**福州青少年活动中心**

**冷负荷计算书**

|  |  |
| --- | --- |
| 工程名称 | 福州青少年活动中心 |
| 设计编号 |  |
| 建设单位 |  |
| 设计单位 |  |
| 计 算 人 |  |
| 校 对 人 |  |
| 审 核 人 |  |
| 计算日期 | 2024年12月26日 |



|  |  |
| --- | --- |
| 采用软件 | 暖通负荷BECH2024 |
| 软件版本 | 20240430(SP1) |
| 研发单位 | 北京绿建软件股份有限公司 |
| 正版授权码 | T15340794845 |

**目 录**

[1 建筑概况 1](#_Toc186144211)

[1.1 概况 1](#_Toc186144212)

[1.2 室外温湿度 1](#_Toc186144213)

[1.3 太阳辐射照度 1](#_Toc186144214)

[1.4 其他气象参数 1](#_Toc186144215)

[2 计算依据 2](#_Toc186144216)

[3 计算原理 2](#_Toc186144217)

[3.1 外窗的日射得热冷负荷 2](#_Toc186144218)

[3.2 外窗传热的冷负荷 2](#_Toc186144219)

[3.3 外墙和屋盖的冷负荷 3](#_Toc186144220)

[3.4 新风冷负荷 3](#_Toc186144221)

[3.5 内墙、内窗、楼板、地面的冷负荷 3](#_Toc186144222)

[3.6 渗透空气冷负荷 4](#_Toc186144223)

[3.7 设备冷负荷 5](#_Toc186144224)

[3.8 照明冷负荷 5](#_Toc186144225)

[3.9 人体冷负荷 6](#_Toc186144226)

[3.10 冷负荷的修正 6](#_Toc186144227)

[4 外围护构造 7](#_Toc186144228)

[4.1 屋顶 7](#_Toc186144229)

[4.1.1 屋顶构造一 7](#_Toc186144230)

[4.2 外墙 7](#_Toc186144231)

[4.2.1 外墙（填充墙）构造一 7](#_Toc186144232)

[4.3 外墙（剪力墙） 8](#_Toc186144233)

[4.3.1 外墙（剪力墙）构造一 8](#_Toc186144234)

[4.4 梁柱 8](#_Toc186144235)

[4.4.1 热桥柱构造一 8](#_Toc186144236)

[4.5 挑空楼板 8](#_Toc186144237)

[4.5.1 挑空楼板构造一 8](#_Toc186144238)

[5 内围护构造 9](#_Toc186144239)

[5.1 内墙 9](#_Toc186144240)

[5.1.1 控温房间隔墙构造一 9](#_Toc186144241)

[5.2 控温与非控温空间隔墙 9](#_Toc186144242)

[5.2.1 控温与非控温隔墙构造一 9](#_Toc186144243)

[5.3 楼板 9](#_Toc186144244)

[5.3.1 控温房间楼板构造一 9](#_Toc186144245)

[5.4 控温与非控温空间楼板 10](#_Toc186144246)

[5.4.1 控温与非控温楼板构造一 10](#_Toc186144247)

[6 封闭阳台构造 10](#_Toc186144248)

[7 地下围护构造 10](#_Toc186144249)

[7.1 周边地面 10](#_Toc186144250)

[7.1.1 周边地面构造一 10](#_Toc186144251)

[7.2 非周边地面 11](#_Toc186144252)

[7.2.1 非周边地面构造一 11](#_Toc186144253)

[8 窗构造 11](#_Toc186144254)

[9 门构造 11](#_Toc186144255)

[10 负荷指标 11](#_Toc186144256)

[11 建筑按楼层汇总表 11](#_Toc186144257)

[12 房间冷负荷详细表 13](#_Toc186144258)

# 建筑概况

## 概况

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 地理位置 | 福建-福州 | |
| 北纬 | 26.00 | |
| 东经 | 119.28 | |
| 建筑名称 | 福州青少年活动中心 | |
| 建筑面积 | 地上 4327.80 ㎡ | 地下 0.00 ㎡ |
| 建筑高度 | 地上 21.10 m | 地下 0.00 m |
| 建筑层数 | 地上 4 | 地下 0 |
| 北向角度 | 90° | |

## 室外温湿度

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 时刻 | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | 11 | 12 |
| 温度(℃) | 28 | 27 | 27 | 27 | 26 | 26 | 27 | 28 | 30 | 31 | 32 | 34 |
| 湿度(%) | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 |
| 时刻 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
| 温度(℃) | 35 | 36 | 36 | 36 | 35 | 35 | 34 | 32 | 31 | 30 | 29 | 29 |
| 湿度(%) | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 |

## 太阳辐射照度

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 朝向/时刻 | | | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
| 朝向 | S | 直射 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 15 | 21 | 15 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 散射 | 30 | 64 | 88 | 114 | 127 | 138 | 138 | 138 | 127 | 114 | 88 | 64 | 30 |
| SE | 直射 | 96 | 212 | 265 | 260 | 199 | 97 | 20 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 散射 | 30 | 64 | 88 | 114 | 127 | 138 | 138 | 138 | 127 | 114 | 88 | 64 | 30 |
| E | 直射 | 242 | 438 | 485 | 434 | 292 | 109 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 散射 | 30 | 64 | 88 | 114 | 127 | 138 | 138 | 138 | 127 | 114 | 88 | 64 | 30 |
| NE | 直射 | 228 | 379 | 380 | 292 | 154 | 29 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 散射 | 30 | 64 | 88 | 114 | 127 | 138 | 138 | 138 | 127 | 114 | 88 | 64 | 30 |
| N | 直射 | 59 | 56 | 23 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 23 | 56 | 59 |
| 散射 | 30 | 64 | 88 | 114 | 127 | 138 | 138 | 138 | 127 | 114 | 88 | 64 | 30 |
| H | 直射 | 18 | 144 | 325 | 500 | 631 | 713 | 743 | 713 | 631 | 500 | 325 | 144 | 18 |
| 散射 | 44 | 77 | 92 | 107 | 109 | 115 | 110 | 115 | 109 | 107 | 92 | 77 | 44 |

## 其他气象参数

|  |  |
| --- | --- |
| 气象位置 | 福建-福州-福州（默认） |
| 气象来源 | 《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范（GB 50736 - 2012）》 |
| 大气透明度等级 | 4 |
| 夏季室外计算日平均温度twp（℃） | 30.8 |
| 夏季室外计算干球温度twg（℃） | 35.9 |
| 室外计算日较差⊿tr（℃） | 9.8 |
| 夏季围护结构外表面换热系数αw(W/㎡· K) | 18.6 |
| 围护结构内表面换热系数αn(W/㎡· K) | 8.7 |
| 外墙太阳辐射吸收系数ρ | 0.48 |
| 屋顶太阳辐射吸收系数ρ | 0.65 |
| 夏季空气调节室外计算湿球温度（℃） | 28.0 |
| 夏季大气压力(Pa) | 99660 |

# 计算依据

1. 《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》GB50736-2012.中国建筑工业出版社，2012

2. 《民用建筑暖通空调设计统一技术措施》.中国建筑工业出版社，2022

3. 《实用供热空调设计手册》（第二版）.中国建筑工业出版社，2008

4. 《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB55015-2021.中华人民共和国住房与城乡建设部，2021

# 计算原理

## 外窗的日射得热冷负荷



公式中：

Qc——各小时的日射冷负荷（W）；

Fc——包括窗框的窗的面积（㎡）；

F1——该时刻玻璃窗被遮挡部分的面积（㎡）；

Xsc——窗的自遮阳系数；

xm——窗的有效面积系数:

xb——窗玻璃修正系数，即不是3mm厚的单层普通玻璃时的修正系数：

xz——窗的内遮阳的遮阳系数，无内遮阳时xz =1：

Jc`max——窗日射得热量最大值(W/㎡)，如果选择了“精确计算坡屋顶等的太阳辐射得热”，将按坡屋顶的太阳辐射总照度计算方法计算精确值。

CCL——冷负荷系数，分无内遮阳和有内遮阳；

（Jc`max）N——北向（北纬20°、25°地区为南向）日射得热量的最大值；

（JCL）N——该时刻北向（北纬20°、25°地区为南向）的冷负荷系数。

## 外窗传热的冷负荷

外窗传到室内的热量，按照对流和辐射两种方式传入室内，由于玻璃窗传热温差的波动幅度比太阳辐射热的波动幅度小很多，因此室内蓄热的温度波衰减对冷负荷影响很小，可认为外窗传热的得热即为冷负荷。



式中：

Q2——玻璃窗传热冷负荷（W）；

Xk——玻璃窗传热系数的修正系数；

KC——窗玻璃的传热系数[ W/（㎡·℃） ]；

FC——包括窗框的窗的面积（㎡）；

twp——夏季空气调节室外计算日平均温度（℃）；

tn——室内计算温度（℃）；

△tk——夏季室外逐时温差，



β——室外温度逐时变化系数；

△tr——夏季室外计算平均日较差（℃）。

## 外墙和屋盖的冷负荷



式中：

Qw——屋盖（或外墙）“计算时间”的冷负荷（W）；

Kw——屋盖（或外墙）的传热系数[ W/（㎡·℃） ]；

Fw——屋盖（或外墙）的面积(㎡)；

twp——夏季空气调节室外计算日平均温度（℃）；

△tfp——屋盖（或外墙）外表面辐射平均温升（℃），



Jp——太阳辐射日平均照度(W/㎡)；

αw——围护结构外表面换热系数， 一般可取18.6W/（㎡·℃）；

ρ——围护结构外表面太阳辐射吸收系数 。

tn——室内计算温度。

△tw——屋盖（或外墙）“作用时间”室外温度波动部分的综合负荷温差（℃）；

## 新风冷负荷

新风全热冷负荷＝（室外焓－室内焓）×新风量１－ηζ

式中：

η——全热回收效率（0～１），没有热回收时为０

ζ——排风比例（０～１），即热回收装置的排风量/新风量。

## 内墙、内窗、楼板、地面的冷负荷

内墙、内窗、楼板等围护结构，当邻室为非空气调节房间时，可用“设计温度法”或“按发热情况计算法”，其中，按发热情况计算法是邻室温度采用邻室平均温度，其冷负荷按下式计算：



式中：

Q4——通过内墙或楼板传热的冷负荷（W）；

K——内墙或楼板的传热系数[ W/（㎡·℃） ]；

F——内墙或楼板的面积(㎡)；

△tls——邻室平均温度与夏季空气调节室外计算日平均温度的差值（℃）；

“设计温度法”则采用温差传热计算，冷负荷按下式：



式中：

tls——邻室设计温度

内墙、内窗、楼板等围护结构的邻室为空气调节房间时，其室温与本房间温差小于3℃时，不计算冷负荷，反之亦按上式计算。

地面的冷负荷，舒适性空调房间夏季地面冷负荷可不必计算，对于工艺性空调房间，有外墙时，仅计算距外墙2M以内的地面传热作为冷负荷。即：



式中：

QD——地面冷负荷（W）；

KD——地面传热系数，无保温地面取K=0.52 W/（㎡·℃）；

FD——距外墙2米以内的地面面积(㎡)；

## 渗透空气冷负荷

空调房间在室内维持不了正压的情况下，可以按以下方法计算：

（1）通过空调房间外门渗入室内空气量按下式估算：



式中：

L——门渗透空气量（m³/h）；

n1——每小时通过的人数（h-1）；  
V1——每进入一人渗入的空气量（m³）。

（2）渗透空气量的全热冷负荷Qq（W）按下式计算：



式中：

L——渗入室内的总空气量（）；

ρw——夏季空调室外计算干球温度下的空气密度，一般可取ρw ＝1.13kg/m³；

hw——在夏季室外计算参数时的焓值；

hn——室内空气的焓值。

（3）渗透空气量的湿负荷W（kg）按下式计算：



式中：

hw——在夏季室外计算参数时的含湿量（g/kg）；

hn——室内空气的含湿量（g/kg）。

其他符号与上同。

## 设备冷负荷

（1）热设备及热表面散热形成的计算时刻冷负荷Qτ（W）可按下式计算：



式中：

T——热源投入使用的时刻（点钟）；

τ-T——从热源投入使用的时刻算起到计算时刻的时间（h）；

Xτ-T——τ-T时间设备、器具散热的冷负荷系数；

Qs——热源的计算散热量（W）；

（2）热设备及热表面散热形成的冷负荷Q（W），当不能确定连续使用的小时数时，按照下式估算：



式中：

n4——蓄热系数、热源的冷负荷与计算散热量之比；

Qs——热源的计算散热量（W）。

## 照明冷负荷

（1）照明设备散热形成的计算时刻的冷负荷Qτ（W），可按照下式计算：



式中：

T——开灯时刻（点钟）；

τ-T——从开灯时刻算起到计算时刻的时间（h）；

Xτ-T——τ-T时间照明散热的冷负荷系数；

Qs——照明设备的散热量（W）；

当不能确定照明灯开关的确切时间时，照明的冷负荷可按照下式估算：



式中：

n4——蓄热系数，明装荧光灯可取0.9，暗装的荧光灯或明装的白炽灯可取0.85。

Qs（W）的值需要自行计算，计算过程如下：

对于明装的白炽灯



对于荧光灯



式中：

N——照明设备的安装功率(kW)；

n3——同时使用系数，一般为0.5~0.8；

n6——整流器消耗功率的系数，当整流器在空调房间内时取1.2；当整流器在吊顶内时取1.0；

n7——安装系数，明装时取1.0；暗装且灯罩上部穿有小孔时取0.5~0.6；暗装灯罩上无孔时，视吊顶内的通风情况取0.6~0.8；灯具回风时可取0.35.

## 人体冷负荷

（1）显热冷负荷

人体的显热散热量中辐射部分约占2/3，存在蓄热滞后的问题。显热散热形成的计算时刻冷负荷Qτ（W），可按照下式计算：



式中：

T——人员进入房间的时刻（点钟）；

τ-T——从人员进入房间时算起到计算时刻的时间（h）；

Xτ-T——τ-T时间人体显热散热的冷负荷系数；

Qs——人体显热的散热量（W）；

人体显热的散热量Qs（W）可按下式计算：



式中：

n——空调房间内的人员总数；

φ——群集系数，男子、女子、儿童折合成成年男子的散热比例；

qx——每名成年男子的显热散热量（W）。

（2）潜热冷负荷

潜热冷负荷按即时负荷考虑，即与潜热散热量相等。潜热冷负荷Qq按下式计算：



式中：.

qq——每名男子的潜热散热量（W） 。

其余符号与（1）中所述一致。

（3）人体全热冷负荷Q（W）

该负荷为显热冷负荷与潜热冷负荷之和，计算公式如下：



## 冷负荷的修正

（1）间歇附加系数

对于设备、人员发热较大的房间，其设备和人员的发热如按稳定传热计算时，如预冷(工作前开机)0.5~1小时或更多时间，则不需附加。对于以围护结构负荷为主的房间(如办公楼)，则需要将计算出的冷负荷乘以间歇负荷系数。

（2）轻型附加系数

每平方空调面积的围护结构的材料重量小于150kg的称为轻型结构。由于轻型结构的蓄热能力小，对波动负荷衰减少，故需增加一个附加系数。

（3）其它附加系数

对于跃层的房间或厂房，当房间高度比较高时，因为人都是在下边活动，所以房间上边的温度高一点是无所谓的。这时可以把“其它附加系数”设成小于1的适当的值；对于其它情况若考虑的不足或过多时也可以设置“其它附加系数”来修正。

# 外围护构造

## 屋顶

### 屋顶构造一

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 |
| C20细石混凝土 | 40 | 1.74 | 17.2 | 1 | 0.023 | 0.395 |
| 保温砂浆(K=0.085) | 10 | 0.085 | 1.5 | 1 | 0.118 | 0.176 |
| 挤塑聚苯乙烯泡沫塑料板 | 80 | 0.03 | 0.34 | 1.2 | 2.222 | 0.907 |
| 保温砂浆(K=0.085) | 20 | 0.085 | 1.5 | 1 | 0.235 | 0.353 |
| 轻集料混凝土2%找坡层 | 30 | 0.45 | 7.5 | 1 | 0.067 | 0.5 |
| 浮石混凝土(ρ=1100) | 120 | 0.42 | 6.13 | 1 | 0.286 | 1.751 |
| 各层之和∑ | 300 | － | － | － | 2.951 | 4.083 |
| 夏季传热系数K=1/(0.11+∑R+0.05) | | 0.321 | | | | |
| 衰减度ν | | 122.72 | | | | |
| 延迟时间ξ(h) | | 9.99 | | | | |
| 衰减倍数β | | 0.14 | | | | |

备注：

## 外墙

### 外墙（填充墙）构造一

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 材料名称 （由外到内） | 厚度δ | 导热系数λ | 蓄热系数S | 修正系数 | 热阻R | 热惰性指标 |
| (mm) | W/(m.K) | W/(㎡.K) | α | (㎡K)/W | D=R\*S |
| 保温砂浆(K=0.085) | 20 | 0.085 | 1.5 | 1 | 0.235 | 0.353 |
| 蒸压加气混凝土砌块(ρ=600) | 200 | 0.16 | 3.2 | 1.25 | 1 | 4 |
| 石灰砂浆 | 20 | 0.81 | 10.07 | 1 | 0.025 | 0.249 |
| 各层之和∑ | 240 | － | － | － | 1.260 | 4.602 |
| 夏季传热系数K=1/(0.11+∑R+0.05) | | 0.704 | | | | |
| 衰减度ν | | 36.83 | | | | |
| 延迟时间ξ(h) | | 10.88 | | | | |
| 衰减倍数β | | 0.16 | | | | |

备注：

## 外墙（剪力墙）

### 外墙（剪力墙）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 |
| 保温砂浆(K=0.085) | 20 | 0.085 | 1.5 | 1 | 0.235 | 0.353 |
| 浮石混凝土(ρ=1100) | 200 | 0.42 | 6.13 | 1 | 0.476 | 2.919 |
| 石灰砂浆 | 20 | 0.81 | 10.07 | 1 | 0.025 | 0.249 |
| 各层之和∑ | 240 | － | － | － | 0.736 | 3.521 |
| 夏季传热系数K=1/(0.11+∑R+0.05) | | 1.116 | | | | |
| 衰减度ν | | 27.77 | | | | |
| 延迟时间ξ(h) | | 8.19 | | | | |
| 衰减倍数β | | 0.13 | | | | |

备注：

## 梁柱

### 热桥柱构造一

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 |
| 保温砂浆(K=0.085) | 20 | 0.085 | 1.5 | 1 | 0.235 | 0.353 |
| 浮石混凝土(ρ=1100) | 500 | 0.42 | 6.13 | 1 | 1.19 | 7.298 |
| 石灰砂浆 | 20 | 0.81 | 10.07 | 1 | 0.025 | 0.249 |
| 各层之和∑ | 540 | － | － | － | 1.450 | 7.899 |
| 夏季传热系数K=1/(0.11+∑R+0.05) | | 0.621 | | | | |
| 衰减度ν | | 614.02 | | | | |
| 延迟时间ξ(h) | | 20.01 | | | | |
| 衰减倍数β | | 0.01 | | | | |

备注：

## 挑空楼板

### 挑空楼板构造一

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 |
| 保温砂浆(K=0.085) | 20 | 0.085 | 1.5 | 1 | 0.235 | 0.353 |
| 浮石混凝土(ρ=1100) | 120 | 0.42 | 6.13 | 1 | 0.286 | 1.751 |
| 保温砂浆(K=0.085) | 20 | 0.085 | 1.5 | 1 | 0.235 | 0.353 |
| 岩棉板(ρ=60-160) | 20 | 0.041 | 0.615 | 1.3 | 0.375 | 0.3 |
| 保温砂浆(K=0.085) | 20 | 0.085 | 1.5 | 1 | 0.235 | 0.353 |
| 各层之和∑ | 200 | － | － | － | 1.367 | 3.110 |
| 夏季传热系数K=1/(0.11+∑R+0.05) | | 0.655 | | | | |
| 衰减度ν | | 39.91 | | | | |
| 延迟时间ξ(h) | | 6.13 | | | | |
| 衰减倍数β | | 0.16 | | | | |

备注：

# 内围护构造

## 内墙

### 控温房间隔墙构造一

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 材料名称 | 厚度δ | 导热系数λ | 蓄热系数S | 修正系数 | 热阻R | 热惰性指标 |
| (mm) | W/(m.K) | W/(㎡.K) | α | (㎡K)/W | D=R\*S |
| 保温砂浆(K=0.085) | 20 | 0.085 | 1.5 | 1 | 0.235 | 0.353 |
| 蒸压加气混凝土砌块(ρ=600) | 200 | 0.16 | 3.2 | 1 | 1.25 | 4 |
| 石灰砂浆 | 20 | 0.81 | 10.07 | 1 | 0.025 | 0.249 |
| 各层之和∑ | 240 | － | － | － | 1.510 | 4.602 |
| 传热系数K=1/(0.11+∑R+0.11) | | 0.578 | | | | |
| 衰减度ν | | 72.32 | | | | |
| 延迟时间ξ(h) | | 11.05 | | | | |
| 衰减倍数β | | 0.10 | | | | |

备注：

## 控温与非控温空间隔墙

### 控温与非控温隔墙构造一

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 材料名称 | 厚度δ | 导热系数λ | 蓄热系数S | 修正系数 | 热阻R | 热惰性指标 |
| (mm) | W/(m.K) | W/(㎡.K) | α | (㎡K)/W | D=R\*S |
| 保温砂浆(K=0.085) | 20 | 0.085 | 1.5 | 1 | 0.235 | 0.353 |
| 蒸压加气混凝土砌块(ρ=600) | 200 | 0.16 | 3.2 | 1 | 1.25 | 4 |
| 石灰砂浆 | 20 | 0.81 | 10.07 | 1 | 0.025 | 0.249 |
| 各层之和∑ | 240 | － | － | － | 1.510 | 4.602 |
| 传热系数K=1/(0.11+∑R+0.11) | | 0.578 | | | | |
| 衰减度ν | | 72.32 | | | | |
| 延迟时间ξ(h) | | 11.05 | | | | |
| 衰减倍数β | | 0.10 | | | | |

