



团 体 标 准

T/CCBD 30—2024

T/CHAA 33—2024

T/CASWSS 030—2024

品牌养老机构室内环境健康空气 管理规范

Specification for indoor environmental healthy air management
of brand senior care organization

2024-11-28 发布

2024-11-28 实施

中国品牌建设促进会

中国健康管理协会

中国社会福利与养老服务协会

中国标准出版社

发 布

出 版

前 言

本文件按照 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。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国品牌建设促进会、中国健康管理协会、中国社会福利与养老服务协会提出。

本文件由中国品牌建设促进会归口。

本文件起草单位：广东新迎燕制冷设备有限公司、绿色时代(广州)信息咨询中心(有限合伙)、福建洛东生物技术有限公司、木林森(广东)健康科技有限公司、江苏兰谷环保科技股份有限公司、慈溪市贝联电器有限公司、空净视界智能科技有限公司、广州和智智能科技有限公司、广州市可达环保科技有限公司、湖南御洁新材料科技有限公司、河北清旭尔然科技股份有限公司、赤峰瑞云环保科技有限公司、广州派道嗅辨科技有限公司、广州新颐科技有限公司、中环政盛环境监测(北京)有限公司、中国健康管理协会、中国社会福利与养老服务协会、民政职业大学、中国品牌建设促进会室内空气净化专业技术委员会、粤卫协(广州)环境科技有限公司、广东省室内环境卫生行业协会。

本文件主要起草人：周华、徐建中、梅玉保、伍宗云、唐有成、刘明刚、熊仁红、庞享福、林国夫、郑明波、肖贤声、余亚军、邓立志、王建续、张秀云、梁令坚、张保林、宋扬、姜小玲、魏畅、徐丹、周志辉、杜晨阳、李海霞、李玥瑶。

品牌养老机构室内环境健康空气 管理规范

1 范围

本文件规定了品牌养老机构室内环境健康空气管理的术语和定义、健康管理指标、健康空气保障、检测与监测管理、培训和宣传。

本文件适用于各类养老机构室内环境健康空气管理。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;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/T 18801 空气净化器
GB/T 18883 室内空气质量标准
GB/T 29187 品牌评价 品牌价值评价要求
GB/T 29353 养老机构基本规范
GB 38600 养老机构服务安全基本规范
GB/T 39654 品牌评价 原则与基础
GB 50118 民用建筑隔声设计规范
HJ/T 167 室内环境空气质量监测技术规范
HJ 1262 环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法
JGJ 450 老年人照料设施建筑设计标准
WS 10013 公共场所集中空调通风系统卫生规范
T/GIEHA 012—2019 室内环境生态负(氧)离子浓度等级
T/GIEHA 024 公共场所室内空气质量监测技术规程
T/GIEHA 051 国际健康驿站 空气质量监测系统技术要求

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

品牌 brand

无形资产,包括但不限于名称、用语、符号、形象、标识、设计或其组合,用于区分产品、服务和(或)实体,或兼而有之,能够在利益相关方意识中形成独特印象和联想,从而产生经济利益(价值)。

[来源:GB/T 39654—2020,3.1]

3.2

养老机构 senior care organization

为老年人提供生活照料、膳食、康复、护理、医疗保健等综合性服务的各类组织。

[来源:GB/T 29353—2012,3.1]

3.3

室内环境健康空气管理 indoor environmental healthy air management of senior care organization

为养老机构的老年人、工作人员提供安全、舒适、愉悦、促进身心健康的居住环境和健康呼吸的空气，包括适宜的温度、湿度、空气质量、噪声、光照、电磁辐射等管理。

3.4

室内空气质量指标 indoor air quality indicator

室内空气中与人体健康有关的物理性、化学性、生物性和放射性指标。

[来源:GB/T 18883—2022,3.1]

3.5

异味 odor

室内环境空气质量中存在的不正常、不愉悦的气味。

3.6

检测与监测 detection and monitoring

通过使用各类检测和监测传感器等设备，能连续自动传输、显示和预警的管理系统。

4 健康管理指标

4.1 基本要求

- 4.1.1 养老机构应符合 GB 38600、JGJ 450 的要求。
- 4.1.2 室内空气质量指标应达到 GB/T 18883—2022、T/GIEHA 012—2019 的相关要求。
- 4.1.3 建筑、装修、装饰应选择绿色环保材料，有害物质的释放量应在国家有关标准规定范围内。
- 4.1.4 养老机构应按照 GB/T 29187 和 GB/T 39654 的要求进行品牌评价。

