圖與計算說明並經委員會認定後採用		0
$\Sigma Q_i=13.29$				
註：特殊保水設計為利用特殊排水滲透工程的特殊保水設計法，山坡地及地盤滑動危機之區域應嚴禁採用				
四、基地保水設計值 λ 計算			$\lambda=\frac{Q'}{Q_0}=\underline{0.71}$	
各類保水設計之保水量 $Q'=\sum Q_i=13.29$ ； 原土地保水量 $Q_0=A_0 \cdot f \cdot t=18.8$ ；				
五、基地保水基準值 λ_c 計算			$\lambda_c=\underline{0.25}$	
$\lambda_c=0.5 \times (1.0-r)$ ， r 法定建蔽率，分期分區時 r 實際建蔽率，若 $r>0.85$ 時，令 $r=0.85$				
六、系統得分	$RS3=4.0 \times [(\lambda-\lambda_c)/\lambda_c]+1.5=8.81$ ， $(0.0 \leq RS3 \leq 9.0)$			

註：本表為初步規劃，未來以實際送審資料為主。

(1) 建築外殼節能設計

本案位於北部氣候分區，為地上26層樓建築，主要用途係供住宅使用。
柱樑外露輔以陽台、雨遮等深遮陽雕塑亞熱帶建築風格。



(2) 計算「外殼節能效率」

a.本棟建築物外殼耗能量指標依據2012年「建築節能設計技術規範」

檢討計算住宿類之屋頂平均熱傳透率 U_{ar} 、外牆平均熱傳透率 U_{aw} 、
天窗平均日射透過率 HWS 及外殼玻璃可見光反射率 G_{ri} 。

表 6 外牆平均熱傳透率 U_{aw} 評估表(參考)

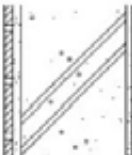
構造大樣簡圖		厚度d (m)	熱阻係數 1/k(m.k/W)	熱阻 r=d/k(m ² .k/W)	熱傳透率 Uwi=1/R(W/(m ² .k))
	外氣膜	-----	1/23.0000	0.43	2.31
	磁磚	0.0100	1/1.3000		
	水泥砂漿	0.0150	1/1.5000		
	鋼筋混凝土	0.1500	1/1.4000		
	隔熱打底材	0.0200	1/0.1304		
	內氣膜	-----	1/9.0000		

表 7 屋頂平均熱傳透率 U_{ar} 評估表(參考)

構造大樣		厚度 dx [m]	熱阻係數 $1/kx$ [$m^2 \cdot K/W$]	熱傳透率 $U_i=1/R$ [$W/(m^2 \cdot K)$]
	外氣膜	----	1/23.000	0.795
	水泥五腳磚 (附保麗龍)	0.0200	1/1.500	
	保麗龍	0.0300	1/0.040	
	輕質混凝土	0.0100	1/0.800	
	油毛氈	0.0200	1/0.110	
	鋼筋混凝土	0.1500	1/1.400	
	水泥砂漿	0.0150	1/1.500	
	內氣膜	----	1/7.000	

本案無水平天窗設計，因此不用從事公式3-4.2之評估，以及天窗平均
日射透過率 HWS 檢討及SF窗平均遮陽係數檢討，外殼玻璃可見光反射
率 $G_{ri}0.25$ 。

採SF計算：

住宿類

WR立面開窗率 = $WR=0.22$ ，故基準值為0.35

$SF=0.28 < SFs\ 0.35$ ， $EEV= 0.79$

b.依據建築技術規則規定，進行EEV住宿類評估 = $0.79 < 0.80$ (OK)

EEV值小於0.8，外殼設計十分優良，因此本項評估通過。

(3) 計算「空調系統節能效率」

本案為住宿類建築，無中央空調設計。直接令EAC=0.80 (OK)

(4) 計算「照明系統節能效率」

本案照明評估乃是以照明水準較具共同標準之供公眾使用之空間為限，至於儲藏室、停車場、倉庫、樓梯間、茶水間、廁所等非居室空間及住宅等私人氣氛空間暫不列入評估。針對供公眾使用之空間設置高效率燈具(省電燈泡、T5燈管)以及電子式安定器，期能有效減少照明耗能，達到節能減碳之目的。本案無自動控制功能，照明控制係數Ci=1.0。燈具效率係數為0.9。燈具效率係數IER=($\sum n_i \times w_i \times B_i \times C_i \times D_i$)/($\sum n_i \times w_i \times r_i$)=0.83。

針對本案建築物的主要空間，計算其面積與Ai用電總功率swj，IDR=($\sum sw_j$)/($\sum UPD_{c_j} \times A_j$)=0.84。進行EL評估。由於本案沒有使用特殊的再生能源，因此 $\beta=0$ 。EL=IER×IDR×(1.0- β_1 - β_2)=0.70≤ 0.70 (OK)。

(5) 計算「固定耗能設備節能評估」

- a.熱水設備得分：本棟建築物均裝設瓦斯熱水爐，故Eq1=0分。
- b.熱水管設備得分：本棟建築物均設熱水管，故Eq2=2.0分。
- c.烹飪設備得分：本棟建築物均裝設瓦斯爐，故Eq3=0.5分。
- d.沐浴設備得分：本棟建築物均裝設淋浴及淋浴浴缸，故Eq4=0.5分。

固定耗能設備	耗能型	標準型	節能型	得分
熱水設備得分 Eq1	電熱水爐 0 分	瓦斯熱水爐 0.5 分	足量的太陽能熱水器 2.0 分 (每戶)3.6m ² 為滿分，依比例給分，與瓦斯熱水爐不能重複計分	0
熱水管保溫得分 Eq2	無保溫 0 分	4.1< 保溫材 U 值 (厚約 4~5mm)<4.7W/m ² K，1.5 分	保溫材 U 值 (厚 6mm 以上)<4.1W/m ² K，2.0 分	2.0
烹飪設備得分 Eq3	電熱爐 0 分	瓦斯爐 0.5 分	-	0.5
沐浴設備得分 Eq4	按摩浴缸 0 分	淋浴浴缸 0.5 分	淋浴 1.0 分	0.5
合計				3.0

(6) 綜合評估

經過以上「外殼、空調、照明、固定耗能」四種節能的評估後，空調免評估，外殼及照明均小於基準值，因此「日常節能指標」予以通過。

2.日常節能指標說明

本案檢討外殼節能。建築物立面外遮陽設計，利用陽台與突出之屋簷作為深遮陽處理，降低外遮陽修正係數Ki值。且屋頂設置隔熱材，大幅降低屋頂隔熱的熱傳透率Ui值。本案採減低建築外殼開窗率、開口部外遮陽設計、注意建築物座向方位、避免全面玻璃外殼設計，屋頂隔熱處理等設計重點。無中央空調設置，免檢討。採用高效率節能燈具以及電子式安定器。所以：

- (1) EEV值均小於0.80，外殼設計十分優良。
- (2) EAC空調設計免評估。
- (3) EL值小於0.70，照明設計十分優良。
- (4) 固定耗能=3.0。

