新建项目

冷负荷计算书

|  |  |
| --- | --- |
| 工程名称： | 新建项目xxxx项目 |
| 建设单位： | xxxx有限公司 |
| 设计单位： | xxxx建筑设计有限公司 |
| 计 算 人： |  |
| 校 对 人： |  |
| 审 核 人： |  |
| 计算日期： | 2024年1月11日 |



|  |  |
| --- | --- |
| 计算软件 | 暖通负荷BECH2023 |
| 软件版本 | 20220808 |
| 研发单位 | 北京绿建软件股份有限公司 |
| 授权编码 |  |

**目 录**

[1 建筑概况 1](#_Toc155826718)

[1.1 概况 1](#_Toc155826719)

[1.2 室外温湿度 1](#_Toc155826720)

[1.3 太阳辐射照度 1](#_Toc155826721)

[1.4 其他气象参数 1](#_Toc155826722)

[2 计算依据 2](#_Toc155826723)

[3 计算原理 2](#_Toc155826724)

[3.1 外窗的日射得热冷负荷 2](#_Toc155826725)

[3.2 外窗传热的冷负荷 2](#_Toc155826726)

[3.3 外墙和屋盖的冷负荷 3](#_Toc155826727)

[3.4 新风冷负荷 3](#_Toc155826728)

[3.5 内墙、内窗、楼板、地面的冷负荷 3](#_Toc155826729)

[3.6 渗透空气冷负荷 4](#_Toc155826730)

[3.7 设备冷负荷 5](#_Toc155826731)

[3.8 照明冷负荷 5](#_Toc155826732)

[3.9 人体冷负荷 6](#_Toc155826733)

[3.10 冷负荷的修正 6](#_Toc155826734)

[4 外围护构造 7](#_Toc155826735)

[4.1 屋顶 7](#_Toc155826736)

[4.1.1 屋顶构造一 7](#_Toc155826737)

[4.2 外墙 7](#_Toc155826738)

[4.2.1 外墙构造一 7](#_Toc155826739)

[5 内围护构造 8](#_Toc155826740)

[5.1 内墙 8](#_Toc155826741)

[5.1.1 控温房间隔墙构造一 8](#_Toc155826742)

[6 封闭阳台构造 8](#_Toc155826743)

[7 地下围护构造 8](#_Toc155826744)

[7.1 周边地面 8](#_Toc155826745)

[7.1.1 地面构造一 8](#_Toc155826746)

[7.2 非周边地面 9](#_Toc155826747)

[7.2.1 地面构造一 9](#_Toc155826748)

[8 窗构造 9](#_Toc155826749)

[9 门构造 9](#_Toc155826750)

[10 负荷指标 9](#_Toc155826751)

[11 建筑按楼层汇总表 9](#_Toc155826752)

[12 新风负荷表 10](#_Toc155826753)

[13 房间冷负荷详细表 11](#_Toc155826754)

# 建筑概况

## 概况

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 地理位置 | 江苏-南通 | |
| 北纬 | 31.98 | |
| 东经 | 120.88 | |
| 建筑名称 | 新建项目 | |
| 建筑面积 | 地上 1600.94 ㎡ | 地下 0.00 ㎡ |
| 建筑高度 | 地上 9.60 m | 地下 0.00 m |
| 建筑层数 | 地上 1 | 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(℃) | 29 | 28 | 28 | 28 | 28 | 27 | 28 | 29 | 30 | 30 | 31 | 32 |
| 湿度(%) | 67 | 67 | 67 | 67 | 67 | 67 | 67 | 67 | 67 | 67 | 67 | 67 |
| 时刻 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
| 温度(℃) | 33 | 33 | 34 | 33 | 33 | 33 | 32 | 31 | 30 | 30 | 29 | 29 |
| 湿度(%) | 67 | 67 | 67 | 67 | 67 | 67 | 67 | 67 | 67 | 67 | 67 | 67 |

## 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 | 12 | 36 | 61 | 72 | 61 | 36 | 12 | 0 | 0 | 0 |
| 散射 | 36 | 69 | 96 | 121 | 136 | 144 | 146 | 144 | 136 | 121 | 96 | 69 | 36 |
| SE | 直射 | 92 | 201 | 268 | 284 | 236 | 142 | 62 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 散射 | 36 | 69 | 96 | 121 | 136 | 144 | 146 | 144 | 136 | 121 | 96 | 69 | 36 |
| E | 直射 | 224 | 386 | 436 | 403 | 272 | 101 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 散射 | 36 | 69 | 96 | 121 | 136 | 144 | 146 | 144 | 136 | 121 | 96 | 69 | 36 |
| NE | 直射 | 208 | 320 | 315 | 229 | 98 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 散射 | 36 | 69 | 96 | 121 | 136 | 144 | 146 | 144 | 136 | 121 | 96 | 69 | 36 |
| N | 直射 | 50 | 34 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 34 | 50 |
| 散射 | 36 | 69 | 96 | 121 | 136 | 144 | 146 | 144 | 136 | 121 | 96 | 69 | 36 |
| H | 直射 | 24 | 137 | 299 | 462 | 581 | 650 | 673 | 650 | 581 | 462 | 299 | 137 | 24 |
| 散射 | 51 | 88 | 109 | 126 | 132 | 134 | 134 | 134 | 132 | 126 | 109 | 88 | 51 |

## 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（℃） | 30.3 |
| 夏季室外计算干球温度twg（℃） | 33.5 |
| 室外计算日较差⊿tr（℃） | 6.2 |
| 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（℃） | 28.1 |
| 夏季大气压力(Pa) | 100550 |

# 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 | | | | |
| 修正后传热系数 | | 0.100 | | | | |
| 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 | | | | |
| 修正后传热系数 | | 0.100 | | | | |
| 衰减度ν | | 45.28 | | | | |
| 延迟时间ξ(h) | | 7.26 | | | | |
| 衰减倍数β | | 0.13 | | | | |

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 |
| 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 | | | | |
| 修正后传热系数 | | 0.100 | | | | |
| 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

### 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 |
| 碎石、卵石混凝土(ρ=2300) | 30 | 1.51 | 15.36 | 1 | 0.02 | 0.305 |
| 挤塑聚苯板(ρ=25-32) | 20 | 0.03 | 0.32 | 1 | 0.667 | 0.213 |
| 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∑ | 190 | － | － | － | 0.777 | 1.949 |
| 夏季传热系数K | | 0.386 | | | | |
| 修正后传热系数 | | 0.250 | | | | |
| 衰减度ν | | 144.06 | | | | |
| 延迟时间ξ(h) | | 6.84 | | | | |
| 衰减倍数β | | 0.12 | | | | |

备注：

## 非周边地面

### 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 |
| 碎石、卵石混凝土(ρ=2300) | 30 | 1.51 | 15.36 | 1 | 0.02 | 0.305 |
| 挤塑聚苯板(ρ=25-32) | 20 | 0.03 | 0.32 | 1 | 0.667 | 0.213 |
| 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∑ | 190 | － | － | － | 0.777 | 1.949 |
| 夏季传热系数K | | 0.250 | | | | |
| 衰减度ν | | 144.06 | | | | |
| 延迟时间ξ(h) | | 6.84 | | | | |
| 衰减倍数β | | 0.18 | | | | |

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） | 0.10 | 0.75 |

# 门构造

|  |  |
| --- | --- |
| 做法名称 | 传热系数W/㎡.K |
| 保温门（多功能门） | 0.10 |
| 内门 | 3.00 |

# 负荷指标

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 整楼负荷(W) | 建筑面积(㎡) | 负荷指标(W/㎡) |
| 220415 | 1600.94 | 137.68 |
| 空调面积(㎡) | 负荷指标(W/㎡) |
| 1556.33 | 141.62 |

