**北京科技大学冶金与生态工程学院**

**实验技术中心安全管理规定**

**第一章 总则**

**第一条** 冶金与生态工程学院实验技术中心实验室是学院开展教学、科研活动的重要基地，为确保实验室安全，防止人员伤亡和财产损失事故发生，优化学校环境，保证教学、科研活动的正常进行，结合实验技术中心实际情况，制定本管理规定。

**第二条 本**规定适用于实验技术中心各类教学科研实验室的管理，主要涉及危险化学品、危险废弃物、压力气瓶、高温设备、辐射安全、其他仪器设备、水电及消防等方面的安全管理。

**第三条** 应坚持“以人为本、安全第一、预防为主、综合治理”的原则，认真贯彻落实学校学院有关安全规定，提出确保安全的具体要求，落实各项安全防范措施，制定事故应急预案，定期组织突发事故模拟演练，经常对教职工和学生进行安全教育。与第四条合并

**第三条** 建立、健全实验室安全责任体系和规章制度（包括制度规定、操作规程、应急预案等）；组织、协调、督促各实验室负责人做好实验室安全工作；定期、不定期组织实验室安全检查，并组织落实安全隐患整改工作；组织本单位实验室安全环保教育培训，实行实验室准入制度；及时发布、报送实验室安全环保工作相关通知、信息、工作进展等。实验室负责人是本实验室安全责任人，根据学校、学院的实验安全工作计划开展本实验室的安全管理工作。

**第四条** 所有在实验室工作、学习的人员，要牢固树立“以人为本”的观念，统一认识，确保人身安全。要牢固树立安全意识，遵守实验室安全管理规章制度，掌握基本的安全知识和救助知识。

**第五条** 各实验室应根据各自工作特点，制定安全条例和安全操作规程等相应的安全管理制度及实施细则，并张挂在实验室明显区域，严格贯彻执行；实验用房责任教师负责开展针对性实验室安全教育培训（含业务培训），对进入本实验用房的人员进行专门教育培训。实验室要把安全知识、安全制度、操作规程等列为实验教学的内容之一，新进实验室人员必须先接受安全教育，掌握基本安全知识和技能，才能进入实验室工作、学习。

**第六条** 实验室安全检查坚持自查与抽查相结合，定期检查与不定期检查相结合的原则，及时发现及时排除安全隐患，做好技术安全工作档案。

**第七条** 严格落实安全责任制，与教学科研二级单位签订《实验室安全责任书》，与实验用房内师生员工及外来人员签订《实验室安全责任书》，切实将安全责任落实到位，落实到人。

**第二章 消防安保**

**第八条**实验技术中心必须配备适用足量的消防器材，置于位置明显、取用方便之处，并指定专人负责，妥善保管。在非应急状况下，各种安全设施不准借用或挪用，要定期检查，发现问题，及时采取补救措施。

**第九条**保持实验室设备、设施及环境清洁卫生。设备器材摆放整齐，排列有序，保持走道畅通。严禁走廊堆放物品阻挡消防安全通道。

**第十条** 实验室工作人员应熟悉消防器材的放置地点，学习消防知识，熟悉安全措施，熟练掌握消防器材的使用方法。如遇火灾事故，应及时切断电源，冷静处理。

**第十一条** 实验室应有严格的用电管理制度，对进入实验室工作学习的人员，应经常进行安全用电教育，严禁超负荷用电；须定期检查实验室内的用电线路、插线板、插座等用电设施有无老化、损坏现象，排除用电起火的安全隐患；实验电气设备处于工作状态时，必须有人在场监管，确实需要长时间连续工作的实验，电气设备须采取必要的安全保护和监管措施，防止意外事故发生。

**第十二条** 电、水、气等设施必须按有关规定规范安装，不得乱拉、乱接临时线路。实验室应定期对电源、水源、火源等进行检查，并做好检查记录，发现隐患应及时处理。

**第十三条** 电气设备应定期维护保养，对有故障的仪器设备要及时检修，仪器设备的维护和检修要有记录，使用强电的仪器设备要安装接地装置，对出现老化现象的设备以及具有潜在安全隐患的设备应及时维修或报废。

**第十四条** 实验室使用过程中实验人员不得擅自离岗，严禁出现无人值守现象。危险性实验须两人以上同时在场方可进行，因工作需要进行过夜实验时须两人以上同时在场并须提前申请、由教学科研二级单位批准后方可进行；实验过程中使用明火时，须加强防范措施，做到用火不离人，危险范围内要清除可燃物品。

