

11. 2. 7 本条适用各类民用建筑的设计、运行评价

本条是本标准第 8.2.14 条的更高层次要求,同时也是对国家标准《绿色建筑评价标准》GB/T 50378—2014 第 11.2.6 条的增补。通常室内污染物可分为三大类:颗粒物、气态污染物(也称作化学污染物)和微生物。按照国家标准《环境空气质量标准》GB 3095—2012,颗粒物又按“空气动力学粒径”的范围不同,分为 PM₁₀(可吸入颗粒物)和 PM_{2.5}(细颗粒物);化学污染物的种类较多,典型的有甲醛、甲苯、二甲苯、SO₂、氨、臭氧以及 TVOC(挥发性气态污染物)等;微生物指对人体健康有影响的细菌。基于当前北京地区大气环境中 PM_{2.5} 污染严重,本条在本标准第 8.2.14 条基础上进一步重点关注室内 PM_{2.5} 污染物的净化与控制。室内颗粒物污染复杂多样,如室外新风带入的大气中的颗粒物,人员活动会引起颗粒物污染,室内空调通风系统中产生的粉尘等。综合以上原因,公共建筑仅加强对进入室内新风的处理来控制 PM_{2.5} 的浓度是不够的,还需采取在室内末端设置空气净化装置等措施,以进一步降低 PM_{2.5} 浓度,提高室内空气质量。如采用独立安装于室内吊顶的嵌入式电子空气净化器,独立的房间空气净化器,或对于新风+风机盘管系统,在风机盘管加装回风口型或风管型电子空气净化器。居住建筑可对送入室内的新风 PM_{2.5} 浓度进行处理控制,或在室内主要功能房间设置空气净化装置等措施控制室内 PM_{2.5} 污染物,提高室内空气质量。空气净化装置的选用按国家标准《空气净化器》GB/T 18801—2015 执行,在房间内设置净化装置时,需注意关于附属产物(如臭氧)的控制和处理。

本条参考国家标准《环境空气质量标准》GB 3095—2012 对主要功能房间室内 PM_{2.5} 浓度的净化控制效果进行评价,依据室内 PM_{2.5} 浓度日平均值(24 小时平均)设置得分。本条主要功能房间对于公共建筑主要包括间歇性人员密度较高的空间或区域(如会议室等),以及人员经常停留空间或区域(如办公室等);对于居住建筑主要功能房间是指起居室、卧室。

本条的评价方法为:设计评价查阅暖通空调专业设计图纸和文件;运行评价查阅暖通空调专业竣工图、主要产品型式检验报告、运行记录、第三方检测报告,并现场核实。