**建筑节能设计报告书**

公共建筑

甲类

|  |  |
| --- | --- |
| 工程名称 | 晋江市第五实验小学南港校区 |
| 工程地点 | 福建-泉州晋江 |
| 设计编号 | HH-JJ-18-22 |
| 建设单位 | 晋江市陈埭镇人民政府 |
| 设计单位 | 福建华合现代建筑设计有限公司 |
| 设 计 人 |  |
| 校 对 人 |  |
| 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 | 20190909 |
| 研发单位 | 北京绿建软件有限公司 |
| 正版授权码 | T17880344091 |

**目 录**

[1 建筑概况 3](#_Toc60064008)

[2 设计依据 3](#_Toc60064009)

[3 规定性指标检查 3](#_Toc60064010)

[3.1 工程材料 3](#_Toc60064011)

[3.2 围护结构作法简要说明 4](#_Toc60064012)

[3.3 体形系数 5](#_Toc60064013)

[3.4 窗墙比 5](#_Toc60064014)

[3.4.1 窗墙比 5](#_Toc60064015)

[3.4.2 外窗表 5](#_Toc60064016)

[3.5 可见光透射比 6](#_Toc60064017)

[3.6 天窗 7](#_Toc60064018)

[3.6.1 天窗屋顶比 7](#_Toc60064019)

[3.6.2 天窗类型 7](#_Toc60064020)

[3.7 屋顶构造 7](#_Toc60064021)

[3.7.1 挤塑聚苯板20+加气砼80＋钢筋砼120 7](#_Toc60064022)

[3.8 外墙构造 7](#_Toc60064023)

[3.8.1 外-挤塑聚苯板20+钢筋砼200 7](#_Toc60064024)

[3.9 挑空楼板构造 8](#_Toc60064025)

[3.9.1 挤塑聚苯板20+钢筋砼120 8](#_Toc60064026)

[3.10 外窗热工 8](#_Toc60064027)

[3.10.1 外窗构造 8](#_Toc60064028)

[3.10.2 外遮阳类型 8](#_Toc60064029)

[3.10.3 平均传热系数 8](#_Toc60064030)

[3.10.4 综合太阳得热系数 10](#_Toc60064031)

[3.10.5 外窗热工性能 12](#_Toc60064032)

[3.10.6 总体热工性能 13](#_Toc60064033)

[3.11 有效通风换气面积 13](#_Toc60064034)

[3.12 非中空窗面积比 24](#_Toc60064035)

[3.13 外窗气密性 24](#_Toc60064036)

[3.14 幕墙气密性 25](#_Toc60064037)

[3.15 规定性指标检查结论 25](#_Toc60064038)

# 建筑概况

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 工程名称 | 新建项目 | |
| 工程地点 | 福建-泉州 | |
| 地理位置 | 北纬：24.56° | 东经：118.36° |
| 建筑面积 | 地上9649㎡ 地下0㎡ | |
| 建筑层数 | 地上5 地下0 | |
| 建筑高度 | 24.5m | |
| 建筑（节能计算）体积 | 37400.79 | |
| 建筑（节能计算）外表面积 | 15437.22 | |
| 北向角度 | 61 | |
| 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 | |

# 设计依据

1. 《福建省公共建筑节能设计标准》DBJ 13-305-2019

2. 《民用建筑热工设计规范》GB50176

3. 《建筑幕墙、门窗通用技术条件》GB/T 31433-2015

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

# 规定性指标检查

## 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 | 11.370 | 1800.0 | 1050.0 | 0.0210 | 来源：《民用建筑热工设计规范（GB50176-93）》 |
| 石灰砂浆 | 0.810 | 10.070 | 1600.0 | 1050.0 | 0.0443 | 来源：《民用建筑热工设计规范（GB50176-93）》 |
| 钢筋混凝土 | 1.740 | 17.200 | 2500.0 | 920.0 | 0.0158 | 来源：《民用建筑热工设计规范（GB50176-93）》 |
| 挤塑聚苯板(ρ=25-32) | 0.030 | 0.320 | 28.5 | 1647.0 | 0.0162 | 来源：上海市《住宅建筑围护结构节能应用技术规程DG/TJ08-206-2002》 |
| 混凝土多孔砖(190六孔砖） | 0.750 | 7.490 | 1450.0 | 709.4 | 0.0000 | 来源：山东省《居住建筑节能设计标准（DBJ14-022-2003）》蒸汽渗透系数没有给出 |
| 碎石、卵石混凝土 | 1.510 | 15.360 | 2300.0 | 934.1 | 0.0000 |  |
| 防水卷材 | － | － | － | － | － |  |
| 钢筋混凝土 | 1.740 | 17.200 | 2500.0 | 935.2 | 0.0000 |  |
| 石灰水泥砂浆（混合砂浆） | 0.870 | 10.750 | 1700.0 | 1074.4 | 0.0000 |  |
| 细砂层 | － | － | － | － | － |  |
| 聚氨酯硬泡沫塑料 | 0.033 | 0.360 | 30.0 | 1800.1 | 0.0000 |  |
| 聚苯颗粒砂浆 | 0.060 | 0.950 | 230.0 | 899.3 | 0.0000 | 墙体保温层，修正系数=1.20 |
| 聚苯乙烯泡沫板（ρ=20～30） | 0.042 | 0.360 | 25.0 | 1697.3 | 0.0000 | 修正系数=1.20 |
| C20细石混凝土 | 1.740 | 17.200 | 2300.0 | 1016.5 | 0.0000 |  |
| 低标号砂浆隔离层 | 0.930 | 11.370 | 1800.0 | 1061.9 | 0.0000 |  |
| EPS版 | 0.043 | 0.400 | 20.0 | 2558.3 | 0.0000 |  |
| 1:3水泥砂浆找平层 | 0.930 | 11.370 | 1800.0 | 1061.9 | 0.0000 |  |
| 轻集料混凝土2%找坡层 | 0.450 | 7.500 | 1600.0 | 1074.3 | 0.0000 |  |
| 钢筋混凝土屋面板 | 1.740 | 17.200 | 2500.0 | 935.2 | 0.0000 |  |

## 围护结构作法简要说明

**1. 屋顶构造：**挤塑聚苯板20+加气砼80＋钢筋砼120：（由上到下）

碎石、卵石混凝土 40mm＋细砂层 5mm＋防水卷材 5mm＋聚氨酯硬泡沫塑料 70mm＋钢筋混凝土 110mm＋石灰水泥砂浆（混合砂浆） 25mm

**2. 外墙构造：**外-挤塑聚苯板20+钢筋砼200：（由外到内）

聚苯颗粒砂浆 20mm＋聚苯乙烯泡沫板（ρ=20～30） 40mm＋钢筋混凝土 200mm＋石灰水泥砂浆（混合砂浆） 20mm

**3. 挑空楼板构造：**挤塑聚苯板20+钢筋砼120：（由上到下）

C20细石混凝土 40mm＋低标号砂浆隔离层 10mm＋EPS版 50mm＋1:3水泥砂浆找平层 20mm＋轻集料混凝土2%找坡层 30mm＋钢筋混凝土屋面板 100mm

**4. 外窗构造：**塑钢窗--Low-E中空玻璃：

传热系数2.300W/m^2.K，太阳得热系数0.418

## 体形系数

|  |  |
| --- | --- |
| 外表面积 | 15437.22 |
| 建筑体积 | 37400.79 |
| 体形系数 | 0.41 |

## 窗墙比

### 窗墙比

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 朝向 | 窗面积(㎡) | 墙面积(㎡) | 窗墙比 | 限值 | 结论 |
| 南向 | 903.91 | 4667.49 | 0.19 | 0.70 | 适宜 |
| 北向 | 1319.06 | 4299.19 | 0.31 | 0.70 | 适宜 |
| 东向 | 225.56 | 2076.92 | 0.11 | 0.70 | 适宜 |
| 西向 | 458.85 | 2157.75 | 0.21 | 0.70 | 适宜 |
| 《标准》依据 | | 《福建省公共建筑节能设计标准》DBJ 13-305-2019第4.1.3条 | | | |
| 标准要求 | | 甲类公共建筑各单一朝向窗墙面积比不宜大于0.70 | | | |
| 结论 | | 适宜 | | | |

