**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3月2日 |



|  |  |
| --- | --- |
| 采用软件 | 暖通负荷BECH2023 |
| 软件版本 | 20220808(SP1) |
| 研发单位 | 北京绿建软件股份有限公司 |
| 正版授权码 | T15051966021 |

 **目 录**

[1 建筑概况 1](#_Toc160312507)

[1.1 概况 1](#_Toc160312508)

[1.2 室外温湿度 1](#_Toc160312509)

[1.3 太阳辐射照度 1](#_Toc160312510)

[1.4 其他气象参数 1](#_Toc160312511)

[2 计算依据 2](#_Toc160312512)

[3 计算原理 2](#_Toc160312513)

[3.1 外窗的日射得热冷负荷 2](#_Toc160312514)

[3.2 外窗传热的冷负荷 2](#_Toc160312515)

[3.3 外墙和屋盖的冷负荷 3](#_Toc160312516)

[3.4 新风冷负荷 3](#_Toc160312517)

[3.5 内墙、内窗、楼板、地面的冷负荷 3](#_Toc160312518)

[3.6 渗透空气冷负荷 4](#_Toc160312519)

[3.7 设备冷负荷 5](#_Toc160312520)

[3.8 照明冷负荷 5](#_Toc160312521)

[3.9 人体冷负荷 6](#_Toc160312522)

[3.10 冷负荷的修正 6](#_Toc160312523)

[4 外围护构造 7](#_Toc160312524)

[4.1 屋顶 7](#_Toc160312525)

[4.1.1 屋顶构造一 7](#_Toc160312526)

[4.2 外墙 7](#_Toc160312527)

[4.2.1 外墙构造一 7](#_Toc160312528)

[4.3 梁柱 8](#_Toc160312529)

[4.3.1 梁柱构造一 8](#_Toc160312530)

[4.4 挑空楼板 8](#_Toc160312531)

[4.4.1 挑空楼板构造一 8](#_Toc160312532)

[5 内围护构造 8](#_Toc160312533)

[5.1 内墙 8](#_Toc160312534)

[5.1.1 内墙构造一 8](#_Toc160312535)

[6 封闭阳台构造 9](#_Toc160312536)

[7 地下围护构造 9](#_Toc160312537)

[7.1 周边地面 9](#_Toc160312538)

[7.1.1 周边地面构造一 9](#_Toc160312539)

[7.2 非周边地面 9](#_Toc160312540)

[7.2.1 非周边地面构造一 9](#_Toc160312541)

[8 窗构造 10](#_Toc160312542)

[9 门构造 10](#_Toc160312543)

[10 负荷指标 10](#_Toc160312544)

[11 建筑按系统汇总表 10](#_Toc160312545)

[12 建筑按楼层汇总表 10](#_Toc160312546)

[13 新风负荷表 11](#_Toc160312547)

[14 房间冷负荷详细表 12](#_Toc160312548)

# 建筑概况

## 概况

|  |  |
| --- | --- |
| 地理位置 | 江苏-苏州 |
| 北纬 | 31.07 |
| 东经 | 120.43 |
| 建筑名称 | 新建项目 |
| 建筑面积 | 地上 708.23 ㎡ | 地下 0.00 ㎡ |
| 建筑高度 | 地上 12.60 m | 地下 0.00 m |
| 建筑层数 | 地上 3 | 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(℃) | 30 | 29 | 29 | 29 | 29 | 28 | 29 | 30 | 31 | 31 | 32 | 33 |
| 湿度(%) | 63 | 63 | 63 | 63 | 63 | 63 | 63 | 63 | 63 | 63 | 63 | 63 |
| 时刻 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
| 温度(℃) | 34 | 34 | 34 | 34 | 34 | 34 | 33 | 32 | 31 | 31 | 30 | 30 |
| 湿度(%) | 63 | 63 | 63 | 63 | 63 | 63 | 63 | 63 | 63 | 63 | 63 | 63 |

## 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 | 7 | 30 | 52 | 62 | 52 | 30 | 7 | 0 | 0 | 0 |
| 散射 | 35 | 69 | 96 | 121 | 136 | 144 | 145 | 144 | 136 | 121 | 96 | 69 | 35 |
| SE | 直射 | 89 | 198 | 263 | 277 | 228 | 134 | 63 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 散射 | 35 | 69 | 96 | 121 | 136 | 144 | 145 | 144 | 136 | 121 | 96 | 69 | 35 |
| E | 直射 | 219 | 385 | 435 | 403 | 272 | 101 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 散射 | 35 | 69 | 96 | 121 | 136 | 144 | 145 | 144 | 136 | 121 | 96 | 69 | 35 |
| NE | 直射 | 204 | 321 | 319 | 235 | 105 | 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 散射 | 35 | 69 | 96 | 121 | 136 | 144 | 145 | 144 | 136 | 121 | 96 | 69 | 35 |
| N | 直射 | 49 | 36 | 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | 36 | 49 |
| 散射 | 35 | 69 | 96 | 121 | 136 | 144 | 145 | 144 | 136 | 121 | 96 | 69 | 35 |
| H | 直射 | 22 | 135 | 299 | 463 | 583 | 653 | 676 | 653 | 583 | 463 | 299 | 135 | 22 |
| 散射 | 50 | 88 | 109 | 126 | 131 | 135 | 134 | 135 | 131 | 126 | 109 | 88 | 50 |

## 其他气象参数

|  |  |
| --- | --- |
| 大气透明度等级 | 5 |
| 夏季室外计算日平均温度twp（℃） | 31.3 |
| 夏季室外计算干球温度twg（℃） | 34.4 |
| 室外计算日较差⊿tr（℃） | 6.0 |
| 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（℃） | 28.3 |
| 夏季大气压力(Pa) | 100370 |

# 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.《空气调节设计手册》.中国建筑工业出版社，2005

3.《实用供热空调设计手册》.中国建筑工业出版社，2008

4.《公共建筑节能设计标准》GB50189-2015.中国建筑工业出版社，2015

# 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 |
| 碎石、卵石混凝土(ρ=2300) | 40 | 1.51 | 15.36 | 1 | 0.026 | 0.407 |
| 挤塑聚苯乙烯泡沫塑料（带表皮） | 20 | 0.03 | 0.34 | 1.2 | 0.556 | 0.227 |
| 水泥砂浆 | 20 | 0.93 | 11.37 | 1 | 0.022 | 0.245 |
| 加气混凝土、泡沫混凝土(ρ=700) | 80 | 0.18 | 3.1 | 1 | 0.444 | 1.378 |
| 钢筋混凝土 | 120 | 1.74 | 17.2 | 1 | 0.069 | 1.186 |
| 石灰砂浆 | 20 | 0.81 | 10.07 | 1 | 0.025 | 0.249 |
| 各层之和∑ | 300 | － | － | － | 1.142 | 3.691 |
| 夏季传热系数K=1/(0.11+∑R+0.05) | 0.768 |
| 衰减度ν | 87.51 |
| 延迟时间ξ(h) | 9.57 |
| 衰减倍数β | 0.10 |

备注：

## 外墙

### 外墙构造一

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 |
| 水泥砂浆 | 20 | 0.93 | 11.37 | 1 | 0.022 | 0.245 |
| 挤塑聚苯乙烯泡沫塑料（带表皮） | 20 | 0.03 | 0.34 | 1.2 | 0.556 | 0.227 |
| 水泥砂浆 | 20 | 0.93 | 11.37 | 1 | 0.022 | 0.245 |
| 钢筋混凝土 | 200 | 1.74 | 17.2 | 1 | 0.115 | 1.977 |
| 石灰砂浆 | 20 | 0.81 | 10.07 | 1 | 0.025 | 0.249 |
| 各层之和∑ | 280 | － | － | － | 0.738 | 2.941 |
| 夏季传热系数K=1/(0.11+∑R+0.05) | 1.113 |
| 衰减度ν | 45.28 |
| 延迟时间ξ(h) | 7.26 |
| 衰减倍数β | 0.13 |

备注：

## 梁柱

### 梁柱构造一

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 |
| 水泥砂浆 | 20 | 0.93 | 11.37 | 1 | 0.022 | 0.245 |
| 挤塑聚苯乙烯泡沫塑料（带表皮） | 20 | 0.03 | 0.34 | 1.2 | 0.556 | 0.227 |
| 水泥砂浆 | 20 | 0.93 | 11.37 | 1 | 0.022 | 0.245 |
| 钢筋混凝土 | 200 | 1.74 | 17.2 | 1 | 0.115 | 1.977 |
| 石灰砂浆 | 20 | 0.81 | 10.07 | 1 | 0.025 | 0.249 |
| 各层之和∑ | 280 | － | － | － | 0.738 | 2.941 |
| 夏季传热系数K=1/(0.11+∑R+0.05) | 1.113 |
| 衰减度ν | 45.28 |
| 延迟时间ξ(h) | 7.26 |
| 衰减倍数β | 0.13 |

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 |
| 水泥砂浆 | 20 | 0.93 | 11.37 | 1 | 0.022 | 0.245 |
| 钢筋混凝土 | 120 | 1.74 | 17.2 | 1 | 0.069 | 1.186 |
| 水泥砂浆 | 20 | 0.93 | 11.37 | 1 | 0.022 | 0.245 |
| 挤塑聚苯乙烯泡沫塑料（带表皮） | 20 | 0.03 | 0.34 | 1.2 | 0.556 | 0.227 |
| 水泥砂浆 | 20 | 0.93 | 11.37 | 1 | 0.022 | 0.245 |
| 各层之和∑ | 200 | － | － | － | 0.689 | 2.146 |
| 夏季传热系数K=1/(0.11+∑R+0.05) | 1.178 |
| 衰减度ν | 20.66 |
| 延迟时间ξ(h) | 4.98 |
| 衰减倍数β | 0.27 |

