

浙江省教育厅办公室文件

浙教办安〔2022〕34号

浙江省教育厅办公室关于开展高校实验室安全 分级分类管理工作的通知

各高等学校：

近年来，我省部分高校积极开展实验室安全分级分类管理试点，取得了很好的工作成效。根据《教育部关于加强高校实验室安全工作的意见》（教技函〔2019〕36号）、《教育部办公厅关于开展加强高校实验室安全专项行动的通知》（教科信厅函〔2021〕38号）精神和省委省政府、省安委会有关部署要求，2022年秋季开学起，我省高校全面开展实验室安全分级分类管理工作。现将有关事项通知如下：

一、总体要求

以实验室安全分级分类管理为抓手，推动高校全面贯彻落实习近平总书记关于安全生产的重要论述和系列指示批示精神，牢固树立安全发展理念，严格落实安全工作责任，健全完善校园安全风险防控体系，加强实验室危险源辨识和风险管控，坚决防范遏制实验室安全事故发生，进一步增强高校实验室安全管理工作的科学性、针对性和有效性，确保高校实验室安全有序运行，切实保障师生人身安全和校园稳定。

二、主要内容

高校实验室安全分级分类管理，要以最小物理建筑空间且相对独立的实验室（含危化品仓库、中转站和废弃物暂存点）为单位，以危险源风险防控为重点，根据《浙江省高等学校实验室危险源分级分类划分标准（试行）》（见附件1），将实验室内的危险源按照类别和可能引发危险的严重程度进行分类辨识、分级评估，进而确定实验室安全风险等级，并在此基础上采取针对性的安全管理措施，加强风险防控，确保实验室安全运行。

（一）危险源分类。根据实验室危险源的特征，将危险源分为生物（医学）类、化学类、辐射类、机械类、电子（电气）类和其他类，共6个类别。

（二）危险源安全风险分级。根据实验室危险源可能引发危险的严重程度，将各类别危险源进行安全风险分级，由高到低分为一级（高风险）、二级（较高风险）、三级（中风险）和四级（低风险），共4个等级。对于实验室内同一类别的危险源，按

照“就高”原则，确定该类别危险源的安全风险等级。

（三）实验室安全风险等级确定。综合实验室内各类别危险源的安全风险等级，按照“就高”原则，确定该实验室的安全风险等级。

（四）分级分类安全管理。在对危险源进行分类、分级并确定实验室安全风险等级的基础上，按照《浙江省高等学校实验室安全分级分类管理基本要求》（见附件2），从基础工作、防护措施、准入培训、安全检查、应急预案与演练等方面，落实实验室安全管理措施，加强实验室安全风险管控。鼓励各高校结合实际工作需要，进一步细化分级分类安全管理制度和措施。

三、具体实施

各高校的实验室安全分级分类管理工作一般采用院系（部门）初评、学校认定、动态调整、联动管理的方式进行。

（一）院系（部门）初评。高校二级院系（部门）会同实验室负责人及相关专业人员，于2022年10月底前，对所属各实验室的危险源进行分类辨识、分级评估，并初步确定实验室安全风险等级，报学校认定。

（二）学校认定。在二级院系（部门）初评的基础上，高校实验室安全管理部门会同教务、科研、保卫等部门和专业人员，于2022年11月底前，从危险源分类、分级的全面性、科学性、精准性等方面，对二级院系（部门）的初评情况进行复核认定，并将《浙江省高等学校实验室危险源分级分类情况汇总表》（见

附件3)报省教育厅备案(电子邮箱 1031368611@qq.com)。

(三)动态调整。实验室危险源分类、分级和实验室安全风险等级实行动态调整。当实验室的使用方向、研究内容和设备数量等关键因素发生改变时,应重新进行危险源辨识和风险评估。

(四)联动管理。高校、二级院系(部门)和实验室负责人按照各自工作职责,加强联动协作,全面落实实验室安全分级分类管理的各项具体要求。

四、工作要求

(一)强化组织领导。各高校要高度重视实验室安全工作,成立由校领导任组长的实验室安全工作领导小组,加强组织领导,统筹协调实验室安全分级分类管理工作,结合实际,及时制定或修订实验室安全分级分类管理办法,确保实验室安全分级分类管理工作顺利有序推进。

(二)强化数字赋能。各高校要进一步深化校园安全数字化改革,充分利用大数据、云计算、人工智能等新技术,提升实验室安全工作的智能化、信息化水平。实验室危险源数量较多、安全风险等级较高的高校应结合工作实际,建立实验室安全分级分类管理信息系统,加强实验室安全风险的分析预警和精准防控。2022年底前,省教育厅将迭代升级“浙江省校园安全数字化管理平台”(<https://safe.zjedu.gov.cn/>),增加高校实验室安全分级分类管理应用场景,具体部署上线时间和工作要求另行通知。

(三)强化工作考核。各高校要把实验室安全分级分类管理

作为实验室安全工作的重要抓手，加强过程管理和工作指导，纳入校园安全检查和实验室安全考核；要及时总结推广典型经验做法，对工作出色、成效显著的部门和个人给予表扬激励。高校实验室安全分级分类管理工作情况将作为我省高校实验室安全检查和等级平安校园考评的一项重要内容。

