**综合能耗节能率计算书**

居住建筑

|  |  |
| --- | --- |
| 工程名称 | 新建项目 |
| 工程地点 | 河南-郑州 |
| 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 | 2022年1月4日 |



|  |  |
| --- | --- |
| 采用软件 | 能耗计算BESI2020 |
| 软件版本 | 20200909(SP1) |
| 研发单位 | 北京绿建软件有限公司 |
| 正版授权码 | T15713800510 |

**目 录**

[1 建筑概况 3](#_Toc316568035)

[2 设计依据 3](#_Toc316568036)

[3 规定性指标检查 错误!未定义书签。](#_Toc316568037)

[3.1 体形系数 **错误!未定义书签。**](#_Toc316568038)

[3.2 开间窗墙面积比 **错误!未定义书签。**](#_Toc316568039)

[3.3 屋顶构造 **错误!未定义书签。**](#_Toc316568040)

[3.3.1 屋顶构造一 **错误!未定义书签。**](#_Toc316568041)

[3.3.2 屋顶构造二 **错误!未定义书签。**](#_Toc316568042)

[3.3.3 屋顶构造N **错误!未定义书签。**](#_Toc316568043)

[3.3.4 屋顶平均热工性能 **错误!未定义书签。**](#_Toc316568044)

[3.4 外墙构造 **错误!未定义书签。**](#_Toc316568045)

[3.4.1 外墙相关构造 **错误!未定义书签。**](#_Toc316568046)

[3.4.2 外墙平均传热系数 **错误!未定义书签。**](#_Toc316568047)

[3.5 挑空楼板构造 **错误!未定义书签。**](#_Toc316568048)

[3.5.1 挑空楼板构造一 **错误!未定义书签。**](#_Toc316568049)

[3.5.2 挑空楼板构造N **错误!未定义书签。**](#_Toc316568050)

[3.5.3 挑空楼板平均热工性能 **错误!未定义书签。**](#_Toc316568051)

[3.6 非采暖地下室顶板构造 **错误!未定义书签。**](#_Toc316568052)

[3.6.1 顶板构造一 **错误!未定义书签。**](#_Toc316568053)

[3.6.2 顶板构造N **错误!未定义书签。**](#_Toc316568054)

[3.6.3 非采暖地下室顶板平均热工性能 **错误!未定义书签。**](#_Toc316568055)

[3.7 分隔采暖与非采暖空间的隔墙构造 **错误!未定义书签。**](#_Toc316568056)

[3.7.1 隔墙构造一 **错误!未定义书签。**](#_Toc316568057)

[3.7.2 隔墙构造N **错误!未定义书签。**](#_Toc316568058)

[3.7.3 分隔采暖与非采暖空间的隔墙平均热工性能 **错误!未定义书签。**](#_Toc316568059)

[3.8 分隔采暖与非采暖空间的户门构造 **错误!未定义书签。**](#_Toc316568060)

[3.9 阳台门下部芯板构造 **错误!未定义书签。**](#_Toc316568061)

[3.10 外窗 **错误!未定义书签。**](#_Toc316568062)

[3.11 凸窗 **错误!未定义书签。**](#_Toc316568063)

[3.11.1 凸窗顶板构造 **错误!未定义书签。**](#_Toc316568064)

[3.11.2 凸窗侧板构造 **错误!未定义书签。**](#_Toc316568065)

[3.11.3 凸窗底板构造 **错误!未定义书签。**](#_Toc316568066)

[3.11.4 凸窗透明部分 **错误!未定义书签。**](#_Toc316568067)

[3.12 不采暖封闭阳台相关指标和构造 **错误!未定义书签。**](#_Toc316568068)

[3.12.1 不采暖封闭阳台与室内的隔墙 **错误!未定义书签。**](#_Toc316568069)

[3.12.2 不采暖封闭阳台与室内隔墙的门窗 **错误!未定义书签。**](#_Toc316568070)

[3.12.3 不采暖封闭阳台隔墙窗墙面积比 **错误!未定义书签。**](#_Toc316568071)

[3.12.4 不采暖封闭阳台外部墙板 **错误!未定义书签。**](#_Toc316568072)

