**建筑节能设计报告书**

公共建筑

甲类

|  |  |
| --- | --- |
| 工程名称 | 东南大学道桥实验室改造项目 |
| 工程地点 | 江苏-南京 |
| 设计编号 | 10001 |
| 建设单位 | 东南大学 |
| 设计单位 | 东南大学 |
| 设 计 人 | 王昊睿 |
| 校 对 人 | 王浩 |
| 审 核 人 |  |
| 设计日期 | 2020年12月28日 |



|  |  |
| --- | --- |
| 采用软件 | 节能设计BECS2020 |
| 软件版本 | 20200505(SP1) |
| 研发单位 | 北京绿建软件股份有限公司 |
| 正版授权码 | T15651976157 |

**目 录**

[1 建筑概况 3](#_Toc60078400)

[2 设计依据 3](#_Toc60078401)

[3 建筑大样 4](#_Toc60078402)

[4 模型观察 7](#_Toc60078403)

[5 工程材料 7](#_Toc60078404)

[6 围护结构作法简要说明 9](#_Toc60078405)

[7 体形系数 9](#_Toc60078406)

[8 窗墙比 9](#_Toc60078407)

[8.1 窗墙比 9](#_Toc60078408)

[8.2 外窗表 9](#_Toc60078409)

[9 天窗 12](#_Toc60078410)

[9.1 天窗屋顶比 12](#_Toc60078411)

[9.2 天窗类型 12](#_Toc60078412)

[10 屋顶构造 12](#_Toc60078413)

[10.1 屋顶构造一 12](#_Toc60078414)

[11 外墙构造 12](#_Toc60078415)

[11.1 外墙相关构造 12](#_Toc60078416)

[11.1.1 外墙构造一 12](#_Toc60078417)

[11.2 外墙主断面传热系数的修正系数ψ 13](#_Toc60078418)

[11.3 外墙平均热工特性 13](#_Toc60078419)

[12 外窗热工 14](#_Toc60078420)

[12.1 外窗构造 14](#_Toc60078421)

[12.2 外遮阳类型 14](#_Toc60078422)

[12.2.1 自定义遮阳 14](#_Toc60078423)

[12.3 平均传热系数 15](#_Toc60078424)

[12.4 综合太阳得热系数 17](#_Toc60078425)

[12.5 总体热工性能 22](#_Toc60078426)

[13 规定性指标检查结论 23](#_Toc60078427)

# 建筑概况

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 工程名称 | 东南大学道桥实验室改造项目 | |
| 工程地点 | 江苏-南京 | |
| 地理位置 | 北纬：32.04° | 东经：118.78° |
| 建筑面积 | 地上5732㎡ 地下0㎡ | |
| 建筑层数 | 地上6 地下0 | |
| 建筑高度 | 21.2m | |
| 建筑（节能计算）体积 | 24183.74 | |
| 建筑（节能计算）外表面积 | 6164.47 | |
| 北向角度 | 90 | |
| 结构类型 | 砖混结构 | |
| 外墙太阳辐射吸收系数 | 0.50 | |
| 屋顶太阳辐射吸收系数 | 0.50 | |