备注：

## 楼板

### 控温房间楼板构造一

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 材料名称 | 厚度δ | 导热系数λ | 蓄热系数S | 修正系数 | 热阻R | 热惰性指标 |
| (mm) | W/(m.K) | W/(㎡.K) | α | (㎡K)/W | D=R\*S |
| 保温砂浆(K=0.085) | 20 | 0.085 | 1.5 | 1 | 0.235 | 0.353 |
| 浮石混凝土(ρ=1100) | 120 | 0.42 | 6.13 | 1 | 0.286 | 1.751 |
| 石灰砂浆 | 20 | 0.81 | 10.07 | 1 | 0.025 | 0.249 |
| 各层之和∑ | 160 | － | － | － | 0.546 | 2.353 |
| 传热系数K=1/(0.11+∑R+0.11) | | 1.306 | | | | |
| 衰减度ν | | 13.91 | | | | |
| 延迟时间ξ(h) | | 5.36 | | | | |
| 衰减倍数β | | 0.23 | | | | |

备注：

## 控温与非控温空间楼板

### 控温与非控温楼板构造一

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 材料名称 | 厚度δ | 导热系数λ | 蓄热系数S | 修正系数 | 热阻R | 热惰性指标 |
| (mm) | W/(m.K) | W/(㎡.K) | α | (㎡K)/W | D=R\*S |
| 保温砂浆(K=0.085) | 20 | 0.085 | 1.5 | 1 | 0.235 | 0.353 |
| 浮石混凝土(ρ=1100) | 120 | 0.42 | 6.13 | 1 | 0.286 | 1.751 |
| 石灰砂浆 | 20 | 0.81 | 10.07 | 1 | 0.025 | 0.249 |
| 各层之和∑ | 160 | － | － | － | 0.546 | 2.353 |
| 传热系数K=1/(0.11+∑R+0.11) | | 1.306 | | | | |
| 衰减度ν | | 13.91 | | | | |
| 延迟时间ξ(h) | | 5.36 | | | | |
| 衰减倍数β | | 0.23 | | | | |

备注：

# 封闭阳台构造

本工程无此项内容

# 地下围护构造

## 周边地面

### 周边地面构造一

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 |
| 保温砂浆(K=0.085) | 20 | 0.085 | 1.5 | 1 | 0.235 | 0.353 |
| 浮石混凝土(ρ=1100) | 120 | 0.42 | 6.13 | 1 | 0.286 | 1.751 |
| 各层之和∑ | 140 | － | － | － | 0.521 | 2.104 |
| 夏季传热系数K | | 0.463 | | | | |
| 衰减度ν | | 33.29 | | | | |
| 延迟时间ξ(h) | | 6.10 | | | | |
| 衰减倍数β | | 0.27 | | | | |

备注：

## 非周边地面

### 非周边地面构造一

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 |
| 保温砂浆(K=0.085) | 20 | 0.085 | 1.5 | 1 | 0.235 | 0.353 |
| 浮石混凝土(ρ=1100) | 120 | 0.42 | 6.13 | 1 | 0.286 | 1.751 |
| 各层之和∑ | 140 | － | － | － | 0.521 | 2.104 |
| 夏季传热系数K | | 0.280 | | | | |
| 衰减度ν | | 33.29 | | | | |
| 延迟时间ξ(h) | | 6.10 | | | | |
| 衰减倍数β | | 0.45 | | | | |

备注：

# 窗构造

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 做法名称 | 传热系数W/㎡.K | 窗遮阳系数 |
| 断热铝合金窗--5低透光双银Low-E玻璃+9Ar+5透明玻璃+9Ar+5透明玻璃 | 2.08 | 0.18 |

# 门构造

|  |  |
| --- | --- |
| 做法名称 | 传热系数W/㎡.K |
| 保温门（多功能门） | 1.97 |
| 内门 | 3.00 |

# 负荷指标

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 整楼负荷(W) | 建筑面积(㎡) | 负荷指标(W/㎡) |
| 478108 | 4327.80 | 110.47 |
| 空调面积(㎡) | 负荷指标(W/㎡) |
| 2257.10 | 211.82 |

# 建筑按楼层汇总表

| 楼层 | 房间 | 面积(㎡) | 最大时刻(h) | 全热(W) | 显热(W) | 潜热(W) | 湿负荷(kg/h) | 新风负荷(W) | 总冷 指标 (W/㎡) |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1层 | 1001[大厅] | 1023.89 | 18 | 138774 | 69604 | 69170 | 98.83 | 59116 | 135.54 |
| 1029[普通办公室] | 21.30 | 17 | 3043 | 1663 | 1380 | 1.95 | 1545 | 142.85 |
| 1033[休息室] | 14.02 | 18 | 19652 | 7699 | 11953 | 16.81 | 14522 | 1401.52 |
| **整层** | **1059.21** | **18** | **161466** | **78964** | **82503** | **117.58** | **75183** | **152.44** |
| 2层 | 2006[普通教室] | 94.50 | 17 | 36818 | 16875 | 19944 | 28.12 | 23235 | 389.61 |
| 2010[普通教室] | 90.00 | 17 | 35642 | 16547 | 19095 | 26.92 | 22246 | 396.02 |
| 2011[普通教室] | 84.15 | 18 | 31649 | 13827 | 17822 | 25.13 | 20763 | 376.10 |
| 2014[普通教室] | 74.25 | 18 | 28655 | 12955 | 15700 | 22.13 | 18291 | 385.93 |
| 2015[普通教室] | 68.82 | 17 | 27014 | 12374 | 14639 | 20.64 | 17055 | 392.51 |
| 2016[普通教室] | 56.00 | 18 | 21993 | 10111 | 11881 | 16.75 | 13842 | 392.73 |
| **整层** | **467.72** | **17** | **181625** | **82544** | **99081** | **139.69** | **115431** | **388.32** |
| 3层 | 3012[休息室] | 14.03 | 18 | 19650 | 7698 | 11953 | 16.81 | 14522 | 1400.36 |
| **整层** | **14.03** | **18** | **19650** | **7698** | **11953** | **16.81** | **14522** | **1400.36** |
| A:3层 | 3005[会议室] | 78.08 | 18 | 11512 | 6525 | 4987 | 7.11 | 4820 | 147.45 |
| 3010[普通办公室] | 18.49 | 18 | 3376 | 1996 | 1380 | 1.95 | 1545 | 182.61 |
| 3011[普通办公室] | 18.47 | 18 | 3108 | 1728 | 1380 | 1.95 | 1545 | 168.24 |
| **整层** | **115.04** | **18** | **17996** | **10249** | **7747** | **11.00** | **7910** | **156.44** |
| B:3层 | 3003[报告厅] | 179.69 | 18 | 46447 | 23429 | 23017 | 32.80 | 22246 | 258.48 |
| **整层** | **179.69** | **18** | **46447** | **23429** | **23017** | **32.80** | **22246** | **258.48** |
| c:3层 | 3002[展览馆] | 205.20 | 17 | 22991 | 16332 | 6659 | 9.37 | 8033 | 112.04 |
| **整层** | **205.20** | **17** | **22991** | **16332** | **6659** | **9.37** | **8033** | **112.04** |
| 4层 | 4002[阅览室] | 216.20 | 17 | 28842 | 16877 | 11964 | 16.91 | 13389 | 133.40 |
| **整层** | **216.20** | **17** | **28842** | **16877** | **11964** | **16.91** | **13389** | **133.40** |
| **建筑** | | **2257.10** | **17** | **478108** | **235183** | **242925** | **344.15** | **256712** | **211.82** |

