

# 建筑节能设计报告书

## 公共建筑 甲类

喀斯特石漠化防治与生态服务、丘陵区农林牧耦合  
生态过程观测研究平台,喀斯特石漠化防治与生态服  
务研究平台--综合实验楼

设计编号: CYSJ(HZ-2024-42)



工程地点 :	广西-池州-河池
建设单位 :	中国科学院亚热带农业生态研究所
设计单位 :	湖南城市学院设计研究院有限公司
设计人 :	如星
校对人 :	龚彬
审定人 :	文英子
报告日期 :	2026 年 4 月 9 日



正版授权码 : SP57932059  
研 发 单 位 : 北京绿建软件股份有限公司

## 目 录

1 建筑概况 .....	4
2 设计依据 .....	4
3 建筑大样 .....	4
4 规定性指标检查 .....	7
4.1 工程材料 .....	7
4.2 围护结构做法简要说明 .....	7
4.3 体形系数 .....	7
4.4 屋顶 .....	8
4.5 外墙 .....	9
4.6 挑空楼板 .....	13
4.7 外窗 .....	14
4.8 非中空窗面积比 .....	17
4.9 有效通风换气面积 .....	17
4.10 可见光透射比 .....	17
4.11 天窗 .....	18
4.12 可开启窗扇 .....	18
4.13 外窗气密性 .....	18
4.14 幕墙气密性 .....	18
4.15 规定性指标检查结论 .....	18

## 1 建筑概况

工程名称	喀斯特石漠化防治与生态服务、丘陵区农林牧耦合生态过程观测研究平台,喀斯特石漠化防治与生态服务研究平台--综合实验楼
工程地点	广西-池州-河池
气候分区	夏热冬暖 A 区
建筑面积	地上 497 m <sup>2</sup> 地下 0 m <sup>2</sup>
建筑层数	地上 2        地下 0
建筑高度	6.3m
建筑（节能计算）体积	2280.22
建筑（节能计算）外表面积	1054.15
北向角度	183
结构类型	框架
外墙太阳辐射吸收系数	0.75
屋顶太阳辐射吸收系数	0.75

