

附件 3

《地方餐饮油烟排放标准制订技术导则 (征求意见稿)》

编制说明

《地方餐饮油烟排放标准制订技术导则》标准编制组

二〇二六年八月

目 录

1 项目背景	1
1.1 任务来源	1
1.2 工作过程	1
2 标准制订的必要性	2
2.1 法律法规的要求	2
2.2 生态环境保护工作及高质量发展的要求	3
2.3 现行标准无法满足当前污染防治的需求	4
3.行业概况	4
3.1 行业发展情况	4
3.2 产排污情况	4
4 标准主要内容及考虑	5
4.1 标准主要内容	5
4.2 术语和定义	5
4.3 标准制订的基本原则和技术路线	5
4.4 资料收集及调研	6
4.5 适用范围的确定	6
4.6 排放控制要求的确定	6
4.7 监测要求的确定	7
4.8 达标判定要求的确定	7
4.9 实施与监督要求的确定	7
4.10 其他	7
5 标准实施建议	8

《地方餐饮油烟排放标准制订技术导则（征求意见稿）》

编制说明

1 项目背景

1.1 任务来源

为加强对地方餐饮油烟排放标准制订工作的指导,有效防治餐饮油烟污染和推动行业高质量发展,2021年,生态环境部大气环境司、法规与标准司组织制订《地方餐饮油烟排放标准制订技术导则》,项目承担单位为中国环境科学研究院,协作单位为广东省深圳生态环境监测中心站、上海市环境科学研究院、北京市生态环境保护科学研究院、河南省生态环境监测和安全中心。

1.2 工作过程

a) 成立标准编制组,查询国内外相关标准和文献资料

任务下达后,中国环境科学研究院立即成立标准编制组,对美国、日本等发达国家,以及香港、澳门、北京、上海和深圳等国内代表性省份或城市的餐饮业大气污染物排放标准制订方法开展了相关调查、研究工作,并结合相关工作基础,完成了《地方餐饮油烟排放标准制订技术导则（征求意见稿）》和编制说明。

b) 实地调研典型城市餐饮油烟治理情况

2021年5月19日至21日,编制组前往深圳开展餐饮油烟污染治理工作调研,重点了解罗湖区、龙岗区和南山区等地餐饮油烟排放精细化管理工作以及油烟在线监控系统主要功能和运营情况,并与相关负责人就餐饮油烟治理工作情况进行交流。

2023年7月5日至7日,编制组前往上海、苏州实地考察不同规模餐饮企业、商业综合体以及商业混住区的餐饮业油烟污染治理情况、污染监管情况、投诉举报处理情况以及餐饮油烟治理的典型案例,并与相关负责人等召开专题座谈会,从顶层设计、创新监管、社会共治、投诉整改等方面全面了解地方餐饮油烟污染管控情况。

c) 编制完成标准征求意见稿和编制说明

2023年7月,编制组召开内部研讨会,对标准中污染物控制项目筛选的原则、限值确定的方法以及污染控制措施性要求的确定依据等重点技术内容开展讨论。根据研讨会意见,完善标准征求意见稿和编制说明,并提请召开征求意见稿技术审查会。

2024年7月，大气环境司组织召开征求意见稿技术审查会，与会专家经过审议，提出相应修改意见，并一致同意该标准公开征求意见。会后，编制组根据专家组意见召开3次内部讨论会并进一步修改完善，形成《导则》征求意见稿和编制说明。

2025年3月、4月，编制组组织召开内部研讨会，增加部分术语和定义，突出分区分级管控相关内容，同时对标准文本及编制说明进一步修改完善。

2025年8月，编制组向大气环境司进行工作情况汇报；10月，邀请相关行业协会专家进行研讨，进一步修改完善标准文本及编制说明。

2025年11月—2026年5月，编制组多次开展内部研讨，并向大气环境司进行工作情况汇报，持续修改完善标准文本及编制说明。

2 标准制订的必要性

2.1 法律法规的要求

《中华人民共和国生态环境法典》第二百五十条规定，地方各级人民政府应当加强对餐饮服务业布局和设置的引导，在经营主体登记注册环节提示选址禁止性要求。排放油烟污染物的餐饮服务业经营者应当按照规定安装油烟净化等污染防治设施并保持正常使用。禁止在居民住宅楼、未配套设立专用烟道的商住综合楼以及商住综合楼内与居住层相邻的商业楼层内新建、改建、扩建产生油烟、异味、废气的餐饮服务项目。排放油烟污染物的餐饮服务业经营者应当采取有效措施，使污染物达标排放，并防止对附近居民的正常生活环境造成污染。任何单位和个人不得在当地人民政府禁止的时段和区域露天烧烤食品或者为露天烧烤食品提供场地。