各高校实际工作中如有困难问题或意见建议，可联系省教育厅校园安全处，联系人：马骏，电话：0571-88008696。

- 附件：1.浙江省高等学校实验室危险源分级分类划分标准
（试行）
- 2.浙江省高等学校实验室安全分级分类管理基本要求
- 3.浙江省高等学校实验室危险源分级分类情况汇总表

浙江省教育厅办公室

2022年7月21日

（此件依申请公开）

附件 1

浙江省高等学校实验室危险源分级分类划分标准（试行）

序号	危险源类别	主要内容	一级 (高风险)	二级 (较高风险)	三级 (中风险)	四级 (低风险)
1	生物（医学）类	实验场所涉及病原微生物、精麻类药品、生物制剂、实验动物及尸体、转基因生物等危险源。	1. 第一、二类病原微生物及类似的新病原微生物； 2. 麻醉药品、精神药品。	1. 第三、四类病原微生物； 2. 有毒有害生物制剂。	1. 实验动物及尸体（不涉及病原微生物）； 2. 转基因生物； 3. 未列入一、二级的高温高压灭菌锅。	未列入以上三级的生物（医学）类危险源。
2	化学类	实验场所涉及化学试剂、实验气体等危险源。	1. 剧毒品、剧毒气体； 2. 爆炸品； 3. 第一类易制毒品。	1. 管控化学试剂：易制爆品，第二、三类易制毒品； 2. 一般危险化学试剂：有毒有害、易燃易爆、强氧化性、强腐蚀性等试剂； 3. 危险性气体：有毒有害、易燃易爆、助燃、腐蚀性气体； 4. 其它气体：单间存放钢瓶数量 ≥ 5 瓶。	1. 普通化学试剂； 2. 少量酒精； 3. 压缩或液化惰性气体； 4. 单间实验室存放其它气体钢瓶数量 ≤ 4 瓶。	--
3	辐射类	实验场所涉及放射源、射线装置等危险源。	1. I、II、III类放射源； 2. I、II类射线装置； 3. 甲级、乙级非密封放射性物质工作场所； 4. 管制的核材料。	1. IV、V类放射源； 2. III类射线装置； 3. 丙级非密封放射性物质工作场所。	1. 豁免放射源、放射装置。	--

序号	危险源类别	主要内容	一级 (高风险)	二级 (较高风险)	三级 (中风险)	四级 (低风险)
4	机械类	实验场所涉及压力容器和设备、高转速设备、加热设备、特殊设备等危险源。	1. 压力容器：压力 $\geq 20\text{MPa}$ 的高压容器，压力 $\geq 3.8\text{MPa}$ 的锅炉； 2. 高转速设备：转速 $\geq 30000\text{r/min}$ 的设备； 3. 特殊设备：行车、等离子设备、电弧放电设备、热淬火设备、锻压设备等； 4. 单间实验室中烘箱、马弗炉、管式炉等加热设备数量 ≥ 6 台。	1. 压力容器： $10\text{MPa}-20\text{MPa}$ 的高压容器，压力 $< 3.8\text{MPa}$ 的锅炉； 2. 机械压力设备：冲压机、金属挤压液压机、四柱液压机等； 3. 高转速设备： $10000\text{r/min}-30000\text{r/min}$ 的设备； 4. 单间实验室中烘箱、马弗炉、管式炉等加热设备数量3-5台； 5. 额定起重量 $\geq 3\text{t}$ 的起重机械及叉车、电梯等（行车除外）。	1. 压力容器：压力 $< 10\text{MPa}$ 的容器； 2. 机械加工设备：高速、回转机械、车床、钻床、铣床、刨床等； 3. 特种加工设备：线切割机、电火花机等、注塑机、电焊设备等； 4. 单间实验室中烘箱、马弗炉、管式炉等加热设备数量 ≤ 2 台。	未列入以上三级的机械类危险源。
5	电子（电气）类	实验场所涉及高电压大电流设备、激光设备、强磁设备等危险源。	1. 高电压设备（电压 $\geq 1000\text{V}$ ）、大电流设备（电流 $\geq 500\text{A}$ ）； 2. 单间实验室设备总功率 $\geq 40\text{kW}$ ； 3. 激光设备：输出功率 $\geq 500\text{W}$ ，如激光切割机、雕刻机、打孔机、焊接机等； 4. 强磁设备和环境：磁感应强度 $\geq 2\text{T}$ 。	1. 较高电压设备（ $380\text{V}-1000\text{V}$ ）、较大电流设备（ $100\text{A}-500\text{A}$ ）； 2. 单间实验室设备总功率： $10\text{kW}-40\text{kW}$ ； 3. 激光设备： $0.5\text{W}\leq$ 输出功率 $< 500\text{W}$ ，如激光切割机、雕刻机、打孔机、焊接机、指示器等； 4. 强磁设备和环境： $0.5\text{T}\leq$ 磁感应强度 $< 2\text{T}$ 。	1. 单间实验室设备总功率 $< 10\text{kW}$ ； 2. 24小时不断电设备； 3. 微波暗室； 4. 中磁设备和环境： $0.2\text{T}\leq$ 磁感应强度 $< 0.5\text{T}$ ； 5. 电烙铁、电吹风、热风枪、电磁炉等。	未列入以上三级的电子（电气）类危险源。

