

团 体 标 准

T/JIEHA 002—2024

集中空调通风系统卫生管理规范

Hygienic specification for the management of central ventilation and
air conditioning systems

2024-01-01 发布

2024-03-01 实施

江西省室内环境卫生行业协会 发布



本文件版权归江西省室内环境卫生行业协会所有。未经许可,不得擅自复制、转载、抄袭、改编、汇编、翻译或将本文件用于其他任何商业目的。

目 次

前言 III

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 2

4 卫生指标及限值要求 2

5 日常运行管理要求 4

6 卫生检测要求 5

7 清洗消毒要求 6

8 清洗单位与清洗技术人员名单查询途径 7

前 言

本文件按 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件部分文件内容可能涉及专利，发布机构不承担识别专利的责任。

本文件自 2024 年 3 月 1 日起实施。

本文件由江西省室内环境卫生行业协会提出。

本文件由江西省室内环境卫生行业协会归口。

本文件主要参编单位：江西贝可蕾环保科技有限公司、南昌盛和空调设备有限公司、江西美泉士环保科技有限公司、上海震都空调技术有限公司、江西南华百川医疗器械有限公司、江西智诚机电设备有限公司、江西佰誉威环保科技有限公司、南昌当康环保科技有限公司、苏州新日升环境科技有限公司、江西豆芽绿环保科技有限公司、江西省南峰节能技术有限公司、河南中科联创检测服务有限公司南昌分公司、南昌华瑞环保科技有限公司、江西兴晟科技有限公司、宜春市众仁制冷服务有限公司、景德镇皓民环保有限公司、江西荣达机电工程有限公司、江西炫臻环保科技有限公司、赣州昇晟环保科技有限公司、宜春市锦泰暖通设备有限公司、赣州澡澡沐沐科技有限公司。

本文件主要起草人：杨艳斌、黄辉、邓霞杰、张文慧、周水珍、于子颖、潘丽萍、宁宁、侯颖、彭文、黎田、何海根、何锟、罗长顺、吴君、袁玉、郑传兵、李小荣、周伟勇、龙顺泉、张建文、沈兰、李志强、王菁菁、杨江敏、刘兵、胡志强、江丽玲、李己生、黄清、邵淑梅、罗玲凤、万思敏、孙卓轩。

本文件于 2024 年 1 月 1 日首次发布。

集中空调通风系统卫生管理规范

1 范围

本文件规定了集中空调通风系统的卫生指标及限值要求、日常运行管理要求、检测和清洗等相关要求。

本文件适用于下列建筑集中空调通风系统的卫生管理：(一)住宿场所：向消费者提供住宿的宾馆、酒店、旅店、旅馆、招待所、度假村、民宿等住宿场所；(二)沐浴场所：从事经营服务的公共沐浴室，包括浴池、浴场、浴室、温泉浴、营业面积 30 m² 及以上的足浴场所，不包括淋浴、汗蒸场所、婴儿洗浴场所；(三)美发场所：根据宾客的头型、脸型、发质和要求，运用手法技艺、器械设备并借助洗发、护发、染发、烫发等产品，为其提供剪发、秀发、发型设计、修剪造型、发质养护和烫染服务且营业面积 30 m² 及以上的场所，不包括流动理发摊点；(四)生活美容场所：根据宾客的脸型、皮肤特点，运用手法技术、器械设备并借助化妆、美容护肤等产品和仪器，为其提供非创伤性和非侵入性的皮肤清洁、护理、保养、修饰服务且营业面积 30 m² 及以上的场所，不包括美体、美甲、医疗美容、减肥和按摩场所；(五)游艺厅(室)：以操作游戏、游艺设备进行娱乐的各类室内游艺娱乐场所，不包括各类棋牌、健身、网吧、游乐场所；(六)舞厅：以营利为目的，并向公众开放、消费者自娱自乐的歌舞场所，包括歌舞厅、迪厅、KTV 场所、卡拉 OK 场所等各类歌舞娱乐场所；(七)游泳场所：提供游泳健身、训练、比赛、娱乐活动的室内水面(域)及其设施设备，包括室内人工游泳池、游泳馆，不包括婴儿游泳场所和充气式、支架式等可移动的游泳场所；(八)商场(店)、书店：营业面积在 300 m² 以上的各类百货大楼、超市、综合性或专业性商场(商店)，以及书城、书吧、书店等，不包括各医药商场(店)、农贸市场、集贸市场、建材家具市场等专业市场；(九)候车(船)室、机场、铁路客运站、长途客运站、轨道交通站、港口客运站等交通建筑；(十)公用事业及金融机构的营业场所等商业建筑、行政办公楼、写字楼等办公建筑；(十一)博物馆、图书馆、美术馆、纪念馆、科技馆、档案馆、体育馆、音乐厅、影剧院、网吧等文化体育娱乐建筑；(十二)学校、医疗机构等教育卫生建筑；(十三)其他用于社会公共活动的公共建筑。其他相关建筑可参照执行。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB 19210—2003 空调通风系统清洗规范
GB 5749—2022 生活饮用水卫生标准
GB/T 18204.1—2013 公共场所卫生检验方法 第 1 部分：物理因素
GB/T 18204.2—2014 公共场所卫生检验方法 第 2 部分：化学污染物
GB/T 18204.5—2013 公共场所卫生检验方法 第 5 部分：集中空调通风系统
GB/T 18204.6—2013 公共场所卫生检验方法 第 6 部分：卫生监测技术规范
GB/T 18883—2022 室内空气质量标准
GB 37488—2019 公共场所卫生指标及限值要求
WS 10013—2023 公共场所集中空调通风系统卫生规范
WS/T 10005—2023 公共场所集中空调通风系统清洗消毒规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

