**腾冲山地酒店设计**

**热负荷计算书**

|  |  |
| --- | --- |
| 工程名称 | 腾冲山地酒店设计 |
| 设计编号 |  |
| 建设单位 |  |
| 设计单位 | 昆明理工大学 |
| 计 算 人 |  |
| 校 对 人 |  |
| 审 核 人 |  |
| 计算日期 | 2024年3月9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 | T18384954930 |

**目 录**

[1 建筑概况 1](#_Toc3990)

[2 气象参数 1](#_Toc31145)

[3 计算依据 1](#_Toc31402)

[4 计算原理 1](#_Toc7341)

[4.1 围护结构传热耗热量 1](#_Toc24451)

[4.2 围护结构的附加耗热量 2](#_Toc5263)

[4.3 冷风渗入耗热量 2](#_Toc21551)

[4.4 新风耗热量 3](#_Toc12983)

[4.5 通过其他途径的耗热量 3](#_Toc20950)

[4.6 分户计量和间歇采暖热负荷 3](#_Toc19329)

[5 外围护构造 4](#_Toc985)

[6 内围护构造 4](#_Toc11127)

[7 封闭阳台构造 4](#_Toc16536)

[8 地下围护构造 4](#_Toc9074)

[9 窗构造 4](#_Toc414)

[10 门构造 4](#_Toc19101)

[11 负荷指标 5](#_Toc7692)

[12 房间热负荷汇总表(按楼层) 5](#_Toc19883)

[13 新风负荷表 6](#_Toc24951)

[14 房间热负荷详细表 7](#_Toc7372)

# 建筑概况

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 地理位置 | 云南-保山 | |
| 北纬 | 25.12 | |
| 东经 | 99.17 | |
| 建筑名称 | 腾冲山地酒店设计 | |
| 建筑面积 | 地上 3762 ㎡ | 地下 0.00 ㎡ |
| 建筑高度 | 地上 7.4 m | 地下 0.00 m |
| 建筑层数 | 地上 1 | 地下 0 |
| 北向角度 | 90° | |

# 气象参数

|  |  |
| --- | --- |
| 大气透明度等级 | 3 |
| 室外计算温度(℃) | 5.6 |
| 冬季围护结构外表面换热系数αw(W/㎡· K) | 23.0 |
| 围护结构内表面换热系数αn(W/㎡· K) | 8.7 |

# 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. 《全国民用建筑工程设计技术措施/暖通空调·动力》.中国计划出版社，2009

3. 《建筑设备专业技术措施》.中国建筑工业出版社，2006

4. 《严寒和寒冷地区居住建筑节能设计标准》JGJ26-2010.中国建筑工业出版社，2010

5. 《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

## 围护结构传热耗热量

围护结构的传热耗热量由基本耗热量和附加耗热量构成。

围护结构的基本耗热量按下式计算：



式中：

Q——围护结构的基本耗热量（W）；

α——围护结构温差修正系数；

F——围护结构的面积（㎡） ；

K——围护结构的传热系数〔W /（㎡•℃）〕；

tn——采暖室内计算温度（℃）；

twn——采暖室外计算温度或邻室计算温度（℃）。

## 围护结构的附加耗热量

该项耗热量按其占基本耗热量的百分率确定。

Q1 =(Q +1 .Q +2 .Q +3 .Q)(1+4)=(1+1+2+3)(1+4)Q

式中：

Q —— 围护结构基本耗热量

Q1—— 围护结构传热耗热量

α1——朝向修正率：

α2——风力附加率

α3——外门附加率

α4——高度附加率，附加于围护结构的基本耗热量和其他附加耗热量之和上。

## 冷风渗入耗热量

冷风渗透耗热量有缝隙法、换气次数法和百分率法三种供选择。

（1）、缝隙法

◆加热由外窗、阳台外门窗缝隙渗人室内的冷空气的耗热量，按下式计算：



式中：

Q——由门窗缝隙渗人室内的冷空气的耗热量（W）；

Cp——空气的定压比热容；

ρwn——采暖室外计算温度下的空气密度（kg/m³）；

tn——采暖室内计算温度（℃）；

twn——采暖室外计算温度（℃）；

L——渗透冷空气量（m³/h），根据不同的朝向，按下列计算公式确定：



式中：

L0——在基准高度单纯风压作用下，不考虑朝向修正和建筑物内部隔断情况时，通过每米门窗缝隙进入室内的理论渗透冷空气量 [m³/（m·h）]；

l1——外门窗缝隙的长度(m)；

m——风压与热压共同作用下，不同朝向、不同高度的门窗冷风渗透压差综合修正系数；

b——门窗缝隙渗风指数，b=0.56～0.78，当无实测数据时，可取 b =0.67。

（2）、换气次数法：

多层建筑的渗透冷空气量，当无相关数据时，按以下公式计算：



式中：

V——房间体积（ m3 ）；

k——换气次数（次／h），用户输入。

（3）、百分率附加法：

工业建筑，加热由门窗缝隙渗人室内的冷空气的耗热量，可按下表估算：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 建筑物高度（m） | | ＜4.5 | 4.5～10.0 | ＞10.0 |
| 玻璃窗层数 | 单层 | 25 | 35 | 40 |
| 单、双层均有 | 20 | 30 | 35 |
| 双层 | 15 | 25 | 30 |

## 新风耗热量

对于空调热负荷，采用热风采暖。房间的新风负荷按下式计算：

Q=0.28L(-)(1-η１ζ)

