**空调照明系统节能率计算书**

居住建筑

|  |  |
| --- | --- |
| 工程名称 | 新建项目 |
| 工程地点 | 湖北-孝感 |
| 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26日 |



|  |  |
| --- | --- |
| 采用软件 | 能耗计算BESI2024 |
| 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 | T18307137110 |

**目 录**

[1 建筑概况 5](#_Toc30428)

[2 计算依据 5](#_Toc290)

[3 计算要求 5](#_Toc10884)

[3.1 计算目标 5](#_Toc16366)

[3.2 计算方法 6](#_Toc19564)

[4 软件介绍 6](#_Toc31857)

[5 气象数据 6](#_Toc30935)

[5.1 气象地点 6](#_Toc30582)

[5.2 逐日干球温度表 7](#_Toc5268)

[5.3 逐月辐照量表 7](#_Toc21758)

[5.4 峰值工况 7](#_Toc25696)

[6 围护结构 8](#_Toc15498)

[6.1 工程材料 8](#_Toc30862)

[6.2 围护结构作法简要说明 8](#_Toc12457)

[6.3 体形系数 9](#_Toc22226)

[6.3.1 体形系数 9](#_Toc30)

[6.3.2 楼层信息表 9](#_Toc23378)

[6.4 窗墙比 10](#_Toc1309)

[6.4.1 窗墙比 10](#_Toc21367)

[6.5 天窗 10](#_Toc19302)

[6.5.1 天窗屋顶比 10](#_Toc10260)

[6.5.2 天窗热工 10](#_Toc15435)

[6.6 屋顶 10](#_Toc22994)

[6.6.1 屋顶构造一 10](#_Toc10217)

[6.7 外墙 11](#_Toc27150)

[6.7.1 外墙相关构造 11](#_Toc32023)

[6.7.2 标准指定的外墙平均传热系数计算方法 11](#_Toc23428)

[6.7.3 外墙平均热工特性 12](#_Toc19927)

[6.8 架空或外挑楼板 13](#_Toc4479)

[6.8.1 挑空楼板构造一 13](#_Toc27728)

[6.9 分户墙 13](#_Toc18796)

[6.9.1 户间隔墙构造一 13](#_Toc3228)

[6.10 楼梯间隔墙或封闭外走廊隔墙 14](#_Toc2548)

[6.10.1 楼梯间隔墙构造一 14](#_Toc31206)

[6.11 楼板 14](#_Toc31762)

[6.11.1 控温房间楼板构造一 14](#_Toc8629)

[6.12 通往封闭空间的户门 14](#_Toc1478)

[6.13 通往非封闭空间或户外的户门 14](#_Toc3671)

[6.14 外窗热工 14](#_Toc31558)

[6.14.1 外窗 14](#_Toc29122)

[6.14.2 外遮阳类型 15](#_Toc8932)

[6.14.3 总体热工性能 15](#_Toc11371)

[6.15 有效通风面积 33](#_Toc26884)

[6.16 可见光透射比 33](#_Toc22493)

[6.17 窗地面积比 33](#_Toc19666)

[7 围护结构概况 33](#_Toc23329)

[8 设计建筑 34](#_Toc5019)

[8.1 房间类型 34](#_Toc32555)

[8.1.1 房间参数表 34](#_Toc32754)

[8.1.2 作息时间表 34](#_Toc27625)

[8.2 系统类型 34](#_Toc29454)

[8.2.1 系统分区 34](#_Toc31408)

[8.2.2 热回收参数 36](#_Toc20995)

[8.3 制冷系统 36](#_Toc28947)

[8.3.1 默认冷源 36](#_Toc5563)

[8.3.2 多联机/单元式空调能耗 37](#_Toc3944)

[8.4 供暖系统 37](#_Toc25575)

[8.4.1 默认热源 37](#_Toc30856)

[8.4.2 多联机/单元式热泵能耗 37](#_Toc16442)

[8.5 空调风机 38](#_Toc25747)

[8.5.1 独立新排风 38](#_Toc8361)

[8.5.2 风机盘管 38](#_Toc24248)

[8.6 照明 38](#_Toc17544)

[8.7 负荷分项统计 38](#_Toc3664)

[8.8 逐月负荷表 39](#_Toc28094)

[8.9 逐月电耗 40](#_Toc19923)

[9 参照建筑 41](#_Toc21605)

[9.1 房间类型 41](#_Toc9837)

[9.1.1 房间参数表 41](#_Toc12427)

[9.1.2 作息时间表 41](#_Toc15676)

[9.2 系统类型 41](#_Toc21242)

[9.3 制冷系统 41](#_Toc26494)

[9.3.1 多联机/单元式空调能耗 41](#_Toc19752)

[9.4 供暖系统 42](#_Toc1339)

[9.4.1 多联机/单元式热泵能耗 42](#_Toc27071)

[9.5 空调风机 42](#_Toc32300)

[9.5.1 独立新排风 42](#_Toc612)

[9.6 照明 42](#_Toc23282)

[9.7 负荷分项统计 42](#_Toc25756)

[9.8 逐月负荷表 43](#_Toc1232)

[9.9 逐月电耗 44](#_Toc18185)

[10 计算结果 45](#_Toc18578)

[11 绿色建筑性能评估得分 45](#_Toc6479)

[12 附录 49](#_Toc23873)

[12.1 工作日/节假日人员逐时在室率(%) 49](#_Toc3169)

[12.2 工作日/节假日照明开关时间表(%) 49](#_Toc30158)

[12.3 工作日/节假日设备逐时使用率(%) 50](#_Toc24077)

[12.4 工作日/节假日空调系统运行时间表(1:开,0:关) 50](#_Toc23785)

[12.5 工作日/节假日新风运行时间表(%) 51](#_Toc2552)

# 建筑概况

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 工程名称 | 新建项目 | |
| 工程地点 | 湖北-孝感 | |
| 地理位置 | 北纬：30.95° | 东经：113.92° |
| 建筑面积(m2) | 地上7234 地下0 | |
| 建筑层数 | 地上7 地下0 | |
| 建筑高度（m） | 地上28.8 地下0.0 | |
| 建筑体积(m3) | 26040.63 | |
| 建筑外表面积(m2) | 12993.93 | |
| 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 | 供冷期:6.14-8.31,供暖期:11.30-2.28 | |

# 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. 《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB55015-2021

5. 《夏热冬冷地区居住建筑节能设计标准》JGJ 134-2010

6. 《民用建筑热工设计规范》GB50176-2016

7. 《建筑幕墙、门窗通用技术条件》GB/T31433-2015

# 计算要求

## 计算目标

《绿色建筑评价标准》(GB/T50378-2019) 第7.2.8条：采取措施降低建筑能耗，评价总分值10分。建筑能耗相比国家现行有关建筑节能标准降低10%，得5分；降低20%，得10分。

《绿色建筑评价标准》(GB/T50378-2019) 第9.2.1条：采取措施进一步降低建筑供暖空调系统的能耗，评价总分值30分。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40%，得10分；每再降低10%，再得5分；最高得30分。

## 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%

# 软件介绍

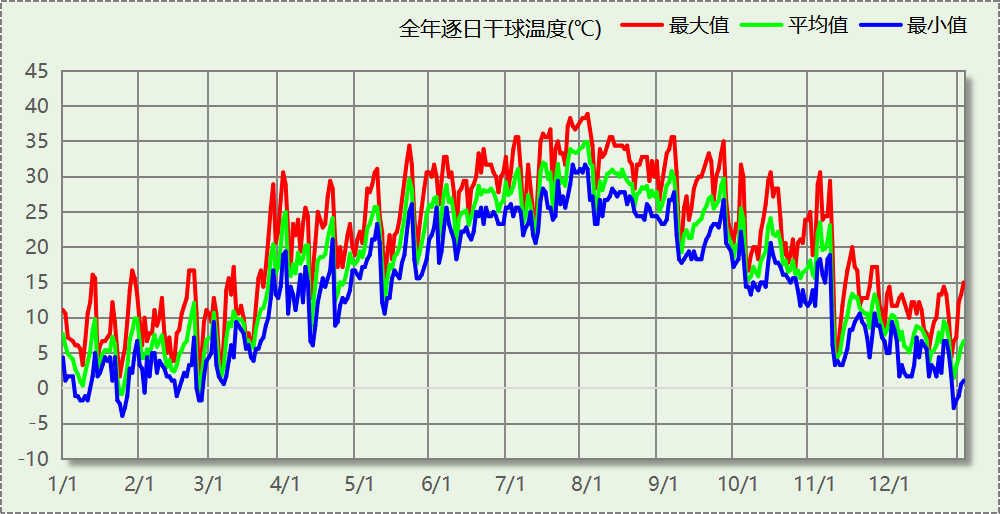
本报告内容由能耗计算BESI2024计算并输出，能耗计算BESI以CAD为平台，内置DOE2内核，可与建筑节能模型无缝对接，精准快速得到动态理想负荷，完美支持从《建筑能效标识技术标准》到《绿色建筑评价标准》要求的节能率，以及建筑全能耗的计算；软件充分考虑工程实际需求，从冷热源、输配水泵到末端风机，覆盖了常见暖通设备的能耗计算；并支持灵活的采暖供冷期、系统划分、运行策略设置等功能以及强大的结果数据分析。

# 气象数据

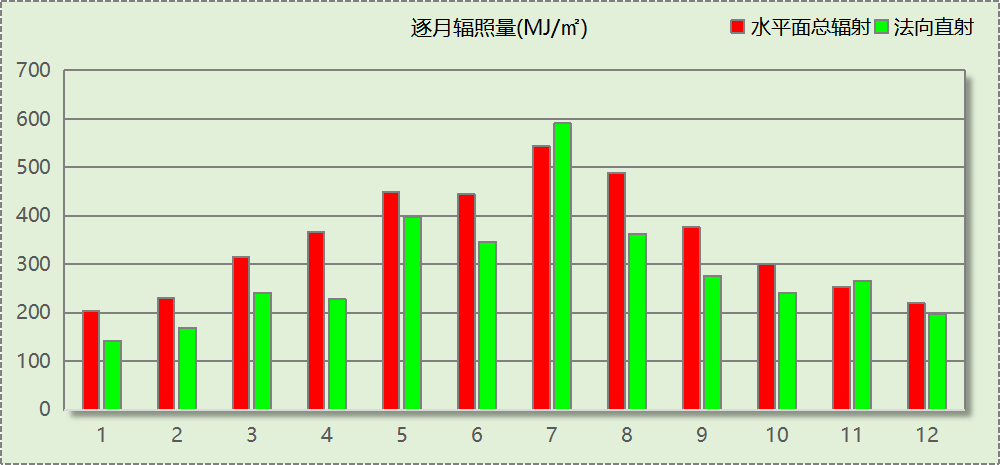
## 气象地点

湖北-武汉, 《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 | 07月31日15时 | 38.9 | 27.8 | 19.6 | 89.5 |
| 最冷 | 01月24日04时 | -3.9 | -3.9 | 2.5 | 2.3 |

# 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 | 数据来源 |
| W/(m.K) | W/(㎡.K) | kg/m3 | J/(kg.K) | g/(m.h.kPa) |
| 水泥砂浆 | 0.930 | 11.370 | 1800.0 | 1050.0 | 0.0210 | 民用建筑热工设计规范 GB50176-2016 |
| 石灰砂浆 | 0.810 | 10.070 | 1600.0 | 1050.0 | 0.0443 | 民用建筑热工设计规范 GB50176-2016 |
| 钢筋混凝土 | 1.740 | 17.200 | 2500.0 | 920.0 | 0.0158 | 民用建筑热工设计规范 GB50176-2016 |
| 岩棉板(ρ=60-160) | 0.041 | 0.615 | 110.0 | 1220.0 | 0.4880 | 民用建筑热工设计规范 GB50176-2016 |
| c20细石混凝土(ρ=2300) | 1.510 | 15.243 | 2300.0 | 920.0 | 0.0173 | 民用建筑热工设计规范 GB50176-2016 |
| 绝热用挤塑聚苯乙烯泡沫塑料板（xps板） | 0.030 | 0.290 | 31.5 | 1380.0 | 0.0162 | 湖北低能耗居住建筑节能设计标准 DB42/T559-2022 |
| 专用保温砌筑砂浆砌加气混凝土砌块墙（水平灰缝与竖向灰缝厚度均≤10）b06级 | 0.190 | 3.010 | 630.0 | 1050.0 | 0.0158 | 湖北低能耗居住建筑节能设计标准 DB42/T559-2022 |
| m5预拌抹灰砂浆，保温板抹面砂浆，抗裂砂浆 | 0.870 | 10.750 | 1700.0 | 1050.0 | 0.0140 | 湖北低能耗居住建筑节能设计标准 DB42/T559-2022 |
| lc5.0轻集料混凝土 | 0.300 | 5.000 | 1050.0 | 1091.3 | 0.0017 | 湖北低能耗居住建筑节能设计标准 DB42/T559-2022 |

