

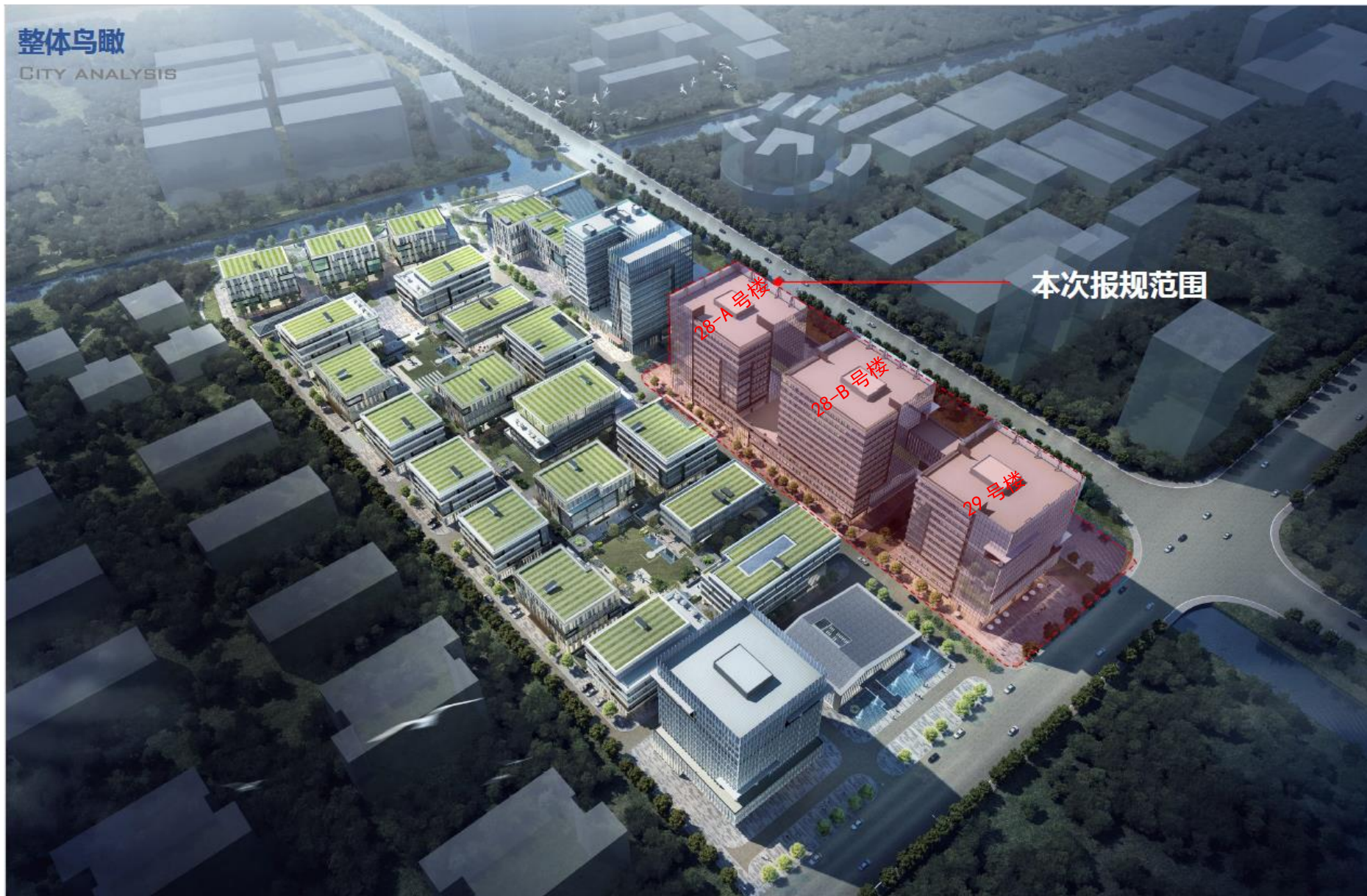
松江工业区松开 V-40 号地块（中电信息港）28-A 号
楼、28-B 号楼、29 号楼
建筑玻璃幕墙光反射影响分析报告

建设单位：上海华悦投资发展有限公司

编制单位：上海华闵环境股份有限公司

2022 年 06 月

整体鸟瞰
CITY ANALYSIS



效果图 1 整体建筑鸟瞰图



效果图 2（西视图）

目录

1 工程概况	1
1.1 工程名称及项目由来	1
1.2 工程所处位置	1
1.3 建筑物性质、地上部分建筑物的使用功能	1
1.4 建筑物高度、层数和层高	1
1.5 建筑物的平面形状和尺寸	1
1.6 项目单体的主体结构型式	2
1.7 幕墙玻璃在各立面上的位置、高度和面积	3
2 玻璃幕墙类型及选材	19
2.1 玻璃幕墙类型及其设计要点	19
2.1.1 玻璃幕墙系统	19
2.1.2 铝单板	19
2.1.3 栏杆系统	19
2.2 玻璃材料光学性能指标	19
2.3 幕墙材料与国家和本市建筑材料标准的相符性分析	20
3 建筑所在区域情况分析	21
3.1 项目周边环境情况和区域环境特点	21
3.2 评价范围和敏感目标	23
3.3 项目周边规划情况及潜在的遮挡建筑和敏感目标	23
3.3.1 周边规划情况	23
3.3.2 潜在的敏感目标	23
4 玻璃幕墙光反射评价依据	26
4.1 法律、法规	26
4.2 评价对象和评价范围	26
4.3 评价标准	26
4.3.1 幕墙可见光反射率	26
4.3.2 光反射影响程度等级	26
4.4 玻璃幕墙光反射计算方法	27
4.4.1 计算太阳位置	27
4.4.2 计算亮度	27
4.4.3 计算反射光入射角 (θ)	28
4.4.4 全年计算日的确定	28
5 玻璃幕墙光反射影响分析	29
5.1 玻璃幕墙编号	29
5.2 建筑玻璃幕墙光反射影响预测	31
5.2.1 玻璃幕墙光反射影响范围	31
5.2.2 玻璃幕墙在不同时段影响的照度和亮度	31
5.3 遮挡分析	37
5.4 反射光影响分析	38
5.4.1 反射光对敏感建筑的影响分析	38

5.4.2 反射光对敏感道路的影响分析.....	38
5.5 二次反射影响分析.....	47
5.6 光反射防治措施.....	47
6 评价结论.....	48
6.1 项目概况.....	48
6.2 光反射影响预测.....	48
6.2.1 敏感建筑.....	48
6.2.2 敏感道路.....	48
6.3 结论.....	48
6.4 建议.....	49

1 工程概况

1.1 工程名称及项目由来

工程名称：松江工业区松开 V-40 号地块（中电信息港）28-A 号楼、28-B 号楼、29 号楼

建设单位：上海华悦投资发展有限公司

本项目位于上海市松江区松江工业园区，周边相邻为工业厂房、在建及规划工业用地等，本项目基地东至用地红线，南至面丈港，西至文吉路，北至文松路。基地内计划建设 27 幢建筑，包括研发、办公楼宇及 1 幢人才公寓，建筑高度 14.15m~54.9m，基地用地面积 83646.5m²，基地内 27 幢建筑总建筑面积 283737.85 m²。基地内建筑分期建设，其中 24 幢楼已完成光评报告，处于已建、在建阶段。

本项目 28-A 号楼、28-B 号楼、29 号楼均为科研办公楼，三幢建筑总用地面积 7494.81m²，建筑面积为 77553.03m²。28-A 号楼、28-B 号楼、29 号楼均为地上 12 层建筑，建筑高度均为 49.95m。

本项目三幢建筑外立面均采用玻璃幕墙设计，幕墙最高高度为 54.9m，本项目不涉及玻璃雨棚、采光顶。本次报告光反射影响分析对象为 28-A 号楼、28-B 号楼 29 号楼。

根据上海市人民政府《上海市建筑玻璃幕墙管理办法》（市政府 77 号令）及上海市环境保护局《上海市环境保护局关于进一步规范开展建筑玻璃幕墙光反射影响论证工作的通知》（沪环保评〔2015〕522 号）有关规定，我单位根据项目实际情况开展玻璃幕墙光反射影响分析并进行技术论证。

1.2 工程所处位置

本项目位于上海市松江区松江工业园区，周边相邻为工业厂房、在建及规划工业用地等。本项目基地东至用地红线，南至面丈港，西至文吉路，北至文松路。

项目地理位置见图 1.2-1、周边环境见图 1.2-2，总平图见图 1.2-3。

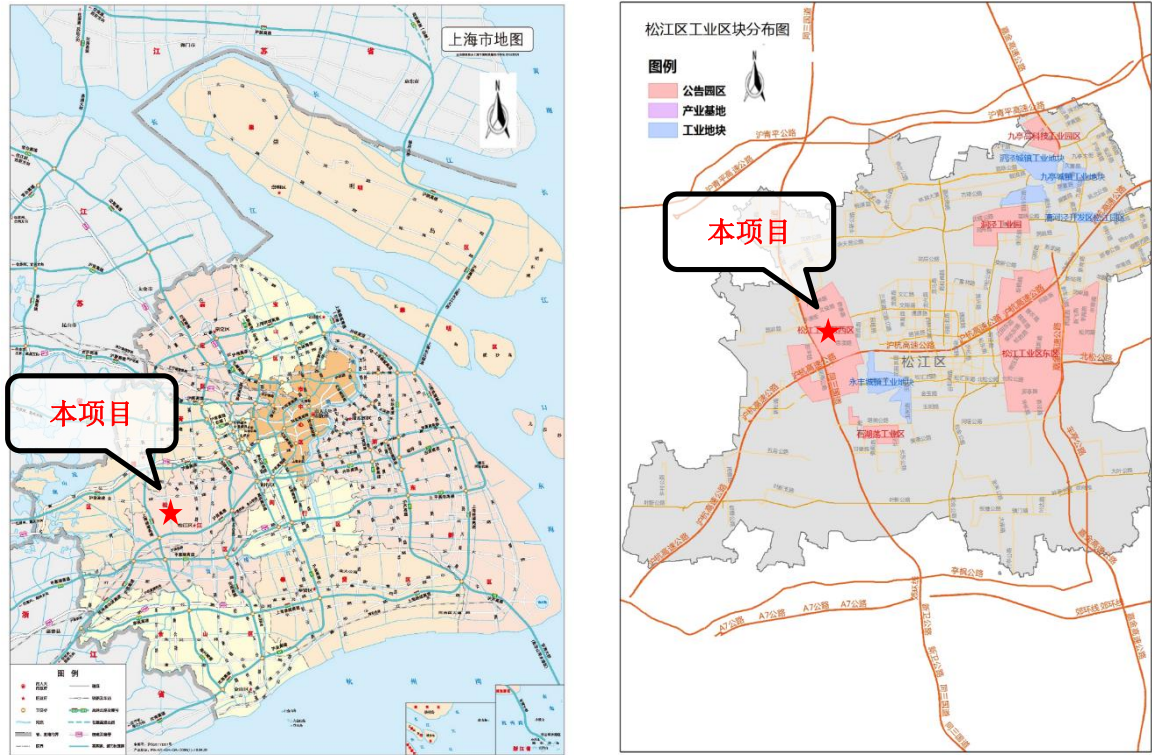


图 1.2-1 本项目地理位置



图 1.2-2 本项目周边环境

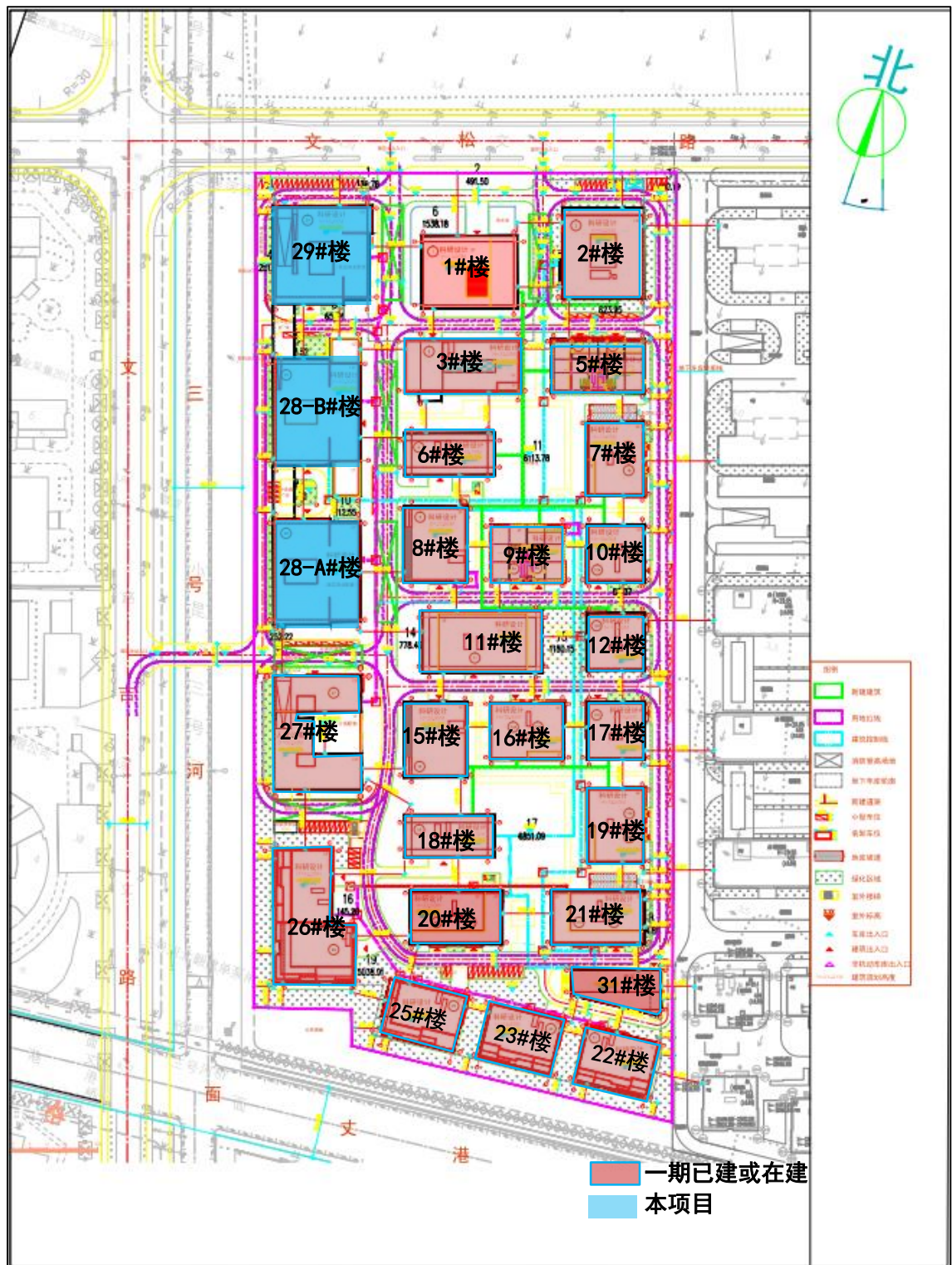
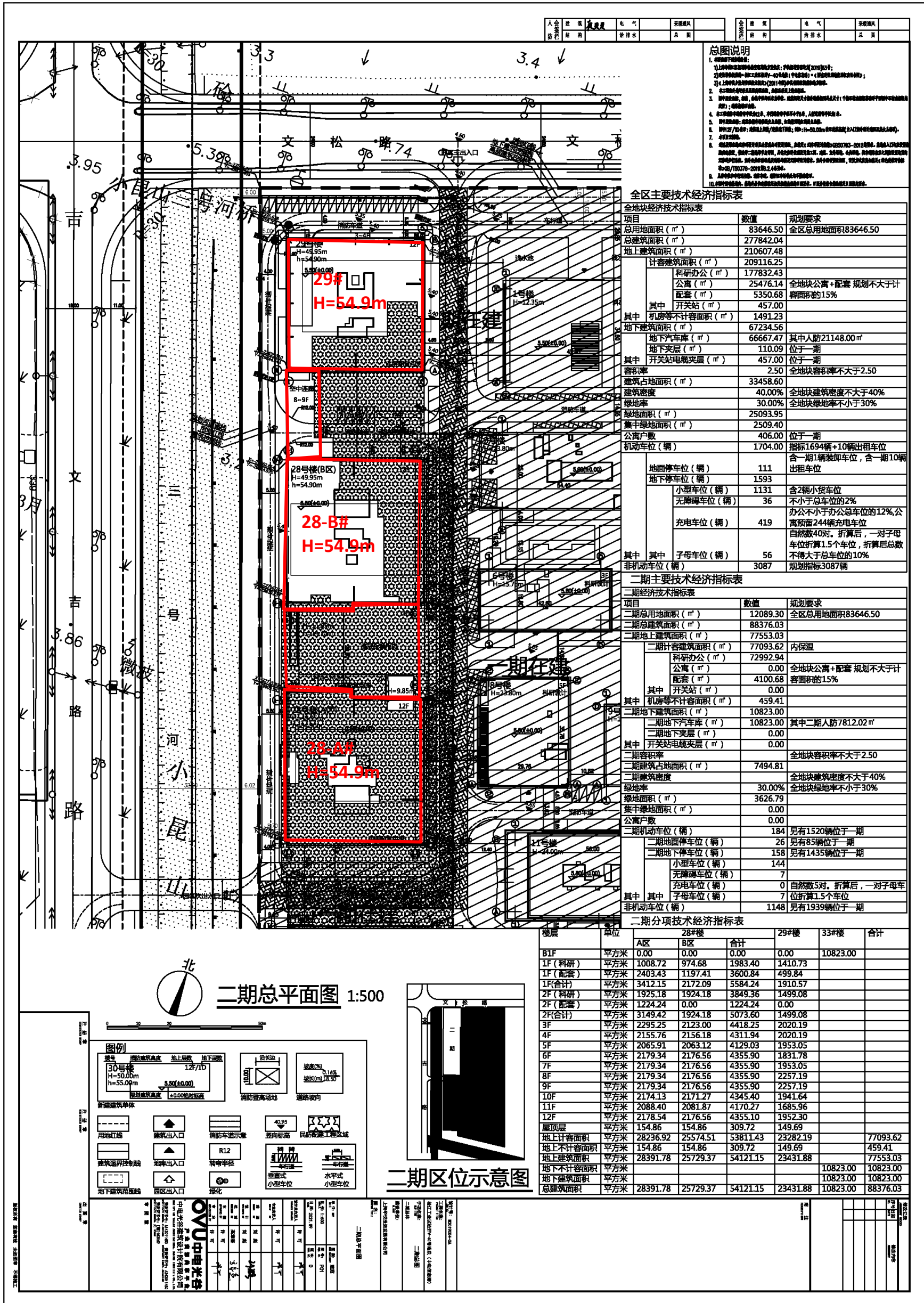


图 1.2-3 基地总平面图



总图说明
 1. 本图所示建筑为地上建筑，不含地下室；
 2. 本图所示建筑为地上建筑，不含地下室；
 3. 本图所示建筑为地上建筑，不含地下室；
 4. 本图所示建筑为地上建筑，不含地下室；
 5. 本图所示建筑为地上建筑，不含地下室；
 6. 本图所示建筑为地上建筑，不含地下室；
 7. 本图所示建筑为地上建筑，不含地下室；
 8. 本图所示建筑为地上建筑，不含地下室；
 9. 本图所示建筑为地上建筑，不含地下室；
 10. 本图所示建筑为地上建筑，不含地下室。

全区主要技术经济指标表

项目	数值	规划要求
总用地面积 (m ²)	83646.50	全区总用地面积83646.50
总建筑面积 (m ²)	277842.04	
地上建筑面积 (m ²)	210607.48	
计容建筑面积 (m ²)	209116.25	
其中 科研办公 (m ²)	177832.43	
其中 公寓 (m ²)	25476.14	全地块公寓+配套 规划不大于计容面积的15%
其中 配套 (m ²)	5350.68	
其中 开关站 (m ²)	457.00	
其中 机房等不计容面积 (m ²)	1491.23	
地下建筑面积 (m ²)	67234.56	
地下汽车库 (m ²)	66667.47	其中人防21148.00 m ²
地下夹层 (m ²)	110.09	位于一期
其中 开关站电缆夹层 (m ²)	457.00	位于一期
容积率	2.50	全地块容积率不大于2.50
建筑占地面积 (m ²)	33458.60	
建筑密度	40.00%	全地块建筑密度不大于40%
绿地率	30.00%	全地块绿地率不小于30%
绿地面积 (m ²)	25093.95	
集中绿地面积 (m ²)	2509.40	
公寓户数	406.00	位于一期
机动车位 (辆)	1704.00	指标1694辆+10辆出租车位
其中 一期1辆装卸车位, 含一期10辆出租车位		
地面停车位 (辆)	111	
地下停车位 (辆)	1593	
其中 小型车 (辆)	1131	含2辆小货车
其中 无障碍车位 (辆)	36	不小于总车位的2%
其中 充电车位 (辆)	419	办公不小于办公总车位的12%, 公寓预留244辆充电车位
其中 其中 子母车位 (辆)	56	自然数40对, 折算后, 一对子母车位折算1.5个车位, 折算后总数不得大于总车位的10%
非机动车位 (辆)	3087	规划指标3087辆

二期主要技术经济指标表

项目	数值	规划要求
二期总用地面积 (m ²)	12089.30	全区总用地面积83646.50
二期总建筑面积 (m ²)	88376.03	
二期地上建筑面积 (m ²)	77553.03	
二期计容建筑面积 (m ²)	77093.62	内保温
其中 科研办公 (m ²)	72992.94	
其中 公寓 (m ²)	0.00	全地块公寓+配套 规划不大于计容面积的15%
其中 配套 (m ²)	4100.68	
其中 开关站 (m ²)	0.00	
其中 机房等不计容面积 (m ²)	459.41	
二期地下建筑面积 (m ²)	10823.00	
二期地下汽车库 (m ²)	10823.00	其中二期人防7812.02 m ²
二期地下夹层 (m ²)	0.00	
其中 开关站电缆夹层 (m ²)	0.00	
二期容积率	2.50	全地块容积率不大于2.50
二期建筑占地面积 (m ²)	7494.81	
二期建筑密度	40.00%	全地块建筑密度不大于40%
二期绿地率	30.00%	全地块绿地率不小于30%
二期绿地面积 (m ²)	3626.79	
二期集中绿地面积 (m ²)	0.00	
二期公寓户数	0.00	
二期机动车位 (辆)	184	另有1520辆位于一期
二期地面停车位 (辆)	26	另有85辆位于一期
二期地下停车位 (辆)	158	另有1435辆位于一期
其中 小型车 (辆)	144	
其中 无障碍车位 (辆)	7	
其中 充电车位 (辆)	0	自然数5对, 折算后, 一对子母车位折算1.5个车位
其中 其中 子母车位 (辆)	7	
非机动车位 (辆)	1148	另有1939辆位于一期

