

青浦区徐泾镇徐乐路西侧A18-05地块项目 建筑玻璃幕墙光反射影响分析报告

建设单位：上海虹泾投资管理有限公司

编制单位：上海艾维仕环境科技发展有限公司

二〇一九年七月



1、6号楼效果图



2 号楼效果图



3~5 号楼效果图



8~9 号楼效果图

目 录

1、工程概况	1
1.1 项目概况.....	1
1.2 建筑高度、层数和层高.....	1
1.3 建筑各平面的形状.....	2
1.4 建筑玻璃幕墙的分布.....	2
2、玻璃幕墙设计方案与玻璃参数	3
2.1 玻璃幕墙的设计要点.....	3
2.2 玻璃幕墙类型及性能指标.....	3
2.3 建筑各立面的玻璃墙比.....	4
2.4 幕墙材料与国家和本市建筑材料标准的相符性分析.....	5
3、建筑所在区域情况分析	6
3.1 项目周边环境情况和区域环境特点.....	6
3.2 敏感目标识别.....	7
3.3 潜在敏感目标及遮挡建筑识别.....	9
4、玻璃幕墙光反射影响分析	11
4.1 评价依据.....	11
4.2 建筑玻璃幕墙的光反射影响预测.....	11
4.3 评价方法.....	11
4.4 筛选调查范围内受到光反射影响的敏感目标.....	12
4.5 遮挡分析.....	15
4.6 敏感建筑受反射光影响分析.....	18
4.7 敏感道路受反射光影响分析.....	48
4.8 潜在敏感目标光反射影响分析.....	48
5、反射光防治措施	50
5.1 设计中采取的防治措施.....	50
5.2 其他建议措施.....	50
6、结论	51

附件目录

- 附件 1：反射光对“泰馨家园”的影响分析表
- 附件 2：反射光对“大豪山林别墅”的影响分析表
- 附件 3：反射光对“上海德达医院”的影响分析表
- 附件 4：反射光对项目评价范围内敏感道路影响分析表

附图目录

- 附图 1：项目区域位置图
- 附图 2：项目区域规划图
- 附图 3：项目评价范围平面图
- 附图 4：项目所在地块总平面布置图
- 附图 5：建筑玻璃幕墙立面图
- 附图 6：建筑玻璃幕墙平面图
- 附图 7：建筑玻璃幕墙大样图
- 附图 8：建筑玻璃幕墙节点图
- 附图 9：玻璃幕墙光反射影响分析图

1、工程概况

1.1 项目概况

项目名称：青浦区徐泾镇徐乐路西侧 A18-05 地块项目

建设单位：上海虹泾投资管理有限公司

本项目共建设 9 栋办公楼，其中 1~7 号楼为 5 层建筑，8~9 号楼为 14 层建筑，总建筑面积为 114654.53m²。9 栋办公楼外立面均采用竖明横隐玻璃幕墙，1~7 号楼幕墙高度为 24.8m，8~9 号楼幕墙高度为 59.7m，玻璃幕墙总面积为 42191.85m²。为分析玻璃幕墙对周边环境产生的光反射影响，且防止和减少建设工程玻璃幕墙反射光对公共环境造成不良影响，建设单位“上海虹泾投资管理有限公司”委托“上海艾维仕环境科技发展有限公司”对该项目的玻璃幕墙光反射影响进行分析。

编制依据：《上海市建筑玻璃幕墙管理办法》（2011 年 12 月 28 日上海市人民政府令第七 77 号）以及《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。

1.2 建筑高度、层数和层高

本项目共建设 9 栋办公楼，外立面均采用竖明横隐玻璃幕墙，1~7 号楼为 5 层建筑，其中 1 层高 4.5m，2~5 层高均为 4.2m，幕墙高度为 24.8m；8~9 号楼为 14 层建筑，其中 1 层高 4.25m，2~14 层高均为 4.15m，幕墙高度为 59.7m。



图 1.1 项目地块平面示意图

1.3 建筑各平面的形状

本项目9栋建筑整体呈矩形。1~6号楼长约为30.2m，宽约为22.1m；7号楼长约35m，宽约为34m；8、9号楼边长约为39.4m，其采用90°弧形转角，弧形半径为8.95m，弧长约为14.05m。

1.4 建筑玻璃幕墙的分布

本项目玻璃幕墙设置在建筑物四周。玻璃幕墙的位置、高度、面积如下表1.1。

表 1.1 玻璃幕墙的位置、高度、面积

楼号	玻璃位置	玻璃幕墙所在楼层	玻璃幕墙最大高度(m)	玻璃幕墙面积(m ²)
1#	东、南、西、北立面	1~5	24.8	2586.02
2#	东、南、西、北立面	1~5	24.8	2748.65
3#	东、南、西、北立面	1~5	24.8	2748.90
4#	东、南、西、北立面	1~5	24.8	2748.90
5#	东、南、西、北立面	1~5	24.8	2915.88
6#	东、南、西、北立面	1~5	24.8	2571.24
7#	东、南、西、北立面	1~5	24.8	3051.26
8#	东、南、西、北立面	1~14	59.7	11452.00
9#	东、南、西、北立面	1~14	59.7	11369.00

2、玻璃幕墙设计方案与玻璃参数

2.1 玻璃幕墙的设计要点

本项目采用的玻璃幕墙体系为框架式竖明横隐玻璃幕墙，分布于 9 栋建筑的外立面，加上少量的铝板幕墙，灵活组合，充分表现出了形体构成特征，塑造出层次分明，色彩多样的立体效果。

本项目 1~7 号楼均采用垂直平面玻璃，8~9 号楼以垂直平面玻璃为主，转角处采用弧形玻璃，弧形半径为 8.95m，弧长约为 14.05m，详见图 2.1。

本项目不涉及玻璃采光顶及玻璃雨棚。

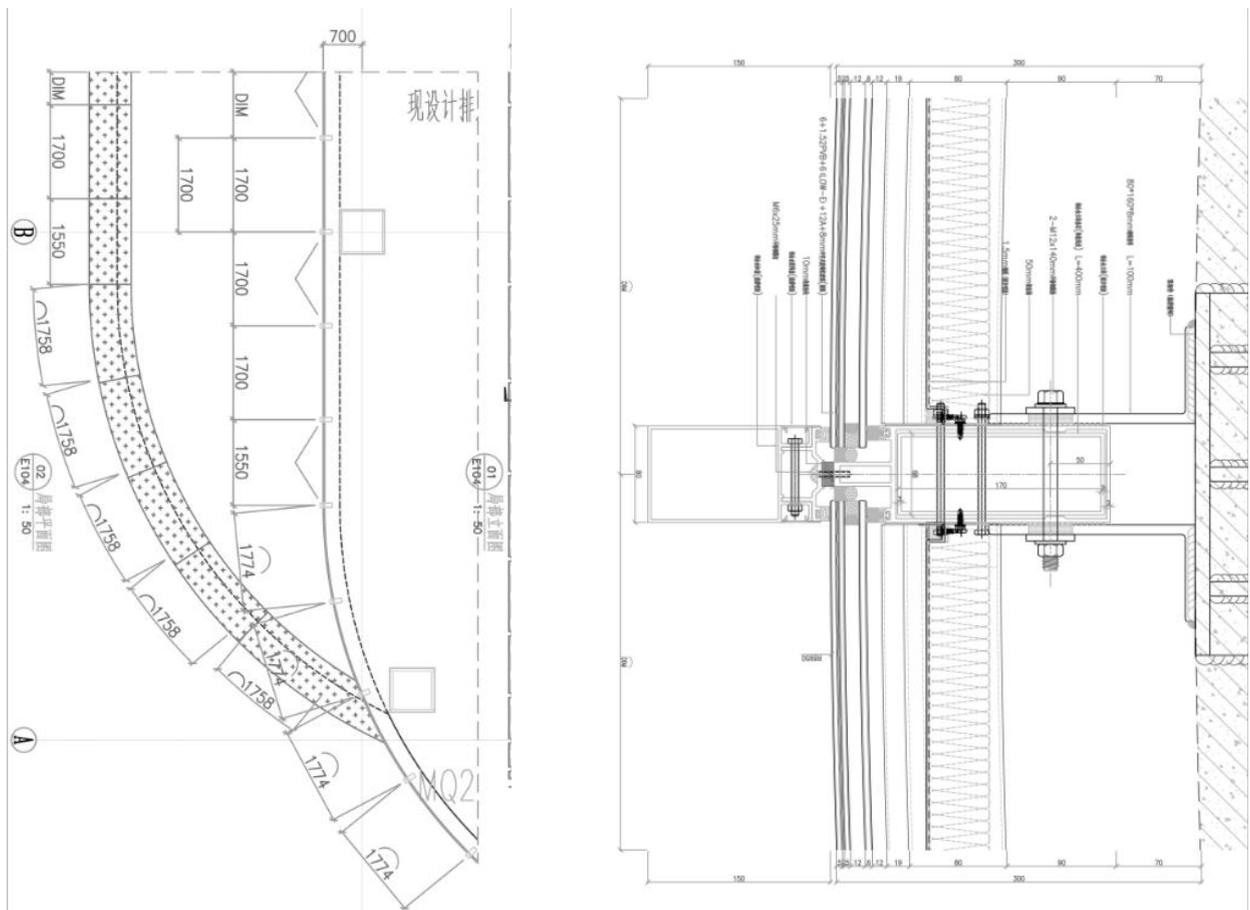


图 2.1 8、9 号楼转角处大样图及节点图

2.2 玻璃幕墙类型及性能指标

本项目玻璃幕墙共采用 9 种玻璃。其性能指标和使用位置详见表 2.1。

表 2.1 玻璃种类及性能指标

序号	玻璃种类	使用位置	透射率%	反射率%	遮阳系数 (SC值)	传热系数U值
1	5+1. 14PVB+5Low-E+12A+6mm 夹胶中空钢化玻璃	8、9#楼东、南、西、北立面	≥50	≤7	≤0.35	≤2.0
2	6+1. 52PVB+6Low-E+12A+8mm 夹胶中空钢化玻璃	8、9#楼东、南、西、北立面	≥50	≤7	≤0.35	≤2.0
3	5+1. 14PVB+5Low-E+12A+6mm 超白夹胶中空钢化玻璃	8、9#楼东、南、西、北立面	≥50	≤7	≤0.35	≤2.0
4	6+1. 52PVB+6Low-E+12A+8mm 超白夹胶中空钢化玻璃	8、9#楼东、南、西、北立面	≥50	≤7	≤0.35	≤2.0
5	8+1. 52PVB+8mm 夹胶钢化玻璃	1~7#楼东、南、西、北立面	≥50	≤11	≤0.35	≤2.0
6	5+1. 14PVB+5Low-E+12A+6mm 夹胶中空钢化玻璃	1~7#楼东、南、西、北立面	≥50	≤11	≤0.35	≤2.0
7	6+1. 52PVB+6Low-E+12A+8mm 夹胶中空钢化玻璃	1~7#楼东、南、西、北立面	≥50	≤11	≤0.35	≤2.0
8	5+1. 14PVB+5Low-E+12A+6mm 超白夹胶中空钢化玻璃	1~7#楼东、南、西、北立面	≥50	≤11	≤0.35	≤2.0
9	6+1. 52PVB+6Low-E+12A+8mm 超白夹胶中空钢化玻璃	1~7#楼东、南、西、北立面	≥50	≤11	≤0.35	≤2.0

2.3 建筑各立面的玻璃比

各立面玻璃幕墙面积、玻璃比等具体见下表 2.2。1~9 号楼的玻璃幕墙立面分布详见图附图 5。

表 2.2 建筑各立面幕墙面积及玻璃比

楼号	立面	玻璃幕墙面积(m ²)	窗玻璃面积 (m ²)	立面总面积(m ²)	玻璃比
1#	东立面	565.64	0	575.84	0.982
	南立面	737.17	0	805.64	0.915
	西立面	575.88	0	598.88	0.962
	北立面	707.33	0	778.98	0.908
2#	东立面	620.68	0	639.30	0.971
	南立面	770.07	0	829.07	0.929
	西立面	571.36	0	595.36	0.960
	北立面	786.54	0	845.54	0.930
3#	东立面	620.93	0	639.30	0.971
	南立面	770.07	0	829.07	0.929
	西立面	571.36	0	595.36	0.960
	北立面	786.54	0	845.54	0.930
4#	东立面	620.93	0	639.30	0.971
	南立面	770.07	0	829.07	0.929
	西立面	571.36	0	595.36	0.960

楼号	立面	玻璃幕墙面积(m ²)	窗玻璃面积(m ²)	立面总面积(m ²)	玻璃比
	北立面	786.54	0	845.54	0.930
5#	东立面	640.94	0	659.31	0.972
	南立面	819.06	0	878.06	0.933
	西立面	620.35	0	644.35	0.963
	北立面	835.53	0	894.53	0.934
6#	东立面	565.64	0	575.84	0.982
	南立面	710.14	0	805.64	0.881
	西立面	588.13	0	598.88	0.982
	北立面	707.33	0	778.98	0.908
7#	东立面	740.58	0	815.18	0.908
	南立面	723.49	0	843.16	0.858
	西立面	767.46	0	815.18	0.941
	北立面	819.73	0	865.72	0.947
8#	东立面	2863.00	0	2903.95	0.986
	南立面	2863.00	0	2908.05	0.985
	西立面	2863.00	0	2908.05	0.985
	北立面	2863.00	0	2908.05	0.985
9#	东立面	2842.25	0	2887.30	0.984
	南立面	2842.25	0	2887.30	0.984
	西立面	2842.25	0	2887.30	0.984
	北立面	2842.25	0	2887.30	0.984

注：玻璃比=(玻璃幕墙面积+窗玻璃面积)/立面总面积

2.4 幕墙材料与国家和本市建筑材料标准的相符性分析

幕墙材料在选取时符合《公共建筑节能设计标准》(GB50189-2015)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

本项目位于上海市青浦区徐泾镇徐乐路西侧 A18--05 地块，该地块东临徐乐路，隔路为怡莱酒店；南临杨巷港，隔河为上海德达医院；西临空地；北临上达河，隔河为崧泽大道。项目周边情况地形图见 3.1。



图3.1 项目周边情况卫星图

本项目评价范围内主要相邻建筑及道路分布情况如表3.1、表3.2。

表3.1 项目周边建筑分布情况一览表

序号	名称	性质	相对位置	最近距离 (m)
1	怡莱酒店	商业	东	72
2	格林豪泰酒店	商业	东	96
3	泰馨家园	住宅	东	101

序号	名称	性质	相对位置	最近距离 (m)
4	大豪山林别墅	住宅	东南	112
5	上海德达医院	医院	南	108
6	万科天空之城配套用房	小区配套用房 (非住宅)	东北	250
7	工地移动板房	临时工棚	东	87

表3.2 项目周边道路分布情况一览表

序号	名称	方位	最近距离(m)	行驶方向	道路等级
1	徐乐路	东	20	南北	次干路
2	诸陆西路	东	80	东西	支路
3	徐耀路	南	237	东西	支路
4	崧泽大道	北	78	东西	主干路
5	崧泽高架西延伸 (在建)	北	100	东西	快速路
6	乐天路	北	126	南北	支路
7	杨巷港	西	35	南北	通航河道
8	上达河	北	22	东西	通航河道

3.2 敏感目标识别

根据上海市环境保护局在沪环保评[2015]522号文件“关于进一步规范开展建筑玻璃幕墙光反射影响论证工作（试行）的通知沪”附件一：敏感目标应包括住宅、学校、养老院、医院，以及道路交通干线（道路交通干线：指高速公路、一级公路、二级公路、城市快速路、城市主干路、城市次干路）。敏感目标调查的范围为不小于建筑物高度的5倍，若建筑物周边为空旷区域调查范围需适当扩大。本项目玻璃幕墙建筑最高59.7m，调查范围应为楼高的5倍，即约为300m。

经现场勘查，本项目评价范围内敏感建筑有3处：泰馨家园、大豪山林别墅、上海德达医院。

敏感道路有3条：徐乐路、崧泽大道、崧泽大道高架（在建）。

规划敏感地块有2处：项目东侧规划学校用地；项目东北侧规划住宅用地。

周边敏感目标位置示意图见图3.2，敏感建筑汇总详见表3.3，敏感道路汇总见表3.4。



图 3.2 项目评价范围内敏感点大致位置示意图

表 3.3 评价范围内敏感建筑一览表

序号	名称	相对位置	最近距离 (m)	最高层数 (层)	最高楼高 (m)	现场照片
1	泰馨家园	东	101	8	24	
2	大豪山林别墅	东南	112	2	6	

序号	名称	相对位置	最近距离 (m)	最高层数 (层)	最高楼高 (m)	现场照片
3	上海德达医院	南	108	5	15	

表 3.4 评价范围内敏感道路一览表

名称	方位	最近距离	行驶方向	车道	道路等级
徐乐路	东	20	南北	6	次干路
崧泽大道	北	78	东西	6	主干路
崧泽大道高架西延伸 (在建)	北	100	东西	6	快速路

3.3 潜在敏感目标及遮挡建筑识别

1、潜在敏感建筑及遮挡建筑

本项目地处青浦区徐泾镇徐乐路西侧 A18-05 地块，位于徐乐路与诸陆西路交叉口西侧；周边以居民住宅、医院及空地为主。经现场调查走访及地块周边土地利用规划图，项目周边空地存在规划居住用地及规划学校用地，详见图 3.3。

本项目周边现状非敏感建筑最高仅有项目东侧 4 层商业楼，西侧及北侧均为空地，遮挡效果有限。

2、潜在敏感道路

经调查地块周边土地利用规划图及相关资料，本项目评价范围内有两条规划道路：纬一路（项目东侧）、纬六路（项目北侧），道路等级均为支路，道路位置详见图 3.3。因此，本项目评价范围内无潜在敏感道路。

