**建筑碳排放报告书**

公共建筑

|  |  |
| --- | --- |
| 工程名称 | 新建项目 |
| 工程地点 | 广西-玉林 |
| 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 | 2024年12月28日 |



|  |  |
| --- | --- |
| 采用软件 | 建筑碳排放CEEB2024 |
| 软件版本 | 20240430(SP1) |
| 研发单位 | 北京绿建软件股份有限公司 |
| 正版授权码 | T18907813888  |

**目 录**

[1 建筑概况 3](#_Toc186303674)

[2 标准依据 3](#_Toc186303675)

[3 软件介绍 3](#_Toc186303676)

[4 气象数据 4](#_Toc186303677)

[4.1 逐日干球温度表 4](#_Toc186303678)

[4.2 逐月辐照量表 4](#_Toc186303679)

[4.3 峰值工况 4](#_Toc186303680)

[5 围护结构 5](#_Toc186303681)

[5.1 工程材料 5](#_Toc186303682)

[5.1.1 普通材料 5](#_Toc186303683)

[5.1.2 其他材料 6](#_Toc186303684)

[5.2 围护结构作法简要说明 6](#_Toc186303685)

[6 围护结构概况 6](#_Toc186303686)

[7 房间类型 7](#_Toc186303687)

[7.1 房间参数表 7](#_Toc186303688)

[7.2 作息时间表 7](#_Toc186303689)

[8 采暖空调 7](#_Toc186303690)

[9 照明 7](#_Toc186303691)

[10 插座设备 8](#_Toc186303692)

[11 排风机 8](#_Toc186303693)

[12 光伏发电 8](#_Toc186303694)

[13 计算结果 8](#_Toc186303695)

[13.1 建材生产运输碳排放 8](#_Toc186303696)

[13.1.1 建材生产阶段 8](#_Toc186303697)

[13.1.2 建材运输阶段 9](#_Toc186303698)

[13.2 建筑建造拆除碳排放 10](#_Toc186303699)

[13.2.1 建筑建造 10](#_Toc186303700)

[13.2.2 建筑拆除 10](#_Toc186303701)

[13.3 碳汇 10](#_Toc186303702)

[13.4 建筑运行碳排放 10](#_Toc186303703)

[13.5 全生命周期 11](#_Toc186303704)

[13.5.1 单位面积指标 11](#_Toc186303705)

[13.5.2 总碳排放量 11](#_Toc186303706)

[14 附录 14](#_Toc186303707)

[14.1 工作日/节假日人员逐时在室率(%) 14](#_Toc186303708)

[14.2 工作日/节假日照明开关时间表(%) 14](#_Toc186303709)

[14.3 工作日/节假日设备逐时使用率(%) 15](#_Toc186303710)

# 建筑概况

|  |  |
| --- | --- |
| 工程名称 | 新建项目 |
| 工程地点 | 广西-玉林 |
| 地理位置 | 北纬：22.60° | 东经：110.10° |
| 建筑寿命(年) | 50 |
| 建筑面积(m2) | 地上1217 地下0 |
| 建筑层数 | 地上2 地下0 |
| 建筑高度（m） | 地上13.5 地下0.0 |
| 建筑体积(m3) | 5474.40 |
| 建筑外表面积(m2) | 3910.67 |
| 北向角度 | 90 |
| 结构类型 |  |
| 外墙太阳辐射吸收系数 | 0.38 |
| 屋顶太阳辐射吸收系数 | 0.74 |
| 控温期 | 全年控温 |

#  标准依据

1. 《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB 55015-2021

2. 《建筑碳排放计算标准》GB/T 51366-2019

3. 《绿色建筑评价标准》GB/T50378-2019

4. 《民用建筑绿色性能计算标准》JGJ/T 449-2018

# 软件介绍

本报告内容由建筑碳排放CEEB2024计算并输出，建筑碳排放CEEB以CAD为平台，可与建筑节能模型无缝对接，以国家标准《建筑碳排放计算标准》为主要依据，完整支持建筑全生命周期的碳排放计算，包括建材生产运输、建造拆除、建筑运行和碳汇的计算，以及详细的结果数据分析。