# 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[民俗展厅] | 640.00 | 19 | 89638 | 43977 | 45661 | 64.43 | 50412 | 140.06 |
| 1005[资料] | 130.36 | 17 | 19338 | 10038 | 9300 | 13.12 | 10268 | 148.34 |
| 1006[走廊] | 200.00 | 19 | 27485 | 13217 | 14269 | 20.13 | 15754 | 137.43 |
| 1007[文创馆] | 396.33 | 17 | 59039 | 30763 | 28276 | 39.90 | 31218 | 148.96 |
| 1008[卫生间] | 79.72 | 19 | 10946 | 5258 | 5688 | 8.03 | 6279 | 137.30 |
| 1009[检票] | 36.32 | 19 | 4987 | 2395 | 2591 | 3.66 | 2861 | 137.30 |
| 1010[大厅] | 73.60 | 19 | 10204 | 4953 | 5251 | 7.41 | 5797 | 138.64 |
| **整层** | **1556.33** | **18** | **220415** | **109379** | **111036** | **156.67** | **122589** | **141.62** |
| **建筑** | | **1556.33** | **18** | **220415** | **109379** | **111036** | **156.67** | **122589** | **141.62** |

# 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[民俗展厅] | 640.00 | 4800.00 | 50412 | 12015 | 38397 | 53.55 | 78.77 |
| 1005[资料] | 130.36 | 977.70 | 10268 | 2447 | 7821 | 10.91 | 78.77 |
| 1006[走廊] | 200.00 | 1500.00 | 15754 | 3755 | 11999 | 16.73 | 78.77 |
| 1007[文创馆] | 396.33 | 2972.48 | 31218 | 7440 | 23778 | 33.16 | 78.77 |
| 1008[卫生间] | 79.72 | 597.90 | 6279 | 1497 | 4783 | 6.67 | 78.77 |
| 1009[检票] | 36.32 | 272.40 | 2861 | 682 | 2179 | 3.04 | 78.77 |
| 1010[大厅] | 73.60 | 552.00 | 5797 | 1382 | 4416 | 6.16 | 78.77 |
| **合计** | **1556** | **11672.48** | **122589** | **29218** | **93372** | **130.22** | **78.77** |
| **总计** | | **1556** | **11672.48** | **122589** | **29218** | **93372** | **130.22** | **78.77** |

