团体标准《理化实验室试剂库危险化学品信息化管理规范》（征求意见稿）编制说明

一、项目来源

根据《广西标准化协会关于下达2023年第五十一批团体标准制修订项目计划的通知》（桂标协〔2023〕202号）文件精神，由广西分析测试协会提出，广西艾科普高新技术有限公司、广西大学、广西民族大学、广西师范大学、广西壮族自治区亚热带作物研究所、广西壮族 自治区计量检测研究院、南宁兴科净医疗科技有限公司等单位共同起草的团体标准《理化实验室试剂库房易制危化学试剂信息化管理规范》（项目编号：2023-5902）已获批立项。

为高质量编制团体标准《理化实验室试剂库房危险化学品信息化管理规范》，由起草单位成立标准编制工作组并进行如下分工：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **姓名** | **职务/职称** | **从事专业** | **工作单位** | **责任分工** |
| 谢萌 | 工会主席、后勤主任/高级工程师 | 信息化建设、基础建设、系统集成、实验室装修。 | 广西壮族自治区亚热带作物研究所 | 统筹主持标准编制工作 |
| 邹炳锁 | 院长 | 纳米光子学与超精密光电系统重点实验室应用 | 广西大学资源环境与材料学院 | 参与标准编制工作，组织人员进行标准发布后的宣贯培训。 |
| 张振荣 | 院长 | 区域光纤通信网与新型光通信系统 | 广西大学计算机与电子信息学院 | 参与标准文本及编制说明编写，质量控制。 |
| 廖世波 | 总经理 | 实验室规划建设、实验室装修装饰 | 广西艾科普高新技术有限公司 | 参与标准文本及编制说明的编写；组织开展标准征求意见会；对标准实施情况进行总结分析，不断对地方标准提出修正意见。 |
| 唐海林 | 董事长 | 实验室规划建设与实施 | 广西艾科普高新技术有限公司 | 参与标准文本及编制说明的编写；组织开展标准征求意见会；不断对地方标准提出修正意见。 |
| 蒋亚蕾 | 教师 | 环境保护 | 广西工业职业技术学院 | 参与标准文本及编制说明的编写；组织开展标准征求意见会 |
| 黄华存 | 副院长 | 大气环境与污染控制、环境空气净化处理技术 | 广西大学国有资产与实验室管理处 | 对标准实施情况进行总结分析，不断对地方标准提出修正意见。 |
| 杜方凯 | 副院长 | 材料学、环境监测、食品安全、生物分析 | 广西民大大学化工学院 | 对标准实施情况进行总结分析，不断对地方标准提出修正意见。 |
| 蒋丽萍 | 副处长/副研究员 | 实验室管理 | 广西师范大学科技处 | 对标准实施情况进行总结分析，不断对地方标准提出修正意见。 |
| 黄海儒 | 副处长/工程师 | 实验室管理 | 广西师范大学科技处 | 对标准实施情况进行总结分析，不断对地方标准提出修正意见。 |
| 唐晓琳 | 科长/高级实验室 | 实验室管理 | 广西师范大学科技处 | 对标准实施情况进行总结分析，不断对地方标准提出修正意见。 |
| 唐晓虎 | 副处长/副研究员 | 实验室管理 | 广西师范大学科技处 | 对标准实施情况进行总结分析，不断对地方标准提出修正意见。 |
| 侯海洋 | 财务结算中心主任 | 财务管理、资产管理 | 广西壮族自治区亚热带作物研究所 | 对标准实施情况进行总结分析，不断对地方标准提出修正意见。 |
| 张世明 | 工会副主席、后勤副主任/高级工程师 | 电子信息建设、系统集成 | 广西壮族自治区亚热带作物研究所 | 对标准实施情况进行总结分析，不断对地方标准提出修正意见。 |
| 邓玉艳 | 财务室主任/高级会计师 | 财务管理、资产管理 | 广西壮族自治区计量检测研究院 | 对标准实施情况进行总结分析，不断对地方标准提出修正意见。 |
| 莫明道 | 后勤副主任/工程师 | 基础建设、实验建设装修 | 广西壮族自治区亚热带作物研究所 | 对标准实施情况进行总结分析，不断对地方标准提出修正意见。 |
| 单彬 | 检测中心常务副主任/高级实验室 | 实验室管理 | 广西壮族自治区亚热带作物研究所 | 对标准实施情况进行总结分析，不断对地方标准提出修正意见。 |
| 宋红霞 | 财务会计/馆员 | 资料管理 | 广西壮族自治区亚热带作物研究所 | 对标准实施情况进行总结分析，不断对地方标准提出修正意见。 |
| 周迎 | 会计师 | 财务管理、资产管理 | 广西壮族自治区亚热带作物研究所 | 对标准实施情况进行总结分析，不断对地方标准提出修正意见。 |
| 曹如心 | 审计师 | 财务管理、资产管理 | 广西壮族自治区亚热带作物研究所 | 对标准实施情况进行总结分析，不断对地方标准提出修正意见。 |
| 蒋明 | 项目经理 | 实验室基础建设、实验室装修装饰 | 广西艾科普高新技术有限公司 | 对标准实施情况进行总结分析，不断对地方标准提出修正意见。 |
| 谢娴 | 设计师 | 实验室管理 | 广西艾科普高新技术有限公司 | 对标准实施情况进行总结分析，不断对地方标准提出修正意见。 |
| 刘锦莲 | 工程主管 | 实验室管理 | 广西艾科普高新技术有限公司 | 对标准实施情况进行总结分析，不断对地方标准提出修正意见。 |
| 卢春虹 | 设计师 | 实验室管理 | 广西艾科普高新技术有限公司 | 对标准实施情况进行总结分析，不断对地方标准提出修正意见。 |