序号	危险源类别	主要内容	一级 (高风险)	二级 (较高风险)	三级 (中风险)	四级 (低风险)
6	其他类	实验场所涉及上述以外的其他危险源。	--	1. 舞台升降机械； 2. 涉及粉尘爆炸危险的场所。	1. 有毒、易燃的绘画材料、颜料、釉料、染料、清洗剂等； 2. 木工加工场所； 3. 易发生绞、碾、碰、戳、切、割等伤害的体艺器材等。	未列入以上三级的其他类危险源。

说明：

(一) 分类

1. 根据实验室危险源的特征，将危险源分为生物（医学）类、化学类、辐射类、机械类、电子（电气）类和其他类，共 6 个类别。
2. 若存在两个及以上类别的危险源，须辨识所有涉及的危险源类别。

(二) 分级

1. 根据实验室危险源可能引发危险的严重程度，将危险源的安全风险等级由高到低分为一级（高风险）、二级（较高风险）、三级（中风险）和四级（低风险），共 4 个等级。
2. 对于同一类别的危险源，按照“就高”原则，确定为该类别危险源的安全风险等级。
3. 综合各类别危险源的安全风险等级，按照“就高”原则，确定实验室安全风险等级，如：实验室同时具有较高等级的危险源和较低等级的危险源，安全风险等级按照较高等级确定。

(三) 其它：“单间实验室”指面积≤75 平方米的实验场所。

(四) 技术咨询：杭州电子科技大学实验室管理处薛凌云（13388603657）、樊冰（13989473191）。

附件 2

浙江省高等学校实验室安全分级分类 管理基本要求

序号	工作内容	管理要求
1	基础工作	<p>1. 实验室安全分级分类实行动态管理，当实验室的使用方向、研究内容和设备数量等关键因素发生改变时，应重新进行危险源辨识和风险评估。</p> <p>2. 实验室安全信息牌须标明危险源安全风险等级，以及一级、二级危险源的所属类别等相关信息（参见样式）。</p>
2	防护措施	实验室应按照危险源的辨识结果，配备相应的防护设施，包括特殊防护、消防、监控、报警、应急救援、防静电、防雷电等设施。
3	准入培训	<p>1. 实验室必须严格落实安全准入制度，根据安全风险等级对实验室相关人员进行针对性安全教育培训，并记录存档。</p> <p>2. 一、二级实验室人员需参与政府、协会团体或学校组织的实验室安全培训，并至少三年复训一次。</p> <p>3. 涉及生物、辐射、特种设备等实验使用人员，应参加国家要求的专业培训，取得相应证书后方可开展相关实验。</p>
4	安全检查	<p>1. 实验室自查：每日一次。</p> <p>2. 院级（二级单位）检查：一级实验室每周一次，二级实验室每两周一次，三、四级实验室每月一次。</p> <p>3. 校级检查：一级实验室每季度一次，二级实验室每半年一次，三、四级实验室每年一次。针对涉及高风险危险源的实验室开展专项检查每半年一次。</p>
5	应急预案与演练	<p>1. 实验室针对高风险危险源开展风险评估，制定应急处置方案，置于醒目位置，并报所在二级单位备案。</p> <p>2. 涉及一、二级实验室的二级单位每年开展一次针对性的应急演练，所有相关人员每两年参加一次应急演练；三、四级实验室每年安排人员参与一次应急演练。</p>

附：高校实验室安全信息牌相关内容样式（供参考）

附

高校实验室安全信息牌相关内容样式
(供参考)

危险源	安全风险等级		一级
	生物(医学)类	一级	(危险源简要描述)
	化学类	一级	(危险源简要描述)
	一级	
	机械类	二级	(危险源简要描述)
	电子(电气)类	二级	(危险源简要描述)
	二级	

危险源	安全风险等级		二级
	生物(医学)类	二级	(危险源简要描述)
	化学类	二级	(危险源简要描述)
	二级	

危险源安全风险等级	三级
-----------	----

危险源安全风险等级	四级
-----------	----

附件 3

浙江省高等学校实验室危险源分级分类情况汇总表

		一级数量 (个) (高风险)	二级数量 (个) (较高风险)	三级数量 (个) (中风险)	四级数量 (个) (低风险)	合计数量 (个)
实验室安全风险等级						
1	生物 (医学) 类			---	---	---
2	化学类			---	---	---
3	辐射类			---	---	---
4	机械类			---	---	---
5	电子 (电气) 类			---	---	---
6	其他类			---	---	---

说明：1. 表中“合计数量”应与学校实验室总数一致。

2. 在同一安全风险等级中，6 个类别的数量合计应不小于该安全风险等级的实验室数量。

抄送：教育部办公厅，省安委会办公室，各设区市教育局。

浙江省教育厅办公室

2022年7月22日印发