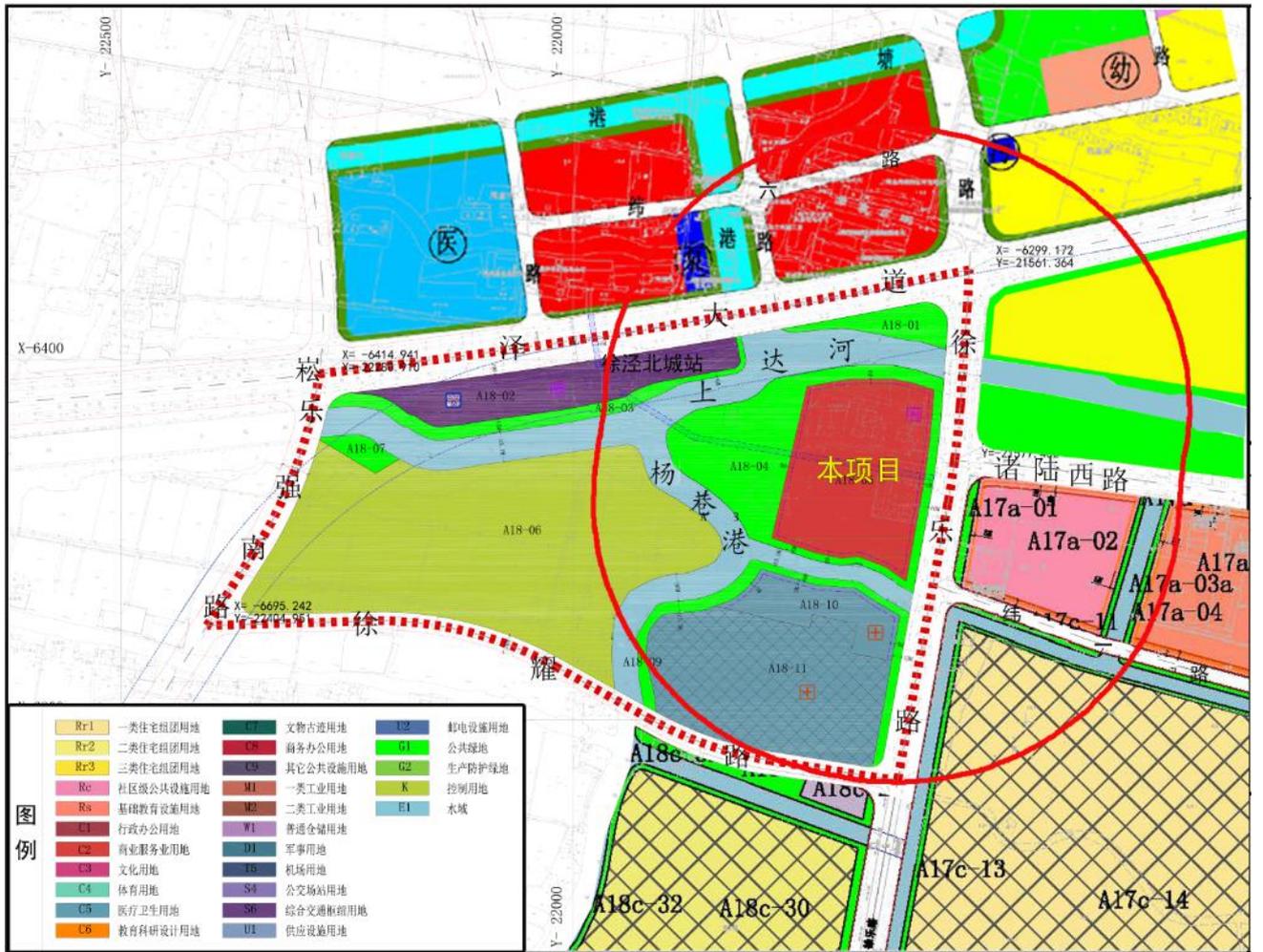


图 3.3 项目所在地及周边土地利用规划图

4、玻璃幕墙光反射影响分析

4.1 评价依据

- 1、《上海市建筑玻璃幕墙管理办法》（2011年12月28日上海市人民政府令第77号）
- 2、《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）（上海市环保局，2015.12）
- 3、《玻璃幕墙光学性能》（GB 18091-2016）

4.2 建筑玻璃幕墙的光反射影响预测

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面积和影响时间，以及在全年内按天的影响面积变化情况。本项目评价范围为 300m。

4.3 评价方法

根据《建筑玻璃幕墙光反射影响分析报告编制要求》，本报告采用的分析和计算方法如下：

（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

δ ——太阳赤纬（度）

（2）计算亮度

亮度计算公式为：

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

$$E=1.37 \times 10^5 e^{\frac{0.228}{\sin \alpha_0}}$$

式中：B——亮度（cd/m²）

E——太阳光直射法线照度（lx）

ρ——室外可见光反射率

π——圆周率

(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”）与人眼水平视线（受照立面法线）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：

$$\cos \theta = \frac{|Am + Bn + Cp|}{\sqrt{A^2 + B^2 + C^2} \cdot \sqrt{m^2 + n^2 + p^2}}$$

4.4 筛选调查范围内受到光反射影响的敏感目标

1、根据敏感点处反射光入射角（θ）和亮度（B）的计算，按照表 4.1 筛选出受到建筑玻璃幕墙不同影响程度的敏感目标，并计算其受照时间。

表 4.1 敏感目标受影响程度划分

反射光入射角 θ（度）	亮度 B（cd/m ² ）	影响程度
θ < 15°	B < 1500	可接受
	1500 ≤ B < 2000	轻微影响
	B ≥ 2000	强影响
15 ≤ θ ≤ 30°	B < 2000	可接受
	2000 ≤ B < 4000	轻微影响
	B ≥ 4000	强影响
θ > 30°	/	可接受

2、玻璃幕墙产生的反射光对道路交通干线的影响，识别θ < 15°且 B ≥ 1500cd/m² 的眩光影响。

3、本项目玻璃幕墙采用 7%和 11%的可见光反射率，对应的亮度值表见表 4.2 及表 4.3。

表 4.2 玻璃反射率 7%，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	—	—	842/ 07:54	950	1626	1917	2047	2085	2047	1917	1626	950	842/ 16:06	—	—
1月11日	—	—	847/ 07:50	1025	1667	1945	2070	2107	2070	1945	1667	1025	847/ 16:10	—	—
1月21日	—	—	858/ 07:44	1134	1728	1987	2105	2139	2105	1987	1728	1134	858/ 16:16	—	—
2月1日	—	—	841/ 07:34	1276	1806	2042	2150	2182	2150	2042	1806	1276	841/ 16:26	—	—
2月11日	—	—	851/ 07:25	1410	1881	2095	2194	2223	2194	2095	1881	1410	851/ 16:35	—	—
2月21日	—	—	852/ 07:15	1536	1952	2146	2236	2263	2236	2146	1952	1536	852/ 16:45	—	—
3月1日	—	—	834/ 07:06	1629	2005	2183	2267	2293	2267	2183	2005	1629	834/ 16:54	—	—
3月11日	—	860/ 06:57	925	1730	2063	2225	2302	2325	2302	2225	2063	1730	925	860/ 17:03	—
春分日	—	836/ 06:47	1105	1808	2109	2257	2329	2351	2329	2257	2109	1808	1105	836/ 17:13	—
3月21日	—	836/ 06:46	1123	1816	2113	2261	2332	2353	2332	2261	2113	1816	1123	836/ 17:14	—
4月1日	—	847/ 06:36	1300	1893	2159	2293	2358	2378	2358	2293	2159	1893	1300	847/ 17:24	—
4月11日	—	847/ 06:27	1428	1950	2192	2316	2377	2396	2377	2316	2192	1950	1428	847/ 17:33	—
4月21日	—	833/ 06:18	1529	1995	2218	2334	2392	2410	2392	2334	2218	1995	1529	833/ 17:42	—
5月1日	—	847/ 06:11	1609	2031	2238	2348	2403	2420	2403	2348	2238	2031	1609	847/ 17:49	—
5月11日	—	840/ 06:04	1669	2058	2253	2358	2411	2427	2411	2358	2253	2058	1669	840/ 17:56	—
小满日	853/ 05:59	875	1714	2078	2264	2365	2416	2432	2416	2365	2264	2078	1714	875	853/ 18:01
5月22日	864/ 05:59	885	1717	2080	2265	2366	2417	2433	2417	2366	2265	2080	1717	885	864/18: 01
6月1日	845/ 05:54	969	1747	2093	2272	2370	2420	2435	2420	2370	2272	2093	1747	969	845/ 18:06
6月11日	836/ 05:51	1018	1764	2100	2276	2372	2422	2437	2422	2372	2276	2100	1764	1018	836/ 18:09
夏至日	834	1034	1770	2103	2277	2373	2422	2437	2422	2373	2277	2103	1770	1034	834
6月22日	834	1034	1770	2103	2277	2373	2422	2437	2422	2373	2277	2103	1770	1034	834
7月1日	838/ 05:51	1020	1765	2101	2276	2372	2422	2437	2422	2372	2276	2101	1765	1020	838/ 18:09
7月11日	850/ 05:54	973	1748	2094	2272	2370	2420	2436	2420	2370	2272	2094	1748	973	850/ 18:06
7月21日	850/ 05:58	893	1720	2081	2266	2366	2417	2433	2417	2366	2266	2081	1720	893	850/ 18:02
8月1日	—	829/ 06:03	1673	2060	2254	2359	2412	2428	2412	2359	2254	2060	1673	829/ 17:57	—
8月11日	—	839/ 06:10	1615	2034	2240	2349	2404	2421	2404	2349	2240	2034	1615	839/ 17:50	—
8月21日	—	829/ 06:17	1539	2000	2220	2336	2393	2411	2393	2336	2220	2000	1539	829 /17:43	—
9月1日	—	850/ 06:27	1430	1951	2192	2316	2378	2396	2378	2316	2192	1951	1430	850/ 17:33	—
9月11日	—	831/ 06:35	1305	1895	2160	2294	2359	2379	2359	2294	2160	1895	1305	831/ 17:25	—
9月21日	—	846/ 06:45	1149	1827	2120	2265	2336	2357	2336	2265	2120	1827	1149	846/ 17:15	—

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
秋分日	—	848/ 06:47	1114	1812	2111	2259	2330	2352	2330	2259	2111	1812	1114	848/ 17:13	—
10月1日	—	852/ 06:55	960	1745	2072	2231	2307	2330	2307	2231	2072	1745	960	852/ 17:05	—
10月11日	—	—	830/ 07:04	1648	2016	2191	2274	2299	2274	2191	2016	1648	830/ 16:56	—	—
10月21日	—	—	851/ 07:15	1536	1952	2145	2236	2263	2236	2145	1952	1536	851/ 16:45	—	—
11月1日	—	—	853/ 07:26	1398	1874	2090	2190	2220	2190	2090	1874	1398	853/ 16:34	—	—
11月11日	—	—	847/ 07:35	1265	1800	2038	2147	2179	2147	2038	1800	1265	847/ 16:25	—	—
11月21日	—	—	862/ 07:44	1137	1729	1988	2106	2140	2106	1988	1729	1137	862/ 16:16	—	—
12月1日	—	—	850/ 07:50	1028	1669	1946	2071	2108	2071	1946	1669	1028	850/ 16:10	—	—
12月11日	—	—	844/ 07:54	952	1627	1917	2047	2085	2047	1917	1627	952	844/ 16:06	—	—
12月21日	—	—	850/ 07:56	922	1611	1906	2038	2076	2038	1906	1611	922	850/ 16:04	—	—
冬至日	—	—	850/ 07:56	922	1611	1906	2038	2076	2038	1906	1611	922	850/ 16:04	—	—

表 4.3 玻璃反射率 11%，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	—	—	1323/ 07:54	1493	2555	3012	3216	3276	3216	3012	2555	1493	1323/ 16:06	—	—
1月11日	—	—	1331/ 07:50	1610	2620	3057	3253	3310	3253	3057	2620	1610	1331/ 16:10	—	—
1月21日	—	—	1348/ 07:44	1782	2715	3123	3308	3362	3308	3123	2715	1782	1348/ 16:16	—	—
2月1日	—	—	1322/ 07:34	2006	2839	3209	3379	3429	3379	3209	2839	2006	1322/ 16:26	—	—
2月11日	—	—	1337/ 07:25	2216	2956	3292	3448	3494	3448	3292	2956	2216	1337/ 16:35	—	—
2月21日	—	—	1339/ 07:15	2414	3068	3372	3514	3556	3514	3372	3068	2414	1339/ 16:45	—	—
3月1日	—	—	1310/ 07:06	2559	3151	3431	3563	3603	3563	3431	3151	2559	1310/ 16:54	—	—
3月11日	—	1351/ 06:57	1454	2718	3243	3496	3618	3654	3618	3496	3243	2718	1454	1351/ 17:03	—
春分日	—	1314/ 06:47	1736	2841	3314	3547	3660	3694	3660	3547	3314	2841	1736	1314/ 17:13	—
3月21日	—	1313/ 06:46	1765	2853	3321	3552	3664	3698	3664	3552	3321	2853	1765	1313/ 17:14	—
4月1日	—	1330/ 06:36	2043	2975	3392	3603	3706	3737	3706	3603	3392	2975	2043	1330/ 17:24	—
4月11日	—	1330/ 06:27	2244	3064	3444	3639	3736	3765	3736	3639	3444	3064	2244	1330/ 17:33	—
4月21日	—	1308/ 06:18	2403	3136	3485	3668	3759	3787	3759	3668	3485	3136	2403	1308/ 17:42	—
5月1日	—	1331/ 06:11	2528	3192	3517	3690	3776	3803	3776	3690	3517	3192	2528	1331/ 17:49	—
5月11日	—	1320/ 06:04	2623	3234	3541	3706	3789	3814	3789	3706	3541	3234	2623	1320/ 17:56	—

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
小满日	1341/ 05:59	1375	2693	3266	3558	3717	3797	3822	3797	3717	3558	3266	2693	1375	1341/ 18:01
5月22日	1357/ 05:59	1391	2699	3268	3559	3717	3798	3823	3798	3717	3559	3268	2699	1391	1357/ 18:01
6月1日	1327/ 05:54	1523	2745	3289	3570	3724	3803	3827	3803	3724	3570	3289	2745	1523	1327/ 18:06
6月11日	1313/ 05:51	1599	2772	3301	3576	3728	3805	3829	3805	3728	3576	3301	2772	1599	1313/ 18:09
夏至日	1310	1626	2782	3305	3578	3729	3806	3830	3806	3729	3578	3305	2782	1626	1310
6月22日	1310	1625	2781	3305	3578	3729	3806	3830	3806	3729	3578	3305	2781	1625	1310
7月1日	1317/ 05:51	1603	2773	3301	3577	3728	3806	3830	3806	3728	3577	3301	2773	1603	1317/ 18:09
7月11日	1335/ 05:54	1530	2748	3290	3571	3725	3803	3827	3803	3725	3571	3290	2748	1530	1335/ 18:06
7月21日	1335/ 05:58	1403	2703	3270	3560	3718	3798	3823	3798	3718	3560	3270	2703	1403	1335/ 18:02
8月1日	—	1303/ 06:03	2630	3237	3542	3707	3790	3815	3790	3707	3542	3237	2630	1303/ 17:57	—
8月11日	—	1319/ 06:10	2538	3196	3519	3691	3778	3804	3778	3691	3519	3196	2538	1319/ 17:50	—
8月21日	—	1302/ 06:17	2418	3142	3489	3671	3761	3789	3761	3671	3489	3142	2418	1302/ 17:43	—
9月1日	—	1336/ 06:27	2247	3066	3445	3640	3736	3766	3736	3640	3445	3066	2247	1336/ 17:33	—
9月11日	—	1306/ 06:35	2050	2979	3394	3604	3707	3738	3707	3604	3394	2979	2050	1306/ 17:25	—
9月21日	—	1330/ 06:45	1806	2872	3332	3560	3670	3704	3670	3560	3332	2872	1806	1330/ 17:15	—
秋分日	—	1333/ 06:47	1751	2848	3318	3550	3662	3696	3662	3550	3318	2848	1751	1333/ 17:13	—
10月1日	—	1339/ 06:55	1509	2742	3256	3506	3626	3662	3626	3506	3256	2742	1509	1339/ 17:05	—
10月11日	—	—	1305/ 07:04	2590	3168	3443	3573	3612	3573	3443	3168	2590	1305/ 16:56	—	—
10月21日	—	—	1337/ 07:15	2413	3067	3371	3514	3556	3514	3371	3067	2413	1337/ 16:45	—	—
11月1日	—	—	1340/ 07:26	2197	2945	3284	3441	3488	3441	3284	2945	2197	1340/ 16:34	—	—
11月11日	—	—	1330/ 07:35	1989	2829	3203	3374	3424	3374	3203	2829	1989	1330/ 16:25	—	—
11月21日	—	—	1354/ 07:44	1787	2718	3125	3309	3363	3309	3125	2718	1787	1354/ 16:16	—	—
12月1日	—	—	1336/ 07:50	1615	2623	3059	3255	3312	3255	3059	2623	1615	1336/ 16:10	—	—
12月11日	—	—	1326/ 07:54	1496	2557	3013	3217	3277	3217	3013	2557	1496	1326/ 16:06	—	—
12月21日	—	—	1336/ 07:56	1449	2531	2995	3203	3263	3203	2995	2531	1449	1336/ 16:04	—	—
冬至日	—	—	1335/ 07:56	1449	2531	2995	3203	3263	3203	2995	2531	1449	1335/ 16:04	—	—