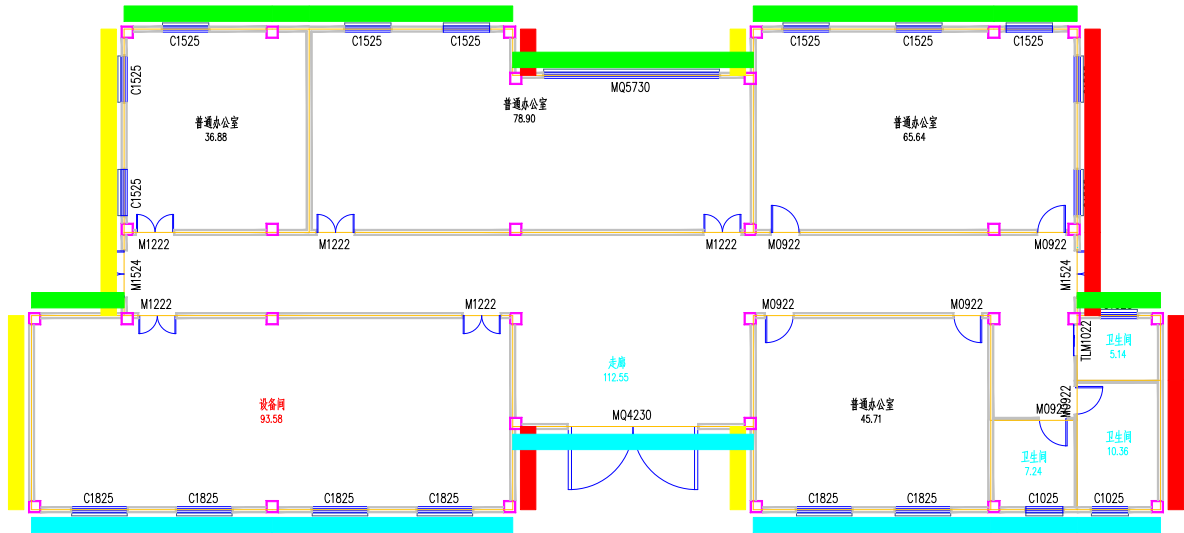
## 2 设计依据

1. 《广西壮族自治区公共建筑节能设计标准》DBJ/T45-096-2022
2. 《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB55015-2021
3. 《民用建筑热工设计规范》GB50176-2016
4. 《建筑幕墙、门窗通用技术条件》GB/T31433-2015
5. 《建筑反射隔热涂料应用技术规程》JGJ/T 359

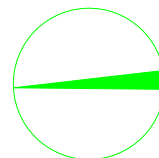
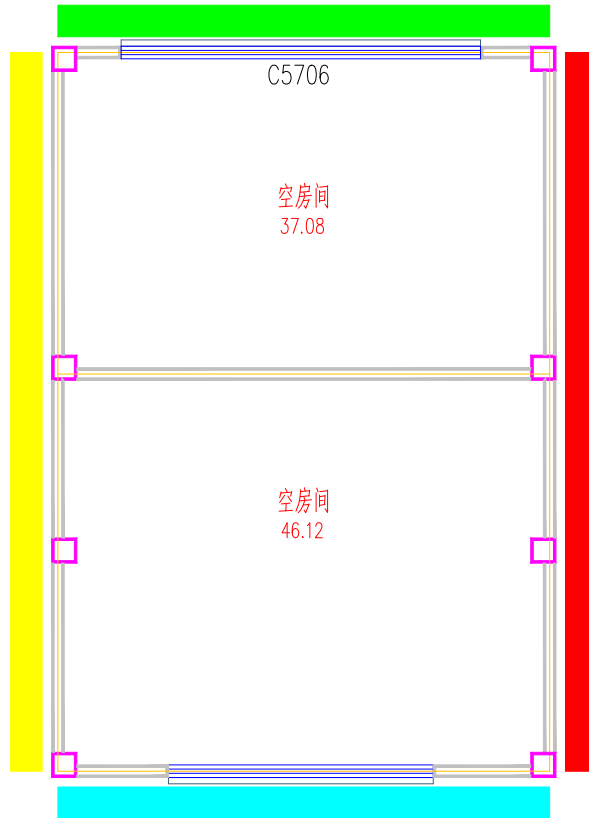
## 3 建筑大样

朝向	立面	颜色
南向	立面1	
北向	立面2	
东向	立面3	
西向	立面4	

立面图例



1 层平面



2 层平面

## 4 规定性指标检查

### 4.1 工程材料

材料名称	导热系数 $\lambda$	蓄热系数 $S$	密度 $\rho$	比热容 $C_p$	蒸汽渗透系数 $u$	数据来源
	W/(m.K)	W/(m <sup>2</sup> .K)	kg/m <sup>3</sup>	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	
挤塑聚苯乙烯泡沫塑料(带表皮)	0.030	0.340	35.0	1380.0	0.0000	
玻化微珠保温砂浆	0.080	0.950	350.0	443.2	0.0000	
LC5.0 轻集料混凝土( $\rho=700$ )	0.180	3.100	700.0	1050.0	0.0998	
烧结空心砌块	0.320	5.550	1009.0	1311.8	0.0000	环江恒毅新型建材有限公司(河池墙改文件)

### 4.2 围护结构做法简要说明

#### 1. 屋顶：平屋面屋顶构造一 ( $K=0.383, D=3.164$ ): (由上到下)

水泥砂浆 25mm + 挤塑聚苯乙烯泡沫塑料(带表皮) 80mm + LC5.0 轻集料混凝土( $\rho=700$ ) 30mm + 钢筋混凝土 120mm + 石灰砂浆 20mm