二、项目背景及目的意义

以网络通讯技术和计算机为基础的信息化技术是21世纪先进生产力的代表，随着科学技术的高速发展，信息化技术不断成熟并逐步在世界各国实现应用。实验室信息化管理的实质性概念，是依托软硬件与实验设施，改进现有的实验室单机设备，将物联网技术、VR、互联网技术、大数据技术，融入实验室信息化建设与管理工作，以此推动实验室数字化、信息化发展。与传统的实验室管理不同，基于信息化的实验室管理能大幅度提高实验室管理的质量与效率，为保障实践教学和科学研究的有序进行提供坚实的基础。

顺应时代变革，进行信息化建设，使理化实验室工作更加规范化、标准化、科学化，是提升实验室科研效率和水平的必经之路。首先，理化实验室信息化管理有利于实验室管理体制与管理模式的创新。其次，理化实验室信息化管理有利于实现实验资源的统筹规划，保证实验数据的完好性和真实性。通过信息化数据，可以使得理化实验数据的收集、整理、存储等工作更加顺利的完成。最后，理化实验室信息化管理可以有效的促进实验室间的信息交流和资源共享。在实验室日常教学、科研活动中，试剂采购和使用的数量较多，金额巨大，传统的试剂管理无法满足准确性、高效性、台账信息长期保存等要求，信息化方式成为试剂管理的必然趋势。

对于高校而言，实验室是高校实现教学、科研和人才培养的重要基础设施，高校试剂采购和使用量巨大，对试剂采购和存放使用的数据追踪和有效管理成为管理工作的重点和难点。对于医院而言，目前很多医院在实验室器械管理过程中，依然采取传统的人工管理方式，这对于保证医院实验室安全运行有着极大的威胁和不利。目前区内有38家科研教育广西高院校，如广西中医药大学，右江民族学院，桂林医学院等；有68家生物医药三甲医院，如广西疾病预防控制中心、广西壮医院、广西壮族人民医院、来宾市人民医院、百色市疾病防控中心等；以及广西科学院、百色市田东生态环境局、玉林市农产品和农机安全检测中心、良庆公安分局、宾阳县政府、南宁市公安局刑侦支队刑科所等政府机构需要进行理化实验室危险化学品信息化管理。目前，在危险化学品安全管理过程中存在使用试剂人员安全意识淡薄、安全责任不明确、安全制度不健全、采购源头多样、产品质量与服务参差不齐、化学品存放不当，危废物不能有效回收和恰当处置等问题，对实验室安全造成较大的安全隐患。