4.5 遮挡分析

4.5.1 四周建筑的遮挡分析

本项目建筑玻璃幕墙位于建筑物的四周外立面。在项目地块的东侧有4层的商业建筑，

对本项目玻璃幕墙入射光基本不具有遮挡效果。

项目评价范围内，40个计算日光反射影响分析图见图4.1，评价范围内建筑3D效果图见图4.2。

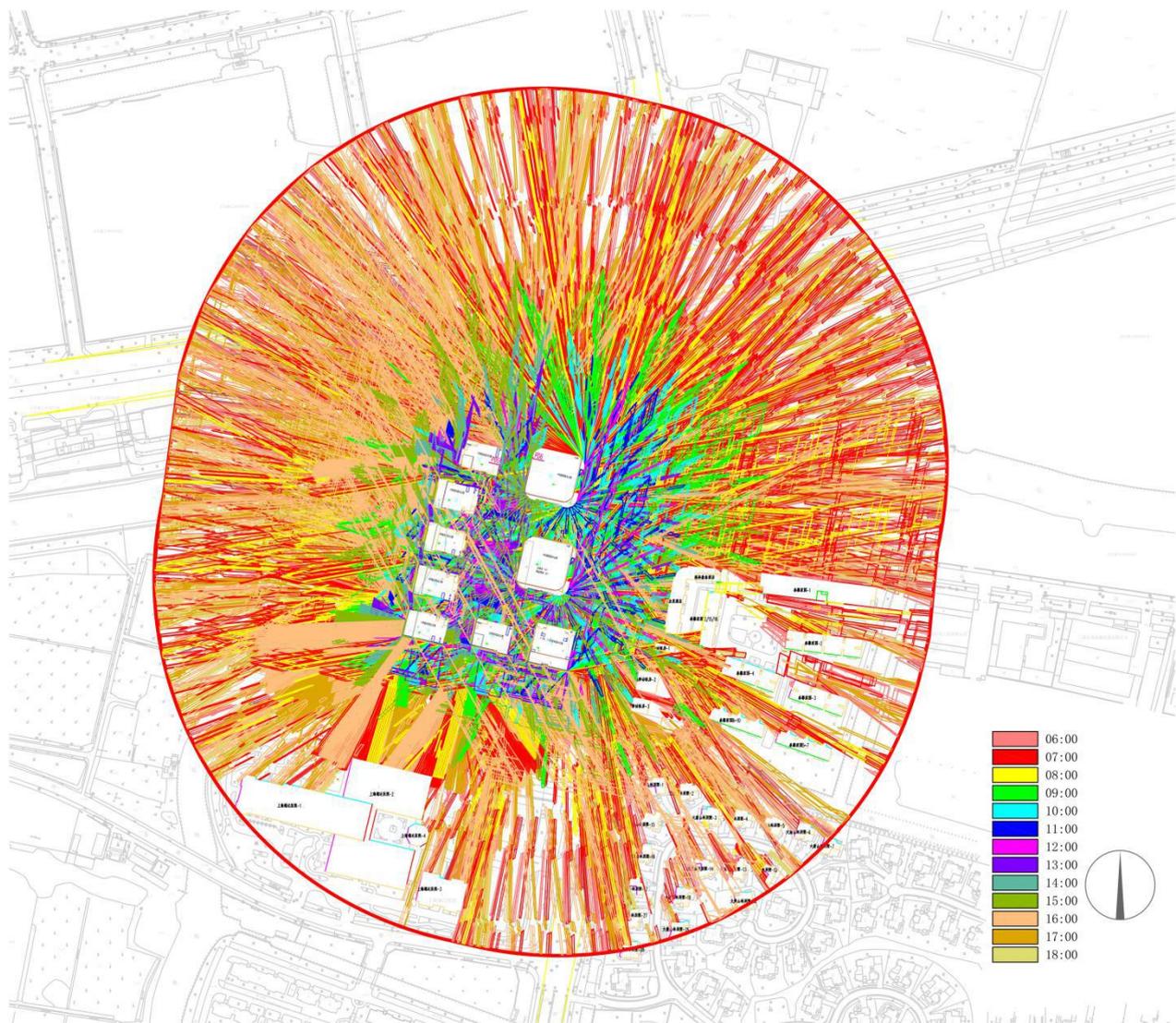


图 4.1 40 个计算日光反射影响分析图



图 4.2 评价范围内 3D 示意图（西南轴测图）

4.6 敏感建筑受反射光影响分析

4.6.1 敏感建筑分析

本项目位于上海市青浦区徐泾镇徐乐路西侧 A18-05 地块，周边以住宅小区、商业配套设施以及空地为主。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位置和影响时间，以及在全年内按天的影响面积变化情况，详见附图 9。

本项目评价范围内共有敏感建筑 3 个：泰馨家园、大豪山林别墅、上海德达医院。经分析计算，本项目玻璃幕墙对评价范围内的部分敏感建筑有反射光照射，影响程度均为“轻微影响”及以下。

4.6.2 分析预测结果

本项目分析模型按照原设计单位提供的 3D 模型图进行建立，并保留原有建筑外观特点。本项目玻璃幕墙主要分布在建筑外侧立面。

本次分析模型中敏感建筑立面均按照全部开窗分析，以最不利的影响进行影响预测。

◆反射光对“泰馨家园”的影响分析预测

泰馨家园位于本项目东侧，共有7栋住宅，主要为多层（最高为8层）住宅。泰馨家园各栋建筑的分布情况见图4.3。影响预测分析表见附件1；小角度光线影响分析见表4.4；泰馨家园受轻微影响光线影响分析见表4.5；泰馨家园受轻微影响立面分析见表4.6。



图 4.3 泰馨家园建筑分布位置

由附件1可知，本项目玻璃幕墙产生的反射光对泰馨家园各栋住宅楼均不产生强影响，影响程度均控制在“轻微影响”及以下。具体分析如下：

泰馨家园1：该楼位于本项目东侧，其主要受照面为西立面、南立面和北立面，受照时间主要在上午5点50分至8点53分之间以及下午15点32分至17点57分之间，最长连续影响时间为53分钟；其中南立面及西立面在部分日期会出现入射角小于15度的反射光影响，但亮度值均小于 $1500\text{Cd}/\text{M}^2$ ，最长连续影响时间为24分钟。反射光源来源于本项目8、9号楼东侧立面玻璃幕墙，影响程度均为“可接受”。

泰馨家园2：该楼位于本项目东侧，其主要受照面为西立面和北立面，受照时间主要在

上午 5 点 50 分至 8 点 08 分之间以及下午 16 点 22 分至 17 点 50 分之间，最长连续影响时间为 39 分钟；其中西立面在部分日期会出现入射角小于 15 度的反射光影响，但亮度值均小于 $1500\text{Cd}/\text{M}^2\text{U}$ ，最长连续影响时间为 21 分钟。反射光源来源于本项目 8、9 号楼东侧立面玻璃幕墙，影响程度均为“可接受”。

泰馨家园 3：该楼位于本项目东侧，其主要受照面为西立面和北立面，受照时间主要在上午 5 点 51 分至 7 点 45 分之间以及下午 15 点 53 分至 17 点 11 分之间，最长连续影响时间为 30 分钟；其中西立面在部分日期会出现入射角小于 15 度的反射光影响，但亮度值均小于 $1500\text{Cd}/\text{M}^2\text{U}$ ，最长连续影响时间为 22 分钟。反射光源来源于本项目 8、9 号楼东侧立面玻璃幕墙，影响程度均为“可接受”。

泰馨家园 4：该楼位于本项目东侧，其主要受照面为西立面、南立面和北立面，受照时间主要在上午 5 点 50 分至 8 点 44 分之间以及下午 15 点 44 分至 17 点 56 分之间，最长连续影响时间为 61 分钟；其中西立面在部分日期会出现入射角小于 15 度的反射光影响，亮度值最大为 $1583.3\text{Cd}/\text{M}^2\text{U}$ ，最长连续影响时间为 23 分钟。反射光源来源于本项目 7、8、9 号楼东侧立面玻璃幕墙，其中 7 号楼的反射光源对西立面 0~0.75 米的影响程度为“轻微影响”，最长连续影响时间为 2 分钟；其他影响程度均为“可接受”。经现场调查，该居民楼西侧为卫生间，且居民住宅 1 层窗户距离地面的高度约为 1.2m，因此，“轻微影响”的光线不会对居民产生影响。

泰馨家园 5~7：该楼位于本项目东侧，其主要受照面为西立面和北立面，受照时间主要在上午 6 点 03 分至 8 点 04 分之间以及下午 16 点 01 分至 18 点 09 分之间，最长连续影响时间为 28 分钟；其中北立面在部分日期会出现入射角小于 15 度的反射光影响，但亮度值均小于 $1500\text{Cd}/\text{M}^2\text{U}$ ，最长连续影响时间为 9 分钟。反射光源来源于本项目 8、9 号楼东侧立面玻璃幕墙，影响程度均为“可接受”。

泰馨家园 8~10：该楼位于本项目东侧，其主要受照面为西立面和北立面，受照时间主要在上午 5 点 50 分至 8 点 07 分之间以及下午 15 点 28 分至 17 点 43 分之间，最长连续影响时间为 55 分钟；其中西立面及北立面在部分日期会出现入射角小于 15 度的反射光影响，亮度值最大为 $1536.3\text{Cd}/\text{M}^2\text{U}$ ，最长连续影响时间为 5 分钟。反射光源来源于本项目 7、8、9 号楼东侧立面玻璃幕墙，其中 7 号楼的反射光源对西立面 0~0.16 米的影响程度为“轻微影响”，最长连续影响时间为 1 分钟；其他影响程度均为“可接受”。经现场调查，该居民楼西侧为卫生间，且西立面无窗户，因此，“轻微影响”的光线不会对居民产生影响。

泰馨家园 12/15/18：该楼位于本项目东侧，其主要受照面为西立面、南立面和北立面，受照时间主要在上 5 点 50 分至 9 点 40 分之间以及下午 14 点 27 分至 18 点 10 分之间，最长连续影响时间为 82 分钟；其中西立面在部分日期会出现入射角小于 15 度的反射光影响，亮度值最大为 $1563.4\text{Cd}/\text{M}^2\text{U}$ ，最长连续影响时间为 25 分钟。反射光源来源于本项目 7、8、9 号楼东侧立面玻璃幕墙，其中 7 号楼的反射光源对南立面 0~4.62 米以及西立面 0~5.21 米的影响程度为“轻微影响”，最长连续影响时间为 2 分钟；其他影响程度均为“可接受”。经现场调查，该楼 1 层为商铺，层高约为 4.5m，该楼 2~6 层西侧为客厅，且居民住宅 2 层窗户距离地面的高度约为 5.7m，因此，“轻微影响”的光线不会对居民产生影响。

表 4.4 泰馨家园受小角度光线影响分析一览表

建筑名称	立面朝向	影响时间段	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 U ²)	影响程度	影响高度 (米)	反射幕墙编号	节气 (或日期)
泰馨家园-1	南	17:41~17:42	00:01	00:01	14.76°~14.99°	832.5~855.3	可接受	17.09~18.00	9#	4月21日
		05:50~05:53	00:03	00:03	10.06°~10.59°	833.9~897.2	可接受	17.07~18.00	8#	夏至日
		05:50~05:53	00:03	00:03	10.06°~10.59°	833.8~897.1	可接受	17.07~18.00	8#	6月22日
		17:56~17:57	00:01	00:01	10.51°~10.75°	829.3~851.5	可接受	17.09~18.00	8#	8月1日
		17:41~17:43	00:02	00:02	14.41°~14.88°	828.6~873.9	可接受	17.56~18.00	9#	8月21日
	西	07:59~08:15 15:51~16:06	00:16	00:31	11.50°~14.98° 14.48°~14.99°	932.7~1180.9 841.6~1095.1	可接受	0.00~18.00	8#	1月1日
		08:05~08:13	00:08	00:08	13.24°~14.94°	1103.6~1217.6	可接受	0.00~12.53	8#	1月11日
		07:34~07:42	00:08	00:08	12.90°~14.81°	841.2~995.2	可接受	0.19~18.00	8#	2月1日
		07:25~07:41	00:16	00:16	10.97°~14.83°	850.9~1146.8	可接受	0.00~18.00	8#	2月11日
		07:15~07:37	00:22	00:22	10.06°~14.86°	851.9~1250.1	可接受	0.00~18.00	8#	2月21日
		07:06~07:30	00:24	00:24	10.51°~14.80°	833.7~1275.2	可接受	0.00~18.00	8#	3月1日
		07:14~07:15 16:48~17:03	00:15	00:16	14.96°~14.96° 13.45°~14.94°	1206.7~1206.7 859.9~1156.1	可接受	0.00~18.00	8#	3月11日
		06:36~06:58	00:22	00:22	11.26°~14.90°	846.7~1268.8	可接受	0.00~18.00	8#	4月1日
		17:41~17:42	00:01	00:01	14.79°~14.79°	832.5~832.5	可接受	0.00~18.00	9#	4月21日
		17:41~17:56	00:15	00:15	10.73°~14.28°	840.3~1138.4	可接受	3.31~18.00	8#	5月11日
		17:40~17:55 17:58~18:01	00:15	00:18	11.49°~14.88° 10.17°~10.83°	978.2~1244.0 853.2~917.1	可接受	0.00~18.00	8#	小满日
		17:40~17:55 17:58~18:00	00:15	00:17	11.56°~14.93° 10.46°~10.90°	987.8~1251.3 885.2~927.2	可接受	0.00~18.00	8#	5月22日
		05:54~06:08 17:42~17:47	00:14	00:19	10.00°~12.91° 13.91°~14.98°	844.7~1117.9 1202.0~1279.8	可接受	0.00~18.00	8#	6月1日
		05:54~06:09 17:43~17:46	00:15	00:18	10.04°~13.16° 14.16°~14.80°	849.6~1139.1 1221.5~1268.0	可接受	0.00~18.00	8#	7月11日
		17:40~17:56	00:16	00:16	11.39°~14.96°	974.9~1256.5	可接受	0.00~18.00	8#	7月21日
		17:40~17:57	00:17	00:17	10.53°~14.54°	829.3~1164.3	可接受	1.51~18.00	8#	8月1日
		17:41~17:43	00:02	00:02	14.45°~14.91°	828.6~873.9	可接受	0.00~18.00	9#	8月21日
		06:35~06:58	00:23	00:23	11.24°~14.99°	830.8~1273.7	可接受	0.00~18.00	8#	9月11日
		06:45~07:07	00:22	00:22	10.04°~14.83°	846.1~1266.2	可接受	1.22~18.00	8#	9月21日
		06:47~07:03	00:16	00:16	10.03°~13.60°	848.0~1167.8	可接受	5.35~18.00	8#	秋分日
		16:53~17:05	00:12	00:12	13.96°~14.97°	852.3~1097.2	可接受	0.00~18.00	8#	10月1日
		07:04~07:28	00:24	00:24	10.79°~14.83°	830.2~1274.4	可接受	0.00~18.00	8#	10月11日
		07:15~07:37	00:22	00:22	10.05°~14.85°	850.6~1249.1	可接受	0.00~18.00	8#	10月21日
		07:26~07:42	00:16	00:16	11.15°~14.97°	852.9~1147.5	可接受	0.00~18.00	8#	11月1日
		07:35~07:42	00:07	00:07	13.15°~14.82°	846.5~981.4	可接受	0.56~18.00	8#	11月11日
		08:05~08:13	00:08	00:08	13.26°~14.96°	1106.4~1220.2	可接受	0.00~12.44	8#	12月1日
		07:59~08:15 15:52~16:06	00:16	00:30	11.51°~14.99° 14.51°~14.97°	934.6~1182.5 843.6~1081.7	可接受	0.00~18.00	8#	12月11日
07:57~08:15 15:46~16:04	00:18	00:36	10.92°~14.86° 14.09°~14.95°	868.4~1157.4 849.9~1143.4	可接受	0.00~18.00	8#	12月21日		
07:57~08:15 15:46~16:04	00:18	00:36	10.92°~14.86° 14.08°~14.95°	868.3~1157.3 849.7~1143.2	可接受	0.00~18.00	8#	冬至日		

建筑名称	立面朝向	影响时间段	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 U ² U)	影响程度	影响高度(米)	反射幕墙编号	节气(或日期)
泰馨家园-2	西	07:34~07:44	00:10	00:10	10.93°~12.23°	841.2~1030.7	可接受	7.65~21.00	8#	2月1日
		07:25~07:45 16:19~16:35	00:20	00:36	13.03°~14.91° 10.68°~14.44°	850.9~1209.2 850.9~1146.8	可接受	3.75~21.00	8#	2月11日
		16:22~16:33	00:11	00:11	12.52°~14.90°	1087.3~1264.9	可接受	2.52~16.89	8#	2月21日
		06:57~07:15	00:18	00:18	12.95°~14.96°	859.9~1206.7	可接受	3.82~21.00	8#	3月11日
		17:22~17:24	00:02	00:02	12.08°~12.58°	846.7~891.8	可接受	6.96~12.24	8#	4月1日
		17:14~17:23 17:26~17:33	00:09	00:16	12.67°~14.84° 10.28°~11.95°	1058.0~1220.0 846.7~998.3	可接受	3.07~21.00	8#	4月11日
		17:49~17:50	00:01	00:01	12.08°~12.32°	839.2~861.6	可接受	7.28~10.12	8#	8月11日
		17:14~17:22 17:25~17:33	00:08	00:16	12.92°~14.86° 10.30°~12.20°	1080.4~1222.7 850.4~1021.8	可接受	3.03~21.00	8#	9月1日
		17:21~17:25	00:04	00:04	11.83°~12.82°	830.8~920.7	可接受	6.66~12.77	8#	9月11日
		06:55~07:11	00:16	00:16	13.42°~14.98°	852.3~1168.2	可接受	3.84~21.00	8#	10月1日
		07:04~07:10	00:06	00:06	10.80°~11.66°	830.2~958.7	可接受	14.76~21.00	8#	10月11日
		16:22~16:33	00:11	00:11	12.51°~14.89°	1086.2~1264.0	可接受	2.53~16.98	8#	10月21日
		07:26~07:47 16:20~16:34	00:21	00:35	12.80°~14.91° 10.84°~14.14°	852.9~1224.6 852.9~1114.8	可接受	3.67~21.00	8#	11月1日
		07:35~07:43	00:08	00:08	10.84°~11.90°	846.5~999.5	可接受	13.23~21.00	8#	11月11日
泰馨家园-3	西	16:05~16:06	00:01	00:01	10.31°~10.52°	841.6~860.4	可接受	20.62~21.00	8#	1月1日
		16:09~16:10	00:01	00:01	10.08°~10.28°	846.8~865.9	可接受	4.71~11.69	8#	1月11日
		16:07~16:08	00:01	00:01	11.58°~11.76°	1004.8~1021.9	可接受	7.09~16.80	8#	1月21日
		07:07~07:13 07:15~07:20	00:06	00:11	10.81°~11.73° 12.06°~12.93°	855.9~981.5 1020.7~1112.9	可接受	3.36~17.84	8#	3月1日
		17:05~17:06	00:01	00:01	11.44°~11.66°	988.1~1008.4	可接受	2.63~3.92	8#	春分日
		06:36~06:58	00:22	00:22	11.48°~14.96°	846.7~1268.8	可接受	0.00~21.00	8#	4月1日
		06:27~06:37	00:10	00:10	14.18°~14.97°	846.7~1058.0	可接受	1.54~21.00	8#	4月11日
		05:58~05:59	00:01	00:01	14.97°~14.97°	853.2~853.2	可接受	4.22~21.00	8#	小满日
		06:27~06:36	00:09	00:09	14.25°~14.94°	850.4~1041.7	可接受	1.77~21.00	8#	9月1日
		06:35~06:57	00:22	00:22	11.47°~14.87°	830.8~1257.9	可接受	0.00~21.00	8#	9月11日
		17:04~17:05	00:01	00:01	11.75°~11.98°	1018.8~1038.6	可接受	2.14~2.51	8#	秋分日
		07:04~07:07 07:11~07:17 07:19~07:24	00:06	00:14	10.99°~11.38° 11.95°~12.90° 13.24°~14.12°	830.2~896.0 978.9~1093.2 1128.7~1212.4	可接受	0.64~21.00	8#	10月11日
		16:06~16:08	00:02	00:02	11.61°~11.98°	1008.2~1042.1	可接受	6.43~16.59	8#	11月21日
		16:09~16:10	00:01	00:01	10.11°~10.30°	850.2~869.2	可接受	4.67~11.54	8#	12月1日
16:05~16:06	00:01	00:01	10.33°~10.54°	843.6~862.3	可接受	20.62~21.00	8#	12月11日		
泰馨家园-4	西	07:54~08:10 15:45~16:06	00:21	00:37	14.36°~14.96° 10.36°~14.87°	841.6~1109.9 841.6~1180.9	可接受	0.00~24.00	8#	1月1日
		15:47~16:10	00:23	00:23	10.10°~14.85°	846.8~1217.6	可接受	0.00~24.00	8#	1月11日
		15:51~16:08	00:17	00:17	11.58°~14.87°	1004.8~1261.1	可接受	0.00~24.00	8#	1月21日
		07:06~07:14	00:08	00:08	10.73°~14.36°	833.7~1478.7	可接受	0.00~24.00	7#,8#	3月1日
		07:12~07:13	00:01	00:01	14.60°~14.85°	1510.8~1542.4	轻微影响	0.00~0.59	7#	3月1日
		06:57~07:13 16:48~17:03	00:16	00:31	10.94°~14.95° 11.08°~14.79°	859.9~1487.2 859.9~1156.1	可接受	0.00~24.00	7#,8#	3月11日
		07:02~07:04	00:02	00:02	12.17°~12.66°	1519.8~1583.3	轻微影响	0.00~0.61	7#	3月11日