#### 2. 外墙：外墙构造一 ( $K=1.036, D=3.886$ ): (由外到内)

水泥砂浆 5mm + 烧结空心砌块 200mm + 玻化微珠保温砂浆 30mm

#### 3. 外窗构造：普通铝合金窗+Low-E 中空玻璃(下限) ( $K=3.000$ ):

传热系数 3.000W/m<sup>2</sup>.K, 窗太阳得热系数 0.348

### 4.3 体形系数

#### 4.3.1 体形系数

外表面积(m <sup>2</sup> )	1054.15
建筑体积(m <sup>3</sup> )	2280.22
体形系数	0.46

### 4.3.2 楼层信息表

楼层	层高(m)	建筑面积(m²)	外表面积(m²)	计算体积(m³)
1	4.200	496.51	475.32	2085.34
2	2.100	0.00	486.03	194.88
屋顶	—	—	92.80	—
合计	6.30	496.51	1054.15	2280.22

### 4.4 屋顶


#### 4.4.1 平屋面屋顶构造一

材料名称 (由上到下)	厚度 $\delta$	导热系数 $\lambda$	蓄热系数 S	修正 系数	热阻 R	热惰性 指标
	(mm)	W/(m.K)	W/(m².K)	$\alpha$	(m² K)/W	D=R*S
水泥砂浆	25	0.930	11.370	1.00	0.027	0.306
挤塑聚苯乙烯泡沫塑料(带表皮)	80	0.030	0.340	1.20	2.222	0.907
LC5.0 轻集料混凝土( $\rho=700$ )	30	0.180	3.100	1.50	0.111	0.517
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 $\Sigma$	275	—	—	—	2.454	3.164
外表面太阳辐射吸收系数	0.75					
传热系数 $K=1/(0.16+\Sigma R)$	0.38					
考虑线性热桥后 K	$0.38 + -3.55/485.19 = 0.37$					
标准依据	《广西公共建筑节能设计标准》DBJ/T45-096-2022 第 3.3.1 条					
标准要求	$K \leq 0.40$					
结论	满足					

#### 4.4.2 屋顶线性热桥

热桥部位	索引号	线传热系数 $\Psi$ [W/(m.K)]	热桥长度 L (m)	$L*\Psi$ (W/K)
外墙—屋顶	WR-1	$-0.053/2 = -0.0265$	134.10	-3.55

##### 4.4.2.1 热桥节点图

外墙—屋顶: WR-1	
	



## 4.5 外墙

### 4.5.1 外墙相关构造

#### 4.5.1.1 外墙构造一

材料名称 (由外到内)	厚度 $\delta$	导热系数 $\lambda$	蓄热系数 $S$	修正 系数	热阻 $R$	热惰性 指标
	(mm)	W/(m.K)	W/(m <sup>2</sup> .K)	$\alpha$	(m <sup>2</sup> K)/W	$D=R*S$
水泥砂浆	5	0.930	11.370	1.00	0.005	0.061
烧结空心砌块	200	0.320	5.550	1.25	0.500	3.469
玻化微珠保温砂浆	30	0.080	0.950	1.25	0.300	0.356
各层之和 $\Sigma$	235	—	—	—	0.805	3.886
外表面太阳辐射吸收系数	0.75					
传热系数 $K=1/(0.16+\Sigma R)$	1.04					
考虑线性热桥后 $K$	$1.04 + -56.06/436.26 = 0.91$					

#### 4.5.1.2 热桥梁构造一

材料名称 (由外到内)	厚度 $\delta$	导热系数 $\lambda$	蓄热系数 $S$	修正 系数	热阻 $R$	热惰性 指标
	(mm)	W/(m.K)	W/(m <sup>2</sup> .K)	$\alpha$	(m <sup>2</sup> K)/W	$D=R*S$
水泥砂浆	5	0.930	11.370	1.00	0.005	0.061
钢筋混凝土	200	1.740	17.200	1.00	0.115	1.977
玻化微珠保温砂浆	30	0.080	0.950	1.25	0.300	0.356
各层之和 $\Sigma$	235	—	—	—	0.420	2.394
外表面太阳辐射吸收系数	0.75					
传热系数 $K=1/(0.16+\Sigma R)$	1.72					