二期分项技术经济指标表

楼层	单位	28#楼		合计	29#楼	33#楼	合计
		A区	B区				
B1F	平方米	0.00	0.00	0.00	0.00	10823.00	
1F (科研)	平方米	1008.72	974.68	1983.40	1410.73		
1F (配套)	平方米	2403.43	1197.41	3600.84	499.84		
1F (合计)	平方米	3412.15	2172.09	5584.24	1910.57		
2F (科研)	平方米	1925.18	1924.18	3849.36	1499.08		
2F (配套)	平方米	1224.24	0.00	1224.24	0.00		
2F (合计)	平方米	3149.42	1924.18	5073.60	1499.08		
3F	平方米	2295.25	2123.00	4418.25	2020.19		
4F	平方米	2155.76	2156.18	4311.94	2020.19		
5F	平方米	2065.91	2063.12	4129.03	1953.05		
6F	平方米	2179.34	2176.56	4355.90	1831.78		
7F	平方米	2179.34	2176.56	4355.90	1953.05		
8F	平方米	2179.34	2176.56	4355.90	2257.19		
9F	平方米	2179.34	2176.56	4355.90	2257.19		
10F	平方米	2174.13	2171.27	4345.40	1941.64		
11F	平方米	2088.40	2081.87	4170.27	1685.96		
12F	平方米	2178.54	2176.56	4355.10	1952.30		
屋顶层	平方米	154.86	154.86	309.72	149.69		
地上计容面积	平方米	28236.92	25574.51	53811.43	23282.19		77093.62
地上不计容面积	平方米	154.86	154.86	309.72	149.69		459.41
地上建筑面积	平方米	28391.78	25729.37	54121.15	23431.88		77553.03
地下不计容面积	平方米					10823.00	10823.00
地下建筑面积	平方米					10823.00	10823.00
总建筑面积	平方米	28391.78	25729.37	54121.15	23431.88	10823.00	88376.03

图 1.2-4 本项目总平面图

1.3 建筑物性质、地上部分建筑物的使用功能

本项目建筑均为科研办公楼。

1.4 建筑物高度、层数和层高

本项目建筑高度、层数和层高见表 1.4-1。

表 1.4-1 建筑高度及层高

建筑	功能	建筑高度	地上层数	层高	备注
28-A 号楼 28-B 号楼 29 号楼	办公	49.95m	基础层	0.1m	采用玻璃幕墙设计
			1 层	5.7m	
			2~12 层	4m	
			屋顶层	0.15m	

1.5 建筑物的平面形状和尺寸

本项目建筑为矩形设计，具体建筑形状及尺寸见图 1.5-1。

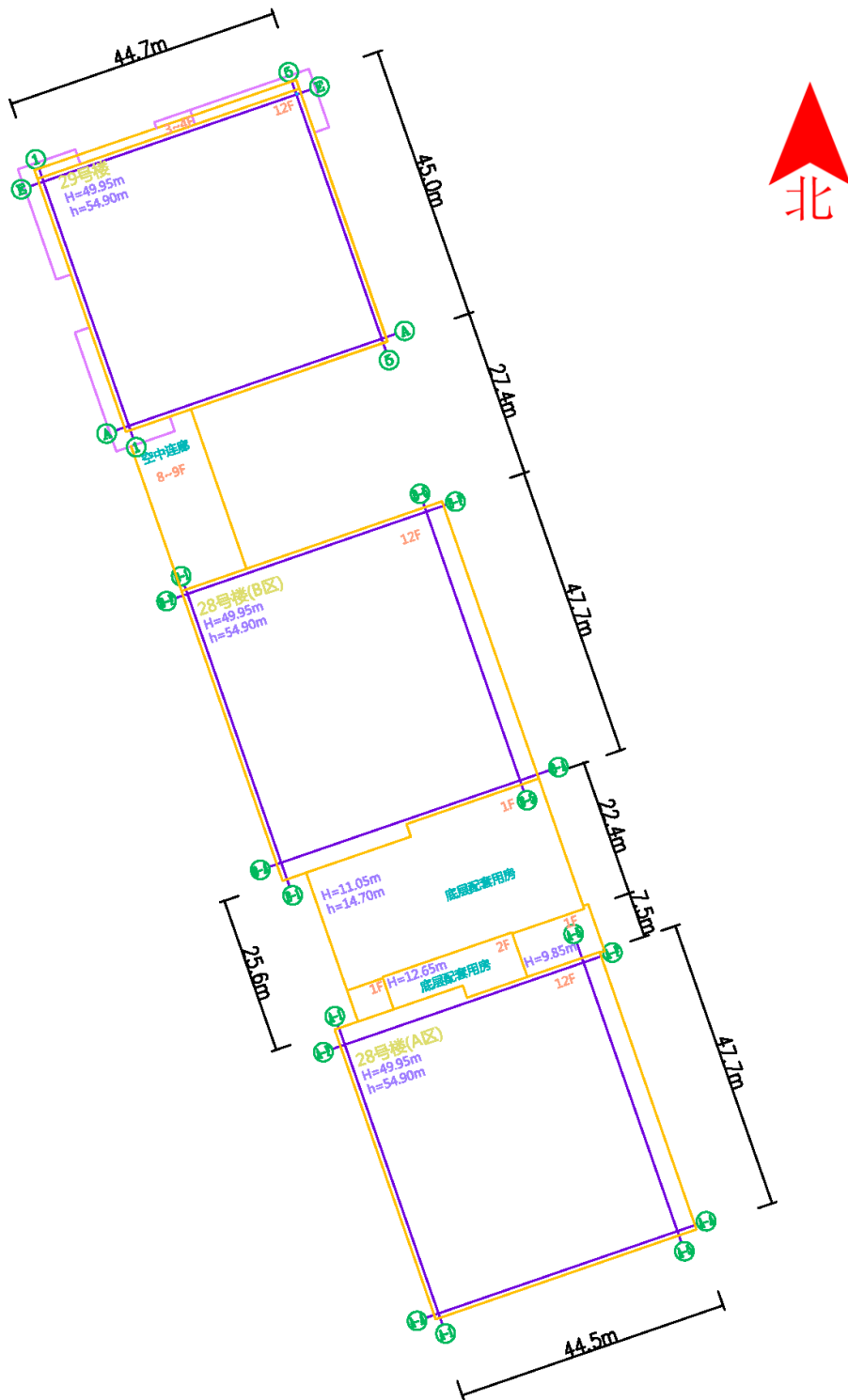


图 1.5-1 本项目建筑物平面的形状和尺寸

1.6 项目单体的主体结构型式

本项目建筑单体的主体结构型式为框剪结构。

1.7 幕墙玻璃在各立面上的位置、高度和面积

1.7.1 玻璃幕墙位置、高度和面积

本项目各建筑外立面采用玻璃幕墙，各建筑玻璃幕墙高度、设置位置、面积见下表 1.7-1，由表可知，3 幢建筑玻璃幕墙最高高度相同，高度为 54.9m。项目各建筑不设置采光顶、不设置玻璃雨棚，所有玻璃幕墙均由平板玻璃拼接而成，不使用弧形玻璃。

本项目建筑各立面玻璃幕墙位置、面积和高度见表 1.7-1。

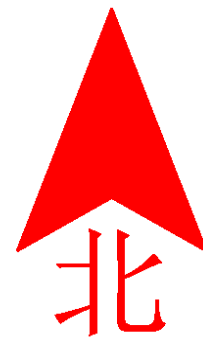
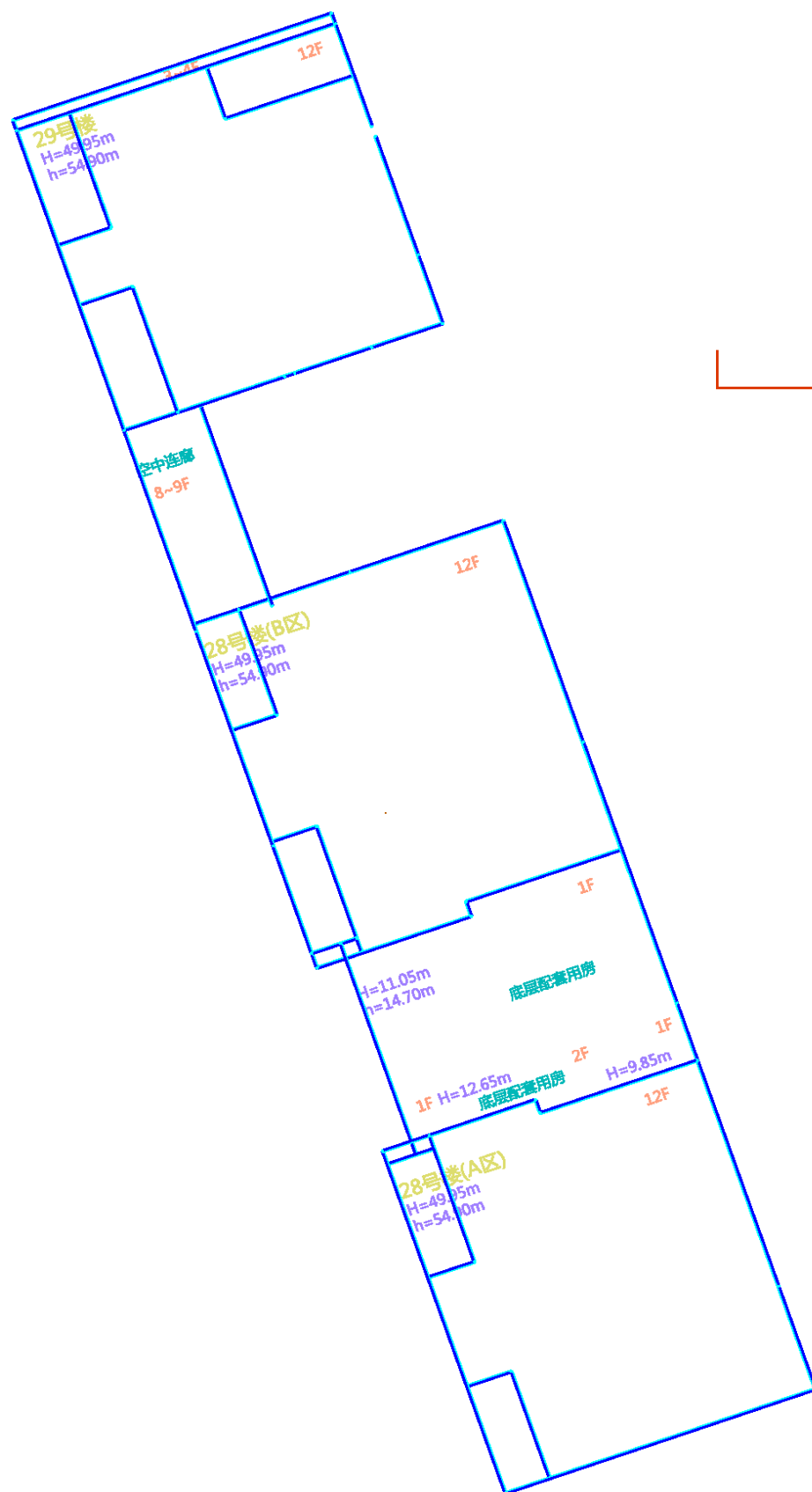
表 1.7-1 本项目各建筑外立面玻璃幕墙位置、面积和高度

楼号	立面	玻璃幕墙使用位置	玻璃幕墙最高高度(m)	建筑最高高度(m)	玻璃幕墙面积(m ²)	立面总面积(m ²)	玻璃比(%)
28-A 号楼	南立面	底层~屋顶	54.9	49.95	2382	2382	100.0%
	北立面	底层~屋顶	54.9	49.95	1226	2313	53.0%
	东立面	底层~屋顶	54.9	49.95	2495	3112	80.2%
	西立面	底层~屋顶	54.9	49.95	1291	2874	44.9%
	合计	/	/	/	7394	10681	69.2%
28-B 号楼	南立面	底层~屋顶	54.9	49.95	976	1882	51.9%
	北立面	底层~屋顶	54.9	49.95	1320	2313	57.1%
	东立面	底层~屋顶	54.9	49.95	2784	2784	100.0%
	西立面	底层~屋顶	54.9	49.95	247	2546	9.7%
	合计	/	/	/	5327	9525	55.9%
29 号楼	南立面	底层~屋顶	54.9	49.95	1711	2473	69.2%
	北立面	底层~屋顶	54.9	49.95	2391	2391	100.0%
	东立面	底层~屋顶	54.9	49.95	2590	2590	100.0%
	西立面	底层~屋顶	54.9	49.95	1490	2590	57.5%
	合计	/	/	/	8182	10044	81.5%

1.7.2 玻璃幕墙位置示意图

本项目建筑玻璃幕墙平面位置图及立面位置图见图 1.7-1 及图 1.7-2、图 1.7-3。

28-A 号楼各玻璃幕墙立面见图 1.7-4~1.7-7，28-B 号楼各玻璃幕墙立面见图 1.7-8~1.7-11，29 号楼各玻璃幕墙立面见图 1.7-12~1.7-15。



50m

比例尺

— 玻璃幕墙位置

图 1.7-1 本项目建筑幕墙平面位置示意图

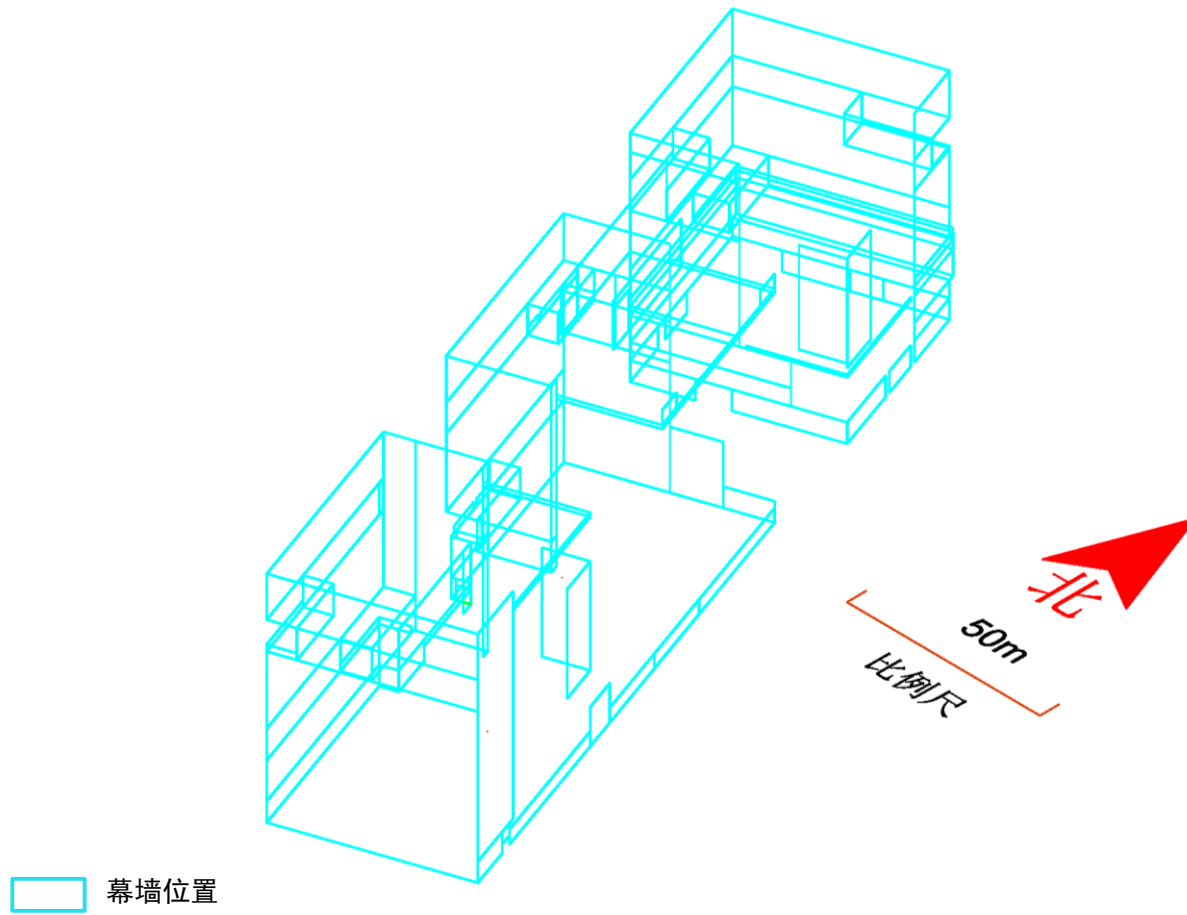


图 1.7-2 本项目建筑幕墙立面位置透视示意图（东南视图）

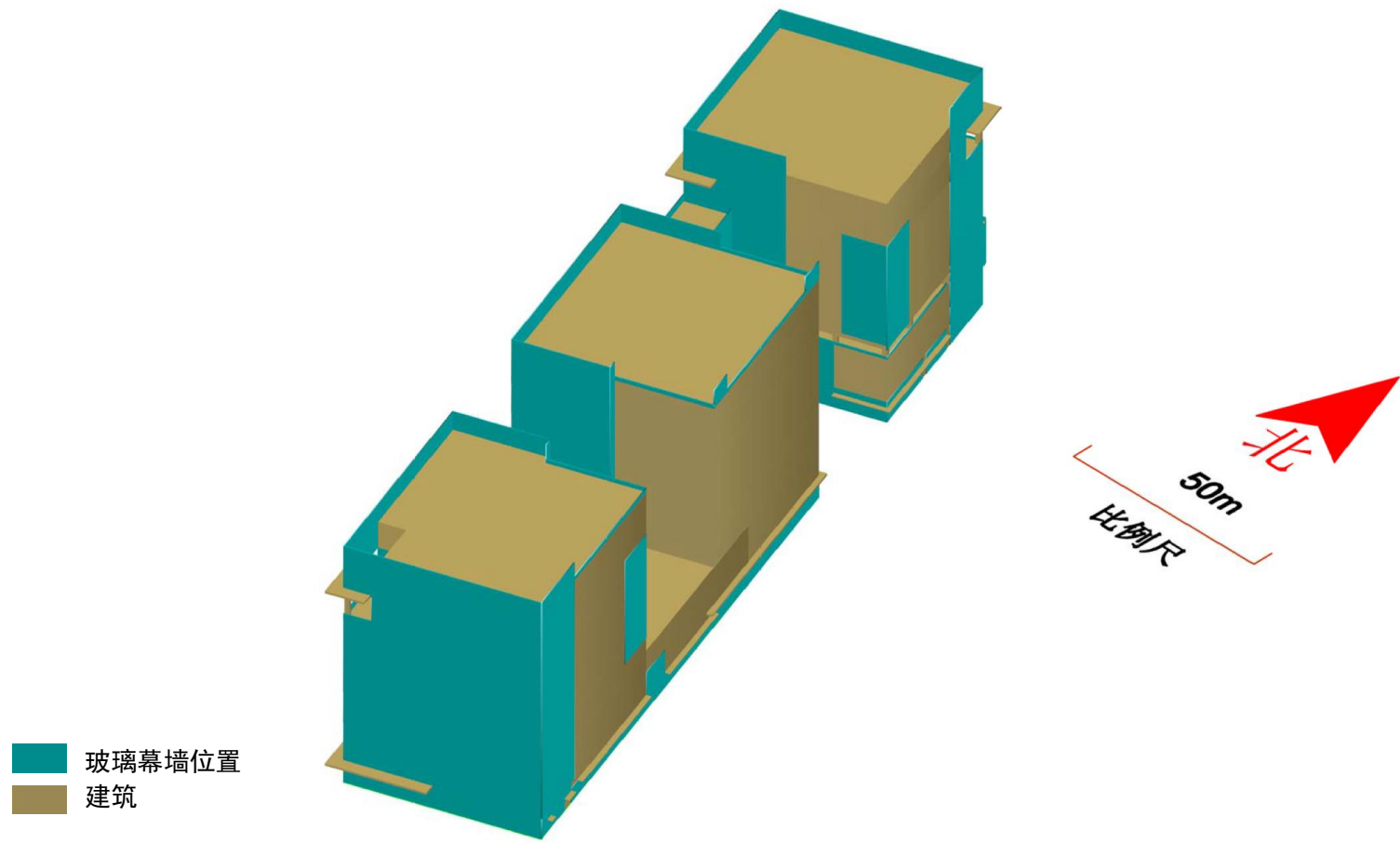


图 1.7-3 本项目建筑幕墙立面位置真实示意图（东南视图）

图例说明:













-  6 (高线单银中透光)Low-E+12Ar+6 (中透光)mm 中空钢化玻璃
-  6 (高线单银中透光)Low-E+12Ar+6 (中透光)mm 中空钢化玻璃(不透明玻璃)
-  6 (高线单银中透光)Low-E+12Ar+6 (中透光)mm 中空钢化玻璃(上悬窗)
-  6 (高线单银中透光)Low-E+12Ar+6 (中透光)mm 中空钢化玻璃 (电动开启窗)
-  8 (高线单银中透光)Low-E+12Ar+8 (中透光)mm 中空钢化玻璃
-  10 (高线单银中透光)Low-E+12Ar+10 (中透光)mm 中空钢化玻璃
-  中空钢化玻璃 消防预留窗, 贴消防预留标识, 设置碎点。
-  10mm+1.52PVB+10mm 钢化夹胶玻璃
-  3mm 铝单银(银白色)
-  3mm 铝单银(深灰色)
-  铝合金百叶
-  玻璃幕墙立面位置