# 气象数据

## 逐日干球温度表



## 逐月辐照量表



## 峰值工况

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 气象数据 | 时刻 | 干球温度(℃) | 湿球温度(℃) | 含湿量(g/kg) | 焓值(kj/kg) |
| 最热 | 08月04日16时 | 38.3 | 28.9 | 21.7 | 94.3 |
| 最冷 | 01月07日07时 | 3.3 | 2.2 | 4.0 | 13.4 |

# 围护结构

## 工程材料

### 普通材料

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 材料名称 | 导热系数λ | 蓄热系数S | 密度ρ | 比热容Cp | 蒸汽渗透系数u | 数据来源 |
| W/(m.K) | W/(㎡.K) | kg/m3 | J/(kg.K) | g/(m.h.kPa) |
| 水泥砂浆 | 0.930 | 11.306 | 1800.0 | 1050.0 | 0.0210 | 民用建筑热工设计规范 GB50176-2016 |
| 加气混凝土砌块 | 0.220 | 3.601 | 700.0 | 1158.0 | 0.0000 | 民用建筑热工设计规范 GB50176-2016 |
| 1：3水泥砂浆 | 0.930 | 11.306 | 1800.0 | 1050.0 | 0.0210 | 民用建筑热工设计规范 GB50176-2016 |
| 聚合物水泥防水砂浆 | 0.930 | 11.306 | 1800.0 | 1050.0 | 0.0000 | 民用建筑热工设计规范 GB50176-2016 |
| 石灰水泥砂浆 | 0.870 | 10.627 | 1700.0 | 1050.0 | 0.0975 | 民用建筑热工设计规范 GB50176-2016 |
| 钢筋混凝土 | 1.740 | 17.060 | 2500.0 | 920.0 | 0.0158 | 民用建筑热工设计规范 GB50176-2016 |
| 轻骨料混凝土(找坡层) | 0.770 | 9.650 | 1500.0 | 1108.7 | 0.0000 | 湖北低能耗居住建筑节能设计标准 DB42/T559-2022 |
| 混凝土多孔砖(190六孔砖） | 0.750 | 7.490 | 1450.0 | 709.4 | 0.0000 | 民用建筑热工设计规范 GB50176-2016 |
| C20细石混凝土 | 1.740 | 16.487 | 2300.0 | 934.0 | 0.0000 | 民用建筑热工设计规范 GB50176-2016 |
| 绝热挤塑聚苯乙烯泡沫板 | 0.030 | 0.325 | 35.0 | 1380.0 | 0.0000 | 湖北低能耗居住建筑节能设计标准 DB42/T559-2022 |
| sbs改性沥青防水卷材 | 0.230 | 9.370 | 900.0 | 5832.3 | 0.0000 | 湖南省公/居建节能设计标准常用材料-2022 |

### 其他材料

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 材料名称 | 厚度 | 热阻R | 太阳辐射吸收系数 | 备注 |
| mm | (㎡K)/W |
| 反射隔热涂料 | 0.3 | 0.000 | 0.25 |  |

## 围护结构作法简要说明

**1. 屋顶：**屋顶构造一（上人屋面） (K=0.394,D=3.069)：（由上到下）

 C20细石混凝土 30mm＋sbs改性沥青防水卷材 3mm＋绝热挤塑聚苯乙烯泡沫板 80mm＋水泥砂浆 20mm＋轻骨料混凝土(找坡层) 30mm＋钢筋混凝土 120mm

**2. 外墙：**外墙（填充墙）构造一 (K=1.019,D=3.794)：（由外到内）

 反射隔热涂料 0.3mm＋1：3水泥砂浆 20mm＋加气混凝土砌块 200mm＋石灰水泥砂浆 20mm

**3. 外窗：**普通铝合金窗+Low-E中空玻璃（上限） (K=2.300)：

 传热系数2.300W/㎡.K，窗太阳得热系数0.300

# 围护结构概况

|  |  |
| --- | --- |
|  | 设计建筑 |
| 体形系数S | 0.71 |
| 屋顶传热系数K和热惰性指标 D | 0.393.07 |
| 外墙传热系数K和热惰性指标 D | 1.68(不含反射隔热外饰面等效热阻)3.79 |
| 挑空(或架空)楼板传热系数K和热惰性指标 D | 1.497.08 |
| 天窗传热系数K和太阳得热系数 SHGC | －－ |
| 外窗（包括透明幕墙） | 朝向 | 立面 | 窗墙比 | 传热系数 | 太阳得热系数 |
| 南向 | 南-默认立面 | 0.30 | 2.30 | 0.23 |
| 北向 | 北-默认立面 | 0.41 | 2.43 | 0.23 |
| 东向 | 东-默认立面 | 0.33 | 2.48 | 0.23 |
| 西向 | 西-默认立面 | 0.33 | 2.50 | 0.24 |