#### 4.5.1.3 热桥柱构造一

材料名称 (由外到内)	厚度 $\delta$	导热系数 $\lambda$	蓄热系数 $S$	修正 系数	热阻 $R$	热惰性 指标
	(mm)	W/(m.K)	W/(m <sup>2</sup> .K)	$\alpha$	(m <sup>2</sup> K)/W	$D=R*S$
水泥砂浆	5	0.930	11.370	1.00	0.005	0.061
钢筋混凝土	200	1.740	17.200	1.00	0.115	1.977
玻化微珠保温砂浆	30	0.080	0.950	1.25	0.300	0.356
各层之和 $\Sigma$	235	—	—	—	0.420	2.394
外表面太阳辐射吸收系数	0.75					
传热系数 $K=1/(0.16+\Sigma R)$	1.72					

#### 4.5.1.4 热桥板构造一

材料名称	厚度 $\delta$	导热系数	蓄热系数	修正	热阻 $R$	热惰性
------	-------------	------	------	----	--------	-----

(由外到内)		$\lambda$	S	系数		指标
	(mm)	W/(m.K)	W/(m <sup>2</sup> .K)	$\alpha$	(m <sup>2</sup> K)/W	D=R*S
水泥砂浆	5	0.930	11.370	1.00	0.005	0.061
钢筋混凝土	120	1.740	17.200	1.00	0.069	1.186
各层之和 $\Sigma$	125	—	—	—	0.074	1.247
外表面太阳辐射吸收系数	0.75					
传热系数 $K=1/(0.16+\Sigma R)$	4.27					

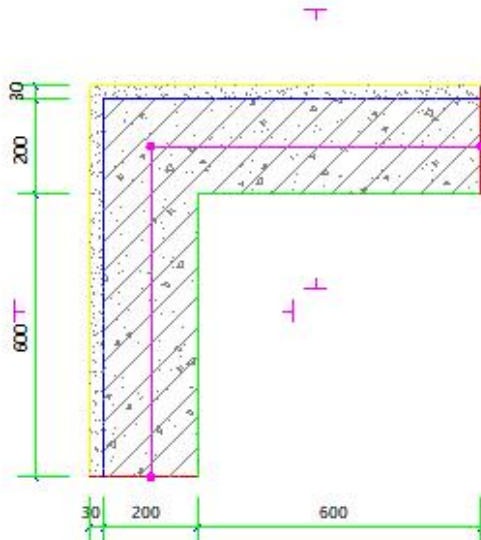
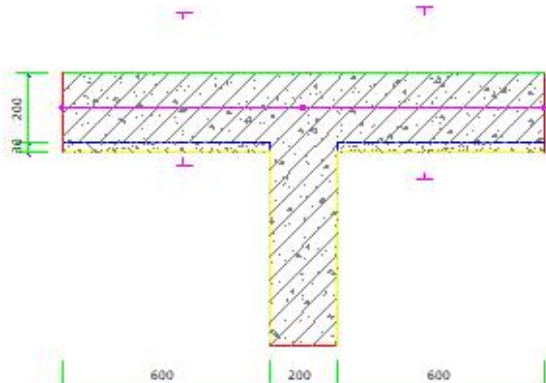
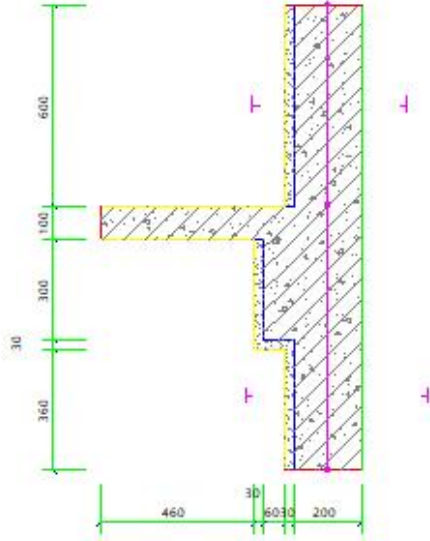
#### 4.5.2 外墙线性热桥