式中：

L —— 房间的设计新风量(m3/h)，用户输入；

η１——显热回收效率（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

hn——室内焓

hw——室外焓

## 通过其他途径的耗热量

通过其他途径的耗热量包括：水分蒸发的耗热量、加热由外部运人的冷物料和运输工具的耗热量、热管道以及其他表面的散热量等。

## 分户计量和间歇采暖热负荷



式中：

Q1——围护结构耗热量、冷风渗透耗热量、新风耗热量和其他耗热量之和；

α——间歇采暖采暖修正系数；

Q户间——户间传热，不计入系统负荷和整个建筑负荷，只作为选取房间供暖设备设施的依据,有两种可选方法来计算：

（1）单位面积法，按下式计算：



式中：

q ——单位使用面积的户间传热量；

M ——房间使用面积。

（2）计算温差法，户间传热量不宜大于房间热负荷的50%，按下式计算：



式中：

P ——同时产生传热的概率系数：

Fi——第i个户间传热围护结构的传热面积；

ki——第i个户间传热围护结构的传热系数；

△t——户间传热温差，宜取5到6℃。

# 外围护构造

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 围护结构 | 构造名称 | 冬季传热系数K=1/(0.11+∑R+0.04) (W/㎡.K) |
| 屋顶 | 屋顶构造一 | 0.774 |
| 外墙 | 外墙构造一 | 1.126 |
| 梁柱 | 热桥柱构造一 | 1.126 |
| 挑空楼板 | 挑空楼板构造一 | 1.192 |

备注：外墙平均传热系数：1.126 (W/㎡.K)

# 内围护构造

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 围护结构 | 构造名称 | 传热系数K=1/(0.11+∑R+0.11) (W/㎡.K) |
| 内墙 | 控温房间隔墙构造一 | 1.925 |

# 封闭阳台构造

本工程无此项内容

# 地下围护构造

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 围护结构 | 构造名称 | 冬季传热系数K |
| 周边地面 | 周边地面构造一 | 0.52 |
| 非周边地面 | 非周边地面构造一 | 0.3 |

# 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/㎡) |
| 246131 | 3762.00 | 65.43 |
| 采暖面积(㎡) | 负荷指标(W/㎡) |
| 2820.77 | 87.26 |

# 房间热负荷汇总表(按楼层)

| 楼层 | 房间 | 面积 | 室内温度 | 围护 结构 | 冷风 渗透 | 新风 负荷 | 间歇 采暖 | 户间 传热 | 热负荷(不含户间) | 热负荷(含户间) | 指标(不含户间) | 指标(含户间) |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ㎡ | ℃ | W | W | W | W | W | W | W | W/㎡ | W/㎡ |
| 1层 | 1001[办公-普通办公室] | 1171.74 | 20 | 64784 | 24811 | 0 | 8959 | 11717 | 98554 | 110272 | 84.1 | 94.1 |
| 1002[办公-普通办公室] | 353.80 | 20 | 23269 | 7491 | 0 | 3076 | 3538 | 33837 | 37375 | 95.6 | 105.6 |
| 1003[办公-普通办公室] | 158.12 | 20 | 9238 | 3348 | 0 | 1259 | 1581 | 13845 | 15426 | 87.6 | 97.6 |
| 1004[办公-普通办公室] | 99.07 | 20 | 5876 | 2098 | 0 | 797 | 991 | 8771 | 9761 | 88.5 | 98.5 |
| 1005,1006[办公-普通办公室] | 26.46 | 20 | 1245 | 560 | 0 | 181 | 265 | 1986 | 2251 | 75.1 | 85.1 |
| 1007[办公-普通办公室] | 11.84 | 20 | 928 | 251 | 0 | 118 | 118 | 1297 | 1415 | 109.5 | 119.5 |
| 1008[办公-普通办公室] | 11.84 | 20 | 795 | 251 | 0 | 105 | 118 | 1150 | 1269 | 97.1 | 107.1 |
| 1009[办公-普通办公室] | 5.96 | 20 | 413 | 126 | 0 | 54 | 60 | 593 | 653 | 99.4 | 109.4 |
| 1010,1011,1012[办公-普通办公室] | 4.60 | 20 | 309 | 97 | 0 | 41 | 46 | 447 | 493 | 97.2 | 107.2 |
| 1013,1014,1015,1016[办公-普通办公室] | 2.22 | 20 | 128 | 47 | 0 | 17 | 22 | 192 | 215 | 86.6 | 96.6 |
| **合计** | **1888.00** |  | **109233** | **39977** | **0** | **14921** |  | **157755** |  | **83.6** |  |
| 3层 | X001[办公-普通办公室] | 589.29 | 20 | 31507 | 12478 | 0 | 4399 | 5893 | 48384 | 54277 | 82.1 | 92.1 |
| X002[办公-普通办公室] | 124.33 | 20 | 9049 | 2633 | 0 | 1168 | 1243 | 12850 | 14093 | 103.4 | 113.4 |
| X003[办公-普通办公室] | 108.19 | 20 | 7407 | 2291 | 0 | 970 | 1082 | 10668 | 11750 | 98.6 | 108.6 |
| X004[办公-普通办公室] | 58.86 | 20 | 3684 | 1246 | 0 | 493 | 589 | 5424 | 6012 | 92.2 | 102.2 |
| X005,X006[办公-普通办公室] | 7.00 | 20 | 351 | 148 | 0 | 50 | 70 | 549 | 619 | 78.5 | 88.5 |
| X007[办公-普通办公室] | 5.72 | 20 | 396 | 121 | 0 | 52 | 57 | 569 | 626 | 99.3 | 109.3 |
| X008[办公-普通办公室] | 5.72 | 20 | 255 | 121 | 0 | 38 | 57 | 413 | 471 | 72.2 | 82.2 |
| X009[办公-普通办公室] | 4.45 | 20 | 299 | 94 | 0 | 39 | 44 | 433 | 477 | 97.3 | 107.3 |
| X010,X011,X012[办公-普通办公室] | 4.44 | 20 | 299 | 94 | 0 | 39 | 44 | 432 | 477 | 97.3 | 107.3 |
| X013,X014,X015,X016[办公-普通办公室] | 2.22 | 20 | 149 | 47 | 0 | 20 | 22 | 216 | 238 | 97.3 | 107.3 |
| **合计** | **932.78** |  | **54795** | **19751** | **0** | **7455** |  | **72673** |  | **77.9** |  |
| **总计** | | **2820.77** |  | **164028** | **59727** | **0** | **22376** |  | **246131** |  | **87.3** |  |