# 房间冷负荷详细表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目 | | 房间 | | 高度 | 面积 | 室内温度 | 相对湿度 | 显热负荷 | | 全热冷负荷 | | 湿负荷 | |
| m | ㎡ | ℃ | % | W | 发生时刻 | W | 发生时刻 | Kg/h | 发生时刻 |
| 房间名称 | | 1001[大厅] | | 4.50 | 1023.89 | 26 | 60 | 69604.4 | 18 | 138774.4 | 18 | 98.83 | 8 |
| 相同房间 | |  | | | | | | | | | | | |
| 房间参数 | | 人体 | 0.4(人/㎡) | | 设备 | 5.0(W/㎡) | | 照明 | 10.0(W/㎡) | | 新风 | 14.00(m3/h.人) | |
| 项目 | 时刻 | 0：00  12：00 | 1：00  13：00 | 2：00  14：00 | 3：00  15：00 | 4：00  16：00 | 5：00  17：00 | 6：00  18：00 | 7：00  19：00 | 8：00  20：00 | 9：00  21：00 | 10：00  22：00 | 11：00  23：00 |
| 屋顶 | F=851.29 K=0.32 D=4.08 | 4870.3 2990.1 | 4698.0 2948.3 | 4396.2 2913.0 | 4080.8 2884.0 | 3729.5 3062.9 | 3461.9 3397.8 | 3358.6 3777.6 | 3274.0 4166.1 | 3204.9 4480.1 | 3143.3 4731.3 | 3097.3 4881.8 | 3030.7 4936.5 |
| 顶板1 | F=12.66 K=1.31 | 33.1 33.1 | 33.1 33.1 | 33.1 33.1 | 33.1 33.1 | 33.1 33.1 | 33.1 33.1 | 33.1 33.1 | 33.1 33.1 | 33.1 33.1 | 33.1 33.1 | 33.1 33.1 | 33.1 33.1 |
| 顶板1 | F=12.34 K=1.31 | 32.2 32.2 | 32.2 32.2 | 32.2 32.2 | 32.2 32.2 | 32.2 32.2 | 32.2 32.2 | 32.2 32.2 | 32.2 32.2 | 32.2 32.2 | 32.2 32.2 | 32.2 32.2 | 32.2 32.2 |
| 顶板1 | F=1.16 K=1.31 | 3.0 3.0 | 3.0 3.0 | 3.0 3.0 | 3.0 3.0 | 3.0 3.0 | 3.0 3.0 | 3.0 3.0 | 3.0 3.0 | 3.0 3.0 | 3.0 3.0 | 3.0 3.0 | 3.0 3.0 |
| 南外墙 | F=82.24 K=1.12 D=3.52 | 758.5 513.7 | 739.8 505.8 | 702.8 528.6 | 660.4 567.6 | 632.3 609.8 | 610.0 654.4 | 592.6 702.3 | 576.8 755.1 | 566.3 788.8 | 545.8 806.3 | 535.3 798.7 | 523.5 783.4 |
| 东外墙 | F=105.48 K=1.12 D=3.52 | 1180.9 841.6 | 1153.3 830.8 | 1104.8 1050.4 | 1044.4 1228.1 | 1005.6 1328.8 | 974.8 1370.3 | 950.4 1349.2 | 928.4 1291.8 | 913.4 1201.7 | 885.8 1220.4 | 871.2 1224.1 | 855.1 1214.5 |
| 西外墙 | F=168.76 K=1.12 D=3.52 | 2432.3 1367.0 | 2372.4 1347.0 | 2129.9 1395.5 | 1743.0 1469.2 | 1671.6 1552.7 | 1614.1 1637.0 | 1568.0 1706.5 | 1526.6 1774.8 | 1497.2 1827.0 | 1448.4 2065.0 | 1421.1 2265.5 | 1391.7 2405.6 |
| 北外墙 | F=90.28 K=1.12 D=3.52 | 847.7 558.0 | 857.8 549.2 | 821.7 629.3 | 722.9 674.4 | 691.3 694.9 | 666.3 716.5 | 646.6 753.7 | 628.8 790.3 | 616.8 818.3 | 594.0 840.9 | 582.2 850.0 | 569.0 846.7 |
| 南外窗 | 总负荷(W) F=90.88 | 928.7 3389.6 | 711.5 3586.6 | 610.6 3580.2 | 495.7 3499.5 | 403.3 3246.1 | 333.2 3181.1 | 978.1 2854.5 | 1395.5 2019.8 | 1749.2 1674.9 | 2121.7 1412.8 | 2575.7 1213.9 | 3045.8 1040.5 |
| 传热负荷(W) K=2.08 | 425.3 1648.9 | 258.5 1797.2 | 202.8 1871.4 | 128.7 1852.9 | 73.1 1704.5 | 36.0 1630.4 | 147.2 1426.5 | 388.2 1166.9 | 684.9 907.3 | 963.0 722.0 | 1204.0 592.2 | 1445.0 480.9 |
| 日射得热(W) SC=0.18 | 503.4 1740.7 | 453.0 1789.4 | 407.7 1708.8 | 367.0 1646.6 | 330.3 1541.6 | 297.2 1550.7 | 830.9 1428.0 | 1007.3 852.9 | 1064.3 767.6 | 1158.8 690.8 | 1371.7 621.8 | 1600.8 559.6 |
| 北外窗 | 总负荷(W) F=44.54 | 465.9 1618.5 | 358.4 1722.4 | 307.9 1751.6 | 250.7 1717.3 | 204.7 1604.2 | 169.6 1610.8 | 557.7 1481.1 | 747.1 1008.1 | 888.1 837.2 | 1103.1 707.1 | 1297.3 608.2 | 1483.9 521.9 |
| 传热负荷(W) K=2.08 | 208.4 808.1 | 126.7 880.8 | 99.4 917.2 | 63.1 908.1 | 35.8 835.4 | 17.6 799.0 | 72.2 699.1 | 190.3 571.9 | 335.7 444.7 | 471.9 353.8 | 590.1 290.2 | 708.2 235.7 |
| 日射得热(W) SC=0.18 | 257.4 810.4 | 231.7 841.6 | 208.5 834.4 | 187.7 809.2 | 168.9 768.8 | 152.0 811.8 | 485.5 782.0 | 556.8 436.2 | 552.5 392.5 | 631.2 353.3 | 707.2 318.0 | 775.7 286.2 |
| 东外窗 | 总负荷(W) F=21.42 | 249.3 1129.4 | 195.1 923.1 | 168.6 927.7 | 139.0 902.7 | 115.0 836.0 | 96.5 813.4 | 667.0 732.1 | 1124.1 527.6 | 1405.1 441.2 | 1526.2 374.8 | 1449.1 323.7 | 1259.7 279.1 |
| 传热负荷(W) K=2.08 | 100.2 388.6 | 60.9 423.6 | 47.8 441.1 | 30.3 436.7 | 17.2 401.8 | 8.5 384.3 | 34.7 336.2 | 91.5 275.0 | 161.4 213.9 | 227.0 170.2 | 283.8 139.6 | 340.6 113.4 |
| 日射得热(W) SC=0.18 | 149.1 740.8 | 134.2 499.5 | 120.8 486.6 | 108.7 465.9 | 97.8 434.3 | 88.0 429.1 | 632.3 395.9 | 1032.6 252.6 | 1243.7 227.3 | 1299.2 204.6 | 1165.4 184.1 | 919.1 165.7 |
| 西外门 | F=3.78 K=1.97 | 16.8 65.0 | 10.2 70.9 | 8.0 73.8 | 5.1 73.1 | 2.9 67.2 | 1.4 64.3 | 5.8 56.3 | 15.3 46.0 | 27.0 35.8 | 38.0 28.5 | 47.5 23.4 | 57.0 19.0 |
| 北外门 | F=3.78 K=1.97 | 16.8 65.0 | 10.2 70.9 | 8.0 73.8 | 5.1 73.1 | 2.9 67.2 | 1.4 64.3 | 5.8 56.3 | 15.3 46.0 | 27.0 35.8 | 38.0 28.5 | 47.5 23.4 | 57.0 19.0 |
| 东外门 | F=3.78 K=1.97 | 16.8 65.0 | 10.2 70.9 | 8.0 73.8 | 5.1 73.1 | 2.9 67.2 | 1.4 64.3 | 5.8 56.3 | 15.3 46.0 | 27.0 35.8 | 38.0 28.5 | 47.5 23.4 | 57.0 19.0 |
| 南外门 | F=7.56 K=1.97 | 33.5 130.0 | 20.4 141.7 | 16.0 147.6 | 10.1 146.1 | 5.8 134.4 | 2.8 128.6 | 11.6 112.5 | 30.6 92.0 | 54.0 71.6 | 75.9 56.9 | 95.0 46.7 | 114.0 37.9 |
| 内墙1 | F=10.70 K=0.58 | 12.4 12.4 | 12.4 12.4 | 12.4 12.4 | 12.4 12.4 | 12.4 12.4 | 12.4 12.4 | 12.4 12.4 | 12.4 12.4 | 12.4 12.4 | 12.4 12.4 | 12.4 12.4 | 12.4 12.4 |
| 内墙1 | F=9.84 K=0.58 | 11.4 11.4 | 11.4 11.4 | 11.4 11.4 | 11.4 11.4 | 11.4 11.4 | 11.4 11.4 | 11.4 11.4 | 11.4 11.4 | 11.4 11.4 | 11.4 11.4 | 11.4 11.4 | 11.4 11.4 |
| 内墙1 | F=10.07 K=0.58 | 11.6 11.6 | 11.6 11.6 | 11.6 11.6 | 11.6 11.6 | 11.6 11.6 | 11.6 11.6 | 11.6 11.6 | 11.6 11.6 | 11.6 11.6 | 11.6 11.6 | 11.6 11.6 | 11.6 11.6 |
| 内墙1 | F=41.22 K=0.58 | 143.0 143.0 | 143.0 143.0 | 143.0 143.0 | 143.0 143.0 | 143.0 143.0 | 143.0 143.0 | 143.0 143.0 | 143.0 143.0 | 143.0 143.0 | 143.0 143.0 | 143.0 143.0 | 143.0 143.0 |
| 内墙1 | F=19.55 K=0.58 | 22.6 22.6 | 22.6 22.6 | 22.6 22.6 | 22.6 22.6 | 22.6 22.6 | 22.6 22.6 | 22.6 22.6 | 22.6 22.6 | 22.6 22.6 | 22.6 22.6 | 22.6 22.6 | 22.6 22.6 |
| 内墙1 | F=14.09 K=0.58 | 48.8 48.8 | 48.8 48.8 | 48.8 48.8 | 48.8 48.8 | 48.8 48.8 | 48.8 48.8 | 48.8 48.8 | 48.8 48.8 | 48.8 48.8 | 48.8 48.8 | 48.8 48.8 | 48.8 48.8 |
| 内墙1 | F=54.78 K=0.58 | 63.3 63.3 | 63.3 63.3 | 63.3 63.3 | 63.3 63.3 | 63.3 63.3 | 63.3 63.3 | 63.3 63.3 | 63.3 63.3 | 63.3 63.3 | 63.3 63.3 | 63.3 63.3 | 63.3 63.3 |
| 内墙1 | F=54.78 K=0.58 | 63.3 63.3 | 63.3 63.3 | 63.3 63.3 | 63.3 63.3 | 63.3 63.3 | 63.3 63.3 | 63.3 63.3 | 63.3 63.3 | 63.3 63.3 | 63.3 63.3 | 63.3 63.3 | 63.3 63.3 |
| 内门1 | F=1.68 K=3.00 | 10.1 10.1 | 10.1 10.1 | 10.1 10.1 | 10.1 10.1 | 10.1 10.1 | 10.1 10.1 | 10.1 10.1 | 10.1 10.1 | 10.1 10.1 | 10.1 10.1 | 10.1 10.1 | 10.1 10.1 |
| 内门1 | F=1.68 K=3.00 | 10.1 10.1 | 10.1 10.1 | 10.1 10.1 | 10.1 10.1 | 10.1 10.1 | 10.1 10.1 | 10.1 10.1 | 10.1 10.1 | 10.1 10.1 | 10.1 10.1 | 10.1 10.1 | 10.1 10.1 |
| 内门1 | F=2.98 K=3.00 | 17.9 17.9 | 17.9 17.9 | 17.9 17.9 | 17.9 17.9 | 17.9 17.9 | 17.9 17.9 | 17.9 17.9 | 17.9 17.9 | 17.9 17.9 | 17.9 17.9 | 17.9 17.9 | 17.9 17.9 |
| 内门1 | F=3.78 K=3.00 | 68.0 68.0 | 68.0 68.0 | 68.0 68.0 | 68.0 68.0 | 68.0 68.0 | 68.0 68.0 | 68.0 68.0 | 68.0 68.0 | 68.0 68.0 | 68.0 68.0 | 68.0 68.0 | 68.0 68.0 |
| 内门1 | F=2.52 K=3.00 | 15.1 15.1 | 15.1 15.1 | 15.1 15.1 | 15.1 15.1 | 15.1 15.1 | 15.1 15.1 | 15.1 15.1 | 15.1 15.1 | 15.1 15.1 | 15.1 15.1 | 15.1 15.1 | 15.1 15.1 |
| 内门1 | F=1.89 K=3.00 | 34.0 34.0 | 34.0 34.0 | 34.0 34.0 | 34.0 34.0 | 34.0 34.0 | 34.0 34.0 | 34.0 34.0 | 34.0 34.0 | 34.0 34.0 | 34.0 34.0 | 34.0 34.0 | 34.0 34.0 |
| 内门1 | F=4.62 K=3.00 | 27.7 27.7 | 27.7 27.7 | 27.7 27.7 | 27.7 27.7 | 27.7 27.7 | 27.7 27.7 | 27.7 27.7 | 27.7 27.7 | 27.7 27.7 | 27.7 27.7 | 27.7 27.7 | 27.7 27.7 |
| 内门1 | F=4.62 K=3.00 | 27.7 27.7 | 27.7 27.7 | 27.7 27.7 | 27.7 27.7 | 27.7 27.7 | 27.7 27.7 | 27.7 27.7 | 27.7 27.7 | 27.7 27.7 | 27.7 27.7 | 27.7 27.7 | 27.7 27.7 |
| 设备 | 负荷(W) | 819.1 4198.0 | 716.7 4300.3 | 614.3 4402.7 | 563.1 4505.1 | 460.8 4556.3 | 409.6 4658.7 | 358.4 4709.9 | 307.2 1945.4 | 3174.1 1587.0 | 3532.4 1279.9 | 3839.6 1075.1 | 4044.4 921.5 |
| 照明 | 显热(W) | 1740.6 7986.4 | 1433.4 8395.9 | 1228.7 8703.1 | 1023.9 8907.9 | 921.5 9112.6 | 819.1 9317.4 | 716.7 9419.8 | 614.3 5938.6 | 4095.6 3890.8 | 6245.7 3071.7 | 6962.5 2559.7 | 7576.8 2150.2 |
| 人体 | 显热(W) | 3095.7 19764.6 | 2619.4 20479.0 | 2143.2 20955.3 | 1905.0 21431.5 | 1666.9 21669.6 | 1428.8 22145.9 | 1190.6 22384.0 | 952.5 11430.1 | 12144.5 6905.7 | 16669.0 5476.9 | 18097.7 4524.4 | 19050.2 3810.0 |
| 全热(W) | 3095.7 48615.5 | 2619.4 49329.9 | 2143.2 49806.1 | 1905.0 50282.4 | 1666.9 50520.5 | 1428.8 50996.8 | 1190.6 51234.9 | 952.5 11430.1 | 40995.4 6905.7 | 45519.8 5476.9 | 46948.6 4524.4 | 47901.1 3810.0 |
| 湿负荷(kg/h) | 0.00 42.90 | 0.00 42.90 | 0.00 42.90 | 0.00 42.90 | 0.00 42.90 | 0.00 42.90 | 0.00 42.90 | 0.00 0.00 | 42.90 0.00 | 42.90 0.00 | 42.90 0.00 | 42.90 0.00 |
| 新风 | 显热(W) | 0.0 18797.0 | 0.0 18797.0 | 0.0 18797.0 | 0.0 18797.0 | 0.0 18797.0 | 0.0 18797.0 | 0.0 18797.0 | 18797.0 18797.0 | 18797.0 18797.0 | 18797.0 0.0 | 18797.0 0.0 | 18797.0 0.0 |
| 全热(W) | 0.0 59116.2 | 0.0 59116.2 | 0.0 59116.2 | 0.0 59116.2 | 0.0 59116.2 | 0.0 59116.2 | 0.0 59116.2 | 59116.2 59116.2 | 59116.2 59116.2 | 59116.2 0.0 | 59116.2 0.0 | 59116.2 0.0 |
| 湿负荷(kg/h) | 0.00 55.93 | 0.00 55.93 | 0.00 55.93 | 0.00 55.93 | 0.00 55.93 | 0.00 55.93 | 0.00 55.93 | 55.93 55.93 | 55.93 55.93 | 55.93 0.00 | 55.93 0.00 | 55.93 0.00 |
| 含新风全热冷负荷(W) | | 18128 133304 | 16562 134565 | 14924 135829 | 13310 136775 | 12172 137233 | 11246 138447 | 12269 138774 | 71924 91649 | 119013 84403 | 126628 22785 | 129589 21097 | 131738 19660 |
| 含新风显热冷负荷(W) | | 18128 64134 | 16562 65395 | 14924 66659 | 13310 67605 | 12172 68063 | 11246 69277 | 12269 69604 | 31604 51330 | 49843 44084 | 57458 22785 | 60419 21097 | 62568 19660 |
| 含新风湿负荷(kg/h) | | 98.83 98.83 | 98.83 98.83 | 98.83 98.83 | 98.83 98.83 | 98.83 98.83 | 98.83 98.83 | 98.83 98.83 | 98.83 98.83 | 98.83 98.83 | 98.83 98.83 | 98.83 98.83 | 98.83 98.83 |
| 不含新风全热冷负荷(W) | | 18128 74188 | 16562 75449 | 14924 76713 | 13310 77659 | 12172 78116 | 11246 79331 | 12269 79658 | 12807 32533 | 59896 25287 | 67512 22785 | 70473 21097 | 72622 19660 |
| 不含新风显热冷负荷(W) | | 18128 45337 | 16562 46598 | 14924 47862 | 13310 48808 | 12172 49266 | 11246 50480 | 12269 50807 | 12807 32533 | 31046 25287 | 38661 22785 | 41622 21097 | 43771 19660 |
| 不含新风湿负荷(kg/h) | | 42.90 42.90 | 42.90 42.90 | 42.90 42.90 | 42.90 42.90 | 42.90 42.90 | 42.90 42.90 | 42.90 42.90 | 42.90 42.90 | 42.90 42.90 | 42.90 42.90 | 42.90 42.90 | 42.90 42.90 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目 | | 房间 | | 高度 | 面积 | 室内温度 | 相对湿度 | 显热负荷 | | 全热冷负荷 | | 湿负荷 | |
| m | ㎡ | ℃ | % | W | 发生时刻 | W | 发生时刻 | Kg/h | 发生时刻 |
| 房间名称 | | 1029[普通办公室] | | 4.50 | 21.30 | 26 | 60 | 1662.8 | 17 | 3042.6 | 17 | 1.95 | 8 |
| 相同房间 | |  | | | | | | | | | | | |
| 房间参数 | | 人体 | 4.0(㎡/人) | | 设备 | 20.0(W/㎡) | | 照明 | 8.0(W/㎡) | | 新风 | 30.00(m3/h.人) | |
| 项目 | 时刻 | 0：00  12：00 | 1：00  13：00 | 2：00  14：00 | 3：00  15：00 | 4：00  16：00 | 5：00  17：00 | 6：00  18：00 | 7：00  19：00 | 8：00  20：00 | 9：00  21：00 | 10：00  22：00 | 11：00  23：00 |
| 东外墙 | F=15.31 K=1.12 D=3.52 | 171.4 122.1 | 167.4 120.6 | 160.3 152.4 | 151.6 178.2 | 145.9 192.8 | 141.5 198.9 | 137.9 195.8 | 134.7 187.5 | 132.6 174.4 | 128.6 177.1 | 126.4 177.7 | 124.1 176.3 |
| 东外窗 | 总负荷(W) F=2.26 | 26.4 119.4 | 20.6 97.6 | 17.8 98.1 | 14.7 95.4 | 12.2 88.4 | 10.2 86.0 | 70.5 77.4 | 118.8 55.8 | 148.5 46.6 | 161.3 39.6 | 153.2 34.2 | 133.2 29.5 |
| 传热负荷(W) K=2.08 | 10.6 41.1 | 6.4 44.8 | 5.1 46.6 | 3.2 46.2 | 1.8 42.5 | 0.9 40.6 | 3.7 35.5 | 9.7 29.1 | 17.1 22.6 | 24.0 18.0 | 30.0 14.8 | 36.0 12.0 |
| 日射得热(W) SC=0.18 | 15.8 78.3 | 14.2 52.8 | 12.8 51.4 | 11.5 49.3 | 10.3 45.9 | 9.3 45.4 | 66.8 41.9 | 109.2 26.7 | 131.5 24.0 | 137.3 21.6 | 123.2 19.5 | 97.2 17.5 |
| 内墙1 | F=27.00 K=0.58 | 93.6 93.6 | 93.6 93.6 | 93.6 93.6 | 93.6 93.6 | 93.6 93.6 | 93.6 93.6 | 93.6 93.6 | 93.6 93.6 | 93.6 93.6 | 93.6 93.6 | 93.6 93.6 | 93.6 93.6 |
| 设备 | 负荷(W) | 68.2 349.3 | 59.6 357.8 | 51.1 366.4 | 46.9 374.9 | 38.3 379.1 | 34.1 387.7 | 29.8 391.9 | 25.6 161.9 | 264.1 132.1 | 293.9 106.5 | 319.5 89.5 | 336.5 76.7 |
| 照明 | 显热(W) | 29.0 132.9 | 23.9 139.7 | 20.4 144.8 | 17.0 148.2 | 15.3 151.7 | 13.6 155.1 | 11.9 156.8 | 10.2 98.8 | 68.2 64.8 | 103.9 51.1 | 115.9 42.6 | 126.1 35.8 |
| 人体 | 显热(W) | 35.0 223.5 | 29.6 231.5 | 24.2 236.9 | 21.5 242.3 | 18.8 245.0 | 16.2 250.4 | 13.5 253.1 | 10.8 129.2 | 137.3 78.1 | 188.5 61.9 | 204.6 51.2 | 215.4 43.1 |
| 全热(W) | 35.0 549.6 | 29.6 557.7 | 24.2 563.1 | 21.5 568.5 | 18.8 571.2 | 16.2 576.6 | 13.5 579.3 | 10.8 129.2 | 463.5 78.1 | 514.6 61.9 | 530.8 51.2 | 541.6 43.1 |
| 湿负荷(kg/h) | 0.00 0.49 | 0.00 0.49 | 0.00 0.49 | 0.00 0.49 | 0.00 0.49 | 0.00 0.49 | 0.00 0.49 | 0.00 0.00 | 0.49 0.00 | 0.49 0.00 | 0.49 0.00 | 0.49 0.00 |
| 新风 | 显热(W) | 0.0 491.2 | 0.0 491.2 | 0.0 491.2 | 0.0 491.2 | 0.0 491.2 | 0.0 491.2 | 0.0 491.2 | 491.2 491.2 | 491.2 491.2 | 491.2 0.0 | 491.2 0.0 | 491.2 0.0 |
| 全热(W) | 0.0 1544.8 | 0.0 1544.8 | 0.0 1544.8 | 0.0 1544.8 | 0.0 1544.8 | 0.0 1544.8 | 0.0 1544.8 | 1544.8 1544.8 | 1544.8 1544.8 | 1544.8 0.0 | 1544.8 0.0 | 1544.8 0.0 |
| 湿负荷(kg/h) | 0.00 1.46 | 0.00 1.46 | 0.00 1.46 | 0.00 1.46 | 0.00 1.46 | 0.00 1.46 | 0.00 1.46 | 1.46 1.46 | 1.46 1.46 | 1.46 0.00 | 1.46 0.00 | 1.46 0.00 |
| 含新风全热冷负荷(W) | | 423 2912 | 395 2912 | 368 2963 | 345 3004 | 324 3022 | 309 3043 | 357 3040 | 1939 2272 | 2715 2134 | 2841 530 | 2884 489 | 2900 455 |
| 含新风显热冷负荷(W) | | 423 1532 | 395 1532 | 368 1583 | 345 1624 | 324 1642 | 309 1663 | 357 1660 | 885 1218 | 1336 1081 | 1461 530 | 1504 489 | 1520 455 |
| 含新风湿负荷(kg/h) | | 1.95 1.95 | 1.95 1.95 | 1.95 1.95 | 1.95 1.95 | 1.95 1.95 | 1.95 1.95 | 1.95 1.95 | 1.95 1.95 | 1.95 1.95 | 1.95 1.95 | 1.95 1.95 | 1.95 1.95 |
| 不含新风全热冷负荷(W) | | 423 1367 | 395 1367 | 368 1418 | 345 1459 | 324 1477 | 309 1498 | 357 1495 | 394 727 | 1171 590 | 1296 530 | 1339 489 | 1355 455 |
| 不含新风显热冷负荷(W) | | 423 1041 | 395 1041 | 368 1092 | 345 1133 | 324 1151 | 309 1172 | 357 1169 | 394 727 | 844 590 | 970 530 | 1013 489 | 1029 455 |
