**零能耗**

**建筑能效报告书**

居住建筑

|  |  |
| --- | --- |
| 工程名称 | 破土而生——低碳宜居视角下传统民居保护更新设计 |
| 工程地点 | 陕西-渭南-韩城 |
| 设计编号 | YB1A60031 |
| 建设单位 |  |
| 设计单位 |  |
| 设 计 人 |  |
| 校 对 人 |  |
| 审 核 人 |  |
| 计算日期 | 2024年1月5日 |



|  |  |
| --- | --- |
| 采用软件 | 超低能耗PHES2024 |
| 软件版本 | 20231016 |
| 研发单位 | 北京绿建软件股份有限公司 |
| 正版授权码 | SP110C85A1 |

**目 录**

[1 建筑概况 4](#_Toc155390366)

[2 设计依据 4](#_Toc155390367)

[3 气象数据 4](#_Toc155390368)

[3.1 气象地点 4](#_Toc155390369)

[3.2 逐日干球温度表 5](#_Toc155390370)

[3.3 逐月辐照量表 5](#_Toc155390371)

[3.4 峰值工况 5](#_Toc155390372)

[4 建筑大样 6](#_Toc155390373)

[5 工程材料 8](#_Toc155390374)

[6 屋顶 8](#_Toc155390375)

[6.1 屋顶构造一 8](#_Toc155390376)

[7 外墙 9](#_Toc155390377)

[7.1 外墙相关构造 9](#_Toc155390378)

[7.1.1 外墙（填充墙）构造一 9](#_Toc155390379)

[7.1.2 热桥梁构造一 9](#_Toc155390380)

[7.2 外墙平均热工特性 9](#_Toc155390381)

[8 地面 10](#_Toc155390382)

[8.1 地面相关构造 10](#_Toc155390383)

[8.1.1 周边地面构造一 10](#_Toc155390384)

[8.1.2 非周边地面构造一 10](#_Toc155390385)

[8.2 地面平均热工特性 11](#_Toc155390386)

[9 挑空楼板 11](#_Toc155390387)

[10 采暖与非采暖楼板 11](#_Toc155390388)

[10.1 控温与非控温楼板构造一 11](#_Toc155390389)

[11 采暖与非采暖户墙 12](#_Toc155390390)

[11.1 楼梯间隔墙构造一 12](#_Toc155390391)

[12 采暖与非采暖隔墙 12](#_Toc155390392)

[13 外窗热工 12](#_Toc155390393)

[13.1 外窗 12](#_Toc155390394)

[13.2 外遮阳类型 12](#_Toc155390395)

[13.3 总体热工性能 12](#_Toc155390396)

[14 外门 13](#_Toc155390397)

[15 分隔采暖与非采暖空间的户门 13](#_Toc155390398)

[16 外窗气密性 13](#_Toc155390399)

[17 外门气密性 14](#_Toc155390400)

[18 户门气密性 14](#_Toc155390401)

[19 围护结构检查结论 14](#_Toc155390402)

[20 房间类型 15](#_Toc155390403)

[20.1 房间参数表 15](#_Toc155390404)

[20.2 作息时间表 15](#_Toc155390405)

[21 系统类型 15](#_Toc155390406)

[21.1 系统分区 15](#_Toc155390407)

[21.2 热回收参数 15](#_Toc155390408)

[22 制冷系统 15](#_Toc155390409)

[23 供暖系统 15](#_Toc155390410)

[23.1 默认热源 15](#_Toc155390411)

[23.1.1 供应的系统 15](#_Toc155390412)

[23.1.2 热水锅炉系统 16](#_Toc155390413)

[24 空调风机 16](#_Toc155390414)

[24.1 独立新排风 16](#_Toc155390415)

[25 照明 16](#_Toc155390416)

[26 插座设备 17](#_Toc155390417)

[27 炊事 17](#_Toc155390418)

[28 生活热水 17](#_Toc155390419)

[28.1 热水需求 17](#_Toc155390420)

[28.2 太阳能集热 17](#_Toc155390421)

[28.3 热水设备 17](#_Toc155390422)

[29 光伏发电 18](#_Toc155390423)

[30 风力发电 18](#_Toc155390424)

[31 能效结果 18](#_Toc155390425)

