

DB5111

四川省（乐山市）地方标准

DB5111/T XX-XXXX

乐山市食品快速检测实验室建设运行指南

（征求意见稿）

XXXX-XX-XX 发布

XXXX-XX-XX 实施

乐山市市场监督管理局 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 基础建设要求.....	1
5 人员要求.....	2
6 仪器设备要求.....	2
7 试剂耗材要求.....	2
8 检测要求.....	2
9 其他要求.....	3
附录 A(资料性) 食品快速检测实验室功能布局参考示意图.....	4
附录 B(资料性) 食品快速检测实验室基础设施配置表.....	5
附录 C(资料性) 食品快速检测实验室仪器设备推荐配置表.....	6
附录 D(资料性) 食品快速检测实验室工作流程.....	7
附录 E(资料性) 样品唯一性标识.....	8
附录 F(资料性) 食品快速检测样品采集登记表.....	9
附录 G(资料性) 食品快速检测推荐重点检测项目.....	10
附录 H(资料性) 食品快速检测原始记录参考模板.....	11
附录 I(资料性) 食品快速检测信息公布参考格式.....	12
参考文献.....	13

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。

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。

本文件由乐山市市场监督管理局提出并归口。

本文件起草单位：峨眉山市市场监督管理局、乐山市食品药品检验检测中心、乐山职业技术学院、乐山市市中区市场监督管理局、夹江县市场监督管理局、峨眉山市第二小学校、峨眉山金丰农产品种植营销有限公司。

本文件主要起草人：苟满枝、宋宇航、周书来、王正、周正秋、吴丽、余杰、宋建群、刘超、吕雪梅、唐婷婷。

乐山市食品快速检测实验室建设运行指南

1 范围

本文件规定了食品快速检测实验室基础建设、人员、仪器设备、试剂耗材和检测等的一般要求。

本文件适用于乐山市区域内食品安全监管部门、集中交易市场、商超和学校等单位食品快速检测实验室的建设和运行管理。

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 32146.3 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 42233 快速检测 术语与定义

3 术语和定义

GB/T 42233 中界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1 食品快速检测

利用快速检测设备及试剂耗材，按照食品安全监督管理部门或国务院其他有关部门规定的快速检测方法，对食品（含食用农产品）中某种特定物质和指标进行检测，并在较短时间内出具检验结果的活动。

3.2 食品快速检测实验室

从事食品快速检测活动的固定场所。

4 基础建设要求

4.1 选址要求

实验室应选择在清洁安静、光线充足、通风良好的场所。实验室应远离生活区，应与生产经营场所有一定的距离，应避开化学、生物、噪声、振动、强电磁场等易对检测结果造成影响的污染源及易燃易爆场所。

4.2 功能布局

实验室应独立设置，其面积应满足检测工作需要，宜不小于 20m²。应合理划分出相对独立的区域，并清晰标识，以便于实现总体功能，达到安全、合理、科学、方便和节能的要求。实验室按照功能可划分为办公区、样品储藏区和实验操作区（办公区和实验操作区分隔），功能布局示例图参见附录 A。