备注：

# 内围护构造

## 内墙

### 内墙构造一

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 |
| 水泥砂浆 | 20 | 0.93 | 11.37 | 1 | 0.022 | 0.245 |
| 混凝土多孔砖(190六孔砖） | 190 | 0.75 | 7.49 | 1 | 0.253 | 1.897 |
| 石灰砂浆 | 20 | 0.81 | 10.07 | 1 | 0.025 | 0.249 |
| 各层之和∑ | 230 | － | － | － | 0.300 | 2.391 |
| 传热系数K=1/(0.11+∑R+0.11) | 1.925 |
| 衰减度ν | 9.97 |
| 延迟时间ξ(h) | 6.37 |
| 衰减倍数β | 0.34 |

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 |
| 水泥砂浆 | 20 | 0.93 | 11.37 | 1 | 0.022 | 0.245 |
| 钢筋混凝土 | 120 | 1.74 | 17.2 | 1 | 0.069 | 1.186 |
| 各层之和∑ | 140 | － | － | － | 0.090 | 1.431 |
| 夏季传热系数K | 0.520 |
| 修正后传热系数 | 0.514 |
| 衰减度ν | 32.45 |
| 延迟时间ξ(h) | 5.67 |
| 衰减倍数β | 0.39 |

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 |
| 水泥砂浆 | 20 | 0.93 | 11.37 | 1 | 0.022 | 0.245 |
| 钢筋混凝土 | 120 | 1.74 | 17.2 | 1 | 0.069 | 1.186 |
| 各层之和∑ | 140 | － | － | － | 0.090 | 1.431 |
| 夏季传热系数K | 0.300 |
| 修正后传热系数 | 0.298 |
| 衰减度ν | 32.45 |
| 延迟时间ξ(h) | 5.67 |
| 衰减倍数β | 0.67 |

备注：

# 窗构造

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 做法名称 | 传热系数W/㎡.K | 遮阳系数 |
| 12A钢铝单框双玻窗（平均） | 3.90 | 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/㎡) |
| 116948 | 708.23 | 165.13 |
| 空调面积(㎡) | 负荷指标(W/㎡) |
| 508.86 | 229.82 |

# 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/㎡) |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Sys1 | 1001[餐厅] | 318.57 | 14 | 84461 | 57228 | 27233 | 38.48 | 30028 | 265.13 |
| 1007[餐厅] | 13.40 | 21 | 2504 | 1358 | 1146 | 1.62 | 1263 | 186.82 |
| 1018[活动室] | 33.14 | 11 | 4390 | 3206 | 1184 | 1.67 | 1344 | 132.48 |
| 1024[活动室] | 17.26 | 18 | 2091 | 1474 | 617 | 0.87 | 700 | 121.13 |
| 1027[活动室] | 29.52 | 18 | 3733 | 2678 | 1055 | 1.49 | 1197 | 126.48 |
| 1030[活动室] | 14.13 | 9 | 7086 | 6581 | 505 | 0.71 | 573 | 501.42 |
| 2001[展厅] | 68.77 | 18 | 12276 | 7587 | 4689 | 6.65 | 4861 | 178.51 |
| 2002[办公-普通办公室] | 14.08 | 14 | 3357 | 2854 | 503 | 0.71 | 571 | 238.49 |
| **系统** | **508.86** | **10** | **116948** | **80016** | **36931** | **52.19** | **40537** | **229.82** |
| **建筑** | **508.86** | **10** | **116948** | **80016** | **36931** | **52.19** | **40537** | **229.82** |

# 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[餐厅] | 318.57 | 14 | 84461 | 57228 | 27233 | 38.48 | 30028 | 265.13 |
| 1007[餐厅] | 13.40 | 21 | 2504 | 1358 | 1146 | 1.62 | 1263 | 186.82 |
| 1018[活动室] | 33.14 | 11 | 4390 | 3206 | 1184 | 1.67 | 1344 | 132.48 |
| 1024[活动室] | 17.26 | 18 | 2091 | 1474 | 617 | 0.87 | 700 | 121.13 |
| 1027[活动室] | 29.52 | 18 | 3733 | 2678 | 1055 | 1.49 | 1197 | 126.48 |
| 1030[活动室] | 14.13 | 9 | 7086 | 6581 | 505 | 0.71 | 573 | 501.42 |
| **整层** | **426.02** | **10** | **102401** | **70661** | **31739** | **44.83** | **35105** | **240.37** |
| 2层 | 2001[展厅] | 68.77 | 18 | 12276 | 7587 | 4689 | 6.65 | 4861 | 178.51 |
| 2002[办公-普通办公室] | 14.08 | 14 | 3357 | 2854 | 503 | 0.71 | 571 | 238.49 |
| **整层** | **82.84** | **17** | **15441** | **10249** | **5192** | **7.36** | **5432** | **186.38** |
| **建筑** | **508.86** | **10** | **116948** | **80016** | **36931** | **52.19** | **40537** | **229.82** |

# 新风负荷表

| 楼层 | 房间 | 面积(㎡) | 新风量(m3/h) | 全热负荷(W) | 显热负荷(W) | 潜热负荷(W) | 湿负荷(kg/h) | 总冷指标(W/㎡) |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1层 | 1001[餐厅] | 318.57 | 2548.53 | 30028 | 7981 | 22047 | 30.71 | 94.26 |
| 1007[餐厅] | 13.40 | 107.21 | 1263 | 336 | 927 | 1.29 | 94.26 |
| 1018[活动室] | 33.14 | 124.27 | 1344 | 348 | 996 | 1.39 | 40.55 |
| 1024[活动室] | 17.26 | 64.74 | 700 | 181 | 519 | 0.72 | 40.55 |
| 1027[活动室] | 29.52 | 110.68 | 1197 | 310 | 887 | 1.24 | 40.55 |
| 1030[活动室] | 14.13 | 53.00 | 573 | 148 | 425 | 0.59 | 40.55 |
| **合计** | **426** | **3008.43** | **35105** | **9304** | **25801** | **35.93** | **82.40** |
| 2层 | 2001[展厅] | 68.77 | 412.61 | 4861 | 1292 | 3569 | 4.97 | 70.69 |
| 2002[办公-普通办公室] | 14.08 | 52.78 | 571 | 148 | 423 | 0.59 | 40.55 |
| **合计** | **83** | **465.39** | **5432** | **1440** | **3992** | **5.56** | **65.57** |
| **总计** | **509** | **3473.82** | **40537** | **10744** | **29794** | **41.50** | **79.66** |