建筑名称	立面朝向	影响时间段	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 U ² U)	影响程度	影响高度(米)	反射幕墙编号	节气(或日期)
泰馨家园-4	西	16:52~17:12	00:20	00:20	10.34°~14.80°	881.0~1258.6	可接受	0.00~24.00	8#	3月21日
		06:36~06:50	00:14	00:14	11.56°~13.59°	846.7~1133.3	可接受	0.10~24.00	8#	4月1日
		06:27~06:36 17:15~17:33	00:18	00:27	14.30°~14.97° 10.44°~14.81°	846.7~1038.5 846.7~1203.3	可接受	0.00~24.00	8#	4月11日
		17:19~17:40	00:21	00:21	10.36°~14.85°	877.7~1272.8	可接受	0.00~24.00	8#	4月21日
		17:51~17:56	00:05	00:05	10.94°~13.39°	840.3~1489.0	可接受	0.00~17.70	7#,8#	5月11日
		17:49~17:50	00:01	00:01	13.49°~13.49°	1521.2~1521.2	轻微影响	0.00~0.36	7#	5月11日
		17:41~18:01	00:20	00:20	10.26°~14.79°	853.2~1228.2	可接受	0.00~24.00	8#	小满日
		17:41~18:01	00:20	00:20	10.32°~14.83°	863.8~1235.6	可接受	0.00~24.00	8#	5月22日
		17:43~18:03	00:20	00:20	10.60°~14.84°	908.1~1264.7	可接受	0.00~24.00	8#	6月1日
		17:45~17:54	00:09	00:09	12.92°~14.79°	1126.2~1270.9	可接受	0.00~18.73	8#	6月11日
		17:45~17:51	00:06	00:06	13.70°~14.94°	1190.8~1283.6	可接受	0.00~16.19	8#	夏至日
		17:45~17:51	00:06	00:06	13.70°~14.94°	1190.7~1283.5	可接受	0.00~16.19	8#	6月22日
		17:45~17:54	00:09	00:09	12.94°~14.81°	1128.0~1272.5	可接受	0.00~18.66	8#	7月1日
		17:43~18:02	00:19	00:19	10.85°~14.87°	933.4~1268.0	可接受	0.00~24.00	8#	7月11日
		17:41~18:02	00:21	00:21	10.15°~14.86°	849.8~1240.9	可接受	0.00~24.00	8#	7月21日
		17:49~17:57	00:08	00:08	10.72°~13.48°	829.3~1472.8	可接受	0.00~18.05	8#,7#	8月1日
		17:50~17:51	00:01	00:01	13.58°~13.68°	1505.2~1537.1	轻微影响	0.00~0.57	7#	8月1日
		17:19~17:38	00:19	00:19	10.96°~14.99°	939.2~1285.5	可接受	0.00~24.00	8#	8月21日
		06:27~06:35 17:15~17:33	00:18	00:26	14.36°~14.95° 10.46°~14.82°	850.4~1021.8 850.4~1206.0	可接受	0.00~24.00	8#	9月1日
		06:35~06:51 17:24~17:25	00:16	00:17	11.56°~13.85° 12.18°~12.43°	830.8~1156.8 830.8~853.8	可接受	0.00~24.00	8#	9月11日
		16:53~17:08	00:15	00:15	11.50°~14.81°	997.3~1266.2	可接受	0.00~24.00	8#	9月21日
		16:51~17:13	00:22	00:22	10.03°~14.97°	848.0~1266.8	可接受	0.00~24.00	8#	秋分日
		06:55~07:08 16:48~17:05	00:17	00:30	10.59°~14.94° 10.71°~14.88°	852.3~1476.4 852.3~1185.2	可接受	0.00~24.00	7#,8#	10月1日
		07:00~07:02	00:02	00:02	11.80°~12.29°	1509.2~1573.3	轻微影响	0.00~0.75	7#	10月1日
		07:04~07:18	00:14	00:14	11.07°~13.79°	830.2~1474.3	可接受	0.00~24.00	7#,8#	10月11日
		07:10~07:12	00:02	00:02	14.04°~14.53°	1506.5~1569.5	轻微影响	0.00~0.71	7#	10月11日
		15:51~16:08	00:17	00:17	11.61°~14.90°	1008.2~1263.9	可接受	0.00~24.00	8#	11月21日
		15:47~16:10	00:23	00:23	10.13°~14.87°	850.2~1220.2	可接受	0.00~24.00	8#	12月1日
		07:54~08:10 15:45~16:06	00:21	00:37	14.39°~14.99° 10.37°~14.88°	843.6~1111.6 843.6~1182.5	可接受	0.00~24.00	8#	12月11日
		07:56~08:16 15:44~16:04	00:20	00:40	13.97°~14.98° 10.62°~14.96°	849.9~1171.2 849.9~1171.2	可接受	0.00~24.00	8#	12月21日
07:56~08:16 15:44~16:04	00:20	00:40	13.97°~14.98° 10.62°~14.96°	849.7~1171.0 849.7~1171.0	可接受	0.00~24.00	8#	冬至日		
泰馨家园5~7	北	16:48~16:52	00:04	00:04	13.79°~14.77°	877.7~961.4	可接受	0.59~13.22	8#	3月1日
		17:14~17:21	00:07	00:07	13.12°~14.86°	913.9~1058.2	可接受	0.00~6.74	8#	4月1日
		17:40~17:49	00:09	00:09	12.65°~14.81°	846.8~1035.5	可接受	0.00~10.63	8#	5月1日
		17:41~17:48	00:07	00:07	12.86°~14.53°	883.6~1028.7	可接受	0.00~7.83	8#	8月11日
		17:14~17:20	00:06	00:06	13.36°~14.85°	942.3~1064.3	可接受	0.00~5.40	8#	9月11日
		16:47~16:48	00:01	00:01	14.69°~14.94°	998.8~1018.3	可接受	0.00~7.67	8#	10月11日

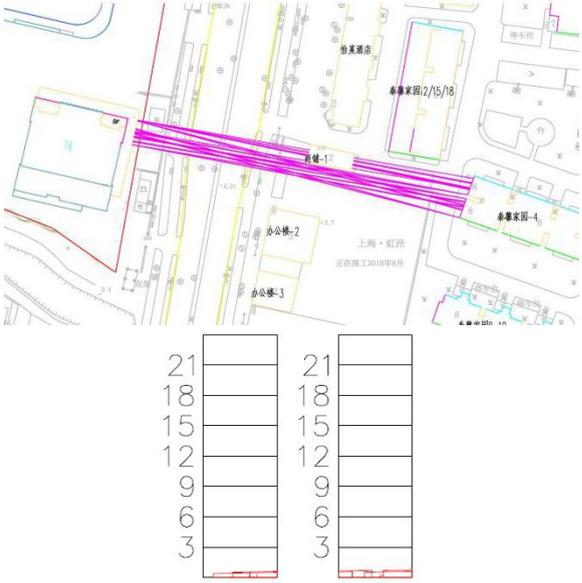
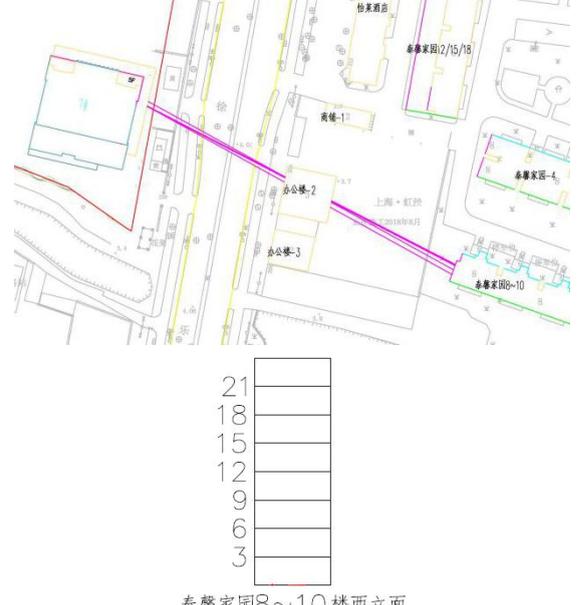
建筑名称	立面朝向	影响时间段	影响时间(连续)	影响时间(累计)	反射光与水平视线夹角 θ (度)	亮度(Cd/M ² U ² U)	影响程度	影响高度(米)	反射幕墙编号	节气(或日期)		
泰馨家园 8~10	北	06:36~06:40	00:04	00:04	11.49°~12.01°	1330.5~1470.2	可接受	0.00~1.68	7#	4月1日		
		17:41~17:43	00:02	00:02	10.02°~14.96°	828.6~1373.3	可接受	0.00~24.00	7#,8#	8月21日		
		06:35~06:40	00:05	00:05	11.48°~12.12°	1305.5~1480.7	可接受	0.00~2.01	7#	9月11日		
		06:45~06:47	00:02	00:02	10.09°~10.48°	1329.6~1400.3	可接受	0.00~0.74	7#	9月21日		
		06:47~06:49	00:02	00:02	10.03°~10.45°	1332.5~1403.0	可接受	0.00~0.75	7#	秋分日		
	西	06:36~06:40 17:20~17:24	00:04	00:08	11.49°~12.01° 12.36°~13.35°	1330.5~1470.2 1330.5~1470.2	可接受	0.00~2.65	7#	4月1日		
		17:18~17:19	00:01	00:01	13.60°~13.60°	1503.7~1503.7	轻微影响	0.00~0.16	7#	4月1日		
		06:27~06:31 17:30~17:33	00:04	00:07	14.20°~14.47° 10.40°~11.12°	1330.5~1470.0 1330.5~1435.9	可接受	0.00~2.46	7#	4月11日		
		06:32~06:33	00:01	00:01	14.55°~14.63°	1503.4~1536.3	轻微影响	0.00~0.04	7#	4月11日		
		17:39~17:43	00:04	00:04	10.02°~10.78°	1302.1~1442.3	可接受	0.00~0.77	7#	8月21日		
		06:27~06:31 17:30~17:33	00:04	00:07	14.26°~14.53° 10.42°~11.14°	1336.3~1475.4 1336.3~1441.5	可接受	0.00~2.38	7#	9月1日		
		06:35~06:40 17:20~17:25	00:05	00:10	11.48°~12.12° 12.10°~13.34°	1305.5~1480.7 1305.5~1480.7	可接受	0.00~2.84	7#	9月11日		
		17:18~17:19	00:01	00:01	13.59°~13.59°	1514.0~1514.0	轻微影响	0.00~0.01	7#	9月11日		
		06:45~06:49	00:04	00:04	10.09°~10.88°	1329.6~1468.7	可接受	0.00~1.88	7#	9月21日		
		06:47~06:51	00:04	00:04	10.03°~10.88°	1332.5~1471.3	可接受	0.00~1.84	7#	秋分日		
		泰馨家园 12/15/18	西	07:54~08:08	00:14	00:14	11.62°~14.90°	841.6~1080.0	可接受	7.87~19.50	8#	1月1日
				07:50~08:07 16:08~16:10	00:17	00:19	11.03°~14.87° 14.44°~14.91°	846.8~1133.5 846.8~884.6	可接受	7.44~19.50	8#	1月11日
				07:44~08:05 16:08~16:16	00:21	00:29	10.37°~14.94° 12.92°~14.94°	857.8~1206.9 857.8~1004.8	可接受	4.50~19.50	8#	1月21日
				07:34~07:59 16:09~16:26	00:25	00:42	10.07°~14.94° 10.87°~14.84°	841.2~1321.9 841.2~1146.2	可接受	4.50~19.50	7#,8#	2月1日
				07:25~07:50 16:13~16:35	00:25	00:47	11.33°~14.97° 10.07°~14.81°	850.9~1495.8 850.9~1238.9	可接受	4.50~19.50	7#,8#	2月11日
07:31~07:32	00:01			00:01	14.03°~14.27°	1526.1~1555.8	轻微影响	4.50~4.72	7#	2月11日		
07:15~07:33 16:21~16:45	00:24			00:42	10.51°~14.99° 10.73°~14.86°	851.9~1470.2 851.9~1279.5	可接受	4.50~19.50	7#,8#	2月21日		
07:20~07:22	00:02			00:02	11.69°~12.24°	1501.8~1563.4	轻微影响	4.50~5.19	7#	2月21日		
06:57~07:19	00:22			00:22	11.30°~14.88°	859.9~1270.2	可接受	6.05~19.50	8#	3月11日		
06:47~07:01 17:08~17:13	00:14			00:19	13.65°~14.89° 13.53°~14.75°	836.2~1123.1 836.2~946.5	可接受	4.50~19.50	8#	春分日		
06:46~06:58 17:07~17:14	00:12			00:19	13.97°~14.93° 13.20°~14.93°	835.7~1086.0 835.7~987.8	可接受	4.50~19.50	8#	3月21日		
17:07~17:24	00:17			00:17	10.67°~14.86°	846.7~1186.3	可接受	7.24~19.50	8#	4月1日		
06:27~06:45 17:11~17:33	00:22			00:40	11.90°~14.54° 10.04°~14.86°	846.7~1203.3 846.7~1268.8	可接受	6.50~19.50	8#	4月11日		
06:18~06:25 17:19~17:31 17:33~17:42	00:12			00:28	14.52°~14.98° 12.73°~14.92° 12.61°~14.93°	832.5~984.7 1064.1~1272.8 832.5~1025.1	可接受	4.50~19.50	8#	4月21日		
17:32~17:49	00:17			00:17	10.84°~14.93°	846.8~1181.6	可接受	7.26~19.50	8#	5月1日		
17:34~17:39	00:05			00:05	13.78°~14.93°	1173.0~1254.8	可接受	6.93~19.50	8#	5月11日		
18:01~18:06	00:05			00:05	10.77°~14.58°	866.1~1491.2	可接受	4.50~18.46	7#,8#	6月1日		
18:04~18:09	00:05			00:05	11.23°~11.88°	1313.2~1476.9	可接受	4.50~7.29	7#	6月11日		

建筑名称	立面朝向	影响时间段	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 U ² U)	影响程度	影响高度(米)	反射幕墙编号	节气(或日期)
泰馨家园 12/15/18	西	18:02~18:03	00:01	00:01	12.02°~12.16°	1508.2~1539.1	轻微影响	4.50~5.10	7#	6月11日
		18:05~18:10	00:05	00:05	11.42°~12.04°	1310.4~1473.8	可接受	4.50~7.31	7#	夏至日
		18:03~18:04	00:01	00:01	12.17°~12.31°	1505.1~1535.9	轻微影响	4.50~5.13	7#	夏至日
		18:05~18:10	00:05	00:05	11.42°~12.04°	1310.3~1473.7	可接受	4.50~7.31	7#	6月22日
		18:03~18:04	00:01	00:01	12.17°~12.31°	1505.0~1535.8	轻微影响	4.50~5.13	7#	6月22日
		18:04~18:09	00:05	00:05	11.26°~11.91°	1317.1~1480.4	可接受	4.50~7.25	7#	7月1日
		18:02~18:03	00:01	00:01	12.05°~12.20°	1511.7~1542.5	轻微影响	4.50~5.06	7#	7月1日
		18:01~18:06	00:05	00:05	10.84°~13.97°	871.0~1498.4	可接受	4.50~8.91	7#,8#	7月11日
		17:34~17:37	00:03	00:03	14.30°~14.98°	1214.5~1262.3	可接受	6.97~19.50	8#	8月1日
		17:32~17:50	00:18	00:18	10.64°~14.95°	839.2~1192.5	可接受	7.21~19.50	8#	8月11日
		06:17~06:20	00:11	00:22	14.82°~14.99°	828.6~896.0	可接受	4.50~19.50	8#	8月21日
		17:20~17:28			13.49°~14.95°	1135.1~1269.9				
		17:32~17:43			12.32°~14.99°	828.6~1060.7				
		06:27~06:46	00:22	00:41	11.96°~14.75°	850.4~1222.7	可接受	6.39~19.50	8#	9月1日
		17:11~17:33			10.08°~14.88°	850.4~1271.3				
		17:07~17:25	00:18	00:18	10.45°~14.88°	830.8~1191.7	可接受	7.22~19.50	8#	9月11日
		06:45~06:52	00:08	00:15	14.50°~14.94°	846.1~997.3	可接受	4.50~19.50	8#	9月21日
		17:07~17:15			12.87°~14.99°	846.1~1017.4				
		06:47~07:00	00:13	00:19	13.85°~14.97°	848.0~1114.4	可接受	4.50~19.50	8#	秋分日
		17:07~17:13			13.48°~14.96°	848.0~978.2				
		06:55~07:17	00:22	00:22	11.63°~14.97°	852.3~1266.0	可接受	6.07~19.50	8#	10月1日
		07:15~07:33	00:24	00:42	10.51°~14.97°	850.6~1468.4	可接受	4.50~19.50	7#,8#	10月21日
		16:21~16:45			10.72°~14.85°	850.6~1278.6				
		07:20~07:22	00:02	00:02	11.68°~12.23°	1500.0~1561.6	轻微影响	4.50~5.21	7#	10月21日
		07:26~07:51	00:25	00:47	11.18°~14.93°	852.9~1498.2	可接受	4.50~19.50	7#,8#	11月1日
		16:12~16:34			10.12°~14.92°	852.9~1239.3				
07:32~07:33	00:01	00:01	14.28°~14.52°	1528.3~1557.9	轻微影响	4.50~4.67	7#	11月1日		
07:35~08:00	00:25	00:41	10.07°~14.91°	846.5~1265.4	可接受	6.87~19.50	8#	11月11日		
16:09~16:25			11.05°~14.80°	846.5~1133.9						
07:44~08:05	00:21	00:29	10.39°~14.95°	861.6~1209.9	可接受	4.50~19.50	8#	11月21日		
16:08~16:16			12.92°~14.94°	861.6~1008.2						
07:50~08:07	00:17	00:19	11.04°~14.88°	850.2~1136.2	可接受	7.43~19.50	8#	12月1日		
16:08~16:10			14.44°~14.90°	850.2~887.9						
07:54~08:08	00:14	00:14	11.62°~14.90°	843.6~1081.7	可接受	7.86~19.50	8#	12月11日		
07:56~08:09	00:13	00:13	12.01°~14.97°	849.9~1069.9	可接受	7.24~19.50	8#	12月21日		
07:56~08:09	00:13	00:13	12.01°~14.97°	849.7~1069.8	可接受	7.24~19.50	8#	冬至日		

