

围护结构节能率分析报告

公共建筑

筑绿未来

设计编号：2025-AA-BB



工程地点：福建-福州

建设单位：xxxx 工程建设有限公司

设计单位：xxxx 建筑设计研究院有限公司

设计人：

校对人：

审定人：

报告日期：2025年12月4日

采用软件：能耗计算 BES12025
软件版本：20250505(PLUS)
正版授权码：T18060052160
研发单位：北京绿建软件股份有限公司



绿建斯维尔

绿色建筑专家

目 录

1 建筑概况	3
2 计算依据	3
3 计算要求	3
3.1 计算目标.....	3
3.2 计算方法.....	4
4 软件介绍	4
5 气象数据	4
5.1 气象地点.....	4
5.2 逐日干球温度表.....	5
5.3 逐月辐照量表.....	5
5.4 峰值工况.....	5
6 围护结构	5
6.1 工程材料.....	5
6.2 围护结构作法简要说明.....	6
7 房间类型	7
7.1 房间参数表.....	7
7.2 作息时间表.....	7
8 设计建筑	8
8.1 负荷分项统计.....	8
8.2 逐月负荷表.....	8
9 参照建筑	9
9.1 负荷分项统计.....	9
9.2 逐月负荷表.....	10
10 计算结果	11
10.1 围护结构热工性能对比.....	11
10.2 围护结构节能率.....	12
11 绿色建筑性能评估得分	12
12 附录	16
12.1 工作日/节假日人员逐时在室率(%).....	16
12.2 工作日/节假日照明开关时间表(%).....	18
12.3 工作日/节假日设备逐时使用率(%).....	20
12.4 工作日/节假日新风运行时间表(%).....	22

1 建筑概况

工程名称	筑绿未来	
工程地点	福建-福州	
地理位置	北纬：26.00°	东经：119.28°
计算建筑面积 (m ²)	地上 11926	地下 0
建筑层数	地上 7	地下 0
建筑高度 (m)	地上 23.9	地下 0.0
计算建筑体积 (m ³)	47754.11	
计算建筑外表面积 (m ²)	16462.99	
北向角度	90	
结构类型	框架结构	
外墙太阳辐射吸收系数	0.65	
屋顶太阳辐射吸收系数	0.62	
控温期	供冷期:5.1-10.1	

2 计算依据

1. 《绿色建筑评价标准》GB/T 50378-2019（2024年版）
2. 《民用建筑绿色性能计算标准》(JGJ/T 449-2018)
3. 《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB55015-2021
4. 《公共建筑节能设计标准》GB50189-2015
5. 《民用建筑热工设计规范》GB50176-2016
6. 《建筑幕墙、门窗通用技术条件》GB/T31433-2015

3 计算要求

3.1 计算目标

《绿色建筑评价标准》GB/T 50378-2019（2024年版）第 3.2.8 条：建筑供暖空调负荷降低 3%，二星级；降低 5%，三星级。

《绿色建筑评价标准》GB/T 50378-2019（2024年版）第 7.2.4-2 条：建筑供暖空调负荷降低 3%，得 5 分；每再降低 1%，再得 1 分，最高得 10 分。

建筑供暖空调负荷降低比例按照行业标准《民用建筑绿色性能计算标准》(JGJ/T 449-2018)，通过计算建筑围护结构节能率来判定。

围护结构节能率指的是与参照建筑相比，设计建筑通过围护结构热工性能改善而使全年供暖空调能耗降低的百分数。

3.2 计算方法

设计建筑和参照建筑的供暖空调室内设定温度和运行时间、照明功率密度和使用时间、电器设备功率密度和使用时间、人员密度和在室率、新风量和新风运行情况等的设置应符合强制性工程建设规范《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB55015-2021 附录 C.0.3 的要求。

即：围护结构节能率 = (参照建筑全年供暖供冷综合能耗量 - 设计建筑全年供暖供冷综合能耗量) / 参照建筑全年供暖供冷综合能耗量 × 100%

对于供暖空调负荷，包含围护结构（传热负荷、太阳辐射负荷），及室内人员、灯光、设备负荷和新风负荷。

4 软件介绍

本报告内容由能耗计算 BESI2025 计算并输出，能耗计算 BESI 以 CAD 为平台，内置 DOE2 内核，可与建筑节能模型无缝对接，精准快速得到动态理想负荷，完美支持从《建筑能效标识技术标准》到《绿色建筑评价标准》要求的节能率，以及建筑全能耗的计算；软件充分考虑工程实际需求，从冷热源、输配水泵到末端风机，覆盖了常见暖通设备的能耗计算；并支持灵活的采暖供冷期、系统划分、运行策略设置等功能以及强大的结果数据分析。

5 气象数据

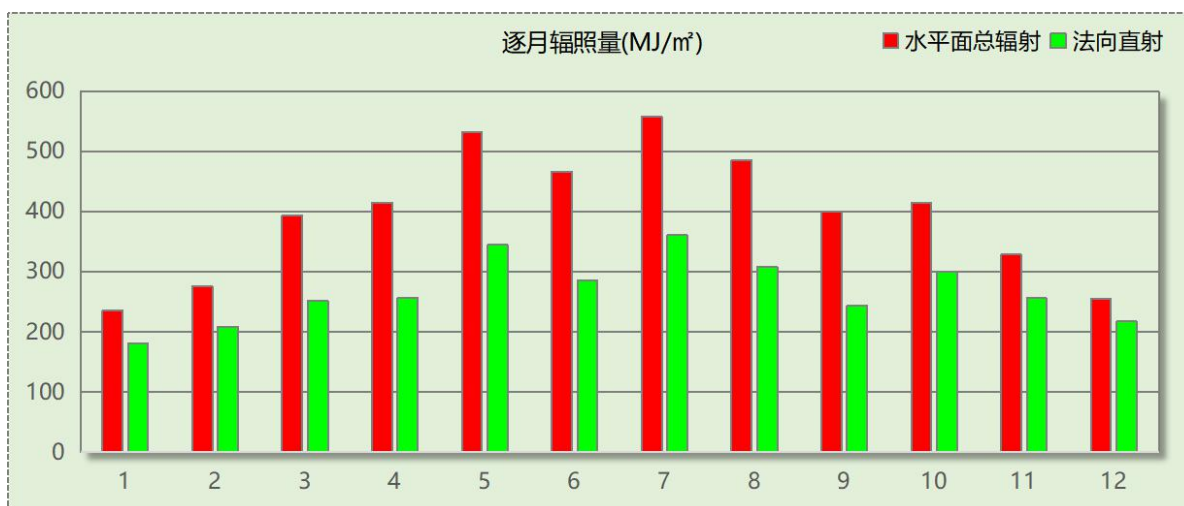
5.1 气象地点

福建-福州，《建筑节能气象参数标准》

5.2 逐日干球温度表



5.3 逐月辐照量表



5.4 峰值工况

气象数据	时刻	干球温度(°C)	湿球温度(°C)	含湿量(g/kg)	焓值(kj/kg)
最热	07月11日14时	37.8	26.1	17.1	81.9
最冷	01月16日06时	1.7	1.1	3.8	11.2