[31.1 建筑负荷 18](#_Toc155390426)

[31.1.1 负荷分项统计 18](#_Toc155390427)

[31.1.2 逐月负荷表 19](#_Toc155390428)

[31.2 建筑能耗 20](#_Toc155390429)

[31.3 可再生能源利用 21](#_Toc155390430)

[31.4 结论 22](#_Toc155390431)

[32 附录 23](#_Toc155390432)

[32.1 工作日/节假日人员逐时在室率(%) 23](#_Toc155390433)

[32.2 工作日/节假日照明开关时间表(%) 23](#_Toc155390434)

[32.3 工作日/节假日设备逐时使用率(%) 24](#_Toc155390435)

[32.4 工作日/节假日空调系统运行时间表(1:开,0:关) 24](#_Toc155390436)

[32.5 工作日/节假日新风运行时间表(%) 25](#_Toc155390437)

# 建筑概况

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 工程名称 | 新建项目 | |
| 工程地点 | 陕西-渭南-韩城 | |
| 地理位置 | 北纬：35.47° | 东经：110.44° |
| 建筑面积(m2) | 地上268 地下0 | |
| 建筑层数 | 地上2 地下0 | |
| 建筑高度（m） | 地上10.8 地下0.0 | |
| 建筑体积(m3) | 1004.29 | |
| 建筑外表面积(m2) | 401.60 | |
| 建筑气密性（换气次数N50） | 0.60 | |
| 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:5.2-9.24,供暖期:11.13-3.14 | |

# 设计依据

1. 陕西省《零能耗建筑设计导则》(DB 61/T 5025-2022)

2. 《民用建筑热工设计规范》(GB50176-2016)

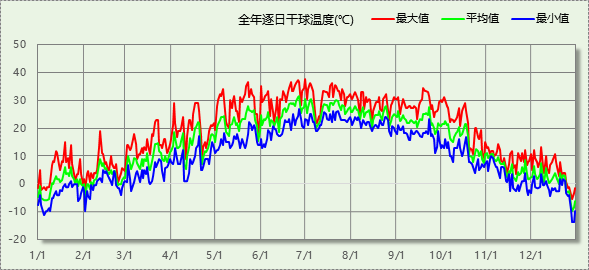
3. 《建筑外门窗气密，水密，抗风压性能分级及检测方法》（GB/T 7106-2008）

# 气象数据

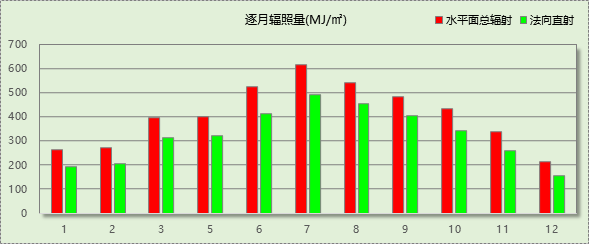
## 气象地点

陕西-西安 (当前地点无气象数据，选用较近可用的气象地点), 《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30日17时 | 37.8 | 23.9 | 13.9 | 73.7 |
| 最冷 | 12月28日07时 | -13.9 | -14.4 | 0.8 | -12.0 |

# 建筑大样



1层平面



2层平面



3层平面

# 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 |  |
| 石灰砂浆 | 0.810 | 10.070 | 1600.0 | 1050.0 | 0.0443 |  |
| 钢筋混凝土 | 1.740 | 17.200 | 2500.0 | 920.0 | 0.0158 |  |
| 加气混凝土砌体 | 0.220 | 3.601 | 700.0 | 1158.0 | 0.0000 |  |
| 混凝土多孔砖(190六孔砖） | 0.750 | 7.490 | 1450.0 | 709.4 | 0.0000 |  |
| 真空绝热板i型 | 0.005 | 0.073 | 10.0 | 1450.0 | 0.0000 | 建筑用真空绝热板应用技术规程 JGJ/T416-2017 |
| 玻化微珠保温浆料 | 0.080 | 1.462 | 350.0 | 1050.0 | 0.0000 |  |
| 无机纤维喷涂 | 0.042 | 0.850 | 120.0 | 2178.7 | 4.5000 |  |
| lc5.0轻集料混凝土 | 0.300 | 5.000 | 1050.0 | 1091.3 | 0.0017 |  |
| C20细石混凝土 | 1.280 | 13.087 | 2000.0 | 920.0 | 0.0173 |  |
| 挤塑聚苯板 | 0.033 | 0.347 | 28.0 | 1790.0 | 0.0000 |  |