## 围护结构作法简要说明

**1. 屋顶：**屋顶构造一 (K=0.050,D=8.312)：（由上到下）

水泥砂浆 20mm＋c20细石混凝土(ρ=2300) 40mm＋绝热用挤塑聚苯乙烯泡沫塑料板（xps板） 618.4mm＋lc5.0轻集料混凝土 30mm＋钢筋混凝土 120mm

**2. 外墙（填充墙）：**填充墙构造一 (K=0.350,D=4.066)：（由外到内）

水泥砂浆 20mm＋专用保温砌筑砂浆砌加气混凝土砌块墙（水平灰缝与竖向灰缝厚度均≤10）b06级 200mm＋水泥砂浆 5mm＋绝热用挤塑聚苯乙烯泡沫塑料板（xps板） 48.5mm＋m5预拌抹灰砂浆，保温板抹面砂浆，抗裂砂浆 10mm

**3. 外墙（剪力墙）：**剪力墙构造一 (K=0.350,D=3.147)：（由外到内）

水泥砂浆 20mm＋钢筋混凝土 200mm＋水泥砂浆 5mm＋绝热用挤塑聚苯乙烯泡沫塑料板（xps板） 76.6mm＋m5预拌抹灰砂浆，保温板抹面砂浆，抗裂砂浆 10mm

**4. 架空或外挑楼板：**挑空楼板构造一 (K=0.951,D=1.857)：（由上到下）

m5预拌抹灰砂浆，保温板抹面砂浆，抗裂砂浆 10mm＋绝热用挤塑聚苯乙烯泡沫塑料板（xps板） 25mm＋水泥砂浆 5mm＋钢筋混凝土 120mm＋水泥砂浆 20mm

**5. 分户墙：**户间隔墙构造一 (K=0.765,D=3.538)：

m5预拌抹灰砂浆，保温板抹面砂浆，抗裂砂浆 10mm＋水泥砂浆 5mm＋专用保温砌筑砂浆砌加气混凝土砌块墙（水平灰缝与竖向灰缝厚度均≤10）b06级 200mm＋水泥砂浆 5mm＋m5预拌抹灰砂浆，保温板抹面砂浆，抗裂砂浆 10mm

**6. 楼梯间隔墙或封闭外走廊隔墙：**楼梯间隔墙构造一 (K=0.758,D=3.662)：

水泥砂浆 20mm＋专用保温砌筑砂浆砌加气混凝土砌块墙（水平灰缝与竖向灰缝厚度均≤10）b06级 200mm＋石灰砂浆 20mm

**7. 楼板：**控温房间楼板构造一 (K=1.215,D=1.979)：

水泥砂浆 20mm＋岩棉板(ρ=60-160) 20mm＋钢筋混凝土 120mm＋石灰砂浆 20mm

**8. 通往封闭空间的户门：**金属框—保温门（多功能门） (K=2.000)：

传热系数2.000W/㎡.K

**9. 通往非封闭空间或户外的户门：**保温门（多功能门） (K=1.972)：

传热系数1.972W/㎡.K

**10. 外窗：**70系列平开（遮阳型6Low-E双银+12A+6 暖边）（隔热条宽29mm） (K=2.000)：

传热系数2.000W/㎡.K，窗太阳得热系数0.248

**11. 幕墙：**70系列平开（遮阳型6Low-E双银+12A+6 暖边）（隔热条宽29mm） (K=2.000)：

传热系数2.000W/㎡.K，窗太阳得热系数0.248

## 体形系数

### 体形系数

|  |  |
| --- | --- |
| 外表面积 | 12993.93 |
| 建筑体积 | 26040.63 |
| 体形系数 | 0.50 |

### 楼层信息表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 楼层 | 层高(m) | 建筑面积(㎡) | 外表面积(㎡) | 计算体积(m3) |
| 2 | 3.600 | 1223.38 | 2707.18 | 4404.18 |
| 3 | 3.600 | 1328.82 | 2208.45 | 4783.77 |
| 4 | 3.600 | 1324.12 | 1783.48 | 4766.82 |
| 5 | 3.600 | 1191.95 | 1887.99 | 4291.04 |
| 6 | 3.600 | 1090.04 | 1710.29 | 3924.13 |
| 7 | 3.600 | 674.70 | 1238.07 | 2428.93 |
| 8 | 3.600 | 400.49 | 1033.49 | 1441.76 |
| 9 | 3.600 | 0.00 | 424.98 | 0.00 |
| 合计 | 28.80 | 7233.51 | 12993.93 | 26040.63 |

## 窗墙比

### 窗墙比

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 朝向 | 窗面积(㎡) | 墙面积(㎡) | 窗墙比 |
| 南向 | 1040.82 | 3100.17 | 0.34 |
| 北向 | 295.92 | 2855.69 | 0.10 |
| 东向 | 205.60 | 1812.93 | 0.11 |
| 西向 | 106.00 | 1841.18 | 0.06 |
| 平均 | 1648.34 | 9609.97 | 0.17 |

## 天窗

### 天窗屋顶比

本工程无此项内容

### 天窗热工

本工程无此项内容

## 屋顶

### 屋顶构造一

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 材料名称 （由上到下） | 厚度δ | 导热系数λ | 蓄热系数S | 修正 系数 | 热阻R | 热惰性 指标 |
| (mm) | W/(m.K) | W/(㎡.K) | α | (㎡K)/W | D=R\*S |
| 水泥砂浆 | 20 | 0.930 | 11.370 | 1.00 | 0.022 | 0.245 |
| c20细石混凝土(ρ=2300) | 40 | 1.510 | 15.243 | 1.00 | 0.026 | 0.404 |
| 绝热用挤塑聚苯乙烯泡沫塑料板（xps板） | 618.4 | 0.030 | 0.290 | 1.05 | 19.632 | 5.978 |
| lc5.0轻集料混凝土 | 30 | 0.300 | 5.000 | 1.00 | 0.100 | 0.500 |
| 钢筋混凝土 | 120 | 1.740 | 17.200 | 1.00 | 0.069 | 1.186 |
| 各层之和∑ | 828.4 | － | － | － | 19.849 | 8.312 |
| 外表面太阳辐射吸收系数 | 0.75[默认] | | | | | |
| 传热系数K=1/(0.15+∑R) | 0.05 | | | | | |

## 外墙

### 外墙相关构造

#### 填充墙构造一

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 材料名称 （由外到内） | 厚度δ | 导热系数λ | 蓄热系数S | 修正 系数 | 热阻R | 热惰性 指标 |
| (mm) | W/(m.K) | W/(㎡.K) | α | (㎡K)/W | D=R\*S |
| 水泥砂浆 | 20 | 0.930 | 11.370 | 1.00 | 0.022 | 0.245 |
| 专用保温砌筑砂浆砌加气混凝土砌块墙（水平灰缝与竖向灰缝厚度均≤10）b06级 | 200 | 0.190 | 3.010 | 1.00 | 1.053 | 3.168 |
| 水泥砂浆 | 5 | 0.930 | 11.370 | 1.00 | 0.005 | 0.061 |
| 绝热用挤塑聚苯乙烯泡沫塑料板（xps板） | 48.5 | 0.030 | 0.290 | 1.00 | 1.617 | 0.469 |
| m5预拌抹灰砂浆，保温板抹面砂浆，抗裂砂浆 | 10 | 0.870 | 10.750 | 1.00 | 0.011 | 0.124 |
| 各层之和∑ | 283.5 | － | － | － | 2.708 | 4.066 |
| 外表面太阳辐射吸收系数 | 0.75[默认] | | | | | |
| 传热系数K=1/(0.15+∑R) | 0.35 | | | | | |

#### 剪力墙构造一

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 材料名称 （由外到内） | 厚度δ | 导热系数λ | 蓄热系数S | 修正 系数 | 热阻R | 热惰性 指标 |
| (mm) | W/(m.K) | W/(㎡.K) | α | (㎡K)/W | D=R\*S |
| 水泥砂浆 | 20 | 0.930 | 11.370 | 1.00 | 0.022 | 0.245 |
| 钢筋混凝土 | 200 | 1.740 | 17.200 | 1.00 | 0.115 | 1.977 |
| 水泥砂浆 | 5 | 0.930 | 11.370 | 1.00 | 0.005 | 0.061 |
| 绝热用挤塑聚苯乙烯泡沫塑料板（xps板） | 76.6 | 0.030 | 0.290 | 1.00 | 2.553 | 0.740 |
| m5预拌抹灰砂浆，保温板抹面砂浆，抗裂砂浆 | 10 | 0.870 | 10.750 | 1.00 | 0.011 | 0.124 |
| 各层之和∑ | 311.6 | － | － | － | 2.707 | 3.147 |
| 外表面太阳辐射吸收系数 | 0.75[默认] | | | | | |
| 传热系数K=1/(0.15+∑R) | 0.35 | | | | | |

### 标准指定的外墙平均传热系数计算方法

采用基于二维传热计算的线性传热系数方法，一个单元墙体的平均传热系数用下式计算：

W/(m2K) （B.0.1）

式中 *Km* —— 单元墙体的平均传热系数，W/(m2K)；

*K* —— 单元墙体的主断面传热系数，W/(m2K)；

*ψj* —— 单元墙体上的第j个结构性热桥的线传热系数，W/(mK)；

*lj ——* 单元墙体第j个结构性热桥的计算长度，m；

*A* —— 单元墙体的面积， m2

### 外墙平均热工特性

1.　南向

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 构造名称 | 构件 类型 | 面积(㎡) | 面积所占比例 | 传热系数K W / (㎡K) | 热惰性 指标D | 太阳辐射 吸收系数 |
| 填充墙构造一 | 主墙体 | 1675.39 | 0.826 | 0.35 | 4.07 | 0.75 |
| 剪力墙构造一 | 外墙（剪力墙） | 353.86 | 0.174 | 0.35 | 3.15 | 0.75 |
| 合计 |  | 2029.25 | 1.000 | 0.35 | 3.91 | 0.75 |

2.　北向

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 构造名称 | 构件 类型 | 面积(㎡) | 面积所占比例 | 传热系数K W / (㎡K) | 热惰性 指标D | 太阳辐射 吸收系数 |
| 填充墙构造一 | 主墙体 | 2144.32 | 0.865 | 0.35 | 4.07 | 0.75 |
| 剪力墙构造一 | 外墙（剪力墙） | 334.82 | 0.135 | 0.35 | 3.15 | 0.75 |
| 合计 |  | 2479.13 | 1.000 | 0.35 | 3.94 | 0.75 |

3.　东向

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 构造名称 | 构件 类型 | 面积(㎡) | 面积所占比例 | 传热系数K W / (㎡K) | 热惰性 指标D | 太阳辐射 吸收系数 |
| 填充墙构造一 | 主墙体 | 1021.18 | 0.675 | 0.35 | 4.07 | 0.75 |
| 剪力墙构造一 | 外墙（剪力墙） | 491.23 | 0.325 | 0.35 | 3.15 | 0.75 |
| 合计 |  | 1512.41 | 1.000 | 0.35 | 3.77 | 0.75 |

4.　西向

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 构造名称 | 构件 类型 | 面积(㎡) | 面积所占比例 | 传热系数K W / (㎡K) | 热惰性 指标D | 太阳辐射 吸收系数 |
| 填充墙构造一 | 主墙体 | 912.53 | 0.530 | 0.35 | 4.07 | 0.75 |
| 剪力墙构造一 | 外墙（剪力墙） | 809.17 | 0.470 | 0.35 | 3.15 | 0.75 |
| 合计 |  | 1721.70 | 1.000 | 0.35 | 3.63 | 0.75 |