表 4.5 泰馨家园受光反射轻微影响分析一览表

建筑名称	立面朝向	影响时间段	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 U ² U)	影响程度	影响高度 (米)	反射幕墙 编号	节气 (或日期)
泰馨家园-4	西	07:12~07:13	00:01	00:01	14.60°~14.85°	1510.8~1542.4	轻微影响	0.00~0.59	7#	3月1日
		07:02~07:04	00:02	00:02	12.17°~12.66°	1519.8~1583.3	轻微影响	0.00~0.61	7#	3月11日
		17:49~17:50	00:01	00:01	13.49°~13.49°	1521.2~1521.2	轻微影响	0.00~0.36	7#	5月11日
		17:50~17:51	00:01	00:01	13.58°~13.68°	1505.2~1537.1	轻微影响	0.00~0.57	7#	8月1日
		07:00~07:02	00:02	00:02	11.80°~12.29°	1509.2~1573.3	轻微影响	0.00~0.75	7#	10月1日
		07:10~07:12	00:02	00:02	14.04°~14.53°	1506.5~1569.5	轻微影响	0.00~0.71	7#	10月11日
泰馨家园 8~10	西	17:18~17:19	00:01	00:01	13.60°~13.60°	1503.7~1503.7	轻微影响	0.00~0.16	7#	4月1日
		06:32~06:33	00:01	00:01	14.55°~14.63°	1503.4~1536.3	轻微影响	0.00~0.04	7#	4月11日
		17:18~17:19	00:01	00:01	13.59°~13.59°	1514.0~1514.0	轻微影响	0.00~0.01	7#	9月11日
泰馨家园 12/15/18	西	07:31~07:32	00:01	00:01	14.03°~14.27°	1526.1~1555.8	轻微影响	4.50~4.72	7#	2月11日
		07:20~07:22	00:02	00:02	11.69°~12.24°	1501.8~1563.4	轻微影响	4.50~5.19	7#	2月21日
		18:02~18:03	00:01	00:01	12.02°~12.16°	1508.2~1539.1	轻微影响	4.50~5.10	7#	6月11日
		18:03~18:04	00:01	00:01	12.17°~12.31°	1505.1~1535.9	轻微影响	4.50~5.13	7#	夏至日
		18:03~18:04	00:01	00:01	12.17°~12.31°	1505.0~1535.8	轻微影响	4.50~5.13	7#	6月22日
		18:02~18:03	00:01	00:01	12.05°~12.20°	1511.7~1542.5	轻微影响	4.50~5.06	7#	7月1日
		07:20~07:22	00:02	00:02	11.68°~12.23°	1500.0~1561.6	轻微影响	4.50~5.21	7#	10月21日
		07:32~07:33	00:01	00:01	14.28°~14.52°	1528.3~1557.9	轻微影响	4.50~4.67	7#	11月1日

表 4.6 泰馨家园受“轻微影响”立面分析一览表

建筑号	影响光线及立面分析	房型照片	具体住户
泰馨家园 4	 <p>泰馨家园-4楼西立面</p>		无影响居民
<p>分析：反射光源对西立面 0.75 米以下高度的影响程度为“轻微影响”，经现场调查，该居民楼西侧为卫生间，且居民住宅 1 层窗户距离地面的高度约为 1.2m，因此，“轻微影响”的光线不会对居民产生影响。</p>			
泰馨家园 8~10	 <p>泰馨家园8~10楼西立面</p>		无影响居民
<p>分析：反射光源对西立面 0.16 米高度以下的影响程度为“轻微影响”，经现场调查，该居民楼西侧为卫生间，且该楼西立面无窗户，因此，“轻微影响”的光线不会对居民产生影响。</p>			

建筑号	影响光线及立面分析	房型照片	具体住户
泰馨家园 12/15/18	 <p>泰馨家园12/15/18楼西立面</p>		无影响居民
<p>分析：反射光源对南立面 4.62 米高度以下以及西立 5.21 米高度以下的影响程度为“轻微影响”，经现场调查，该楼 1 层为商铺，该楼 2~6 层西侧为客厅，且居民住宅 2 层窗户距离地面的高度约为 5.7m，因此，“轻微影响”的光线不会对居民产生影响。</p>			
合计			0 户

◆反射光对“大豪山林别墅”的影响分析预测

大豪山林别墅位于本项目东南侧，评价范围内共有 18 栋 2 层住宅。大豪山林别墅各栋建筑的分布情况见图 4.4。影响预测分析表见附件 2；小角度光线影响分析见表 4.7；泰馨家园受轻微影响光线影响分析见表 4.8；大豪山林别墅受轻微影响立面分析见表 4.9。

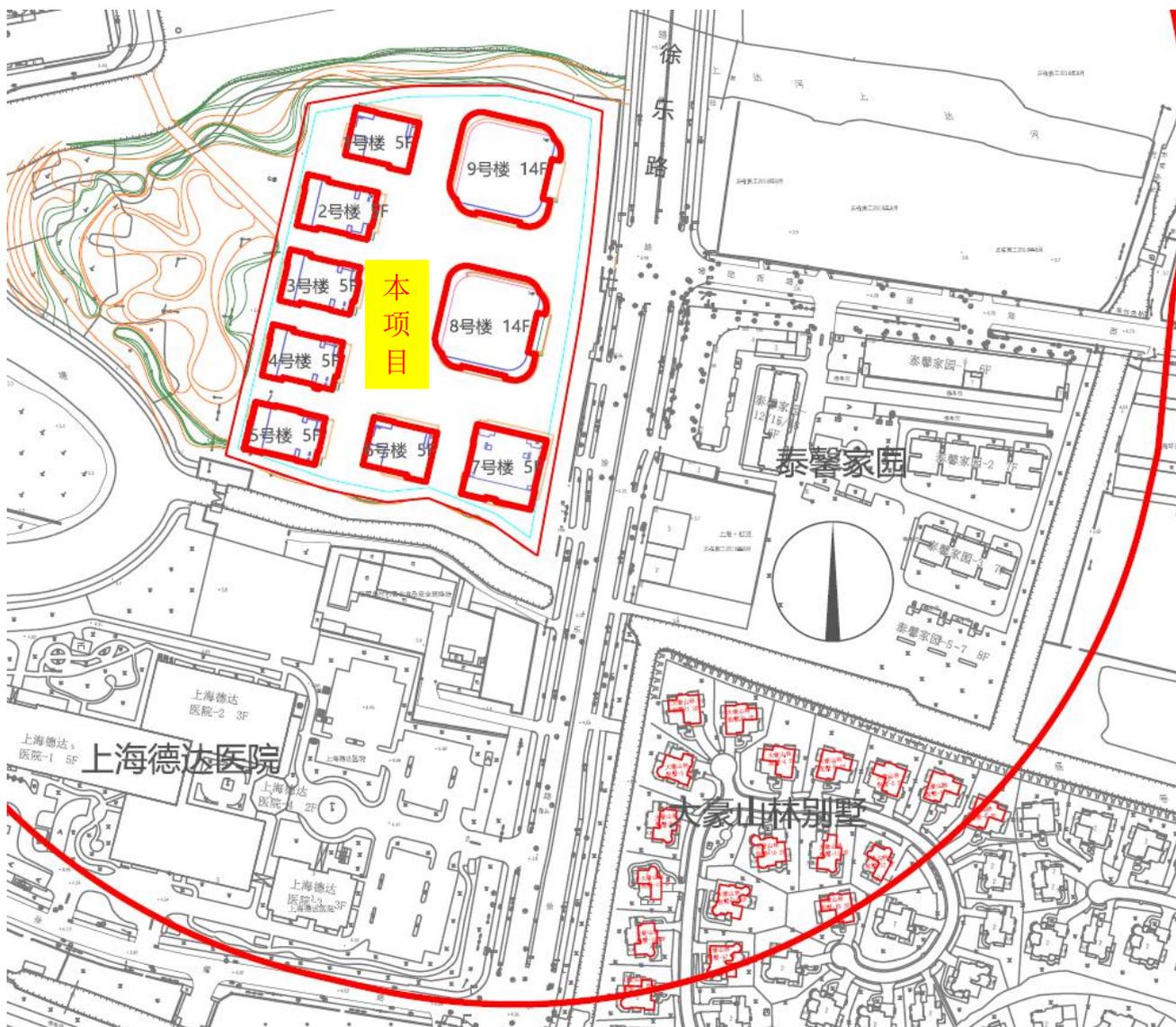


图 4.4 大豪山林别墅分布位置

由附件 2 可知，本项目玻璃幕墙产生的反射光对评价范围内大豪山林别墅各栋敏感建筑均不产生强影响，影响程度均控制为“轻微影响”及以下。具体分析如下：

大豪山林别墅 1：该楼位于本项目东南侧，其主要受照面为西立面和北立面，受照时间主要在上午 6 点 13 分至 7 点 57 分之间以及下午 15 点 28 分至 17 点 26 分之间，最长连续影响时间为 50 分钟；其中北立面在部分日期会出现入射角小于 15 度的反射光影响，亮度值最

大为 $1513.4\text{Cd}/\text{M}^2\text{U}$ ，最长连续影响时间为 5 分钟。反射光源来源于本项目 7、8、9 号楼东侧及南侧立面玻璃幕墙，其中 7 号楼的反射光源对北立面 0~0.06 米高度的影响程度为“轻微影响”，最长连续影响时间为 1 分钟；其他影响程度均为“可接受”。经现场调查，居民住宅 1 层窗户距离地面的高度约为 1.2m，且该别墅区外围绿化较好（详见图 4.5），因此，“轻微影响”的光线不会对居民产生影响。



图 4.5 大豪山林别墅 1 号楼西北角绿化情况

大豪山林别墅 2：该楼位于本项目东南侧，其主要受照面为西立面和北立面，受照时间主要在上 5 点 50 分至 8 点 11 分之间以及下午 15 点 19 分至 17 点 56 分之间，最长连续影响时间为 39 分钟；其中北立面在部分日期会出现入射角小于 15 度的反射光影响，但亮度值均小于 $1500\text{Cd}/\text{M}^2\text{U}$ ，最长连续影响时间为 19 分钟。反射光源来源于本项目 8、9 号楼东侧及南侧立面玻璃幕墙，影响程度均为“可接受”。

大豪山林别墅 3：该楼位于本项目东南侧，其主要受照面为西立面和北立面，受照时间主要在上 6 点 10 分至 7 点 48 分之间以及下午 15 点 23 分至 17 点 33 分之间，最长连续影响时间为 42 分钟；其中西立面在部分日期会出现入射角小于 15 度的反射光影响，但亮度值

均小于 $1500\text{Cd}/\text{M}^2\cdot\text{U}$ ，最长连续影响时间为 20 分钟。反射光源来源于本项目 8、9 号楼东侧及南侧立面玻璃幕墙，影响程度均为“可接受”。

大豪山林别墅 4：该楼位于本项目东南侧，其主要受照面为西立面和北立面，受照时间主要在上 5 点 52 分至 8 点 03 分之间以及下午 16 点 10 分至 17 点 55 分之间，最长连续影响时间为 26 分钟；其中北立面在部分日期会出现入射角小于 15 度的反射光影响，但亮度值均小于 $1500\text{Cd}/\text{M}^2\cdot\text{U}$ ，最长连续影响时间为 22 分钟。反射光源来源于本项目 8、9 号楼东侧及南侧立面玻璃幕墙，影响程度均为“可接受”。

大豪山林别墅 5：该楼位于本项目东南侧，其主要受照面为西立面和北立面，受照时间主要在上 6 点 03 分至 8 点 21 分之间以及下午 15 点 41 分至 18 点 06 分之间，最长连续影响时间为 21 分钟；其中北立面在部分日期会出现入射角小于 15 度的反射光影响，但亮度值均小于 $1500\text{Cd}/\text{M}^2\cdot\text{U}$ ，最长连续影响时间为 3 分钟。反射光源来源于本项目 8、9 号楼东侧及南侧立面玻璃幕墙，影响程度均为“可接受”。

大豪山林别墅 6：该楼位于本项目东南侧，其主要受照面为西立面和北立面，受照时间主要在上 5 点 50 分至 7 点 50 分之间以及下午 15 点 59 分至 18 点 10 分之间，最长连续影响时间为 15 分钟。反射光源来源于本项目 8、9 号楼东侧及南侧立面玻璃幕墙，影响程度均为“可接受”。

大豪山林别墅 7：该楼位于本项目东南侧，其主要受照面为西立面和北立面，受照时间主要在上 5 点 50 分至 7 点 25 分之间以及下午 16 点 09 分至 17 点 24 分之间，最长连续影响时间为 13 分钟。反射光源来源于本项目 8 号楼东侧及南侧立面玻璃幕墙，影响程度均为“可接受”。

大豪山林别墅 8：该楼位于本项目东南侧，其主要受照面为西立面和北立面，受照时间主要在上 5 点 50 分至 7 点 19 分之间以及下午 16 点 13 分至 17 点 25 分之间，最长连续影响时间为 7 分钟。反射光源来源于本项目 8 号楼东侧及南侧立面玻璃幕墙，影响程度均为“可接受”。

大豪山林别墅 9：该楼位于本项目东南侧，其主要受照面为西立面和北立面，受照时间主要在上 6 点 03 分至 8 点 05 分之间以及下午 15 点 38 分至 17 点 17 分之间，最长连续影响时间为 15 分钟。反射光源来源于本项目 8、9 号楼东侧及南侧立面玻璃幕墙，影响程度均为“可接受”。

大豪山林别墅 10: 该楼位于本项目东南侧, 其主要受照面为西立面和北立面, 受照时间主要在上 6 点 35 分至 7 点 44 分之间以及下午 15 点 50 分至 17 点 43 分之间, 最长连续影响时间为 20 分钟; 其中北立面在部分日期会出现入射角小于 15 度的反射光影响, 但亮度值均小于 $1500\text{Cd}/\text{M}^2$, 最长连续影响时间为 5 分钟。反射光源来源于本项目 8、9 号楼东侧及南侧立面玻璃幕墙, 影响程度均为“可接受”。

大豪山林别墅 11: 该楼位于本项目东南侧, 其主要受照面为西立面和北立面, 受照时间主要在上 5 点 50 分至 7 点 57 分之间以及下午 16 点 08 分至 17 点 50 分之间, 最长连续影响时间为 15 分钟。反射光源来源于本项目 8、9 号楼东侧及南侧立面玻璃幕墙, 影响程度均为“可接受”。

大豪山林别墅 12: 该楼位于本项目东南侧, 其主要受照面为西立面和北立面, 受照时间主要在上 5 点 59 分至 8 点 07 分之间以及下午 16 点 26 分至 17 点 57 分之间, 最长连续影响时间为 13 分钟; 其中西立面及北立面在部分日期会出现入射角小于 15 度的反射光影响, 但亮度值均小于 $1500\text{Cd}/\text{M}^2$, 最长连续影响时间为 7 分钟。反射光源来源于本项目 8 号楼东侧及南侧立面玻璃幕墙, 影响程度均为“可接受”。

大豪山林别墅 13: 该楼位于本项目东南侧, 其主要受照面为西立面和北立面, 受照时间主要在上 5 点 59 分至 8 点 19 分之间以及下午 16 点 09 分至 18 点 10 分之间, 最长连续影响时间为 11 分钟; 其中西立面及北立面在部分日期会出现入射角小于 15 度的反射光影响, 但亮度值均小于 $1500\text{Cd}/\text{M}^2$, 最长连续影响时间为 5 分钟。反射光源来源于本项目 8、9 号楼东侧及南侧立面玻璃幕墙, 影响程度均为“可接受”。

大豪山林别墅 14: 该楼位于本项目东南侧, 其主要受照面为西立面和北立面, 受照时间主要在上 6 点 25 分至 7 点 30 分之间以及下午 15 点 50 分至 17 点 33 分之间, 最长连续影响时间为 14 分钟; 其中北立面在部分日期会出现入射角小于 15 度的反射光影响, 但亮度值均小于 $1500\text{Cd}/\text{M}^2$, 最长连续影响时间为 12 分钟。反射光源来源于本项目 8、9 号楼东侧及南侧立面玻璃幕墙, 影响程度均为“可接受”。

大豪山林别墅 15: 该楼位于本项目东南侧, 其主要受照面为西立面和北立面, 受照时间主要在上 5 点 50 分至 7 点 48 分之间以及下午 16 点 07 分至 16 点 56 分之间, 最长连续影响时间为 8 分钟。反射光源来源于本项目 8 号楼东侧及南侧立面玻璃幕墙, 影响程度均为“可接受”。

大豪山林别墅 16: 该楼位于本项目东南侧, 其主要受照面为西立面和北立面, 受照时间主要在上午 6 点 03 分至 8 点 11 分之间以及下午 16 点 04 分至 18 点 03 分之间, 最长连续影响时间为 9 分钟; 其中西立面及北立面在部分日期会出现入射角小于 15 度的反射光影响, 但亮度值均小于 $1500\text{Cd}/\text{M}^2$, 最长连续影响时间为 9 分钟。反射光源来源于本项目 8 号楼东侧及南侧立面玻璃幕墙, 影响程度均为“可接受”。

大豪山林别墅 17: 该楼位于本项目东南侧, 其主要受照面为西立面和北立面, 受照时间主要在上午 6 点 17 分至 7 点 21 分之间以及下午 16 点 21 分至 17 点 25 分之间, 最长连续影响时间为 9 分钟。反射光源来源于本项目 8 号楼东侧及南侧立面玻璃幕墙, 影响程度均为“可接受”。

大豪山林别墅 18: 该楼位于本项目东南侧, 其主要受照面为西立面和北立面, 受照时间主要在上午 6 点 00 分至 8 点 03 分之间以及下午 16 点 00 分至 18 点 02 分之间, 最长连续影响时间为 8 分钟。反射光源来源于本项目 8 号楼东侧及南侧立面玻璃幕墙, 影响程度均为“可接受”。