[3.12.5 不采暖封闭阳台上部顶板 **错误!未定义书签。**](#_Toc316568073)

[3.12.6 不采暖封闭阳台底板 **错误!未定义书签。**](#_Toc316568074)

[3.12.7 不采暖封闭阳台地面 **错误!未定义书签。**](#_Toc316568075)

[3.12.8 不采暖封闭阳台外窗 **错误!未定义书签。**](#_Toc316568076)

[3.12.9 不采暖封闭阳台外墙开间窗墙面积比 **错误!未定义书签。**](#_Toc316568077)

[3.13 周边地面 **错误!未定义书签。**](#_Toc316568078)

[3.13.1 典型周边地面分类 **错误!未定义书签。**](#_Toc316568079)

[3.13.2 周边地面相关构造 **错误!未定义书签。**](#_Toc316568080)

[3.13.3 周边地面平均热工性能 **错误!未定义书签。**](#_Toc316568081)

[3.14 地下室外墙 **错误!未定义书签。**](#_Toc316568082)

[3.14.1 地下墙相关构造 **错误!未定义书签。**](#_Toc316568083)

[3.14.2 地下墙平均热工性能 **错误!未定义书签。**](#_Toc316568084)

[3.15 外窗（包括敞开式阳台外门窗）气密性 **错误!未定义书签。**](#_Toc316568085)

[3.16 规定性指标检查结论 **错误!未定义书签。**](#_Toc316568086)

[4 热工性能权衡判断 错误!未定义书签。](#_Toc316568087)

[4.1 说明 **错误!未定义书签。**](#_Toc316568088)

[4.2 开间窗墙面积比 **错误!未定义书签。**](#_Toc316568089)

[4.3 外墙平均传热系数 **错误!未定义书签。**](#_Toc316568090)

[4.4 封闭阳台内隔墙、门、窗的平均传热系数 **错误!未定义书签。**](#_Toc316568091)

[4.5 地面平均传热系数 **错误!未定义书签。**](#_Toc316568092)

[4.5.1 典型地面分类 **错误!未定义书签。**](#_Toc316568093)

[4.5.2 周边地面构造 **错误!未定义书签。**](#_Toc316568094)

[4.5.3 非周边地面构造 **错误!未定义书签。**](#_Toc316568095)

[4.6 建筑总耗热量计算 **错误!未定义书签。**](#_Toc316568096)

[4.7 热工性能权衡判断结论 **错误!未定义书签。**](#_Toc316568097)

[5 附表 耗热量计算详表 错误!未定义书签。](#_Toc316568098)

# 建筑概况

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 工程名称 | 新建项目 | |
| 工程地点 | 河南-郑州 | |
| 地理位置 | 北纬：35.00° | 东经：113.65° |
| 建筑面积(m2) | 地上2467 地下0 | |
| 建筑层数 | 地上5 地下0 | |
| 建筑高度（m） | 地上14.0 地下0.0 | |
| 建筑体积(m3) | 6908.16 | |
| 建筑外表面积(m2) | 2814.38 | |
| 北向角度 | 90 | |
| 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. 《民用建筑绿色性能计算标准》(JGJ/T 449-2018)

3. 《建筑能效标识技术标准》(JGJ/T 288-2012)

4. 《严寒和寒冷地区居住建筑节能设计标准》JGJ 26-2018

5. 《民用建筑热工设计规范》GB50176

6. 《建筑外门窗气密，水密，抗风压性能分级及检测方法》GB/T 7106-2008

# 计算要求

## 计算目标

依据《绿色建筑评价标准》(GB/T50378-2019)第7.2.8、第9.2.1相关内容，对于采取措施后的建筑能耗降低幅度进行计算，得出建筑采暖空调节能率以及采暖空调照明综合节能率。