第一千一百三十二条规定，违反本法规定，排放油烟的餐饮服务业经营者未安装油烟净化等污染防治设施，未保持正常使用油烟净化等污染防治设施，或者未采取其他油烟净化措施，致使超过排放标准排放油烟污染物的，由县级以上地方人民政府确定的监督管理部门责令改正，处五千元以上五万元以下的罚款；拒不改正的，责令停业整治。违反本法规定，在居民住宅楼、未配套设立专用烟道的商住综合楼、商住综合楼内与居住层相邻的商业楼层内新建、改建、扩建产生油烟、异味、废气的餐饮服务项目的，由县级以上地方人民政府确定的监督管理部门责令改正；拒不改正的，责令关闭，并处一万元以上十万元以下的罚款。违反本法规定，在当地人民政府禁止的时段和区域内露天烧烤食品或者为露天烧烤食品提供场地的，由县级以上地方人民政府确定的监督管理部门责令改正，没收烧烤工具和违法所得，

并处五百元以上五千元以下的罚款；拒不改正的，处五千元以上二万元以下罚款。

2.2 生态环境保护工作及高质量发展的要求

2013 年 9 月，《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发〔2013〕37 号）要求，深化面源污染治理。开展餐饮油烟污染治理。城区餐饮服务经营场所应安装高效油烟净化设施，推广使用高效净化型家用吸油烟机。

2017 年 9 月，《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气〔2017〕121 号）要求，开展其他生活源 VOCs 治理。城市建成区餐饮企业应安装高效油烟净化设施，并确保正常使用。开展规模以上餐饮企业污染物排放自动监测试点，推广使用高效净化型家用吸油烟机。

2018 年 6 月，《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发〔2018〕22 号）要求，实施 VOCs 专项整治方案，加大餐饮油烟治理力度；完善法律法规标准体系，加快制修订餐饮油烟等重点行业污染物排放标准。

2021 年 11 月，《中共中央 国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》要求，坚持问题导向、环保为民，把群众反映强烈的突出生态环境问题摆上重要议事日程；加强大气面源和噪声污染治理，加大餐饮油烟污染治理力度。

2023 年 11 月，《空气质量持续改善行动计划》（国发〔2023〕24 号）要求，开展餐饮油烟、恶臭异味专项治理。严格居民楼附近餐饮服务单位布局管理。拟开设餐饮服务单位的建筑应设计建设专用烟道。推动有条件的地区实施治理设施第三方运维管理及在线监控。对群众反映强烈的恶臭异味扰民问题加强排查整治，投诉集中的工业园区、重点企业要安装运行在线监测系统。

2023 年 12 月，《中共中央 国务院关于全面推进美丽中国建设的意见》要求，持续深入打赢蓝天保卫战，着力解决恶臭、餐饮油烟等污染问题。

2024 年 3 月，商务部等 9 部门《关于促进餐饮业高质量发展的指导意见》（商服贸发〔2024〕46 号）要求，加强餐饮油烟、噪声排放控制。建立健全绿色餐饮标准体系。

2024 年 7 月，《中共中央 国务院关于加快经济社会发展全面绿色转型的意见》要求，推动解决噪声、油烟、恶臭等群众身边的环境问题。

2025 年 8 月，《中共中央 国务院关于推动城市高质量发展的意见》要求，推动城市发展方式绿色低碳转型，加强城市噪声污染、餐饮油烟治理。

2026 年 6 月，国务院《美丽中国建设“十五五”规划》（国发〔2026〕20 号）要求，探索恶臭、餐饮油烟污染分级分类管控。

2.3 现行标准无法满足当前污染防治的需求

2000 年后，随着《中华人民共和国大气污染防治法》的修订，原国家环境保护总局相继颁布实施了《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483—2001）和《饮食业油烟净化设备技术要求及检测技术规范（试行）》（HJ/T 62—2001）。2010 年后，原环境保护部颁布实施了《饮食业环境保护技术规范》（HJ 554—2010）和《环境保护产品技术要求 便携式饮食油烟检测仪》（HJ 2526—2012）。目前，GB 18483—2001 是我国唯一专门针对餐饮行业制订的国家强制性标准，至今已实施超过二十年，对于餐饮油烟污染防治发挥了重要作用，但是考虑到各地区、各菜系烹饪方式、烹饪器具不同，造成餐饮污染物种类、占比、排放量差异较大，需要根据当地餐饮业行业特点、发展规模制订符合地方环境管理需求的地方餐饮油烟排放标准。