### 外窗表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 朝向 | 编号 | 尺寸 | 楼层 | 数量 | 单个面积 （㎡） | 合计面积 （㎡） |
| 南向 903.91 | C1032 | 1.00×3.20 | 1 | 6 | 3.20 | 19.20 |
| C1041 | 1.00×4.10 | 5 | 18 | 4.10 | 73.80 |
| C1049 | 1.00×4.90 | 2 | 7 | 4.90 | 34.30 |
| C1518 | 1.50×1.80 | 1~5 | 158 | 2.70 | 426.60 |
| C1524 | 1.50×2.40 | 2 | 11 | 3.60 | 39.60 |
| C1535 | 1.50×3.50 | 1,3~4 | 33 | 5.25 | 173.25 |
| C1819 | 1.80×1.90 | 1~5 | 30 | 3.42 | 102.60 |
| C2418 | 2.40×1.80 | 1~4 | 8 | 4.32 | 34.56 |
| 北向 1319.06 | C1018 | 1.00×1.80 | 1~4 | 48 | 1.80 | 86.40 |
| C1032 | 1.00×3.20 | 1 | 6 | 3.20 | 19.20 |
| C1041 | 1.00×4.10 | 5 | 18 | 4.10 | 73.80 |
| C1049 | 1.00×4.90 | 2 | 7 | 4.90 | 34.30 |
| C1524 | 1.50×2.40 | 2 | 11 | 3.60 | 39.60 |
| C1535 | 1.50×3.50 | 1,3~4 | 30 | 5.25 | 157.50 |
| C1535a | 1.50×3.50 | 1 | 3 | 5.25 | 15.75 |
| C2418 | 2.40×1.80 | 2~4 | 72 | 4.32 | 311.04 |
| C2626 | 2.60×2.60 | 1 | 24 | 6.76 | 162.24 |
| C3018 | 3.00×1.80 | 2~4 | 12 | 5.40 | 64.80 |
| C3218 | 3.20×1.80 | 2~4 | 6 | 5.76 | 34.56 |
| C3226 | 3.25×2.60 | 1 | 2 | 8.45 | 16.90 |
| C3318 | 3.30×1.80 | 2~4 | 6 | 5.94 | 35.64 |
| C3326 | 3.38×2.60 | 1 | 2 | 8.78 | 17.55 |
| C3518 | 3.50×1.50 | 5 | 4 | 5.25 | 21.00 |
| C3626 | 3.60×2.60 | 1 | 4 | 9.36 | 37.44 |
| C3818 | 3.80×1.80 | 5 | 3 | 6.84 | 20.52 |
| C3918 | 3.90×1.50 | 5 | 4 | 5.85 | 23.40 |
| C3918 | 3.90×1.80 | 5 | 21 | 7.02 | 147.42 |
| 东向 225.56 | C1032 | 1.00×3.20 | 1 | 6 | 3.20 | 19.20 |
| C1049 | 1.00×4.90 | 2 | 4 | 4.90 | 19.60 |
| MLC4629 | 4.60×2.90 | 1~5 | 14 | 13.34 | 186.76 |
| 西向 458.85 | C1032 | 1.00×3.20 | 1 | 6 | 3.20 | 19.20 |
| C1041 | 1.00×4.10 | 5 | 18 | 4.10 | 73.80 |
| C1049 | 1.00×4.90 | 2 | 6 | 4.90 | 29.40 |
| C1524 | 1.50×2.40 | 2,5 | 22 | 3.60 | 79.20 |
| C1535 | 1.50×3.50 | 1,3~4 | 49 | 5.25 | 257.25 |

## 可见光透射比

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 朝向 | 窗墙比 | 最不利窗编号 | 最不利透射比 | 透射比限值 |
| 南向 | 0.19 | C1518 | 0.65 | 0.60 |
| 北向 | 0.31 | C1041 | 0.65 | 0.60 |
| 东向 | 0.11 | MLC4629 | 0.65 | 0.60 |
| 西向 | 0.21 | C1041 | 0.65 | 0.60 |
| 标准依据 | | 《福建省公共建筑节能设计标准》DBJ 13-305-2019第4.1.4条 | | |
| 标准要求 | | 单一朝向窗墙面积比小于0.40时，玻璃的可见光透射比不应当小于0.6;单一朝向窗墙面积比大于等于0.40时，玻璃的可见光透射比不应当小于0.4; | | |
| 结论 | | 满足 | | |

## 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

### 挤塑聚苯板20+加气砼80＋钢筋砼120

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 |
| 碎石、卵石混凝土 | 40 | 1.510 | 15.360 | 1.00 | 0.026 | 0.407 |
| 细砂层 | 5 | － | － | － | 0.000 | － |
| 防水卷材 | 5 | － | － | － | 0.000 | － |
| 聚氨酯硬泡沫塑料 | 70 | 0.033 | 0.360 | 1.20 | 1.768 | 0.764 |
| 钢筋混凝土 | 110 | 1.740 | 17.200 | 1.00 | 0.063 | 1.087 |
| 石灰水泥砂浆（混合砂浆） | 25 | 0.870 | 10.750 | 1.00 | 0.029 | 0.309 |
| 各层之和∑ | 255 | － | － | － | 1.886 | 2.567 |
| 外表面太阳辐射吸收系数 | 0.75[默认] | | | | | |
| 传热系数K=1/(0.16+∑R) | 0.49 | | | | | |
| 修正后K, D | K = 0.49, D = 2.55 | | | | | |
| 修正原因 |  | | | | | |
| 数据来源 | 福建省工程建设标准DBJ13-62-2004第50页 | | | | | |
| 标准依据 | 《福建省公共建筑节能设计标准》DBJ 13-305-2019第4.2.1条 | | | | | |
| 标准要求 | K应满足表4.2.1-1的规定(K≤0.50) | | | | | |
| 结论 | 满足 | | | | | |

## 外墙构造

### 外-挤塑聚苯板20+钢筋砼200

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 |
| 聚苯颗粒砂浆 | 20 | 0.060 | 0.950 | 1.20 | 0.278 | 0.317 |
| 聚苯乙烯泡沫板（ρ=20～30） | 40 | 0.042 | 0.360 | 1.20 | 0.794 | 0.343 |
| 钢筋混凝土 | 200 | 1.740 | 17.200 | 1.00 | 0.115 | 1.977 |
| 石灰水泥砂浆（混合砂浆） | 20 | 0.870 | 10.750 | 1.00 | 0.023 | 0.247 |
| 各层之和∑ | 280 | － | － | － | 1.209 | 2.884 |
| 外表面太阳辐射吸收系数 | 0.75[默认] | | | | | |
| 传热系数K=1/(0.16+∑R) | 0.73 | | | | | |
| 修正后K, D | K = 0.73, D = 2.94 | | | | | |
| 修正原因 |  | | | | | |
| 数据来源 | 福建省工程建设标准DBJ13-62-2004第53页 | | | | | |
| 标准依据 | 《福建省公共建筑节能设计标准》DBJ 13-305-2019第4.2.1条 | | | | | |
| 标准要求 | K应满足表4.2.1-1的规定(K≤0.80) | | | | | |
| 结论 | 满足 | | | | | |

## 挑空楼板构造

### 挤塑聚苯板20+钢筋砼120

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 |
| C20细石混凝土 | 40 | 1.740 | 17.200 | 1.00 | 0.023 | 0.395 |
| 低标号砂浆隔离层 | 10 | 0.930 | 11.370 | 1.00 | 0.011 | 0.122 |
| EPS版 | 50 | 0.043 | 0.400 | 1.00 | 1.163 | 0.465 |
| 1:3水泥砂浆找平层 | 20 | 0.930 | 11.370 | 1.00 | 0.022 | 0.245 |
| 轻集料混凝土2%找坡层 | 30 | 0.450 | 7.500 | 1.00 | 0.067 | 0.500 |
| 钢筋混凝土屋面板 | 100 | 1.740 | 17.200 | 1.00 | 0.057 | 0.989 |
| 各层之和∑ | 250 | － | － | － | 1.342 | 2.716 |
| 传热系数K=1/(0.16+∑R) | 0.67 | | | | | |
| 修正后K, D | K = 0.62, D = 3.55 | | | | | |
| 修正原因 |  | | | | | |
| 标准依据 | 《福建省公共建筑节能设计标准》DBJ 13-305-2019第4.2.1条 | | | | | |
| 标准要求 | K≤0.70 | | | | | |
| 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 | 塑钢窗--Low-E中空玻璃 | 18 | 2.30 | 0.42 | 0.650 | 摘自《福建省居住建筑节能设计标准实施细则》55页 |

### 外遮阳类型

本工程无此内容

### 平均传热系数

1. 南向：

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 | C1032 | 1 | 6 | 3.200 | 19.200 | 18 | 2.300 |
| 2 | C1041 | 5 | 18 | 4.100 | 73.800 | 18 | 2.300 |
| 3 | C1049 | 2 | 7 | 4.900 | 34.300 | 18 | 2.300 |
| 4 | C1518 | 1~5 | 158 | 2.700 | 426.600 | 18 | 2.300 |
| 5 | C1524 | 2 | 11 | 3.600 | 39.600 | 18 | 2.300 |
| 6 | C1535 | 1,3~4 | 33 | 5.250 | 173.250 | 18 | 2.300 |
| 7 | C1819 | 1~5 | 30 | 3.420 | 102.600 | 18 | 2.300 |
| 8 | C2418 | 1~4 | 8 | 4.320 | 34.560 | 18 | 2.300 |
| 朝向总面积(㎡) | | | 903.910 | 朝向平均传热系数 | | | 2.300 |

