**建筑碳排放报告书**

公共建筑

|  |  |
| --- | --- |
| 工程名称 | 新建项目 |
| 工程地点 | 北京-北京 |
| 设计编号 | 商场 |
| 建设单位 | 北京建筑大学 |
| 设计单位 | 北京建筑大学 |
| 设 计 人 |  |
| 审 核 人 |  |
| 审 定 人 |  |
| 设计日期 | 2022年1月4日 |



|  |  |
| --- | --- |
| 采用软件 | 建筑碳排放CEEB2022 |
| 软件版本 | 20210606 |
| 研发单位 | 北京绿建软件股份有限公司 |
| 正版授权码 | T18813071905 |

**目 录**

[1 建筑概况 4](#_Toc92192603)

[2 计算依据 4](#_Toc92192604)

[3 软件介绍 4](#_Toc92192605)

[4 气象数据 5](#_Toc92192606)

[4.1 气象地点 5](#_Toc92192607)

[4.2 逐日干球温度表 5](#_Toc92192608)

[4.3 逐月辐照量表 5](#_Toc92192609)

[4.4 峰值工况 5](#_Toc92192610)

[5 围护结构 6](#_Toc92192611)

[6 围护结构概况 6](#_Toc92192612)

[7 房间类型 6](#_Toc92192613)

[7.1 房间表 6](#_Toc92192614)

[7.2 作息时间表 7](#_Toc92192615)

[8 暖通空调系统 7](#_Toc92192616)

[8.1 系统类型 7](#_Toc92192617)

[8.2 制冷系统 7](#_Toc92192618)

[8.2.1 冷水机组 7](#_Toc92192619)

[8.2.2 水泵系统 7](#_Toc92192620)

[8.2.3 运行工况 7](#_Toc92192621)

[8.2.4 制冷能耗 7](#_Toc92192622)

[8.2.5 多联机/单元式空调能耗 8](#_Toc92192623)

[8.3 供暖系统 8](#_Toc92192624)

[8.3.1 热水锅炉系统 8](#_Toc92192625)

[8.4 空调风机 9](#_Toc92192626)

[9 照明 9](#_Toc92192627)

[10 插座设备 9](#_Toc92192628)

[11 排风机 9](#_Toc92192629)

[12 生活热水 9](#_Toc92192630)

[13 电梯 10](#_Toc92192631)

[13.1 直梯 10](#_Toc92192632)

[13.2 电梯碳排放 10](#_Toc92192633)

[14 光伏发电 10](#_Toc92192634)

[15 风力发电 10](#_Toc92192635)

[16 计算结果 11](#_Toc92192636)

[16.1 建材生产运输碳排放 11](#_Toc92192637)

[16.2 碳汇 11](#_Toc92192638)

[16.3 建筑运行碳排放 11](#_Toc92192639)

[16.4 全生命周期 12](#_Toc92192640)

[17 附录 15](#_Toc92192641)

[17.1 工作日/节假日人员逐时在室率(%) 15](#_Toc92192642)

[17.2 工作日/节假日照明开关时间表(%) 15](#_Toc92192643)

[17.3 工作日/节假日设备逐时使用率(%) 15](#_Toc92192644)

[17.4 工作日/节假日空调系统运行时间表(1:开,0:关) 16](#_Toc92192645)

# 建筑概况

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 工程名称 | 新建项目 | |
| 工程地点 | 北京-北京 | |
| 地理位置 | 北纬：39.80° | 东经：116.47° |
| 建筑寿命(年) | 50 | |
| 建筑面积(m2) | 地上6248 地下0 | |
| 建筑层数 | 地上3 地下0 | |
| 建筑高度（m） | 地上12.0 地下0.0 | |
| 建筑体积(m3) | 18745.20 | |
| 建筑外表面积(m2) | 4109.42 | |
| 北向角度 | 315 | |
| 结构类型 |  | |
| 外墙太阳辐射吸收系数 | 0.75 | |
| 屋顶太阳辐射吸收系数 | 0.75 | |
| 控温期 | 全年控温 | |

