

目 录

1. 物理学院实验室安全标准·····	1
2. 化学学院实验室安全标准·····	27
3. 生命科学学院实验室安全标准·····	57
4. 计算机学院实验室安全标准·····	64
5. 教育信息技术学院实验室安全标准·····	80
6. 信息管理学院实验室安全标准·····	95
7. 工程中心实验室安全标准·····	118
8. 城环学院实验室安全标准·····	123
9. 外国语学院实验室安全标准·····	133
10. 心理学院实验室安全标准·····	144
11. 音乐学院实验室安全标准·····	151
12. 体育学院实验室安全标准·····	163
13. 美术学院实验室安全标准·····	188

物理学院实验室安全标准

物理实验是大多数理工科本科生的必修课程之一，物理实验室不仅是学生进行系统、科学的物理实验技能训练，培养研究能力的重要基地，也是学生及教师进行科研的重要平台。为确保师生实验过程中的安全与健康制订本安全规则：

一、实验室安全设计规则

实验室设计应合理、安全及规范，实验室的设计是安全使用的基础。故实验室设计应遵守以下规则：

1. 实验室设计及建设

1.1 通用规则

1.1.1 物理实验室的设计及建设应当按照 JGJ91-93《科学实验室建筑设计规范》的要求进行。

1.1.2 实验室设计应充分听取使用者的意见与要求，对实验室的设计适当进行调整。

1.1.3 物理实验室建设一般应包括实验用房、辅助用房及公用设施用房等。

1.1.4 物理实验用房是指直接用于从事科学研究或实验工作的用房，包括通用实验室、专门实验室和研究工作室。

1.1.5 辅助用房是指为实验或研究提供服务的用房，包括学术活动室、图书资料室、器材库及加工厂等。

1.1.6 公共设施用房是指为实验或研究工作提供所需环境及其他保障的用房，包括空气调节、通风、给排水、软化水、煤气、压缩空气、特殊气体、供配电、通讯等设施的用房。

1.2 通用实验室

1.2.1 物理实验室选址应避开噪声、振动、电磁干扰和其他污染源。如实验室本身产生上述危害，必须采取相应的措施，防止对周围环境产生影响。

1.2.2 为方便仪器进出实验室及人员迅速疏散，实验室门净宽应不小于 1.5 米，净高应不低于 2.1 米。实验室应不设门槛。门一般向外开。

1.2.3 实验室单元面积超过 50 平方米应设计双门。

1.2.4 实验室建筑应设计货运电梯（兼急救电梯）和大门坡道。货运电梯荷重应不小于 1.5 吨，电梯内净长不应小于 2 米（容纳担架）。坡道应不大于 15 度，宽度不小于 1.5 米。

1.2.5 实验室门、窗、走道、楼梯等设计应按照 JGJ91-93《科学实验室建筑设计规范》的要求进行。

1.2.6 物理通用实验室的设计应满足 JGJ91-93《科学实验室建筑设计规范》的中“通用实验室”设计要求。

1.2.7 物理实验用房、走道的地面及楼梯面层应坚实耐磨、防水防滑、不起尘、不积尘。墙面应光洁、无眩光、防潮、不起尘、不积尘。顶棚应光洁、无眩光、不起尘、不积尘。

1.2.8 实验室建筑应设计紧急出口，并有紧急出口指示。

1.2.9 实验室建筑紧急出口及通道应配备紧急照明，紧急照明时间不低于 10 分钟。

1.2.10 实验室应保温处理，保温材料应不可燃或难燃，禁止使用易燃材料对实验室进行保温处理。

1.2.11 物理实验室建筑底层的门、窗应采取安全防盗措施。

1.2.12 对于限制人员进入的区域应在明显部位或门上设置警告装置和标识。

1.3 专用实验室

1.3.1 专用实验室通用要求按通用实验室规定处理。即专用实验室公共规则，参照通用实验室规定来处理。

1.3.2 使用激光，产生噪声、震动、电磁辐射、电离辐射实验室应远离通用实验室并有相应的隔离措施。

1.3.3 使用激光的实验室应由实验间、过渡间及准备间组成。实验间不宜设置走道窗，外窗应设计遮光装置，通风装置应考虑遮光。

1.3.4 产生噪声的实验室，设置在底层并有隔振措施。门窗应为双层密闭门窗，减少噪声外泄。

1.3.5 运动的机械装置实验室，应设置在底层，相应地面应有隔振措施，窗应设置防护栏或网。

1.3.6 各级开放型放射同位素实验室应与非放射工作场所隔开。其设计应满足《放射卫生防护基本标准》和《开放型放射性物质实验室辐射防护设计规范》的规定。

1.3.7 密闭型放射辐照实验室的设计要求，可参照《⁶⁰Co 辐照站的辐射安全防护设计规范》执行。

1.3.8 开放射线装置实验室其设计要求满足《放射性同位素与射线装置安全和防护条例》要求和《开放型放射性物质实验室辐射防护设计规范》的规定。由穿透辐射所产生的平均当量剂量率低于 $2.5 \times 10^{-3} \text{mSv/h}$ 。

1.3.9 封闭射线装置必须满足《X 射线衍射仪和荧光分析仪卫生防护标准》其装置泄漏辐射量必须满足操作者接受的年剂量小于等于 20mSv。

1.3.10 放射性同位素和射线装置的实验室，应当按照国家有关规定设置明显的放射性标志，其入口处应当按照国家有关安全和防护标准的要求，设置安全和防护设施以及必要的防护安全联锁、报警装置或者工作信号。射线装置的生产调试和使用场所，应当具有防止误操作、防止工作人员和公众受到意外照射的安全措施。

1.3.11 放射性同位素实验室应有放射性同位素的存储和拟废弃放射性同位素的暂存库房。库房设计应参照《开放型放射性物质实验室辐射防护设计规范》。存储容器应能防火、防盗。库房有剂量报警装置。

1.3.12 使用化学试剂较多的物理实验室，应按使用化学试剂的种类和数量及废弃物的种类和数量，实验室设计应同时满足相应化学实验室技术安全标准和物理实验室技术安全标准。

2. 实验室供电

2.1 实验室电源应当满足 CNAS-CL11:2006《检测和校准实验室能力认可准则在电气检测领域的应用说明》中对实验供电电源的要求，实验室应配备的足够的电源容量并预留足够的富余容量以满足未来发展的需要。

2.2 物理实验室的供电应按《工业与民用供电系统设计规范》执行。

2.2 实验室的工作电源应独立于空调、照明电源的单独回路供电。

2.3 实验室一般采用 220/380V 供电体制。在靠近门口设置一个总电源控制开关。

2.4 实验室特殊供电体制，参考用户要求并预留接头。

2.5 实验室电源应安装漏电保护装置和防雷保护装置。装置必须满足国家强制安全技术标准。

2.6 实验室电源应有良好的接地，接地电阻一般不大于 4Ω ，高压设备或精密设备一般要求单独接地。

2.7 实验室内设有两种及以上不同电压或频率的电源供电时，宜分别设置配电保护装置并有明显区分或标志。不同电压或频率的线路应分别单独敷设。

2.8 需要连续工作的设备，应采用专用回路方式供电并根据需要配备相应容量的 UPS 电源。

2.9 大功率仪器应单独设置供电回路。

2.10 实验室应设置一定数量的单相和三相电源插座并接地良好。插座应远离水池及易燃及腐蚀气体。

2.11 专用实验室的供电应参考仪器说明书或仪器生产厂家的安装条件。

2.12 实验室使用腐蚀性气体、易燃易爆气体或潮湿环境的供电应选用具有相应的防护性能的配电设备。

3. 实验室给排水

3.1 物理实验室的给排水应符合 JGJ91-93《科学实验室建筑设计规范》及《建筑给排水设计规范》的要求。

3.2 实验室的水量和水压必须符合《规范》要求。水质应符合国家饮用水质标准。

3.3 实验室应配备消防给水设施。

3.4 高层实验室应配备水泵加压装置或水箱

3.5 实验室水嘴应有急流和缓流两种。

3.6 需要冷却水的实验室一般应相对集中，并安装集中循环冷却水。

3.7 特殊实验室（如傅立叶红外光谱仪室等）不能安装给水终端。恒温、恒湿实验室给水管道穿墙和楼板应密封处理。

3.8 放射性同位素实验室可配有热水淋浴室。操作间水龙头应采用脚踏开关或光电自动开关。

3.9 实验室的排水应当根据排水的性质、成分和受污染程度分别进行设置。

3.10 排水管道的设置应合理，转角尽量少，避免通过特殊或精密仪器实验室。

3.11 含有酸、碱及有毒有害污染物的废水不得直接排入排水装置，需集中收集后处理。

3.12 对于废水量多且含有较多酸、碱或其他污染物的特殊实验室应单独设置排水及处理装置。

3.13 含放射性核素的排水管道的铺设。管材及附件的选择应符合《辐射防护规定》的要求。

3.14 污水处理

3.14.1 排放的污水含有毒有害物质，必须经过必要的处理，符合国家相关排放标准后，方可排入城市污水管网。

3.14.2 含酸、碱污水，必须中和处理。

3.14.3 含放射性同位素的污水处理，应符合《辐射防护规定》。

4. 实验室照明及通风

4.1 实验室照明

4.1.1 实验室的照明灯具应采用满足国家 3C 标准的合格灯具。

4.1.2 物理实验室一般照明均匀度，按最低照度与平均照度之比，其数值不应小于 0.7

4.1.3 实验室的照明宜采用日光灯或节能灯照明，光照应均匀柔和，照度不低于 150 流明。

4.1.4 实验室一般不宜采用裸灯照明。宜采用格栅灯具，反射器不宜采用镜面反射。

4.1.5 暗室或其他对照度有特殊要求的实验室应安装单色或低照度工作灯并根据需要安装遮光帘或遮光罩。

4.1.6 对电磁辐射敏感的精密设备实验室（如高分辨电镜）不宜采用气体放电灯等电磁辐射较大的灯具，可采用白炽灯等照明。

4.1.7 色度要求较高的实验室应安装全光谱灯（如白炽灯或气体放电灯）。

4.1.8 实验室具有潮湿、腐蚀、易燃气体和爆炸等危险品应采用具有相应防护性能的灯具。

4.1.9 工作时产生危害的仪器实验室应安装危险警示灯。

实验建筑照度标准表 房间名称	平均照度 (lx)	工作面及高度 (mm)	备注
通用实验室	100-150-200	实验台面 750-850	一般照明
天平室	100-150-200	工作台面 750	宜设局部照明
电子显微镜室	100-150-200	工作台面 750	宜设局部照明
谱仪分析室	100-150-200	工作台面 750	一般照明
放射性同位素实验室	100-150-200	工作台面 750	一般照明
管道技术层	30-50-75	地面	一般照明

4.2 实验室通风

4.2.1 物理实验室的通风，应满足 JGJ91-93 《科学实验室建筑设计规范》的要求。

4.2.2 物理通用实验室一般采用自然通风。

4.2.3 封闭实验室（如暗室，电镜室等）应安装强制通风设备，设备风量设计应满足每小时换气大于等于 10 次的要求。

4.2.4 产生少量有毒、有害、粉尘或异味的实验室应安装通风橱及强制通风设备。

4.2.5 实验室换气的空气一般应来自室外新鲜空气或经过相应处理后的室外新鲜空气。

4.2.6 温度或湿度要求特殊实验设备，实验室应设计隔离装置，减少通风或人员对温度和湿度的影响。

5. 实验室温度湿度调节

5.1 实验室温度除满足 JGJ91-93《科学实验室建筑设计规范》及《采暖通风和空气调节设计规范》的要求外，应当结合当地气候特点和满足设备与工作安全要求设计。

5.2 物理实验室冬季室内温度应满足实验设备要求及实验者操作的灵活性，一般不低于 13℃。

5.3 实验室采暖散热器应按每个自然间负荷进行设置并能单独控制调节。

5.4 物理实验室夏季制冷室内设计温度应不高于 26 度。

5.5 制冷应结合实验室具体情况采用集中或分散制冷形式，经技术经济比较后确定。特殊要求可采用局部制冷方式替代全室性空气调节。

5.6 实验室制冷装置应采取每个自然间设置单独调节控制。

5.7 空气调节装置的管道应采用无毒不可燃或难燃材料。

5.8 实验室内湿度应满足实验要求。

5.9 当自然湿度不能满足实验或设备存放要求时，应配备加湿或除湿设备。

5.10 湿度调节宜采用单独控制调节，特殊实验室建筑可采用集中湿度调节措施。

5.11 实验室各类管路设计应考虑梅雨季节湿度的影响。

6. 实验室供气

6.1 实验室使用的各类气体应采用集中供气。由气瓶存放间统一引出各类气体管路。

6.2 气瓶存放间应远离热源、腐蚀气体及人员密集场所。

6.2 实验室气体管道设计应满足 JGJ91-93《科学实验室建筑设计规范》相应的设计要求。

6.3 氧气和可燃气气瓶不可存放同一房间，必须分别存放。可燃及腐蚀性气瓶存放房间应有每种可燃气体浓度探测器，有强制通风及报警装置。窒息性气体（如氮气、氩气、二氧化碳等气体）气瓶存放间应有强制通风装置。

6.4 可燃及腐蚀性气体气瓶存放间电路应满足防爆设计要求。

6.5 各种气瓶须有固定装置防止倾倒。

6.6 气体管道须显著标识气体名称

7. 防火与疏散

7.1 物理实验室防火设计除符合国家建筑设计防火规范外，还应满足：

7.1.1 贵重仪器设备实验室隔墙材料应采用耐火极限不低于 1 小时非燃烧体。

7.1.2 物理通用实验室应安装烟雾火灾报警装置。专用实验室依据实际情况是否安装。

7.1.3 物理实验室不宜采用喷淋灭火装置。

7.1.4 物理实验室火灾意外宜采用干粉，干砂或惰性气体灭火装置。

7.1.5 物理实验室应在楼梯间处设置金属防火门，防火门应有醒目标识并能手动升降。

7.2 物理实验室疏散

7.2.1 物理实验室门宜采用向外开启方式。

7.2.2 物理通用实验室门宜设置观察窗。

7.2.3 实验室门均开启时不得相互影响，不应妨碍人员疏散。

7.2.4 实验室应每十米须有装置标明疏散通道的位置与方向且自备应急电源。

8. 实验仪器设备

8.1 实验室仪器设备应保证其安全性。仪器设备的生产厂家应提供完整的安全文件。（应包括合格证书，使用说明书，安装调试说明书，维修说明书等）

8.2 通用设备（如示波器等）应满足《中华人民共和国国家标准——家用或类似用途电器的安全》所列安全规范。并通过国家认证。

8.3 专用设备安全也应参照国家 3C 标准认证标准。

8.4 进口设备安全应满足 3C 或 UL、CE 标准，并由生产厂家提供相应文件。

8.5 产生高温、低温、机械运动、激光及强光、噪声、电磁辐射、电离辐射、高电压、高压及真空等仪器设备，应将其密闭在一定范围之内不应泄漏。如需开放使用，应将控制在可控范围之内，并有安全防范措施。

8.5.1 产生上述危险的仪器设备必须有安全锁定及泄漏报警装置且有安全警示标识。

7.5.2 仪器必须满足国家相应的安全标准并经过国家权威部门的检测合格并提供相应合格文件。

8.5.3 仪器设备安全装置应能有效工作。

8.5.4 仪器设备安全装置设计寿命应大于仪器设备设计使用寿命。

8.5.5 含放射性同位素的设备和射线装置，应当设置明显的放射性标识和中文警示说明；放射源上能够设置放射性标识的，应当一并设置。运输放射性同位素和含放射源的射线装置的工具，应当按照国家有关规定设置明显的放射性标志或者显示危险信号。

9. 物理实验室人员

9.1 进入物理实验室的实验工作人员应经过相应安全及实验技能培训。

9.2 从事放射、高压、高温、压力容器等国家规定特殊工作的实验人员必须有相应的资质。

9.3 进入放射、电磁辐射、激光等危害人体健康实验室或场所的实验室人员须佩戴相应的防护报警设备和服装。

9.4 实验室应制定各种事故的紧急处置预案。

9.5 实验人员须掌握安全设施的使用方法和紧急处置预案处理程序。

9.6 实验人员应定期进行安全教育。检查和考核。

9.7 实验人员应定期进行身体检查。

二、物理实验室安全守则

以人为本、预防在先、安全第一、责任落实是实验室安全的基本指导思想，也应成为人人遵守的基本安全守则。实验室合理、规范和安全的设计是基础，而实验应遵守的基本准则是实验安全的保障。

1. 实验准备

1.1 在实验开始之前，必须了解本实验潜在的危險和采取适当的安全防范措施。

1.1.1 有什么潜在危害？

1.1.2 能发生的最坏的事情有哪些？

1.1.3 我所能做的准备工作有哪些？

1.1.4 为了将危险降低到最小，应做一什么样的练习或个人保护措施？

1.2 了解应急设备的位置，并要求会熟练使用。

1.3 不要妨碍安全设备或安全门的正常使用，保持安全通道的通畅。

1.4 熟悉响应紧急程序，警报设施以及建筑物的疏散路线。

1.5 了解可用到的个人防护设备，并掌握使用的程序。

1.6 警惕不安全的条件和他人不安全的行为，发现后应尽可能快地更正和排除。

1.7 对拟使用的设备及材料进行安全检查后投入使用。

2. 实验室用电

2.1 使用设备前做线路检查，立即更换损坏或磨损的电线。

2.2 必须保证使用设备的总功率不超过电路的安全功率。

了解设备和线路的电源开关位置和操作步骤，当设备或线路起火时，应立即切断电源。

2.3 电气设备起火时，可用干砂覆盖灭火、二氧化碳灭火器和干粉灭火器灭火。

2.4 电气设备起火不能用水灭火，否则有触电危险。

2.5 在使用二氧化碳灭火器时，要注意防止冻伤和窒息。

2.6 不得私自拉接电线，私自增加大负荷用电设备。

2.7 慎重使用多插头适配器，并且必须有断路器或保险丝。

2.8 不得随意加大熔断件规格或改用其他材料来取代原有熔断件。

2.9 使用移动电器时应注意插头、导线及电器机体是否漏电等。

2.10 避免接触带电线路。

2.11 设备维修前断开设备电源。

2.12 当需要将手伸入设备时，要确保双手干燥，并尽可能地戴绝缘手套，穿带绝缘鞋底的鞋。

2.13 一只手操作时，记住将另一只手放入口袋，远离导电材料，这样会大大降低电流通过胸部的危险。

2.14 不在低温的房间和有冷凝发生的地方使用电气设备，如果必须使用，则最好将设备安装在墙上或垂直面板上。

2.15 如果有水或化学品溢漏在设备上，立即关掉电源的主电路，拔掉电源插头。

2.16 如果有人触电，不要触摸设备、电线或人体，要迅速帮助受害者脱离电源，立即关掉电源开关，或用绝缘体切断电源。

2.17 检查电气设备接地的可靠性。

3. 激光及强光

3.1 光源与实验台固定要牢靠。

3.2 使用的光学元件应该能阻挡杂散光。

3.3 实验中光束与实验者眼睛不应在同一水平线上(光束的高度不能与坐着或站立的操作人员的眼睛在同一水平线上)；

3.4 光束应该被封闭；

3.5 在实验场所安置光束隔离器；

3.6 用滤光片降低光束能量密度；
3.7 高能激光束尽量采用光纤传输；
3.8 实验室内门窗应该关闭并拉上窗帘，室内应用深色遮光帘控制光线散射。

- 3.9 避免光路中存在反射材料；
- 3.10 对4级激光应该控制漫反射的危害。
- 3.11 佩戴合适的护目镜和防护服

4. 纳米材料

4.1 工程控制

4.1.1 当实验过程中有气雾产生时，例如处理粉末、气相法制备纳米粒子、在高速搅拌的条件下倾倒或者混合液体介质时，须使用手套袋、手套箱、通风橱或其他密封容器。

4.1.2 管式炉或化学反应容器中的废气须用烟罩或其他排气装置排尽。

4.1.3 在进行各类维修时，诸如修理设备、清洗纳米材料的制备仪器、更换除尘系统等，应该在通风橱或者通风的地方进行。

4.2 工作方式

4.2.1 纳米材料的选择

(1) 尽量在溶液中处理纳米材料或者将其附着在基底上，以减少纳米粒子向空气中的释放。

(2) 如果对将要使用的化学材料或者纳米材料不熟悉，实验前须查找有关材料文献的安全说明。

4.2.2 安全设备

熟悉紧急应急设备（例如紧急安全淋浴装置、灭火器和消防报警等）的位置和正确的使用方法。

4.2.3 卫生

(1) 不要在放置纳米材料的地方进食、存放食品和饮料及使用化妆品以减小摄入纳米材料可能。

(2) 嘴巴不要接触移液管或虹吸管。

(3) 经常洗手，减少可能的化学或纳米颗粒通过皮肤接触的摄入量。

(4) 离开实验室或处理经常使用的物品如手机、电脑时，一定要脱掉手套，以免污染门把手和经常使用的物品。

4.2.4 标识和标志

(1) 纳米材料须存放在密封容器中，且开启时避免振动。

(2) 在所有的容器表面贴上与所装样品相应的标签，样品采用全称（而不只是缩写或首字母缩写），标签上要包括“纳米”字样（例如“纳米氧化锌颗粒”，而不只是标记“氧化锌颗粒”）。另外，其他信息（例如化学物的浓度等）也应标记。