2. 北向：

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 | C1018 | 1~4 | 48 | 1.800 | 86.400 | 18 | 2.300 |
| 2 | C1032 | 1 | 6 | 3.200 | 19.200 | 18 | 2.300 |
| 3 | C1041 | 5 | 18 | 4.100 | 73.800 | 18 | 2.300 |
| 4 | C1049 | 2 | 7 | 4.900 | 34.300 | 18 | 2.300 |
| 5 | C1524 | 2 | 11 | 3.600 | 39.600 | 18 | 2.300 |
| 6 | C1535 | 1,3~4 | 30 | 5.250 | 157.500 | 18 | 2.300 |
| 7 | C1535a | 1 | 3 | 5.250 | 15.750 | 18 | 2.300 |
| 8 | C2418 | 2~4 | 72 | 4.320 | 311.040 | 18 | 2.300 |
| 9 | C2626 | 1 | 24 | 6.760 | 162.240 | 18 | 2.300 |
| 10 | C3018 | 2~4 | 12 | 5.400 | 64.800 | 18 | 2.300 |
| 11 | C3218 | 2~4 | 6 | 5.760 | 34.560 | 18 | 2.300 |
| 12 | C3226 | 1 | 2 | 8.450 | 16.900 | 18 | 2.300 |
| 13 | C3318 | 2~4 | 6 | 5.940 | 35.640 | 18 | 2.300 |
| 14 | C3326 | 1 | 2 | 8.775 | 17.550 | 18 | 2.300 |
| 15 | C3518 | 5 | 4 | 5.250 | 21.000 | 18 | 2.300 |
| 16 | C3626 | 1 | 4 | 9.360 | 37.440 | 18 | 2.300 |
| 17 | C3818 | 5 | 3 | 6.840 | 20.520 | 18 | 2.300 |
| 18 | C3918 | 5 | 4 | 5.850 | 23.400 | 18 | 2.300 |
| 19 | C3918 | 5 | 21 | 7.020 | 147.420 | 18 | 2.300 |
| 朝向总面积(㎡) | | | 1319.060 | 朝向平均传热系数 | | | 2.300 |

3. 东向：

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 | C1032 | 1 | 6 | 3.200 | 19.200 | 18 | 2.300 |
| 2 | C1049 | 2 | 4 | 4.900 | 19.600 | 18 | 2.300 |
| 3 | MLC4629 | 1~5 | 14 | 13.340 | 186.760 | 18 | 2.300 |
| 朝向总面积(㎡) | | | 225.560 | 朝向平均传热系数 | | | 2.300 |

4. 西向：

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 | C1032 | 1 | 6 | 3.200 | 19.200 | 18 | 2.300 |
| 2 | C1041 | 5 | 18 | 4.100 | 73.800 | 18 | 2.300 |
| 3 | C1049 | 2 | 6 | 4.900 | 29.400 | 18 | 2.300 |
| 4 | C1524 | 2,5 | 22 | 3.600 | 79.200 | 18 | 2.300 |
| 5 | C1535 | 1,3~4 | 49 | 5.250 | 257.250 | 18 | 2.300 |
| 朝向总面积(㎡) | | | 458.850 | 朝向平均传热系数 | | | 2.300 |

### 综合太阳得热系数

1. 南向：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 | C1032 | 1 | 6 | 3.200 | 19.200 | 18 | 0.418 |  | 1.000 | 0.418 |
| 2 | C1041 | 5 | 18 | 4.100 | 73.800 | 18 | 0.418 |  | 1.000 | 0.418 |
| 3 | C1049 | 2 | 7 | 4.900 | 34.300 | 18 | 0.418 |  | 1.000 | 0.418 |
| 4 | C1518 | 1~5 | 158 | 2.700 | 426.600 | 18 | 0.418 |  | 1.000 | 0.418 |
| 5 | C1524 | 2 | 11 | 3.600 | 39.600 | 18 | 0.418 |  | 1.000 | 0.418 |
| 6 | C1535 | 1,3~4 | 33 | 5.250 | 173.250 | 18 | 0.418 |  | 1.000 | 0.418 |
| 7 | C1819 | 1~5 | 30 | 3.420 | 102.600 | 18 | 0.418 |  | 1.000 | 0.418 |
| 8 | C2418 | 1~4 | 8 | 4.320 | 34.560 | 18 | 0.418 |  | 1.000 | 0.418 |
| 朝向总面积(㎡) | | | | | 903.910 | 综合太阳得热系数 | | | 1.000 | 0.418 |

2. 北向：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 | C1018 | 1~4 | 48 | 1.800 | 86.400 | 18 | 0.418 |  | 1.000 | 0.418 |
| 2 | C1032 | 1 | 6 | 3.200 | 19.200 | 18 | 0.418 |  | 1.000 | 0.418 |
| 3 | C1041 | 5 | 18 | 4.100 | 73.800 | 18 | 0.418 |  | 1.000 | 0.418 |
| 4 | C1049 | 2 | 7 | 4.900 | 34.300 | 18 | 0.418 |  | 1.000 | 0.418 |
| 5 | C1524 | 2 | 11 | 3.600 | 39.600 | 18 | 0.418 |  | 1.000 | 0.418 |
| 6 | C1535 | 1,3~4 | 30 | 5.250 | 157.500 | 18 | 0.418 |  | 1.000 | 0.418 |
| 7 | C1535a | 1 | 3 | 5.250 | 15.750 | 18 | 0.418 |  | 1.000 | 0.418 |
| 8 | C2418 | 2~4 | 72 | 4.320 | 311.040 | 18 | 0.418 |  | 1.000 | 0.418 |
| 9 | C2626 | 1 | 24 | 6.760 | 162.240 | 18 | 0.418 |  | 1.000 | 0.418 |
| 10 | C3018 | 2~4 | 12 | 5.400 | 64.800 | 18 | 0.418 |  | 1.000 | 0.418 |
| 11 | C3218 | 2~4 | 6 | 5.760 | 34.560 | 18 | 0.418 |  | 1.000 | 0.418 |
| 12 | C3226 | 1 | 2 | 8.450 | 16.900 | 18 | 0.418 |  | 1.000 | 0.418 |
| 13 | C3318 | 2~4 | 6 | 5.940 | 35.640 | 18 | 0.418 |  | 1.000 | 0.418 |
| 14 | C3326 | 1 | 2 | 8.775 | 17.550 | 18 | 0.418 |  | 1.000 | 0.418 |
| 15 | C3518 | 5 | 4 | 5.250 | 21.000 | 18 | 0.418 |  | 1.000 | 0.418 |
| 16 | C3626 | 1 | 4 | 9.360 | 37.440 | 18 | 0.418 |  | 1.000 | 0.418 |
| 17 | C3818 | 5 | 3 | 6.840 | 20.520 | 18 | 0.418 |  | 1.000 | 0.418 |
| 18 | C3918 | 5 | 4 | 5.850 | 23.400 | 18 | 0.418 |  | 1.000 | 0.418 |
| 19 | C3918 | 5 | 21 | 7.020 | 147.420 | 18 | 0.418 |  | 1.000 | 0.418 |
| 朝向总面积(㎡) | | | | | 1319.060 | 综合太阳得热系数 | | | 1.000 | 0.418 |

3. 东向：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 | C1032 | 1 | 6 | 3.200 | 19.200 | 18 | 0.418 |  | 1.000 | 0.418 |
| 2 | C1049 | 2 | 4 | 4.900 | 19.600 | 18 | 0.418 |  | 1.000 | 0.418 |
| 3 | MLC4629 | 1~5 | 14 | 13.340 | 186.760 | 18 | 0.418 |  | 1.000 | 0.418 |
| 朝向总面积(㎡) | | | | | 225.560 | 综合太阳得热系数 | | | 1.000 | 0.418 |

4. 西向：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 | C1032 | 1 | 6 | 3.200 | 19.200 | 18 | 0.418 |  | 1.000 | 0.418 |
| 2 | C1041 | 5 | 18 | 4.100 | 73.800 | 18 | 0.418 |  | 1.000 | 0.418 |
| 3 | C1049 | 2 | 6 | 4.900 | 29.400 | 18 | 0.418 |  | 1.000 | 0.418 |
| 4 | C1524 | 2,5 | 22 | 3.600 | 79.200 | 18 | 0.418 |  | 1.000 | 0.418 |
| 5 | C1535 | 1,3~4 | 49 | 5.250 | 257.250 | 18 | 0.418 |  | 1.000 | 0.418 |
| 朝向总面积(㎡) | | | | | 458.850 | 综合太阳得热系数 | | | 1.000 | 0.418 |

### 外窗热工性能

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 朝向 | 窗编号 | 窗构造 编号 | K值 | K限值 | 窗墙比 | 是否满足 |
| 南向 | C1032 | 18 | 2.30 | 3.00 | 0.22 | 满足 |
| C1032 | 18 | 2.30 | 3.00 | 满足 |
| C1032 | 18 | 2.30 | 3.00 | 满足 |
| C1032 | 18 | 2.30 | 3.00 | 满足 |
| C1032 | 18 | 2.30 | 3.00 | 满足 |
| C1032 | 18 | 2.30 | 3.00 | 满足 |
| C1041 | 18 | 2.30 | 3.00 | 满足 |
| C1041 | 18 | 2.30 | 3.00 | 满足 |
| C1041 | 18 | 2.30 | 3.00 | 满足 |
| C1041 | 18 | 2.30 | 3.00 | 满足 |
| 北向 | C1018 | 18 | 2.30 | 3.00 | 满足 |
| C1018 | 18 | 2.30 | 3.00 | 满足 |
| C1018 | 18 | 2.30 | 3.00 | 满足 |
| C1018 | 18 | 2.30 | 3.00 | 满足 |
| C1018 | 18 | 2.30 | 3.00 | 满足 |
| C1018 | 18 | 2.30 | 3.00 | 满足 |
| C1018 | 18 | 2.30 | 3.00 | 满足 |
| C1018 | 18 | 2.30 | 3.00 | 满足 |
| C1018 | 18 | 2.30 | 3.00 | 满足 |
| C1018 | 18 | 2.30 | 3.00 | 满足 |
| 东向 | C1032 | 18 | 2.30 | 3.00 | 满足 |
| C1032 | 18 | 2.30 | 3.00 | 满足 |
| C1032 | 18 | 2.30 | 3.00 | 满足 |
| C1032 | 18 | 2.30 | 3.00 | 满足 |
| C1032 | 18 | 2.30 | 3.00 | 满足 |
| C1032 | 18 | 2.30 | 3.00 | 满足 |
| C1049 | 18 | 2.30 | 3.00 | 满足 |
| C1049 | 18 | 2.30 | 3.00 | 满足 |
| C1049 | 18 | 2.30 | 3.00 | 满足 |
| C1049 | 18 | 2.30 | 3.00 | 满足 |
| 西向 | C1032 | 18 | 2.30 | 3.00 | 满足 |
| C1032 | 18 | 2.30 | 3.00 | 满足 |
| C1032 | 18 | 2.30 | 3.00 | 满足 |
| C1032 | 18 | 2.30 | 3.00 | 满足 |
| C1032 | 18 | 2.30 | 3.00 | 满足 |
| C1032 | 18 | 2.30 | 3.00 | 满足 |
| C1041 | 18 | 2.30 | 3.00 | 满足 |
| C1041 | 18 | 2.30 | 3.00 | 满足 |
| C1041 | 18 | 2.30 | 3.00 | 满足 |
| C1041 | 18 | 2.30 | 3.00 | 满足 |
| 标准依据 | | 《福建省居住建筑节能设计标准》DBJ 13-62-2019第4.2.1条 | | | | |
| 标准要求 | | 每个外窗和透光幕墙传热系数应满足不大于3.0W/(m2·K)的要求 | | | | |
| 结论 | | 满足 | | | | |

