**新建项目**

**冷负荷计算书**

|  |  |
| --- | --- |
| 工程名称 | 新建项目 |
| 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29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 | T15226849555 |

**目 录**

[1 建筑概况 1](#_Toc29282)

[1.1 概况 1](#_Toc13541)

[1.2 室外温湿度 1](#_Toc4358)

[1.3 太阳辐射照度 1](#_Toc26775)

[1.4 其他气象参数 1](#_Toc22838)

[2 计算依据 2](#_Toc12246)

[3 计算原理 2](#_Toc18223)

[3.1 外窗的日射得热冷负荷 2](#_Toc12652)

[3.2 外窗传热的冷负荷 2](#_Toc7177)

[3.3 外墙和屋盖的冷负荷 3](#_Toc29091)

[3.4 新风冷负荷 3](#_Toc15415)

[3.5 内墙、内窗、楼板、地面的冷负荷 3](#_Toc5955)

[3.6 渗透空气冷负荷 4](#_Toc16117)

[3.7 设备冷负荷 5](#_Toc8652)

[3.8 照明冷负荷 5](#_Toc7728)

[3.9 人体冷负荷 6](#_Toc25146)

[3.10 冷负荷的修正 6](#_Toc12974)

[4 外围护构造 7](#_Toc21257)

[4.1 屋顶 7](#_Toc18051)

[4.1.1 屋顶构造一 7](#_Toc4449)

[4.2 外墙 7](#_Toc6162)

[4.2.1 填充墙构造一 7](#_Toc2188)

[4.3 梁柱 8](#_Toc14890)

[4.3.1 热桥柱构造一 8](#_Toc10783)

[5 内围护构造 8](#_Toc25090)

[5.1 内墙 8](#_Toc8326)

[5.1.1 控温房间隔墙构造一 8](#_Toc31264)

[6 封闭阳台构造 8](#_Toc5841)

[7 地下围护构造 9](#_Toc18801)

[7.1 周边地面 9](#_Toc18412)

[7.1.1 周边地面构造一 9](#_Toc14358)

[7.2 非周边地面 9](#_Toc22707)

[7.2.1 非周边地面构造一 9](#_Toc18362)

[8 窗构造 9](#_Toc23419)

[9 门构造 9](#_Toc17256)

[10 负荷指标 10](#_Toc4356)

[11 建筑按系统汇总表 10](#_Toc2871)

[12 建筑按楼层汇总表 10](#_Toc23034)

[13 房间冷负荷详细表 11](#_Toc16975)

# 建筑概况

## 概况

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 地理位置 | 河北-保定 | |
| 北纬 | 38.85 | |
| 东经 | 115.51 | |
| 建筑名称 | 新建项目 | |
| 建筑面积 | 地上 1643.16 ㎡ | 地下 0.00 ㎡ |
| 建筑高度 | 地上 4.60 m | 地下 0.00 m |
| 建筑层数 | 地上 1 | 地下 0 |
| 北向角度 | 270° | |

## 室外温湿度

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 时刻 | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | 11 | 12 |
| 温度(℃) | 27 | 26 | 26 | 26 | 25 | 25 | 26 | 27 | 29 | 30 | 31 | 33 |
| 湿度(%) | 53 | 53 | 53 | 53 | 53 | 53 | 53 | 53 | 53 | 53 | 53 | 53 |
| 时刻 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
| 温度(℃) | 34 | 34 | 35 | 35 | 34 | 34 | 32 | 31 | 30 | 29 | 28 | 28 |
| 湿度(%) | 53 | 53 | 53 | 53 | 53 | 53 | 53 | 53 | 53 | 53 | 53 | 53 |

## 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 | 2 | 41 | 98 | 147 | 165 | 147 | 98 | 41 | 2 | 0 | 0 |
| 散射 | 42 | 67 | 90 | 112 | 125 | 131 | 135 | 131 | 125 | 112 | 90 | 67 | 42 |
| SE | 直射 | 141 | 262 | 336 | 356 | 314 | 215 | 92 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 散射 | 42 | 67 | 90 | 112 | 125 | 131 | 135 | 131 | 125 | 112 | 90 | 67 | 42 |
| E | 直射 | 325 | 460 | 488 | 431 | 289 | 107 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 散射 | 42 | 67 | 90 | 112 | 125 | 131 | 135 | 131 | 125 | 112 | 90 | 67 | 42 |
| NE | 直射 | 296 | 363 | 317 | 218 | 54 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 散射 | 42 | 67 | 90 | 112 | 125 | 131 | 135 | 131 | 125 | 112 | 90 | 67 | 42 |
| N | 直射 | 63 | 45 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 45 | 63 |
| 散射 | 42 | 67 | 90 | 112 | 125 | 131 | 135 | 131 | 125 | 112 | 90 | 67 | 42 |
| H | 直射 | 46 | 174 | 336 | 487 | 602 | 670 | 694 | 670 | 602 | 487 | 336 | 174 | 46 |
| 散射 | 57 | 79 | 93 | 106 | 109 | 108 | 111 | 108 | 109 | 106 | 93 | 79 | 57 |

## 其他气象参数

|  |  |
| --- | --- |
| 气象位置 | 河北-保定-保定（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（℃） | 29.8 |
| 夏季室外计算干球温度twg（℃） | 34.8 |
| 室外计算日较差⊿tr（℃） | 9.6 |
| 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 | 0.75 |
| 屋顶太阳辐射吸收系数ρ | 0.75 |
| 夏季空气调节室外计算湿球温度（℃） | 26.6 |
| 夏季大气压力(Pa) | 100290 |

# 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 |
| 钢筋混凝土（1） | 20 | 1.74 | 17.2 | 1 | 0.011 | 0.198 |
| c20细石混凝土(ρ=2300) | 40 | 1.51 | 15.243 | 1 | 0.026 | 0.404 |
| 挤塑聚苯板(ρ=25-32) | 90 | 0.03 | 0.32 | 1.1 | 2.727 | 0.96 |
| 轻骨料混凝土(找坡层) | 30 | 0.3 | 5 | 1.5 | 0.067 | 0.5 |
| 钢筋混凝土 | 120 | 1.74 | 17.2 | 1 | 0.069 | 1.186 |
| 混合砂浆 | 20 | 0.87 | 10.75 | 1 | 0.023 | 0.247 |
| 各层之和∑ | 320 | － | － | － | 2.924 | 3.495 |
| 夏季传热系数K=1/(0.11+∑R+0.05) | | 0.324 | | | | |
| 衰减度ν | | 136.40 | | | | |
| 延迟时间ξ(h) | | 9.20 | | | | |
| 衰减倍数β | | 0.15 | | | | |

备注：

## 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 |
| 钢筋混凝土（1） | 20 | 1.74 | 17.2 | 1 | 0.011 | 0.198 |
| 石墨聚苯板 | 70 | 0.033 | 0.28 | 1.1 | 1.928 | 0.594 |
| 加气混凝土、泡沫混凝土(ρ=700) | 200 | 0.18 | 3.1 | 1.25 | 0.889 | 3.444 |
| 混合砂浆 | 20 | 0.87 | 10.75 | 1 | 0.023 | 0.247 |
| 各层之和∑ | 310 | － | － | － | 2.852 | 4.483 |
| 夏季传热系数K=1/(0.11+∑R+0.05) | | 0.332 | | | | |
| 衰减度ν | | 115.17 | | | | |
| 延迟时间ξ(h) | | 10.74 | | | | |
| 衰减倍数β | | 0.17 | | | | |

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 |
| 钢筋混凝土（1） | 20 | 1.74 | 17.2 | 1 | 0.011 | 0.198 |
| 石墨聚苯板 | 70 | 0.033 | 0.28 | 1.1 | 1.928 | 0.594 |
| 钢筋混凝土 | 200 | 1.74 | 17.2 | 1 | 0.115 | 1.977 |
| 混合砂浆 | 20 | 0.87 | 10.75 | 1 | 0.023 | 0.247 |
| 各层之和∑ | 310 | － | － | － | 2.078 | 3.016 |
| 夏季传热系数K=1/(0.11+∑R+0.05) | | 0.447 | | | | |
| 衰减度ν | | 123.36 | | | | |
| 延迟时间ξ(h) | | 7.45 | | | | |
| 衰减倍数β | | 0.12 | | | | |

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 |
| 钢筋混凝土（1） | 20 | 1.74 | 17.2 | 1 | 0.011 | 0.198 |
| 加气混凝土、泡沫混凝土(ρ=700) | 190 | 0.18 | 3.1 | 1.25 | 0.844 | 3.272 |
| 混合砂浆 | 20 | 0.87 | 10.75 | 1 | 0.023 | 0.247 |
| 各层之和∑ | 230 | － | － | － | 0.879 | 3.717 |
| 传热系数K=1/(0.11+∑R+0.11) | | 0.910 | | | | |
| 衰减度ν | | 22.99 | | | | |
| 延迟时间ξ(h) | | 9.50 | | | | |
| 衰减倍数β | | 0.31 | | | | |

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 |
| 钢筋混凝土（1） | 20 | 1.74 | 17.2 | 1 | 0.011 | 0.198 |
| 挤塑聚苯板(ρ=25-32) | 20 | 0.03 | 0.32 | 1.1 | 0.606 | 0.213 |
| 钢筋混凝土 | 120 | 1.74 | 17.2 | 1 | 0.069 | 1.186 |
| 各层之和∑ | 160 | － | － | － | 0.687 | 1.597 |
| 夏季传热系数K | | 0.395 | | | | |
| 衰减度ν | | 99.43 | | | | |
| 延迟时间ξ(h) | | 5.81 | | | | |
| 衰减倍数β | | 0.17 | | | | |

