

DB61

陕 西 省 地 方 标 准

DB 61/T 1307—2019

餐饮业环境保护工程技术指南

Technical guide for environmental protection engineering of catering trade

2019 - 12 - 30 发布

2020 - 01 - 30 实施



陕西省市场监督管理局 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 总体要求.....	2
5 油烟污染控制工程.....	3
6 餐饮污水控制工程.....	4
7 噪声与振动控制工程.....	4
8 餐厨垃圾控制工程.....	5

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由陕西省生态环境厅提出并归口。

本标准起草单位：陕西省环境调查评估中心、西安交通大学。

本标准主要起草人：王珍、他维媛、孟昭君、武俊杰、杨林、沈振兴、徐红梅、赵东旭、李娟。

本标准由陕西省生态环境厅负责解释。

本标准首次发布。

联系信息如下：

单位：陕西省环境调查评估中心

电话：029-85429526

地址：陕西省西安市雁塔区西影路 106 号

邮编：710045

陕西省餐饮业环境保护工程技术指南

1 范围

本标准规定了餐饮业单位总体要求、油烟污染控制工程、餐饮污水控制工程、噪声与振动控制工程、餐厨垃圾处置工程等。

本标准适用于陕西省所辖各城市建成区内现有餐饮业单位及新、改、扩建餐饮业单位的污染防治和环境保护。排放油烟的食品加工单位和非经营性单位内部职工食堂可参照本标准执行。本标准不适用于居民家庭烹饪的污染防治和环境保护。

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/T 16157 固定污染源排气中颗粒物和气态污染物采样方法
GB 10070 城市区域环境振动标准
GB 18483 饮食业油烟排放标准（试行）
GB 22337 社会生活环境噪声排放标准
GB 50015 建筑给水排水设计规范
GB 50016 建筑设计防火规范
GB 50736 民用建筑采暖通风与空气调节设计规范
CJJ 27 城镇环境卫生设施设置标准
CJ/T 295 餐饮废水隔油器
HJ/T 62 饮食业油烟净化设备技术要求及检测技术规范
HJ 554 饮食业环境保护技术规范
JGJ 64 饮食建筑设计标准

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

餐饮业 catering trade

从事餐饮烹饪加工和消费服务经营活动为主的行业。

3.2

餐饮业单位 catering unit

从事餐饮业经营服务的单位。处于同一建筑物内，隶属于同一法人的所有排烟灶头，计为一个餐饮业单位。

3.3

餐饮中心 catering centre

集中设置餐饮业单位的区域。

3.4

环境敏感目标 environmental sensitive target

对环境变化易产生反应的对象，包括居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等为主要功能的场所。

3.5

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。

3.6

油烟净化设备 cooking fume control equipment

对烹饪和食品加工过程中产生的油烟进行净化处理的设备。

3.7

井道 air shaft

设置输送空气、油烟气等管道的竖井。

4 总体要求

4.1 选址及总平面布置

4.1.1 餐饮业单位选址应符合环境功能、饮食卫生和环境保护的要求。

4.1.2 新建住宅楼内、未设立配套专用井道的新建商住楼内，不宜设置餐饮业单位；现有住宅楼内不宜新设置产生油烟等污染的餐饮业单位。

4.1.3 新建产生油烟等污染的餐饮业单位边界与环境敏感目标边界水平间距应符合 HJ 554 的要求。

4.1.4 餐饮业单位宜集中设置在商业服务区内。

4.1.5 博物馆、图书馆、档案馆等的主体建筑内不应设置产生油烟等污染的餐饮业单位。

4.1.6 其他法律法规禁止的场所不应设置餐饮业单位。

4.1.7 餐饮业单位平面布置应满足建筑功能、烹饪加工工艺、卫生防疫和环境保护的要求，合理组织各种流线，减少污染影响。

4.1.8 餐饮业单位的人流、物流出入口宜分开设置；商住楼内新建餐饮业单位出入口应独立设置。

4.2 基本要求

4.2.1 新、改、扩建产生油烟等污染的餐饮业单位，厨房净高等建筑要求应符合 JGJ 64 的要求；建筑防火和消防应符合 GB 50016 的要求，并配备相应设施。

