

ICS 13.020.40  
Z 60

# DB41

河南省地方标准

DB 41/ 1604—2018

## 餐饮业油烟污染物排放标准

Emission Standard of Fume Pollutants from Catering Industry

2018 - 06 - 08 发布

2018 -06 - 08 实施

河南省环境保护厅  
河南省质量技术监督局

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 污染物排放控制要求 .....	2
5 污染物监测要求 .....	3
6 实施与监督 .....	4
附录 A（资料性附录） 餐饮服务单位的规模划分 .....	5



## 前 言

为贯彻《中华人民共和国环境保护法》和《中华人民共和国大气污染防治法》，保护环境，防治污染，加强对餐饮业油烟污染物排放控制和管理，根据河南省实际情况，制定本标准。

本标准规定了餐饮业油烟和非甲烷总烃浓度排放限值、油烟去除效率，适用于河南省餐饮业油烟污染防治和管理。

本标准依据 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准为强制性标准。

本标准由河南省环境保护厅提出。

本标准起草单位：郑州大学环境技术咨询工程有限公司。

本标准主要起草人：于鲁冀、梁亦欣、孔德芳、孙鹏、张志华、庞龙、安洁、王燕飞。

本标准参加起草人：张培、靖中秋、张长。

本标准由河南省人民政府 2018 年 6 月 8 日批准。

本标准自 2018 年 6 月 8 日起实施。

本标准由河南省环境保护厅负责解释。

本标准为首次发布。



# 餐饮业油烟污染物排放标准

## 1 范围

本标准规定了餐饮业油烟污染物的排放控制要求、监测要求及实施与监督。  
本标准适用于餐饮服务单位的油烟污染物排放控制和管理。

## 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是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 14554 恶臭污染物排放标准  
GB 18483 饮食业油烟排放标准  
HJ/T 38 固定污染源排气中非甲烷总烃的测定 气相色谱法  
HJ 544 饮食业环境保护技术规范  
HJ 732 固定污染源废气 挥发性有机物的采样 气袋法  
HJ 2526 环境保护产品技术要求 便携式饮食油烟检测仪

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

#### 餐饮业

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 and 消费场所及设施的服务。

### 3.2

#### 餐饮服务单位

从事餐饮业经营服务的单位,主要类型包括餐馆(含酒家、酒楼、酒店、饭店等)、快餐店、小吃店、饮品店、食堂、中央厨房及集体用餐配送单位。餐饮服务单位规模分为大、中和小三级,划分参数见附录A。

### 3.3

#### 油烟

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。

### 3.4

#### 非甲烷总烃(NMHC)

按HJ/T 38规定条件下，测得的对气相色谱氢火焰离子化检测器有明显响应的除甲烷外碳氢化合物总量，以碳计。

3.5

**现有餐饮服务单位**

本标准实施之日前，已建成经营或环境影响评价文件已通过审批或备案的餐饮服务单位。

3.6

**新建餐饮服务单位**

本标准实施之日起，环境影响评价文件通过备案的新建、改建和扩建的餐饮服务单位。

3.7

**油烟去除效率**

经净化设施处理后，被去除的油烟与净化前的油烟质量之比，以百分率计，见式（1）。

$$P = \frac{(C_{前}Q_{前} - C_{后}Q_{后})}{(C_{前}Q_{前})} \times 100\% \dots\dots\dots (1)$$

式中：

- P —— 油烟去除效率，%；
- C<sub>前</sub> —— 净化设施前的污染物浓度，mg/m<sup>3</sup>；
- Q<sub>前</sub> —— 净化设施前的排风量，m<sup>3</sup>/h；
- C<sub>后</sub> —— 净化设施后的污染物浓度，mg/m<sup>3</sup>；
- Q<sub>后</sub> —— 净化设施后的排风量，m<sup>3</sup>/h。

**4 污染物排放控制要求**

**4.1 时段划分**

现有餐饮服务单位自2018年11月1日起，新建餐饮服务单位自2018年6月8日起，执行表1规定的排放要求。

**4.2 排放限值**

4.2.1 餐饮业油烟、非甲烷总烃浓度排放限值和油烟去除效率按表1规定执行。

**表1 餐饮服务单位油烟、非甲烷总烃浓度排放限值和油烟去除效率**

单位：mg/m<sup>3</sup>

污染物项目	排放限值			污染物排放位置
	小型	中型	大型	
油烟	1.5	1.0	1.0	排风管或排气筒
非甲烷总烃	—	10.0	10.0	
油烟去除效率（%）	≥90		≥95	—