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 |
| 钢筋混凝土（1） | 20 | 1.74 | 17.2 | 1 | 0.011 | 0.198 |
| 钢筋混凝土 | 120 | 1.74 | 17.2 | 1 | 0.069 | 1.186 |
| 各层之和∑ | 140 | － | － | － | 0.080 | 1.384 |
| 夏季传热系数K | | 0.300 | | | | |
| 衰减度ν | | 33.31 | | | | |
| 延迟时间ξ(h) | | 5.57 | | | | |
| 衰减倍数β | | 0.65 | | | | |

备注：

# 窗构造

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 做法名称 | 传热系数W/㎡.K | 窗遮阳系数 |
| 60系列内平开下悬铝合金窗[5Low-E+16A+5] | 2.50 | 0.43 |
| 60系列内平开下悬铝合金窗[5Low-E+16A+5] | 2.50 | 0.75 |

# 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/㎡) |
| 203992 | 1643.16 | 124.15 |
| 空调面积(㎡) | 负荷指标(W/㎡) |
| 1642.14 | 124.22 |

# 建筑按系统汇总表

| 系统 | 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/㎡) |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 未分区 | 1001[{\C2;水吧}] | 687.96 | 18 | 159678 | 63328 | 96349 | 138.01 | 84166 | 232.10 |
| 1002[走廊] | 350.10 | 20 | 9130 | 8551 | 578 | 0.86 | 0 | 26.08 |
| 1003[走廊] | 184.62 | 20 | 4464 | 4159 | 305 | 0.45 | 0 | 24.18 |
| 1004[{\C2;商铺}] | 77.49 | 18 | 5908 | 4125 | 1783 | 2.53 | 1896 | 76.24 |
| 1005[{\C2;商铺}] | 76.02 | 18 | 5421 | 3672 | 1749 | 2.48 | 1860 | 71.31 |
| 1006[{\C2;商铺}] | 75.64 | 18 | 5396 | 3655 | 1740 | 2.47 | 1851 | 71.33 |
| 1007,1008[{\C2;商铺}] | 75.60 | 18 | 5392 | 3653 | 1740 | 2.47 | 1850 | 71.32 |
| 1009[{\C2;商铺}] | 39.11 | 17 | 3506 | 2606 | 900 | 1.28 | 957 | 89.63 |
| **系统** | **1642.14** | **18** | **203992** | **97107** | **106885** | **153.00** | **94429** | **124.22** |
| **建筑** | | **1642.14** | **18** | **203992** | **97107** | **106885** | **153.00** | **94429** | **124.22** |

# 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[{\C2;水吧}] | 687.96 | 18 | 159678 | 63328 | 96349 | 138.01 | 84166 | 232.10 |
| 1002[走廊] | 350.10 | 20 | 9130 | 8551 | 578 | 0.86 | 0 | 26.08 |
| 1003[走廊] | 184.62 | 20 | 4464 | 4159 | 305 | 0.45 | 0 | 24.18 |
| 1004[{\C2;商铺}] | 77.49 | 18 | 5908 | 4125 | 1783 | 2.53 | 1896 | 76.24 |
| 1005[{\C2;商铺}] | 76.02 | 18 | 5421 | 3672 | 1749 | 2.48 | 1860 | 71.31 |
| 1006[{\C2;商铺}] | 75.64 | 18 | 5396 | 3655 | 1740 | 2.47 | 1851 | 71.33 |
| 1007,1008[{\C2;商铺}] | 75.60 | 18 | 5392 | 3653 | 1740 | 2.47 | 1850 | 71.32 |
| 1009[{\C2;商铺}] | 39.11 | 17 | 3506 | 2606 | 900 | 1.28 | 957 | 89.63 |
| **整层** | **1642.14** | **18** | **203992** | **97107** | **106885** | **153.00** | **94429** | **124.22** |
| **建筑** | | **1642.14** | **18** | **203992** | **97107** | **106885** | **153.00** | **94429** | **124.22** |