表 8 日常節能指標評估表

2012 年版 EEWH-RS 日常節能指標評估表			
一、建築名稱：楓韻開發 中和中山路二段基地更新規劃案			
二、日常節能評估項目			
A、建築外殼節能評估			
1. 水平透光開窗日射遮蔽 $HW_s = \square < HW_{sc} = \square$	☒ 合格	☐ 不合格	
2. 玻璃可見光反射率 $G_{ri} = < G_{ris} = 0.25, i=1 \sim n$	☒ 合格	☐ 不合格	
3. 屋頂平均傳透率 $U_{ar} = 0.795 < U_{ars} = 0.8 (w/m^2 \cdot k)$	☒ 合格	☐ 不合格	
4. 外牆平均傳透率 $U_{aw} = 2.31 < U_{aws} = 3.0 (w/m^2 \cdot k)$	☒ 有	☐ 無	
5. 窗戶平均傳透率 $U_{af} = 4.7 < U_{afs} = 5.50 (w/m^2 \cdot k)$	☒ 有	☐ 無	
6. 建築外殼節能效率 $EEV = EV/EV_c = 0.79 \leq EEV_c = 0.80$	☒ 有	☐ 無	
外殼節能	$RS_{41} = ei \times [(0.80 - EEV) / 0.80] + 2.0 = 2.18, (0.0 \leq RS_{41} \leq 9.0)$ 連棟住宅 e1 類=10.0；其他住宿類 e2=15.0		
外牆隔熱	$RS_{42} = 4.0 \times (3.0 - U_{aw}) = 2.76, (0.0 \leq RS_{42} \leq 4.0)$		
玻璃隔熱	$RS_{43} = 2.0 \times (5.5 - U_{af}) = 1.6, (0.0 \leq RS_{43} \leq 4.0)$		
B、空調系統節能 EAC			
B1 個別空調部分(管理室、大廳、穿堂以外之居室空間不論已裝或未裝個別空調機，均應視為個別空調空間，個別空調部分面積 $A_{fc} = 0m^2$)			
1. 個別空調具有節能標章證明時，採用一級節能標章空調面積比 $Ar' = 0$ ；二級節能標章空調面積比 $Ar'' = 0$ $EAC = 0.8 - (0.4 \times Ar' + 0.2 \times Ar'') = 1.5 \leq EAC_c = 0.8$	☒ 合格	☐ 不合格	
2. 無裝設或裝設而無法提供節能標章證明時： $EAC = 0.8 \leq EAC_c = 0.8$	☐ 合格	☐ 不合格	
子系統得分	$RS_{44} = 10.0 \times [(0.80 - EAC) / 0.80] + 1.5 = 1.5, (0.0 \leq RS_{44} \leq 6.0)$		
B2 中央空調系統部分(唯設有中央空調系統時才進行以下評估)			
中央空調空調面積 $A_{fc} = 0m^2$		中央空調主機總容量 $= 0RT$	
a1=PRs=0	$\Sigma(HCi \times COP_{ci}) = 0$	$\Sigma(HCi \times COP_i) = 0$	c1=Rs=0
a2=PRf=0	b1= $\Sigma(HCi \times COP_{ci}) / \Sigma(HCi \times COP_i) = 0$		
a3=PRp=0	b2= $\Sigma(PFi) / \Sigma(PF_{ci}) = 0$		c3=Rf=0
a4=PRt=0	b3= $\Sigma(PPi) / \Sigma(PP_{ci}) = 0$		c4=Rp=0
	b4= $\Sigma(PTi) / \Sigma(PT_{ci}) = 0$		c5=Rt=0
EAC={a1×b1×c1+a2×b2×c2+a3×b3×c3+a4×b4×c4}×c5=0≤0.8	☐ 合格	☐ 不合格	
子系統得分	$RS_{44} = 10.0 \times [(0.80 - EAC) / 0.80] + 1.5 = 0, (0.0 \leq RS_{44} \leq 6.0)$		
系統得分	$RS_{44} = (RS_{44}' \times A_{fc}' + RS_{44}'' \times A_{fc}'') / (A_{fc}' + A_{fc}'') = 1.5, (0.0 \leq RS_{44} \leq 6.0)$		

2012 年版 EEWH-RS 日常節能指標評估表				
一、建築名稱：楓韻開發 中和中山路二段基地更新規劃案				
C、照明系統 EL				
1. 住宿單元部分面積 $A_{fi}' = 0m^2$ ，其他居室部分面積 $A_{fi}'' = 0m^2$ ，令住宿單元部分之子系統得分 $RS_{45}' = 1.0$				
2. 其他居室部分之子系統得分 RS_{45}'' 計算如下：				
IER=0.83	IDR=0.84	$\beta_1=0$	$\beta_2=0$	$\beta_4=0$
$EL = IER \times IDR \times (1.0 - \beta_1 - \beta_2 - \beta_4) = 0.70 \leq EL_c = 0.70$				☒ 合格 ☐ 不合格
子系統得分	$RS_{45}'' = 7.00 \times [(0.70 - EL) / 0.70] + 1.0 = 1.5, (0.0 \leq RS_{45}'' \leq 5.0)$			
系統得分	$RS_{45} = (1.0 \times A_{fi}' + RS_{45}'' \times A_{fi}'') / (A_{fi}' + A_{fi}'') = 1.5, (0.0 \leq RS_{45} \leq 5.0)$			
D、固定耗能設備節能評估				
耗能設備	熱水設備 $Eq1=0$	熱水管保溫 $Eq2=2.0$	烹飪設備 $Eq3=0.5$	沐浴設備 $Eq4=0.5$
使用率	熱水設備 $U1=1$	熱水管保溫 $U1=1$	烹飪設備 $U2=1$	沐浴設備 $U3=1$
系統得分	$RS_{46} = \Sigma(Eq_i \times U_i) = 3.0, (0.0 \leq RS_{46} \leq 4.0)$			
三、日常節能指標得分率				
總系統得分	$RS_{41} = ei \times [(0.80 - EEV) / 0.80] + 2.0 = 2.18, (0.0 \leq RS_{41} \leq 9.0)$			
	$RS_{42} = 4.0 \times (3.0 - U_{aw}) = 2.76, (0.0 \leq RS_{42} \leq 4.0)$			
	$RS_{43} = 2.0 \times (5.5 - U_{af}) = 1.6, (0.0 \leq RS_{43} \leq 4.0)$			
	$RS_{44} = (RS_{44}' \times A_{fc}' + RS_{44}'' \times A_{fc}'') / (A_{fc}' + A_{fc}'') = 1.5, (0.0 \leq RS_{44} \leq 6.0)$			
	$RS_{45} = (1.0 \times A_{fi}' + RS_{45}'' \times A_{fi}'') / (A_{fi}' + A_{fi}'') = 1.5, (0.0 \leq RS_{45} \leq 5.0)$			
	$RS_{46} = \Sigma(Eq_i \times U_i) = 3.0, (0.0 \leq RS_{46} \leq 4.0)$			