# 设计依据

1. 《绿色建筑评价标准》GB/T 50378-2019

2. 《公共建筑节能设计标准》GB50189-2015

3. 《民用建筑热工设计规范》GB50176

4. 《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

5. 《建筑幕墙》GB/T 21086-2007

# 建筑大样



立面图例



1层平面



2层平面



3层平面



4层平面

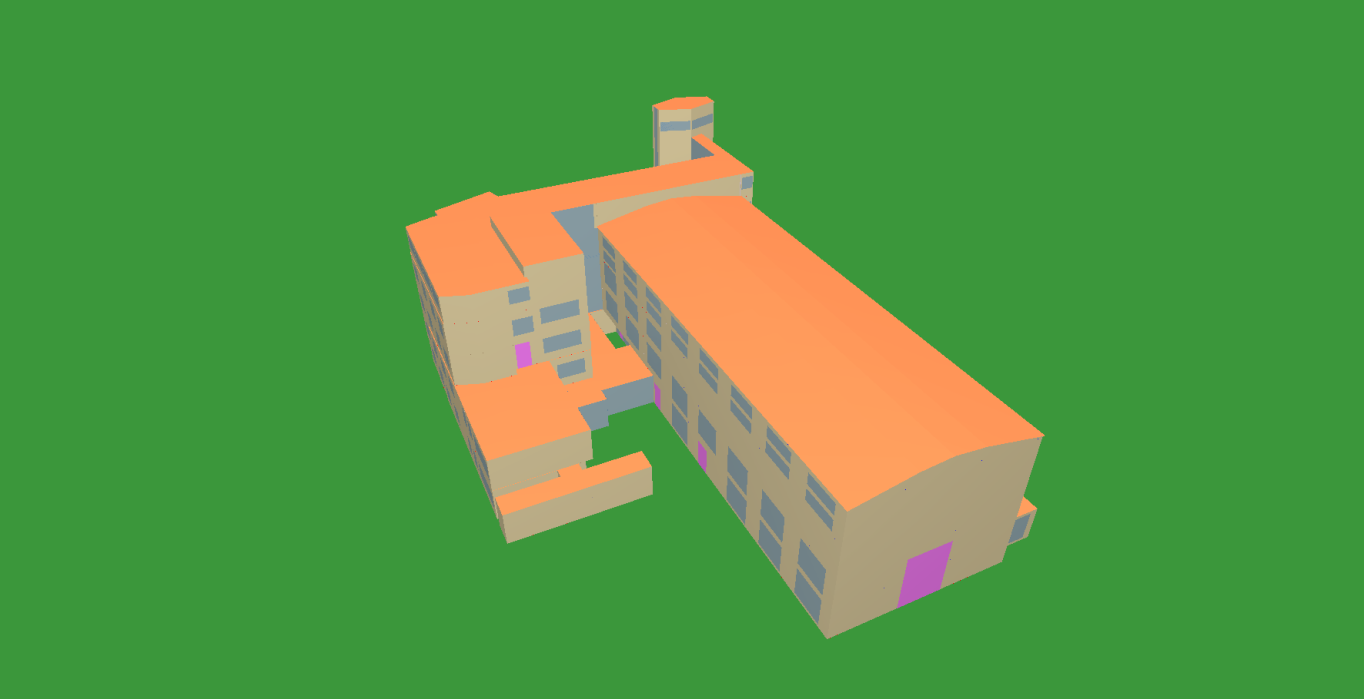


5层平面



6层平面

# 模型观察



# 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 | 0.930 | 11.306 | 1800.0 | 1050.0 | 0.0110 | 来源：《民用建筑热工设计规范》GB50176-2016 |
| 石灰砂浆 | 0.810 | 9.948 | 1600.0 | 1050.0 | 0.0243 | 来源：《民用建筑热工设计规范》GB50176-2016 |
| 钢筋混凝土 | 1.040 | 13.189 | 2500.0 | 920.0 | 0.0108 | 来源：《民用建筑热工设计规范》GB50176-2016 |
| 界面砂浆 | 0.200 | 0.763 | 200.0 | 200.0 | 0.0088 |  |
| ALC加气混凝土砌块(墙体) | 0.200 | 3.600 | 500.0 | 1782.1 | 0.0075 | 用于墙体修正系数=1.35； |
| 柔性耐水腻子，涂料 | 0.200 | 0.763 | 200.0 | 200.0 | 0.0088 |  |
| 抗裂砂浆，耐碱网格布 | 0.200 | 0.763 | 200.0 | 200.0 | 0.0094 |  |
| 水泥砂浆（1） | 0.930 | 11.310 | 1800.0 | 1050.8 | 0.0088 | 修正系数=1.00； |
| 钢筋混凝土（1） | 1.040 | 13.189 | 2500.0 | 920.0 | 0.0015 | 修正系数=1.00； |
| 橡木、枫树（热流方向顺木纹） | 0.350 | 6.690 | 700.0 | 2512.0 | 0.0044 | 摘自《民用建筑热工设计规范GB50176-93》附录四； |
| 粉刷石膏保温砂浆 | 0.085 | 4.000 | 500.0 | 5176.8 | 0.0078 | 适用于内保温；用于墙体修正系数=1.25； |
| 水泥基无机矿物轻集料保温砂浆 | 0.085 | 1.800 | 450.0 | 1164.8 | 0.0099 | 适用于内保温；用于墙体修正系数=1.25； |
| 钢筋混凝土（2） | 1.040 | 13.189 | 2500.0 | 920.0 | 0.0088 | 修正系数=1.00； |
| 水泥砂浆（3） | 0.930 | 11.310 | 1800.0 | 1050.8 | 0.0087 | 修正系数=1.00； |
| 聚氨酯(屋面保温) | 0.024 | 0.540 | 35.0 | 4773.6 | 0.0088 | 用于屋面修正系数=1.35；燃烧性能为B2级； |
| 粘土陶粒混凝土(ρ=1400) | 0.700 | 8.650 | 1400.0 | 1049.9 | 0.0093 | 修正系数=1.00； |
| 混凝土砌块内填膨胀珍珠岩(单排孔) | 0.230 | 1.068 | 1300.0 | 52.5 | 0.0079 |  |
| 橡木、枫树（热流方向顺木纹）（1） | 0.350 | 6.690 | 700.0 | 2512.0 | 0.0000 | 摘自《民用建筑热工设计规范GB50176-93》附录四； |
| 水泥砂浆（4） | 0.930 | 11.310 | 1800.0 | 1050.8 | 0.0000 | 修正系数=1.00； |
| 钢筋混凝土（3） | 1.740 | 17.060 | 2500.0 | 920.0 | 0.0000 | 修正系数=1.00； |
| 粉刷石膏保温砂浆（1） | 0.085 | 4.000 | 500.0 | 5176.8 | 0.0000 | 适用于内保温；用于墙体修正系数=1.25； |

# 围护结构作法简要说明

**1. 屋顶构造：**屋顶构造一：（由上到下）

钢筋混凝土（2）20mm＋水泥砂浆（3）20mm＋聚氨酯(屋面保温)90mm＋水泥砂浆（3）20mm＋粘土陶粒混凝土(ρ=1400)30mm＋钢筋混凝土（2）120mm

**2. 外墙构造：**外墙构造一：（由外到内）

混凝土砌块内填膨胀珍珠岩(单排孔)240mm＋界面砂浆2mm＋水泥基无机矿物轻集料保温砂浆80mm＋抗裂砂浆，耐碱网格布2mm＋柔性耐水腻子，涂料2mm

**3. 外窗：**5透明+1温控变色膜+5透明+6氩气+5超白+6氩气+5超白：

传热系数1.900W/m^2.K，自身遮阳系数0.251

**4. 幕墙：**5透明+1温控变色膜+5透明+6氩气+5超白+6氩气+5超白：

传热系数1.900W/m^2.K，自身遮阳系数0.251

# 体形系数

|  |  |
| --- | --- |
| 外表面积 | 6164.47 |
| 建筑体积 | 24183.74 |
| 体形系数 | 0.25 |

# 窗墙比

## 窗墙比

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 朝向 | 立面 | 窗面积(㎡) | 墙面积(㎡) | 窗墙比 |
| 南向 | 南-默认立面 | 478.84 | 1363.12 | 0.35 |
| 北向 | 北-默认立面 | 476.63 | 1232.65 | 0.39 |
| 东向 | 东-默认立面 | 161.92 | 945.39 | 0.17 |
| 西向 | 西-默认立面 | 173.67 | 953.28 | 0.18 |