(3) 当仪器无人值守工作时应注意：

- i) 贴上适当的警告和注意事项，
- ii) 排除潜在的设备和设施故障，
- iii) 为危险化学品意外泄露准备好预防措施。

4.2.5 清洁

定期清洁工作台表面。

4.2.6 运输

转运纳米材料时使用密封的容器。

4.2.7 合作

避免在实验室单独从事高风险的操作。

4.3 个人防护装备

4.3.1 根据材料的性质和操作步骤，选择佩戴手套、护目镜、面罩，穿实验服、长裤子，不穿露脚趾的鞋。

4.3.2 特殊情况下，如果实验不能在通风橱或者通风的地方进行，可选择其他呼吸保护装置。

4.4 培训

确保教师和学生在进行有关纳米材料研究前，都经过了实验室相关安全培训及纳米材料使用的专门培训。

5. 机械与噪声

5.1 机械

5.1.1 必须使用合格、有必要安全装置的机械设备。

5.1.2 设备应安装牢固，安装地点方便操作与维修，视觉条件良好。

5.1.3 使用机械设备前必须详细阅读使用说明书，特别注意安全防护装置的使用方法。防护装置不应对人员造成伤害。

5.1.4 使用前，详细检查运动部件的安全状况，不得带病工作，所有紧固件必须牢固可靠。

5.1.5 开放式的设备必须留有足够的安全距离，无人员与物体接近时方能启动。

5.1.6 设备操作人员必须穿着符合安全操作规程的衣物并佩带适当的个人防护装备。

5.1.7 设备应有可靠的制动装置，保证发生意外时能紧急有效制动。

5.1.8 尖锐的部件必须放置于安全、稳妥、可靠放置，远离人员并有醒目的标志。

5.1.9 出现问题立即切断电源，安全停止机械设备后方能进行处理。

5.1.10 万一出现人身伤害事故，切记不可强行拉拽伤者，避免造成二次伤害。

5.2 噪声

5.2.1 佩戴耳塞、耳罩和防噪声头盔等个人防护用品

5.2.2 安装消声装置

5.2.3 采用吸声材料来处理噪声。

5.2.4 使用隔声设备，包括隔声门、隔声窗等各类隔声构件以及隔声间、隔声罩、隔声屏等专用隔声设备。

5.2.4 开启有源噪声控制设备

6. 放射

根据辐射防护三原则开展放射工作：辐射实践正当化、辐射防护最优化、个人剂量当量限值（剂量控制）。

6.1 从事放射工作的人员必须经过相关的培训并经考核通过后方能上岗

6.2 熟知各种防护设施的防护原理、作用和使用方法。

6.3 熟知应急设备使用方法及逃生通道

6.4 工作人员应该全面了解所使用的仪器设备的原理、性能及所使用的放射源的详细参数。

6.5 根据所使用的射线的种类和剂量采取不同的有效的屏蔽手段和措施。

6.6 熟知详细的操作程序及安全操作规程。

6.7 做好可能发生事故的预想，制定出应急预案等措施。

6.8 佩戴个人防护用品和个人计量计。

6.9 进行放射性物质操作时，一般不应由一人单独进行。

6.10 正式操作前，先以非放射样品进行预习，熟练后方能进行正式操作。

6.11 使用放射源的设备应有醒目的标志。定期检查设备及使用场所的辐射水平。

6.12 放射工作场所禁止喝水进食。工作完毕后按规定清理工作场所及个人清理。

7. 电磁辐射

7.1 技术控制

7.1.1屏蔽法：选择合适的屏蔽材料对电磁辐射电场和磁场的吸收和反射达到控制辐射扩散的目的。

(a)有源场屏蔽,是将辐射污染源加以屏蔽

(b)无源场屏蔽,是将指定范围内的人员加以屏蔽,使其不受电磁辐射的干扰。

7.1.2吸收法：吸收法是根据匹配、谐振两种原理,选用具有吸收电磁辐射能的材料,将泄漏的能量衰减,并吸收转化为热能。

7.1.3 接地法：接地法是将辐射源的屏蔽材料感应产生的射频电流由电极导入大地,以免成为二次辐射源。接地法包括高频接地和屏蔽接地两种。

7.1.4滤波：电源网络的所有引入线,在进入屏蔽室之前必须装设滤波器,合理选择或调整高频馈线、工作线圈等辐射源的布置和方位,以阻截无用信号通过。

7.2 距离防护：适当加大辐射源与被照体之间距离,可减小辐射对被照体的影响。

7.3个人防护：穿戴特别配备的防护服、防护眼罩、头盔等防护用品。

7.4 时间防护：尽量减少暴露在电磁辐射场所的工作时间。

8. 低温与高温

8.1 低温

8.1.1 使用低温液体的时候要格外小心,避免皮肤被冻伤。

8.1.2 当添加低温液体或者插入其他物体至低温液体的时候,低温液体通常会沸腾和飞溅,须格外小心。可以利用夹具夹出浸泡在低温液体中的物体。

8.1.3 不能直接接触低温液体或没有绝热装置的装有低温液体的容器。

8.1.4 使用木制或橡胶钳去除低温液体浴中小件物品。注意,低温手套只能防护低温液体飞溅,而不能浸入到低温液体。

8.1.5 容器的填充量不能超过 80%的容量,防止因为气体受热膨胀导致压力过大。

经常检查低温液体容器,以确保其不被冰冻堵塞。

8.1.7 有些材料,如橡胶、碳钢、塑料在低温的条件下会变脆和易碎,所以在低温下使用这些材料时必须加以注意。

8.1.8 建议在转移和处理低温液体的时候,使用带有护目镜的面部保护罩。在处理与低温液体或低温蒸汽接触的物体时,一定要佩戴宽松、干燥的绝缘手套,裤子应尽量长以便能盖住鞋。

8.1.9 使用低温液体的场所应通风良好。

8.2 高温

高温危害主要是红外辐射和烫伤。高温物体会发射出强烈的红外线，如果不加防护的直视，将会损害眼睛、灼伤皮肤。直接接触高温物体会烫伤皮肤或人体组织。

8.2.1 当向高温装置添加低温液体或者高温液体插入其他物体的时候，液体经常会沸腾和飞溅。所以要格外小心尽量减小沸腾和飞溅。可以利用夹具操作。

8.2.2 不能直接接触高温物体。

8.2.3 使用带有护目镜的面部保护罩、防护手套和防护服。不要将裸露的皮肤暴露在高温物体下。

9. 真空与高压

9.1 选择容器的时候必须选择有生产资质的厂家的正规产品。

9.2 必须建立相应的档案及使用规则。

9.3 每次使用之前，要对仪器进行视觉检查。容器只能用于指定的用途。

9.4 加强日常维护保养，保持压力或真空设备稳定。

9.5 所有压力设备应定期进行检查和测试，检查的间隔时间视设备而定。

9.6 配置相应的安全附件。如安全阀、爆破片、压力表等。

9.7 避免水，其他溶剂及腐蚀性气体进入真空或压力系统。

9.8 尽量减少意外碰撞的发生。如有需要，可在装置周围放置橡胶，用以防止爆炸发生时的飞溅。

9.9 应采用安全眼镜或化学护目镜，面罩，防爆外罩等各种防护装置以防止操作过程中的各种危险。还应特别注意真空或压力阀门的使用条件。

10. 磁场

10.1 减少在强磁场下的暴露。增大安全距离。

10.2 加强磁屏蔽。一些铁磁性的物质对磁场的屏蔽效果很理想。

10.3 操作人员不要穿戴带有铁磁性物质的服装装饰部件、眼镜、手表、笔等。以免这些物体被吸入装置造成伤害或失效。

10.4 佩戴心脏起搏器的人员应远离强磁场，以免心脏起搏器不能正常工作。

三、实验室制度

高等学校实验室工作规程

[1992 年国家教委令（第 20 号）]

第一章 总则

第一条 为了加强高等学校实验室的建设和管理，保障学校的教育质量和科学研究水平，提高办学效益，特制定本规程。

第二条 高等学校实验室（包括各种操作、训练室），是隶属学校或依托学校管理，从事实验教学或科学研究、生产试验、技术开发的的教学或科研实体。

第三条 高等学校实验室，必须努力贯彻国家的教育方针，保证完成实验教学任务，不断提高实验教学水平；根据需要与可能，积极开展科学研究、生产试验和技术开发工作，为经济建设与社会发展服务。

第四条 实验室的建设，要从实际出发，统筹规划，合理设置。要做到建筑设施、仪器设备、技术队伍与科学管理协调发展，提高投资效益。

第二章 任务

第五条 根据学校教学计划承担实验教学任务。实验室完善实验指导书、实验教材教学资料，安排实验指导人员，保证完成实验教学任务。

第六条 努力提高实验教学质量。实验室应当吸收科学和教学的新成果，更新实验内容，改革教学方法，通过实验培养学生理论联系实际的学风，严谨的科学态度和分析问题、解决问题的能力。

第七条 根据承担的科研任务，积极开展科学实验工作。努力提高实验技术，完善技术条件和工作环境，以保障高效率、高水平地完成科学实验任务。

第八条 实验室在保证完成教学科研任务的前提下，积极开展社会服务和技术开发，开展学术、技术交流活动。

第九条 完成仪器设备的管理、维修、计量及标定工作，使仪器设备经常处于完好状态。开展实验装置的研究和自制工作。

第十条 严格执行实验室工作的各项规范，加强对工作人员的培训和管理。

第三章 建设

第十一条 高等学校实验室的设置，应当具备以下基本条件：

- （一）有稳定的学科发展方向和饱满的实验教学或科研、技术开发等项任务；
- （二）有符合实验技术工作要求的房舍、设施及环境；
- （三）有足够数量、配套的仪器设备；
- （四）有合格的实验室主任和一定数量的专职工作人员；
- （五）有科学的工作规范和完善的管理制度。

第十二条 实验室建设、调整与撤销，必须经学校正式批准。依托在高等

学校中的部门开放实验室、国家重点实验室的建设、调整与撤销，要经过的上级主管部门批准。

第十三条 实验室的建设与发展规划，要纳入学校及事业总体规划，要考虑环境、设施、仪器设备、人员结构、经费投入等综合配套因素，按照立项、论证、实施、监督、竣工、验收、效益考核等“项目管理”办法的程序，由学校或上级主管部门统一归口，全面规划。

第十四条 实验室的建设要按计划进行。其中，房舍、设施及大型设备要依据规划的方案纳入学校基本建设计划；一般仪器设备和运行、维修费要纳入学校财务计划；工作人员的配备与结构调整要纳入学校人事计划。

第十五条 实验室建设经费、要采取多渠道集资的办法。要从教育事业费、基建费、科研费、计划外收入、各种基金中划出一定比例用于实验室建设。凡利用实验室进行有偿服务的，都要将收入的一部分用于实验室建设。

第十六条 有条件的高等学校要积极申请筹建开放型的国家重点实验室、重点学科实验室或工程研究中心等实验室，以适应高科技发展和高层次人才培养的需要。

第十七条 高等学校应通过校际间联合，共同筹建专业实验室或中心实验室。也可以同厂企业、科研单位联合，或引进外资，利用国外先进技术设备，建立对外开放的实验室。

第十八条 凡具备法人条件的高等学校实验室，经有关部门的批准，可取得法人资格。

第四章体制

第十九条 高等学校实验室工作，由国家教育委员会归口管理。省、自治区、直辖市、国务院有关部委的教育主管部门负责本地区或本系统高等学校实验室工作。

第二十条 高等学校应有一名（院）长主管全校实验室工作并建立或确定主管实验室工作的行政机构（处、科）。该机构的主要职责是：

（一）贯彻执行国家有关的方针、政策和法令，结合实验室工作的实际，制定本规程的实施办法；

（二）检查督促各实验室完成各项工作任务；

（三）组织制定和实施实验室建设规划和年度计划，归口拟定并审查仪器设备配备方案，负责分配实验室建设的仪器设备运行经费，并进行投资效益评估；

（四）完善实验室管理制度。包括：实验教学、科研、社会服务情况的审核评估制度；实验室工作人员的任用、管理制度；实验室在用物资的管理制度；经费使用制度等；

(五) 主管实验室仪器设备、材料等物资，提高其使用效益；

(六) 主管实验室队伍建设。与人事部门一起做好实验室人员定编、岗位培训、考核、奖惩、晋级职务评聘工作。规模较大的高校，系一级也可设立相应的实验室管理岗位或机构。

第二十一条 高等学校实验室逐步实行以校、系管理为主的二级管理。规模较大、师资与技术力量较强的高校、也可实行校、系、教研室三级管理。

第二十二条 实验室实行主任负责制。高等学校实验室主任负责实验室的全面工作。

第二十三条 高等学校可根据需要设立实验室工作委员会，由主管校长、有关部门行政负责人和学术、技术、管理等主面的专家组成。对实验室建设、高档仪器设备布局科学管理、人员培训等重大问题进行研究、咨询，提出建议。

第五章管理

第二十四条 实验室要做好工作环境管理和劳动保护工作。要针对高温、低温、辐射、病菌、毒性、激光、粉尘、超净等对人体有害的环境，切实加强实验室环境的监督和劳动保护工作。凡经技术安全的环境保护部门检查认定不合格的实验室，要停止使用，限期进行技术改造，落实管理工作。待重新通过检查合格后，才能投入使用。

第二十五条 实验室要严格遵守国务院颁发的《化学危险品安全管理条例》及《中华人民共和国保守国家秘密法》等有关安全保密的法规的制度，定期检查防火、防爆、防盗、防事故等方面安全措施落实情况，要经常对师生开展安全保密教育，切实保障人身和财产安全。

第二十六条 实验室要严格遵守国家环境保护工作的有关规定，不随意排放废气、废水、废物、不得污染环境。

第二十七条 实验室仪器设备的材料、低值易耗品等物资的管理，按照《高等学校仪器设备管理办法》、《高等学校材料、低值易耗品管理办法》、《高等学校物资工作的若干规定》等有关法规、规章执行。

第二十八条 实验室所需要的实验动物，要按照国家科委发布的《实验动物管理条例》，以及各地实验动物管理委员会的具体规定，进行饲养、管理、检疫和使用。

第二十九条 重点高等学校综合性开放的分析测试中心等检测实验室，凡对外出具公证数据的，都要按照国家教委及国家技术监督局的规定，进行计量认证。计量认证工作先按高校隶属关系由上级主管部门组织对实验室验收合格后部委所属院校的实验室，由国家教委与国家技术监督局组织进行计量认证；地方院校的实验室，由各地省政府高校主管部门与计量行政部门负责计量认证。

第三十条 实验室要建立和健全岗位责任制。要定期对实验室工作人员的工作量和水平考核。

第三十一条 实验室要实行科学管理，完善各项管理规章制度。要采用计算机等现代化手段，对实验室的工作、人员、物资、经费、环境状态信息进行记录、统计和分析，及时为学校或上级主管部门提供实验室情况的准确数据。

第三十二条 要逐步建立高等学校实验室的评估制度。高等学校的各主管部门，可以按照实验室基本条件、实验室管理水平、实验室效益、实验室特色等方面的要求制定评估指标体系细则，对高等学校的实验室开展评估工作。评估结果作为确定各高等学校办学条件和水平的重要因素。

第六章 人员

第三十三条 实验室主任要由具有较高的思想觉悟，有一定的专业理论修养，有实验教学或科研工作经验，组织管理能力较强的相应专业的讲师（或工程师）以上人员担任。学校系一级以及基础课的实验室，要由相应专业的副教授（或高级工程师）以上的人员担任。

第三十四条 高等学校的实验室主任、副主任均由学校聘任或任命；国家、部门或地区的实验室、实验中心的主任，副主任，由上级主管部门聘任或任命。

第三十五条 实验室主任的主要职责是：

- （一）负责编制实验室建设规划和计划，并组织实施和检查执行情况；
- （二）领导并组织完成本地规程第二章规定的实验室工作任务；
- （三）搞好实验室的科学管理，贯彻、实施有关规章制度；
- （四）领导本室各类人员的工作，制定岗位责任制，负责对本室专职工作人员的培训及考核；
- （五）负责本室精神文明建设，抓好工作人员和学生思想政治教育；
- （六）定期检查、总结实验室工作，开展评比活动等。

第三十六条 高等学校实验室工作人员包括：从事实验室工作的教师、研究人员、工程技术人员、实验技术人员、管理人员和工作。各类人员要有明确的职责分工。要各司其职，同时要做到团结协作，积极完成各项任务。

第三十七条 实验室工程技术人员与实验技术人员的编制，要参照在校学生数，不同类型学校实验教学、科研工作量及实验室仪器设备状况，合理折算后确定。有条件的学校可以进行流动编制。

第三十八条 对于在实验室中从事有害健康工种的工作人员，可参照国家教委（1988）教备局字 008 号文件《高等学校从事有害健康工种人员营养保健等级和标准的暂行规定》，在严格考勤记录制度的基础上享受保健待遇、

第三十九条 实验室工作人员的岗位职责，由实验室主任根据学校的工作目

标,按照国家对不同专业技术干部和工作职责的有关条例定及实施细则具体确定。

第四十条 实验室各类人员的职务聘任、级别晋升工作,根据实验室的工作特点和本人的工作实绩,按照国家和学校的有关规定执行。

第四十一条 高等学校要定期开展实验室工作的检查、评比活动。对成绩显著的集体和个人要进行表彰和鼓励,对违章失职或因工作不负责任造成损失者,提行批评教育或行政处分,直至追求法律责任。