说明：上表中合计和总计面积为采暖面积。

# 新风负荷表

| 楼层 | 房间 | 房间面积(㎡) | 新风量(m3/h) | 新风热负荷(W) | 指标 (W/㎡) |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1层 | 1001[办公-普通办公室] | 1171.74 | 4394.04 | 24811 | 21.17 |
| 1002[办公-普通办公室] | 353.80 | 1326.76 | 7491 | 21.17 |
| 1003[办公-普通办公室] | 158.12 | 592.94 | 3348 | 21.17 |
| 1004[办公-普通办公室] | 99.07 | 371.50 | 2098 | 21.17 |
| 1005,1006[办公-普通办公室] | 26.46 | 99.24 | 560 | 21.17 |
| 1007,1008[办公-普通办公室] | 11.84 | 44.40 | 251 | 21.17 |
| 1009[办公-普通办公室] | 5.96 | 22.36 | 126 | 21.17 |
| 1010,1011,1012[办公-普通办公室] | 4.60 | 17.26 | 97 | 21.17 |
| 1013,1014,1015,1016[办公-普通办公室] | 2.22 | 8.33 | 47 | 21.17 |
| **合计** | **1888.00** | **7079.98** | **39977** | **21.17** |
| 3层 | X001[办公-普通办公室] | 589.29 | 2209.86 | 12478 | 21.17 |
| X002[办公-普通办公室] | 124.33 | 466.23 | 2633 | 21.17 |
| X003[办公-普通办公室] | 108.19 | 405.72 | 2291 | 21.17 |
| X004[办公-普通办公室] | 58.86 | 220.71 | 1246 | 21.17 |
| X005,X006[办公-普通办公室] | 7.00 | 26.25 | 148 | 21.17 |
| X007,X008[办公-普通办公室] | 5.72 | 21.46 | 121 | 21.17 |
| X009[办公-普通办公室] | 4.45 | 16.67 | 94 | 21.17 |
| X010,X011,X012[办公-普通办公室] | 4.44 | 16.67 | 94 | 21.17 |
| X013,X014,X015,X016[办公-普通办公室] | 2.22 | 8.33 | 47 | 21.17 |
| **合计** | **932.78** | **3497.92** | **19751** | **21.17** |
| **总计** | | **2820.77** | **10577.90** | **59727** | **21.17** |