# 计算依据

1. 《绿色建筑评价标准》(GB/T50378-2019)

2. 《建筑碳排放计算标准》(GB/T 51366-2019)

3. 《民用建筑绿色性能计算标准》(JGJ/T 449-2018)

4. 《公共建筑节能设计标准》(GB50189-2015)

5. 《民用建筑热工设计规范》(GB50176)

# 软件介绍

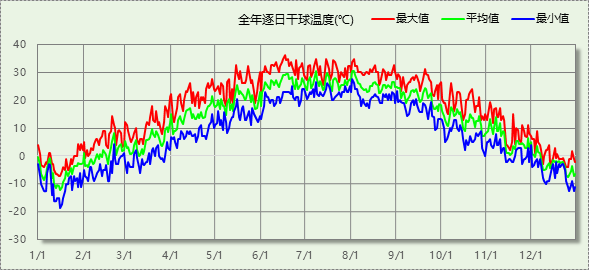
本报告内容由建筑碳排放CEEB2022计算并输出，建筑碳排放CEEB以CAD为平台，可与建筑节能模型无缝对接，以国家标准《建筑碳排放计算标准》为主要依据，完整支持建筑全生命周期的碳排放计算，包括建材生产运输、建造拆除、建筑运行和碳汇的计算，以及详细的结果数据分析。

# 气象数据

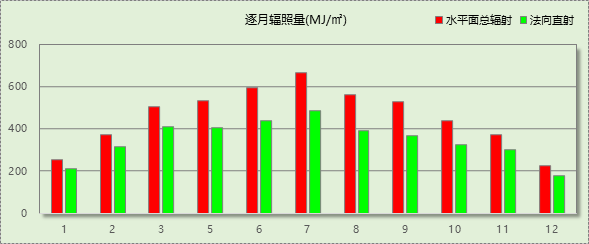
## 气象地点

北京-北京, 《建筑节能气象参数标准》

## 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 | 06月16日15时 | 36.1 | 23.3 | 13.1 | 69.9 |
| 最冷 | 01月15日07时 | -18.9 | -20.0 | 0.3 | -18.2 |

# 围护结构

# 围护结构概况

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | 设计建筑 | | |
| 体形系数S | | | 0.22 | | |
| 屋顶传热系数K [W/(m2·K)] | | | 0.83 | | |
| 外墙（包括非透明幕墙）传热系数K [W/(m2·K)] | | | 1.35 | | |
| 屋顶透明部分传热系数  K [W/(m2·K)] | | | － | | |
| 屋顶透明部分太阳得热系数 | | | － | | |
| 底面接触室外的架空或外挑楼板传热系数K [W/(m2·K)] | | | － | | |
| 地下车库与供暖房间之间的楼板  K [W/(m2·K)] | | | － | | |
| 非供暖楼梯间与供暖房间之间的隔墙 K [W/(m2·K)] | | | 1.93 | | |
| 周边地面热阻R[(m2·K)/W] | | | — | | |
| 地下墙热阻R[(m2·K)/W] | | | － | | |
| 变形缝热阻R[(m2·K)/W] | | | － | | |
| 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 |
| 北向 | 北-默认立面 | 0.28 | 3.90 | 0.65 |
| 东向 | 东-默认立面 | 0.23 | 3.90 | 0.65 |
| 西向 | 西-默认立面 | 0.28 | 3.90 | 0.65 |
|  |  |  |  |  |

# 房间类型

## 房间表

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 |
| 办公-普通办公室 | 26 | 20 | 30(m3/h.人) | 0(次/h) | 8(㎡/人) | 9(W/㎡) | 15(W/㎡) |
| 商场-一般商店 | 26 | 20 | 19(m3/h.人) | 0(次/h) | 4(㎡/人) | 10(W/㎡) | 13(W/㎡) |
| 空房间 | － | － | 20(m3/h.人) | 0(次/h) | 50(㎡/人) | 0(W/㎡) | 0(W/㎡) |