# 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 | 60 | 0.930 | 11.370 | 1.00 | 0.065 | 0.734 |
| 真空绝热板i型 | 300 | 0.005 | 0.073 | 1.20 | 50.000 | 4.380 |
| lc5.0轻集料混凝土 | 30 | 0.300 | 5.000 | 1.50 | 0.067 | 0.500 |
| 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∑ | 530 | － | － | － | 50.225 | 7.048 |
| 外表面太阳辐射吸收系数 | 0.75 | | | | | |
| 传热系数K=1/(0.15+∑R) | 0.02 | | | | | |

# 外墙

## 外墙相关构造

### 外墙（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 |
| 真空绝热板i型 | 300 | 0.005 | 0.073 | 1.00 | 60.000 | 4.380 |
| 水泥砂浆 | 20 | 0.930 | 11.370 | 1.00 | 0.022 | 0.245 |
| 加气混凝土砌体 | 200 | 0.220 | 3.601 | 1.25 | 0.727 | 3.274 |
| 石灰砂浆 | 20 | 0.810 | 10.070 | 1.00 | 0.025 | 0.249 |
| 各层之和∑ | 560 | － | － | － | 60.795 | 8.391 |
| 外表面太阳辐射吸收系数 | 0.75 | | | | | |
| 传热系数K=1/(0.15+∑R) | 0.02 | | | | | |

### 热桥梁构造一

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 |
| 真空绝热板i型 | 300 | 0.005 | 0.073 | 1.00 | 60.000 | 4.380 |
| 钢筋混凝土 | 200 | 1.740 | 17.200 | 1.00 | 0.115 | 1.977 |
| 石灰砂浆 | 20 | 0.810 | 10.070 | 1.00 | 0.025 | 0.249 |
| 各层之和∑ | 540 | － | － | － | 60.161 | 6.850 |
| 外表面太阳辐射吸收系数 | 0.75 | | | | | |
| 传热系数K=1/(0.15+∑R) | 0.02 | | | | | |

## 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 |
| 外墙（填充墙）构造一 | 主墙体 | 46.78 | 0.911 | 0.02 | 8.39 | 0.75 |
| 热桥梁构造一 | 热桥梁 | 4.56 | 0.089 | 0.02 | 6.85 | 0.75 |
| 合计 |  | 51.34 | 1.000 | 0.02 | 8.25 | 0.75 |
| 平均传热系数K | 0.02 × 1.00 = 0.02 | | | | | |

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 |
| 外墙（填充墙）构造一 | 主墙体 | 67.22 | 1.000 | 0.02 | 8.39 | 0.75 |
| 平均传热系数K | 0.02 × 1.00 = 0.02 | | | | | |

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 |
| 外墙（填充墙）构造一 | 主墙体 | 52.63 | 1.000 | 0.02 | 8.39 | 0.75 |
| 平均传热系数K | 0.02 × 1.00 = 0.02 | | | | | |

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 |
| 外墙（填充墙）构造一 | 主墙体 | 46.24 | 0.976 | 0.02 | 8.39 | 0.75 |
| 热桥梁构造一 | 热桥梁 | 1.12 | 0.024 | 0.02 | 6.85 | 0.75 |
| 合计 |  | 47.36 | 1.000 | 0.02 | 8.35 | 0.75 |
| 平均传热系数K | 0.02 × 1.00 = 0.02 | | | | | |

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 |
| 外墙（填充墙）构造一 | 主墙体 | 212.87 | 0.974 | 0.02 | 8.39 | 0.75 |
| 热桥梁构造一 | 热桥梁 | 5.68 | 0.026 | 0.02 | 6.85 | 0.75 |
| 合计 |  | 218.55 | 1.000 | 0.02 | 8.35 | 0.75 |
| 平均传热系数K | 0.02 × 1.00 = 0.02 | | | | | |