# 房间类型

## 房间参数表

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 房间类型 | 空调温度℃ | 供暖温度℃ | 新风量 | 渗透风换气次数 | 人员密度 | 照明功率密度 | 电器设备功率 |
| 卫生间 | 26 | 20 | 30(m3/h.人) | 0(次/h) | 8(㎡/人) | 8(W/㎡) | 15(W/㎡) |
| 卫生间 | 28 | 18 | 20(m3/h.人) | 0(次/h) | 20(㎡/人) | 5(W/㎡) | 15(W/㎡) |
| 大厅 | 26 | 20 | 30(m3/h.人) | 0(次/h) | 8(㎡/人) | 8(W/㎡) | 15(W/㎡) |
| 接待室 | 26 | 20 | 30(m3/h.人) | 0(次/h) | 8(㎡/人) | 8(W/㎡) | 15(W/㎡) |
| 普通办公室 | 26 | 20 | 30(m3/h.人) | 0(次/h) | 8(㎡/人) | 8(W/㎡) | 15(W/㎡) |
| 设计室 | 26 | 18 | 30(m3/h.人) | 0(次/h) | 8(㎡/人) | 13.5(W/㎡) | 15(W/㎡) |
| 餐厅 | 26 | 18 | 30(m3/h.人) | 0(次/h) | 2.5(㎡/人) | 8(W/㎡) | 15(W/㎡) |
| 高档办公室 | 26 | 20 | 30(m3/h.人) | 0(次/h) | 8(㎡/人) | 13.5(W/㎡) | 15(W/㎡) |

## 作息时间表

详见附录

# 采暖空调

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 负荷(kWh/a) | 系统综合性能系数 | 耗电(kWh/a) | 碳排放因子(kgCO2/kWh) | 碳排放量(tCO2/a) |
| 供冷 | 148667 | 3.5 | 42476 | 0.5271 | 22.389 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 负荷(kWh/a) | 系统综合性能系数 | 耗电(kWh/a) | 碳排放因子(kgCO2/kWh) | 碳排放量(tCO2/a) |
| 供暖 | 0 | 2.6 | 0 | 0.5271 | 0.000 |

# 照明

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 房间类型 | 单位面积电耗(kWh/㎡.a) | 房间个数 | 房间合计面积(㎡) | 合计电耗(kWh/a) | 碳排放因子(kgCO2/kWh) | 碳排放量(tCO2/a) |
| 卫生间 | 13.44 | 8 | 78 | 1048 | 0.5271 | 0.553 |
| 大厅 | 13.44 | 2 | 749 | 10064 | 5.305 |
| 接待室 | 13.44 | 1 | 42 | 568 | 0.299 |
| 普通办公室 | 13.44 | 3 | 127 | 1704 | 0.898 |
| 设计室 | 22.68 | 2 | 85 | 1916 | 1.010 |
| 餐厅 | 13.44 | 1 | 42 | 568 | 0.299 |
| 高档办公室 | 22.68 | 1 | 39 | 885 | 0.466 |
| 总计 | 8.830 |

# 插座设备

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 房间类型 | 单位面积电耗(kWh/㎡.a) | 房间个数 | 房间合计面积(㎡) | 合计电耗(kWh/a) | 碳排放因子(kgCO2/kWh) | 碳排放量(tCO2/a) |
| 卫生间 | 35.25 | 8 | 78 | 2750 | 0.5271 | 1.449 |
| 大厅 | 35.25 | 2 | 749 | 26395 | 13.913 |
| 接待室 | 35.25 | 1 | 42 | 1489 | 0.785 |
| 普通办公室 | 35.25 | 3 | 127 | 4468 | 2.355 |
| 设计室 | 35.25 | 2 | 85 | 2979 | 1.570 |
| 餐厅 | 35.25 | 1 | 42 | 1489 | 0.785 |
| 高档办公室 | 35.25 | 1 | 39 | 1375 | 0.725 |
| 总计 | 21.582 |