## 作息时间表

详见附录

# 暖通空调系统

## 系统类型

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 系统编号 | 系统类型 | 供冷 能效比 | 供热 能效比 | 面积(㎡) | 包含的房间 |
| 默认 | 散热器采暖空调器供冷 | 2.30 | － | 391.86 | 1009(1),1008(1),2009(2),2008(2),2009(3),2008(3) |
| Sys\_shop\_1 | 双管制风机盘管 | － | － | 5470.11 | 1001(1),1005(1),1003(1),1006(1),1007(1),1004(1),2001(2),2005(2),2003(2),2006(2),2007(2),2004(2),2001(3),2005(3),2003(3),2006(3),2007(3),2004(3) |

## 制冷系统

### 冷水机组

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 类型 | 额定耗电量 (kW) | 额定制冷量 (kW) | 额定性能系数 (COP) | 台数 |
| 冷水机组 | 水冷-螺杆式冷水机组 | 100 | 500 | 5.00 | 1 |

### 水泵系统

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类型 | 流量(m3/h) | 扬程(m) | 设计工作效率(%) | 输入功率(kW) | 台数 |
| 冷却水泵 | 320 | 25 | 80 | 31.3 | 1 |
| 冷冻水泵 | 320 | 30 | 80 | 37.6 | 1 |

### 运行工况

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 负荷率 (%) | 机组制冷量 (kW) | 机组功率 (kW) | 性能系数 (COP) | 冷却水泵功率 (kW) | 冷冻水泵功率 (kW) | 冷却塔功率 (kW) |
| 25 | 125 | 30 | 4.17 | 31.3 | 37.6 | 10 |
| 50 | 250 | 55 | 4.55 | 31.3 | 37.6 | 10 |
| 75 | 375 | 75 | 5.00 | 31.3 | 37.6 | 10 |
| 100 | 500 | 100 | 5.00 | 31.3 | 37.6 | 10 |

### 制冷能耗

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 负荷区间 (%) | 区间负荷 (kWh) | 运行时长(h) | 性能系数 (COP) | 制冷机组 (kWh) | 冷却水泵 (kWh) | 冷冻水泵 (kWh) | 冷却塔 (kWh) |
| 0~25 | 42385 | 761 | 4.17 | 10172 | 23819 | 28614 | 7610 |
| 25~50 | 71467 | 400 | 4.55 | 15723 | 12520 | 15040 | 4000 |
| 50~75 | 189125 | 588 | 5.00 | 37825 | 18404 | 22109 | 5880 |
| 75~100 | 262322 | 614 | 5.00 | 52464 | 19218 | 23086 | 6140 |
| >100 | 40129 | 73 | － | 7300 | 2285 | 2745 | 730 |
| 合计 | 605428 | 2436 |  | 123485 | 76247 | 91594 | 24360 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 电耗(kWh) | 碳排放因子(kgCO2/TJ) | 碳排放量(t) |
| 制冷机组 | 123485 | 0.8843 | 5460 |
| 冷却水泵 | 76247 | 3371 |
| 冷冻水泵 | 91594 | 4050 |
| 冷冻塔 | 24360 | 1077 |
| 合计 | | | 13958 |

### 多联机/单元式空调能耗

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 系统 | 能效比 | 耗冷量(kWh) | 耗电量(kWh) | 碳排放因子(kgCO2/kWh) | 碳排放量(t) |
| 默认 | 2.30 | 61972 | 26944 | 0.8843 | 1191 |

## 供暖系统

### 热水锅炉系统

#### 热水锅炉

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 燃料类型 | 容量 (MW) | 台数 | 锅炉 热效率 | 外网热 输送效率 | 锅炉负荷 (kWh) | 碳排放因子(tCO2/TJ) | 碳排放量(t) |
| 烟煤II | 1.00 | 1 | 0.78 | 0.92 | 3388 | 89 | 6783 |