# 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[民俗展厅] | | 5.10 | 640.00 | 26 | 60 | 43977.3 | 19 | 89637.9 | 19 | 64.43 | 7 |
| 相同房间 | |  | | | | | | | | | | | |
| 房间参数 | | 人体 | 4.0(㎡/人) | | 设备 | 20.0(W/㎡) | | 照明 | 11.0(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=739.01 K=0.10 D=9.00 | 2489.4 155.6 | 2247.0 113.8 | 1839.9 78.2 | 1416.9 48.5 | 969.3 278.4 | 641.9 698.8 | 536.7 1176.5 | 449.3 1677.0 | 376.5 2073.5 | 312.2 2355.2 | 262.0 2525.0 | 198.1 2573.1 |
| 东外墙 | F=115.96 K=0.10 D=9.00 | 140.6 -58.3 | 101.4 131.6 | 56.0 295.3 | 35.5 385.7 | 18.8 420.1 | 5.4 386.6 | -6.7 310.2 | -15.4 208.3 | -29.1 212.0 | -37.1 208.7 | -45.5 195.8 | -52.6 167.5 |
| 北外墙 | F=100.65 K=0.10 D=9.00 | 173.7 -24.4 | 143.6 45.0 | 65.1 81.1 | 48.9 86.8 | 35.9 101.3 | 25.5 124.7 | 16.2 144.7 | 9.6 160.0 | -1.5 169.8 | -7.7 172.5 | -14.3 166.3 | -19.9 163.8 |
| 西外墙 | F=159.25 K=0.10 D=9.00 | 607.5 -65.9 | 411.0 -28.5 | 134.1 19.0 | 98.5 67.2 | 69.2 115.9 | 45.0 152.8 | 23.6 184.1 | 7.4 208.1 | -15.2 387.1 | -29.3 547.6 | -43.7 657.0 | -55.8 671.1 |
| 南外墙 | F=100.65 K=0.10 D=9.00 | 133.5 -28.7 | 101.2 -3.6 | 63.2 27.7 | 46.7 59.3 | 33.3 110.9 | 22.6 170.9 | 13.0 216.6 | 6.1 244.2 | -5.2 250.7 | -11.5 235.0 | -18.3 195.7 | -24.0 154.9 |
| 东外窗 | 总负荷(W) F=31.95 | 912.0 4439.3 | 819.9 3106.5 | 738.0 3063.3 | 664.0 2930.6 | 597.6 2712.5 | 537.9 2605.3 | 3345.9 2342.7 | 5649.9 1547.1 | 6974.6 1391.3 | 7471.1 1251.5 | 6789.9 1126.2 | 5406.8 1013.4 |
| 传热负荷(W) K=0.10 | 8.6 21.6 | 6.9 23.2 | 6.3 24.0 | 5.5 23.8 | 4.9 22.2 | 4.5 21.4 | 5.7 19.2 | 8.2 16.5 | 11.4 13.7 | 14.3 11.8 | 16.9 10.4 | 19.4 9.2 |
| 日射得热(W) SC=0.75 | 903.4 4417.7 | 813.0 3083.3 | 731.7 3039.3 | 658.6 2906.8 | 592.7 2690.3 | 533.4 2583.9 | 3340.2 2323.5 | 5641.7 1530.6 | 6963.3 1377.5 | 7456.8 1239.8 | 6773.0 1115.8 | 5387.3 1004.2 |
| 东外门 | F=11.34 K=0.10 | 3.1 7.7 | 2.4 8.2 | 2.2 8.5 | 1.9 8.4 | 1.7 7.9 | 1.6 7.6 | 2.0 6.8 | 2.9 5.9 | 4.0 4.9 | 5.1 4.2 | 6.0 3.7 | 6.9 3.3 |
| 设备 | 负荷(W) | 4096.0 9728.0 | 3584.0 10112.0 | 3072.0 10496.0 | 2688.0 10752.0 | 2432.0 11008.0 | 2048.0 11264.0 | 1920.0 11392.0 | 5120.0 11648.0 | 6656.0 8576.0 | 7808.0 6912.0 | 8576.0 5760.0 | 9216.0 4864.0 |
| 照明 | 显热(W) | 1548.8 5843.2 | 1267.2 6054.4 | 1056.0 6195.2 | 915.2 6336.0 | 774.4 6406.4 | 633.6 6476.8 | 563.2 6547.2 | 2956.8 6617.6 | 4364.8 4224.0 | 4928.0 2745.6 | 5280.0 2252.8 | 5561.6 1830.4 |
| 人体 | 显热(W) | 1708.2 8741.8 | 1406.7 8942.7 | 1205.8 9143.7 | 1004.8 9244.2 | 904.3 9344.6 | 703.4 9445.1 | 602.9 9545.6 | 5225.0 9646.1 | 7134.1 4923.5 | 7737.0 3014.4 | 8138.9 2411.5 | 8440.3 2009.6 |
| 全热(W) | 1708.2 16005.8 | 1406.7 16206.7 | 1205.8 16407.7 | 1004.8 16508.2 | 904.3 16608.6 | 703.4 16709.1 | 602.9 16809.6 | 12489.0 16910.1 | 14398.1 4923.5 | 15001.0 3014.4 | 15402.9 2411.5 | 15704.3 2009.6 |
| 湿负荷(kg/h) | 0.00 10.88 | 0.00 10.88 | 0.00 10.88 | 0.00 10.88 | 0.00 10.88 | 0.00 10.88 | 0.00 10.88 | 10.88 10.88 | 10.88 0.00 | 10.88 0.00 | 10.88 0.00 | 10.88 0.00 |
| 新风 | 显热(W) | 0.0 12015.0 | 0.0 12015.0 | 0.0 12015.0 | 0.0 12015.0 | 0.0 12015.0 | 0.0 12015.0 | 0.0 12015.0 | 12015.0 12015.0 | 12015.0 0.0 | 12015.0 0.0 | 12015.0 0.0 | 12015.0 0.0 |
| 全热(W) | 0.0 50411.6 | 0.0 50411.6 | 0.0 50411.6 | 0.0 50411.6 | 0.0 50411.6 | 0.0 50411.6 | 0.0 50411.6 | 50411.6 50411.6 | 50411.6 0.0 | 50411.6 0.0 | 50411.6 0.0 | 50411.6 0.0 |
| 湿负荷(kg/h) | 0.00 53.55 | 0.00 53.55 | 0.00 53.55 | 0.00 53.55 | 0.00 53.55 | 0.00 53.55 | 0.00 53.55 | 53.55 53.55 | 53.55 0.00 | 53.55 0.00 | 53.55 0.00 | 53.55 0.00 |
| 含新风全热冷负荷(W) | | 11813 86414 | 10084 86158 | 8232 87083 | 6920 87594 | 5837 88182 | 4665 89008 | 7017 89542 | 77087 89638 | 83135 22213 | 85851 17447 | 86607 15294 | 86353 13451 |
| 含新风显热冷负荷(W) | | 11813 40753 | 10084 40497 | 8232 41423 | 6920 41934 | 5837 42521 | 4665 43348 | 7017 43881 | 31427 43977 | 37474 22213 | 40191 17447 | 40946 15294 | 40692 13451 |
| 含新风湿负荷(kg/h) | | 64.43 64.43 | 64.43 64.43 | 64.43 64.43 | 64.43 64.43 | 64.43 64.43 | 64.43 64.43 | 64.43 64.43 | 64.43 64.43 | 64.43 64.43 | 64.43 64.43 | 64.43 64.43 | 64.43 64.43 |
| 不含新风全热冷负荷(W) | | 11813 36002 | 10084 35746 | 8232 36672 | 6920 37183 | 5837 37770 | 4665 38597 | 7017 39130 | 26676 39226 | 32723 22213 | 35440 17447 | 36195 15294 | 35941 13451 |
| 不含新风显热冷负荷(W) | | 11813 28738 | 10084 28482 | 8232 29408 | 6920 29919 | 5837 30506 | 4665 31333 | 7017 31866 | 19412 31962 | 25459 22213 | 28176 17447 | 28931 15294 | 28677 13451 |
| 不含新风湿负荷(kg/h) | | 10.88 10.88 | 10.88 10.88 | 10.88 10.88 | 10.88 10.88 | 10.88 10.88 | 10.88 10.88 | 10.88 10.88 | 10.88 10.88 | 10.88 10.88 | 10.88 10.88 | 10.88 10.88 | 10.88 10.88 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目 | | 房间 | | 高度 | 面积 | 室内温度 | 相对湿度 | 显热负荷 | | 全热冷负荷 | | 湿负荷 | |