# 房间热负荷详细表

| 房间 | 传热项 | 面积 | 传热 系数 | 室 温 | 计算 温差 | 温差 修正 | 基本 耗热 | 朝向 修正 | 风力 附加 | 外门 附加 | 附加后 耗热量 | 高度 附加 | 热负荷 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ㎡ | W/㎡· K | ℃ | ℃ |  | W |  |  |  | W |  | W |
| 1001[办公-普通办公室] | 屋顶 | 1317.39 | 0.77 | 20 | 14.4 | 1.0 | 14683.1 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 14683.1 | 0.00 | 14683.1 |
| 东外墙 | 368.73 | 1.13 | 20 | 14.4 | 1.0 | 5978.7 | -0.05 | 0.00 | 0.00 | 5679.8 | 0.00 | 5679.8 |
| 南外墙 | 434.53 | 1.13 | 20 | 14.4 | 1.0 | 7045.7 | -0.15 | 0.00 | 0.00 | 5988.8 | 0.00 | 5988.8 |
| 西外墙 | 477.92 | 1.13 | 20 | 14.4 | 1.0 | 7749.1 | -0.05 | 0.00 | 0.00 | 7361.7 | 0.00 | 7361.7 |
| 北外墙 | 408.01 | 1.13 | 20 | 14.4 | 1.0 | 6615.6 | 0.05 | 0.00 | 0.00 | 6946.3 | 0.00 | 6946.3 |
| 东北外墙 | 26.01 | 1.13 | 20 | 14.4 | 1.0 | 421.7 | 0.05 | 0.00 | 0.00 | 442.8 | 0.00 | 442.8 |
| 东南外墙 | 44.16 | 1.13 | 20 | 14.4 | 1.0 | 716.0 | -0.10 | 0.00 | 0.00 | 644.4 | 0.00 | 644.4 |
| 西南外墙 | 25.92 | 1.13 | 20 | 14.4 | 1.0 | 420.3 | -0.10 | 0.00 | 0.00 | 378.2 | 0.00 | 378.2 |
| 西北外墙 | 26.81 | 1.13 | 20 | 14.4 | 1.0 | 434.7 | 0.05 | 0.00 | 0.00 | 456.4 | 0.00 | 456.4 |
| 南外窗 | 70.54 | 3.90 | 20 | 14.4 | 1.0 | 3961.7 | -0.15 | 0.00 | 0.00 | 3367.4 | 0.00 | 3367.4 |
| 东外窗 | 6.76 | 3.90 | 20 | 14.4 | 1.0 | 379.6 | -0.05 | 0.00 | 0.00 | 360.6 | 0.00 | 360.6 |
| 西北外窗 | 8.81 | 3.90 | 20 | 14.4 | 1.0 | 494.5 | 0.05 | 0.00 | 0.00 | 519.2 | 0.00 | 519.2 |
| 西外门 | 15.81 | 1.97 | 20 | 14.4 | 1.0 | 449.0 | -0.05 | 0.00 | 0.00 | 426.5 | 0.00 | 426.5 |
| 北外门 | 18.40 | 1.97 | 20 | 14.4 | 1.0 | 522.5 | 0.05 | 0.00 | 0.00 | 548.6 | 0.00 | 548.6 |
| 东外门 | 14.04 | 1.97 | 20 | 14.4 | 1.0 | 398.7 | -0.05 | 0.00 | 0.00 | 378.8 | 0.00 | 378.8 |
| 南外门 | 2.40 | 1.97 | 20 | 14.4 | 1.0 | 68.2 | -0.15 | 0.00 | 0.00 | 57.9 | 0.00 | 57.9 |
| 东南外门 | 2.40 | 1.97 | 20 | 14.4 | 1.0 | 68.2 | -0.10 | 0.00 | 0.00 | 61.3 | 0.00 | 61.3 |
| 非周边地面 | 158.51 | 0.30 | 20 | 14.4 | 1.0 | 684.8 |  |  | 0.00 | 684.8 | 0.00 | 684.8 |
| 周边地面 | 164.78 | 0.52 | 20 | 14.4 | 1.0 | 1233.9 |  |  | 0.00 | 1233.9 | 0.00 | 1233.9 |
| 挑空楼板 | 848.45 | 1.19 | 20 | 14.4 | 1.0 | 14563.5 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 14563.5 | 0.00 | 14563.5 |
| 新风负荷 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 24810.6 |
| 间歇采暖 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 8959.5 |
| 户间传热 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 11717.4 |
| 小计 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **110272** |
| 1002[办公-普通办公室] | 屋顶 | 403.72 | 0.77 | 20 | 14.4 | 1.0 | 4499.7 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 4499.7 | 0.00 | 4499.7 |
| 东外墙 | 242.79 | 1.13 | 20 | 14.4 | 1.0 | 3936.7 | -0.05 | 0.00 | 0.00 | 3739.8 | 0.00 | 3739.8 |
| 北外墙 | 131.18 | 1.13 | 20 | 14.4 | 1.0 | 2126.9 | 0.05 | 0.00 | 0.00 | 2233.3 | 0.00 | 2233.3 |
| 西外墙 | 213.93 | 1.13 | 20 | 14.4 | 1.0 | 3468.7 | -0.05 | 0.00 | 0.00 | 3295.3 | 0.00 | 3295.3 |
| 南外墙 | 299.18 | 1.13 | 20 | 14.4 | 1.0 | 4851.1 | -0.15 | 0.00 | 0.00 | 4123.4 | 0.00 | 4123.4 |
| 西北外墙 | 6.48 | 1.13 | 20 | 14.4 | 1.0 | 105.1 | 0.05 | 0.00 | 0.00 | 110.3 | 0.00 | 110.3 |
| 非周边地面 | 54.04 | 0.30 | 20 | 14.4 | 1.0 | 233.4 |  |  | 0.00 | 233.4 | 0.00 | 233.4 |
| 周边地面 | 74.48 | 0.52 | 20 | 14.4 | 1.0 | 557.7 |  |  | 0.00 | 557.7 | 0.00 | 557.7 |
| 东外门 | 1.89 | 1.97 | 20 | 14.4 | 1.0 | 53.7 | -0.05 | 0.00 | 0.00 | 51.0 | 0.00 | 51.0 |
| 北外门 | 7.20 | 1.97 | 20 | 14.4 | 1.0 | 204.5 | 0.05 | 0.00 | 0.00 | 214.7 | 0.00 | 214.7 |
| 南外窗 | 7.20 | 3.90 | 20 | 14.4 | 1.0 | 404.4 | -0.15 | 0.00 | 0.00 | 343.7 | 0.00 | 343.7 |
| 挑空楼板 | 225.29 | 1.19 | 20 | 14.4 | 1.0 | 3867.0 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 3867.0 | 0.00 | 3867.0 |
| 新风负荷 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 7491.5 |
| 间歇采暖 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 3076.1 |
| 户间传热 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 3538.0 |
| 小计 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **37375** |
| 1003[办公-普通办公室] | 屋顶 | 179.42 | 0.77 | 20 | 14.4 | 1.0 | 1999.7 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1999.7 | 0.00 | 1999.7 |
| 东外墙 | 92.81 | 1.13 | 20 | 14.4 | 1.0 | 1504.8 | -0.05 | 0.00 | 0.00 | 1429.6 | 0.00 | 1429.6 |