4.2.2 餐饮业单位燃料宜为天然气、液化石油气、煤气、电力或其他清洁能源。

4.2.3 餐饮业单位应设置集排气系统及风机、油烟净化设备、餐饮污水隔油设施和餐厨垃圾临时存放场地。

- 4.2.4 新、改、扩建餐饮业单位应配套建设与其经营规模相匹配的污染防治措施，污染排放应达到国家相关标准。
- 4.2.5 餐饮业单位排烟系统应做到密闭完好，不得人为稀释烟道中的污染物浓度。
- 4.2.6 餐饮业单位的作业活动应在本单位范围内进行，减少污染影响。
- 4.2.7 餐饮中心的油烟气排风管道宜分区并相对集中设置，并置于专用井道内。

5 油烟污染控制工程

5.1 油烟收集工程

- 5.1.1 餐饮业单位的油烟产生区域应设置集排气系统及风机。
- 5.1.2 餐饮业单位的室内通风换气次数应符合 GB 50736 的要求。
- 5.1.3 餐饮业单位厨房的炉灶、蒸箱、烤炉（箱）等加工设施上方应设置集气罩，油烟气与热蒸汽的排风管道宜分别设置。
- 5.1.4 油烟集气罩罩口面积、罩口下沿离地高度、罩口面风速，油烟气排风管道设置及其与楼板的间距应符合 HJ 554 的要求。
- 5.1.5 油烟气排风水平管道坡度宜向集油、放油或排凝结水处，管道应密封无渗漏。
- 5.1.6 集排气系统应设置沥油槽、导油孔及集油容器。
- 5.1.7 油烟气排放口不得接至下水道或沟渠中。
- 5.1.8 厨房内的集排气系统管道宜采用防火耐腐蚀材料制作。
- 5.1.9 油烟排风量及设备配套空间应与其规模相适应，参见 HJ 554 附录 A。

5.2 油烟净化工程

- 5.2.1 餐饮业单位应根据其规模、排放的主要污染物等情况，选择相应去除效率的合格油烟净化设备，确保达标排放。
- 5.2.2 油烟净化设备应负压操作。
- 5.2.3 放置油烟净化设备的专用空间应满足日常维护的需求。
- 5.2.4 餐饮业单位的油烟净化设备宜单独安装用电计量装置；烹饪作业时，必须保持其正常使用。拆除或闲置油烟净化设备的，必须事先报相关部门批准。
- 5.2.5 油烟净化技术选择。从油烟净化设备的初始投资、运行费用、去除效率、二次污染、占用空间和维护管理等方面综合考虑，建议：大于 3000m² 的大型餐饮业单位建议采用复合净化技术，如高效静电式油烟净化技术与湿式净化技术相结合；大、中型餐饮业单位建议采用静电式油烟净化技术、湿式净化技术、等离子体净化技术等；小型餐厅建议采用机械式油烟净化技术、静电式油烟净化技术等；产生油烟量大的中式餐饮业单位，建议在集气罩后、油烟净化设备前加装预处理系统，如金属滤网等，以提高油烟净化设备的去除率，并降低后续油烟净化设备的清洗、维护频率；油烟气中带有强烈气味的餐饮业单位，建议采用过滤技术或吸附技术，使用新型滤料或吸附材料，高效去除气味。
- 5.2.6 鼓励位于环境敏感区的大、中型餐饮业单位安装油烟净化设备的在线监控系统，并逐步使用具有报警、自动清洗、自动记录和查询功能的净化系统。
- 5.2.7 餐饮业单位的油烟净化设备应定期清洗、维护，保证正常运行，并应记录清洗、维护的情况。
- 5.2.8 油烟净化设备安装、清洗或更换时，应在设备易见位置粘贴标志，显示提供安装、清洗或更换服务的单位名称、联系信息和日期等；设有自动清洗系统的油烟净化设备，应定期人工检查，保证清洗效果和处理效率。