## 计算方法

建立参照建筑，参照建筑的热工参数、采暖空调照明形式及设备满足现行国家节能标准要求。

根据现行行业标准《民用建筑绿色性能计算标准》JGJ/T449的相关规定，分别计算设计建筑及参照建筑的供暖空调和照明系统能耗，计算其节能率并进行得分判定。

即：建筑综合节能率 （7.2.8条）＝ （参照建筑全年采暖空调照明耗电量 － 设计建筑全年采暖空调照明耗电量） / 参照建筑全年采暖空调照明耗电量 × 100%

建筑采暖空调节能率 （9.2.1条）＝ （参照建筑全年采暖空调耗电量 － 设计建筑全年采暖空调耗电量） / 参照建筑全年采暖空调耗电量 × 100%

# 气象数据

## 气象地点

河南-郑州, 《中国建筑热环境分析专用气象数据集》

## 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 | 05月27日16时 | 37.2 | 18.3 | 5.5 | 51.5 |
| 最冷 | 01月05日07时 | -8.9 | -10.0 | 1.2 | -6.0 |

# 围护结构

## 工程材料

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 | 备注 |
| W/(m.K) | W/(㎡.K) | kg/m3 | J/(kg.K) | g/(m.h.kPa) |
| 水泥砂浆（4） | 0.930 | 11.306 | 1800.0 | 1050.0 | 0.0000 |  |
| 胶粉聚苯颗粒保温砂浆 | 0.060 | 0.950 | 230.0 | 900.0 | 0.0000 |  |
| 岩棉板(用于外墙外保温) | 0.040 | 0.833 | 140.0 | 1703.9 | 0.0000 |  |
| 加气混凝土砌块及板材（1） | 0.220 | 3.429 | 700.0 | 1050.0 | 0.0000 |  |
| 水泥砂浆（3） | 0.930 | 11.306 | 1800.0 | 1050.0 | 0.0000 |  |
| 粘土实心砖 | 0.810 | 10.551 | 1800.0 | 1050.0 | 0.0000 |  |

# 围护结构概况

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | 设计建筑 | | | 参照建筑 | | |
| 体形系数S | | 0.41 | | | 0.33 | | |
| 屋顶传热系数K [W/(m2·K)] | | 0.13 | | | 0.30 | | |
| 外墙（包括非透明幕墙）传热系数K [W/(m2·K)] | | 0.15 | | | 0.45 | | |
| 房间天窗屋顶比 | |  | | |  | | |
| 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)] | | 0.14 | | | 0.45 | | |
| 非供暖地下室顶板K [W/(m2·K)] | | － | | | － | | |
| 分隔供暖与非供暖空间的隔墙K [W/(m2·K)] | | － | | | － | | |
| 分隔供暖与非供暖空间的楼板K [W/(m2·K)] | | － | | | － | | |
| 周边地面保温材料层热阻 R [(m2·K)/W | | 5.45 | | | 1.79 | | |
| 地下室外墙保温材料层热阻 R [(m2·K)/W | | － | | | － | | |
| 外窗（包括透明幕墙） | 朝向 | 最不利窗墙比 | 传热  系数 | 太阳得热 系数(夏季) | 窗墙比 | 传热  系数 | 太阳得热 系数(夏季) |
| 南向 | 0.55 | 1.00 | 0.14 | ≤0.30 | 2.20 | —— |
| ＞0.30 | 2.00 |
| 北向 | 0.39 | 1.00 | 0.22 | ≤0.30 | 2.20 | —— |
| ＞0.30 | 2.00 |
| 东向 | 0.41 | 1.00 | 0.09 | ≤0.30 | 2.20 | —— |
| 0.30<窗墙比≤0.40 | 2.00 | 0.50 |
| ＞0.40 | 0.55 |
| 西向 | 0.41 | 1.00 | 0.13 | ≤0.30 | 2.20 | —— |
| 0.30<窗墙比≤0.40 | 2.00 | 0.50 |
| ＞0.40 | 0.55 |

备注：1. — 代表本工程无对应项; 2. ——代表参照建筑不要求，取值同设计建筑。

# 设计建筑

## 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 |
| 卫生间 | 26 | 18 | 0.5(次/h) | 0(次/h) | 0(㎡/人) | 6(W/㎡) | 0(W/㎡) |
| 厨房 | 26 | 18 | 0.5(次/h) | 0(次/h) | 0(㎡/人) | 6(W/㎡) | 24(W/㎡) |
| 空房间 | － | － | 0(m3/h.人) | 0(次/h) | 0(㎡/人) | 0(W/㎡) | 0(W/㎡) |
| 起居室 | 26 | 18 | 0.5(次/h) | 0(次/h) | 32(㎡/人) | 6(W/㎡) | 5(W/㎡) |