调研结果显示，截至目前，大陆 31 个省（自治区、直辖市）中仅北京、天津、河北、上海、山东、河南、海南、重庆 8 个省（直辖市）陆续发布了地方餐饮行业大气污染物排放标准，标准内容大多在 GB 18483—2001 的基础上收严了相关污染物的限值，部分地标标龄接近 20 年，对于污染物控制项目、治理设施运行维护要求等未做进一步规定。此外，不同地区经济发展差异过大、标准化能力参差不齐，标准制订工作整体面临着需求旺盛、供给不足的问题，需要进行统一、规范的科学指导。

3. 行业概况

3.1 行业发展情况

改革开放以来，随着对外开放的扩大和经济持续稳定快速增长，城乡居民收入增加，生活水平不断提高，我国餐饮业发展迅速，基本形成了投资主体多元化、经营业态多样化、经营方式连锁化和行业发展产业化的局面，市场化程度较高，餐饮等服务逐渐成为老百姓的习惯性消费。2019 年我国餐饮收入突破 4.6 万亿元，占 GDP 的 4.74%，同比增长 9.4%。2023 年我国餐饮收入首次突破 5 万亿元大关，2024 年达到 5.6 万亿元。

3.2 产排污情况

油烟污染直接影响室内外环境质量，对烹饪作业人员及周边人群身体健康造成危害。此外，油烟中的 VOCs 可参与大气光化学反应，增强大气氧化性，为二次颗粒物的产生提供原

料，促进 O₃ 生成。同时，部分 VOCs 具有异味，直接干扰周边居民的正常生活，造成扰民问题。

根据《城市大气污染源排放清单编制技术手册》中餐饮服务单位单个灶头年排放 PM_{2.5} 和 VOCs 分别为 6.26 kg 和 7.82 kg 的数据测算，2020 年我国餐饮业排放的油烟总量约为 17.9 万吨，排放的 VOCs 总量约为 22.4 万吨。参照欧美等国及我国一线城市发展经验，随着中国城镇化进程的高速推进，人民生活水平不断提高，餐饮服务单位无论是规模还是数量都急剧增加，若不开展有效治理，相应的油烟污染物排放量及占比会更显著。

4 标准主要内容及考虑

4.1 标准主要内容

本标准主要规定了适用范围、术语和定义、基本原则、技术路线、行业情况分析、主要技术内容的确定等内容。

4.2 术语和定义

本标准参考相关国家标准规定了餐饮服务单位等 9 个术语定义，主要考虑如下：餐饮服务单位、油烟等 3 个术语参考了 GB 18483—2001 中的定义；为体现精准治污、科学治污、依法治污理念，满足地方对餐饮业大气污染物排放控制的分区、分级和分污染物管控需求，规定了非甲烷总烃、环境敏感目标的定义；为保障标准的顺利实施，增加了现有餐饮服务单位和新建餐饮服务单位 2 个术语；为明确油烟治理要求，增加了油烟污染物净化设施的定义；为避免歧义，统一能耗名称，增加了额定热负荷的定义。

4.3 标准制订的基本原则和技术路线

4.3.1 基本原则

考虑到餐饮行业特点，提出地方制订餐饮油烟标准时应遵循的目标导向、绿色发展、科学适用三项原则，切实解决餐饮油烟污染和扰民问题；同时，推动餐饮业向清洁、低碳化发展，加快形成绿色生产生活方式。

4.3.2 技术路线

在充分吸收近年来大量科研成果并总结归纳十余年来标准管理和制修订工作经验的基础上，提出了地方餐饮油烟排放标准制订技术路线，包括环境管理需求分析与现行标准实施情况评估、地方餐饮业发展情况及主要污染源调查、现场调研与实测、污染控制技术的分类分级、标准主要技术内容的确定和相关材料的编写等主要技术环节。

4.4 资料收集及调研

制订地方油烟排放标准，应充分开展地方环境管理需求分析与现行标准的实施评估，并广泛开展国内外相关标准和控制要求的资料收集和分析，明确餐饮油烟污染防治的重点。同时，开展当地餐饮业实际情况调研，掌握当地餐饮业规模、特点及产排污情况，明确对餐饮油烟的控制要求。此外，还应充分了解餐饮油烟排放特征和污染防治技术特点，为制定科学、合理的排放限值提供支持。

4.5 适用范围的确定

地方餐饮油烟排放标准的适用范围应尽可能覆盖各种类型的餐饮服务单位，明确标准规定的主要技术内容、标准在生态环境管理中的具体应用。必要时应明确标准的不适用情形，如管控区域、管控餐饮服务单位类型。

