**不舒适眩光分析报告书**

|  |  |
| --- | --- |
| 工程名称 | 东南大学道桥实验室改造项目 |
| 设计编号 | 10001 |
| 建设单位 | 东南大学 |
| 设计单位 | 东南大学 |
| 审 核 人 |  |
| 审 定 人 |  |
| 计算日期 | 2020年12月28日 |



|  |  |
| --- | --- |
| 采用软件 | 采光分析DALI2020采光分析DALI |
| 软件版本 | 20200808(SP1) |
| 研发单位 | 北京绿建软件有限公司 |
| 正版授权码 | T15651976157 |
| 服务热线 | 400-094-1228 |

目 录

[1. 建筑概况 4](#_Toc60169504)

[2. 分析目的 4](#_Toc60169505)

[3. 分析依据 4](#_Toc60169506)

[3.1 标准依据 4](#_Toc60169507)

[3.2 标准要求 4](#_Toc60169508)

[4. 应用软件与计算方法 5](#_Toc60169509)

[4.1 软件选用 5](#_Toc60169510)

[4.2 计算原理 6](#_Toc60169511)

[5. 计算参数选用 7](#_Toc60169512)

[5.1 模拟条件 7](#_Toc60169513)

[5.2 建筑饰面材料参数 7](#_Toc60169514)

[5.3 门窗类型参数 7](#_Toc60169515)

[5.3.1 普通窗 7](#_Toc60169516)

[5.3.2 玻璃幕墙 10](#_Toc60169517)

[5.3.3 天窗 10](#_Toc60169518)

[6. 眩光分析结果 11](#_Toc60169519)

[6.1 眩光指数 11](#_Toc60169520)

[6.2 采光均匀度 12](#_Toc60169521)

[7. 评价结论 14](#_Toc60169522)

[8. 附：项目总平面图 15](#_Toc60169523)

# 建筑概况

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 光气候分区 | IV | 光气候系数K | 1.10 |
| 建筑面积 | 地上 5731.98m2 地下 0.00 m2 |
| 建筑层数 | 地上 6 层 地下 0 层 |
| 建筑高度 | 地上 21.15 m 地下 0.00 m |
| 备注 | 无 |

# 分析目的

天然光营造的光环境以经济、自然、宜人、不可替代等特性为人们所习惯和喜爱。各种光源的视觉试验结果表明，在同样照度条件下，天然光的辨认能力优于人工光。天然采光不仅有利于照明节能，而且有利于增加室内外的自然信息交流，改善空间卫生环境，调节空间使用者的心情。在建筑中充分利用天然光，对于创造良好光环境、节约能源、保护环境和构建绿色建筑具有重要意义。

窗的不舒适眩光是评价采光质量的重要指标，绿色建筑评价中也要求对主要功能房间有合理的控制眩光的措施。本分析报告以相关标准为依据，采用DALI软件进行采光模拟，分析项目主要功能房间**眩光指数**、**采光均匀度**，并给出绿色建筑评估所需要的评价分值。

# 分析依据

## 标准依据

1. 《绿色建筑评价标准》GB/T 50378-2019
2. 《建筑采光设计标准》GB 50033-2013
3. 《绿色建筑评价标准技术细则2019》
4. 《采光测量方法》GB/T5699-2017
5. 委托方提供的项目总平面图、建筑设计图纸、设计效果图等图纸资料
6. 委托方提供的其它相关资料

## 标准要求

本报告以《建筑采光设计标准》GB50033-2013为计算依据，以《绿色建筑评价标准》GB/T 50378－2019为评价依据。

**■ 《建筑采光设计标准》GB50033-2013规定：**

窗的不舒适眩光指数不宜高于表5.0.3规定的数值。

表5.0.3 窗的不舒适眩光指数（DGI）

|  |  |
| --- | --- |
| 采光等级 | 眩光指数值DGI |
| Ⅰ | 20 |
| Ⅱ | 23 |
| Ⅲ | 25 |
| Ⅳ | 27 |
| Ⅴ | 28 |