第七章附则

第四十二条各高等学校要根据本规程,结合本校实际情况,制定各项具体实施办法。

第四十三条本规程自发布之日起执行。教育部一九八三年十二月十五日印发的《高等学校实验室工作暂行条例》即行失效。

华中师范大学放射防护管理暂行办法

一、根据中华人民共和国《放射性同位素与射线装置放射防护条例》的精神,特制订本办法。

二、本办法适用于华中师范大学校内从事使用放射性同位素与射线装置的教学、科研、卫生单位和个人。

三、公安处和实验室与设备管理处按照各自的职能和本办法的有关规定,对校内放射性同位素与射线装置使用中的放射防护工作实施监督管理。

四、公安处主要负责对放射性同位素存放、应用中的安全保卫实施监督检查,其职责是:

- 1、登记放射性同位素和放射源;
2. 检查放射性同位素和放射装置保存、保管的安全性;
3. 参与放射事故的调查与处理;
4. 组织实施放射防护法规、宣传放射防护法规。

五、实验室与设备管理处主要负责校内放射性同位素与射线装置的放射防护监督和有关管理工作,主要职责是:

1. 负责对放射工作监督检查;
2. 宣传放射防护知识和放射防护法规;
3. 负责全校放射源的订购工作;
4. 配合有关部门调查处理放射事故;
5. 负责提供放射源安全进行工作和存放的必要设施;
6. 负责放射防护的有关管理工作。

六、校内凡订购、退役、报废、存放、转让放射性同位素与放射装置的单位，必须事先通过学校归口部门向市防护所提出申请报告，经卫生、公安部门登记批准后方可进行有关工作，并在订购的放射源到货后一周内，按照办证程序办理许可证手续。

七、校内所有使用放射性同位素和射线装置的单位，必须有一名领导分管放射防护工作，并设专职管理人员，具体负责放射源的管理工作。以上人员各单位要报公安处和实验室与设备管理处备案，若要更换或变动要及时报告，并要办理好放射防护的有关移交工作。

八、放射源贮存、使用等管理的有关规定：

1. 放射性同位素到货后，由归口管理部门会同使用单位检查包装情况，如无封印或被破坏，可不接收放射源，并及时与供货单位及运输部门联系，尽早查清情况予以解决；

2. 放射源验收后，及时办理登记并入帐，由归口管理部门发放给使用单位，使用单位的专职管理人员负责放射源的管理；

3. 各使用单位放射性同位素和射线装置的贮存、使用场所必须有相应的防护设施，其入口处必须设置放射性标志和必要的防护安全联锁、报警装置或工作信号；

4. 放射性同位素不得与易燃、易爆、腐蚀性物品混放一起，其贮存场所必须采取有效的防火、防盗、防泄漏的安全防护措施，使用单位的分管领导和专管人员应经常检查放射性同位素的贮存和使用情况；

5. 各使用单位要结合本单位的实际订出放射性同位素与放射装置的贮存、使用规则和岗位职责。切实做到贮存、领取、使用、归还放射性同位素时严格进行登记，确保帐物相符和安全管理。认真做好使用情况及相关情况的记录；

6. 各使用单位无权私自转借放射性同位素，如因特殊情况需要转借的，须经公安处、实验室与设备管理处同意后方能转借给持有许可登记的单位，而且只限于在许可登记范围内进行上述活动；

7. 使用单位在操作放射性同位素和放射装置时，要极其小心谨慎，严格遵守操作规程以免发生意外事故。工作人员必须懂得处理各种意外事故的方法，掌握设备的性能，以便迅速地处理所发生的一切意外事故。

九、严格执行国家对放射工作人员个人剂量监测和健康管理的规定。对已从事和准备从事放射工作的人员，必须接受体格检查，并接受放射防护知识培训和法规教育，经有关部门确认合格后，方可上岗从事放射工作。

十、各使用单位如果发生放射性同位素与放射装置泄漏、丢失等放射事故，必须在立即采取有关措施的同时，向公安处、实验室与设备管理处报告，由公

安处、实验室与设备管理处分别向市公安、卫生部门报告，使用单位不得隐瞒和自行处理。

华中师范大学化学危险物品安全监督管理规定

第一条 为加强化学危险物品的安全监督管理，保证学校财产安全和工作人员的人身安全，保护环境，根据国务院《化学危险物品安全管理条例》，结合我校具体情况，制定本规定。

第二条 本办法所指化学危险物品，是指中华人民共和国国家标准 GB-86《危险货物分类与品名编号》规定的分类标准中的爆炸品、压缩气体和液化气体、易燃液体、易燃固体、自燃物品和遇湿易燃物品、氧化剂和有机过氧化物、毒害品和腐蚀品七大类。

第三条 本办法适用于华中师范大学校内涉及化学危险品的教学、科研和生产及其安全监督管理活动。

第四条 化学危险物品的管理

1. 使用、储存化学危险物品的单位必须建立、健全化学危险物品的安全管理制度；

2. 使用、储存化学危险物品的单位负责人负责制定化学危险物品安全使用操作规程，明确安全使用注意事项，并督促严格按照规定操作；

3. 教学负责人、项目负责人对本组的化学危险物品的使用安全负直接责任。

4. 化学危险物品中剧毒品的购买及管理：

剧毒品的购买必须向学校保卫处申请并批准备案，通过正常渠道在指定的化学危险品商店购买。

严格落实“五双”制度，即两人管理、两人使用、两人运输、两人保管和两把锁为核心的安全管理制度和各项安全措施。

落实保管责任制，责任到人。管理人员需报保卫处备案。管理人员调动，须经部门主管批准，做好交接工作，并备案。

第五条 化学危险物品的储存

储存化学危险物品，应当符合下列要求：

1. 化学危险物品应当分类、分项存放，相互之间保持安全距离；

2. 遇火、遇潮容易燃烧、爆炸或产生有毒气体的化学危险品，不得在露天、潮湿、漏雨或低洼容易积水的地点存放；

3. 受阳光照射易燃烧、易爆炸或产生有毒气体的化学危险品和桶装、罐装等易燃液体、气体应当在阴凉通风地点存放；

4. 化学性质防护和灭火方法相互抵触的化学危险品，不得在同一仓库或同一储存室存放；

第六条 化学废物的处理

化学固、液废物 定期由实验室与设备处负责组织处理，委托具有合法处理资格的单位进行销毁处理。处理前，各使用单位随时分级、分类收集化学固、液废物，定点存放，有专人负责妥善保管，集中处理。不得任意丢弃、掩埋化学固、液废物。

剧毒品 各使用部门在处理剧毒物品时，须请负责处理的部门在该剧毒物品的“使用证”上签字，证明其已经销毁。在处理前，仍由原使用部门妥善保管。

第七条 安全培训及安全员

从事化学危险品实验或生产的职工应接受安全技术培训，熟悉本岗位的操作方法，考核合格才能上岗；

在实验和生产场所使用化学危险品的部门应配备专职或兼职的安全员。安全员应具有化学危险品的安全管理知识。

第八条 安全措施

使用化学危险品的实验和生产部门应当采取安全防护措施和配备安全防护用具。使用化学危险品的部门应当根据化学危险品的种类、性能，设置相应的通风、防火、防毒、防潮、防静电、降温、避雷、隔离操作等措施。

第九条 奖励与惩罚

对于严格遵守化学危险物品管理规定，保障安全的单位和个人予以奖励和表彰；对于违反化学危险物品管理规定，造成事故的，视其情节轻重给予行政处罚，构成犯罪的由司法机关依法追究其刑事责任。

华中师范大学实验室安全卫生管理条例

为了确保我校教学、科研工作的顺利进行，保障实验室的安全和卫生，特制定本制度。

一、实验室主任全面负责实验室安全和卫生管理，各实验室（包括分实验室、仪器室、工作室和办公室）均应指定专人负责安全和卫生工作，并注明负责人名及联系电话。必须加强四防（防火、防盗、防水、防事故）工作，每天下班前负责检查、督促关锁门窗、关闭水、电开关、切断电源、清除室内外的废纸及易燃物品。

二、大型、贵重、稀缺的精密仪器应建立以技术岗位责任制为核心的管理制度，由专人负责保管。未经主管部门批准，不准擅自操作，不能随便拆卸。安装调试均由专人负责，以免影响精密度或损坏。

三、严禁在实验室吸烟、用膳，不准带与工作无关的外来人员进入实验室，实验室及仓库、办公室，更不得留客住宿。经批准的校外单位人员来我校实验

室加工、协作调试和实验的，必须由本实验室人员或经办人陪同，不得由外单位人员自行出入。

四、非工作需要严禁在实验室内使用电炉等电热器和空调，使用电炉和空调等电器时，使用完毕必须切断电源。加强用电安全管理，不准超负荷用电，对电线老化等隐患要定期检查及时排除。

五、增强环保意识，凡属有害气体、污物排放的实验室必须按要求和规程安装通风、排风设施，设置污物收集处理装置或系统。须配备劳保用品的必须按规定配备，以保证实验人员的安全和健康。

六、实验室必须根据实际情况，配备一定的消防器材和防盗装置。

七、实验室应保持清洁整齐，仪器设备布局合理，建立经常的清扫制度，严禁在实验室堆放杂物。

八、如有盗窃和意外事故发生，不得隐瞒，应保护好现场同时尽快报告保卫部门及主管部门及时进行处理。事故发生所在单位必须写出事故报告，递交保卫处及实验室与设备管理处，并接受处理。

九、各实验室应根据本制度要求，订出具体的切实可行的安全制度，存放和使用易燃品、易爆品、带有细菌、火种、腐蚀性的物品及放射性同位素，应严格按安全操作规定（另见有关制度）制订实施细则。各院（系、研究所）应定期检查、督促，制订奖罚措施。对安全制度执行得好得实验室和个人及时表扬和奖励，对由于工作不负责任或不遵守操作规程而造成事故的，应根据情节轻重及本人对错误的认识程度，给予批评或处分；必要时，应责令其赔偿损失，直至追究刑事责任。

物理实验室安全卫生制度

一、进入实验室前必须进行实验室安全相关知识培训，经考核合格后方可进入实验室。

二、实验室全体人员必须熟悉安全通道的位置，熟记安全设施存放位置并能正确使用灭火器等安全设备。任何人不得堵塞安全通道和安全门。

三、实验前必须了解本次实验可能发生的危险并做好相应应急准备同时做好个人防护措施。检查设备使用的电、气、水等是否安全。

四、严格按照操作规程进行实验，实验过程中使用易燃、易爆、有毒、放射性等材料必须认真对待，严格按相应制度处理。

五、实验结束后按规程关闭设备电源，水源及气源离开实验室前关锁门窗、关闭水、电开关、切断电源、清洁室内卫生。

六、贮存的细菌、剧毒、易燃易爆气体和药品、放射性物品等物品严格按制度保存。

六、实验室禁止喝水进食，不得违规使用电炉，不许存放生活用品。

七、出现小型可控火情及时扑救并示警，如出现不可控火情必须立刻关闭水、电、气然后迅速从安全通道撤出并拨打 119 火警电话。

八、实验后如产生废液，废气、固体废物应按校有关规定处理，不得随便倾倒。

八、实验室要经常保持仪器设备、地面、墙面、桌面清洁卫生。

物理实验室学生实验管理制度

1. 实验前必须预习实验指导书、明确了解每次实验的目的和要求，了解实验步骤和方法并写出预习报告，按时进入实验室。

2. 进入实验室，服从安排，认真登记，对号入座，要保持室内的环境卫生。严禁在实验室抽烟、吃东西（包括口香糖）、喝水、乱扔纸屑、果皮等垃圾，违者取消实验资格。

3. 严格遵守实验室的各项操作规程，节约实验材料，未经实验室工作人员同意，不得搬动、调换设备，不得动用与本次实验无关的设备。

4. 实验时应思想集中，认真操作，如实地记录数据和现象，认真进行思考分析；以小组为单位做的实验要分工明确，密切配合；如发生与实验课无关的行为（如玩游戏等），将被取消本次实验资格。

5. 实验中如发生问题或发现异常情况，应及时与指导老师联系，取得帮助。若违反操作规程，指导教师有权停止其实验。

6. 严格遵守操作规程，注意实验安全，实验装置通电前，一定要得到指导教师的认可；如遇到事故不要慌乱，应立即采取措施，防范事故扩大，若因违反操作规程，造成仪器设备损坏或丢失，应按学校规定进行赔偿，直至给予纪律处分。

7. 实验结束后，按指导老师要求整理或归还仪器设备，作好使用记录，切断水源、电源、气源，打扫实验台面及室内卫生，经指导教师检查后，方可离开实验室。

8. 应及时送交实验报告，对不合格实验报告必须重做；凡缺做或需补做实验，必须按规定的时间、内容、要求认真补做。

核物理实验室放射性同位素操作规程

1. 根据《华中师范大学放射防护管理暂行办法》特制定本规程。

2. 本室的同位素仅限在核物理实验室内使用，特殊情况按《华中师范大学放射防护管理暂行办法》处理。

3. 进行实验时严格按实验要求使用放射源。使用及更换源后立即登记。

4. 放射源取出时应用镊子，严禁直接用手取用。
5. 实验完毕后立即将放射源放入保险柜内，严禁随手放置。
6. 夹取放射源用的镊子用后放回保险柜上。
7. 实验完后洗手。
8. 严禁在核物理实验室进食。
9. 出现异常情况立即报告老师。

核物理实验室放射性同位素储存及安全管理规则

1. 根据《华中师范大学放射防护管理暂行办法》特制定本规则。
2. 放射源应有专人管理。
3. 本室的同位素在实验完毕后除完全封闭于实验仪器内的放射源外，一律放入保险柜内储存。
4. 实验仪器及储存放射源的保险柜不得与易燃、易爆、腐蚀性物品放在一起，避免高温及潮湿。
5. 核物理实验室内外的排水应畅通，所有使用及存储放射源的设备应离地面 50CM 以上，避免可能出现的渍水。
6. 使用及存储放射源的设备应有安全标志示警。
7. 核物理实验室应有防火及防盗措施。无关人员及物品不得进入本实验室。
8. 由于人员的变动，放射源的交接必须书面报告系、国资处及公安处。确保帐物相符。
9. 发生意外事故及放射源遗失立即报告系、国资处及公安处，不得隐瞒。
10. 汛期，密切注意水情公报，万一发生可能威胁放射源安全的洪灾，立即组织人员将所有放射源转移至大楼最高处，并通知国资处及公安处进行进一步处理。
11. 从事放射工作的人员应持证上岗，定期体检。
12. 对各级管理部门的检查不得以任何理由拒绝。

物理实验中心放射性同位素应急处理措施

1. 核物理实验室内无关人员不得入内
2. 保持核物理实验室内空气流通
3. 出现火警须迅速将放射性同位素密闭于实验设备内或存入保险柜内并组织人员撤离
4. 汛期密切注意水情公报，如果出现可能威胁放射性同位素安全的水情，立即通知系、院、校有关领导。组织将放射性同位素转移至安全的高处
5. 出现放射性同位素遗失，立即保护现场，通知系、院、校有关领导和卫

生、公安主管部门

6. 出现急性外照射，须尽快脱离照射，设置警示标志，并通知系、院、校有关领导和卫生、公安主管部门。并协助查明原因

7. 出现急性内照射，需立即通知卫生主管部门

8. 出现其他紧急情况，配合有关人员和部门进行相应处理

化学学院实验室安全标准

1. 术语

1.1 化学实验建筑：用于从事化学研究和实验工作的建筑。一般包括实验用房、辅助用房、公用设施等用房。

1.2 实验用房：直接用于从事化学研究和实验工作的用房。包括通用实验室、专用实验室和研究工作室。

1.3 辅助用房：为化学研究和实验工作提供配套服务的用房。包括学术活动室、图书资料室、器材库等。

1.4 公用设施用房：为化学研究和实验工作提供所需的配套设备及相关设施的用房。包括采暖、通风、空气调节、制冷、给水、排水、软化水、特殊气体、压缩空气、真空、照明、供配电、电讯等设施的用房。

1.5 通用实验室：适用于多学科的以实验台规模进行经常性化学研究和实验工作的实验室。

1.6 专用实验室：有特定环境要求(如恒温、恒湿、洁净、无菌、防振、防辐射、防电磁干扰等)或以精密、大型、特殊实验装置为主(如电子显微镜、高精度天平、谱仪等)的实验室。

1.7 研究工作室：用于化学实验人员从事理论研究、实验资料准备、文献查阅、实验数据整理、成果报告编写等的用房。

1.8 管道井：用于通行各类公用设施立管的竖向井道。

1.9 应急喷淋：为保证实验人员在实验工作中受到化学危害时的安全，多在靠近该类实验室的公共走道处设置带有自动或人控开关的喷淋设备，以备实验人员一旦被药品污染时，能及时进行喷淋救护。

2. 基本设施要求

2.1 选址环境与布局要求

2.1.1 实验基地选址应满足化学实验工作的要求，并应具有水源、能源、信息交换和协作条件，交通方便。

2.1.2 实验基地选择应满足建筑用地、实验用地、绿化用地和环境净化的需要，并应留有发展用地。

2.1.3 实验基地与易燃、易爆品生产及储存区之间的安全距离应符合国家现行有关规范的规定。

2.1.4 实验基地应避免噪声、振动、电磁干扰和其它污染源，或采取相应

的保护措施。对化学实验工作自身产生的上述危害，亦应采取相应的环境保护措施，防止对周围环境的影响。

2.1.5 实验基地应有相应的安全消防保障条件及措施。

2.1.6 总平面设计应包括各类用房和道路的平面布置及竖向设计、公用设施管网的综合设计及环境设计等。

2.1.7 总平面设计应合理利用实验基地的原有地形、地貌、地物、水面和空间以及现有的公用设施等。

2.1.8 各类用房宜集中布置，做到功能分区明确、布局合理、联系方便、互不干扰，且留有发展余地。

2.1.9 化学实验区应与住宅保持安全距离。

2.1.10 公用设施用房在总平面中的位置应符合节能和环境保护等要求。变配电室、冷冻站等宜设置在对周围环境干扰最少且靠近使用负荷中心处。

2.1.11 各类公用设施管网应综合布置，并与室外环境设计相结合，做到安全可靠、经济合理、方便使用和维护，并留有发展余地。

2.1.12 环境设计应符合当地主管部门的绿化要求，且宜适当提高绿化率。绿化植物品种的选用应有利于净化空气、防止污染。

2.2 建筑、装修和结构

2.2.1 化学实验建筑应由实验用房、辅助用房、公用设施用房等组成。其设计应合理安排各类用房，做到功能分区明确、联系方便和互不干扰。

2.2.2 通用实验室、专用实验室及研究工作室宜采用标准单元组合设计，其结构选型及荷载确定应使建筑物具有使用的适应性。

2.2.3 设置采暖及空气调节的化学实验室，在满足采光要求的前提下，应减少外窗面积。设置空气调节的实验室外窗应具有良好的密闭性及隔热性，且宜设不少于窗面积 1/3 的可开启窗扇。