| 北外墙 | 119.27 | 1.13 | 20 | 14.4 | 1.0 | 1933.9 | 0.05 | 0.00 | 0.00 | 2030.6 | 0.00 | 2030.6 |
| 南外墙 | 60.83 | 1.13 | 20 | 14.4 | 1.0 | 986.4 | -0.15 | 0.00 | 0.00 | 838.4 | 0.00 | 838.4 |
| 西外墙 | 41.77 | 1.13 | 20 | 14.4 | 1.0 | 677.2 | -0.05 | 0.00 | 0.00 | 643.3 | 0.00 | 643.3 |
| 西北外墙 | 4.46 | 1.13 | 20 | 14.4 | 1.0 | 72.4 | 0.05 | 0.00 | 0.00 | 76.0 | 0.00 | 76.0 |
| 非周边地面 | 30.03 | 0.30 | 20 | 14.4 | 1.0 | 129.7 |  |  | 0.00 | 129.7 | 0.00 | 129.7 |
| 周边地面 | 40.00 | 0.52 | 20 | 14.4 | 1.0 | 299.5 |  |  | 0.00 | 299.5 | 0.00 | 299.5 |
| 南外窗 | 3.60 | 3.90 | 20 | 14.4 | 1.0 | 202.2 | -0.15 | 0.00 | 0.00 | 171.8 | 0.00 | 171.8 |
| 北外门 | 3.60 | 1.97 | 20 | 14.4 | 1.0 | 102.2 | 0.05 | 0.00 | 0.00 | 107.3 | 0.00 | 107.3 |
| 挑空楼板 | 88.09 | 1.19 | 20 | 14.4 | 1.0 | 1512.0 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1512.0 | 0.00 | 1512.0 |
| 新风负荷 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 3348.0 |
| 间歇采暖 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1258.6 |
| 户间传热 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1581.2 |
| 小计 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **15426** |
| 1004[办公-普通办公室] | 屋顶 | 113.14 | 0.77 | 20 | 14.4 | 1.0 | 1261.0 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1261.0 | 0.00 | 1261.0 |
| 北外墙 | 66.87 | 1.13 | 20 | 14.4 | 1.0 | 1084.3 | 0.05 | 0.00 | 0.00 | 1138.5 | 0.00 | 1138.5 |
| 西外墙 | 44.55 | 1.13 | 20 | 14.4 | 1.0 | 722.4 | -0.05 | 0.00 | 0.00 | 686.3 | 0.00 | 686.3 |
| 东外墙 | 78.51 | 1.13 | 20 | 14.4 | 1.0 | 1273.0 | -0.05 | 0.00 | 0.00 | 1209.3 | 0.00 | 1209.3 |
| 南外墙 | 24.23 | 1.13 | 20 | 14.4 | 1.0 | 392.9 | -0.15 | 0.00 | 0.00 | 333.9 | 0.00 | 333.9 |
| 非周边地面 | 29.16 | 0.30 | 20 | 14.4 | 1.0 | 126.0 |  |  | 0.00 | 126.0 | 0.00 | 126.0 |
| 周边地面 | 31.50 | 0.52 | 20 | 14.4 | 1.0 | 235.9 |  |  | 0.00 | 235.9 | 0.00 | 235.9 |
| 南外窗 | 3.60 | 3.90 | 20 | 14.4 | 1.0 | 202.2 | -0.15 | 0.00 | 0.00 | 171.8 | 0.00 | 171.8 |
| 北外门 | 1.80 | 1.97 | 20 | 14.4 | 1.0 | 51.1 | 0.05 | 0.00 | 0.00 | 53.7 | 0.00 | 53.7 |
| 挑空楼板 | 38.41 | 1.19 | 20 | 14.4 | 1.0 | 659.3 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 659.3 | 0.00 | 659.3 |
| 新风负荷 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2097.6 |
| 间歇采暖 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 797.3 |
| 户间传热 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 990.7 |
| 小计 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **9761** |
| 1005,1006[办公-普通办公室] | 屋顶 | 29.44 | 0.77 | 20 | 14.4 | 1.0 | 328.2 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 328.2 | 0.00 | 328.2 |
| 北外墙 | 23.63 | 1.13 | 20 | 14.4 | 1.0 | 383.1 | 0.05 | 0.00 | 0.00 | 402.3 | 0.00 | 402.3 |
| 南外墙 | 4.32 | 1.13 | 20 | 14.4 | 1.0 | 70.0 | -0.15 | 0.00 | 0.00 | 59.5 | 0.00 | 59.5 |
| 东外墙 | 9.15 | 1.13 | 20 | 14.4 | 1.0 | 148.4 | -0.05 | 0.00 | 0.00 | 141.0 | 0.00 | 141.0 |
| 非周边地面 | 4.70 | 0.30 | 20 | 14.4 | 1.0 | 20.3 |  |  | 0.00 | 20.3 | 0.00 | 20.3 |
| 周边地面 | 8.22 | 0.52 | 20 | 14.4 | 1.0 | 61.6 |  |  | 0.00 | 61.6 | 0.00 | 61.6 |
| 挑空楼板 | 13.54 | 1.19 | 20 | 14.4 | 1.0 | 232.4 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 232.4 | 0.00 | 232.4 |
| 新风负荷 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 560.3 |
| 间歇采暖 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 180.6 |
| 户间传热 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 264.6 |
| 小计 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **2251** |
| 1007[办公-普通办公室] | 屋顶 | 13.67 | 0.77 | 20 | 14.4 | 1.0 | 152.4 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 152.4 | 0.00 | 152.4 |
| 北外墙 | 21.42 | 1.13 | 20 | 14.4 | 1.0 | 347.4 | 0.05 | 0.00 | 0.00 | 364.8 | 0.00 | 364.8 |
| 西外墙 | 17.81 | 1.13 | 20 | 14.4 | 1.0 | 288.8 | -0.05 | 0.00 | 0.00 | 274.4 | 0.00 | 274.4 |
| 周边地面 | 2.22 | 0.52 | 20 | 14.4 | 1.0 | 16.6 |  |  | 0.00 | 16.6 | 0.00 | 16.6 |
| 非周边地面 | 3.50 | 0.30 | 20 | 14.4 | 1.0 | 15.1 |  |  | 0.00 | 15.1 | 0.00 | 15.1 |
| 挑空楼板 | 6.12 | 1.19 | 20 | 14.4 | 1.0 | 105.0 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 105.0 | 0.00 | 105.0 |
| 新风负荷 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 250.7 |
| 间歇采暖 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 117.9 |