图 1.7-4 28-A 号楼西立面幕墙图

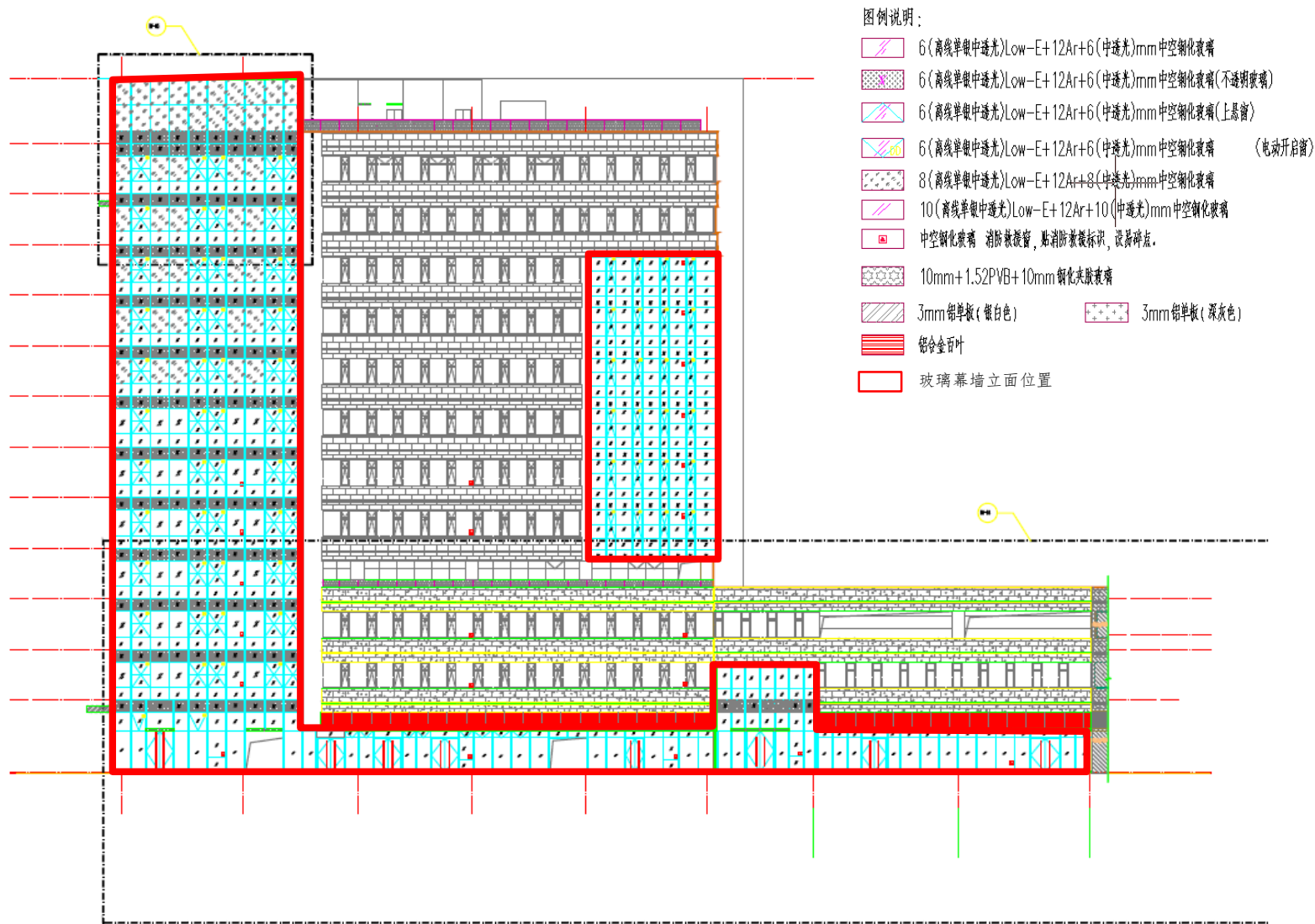


图 1.7-5 28-A 号楼东立面幕墙图

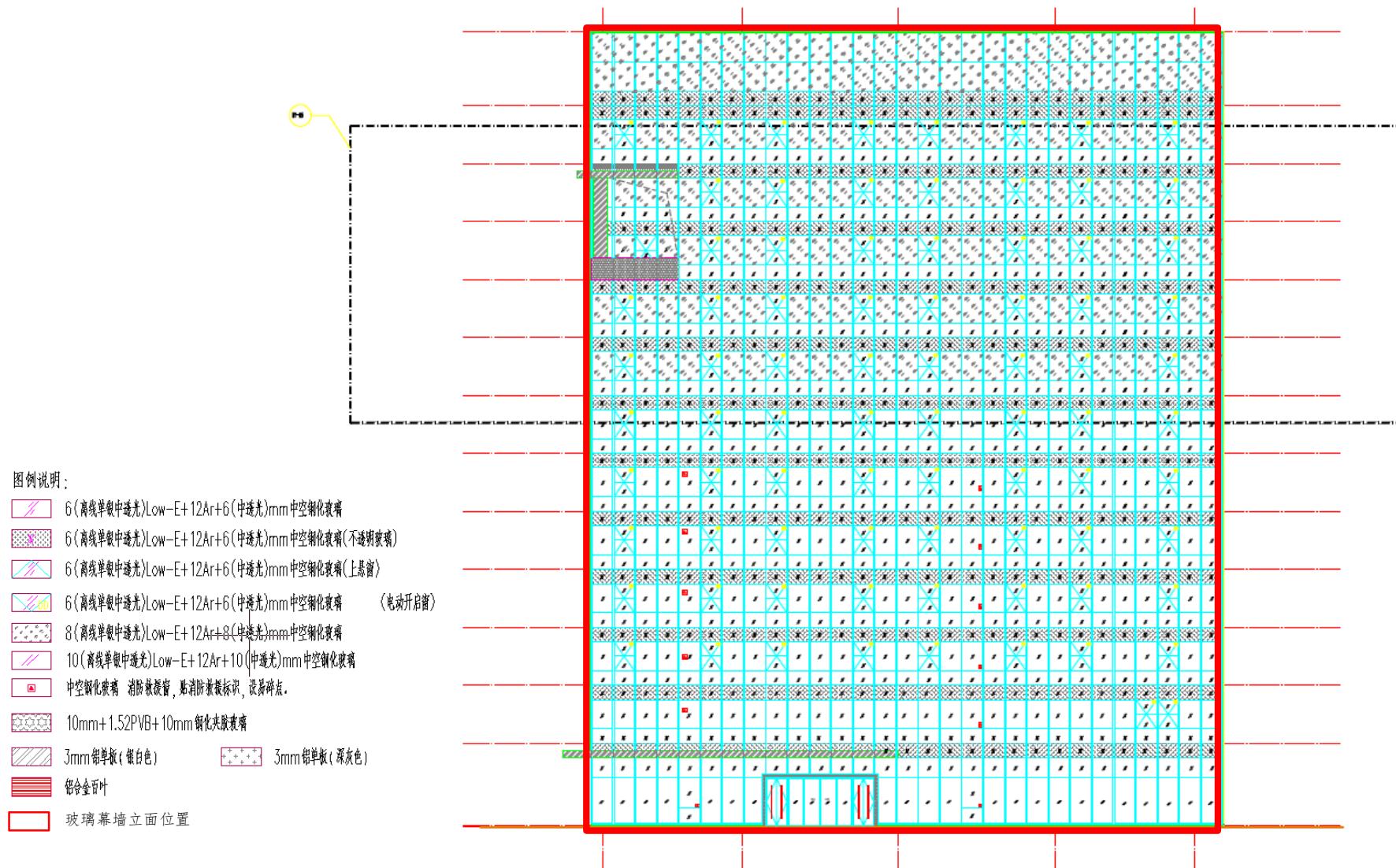


图 1.7-6 28-A 号楼南立面幕墙图

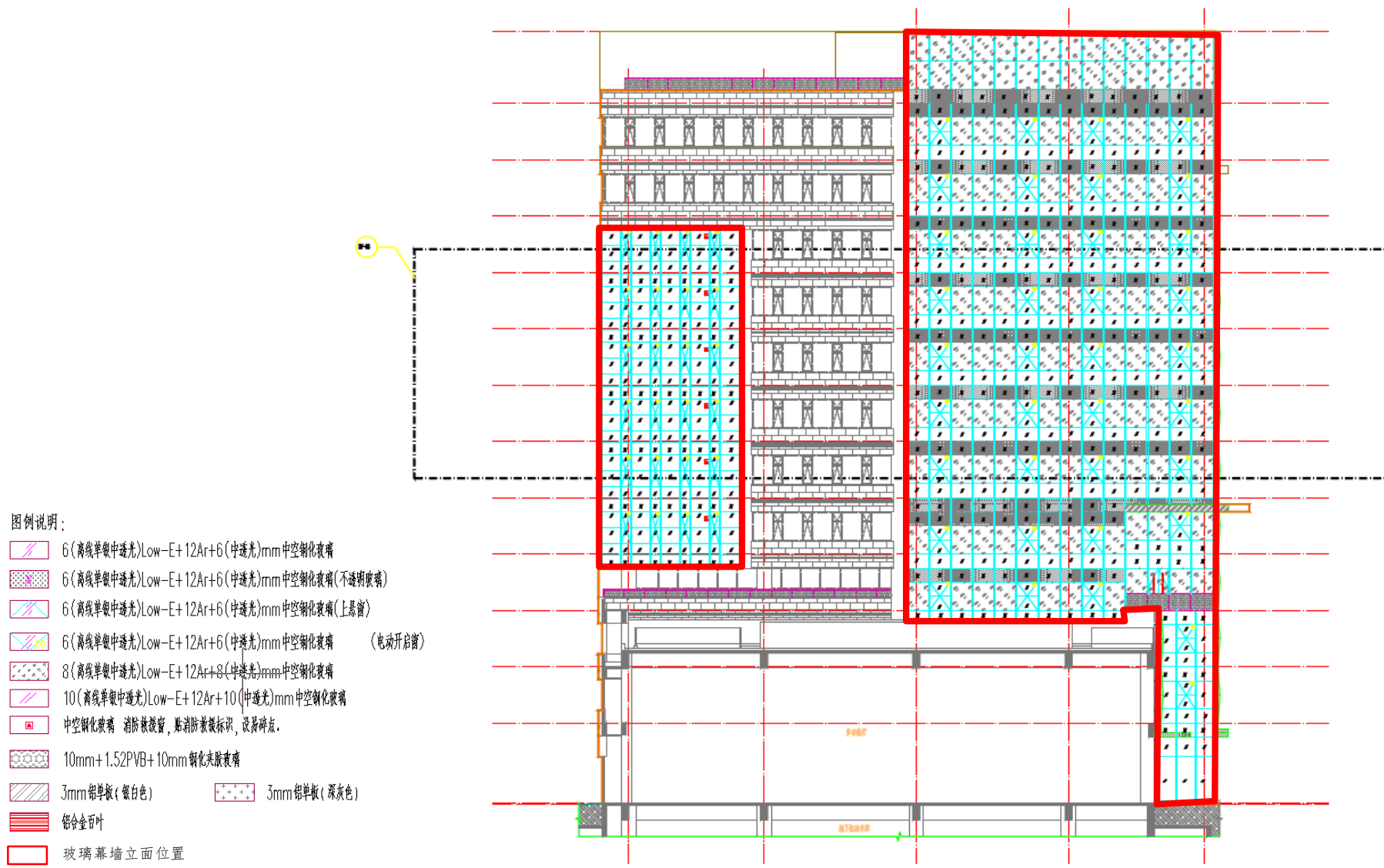


图 1.7-7 28-A 号楼北立面幕墙图

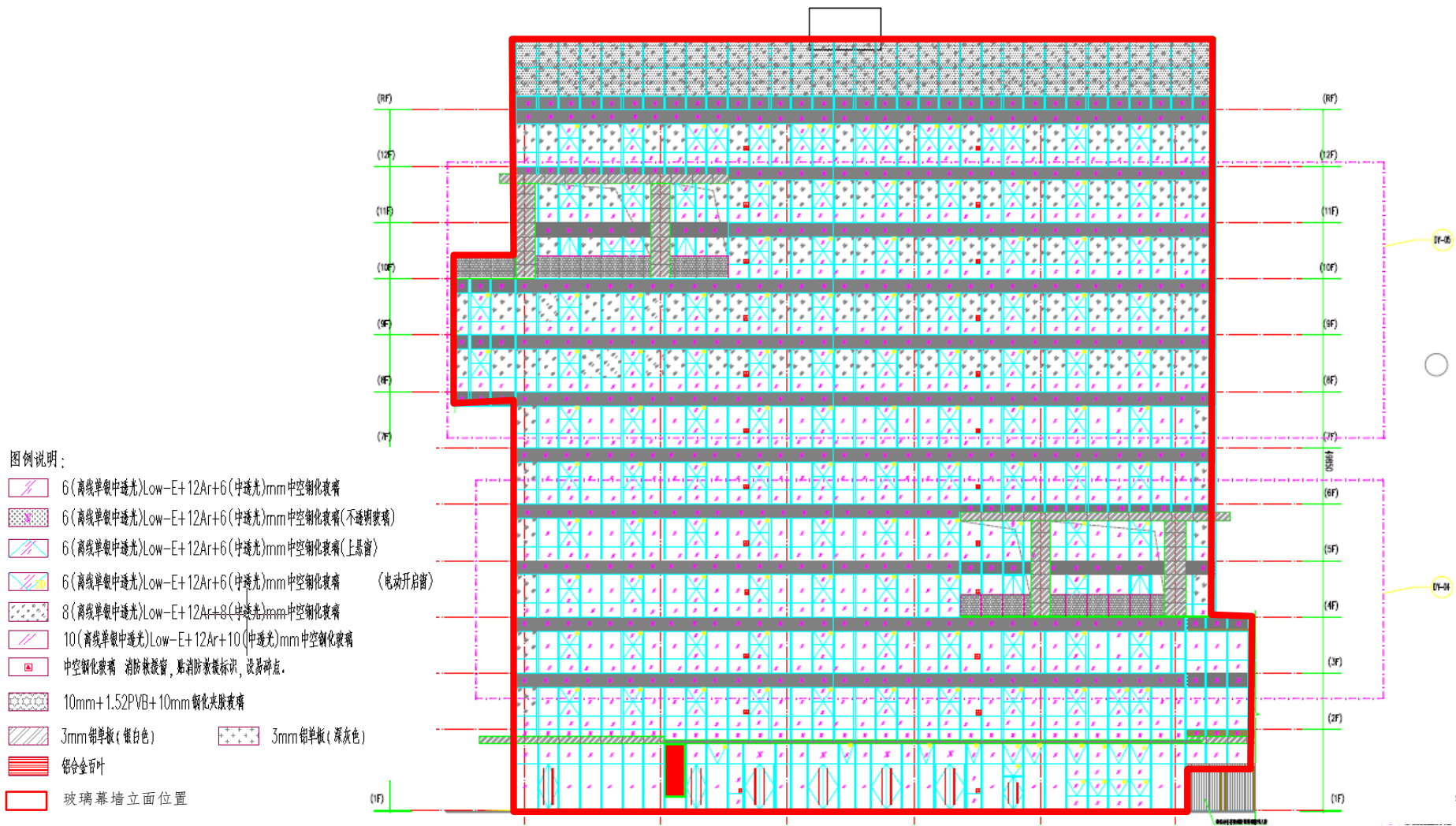


图 1.7-8 28-B 号楼西立面幕墙图

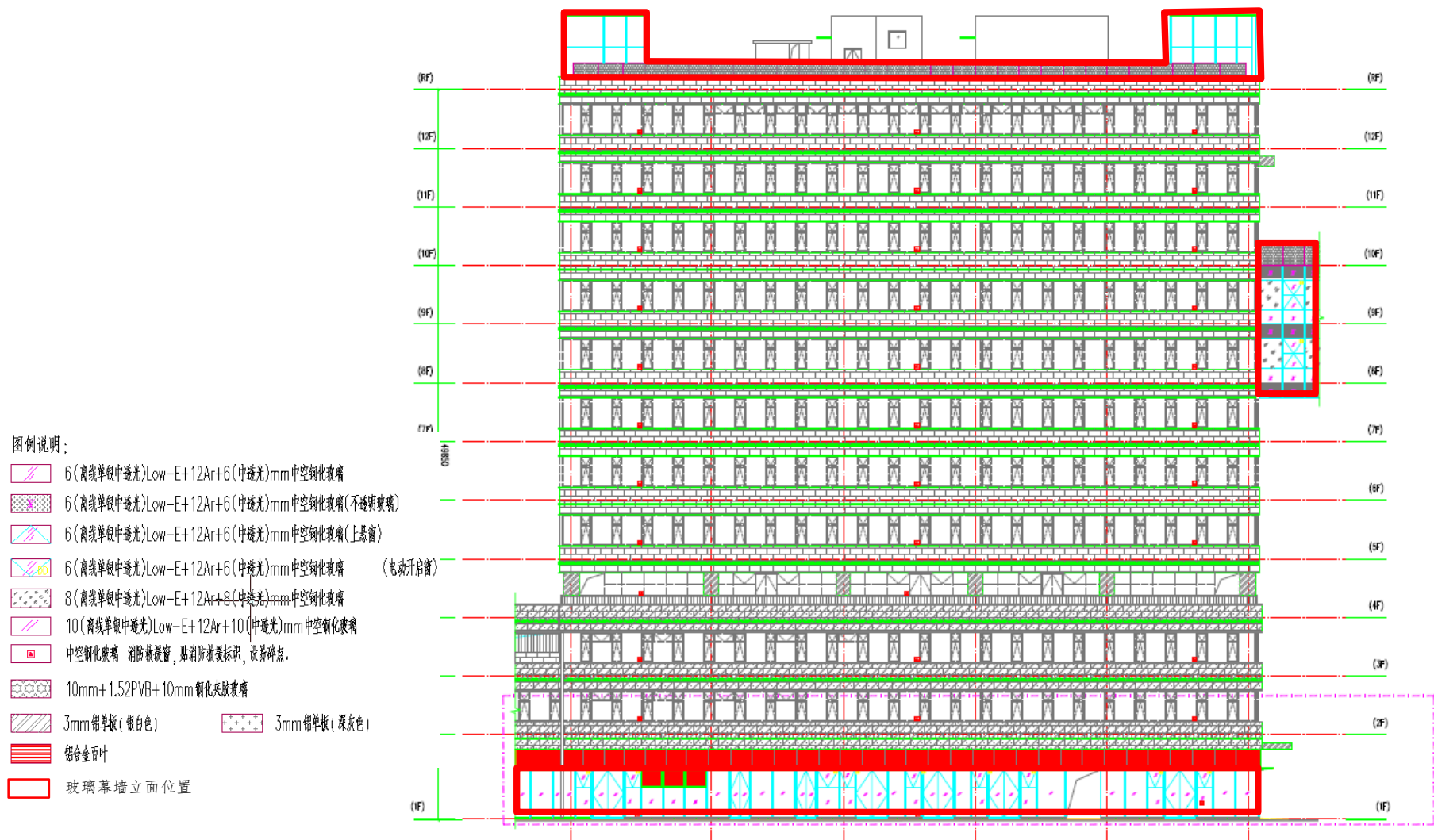














图 1.7-9 28-B 号楼东立面幕墙图

图例说明：

-  6(高线单银中透光)Low-E+12Ar+6(中透光)mm中空钢化玻璃
-  6(高线单银中透光)Low-E+12Ar+6(中透光)mm中空钢化玻璃(不透明玻璃)
-  6(高线单银中透光)Low-E+12Ar+6(中透光)mm中空钢化玻璃(上悬窗)
-  6(高线单银中透光)Low-E+12Ar+6(中透光)mm中空钢化玻璃 (电动开启窗)
-  8(高线单银中透光)Low-E+12Ar+8(中透光)mm中空钢化玻璃
-  10(高线单银中透光)Low-E+12Ar+10(中透光)mm中空钢化玻璃
-  中空钢化玻璃 消防疏散窗, 贴消防疏散标识, 设置碰点。
-  10mm+1.52PVB+10mm钢化夹胶玻璃
-  3mm铝单板(银白色)
-  3mm铝单板(深灰色)
-  铝合金百叶
-  玻璃幕墙立面位置