集中空调通风系统 **central air conditioning ventilation systems**

为使房间或者封闭空间空气温度、湿度、洁净度和气流速度等参数达到设定的要求,而对空气进行集中处理、输送、分配的所有设备、管道及附件、仪器仪表的总和。包括集中式空调通风系统和半集中式空调通风系统。

3.2

集中空调通风系统清洗 **central air conditioning ventilation systems cleaning**

采用有效的技术方法清除空调风管、风口、空气处理机组及其他部件内与输送空气相接触表面以及空调冷却水塔内积聚的颗粒物、微生物。

3.3

集中空调通风系统消毒 **central air conditioning ventilation systems disinfecting**

采用物理或化学方法杀灭空调风管、冷却塔、表冷器、风口、空气处理单元和其他部件内与输送空气相接触表面以及冷却水、冷凝水、积尘中的致病微生物。

3.4

可吸入颗粒物 **inhalable particle matter**

悬浮在空气中,空气动力学当量直径小于或等于 $10\mu\text{m}$,能够进入人体喉部以下呼吸道的颗粒状物质,简称 PM_{10} 。

3.5

风管表面积尘量 **duct surface dust**

集中空调风管内表面单位面积灰尘的量,单位为 g/m^2 。

3.6

嗜肺军团菌 **legionella pneumophila**

两端钝圆,有鞭毛,无芽孢和荚膜的革兰氏阴性杆菌,具有在含有 L-半胱氨酸和三价铁盐缓冲液的活性炭—酵母提取液(BCYE)培养基上生长的特性,经生化试验和血清学试验鉴定确认的一种具有致病性的军团菌,是引起军团菌病的主要菌型。

[来源:ISO 11731:2017,3.1 和 GB/T 40392—2021]

3.7

专业清洗消毒机构 **professional cleaning and disinfecting organization**

从事集中空调通风系统清洗、消毒服务的专业技术服务单位。

3.8

管理责任人 **person in charge**

集中空调通风系统的所有权人或者所有权人委托的专业管理单位。

4 卫生指标及限值要求

4.1 新风量限值要求

新风量限值要求见表 1。

表 1 新风量限值要求

建筑			新风量/[m³/(h·人)]
公共场所	住宿场所	宾馆、酒店、旅店、旅馆、招待所、度假村等	≥30
	沐浴场所、美发场所、生活美容场所	浴池、浴场、浴室、温泉浴、理发店、美容店等	≥30
	影剧院、录像厅(室)、游艺厅(室)、舞厅、音乐厅	游艺娱乐场所、舞厅、迪厅、KTV 场所、卡拉 OK 场所、游艺厅、歌舞厅等	≥30
	体育健身场所	游泳馆、健身馆、体育馆等	≥30
	展览馆、博物馆、美术馆、图书馆	博物馆、图书馆、美术馆、纪念馆、科技馆、档案馆、展览馆等	≥30
	商场(店)、书店	百货大楼、超市、综合性或专业性商场(商店)、书城、书吧、书店等	≥30
	候车(船)室	候船室、长途汽车候车室、地铁候车室、机场、铁路客运站、长途客运站、港口客运站等	≥30
		轨道交通站	≥20
医疗机构	从事疾病诊断、治疗活动的医院、卫生院、疗养院、门诊部、诊所、卫生所(室)以及急救站等		≥40
办公建筑	行政办公楼、商务写字楼、公用事业及金融机构、办事大厅、营业厅等		≥30
教育建筑	学校、培训机构等		≥30