注：达标朝向最多列出10项，不达标朝向列出全部不达标项

### 总体热工性能

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 朝向 | 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 | 903.91 | 2.30 | 0.42 | 0.19 | K≤3.00, SHGC(不要求) | 满足 |
| 北向 | 1319.06 | 2.30 | 0.42 | 0.31 | K≤2.60, SHGC≤0.44 | 满足 |
| 东向 | 225.56 | 2.30 | 0.42 | 0.11 | K≤3.00, SHGC(不要求) | 满足 |
| 西向 | 458.85 | 2.30 | 0.42 | 0.21 | K≤3.00, SHGC≤0.44 | 满足 |
| 综合平均 | 2907.38 | 2.30 | 0.42 | 0.22 |  |  |
| 标准依据 | 《福建省公共建筑节能设计标准》DBJ 13-305-2019第4.2.1条 | | | | | |
| 标准要求 | 外窗传热系数和综合太阳得热系数满足表4.2.1-1的要求 | | | | | |
| 结论 | 满足 | | | | | |

注：本表所统计的外窗包含凸窗。

## 有效通风换气面积

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 楼层 | 房间编号 | 房间面积（㎡） | | 立面面积（㎡） | 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/外窗面积 | 有效通风面积/立面面积 | 结论 |
| 1 | 1001 | 32.48 | | 114.30 | C1535 | 5.25 | 0.30 | 外窗 | 0.30 | 0.01 | 不适宜 |
| 1002 | 83.39 | | 140.85 | C1535a | 5.25 | 0.30 | 外窗 | 0.30 | 0.09 | 不适宜 |
| C1535 | 5.25 | 0.30 | 外窗 |
| C1535 | 5.25 | 0.30 | 外窗 |
| C1535 | 5.25 | 0.30 | 外窗 |
| C1535 | 5.25 | 0.30 | 外窗 |
| C1535 | 5.25 | 0.30 | 外窗 |
| C1535 | 5.25 | 0.30 | 外窗 |
| C1535 | 5.25 | 0.30 | 外窗 |
| 1003 | 67.60 | | 101.47 | C1535a | 5.25 | 0.30 | 外窗 | 0.30 | 0.06 | 不适宜 |
| C1535 | 5.25 | 0.30 | 外窗 |
| C1535 | 5.25 | 0.30 | 外窗 |
| C1535 | 5.25 | 0.30 | 外窗 |
| 1004 | 66.21 | | 99.22 | C1535 | 5.25 | 0.30 | 外窗 | 0.30 | 0.08 | 不适宜 |
| C1535 | 5.25 | 0.30 | 外窗 |
| C1535 | 5.25 | 0.30 | 外窗 |
| C1535 | 5.25 | 0.30 | 外窗 |
| C1535a | 5.25 | 0.30 | 外窗 |
| 1005 | 67.28 | | 76.05 | C1518 | 2.70 | 0.30 | 外窗 | 0.30 | 0.07 | 不适宜 |
| C1518 | 2.70 | 0.30 | 外窗 |
| C2626 | 6.76 | 0.30 | 外窗 |
| C2626 | 6.76 | 0.30 | 外窗 |
| 1006 | 67.28 | | 76.05 | C1518 | 2.70 | 0.30 | 外窗 | 0.30 | 0.07 | 不适宜 |
| C1518 | 2.70 | 0.30 | 外窗 |
| C2626 | 6.76 | 0.30 | 外窗 |
| C2626 | 6.76 | 0.30 | 外窗 |
| 1007 | 67.28 | | 76.05 | C1518 | 2.70 | 0.30 | 外窗 | 0.30 | 0.07 | 不适宜 |
| C1518 | 2.70 | 0.30 | 外窗 |
| C2626 | 6.76 | 0.30 | 外窗 |
| C2626 | 6.76 | 0.30 | 外窗 |
| 1008 | 67.28 | | 76.05 | C1518 | 2.70 | 0.30 | 外窗 | 0.30 | 0.07 | 不适宜 |
| C1518 | 2.70 | 0.30 | 外窗 |
| C2626 | 6.76 | 0.30 | 外窗 |
| C2626 | 6.76 | 0.30 | 外窗 |
| 1009 | 67.28 | | 76.05 | C1518 | 2.70 | 0.30 | 外窗 | 0.30 | 0.07 | 不适宜 |
| C1518 | 2.70 | 0.30 | 外窗 |
| C2626 | 6.76 | 0.30 | 外窗 |
| C2626 | 6.76 | 0.30 | 外窗 |
| 1010 | 67.28 | | 76.05 | C1518 | 2.70 | 0.30 | 外窗 | 0.30 | 0.07 | 不适宜 |
| C1518 | 2.70 | 0.30 | 外窗 |
| C2626 | 6.76 | 0.30 | 外窗 |
| C2626 | 6.76 | 0.30 | 外窗 |
| 1011 | 67.04 | | 111.38 | C1518 | 2.70 | 0.30 | 外窗 | 0.30 | 0.05 | 不适宜 |
| C1518 | 2.70 | 0.30 | 外窗 |
| C2626 | 6.76 | 0.30 | 外窗 |
| C2626 | 6.76 | 0.30 | 外窗 |
| 1012 | 67.04 | | 111.38 | C1518 | 2.70 | 0.30 | 外窗 | 0.30 | 0.05 | 不适宜 |
| C1518 | 2.70 | 0.30 | 外窗 |
| C2626 | 6.76 | 0.30 | 外窗 |
| C2626 | 6.76 | 0.30 | 外窗 |
| 1013 | 67.04 | | 111.38 | C1518 | 2.70 | 0.30 | 外窗 | 0.30 | 0.05 | 不适宜 |
| C1518 | 2.70 | 0.30 | 外窗 |
| C2626 | 6.76 | 0.30 | 外窗 |
| C2626 | 6.76 | 0.30 | 外窗 |
| 1014 | 67.20 | | 76.05 | C2626 | 6.76 | 0.30 | 外窗 | 0.30 | 0.07 | 不适宜 |
| C2626 | 6.76 | 0.30 | 外窗 |
| C1518 | 2.70 | 0.30 | 外窗 |
| C1518 | 2.70 | 0.30 | 外窗 |
| 1015 | 67.20 | | 76.05 | C2626 | 6.76 | 0.30 | 外窗 | 0.30 | 0.07 | 不适宜 |
| C2626 | 6.76 | 0.30 | 外窗 |
| C1518 | 2.70 | 0.30 | 外窗 |
| C1518 | 2.70 | 0.30 | 外窗 |
| 1016 | 67.20 | | 76.05 | C2626 | 6.76 | 0.30 | 外窗 | 0.30 | 0.07 | 不适宜 |
| C2626 | 6.76 | 0.30 | 外窗 |
| C1518 | 2.70 | 0.30 | 外窗 |
| C1518 | 2.70 | 0.30 | 外窗 |
| 1020 | 38.17 | | 43.08 | C1032 | 3.20 | 0.30 | 外窗 | 0.30 | 0.09 | 不适宜 |
| C1032 | 3.20 | 0.30 | 外窗 |
| C1032 | 3.20 | 0.30 | 外窗 |
| C1032 | 3.20 | 0.30 | 外窗 |
| 1021 | 38.01 | | 44.42 | C1032 | 3.20 | 0.30 | 外窗 | 0.30 | 0.06 | 不适宜 |
| C1032 | 3.20 | 0.30 | 外窗 |
| C1032 | 3.20 | 0.30 | 外窗 |
| 1022 | 33.95 | | 39.89 | C1032 | 3.20 | 0.30 | 外窗 | 0.30 | 0.05 | 不适宜 |
| C1032 | 3.20 | 0.30 | 外窗 |
| 1023 | 26.34 | | 57.47 | C1032 | 3.20 | 0.30 | 外窗 | 0.30 | 0.07 | 不适宜 |
| C1032 | 3.20 | 0.30 | 外窗 |
| C1032 | 3.20 | 0.30 | 外窗 |
| C1032 | 3.20 | 0.30 | 外窗 |
| 1024 | 26.36 | | 56.72 | C1032 | 3.20 | 0.30 | 外窗 | 0.30 | 0.08 | 不适宜 |
| C1032 | 3.20 | 0.30 | 外窗 |
| C1032 | 3.20 | 0.30 | 外窗 |
| C1032 | 3.20 | 0.30 | 外窗 |
| C1032 | 3.20 | 0.30 | 外窗 |
| 1025 | 26.13 | | 62.33 | C1535 | 5.25 | 0.30 | 外窗 | 0.30 | 0.08 | 不适宜 |
| C1535 | 5.25 | 0.30 | 外窗 |
| C1535 | 5.25 | 0.30 | 外窗 |
| 1027 | 22.40 | | 77.25 | C1032 | 3.20 | 0.30 | 外窗 | 0.30 | 0.07 | 不适宜 |
| C1032 | 3.20 | 0.30 | 外窗 |
| C1032 | 3.20 | 0.30 | 外窗 |
| C1032 | 3.20 | 0.30 | 外窗 |
| C1032 | 3.20 | 0.30 | 外窗 |
| C1032 | 3.20 | 0.30 | 外窗 |
| 1028 | 22.15 | | 18.23 | C1535 | 5.25 | 0.30 | 外窗 | 0.30 | 0.09 | 不适宜 |
| 1029 | 22.15 | | 18.23 | C1535 | 5.25 | 0.30 | 外窗 | 0.30 | 0.09 | 不适宜 |
| 1030 | 22.15 | | 18.23 | C1535 | 5.25 | 0.30 | 外窗 | 0.30 | 0.09 | 不适宜 |
| 1032 | 15.81 | | 40.73 | C1535 | 5.25 | 0.30 | 外窗 | 0.30 | 0.08 | 不适宜 |
| C1535 | 5.25 | 0.30 | 外窗 |
| 1033 | 15.80 | | 39.38 | C1535 | 5.25 | 0.30 | 外窗 | 0.30 | 0.08 | 不适宜 |
| C1535 | 5.25 | 0.30 | 外窗 |
| 1044 | 1.55 | | 19.35 | C1018 | 1.80 | 0.30 | 外窗 | 0.30 | 0.03 | 不适宜 |
| 1045 | 1.55 | | 19.35 | C1018 | 1.80 | 0.30 | 外窗 | 0.30 | 0.03 | 不适宜 |