# 地面

## 地面相关构造

### 周边地面构造一

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 |
| 真空绝热板i型 | 50 | 0.005 | 0.073 | 1.20 | 8.333 | 0.730 |
| 钢筋混凝土 | 120 | 1.740 | 17.200 | 1.00 | 0.069 | 1.186 |
| 各层之和∑ | 190 | － | － | － | 8.424 | 2.161 |
| 保温材料层R | 8.333 | | | | | |
| 传热系数K=1/(1/0.52+∑R) | 0.10 | | | | | |

备注：用灰色显示的材料是非保温材料。

### 非周边地面构造一

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 |
| 钢筋混凝土 | 120 | 1.740 | 17.200 | 1.00 | 0.069 | 1.186 |
| 各层之和∑ | 140 | － | － | － | 0.090 | 1.431 |
| 保温材料层R | 0.000 | | | | | |
| 传热系数K=1/(1/0.30+∑R) | 0.30 | | | | | |

备注：用灰色显示的材料是非保温材料。

## 地面平均热工特性

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 构造名称 | 面积(㎡) | 面积所占比例 | 传热系数K W / (㎡K) | 热惰性 指标D |
| 周边地面构造一 | 60.01 | 0.598 | 0.10 | 2.16 |
| 非周边地面构造一 | 40.37 | 0.402 | 0.30 | 1.43 |
| 合计 | 100.37 | 1.000 | 0.18 | 1.87 |

# 挑空楼板

本工程无此项内容

# 采暖与非采暖楼板

## 控温与非控温楼板构造一

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 | 30 | 0.930 | 11.370 | 1.00 | 0.032 | 0.367 |
| C20细石混凝土 | 20 | 1.280 | 13.087 | 1.00 | 0.016 | 0.204 |
| 挤塑聚苯板 | 20 | 0.033 | 0.347 | 1.05 | 0.577 | 0.210 |
| 钢筋混凝土 | 120 | 1.740 | 17.200 | 1.00 | 0.069 | 1.186 |
| 无机纤维喷涂 | 50 | 0.042 | 0.850 | 1.05 | 1.134 | 1.012 |
| 水泥砂浆 | 20 | 0.930 | 11.370 | 1.00 | 0.022 | 0.245 |
| 各层之和∑ | 260 | － | － | － | 1.849 | 3.224 |
| 传热系数K=1/(0.19+∑R) | 0.49 | | | | | |

# 采暖与非采暖户墙

## 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 |
| 玻化微珠保温浆料 | 30 | 0.080 | 1.462 | 1.05 | 0.357 | 0.548 |
| 钢筋混凝土 | 200 | 1.740 | 17.200 | 1.00 | 0.115 | 1.977 |
| 石灰砂浆 | 20 | 0.810 | 10.070 | 1.00 | 0.025 | 0.249 |
| 各层之和∑ | 270 | － | － | － | 0.518 | 3.018 |
| 传热系数K=1/(0.22+∑R) | 1.35 | | | | | |

# 采暖与非采暖隔墙

本工程无此项内容

# 外窗热工

## 外窗

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 构造名称 | 构造 编号 | 传热 系数 | 窗遮阳 系数 | 可见光 透射比 | 数据来源 |
| 1 | 断桥铝合金（Kf = 3.5）6mm双银Low-E+9Ar+6mm | 65 | 2.00 | 0.36 | 0.620 |  |
| 窗编号 | | | | |
| 幕墙 | | | | |
| 2 | 100系列内平开隔热铝合金窗(5超白+12Ar+5超白+V+5超白Low-E) | 105 | 0.50 | 0.53 | 0.620 | 近零能耗建筑技术标准 GBT51350-2019 |
| 窗编号 | | | | |
| C1515，C0915，C0912，C1815 | | | | |

## 外遮阳类型

本工程无此项内容

## 总体热工性能

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 朝向 | 面积 | 传热系数 | 夏季综合 太阳得热系数 | 冬季综合 太阳得热系数 | 窗墙比 | 标准要求 | 结论 |
| 南向 | 24.74 | 1.84 | 0.33 | 0.33 | 0.37 | K≤1.20, SHGCSum≤0.30, SHGCWin≥0.45 | 不需要 |
| 北向 | 12.96 | 0.50 | 0.46 | 0.46 | 0.18 | K≤1.20, SHGCSum≤0.30, SHGCWin≥0.45 | 不需要 |
| 西向 | 10.93 | 1.38 | 0.37 | 0.37 | 0.19 | K≤1.20, SHGCSum≤0.30, SHGCWin≥0.45 | 不需要 |
| 综合平均 | 48.63 | 1.38 | 0.37 | 0.37 | 0.22 |  |  |
| 标准依据 | 陕西省《零能耗建筑设计导则》(DB 61/T 5025-2022)第4.3.6条 | | | | | | |
| 标准要求 | K和SHGC值应当符合表4.3.6-1的要求 | | | | | | |
| 结论 | 不需要 | | | | | | |