## 外窗表

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 朝向 | 立面 | 编号 | 尺寸 | 楼层 | 数量 | 单个面积 （㎡） | 合计面积 （㎡） |
| 南向 | 南-默认立面 478.84 | C0615 | 0.66×1.50 | 5 | 1 | 0.99 | 0.99 |
| C0618 | 0.66×1.80 | 4 | 1 | 1.19 | 1.19 |
| C0836 | 0.86×3.60 | 2 | 1 | 3.10 | 3.10 |
| C0930 | 0.90×3.00 | 5 | 1 | 2.70 | 2.70 |
| C0936 | 0.90×3.60 | 2,4 | 2 | 3.24 | 6.48 |
| C0936 | 0.90×3.60 | 3 | 1 | 3.24 | 3.24 |
| C0937 | 0.90×3.75 | 6 | 1 | 3.38 | 3.38 |
| C1015 | 1.00×1.50 | 1 | 3 | 1.50 | 4.50 |
| C1036 | 1.00×3.60 | 2 | 1 | 3.60 | 3.60 |
| C1333 | 1.40×3.30 | 1 | 1 | 4.62 | 4.62 |
| C1336 | 1.34×3.60 | 1~2,4 | 3 | 4.82 | 14.47 |
| C1336 | 1.35×3.60 | 3 | 1 | 4.85 | 4.85 |
| C13415 | 13.42×1.50 | 5 | 1 | 20.13 | 20.13 |
| C13421 | 13.47×2.10 | 2~3 | 2 | 28.28 | 56.57 |
| C13421 | 13.42×2.10 | 4 | 1 | 28.18 | 28.18 |
| C1530 | 1.59×3.00 | 5 | 1 | 4.78 | 4.78 |
| C1533 | 1.58×3.30 | 1 | 1 | 5.20 | 5.20 |
| C1736 | 1.77×3.60 | 2 | 1 | 6.38 | 6.38 |
| C1818 | 1.80×1.80 | 2~4 | 9 | 3.24 | 29.16 |
| C1824 | 1.80×2.40 | 5 | 3 | 4.32 | 12.96 |
| C3612 | 3.60×1.20 | 4 | 16 | 4.32 | 69.12 |
| C3621 | 3.60×2.10 | 3 | 3 | 7.56 | 22.68 |
| C3627 | 3.60×2.70 | 2 | 3 | 9.72 | 29.16 |
| C3630 | 3.60×3.00 | 1~2 | 8 | 10.80 | 86.40 |
| MQ6550 | 8.23×3.60 | 1 | 1 | 29.63 | 29.63 |
| MQ6550 | 1.60×3.60 | 1 | 1 | 5.76 | 5.76 |
| MQ6550 | 5.45×3.60 | 1 | 1 | 19.62 | 19.62 |
| 北向 | 北-默认立面 476.63 | C0430 | 0.45×3.00 | 1 | 1 | 1.35 | 1.35 |
| C0430 | 0.46×3.00 | 1 | 1 | 1.37 | 1.37 |
| C0530 | 0.50×3.00 | 1 | 2 | 1.50 | 3.00 |
| C0730 | 0.75×3.00 | 5 | 1 | 2.25 | 2.25 |
| C0736 | 0.75×3.60 | 1~4 | 4 | 2.70 | 10.80 |
| C0836 | 0.90×3.60 | 3~4 | 2 | 3.24 | 6.48 |
| C0930 | 0.90×3.00 | 5 | 1 | 2.70 | 2.70 |
| C0936 | 0.90×3.60 | 1~2 | 2 | 3.24 | 6.48 |
| C0937 | 0.90×3.75 | 6 | 1 | 3.38 | 3.38 |
| C1119 | 1.20×1.90 | 1 | 1 | 2.28 | 2.28 |
| C1219 | 1.20×1.90 | 1~2 | 3 | 2.28 | 6.84 |
| C1718 | 1.77×1.80 | 1 | 2 | 3.19 | 6.37 |
| C1818 | 1.80×1.80 | 1~4 | 4 | 3.24 | 12.96 |
| C2018 | 2.00×1.80 | 1~4 | 10 | 3.60 | 36.00 |
| C3015 | 3.00×1.50 | 5 | 2 | 4.50 | 9.00 |
| C3612 | 3.60×1.20 | 4 | 16 | 4.32 | 69.12 |
| C3615 | 3.60×1.50 | 5 | 2 | 5.40 | 10.80 |
| C3621 | 3.60×2.10 | 3 | 2 | 7.56 | 15.12 |
| C3627 | 3.60×2.70 | 2~3 | 4 | 9.72 | 38.88 |
| C3630 | 3.60×3.00 | 1~2 | 9 | 10.80 | 97.20 |
| C4819 | 4.80×1.90 | 1~2 | 2 | 9.12 | 18.24 |
| MQ6550 | 1.08×3.60 | 1 | 1 | 3.87 | 3.87 |
| MQ6550 | 1.00×0.70 | 1 | 1 | 0.70 | 0.70 |
| MQ6550 | 5.85×3.60 | 1 | 1 | 21.06 | 21.06 |
| MQ6550 | 6.54×3.60 | 2~4 | 3 | 23.53 | 70.58 |
| MQ6550 | 6.60×3.00 | 5 | 1 | 19.80 | 19.80 |
| 东向 | 东-默认立面 161.92 | C0536 | 0.60×3.60 | 2 | 1 | 2.16 | 2.16 |
| C0630 | 0.60×3.00 | 5 | 1 | 1.80 | 1.80 |
| C0636 | 0.60×3.60 | 1,3~4 | 3 | 2.16 | 6.48 |
| C0811 | 0.85×1.10 | 1 | 2 | 0.94 | 1.87 |
| C1715 | 1.71×1.50 | 1 | 1 | 2.57 | 2.57 |
| C1818 | 1.80×1.80 | 1~4 | 27 | 3.24 | 87.48 |
| C3230 | 3.23×3.00 | 1 | 1 | 9.70 | 9.70 |
| C3415 | 3.45×1.50 | 5 | 2 | 5.18 | 10.35 |
| C3615 | 3.60×1.50 | 5 | 5 | 5.40 | 27.00 |
| C3812 | 3.84×1.20 | 6 | 1 | 4.61 | 4.61 |
| C3812 | 3.81×1.20 | 6 | 1 | 4.57 | 4.57 |
| MQ6550 | 0.63×3.60 | 1 | 1 | 2.27 | 2.27 |
| MQ6550 | 1.00×0.70 | 1 | 1 | 0.70 | 0.70 |
| MQ6550 | 0.10×3.60 | 1 | 1 | 0.36 | 0.36 |
| 西向 | 西-默认立面 173.67 | C1415 | 1.46×1.50 | 5 | 1 | 2.19 | 2.19 |
| C1421 | 1.48×2.10 | 2~3 | 2 | 3.11 | 6.22 |
| C1421 | 1.46×2.10 | 4 | 1 | 3.07 | 3.07 |
| C2015 | 2.04×1.50 | 5 | 1 | 3.06 | 3.06 |
| C2018 | 2.04×1.80 | 4 | 1 | 3.67 | 3.67 |
| C2730 | 2.70×3.00 | 1 | 1 | 8.10 | 8.10 |
| C2815 | 2.87×1.50 | 1 | 1 | 4.30 | 4.30 |
| C3018 | 3.00×1.80 | 2 | 1 | 5.40 | 5.40 |
| C3812 | 3.81×1.20 | 6 | 1 | 4.57 | 4.57 |
| C3812 | 3.81×1.20 | 6 | 1 | 4.57 | 4.57 |
| C4018 | 4.00×1.80 | 3~4 | 2 | 7.20 | 14.40 |
| C5430 | 5.40×3.00 | 5 | 1 | 16.20 | 16.20 |
| MQ6550 | 5.93×3.60 | 1 | 1 | 21.35 | 21.35 |
| MQ6550 | 4.50×3.60 | 1 | 1 | 16.20 | 16.20 |
| MQ6550 | 0.44×3.60 | 2 | 1 | 1.58 | 1.58 |
| MQ6550 | 1.00×0.70 | 2 | 1 | 0.70 | 0.70 |
| MQ6550 | 4.44×3.60 | 2 | 1 | 15.98 | 15.98 |
| MQ6550 | 5.82×3.60 | 3 | 1 | 20.93 | 20.93 |
| MQ6550 | 5.88×3.60 | 4 | 1 | 21.17 | 21.17 |