# 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[餐厅] | 4.20 | 318.57 | 25 | 60 | 57228.5 | 14 | 84461.5 | 14 | 38.48 | 0 |
| 相同房间 |  |
| 房间参数 | 人体 | 2.5(㎡/人) | 设备 | 5.0(W/㎡) | 照明 | 13.0(W/㎡) | 新风 | 20.00(m3/h.人) |
| 项目 | 时刻 | 0：0012：00 | 1：0013：00 | 2：0014：00 | 3：0015：00 | 4：0016：00 | 5：0017：00 | 6：0018：00 | 7：0019：00 | 8：0020：00 | 9：0021：00 | 10：0022：00 | 11：0023：00 |
| 屋顶 | F=318.57K=0.77 D=3.69 | 4626.13621.8 | 4521.03604.0 | 4344.03588.9 | 4160.03576.3 | 3966.23671.9 | 3828.73853.5 | 3784.04060.2 | 3746.84277.1 | 3715.84448.2 | 3688.44570.7 | 3667.04642.1 | 3639.94663.9 |
| 西南外墙 | F=41.13K=1.11 D=2.94 | 678.4517.9 | 632.0526.4 | 567.4537.6 | 558.6549.4 | 551.3561.2 | 545.4570.7 | 540.1578.5 | 536.1594.3 | 530.5638.3 | 527.0675.1 | 523.4697.8 | 520.4696.4 |
| 西北外墙 | F=47.13K=1.11 D=2.94 | 638.7497.2 | 610.2507.4 | 544.2520.6 | 535.7534.4 | 528.9548.2 | 523.3559.2 | 518.4568.5 | 514.8575.4 | 509.2579.8 | 505.9596.0 | 502.5622.2 | 499.6636.1 |
| 东北外墙 | F=22.38K=1.11 D=2.94 | 322.4286.4 | 315.3334.8 | 307.7364.4 | 303.9376.7 | 300.8378.4 | 298.3367.9 | 296.0350.9 | 294.4335.9 | 291.8336.4 | 290.3335.5 | 288.8332.8 | 287.5327.5 |
| 西南外窗 | 总负荷(W)F=4.05 | 200.2464.9 | 179.2634.8 | 165.1853.4 | 151.2852.4 | 139.2691.3 | 129.1574.1 | 170.3638.1 | 222.8324.7 | 277.2290.3 | 332.6261.8 | 377.7238.1 | 414.5217.0 |
| 传热负荷(W)K=3.90 | 75.0137.2 | 66.6144.7 | 63.7148.5 | 60.0147.5 | 57.1140.0 | 55.3136.2 | 60.9125.9 | 73.1112.7 | 88.299.5 | 102.390.1 | 114.683.5 | 126.877.9 |
| 日射得热(W)SC=0.75 | 125.1327.7 | 112.6490.1 | 101.4704.9 | 91.2704.9 | 82.1551.3 | 73.9437.9 | 109.4512.2 | 149.6212.0 | 189.0190.8 | 230.3171.7 | 263.1154.6 | 287.7139.1 |
| 西北外窗 | 总负荷(W)F=8.37 | 359.4897.4 | 321.5933.6 | 297.2960.2 | 272.91089.8 | 252.21182.1 | 234.91216.9 | 323.2834.7 | 434.6579.1 | 549.6517.3 | 666.6466.6 | 761.8425.0 | 839.8388.1 |
| 传热负荷(W)K=3.90 | 155.1283.6 | 137.6299.2 | 131.7307.0 | 124.0305.0 | 118.1289.4 | 114.2281.6 | 125.9260.2 | 151.2233.0 | 182.4205.7 | 211.6186.3 | 236.9172.6 | 262.2160.9 |
| 日射得热(W)SC=0.75 | 204.3613.8 | 183.9634.4 | 165.5653.2 | 148.9784.8 | 134.0892.7 | 120.6935.3 | 197.3574.5 | 283.3346.1 | 367.2311.5 | 455.1280.4 | 524.9252.3 | 577.6227.1 |
| 东北玻璃幕墙 | 总负荷(W)F=57.46 | 2511.37218.1 | 2246.47360.5 | 2076.17320.4 | 1905.57046.1 | 1759.96464.4 | 1638.35843.5 | 7299.24985.0 | 9820.74050.2 | 11911.63618.1 | 13466.53263.8 | 13110.32971.8 | 10644.62712.9 |
| 传热负荷(W)K=3.90 | 1064.51946.3 | 944.32053.2 | 904.22106.6 | 850.82093.3 | 810.71986.4 | 784.01933.0 | 864.11786.0 | 1037.81598.9 | 1251.61411.9 | 1452.01278.3 | 1625.71184.8 | 1799.41104.6 |
| 日射得热(W)SC=0.75 | 1446.85271.8 | 1302.15307.3 | 1171.95213.8 | 1054.74952.8 | 949.24478.0 | 854.33910.5 | 6435.13199.0 | 8782.92451.3 | 10660.12206.2 | 12014.51985.5 | 11484.61787.0 | 8845.21608.3 |
| 东北外窗 | 总负荷(W)F=2.70 | 118.0339.1 | 105.5345.8 | 97.5344.0 | 89.5331.1 | 82.7303.7 | 77.0274.6 | 384.3234.2 | 430.3190.3 | 503.5170.0 | 532.6153.4 | 618.0139.6 | 500.3127.5 |
| 传热负荷(W)K=3.90 | 50.091.4 | 44.496.5 | 42.599.0 | 40.098.4 | 38.193.3 | 36.890.8 | 40.683.9 | 48.875.1 | 58.866.3 | 68.260.1 | 76.455.7 | 84.551.9 |
| 日射得热(W)SC=0.75 | 68.0247.7 | 61.2249.4 | 55.1245.0 | 49.6232.7 | 44.6210.4 | 40.1183.7 | 343.7150.3 | 381.5115.2 | 444.7103.7 | 464.493.3 | 541.684.0 | 415.775.6 |
| 东南玻璃幕墙 | 总负荷(W)F=53.16 | 2148.17560.1 | 1920.66891.9 | 1778.86269.7 | 1635.16066.2 | 1513.25573.3 | 1412.25039.6 | 2233.34282.0 | 3692.13450.2 | 5423.03080.1 | 7019.92779.1 | 7911.32532.9 | 7956.42315.1 |
| 传热负荷(W)K=3.90 | 984.81800.5 | 873.61899.4 | 836.51948.8 | 787.01936.5 | 750.01837.6 | 725.21788.2 | 799.41652.2 | 960.11479.2 | 1157.81306.1 | 1343.21182.5 | 1503.91096.0 | 1664.61021.9 |
| 日射得热(W)SC=0.75 | 1163.35759.5 | 1047.04992.5 | 942.34320.9 | 848.14129.7 | 763.33735.7 | 686.93251.4 | 1433.92629.7 | 2732.11971.0 | 4265.21773.9 | 5676.71596.5 | 6407.41436.9 | 6291.81293.2 |
| 西南玻璃幕墙 | 总负荷(W)F=74.67 | 3690.48570.7 | 3303.511702.8 | 3043.714813.6 | 2787.414869.7 | 2567.113551.5 | 2381.011449.4 | 3140.210464.5 | 4107.45986.7 | 5110.15352.8 | 6132.84827.4 | 6962.94389.2 | 7641.54000.1 |
| 传热负荷(W)K=3.90 | 1383.22529.0 | 1227.02667.9 | 1174.92737.3 | 1105.52720.0 | 1053.42581.1 | 1018.72511.7 | 1122.82320.7 | 1348.52077.6 | 1626.31834.6 | 1886.71661.0 | 2112.41539.5 | 2338.01435.3 |
| 日射得热(W)SC=0.75 | 2307.26041.7 | 2076.59034.9 | 1868.812076.3 | 1682.012149.7 | 1513.810970.4 | 1362.48937.7 | 2017.38143.9 | 2758.93909.1 | 3483.83518.2 | 4246.13166.4 | 4850.52849.7 | 5303.52564.8 |
| 西北外门 | F=4.68K=1.97 | 43.880.1 | 38.984.6 | 37.286.8 | 35.086.2 | 33.481.8 | 32.379.6 | 35.673.5 | 42.765.8 | 51.558.1 | 59.852.6 | 66.948.8 | 74.145.5 |
| 东北外门 | F=3.60K=1.97 | 33.761.7 | 29.965.0 | 28.666.7 | 26.966.3 | 25.762.9 | 24.861.2 | 27.456.6 | 32.950.7 | 39.644.7 | 46.040.5 | 51.537.5 | 57.035.0 |
| 东南外门 | F=14.04K=1.97 | 131.5240.4 | 116.7253.7 | 111.7260.3 | 105.1258.6 | 100.2245.4 | 96.9238.8 | 106.8220.6 | 128.2197.5 | 154.6174.4 | 179.4157.9 | 200.8146.4 | 222.3136.5 |
| 周边地面 | F=138.75K=0.52 | 454.6454.6 | 454.6454.6 | 454.6454.6 | 454.6454.6 | 454.6454.6 | 454.6454.6 | 454.6454.6 | 454.6454.6 | 454.6454.6 | 454.6454.6 | 454.6454.6 | 454.6454.6 |
| 设备 | 负荷(W) | 477.879.6 | 398.279.6 | 334.563.7 | 286.763.7 | 254.947.8 | 223.0461.9 | 191.1669.0 | 175.2828.3 | 143.4939.8 | 127.41035.3 | 111.5764.6 | 95.6589.3 |
| 照明 | 显热(W) | 4141.44141.4 | 4141.44141.4 | 4141.44141.4 | 4141.44141.4 | 4141.44141.4 | 4141.44141.4 | 4141.44141.4 | 4141.44141.4 | 4141.44141.4 | 4141.44141.4 | 4141.44141.4 | 4141.44141.4 |
