

DB 3401

安徽省合肥市地方标准

DB 3401/T 345—2024

食品检验检测机构 6S 现场管理规范

The site management specification of 6S for food inspection body and laboratory

2024 - 12 - 23 发布

2024 - 12 - 23 实施

合肥市市场监督管理局 发布

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专利的责任。

本文件由合肥市市场监督管理局提出并归口。

本文件起草单位：安徽国科检测科技有限公司、安徽润安信科检测科技有限公司、安徽省产品质量监督检验研究院、合肥产品质量监督检验研究院、合肥市食品药品安全检验检测中心。

本文件主要起草人：孙晴、聂加燕、戴福文、刘华、罗纲、张家磊、高柱、杨煜、汪淑芳、何宏庆、邵栋梁、丁玉珍、姜青松、陈扣宝、徐非、马纪艳、束家娣、秦绍刚、王晨晨、刘铮。

食品检验检测机构 6S 现场管理规范

1 范围

本文件规定了食品检验检测机构6S现场管理的基本要求、管理要求、监督检查和改进。
本文件适用于食品检验检测机构实验室6S现场管理。

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 18597 危险废物贮存污染控制标准

GB 19489 实验室 生物安全通用要求

GB/T 27476（所有部分） 检测实验室安全

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

实验室 6S 现场管理 6S site management of laboratory

实验室现场各要素所处状态不断开展以整理(Seiri)、整顿(Seiton)、清扫(Seiso)、清洁(Seiketsu)、素养(Shitsuke)和安全(Safety)为内容的现场管理活动。

4 基本要求

4.1 最高管理者应积极推行 6S 现场管理，提供人力资源、设备设施资源、资金资源等支持。

4.2 实验室应配备 6S 管理人员和监督人员，履行实验室 6S 现场管理策划、实施、维持和改进的职责。

4.3 应建立、保持和实施 6S 现场管理体系，定期自检，持续改进。

5 管理要求

5.1 整理

5.1.1 要求

根据使用频率，区别必要物与不必要物，保留必要物，清理不必要物，按照表1执行。

表1 “必要物”和“不必要物”区分

类别	使用频率	处置方式	举例
必要物	经常使用	留在工作场所	检测设备、玻璃器皿、实验耗材、工作服等
	使用频率较低	放在操作人员周围，如柜子或抽屉内	校准器具、防护用具、设备作业指导书等
	使用频率很低	放进库房，标识并妥善保管	维修工具、医疗药箱等
不必要物	不再使用	直接清理掉	报废的检测仪器、过期的化学试剂、废弃的资料等

5.1.2 操作要求

- 5.1.2.1 按必要物和不必要物，确定应带到检测场所物品，不应带到检测场所物品。
- 5.1.2.2 开展实验过程中所需设备及相关耗材的整理，包括但不限于：检测仪器、试剂耗材、软件、检测标准、辅助装置、废弃物等。
- 5.1.2.3 样品贮存室内的各类待测样品、已测样品和留样样品应定期检查、及时清理。
- 5.1.2.4 每日对客户委托检验检测的文件、表单、记录（包括电子文档）做盘点，把需要转办的文件、表单、记录（包括电子文档），按程序及时交付相关部门。
- 5.1.2.5 实验过程中产生的有机类、无机类、重金属类非危险废弃物及危险废弃物，应分类收集贮存后，按照国家或地方法规的要求定期进行处置。

5.2 整顿

5.2.1 要求

将各场所及物品进行规划，必要物进行定置摆放整齐，标识清楚。

5.2.2 操作要求

5.2.2.1 区域规划

- 5.2.2.1.1 应结合食品检测项目的差异性，合理设置样品接收室、样品贮存室、样品制备室、实验缓冲室、实验工作区、危险品贮存区等场所，各场所区域划分如下：
 - 样品接收室划分应包含冷藏区、冷冻区、常温区等；
 - 样品贮存室划分应包含待检区、已检区、合格区、不合格区、留样区等；
 - 样品制备室划分应包含待制区、制样区、已制待测区等；
 - 实验缓冲室划分应包含更衣区、洗手消毒区、杀菌区等；
 - 实验工作区划分应包含常规理化实验室、无机元素实验室、有机实验室、微生物实验室等；实验工作区应保留维修空间或安全空间，危险区域应有防护措施且醒目标识，包括但不限于：气相ECD房间应有防辐射标识、无机分析前处理室应有酸缸防酸安全标识、微生物区域应有生物安全标识等；
 - 危险品贮存区划分应包含易燃易爆区、易制毒区、腐蚀性区等；
 - 如开展毒理、微生物及感官等检验检测，应设置相应独立分析区域。