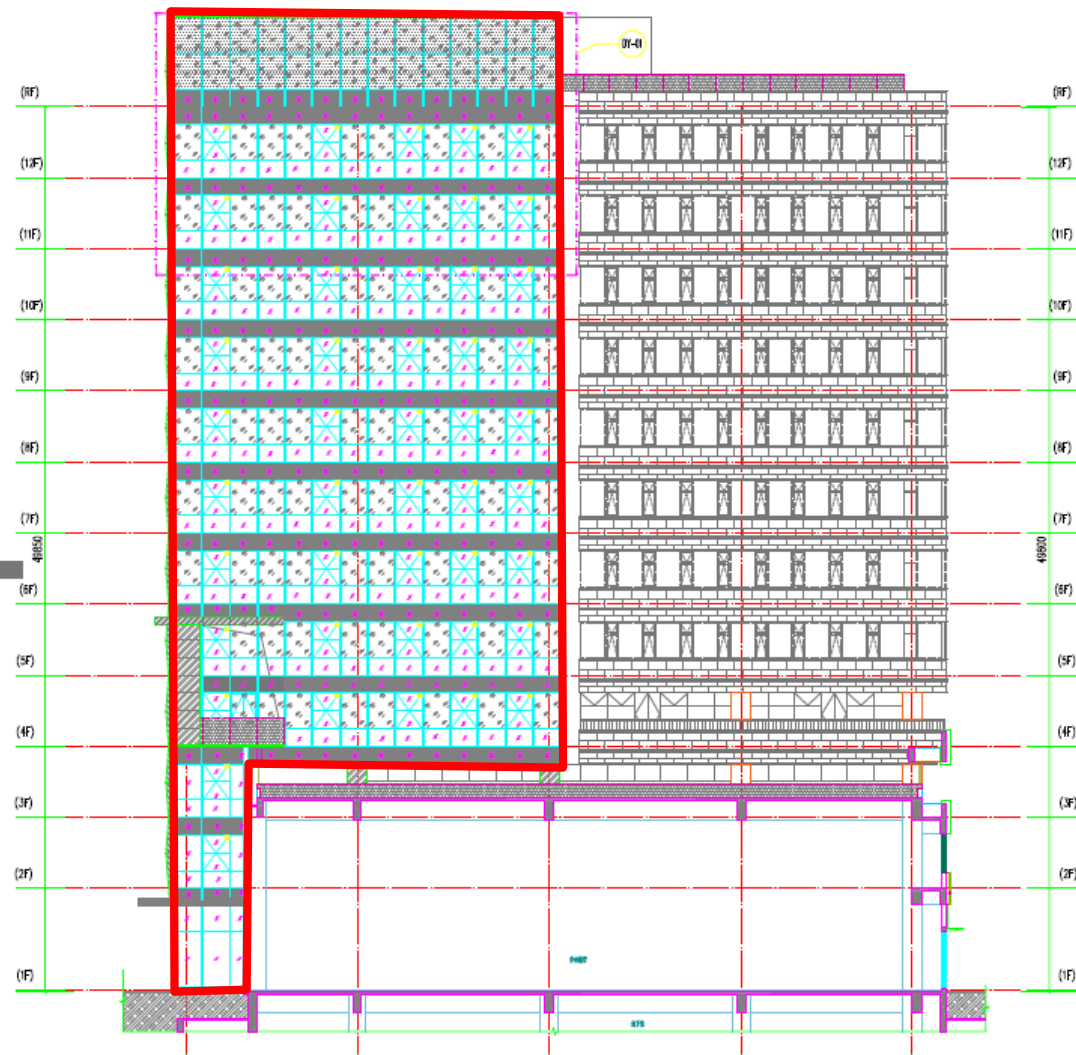


图 1.7-10 28-B 号楼南立面幕墙图

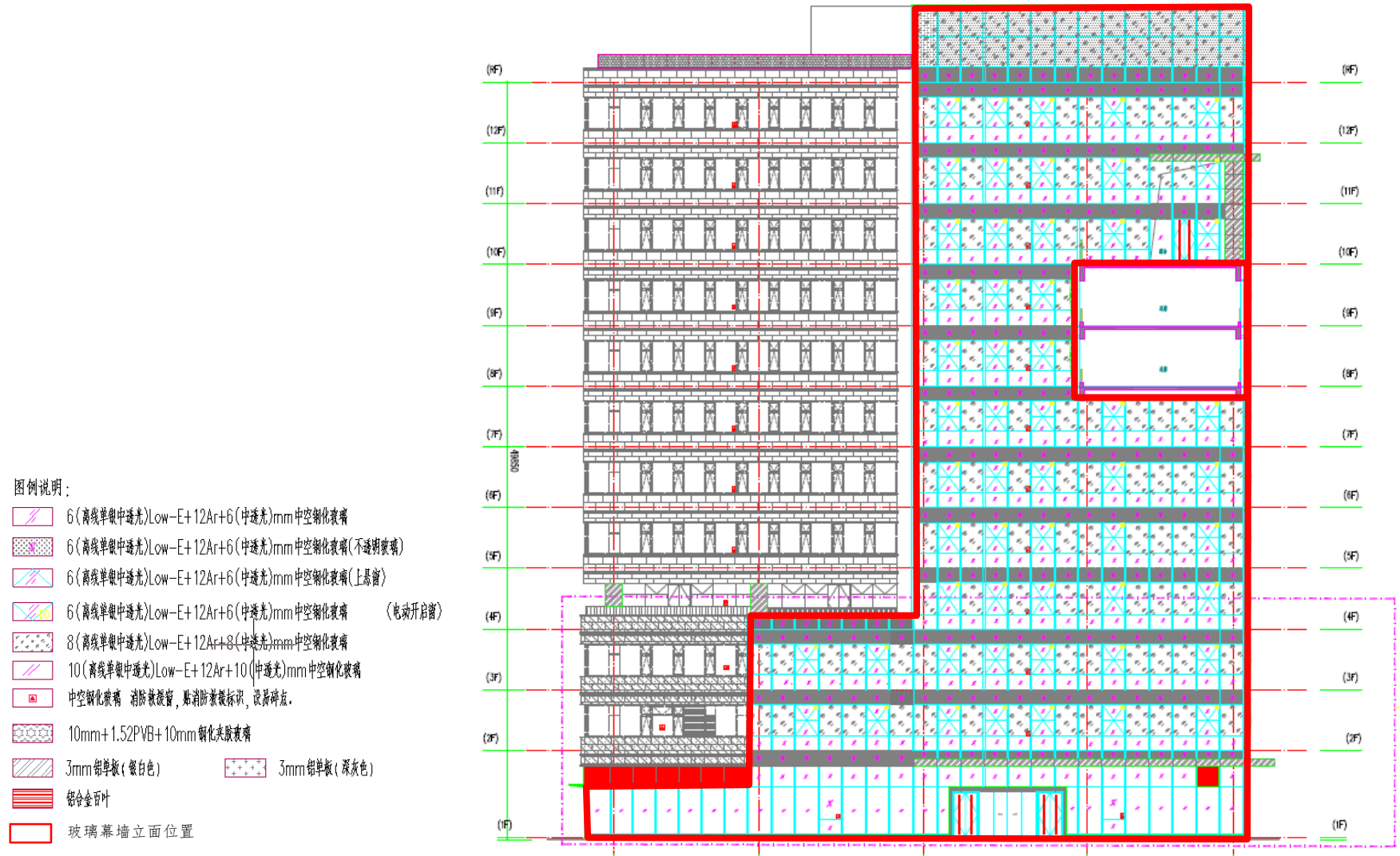


图 1.7-11 28-B 号楼北立面幕墙图

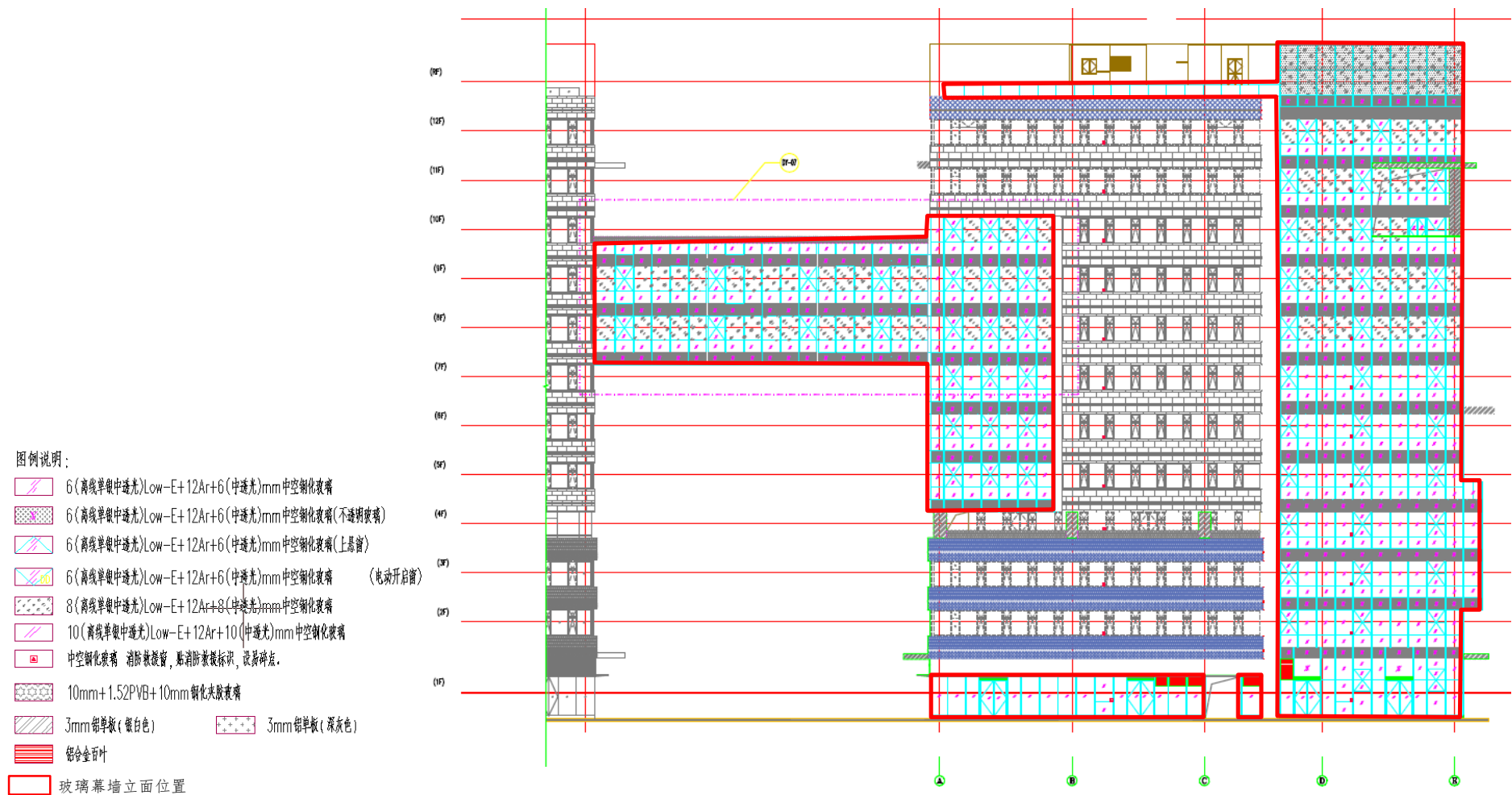














图 1.7-12 29 号楼东立面幕墙图

图例说明:

-  6(高线单银中透光)Low-E+12Ar+6(中透光)mm中空钢化玻璃
-  6(高线单银中透光)Low-E+12Ar+6(中透光)mm中空钢化玻璃(不透明玻璃)
-  6(高线单银中透光)Low-E+12Ar+6(中透光)mm中空钢化玻璃(上幕窗)
-  6(高线单银中透光)Low-E+12Ar+6(中透光)mm中空钢化玻璃 (电动开启窗)
-  8(高线单银中透光)Low-E+12Ar+8(中透光)mm中空钢化玻璃
-  10(高线单银中透光)Low-E+12Ar+10(中透光)mm中空钢化玻璃
-  中空钢化玻璃 消防玻璃, 贴消防玻璃标识, 设置碰点。
-  10mm+1.52PVB+10mm钢化夹胶玻璃
-  3mm铝单板(银白色)
-  3mm铝单板(深灰色)
-  铝合金百叶
-  玻璃幕墙立面位置

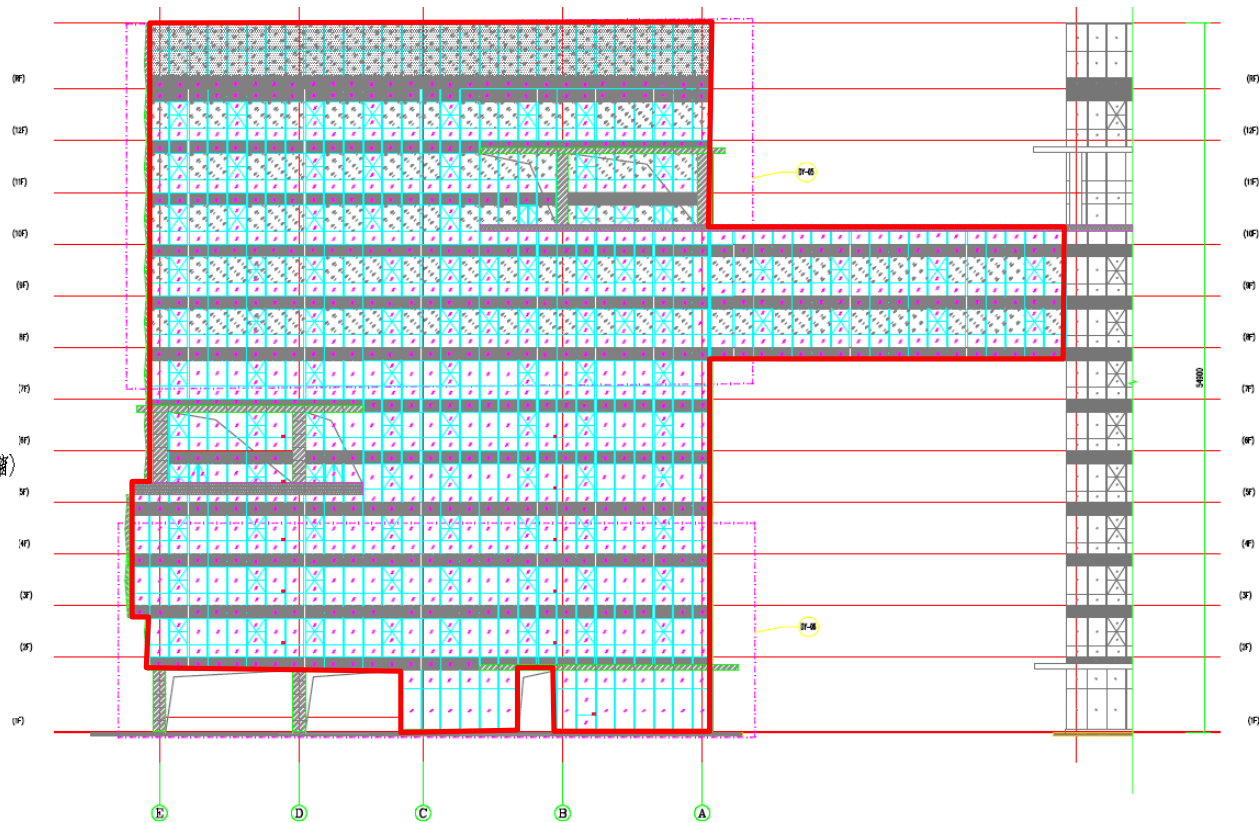














图 1.7-13 29 号楼西立面幕墙图

图例说明:

-  6(高线单银中透光)Low-E+12Ar+6(中透光)mm中空钢化玻璃
-  6(高线单银中透光)Low-E+12Ar+6(中透光)mm中空钢化玻璃(不透明玻璃)
-  6(高线单银中透光)Low-E+12Ar+6(中透光)mm中空钢化玻璃(上悬窗)
-  6(高线单银中透光)Low-E+12Ar+6(中透光)mm中空钢化玻璃 (电动开启窗)
-  8(高线单银中透光)Low-E+12Ar+8(中透光)mm中空钢化玻璃
-  10(高线单银中透光)Low-E+12Ar+10(中透光)mm中空钢化玻璃
-  中空钢化玻璃 消防救援窗, 贴消防救援标识, 设置碎点。
-  10mm+1.52PVB+10mm钢化夹胶玻璃
-  3mm铝单板(银白色)
-  3mm铝单板(深灰色)
-  铝合金百叶
-  玻璃幕墙立面位置

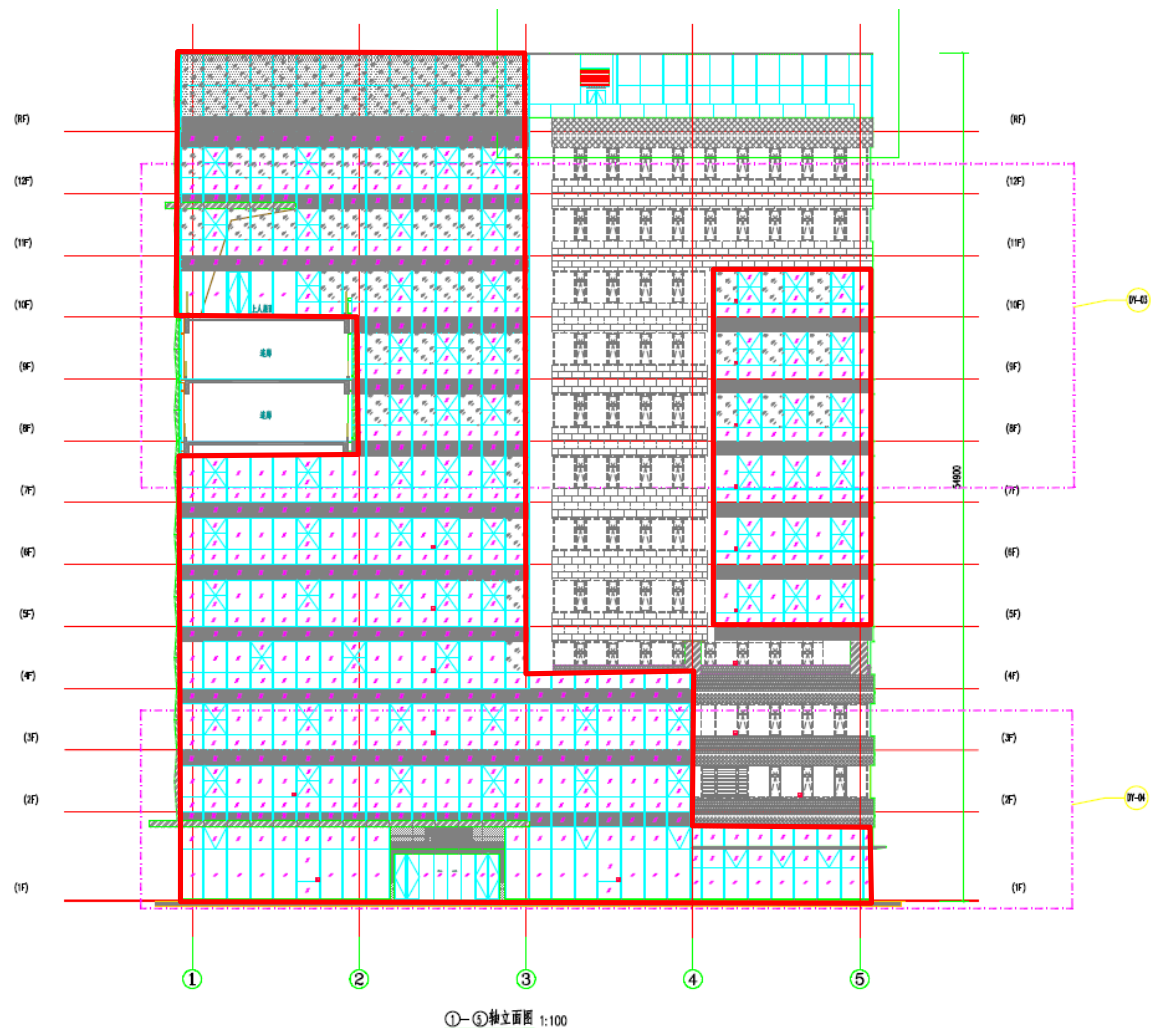














图 1.7-14 29 号楼南立面幕墙图

图例说明：

-  6(高线单银中透光)Low-E+12Ar+6(中透光)mm中空钢化玻璃
-  6(高线单银中透光)Low-E+12Ar+6(中透光)mm中空钢化玻璃(不透明玻璃)
-  6(高线单银中透光)Low-E+12Ar+6(中透光)mm中空钢化玻璃(上悬窗)
-  6(高线单银中透光)Low-E+12Ar+6(中透光)mm中空钢化玻璃 (电动开启窗)
-  8(高线单银中透光)Low-E+12Ar+8(中透光)mm中空钢化玻璃
-  10(高线单银中透光)Low-E+12Ar+10(中透光)mm中空钢化玻璃
-  中空钢化玻璃 消防救援窗, 贴消防救援标识, 设置碎点。
-  10mm+1.52PVB+10mm钢化夹胶玻璃
-  3mm铝单板(银白色)
-  3mm铝单板(深灰色)
-  铝合金百叶
-  玻璃幕墙立面位置

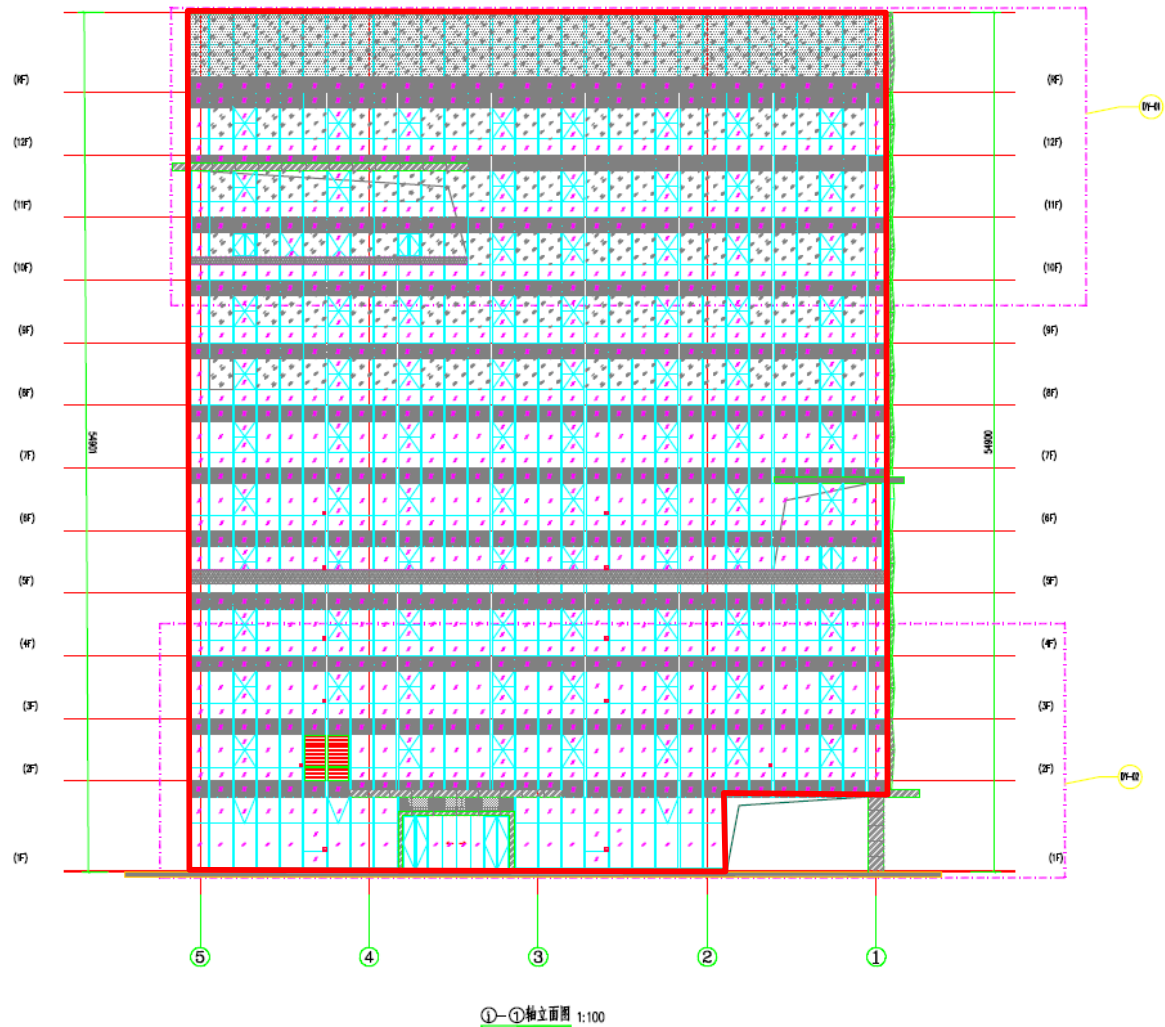


图 1.7-15 29 号楼北立面幕墙图

2 玻璃幕墙类型及选材

2.1 玻璃幕墙类型及其设计要点

2.1.1 玻璃幕墙系统

本项目采用框架式玻璃幕墙系统（半隐框和全明框）。

面板玻璃：主要采用 6（中透光）Low-E+12Ar+6+12A+6(中透光)mm 中空钢化玻璃、8（中透光）Low-E+12Ar+8+12A+8（中透光）mm 中空钢化玻璃、10（中透光）Low-E+12Ar+10+12A+10(中透光)mm 中空钢化玻璃、6（中透光）Low-E+12Ar+6(中透光)mm 中空钢化玻璃（不透明玻璃）。