4.2 其他卫生指标限值要求

其他卫生指标限值要求见表 2。

表 2 其他卫生指标限值要求

项目				限值
风管内表面		积尘量		≤20 g/m ²
		细菌总数		≤100 CFU/cm ²
		真菌总数		≤100 CFU/cm ²
送风		可吸入颗粒物(PM ₁₀)		≤0.10 mg/m ³
		细菌总数		≤500 CFU/m ³
		真菌总数		≤500 CFU/m ³
		致病微生物	β-溶血性链球菌	不得检出
			嗜肺军团菌 ^a	不得检出
冷却塔、盘管、 表冷器、加湿器等	加湿设备水(采用 蒸汽加湿的除外)	致病微生物	嗜肺军团菌	不得检出
	冷凝水		嗜肺军团菌	不得检出
	冷却水		嗜肺军团菌	不得检出

^a 送风中嗜肺军团菌不作为必检项目。

5 日常运行管理要求

5.1 资料管理

5.1.1 集中空调通风系统卫生档案

- a) 集中空调通风系统设计说明书、竣工图等资料；
- b) 卫生学检测或评价报告书；
- c) 经常性卫生检查及维护记录；
- d) 清洗、消毒报告及合同等其他相关资料；
- e) 空调故障、事故及其他特殊情况记录；
- f) 本单位相关从业人员需进行卫生知识培训；
- g) 卫生档案应当由专人管理,至少保存 4 年。

5.1.2 集中空调通风系统卫生管理制度

- a) 岗位责任制度,明确集中空调通风系统卫生管理责任人；
- b) 人员卫生知识培训制度；
- c) 定期检查、检测、维护制度；
- d) 清洗、消毒制度；
- e) 卫生学评价制度。

5.1.3 集中空调通风系统预防空气传播性疾病的应急预案

- a) 发生空气传播性疾病后对集中空调通风系统进行应急处理的责任人；
- b) 不同送风区域隔离控制措施、最大新风或全新风运行方案、集中空调通风系统的清洗、消毒方法等；
- c) 集中空调通风系统停用后采取的其他通风措施。

5.2 集中空调通风系统日常管理

集中空调通风系统日常管理要求见表 3。

表 3 集中空调通风系统日常管理要求

部位或部件		卫生要求	检查频次
新风口		保持清洁,周围无明显污染源	1 次/月
新风处理机和空气处理机	机房	保持清洁、干燥,不得存放杂物	1 次/月
	机组	部件完好,无明显的污染物,正常运行	1 次/月
盘管		不得出现霉斑和明显积尘	1 次/6 月
凝结水盘和排水管	冷凝水管水封	不得漏水、堵塞	1 次/月
	排水管	保持通畅,无积水	1 次/月
	凝结水盘	无漏水、腐蚀、结垢、积尘和霉斑	1 次/月
加湿(除湿)设备	水源	符合《生活饮用水卫生标准》(GB 5749—2022)中的要求	1 次/月
	设备	不得出现结垢、积尘和霉斑	1 次/月
风管	管体	保持完好无损,不得有凝结水产生	1 次/年
	内部	不得有垃圾、动物尸体及排泄物	1 次/年
	检修(查)口	能正常开启和使用	1 次/年

表 3（续）

部位或部件	卫生要求		检查频次
送风口、回风口和排风口	风口及周边区域不得出现积尘、潮湿、霉斑或滴水现象,保持周边区域清洁		1 次/月
空气过滤器和过滤网	保持清洁,定期清洗或更换		1 次/月
冷却水系统	冷却塔内部保持清洁,做好过滤、缓蚀、阻垢、杀菌和灭藻(除藻)等日常工作	冷却塔内壁不得有污泥、苔藓、藻类	1 次/2 周
		冷却水经水过滤、缓蚀、阻垢等水质处理	1 次/2 周
		冷却水系统运行期间持续采取冲击性或连续性杀菌和灭藻(除藻)措施	1 次/2 周
		杀菌剂、灭藻剂贮存避光、通风、防潮,禁止露天存放	1 次/2 周
		确保杀菌剂投放量,其浓度水平应符合产品的使用说明	1 次/周

5.3 空气传播性疾病暴发流行时的管理

5.3.1 当空气传播性疾病在本地区暴发流行时,公共场所经营者应当按照卫生行政部门的要求启动预防空气传播性疾病的应急预案。符合下列要求的集中空调通风系统方可继续运行:

- a) 采用全新风方式运行的;
- b) 装有空气净化消毒装置,并保证该装置有效运行的;
- c) 风机盘管加新风的空调系统,能确保各房间独立通风的。

对不符合上述要求的集中空调通风系统应当立即停用,进行卫生学评价,并依照卫生学评价报告采取继续停用、部分运行或其他通风方式等措施。

5.3.2 可运行的集中空调通风系统应每周进行对下列设备或部件的清洗、消毒或者更换:

- a) 开放式冷却塔;
- b) 过滤网、过滤器、净化器、风口;
- c) 空气处理机组;
- d) 表冷器、加热(湿)器、冷凝水盘等。

空调系统的冷凝水和冷却水以及更换下来的部件在处置前应进行消毒处理。

5.3.3 装有集中空调通风系统的建筑内发现传染病人或者疑似传染病人,可能导致疾病传播的,管理单位应关闭相关区域的集中空调通风系统,进行消毒和清洗处理,经卫生学评价合格后方可重新启用。