# 天窗

## 天窗屋顶比

本工程无此项内容

## 天窗类型

本工程无此项内容

# 屋顶构造

## 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 |
| 钢筋混凝土（2） | 20 | 1.040 | 13.189 | 1.00 | 0.019 | 0.254 |
| 水泥砂浆（3） | 20 | 0.930 | 11.310 | 1.00 | 0.022 | 0.243 |
| 聚氨酯(屋面保温) | 90 | 0.024 | 0.540 | 1.35 | 2.778 | 2.025 |
| 水泥砂浆（3） | 20 | 0.930 | 11.310 | 1.00 | 0.022 | 0.243 |
| 粘土陶粒混凝土(ρ=1400) | 30 | 0.700 | 8.650 | 1.00 | 0.043 | 0.371 |
| 钢筋混凝土（2） | 120 | 1.040 | 13.189 | 1.00 | 0.115 | 1.522 |
| 各层之和∑ | 300 | － | － | － | 2.998 | 4.658 |
| 外表面太阳辐射吸收系数 | 0.50 | | | | | |
| 传热系数K=1/(0.16+∑R) | 0.32 | | | | | |
| 标准依据 | 《绿色建筑评价标准》GB/T 50378-2019第3.2.8条、《公共建筑节能设计标准》GB50189-2015第3.3.1条 | | | | | |
| 标准要求 | K比《公共建筑节能设计标准》GB50189-2015表3.3.1-4的要求提升20%(K≤0.40) | | | | | |
| 结论 | 满足 | | | | | |

# 外墙构造

## 外墙相关构造

### 外墙构造一

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 |
| 混凝土砌块内填膨胀珍珠岩(单排孔) | 240 | 0.230 | 1.068 | 1.00 | 1.043 | 1.114 |
| 界面砂浆 | 2 | 0.200 | 0.763 | 1.00 | 0.010 | 0.008 |
| 水泥基无机矿物轻集料保温砂浆 | 80 | 0.085 | 1.800 | 1.00 | 0.941 | 1.694 |
| 抗裂砂浆，耐碱网格布 | 2 | 0.200 | 0.763 | 1.00 | 0.010 | 0.008 |
| 柔性耐水腻子，涂料 | 2 | 0.200 | 0.763 | 1.00 | 0.010 | 0.008 |
| 各层之和∑ | 326 | － | － | － | 2.015 | 2.831 |
| 外表面太阳辐射吸收系数 | 0.50 | | | | | |
| 传热系数K=1/(0.16+∑R) | 0.46 | | | | | |

## 外墙主断面传热系数的修正系数ψ



## 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 |
| 外墙构造一 | 主墙体 | 866.99 | 1.000 | 0.46 | 2.83 | 0.50 |
| 考虑线性热桥后K | 0.46 × 1.20 = 0.55 | | | | | |

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 |
| 外墙构造一 | 主墙体 | 735.19 | 1.000 | 0.46 | 2.83 | 0.50 |
| 考虑线性热桥后K | 0.46 × 1.20 = 0.55 | | | | | |

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 |
| 外墙构造一 | 主墙体 | 773.36 | 1.000 | 0.46 | 2.83 | 0.50 |
| 考虑线性热桥后K | 0.46 × 1.20 = 0.55 | | | | | |

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 |
| 外墙构造一 | 主墙体 | 745.36 | 1.000 | 0.46 | 2.83 | 0.50 |
| 考虑线性热桥后K | 0.46 × 1.20 = 0.55 | | | | | |

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 |
| 外墙构造一 | 主墙体 | 3120.90 | 1.000 | 0.46 | 2.83 | 0.50 |
| 考虑线性热桥后K | 0.46 × 1.20 = 0.55 | | | | | |
| 标准依据 | 《绿色建筑评价标准》GB/T 50378-2019第3.2.8条、《公共建筑节能设计标准》GB50189-2015第3.3.1条 | | | | | |
| 标准要求 | K比《公共建筑节能设计标准》GB50189-2015表3.3.1-4的要求提升20%(K≤0.64) | | | | | |
| 结论 | 满足 | | | | | |

# 外窗热工

## 外窗构造

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 构造名称 | 构造编号 | 传热系数 | 太阳得热系数 | 可见光透射比 | 备注 |
| 1 | 5透明+1温控变色膜+5透明+6氩气+5超白+6氩气+5超白 | 18 | 1.90 | 0.22 | 0.710 | 可见光透射比=0.71变色前，SC全变色后 |
| 2 | 5透明+1温控变色膜+5透明+6氩气+5超白+6氩气+5超白 | 65 | 1.90 | 0.22 | 0.710 | 可见光透射比=0.71变色前，SC全变色后 |

## 外遮阳类型

### 自定义遮阳

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 编号 | 夏季遮阳系数 | 冬季遮阳系数 | 平均遮阳系数 | 备注 |
| 1 | 活动遮阳0 | 0.750 | 0.500 | 0.625 |  |