幕墙龙骨：立柱材质为钢型材，材质为 Q235B，表面氟碳喷涂处理，横梁材质为钢型材，材质为 Q235B，表面氟碳喷涂处理。

密封胶条及垫块：三元乙丙密封胶条。

转接系统：材质为 Q235B，表面热浸锌处理。

预埋件（部分后置件）：预埋件锚板采用 Q235B 钢，锚筋采用 HRB400 级热轧钢筋，后置件采用 M12X150mm 双扩底螺栓，后置件钢板表面采用热浸锌处理。

2.1.2 铝单板

选用国产优质3mm厚铝单板或4mm充孔铝单板，本工程选用的铝型材为6063-T5。为防腐蚀，所有铝合金型材可视面均做处理，表面处理方式有阳极氧化和氟碳喷涂，本项目选用的铝型材可视表面处理方式为氟碳喷涂，颜色由设计工程师与业主确认，其余铝合金型材采用阳极氧化处理，膜厚度级别不低于AA15。单层铝板的加工应符合幕墙行业相关规范、标准等。

2.1.3 栏杆系统

栏杆系统玻璃选用 10mm+1.52pvb+10mm 钢化夹胶玻璃。

2.2 玻璃材料光学性能指标

本项目玻璃幕墙系统各玻璃性能参数见表2.2-1。

表 2.2-1 室外幕墙玻璃性能参数

玻璃材料	使用位置	可见光透射率%	可见光反射率%	遮阳系数(SC值)	传热率K(W/m ² K)
10mm+1.52pvb+10mm钢化	各建筑栏杆	50~60	≤15%	0.4~0.6	1.8~2.0

玻璃材料	使用位置	可见光透射率%	可见光反射率%	遮阳系数(SC值)	传热率K(W/m ² K)
夹胶玻璃					
8(中透光) Low-E+12Ar+6+12A+6(中透光)mm中空钢化玻璃	高层局部大面	60	≤9%	0.4	2.0
6(中透光) Low-E+12Ar+6+12A+6(中透光)mm中空钢化玻璃	电动开启窗、大面	50~60	≤15%	0.4~0.6	1.8~2.0
6(中透光) Low-E+12Ar+6(中透光)mm中空钢化玻璃(不透明玻璃)	各建筑铝塑板表面	50~60	≤15%	0.4~0.6	1.8~2.0
8(中透光) Low-E+12Ar+8+12A+8(中透光)mm中空钢化玻璃	底层大面	50~60	≤15%	0.4~0.6	1.8~2.0
10(中透光) Low-E+12Ar+10+12A+10(中透光)mm中空钢化玻璃	底层大面	50~60	≤15%	0.4~0.6	1.8~2.0

2.3 幕墙材料与国家和本市建筑材料标准的相符性分析

从光反射角度本项目幕墙材料的选取在光学性能和建筑设计方面均符合《建筑幕墙光学性能》(GB/T18091-2001)和《上海市建筑幕墙工程技术规范》(DGJ08-56-2012)的规定。

3 建筑所在区域情况分析

3.1 项目周边环境情况和区域环境特点

本项目位于上海市松江区松江工业园区，周边相邻为工业厂房、在建及规划工业用地等。本项目基地东至用地红线，南至面丈港，西至文吉路，北至文松路。

经现场调查，项目周边环境情况见表 3.1-1。

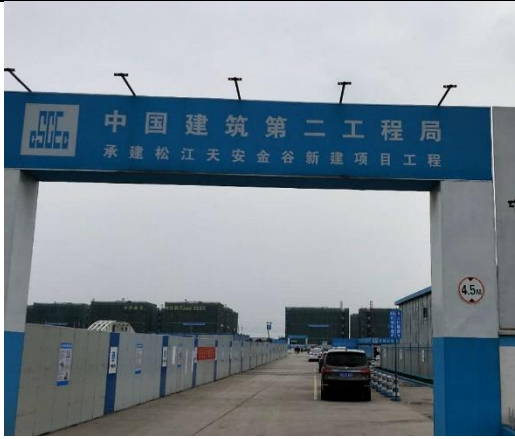
表 3.1-1 项目地块周边情况汇总

相对方位	名称	性质	与本项目最近距离	建筑层数/车道数	建筑高度/道路宽度
东	天安金谷科技园	工业厂房	213m	5 层	15m
	空地 1	规划为工业地块	145m	/	/
	地块内一期建筑	规划研发、办公建筑（在建）	15m	3~12 层	14.15~54.9m
南	面丈港	河道	200m	/	/
	上海新阳半导体材料有限公司	工业厂房	250m	3 层	9m
	上海斐讯数据通信技术有限公司	工业厂房	250m	2-14 层	6m~42m
西	小昆山三号河	河道	15m	/	/
	文吉路	城市支路	110m	2 车道	宽 12m
	上海威士机械制造有限公司	厂房	70m	6-8 层	18m~24m
	上海回天新材料公司	厂房	115m	3-6 层	9m~18m
北	文松路	城市次干道	20m	双向 4 车道	宽 20m
	空地 2	规划工业用地	60m	/	/
西北	捷锐企业（上海）有限公司	工业厂房	100m	3 层	9m

本项目现场照片如下：



东侧



天安金谷科技园



天安金谷科技园

南侧



面丈港



河道南侧新阳半导体材料有限公司

西侧



文吉路



道路西侧上海回天新材料公司

北



文松路



道路北侧农田（空地2）

3.2 评价范围和敏感目标

根据上海市环境保护局在沪环保评[2015]522 号文件“上海市环境保护局关于进一步规范开展建筑玻璃幕墙光反射影响论证工作的通知”附件一可知：“敏感目标应包括住宅、学校、养老院、医院，以及道路交通干线。幕墙玻璃全部竖直的工程的光反射影响分析范围为玻璃幕墙所在建筑的外墙向外至建筑高度的5倍距离范围；其他建筑玻璃幕墙工程的光反射影响范围为不小于建筑物高度的5倍”。

本项目共3栋建筑，建筑高度均为49.95m，均采用玻璃幕墙设计，幕墙最高高度为54.9m。本项目外立面幕墙玻璃全部竖直，评价范围为最高建筑高度的5倍，即项目周围274.5m范围。本项目评价范围内无现状敏感建筑，项目周边环境敏感道路为项目北侧的城市次干道文松路。

项目敏感道路见表3.2-1。

表 3.2-1 项目周边敏感道路

序号	名称	性质	相对位置	与本项目“采用玻璃幕墙建筑”最近距离(m)
1	文松路	城市次干道	北	20

3.3 项目周边规划情况及潜在的遮挡建筑和敏感目标

3.3.1 周边规划情况

根据上海市松江科技园区（SJCI-0001、SJCI-0002 单元）控制性详细规划，本地块规划为教育科研用地，评价范围内其他地块规划用地性质为一类工业用地。

3.3.2 潜在的敏感目标

本项目评价范围内地块规划用地性质均为一类工业用地，因此无潜在的敏感建筑；项目地块周边道路已全部建成，因此无潜在的敏感道路。

本项目周边现状情况见图3.3-1；

所在区域控制性详细规划图见图3.3-2。



图 3.3-1 带地理信息的周边环境示意图

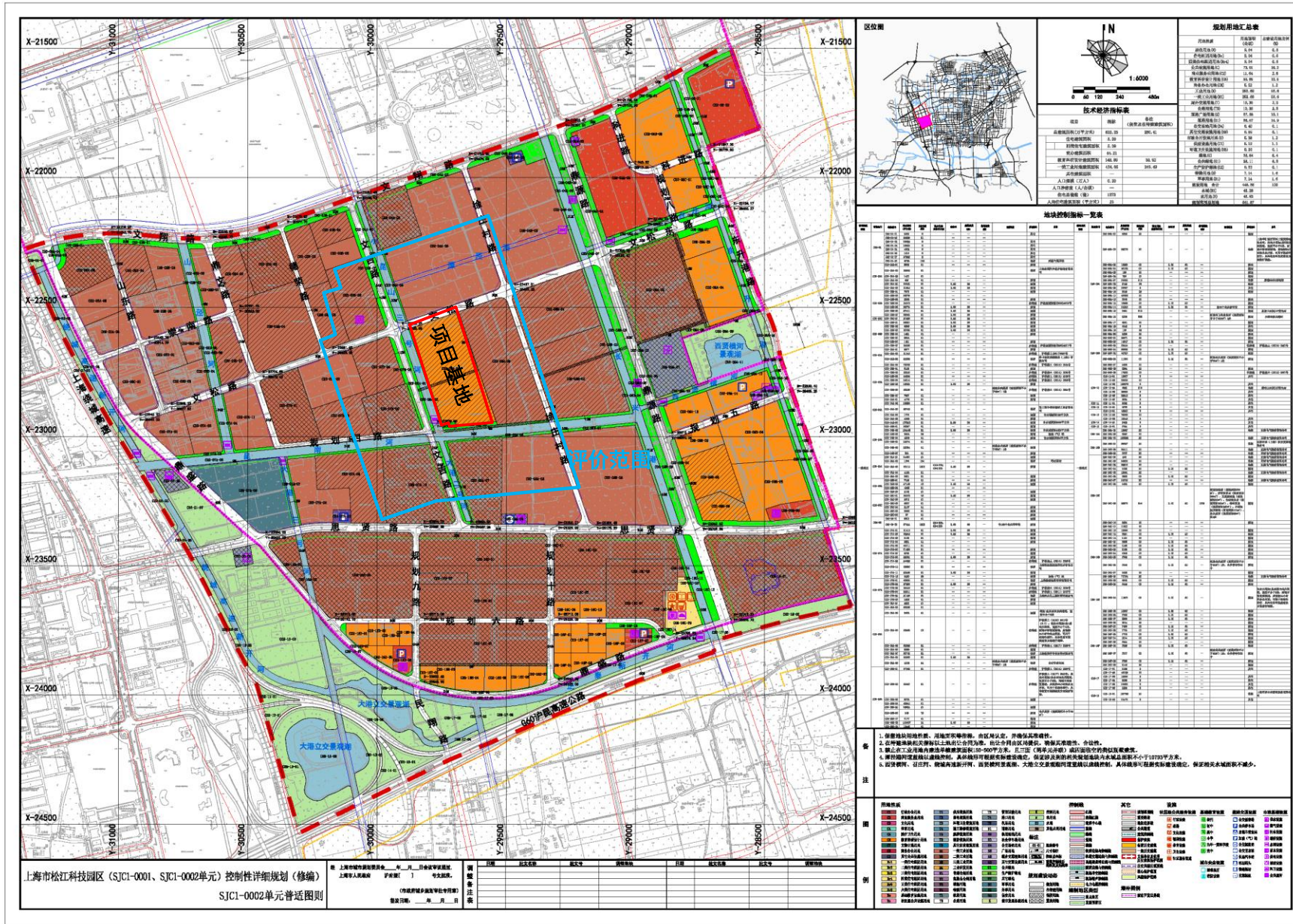


图 3.3-2 上海市松江科技园区 (SJCI-001、SJCI-002 单元) 控制性详细规划

4 玻璃幕墙光反射评价依据

4.1 法律、法规

- (1)《关于上海建筑玻璃幕墙管理办法》(沪府令 77 号), 上海市人民政府, 2012 年 2 月 1 日;
- (2)《市政府关于修改<上海市建筑物使用安装安全玻璃规定>决定》(第 78 号), 上海市人民政府, 2012 年 2 月 1 日;
- (3)《上海市环境保护局关于进一步规范开展建筑玻璃幕墙光反射影响论证工作的通知》, 沪环评(2015) 522 号, 2015 年 12 月 18 日;
- (4)《关于涉及玻璃幕墙建设项目规划审批工作的意见》, 上海市规划和国土资源管理局, 沪规土资建(2012) 353 号, 2012 年 4 月 27 日。

4.2 评价对象和评价范围

根据上海市环境保护局在沪环保评[2015]522 号文件“上海市环境保护局关于进一步规范开展建筑玻璃幕墙光反射影响论证工作的通知”附件一可知:“敏感目标应包括住宅、学校、养老院、医院, 以及道路交通干线。幕墙玻璃全部竖直的工程的光反射影响分析范围为玻璃幕墙所在建筑的外墙向外至建筑高度的 5 倍距离范围; 其他建筑玻璃幕墙工程的光反射影响范围为不小于建筑物高度的 5 倍”。本项目共 3 栋建筑, 建筑高度均为 49.95m, 本项目 3 栋建筑均采用玻璃幕墙设计, 幕墙最高高度为 54.9m。本项目外立面幕墙玻璃全部竖直, 评价范围为最高建筑高度的 5 倍, 即项目周围 274.5m 范围。

4.3 评价标准

4.3.1 幕墙可见光反射率

根据《上海市建筑幕墙工程技术规程》(DGJ08-56-2012), 上海市玻璃幕墙新建项目的幕墙玻璃可见光反射率宜不大于 15%, 非玻璃材料宜采用亚光表面。

4.3.2 光反射影响程度等级

根据上海市环保局《建筑玻璃幕墙光反射影响技术分析报告编制要求》中要求, 确定敏感目标光反射影响程度需要从反射光入射角(θ)和亮度(B)两方面考虑。

表 4.3-1 光反射影响分析标准

反射光入射角 θ (度)	亮度 B (cd/m^2)	影响程度
$\theta < 15^\circ$	$B < 1500$	可接受
	$1500 \leq B < 2000$	轻微影响
	$B \geq 2000$	强影响
$15 \leq \theta \leq 30^\circ$	$B < 2000$	可接受
	$2000 \leq B < 4000$	轻微影响
	$B \geq 4000$	强影响
$\theta > 30^\circ$	/	可接受

同时筛选调查范围内收到光反射影响的道路。应分析玻璃幕墙产生的反射光对道路交通干线的影响，特别是高架道路的影响分析，识别 $\theta < 15^\circ$ 且 $B \geq 1500 \text{cd}/\text{m}^2$ 的眩光影响。

4.4 玻璃幕墙光反射计算方法

根据项目建筑所在环境的特点，选择不同时间作为典型日进行计算。计算时通过考虑各点典型日太阳高度角和方位角的变化，预测玻璃幕墙反射光对周围敏感目标的影响时间、范围及程度。

4.4.1 计算太阳位置

太阳位置由高度角和方位角确定。

$$\sin h = \sin \varphi \sin \delta + \cos \varphi \cos \delta \cos t$$

$$\sin A = \cos \delta \sin t / \cos h$$

$$t = 15^\circ(n - 12)$$

式中： h ——太阳高度角（度）

A ——太阳方位角（度）

t ——太阳时角（度）

n ——时间（24 时制）

φ ——地理纬度（上海 $31^\circ 14'$ ）

δ ——太阳赤纬（度）

4.4.2 计算亮度

亮度计算公式为：

$$B = \rho E / \pi$$

$$E = 1.37 \times 10^5 e^{-\frac{0.223}{\sin h_0}} (I_x)$$

式中： B ——亮度（ cd/m^2 ）

E ——太阳光直射法线照度（ lx ）

ρ ——室外可见光反射率

π ——圆周率

4.4.3 计算反射光入射角 (θ)

反射光入射角（也称“眩光角”）是指经玻璃幕墙反射后的太阳光线（简称“反射光”）与受照建筑立面法线即人眼水平视线的夹角。反射光入射角的确定有两种途径：一是可以通过预测得到的空间透视图直接量取；二是可以采用公式计算，反射光平行直线的方向向量为 $L=(m, n, p)$ ，受照立面的法线向量为 $N=(A, B, C)$ ，则反射光入射角 θ 计算公式为：

$$\cos \theta = \frac{|Am + Bn + Cp|}{\sqrt{A^2 + B^2 + C^2} \cdot \sqrt{m^2 + n^2 + p^2}} \quad (0^\circ \leq \theta \leq 90^\circ)$$

4.4.4 全年计算日的确定

为了反映建筑玻璃幕墙全年的光反射影响，选取全年 40 个计算日（每月 1 日、11 日、21 日以及春分、夏至、秋分、冬至日），考虑太阳起落时间的高度角、方位角及光照强度。另外，本项目周边主要遮挡建筑为“项目基地内其他楼宇”，因基地内楼宇还未建设，故本报告道路分析不考虑周边高层建筑遮挡。

5 玻璃幕墙光反射影响分析

5.1 玻璃幕墙编号

由于 29#楼玻璃幕墙的反射率有 9%和 15%，其余建筑的反射率均为 15%，因此本项目对 29#楼进行玻璃编号。29#楼东、北立面玻璃编号如下图 5.1-1~5.1-2 所示，西立面、南立面的玻璃反射率均为 15%，因此西立面、南立面玻璃编号不细化，统一编号为 W、S。29#楼不同反射率玻璃幕墙的三维立面分布图见图 5.1-4（东北视图）和图 5.1-5（西北视图）。