### 作息时间表

详见附录

## 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 | 多联式空调(热泵)机组 | 3.40 | 3.40 | 1807.08 | 所有房间 |

## 制冷系统

### 多联机/单元式空调能耗

下表是多联机不同负荷率下的能效比，软件根据逐时负荷率插值计算逐时能效比，进而计算耗电量。

|  |  |
| --- | --- |
| 系统 | COP曲线 |
| 默认 |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 系统 | 能效比 | 耗冷量(kWh) | 耗电量(kWh) |
| 默认 | 3.40 | 80568 | 21718 |

## 供暖系统

### 多联机/单元式热泵能耗

下表是多联机不同负荷率下的能效比，软件根据逐时负荷率插值计算逐时能效比，进而计算耗电量。

|  |  |
| --- | --- |
| 系统 | COP曲线 |
| 默认 |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 系统 | 能效比 | 耗热量(kWh) | 耗电量(kWh) |
| 默认 | 3.40 | 4574 | 1202 |

## 逐月电耗

注:供冷供暖为冷热源及输配水泵电耗，热水为扣减太阳能后电耗，所有数据单位kWh/㎡。

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 月 | 供冷 | 供暖 | 空调风机 | 照明 | 插座设备 | 排风机 | 电梯 | 热水 |
| 1 | 0.13 | 0.18 | － | － | － | － | － | － |
| 2 | 0.21 | 0.08 | － | － | － |
| 3 | 0.35 | 0.04 | － | － | － |
| 4 | 0.53 | 0.00 | － | － | － |
| 5 | 0.97 | 0.00 | － | － | － |
| 6 | 1.24 | 0.00 | － | － | － |
| 7 | 1.81 | 0.00 | － | － | － |
| 8 | 1.52 | 0.00 | － | － | － |
| 9 | 0.97 | 0.00 | － | － | － |
| 10 | 0.57 | 0.00 | － | － | － |
| 11 | 0.38 | 0.03 | － | － | － |
| 12 | 0.12 | 0.15 | － | － | － |
| 合计 | 8.80 | 0.49 | － | － | － | － | － | － |

# 参照建筑

## 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 |
| 卫生间 | 26 | 18 | 0.5(次/h) | 0(次/h) | 0(㎡/人) | 6(W/㎡) | 0(W/㎡) |
| 厨房 | 26 | 18 | 0.5(次/h) | 0(次/h) | 0(㎡/人) | 6(W/㎡) | 24(W/㎡) |
| 空房间 | － | － | 0(m3/h.人) | 0(次/h) | 0(㎡/人) | 0(W/㎡) | 0(W/㎡) |
| 起居室 | 26 | 18 | 0.5(次/h) | 0(次/h) | 32(㎡/人) | 6(W/㎡) | 5(W/㎡) |

### 作息时间表

同设计建筑

## 系统类型

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 系统类型 | 供冷 能效比 | 供热 能效比 | 包含房间 |
| 散热器采暖空调器供冷 | 2.30 | － | 所有房间 |

## 制冷系统

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 系统类型 | 供冷 能效比 | 冷负荷 (kWh) | 电耗(kWh) |
| 散热器采暖空调器供冷 | 2.30 | 64568 | 28073 |

## 供暖系统

### 热水锅炉能耗

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 燃料类型 | 容量/峰值负荷 (MW) | 台数 | 锅炉 热效率 | 外网热 输送效率 | 累计 热负荷 (kWh) | 热/电系数 (kWh/kWh) | 折合电耗 (kWh) |
| 燃气 | 0.04 | 1 | 0.86 | 0.92 | 28713 | 2.93 | 12384 |

### 热水循环水泵能耗

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 锅炉制热量(kW) | 输送能效比 | 运行时长(h) | 供暖水泵电耗(kWh) |
| 41 | 0.00433 | 1437 | 254 |