| 不含新风湿负荷(kg/h) | | 0.49 0.49 | 0.49 0.49 | 0.49 0.49 | 0.49 0.49 | 0.49 0.49 | 0.49 0.49 | 0.49 0.49 | 0.49 0.49 | 0.49 0.49 | 0.49 0.49 | 0.49 0.49 | 0.49 0.49 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目 | | 房间 | | 高度 | 面积 | 室内温度 | 相对湿度 | 显热负荷 | | 全热冷负荷 | | 湿负荷 | |
| m | ㎡ | ℃ | % | W | 发生时刻 | W | 发生时刻 | Kg/h | 发生时刻 |
| 房间名称 | | 1033[休息室] | | 4.50 | 14.02 | 26 | 60 | 7699.5 | 18 | 19652.1 | 18 | 16.81 | 8 |
| 相同房间 | |  | | | | | | | | | | | |
| 房间参数 | | 人体 | 0.3(㎡/人) | | 设备 | 5.0(W/㎡) | | 照明 | 9.0(W/㎡) | | 新风 | 30.00(m3/h.人) | |
| 项目 | 时刻 | 0：00  12：00 | 1：00  13：00 | 2：00  14：00 | 3：00  15：00 | 4：00  16：00 | 5：00  17：00 | 6：00  18：00 | 7：00  19：00 | 8：00  20：00 | 9：00  21：00 | 10：00  22：00 | 11：00  23：00 |
| 屋顶 | F=14.02 K=0.32 D=4.08 | 80.2 49.3 | 77.4 48.6 | 72.4 48.0 | 67.2 47.5 | 61.4 50.5 | 57.0 56.0 | 55.3 62.2 | 53.9 68.6 | 52.8 73.8 | 51.8 77.9 | 51.0 80.4 | 49.9 81.3 |
| 南外墙 | F=18.27 K=1.12 D=3.52 | 168.5 114.1 | 164.3 112.4 | 156.1 117.4 | 146.7 126.1 | 140.4 135.5 | 135.5 145.4 | 131.6 156.0 | 128.1 167.7 | 125.8 175.2 | 121.2 179.1 | 118.9 177.4 | 116.3 174.0 |
| 内墙1 | F=17.10 K=0.58 | 19.8 19.8 | 19.8 19.8 | 19.8 19.8 | 19.8 19.8 | 19.8 19.8 | 19.8 19.8 | 19.8 19.8 | 19.8 19.8 | 19.8 19.8 | 19.8 19.8 | 19.8 19.8 | 19.8 19.8 |
| 设备 | 负荷(W) | 11.2 57.5 | 9.8 58.9 | 8.4 60.3 | 7.7 61.7 | 6.3 62.4 | 5.6 63.8 | 4.9 64.5 | 4.2 26.6 | 43.5 21.7 | 48.4 17.5 | 52.6 14.7 | 55.4 12.6 |
| 照明 | 显热(W) | 21.5 98.4 | 17.7 103.5 | 15.1 107.3 | 12.6 109.8 | 11.4 112.3 | 10.1 114.8 | 8.8 116.1 | 7.6 73.2 | 50.5 48.0 | 77.0 37.9 | 85.8 31.5 | 93.4 26.5 |
| 人体 | 显热(W) | 368.4 2351.8 | 311.7 2436.8 | 255.0 2493.5 | 226.7 2550.2 | 198.3 2578.5 | 170.0 2635.2 | 141.7 2663.5 | 113.3 1360.1 | 1445.1 821.7 | 1983.5 651.7 | 2153.5 538.4 | 2266.8 453.4 |
| 全热(W) | 368.4 4400.3 | 311.7 4485.3 | 255.0 4542.0 | 226.7 4598.6 | 198.3 4627.0 | 170.0 4683.6 | 141.7 4712.0 | 113.3 1360.1 | 3493.6 821.7 | 4031.9 651.7 | 4201.9 538.4 | 4315.3 453.4 |
| 湿负荷(kg/h) | 0.00 3.07 | 0.00 3.07 | 0.00 3.07 | 0.00 3.07 | 0.00 3.07 | 0.00 3.07 | 0.00 3.07 | 0.00 0.00 | 3.07 0.00 | 3.07 0.00 | 3.07 0.00 | 3.07 0.00 |
| 新风 | 显热(W) | 0.0 4617.4 | 0.0 4617.4 | 0.0 4617.4 | 0.0 4617.4 | 0.0 4617.4 | 0.0 4617.4 | 0.0 4617.4 | 4617.4 4617.4 | 4617.4 4617.4 | 4617.4 0.0 | 4617.4 0.0 | 4617.4 0.0 |
| 全热(W) | 0.0 14521.6 | 0.0 14521.6 | 0.0 14521.6 | 0.0 14521.6 | 0.0 14521.6 | 0.0 14521.6 | 0.0 14521.6 | 14521.6 14521.6 | 14521.6 14521.6 | 14521.6 0.0 | 14521.6 0.0 | 14521.6 0.0 |
| 湿负荷(kg/h) | 0.00 13.74 | 0.00 13.74 | 0.00 13.74 | 0.00 13.74 | 0.00 13.74 | 0.00 13.74 | 0.00 13.74 | 13.74 13.74 | 13.74 13.74 | 13.74 0.00 | 13.74 0.00 | 13.74 0.00 |
| 含新风全热冷负荷(W) | | 669 19261 | 601 19350 | 527 19416 | 481 19485 | 438 19529 | 398 19605 | 362 19652 | 14848 16238 | 18307 15682 | 18872 984 | 19052 862 | 19172 768 |
| 含新风显热冷负荷(W) | | 669 7308 | 601 7397 | 527 7464 | 481 7532 | 438 7576 | 398 7652 | 362 7699 | 4944 6333 | 6355 5778 | 6919 984 | 7099 862 | 7219 768 |
| 含新风湿负荷(kg/h) | | 16.81 16.81 | 16.81 16.81 | 16.81 16.81 | 16.81 16.81 | 16.81 16.81 | 16.81 16.81 | 16.81 16.81 | 16.81 16.81 | 16.81 16.81 | 16.81 16.81 | 16.81 16.81 | 16.81 16.81 |
| 不含新风全热冷负荷(W) | | 669 4739 | 601 4828 | 527 4895 | 481 4963 | 438 5007 | 398 5083 | 362 5131 | 327 1716 | 3786 1160 | 4350 984 | 4530 862 | 4650 768 |
| 不含新风显热冷负荷(W) | | 669 2691 | 601 2780 | 527 2846 | 481 2915 | 438 2959 | 398 3035 | 362 3082 | 327 1716 | 1737 1160 | 2302 984 | 2482 862 | 2602 768 |
| 不含新风湿负荷(kg/h) | | 3.07 3.07 | 3.07 3.07 | 3.07 3.07 | 3.07 3.07 | 3.07 3.07 | 3.07 3.07 | 3.07 3.07 | 3.07 3.07 | 3.07 3.07 | 3.07 3.07 | 3.07 3.07 | 3.07 3.07 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目 | | 房间 | | 高度 | 面积 | 室内温度 | 相对湿度 | 显热负荷 | | 全热冷负荷 | | 湿负荷 | |
| m | ㎡ | ℃ | % | W | 发生时刻 | W | 发生时刻 | Kg/h | 发生时刻 |
| 房间名称 | | 2006[普通教室] | | 4.50 | 94.50 | 26 | 60 | 16874.7 | 17 | 36818.3 | 17 | 28.12 | 8 |
| 相同房间 | |  | | | | | | | | | | | |
| 房间参数 | | 人体 | 1.0(人/㎡) | | 设备 | 5.0(W/㎡) | | 照明 | 8.0(W/㎡) | | 新风 | 24.00(m3/h.人) | |
| 项目 | 时刻 | 0：00  12：00 | 1：00  13：00 | 2：00  14：00 | 3：00  15：00 | 4：00  16：00 | 5：00  17：00 | 6：00  18：00 | 7：00  19：00 | 8：00  20：00 | 9：00  21：00 | 10：00  22：00 | 11：00  23：00 |
| 屋顶 | F=94.50 K=0.32 D=4.08 | 540.6 331.9 | 521.5 327.3 | 488.0 323.4 | 453.0 320.1 | 414.0 340.0 | 384.3 377.2 | 372.8 419.3 | 363.4 462.5 | 355.8 497.3 | 348.9 525.2 | 343.8 541.9 | 336.4 548.0 |
| 南外墙 | F=27.53 K=1.12 D=3.52 | 253.9 172.0 | 247.7 169.3 | 235.3 177.0 | 221.1 190.0 | 211.7 204.2 | 204.2 219.1 | 198.4 235.1 | 193.1 252.8 | 189.6 264.1 | 182.7 269.9 | 179.2 267.4 | 175.3 262.3 |
| 东外墙 | F=15.85 K=1.12 D=3.52 | 177.4 126.5 | 173.3 124.8 | 166.0 157.8 | 156.9 184.5 | 151.1 199.7 | 146.5 205.9 | 142.8 202.7 | 139.5 194.1 | 137.2 180.6 | 133.1 183.4 | 130.9 183.9 | 128.5 182.5 |
| 南外窗 | 总负荷(W) F=19.72 | 201.5 735.5 | 154.4 778.3 | 132.5 776.9 | 107.6 759.4 | 87.5 704.4 | 72.3 690.3 | 212.2 619.4 | 302.8 438.3 | 379.6 363.4 | 460.4 306.6 | 558.9 263.4 | 660.9 225.8 |
| 传热负荷(W) K=2.08 | 92.3 357.8 | 56.1 390.0 | 44.0 406.1 | 27.9 402.1 | 15.9 369.9 | 7.8 353.8 | 31.9 309.5 | 84.2 253.2 | 148.6 196.9 | 209.0 156.7 | 261.3 128.5 | 313.5 104.4 |
| 日射得热(W) SC=0.18 | 109.2 377.7 | 98.3 388.3 | 88.5 370.8 | 79.6 357.3 | 71.7 334.5 | 64.5 336.5 | 180.3 309.9 | 218.6 185.1 | 230.9 166.6 | 251.4 149.9 | 297.6 134.9 | 347.4 121.4 |
| 东外窗 | 总负荷(W) F=24.65 | 286.9 1299.8 | 224.5 1062.3 | 194.0 1067.6 | 160.0 1038.8 | 132.4 962.1 | 111.1 936.0 | 767.6 842.5 | 1293.6 607.2 | 1617.0 507.7 | 1756.3 431.3 | 1667.6 372.5 | 1449.7 321.2 |
| 传热负荷(W) K=2.08 | 115.4 447.2 | 70.1 487.5 | 55.0 507.6 | 34.9 502.6 | 19.8 462.3 | 9.8 442.2 | 39.9 386.9 | 105.3 316.5 | 185.8 246.1 | 261.2 195.8 | 326.6 160.6 | 391.9 130.4 |
| 日射得热(W) SC=0.18 | 171.6 852.5 | 154.4 574.8 | 139.0 560.0 | 125.1 536.2 | 112.6 499.8 | 101.3 493.8 | 727.7 455.6 | 1188.3 290.7 | 1431.3 261.6 | 1495.1 235.5 | 1341.1 211.9 | 1057.7 190.7 |
| 内墙1 | F=43.47 K=0.58 | 120.6 120.6 | 120.6 120.6 | 120.6 120.6 | 120.6 120.6 | 120.6 120.6 | 120.6 120.6 | 120.6 120.6 | 120.6 120.6 | 120.6 120.6 | 120.6 120.6 | 120.6 120.6 | 120.6 120.6 |
| 内门1 | F=3.78 K=3.00 | 54.4 54.4 | 54.4 54.4 | 54.4 54.4 | 54.4 54.4 | 54.4 54.4 | 54.4 54.4 | 54.4 54.4 | 54.4 54.4 | 54.4 54.4 | 54.4 54.4 | 54.4 54.4 | 54.4 54.4 |
| 挑空楼板 | F=94.50 K=0.65 D=3.11 | 517.9 377.8 | 445.9 410.6 | 422.9 425.6 | 404.7 441.3 | 390.4 468.4 | 377.4 495.1 | 368.7 515.4 | 352.1 531.9 | 343.5 538.5 | 333.9 536.2 | 325.9 536.9 | 319.4 544.2 |
| 设备 | 负荷(W) | 75.6 387.5 | 66.2 396.9 | 56.7 406.4 | 52.0 415.8 | 42.5 420.5 | 37.8 430.0 | 33.1 434.7 | 28.4 179.6 | 293.0 146.5 | 326.0 118.1 | 354.4 99.2 | 373.3 85.1 |
| 照明 | 显热(W) | 128.5 589.7 | 105.8 619.9 | 90.7 642.6 | 75.6 657.7 | 68.0 672.8 | 60.5 688.0 | 52.9 695.5 | 45.4 438.5 | 302.4 287.3 | 461.2 226.8 | 514.1 189.0 | 559.4 158.8 |
| 人体 | 显热(W) | 736.7 4703.7 | 623.4 4873.7 | 510.0 4987.0 | 453.4 5100.4 | 396.7 5157.0 | 340.0 5270.4 | 283.4 5327.0 | 226.7 2720.2 | 2890.2 1643.5 | 3967.0 1303.4 | 4307.0 1076.7 | 4533.7 906.7 |
| 全热(W) | 736.7 8800.6 | 623.4 8970.6 | 510.0 9083.9 | 453.4 9197.3 | 396.7 9253.9 | 340.0 9367.3 | 283.4 9423.9 | 226.7 2720.2 | 6987.1 1643.5 | 8063.8 1303.4 | 8403.9 1076.7 | 8630.6 906.7 |
| 湿负荷(kg/h) | 0.00 6.14 | 0.00 6.14 | 0.00 6.14 | 0.00 6.14 | 0.00 6.14 | 0.00 6.14 | 0.00 6.14 | 0.00 0.00 | 6.14 0.00 | 6.14 0.00 | 6.14 0.00 | 6.14 0.00 |
| 新风 | 显热(W) | 0.0 7387.8 | 0.0 7387.8 | 0.0 7387.8 | 0.0 7387.8 | 0.0 7387.8 | 0.0 7387.8 | 0.0 7387.8 | 7387.8 7387.8 | 7387.8 7387.8 | 7387.8 0.0 | 7387.8 0.0 | 7387.8 0.0 |
| 全热(W) | 0.0 23234.5 | 0.0 23234.5 | 0.0 23234.5 | 0.0 23234.5 | 0.0 23234.5 | 0.0 23234.5 | 0.0 23234.5 | 23234.5 23234.5 | 23234.5 23234.5 | 23234.5 0.0 | 23234.5 0.0 | 23234.5 0.0 |
| 湿负荷(kg/h) | 0.00 21.98 | 0.00 21.98 | 0.00 21.98 | 0.00 21.98 | 0.00 21.98 | 0.00 21.98 | 0.00 21.98 | 21.98 21.98 | 21.98 21.98 | 21.98 0.00 | 21.98 0.00 | 21.98 0.00 |
| 含新风全热冷负荷(W) | | 3094 36231 | 2738 36270 | 2471 36471 | 2259 36614 | 2069 36636 | 1909 36818 | 2607 36798 | 26354 29235 | 34015 27838 | 35476 4076 | 35888 3706 | 36043 3409 |
| 含新风显热冷负荷(W) | | 3094 16287 | 2738 16326 | 2471 16527 | 2259 16671 | 2069 16692 | 1909 16875 | 2607 16855 | 10508 13388 | 14071 11992 | 15532 4076 | 15945 3706 | 16099 3409 |
| 含新风湿负荷(kg/h) | | 28.12 28.12 | 28.12 28.12 | 28.12 28.12 | 28.12 28.12 | 28.12 28.12 | 28.12 28.12 | 28.12 28.12 | 28.12 28.12 | 28.12 28.12 | 28.12 28.12 | 28.12 28.12 | 28.12 28.12 |
| 不含新风全热冷负荷(W) | | 3094 12996 | 2738 13035 | 2471 13236 | 2259 13380 | 2069 13401 | 1909 13584 | 2607 13564 | 3120 6000 | 10780 4604 | 12241 4076 | 12654 3706 | 12809 3409 |
| 不含新风显热冷负荷(W) | | 3094 8899 | 2738 8938 | 2471 9139 | 2259 9283 | 2069 9304 | 1909 9487 | 2607 9467 | 3120 6000 | 6683 4604 | 8145 4076 | 8557 3706 | 8712 3409 |
| 不含新风湿负荷(kg/h) | | 6.14 6.14 | 6.14 6.14 | 6.14 6.14 | 6.14 6.14 | 6.14 6.14 | 6.14 6.14 | 6.14 6.14 | 6.14 6.14 | 6.14 6.14 | 6.14 6.14 | 6.14 6.14 | 6.14 6.14 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目 | | 房间 | | 高度 | 面积 | 室内温度 | 相对湿度 | 显热负荷 | | 全热冷负荷 | | 湿负荷 | |
| m | ㎡ | ℃ | % | W | 发生时刻 | W | 发生时刻 | Kg/h | 发生时刻 |
| 房间名称 | | 2010[普通教室] | | 4.50 | 90.00 | 26 | 60 | 16546.9 | 17 | 35641.8 | 17 | 26.92 | 8 |
| 相同房间 | |  | | | | | | | | | | | |
| 房间参数 | | 人体 | 1.0(人/㎡) | | 设备 | 5.0(W/㎡) | | 照明 | 8.0(W/㎡) | | 新风 | 24.00(m3/h.人) | |
| 项目 | 时刻 | 0：00  12：00 | 1：00  13：00 | 2：00  14：00 | 3：00  15：00 | 4：00  16：00 | 5：00  17：00 | 6：00  18：00 | 7：00  19：00 | 8：00  20：00 | 9：00  21：00 | 10：00  22：00 | 11：00  23：00 |
| 西外墙 | F=16.70 K=1.12 D=3.52 | 240.7 135.3 | 234.8 133.3 | 210.8 138.1 | 172.5 145.4 | 165.4 153.7 | 159.7 162.0 | 155.2 168.9 | 151.1 175.6 | 148.2 180.8 | 143.3 204.3 | 140.6 224.2 | 137.7 238.1 |
| 南外墙 | F=17.80 K=1.12 D=3.52 | 164.2 111.2 | 160.1 109.5 | 152.1 114.4 | 143.0 122.9 | 136.9 132.0 | 132.0 141.7 | 128.3 152.0 | 124.9 163.4 | 122.6 170.7 | 118.1 174.5 | 115.9 172.9 | 113.3 169.6 |
| 西外窗 | 总负荷(W) F=23.80 | 320.6 879.6 | 256.0 1167.8 | 222.6 1552.2 | 186.2 1869.2 | 156.4 1985.0 | 133.0 1938.1 | 299.9 1576.7 | 403.3 660.1 | 492.7 556.7 | 609.6 476.2 | 711.4 413.5 | 809.3 358.5 |
| 传热负荷(W) K=2.08 | 111.4 431.8 | 67.7 470.7 | 53.1 490.1 | 33.7 485.2 | 19.1 446.4 | 9.4 427.0 | 38.6 373.6 | 101.7 305.6 | 179.4 237.6 | 252.2 189.1 | 315.3 155.1 | 378.4 125.9 |
| 日射得热(W) SC=0.18 | 209.2 447.7 | 188.3 697.1 | 169.5 1062.1 | 152.5 1384.0 | 137.3 1538.6 | 123.6 1511.2 | 261.4 1203.1 | 301.6 354.5 | 313.3 319.1 | 357.4 287.2 | 396.1 258.4 | 430.9 232.6 |
| 南外窗 | 总负荷(W) F=27.20 | 278.0 1014.5 | 213.0 1073.5 | 182.7 1071.5 | 148.3 1047.4 | 120.7 971.5 | 99.7 952.1 | 292.7 854.3 | 417.7 604.5 | 523.5 501.3 | 635.0 422.8 | 770.9 363.3 | 911.6 311.4 |
| 传热负荷(W) K=2.08 | 127.3 493.5 | 77.4 537.9 | 60.7 560.1 | 38.5 554.6 | 21.9 510.2 | 10.8 488.0 | 44.1 426.9 | 116.2 349.2 | 205.0 271.6 | 288.2 216.1 | 360.3 177.2 | 432.5 143.9 |
| 日射得热(W) SC=0.18 | 150.7 521.0 | 135.6 535.6 | 122.0 511.4 | 109.8 492.8 | 98.8 461.4 | 89.0 464.1 | 248.7 427.4 | 301.5 255.3 | 318.5 229.7 | 346.8 206.8 | 410.5 186.1 | 479.1 167.5 |
| 内墙1 | F=41.22 K=0.58 | 114.4 114.4 | 114.4 114.4 | 114.4 114.4 | 114.4 114.4 | 114.4 114.4 | 114.4 114.4 | 114.4 114.4 | 114.4 114.4 | 114.4 114.4 | 114.4 114.4 | 114.4 114.4 | 114.4 114.4 |
| 内门1 | F=3.78 K=3.00 | 54.4 54.4 | 54.4 54.4 | 54.4 54.4 | 54.4 54.4 | 54.4 54.4 | 54.4 54.4 | 54.4 54.4 | 54.4 54.4 | 54.4 54.4 | 54.4 54.4 | 54.4 54.4 | 54.4 54.4 |
| 设备 | 负荷(W) | 72.0 369.0 | 63.0 378.0 | 54.0 387.0 | 49.5 396.0 | 40.5 400.5 | 36.0 409.5 | 31.5 414.0 | 27.0 171.0 | 279.0 139.5 | 310.5 112.5 | 337.5 94.5 | 355.5 81.0 |
| 照明 | 显热(W) | 122.4 561.6 | 100.8 590.4 | 86.4 612.0 | 72.0 626.4 | 64.8 640.8 | 57.6 655.2 | 50.4 662.4 | 43.2 417.6 | 288.0 273.6 | 439.2 216.0 | 489.6 180.0 | 532.8 151.2 |
| 人体 | 显热(W) | 705.4 4503.5 | 596.9 4666.3 | 488.3 4774.8 | 434.1 4883.3 | 379.8 4937.6 | 325.6 5046.1 | 271.3 5100.4 | 217.0 2604.4 | 2767.2 1573.5 | 3798.1 1248.0 | 4123.7 1030.9 | 4340.7 868.1 |
| 全热(W) | 705.4 8426.1 | 596.9 8588.9 | 488.3 8697.4 | 434.1 8805.9 | 379.8 8860.1 | 325.6 8968.7 | 271.3 9022.9 | 217.0 2604.4 | 6689.8 1573.5 | 7720.7 1248.0 | 8046.3 1030.9 | 8263.3 868.1 |
| 湿负荷(kg/h) | 0.00 5.88 | 0.00 5.88 | 0.00 5.88 | 0.00 5.88 | 0.00 5.88 | 0.00 5.88 | 0.00 5.88 | 0.00 0.00 | 5.88 0.00 | 5.88 0.00 | 5.88 0.00 | 5.88 0.00 |
| 新风 | 显热(W) | 0.0 7073.4 | 0.0 7073.4 | 0.0 7073.4 | 0.0 7073.4 | 0.0 7073.4 | 0.0 7073.4 | 0.0 7073.4 | 7073.4 7073.4 | 7073.4 7073.4 | 7073.4 0.0 | 7073.4 0.0 | 7073.4 0.0 |
| 全热(W) | 0.0 22245.8 | 0.0 22245.8 | 0.0 22245.8 | 0.0 22245.8 | 0.0 22245.8 | 0.0 22245.8 | 0.0 22245.8 | 22245.8 22245.8 | 22245.8 22245.8 | 22245.8 0.0 | 22245.8 0.0 | 22245.8 0.0 |
| 湿负荷(kg/h) | 0.00 21.05 | 0.00 21.05 | 0.00 21.05 | 0.00 21.05 | 0.00 21.05 | 0.00 21.05 | 0.00 21.05 | 21.05 21.05 | 21.05 21.05 | 21.05 0.00 | 21.05 0.00 | 21.05 0.00 |
| 含新风全热冷负荷(W) | | 2072 33912 | 1793 34456 | 1566 34987 | 1374 35428 | 1233 35558 | 1112 35642 | 1398 35266 | 23799 27211 | 30958 25811 | 32391 3023 | 33027 2648 | 33538 2347 |
| 含新风显热冷负荷(W) | | 2072 14817 | 1793 15361 | 1566 15892 | 1374 16333 | 1233 16463 | 1112 16547 | 1398 16171 | 8626 12039 | 11863 10638 | 13296 3023 | 13932 2648 | 14443 2347 |
| 含新风湿负荷(kg/h) | | 26.92 26.92 | 26.92 26.92 | 26.92 26.92 | 26.92 26.92 | 26.92 26.92 | 26.92 26.92 | 26.92 26.92 | 26.92 26.92 | 26.92 26.92 | 26.92 26.92 | 26.92 26.92 | 26.92 26.92 |
| 不含新风全热冷负荷(W) | | 2072 11666 | 1793 12210 | 1566 12741 | 1374 13182 | 1233 13312 | 1112 13396 | 1398 13020 | 1553 4966 | 8712 3565 | 10145 3023 | 10781 2648 | 11292 2347 |