2.2.4 实验室的门扇应设观察窗。

2.2.5 外门应采取防虫及防啮齿动物的措施。

2.2.6 楼梯设计必须符合国家现行的建筑设计防火规范的规定。

2.2.7 化学实验人员经常通行的楼梯，其踏步宽度不应小于 0.28m，高度不应大于 0.17m。

2.2.7 四层及以上的化学实验建筑宜设电梯。

2.2.8 化学实验建筑宜设更衣间，内设更衣柜及换鞋柜。更衣间可采用集中式、分散式或两者结合的布置方式。

2.2.9 通用实验室、研究工作室宜利用天然采光，房间窗地面积比不应小于 1:6。

2.2.10 利用天然采光的阅览室窗地面积比不应小于 1:5。

2.2.11 产生噪声的公用设施等用房不宜与实验室、研究工作室、学术活动室及阅览室贴邻，否则应采取隔声及消声措施。

2.2.12 设在楼层或顶层的空调机房、排风机房等，其设备基础等应采取隔振措施。

2.2.13 专用实验室的室内净高应按实验仪器设备尺寸、安装及检修的要求确定。

2.2.14 实验室、走道的地面及楼梯面层，应坚实耐磨、防水防滑、不起尘、不积尘；墙面应光洁、无眩光、防潮、不起尘、不积尘；顶棚应光洁、无眩光、不起尘、不积尘。

2.2.15 使用强酸、强碱的实验室地面应具有耐酸、碱腐蚀的性能；用水量较多的实验室地面应设地漏。

2.3 通风和温度湿度控制

2.3.1 化学实验室通风系统设计考虑安全与节能，除个别房间外，均采用变风量通风，并在符合工艺合理布局的情况下尽量减少通风系统数量及所占用的风道井空间。

2.3.2 实验室通风系统必须保证工作人员的安全和健康，首先要控制通风柜入口具有合适的面风速，其次要控制实验室房间相对其他办公、走廊等区域为一定负压，整个房间送排风气流组织做到合理分布。

2.3.3 根据工艺布局情况，合理设计排风系统，考虑分区使用便利降低将来运行成本的情况下，尽量减少通风系统，以降低通风管道占用空间及设备投资。除个别排风系统外，以变风量通风系统为主，实现节能。

2.3.4 通风柜的防护——安全的面风速控制，控制面风速 $0.4 \sim 0.6 \text{ m/s}$ 。控制浓度 $\leq 0.5 \text{ ml/m}^3$ ，响应时间 1s，面风速偏差 $\leq \pm 20\%$ ，噪声 $\leq 60 \text{ dB (A)}$

2.3.5 房间压力——气流组织从办公、管理用房、内走道到产生危险物质的实验房间。通风柜的位置布置应该在远离空气流动、紊流大的地方，远离行走区域和空气新风区。新风从远离通风柜的地方引入，空气流动路径远离通风柜，防止气流对通风柜的面风速产生扰动。

2.3.6 房间最小换气次数——适当的换气量控制，化学实验室换气次数不小于 8 次/小时，无人时换气次数可减少为 4-6 次/小时

2.3.7 风机选用优质耐酸碱腐蚀的玻璃钢变频离心风机，风机性能曲线优良，满足风量、风压要求。风机必须满足节能的需要

2.3.8 所有的排风机全部安装在楼顶，实验室的排风必须实现高空排放，排风机的外部排风口应远离实验室新风机组的新风口并设置在主导风的下风向，

应至少高出所在建筑 3 米，应有防雨、防雷设计，但不影响气体直接向上空排放。

2.3.9 排风管道通过不同防火分区时需设计防火阀，防火阀采用 70 度常开防火阀。

2.3.10 通用实验室的夏季空气调节室内计算参数为：温度 26~28℃，相对湿度小于 65%。

2.3.11 专用实验室的空气调节室内计算参数应按工艺要求确定。

2.3.12 需要设置空气调节的实验室应集中布置。室内温湿度基数、使用班次和消声要求等相近的实验室宜相邻布置。

2.3.13 空气调节宜采取集中与分散相结合的方式进行。

2.3.14 空气调节系统应设置消声和减振装置。隔热结构和消声结构不得采用可燃烧材料制作。

2.3.15 其他各项要求应严格遵守《通风与空调工程施工质量验收规范》(GB50243-2002) 的有关规定。

2.4 给水排水与气体供应

2.4.1 给水系统选择，应根据科研、生产、生活、消防各项用水对水质、水温、水压和水量的要求，并结合室外给水系统等因素，经技术经济比较后确定。

2.4.2 用水定额、水压、水质、水温及用水条件，应按工艺要求确定。

2.4.3 实验室化验龙头及其它卫生器具给水的额定流量、当量、支管管径和流出水头，应符合现行的《建筑给水排水设计规范》的规定。

2.4.4 实验仪器的循环冷却水水质应满足各类仪器对水质的不同要求。

2.4.5 凡进行强酸、强碱、剧毒液体并有飞溅爆炸可能的实验的实验室，应就近设置应急喷淋设施。当应急眼睛冲洗器水头大于 1m 时，应采取减压措施。

2.4.6 下行上给式的给水横干管宜敷设在底层走道上方或地下室顶板下；上行下给式的给水横干管宜敷设在顶层管道技术层内或顶层走道上方。不结冻地区可敷设在屋顶上。

2.4.7 恒温、恒湿实验室，其给水管道穿墙和楼板处应采取密封措施。

2.4.8 每间实验室应安装进水总阀。

2.4.9 排水系统选择，应根据污水的性质、流量、排放规律并结合室外排水件确定。

2.4.10 排出有毒和有害物质的污水，应与生活污水及其它废水废液分开。对于较纯的溶剂废液或贵重试剂，宜在技术经济比较后回收利用。

2.4.11 污水及废水的最大小时流量和设计秒流量，应按工艺要求确定。

2.4.12 化学实验楼应设置污水集中处理装置凡含有毒和有害物质的污水，均应进行必要的处理，符合国家排放标准后，方可排入城市污水管网。

2.4.13 含有放射性核素的废水处理，尚应符合现行的《辐射防护规定》的规定。

2.4.14 气体管道设计应按现行的《城镇燃气设计规范》、《工业企业煤气安全规程》、《氧气站设计规范》、《氢气使用安全技术规程》等的规定执行。

2.4.15 按标准单元组合设计的通用实验室，各种气体管道也应按标准单元组合设计。

2.4.16 穿过实验室墙体或楼板的气体管道应敷在预埋套管内，套管内的管段不应有焊缝。管道与套管之间应采用非燃烧材料严密封堵。

2.4.17 输送干燥气体的管道宜水平安装，输送潮湿气体的管道应有不小于0.3%的坡度，坡向冷凝液体收集器。

2.4.18 气体管道不得和电缆、导线路同架敷设。

2.4.19 气体管道的连接应采用焊接或法兰连接等形式。氢气管道不得用螺纹连接。高纯气体管道应采用承插焊接。

2.4.20 各种气体管道应设置明显标志。

2.4.21 使用氢气及可燃气体的实验室应设置报警装置。

2.4.22 气瓶应放在主体建筑物之外的气瓶存放间。对日用气量不超过一瓶的气体，实验室内可放置一个该种气体的气瓶，但气瓶应有铁链固定等安全防护设施。

2.4.23 氢气和氧气的气瓶存放间应有每小时不小于三次换气的通风措施。

2.5 电气

2.5.1 化学实验室的用电负荷分级及供电要求，应根据重要性及中断供电在政治、经济、化学实验工作上所造成的损失或影响程度按现行的《工业与民用供电系统设计规范》的规定执行。

2.5.2 城市电网电源质量不能满足用电要求时，应根据具体件采用相应的电源质量改善措施(如：滤波、屏蔽、隔离、稳压、稳频及不间断供电等措施)。

2.5.3 用电负荷具有下列情况之一时，宜采用交流不间断电源系统供电。

2.5.4 当采用备用电源自动投入(BZT)或柴油发电机组应急自启动等方式仍不能满足要求时；

2.5.5 当采用一般稳压稳频设备仍满足不了对稳压、稳频精度要求时；

2.5.6 当实验或设备需要保证顺序断电操作安全停机时；

2.5.7 当停电损失大于不间断电源设备购置费用和运行费用的总和时。

2.5.8 供配电系统应预留适当的备用容量及扩展的可能。

2.5.9 不同电压或频率的线路应分别单独敷设，不得在同一管内敷设。同一设备或实验流水线设备的电力线路和无防干扰要求的控制回路允许同一管内敷设。

2.5.10 实验室负荷可由专用变压器供电，也可由共用变压器敷设专用的低压配电线路供电。

2.5.11 季节性运行的空气调节、采暖等负荷占较大比重时，变压器容量与台数的确定应考虑变压器的经济运行。

2.5.12 通用实验室的用电设备可由固定在实验台或靠近实验台的固定电源插座(插座箱)供电。电源插座回路应设有漏电保护电器。各实验室电源侧应设置独立的保护开关。

2.5.13 潮湿、有腐蚀性气体、蒸汽、火灾危险和爆炸危险等场所，应选用具有相应的防护性能的配电设备。

2.5.14 实验室供配电线路宜采用铜芯导线(电缆)。

2.5.15 实验室(除暗室外)不宜用裸灯。通用实验室宜采用开启或带格栅直配光型灯具。

2.5.16 通用实验室宜采用荧光灯，层高大于 6m 的实验室宜采用高强气体放电灯。

2.5.17 电磁干扰要求严格的实验室，不宜采用气体放电灯。

2.5.18 潮湿、有腐蚀性气体和蒸汽、火灾危险和爆炸危险等场所，应选用具有相应防护性能的灯具。

2.5.19 重要实验场所应设置应急照明，应急照明的设置应符合现行的《民用建筑照明设计标准》、《建筑设计防火规范》的规定。

2.6 消防

2.6.1 化学实验室的耐火等级不宜低于二级。

2.6.2 化学实验室的所有疏散出口都应有消防疏散指示标志和消防应急照明措施。

2.6.3 化学实验室吊顶材料的燃烧性能和耐火极限不应低于所在区域隔墙的要求。实验室与其他部位隔开的防火门应为甲级防火门。

2.6.4 化学实验室应设置火灾自动报警系统和合适的灭火器材。

2.6.5 化学实验室防护区不应设置自动喷水灭火系统和机械防排烟系统，但应根据需要采取其他灭火措施。

2.6.6 化学实验室的防火设计应以保证人员能尽快安全疏散、防止有毒物质扩散为原则。

3. 安全防护

3.1 实验过程中的人身保护

3.1.1 化学实验均具有一定的危险性，进行化学实验之前，必须认真考虑人身防护（包括实验者和来访者）措施，化学实验室均需配备必要的防护器具。

3.1.2 实验过程中必须穿实验服，不可穿已有污染的实验服进入办公室、会议室、食堂等公共场所，实验服应经常清洗(但不应带到普通洗衣店或家中洗涤)。

3.1.3 所有涉及挥发性药品（包括刺激性药品）的操作都必须在通风柜中进行；一般情况下，通风柜内不应放置大件设备，不可堆放试剂或其他杂物；操作过程中不可将头伸进通风柜，反应过程中应尽量使柜门放得较低。

3.1.4 实验过程中尽量不要戴隐形眼镜；提倡在实验过程中应该佩戴防护眼镜，至少在进行具有潜在危险的化学实验操作以及可能产生对眼部有冲击危险的实验过程中必须佩戴防护眼镜，同时还必须考虑来自邻近其他实验者可能产生的危险因素。

3.1.5 进行某些易溅、易爆的实验，应设法在实验装置与操作者之间安装透明防护板或采取其他防护措施。

3.1.6 进行所有化学实验操作时，必须佩戴合适的防护手套，应根据实际进行的操作选择对手能起到防腐、防渗或防烫等作用的手套；为避免有毒、有害物质污染扩散，应注意佩戴防护手套操作过程中接触日常物品（如：电话、门把手、笔等）时应脱下手套。

3.1.7 严禁在实验室穿拖鞋，实验过程中长发应当束起。

3.2 实验室用电安全

3.2.1 导体必须用绝缘材料封护或隔离起来，防止触电；经常检查电线、插座或插头，一旦发现损毁要立即更换。

3.2.2 严禁用湿手或站在潮湿的地板上启动电源开关，触摸电器用具。

3.2.3 电炉、高压灭菌锅等用电设备在使用中，使用人员不得离开。

3.2.4 电器用具要保持在清洁、干燥和良好的情况下使用，清理电器用具前要将电源切断。

3.2.5 修理或安装电器设备时应先切断电源；非电器施工专业人员，切勿擅自拆、改电器线路。

3.2.6 实验室禁止私拉电线；不得在一个电源插座上通过转接头连接过多的电器。

3.2.6 不得擅自使用大功率电器，如有特殊需要必须与学校主管部门联系。

3.3 化学危险品的使用安全

3.3.1 使用人应当了解化学药品的使用、保存、安全处理和废弃的程序；使用化学药品前，应详细查阅有关化学药品的使用说明（Materials Safety

Date Sheets, MSDS), 充分了解化学药品的物理和化学特性; 严格遵照操作规程和使用方法使用化学药品, 避免对自己和他人造成危害。

3.3.2 佩戴合适的个人防护器具, 在通风橱中操作实验, 实验中, 不得擅自离开岗位。

3.3.3 清楚工作的地方所用的危害性物质, 了解它们对身体健康的危害, 注意采取相应的预防措施; 清楚当接触到化学危险品产生的化学损伤时所要采取的应急措施并有所准备;

3.3.4 化学危险品使用过程中一旦出现事故, 应及时采取相应控制措施, 并及时向有关老师和部门报告。

3.3.5 购买剧毒药品必须向学校保卫处申请并批准备案, 经过洪山区公安局审批, 使用“武汉市剧毒物品购买使用许可证”, 通过正常渠道在指定的化学危险品商店购买。

3.3.6 剧毒药品保管实行责任制, “谁主管, 谁负责”, 责任到人; 剧毒药品管理实行“五双”制度, 即双人保管、双锁、双帐、双人领取、双人使用为核心的安全管理制度, 落实各项安全措施; 必须使用专用铁皮保险箱(柜), 严防发生被盗、丢失、误用及中毒事件。

3.3.7 不得随意丢弃、掩埋或水冲剧毒药品废液、废弃物; 废液、废弃物等应集中保存, 由学校统一处理。

3.3.8 学生使用剧毒物品必须由教师带领; 临时工作人员不得使用剧毒物品; 剧毒物品不得私自转让、赠送、买卖。

3.3.9 放射工作人员必须掌握放射防护知识和有关法规, 放射源、放射性同位素等必须按规定妥善保管, 不得丢失; 进入放射性实验室或操作放射性物质者, 必须穿特种防护服、戴口罩、穿工作鞋和戴工作帽, 严重伤风和外伤时, 不准做放射实验。

3.3.10 严禁将便衣、食具带入实验室, 严禁在放射实验室内喝水、吸烟和吃东西; 不准戴手套拿公共药品、仪器以及触摸门窗把手等, 不准穿实验服在非放射性实验区乱走。

3.3.11 应保持放射性实验室内清洁、整齐, 离开实验室时应用仪器进行污染检查。

3.4 化学废液、废物的处理方法

3.4.1 有毒、有害化学废液(包括所有有机废液, 无论浓度大小)都要随时收集; 化学废液要分类收集、用适当的容器盛装存放, 定点保存, 并标明化学物质名称及产生废液的实验室名称。

3.4.2 废旧剧毒性化学物质、固体化学物质、放射性物质由实验室单独存放（不可置于明处），切不可倒入垃圾间，与实验室安全员联系慎重处理；过期的、不知名的固体化学药品也要妥善保存，交由学校统一处理。

3.4.3 严格遵守《华中师范大学化学学院废液处理办法》处理废液。

3.5 紧急应变程序

3.5.1 安全工作必须坚持预防为主的原则，有备无患或防患于未然，既要设法避免发生事故，又要随时为可能发生的意外事故有足够的准备，一旦发生紧急意外事故，要把人身损伤和财产损失降至最低程度。

3.5.2 个人应学会使用灭火器，熟知灭火器及其它灭火器材的摆放位置，熟知疏散（逃生）方向和通道，了解个人基本逃生方法，知晓报警方法。个人应学习急救知识，知悉药品灼伤或腐蚀的应对措施。

3.5.3 在紧急事故中若发生严重人身损伤，本人应设法向邻近人员求救或给院办（67867953、67867958）、化学楼保安室（67861683）、校医院（67867176、67867177）拨电话，必要时拨 120 急救，周围的任何人都有义务立即救助或协助抢救。

3.5.4 受困电梯内，应按动电梯内的求救报警按钮直接与化学楼保安室联系，耐心等待救援，不可强行打开电梯门，破坏电梯可能会发生危险，可用手机与楼内有关人员求救（院办（67867953、67867958）、化学楼保安室（67861683））。

3.5.5 实验室若发现化学危险品或有害气体泄漏，应立即向同室人员和邻近人员示警，关闭一切热源（电源、火源等），设法制止泄漏，情况严重时，尽快离开现场，寻求帮助，报警。

4. 安全管理

4.4 仪器设备的使用安全

4.1.1 只有经过培训和考核合格者，经管理人员允许，才可以使用仪器设备做指定的实验。

4.1.2 仪器设备必须良好接地，开机前要先阅读和熟悉该仪器的操作规程。熟悉仪器每个按钮的位置及用途，以便在紧急的情况下立即停止操作。遵守仪器的安全操作规程，切勿贪图省时省力而违规操作。

4.1.3 在操作科学仪器时，衣帽穿戴要符合要求，不能佩戴长项链或者穿宽松的衣服。

4.1.4 要确保有关的安全罩安装妥当后，方可正常运作，如果对仪器的某活动部分的安全性有怀疑，应立即停机检查。

4.1.5 当仪器在运转的过程中出现杂音或其他运转不正常的情况，应立即关机并通知仪器主管人检查。

4.1.6 在清洁、维修仪器时，应先切断电源，并确保无人能开启仪器；由于误操作仪器而发生事故，须及时向教师以及实验室报告。

4.2 压力容器的使用安全

4.2.1 凡同时满足下列三个件的设备属于压力容器管制范围：

1. 最高工作压力大于等于 0.1MPa。
 2. 压力与容积的乘积大于等于 2.5MPa·L。
 3. 盛装介质为气体、液化气体或最高工作温度高于等于标准沸点的液体。
- 化学学院的压力容器主要指各种气瓶和各种带压反应釜、反应罐、反应器等。

4.2.2 在使用压力容器之前，应首先得到设备负责人的许可。

4.2.3 启用长期停用的压力容器必须首先经过特种设备管理部门检验并且合格后才能使用。

4.2.4 经过压力容器管理人员培训并考核合格，严格按照压力容器操作规程操作。

4.2.5 发现异常现象或声音，立即停机，并通知设备负责人。

4.2.6 气瓶使用前应进行安全状况检查，对盛装气体进行确认，任何人不得擅自更改气瓶的钢印和颜色标记。压力气瓶使用时要防止气体外泄，保证室内空气流通；压力气瓶使用完毕，及时关闭总阀门；在可能造成回流的使用场合，压力气瓶上必须配置防止倒灌的装置；用可燃性气体时（如：氢气、乙炔）一定要有防止回火装置；瓶内气体不得用尽，必须留有剩余压力，一般应保持有 196Kpa 以上压力的余气。

4.2.7 气瓶的放置地点，不得靠近热源，一般距明火 10 米以外；压力气瓶夏季防止曝晒，严禁使用热源对气瓶加热；气瓶竖直放置时，应采取防止倾倒措施；严禁敲击、碰撞压力气瓶。

4.2.8 易燃气体和助燃气体的气瓶不得放在一起，盛装易起聚合反应或分解反应气体的气瓶，应避开放射性射线源；盛装有毒气体的气瓶或所装介质相互接触后能引起燃烧、爆炸的气瓶，必须分室储存，并在附近设有防毒用具和防火器材。

4.2.9 高压气体进入反应装置前，应有缓冲器，不得直接与反应器相接，以免冲料和倒灌，高压系统的所有管路必须完好不漏，连接牢固。

4.2.10 每种气瓶都要有专用的减压阀，氧气和可燃气体的减压阀不能互用；瓶阀或减压阀泄漏时不得继续使用。

4.2.11 发现气体泄漏，立即关闭气源，开窗通风，严禁明火，疏散人员到空气流通的地方去。

4.3 实验室消防安全

4.3.1 当听到火警声或发现着火时：

- (1) 尽快沿着安全出口方向离开火情发生地到空旷平台处集合；
 - (2) 只有在确认没有重大危险发生时，才可试图灭火；
 - (3) 灭火时自己要面向火而背向消防通道，必要时可及时利用通道撤离；
- 一旦失火时：

