

# 洋溪华庭

## 户外活动场地遮阴面积比例计算书

项目名称：洋溪华庭

建设单位：无锡市洋溪置业有限公司

咨询单位：南京煜筑建筑科技有限公司

报告日期：2021-01-27



# 目 录

1.	项目概况 .....	1
2.	绿标实施要求 .....	1
3.	计算依据 .....	2
4.	计算分析 .....	2
5.	结论 .....	5

## 1. 项目概况

本项目基地位于江苏省无锡市钱桥镇。北为 S342 省道，南为上伟路，西为藕中路。用地面积 25398.7 平方米，总建筑面积 86049 平方米，其中地上计容建筑面积约 63288 平方米，地上不计容面积为 1646 平方米，地下总建筑面积约 21115 平方米，建筑密度 29.5%，容积率 2.492，绿地率 30.1%。机动车停车位 570 辆，非机动车停车 1537 辆。

本工程由 1-11 号楼及地下室组成。1-3 号楼为多层住宅，5、6 号楼为高层住宅，7-9 号为商业办公及配套，10 号楼为沿街商铺，4、11 为配套。地下室为一层地下室，主要用途为机动车、非机动车停车及设备用房，机动车入口分别设置在上伟路和藕中路。



图 1 建筑效果图

## 2. 绿标实施要求

《绿色建筑评价标准》GB50378-2014 评分项 4.2.7: 采取措施降低热岛强度, 评价总分为 4 分, 并按下列规则分别评分累计:

1、红线范围内户外活动场地有乔木、构筑物等遮阴措施的面积达到 10%, 得 1 分, 达到 20%, 得 2 分;

2、超过 70%的道路路面、建筑屋面的太阳辐射反射系数不小于 0.4 得 2 分。

### 3. 计算依据

1. 《绿色建筑评价标准》（GB/T50378-2014）；
2. 《绿色建筑评价技术细则》；
3. 《绿色建筑评价技术细则补充说明》（规划设计部分）；
4. 项目景观施工图纸。

### 4. 计算分析

户外活动场地包括：步道、庭院、广场、游憩场和停车场。其遮阴措施包括绿化遮阴、构筑物遮阴、建筑日照投影遮阴（建筑日照投影遮阴面积按夏至日 8:00~16:00 内有 4h 处于建筑阴影区域的户外活动场地面积计算）。对于首层架空构筑物，架空空间如果是活动空间，可计算在内。

本项目户外活动场地遮阴物主要为乔木，乔木投影按照成年乔木的树冠正投影面积计算。

表 1 乔木数量统计表

序号	名称	数量	蓬径 (cm)	正投影面积 (m <sup>2</sup> )
1	香樟 A	5	600	141.3
2	香樟 B	30	550	712.3875
3	广玉兰	4	350	38.465
4	香泡	1	450	15.89625
5	桂花 A	2	500	39.25
6	桂花 B	8	400	100.48
7	桂花 C	64	300	452.16
8	杨梅	4	300	28.26
9	柑橘	2	300	14.13
10	造型五针松	9	250	44.15625
11	造型罗汉松 A	3	300	21.195
12	造型罗汉松 B	6	320	48.2304
13	山茶	14	220	53.1916
14	实生银杏 A	27	400	339.12
15	实生银杏 B	22	350	211.5575
16	丛生朴树	3	600	84.78
17	朴树 A	11	600	310.86
18	朴树 B	20	500	392.5

19	榉树	34	500	667.25
20	红叶李	2	350	19.2325
21	丛生乌桕	4	500	78.5
22	乌桕 A	4	450	63.585
23	乌桕 B	7	400	87.92
24	七叶树	3	400	37.68
25	无患子	3	400	37.68
26	水杉	40	220	151.976
27	栎树	40	350	384.65
28	法国梧桐	2	450	31.7925
29	合欢	1	450	15.89625
30	红羽毛枫	3	200	9.42
31	三角枫	2	350	19.2325
32	五角枫	2	350	19.2325
33	枫杨	1	450	15.89625
34	白玉兰	12	400	150.72
35	红运玉兰	6	350	57.6975
36	杏	2	350	19.2325
37	染井吉野樱	12	400	150.72
38	绯红晚樱	7	350	67.31375
39	垂丝海棠	3	220	11.3982
40	西府海棠	5	250	24.53125
41	绚丽海棠	2	280	12.3088
42	舞美海棠	1	180	2.5434
43	木瓜海棠	11	250	53.96875
44	紫叶李	6	220	22.7964
45	梨树	3	250	14.71875
46	碧桃	2	220	7.5988
47	琼花	3	200	9.42
48	山桃	2	220	7.5988
49	紫丁香	5	250	24.53125
50	紫荆	5	200	15.7
51	紫薇	1	250	4.90625
52	果石榴	2	400	25.12
53	鸡爪槭 T	4	400	50.24
54	鸡爪槭 A	13	350	125.0113
55	鸡爪槭 B	7	300	49.455
56	红枫 A	8	350	76.93
57	红枫 B	7	220	26.5958
58	赤枫	4	250	19.625
59	金枝槐	4	250	19.625
60	红梅	6	250	29.4375

61	美人梅	8	250	39.25
62	绿萼梅	13	250	63.78125
总计				5870.64

根据苗木表，经统计乔木遮阴面积为 5870.64 平方米。

表 2 主要经济技术指标

序号	项目		单位	数值
1	用地面积		m <sup>2</sup>	25398.7
2	总建筑面积		m <sup>2</sup>	86049
	其中	住宅	m <sup>2</sup>	30367
		商业	m <sup>2</sup>	30477
	地下建筑面积		m <sup>2</sup>	21115
3	建筑占地面积		m <sup>2</sup>	7502
4	容积率			2.492
5	建筑密度			29.5%
6	绿地率			30.1%
7	户数		户	256
8	机动车停车位		辆	570
	住宅	地上机动车停车位	辆	308
		地下机动车停车位	辆	0
	商业	地上机动车停车位	辆	246
		地下机动车停车位	辆	16
	非机动车停车位		辆	1537
9	住宅	地上机动车停车位	辆	614
		地下机动车停车位	辆	0
	商业	地上机动车停车位	辆	646
		地下机动车停车位	辆	277

项目用地面积 25398.7 m<sup>2</sup>，建筑密度 29.5%建筑，占地面积为 7502 m<sup>2</sup>，绿地率 30.1%，绿地面积为 7645.01 m<sup>2</sup>本项目红线范围内户外活动场地面积为：

$$S_0 = \text{总用地面积} - \text{建筑占地面积} = 25398.7 - 7502 = 17896.7 \text{ m}^2$$

综上所述，本项目红线范围内户外活动场地有遮阴措施的面积比例为：

$$S_1/S_0 \times 100\% = 5870.64/17896.7 = 32.80\%$$

## 5. 结论

根据以上计算分析可知，本项目红线范围内户外活动场地有遮阴措施的面积比例为  $32.80\% > 20\%$ 。根据《绿色建筑评价标准》GB/T 50378—2014 评分项 4.2.7 评分规则，此项得 2 分。