4.6 排放控制要求的确定

在制订地方油烟排放标准时，应重点明确污染物排放控制要求，包括污染物控制项目、控制指标、执行时间等，也可规定标准实施管理措施性要求。

确定污染物控制项目时，应根据收集到的数据资料和实测结果、危害程度、控制技术的成熟度与经济承受度、采样分析方法的配套性、污染物之间的关联性及环境管理需求等因素综合考虑。重点考虑能够客观反映油烟污染排放特征，有可靠监测技术支持且便于监督执行的污染物。

确定排放控制指标时，应根据污染源排放规律，以及实施监测的可行性等因素，合理确定污染物排放控制指标。如质量浓度指标（如 mg/m^3 ）、去除效率指标（如去除百分比%）等。同时提出，地方可根据环境管理需要，规定连续采样或等时间间隔多次采样的平均限值指标，也可规定任意一次采样的最大限值指标。

确定污染物（油烟、非甲烷总烃等）有组织排放限值时，应在综合考虑生态环境保护规划目标要求、产业政策，以及国内外有关标准等基础上，根据实测结果、污染防治技术水平和经济成本可承受性。通常根据国际先进的最佳可行技术设定新建企业的排放限值，对现有企业原则上不再单独制定，而是设定一个过渡期。

确定管理措施性要求时，应充分调研集气罩、油烟净化设施的运行及日常管理特点，提出对污染物净化设施等主要运行技术参数及日常管理等方面的要求，尽可能避免或减少对周边建筑物的影响。鼓励使用清洁能源、自动化烹饪技术以及密闭烹饪器具等单位能耗低、污

染物排放量少的类型，并在基准灶头数折算时予以考虑。

确定排放控制要求的执行时间时，应综合考虑需要提标改造的餐饮服务单位的数量、改造难易程度、技术限制条件、行业经济效益、国家及地方生态环境管理需求等因素确定执行时间。原则上，新建餐饮服务单位应在标准实施之日起执行规定的排放控制要求，现有餐饮服务单位应在标准实施一段时间后执行规定的排放控制要求。

4.7 监测要求的确定

为便于现场操作和标准实施，油烟采样次数由不少于 5 次调整为不少于 3 次。经大量现场监测验证，此调整不会削弱监测样本的代表性。同时提出，地方根据环境管理需要，可采用符合国家监测标准规范的连续采样或便携式监测仪器开展监测。

4.8 达标判定要求的确定

制订地方餐饮业大气污染物排放标准时，应在现有餐饮服务单位污染物排放规律分析的基础上规定达标判定的要求。考虑到餐饮行业烹饪作业的特殊性，可规定按照标准规定的监测规范要求测得的 30 min 浓度值、多次采样平均值、任意一次浓度值超过标准规定限值的，或者污染物处理效率低于标准规定限值的，判定为超标。

为推动餐饮业节能减排，鼓励采用能源利用率高、单位能耗低的设备类型，在满足一定热效率的基础上，在基准灶头数折算时，可考虑适当增加基准灶头数。如使用电能加热时，单个灶头额定热负荷 $\geq 15\text{ kW}$ ，计为 1 个基准灶头；热效率 $\geq 80\%$ 时，热效率每增加 5%，增加 0.1 个基准灶头数。

此外，考虑到餐饮服务单位主要集中在商超及人群聚集处，为减少餐饮服务单位对周边环境及人群的影响，标准中规定可根据实际排气量和基准灶头数排气量的大小，确定实测浓度折算与否。

4.9 实施与监督要求的确定

考虑到新建和现有餐饮源的实际情况，应对现有餐饮服务单位和新建餐饮服务单位提出分阶段实施标准限值的要求，为现有餐饮服务单位预留改造时间，确保标准有序实施。

考虑到各地区发展及餐饮服务单位分布、污染物排放特点，省级人民政府可根据当地生态环境管理需求分区域、分阶段、分污染物实施相关排放控制要求。

4.10 其他

制订污染物排放标准，须分析标准实施的环境效益和经济成本。如标准实施能带来显著

的经济效益，还应分析产生的经济效益。地方餐饮业大气污染物排放标准中关于标准的国内外对比分析、实施的成本效益分析及文本编制工作，可参照 HJ 945.1 执行。

5 标准实施建议

标准发布实施后，相关省级人民政府应按照国家有关要求或地方生态环境管理需求，因地、因时制宜制订并发布地方餐饮油烟污染物排放标准，切实解决餐饮油烟污染的核心问题。