(4) 保持镇静，不要惊慌；

(5) 找到适当的灭火器材，拔掉保险栓，对准火源，按下压把喷射灭火；在可能的情况下，移走火点附近的可燃物，断电并关掉各种气体阀门。

4.3.2 火势比较大时，迅速撤离现场并拨打火警电话 119 报警，告知发生火情的详细地址、燃烧物质、联系电话、报警人姓名，并到路口迎候消防车；学校保卫处 24 小时值班电话：67868110；院办（67867953、67867958）。

4.3.3 撤离现场时，采用低姿势靠墙疏散，一路关闭所有你背后的门；切勿使用电梯。

4.3.4 在任何情况下，在没有得到上级部门有关安全的信息时，不得擅自返回火情发生地。

4.3.5 在逃离火场时遇到浓烟，要俯卧爬行迅速离开现场，并用一块湿布捂住口、鼻；若不幸被浓烟困在房内不能逃走时：将房门关闭，尽快到容易获救的地方；坐在窗口旁呼吸新鲜空气；向窗外设法求救，但不可试图从窗户跳下求生。

4.3.6 定期进行实验室安全培训和演练，培训合格者方可进入实验室。定期进行实验室安全检查，每学期至少一次，公布检查结果，对存在的安全隐患限期整改。

4.4 中心大型仪器设备运行管理

4.4.1 每台大型仪器都需配有仪器管理员。管理员负责及时发现和解决仪器出现的问题，协调仪器的正常使用，保证仪器的正常运行。

4.4.2 中心大型仪器设备首先满足本科生的实验教学需求。为了提高设备使用效率，其它时段对学院课题组预约计时开放运行，运行费用参照测试中心相应仪器的收费标准，并由测试中心负责统一收费。

4.4.3 课题组使用中心大型仪器设备前需领取仪器使用授权信息卡，领卡时课题组长应认真阅读并签字同意本管理办法，课题组长应严格管理本课题组授权信息卡的使用。

4.4.4 大型仪器设备使用过程中出现的由使用者操作不当造成的仪器损害和故障由该卡所属的课题组组长负责相应的维修费用。

4.4.5 仪器管理员应要求独立使用仪器的人持有上岗证。仪器使用完毕后按照正常程序进行关闭仪器，并做好卫生和仪器保护。使用者在使用过程中遇到特殊情况，须立即报告仪器管理员，并做好相关记录，按具体情况进行处理，具体定责以运行平台运行信息为依据。

4.4.6 仪器使用者不得私自更换电源线、显示器等辅助设施，一经发现私自乱用，责令该卡责任人或使用人课题组停止使用中心平台所属仪器的资格。

5. 相关制度

5.1 华中师范大学化学学院关于安全工作的若干规定

第一条 为了进一步加强我院的安全治保工作，杜绝事故的发生，维护我院教学、科研等各方面工作的正常秩序，根据学校和上级有关规定，结合我院实际情况，特制订本规定。

第二条 教学实验室、各科研实验室的负责人和研究生导师是基层单位的安全第一责任人；各二级单位所长（或主任）是学院二级单位安全第一责任人；学院书记、院长是学院安全第一责任人。全体责任人都必须高度重视安全工作，把安全工作纳入日常议事和办事进程。

第三条 各级安全责任人，必须从讲政治的高度，以对学院和全体师生员工高度负责的精神，把抓好本单位的安全工作，特别是将防火安全工作作为一项十分重要的工作来抓，确保全院师生员工的学习、工作、人身安全和国家财产不受损失，按照“谁主管、谁负责、谁使用、谁负责”和“安全自查、隐患自改、风险自担、责任自负”的原则，责任到人，依法落实各项措施。学院各类人员安全职责和奖惩办法另订。

第四条 安全培训是安全工作的基础，学院以多种形式对本科学生、研究生和教职工进行分层次的培训。全院师生员工都应主动参加，安全培训实施计划另订。

第五条 所有在实验室工作的人员必须严格遵守实验室的有关规定，离开实验室前务必认真检查，关好门、窗、水、电和气体钢瓶。严禁使用已经损坏而尚未修复的设施。必须保证观察窗的透明，不影响对室内情况的观察。实验室的安全管理规定另订。

第六条 消防器材和报警装置是抢险救灾的重要工具，每个人都应自觉维护。对于损坏或随意开启的，必须按价赔偿，并按有关规定给予相应经济、行政处罚，对造成重大损失的责任人将按有关规定移交司法机关进行刑事处罚。

第七条 在实验室内、易燃易爆药品和气体钢瓶周围以及院资料阅览室内，严禁抽烟和其他火苗火种，严禁乱接乱引电等违章用电，以杜绝火灾、爆炸和其他事故。违反者应被警告、制止和处罚，酿成事故的应负相关责任。

第八条 实验室需要装修，先要向学院提出装修方案的报告，经院批准后，方可施工，工程完工后须经学院验收。装修中使用电锯、气割、电焊的，装修实验室的安全责任人应事先向学院报告经同意后才施工。施工中应布置清理现场易燃物，落实消防器材并布置安全人员监守。

第九条 发生重大事故（火灾、水灾、被盗以及教学、科研设施遭受破坏等）时，全院师生应立即报告院办公室并尽快报警，保护现场。在保证人身安全的前提下努力制止事态扩大。发生事故的直接责任者必须在二十四小时内写出“事故检查”，分送导师、二级单位安全责任人和学院审核。二级单位安全责任人在一天内填写“事故报告单”，送交院安全管理委员会。

第十条 研究生、外来进修人员、博士后、新上岗老师以及临时工上岗前必须认真学习学院安全条例并签订安全责任书。研究生进入实验室前，导师必须专门进行安全教育并落实研究生签订安全责任书，责任书副本送交学院办公室备案。

第十一条 化学楼的门岗值勤必须提高警惕，认真负责，发现可疑对象必须及时报告，负责 24 小时密切监控报警系统，并做好记录，对发生盗窃、火灾，立即上报和报警。

第十二条 本规定适用于在我院工作和学习的所有人员。

第十三条 本规定公布之日起开始实行。

5.2 华中师范大学化学学院安全管理条例

一、安全工作事关重大，全体人员都应牢固树立“安全第一，预防为主”的思想，切实做好各项安全工作。

二、根据“谁主管谁负责”的原则，重点实验室主任、中心主任、所长对本单位的安全工作负责，各课题组负责人对室组安全工作负责，每位教师、学生、访问学者、博士后、临时工等人员对自己工作范围内的安全负责，安全员对负责范围内的安全负责。

三、指导教师既要负责对学生的管理，又要在技术上加强指导；工作中应充分利用通风柜、手套、面具、防护眼镜、挡板等防护设备及保护用具；对于危险性很高的易燃易爆或剧毒等高危实验原则不予安排，如确实需要，必须上报学院办公室，且指导教师全程在场指导；对于不服从管理和指导，并且发生

安全事故的学生，将视情节轻重给予行政处分外，同时还将给予停止实验、推迟毕业、不授予学位和劝其退学等处理。

四、安全组在主管负责人直接领导下，作好安全方面的具体工作，并负有监督与检查的责任；定期或不定期进行安全检查，随时检查安全设施、器材等是否完好；定期组织师生进行安全教育及防火演习等培训。

五、全体人员都应遵守岗位安全操作规程，实验室人员应严格执行“华中师范大学实验室守则”中的有关规定和化学学院实验室管理规则。

六、新生（或新进实验室的学生），必须经过安全教育和培训，并签订承诺书后，方可得到门禁卡、允许进入实验室工作。

七、实验室购置的存放化学试剂等物品冰箱，本条例执行时间开始后必须按规定购置有防爆功能的冰箱。

八、为防止安全事故发生，实验室铁（木）门、观察玻璃窗一律不得用纸张或其他物品覆盖，所有化学实验期间（包括中午和晚上吃饭时间），必须有人看管、不得锁门、不得擅自离开；实验室看管人要对整个实验室的安全负责，过夜实验要严格遵守申请程序和规定。一旦发生事故，责任人应及时向导师和本室安全员报告，安全员及时向安全委员会汇报，不得隐瞒。

九、最后离开实验室的人员负责检查水、电、钢瓶、窗户等，处理妥当后，填写安全记录本，锁好门方能离去。

十、危险品（包括易燃、易爆、剧毒品及易制毒品等）的领用、运输、保管以及残渣废液、废试剂瓶的处理，需严格遵守有关部门发布的各项有关规定。实验室不得超量储存试剂。对环境有一定影响的强刺激性、强腐蚀的废试剂原则上不出实验室，经过处理后方能倾倒入指定地点。

十一、报警设施、防火通道和消防器材等都是专用的安全设施，任何人不得挪作它用。全体人员都应掌握安全设施的保管和正确使用方法，并掌握扑灭初起火灾的技术和初期火险的报警求救方法。

十二、全楼实验室严禁明火和吸烟。

十三、全体师生应尊重值班和巡视人员，自觉遵守有关规定、接受检查。

十四、值班安全员必须准时到岗并坚守岗位，负责督促师生严格遵守安全规定。值班安全员定期和不定期巡视每个房间，发现问题及时处理或报告，并作好巡查记录，于次日报告学院办公室查处，学院定期通报安全检查结果。值班安全员应遵守各项值班守则，玩忽职守的将进行经济处罚，造成严重事故的按相关规定或法律进行处理。

十五、严格门卫管理，外单位人员未经许可不得进入楼内和实验室。

十六、请全体人员严格遵守此安全规则，如果违反以上规定、并发生事故，除按学校规定做深刻检查外，还视情节轻重进行经济或行政处罚。

本规定自公布之日起执行，对违反者，值班人员和全体师生均有权制止。

5.3 华中师范大学化学学院安全检查制度

为确保实验室安全，化学学院实行安全检查制度，办公室安全员每周定期和不定期对全院实验室进行安全巡视和检查，主要是对学生进行安全指导与教育，提出整改意见，排出安全隐患。

附：安全日检查表如下：

安全值日检查表

检查原则及整改要求	房间号
1. 实验室是否卫生、整洁；有无大量溶剂、废溶剂等存放	
2. 废试剂桶是否标牌和日期清楚；有无不当处置废试剂和溶剂情况等	
3. 有无危险气体钢瓶在实验室内存放，是否有固定	
4. 是否违规使用电器，如明火电炉等；烘箱等使用是否合理	
5. 是否有无人看管实验	
6. 实验操作是否规范，是否明火加热，是否有密闭实验装置	
7. 实验室内通风、人身安全防护措施、器具是否完备，是否熟悉使用	
8. 电冰箱是否按要求改装，冰箱内是否存放大量挥发性溶剂和易燃易爆等危险试剂	
9. 强氧化剂等，应有特定隔离柜橱存放	
10. 活泼金属(Li, Na, K 等)及剧毒金属(如汞及相关化合物)是否妥善存放	
11. 易制毒品类化合物及安全管制化学品(如氰化物等)按规定登记保管	
12. 其他问题	
13. 整改意见	

1. 安全检查值班员要认真按以上条目要求检查每个房间，发现问题，提出整改措施、并监督整改；

2. 没人的实验室，由办公室安全检查值班员持钥匙开门检查；

3. 如果没有认真检查和及时发现问题，本周实验室发生事故时要承担相关责任。

5.4 华中师范大学化学学院安全事故处罚条例

为了加强化学楼的安全管理，维护正常的教学科研秩序，保障师生员工和财产的安全，坚持安全工作“谁主管谁负责”、“谁使用，谁负责”和“安全自查、隐患自改、风险自担、责任自负”的原则；同时也为了增强全体师生的安全意识，达到教育事故责任人和警示他人的目的，以杜绝各类事故的发生，特制定此条例。

全体师生要严格遵守华中师范大学、化学学院的所有安全规定和制度，遵循自然科学规律和导师的指导。对不按照规定操作，并造成安全事故的责任人，将按事故的大小给予经济、行政处罚，对造成人员伤亡或重大经济损失的责任人将移交司法机关进行刑事处罚。

一、学院建立值班安全员定期和不定期巡视制度，负责督促师生严格遵守安全规定，学院定期通报安全检查结果。对连续三次发现违反操作规程或存在安全隐患问题并拒绝整改的实验室和导师进行通报批评。

二、在实验中不按《化学学院废液处理办法》执行，违规随意弃置、在下水道、垃圾间以及厕所乱倒、乱放废液，由学院安全管理委员会认定情节轻重，给予事故责任人、导师、课题组长分别为 100 元、200 元、200 元的经济处罚，并给予通报批评。

四、因在实验中违反操作规程、擅自离岗等行为酿成漏水、仪器损坏、火灾或其他安全事故，但对造成的事故能及时施救和报告，又没造成人身和财产损失的，由学院安全管理委员会认定情节轻重，给予事故责任人、导师、课题组长分别为 100 元、200 元、200 元的经济处罚，并给予通报批评，责令实验室停止实验 2 天，进行整顿等行政处罚。

五、因在实验中违反操作规程、擅自离岗等行为酿成漏水、仪器损坏、火灾或其他安全事故，并且已造成人员轻微受伤或中等程度财产损失的，由学院安全管理委员会认定情节轻重，将给予事故责任人、导师、课题组长分别为 200 元、1000 元、1000 元的经济处罚，并给予通报批评，责令师生进行公开检查，责令实验室停止实验 1 周，进行整顿等行政处罚。

六、因在实验中违反操作规程、擅自离岗等行为酿成漏水、仪器损坏、火灾或其他安全事故，并且已造成人员较重受伤或较大财产损失的，由学院安全管理委员会认定情节轻重，给予事故责任人、导师、课题组长分别为 500 元、2000 元、2000 元的经济处罚，责令师生进行公开检查，实验室停止实验 2 周，进行整顿，给予直接责任人记过处分，建议学位委员会取消学生学位资格，停止导师晋升和招生 1 年等行政处罚。

七、因在实验中违反操作规程、擅自离岗等行为酿成漏水、仪器损坏、火灾或其他安全事故，在事故中造成重大人员伤亡或重（特）大财产损失的，由学院安全管理委员会认定情节轻重，给予事故责任人、导师、课题组长分别为 500~1000 元、5000~10000 元、5000~10000 元的经济处罚，责令师生进行公开检查，实验室停止实验一个月，进行整顿，建议学位委员会取消学生学位资格，停止导师晋升和招生 2 年等行政处罚。并且按法律程序将主要事故责任人移交司法机关进行刑事处理。

八、对不按规定检查水、电、气、门、窗等而离开实验室，造成安全事故的按上述处罚执行，单纯造成经济损失的由直接责任人负责赔偿，并给予一定的经济处罚。

九、凡发生安全事故的责任人、导师和课题组长均应及时向学院报告，安全管理委员会将根据事故情况和本条例规定作出相应的处罚决定。安全第一是学院每个人的责任，在发现有安全隐患或安全事故发生时，每个人都有责任劝说、阻止、报告和进行施救，对积极防患和积极施救的师生将给予表扬和奖励，对事不关己、熟视无睹者，将视情况给予经济和行政处罚。对及时发现和报告事故隐患，举报违章和违法行为，事故发生后及时配合处理的人员，学院按贡献大小给与年终一次性奖励。

十、本条例适用于化学学院全体师生员工和临时工作人员，由学院安全管理委员会负责解释，从公布即日起开始执行。

5.5 华中师范大学化学学院实验室守则

实验室是教师、学生从事教学、科研活动的重要场所。应当具有良好的文化、科学氛围，具有文明、整洁、安全、环保的环境。为此制定本守则。

一、实验室用房无危漏隐患，通风、照明等基本设施完好，电路、水路、气路布局合理、安全、规范。

二、实验室内要保持整洁、卫生，实验物品、仪器设备摆放有序。实验室必须有安全卫生制度，明确职责和安全卫生工作责任人。

三、进实验室工作的教师和学生要统一穿着实验工作服装。

四、实验室要有防火、防爆炸、防盗的基本设施和措施，实验室内禁止存放私人生活物品。

五、做好实验前的准备工作，实验过程中严格按照实验操作规程操作，做好实验记录，不得擅自离岗。

六、化学易燃、易爆、强腐蚀试剂、放射性同位素、有害人体射线源、动物、各类病菌要严格管理，专门存放。明确各类危险品的管理责任人。使用时要严格按使用操作规程操作使用。

七、实验仪器设备用电负荷必须与实验室电路匹配。在实验过程中使用大功率用电设备加温、加压、烘干时实验人员不得擅自离岗。

八、高压容器放置位置合理，安放稳固。易燃与助燃高压气瓶要分开放置并要有固定高压气瓶装置。

九、强化环境保护意识，对实验室的“三废”要有妥善的存放及处理办法。

5.6 华中师范大学化学学院实验室安全制度

在化学实验中，经常使用各种化学药品和仪器设备，以及水、电、煤气，还会经常遇到高温、低温、高压、真空、高电压、高频和带有辐射源的实验条件和仪器，若缺乏必要的安全防护知识，会造成生命和财产的巨大损失。因此实验室必须按“四防”（防火、防盗、防破坏、防治安灾害事故）要求，建立健全以实验室负责人为主的各级安全责任人的安全责任制和各种安全制度，加强安全管理。