**■ 《绿色建筑评价标准》GB/T 50378-2019规定：**

5. 2. 8 充分利用天然光，评价总分值为12 分，并按下列规则分别评分并累计：

1 住宅建筑室内主要功能空间至少60% 面积比例区域，其采光照度值不低千300lx 的小时数平均不少于8h/d, 得9 分。

2 公共建筑按下列规则分别评分并累计：

1) 内区采光系数满足采光要求的面积比例达到60%, 得3 分；

2) 地下空间平均采光系数不小于0. 5% 的面积与地下室首层面积的比例达到10% 以上，得3 分；

3) 室内主要功能空间至少60% 面积比例区域的采光照度值不低千采光要求的小时数平均不少于4h/d, 得3 分。

3 主要功能房间有眩光控制措施，得3分。

■ **《绿色建筑评价标准技术细则2019》指出：**

要求主要功能房间的最大采光系数和平均采光系数的比值小于6，改善室内天然光均匀度。若无眩光控制措施或采光均匀度不达标，本款不得分。

# 应用软件与计算方法

## 软件选用

本报告采用绿建斯维尔采光分析软件DALI建模。DALI是国内首款与国标《建筑采光设计标准》GB50033-2013配套的软件，支持《绿色建筑评价标准》GB/T50378-2019的采光指标要求。软件以Radiance为计算核心，将计算结果返回到DALI进行处理分析。DALI可对**眩光指数**、达标率、地下采光、内区采光、视野率等进行快速分析，并根据不同需求生成《不舒适眩光分析报告书》等系列采光分析报告书。

DALI已通过了《建筑采光设计标准》GB50033-2013标准编制组的鉴定，获得国家建筑工程质量监督检验中心鉴定报告，编号BETC-GMJC-2014-1。同时，DALI还通过了住房和城乡建设部科技发展促进中心专家组评审鉴定，获得《建设行业科技成果评估证书》，编号建科评[2014]069，评估委员会认定软件总体已达到国内领先水平。

## 计算原理

**■ 窗的不舒适眩光指数（DGI）可按下列公式计算：**









式中：

Gn----眩光常数；

Ls----窗亮度，通过窗所看到的天空、遮挡物和地面的加权平均亮度（cd/m2）；

Lb----背景亮度，观察者视野内各表面的平均亮度（cd/m2）；

ω----窗对计算点形成的立体角（sr）；

Ω----考虑窗位置修正的立体角（sr）；

P ----古斯位置指数

α----窗对角线与窗垂直方向的夹角；

β----观察者眼睛与窗中心点的连线与视线方向的夹角。

窗的不舒适眩光计算各角度示意图

# 计算参数选用

## 模拟条件

天空状态：晴天－CIE12（大气清晰）：7月1日 12:00 考虑太阳直射

周边环境：考虑分析区内的建筑物之间遮挡

室内环境：忽略室内家具类设施的影响，只考虑永久固定的顶棚、地面和墙面。

## 建筑饰面材料参数

|  |
| --- |
| 建筑饰面材料选用与反射比取值 |
| 部位 | 反射比材料设计取值 | 备注 |
| 顶棚 | 0.84 |  |
| 地面 | 0.30 |  |
| 墙面 | 0.84 |  |
| 外表面 | 0.50 |  |