**第十五条** 实验技术中心应按规定设置安全疏散指示标志和应急照明设施，保证疏散通道、安全出口畅通。不得在实验室堆放与实验需要无关的杂物、可燃物、易燃物、易爆物。

**第十六条** 实验技术中心应建立安全值班制度。实验结束或离开实验室时，须关闭仪器设备、电源（确因特殊需要不能关闭的须做好安全防范）、水源、气源、门窗等，检查无误后方可离开；

**第十七条** 具有潜在安全隐患的实验室，须根据潜在危险因素配置消防器材（如灭火器、消防栓、防火门、防火闸等）、烟雾报警、监控系统、应急喷淋、洗眼装置、危险气体报警、通风系统（必要时需加装吸收系统）、防护罩、警戒隔离等安全设施，配备必要的防护用品，并加强实验室安全设施的管理工作，切实做好及时更新、维护保养和检修工作，做好相关记录，确保其完好性。

**第二十条** 实验室在从事涉及压力容器、振动、噪声、高温、高压、辐射、强光闪烁、放射性物质的操作和实验时，要严格制定相关操作规程，采取相应的劳动保护措施。实验室须配备防护手套、护目镜、洗眼器、急救包等防护用品。开展实验时，实验人员须将长发及松散衣服妥善固定，严禁佩戴隐形眼镜，严禁穿凉鞋或者脚部暴露的鞋子，须根据实验内容采取相应的防护措施并佩戴相应的防护用品。开展危险性实验时，实验人员除遵守上述规定外应按要求在通风橱中完成或采取必要的防护措施。

**第二十一条** 实验室应采取适当的防盗技术手段，安装必备的防盗设施，实验楼等安全重点部位应配备楼宇门卫和晚间值班人员。通过人防、技防、物防相结合做好实验室防盗安全工作。一旦发现盗窃事件，应保护好现场，并及时向学校保卫部门报告。

**第三章 环境安全**

**第二十二条** 建立卫生值日制度，保持实验室清洁整齐，仪器设备布局合理。实验材料、实验剩余物品要合理存放。不得在实验室堆放杂物，确保安全出口、疏散通道畅通；不得污染环境；严禁在实验室内大声喧哗、抽烟﹑吃食物和乱丢垃圾；不得带无关人员进入实验室。

**第二十三条** 实验室设置临时危险化学品废弃物暂存点，悬挂警示标识，用于临时存储实验产生的化学品废弃物；学校定期收集和处理有毒有害废液和固体废弃物，各实验室须定期将危险化学品废弃物按学校规定进行处理，处理工作实施“分类收集、定点存放、专人管理、集中处理”的工作原则。

**第二十四条** 易产生有毒有害气体的实验室须配置通风设施并保证其正常运行。向大气排放有毒有害气体的实验室须在相应楼宇安装气体净化装置或采取其他防护措施，并定期对该防护装置检修及保养；

**第二十五条** 新建、改造、扩建实验室时必须将有害物质、有毒气体的处理列入工程计划一起施工，并坚持竣工合格验收制度。

**第二十六条** 具体参照《北京科技大学危险化学品安全管理办法》执行。

**第四章 危险化学品、放射性物品安全**

**第二十七条**本管理规定所称危险化学品，是指具有毒害、腐蚀、爆炸、燃烧、助燃等性质，对人体、设施、环境具有危害的剧毒化学品和其他化学品；放射性物品是指含有放射性核素，并且其活度和比活度均高于国家规定的豁免值的物品，或产生预定水平χ、γ电子束、中子射线等的电器设备。

**第二十八条** 使用危险化学品、放射性物品的实验室要认真贯彻国家《危险化学品安全管理条例（国务院令第591号）》、《放射性同位素与射线装置放射安全和防护条例（国务院令第449号）》和《北京科技大学危险化学品安全管理办法》、《北京科技大学放射性同位素与射线装置安全和防护管理办法》。严格按相关规定申领、储存和使用危险化学品，并做好危险化学品耗用和消纳记录，做到账物相符。