| m | ㎡ | ℃ | % | W | 发生时刻 | W | 发生时刻 | Kg/h | 发生时刻 |
| 房间名称 | | 1005[资料] | | 5.10 | 130.36 | 26 | 60 | 10037.7 | 17 | 19338.2 | 17 | 13.12 | 7 |
| 相同房间 | |  | | | | | | | | | | | |
| 房间参数 | | 人体 | 4.0(㎡/人) | | 设备 | 20.0(W/㎡) | | 照明 | 11.0(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=150.53 K=0.10 D=9.00 | 507.1 31.7 | 457.7 23.2 | 374.8 15.9 | 288.6 9.9 | 197.4 56.7 | 130.7 142.3 | 109.3 239.6 | 91.5 341.6 | 76.7 422.3 | 63.6 479.7 | 53.4 514.3 | 40.3 524.1 |
| 南外墙 | F=59.53 K=0.10 D=9.00 | 79.0 -17.0 | 59.8 -2.1 | 37.4 16.4 | 27.6 35.1 | 19.7 65.6 | 13.4 101.1 | 7.7 128.1 | 3.6 144.5 | -3.1 148.3 | -6.8 139.0 | -10.8 115.8 | -14.2 91.6 |
| 西外墙 | F=87.88 K=0.10 D=9.00 | 335.2 -36.3 | 226.8 -15.7 | 74.0 10.5 | 54.3 37.1 | 38.2 64.0 | 24.9 84.3 | 13.0 101.6 | 4.1 114.8 | -8.4 213.6 | -16.2 302.2 | -24.1 362.6 | -30.8 370.4 |
| 西外窗 | 总负荷(W) F=7.20 | 252.8 580.8 | 227.4 868.1 | 204.6 1294.2 | 184.1 1654.9 | 165.7 1792.1 | 149.2 1721.8 | 299.2 1342.3 | 358.7 744.0 | 391.2 385.7 | 455.8 347.0 | 511.3 312.2 | 552.8 281.0 |
| 传热负荷(W) K=0.10 | 1.9 4.9 | 1.5 5.2 | 1.4 5.4 | 1.2 5.4 | 1.1 5.0 | 1.0 4.8 | 1.3 4.3 | 1.9 3.7 | 2.6 3.1 | 3.2 2.7 | 3.8 2.3 | 4.4 2.1 |
| 日射得热(W) SC=0.75 | 250.9 575.9 | 225.8 862.8 | 203.2 1288.8 | 182.9 1649.5 | 164.6 1787.1 | 148.2 1717.0 | 297.9 1337.9 | 356.9 740.3 | 388.7 382.6 | 452.5 344.3 | 507.5 309.9 | 548.4 278.9 |
| 西外门 | F=5.04 K=0.10 | 1.4 3.4 | 1.1 3.7 | 1.0 3.8 | 0.9 3.7 | 0.8 3.5 | 0.7 3.4 | 0.9 3.0 | 1.3 2.6 | 1.8 2.2 | 2.3 1.9 | 2.7 1.6 | 3.1 1.5 |
| 设备 | 负荷(W) | 834.3 1981.5 | 730.0 2059.7 | 625.7 2137.9 | 547.5 2190.0 | 495.4 2242.2 | 417.2 2294.3 | 391.1 2320.4 | 1042.9 2372.6 | 1355.7 1746.8 | 1590.4 1407.9 | 1746.8 1173.2 | 1877.2 990.7 |
| 照明 | 显热(W) | 315.5 1190.2 | 258.1 1233.2 | 215.1 1261.9 | 186.4 1290.6 | 157.7 1304.9 | 129.1 1319.2 | 114.7 1333.6 | 602.3 1347.9 | 889.1 860.4 | 1003.8 559.2 | 1075.5 458.9 | 1132.8 372.8 |
| 人体 | 显热(W) | 347.9 1780.6 | 286.5 1821.5 | 245.6 1862.5 | 204.7 1882.9 | 184.2 1903.4 | 143.3 1923.9 | 122.8 1944.3 | 1064.3 1964.8 | 1453.1 1002.9 | 1575.9 614.0 | 1657.8 491.2 | 1719.2 409.3 |
| 全热(W) | 347.9 3260.2 | 286.5 3301.1 | 245.6 3342.0 | 204.7 3362.5 | 184.2 3383.0 | 143.3 3403.4 | 122.8 3423.9 | 2543.8 3444.4 | 2932.7 1002.9 | 3055.5 614.0 | 3137.4 491.2 | 3198.8 409.3 |
| 湿负荷(kg/h) | 0.00 2.22 | 0.00 2.22 | 0.00 2.22 | 0.00 2.22 | 0.00 2.22 | 0.00 2.22 | 0.00 2.22 | 2.22 2.22 | 2.22 0.00 | 2.22 0.00 | 2.22 0.00 | 2.22 0.00 |
| 新风 | 显热(W) | 0.0 2447.3 | 0.0 2447.3 | 0.0 2447.3 | 0.0 2447.3 | 0.0 2447.3 | 0.0 2447.3 | 0.0 2447.3 | 2447.3 2447.3 | 2447.3 0.0 | 2447.3 0.0 | 2447.3 0.0 | 2447.3 0.0 |
| 全热(W) | 0.0 10268.2 | 0.0 10268.2 | 0.0 10268.2 | 0.0 10268.2 | 0.0 10268.2 | 0.0 10268.2 | 0.0 10268.2 | 10268.2 10268.2 | 10268.2 0.0 | 10268.2 0.0 | 10268.2 0.0 | 10268.2 0.0 |
| 湿负荷(kg/h) | 0.00 10.91 | 0.00 10.91 | 0.00 10.91 | 0.00 10.91 | 0.00 10.91 | 0.00 10.91 | 0.00 10.91 | 10.91 10.91 | 10.91 0.00 | 10.91 0.00 | 10.91 0.00 | 10.91 0.00 |
| 含新风全热冷负荷(W) | | 2673 17263 | 2247 17739 | 1778 18351 | 1494 18852 | 1259 19180 | 1008 19338 | 1059 19161 | 14916 18781 | 15904 4782 | 16416 3851 | 16760 3430 | 17028 3041 |
| 含新风显热冷负荷(W) | | 2673 7962 | 2247 8439 | 1778 9050 | 1494 9552 | 1259 9880 | 1008 10038 | 1059 9860 | 5616 9480 | 6603 4782 | 7116 3851 | 7460 3430 | 7728 3041 |
| 含新风湿负荷(kg/h) | | 13.12 13.12 | 13.12 13.12 | 13.12 13.12 | 13.12 13.12 | 13.12 13.12 | 13.12 13.12 | 13.12 13.12 | 13.12 13.12 | 13.12 13.12 | 13.12 13.12 | 13.12 13.12 | 13.12 13.12 |
| 不含新风全热冷负荷(W) | | 2673 6994 | 2247 7471 | 1778 8083 | 1494 8584 | 1259 8912 | 1008 9070 | 1059 8893 | 4648 8512 | 5636 4782 | 6148 3851 | 6492 3430 | 6760 3041 |
| 不含新风显热冷负荷(W) | | 2673 5515 | 2247 5992 | 1778 6603 | 1494 7104 | 1259 7432 | 1008 7590 | 1059 7413 | 3169 7033 | 4156 4782 | 4669 3851 | 5013 3430 | 5280 3041 |
| 不含新风湿负荷(kg/h) | | 2.22 2.22 | 2.22 2.22 | 2.22 2.22 | 2.22 2.22 | 2.22 2.22 | 2.22 2.22 | 2.22 2.22 | 2.22 2.22 | 2.22 2.22 | 2.22 2.22 | 2.22 2.22 | 2.22 2.22 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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[走廊] | | 5.10 | 200.00 | 26 | 60 | 13216.5 | 19 | 27485.5 | 19 | 20.13 | 7 |
| 相同房间 | |  | | | | | | | | | | | |
| 房间参数 | | 人体 | 4.0(㎡/人) | | 设备 | 20.0(W/㎡) | | 照明 | 11.0(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=204.83 K=0.10 D=9.00 | 690.0 43.1 | 622.8 31.5 | 510.0 21.7 | 392.7 13.4 | 268.7 77.2 | 177.9 193.7 | 148.8 326.1 | 124.5 464.8 | 104.4 574.7 | 86.5 652.8 | 72.6 699.8 | 54.9 713.2 |