4.2.2 餐饮服务单位无组织排放的臭气浓度（异味）按GB 14554中二级标准限值20（无量纲）执行。

#### 4.3 排放控制要求

4.3.1 餐饮服务单位必须安装净化设施，并按HJ 544规定设置集气罩、排风管道和排风机。

4.3.2 餐饮服务单位产生的油烟污染物应通过集排气系统收集经净化设备处理后达标排放。

4.3.3 未经任何净化设施处理排放油烟污染物的餐饮服务单位视同超标排放。

4.3.4 餐饮服务单位的集排气系统和净化设施应定期维护保养，并做清洗和更换维护记录，保留台账备查。

4.3.5 大型餐饮服务单位应安装自动监控装置。

#### 4.4 排放口

4.4.1 油烟污染物应通过专门的内置或者结合建筑主体外墙设置的烟道排放。

4.4.2 餐饮服务单位不得擅自加设外置烟管，确需加设的，油烟污染物排放口与周边住宅等环境敏感建筑的最小距离应不小于20 m，排气筒出口朝向应避开易受影响的居民楼等环境敏感目标或人行通道。

### 5 污染物监测要求

#### 5.1 采样位置和采样点

餐饮服务单位油烟污染物排放口应设置永久性测试孔、采样平台以及排污口标志。油烟污染物排放口的采样位置和采样点设置按GB 18483的规定执行。

#### 5.2 污染物测定方法

餐饮业油烟、非甲烷总烃污染物测定按表2规定的方法执行。

表2 餐饮业油烟、非甲烷总烃污染物测定方法

污染物项目	标准名称	标准号
油烟	餐饮油烟采样方法 金属滤筒吸收	GB 18483
	餐饮油烟测定方法 红外分光光度法	GB 18483
	便携式饮食油烟检测仪	HJ 2526
非甲烷总烃	固定污染源废气 挥发性有机物的采样 气袋法	HJ 732
	固定污染源排气中非甲烷总烃的测定 气相色谱法	HJ/T 38

#### 5.3 采样工况和采样频次

5.3.1 对餐饮服务单位油烟污染物排放情况进行监测时，采样时间应在其作业高峰期。

5.3.2 采样次数为连续采样3次，每次10 min。进行采样时，3次采样分析结果之间，其中任何1个数据与最大值比较，若该数据小于最大值的25%，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。若数据之间不符合上述条件，则应重新采样。

5.3.3 臭气浓度测定按GB 14554的规定执行。

#### 5.4 结果分析与处理

监测排放浓度时，应将实测排放浓度按式（2）折算为基准风量时的排放浓度。

$$C_{基} = C_{测} \times \frac{Q_{测}}{n \times Q_{基}} \dots\dots\dots (2)$$

式中:

- $C_{基}$  —— 基准风量的排放浓度, mg/m<sup>3</sup>;
- $C_{测}$  —— 实测排放浓度, mg/m<sup>3</sup>;
- $Q_{测}$  —— 实测排风量, m<sup>3</sup>/h;
- $Q_{基}$  —— 单个基准灶头的排风量, 以2000 m<sup>3</sup>/h计;
- $n$  —— 采样期间投用的基准灶头数, 个。

## 6 实施与监督

- 6.1 在任何情况下, 餐饮服务单位应遵守本标准规定的污染物排放控制要求。有关部门按照职责进行监督检查时, 可采用现场即时采样或监测的结果, 作为判定排污行为是否符合排放标准以及实施相关环境保护管理措施的依据。
- 6.2 本标准由县级以上人民政府环境保护主管部门负责监督实施, 有关部门按照职责划分负责监督检查。
- 6.3 新颁布或新修订的国家餐饮业油烟污染物排放标准污染物控制项目排放限值严于本标准时, 应执行相应的国家餐饮业油烟污染物排放标准。

**附 录 A**  
(资料性附录)  
**餐饮服务单位规模划分参数**

餐饮服务单位规模按基准灶头数划分为大、中和小三级。基准灶头数按灶的总发热功率或排气罩灶面投影总面积折算。每个基准灶头对应的发热功率为 $1.67 \times 10^8$  J/h；对应的排气罩灶面投影面积为 $1.1 \text{ m}^2$ 。有灶头的餐饮服务单位规模划分参数见表 A. 1。当灶的总发热功率和排气罩灶面投影面积无法获得时，基准灶头数应按经营场所就餐座位数量折算。无灶头的餐饮服务单位规模划分参数见表 A. 2。

**表A.1 餐饮服务单位规模划分（有灶头）**

规模	小型	中型	大型
基准灶头数（个）	$\geq 1, < 3$	$\geq 3, < 6$	$\geq 6$
对应灶头总功率（ $10^8 \text{ J/h}$ ）	$1.67, < 5.00$	$\geq 5.00, < 10$	$\geq 10$
对应排气罩灶面总投影面积（ $\text{m}^2$ ）	$\geq 1.1, < 3.3$	$\geq 3.3, < 6.6$	$\geq 6.6$

**表A.2 餐饮服务单位规模划分（无灶头）**

规模	小型		中型			大型
就餐座位（座）	$\leq 40$	$> 40, \leq 75$	$> 75, \leq 150$	$> 150, \leq 200$	$> 200, \leq 250$	$> 250$
折合基准灶头数(个)	1	2	3	4	5	$\geq 6$
就餐座位 $> 250$ 座的餐饮服务单位每增加50个座位视为增加1个基准灶头数。						