註：本表為初步規劃，未來以實際送審資料為主。

(五) 二氧化碳減量指標

建築物二氧化碳減量最大影響因素在於「結構合理化」、「建築輕量化」、「耐久化」與「再生建材使用」等四大範疇。本案為地上26樓建築物。

1.本案在結構合理化之形狀係數評估如下：

形狀係數 $F=1.2$

平、立面造型略帶變化但不至於過分裝飾。

2.本案在建築輕量化之輕量化因子評估如下：

輕量化因子 $W=0.95$

(1) 採SRC構造， $w_1=1.05$ 。

(2) 隔間牆採用輕隔間牆， $w_2=-0.1$ 。

(3) 外牆為RC外牆， $w_3=0$ 。

(4) 無使用整體衛浴， $w_4=0$ 。

3.本案在建築耐久化之耐久化因子評估如下：

耐久化因子 $D=0.11$

(1) 耐震力合於建築物耐震設計規範。

(2) RC構造柱樑部位鋼筋保護層大於規範標準1CM。

(3) RC構造樓板部位鋼筋保護層大於規範標準1CM。

(4) 所有機械均有充足搬運路徑及更新維修空間。

4.本案在再生建材使用之非金屬再生建材使用係數評估如下：

本案採用4000psi以上之高性能混凝土，其 $X_i=1$ ， $CSER=1.4$ 。故其非金屬再生建材使用係數 $R=0.3$ 。

表 7 二氧化碳減量指標評估表

2012 年版 EEWHS-RS 二氧化碳減量指標評估表							
一、建築名稱：楓韻開發 中和中山路二段基地更新規劃案							
建築物構造：地下 5 樓，地上 26 樓 SRC 構造住宿類建築							
二、是否為舊建築物再利用案？							
☐ 是	舊結構再利用率 S_r (舊結構體與總結構體之樓地板面積比)=○， $CCO_2=0.82-0.5\times S_r=○$ ，進入最後之系統得分計算						
☒ 否	進入以下評估						
三、CO ₂ 減量評估項目							
A、形狀係數 F				D、耐久化係數 D			
平面形狀	評估項目	計算值	f _i 係數	大項	小項	d _i	
	1.平面規則性 a	☐ 平面規則 ☒ 平面大略規則 ☐ 平面不規則	1.2	持久性	建築物耐震力設計 d1	0	
	2.長寬比 b	b=○	1		柱樑部位耐久設計 d2	0.03	
	3.樓板挑空率 e	e=○	1		樓版部位耐久設計 d3	0.03	
立面形狀	4.立面退縮 g	g=○	1	維修性	屋頂防水層 d4	0	
	5.立面出挑 h	h=○	1.1		空調設備管路 d5	0	
	6.層高均等性 i	i=○	1		給排水衛生管路 d6	0	
	7.高寬比 j	j=○	1		電氣通信線路 d7	0.05	
F=f ₁ ×f ₂ ×f ₃ ×f ₄ ×f ₅ ×f ₆ ×f ₇ 且 F≤1.2			1.2	其他	其他有助於提升持久性之設計 d8	0	
				D=Σd _i ，且 D≤0.2		0.11	
B、輕量化係數 W							
載重項目	評估項目	Wi				ri	
	主結構體	☐ 木構造 ☐ 鋼構造、輕金屬構造 ☐ RC 構造 ☒ SRC 構造 ☐ 磚石構造				1.05	1
	隔間牆	☒ 輕隔間牆 ☐ 磚牆 ☐ RC 隔間牆				-0.1	1
	外牆	☐ 金屬玻璃帷幕牆 ☒ RC 外牆、PC 版帷幕牆				0	1
	衛浴 W ₄	☐ 預鑄整體衛浴				0	0
RC、SRC 構造混凝土減量設計		☐ 高性能混凝土設計 ☐ 預力混凝土設計 ☐ 其他混凝土減量設計				0	0
W=Σw _i ×r _i ，且 W≥0.7		0.95					
C、非金屬建材使用率 R							
	高爐水泥	高性能混凝土	再生面磚、地磚			再生級配骨材	其他再生材料
			室內	室外	立面		
	再生建材使用率(X _i)	0	1	0	0	0	0
	CO ₂ 排放量影響率(Z _i)	CCR×0.12	CSER×0.05	0.05	0.05	0.05	-
	優待倍數(Y _i)	3.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0
	單項計算 X _i ×Z _i ×Y _i =	0	0.42	0	0	0	0
	R=ΣX _i ×Z _i ×Y _i ，且 R≤0.3	0.3					
四、CO ₂ 減量設計值計算 CCO ₂ =F×W×(1-D)×(1-R)=0.71							
五、系統得分		RS5=19.40×【(0.82-CCO ₂)/0.82】+1.5=4.1(0.0≤RS5≤8.0)					

註：本表為初步規劃，未來以實際送審資料為主。

(六) 水資源指標

1. 節水設計概要說明

- (1) 本案每層住宅單元浴廁全面採用具省水標章的兩段式馬桶(大號6公升以下，小號3公升以下)。無設置小便器，設置供公眾使用之水栓。住宿類建築之浴室以淋浴替代浴缸比例設計大於50%。



圖11-61、【綠建築】採用具有省水標章認證之器具

- (2) 本案設置雨水回收系統一座，作為澆灌使用，以減少自來水使用量。
- (3) 所有綠地設置微滴灌、或噴霧器噴灌、或自動偵濕澆灌等節水澆灌系統。

2. 彌補措施規劃概要說明

- (1) 本案綠地面積大於100m²(詳綠化量指標)，設置微滴灌、或噴霧器噴灌、或自動偵濕澆灌等節水澆灌系統，以節約用水。
- (2) 本案無設置私人用按摩浴缸或豪華型SPA淋浴設備單元。
- (3) 本案基地面積2175.93m²，總樓地板面積19029.59m²≤20,000m²，無須設置大耗水彌補設施。
- (4) 本案設置雨水利用系統一座。

3. 雨水利用設施檢討

- (1) 本案設置雨水利用系統一座，雨水收集地點為屋頂平台部分。
- (2) 本案位於新北市中和區，查表3-8.6，求得日平均降雨量R=6.31(mm/日)，日降雨概率P=0.37，儲水天數Ns=8.12。
- (3) 雨水貯集槽位於筏基。
- (4) 雨水回收池，實體容積規畫40立方公尺。
- (5) 大耗水彌補措施檢討