# 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[{\C2;水吧}] | | 4.60 | 687.96 | 26 | 60 | 63328.2 | 18 | 159677.6 | 18 | 138.01 | 7 |
| 相同房间 | |  | | | | | | | | | | | |
| 房间参数 | | 人体 | 2.0(㎡/人) | | 设备 | 0.0(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=648.56 K=0.32 D=3.50 | 3712.4 2406.0 | 3501.3 2380.6 | 3274.3 2359.7 | 3024.4 2544.6 | 2777.4 2786.0 | 2702.9 3060.2 | 2641.7 3334.9 | 2591.3 3561.1 | 2546.6 3731.9 | 2512.8 3845.1 | 2465.5 3876.8 | 2436.0 3837.1 |
| 屋顶 | F=39.40 K=1.67 D=2.96 | 1093.1 750.5 | 1023.7 744.1 | 947.3 800.6 | 871.8 874.4 | 849.0 958.3 | 830.3 1042.2 | 814.9 1111.4 | 801.3 1163.6 | 790.9 1198.2 | 776.5 1207.9 | 767.4 1195.7 | 758.3 1157.6 |
| 北外墙 | F=1.38 K=0.33 D=4.48 | 3.8 2.7 | 3.8 2.7 | 3.8 2.6 | 3.7 2.6 | 3.8 2.6 | 3.8 3.0 | 3.2 3.1 | 3.1 3.1 | 3.0 3.3 | 2.9 3.5 | 2.9 3.6 | 2.8 3.7 |
| 西外墙 | F=50.76 K=0.33 D=4.48 | 211.0 154.5 | 233.1 152.2 | 248.6 149.7 | 253.3 147.7 | 248.8 146.0 | 228.2 151.8 | 179.4 157.9 | 173.5 164.6 | 168.6 171.6 | 164.6 177.3 | 161.1 182.2 | 158.4 186.6 |
| 南外墙 | F=214.80 K=0.33 D=4.48 | 816.8 525.6 | 802.6 517.9 | 763.4 509.4 | 704.1 502.3 | 679.3 496.6 | 651.1 522.4 | 609.7 549.2 | 589.3 586.3 | 572.9 658.8 | 559.8 724.2 | 548.0 775.1 | 539.8 808.2 |
| 东外墙 | F=50.76 K=0.33 D=4.48 | 198.8 150.8 | 198.8 148.9 | 196.8 146.9 | 191.7 145.2 | 187.5 143.9 | 180.7 190.5 | 170.9 216.1 | 166.0 230.2 | 162.1 234.4 | 159.0 228.4 | 156.2 215.2 | 154.2 197.6 |
| 西外窗 | 总负荷(W) F=7.20 | 170.9 446.9 | 140.6 630.9 | 122.1 893.5 | 103.3 1115.4 | 87.3 1218.4 | 74.2 1214.1 | 189.8 1037.7 | 235.2 550.4 | 260.9 293.4 | 322.0 253.6 | 370.4 221.2 | 411.9 192.6 |
| 传热负荷(W) K=2.50 | 23.4 137.6 | 7.8 151.5 | 2.6 158.4 | -4.3 156.7 | -9.5 142.8 | -12.9 135.9 | -2.6 116.9 | 19.9 92.6 | 47.6 68.4 | 73.6 51.1 | 96.1 39.0 | 118.6 28.6 |
| 日射得热(W) SC=0.43 | 147.5 309.3 | 132.8 479.4 | 119.5 735.1 | 107.5 958.8 | 96.8 1075.6 | 87.1 1078.2 | 192.4 920.8 | 215.2 457.8 | 213.3 225.0 | 248.4 202.5 | 274.3 182.2 | 293.3 164.0 |
| 南外窗 | 总负荷(W) F=28.80 | 508.8 2055.0 | 405.0 2190.7 | 346.9 2217.0 | 285.5 2102.6 | 234.5 1887.3 | 193.4 1779.5 | 666.4 1637.9 | 857.1 1074.1 | 966.7 906.8 | 1325.9 774.2 | 1650.6 668.8 | 1903.8 576.0 |
| 传热负荷(W) K=2.50 | 93.6 550.5 | 31.3 605.9 | 10.5 633.6 | -17.2 626.7 | -37.9 571.3 | -51.8 543.6 | -10.2 467.4 | 79.8 370.5 | 190.5 273.6 | 294.4 204.4 | 384.4 155.9 | 474.4 114.4 |
| 日射得热(W) SC=0.43 | 415.2 1504.5 | 373.7 1584.8 | 336.3 1583.4 | 302.7 1475.9 | 272.4 1316.0 | 245.2 1235.9 | 676.6 1170.5 | 777.3 703.5 | 776.1 633.2 | 1031.5 569.9 | 1266.3 512.9 | 1429.5 461.6 |
| 东外窗 | 总负荷(W) F=7.20 | 138.9 716.5 | 111.8 531.5 | 96.2 532.4 | 79.9 515.0 | 66.3 470.9 | 83.6 469.4 | 567.7 431.6 | 856.7 288.4 | 1029.1 244.6 | 1087.5 209.7 | 1004.3 181.7 | 831.8 157.0 |
| 传热负荷(W) K=2.50 | 23.4 137.6 | 7.8 151.5 | 2.6 158.4 | -4.3 156.7 | -9.5 142.8 | -12.9 135.9 | -2.6 116.9 | 19.9 92.6 | 47.6 68.4 | 73.6 51.1 | 96.1 39.0 | 118.6 28.6 |
| 日射得热(W) SC=0.43 | 115.5 578.9 | 104.0 380.1 | 93.6 374.0 | 84.2 358.3 | 75.8 328.1 | 96.6 333.5 | 570.3 314.7 | 836.7 195.8 | 981.5 176.2 | 1013.9 158.6 | 908.2 142.7 | 713.2 128.4 |
| 南外门 | F=7.56 K=1.97 | 19.4 114.0 | 6.5 125.5 | 2.2 131.2 | -3.6 129.8 | -7.9 118.3 | -10.7 112.6 | -2.1 96.8 | 16.5 76.7 | 39.4 56.7 | 61.0 42.3 | 79.6 32.3 | 98.2 23.7 |
| 照明 | 显热(W) | 5503.7 5503.7 | 5503.7 5503.7 | 5503.7 5503.7 | 5503.7 5503.7 | 5503.7 5503.7 | 5503.7 5503.7 | 5503.7 5503.7 | 5503.7 5503.7 | 5503.7 5503.7 | 5503.7 5503.7 | 5503.7 5503.7 | 5503.7 5503.7 |
| 人体 | 显热(W) | 4204.1 17417.1 | 3403.3 17817.5 | 2802.7 18217.9 | 2402.4 18418.1 | 2002.0 18618.3 | 1801.8 18818.5 | 1601.6 19018.7 | 10610.4 19218.9 | 14414.1 19218.9 | 15415.1 10009.8 | 16416.1 6005.9 | 17016.7 5004.9 |
| 全热(W) | 4204.1 59829.8 | 3403.3 60230.2 | 2802.7 60630.6 | 2402.4 60830.8 | 2002.0 61031.0 | 1801.8 61231.2 | 1601.6 61431.4 | 53023.1 61631.6 | 56826.9 61631.6 | 57827.9 10009.8 | 58828.8 6005.9 | 59429.4 5004.9 |
| 湿负荷(kg/h) | 0.00 63.29 | 0.00 63.29 | 0.00 63.29 | 0.00 63.29 | 0.00 63.29 | 0.00 63.29 | 0.00 63.29 | 63.29 63.29 | 63.29 63.29 | 63.29 0.00 | 63.29 0.00 | 63.29 0.00 |
| 新风 | 显热(W) | 0.0 30229.3 | 0.0 30229.3 | 0.0 30229.3 | 0.0 30229.3 | 0.0 30229.3 | 0.0 30229.3 | 0.0 30229.3 | 30229.3 30229.3 | 30229.3 30229.3 | 30229.3 0.0 | 30229.3 0.0 | 30229.3 0.0 |
| 全热(W) | 0.0 84166.0 | 0.0 84166.0 | 0.0 84166.0 | 0.0 84166.0 | 0.0 84166.0 | 0.0 84166.0 | 0.0 84166.0 | 84166.0 84166.0 | 84166.0 84166.0 | 84166.0 0.0 | 84166.0 0.0 | 84166.0 0.0 |
| 湿负荷(kg/h) | 0.00 74.71 | 0.00 74.71 | 0.00 74.71 | 0.00 74.71 | 0.00 74.71 | 0.00 74.71 | 0.00 74.71 | 74.71 74.71 | 74.71 74.71 | 74.71 0.00 | 74.71 0.00 | 74.71 0.00 |
| 含新风全热冷负荷(W) | | 16582 156822 | 15334 157325 | 14308 158043 | 13420 158580 | 12632 158929 | 12243 159447 | 12947 159678 | 148983 159000 | 153037 158801 | 154469 22980 | 155704 18862 | 156394 17649 |
| 含新风显热冷负荷(W) | | 16582 60473 | 15334 60975 | 14308 61694 | 13420 62231 | 12632 62579 | 12243 63097 | 12947 63328 | 52633 62650 | 56687 62451 | 58120 22980 | 59355 18862 | 60045 17649 |
| 含新风湿负荷(kg/h) | | 138.01 138.01 | 138.01 138.01 | 138.01 138.01 | 138.01 138.01 | 138.01 138.01 | 138.01 138.01 | 138.01 138.01 | 138.01 138.01 | 138.01 138.01 | 138.01 138.01 | 138.01 138.01 | 138.01 138.01 |
| 不含新风全热冷负荷(W) | | 16582 72656 | 15334 73159 | 14308 73877 | 13420 74414 | 12632 74763 | 12243 75281 | 12947 75512 | 64817 74834 | 68871 74635 | 70303 22980 | 71539 18862 | 72228 17649 |
| 不含新风显热冷负荷(W) | | 16582 30243 | 15334 30746 | 14308 31465 | 13420 32001 | 12632 32350 | 12243 32868 | 12947 33099 | 22404 32421 | 26458 32222 | 27891 22980 | 29126 18862 | 29816 17649 |