# 排风机

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 额定功率(kW) | 台数 | 使用系数 | 运行时间(h/天) | 年运行天数 | 全年电耗(kWh/a) | 碳排放因子(kgCO2/kWh) | 碳排放量(tCO2/a) |
| 5 | 4 | 0.8 | 5 | 365 | 29200 | 0.5271 | 15.391 |
| 总计 | 15.391 |

注：此类风机指非空调区域排风机

# 光伏发电

日照辐照量(kJ/㎡.天)：12734，年运行天数：360

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 光伏板面积(㎡) | 光电转换效率(%) | 光伏系统效率 | 光伏电池性能衰减修正系数 | 全年供电(kWh/a) | 碳排放因子(kgCO2/kWh) | 可减少碳排放量(tCO2/a) |
| 610 | 15 | 0.75 | 0.85 | 74279 | 0.5271 | 39.152 |
| 总计 | 39.152 |

# 计算结果

## 建材生产运输碳排放

### 建材生产阶段

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 材料 | 单位 | 用量 | 拆除后回收比例 | 寿命(年) | 碳排放因子(kgCO2e/单位) | 碳排放量(tCO2e) |
| 混凝土 | m3 | 973.23 | 0 | 全生命周期 | 340 | 330.898 |
| 钢筋 | t | 13.38 | 0 | 全生命周期 | 2340 | 31.309 |
| 型钢 | t | 38.93 | 0 | 全生命周期 | 2365 | 92.069 |
| 水泥 | t | 57.18 | 0 | 全生命周期 | 735 | 42.027 |
| 预拌砂浆 | t | 4.87 | 0 | 全生命周期 | 370 | 1.802 |
| 砂 | m3 | 163.01 | 0 | 全生命周期 | 3 | 0.489 |
| 绝热挤塑聚苯乙烯泡沫板 | m3 | 71.25 | 0 | 全生命周期 | 534 | 38.048 |
| 砌块 | m3 | 429.44 | 0 | 全生命周期 | 349 | 149.875 |
| 砖 | m3 | 40.15 | 0 | 全生命周期 | 336 | 13.490 |
| 普通铝合金窗+Low-E中空玻璃（上限） | m2 | 300.78 | 0 | 全生命周期 | 129.5 | 38.951 |
| 保温门（多功能门） | m2 | 8.64 | 0 | 全生命周期 | 48.3 | 0.417 |
| 内门 | m2 | 43.68 | 0 | 全生命周期 | 48.3 | 2.110 |
| 陶瓷 | m2 | 694.64 | 0 | 全生命周期 | 19.5 | 13.545 |
| 涂料 | t | 4.87 | 0 | 全生命周期 | 6550 | 31.899 |
| 电缆 | kg | 682.48 | 0 | 全生命周期 | 94.1 | 64.221 |
| 管材 | kg | 1824.80 | 0 | 全生命周期 | 3.6 | 6.569 |
| 合计 | 857.719 |