本案基地面積2175.93m²，總樓地板面積19029.59m²，有設置大耗水彌補設施。

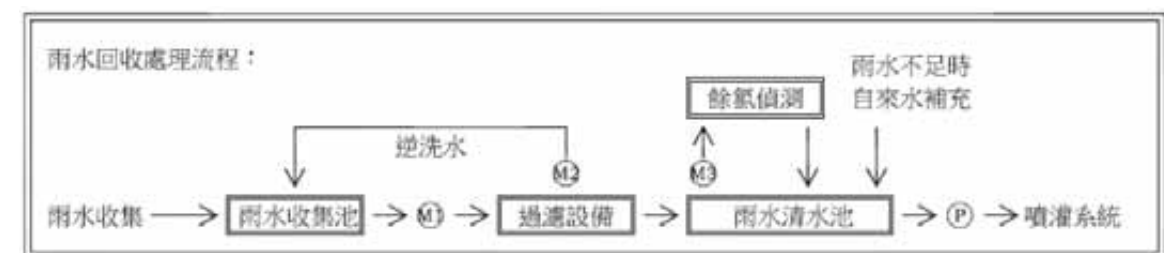


圖11-62、【綠建築】雨水貯留利用設施用於綠地澆灌其流程圖

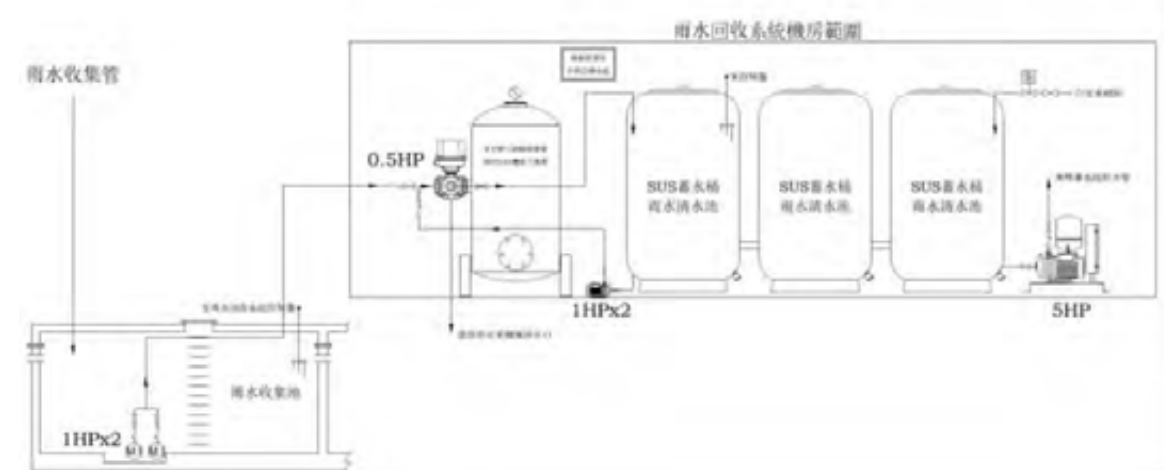


圖 11-63、【綠建築】雨水再利用系統示意圖

表 8 水資源指標評估表

2012 年版 EEWH-RS 水資源指標評估表			
一、建築名稱：楓韻開發 中和中山路二段基地更新規劃案			
基地所在地區	新北市中和區	大型耗水設施	☒ 有； ☐ 無
日降雨概率 P	0.37	日平均雨量 R	6.31
集雨面積 Ar	--	儲水天數 Ns	8.12
二、水資源指標計算式			
編號	評分項目	得分	
a	大便器	3.0	
b	小便器	0.5	
c	供公眾使用之水栓	1.0	
d	浴缸或淋浴	1.0	
e	雨中水設施或節水澆灌系統	3.0	
f	空調節水	--	
水資源指標總得分 $WI=a+b+c+d+e+f=$			8.5
三、自來水替代率評估項目			
A、自來水替代水量 W_s			
$\left\{ \begin{array}{l} \text{日集雨量 } W_r = R \times A_r \times P = \boxed{\quad - \quad} \\ \text{雨水利用設計量 } W_d = \sum Ri = \boxed{\quad - \quad} \end{array} \right.$		$W_s = \Rightarrow \boxed{\quad - \quad}$ (W_s 以 W_r 或 W_d 兩者中較小者帶入)	
B、建築類別總用水量 W_t			
評估項目	建築類型	規模類型	單位面積用水量 W_f (公升/(m^2 ·日))
➤	-	-	-
C、自來水替代率 $R_c = W_s \div W_t =$		$\boxed{\quad - \quad}$ ☐ 合格 ☐ 不合格	
D、雨水貯集槽 $V =$		$\boxed{40 m^3}$ 標準值 $V_c = \boxed{11.08 m^3}$ ☒ 合格 ☐ 不合格	
三、水資源設計值計算 $WI=a+b+c+d+e+f=8.5$			
四、系統得分		$RS8=2.50 \times (WI-2.0) / 2.0 + 1.5 = 9.63$ ，取 8.0， $(1.5 \leq RS8 \leq 8.0)$	

註：本表為初步規劃，未來以實際送審資料為主。

(七) 汙水及垃圾改善指標

所有生活雜排水管確實接管至污水處理設施或污水下水道，尤其住宅建築每戶必須有專用洗衣空間並設有專用洗衣水排水管接至污水系統。本案為衛生下水道接管區，污水排放至衛生下水道。屋頂雨水管收集雨水，至筏基內雨水收集池，當收集池滿水時，於壹樓設電磁閥排至公共排水溝。

- 1.設置冷藏垃圾前置處理設施。
- 2.設有充足空間且動線說明合理之專用垃圾集中場。
- 3.垃圾集中場有綠化、美化或景觀化的設計處理
- 4.設置具體執行資源垃圾分類回收系統並有確實執行。
- 5.設置防止動物咬衛生可靠密閉式垃圾箱。

表 9 污水及垃圾改善指標評估表

2012 年版 EEWH-RS 污水垃圾改善指標評估表			
一、建築名稱： 楓韻開發 中和中山路二段基地更新規劃案			
二、污水垃圾改善評估項目			
A、污水指標查核			
污染源	查核對象	合 格 條 件	有無
一般生活雜排水	所有建築物的浴室、廚房及洗衣空間，或其他類建築物之一般生活雜排水	所有生活雜排水管確實接管至污水處理設施或污水下水道，尤其住宅建築每戶必須有專用洗衣空間並設有專用洗衣水排水管接至污水系統(檢附污水系統圖)	☒
專用洗衣雜排水	宿舍舍、療養院、旅館、醫院、洗衣店等建築物的專用洗衣空間	必須設置截留器並定期清理，同時將排水管確實接管至污水處理設施或污水下水道(檢附污水系統圖)	☐
專用廚房雜排水	學校、機關、公共建築、餐館、俱樂部、工廠、綜合辦公大樓等設有餐飲空間、員工餐廳的專用廚房	設有油脂截留器並定期清理，同時將排水管確實接管至污水處理設施或污水下水道(檢附油脂截留器設計圖與污水系統圖)	☐
專用浴室雜排水	運動設施、宿舍舍、醫院、療養院、俱樂部等建築物的專用浴室	排水管確實接管至污水處理設施或污水下水道(檢附污水系統圖)	☐
註：複合建築或機能複雜之建築物所需檢討之生活雜排水項目若不只單一水源，必須同時檢查通過方為及格			
B、垃圾指標查核			
垃 圾 處 理 措 施(檢附相關圖說)		獎勵得分 Gi	有無
1. 當地政府設有垃圾不落地等清運系統，無須設置專用垃圾集中場及密閉式垃圾箱者(本項與 6.7.9.項不能重複得分)		G1=8 分	☐
2. 設有廚餘收集處理再利用設施並於基地內確實執行資源化再利用者(必須有發酵、乾燥處理相關計畫書及設備說明才能給分，限已完工建築申請)		G2=5 分	☐
3. 設有廚餘集中收集設施並定期委外清運處理，但無當地資源化再利用者(2.與 3.只能任選其一，限已完工建築申請)		G3=2 分	☐
4. 設有落葉堆肥處理再利用系統者(必須有絞碎、翻堆、發酵處理相關計畫書及設備說明才能給分，限已完工建築申請)		G4=4 分	☐
5. 設置冷藏、冷凍或壓縮等垃圾前置處理設施者		G5=4 分	☒
6. 設有空間充足且運出動線說明合理之專用垃圾集中場(運出路徑必須有明確圖示)		G6=3 分	☒
7. 專用垃圾集中場有綠化、美化或景觀化的設計處理者		G7=3 分	☒
8. 設置具體執行資源垃圾分類回收系統並有確實執行成效者		G8=2 分	☒
9. 設置防止動物咬食且衛生可靠的密閉式垃圾箱者		G9=2 分	☒
10. 垃圾集中場有定期清洗及衛生消毒且現場長期維持良好者(限已完工建築申請)		G10=2 分	☐
11. 上述以外之垃圾處理環境改善規劃，經評估認定有效者		G11=認定值	☐
三、污水垃圾改善設計值計算 $GI=\sum Gi=14$			
四、系統得分	$RS9=5.15 \times [(GI-10.0)/10.0] + 1.5 = 3.56, (0.0 \leq RS9 \leq 5.0)$		

註：本表為初步規劃，未來以實際送審資料為主。

(八) 綠建築效益分析

本案為響應政府推動生態城市、節能減碳、低碳社區、低碳城市之政策，進行綠建築設計，有效減緩建築開發行為對地球環境的衝擊。

- 1.基地綠化除人行道部分疏植闊葉大喬木外，並以生態複層植栽綠化方式進行綠化，藉以塑造生態城市環境，提供生物多樣可能性，並減緩都市熱島效應與地球暖化之危機。
- 2.本案以Q6透水排水管設計保水量為主要設計手法，Q1綠地、被覆地、草溝保水量、Q2透水鋪面設計保水量、Q3花園土壤雨水截留設計為輔。藉以提升基地保水能力，減緩都市熱島效應與地球暖化之危機。本案有效貯集保水之作法，可避免豪暴雨發生時大量徑流排入公共下水溝，減緩都市洪峰。
- 3.日常節能指標部分，進行優良外殼節能設計，降低日射熱透過率。針對管委會辦公室、梯廳、地下停車場等公共空間，設置高效率燈具以及電子式安定器，期能有效減少照明耗能。為提升健康室內空氣環境品質，增加可開窗總面積以促進自然通風性能，達到節能減碳之功效。
- 4.二氧化碳減量部分，室內隔間採用輕隔間，分戶牆採用SRC隔間牆。建築平面對稱，立面造型略帶變化，但不至於過分裝飾，以達二氧化碳減量之效益。
- 5.水資源指標部分，採用具有省水標章之用水器具，包括二段式省水馬桶(大號6公升、小號3公升)、無設置小便器、供公眾使用之水栓。並且，設置雨水回收再利用及節水澆灌系統，以達到開源節流之綠建築設計目標。
- 6.污水垃圾改善指標部分，所有生活雜排水管確實接管至污水處理設施或污水下水道，尤其住宅建築每戶必須有專用洗衣空間並設有專用洗衣水排水

管接至污水系統。本案並設置垃圾冷藏設備、密閉式垃圾箱、資源回收桶等垃圾減量設施。

(九) 綠建築管理維護計畫

1.綠建築設施內容

本更新單元內綠建築設施為垃圾冷藏設備、密閉式垃圾箱、資源回收桶等垃圾減量設施；省水馬桶以及設置雨水回收再利用及噴灌系統，以達到開源節流；高效率燈具以及電子式安定器，期能有效減少照明耗能並降低空調負荷，以達到節能減碳；以Q6透水排水管設計保水量為主要設計手法，Q1綠地、被覆地、草溝保水量、Q2透水鋪面設計保水量、Q3花園土壤雨水截留設計為輔，提升基地保水能力；以多層次之栽植結合景石以塑造生態城市環境，提供生物多樣可能性，並減緩都市熱島效應。

