**活动场地遮阴率计算书**

|  |  |
| --- | --- |
| 工程名称 | XXX住宅小区 |
| 工程地点 | 乌鲁木齐 |
| 设计编号 |  |
| 建设单位 |  |
| 设计单位 |  |
| 设 计 人 |  |
| 审 核 人 |  |
| 审 定 人 |  |
| 设计日期 |  |



|  |  |
| --- | --- |
| 采用软件 | 热环境TERA2020 |
| 软件版本 | 20190808 |
| 研发单位 | 北京绿建软件有限公司 |
| 正版授权码 | T13579843785 |

**目 录**

1 住区概况 3

2 标准依据 3

3 指标要求 3

3.1 规范要求 3

3.1 遮阴概述 3

3.2 计算方法 3

4 指标概览 4

4.1 建筑列表 4

4.2 各类面积指标 4

5 计算结果 5

6 活动场地遮阴图 5

7 评价结论 5

# 住区概况

|  |  |
| --- | --- |
| 工程名称 | XXX住宅小区 |
| 工程地点 | 乌鲁木齐 |
| 建筑类型 | 公共建筑 |
| 地理位置 | 北纬：43.82° | 东经：87.62° |

# 标准依据

1.《绿色建筑评价标准》（JG/T50378-2019）

2.《建筑日照计算参数标准》（JG/T50947-2014）

# 指标要求

## 规范要求

《绿色建筑评价标准》（JG/T50378-2019）中有关活动场地遮阴率的具体要求如下：

8.2.9 采取措施降低热岛强度，评价总分值为4分，并按下列规则分别评分并累计：

1、场地中处于建筑阴影区外的步道、游憩场、庭院、广场等室外活动场地设有乔木、花架等遮阴措施的面积比例，住宅建筑达到30%, 公共建筑达到10%, 得2 分；住宅建筑达到50%, 公共建筑达到20%, 得3 分；。

## 遮阴概述

遮阴面积即户外活动场地中设有乔木、爬藤花架等遮阴设施所占面积所占的比例。户外活动场地包括：道路、庭院、广场、游憩场。而遮阴率计算中需要排除建筑阴影区。

## 计算方法

遮阴率 = （建筑日影遮阴范围外的绿化遮阴面积+建筑日影遮阴范围外的构筑物遮阴面积）/ （活动场地面积-建筑日影遮阴面积） × 100%

1. 绿化/构筑物遮阴面积：按照活动场地范围内绿化体树冠或棚架正投影面积计算，构筑物遮阴面积按照构筑物正投影面积计算；
2. 建筑日影遮阴面积：在日照基准年（2001）夏至日（6月21日）的8：00~16：00内，有4h及以上处于建筑阴影区域内的户外活动场地面积。

 说明：绿化遮阴面积、构筑物遮阴、建筑日影遮阴不重复计算相互之间重叠部分的面积。

# 指标概览

## 建筑列表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 建筑名称 | 基底面积(㎡) | 建筑高度(m) |
|  | 1937.3 | 11.0 |
| 2楼 | 312.0 | 28.0 |
| 3楼 | 506.5 | 16.0 |
| 4楼 | 447.4 | 24.0 |
| 5楼 | 453.3 | 38.4 |
| 6楼 | 372.6 | 21.0 |
| 7楼 | 331.4 | 24.0 |
| 8楼 | 655.2 | 36.0 |
| 9楼 | 316.6 | 36.0 |
| 10楼 | 543.7 | 36.0 |
| 14楼 | 414.4 | 28.8 |
| 15楼 | 414.3 | 19.2 |
| 20楼 | 533.4 | 19.2 |
| 21楼 | 673.0 | 31.2 |
| 22楼 | 413.7 | 14.4 |
| 23楼 | 415.1 | 14.4 |
| 24楼 | 468.1 | 21.6 |
| 25楼 | 828.6 | 7.2 |
| 27楼 | 711.4 | 16.8 |
| 28楼 | 515.7 | 9.6 |
| 崇明楼 | 4141.7 | 19.0 |

## 各类面积指标

|  |  |
| --- | --- |
| 指标 | 值 |
| 地块(红线)面积(㎡) | 78421 |
| 建筑密度 | 0.20 |
| 室外面积(㎡) | 63015 |
| 活动场地总面积(㎡) | 10580 |
| 乔木总投影面积(㎡) | 9520 |
| 爬藤总投影面积(㎡) | 0 |
| 亭廊总投影面积(㎡) | 0 |

# 计算结果

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 活动场地 | 绿化遮阴(㎡) | 构筑物遮阴(㎡) | 日影面积(㎡) | 总遮阴面积(㎡) | 场地面积(㎡) | 遮阴率(%) |
| 乔木面积 | 爬藤面积 | 亭廊面积 |
| 广场 | 124.9 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 124.9 | 547.5 | 22.8 |
| 人行道 | 4403.9 | 0.0 | 0.0 | 42.1 | 4382.5 | 10032.3 | 43.7 |

# 活动场地遮阴图



# 评价结论

根据《绿色建筑评价标准》GB/T 50378-2019的8.2.9条款进行以上评价计算，得出本项目活动场地遮阴率的评分项得分，如下：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 场地面积(㎡) | 总遮阴面积(㎡) | 遮阴率(%) | 得分 |
| 10579.8 | 4507.5 | 42.6 | 3 |