注：本表所统计的外窗包含凸窗。

# 外门

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 构造名称 | 面积(㎡) | 面积 所占比例 | 传热系数K [W/(㎡.K)] |
| 塑钢（Kf = 2.7）6mm双银Low-E+12A+6mm | 1.89 | 1.000 | 1.50 |
| 综合平均 | 1.89 | 1.000 | 1.50 |
| 标准依据 | 陕西省《零能耗建筑设计导则》(DB 61/T 5025-2022)第4.3.6条 | | |
| 标准要求 | K值宜符合第4.3.6条的要求(K≤1.50) | | |
| 结论 | 适宜 | | |

# 分隔采暖与非采暖空间的户门

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 构造名称 | 面积(㎡) | 面积 所占比例 | 传热系数K [W/(㎡.K)] |
| 双层金属门 | 3.78 | 1.000 | 1.50 |
| 综合平均 | 3.78 | 1.000 | 1.50 |
| 标准依据 | 陕西省《零能耗建筑设计导则》(DB 61/T 5025-2022)第4.3.6条 | | |
| 标准要求 | K值宜符合第4.3.6条的要求(K≤1.60) | | |
| 结论 | 适宜 | | |

# 外窗气密性

|  |  |
| --- | --- |
| 最不利气密性等级 | 8级（窗编号：C0912） |
| 外窗气密性措施 |  |
| 标准依据 | 《近零能耗建筑技术标准》第6.1.4条，分级与检测方法《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） |
| 标准要求 | 外窗及外门户门气密性不宜低于《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）的8级 |
| 结论 | 适宜 |

# 外门气密性

|  |  |
| --- | --- |
| 最不利气密性等级 | 8级（窗编号：M0921） |
| 外门气密性措施 |  |
| 标准依据 | 《近零能耗建筑技术标准》第6.1.4条，分级与检测方法《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） |
| 标准要求 | 外窗及外门户门气密性不宜低于《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）的6级 |
| 结论 | 适宜 |

# 户门气密性

|  |  |
| --- | --- |
| 最不利气密性等级 | 8级（窗编号：M0921） |
| 户门气密性措施 |  |
| 标准依据 | 《近零能耗建筑技术标准》第6.1.4条，分级与检测方法《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） |
| 标准要求 | 外窗及外门户门气密性不宜低于《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）的6级 |
| 结论 | 适宜 |

# 围护结构检查结论

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 检查项 | 结论 |
| 1 | 屋顶 | 不需要 |
| 2 | 外墙 | 不需要 |
| 3 | 地面 | 不需要 |
| 4 | 采暖与非采暖楼板 | 不需要 |
| 5 | 采暖与非采暖户墙 | 不需要 |
| 6 | 外窗热工 | 不需要 |
| 7 | 外门 | 适宜 |
| 8 | 分隔采暖与非采暖空间的户门 | 适宜 |
| 9 | 外窗气密性 | 适宜 |
| 10 | 外门气密性 | 适宜 |
| 11 | 户门气密性 | 适宜 |

# 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 | 20 | 30(m3/h.人) | 0(次/h) | 32(㎡/人) | 5(W/㎡) | 6(W/㎡) |
| 卫生间 | 26 | 20 | 30(m3/h.人) | 0(次/h) | 32(㎡/人) | 5(W/㎡) | 0(W/㎡) |
| 厨房 | 26 | 20 | 30(m3/h.人) | 0(次/h) | 32(㎡/人) | 5(W/㎡) | 24(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/㎡) |
| 餐厅 | 26 | 20 | 30(m3/h.人) | 0(次/h) | 32(㎡/人) | 5(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 | 地暖/辐射板采暖/散热器采暖 | － | － | 109.92 | 所有房间 |