| 户间传热 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 118.4 |
| 小计 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **1415** |
| 1008[办公-普通办公室] | 屋顶 | 13.67 | 0.77 | 20 | 14.4 | 1.0 | 152.4 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 152.4 | 0.00 | 152.4 |
| 北外墙 | 21.42 | 1.13 | 20 | 14.4 | 1.0 | 347.4 | 0.05 | 0.00 | 0.00 | 364.8 | 0.00 | 364.8 |
| 西外墙 | 9.15 | 1.13 | 20 | 14.4 | 1.0 | 148.4 | -0.05 | 0.00 | 0.00 | 141.0 | 0.00 | 141.0 |
| 周边地面 | 2.22 | 0.52 | 20 | 14.4 | 1.0 | 16.6 |  |  | 0.00 | 16.6 | 0.00 | 16.6 |
| 非周边地面 | 3.50 | 0.30 | 20 | 14.4 | 1.0 | 15.1 |  |  | 0.00 | 15.1 | 0.00 | 15.1 |
| 挑空楼板 | 6.12 | 1.19 | 20 | 14.4 | 1.0 | 105.0 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 105.0 | 0.00 | 105.0 |
| 新风负荷 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 250.7 |
| 间歇采暖 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 104.6 |
| 户间传热 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 118.4 |
| 小计 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **1269** |
| 1009[办公-普通办公室] | 屋顶 | 6.89 | 0.77 | 20 | 14.4 | 1.0 | 76.7 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 76.7 | 0.00 | 76.7 |
| 北外墙 | 14.99 | 1.13 | 20 | 14.4 | 1.0 | 243.0 | 0.05 | 0.00 | 0.00 | 255.2 | 0.00 | 255.2 |
| 周边地面 | 2.22 | 0.52 | 20 | 14.4 | 1.0 | 16.6 |  |  | 0.00 | 16.6 | 0.00 | 16.6 |
| 挑空楼板 | 3.74 | 1.19 | 20 | 14.4 | 1.0 | 64.2 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 64.2 | 0.00 | 64.2 |
| 新风负荷 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 126.3 |
| 间歇采暖 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 53.9 |
| 户间传热 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 59.6 |
| 小计 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **653** |
| 1010,1011,1012[办公-普通办公室] | 屋顶 | 5.32 | 0.77 | 20 | 14.4 | 1.0 | 59.2 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 59.2 | 0.00 | 59.2 |
| 北外墙 | 11.31 | 1.13 | 20 | 14.4 | 1.0 | 183.3 | 0.05 | 0.00 | 0.00 | 192.5 | 0.00 | 192.5 |
| 周边地面 | 2.22 | 0.52 | 20 | 14.4 | 1.0 | 16.6 |  |  | 0.00 | 16.6 | 0.00 | 16.6 |
| 挑空楼板 | 2.38 | 1.19 | 20 | 14.4 | 1.0 | 40.9 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 40.9 | 0.00 | 40.9 |
| 新风负荷 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 97.5 |
| 间歇采暖 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 40.7 |
| 户间传热 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 46.0 |
| 小计 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **493** |
| 1013,1014,1015,1016[办公-普通办公室] | 屋顶 | 2.56 | 0.77 | 20 | 14.4 | 1.0 | 28.6 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 28.6 | 0.00 | 28.6 |
| 北外墙 | 4.86 | 1.13 | 20 | 14.4 | 1.0 | 78.8 | 0.05 | 0.00 | 0.00 | 82.7 | 0.00 | 82.7 |
| 周边地面 | 2.22 | 0.52 | 20 | 14.4 | 1.0 | 16.6 |  |  | 0.00 | 16.6 | 0.00 | 16.6 |
| 新风负荷 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 47.0 |
| 间歇采暖 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 17.5 |
| 户间传热 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 22.2 |
| 小计 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **215** |
| 1层 | |  | | | | | | | | | | | **176635** |
| X001[办公-普通办公室] | 屋顶 | 635.47 | 0.77 | 20 | 14.4 | 1.0 | 7082.7 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 7082.7 | 0.00 | 7082.7 |
| 西外墙 | 105.12 | 1.13 | 20 | 14.4 | 1.0 | 1704.5 | -0.05 | 0.00 | 0.00 | 1619.2 | 0.00 | 1619.2 |
| 北外墙 | 156.87 | 1.13 | 20 | 14.4 | 1.0 | 2543.6 | 0.05 | 0.00 | 0.00 | 2670.8 | 0.00 | 2670.8 |
| 东外墙 | 138.86 | 1.13 | 20 | 14.4 | 1.0 | 2251.6 | -0.05 | 0.00 | 0.00 | 2139.0 | 0.00 | 2139.0 |
| 南外墙 | 133.53 | 1.13 | 20 | 14.4 | 1.0 | 2165.1 | -0.15 | 0.00 | 0.00 | 1840.3 | 0.00 | 1840.3 |
| 西外窗 | 3.97 | 3.90 | 20 | 14.4 | 1.0 | 223.1 | -0.05 | 0.00 | 0.00 | 212.0 | 0.00 | 212.0 |
| 北外窗 | 14.54 | 3.90 | 20 | 14.4 | 1.0 | 816.3 | 0.05 | 0.00 | 0.00 | 857.1 | 0.00 | 857.1 |
| 南外窗 | 36.75 | 3.90 | 20 | 14.4 | 1.0 | 2063.9 | -0.15 | 0.00 | 0.00 | 1754.3 | 0.00 | 1754.3 |
| 内墙 | 0.72 | 1.93 | 20 | 14.4 | 1.0 | 19.9 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 19.9 | 0.00 | 19.9 |
| 挑空楼板 | 589.29 | 1.19 | 20 | 14.4 | 1.0 | 10115.1 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 10115.1 | 0.00 | 10115.1 |