a) 办公区：可进行业务洽谈、样品接收、数据处理与分析、报告编制、结果审核、上报、信息公布、食品安全宣传等。

b) 样品储藏区：可进行样品的保存和储藏，分为常温和低温两种条件。

c) 实验操作区：包括待检样品前处理（如粉碎、过筛、匀浆等）、检验检测、试剂保存等。

4.3 环境要求

4.3.1 实验室地面应平整、耐磨、易于清洁，墙面、隔断和天花板应使用无毒、无味、防霉、不易脱落的材料建造，表面应平整，减少积尘面。

4.3.2 供排水布局应满足检测需要，排水系统应保证排水畅通，便于清洁维护。

4.3.3 电力供应应满足日常检测的用电要求，照明设施应防爆、明亮，电源插座数量应足够并离水源有足够的距离。

4.3.4 温湿度环境条件应满足快检方法要求，可根据实际需要配备空调、除湿机等，以调节实验室温湿度条件。

4.3.5 应安装排风设施，确保室内通风良好。实验室排风系统应优先采用局部排风，当局部排风不能满足要求时，宜采用全面排风。

4.4 基础设施要求

实验室应配备实验操作台、试剂柜、水槽、样品柜、冰箱、办公设备等基础设施，基础设施参见附录 B。

5 人员要求

5.1 实验室应配备至少 1 名管理审核人员和 1 名常驻技术人员，确保人员能够胜任且受到监督，应依据管理制度要求开展工作。

5.2 所配备人员应能自觉接受指导，考核上岗。应定期或不定期的进行考核，并保存考核记录。

5.3 实验室工作人员应积极参加继续教育和相关培训，包括但不限于食品快速检测相关法律法规、食品采（抽）样、快检原理和操作技能、快检方法运用及其更新、实验室安全、质量控制等，保持能力满足快检工作的要求。

5.4 管理人员应具有食品相关专业专科及以上学历，或具备 2 年以上相关工作经验，熟练掌握食品快速检测相关的业务知识，并负责实验室的质量控制。

5.5 实验室技术人员应熟练掌握食品快速检测的操作流程、业务知识等，食品安全监管部门快速检测室技术人员应具有食品相关专业专科及以上学历。

5.6 实验室可配备若干兼职技术人员。

6 仪器设备要求

6.1 实验室应配备满足快速检测能力要求的仪器设备和配套设施并建立台账，包括但不限于快速检测仪器、快速检测试剂（纸）、低温储藏箱、冰箱（柜）等。

6.2 食品安全监管部门、集中交易市场、商超和学校等单位食品快速检测实验室可根据实际检测参数选配仪器设备，仪器设备参见附录 C。

6.3 对结果有影响的快检设备应定期开展检定、校准和核查，确保其状态的稳定性，并建立仪器档案，内容包括但不限于操作规程、检定核查记录、校准记录、运行记录和维保记录等。

6.4 快检相关仪器设备应进行编号，有唯一性标识，对于发生故障或出现异常情况的设备，应立即停止使用并标识。

6.5 实验室的仪器设备未经批准，一律不得外借。

7 试剂耗材要求

7.1 快速检测试剂耗材应实行专人管理，其采购、验收、使用、评价应符合当地食品安全监管部门的要求，按照快速检测试剂说明书要求存放。

7.2 配制完成的试剂应明确标识，内容包括但不限于配制人、配制日期、试剂名称、试剂浓度、有效期等。

7.3 标准物质（溶液）和易燃易爆试剂的保管按有关规定执行。

7.4 试剂耗材未经批准，一律不得外借。

8 检测要求

8.1 检测流程

食品快速检测实验室应建立有效的工作流程，工作流程可参见附录 D。

8.2 采样要求

8.2.1 样品的采集应随机抽取，在规定的时间内完成，遵循代表性原则，采集的样品充分代表检测的总

体情况。

8.2.2 采集数量应满足检测、复检和备查的要求，一式三份为同一样品；一般每份不少于 0.25kg 或者试剂说明书规定的前处理量的 5 倍。

8.2.3 采集样品应使用洁净的采样工具，装入洁净容器或样品袋，密封后对样品进行编号并张贴唯一性标识，唯一性标识可参考附录 E。

8.2.4 采样人员应现场填写《食品快速检测样品采集登记表》（参见附录 F），涉及的采样人员、委托送检人员、被检测对象需在登记表上签字或盖章确认。

8.2.5 采样完成后，样品应尽快运送至快速检测实验室，采取有效的防护和保存措施，确保运送过程中样品不发生影响检测结果的变化。

8.2.6 样品接收后应尽快实施快速检测，复检和备查样品应依据相关标准和技术规范进行贮存。

8.3 样品检测

8.3.1 食品快速检测推荐重点检测项目参见附录 G。

8.3.2 应优先采用国家市场监督管理总局或国务院其他有关部门规定的食品快速检测方法；无国家规定的快速检测方法时，可以采用有关部门或第三方确认符合要求的快速检测方法，但检测结果不能作为处置问题产品的执法依据。