通过制定团体标准《理化实验室试剂库危险化学品信息化管理规范》，以标准为抓手，统一规范理化实验室试剂库房危险化学品信息化管理，对实验室管理体制与管理模式的创新，保障实验室试剂库的安全高效运行，实现实验资源的统筹规划，保证实验数据的完好性和真实性，促进实验室间的信息交流和资源共享具有重要意义。

三、项目编制过程

**（一）成立标准编制工作组**

团体标准《理化实验室试剂库危险化学品信息化管理规范》项目任务下达后，广西艾科普高新技术有限公司成立了标准编制工作组，起草单位制定了起草编写方案与进度安排，明确任务职责，确定工作技术路线，开展标准研制工作。具体标准编制工作由广西艾科普高新技术有限公司、广西大学、广西民族大学、广西师范大学、广西壮族自治区亚热带作物研究所、广西壮族 自治区计量检测研究院、南宁兴科净医疗科技有限公司等单位负责人组成的标准编制工作组完成。

编制工作组下设三个组，分别是资料收集组、草案编写组、标准实施组。

资料收集组负责国内外有关理化实验室试剂库危险化学品信息化管理的文献资料的查询、收集和整理工作，查阅前人对理化实验室试剂库危险化学品信息化管理的研究情况。

草案编写组负责起草标准草案、征求意见稿和标准编制说明、送审稿及编制说明的编写工作，包括后期召开征求意见会、网上征求意见，以及标准的不断修改和完善。

标准实施组负责团体标准《理化实验室试剂库危险化学品信息化管理规范》发布后，组织相关企事业单位开展标准宣贯培训会，对标准进行详细解读，让相关人员了解标准，并根据标准对理化实验室试剂库危险化学品信息化管理进行规范化操作，并对标准实施情况进行总结分析，不断对团体标准提出修正意见。

**（二）收集整理文献资料**

标准编制工作组收集了国内有关理化实验室试剂库危险化学品信息化管理相关文献资料。主要有：

DB22/T 3037-2019《企业实验室危险化学品安全管理规范》

DB23/T 2824-2021《工业企业实验室危险化学品安全管理规范》

DB23/T 2825-2021《普通高等院校实验室危险化学品安全管理规范》

DB43/T 1797-2020《普通高等学校实验室危险化学品安全管理规范》

DB4106/T 58-2022《化学实验室危险品安全管理规范》

GB/T 40343-2021《智能实验室 信息管理系统 功能要求》

RB/T 028-2020 实验室信息管理系统管理规范

DB23/T 3511-2023《智慧实验室信息化管理规范》等。

**（三）研讨确定标准主体内容**

标准编制工作组在对收集的资料进行整理研究之后，2023年9月，标准编制工作组召开了标准编制会议，对标准的整体框架结构进行了研究，并对标准的关键性内容进行了初步探讨。经过研究，标准的主体内容确定为术语和定义、基本要求、试剂库管理、应急管理。

**（四）调研及形成草案、征求意见稿**

2023年9月-2024年1月，标准起草工作小组进行了广泛调研工作，查阅了大量的国内外文献资料，对理化实验室试剂库危险化学品信息化管理的前人研究成果进行系统总结。形成了标准的基本构架，对主要内容进行了讨论并对项目的工作进行了部署和安排。

2024年2月，在前期工作的基础之上，通过理清逻辑脉络，整合已有的参考资料中有关理化实验室试剂库危险化学品信息化管理要求，并结合理化实验室试剂库危险化学品信息化管理实际要求的基础上，按照简化、统一等原则编制完成团体标准《理化实验室试剂库房易制危化学试剂信息化管理规范》（草案）。

