

8.1.4 采用集中供暖空调系统的建筑，房间内的温度、湿度、新风量等设计参数应符合现行国家标准《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》GB 50736 的规定。

【条文说明扩展】

将房间温度、湿度控制在使用要求的范围是建筑热环境设计的主要目标。新风量、温度和湿度等要素共同决定了室内热环境的质量，影响着房间的正常使用和使用者的身体健康。因此，房间的温度、湿度和新风量是否满足规范的要求是评价建筑热环境设计优劣的重要指标。

国家标准《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》GB50736-2012 中的相关规定如下：

3.0.1 供暖室内设计温度应符合下列规定：

- 1 严寒和寒冷地区主要房间应采用 $18^{\circ}\text{C} \sim 24^{\circ}\text{C}$ ；
- 2 夏热冬冷地区主要房间宜采用 $16^{\circ}\text{C} \sim 22^{\circ}\text{C}$ ；
- 3 设置值班供暖房间不应低于 5°C 。

3.0.2 舒适性空调室内设计参数应符合以下规定：

- 1 人员长期逗留区域空调室内设计参数应符合表 3.0.2 的规定：

表 3.0.2 人员长期逗留区域空调室内设计参数

| 类别 | 热舒适等级 | 温度 (°C) | 相对湿度 (%) |
|------|-------|--------------|--------------|
| 供热工况 | I 级 | $22 \sim 24$ | ≥ 30 |
| | II 级 | $18 \sim 22$ | - |
| 供冷工况 | I 级 | $24 \sim 26$ | $40 \sim 60$ |
| | II 级 | $26 \sim 28$ | ≤ 70 |

注：1 I 级热舒适度较高， II 级热舒适度一般；

2 热舒适度等级划分按本规范第 3.0.4 条规定。

3 人员短期逗留区域空调供冷工况室内设计参数宜比长期逗留区域提高 $1^{\circ}\text{C} \sim 2^{\circ}\text{C}$ ，供热工况宜降低 $1^{\circ}\text{C} \sim 2^{\circ}\text{C}$ 。

3.0.5 辐射供暖室内设计温度宜降低 2°C ；辐射供冷室内设计温度宜提高 $0.5^{\circ}\text{C} \sim 1.5^{\circ}\text{C}$ 。

3.0.6 设计最小新风量应符合下列规定：

- 1 公共建筑主要房间每人所需最小新风量应符合表 3.0.6-1 规定。

表 3.0.6-1 公共建筑主要房间每人所需最小新风量 [$\text{m}^3 / (\text{h} \cdot \text{人})$]

| 建筑房间类型 | 新风量 |
|--------|-----|
| 办公室 | 30 |
| 客房 | 30 |
| 大堂、四季厅 | 10 |

2 设置新风系统的居住建筑和医院建筑，所需最小新风量宜按换气次数法确定，居住建筑换气次数宜符合表 3.0.6-2 规定，医院建筑换气次数宜符合表 3.0.6-3 规定。

表 3.0.6-2 居住建筑设计最小换气次数 (h^{-1})

| 人均居住面积 FP | 换气次数 |
|---------------------------------------|------|
| $FP \leq 10\text{m}^2$ | 0.70 |
| $10\text{m}^2 < FP \leq 20\text{m}^2$ | 0.60 |
| $20\text{m}^2 < FP \leq 50\text{m}^2$ | 0.50 |
| $FP > 50\text{m}^2$ | 0.45 |

表 3.0.6-3 医院建筑最小换气次数 (h^{-1})

| 功能房间 | 换气次数 |
|------|------|
| 门诊室 | 2 |
| 急诊室 | 2 |
| 配药室 | 5 |
| 放射室 | 2 |
| 病房 | 2 |

3 高密人群建筑每人所需最小新风量应按人员密度确定，且应符合表 3.0.6-4 规定。

表 3.0.6-4 高密人群建筑每人所需最小新风量 [$\text{m}^3 / (\text{h} \cdot \text{人})$]

| 建筑类型 | 人员密度 PF ($\text{人}/\text{m}^2$) | | |
|----------------------|-----------------------------------|---------------------------------|-------------------|
| | $\text{PF} \leqslant 0.4$ | $0.4 < \text{PF} \leqslant 1.0$ | $\text{PF} > 1.0$ |
| 影剧院、音乐厅、大会厅、多功能厅、会议室 | 14 | 12 | 11 |
| 商场、超市 | 19 | 16 | 15 |
| 博物馆、展览厅 | 19 | 16 | 15 |
| 公共交通等候室 | 19 | 16 | 15 |
| 歌厅 | 23 | 20 | 19 |
| 酒吧、咖啡厅、宴会厅、餐厅 | 30 | 25 | 23 |
| 游艺厅、保龄球房 | 30 | 25 | 23 |
| 体育馆 | 19 | 16 | 15 |
| 健身房 | 40 | 38 | 37 |
| 教室 | 28 | 24 | 22 |
| 图书馆 | 20 | 17 | 16 |
| 幼儿园 | 30 | 25 | 23 |

【具体评价方式】

本条适用于集中供暖空调的各类民用建筑的设计、运行评价。对于设置分体空调、多联机的建筑或功能房间（一般应为建筑外区），如果具备开窗通风条件或设置了排气扇，不要求独立设置新风系统。

设计评价查阅暖通专业施工图纸、暖通设计计算书等。

运行评价查阅相关竣工图、典型房间空调期间室内温湿度检测报告、新风机组风量检测报告、典型房间空调期间的二氧化碳浓度检测报告，并现场核查。