5.6.1 重要规定

(1) 准入规定

教师和学生等各类人员进入实验室之前须进行实验基本操作、实验室安全知识等内容培训，经考核合格后方可进入实验室工作。

(2) 穿着规定

①进入实验室，必须按规定穿戴必要的工作服。

②进行危害物质、挥发性有机溶剂、特定化学物质或其它环保部门列管毒性化学物质等化学药品操作实验或研究，必须要穿戴防护具（防护口罩、防护手套、防护眼镜）。

③进行实验中，不要戴隐形眼镜，除非同时佩戴护目镜或面罩。（防止化学药剂溅入而腐蚀眼睛）

④需将长发及松散衣服妥善固定，禁止穿拖鞋或凉鞋进行化学实验。

⑤操作高温实验，必须戴防高温手套。

(3) 实验室登记和值班规定

①实验室应有专门的登记簿，工作人员每天进出实验室须进行登记。

②实验室每天应有固定的值班人员，实验室值班人员应早到晚走，负责实验室的卫生清扫。下班时必须关闭电源、水源、门窗等，对实验室进行全面安全检查。

(4) 饮食规定

①实验工作区内不得有食物，饮料，食物应放置在允许进食、喝水的休息区内，使用化学药品后需先洗净双手方能进食。

②食物禁止储藏在实验室的冰箱或储藏柜内。

(5) 药品领用、存储及操作规定

①工作人员对领取、使用的药品名称和数量应及时登记，实验室应每月清点存储药品，对照领取、使用数量更新登记。

②领取药品时，请看清楚药品危害标示和图样，确认是否有危害。

③ 危险性化学药品务必遵守操作守则或操作流程进行实验，勿自行更换实验流程。

④ 使用挥发性有机溶剂、强酸强碱性、高腐蚀性、有毒性药品应在特殊排烟装置进行操作。

⑤ 有机溶剂，固体化学药品，酸、碱化合物均需分开存放，挥发性化学药品必需放置于有抽气装置的药品柜。

⑥ 高挥发性或易于氧化的化学药品必需存放于冰箱或冰柜之中。

⑦ 避免独自一人在实验室做危险实验。

⑧ 做危险性实验时必须经学院批准，有两人以上在场方可进行，节假日和夜间严禁做危险性实验。

⑨ 做有危害性气体的实验必须在通风橱里进行。

⑩ 做放射性、激光等对人体危害较重的实验，应制定严格安全措施，做好个人防护。

❶ 废弃药液、过期药液或废弃物必须依照分类标示处理，药品使用后废(液)弃物严禁倒入水槽或水沟，应倒入专用收集容器中回收。

(6) 环境卫生规定

① 实验室应注重环境卫生，须保持整洁。

② 实验垃圾及时清除，处理必须符合卫生要求，不得任意倾倒堆积影响环境卫生。

③ 有毒性或易燃等垃圾废物，均应特别处理，以防火灾或有害人体健康。

④ 保持所有走廊、楼梯通行无阻。

⑤ 油类或化学物撒溅到地面或工作台时应立即冲洗擦拭干净。

⑥ 实验室内不得随意丢弃废纸、火柴梗等废弃物，人员养成良好习惯，以确保实验场所清洁。

⑦ 垃圾或废物不得堆积于操作区域或实验室内。

⑧ 水池、水沟等应经常保持清洁。

二、安全防护

(1) 防火

① 防止煤气管、煤气灯漏气，用完煤气后一定要把阀门关好。

② 乙醚、酒精、丙酮、二硫化碳、苯等有机溶剂易燃，实验室不得存放过多，切不可倒入下水道，以免集聚引起火灾。

③ 金属钠、钾、铝粉、电石、黄磷以及金属氢化物要注意使用和存放，尤其不宜与水直接接触。

④ 万一着火，应冷静判断情况，采取适当措施灭火；可根据不同情况，选用水、沙、CO₂ 泡沫灭火器或 CCl₄ 灭火器灭火。

(2) 防爆

① 防止可燃性气体或蒸气散失在室内空气中，保持室内通风良好。当大量使用可燃性气体时，应严禁使用明火和可能产生电火花的电器。

② 强氧化剂和强还原剂必须分开存放，使用时轻拿轻放，远离热源。

(3) 实验室伤害的预处理

① 普通伤口：以生理食盐水清洗伤口，以胶布固定。

② 烧烫(灼)伤：以冷水冲洗 15 至 30 分钟至散热止痛，以生理食盐水擦拭(勿以药膏、牙膏、酱油涂抹或以纱布盖住)并紧急送往医院。

③ 化学药物灼伤：以大量清水冲洗，用消毒纱布或消毒过布块覆盖伤口并紧急送至医院处理。

5.7 华中师范大学化学学院关于过夜实验的规定

一、根据学校及化学学院的有关规定，原则上不允许在夜间无人看管的情况下做过夜实验。

二、由于有特殊需要，必须进行过夜实验(包括加热、常温等)，首先应保证本实验是安全的，即实验环境和条件适宜、反应量小、反应不会引起爆、燃、漏、跑、冒等现象发生；且一旦有意外出现，也不会使事故蔓延；并要求尽可能有人看管，并在进行过夜实验处有明显标识。

三、在具备第二条的条件下，需开展过夜实验的，首先由课题组长与本单位签订安全责任协议书。协议书签订后，每次做过夜实验前须先填写过夜实验申请、经导师签字，有关人员检查批准后方可进行。

四、为了保证生命财产的安全，请全院师生严格遵守本规定；违反者，将予以批评教育乃至纪律处分，出现安全事故者由本人及所在课题组全权负责。

5.8 华中师范大学化学学院过夜实验管理程序

根据化学学院关于过夜实验的规定和本单位的实际情况，本着安全第一的原则，对过夜实验申请审批管理程序作出如下规定，请各课题组师生严格遵照执行。

一、须加热过夜的实验申请审批程序：即实验申请人填写申请单；经导师同意并签字后交各所、中心，经考察审核合格后，本实验可以进行。

二、所有需要过夜的实验，必须在每天下午 6:00 以前已经开始反应，且有人看管到晚上 10:00 以后，确认反应稳定，在无人看管情况下是安全的，方可离开。

三、对于未经申请或未按以上规定进行的实验，安全检查人员将立即终止反应。

各实验室及课题组的师生一定将安全意识放在第一位，严格遵守管理规定，保证科研教学工作顺利进行。

5.9 华中师范大学化学学院废液处理办法

为减少环境污染，有效地管理本院所有实验室废液的分类、收集及处理等相关工作，特制定本办法。

根据我国废弃物管理规定，任何具有下列一项或多项特性的废液，定为有害废液。

5.9.1 易燃性：废液的着火点等于或低于 60℃时，即为易燃性废液。

5.9.2 腐蚀性：pH 值在 2.0 以下或 12.5 以上的废液即为腐蚀性有害废液。

5.9.3 反应性：具有化学不稳定性，能与空气、水或其它化学药剂起强烈反应，甚至引起爆炸。

5.9.4 有毒性：指废液对生物体构造成破坏或引起功能紊乱，此种废液可能经由皮肤、呼吸或口服而导致急性或慢性疾病。

5.9.5 传染性：指带有生物或寄生虫，而能使人类或动物致病的废弃物。

5.9.6 生物累积性：指化学物质通过呼吸、吞食或皮肤吸收进入生物体后，难以代谢和排泄而在体内短暂或长时间存在累积至疾病产生的废弃物。

5.9.7 致突变性、致癌性或致畸胎性：指废弃物内含某种物质，能使生物的遗传基因产生结构上的永久改变，或能诱发癌症，或导致后代躯体或官能缺陷的废弃物。

废液的处理办法

各实验室废液在送交处理前，在其安全性及污染防治限制范围内，应依本规定处理。

①微量化学物质可直接排入下水道。一般情况下，微量泛指清洗玻璃器皿的残存量。

②原则上具有上述特性、浓度或数量足以影响人体健康或污染环境的液体废弃物，不得排入下水道。应将该类废液分类，以 500mL 安全容器收集储留，并在容器外壁用标签纸明显标记出废液种类、名称及浓度，危险性药品应有明显标注。由各实验室负责人负责将平时产生的废液暂时储存，不得随意弃置，严禁把废液放在垃圾间，学院将组织专业人员定期收集。

③大部份空的化学试剂盛装容器均可视为一般废弃物丢弃，集中放置于垃圾间。所谓空容器泛指化学物容器经正常使用而容器内部仅存附着表面的微残余量的容器。

④若所使用的化学药品是属于环保局公告的毒性化学物质，则储存该类化学物质的容器均应适当溶剂冲洗后再置于垃圾间，然经冲洗后的溶剂废液则应当作有害性废弃物处理。

⑤对于过期的化学药品丢弃时最好使用原包装，尤其是对固体废弃物或少量的毒性废弃物。

⑥化学废液混合前应考量其兼容性，贮存兼容废液种类不能太多，否则会影响进一步处理。一些较易产生爆炸危害的混合物列举如下：(1)叠氮化钠与铅或铜的混合；(2)胺类与漂白水的混合；(3)硝酸银与酒精的混合；(4)次氯酸钙与酒精的混合；(5)丙酮在碱性溶液下与氯仿的混合；(6)硝酸与醋酸酐的混合；(7)氧化银、氨水、酒精酸种废液的混合。其它一些极容易产生过氧化物的废液(如：异丙醚)，也应特别注意，因过氧化物极易因热、摩擦、冲击而引起爆炸，此类废液处理前应将其产生的过氧化物先行消除。

⑦可燃性液体废弃物应收集在通风良好的储存空间，并设置灭火防火设备。

⑧废弃物储存容器应加慎选，对大部份的化学物质而言，聚丙烯(PE)材质最具耐受性，填装时应尽可能装满(容器容积的 2/3 左右)，以便于运送和集中处理，容器必须无破损，任何储存时间所有容器均应密封。

⑨所有容器外表应保持干净，方便人员搬运。

⑩若有需紧急处理的废液，可打电话通知相关人员及时处理。

联系电话：67867953, 67868110。

5.10 华中师范大学化学危险物品安全监督管理规定

第一条 为加强化学危险物品的安全监督管理，保证学校财产安全和工作人员的人身安全，保护环境，根据国务院《危险化学品安全管理条例》，结合我校具体情况，制定本规定。

第二条 本办法所指化学危险物品，是指中华人民共和国国家标准 GB-86《危险货物分类与品名编号》规定的分类标准中的爆炸品、压缩气体和液化气体、易燃液体、易燃固体、自燃物品和遇湿易燃物品、氧化剂和有机过氧化物、毒害品和腐蚀品七大类。

第三条 本办法适用于华中师范大学校内涉及化学危险品的教学、科研和生产及其安全监督管理活动。

第四条 化学危险物品的管理

1. 使用、储存化学危险物品的单位必须建立、健全化学危险物品的安全管理制度；

2. 使用、储存化学危险物品的单位负责人负责制定化学危险物品安全使用操作规程，明确安全使用注意事项，并督促严格按照规定操作；

3. 教学负责人、项目负责人对本组的化学危险物品的使用安全负直接责任。

4. 化学危险物品中剧毒品的购买及管理：

剧毒品的购买必须向学校保卫处申请并批准备案，通过正常渠道在指定的化学危险品商店购买。

严格落实“五双”制度，即两人管理、两人使用、两人运输、两人保管和两把锁为核心的安全管理制度和各项安全措施。

落实保管责任制，责任到人。管理人员需报保卫处备案。管理人员调动，须经部门主管批准，做好交接工作，并备案。

第五条 化学危险物品的储存

储存化学危险物品，应当符合下列要求：

1. 化学危险物品应当分类、分项存放，相互之间保持安全距离；

2. 遇火、遇潮容易燃烧、爆炸或产生有毒气体的化学危险品，不得在露天、潮湿、漏雨或低洼容易积水的地点存放；

3. 受阳光照射易燃烧、易爆炸或产生有毒气体的化学危险品和桶装、罐装等易燃液体、气体应当在阴凉通风地点存放；

4. 化学性质防护和灭火方法相互抵触的化学危险品，不得在同一仓库或同一储存室存放；

第六条 化学废物的处理

化学固、液废物定期由学院负责组织处理，委托具有合法处理资格的单位进行销毁处理。处理前，各使用单位随时分级、分类收集化学固、液废物，并注明化学固、液废物的名称及产生的实验室房号、定点存放，有专人负责妥善保管，集中处理。不得任意丢弃、掩埋化学固、液废物。

剧毒品各使用部门在处理剧毒品时，须请负责处理的部门在该剧毒物品的“使用证”上签字，证明其已经销毁。在处理前，仍由原使用部门妥善保管。

第七条 安全培训及安全员

从事化学危险品实验或生产的职工应接受安全技术培训，熟悉本岗位的操作方法，考核合格才能上岗；

在实验和生产场所使用化学危险品的部门应配备专职或兼职的安全员。安全员应具有化学危险品的安全管理知识。

第八条 安全措施

使用化学危险品的实验和生产部门应当采取安全防护措施和配备安全防护用具。使用化学危险品的部门应当根据化学危险品的种类、性能，设置相应的通风、防火、防毒、防潮、防静电、降温、避雷、隔离操作等措施。

第九条 奖励与惩罚

对于严格遵守化学危险物品管理规定，保障安全的单位和个人予以奖励和表彰；对于违反化学危险物品管理规定，造成事故的，视其情节轻重给予行政处罚，构成犯罪的由司法机关依法追究其刑事责任。

5.11 华中师范大学化学学院剧毒化学品管理办法

第一章 总则

第一条 为进一步加强我院剧毒化学品的安全管理，根据国务院《危险化学品安全管理条例》（国务院令第 591 号）和公安部《剧毒化学品购买和公路运输许可证件管理办法》（公安部令第 77 号）的有关规定，结合我院实际，特制定本办法。

第二章 剧毒化学品的安全管理

第二条 根据公安部门的有关要求，学院设立剧毒化学品库，对剧毒化学品实行统一管理。学院原则上不存储剧毒化学品，实行用多少购多少的原则。

严禁任何单位私设剧毒化学品库，严禁个人擅自携带剧毒化学品离开使用场所或存放地点。

第三条 剧毒化学品库的保管人员由学院安全管理委员会负责审查指定，报保卫处备案，经公安部门培训合格后，方可上岗。保管人员必须严格执行相关规定，严格遵守工作人员管理守则。

第四条 剧毒化学品的申购、出库必须经过严格的审批手续。凭证和批件应妥善保管，不得涂改或销毁。

第五条 剧毒化学品库内不得存放其它物品，在库的剧毒化学品必须保证账、物相符（包括品种、规格、数量）。

第六条 剧毒化学品库的保管人员必须做到“四无一保”（即无被盗、无事故、无丢失、无违章、保安全），并严格遵守“五双”制度（即双人保管、双人领取、双人使用、双把锁、双本账）以及购买、储存、使用、运输等管理制度，坚持规范化管理，严禁混存、混运。

第七条 取得剧毒化学品购买资质的独立法人单位（企业），参照学校剧毒化学品管理办法和国家有关规定执行。

第三章 剧毒化学品的购进和调拨

第八条 剧毒化学品的采购人员由学院安全管理委员会审查指定，报保卫处备案。采购人员凭许可证件按公安部门的有关规定统一办理相关手续。剧毒化学品必须根据实际需要进行采购，要严格控制品种和用量，严禁计划外超量储备。

第九条 任何单位和个人不得私自接收、转让剧毒化学品。因科研协作确需使用剧毒化学品的，须经实验室设备处同意后，方可接收和转让。

第四章 剧毒化学品的申领和发放

第十条实验室申领剧毒化学品的，领用人须填写《华中师范大学化学学院使用剧毒品、易制毒品安全责任书》。须于每学期初进行申报。

实验室设备处负责将全校实验室申请购买剧毒化学品的材料审核汇总，报保卫处备案后加盖学校公章，由实验室设备处到公安部门办理审批手续。

第十一条 剧毒化学品采购入库后，领用人须填写《华中师范大学剧毒、爆炸试剂申领单》，经学院主管安全工作的负责人和实验室主任签字后，方可领取。剧毒化学品的领取和发放必须严格执行“双人”制度。

第十二条 新增项目需临时申购较大用量的剧毒化学品的，由项目负责人提出书面申请，经学院主管安全工作的负责人签字同意后，报保卫处备案，再由学院规定办理申购领取手续。

第十三条 剧毒化学品的领取量仅限当天一次性使用量，实验结束后剩余的剧毒化学品应立即退回学校剧毒化学品库暂存，暂存期为半年。暂存期过后，由学校剧毒化学品库统一送交危险品处理厂处置。

第五章 剧毒化学品的使用管理

第十四条 剧毒化学品的使用单位在办理审批手续时，应首先对使用人进行必要的安全教育，使其了解剧毒化学品的使用过程和废弃物的处置方法，再签字盖章，并将情况记录在案，作为监督检查剧毒化学品实验的依据。

剧毒化学品实验结束后，应认真检查实验记录、剩余剧毒化学品的去处流向以及废渣、废液、包装物的处置是否符合规定。

第十五条 使用剧毒化学品进行实验时，使用人必须持证上岗，并严格执行“双人”操作。使用人须具备相应的知识和技能，并将所用剧毒化学品的化学性质、实验方法、毒性危害、环保处置、急救措施等情况写成书面文字，留存备查。

第十六条 使用人领取的当天一次性实验用量的剧毒化学品，必须放置在专用存放柜中，并严格执行“双人、双锁”保管制度，且当天必须使用，剩余部分退回学校剧毒化学品库。严禁私自储存。

第十七条 使用剧毒化学品进行实验时，必须有实验记录，并在实验室备案。实验记录包括实验日期，剧毒化学品名称，领取剧毒化学品的数量，实际消耗剧毒化学品的数量，剩余剧毒化学品的数量及去处流向，剧毒化学品实验反应流程，废渣、废液及包装容器的去处流向，操作人（双人）签字等内容。

第十八条 如发现剧毒化学品丢失、被盗，使用人应立即报告本单位领导、实验室设备处和保卫处。

第六章 剧毒化学品使用后的处置

第十九条 剧毒化学品的包装容器必须按照环保有关规定，统一交危险品处理厂处置。严禁丢弃和擅自处置。

第二十条 剧毒化学品使用后产生的废渣、废液，由环保部门按有关规定进行处理，所需经费由使用单位承担。严禁擅自倾倒和处置。

第七章 责任追究

第二十一条 未经主管部门批准，任何单位和个人不得擅自购进、使用、转让、销售、贮存、运输剧毒化学品。对违反本办法规定，造成重大安全事故的，学院将依照《华中师范大学关于重大安全事故和重大安全隐患责任追究处罚规定》给予相应处理；构成犯罪的，交由司法机关进行处置。

(一) 发生重大安全事故的二级单位，扣除二级单位主管领导 800-1500 元校内岗位津贴；扣除事故部位主管领导和有关责任人 500-1000 元校内岗位津贴；扣除事故直接责任人 2500 元以下校内岗位津贴。

(二) 应当履行职责而未履行，或者未按照规定的职责和程序履行，发生重大事故的，学院的主要领导、主管领导、直接责任人和有关责任人，按照学校相关规定和重大安全事故损失情况以及情节轻重，分别给予警告、记过、记大过、降级或者撤职的行政处分。

第八章 附则

第二十二条 本办法由化学学院安全管理委员会负责解释。

第二十三条 本办法自公布之日起施行。

5.11 华中师范大学化学学院剧毒化学品申购流程

1. 申购人必须填写华中师范大学化学学院使用剧毒品、易制毒品安全责任书。
2. 按要求填写“安全责任书”包括剧毒化学品的品种、数量和用途，并由二级单位负责人和学院安全负责人审核签字盖章。
3. 剧毒化学品到货后，由通知申购人按“华中师范大学化学学院剧毒化学品管理办法”规定领取。

5.12 华中师范大学化学学院易制毒化学品管理办法

第一章 总则

第一条 为加强我院易制毒化学品的安全管理，保证学院教学科研工作的正常进行，根据国务院《易制毒化学品管理条例》（国务院令 445 号）和《危险化学品安全管理条例》（国务院令 591 号）等有关规定，特制定本办法。

第二条 按照《易制毒化学品管理条例》的规定，本办法所指易制毒化学品分为三类。第一类是可以用于制毒的主要原料，第二类、第三类是可以用于制毒的化学配剂。易制毒化学品的具体分类和品种，见本办法附表列示。

第三条 本办法适用于我院从事实验室教学科研工作的单位及其工作人员。

第四条 学院易制毒化学品安全管理部门职责分工如下：

(一) 校保卫处负责易制毒化学品的安全监督检查及《华中师范大学化学学院易制毒化学品管理责任书》的签订工作；

(二) 实验室设备处负责办理易制毒化学品的申报、购买、许可等手续；

(三) 学院负责本单位易制毒化学品的安全管理工作，并指定专人负责日常管理；

第二章 安全管理

第五条 使用易制毒化学品的单位，要在本单位内部与各相关责任人逐级签订责任书，落实安全管理责任，做到责任到人。

各实验室要结合实际情况，依照《易制毒化学品管理条例》和本办法，制定本单位易制毒化学品安全管理制度。

第六条 相关实验室要对易制毒化学品实行统一管理，加强安全教育，落实管理制度和安全措施。有关人员要严格按照操作程序和要求进行实验，保证易制毒化学品的使用安全。

第三章 购买管理

第七条 办理易制毒化学品的申报、购买、许可等手续，须由学院安全管理委员会指定的人员，凭许可证件按公安部门的有关规定集中办理。

第八条 相关实验室根据本单位教学科研工作的需要，向学院提出易制毒化学品购买计划，化学学院将购买计划汇总，报公安部门审核后加盖学校公章，到公安部门办理审批备案等手续。