| 南外墙 | F=13.72 K=0.10 D=9.00 | 18.2 -3.9 | 13.8 -0.5 | 8.6 3.8 | 6.4 8.1 | 4.5 15.1 | 3.1 23.3 | 1.8 29.5 | 0.8 33.3 | -0.7 34.2 | -1.6 32.0 | -2.5 26.7 | -3.3 21.1 |
| 东外墙 | F=120.00 K=0.10 D=9.00 | 145.5 -60.3 | 104.9 136.2 | 58.0 305.6 | 36.7 399.2 | 19.5 434.7 | 5.6 400.0 | -6.9 321.0 | -15.9 215.6 | -30.1 219.4 | -38.4 215.9 | -47.1 202.6 | -54.4 173.3 |
| 北外墙 | F=13.74 K=0.10 D=9.00 | 23.7 -3.3 | 19.6 6.1 | 8.9 11.1 | 6.7 11.9 | 4.9 13.8 | 3.5 17.0 | 2.2 19.8 | 1.3 21.8 | -0.2 23.2 | -1.0 23.6 | -2.0 22.7 | -2.7 22.4 |
| 南外门 | F=3.78 K=0.10 | 1.0 2.6 | 0.8 2.7 | 0.7 2.8 | 0.6 2.8 | 0.6 2.6 | 0.5 2.5 | 0.7 2.3 | 1.0 2.0 | 1.3 1.6 | 1.7 1.4 | 2.0 1.2 | 2.3 1.1 |
| 北外门 | F=3.78 K=0.10 | 1.0 2.6 | 0.8 2.7 | 0.7 2.8 | 0.6 2.8 | 0.6 2.6 | 0.5 2.5 | 0.7 2.3 | 1.0 2.0 | 1.3 1.6 | 1.7 1.4 | 2.0 1.2 | 2.3 1.1 |
| 设备 | 负荷(W) | 1280.0 3040.0 | 1120.0 3160.0 | 960.0 3280.0 | 840.0 3360.0 | 760.0 3440.0 | 640.0 3520.0 | 600.0 3560.0 | 1600.0 3640.0 | 2080.0 2680.0 | 2440.0 2160.0 | 2680.0 1800.0 | 2880.0 1520.0 |
| 照明 | 显热(W) | 484.0 1826.0 | 396.0 1892.0 | 330.0 1936.0 | 286.0 1980.0 | 242.0 2002.0 | 198.0 2024.0 | 176.0 2046.0 | 924.0 2068.0 | 1364.0 1320.0 | 1540.0 858.0 | 1650.0 704.0 | 1738.0 572.0 |
| 人体 | 显热(W) | 533.8 2731.8 | 439.6 2794.6 | 376.8 2857.4 | 314.0 2888.8 | 282.6 2920.2 | 219.8 2951.6 | 188.4 2983.0 | 1632.8 3014.4 | 2229.4 1538.6 | 2417.8 942.0 | 2543.4 753.6 | 2637.6 628.0 |
| 全热(W) | 533.8 5001.8 | 439.6 5064.6 | 376.8 5127.4 | 314.0 5158.8 | 282.6 5190.2 | 219.8 5221.6 | 188.4 5253.0 | 3902.8 5284.4 | 4499.4 1538.6 | 4687.8 942.0 | 4813.4 753.6 | 4907.6 628.0 |
| 湿负荷(kg/h) | 0.00 3.40 | 0.00 3.40 | 0.00 3.40 | 0.00 3.40 | 0.00 3.40 | 0.00 3.40 | 0.00 3.40 | 3.40 3.40 | 3.40 0.00 | 3.40 0.00 | 3.40 0.00 | 3.40 0.00 |
| 新风 | 显热(W) | 0.0 3754.7 | 0.0 3754.7 | 0.0 3754.7 | 0.0 3754.7 | 0.0 3754.7 | 0.0 3754.7 | 0.0 3754.7 | 3754.7 3754.7 | 3754.7 0.0 | 3754.7 0.0 | 3754.7 0.0 | 3754.7 0.0 |
| 全热(W) | 0.0 15753.6 | 0.0 15753.6 | 0.0 15753.6 | 0.0 15753.6 | 0.0 15753.6 | 0.0 15753.6 | 0.0 15753.6 | 15753.6 15753.6 | 15753.6 0.0 | 15753.6 0.0 | 15753.6 0.0 | 15753.6 0.0 |
| 湿负荷(kg/h) | 0.00 16.73 | 0.00 16.73 | 0.00 16.73 | 0.00 16.73 | 0.00 16.73 | 0.00 16.73 | 0.00 16.73 | 16.73 16.73 | 16.73 0.00 | 16.73 0.00 | 16.73 0.00 | 16.73 0.00 |
| 含新风全热冷负荷(W) | | 3177 25602 | 2718 26049 | 2254 26445 | 1884 26691 | 1583 26932 | 1249 27158 | 1112 27314 | 22293 27485 | 23773 6393 | 24470 4887 | 24922 4212 | 25278 3652 |
| 含新风显热冷负荷(W) | | 3177 11333 | 2718 11780 | 2254 12176 | 1884 12422 | 1583 12663 | 1249 12889 | 1112 13045 | 8024 13217 | 9504 6393 | 10201 4887 | 10653 4212 | 11009 3652 |
| 含新风湿负荷(kg/h) | | 20.13 20.13 | 20.13 20.13 | 20.13 20.13 | 20.13 20.13 | 20.13 20.13 | 20.13 20.13 | 20.13 20.13 | 20.13 20.13 | 20.13 20.13 | 20.13 20.13 | 20.13 20.13 | 20.13 20.13 |
| 不含新风全热冷负荷(W) | | 3177 9848 | 2718 10295 | 2254 10691 | 1884 10937 | 1583 11178 | 1249 11405 | 1112 11560 | 6539 11732 | 8019 6393 | 8717 4887 | 9168 4212 | 9525 3652 |
| 不含新风显热冷负荷(W) | | 3177 7578 | 2718 8025 | 2254 8421 | 1884 8667 | 1583 8908 | 1249 9135 | 1112 9290 | 4269 9462 | 5749 6393 | 6447 4887 | 6898 4212 | 7255 3652 |
| 不含新风湿负荷(kg/h) | | 3.40 3.40 | 3.40 3.40 | 3.40 3.40 | 3.40 3.40 | 3.40 3.40 | 3.40 3.40 | 3.40 3.40 | 3.40 3.40 | 3.40 3.40 | 3.40 3.40 | 3.40 3.40 | 3.40 3.40 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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[文创馆] | | 5.10 | 396.33 | 26 | 60 | 30762.7 | 17 | 59038.7 | 17 | 39.90 | 7 |
| 相同房间 | |  | | | | | | | | | | | |
| 房间参数 | | 人体 | 4.0(㎡/人) | | 设备 | 20.0(W/㎡) | | 照明 | 11.0(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=457.64 K=0.10 D=9.00 | 1541.6 96.3 | 1391.5 70.5 | 1139.4 48.4 | 877.4 30.0 | 600.3 172.4 | 397.5 432.7 | 332.4 728.5 | 278.2 1038.5 | 233.2 1284.0 | 193.4 1458.5 | 162.2 1563.6 | 122.6 1593.4 |
| 北外墙 | F=74.91 K=0.10 D=9.00 | 129.2 -18.2 | 106.9 33.5 | 48.4 60.3 | 36.4 64.6 | 26.8 75.4 | 19.0 92.8 | 12.1 107.7 | 7.1 119.1 | -1.1 126.3 | -5.7 128.4 | -10.6 123.8 | -14.8 121.9 |
| 西外墙 | F=147.43 K=0.10 D=9.00 | 562.4 -61.0 | 380.5 -26.3 | 124.2 17.6 | 91.2 62.2 | 64.0 107.3 | 41.7 141.4 | 21.9 170.4 | 6.8 192.7 | -14.1 358.4 | -27.2 507.0 | -40.4 608.2 | -51.7 621.3 |
| 南外墙 | F=74.91 K=0.10 D=9.00 | 99.4 -21.3 | 75.3 -2.6 | 47.1 20.6 | 34.7 44.2 | 24.8 82.5 | 16.8 127.2 | 9.7 161.2 | 4.6 181.8 | -3.8 186.6 | -8.6 174.9 | -13.6 145.7 | -17.9 115.3 |
| 东外墙 | F=140.23 K=0.10 D=9.00 | 170.0 -70.5 | 122.6 159.1 | 67.7 357.1 | 42.9 466.5 | 22.8 508.0 | 6.5 467.5 | -8.1 375.2 | -18.6 252.0 | -35.2 256.4 | -44.8 252.3 | -55.0 236.8 | -63.6 202.5 |
