



中华人民共和国国家标准

GB/T 32146.3—2015

GB/T 32146.3—2015

检验检测实验室设计与建设技术要求 第3部分：食品实验室

Technical requirements of design and construction for inspection and
testing laboratory—Part 3: Food laboratory

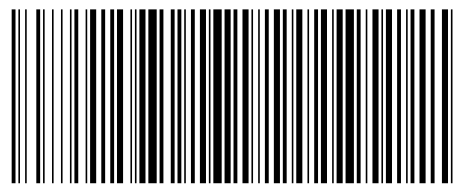
中华人民共和国
国家标准
检验检测实验室设计与建设技术要求
第3部分：食品实验室
GB/T 32146.3—2015

*
中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)
北京市西城区三里河北街16号(100045)
网址 www.spc.net.cn
总编室:(010)68533533 发行中心:(010)51780238
读者服务部:(010)68523946
中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*
开本 880×1230 1/16 印张 1.25 字数 32 千字
2016年2月第一版 2016年2月第一次印刷

*
书号: 155066·1-53320 定价 21.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68510107



GB/T 32146.3—2015

2015-12-10 发布

2016-07-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 食品实验室的分类	2
5 总则	2
6 规划设计	2
7 系统设计	2
8 深化设计	4
附录 A (规范性附录) 食品微生物实验室设计与建设的特殊技术要求	9
附录 B (规范性附录) 食品分子生物学实验室设计与建设的特殊技术要求	10
附录 C (规范性附录) 食品毒理学实验室	11
附录 D (规范性附录) 食品实验室典型布局图	12
附录 E (规范性附录) 集中供气各系统说明	14
参考文献	15

参 考 文 献

- [1] GB/T 14925—1994 实验动物 环境及设施
- [2] GB 14925—2001 试验动物 环境及设施
- [3] GB 50009—2012 建筑结构荷载规范
- [4] GB 50029—2003 压缩空气站设计规范
- [5] GB 50189—2005 公共建筑节能设计标准
- [6] JBJ/T 33—1999 机械工厂中央实验室设计规范
- [7] 建标 127—2009 疾病预防控制中心建设标准
-

附录 E
(规范性附录)
集中供气各系统说明

集中供气各系统说明见表 E.1。

表 E.1 集中供气各系统说明

系统名称	详细说明
气源系统	1 房屋结构:气瓶间具备防爆面和泄爆面,且泄爆比例大于 22%,气瓶间不吊顶,内部屋顶为平顶; 2 位置:气瓶间单独建设,远离办公场区,应该在地上一层合理位置,不设在地下室; 3 形式:气瓶间泄爆面为空旷无人的场地,或朝天泄爆,气瓶间不得外小内大; 4 种类:易燃气瓶与助燃气瓶分别放置,两者中间为防爆墙体隔断,氧化性和腐蚀性气体不放在一起,毒气或腐蚀性气体采用自动气柜; 5 配置:气瓶间有通风,电源插座,照明等电器,且满足防爆要求。钢瓶有接地并防滑固定,气瓶间采用电化学或红外式的精密探头测试泄漏; 6 空瓶和实瓶分开储存,距离不少于 2 m,且悬挂空瓶/满瓶标识
自动切换系统	切换系统主要作用是保证后端气路的持续气体供给,当在用气源使用殆尽时,自动切换到备用气源,真正达到更换气体钢瓶时不会影响到后续的所有分析测试,同时保持高纯气体输送系统内的纯度,压力和流量恒定,起到气体不间断的作用;与报警系统连接,可以监视气瓶使用状况,当压力下降到设定压力值时,将发出报警信号,提示工作人员更换气瓶,从而不耽误实验室的工作进度
管道系统	管路系统主要由不同规格的 304 或 316 不锈钢材质制成的管线和配件组成,根据输送的气体种类和使用要求,再选择相应的材质,常见的不锈钢管根据表面抛光工艺的不同可分为 EP 电解抛光不锈钢管、BA 化学抛光不锈钢管 2 种
调压系统	调压系统主要由各种阀门组成,实现介质的开启关闭与调节等作用。根据实验室仪器配置和气体使用要求,在楼层、房间、实验台、仪器使用终端配置相应的气体减压阀和截止阀,以满足各种仪器设备对所使用气体的不同需求。常见的阀门有:减压门、球阀、针阀、单向阀等
泄漏报警及紧急切断系统	泄漏报警主要是针对易燃易爆和有毒气体。 当上述危险气体发生泄漏时,侦测器会发生声光报警并且输出一组开关量报警信号给 PLC 系统,PLC 系统通过处理输出几组相对应开关量报警信号,一组预留可给 VAV 控制器的风机控制模块或消防接口等,另外一组给紧急切断阀切断泄漏气体的供气。 紧急切断原理: 当气体泄漏时,侦测器会声光报警同时会输出一组开关量的报警信号给 PLC 系统,PLC 系统通过处理同时输出一组相对应开关量报警信号给电磁阀,使电磁阀断电从而使气动阀闭合,达到切断气源的目的,以保证供气的安全

前 言

GB/T 32146《检验检测实验室设计与建设技术要求》,包括以下部分:

- 第 1 部分:通用要求;
- 第 2 部分:电气实验室;
- 第 3 部分:食品实验室。

.....

本部分是 GB/T 32146 第 3 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

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这些专利的责任。

本部分由中国机械工业联合会提出。

本部分由全国实验室仪器及设备标准化技术委员会(SAC/TC 526)归口。

本部分主要起草单位:河北出入境检验检疫局检验检疫技术中心、机械工业仪器仪表综合技术经济研究所、广东产品质量监督检验研究院、中国计量学院、北京惠诺德(北京)科技有限公司、福润德技术检测(天津)有限公司、福建省产品质量检验研究院、国家食品安全风险评估中心、中国计量科学研究院负责起草。

本部分主要起草人:马育松、张桂玲、艾连峰、刘彩虹、王建昌、黄宇、黄建宇、卢飞龙、梅恪、蒋建辉、刘毅、李业鹏、方晓时、李思远、刘唐书、刘友华、王成城、张小云、皮晓栋、李秀英、陈迪。