6 围护结构

6.1 工程材料

材料名称	导热系数	蓄热系数	密度 ρ	比热容 C_p	蒸汽渗透系数 u	数据来源
------	------	------	--------------	--------------	------------	------

	λ	S				
	W/(m.K)	W/(m ² .K)	kg/m ³	J/(kg.K)	g/(m.h.kPa)	
水泥砂浆	0.930	11.370	1800.0	1050.0	0.0210	
钢筋混凝土	1.740	17.200	2500.0	920.0	0.0158	
混凝土多孔砖(190六孔砖)	0.750	7.490	1450.0	709.4	0.0000	
聚苯颗粒保温砂浆	0.060	0.950	230.0	900.0	0.0000	
石灰砂浆 1	0.810	10.070	1600.0	1050.0	0.0443	
钢筋混凝土 1	1.740	17.200	2500.0	920.0	0.0158	
碎石、卵石混凝土($\rho=2300$)(1)	1.740	15.360	2300.0	920.0	0.0173	
挤塑聚苯乙烯泡沫塑料(带表皮)(1)	0.030	0.340	35.0	1380.0	0.0162	
SBS 改性沥青防水卷材	0.170	9.370	900.0	1620.0	0.0014	安徽公共建筑节能设计标准 DB34 T753-2007
挤塑聚苯板	0.030	0.347	28.0	1790.0	0.0140	安徽公共建筑节能设计标准 DB34 T753-2007
轻集料混凝土 2%找坡层	0.280	7.500	1600.0	1611.4	0.0040	闽 2023-J-06
混合砂浆	0.870	10.750	1700.0	1074.4	0.0230	

6.2 围护结构作法简要说明

1. 屋顶：屋顶构造四 ($K=0.192, D=5.688$): (由上到下)

碎石、卵石混凝土($\rho=2300$)(1) 50mm+挤塑聚苯板 140mm+SBS 改性沥青防水卷材 4mm+水泥砂浆 30mm+轻集料混凝土 2%找坡层 60mm+钢筋混凝土 120mm+混合砂浆 20mm

2. 屋顶防火隔离带：屋顶防火隔离带构造一 ($K=1.612, D=3.031$): (由上到下)

水泥砂浆 20mm+聚苯颗粒保温砂浆 20mm+水泥砂浆 20mm+钢筋混凝土 120mm+石灰砂浆 120mm

3. 外墙(填充墙)：外墙构造一 ($K=1.113, D=2.941$): (由外到内)

水泥砂浆 20mm+挤塑聚苯乙烯泡沫塑料(带表皮)(1) 20mm+水泥砂浆 20mm+钢筋混凝土 120mm+石灰砂浆 120mm

4. 外墙防火隔离带：外墙防火隔离带构造一 ($K=1.612, D=3.031$):

水泥砂浆 20mm+聚苯颗粒保温砂浆 20mm+水泥砂浆 20mm+钢筋混凝土 120mm+石灰砂浆 120mm

5. 外窗构造：隔热铝合金型材三玻两腔中空玻璃窗(5Low-E 双银+12Ar+5+12Ar+5) ($K=1.550$):

传热系数 1.550W/m².K, 窗太阳得热系数 0.240

7 房间类型

7.1 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	插座设备功率
会议室	26	20	30(m ³ /h.人)	0(次/h)	6(m ² /人)	8(W/m ²)	5(W/m ²)
党建活动室	26	18	20(m ³ /h.人)	0(次/h)	4(m ² /人)	8(W/m ²)	5(W/m ²)
准备室(丁类, 无爆炸危险)	26	18	20(m ³ /h.人)	0(次/h)	4(m ² /人)	8(W/m ²)	5(W/m ²)
化学实验室	26	18	20(m ³ /h.人)	0(次/h)	4(m ² /人)	8(W/m ²)	5(W/m ²)
女卫	26	18	20(m ³ /h.人)	0(次/h)	4(m ² /人)	8(W/m ²)	5(W/m ²)
开放共享空间	26	18	20(m ³ /h.人)	0(次/h)	4(m ² /人)	8(W/m ²)	5(W/m ²)
弱电	26	18	20(m ³ /h.人)	0(次/h)	4(m ² /人)	8(W/m ²)	5(W/m ²)
强电	26	18	20(m ³ /h.人)	0(次/h)	4(m ² /人)	8(W/m ²)	5(W/m ²)
教师办公室	26	18	20(m ³ /h.人)	0(次/h)	4(m ² /人)	8(W/m ²)	5(W/m ²)
教师女卫	26	18	20(m ³ /h.人)	0(次/h)	4(m ² /人)	8(W/m ²)	5(W/m ²)
教师男卫	26	18	20(m ³ /h.人)	0(次/h)	4(m ² /人)	8(W/m ²)	5(W/m ²)
教研活动室	26	18	20(m ³ /h.人)	0(次/h)	4(m ² /人)	8(W/m ²)	5(W/m ²)
无障碍楼梯	26	18	20(m ³ /h.人)	0(次/h)	4(m ² /人)	8(W/m ²)	5(W/m ²)
无障碍电梯担架电梯	26	18	20(m ³ /h.人)	0(次/h)	4(m ² /人)	8(W/m ²)	5(W/m ²)
普通办公室	26	20	30(m ³ /h.人)	0(次/h)	10(m ² /人)	8(W/m ²)	15(W/m ²)
普通教室	26	20	30(m ³ /h.人)	0(次/h)	6(m ² /人)	8(W/m ²)	5(W/m ²)
楼梯间	—	—	30(m ³ /h.人)	0(次/h)	6(m ² /人)	2(W/m ²)	5(W/m ²)
残卫	26	18	20(m ³ /h.人)	0(次/h)	4(m ² /人)	8(W/m ²)	5(W/m ²)
水井	26	18	20(m ³ /h.人)	0(次/h)	4(m ² /人)	8(W/m ²)	5(W/m ²)
活动室	26	18	20(m ³ /h.人)	0(次/h)	4(m ² /人)	8(W/m ²)	5(W/m ²)
物理实验室	26	18	20(m ³ /h.人)	0(次/h)	4(m ² /人)	8(W/m ²)	5(W/m ²)
生物实验室	26	18	20(m ³ /h.人)	0(次/h)	4(m ² /人)	8(W/m ²)	5(W/m ²)
男卫	26	18	20(m ³ /h.人)	0(次/h)	4(m ² /人)	8(W/m ²)	5(W/m ²)
盥洗室	26	18	20(m ³ /h.人)	0(次/h)	4(m ² /人)	8(W/m ²)	5(W/m ²)
空房间	—	—	0(m ³ /h.人)	0(次/h)	0(人)	0(W/m ²)	0(W/m ²)
空房间	—	—	0(m ³ /h.人)	0(次/h)	0(人)	0(W/m ²)	0(W/m ²)
美术教室	26	20	30(m ³ /h.人)	0(次/h)	6(m ² /人)	8(W/m ²)	5(W/m ²)
计算机教室	26	18	20(m ³ /h.人)	0(次/h)	4(m ² /人)	8(W/m ²)	5(W/m ²)
设备平台	26	18	20(m ³ /h.人)	0(次/h)	4(m ² /人)	8(W/m ²)	5(W/m ²)
风井	26	18	20(m ³ /h.人)	0(次/h)	4(m ² /人)	8(W/m ²)	5(W/m ²)