8.3.3 应选择食品安全监管部门公布的已评价符合要求的食品快速检测产品。

8.3.4 应当严格按照食品快速检测方法或快速检测产品说明书要求规范操作。

8.3.5 检测室温度宜控制在 20~28℃，相对湿度宜控制在 40%~65%。

8.3.6 检测过程发现检测结果疑似阳性或超过国家标准限值的，宜在 4 小时内重复检测，重复检测人员与初次检测人员不得是同一人，以重复检测结果为最终检测结果。

8.4 结果报告

8.4.1 应及时填写《食品快速检测原始记录》（模板参见附录 H），确保记录真实、客观、完整和可追溯。

8.4.2 食品快速检测仪器生成的检测结果应作为原始记录存档。对无法作为原始记录长期保存的检测结果，应通过拍照等电子化方式存档。

8.4.3 快速检测结果判定为不符合标准要求的，应第一时间上报食品安全监管部门。

8.4.4 快速检测结果是否在检测场所公布由组织方确定，可通过快检信息公布专栏，或采取 LED、电视屏等形式公布食品快检结果信息，信息公布格式可参见附录 I。

9 其他要求

9.1 应建立适宜的各项管理制度，包括但不限于日常管理制度、安全管理制度、人员培训制度、仪器设备管理制度、试剂耗材管理制度等。

9.2 检测相关资料应统一归档，保存期不少于 2 年。

9.3 快速检测工作期间应穿戴个人安全防护用品，如实验手套、实验口罩和实验服等。

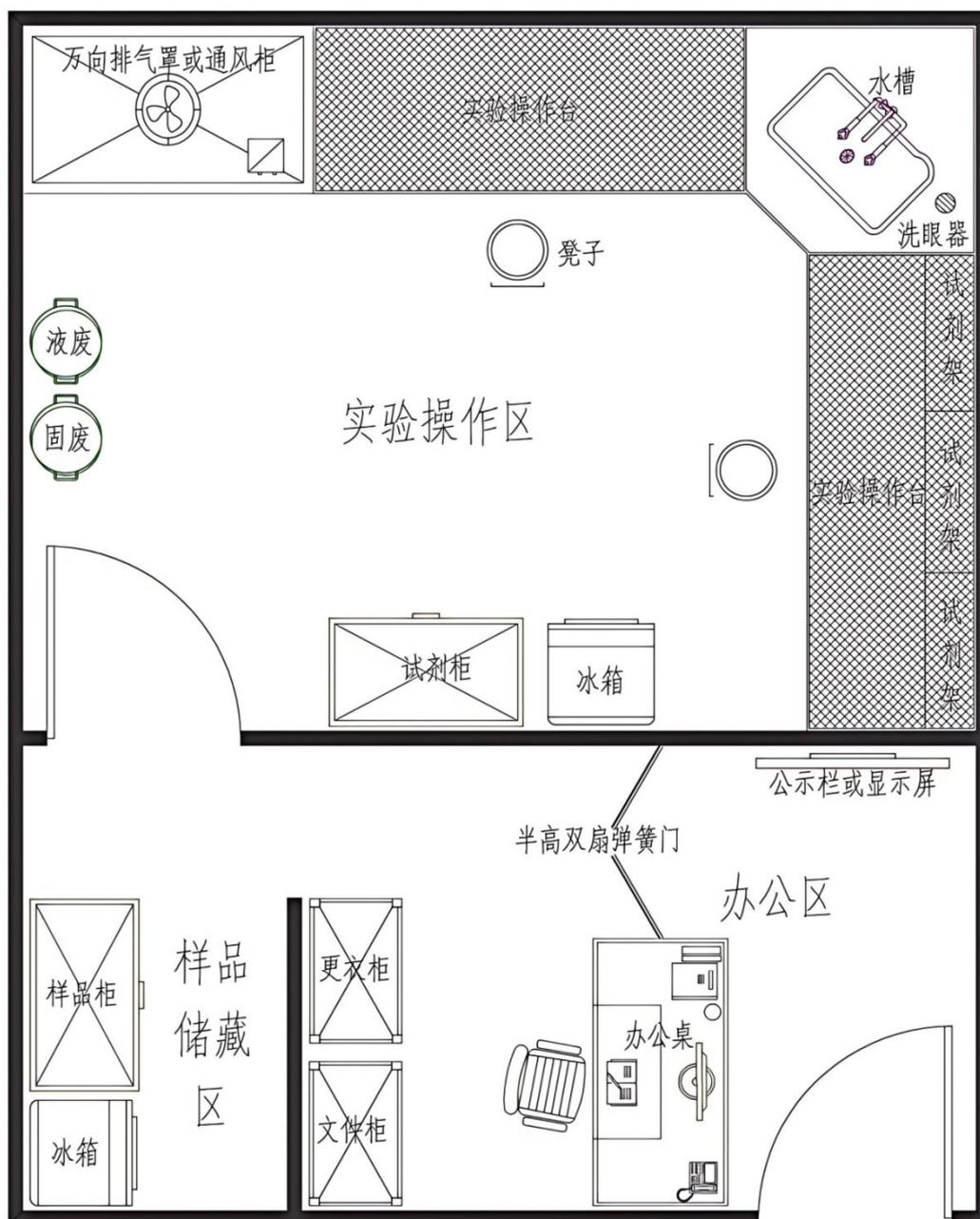
9.4 实验产生的固体、液体废弃物应分类收集，集中处理，排放应符合相关国家标准要求。