注1：数据参考自：《建筑采光设计标准》GB50033-2013附录D 表D.0.5；

## 门窗类型参数

窗的不舒适眩光是评价采光质量的重要指标，在计算眩光指数时，窗以及透光门都会结果产生影响，本章对计算中必要的门窗参数进行统计。

### 普通窗

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 门窗编号 | 宽度(mm) | 高度(mm) | 窗框类型 | 玻璃类型 | 可见光透射比 | 玻璃反射比 |
| C0430 | 458 | 3000 | 双层铝窗 | 温控变色中空玻璃 | 0.89 | 0.08 |
| C0530 | 500 | 3000 | 双层铝窗 | 温控变色中空玻璃 | 0.89 | 0.08 |
| C0536 | 600 | 3600 | 双层铝窗 | 温控变色中空玻璃 | 0.89 | 0.08 |
| C0615 | 660 | 1500 | 双层铝窗 | 温控变色中空玻璃 | 0.89 | 0.08 |
| C0618 | 660 | 1800 | 双层铝窗 | 温控变色中空玻璃 | 0.89 | 0.08 |
| C0630 | 600 | 3000 | 双层铝窗 | 温控变色中空玻璃 | 0.89 | 0.08 |
| C0636 | 600 | 3600 | 双层铝窗 | 温控变色中空玻璃 | 0.89 | 0.08 |
| C0730 | 750 | 3000 | 双层铝窗 | 温控变色中空玻璃 | 0.89 | 0.08 |
| C0736 | 750 | 3600 | 双层铝窗 | 温控变色中空玻璃 | 0.89 | 0.08 |
| C0811 | 850 | 1100 | 双层铝窗 | 温控变色中空玻璃 | 0.89 | 0.08 |
| C0836 | 900 | 3600 | 双层铝窗 | 温控变色中空玻璃 | 0.89 | 0.08 |
| C0930 | 900 | 3000 | 双层铝窗 | 温控变色中空玻璃 | 0.89 | 0.08 |
| C0936 | 900 | 3600 | 双层铝窗 | 温控变色中空玻璃 | 0.89 | 0.08 |
| C0937 | 900 | 3750 | 双层铝窗 | 温控变色中空玻璃 | 0.89 | 0.08 |
| C1015 | 1000 | 1500 | 双层铝窗 | 温控变色中空玻璃 | 0.89 | 0.08 |
| C1036 | 1000 | 3600 | 双层铝窗 | 温控变色中空玻璃 | 0.89 | 0.08 |
| C1119 | 1200 | 1900 | 双层铝窗 | 温控变色中空玻璃 | 0.89 | 0.08 |
| C1219 | 1200 | 1900 | 双层铝窗 | 温控变色中空玻璃 | 0.89 | 0.08 |
| C1230 | 1248 | 3000 | 双层铝窗 | 温控变色中空玻璃 | 0.89 | 0.08 |
| C1333 | 1400 | 3300 | 双层铝窗 | 温控变色中空玻璃 | 0.89 | 0.08 |
| C1336 | 1340 | 3600 | 双层铝窗 | 温控变色中空玻璃 | 0.89 | 0.08 |
| C13415 | 13419 | 1500 | 双层铝窗 | 温控变色中空玻璃 | 0.89 | 0.08 |
| C13421 | 13468 | 2100 | 双层铝窗 | 温控变色中空玻璃 | 0.89 | 0.08 |