| 不含新风湿负荷(kg/h) | | 63.29 63.29 | 63.29 63.29 | 63.29 63.29 | 63.29 63.29 | 63.29 63.29 | 63.29 63.29 | 63.29 63.29 | 63.29 63.29 | 63.29 63.29 | 63.29 63.29 | 63.29 63.29 | 63.29 63.29 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 | | 1002[走廊] | | 4.60 | 350.10 | 28 | 60 | 8551.3 | 20 | 9129.7 | 20 | 0.86 | 7 |
| 相同房间 | |  | | | | | | | | | | | |
| 房间参数 | | 人体 | 50.0(㎡/人) | | 设备 | 13.0(W/㎡) | | 照明 | 3.5(W/㎡) | | 新风 | 0.00(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=334.11 K=0.32 D=3.50 | 1696.0 1023.0 | 1587.3 1009.9 | 1470.3 999.1 | 1341.6 1094.4 | 1214.3 1218.8 | 1176.0 1360.0 | 1144.4 1501.5 | 1118.5 1618.1 | 1095.5 1706.1 | 1078.0 1764.4 | 1053.7 1780.7 | 1038.5 1760.2 |
| 屋顶 | F=15.93 K=1.67 D=2.96 | 388.8 250.2 | 360.7 247.6 | 329.8 270.5 | 299.3 300.3 | 290.1 334.2 | 282.5 368.2 | 276.3 396.2 | 270.8 417.3 | 266.6 431.3 | 260.7 435.2 | 257.1 430.3 | 253.4 414.9 |
| 南外墙 | F=73.38 K=0.33 D=4.48 | 230.3 130.9 | 225.5 128.2 | 212.1 125.3 | 191.8 122.9 | 183.3 120.9 | 173.7 129.8 | 159.6 138.9 | 152.6 151.6 | 147.0 176.4 | 142.5 198.7 | 138.5 216.1 | 135.7 227.4 |
| 东外墙 | F=16.00 K=0.33 D=4.48 | 52.0 36.9 | 52.1 36.3 | 51.4 35.7 | 49.8 35.2 | 48.5 34.7 | 46.3 49.4 | 43.2 57.5 | 41.7 61.9 | 40.5 63.3 | 39.5 61.4 | 38.6 57.2 | 38.0 51.7 |
| 北外墙 | F=19.82 K=0.33 D=4.48 | 41.3 26.0 | 41.9 25.3 | 41.5 24.6 | 40.1 24.0 | 41.6 23.5 | 41.0 30.5 | 33.1 31.7 | 31.4 31.7 | 30.0 34.3 | 28.9 36.6 | 27.9 38.6 | 27.2 40.3 |
| 西外墙 | F=16.04 K=0.33 D=4.48 | 56.0 38.2 | 63.0 37.4 | 67.9 36.7 | 69.4 36.0 | 68.0 35.5 | 61.5 37.3 | 46.1 39.3 | 44.2 41.4 | 42.6 43.6 | 41.4 45.4 | 40.3 47.0 | 39.4 48.3 |
| 南外窗 | 总负荷(W) F=10.80 | 136.8 990.1 | 97.9 1022.6 | 76.1 965.2 | 53.1 831.5 | 33.9 683.1 | 18.5 613.3 | 195.9 560.2 | 267.4 348.8 | 307.6 286.0 | 473.1 236.3 | 678.6 196.8 | 865.9 162.0 |
| 传热负荷(W) K=2.50 | -18.9 152.4 | -42.3 173.2 | -50.1 183.6 | -60.4 181.0 | -68.2 160.2 | -73.4 149.9 | -57.8 121.3 | -24.1 84.9 | 17.4 48.6 | 56.4 22.6 | 90.1 4.5 | 123.9 -11.1 |
| 日射得热(W) SC=0.43 | 155.7 837.7 | 140.1 849.4 | 126.1 781.6 | 113.5 650.5 | 102.2 522.9 | 91.9 463.5 | 253.7 438.9 | 291.5 263.8 | 290.2 237.4 | 416.7 213.7 | 588.5 192.3 | 742.0 173.1 |
| 东外门 | F=3.78 K=1.97 | -5.2 42.1 | -11.7 47.8 | -13.8 50.7 | -16.7 50.0 | -18.8 44.2 | -20.3 41.4 | -16.0 33.5 | -6.7 23.5 | 4.8 13.4 | 15.6 6.3 | 24.9 1.2 | 34.2 -3.1 |
| 北外门 | F=7.56 K=1.97 | -10.4 84.2 | -23.3 95.6 | -27.6 101.4 | -33.4 99.9 | -37.7 88.5 | -40.5 82.7 | -31.9 67.0 | -13.3 46.9 | 9.6 26.8 | 31.1 12.5 | 49.8 2.5 | 68.4 -6.1 |
| 西外门 | F=3.78 K=1.97 | -5.2 42.1 | -11.7 47.8 | -13.8 50.7 | -16.7 50.0 | -18.8 44.2 | -20.3 41.4 | -16.0 33.5 | -6.7 23.5 | 4.8 13.4 | 15.6 6.3 | 24.9 1.2 | 34.2 -3.1 |
| 设备 | 负荷(W) | 1729.5 3459.0 | 1456.4 3595.6 | 1274.4 3732.1 | 1092.3 3823.1 | 955.8 3914.1 | 864.8 4005.2 | 728.2 4050.7 | 1820.5 4141.7 | 2366.7 4187.2 | 2776.3 3049.4 | 3049.4 2457.7 | 3277.0 2048.1 |
| 照明 | 显热(W) | 1225.4 1225.4 | 1225.4 1225.4 | 1225.4 1225.4 | 1225.4 1225.4 | 1225.4 1225.4 | 1225.4 1225.4 | 1225.4 1225.4 | 1225.4 1225.4 | 1225.4 1225.4 | 1225.4 1225.4 | 1225.4 1225.4 | 1225.4 1225.4 |
| 人体 | 显热(W) | 75.3 311.9 | 60.9 319.1 | 50.2 326.2 | 43.0 329.8 | 35.9 333.4 | 32.3 337.0 | 28.7 340.6 | 190.0 344.2 | 258.1 344.2 | 276.0 179.3 | 294.0 107.6 | 304.7 89.6 |
| 全热(W) | 75.3 890.3 | 60.9 897.4 | 50.2 904.6 | 43.0 908.2 | 35.9 911.8 | 32.3 915.4 | 28.7 918.9 | 768.4 922.5 | 836.5 922.5 | 854.4 179.3 | 872.3 107.6 | 883.1 89.6 |
| 湿负荷(kg/h) | 0.00 0.86 | 0.00 0.86 | 0.00 0.86 | 0.00 0.86 | 0.00 0.86 | 0.00 0.86 | 0.00 0.86 | 0.86 0.86 | 0.86 0.86 | 0.86 0.00 | 0.86 0.00 | 0.86 0.00 |
| 含新风全热冷负荷(W) | | 5611 8238 | 5124 8417 | 4744 8522 | 4339 8601 | 4021 8679 | 3841 8900 | 3817 9054 | 5714 9054 | 6378 9130 | 6982 7257 | 7481 6562 | 7920 6056 |
| 含新风显热冷负荷(W) | | 5611 7660 | 5124 7839 | 4744 7944 | 4339 8022 | 4021 8101 | 3841 8322 | 3817 8476 | 5136 8476 | 5799 8551 | 6404 7257 | 6903 6562 | 7342 6056 |
| 含新风湿负荷(kg/h) | | 0.86 0.86 | 0.86 0.86 | 0.86 0.86 | 0.86 0.86 | 0.86 0.86 | 0.86 0.86 | 0.86 0.86 | 0.86 0.86 | 0.86 0.86 | 0.86 0.86 | 0.86 0.86 | 0.86 0.86 |
| 不含新风全热冷负荷(W) | | 5611 8238 | 5124 8417 | 4744 8522 | 4339 8601 | 4021 8679 | 3841 8900 | 3817 9054 | 5714 9054 | 6378 9130 | 6982 7257 | 7481 6562 | 7920 6056 |
| 不含新风显热冷负荷(W) | | 5611 7660 | 5124 7839 | 4744 7944 | 4339 8022 | 4021 8101 | 3841 8322 | 3817 8476 | 5136 8476 | 5799 8551 | 6404 7257 | 6903 6562 | 7342 6056 |
| 不含新风湿负荷(kg/h) | | 0.86 0.86 | 0.86 0.86 | 0.86 0.86 | 0.86 0.86 | 0.86 0.86 | 0.86 0.86 | 0.86 0.86 | 0.86 0.86 | 0.86 0.86 | 0.86 0.86 | 0.86 0.86 | 0.86 0.86 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 | | 1003[走廊] | | 4.60 | 184.62 | 28 | 60 | 4159.1 | 20 | 4464.1 | 20 | 0.45 | 7 |
| 相同房间 | |  | | | | | | | | | | | |
| 房间参数 | | 人体 | 50.0(㎡/人) | | 设备 | 13.0(W/㎡) | | 照明 | 3.5(W/㎡) | | 新风 | 0.00(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=181.22 K=0.32 D=3.50 | 919.9 554.9 | 860.9 547.8 | 797.5 541.9 | 727.7 593.6 | 658.6 661.0 | 637.8 737.7 | 620.7 814.4 | 606.7 877.6 | 594.2 925.4 | 584.7 957.0 | 571.5 965.8 | 563.2 954.7 |
| 屋顶 | F=3.40 K=1.67 D=2.96 | 83.0 53.4 | 77.0 52.9 | 70.4 57.7 | 63.9 64.1 | 61.9 71.3 | 60.3 78.6 | 59.0 84.5 | 57.8 89.1 | 56.9 92.0 | 55.6 92.9 | 54.9 91.8 | 54.1 88.5 |
| 西外墙 | F=11.86 K=0.33 D=4.48 | 41.4 28.2 | 46.6 27.7 | 50.2 27.1 | 51.3 26.6 | 50.3 26.2 | 45.5 27.6 | 34.1 29.0 | 32.7 30.6 | 31.5 32.2 | 30.6 33.5 | 29.8 34.7 | 29.1 35.7 |