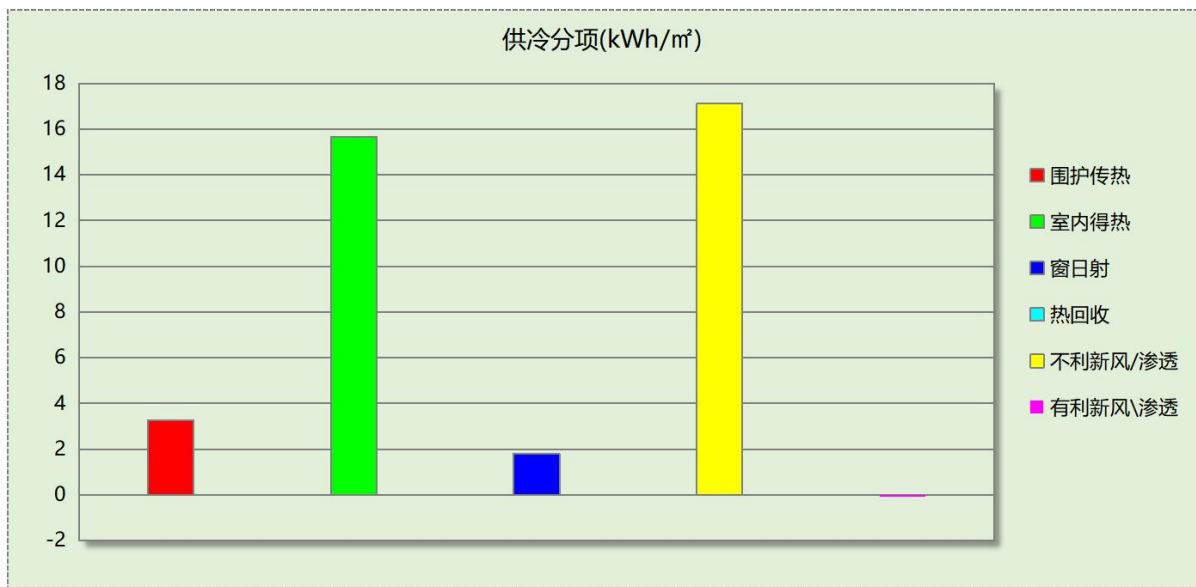
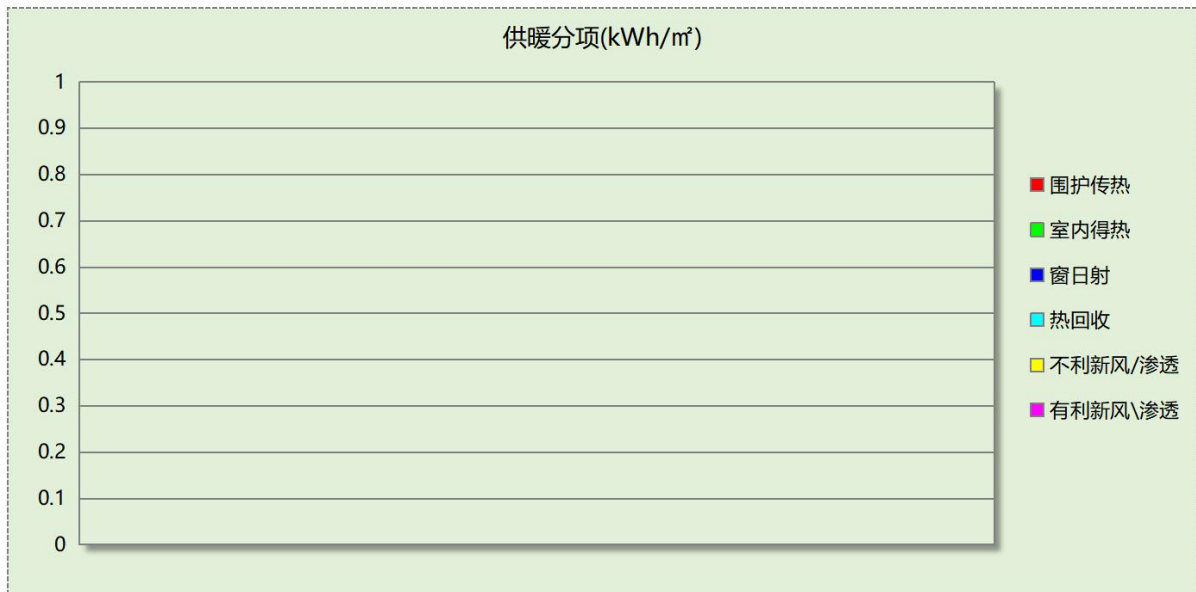
7.2 作息时间表