| 西外窗 | 总负荷(W) F=14.40 | 505.7 1161.5 | 454.7 1736.1 | 409.3 2588.4 | 368.3 3309.7 | 331.4 3584.2 | 298.3 3443.7 | 598.4 2684.5 | 717.5 1488.1 | 782.4 771.4 | 911.5 694.0 | 1022.7 624.5 | 1105.6 562.0 |
| 传热负荷(W) K=0.10 | 3.9 9.7 | 3.1 10.4 | 2.8 10.8 | 2.5 10.7 | 2.2 10.0 | 2.0 9.6 | 2.6 8.7 | 3.7 7.4 | 5.1 6.2 | 6.5 5.3 | 7.6 4.7 | 8.8 4.2 |
| 日射得热(W) SC=0.75 | 501.8 1151.8 | 451.6 1725.7 | 406.5 2577.6 | 365.8 3299.0 | 329.2 3574.2 | 296.3 3434.0 | 595.9 2675.8 | 713.8 1480.7 | 777.3 765.2 | 905.1 688.7 | 1015.1 619.8 | 1096.8 557.8 |
| 东外窗 | 总负荷(W) F=21.60 | 616.6 3001.2 | 554.3 2100.2 | 498.9 2070.9 | 448.9 1981.3 | 404.0 1833.8 | 363.7 1761.3 | 2262.0 1583.8 | 3819.7 1045.9 | 4715.3 940.6 | 5050.9 846.1 | 4590.4 761.4 | 3655.3 685.1 |
| 传热负荷(W) K=0.10 | 5.8 14.6 | 4.6 15.7 | 4.2 16.2 | 3.7 16.1 | 3.3 15.0 | 3.0 14.5 | 3.8 13.0 | 5.6 11.1 | 7.7 9.3 | 9.7 8.0 | 11.4 7.0 | 13.1 6.2 |
| 日射得热(W) SC=0.75 | 610.7 2986.6 | 549.7 2084.5 | 494.7 2054.7 | 445.2 1965.2 | 400.7 1818.8 | 360.6 1746.8 | 2258.2 1570.8 | 3814.1 1034.8 | 4707.6 931.3 | 5041.2 838.2 | 4579.0 754.3 | 3642.1 678.9 |
| 北外门 | F=7.56 K=0.10 | 2.0 5.1 | 1.6 5.5 | 1.5 5.7 | 1.3 5.6 | 1.2 5.3 | 1.1 5.1 | 1.3 4.6 | 1.9 3.9 | 2.7 3.3 | 3.4 2.8 | 4.0 2.5 | 4.6 2.2 |
| 西外门 | F=7.56 K=0.10 | 2.0 5.1 | 1.6 5.5 | 1.5 5.7 | 1.3 5.6 | 1.2 5.3 | 1.1 5.1 | 1.3 4.6 | 1.9 3.9 | 2.7 3.3 | 3.4 2.8 | 4.0 2.5 | 4.6 2.2 |
| 南外门 | F=7.56 K=0.10 | 2.0 5.1 | 1.6 5.5 | 1.5 5.7 | 1.3 5.6 | 1.2 5.3 | 1.1 5.1 | 1.3 4.6 | 1.9 3.9 | 2.7 3.3 | 3.4 2.8 | 4.0 2.5 | 4.6 2.2 |
| 东外门 | F=7.56 K=0.10 | 2.0 5.1 | 1.6 5.5 | 1.5 5.7 | 1.3 5.6 | 1.2 5.3 | 1.1 5.1 | 1.3 4.6 | 1.9 3.9 | 2.7 3.3 | 3.4 2.8 | 4.0 2.5 | 4.6 2.2 |
| 设备 | 负荷(W) | 2536.5 6024.2 | 2219.4 6262.0 | 1902.4 6499.8 | 1664.6 6658.3 | 1506.1 6816.9 | 1268.3 6975.4 | 1189.0 7054.7 | 3170.6 7213.2 | 4121.8 5310.8 | 4835.2 4280.4 | 5310.8 3567.0 | 5707.2 3012.1 |
| 照明 | 显热(W) | 959.1 3618.5 | 784.7 3749.3 | 653.9 3836.5 | 566.8 3923.7 | 479.6 3967.3 | 392.4 4010.9 | 348.8 4054.5 | 1831.0 4098.1 | 2703.0 2615.8 | 3051.7 1700.3 | 3269.7 1395.1 | 3444.1 1133.5 |
| 人体 | 显热(W) | 1057.8 5413.5 | 871.1 5537.9 | 746.7 5662.4 | 622.2 5724.6 | 560.0 5786.8 | 435.6 5849.0 | 373.3 5911.3 | 3235.6 5973.5 | 4417.9 3049.0 | 4791.2 1866.7 | 5040.1 1493.4 | 5226.8 1244.5 |
| 全热(W) | 1057.8 9911.8 | 871.1 10036.3 | 746.7 10160.7 | 622.2 10222.9 | 560.0 10285.2 | 435.6 10347.4 | 373.3 10409.6 | 7734.0 10471.8 | 8916.2 3049.0 | 9289.6 1866.7 | 9538.5 1493.4 | 9725.1 1244.5 |
| 湿负荷(kg/h) | 0.00 6.74 | 0.00 6.74 | 0.00 6.74 | 0.00 6.74 | 0.00 6.74 | 0.00 6.74 | 0.00 6.74 | 6.74 6.74 | 6.74 0.00 | 6.74 0.00 | 6.74 0.00 | 6.74 0.00 |
| 新风 | 显热(W) | 0.0 7440.5 | 0.0 7440.5 | 0.0 7440.5 | 0.0 7440.5 | 0.0 7440.5 | 0.0 7440.5 | 0.0 7440.5 | 7440.5 7440.5 | 7440.5 0.0 | 7440.5 0.0 | 7440.5 0.0 | 7440.5 0.0 |
| 全热(W) | 0.0 31218.1 | 0.0 31218.1 | 0.0 31218.1 | 0.0 31218.1 | 0.0 31218.1 | 0.0 31218.1 | 0.0 31218.1 | 31218.1 31218.1 | 31218.1 0.0 | 31218.1 0.0 | 31218.1 0.0 | 31218.1 0.0 |
| 湿负荷(kg/h) | 0.00 33.16 | 0.00 33.16 | 0.00 33.16 | 0.00 33.16 | 0.00 33.16 | 0.00 33.16 | 0.00 33.16 | 33.16 33.16 | 33.16 0.00 | 33.16 0.00 | 33.16 0.00 | 33.16 0.00 |
| 含新风全热冷负荷(W) | | 8186 54881 | 6968 55358 | 5644 56901 | 4759 58004 | 4024 58672 | 3244 59039 | 5145 58566 | 48777 57335 | 52647 14912 | 54478 11920 | 55009 10529 | 54849 9300 |
| 含新风显热冷负荷(W) | | 8186 26605 | 6968 27082 | 5644 28625 | 4759 29728 | 4024 30396 | 3244 30763 | 5145 30290 | 20501 29059 | 24371 14912 | 26202 11920 | 26733 10529 | 26573 9300 |
| 含新风湿负荷(kg/h) | | 39.90 39.90 | 39.90 39.90 | 39.90 39.90 | 39.90 39.90 | 39.90 39.90 | 39.90 39.90 | 39.90 39.90 | 39.90 39.90 | 39.90 39.90 | 39.90 39.90 | 39.90 39.90 | 39.90 39.90 |
| 不含新风全热冷负荷(W) | | 8186 23663 | 6968 24140 | 5644 25683 | 4759 26786 | 4024 27454 | 3244 27821 | 5145 27348 | 17559 26117 | 21428 14912 | 23260 11920 | 23791 10529 | 23630 9300 |
| 不含新风显热冷负荷(W) | | 8186 19165 | 6968 19642 | 5644 21185 | 4759 22288 | 4024 22956 | 3244 23322 | 5145 22850 | 13060 21618 | 16930 14912 | 18761 11920 | 19292 10529 | 19132 9300 |
| 不含新风湿负荷(kg/h) | | 6.74 6.74 | 6.74 6.74 | 6.74 6.74 | 6.74 6.74 | 6.74 6.74 | 6.74 6.74 | 6.74 6.74 | 6.74 6.74 | 6.74 6.74 | 6.74 6.74 | 6.74 6.74 | 6.74 6.74 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 | | 1008[卫生间] | | 5.10 | 79.72 | 26 | 60 | 5258.2 | 19 | 10945.8 | 19 | 8.03 | 7 |
| 相同房间 | |  | | | | | | | | | | | |