| 人体 | 显热(W) | 8601.38601.3 | 8601.38601.3 | 8601.38601.3 | 8601.38601.3 | 8601.38601.3 | 8601.38601.3 | 8601.38601.3 | 8601.38601.3 | 8601.38601.3 | 8601.38601.3 | 8601.38601.3 | 8601.38601.3 |
| 全热(W) | 13787.613787.6 | 13787.613787.6 | 13787.613787.6 | 13787.613787.6 | 13787.613787.6 | 13787.613787.6 | 13787.613787.6 | 13787.613787.6 | 13787.613787.6 | 13787.613787.6 | 13787.613787.6 | 13787.613787.6 |
| 湿负荷(kg/h) | 7.777.77 | 7.777.77 | 7.777.77 | 7.777.77 | 7.777.77 | 7.777.77 | 7.777.77 | 7.777.77 | 7.777.77 | 7.777.77 | 7.777.77 | 7.777.77 |
| 新风 | 显热(W) | 7981.07981.0 | 7981.07981.0 | 7981.07981.0 | 7981.07981.0 | 7981.07981.0 | 7981.07981.0 | 7981.07981.0 | 7981.07981.0 | 7981.07981.0 | 7981.07981.0 | 7981.07981.0 | 7981.07981.0 |
| 全热(W) | 30027.730027.7 | 30027.730027.7 | 30027.730027.7 | 30027.730027.7 | 30027.730027.7 | 30027.730027.7 | 30027.730027.7 | 30027.730027.7 | 30027.730027.7 | 30027.730027.7 | 30027.730027.7 | 30027.730027.7 |
| 湿负荷(kg/h) | 30.7130.71 | 30.7130.71 | 30.7130.71 | 30.7130.71 | 30.7130.71 | 30.7130.71 | 30.7130.71 | 30.7130.71 | 30.7130.71 | 30.7130.71 | 30.7130.71 | 30.7130.71 |
| 含新风全热冷负荷(W) | 6439178847 | 6315081736 | 6214584461 | 6126584178 | 6048781775 | 5985679002 | 6746176428 | 7259069918 | 7762368659 | 8198667627 | 8356666400 | 8180565302 |
| 含新风显热冷负荷(W) | 3715851614 | 3591754503 | 3491257228 | 3403256945 | 3325454542 | 3262351769 | 4022849195 | 4535742685 | 5039041426 | 5475340394 | 5633339167 | 5457238069 |
| 含新风湿负荷(kg/h) | 38.4838.48 | 38.4838.48 | 38.4838.48 | 38.4838.48 | 38.4838.48 | 38.4838.48 | 38.4838.48 | 38.4838.48 | 38.4838.48 | 38.4838.48 | 38.4838.48 | 38.4838.48 |
| 不含新风全热冷负荷(W) | 3436448819 | 3312251708 | 3211754434 | 3123754150 | 3045951747 | 2982948974 | 3743346400 | 4256239890 | 4759538632 | 5195937599 | 5353836372 | 5177735274 |
| 不含新风显热冷负荷(W) | 2917743633 | 2793646522 | 2693149247 | 2605148964 | 2527346561 | 2464243788 | 3224741214 | 3737634704 | 4240933446 | 4677232413 | 4835231186 | 4659130088 |
| 不含新风湿负荷(kg/h) | 7.777.77 | 7.777.77 | 7.777.77 | 7.777.77 | 7.777.77 | 7.777.77 | 7.777.77 | 7.777.77 | 7.777.77 | 7.777.77 | 7.777.77 | 7.777.77 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 | 1007[餐厅] | 4.20 | 13.40 | 25 | 60 | 1358.0 | 21 | 2503.6 | 21 | 1.62 | 0 |
| 相同房间 |  |
| 房间参数 | 人体 | 2.5(㎡/人) | 设备 | 5.0(W/㎡) | 照明 | 13.0(W/㎡) | 新风 | 20.00(m3/h.人) |
| 项目 | 时刻 | 0：0012：00 | 1：0013：00 | 2：0014：00 | 3：0015：00 | 4：0016：00 | 5：0017：00 | 6：0018：00 | 7：0019：00 | 8：0020：00 | 9：0021：00 | 10：0022：00 | 11：0023：00 |
| 屋顶 | F=13.40K=0.77 D=3.69 | 194.6152.4 | 190.2151.6 | 182.7151.0 | 175.0150.4 | 166.8154.5 | 161.1162.1 | 159.2170.8 | 157.6179.9 | 156.3187.1 | 155.2192.3 | 154.3195.3 | 153.1196.2 |
| 西北外墙 | F=5.21K=1.11 D=2.94 | 70.755.0 | 67.556.1 | 60.257.6 | 59.359.1 | 58.560.6 | 57.961.9 | 57.362.9 | 56.963.7 | 56.364.1 | 56.065.9 | 55.668.8 | 55.370.4 |
| 东北外墙 | F=8.02K=1.11 D=2.94 | 115.6102.7 | 113.1120.0 | 110.3130.7 | 109.0135.1 | 107.8135.7 | 106.9131.9 | 106.1125.8 | 105.6120.4 | 104.6120.6 | 104.1120.3 | 103.5119.3 | 103.1117.4 |
| 西北外门 | F=1.80K=1.97 | 16.930.8 | 15.032.5 | 14.333.4 | 13.533.2 | 12.831.5 | 12.430.6 | 13.728.3 | 16.425.3 | 19.822.4 | 23.020.2 | 25.718.8 | 28.517.5 |
| 周边地面 | F=13.40K=0.52 | 43.943.9 | 43.943.9 | 43.943.9 | 43.943.9 | 43.943.9 | 43.943.9 | 43.943.9 | 43.943.9 | 43.943.9 | 43.943.9 | 43.943.9 | 43.943.9 |
| 设备 | 负荷(W) | 20.13.4 | 16.83.4 | 14.12.7 | 12.12.7 | 10.72.0 | 9.419.4 | 8.028.1 | 7.434.8 | 6.039.5 | 5.443.6 | 4.732.2 | 4.024.8 |
| 照明 | 显热(W) | 174.2174.2 | 174.2174.2 | 174.2174.2 | 174.2174.2 | 174.2174.2 | 174.2174.2 | 174.2174.2 | 174.2174.2 | 174.2174.2 | 174.2174.2 | 174.2174.2 | 174.2174.2 |
| 人体 | 显热(W) | 361.8361.8 | 361.8361.8 | 361.8361.8 | 361.8361.8 | 361.8361.8 | 361.8361.8 | 361.8361.8 | 361.8361.8 | 361.8361.8 | 361.8361.8 | 361.8361.8 | 361.8361.8 |
| 全热(W) | 580.0580.0 | 580.0580.0 | 580.0580.0 | 580.0580.0 | 580.0580.0 | 580.0580.0 | 580.0580.0 | 580.0580.0 | 580.0580.0 | 580.0580.0 | 580.0580.0 | 580.0580.0 |
| 湿负荷(kg/h) | 0.330.33 | 0.330.33 | 0.330.33 | 0.330.33 | 0.330.33 | 0.330.33 | 0.330.33 | 0.330.33 | 0.330.33 | 0.330.33 | 0.330.33 | 0.330.33 |
| 新风 | 显热(W) | 335.7335.7 | 335.7335.7 | 335.7335.7 | 335.7335.7 | 335.7335.7 | 335.7335.7 | 335.7335.7 | 335.7335.7 | 335.7335.7 | 335.7335.7 | 335.7335.7 | 335.7335.7 |
| 全热(W) | 1263.21263.2 | 1263.21263.2 | 1263.21263.2 | 1263.21263.2 | 1263.21263.2 | 1263.21263.2 | 1263.21263.2 | 1263.21263.2 | 1263.21263.2 | 1263.21263.2 | 1263.21263.2 | 1263.21263.2 |
| 湿负荷(kg/h) | 1.291.29 | 1.291.29 | 1.291.29 | 1.291.29 | 1.291.29 | 1.291.29 | 1.291.29 | 1.291.29 | 1.291.29 | 1.291.29 | 1.291.29 | 1.291.29 |
| 含新风全热冷负荷(W) | 24792406 | 24642425 | 24432437 | 24302442 | 24182446 | 24092467 | 24062477 | 24052485 | 24042495 | 24052504 | 24052496 | 24052488 |
| 含新风显热冷负荷(W) | 13341260 | 13181279 | 12971291 | 12841296 | 12721300 | 12631322 | 12601332 | 12601340 | 12591349 | 12591358 | 12601350 | 12601342 |
| 含新风湿负荷(kg/h) | 1.621.62 | 1.621.62 | 1.621.62 | 1.621.62 | 1.621.62 | 1.621.62 | 1.621.62 | 1.621.62 | 1.621.62 | 1.621.62 | 1.621.62 | 1.621.62 |
| 不含新风全热冷负荷(W) | 12161142 | 12011162 | 11801173 | 11671179 | 11551182 | 11461204 | 11431214 | 11421222 | 11411232 | 11421240 | 11421232 | 11421224 |
| 不含新风显热冷负荷(W) | 998924 | 982944 | 962955 | 949960 | 937964 | 928986 | 924996 | 9241004 | 9231014 | 9241022 | 9241014 | 9241006 |
| 不含新风湿负荷(kg/h) | 0.330.33 | 0.330.33 | 0.330.33 | 0.330.33 | 0.330.33 | 0.330.33 | 0.330.33 | 0.330.33 | 0.330.33 | 0.330.33 | 0.330.33 | 0.330.33 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 | 1018[活动室] | 4.20 | 33.14 | 26 | 60 | 3206.2 | 11 | 4390.5 | 11 | 1.67 | 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 | 0：0012：00 | 1：0013：00 | 2：0014：00 | 3：0015：00 | 4：0016：00 | 5：0017：00 | 6：0018：00 | 7：0019：00 | 8：0020：00 | 9：0021：00 | 10：0022：00 | 11：0023：00 |
