

# 团体标准《紫外线灯消毒管理与使用指南》 编制说明

标准研制小组

2026年3月

# 团体标准《紫外线灯消毒管理与使用指南》 编制说明

## 一、工作简况

### （一）任务来源

本标准制定项目经立项评估后，于2024年10月15日列入武汉有害生物防制协会《2024年度团体标准立项计划》，项目名称（暂用名）为《紫外线消毒技术指南》，编号为T/WPCA-007-2024。本标准由武汉有害生物防制协会（以下简称协会）提出并归口，项目周期为18个月，计划于2026年3月完成报批稿。

### （二）标准名称变更

本标准申报时暂用名称为《紫外线消毒技术指南》，后经综合评估，经报协会同意，名称变更为《紫外线灯消毒管理与使用指南》，编号保持不变。

### （三）制定背景

紫外线灯消毒因简便高效、无残留等优势，在医疗机构、学校、养老机构等场所广泛应用。新冠疫情后，PCO企业作为病媒防控和应急消毒的重要力量，参与公共场所及日常消毒工作，紫外线消毒成为其常用方法。然而，行业面临诸多挑战：现行标准多聚焦传统低压汞灯，对脉冲紫外线灯、LED紫外线灯等新兴技术缺乏系统规范；部分

PCO企业及从业人员专业能力不足，培训缺失导致操作不规范，存在安全隐患；法规标准不完善或执行不到位，影响消毒效果及人员安全。

亟须制定具有约束力的紫外线消毒技术标准：一是规范技术应用，明确不同场景下紫外线灯的安装、操作、监测及维护要求，覆盖新兴技术，确保消毒效果；二是强化人员管理，建立培训考核体系，提升从业人员专业素养，杜绝错误操作；三是保障安全与效能，通过标准化流程规避辐射伤害风险，推动行业科学化、精细化发展。标准的实施将引导PCO企业树立规范防治理念，提升服务质量，助力公共卫生安全，更好地发挥其在传染病防控和卫生城镇创建中的作用。

#### （四）起草过程

##### 1.标准立项（2024年7月-2024年10月）

标准牵头起草单位经研究提出标准框架和立项建议，并于2024年7月，向协会标委会提交立项申请。经协会立项评审后，于2024年10月将本标准纳入协会《2024年度团体标准立项计划》。

##### 2.成立标准研制小组（2024年11月）

2024年11月，成立以武汉市疾病预防控制中心、协会、湖北省疾病预防控制中心为主要起草单位，武汉大学人民医院、湖北省中西医结合医院、武汉市中西医结合医院、武汉市青山区疾病预防控制中心、武汉市武昌区疾病预防

控制中心、创卫镜（武汉）环保科技有限公司等为参与起草单位的标准研制小组。

### 3.标准起草修改、形成征求意见稿（2024年12月-2026年3月）

2024年12月，标准研制小组对标准草案/框架进行深入讨论，并制定了工作计划与分工，标准主要起草人员名单及责任分工见表1。2025年1月-12月，广泛查阅国内外有关紫外线消毒的法律法规、标准规范及文献资料等，完成标准草案及工作计划编写，并在研制小组内深入细致的研究讨论。2026年3月25日，组织召开第一次专家咨询会，邀请了疾控机构、医疗机构、学会、企业的4位专家与研制小组成员共同对标准草案/框架进行了深入讨论，根据专家咨询会意见，起草修改形成标准《征求意见稿》，并编写本团体标准《编制说明》。

**表1 主要起草人员名单及责任分工**

序号	姓名	工作单位	责任分工
1	刘小丽	武汉市疾病预防控制中心	牵头人，负责工作计划和技术路线设计、标准编写及整体协调等工作
2	梁建生	武汉有害生物防制协会	负责政策性把关和技术指导，参与标准编写及整体协调等工作
3	张天宝	湖北省疾病预防控制中心	
4	王一梅	武汉市疾病预防控制中心	秘书，参与工作计划、

			标准编写及相关资料收集与整理等工作
5	何宇红	武汉大学人民医院	参与专题调研及本行业的意见和/或建议的收集等工作
6	李正兰	湖北省中西医结合医院	
7	柯于鹤	武汉市中西医结合医院	
8	龚林	武汉市疾病预防控制中心	
9	王一梅	武汉市疾病预防控制中心	
10	丁浩	武汉市青山区疾病预防控制中心	
11	周仲瑾	武汉市武昌区疾病预防控制中心	
12	谢冬娥	创卫镜(武汉)环保科技有限公司	