| 房间参数 | | 人体 | 4.0(㎡/人) | | 设备 | 20.0(W/㎡) | | 照明 | 11.0(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=92.05 K=0.10 D=9.00 | 310.1 19.4 | 279.9 14.2 | 229.2 9.7 | 176.5 6.0 | 120.7 34.7 | 80.0 87.0 | 66.9 146.5 | 56.0 208.9 | 46.9 258.3 | 38.9 293.4 | 32.6 314.5 | 24.7 320.5 |
| 西外墙 | F=56.14 K=0.10 D=9.00 | 214.2 -23.2 | 144.9 -10.0 | 47.3 6.7 | 34.7 23.7 | 24.4 40.9 | 15.9 53.9 | 8.3 64.9 | 2.6 73.4 | -5.4 136.5 | -10.3 193.1 | -15.4 231.6 | -19.7 236.6 |
| 西外门 | F=5.04 K=0.10 | 1.4 3.4 | 1.1 3.7 | 1.0 3.8 | 0.9 3.7 | 0.8 3.5 | 0.7 3.4 | 0.9 3.0 | 1.3 2.6 | 1.8 2.2 | 2.3 1.9 | 2.7 1.6 | 3.1 1.5 |
| 设备 | 负荷(W) | 510.2 1211.7 | 446.4 1259.6 | 382.7 1307.4 | 334.8 1339.3 | 302.9 1371.2 | 255.1 1403.1 | 239.2 1419.0 | 637.8 1450.9 | 829.1 1068.2 | 972.6 861.0 | 1068.2 717.5 | 1148.0 605.9 |
| 照明 | 显热(W) | 192.9 727.8 | 157.8 754.2 | 131.5 771.7 | 114.0 789.2 | 96.5 798.0 | 78.9 806.8 | 70.2 815.5 | 368.3 824.3 | 543.7 526.2 | 613.8 342.0 | 657.7 280.6 | 692.8 228.0 |
| 人体 | 显热(W) | 212.8 1088.9 | 175.2 1113.9 | 150.2 1139.0 | 125.2 1151.5 | 112.6 1164.0 | 87.6 1176.5 | 75.1 1189.0 | 650.8 1201.5 | 888.6 613.3 | 963.7 375.5 | 1013.8 300.4 | 1051.3 250.3 |
| 全热(W) | 212.8 1993.7 | 175.2 2018.7 | 150.2 2043.8 | 125.2 2056.3 | 112.6 2068.8 | 87.6 2081.3 | 75.1 2093.8 | 1555.7 2106.4 | 1793.5 613.3 | 1868.6 375.5 | 1918.6 300.4 | 1956.2 250.3 |
| 湿负荷(kg/h) | 0.00 1.36 | 0.00 1.36 | 0.00 1.36 | 0.00 1.36 | 0.00 1.36 | 0.00 1.36 | 0.00 1.36 | 1.36 1.36 | 1.36 0.00 | 1.36 0.00 | 1.36 0.00 | 1.36 0.00 |
| 新风 | 显热(W) | 0.0 1496.6 | 0.0 1496.6 | 0.0 1496.6 | 0.0 1496.6 | 0.0 1496.6 | 0.0 1496.6 | 0.0 1496.6 | 1496.6 1496.6 | 1496.6 0.0 | 1496.6 0.0 | 1496.6 0.0 | 1496.6 0.0 |
| 全热(W) | 0.0 6279.4 | 0.0 6279.4 | 0.0 6279.4 | 0.0 6279.4 | 0.0 6279.4 | 0.0 6279.4 | 0.0 6279.4 | 6279.4 6279.4 | 6279.4 0.0 | 6279.4 0.0 | 6279.4 0.0 | 6279.4 0.0 |
| 湿负荷(kg/h) | 0.00 6.67 | 0.00 6.67 | 0.00 6.67 | 0.00 6.67 | 0.00 6.67 | 0.00 6.67 | 0.00 6.67 | 6.67 6.67 | 6.67 0.00 | 6.67 0.00 | 6.67 0.00 | 6.67 0.00 |
| 含新风全热冷负荷(W) | | 1442 10212 | 1205 10320 | 942 10422 | 786 10498 | 658 10596 | 518 10715 | 460 10822 | 8901 10946 | 9489 2605 | 9765 2067 | 9944 1846 | 10084 1643 |
| 含新风显热冷负荷(W) | | 1442 4525 | 1205 4632 | 942 4735 | 786 4810 | 658 4909 | 518 5027 | 460 5135 | 3213 5258 | 3801 2605 | 4078 2067 | 4256 1846 | 4397 1643 |
| 含新风湿负荷(kg/h) | | 8.03 8.03 | 8.03 8.03 | 8.03 8.03 | 8.03 8.03 | 8.03 8.03 | 8.03 8.03 | 8.03 8.03 | 8.03 8.03 | 8.03 8.03 | 8.03 8.03 | 8.03 8.03 | 8.03 8.03 |
| 不含新风全热冷负荷(W) | | 1442 3933 | 1205 4040 | 942 4143 | 786 4218 | 658 4317 | 518 4435 | 460 4543 | 2622 4666 | 3210 2605 | 3486 2067 | 3664 1846 | 3805 1643 |
| 不含新风显热冷负荷(W) | | 1442 3028 | 1205 3135 | 942 3238 | 786 3313 | 658 3412 | 518 3531 | 460 3638 | 1717 3762 | 2305 2605 | 2581 2067 | 2760 1846 | 2900 1643 |
| 不含新风湿负荷(kg/h) | | 1.36 1.36 | 1.36 1.36 | 1.36 1.36 | 1.36 1.36 | 1.36 1.36 | 1.36 1.36 | 1.36 1.36 | 1.36 1.36 | 1.36 1.36 | 1.36 1.36 | 1.36 1.36 | 1.36 1.36 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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[检票] | | 5.10 | 36.32 | 26 | 60 | 2395.4 | 19 | 4986.6 | 19 | 3.66 | 7 |
| 相同房间 | |  | | | | | | | | | | | |
| 房间参数 | | 人体 | 4.0(㎡/人) | | 设备 | 20.0(W/㎡) | | 照明 | 11.0(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=41.94 K=0.10 D=9.00 | 141.3 8.8 | 127.5 6.5 | 104.4 4.4 | 80.4 2.8 | 55.0 15.8 | 36.4 39.7 | 30.5 66.8 | 25.5 95.2 | 21.4 117.7 | 17.7 133.7 | 14.9 143.3 | 11.2 146.0 |
| 西外墙 | F=25.32 K=0.10 D=9.00 | 96.6 -10.5 | 65.3 -4.5 | 21.3 3.0 | 15.7 10.7 | 11.0 18.4 | 7.2 24.3 | 3.8 29.3 | 1.2 33.1 | -2.4 61.5 | -4.7 87.1 | -6.9 104.4 | -8.9 106.7 |
| 西外门 | F=2.52 K=0.10 | 0.7 1.7 | 0.5 1.8 | 0.5 1.9 | 0.4 1.9 | 0.4 1.8 | 0.4 1.7 | 0.4 1.5 | 0.6 1.3 | 0.9 1.1 | 1.1 0.9 | 1.3 0.8 | 1.5 0.7 |
| 设备 | 负荷(W) | 232.4 552.1 | 203.4 573.9 | 174.3 595.6 | 152.5 610.2 | 138.0 624.7 | 116.2 639.2 | 109.0 646.5 | 290.6 661.0 | 377.7 486.7 | 443.1 392.3 | 486.7 326.9 | 523.0 276.0 |
| 照明 | 显热(W) | 87.9 331.6 | 71.9 343.6 | 59.9 351.6 | 51.9 359.6 | 43.9 363.6 | 36.0 367.6 | 32.0 371.6 | 167.8 375.5 | 247.7 239.7 | 279.7 155.8 | 299.6 127.8 | 315.6 103.9 |
| 人体 | 显热(W) | 96.9 496.1 | 79.8 507.5 | 68.4 518.9 | 57.0 524.6 | 51.3 530.3 | 39.9 536.0 | 34.2 541.7 | 296.5 547.4 | 404.9 279.4 | 439.1 171.1 | 461.9 136.9 | 479.0 114.0 |
| 全热(W) | 96.9 908.3 | 79.8 919.7 | 68.4 931.1 | 57.0 936.8 | 51.3 942.5 | 39.9 948.2 | 34.2 953.9 | 708.7 959.6 | 817.1 279.4 | 851.3 171.1 | 874.1 136.9 | 891.2 114.0 |
| 湿负荷(kg/h) | 0.00 0.62 | 0.00 0.62 | 0.00 0.62 | 0.00 0.62 | 0.00 0.62 | 0.00 0.62 | 0.00 0.62 | 0.62 0.62 | 0.62 0.00 | 0.62 0.00 | 0.62 0.00 | 0.62 0.00 |