第四章 使用管理

第九条 使用易制毒化学品进行实验时，须由两人或两人以上同时操作，要有实验记录（记录内容包括使用时间、使用人、用量和用途），并在实验室备案。

第十条 如发现易制毒化学品丢失，使用人应保护好现场，并立即报告学院领导和校保卫处，由校保卫处通知公安部门处理。

第十一条 任何单位和个人不得私自购买、转让易制毒化学品，因科研协作确需使用易制毒化学品的，须经保卫处和实验室设备处同意，并报公安部门批准后方可接收和转让。

禁止使用现金或实物进行易制毒化学品交易。

第五章 责任追究

第十二条 未经主管部门批准，任何单位和个人不得擅自购进、使用、转让、销售、储存、运输易制毒化学品。对违反本办法有关规定，造成重大安全事故或存在重大安全隐患的，学校将依照《华中师范大学关于重大安全事故和重大安全隐患责任追究处罚规定》给予相应处理。触犯刑律的，交由司法机关依法处理。

第六章 附则

第十三条 学院因教学科研需要从事易制毒化学品生产、使用、销售、储存、运输等活动的，按国家及化学学院有关规定执行。

第十四条 本办法自公布之日起开始执行。

第十五条 本办法由化学学院负责解释。

附表： 易制毒化学品的分类和品种目录

序号	第一类	第二类	第三类
1	1-苯基-2-丙酮	苯乙酸	甲苯
2	3,4-亚甲基二氧苯基-2-丙酮	醋酸酐	丙酮
3	胡椒醛	三氯甲烷	甲基乙基酮
4	黄樟素	乙醚	高锰酸钾
5	黄樟油	哌啶	硫酸
6	异黄樟素		盐酸
7	N-乙酰邻氨基苯酸		
8	邻氨基苯甲酸		
9	麦角酸*		
10	麦角胺*		
11	麦角新碱*		
12	麻黄素、伪麻黄素、消旋麻黄素、去甲麻黄素、甲基麻黄素、麻黄浸膏、麻黄浸膏粉等麻黄素类物质*		

说明：

一、第一类、第二类所列物质可能存在的盐类，也纳入管制。

二、带有*标记的品种为第一类中的药品类易制毒化学品，第一类中的药品类易制毒化学品包括原料药及其单方制剂。

办理购买易制毒化学品许可手续实施细则

根据国务院《易制毒化学品管理条例》及公安部门有关规定，申请购买易制毒化学品需办理许可审批手续。依照市公安局的要求和华中师范大学易制毒化学品管理办法规定，办理购买易制毒化学品许可手续实施细则如下：

一、申请使用人需提供的材料

1. 华中师范大学使用剧毒品、易制毒品安全责任书。
2. 对于长期使用易制毒化学品的实验室，需按学年填写购买计划申报表。

二、对使用人购买易制毒化学品的要求

1. 以上申报材料经公安部门批准后，由具有资质的供应商将易制毒化学品送到实验室。使用人收货时应查验供应商手中的“易制毒化学品购买备案证明”是否有效且符合规定。

2. 使用人应核对送货单与自己所申报的品种和数量是否相符。

3. 使用人收到送货单后要立即填写使用台帐，并于五日内将使用台帐报学院办公室（同时报电子版）。

4. 使用人必须遵守公安部门和学校有关规定，严格办理易制毒化学品的购买手续，做好易制毒化学品的申报和使用工作。

华中师范大学化学学院关于控制试剂购买量的有关规定

一、各实验室负责人、导师要认真管理，严格控制实验室试剂超存现象，以确保安全无事故。实验室试剂品种甚多，各实验室要严格把住试剂购入量，消除实验室的安全隐患。

二、各实验室所购试剂量，暂定最多不得大于一星期使用量。如个别实验需要试剂量很大时，实验室负责人和导师必须酌情减少所购试剂量，所购试剂量应控制在二天左右的使用量。

三、各所、中心应积极宣传不准超存试剂的重要性，经常检查各室试剂储存情况，不得以各种理由超存试剂。对检查中发现的问题，应及时予以纠正和处理，对特别严重的应上报学院或直接与学校保卫处联系处理。

关于研究生参加学院实验室安全卫生检查的规定

为了加强学院实验室的安全和卫生管理，提高研究生的安全卫生意识，营造文明、安全、和谐的环境，化学学院决定定期组织研究生参加实验室的安全卫生检查工作。具体措施如下：

(1) 学院实验室的所有研究生均须参加和配合实验室安全卫生检查。

(2) 学院研究生工作办公室每月定期组织 3-5 名研究生干部和代表（来自不同课题组），由办公室人员带领，对化学楼每一间实验室进行安全和卫生检查，对附表中所列内容逐一进行检查和计分。

(3) 每月评选出 6 个优秀实验室（按专业方向），授予安全卫生星级实验室称号，并对安全卫生星级实验室的研究生进行奖励。

(4) 每学期对检查结果进行统计，分别按照专业方向进行排队，对于排名最后的三个实验室且检查结果较差的研究生进行通报批评，在化学楼电子屏公示，检查结果与各类奖学金评选挂钩。

附表： 研究生实验室安全卫生检查标准

房号： 专业： 有明确的责任人和值日安排及值日记录（ ）

检查内容			
实验时没戴防护镜或眼镜		气体钢瓶没有固定	
做实验时没穿工作服		使用电暖气，电炉	
实验室里穿拖鞋		电磁搅拌直接加热非水体系	
实验室里穿短裤或裙子		油浴温度过高冒烟	

实验室里长头发没有扎起		加热实验无人看管	
实验台面试剂摆放混乱		减压实验无人看管	
实验台面仪器摆放混乱		机械搅拌无人看管	
实验台面有明显灰尘		滴加实验无人看管	
实验室门窗不干净		电线混乱缠绕	
无操作时通风橱敞开		电线金属裸露	
通风橱内乱放化学试剂		普通反应瓶密闭实验并且没接空气或氮气	
通风橱内乱放玻璃仪器		搅拌器空开	
通风橱内乱堆杂物		直接用自来水冷却回流	
实验室溶剂存放太多		向下水道倾倒废试剂和废溶剂	
实验室堆积纸箱和木箱		溶剂瓶敞开	
地面有废纸和其它垃圾		水龙头不用时开着	
地面乱堆杂物		有太多没清洗的玻璃仪器	
地面不干净		有人时实验室门上锁	
废液桶乱放		开空调时实验室开窗	
废液桶太满		开空调时实验室开门	
垃圾桶有危险和有毒试剂		楼道和门口堆有杂物	
化学试剂没标签			

实验室成员签名：

生命科学学院实验室安全标准

生命科学是一门实验科学。生物实验室是生命学科教学科研的重要场所，对于生命科学专业本科生和研究生人才培养等起到重要作用。由于涉及学科领域广泛，生物实验室安全隐患种类多样，安全事故易发。为确保实验室安全，防止人员伤亡和财产损失事故的发生，保证教学、科研活动的正常进行，根据国家及湖北省对生物学实验室安全的一系列文件规定和法律制度（见附录 1），结合华中师范大学生命科学学院制定的相关规章制度（见附录 2），特制定本安全标准。

希望通过本标准的实施，明确对各类生物实验室的设计、建设和相关设施配置要求，加强对生物实验室仪器设备、试剂耗材、废物的管理和处置，提升生物实验室各类工作、学习人员的安全意识。

生物实验室房屋设计和建设

1. 通用规则

1.1 生物实验室的设计及建设应当按照 JGJ91-93《科学实验室建筑设计规范》的要求进行。

1.2 实验室设计应充分听取使用者的意见与要求，有安全人员参与对实验室设计和建设特别是安全设施情况进行评估。

1.3 生物实验室建设一般应包括实验用房、辅助用房及公用设施用房等。

1.4 生物实验用房是指直接用于从事科学研究或实验教学的用房，包括通用实验室、专用实验室和研究工作室。

1.5 辅助用房是指为实验或研究提供服务的用房，包括实验动物用房、显微镜室、生物培养室、洁净工作室、学术活动室和图书资料室等。

1.6 公共设施用房是指为实验或研究工作提供所需环境及其他保障的用房，包括空气调节、通风、给排水、特殊气体、供配电、通讯网络等设施的用房。

2. 通用实验室

2.1 生物实验室常使用各类生化试剂、各种易燃、易爆有机溶剂和放射性物质等，实验过程中可能产生危害，必须采取相应的措施，防止对实验人员和周围环境产生影响。

2.2 为方便仪器进出实验室及人员迅速疏散，实验室门净宽应不小于 1.5 米，净高应不低于 2.1 米。实验室应不设门槛。门一般向外开。

2.3 实验室单元面积超过 50 平方米应设计双门。

2.4 实验室建筑应设计货运电梯（兼急救电梯）和大门坡道。货运电梯荷重应不小于 1.5 吨，电梯内净长不应小于 2 米（容纳担架）。坡道应不大于 15 度，宽度不小于 1.5 米。

2.5 实验室门、窗、走道、楼梯等设计应按照 JGJ91-93《科学实验室建筑设计规范》的要求进行。

2.6 生物通用实验室的设计应满足 JGJ91-93《科学实验室建筑设计规范》的中“通用实验室”设计要求。

2.7 生物实验用房、走道的地面及楼梯面层应坚实耐磨、防水防滑、不起尘、不积尘。墙面应光洁、无眩光、防潮、不起尘、不积尘。顶棚应光洁、无眩光、不起尘、不积尘。

2.8 实验室建筑应设计紧急出口，并有紧急出口指示。

2.9 实验室建筑紧急出口及通道应配备紧急照明，紧急照明时间不低于 10 分钟。

2.10 实验室应保温处理，保温材料应不可燃或难燃，禁止使用易燃材料对实验室进行保温处理。

2.11 生物实验室建筑的门、窗应采取安全防盗措施。

2.12 对于限制人员进入的区域应在明显部位或门上设置警告装置和标识。

2.13 通用实验室适用于研究工作室。

3. 专用实验室

3.1 专用实验室通用要求按通用实验室规定处理。

3.2 各级开放型放射同位素实验室应与非放射工作场所隔开。其设计应满足 GB4792-84《放射卫生防护基本标准》和 EJ 380-1989《开放型放射性物质实验室辐射防护设计规范》的规定。

3.3 密闭型放射辐照实验室的设计要求，可参照 GB 10252-2009《 γ 辐照装置的辐射防护与安全规范》执行。

3.4 开放射线装置实验室其设计要求满足 GB4792-84《放射性同位素与射线装置安全和防护条例》要求和 EJ 380-1989《开放型放射性物质实验室辐射防护设计规范》的规定。由穿透辐射所产生的平均当量剂量率低于 2.5×10^{-3} mSv/h。

3.5 封闭射线装置必须满足 GBZ115-2002《X 射线衍射仪和荧光分析仪卫生防护标准》其装置泄漏辐射量必须满足操作者接受的年剂量小于等于 20mSv。

3.6 放射性同位素和射线装置的实验室，应当按照国家有关规定设置明显的放射性标志，其入口处应当按照国家有关安全和防护标准的要求，设置安全和防护设施以及必要的防护安全连锁、报警装置或者工作信号。射线装置的生

产调试和使用场所，应当具有防止误操作、防止工作人员和公众受到意外照射的安全措施。

3.7 病原微生物实验室，应当按照国家有关病原微生物等级实验室的要求，确定实验室等级并按照相应等级实验室的要求进行安全配置，采取相应安全措施。

4. 辅助用房

包括实验动物用房、显微镜室、生物培养室、洁净工作室、学术活动室和图书资料室等。

4.1 实验动物用房：在人工环境条件下进行动物饲养的用房，包括鼠、兔等用房要求的环境条件包括温湿度、光照、空气、水分及灭菌消毒等措施，常采用的仪器设备包括冰箱、灭菌锅、通风橱、动物笼、加湿器、空调、换气设备、培养箱等。

4.2 显微镜室：是公用实验室，用于观察生物切片、生物细胞、细菌以及活体组织培养、流质沉淀等的观察和研究，同时可以观察其他透明或者半透明物体以及粉末、细小颗粒等物体的显微镜用房。应有专人负责显微镜的统一编号、调度、使用、保管、保养、维护等工作。保证显微镜室物品摆放整齐、卫生清洁，空气流通。

4.3 生物培养室：在人工环境条件下进行生物培养的用房，包括微生物培养、组织培养、细胞培养等用房要求的环境条件包括温湿度、光照、空气、水分、酸碱度及灭菌消毒等措施，常采用的仪器设备包括摇床、培养箱等。

4.4 洁净工作室：为操作原代培养物、菌毒株以及诊断性标本等具有感染性的实验材料时，用来保护操作者本人、实验室环境以及实验材料，使其避免暴露于上述操作过程中可能产生的感染性气溶胶和溅出物而设计的用房。尽可能做到人流物流分开、严重污染的区域与洁净区域设立缓冲区，同时达到去污有效，能有效地切断感染途径，降低感染率。

生物实验室相关设施要求

5. 实验室供电

5.1 实验室电源应当满足 CNAS-CL11:2006《检测和校准实验室能力认可准则在电气检测领域的应用说明》中对实验供电电源的要求，实验室应配备的足够的电源容量并预留足够的富余容量以满足未来发展的需要。

5.2 生物实验室的供电应按 GBJ52-83《工业与民用供电系统设计规范》执行。实验室的设备电源应独立于空调、照明电源的单独回路供电。

5.3 实验室一般采用 220/380V 供电体制。在靠近门口设置一个总电源控制开关。

5.4 实验室特殊供电体制，参考用户要求并预留接头。

5.5 实验室电源应安装漏电保护装置和防雷保护装置。装置必须满足国家强制安全技术标准。

5.6 实验室电源应有良好的接地，接地电阻一般不大于 4Ω ，高压设备或精密设备一般要求单独接地。

5.7 实验室内设有两种及以上不同电压或频率的电源供电时，宜分别设置配电保护装置并有明显区分或标志。不同电压或频率的线路应分别单独敷设。

5.8 需要连续工作的设备，应采用专用回路方式供电并根据需要配备相应容量的 UPS 电源。

5.9 大功率仪器应单独设置供电回路。

5.10 实验室应设置一定数量的单相和三相电源插座并接地良好。插座应远离水池及易燃气体。

5.11 专用实验室的供电应参考仪器说明书或仪器生产厂家的安装条件。

5.12 实验室使用腐蚀性气体、易燃易爆气体或潮湿环境的供电应选用具有相应的防护性能的配电设备。

6. 实验室排水

6.1 生物实验室的给排水应符合 JGJ91-93《科学实验室建筑设计规范》及《建筑给排水设计规范》的要求。

6.2 实验室的水量和水压必须符合《规范》要求。水质应符合国家饮用水质标准。

6.3 实验室应配备消防给水设施。

6.4 实验室水嘴应有急流和缓流两种。

6.5 特殊实验室（如傅立叶红外光谱仪室等）不能安装给水终端。恒温、恒湿实验室给水管道穿墙和楼板应密封处理。

6.6 放射性同位素实验室应配有热水淋浴装置。操作间水龙头应采用脚踏开关或光电自动开关。

6.7 实验室的排水应当根据排水的性质、成分和受污染程度分别进行设置。

6.8 排水管道的设置应合理，转角尽量少。避免通过特殊或精密仪器实验室。

6.9 对于含有酸、碱及有机溶液的废水参照《生科院实验室废弃物回收处理暂行管理办法》处理。

7. 实验室照明及通风

7.1 实验室照明

7.1.1 实验室的照明灯具应采用满足国家 3C 标准的合格灯具。

7.1.2 生物实验室一般照明均匀度，按最低照度与平均照度之比，其数值不应小于 0.7

7.1.3 实验室的照明宜采用日光灯或节能灯照明，光照应均匀柔和，照度不低于 150 流明。

7.1.4 实验室具有潮湿、腐蚀、易燃气体和爆炸等危险品应采用具有相应防护性能的灯具。

7.1.5 工作时产生危害的仪器实验室应安装危险警示灯。

7.2 实验室通风

7.2.1 生物实验室的通风，应满足 JGJ91-93《科学实验室建筑设计规范》的要求。

7.2.2 生物通用实验室一般采用自然通风。

7.2.3 产生少量有毒、有害、粉尘或异味的实验室应安装通风橱及强制通风设备。

7.2.4 实验室换气的空气一般应来自室外新鲜空气或经过相应处理后的室外新鲜空气。

7.2.5 对温度或湿度要求较严格的实验室应满足设备要求的前提下通风，并减少实验室工作人员及工作时间。

8. 实验室温度湿度调节

8.1 实验室温度除满足 JGJ91-93《科学实验室建筑设计规范》及《采暖通风和空气调节设计规范》的要求外，应当结合当地气候特点和满足设备与工作安全要求设计。

8.2 生物实验室冬季采暖室内计算温度应为 18-20℃。

8.3 生物实验室夏季制冷室内设计温度应不低于 25 度。

8.4 制冷应结合实验室具体情况采用集中或分散制冷形式，经技术经济比较后确定。特殊要求可采用局部制冷方式替代全室性空气调节。

8.5 实验室内湿度应满足实验要求。

8.6 当自然湿度不能满足实验或设备存放要求时，应配备加湿或除湿设备。

8.7 湿度调节宜采用单独控制调节，特殊实验室建筑可采用集中湿度调节措施。

8.8 有梅雨季节的地区各类管路设计应考虑湿度影响。

9. 防火与疏散

9.1 生物实验室防火设计除符合国家建筑设计防火规范外，还应满足：

9.1.1 生物通用实验室应安装烟雾火灾报警装置。专用实验室依据实际情况妥善安装。

9.1.2 生物实验室不宜采用喷淋灭火装置。

9.1.3 生物实验室火灾意外宜采用干沙桶，干粉或惰性气体灭火器等灭火装置。

9.2 生物实验室疏散

9.2.1 生物实验室门宜采用向外开启方式。

9.2.2 生物通用实验室门宜设置观察窗。

9.2.3 实验室门均开启时不得相互影响，不应妨碍人员疏散。

9.2.4 实验室应标明疏散通道的位置与方向且配备应急电源。

资产与废物管理

10. 实验仪器设备

10.1 实验室仪器设备应保证其安全性。仪器设备的生产厂家应提供完整的安全文件。（应包括合格证书，使用说明书，安装调试说明书，维修说明书等）。

10.1.1 实验室仪器设备保证每个新生或新进工作人员参加培训，持证上机使用。

10.1.2 大型仪器设备有专人管理，实行联网共享，定期维护维修。

10.2 通用设备（如微波炉等）应满足《中华人民共和国国家标准——家用或类似用途电器的安全》所列安全规范。并通过国家认证。

10.3 专用设备安全也应参照国家 3C 标准认证标准。

10.4 进口设备安全应满足 3C 或 UL、CE 标准，并由生产厂家提供相应文件。

10.5 产生高温、低温、机械运动、激光及高压及真空等仪器设备，应将其密闭在一定范围之内不应泄漏。如需开放使用，应将控制在可控范围之内，并有安全防范措施。

10.5.1 产生上述危险的仪器设备必须有安全锁定及泄漏报警装置且有安全警示标识。

10.5.2 仪器必须满足国家相应的安全标准并经过国家权威部门的检测合格并提供相应合格文件。

10.5.3 仪器设备安全装置应能有效工作。

10.5.4 仪器设备安全装置设计寿命应大于仪器设备设计使用寿命。

10.5.5 含放射性同位素的设备和射线装置，应当设置明显的放射性标识和中文警示说明；放射源上能够设置放射性标识的，应当一并设置。运输放射性

同位素和含放射源的射线装置的工具，应当按照国家有关规定设置明显的放射性标志或者显示危险信号。

11. 实验耗材及化学试剂

11.1 实验耗材应遵照学校和生科院《材料、低值、易耗品管理办法大型精密仪器设备使用管理规定共享仪器设备的使用和管理办法》管理。

11.2 化学试剂应按要求使用，尽量避免使用有毒化学试剂。易制毒和剧毒化学品的购买应在学校和公安机关备案，使用过程中实行“五双”管理。

12. 生物废弃物的处理

12.1 生物实验废弃物（固体）中既有化学废弃物、放射性废弃物，又有活体生物废弃物，如病原微生物、转基因动植物种苗和种子等，处理办法参照 GB14922.2-2001《实验动物微生物学等级及监测》国家标准。