## 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 | 无 | － | － | － | － |

# 制冷系统

# 供暖系统

## 默认热源

### 供应的系统

|  |  |
| --- | --- |
| 系统编号 | 默认 |

### 热水锅炉系统

#### 热水锅炉

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 燃料类型 | 容量 (MW) | 台数 | 累计热负荷 (kWh) | 锅炉 热效率 | 外网热 输送效率 | 标准煤热值(kWh/kg) | 标准煤消耗(kgce) |
| 烟煤II | 1.00 | 1 | 1631 | 0.96 | 0.92 | 8.14 | 226.84 |

#### 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 | 90 | 33.4 | 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 | 8 | 0.0320 | 1631 | 2792 | 22336 |
| 50 | 500 | 8 | 0.0160 | 0 | 0 | 0 |
| 75 | 750 | 8 | 0.0107 | 0 | 0 | 0 |
| 100 | 1000 | 8 | 0.0080 | 0 | 0 | 0 |
| 综合 | | | | 1631 | 2792 | 22336 |

# 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 | 103 | 0.24 | 25 | 6432 | 159 |
| 合计 | | | | | 159 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 | 82 | 0.8 | 0.24 | 20 | 6432 | 127 |
| 合计 | | | | | | 127 |

# 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) |
| 卧室 | 4.02 | 4 | 79 | 318 |
| 卫生间 | 4.02 | 1 | 6 | 25 |
| 厨房 | 4.02 | 1 | 13 | 53 |
| 楼梯间 | 0.00 | 2 | 16 | 0 |
| 空房间 | 0.00 | 1 | 13 | 0 |
| 餐厅 | 4.02 | 1 | 12 | 47 |
| 总计 | | | | 442 |

# 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) |
| 卧室 | 7.72 | 4 | 79 | 610 |
| 卫生间 | 0.00 | 1 | 6 | 0 |
| 厨房 | 26.37 | 1 | 13 | 345 |
| 楼梯间 | 0.00 | 2 | 16 | 0 |
| 空房间 | 0.00 | 1 | 13 | 0 |
| 餐厅 | 12.86 | 1 | 12 | 149 |
| 总计 | | | | 1104 |

# 炊事

|  |  |
| --- | --- |
| 燃气用量指标(m3/m2·a) | 燃气消耗(m3/a) |
| 0 | 0 |

# 生活热水

## 热水需求

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 分区 | 用水定额 (L/人·d) | 热水温差(℃) | 用水人数 | 年使用天数 | 所需热量 (kWh/a) |
| 办公 | 10 | 45 | 100 | 365 | 18778 |
| 总计 | | | | | 18778 |

## 太阳能集热

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 太阳能板 分组名称 | 集热器面积(㎡) | 日均辐照量(kj/(㎡·d) | 年利用天数 | 年均集 热效率 | 热量 损失率 | 太阳能供热(kWh/a) |
| 1 | 300 | 16340 | 256 | 0.45 | 0.15 | 133334 |
| 总计 | | | | | | 133334 |

## 热水设备

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 热水设备 | 供热比例 | 供热量(kWh/a) | 能源 | 效率 | 耗电量(kWh/a) |
| 电加热 | 1 | 0 | 电 | 0.9 | 0 |
| 备注 |  | | | | |

注：

1.设计建筑热水设备承担的热水全年累计负荷=需求热量－太阳能供热量。

# 光伏发电

日照辐照量(kJ/㎡.天)：16340，年运行天数：365

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 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) |
| 100 | 40 | 0.8 | 0.9 | 47713 |
| 总计 | | | | 47713 |

# 风力发电

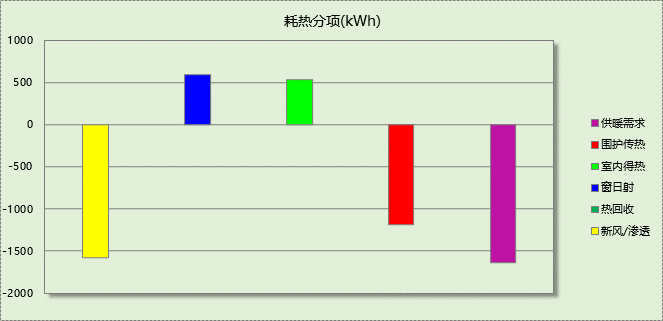
|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 地形 | 叶片直径 (m) | 叶片离地高度(m) | 年可利用平均风速(m/s) | 转换 效率 | 台数 | 年供电(kWh) |
| 郊区、厂区 | 54 | 65 | 5 | 0.35 | 0 | 0 |
| 总计 | | | | | | 0 |