附录 A

(资料性)

食品快速检测实验室功能布局参考示意图

图 A.1 为食品快速检测实验室功能布局参考示意。



注：该图为食品安全快速检测实验室参考布局图，具体布局可根据实际情况自行调整。

图 A.1 食品快速检测实验室功能布局参考示意图

附 录 B

(资料性)

食品快速检测实验室基础设施配置表

表 B.1 为食品快速检测实验室基础设施推荐配置表。

表 B.1 食品快速检测实验室基础设施配置表

序 号	设施名称	规格及技术参数要求	数量
1	实验操作台	应符合GB/T 32146.3的要求	若干
2	试剂柜	应符合GB/T 32146.3的要求	1~2个
3	试剂架	/	若干
4	水槽	配三联水龙头、洗眼器	1组
5	滴水架	/	若干
6	万向排气罩或通风柜	/	1组
7	实验凳	/	若干
8	样品柜	/	1~2个
9	冰箱	/	1~2台
10	办公桌椅	/	1套
11	文件柜	/	1~2个
12	更衣柜	/	1个
13	电脑	需连接通讯网络	1台
14	打印机	/	1台
15	灭火器	二氧化碳/干粉	2~3个
16	急救箱	/	1套
17	公示栏或显示屏	/	1个
18	垃圾桶、清洁用具	/	若干

附录 C

(资料性)