5.　总体

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 构造名称 | 构件 类型 | 面积(㎡) | 面积所占比例 | 传热系数K W / (㎡K) | 热惰性 指标D | 太阳辐射 吸收系数 |
| 填充墙构造一 | 主墙体 | 5753.42 | 0.743 | 0.35 | 4.07 | 0.75 |
| 剪力墙构造一 | 外墙（剪力墙） | 1989.07 | 0.257 | 0.35 | 3.15 | 0.75 |
| 合计 |  | 7742.49 | 1.000 | 0.35 | 3.83 | 0.75 |

## 架空或外挑楼板

### 挑空楼板构造一

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 材料名称 （由上到下） | 厚度δ | 导热系数λ | 蓄热系数S | 修正 系数 | 热阻R | 热惰性 指标 |
| (mm) | W/(m.K) | W/(㎡.K) | α | (㎡K)/W | D=R\*S |
| m5预拌抹灰砂浆，保温板抹面砂浆，抗裂砂浆 | 10 | 0.870 | 10.750 | 1.00 | 0.011 | 0.124 |
| 绝热用挤塑聚苯乙烯泡沫塑料板（xps板） | 25 | 0.030 | 0.290 | 1.05 | 0.794 | 0.242 |
| 水泥砂浆 | 5 | 0.930 | 11.370 | 1.00 | 0.005 | 0.061 |
| 钢筋混凝土 | 120 | 1.740 | 17.200 | 1.00 | 0.069 | 1.186 |
| 水泥砂浆 | 20 | 0.930 | 11.370 | 1.00 | 0.022 | 0.245 |
| 各层之和∑ | 180 | － | － | － | 0.901 | 1.857 |
| 传热系数K=1/(0.15+∑R) | 0.95 | | | | | |

## 分户墙

### 户间隔墙构造一

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 材料名称 | 厚度δ | 导热系数λ | 蓄热系数S | 修正 系数 | 热阻R | 热惰性 指标 |
| (mm) | W/(m.K) | W/(㎡.K) | α | (㎡K)/W | D=R\*S |
| m5预拌抹灰砂浆，保温板抹面砂浆，抗裂砂浆 | 10 | 0.870 | 10.750 | 1.00 | 0.011 | 0.124 |
| 水泥砂浆 | 5 | 0.930 | 11.370 | 1.00 | 0.005 | 0.061 |
| 专用保温砌筑砂浆砌加气混凝土砌块墙（水平灰缝与竖向灰缝厚度均≤10）b06级 | 200 | 0.190 | 3.010 | 1.00 | 1.053 | 3.168 |
| 水泥砂浆 | 5 | 0.930 | 11.370 | 1.00 | 0.005 | 0.061 |
| m5预拌抹灰砂浆，保温板抹面砂浆，抗裂砂浆 | 10 | 0.870 | 10.750 | 1.00 | 0.011 | 0.124 |
| 各层之和∑ | 230 | － | － | － | 1.086 | 3.538 |
| 传热系数K=1/(0.22+∑R) | 0.77 | | | | | |

## 楼梯间隔墙或封闭外走廊隔墙

### 楼梯间隔墙构造一

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 材料名称 | 厚度δ | 导热系数λ | 蓄热系数S | 修正 系数 | 热阻R | 热惰性 指标 |
| (mm) | W/(m.K) | W/(㎡.K) | α | (㎡K)/W | D=R\*S |
| 水泥砂浆 | 20 | 0.930 | 11.370 | 1.00 | 0.022 | 0.245 |
| 专用保温砌筑砂浆砌加气混凝土砌块墙（水平灰缝与竖向灰缝厚度均≤10）b06级 | 200 | 0.190 | 3.010 | 1.00 | 1.053 | 3.168 |
| 石灰砂浆 | 20 | 0.810 | 10.070 | 1.00 | 0.025 | 0.249 |
| 各层之和∑ | 240 | － | － | － | 1.099 | 3.662 |
| 传热系数K=1/(0.22+∑R) | 0.76 | | | | | |

## 楼板

### 控温房间楼板构造一

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 材料名称 | 厚度δ | 导热系数λ | 蓄热系数S | 修正 系数 | 热阻R | 热惰性 指标 |
| (mm) | W/(m.K) | W/(㎡.K) | α | (㎡K)/W | D=R\*S |
| 水泥砂浆 | 20 | 0.930 | 11.370 | 1.00 | 0.022 | 0.245 |
| 岩棉板(ρ=60-160) | 20 | 0.041 | 0.615 | 1.00 | 0.488 | 0.300 |
| 钢筋混凝土 | 120 | 1.740 | 17.200 | 1.00 | 0.069 | 1.186 |
| 石灰砂浆 | 20 | 0.810 | 10.070 | 1.00 | 0.025 | 0.249 |
| 各层之和∑ | 180 | － | － | － | 0.603 | 1.979 |
| 传热系数K=1/(0.22+∑R) | 1.22 | | | | | |

## 通往封闭空间的户门

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 构造名称 | 面积(㎡) | 面积 所占比例 | 传热系数K [W/(㎡.K)] |
| 金属框—保温门（多功能门） | 63.84 | 1.000 | 2.00 |

## 通往非封闭空间或户外的户门

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 构造名称 | 面积(㎡) | 面积 所占比例 | 传热系数K [W/(㎡.K)] |
| 保温门（多功能门） | 86.38 | 1.000 | 1.97 |

## 外窗热工

### 外窗

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 构造名称 | 构造 编号 | 传热 系数 | 窗太阳 得热系数 | 可见光 透射比 | 数据来源 |
| 1 | 70系列平开（遮阳型6Low-E双银+12A+6 暖边）（隔热条宽29mm） | 27 | 2.00 | 0.25 | 0.550 | DB42T1770-2021 |
| 窗编号 | | | | |
| C1015，C1061，C2030 | | | | |
| 2 | 70系列平开（遮阳型6Low-E双银+12A+6 暖边）（隔热条宽29mm） | 31 | 2.00 | 0.25 | 0.550 | DB42T1770-2021 |
| 窗编号 | | | | |
| 幕墙 | | | | |

### 外遮阳类型

已启用环境遮阳.

#### 平板遮阳



|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 编号 | 水平挑出Ah (m) | 距离上沿Eh (m) | 垂直挑出Av (m) | 距离边沿Ev (m) | 挡板高Dh (m) | 挡板透射η\* |
| 1 | 平板遮阳0 | 1.800 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