**第二十九条** 使用危险化学品、放射性物品的实验室要制定安全使用操作规程，明确安全使用注意事项。实验人员必须配备防护装备方可参与有关实验。学生使用危险化学品、放射性物品时，实验教师应详细指导监督，并采取必要的安全防护措施。使用危险化学品、放射性物品的实验教学负责人、项目负责人对危险化学品、放射性物品的使用安全负直接责任。

**第三十条** 对使用危险化学品、放射性物品的教职员工、学生进行安全教育，并组织人员参加专门的安全教育培训，学习危险化学品、放射性物品的规范化存储和使用知识，取得安监部门颁发的资格证书方可上岗。

**第三十一条** 危险化学品储存、使用场地应符合要求，张贴明显安全警示标识，配备安全设施和防护用品，明示危险化学品应急处置方式。

**第三十二条**危险化学品应根据物质不同特性分类、分项存放，性质或防火与灭火方法相互抵触的危险化学品，不得在同一仓库或同一储存室存放，放射性同位素不得与易燃、易爆、腐蚀性物品一起存放。对存放中的危险化学品、放射性物品要经常检查，及时排除安全隐患。存放地点要安装防火、防水（潮）、防泄漏、防盗设施，无关人员禁止进入。

**第三十三条** 购买放射性同位素或射线装置须严格遵守申报制度。购置单位应提供申报材料，在资产管理处指导下办理申报手续，取得国家环保主管部门颁发的《辐射安全许可证》后方可使用该放射性同位素或射线装置。

**第三十四条**转移和运输剧毒品、放射性同位素及强酸等易发生重大伤害事故危险品，必须妥善包装，使用专用运输工具，运输过程须派专人随行监管。

**第三十五条** 凡使用放射性同位素和射线装置的实验室，入口处必须张贴放射性危险标志，安装必要的安全防护联用锁及报警装置或者工作信号装置，制定管理制度及应急预案，并指定专人管理。实验工作人员须佩带个人放射计量仪，定期接受个人放射剂量监测（每季度一次），严格遵守放射性同位素和射线装置的操作规程和使用规定，定期接受辐射安全与防护知识培训，并定期参加职业病体检（每两年一次）。

**第五章 压力气瓶安全**

**第三十六条** 气瓶的购置统一由后勤集团经营管理部到具备相关资质的单位采购。校内任何单位或个人不得自行购置气瓶，也不允许私自充装、运输；使用气瓶必须填写使用申请表，经所在单位、资产管理处、保卫保密处审批备案后，由后勤集团经营管理部专人配送和安装；对于后勤经营管理部没有的稀有、有毒有害气体，经所在单位、资产管理处、保卫保密处分别审批备案后，由后勤集团经营管理部开具介绍信，到指定有资质的经营单位购买并由专人配送、安装。

**第三十七条** 压力气瓶必须存放；有毒有害气体、易燃易爆气体必须安装专用气体报警装置。氢气等易燃易爆气瓶应单独存放，禁止与助燃气体或高温高压、带电设备混放，与明火距离不小于10米，与助燃气体不小于8米。

**第三十八条** 压力气瓶使用前，实验人员须检查压力气瓶的安全状况并确认其盛装气体，使用中不得对瓶体进行挖补、焊接或修理，使用完毕须及时关闭压力气瓶并确认其安全状况。经常检查易燃气体管道、接头、开关及器具是否有泄漏，随时排除安全隐患。室内无人时，禁止使用易燃气体。

**第三十九条 具体参照《北京科技大学实验室压力气瓶安全管理实施细则》和《实验技术中心气瓶使用安全操作规程》执行。**

**第六章 高温设备安全**

**第四十条 高温设备使用过程中严谨无人值守，高温炉**时炉膛温度不得超过最高炉温，也不可长时间工作在额定温度以上。

**第四十一条 在高温炉内进行熔融或灼烧时,必须严格控制操作条件、升温速度和最高温度，以免样品飞溅、腐蚀和黏结炉膛。保持炉膛内干净平整,以防坩埚与炉膛黏结。为此，要经常清除炉膛内的氧化物，并在炉膛内垫耐火薄板，以防偶然发生喷溅损坏炉膛，并勤于更换。**