5.2.2.1.2 各场所应按照区域划分做好标识标牌。

5.2.2.2 定置定位

5.2.2.2.1 应根据检测场所人与物、人与场所、物与场所、物与物之间的关系，设计检测场所物品的最佳固定位置，明确各场所内物品的放置方法、标识等内容。

5.2.2.2.2 检测场所内仪器设备、试剂耗材、检验样品等应按区域规划要求放置整齐、有序。

5.2.2.2.3 物品位置的定位和限位方法，可采用定位线、形迹定位、硬件定位等。

5.3 清扫

5.3.1 要求

按照清扫标准要求，将不要物清除掉，保持检测场所干净明亮。

5.3.2 操作要求

5.3.2.1 制定清扫实施计划，明确清扫的内容、方法及要求，确定区域责任人及监督人。

5.3.2.2 操作人员在实验工作完成后应及时对检测场所进行整理、清洗和保洁，以确保检测工作质量不受环境污染影响。

5.3.2.3 精密仪器清扫时，应使用专用的清洁工具和清洁剂，包括但不限于：专用工具、软布、无尘纸、专用的电子设备清洁剂等。

5.3.2.4 一般仪器设备清扫时，可先用软布清除表面的灰尘，对仪器内部的灰尘，可用洗耳球吹气除尘或专用吸尘器吸尘。

5.3.2.5 清扫玻璃器皿，包括但不限于：烧杯、量筒、容量瓶、试管等，应使用专门的玻璃清洁剂、毛刷和软布进行清洗、擦拭，清洗后的玻璃器皿应及时控干。

5.4 清洁

5.4.1 要求

维持整理、整顿、清扫的结果，使其制度化、规范化。

5.4.2 操作要求

5.4.2.1 应形成实验室 6S 现场管理制度，明确清洁的程序、方法，以及清扫后的状态。

5.4.2.2 应建立改进机制，维持和巩固整理、整顿、清扫的成果。

5.4.2.3 将清洁检查结果纳入操作人员绩效考核。

5.5 素养

5.5.1 要求

通过整理、整顿、清扫、清洁活动，员工自觉遵守规章制度。

5.5.2 操作要求

5.5.2.1 使 6S 现场管理制度得到有效实施，定岗定责，规范员工日常行为。

5.5.2.2 定期组织员工素养提升培训及考核。

5.5.2.3 加强 6S 管理要求和知识宣传，包括但不限于：将 6S 管理内容制成图表、标语、看板、卡片等形式，悬挂于检测场所醒目位置。

5.6 安全

5.6.1 要求

通过制度和具体措施来提升安全管理水平，落实安全责任。

5.6.2 操作要求

- 5.6.2.1 根据 GB 19489、GB/T 27476（所有部分）的要求，促进组织安全管理，营造安全的工作环境。
- 5.6.2.2 应制定实验室安全风险管控等管理制度，包括但不限于：化学安全、生物安全、应急处置等。
- 5.6.2.3 不同存放要求的化学试剂应进行分类存放，包括但不限于：酸碱分类、固液分类、避光分类、温度分类等；易制毒、易制爆、腐蚀性化学品应严格执行双人双锁的方式进行保管；易挥发有机试剂应放置在有报警装置的试剂柜之中，易燃易爆气体应放置在有报警装置的气瓶柜之中，并与有明火或高温的试验区域相隔离。
- 5.6.2.4 危险废物应根据类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存，贮存方式和场所应符合 GB 18597 的要求。
- 5.6.2.5 加强实验室信息安全管理，设置实验室网络、服务器、数据库等关键资源访问权限，定期进行网络安全维护以及数据备份。
- 5.6.2.6 设备管理人员应经常对水电气路进行检查，条件允许时应对实验室使用的电源进行监测，公网电不满足设备要求时应采用隔离变压器等设备进行供电。
- 5.6.2.7 实验室操作人员应按相关规定穿工作服，按要求穿戴防护装备，做好自身安全防护。

