

实验室工作月报

(第1期)

实验室建设与安全管理工作领导小组

2025年3月18日

【本期导读】

一、政策文件

《中华人民共和国安全生产法》部分解读

二、警钟长鸣

北京某大学实验室 12.26 爆炸事故

三、实验室安全培训指南

1. 化学品防爆安全

2. 实验室安全的重要性及高校实验室安全事故案例

【政策文件】

《中华人民共和国安全生产法》部分解读

一、总体方针与原则

“第三条 ……安全生产工作应当以人为本，坚持人民至上、生命至上，把保护人民生命安全摆在首位，树牢安全发展理念，坚持安全第一、预防为主、综合治理的方针，从源头上防范化解重大安全风险。

安全生产工作实行管行业必须管安全、管业务必须管安全、管生产经营必须管安全，强化和落实生产经营单位主体责任与政府监管责任，建立生产经营单位负责、职工参与、政府监管、行业自律和社会监督的机制。”

二、生产经营单位主要负责人（校领导和各单位负责人）职责

“第五条 生产经营单位的主要负责人是本单位安全生产第一责任人，对本单位的安全生产工作全面负责。其他负责人对职责范围内

的安全生产工作负责。”

“第十七条 生产经营单位的主要负责人对本单位安全生产工作负有下列职责：（一）建立、健全本单位安全生产责任制；（二）组织制定本单位安全生产规章制度和操作规程；（三）保证本单位安全生产投入的有效实施；（四）督促、检查本单位的安全生产工作，及时消除生产安全事故隐患；（五）组织制定并实施本单位的生产安全事故应急救援预案；（六）及时、如实报告生产安全事故。”

“第二十条 生产经营单位的主要负责人和安全生产管理人员必须具备与本单位所从事的生产经营活动相应的安全生产知识和管理能力……”

三、安全管理人员（各单位分管负责人及安全管理人员）职责

“第二十五条 生产经营单位的安全生产管理机构以及安全生产管理人员履行下列职责：（一）组织或者参与拟订本单位安全生产规章制度、操作规程和生产安全事故应急救援预案；（二）组织或者参与本单位安全生产教育和培训，如实记录安全生产教育和培训情况；（三）组织开展危险源辨识和评估，督促落实本单位重大危险源的安全管理措施；（四）组织或者参与本单位应急救援演练；（五）检查本单位的安全生产状况，及时排查生产安全事故隐患，提出改进安全生产管理的建议；（六）制止和纠正违章指挥、强令冒险作业、违反操作规程的行为；（七）督促落实本单位安全生产整改措施……”

“第二十条 生产经营单位的主要负责人和安全生产管理人员必须具备与本单位所从事的生产经营活动相应的安全生产知识和管理能力……”

四、生产经营单位安全保障

“第二十二条 生产经营单位的全员安全生产责任制应当明确各岗位的责任人员、责任范围和考核标准等内容……”

“第二十三条 生产经营单位应当具备的安全生产条件所必需的

资金投入，由生产经营单位的决策机构、主要负责人或者个人经营的投资人予以保证，并对由于安全生产所必需的资金投入不足导致的后果承担责任。”

“第二十八条 生产经营单位应当对从业人员进行安全生产教育和培训，保证从业人员具备必要的安全生产知识，熟悉有关的安全生产规章制度和安全操作规程，掌握本岗位的安全操作技能。未经安全生产教育和培训合格的从业人员，不得上岗作业。”

【警钟长鸣】

北京某大学实验室 12.26 爆炸事故

2018年12月26日9时34分，119指挥中心接到北京某大学东校区2号楼起火的报警，经核实，现场为2号楼实验室内学生进行垃圾渗滤液污水处理科研实验时，实验现场发生爆炸，事故造成3名参与实验的学生死亡。该校党委书记等2人被问责，研究生导师和实验室管理人员两个人被依法追究刑事责任。

事故直接原因：在使用搅拌机对镁粉和磷酸搅拌反应过程中，料斗内产生的氢气被搅拌机转轴处金属摩擦、碰撞产生的火花点燃爆炸，继而引发镁粉粉尘云爆炸，爆炸引起周边镁粉和其他可燃物燃烧，造成现场3名学生烧死。

事故间接原因：违规开展试验、冒险作业；违规购买、违法储存危险化学品；对实验室和科研项目安全管理不到位。

追责问责：1. 李德生作为事发科研项目负责人，违规使用教学实验室；违规使用未经备案的校外设备；违规购买、违法储存危险化学品；未采取有效的安全防护措施；未告知参与制作垃圾渗滤液硝化载体人员所使用化学原料的配比和危险性，未到现场指导学生制作，明知危险仍冒险作业，对事故发生负有直接责任。由公安机关立案侦查，依法追究其刑事责任。

2. 张琼作为事发实验室管理人员，未落实实验室管理制度；未有效履行实验室安全巡视职责，未有效制止李德生违规使用实验室，未发现违法储存的危险化学品，对事故发生负有直接管理责任。由公安机关立案侦查，依法追究其刑事责任。

3. 同时学校党委书记和校长对事故发生及造成的严重影响负重要领导责任，分别给予其诫勉问责和警告处分；党委常委、副校长和国资处处长对事故发生及造成的严重影响负主要领导责任，给予其记过处分；科技处处长和保卫处（部）长对事故发生及造成的严重影响负主要领导责任，给予其记过处分；学院党委书记和院长对事故发生及造成的严重影响负主要领导责任，分别给予其党内严重警告处分和记过处分；学院副院长对事故发生及造成的严重影响负主要领导责任，给予其降低岗位等级处分；根据学校有关规定，按程序免去其行政职务。学院实验中心主任、副主任及相关系主任对事故发生及造成的严重影响负主要领导责任，给予其降低岗位等级处分。

【实验室安全培训指南】

化学品防爆安全

可燃气体与空气混合，当两者比例达到爆炸极限时，受到热源（如电火花）的诱发，就会引起爆炸。

1. 使用可燃性气体时，要防止气体逸出，室内通风要良好。

2. 操作大量可燃性气体时，严禁同时使用明火，还要防止发生电火花及其它撞击火花。

3. 有些药品如叠氮铝、乙炔银、乙炔铜、高氯酸盐、过氧化物等受震和受热都易引起爆炸，使用要特别小心。

4. 严禁将强氧化剂和强还原剂放在一起。

5. 久藏的乙醚使用前应除去其中可能产生的过氧化物。

6. 进行容易引起爆炸的实验，应有防爆措施。

实验室安全的重要性及高校实验室安全事故案例

学习连接:

1. 实验室安全教育的必要性和重要性

◇ https://article.xuexi.cn/articles/video/index.html?art_id=9869938538500140841&read_id=26feecd8-5eb8-4856-8e81-5600401e5367&ref_read_id=&reco_id=&mod_id=&cid=&source=share&study_style_id=video_default&reedit_timestamp=1705567634000&to_audit_timestamp=2024-01-18%2B19%3A41%3A28

2. 高校实验安全事故案例

◇ https://article.xuexi.cn/articles/video/index.html?art_id=12326013496558431038&read_id=8a5f4a63-9d3f-472a-84fc-2a3b10720474&ref_read_id=26feecd8-5eb8-4856-8e81-5600401e5367&reco_id=&mod_id=&cid=&source=share&study_style_id=video_default&reedit_timestamp=1705567634000&to_audit_timestamp=2024-01-18%2B19%3A41%3A28

培训要求:

各单位要结合本单位实际抓好组织领导工作，统筹安排好时间、地点、人员，将本次培训内容覆盖本单位全体师生，并做好培训记录留档工作。