**设计计算参数**

1、室外空气计算参数

台站位置：深圳市，北纬22.33°,东经114.06°

大气压力：冬季101.66x103Pa，夏季100.24x103Pa

室外平均风速：冬季2.7m/s，夏季2.2m/s

夏季室外空调计算干球温度：33.7℃

夏季室外空调计算湿球温度：27.5℃

夏季室外通风计算干球温度：31.2℃

冬季室外空调计算干球温度：6℃

冬季室外通风计算干球温度：14.9℃

1. 室内空气设计参数

室内空调设计参数：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 房间名称 | 夏季 | 冬季 | 新风量[m3/(h.p)] | 允许噪声级 dB（A） |
| 温度(℃) | 相对湿度(%) | 温度(℃) | 相对湿度(%) |
| 图书馆 | 26~28 | 40~65 | 16~18 | 30~60 | 16 | ＜50 |
| 教师阅览室 | 26~28 | 40~65 | 18~20 | 30~60 | 16 | ＜50 |
| 多功能区 | 26~28 | 40~65 | 18~20 | 30~60 | 11 | ＜50 |
| 教学用房 | 26~28 | 40~65 | 18~20 | 30~60 | 22 | ＜45 |
| 舞蹈室 | 26~28 | 40~65 | 18~20 | 30~60 | 37 | ＜50 |
| 办公用房 | 26~28 | 40~65 | 18~20 | 30~60 | 30 | ＜45 |
| 体育馆 | 26~28 | 40~65 | 18~20 | 30~60 | 15 | ＜65 |
| 展示厅交流大厅 | 26~28 | 40~65 | 18~20 | 30~60 | 10 | ＜50 |
| 室内剧场 | 26~28 | 40~65 | 18~20 | 30~60 | 12 | ＜50 |
| 餐厅 | 26~28 | 40~65 | 18~20 | 30~60 | 23 | ＜50 |
| 社团活动室 | 26~28 | 40~65 | 18~20 | 30~60 | 30 | ＜50 |
| 管理用房 | 26~28 | 40~65 | 18~20 | 30~60 | 30 | ＜45 |
| 会议接待室 | 26~28 | 40~65 | 18~20 | 30~60 | 25 | ＜45 |

## 主要功能房间参数表

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 房间类型 | 空调温度℃ | 供暖温度℃ | 新风量 | 渗透风换气次数 | 人员密度 | 照明功率密度 | 电器设备功率 |
| 办公-普通办公室 | 26 | 10 | 30(m3/h.人) | 0(次/h) | 8(㎡/人) | 9(W/㎡) | 15(W/㎡) |
| 办公-走廊 | 26 | 16 | 20(m3/h.人) | 0(次/h) | 50(㎡/人) | 5(W/㎡) | 15(W/㎡) |
| 空房间 | － | － | 20(m3/h.人) | 0(次/h) | 50(㎡/人) | 0(W/㎡) | 0(W/㎡) |

**空调设计**

1、教室、办公等楼上的房间采用分体空调。所选用的分体空调的能效比须要大于 3.2。

2、多功能室、教师阅览室、走道、展示厅、交流厅、剧场、体育馆、社团活动室、管理用房、地上餐厅、图书馆等区域及不满足安装分体空调条件的教室或多功能区拟

采用变频多联式空调机组 。

空调采用一拖多的多联空调系统， 室外机设置在屋顶， 每个系统室外机的装机容量不超过 室内总冷负荷。无外窗空调房间内采用室内机加新风的空调系统， 室内空气经室内机冷却、除 湿后， 由风管、散流器送入室内循环使用。从室外吸入的新风经全热交换器和室内排风热交换后直接送入室内。控制系统设备自带。

**节能环保措施**

1、空调机组选用综合能效比（IPLV）全部大于 8.3，满足《公共建筑节能设计标准》

GB50189-2015 第 4.2.17 条的要求。

2、对空调风管和冷媒管进行保温，减少管路能量损失。

管材

1、管材：空调、通风、防排烟等风管材均选用镀锌铁皮加工制作，厚度按《通风与空调

工程施工质量验收规范》选用。冷媒管选用铜管，焊接，冷凝水管为 UPVC 管。

2、防腐：所有的水管及外裸铁件的外表面均刷红丹防锈漆和面漆各两道；所有冷媒管与

吊架之间均由经防腐处理过的木托隔开。

3、保温：所有空调风管、冷凝水管均选用 B1 级难燃保温材料保温。

4、本工程中所有风口均采用铝合金风口，风口颜色由建筑装修确定。