2.綠建築標章續辦原則

本基地於綠建築標章或候選綠建築證書期限屆滿而失效時，得依綠建築標章申請審核認可及使用作業要點規定辦理申請繼續使用為原則。

3.綠建築設施之管理公約草案

綠建築設施管理公約（草案）

1. 綠建築設施興建完竣，於申請使用執照時，起造人應檢附綠建築設施管理維護計畫書(以下簡稱執行計畫書)。
2. 執行計畫應載明下列事項：
 - (1) 管理人姓名、職業、住址、身分證號碼。
 - (2) 綠建築空間及綠建築設施及其管理維護事項。
 - (3) 管理維護方式。
 - (4) 管理維護金額及支用管理辦理。
 - (5) 專戶儲存等有關事項。
 - (6) 其他管理維護執行有關事項。
3. 綠建築設施由社區住戶管理費提撥支應。
4. 管理維護費用運用項目如下：
 - (1) 綠建築設施維修或更新費用。

- (2) 綠建築設施更新或保養所需費用。
- (3) 綠建築設施所需水電及清潔費用。
- (4) 僱用管理、清潔及維修人員之費用。
- (5) 其他有關管理維護所需費用。
5. 綠建築設施為全體所有人之共有財產，應隨區分有權轉移，不得為各所有權人之事由讓與、扣押、抵銷或設定負擔。
6. 實施者於大樓管理委員會正式成立後，應就備案之執行計畫及管理維護辦法等，移交管理委員會接管。實施者拒絕移交時，管理委員得催告之。
7. 管理委員會之執掌如下：
 - (1) 所有權人會議決議事項之執行。
 - (2) 定期會議及臨時會之召集。
 - (3) 管理維護基金及其他收入之收取、保管及動支。
 - (4) 預算、會計、決算及其他管理事項之研擬及報告。
 - (5) 管理人員之僱用、監督。
 - (6) 共有及共用部分之清潔、維護、修繕等事項。
 - (7) 共同事務興革事項之建議、糾紛及違規情事之調處。
 - (8) 管理維護執行計畫者、管理公約、使用執照正本、竣工圖說、有關文件及會議記錄之保管。
 - (9) 其他規約所定事項。
8. 管理委員會(或管理人)對於公益空間內任意堆積之廢棄物或架設之廣告物等，除應列舉事實提出證據，報請相關主管機關依法處理外，得逕予搬離或拆除，並要求其負擔所需費用。
9. 申請使用執照，應檢送竣工圖說及現況照片以憑堪驗，照片拍攝角度及張數以能表示綠建築設施之品質為準。
10. 主管機關對於以核發使用執照之綠建築設施空間，應予列管並不定期實施抽查。對於違反原備案執行計畫書內容或有關規定者，除通知管理委員會(或管理人)改善外，並依相關規定處理。
11. 綠建築設施所有權人、使用者等均遵守執行計畫及管理委員會決議事項之義務，如有違反，應負責任。
12. 建築物所有權人，如將其房出售(典)、贈與、繼承而轉移或出租時，應將建築物管理公約及執行計畫書列入契約。

壹拾貳、都市設計與景觀計畫

一、設計目標及構想

本基地面積為2,175.93m²，北臨24m中山路二段，東臨6.6m現有巷道，南側部分為10m新生街13巷、部分為6m現有巷道，西臨現有建物。基地範圍內之建築物規劃一棟式配置，樓高為86.95m，為減少對道路及環境衝擊，於基地沿街面分別退縮4m以上人行步道，同時符合土地使用管制要點之規定。

基地沿街面退縮4m以上人行步道建築，並加以植栽綠化，同時地坪採用透水性鋪面設計，增進基地綠化及保水性，調節都市微氣候。庭園設計降低外部環境（噪音、視覺）的影響，盡量減少人工不透水地坪，增加綠化及保水面積。並以人行步道串聯基地全區以提升動線之活絡性，企圖創造出安靜、舒適及人性空間的休閒環境。

二、建築物之量體、造型、色彩與環境調和

（一）量體與造型色彩

- 1.建築量體規劃成一棟式，量體架構以石材穩重感與丁掛磚的溫暖感兩相輔成的調性，化解高層量體帶來的沉重感，正立面藉由錯層安排的裝飾柱創造富有節奏感的立面元素，標準層重覆堆疊的表情上多了一些活潑的趣味。
- 2.基地全區設置臨路側退縮4m以上人行步人行步道，同時減少高層建築量體對於基地周邊環境的壓迫。退縮人行道加以綠化及規劃，配合建築物整體設計感覺，提供周邊民眾停留休憩和良好視覺感受的寬敞街景。
- 3.本案周遭較新之建案色彩多為暖色系，本案考量環境融合，納入米白色系及咖啡色系相互協調。

（二）環境協調

天際線的部分，表達一種類似出簷的語彙，期許讓人聯想到家屋斜頂的情感意象，並在其下方設置夜間照明，讓簡潔大器天際線在夜晚被間接的光暈烘托得更迷人也更溫暖。

三、人車動線設計原則

配合基地三面臨路之特色，整體留設4m以上沿街式人行步道，使行人動線空間更加寬闊，北側規劃住宅門廳出入口，安全便利提昇社區整體品質，並規劃自行車位。車道出入口設於基地東側，並在車輛進出口設置警示燈。

四、景觀規劃設計構想

基地內沿四周街廓做多層次植栽並配合沿街步道式開放空間做整體的規劃，留設帶狀開放空間，形塑綠色的生活社區及友善的步行環境。

在植栽的選擇方面，採用本土原生樹種，選擇遮蔽效果佳、具視覺穿透性之植栽，以創造自然綠廊空間，並增加耐熱、耐空汙、防風、誘蝶誘鳥與休憩等功能，以創造都市優美景觀且能降低對居住空間之影響。

本身建築物亦配合立體綠化於露臺及屋頂平台形塑綠意盎然的都會空中花園，以增加更多的休憩空間。

■開放空間系統說明

- 配合街廓留設帶狀開放空間，形塑綠色的生活社區
- 串聯整體人行步道系統，提供友善的步行環境
- 結合建築出入口、人行步道、開放空間之綠地空間架構
- 營造層次分明的空間感，創造具綠色活力的開放空間
- 引入自然、人文與藝術三合一之設計理念

圖例	名稱
	車行出入口
	人行出入口
	車行動線
	人行動線
	自行車動線

圖例	名稱	寬度
	既有巷道保留	6-8米
	帶狀式開放空間	4-6米
	廣場式開放空間	6-8米
	環狀人行步道	1.5-2.5米
	社區綠帶公園	—



圖12-1、開放空間系統說明

活動機能分區說明

- **主題廣場區**：以鋪面紋理強調與人行步道整體開發之串聯性，利用住宅入口設置地景藝術，塑造活動廣場之多樣性，再造地區都市活力。
- **人行步道區**：運用鋪面與綠帶作柔性交替設置之帶狀線性空間，創造安全、舒適、自然之步道景觀，提供作為步行、晨跑健身等使用，形成社區完整之綠色人行系統。
- **四季花園區**：利用層次豐富之綠帶，以林木與草坪為主要設計元素，反映較為悠閒寧靜之氣氛，並延伸室內空間之開闊性；配合植栽之柔軟度，達到環境降溫之微氣候效應，成為綠地系統的自然延伸。