朝向	热桥部位	索引号	线传热系数 $\psi$ [W/(m.K)]	热桥长度 L (m)	L* $\psi$ (W/K)
南	外墙—屋顶	WR-1	-0.053/2=-0.02 65	31.20	-0.83
	门窗上口	WU-1	-0.570	4.50	-2.57
	窗下口	WD-1	-0.449	3.00	-1.35
	外墙—外墙	WO-1	-0.171/2=-0.08 55	4.20	-0.36
		WO-2	-0.057/2=-0.02 85	25.20	-0.72
	外墙—内墙	WI-1	-0.012	13.50	-0.16
	合计				-5.98
北	外墙—屋顶	WR-1	-0.053/2=-0.02 65	29.70	-0.79
	门窗上口	WU-1	-0.570	4.50	-2.57
	窗下口	WD-1	-0.449	3.00	-1.35
	外墙—外墙	WO-2	-0.057/2=-0.02 85	24.00	-0.68
	外墙—内墙	WI-1	-0.012	12.00	-0.14
	合计				-5.53
东	外墙—屋顶	WR-1	-0.053/2=-0.02 65	36.60	-0.97
	门窗上口	WU-1	-0.570	21.60	-12.31
	窗下口	WD-1	-0.449	15.90	-7.14
	外墙—外墙	WO-1	-0.171/2=-0.08 55	4.20	-0.36
		WO-2	-0.057/2=-0.02 85	28.20	-0.80
	外墙—楼板	WF-1	-0.064	7.80	-0.50
	外墙—内墙	WI-1	-0.012	10.50	-0.13
	合计				-22.21
西	外墙—屋顶	WR-1	-0.053/2=-0.02 65	36.60	-0.97
	门窗上口	WU-1	-0.570	21.60	-12.31

	窗下口	WD-1	-0.449	17.40	-7.81
	外墙—外墙	WO-2	$-0.057/2 = -0.0285$	21.00	-0.60
	外墙—楼板	WF-1	-0.064	7.80	-0.50
	外墙—内墙	WI-1	-0.012	12.60	-0.15
	合计				-22.34
总计					-56.06

#### 4.5.2.1 热桥节点图

<p>外墙—屋顶: WR-1</p>	<p>门窗上口: WU-1</p>
<p>窗下口: WD-1</p>	<p>外墙—外墙: WO-1</p>

<p>外墙—外墙：WO-2</p> 	<p>外墙—内墙：WI-1</p> 
<p>外墙—楼板：WF-1</p> 	

#### 4.5.3 标准指定的外墙平均传热系数计算方法

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

$$K_m = K + \frac{\sum \psi_j l_j}{A} \quad \text{W/(m}^2\text{K)}$$

式中  $K_m$  —— 单元墙体的平均传热系数，W/(m<sup>2</sup>K)；

$K$  —— 单元墙体的主断面传热系数，W/(m<sup>2</sup>K)；

$\psi_j$  —— 单元墙体上的第  $j$  个结构性热桥的线传热系数，W/(mK)；

$l_j$  —— 单元墙体第  $j$  个结构性热桥的计算长度, m;

$A$  —— 单元墙体的面积,  $m^2$

#### 4.5.4 外墙平均热工特性

##### 1. 南向

构造名称	构件类型	面积( $m^2$ )	面积所占比例	传热系数 K $W / (m^2 K)$	热惰性 指标 D	太阳辐射 吸收系数
外墙构造一	主墙体	96.00	1.000	1.04	3.89	0.75
考虑线性热桥后 K	$1.04 + -5.98/96.00 = 0.98$					

##### 2. 北向

构造名称	构件类型	面积( $m^2$ )	面积所占比例	传热系数 K $W / (m^2 K)$	热惰性 指标 D	太阳辐射 吸收系数
外墙构造一	主墙体	94.20	1.000	1.04	3.89	0.75
考虑线性热桥后 K	$1.04 + -5.53/94.20 = 0.98$					