| 屋顶 | F=33.14K=0.77 D=3.69 | 455.8351.3 | 444.9349.5 | 426.4347.9 | 407.3346.6 | 387.1356.5 | 372.8375.4 | 368.2396.9 | 364.3419.5 | 361.1437.3 | 358.2450.0 | 356.0457.4 | 353.2459.7 |
| 东南外墙 | F=15.22K=1.11 D=2.94 | 173.5150.2 | 168.9156.6 | 163.8168.0 | 161.4179.2 | 159.4188.8 | 157.8193.9 | 156.4194.9 | 155.4192.0 | 153.7185.9 | 152.7181.7 | 151.7180.1 | 150.9176.7 |
| 东南外窗 | 总负荷(W)F=5.30 | 193.5734.3 | 170.8649.9 | 156.7604.5 | 142.4584.2 | 130.2535.1 | 120.1481.9 | 200.8406.3 | 287.6323.4 | 391.5286.5 | 578.6256.5 | 727.6231.9 | 796.8210.2 |
| 传热负荷(W)K=3.90 | 77.5158.9 | 66.4168.7 | 62.7173.7 | 57.8172.4 | 54.1162.6 | 51.6157.6 | 59.0144.1 | 75.1126.8 | 94.8109.6 | 113.397.2 | 129.388.6 | 145.381.2 |
| 日射得热(W)SC=0.75 | 116.0575.4 | 104.4481.2 | 94.0430.9 | 84.6411.8 | 76.1372.5 | 68.5324.2 | 141.8262.2 | 212.5196.5 | 296.7176.9 | 465.4159.2 | 598.3143.3 | 651.5129.0 |
| 东南外门 | F=4.68K=1.97 | 34.670.9 | 29.775.3 | 28.077.5 | 25.877.0 | 24.272.6 | 23.170.4 | 26.464.3 | 33.556.6 | 42.348.9 | 50.643.4 | 57.739.6 | 64.936.3 |
| 内墙1 | F=40.37K=1.93 | 411.8411.8 | 411.8411.8 | 411.8411.8 | 411.8411.8 | 411.8411.8 | 411.8411.8 | 411.8411.8 | 411.8411.8 | 411.8411.8 | 411.8411.8 | 411.8411.8 | 411.8411.8 |
| 内窗1 | F=2.25K=3.90 | 46.546.5 | 46.546.5 | 46.546.5 | 46.546.5 | 46.546.5 | 46.546.5 | 46.546.5 | 46.546.5 | 46.546.5 | 46.546.5 | 46.546.5 | 46.546.5 |
| 内门1 | F=3.78K=3.00 | 60.160.1 | 60.160.1 | 60.160.1 | 60.160.1 | 60.160.1 | 60.160.1 | 60.160.1 | 60.160.1 | 60.160.1 | 60.160.1 | 60.160.1 | 60.160.1 |
| 周边地面 | F=26.09K=0.52 | 71.971.9 | 71.971.9 | 71.971.9 | 71.971.9 | 71.971.9 | 71.971.9 | 71.971.9 | 71.971.9 | 71.971.9 | 71.971.9 | 71.971.9 | 71.971.9 |
| 设备 | 负荷(W) | 139.2392.7 | 119.3407.6 | 104.4417.6 | 94.4427.5 | 79.5437.4 | 74.6442.4 | 198.8452.4 | 258.5333.1 | 303.2268.4 | 333.1223.7 | 357.9188.9 | 377.8159.1 |
| 照明 | 显热(W) | 298.3298.3 | 298.3298.3 | 298.3298.3 | 298.3298.3 | 298.3298.3 | 298.3298.3 | 298.3298.3 | 298.3298.3 | 298.3298.3 | 298.3298.3 | 298.3298.3 | 298.3298.3 |
| 人体 | 显热(W) | 36.4231.5 | 31.2236.7 | 26.0239.3 | 23.4241.9 | 18.2244.5 | 15.6247.1 | 135.3249.7 | 184.7127.5 | 200.378.0 | 210.762.4 | 218.552.0 | 226.344.2 |
| 全热(W) | 36.4419.6 | 31.2424.8 | 26.0427.4 | 23.4430.0 | 18.2432.6 | 15.6435.2 | 323.3437.8 | 372.8127.5 | 388.478.0 | 398.862.4 | 406.652.0 | 414.444.2 |
| 湿负荷(kg/h) | 0.000.28 | 0.000.28 | 0.000.28 | 0.000.28 | 0.000.28 | 0.000.28 | 0.280.28 | 0.280.00 | 0.280.00 | 0.280.00 | 0.280.00 | 0.280.00 |
| 新风 | 显热(W) | 0.0347.8 | 0.0347.8 | 0.0347.8 | 0.0347.8 | 0.0347.8 | 0.0347.8 | 347.8347.8 | 347.80.0 | 347.80.0 | 347.80.0 | 347.80.0 | 347.80.0 |
| 全热(W) | 0.01343.9 | 0.01343.9 | 0.01343.9 | 0.01343.9 | 0.01343.9 | 0.01343.9 | 1343.91343.9 | 1343.90.0 | 1343.90.0 | 1343.90.0 | 1343.90.0 | 1343.90.0 |
| 湿负荷(kg/h) | 0.001.39 | 0.001.39 | 0.001.39 | 0.001.39 | 0.001.39 | 0.001.39 | 1.391.39 | 1.390.00 | 1.390.00 | 1.390.00 | 1.390.00 | 1.390.00 |
| 含新风全热冷负荷(W) | 19224352 | 18534296 | 17944275 | 17434277 | 16874256 | 16534232 | 35064185 | 37052341 | 38732194 | 41052106 | 42902039 | 43901975 |
| 含新风显热冷负荷(W) | 19223167 | 18533112 | 17943091 | 17433093 | 16873071 | 16533047 | 23223001 | 25202341 | 26892194 | 29202106 | 31062039 | 32061975 |
| 含新风湿负荷(kg/h) | 1.671.67 | 1.671.67 | 1.671.67 | 1.671.67 | 1.671.67 | 1.671.67 | 1.671.67 | 1.671.67 | 1.671.67 | 1.671.67 | 1.671.67 | 1.671.67 |
| 不含新风全热冷负荷(W) | 19223008 | 18532952 | 17942931 | 17432933 | 16872912 | 16532888 | 21632841 | 23612341 | 25292194 | 27612106 | 29462039 | 30471975 |
| 不含新风显热冷负荷(W) | 19222820 | 18532764 | 17942743 | 17432745 | 16872724 | 16532700 | 19742653 | 21732341 | 23412194 | 25732106 | 27582039 | 28581975 |
| 不含新风湿负荷(kg/h) | 0.280.28 | 0.280.28 | 0.280.28 | 0.280.28 | 0.280.28 | 0.280.28 | 0.280.28 | 0.280.28 | 0.280.28 | 0.280.28 | 0.280.28 | 0.280.28 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 | 1024[活动室] | 4.20 | 17.26 | 26 | 60 | 1474.2 | 18 | 2091.1 | 18 | 0.87 | 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 | 0：0012：00 | 1：0013：00 | 2：0014：00 | 3：0015：00 | 4：0016：00 | 5：0017：00 | 6：0018：00 | 7：0019：00 | 8：0020：00 | 9：0021：00 | 10：0022：00 | 11：0023：00 |
| 屋顶 | F=17.26K=0.77 D=3.69 | 237.4183.0 | 231.7182.0 | 222.1181.2 | 212.2180.5 | 201.7185.7 | 194.2195.6 | 191.8206.8 | 189.8218.5 | 188.1227.8 | 186.6234.4 | 185.4238.3 | 184.0239.5 |
| 西北外墙 | F=25.20K=1.11 D=2.94 | 313.4237.8 | 298.2243.2 | 262.9250.3 | 258.4257.7 | 254.7265.0 | 251.8270.9 | 249.1275.9 | 247.2279.6 | 244.2282.0 | 242.4290.6 | 240.6304.6 | 239.1312.1 |
| 内墙1 | F=24.17K=1.93 | 246.6246.6 | 246.6246.6 | 246.6246.6 | 246.6246.6 | 246.6246.6 | 246.6246.6 | 246.6246.6 | 246.6246.6 | 246.6246.6 | 246.6246.6 | 246.6246.6 | 246.6246.6 |
| 周边地面 | F=15.51K=0.52 | 42.742.7 | 42.742.7 | 42.742.7 | 42.742.7 | 42.742.7 | 42.742.7 | 42.742.7 | 42.742.7 | 42.742.7 | 42.742.7 | 42.742.7 | 42.742.7 |
| 设备 | 负荷(W) | 72.5204.6 | 62.1212.3 | 54.4217.5 | 49.2222.7 | 41.4227.9 | 38.8230.5 | 103.6235.6 | 134.6173.5 | 158.0139.8 | 173.5116.5 | 186.498.4 | 196.882.9 |
| 照明 | 显热(W) | 155.4155.4 | 155.4155.4 | 155.4155.4 | 155.4155.4 | 155.4155.4 | 155.4155.4 | 155.4155.4 | 155.4155.4 | 155.4155.4 | 155.4155.4 | 155.4155.4 | 155.4155.4 |
| 人体 | 显热(W) | 19.0120.6 | 16.3123.3 | 13.6124.7 | 12.2126.0 | 9.5127.4 | 8.1128.7 | 70.5130.1 | 96.266.4 | 104.340.7 | 109.832.5 | 113.827.1 | 117.923.0 |
| 全热(W) | 19.0218.6 | 16.3221.3 | 13.6222.6 | 12.2224.0 | 9.5225.3 | 8.1226.7 | 168.4228.1 | 194.266.4 | 202.340.7 | 207.732.5 | 211.827.1 | 215.923.0 |