| C1415 | 1460 | 1500 | 双层铝窗 | 温控变色中空玻璃 | 0.89 | 0.08 |
| C1421 | 1480 | 2100 | 双层铝窗 | 温控变色中空玻璃 | 0.89 | 0.08 |
| C1530 | 1593 | 3000 | 双层铝窗 | 温控变色中空玻璃 | 0.89 | 0.08 |
| C1533 | 1577 | 3300 | 双层铝窗 | 温控变色中空玻璃 | 0.89 | 0.08 |
| C1715 | 1714 | 1500 | 双层铝窗 | 温控变色中空玻璃 | 0.89 | 0.08 |
| C1718 | 1770 | 1800 | 双层铝窗 | 温控变色中空玻璃 | 0.89 | 0.08 |
| C1736 | 1772 | 3600 | 双层铝窗 | 温控变色中空玻璃 | 0.89 | 0.08 |
| C1818 | 1800 | 1800 | 双层铝窗 | 温控变色中空玻璃 | 0.89 | 0.08 |
| C1824 | 1800 | 2400 | 双层铝窗 | 温控变色中空玻璃 | 0.89 | 0.08 |
| C1829 | 1800 | 2900 | 双层铝窗 | 温控变色中空玻璃 | 0.89 | 0.08 |
| C2015 | 2040 | 1500 | 双层铝窗 | 温控变色中空玻璃 | 0.89 | 0.08 |
| C2018 | 2040 | 1800 | 双层铝窗 | 温控变色中空玻璃 | 0.89 | 0.08 |
| C2730 | 2700 | 3000 | 双层铝窗 | 温控变色中空玻璃 | 0.89 | 0.08 |
| C2815 | 2868 | 1500 | 双层铝窗 | 温控变色中空玻璃 | 0.89 | 0.08 |
| C3015 | 3000 | 1500 | 双层铝窗 | 温控变色中空玻璃 | 0.89 | 0.08 |
| C3018 | 3000 | 1800 | 双层铝窗 | 温控变色中空玻璃 | 0.89 | 0.08 |
| C3029 | 3100 | 2900 | 双层铝窗 | 温控变色中空玻璃 | 0.89 | 0.08 |
| C3230 | 3235 | 3000 | 双层铝窗 | 温控变色中空玻璃 | 0.89 | 0.08 |
| C3415 | 3450 | 1500 | 双层铝窗 | 温控变色中空玻璃 | 0.89 | 0.08 |
| C3612 | 3600 | 1200 | 双层铝窗 | 温控变色中空玻璃 | 0.89 | 0.08 |
| C3615 | 3600 | 1500 | 双层铝窗 | 温控变色中空玻璃 | 0.89 | 0.08 |
| C3621 | 3600 | 2100 | 双层铝窗 | 温控变色中空玻璃 | 0.89 | 0.08 |
| C3627 | 3600 | 2700 | 双层铝窗 | 温控变色中空玻璃 | 0.89 | 0.08 |
| C3630 | 3600 | 3000 | 双层铝窗 | 温控变色中空玻璃 | 0.89 | 0.08 |
| C3812 | 3838 | 1200 | 双层铝窗 | 温控变色中空玻璃 | 0.89 | 0.08 |
| C4018 | 4000 | 1800 | 双层铝窗 | 温控变色中空玻璃 | 0.89 | 0.08 |
| C4819 | 4800 | 1900 | 双层铝窗 | 温控变色中空玻璃 | 0.89 | 0.08 |
| C5430 | 5400 | 3000 | 双层铝窗 | 温控变色中空玻璃 | 0.89 | 0.08 |

