

ICS XXXXXXX
CCS X XX

DB44

广东省地方标准

DB 44/XXXX—20XX

餐饮业大气污染物排放标准

Emission standard of air pollutants for catering industry

(征求意见稿)

XXXX-XX-XX 发布

XXXX-XX-XX 实施

广东省生态环境厅
广东省市场监督管理局 发布

目 次

前言 II

引言 III

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 污染物排放控制要求 2

5 污染物监测要求 2

6 达标判定 4

7 实施与监督 4

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。

本文件规定了餐饮业大气污染物排放控制要求、监测和监督管理要求。

与国家标准《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483—2001）相比，收紧了油烟排放浓度限值，增设了非甲烷总烃排放浓度限值，明确了油烟污染物净化设施运行维护要求，删除了油烟净化设施去除效率要求。

餐饮服务单位排放恶臭污染物、环境噪声适用相应的国家和地方污染物排放标准。

按照有关法律规定，本文件具有强制执行的效力。

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。

本文件由广东省生态环境厅提出。

本文件由广东省环境管理标准化技术委员会归口。

本文件起草单位：广东省环境科学学会、广东省环境保护产业协会、广东省深圳生态环境监测中心站、广州市环境技术中心、佛山市科蓝环保科技股份有限公司、广东建研环境监测股份有限公司、深圳玉衡环境科技有限公司、深圳市宇驰检测技术股份有限公司、广州正虹环境科技有限公司、广州朗洁环保科技有限公司。

本文件主要起草人：×××、

引 言

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》《广东省大气污染防治条例》，保护生态环境，保障人体健康，防治污染，加强对餐饮业大气污染物的排放控制和管理，根据广东省实际情况，制定本文件。

餐饮业大气污染物排放标准

1 范围

本文件规定了广东省餐饮服务单位油烟和非甲烷总烃的排放控制要求、监测和监督管理要求。

本文件适用于广东省现有及新建餐饮服务单位的油烟和非甲烷总烃排放管理。

排放油烟污染物的食品加工单位和单位内部非经营性职工食堂，参照本标准执行。

本文件不适用于居民家庭油烟和非甲烷总烃的排放控制。

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 16157-1996 固定污染源排气中颗粒物和气态污染物采样方法

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/T 397 固定源废气监测技术规范

HJ 732 固定污染源废气 挥发性有机物的采样 气袋法

HJ 1077 固定污染源废气 油烟和油雾的测定 红外分光光度法

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

餐饮服务单位 catering service unit

通过即时制作加工、商业销售和服务性劳动等，向消费者提供食品和消费场所的服务机构。

注：处于同一建筑物内，隶属于同一法人的所有排烟灶头，计入一个饮食业单位。

3.2

标准状态 standard condition

温度为273.15K，压力为101325Pa时的状态。本标准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。

3.3

油烟 oil fume

按照规定的监测方法测得的食物烹饪、加工过程中挥发的油脂、有机质及其加热分解或裂解的产物。

3.4

非甲烷总烃 non-methane hydrocarbons

采用规定的监测方法，在氢火焰离子化检测器上有响应的扣除甲烷以后的其他气态有机化合物的总和（结果以碳计）。

注：本文件使用“非甲烷总烃”作为餐饮业排放废气中挥发性有机物的综合控制指标。

3.5

无组织排放 fugitive emission

油烟污染物不经过排气筒的无规则排放，包括开放式作业逸散等。

3.6

现有餐饮服务单位 existing catering service unit

本文件实施之日前已建成经营的餐饮服务单位。

3.7

新建餐饮服务单位 new catering service unit

本文件实施之日起新建、改建和扩建的餐饮服务单位。

3.8

油烟污染物净化设施 cooking fume abatement equipments

对餐饮油烟污染物进行净化处理的各种设备组合。

3.9

额定热负荷 nominal heat input

制造厂标称的灶具在额定燃气压力下使用基准气在单位时间内放出的热量。

4 污染物排放控制要求

4.1 餐饮服务单位的油烟和非甲烷总烃排放限值见表 1。

表 1 餐饮服务单位油烟和非甲烷总烃排放限值

单位：mg/m³

序号	污染物项目	限值	污染物排放监控位置
1	油烟	1.0	排气筒或净化设施排放口
2	非甲烷总烃	10.0	

4.2 餐饮服务单位应在产生油烟污染物的炉灶、蒸箱、烤炉（箱）等加工设施上方设置集气罩，罩口投影面应大于灶台面。同时安装适配的排气管道、油烟污染物净化设施和排风机并保证正常运行。