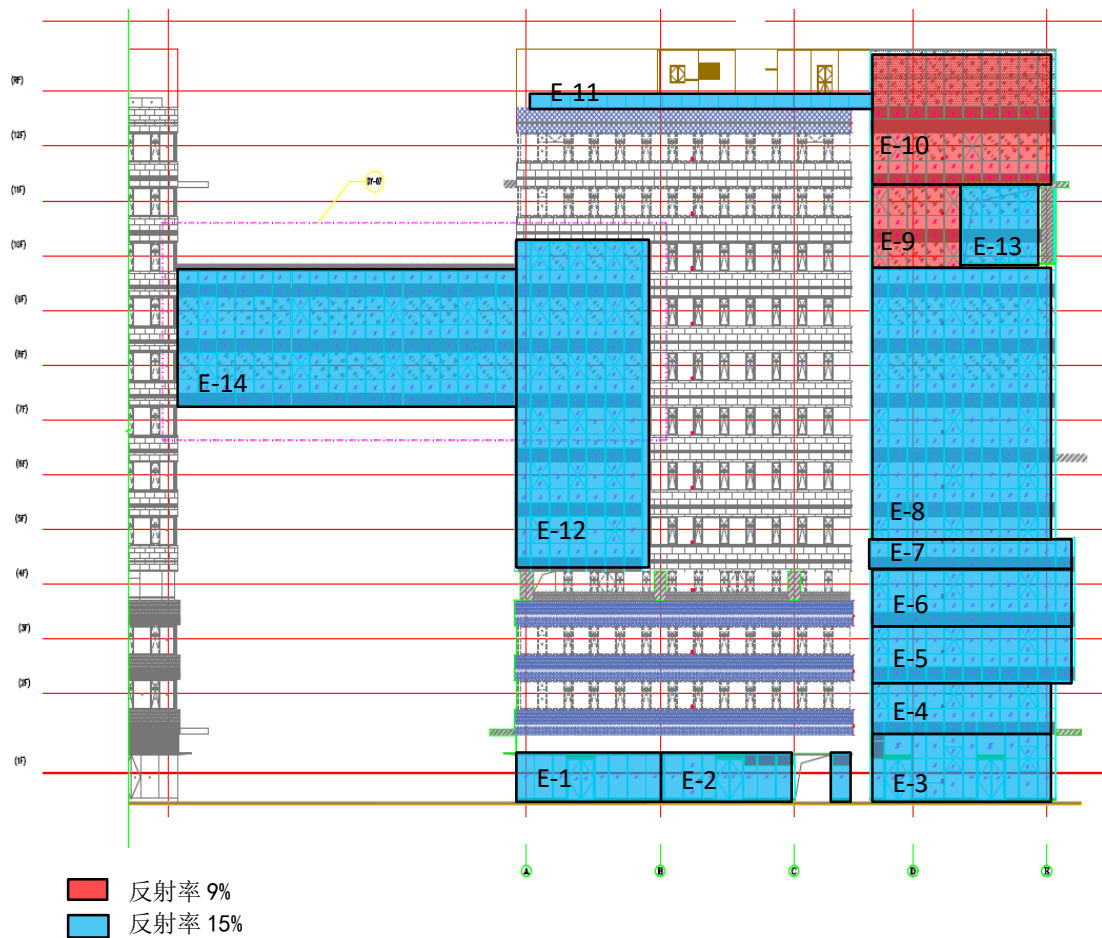


图 5.1-1 29#楼东立面幕墙编号

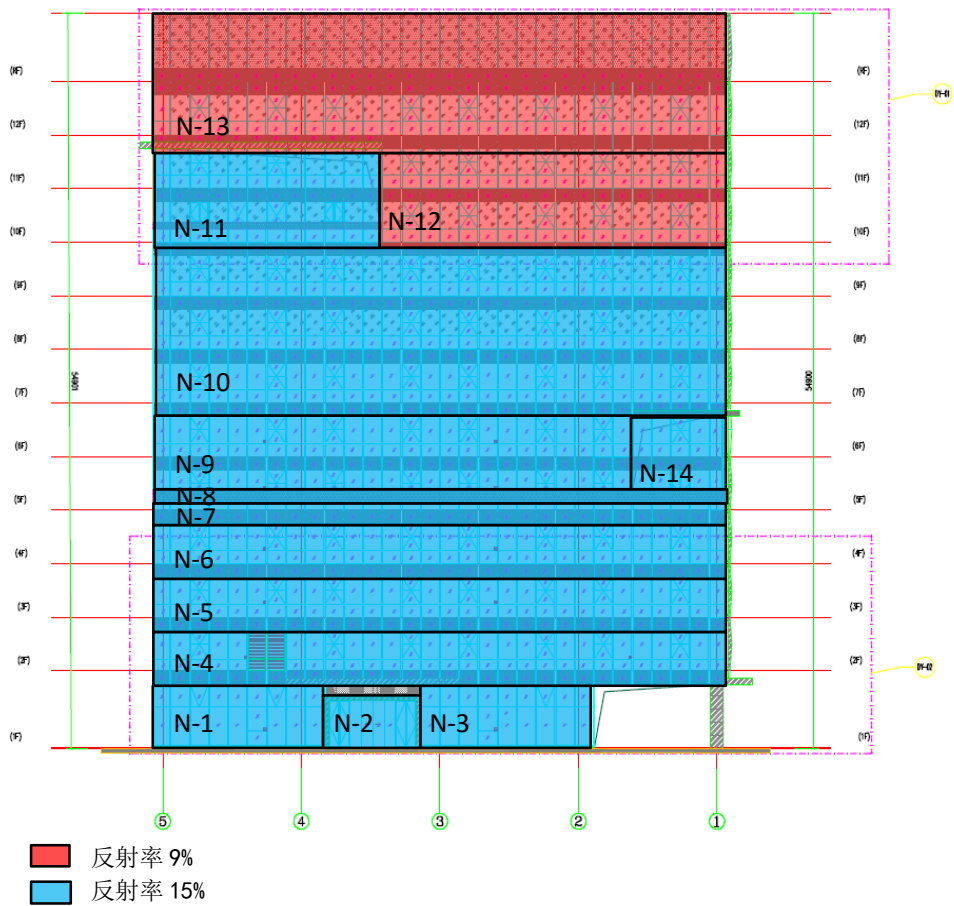


图 5.1-2 29#楼北立面幕墙编号

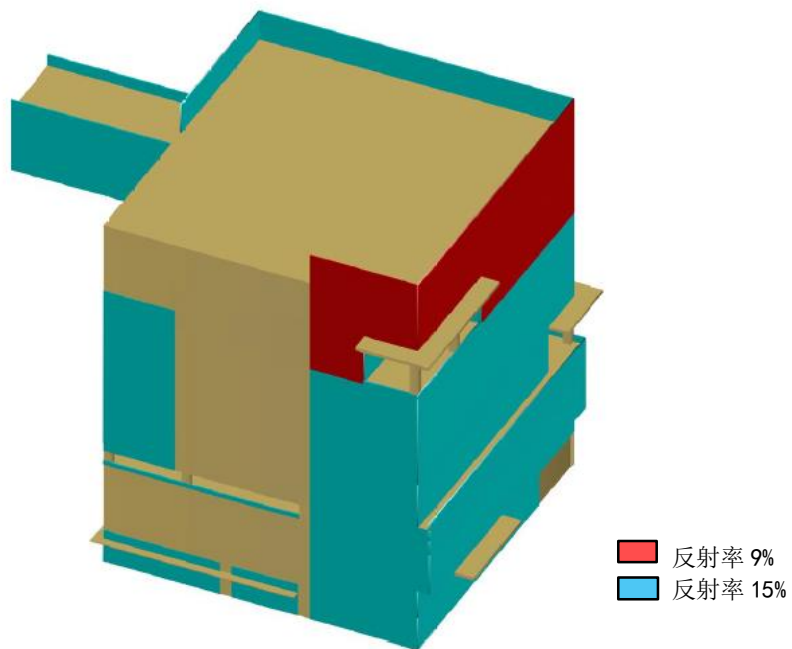


图 5.1-3 29#楼三维东北视图

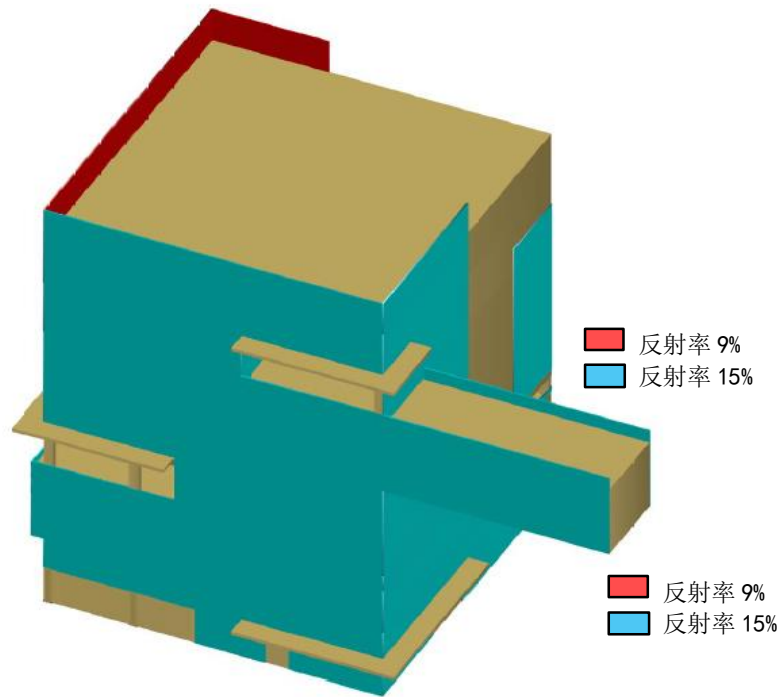


图 5.1-3 29#楼三维西南视图

5.2 建筑玻璃幕墙光反射影响预测

5.2.1 玻璃幕墙光反射影响范围

为了反映建筑玻璃幕墙全年的反射光影响，在全年选择 40 个计算日（即每月的 1 日、11 日、21 日，及春分、夏至、秋分、冬至日），计算敏感目标主要受照立面的影响时间，以及在全年内的影响变化情况。本项目共 3 栋建筑，建筑高度均为 49.95m，本项目建筑均采用玻璃幕墙设计，幕墙最高高度为 54.9m。本项目外立面幕墙玻璃全部竖直，评价范围为最高建筑高度的 5 倍，即项目周围 274.5m 范围。

本项目玻璃幕墙光反射影响范围见图 5.2-1。

5.2.2 玻璃幕墙在不同时段影响的照度和亮度

由于受太阳光照的影响，玻璃幕墙会产生一定的亮度。本项目采用 9%和 15% 的反射率，不同反射率对应的亮度值见表 5.2-1 和表 5.2-2。

表 5.2-1 反射率 15%玻璃对应各时刻亮度值 (cd/m²)

日期/时刻	05:50	06:00	07:00	08:00	09:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	18:10
1月1日	—	—	1803/07:54	2036	3485	4107	4386	4467	4386	4107	3485	2036	1803/16:06	—	—
1月11日	—	—	1815/07:50	2196	3573	4168	4436	4514	4436	4168	3573	2196	1815/16:10	—	—
1月21日	—	—	1838/07:44	2430	3702	4258	4510	4584	4510	4258	3702	2430	1838/16:16	—	—
2月1日	—	—	1803/07:34	2735	3871	4377	4608	4676	4608	4377	3871	2735	1803/16:26	—	—
2月11日	—	—	1823/07:25	3021	4031	4489	4701	4764	4701	4489	4031	3021	1823/16:35	—	—
2月21日	—	—	1825/07:15	3292	4184	4598	4792	4850	4792	4598	4184	3292	1825/16:45	—	—
3月1日	—	—	1787/07:06	3490	4296	4678	4859	4913	4859	4678	4296	3490	1787/16:54	—	—
3月11日	—	1843/06:57	1983	3707	4422	4768	4933	4983	4933	4768	4422	3707	1983	1843/17:03	—
春分日	—	1792/06:47	2367	3874	4519	4837	4991	5037	4991	4837	4519	3874	2367	1792/17:13	—
3月21日	—	1791/06:46	2406	3891	4529	4844	4997	5043	4997	4844	4529	3891	2406	1791/17:14	—
4月1日	—	1814/06:36	2785	4057	4625	4913	5054	5096	5054	4913	4625	4057	2785	1814/17:24	—
4月11日	—	1814/06:27	3060	4179	4696	4963	5094	5134	5094	4963	4696	4179	3060	1814/17:33	—
4月21日	—	1784/06:18	3277	4276	4752	5002	5126	5164	5126	5002	4752	4276	3277	1784/17:42	—
5月1日	—	1815/06:11	3447	4352	4796	5031	5150	5186	5150	5031	4796	4352	3447	1815/17:49	—
5月11日	—	1801/06:04	3577	4410	4828	5053	5166	5201	5166	5053	4828	4410	3577	1801/17:56	—
小满日	1828/05:59	1875	3672	4453	4852	5068	5178	5212	5178	5068	4852	4453	3672	1875	1828/18:01
5月22日	1851/05:59	1897	3680	4457	4853	5069	5179	5213	5179	5069	4853	4457	3680	1897	1851/18:01
6月1日	1810/05:54	2076	3743	4485	4868	5078	5186	5219	5186	5078	4868	4485	3743	2076	1810/18:06
6月11日	1791/05:51	2181	3780	4501	4877	5084	5189	5222	5189	5084	4877	4501	3780	2181	1791/18:09
夏至日	1787	2217	3793	4506	4880	5085	5190	5223	5190	5085	4880	4506	3793	2217	1787
6月22日	1787	2217	3793	4506	4880	5085	5190	5223	5190	5085	4880	4506	3793	2217	1787
7月1日	1796/05:51	2185	3782	4502	4877	5084	5189	5222	5189	5084	4877	4502	3782	2185	1796/18:09
7月11日	1821/05:54	2086	3747	4486	4869	5079	5186	5219	5186	5079	4869	4486	3747	2086	1821/18:06
7月21日	1821/05:58	1913	3686	4459	4855	5070	5179	5213	5179	5070	4855	4459	3686	1913	1821/18:02
8月1日	—	1777/06:03	3586	4415	4831	5054	5168	5202	5168	5054	4831	4415	3586	1777/17:57	—

8月11日	—	1798/06:10	3461	4358	4799	5034	5151	5188	5151	5034	4799	4358	3461	1798/17:50	—
8月21日	—	1776/06:17	3297	4285	4757	5005	5129	5167	5129	5005	4757	4285	3297	1776/17:43	—
9月1日	—	1822/06:27	3064	4181	4697	4964	5095	5135	5095	4964	4697	4181	3064	1822/17:33	—
9月11日	—	1780/06:35	2796	4062	4628	4915	5055	5098	5055	4915	4628	4062	2796	1780/17:25	—
9月21日	—	1813/06:45	2463	3916	4543	4854	5005	5051	5005	4854	4543	3916	2463	1813/17:15	—
秋分日	—	1817/06:47	2388	3883	4524	4841	4994	5040	4994	4841	4524	3883	2388	1817/17:13	—
10月1日	—	1826/06:55	2058	3740	4441	4781	4944	4993	4944	4781	4441	3740	2058	1826/17:05	—
10月11日	—	—	1779/07:04	3531	4320	4695	4873	4926	4873	4695	4320	3531	1779/16:56	—	—
10月21日	—	—	1823/07:15	3291	4183	4597	4791	4849	4791	4597	4183	3291	1823/16:45	—	—
11月1日	—	—	1828/07:26	2995	4016	4479	4693	4756	4693	4479	4016	2995	1828/16:34	—	—
11月11日	—	—	1814/07:35	2712	3858	4367	4600	4669	4600	4367	3858	2712	1814/16:25	—	—
11月21日	—	—	1846/07:44	2437	3706	4261	4512	4586	4512	4261	3706	2437	1846/16:16	—	—
12月1日	—	—	1822/07:50	2202	3576	4171	4438	4516	4438	4171	3576	2202	1822/16:10	—	—
12月11日	—	—	1808/07:54	2040	3487	4109	4387	4468	4387	4109	3487	2040	1808/16:06	—	—
12月21日	—	—	1821/07:56	1976	3452	4085	4367	4450	4367	4085	3452	1976	1821/16:04	—	—
冬至日	—	—	1821/07:56	1976	3452	4085	4367	4449	4367	4085	3452	1976	1821/16:04	—	—

表 5.1-2 玻璃反射率 9%，对应各时刻亮度值 (cd/M²)

日期/时刻	05:50	06:00	07:00	08:00	09:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	18:10
1月1日	—	—	1082/07:54	1222	2091	2464	2632	2680	2632	2464	2091	1222	1082/16:06	—	—
1月11日	—	—	1089/07:50	1317	2144	2501	2662	2709	2662	2501	2144	1317	1089/16:10	—	—
1月21日	—	—	1103/07:44	1458	2221	2555	2706	2750	2706	2555	2221	1458	1103/16:16	—	—
2月1日	—	—	1082/07:34	1641	2322	2626	2765	2806	2765	2626	2322	1641	1082/16:26	—	—

2月11日	—	—	1094/07:25	1813	2418	2694	2821	2859	2821	2694	2418	1813	1094/16:35	—	—
2月21日	—	—	1095/07:15	1975	2510	2759	2875	2910	2875	2759	2510	1975	1095/16:45	—	—
3月1日	—	—	1072/07:06	2094	2578	2807	2915	2948	2915	2807	2578	2094	1072/16:54	—	—
3月11日	—	1106/06:57	1190	2224	2653	2861	2960	2990	2960	2861	2653	2224	1190	1106/17:03	—
春分日	—	1075/06:47	1420	2324	2711	2902	2994	3022	2994	2902	2711	2324	1420	1075/17:13	—
3月21日	—	1074/06:46	1444	2335	2717	2906	2998	3026	2998	2906	2717	2335	1444	1074/17:14	—
4月1日	—	1089/06:36	1671	2434	2775	2948	3032	3058	3032	2948	2775	2434	1671	1089/17:24	—
4月11日	—	1089/06:27	1836	2507	2818	2978	3057	3081	3057	2978	2818	2507	1836	1089/17:33	—
4月21日	—	1070/06:18	1966	2566	2851	3001	3076	3098	3076	3001	2851	2566	1966	1070/17:42	—
5月1日	—	1089/06:11	2068	2611	2877	3019	3090	3112	3090	3019	2877	2611	2068	1089/17:49	—
5月11日	—	1080/06:04	2146	2646	2897	3032	3100	3121	3100	3032	2897	2646	2146	1080/17:56	—
小満日	1097/05:59	1125	2203	2672	2911	3041	3107	3127	3107	3041	2911	2672	2203	1125	1097/18:01
5月22日	1111/05:59	1138	2208	2674	2912	3042	3107	3128	3107	3042	2912	2674	2208	1138	1111/18:01
6月1日	1086/05:54	1246	2246	2691	2921	3047	3111	3131	3111	3047	2921	2691	2246	1246	1086/18:06
6月11日	1074/05:51	1309	2268	2701	2926	3050	3114	3133	3114	3050	2926	2701	2268	1309	1074/18:09
夏至日	1072	1330	2276	2704	2928	3051	3114	3134	3114	3051	2928	2704	2276	1330	1072
6月22日	1072	1330	2276	2704	2928	3051	3114	3134	3114	3051	2928	2704	2276	1330	1072
7月1日	1078/05:51	1311	2269	2701	2926	3050	3114	3133	3114	3050	2926	2701	2269	1311	1078/18:09
7月11日	1092/05:54	1251	2248	2692	2922	3047	3112	3131	3112	3047	2922	2692	2248	1251	1092/18:06
7月21日	1093/05:58	1148	2212	2676	2913	3042	3108	3128	3108	3042	2913	2676	2212	1148	1093/18:02
8月1日	—	1066/06:03	2152	2649	2898	3033	3101	3121	3101	3033	2898	2649	2152	1066/17:57	—
8月11日	—	1079/06:10	2076	2615	2880	3020	3091	3113	3091	3020	2880	2615	2076	1079/17:50	—
8月21日	—	1065/06:17	1978	2571	2854	3003	3077	3100	3077	3003	2854	2571	1978	1065/17:43	—
9月1日	—	1093/06:27	1839	2508	2818	2978	3057	3081	3057	2978	2818	2508	1839	1093/17:33	—
9月11日	—	1068/06:35	1677	2437	2777	2949	3033	3059	3033	2949	2777	2437	1677	1068/17:25	—
9月21日	—	1088/06:45	1478	2349	2726	2913	3003	3030	3003	2913	2726	2349	1478	1088/17:15	—
秋分日	—	1090/06:47	1433	2330	2714	2904	2996	3024	2996	2904	2714	2330	1433	1090/17:13	—
10月1日	—	1096/06:55	1235	2244	2664	2869	2967	2996	2967	2869	2664	2244	1235	1096/17:05	—
10月11日	—	—	1067/07:04	2119	2592	2817	2924	2956	2924	2817	2592	2119	1067/16:56	—	—

10月21日	—	—	1094/07:15	1975	2510	2758	2875	2909	2875	2758	2510	1975	1094/16:45	—	—
11月1日	—	—	1097/07:26	1797	2410	2687	2816	2854	2816	2687	2410	1797	1097/16:34	—	—
11月11日	—	—	1088/07:35	1627	2315	2620	2760	2801	2760	2620	2315	1627	1088/16:25	—	—
11月21日	—	—	1108/07:44	1462	2223	2557	2707	2752	2707	2557	2223	1462	1108/16:16	—	—
12月1日	—	—	1093/07:50	1321	2146	2503	2663	2710	2663	2503	2146	1321	1093/16:10	—	—
12月11日	—	—	1085/07:54	1224	2092	2465	2632	2681	2632	2465	2092	1224	1085/16:06	—	—
12月21日	—	—	1093/07:56	1186	2071	2451	2620	2670	2620	2451	2071	1186	1093/16:04	—	—
冬至日	—	—	1093/07:56	1186	2071	2451	2620	2670	2620	2451	2071	1186	1093/16:04	—	—

