

## 餐饮业油烟排放标准

Emission standard of cooking fume

2016-07-25 发布

2017-01-01 实施

天 津 市 环 境 保 护 局 发 布  
天 津 市 市 场 和 质 量 监 督 管 理 委 员 会



## 目 次

前言 .....	II
1 适用范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语与定义 .....	1
4 餐饮油烟控制要求 .....	2
5 餐饮油烟监测要求 .....	2
6 油烟采样及分析方法、油烟采样器技术规范 .....	3
7 实施与监督 .....	3

## 前 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》和《天津市大气污染防治条例》，保护环境，防治污染，加强对餐饮业油烟排放控制和管理，根据天津市实际情况，制定本标准。

本标准强制性标准。本标准未列出的污染控制项目执行国家及天津市相关标准。国家及天津市相关标准严于本标准时，执行国家及天津市相关标准。环境影响评价文件要求严于本标准时，按照批复的环境影响评价文件执行。

本标准由天津市环境保护局提出并归口。

本标准主要起草单位：天津市环境保护技术开发中心、天津市环境监测中心、天津津环环境工程咨询有限公司。

本标准主要起草人：孙贻超、张泽生、回蕴珉、邓保乐、杨长喆、周广琨、郑媛、汪楠、李文君、闫志明。

本标准由天津市人民政府于 2016 年 7 月 15 日批准。

本标准自 2017 年 1 月 1 日起实施。

本标准首次发布。

# 餐饮业油烟排放标准

## 1 适用范围

本标准规定了餐饮油烟控制、餐饮油烟监测以及标准实施与监督等相关要求。

本标准适用于天津市行政管辖区提供餐饮服务单位的设计、环境影响评价、竣工环境保护验收及其运营期间的餐饮油烟排放管理。

本标准不适用于居民家庭餐饮油烟排放。

本标准适用于法律允许的污染物排放行为。新设立污染源的选址和特殊保护区域内现有污染源的管理，按照《中华人民共和国大气污染防治法》、《中华人民共和国水污染防治法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《中华人民共和国环境影响评价法》等法律、法规、规章的相关规定执行。

## 2 规范性引用文件

本标准内容引用了下列文件或其中的条款。凡是注明日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是不注明日期的引用文件，其有效版本适用于本文件。

GB/T 16157 固定污染源排气中颗粒物和气态污染物采样方法

GB18483 饮食业油烟排放标准（试行）

HJ 554 饮食业环境保护技术规范

## 3 术语与定义

下列术语和定义适用于本标准。

### 3.1 餐饮服务单位 Cooking service supplies

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。处于同一建筑物内，隶属于同一法人的所有排烟灶头，计为一个餐饮服务单位。

### 3.2 标准状态 Standard condition

指温度为 273K，压力为 101325Pa 时的状态，简称“标态”。本标准规定的浓度标准值均为标准状态下的干烟气数值。

### 3.3 餐饮油烟 Cooking fume

指食物烹饪、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 餐饮油烟净化设施 Cooking fume abatement equipments

对餐饮油烟进行净化处理的各种设备及其组合。

## 4 餐饮油烟控制要求

4.1 餐饮服务单位自 2017 年 1 月 1 日起执行表 1 规定的餐饮油烟浓度排放限值。

表 1 餐饮服务单位餐饮油烟浓度排放限值

污染物项目	排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	污染物排放监控位置
餐饮油烟	1.0	排风管或排气筒

4.2 产生餐饮油烟的餐饮服务单位应按 HJ554 规范设置集气罩、排风管道和排风机。

4.3 餐饮油烟净化设施应与排风机同步运行。

4.4 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保存维护记录。

## 5 餐饮油烟监测要求

5.1 餐饮油烟排放口应按 GB/T 16157 设置永久性测试孔、采样平台以及排污口标识。

5.2 采样位置应优先选择在垂直管段。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  $D=2AB/(A+B)$ ，式中 A、B 为风管边长。

5.3 当风管截面积小于 0.5m<sup>2</sup> 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 对餐饮服务单位餐饮油烟排放情况进行监测时，采样时间应在其作业高峰期，采样次数为连续采样 5 次，每次 10 min。5 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 3 个数据参与平均值计算。若数据不足 3 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：

$$C_{\text{基}} = C_{\text{测}} \times \frac{Q_{\text{测}}}{nq_{\text{基}}} \quad (1)$$

式中：

$C_{\text{基}}$ ——基准风量的排放浓度，mg/m<sup>3</sup>；

$C_{\text{测}}$ ——实测排放浓度，mg/m<sup>3</sup>；

$Q_{\text{测}}$ ——实测排风量，m<sup>3</sup>/h；

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

$n$ ——采样期间投用的基准灶头数，个。

5.4.2 基准灶头数按灶的总发热功率、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 46.39 kW，对应的排气罩灶面投影面积为 1.1m<sup>2</sup>。当灶的总发热功率和排气罩灶面投影面积无法获得时，基准灶头数可按经营场所就餐数量折算，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
经营场所就餐位 (座)	≤20	20~40 (含)	40~90 (含)	90~120 (含)	120~150 (含)	>150
就餐位>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						

## 6 油烟采样及分析方法、油烟采样器技术规范

油烟采样方法及分析方法、油烟采样器技术规范按照 GB18483 执行。

## 7 实施与监督

7.1 各级环保部门进行监督性检查时，现场即时采样的监测结果可以作为判定排污行为是否符合排放标准的依据。

7.2 本标准由天津市各级环境保护行政主管部门负责监督与实施。