4.2 室内环境及空气质量指标

4.2.1 室内环境健康空气质量指标

- 4.2.1.1 养老机构室内环境健康空气质量应符合表 1 的要求，并符合或高于 GB/T 18883 的规定。

表 1 养老机构室内环境健康空气质量指标

序号	指标项目	单位	一级(品牌级)	二级(优质级)	三级(达标级)	平均时间
1	甲醛	mg/m ³	≤0.03	≤0.06	≤0.08	1 h
2	苯	mg/m ³	≤0.01	≤0.02	≤0.03	1 h
3	甲苯	mg/m ³	≤0.15	≤0.15	≤0.2	1 h
4	二甲苯	mg/m ³	≤0.15	≤0.15	≤0.2	1 h
5	TVOC	mg/m ³	≤0.2	≤0.4	≤0.6	8 h
6	臭氧	mg/m ³	≤0.05	≤0.12	≤0.16	1 h
7	氨	mg/m ³	≤0.1	≤0.15	≤0.2	1 h
8	二氧化碳	%	≤0.08	≤0.09	≤0.1	24 h
9	PM _{2.5}	mg/m ³	≤0.015	≤0.035	≤0.05	24 h

表 1 养老机构室内环境健康空气质量指标（续）

序号	指标项目	单位	一级(品牌级)	二级(优质级)	三级(达标级)	平均时间
10	PM ₁₀	mg/m ³	≤0.05	≤0.08	≤0.1	24 h
11	细菌总数	CFU/m ³	≤500	≤1 000	≤1 500	—
12	氡(²²² Rn)	Bq/m ³	≤100	≤125	≤150	年均值(参考水平)
表内三级(达标级)指标应符合 GB/T 18883,一级(品牌级)、二级(优质级)指标在 GB/T 18883 基础上提高。						

4.2.1.2 养老机构温度、湿度、新风量应满足或高于 GB/T 18883 中对于新风量的相关规定。

4.2.1.3 养老机构噪声、光源应符合 GB/T 29353、GB 50118 中的相关规定。

4.2.1.4 养老机构内应无异味,臭气强度按照 HJ 1262—2022 进行判断。

5 健康空气保障

5.1 保障设施

养老机构应通过通风设计、安装新风(机)系统、空气净化及改善室内空气质量的装置,保障室内空气质量达标。各部分的设计与选型要求如下。

——通风系统:

通风系统应在建筑设计过程中,根据养老机构不同的功能区域、人员的密集度等因素按照 WS 10013 等有关标准执行。

——新风(机)系统:

- 根据有关国家或有关行业标准,取得产品认证标识的择优采购;
- 根据室内外空气质量状况,具有智能运行功能,室内二氧化碳浓度满足 GB/T 18883 的相关规定;
- 明确使用场所的面积、空间、人员密集度及环境中可能存在的污染物种类和浓度,选择合适的新风(机)系统类型,采用适当的过滤技术和消毒杀菌技术;
- 关注新风量、换气次数,对应空间大小和人员数量满足要求;
- 注意噪声水平,不影响居住者日常生活,优选性能参数能达到“五星级”的新风(机)系统;
- 考虑附加功能,如智能控制、空气质量动态显示、滤网更换提醒等,提高使用便捷性和舒适度。

——空气净化器:

- 根据符合 GB/T 18801 等国家或有关行业标准,取得产品认证标识的择优采购;
- 根据房间面积、人员密度、污染源、异味强度等因素合理规划设备,选择合适的类型及过滤、消毒杀菌技术;
- 关注清洁空气输出比率(CADR值),对应空间和人员数量应符合要求;
- 注意噪声水平,低噪声模式下不应影响居住者生活,优选性能参数能达到“五星级”的空气净化器;
- 考虑附加功能,如智能控制、空气质量动态显示、无耗材、滤网更换提醒等,提高使用便捷性和舒适度。

——负离子发生器、全光谱护眼灯等有关设备:

- 根据国家或有关行业标准,取得产品认证标识的择优采购;

- 根据房间面积、人员密度、污染源、臭味强度等因素合理规划设备；
- 设备应具备智能运行功能,室内颗粒物、气态污染物、有害微生物、负离子浓度、光污染等指标达标,符合 GB/T 18883、T/GIEHA 012；
- 设备噪声、光污染、放射性污染等应控制在安全范围内；
- 优选性能稳定、质量可靠的负离子发生器、全光谱护眼灯等有关设备。