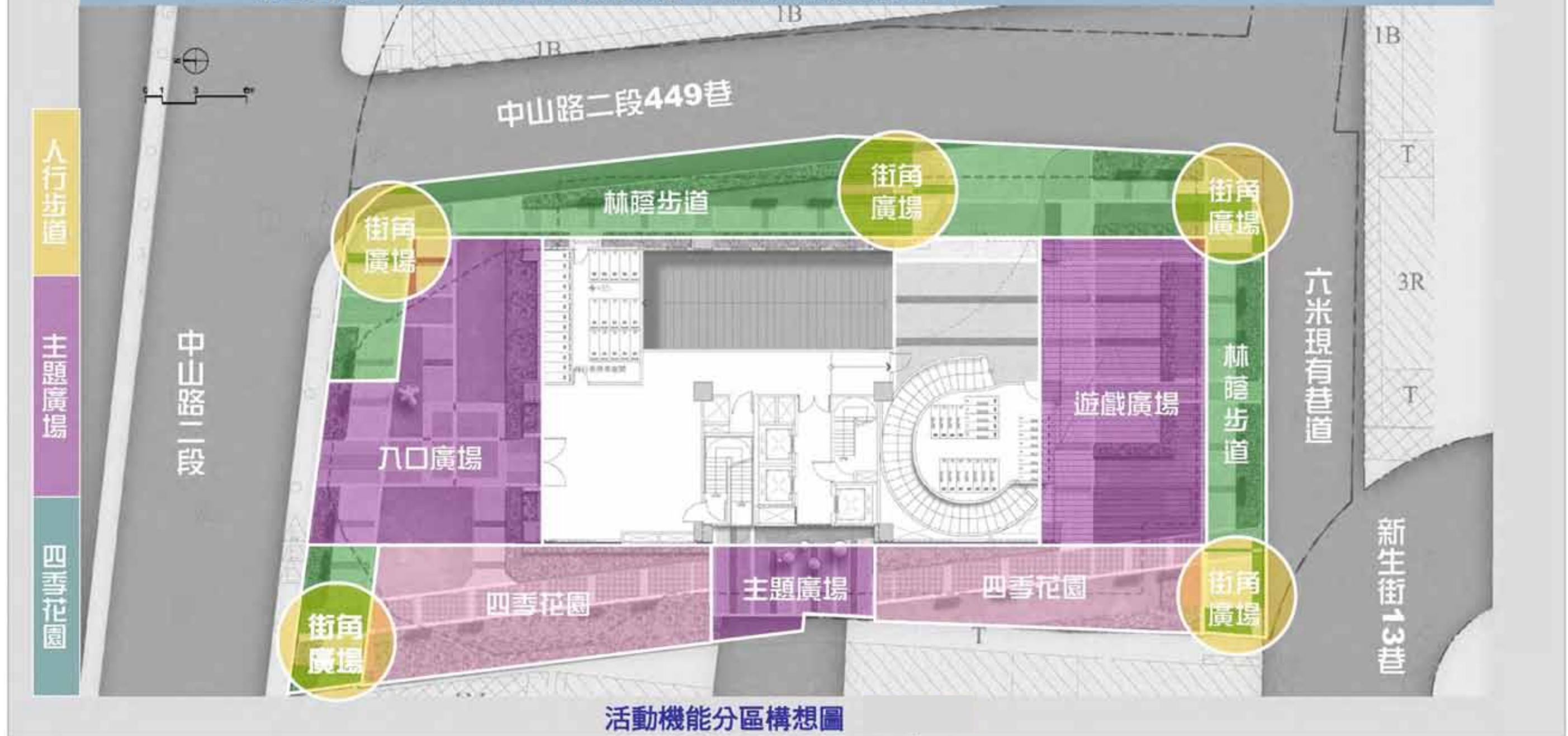


圖12-2、活動機能分區說明

■景觀平面配置說明

- 設計概念**：結合建築外觀，運用石、水、綠等自然元素，呈現低調簡約特色，回歸純淨樸真風格，期望自然與人文、建築與環境相互交融，展現現代極簡美學。
- 主題意象**：本案採現代簡約手法，融入幽、靜、寂等美學概念，達到和諧安穩的大器空間與庭園景緻，塑造『四季之境』為整體發展主題意象，以期打造出『環境共生住宅』，提供一個可以讓心靈安頓、清靜，重新得力之居住處所。
- 開放空間**：規劃為林蔭人行步道、入口主題廣場、四季花園步道等三大分區，以安全為前提的人車分道原則，散步道錯置於逸境花香中，融合文藝寧靜的居家氣質，洋溢著極致優雅意境與大自然藝術之美。