## 逐月电耗

注:供冷供暖为冷热源及输配水泵电耗，热水为扣减太阳能后电耗，所有数据单位kWh/㎡。

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 月 | 供冷 | 供暖 | 空调风机 | 照明 | 插座设备 | 排风机 | 电梯 | 热水 |
| 1 | 0.00 | 1.59 | － | － | － | － | － | － |
| 2 | 0.00 | 1.03 | － | － | － |
| 3 | 0.04 | 0.61 | － | － | － |
| 4 | 0.26 | 0.03 | － | － | － |
| 5 | 1.28 | 0.00 | － | － | － |
| 6 | 2.14 | 0.00 | － | － | － |
| 7 | 3.22 | 0.00 | － | － | － |
| 8 | 2.71 | 0.00 | － | － | － |
| 9 | 1.39 | 0.00 | － | － | － |
| 10 | 0.30 | 0.00 | － | － | － |
| 11 | 0.04 | 0.59 | － | － | － |
| 12 | 0.00 | 1.28 | － | － | － |
| 合计 | 11.38 | 5.12 | － | － | － | － | － | － |

# 计算结果

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 能耗分类 | 能耗子类 | 设计建筑  (kWh/㎡) | 参照建筑  (kWh/㎡) | 节能率  （%） |
| 建筑负荷 | 耗冷量 | 32.66 | 26.17 | -24.78% |
| 耗热量 | 1.85 | 11.64 | 84.07% |
| 冷热合计 | 34.51 | 37.81 | 8.72% |
| 供冷电耗 | 中央冷源 | 0.00 | 0.00 | 22.64% |
| 冷却水泵 | 0.00 | 0.00 |
| 冷冻水泵 | 0.00 | 0.00 |
| 多联机/单元式空调 | 8.80 | 11.38 |
| 供冷合计 | 8.80 | 11.38 |
| 供暖电耗 | 中央热源 | 0.00 | 5.02 | 90.49% |
| 供暖水泵 | 0.00 | 0.10 |
| 多联机/单元式热泵 | 0.49 | 0.00 |
| 供暖合计 | 0.49 | 5.12 |
| 建筑电耗 | | 9.29 | 16.50 | 43.70% |

# 绿色建筑性能评估得分

## 降低建筑能耗

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 评价内容 | 评估分值 | 自评得分 |
| 1 | 建筑能耗相比国家现行有关建筑节能标准降低10% | 5 | 10 |
| 2 | 建筑能耗相比国家现行有关建筑节能标准降低20% | 10 |
| 标准依据 | 《绿色建筑评价标准》GB/T 50378-2019第7.2.8条 | | |

## 降低建筑供暖空调系统能耗

建筑供暖空调系统能耗相比国家现行有关建筑节能标准降低幅度及对应得分情况：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 评价内容 | 评估分值 | 自评得分 |
| 1 | 降低40% | 10 | 10 |
| 2 | 降低50% | 15 |
| 3 | 降低60% | 20 |
| 4 | 降低70% | 25 |
| 5 | 降低80% | 30 |
| 标准依据 | 《绿色建筑评价标准》GB/T 50378-2019第9.2.1条 | | |

# 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 | 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 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 厨房 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | 41 | 42 | 9 | 1 | 10 | 41 | 19 | 2 | 0 | 1 | 21 | 71 | 74 | 19 | 2 | 0 | 1 | 0 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | 41 | 42 | 9 | 1 | 10 | 41 | 19 | 2 | 0 | 1 | 21 | 71 | 74 | 19 | 2 | 0 | 1 | 0 |
| 空房间 | 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 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 起居室 | 16 | 16 | 16 | 15 | 16 | 24 | 31 | 19 | 15 | 14 | 14 | 19 | 22 | 19 | 13 | 14 | 18 | 35 | 49 | 54 | 50 | 35 | 21 | 15 |
| 14 | 13 | 13 | 13 | 13 | 18 | 22 | 24 | 29 | 32 | 34 | 37 | 35 | 32 | 26 | 28 | 33 | 39 | 44 | 47 | 45 | 34 | 23 | 16 |

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 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 0 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 0 |
| 厨房 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 0 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 0 |
| 空房间 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 0 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 0 |
| 起居室 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 50 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 50 |

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 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| 厨房 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| 空房间 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| 起居室 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 69 | 69 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 100 | 100 | 100 | 100 | 69 |
| 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 69 | 69 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 100 | 100 | 100 | 100 | 69 |

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 |

注：上行：工作日；下行：节假日