表 4.7 大豪山林别墅受小角度光线影响分析一览表

建筑名称	立面朝向	影响时间段	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 U ² U)	影响程度	影响高度 (米)	反射幕墙编号	节气 (或日期)
大豪山林别墅-1	北	16:15~16:16	00:01	00:01	14.98°~14.98°	857.8~857.8	可接受	1.85~6.00	8#	1月21日
		16:21~16:26	00:05	00:05	12.39°~13.58°	1321.9~1476.8	可接受	0.00~2.12	7#	2月1日
		16:19~16:20	00:01	00:01	13.82°~13.82°	1506.3~1506.3	轻微影响	0.00~0.01	7#	2月1日
		16:34~16:35	00:01	00:01	10.67°~10.90°	1337.2~1369.9	可接受	0.00~0.37	7#	2月11日
		07:06~07:10	00:04	00:04	13.96°~14.94°	833.7~920.3	可接受	0.00~6.00	9#	3月1日
		06:13~06:18	00:05	00:05	13.75°~14.93°	891.1~995.9	可接受	0.00~6.00	9#	5月1日
		06:15~06:18	00:03	00:03	14.17°~14.88°	947.8~1009.0	可接受	0.79~6.00	9#	8月11日
		07:08~07:10	00:02	00:02	14.33°~14.82°	917.3~958.7	可接受	0.00~6.00	9#	10月11日
		16:33~16:34	00:01	00:01	10.82°~11.05°	1340.3~1372.9	可接受	0.00~0.52	7#	11月1日
		16:20~16:25	00:05	00:05	12.62°~13.82°	1330.2~1484.1	可接受	0.00~2.16	7#	11月11日
		16:18~16:19	00:01	00:01	14.06°~14.06°	1513.4~1513.4	轻微影响	0.00~0.06	7#	11月11日
		16:15~16:16	00:01	00:01	14.97°~14.97°	861.6~861.6	可接受	1.78~6.00	8#	11月21日
大豪山林别墅-2	北	07:51~07:57	00:06	00:06	13.46°~13.95°	987.4~1087.6	可接受	0.00~6.00	8#	1月21日
		16:10~16:26	00:16	00:16	10.17°~13.70°	841.2~1130.5	可接受	0.00~6.00	8#	2月1日
		16:11~16:27	00:16	00:16	11.63°~14.81°	1008.6~1267.7	可接受	0.00~6.00	8#	2月11日
		16:55~16:59	00:04	00:04	11.02°~11.82°	946.4~1027.3	可接受	0.00~6.00	8#	3月11日
		06:47~06:49	00:02	00:02	12.18°~12.38°	836.2~881.4	可接受	0.00~6.00	8#	春分日
		06:46~06:52	00:06	00:06	12.45°~13.06°	835.7~967.2	可接受	0.00~6.00	8#	3月21日
		17:49~17:53 17:55~17:56	00:04	00:05	10.63°~11.42° 10.00°~10.20°	905.6~988.2 840.3~862.4	可接受	0.00~6.00	8#	5月11日
		05:54~05:55	00:01	00:01	12.48°~12.58°	844.7~866.1	可接受	0.00~6.00	8#	6月1日
		05:56~06:03	00:07	00:07	13.63°~14.34°	939.8~1073.2	可接受	0.00~6.00	8#	6月11日
		05:59~06:05	00:06	00:06	14.24°~14.89°	1015.7~1124.0	可接受	0.00~6.00	8#	夏至日
		05:59~06:05	00:06	00:06	14.24°~14.89°	1015.7~1123.9	可接受	0.00~6.00	8#	6月22日
		05:56~06:03	00:07	00:07	13.67°~14.38°	942.1~1075.2	可接受	0.00~6.00	8#	7月1日
		05:54~05:56	00:02	00:02	12.57°~12.76°	849.6~892.1	可接受	0.00~6.00	8#	7月11日
		17:48~17:51 17:55~17:57	00:03	00:05	11.14°~11.73° 9.93°~10.32°	957.9~1017.8 829.3~873.4	可接受	0.00~6.00	8#	8月1日
		06:49~06:55	00:06	00:06	13.28°~13.93°	934.6~1056.8	可接受	0.00~6.00	8#	9月21日
		06:47~06:50	00:03	00:03	12.37°~12.67°	848.0~914.7	可接受	0.00~6.00	8#	秋分日
		16:52~16:56	00:04	00:04	12.01°~12.81°	1040.6~1115.4	可接受	0.00~6.00	8#	10月1日
		16:10~16:29	00:19	00:19	11.07°~14.87°	953.4~1267.9	可接受	0.00~6.00	8#	11月1日
		16:11~16:25	00:14	00:14	10.29°~13.40°	846.5~1101.9	可接受	0.00~6.00	8#	11月11日
07:52~07:57	00:05	00:05	13.59°~14.01°	1008.2~1090.8	可接受	0.00~6.00	8#	11月21日		
大豪山林别墅-3	西	15:37~15:54	00:17	00:17	12.15°~14.96°	1049.0~1283.5	可接受	0.00~6.00	8#	1月1日
		15:42~15:48	00:06	00:06	13.95°~14.90°	1204.2~1281.9	可接受	0.00~6.00	8#	1月11日
		16:29~16:35	00:06	00:06	10.24°~11.28°	850.9~971.1	可接受	0.00~6.00	8#	2月11日
		07:15~07:20	00:05	00:05	12.27°~12.74°	851.9~955.7	可接受	0.00~6.00	8#	2月21日
		17:18~17:24	00:06	00:06	12.12°~13.28°	1038.5~1151.1	可接受	0.00~6.00	8#	4月11日
		06:18~06:30	00:12	00:12	12.87°~14.14°	832.5~1083.2	可接受	0.00~6.00	8#	4月21日

建筑名称	立面朝向	影响时间段	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 U ² U)	影响程度	影响高度(米)	反射幕墙编号	节气(或日期)
大豪山林别墅-3	西	06:20~06:23 06:24~06:32	00:08	00:11	13.37°~13.65° 13.75°~14.70°	896.0~960.3 981.0~1135.1	可接受	0.00~6.00	8#	8月21日
		17:17~17:24	00:07	00:07	12.16°~13.52°	1041.7~1171.6	可接受	0.00~6.00	8#	9月1日
		07:15~07:20	00:05	00:05	12.26°~12.73°	850.6~954.5	可接受	0.00~6.00	8#	10月21日
		16:30~16:34	00:04	00:04	10.17°~10.90°	852.9~934.0	可接受	0.00~6.00	8#	11月1日
		15:42~15:48	00:06	00:06	13.98°~14.94°	1206.7~1284.3	可接受	0.00~5.86	8#	12月1日
		15:37~15:54	00:17	00:17	12.17°~14.98°	1050.7~1284.9	可接受	0.00~6.00	8#	12月11日
		15:36~15:56	00:20	00:20	11.53°~14.88°	990.5~1274.1	可接受	0.00~6.00	8#	12月21日
		15:36~15:56	00:20	00:20	11.53°~14.88°	990.4~1274.0	可接受	0.00~6.00	8#	冬至日
大豪山林别墅-4	北	07:50~07:55	00:05	00:05	10.09°~10.92°	846.8~939.2	可接受	3.07~6.00	8#	1月11日
		08:00~08:05	00:05	00:05	13.07°~13.91°	1134.2~1206.9	可接受	2.20~6.00	8#	1月21日
		16:17~16:26	00:09	00:09	10.29°~11.73°	841.2~1013.1	可接受	2.65~6.00	8#	2月1日
		16:12~16:31	00:19	00:19	12.28°~14.80°	932.4~1253.4	可接受	1.72~6.00	8#	2月11日
		16:59~17:02	00:03	00:03	11.95°~12.31°	882.1~946.4	可接受	4.02~6.00	8#	3月11日
		06:52~06:58	00:06	00:06	11.13°~12.29°	946.5~1067.2	可接受	2.71~6.00	8#	春分日
		06:55~07:01	00:06	00:06	11.95°~13.13°	1028.1~1140.9	可接受	2.43~6.00	8#	3月21日
		17:52~17:55	00:03	00:03	11.76°~12.13°	862.4~926.8	可接受	2.73~6.00	8#	5月11日
		06:00~06:06	00:06	00:06	11.42°~12.51°	968.9~1082.4	可接受	2.66~6.00	8#	6月1日
		06:09~06:15	00:06	00:06	13.69°~14.81°	1176.7~1270.9	可接受	1.90~6.00	8#	6月11日
		06:12~06:14	00:02	00:02	14.46°~14.83°	1238.3~1268.7	可接受	1.80~4.87	8#	夏至日
		06:12~06:14	00:02	00:02	14.46°~14.83°	1238.2~1268.7	可接受	1.81~4.87	8#	6月22日
		06:09~06:15	00:06	00:06	13.72°~14.84°	1178.4~1272.5	可接受	1.88~6.00	8#	7月1日
		06:01~06:07	00:06	00:06	11.65°~12.75°	992.9~1104.2	可接受	2.64~6.00	8#	7月11日
		17:52~17:55	00:03	00:03	11.95°~12.31°	873.4~937.2	可接受	4.07~6.00	8#	8月1日
		06:59~07:04	00:05	00:05	13.10°~14.08°	1131.5~1217.9	可接受	2.14~6.00	8#	9月21日
		06:54~06:59	00:05	00:05	11.64°~12.62°	998.7~1095.9	可接受	2.66~6.00	8#	秋分日
		16:55~16:58	00:03	00:03	12.99°~13.38°	1001.2~1059.8	可接受	2.30~6.00	8#	10月1日
		07:26~07:30 16:10~16:32	00:22	00:26	14.72°~14.86° 11.90°~14.89°	852.9~934.0 894.1~1267.9	可接受	0.00~6.00	9#,8#	11月1日
		16:17~16:25	00:08	00:08	10.26°~11.57°	846.5~999.5	可接受	2.70~6.00	8#	11月11日
08:00~08:05	00:05	00:05	13.11°~13.95°	1137.3~1209.9	可接受	2.17~6.00	8#	11月21日		
07:50~07:55	00:05	00:05	10.13°~10.95°	850.2~942.4	可接受	3.05~6.00	8#	12月1日		
大豪山林别墅-5	北	16:07~16:10	00:03	00:03	10.06°~10.56°	846.8~903.1	可接受	0.00~6.00	9#	1月11日
		16:10~16:13	00:03	00:03	11.03°~11.46°	915.1~969.8	可接受	0.00~1.80	9#	1月21日
		16:34~16:35	00:01	00:01	14.73°~14.76°	850.9~871.8	可接受	0.00~6.00	8#	2月11日
		06:16~06:17	00:01	00:01	14.91°~14.91°	1102.6~1102.6	可接受	0.00~6.00	8#	5月11日
		07:43~07:44	00:01	00:01	11.61°~11.78°	999.5~1017.3	可接受	0.00~0.65	9#	11月11日
		16:11~16:13	00:02	00:02	11.08°~11.36°	918.7~955.4	可接受	0.00~1.56	9#	11月21日
		16:07~16:10	00:03	00:03	10.09°~10.59°	850.2~906.3	可接受	0.00~6.00	9#	12月1日
大豪山林别墅-10	北	16:06~16:10	00:04	00:04	14.01°~14.94°	846.8~921.3	可接受	0.00~6.00	8#	1月11日
		16:06~16:11	00:05	00:05	13.73°~14.90°	951.8~1038.7	可接受	0.00~6.00	8#	1月21日
		07:15~07:19 16:44~16:45	00:04	00:05	11.12°~12.09° 13.14°~13.38°	851.9~935.6 851.9~873.3	可接受	0.00~6.00	9#,8#	2月21日

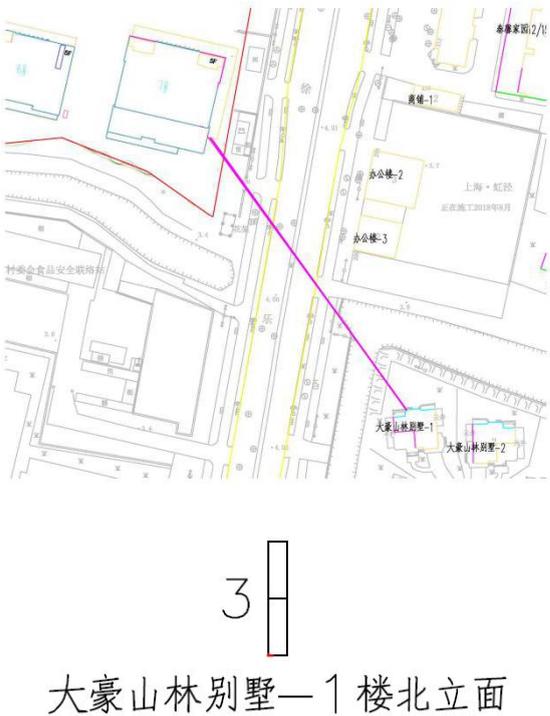
建筑名称	立面朝向	影响时间段	影响时间(连续)	影响时间(累计)	反射光与水平视线夹角 θ (度)	亮度(Cd/M ² U ² U)	影响程度	影响高度(米)	反射幕墙编号	节气(或日期)
大豪山林别墅-10	北	17:35~17:38	00:03	00:03	13.22°~13.95°	921.5~984.7	可接受	0.00~6.00	8#	4月21日
		17:32~17:35	00:03	00:03	13.92°~14.65°	1001.4~1060.7	可接受	0.00~3.94	8#	8月21日
		07:15~07:18 16:44~16:45	00:03	00:04	11.11°~11.84° 13.14°~13.38°	850.6~914.0 850.6~872.1	可接受	0.00~6.00	9#,8#	10月21日
		16:06~16:11	00:05	00:05	13.73°~14.90°	955.4~1042.1	可接受	0.00~6.00	8#	11月21日
		16:06~16:10	00:04	00:04	14.01°~14.93°	850.2~924.5	可接受	0.00~6.00	8#	12月1日
大豪山林别墅-12	北	16:28~16:35	00:07	00:07	10.35°~11.94°	850.9~990.0	可接受	0.00~6.00	8#	2月11日
		06:57~07:01	00:04	00:04	12.28°~12.69°	859.9~946.4	可接受	0.00~6.00	8#	3月11日
		06:04~06:05	00:01	00:01	12.09°~12.19°	840.3~862.4	可接受	0.05~6.00	8#	5月11日
		06:03~06:07	00:04	00:04	12.18°~12.60°	829.3~916.3	可接受	0.00~6.00	8#	8月1日
		07:01~07:04	00:03	00:03	13.28°~13.61°	981.0~1040.6	可接受	0.00~2.71	8#	10月1日
		16:27~16:34	00:07	00:07	10.47°~12.08°	852.9~991.4	可接受	0.00~6.00	8#	11月1日
		08:06~08:07	00:01	00:01	13.40°~13.48°	1023.0~1038.9	可接受	0.00~0.59	8#	12月21日
	08:06~08:07	00:01	00:01	13.40°~13.48°	1022.9~1038.8	可接受	0.00~0.60	8#	冬至日	
	西	07:59~08:02	00:03	00:03	12.83°~13.52°	932.7~984.1	可接受	0.00~6.00	8#	1月1日
		06:07~06:09	00:02	00:02	13.22°~13.69°	1017.4~1055.4	可接受	0.00~1.33	8#	小满日
		07:59~08:02	00:03	00:03	12.84°~13.52°	934.6~985.9	可接受	0.00~6.00	8#	12月11日
07:57~08:00		00:03	00:03	12.33°~13.01°	868.4~922.4	可接受	0.00~6.00	8#	12月21日	
07:56~08:00		00:04	00:04	12.10°~13.01°	849.7~922.2	可接受	0.00~6.00	8#	冬至日	
大豪山林别墅-13	北	07:54~07:59	00:05	00:05	13.22°~14.37°	841.6~932.7	可接受	0.00~4.73	9#	1月1日
		16:10~16:11	00:01	00:01	13.81°~14.04°	1114.6~1130.5	可接受	0.00~0.36	8#	2月1日
		06:00~06:03	00:03	00:03	12.96°~13.66°	874.8~937.8	可接受	0.00~2.40	9#	小满日
		18:06~18:09	00:03	00:03	10.94°~11.63°	835.7~899.1	可接受	0.82~4.90	8#	6月11日
		18:05~18:07	00:02	00:02	11.43°~11.89°	897.2~937.9	可接受	0.00~1.18	8#	夏至日
		18:05~18:07	00:02	00:02	11.43°~11.89°	897.1~937.8	可接受	0.00~1.19	8#	6月22日
		18:06~18:09	00:03	00:03	10.95°~11.63°	838.1~901.4	可接受	0.63~4.71	8#	7月1日
		16:09~16:13	00:04	00:04	13.29°~14.21°	1068.9~1133.9	可接受	0.00~2.71	8#	11月11日
		07:54~07:59	00:05	00:05	13.22°~14.37°	843.6~934.6	可接受	0.00~4.62	9#	12月11日
	07:56~07:59	00:03	00:03	13.69°~14.38°	849.9~904.7	可接受	0.00~4.21	9#	12月21日	
07:56~07:59	00:03	00:03	13.69°~14.38°	849.7~904.5	可接受	0.00~4.22	9#	冬至日		
西	05:59~06:01	00:02	00:02	12.73°~13.19°	853.2~896.1	可接受	0.00~2.98	9#	小满日	
	06:00~06:02	00:02	00:02	12.93°~13.40°	885.2~927.2	可接受	0.00~1.16	9#	5月22日	
大豪山林别墅-14	北	15:54~16:05	00:11	00:11	11.96°~14.47°	860.4~1049.0	可接受	0.00~6.00	8#	1月1日
		17:32~17:33	00:01	00:01	11.85°~12.09°	846.7~869.4	可接受	0.00~6.00	8#	4月11日
		17:32~17:33	00:01	00:01	11.84°~12.09°	850.4~873.1	可接受	0.00~6.00	8#	9月1日
		15:54~16:05	00:11	00:11	11.97°~14.47°	862.3~1050.7	可接受	0.00~6.00	8#	12月11日
		15:52~16:04	00:12	00:12	12.14°~14.88°	849.9~1054.6	可接受	0.00~6.00	8#	12月21日
		15:52~16:04	00:12	00:12	12.14°~14.88°	849.7~1054.4	可接受	0.00~6.00	8#	冬至日
大豪山林别墅-16	北	07:02~07:08	00:06	00:06	13.43°~14.93°	967.1~1084.4	可接受	0.00~6.00	8#	3月11日
		06:07~06:16	00:09	00:09	12.78°~14.92°	905.6~1084.3	可接受	0.00~6.00	8#	5月11日
		06:08~06:16	00:08	00:08	13.00°~14.90°	937.2~1093.4	可接受	0.00~6.00	8#	8月1日
		07:06~07:07	00:01	00:01	14.43°~14.68°	1078.7~1097.2	可接受	0.00~0.57	8#	10月1日