2023年3月-4月，标准起草工作组到相关单位和科研机构进行调研，开展现场讨论验证，过程中，经编制单位一致同意，将标准名称修改为《理化实验室试剂库危险化学品信息化管理规范》。并实际征求意见，通过收集反馈了大量意见，标准编制工作组多次召开会议，对标准草案进行了反复修改和研究讨论。进一步讨论完善标准草案，形成团体标准《理化实验室试剂库危险化学品信息化管理规范》（征求意见稿）和（征求意见稿）编制说明。

四、制定标准的原则和依据，与现行法律、法规的关系，与有关国家标准、行业标准的协调情况

（一）编制原则

**1、实用性原则**

本文件是在充分收集相关资料和文献，分析理化实验室试剂库危险化学品信息化管理当前现状，在现有相关理化实验室试剂库危险化学品信息化管理要求的基础上，结合编制单位多年选育的试验和经验而总结起草的，符合当前理化实验室试剂库危险化学品信息化管理发展的方向，具有较强的实用性和可操作性。

**2、协调性原则**

本文件编写过程中注意了与理化实验室试剂库危险化学品信息化管理相关法律法规的协调问题，在内容上与现行法律法规、标准协调一致。

**3、规范性原则**

本文件严格参照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》编写本标准的内容，保证标准的编写质量。

**4、前瞻性原则**

本文件在兼顾当前区内理化实验室试剂库危险化学品信息化管理现实情况的同时，还考虑到了理化实验室试剂库危险化学品信息化管理快速发展的趋势和需要，在标准中体现了个别特色性、前瞻性和先进性条款，作为对理化实验室试剂库危险化学品信息化管理发展的指导。

**（二）编制依据**

本标准严格按照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》的规则起草，标准主要内容依据起草单位在理化实验室试剂库常规化学品信息化管理过程中的实践经验确定。

**（三）与现行法律、法规的关系，与有关国家标准、行业标准的协调情况**

本标准与相关法律法规、强制性标准协调一致，无冲突。

经查阅，与“实验室管理”“危险化学品管理”“信息化管理”相关的标准有：

DB22/T 3037-2019《企业实验室危险化学品安全管理规范》规定了企业实验室危险化学品的人员管理、风险评估、制度建设、基础设施、使用管理、采购和验收、储存、废弃化学品处置和应急要求，适用于使用危险化学品的企业实验室的安全管理。

DB23/T 2824-2021《工业企业实验室危险化学品安全管理规范》规定了工业企业实验室危险化学品安全管理的要求，包括制度要求、人员管理、防护安全管理、采购安全管理、使用安全管理、储存安全管理、废弃化学品安全管理、应急安全管理和风险评估部分，本文件适用于黑龙江省工业企业涉及及使用危险化学品的实验室(化验室、质检中心)的安全管理。

DB23/T 2825-2021《普通高等院校实验室危险化学品安全管理规范》规定了普通高等院校实验室危险化学品安全管理的要求，包括组织机构、制度要求、人员培训、防护安全管理、采购安全管理、使用安全管理、储存安全管理、废弃化学品安全管理和应急安全管理部分，适用于黑龙江省普通高等院校涉及使用危险化学品(不包括放射性物品)的实验室,其他相关教育培训机构实验室参照执行。

DB43/T 1797-2020《普通高等学校实验室危险化学品安全管理规范》规定了湖南省普通高等学校实验室危险化学品安全管理的术语与定义、组织机构、制度、人员培训、采购管理、储存管理、使用管理、危险废物管理、安全设备设施、应急管理等的安全要求，不适用于中试性质和工业化放大性质的实验室和试验场所。

DB4106/T 58-2022《化学实验室危险品安全管理规范》规定了化学实验室危险品安全管理的基本要求、采购、验收、安全标签与标志、储存、领用、安全检查、废弃化学品处置，适用于使用危险品化学实验室的安全管理。