食品快速检测实验室仪器设备推荐配置表

表 C.1 为食品快速检测实验室仪器设备推荐配置表。

表 C.1 食品快速检测实验室仪器设备推荐配置表

序号	设施设备名称	规格或用途	数量	必配/选配
1	电子天平	精度 0.01g 以上	1 台	必配
2	温湿度计	/	1 个	必配
3	多量程移液枪	根据实际开展参数进行量程配置	按需配备	必配
4	其他常规耗材	离心管、移液器枪头、一次性手套、 口罩等常规耗材	按需配备	必配
5	试管架	规格根据实际需要配置	按需配备	必配
6	玻璃器皿	酸碱滴定管、容量瓶、三角瓶及其它 常用玻璃耗材	按需配备	必配
7	电炉	不低于 1kw	2 台	必配
8	电热鼓风干燥箱	/	1 台	必配
9	样品粉碎机	用于样品制备	1 台	必配
10	实验白大褂、手套、口罩	/	按需配备	必配
11	滤纸、标签等	/	按需配备	必配
12	样品前处理一体机	具有混匀、离心、浓缩、温浴等功能	1 台	选配
13	农药残留检测仪	用于农药残留快速测定	1 台	选配
14	胶体金卡读取仪	用于兽药残留快速测定	1 台	选配
15	水分快速测定仪	用于水分快速测定	1 台	选配
16	恒温水浴锅	位数根据实际需要配置	1 台	选配
17	离心机	转子不低于 6 位, 转速不低于 4000 转/ 分钟	1 台	选配
18	涡旋振荡器	位数根据实际需要配置	1 台	选配
19	氮气吹干仪	温度控制 $\geq 60^{\circ}\text{C}$	1 台	选配
20	紫外可见分光光度计	用于亚硝酸盐等参数的测定	1 台	选配
21	拉曼光谱仪	主要用于食品中营养物质测定	1 台	选配
22	重金属快速测定仪	用于重金属含量测定	1 台	选配
23	酶标仪	用于黄曲霉毒素测定	1 台	选配
24	酸度计	用于酸值碱值测定、缓冲液配制	1 台	选配
25	多功能食品安全综合检测仪	集成酶抑制、胶体金、分光光度、掺 假肉类鉴别、干式化学等两种以上项 目的综合性检测仪	1 台	选配
26	纯水机	电阻率 18.2 欧姆	1 台	选配
27	标签机	/	1 台	选配