##### 3. 东向

构造名称	构件类型	面积( $m^2$ )	面积所占比例	传热系数 K $W / (m^2 K)$	热惰性 指标 D	太阳辐射 吸收系数
外墙构造一	主墙体	124.08	1.000	1.04	3.89	0.75
考虑线性热桥后 K	$1.04 + -22.21/124.08 = 0.86$					

##### 4. 西向

构造名称	构件类型	面积( $m^2$ )	面积所占比例	传热系数 K $W / (m^2 K)$	热惰性 指标 D	太阳辐射 吸收系数
外墙构造一	主墙体	121.98	1.000	1.04	3.89	0.75
考虑线性热桥后 K	$1.04 + -22.34/121.98 = 0.86$					

##### 5. 总体

构造名称	构件类型	面积( $m^2$ )	面积所占比例	传热系数 K $W / (m^2 K)$	热惰性 指标 D	太阳辐射 吸收系数
外墙构造一	主墙体	436.26	1.000	1.04	3.89	0.75
考虑线性热桥后 K	$1.04 + -56.06/436.26 = 0.91$					
标准依据	《广西公共建筑节能设计标准》DBJ/T45-096-2022 第 3.3.1 条					
标准要求	应满足表 3.3.1-2 的规定( $K \leq 1.50$ )					
结论	满足					

#### 4.6 挑空楼板

本工程无此项围护结构

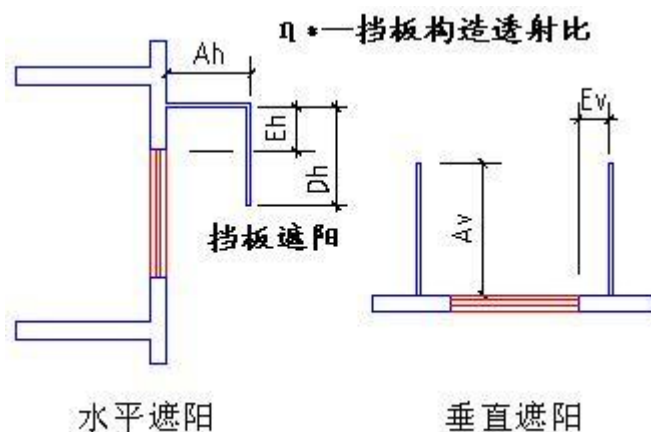
## 4.7 外窗

### 4.7.1 外窗构造

序号	构造名称	构造 编号	传热系数	窗太阳 得热系数	可见光透射比
1	普通铝合金窗+Low-E 中空玻 璃（下限）	18	3.00	0.35	0.800
		窗编号			
		C1025, C1525, C5706, MQ5730, C1825, C4206			
	备注：广西居住规范 66 页				

### 4.7.2 外遮阳类型

#### 4.7.2.1 平板遮阳



序号	编号	水平挑出 Ah (m)	距离上沿 Eh (m)	垂直挑出 Av (m)	距离边沿 Ev (m)	挡板高 Dh (m)	挡板透射 $\eta^*$
1	平板遮阳 0	0.100	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

### 4.7.3 平均传热系数

#### 1. 南向：

##### 立面 1

序号	门窗编号	楼层	数量	单个面积 (m <sup>2</sup> )	总面积 (m <sup>2</sup> )	构造编号	传热系数
1	C1525	1	2	3.75	7.50	18	3.000
立面总面积(m <sup>2</sup> )			7.50	立面平均传热系数			3.000

#### 2. 北向：

##### 立面 2

序号	门窗编号	楼层	数量	单个面积 (m <sup>2</sup> )	总面积 (m <sup>2</sup> )	构造编号	传热系数
1	C1525	1	2	3.75	7.50	18	3.000
立面总面积(m <sup>2</sup> )			7.50	立面平均传热系数			3.000

