

环境控制一体机新风系统新风用多大的设备，如何计算？

采用三种方法来计算新风量，三者最高值为设计新风量，并作为新风机选型时中速的额定风量：a 满足居住者数量的送风需求：30m³/h/人；b 满足功能房间排风需求：厨房 60m³/h、浴室 40m³/h、卫生间 20m³/h、储藏室 20m³/h；c 满足房间基本换气：

采暖面积 x 房间高度 x 0.33（每小时换气次数）

HI 按采暖面积基本换气次数：

采暖面积 x 房间高度 x 0.33（每小时换气次数）/0.77

三者最高值作为新风机选型时高速的额定风量。

以 150m² 户型为例：采暖内面积 114 m²

a 满足居住者数量的送风需求：

$$30\text{m}^3/\text{h}/\text{人} \times 5 \text{人} = 150\text{m}^3/\text{h}$$

b 满足功能房间排风需求：

$$\text{厨房 } 60\text{m}^3/\text{h} + \text{浴室 } 30\text{m}^3/\text{h} \times 3 +$$

$$\text{卫生间 } 20\text{m}^3/\text{h} \times 3 = 240\text{m}^3/\text{h}$$

c 满足房间基本换气：

$$114\text{m}^2 \times 3\text{m} \times 0.33/\text{h} = 112.86\text{m}^3/\text{h}$$

因此取三者最大，可得新风量为：240m³/h