4.3 油烟污染物净化设施应与排风机联动，应在烹饪作业期间全过程开启，应按净化设施正常运行要求进行维护保养，至少每月清洗、维护或更换材料 1 次并做记录，保留台账 1 年备查。

4.4 油烟污染物排气筒出口朝向应避开易受影响的建筑物。

5 污染物监测要求

5.1 采样位置

餐饮服务单位应在废气排放口设置永久性测试孔、采样平台及排污口标志。油烟与非甲烷总烃采样位置相同，应优先选择在垂直管段，避开烟道弯头和断面急剧变化部位。采样位置应设置在距弯头、变

径管下游方向不小于3倍直径，和距上述部件上游方向不小于1.5倍直径处，对矩形烟道，其当量直径 $D=2AB/(A+B)$ ，式中 A 、 B 为边长。

5.2 采样点数

当排气管截面积小于 0.5 m^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和HJ/T 397的规定确定采样点数。

5.3 采样要求

5.3.1 对餐饮服务单位油烟和非甲烷总烃排放情况进行监测时，应在其烹饪作业（炒菜、食品加工或其它产生油烟的操作）高峰时段进行采样。连续采样不少于3次，每次采样10分钟。

5.3.2 油烟和排风量的监测采样按照GB/T 16157的规定执行，非甲烷总烃的监测采样按照HJ 732的规定执行。

5.4 监测方法

油烟和非甲烷总烃浓度的测定采用表2所列的方法。

表2 油烟和非甲烷总烃浓度测定方法

序号	污染物项目	标准名称	标准编号
1	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
2	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
注：本文件实施之日后，国家再行发布的相关污染物项目适用的分析方法同等选用。			

5.5 结果计算与数据处理

5.5.1 获得实测排放浓度后，应将实测排放浓度折算为基准风量时的排放浓度：

$$C_{基}=C_{测}\times\frac{Q_{测}}{n\times Q_{基}}$$

式中： $C_{基}$ ——折算为基准灶头排风量时的排放浓度， mg/m^3 ；

$C_{测}$ ——实测排放浓度， mg/m^3 ；

$Q_{测}$ ——实测排风量， m^3/h ；

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

n ——监测期间投用的基准灶头数。

折算后比较 $C_{基}$ 与 $C_{测}$ ，取较大者为最终监测结果。

5.5.2 餐饮服务单位的基准灶头数按灶的总额定热负荷（使用电能加热的除外）或集气罩的灶面投影总面积折算。每个基准灶头对应的额定热负荷为 46.39kW ，对应集气罩的灶面投影面积为 1.1m^2 。折算的基准灶头数保留1位小数。

5.5.3 油烟和非甲烷总烃的最终监测结果应取连续 3 次样品的平均浓度，3 次采样分析结果之间，其中任何一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 2 个数据参与平均值计算。若数据之间不符合上述条件，则需重新采样。

6 达标判定

6.1 采用规定的监测方法测得的油烟和非甲烷总烃的最终监测结果超过本文件规定的限值，判定为超标。

6.2 餐饮服务单位无组织排放和未安装油烟污染物净化设施的排放行为视同超标（仅使用蒸煮等无油烟污染物排放烹饪作业方式的除外）。

7 实施与监督

7.1 本文件由县级以上人民政府确定的监督管理部门负责监督实施。

7.2 新建餐饮服务单位自 2023 年 7 月 1 日起，现有餐饮服务单位自 2024 年 1 月 1 日起执行表 1 规定的油烟排放限值及其他措施性控制要求。

7.3 自 2024 年 1 月 1 日起，珠三角区域各地级市执行本文件规定的非甲烷总烃排放控制要求，珠三角区域外的其余各地级以上人民政府根据当地生态环境质量改善目标自行决定是否实施或实施的范围和时间。

7.4 餐饮服务单位是实施排放标准的责任主体，应采取必要措施，达到本文件规定的污染物排放控制要求。

7.5 餐饮服务单位未遵守本文件规定的措施性控制要求，属于违法行为的，依照法律法规等有关规定予以处理。