

餐饮油烟排放在线监测系统（光散射法） 运维技术规范

编制说明

标准编制组

2023年3月

目录

1 工作背景	3
1.1 任务来源	3
1.2 工作过程	3
2 标准制订的必要性	4
3 标准主要条文说明	5
3.1 范围	5
3.2 规范性引用文件	5
3.3 术语和定义	5
3.4 基本要求	5
3.5 运维技术要求	6
3.6 数据要求	7
3.7 日常运行管理要求	7
3.8 附录	7

1、工作背景

1.1. 任务来源

为满足生态环境部门的管理需求，规范杭州市餐饮企业油烟在线监控产品运行，由杭州市环保产业协会提出并归口、组建杭州老板电器股份有限公司、杭州肥牛信息科技有限公司、杭州明瑞智能检测科技有限公司、浙江洁阔环境科技有限公司、杭州义千环保科技有限公司、杭州杭环协环保科技有限公司、杭州万向职业技术学院、杭州中策职业学校等业内的优秀设备供应商及专家形成标准编制组，共同编制了《餐饮油烟排放在线监测系统（光散射法）运维技术规范》团体标准。

1.2 工作过程

(1) 成立标准编制组

2022年10月28日，成立标准编制组，确定各参编单位的工作职责，制定工作计划并开展标准编制工作。编制组成员主要为杭州市具有多年餐饮油烟排放控制与油烟监测技术研发经验的设备商技术人员。

(2) 查询国内相关标准和文献资料

编制组认真研究了国家和各省市相关领域的政策法规、标准、文献等相关资料。同时，广泛调研目前行业内的通用技术及其水平，结合杭州市餐饮油烟排放特点等实际情况，确定了本标准的基本方向和框架。

(3) 编写初稿并召开编制组讨论会

2022年12月2日，在编制组多次开展线上讨论及沟通后，完成初稿编写并召开编制组讨论会，编制组对标准的适用

范围、术语定义、主要内容等进行逐条讨论与校对，形成了《餐饮油烟排放在线监测系统（光散射法） 运维技术规范》（征求意见稿）及编制说明。

（4）形成送审稿并召开专家审查会

计划于2023 年4月，召开标准送审稿专家审查会。

2、标准制订的必要性

目前，国内对于餐饮油烟净化设备的运维没有专门的标准、技术规范要求，仅对设施的清洗提出了笼统的技术要求，并没有在针对设备整体运维上的详细的运行监控、功能检测、确认标准等规范要求。如：

（1）T/SHXFXH 002-2021《排油烟设施清洗技术规范》第4部分：基本要求中设施检验清洗周期表1所备注油烟沉积度的内容，并没有明确的判断方法说明。

（2）T/BJXF 003-2015《排油烟设施清洗技术规程》4.7“净化器清洗”，也是聚焦设备清洗，并无设备定期的运行监控或是功能定期巡检方面的规范要求。

国标《餐饮业油烟污染物排放标准》意见征求稿及杭州地标《餐饮服务业大气污染物排放标准》等要求对餐饮油烟净化设施做定期维护保养，但是对于餐饮油烟净化设备的运维技术、维护要求和检验标准缺失，使得管理政策的落地和实施无法得到有效支撑。

因此，本标准的编制，可以实现以下目的：

（1）设定统一的标准，填补餐饮油烟净化设备的运维技术空白；

（2）明确餐饮油烟净化设备的运维操作要求和标准，确

保运维得当、科学有效，有利于餐饮油烟净化设备的持续稳定运行。

3、标准主要条文说明

3.1 范围

该章明确了标准的适用范围：

本文件规定了餐饮油烟排放在线监测系统（光散射法）运维的基本要求、技术、数据、评价等要求。

本文件适用于餐饮油烟排放在线监测系统的运维管理。

3.2 规范性引用文件

该章列出了所引用的相关标准和技术规范等文件，这些标准和文件的有关条文通过引用成为本标准的组成部分。

规范性引用文件：

T/ZS 0220 餐饮油烟排放在线监测系统技术规范（试行）

考虑到以上述标准由于管理需求的不断深化可能出现更新的情况，因此凡是不注日期的引用文件，其有效版本适用于本标准。

3.3 术语和定义

本标准主要沿用了《餐饮油烟排放在线监测系统技术规范（试行）》（T/ZS 0220）的相关术语和定义。增加了运维和运维单位这两个术语定义。其中运维指对已经安装的餐饮油烟在线监测系统开展日常运行维护等工作。运维单位指具备餐饮油烟在线监测系统开展运行维护能力，并能够承担法律责任的法人或其他组织。

3.4 基本要求

该章节提出对运维单位和备品备件的基本要求。尤其说

明的是，运维单位应根据运维布局设立运维驻点，并确保足够的运维人员，运维人员也应具备相关专业知识和通过相应的教育培训。

3.5 运维技术要求

该章节具体规定了运维的全环节的技术要求，包含巡检、维护保养、质量控制等。

巡检方面，餐饮油烟排放在线监测系统运行状态应至少每90天例行巡检一次，并形成巡检维护报告。巡检对象应包含终端监测设备和智慧管理平台，在附录A中给出了巡检的项目及巡检记录表。

维保方面，标准规定终端监测设备应至少每6个月例行维护保养一次，并按照附录B的维护记录表执行。

同时，标准还规定了运维质量控制，运维单位至少每12个月做一次1h零点（手动）校准、示值误差校验，填写附录C《监测设备零点漂移校准记录表》。

标准要求校验用参比方法和餐饮油烟排放在线监测系统同时段数据进行比对并做好记录。校验可使用便携式油烟检测仪参比，便携式油烟检测仪技术要求见附录D的规定，记录格式见附录E《设备示值误差校验记录表》。

在管理要求上，终端监测设备需要停用、拆除或者更换的，应当事先经管理部门同意。若数据存储/终端监测设备发生故障或存在数据异常等问题，应在24h内修复，并采取有效措施保证已采集的数据不丢失。若数据存储/终端监测设备故障在检修24h后仍无法排除，在72h内提供备用设备，直至故障终端设备修复后替换。

3.6数据要求

标准规定应建立安全管控机制，制定落实应急预案，应设置安全密码、防火墙，安装安全防护、安全扫描技术、入侵检测软件。应在电脑设备上安装专业安全的防病毒系统，定期对系统进行病毒检查，更新主机病毒库。同时，还需要配合需求方接受管理部门的检查。

3.7日常运行管理要求

本标准给出了《运维情况评价表》（附录F），用于每个月对运维单位的运维情况开展评价，评价不合格的运维单位需要按要求做整改。根据管理部门意见或行业自律要求，行业组织可开展运维指导和服务。

3.8附录

提供了附录A——巡检记录表，为规范性附录，列出了餐饮油烟排放在线监测系统巡检的基本内容及表单形式。

提供了附录B——运维记录表，为规范性附录，列出了餐饮油烟排放在线监测系统运维的基本内容及表单形式，具体操作中，可以在此基础上结合餐饮油烟排放在线监测系统的使用说明书做优化。

提供了附录C——监测设备零点漂移校准记录表，为规范性附录，用于运维单位定期开展零点校准。

提供了附录D——便携式油烟检测仪技术要求，为规范性附录，给出了用于校验的便携式油烟检测仪器的具体参数要求。

提供了附录E——设备示值误差校验记录表，为规范性附录。

提供了附录F——运维情况评价表，为规范性附录，从线上巡查、线下巡查两个维度给出了运维评价项目和判定打分标准。