| 不含新风显热冷负荷(W) | | 2072 7743 | 1793 8288 | 1566 8819 | 1374 9259 | 1233 9390 | 1112 9473 | 1398 9097 | 1553 4966 | 4790 3565 | 6223 3023 | 6858 2648 | 7370 2347 |
| 不含新风湿负荷(kg/h) | | 5.88 5.88 | 5.88 5.88 | 5.88 5.88 | 5.88 5.88 | 5.88 5.88 | 5.88 5.88 | 5.88 5.88 | 5.88 5.88 | 5.88 5.88 | 5.88 5.88 | 5.88 5.88 | 5.88 5.88 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目 | | 房间 | | 高度 | 面积 | 室内温度 | 相对湿度 | 显热负荷 | | 全热冷负荷 | | 湿负荷 | |
| m | ㎡ | ℃ | % | W | 发生时刻 | W | 发生时刻 | Kg/h | 发生时刻 |
| 房间名称 | | 2011[普通教室] | | 4.50 | 84.15 | 26 | 60 | 13827.0 | 18 | 31648.9 | 18 | 25.13 | 8 |
| 相同房间 | |  | | | | | | | | | | | |
| 房间参数 | | 人体 | 1.0(人/㎡) | | 设备 | 5.0(W/㎡) | | 照明 | 8.0(W/㎡) | | 新风 | 24.00(m3/h.人) | |
| 项目 | 时刻 | 0：00  12：00 | 1：00  13：00 | 2：00  14：00 | 3：00  15：00 | 4：00  16：00 | 5：00  17：00 | 6：00  18：00 | 7：00  19：00 | 8：00  20：00 | 9：00  21：00 | 10：00  22：00 | 11：00  23：00 |
| 屋顶 | F=20.25 K=0.32 D=4.08 | 115.9 71.1 | 111.8 70.1 | 104.6 69.3 | 97.1 68.6 | 88.7 72.9 | 82.3 80.8 | 79.9 89.9 | 77.9 99.1 | 76.2 106.6 | 74.8 112.5 | 73.7 116.1 | 72.1 117.4 |
| 北外墙 | F=27.80 K=1.12 D=3.52 | 261.0 171.8 | 264.1 169.1 | 253.0 193.8 | 222.6 207.6 | 212.8 213.9 | 205.1 220.6 | 199.1 232.1 | 193.6 243.3 | 189.9 251.9 | 182.9 258.9 | 179.3 261.7 | 175.2 260.7 |
| 北外窗 | 总负荷(W) F=14.28 | 149.4 518.9 | 114.9 552.2 | 98.7 561.6 | 80.4 550.6 | 65.6 514.3 | 54.4 516.5 | 178.8 474.8 | 239.5 323.2 | 284.7 268.4 | 353.7 226.7 | 415.9 195.0 | 475.8 167.3 |
| 传热负荷(W) K=2.08 | 66.8 259.1 | 40.6 282.4 | 31.9 294.1 | 20.2 291.1 | 11.5 267.8 | 5.7 256.2 | 23.1 224.1 | 61.0 183.4 | 107.6 142.6 | 151.3 113.4 | 189.2 93.0 | 227.1 75.6 |
| 日射得热(W) SC=0.18 | 82.5 259.8 | 74.3 269.8 | 66.9 267.5 | 60.2 259.4 | 54.2 246.5 | 48.7 260.3 | 155.7 250.7 | 178.5 139.8 | 177.1 125.9 | 202.4 113.3 | 226.7 101.9 | 248.7 91.7 |
| 内墙1 | F=38.30 K=0.58 | 106.2 106.2 | 106.2 106.2 | 106.2 106.2 | 106.2 106.2 | 106.2 106.2 | 106.2 106.2 | 106.2 106.2 | 106.2 106.2 | 106.2 106.2 | 106.2 106.2 | 106.2 106.2 | 106.2 106.2 |
| 内墙1 | F=40.50 K=0.58 | 46.8 46.8 | 46.8 46.8 | 46.8 46.8 | 46.8 46.8 | 46.8 46.8 | 46.8 46.8 | 46.8 46.8 | 46.8 46.8 | 46.8 46.8 | 46.8 46.8 | 46.8 46.8 | 46.8 46.8 |
| 内门1 | F=3.78 K=3.00 | 54.4 54.4 | 54.4 54.4 | 54.4 54.4 | 54.4 54.4 | 54.4 54.4 | 54.4 54.4 | 54.4 54.4 | 54.4 54.4 | 54.4 54.4 | 54.4 54.4 | 54.4 54.4 | 54.4 54.4 |
| 挑空楼板 | F=83.25 K=0.65 D=3.11 | 456.3 332.8 | 392.9 361.8 | 372.6 374.9 | 356.5 388.8 | 343.9 412.7 | 332.5 436.1 | 324.8 454.1 | 310.2 468.6 | 302.6 474.4 | 294.2 472.3 | 287.1 472.9 | 281.4 479.4 |
| 设备 | 负荷(W) | 67.3 345.0 | 58.9 353.4 | 50.5 361.8 | 46.3 370.3 | 37.9 374.5 | 33.7 382.9 | 29.5 387.1 | 25.2 159.9 | 260.9 130.4 | 290.3 105.2 | 315.6 88.4 | 332.4 75.7 |
| 照明 | 显热(W) | 114.4 525.1 | 94.2 552.0 | 80.8 572.2 | 67.3 585.7 | 60.6 599.1 | 53.9 612.6 | 47.1 619.3 | 40.4 390.5 | 269.3 255.8 | 410.7 202.0 | 457.8 168.3 | 498.2 141.4 |
| 人体 | 显热(W) | 658.3 4203.3 | 557.1 4355.2 | 455.8 4456.5 | 405.1 4557.8 | 354.5 4608.4 | 303.9 4709.7 | 253.2 4760.3 | 202.6 2430.8 | 2582.7 1468.6 | 3544.9 1164.8 | 3848.8 962.2 | 4051.4 810.3 |
| 全热(W) | 658.3 7864.3 | 557.1 8016.3 | 455.8 8117.5 | 405.1 8218.8 | 354.5 8269.5 | 303.9 8370.8 | 253.2 8421.4 | 202.6 2430.8 | 6243.8 1468.6 | 7206.0 1164.8 | 7509.8 962.2 | 7712.4 810.3 |
| 湿负荷(kg/h) | 0.00 5.48 | 0.00 5.48 | 0.00 5.48 | 0.00 5.48 | 0.00 5.48 | 0.00 5.48 | 0.00 5.48 | 0.00 0.00 | 5.48 0.00 | 5.48 0.00 | 5.48 0.00 | 5.48 0.00 |
| 新风 | 显热(W) | 0.0 6601.9 | 0.0 6601.9 | 0.0 6601.9 | 0.0 6601.9 | 0.0 6601.9 | 0.0 6601.9 | 0.0 6601.9 | 6601.9 6601.9 | 6601.9 6601.9 | 6601.9 0.0 | 6601.9 0.0 | 6601.9 0.0 |
| 全热(W) | 0.0 20762.8 | 0.0 20762.8 | 0.0 20762.8 | 0.0 20762.8 | 0.0 20762.8 | 0.0 20762.8 | 0.0 20762.8 | 20762.8 20762.8 | 20762.8 20762.8 | 20762.8 0.0 | 20762.8 0.0 | 20762.8 0.0 |
| 湿负荷(kg/h) | 0.00 19.64 | 0.00 19.64 | 0.00 19.64 | 0.00 19.64 | 0.00 19.64 | 0.00 19.64 | 0.00 19.64 | 19.64 19.64 | 19.64 19.64 | 19.64 0.00 | 19.64 0.00 | 19.64 0.00 |
| 含新风全热冷负荷(W) | | 2030 30799 | 1801 31045 | 1623 31221 | 1483 31361 | 1372 31427 | 1273 31591 | 1320 31649 | 22060 25086 | 28598 23926 | 29783 2750 | 30209 2472 | 30518 2260 |
| 含新风显热冷负荷(W) | | 2030 12977 | 1801 13223 | 1623 13399 | 1483 13539 | 1372 13605 | 1273 13769 | 1320 13827 | 7899 10925 | 10776 9766 | 11961 2750 | 12387 2472 | 12696 2260 |
| 含新风湿负荷(kg/h) | | 25.13 25.13 | 25.13 25.13 | 25.13 25.13 | 25.13 25.13 | 25.13 25.13 | 25.13 25.13 | 25.13 25.13 | 25.13 25.13 | 25.13 25.13 | 25.13 25.13 | 25.13 25.13 | 25.13 25.13 |
| 不含新风全热冷负荷(W) | | 2030 10037 | 1801 10282 | 1623 10459 | 1483 10598 | 1372 10664 | 1273 10828 | 1320 10886 | 1297 4323 | 7835 3164 | 9020 2750 | 9447 2472 | 9755 2260 |
| 不含新风显热冷负荷(W) | | 2030 6376 | 1801 6621 | 1623 6798 | 1483 6937 | 1372 7003 | 1273 7167 | 1320 7225 | 1297 4323 | 4174 3164 | 5359 2750 | 5786 2472 | 6094 2260 |
| 不含新风湿负荷(kg/h) | | 5.48 5.48 | 5.48 5.48 | 5.48 5.48 | 5.48 5.48 | 5.48 5.48 | 5.48 5.48 | 5.48 5.48 | 5.48 5.48 | 5.48 5.48 | 5.48 5.48 | 5.48 5.48 | 5.48 5.48 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目 | | 房间 | | 高度 | 面积 | 室内温度 | 相对湿度 | 显热负荷 | | 全热冷负荷 | | 湿负荷 | |
| m | ㎡ | ℃ | % | W | 发生时刻 | W | 发生时刻 | Kg/h | 发生时刻 |
| 房间名称 | | 2014[普通教室] | | 4.50 | 74.25 | 26 | 60 | 12954.7 | 18 | 28654.9 | 18 | 22.13 | 8 |
| 相同房间 | |  | | | | | | | | | | | |
| 房间参数 | | 人体 | 1.0(人/㎡) | | 设备 | 5.0(W/㎡) | | 照明 | 8.0(W/㎡) | | 新风 | 24.00(m3/h.人) | |
| 项目 | 时刻 | 0：00  12：00 | 1：00  13：00 | 2：00  14：00 | 3：00  15：00 | 4：00  16：00 | 5：00  17：00 | 6：00  18：00 | 7：00  19：00 | 8：00  20：00 | 9：00  21：00 | 10：00  22：00 | 11：00  23：00 |
| 屋顶 | F=74.25 K=0.32 D=4.08 | 424.8 260.8 | 409.8 257.2 | 383.4 254.1 | 355.9 251.5 | 325.3 267.1 | 301.9 296.4 | 292.9 329.5 | 285.6 363.4 | 279.5 390.8 | 274.2 412.7 | 270.1 425.8 | 264.3 430.6 |
| 北外墙 | F=18.08 K=1.12 D=3.52 | 169.8 111.8 | 171.8 110.0 | 164.6 126.1 | 144.8 135.1 | 138.5 139.2 | 133.5 143.5 | 129.5 151.0 | 126.0 158.3 | 123.6 163.9 | 119.0 168.5 | 116.6 170.3 | 114.0 169.6 |
| 西外墙 | F=40.50 K=1.12 D=3.52 | 583.7 328.1 | 569.4 323.3 | 511.2 334.9 | 418.3 352.6 | 401.2 372.6 | 387.4 392.9 | 376.3 409.5 | 366.4 425.9 | 359.3 438.5 | 347.6 495.6 | 341.0 543.7 | 334.0 577.3 |
| 北外窗 | 总负荷(W) F=19.04 | 199.2 691.9 | 153.2 736.3 | 131.6 748.8 | 107.2 734.1 | 87.5 685.8 | 72.5 688.6 | 238.4 633.1 | 319.4 430.9 | 379.7 357.9 | 471.6 302.3 | 554.6 260.0 | 634.4 223.1 |
| 传热负荷(W) K=2.08 | 89.1 345.5 | 54.1 376.5 | 42.5 392.1 | 27.0 388.2 | 15.3 357.1 | 7.5 341.6 | 30.8 298.9 | 81.3 244.5 | 143.5 190.1 | 201.7 151.3 | 252.2 124.1 | 302.7 100.8 |
| 日射得热(W) SC=0.18 | 110.0 346.4 | 99.0 359.8 | 89.1 356.7 | 80.2 345.9 | 72.2 328.7 | 65.0 347.0 | 207.5 334.3 | 238.0 186.5 | 236.2 167.8 | 269.8 151.0 | 302.3 135.9 | 331.6 122.3 |
| 内墙1 | F=33.34 K=0.58 | 92.5 92.5 | 92.5 92.5 | 92.5 92.5 | 92.5 92.5 | 92.5 92.5 | 92.5 92.5 | 92.5 92.5 | 92.5 92.5 | 92.5 92.5 | 92.5 92.5 | 92.5 92.5 | 92.5 92.5 |
| 内门1 | F=3.78 K=3.00 | 54.4 54.4 | 54.4 54.4 | 54.4 54.4 | 54.4 54.4 | 54.4 54.4 | 54.4 54.4 | 54.4 54.4 | 54.4 54.4 | 54.4 54.4 | 54.4 54.4 | 54.4 54.4 | 54.4 54.4 |
| 挑空楼板 | F=70.95 K=0.65 D=3.11 | 388.9 283.7 | 334.8 308.3 | 317.5 319.5 | 303.9 331.3 | 293.1 351.7 | 283.4 371.7 | 276.8 387.0 | 264.4 399.4 | 257.9 404.3 | 250.7 402.5 | 244.7 403.1 | 239.8 408.6 |
| 设备 | 负荷(W) | 59.4 304.4 | 52.0 311.9 | 44.6 319.3 | 40.8 326.7 | 33.4 330.4 | 29.7 337.8 | 26.0 341.6 | 22.3 141.1 | 230.2 115.1 | 256.2 92.8 | 278.4 78.0 | 293.3 66.8 |
| 照明 | 显热(W) | 101.0 463.3 | 83.2 487.1 | 71.3 504.9 | 59.4 516.8 | 53.5 528.7 | 47.5 540.5 | 41.6 546.5 | 35.6 344.5 | 237.6 225.7 | 362.3 178.2 | 403.9 148.5 | 439.6 124.7 |
| 人体 | 显热(W) | 580.0 3702.9 | 490.7 3836.7 | 401.5 3926.0 | 356.9 4015.2 | 312.3 4059.8 | 267.7 4149.0 | 223.1 4193.6 | 178.5 2141.4 | 2275.3 1293.8 | 3122.9 1026.1 | 3390.6 847.6 | 3569.0 713.8 |
| 全热(W) | 580.0 6928.1 | 490.7 7061.9 | 401.5 7151.2 | 356.9 7240.4 | 312.3 7285.0 | 267.7 7374.2 | 223.1 7418.8 | 178.5 2141.4 | 5500.5 1293.8 | 6348.1 1026.1 | 6615.8 847.6 | 6794.3 713.8 |
| 湿负荷(kg/h) | 0.00 4.83 | 0.00 4.83 | 0.00 4.83 | 0.00 4.83 | 0.00 4.83 | 0.00 4.83 | 0.00 4.83 | 0.00 0.00 | 4.83 0.00 | 4.83 0.00 | 4.83 0.00 | 4.83 0.00 |
| 新风 | 显热(W) | 0.0 5815.9 | 0.0 5815.9 | 0.0 5815.9 | 0.0 5815.9 | 0.0 5815.9 | 0.0 5815.9 | 0.0 5815.9 | 5815.9 5815.9 | 5815.9 5815.9 | 5815.9 0.0 | 5815.9 0.0 | 5815.9 0.0 |
| 全热(W) | 0.0 18291.0 | 0.0 18291.0 | 0.0 18291.0 | 0.0 18291.0 | 0.0 18291.0 | 0.0 18291.0 | 0.0 18291.0 | 18291.0 18291.0 | 18291.0 18291.0 | 18291.0 0.0 | 18291.0 0.0 | 18291.0 0.0 |
| 湿负荷(kg/h) | 0.00 17.30 | 0.00 17.30 | 0.00 17.30 | 0.00 17.30 | 0.00 17.30 | 0.00 17.30 | 0.00 17.30 | 17.30 17.30 | 17.30 17.30 | 17.30 0.00 | 17.30 0.00 | 17.30 0.00 |
| 含新风全热冷负荷(W) | | 2654 27810 | 2412 28034 | 2173 28197 | 1934 28326 | 1792 28398 | 1671 28584 | 1752 28655 | 20036 22843 | 25806 21828 | 26868 3226 | 27263 3024 | 27552 2861 |
| 含新风显热冷负荷(W) | | 2654 12110 | 2412 12334 | 2173 12496 | 1934 12626 | 1792 12698 | 1671 12883 | 1752 12955 | 7561 10368 | 10106 9353 | 11167 3226 | 11563 3024 | 11851 2861 |
| 含新风湿负荷(kg/h) | | 22.13 22.13 | 22.13 22.13 | 22.13 22.13 | 22.13 22.13 | 22.13 22.13 | 22.13 22.13 | 22.13 22.13 | 22.13 22.13 | 22.13 22.13 | 22.13 22.13 | 22.13 22.13 | 22.13 22.13 |
| 不含新风全热冷负荷(W) | | 2654 9519 | 2412 9743 | 2173 9906 | 1934 10035 | 1792 10107 | 1671 10293 | 1752 10364 | 1745 4552 | 7515 3537 | 8577 3226 | 8972 3024 | 9261 2861 |
| 不含新风显热冷负荷(W) | | 2654 6294 | 2412 6518 | 2173 6680 | 1934 6810 | 1792 6882 | 1671 7067 | 1752 7139 | 1745 4552 | 4290 3537 | 5351 3226 | 5747 3024 | 6035 2861 |
| 不含新风湿负荷(kg/h) | | 4.83 4.83 | 4.83 4.83 | 4.83 4.83 | 4.83 4.83 | 4.83 4.83 | 4.83 4.83 | 4.83 4.83 | 4.83 4.83 | 4.83 4.83 | 4.83 4.83 | 4.83 4.83 | 4.83 4.83 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目 | | 房间 | | 高度 | 面积 | 室内温度 | 相对湿度 | 显热负荷 | | 全热冷负荷 | | 湿负荷 | |
| m | ㎡ | ℃ | % | W | 发生时刻 | W | 发生时刻 | Kg/h | 发生时刻 |
| 房间名称 | | 2015[普通教室] | | 4.50 | 68.82 | 26 | 60 | 12374.3 | 17 | 27013.7 | 17 | 20.64 | 8 |
| 相同房间 | |  | | | | | | | | | | | |
| 房间参数 | | 人体 | 1.0(人/㎡) | | 设备 | 5.0(W/㎡) | | 照明 | 8.0(W/㎡) | | 新风 | 24.00(m3/h.人) | |
| 项目 | 时刻 | 0：00  12：00 | 1：00  13：00 | 2：00  14：00 | 3：00  15：00 | 4：00  16：00 | 5：00  17：00 | 6：00  18：00 | 7：00  19：00 | 8：00  20：00 | 9：00  21：00 | 10：00  22：00 | 11：00  23：00 |
| 东外墙 | F=19.66 K=1.12 D=3.52 | 220.1 156.9 | 215.0 154.8 | 205.9 195.8 | 194.7 228.9 | 187.4 247.7 | 181.7 255.4 | 177.1 251.5 | 173.0 240.8 | 170.2 224.0 | 165.1 227.5 | 162.4 228.2 | 159.4 226.4 |
| 南外墙 | F=12.20 K=1.12 D=3.52 | 112.5 76.2 | 109.7 75.0 | 104.3 78.4 | 98.0 84.2 | 93.8 90.5 | 90.5 97.1 | 87.9 104.2 | 85.6 112.0 | 84.0 117.0 | 81.0 119.6 | 79.4 118.5 | 77.7 116.2 |
| 东外窗 | 总负荷(W) F=19.04 | 221.6 1003.9 | 173.4 820.5 | 149.8 824.6 | 123.6 802.4 | 102.3 743.1 | 85.8 723.0 | 592.9 650.8 | 999.2 469.0 | 1249.0 392.2 | 1356.6 333.1 | 1288.1 287.8 | 1119.7 248.1 |
| 传热负荷(W) K=2.08 | 89.1 345.5 | 54.1 376.5 | 42.5 392.1 | 27.0 388.2 | 15.3 357.1 | 7.5 341.6 | 30.8 298.9 | 81.3 244.5 | 143.5 190.1 | 201.7 151.3 | 252.2 124.1 | 302.7 100.8 |
| 日射得热(W) SC=0.18 | 132.5 658.5 | 119.3 444.0 | 107.3 432.5 | 96.6 414.2 | 86.9 386.0 | 78.3 381.4 | 562.1 351.9 | 917.8 224.5 | 1105.5 202.1 | 1154.9 181.9 | 1035.9 163.7 | 817.0 147.3 |
| 南外窗 | 总负荷(W) F=23.80 | 243.2 887.7 | 186.3 939.3 | 159.9 937.6 | 129.8 916.5 | 105.6 850.1 | 87.3 833.1 | 256.2 747.5 | 365.5 529.0 | 458.1 438.6 | 555.7 370.0 | 674.5 317.9 | 797.6 272.5 |
| 传热负荷(W) K=2.08 | 111.4 431.8 | 67.7 470.7 | 53.1 490.1 | 33.7 485.2 | 19.1 446.4 | 9.4 427.0 | 38.6 373.6 | 101.7 305.6 | 179.4 237.6 | 252.2 189.1 | 315.3 155.1 | 378.4 125.9 |
| 日射得热(W) SC=0.18 | 131.8 455.9 | 118.6 468.6 | 106.8 447.5 | 96.1 431.2 | 86.5 403.7 | 77.8 406.1 | 217.6 374.0 | 263.8 223.4 | 278.7 201.0 | 303.5 180.9 | 359.2 162.8 | 419.2 146.5 |
| 内墙1 | F=36.02 K=0.58 | 41.6 41.6 | 41.6 41.6 | 41.6 41.6 | 41.6 41.6 | 41.6 41.6 | 41.6 41.6 | 41.6 41.6 | 41.6 41.6 | 41.6 41.6 | 41.6 41.6 | 41.6 41.6 | 41.6 41.6 |
| 内墙1 | F=34.92 K=0.58 | 96.9 96.9 | 96.9 96.9 | 96.9 96.9 | 96.9 96.9 | 96.9 96.9 | 96.9 96.9 | 96.9 96.9 | 96.9 96.9 | 96.9 96.9 | 96.9 96.9 | 96.9 96.9 | 96.9 96.9 |
| 内门1 | F=3.78 K=3.00 | 54.4 54.4 | 54.4 54.4 | 54.4 54.4 | 54.4 54.4 | 54.4 54.4 | 54.4 54.4 | 54.4 54.4 | 54.4 54.4 | 54.4 54.4 | 54.4 54.4 | 54.4 54.4 | 54.4 54.4 |
| 底板1 | F=21.30 K=1.31 | 166.9 166.9 | 166.9 166.9 | 166.9 166.9 | 166.9 166.9 | 166.9 166.9 | 166.9 166.9 | 166.9 166.9 | 166.9 166.9 | 166.9 166.9 | 166.9 166.9 | 166.9 166.9 | 166.9 166.9 |
| 设备 | 负荷(W) | 55.1 282.2 | 48.2 289.1 | 41.3 295.9 | 37.9 302.8 | 31.0 306.3 | 27.5 313.1 | 24.1 316.6 | 20.6 130.8 | 213.3 106.7 | 237.4 86.0 | 258.1 72.3 | 271.8 61.9 |
| 照明 | 显热(W) | 93.6 429.5 | 77.1 451.5 | 66.1 468.0 | 55.1 479.0 | 49.6 490.0 | 44.0 501.0 | 38.5 506.5 | 33.0 319.3 | 220.2 209.2 | 335.9 165.2 | 374.4 137.6 | 407.4 115.6 |
| 人体 | 显热(W) | 540.8 3452.7 | 457.6 3577.5 | 374.4 3660.7 | 332.8 3743.9 | 291.2 3785.5 | 249.6 3868.7 | 208.0 3910.3 | 166.4 1996.7 | 2121.5 1206.4 | 2911.9 956.8 | 3161.5 790.4 | 3327.9 665.6 |
| 全热(W) | 540.8 6460.0 | 457.6 6584.8 | 374.4 6668.0 | 332.8 6751.2 | 291.2 6792.8 | 249.6 6876.0 | 208.0 6917.6 | 166.4 1996.7 | 5128.8 1206.4 | 5919.2 956.8 | 6168.8 790.4 | 6335.2 665.6 |
| 湿负荷(kg/h) | 0.00 4.50 | 0.00 4.50 | 0.00 4.50 | 0.00 4.50 | 0.00 4.50 | 0.00 4.50 | 0.00 4.50 | 0.00 0.00 | 4.50 0.00 | 4.50 0.00 | 4.50 0.00 | 4.50 0.00 |