建筑名称	立面朝向	影响时间段	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 U ² U)	影响程度	影响高度 (米)	反射幕墙编号	节气 (或日期)
大豪山林别墅-16	北	08:10~08:11	00:01	00:01	14.73°~14.95°	1085.1~1100.0	可接受	0.00~0.47	8#	12月21日
		08:10~08:11	00:01	00:01	14.72°~14.95°	1085.0~1099.9	可接受	0.00~0.48	8#	冬至日
		06:57~07:03	00:06	00:06	12.19°~13.68°	859.9~987.5	可接受	0.00~6.00	8#	3月11日
		06:04~06:08	00:04	00:04	12.07°~13.02°	840.3~926.8	可接受	0.00~6.00	8#	5月11日
		06:03~06:09	00:06	00:06	11.82°~13.24°	829.3~957.9	可接受	0.00~6.00	8#	8月1日
		07:01~07:06	00:05	00:05	13.18°~14.43°	981.0~1078.7	可接受	0.00~4.09	8#	10月1日
		08:05~08:09	00:04	00:04	13.59°~14.50°	1006.9~1069.9	可接受	0.00~2.95	8#	12月21日
		08:05~08:09	00:04	00:04	13.59°~14.50°	1006.7~1069.8	可接受	0.00~2.96	8#	冬至日

表 4.8 大豪山林别墅受光反射轻微影响分析一览表

建筑名称	立面朝向	影响时间段	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 U ² U)	影响程度	影响高度 (米)	反射幕墙编号	节气 (或日期)
大豪山林别墅-1	北	16:19~16:20	00:01	00:01	13.82°~13.82°	1506.3~1506.3	轻微影响	0.00~0.01	7#	2月1日
		16:18~16:19	00:01	00:01	14.06°~14.06°	1513.4~1513.4	轻微影响	0.00~0.06	7#	11月11日

表 4.9 大豪山林别墅受“轻微影响”立面分析一览表

楼号	立面分析图	房型照片	具体住户
大豪山林别墅1	 <p>大豪山林别墅—1楼北立面</p>	 <p>1号楼</p>  <p>1毫欧西北角绿化情况</p>	无影响居民
<p>分析：反射光源对西立面 0~0.06 米高度的影响程度为“轻微影响”，经现场调查，居民住宅 1 层窗户距离地面的高度约为 1.2m，且该别墅区外围绿化较好，因此，“轻微影响”的光线不会对居民产生影响。</p>			合计
合计			0 户

◆反射光对“上海德达医院”的影响分析预测

上海德达医院位于本项目南侧，有4栋建筑，最高为5层。上海德达医院各栋建筑的分布情况见图4.6。影响预测分析表见附件3；小角度光线影响分析见表4.10；泰馨家园受轻微影响光线影响分析见表4.11；上海德达医院受轻微影响立面分析见表4.12。

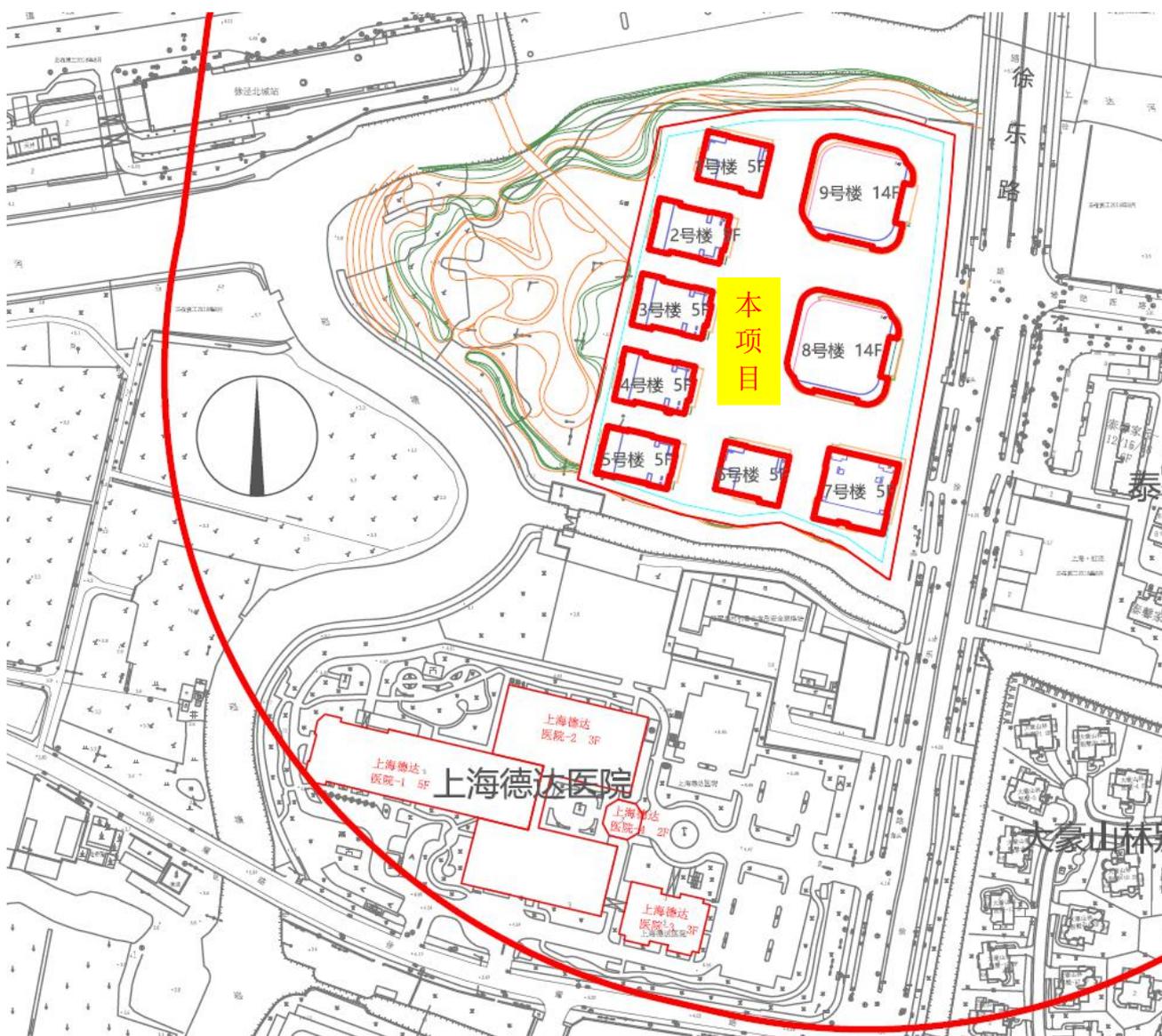


图 4.6 上海德达医院分布位置

由附件3可知，本项目玻璃幕墙产生的反射光对上海德达医院各栋建筑均不产生强影响，影响程度均控制在“轻微影响”及以下。具体分析如下：

上海德达医院1：该楼位于本项目南侧，其主要受照面为西立面、南立面和北立面，受照时间主要在上午5点50分至8点06分之间以及下午15点49分至18点10分之间，最长

连续影响时间为 18 分钟。反射光源来源于本项目 8、9 号楼南侧立面玻璃幕墙，影响程度均为“可接受”。

上海德达医院 2：该楼位于本项目南侧，其主要受照面为东立面和北立面，受照时间主要在上午 5 点 50 分至 8 点 36 分之间以及下午 15 点 34 分至 18 点 10 分之间，最长连续影响时间为 44 分钟；其中北立面在部分日期会出现入射角小于 15 度的反射光影响，亮度值最大为 $1616.5\text{Cd}/\text{M}^2$ ，最长连续影响时间为 17 分钟。反射光源来源于本项目 5、6、8、9 号楼东侧及南侧立面玻璃幕墙，其中 5 号楼的反射光源对北立面 0~1.33 米高度的影响程度为“轻微影响”，最长连续影响时间为 3 分钟；其他影响程度均为“可接受”。经现场调查，该楼为医疗楼，且楼北侧绿化较好（详见图 4.7），因此，“轻微影响”的光线不会对医生及患者产生影响。



图 4.7 上海德达医院 2 号楼北侧绿化情况

上海德达医院 3：该楼位于本项目南侧，其主要受照面为东立面和北立面，受照时间主要在上午 5 点 50 分至 8 点 00 分之间以及下午 15 点 44 分至 17 点 48 分之间，最长连续影响时间为 20 分钟；其中北立面在部分日期会出现入射角小于 15 度的反射光影响，但亮度值均

小于 $1500\text{Cd}/\text{M}^2\cdot\text{U}$ ，最长连续影响时间为 20 分钟。反射光源来源于本项目 8、9 号楼南侧立面玻璃幕墙，影响程度均为“可接受”。

上海德达医院 4：该楼位于本项目南侧，其主要受照面为东立面和北立面，受照时间主要在上午 6 点 27 分至 7 点 40 分之间以及下午 16 点 23 分至 17 点 42 分之间，最长连续影响时间为 23 分钟；其中北立面在部分日期会出现入射角小于 15 度的反射光影响，但亮度值均小于 $1500\text{Cd}/\text{M}^2\cdot\text{U}$ ，最长连续影响时间为 14 分钟。反射光源来源于本项目 8、9 号楼南侧立面玻璃幕墙，影响程度均为“可接受”。

表 4.10 上海德达医院受小角度光线影响分析一览表

建筑名称	立面朝向	影响时间段	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 U ² U)	影响程度	影响高度(米)	反射幕墙编号	节气(或日期)
上海德达医院-2	北	07:54~08:00	00:06	00:06	10.68°~11.40°	1322.5~1493.0	可接受	0.00~2.55	5#,6#	1月1日
		08:01~08:02	00:01	00:01	11.53°~11.66°	1520.0~1546.5	轻微影响	0.00~0.18	5#	1月1日
		07:50~07:55	00:05	00:05	11.35°~11.83°	1330.8~1475.9	可接受	0.00~2.41	5#,6#	1月11日
		07:56~07:58	00:02	00:02	11.94°~12.16°	1503.6~1557.8	轻微影响	0.00~0.35	5#	1月11日
		07:44~07:49	00:05	00:05	12.73°~13.05°	1348.0~1495.8	可接受	0.00~2.12	5#,6#	1月21日
		16:28~16:35	00:07	00:07	13.29°~14.98°	850.9~1433.9	可接受	0.00~9.00	9#,8#,5#,6#	2月11日
		16:32~16:45	00:13	00:13	10.99°~14.92°	851.9~1470.2	可接受	0.00~9.00	8#,9#,5#,6#	2月21日
		16:39~16:40	00:01	00:01	12.78°~12.78°	1501.8~1501.8	轻微影响	0.00~0.28	5#	2月21日
		16:49~16:54	00:05	00:05	10.08°~11.24°	1310.2~1478.7	可接受	0.00~2.70	5#	3月1日
		16:47~16:48	00:01	00:01	11.47°~11.47°	1510.8~1510.8	轻微影响	0.00~0.27	5#	3月1日
		16:59~17:03	00:04	00:04	10.46°~11.16°	1351.3~1487.2	可接受	0.00~2.22	5#	3月11日
		16:57~16:58	00:01	00:01	11.35°~11.35°	1519.8~1519.8	轻微影响	0.00~0.17	5#	3月11日
		17:08~17:13	00:05	00:05	12.11°~12.65°	1314.0~1487.4	可接受	0.00~2.53	5#	春分日
		17:06~17:07	00:01	00:01	12.77°~12.77°	1520.4~1520.4	轻微影响	0.00~0.05	5#	春分日
		17:09~17:14	00:05	00:05	12.39°~12.89°	1313.2~1486.8	可接受	0.00~2.52	5#	3月21日
		17:07~17:08	00:01	00:01	13.00°~13.00°	1519.8~1519.8	轻微影响	0.00~0.04	5#	3月21日
		17:26~17:33	00:07	00:07	12.67°~14.96°	846.7~998.3	可接受	0.00~9.00	9#,8#	4月11日
		06:18~06:23	00:16	00:21	11.27°~12.50°	1308.3~1481.7	可接受	0.00~9.00	5#,9#	4月21日
		17:26~17:42			10.74°~14.87°	832.5~1156.2				
		06:24~06:27	00:03	00:03	12.74°~13.47°	1514.8~1610.8	轻微影响	0.00~1.02	5#	4月21日
		06:11~06:15	00:04	00:04	10.17°~11.08°	1330.7~1467.8	可接受	0.00~3.52	5#	5月1日
		06:16~06:19	00:03	00:03	11.31°~12.00°	1500.7~1596.4	轻微影响	0.00~1.33	5#	5月1日
		06:04~06:09	00:05	00:05	10.08°~11.03°	1320.4~1489.0	可接受	0.00~3.65	5#	5月11日
		06:10~06:13	00:03	00:03	11.23°~11.83°	1521.2~1614.8	轻微影响	0.00~1.07	5#	5月11日
05:59~06:03	00:04	00:04	10.91°~11.51°	1340.8~1473.7	可接受	0.00~3.31	5#	小满日		
06:04~06:07	00:03	00:03	11.66°~12.15°	1505.7~1598.8	轻微影响	0.00~1.21	5#	小满日		
上海德达医院-2	北	05:59~06:03	00:04	00:04	11.07°~11.66°	1357.4~1489.2	可接受	0.00~3.09	5#	5月22日
		06:04~06:07	00:03	00:03	11.81°~12.29°	1521.0~1613.2	轻微影响	0.00~0.99	5#	5月22日
		05:54~05:59	00:05	00:05	11.88°~12.46°	1327.3~1491.2	可接受	0.00~3.31	5#	6月1日
		06:00~06:02	00:02	00:02	12.58°~12.84°	1522.6~1583.8	轻微影响	0.00~0.82	5#	6月1日
		05:54~05:59	00:05	00:05	11.96°~12.54°	1335.1~1498.4	可接受	0.00~3.20	5#	7月11日
		06:00~06:02	00:02	00:02	12.66°~12.92°	1529.6~1590.6	轻微影响	0.00~0.71	5#	7月11日
		05:58~06:02	00:04	00:04	11.05°~11.62°	1335.4~1468.4	可接受	0.00~3.35	5#	7月21日
		06:03~06:06	00:03	00:03	11.77°~12.24°	1500.4~1593.6	轻微影响	0.00~1.26	5#	7月21日
		06:03~06:08	00:05	00:05	10.03°~10.96°	1303.1~1472.8	可接受	0.00~3.86	5#	8月1日
		06:09~06:12	00:03	00:03	11.15°~11.74°	1505.2~1599.4	轻微影响	0.00~1.28	5#	8月1日
		06:10~06:15	00:05	00:05	10.04°~11.17°	1318.7~1489.4	可接受	0.00~3.67	5#	8月11日
		06:16~06:19	00:03	00:03	11.40°~12.08°	1521.9~1616.5	轻微影响	0.00~1.04	5#	8月11日
		06:17~06:22	00:17	00:22	11.04°~12.26°	1302.1~1475.9	可接受	0.00~9.00	5#,9#	8月21日
17:26~17:43	10.75°~14.89°	828.6~1170.5								

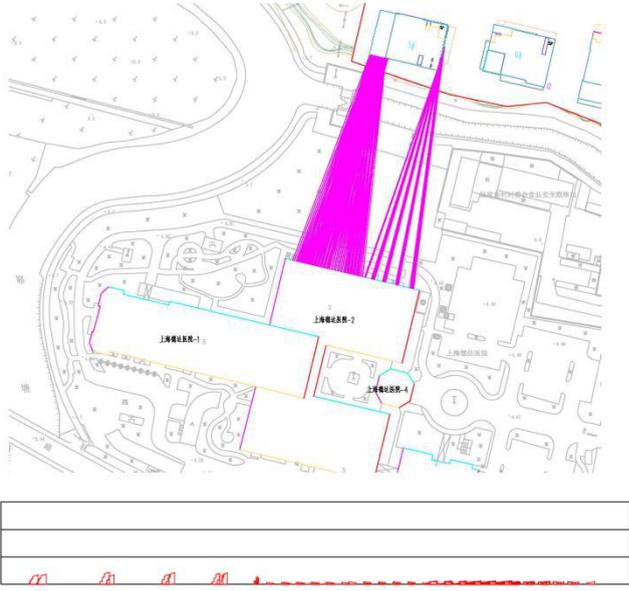
建筑名称	立面朝向	影响时间段	影响时间(连续)	影响时间(累计)	反射光与水平视线夹角 θ (度)	亮度(Cd/M ² U ² U)	影响程度	影响高度(米)	反射幕墙编号	节气(或日期)
上海德达医院-2	北	06:23~06:26	00:03	00:03	12.50°~13.24°	1509.0~1605.2	轻微影响	0.00~1.12	5#	8月21日
		17:26~17:33	00:07	00:07	12.66°~14.94°	850.4~1001.6	可接受	0.00~9.00	8#,9#	9月1日
		17:11~17:15	00:04	00:04	12.86°~13.22°	1329.6~1468.7	可接受	0.00~2.30	5#	9月21日
		17:09~17:10	00:01	00:01	13.32°~13.32°	1502.1~1502.1	轻微影响	0.00~0.23	5#	9月21日
		17:09~17:13	00:04	00:04	12.31°~12.72°	1332.5~1471.3	可接受	0.00~2.30	5#	秋分日
		17:07~17:08	00:01	00:01	12.83°~12.84°	1504.5~1504.5	轻微影响	0.00~0.24	5#	秋分日
		17:01~17:05	00:04	00:04	10.63°~11.28°	1339.4~1476.4	可接受	0.00~2.34	5#	10月1日
		16:59~17:00	00:01	00:01	11.45°~11.45°	1509.2~1509.2	轻微影响	0.00~0.29	5#	10月1日
		16:49~16:50	00:01	00:01	11.27°~11.27°	1506.5~1506.5	轻微影响	0.00~0.34	5#	10月11日
		16:32~16:45	00:13	00:13	10.98°~14.92°	850.6~1468.4	可接受	0.00~9.00	8#,9#,5#,6#	10月21日
		16:39~16:40	00:01	00:01	12.78°~12.78°	1500.0~1500.0	轻微影响	0.00~0.30	5#	10月21日
		16:29~16:34	00:05	00:05	13.56°~14.93°	852.9~1405.0	可接受	0.00~9.00	8#,9#,5#,6#	11月1日
		07:35~07:37	00:02	00:02	14.93°~14.97°	1330.2~1393.2	可接受	0.00~2.11	5#,6#	11月11日
		07:44~07:48	00:04	00:04	12.78°~13.03°	1353.9~1472.8	可接受	0.00~2.05	5#,6#	11月21日
		07:49~07:50	00:01	00:01	13.10°~13.17°	1501.3~1529.5	轻微影响	0.00~0.28	5#	11月21日
		07:50~07:55	00:05	00:05	11.40°~11.88°	1336.0~1480.8	可接受	0.00~2.35	5#,6#	12月1日
		07:56~07:57	00:01	00:01	11.98°~12.09°	1508.5~1535.7	轻微影响	0.00~0.28	5#	12月1日
		07:54~08:00	00:06	00:06	10.70°~11.42°	1325.6~1495.9	可接受	0.00~2.51	5#,6#	12月11日
		08:01~08:02	00:01	00:01	11.55°~11.68°	1522.8~1549.3	轻微影响	0.00~0.14	5#	12月11日
		07:56~08:01	00:05	00:05	10.54°~11.18°	1335.6~1476.8	可接受	0.00~2.41	5#,6#	12月21日
08:02~08:04	00:02	00:02	11.32°~11.60°	1503.8~1556.5	轻微影响	0.00~0.39	5#	12月21日		
07:56~08:01	00:05	00:05	10.54°~11.18°	1335.3~1476.6	可接受	0.00~2.41	5#,6#	冬至日		
08:02~08:04	00:02	00:02	11.32°~11.60°	1503.6~1556.3	轻微影响	0.00~0.40	5#	冬至日		
上海德达医院-3	北	07:54~07:56 15:46~16:06	00:20	00:22	10.52°~10.76° 10.80°~13.43°	841.6~878.9 841.6~1167.2	可接受	0.00~9.00	8#	1月1日
		07:50~07:55 15:51~15:58	00:07	00:12	11.14°~11.77° 12.73°~13.63°	846.8~939.2 1057.0~1162.4	可接受	0.00~9.00	8#	1月11日
		07:44~08:02	00:18	00:18	12.51°~14.10°	857.8~1164.0	可接受	0.00~9.00	8#	1月21日
		07:33~07:34	00:01	00:01	14.98°~14.98°	841.2~841.2	可接受	0.00~9.00	8#	2月1日
		16:48~17:03	00:15	00:15	10.31°~13.28°	859.9~1156.1	可接受	0.00~9.00	8#,9#	3月11日
		06:47~06:59	00:12	00:12	11.79°~13.24°	836.2~1086.2	可接受	0.00~9.00	8#	春分日
		06:46~07:02	00:16	00:16	12.05°~14.01°	835.7~1158.6	可接受	0.00~9.00	8#	3月21日
		17:39~17:42	00:03	00:03	10.52°~11.24°	832.5~899.8	可接受	2.88~9.00	8#	4月21日
		17:33~17:49	00:16	00:16	10.02°~13.72°	846.8~1164.4	可接受	0.00~9.00	8#,9#	5月1日
		17:40~17:56	00:16	00:16	10.11°~13.28°	840.3~1155.8	可接受	0.00~9.00	8#,9#	5月11日
		05:59~06:03 17:45~17:56 17:57~18:01	00:11	00:19	10.94°~11.53° 11.96°~13.66° 11.28°~11.82°	853.2~937.8 958.2~1162.4 853.2~937.8	可接受	0.00~9.00	8#	小满日
		05:59~06:02 17:46~17:54 17:57~18:01	00:08	00:15	11.10°~11.53° 12.42°~13.70° 11.45°~11.98°	863.8~927.2 1007.3~1153.3 863.8~947.7	可接受	0.00~6.74	8#	5月22日
		05:54~06:09	00:15	00:15	12.09°~13.87°	844.7~1135.3	可接受	0.00~9.00	8#	6月1日
		05:51~06:08	00:17	00:17	12.66°~14.65°	835.7~1160.1	可接受	0.00~9.00	8#	6月11日