| 新风 | 显热(W) | 0.0 681.8 | 0.0 681.8 | 0.0 681.8 | 0.0 681.8 | 0.0 681.8 | 0.0 681.8 | 0.0 681.8 | 681.8 681.8 | 681.8 0.0 | 681.8 0.0 | 681.8 0.0 | 681.8 0.0 |
| 全热(W) | 0.0 2860.9 | 0.0 2860.9 | 0.0 2860.9 | 0.0 2860.9 | 0.0 2860.9 | 0.0 2860.9 | 0.0 2860.9 | 2860.9 2860.9 | 2860.9 0.0 | 2860.9 0.0 | 2860.9 0.0 | 2860.9 0.0 |
| 湿负荷(kg/h) | 0.00 3.04 | 0.00 3.04 | 0.00 3.04 | 0.00 3.04 | 0.00 3.04 | 0.00 3.04 | 0.00 3.04 | 3.04 3.04 | 3.04 0.00 | 3.04 0.00 | 3.04 0.00 | 3.04 0.00 |
| 含新风全热冷负荷(W) | | 656 4653 | 549 4702 | 429 4749 | 358 4783 | 300 4828 | 236 4882 | 210 4930 | 4055 4987 | 4323 1186 | 4449 941 | 4531 840 | 4595 747 |
| 含新风显热冷负荷(W) | | 656 2062 | 549 2111 | 429 2157 | 358 2192 | 300 2236 | 236 2290 | 210 2339 | 1464 2395 | 1732 1186 | 1858 941 | 1939 840 | 2003 747 |
| 含新风湿负荷(kg/h) | | 3.66 3.66 | 3.66 3.66 | 3.66 3.66 | 3.66 3.66 | 3.66 3.66 | 3.66 3.66 | 3.66 3.66 | 3.66 3.66 | 3.66 3.66 | 3.66 3.66 | 3.66 3.66 | 3.66 3.66 |
| 不含新风全热冷负荷(W) | | 656 1792 | 549 1841 | 429 1888 | 358 1922 | 300 1967 | 236 2021 | 210 2070 | 1194 2126 | 1462 1186 | 1588 941 | 1670 840 | 1734 747 |
| 不含新风显热冷负荷(W) | | 656 1380 | 549 1429 | 429 1475 | 358 1510 | 300 1555 | 236 1608 | 210 1657 | 782 1714 | 1050 1186 | 1176 941 | 1257 840 | 1322 747 |
| 不含新风湿负荷(kg/h) | | 0.62 0.62 | 0.62 0.62 | 0.62 0.62 | 0.62 0.62 | 0.62 0.62 | 0.62 0.62 | 0.62 0.62 | 0.62 0.62 | 0.62 0.62 | 0.62 0.62 | 0.62 0.62 | 0.62 0.62 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 | | 1010[大厅] | | 5.10 | 73.60 | 26 | 60 | 4952.7 | 19 | 10203.7 | 19 | 7.41 | 7 |
| 相同房间 | |  | | | | | | | | | | | |
| 房间参数 | | 人体 | 4.0(㎡/人) | | 设备 | 20.0(W/㎡) | | 照明 | 11.0(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=84.99 K=0.10 D=9.00 | 286.3 17.9 | 258.4 13.1 | 211.6 9.0 | 162.9 5.6 | 111.5 32.0 | 73.8 80.4 | 61.7 135.3 | 51.7 192.9 | 43.3 238.4 | 35.9 270.9 | 30.1 290.4 | 22.8 295.9 |
| 西外墙 | F=56.37 K=0.10 D=9.00 | 215.0 -23.3 | 145.5 -10.1 | 47.5 6.7 | 34.9 23.8 | 24.5 41.0 | 15.9 54.1 | 8.4 65.2 | 2.6 73.7 | -5.4 137.0 | -10.4 193.8 | -15.5 232.5 | -19.8 237.5 |
| 北外墙 | F=59.51 K=0.10 D=9.00 | 102.7 -14.4 | 84.9 26.6 | 38.5 47.9 | 28.9 51.3 | 21.3 59.9 | 15.1 73.8 | 9.6 85.6 | 5.7 94.6 | -0.9 100.4 | -4.5 102.0 | -8.5 98.3 | -11.8 96.8 |
| 设备 | 负荷(W) | 471.0 1118.7 | 412.2 1162.9 | 353.3 1207.0 | 309.1 1236.5 | 279.7 1265.9 | 235.5 1295.4 | 220.8 1310.1 | 588.8 1339.5 | 765.4 986.2 | 897.9 794.9 | 986.2 662.4 | 1059.8 559.4 |
| 照明 | 显热(W) | 178.1 672.0 | 145.7 696.3 | 121.4 712.4 | 105.2 728.6 | 89.1 736.7 | 72.9 744.8 | 64.8 752.9 | 340.0 761.0 | 502.0 485.8 | 566.7 315.7 | 607.2 259.1 | 639.6 210.5 |
| 人体 | 显热(W) | 196.4 1005.3 | 161.8 1028.4 | 138.7 1051.5 | 115.6 1063.1 | 104.0 1074.6 | 80.9 1086.2 | 69.3 1097.7 | 600.9 1109.3 | 820.4 566.2 | 889.8 346.7 | 936.0 277.3 | 970.6 231.1 |
| 全热(W) | 196.4 1840.7 | 161.8 1863.8 | 138.7 1886.9 | 115.6 1898.4 | 104.0 1910.0 | 80.9 1921.5 | 69.3 1933.1 | 1436.2 1944.7 | 1655.8 566.2 | 1725.1 346.7 | 1771.3 277.3 | 1806.0 231.1 |
| 湿负荷(kg/h) | 0.00 1.25 | 0.00 1.25 | 0.00 1.25 | 0.00 1.25 | 0.00 1.25 | 0.00 1.25 | 0.00 1.25 | 1.25 1.25 | 1.25 0.00 | 1.25 0.00 | 1.25 0.00 | 1.25 0.00 |
| 新风 | 显热(W) | 0.0 1381.7 | 0.0 1381.7 | 0.0 1381.7 | 0.0 1381.7 | 0.0 1381.7 | 0.0 1381.7 | 0.0 1381.7 | 1381.7 1381.7 | 1381.7 0.0 | 1381.7 0.0 | 1381.7 0.0 | 1381.7 0.0 |
| 全热(W) | 0.0 5797.3 | 0.0 5797.3 | 0.0 5797.3 | 0.0 5797.3 | 0.0 5797.3 | 0.0 5797.3 | 0.0 5797.3 | 5797.3 5797.3 | 5797.3 0.0 | 5797.3 0.0 | 5797.3 0.0 | 5797.3 0.0 |
| 湿负荷(kg/h) | 0.00 6.16 | 0.00 6.16 | 0.00 6.16 | 0.00 6.16 | 0.00 6.16 | 0.00 6.16 | 0.00 6.16 | 6.16 6.16 | 6.16 0.00 | 6.16 0.00 | 6.16 0.00 | 6.16 0.00 |
| 含新风全热冷负荷(W) | | 1450 9409 | 1208 9550 | 911 9667 | 757 9742 | 630 9843 | 494 9967 | 435 10079 | 8222 10204 | 8758 2514 | 9008 2024 | 9168 1820 | 9294 1631 |
| 含新风显热冷负荷(W) | | 1450 4158 | 1208 4299 | 911 4416 | 757 4491 | 630 4592 | 494 4716 | 435 4829 | 2971 4953 | 3507 2514 | 3757 2024 | 3917 1820 | 4043 1631 |
| 含新风湿负荷(kg/h) | | 7.41 7.41 | 7.41 7.41 | 7.41 7.41 | 7.41 7.41 | 7.41 7.41 | 7.41 7.41 | 7.41 7.41 | 7.41 7.41 | 7.41 7.41 | 7.41 7.41 | 7.41 7.41 | 7.41 7.41 |
| 不含新风全热冷负荷(W) | | 1450 3611 | 1208 3753 | 911 3870 | 757 3944 | 630 4046 | 494 4170 | 435 4282 | 2425 4406 | 2960 2514 | 3211 2024 | 3371 1820 | 3497 1631 |
| 不含新风显热冷负荷(W) | | 1450 2776 | 1208 2917 | 911 3035 | 757 3109 | 630 3210 | 494 3335 | 435 3447 | 1590 3571 | 2125 2514 | 2375 2024 | 2536 1820 | 2661 1631 |
| 不含新风湿负荷(kg/h) | | 1.25 1.25 | 1.25 1.25 | 1.25 1.25 | 1.25 1.25 | 1.25 1.25 | 1.25 1.25 | 1.25 1.25 | 1.25 1.25 | 1.25 1.25 | 1.25 1.25 | 1.25 1.25 | 1.25 1.25 |