| 东外墙 | F=11.86 K=0.33 D=4.48 | 38.6 27.4 | 38.6 26.9 | 38.1 26.5 | 36.9 26.1 | 35.9 25.7 | 34.4 36.6 | 32.1 42.6 | 30.9 45.9 | 30.0 46.9 | 29.3 45.5 | 28.6 42.4 | 28.2 38.3 |
| 西外门 | F=3.78 K=1.97 | -5.2 42.1 | -11.7 47.8 | -13.8 50.7 | -16.7 50.0 | -18.8 44.2 | -20.3 41.4 | -16.0 33.5 | -6.7 23.5 | 4.8 13.4 | 15.6 6.3 | 24.9 1.2 | 34.2 -3.1 |
| 东外门 | F=3.78 K=1.97 | -5.2 42.1 | -11.7 47.8 | -13.8 50.7 | -16.7 50.0 | -18.8 44.2 | -20.3 41.4 | -16.0 33.5 | -6.7 23.5 | 4.8 13.4 | 15.6 6.3 | 24.9 1.2 | 34.2 -3.1 |
| 设备 | 负荷(W) | 912.0 1824.0 | 768.0 1896.0 | 672.0 1968.0 | 576.0 2016.1 | 504.0 2064.1 | 456.0 2112.1 | 384.0 2136.1 | 960.0 2184.1 | 1248.0 2208.1 | 1464.0 1608.0 | 1608.0 1296.0 | 1728.0 1080.0 |
| 照明 | 显热(W) | 646.2 646.2 | 646.2 646.2 | 646.2 646.2 | 646.2 646.2 | 646.2 646.2 | 646.2 646.2 | 646.2 646.2 | 646.2 646.2 | 646.2 646.2 | 646.2 646.2 | 646.2 646.2 | 646.2 646.2 |
| 人体 | 显热(W) | 39.7 164.5 | 32.1 168.3 | 26.5 172.0 | 22.7 173.9 | 18.9 175.8 | 17.0 177.7 | 15.1 179.6 | 100.2 181.5 | 136.1 181.5 | 145.6 94.5 | 155.0 56.7 | 160.7 47.3 |
| 全热(W) | 39.7 469.5 | 32.1 473.2 | 26.5 477.0 | 22.7 478.9 | 18.9 480.8 | 17.0 482.7 | 15.1 484.6 | 405.2 486.5 | 441.1 486.5 | 450.6 94.5 | 460.0 56.7 | 465.7 47.3 |
| 湿负荷(kg/h) | 0.00 0.45 | 0.00 0.45 | 0.00 0.45 | 0.00 0.45 | 0.00 0.45 | 0.00 0.45 | 0.00 0.45 | 0.45 0.45 | 0.45 0.45 | 0.45 0.00 | 0.45 0.00 | 0.45 0.00 |
| 含新风全热冷负荷(W) | | 2670 3688 | 2446 3766 | 2273 3846 | 2091 3951 | 1938 4064 | 1857 4204 | 1759 4304 | 2726 4407 | 3058 4464 | 3292 3490 | 3449 3136 | 3583 2885 |
| 含新风显热冷负荷(W) | | 2670 3383 | 2446 3461 | 2273 3541 | 2091 3646 | 1938 3759 | 1857 3899 | 1759 3999 | 2421 4102 | 2753 4159 | 2987 3490 | 3144 3136 | 3278 2885 |
| 含新风湿负荷(kg/h) | | 0.45 0.45 | 0.45 0.45 | 0.45 0.45 | 0.45 0.45 | 0.45 0.45 | 0.45 0.45 | 0.45 0.45 | 0.45 0.45 | 0.45 0.45 | 0.45 0.45 | 0.45 0.45 | 0.45 0.45 |
| 不含新风全热冷负荷(W) | | 2670 3688 | 2446 3766 | 2273 3846 | 2091 3951 | 1938 4064 | 1857 4204 | 1759 4304 | 2726 4407 | 3058 4464 | 3292 3490 | 3449 3136 | 3583 2885 |
| 不含新风显热冷负荷(W) | | 2670 3383 | 2446 3461 | 2273 3541 | 2091 3646 | 1938 3759 | 1857 3899 | 1759 3999 | 2421 4102 | 2753 4159 | 2987 3490 | 3144 3136 | 3278 2885 |
| 不含新风湿负荷(kg/h) | | 0.45 0.45 | 0.45 0.45 | 0.45 0.45 | 0.45 0.45 | 0.45 0.45 | 0.45 0.45 | 0.45 0.45 | 0.45 0.45 | 0.45 0.45 | 0.45 0.45 | 0.45 0.45 | 0.45 0.45 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 | | 1004[{\C2;商铺}] | | 4.60 | 77.49 | 26 | 60 | 4124.6 | 18 | 5907.7 | 18 | 2.53 | 7 |
| 相同房间 | |  | | | | | | | | | | | |
| 房间参数 | | 人体 | 10.0(㎡/人) | | 设备 | 13.0(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=68.44 K=0.32 D=3.50 | 391.8 253.9 | 369.5 251.2 | 345.5 249.0 | 319.2 268.5 | 293.1 294.0 | 285.2 322.9 | 278.8 351.9 | 273.5 375.8 | 268.7 393.8 | 265.2 405.8 | 260.2 409.1 | 257.1 404.9 |
| 屋顶 | F=9.05 K=1.67 D=2.96 | 251.1 172.4 | 235.1 170.9 | 217.6 183.9 | 200.2 200.9 | 195.0 220.1 | 190.7 239.4 | 187.2 255.3 | 184.0 267.3 | 181.7 275.2 | 178.3 277.4 | 176.3 274.7 | 174.2 265.9 |
| 北外墙 | F=49.38 K=0.33 D=4.48 | 135.8 97.5 | 137.1 95.8 | 136.2 94.0 | 132.6 92.5 | 136.5 91.3 | 135.0 108.8 | 115.3 111.8 | 110.9 111.8 | 107.5 118.3 | 104.7 124.0 | 102.2 128.9 | 100.5 133.1 |
| 东外墙 | F=25.38 K=0.33 D=4.48 | 99.4 75.4 | 99.4 74.5 | 98.4 73.5 | 95.9 72.6 | 93.7 71.9 | 90.4 95.2 | 85.4 108.1 | 83.0 115.1 | 81.0 117.2 | 79.5 114.2 | 78.1 107.6 | 77.1 98.8 |
| 北外窗 | 总负荷(W) F=7.20 | 118.4 435.6 | 93.3 455.7 | 79.6 464.1 | 64.9 453.6 | 52.8 415.7 | 43.1 437.4 | 186.9 414.1 | 231.1 253.5 | 243.7 213.2 | 306.4 181.4 | 356.4 156.3 | 399.3 134.2 |
| 传热负荷(W) K=2.50 | 23.4 137.6 | 7.8 151.5 | 2.6 158.4 | -4.3 156.7 | -9.5 142.8 | -12.9 135.9 | -2.6 116.9 | 19.9 92.6 | 47.6 68.4 | 73.6 51.1 | 96.1 39.0 | 118.6 28.6 |
| 日射得热(W) SC=0.43 | 95.0 298.0 | 85.5 304.2 | 76.9 305.7 | 69.2 296.9 | 62.3 272.9 | 56.1 301.5 | 189.4 297.3 | 211.1 160.9 | 196.1 144.8 | 232.8 130.3 | 260.3 117.3 | 280.7 105.6 |
| 东外窗 | 总负荷(W) F=3.60 | 69.5 358.3 | 55.9 265.8 | 48.1 266.2 | 40.0 257.5 | 33.2 235.5 | 41.8 234.7 | 283.9 215.8 | 428.3 144.2 | 514.6 122.3 | 543.7 104.8 | 502.1 90.8 | 415.9 78.5 |
| 传热负荷(W) K=2.50 | 11.7 68.8 | 3.9 75.7 | 1.3 79.2 | -2.1 78.3 | -4.7 71.4 | -6.5 68.0 | -1.3 58.4 | 10.0 46.3 | 23.8 34.2 | 36.8 25.5 | 48.0 19.5 | 59.3 14.3 |
| 日射得热(W) SC=0.43 | 57.8 289.5 | 52.0 190.0 | 46.8 187.0 | 42.1 179.2 | 37.9 164.1 | 48.3 166.8 | 285.1 157.4 | 418.4 97.9 | 490.7 88.1 | 506.9 79.3 | 454.1 71.4 | 356.6 64.2 |
| 设备 | 负荷(W) | 282.1 795.8 | 241.8 826.0 | 211.5 846.2 | 191.4 866.3 | 161.2 886.5 | 151.1 896.6 | 402.9 916.7 | 523.8 674.9 | 614.5 544.0 | 674.9 453.3 | 725.3 382.8 | 765.6 322.4 |
| 照明 | 显热(W) | 619.9 619.9 | 619.9 619.9 | 619.9 619.9 | 619.9 619.9 | 619.9 619.9 | 619.9 619.9 | 619.9 619.9 | 619.9 619.9 | 619.9 619.9 | 619.9 619.9 | 619.9 619.9 | 619.9 619.9 |
| 人体 | 显热(W) | 65.6 417.2 | 56.3 426.6 | 46.9 431.3 | 42.2 436.0 | 32.8 440.7 | 28.1 445.4 | 243.8 450.1 | 332.9 229.7 | 361.0 140.6 | 379.7 112.5 | 393.8 93.8 | 407.9 79.7 |
| 全热(W) | 65.6 985.2 | 56.3 994.6 | 46.9 999.3 | 42.2 1004.0 | 32.8 1008.7 | 28.1 1013.4 | 811.8 1018.1 | 900.9 229.7 | 929.0 140.6 | 947.7 112.5 | 961.8 93.8 | 975.9 79.7 |
| 湿负荷(kg/h) | 0.00 0.84 | 0.00 0.84 | 0.00 0.84 | 0.00 0.84 | 0.00 0.84 | 0.00 0.84 | 0.84 0.84 | 0.84 0.00 | 0.84 0.00 | 0.84 0.00 | 0.84 0.00 | 0.84 0.00 |
| 新风 | 显热(W) | 0.0 681.0 | 0.0 681.0 | 0.0 681.0 | 0.0 681.0 | 0.0 681.0 | 0.0 681.0 | 0.0 681.0 | 681.0 681.0 | 681.0 681.0 | 681.0 0.0 | 681.0 0.0 | 681.0 0.0 |
| 全热(W) | 0.0 1896.0 | 0.0 1896.0 | 0.0 1896.0 | 0.0 1896.0 | 0.0 1896.0 | 0.0 1896.0 | 0.0 1896.0 | 1896.0 1896.0 | 1896.0 1896.0 | 1896.0 0.0 | 1896.0 0.0 | 1896.0 0.0 |