注：计算考虑了外窗玻璃的污染折减系数影响，系数取值0.9。

### 玻璃幕墙

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 门窗编号 | 宽度(mm) | 高度(mm) | 窗框类型 | 玻璃类型 | 可见光透射比 | 玻璃反射比 |
| MQ6550 | 5400 | 3600 | 双层铝窗 | 温控变色中空玻璃 | 0.89 | 0.08 |

注：计算考虑了外窗玻璃的污染折减系数影响，系数取值0.9。

### 天窗

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 门窗编号 | 宽度(mm) | 高度(mm) | 面积 | 窗框类型 | 玻璃类型 | 可见光透射比 | 玻璃反射比 |
|  | 200 | 200 | 0.040 | 双层铝窗 | 温控变色中空玻璃 | 0.89 | 0.08 |

注：

1.计算考虑了外窗玻璃的污染折减系数影响，系数取值和房间洁净度、玻璃倾角有关以及是否属于多雨地区有关。按照《建筑采光设计标准》GB50033附录表D.0.7取值。

# 眩光分析结果

## 眩光指数

计算参数选定后，利用门窗参数等进行不舒适眩光指数计算，结果如下表所示：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 楼层 | 房间编号 | 房间类型 | 采光等级 | 采光类型 | 房间面积(m2) | 眩光指数DGI | DGI限值 | 结论 |
| 1 | 1001 | 实验室 | III | 侧面 | 551.47 | 17.5 | 25 | 满足 |
| 1004 | 实验室 | III | 侧面 | 97.53 | 18.7 | 25 | 满足 |
| 1005 | 实验室 | III | 侧面 | 97.58 | 14.2 | 25 | 满足 |
| 1007 | 实验室 | III | 侧面 | 45.10 | 19.9 | 25 | 满足 |
| 1009 | 会议室 | III | 侧面 | 32.91 | 19.6 | 25 | 满足 |
| 1017 | 实验室 | III | 侧面 | 16.10 | 19.2 | 25 | 满足 |
| 1018 | 实验室 | III | 侧面 | 16.10 | 19.2 | 25 | 满足 |
| 1019 | 办公室 | III | 侧面 | 15.80 | 19.3 | 25 | 满足 |
| 1020 | 实验室 | III | 侧面 | 14.82 | 9.9 | 25 | 满足 |
| 1022 | 实验室 | III | 侧面 | 14.04 | 11.8 | 25 | 满足 |
| 1023 | 实验室 | III | 侧面 | 14.04 | 11.6 | 25 | 满足 |
| 2 | 2014 | 会议室 | III | 侧面 | 23.20 | 13.2 | 25 | 满足 |
| 2018 | 办公室 | III | 侧面 | 12.33 | 16.6 | 25 | 满足 |
| 2021 | 会议室 | III | 侧面 | 32.91 | 19.3 | 25 | 满足 |
| 2027 | 实验室 | III | 侧面 | 87.32 | 18.4 | 25 | 满足 |
| 2031 | 办公室 | III | 侧面 | 16.10 | 19.3 | 25 | 满足 |
| 2033 | 办公室 | III | 侧面 | 16.10 | 19.3 | 25 | 满足 |
| 2036 | 办公室 | III | 侧面 | 16.10 | 19.4 | 25 | 满足 |
| 2038 | 办公室 | III | 侧面 | 15.80 | 19.4 | 25 | 满足 |
| 2042 | 实验室 | III | 侧面 | 43.55 | 15.4 | 25 | 满足 |
| 2043 | 实验室 | III | 侧面 | 21.08 | 15.0 | 25 | 满足 |