### 总体热工性能

1. 南向

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 朝向 | 房间编号 | 窗构造 编号 | 外遮阳 编号 | 外遮阳 系数 | 窗墙比 | 传热系数 | | 冬季综合 太阳得热系数 | |
| 计算值 | 限值 | 计算值 | 限值 |
| 南向 | 2005 | 27 |  |  | 0.64 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 2010 | 27 |  |  | 0.67 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 2013 | 27 |  |  | 0.67 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 2017 | 27 |  |  | 0.67 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 2018 | 27 |  |  | 0.67 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 2019 | 27 |  |  | 0.67 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 2021 | 27 |  |  | 0.64 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 2022 | 27 |  |  | 0.67 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 2023 | 27 |  |  | 0.67 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 2024 | 27 |  |  | 0.67 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 2025 | 27 |  |  | 0.67 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 2026 | 27 |  |  | 0.67 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 2027 | 27 |  |  | 0.67 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 2028 | 27 |  |  | 0.67 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 2029 | 27 |  |  | 0.67 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 2030 | 27 |  |  | 0.67 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 2031 | 27 |  |  | 0.67 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 2032 | 27 |  |  | 0.60 | 2.00 | 2.00 | 0.25 | 0.50 |
| 2060 | 27 |  |  | 0.61 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 2061 | 27 |  |  | 0.61 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 2062 | 27 |  |  | 0.61 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 2067 | 27 |  |  | 0.61 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 2068 | 27 |  |  | 0.61 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 2070 | 27 |  |  | 0.61 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 2084 | 27 |  |  | 0.61 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 2085 | 27 |  |  | 0.61 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 2086 | 27 |  |  | 0.61 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 2087 | 27 |  |  | 0.61 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 2088 | 27 |  |  | 0.61 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 2097 | 27 |  |  | 0.61 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 2098 | 27 |  |  | 0.61 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 2099 | 27 |  |  | 0.61 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 2100 | 27 |  |  | 0.61 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 2101 | 27 |  |  | 0.61 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 2102 | 27 |  |  | 0.61 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 3001 | 31 27 |  |  | 0.66 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 3005 | 27 |  |  | 0.64 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 3010 | 27 |  |  | 0.67 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 3016 | 27 |  |  | 0.67 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 3017 | 27 |  |  | 0.67 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 3018 | 27 |  |  | 0.67 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 3019 | 27 |  |  | 0.67 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 3020 | 27 |  |  | 0.43 | 2.00 | 2.00 | 0.25 | 0.50 |
| 3021 | 27 |  |  | 0.64 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 3022 | 27 |  |  | 0.67 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 3023 | 27 |  |  | 0.67 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 3024 | 27 |  |  | 0.67 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 3025 | 27 |  |  | 0.67 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 3026 | 27 |  |  | 0.67 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 3027 | 27 |  |  | 0.67 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 3028 | 27 |  |  | 0.67 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 3029 | 27 |  |  | 0.67 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 3030 | 27 |  |  | 0.67 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 3031 | 27 |  |  | 0.67 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 3032 | 27 |  |  | 0.67 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 3034 | 27 |  |  | 0.60 | 2.00 | 2.00 | 0.25 | 0.50 |
| 3066 | 27 |  |  | 0.61 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 3068 | 27 |  |  | 0.61 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 3069 | 27 |  |  | 0.61 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 3073 | 27 |  |  | 0.61 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 3074 | 27 |  |  | 0.61 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 3075 | 27 |  |  | 0.61 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 3099 | 27 |  |  | 0.61 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 3100 | 27 |  |  | 0.61 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 3101 | 27 |  |  | 0.61 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 3102 | 27 |  |  | 0.61 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 3103 | 27 |  |  | 0.61 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 3111 | 27 |  |  | 0.61 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 3112 | 27 |  |  | 0.61 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 3113 | 27 |  |  | 0.61 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 3114 | 27 |  |  | 0.61 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 3115 | 27 |  |  | 0.61 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 3116 | 27 |  |  | 0.61 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 3117 | 27 |  |  | 0.61 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 4001 | 31 27 |  |  | 0.58 | 2.00 | 2.00 | 0.25 | 0.50 |
| 4008 | 27 |  |  | 0.64 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 4012 | 27 |  |  | 0.67 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 4013 | 27 |  |  | 0.67 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 4019 | 27 |  |  | 0.67 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 4020 | 27 |  |  | 0.67 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 4021 | 27 |  |  | 0.67 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 4022 | 27 |  |  | 0.43 | 2.00 | 2.00 | 0.25 | 0.50 |
| 4023 | 27 |  |  | 0.64 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 4024 | 27 |  |  | 0.67 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 4025 | 27 |  |  | 0.67 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 4026 | 27 |  |  | 0.67 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 4027 | 27 |  |  | 0.67 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 4028 | 27 |  |  | 0.67 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 4029 | 27 |  |  | 0.67 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 4030 | 27 |  |  | 0.67 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 4031 | 27 |  |  | 0.67 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 4032 | 27 |  |  | 0.67 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 4033 | 27 |  |  | 0.67 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 4034 | 27 |  |  | 0.67 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 4036 | 27 |  |  | 0.60 | 2.00 | 2.00 | 0.25 | 0.50 |
| 4068 | 27 |  |  | 0.41 | 2.00 | 2.00 | 0.25 | 0.50 |
| 4070 | 27 |  |  | 0.41 | 2.00 | 2.00 | 0.25 | 0.50 |
| 4071 | 27 |  |  | 0.41 | 2.00 | 2.00 | 0.25 | 0.50 |
| 4075 | 27 |  |  | 0.41 | 2.00 | 2.00 | 0.25 | 0.50 |
| 4076 | 27 |  |  | 0.41 | 2.00 | 2.00 | 0.25 | 0.50 |
| 4077 | 27 |  |  | 0.41 | 2.00 | 2.00 | 0.25 | 0.50 |
| 4098 | 27 |  |  | 0.41 | 2.00 | 2.00 | 0.25 | 0.50 |
| 4099 | 27 |  |  | 0.41 | 2.00 | 2.00 | 0.25 | 0.50 |
| 4100 | 27 |  |  | 0.41 | 2.00 | 2.00 | 0.25 | 0.50 |
| 4101 | 27 |  |  | 0.41 | 2.00 | 2.00 | 0.25 | 0.50 |
| 4102 | 27 |  |  | 0.41 | 2.00 | 2.00 | 0.25 | 0.50 |
| 4109 | 27 |  |  | 0.41 | 2.00 | 2.00 | 0.25 | 0.50 |
| 4110 | 27 |  |  | 0.41 | 2.00 | 2.00 | 0.25 | 0.50 |
| 4114 | 27 |  |  | 0.41 | 2.00 | 2.00 | 0.25 | 0.50 |
| 4115 | 27 |  |  | 0.41 | 2.00 | 2.00 | 0.25 | 0.50 |
| 4116 | 27 |  |  | 0.41 | 2.00 | 2.00 | 0.25 | 0.50 |
| 4117 | 27 |  |  | 0.41 | 2.00 | 2.00 | 0.25 | 0.50 |
| 4118 | 27 |  |  | 0.41 | 2.00 | 2.00 | 0.25 | 0.50 |
| 5005 | 27 |  |  | 0.64 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 5007 | 27 |  |  | 0.64 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 5011 | 27 |  |  | 0.67 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 5012 | 27 |  |  | 0.67 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 5013 | 27 |  |  | 0.67 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 5019 | 27 |  |  | 0.67 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 5020 | 27 |  |  | 0.67 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 5021 | 27 |  |  | 0.67 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 5022 | 27 |  |  | 0.67 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 5023 | 27 |  |  | 0.67 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 5024 | 27 |  |  | 0.67 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 5025 | 27 |  |  | 0.67 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 5026 | 27 |  |  | 0.67 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 5027 | 27 |  |  | 0.67 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 5028 | 27 |  |  | 0.67 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 5029 | 27 |  |  | 0.67 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 5030 | 27 |  |  | 0.67 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 5031 | 27 |  |  | 0.67 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 5032 | 27 |  |  | 0.43 | 2.00 | 2.00 | 0.25 | 0.50 |
| 5034 | 27 |  |  | 0.60 | 2.00 | 2.00 | 0.25 | 0.50 |
| 5050 | 27 |  |  | 0.41 | 2.00 | 2.00 | 0.25 | 0.50 |
| 5051 | 27 |  |  | 0.41 | 2.00 | 2.00 | 0.25 | 0.50 |
| 5052 | 27 |  |  | 0.41 | 2.00 | 2.00 | 0.25 | 0.50 |
| 5056 | 27 |  |  | 0.41 | 2.00 | 2.00 | 0.25 | 0.50 |
| 5057 | 27 |  |  | 0.41 | 2.00 | 2.00 | 0.25 | 0.50 |
| 5061 | 27 |  |  | 0.41 | 2.00 | 2.00 | 0.25 | 0.50 |
| 5070 | 27 |  |  | 0.41 | 2.00 | 2.00 | 0.25 | 0.50 |
| 5071 | 27 |  |  | 0.41 | 2.00 | 2.00 | 0.25 | 0.50 |
| 5072 | 27 |  |  | 0.41 | 2.00 | 2.00 | 0.25 | 0.50 |
| 5073 | 27 |  |  | 0.41 | 2.00 | 2.00 | 0.25 | 0.50 |
| 5074 | 27 |  |  | 0.41 | 2.00 | 2.00 | 0.25 | 0.50 |
| 5089 | 27 |  |  | 0.41 | 2.00 | 2.00 | 0.25 | 0.50 |
| 5090 | 27 |  |  | 0.41 | 2.00 | 2.00 | 0.25 | 0.50 |
| 5091 | 27 |  |  | 0.41 | 2.00 | 2.00 | 0.25 | 0.50 |
| 5092 | 27 |  |  | 0.41 | 2.00 | 2.00 | 0.25 | 0.50 |
| 5093 | 27 |  |  | 0.41 | 2.00 | 2.00 | 0.25 | 0.50 |
| 5094 | 27 |  |  | 0.41 | 2.00 | 2.00 | 0.25 | 0.50 |
| 5095 | 27 |  |  | 0.41 | 2.00 | 2.00 | 0.25 | 0.50 |
| 6004 | 27 |  |  | 0.64 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 6006 | 27 |  |  | 0.64 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 6010 | 27 |  |  | 0.67 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 6013 | 27 |  |  | 0.67 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 6017 | 27 |  |  | 0.67 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 6018 | 27 |  |  | 0.67 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 6019 | 27 |  |  | 0.67 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 6020 | 27 |  |  | 0.67 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 6021 | 27 |  |  | 0.67 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 6022 | 27 |  |  | 0.67 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 6023 | 27 |  |  | 0.67 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 6024 | 27 |  |  | 0.67 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 6025 | 27 |  |  | 0.67 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 6026 | 27 |  |  | 0.67 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 6027 | 27 |  |  | 0.67 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 6028 | 27 |  |  | 0.67 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 6029 | 27 |  |  | 0.43 | 2.00 | 2.00 | 0.25 | 0.50 |
| 6031 | 27 |  |  | 0.60 | 2.00 | 2.00 | 0.25 | 0.50 |
| 6047 | 27 |  |  | 0.41 | 2.00 | 2.00 | 0.25 | 0.50 |
| 6048 | 27 |  |  | 0.41 | 2.00 | 2.00 | 0.25 | 0.50 |
| 6049 | 27 |  |  | 0.41 | 2.00 | 2.00 | 0.25 | 0.50 |
| 6053 | 27 |  |  | 0.41 | 2.00 | 2.00 | 0.25 | 0.50 |
| 6054 | 27 |  |  | 0.41 | 2.00 | 2.00 | 0.25 | 0.50 |
| 6057 | 27 |  |  | 0.41 | 2.00 | 2.00 | 0.25 | 0.50 |
| 6064 | 27 |  |  | 0.41 | 2.00 | 2.00 | 0.25 | 0.50 |
| 6065 | 27 |  |  | 0.41 | 2.00 | 2.00 | 0.25 | 0.50 |
| 6066 | 27 |  |  | 0.41 | 2.00 | 2.00 | 0.25 | 0.50 |
| 6067 | 27 |  |  | 0.41 | 2.00 | 2.00 | 0.25 | 0.50 |
| 6068 | 27 |  |  | 0.41 | 2.00 | 2.00 | 0.25 | 0.50 |
| 6085 | 27 |  |  | 0.41 | 2.00 | 2.00 | 0.25 | 0.50 |
| 6086 | 27 |  |  | 0.41 | 2.00 | 2.00 | 0.25 | 0.50 |
| 6087 | 27 |  |  | 0.41 | 2.00 | 2.00 | 0.25 | 0.50 |
| 6088 | 27 |  |  | 0.41 | 2.00 | 2.00 | 0.25 | 0.50 |
| 6089 | 27 |  |  | 0.41 | 2.00 | 2.00 | 0.25 | 0.50 |
| 7006 | 27 |  |  | 0.64 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 7007 | 27 |  |  | 0.67 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 7008 | 27 |  |  | 0.67 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 7009 | 27 |  |  | 0.67 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 7010 | 27 |  |  | 0.67 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 7011 | 27 |  |  | 0.67 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 7012 | 27 |  |  | 0.67 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 7013 | 27 |  |  | 0.67 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 7014 | 27 |  |  | 0.67 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 7015 | 27 |  |  | 0.67 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 7017 | 27 |  |  | 0.43 | 2.00 | 2.00 | 0.25 | 0.50 |
| 7049 | 27 |  |  | 0.41 | 2.00 | 2.00 | 0.25 | 0.50 |
| 7050 | 27 |  |  | 0.41 | 2.00 | 2.00 | 0.25 | 0.50 |
| 7051 | 27 |  |  | 0.41 | 2.00 | 2.00 | 0.25 | 0.50 |
| 7052 | 27 |  |  | 0.41 | 2.00 | 2.00 | 0.25 | 0.50 |
| 7053 | 27 |  |  | 0.41 | 2.00 | 2.00 | 0.25 | 0.50 |
| 7054 | 27 |  |  | 0.41 | 2.00 | 2.00 | 0.25 | 0.50 |
| 7055 | 27 |  |  | 0.41 | 2.00 | 2.00 | 0.25 | 0.50 |
| 7056 | 27 |  |  | 0.41 | 2.00 | 2.00 | 0.25 | 0.50 |
| 7057 | 27 |  |  | 0.41 | 2.00 | 2.00 | 0.25 | 0.50 |
| 7058 | 27 |  |  | 0.41 | 2.00 | 2.00 | 0.25 | 0.50 |
| 8003 | 27 |  |  | 0.64 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 8004 | 27 |  |  | 0.67 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 8005 | 27 |  |  | 0.67 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 8006 | 27 |  |  | 0.67 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 8007 | 27 |  |  | 0.67 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 8008 | 27 |  |  | 0.67 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 8009 | 27 |  |  | 0.67 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 8010 | 27 |  |  | 0.67 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 8011 | 27 |  |  | 0.43 | 2.00 | 2.00 | 0.25 | 0.50 |
| 8027 | 27 |  |  | 0.41 | 2.00 | 2.00 | 0.25 | 0.50 |
| 8028 | 27 |  |  | 0.41 | 2.00 | 2.00 | 0.25 | 0.50 |
| 8029 | 27 |  |  | 0.41 | 2.00 | 2.00 | 0.25 | 0.50 |
| 8030 | 27 |  |  | 0.41 | 2.00 | 2.00 | 0.25 | 0.50 |
| 8033 | 27 |  |  | 0.41 | 2.00 | 2.00 | 0.25 | 0.50 |
| 8034 | 27 |  |  | 0.41 | 2.00 | 2.00 | 0.25 | 0.50 |
| 8035 | 27 |  |  | 0.41 | 2.00 | 2.00 | 0.25 | 0.50 |
| 8036 | 27 |  |  | 0.41 | 2.00 | 2.00 | 0.25 | 0.50 |