| 西外门 | 4.80 | 1.97 | 20 | 14.4 | 1.0 | 136.3 | -0.05 | 0.00 | 0.00 | 129.5 | 0.00 | 129.5 |
| 北外门 | 6.60 | 1.97 | 20 | 14.4 | 1.0 | 187.4 | 0.05 | 0.00 | 0.00 | 196.8 | 0.00 | 196.8 |
| 东外门 | 3.00 | 1.97 | 20 | 14.4 | 1.0 | 85.2 | -0.05 | 0.00 | 0.00 | 80.9 | 0.00 | 80.9 |
| 南玻璃幕墙 | 58.44 | 3.90 | 20 | 14.4 | 1.0 | 3282.1 | -0.15 | 0.00 | 0.00 | 2789.8 | 0.00 | 2789.8 |
| 新风负荷 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 12477.8 |
| 间歇采暖 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 4398.5 |
| 户间传热 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 5892.9 |
| 小计 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **54277** |
| X002[办公-普通办公室] | 屋顶 | 139.51 | 0.77 | 20 | 14.4 | 1.0 | 1554.9 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1554.9 | 0.00 | 1554.9 |
| 北外墙 | 45.47 | 1.13 | 20 | 14.4 | 1.0 | 737.3 | 0.05 | 0.00 | 0.00 | 774.2 | 0.00 | 774.2 |
| 东外墙 | 15.12 | 1.13 | 20 | 14.4 | 1.0 | 245.2 | -0.05 | 0.00 | 0.00 | 232.9 | 0.00 | 232.9 |
| 南外墙 | 8.64 | 1.13 | 20 | 14.4 | 1.0 | 140.1 | -0.15 | 0.00 | 0.00 | 119.1 | 0.00 | 119.1 |
| 西外墙 | 86.81 | 1.13 | 20 | 14.4 | 1.0 | 1407.6 | -0.05 | 0.00 | 0.00 | 1337.3 | 0.00 | 1337.3 |
| 挑空楼板 | 124.33 | 1.19 | 20 | 14.4 | 1.0 | 2134.1 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 2134.1 | 0.00 | 2134.1 |
| 南玻璃幕墙 | 58.44 | 3.90 | 20 | 14.4 | 1.0 | 3282.1 | -0.15 | 0.00 | 0.00 | 2789.8 | 0.00 | 2789.8 |
| 北外门 | 3.60 | 1.97 | 20 | 14.4 | 1.0 | 102.2 | 0.05 | 0.00 | 0.00 | 107.3 | 0.00 | 107.3 |
| 新风负荷 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2632.5 |
| 间歇采暖 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1168.2 |
| 户间传热 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1243.3 |
| 小计 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **14093** |
| X003[办公-普通办公室] | 屋顶 | 123.37 | 0.77 | 20 | 14.4 | 1.0 | 1375.0 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1375.0 | 0.00 | 1375.0 |
| 北外墙 | 28.80 | 1.13 | 20 | 14.4 | 1.0 | 467.0 | 0.05 | 0.00 | 0.00 | 490.3 | 0.00 | 490.3 |
| 南外墙 | 8.64 | 1.13 | 20 | 14.4 | 1.0 | 140.1 | -0.15 | 0.00 | 0.00 | 119.1 | 0.00 | 119.1 |
| 东外墙 | 43.41 | 1.13 | 20 | 14.4 | 1.0 | 703.8 | -0.05 | 0.00 | 0.00 | 668.6 | 0.00 | 668.6 |
| 挑空楼板 | 108.19 | 1.19 | 20 | 14.4 | 1.0 | 1857.1 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1857.1 | 0.00 | 1857.1 |
| 南玻璃幕墙 | 58.44 | 3.90 | 20 | 14.4 | 1.0 | 3282.1 | -0.15 | 0.00 | 0.00 | 2789.8 | 0.00 | 2789.8 |
| 北外门 | 3.60 | 1.97 | 20 | 14.4 | 1.0 | 102.2 | 0.05 | 0.00 | 0.00 | 107.3 | 0.00 | 107.3 |
| 新风负荷 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2290.9 |
| 间歇采暖 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 969.8 |
| 户间传热 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1081.9 |
| 小计 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **11750** |
| X004[办公-普通办公室] | 屋顶 | 66.99 | 0.77 | 20 | 14.4 | 1.0 | 746.6 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 746.6 | 0.00 | 746.6 |
| 南外墙 | 5.40 | 1.13 | 20 | 14.4 | 1.0 | 87.6 | -0.15 | 0.00 | 0.00 | 74.4 | 0.00 | 74.4 |
| 北外墙 | 15.48 | 1.13 | 20 | 14.4 | 1.0 | 251.0 | 0.05 | 0.00 | 0.00 | 263.5 | 0.00 | 263.5 |
| 东外墙 | 9.15 | 1.13 | 20 | 14.4 | 1.0 | 148.4 | -0.05 | 0.00 | 0.00 | 141.0 | 0.00 | 141.0 |
| 挑空楼板 | 58.86 | 1.19 | 20 | 14.4 | 1.0 | 1010.2 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1010.2 | 0.00 | 1010.2 |
| 南玻璃幕墙 | 29.22 | 3.90 | 20 | 14.4 | 1.0 | 1641.1 | -0.15 | 0.00 | 0.00 | 1394.9 | 0.00 | 1394.9 |
| 北外门 | 1.80 | 1.97 | 20 | 14.4 | 1.0 | 51.1 | 0.05 | 0.00 | 0.00 | 53.7 | 0.00 | 53.7 |
| 新风负荷 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1246.2 |
| 间歇采暖 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 493.1 |
| 户间传热 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 588.6 |
| 小计 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **6012** |
| X005[办公-普通办公室] | 屋顶 | 8.08 | 0.77 | 20 | 14.4 | 1.0 | 90.1 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 90.1 | 0.00 | 90.1 |
| 挑空楼板 | 7.00 | 1.19 | 20 | 14.4 | 1.0 | 120.2 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 120.2 | 0.00 | 120.2 |
| 西外墙 | 9.15 | 1.13 | 20 | 14.4 | 1.0 | 148.4 | -0.05 | 0.00 | 0.00 | 141.0 | 0.00 | 141.0 |
| 新风负荷 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 148.2 |