| 湿负荷(kg/h) | 0.000.15 | 0.000.15 | 0.000.15 | 0.000.15 | 0.000.15 | 0.000.15 | 0.150.15 | 0.150.00 | 0.150.00 | 0.150.00 | 0.150.00 | 0.150.00 |
| 新风 | 显热(W) | 0.0181.2 | 0.0181.2 | 0.0181.2 | 0.0181.2 | 0.0181.2 | 0.0181.2 | 181.2181.2 | 181.20.0 | 181.20.0 | 181.20.0 | 181.20.0 | 181.20.0 |
| 全热(W) | 0.0700.1 | 0.0700.1 | 0.0700.1 | 0.0700.1 | 0.0700.1 | 0.0700.1 | 700.1700.1 | 700.10.0 | 700.10.0 | 700.10.0 | 700.10.0 | 700.10.0 |
| 湿负荷(kg/h) | 0.000.72 | 0.000.72 | 0.000.72 | 0.000.72 | 0.000.72 | 0.000.72 | 0.720.72 | 0.720.00 | 0.720.00 | 0.720.00 | 0.720.00 | 0.720.00 |
| 含新风全热冷负荷(W) | 10871989 | 10532004 | 9982016 | 9772030 | 9522049 | 9382068 | 18582091 | 19111183 | 19371135 | 19551119 | 19691113 | 19801102 |
| 含新风显热冷负荷(W) | 10871372 | 10531387 | 9981400 | 9771413 | 9521432 | 9381452 | 12411474 | 12941183 | 13201135 | 13381119 | 13521113 | 13641102 |
| 含新风湿负荷(kg/h) | 0.870.87 | 0.870.87 | 0.870.87 | 0.870.87 | 0.870.87 | 0.870.87 | 0.870.87 | 0.870.87 | 0.870.87 | 0.870.87 | 0.870.87 | 0.870.87 |
| 不含新风全热冷负荷(W) | 10871289 | 10531304 | 9981316 | 9771330 | 9521349 | 9381368 | 11581391 | 12101183 | 12371135 | 12551119 | 12691113 | 12801102 |
| 不含新风显热冷负荷(W) | 10871191 | 10531206 | 9981218 | 9771232 | 9521251 | 9381270 | 10601293 | 11121183 | 11391135 | 11571119 | 11711113 | 11821102 |
| 不含新风湿负荷(kg/h) | 0.150.15 | 0.150.15 | 0.150.15 | 0.150.15 | 0.150.15 | 0.150.15 | 0.150.15 | 0.150.15 | 0.150.15 | 0.150.15 | 0.150.15 | 0.150.15 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 | 1027[活动室] | 4.20 | 29.52 | 26 | 60 | 2678.5 | 18 | 3733.2 | 18 | 1.49 | 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 | 0：0012：00 | 1：0013：00 | 2：0014：00 | 3：0015：00 | 4：0016：00 | 5：0017：00 | 6：0018：00 | 7：0019：00 | 8：0020：00 | 9：0021：00 | 10：0022：00 | 11：0023：00 |
| 屋顶 | F=29.52K=0.77 D=3.69 | 405.9312.9 | 396.2311.2 | 379.8309.8 | 362.8308.7 | 344.8317.5 | 332.1334.4 | 327.9353.5 | 324.5373.6 | 321.6389.5 | 319.1400.8 | 317.1407.4 | 314.6409.4 |
| 东南外墙 | F=23.58K=1.11 D=2.94 | 268.8232.7 | 261.7242.7 | 253.8260.3 | 250.0277.7 | 247.0292.6 | 244.5300.4 | 242.3301.9 | 240.7297.5 | 238.1288.0 | 236.7281.5 | 235.1279.0 | 233.8273.8 |
| 东南外门 | F=1.62K=1.97 | 12.024.5 | 10.326.1 | 9.726.8 | 8.926.6 | 8.425.1 | 8.024.4 | 9.122.3 | 11.619.6 | 14.616.9 | 17.515.0 | 20.013.7 | 22.512.6 |
| 内墙1 | F=60.49K=1.93 | 617.2617.2 | 617.2617.2 | 617.2617.2 | 617.2617.2 | 617.2617.2 | 617.2617.2 | 617.2617.2 | 617.2617.2 | 617.2617.2 | 617.2617.2 | 617.2617.2 | 617.2617.2 |
| 内窗1 | F=2.25K=3.90 | 46.546.5 | 46.546.5 | 46.546.5 | 46.546.5 | 46.546.5 | 46.546.5 | 46.546.5 | 46.546.5 | 46.546.5 | 46.546.5 | 46.546.5 | 46.546.5 |
| 内门1 | F=3.78K=3.00 | 60.160.1 | 60.160.1 | 60.160.1 | 60.160.1 | 60.160.1 | 60.160.1 | 60.160.1 | 60.160.1 | 60.160.1 | 60.160.1 | 60.160.1 | 60.160.1 |
| 周边地面 | F=27.68K=0.52 | 76.376.3 | 76.376.3 | 76.376.3 | 76.376.3 | 76.376.3 | 76.376.3 | 76.376.3 | 76.376.3 | 76.376.3 | 76.376.3 | 76.376.3 | 76.376.3 |
| 设备 | 负荷(W) | 124.0349.8 | 106.3363.0 | 93.0371.9 | 84.1380.8 | 70.8389.6 | 66.4394.0 | 177.1402.9 | 230.2296.6 | 270.1239.1 | 296.6199.2 | 318.8168.2 | 336.5141.7 |
| 照明 | 显热(W) | 265.6265.6 | 265.6265.6 | 265.6265.6 | 265.6265.6 | 265.6265.6 | 265.6265.6 | 265.6265.6 | 265.6265.6 | 265.6265.6 | 265.6265.6 | 265.6265.6 | 265.6265.6 |
| 人体 | 显热(W) | 32.4206.2 | 27.8210.8 | 23.2213.2 | 20.9215.5 | 16.2217.8 | 13.9220.1 | 120.5222.4 | 164.5113.5 | 178.469.5 | 187.755.6 | 194.646.3 | 201.639.4 |
| 全热(W) | 32.4373.7 | 27.8378.3 | 23.2380.7 | 20.9383.0 | 16.2385.3 | 13.9387.6 | 288.0389.9 | 332.0113.5 | 345.969.5 | 355.255.6 | 362.146.3 | 369.139.4 |
| 湿负荷(kg/h) | 0.000.25 | 0.000.25 | 0.000.25 | 0.000.25 | 0.000.25 | 0.000.25 | 0.250.25 | 0.250.00 | 0.250.00 | 0.250.00 | 0.250.00 | 0.250.00 |
| 新风 | 显热(W) | 0.0309.7 | 0.0309.7 | 0.0309.7 | 0.0309.7 | 0.0309.7 | 0.0309.7 | 309.7309.7 | 309.70.0 | 309.70.0 | 309.70.0 | 309.70.0 | 309.70.0 |
| 全热(W) | 0.01197.0 | 0.01197.0 | 0.01197.0 | 0.01197.0 | 0.01197.0 | 0.01197.0 | 1197.01197.0 | 1197.00.0 | 1197.00.0 | 1197.00.0 | 1197.00.0 | 1197.00.0 |
| 湿负荷(kg/h) | 0.001.24 | 0.001.24 | 0.001.24 | 0.001.24 | 0.001.24 | 0.001.24 | 1.241.24 | 1.240.00 | 1.240.00 | 1.240.00 | 1.240.00 | 1.240.00 |
| 含新风全热冷负荷(W) | 19093556 | 18683584 | 18253612 | 17923639 | 17533673 | 17313703 | 33073733 | 34022167 | 34532069 | 34882018 | 35161980 | 35391943 |
| 含新风显热冷负荷(W) | 19092502 | 18682529 | 18252557 | 17922585 | 17532618 | 17312649 | 22522678 | 23472167 | 23982069 | 24332018 | 24611980 | 24841943 |
| 含新风湿负荷(kg/h) | 1.491.49 | 1.491.49 | 1.491.49 | 1.491.49 | 1.491.49 | 1.491.49 | 1.491.49 | 1.491.49 | 1.491.49 | 1.491.49 | 1.491.49 | 1.491.49 |
| 不含新风全热冷负荷(W) | 19092359 | 18682387 | 18252415 | 17922442 | 17532476 | 17312506 | 21102536 | 22052167 | 22562069 | 22912018 | 23191980 | 23421943 |
| 不含新风显热冷负荷(W) | 19092192 | 18682220 | 18252248 | 17922275 | 17532308 | 17312339 | 19432369 | 20372167 | 20892069 | 21232018 | 21511980 | 21751943 |
| 不含新风湿负荷(kg/h) | 0.250.25 | 0.250.25 | 0.250.25 | 0.250.25 | 0.250.25 | 0.250.25 | 0.250.25 | 0.250.25 | 0.250.25 | 0.250.25 | 0.250.25 | 0.250.25 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 | 1030[活动室] | 4.20 | 14.13 | 26 | 60 | 6581.3 | 9 | 7086.3 | 9 | 0.71 | 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 | 0：0012：00 | 1：0013：00 | 2：0014：00 | 3：0015：00 | 4：0016：00 | 5：0017：00 | 6：0018：00 | 7：0019：00 | 8：0020：00 | 9：0021：00 | 10：0022：00 | 11：0023：00 |
| 屋顶 | F=14.13K=0.77 D=3.69 | 194.4149.8 | 189.7149.0 | 181.9148.4 | 173.7147.8 | 165.1152.0 | 159.0160.1 | 157.0169.3 | 155.4178.9 | 154.0186.5 | 152.8191.9 | 151.8195.1 | 150.6196.0 |