## 平均传热系数

1. 南向：

南-默认立面

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 门窗编号 | 楼层 | 数量 | 单个面积（㎡） | 总面积（㎡） | 构造编号 | 传热系数 |
| 1 | C0615 | 5 | 1 | 0.990 | 0.990 | 18 | 1.900 |
| 2 | C0618 | 4 | 1 | 1.188 | 1.188 | 18 | 1.900 |
| 3 | C0836 | 2 | 1 | 3.096 | 3.096 | 18 | 1.900 |
| 4 | C0930 | 5 | 1 | 2.700 | 2.700 | 18 | 1.900 |
| 5 | C0936 | 2,4 | 2 | 3.240 | 6.480 | 18 | 1.900 |
| 6 | C0936 | 3 | 1 | 3.241 | 3.241 | 18 | 1.900 |
| 7 | C0937 | 6 | 1 | 3.375 | 3.375 | 18 | 1.900 |
| 8 | C1015 | 1 | 3 | 1.500 | 4.500 | 18 | 1.900 |
| 9 | C1036 | 2 | 1 | 3.600 | 3.600 | 18 | 1.900 |
| 10 | C1333 | 1 | 1 | 4.619 | 4.619 | 18 | 1.900 |
| 11 | C1336 | 1~2,4 | 3 | 4.824 | 14.472 | 18 | 1.900 |
| 12 | C1336 | 3 | 1 | 4.853 | 4.853 | 18 | 1.900 |
| 13 | C13415 | 5 | 1 | 20.129 | 20.129 | 18 | 1.900 |
| 14 | C13421 | 2~3 | 2 | 28.283 | 56.566 | 18 | 1.900 |
| 15 | C13421 | 4 | 1 | 28.180 | 28.180 | 18 | 1.900 |
| 16 | C1530 | 5 | 1 | 4.780 | 4.780 | 18 | 1.900 |
| 17 | C1533 | 1 | 1 | 5.204 | 5.204 | 18 | 1.900 |
| 18 | C1736 | 2 | 1 | 6.379 | 6.379 | 18 | 1.900 |
| 19 | C1818 | 2~4 | 9 | 3.240 | 29.160 | 18 | 1.900 |
| 20 | C1824 | 5 | 3 | 4.320 | 12.960 | 18 | 1.900 |
| 21 | C3612 | 4 | 16 | 4.320 | 69.120 | 18 | 1.900 |
| 22 | C3621 | 3 | 3 | 7.560 | 22.680 | 18 | 1.900 |
| 23 | C3627 | 2 | 3 | 9.720 | 29.160 | 18 | 1.900 |
| 24 | C3630 | 1~2 | 8 | 10.800 | 86.400 | 18 | 1.900 |
| 25 | MQ6550 | 1 | 1 | 29.628 | 29.628 | 65 | 1.900 |
| 26 | MQ6550 | 1 | 1 | 5.762 | 5.762 | 65 | 1.900 |
| 27 | MQ6550 | 1 | 1 | 19.618 | 19.618 | 65 | 1.900 |
| 立面总面积(㎡) | | | 478.838 | 立面平均传热系数 | | | 1.900 |

2. 北向：

北-默认立面

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 门窗编号 | 楼层 | 数量 | 单个面积（㎡） | 总面积（㎡） | 构造编号 | 传热系数 |
| 1 | C0430 | 1 | 1 | 1.353 | 1.353 | 18 | 1.900 |
| 2 | C0430 | 1 | 1 | 1.374 | 1.374 | 18 | 1.900 |
| 3 | C0530 | 1 | 2 | 1.500 | 3.000 | 18 | 1.900 |
| 4 | C0730 | 5 | 1 | 2.250 | 2.250 | 18 | 1.900 |
| 5 | C0736 | 1~4 | 4 | 2.700 | 10.800 | 18 | 1.900 |
| 6 | C0836 | 3~4 | 2 | 3.239 | 6.478 | 18 | 1.900 |
| 7 | C0930 | 5 | 1 | 2.700 | 2.700 | 18 | 1.900 |
| 8 | C0936 | 1~2 | 2 | 3.240 | 6.480 | 18 | 1.900 |
| 9 | C0937 | 6 | 1 | 3.375 | 3.375 | 18 | 1.900 |
| 10 | C1119 | 1 | 1 | 2.280 | 2.280 | 18 | 1.900 |
| 11 | C1219 | 1~2 | 3 | 2.280 | 6.840 | 18 | 1.900 |
| 12 | C1718 | 1 | 2 | 3.187 | 6.374 | 18 | 1.900 |
| 13 | C1818 | 1~4 | 4 | 3.240 | 12.960 | 18 | 1.900 |
| 14 | C2018 | 1~4 | 10 | 3.600 | 36.000 | 18 | 1.900 |
| 15 | C3015 | 5 | 2 | 4.500 | 9.000 | 18 | 1.900 |
| 16 | C3612 | 4 | 16 | 4.320 | 69.120 | 18 | 1.900 |
| 17 | C3615 | 5 | 2 | 5.400 | 10.800 | 18 | 1.900 |
| 18 | C3621 | 3 | 2 | 7.560 | 15.120 | 18 | 1.900 |
| 19 | C3627 | 2~3 | 4 | 9.720 | 38.880 | 18 | 1.900 |
| 20 | C3630 | 1~2 | 9 | 10.800 | 97.200 | 18 | 1.900 |
| 21 | C4819 | 1~2 | 2 | 9.120 | 18.240 | 18 | 1.900 |
| 22 | MQ6550 | 1 | 1 | 3.870 | 3.870 | 65 | 1.900 |
| 23 | MQ6550 | 1 | 1 | 0.700 | 0.700 | 65 | 1.900 |
| 24 | MQ6550 | 1 | 1 | 21.060 | 21.060 | 65 | 1.900 |
| 25 | MQ6550 | 2~4 | 3 | 23.526 | 70.578 | 65 | 1.900 |
| 26 | MQ6550 | 5 | 1 | 19.801 | 19.801 | 65 | 1.900 |
| 立面总面积(㎡) | | | 476.632 | 立面平均传热系数 | | | 1.900 |

3. 东向：

东-默认立面

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 门窗编号 | 楼层 | 数量 | 单个面积（㎡） | 总面积（㎡） | 构造编号 | 传热系数 |
| 1 | C0536 | 2 | 1 | 2.160 | 2.160 | 18 | 1.900 |
| 2 | C0630 | 5 | 1 | 1.800 | 1.800 | 18 | 1.900 |
| 3 | C0636 | 1,3~4 | 3 | 2.160 | 6.480 | 18 | 1.900 |
| 4 | C0811 | 1 | 2 | 0.935 | 1.870 | 18 | 1.900 |
| 5 | C1715 | 1 | 1 | 2.571 | 2.571 | 18 | 1.900 |
| 6 | C1818 | 1~4 | 27 | 3.240 | 87.480 | 18 | 1.900 |
| 7 | C3230 | 1 | 1 | 9.704 | 9.704 | 18 | 1.900 |
| 8 | C3415 | 5 | 2 | 5.175 | 10.350 | 18 | 1.900 |
| 9 | C3615 | 5 | 5 | 5.400 | 27.000 | 18 | 1.900 |
| 10 | C3812 | 6 | 1 | 4.606 | 4.606 | 18 | 1.900 |
| 11 | C3812 | 6 | 1 | 4.574 | 4.574 | 18 | 1.900 |
| 12 | MQ6550 | 1 | 1 | 2.268 | 2.268 | 65 | 1.900 |
| 13 | MQ6550 | 1 | 1 | 0.700 | 0.700 | 65 | 1.900 |
| 14 | MQ6550 | 1 | 1 | 0.360 | 0.360 | 65 | 1.900 |
| 立面总面积(㎡) | | | 161.923 | 立面平均传热系数 | | | 1.900 |