### 建材运输阶段

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 材料 | 重量(t) | 运输距离(km) | 寿命(年) | 碳排放因子(kgCO2e/t·km) | 碳排放量(tCO2e) |
| 混凝土 | 2296.81 | 40 | 全生命周期 | 0.115 | 10.565 |
| 钢筋 | 13.38 | 500 | 全生命周期 | 0.115 | 0.769 |
| 型钢 | 38.93 | 500 | 全生命周期 | 0.115 | 2.238 |
| 水泥 | 57.18 | 500 | 全生命周期 | 0.115 | 3.288 |
| 预拌砂浆 | 4.87 | 40 | 全生命周期 | 0.115 | 0.022 |
| 砂 | 260.82 | 500 | 全生命周期 | 0.115 | 14.997 |
| 绝热挤塑聚苯乙烯泡沫板 | 2.49 | 500 | 全生命周期 | 0.115 | 0.143 |
| 砌块 | 429.44 | 500 | 全生命周期 | 0.115 | 24.693 |
| 砖 | 58.21 | 500 | 全生命周期 | 0.115 | 3.347 |
| 普通铝合金窗+Low-E中空玻璃（上限） | 6.02 | 500 | 全生命周期 | 0.115 | 0.346 |
| 保温门（多功能门） | 0.26 | 500 | 全生命周期 | 0.115 | 0.015 |
| 内门 | 1.31 | 500 | 全生命周期 | 0.115 | 0.075 |
| 陶瓷 | 20.84 | 500 | 全生命周期 | 0.115 | 1.198 |
| 涂料 | 4.87 | 500 | 全生命周期 | 0.115 | 0.280 |
| 电缆 | 0.68 | 500 | 全生命周期 | 0.115 | 0.039 |
| 管材 | 1.82 | 500 | 全生命周期 | 0.115 | 0.105 |
| 总计 | 62.120 |

## 建筑建造拆除碳排放

### 建筑建造

根据广东省《建筑碳排放计算导则（试行）》，采用经验公式法进行估算，公式如下：

Y = X + 1.99

其中X 为地上层数，Y 为单位面积的碳排放量，单位为：kgCO2/㎡,

则建造阶段碳排放估算值 Cjz=Y×A, 其中A——建筑总面积，㎡。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 建筑面积(㎡) | 地上层数 | 单位面积碳排放量(kgCO2/㎡) | 建造碳排放量(tCO2) |
| 1216.53 | 2 | 3.99 | 4.854 |

### 建筑拆除

根据广东省《建筑碳排放计算导则（试行）》，建议粗略估算拆除阶段的碳排放，计算方法与建造阶段公式一致即可，公式如下：

Y = X + 1.99

其中X 为地上层数，Y 为单位面积的碳排放量，单位为：kgCO2/㎡,

则拆除阶段碳排放估算值 Ccc=Y×A, 其中A——建筑总面积，㎡。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 建筑面积(㎡) | 地上层数 | 单位面积碳排放量(kgCO2/㎡) | 拆除碳排放量(tCO2) |
| 1216.53 | 2 | 3.99 | 4.854 |

## 碳汇

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 绿植 | 生长期修正因子 | CO2固定量(kg/㎡·a) | 面积(㎡) | 年数 | 碳固定量(tCO2) |
| 合计 | 0.000 |

## 建筑运行碳排放

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 电力 | 类别 | 耗电 (kWh/㎡) | 碳排放因子(kgCO2/kWh) | 碳排放量(tCO2) |
| 供冷(Ec) | 1745.79 | 0.5271 | 1119.460 |
| 供暖(Eh) | 0.00 | 0.5271 | 0.000 |
| 照明 | 688.53 | 0.5271 | 441.512 |
| 插座设备 | 1682.85 | 0.5271 | 1079.103 |
| 其他(Eo) | 电梯 | 0.00 | 0.5271 | 769.566 |
|  | 排风机 | 1200.13 |  |  |
|  | 生活热水(扣减了太阳能) | 0.00 |  |  |
|  | 其他设备 | 0.00 |  |  |
|  | 合计 | 1200.13 |  |  |
| 化石燃料 | 所属类别 | 耗热量(kWh/㎡) | 碳排放因子(tCO2/TJ) | 碳排放量(tCO2) |
|  | 供暖系统 | 0.000 |  | 0.000 |
| 无 | 生活热水(扣减了太阳能) | 0.00 | 0 | 0.000 |
| 燃气 | 炊事 | 0.00(m³/㎡) | 55.54 | 0.000 |
| 汽油 | 其他设备 | 0 (kg/㎡) | 67.91 | 0.000 |
| 柴油 | 其他设备 | 0 (kg/㎡) | 72.59 | 0.000 |
| 煤炭 | 其他设备 | 0 (kg/㎡) | 2.66(kgCO2/kg) | 0.000 |
| 燃气 | 其他设备 | 0 (kg/㎡) | 55.54 | 0.000 |
| 可再生 | 类别 | 供电(kWh/㎡) | 碳排放因子(kgCO2/kWh) | 碳减排量(tCO2) |
| 可再生能源(Er) | 光伏(Ep) | 3052.90 | 0.5271 | 1957.624 |
|  | 风力(Ew) | 0.00 |  | 0.000 |
| 建筑运行碳排放合计 | 1452.017 |