| 2045 | 实验室 | III | 侧面 | 24.46 | 16.5 | 25 | 满足 |
| 2055 | 实验室 | III | 侧面 | 67.39 | 19.6 | 25 | 满足 |
| 2057 | 实验室 | III | 侧面 | 23.43 | 17.3 | 25 | 满足 |
| 2061 | 实验室 | III | 侧面 | 10.39 | 17.9 | 25 | 满足 |
| 2062 | 实验室 | III | 侧面 | 4.46 | 18.4 | 25 | 满足 |
| 3 | 3023 | 办公室 | III | 侧面 | 12.33 | 16.3 | 25 | 满足 |
| 3027 | 会议室 | III | 侧面 | 33.43 | 19.6 | 25 | 满足 |
| 3038 | 实验室 | III | 侧面 | 87.32 | 17.1 | 25 | 满足 |
| 3044 | 办公室 | III | 侧面 | 16.10 | 19.5 | 25 | 满足 |
| 3047 | 办公室 | III | 侧面 | 16.10 | 19.4 | 25 | 满足 |
| 3051 | 办公室 | III | 侧面 | 16.10 | 19.3 | 25 | 满足 |
| 3054 | 办公室 | III | 侧面 | 15.80 | 19.4 | 25 | 满足 |
| 3057 | 办公室 | III | 侧面 | 41.63 | 16.4 | 25 | 满足 |
| 3058 | 办公室 | III | 侧面 | 20.38 | 15.0 | 25 | 满足 |
| 3076 | 办公室 | III | 侧面 | 67.39 | 19.6 | 25 | 满足 |
| 4 | 4006 | 办公室 | III | 侧面 | 235.43 | 18.2 | 25 | 满足 |
| 4017 | 办公室 | III | 侧面 | 70.12 | 19.1 | 25 | 满足 |
| 4025 | 办公室 | III | 侧面 | 43.55 | 16.5 | 25 | 满足 |
| 4030 | 会议室 | III | 侧面 | 34.47 | 19.5 | 25 | 满足 |
| 4043 | 办公室 | III | 侧面 | 21.08 | 16.7 | 25 | 满足 |
| 4053 | 办公室 | III | 侧面 | 16.69 | 19.1 | 25 | 满足 |
| 4057 | 办公室 | III | 侧面 | 16.69 | 17.0 | 25 | 满足 |
| 4060 | 办公室 | III | 侧面 | 16.69 | 19.3 | 25 | 满足 |
| 4062 | 办公室 | III | 侧面 | 16.69 | 19.2 | 25 | 满足 |
| 4064 | 办公室 | III | 侧面 | 16.69 | 19.1 | 25 | 满足 |
| 5 | 5025 | 办公室 | III | 侧面 | 47.79 | 19.1 | 25 | 满足 |
| 5029 | 实验室 | III | 侧面 | 43.66 | 19.9 | 25 | 满足 |
| 5037 | 会议室 | III | 侧面 | 34.47 | 18.5 | 25 | 满足 |
| 5050 | 办公室 | III | 侧面 | 21.20 | 19.7 | 25 | 满足 |
| 5052 | 实验室 | III | 侧面 | 21.18 | 18.1 | 25 | 满足 |
| 5073 | 办公室 | III | 侧面 | 16.69 | 18.9 | 25 | 满足 |
| 5074 | 办公室 | III | 侧面 | 16.69 | 18.7 | 25 | 满足 |
| 5075 | 办公室 | III | 侧面 | 16.69 | 18.6 | 25 | 满足 |
| 5076 | 办公室 | III | 侧面 | 16.69 | 18.7 | 25 | 满足 |
| 5090 | 办公室 | III | 侧面 | 13.09 | 17.0 | 25 | 满足 |