| 新风 | 显热(W) | 0.0 5423.0 | 0.0 5423.0 | 0.0 5423.0 | 0.0 5423.0 | 0.0 5423.0 | 0.0 5423.0 | 0.0 5423.0 | 5423.0 5423.0 | 5423.0 5423.0 | 5423.0 0.0 | 5423.0 0.0 | 5423.0 0.0 |
| 全热(W) | 0.0 17055.1 | 0.0 17055.1 | 0.0 17055.1 | 0.0 17055.1 | 0.0 17055.1 | 0.0 17055.1 | 0.0 17055.1 | 17055.1 17055.1 | 17055.1 17055.1 | 17055.1 0.0 | 17055.1 0.0 | 17055.1 0.0 |
| 湿负荷(kg/h) | 0.00 16.13 | 0.00 16.13 | 0.00 16.13 | 0.00 16.13 | 0.00 16.13 | 0.00 16.13 | 0.00 16.13 | 16.13 16.13 | 16.13 16.13 | 16.13 0.00 | 16.13 0.00 | 16.13 0.00 |
| 含新风全热冷负荷(W) | | 1847 26711 | 1627 26730 | 1462 26883 | 1332 26980 | 1221 26935 | 1126 27014 | 1745 26910 | 19258 21213 | 24939 20109 | 26066 2618 | 26421 2312 | 26584 2066 |
| 含新风显热冷负荷(W) | | 1847 12072 | 1627 12091 | 1462 12244 | 1332 12340 | 1221 12296 | 1126 12374 | 1745 12270 | 7626 9580 | 10299 8477 | 11426 2618 | 11781 2312 | 11944 2066 |
| 含新风湿负荷(kg/h) | | 20.64 20.64 | 20.64 20.64 | 20.64 20.64 | 20.64 20.64 | 20.64 20.64 | 20.64 20.64 | 20.64 20.64 | 20.64 20.64 | 20.64 20.64 | 20.64 20.64 | 20.64 20.64 | 20.64 20.64 |
| 不含新风全热冷负荷(W) | | 1847 9656 | 1627 9675 | 1462 9828 | 1332 9925 | 1221 9880 | 1126 9959 | 1745 9855 | 2203 4157 | 7884 3054 | 9011 2618 | 9366 2312 | 9529 2066 |
| 不含新风显热冷负荷(W) | | 1847 6649 | 1627 6668 | 1462 6821 | 1332 6917 | 1221 6873 | 1126 6951 | 1745 6847 | 2203 4157 | 4876 3054 | 6003 2618 | 6358 2312 | 6521 2066 |
| 不含新风湿负荷(kg/h) | | 4.50 4.50 | 4.50 4.50 | 4.50 4.50 | 4.50 4.50 | 4.50 4.50 | 4.50 4.50 | 4.50 4.50 | 4.50 4.50 | 4.50 4.50 | 4.50 4.50 | 4.50 4.50 | 4.50 4.50 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目 | | 房间 | | 高度 | 面积 | 室内温度 | 相对湿度 | 显热负荷 | | 全热冷负荷 | | 湿负荷 | |
| m | ㎡ | ℃ | % | W | 发生时刻 | W | 发生时刻 | Kg/h | 发生时刻 |
| 房间名称 | | 2016[普通教室] | | 4.50 | 56.00 | 26 | 60 | 10111.5 | 18 | 21992.8 | 18 | 16.75 | 8 |
| 相同房间 | |  | | | | | | | | | | | |
| 房间参数 | | 人体 | 1.0(人/㎡) | | 设备 | 5.0(W/㎡) | | 照明 | 8.0(W/㎡) | | 新风 | 24.00(m3/h.人) | |
| 项目 | 时刻 | 0：00  12：00 | 1：00  13：00 | 2：00  14：00 | 3：00  15：00 | 4：00  16：00 | 5：00  17：00 | 6：00  18：00 | 7：00  19：00 | 8：00  20：00 | 9：00  21：00 | 10：00  22：00 | 11：00  23：00 |
| 屋顶 | F=56.00 K=0.32 D=4.08 | 320.4 196.7 | 309.0 193.9 | 289.2 191.6 | 268.4 189.7 | 245.3 201.5 | 227.7 223.5 | 220.9 248.5 | 215.4 274.1 | 210.8 294.7 | 206.8 311.2 | 203.7 321.1 | 199.4 324.7 |
| 东外墙 | F=12.46 K=1.12 D=3.52 | 139.5 99.4 | 136.2 98.1 | 130.5 124.1 | 123.4 145.1 | 118.8 157.0 | 115.1 161.9 | 112.3 159.4 | 109.7 152.6 | 107.9 142.0 | 104.6 144.2 | 102.9 144.6 | 101.0 143.5 |
| 北外墙 | F=36.00 K=1.12 D=3.52 | 338.0 222.5 | 342.0 219.0 | 327.7 251.0 | 288.3 268.9 | 275.7 277.1 | 265.7 285.7 | 257.8 300.6 | 250.7 315.2 | 246.0 326.3 | 236.9 335.3 | 232.2 338.9 | 226.9 337.6 |
| 东外窗 | 总负荷(W) F=19.04 | 221.6 1003.9 | 173.4 820.5 | 149.8 824.6 | 123.6 802.4 | 102.3 743.1 | 85.8 723.0 | 592.9 650.8 | 999.2 469.0 | 1249.0 392.2 | 1356.6 333.1 | 1288.1 287.8 | 1119.7 248.1 |
| 传热负荷(W) K=2.08 | 89.1 345.5 | 54.1 376.5 | 42.5 392.1 | 27.0 388.2 | 15.3 357.1 | 7.5 341.6 | 30.8 298.9 | 81.3 244.5 | 143.5 190.1 | 201.7 151.3 | 252.2 124.1 | 302.7 100.8 |
| 日射得热(W) SC=0.18 | 132.5 658.5 | 119.3 444.0 | 107.3 432.5 | 96.6 414.2 | 86.9 386.0 | 78.3 381.4 | 562.1 351.9 | 917.8 224.5 | 1105.5 202.1 | 1154.9 181.9 | 1035.9 163.7 | 817.0 147.3 |
| 内墙1 | F=27.72 K=0.58 | 76.9 76.9 | 76.9 76.9 | 76.9 76.9 | 76.9 76.9 | 76.9 76.9 | 76.9 76.9 | 76.9 76.9 | 76.9 76.9 | 76.9 76.9 | 76.9 76.9 | 76.9 76.9 | 76.9 76.9 |
| 内墙1 | F=36.00 K=0.58 | 41.6 41.6 | 41.6 41.6 | 41.6 41.6 | 41.6 41.6 | 41.6 41.6 | 41.6 41.6 | 41.6 41.6 | 41.6 41.6 | 41.6 41.6 | 41.6 41.6 | 41.6 41.6 | 41.6 41.6 |
| 内门1 | F=3.78 K=3.00 | 54.4 54.4 | 54.4 54.4 | 54.4 54.4 | 54.4 54.4 | 54.4 54.4 | 54.4 54.4 | 54.4 54.4 | 54.4 54.4 | 54.4 54.4 | 54.4 54.4 | 54.4 54.4 | 54.4 54.4 |
| 挑空楼板 | F=43.70 K=0.65 D=3.11 | 239.5 174.7 | 206.2 189.9 | 195.6 196.8 | 187.2 204.1 | 180.5 216.6 | 174.5 228.9 | 170.5 238.4 | 162.8 246.0 | 158.9 249.0 | 154.4 247.9 | 150.7 248.3 | 147.7 251.7 |
| 底板1 | F=12.30 K=1.31 | 96.4 96.4 | 96.4 96.4 | 96.4 96.4 | 96.4 96.4 | 96.4 96.4 | 96.4 96.4 | 96.4 96.4 | 96.4 96.4 | 96.4 96.4 | 96.4 96.4 | 96.4 96.4 | 96.4 96.4 |
| 设备 | 负荷(W) | 44.8 229.6 | 39.2 235.2 | 33.6 240.8 | 30.8 246.4 | 25.2 249.2 | 22.4 254.8 | 19.6 257.6 | 16.8 106.4 | 173.6 86.8 | 193.2 70.0 | 210.0 58.8 | 221.2 50.4 |
| 照明 | 显热(W) | 76.2 349.4 | 62.7 367.4 | 53.8 380.8 | 44.8 389.8 | 40.3 398.7 | 35.8 407.7 | 31.4 412.2 | 26.9 259.8 | 179.2 170.2 | 273.3 134.4 | 304.6 112.0 | 331.5 94.1 |
| 人体 | 显热(W) | 438.9 2802.2 | 371.4 2903.5 | 303.9 2971.0 | 270.1 3038.5 | 236.3 3072.3 | 202.6 3139.8 | 168.8 3173.6 | 135.0 1620.5 | 1721.8 979.1 | 2363.3 776.5 | 2565.9 641.5 | 2700.9 540.2 |
| 全热(W) | 438.9 5242.9 | 371.4 5344.2 | 303.9 5411.7 | 270.1 5479.2 | 236.3 5513.0 | 202.6 5580.5 | 168.8 5614.3 | 135.0 1620.5 | 4162.5 979.1 | 4804.0 776.5 | 5006.6 641.5 | 5141.6 540.2 |
| 湿负荷(kg/h) | 0.00 3.66 | 0.00 3.66 | 0.00 3.66 | 0.00 3.66 | 0.00 3.66 | 0.00 3.66 | 0.00 3.66 | 0.00 0.00 | 3.66 0.00 | 3.66 0.00 | 3.66 0.00 | 3.66 0.00 |
| 新风 | 显热(W) | 0.0 4401.3 | 0.0 4401.3 | 0.0 4401.3 | 0.0 4401.3 | 0.0 4401.3 | 0.0 4401.3 | 0.0 4401.3 | 4401.3 4401.3 | 4401.3 4401.3 | 4401.3 0.0 | 4401.3 0.0 | 4401.3 0.0 |
| 全热(W) | 0.0 13841.8 | 0.0 13841.8 | 0.0 13841.8 | 0.0 13841.8 | 0.0 13841.8 | 0.0 13841.8 | 0.0 13841.8 | 13841.8 13841.8 | 13841.8 13841.8 | 13841.8 0.0 | 13841.8 0.0 | 13841.8 0.0 |
| 湿负荷(kg/h) | 0.00 13.09 | 0.00 13.09 | 0.00 13.09 | 0.00 13.09 | 0.00 13.09 | 0.00 13.09 | 0.00 13.09 | 13.09 13.09 | 13.09 13.09 | 13.09 0.00 | 13.09 0.00 | 13.09 0.00 |
| 含新风全热冷负荷(W) | | 2088 21630 | 1910 21579 | 1753 21733 | 1606 21837 | 1494 21867 | 1399 21977 | 1844 21993 | 16028 17555 | 20599 16751 | 21441 2622 | 21610 2422 | 21600 2260 |
| 含新风显热冷负荷(W) | | 2088 9749 | 1910 9698 | 1753 9851 | 1606 9955 | 1494 9986 | 1399 10096 | 1844 10111 | 6587 8114 | 8718 7311 | 9560 2622 | 9729 2422 | 9719 2260 |
| 含新风湿负荷(kg/h) | | 16.75 16.75 | 16.75 16.75 | 16.75 16.75 | 16.75 16.75 | 16.75 16.75 | 16.75 16.75 | 16.75 16.75 | 16.75 16.75 | 16.75 16.75 | 16.75 16.75 | 16.75 16.75 | 16.75 16.75 |
| 不含新风全热冷负荷(W) | | 2088 7789 | 1910 7738 | 1753 7891 | 1606 7995 | 1494 8026 | 1399 8135 | 1844 8151 | 2186 3713 | 6757 2910 | 7599 2622 | 7768 2422 | 7758 2260 |
| 不含新风显热冷负荷(W) | | 2088 5348 | 1910 5297 | 1753 5450 | 1606 5554 | 1494 5585 | 1399 5695 | 1844 5710 | 2186 3713 | 4317 2910 | 5158 2622 | 5327 2422 | 5318 2260 |
| 不含新风湿负荷(kg/h) | | 3.66 3.66 | 3.66 3.66 | 3.66 3.66 | 3.66 3.66 | 3.66 3.66 | 3.66 3.66 | 3.66 3.66 | 3.66 3.66 | 3.66 3.66 | 3.66 3.66 | 3.66 3.66 | 3.66 3.66 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目 | | 房间 | | 高度 | 面积 | 室内温度 | 相对湿度 | 显热负荷 | | 全热冷负荷 | | 湿负荷 | |
| m | ㎡ | ℃ | % | W | 发生时刻 | W | 发生时刻 | Kg/h | 发生时刻 |
| 房间名称 | | 3012[休息室] | | 4.50 | 14.03 | 26 | 60 | 7697.6 | 18 | 19650.3 | 18 | 16.81 | 8 |
| 相同房间 | |  | | | | | | | | | | | |
| 房间参数 | | 人体 | 0.3(㎡/人) | | 设备 | 5.0(W/㎡) | | 照明 | 9.0(W/㎡) | | 新风 | 30.00(m3/h.人) | |
| 项目 | 时刻 | 0：00  12：00 | 1：00  13：00 | 2：00  14：00 | 3：00  15：00 | 4：00  16：00 | 5：00  17：00 | 6：00  18：00 | 7：00  19：00 | 8：00  20：00 | 9：00  21：00 | 10：00  22：00 | 11：00  23：00 |
| 南外墙 | F=16.61 K=0.70 D=4.60 | 106.6 66.9 | 105.4 65.3 | 103.1 63.5 | 99.3 62.0 | 96.4 60.8 | 90.8 64.3 | 84.3 70.2 | 80.1 76.6 | 76.7 83.4 | 74.0 90.7 | 71.6 98.8 | 70.0 103.9 |
| 内墙1 | F=17.11 K=0.58 | 19.8 19.8 | 19.8 19.8 | 19.8 19.8 | 19.8 19.8 | 19.8 19.8 | 19.8 19.8 | 19.8 19.8 | 19.8 19.8 | 19.8 19.8 | 19.8 19.8 | 19.8 19.8 | 19.8 19.8 |
| 内墙1 | F=15.22 K=0.58 | 42.2 42.2 | 42.2 42.2 | 42.2 42.2 | 42.2 42.2 | 42.2 42.2 | 42.2 42.2 | 42.2 42.2 | 42.2 42.2 | 42.2 42.2 | 42.2 42.2 | 42.2 42.2 | 42.2 42.2 |
| 内门1 | F=1.89 K=3.00 | 27.2 27.2 | 27.2 27.2 | 27.2 27.2 | 27.2 27.2 | 27.2 27.2 | 27.2 27.2 | 27.2 27.2 | 27.2 27.2 | 27.2 27.2 | 27.2 27.2 | 27.2 27.2 | 27.2 27.2 |
| 挑空楼板 | F=14.03 K=0.65 D=3.11 | 76.9 56.1 | 66.2 61.0 | 62.8 63.2 | 60.1 65.5 | 58.0 69.6 | 56.0 73.5 | 54.8 76.5 | 52.3 79.0 | 51.0 80.0 | 49.6 79.6 | 48.4 79.7 | 47.4 80.8 |
| 设备 | 负荷(W) | 11.2 57.5 | 9.8 58.9 | 8.4 60.3 | 7.7 61.7 | 6.3 62.4 | 5.6 63.8 | 4.9 64.5 | 4.2 26.7 | 43.5 21.8 | 48.4 17.5 | 52.6 14.7 | 55.4 12.6 |
| 照明 | 显热(W) | 21.5 98.5 | 17.7 103.6 | 15.2 107.3 | 12.6 109.9 | 11.4 112.4 | 10.1 114.9 | 8.8 116.2 | 7.6 73.2 | 50.5 48.0 | 77.0 37.9 | 85.9 31.6 | 93.5 26.5 |
| 人体 | 显热(W) | 368.4 2351.8 | 311.7 2436.8 | 255.0 2493.5 | 226.7 2550.2 | 198.3 2578.5 | 170.0 2635.2 | 141.7 2663.5 | 113.3 1360.1 | 1445.1 821.7 | 1983.5 651.7 | 2153.5 538.4 | 2266.8 453.4 |
| 全热(W) | 368.4 4400.3 | 311.7 4485.3 | 255.0 4542.0 | 226.7 4598.6 | 198.3 4627.0 | 170.0 4683.6 | 141.7 4712.0 | 113.3 1360.1 | 3493.6 821.7 | 4031.9 651.7 | 4201.9 538.4 | 4315.3 453.4 |
| 湿负荷(kg/h) | 0.00 3.07 | 0.00 3.07 | 0.00 3.07 | 0.00 3.07 | 0.00 3.07 | 0.00 3.07 | 0.00 3.07 | 0.00 0.00 | 3.07 0.00 | 3.07 0.00 | 3.07 0.00 | 3.07 0.00 |
| 新风 | 显热(W) | 0.0 4617.4 | 0.0 4617.4 | 0.0 4617.4 | 0.0 4617.4 | 0.0 4617.4 | 0.0 4617.4 | 0.0 4617.4 | 4617.4 4617.4 | 4617.4 4617.4 | 4617.4 0.0 | 4617.4 0.0 | 4617.4 0.0 |
| 全热(W) | 0.0 14521.6 | 0.0 14521.6 | 0.0 14521.6 | 0.0 14521.6 | 0.0 14521.6 | 0.0 14521.6 | 0.0 14521.6 | 14521.6 14521.6 | 14521.6 14521.6 | 14521.6 0.0 | 14521.6 0.0 | 14521.6 0.0 |
| 湿负荷(kg/h) | 0.00 13.74 | 0.00 13.74 | 0.00 13.74 | 0.00 13.74 | 0.00 13.74 | 0.00 13.74 | 0.00 13.74 | 13.74 13.74 | 13.74 13.74 | 13.74 0.00 | 13.74 0.00 | 13.74 0.00 |
| 含新风全热冷负荷(W) | | 674 19290 | 600 19385 | 534 19447 | 496 19509 | 460 19543 | 422 19611 | 384 19650 | 14868 16226 | 18326 15666 | 18892 967 | 19071 852 | 19192 766 |
| 含新风显热冷负荷(W) | | 674 7337 | 600 7432 | 534 7495 | 496 7556 | 460 7590 | 422 7658 | 384 7698 | 4964 6322 | 6373 5761 | 6939 967 | 7119 852 | 7240 766 |
| 含新风湿负荷(kg/h) | | 16.81 16.81 | 16.81 16.81 | 16.81 16.81 | 16.81 16.81 | 16.81 16.81 | 16.81 16.81 | 16.81 16.81 | 16.81 16.81 | 16.81 16.81 | 16.81 16.81 | 16.81 16.81 | 16.81 16.81 |
| 不含新风全热冷负荷(W) | | 674 4769 | 600 4863 | 534 4926 | 496 4987 | 460 5021 | 422 5089 | 384 5129 | 347 1705 | 3804 1144 | 4370 967 | 4550 852 | 4671 766 |
| 不含新风显热冷负荷(W) | | 674 2720 | 600 2815 | 534 2877 | 496 2939 | 460 2973 | 422 3041 | 384 3080 | 347 1705 | 1756 1144 | 2322 967 | 2501 852 | 2622 766 |
| 不含新风湿负荷(kg/h) | | 3.07 3.07 | 3.07 3.07 | 3.07 3.07 | 3.07 3.07 | 3.07 3.07 | 3.07 3.07 | 3.07 3.07 | 3.07 3.07 | 3.07 3.07 | 3.07 3.07 | 3.07 3.07 | 3.07 3.07 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目 | | 房间 | | 高度 | 面积 | 室内温度 | 相对湿度 | 显热负荷 | | 全热冷负荷 | | 湿负荷 | |
| m | ㎡ | ℃ | % | W | 发生时刻 | W | 发生时刻 | Kg/h | 发生时刻 |
| 房间名称 | | 3005[会议室] | | 7.50 | 78.08 | 26 | 60 | 6525.1 | 18 | 11512.3 | 18 | 7.11 | 8 |
| 相同房间 | |  | | | | | | | | | | | |
| 房间参数 | | 人体 | 0.5(人/㎡) | | 设备 | 5.0(W/㎡) | | 照明 | 8.0(W/㎡) | | 新风 | 12.00(m3/h.人) | |
| 项目 | 时刻 | 0：00  12：00 | 1：00  13：00 | 2：00  14：00 | 3：00  15：00 | 4：00  16：00 | 5：00  17：00 | 6：00  18：00 | 7：00  19：00 | 8：00  20：00 | 9：00  21：00 | 10：00  22：00 | 11：00  23：00 |
| 屋顶 | F=78.08 K=0.32 D=4.08 | 446.7 274.2 | 430.9 270.4 | 403.2 267.2 | 374.3 264.5 | 342.1 280.9 | 317.5 311.6 | 308.0 346.5 | 300.3 382.1 | 293.9 410.9 | 288.3 433.9 | 284.1 447.7 | 278.0 452.8 |
| 西外墙 | F=78.72 K=0.70 D=4.60 | 626.9 410.1 | 697.5 400.4 | 746.7 390.1 | 756.1 381.4 | 735.1 374.4 | 649.8 391.4 | 513.7 417.4 | 488.6 446.7 | 468.3 476.4 | 452.1 500.8 | 437.6 524.9 | 427.2 543.2 |
| 北外墙 | F=69.88 K=0.70 D=4.60 | 423.5 279.5 | 428.8 272.6 | 427.0 264.9 | 427.5 258.4 | 433.4 253.3 | 412.3 300.1 | 354.7 326.4 | 336.2 338.3 | 321.6 350.9 | 310.1 372.7 | 299.8 394.0 | 292.8 410.3 |
| 南外墙 | F=21.29 K=0.70 D=4.60 | 136.6 85.8 | 135.2 83.7 | 132.2 81.4 | 127.3 79.5 | 123.7 78.0 | 116.4 82.4 | 108.2 90.0 | 102.7 98.3 | 98.3 107.0 | 94.9 116.3 | 91.8 126.6 | 89.8 133.2 |
| 北外窗 | 总负荷(W) F=11.52 | 120.5 418.6 | 92.7 445.5 | 79.6 453.0 | 64.9 444.2 | 52.9 414.9 | 43.9 416.6 | 144.2 383.1 | 193.2 260.7 | 229.7 216.5 | 285.3 182.9 | 335.5 157.3 | 383.8 135.0 |
| 传热负荷(W) K=2.08 | 53.9 209.0 | 32.8 227.8 | 25.7 237.2 | 16.3 234.9 | 9.3 216.1 | 4.6 206.7 | 18.7 180.8 | 49.2 147.9 | 86.8 115.0 | 122.1 91.5 | 152.6 75.1 | 183.2 61.0 |
| 日射得热(W) SC=0.18 | 66.6 209.6 | 59.9 217.7 | 53.9 215.8 | 48.5 209.3 | 43.7 198.9 | 39.3 210.0 | 125.6 202.3 | 144.0 112.8 | 142.9 101.5 | 163.2 91.4 | 182.9 82.2 | 200.6 74.0 |
| 西外门 | F=3.78 K=1.97 | 16.8 65.0 | 10.2 70.9 | 8.0 73.8 | 5.1 73.1 | 2.9 67.2 | 1.4 64.3 | 5.8 56.3 | 15.3 46.0 | 27.0 35.8 | 38.0 28.5 | 47.5 23.4 | 57.0 19.0 |
| 北外门 | F=3.78 K=1.97 | 16.8 65.0 | 10.2 70.9 | 8.0 73.8 | 5.1 73.1 | 2.9 67.2 | 1.4 64.3 | 5.8 56.3 | 15.3 46.0 | 27.0 35.8 | 38.0 28.5 | 47.5 23.4 | 57.0 19.0 |
| 内墙1 | F=82.50 K=0.58 | 95.4 95.4 | 95.4 95.4 | 95.4 95.4 | 95.4 95.4 | 95.4 95.4 | 95.4 95.4 | 95.4 95.4 | 95.4 95.4 | 95.4 95.4 | 95.4 95.4 | 95.4 95.4 | 95.4 95.4 |
| 挑空楼板 | F=14.20 K=0.65 D=3.11 | 77.8 56.8 | 67.0 61.7 | 63.5 63.9 | 60.8 66.3 | 58.6 70.4 | 56.7 74.4 | 55.4 77.4 | 52.9 79.9 | 51.6 80.9 | 50.2 80.5 | 49.0 80.7 | 48.0 81.8 |
| 设备 | 负荷(W) | 62.5 320.1 | 54.7 327.9 | 46.8 335.7 | 42.9 343.5 | 35.1 347.4 | 31.2 355.3 | 27.3 359.2 | 23.4 148.3 | 242.0 121.0 | 269.4 97.6 | 292.8 82.0 | 308.4 70.3 |
| 照明 | 显热(W) | 106.2 487.2 | 87.4 512.2 | 75.0 530.9 | 62.5 543.4 | 56.2 555.9 | 50.0 568.4 | 43.7 574.7 | 37.5 362.3 | 249.8 237.4 | 381.0 187.4 | 424.7 156.2 | 462.2 131.2 |
| 人体 | 显热(W) | 305.7 1951.5 | 258.6 2022.1 | 211.6 2069.1 | 188.1 2116.1 | 164.6 2139.6 | 141.1 2186.6 | 117.6 2210.2 | 94.0 1128.6 | 1199.1 681.9 | 1645.9 540.8 | 1786.9 446.7 | 1881.0 376.2 |