详见附录

8 设计建筑

8.1 负荷分项统计

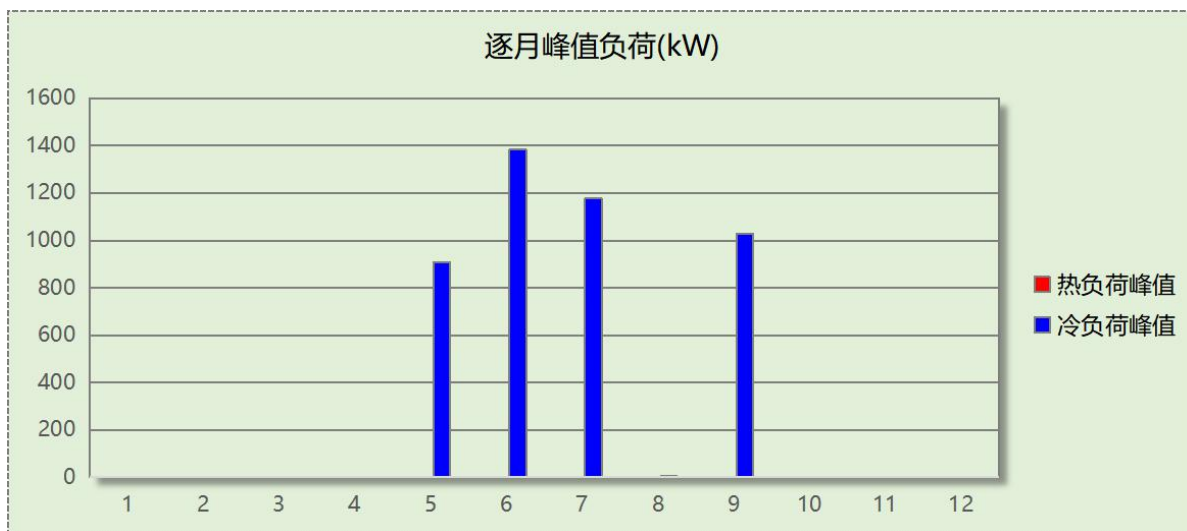
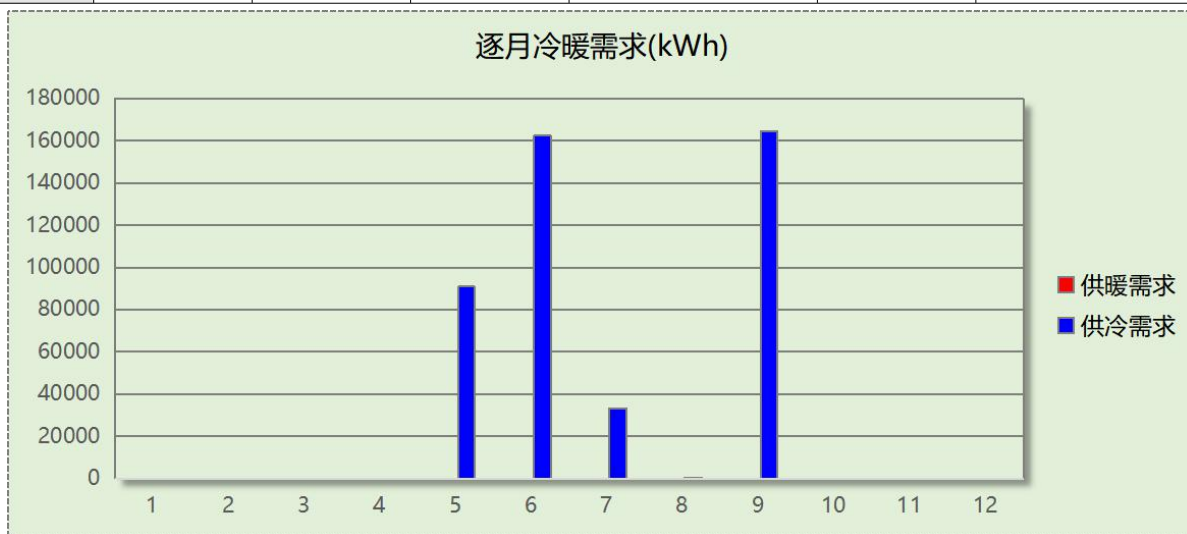
分类	围护传热	室内得热	窗日射	不利新风/渗透	有利新风/渗透	热回收	合计
供暖(kWh/m ²)	0.00	0.00	0.00	0.00	—	0.00	0.00
供冷(kWh/m ²)	3.26	15.67	1.81	17.11	-0.02	0.00	37.82



8.2 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	0	0	0.000	--	0.000	--
2月	0	0	0.000	--	0.000	--

3月	0	0	0.000	--	0.000	--
4月	0	0	0.000	--	0.000	--
5月	0	90861	0.000	--	909.733	5月28日15时
6月	0	162370	0.000	--	1383.240	6月17日9时
7月	0	33229	0.000	--	1176.567	7月2日9时
8月	0	0	0.000	--	0.244	8月15日15时
9月	0	164609	0.000	--	1029.792	9月6日9时
10月	0	0	0.000	--	0.000	--
11月	0	0	0.000	--	0.000	--
12月	0	0	0.000	--	0.000	--