4. 西向：

西-默认立面

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 门窗编号 | 楼层 | 数量 | 单个面积（㎡） | 总面积（㎡） | 构造编号 | 传热系数 |
| 1 | C1415 | 5 | 1 | 2.190 | 2.190 | 18 | 1.900 |
| 2 | C1421 | 2~3 | 2 | 3.108 | 6.216 | 18 | 1.900 |
| 3 | C1421 | 4 | 1 | 3.066 | 3.066 | 18 | 1.900 |
| 4 | C2015 | 5 | 1 | 3.060 | 3.060 | 18 | 1.900 |
| 5 | C2018 | 4 | 1 | 3.672 | 3.672 | 18 | 1.900 |
| 6 | C2730 | 1 | 1 | 8.100 | 8.100 | 18 | 1.900 |
| 7 | C2815 | 1 | 1 | 4.302 | 4.302 | 18 | 1.900 |
| 8 | C3018 | 2 | 1 | 5.400 | 5.400 | 18 | 1.900 |
| 9 | C3812 | 6 | 1 | 4.574 | 4.574 | 18 | 1.900 |
| 10 | C3812 | 6 | 1 | 4.573 | 4.573 | 18 | 1.900 |
| 11 | C4018 | 3~4 | 2 | 7.200 | 14.400 | 18 | 1.900 |
| 12 | C5430 | 5 | 1 | 16.200 | 16.200 | 18 | 1.900 |
| 13 | MQ6550 | 1 | 1 | 21.348 | 21.348 | 65 | 1.900 |
| 14 | MQ6550 | 1 | 1 | 16.200 | 16.200 | 65 | 1.900 |
| 15 | MQ6550 | 2 | 1 | 1.584 | 1.584 | 65 | 1.900 |
| 16 | MQ6550 | 2 | 1 | 0.700 | 0.700 | 65 | 1.900 |
| 17 | MQ6550 | 2 | 1 | 15.984 | 15.984 | 65 | 1.900 |
| 18 | MQ6550 | 3 | 1 | 20.934 | 20.934 | 65 | 1.900 |
| 19 | MQ6550 | 4 | 1 | 21.168 | 21.168 | 65 | 1.900 |
| 立面总面积(㎡) | | | 173.672 | 立面平均传热系数 | | | 1.900 |

## 综合太阳得热系数

1. 南向：

南-默认立面

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 门窗编号 | 楼层 | 数量 | 单个面积（㎡） | 总面积（㎡） | 构造编号 | 窗太阳得热系数 | 外遮阳编号 | 外遮阳系数 | 综合太阳得热系数 |
| 1 | C0615 | 5 | 1 | 0.990 | 0.990 | 18 | 0.218 | 活动遮阳0 | 0.625 | 0.136 |
| 2 | C0618 | 4 | 1 | 1.188 | 1.188 | 18 | 0.218 | 活动遮阳0 | 0.625 | 0.136 |
| 3 | C0836 | 2 | 1 | 3.096 | 3.096 | 18 | 0.218 | 活动遮阳0 | 0.625 | 0.136 |
| 4 | C0930 | 5 | 1 | 2.700 | 2.700 | 18 | 0.218 | 活动遮阳0 | 0.625 | 0.136 |
| 5 | C0936 | 2,4 | 2 | 3.240 | 6.480 | 18 | 0.218 | 活动遮阳0 | 0.625 | 0.136 |
| 6 | C0936 | 3 | 1 | 3.241 | 3.241 | 18 | 0.218 | 活动遮阳0 | 0.625 | 0.136 |
| 7 | C0937 | 6 | 1 | 3.375 | 3.375 | 18 | 0.218 | 活动遮阳0 | 0.625 | 0.136 |
| 8 | C1015 | 1 | 3 | 1.500 | 4.500 | 18 | 0.218 | 活动遮阳0 | 0.625 | 0.136 |
| 9 | C1036 | 2 | 1 | 3.600 | 3.600 | 18 | 0.218 | 活动遮阳0 | 0.625 | 0.136 |
| 10 | C1333 | 1 | 1 | 4.619 | 4.619 | 18 | 0.218 | 活动遮阳0 | 0.625 | 0.136 |
| 11 | C1336 | 1~2,4 | 3 | 4.824 | 14.472 | 18 | 0.218 | 活动遮阳0 | 0.625 | 0.136 |
| 12 | C1336 | 3 | 1 | 4.853 | 4.853 | 18 | 0.218 | 活动遮阳0 | 0.625 | 0.136 |
| 13 | C13415 | 5 | 1 | 20.129 | 20.129 | 18 | 0.218 | 活动遮阳0 | 0.625 | 0.136 |
| 14 | C13421 | 2~3 | 2 | 28.283 | 56.566 | 18 | 0.218 | 活动遮阳0 | 0.625 | 0.136 |
| 15 | C13421 | 4 | 1 | 28.180 | 28.180 | 18 | 0.218 | 活动遮阳0 | 0.625 | 0.136 |
| 16 | C1530 | 5 | 1 | 4.780 | 4.780 | 18 | 0.218 | 活动遮阳0 | 0.625 | 0.136 |
| 17 | C1533 | 1 | 1 | 5.204 | 5.204 | 18 | 0.218 | 活动遮阳0 | 0.625 | 0.136 |
| 18 | C1736 | 2 | 1 | 6.379 | 6.379 | 18 | 0.218 | 活动遮阳0 | 0.625 | 0.136 |
| 19 | C1818 | 2~4 | 9 | 3.240 | 29.160 | 18 | 0.218 | 活动遮阳0 | 0.625 | 0.136 |
| 20 | C1824 | 5 | 3 | 4.320 | 12.960 | 18 | 0.218 | 活动遮阳0 | 0.625 | 0.136 |
| 21 | C3612 | 4 | 16 | 4.320 | 69.120 | 18 | 0.218 | 活动遮阳0 | 0.625 | 0.136 |
| 22 | C3621 | 3 | 3 | 7.560 | 22.680 | 18 | 0.218 | 活动遮阳0 | 0.625 | 0.136 |
| 23 | C3627 | 2 | 3 | 9.720 | 29.160 | 18 | 0.218 | 活动遮阳0 | 0.625 | 0.136 |
| 24 | C3630 | 1~2 | 8 | 10.800 | 86.400 | 18 | 0.218 | 活动遮阳0 | 0.625 | 0.136 |
| 25 | MQ6550 | 1 | 1 | 29.628 | 29.628 | 65 | 0.218 | 活动遮阳0 | 0.625 | 0.136 |
| 26 | MQ6550 | 1 | 1 | 5.762 | 5.762 | 65 | 0.218 | 活动遮阳0 | 0.625 | 0.136 |
| 27 | MQ6550 | 1 | 1 | 19.618 | 19.618 | 65 | 0.218 | 活动遮阳0 | 0.625 | 0.136 |
| 立面总面积(㎡) | | | | | 478.838 | 综合太阳得热系数 | | | 0.625 | 0.136 |