圖12-3、全區景觀平面配置圖



圖12-4、量體造型示意圖

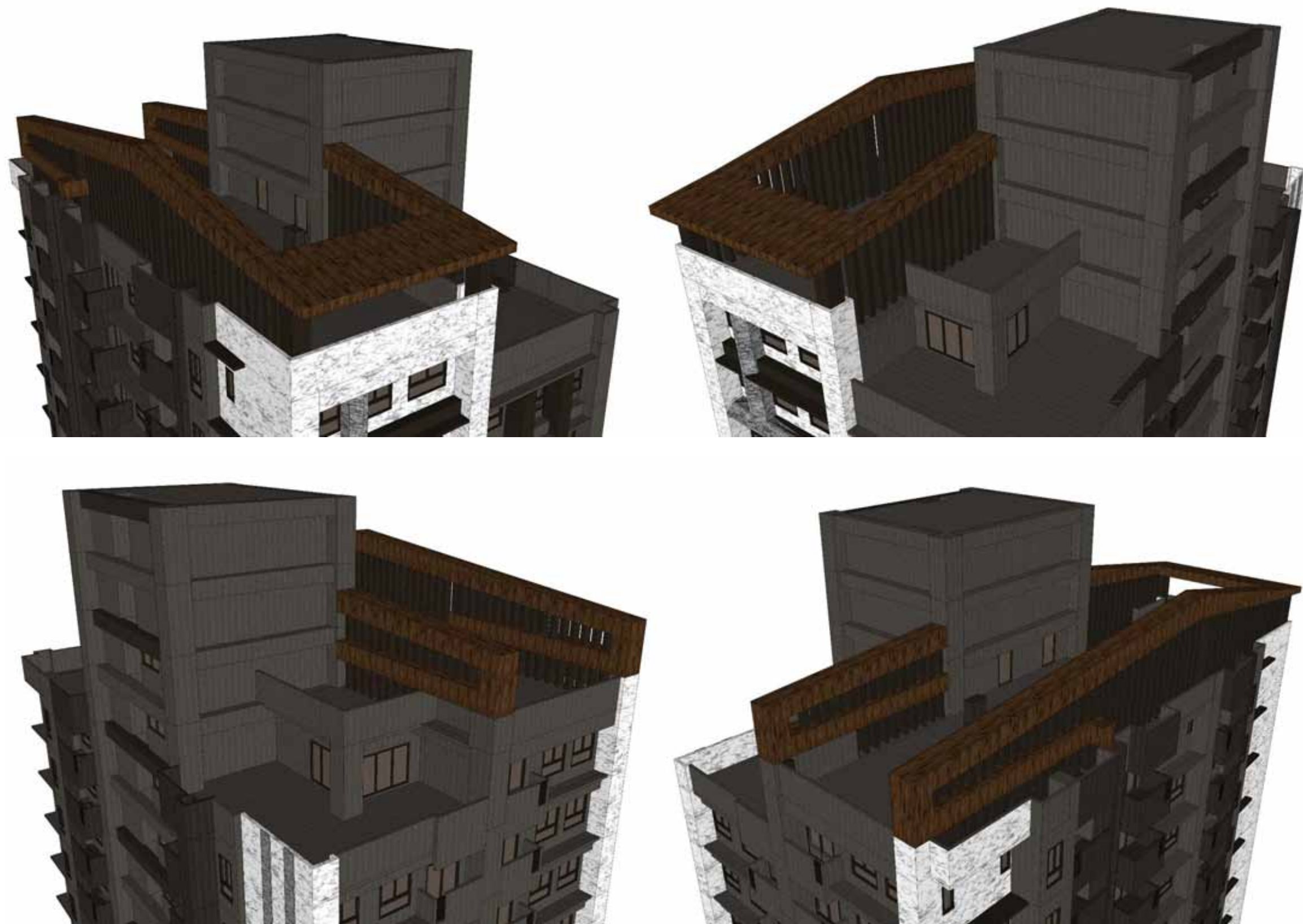


圖12-5、屋突造型示意圖

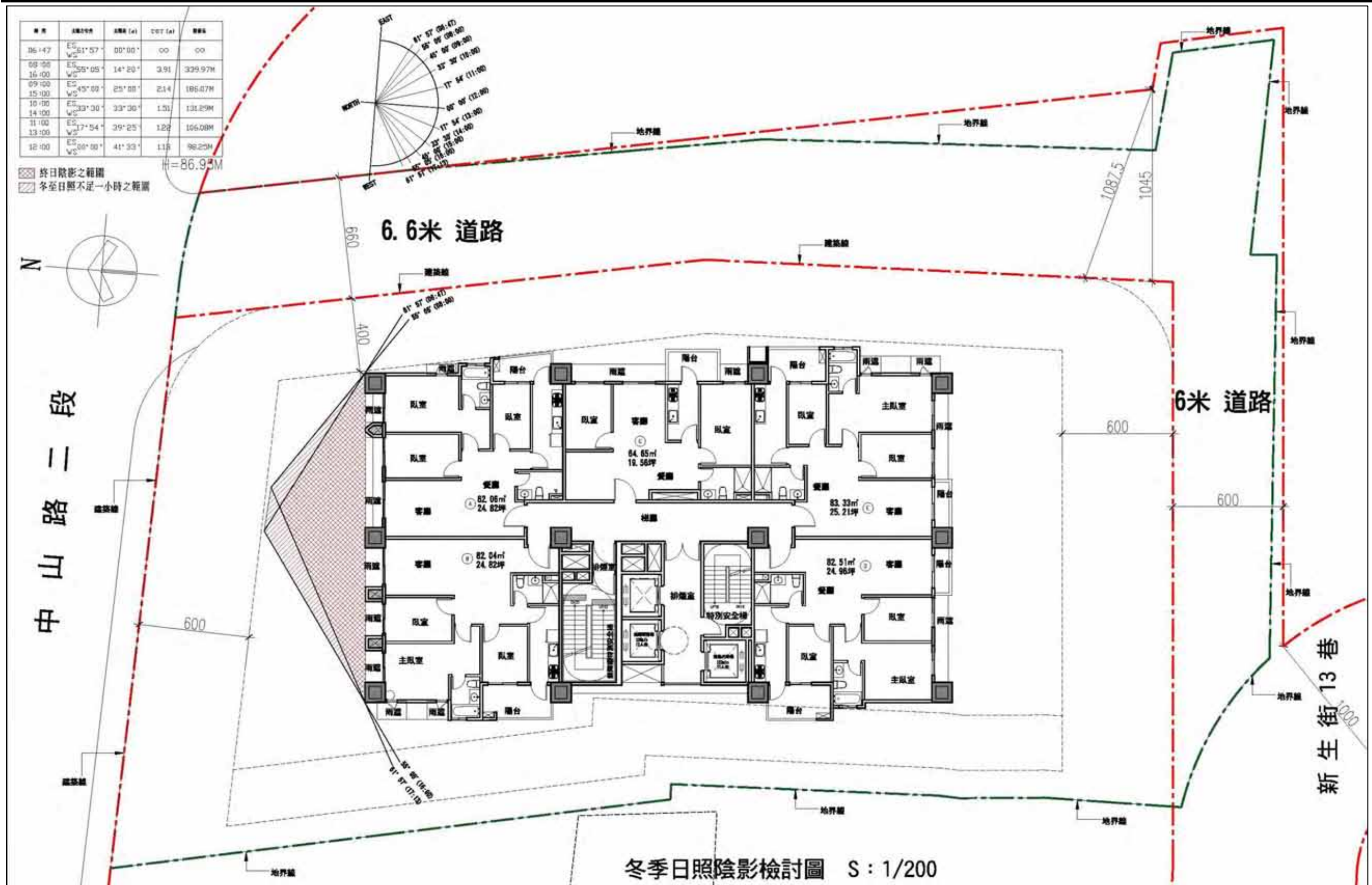


圖12- 6、冬季日照陰影檢討圖 (S: 1/200)