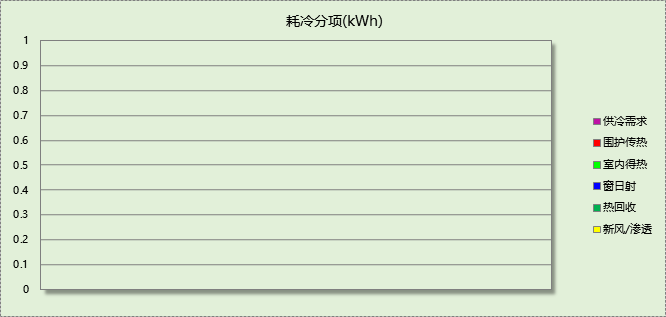
# 能效结果

## 建筑负荷

### 负荷分项统计

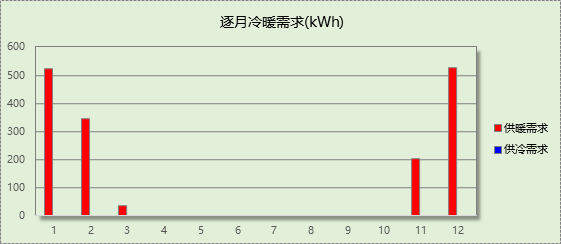
|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 分类 | 围护传热 | 室内得热 | 窗日射 | 新风/渗透 | 热回收 | 合计 |
| 供暖(kWh/㎡) | -10.76 | 4.84 | 5.42 | -14.33 | 0.00 | -14.84 |
| 供冷(kWh/㎡) | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |

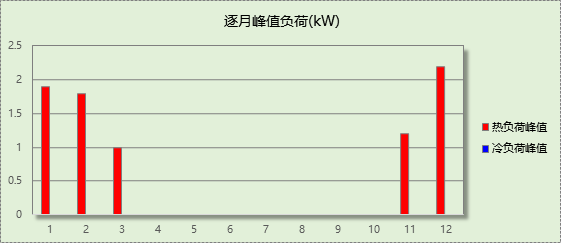




### 逐月负荷表

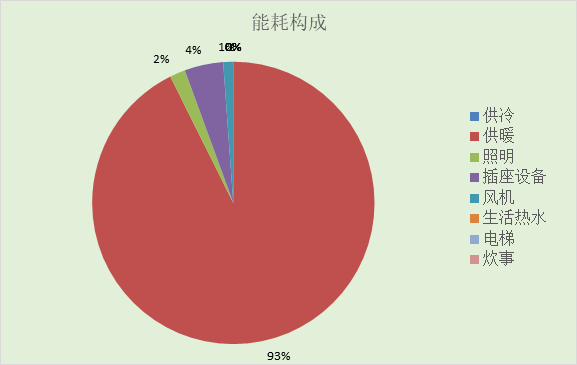
|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 月份 | 供暖(kWh) | 供冷(kWh) | 热负荷 峰值(kW) | 热负荷 峰值时刻 | 冷负荷 峰值(kW) | 冷负荷 峰值时刻 |
| 1月 | 523 | 0 | 1.905 | 1月5日8时 | 0.000 | -- |
| 2月 | 344 | 0 | 1.786 | 2月1日8时 | 0.000 | -- |
| 3月 | 35 | 0 | 0.968 | 3月1日6时 | 0.000 | -- |
| 4月 | 0 | 0 | 0.000 | -- | 0.000 | -- |
| 5月 | 0 | 0 | 0.000 | -- | 0.000 | -- |
| 6月 | 0 | 0 | 0.000 | -- | 0.000 | -- |
| 7月 | 0 | 0 | 0.000 | -- | 0.000 | -- |
| 8月 | 0 | 0 | 0.000 | -- | 0.000 | -- |
| 9月 | 0 | 0 | 0.000 | -- | 0.000 | -- |
| 10月 | 0 | 0 | 0.000 | -- | 0.000 | -- |
| 11月 | 201 | 0 | 1.179 | 11月28日8时 | 0.000 | -- |
| 12月 | 527 | 0 | 2.206 | 12月28日8时 | 0.000 | -- |