#### 热水循环泵

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类型 | 流量(m3/h) | 扬程(m) | 设计工作效率(%) | 输入功率(kW) | 台数 |
| 单速 | 320 | 30 | 80 | 37.6 | 1 |

#### 热水循环水泵能耗

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 负荷 率 (%) | 锅炉 负荷 (kW) | 供暖水 泵功率 (kW) | 热水输送 能效比 EHR | 区间 负荷 (kWh) | 区间 时长 (h) | 供暖水 泵电耗 (kWh) |
| 25 | 250 | 37.6 | 0.1504 | 177843 | 1779 | 66890 |
| 50 | 500 | 37.6 | 0.0752 | 116173 | 360 | 13536 |
| 75 | 750 | 37.6 | 0.0501 | 9833 | 18 | 677 |
| 100 | 1000 | 37.6 | 0.0376 | 0 | 0 | 0 |
| 综合 | | | | 303849 | 2157 | 81103 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 供暖水泵电耗(kWh) | 碳排放因子(kgCO2/kWh) | 碳排放量(t) |
| 81103 | 0.8843 | 3586 |

## 空调风机

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 电耗(kWh) | 碳排放因子(kgCO2/kWh) | 碳排放量(t) |
| 独立新排风 | 60912 | 0.8843 | 2693 |
| 风机盘管 | 1773 | 78 |
| 多联机室内机 | 0 | 0 |
| 全空气机组 | 0 | 0 |
| 合计 | | | 2772 |

# 照明

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 房间类型 | 单位面积电耗 (kWh/㎡) | 房间个数 | 房间合计面积 (㎡) | 合计电耗 (kWh) | 碳排放因子(kgCO2/kWh) | 碳排放量(t) |
| 办公-普通办公室 | 15.12 | 6 | 415 | 6274 | 0.8843 | 277 |
| 商场-一般商店 | 40.15 | 18 | 5617 | 225510 | 9971 |
| 空房间 | 0.00 | 3 | 116 | 0 | 0 |
| 总计 | | | | | | 10248 |

# 插座设备

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 房间类型 | 单位面积电耗 (kWh/㎡) | 房间个数 | 房间合计面积 (㎡) | 合计电耗 (kWh) | 碳排放因子(kgCO2/kWh) | 碳排放量(t) |
| 办公-普通办公室 | 35.25 | 6 | 415 | 14627 | 0.8843 | 647 |
| 商场-一般商店 | 47.45 | 18 | 5617 | 266511 | 11784 |
| 空房间 | 0.00 | 3 | 116 | 0 | 0 |
| 总计 | | | | | | 12431 |

# 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) | 碳排放因子(kgCO2/kWh) | 碳排放量(t) |
| 5 | 10 | 0.8 | 5 | 365 | 73000 | 0.8843 | 3228 |
| 总计 | | | | | | | 3228 |

注：此类风机指非空调区域排风机

# 生活热水

热水温差(℃)：45, 日照辐照量(kJ/㎡.天)：16340，年运行天数：256

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 分区 | 系统 效率 | 用水 定额 (L·人/d) | 供应 人数 | 年使用 天数 | 所需 能耗 (kWh) | 集热器 面积 (㎡) | 集热器 效率 | 热损失 系数 | 太阳能 供热 (kWh) |
| 办公 | 0.9 | 10 | 100 | 365 | 7120.16 | － | － | － | － |
| 总计 | | | | | 7120 |  | | | 0 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 电耗(kWh) | 碳排放因子(kgCO2/TJ) | 碳排放量(t) |
| 生活热水 | 7120 | 0.8843 | 315 |
| 太阳能 | 0 | 0 |
| 合计 | | | 315 |