2. 北向：

北-默认立面

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 门窗编号 | 楼层 | 数量 | 单个面积（㎡） | 总面积（㎡） | 构造编号 | 窗太阳得热系数 | 外遮阳编号 | 外遮阳系数 | 综合太阳得热系数 |
| 1 | C0430 | 1 | 1 | 1.353 | 1.353 | 18 | 0.218 | 活动遮阳0 | 0.625 | 0.136 |
| 2 | C0430 | 1 | 1 | 1.374 | 1.374 | 18 | 0.218 | 活动遮阳0 | 0.625 | 0.136 |
| 3 | C0530 | 1 | 2 | 1.500 | 3.000 | 18 | 0.218 | 活动遮阳0 | 0.625 | 0.136 |
| 4 | C0730 | 5 | 1 | 2.250 | 2.250 | 18 | 0.218 | 活动遮阳0 | 0.625 | 0.136 |
| 5 | C0736 | 1~4 | 4 | 2.700 | 10.800 | 18 | 0.218 | 活动遮阳0 | 0.625 | 0.136 |
| 6 | C0836 | 3~4 | 2 | 3.239 | 6.478 | 18 | 0.218 | 活动遮阳0 | 0.625 | 0.136 |
| 7 | C0930 | 5 | 1 | 2.700 | 2.700 | 18 | 0.218 | 活动遮阳0 | 0.625 | 0.136 |
| 8 | C0936 | 1~2 | 2 | 3.240 | 6.480 | 18 | 0.218 | 活动遮阳0 | 0.625 | 0.136 |
| 9 | C0937 | 6 | 1 | 3.375 | 3.375 | 18 | 0.218 | 活动遮阳0 | 0.625 | 0.136 |
| 10 | C1119 | 1 | 1 | 2.280 | 2.280 | 18 | 0.218 | 活动遮阳0 | 0.625 | 0.136 |
| 11 | C1219 | 1~2 | 3 | 2.280 | 6.840 | 18 | 0.218 | 活动遮阳0 | 0.625 | 0.136 |
| 12 | C1718 | 1 | 2 | 3.187 | 6.374 | 18 | 0.218 | 活动遮阳0 | 0.625 | 0.136 |
| 13 | C1818 | 1~4 | 4 | 3.240 | 12.960 | 18 | 0.218 | 活动遮阳0 | 0.625 | 0.136 |
| 14 | C2018 | 1~4 | 10 | 3.600 | 36.000 | 18 | 0.218 | 活动遮阳0 | 0.625 | 0.136 |
| 15 | C3015 | 5 | 2 | 4.500 | 9.000 | 18 | 0.218 | 活动遮阳0 | 0.625 | 0.136 |
| 16 | C3612 | 4 | 16 | 4.320 | 69.120 | 18 | 0.218 | 活动遮阳0 | 0.625 | 0.136 |
| 17 | C3615 | 5 | 2 | 5.400 | 10.800 | 18 | 0.218 | 活动遮阳0 | 0.625 | 0.136 |
| 18 | C3621 | 3 | 2 | 7.560 | 15.120 | 18 | 0.218 | 活动遮阳0 | 0.625 | 0.136 |
| 19 | C3627 | 2~3 | 4 | 9.720 | 38.880 | 18 | 0.218 | 活动遮阳0 | 0.625 | 0.136 |
| 20 | C3630 | 1~2 | 9 | 10.800 | 97.200 | 18 | 0.218 | 活动遮阳0 | 0.625 | 0.136 |
| 21 | C4819 | 1~2 | 2 | 9.120 | 18.240 | 18 | 0.218 | 活动遮阳0 | 0.625 | 0.136 |
| 22 | MQ6550 | 1 | 1 | 3.870 | 3.870 | 65 | 0.218 | 活动遮阳0 | 0.625 | 0.136 |
| 23 | MQ6550 | 1 | 1 | 0.700 | 0.700 | 65 | 0.218 | 活动遮阳0 | 0.625 | 0.136 |
| 24 | MQ6550 | 1 | 1 | 21.060 | 21.060 | 65 | 0.218 | 活动遮阳0 | 0.625 | 0.136 |
| 25 | MQ6550 | 2~4 | 3 | 23.526 | 70.578 | 65 | 0.218 | 活动遮阳0 | 0.625 | 0.136 |
| 26 | MQ6550 | 5 | 1 | 19.801 | 19.801 | 65 | 0.218 | 活动遮阳0 | 0.625 | 0.136 |
| 立面总面积(㎡) | | | | | 476.632 | 综合太阳得热系数 | | | 0.625 | 0.136 |