6 监督检查

6.1 检查组织

6.1.1 检查组织应具备下列要求：

- a) 具有与开展检查工作相适应的检查人员；
- b) 检查人员应熟悉实验室 6S 现场管理要求；
- c) 具有保障检查活动的体系文件。

6.1.2 检查工作可自行开展或外聘专业技术人员，也可委托第三方专业机构。

6.2 检查方式

6.2.1 查阅资料

6.2.1.1 对提供的资料进行查阅。

6.2.1.2 检查 6S 现场管理制度建立及实施情况。

6.2.2 现场查看

6.2.2.1 检查人员在现场确认状态，查看检测场所环境。

6.2.2.2 现场查看过程中应有受查人员陪同，确保查看过程中及时有效的沟通，并确认自查结果。

6.2.3 线上确认

检查人员对提供的现场视频、照片等资料进行确认。

6.2.4 询问

对了解情况的相关人员进行现场或电话询问，并如实记录询问结果。

6.3 检查周期

根据检验检测机构的实际要求，采用PDCA（计划、执行、检查、处置）定期开展6S管理自查。

6.4 检查内容

应按照附录A开展6S现场管理检查。

7 改进

- 7.1 总结食品检验检测机构 6S 现场管理检查存在的问题。
- 7.2 根据存在的问题，制定具体的改进计划，明确责任人和预期成果。
- 7.3 按照改进计划，逐步实施各项改进措施，不断提高 6S 管理水平。
- 7.4 对改进过程进行持续跟踪和监控，及时发现和解决问题。



附 录 A
(规范性)

食品检验检测机构 6S 现场管理检查表

食品检验检测机构6S现场管理检查表见表A. 1

表A. 1 食品检验检测机构 6S 现场管理检查表

检查项目	检查内容	检查结果	问题描述	改进措施
整理	按必要物和不必要物，确定应带到检测场所物品，不应带到检测场所物品。	☐ 符合 ☐ 不符合		
	开展实验过程中所需设备及相关耗材的整理，包括但不限于：检测仪器、试剂耗材、软件、检测标准、辅助装置、废弃物等。	☐ 符合 ☐ 不符合		
	样品贮存室内的各类待测样品、已测样品和留样样品应定期检查、及时清理。	☐ 符合 ☐ 不符合		
	每日对客户委托检验检测的文件、表单、记录（包括电子文档）做盘点，把需要转办的文件、表单、记录（包括电子文档），按程序及时交付相关部门。	☐ 符合 ☐ 不符合		
	实验过程中产生的有机类、无机类、重金属类非危险废弃物及危险废弃物，应分类收集贮存后，按照国家或地方法规的要求定期进行处置。	☐ 符合 ☐ 不符合		
区域规划	应结合食品检测项目的差异性，合理设置样品接收室、样品贮存室、样品制备室、实验缓冲区、实验工作区、危险品贮存区等场所，各场所区域划分如下： ——样品接收室划分应包含冷藏区、冷冻区、常温区等； ——样品贮存室划分应包含待检区、已检区、合格区、不合格区、留样区等； ——样品制备室划分应包含待制区、制样区、已制待测区等； ——实验缓冲区划分应包含更衣区、洗手消毒区、杀菌区等； ——实验工作区划分应包含常规理化实验室、无机元素实验室、有机实验室、微生物实验室等；实验工作区应保留维修空间或安全空间，危险区域应有防护措施且醒目标识，包括但不限于：气相ECD房间应有防辐射标识，无机分析前处理室应有酸缸防酸安全标识、微生物区域应有生物安全标识等； ——危险品贮存区划分应包含易燃易爆区、易制毒区、腐蚀性区等； ——如开展毒理、微生物及感官等检验检测，应设置相应独立分析区域。	☐ 符合 ☐ 不符合		
	各场所应按照区域划分做好标识标牌。	☐ 符合 ☐ 不符合		