5.2.9 对于清洗、维护油烟净化设备过程中产生的废物，应交由有资质的专业公司收集和处理，防止二次污染，并应记录废物回收处置去向及相关情况。

5.2.10 其他关于油烟净化设备的技术要求和使用规范参见 HJ/T 62。

5.3 油烟排放工程

5.3.1 处理后的油烟气应由特定的排放口排出，排放口的设置应充分考虑避免对附近居民造成影响，设在通风良好，排放物能够不受阻挡地充分扩散的位置。

5.3.2 油烟排放口与周边环境敏感目标的距离及油烟排放口高度应符合 HJ 554 的要求。

5.3.3 一般情况下，餐饮业单位排放的油烟气应经由排放烟道垂直向上排放；油烟排放烟道出口段的长度至少应有 4.5 倍直径（或当量直径）的平直管段。

5.3.4 餐饮业油烟排放口应确保净化设备能持续操作，并提供安全及人员易到达的通道以供检查、维修等。

5.3.5 排放口应设置永久性油烟排放监测口、监测平台以及排污口标志。监测口及监测平台设置应符合 GB/T 16157 的要求。

5.3.6 餐饮业单位油烟排放应符合 GB 18483 的要求。

6 餐饮污水控制工程

6.1 污水排放工程

6.1.1 餐饮业单位的排水设计应符合 GB 50015 的要求，含油污水应与其他排水分流设计。

6.1.2 餐饮业单位排水量 and 水质参见 HJ 554。

6.1.3 餐饮业单位厨房排水系统应满足厨房生产中的最大排水量需求，并做到排放及时，不滞留。

6.1.4 餐饮业单位厨房灶台前的排水设施不宜紧靠灶台。

6.1.5 餐饮业单位厨房排水可采用明沟或暗沟，排水沟侧面与底面宜处理成圆弧形，保证沟内无淤积现象，确保排水畅通。

6.1.6 餐饮业单位厨房排水流向应由高清洁区流向低清洁区。清洁操作区内宜采用带水封的地漏暗式排泄污水，防止废弃物流入和油气逸出。

6.1.7 餐饮业单位厨房应采用耐酸、耐碱、耐有机溶剂及盐类等的防腐蚀不锈钢专用排水沟盖板。

6.1.8 排水沟出口宜安装金属网罩、防鼠栅栏或过滤网等，防止鼠类等进入。

6.2 隔油工程

6.2.1 餐饮业单位厨房排放的含油污水应经残渣过滤、隔油等措施处理，达标后排放。

6.2.2 餐饮污水处理可选用隔油池或隔油器。隔油池的设计应符合 HJ 554 的要求，隔油器的设计应符合 CJ/T 295 的要求。

6.2.3 隔油设施所需空间应根据隔油工艺、含油污水排放量等因素综合确定，存油部分应便于清运和管理。

6.2.4 隔油设施不应设在厨房、餐饮制作间及其他有卫生要求的空间内，并应定期清洗、维护，做好记录。

6.2.5 隔油池置于室内时，应设置密封活动盖板，减少臭气溢出。

6.2.6 隔油池收集的油脂应交由有资质的专业公司回收处置。

7 噪声与振动控制工程

- 7.1 餐饮业单位应优先选用低噪声设备，风机、空调系统、水泵等设备应采取减振措施。
- 7.2 餐饮业单位排放的噪声应符合 GB 22337 的要求，振动应符合 GB 10070 的要求。
- 7.3 对产生高噪声、高振动的设备，且不满足相应要求时，应考虑使用消声、隔声或减振、隔振材料，控制噪声或振动影响。
- 7.4 餐饮业单位产生噪声或振动的设备应尽量远离环境敏感目标。

8 餐厨垃圾控制工程

- 8.1 餐饮业单位产生的餐厨垃圾应实行分类储存，分类储存的容器容量和数量应符合 CJJ 27 的要求。
 - 8.2 餐厨垃圾储存应采用密闭容器，采取防雨、防漏、防气味措施，并应定期清洗、维护。
 - 8.3 餐厨垃圾收集桶置于建筑物内时，应设排风系统，并保持室内负压。
 - 8.4 废弃食用油脂、餐厨垃圾应交由有资质的专业公司回收处置。
-