| 全热(W) | 305.7 3651.3 | 258.6 3721.8 | 211.6 3768.9 | 188.1 3815.9 | 164.6 3839.4 | 141.1 3886.4 | 117.6 3909.9 | 94.0 1128.6 | 2898.9 681.9 | 3345.6 540.8 | 3486.7 446.7 | 3580.8 376.2 |
| 湿负荷(kg/h) | 0.00 2.55 | 0.00 2.55 | 0.00 2.55 | 0.00 2.55 | 0.00 2.55 | 0.00 2.55 | 0.00 2.55 | 0.00 0.00 | 2.55 0.00 | 2.55 0.00 | 2.55 0.00 | 2.55 0.00 |
| 新风 | 显热(W) | 0.0 1532.6 | 0.0 1532.6 | 0.0 1532.6 | 0.0 1532.6 | 0.0 1532.6 | 0.0 1532.6 | 0.0 1532.6 | 1532.6 1532.6 | 1532.6 1532.6 | 1532.6 0.0 | 1532.6 0.0 | 1532.6 0.0 |
| 全热(W) | 0.0 4819.9 | 0.0 4819.9 | 0.0 4819.9 | 0.0 4819.9 | 0.0 4819.9 | 0.0 4819.9 | 0.0 4819.9 | 4819.9 4819.9 | 4819.9 4819.9 | 4819.9 0.0 | 4819.9 0.0 | 4819.9 0.0 |
| 湿负荷(kg/h) | 0.00 4.56 | 0.00 4.56 | 0.00 4.56 | 0.00 4.56 | 0.00 4.56 | 0.00 4.56 | 0.00 4.56 | 4.56 4.56 | 4.56 4.56 | 4.56 0.00 | 4.56 0.00 | 4.56 0.00 |
| 含新风全热冷负荷(W) | | 2435 11029 | 2369 11153 | 2297 11219 | 2210 11259 | 2103 11264 | 1917 11431 | 1780 11512 | 6575 8253 | 9824 7670 | 10468 2665 | 10712 2558 | 10900 2467 |
| 含新风显热冷负荷(W) | | 2435 6042 | 2369 6166 | 2297 6232 | 2210 6271 | 2103 6277 | 1917 6443 | 1780 6525 | 3287 4965 | 4837 4382 | 5481 2665 | 5725 2558 | 5913 2467 |
| 含新风湿负荷(kg/h) | | 7.11 7.11 | 7.11 7.11 | 7.11 7.11 | 7.11 7.11 | 7.11 7.11 | 7.11 7.11 | 7.11 7.11 | 7.11 7.11 | 7.11 7.11 | 7.11 7.11 | 7.11 7.11 | 7.11 7.11 |
| 不含新风全热冷负荷(W) | | 2435 6209 | 2369 6333 | 2297 6399 | 2210 6439 | 2103 6444 | 1917 6611 | 1780 6692 | 1755 3433 | 5004 2850 | 5648 2665 | 5892 2558 | 6080 2467 |
| 不含新风显热冷负荷(W) | | 2435 4509 | 2369 4634 | 2297 4699 | 2210 4739 | 2103 4745 | 1917 4911 | 1780 4993 | 1755 3433 | 3304 2850 | 3948 2665 | 4193 2558 | 4380 2467 |
| 不含新风湿负荷(kg/h) | | 2.55 2.55 | 2.55 2.55 | 2.55 2.55 | 2.55 2.55 | 2.55 2.55 | 2.55 2.55 | 2.55 2.55 | 2.55 2.55 | 2.55 2.55 | 2.55 2.55 | 2.55 2.55 | 2.55 2.55 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目 | | 房间 | | 高度 | 面积 | 室内温度 | 相对湿度 | 显热负荷 | | 全热冷负荷 | | 湿负荷 | |
| m | ㎡ | ℃ | % | W | 发生时刻 | W | 发生时刻 | Kg/h | 发生时刻 |
| 房间名称 | | 3010[普通办公室] | | 7.50 | 18.49 | 26 | 60 | 1995.9 | 18 | 3375.7 | 18 | 1.95 | 8 |
| 相同房间 | |  | | | | | | | | | | | |
| 房间参数 | | 人体 | 4.0(㎡/人) | | 设备 | 20.0(W/㎡) | | 照明 | 8.0(W/㎡) | | 新风 | 30.00(m3/h.人) | |
| 项目 | 时刻 | 0：00  12：00 | 1：00  13：00 | 2：00  14：00 | 3：00  15：00 | 4：00  16：00 | 5：00  17：00 | 6：00  18：00 | 7：00  19：00 | 8：00  20：00 | 9：00  21：00 | 10：00  22：00 | 11：00  23：00 |
| 屋顶 | F=18.49 K=0.32 D=4.08 | 105.8 64.9 | 102.0 64.0 | 95.5 63.3 | 88.6 62.6 | 81.0 66.5 | 75.2 73.8 | 72.9 82.0 | 71.1 90.5 | 69.6 97.3 | 68.3 102.7 | 67.3 106.0 | 65.8 107.2 |
| 北外墙 | F=20.44 K=0.70 D=4.60 | 123.9 81.7 | 125.4 79.7 | 124.9 77.5 | 125.0 75.6 | 126.8 74.1 | 120.6 87.8 | 103.7 95.5 | 98.3 99.0 | 94.1 102.6 | 90.7 109.0 | 87.7 115.2 | 85.6 120.0 |
| 东外墙 | F=42.00 K=0.70 D=4.60 | 313.4 212.9 | 314.5 208.5 | 311.6 203.7 | 301.5 199.6 | 293.2 196.4 | 278.7 262.3 | 260.5 315.7 | 248.9 345.9 | 239.6 358.4 | 232.3 352.1 | 225.7 334.8 | 221.2 307.8 |
| 北外窗 | 总负荷(W) F=4.32 | 45.2 157.0 | 34.8 167.1 | 29.9 169.9 | 24.3 166.6 | 19.9 155.6 | 16.5 156.2 | 54.1 143.7 | 72.5 97.8 | 86.1 81.2 | 107.0 68.6 | 125.8 59.0 | 143.9 50.6 |
| 传热负荷(W) K=2.08 | 20.2 78.4 | 12.3 85.4 | 9.6 89.0 | 6.1 88.1 | 3.5 81.0 | 1.7 77.5 | 7.0 67.8 | 18.5 55.5 | 32.6 43.1 | 45.8 34.3 | 57.2 28.1 | 68.7 22.9 |
| 日射得热(W) SC=0.18 | 25.0 78.6 | 22.5 81.6 | 20.2 80.9 | 18.2 78.5 | 16.4 74.6 | 14.7 78.7 | 47.1 75.8 | 54.0 42.3 | 53.6 38.1 | 61.2 34.3 | 68.6 30.8 | 75.2 27.8 |
| 内墙1 | F=22.87 K=0.58 | 26.4 26.4 | 26.4 26.4 | 26.4 26.4 | 26.4 26.4 | 26.4 26.4 | 26.4 26.4 | 26.4 26.4 | 26.4 26.4 | 26.4 26.4 | 26.4 26.4 | 26.4 26.4 | 26.4 26.4 |
| 内门1 | F=1.89 K=3.00 | 11.3 11.3 | 11.3 11.3 | 11.3 11.3 | 11.3 11.3 | 11.3 11.3 | 11.3 11.3 | 11.3 11.3 | 11.3 11.3 | 11.3 11.3 | 11.3 11.3 | 11.3 11.3 | 11.3 11.3 |
| 挑空楼板 | F=18.49 K=0.65 D=3.11 | 101.3 73.9 | 87.2 80.3 | 82.7 83.2 | 79.2 86.3 | 76.4 91.6 | 73.8 96.8 | 72.1 100.8 | 68.9 104.0 | 67.2 105.3 | 65.3 104.9 | 63.7 105.0 | 62.5 106.5 |
| 设备 | 负荷(W) | 59.2 303.2 | 51.8 310.6 | 44.4 318.0 | 40.7 325.3 | 33.3 329.0 | 29.6 336.4 | 25.9 340.1 | 22.2 140.5 | 229.2 114.6 | 255.1 92.4 | 277.3 77.6 | 292.1 66.5 |
| 照明 | 显热(W) | 25.1 115.4 | 20.7 121.3 | 17.7 125.7 | 14.8 128.7 | 13.3 131.6 | 11.8 134.6 | 10.4 136.1 | 8.9 85.8 | 59.2 56.2 | 90.2 44.4 | 100.6 37.0 | 109.4 31.1 |
| 人体 | 显热(W) | 35.0 223.5 | 29.6 231.5 | 24.2 236.9 | 21.5 242.3 | 18.8 245.0 | 16.2 250.4 | 13.5 253.1 | 10.8 129.2 | 137.3 78.1 | 188.5 61.9 | 204.6 51.2 | 215.4 43.1 |
| 全热(W) | 35.0 549.6 | 29.6 557.7 | 24.2 563.1 | 21.5 568.5 | 18.8 571.2 | 16.2 576.6 | 13.5 579.3 | 10.8 129.2 | 463.5 78.1 | 514.6 61.9 | 530.8 51.2 | 541.6 43.1 |
| 湿负荷(kg/h) | 0.00 0.49 | 0.00 0.49 | 0.00 0.49 | 0.00 0.49 | 0.00 0.49 | 0.00 0.49 | 0.00 0.49 | 0.00 0.00 | 0.49 0.00 | 0.49 0.00 | 0.49 0.00 | 0.49 0.00 |
| 新风 | 显热(W) | 0.0 491.2 | 0.0 491.2 | 0.0 491.2 | 0.0 491.2 | 0.0 491.2 | 0.0 491.2 | 0.0 491.2 | 491.2 491.2 | 491.2 491.2 | 491.2 0.0 | 491.2 0.0 | 491.2 0.0 |
| 全热(W) | 0.0 1544.8 | 0.0 1544.8 | 0.0 1544.8 | 0.0 1544.8 | 0.0 1544.8 | 0.0 1544.8 | 0.0 1544.8 | 1544.8 1544.8 | 1544.8 1544.8 | 1544.8 0.0 | 1544.8 0.0 | 1544.8 0.0 |
| 湿负荷(kg/h) | 0.00 1.46 | 0.00 1.46 | 0.00 1.46 | 0.00 1.46 | 0.00 1.46 | 0.00 1.46 | 0.00 1.46 | 1.46 1.46 | 1.46 1.46 | 1.46 0.00 | 1.46 0.00 | 1.46 0.00 |
| 含新风全热冷负荷(W) | | 847 3141 | 804 3172 | 769 3187 | 733 3196 | 700 3199 | 660 3307 | 651 3376 | 2184 2675 | 2891 2576 | 3006 974 | 3061 924 | 3105 871 |
| 含新风显热冷负荷(W) | | 847 1761 | 804 1792 | 769 1807 | 733 1816 | 700 1819 | 660 1927 | 651 1996 | 1130 1622 | 1511 1523 | 1626 974 | 1682 924 | 1725 871 |
| 含新风湿负荷(kg/h) | | 1.95 1.95 | 1.95 1.95 | 1.95 1.95 | 1.95 1.95 | 1.95 1.95 | 1.95 1.95 | 1.95 1.95 | 1.95 1.95 | 1.95 1.95 | 1.95 1.95 | 1.95 1.95 | 1.95 1.95 |
| 不含新风全热冷负荷(W) | | 847 1596 | 804 1627 | 769 1642 | 733 1651 | 700 1654 | 660 1762 | 651 1831 | 639 1130 | 1346 1032 | 1461 974 | 1517 924 | 1560 871 |
| 不含新风显热冷负荷(W) | | 847 1270 | 804 1301 | 769 1316 | 733 1325 | 700 1328 | 660 1436 | 651 1505 | 639 1130 | 1020 1032 | 1135 974 | 1190 924 | 1234 871 |
| 不含新风湿负荷(kg/h) | | 0.49 0.49 | 0.49 0.49 | 0.49 0.49 | 0.49 0.49 | 0.49 0.49 | 0.49 0.49 | 0.49 0.49 | 0.49 0.49 | 0.49 0.49 | 0.49 0.49 | 0.49 0.49 | 0.49 0.49 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目 | | 房间 | | 高度 | 面积 | 室内温度 | 相对湿度 | 显热负荷 | | 全热冷负荷 | | 湿负荷 | |
| m | ㎡ | ℃ | % | W | 发生时刻 | W | 发生时刻 | Kg/h | 发生时刻 |
| 房间名称 | | 3011[普通办公室] | | 7.50 | 18.47 | 26 | 60 | 1728.3 | 18 | 3108.1 | 18 | 1.95 | 8 |
| 相同房间 | |  | | | | | | | | | | | |
| 房间参数 | | 人体 | 4.0(㎡/人) | | 设备 | 20.0(W/㎡) | | 照明 | 8.0(W/㎡) | | 新风 | 30.00(m3/h.人) | |
| 项目 | 时刻 | 0：00  12：00 | 1：00  13：00 | 2：00  14：00 | 3：00  15：00 | 4：00  16：00 | 5：00  17：00 | 6：00  18：00 | 7：00  19：00 | 8：00  20：00 | 9：00  21：00 | 10：00  22：00 | 11：00  23：00 |
| 屋顶 | F=18.47 K=0.32 D=4.08 | 105.7 64.9 | 102.0 64.0 | 95.4 63.2 | 88.6 62.6 | 80.9 66.5 | 75.1 73.7 | 72.9 82.0 | 71.1 90.4 | 69.6 97.2 | 68.2 102.7 | 67.2 105.9 | 65.8 107.1 |
| 北外墙 | F=20.42 K=0.70 D=4.60 | 123.8 81.7 | 125.3 79.7 | 124.8 77.4 | 124.9 75.5 | 126.7 74.0 | 120.5 87.7 | 103.7 95.4 | 98.3 98.9 | 94.0 102.6 | 90.6 108.9 | 87.6 115.2 | 85.6 119.9 |
| 北外窗 | 总负荷(W) F=4.32 | 45.2 157.0 | 34.8 167.1 | 29.9 169.9 | 24.3 166.6 | 19.9 155.6 | 16.5 156.2 | 54.1 143.7 | 72.5 97.8 | 86.1 81.2 | 107.0 68.6 | 125.8 59.0 | 143.9 50.6 |
| 传热负荷(W) K=2.08 | 20.2 78.4 | 12.3 85.4 | 9.6 89.0 | 6.1 88.1 | 3.5 81.0 | 1.7 77.5 | 7.0 67.8 | 18.5 55.5 | 32.6 43.1 | 45.8 34.3 | 57.2 28.1 | 68.7 22.9 |
| 日射得热(W) SC=0.18 | 25.0 78.6 | 22.5 81.6 | 20.2 80.9 | 18.2 78.5 | 16.4 74.6 | 14.7 78.7 | 47.1 75.8 | 54.0 42.3 | 53.6 38.1 | 61.2 34.3 | 68.6 30.8 | 75.2 27.8 |
| 内墙1 | F=22.85 K=0.58 | 26.4 26.4 | 26.4 26.4 | 26.4 26.4 | 26.4 26.4 | 26.4 26.4 | 26.4 26.4 | 26.4 26.4 | 26.4 26.4 | 26.4 26.4 | 26.4 26.4 | 26.4 26.4 | 26.4 26.4 |
| 内墙1 | F=42.00 K=0.58 | 48.6 48.6 | 48.6 48.6 | 48.6 48.6 | 48.6 48.6 | 48.6 48.6 | 48.6 48.6 | 48.6 48.6 | 48.6 48.6 | 48.6 48.6 | 48.6 48.6 | 48.6 48.6 | 48.6 48.6 |
| 内门1 | F=1.89 K=3.00 | 11.3 11.3 | 11.3 11.3 | 11.3 11.3 | 11.3 11.3 | 11.3 11.3 | 11.3 11.3 | 11.3 11.3 | 11.3 11.3 | 11.3 11.3 | 11.3 11.3 | 11.3 11.3 | 11.3 11.3 |
| 挑空楼板 | F=18.47 K=0.65 D=3.11 | 101.3 73.9 | 87.2 80.3 | 82.7 83.2 | 79.1 86.3 | 76.3 91.6 | 73.8 96.8 | 72.1 100.8 | 68.8 104.0 | 67.2 105.3 | 65.3 104.8 | 63.7 105.0 | 62.4 106.4 |
| 设备 | 负荷(W) | 59.1 303.0 | 51.7 310.4 | 44.3 317.8 | 40.6 325.1 | 33.3 328.8 | 29.6 336.2 | 25.9 339.9 | 22.2 140.4 | 229.1 114.5 | 254.9 92.4 | 277.1 77.6 | 291.9 66.5 |
| 照明 | 显热(W) | 25.1 115.3 | 20.7 121.2 | 17.7 125.6 | 14.8 128.6 | 13.3 131.5 | 11.8 134.5 | 10.3 136.0 | 8.9 85.7 | 59.1 56.2 | 90.2 44.3 | 100.5 36.9 | 109.4 31.0 |
| 人体 | 显热(W) | 35.0 223.5 | 29.6 231.5 | 24.2 236.9 | 21.5 242.3 | 18.8 245.0 | 16.2 250.4 | 13.5 253.1 | 10.8 129.2 | 137.3 78.1 | 188.5 61.9 | 204.6 51.2 | 215.4 43.1 |
| 全热(W) | 35.0 549.6 | 29.6 557.7 | 24.2 563.1 | 21.5 568.5 | 18.8 571.2 | 16.2 576.6 | 13.5 579.3 | 10.8 129.2 | 463.5 78.1 | 514.6 61.9 | 530.8 51.2 | 541.6 43.1 |
| 湿负荷(kg/h) | 0.00 0.49 | 0.00 0.49 | 0.00 0.49 | 0.00 0.49 | 0.00 0.49 | 0.00 0.49 | 0.00 0.49 | 0.00 0.00 | 0.49 0.00 | 0.49 0.00 | 0.49 0.00 | 0.49 0.00 |
| 新风 | 显热(W) | 0.0 491.2 | 0.0 491.2 | 0.0 491.2 | 0.0 491.2 | 0.0 491.2 | 0.0 491.2 | 0.0 491.2 | 491.2 491.2 | 491.2 491.2 | 491.2 0.0 | 491.2 0.0 | 491.2 0.0 |
| 全热(W) | 0.0 1544.8 | 0.0 1544.8 | 0.0 1544.8 | 0.0 1544.8 | 0.0 1544.8 | 0.0 1544.8 | 0.0 1544.8 | 1544.8 1544.8 | 1544.8 1544.8 | 1544.8 0.0 | 1544.8 0.0 | 1544.8 0.0 |
| 湿负荷(kg/h) | 0.00 1.46 | 0.00 1.46 | 0.00 1.46 | 0.00 1.46 | 0.00 1.46 | 0.00 1.46 | 0.00 1.46 | 1.46 1.46 | 1.46 1.46 | 1.46 0.00 | 1.46 0.00 | 1.46 0.00 |
| 含新风全热冷负荷(W) | | 581 2976 | 538 3011 | 505 3031 | 480 3044 | 455 3050 | 430 3093 | 439 3108 | 1984 2378 | 2700 2266 | 2822 670 | 2884 637 | 2932 611 |
| 含新风显热冷负荷(W) | | 581 1597 | 538 1632 | 505 1652 | 480 1665 | 455 1671 | 430 1713 | 439 1728 | 930 1324 | 1320 1213 | 1442 670 | 1504 637 | 1552 611 |
| 含新风湿负荷(kg/h) | | 1.95 1.95 | 1.95 1.95 | 1.95 1.95 | 1.95 1.95 | 1.95 1.95 | 1.95 1.95 | 1.95 1.95 | 1.95 1.95 | 1.95 1.95 | 1.95 1.95 | 1.95 1.95 | 1.95 1.95 |
| 不含新风全热冷负荷(W) | | 581 1432 | 538 1467 | 505 1487 | 480 1499 | 455 1506 | 430 1548 | 439 1563 | 439 833 | 1155 721 | 1277 670 | 1339 637 | 1387 611 |
| 不含新风显热冷负荷(W) | | 581 1105 | 538 1140 | 505 1160 | 480 1173 | 455 1179 | 430 1222 | 439 1237 | 439 833 | 829 721 | 951 670 | 1013 637 | 1061 611 |
| 不含新风湿负荷(kg/h) | | 0.49 0.49 | 0.49 0.49 | 0.49 0.49 | 0.49 0.49 | 0.49 0.49 | 0.49 0.49 | 0.49 0.49 | 0.49 0.49 | 0.49 0.49 | 0.49 0.49 | 0.49 0.49 | 0.49 0.49 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目 | | 房间 | | 高度 | 面积 | 室内温度 | 相对湿度 | 显热负荷 | | 全热冷负荷 | | 湿负荷 | |
| m | ㎡ | ℃ | % | W | 发生时刻 | W | 发生时刻 | Kg/h | 发生时刻 |
| 房间名称 | | 3003[报告厅] | | 6.00 | 179.69 | 26 | 60 | 23429.4 | 18 | 46446.9 | 18 | 32.80 | 8 |
| 相同房间 | |  | | | | | | | | | | | |
| 房间参数 | | 人体 | 1.0(人/㎡) | | 设备 | 5.0(W/㎡) | | 照明 | 12.0(W/㎡) | | 新风 | 12.00(m3/h.人) | |
| 项目 | 时刻 | 0：00  12：00 | 1：00  13：00 | 2：00  14：00 | 3：00  15：00 | 4：00  16：00 | 5：00  17：00 | 6：00  18：00 | 7：00  19：00 | 8：00  20：00 | 9：00  21：00 | 10：00  22：00 | 11：00  23：00 |
| 屋顶 | F=179.69 K=0.32 D=4.08 | 1028.0 631.1 | 991.7 622.3 | 928.0 614.9 | 861.4 608.7 | 787.2 646.5 | 730.7 717.2 | 708.9 797.4 | 691.1 879.4 | 676.5 945.7 | 663.5 998.7 | 653.8 1030.5 | 639.7 1042.0 |
| 西外墙 | F=83.04 K=0.70 D=4.60 | 661.3 432.6 | 735.7 422.4 | 787.7 411.5 | 797.6 402.4 | 775.4 394.9 | 685.4 412.9 | 541.9 440.3 | 515.4 471.2 | 494.0 502.5 | 476.9 528.3 | 461.6 553.7 | 450.7 573.0 |
| 南外墙 | F=71.40 K=0.70 D=4.60 | 458.2 287.6 | 453.2 280.8 | 443.2 273.1 | 426.9 266.6 | 414.6 261.5 | 390.4 276.4 | 362.7 301.9 | 344.2 329.6 | 329.7 358.7 | 318.2 390.1 | 307.9 424.6 | 301.0 446.7 |
| 东外墙 | F=78.42 K=0.70 D=4.60 | 585.1 397.5 | 587.2 389.4 | 581.8 380.3 | 563.0 372.8 | 547.5 366.7 | 520.3 489.8 | 486.5 589.4 | 464.7 645.9 | 447.4 669.2 | 433.8 657.4 | 421.4 625.2 | 413.0 574.7 |
| 东外窗 | 总负荷(W) F=12.18 | 141.8 642.2 | 110.9 524.9 | 95.9 527.5 | 79.0 513.3 | 65.4 475.4 | 54.9 462.5 | 379.3 416.3 | 639.2 300.0 | 799.0 250.9 | 867.8 213.1 | 824.0 184.1 | 716.3 158.7 |
| 传热负荷(W) K=2.08 | 57.0 221.0 | 34.6 240.9 | 27.2 250.8 | 17.2 248.3 | 9.8 228.4 | 4.8 218.5 | 19.7 191.2 | 52.0 156.4 | 91.8 121.6 | 129.1 96.8 | 161.4 79.4 | 193.7 64.5 |
| 日射得热(W) SC=0.18 | 84.8 421.2 | 76.3 284.0 | 68.7 276.7 | 61.8 264.9 | 55.6 246.9 | 50.1 244.0 | 359.5 225.1 | 587.2 143.6 | 707.2 129.3 | 738.8 116.3 | 662.7 104.7 | 522.6 94.2 |
| 西外门 | F=7.56 K=1.97 | 33.5 130.0 | 20.4 141.7 | 16.0 147.6 | 10.1 146.1 | 5.8 134.4 | 2.8 128.6 | 11.6 112.5 | 30.6 92.0 | 54.0 71.6 | 75.9 56.9 | 95.0 46.7 | 114.0 37.9 |
| 内墙1 | F=48.03 K=0.58 | 55.5 55.5 | 55.5 55.5 | 55.5 55.5 | 55.5 55.5 | 55.5 55.5 | 55.5 55.5 | 55.5 55.5 | 55.5 55.5 | 55.5 55.5 | 55.5 55.5 | 55.5 55.5 | 55.5 55.5 |
| 内墙1 | F=23.37 K=0.58 | 27.0 27.0 | 27.0 27.0 | 27.0 27.0 | 27.0 27.0 | 27.0 27.0 | 27.0 27.0 | 27.0 27.0 | 27.0 27.0 | 27.0 27.0 | 27.0 27.0 | 27.0 27.0 | 27.0 27.0 |
| 挑空楼板 | F=110.85 K=0.65 D=3.11 | 607.5 443.2 | 523.1 481.7 | 496.1 499.2 | 474.8 517.7 | 457.9 549.5 | 442.7 580.8 | 432.5 604.6 | 413.0 624.0 | 403.0 631.7 | 391.7 628.9 | 382.2 629.8 | 374.7 638.4 |
| 设备 | 负荷(W) | 143.8 736.7 | 125.8 754.7 | 107.8 772.7 | 98.8 790.6 | 80.9 799.6 | 71.9 817.6 | 62.9 826.6 | 53.9 341.4 | 557.0 278.5 | 619.9 224.6 | 673.8 188.7 | 709.8 161.7 |