GB/T 40343-2021《智能实验室 信息管理系统 功能要求》规定了智能实验室信息管理系统的功能模型、核心功能要求、通信功能要求和系统管理功能要求，介绍了智能实验室信息管理系统的扩展功能。适用于不同领域智能实验室的信息管理系统，其他应用于实验室的信息系统可参照使用，也可作为实验室信息化改造、智能实验室建设的指导。

RB/T 028-2020《实验室信息管理系统管理规范》规定了实验室信息管理系统的管理策划、建设、运行、维护、退役等管理要求,适用于设计、建设和使用实验室信息管理系统的实验室及相关方。

DB23/T 3511-2023《智慧实验室信息化管理规范》提供了智慧实验室信息化管理的总体要求、管理内容、监督和评估等方面的相关要求规范，适用于不同领域智慧实验室的信息化管理,可以作为智慧实验室信息化建设、管理的指导文件。

综上所述，已发布的标准中，部分标准对“实验室危险化学品管理”及“实验室信息化管理”分别提出来相关要求，但未针对危险化学品信息化管理提出要求，也未发现与“危险化学品信息化管理”的标准。因此，制定团体标准《理化实验室试剂库危险化学品信息化管理规范》，将危险化学品的管理要求与信息化的现代技术相结合，不仅能够高效管理理化实验室试剂库，并且将会大大降低试剂库的风险隐患，让试剂库更加安全。

本标准的内容与现行的法律、法规及强制性标准无冲突，标准的编写符合GB/T 1.1—2020的要求。

五、主要条款的说明

团体标准《理化实验室试剂库危险化学品信息化管理规范》的主要章节内容包括：术语和定义、基本要求、试剂库管理、应急管理。本文件主要内容及依据来源说明如下：

1. **术语与定义**

为了更好了解本标准，对危险化学品和信息化管理系统进行定义。其中，**危险化学品**主要依据《危险化学品安全管理条例》中的第三条要求进行定义，见图1。

|  |
| --- |
|  |

**图1 摘自《危险化学品安全管理条例》,3**

**信息化管理系统**主要依据RB∕T 028-2020《实验室信息管理系统管理规范》中3.1的术语（见图2）并结合理化实验室试剂库危险化学品信息化管理的特点进行定义。

|  |
| --- |
|  |

**图2 摘自RB∕T 028-2020，3.1**

1. **基本要求**

主要从信息化管理系统的建设、管理、功能；危险化学品管理；制度建设及管理人员能力等方面提出要求。规定了应建立符合GB/T 40343、RB/T 028和RB/T 029规定的信息化管理系统，对危险化学品生命周期的全过程实施管理。系统功能应包括但不限于（1）实现从客户需求到出具数据、报告等技术过程和结果的电子化管理功能（2）实现质量监控和评价过程及其结果的电子化管理功能；（3）实现资源和行政活动过程及其结果的电子化管理功能；（4）运行中所有过程数据和结果的查询分析、统计、报告功能。危险化学品管理应符合GB/T 40640（所有部分）《化学品管理信息化》的要求。此外，要求建立、健全信息化安全管理规章制度和岗位安全责任制度，以保障试剂库房的有序管理。建立的制度包括：岗位安全责任制度；试剂库安全培训和准入制度；危险化学品采购、储存、运输、发放、使用和废弃的管理制度；爆炸性化学试剂、剧毒化学试剂、易制爆和易制毒危险化学品的特殊管理制度；危险化学品事故隐患排查治理和应急管理制度；个体防护装备、消防器材的配备和使用制度及其他必要的安全管理制度。对于管理人员，要求具备信息化专业相关的知识或经信息化技术培训合格；被授权试剂库常规试剂信息化管理权限且备解决试剂库信息化管理中存在问题的预警及处理能力。