2. 北向

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 朝向 | 房间编号 | 窗构造 编号 | 窗墙比 | 传热系数 | 传热系数限值 |
| 北向 | 2006 | 27 | 0.64 | 2.00 | 无对应限值 |
| 2011 | 27 | 0.67 | 2.00 | 无对应限值 |
| 2012 | 27 | 0.67 | 2.00 | 无对应限值 |
| 2014 | 27 | 0.67 | 2.00 | 无对应限值 |
| 2015 | 27 | 0.67 | 2.00 | 无对应限值 |
| 2016 | 27 | 0.67 | 2.00 | 无对应限值 |
| 2033 | 27 | 0.60 | 2.00 | 2.00 |
| 2063 | 27 | 0.61 | 2.00 | 无对应限值 |
| 2064 | 27 | 0.61 | 2.00 | 无对应限值 |
| 2066 | 27 | 0.61 | 2.00 | 无对应限值 |
| 2069 | 27 | 0.61 | 2.00 | 无对应限值 |
| 2072 | 27 | 0.61 | 2.00 | 无对应限值 |
| 2073 | 27 | 0.61 | 2.00 | 无对应限值 |
| 3001 | 31 | 0.01 | 2.00 | 2.80 |
| 3006 | 27 | 0.64 | 2.00 | 无对应限值 |
| 3011 | 27 | 0.67 | 2.00 | 无对应限值 |
| 3012 | 27 | 0.67 | 2.00 | 无对应限值 |
| 3013 | 27 | 0.67 | 2.00 | 无对应限值 |
| 3014 | 27 | 0.67 | 2.00 | 无对应限值 |
| 3015 | 27 | 0.67 | 2.00 | 无对应限值 |
| 3033 | 27 | 0.60 | 2.00 | 2.00 |
| 3062 | 27 | 0.61 | 2.00 | 无对应限值 |
| 3063 | 27 | 0.61 | 2.00 | 无对应限值 |
| 3064 | 27 | 0.61 | 2.00 | 无对应限值 |
| 3065 | 27 | 0.61 | 2.00 | 无对应限值 |
| 3070 | 27 | 0.61 | 2.00 | 无对应限值 |
| 3071 | 27 | 0.61 | 2.00 | 无对应限值 |
| 4001 | 31 | 0.01 | 2.00 | 2.80 |
| 4007 | 27 | 0.64 | 2.00 | 无对应限值 |
| 4014 | 27 | 0.67 | 2.00 | 无对应限值 |
| 4015 | 27 | 0.67 | 2.00 | 无对应限值 |
| 4016 | 27 | 0.67 | 2.00 | 无对应限值 |
| 4017 | 27 | 0.67 | 2.00 | 无对应限值 |
| 4018 | 27 | 0.67 | 2.00 | 无对应限值 |
| 4035 | 27 | 0.60 | 2.00 | 2.00 |
| 4064 | 27 | 0.41 | 2.00 | 2.00 |
| 4065 | 27 | 0.41 | 2.00 | 2.00 |
| 4066 | 27 | 0.41 | 2.00 | 2.00 |
| 4069 | 27 | 0.41 | 2.00 | 2.00 |
| 4072 | 27 | 0.41 | 2.00 | 2.00 |
| 4074 | 27 | 0.41 | 2.00 | 2.00 |
| 5006 | 27 | 0.64 | 2.00 | 无对应限值 |
| 5014 | 27 | 0.67 | 2.00 | 无对应限值 |
| 5015 | 27 | 0.67 | 2.00 | 无对应限值 |
| 5016 | 27 | 0.67 | 2.00 | 无对应限值 |
| 5017 | 27 | 0.67 | 2.00 | 无对应限值 |
| 5018 | 27 | 0.67 | 2.00 | 无对应限值 |
| 5033 | 27 | 0.60 | 2.00 | 2.00 |
| 5053 | 27 | 0.41 | 2.00 | 2.00 |
| 5055 | 27 | 0.41 | 2.00 | 2.00 |
| 5058 | 27 | 0.41 | 2.00 | 2.00 |
| 5060 | 27 | 0.41 | 2.00 | 2.00 |
| 5062 | 27 | 0.41 | 2.00 | 2.00 |
| 5063 | 27 | 0.41 | 2.00 | 2.00 |
| 6005 | 27 | 0.64 | 2.00 | 无对应限值 |
| 6011 | 27 | 0.67 | 2.00 | 无对应限值 |
| 6012 | 27 | 0.67 | 2.00 | 无对应限值 |
| 6014 | 27 | 0.67 | 2.00 | 无对应限值 |
| 6015 | 27 | 0.67 | 2.00 | 无对应限值 |
| 6016 | 27 | 0.67 | 2.00 | 无对应限值 |
| 6030 | 27 | 0.60 | 2.00 | 2.00 |
| 6050 | 27 | 0.41 | 2.00 | 2.00 |
| 6052 | 27 | 0.41 | 2.00 | 2.00 |
| 6055 | 27 | 0.41 | 2.00 | 2.00 |
| 6058 | 27 | 0.41 | 2.00 | 2.00 |
| 6059 | 27 | 0.41 | 2.00 | 2.00 |
| 6060 | 27 | 0.41 | 2.00 | 2.00 |

3. 东向、西向

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 朝向 | 房间编号 | 窗构造 编号 | 外遮阳 编号 | 外遮阳 系数 | 窗墙比 | 传热系数 | | 夏季综合 太阳得热系数 | |
| 计算值 | 限值 | 计算值 | 限值 |
| 东向 | 2008 | 27 |  |  | 0.67 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 2009 | 27 |  |  | 0.67 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 2058 | 27 |  |  | 0.61 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 2059 | 27 |  |  | 0.61 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 2076 | 27 |  |  | 0.61 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 2077 | 27 |  |  | 0.61 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 3002 | 27 |  |  | 0.64 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 3003 | 27 |  |  | 0.64 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 3008 | 27 |  |  | 0.67 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 3009 | 27 |  |  | 0.67 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 3060 | 27 |  |  | 0.61 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 3061 | 27 |  |  | 0.61 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 3076 | 27 |  |  | 0.61 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 3077 | 27 |  |  | 0.61 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 4004 | 27 |  |  | 0.64 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 4005 | 27 |  |  | 0.64 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 4010 | 27 |  |  | 0.67 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 4011 | 27 |  |  | 0.67 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 4062 | 27 |  |  | 0.41 | 2.00 | 2.00 | 0.25 | 0.25 |
| 4063 | 27 |  |  | 0.41 | 2.00 | 2.00 | 0.25 | 0.25 |
| 4086 | 27 |  |  | 0.41 | 2.00 | 2.00 | 0.25 | 0.25 |
| 4087 | 27 |  |  | 0.41 | 2.00 | 2.00 | 0.25 | 0.25 |
| 5002 | 27 |  |  | 0.64 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 5003 | 27 |  |  | 0.64 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 5009 | 27 |  |  | 0.67 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 5010 | 27 |  |  | 0.67 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 5048 | 27 |  |  | 0.41 | 2.00 | 2.00 | 0.25 | 0.25 |
| 5049 | 27 |  |  | 0.41 | 2.00 | 2.00 | 0.25 | 0.25 |
| 5068 | 27 |  |  | 0.41 | 2.00 | 2.00 | 0.25 | 0.25 |
| 5069 | 27 |  |  | 0.41 | 2.00 | 2.00 | 0.25 | 0.25 |
| 6001 | 27 |  |  | 0.64 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 6002 | 27 |  |  | 0.64 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 6008 | 27 |  |  | 0.67 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 6009 | 27 |  |  | 0.67 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 6045 | 27 |  |  | 0.41 | 2.00 | 2.00 | 0.25 | 0.25 |
| 6046 | 27 |  |  | 0.41 | 2.00 | 2.00 | 0.25 | 0.25 |
| 6073 | 27 |  |  | 0.41 | 2.00 | 2.00 | 0.25 | 0.25 |
| 6074 | 27 |  |  | 0.41 | 2.00 | 2.00 | 0.25 | 0.25 |
| 7004 | 27 |  |  | 0.64 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 7005 | 27 |  |  | 0.64 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 7037 | 27 |  |  | 0.41 | 2.00 | 2.00 | 0.25 | 0.25 |
| 7038 | 27 |  |  | 0.41 | 2.00 | 2.00 | 0.25 | 0.25 |
| 8001 | 27 |  |  | 0.64 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 8002 | 27 |  |  | 0.64 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 8021 | 27 |  |  | 0.41 | 2.00 | 2.00 | 0.25 | 0.25 |
| 8022 | 27 |  |  | 0.41 | 2.00 | 2.00 | 0.25 | 0.25 |
| 西向 | 2004 | 27 |  |  | 0.64 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 2007 | 27 |  |  | 0.67 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 2065 | 27 |  |  | 0.61 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 2071 | 27 |  |  | 0.61 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 3001 | 31 |  |  | 0.15 | 2.00 | 2.80 | 0.25 | 不要求 |
| 3004 | 27 |  |  | 0.64 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 3007 | 27 |  |  | 0.67 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 3067 | 27 |  |  | 0.61 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 3072 | 27 |  |  | 0.61 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 4001 | 31 |  |  | 0.20 | 2.00 | 2.80 | 0.25 | 不要求 |
| 4006 | 27 |  |  | 0.64 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 4009 | 27 |  |  | 0.67 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 4067 | 27 |  |  | 0.41 | 2.00 | 2.00 | 0.25 | 0.25 |
| 4073 | 27 |  |  | 0.41 | 2.00 | 2.00 | 0.25 | 0.25 |
| 5004 | 27 |  |  | 0.64 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 5008 | 27 |  |  | 0.67 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 5054 | 27 |  |  | 0.41 | 2.00 | 2.00 | 0.25 | 0.25 |
| 5059 | 27 |  |  | 0.41 | 2.00 | 2.00 | 0.25 | 0.25 |
| 6003 | 27 |  |  | 0.64 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 6007 | 27 |  |  | 0.67 | 2.00 | 无对应限值 | 0.25 | 无对应限值 |
| 6051 | 27 |  |  | 0.41 | 2.00 | 2.00 | 0.25 | 0.25 |
| 6056 | 27 |  |  | 0.41 | 2.00 | 2.00 | 0.25 | 0.25 |

## 有效通风面积

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 楼层 | 房间 编号 | 房间面积(㎡) | 门窗 编号 | 门窗面积(㎡) | 有效通风面积比 | 门窗 类型 | 有效通风面积/房间面积 | 有效通风面积/外窗面积 | 结论 |
| 4 | 4001(最不利房间) | 73.63 | 未编号 | 0.36 | 0.00 | 幕墙 | 0.07 | 0.30 | － |
| 未编号 | 7.20 | 0.00 | 幕墙 |
| 未编号 | 0.36 | 0.00 | 幕墙 |
| C2030 | 6.00 | 0.30 | 外窗 |
| C1061 | 2.20 | 0.30 | 外窗 |
| C1061 | 2.20 | 0.30 | 外窗 |
| C2030 | 6.00 | 0.30 | 外窗 |

## 可见光透射比

本工程无此项内容

## 窗地面积比

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 楼层 | 房间编号 | 房间面积 | 窗编号 | 窗面积 | 窗类型 | 窗地比 | 结论 |
| 3 | 3002(最不利房间) | 27.52 | C2030 | 6.00 | 外窗 | 0.22 | － |

# 围护结构概况

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | 设计建筑 | | | |
| 屋顶传热系数K  和热情性指标 D | | 0.05  8.31 | | | |
| 外墙传热系数K  和热情性指标 D | | 0.35  3.83 | | | |
| 挑空(或架空)楼板传热系数K  和热惰性指标 D | | 0.95  1.86 | | | |
| 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 | 最不利窗墙比 | 传热  系数 | 太阳得热系数 | |
| 夏季 | 冬季 |
| 南向 | 0.67 | 2.00 | 0.25 | 0.25 |
|
|
| 北向 | 0.67 | 2.00 | 0.25 | 0.25 |
|
|
| 东向 | 0.67 | 2.00 | 0.25 | 0.25 |
|
|
| 西向 | 0.67 | 2.00 | 0.25 | 0.25 |
|
|

# 设计建筑

## 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 |
| 卧室 | 26 | 18 | 1(次/h) | 0(次/h) | 32(㎡/人) | 5(W/㎡) | 5(W/㎡) |
| 卫生间 | － | － | 1(次/h) | 0(次/h) | 0(人) | 6(W/㎡) | 0(W/㎡) |
| 楼梯间 | － | － | 0(m3/h.人) | 0(次/h) | 0(人) | 0(W/㎡) | 0(W/㎡) |
| 空房间 | － | － | 0(m3/h.人) | 0(次/h) | 0(人) | 0(W/㎡) | 0(W/㎡) |
| 设备间 | － | － | 0(次/h) | 0(次/h) | 0(人) | 6(W/㎡) | 15(W/㎡) |
| 起居室 | 26 | 18 | 1(次/h) | 0(次/h) | 32(㎡/人) | 5(W/㎡) | 5(W/㎡) |
| 过道 | 26 | 18 | 1(次/h) | 0(次/h) | 32(㎡/人) | 6(W/㎡) | 5(W/㎡) |

### 作息时间表

详见附录

## 系统类型

### 系统分区

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 系统编号 | 系统类型 | 制冷 SEER | 制热 HSPF | 面积(㎡) | 包含的房间 |
| 默认 | 双管制风机盘管 | － | － | 337.66 | 3001(3),4001(4),4044(4),4042(4),4039(4),4047(4),4043(4),4045(4),4048(4),4041(4),4046(4),4038(4),4049(4),4014(4),4010(4) |
| 集中式联机 | 多联式空调(热泵)机组 | 4.00[全年能源消耗效率(APF)] | | 4332.23 | 2014(2),2030(2),2031(2),2029(2),2028(2),2027(2),2026(2),2025(2),2024(2),2022(2),2023(2),2021(2),2019(2),2018(2),2017(2),2013(2),2016(2),2015(2),2012(2),2011(2),2010(2),2008(2),2007(2),2005(2),2004(2),2009(2),2006(2),3037(3),3013(3),3047(3),3046(3),3044(3),3045(3),3042(3),3041(3),3043(3),3040(3),3038(3),3036(3),3031(3),3039(3),3032(3),3028(3),3030(3),3029(3),3027(3),3026(3),3025(3),3024(3),3022(3),3023(3),3021(3),3018(3),3016(3),3017(3),3019(3),3014(3),3012(3),3010(3),3015(3),3005(3),3008(3),3007(3),3004(3),3011(3),3002(3),3003(3),3006(3),3009(3),4040(4),4017(4),4024(4),4034(4),4033(4),4030(4),4032(4),4027(4),4031(4),4029(4),4026(4),4028(4),4025(4),4023(4),4013(4),4019(4),4018(4),4012(4),4016(4),4020(4),4021(4),4011(4),4015(4),4009(4),4008(4),4006(4),4005(4),4004(4),4007(4),5001(5),5017(5),5031(5),5030(5),5029(5),5028(5),5026(5),5025(5),5027(5),5023(5),5022(5),5020(5),5021(5),5024(5),5018(5),5019(5),5015(5),5016(5),5014(5),5012(5),5013(5),5011(5),5010(5),5007(5),5008(5),5004(5),5003(5),5002(5),5009(5),5005(5),5006(5),6014(6),6028(6),6027(6),6026(6),6025(6),6024(6),6023(6),6022(6),6021(6),6020(6),6019(6),6018(6),6017(6),6016(6),6015(6),6012(6),6011(6),6013(6),6010(6),6008(6),6007(6),6006(6),6004(6),6003(6),6002(6),6001(6),6009(6),6005(6),7008(7),7007(7),7015(7),7014(7),7013(7),7011(7),7012(7),7009(7),7010(7),7006(7),7005(7),7004(7),8004(8),8010(8),8009(8),8008(8),8007(8),8006(8),8005(8),8003(8),8002(8),8001(8) |