# 电梯

## 直梯

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 特定能量消耗(mWh/kgm) | 额定载重量(kg) | 速度(m/s) | 待机功率(W) | 运行时长(h/天) | 年运行天数 | 数量 | 全年电耗 (kWh) |
| 直梯1 | 1.26 | 1350 | 1.75 | 200 | 1.5 | 365 | 2 | 11953 |
| 总计 | | | | | | | | 11953 |

## 电梯碳排放

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 电梯 | 电耗(kWh) | 碳排放因子(kgCO2/TJ) | 碳排放量(t) |
| 直梯1 | 11953 | 0.8843 | 529 |
| 合计 | | | 529 |

# 光伏发电

日照辐照量(kJ/㎡.天)：16340，年运行天数：365

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 光伏板面积(㎡) | 单位面积 发电参数 | 光伏系统效率 | 光伏电池性能 衰减修正系数 | 全年供电 (kWh) | 碳排放因子(kgCO2/kWh) | 可减少碳排放量(t) |
| 63.2 | 0.4 | 0.8 | 0.9 | 30154 | 0.8843 | 1333 |
| 总计 | | | | | | 1333 |

# 风力发电

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 地形 | 叶片直径(m) | 叶片离地高度(m) | 年可利用 平均风速(m/s) | 转换 效率 | 台数 | 年供电(kWh) | 可减少碳排放量(t) |
| 郊区、厂区 | 54 | 65 | 5 | 0.35 | 1 | 142 | 6 |
| 总计 | | | | | | | 6 |

# 计算结果

## 建材生产运输碳排放

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 材料 | 单位 | 用量 | 重量(t) | 碳排放量(kg/㎡) |
| 混凝土 | C30混凝土 | m3 | 1242 | 0 | 59 |
| 金属材料 | 普通碳钢 | t | 181 | 0 | 59 |
| 窗 | 铝木复合窗(100%原生铝型材) | m2 | 345 | 0 | 8 |
| 合计 | | | | | 126 |

## 碳汇

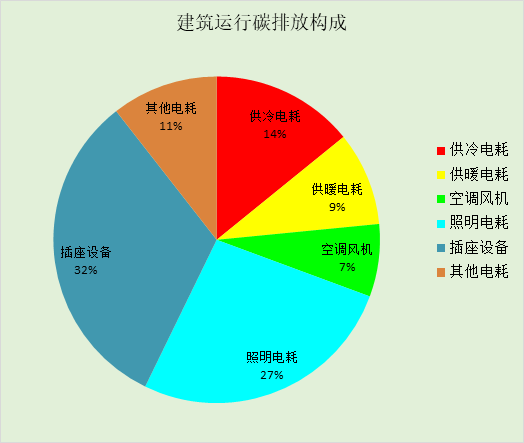
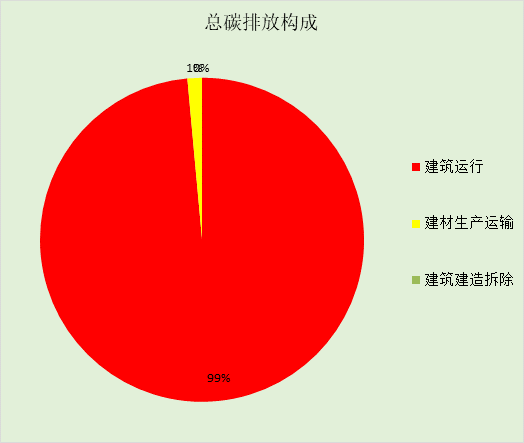
|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 绿植 | 年CO2固定量 (kg/㎡.a) | 面积(㎡) | 年数 | 单位建筑面积 碳固定量(kg/㎡) |
| 大小乔木、灌木、花草密植混种区 | 30 | 348 | 50 | 58 |
| 多年生蔓藤 | 2.5 | 1000 | 14 |
| 合计 | | | | 72 |