| 东北玻璃幕墙 | 总负荷(W)F=22.20 | 883.62701.9 | 781.22756.9 | 715.52741.4 | 649.52635.5 | 593.32410.7 | 546.32170.9 | 2971.01839.2 | 3871.11478.1 | 4891.61311.1 | 5438.51174.3 | 4994.41061.5 | 4026.5961.5 |
| 传热负荷(W)K=3.90 | 324.7665.3 | 278.2706.6 | 262.7727.3 | 242.1722.1 | 226.6680.8 | 216.3660.2 | 247.2603.4 | 314.3531.1 | 396.9458.9 | 474.3407.2 | 541.4371.1 | 608.5340.2 |
| 日射得热(W)SC=0.75 | 558.92036.6 | 503.02050.3 | 452.72014.2 | 407.51913.4 | 366.71729.9 | 330.01510.7 | 2723.81235.8 | 3556.8947.0 | 4494.6852.3 | 4964.2767.0 | 4453.0690.3 | 3417.9621.3 |
| 内墙1 | F=44.66K=1.93 | 455.6455.6 | 455.6455.6 | 455.6455.6 | 455.6455.6 | 455.6455.6 | 455.6455.6 | 455.6455.6 | 455.6455.6 | 455.6455.6 | 455.6455.6 | 455.6455.6 | 455.6455.6 |
| 周边地面 | F=9.77K=0.52 | 26.926.9 | 26.926.9 | 26.926.9 | 26.926.9 | 26.926.9 | 26.926.9 | 26.926.9 | 26.926.9 | 26.926.9 | 26.926.9 | 26.926.9 | 26.926.9 |
| 设备 | 负荷(W) | 59.4167.5 | 50.9173.8 | 44.5178.1 | 40.3182.3 | 33.9186.5 | 31.8188.7 | 84.8192.9 | 110.2142.0 | 129.3114.5 | 142.095.4 | 152.680.6 | 161.167.8 |
| 照明 | 显热(W) | 127.2127.2 | 127.2127.2 | 127.2127.2 | 127.2127.2 | 127.2127.2 | 127.2127.2 | 127.2127.2 | 127.2127.2 | 127.2127.2 | 127.2127.2 | 127.2127.2 | 127.2127.2 |
| 人体 | 显热(W) | 15.598.7 | 13.3101.0 | 11.1102.1 | 10.0103.2 | 7.8104.3 | 6.7105.4 | 57.7106.5 | 78.854.4 | 85.433.3 | 89.926.6 | 93.222.2 | 96.518.9 |
| 全热(W) | 15.5178.9 | 13.3181.2 | 11.1182.3 | 10.0183.4 | 7.8184.5 | 6.7185.6 | 137.9186.7 | 159.054.4 | 165.633.3 | 170.126.6 | 173.422.2 | 176.718.9 |
| 湿负荷(kg/h) | 0.000.12 | 0.000.12 | 0.000.12 | 0.000.12 | 0.000.12 | 0.000.12 | 0.120.12 | 0.120.00 | 0.120.00 | 0.120.00 | 0.120.00 | 0.120.00 |
| 新风 | 显热(W) | 0.0148.3 | 0.0148.3 | 0.0148.3 | 0.0148.3 | 0.0148.3 | 0.0148.3 | 148.3148.3 | 148.30.0 | 148.30.0 | 148.30.0 | 148.30.0 | 148.30.0 |
| 全热(W) | 0.0573.1 | 0.0573.1 | 0.0573.1 | 0.0573.1 | 0.0573.1 | 0.0573.1 | 573.1573.1 | 573.10.0 | 573.10.0 | 573.10.0 | 573.10.0 | 573.10.0 |
| 湿负荷(kg/h) | 0.000.59 | 0.000.59 | 0.000.59 | 0.000.59 | 0.000.59 | 0.000.59 | 0.590.59 | 0.590.00 | 0.590.00 | 0.590.00 | 0.590.00 | 0.590.00 |
| 含新风全热冷负荷(W) | 17634381 | 16454444 | 15634433 | 14834332 | 14104117 | 13543888 | 45343571 | 54792463 | 65232255 | 70862098 | 66551969 | 56981854 |
| 含新风显热冷负荷(W) | 17633876 | 16453939 | 15633928 | 14833827 | 14103612 | 13543383 | 40293066 | 49742463 | 60182255 | 65812098 | 61501969 | 51931854 |
| 含新风湿负荷(kg/h) | 0.710.71 | 0.710.71 | 0.710.71 | 0.710.71 | 0.710.71 | 0.710.71 | 0.710.71 | 0.710.71 | 0.710.71 | 0.710.71 | 0.710.71 | 0.710.71 |
| 不含新风全热冷负荷(W) | 17633808 | 16453871 | 15633860 | 14833759 | 14103544 | 13543315 | 39612998 | 49052463 | 59502255 | 65132098 | 60821969 | 51251854 |
| 不含新风显热冷负荷(W) | 17633728 | 16453790 | 15633780 | 14833678 | 14103463 | 13543235 | 38802918 | 48252463 | 58702255 | 64332098 | 60021969 | 50441854 |
| 不含新风湿负荷(kg/h) | 0.120.12 | 0.120.12 | 0.120.12 | 0.120.12 | 0.120.12 | 0.120.12 | 0.120.12 | 0.120.12 | 0.120.12 | 0.120.12 | 0.120.12 | 0.120.12 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 | 2001[展厅] | 4.20 | 68.77 | 25 | 60 | 7586.7 | 18 | 12275.6 | 18 | 6.65 | 0 |
| 相同房间 |  |
| 房间参数 | 人体 | 2.5(㎡/人) | 设备 | 5.0(W/㎡) | 照明 | 18.0(W/㎡) | 新风 | 15.00(m3/h.人) |
| 项目 | 时刻 | 0：0012：00 | 1：0013：00 | 2：0014：00 | 3：0015：00 | 4：0016：00 | 5：0017：00 | 6：0018：00 | 7：0019：00 | 8：0020：00 | 9：0021：00 | 10：0022：00 | 11：0023：00 |
| 屋顶 | F=77.14K=0.77 D=3.69 | 1029.5805.2 | 1018.2801.0 | 988.5797.4 | 952.7794.4 | 904.3812.3 | 854.1844.5 | 843.6882.5 | 834.8924.5 | 827.4960.7 | 821.0990.4 | 815.91012.4 | 809.51026.4 |
| 东南外墙 | F=32.36K=1.11 D=2.94 | 404.9355.4 | 395.1369.1 | 384.4393.2 | 379.1417.0 | 374.9437.5 | 371.5448.3 | 368.5450.3 | 366.3444.3 | 362.8431.3 | 360.8422.3 | 358.6418.9 | 356.8411.8 |
| 东北外墙 | F=15.13K=1.11 D=2.94 | 218.0193.6 | 213.2226.3 | 208.0246.4 | 205.4254.7 | 203.3255.8 | 201.6248.7 | 200.1237.2 | 199.0227.1 | 197.3227.4 | 196.3226.9 | 195.2225.0 | 194.3221.4 |
| 西北外墙 | F=6.33K=1.11 D=2.94 | 85.866.8 | 82.068.2 | 73.170.0 | 72.071.8 | 71.173.7 | 70.375.2 | 69.776.4 | 69.277.3 | 68.477.9 | 68.080.1 | 67.583.6 | 67.185.5 |
| 西南外墙 | F=13.63K=1.11 D=2.94 | 224.8171.6 | 209.5174.5 | 188.0178.2 | 185.1182.1 | 182.7186.0 | 180.7189.1 | 179.0191.7 | 177.7196.9 | 175.8211.5 | 174.6223.7 | 173.5231.2 | 172.5230.8 |
| 西南外窗 | 总负荷(W)F=1.50 | 74.1172.2 | 66.4235.1 | 61.1317.8 | 56.0379.7 | 51.6395.7 | 47.8375.5 | 63.1299.5 | 82.5120.3 | 102.7107.5 | 123.297.0 | 139.988.2 | 153.580.4 |
| 传热负荷(W)K=3.90 | 27.850.8 | 24.653.6 | 23.655.0 | 22.254.6 | 21.251.9 | 20.550.5 | 22.646.6 | 27.141.7 | 32.736.9 | 37.933.4 | 42.430.9 | 47.028.8 |
| 日射得热(W)SC=0.75 | 46.3121.4 | 41.7181.5 | 37.5262.8 | 33.8325.0 | 30.4343.8 | 27.4325.0 | 40.5252.9 | 55.478.5 | 70.070.7 | 85.363.6 | 97.457.2 | 106.551.5 |
| 挑空楼板 | F=68.77K=1.18 D=2.15 | 729.6676.5 | 707.3732.4 | 689.4790.4 | 675.2838.1 | 662.4876.6 | 653.4903.5 | 637.9917.9 | 629.5916.8 | 620.2897.4 | 612.5856.8 | 606.3817.6 | 629.3769.7 |
| 设备 | 负荷(W) | 103.217.2 | 86.017.2 | 72.213.8 | 61.913.8 | 55.010.3 | 48.199.7 | 41.3144.4 | 37.8178.8 | 30.9202.9 | 27.5223.5 | 24.1165.0 | 20.6127.2 |
| 照明 | 显热(W) | 1237.81237.8 | 1237.81237.8 | 1237.81237.8 | 1237.81237.8 | 1237.81237.8 | 1237.81237.8 | 1237.81237.8 | 1237.81237.8 | 1237.81237.8 | 1237.81237.8 | 1237.81237.8 | 1237.81237.8 |
| 人体 | 显热(W) | 1856.71856.7 | 1856.71856.7 | 1856.71856.7 | 1856.71856.7 | 1856.71856.7 | 1856.71856.7 | 1856.71856.7 | 1856.71856.7 | 1856.71856.7 | 1856.71856.7 | 1856.71856.7 | 1856.71856.7 |