## 全生命周期

### 单位面积指标

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 类别 | 年碳排放量(kgCO2/㎡·a) | 碳排放量(kgCO2/㎡) |
| 建筑材料生产 | 14.10 | 705.05 |
| 建筑材料运输 | 1.02 | 51.06 |
| 建筑建造 | 0.08 | 3.99 |
| 建筑拆除 | 0.08 | 3.99 |
| 建筑运行 | 23.87 | 1193.57 |
| 碳汇 | 0 | 0 |
| 合计 | 39.15 | 1957.66 |

### 总碳排放量

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 类别 | 年碳排放量(tCO2/a) | 碳排放量(tCO2) |
| 建筑材料生产 | 17.154 | 857.719 |
| 建筑材料运输 | 1.242 | 62.120 |
| 建筑建造 | 0.097 | 4.854 |
| 建筑拆除 | 0.097 | 4.854 |
| 建筑运行 | 29.040 | 1452.017 |
| 碳汇 | 0 | 0 |
| 合计 | 47.630 | 2381.564 |





# 附录

## 工作日/节假日人员逐时在室率(%)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 房间类型 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
| 卫生间 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 50 | 100 | 100 | 100 | 30 | 100 | 100 | 100 | 100 | 50 | 20 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 20 | 45 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 卫生间 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 50 | 100 | 100 | 100 | 30 | 100 | 100 | 100 | 100 | 50 | 20 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 20 | 45 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 大厅 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 50 | 100 | 100 | 100 | 30 | 100 | 100 | 100 | 100 | 50 | 20 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 20 | 45 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 接待室 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 50 | 100 | 100 | 100 | 30 | 100 | 100 | 100 | 100 | 50 | 20 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 20 | 45 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 普通办公室 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 50 | 100 | 100 | 100 | 30 | 100 | 100 | 100 | 100 | 50 | 20 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 20 | 45 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 设计室 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 50 | 100 | 100 | 100 | 30 | 100 | 100 | 100 | 100 | 50 | 20 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 20 | 45 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 餐厅 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 50 | 100 | 100 | 100 | 30 | 100 | 100 | 100 | 100 | 50 | 20 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 20 | 45 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 高档办公室 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 50 | 100 | 100 | 100 | 30 | 100 | 100 | 100 | 100 | 50 | 20 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 20 | 45 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

注：上行：工作日；下行：节假日

## 工作日/节假日照明开关时间表(%)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 房间类型 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
| 卫生间 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 36 | 62 | 56 | 54 | 43 | 53 | 55 | 58 | 67 | 40 | 18 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 卫生间 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 36 | 62 | 56 | 54 | 43 | 53 | 55 | 58 | 67 | 40 | 18 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 大厅 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 36 | 62 | 56 | 54 | 43 | 53 | 55 | 58 | 67 | 40 | 18 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 接待室 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 36 | 62 | 56 | 54 | 43 | 53 | 55 | 58 | 67 | 40 | 18 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 普通办公室 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 36 | 62 | 56 | 54 | 43 | 53 | 55 | 58 | 67 | 40 | 18 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 设计室 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 36 | 62 | 56 | 54 | 43 | 53 | 55 | 58 | 67 | 40 | 18 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 餐厅 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 36 | 62 | 56 | 54 | 43 | 53 | 55 | 58 | 67 | 40 | 18 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 高档办公室 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 36 | 62 | 56 | 54 | 43 | 53 | 55 | 58 | 67 | 40 | 18 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

注：上行：工作日；下行：节假日

## 工作日/节假日设备逐时使用率(%)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 房间类型 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
| 卫生间 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 50 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 50 | 20 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 卫生间 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 50 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 50 | 20 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 大厅 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 50 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 50 | 20 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 接待室 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 50 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 50 | 20 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 普通办公室 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 50 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 50 | 20 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 设计室 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 50 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 50 | 20 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 餐厅 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 50 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 50 | 20 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 高档办公室 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 50 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 50 | 20 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

注：上行：工作日；下行：节假日