

DB51

四川省地方标准

DB 51/ XXXX—XXXX

成都市餐饮业油烟污染物排放标准

Emission standard of fume pollutants for cooking in Chengdu

(征求意见稿)

在提交反馈意见时，请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上。

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施

四川省生态环境厅
四川省市场监督管理局 发布

目 次

前言.....	II
1 范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 术语和定义.....	1
4 餐饮业油烟污染物排放控制要求.....	2
5 餐饮业油烟污染物监测要求.....	3
6 实施与监督.....	4
附录 A（规范性） 油烟净化设施清洗维护要求	5
附录 B（资料性） 油烟净化设施的污染物去除效率选择	6
参考文献.....	7

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。

为贯彻《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国大气污染防治法》《成都市大气污染防治条例》等法律法规规定的要求，防治环境污染，加强对餐饮业油烟污染物排放控制和管理，根据成都市实际情况，制定本文件。

本文件由成都市生态环境局提出。

本文件主要起草单位：成都市环境保护科学研究院、成都环科汇智环境科技有限责任公司、四川省环境政策研究与规划院。

本文件主要起草人：谭钦文、冯淼、罗彬、罗伊娜、尚英男、刘富中、陈明扬、王聪、谢义琴。

本文件四川省人民政府XXXX年XX月XX日批准，自XXXX年X月X日起实施。

本文件由成都市生态环境局解释。

成都市餐饮业油烟污染物排放标准

1 范围

本文件规定了餐饮油烟浓度、非甲烷总烃浓度及臭气浓度的排放限值及监测要求，以及标准的实施与监督等相关要求。

本文件适用于成都市行政辖区内现有餐饮服务单位的餐饮油烟排放管理，以及新建餐饮服务单位的设计及其经营期间的餐饮油烟排放管理。

本文件供成德眉资同城化综合试验区参考使用。

本文件不适用于居民住宅油烟排放。

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 16157 固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法

GB 18483 饮食业油烟排放标准

HJ 38 固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法

HJ 732 固定污染源废气 挥发性有机物的采样 气袋法

HJ 905 恶臭污染环境监测技术规范

HJ 1077 固定污染源废气 油烟和油雾的测定 红外分光光度法

HJ 1262 环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

餐饮业 *cooking industry*

通过即时加工制作、商业销售和服务性劳动于一体，向消费者专门提供各种酒水、食品，消费场所和设施的食品生产经营行业。

3.2

餐饮服务单位 *cooking service unit*

隶属于同一法人的所有排烟灶头，或处于同一建筑物内，计入一个餐饮服务单位。包括但不限于：（一）独立经营的餐饮服务机构；（二）宾馆、酒店、度假村、农家乐等场所内经营性餐饮部门；（三）设于机关、事业单位、社会团体、民办非企业单位、企业等供应内部职工、学生等集中就餐的食堂；（四）中央厨房等集体用餐加工服务机构；（五）提供外卖服务（非堂食）等的餐饮服务加工点；（六）多个餐饮服务机构在同一建筑物内运营的商业综合体。

3.3

标准状态 *standard condition*

温度为273k, 压力为101.325kPa时的状态。本文件规定的油烟污染物排放浓度限值和排风量均以标准状态下的干气体为基准。

3.4

餐饮油烟 cooking fume

食物烹饪、加工过程中挥发的油脂、有机质及其加热分解或裂解产物，统称为餐饮油烟。

3.5

非甲烷总烃 non-methane hydrocarbons (NMHC)

采用规定的监测方法，氢火焰离子化检测器有响应的除甲烷外的气态有机化合物的总和，以碳的质量浓度计。

3.6

臭气浓度 odor concentration

恶臭气体（包括异味），用无臭气空气进行稀释，稀释到刚好无臭时，所需的稀释倍数。

3.7

环境敏感目标 environmental sensitive target

对环境变化易产生反应的目标。本文件指以居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等为主要功能的场所。

3.8

城市化管理区域 urbanization management regions

成都市行政区域内实际已成片开发建设，市政公用设施和城市服务已基本具备的建成区域。

3.9

油烟净化设施 cooking fume abatement equipment

对餐饮油烟、非甲烷总烃等油烟污染物进行收集及净化处理的各种设备及其组合。

3.10

污染物去除效率 removal efficiency of pollutants

经净化设施处理后，被去除的污染物质量与净化前的污染物质量百分比。

4 餐饮业油烟污染物排放控制要求

4.1 新建餐饮服务单位自2023年XX月XX日起，现有餐饮服务单位自2024年XX月XX日起执行表1规定的餐饮油烟、非甲烷总烃浓度排放限值。

表1 餐饮服务单位餐饮业油烟污染物浓度排放限值

污染物项目	城市化管理区域排放限值	其他区域排放限值	污染物排放监控位置
餐饮油烟 (mg/m ³)	0.8	1.0	排风管或排气筒
非甲烷总烃 (mg/m ³)	10.0		排风管或排气筒

4.2 餐饮业油烟污染物应通过集气罩收集，集气罩罩口投影面应不小于灶头面，餐饮业油烟污染物应经油烟净化设施处理达标后排放。

4.3 烹饪作业期间应正常使用油烟净化设施。油烟净化设施应与排风机联动，其额定处理风量不应小于实际处理风量。

4.4 餐饮服务单位产生特殊气味并对环境敏感目标造成影响时，应采取有效的除味措施。新建餐饮服务单位排放的臭气浓度不得超过80（无量纲），现有餐饮服务单位排放的臭气浓度不得超过120（无量纲）。