1. **试剂库管理**

**1、日常管理**

参照DB23/T 3511-2023 《智慧实验室信息化管理规范》中6.6.5（见图3）及《危险化学品安全管理条例》中的第二十和二十一条要求（见图4）进行确定。

|  |
| --- |
|  |

**图3 摘自DB23 T 3511-2023，6.6.5**

|  |
| --- |
|  |

**图4 摘自《危险化学品安全管理条例》，21**

**2、核对分类**

参照DB4106/T 58-2022《化学实验室危险品安全管理规范》中7.1的要求（见图5）并结合编制单位在信息化管理系统应用方面的实际情况进行确定。

|  |
| --- |
|  |

**图5 摘自DB4106/T 58-2022，7**

**3、登记入库**

主要依据《危险化学品安全管理条例》中的第六十七条要求（见图6）及编制单位在信息化管理系统应用方面的实际情况进行确定，为了对试剂进行高效管理，避免入库过期试剂及及时使用试剂，增加了对生产日期的信息录入要求。

|  |
| --- |
|  |

**图6 摘自《危险化学品安全管理条例》，67**

**4、电子标签**

电子标签是具有一定信息存储机制并且能被读写设备识别的数据载体的化学品标识。信息化管理系统应支持采用电子标签或纸质标签的方式识别和读取化学品信息。通过扫描电子标签应能识别常规化学品的分类和标签信息、物理、化学性质、生产日期、预过期天数提醒等信息，系统上相关化学品信息显示界面示例见图4。完成化学品识别后，信息化管理系统应向任务分配功能发送反馈信息并输出确认报告，以确保试验请求方与执行方了解并跟踪化学品状态。电子标签的设计、封装和应用应符合GB/T 40640.3-2021《化学品管理信息化 第3部分：电子标签应用》的要求。

|  |
| --- |
| C:\Program Files\WeChat Files\wxid_v3j52f42taun22\FileStorage\Temp\ec850677689f30400b5a7baa6ed01ed.jpg |

**图7 实验室信息话管理系统上化学品信息显示界面示例**

**5、储存管理**

储存管理包括设备管理、环境管理和数据管理三个部分，主要参照DB23/T 3511-2023 《智慧实验室信息化管理规范》中6.6的相关要求（见图8）并结合编制单位在理化实验室试剂库信息化管理系统应用方面的实际情况进行确定。

|  |
| --- |
|  |

**图8 摘自DB23/T 3511，6.2**

**6、领用**

由于危险化学品在存储和使用过程均存在较大隐患，因此需要对其领用进行严格把关。要求危险化学品的领用应在信息化管理系统进行预约申请，紧急情况可通过其他方式联系试剂库管理负责人，且危险化学品的发放应有专人负责，按照信息化管理系统申请单的需要量发放。同时，参照DB43∕T 1797-2020《普通高等学校实验室危险化学品安全管理规范》中国9.1的相关要求（见图9）并结合编制单位在理化实验室试剂库信息化管理系统应用方面的实际情况进行确定。要求危险化学品的发放应在信息化管理系统设立台账，台账包括品种、规格、发放日期、退回日期、领取单位、经手人、数量以及结存数量等；发放剧毒化学试剂、爆炸品、易制爆危险化学试剂和易制毒化学试剂时还应记录用途。当危险化学品由原包装物转移或分装到其他包装物内时，转移或分装后的包装物应及时重新粘贴，并将转移过程信息录入信息化管理系统。

|  |
| --- |
|  |

**图9 摘自DB43∕T 1797-2020，9.1**

**7、归还**

《危险化学品安全管理条例》要求危险化学品应当储存在专用仓库、专用场地或者专用储存室（以下统称专用仓库）内，并由专人负责管理；剧毒化学品以及储存数量构成重大危险源的其他危险化学品，应当在专用仓库内单独存放，并实行双人收发、双人保管制度。因此，要求剧毒化学试剂、爆炸性化学试剂的领取，应由两人以当日实验的用量领取，如有剩余应在当日退回，并详细记录退回物品的种类和数量，并录入信息化管理系统。