5.3.4 空气传播性疾病结束后,所有集中空调通风系统应进行清洗、消毒及检测后方可重新启用。

6 卫生检测要求

6.1 集中空调通风系统检测频次

- 6.1.1 首次运行之前、停用半年及以上再次运行之前应开展全项卫生指标检测。
- 6.1.2 每年开展不少于 1 次全项卫生指标检测。

6.2 抽样原则

6.2.1 抽样比例不应少于空气处理机组对应的风道系统总数量的 5%，不同类型的集中空调系统，每类至少抽 1 套。应具有随机性、代表性和可行性。

6.2.2 每套系统应选择 3 个~5 个代表性部位。

6.2.3 冷却水、冷凝水不少于 1 个部位；冷却水需采集平行样品。

6.2.4 每套空调系统选择 3 个~5 个送风口进行检测。PM₁₀：送风口面小于 0.1 m²，设置 1 个检测点，送风口面积大于 0.1 m²，设置 3 个检测点；送风口细菌总数、真菌总数、β-溶血性链球菌：每个送风口设一个采样点。嗜肺军团菌(根据实际情况选择)，每个送风口设一个采样点。

6.2.5 新风每个进风管不少于 1 个部位。

6.3 检测方法

6.3.1 风管内表面、送风卫生指标的检测方法按照 GB/T 18204.5 的要求执行，样本量应符合 GB/T 18204.6 的要求。

6.3.2 冷凝水卫生指标的检测方法按 GB/T 18204.5 的要求执行。所测集中空调通风系统每套至少应抽取 1 个部位(冷凝水盘或冷凝水排水管)，每个部位采集 1 件样品。

6.3.3 冷却水卫生指标的检测方法按 GB/T 18204.5 的要求执行。服务于所测集中空调通风系统的冷却塔均应进行采样，每个冷却塔采集平行样。多个冷却塔相互连通的，按 1 个冷却塔计数。

6.3.4 加湿设备水卫生指标的检测方法按 GB/T 18204.5 的要求执行，水样采集位置应为加湿设备的排水口。所测集中空调通风系统每套至少应抽取 1 个加湿设备，每个加湿设备采集 1 个样品。

6.3.5 新风量的检测方法按 GB/T 18204.5 的要求执行。服务区域新风量的样本量应不少于所测集中空调通风系统服务房间数的 5%且不少于 3 间；服务房间数不足 3 间的，全部检测。

6.4 检测单位

具备检验检测机构资质认定(CMA 资质)的检测公司。

7 清洗消毒要求

7.1 清洗消毒的频次

每年不少于 1 次。

7.2 清洗消毒的清洗范围、技术规范、安全措施要求等

按照 WS/T 10005—2023《公共场所集中空调通风系统清洗消毒规范》的要求执行。

7.3 特殊要求

7.3.1 专业清洗消毒机构特殊要求

专业清洗消毒机构应持有江西省室内环境卫生行业协会颁发的《等级证书》，应在江西省卫生健康委员会备案并登记。

等级证书评价参照 T/JIEHA 001—2022《集中空调通风系统清洗、消毒机构资质等级》等标准。

7.3.2 专业清洗消毒技术人员特殊要求

专业清洗消毒技术人员应自发到江西省室内环境卫生行业协会学习并获得集中空调通风系统清洗消毒专业技术的能力。

7.3.3 清洗消毒项目、清洗消毒资料的特殊要求

为保证公共卫生安全,便于江西省卫生健康委员会与卫生监督局等相关单位进行监督、抽查、管理等一系列工作,专业清洗消毒机构应自发将已完工的清洗消毒项目资料与数据上传至空调卫生管理大数据平台进行档案留存,资料与数据的上传格式与方法请参照空调卫生管理大数据平台使用说明。

8 清洗单位与清洗技术人员名单查询途径

查询网址:www.jieha.org.cn/col.jsp?id=135

查询微信公众号:江西省室内环境卫生行业协会



江西省室内环境卫生行业协会

团体标准

集中空调通风系统卫生管理规范

T/JIEHA 002—2024

*

中国纺织出版社有限公司出版发行

北京市朝阳区百子湾东里 A407 号楼(100124)

网址 <http://www.c-textilep.com>

图书营销中心:010—87155895 传真:010—87155801

北京华联印刷有限公司印刷

各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 1 字数 11 千字

2024 年 12 月第 1 版 2024 年 12 月第 1 次印刷

*

书号:155229·531 定价 25.00 元



T/JIEHA 002—2024

如有印装差错 由本社图书营销中心调换

版权专有 侵权必究

举报电话:010—87155895