## 采光均匀度

主要功能房间的最大采光系数和平均采光系数的比值小于6，才能满足眩光控制要求。

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 楼层 | 房间编号 | 房间类型 | 采光等级 | 采光类型 | 最大值 | 平均值 | 采光均匀度 | 结论 |
| 1 | 1001 | 实验室 | III | 侧面 | 11.89 | 3.84 | 3.10 | 满足 |
| 1004 | 实验室 | III | 侧面 | 12.57 | 3.97 | 3.17 | 满足 |
| 1005 | 实验室 | III | 侧面 | 8.99 | 3.48 | 2.58 | 满足 |
| 1007 | 实验室 | III | 侧面 | 13.41 | 3.57 | 3.76 | 满足 |
| 1009 | 会议室 | III | 侧面 | 12.06 | 3.42 | 3.52 | 满足 |
| 1017 | 实验室 | III | 侧面 | 13.89 | 4.03 | 3.44 | 满足 |
| 1018 | 实验室 | III | 侧面 | 13.61 | 3.97 | 3.43 | 满足 |
| 1019 | 办公室 | III | 侧面 | 13.76 | 4.21 | 3.27 | 满足 |
| 1020 | 实验室 | III | 侧面 | 9.63 | 6.77 | 1.42 | 满足 |
| 1022 | 实验室 | III | 侧面 | 9.26 | 4.83 | 1.92 | 满足 |
| 1023 | 实验室 | III | 侧面 | 8.53 | 4.04 | 2.11 | 满足 |
| 2 | 2014 | 会议室 | III | 侧面 | 7.99 | 3.45 | 2.32 | 满足 |
| 2018 | 办公室 | III | 侧面 | 13.40 | 6.06 | 2.21 | 满足 |
| 2021 | 会议室 | III | 侧面 | 12.54 | 3.69 | 3.40 | 满足 |
| 2027 | 实验室 | III | 侧面 | 11.07 | 4.22 | 2.63 | 满足 |
| 2031 | 办公室 | III | 侧面 | 13.65 | 3.99 | 3.42 | 满足 |
| 2033 | 办公室 | III | 侧面 | 14.07 | 4.08 | 3.45 | 满足 |
| 2036 | 办公室 | III | 侧面 | 14.16 | 4.21 | 3.36 | 满足 |
| 2038 | 办公室 | III | 侧面 | 13.71 | 4.23 | 3.25 | 满足 |
| 2042 | 实验室 | III | 侧面 | 14.44 | 5.50 | 2.62 | 满足 |
| 2043 | 实验室 | III | 侧面 | 8.68 | 5.11 | 1.70 | 满足 |
| 2045 | 实验室 | III | 侧面 | 15.01 | 4.99 | 3.01 | 满足 |
| 2055 | 实验室 | III | 侧面 | 14.46 | 4.10 | 3.53 | 满足 |
| 2057 | 实验室 | III | 侧面 | 13.88 | 6.53 | 2.13 | 满足 |
| 2061 | 实验室 | III | 侧面 | 12.51 | 3.36 | 3.72 | 满足 |
| 2062 | 实验室 | III | 侧面 | 11.85 | 6.55 | 1.81 | 满足 |
| 3 | 3023 | 办公室 | III | 侧面 | 11.94 | 6.17 | 1.94 | 满足 |
| 3027 | 会议室 | III | 侧面 | 13.17 | 3.76 | 3.51 | 满足 |
| 3038 | 实验室 | III | 侧面 | 12.18 | 4.51 | 2.70 | 满足 |
| 3044 | 办公室 | III | 侧面 | 14.36 | 4.24 | 3.39 | 满足 |
| 3047 | 办公室 | III | 侧面 | 14.50 | 4.23 | 3.42 | 满足 |
| 3051 | 办公室 | III | 侧面 | 14.22 | 4.30 | 3.31 | 满足 |
| 3054 | 办公室 | III | 侧面 | 13.79 | 4.25 | 3.24 | 满足 |
| 3057 | 办公室 | III | 侧面 | 15.56 | 4.91 | 3.17 | 满足 |
| 3058 | 办公室 | III | 侧面 | 10.38 | 5.69 | 1.82 | 满足 |
| 3076 | 办公室 | III | 侧面 | 14.62 | 3.55 | 4.11 | 满足 |
| 4 | 4006 | 办公室 | III | 侧面 | 13.15 | 3.91 | 3.36 | 满足 |
| 4017 | 办公室 | III | 侧面 | 15.03 | 3.55 | 4.23 | 满足 |
| 4025 | 办公室 | III | 侧面 | 19.82 | 6.38 | 3.10 | 满足 |
| 4030 | 会议室 | III | 侧面 | 13.55 | 3.88 | 3.50 | 满足 |
| 4043 | 办公室 | III | 侧面 | 13.03 | 6.42 | 2.03 | 满足 |
| 4053 | 办公室 | III | 侧面 | 14.35 | 4.10 | 3.50 | 满足 |
| 4057 | 办公室 | III | 侧面 | 13.40 | 6.57 | 2.04 | 满足 |
| 4060 | 办公室 | III | 侧面 | 13.92 | 4.06 | 3.43 | 满足 |
| 4062 | 办公室 | III | 侧面 | 13.49 | 4.13 | 3.27 | 满足 |
| 4064 | 办公室 | III | 侧面 | 14.76 | 4.25 | 3.47 | 满足 |
| 5 | 5025 | 办公室 | III | 侧面 | 18.32 | 5.06 | 3.62 | 满足 |
| 5029 | 实验室 | III | 侧面 | 17.12 | 4.40 | 3.89 | 满足 |
| 5037 | 会议室 | III | 侧面 | 16.41 | 7.19 | 2.28 | 满足 |
| 5050 | 办公室 | III | 侧面 | 14.31 | 4.12 | 3.47 | 满足 |
| 5052 | 实验室 | III | 侧面 | 16.12 | 5.76 | 2.80 | 满足 |
| 5073 | 办公室 | III | 侧面 | 15.84 | 6.70 | 2.36 | 满足 |
| 5074 | 办公室 | III | 侧面 | 16.57 | 7.11 | 2.33 | 满足 |
| 5075 | 办公室 | III | 侧面 | 16.61 | 7.13 | 2.33 | 满足 |
| 5076 | 办公室 | III | 侧面 | 16.34 | 6.97 | 2.34 | 满足 |
| 5090 | 办公室 | III | 侧面 | 15.24 | 6.52 | 2.34 | 满足 |

# 评价结论

通过计算分析，依据《建筑采光设计标准》GB 50033-2013对本项目的56个主要功能房间进行眩光分析计算，其中0个房间不满足标准限值要求，其中0个房间不满足采光均匀度要求。

根据《绿色建筑评价标准》 GB/T 50378-2019的5.2.8条款要求，本项目合理控制眩光项得分为3分。

# 附：项目总平面图