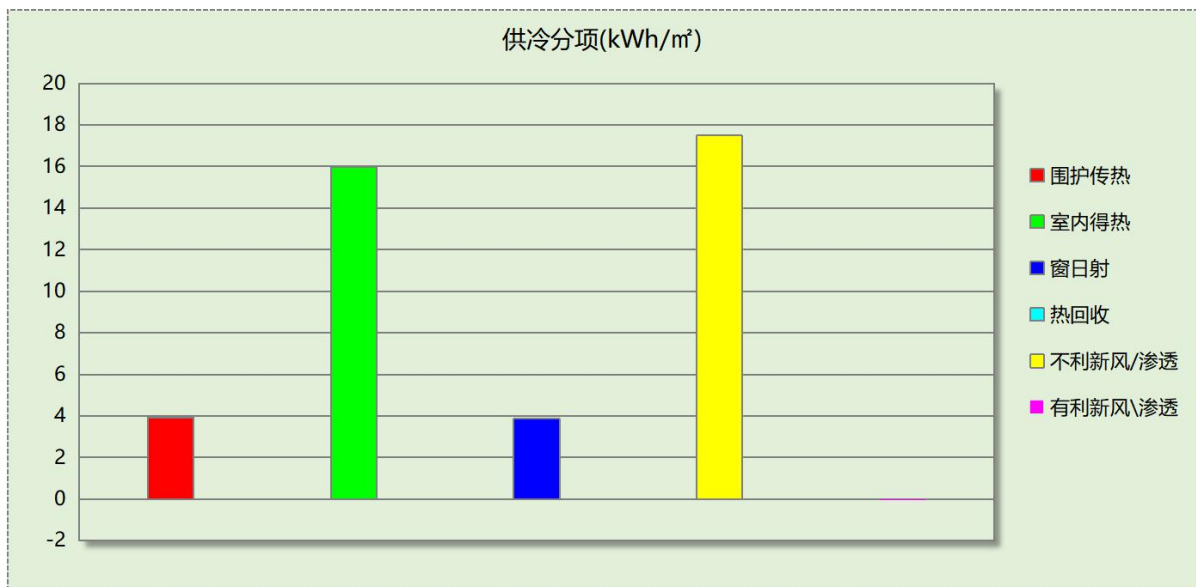
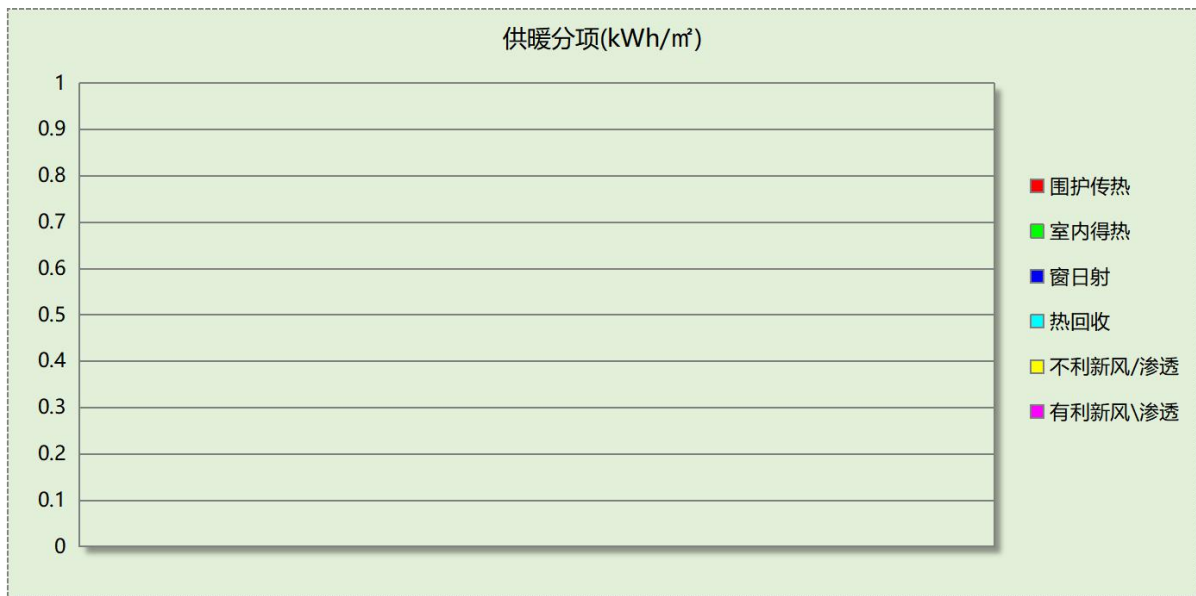


9 参照建筑

9.1 负荷分项统计

分类	围护传热	室内得热	窗日射	不利 新风/渗透	有利 新风/渗透	热回收	合计
供暖(kWh/m ²)	0.00	0.00	0.00	0.00	—	0.00	0.00

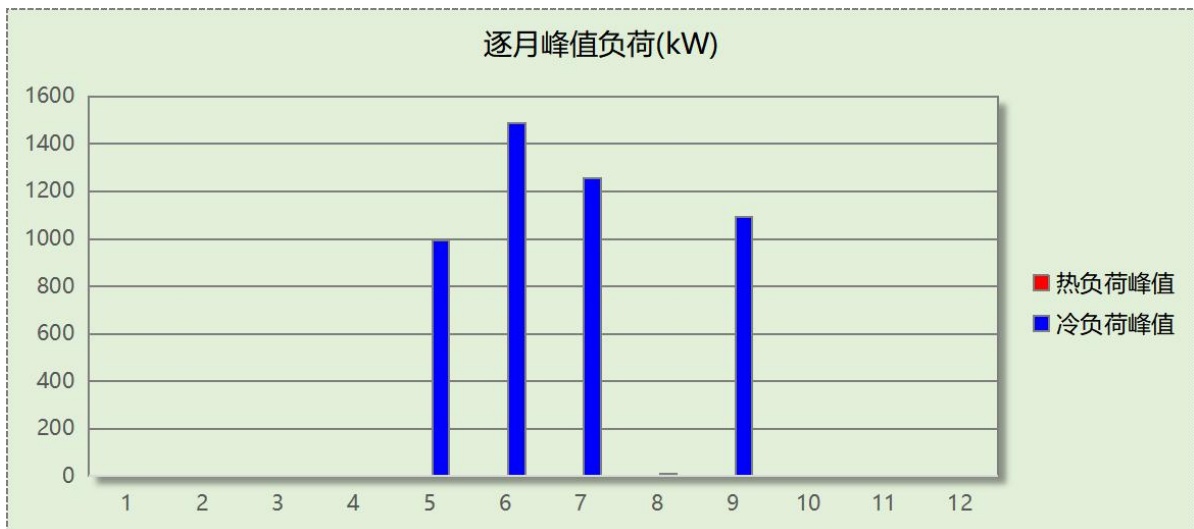
供冷(kWh/m ²)	3.92	15.96	3.88	17.49	-0.02	0.00	41.24
-------------------------	------	-------	------	-------	-------	------	-------



9.2 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	0	0	0.000	--	0.000	--
2月	0	0	0.000	--	0.000	--
3月	0	0	0.000	--	0.000	--
4月	0	0	0.000	--	0.000	--
5月	0	100777	0.000	--	995.337	5月28日15时
6月	0	176681	0.000	--	1489.837	6月17日9时
7月	0	38029	0.000	--	1257.318	7月2日9时
8月	0	559	0.000	--	12.418	8月14日15时
9月	0	175749	0.000	--	1091.896	9月6日9时

10月	0	0	0.000	--	0.000	--
11月	0	0	0.000	--	0.000	--
12月	0	0	0.000	--	0.000	--



10 计算结果

10.1 围护结构热工性能对比

	设计建筑	参照建筑
天窗屋顶比	—	—
屋顶传热系数 K	K=0.41	K=0.40
和热惰性指标 D	D=5.28	D=4.48
外墙传热系数 K	K=1.16	K=1.50
和热惰性指标 D	D=2.95	D=2.85
挑空楼板传热系数 K	K=1.18	K=1.18
和热惰性指标 D	D=2.15	D=2.15
天窗传热系数 K	K=—	K=—