| 照明 | 显热(W) | 366.6 1681.9 | 301.9 1768.1 | 258.8 1832.8 | 215.6 1876.0 | 194.1 1919.1 | 172.5 1962.2 | 150.9 1983.8 | 129.4 1250.6 | 862.5 819.4 | 1315.3 646.9 | 1466.3 539.1 | 1595.6 452.8 |
| 人体 | 显热(W) | 1410.7 9007.0 | 1193.7 9332.6 | 976.7 9549.6 | 868.1 9766.7 | 759.6 9875.2 | 651.1 10092.2 | 542.6 10200.7 | 434.1 5208.9 | 5534.4 3147.0 | 7596.3 2495.9 | 8247.4 2061.8 | 8681.5 1736.3 |
| 全热(W) | 1410.7 16852.1 | 1193.7 17177.7 | 976.7 17394.7 | 868.1 17611.8 | 759.6 17720.3 | 651.1 17937.3 | 542.6 18045.8 | 434.1 5208.9 | 13379.6 3147.0 | 15441.4 2495.9 | 16092.5 2061.8 | 16526.6 1736.3 |
| 湿负荷(kg/h) | 0.00 11.75 | 0.00 11.75 | 0.00 11.75 | 0.00 11.75 | 0.00 11.75 | 0.00 11.75 | 0.00 11.75 | 0.00 0.00 | 11.75 0.00 | 11.75 0.00 | 11.75 0.00 | 11.75 0.00 |
| 新风 | 显热(W) | 0.0 7073.4 | 0.0 7073.4 | 0.0 7073.4 | 0.0 7073.4 | 0.0 7073.4 | 0.0 7073.4 | 0.0 7073.4 | 7073.4 7073.4 | 7073.4 7073.4 | 7073.4 0.0 | 7073.4 0.0 | 7073.4 0.0 |
| 全热(W) | 0.0 22245.8 | 0.0 22245.8 | 0.0 22245.8 | 0.0 22245.8 | 0.0 22245.8 | 0.0 22245.8 | 0.0 22245.8 | 22245.8 22245.8 | 22245.8 22245.8 | 22245.8 0.0 | 22245.8 0.0 | 22245.8 0.0 |
| 湿负荷(kg/h) | 0.00 21.05 | 0.00 21.05 | 0.00 21.05 | 0.00 21.05 | 0.00 21.05 | 0.00 21.05 | 0.00 21.05 | 21.05 21.05 | 21.05 21.05 | 21.05 0.00 | 21.05 0.00 | 21.05 0.00 |
| 含新风全热冷负荷(W) | | 5519 44563 | 5126 44892 | 4774 45183 | 4478 45434 | 4171 45596 | 3805 46114 | 3762 46447 | 26044 32471 | 40331 30004 | 42933 6923 | 43707 6367 | 44170 5905 |
| 含新风显热冷负荷(W) | | 5519 21546 | 5126 21875 | 4774 22165 | 4478 22417 | 4171 22579 | 3805 23096 | 3762 23429 | 10872 17299 | 17314 14831 | 19915 6923 | 20689 6367 | 21152 5905 |
| 含新风湿负荷(kg/h) | | 32.80 32.80 | 32.80 32.80 | 32.80 32.80 | 32.80 32.80 | 32.80 32.80 | 32.80 32.80 | 32.80 32.80 | 32.80 32.80 | 32.80 32.80 | 32.80 32.80 | 32.80 32.80 | 32.80 32.80 |
| 不含新风全热冷负荷(W) | | 5519 22318 | 5126 22646 | 4774 22937 | 4478 23188 | 4171 23350 | 3805 23868 | 3762 24201 | 3798 10226 | 18085 7758 | 20687 6923 | 21461 6367 | 21924 5905 |
| 不含新风显热冷负荷(W) | | 5519 14473 | 5126 14801 | 4774 15092 | 4478 15343 | 4171 15505 | 3805 16023 | 3762 16356 | 3798 10226 | 10240 7758 | 12842 6923 | 13616 6367 | 14079 5905 |
| 不含新风湿负荷(kg/h) | | 11.75 11.75 | 11.75 11.75 | 11.75 11.75 | 11.75 11.75 | 11.75 11.75 | 11.75 11.75 | 11.75 11.75 | 11.75 11.75 | 11.75 11.75 | 11.75 11.75 | 11.75 11.75 | 11.75 11.75 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目 | | 房间 | | 高度 | 面积 | 室内温度 | 相对湿度 | 显热负荷 | | 全热冷负荷 | | 湿负荷 | |
| m | ㎡ | ℃ | % | W | 发生时刻 | W | 发生时刻 | Kg/h | 发生时刻 |
| 房间名称 | | 3002[展览馆] | | 7.50 | 205.20 | 26 | 60 | 16331.7 | 17 | 22991.0 | 17 | 9.37 | 6 |
| 相同房间 | |  | | | | | | | | | | | |
| 房间参数 | | 人体 | 8.0(㎡/人) | | 设备 | 15.0(W/㎡) | | 照明 | 9.0(W/㎡) | | 新风 | 30.00(m3/h.人) | |
| 项目 | 时刻 | 0：00  12：00 | 1：00  13：00 | 2：00  14：00 | 3：00  15：00 | 4：00  16：00 | 5：00  17：00 | 6：00  18：00 | 7：00  19：00 | 8：00  20：00 | 9：00  21：00 | 10：00  22：00 | 11：00  23：00 |
| 屋顶 | F=205.20 K=0.32 D=4.08 | 1174.0 720.7 | 1132.4 710.7 | 1059.7 702.2 | 983.7 695.2 | 899.0 738.3 | 834.5 819.0 | 809.6 910.6 | 789.2 1004.2 | 772.5 1079.9 | 757.7 1140.5 | 746.6 1176.7 | 730.5 1189.9 |
| 北外墙 | F=135.00 K=0.70 D=4.60 | 818.3 539.9 | 828.5 526.6 | 824.9 511.7 | 826.0 499.3 | 837.3 489.3 | 796.6 579.7 | 685.2 630.5 | 649.6 653.6 | 621.4 678.0 | 599.2 720.0 | 579.1 761.3 | 565.6 792.8 |
| 东外墙 | F=54.90 K=0.70 D=4.60 | 409.6 278.3 | 411.1 272.6 | 407.3 266.3 | 394.1 261.0 | 383.3 256.7 | 364.3 342.9 | 340.6 412.7 | 325.3 452.2 | 313.2 468.5 | 303.7 460.2 | 295.0 437.7 | 289.1 402.3 |
| 南外墙 | F=85.70 K=0.70 D=4.60 | 549.9 345.2 | 543.9 337.0 | 532.0 327.7 | 512.4 320.0 | 497.7 313.8 | 468.6 331.7 | 435.3 362.3 | 413.2 395.6 | 395.7 430.6 | 382.0 468.2 | 369.6 509.7 | 361.3 536.2 |
| 西外墙 | F=61.86 K=0.70 D=4.60 | 492.7 322.2 | 548.1 314.7 | 586.8 306.6 | 594.2 299.7 | 577.6 294.2 | 510.6 307.6 | 403.7 328.0 | 383.9 351.0 | 368.0 374.4 | 355.3 393.6 | 343.9 412.5 | 335.7 426.9 |
| 东外窗 | 总负荷(W) F=30.60 | 356.2 1613.5 | 278.7 1318.7 | 240.8 1325.2 | 198.6 1289.5 | 164.3 1194.3 | 137.9 1162.0 | 952.9 1045.9 | 1605.8 753.8 | 2007.3 630.3 | 2180.3 535.4 | 2070.2 462.5 | 1799.6 398.7 |
| 传热负荷(W) K=2.08 | 143.2 555.2 | 87.0 605.1 | 68.3 630.1 | 43.3 623.9 | 24.6 573.9 | 12.1 549.0 | 49.6 480.3 | 130.7 392.9 | 230.6 305.5 | 324.2 243.1 | 405.4 199.4 | 486.5 161.9 |
| 日射得热(W) SC=0.18 | 213.0 1058.3 | 191.7 713.6 | 172.5 695.1 | 155.3 665.6 | 139.7 620.4 | 125.8 613.0 | 903.3 565.6 | 1475.1 360.9 | 1776.7 324.8 | 1856.0 292.3 | 1664.8 263.1 | 1313.1 236.8 |
| 南外窗 | 总负荷(W) F=49.30 | 503.8 1838.8 | 386.0 1945.7 | 331.2 1942.2 | 268.9 1898.4 | 218.8 1760.9 | 180.8 1725.7 | 530.6 1548.5 | 757.0 1095.7 | 948.9 908.6 | 1151.0 766.4 | 1397.2 658.5 | 1652.3 564.5 |
| 传热负荷(W) K=2.08 | 230.7 894.5 | 140.2 975.0 | 110.0 1015.2 | 69.8 1005.1 | 39.6 924.7 | 19.5 884.4 | 79.9 773.8 | 210.6 633.0 | 371.5 492.2 | 522.4 391.6 | 653.1 321.2 | 783.9 260.9 |
| 日射得热(W) SC=0.18 | 273.1 944.3 | 245.8 970.7 | 221.2 927.0 | 199.1 893.3 | 179.2 836.3 | 161.2 841.2 | 450.7 774.7 | 546.4 462.7 | 577.4 416.4 | 628.6 374.8 | 744.1 337.3 | 868.4 303.6 |
| 西外窗 | 总负荷(W) F=21.84 | 294.2 807.1 | 234.9 1071.6 | 204.3 1424.4 | 170.9 1715.3 | 143.5 1821.5 | 122.0 1778.5 | 275.2 1446.8 | 370.1 605.7 | 452.1 510.8 | 559.4 437.0 | 652.8 379.5 | 742.6 329.0 |
| 传热负荷(W) K=2.08 | 102.2 396.3 | 62.1 431.9 | 48.7 449.7 | 30.9 445.3 | 17.6 409.6 | 8.6 391.8 | 35.4 342.8 | 93.3 280.4 | 164.6 218.1 | 231.4 173.5 | 289.3 142.3 | 347.3 115.6 |
| 日射得热(W) SC=0.18 | 192.0 410.9 | 172.8 639.7 | 155.5 974.7 | 140.0 1270.0 | 126.0 1411.9 | 113.4 1386.7 | 239.9 1104.0 | 276.8 325.3 | 287.5 292.8 | 328.0 263.5 | 363.4 237.2 | 395.4 213.4 |
| 挑空楼板 | F=113.16 K=0.65 D=3.11 | 620.2 452.4 | 534.0 491.7 | 506.4 509.6 | 484.6 528.4 | 467.5 560.9 | 452.0 592.8 | 441.5 617.2 | 421.6 636.9 | 411.4 644.8 | 399.8 642.0 | 390.2 642.9 | 382.5 651.7 |
| 设备 | 负荷(W) | 861.8 2431.6 | 738.7 2524.0 | 646.4 2585.5 | 584.8 2647.1 | 492.5 2708.6 | 461.7 2739.4 | 1231.2 2801.0 | 1600.6 2062.3 | 1877.6 1662.1 | 2062.3 1385.1 | 2216.2 1169.6 | 2339.3 985.0 |
| 照明 | 显热(W) | 1846.8 1846.8 | 1846.8 1846.8 | 1846.8 1846.8 | 1846.8 1846.8 | 1846.8 1846.8 | 1846.8 1846.8 | 1846.8 1846.8 | 1846.8 1846.8 | 1846.8 1846.8 | 1846.8 1846.8 | 1846.8 1846.8 | 1846.8 1846.8 |
| 人体 | 显热(W) | 228.6 1453.2 | 195.9 1485.8 | 163.3 1502.2 | 147.0 1518.5 | 114.3 1534.8 | 98.0 1551.2 | 849.1 1567.5 | 1159.3 800.1 | 1257.3 489.8 | 1322.6 391.9 | 1371.6 326.6 | 1420.5 277.6 |
| 全热(W) | 228.6 2633.6 | 195.9 2666.2 | 163.3 2682.6 | 147.0 2698.9 | 114.3 2715.2 | 98.0 2731.6 | 2029.5 2747.9 | 2339.7 800.1 | 2437.7 489.8 | 2503.0 391.9 | 2552.0 326.6 | 2600.9 277.6 |
| 湿负荷(kg/h) | 0.00 1.77 | 0.00 1.77 | 0.00 1.77 | 0.00 1.77 | 0.00 1.77 | 0.00 1.77 | 1.77 1.77 | 1.77 0.00 | 1.77 0.00 | 1.77 0.00 | 1.77 0.00 | 1.77 0.00 |
| 新风 | 显热(W) | 0.0 2554.3 | 0.0 2554.3 | 0.0 2554.3 | 0.0 2554.3 | 0.0 2554.3 | 0.0 2554.3 | 2554.3 0.0 | 2554.3 0.0 | 2554.3 0.0 | 2554.3 0.0 | 2554.3 0.0 | 2554.3 0.0 |
| 全热(W) | 0.0 8033.2 | 0.0 8033.2 | 0.0 8033.2 | 0.0 8033.2 | 0.0 8033.2 | 0.0 8033.2 | 8033.2 0.0 | 8033.2 0.0 | 8033.2 0.0 | 8033.2 0.0 | 8033.2 0.0 | 8033.2 0.0 |
| 湿负荷(kg/h) | 0.00 7.60 | 0.00 7.60 | 0.00 7.60 | 0.00 7.60 | 0.00 7.60 | 0.00 7.60 | 7.60 0.00 | 7.60 0.00 | 7.60 0.00 | 7.60 0.00 | 7.60 0.00 | 7.60 0.00 |
| 含新风全热冷负荷(W) | | 8156 21863 | 7679 22060 | 7350 22464 | 7012 22733 | 6643 22734 | 6274 22991 | 18015 14698 | 19536 10658 | 20486 9725 | 21134 9187 | 21493 8784 | 21680 8401 |
| 含新风显热冷负荷(W) | | 8156 15204 | 7679 15400 | 7350 15805 | 7012 16073 | 6643 16075 | 6274 16332 | 11356 13518 | 12877 10658 | 13827 9725 | 14474 9187 | 14833 8784 | 15020 8401 |
| 含新风湿负荷(kg/h) | | 9.37 9.37 | 9.37 9.37 | 9.37 9.37 | 9.37 9.37 | 9.37 9.37 | 9.37 9.37 | 9.37 9.37 | 9.37 9.37 | 9.37 9.37 | 9.37 9.37 | 9.37 9.37 | 9.37 9.37 |
| 不含新风全热冷负荷(W) | | 8156 13830 | 7679 14026 | 7350 14431 | 7012 14700 | 6643 14701 | 6274 14958 | 9982 14698 | 11503 10658 | 12453 9725 | 13100 9187 | 13459 8784 | 13646 8401 |
| 不含新风显热冷负荷(W) | | 8156 12650 | 7679 12846 | 7350 13250 | 7012 13519 | 6643 13520 | 6274 13777 | 8802 13518 | 10322 10658 | 11272 9725 | 11920 9187 | 12279 8784 | 12466 8401 |
| 不含新风湿负荷(kg/h) | | 1.77 1.77 | 1.77 1.77 | 1.77 1.77 | 1.77 1.77 | 1.77 1.77 | 1.77 1.77 | 1.77 1.77 | 1.77 1.77 | 1.77 1.77 | 1.77 1.77 | 1.77 1.77 | 1.77 1.77 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目 | | 房间 | | 高度 | 面积 | 室内温度 | 相对湿度 | 显热负荷 | | 全热冷负荷 | | 湿负荷 | |
| m | ㎡ | ℃ | % | W | 发生时刻 | W | 发生时刻 | Kg/h | 发生时刻 |
| 房间名称 | | 4002[阅览室] | | 4.50 | 216.20 | 26 | 60 | 16877.2 | 17 | 28841.7 | 17 | 16.91 | 8 |
| 相同房间 | |  | | | | | | | | | | | |
| 房间参数 | | 人体 | 0.3(人/㎡) | | 设备 | 5.0(W/㎡) | | 照明 | 8.0(W/㎡) | | 新风 | 20.00(m3/h.人) | |
| 项目 | 时刻 | 0：00  12：00 | 1：00  13：00 | 2：00  14：00 | 3：00  15：00 | 4：00  16：00 | 5：00  17：00 | 6：00  18：00 | 7：00  19：00 | 8：00  20：00 | 9：00  21：00 | 10：00  22：00 | 11：00  23：00 |
| 屋顶 | F=216.20 K=0.32 D=4.08 | 1236.9 759.4 | 1193.1 748.8 | 1116.5 739.8 | 1036.4 732.4 | 947.2 777.9 | 879.2 862.9 | 853.0 959.4 | 831.5 1058.1 | 813.9 1137.8 | 798.3 1201.6 | 786.6 1239.8 | 769.7 1253.7 |
| 南外墙 | F=42.30 K=1.12 D=3.52 | 390.2 264.2 | 380.5 260.2 | 361.5 271.9 | 339.7 291.9 | 325.2 313.7 | 313.8 336.6 | 304.8 361.2 | 296.7 388.4 | 291.3 405.8 | 280.7 414.7 | 275.4 410.8 | 269.3 403.0 |
| 西外墙 | F=62.46 K=1.12 D=3.52 | 900.2 506.0 | 878.1 498.6 | 788.3 516.5 | 645.1 543.8 | 618.7 574.7 | 597.4 605.9 | 580.3 631.6 | 565.0 656.9 | 554.1 676.2 | 536.1 764.3 | 526.0 838.5 | 515.1 890.3 |
| 北外墙 | F=42.30 K=1.12 D=3.52 | 397.2 261.4 | 401.9 257.3 | 385.0 294.9 | 338.7 316.0 | 323.9 325.6 | 312.2 335.7 | 303.0 353.2 | 294.6 370.3 | 289.0 383.4 | 278.3 394.0 | 272.8 398.2 | 266.6 396.7 |
| 西外窗 | 总负荷(W) F=41.04 | 552.9 1516.7 | 441.4 2013.7 | 383.9 2676.6 | 321.1 3223.2 | 269.7 3422.8 | 229.3 3342.1 | 517.2 2718.8 | 695.4 1138.3 | 849.5 959.9 | 1051.2 821.2 | 1226.7 713.1 | 1395.5 618.3 |
| 传热负荷(W) K=2.08 | 192.1 744.6 | 116.7 811.6 | 91.6 845.1 | 58.1 836.7 | 33.0 769.7 | 16.3 736.3 | 66.5 644.2 | 175.3 527.0 | 309.3 409.7 | 434.9 326.0 | 543.7 267.4 | 652.5 217.2 |
| 日射得热(W) SC=0.18 | 360.8 772.1 | 324.7 1202.1 | 292.3 1831.5 | 263.0 2386.5 | 236.7 2653.1 | 213.1 2605.8 | 450.7 2074.6 | 520.1 611.3 | 540.3 550.2 | 616.4 495.2 | 683.0 445.7 | 743.0 401.1 |
| 内墙1 | F=2.30 K=0.58 | 6.4 6.4 | 6.4 6.4 | 6.4 6.4 | 6.4 6.4 | 6.4 6.4 | 6.4 6.4 | 6.4 6.4 | 6.4 6.4 | 6.4 6.4 | 6.4 6.4 | 6.4 6.4 | 6.4 6.4 |
| 挑空楼板 | F=164.12 K=0.65 D=3.11 | 899.5 656.2 | 774.5 713.2 | 734.5 739.1 | 702.9 766.4 | 678.0 813.5 | 655.5 859.8 | 640.3 895.1 | 611.5 923.8 | 596.6 935.2 | 579.9 931.1 | 565.9 932.4 | 554.8 945.1 |
| 底板1 | F=13.60 K=1.31 | 35.5 35.5 | 35.5 35.5 | 35.5 35.5 | 35.5 35.5 | 35.5 35.5 | 35.5 35.5 | 35.5 35.5 | 35.5 35.5 | 35.5 35.5 | 35.5 35.5 | 35.5 35.5 | 35.5 35.5 |
| 底板1 | F=12.66 K=1.31 | 33.1 33.1 | 33.1 33.1 | 33.1 33.1 | 33.1 33.1 | 33.1 33.1 | 33.1 33.1 | 33.1 33.1 | 33.1 33.1 | 33.1 33.1 | 33.1 33.1 | 33.1 33.1 | 33.1 33.1 |
| 设备 | 负荷(W) | 173.0 886.4 | 151.3 908.0 | 129.7 929.7 | 118.9 951.3 | 97.3 962.1 | 86.5 983.7 | 75.7 994.5 | 64.9 410.8 | 670.2 335.1 | 745.9 270.3 | 810.8 227.0 | 854.0 194.6 |
| 照明 | 显热(W) | 294.0 1349.1 | 242.1 1418.3 | 207.6 1470.2 | 173.0 1504.8 | 155.7 1539.3 | 138.4 1573.9 | 121.1 1591.2 | 103.8 1003.2 | 691.8 657.2 | 1055.1 518.9 | 1176.1 432.4 | 1279.9 363.2 |
| 人体 | 显热(W) | 509.4 3252.5 | 431.1 3370.1 | 352.7 3448.5 | 313.5 3526.8 | 274.3 3566.0 | 235.1 3644.4 | 195.9 3683.6 | 156.7 1881.0 | 1998.5 1136.4 | 2743.1 901.3 | 2978.2 744.6 | 3135.0 627.0 |
| 全热(W) | 509.4 6085.5 | 431.1 6203.1 | 352.7 6281.4 | 313.5 6359.8 | 274.3 6399.0 | 235.1 6477.4 | 195.9 6516.6 | 156.7 1881.0 | 4831.5 1136.4 | 5576.1 901.3 | 5811.2 744.6 | 5967.9 627.0 |
| 湿负荷(kg/h) | 0.00 4.24 | 0.00 4.24 | 0.00 4.24 | 0.00 4.24 | 0.00 4.24 | 0.00 4.24 | 0.00 4.24 | 0.00 0.00 | 4.24 0.00 | 4.24 0.00 | 4.24 0.00 | 4.24 0.00 |
| 新风 | 显热(W) | 0.0 4257.2 | 0.0 4257.2 | 0.0 4257.2 | 0.0 4257.2 | 0.0 4257.2 | 0.0 4257.2 | 0.0 4257.2 | 4257.2 4257.2 | 4257.2 4257.2 | 4257.2 0.0 | 4257.2 0.0 | 4257.2 0.0 |
| 全热(W) | 0.0 13388.7 | 0.0 13388.7 | 0.0 13388.7 | 0.0 13388.7 | 0.0 13388.7 | 0.0 13388.7 | 0.0 13388.7 | 13388.7 13388.7 | 13388.7 13388.7 | 13388.7 0.0 | 13388.7 0.0 | 13388.7 0.0 |
| 湿负荷(kg/h) | 0.00 12.67 | 0.00 12.67 | 0.00 12.67 | 0.00 12.67 | 0.00 12.67 | 0.00 12.67 | 0.00 12.67 | 12.67 12.67 | 12.67 12.67 | 12.67 0.00 | 12.67 0.00 | 12.67 0.00 |
| 含新风全热冷负荷(W) | | 5428 25749 | 4969 26485 | 4535 27384 | 4064 28153 | 3765 28592 | 3522 28842 | 3666 28485 | 17084 21294 | 23052 20091 | 24365 6292 | 24915 6012 | 25336 5767 |
| 含新风显热冷负荷(W) | | 5428 13784 | 4969 14520 | 4535 15419 | 4064 16189 | 3765 16628 | 3522 16877 | 3666 16521 | 7952 12163 | 11087 10959 | 12401 6292 | 12951 6012 | 13372 5767 |
| 含新风湿负荷(kg/h) | | 16.91 16.91 | 16.91 16.91 | 16.91 16.91 | 16.91 16.91 | 16.91 16.91 | 16.91 16.91 | 16.91 16.91 | 16.91 16.91 | 16.91 16.91 | 16.91 16.91 | 16.91 16.91 | 16.91 16.91 |
| 不含新风全热冷负荷(W) | | 5428 12360 | 4969 13096 | 4535 13995 | 4064 14765 | 3765 15204 | 3522 15453 | 3666 15097 | 3695 7906 | 9663 6702 | 10977 6292 | 11526 6012 | 11948 5767 |
| 不含新风显热冷负荷(W) | | 5428 9527 | 4969 10263 | 4535 11162 | 4064 11932 | 3765 12371 | 3522 12620 | 3666 12264 | 3695 7906 | 6830 6702 | 8144 6292 | 8693 6012 | 9115 5767 |
| 不含新风湿负荷(kg/h) | | 4.24 4.24 | 4.24 4.24 | 4.24 4.24 | 4.24 4.24 | 4.24 4.24 | 4.24 4.24 | 4.24 4.24 | 4.24 4.24 | 4.24 4.24 | 4.24 4.24 | 4.24 4.24 | 4.24 4.24 |