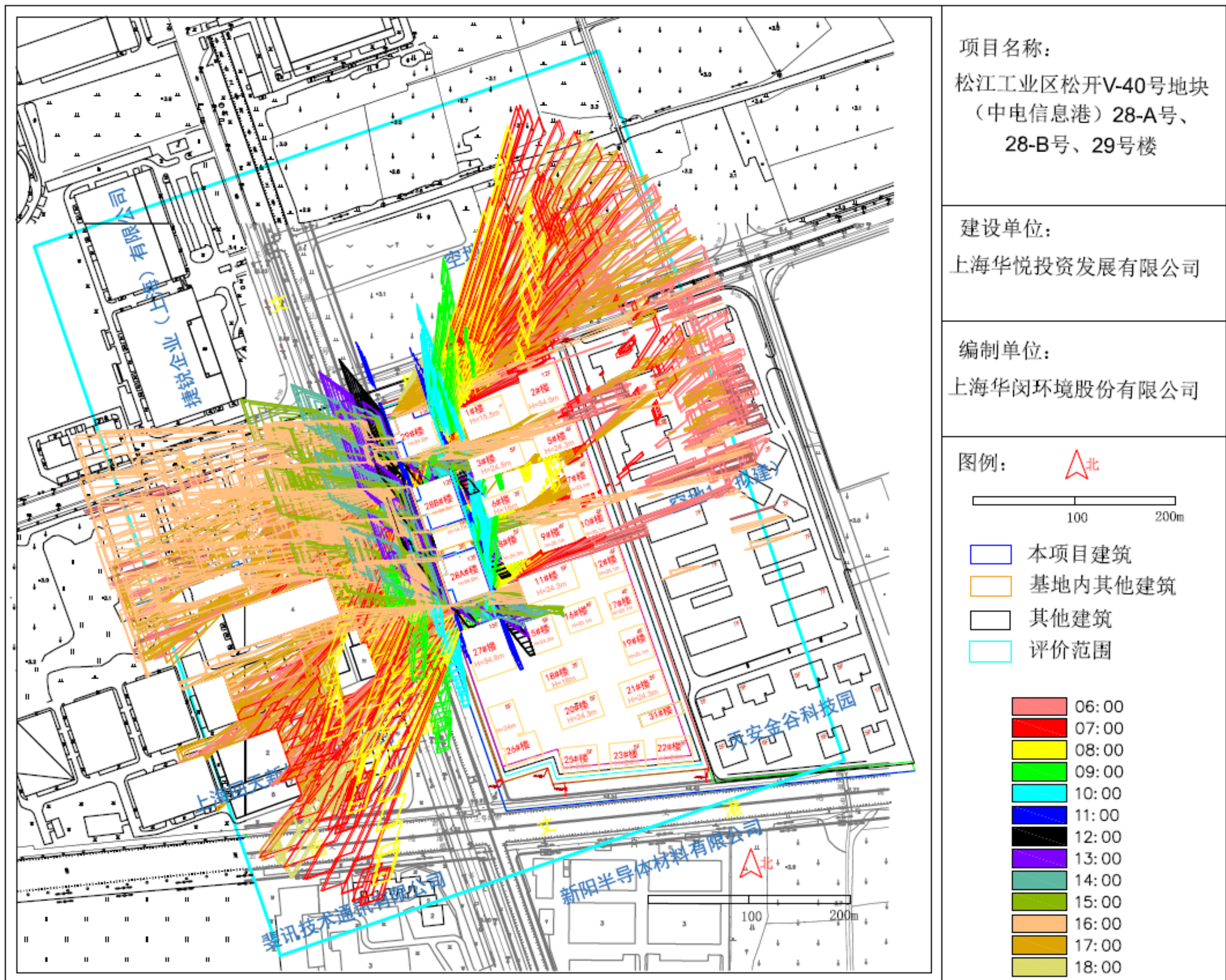


图 5.2-1 全年 40 个计算日项目玻璃幕墙光反射影响范围示意图

5.3 遮挡分析

本项目基地内其余拟建建筑以及周边工业厂房等对本项目太阳光射光和玻璃幕墙反射光存在一定遮挡作用。经遮挡后，本项目玻璃幕墙反射光线对周边照射减少。

遮挡前、后的本项目全年 40 个计算日光线图见下图 5.3-1 和 5.3-2。

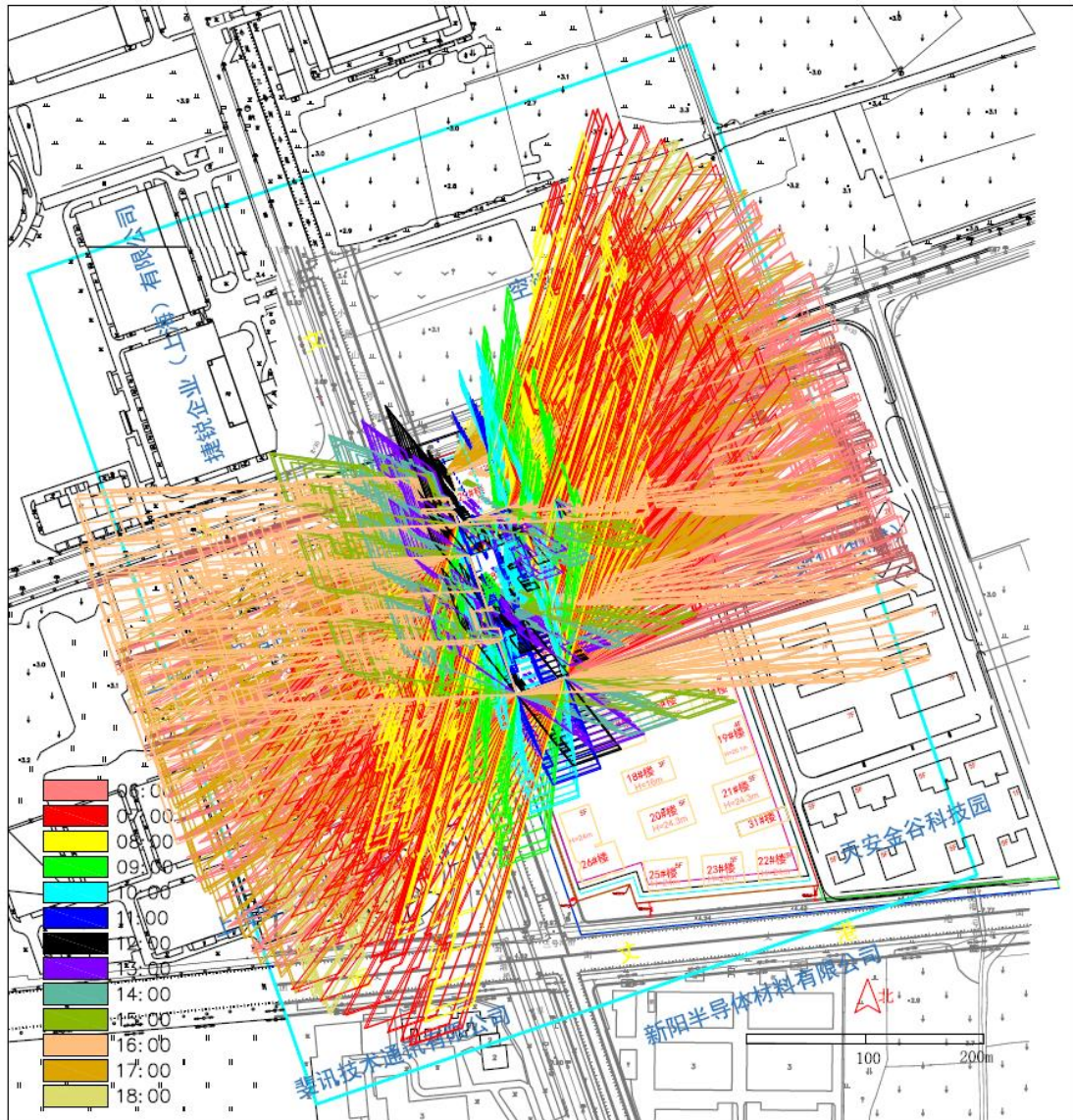


图 5.3-1 未遮挡-全年 40 个计算日光线图

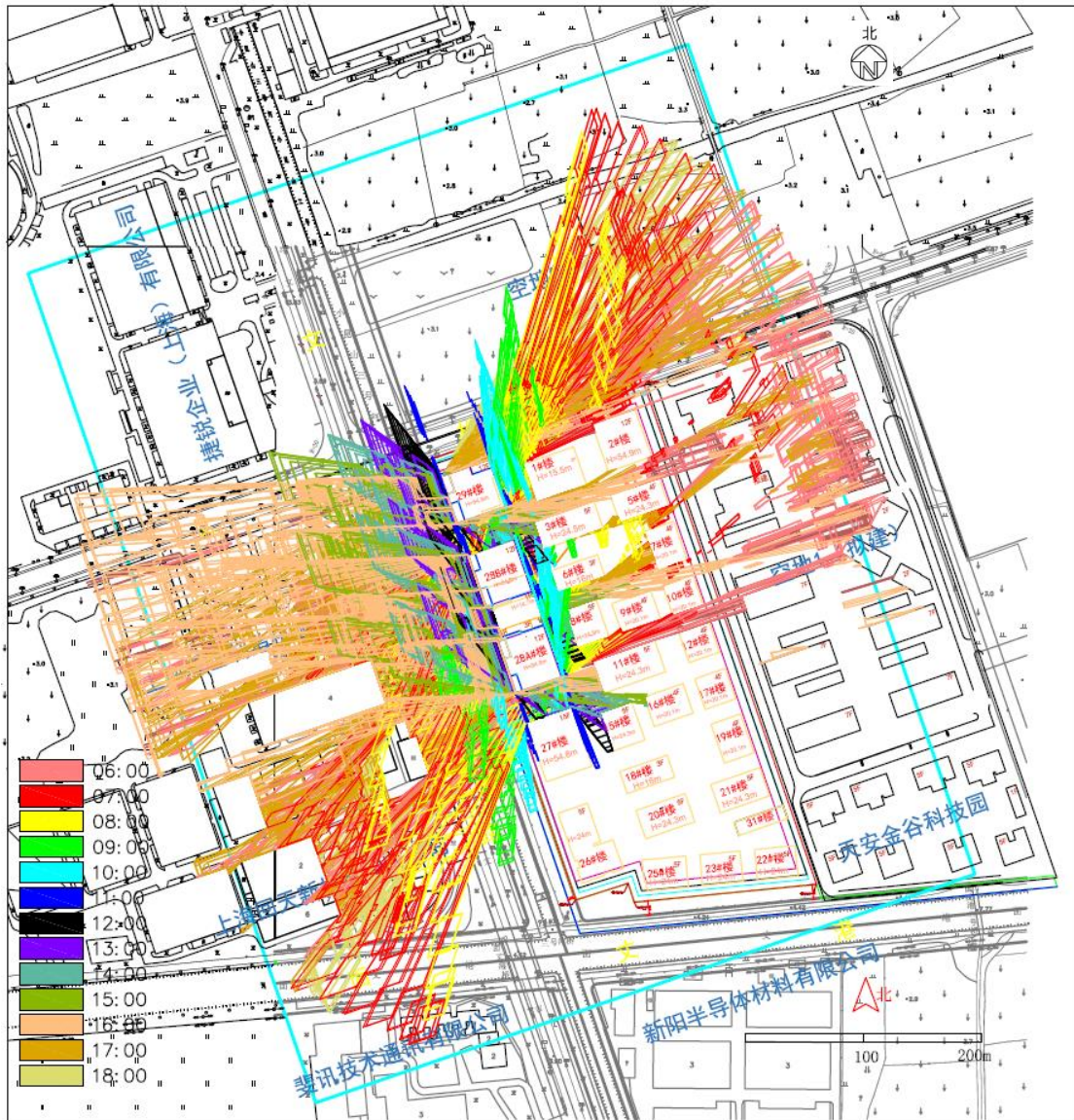


图 5.3-2 遮挡后-全年 40 个计算日光线图

5.4 反射光影响分析

5.4.1 反射光对敏感建筑的影响分析

评价范围内没有住宅、学校、养老院、医院等敏感建筑。

5.4.2 反射光对敏感道路的影响分析

评价范围内有敏感道路 1 条：北侧的城市次干道文松路。

(1) 计算参数

文松路为项目北侧相邻的一条城市次干道，路宽 20m，双向 4 车道，该道路为直线道路，本报告分别分析文松路“东向西”及“西向东”行车方向，计算视线高度距离地面 1m，时间精确到 1 分钟，计算全年 40 个计算日受影响情况。

(2) 分析结论

文松路“西向东”行驶方向：由下表 5.4-1 可知，文松路“西向东”的车辆在 11:00~16:10 时间段内会受到项目 29 号楼西立面玻璃幕墙的反射光短时间照射，司机水平视线与反射光最小夹角出现在 1 月 21 日，最小夹角为 16.70°，不会受到眩光影响。

文松路“东向西”行驶方向：由下表 5.4-1 可知，文松路“东向西”行驶的车辆在 6:11~18:10 时段会受到项目 29 号楼北立面、东立面玻璃幕墙反射光照射，司机水平视线与反射光最小夹角出现在 8 月 11 日，最小夹角为 12.34°~14.98°，不会受到眩光影响。

综上，本项目玻璃幕墙反射光对文松路“东向西”及“西向东”行驶方向的车辆无眩光影响。

表 5.4-1 文松路“东向西”受影响情况一览表

道路名称	行车方向	影响时段	影响时间(连续)	影响时间(累计)	反射光与水平视线夹角 θ (度)	亮度(Cd/M ²)	影响程度	反射幕墙编号	节气(或日期)
文松路	东向西	07:55~10:39 10:41~10:44 10:48~10:49	02:44	02:48	54.88° ~87.57° 88.01° ~88.66° 89.54° ~89.76°	1843.68~4315.05 4322.90~4334.21 4348.47~4351.90	无眩光影响	E-12,E-5,E-11,E-6,E-7,E-8	1月1日
		07:50~10:41 10:43~10:46 10:50~10:51	02:51	02:55	53.23° ~87.63° 88.07° ~88.73° 89.61° ~89.83°	1814.67~4375.49 4382.81~4393.35 4406.64~4409.82	无眩光影响	E-5,E-12,E-11,E-6,E-7,E-8	1月11日
		07:44~10:44 10:46~10:49 10:52~10:53	03:00	03:04	50.92° ~87.69° 88.14° ~88.81° 89.48° ~89.71°	1838.18~4463.41 4469.98~4479.45 4488.46~4491.37	无眩光影响	E-5,E-11,E-12,E-6,E-7,E-8	1月21日
		07:34~10:49 10:50~10:53 10:56~10:57	03:15	03:19	47.28° ~87.95° 88.18° ~88.86° 89.55° ~89.77°	1802.56~4576.74 2752.74~4587.91 4598.34~4600.83	无眩光影响	E-5,E-11,E-12,E-6,E-7,E-8, E-9	2月1日
		07:25~10:53 10:54~10:57 11:00~11:01	03:28	03:32	43.60° ~87.94° 88.17° ~88.86° 89.56° ~89.79°	1823.44~4680.45 2815.53~4692.55 4701.49~4703.63	无眩光影响	E-5,E-6,E-12,E-7,E-8,E-9	2月11日
		07:15~10:47 10:48~10:51 10:52~10:55 10:56~10:58 10:59~11:00 11:01~11:02	03:32	03:42	39.45° ~85.49° 85.73° ~86.43° 86.66° ~87.37° 87.60° ~88.07° 88.31° ~88.54° 88.78° ~89.01°	1825.45~4760.50 2859.26~4770.22 2864.91~4781.50 2870.19~2872.69 4789.85~4791.84 2876.28~2877.43	无眩光影响	E-5,E-6,E-12,E-7,E-8,E-9, E-10	2月21日
		07:06~10:37	03:31	03:31	35.80° ~82.23°	1786.58~4798.62	无眩光影响	E-5,E-6,E-7,E-12,E-8,E-9, E-10	3月1日
		16:56~17:03	00:07	00:07	13.23° ~13.84°	1105.58~1295.43	无眩光影响	N-13,N-12	
		06:57~10:13 10:14~10:16 10:17~10:19 10:21~10:22	03:16	03:21	31.55° ~75.36° 75.60° ~76.07° 76.31° ~76.78° 77.26° ~77.49°	1842.63~4767.66 2891.35~2895.33 2897.28~2901.10 2904.83~2906.65	无眩光影响	E-5,E-6,E-7,E-8,E-12,E-9, E-10	3月11日
		06:47~10:14 10:15~10:17 10:19~10:20	03:27	04:03	27.36° ~74.52° 74.76° ~75.24° 75.72° ~75.96°	1791.84~4637.77 2932.54~2936.18 2939.73~2941.47	无眩光影响	E-6,E-7,E-8,E-12,E-9,E-10, N-13,N-12,N-10	春分日

道路名称	行车方向	影响时段	影响时间(连续)	影响时间(累计)	反射光与水平视线夹角 θ (度)	亮度(Cd/M ²)	影响程度	反射幕墙编号	节气(或日期)
		10:23~10:24 10:56~10:59 11:01~11:03 11:05~11:06 11:09~11:10 11:13~11:14 16:49~17:13			76.67°~76.91° 84.58°~85.29° 85.77°~86.25° 86.73°~86.97° 87.69°~87.93° 88.65°~88.89° 16.27°~17.80°	2946.57~2948.22 2990.49~2993.47 2995.37~2997.20 2998.96~2999.82 3002.28~3003.07 3005.33~3006.05 1347.38~2245.63			
		06:46~10:14 10:15~10:17 10:19~10:21 10:23~10:24 10:50~10:52 10:53~10:56 10:57~10:59 11:01~11:03 11:06~11:07 16:49~17:14	03:28	04:08	26.92°~74.41° 74.65°~75.12° 75.60°~76.08° 76.56°~76.80° 83.03°~83.50° 83.74°~84.46° 84.70°~85.18° 85.66°~86.14° 86.86°~87.10° 16.64°~18.16°	1790.73~4628.49 2936.52~2940.13 2943.65~2947.09 2950.43~2952.07 2987.63~2989.83 2990.91~2994.02 2995.03~2996.98 2998.86~3000.68 3003.28~3004.11 1371.87~2327.07	无眩光影响	E-6,E-7,E-8,E-12,E-9,E-10,N-13,N-12,N-10,N-11	3月21日
		06:36~10:19 10:20~10:23 10:24~10:26 10:29~10:30 16:41~17:24	03:43	04:32	22.37°~74.39° 74.63°~75.35° 75.59°~76.07° 76.79°~77.03° 20.90°~22.90°	1814.28~4323.98 2983.59~2988.25 2989.76~2992.72 2997.03~2998.43 1709.80~2849.67	无眩光影响	E-8,E-12,E-9,E-10,N-13,N-12,N-10,N-9	4月1日
		06:33~09:30 09:31~09:33 16:33~17:33	02:57	03:59	19.84°~61.65° 61.89°~62.37° 24.68°~27.16°	1360.33~3823.60 2913.22~2918.36 1814.30~3221.25	无眩光影响	E-8,E-9,E-10,N-13,N-12,N-10,N-9,N-8,N-7,N-6	4月11日
		06:18~08:30 08:31~08:32 08:33~08:34 16:27~17:42	02:12	03:29	15.05°~46.47° 46.71°~46.95° 47.19°~47.43° 28.22°~31.00°	1070.39~2888.94 2736.78~2741.36 2745.89~2750.37 1783.99~3506.91	无眩光影响	E-9,E-10,E-8,N-13,N-12,N-10,N-11,N-9,N-8,N-7,N-6,N-5	4月21日
		06:11~06:20	00:09	00:09	12.62°~14.77°	1088.78~1331.42	无眩光影响	E-10	
		06:21~07:10 16:20~17:49	01:29	02:18	15.01°~26.76° 31.44°~34.64°	1356.27~2191.54 1814.63~3726.93	无眩光影响	E-10,N-13,N-12,N-11,N-10,N-9,N-8,N-7,N-6,N-5	5月1日
		16:15~17:56	01:41	01:41	34.25°~37.69°	1800.57~3880.70	无眩光影响	N-13,N-12,N-11,N-10,N-9,	5月11日

道路名称	行车方向	影响时段	影响时间(连续)	影响时间(累计)	反射光与水平视线夹角 θ (度)	亮度(Cd/M ²)	影响程度	反射幕墙编号	节气(或日期)
								N-8,N-7,N-6,N-5	
		16:10~18:01	01:51	01:51	36.57° ~40.29°	1828.30~3998.64	无眩光影响	N-13,N-12,N-11,N-10,N-9, N-8,N-7,N-6,N-5	小满日
		16:09~18:01	01:52	01:52	36.77° ~40.57°	1851.01~4004.49	无眩光影响	N-13,N-12,N-11,N-10,N-9, N-8,N-7,N-6,N-5	5月22日
		16:06~18:06	02:00	02:00	38.45° ~42.39°	1809.97~4078.28	无眩光影响	N-13,N-12,N-11,N-10,N-9, N-8,N-7,N-6,N-5	6月1日
		16:03~18:09	02:06	02:06	39.49° ~43.63°	1790.76~4130.41	无眩光影响	N-13,N-12,N-11,N-10,N-9, N-8,N-7,N-6,N-5	6月11日
		16:03~18:10	02:07	02:07	39.86° ~43.96°	1786.88~4139.28	无眩光影响	N-13,N-12,N-11,N-10,N-9, N-8,N-7,N-6,N-5	夏至日
		16:03~18:10	02:07	02:07	39.86° ~43.96°	1786.74~4139.25	无眩光影响	N-13,N-12,N-11,N-10,N-9, N-8,N-7,N-6,N-5	6月22日
		16:03~18:09	02:06	02:06	39.54° ~43.67°	1796.02~4131.52	无眩光影响	N-13,N-12,N-11,N-10,N-9, N-8,N-7,N-6,N-5	7月1日
		16:05~18:06	02:01	02:01	38.54° ~42.58°	1820.66~4080.73	无眩光影响	N-13,N-12,N-11,N-10,N-9, N-8,N-7,N-6,N-5	7月11日
		16:09~18:02	01:53	01:53	36.91° ~40.70°	1821.06~4008.71	无眩光影响	N-13,N-12,N-10,N-11,N-9, N-8,N-7,N-6,N-5	7月21日
		16:14~17:57	01:43	01:43	34.46° ~37.98°	1776.98~3903.48	无眩光影响	N-13,N-12,N-11,N-10,N-9, N-8,N-7,N-6,N-5	8月1日
		06:10~06:21	00:11	00:11	12.34° ~14.98°	1078.92~1372.15	无眩光影响	E-10	
		06:22~06:58 16:20~17:50	01:30	02:06	15.22° ~23.85° 31.72° ~34.89°	1396.31~2049.67 1798.20~3737.89	无眩光影响	E-10,N-13,N-12,N-10,N-11, N-9,N-8,N-7,N-6,N-5	8月11日
		06:17~06:18	00:01	00:01	14.71° ~14.94°	1065.38~1094.71	无眩光影响	E-9,E-10	
		06:19~08:22 08:23~08:24 08:25~08:26 16:26~17:43	02:03	03:22	15.17° ~44.48° 44.72° ~44.96° 45.20° ~45.44° 28.57° ~31.42°	1123.60~2787.47 2702.41~2707.38 2712.29~2717.15 1775.63~3544.68	无眩光影响	E-8,E-9,E-10,N-13,N-12,N-11, N-10,N-9,N-8,N-7,N-6,N-5	8月21日
		06:32~09:30 09:31~09:32 16:33~17:33	02:58	03:59	19.59° ~61.64° 61.88° ~62.12° 24.74° ~27.22°	1339.27~3809.55 2913.80~2916.38 1822.29~3250.81	无眩光影响	E-8,E-9,E-10,N-13,N-12,N-11, N-10,N-9,N-8,N-7,N-6	9月1日
		06:35~10:19 10:21~10:23 10:25~10:26	03:44	04:33	22.09° ~74.35° 74.83° ~75.31° 75.79° ~76.03°	1780.28~4297.02 2986.20~2989.27 2992.27~2993.74	无眩光影响	E-8,E-12,E-9,E-10,N-13,N-12, N-11,N-10,N-9	9月11日

道路名称	行车方向	影响时段	影响时间(连续)	影响时间(累计)	反射光与水平视线夹角 θ (度)	亮度(Cd/M ²)	影响程度	反射幕墙编号	节气(或日期)
		10:29~10:30 16:40~17:25			76.75°~76.99° 21.03°~23.12°	2998.03~2999.43 1715.78~2890.84			
		06:45~10:14 10:15~10:18 10:19~10:21 10:23~10:24 10:42~10:52 10:54~10:56 10:58~11:00 11:02~11:03 16:47~17:15	03:29	04:18	26.36°~74.23° 74.47°~75.19° 75.43°~75.91° 76.39°~76.63° 80.94°~83.34° 83.82°~84.30° 84.78°~85.26° 85.74°~85.97° 17.21°~18.90°	1813.04~4597.61 2942.32~2947.65 2949.38~2952.77 2956.08~2957.70 2983.42~2995.03 2997.14~2999.17 3001.14~3003.04 3004.87~3005.76 1431.37~2385.62	无眩光影响	E-7,E-8,E-12,E-9,E-10,N-13,N-12,N-10	9月21日
		06:47~10:14 10:15~10:17 10:19~10:21 10:23~10:24 10:53~10:55 10:57~10:59 11:01~11:03 11:05~11:06 16:49~17:13	03:27	04:03	27.23°~74.46° 74.70°~75.18° 75.66°~76.13° 76.61°~76.85° 83.80°~84.28° 84.76°~85.24° 85.72°~86.19° 86.67°~86.91° 16.47°~17.99°	1817.09~4624.29 2934.64~2938.27 2941.81~2945.25 2948.61~2950.26 2989.23~2991.33 2993.36~2995.33 2997.22~2999.04 3000.79~3001.65 1360.32~2308.14	无眩光影响	E-6,E-7,E-8,E-12,E-9,E-10,N-13,N-12,N-11,N-10	秋分日
		16:55~17:05	00:10	00:10	13.73°~14.53°	1095.85~1362.58	无眩光影响	N-13,N-12	
		06:55~10:13 10:14~10:16 10:18~10:19	03:18	03:21	30.75°~75.16° 75.40°~75.87° 76.35°~76.58°	1826.42~4748.25 2899.03~2902.95 2906.77~2908.64	无眩光影响	E-5,E-6,E-7,E-8,E-12,E-9,E-10	10月1日
		07:04~10:28	03:24	03:24	34.97°~79.90°	1778.97~4787.34	无眩光影响	E-5,E-6,E-7,E-12,E-8,E-9,E-10	10月11日
		07:15~10:47 10:48~10:51 10:52~10:55 10:56~10:58 10:59~11:00 11:01~11:02	03:32	03:42	39.46°~85.50° 85.73°~86.43° 86.67°~87.37° 87.61°~88.08° 88.31°~88.55° 88.78°~89.02°	1822.74~4759.98 2858.95~4769.71 2864.60~4780.99 2869.88~2872.39 4789.35~4791.34 2875.98~2877.13	无眩光影响	E-5,E-6,E-12,E-7,E-8,E-9,E-10	10月21日
		07:26~10:53	03:27	03:31	43.98°~88.03°	1827.64~4671.69	无眩光影响	E-5,E-6,E-12,E-7,E-8,E-9	11月1日

道路名称	行车方向	影响时段	影响时间(连续)	影响时间(累计)	反射光与水平视线夹角 θ (度)	亮度(Cd/M ²)	影响程度	反射幕墙编号	节气(或日期)
		10:54~10:57 11:00~11:01			88.26°~88.95° 89.64°~89.88°	2810.33~4683.88 2815.74~2817.03			
		07:35~10:48 10:50~10:53 10:56~10:57	03:13	03:17	47.62°~87.80° 88.25°~88.93° 89.61°~89.84°	1813.95~4568.90 2748.08~4580.14 4590.64~4593.15	无眩光影响	E-5,E-11,E-12,E-6,E-7,E-8, E-9	11月11日
		07:44~10:44 10:46~10:49 10:52~10:53	03:00	03:04	50.88°~87.68° 88.12°~88.79° 89.46°~89.69°	1846.23~4465.61 4472.17~4481.62 4490.62~4493.52	无眩光影响	E-5,E-11,E-12,E-6,E-7,E-8	11月21日
		07:50~10:41 10:43~10:46 10:50~10:51	02:51	02:55	53.20°~87.61° 88.05°~88.72° 89.60°~89.82°	1821.76~4377.58 4384.88~4395.41 4408.68~4411.86	无眩光影响	E-5,E-11,E-12,E-6,E-7,E-8	12月1日
		07:54~10:40 10:41~10:44 10:48~10:49	02:46	02:50	54.69°~87.78° 88.00°~88.65° 89.53°~89.75°	1807.69~4320.31 4324.20~4335.50 4349.75~4353.17	无眩光影响	E-12,E-5,E-11,E-6,E-7,E-8	12月11日
		07:57~10:39 10:40~10:44 10:47~10:48	02:42	02:47	55.50°~87.71° 87.93°~88.80° 89.45°~89.67°	1860.92~4295.40 4299.41~4314.83 4325.76~4329.29	无眩光影响	E-12,E-5,E-11,E-6,E-7,E-8	12月21日
		07:57~10:39 10:40~10:44 10:47~10:48	02:42	02:47	55.51°~87.71° 87.93°~88.80° 89.45°~89.67°	1860.58~4295.29 4299.30~4314.72 4325.65~4329.18	无眩光影响	E-12,E-5,E-11,E-6,E-7,E-8	冬至日
		11:35~11:36 11:39~16:06	04:27	04:28	79.81°~80.03° 18.33°~79.14°	4453.34~4454.43 1803.46~4467.07	无眩光影响	W	1月1日
	11:36~16:10	04:34	04:34	17.10°~80.09°	1814.67~4514.32	无眩光影响	W	1月11日	
	11:12~11:14 11:15~16:10	04:55	04:57	85.54°~85.99° 16.70°~85.31°	4537.42~4541.31 2078.11~4584.15	无眩光影响	W	1月21日	
	11:01~11:03 11:04~15:56	04:52	04:54	88.83°~89.28° 19.82°~88.60°	4610.37~4614.88 2846.83~4676.21	无眩光影响	W	2月1日	
	11:05~11:06 11:08~15:41	04:33	04:34	89.02°~89.26° 23.69°~88.56°	4711.77~4713.70 3438.56~4764.30	无眩光影响	W	2月11日	
	11:09~11:10 11:12~14:26 14:27~14:28	03:14	03:16	89.08°~89.32° 42.32°~88.61° 41.84°~42.08°	4808.17~4809.80 4454.17~4849.51 4441.15~4447.70	无眩光影响	W	2月21日	
	11:13~11:14	02:15	02:20	88.98°~89.22°	4879.83~4881.23	无眩光影响	W	3月1日	