### 热回收参数

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 系统编号 | 热回收 | 供冷 | | 供暖 | |
| 回收效率 | 启动温(焓)差 | 回收效率 | 启动温(焓)差 |
| 默认 | 全热回收 | 0.50 | 5℃ | 0.55 | 5(℃) |
| 集中式联机 | 全热回收 | 0.50 | 5℃ | 0.55 | 5(℃) |

## 制冷系统

### 默认冷源

#### 供应的系统

|  |  |
| --- | --- |
| 系统编号 | 默认 |

#### 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 |
| 机组1 | 水冷-螺杆式冷水机组 | 100 | 500 | 5.00 | 1 |

#### 水泵系统

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类型 | 调节 | 流量 (m3/h) | 扬程 (m) | 设计工作效率(%) | 输入功率 (kW) | 台数 |
| 冷冻水泵 | 单速 | 10 | 25 | 80 | 1.0 | 1 |
| 冷却水泵 | 单速 | 8 | 30 | 80 | 0.9 | 1 |

#### 运行工况

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 负载率 (%) | 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) |
| 25 | 125 | 27.7 | 4.51 | 0.9 | 1 |
| 50 | 250 | 45.2 | 5.53 | 0.9 | 1 |
| 75 | 375 | 66 | 5.68 | 0.9 | 1 |
| 100 | 500 | 100 | 5.00 | 0.9 | 1 |

#### 制冷能耗

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 负荷区间 (%) | 区间负荷 (kWh) | 运行时长(h) | 制冷机组 (kWh) | 平均性能系数(COP) | 冷却水泵 (kWh) | 冷冻水泵 (kWh) |
| 0~25 | 25150 | 1829 | 5573 | 4.51 | 1646 | 1829 |
| 25~50 | 0 | 0 | 0 | 0.00 | 0 | 0 |
| 50~75 | 0 | 0 | 0 | 0.00 | 0 | 0 |
| 75~100 | 0 | 0 | 0 | 0.00 | 0 | 0 |
| >100 | 0 | 0 | 0 | － | 0 | 0 |
| 合计 | 25150 | 1829 | 5573 |  | 1646 | 1829 |

### 多联机/单元式空调能耗

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 系统编号 | 制冷SEER | 耗冷量(kWh) | 耗电量(kWh) |
| 集中式联机 | 4.00[全年能源消耗效率(APF)] | 277519 | 69380 |

## 供暖系统

### 默认热源

#### 供应的系统

|  |  |
| --- | --- |
| 系统编号 | 默认 |

#### 热泵系统

##### 热泵机组

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 类型 | 额定耗电量(kW) | 额定制热量(kW) | 额定性能系数 COP | 台数 |
| 热泵机组 | 空气源热泵 | 125 | 500 | 4.00 | 1 |

##### 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 |

##### 运行工况

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 负载率(%) | 机组制热量(kW) | 机组功率(kW) | 性能系数(COP) | 供暖水泵功率(kW) |
| 25 | 109 | 24.8 | 4.40 | 8 |
| 50 | 219 | 54.6 | 4.01 | 8 |
| 75 | 328 | 81.9 | 4.00 | 8 |
| 100 | 437 | 124.1 | 3.52 | 8 |

##### 制热能耗

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 负荷区间 (%) | 区间负荷 (kWh) | 运行时长 (h) | 平均性能系数 (COP) | 热泵机组 (kWh) | 供暖水泵 (kWh) |
| 0~25 | 8745 | 2176 | 4.40 | 1990 | 17408 |
| 25~50 | 0 | 0 | 0.00 | 0 | 0 |
| 50~75 | 0 | 0 | 0.00 | 0 | 0 |
| 75~100 | 0 | 0 | 0.00 | 0 | 0 |
| >100 | 0 | 0 | － | 0 | 0 |
| 合计 | 8745 | 2176 |  | 1990 | 17408 |

### 多联机/单元式热泵能耗

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 系统编号 | 制热HSPF | 耗热量(kWh) | 耗电量(kWh) |
| 集中式联机 | 4.00[全年能源消耗效率(APF)] | 140903 | 35226 |

## 空调风机

### 独立新排风

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 系统编号 | 新风量 (m3/h) | 单位风量耗功率 W/(m3/h) | 风机功率(W) | 运行时长(h) | 新风电耗(kWh) |
| 默认 | 1325 | 0.24 | 318 | 4080 | 1297 |
| 集中式联机 | 17085 | 0.24 | 4100 | 4080 | 16729 |
| 合计 | | | | | 18026 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 系统编号 | 排风量 (m3/h) | 排风比 | 单位风量耗功率W/(m3/h) | 风机功率(W) | 运行时长(h) | 排风电耗 (kWh) |
| 默认 | 1325 | 1 | 0.24 | 318 | 4080 | 1297 |
| 集中式联机 | 17085 | 1 | 0.24 | 4100 | 4080 | 16729 |
| 合计 | | | | | | 18026 |

### 风机盘管

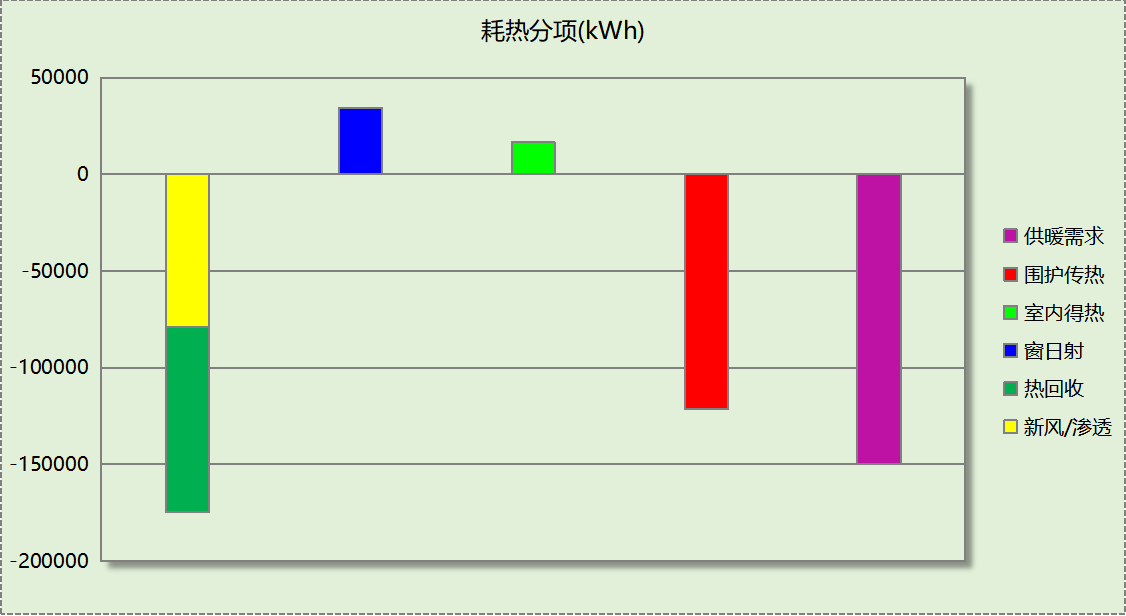
|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 系统编号 | 总功率(W) | 同时使用系数 | 运行时长(h) | 风机盘管电耗(kWh) |
| 默认 | 400 | 1 | 3285 | 1314 |
| 合计 | | | | 1314 |

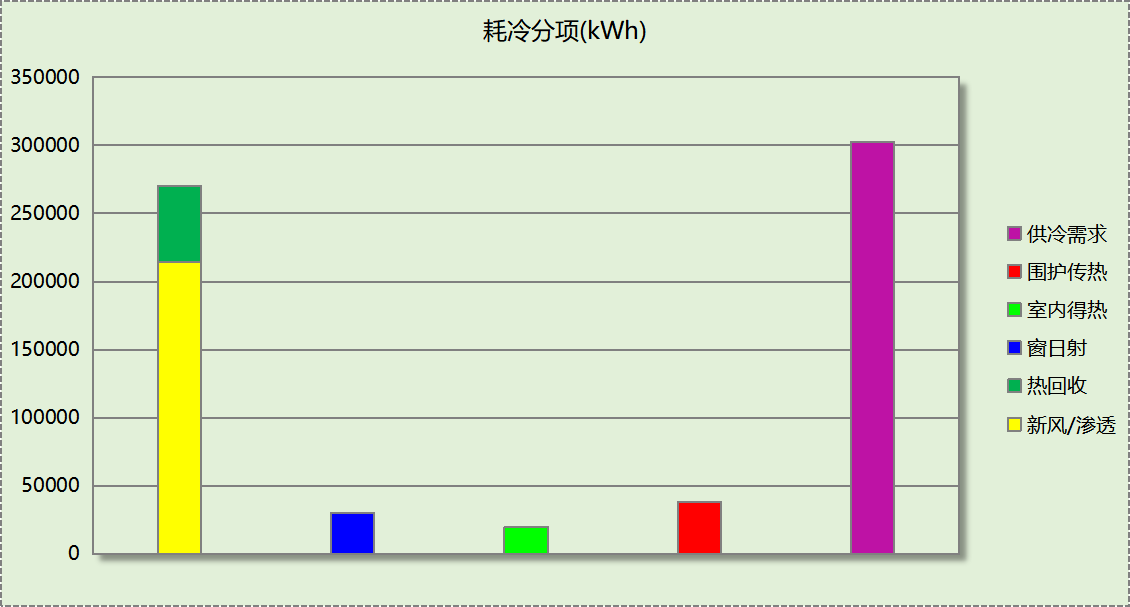
## 照明

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 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) |
| 楼梯间 | 0.00 | 56 | 629 | 0 |
| 空房间 | 0.00 | 4 | 7 | 0 |
| 设备间 | 52.56 | 34 | 91 | 4787 |
| 过道 | 12.05 | 2 | 156 | 1879 |
| 总计 | | | | 6666 |

## 负荷分项统计

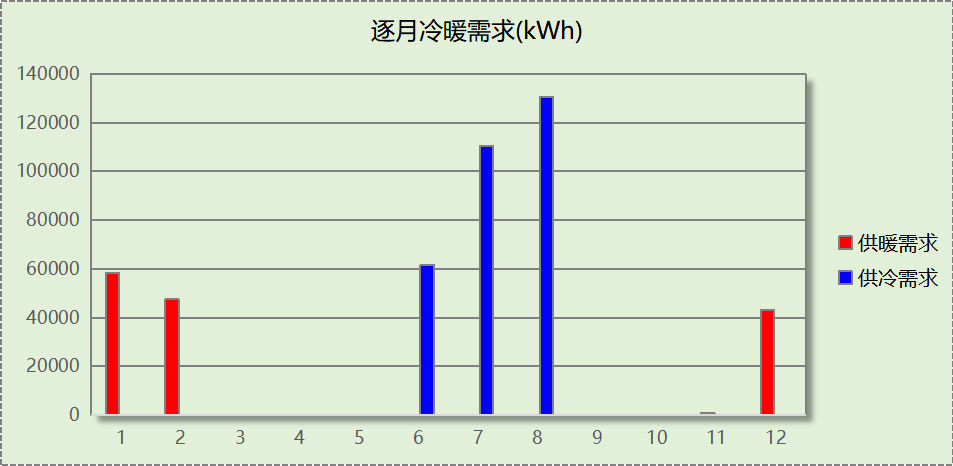
|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 分类 | 围护传热 | 室内得热 | 窗日射 | 新风/渗透 | 热回收 | 合计 |
| 供暖(kWh/㎡) | -16.80 | 2.29 | 4.75 | -24.14 | 13.22 | -20.69 |
| 供冷(kWh/㎡) | 5.25 | 2.75 | 4.16 | 37.35 | -7.68 | 41.84 |