| 1046 | 1.55 | | 19.35 | C1018 | 1.80 | 0.30 | 外窗 | 0.30 | 0.03 | 不适宜 |
| 1047 | 1.55 | | 19.35 | C1018 | 1.80 | 0.30 | 外窗 | 0.30 | 0.03 | 不适宜 |
| 1048 | 1.55 | | 19.35 | C1018 | 1.80 | 0.30 | 外窗 | 0.30 | 0.03 | 不适宜 |
| 1049 | 1.55 | | 19.35 | C1018 | 1.80 | 0.30 | 外窗 | 0.30 | 0.03 | 不适宜 |
| 1050 | 1.55 | | 19.35 | C1018 | 1.80 | 0.30 | 外窗 | 0.30 | 0.03 | 不适宜 |
| 1051 | 1.55 | | 19.35 | C1018 | 1.80 | 0.30 | 外窗 | 0.30 | 0.03 | 不适宜 |
| 1052 | 1.55 | | 19.35 | C1018 | 1.80 | 0.30 | 外窗 | 0.30 | 0.03 | 不适宜 |
| 1053 | 1.55 | | 19.35 | C1018 | 1.80 | 0.30 | 外窗 | 0.30 | 0.03 | 不适宜 |
| 1054 | 1.55 | | 19.35 | C1018 | 1.80 | 0.30 | 外窗 | 0.30 | 0.03 | 不适宜 |
| 1055 | 1.55 | | 19.35 | C1018 | 1.80 | 0.30 | 外窗 | 0.30 | 0.03 | 不适宜 |
| 2 | 2001 | 32.48 | | 91.44 | C1524 | 3.60 | 0.30 | 外窗 | 0.30 | 0.01 | 不适宜 |
| 2003 | 71.00 | | 79.38 | C1524 | 3.60 | 0.30 | 外窗 | 0.30 | 0.07 | 不适宜 |
| C1524 | 3.60 | 0.30 | 外窗 |
| C1524 | 3.60 | 0.30 | 外窗 |
| C1524 | 3.60 | 0.30 | 外窗 |
| C1524 | 3.60 | 0.30 | 外窗 |
| 2004 | 71.24 | | 79.38 | C1524 | 3.60 | 0.30 | 外窗 | 0.30 | 0.07 | 不适宜 |
| C1524 | 3.60 | 0.30 | 外窗 |
| C1524 | 3.60 | 0.30 | 外窗 |
| C1524 | 3.60 | 0.30 | 外窗 |
| C1524 | 3.60 | 0.30 | 外窗 |
| 2005 | 71.00 | | 79.38 | C1524 | 3.60 | 0.30 | 外窗 | 0.30 | 0.07 | 不适宜 |
| C1524 | 3.60 | 0.30 | 外窗 |
| C1524 | 3.60 | 0.30 | 外窗 |
| C1524 | 3.60 | 0.30 | 外窗 |
| C1524 | 3.60 | 0.30 | 外窗 |
| 2006 | 67.28 | | 60.84 | C1518 | 2.70 | 0.30 | 外窗 | 0.30 | 0.07 | 不适宜 |
| C1518 | 2.70 | 0.30 | 外窗 |
| C2418 | 4.32 | 0.30 | 外窗 |
| C2418 | 4.32 | 0.30 | 外窗 |
| 2007 | 67.28 | | 60.84 | C1518 | 2.70 | 0.30 | 外窗 | 0.30 | 0.07 | 不适宜 |
| C1518 | 2.70 | 0.30 | 外窗 |
| C2418 | 4.32 | 0.30 | 外窗 |
| C2418 | 4.32 | 0.30 | 外窗 |
| 2008 | 67.28 | | 60.84 | C1518 | 2.70 | 0.30 | 外窗 | 0.30 | 0.07 | 不适宜 |
| C1518 | 2.70 | 0.30 | 外窗 |
| C2418 | 4.32 | 0.30 | 外窗 |
| C2418 | 4.32 | 0.30 | 外窗 |
| 2009 | 67.28 | | 60.84 | C1518 | 2.70 | 0.30 | 外窗 | 0.30 | 0.07 | 不适宜 |
| C1518 | 2.70 | 0.30 | 外窗 |
| C2418 | 4.32 | 0.30 | 外窗 |
| C2418 | 4.32 | 0.30 | 外窗 |
| 2010 | 67.28 | | 60.84 | C1518 | 2.70 | 0.30 | 外窗 | 0.30 | 0.07 | 不适宜 |
| C1518 | 2.70 | 0.30 | 外窗 |
| C2418 | 4.32 | 0.30 | 外窗 |
| C2418 | 4.32 | 0.30 | 外窗 |
| 2011 | 67.28 | | 60.84 | C1518 | 2.70 | 0.30 | 外窗 | 0.30 | 0.07 | 不适宜 |
| C1518 | 2.70 | 0.30 | 外窗 |
| C2418 | 4.32 | 0.30 | 外窗 |
| C2418 | 4.32 | 0.30 | 外窗 |
| 2012 | 67.04 | | 89.10 | C1518 | 2.70 | 0.30 | 外窗 | 0.30 | 0.05 | 不适宜 |
| C1518 | 2.70 | 0.30 | 外窗 |
| C2418 | 4.32 | 0.30 | 外窗 |
| C2418 | 4.32 | 0.30 | 外窗 |
| 2013 | 67.04 | | 89.10 | C1518 | 2.70 | 0.30 | 外窗 | 0.30 | 0.05 | 不适宜 |
| C1518 | 2.70 | 0.30 | 外窗 |
| C2418 | 4.32 | 0.30 | 外窗 |
| C2418 | 4.32 | 0.30 | 外窗 |
| 2014 | 67.04 | | 89.10 | C1518 | 2.70 | 0.30 | 外窗 | 0.30 | 0.05 | 不适宜 |
| C1518 | 2.70 | 0.30 | 外窗 |
| C2418 | 4.32 | 0.30 | 外窗 |
| C2418 | 4.32 | 0.30 | 外窗 |
| 2015 | 67.20 | | 60.84 | C2418 | 4.32 | 0.30 | 外窗 | 0.30 | 0.07 | 不适宜 |
| C2418 | 4.32 | 0.30 | 外窗 |
| C1518 | 2.70 | 0.30 | 外窗 |
| C1518 | 2.70 | 0.30 | 外窗 |
| 2016 | 67.20 | | 60.84 | C2418 | 4.32 | 0.30 | 外窗 | 0.30 | 0.07 | 不适宜 |
| C2418 | 4.32 | 0.30 | 外窗 |
| C1518 | 2.70 | 0.30 | 外窗 |
| C1518 | 2.70 | 0.30 | 外窗 |
| 2017 | 67.20 | | 60.84 | C2418 | 4.32 | 0.30 | 外窗 | 0.30 | 0.07 | 不适宜 |
| C2418 | 4.32 | 0.30 | 外窗 |
| C1518 | 2.70 | 0.30 | 外窗 |
| C1518 | 2.70 | 0.30 | 外窗 |
| 2021 | 26.13 | | 50.76 | C1524 | 3.60 | 0.30 | 外窗 | 0.30 | 0.04 | 不适宜 |
| C1524 | 3.60 | 0.30 | 外窗 |
| 2023 | 22.15 | | 14.58 | C1524 | 3.60 | 0.30 | 外窗 | 0.30 | 0.07 | 不适宜 |
| 2024 | 22.15 | | 14.58 | C1524 | 3.60 | 0.30 | 外窗 | 0.30 | 0.07 | 不适宜 |
| 2025 | 22.15 | | 14.58 | C1524 | 3.60 | 0.30 | 外窗 | 0.30 | 0.07 | 不适宜 |
| 2037 | 1.55 | | 15.48 | C1018 | 1.80 | 0.30 | 外窗 | 0.30 | 0.03 | 不适宜 |
| 2038 | 1.55 | | 15.48 | C1018 | 1.80 | 0.30 | 外窗 | 0.30 | 0.03 | 不适宜 |
| 2039 | 1.55 | | 15.48 | C1018 | 1.80 | 0.30 | 外窗 | 0.30 | 0.03 | 不适宜 |
| 2040 | 1.55 | | 15.48 | C1018 | 1.80 | 0.30 | 外窗 | 0.30 | 0.03 | 不适宜 |
| 2041 | 1.55 | | 15.48 | C1018 | 1.80 | 0.30 | 外窗 | 0.30 | 0.03 | 不适宜 |
| 2042 | 1.55 | | 15.48 | C1018 | 1.80 | 0.30 | 外窗 | 0.30 | 0.03 | 不适宜 |
| 2043 | 1.55 | | 15.48 | C1018 | 1.80 | 0.30 | 外窗 | 0.30 | 0.03 | 不适宜 |
| 2044 | 1.55 | | 15.48 | C1018 | 1.80 | 0.30 | 外窗 | 0.30 | 0.03 | 不适宜 |
| 2045 | 1.55 | | 15.48 | C1018 | 1.80 | 0.30 | 外窗 | 0.30 | 0.03 | 不适宜 |
| 2046 | 1.55 | | 15.48 | C1018 | 1.80 | 0.30 | 外窗 | 0.30 | 0.03 | 不适宜 |
| 2047 | 1.55 | | 15.48 | C1018 | 1.80 | 0.30 | 外窗 | 0.30 | 0.03 | 不适宜 |
| 2048 | 1.55 | | 15.48 | C1018 | 1.80 | 0.30 | 外窗 | 0.30 | 0.03 | 不适宜 |
| 3 | 3001 | 32.48 | | 91.44 | C1535 | 5.25 | 0.30 | 外窗 | 0.30 | 0.02 | 不适宜 |
| 3002 | 104.44 | | 89.46 | C2418 | 4.32 | 0.30 | 外窗 | 0.30 | 0.08 | 不适宜 |
| C2418 | 4.32 | 0.30 | 外窗 |
| C2418 | 4.32 | 0.30 | 外窗 |
| C1518 | 2.70 | 0.30 | 外窗 |
| C1518 | 2.70 | 0.30 | 外窗 |
| C1518 | 2.70 | 0.30 | 外窗 |
| C1518 | 2.70 | 0.30 | 外窗 |
| 3003 | 103.54 | | 122.04 | C2418 | 4.32 | 0.30 | 外窗 | 0.30 | 0.06 | 不适宜 |
| C1518 | 2.70 | 0.30 | 外窗 |
| C1518 | 2.70 | 0.30 | 外窗 |
| C1518 | 2.70 | 0.30 | 外窗 |
| C1518 | 2.70 | 0.30 | 外窗 |
| C2418 | 4.32 | 0.30 | 外窗 |
| C2418 | 4.32 | 0.30 | 外窗 |