和太阳得热系数 SHGC			SHGC=—			SHGC=—		
外窗(包括透明幕墙)	朝向	立面	窗墙比	传热系数	太阳得热系数	窗墙比	传热系数	太阳得热系数
	南向	南-默认立面	0.34	1.55	0.20	0.34	2.50	0.30
	北向	北-默认立面	0.07	1.55	0.23	0.07	4.00	0.40
	东向	东-默认立面	0.24	1.55	0.20	0.24	3.00	0.35
	西向	西-默认立面	0.05	1.55	0.22	0.05	4.00	0.40
室内参数和气象条件设置			按《建筑节能与可再生能源利用通用规范》附录 C 设置					

备注:

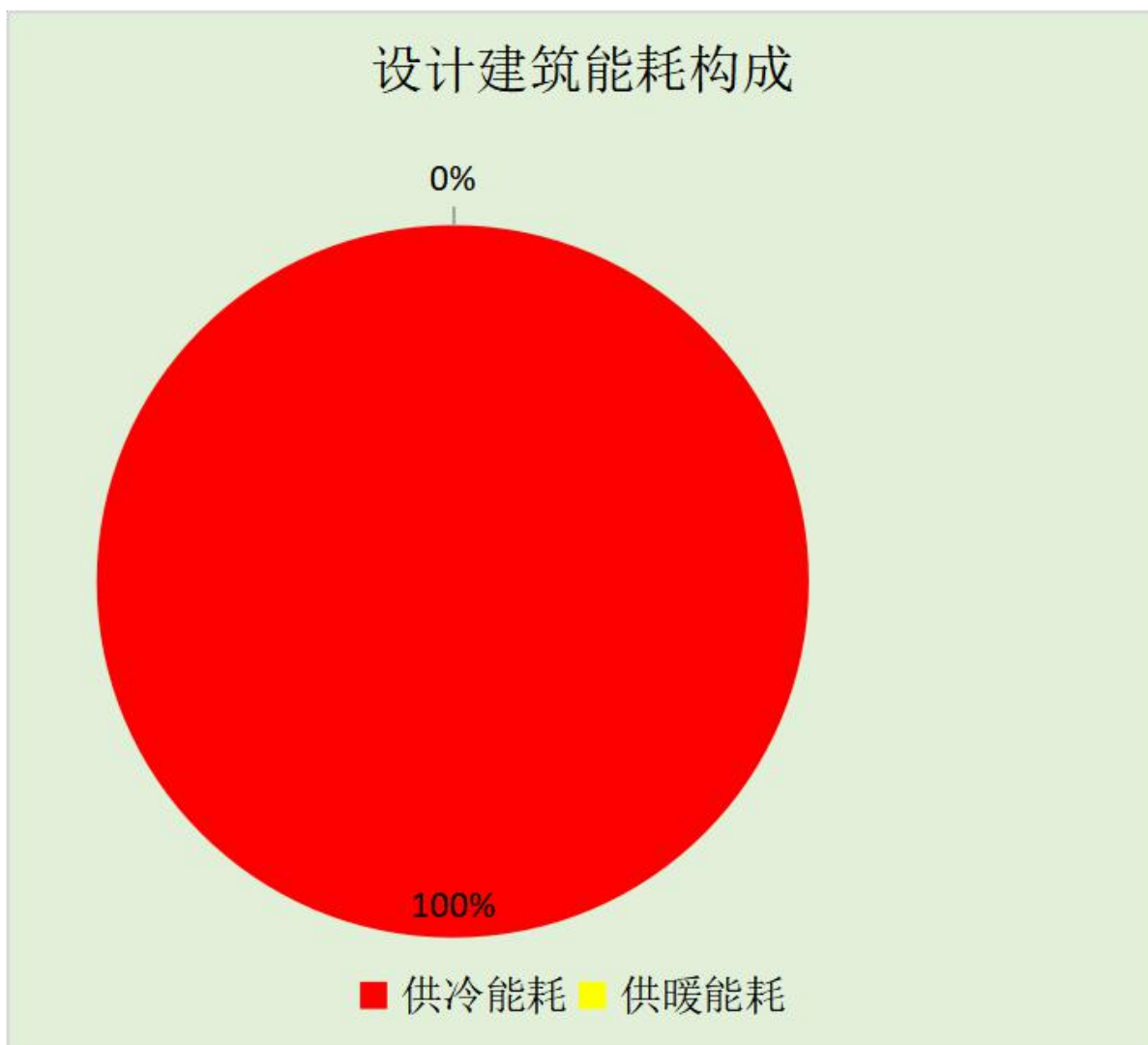
1. 传热系数的单位 W/(m².k), 其他参数无量纲.
2. 屋顶和外墙的传热系数 K 和热惰性指标 D 指平均值.
3. 设计建筑: “—”代表本工程无对应项.