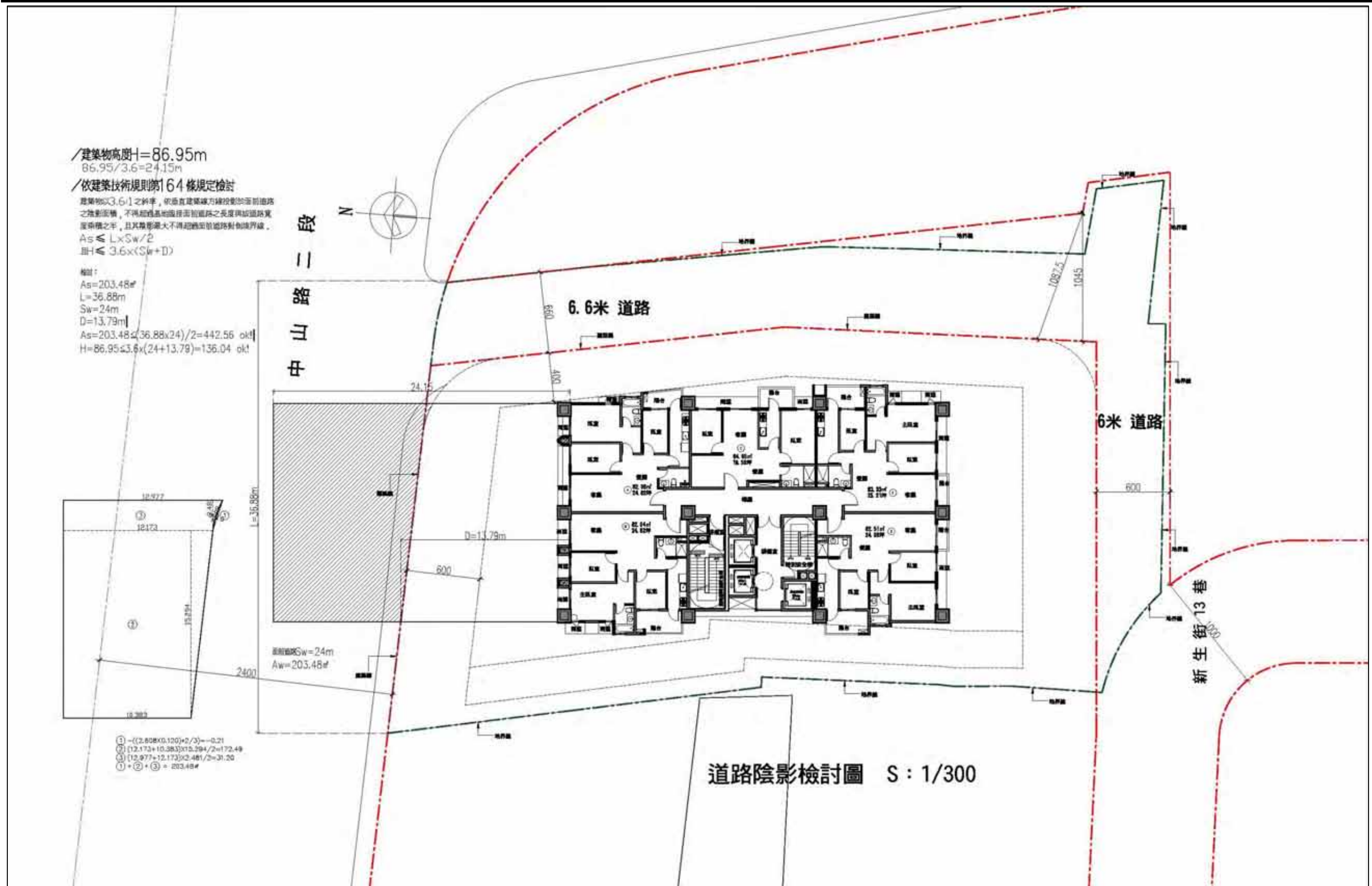


圖12- 7、道路陰影檢討圖（S：1/300）

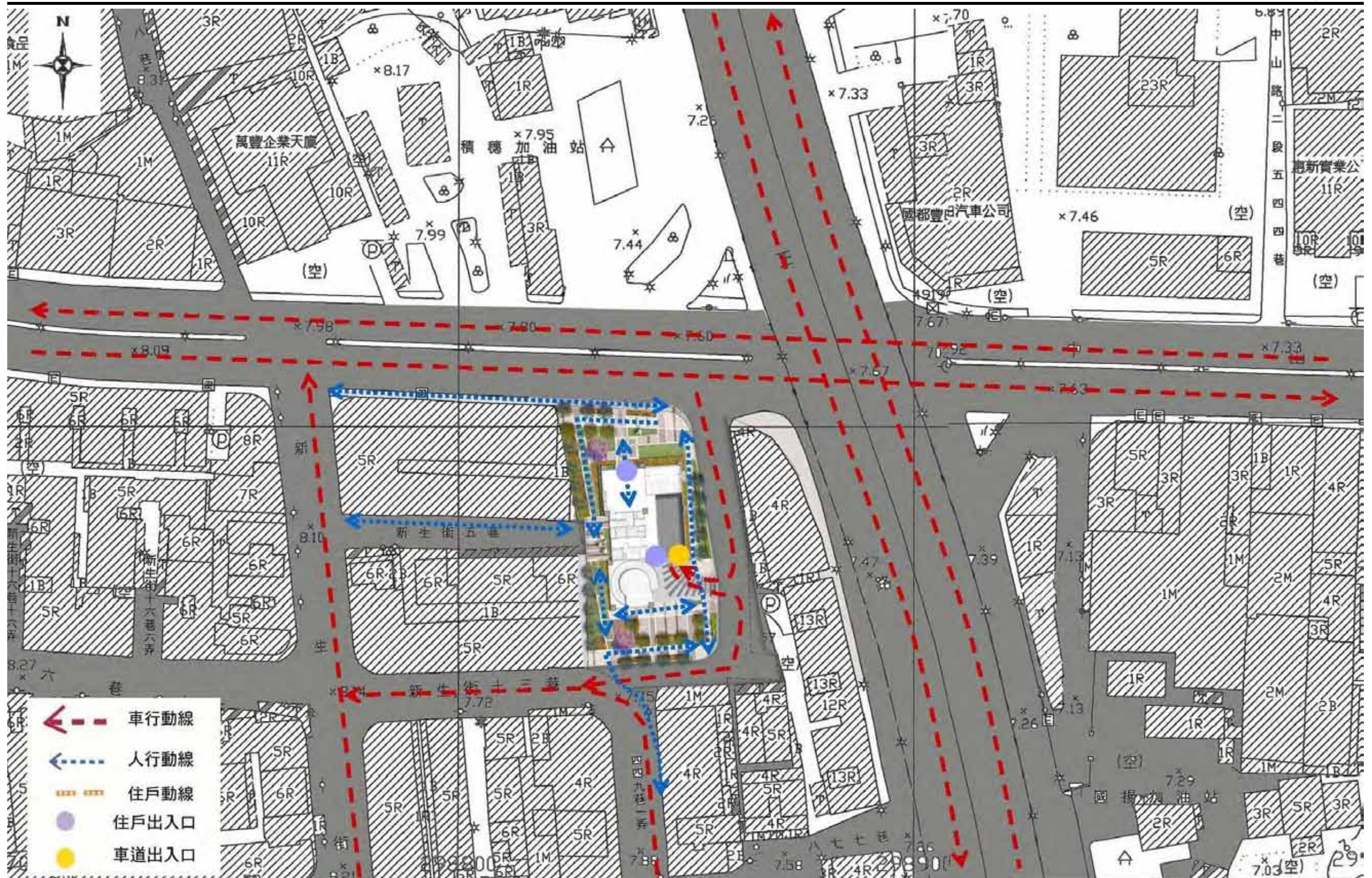


圖12-8、人行及車行外部動線規劃示意圖

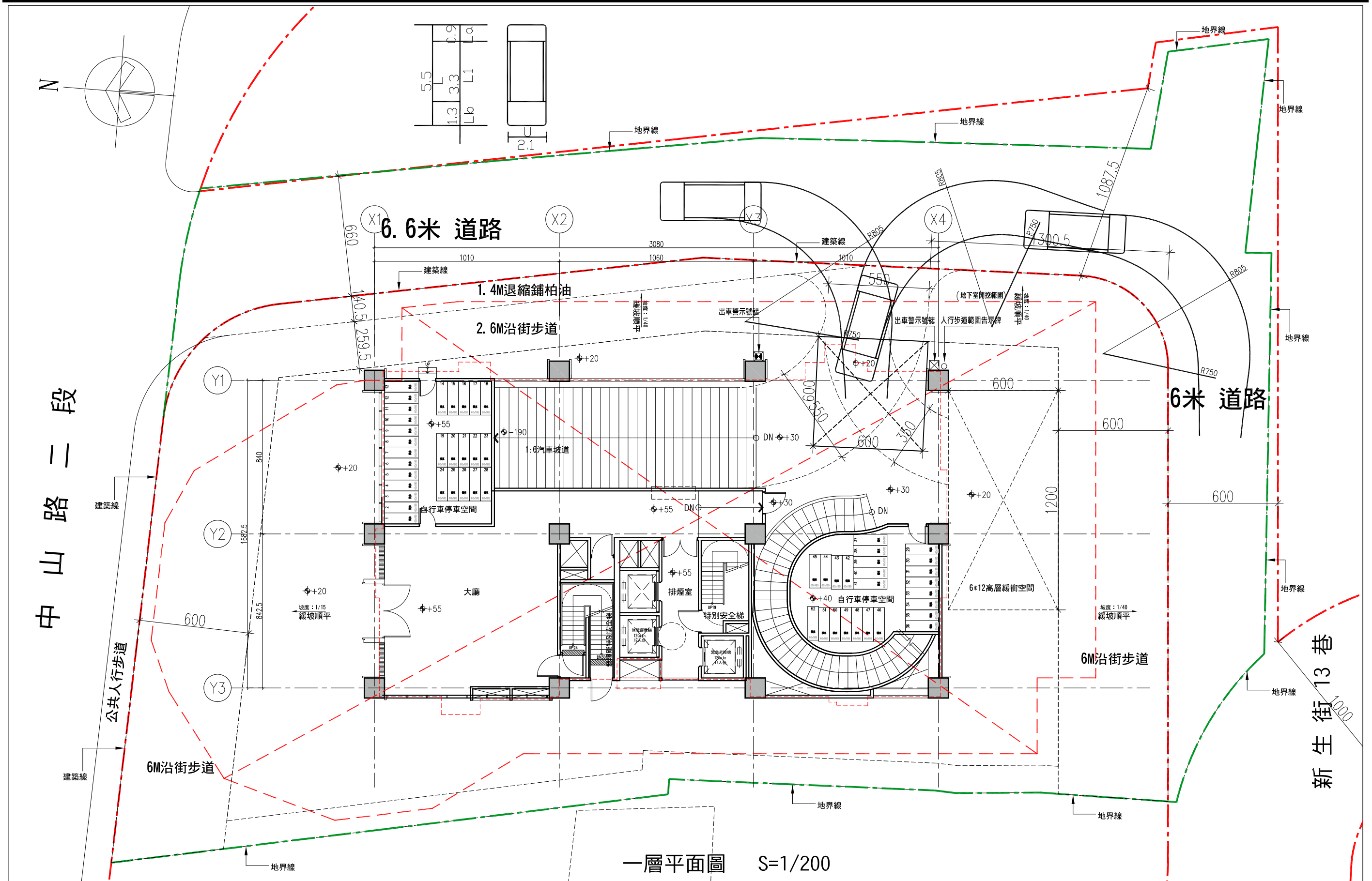


圖12-9、車輛轉向軌跡圖 (1/200)