| 湿负荷(kg/h) | 0.00 1.68 | 0.00 1.68 | 0.00 1.68 | 0.00 1.68 | 0.00 1.68 | 0.00 1.68 | 0.00 1.68 | 1.68 1.68 | 1.68 1.68 | 1.68 0.00 | 1.68 0.00 | 1.68 0.00 |
| 含新风全热冷负荷(W) | | 2033 5690 | 1908 5651 | 1804 5692 | 1706 5732 | 1618 5740 | 1585 5864 | 2972 5908 | 5251 4688 | 5457 4441 | 5617 2393 | 5678 2264 | 5681 2137 |
| 含新风显热冷负荷(W) | | 2033 3907 | 1908 3867 | 1804 3909 | 1706 3949 | 1618 3957 | 1585 4081 | 2404 4125 | 3468 3473 | 3674 3226 | 3833 2393 | 3895 2264 | 3898 2137 |
| 含新风湿负荷(kg/h) | | 2.53 2.53 | 2.53 2.53 | 2.53 2.53 | 2.53 2.53 | 2.53 2.53 | 2.53 2.53 | 2.53 2.53 | 2.53 2.53 | 2.53 2.53 | 2.53 2.53 | 2.53 2.53 | 2.53 2.53 |
| 不含新风全热冷负荷(W) | | 2033 3794 | 1908 3754 | 1804 3796 | 1706 3836 | 1618 3844 | 1585 3968 | 2972 4012 | 3355 2792 | 3561 2545 | 3720 2393 | 3782 2264 | 3785 2137 |
| 不含新风显热冷负荷(W) | | 2033 3226 | 1908 3186 | 1804 3228 | 1706 3268 | 1618 3276 | 1585 3400 | 2404 3444 | 2787 2792 | 2993 2545 | 3152 2393 | 3214 2264 | 3217 2137 |
| 不含新风湿负荷(kg/h) | | 0.84 0.84 | 0.84 0.84 | 0.84 0.84 | 0.84 0.84 | 0.84 0.84 | 0.84 0.84 | 0.84 0.84 | 0.84 0.84 | 0.84 0.84 | 0.84 0.84 | 0.84 0.84 | 0.84 0.84 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 | | 1005[{\C2;商铺}] | | 4.60 | 76.02 | 26 | 60 | 3671.5 | 18 | 5420.6 | 18 | 2.48 | 7 |
| 相同房间 | |  | | | | | | | | | | | |
| 房间参数 | | 人体 | 10.0(㎡/人) | | 设备 | 13.0(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=69.97 K=0.32 D=3.50 | 400.5 259.6 | 377.8 256.8 | 353.3 254.6 | 326.3 274.5 | 299.7 300.6 | 291.6 330.2 | 285.0 359.8 | 279.6 384.2 | 274.8 402.6 | 271.1 414.9 | 266.0 418.3 | 262.8 414.0 |
| 屋顶 | F=6.07 K=1.67 D=2.96 | 168.3 115.5 | 157.6 114.6 | 145.8 123.3 | 134.2 134.6 | 130.7 147.5 | 127.8 160.4 | 125.5 171.1 | 123.4 179.1 | 121.8 184.5 | 119.5 186.0 | 118.1 184.1 | 116.7 178.2 |
| 北外墙 | F=48.39 K=0.33 D=4.48 | 133.0 95.5 | 134.3 93.9 | 133.4 92.1 | 129.9 90.7 | 133.7 89.5 | 132.3 106.6 | 112.9 109.6 | 108.7 109.6 | 105.3 116.0 | 102.6 121.5 | 100.2 126.3 | 98.5 130.5 |
| 北外窗 | 总负荷(W) F=7.20 | 118.4 435.6 | 93.3 455.7 | 79.6 464.1 | 64.9 453.6 | 52.8 415.7 | 43.1 437.4 | 186.9 414.1 | 231.1 253.5 | 243.7 213.2 | 306.4 181.4 | 356.4 156.3 | 399.3 134.2 |
| 传热负荷(W) K=2.50 | 23.4 137.6 | 7.8 151.5 | 2.6 158.4 | -4.3 156.7 | -9.5 142.8 | -12.9 135.9 | -2.6 116.9 | 19.9 92.6 | 47.6 68.4 | 73.6 51.1 | 96.1 39.0 | 118.6 28.6 |
| 日射得热(W) SC=0.43 | 95.0 298.0 | 85.5 304.2 | 76.9 305.7 | 69.2 296.9 | 62.3 272.9 | 56.1 301.5 | 189.4 297.3 | 211.1 160.9 | 196.1 144.8 | 232.8 130.3 | 260.3 117.3 | 280.7 105.6 |
| 设备 | 负荷(W) | 276.7 780.7 | 237.2 810.3 | 207.5 830.1 | 187.8 849.9 | 158.1 869.6 | 148.2 879.5 | 395.3 899.3 | 513.9 662.1 | 602.8 533.6 | 662.1 444.7 | 711.5 375.5 | 751.0 316.2 |
| 照明 | 显热(W) | 608.1 608.1 | 608.1 608.1 | 608.1 608.1 | 608.1 608.1 | 608.1 608.1 | 608.1 608.1 | 608.1 608.1 | 608.1 608.1 | 608.1 608.1 | 608.1 608.1 | 608.1 608.1 | 608.1 608.1 |
| 人体 | 显热(W) | 64.4 409.3 | 55.2 418.5 | 46.0 423.1 | 41.4 427.7 | 32.2 432.3 | 27.6 436.9 | 239.1 441.5 | 326.5 225.3 | 354.1 138.0 | 372.5 110.4 | 386.3 92.0 | 400.1 78.2 |
| 全热(W) | 64.4 966.5 | 55.2 975.7 | 46.0 980.3 | 41.4 984.9 | 32.2 989.5 | 27.6 994.1 | 796.3 998.7 | 883.7 225.3 | 911.3 138.0 | 929.7 110.4 | 943.5 92.0 | 957.3 78.2 |
| 湿负荷(kg/h) | 0.00 0.83 | 0.00 0.83 | 0.00 0.83 | 0.00 0.83 | 0.00 0.83 | 0.00 0.83 | 0.83 0.83 | 0.83 0.00 | 0.83 0.00 | 0.83 0.00 | 0.83 0.00 | 0.83 0.00 |
| 新风 | 显热(W) | 0.0 668.0 | 0.0 668.0 | 0.0 668.0 | 0.0 668.0 | 0.0 668.0 | 0.0 668.0 | 0.0 668.0 | 668.0 668.0 | 668.0 668.0 | 668.0 0.0 | 668.0 0.0 | 668.0 0.0 |
| 全热(W) | 0.0 1860.0 | 0.0 1860.0 | 0.0 1860.0 | 0.0 1860.0 | 0.0 1860.0 | 0.0 1860.0 | 0.0 1860.0 | 1860.0 1860.0 | 1860.0 1860.0 | 1860.0 0.0 | 1860.0 0.0 | 1860.0 0.0 |
| 湿负荷(kg/h) | 0.00 1.65 | 0.00 1.65 | 0.00 1.65 | 0.00 1.65 | 0.00 1.65 | 0.00 1.65 | 0.00 1.65 | 1.65 1.65 | 1.65 1.65 | 1.65 0.00 | 1.65 0.00 | 1.65 0.00 |
| 含新风全热冷负荷(W) | | 1769 5122 | 1663 5175 | 1574 5213 | 1493 5256 | 1415 5281 | 1379 5376 | 2510 5421 | 4608 4282 | 4728 4056 | 4860 2067 | 4964 1961 | 5054 1859 |
| 含新风显热冷负荷(W) | | 1769 3372 | 1663 3426 | 1574 3463 | 1493 3507 | 1415 3531 | 1379 3627 | 1953 3672 | 2859 3090 | 2979 2864 | 3110 2067 | 3215 1961 | 3305 1859 |
| 含新风湿负荷(kg/h) | | 2.48 2.48 | 2.48 2.48 | 2.48 2.48 | 2.48 2.48 | 2.48 2.48 | 2.48 2.48 | 2.48 2.48 | 2.48 2.48 | 2.48 2.48 | 2.48 2.48 | 2.48 2.48 | 2.48 2.48 |
| 不含新风全热冷负荷(W) | | 1769 3262 | 1663 3315 | 1574 3353 | 1493 3396 | 1415 3421 | 1379 3516 | 2510 3561 | 2748 2422 | 2868 2196 | 3000 2067 | 3104 1961 | 3194 1859 |
| 不含新风显热冷负荷(W) | | 1769 2704 | 1663 2758 | 1574 2795 | 1493 2839 | 1415 2863 | 1379 2959 | 1953 3003 | 2191 2422 | 2311 2196 | 2442 2067 | 2547 1961 | 2637 1859 |
| 不含新风湿负荷(kg/h) | | 0.83 0.83 | 0.83 0.83 | 0.83 0.83 | 0.83 0.83 | 0.83 0.83 | 0.83 0.83 | 0.83 0.83 | 0.83 0.83 | 0.83 0.83 | 0.83 0.83 | 0.83 0.83 | 0.83 0.83 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 | | 1006[{\C2;商铺}] | | 4.60 | 75.64 | 26 | 60 | 3655.2 | 18 | 5395.7 | 18 | 2.47 | 7 |
| 相同房间 | |  | | | | | | | | | | | |
| 房间参数 | | 人体 | 10.0(㎡/人) | | 设备 | 13.0(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=69.63 K=0.32 D=3.50 | 398.6 258.3 | 375.9 255.6 | 351.5 253.3 | 324.7 273.2 | 298.2 299.1 | 290.2 328.6 | 283.6 358.0 | 278.2 382.3 | 273.4 400.7 | 269.8 412.8 | 264.7 416.2 | 261.5 412.0 |
| 屋顶 | F=6.02 K=1.67 D=2.96 | 167.1 114.7 | 156.5 113.7 | 144.8 122.4 | 133.3 133.7 | 129.8 146.5 | 126.9 159.3 | 124.6 169.9 | 122.5 177.9 | 120.9 183.1 | 118.7 184.6 | 117.3 182.8 | 115.9 176.9 |