## 建筑能耗

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 用能分类 | | 能耗值 | 一次能源(kWh/㎡) |
| 电力(kWh/㎡) | 供冷 | 0.00 | 0.00 |
| 供暖 | 203.20 | 528.32 |
| 照明 | 4.02 | 10.45 |
| 插座 | 10.04 | 26.10 |
| 新排风机 | 2.60 | 6.76 |
| 生活热水 | 0.00 | 0.00 |
| 电梯 | 0.00 | 0.00 |
| 标准煤(kgce/㎡) | 供暖锅炉 | 2.06 | 16.77 |
| 天然气(m³/㎡) | 供暖锅炉 | 0.00 | 0.00 |
| 生活热水 | 0.00 | 0.00 |
| 炊事 | 0.00 | 0.00 |
| 市政热力(kWh/㎡) | 市政热力 | 0.00 | 0.00 |
| 可再生发电(kWh/㎡) | 光伏发电 | 434.07 | 1128.58 |
| 风力发电 | 0.00 | 0.00 |
| 一次能源需求(kWh/㎡) | | | 0.00 |



## 可再生能源利用

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 能耗分项 | 需求量（电）(kWh/㎡) | 需求量（热）(kWh/㎡) |
| 耗冷量 | ­- | 0.00 |
| 耗热量 | - | 14.84 |
| 照明 | 4.02 | 10.45 |
| 空调风机 | 2.60 | 6.76 |
| 电梯 | 0.00 | 0.00 |
| 生活热水 | - | 170.84 |
| 插座设备 | 10.04 | 26.10 |
| 炊事 | - | 0.00 |
| 合计 | | 228.99 |
| 可再生分项 | 可再生发电 (kWh/㎡) | 可再生利用（热）(kWh/㎡) |
| 地源\空气源供热 | - | 0.00 |
| 单体空调\多联机供热 | - | 0.00 |
| 太阳能热水 | - | 170.84 |
| 热泵热水 | - | 0.00 |
| 光伏发电 | 434.07 | 1128.58 |
| 风力发电 | 0.00 | 0.00 |
| 合计 | | 1299.42 |
| 可再生能源利用率(%) | 567 | |

## 结论

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 检查项 | 值 | 限值 |
| 供冷年耗冷量(kWh/㎡) | 0.00 | 3.16 |
| 供暖年耗热量(kWh/㎡) | 14.84 | 15.00 |
| 建筑综合能耗(一次能源)值(kWh/㎡) | 0.00 | 0.00 |
| 可再生能源利用率(%) | 567 | 100 |
| 标准依据 | 陕西省《零能耗建筑设计导则》(DB 61/T 5025-2022)第3.3.1条 | |
| 标准要求 | 陕西省《零能耗建筑设计导则》(DB 61/T 5025-2022)第3.3.1条的规定 | |
| 结论 | 满足 | |

# 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 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 |
| 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 |
| 卫生间 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 |
| 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 |
| 厨房 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 19 | 0 | 0 | 0 | 19 | 19 | 0 | 0 | 0 | 0 | 19 | 19 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 19 | 0 | 0 | 0 | 19 | 19 | 0 | 0 | 0 | 0 | 19 | 19 | 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 |
| 餐厅 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
| 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |

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 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 0 | 0 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 0 | 0 |
| 卫生间 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 0 | 0 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 0 | 0 |
| 厨房 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 0 | 0 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 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 |
| 餐厅 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 0 | 0 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 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 |
| 卧室 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
| 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
| 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 | 0 | 82 | 0 | 0 | 0 | 82 | 82 | 0 | 0 | 0 | 0 | 82 | 82 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 82 | 0 | 0 | 0 | 82 | 82 | 0 | 0 | 0 | 0 | 82 | 82 | 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 |
| 餐厅 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 |
| 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 |

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 |

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 |

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 |

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 |

注：上行：工作日；下行：节假日