检查项目		检查内容	检查结果	问题描述	改进措施
	定 置 定 位	应根据检测场所人与物、人与场所、物与场所、物与物之间的关系，设计现场物品的最佳固定位置，明确各场所内物品的放置方法、标识等内容。	☐ 符合 ☐ 不符合		
		检测场所内仪器设备、试剂耗材、检验样品等应按区域规划要求放置整齐、有序。	☐ 符合 ☐ 不符合		
		物品位置的定位和限位方法，采用定位线、形迹定位、硬件定位等。	☐ 符合 ☐ 不符合		
清扫		制定清扫实施计划，明确清扫的内容、方法及要求，确定区域责任人及监督人。	☐ 符合 ☐ 不符合		
		操作人员在实验工作完成后应及时对实验场所进行整理、清洗和保洁，以确保检测工作质量不受环境污染影响。	☐ 符合 ☐ 不符合		
		精密仪器清扫时，应使用专用的清洁工具和清洁剂，包括但不限于：专用工具、软布、无尘纸、专用的电子设备清洁剂等。	☐ 符合 ☐ 不符合		
		一般仪器设备清扫时，可先用软布清除表面的灰尘，对仪器内部的灰尘，可用洗耳球吹气除尘或专用吸尘器吸尘。	☐ 符合 ☐ 不符合		
		清扫玻璃器皿，包括但不限于：烧杯、量筒、容量瓶、试管等，应使用专门的玻璃清洁剂、毛刷和软布进行清洗、擦拭，清洗后的玻璃器皿应及时控干。	☐ 符合 ☐ 不符合		
清洁		应形成实验室6S现场管理制度，明确清洁的程序、方法，以及清扫后的状态。	☐ 符合 ☐ 不符合		
		建立改进机制，维持和巩固整理、整顿、清扫的成果。	☐ 符合 ☐ 不符合		
		将清洁检查结果纳入操作人员绩效考核。	☐ 符合 ☐ 不符合		
素养		使6S现场管理制度得到有效实施，定岗定责，规范员工日常行为。	☐ 符合 ☐ 不符合		
		定期组织员工素养提升培训及考核。	☐ 符合 ☐ 不符合		
		加强6S管理要求和知识宣传，包括但不限于：将6S管理内容制成图表、标语、看板、卡片等形式，悬挂于检测场所醒目位置。	☐ 符合 ☐ 不符合		
安全		根据GB 19489、GB/T 27476（所有部分）的要求，促进组织安全管理，营造安全的工作环境。	☐ 符合 ☐ 不符合		
		应制定实验室安全风险管控等管理制度，包括但不限于：化学安全、生物安全、应急处置等。	☐ 符合 ☐ 不符合		
		不同存放要求的化学试剂应进行分类存放，包括但不限于：固液分类、酸碱分类、避光分类、温度分类等；易制毒、易制爆、腐蚀性化学品应严格执行双人双锁的方式进行保管；易挥发有机试剂应放置在有报警装置的试剂柜之中，易燃易爆气体应放置在有报警装置的气瓶柜之中，并与有明火或高温的试验区域相隔离。	☐ 符合 ☐ 不符合		
		危险废物应根据类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存，贮存方式和场所应符合GB 18597的要求。	☐ 符合 ☐ 不符合		

检查项目	检查内容	检查结果	问题描述	改进措施
	加强实验室信息安全管理，设置实验室网络、服务器、数据库等关键资源访问权限，定期进行网络安全维护以及数据备份。	☐ 符合 ☐ 不符合		
	设备管理人员应经常对水电气路进行检查，条件允许时应对实验室使用的电源进行监测，公网电不满足设备要求时应采用隔离变压器等设备进行供电。	☐ 符合 ☐ 不符合		
	实验室操作人员应按相关规定穿工作服，按要求穿戴防护装备，做好自身安全防护。	☐ 符合 ☐ 不符合		
检查人员		检查时间		
检查结果：				
合肥市地方标准 DB3401 检查人员（签字）：_____ _____年 月 日				
检查意见：				
PROVINCIAL STANDARD OF HEFEI DB3401 检查人员（签字）：_____ _____年 月 日				