10.2 围护结构节能率

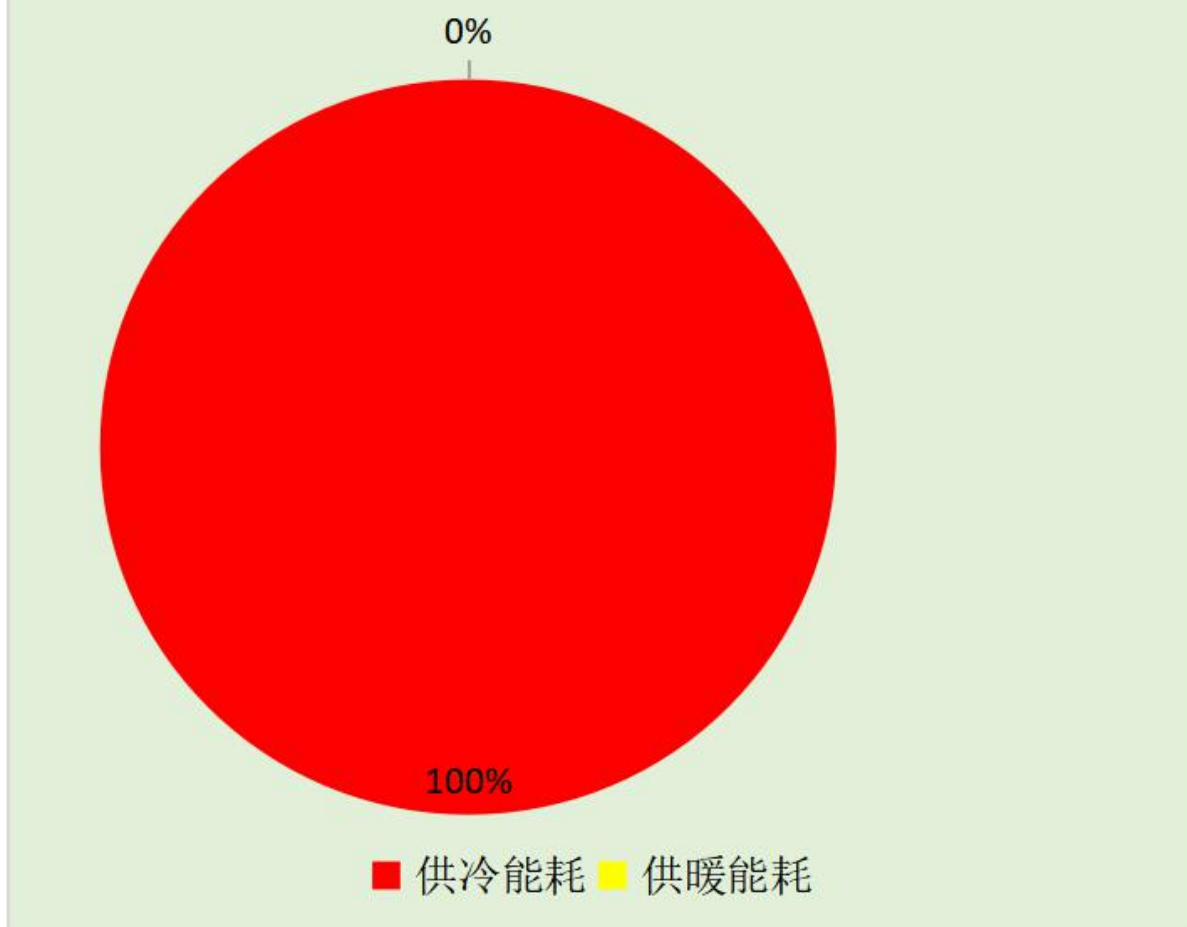
能耗分类	能耗子类	设计建筑 (kWh/m ²)	参照建筑 (kWh/m ²)	节能率 (%)
建筑负荷	耗冷量	37.82	41.24	8.28%
	耗热量	-	-	-
	冷热合计	37.82	41.24	8.28%
供冷能耗	综合效率折算权重	2.5	2.5	8.28%
	供冷能耗	15.13	16.49	
供暖能耗	综合效率折算权重	2.2	2.2	-
	供暖能耗	-	-	
供暖供冷综合能耗		15.13	16.49	8.28%

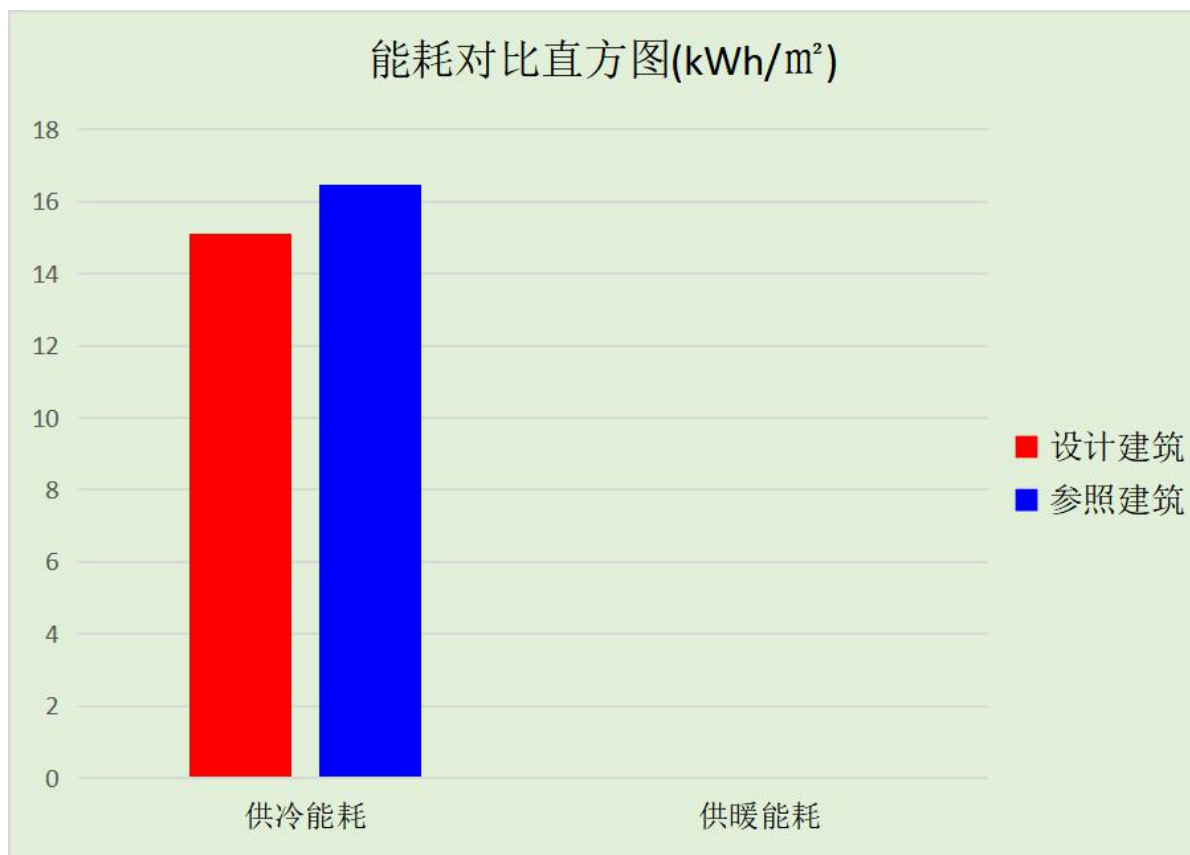
11 绿色建筑性能评估得分

条文号	标准要求	节能率	结论
3.2.8	建筑供暖空调负荷降低 3%, 二星级; 降低 5%, 五星级。	8.28%	五星级
7.2.4	建筑供暖空调负荷降低 3%, 得 5 分; 每再降低 1%, 再得 1 分, 最高得 10 分。		10 分
标准依据	《绿色建筑评价标准》GB/T 50378-2019 (2024 年版)		