| 全热(W) | 2976.32976.3 | 2976.32976.3 | 2976.32976.3 | 2976.32976.3 | 2976.32976.3 | 2976.32976.3 | 2976.32976.3 | 2976.32976.3 | 2976.32976.3 | 2976.32976.3 | 2976.32976.3 | 2976.32976.3 |
| 湿负荷(kg/h) | 1.681.68 | 1.681.68 | 1.681.68 | 1.681.68 | 1.681.68 | 1.681.68 | 1.681.68 | 1.681.68 | 1.681.68 | 1.681.68 | 1.681.68 | 1.681.68 |
| 新风 | 显热(W) | 1292.11292.1 | 1292.11292.1 | 1292.11292.1 | 1292.11292.1 | 1292.11292.1 | 1292.11292.1 | 1292.11292.1 | 1292.11292.1 | 1292.11292.1 | 1292.11292.1 | 1292.11292.1 | 1292.11292.1 |
| 全热(W) | 4861.54861.5 | 4861.54861.5 | 4861.54861.5 | 4861.54861.5 | 4861.54861.5 | 4861.54861.5 | 4861.54861.5 | 4861.54861.5 | 4861.54861.5 | 4861.54861.5 | 4861.54861.5 | 4861.54861.5 |
| 湿负荷(kg/h) | 4.974.97 | 4.974.97 | 4.974.97 | 4.974.97 | 4.974.97 | 4.974.97 | 4.974.97 | 4.974.97 | 4.974.97 | 4.974.97 | 4.974.97 | 4.974.97 |
| 含新风全热冷负荷(W) | 1194511534 | 1185311699 | 1174011883 | 1166312027 | 1158112123 | 1150312260 | 1147912276 | 1147212162 | 1146112192 | 1145912196 | 1145712118 | 1147912029 |
| 含新风显热冷负荷(W) | 72576845 | 71647010 | 70517194 | 69747338 | 68927435 | 68147571 | 67907587 | 67837473 | 67727503 | 67717507 | 67687429 | 67907340 |
| 含新风湿负荷(kg/h) | 6.656.65 | 6.656.65 | 6.656.65 | 6.656.65 | 6.656.65 | 6.656.65 | 6.656.65 | 6.656.65 | 6.656.65 | 6.656.65 | 6.656.65 | 6.656.65 |
| 不含新风全热冷负荷(W) | 70846673 | 69926838 | 68797021 | 68027166 | 67197262 | 66427398 | 66177414 | 66117300 | 66007331 | 65987335 | 65957256 | 66187167 |
| 不含新风显热冷负荷(W) | 59645553 | 58725718 | 57595902 | 56826046 | 56006142 | 55226279 | 54986295 | 54916181 | 54806211 | 54786215 | 54766137 | 54986048 |
| 不含新风湿负荷(kg/h) | 1.681.68 | 1.681.68 | 1.681.68 | 1.681.68 | 1.681.68 | 1.681.68 | 1.681.68 | 1.681.68 | 1.681.68 | 1.681.68 | 1.681.68 | 1.681.68 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 | 2002[办公-普通办公室] | 4.20 | 14.08 | 26 | 60 | 2853.9 | 14 | 3356.9 | 14 | 0.71 | 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 | 0：0012：00 | 1：0013：00 | 2：0014：00 | 3：0015：00 | 4：0016：00 | 5：0017：00 | 6：0018：00 | 7：0019：00 | 8：0020：00 | 9：0021：00 | 10：0022：00 | 11：0023：00 |
| 屋顶 | F=15.77K=0.77 D=3.69 | 198.5152.6 | 196.2151.8 | 190.1151.0 | 182.8150.4 | 172.9154.1 | 162.6160.7 | 160.5168.4 | 158.7177.0 | 157.2184.5 | 155.9190.5 | 154.8195.0 | 153.5197.9 |
| 东南外墙 | F=18.39K=1.11 D=2.94 | 209.6181.5 | 204.0189.2 | 197.9203.0 | 195.0216.5 | 192.6228.1 | 190.7234.2 | 188.9235.4 | 187.7232.0 | 185.7224.6 | 184.5219.5 | 183.3217.6 | 182.3213.5 |
| 东北外墙 | F=23.07K=1.11 D=2.94 | 306.7269.6 | 299.4319.5 | 291.5350.0 | 287.6362.7 | 284.4364.5 | 281.8353.6 | 279.5336.1 | 277.8320.6 | 275.2321.2 | 273.7320.3 | 272.0317.4 | 270.7312.0 |
| 东南玻璃幕墙 | 总负荷(W)F=11.14 | 406.61293.2 | 358.91315.3 | 329.21269.9 | 299.11227.3 | 273.61124.1 | 252.41012.3 | 382.4853.6 | 583.6679.3 | 805.7601.8 | 1020.8538.7 | 1169.1487.2 | 1253.6441.5 |
| 传热负荷(W)K=3.90 | 162.9333.7 | 139.6354.5 | 131.8364.8 | 121.4362.2 | 113.7341.5 | 108.5331.2 | 124.0302.7 | 157.7266.4 | 199.1230.2 | 237.9204.3 | 271.6186.2 | 305.3170.6 |
| 日射得热(W)SC=0.75 | 243.7959.5 | 219.3960.9 | 197.4905.1 | 177.7865.1 | 159.9782.5 | 143.9681.1 | 258.3550.9 | 425.9412.9 | 606.6371.6 | 782.8334.4 | 897.5301.0 | 948.4270.9 |
| 内墙1 | F=17.78K=1.93 | 181.4181.4 | 181.4181.4 | 181.4181.4 | 181.4181.4 | 181.4181.4 | 181.4181.4 | 181.4181.4 | 181.4181.4 | 181.4181.4 | 181.4181.4 | 181.4181.4 | 181.4181.4 |
| 挑空楼板 | F=14.08K=1.18 D=2.15 | 132.8121.9 | 128.2133.3 | 124.5145.2 | 121.6155.0 | 119.0162.9 | 117.2168.3 | 114.0171.3 | 112.3171.1 | 110.4167.1 | 108.8158.8 | 107.5150.8 | 112.2141.0 |
| 设备 | 负荷(W) | 59.1166.8 | 50.7173.1 | 44.3177.4 | 40.1181.6 | 33.8185.8 | 31.7187.9 | 84.5192.1 | 109.8141.5 | 128.8114.0 | 141.595.0 | 152.080.2 | 160.567.6 |
| 照明 | 显热(W) | 126.7126.7 | 126.7126.7 | 126.7126.7 | 126.7126.7 | 126.7126.7 | 126.7126.7 | 126.7126.7 | 126.7126.7 | 126.7126.7 | 126.7126.7 | 126.7126.7 | 126.7126.7 |
| 人体 | 显热(W) | 15.598.3 | 13.3100.6 | 11.0101.7 | 9.9102.8 | 7.7103.9 | 6.6105.0 | 57.5106.1 | 78.554.1 | 85.133.1 | 89.526.5 | 92.822.1 | 96.118.8 |
| 全热(W) | 15.5178.2 | 13.3180.4 | 11.0181.5 | 9.9182.6 | 7.7183.7 | 6.6184.8 | 137.3186.0 | 158.354.1 | 165.033.1 | 169.426.5 | 172.722.1 | 176.018.8 |
| 湿负荷(kg/h) | 0.000.12 | 0.000.12 | 0.000.12 | 0.000.12 | 0.000.12 | 0.000.12 | 0.120.12 | 0.120.00 | 0.120.00 | 0.120.00 | 0.120.00 | 0.120.00 |
| 新风 | 显热(W) | 0.0147.7 | 0.0147.7 | 0.0147.7 | 0.0147.7 | 0.0147.7 | 0.0147.7 | 147.7147.7 | 147.70.0 | 147.70.0 | 147.70.0 | 147.70.0 | 147.70.0 |
| 全热(W) | 0.0570.8 | 0.0570.8 | 0.0570.8 | 0.0570.8 | 0.0570.8 | 0.0570.8 | 570.8570.8 | 570.80.0 | 570.80.0 | 570.80.0 | 570.80.0 | 570.80.0 |
| 湿负荷(kg/h) | 0.000.59 | 0.000.59 | 0.000.59 | 0.000.59 | 0.000.59 | 0.000.59 | 0.590.59 | 0.590.00 | 0.590.00 | 0.590.00 | 0.590.00 | 0.590.00 |
| 含新风全热冷负荷(W) | 16373243 | 15593342 | 14973357 | 14443355 | 13923282 | 13513181 | 22263022 | 24672084 | 27071954 | 29331857 | 30901778 | 31881700 |
| 含新风显热冷负荷(W) | 16372740 | 15592839 | 14972854 | 14442852 | 13922779 | 13512678 | 17232519 | 19642084 | 22041954 | 24301857 | 25871778 | 26851700 |
| 含新风湿负荷(kg/h) | 0.710.71 | 0.710.71 | 0.710.71 | 0.710.71 | 0.710.71 | 0.710.71 | 0.710.71 | 0.710.71 | 0.710.71 | 0.710.71 | 0.710.71 | 0.710.71 |
| 不含新风全热冷负荷(W) | 16372672 | 15592771 | 14972786 | 14442784 | 13922711 | 13512610 | 16552451 | 18962084 | 21361954 | 23631857 | 25201778 | 26171700 |
| 不含新风显热冷负荷(W) | 16372592 | 15592691 | 14972706 | 14442704 | 13922631 | 13512530 | 15752371 | 18162084 | 20561954 | 22831857 | 24401778 | 25371700 |
| 不含新风湿负荷(kg/h) | 0.120.12 | 0.120.12 | 0.120.12 | 0.120.12 | 0.120.12 | 0.120.12 | 0.120.12 | 0.120.12 | 0.120.12 | 0.120.12 | 0.120.12 | 0.120.12 |