建筑名称	立面朝向	影响时间段	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 U ² U)	影响程度	影响高度(米)	反射幕墙编号	节气(或日期)
上海德达医院-3	北	05:50~06:07	00:17	00:17	12.92°~14.82°	833.9~1157.9	可接受	0.00~9.00	8#	夏至日
		05:50~06:07	00:17	00:17	12.92°~14.82°	833.8~1157.9	可接受	0.00~9.00	8#	6月22日
		05:51~06:08	00:17	00:17	12.70°~14.69°	838.1~1161.9	可接受	0.00~9.00	8#	7月1日
		05:54~06:10	00:16	00:16	12.17°~14.09°	849.6~1156.1	可接受	0.00~9.00	8#	7月11日
		05:58~06:02 17:46~17:53 17:58~18:00	00:07	00:13	11.08°~11.64° 12.68°~13.80° 11.70°~11.96°	849.8~934.4 1033.2~1159.1 892.8~934.4	可接受	0.00~5.45	8#	7月21日
		17:41~17:57	00:16	00:16	10.07°~13.18°	829.3~1147.0	可接受	0.00~9.00	8#,9#	8月1日
		17:37~17:43	00:06	00:06	10.35°~11.99°	828.6~960.3	可接受	0.07~9.00	8#	8月21日
		06:45~07:01	00:16	00:16	12.50°~14.32°	846.1~1166.9	可接受	0.00~9.00	8#	9月21日
		06:47~07:01	00:14	00:14	11.98°~13.71°	848.0~1132.5	可接受	0.00~9.00	8#	秋分日
		16:49~17:05	00:16	00:16	10.51°~13.45°	852.3~1168.2	可接受	0.00~9.00	8#	10月1日
		07:35~07:43	00:08	00:08	14.77°~14.99°	846.5~999.5	可接受	0.00~9.00	8#	11月11日
		07:44~08:02	00:18	00:18	12.57°~14.15°	861.6~1167.0	可接受	0.00~9.00	8#	11月21日
		07:50~07:56 15:51~15:57	00:06	00:12	11.18°~11.81° 12.89°~13.67°	850.2~960.0 1075.7~1165.1	可接受	0.00~9.00	8#	12月1日
		07:54~07:56 15:46~16:06	00:20	00:22	10.54°~10.78° 10.83°~13.45°	843.6~880.8 843.6~1168.7	可接受	0.00~9.00	8#	12月11日
		15:44~16:04	00:20	00:20	10.55°~13.46°	849.9~1171.2	可接受	0.00~9.00	8#	12月21日
		15:44~16:04	00:20	00:20	10.55°~13.46°	849.7~1171.0	可接受	0.00~9.00	8#	冬至日
上海德达医院-4	北	16:29~16:43	00:14	00:14	11.91°~14.84°	894.4~1155.7	可接受	0.00~6.00	8#	2月21日
		17:28~17:33	00:05	00:05	12.92°~14.14°	1025.1~1120.3	可接受	0.00~3.30	8#	4月21日
		17:29~17:30 17:42~17:43	00:01	00:02	13.69°~13.93° 10.17°~10.78°	1098.5~1117.0 828.6~851.4	可接受	0.00~6.00	8#,9#	8月21日
		16:29~16:43	00:14	00:14	11.91°~14.84°	893.2~1154.7	可接受	0.00~6.00	8#	10月21日

表 4.11 上海德达医院受光反射轻微影响分析一览表

建筑名称	立面朝向	影响时间段	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 U ² U)	影响程度	影响高度(米)	反射幕墙编号	节气(或日期)
上海德达医院-2	北	08:01~08:02	00:01	00:01	11.53°~11.66°	1520.0~1546.5	轻微影响	0.00~0.18	5#	1月1日
		07:56~07:58	00:02	00:02	11.94°~12.16°	1503.6~1557.8	轻微影响	0.00~0.35	5#	1月11日
		16:39~16:40	00:01	00:01	12.78°~12.78°	1501.8~1501.8	轻微影响	0.00~0.28	5#	2月21日
		16:47~16:48	00:01	00:01	11.47°~11.47°	1510.8~1510.8	轻微影响	0.00~0.27	5#	3月1日
		16:57~16:58	00:01	00:01	11.35°~11.35°	1519.8~1519.8	轻微影响	0.00~0.17	5#	3月11日
		17:06~17:07	00:01	00:01	12.77°~12.77°	1520.4~1520.4	轻微影响	0.00~0.05	5#	春分日
		17:07~17:08	00:01	00:01	13.00°~13.00°	1519.8~1519.8	轻微影响	0.00~0.04	5#	3月21日
		06:24~06:27	00:03	00:03	12.74°~13.47°	1514.8~1610.8	轻微影响	0.00~1.02	5#	4月21日
		06:16~06:19	00:03	00:03	11.31°~12.00°	1500.7~1596.4	轻微影响	0.00~1.33	5#	5月1日
		06:10~06:13	00:03	00:03	11.23°~11.83°	1521.2~1614.8	轻微影响	0.00~1.07	5#	5月11日
		06:04~06:07	00:03	00:03	11.66°~12.15°	1505.7~1598.8	轻微影响	0.00~1.21	5#	小满日
		06:04~06:07	00:03	00:03	11.81°~12.29°	1521.0~1613.2	轻微影响	0.00~0.99	5#	5月22日
		06:00~06:02	00:02	00:02	12.58°~12.84°	1522.6~1583.8	轻微影响	0.00~0.82	5#	6月1日
		06:00~06:02	00:02	00:02	12.66°~12.92°	1529.6~1590.6	轻微影响	0.00~0.71	5#	7月11日
		06:03~06:06	00:03	00:03	11.77°~12.24°	1500.4~1593.6	轻微影响	0.00~1.26	5#	7月21日
		06:09~06:12	00:03	00:03	11.15°~11.74°	1505.2~1599.4	轻微影响	0.00~1.28	5#	8月1日
		06:16~06:19	00:03	00:03	11.40°~12.08°	1521.9~1616.5	轻微影响	0.00~1.04	5#	8月11日
		06:23~06:26	00:03	00:03	12.50°~13.24°	1509.0~1605.2	轻微影响	0.00~1.12	5#	8月21日
		17:09~17:10	00:01	00:01	13.32°~13.32°	1502.1~1502.1	轻微影响	0.00~0.23	5#	9月21日
		17:07~17:08	00:01	00:01	12.83°~12.84°	1504.5~1504.5	轻微影响	0.00~0.24	5#	秋分日
		16:59~17:00	00:01	00:01	11.45°~11.45°	1509.2~1509.2	轻微影响	0.00~0.29	5#	10月1日
		16:49~16:50	00:01	00:01	11.27°~11.27°	1506.5~1506.5	轻微影响	0.00~0.34	5#	10月11日
		16:39~16:40	00:01	00:01	12.78°~12.78°	1500.0~1500.0	轻微影响	0.00~0.30	5#	10月21日
		07:49~07:50	00:01	00:01	13.10°~13.17°	1501.3~1529.5	轻微影响	0.00~0.28	5#	11月21日
		07:56~07:57	00:01	00:01	11.98°~12.09°	1508.5~1535.7	轻微影响	0.00~0.28	5#	12月1日
		08:01~08:02	00:01	00:01	11.55°~11.68°	1522.8~1549.3	轻微影响	0.00~0.14	5#	12月11日
08:02~08:04	00:02	00:02	11.32°~11.60°	1503.8~1556.5	轻微影响	0.00~0.39	5#	12月21日		
08:02~08:04	00:02	00:02	11.32°~11.60°	1503.6~1556.3	轻微影响	0.00~0.40	5#	冬至日		

表 4.12 上海德达医院受“轻微影响”立面分析一览表

楼号	立面分析图	房型照片	具体住户
上海德达医院2	 <p style="text-align: center;">上海德达医院-2楼北立面</p>		无影响居民
<p>分析：反射光源对西立面 0~1.33 米高度的影响程度为“轻微影响”，经现场调查，该栋楼为医疗楼，且北侧绿化较好，因此，“轻微影响”的光线不会对医生及患者产生影响。</p>			
合计			0 户

4.7 敏感道路受反射光影响分析

根据表 3.4 可知，本项目评价范围内有 3 条敏感道路：徐乐路、崧泽大道、崧泽高架西延伸（在建）。其中，崧泽高架西延伸（在建）道路标高约 10m。

经分析，本项目玻璃幕墙反射光不会对这 3 条道路产生眩光影响，其影响分析表详见附件 4。

4.8 潜在敏感目标光反射影响分析

经核实，本项目评价范围内有 2 处潜在敏感目标：项目东侧空地，规划为学校用地；项目东北侧空地，规划为居住用地。

为考虑本项目玻璃幕墙今后对潜在敏感目标可能产生影响，在本次计算分析中按最不利情况建立虚拟建筑模型（即按通常建筑物退地块红线 8 米，且假设 2 个地块各建一栋整体建筑，高度 60m，整栋建筑外立面均为开窗玻璃，建筑物朝向与地块红线平行）进行计算分析。

经分析，本项目玻璃幕墙对项目东侧及东北侧的规划敏感目标 0~60 米之间可能产生的最大影响均为“可接受”。

4.9 补充评价范围外敏感建筑影响分析

本项目评价范围内，东侧及南侧有敏感建筑，西侧及北侧均为空地。本项目西侧 1km 范围内均无敏感建筑，北侧最近敏感建筑为海棠馨苑小区，距离本项目 428m。因此，补充本项目对海棠馨苑小区的影响分析。

经预测分析，本项目对海棠馨苑小区无照射影响，影响预测分析详见图 4.8。

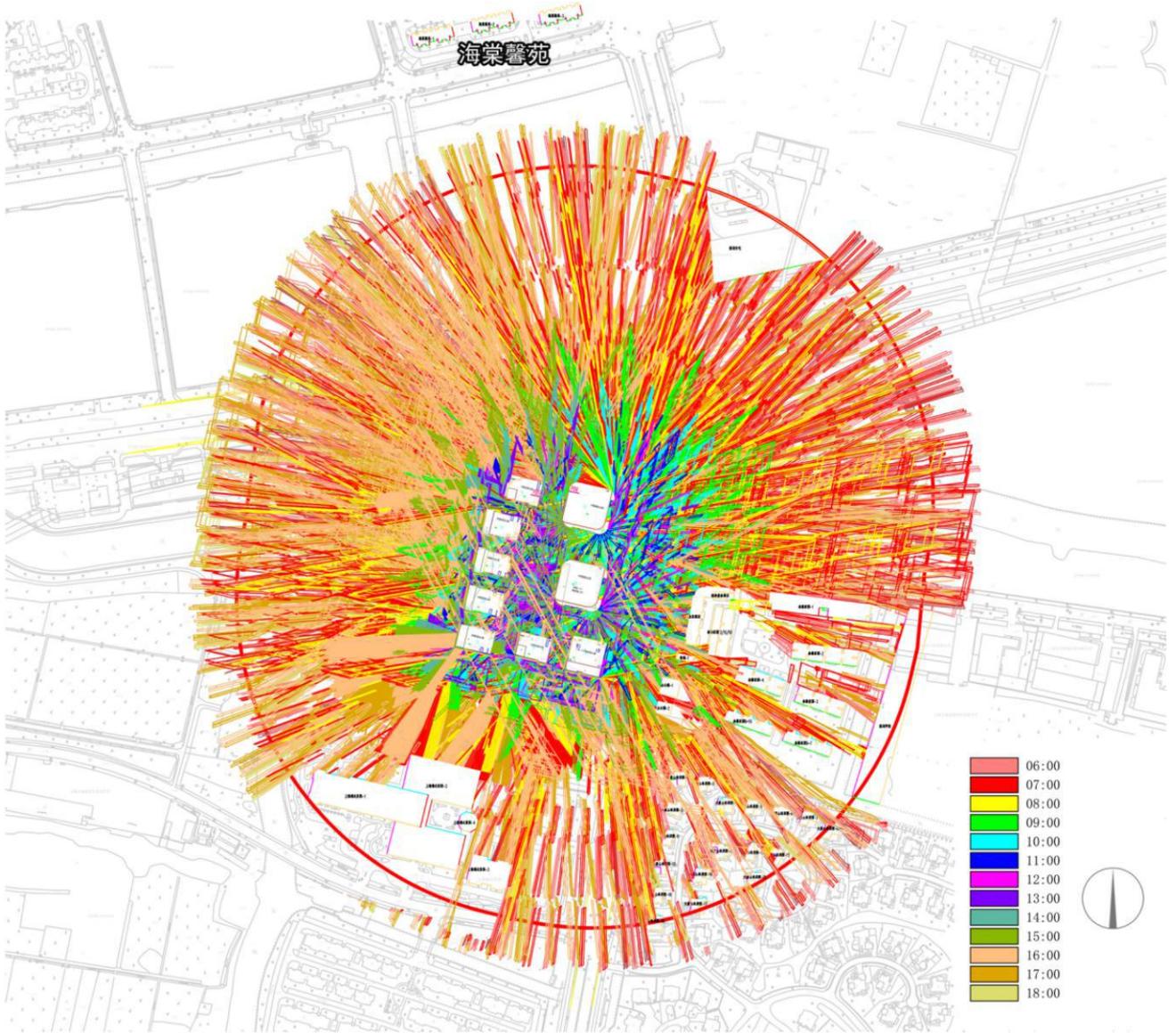


图 4.8 本项目对海棠馨苑小区光反射影响分析图

5、反射光防治措施

5.1 设计中采取的防治措施

本项目的玻璃幕墙采用了可见光反射率 7%和 11%的玻璃幕墙，从而使得受照敏感点的影响程度均在“轻微影响”之内。

5.2 其他建议措施

(1) 加强项目地块内的绿化措施，尽可能的减少对周边环境的影响；

(2) 尽可能减少玻璃幕墙的影像畸变，确保其符合平直度的要求，防止表面凹凸不平造成聚光效应。

(3) 建议本项目所使用的玻璃进行试挂、公示，让公众有知情权，做好项目影响应急预案。

(4) 合理设计和安装玻璃幕墙，所选用的玻璃材料应符合规划的要求，并应经热浸处理，玻璃幕墙的安全性应引起建设方的高度重视。

6、结论

青浦区徐泾镇徐乐路西侧 A18-05 地块项目，该地块东临徐乐路，隔路为怡莱酒店；南临杨巷港，隔河为施工工地；西临空地；北临上达河，隔河为崧泽大道。

本项目共建设 9 栋办公楼，其中 1~7 号楼为 5 层，8~9 号楼为 14 层，总建筑面积为 114654.53m²。9 栋办公楼外立面均采用竖明横隐玻璃幕墙，1~7 号楼幕墙高度为 24.8m，8~9 号楼幕墙高度为 59.7m，玻璃幕墙总面积为 42191.85m²。本项目 9 栋建筑东、南、西、北四个立面均设置有玻璃幕墙，无玻璃雨棚及玻璃采光顶。1~7 号楼玻璃幕墙均为垂直平面玻璃，其可见光反射率均采用了 11%，8~9 号楼转角处玻璃幕墙采用弧形玻璃，其他位置采用垂直平面玻璃，其可见光反射率均采用了 7%。

本项目反射光评价范围内建筑敏感建筑共有 3 处，为泰馨家园、大豪山林别墅和上海德达医院；敏感道路有 3 条：徐乐路、崧泽大道、崧泽高架西延伸（在建）；规划敏感目标 2 处：东侧规划学校用地、东北侧规划居住用地。

本次评价以全年 40 个计算日对本项目玻璃幕墙对本项目玻璃幕墙进行光反射影响技术分析，分析结果表明：本项目对“泰馨家园”、“大豪山林别墅”、“上海德达医院”3 处敏感建筑的影响程度均在“轻微影响”的范围之内，经现场核实，轻微影响光线均不对居民及医院产生影响；本项目对“徐乐路”、“崧泽大道”、“崧泽高架西延伸（在建）”3 条敏感道路均不会产生眩光影响。

综上所述，本项目的建设应当根据实际情况，在满足所使用玻璃的可见光反射率的前提下，评价单位认为本项目采用玻璃幕墙的建设方案是可行的。