#### 4. 征求意见（2026年3月-4月）

所形成团体标准《征求意见稿》和《编制说明》按规定以函件形式征求相关单位及其专家意见（≥10名），同时在协会官网上向全社会公开征求意见（≥30天）。

### 二、标准编制原则、主要内容及其确定依据

#### （一）编制原则

本团体标准的格式、结构、规则主要按照《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》（GB/T 1.1-2020）起草/制订。

#### （二）主要内容

本标准规定了普通紫外线灯、脉冲紫外线灯、LED紫外线灯的管理要求、使用要求、监测要求与注意事项。适用于武汉有害生物防制协会会员单位及相关单位，医疗机

构、托幼机构、学校、养老机构等其他单位参照执行。其中**管理要求**规定了制度建设、人员培训、日常管理、监测频次等；**使用要求**规定了用紫外线灯进行室内空气、物体表面与水消毒的操作要求；**监测要求**规定了三类紫外线灯的紫外线强度、紫外线剂量与消毒效果监测方法与结果判定；**注意事项**规定了紫外线灯使用过程的其他注意事项。

### （三）确定依据

1. 团体标准制定。参照国家标准《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》（GB/T 1.1-2020）和有关卫生行业标准与地方标准，以及《服务标准化工作指南》（GB/T 15624-2011）相关内容编制，并与《武汉有害生物防制协会团体标准管理办法（试行）》（武有害防协〔2022〕15号）规定相匹配。

2. 相关术语和定义。“紫外线灯”、“普通紫外线灯”、“脉冲紫外线灯”、“LED紫外线灯”、“紫外线强度”、“紫外线剂量”的定义分别依据《紫外线消毒器卫生要求》（GB 28235-2020）、《紫外线消毒技术术语》（GB/T 32092-2015）而确定。

3. 主要内容确定。依据《中华人民共和国传染病防治法》《消毒管理办法》等法律法规，《医院消毒卫生标准》（GB 15982-2012）、《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）、《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）、《杀菌用紫外辐射源 第1部分：低气压

汞蒸气放电灯》（GB/T 19258.1-2022）、《杀菌用紫外辐射源 第2部分：冷阴极低气压汞蒸气放电灯》（GB/T 19258.2-2023）、《城镇给排水紫外线消毒设备》（GB/T 19837-2019）、《紫外线消毒器卫生要求》（GB 28235-2020）、《紫外线水消毒设备 紫外线剂量测试方法》（GB/T 32091-2015）、《生活饮用水卫生标准》（GB 5749-2022）、《消毒产品检测方法》（WS/T 10009-2023）、《医疗机构消毒技术规范》（WS/T 367-2012）、《医院空气净化管理标准》（WS/T 368-2025）等确定。

### 三、预期的社会效益

（一）规范操作流程，保障消毒效果。本标准旨在确立规范，引导PCO从业人员严格掌握三类常见紫外线灯在室内空气、物体表面及水体消毒中的正确操作流程，从源头保障消毒效果，构筑人体健康的安全防线。

（二）提升专业技能，赋能行业发展。本标准的实施有助于进一步赋能行业发展，推动PCO企业树立“科学、规范、精准”的防制理念，通过强化专业知识培训与技能考核，全面提升从业人员的职业素养与实操能力。

### 四、采用国际标准和国外先进标准情况，与国际、国外同类标准技术内容的对比情况

目前，未检索到与本标准同类的国际、国外标准。

### 五、在标准体系中的位置，与现行相关法律、法规、规章及相关标准，特别是强制性标准的关系

本标准符合《中华人民共和国标准化法》、《中华人民共和国传染病防治法》等相关法律法规的规定；也符合《团体标准管理规定》（国标委联〔2019〕1号）、《武汉有害生物防制协会团体标准管理办法（试行）》（武有害防协〔2022〕15号）、《推荐性国家标准采信团体标准暂行规定》（国标委发〔2023〕39号）、《武汉市标准创新贡献奖励办法》（武市监规〔2023〕1号）等政策文件要求。

## **六、重大分歧意见的处理经过和依据**

本标准在制定过程中未出现重大分歧意见。

## **七、涉及专利及其他知识产权情况的有关说明**

本标准目前不涉及专利问题。

## **八、贯彻标准的要求和措施建议**

建议本标准批准发布后，协会标委会牵头组织标准宣贯，推动标准快速有效地实施应用。在协会统一领导组织下，标准研制小组将负责标准实施技术支持工作，通过协会官网或公众号宣传、召开培训会等方式积极推动标准实施；同时，在标准的实施过程中注意收集意见，分析实施的效果，并在今后的标准修订工作中进行补充、完善。

## **九、废止现行有关标准的建议**

无。

## **十、其他应当说明的事项**

无。