**第四十二条** 高温设备必须放在**稳固的水泥台上或特制的铁架上，**周围严禁存放易燃、易爆物品，不得存放易挥发的高危液体（如乙醚、石油醚等），禁止放置与工作无关的物品。设备使用中发现异常情况，应立即停止使用，及时进行检修。

**第四十三条 高温设备须使用专用电闸控制电源,不能用直接插入式插头或插线板控制。要査明高温设备所需的电源电压、配置功率、熔断器、电闸是否合适,并接好地线,避免危险。**

**第四十四条** 实验人员应定期检查高温设备的加热元件和接线线路老化情况以及保护开关的工作是否正常，发现问题及时需找维修人员处理，并做好记录。

**第四十五条** 高温设备取放样品时应先关闭电源，并佩戴专用护具轻拿轻放，以保证实验人员人身安全，防止烧伤烫伤，使用完毕及时关闭电源。

**第七章 其他仪器设备安全**

**第四十六条 必须制定明确的仪器设备操作规程并予以明示。使用人员特别是大型仪器设备的使用人员，须接受培训，通过培训后方可操作**。

**第四十七条** 实验室的仪器设备应有专人负责维护，保持良好的性能和准确的精度，并处于完善可用状态，确保仪器设备安全运行。

**第四十八条** 各类实验要严格按照安全操作规程进行，操作前需制定切实可行的实验方案，并做好各种准备工作。操作时严格按使用操作规程进行，开机后必须有人值守，用完仪器要认真进行安全检查。对不遵守者，管理人员有权对其劝阻、纠错直至拒绝其继续使用。

**第四十九条 定期维护、保养仪器设备及其附属安全设施，及时检修有故障的仪器设备，并做好维护、保养、检修记录。及时报废超期服役的设备以及具有重大安全隐患的设备。**

**第五十条** 加强对低温冷藏冷冻设备（机械温控冰箱等非防爆冰箱）、高温加热设备（马弗炉、干燥箱等）、高压设备（高压釜等）等有潜在危险的仪器设备的管理。

**第五十一条** 贵重仪器设备及其附属的安全装置，未经申报批准，不准随意拆卸与改装。确需拆卸或改装时，应书面请示二级教学科研单位领导批准，并报请学校资产管理处备案，方可实施。自制自研的仪器设备要充分考虑安全因素，严格按照设计规范和国家相关标准进行设计和制造。

**第五十二条** 实验室仪器设备管理人员必须密切注意学校有关部门停水停电的通知和气象部门的恶劣天气预警通知，注意贵重仪器设备的停水停电保护措施，如遇台风、暴雨、冰雹、雷暴等恶劣天气，应提前对贵重仪器设备采取保护措施，防止或减小外界影响对仪器设备造成的损失。在发生恶劣天气情况时，须安排工作人员在现场值班。

**第八章 保密安全**

**第五十三条** 实验室所承担的涉密科研项目的测试数据、分析结论、阶段成果和各种技术文件，均要按学校保密管理制度进行保管和使用，任何人不得擅自对外提供资料。如发现泄密事故，应立即采取补救措施，并对泄密人员进行严肃处理。

**第五十四条** 涉密项目的实验场地，一般不对外开放。确因工作需要必须安排参观的，须报学校保卫保密处批准，并划定参观范围。

**第五十五条** 实验涉及国家安全秘密的，要按有关部门的规定执行。

**第五十六条** 应对涉密实验室工作人员进行保密教育，定期对保密工作的执行情况进行认真检查，杜绝泄密事故。

**第九章 事故处理与奖惩**

**第五十七条** 发生事故时，要积极采取有效应急措施，及时处理，防止事态扩大和蔓延。发生较大险情，应立即报警。

**第五十八条** 对违反本规定的实验室和个人，中心有权停止其实验和作业，令其限期整改。凡被责令整改的实验室，要采取相应的限期整改措施，经各有关部门检查合格后，方可恢复工作。

**第五十九条** 对玩忽职守，违章操作，忽视安全而造成了被盗、火灾、中毒、人身重大损伤、污染、精密贵重仪器和大型设备损坏等重大事故，实验室工作人员要保护好现场，并立即逐级报告学院、学校保卫处、学校资产管理处等有关部门和学校主管领导，不得隐瞒不报或拖延上报。对隐瞒或歪曲事故真相者，将予从严处理。

**第六十条** 对安全事故应及时查明原因，分清责任，做出处理意见。对造成严重安全事故的，追究肇事者、主管人员和主管领导相应责任；情节严重者，要给予纪律处分，触犯法律的交由司法机关依法处理。

北京科技大学冶金与生态工程学院

实验技术中心

2019年3月