附录 D
(资料性)
食品快速检测实验室工作流程

图 D.1 为食品快速检测实验室工作流程。

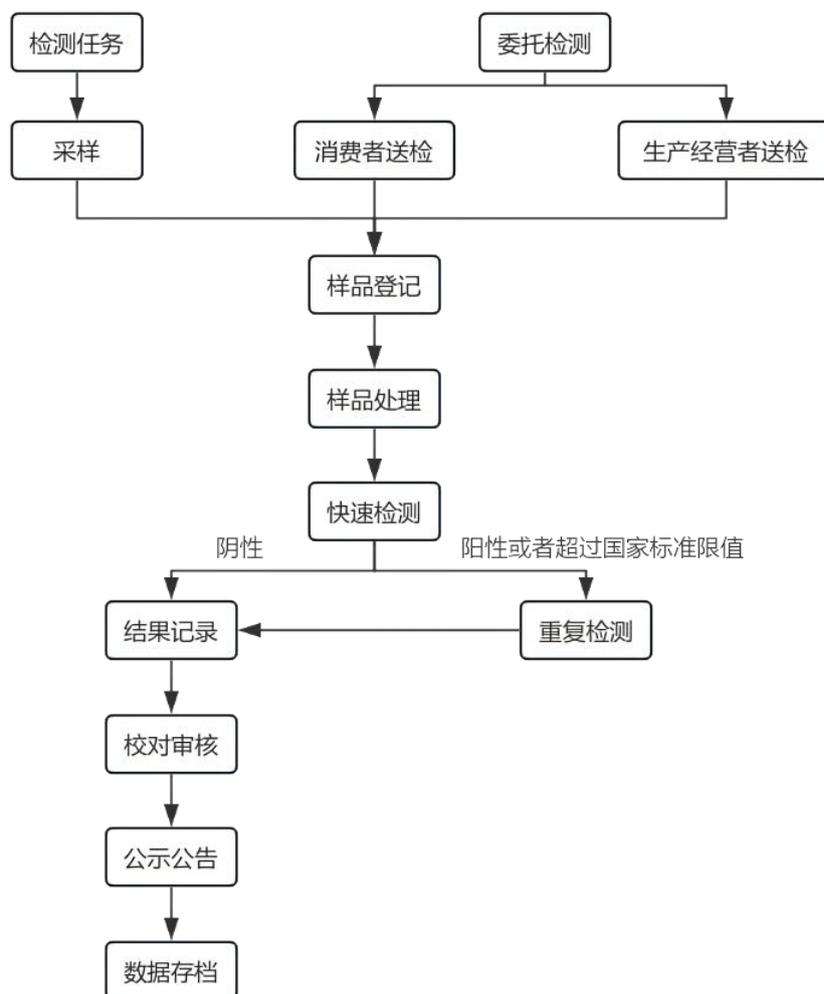


图 D.1 食品快速检测实验室工作流程

附录 E
(资料性)
样品唯一性标识

图 E.1 为样品唯一性标识。

样 品 标 识
检品编号: _____
检品名称: _____
采样日期: _____年____月____日
XXX 食品快速检测实验室

尺寸: 长×宽=5cm×3cm

图 E.1 样品唯一性标识

附 录 G
(资料性)
食品快速检测推荐重点检测项目

表 G.1 为食品快速检测推荐重点检测项目。

表 G.1 食品快速检测推荐重点检测项目

序号	检测样品	项目类别	检测项目
1	蔬菜、水果类	农药残留	有机磷及氨基甲酸酯类(总残留)、丙环唑、灭蝇胺、腐霉利、丙溴磷、水胺硫磷、克百威、灭多威、敌百虫、敌敌畏、多菌灵
2	畜禽肉及其副产品	兽药残留	克伦特罗、莱克多巴胺及沙丁胺醇、喹啉酮类、四环素类、甲氧苄啶、金刚烷胺(限禽肉)
		其他	水分、硼酸
3	水产动物及其制品	兽药残留	孔雀石绿、氯霉素、硝基呋喃类代谢物、地西洋
4	蛋类	兽药残留	喹啉酮类、氟苯尼考
5	谷物及其加工制品	真菌毒素	黄曲霉毒素 B ₁ 、伏马毒素、T-2 毒素、赭曲霉毒素 A、玉米赤霉烯酮、呕吐毒素
6	食用油	真菌毒素	黄曲霉毒素 B ₁
		污染物	苯并(a)芘、酸价、过氧化值
7	调味料	违禁添加物	罗丹明 B(限辣椒制品)、苏丹红 I(限辣椒制品)
		食品添加剂滥用	二氧化硫(限香料类)
8	酒类	其他	甲醇
9	乳制品	真菌毒素	黄曲霉毒素 M1
		违禁添加物	三聚氰胺
10	水发产品、米面制品、腐竹	食品添加剂滥用	铝的残留量、二氧化硫
		违禁添加物	甲醛、硼酸
11	腌腊肉制品	食品添加剂滥用	亚硝酸盐
12	酱腌菜	污染物	亚硝酸盐
		食品添加剂滥用	二氧化硫
13	豆芽	违禁添加物	喹啉酮类、甲硝唑
14	餐饮具	其他	表面洁净度

附 录 H
(资料性)
食品快速检测原始记录参考模板

表 H.1 为食品快速检测原始记录参考模板。

表 H.1 食品快速检测原始记录参考模板

检测日期： 年 月 日

温度： 湿度：

序号	样品编号	样品名称	检测项目	检测结果	检测结论	检测方法	快检产品信息 (厂家、批号等)	仪器设备	备注

检验人员（签名）：

审核人员（签名）：

附 录 I
(资料性)
食品快速检测信息公布参考格式

表 I.1 为食品快速检测信息公布参考格式。

表 I.1 食品快速检测信息公布参考格式

公示时间： 年 月 日

序号	样品名称	销售者	生产厂家或供 应商	检测项目	检测结果

参考文献

- [1] 《中华人民共和国食品安全法》
 - [2] 《中华人民共和国食品安全法实施条例》
 - [3] 《市场监管总局关于规范食品快速检测使用的意见》（国市监食检规（2023）1号）
 - [4] GB/T 27404-2008 实验室质量控制规范 食品理化检测
-