| 北外墙 | F=48.21 K=0.33 D=4.48 | 132.6 95.2 | 133.9 93.6 | 133.0 91.8 | 129.5 90.3 | 133.2 89.1 | 131.9 106.2 | 112.5 109.2 | 108.3 109.2 | 104.9 115.5 | 102.2 121.0 | 99.8 125.8 | 98.2 130.0 |
| 北外窗 | 总负荷(W) F=7.20 | 118.4 435.6 | 93.3 455.7 | 79.6 464.1 | 64.9 453.6 | 52.8 415.7 | 43.1 437.4 | 186.9 414.1 | 231.1 253.5 | 243.7 213.2 | 306.4 181.4 | 356.4 156.3 | 399.3 134.2 |
| 传热负荷(W) K=2.50 | 23.4 137.6 | 7.8 151.5 | 2.6 158.4 | -4.3 156.7 | -9.5 142.8 | -12.9 135.9 | -2.6 116.9 | 19.9 92.6 | 47.6 68.4 | 73.6 51.1 | 96.1 39.0 | 118.6 28.6 |
| 日射得热(W) SC=0.43 | 95.0 298.0 | 85.5 304.2 | 76.9 305.7 | 69.2 296.9 | 62.3 272.9 | 56.1 301.5 | 189.4 297.3 | 211.1 160.9 | 196.1 144.8 | 232.8 130.3 | 260.3 117.3 | 280.7 105.6 |
| 设备 | 负荷(W) | 275.3 776.8 | 236.0 806.3 | 206.5 826.0 | 186.8 845.7 | 157.3 865.3 | 147.5 875.2 | 393.3 894.8 | 511.3 658.8 | 599.8 531.0 | 658.8 442.5 | 708.0 373.7 | 747.3 314.7 |
| 照明 | 显热(W) | 605.1 605.1 | 605.1 605.1 | 605.1 605.1 | 605.1 605.1 | 605.1 605.1 | 605.1 605.1 | 605.1 605.1 | 605.1 605.1 | 605.1 605.1 | 605.1 605.1 | 605.1 605.1 | 605.1 605.1 |
| 人体 | 显热(W) | 64.1 407.3 | 54.9 416.4 | 45.8 421.0 | 41.2 425.6 | 32.0 430.2 | 27.5 434.7 | 238.0 439.3 | 324.9 224.2 | 352.4 137.3 | 370.7 109.8 | 384.4 91.5 | 398.1 77.8 |
| 全热(W) | 64.1 961.7 | 54.9 970.9 | 45.8 975.5 | 41.2 980.0 | 32.0 984.6 | 27.5 989.2 | 792.4 993.8 | 879.4 224.2 | 906.8 137.3 | 925.1 109.8 | 938.8 91.5 | 952.6 77.8 |
| 湿负荷(kg/h) | 0.00 0.82 | 0.00 0.82 | 0.00 0.82 | 0.00 0.82 | 0.00 0.82 | 0.00 0.82 | 0.82 0.82 | 0.82 0.00 | 0.82 0.00 | 0.82 0.00 | 0.82 0.00 | 0.82 0.00 |
| 新风 | 显热(W) | 0.0 664.7 | 0.0 664.7 | 0.0 664.7 | 0.0 664.7 | 0.0 664.7 | 0.0 664.7 | 0.0 664.7 | 664.7 664.7 | 664.7 664.7 | 664.7 0.0 | 664.7 0.0 | 664.7 0.0 |
| 全热(W) | 0.0 1850.8 | 0.0 1850.8 | 0.0 1850.8 | 0.0 1850.8 | 0.0 1850.8 | 0.0 1850.8 | 0.0 1850.8 | 1850.8 1850.8 | 1850.8 1850.8 | 1850.8 0.0 | 1850.8 0.0 | 1850.8 0.0 |
| 湿负荷(kg/h) | 0.00 1.64 | 0.00 1.64 | 0.00 1.64 | 0.00 1.64 | 0.00 1.64 | 0.00 1.64 | 0.00 1.64 | 1.64 1.64 | 1.64 1.64 | 1.64 0.00 | 1.64 0.00 | 1.64 0.00 |
| 含新风全热冷负荷(W) | | 1761 5098 | 1656 5152 | 1566 5189 | 1485 5232 | 1409 5256 | 1372 5352 | 2498 5396 | 4587 4262 | 4705 4037 | 4837 2057 | 4941 1951 | 5031 1851 |
| 含新风显热冷负荷(W) | | 1761 3358 | 1656 3411 | 1566 3448 | 1485 3492 | 1409 3516 | 1372 3611 | 1944 3655 | 2846 3076 | 2965 2851 | 3096 2057 | 3201 1951 | 3290 1851 |
| 含新风湿负荷(kg/h) | | 2.47 2.47 | 2.47 2.47 | 2.47 2.47 | 2.47 2.47 | 2.47 2.47 | 2.47 2.47 | 2.47 2.47 | 2.47 2.47 | 2.47 2.47 | 2.47 2.47 | 2.47 2.47 | 2.47 2.47 |
| 不含新风全热冷负荷(W) | | 1761 3247 | 1656 3301 | 1566 3338 | 1485 3382 | 1409 3405 | 1372 3501 | 2498 3545 | 2736 2411 | 2855 2186 | 2986 2057 | 3090 1951 | 3180 1851 |
| 不含新风显热冷负荷(W) | | 1761 2693 | 1656 2746 | 1566 2784 | 1485 2827 | 1409 2851 | 1372 2947 | 1944 2990 | 2181 2411 | 2300 2186 | 2432 2057 | 2536 1951 | 2625 1851 |
| 不含新风湿负荷(kg/h) | | 0.82 0.82 | 0.82 0.82 | 0.82 0.82 | 0.82 0.82 | 0.82 0.82 | 0.82 0.82 | 0.82 0.82 | 0.82 0.82 | 0.82 0.82 | 0.82 0.82 | 0.82 0.82 | 0.82 0.82 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 | | 1007[{\C2;商铺}] | | 4.60 | 75.60 | 26 | 60 | 3652.5 | 18 | 5392.1 | 18 | 2.47 | 7 |
| 相同房间 | | 1008 | | | | | | | | | | | |
| 房间参数 | | 人体 | 10.0(㎡/人) | | 设备 | 13.0(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=69.60 K=0.32 D=3.50 | 398.4 258.2 | 375.7 255.5 | 351.4 253.2 | 324.6 273.1 | 298.1 299.0 | 290.1 328.4 | 283.5 357.9 | 278.1 382.2 | 273.3 400.5 | 269.7 412.6 | 264.6 416.0 | 261.4 411.8 |
| 屋顶 | F=6.00 K=1.67 D=2.96 | 166.5 114.3 | 155.9 113.3 | 144.3 121.9 | 132.8 133.2 | 129.3 145.9 | 126.4 158.7 | 124.1 169.2 | 122.0 177.2 | 120.4 182.5 | 118.2 183.9 | 116.9 182.1 | 115.5 176.3 |
| 北外墙 | F=48.00 K=0.33 D=4.48 | 132.0 94.7 | 133.3 93.2 | 132.4 91.4 | 128.9 89.9 | 132.7 88.7 | 131.3 105.8 | 112.0 108.7 | 107.8 108.7 | 104.5 115.0 | 101.8 120.5 | 99.4 125.3 | 97.7 129.4 |
| 北外窗 | 总负荷(W) F=7.20 | 118.4 435.6 | 93.3 455.7 | 79.6 464.1 | 64.9 453.6 | 52.8 415.7 | 43.1 437.4 | 186.9 414.1 | 231.1 253.5 | 243.7 213.2 | 306.4 181.4 | 356.4 156.3 | 399.3 134.2 |
| 传热负荷(W) K=2.50 | 23.4 137.6 | 7.8 151.5 | 2.6 158.4 | -4.3 156.7 | -9.5 142.8 | -12.9 135.9 | -2.6 116.9 | 19.9 92.6 | 47.6 68.4 | 73.6 51.1 | 96.1 39.0 | 118.6 28.6 |
| 日射得热(W) SC=0.43 | 95.0 298.0 | 85.5 304.2 | 76.9 305.7 | 69.2 296.9 | 62.3 272.9 | 56.1 301.5 | 189.4 297.3 | 211.1 160.9 | 196.1 144.8 | 232.8 130.3 | 260.3 117.3 | 280.7 105.6 |
| 设备 | 负荷(W) | 275.2 776.4 | 235.9 805.9 | 206.4 825.6 | 186.7 845.2 | 157.2 864.9 | 147.4 874.7 | 393.1 894.3 | 511.1 658.5 | 599.5 530.7 | 658.5 442.3 | 707.6 373.5 | 746.9 314.5 |
| 照明 | 显热(W) | 604.8 604.8 | 604.8 604.8 | 604.8 604.8 | 604.8 604.8 | 604.8 604.8 | 604.8 604.8 | 604.8 604.8 | 604.8 604.8 | 604.8 604.8 | 604.8 604.8 | 604.8 604.8 | 604.8 604.8 |
| 人体 | 显热(W) | 64.0 407.1 | 54.9 416.2 | 45.7 420.8 | 41.2 425.4 | 32.0 429.9 | 27.4 434.5 | 237.8 439.1 | 324.7 224.1 | 352.2 137.2 | 370.5 109.8 | 384.2 91.5 | 397.9 77.8 |
| 全热(W) | 64.0 961.2 | 54.9 970.4 | 45.7 974.9 | 41.2 979.5 | 32.0 984.1 | 27.4 988.7 | 792.0 993.2 | 878.9 224.1 | 906.3 137.2 | 924.6 109.8 | 938.3 91.5 | 952.1 77.8 |
| 湿负荷(kg/h) | 0.00 0.82 | 0.00 0.82 | 0.00 0.82 | 0.00 0.82 | 0.00 0.82 | 0.00 0.82 | 0.82 0.82 | 0.82 0.00 | 0.82 0.00 | 0.82 0.00 | 0.82 0.00 | 0.82 0.00 |
| 新风 | 显热(W) | 0.0 664.4 | 0.0 664.4 | 0.0 664.4 | 0.0 664.4 | 0.0 664.4 | 0.0 664.4 | 0.0 664.4 | 664.4 664.4 | 664.4 664.4 | 664.4 0.0 | 664.4 0.0 | 664.4 0.0 |
| 全热(W) | 0.0 1849.8 | 0.0 1849.8 | 0.0 1849.8 | 0.0 1849.8 | 0.0 1849.8 | 0.0 1849.8 | 0.0 1849.8 | 1849.8 1849.8 | 1849.8 1849.8 | 1849.8 0.0 | 1849.8 0.0 | 1849.8 0.0 |