| 间歇采暖 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 49.9 |
| 户间传热 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 70.0 |
| 小计 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **619** |
| X006[办公-普通办公室] | 屋顶 | 8.08 | 0.77 | 20 | 14.4 | 1.0 | 90.1 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 90.1 | 0.00 | 90.1 |
| 东外墙 | 9.15 | 1.13 | 20 | 14.4 | 1.0 | 148.4 | -0.05 | 0.00 | 0.00 | 141.0 | 0.00 | 141.0 |
| 挑空楼板 | 7.00 | 1.19 | 20 | 14.4 | 1.0 | 120.2 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 120.2 | 0.00 | 120.2 |
| 新风负荷 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 148.2 |
| 间歇采暖 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 49.9 |
| 户间传热 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 70.0 |
| 小计 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **619** |
| X007[办公-普通办公室] | 屋顶 | 6.61 | 0.77 | 20 | 14.4 | 1.0 | 73.7 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 73.7 | 0.00 | 73.7 |
| 西外墙 | 9.15 | 1.13 | 20 | 14.4 | 1.0 | 148.4 | -0.05 | 0.00 | 0.00 | 141.0 | 0.00 | 141.0 |
| 北外墙 | 4.86 | 1.13 | 20 | 14.4 | 1.0 | 78.8 | 0.05 | 0.00 | 0.00 | 82.8 | 0.00 | 82.8 |
| 挑空楼板 | 5.72 | 1.19 | 20 | 14.4 | 1.0 | 98.2 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 98.2 | 0.00 | 98.2 |
| 新风负荷 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 121.2 |
| 间歇采暖 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 51.7 |
| 户间传热 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 57.2 |
| 小计 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **626** |
| X008[办公-普通办公室] | 屋顶 | 6.61 | 0.77 | 20 | 14.4 | 1.0 | 73.7 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 73.7 | 0.00 | 73.7 |
| 挑空楼板 | 5.72 | 1.19 | 20 | 14.4 | 1.0 | 98.2 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 98.2 | 0.00 | 98.2 |
| 北外墙 | 4.86 | 1.13 | 20 | 14.4 | 1.0 | 78.8 | 0.05 | 0.00 | 0.00 | 82.8 | 0.00 | 82.8 |
| 新风负荷 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 121.2 |
| 间歇采暖 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 37.6 |
| 户间传热 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 57.2 |
| 小计 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **471** |
| X009[办公-普通办公室] | 屋顶 | 5.13 | 0.77 | 20 | 14.4 | 1.0 | 57.2 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 57.2 | 0.00 | 57.2 |
| 北外墙 | 9.73 | 1.13 | 20 | 14.4 | 1.0 | 157.7 | 0.05 | 0.00 | 0.00 | 165.6 | 0.00 | 165.6 |
| 挑空楼板 | 4.45 | 1.19 | 20 | 14.4 | 1.0 | 76.3 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 76.3 | 0.00 | 76.3 |
| 新风负荷 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 94.2 |
| 间歇采暖 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 39.3 |
| 户间传热 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 44.5 |
| 小计 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **477** |
| X010,X011,X012[办公-普通办公室] | 屋顶 | 5.13 | 0.77 | 20 | 14.4 | 1.0 | 57.2 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 57.2 | 0.00 | 57.2 |
| 北外墙 | 9.72 | 1.13 | 20 | 14.4 | 1.0 | 157.6 | 0.05 | 0.00 | 0.00 | 165.5 | 0.00 | 165.5 |
| 挑空楼板 | 4.44 | 1.19 | 20 | 14.4 | 1.0 | 76.3 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 76.3 | 0.00 | 76.3 |
| 新风负荷 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 94.1 |
| 间歇采暖 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 39.3 |
| 户间传热 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 44.4 |
| 小计 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **477** |
| X013,X014,X015,X016[办公-普通办公室] | 屋顶 | 2.56 | 0.77 | 20 | 14.4 | 1.0 | 28.6 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 28.6 | 0.00 | 28.6 |
| 北外墙 | 4.86 | 1.13 | 20 | 14.4 | 1.0 | 78.8 | 0.05 | 0.00 | 0.00 | 82.7 | 0.00 | 82.7 |
| 挑空楼板 | 2.22 | 1.19 | 20 | 14.4 | 1.0 | 38.1 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 38.1 | 0.00 | 38.1 |
| 新风负荷 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 47.0 |
| 间歇采暖 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 19.6 |
| 户间传热 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 22.2 |
| 小计 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **238** |
| 3层 | |  | | | | | | | | | | | **82000** |
| 腾冲山地酒店设计 | |  | | | | | | | | | | | **246131** |