| 3007 | 67.28 | | 60.84 | C1518 | 2.70 | 0.30 | 外窗 | 0.30 | 0.07 | 不适宜 |
| C1518 | 2.70 | 0.30 | 外窗 |
| C2418 | 4.32 | 0.30 | 外窗 |
| C2418 | 4.32 | 0.30 | 外窗 |
| 3008 | 67.28 | | 60.84 | C1518 | 2.70 | 0.30 | 外窗 | 0.30 | 0.07 | 不适宜 |
| C1518 | 2.70 | 0.30 | 外窗 |
| C2418 | 4.32 | 0.30 | 外窗 |
| C2418 | 4.32 | 0.30 | 外窗 |
| 3009 | 67.28 | | 60.84 | C1518 | 2.70 | 0.30 | 外窗 | 0.30 | 0.07 | 不适宜 |
| C1518 | 2.70 | 0.30 | 外窗 |
| C2418 | 4.32 | 0.30 | 外窗 |
| C2418 | 4.32 | 0.30 | 外窗 |
| 3010 | 67.28 | | 60.84 | C1518 | 2.70 | 0.30 | 外窗 | 0.30 | 0.07 | 不适宜 |
| C1518 | 2.70 | 0.30 | 外窗 |
| C2418 | 4.32 | 0.30 | 外窗 |
| C2418 | 4.32 | 0.30 | 外窗 |
| 3011 | 67.04 | | 89.10 | C1518 | 2.70 | 0.30 | 外窗 | 0.30 | 0.05 | 不适宜 |
| C1518 | 2.70 | 0.30 | 外窗 |
| C2418 | 4.32 | 0.30 | 外窗 |
| C2418 | 4.32 | 0.30 | 外窗 |
| 3012 | 67.04 | | 89.10 | C1518 | 2.70 | 0.30 | 外窗 | 0.30 | 0.05 | 不适宜 |
| C1518 | 2.70 | 0.30 | 外窗 |
| C2418 | 4.32 | 0.30 | 外窗 |
| C2418 | 4.32 | 0.30 | 外窗 |
| 3013 | 67.16 | | 60.84 | C2418 | 4.32 | 0.30 | 外窗 | 0.30 | 0.07 | 不适宜 |
| C2418 | 4.32 | 0.30 | 外窗 |
| C1518 | 2.70 | 0.30 | 外窗 |
| C1518 | 2.70 | 0.30 | 外窗 |
| 3014 | 67.20 | | 60.84 | C2418 | 4.32 | 0.30 | 外窗 | 0.30 | 0.07 | 不适宜 |
| C2418 | 4.32 | 0.30 | 外窗 |
| C1518 | 2.70 | 0.30 | 外窗 |
| C1518 | 2.70 | 0.30 | 外窗 |
| 3018 | 31.86 | | 26.46 | C1518 | 2.70 | 0.30 | 外窗 | 0.30 | 0.08 | 不适宜 |
| C2418 | 4.32 | 0.30 | 外窗 |
| 3019 | 31.12 | | 30.78 | C1518 | 2.70 | 0.30 | 外窗 | 0.30 | 0.07 | 不适宜 |
| C2418 | 4.32 | 0.30 | 外窗 |
| 3020 | 26.13 | | 49.86 | C1535 | 5.25 | 0.30 | 外窗 | 0.30 | 0.09 | 不适宜 |
| C1535 | 5.25 | 0.30 | 外窗 |
| C1535 | 5.25 | 0.30 | 外窗 |
| 3036 | 1.55 | | 15.48 | C1018 | 1.80 | 0.30 | 外窗 | 0.30 | 0.03 | 不适宜 |
| 3037 | 1.55 | | 15.48 | C1018 | 1.80 | 0.30 | 外窗 | 0.30 | 0.03 | 不适宜 |
| 3038 | 1.55 | | 15.48 | C1018 | 1.80 | 0.30 | 外窗 | 0.30 | 0.03 | 不适宜 |
| 3039 | 1.55 | | 15.48 | C1018 | 1.80 | 0.30 | 外窗 | 0.30 | 0.03 | 不适宜 |
| 3040 | 1.55 | | 15.48 | C1018 | 1.80 | 0.30 | 外窗 | 0.30 | 0.03 | 不适宜 |
| 3041 | 1.55 | | 15.48 | C1018 | 1.80 | 0.30 | 外窗 | 0.30 | 0.03 | 不适宜 |
| 3042 | 1.55 | | 15.48 | C1018 | 1.80 | 0.30 | 外窗 | 0.30 | 0.03 | 不适宜 |
| 3043 | 1.55 | | 15.48 | C1018 | 1.80 | 0.30 | 外窗 | 0.30 | 0.03 | 不适宜 |
| 3044 | 1.55 | | 15.48 | C1018 | 1.80 | 0.30 | 外窗 | 0.30 | 0.03 | 不适宜 |
| 3045 | 1.55 | | 15.48 | C1018 | 1.80 | 0.30 | 外窗 | 0.30 | 0.03 | 不适宜 |
| 3046 | 1.55 | | 15.48 | C1018 | 1.80 | 0.30 | 外窗 | 0.30 | 0.03 | 不适宜 |
| 3047 | 1.55 | | 15.48 | C1018 | 1.80 | 0.30 | 外窗 | 0.30 | 0.03 | 不适宜 |
| 4 | 4001 | 32.48 | | 84.24 | C1535 | 5.25 | 0.30 | 外窗 | 0.30 | 0.02 | 不适宜 |
| 4002 | 137.00 | | 147.06 | C1518 | 2.70 | 0.30 | 外窗 | 0.30 | 0.07 | 不适宜 |
| C1518 | 2.70 | 0.30 | 外窗 |
| C1518 | 2.70 | 0.30 | 外窗 |
| C1518 | 2.70 | 0.30 | 外窗 |
| C1518 | 2.70 | 0.30 | 外窗 |
| C1518 | 2.70 | 0.30 | 外窗 |
| C2418 | 4.32 | 0.30 | 外窗 |
| C2418 | 4.32 | 0.30 | 外窗 |
| C2418 | 4.32 | 0.30 | 外窗 |
| C2418 | 4.32 | 0.30 | 外窗 |
| 4003 | 104.44 | | 89.46 | C2418 | 4.32 | 0.30 | 外窗 | 0.30 | 0.05 | 不适宜 |
| C2418 | 4.32 | 0.30 | 外窗 |
| C2418 | 4.32 | 0.30 | 外窗 |
| C1518 | 2.70 | 0.30 | 外窗 |
| 4004 | 104.44 | | 89.46 | C2418 | 4.32 | 0.30 | 外窗 | 0.30 | 0.08 | 不适宜 |
| C2418 | 4.32 | 0.30 | 外窗 |
| C2418 | 4.32 | 0.30 | 外窗 |
| C1518 | 2.70 | 0.30 | 外窗 |
| C1518 | 2.70 | 0.30 | 外窗 |
| C1518 | 2.70 | 0.30 | 外窗 |
| C1518 | 2.70 | 0.30 | 外窗 |
| 4005 | 104.44 | | 89.46 | C2418 | 4.32 | 0.30 | 外窗 | 0.30 | 0.08 | 不适宜 |
| C2418 | 4.32 | 0.30 | 外窗 |
| C2418 | 4.32 | 0.30 | 外窗 |
| C1518 | 2.70 | 0.30 | 外窗 |
| C1518 | 2.70 | 0.30 | 外窗 |
| C1518 | 2.70 | 0.30 | 外窗 |
| C1518 | 2.70 | 0.30 | 外窗 |
| 4006 | 103.54 | | 122.04 | C2418 | 4.32 | 0.30 | 外窗 | 0.30 | 0.06 | 不适宜 |
| C1518 | 2.70 | 0.30 | 外窗 |
| C1518 | 2.70 | 0.30 | 外窗 |
| C1518 | 2.70 | 0.30 | 外窗 |
| C1518 | 2.70 | 0.30 | 外窗 |
| C2418 | 4.32 | 0.30 | 外窗 |
| C2418 | 4.32 | 0.30 | 外窗 |
| 4007 | 103.17 | | 121.68 | C2418 | 4.32 | 0.30 | 外窗 | 0.30 | 0.06 | 不适宜 |
| C1518 | 2.70 | 0.30 | 外窗 |
| C1518 | 2.70 | 0.30 | 外窗 |
| C1518 | 2.70 | 0.30 | 外窗 |
| C1518 | 2.70 | 0.30 | 外窗 |
| C2418 | 4.32 | 0.30 | 外窗 |
| C2418 | 4.32 | 0.30 | 外窗 |
| 4014 | 32.23 | | 26.82 | C1518 | 2.70 | 0.30 | 外窗 | 0.30 | 0.08 | 不适宜 |
| C2418 | 4.32 | 0.30 | 外窗 |
| 4015 | 31.86 | | 26.46 | C1518 | 2.70 | 0.30 | 外窗 | 0.30 | 0.08 | 不适宜 |
| C2418 | 4.32 | 0.30 | 外窗 |
| 4016 | 31.12 | | 32.22 | C1518 | 2.70 | 0.30 | 外窗 | 0.30 | 0.07 | 不适宜 |
| C2418 | 4.32 | 0.30 | 外窗 |
| 4017 | 31.12 | | 30.78 | C1518 | 2.70 | 0.30 | 外窗 | 0.30 | 0.07 | 不适宜 |
| C2418 | 4.32 | 0.30 | 外窗 |
| 4018 | 31.12 | | 30.78 | C1518 | 2.70 | 0.30 | 外窗 | 0.30 | 0.07 | 不适宜 |
| C2418 | 4.32 | 0.30 | 外窗 |
| 4019 | 26.13 | | 49.86 | C1535 | 5.25 | 0.30 | 外窗 | 0.30 | 0.09 | 不适宜 |
| C1535 | 5.25 | 0.30 | 外窗 |
| C1535 | 5.25 | 0.30 | 外窗 |
| 4035 | 1.55 | | 15.48 | C1018 | 1.80 | 0.30 | 外窗 | 0.30 | 0.03 | 不适宜 |
| 4036 | 1.55 | | 15.48 | C1018 | 1.80 | 0.30 | 外窗 | 0.30 | 0.03 | 不适宜 |
| 4037 | 1.55 | | 15.48 | C1018 | 1.80 | 0.30 | 外窗 | 0.30 | 0.03 | 不适宜 |
| 4038 | 1.55 | | 15.48 | C1018 | 1.80 | 0.30 | 外窗 | 0.30 | 0.03 | 不适宜 |
| 4039 | 1.55 | | 15.48 | C1018 | 1.80 | 0.30 | 外窗 | 0.30 | 0.03 | 不适宜 |