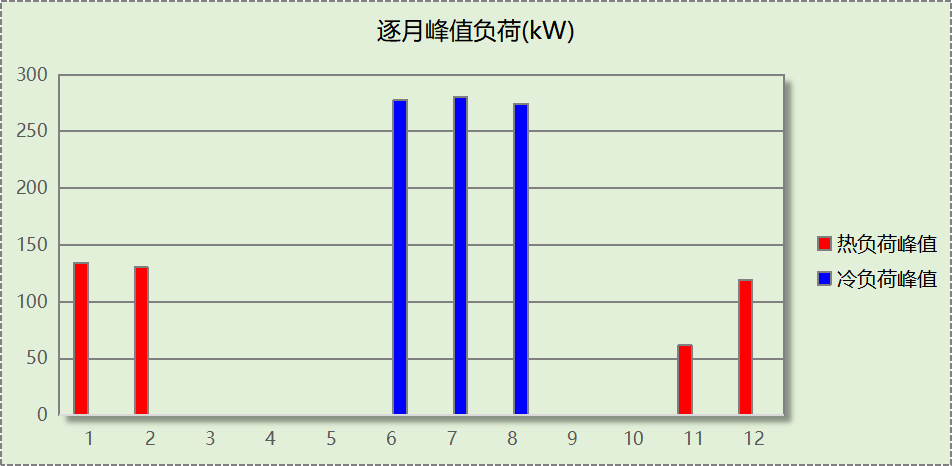




## 逐月负荷表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 月份 | 供暖(kWh) | 供冷(kWh) | 热负荷 峰值(kW) | 热负荷 峰值时刻 | 冷负荷 峰值(kW) | 冷负荷 峰值时刻 |
| 1月 | 58164 | 0 | 134.378 | 1月24日7时 | 0.000 | -- |
| 2月 | 47469 | 0 | 130.225 | 2月25日7时 | 0.000 | -- |
| 3月 | 0 | 0 | 0.000 | -- | 0.000 | -- |
| 4月 | 0 | 0 | 0.000 | -- | 0.000 | -- |
| 5月 | 0 | 0 | 0.000 | -- | 0.000 | -- |
| 6月 | 0 | 61535 | 0.000 | -- | 277.611 | 6月18日6时 |
| 7月 | 0 | 110569 | 0.000 | -- | 280.566 | 7月15日20时 |
| 8月 | 0 | 130564 | 0.000 | -- | 274.328 | 8月9日21时 |
| 9月 | 0 | 0 | 0.000 | -- | 0.000 | -- |
| 10月 | 0 | 0 | 0.000 | -- | 0.000 | -- |
| 11月 | 761 | 0 | 61.627 | 11月30日7时 | 0.000 | -- |
| 12月 | 43254 | 0 | 119.522 | 12月26日7时 | 0.000 | -- |





## 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 | 2.82 | 0.94 | 0.08 | － | － | － | － |
| 2 | 0.00 | 2.37 | 0.84 | 0.07 | － |
| 3 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.08 | － |
| 4 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.08 | － |
| 5 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.08 | － |
| 6 | 2.21 | 0.00 | 0.52 | 0.08 | － |
| 7 | 3.97 | 0.00 | 0.95 | 0.08 | － |
| 8 | 4.66 | 0.00 | 0.95 | 0.08 | － |
| 9 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.08 | － |
| 10 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.08 | － |
| 11 | 0.00 | 0.05 | 0.03 | 0.08 | － |
| 12 | 0.00 | 2.31 | 0.94 | 0.08 | － |
| 合计 | 10.84 | 7.55 | 5.17 | 0.92 | － | － | － | － |

# 参照建筑

## 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 |
| 卧室 | 26 | 18 | 1(次/h) | 0(次/h) | 32(㎡/人) | 6(W/㎡) | 5(W/㎡) |
| 卫生间 | － | － | 1(次/h) | 0(次/h) | 0(人) | 6(W/㎡) | 0(W/㎡) |
| 楼梯间 | － | － | 0(m3/h.人) | 0(次/h) | 0(人) | 0(W/㎡) | 0(W/㎡) |
| 空房间 | － | － | 0(m3/h.人) | 0(次/h) | 0(人) | 0(W/㎡) | 0(W/㎡) |
| 设备间 | － | － | 0(次/h) | 0(次/h) | 0(人) | 6(W/㎡) | 15(W/㎡) |
| 起居室 | 26 | 18 | 1(次/h) | 0(次/h) | 32(㎡/人) | 6(W/㎡) | 5(W/㎡) |
| 过道 | 26 | 18 | 1(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

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 系统编号 | 系统类型 | 制冷 SEER | 制热 HSPF | 面积(㎡) | 包含的房间 |
| 默认 | 单元式房间空调器 | 3.50[全年能源消耗效率(APF)] | | 同设计建筑 | 同设计建筑 |
| 集中式联机 | 单元式房间空调器 | 3.50[全年能源消耗效率(APF)] | | 同设计建筑 | 同设计建筑 |

## 制冷系统

### 多联机/单元式空调能耗

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 系统编号 | 制冷SEER | 耗冷量(kWh) | 耗电量(kWh) |
| 集中式联机 | 3.50[全年能源消耗效率(APF)] | 331170 | 94620 |
| 默认 | 3.50[全年能源消耗效率(APF)] | 29957 | 8559 |
| 合计 | 3.50 | 361127 | 103179 |

## 供暖系统

### 多联机/单元式热泵能耗

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 系统编号 | 制热HSPF | 耗热量(kWh) | 耗电量(kWh) |
| 集中式联机 | 3.50[全年能源消耗效率(APF)] | 228851 | 65386 |
| 默认 | 3.50[全年能源消耗效率(APF)] | 15540 | 4440 |
| 合计 | 3.50 | 244391 | 69826 |

## 空调风机

### 独立新排风

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 系统编号 | 新风量 (m3/h) | 单位风量耗功率 W/(m3/h) | 风机功率(W) | 运行时长(h) | 新风电耗(kWh) |
| 默认 | 1325 | 0.24 | 318 | 4080 | 1297 |
| 集中式联机 | 17085 | 0.24 | 4100 | 4080 | 16729 |
| 合计 | | | | | 18026 |

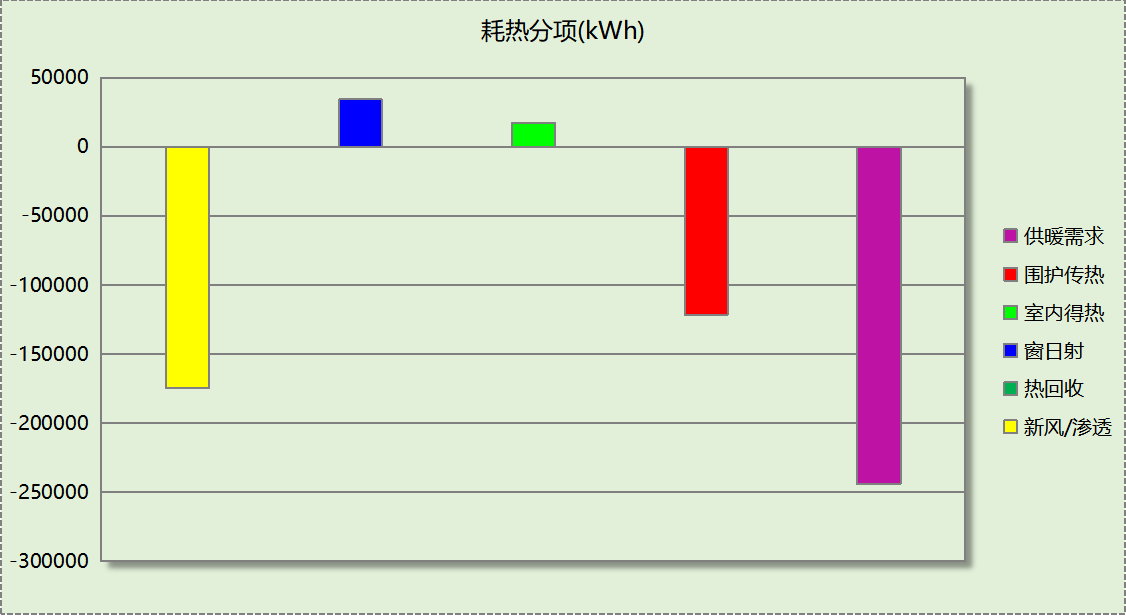
|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 系统编号 | 排风量 (m3/h) | 排风比 | 单位风量耗功率W/(m3/h) | 风机功率(W) | 运行时长(h) | 排风电耗 (kWh) |
| 默认 | 1325 | 1 | 0.24 | 318 | 4080 | 1297 |
| 集中式联机 | 17085 | 1 | 0.24 | 4100 | 4080 | 16729 |
| 合计 | | | | | | 18026 |

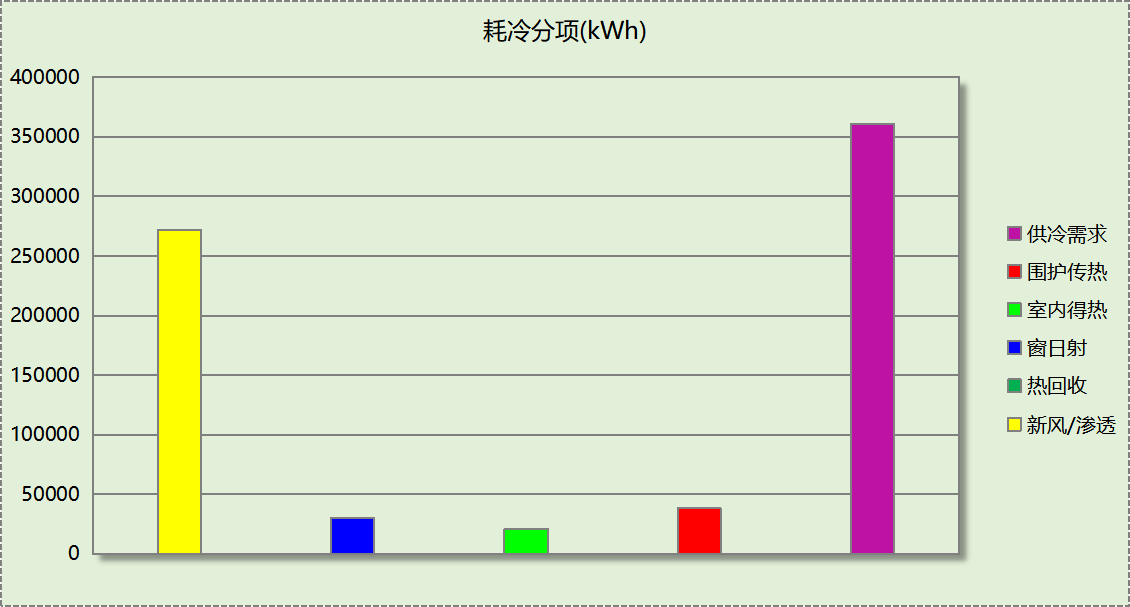
## 照明

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 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) |
| 楼梯间 | 0.00 | 56 | 629 | 0 |
| 空房间 | 0.00 | 4 | 7 | 0 |
| 设备间 | 52.56 | 34 | 91 | 4787 |
| 过道 | 12.05 | 2 | 156 | 1879 |
| 总计 | | | | 6666 |