5.2 运行维护

为保证新风(机)系统、空气净化器、负离子发生器等设备的有效运行,应建立定期维护保养制度。定期检查设备的主机和关键零部件的运行状况,对设备耗材、管道系统定时进行清洗、消毒,及时排除故障隐患,防止细菌、病毒滋生和传播。

5.3 清洁与消毒

养老机构应制定详细的室内环境清洁计划。清洁工作应涵盖所有公共区域和居住空间,包括但不限于走廊、楼梯、活动室、餐厅、居室、卫生间等。清洁内容包括地面、家具、设备、日常用品的清洁保养,及时清理垃圾和废弃物等。窗帘、地毯等易积尘物品每年至少清洗一次,减少室内环境灰尘和细菌滋生。

6 检测与监测管理

6.1 管理系统

空气质量检测与监测系统应具备实时检测、监测、报警、可视化、数据存储、物联网传输等功能,能全面反映室内环境及空气质量状况并向养老机构智能管理终端传输。

建立监测系统时,应根据养老机构内各区域的实际情况进行合理布点,保证监测数据的代表性和准确性。设备布点应按照 T/GIEHA 024、T/GIEHA 051 执行,设备选型应根据有关行业标准、产品认证和标识择优采购。

6.2 运营

养老机构应定期对检测、监测数据进行整理和分析,当监测数据出现异常或超标时,应及时采取措施进行干预,使室内空气质量始终处于良好状态。

6.3 检测和监测

针对 4.2.1 中列出的各项养老机构室内环境健康空气质量指标,由具有 CMA 资质的机构进行定期检测按照 HJ/T 167 实时监测。

——检测依据:

- 对于表1列出的指标,例如甲醛、苯、甲苯、二甲苯、TVOC、PM_{2.5}和PM₁₀、细菌总数、氡等指标,依据 GB/T 18883 的检测方法进行检测；
- 噪声按照 GB 50118 中的规定,使用声级计在特定时间段内(如昼间、夜间)进行噪声水平的测量；
- 风速使用风速计进行测量,新风(机)系统有效运行,满足室内通风换气需求；
- 臭味等级通过嗅觉评估或专业的臭味等级评价仪器进行检测,评估室内空气质量对感官的影响。

——定期检测:制定定期检测计划,对养老机构内的各个区域进行定期检测,以掌握室内空气质量的变化趋势。

——实时监测：

- 对于关键区域或敏感指标,可设置实时监测设备,如在线颗粒物监测仪、噪声监测系统等,实现对空气质量的连续监测和预警;
- 配备智能传感器:对床位有关部位或失能老人的排泄物进行实时监测并具有报警功能;
- 远程监控平台:通过云服务器,集成传感数据,实现智能预警和远程监控;
- 异味与排泄物智能处理:通过生物技术识别并及时处理异味或排泄物。

7 培训和宣传

7.1 工作人员培训

养老机构应定期组织工作人员学习室内环境健康空气管理的有关法律法规、行业标准。组织工作人员定期学习环境清洁、新风(机)系统和空气净化器等设备的工作原理及操作方法。

7.2 老年人及家属的培训和宣传

养老机构应通过发放宣传册、举办讲座或利用内部宣传栏等方式,定期向老年人及其家属宣传室内环境健康空气管理的重要性,以及室内空气污染对人体健康的危害,使其能够更好地配合相关管理制度并主动维护环境卫生。

T/CCBD 30—2024
T/CHAA 33—2024
T/CASWSS 030—2024

中国品牌建设促进会
中国健康管理协会
中国社会福利与养老服务协会
团 体 标 准
品牌养老机构室内环境健康空气
管理规范

T/CCBD 30—2024
T/CHAA 33—2024
T/CASWSS 030—2024

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)
北京市西城区三里河北街16号(100045)
网址 www.spc.net.cn
总编室:(010)68533533 发行中心:(010)51780238
读者服务部:(010)68523946
中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 0.75 字数 13 千字
2021 年 12 月第一版 2021 年 12 月第一次印刷

*

书号:155066·5-9413 定价 29.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权所有 侵权必究
举报电话:(010)68510107



T/CCBD 30—2024
T/CHAA 33—2024
T/CASWSS 030—2024