**8、盘点和修正**

由于药品的领用有时候可能存在疏漏，因此需要对试剂库的化学品进行一个盘点和修正。根据编制单位在理化实验室试剂库信息化管理系统的实际使用情况，要求利用信息化管理系统结合人工核查定期对试剂库危险化学品进行盘点，对信息化管理系统中的数据进行修正，对过期的危险化学品进行处置。

**9、废弃危险化学品处置**

由于实验实际使用情况和试剂库危险化学品储存情况可能存在差异，导致部分危险化学品在实验周期结束后尚未被利用，造成过期，严重威胁试剂库的安全，因此，根据编制单位前期调研和实践，要求试剂库设置具备危险化学品临期、过期自动提示的装置。废弃危险化学品的分类收集、贮存应符合GB/T 31190相关规定。对于废弃的危险化学品，随意清除可能对相关人员和环境造成巨大危害，因此，要求试剂库应委托具有相应资质的单位处置废弃危险化学品，且废弃危险化学品的暂存、转运、储存及利用处置应符合GB/T 27476.1《检测实验室安全 第1部分：总则》、GB/T 27476.5《检测实验室安全 第5部分：化学因素》及GB 15603《危险化学品仓库储存通则》的规定。此外，为了方便管理和追溯，要求处置的危险化学品应记录其种类、数量、处置日期等信息，并录入信息化管理系统留档。

1. **应急管理**

应急管理主要参考行业标准《RB/T 028—2020实验室信息管理系统管理规范》中“7.6 应急要求”（图10）并结合理化实验室信息化管理的实际进行修改完善。明确了理化实验室应根据试剂库的实际情况编制危险化学品事故专项应急预案。编制危险化学品事故现场处置方案，及时根据情况变化更新，并建立逐级报备制度；针对重点岗位特点，应编制简明、实用的岗位应急处置卡。对危险化学品专项应急预案、现场处置方案、岗位应急处置卡等内容进行宣传、培训和考核，并做好培训和考核记录。且每半年应至少开展一次与危险化学品事故相关的现场处置方案演练，并做好记录。

|  |
| --- |
|  |

**图9 摘自RB/T 028—2020，7.6**

六、重大分歧意见的处理经过和依据

本标准研制过程中无重大分歧意见。

七、实施标准的措施

**（一）标准报批发布后，成立标准宣贯工作组**

本标准发布后，成立以主要起草人为成员的标准宣贯工作组，主要负责标准的宣贯实施培训计划制定、标准实施交流会策划、标准实施信息反馈收集和标准实施效果评估等工作，并根据标准实施信息反馈和标准实施效果评估情况，及时组织标准复审修订。

**（二）组织开展标准宣贯培训**

标准发布实施后，标准宣贯工作小组制作标准解读宣贯培训PPT课件和标准核心技术明白书，并按标准宣贯培训计划深入各市县高校、科研机构或相关企业，对理化实验室管理人员开展标准宣贯培训，对标准进行逐条解读，让理化实验室管理人员掌握标准核心技术内容，助力标准实施落地，推动实验室管理体制与管理模式的创新。

**（三）开展标准实施交流会，收集标准实施反馈信息**

标准起草小组深入各市县高校、科研机构或相关企业召开标准实施交流会，听取标准实施过程中存在的问题并做好记录和解答，对存在的问题组织专家团队进行研讨，为标准的复审修订做准备。

**（四）开展标准实施效果评估**

标准实施满2年，每年标准宣贯工作组采取网络调查、问卷调查、实地调研、召开座谈会或论证会、专家咨询等方式开展标准实施效果评估，并形成标准实施效果评估报告，为标准的复审修订做准备。

八、其他应当说明的事项

无。

九、自我承诺

本标准内容与各项指标不低于强制性标准要求。

。

团体标准《理化实验室试剂库危险化学品信息化管理规范》

标准编制工作组

2024年4月23日