## 建筑运行碳排放

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 电力 | 子类 | 耗电  (kWh/㎡) | 碳排放因子  (kgCO2/kWh) | 碳排放量(t) | 单位面积碳  排放量(kg/㎡) |
| 供冷  (Ec) | 中央冷源 | 988 | 0.8843 | 15149 | 874 |
| 冷却水泵 | 610 | 540 |
| 冷冻水泵 | 733 | 648 |
| 冷却塔 | 195 | 172 |
| 多联机/单元式空调 | 216 | 191 |
| 供冷合计 | 2742 | 2425 |
| 供暖  (Eh) | 中央热源 | 0 | 0.8843 | 3586 | 0 |
| 供暖水泵 | 649 | 574 |
| 多联机/单元式热泵 | 0 | 0 |
| 供暖合计 | 649 | 574 |
| 空调  风机(Ef) | 新排风 | 487 | 0.8843 | 2772 | 431 |
| 风机盘管 | 14 | 13 |
| 多联机室内机 | 0 | 0 |
| 全空气系统 | 0 | 0 |
| 风机合计 | 502 | 444 |
| 照明 | | 1855 | 0.8843 | 10248 | 1640 |
| 插座设备 | | 2250 | 0.8843 | 12431 | 1989 |
| 其他(Eo) | 电梯 | 96 | 0.8843 | 4071 | 85 |
| 排风机 | 584 | 517 |
| 生活热水 | 57 | 50  (扣减了太阳能) |
| 其他合计 | 737 | 652 |
| 化石燃料 | 子类 | 耗热量(kWh/㎡) | 碳排放因子(tCO2/TJ) | 碳排放量(t) | 单位面积  碳排放量(kg/㎡) |
| 烟煤II | | 3388 | 89 | 6783 | 1086 |
| 可再生 | 子类 | 年供电(kWh/㎡) | 碳排放因子(kgCO2/kWh) | 碳减排量(t) | 单位面积  碳减排量(kg/㎡) |
| 可再生能源(Er) | 太阳能热水(Es) | 0 | 0.8843 | 1340 | 0 |
| 光伏(Ep) | 241 | 213 |
| 风力(Ew) | 1 | 1 |
| 合计 | 242 | 214 |
| 建筑运行碳排放合计 | | | | 53700 | 8594 |

## 全生命周期

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 碳排放量(t) | 年单位面积碳排放量(kg/㎡.a) | 单位面积碳排放量(kg/㎡) |
| 建筑材料生产和运输 | 788 | 2 | 126 |
| 建筑建造和拆除 | -- | -- | -- |
| 建筑运行 | 53700 | 172 | 8594 |
| 碳汇 | -453 | -1 | -72 |
| 合计 | 54035 | 173 | 8648 |



# 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 |
| 办公-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 |
| 商场-一般商店 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 20 | 50 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 70 | 50 | 0 | 0 | 0 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 20 | 50 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 70 | 50 | 0 | 0 | 0 |
| 空房间 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 20 | 50 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 70 | 50 | 0 | 0 | 0 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 20 | 50 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 70 | 50 | 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 |
| 办公-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 |
| 商场-一般商店 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 50 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 80 | 90 | 100 | 100 | 100 | 10 | 10 | 10 |
| 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 50 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 80 | 90 | 100 | 100 | 100 | 10 | 10 | 10 |
| 空房间 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 50 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 80 | 90 | 100 | 100 | 100 | 10 | 10 | 10 |
| 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 50 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 80 | 90 | 100 | 100 | 100 | 10 | 10 | 10 |

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 |
| 办公-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 |
| 商场-一般商店 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 30 | 50 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 70 | 50 | 0 | 0 | 0 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 30 | 50 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 70 | 50 | 0 | 0 | 0 |
| 空房间 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 30 | 50 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 70 | 50 | 0 | 0 | 0 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 30 | 50 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 70 | 50 | 0 | 0 | 0 |

注：上行：工作日；下行：节假日

## 工作日/节假日空调系统运行时间表(1:开,0:关)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 系统编号 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
| 默认 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 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 | 0 |
| Sys\_shop\_1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 |

注：上行：工作日；下行：节假日