## 负荷分项统计

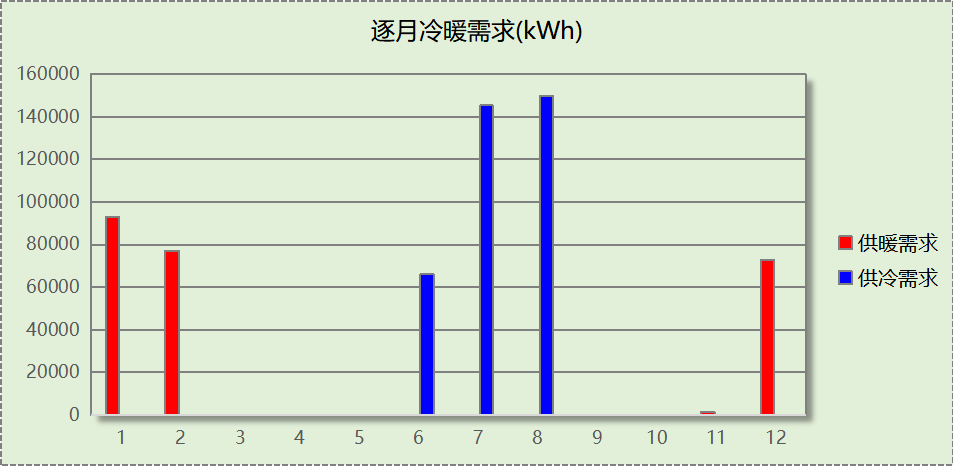
|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 分类 | 围护传热 | 室内得热 | 窗日射 | 新风/渗透 | 热回收 | 合计 |
| 供暖(kWh/㎡) | -16.80 | 2.41 | 4.74 | -24.14 | 0.00 | -33.79 |
| 供冷(kWh/㎡) | 5.28 | 2.88 | 4.20 | 37.56 | 0.00 | 49.92 |

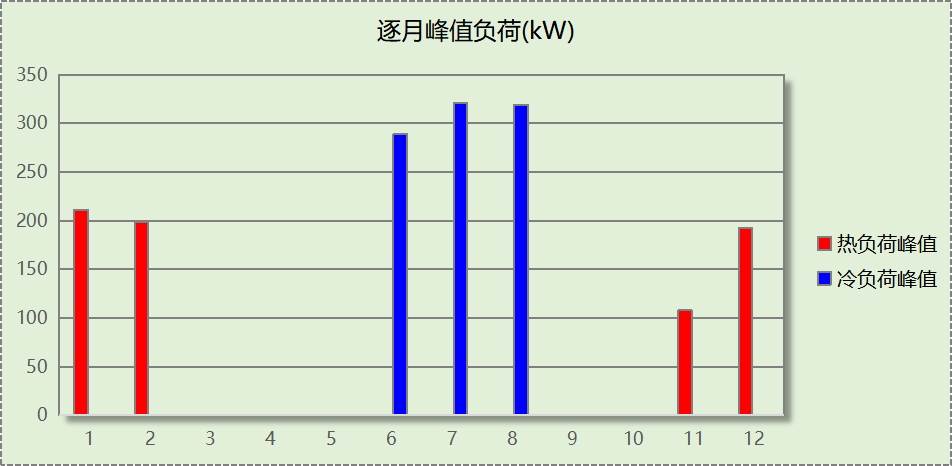




## 逐月负荷表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 月份 | 供暖(kWh) | 供冷(kWh) | 热负荷 峰值(kW) | 热负荷 峰值时刻 | 冷负荷 峰值(kW) | 冷负荷 峰值时刻 |
| 1月 | 93010 | 0 | 210.959 | 1月24日7时 | 0.000 | -- |
| 2月 | 77151 | 0 | 198.359 | 2月25日6时 | 0.000 | -- |
| 3月 | 0 | 0 | 0.000 | -- | 0.000 | -- |
| 4月 | 0 | 0 | 0.000 | -- | 0.000 | -- |
| 5月 | 0 | 0 | 0.000 | -- | 0.000 | -- |
| 6月 | 0 | 65938 | 0.000 | -- | 289.024 | 6月18日5时 |
| 7月 | 0 | 145284 | 0.000 | -- | 320.860 | 7月24日17时 |
| 8月 | 0 | 149905 | 0.000 | -- | 318.976 | 8月9日16时 |
| 9月 | 0 | 0 | 0.000 | -- | 0.000 | -- |
| 10月 | 0 | 0 | 0.000 | -- | 0.000 | -- |
| 11月 | 1401 | 0 | 107.868 | 11月30日7时 | 0.000 | -- |
| 12月 | 72830 | 0 | 192.331 | 12月26日7时 | 0.000 | -- |





## 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/㎡。

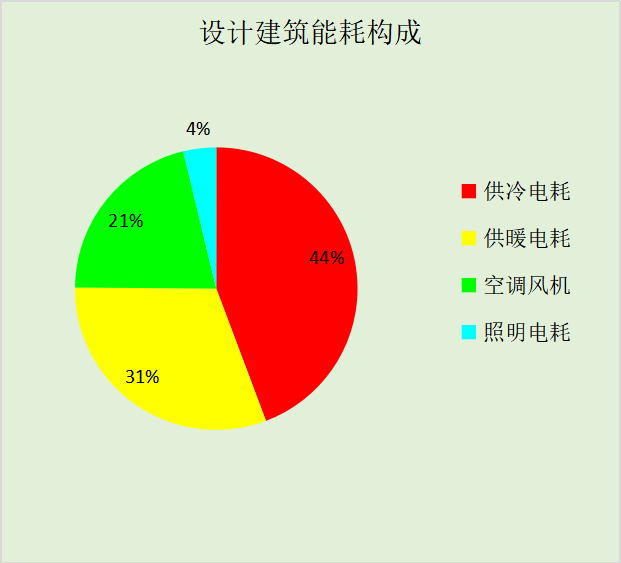
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 月 | 供冷 | 供暖 | 空调风机 | 照明 | 插座设备 | 排风机 | 电梯 | 热水 |
| 1 | 0.00 | 3.67 | 0.00 | 0.08 | － | － | － | － |
| 2 | 0.00 | 3.05 | 0.00 | 0.07 | － |
| 3 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.08 | － |
| 4 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.08 | － |
| 5 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.08 | － |
| 6 | 2.60 | 0.00 | 0.00 | 0.08 | － |
| 7 | 5.74 | 0.00 | 0.00 | 0.08 | － |
| 8 | 5.92 | 0.00 | 0.00 | 0.08 | － |
| 9 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.08 | － |
| 10 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.08 | － |
| 11 | 0.00 | 0.06 | 0.00 | 0.08 | － |
| 12 | 0.00 | 2.88 | 0.00 | 0.08 | － |
| 合计 | 14.26 | 9.65 | 0.00 | 0.92 | － | － | － | － |

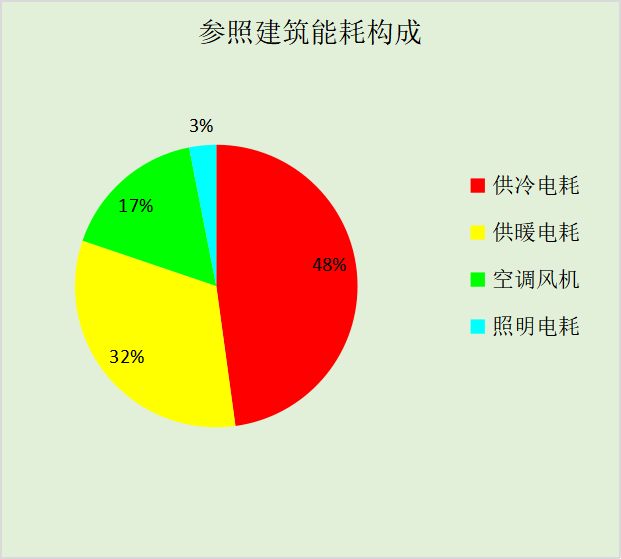
# 计算结果

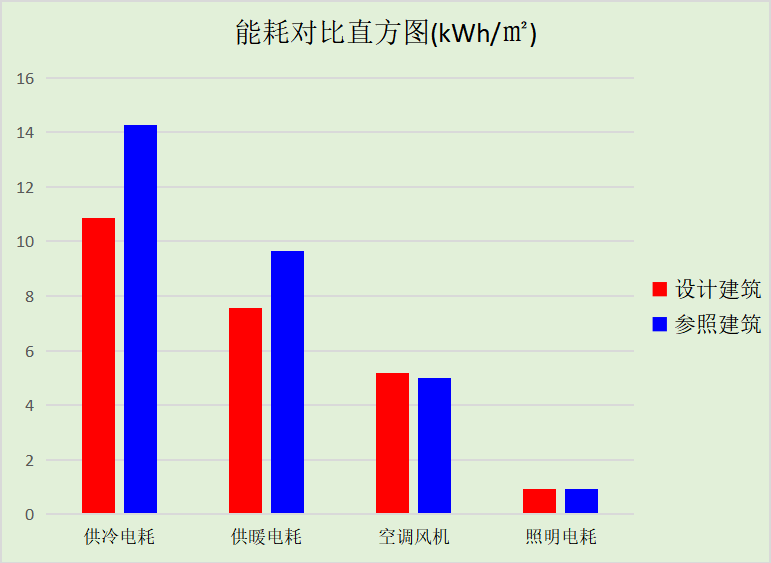
|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 能耗分类 | 能耗子类 | 设计建筑  (kWh/㎡) | 参照建筑  (kWh/㎡) | 节能率  （%） |
| 建筑负荷 | 耗冷量 | 41.84 | 49.92 | 25.30% |
| 耗热量 | 20.69 | 33.79 |
| 冷热合计 | 62.53 | 83.71 |
| 热回收负荷 | 供冷 | 7.68 | － |  |
| 供暖 | 13.22 | － |  |
| 冷热合计 | 20.90 | － |  |
| 供冷电耗 | 中央冷源 | 0.77 | 0.00 | 23.99% |
| 冷却水泵 | 0.23 | 0.00 |
| 冷冻水泵 | 0.25 | 0.00 |
| 冷却塔 | 0.00 | 0.00 |
| 多联机/单元式空调 | 9.59 | 14.26 |
| 供冷合计 | 10.84 | 14.26 |
| 供暖电耗 | 中央热源 | 0.28 | 0.00 | 21.77% |
| 供暖水泵 | 2.41 | 0.00 |
| 热源侧水泵 | 0.00 | － |
| 多联机/单元式热泵 | 4.87 | 9.65 |
| 供暖合计 | 7.55 | 9.65 |
| 空调风机电耗 | 独立新排风 | 4.98 | 4.98 | -3.82% |
| 风机盘管 | 0.18 | 0.00 |
| 全空气系统 | 0.00 | 0.00 |
| 风机合计 | 5.17 | 4.98 |
| 采暖空调电耗 | | 23.56 | 28.90 | 18.46% |
| 照明电耗 | | 0.92 | 0.92 | 0.00% |
| 建筑综合电耗 | | 24.49 | 29.82 | 17.89% |

# 绿色建筑性能评估得分

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 标准条文 | 得分评价 | 节能率 | 得分 |
| 7.2.8 采取措施降低建筑能耗 | 建筑能耗相比国家现行有关建筑节能标准降低10%, 得5 分；降低20%,得10 分。 | 17.89% | 5 |
| 标准依据 | 《绿色建筑评价标准》GB-T 50378-2019 | | |







# 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 |
| 卧室 | 61 | 61 | 62 | 61 | 61 | 58 | 40 | 21 | 17 | 16 | 15 | 16 | 18 | 18 | 15 | 14 | 14 | 14 | 15 | 18 | 24 | 37 | 52 | 57 |
| 57 | 57 | 58 | 58 | 58 | 59 | 55 | 42 | 30 | 21 | 15 | 14 | 17 | 17 | 14 | 14 | 13 | 13 | 14 | 17 | 23 | 32 | 46 | 52 |
| 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 |
| 楼梯间 | 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 |
| 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 |
| 设备间 | 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 |
| 过道 | 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 |
| 卧室 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 50 | 50 | 50 | 10 | 10 | 10 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 50 | 50 | 50 | 10 | 10 | 10 |
| 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 |
| 楼梯间 | 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 |
| 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 |
| 设备间 | 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 | 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 |
| 过道 | 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 |
| 卧室 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 70 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 70 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| 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 |
| 楼梯间 | 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 |
| 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 |
| 设备间 | 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 |
| 过道 | 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)

采暖期：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 集中式联机 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |

供冷期：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 集中式联机 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |

注：上行：工作日；下行：节假日

## 工作日/节假日新风运行时间表(%)

采暖期：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 | 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 |
| 集中式联机 | 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 |

供冷期：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 | 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 |
| 集中式联机 | 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 |

注：上行：工作日；下行：节假日