参照建筑能耗构成





12 附录

12.1 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
教育-会议室	0	0	0	0	0	0	10	50	95	95	95	80	80	95	95	95	95	30	30	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
教育-党建活动室	0	0	0	0	0	0	10	50	95	95	95	80	80	95	95	95	95	30	30	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
教育-准备室 (丁类, 无爆炸危险)	0	0	0	0	0	0	10	50	95	95	95	80	80	95	95	95	95	30	30	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
教育-化学实验室	0	0	0	0	0	0	10	50	95	95	95	80	80	95	95	95	95	30	30	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
教育-女卫	0	0	0	0	0	0	10	50	95	95	95	80	80	95	95	95	95	30	30	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
教育-开放共享空间	0	0	0	0	0	0	10	50	95	95	95	80	80	95	95	95	95	30	30	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
教育-弱电	0	0	0	0	0	0	10	50	95	95	95	80	80	95	95	95	95	30	30	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
教育-强电	0	0	0	0	0	0	10	50	95	95	95	80	80	95	95	95	95	30	30	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
教育-教师办公室	0	0	0	0	0	0	10	50	95	95	95	80	80	95	95	95	95	30	30	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
教育-教师女卫	0	0	0	0	0	0	10	50	95	95	95	80	80	95	95	95	95	30	30	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
教育-教师男卫	0	0	0	0	0	0	10	50	95	95	95	80	80	95	95	95	95	30	30	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
教育-教研活动室	0	0	0	0	0	0	10	50	95	95	95	80	80	95	95	95	95	30	30	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
教育-无障碍楼梯	0	0	0	0	0	0	10	50	95	95	95	80	80	95	95	95	95	30	30	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
教育-无障碍	0	0	0	0	0	0	10	50	95	95	95	80	80	95	95	95	95	30	30	0	0	0	0	0

注：上行：工作日；下行：节假日

12.2 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
教育-会议室	0	0	0	0	0	0	10	50	95	95	95	80	80	95	95	95	95	30	30	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
教育-党建活动室	0	0	0	0	0	0	10	50	95	95	95	80	80	95	95	95	95	30	30	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
教育-准备室 (丁类, 无爆炸危险)	0	0	0	0	0	0	10	50	95	95	95	80	80	95	95	95	95	30	30	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
教育-化学实验室	0	0	0	0	0	0	10	50	95	95	95	80	80	95	95	95	95	30	30	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
教育-女卫	0	0	0	0	0	0	10	50	95	95	95	80	80	95	95	95	95	30	30	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
教育-开放共享空间	0	0	0	0	0	0	10	50	95	95	95	80	80	95	95	95	95	30	30	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
教育-弱电	0	0	0	0	0	0	10	50	95	95	95	80	80	95	95	95	95	30	30	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
教育-强电	0	0	0	0	0	0	10	50	95	95	95	80	80	95	95	95	95	30	30	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
教育-教师办公室	0	0	0	0	0	0	10	50	95	95	95	80	80	95	95	95	95	30	30	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
教育-教师女卫	0	0	0	0	0	0	10	50	95	95	95	80	80	95	95	95	95	30	30	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
教育-教师男卫	0	0	0	0	0	0	10	50	95	95	95	80	80	95	95	95	95	30	30	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
教育-教研活动室	0	0	0	0	0	0	10	50	95	95	95	80	80	95	95	95	95	30	30	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
教育-无障碍楼梯	0	0	0	0	0	0	10	50	95	95	95	80	80	95	95	95	95	30	30	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
教育-无障碍电梯担架电	0	0	0	0	0	0	10	50	95	95	95	80	80	95	95	95	95	30	30	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

注：上行：工作日；下行：节假日

12.3 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
教育-会议室	0	0	0	0	0	0	10	50	95	95	95	50	50	95	95	95	95	30	30	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
教育-党建活动室	0	0	0	0	0	0	10	50	95	95	95	50	50	95	95	95	95	30	30	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
教育-准备室 (丁类, 无爆炸危险)	0	0	0	0	0	0	10	50	95	95	95	50	50	95	95	95	95	30	30	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
教育-化学实验室	0	0	0	0	0	0	10	50	95	95	95	50	50	95	95	95	95	30	30	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
教育-女卫	0	0	0	0	0	0	10	50	95	95	95	50	50	95	95	95	95	30	30	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
教育-开放共享空间	0	0	0	0	0	0	10	50	95	95	95	50	50	95	95	95	95	30	30	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
教育-弱电	0	0	0	0	0	0	10	50	95	95	95	50	50	95	95	95	95	30	30	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
教育-强电	0	0	0	0	0	0	10	50	95	95	95	50	50	95	95	95	95	30	30	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
教育-教师办公室	0	0	0	0	0	0	10	50	95	95	95	50	50	95	95	95	95	30	30	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
教育-教师女卫	0	0	0	0	0	0	10	50	95	95	95	50	50	95	95	95	95	30	30	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
教育-教师男卫	0	0	0	0	0	0	10	50	95	95	95	50	50	95	95	95	95	30	30	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
教育-教研活动室	0	0	0	0	0	0	10	50	95	95	95	50	50	95	95	95	95	30	30	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
教育-无障碍楼梯	0	0	0	0	0	0	10	50	95	95	95	50	50	95	95	95	95	30	30	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
教育-无障碍电梯担架电梯	0	0	0	0	0	0	10	50	95	95	95	50	50	95	95	95	95	30	30	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

办公-普通办公室	0	0	0	0	0	0	10	50	95	95	95	50	50	95	95	95	95	30	30	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
教育-普通教室	0	0	0	0	0	0	10	50	95	95	95	50	50	95	95	95	95	30	30	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
教育-楼梯间	0	0	0	0	0	0	10	50	95	95	95	50	50	95	95	95	95	30	30	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
教育-残卫	0	0	0	0	0	0	10	50	95	95	95	50	50	95	95	95	95	30	30	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
教育-水井	0	0	0	0	0	0	10	50	95	95	95	50	50	95	95	95	95	30	30	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
教育-活动室	0	0	0	0	0	0	10	50	95	95	95	50	50	95	95	95	95	30	30	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
教育-物理实验室	0	0	0	0	0	0	10	50	95	95	95	50	50	95	95	95	95	30	30	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
教育-生物实验室	0	0	0	0	0	0	10	50	95	95	95	50	50	95	95	95	95	30	30	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
教育-男卫	0	0	0	0	0	0	10	50	95	95	95	50	50	95	95	95	95	30	30	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
教育-盥洗室	0	0	0	0	0	0	10	50	95	95	95	50	50	95	95	95	95	30	30	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
办公-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	0	0
教育-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	0	0
教育-美术教室	0	0	0	0	0	0	10	50	95	95	95	50	50	95	95	95	95	30	30	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
教育-计算机教室	0	0	0	0	0	0	10	50	95	95	95	50	50	95	95	95	95	30	30	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
教育-设备平台	0	0	0	0	0	0	10	50	95	95	95	50	50	95	95	95	95	30	30	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
教育-风井	0	0	0	0	0	0	10	50	95	95	95	50	50	95	95	95	95	30	30	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

注：上行：工作日；下行：节假日

12.4 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
自动	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	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
自动	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	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