| 4040 | 1.55 | | 15.48 | C1018 | 1.80 | 0.30 | 外窗 | 0.30 | 0.03 | 不适宜 |
| 4041 | 1.55 | | 15.48 | C1018 | 1.80 | 0.30 | 外窗 | 0.30 | 0.03 | 不适宜 |
| 4042 | 1.55 | | 15.48 | C1018 | 1.80 | 0.30 | 外窗 | 0.30 | 0.03 | 不适宜 |
| 4043 | 1.55 | | 15.48 | C1018 | 1.80 | 0.30 | 外窗 | 0.30 | 0.03 | 不适宜 |
| 4044 | 1.55 | | 15.48 | C1018 | 1.80 | 0.30 | 外窗 | 0.30 | 0.03 | 不适宜 |
| 4045 | 1.55 | | 15.48 | C1018 | 1.80 | 0.30 | 外窗 | 0.30 | 0.03 | 不适宜 |
| 4046 | 1.55 | | 15.48 | C1018 | 1.80 | 0.30 | 外窗 | 0.30 | 0.03 | 不适宜 |
| 5 | 5001 | 112.54 | | 199.36 | C1041 | 4.10 | 0.30 | 外窗 | 0.30 | 0.09 | 不适宜 |
| C1041 | 4.10 | 0.30 | 外窗 |
| C1041 | 4.10 | 0.30 | 外窗 |
| C1041 | 4.10 | 0.30 | 外窗 |
| C1041 | 4.10 | 0.30 | 外窗 |
| C1041 | 4.10 | 0.30 | 外窗 |
| C1041 | 4.10 | 0.30 | 外窗 |
| C1041 | 4.10 | 0.30 | 外窗 |
| C1041 | 4.10 | 0.30 | 外窗 |
| C1041 | 4.10 | 0.30 | 外窗 |
| C1041 | 4.10 | 0.30 | 外窗 |
| C1041 | 4.10 | 0.30 | 外窗 |
| C1041 | 4.10 | 0.30 | 外窗 |
| C1041 | 4.10 | 0.30 | 外窗 |
| C1041 | 4.10 | 0.30 | 外窗 |
| 5002 | 112.54 | | 199.36 | C1041 | 4.10 | 0.30 | 外窗 | 0.30 | 0.09 | 不适宜 |
| C1041 | 4.10 | 0.30 | 外窗 |
| C1041 | 4.10 | 0.30 | 外窗 |
| C1041 | 4.10 | 0.30 | 外窗 |
| C1041 | 4.10 | 0.30 | 外窗 |
| C1041 | 4.10 | 0.30 | 外窗 |
| C1041 | 4.10 | 0.30 | 外窗 |
| C1041 | 4.10 | 0.30 | 外窗 |
| C1041 | 4.10 | 0.30 | 外窗 |
| C1041 | 4.10 | 0.30 | 外窗 |
| C1041 | 4.10 | 0.30 | 外窗 |
| C1041 | 4.10 | 0.30 | 外窗 |
| C1041 | 4.10 | 0.30 | 外窗 |
| C1041 | 4.10 | 0.30 | 外窗 |
| C1041 | 4.10 | 0.30 | 外窗 |
| 5003 | 112.52 | | 199.36 | C1041 | 4.10 | 0.30 | 外窗 | 0.30 | 0.09 | 不适宜 |
| C1041 | 4.10 | 0.30 | 外窗 |
| C1041 | 4.10 | 0.30 | 外窗 |
| C1041 | 4.10 | 0.30 | 外窗 |
| C1041 | 4.10 | 0.30 | 外窗 |
| C1041 | 4.10 | 0.30 | 外窗 |
| C1041 | 4.10 | 0.30 | 外窗 |
| C1041 | 4.10 | 0.30 | 外窗 |
| C1041 | 4.10 | 0.30 | 外窗 |
| C1041 | 4.10 | 0.30 | 外窗 |
| C1041 | 4.10 | 0.30 | 外窗 |
| C1041 | 4.10 | 0.30 | 外窗 |
| C1041 | 4.10 | 0.30 | 外窗 |
| C1041 | 4.10 | 0.30 | 外窗 |
| C1041 | 4.10 | 0.30 | 外窗 |
| 5004 | 67.28 | | 67.68 | C1518 | 2.70 | 0.30 | 外窗 | 0.30 | 0.09 | 不适宜 |
| C1518 | 2.70 | 0.30 | 外窗 |
| C3918 | 7.02 | 0.30 | 外窗 |
| C3918 | 7.02 | 0.30 | 外窗 |
| 5005 | 67.28 | | 67.68 | C1518 | 2.70 | 0.30 | 外窗 | 0.30 | 0.09 | 不适宜 |
| C1518 | 2.70 | 0.30 | 外窗 |
| C3918 | 7.02 | 0.30 | 外窗 |
| C3918 | 7.02 | 0.30 | 外窗 |
| 5006 | 67.28 | | 67.68 | C1518 | 2.70 | 0.30 | 外窗 | 0.30 | 0.09 | 不适宜 |
| C1518 | 2.70 | 0.30 | 外窗 |
| C3918 | 7.02 | 0.30 | 外窗 |
| C3918 | 7.02 | 0.30 | 外窗 |
| 5007 | 67.28 | | 67.68 | C1518 | 2.70 | 0.30 | 外窗 | 0.30 | 0.09 | 不适宜 |
| C1518 | 2.70 | 0.30 | 外窗 |
| C3918 | 7.02 | 0.30 | 外窗 |
| C3918 | 7.02 | 0.30 | 外窗 |
| 5008 | 67.24 | | 67.68 | C1518 | 2.70 | 0.30 | 外窗 | 0.30 | 0.09 | 不适宜 |
| C1518 | 2.70 | 0.30 | 外窗 |
| C3918 | 7.02 | 0.30 | 外窗 |
| C3918 | 7.02 | 0.30 | 外窗 |
| 5009 | 67.24 | | 67.68 | C1518 | 2.70 | 0.30 | 外窗 | 0.30 | 0.09 | 不适宜 |
| C1518 | 2.70 | 0.30 | 外窗 |
| C3918 | 7.02 | 0.30 | 外窗 |
| C3918 | 7.02 | 0.30 | 外窗 |
| 5010 | 67.08 | | 95.04 | C1518 | 2.70 | 0.30 | 外窗 | 0.30 | 0.06 | 不适宜 |
| C1518 | 2.70 | 0.30 | 外窗 |
| C3818 | 6.84 | 0.30 | 外窗 |
| C3918 | 7.02 | 0.30 | 外窗 |
| 5011 | 67.08 | | 95.04 | C1518 | 2.70 | 0.30 | 外窗 | 0.30 | 0.06 | 不适宜 |
| C1518 | 2.70 | 0.30 | 外窗 |
| C3818 | 6.84 | 0.30 | 外窗 |
| C3918 | 7.02 | 0.30 | 外窗 |
| 5012 | 67.06 | | 95.04 | C1518 | 2.70 | 0.30 | 外窗 | 0.30 | 0.06 | 不适宜 |
| C1518 | 2.70 | 0.30 | 外窗 |
| C3818 | 6.84 | 0.30 | 外窗 |
| C3918 | 7.02 | 0.30 | 外窗 |
| 5013 | 67.20 | | 67.68 | C3918 | 7.02 | 0.30 | 外窗 | 0.30 | 0.09 | 不适宜 |
| C3918 | 7.02 | 0.30 | 外窗 |
| C1518 | 2.70 | 0.30 | 外窗 |
| C1518 | 2.70 | 0.30 | 外窗 |
| 5014 | 67.20 | | 67.68 | C3918 | 7.02 | 0.30 | 外窗 | 0.30 | 0.09 | 不适宜 |
| C3918 | 7.02 | 0.30 | 外窗 |
| C1518 | 2.70 | 0.30 | 外窗 |
| C1518 | 2.70 | 0.30 | 外窗 |
| 5015 | 67.16 | | 67.68 | C3918 | 7.02 | 0.30 | 外窗 | 0.30 | 0.09 | 不适宜 |
| C3918 | 7.02 | 0.30 | 外窗 |
| C1518 | 2.70 | 0.30 | 外窗 |
| C1518 | 2.70 | 0.30 | 外窗 |
| 5016 | 65.36 | | 67.68 | C3918 | 5.85 | 0.30 | 外窗 | 0.30 | 0.08 | 不适宜 |
| C3918 | 5.85 | 0.30 | 外窗 |
| C1518 | 2.70 | 0.30 | 外窗 |
| C1518 | 2.70 | 0.30 | 外窗 |
| 5017 | 65.36 | | 67.68 | C3918 | 5.85 | 0.30 | 外窗 | 0.30 | 0.08 | 不适宜 |
| C3918 | 5.85 | 0.30 | 外窗 |
| C1518 | 2.70 | 0.30 | 外窗 |
| C1518 | 2.70 | 0.30 | 外窗 |
| 5018 | 65.20 | | 94.32 | C3518 | 5.25 | 0.30 | 外窗 | 0.30 | 0.05 | 不适宜 |
| C3518 | 5.25 | 0.30 | 外窗 |
| C1518 | 2.70 | 0.30 | 外窗 |
| C1518 | 2.70 | 0.30 | 外窗 |
| 5019 | 64.96 | | 77.76 | C3518 | 5.25 | 0.30 | 外窗 | 0.30 | 0.06 | 不适宜 |
| C3518 | 5.25 | 0.30 | 外窗 |
| C1518 | 2.70 | 0.30 | 外窗 |
| C1518 | 2.70 | 0.30 | 外窗 |
| 5023 | 32.48 | | 60.48 | C1524 | 3.60 | 0.30 | 外窗 | 0.30 | 0.02 | 不适宜 |
| 5024 | 32.48 | | 60.48 | C1524 | 3.60 | 0.30 | 外窗 | 0.30 | 0.02 | 不适宜 |
| 5025 | 32.48 | | 60.48 | C1524 | 3.60 | 0.30 | 外窗 | 0.30 | 0.02 | 不适宜 |
| 5027 | 26.13 | | 77.56 | C1041 | 4.10 | 0.30 | 外窗 | 0.30 | 0.06 | 不适宜 |
| C1041 | 4.10 | 0.30 | 外窗 |
| C1041 | 4.10 | 0.30 | 外窗 |
| C1041 | 4.10 | 0.30 | 外窗 |
| 通风换气装置 | | | 无 | | | | | | | | |
| 标准依据 | | | 《福建省公共建筑节能设计标准》DBJ 13-305-2019第4.1.8条 | | | | | | | | |
| 标准要求 | | | 甲类建筑外窗有效通风换气面积不宜小于所在房间立面面积的10% | | | | | | | | |
| 结论 | | | 不适宜 | | | | | | | | |