### 3. 东向:

#### 立面 3

序号	门窗编号	楼层	数量	单个面积(m <sup>2</sup> )	总面积(m <sup>2</sup> )	构造编号	传热系数
1	C1025	1	1	3.00	3.00	18	3.000
2	C1525	1	6	3.75	22.50	18	3.000
3	C5706	2	1	3.42	3.42	18	3.000
4	MQ5730	1	1	17.10	17.10	18	3.000
立面总面积(m <sup>2</sup> )			46.02	立面平均传热系数			3.000

### 4. 西向:

#### 立面 4

序号	门窗编号	楼层	数量	单个面积(m <sup>2</sup> )	总面积(m <sup>2</sup> )	构造编号	传热系数
1	C1025	1	2	3.00	6.00	18	3.000
2	C1825	1	6	4.50	27.00	18	3.000
3	C4206	2	1	2.52	2.52	18	3.000
立面总面积(m <sup>2</sup> )			35.52	立面平均传热系数			3.000

## 4.7.4 综合太阳得热系数

### 1. 南向:

#### 立面 1

序号	门窗编号	楼层	数量	单个面积(m <sup>2</sup> )	总面积(m <sup>2</sup> )	构造编号	窗太阳得热系数	遮阳类型或编号	外遮阳系数	综合太阳得热系数
1	C1525	1	2	3.75	7.50	18	0.348	平板遮阳0	0.972	0.338
立面总面积(m <sup>2</sup> )					7.50	立面平均综合太阳得热系数				0.338

### 2. 北向:

#### 立面 2

序号	门窗编号	楼层	数量	单个面积(m <sup>2</sup> )	总面积(m <sup>2</sup> )	构造编号	窗太阳得热系数	遮阳类型或编号	外遮阳系数	综合太阳得热系数
1	C1525	1	2	3.75	7.50	18	0.348	平板遮阳0	0.976	0.340
立面总面积(m <sup>2</sup> )					7.50	立面平均综合太阳得热系数				0.340

### 3. 东向:

#### 立面 3

序号	门窗编号	楼层	数量	单个面积(m <sup>2</sup> )	总面积(m <sup>2</sup> )	构造编号	窗太阳得热系数	遮阳类型或编号	外遮阳系数	综合太阳得热系数
1	C1025	1	1	3.00	3.00	18	0.348	平板遮阳0	0.971	0.338
2	C1525	1	6	3.75	22.50	18	0.348	平板遮阳0	0.971	0.338
3	C5706	2	1	3.42	3.42	18	0.348	平板遮阳0	0.888	0.309
4	MQ5730	1	1	17.10	17.10	18	0.348	平板遮阳0	0.976	0.340
立面总面积(m <sup>2</sup> )					46.02	立面平均综合太阳得热系数				0.336

#### 4. 西向:

##### 立面 4

序号	门窗编号	楼层	数量	单个面积(m <sup>2</sup> )	总面积(m <sup>2</sup> )	构造编号	窗太阳得热系数	遮阳类型或编号	外遮阳系数	综合太阳得热系数
1	C1025	1	2	3.00	6.00	18	0.348	平板遮阳0	0.972	0.338
2	C1825	1	6	4.50	27.00	18	0.348	平板遮阳0	0.972	0.338
3	C4206	2	1	2.52	2.52	18	0.348	平板遮阳0	0.890	0.310
立面总面积(m <sup>2</sup> )					35.52	立面平均综合太阳得热系数				0.336

#### 4.7.5 总体热工

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	立面 1	7.50	3.00	0.34	0.07	$K \leq 4.00$ , $SHGC \leq 0.40$	满足
北向	立面 2	7.50	3.00	0.34	0.07	$K \leq 4.00$ , $SHGC \leq 0.40$	满足
东向	立面 3	46.02	3.00	0.34	0.27	$K \leq 3.00$ , $SHGC \leq 0.35$	满足
西向	立面 4	35.52	3.00	0.34	0.21	$K \leq 3.00$ , $SHGC \leq 0.35$	满足
综合平均		96.54	3.00	0.34	0.17		
标准依据	《广西公共建筑节能设计标准》DBJ/T45-096-2022 第 3.3.1 条						
标准要求	应满足表 3.3.1-2 的规定						