道路名称	行车方向	影响时段	影响时间(连续)	影响时间(累计)	反射光与水平视线夹角 θ (度)	亮度(Cd/M ²)	影响程度	反射幕墙编号	节气(或日期)
		11:16~11:19 11:20~13:35 13:36~13:37			87.79° ~88.50° 55.25° ~87.55° 54.78° ~55.01°	4883.93~4887.75 4771.77~4912.56 4765.34~4768.58			
		11:17~11:18 11:21~11:22 11:25~11:27 11:28~11:31 11:32~12:28 12:29~12:31 12:32~12:34 12:36~12:37	00:56	01:08	89.12° ~89.36° 88.16° ~88.40° 86.97° ~87.45° 86.01° ~86.73° 72.35° ~85.77° 71.63° ~72.11° 70.91° ~71.39° 70.19° ~70.43°	4957.61~4958.78 4962.13~4963.18 4966.18~4968.04 4968.93~4971.42 4972.20~4982.80 4969.79~4971.42 4967.13~4968.93 4964.21~4965.21	无眩光影响	W	3月11日
		11:25~11:26 11:29~11:30 11:33~11:34 11:37~11:38 11:41~11:42 11:45~11:46	00:01	00:06	88.21° ~88.45° 87.25° ~87.49° 86.29° ~86.53° 85.33° ~85.57° 84.37° ~84.61° 83.42° ~83.66°	5021.53~5022.41 5024.90~5025.67 5027.84~5028.52 5030.38~5030.95 5032.50~5032.97 5034.21~5034.58	无眩光影响	W	春分日
		11:45~11:46	00:01	00:01	83.53° ~83.77°	5039.73~5040.09	无眩光影响	W	3月21日
		11:38~11:39	00:01	00:01	85.37° ~85.61°	5044.56~5045.10	无眩光影响	W	9月21日
		11:33~11:34 11:37~11:38 11:41~11:42 11:45~11:46	00:01	00:04	86.35° ~86.59° 85.39° ~85.63° 84.43° ~84.67° 83.47° ~83.71°	5030.78~5031.45 5033.31~5033.87 5035.42~5035.89 5037.13~5037.49	无眩光影响	W	秋分日
		11:18~11:19 11:22~11:23 11:26~11:27 11:29~11:32 11:33~11:36 11:37~11:40 11:41~12:14 12:15~12:18 12:19~12:21 12:23~12:24	00:33	00:54	89.07° ~89.31° 88.11° ~88.35° 87.15° ~87.39° 85.95° ~86.67° 84.99° ~85.71° 84.04° ~84.75° 75.88° ~83.80° 74.93° ~75.64° 74.21° ~74.69° 73.49° ~73.73°	4969.70~4970.83 4974.04~4975.06 4977.94~4978.84 4980.56~4982.94 4983.68~4985.73 4986.36~4988.08 4988.60~4993.40 4989.09~4990.41 4987.53~4988.60 4985.73~4986.36	无眩光影响	W	10月1日

道路名称	行车方向	影响时段	影响时间 (连续)	影响时间 (累计)	反射光与水平视线夹角 θ (度)	亮度(Cd/M ²)	影响程度	反射幕墙编号	节气 (或日期)
		12:26~12:28 12:30~12:31			72.53° ~73.01° 71.81° ~72.05°	4982.94~4984.39 4980.56~4981.38			
		11:17~11:19 11:21~13:22 13:23~13:25 13:26~13:27	02:01	02:06	87.98° ~88.46° 58.55° ~87.51° 57.83° ~58.31° 57.35° ~57.59°	4899.06~4901.53 4824.48~4925.97 4816.50~4821.86 4810.99~4813.77	无眩光影响	W	10月11日
		11:09~11:10 11:12~14:26 14:27~14:28	03:14	03:16	89.07° ~89.31° 42.32° ~88.60° 41.84° ~42.08°	4807.67~4809.31 4453.49~4849.04 4440.46~4447.01	无眩光影响	W	10月21日
		11:04~11:06 11:08~15:43	04:35	04:37	88.94° ~89.40° 23.16° ~88.47°	4701.26~4705.20 3378.55~4756.19	无眩光影响	W	11月1日
		11:00~11:02 11:03~15:57	04:54	04:56	88.99° ~89.44° 19.58° ~88.76°	4600.42~4605.04 2796.83~4669.02	无眩光影响	W	11月11日
		11:12~16:10	04:58	04:58	16.69° ~86.01°	2085.62~4586.15	无眩光影响	W	11月21日
		11:35~16:10	04:35	04:35	17.09° ~80.33°	1821.76~4516.19	无眩光影响	W	12月1日
		11:35~11:37 11:39~16:06	04:27	04:29	79.59° ~80.04° 18.32° ~79.14°	4454.53~4456.64 1807.69~4468.24	无眩光影响	W	12月11日
		11:34~11:36 11:38~16:04	04:26	04:28	79.71° ~80.15° 18.89° ~79.26°	4434.47~4436.71 1821.23~4449.52	无眩光影响	W	12月21日
		11:34~11:36 11:38~16:04	04:26	04:28	79.71° ~80.15° 18.89° ~79.26°	4434.37~4436.61 1820.88~4449.42	无眩光影响	W	冬至日

5.5 二次反射影响分析

经计算玻璃幕墙的二次反射光率只有太阳入射的 3%左右，反射光的亮度远低于环保规定的标准值，对周边环境无明显影响。

5.6 光反射防治措施

项目玻璃选用中空 Low-E 玻璃，29 号楼部分高层室外玻璃的光反射率控制在 9%，29 号楼、28-A 号楼、28-B 号楼其他玻璃及其他建筑的玻璃光反射率控制在 15%。可有效缓解玻璃幕墙光反射对周边敏感道路的影响，确保对周边敏感道路无眩光影响。

6 评价结论

6.1 项目概况

本项目位于上海市松江区松江工业园区，周边相邻为工业厂房、在建及规划工业用地等，本项目基地东至用地红线，南至面丈港，西至文吉路，北至文松路。基地内计划建设 27 幢建筑，包括研发、办公楼宇及 1 幢人才公寓，建筑高度 14.15m~54.9m，基地用地面积 83646.5m²，基地内 27 幢建筑总建筑面积 283737.85 m²。基地内建筑分期建筑，基地内建筑分期建设，其中 24 幢楼已完成光评报告，处于已建、在建阶段。

本项目 28-A 号楼、28-B 号楼、29 号楼均为科研办公楼，三幢建筑总用地面积 7494.81m²，建筑面积为 77553.03m²。28-A 号楼、28-B 号楼、29 号楼均为地上 12 层建筑，建筑高度均为 49.95m。

本项目三幢建筑外立面均采用玻璃幕墙设计，幕墙最高高度为 54.9m，本项目不涉及玻璃雨棚、采光顶。本次报告光反射影响分析对象为 28-A 号楼、28-B 号楼 29 号楼。

项目不设置采光顶、不设置玻璃雨棚，所有玻璃幕墙均由平板玻璃拼接而成，不使用弧形玻璃。本项目玻璃幕墙主要采用 Low-E 型玻璃，评价范围为项目周围 274.5m 范围内。

6.2 光反射影响预测

6.2.1 敏感建筑

本项目评价范围内没有住宅、学校、养老院、医院等敏感建筑。

项目周边现状的环境敏感道路为项目北侧的城市次干道文松路。

6.2.2 敏感道路

评价范围内有敏感道路 1 条：北侧的城市次干道文松路。

本项目玻璃幕墙反射光对文松路“东向西”及“西向东”行驶方向的车辆无眩光影响。

6.3 结论

从光反射影响分析角度看，本项目玻璃幕墙建设方案可行。

6.4 建议

- (1) 合理设计和安装玻璃幕墙，所选用的玻璃材料应符合幕墙玻璃的要求。
- (2) 尽可能减少玻璃幕墙的影像畸变，确保其组装与安装平整，符合平直度要求，防止表面凹凸不平造成聚光效应。
- (3) 立面采用的其他外表面不宜磨光。
- (4) 建议项目对所采用的幕墙玻璃进行公示，让公众有参与权和知情权。

附图：

附图 1 本项目地理位置图

附图 2 本项目总平图

附图 3 项目四周现场照片

附图 4 规划图（来源松江规土局）

附图 5-1 全年 40 个计算日光反射范围图

附图 5-2 春分日光反射范围图

附图 5-3 夏至日光反射范围图

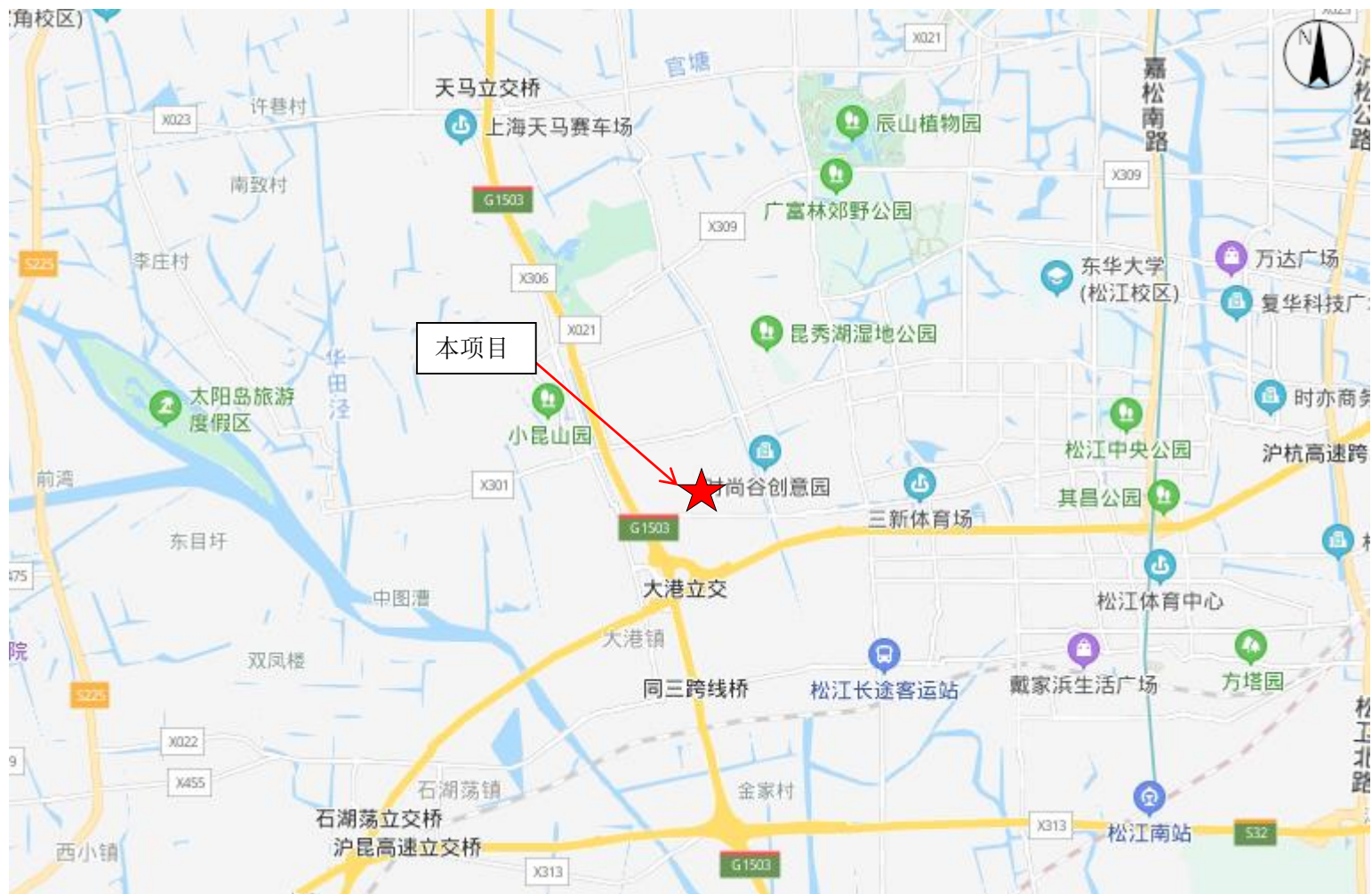
附图 5-4 秋分日光反射范围图

附图 5-5 冬至日光反射范围图

附件 1 建设工程方案批复

附件 2 立项备案

附件 3 幕墙图纸（28-A 号楼、28-B 号楼、29 号楼立面图、平面图）



附图 1 本项目地理位置图

本项目地块内



地块内航拍图

东侧



天安金谷科技园



天安金谷科技园

南侧



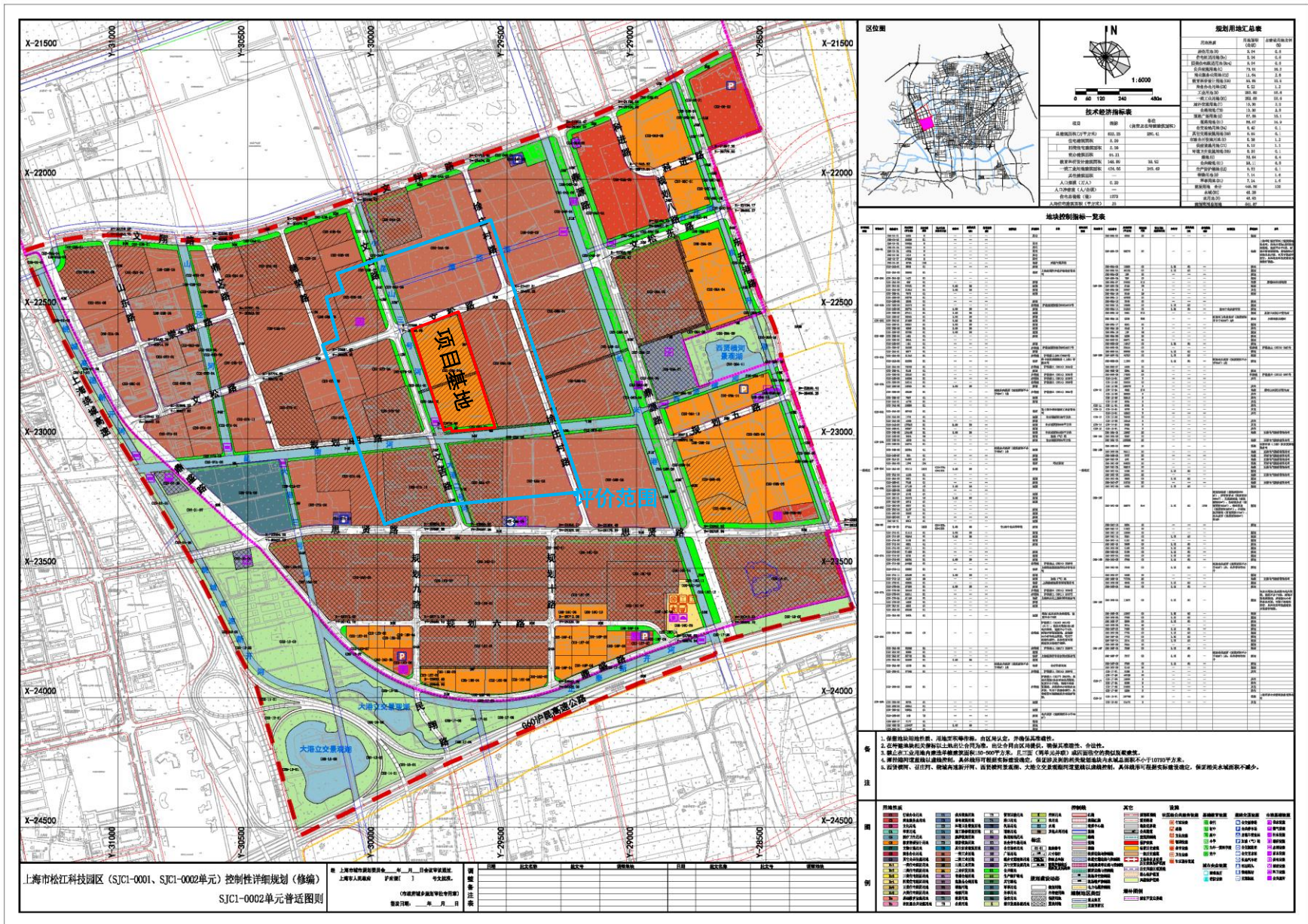
面丈港



河道南侧新阳半导体材料有限公司



附图3 项目四周现场照片



附图 4 上海市松江科技园区 (SJCI-0001、SJCI-0002 单元) 控制性详细规划

附件 1 建设工程方案批复

固定资产投资代码：



项目编号：201951004838

上海市松江区规划和自然资源局文件

沪松规划资源许方〔2019〕83号

关于审定松江工业区松开V-40号地块(中电信息港) 建设工程设计方案的决定

上海华悦投资发展有限公司：

你单位填报的20191114218130《上海市建设工程设计方案申请表》（第1次送审）及所附的有关文件、图纸、资料收悉。该建设工程设计方案经审核，发给沪松方(2019)DA310117201906157建设工程设计方案决定：

一、建设单位名称：上海华悦投资发展有限公司。

二、建设项目名称：松江工业区松开V-40号地块（中电信息港）。

三、建设项目位置：松江区松江工业区 东至空地，南至面文港，西至文吉路，北至文松路。

四、规划用地性质：教育科研设计用地。

五、可建用地面积：83646.5平方米。

六、总建筑面积：280601.12平方米。

七、计容建筑面积：209116.25平方米。

八、建筑容积率：2.5。

九、绿地率：30.0%。

十、建筑高度控制要求：50.0米。

十一、其他规划管理要求：

1、方案涉及环保、消防、卫生、绿化、交警、民防等方面管理要求，应按征询部门意见予以落实。

2、涉及地下经营性面积增加的，请按相关规定办妥调整出让合同的相关手续。

3、若本建设项目采用玻璃幕墙，如因玻璃幕墙结构安全性评审或光反射环境评审不通过，根据建设行政管理、环保等相关管理部门意见，需要变更立面设计的，应征询规划行政管理部门意见。

4、公共通道应注明宽度及范围。

5、开关站距离东侧边界最小距离须标注，并确保不小于5米。

6、地下车库退北侧边界小于其埋深0.7倍的，须按管理技术规范第三十三条第四款执行，应采取技术安全措施和有效的施工方法，经相应的施工技术论证部门评审，并由原设计单位签字认定。

7、高层屋顶幕墙围挡后期使用中不可封闭。

本设计方案决定有效期为一年，如逾期未向我局申请《建设工程规划许可证》（或报送下一轮设计方案），又未申请延期的，本设计方案决定即行失效。需延续本设计方案决定的，应当在有效期届满三十日前向本机关提出申请。

上海市松江区规划和自然资源局



抄送：

上海市松江区规划和自然资源局

2019年12月05日印发

附件2 基地立项备案

上海市企业投资项目备案证明

项目代码:(上海代码:31011758681668X20191D3101001, 国家代码:2019-310117-41-03-006655)

项目单位情况			
企业名称全称	上海华悦投资发展有限公司		
组织机构代码(统一社会信用代码)	9131011758681668X0		
企业法人代表姓名	舒春萍	单位性质	企业
注册资本(万元)	39000		
备案项目情况			
项目名称	松开V-40地块新建生产及辅助用房		
所属行业	其他未列明制造业		
投资项目行业分类	电子		
建设性质(新建/扩建/迁建/改建)	新建		
建设地点	松江区		
建设地点详情	东至空地 西至文吉路 南至面丈港 北至文松路		
建设内容	本项目土地出让面积为83646.5平方米,建筑总面积约279226.01万平方米,其中计容建筑面积约209096.3平方米,地下建筑面积约70129.71平方米,地块容积率2.5,绿地率30%,地块内共有31幢建筑,32#为开关站,其余生产楼。		
建设规模	总建筑面积(平方米):279226 其中:地上面积(平方米):209096 地下面积(平方米):70130		
总投资(万元)	130000.00		
项目产业政策分析及符合产业政策说明	智能制造、电子信息、物联网、生物医药、云计算等战略新兴产业。		
进口设备(可附页进口设备清单)	设备型号	设备数量	设备用汇(万美元)
拟开工时间(年月)	2020年6月	拟竣工时间(年月)	2023年6月
申报承诺			
1、本单位承诺对备案信息的真实性、合法性负责。 2、本单位将严格按照项目建设程序,依法依规推进项目建设,规范项目管理。 3、本单位将严把工程质量和安全关,建立并落实工程质量和安全生产领导责任制,加强项目社会稳定风险防范。 4、项目备案后发生重大变更或项目停止建设,本单位将及时告知原备案机关。 5、项目单位按照项目节能评估相关法规在项目开工前向备案机关申请节能审查。 6、本单位定期通过本投资项目在线审批监管平台上海分平台报送项目开工、建设进度、竣工的基本信息。			
企业备案联系人姓名	孟雯	身份证件类型	身份证
联系电话	18917091228	身份证件号码	
联系邮箱	mengwen_1228@sina.com	联系地址	鼎湖路618弄70号3楼

项目备案日期:2019年09月12日 备案机关:松江区发展和改革委员会