| 湿负荷(kg/h) | 0.00 1.64 | 0.00 1.64 | 0.00 1.64 | 0.00 1.64 | 0.00 1.64 | 0.00 1.64 | 0.00 1.64 | 1.64 1.64 | 1.64 1.64 | 1.64 0.00 | 1.64 0.00 | 1.64 0.00 |
| 含新风全热冷负荷(W) | | 1759 5095 | 1654 5148 | 1564 5186 | 1484 5229 | 1407 5253 | 1371 5348 | 2496 5392 | 4584 4259 | 4702 4034 | 4834 2055 | 4938 1949 | 5027 1849 |
| 含新风显热冷负荷(W) | | 1759 3355 | 1654 3409 | 1564 3446 | 1484 3489 | 1407 3513 | 1371 3609 | 1942 3653 | 2844 3073 | 2963 2848 | 3094 2055 | 3198 1949 | 3288 1849 |
| 含新风湿负荷(kg/h) | | 2.47 2.47 | 2.47 2.47 | 2.47 2.47 | 2.47 2.47 | 2.47 2.47 | 2.47 2.47 | 2.47 2.47 | 2.47 2.47 | 2.47 2.47 | 2.47 2.47 | 2.47 2.47 | 2.47 2.47 |
| 不含新风全热冷负荷(W) | | 1759 3245 | 1654 3299 | 1564 3336 | 1484 3379 | 1407 3403 | 1371 3498 | 2496 3542 | 2734 2409 | 2853 2184 | 2984 2055 | 3088 1949 | 3178 1849 |
| 不含新风显热冷负荷(W) | | 1759 2691 | 1654 2745 | 1564 2782 | 1484 2825 | 1407 2849 | 1371 2944 | 1942 2988 | 2180 2409 | 2298 2184 | 2430 2055 | 2534 1949 | 2624 1849 |
| 不含新风湿负荷(kg/h) | | 0.82 0.82 | 0.82 0.82 | 0.82 0.82 | 0.82 0.82 | 0.82 0.82 | 0.82 0.82 | 0.82 0.82 | 0.82 0.82 | 0.82 0.82 | 0.82 0.82 | 0.82 0.82 | 0.82 0.82 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 | | 1009[{\C2;商铺}] | | 4.60 | 39.11 | 26 | 60 | 2605.7 | 17 | 3505.7 | 17 | 1.28 | 7 |
| 相同房间 | |  | | | | | | | | | | | |
| 房间参数 | | 人体 | 10.0(㎡/人) | | 设备 | 13.0(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=33.11 K=0.32 D=3.50 | 189.5 122.8 | 178.7 121.5 | 167.1 120.5 | 154.4 129.9 | 141.8 142.2 | 138.0 156.2 | 134.9 170.2 | 132.3 181.8 | 130.0 190.5 | 128.3 196.3 | 125.9 197.9 | 124.4 195.9 |
| 屋顶 | F=6.01 K=1.67 D=2.96 | 166.7 114.4 | 156.1 113.4 | 144.4 122.1 | 132.9 133.3 | 129.4 146.1 | 126.6 158.9 | 124.2 169.4 | 122.2 177.4 | 120.6 182.7 | 118.4 184.2 | 117.0 182.3 | 115.6 176.5 |
| 西外墙 | F=25.34 K=0.33 D=4.48 | 105.3 77.1 | 116.3 76.0 | 124.1 74.7 | 126.4 73.7 | 124.2 72.9 | 113.9 75.8 | 89.6 78.8 | 86.6 82.2 | 84.1 85.6 | 82.2 88.5 | 80.4 91.0 | 79.1 93.1 |
| 北外墙 | F=25.00 K=0.33 D=4.48 | 68.7 49.3 | 69.4 48.5 | 68.9 47.6 | 67.1 46.8 | 69.1 46.2 | 68.4 55.1 | 58.4 56.6 | 56.2 56.6 | 54.4 59.9 | 53.0 62.8 | 51.8 65.3 | 50.9 67.4 |
| 西外窗 | 总负荷(W) F=3.60 | 85.5 223.5 | 70.3 315.5 | 61.1 446.8 | 51.6 557.7 | 43.7 609.2 | 37.1 607.0 | 94.9 518.8 | 117.6 275.2 | 130.5 146.7 | 161.0 126.8 | 185.2 110.6 | 205.9 96.3 |
| 传热负荷(W) K=2.50 | 11.7 68.8 | 3.9 75.7 | 1.3 79.2 | -2.1 78.3 | -4.7 71.4 | -6.5 68.0 | -1.3 58.4 | 10.0 46.3 | 23.8 34.2 | 36.8 25.5 | 48.0 19.5 | 59.3 14.3 |
| 日射得热(W) SC=0.43 | 73.8 154.7 | 66.4 239.7 | 59.7 367.6 | 53.8 479.4 | 48.4 537.8 | 43.6 539.1 | 96.2 460.4 | 107.6 228.9 | 106.6 112.5 | 124.2 101.2 | 137.2 91.1 | 146.6 82.0 |
| 北外窗 | 总负荷(W) F=3.60 | 59.2 217.8 | 46.6 227.8 | 39.8 232.0 | 32.5 226.8 | 26.4 207.9 | 21.6 218.7 | 93.4 207.1 | 115.5 126.8 | 121.9 106.6 | 153.2 90.7 | 178.2 78.1 | 199.6 67.1 |
| 传热负荷(W) K=2.50 | 11.7 68.8 | 3.9 75.7 | 1.3 79.2 | -2.1 78.3 | -4.7 71.4 | -6.5 68.0 | -1.3 58.4 | 10.0 46.3 | 23.8 34.2 | 36.8 25.5 | 48.0 19.5 | 59.3 14.3 |
| 日射得热(W) SC=0.43 | 47.5 149.0 | 42.7 152.1 | 38.5 152.8 | 34.6 148.4 | 31.2 136.5 | 28.0 150.7 | 94.7 148.6 | 105.6 80.4 | 98.0 72.4 | 116.4 65.2 | 130.2 58.6 | 140.3 52.8 |
| 设备 | 负荷(W) | 142.4 401.7 | 122.0 416.9 | 106.8 427.1 | 96.6 437.3 | 81.4 447.4 | 76.3 452.5 | 203.4 462.7 | 264.4 340.7 | 310.2 274.6 | 340.7 228.8 | 366.1 193.2 | 386.4 162.7 |
| 照明 | 显热(W) | 312.9 312.9 | 312.9 312.9 | 312.9 312.9 | 312.9 312.9 | 312.9 312.9 | 312.9 312.9 | 312.9 312.9 | 312.9 312.9 | 312.9 312.9 | 312.9 312.9 | 312.9 312.9 | 312.9 312.9 |
| 人体 | 显热(W) | 33.1 210.6 | 28.4 215.3 | 23.7 217.7 | 21.3 220.1 | 16.6 222.4 | 14.2 224.8 | 123.0 227.2 | 168.0 115.9 | 182.2 71.0 | 191.7 56.8 | 198.8 47.3 | 205.9 40.2 |
| 全热(W) | 33.1 497.3 | 28.4 502.0 | 23.7 504.4 | 21.3 506.8 | 16.6 509.1 | 14.2 511.5 | 409.7 513.9 | 454.7 115.9 | 468.9 71.0 | 478.4 56.8 | 485.5 47.3 | 492.6 40.2 |
| 湿负荷(kg/h) | 0.00 0.43 | 0.00 0.43 | 0.00 0.43 | 0.00 0.43 | 0.00 0.43 | 0.00 0.43 | 0.43 0.43 | 0.43 0.00 | 0.43 0.00 | 0.43 0.00 | 0.43 0.00 | 0.43 0.00 |
| 新风 | 显热(W) | 0.0 343.7 | 0.0 343.7 | 0.0 343.7 | 0.0 343.7 | 0.0 343.7 | 0.0 343.7 | 0.0 343.7 | 343.7 343.7 | 343.7 343.7 | 343.7 0.0 | 343.7 0.0 | 343.7 0.0 |
| 全热(W) | 0.0 957.0 | 0.0 957.0 | 0.0 957.0 | 0.0 957.0 | 0.0 957.0 | 0.0 957.0 | 0.0 957.0 | 957.0 957.0 | 957.0 957.0 | 957.0 0.0 | 957.0 0.0 | 957.0 0.0 |
| 湿负荷(kg/h) | 0.00 0.85 | 0.00 0.85 | 0.00 0.85 | 0.00 0.85 | 0.00 0.85 | 0.00 0.85 | 0.00 0.85 | 0.85 0.85 | 0.85 0.85 | 0.85 0.00 | 0.85 0.00 | 0.85 0.00 |
| 含新风全热冷负荷(W) | | 1163 2974 | 1101 3092 | 1049 3245 | 996 3382 | 945 3451 | 909 3506 | 1521 3447 | 2619 2626 | 2690 2387 | 2785 1348 | 2860 1279 | 2924 1212 |
| 含新风显热冷负荷(W) | | 1163 2074 | 1101 2192 | 1049 2345 | 996 2482 | 945 2551 | 909 2606 | 1235 2547 | 1719 2013 | 1790 1774 | 1885 1348 | 1960 1279 | 2024 1212 |
| 含新风湿负荷(kg/h) | | 1.28 1.28 | 1.28 1.28 | 1.28 1.28 | 1.28 1.28 | 1.28 1.28 | 1.28 1.28 | 1.28 1.28 | 1.28 1.28 | 1.28 1.28 | 1.28 1.28 | 1.28 1.28 | 1.28 1.28 |
| 不含新风全热冷负荷(W) | | 1163 2017 | 1101 2135 | 1049 2288 | 996 2425 | 945 2494 | 909 2549 | 1521 2490 | 1662 1669 | 1733 1430 | 1828 1348 | 1903 1279 | 1967 1212 |
| 不含新风显热冷负荷(W) | | 1163 1730 | 1101 1848 | 1049 2001 | 996 2139 | 945 2207 | 909 2262 | 1235 2204 | 1376 1669 | 1447 1430 | 1541 1348 | 1616 1279 | 1681 1212 |
| 不含新风湿负荷(kg/h) | | 0.43 0.43 | 0.43 0.43 | 0.43 0.43 | 0.43 0.43 | 0.43 0.43 | 0.43 0.43 | 0.43 0.43 | 0.43 0.43 | 0.43 0.43 | 0.43 0.43 | 0.43 0.43 | 0.43 0.43 |