注：达标时只列出一项，不达标时列出全部不达标项

## 非中空窗面积比

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 朝向 | 非中空玻璃面积(㎡) | 透光面积(㎡) | 非中空面积比 | 限值 | 结论 |
| 南向 | 0.00 | 903.91 | 0.00 | 0.15 | 满足 |
| 北向 | 0.00 | 1319.06 | 0.00 | 0.15 | 满足 |
| 东向 | 0.00 | 225.56 | 0.00 | 0.15 | 满足 |
| 西向 | 0.00 | 458.85 | 0.00 | 0.15 | 满足 |
| 《标准》依据 | | 《福建省公共建筑节能设计标准》DBJ 13-305-2019第4.2.7条 | | | |
| 标准要求 | | 非中空玻璃的面积不应超过同一立面透光面积的15% | | | |
| 结论 | | 满足 | | | |

## 外窗气密性

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 层数 | 1～9层 | 10层以上 |
| 最不利气密性等级 | － | － |
| 外窗气密性措施 |  |  |
| 标准依据 | 《福建省公共建筑节能设计标准》DBJ 13-305-2019第4.2.5条 | 《福建省公共建筑节能设计标准》DBJ 13-305-2019第4.2.5条 |
| 标准要求 | 10层以下外窗气密性应满足《建筑幕墙、门窗通用技术条件》GB/T 31433-2015中的6级 | 10层及以上外窗气密性应满足《建筑幕墙、门窗通用技术条件》GB/T 31433-2015的7级 |
| 结论 | － | － |

## 幕墙气密性

|  |  |
| --- | --- |
| 最不利气密性等级 | － |
| 幕墙气密性措施 |  |
| 通风换气装置 | 无 |
| 标准依据 | 《福建省公共建筑节能设计标准》DBJ 13-305-2019第4.2.6条 |
| 标准要求 | 幕墙气密性应满足《建筑幕墙、门窗通用技术条件》GB/T 31433-2015的3级 |
| 结论 | － |

## 规定性指标检查结论

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 检查项 | 结论 | 可否性能权衡 |
| 1 | 窗墙比 | 适宜 |  |
| 2 | 可见光透射比 | 满足 |  |
| 3 | 天窗类型 | 无屋顶透光部分 |  |
| 4 | 屋顶构造 | 满足 |  |
| 5 | 外墙构造 | 满足 |  |
| 6 | 挑空楼板构造 | 满足 |  |
| 7 | 外窗热工 | 满足 |  |
| 8 | 有效通风换气面积 | 不适宜 | 可 |
| 9 | 非中空窗面积比 | 满足 |  |
| 10 | 外窗气密性 | 满足 |  |
| 11 | 幕墙气密性 | 满足 |  |
| 结论 | | 满足 |  |

□说明：本工程所有规定性设计指标**满足**《福建省公共建筑节能设计标准》DBJ 13-305-2019的要求。