4.5 餐饮服务单位的油烟净化设施应定期维护保养、保证正常运行，并记录日常运行、清洗维护或更

换滤料等情况，记录台账应至少保留三年备查。

5 餐饮业油烟污染物监测要求

5.1 餐饮服务单位应在废气排放口设置永久性测试孔、采样平台以及排污口标志。测试孔内径应不小于80mm，不使用时应用盖板、管堵或管帽封闭。

5.2 采样位置应优先选择在平直管段。采样位置应设置在距弯头、变径管下游方向不小于3倍风管直径，或距上述部件上游方向不小于1.5倍风管直径处，对矩形风管，其当量直径 $D=2 \times A \times B / (A+B)$ ，式中A、B为风管边长。若采样位置无法满足上述要求，按GB/T 16157有关规定进行。

5.3 当风管截面积小于 0.5m^2 时，采样点取动压中位值处，超过上述截面积时，则按GB/T 16157有关规定进行。

5.4 对餐饮油烟、非甲烷总烃排放情况进行监测时，采样时间应在其烹饪作业高峰时段。餐饮油烟的监测采样按照GB 18483的规定执行，非甲烷总烃的监测采样按照HJ 732的规定执行。采样次数为连续采样3次，每次10 min。3次采样分析结果中任何1个数据小于最大值的四分之一，则该数据为无效值，不能参与平均值计算。数据经取舍后，至少有2个数据参与平均值计算。若数据不足2个，则需重新采样。

5.4.1 餐饮油烟排放浓度应按公式（1）将实测排放浓度折算为基准风量的排放浓度：

$$c_{\text{基}} = c_{\text{测}} \times \frac{Q_{\text{测}}}{n \times q_{\text{基}}} \dots\dots\dots (1)$$

式中：

$c_{\text{基}}$ ——基准风量的排放浓度， mg/m^3 ；

$c_{\text{测}}$ ——实测排放浓度， mg/m^3 ；

$Q_{\text{测}}$ ——实测排风量， m^3/h ；

$q_{\text{基}}$ ——单个基准灶头的排风量，以 $2000\text{m}^3/\text{h}$ 计；

n ——采样期间投用的基准灶头数，个。

5.4.2 基准灶头数按使用灶头数计算。当灶头数无法获得时，也可按经营场地面积或就餐座位数量折算，见表2。

表2 餐饮服务单位基准灶头数的折算方法

基准灶头数（个）	1	2	3	4	5	6
就餐座位数（座）	≤20	≤40, >20	≤90, >40	≤120, >90	≤150, >120	>150
注：就餐座位数>150座的餐饮服务单位，每增加40个座位视为增加1个基准灶头数。						

5.5 臭气的采样方法按照HJ 905执行。

5.6 对餐饮服务单位排放餐饮油烟、非甲烷总烃及臭气浓度的测定采用表3所列的方法标准。

表3 餐饮业油烟污染物监测分析方法

污染物项目	标准名称	标准编号
餐饮油烟	固定污染源废气 油烟和油雾的测定 红外分光光度法	HJ 1077

表3 餐饮业油烟污染物监测分析方法（续）

污染物项目	标准名称	标准编号
非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法	HJ 38
臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法	HJ 1262

6 实施与监督

6.1 本文件由成都市各区（市）县人民政府确定的餐饮油烟污染监督管理部门负责监督实施。

6.2 在任何情况下，餐饮服务单位应遵守本文件规定的餐饮业油烟污染物排放控制要求。各级餐饮油烟污染监督管理部门进行监督性检查时，应当在餐饮服务单位进行作业高峰期时采样，监测结果作为判定排污行为是否符合排放标准的依据。

附录 A

(规范性)

油烟净化设施清洗维护要求

为保证油烟净化设施高效运行，油烟净化设施使用、运行及维护按其要求执行，无明确要求的每季度清洗、维护或更换滤料1次，台账记录示例见表A.1。

表A.1 油烟净化设施维护保养台账示例

餐饮服务单位名称：							
设施名称/类型：							
日期	油烟净化设备 运行时间	前端（集气罩、油烟拦截网 等）是否有明显油污	前端清洗时间	净化器清洗/ 维护时间	维护保养 检修项目	滤料更 换时间	操作人

附录 B

(资料性)

油烟净化设施的污染物去除效率选择

新建或更换油烟净化设施时，油烟净化设施的污染物去除效率可参考表B.1

表B.1 油烟净化设施的污染物去除效率

序号	污染物项目	油烟净化设施的污染物去除效率 (%)		
		小型	中型	大型
1	油烟	≥90	≥90	≥95
2	非甲烷总烃	≥65	≥75	≥85

注：油烟净化设施的污染物去除效率指出厂前检测的去除效率。

参 考 文 献

- [1] GB 14554 恶臭污染物 排放标准
 - [2] HJ/T 62 饮食业油烟净化设备技术要求及检测技术规范
 - [3] HJ/T 397 固定源废气监测技术规范
 - [4] HJ 554 饮食业环境保护技术规范
 - [5] 中华人民共和国主席令第57号令 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日修正）
 - [6] 国家环境保护总局令第39号 《环境监测管理办法》（2007年9月1日起施行）
 - [7] 成都市人民代表大会常务委员会 《成都市大气污染防治条例》（2021年10月1日起施行）
-