3. 东向：

东-默认立面

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 门窗编号 | 楼层 | 数量 | 单个面积（㎡） | 总面积（㎡） | 构造编号 | 窗太阳得热系数 | 外遮阳编号 | 外遮阳系数 | 综合太阳得热系数 |
| 1 | C0536 | 2 | 1 | 2.160 | 2.160 | 18 | 0.218 | 活动遮阳0 | 0.625 | 0.136 |
| 2 | C0630 | 5 | 1 | 1.800 | 1.800 | 18 | 0.218 | 活动遮阳0 | 0.625 | 0.136 |
| 3 | C0636 | 1,3~4 | 3 | 2.160 | 6.480 | 18 | 0.218 | 活动遮阳0 | 0.625 | 0.136 |
| 4 | C0811 | 1 | 2 | 0.935 | 1.870 | 18 | 0.218 | 活动遮阳0 | 0.625 | 0.136 |
| 5 | C1715 | 1 | 1 | 2.571 | 2.571 | 18 | 0.218 | 活动遮阳0 | 0.625 | 0.136 |
| 6 | C1818 | 1~4 | 27 | 3.240 | 87.480 | 18 | 0.218 | 活动遮阳0 | 0.625 | 0.136 |
| 7 | C3230 | 1 | 1 | 9.704 | 9.704 | 18 | 0.218 | 活动遮阳0 | 0.625 | 0.136 |
| 8 | C3415 | 5 | 2 | 5.175 | 10.350 | 18 | 0.218 | 活动遮阳0 | 0.625 | 0.136 |
| 9 | C3615 | 5 | 5 | 5.400 | 27.000 | 18 | 0.218 | 活动遮阳0 | 0.625 | 0.136 |
| 10 | C3812 | 6 | 1 | 4.606 | 4.606 | 18 | 0.218 | 活动遮阳0 | 0.625 | 0.136 |
| 11 | C3812 | 6 | 1 | 4.574 | 4.574 | 18 | 0.218 | 活动遮阳0 | 0.625 | 0.136 |
| 12 | MQ6550 | 1 | 1 | 2.268 | 2.268 | 65 | 0.218 | 活动遮阳0 | 0.625 | 0.136 |
| 13 | MQ6550 | 1 | 1 | 0.700 | 0.700 | 65 | 0.218 | 活动遮阳0 | 0.625 | 0.136 |
| 14 | MQ6550 | 1 | 1 | 0.360 | 0.360 | 65 | 0.218 | 活动遮阳0 | 0.625 | 0.136 |
| 立面总面积(㎡) | | | | | 161.923 | 综合太阳得热系数 | | | 0.625 | 0.136 |

4. 西向：

西-默认立面

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 门窗编号 | 楼层 | 数量 | 单个面积（㎡） | 总面积（㎡） | 构造编号 | 窗太阳得热系数 | 外遮阳编号 | 外遮阳系数 | 综合太阳得热系数 |
| 1 | C1415 | 5 | 1 | 2.190 | 2.190 | 18 | 0.218 | 活动遮阳0 | 0.625 | 0.136 |
| 2 | C1421 | 2~3 | 2 | 3.108 | 6.216 | 18 | 0.218 | 活动遮阳0 | 0.625 | 0.136 |
| 3 | C1421 | 4 | 1 | 3.066 | 3.066 | 18 | 0.218 | 活动遮阳0 | 0.625 | 0.136 |
| 4 | C2015 | 5 | 1 | 3.060 | 3.060 | 18 | 0.218 | 活动遮阳0 | 0.625 | 0.136 |
| 5 | C2018 | 4 | 1 | 3.672 | 3.672 | 18 | 0.218 | 活动遮阳0 | 0.625 | 0.136 |
| 6 | C2730 | 1 | 1 | 8.100 | 8.100 | 18 | 0.218 | 活动遮阳0 | 0.625 | 0.136 |
| 7 | C2815 | 1 | 1 | 4.302 | 4.302 | 18 | 0.218 | 活动遮阳0 | 0.625 | 0.136 |
| 8 | C3018 | 2 | 1 | 5.400 | 5.400 | 18 | 0.218 | 活动遮阳0 | 0.625 | 0.136 |
| 9 | C3812 | 6 | 1 | 4.574 | 4.574 | 18 | 0.218 | 活动遮阳0 | 0.625 | 0.136 |
| 10 | C3812 | 6 | 1 | 4.573 | 4.573 | 18 | 0.218 | 活动遮阳0 | 0.625 | 0.136 |
| 11 | C4018 | 3~4 | 2 | 7.200 | 14.400 | 18 | 0.218 | 活动遮阳0 | 0.625 | 0.136 |
| 12 | C5430 | 5 | 1 | 16.200 | 16.200 | 18 | 0.218 | 活动遮阳0 | 0.625 | 0.136 |
| 13 | MQ6550 | 1 | 1 | 21.348 | 21.348 | 65 | 0.218 | 活动遮阳0 | 0.625 | 0.136 |
| 14 | MQ6550 | 1 | 1 | 16.200 | 16.200 | 65 | 0.218 | 活动遮阳0 | 0.625 | 0.136 |
| 15 | MQ6550 | 2 | 1 | 1.584 | 1.584 | 65 | 0.218 | 活动遮阳0 | 0.625 | 0.136 |
| 16 | MQ6550 | 2 | 1 | 0.700 | 0.700 | 65 | 0.218 | 活动遮阳0 | 0.625 | 0.136 |
| 17 | MQ6550 | 2 | 1 | 15.984 | 15.984 | 65 | 0.218 | 活动遮阳0 | 0.625 | 0.136 |
| 18 | MQ6550 | 3 | 1 | 20.934 | 20.934 | 65 | 0.218 | 活动遮阳0 | 0.625 | 0.136 |
| 19 | MQ6550 | 4 | 1 | 21.168 | 21.168 | 65 | 0.218 | 活动遮阳0 | 0.625 | 0.136 |
| 立面总面积(㎡) | | | | | 173.672 | 综合太阳得热系数 | | | 0.625 | 0.136 |

## 总体热工性能

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 朝向 | 立面 | 面积 | 传热系数 | 综合太阳得热系数 | 窗墙比 | 标准要求 | 结论 |
| 南向 | 南-默认立面 | 478.84 | 1.90 | 0.14 | 0.35 | K≤2.10, SHGC≤0.32 | 满足 |
| 北向 | 北-默认立面 | 476.63 | 1.90 | 0.14 | 0.39 | K≤2.10, SHGC≤0.35 | 满足 |
| 东向 | 东-默认立面 | 161.92 | 1.90 | 0.14 | 0.17 | K≤2.80, SHGC(不要求) | 满足 |
| 西向 | 西-默认立面 | 173.67 | 1.90 | 0.14 | 0.18 | K≤2.80, SHGC(不要求) | 满足 |
| 综合平均 |  | 1291.07 | 1.90 | 0.14 | 0.29 |  |  |
| 标准依据 | 《绿色建筑评价标准》GB/T 50378-2019第3.2.8条、《公共建筑节能设计标准》GB50189-2015第3.3.1条 | | | | | | |
| 标准要求 | 外窗传热系数比《公共建筑节能设计标准》GB50189-2015表3.3.1-4的要求提升20% | | | | | | |
| 结论 | 满足 | | | | | | |

注：本表所统计的外窗包含凸窗。

# 规定性指标检查结论

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 检查项 | 结论 |
| 1 | 天窗类型 | 无屋顶透光部分 |
| 2 | 屋顶构造 | 满足 |
| 3 | 外墙构造 | 满足 |
| 4 | 外窗热工 | 满足 |
| 结论 | | 满足 |

□说明：本工程围护结构热工性能**满足**比《公共建筑节能设计标准》GB50189-2015的规定提高20%的要求。