结论	满足
----	----

注：本表所统计的外窗包含凸窗。

#### 4.8 非中空窗面积比

朝向	立面	非中空玻璃面积(m <sup>2</sup> )	透光面积(m <sup>2</sup> )	非中空面积比	限值	结论
南向	立面 1	0.00	7.50	0.00	0.15	满足
北向	立面 2	0.00	7.50	0.00	0.15	满足
东向	立面 3	0.00	46.02	0.00	0.15	满足
西向	立面 4	0.00	35.52	0.00	0.15	满足
标准依据		《广西公共建筑节能设计标准》 DBJ/T45-096-2022 第 3.3.7 条				
标准要求		≤同一立面透光面积的 15%				
结论		满足				

#### 4.9 有效通风换气面积

楼层	房间 编号	房间 面积 (m²)	立面 面积 (m²)	门窗 编号	门窗 面积 (m²)	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(最 不利房 间)	45.71	43.68	C1825	4.50	0.50	外窗	0.50	0.10	满足
				C1825	4.50	0.50	外窗			
通风换气装置			无通风换气装置							
标准依据			《广西公共建筑节能设计标准》 DBJ/T45-096-2022 第 3.2.7 条							
标准要求			≥外窗所在房间立面面积的 10%							
结论			满足							

注：达标时只列出一项，不达标时列出全部不达标项

#### 4.10 可见光透射比

朝向	立面	窗墙比	最不利窗编号	最不利透射比	透射比限值
南向	立面 1	0.07	C1525	0.80	0.60
北向	立面 2	0.07	C1525	0.80	0.60
东向	立面 3	0.27	C5706	0.80	0.60
西向	立面 4	0.21	C4206	0.80	0.60
标准依据		《广西公共建筑节能设计标准》 DBJ/T45-096-2022 第 3.2.3 条			
标准要求		窗墙比<0.40,玻璃可见光透射比≥0.6; 窗墙比≥0.40,玻璃可见光透射比≥0.4;			
结论		满足			

## 4.11 天窗

### 4.11.1 天窗屋顶比

本工程无此项围护结构

### 4.11.2 天窗类型

本工程无此项围护结构

## 4.12 可开启窗扇

楼层	房间编号	房间类型	门窗类型	门窗编号	开启比例	可开启窗扇
1	1001(最不利房间)	普通办公室	外窗	C1825	0.50	有可开启窗扇
			外窗	C1825	0.50	
通风换气装置		无通风换气装置				
标准依据		《广西公共建筑节能设计标准》DBJ/T45-096-2022 第 3.2.7 条				
标准要求		主要功能房间外窗应设置可开启窗扇或通风换气装置				
结论		满足				

注：达标时只列出一项，不达标时列出全部不达标项

## 4.13 外窗气密性

层数	1~9 层	10 层以上
最不利气密性等级	6 级（门窗编号：C1025）	—
标准依据	《广西公共建筑节能设计标准》DBJ/T45-096-2022 第 3.3.5 条	《广西公共建筑节能设计标准》DBJ/T45-096-2022 第 3.3.5 条
标准要求	10 层以下外窗气密性 $\geq 6$ 级	10 层及以上外窗气密性 $\geq 7$ 级
结论	满足	—

## 4.14 幕墙气密性

最不利气密性等级	—
通风换气装置	无通风换气装置
标准依据	《广西公共建筑节能设计标准》DBJ/T45-096-2022 第 3.3.6 条
标准要求	幕墙气密性 $\geq 3$ 级
结论	—

## 4.15 规定性指标检查结论

序号	检查项	结论	可否性能权衡
1	屋顶	满足	
2	外墙	满足	
3	外窗	满足	
4	非中空窗面积比	满足	
5	有效通风换气面积	满足	

6	可见光透射比	满足	
7	天窗类型	无屋顶透光部分	
8	可开启窗扇	满足	
9	外窗气密性	满足	
10	幕墙气密性	满足	
结论		满足	

□说明：本工程规定性指标**满足**《广西公共建筑节能设计标准》DBJ/T45-096-2022 的要求。