12.2 化学废弃物（溴化乙锭）暂定交由校医院统一作医疗废弃物处理。

12.3 实验动物尸体处理采取高压灭菌后由各实验室统一收存，妥善保管，暂定交由校医院统一处理。

12.4 植物废弃物应装于密闭容器内，在 60℃~120℃下烘干 1h~2h 后，由各实验室统一收存，妥善保管，最后作深埋或焚烧处理。

12.5 微生物废弃物处理的首要原则是所有感染性材料必须在实验室内清除污染、高压灭菌或焚烧。

12.6 化学有害性、放射性和感染性实验用锐利物（注射器、针、刀、毛细管、破损的玻璃器皿）应保存在有明显的化学危害、放射性危害和生物危害标记的锐利物容器中，参照相应处理程序进行处理。

生物实验室人员要求

13. 生物实验室人员

13.1 进入生物实验室的实验工作人员应经过相应安全及实验技能培训。

13.2 从事压力容器、动物饲养、放射、病原微生物等国家规定特殊工作的实验人员必须有相应的资质。

13.3 进入动物饲养房、放射、病原微生物等级实验室等特殊要求的实验室或场所的实验人员须佩戴相应的防护报警设备和服装。

13.4 实验人员应掌握安全设施的使用方法和应急处理程序，具体内容见生科院《实验室安全知识》。

13.5 实验人员应定期进行安全教育、检查和考核。

13.6 实验人员应定期进行身体检查并给予安全保健津贴。

计算机学院实验室安全标准

1. 范围

本标准中的“实验室”是指计算机学院及学校计算中心公共课程开展教学科研等活动的实验场所,目前计算机学院实验室已整合为一个省级计算机实验教学示范中心。

本标准规定了实验室场地的安全管理规则。

本标准适用于新建、改建和扩建的各类实验室场地。

2. 规范性引用文件

GB/T 9361 计算机场地安全要求

GB 10408(所有部分)入侵探测器通用技术条件

GB 16806 消防联动控制系统

GB/T 18233 信息技术用户建筑群的通用布缆

GB 50016 建筑设计防火规范

GB 50057 建筑物防雷设计规范

GB 50116 火灾自动报警系统设计规范

GB 50166 火灾自动报警系统施工及验收规范

GB 50198 民用闭路监视电视系统工程技术规范

GB 50263 气体灭火系统施工及验收规范

GB 50343 建筑物电子信息系统防雷技术规范

GB 50348 安全防范工程技术规范

GB 50370 气体灭火系统设计规范

GB 50396 出入口控制系统工程设计规范

SJ/T 10796 防静电活动地板通用规范

GB/T 2887 计算机场地通用规范

GB/T 18883 室内空气质量标准

3. 术语和定义、缩略语

3.1 术语和定义

3.1.1 实验室安全

指计算中心管理范围内的所有实验室,包括各专业实验室、教学实验室、机房等场地的建设前期、建设期和维护期的安全。

3.1.2 实验室场地

安放计算机系统的实验室场所，包括计算机机房、供电、空调、消防安全等配套设施以及系统维修和工作人员的工作场所。

3.2 缩略语

实验室，指计算中心管理范围内的所有实验室，包括硬件实验室、软件实验室和公共教学实验室等。

4. 计算中心实验室安全管理

4.1 管理职责

实验室各级人员应将实验室的安全管理贯穿于建设前期、建设期和维护期。

责任人应依照相关法律、法规和标准，组织建立并落实各实验室安全管理责任制。

各级安全管理机构对实验室安全实施综合监督管理，履行下列职责。

贯彻落实国家、行业和上级主管部门有关高校实验室安全管理方面的法律、法规、规范和制度。

制定完善并贯彻落实符合本院管理特点的各实验室安全管理制度。

监督检查相关部门监督检查计算机机房及其安全设施的设计、施工、监理、运行和维护情况。

组织实验室重点检查和专项督查，对监督检查中发现的问题和事故，以及重大危险源，加强监控，督促整改，协调处理，及时消除。

组织监督检查计算机机房及其安全保障设施的维护保养情况，确保其完好有效。

组织学生、老师等人在安全管理方面的宣传教育。

制定应急预案，并组织实施和演练。

4.2 日常管理

日常管理应确定实验室安全管理的组织与职责，管理范围，权利和义务，制定实验室安全管理实施细则及控制要点。

包括消防安全管理、日常安全管理和保卫安全管理。

4.3 安全检查及整改

确定实验室安全隐患的范围和标准、检查组织部门、检查内容、检查形式、检查要点、检查次数。

定期进行实验室安全检查，记录并及时整改。

4.4 应急预案

应确定在实验室安全管理可能出现的重大事故中，事故处理的组织指挥体系及职责、预防和预警机制、应急响应、后期处置、保障措施等。

4.5 事故上报和调查处理

确定逐级上报流程、上报责任部门、上报内容、上报形式等。

4.6 安全评价

运用定量或定性的方法，对实验室存在的危险有害因素进行识别、分析和评估，编制相应的安全评级报告。

安全评价应包括安全评价内容、评价程序、评价方法与评价依据。

5. 计算中心实验室场地技术要求

5.1 实验室场地的组成

依据计算机系统的规模、用途以及管理体制，可选用下列房间。

主要工作房间：公共课计算机机房、专业计算机机房、服务器机房及其他实验设备房间。

基本工作房间：数据处理间、媒体存放间。

第一类辅助房间：低压配电间、不间断电源室、蓄电池室、空调机室、发电机室、气体钢瓶室、监控室等。

第二类辅助房间：资料室、维修室、技术人员办公室。

第三类辅助房间：储藏室、缓冲间、技术人员休息室、盥洗室等。

注：允许一室多用或酌情增减。

5.2 计算机机房面积

5.2.1 计算机机房的使用面积一般按照下述两种方法之一确定。

1) 当计算机系统设备已选型时，按式(1)计算：

$$S=(5-7) \sum S_b \quad (1)$$

式中：

S—计算机机房的面积，单位为平方米(m²)；

S_b—与计算机系统有关的并在机房平面布置图中占有位置的设备的面积，单位为平方米(m²)；

∑S_b—计算机机房内所有设备占地面积的总和，单位为平方米(m²)。

2) 当计算机系统的设备尚未选型时，按式(2)计算：

$$S=KA \quad (2)$$

式中：

S—计算机机房的面积，单位为平方米(m²)；

K—系数，一般取值(2.5-5.5)m²/台(架)；

A—计算机机房内所有设备台(架)的总数。

5.2.2 计算机机房最小使用面积不宜小于 20 m²。

5.2.3 科研、生产用机房面积的计算可参照 5.2.1 执行。

5.2.4 其他各类房间的使用面积，依据人员、设备及需要而定。

5.3 计算机机房净高

计算机机房的净高依机房面积大小而定，一般为 2.5m-3.2m。

注：当计算机机房使用吊顶和/或活动地板时，净高应扣除吊顶和活动地板所占的高度。

5.4 活动地板

计算机机房使用的活动地板应符合 SJ/T 10796 的规定。

5.5 建筑结构

5.5.1 实验室场地位置

选择实验室场地位置，需考虑：

- 1) 应避免发生火灾危险程度高的区域；
- 2) 应避免产生粉尘、油烟、有害气体源以及存放腐蚀、易燃、易爆物品的地方；
- 3) 应避免低洼、潮湿、落雷、重盐害区域和地震频繁的地方；
- 4) 应避免强振动源和强噪音源；
- 5) 应避免强电磁场的干扰；
- 6) 应避免设在建筑物的高层或地下室，以及用水设备的下层或隔壁；
- 7) 应远离核辐射源。

以上各项如无法满足，需采取相应的措施。

5.5.2 实验室场地抗震

- 1) A 级实验室场地抗震设防标准应符合或高于当地抗震设防标准。
- 2) B 级、C 级实验室场地抗震设防标准应符合当地抗震设防标准。

5.5.3 实验室场地楼板荷重

- 1) 场地楼板荷重一般分为三级，见表 1。

表 1 场地楼板荷重

项目	级别		
	A 级	B 级	C 级
实验室	10	8	6
不间断电源	16	2	8

- 2) 依据设备的重量和安置密度，实验室场地楼板荷重可按某一级执行，也可按某些级综合执行。

注：综合执行是指实验室场地楼板荷重可按某些级执行，如某实验室场地楼板荷重可选：计算机机房可选 A 级，不间断电源室可选 C 级。

5.6 场地环境条件

5.6.1 温、湿度

1) 温、湿度应满足计算机设备的要求。

2) 根据计算机设备对温、湿度的要求，将温、湿度分为 A、B、C 三级，可按某一级执行，也可按某些级综合执行。

注：综合执行指的是一个机房可按某些级执行，而不必强求一律，如某机房温、湿度按计算机设备要求可选：开机时按 A 级温、湿度，停机时按 B 级温、湿度。

3) 计算机实验室温、湿度的要求，按开机时和停机时分别加以规定。

开机时机房的温、湿度见表 2。停机时机房的温、湿度见表 3。

表 2 开机时实验室温、湿度要求

表 2 开机时实验室温、湿度要求

指标 \ 项目	A 级		B 级
	夏季	冬季	
温度, °C	23±2	20±2	15~30
相对湿度, %	45~65		40~70
温度变化率, °C/h	<5 不得凝露		<10 不得凝露

表 3 停机时实验室温、湿度要求

指标 \ 项目	A 级	B 级
	温度, °C	5~35
相对湿度, %	40~70	20~80
温度变化率, °C/h	<5 不得凝露	<10 不得凝露

5. 6. 2 尘埃

1) 计算机机房内的含尘埃粒径大于或等于 0.5 μm 的个数应小于或等于 1.8*10⁷ 粒/ m³。

2) 计算机设备有明确要求时，尘埃浓度及其粒径可按计算机设备的要求而定。

5. 6. 3 空气

计算机系机房内的空气质量应符合 GB/T 18883 的要求。

5. 6. 4 噪声

计算机系统停机时，在操作员经常工作位置处的噪声应小于 60 dB(A)。

5.6.5 照明

1) 正常照明

计算机机房、数据处理间照度不应低于 300 lx，其他房间照度不应低于 200 lx。

2) 应急照明

主要工作房间、基本工作房间、第一类辅助房间应设应急照明，其照度不应低于 50 lx。

主要通道及有关房间依据需要应设应急照明，其照度不应低于 5 lx。

5.6.6 电磁场干扰

1) 无线电干扰环境场强

机房内无线电干扰场强，在频率范围 0.15 MHz-1 000 MHz 时不大于 126dB。

2) 磁场干扰场强

机房内磁场干扰场强不大于 800 A/m。

5.7 供配电系统

5.7.1 依据计算机系统的用途，其供电方式可分三类：

- 1) 一类供电：应具有双路市电(或市电、备用发电机)和不间断电源系统；
- 2) 二类供电：应具有不间断电源系统；
- 3) 三类供电：一般用户供电系统。

5.7.2 供电电源：

电压：380 V/220 V；

频率：50 Hz；

配电系统：宜采用 TN-S 系统接地方式。

5.7.3 依据计算机设备对电源的要求，将电源参数分为 A、B、C 三级。

5.8 接地

5.8.1 实验室场地接地类型

实验室场地接地类型如下：

- 1) 工作接地；
- 2) 保护接地；
- 3) 防雷接地。

5.8.2 场地接地要求

- 1) 诸地之间的关系及接法按计算机设备的要求而定；
- 2) 计算机设备没有明确要求时，诸地应采用联合接地。

5.8.3 中性线与保护地线之间的电压(零地电压)

- 1) 中性线与保护地线之间的电压要求应根据计算机设备的要求确定。

2) 计算机设备没有明确要求时, 配电系统的中性线与保护地线之间的电压有效值应不大于 2 V。

5. 8. 4 静电电压

机房内静电电压应不大于 1 000 V。

5.9 通用布缆

5.9.1 通用布缆应满足计算机系统内部及与外界信息交互的要求, 应符合 GB/T 18233 的规定。

5.9.2 机房线缆所穿金属管或金属线槽以及信息插座的底座不得影响空调机的送风。

5.10 机房能效比

5. 10.1 机房能效比分为 5 级, 见表 4。

表 4 机房能效比

级别	1	2	3	4	5
参数	1.6	1.8	2.0	2.2	2.4
能效比	高	较高	中	较低	低

5. 10.2 节能机房的能效比应不大于 1. 8

5. 10.3 机房能效比一般应不大于 2. 4

注: 机房能效比与机房设计、施工、装机容量、运维、气候等均有关。本机房能效指标为正常使用时, 温带气候条件下数值。

6. 计算中心实验室安全防护

6.1 实验室场地防雷

6. 1.1 应防止雷击损害计算机设备以及对计算机系统正常运行的影响。

6. 1.2 当实验室场地作为独立建筑时, 其建筑物的防雷应符合 GB 50067 的规定。

6. 1.3 实验室场地位于其建筑物内时应做防雷处理, 实验室场地应采取有效隔离和防雷保护的措施, 具体要求应符合 GB 50343 的规定。

6.2 实验室场地防水

6. 2.1 实验室场地应防止结构渗水、墙面凝水、外部漫水。

6. 2.2 计算机机房不宜采用暖气取暖, 取暖设备、空调不得漏水、凝水。

6. 2.3 与机房无关的水管不宜从机房内穿过。

6. 2.4 A 级计算机机房应设置漏水报警系统。

6. 2.5 机房采用水冷空调时, 宜采用低压力的供水系统, 并应采取有效的防护措施。

6.3 消防系统

6.3.1 实验室场地要符合所处建筑物消防规范的要求。

6.3.2 实验室场地应单独配置灭火器。

6.3.3 A, B 级实验室场地应设置火灾自动报警系统, 具体要求应符合 GB 50116 的规定。

6.3.4 所在建筑物已使用自动灭火系统的实验室场地、面积大于或等于 14m² 的实验室场地应安装自动灭火系统, 具体要求应符合 GB 50016 的规定。

6.3.5 安装自动灭火系统的实验室场地, 主机房、无人员长期工作的辅助房间宜采用气体灭火系统, 具体要求应符合 GB 50370 的规定。

6.4 入侵检测系统

6.4.1 A 级实验室场地应设置入侵报警系统。

6.4.2 入侵报警系统的规模和系统模式应满足实验室场地的安全等级、环境条件和安全管理的要求。

6.5 视频监控系统

6.5.1 A, B 级实验室场地应设置视频监控系统。

6.5.2 视频监控系统的规模和系统模式应满足实验室场地的安全等级、环境条件和安全管理的要求。

6.5.3 计算机机房的重点部位、主要通道应全部实现视频监控覆盖。

6.6 出入口控制系统

6.6.1 A, B 级实验室场地应设置出入口控制系统。

6.6.2 出入口控制系统的规模和系统模式应满足实验室场地的安全等级、环境条件和安全管理的要求。

6.7 电磁屏蔽室

6.7.1 当计算机机房不能满足计算机对电磁干扰的要求及不能满足用户对涉密的要求时, 应设置电磁屏蔽室并满足国家保密的要求。

6.7.2 电磁屏蔽室应至少满足计算机机房对磁场、电场中的一种电磁屏蔽效能要求。

7. 计算中心实验室设备管理

7.1 分级管理

计算中心实验室的仪器设备实行归口, 分级管理制度, 中心实验室由实验秘书管理账目、保管人管理仪器设备, 各专业实验室主任统一管理仪器设备的保管使用维护等工作。

7.2 借用设备

7.2.1 实验室仪器设备借出与归还，必须按《设备借用归还表》程序办理，包括因教学科研、毕业设计等借用设备。

7.2.2 实验室仪器设备原则上由教职工借用并填写《设备借用归还表》，说明设备借用原因、借期及对借用设备完好及按期归还的承诺，由主管领导签字同意后办理借用手续。

7.2.3 设备借用期间，借用人负有保管责任，借用设备不得转借他人使用。

7.3 设备归还

7.3.1 仪器设备借用时间原则上不得超过 3 个月，专人管理的精密贵重仪器借用时间不得超过 1 个星期，保管人应通知借用人及时归还设备。

7.3.2 仪器设备归还时，设备保管人与借用人当场检查设备是否运作正常、配件是否齐全，若有损毁借用人负责赔偿。

7.3.3 填写《设备借用归还申请表》在设备归还处理后交由实验秘书存档。

7.4 设备完整性

设备使用单位必须认真做好仪器设备防火、防盗安全等工作，保证仪器设备完好率，发现损坏应及时修理，如发现隐患、意外等情况应及时向领导汇报。

7.5 丢失设备

仪器设备被盗、丢失或严重损坏，必须立刻上报主管部门的领导，待查明原因明确责任后，办理赔偿手续。

7.6 设备卫生

各实验室机房必须做好工作环境管理，保证设备的整洁，经常性的进行设备外表的清洁。特别是硬件实验室的实验箱必须在课程结束后，必须清理干净盖好归位。

7.7 设备采购、维修

设备采购、维修及耗材，按设备耗材与维修的申请报告程序办理。

8. 计算中心实验室设备器材损坏丢失赔偿

8.1 购置

实验室的固定资产必须坚持计划购置。

8.2 验收

购置的仪器设备到货后，必须在一周内经有关人员和仪器保管员共同验收、签字（检查仪器是否正常）然后办理入账手续。

8.3 维护

对于实验室的固定资产，有关人员应定期维护，检查，如有损坏丢失必须报告。造成人为损坏或丢失，视情节轻重，要追究经济责任和行政处分。

8.4 管理

实验室所有设备、维修工具一般不得带出，特殊情况需要实验室主任同意后方可借出，若丢失或损坏视情节严重，追究经济责任。

8.5 借换

不得转借他人，不得随意拆、卸，否则应负赔偿责任。

8.6 资料管理

仪器说明书，每种规格型号应有一份存档，复印件应由设备维修人员统一保管。

9. 计算中心实验室采购与验收

9.1 设备及材料的装卸

设备采购部门提前一天通知实验室设备到货时间；

设备或材料到货后，实验室人员检查外包装、送货单与合同是否一致、包装是否完好等；如有问题，实验室应及时取证并通知采购部门，采购部门再次验证后决定是否卸货；

设备卸货后由实验室确定临时存放地点，并按照设备有关贮存要求，做好设备临时存放点的防潮、防水工作，试验材料按照存放要求存放；

临时存放实验室应做好标识。

9.2 设备拆箱

设备拆箱时应有厂家（或代理商）、实验室人员在场，若厂家（或代理商）不参与拆箱验收，采购部门必须与其确认；

实验室人员按照包装箱提示进行拆箱，并检查内包装是否符合合同的要求，设备外观是否完好，核对设备规格型号、设备附件、随机配件、随机工具等与合同签订的装箱单是否一致，根据验收结果填写《设备验收记录表》；

拆箱验收过程中设备出现的问题，实验室应及时取证并通知采购部门。

9.3 设备安装、调试

新引进设备的安装、调试验收过程必须由厂家（或代理商）在场进行指导，实验室进行安装；与实验室正在使用的同厂家、型号的设备可以由实验室自行安装、调试，出现问题时，应要求厂家（或代理商）进行指导（合同注明由厂家负责安装调试的，由实验室进行过程验收把关并做好记录）；

设备安装过程中，设备就位后，实验室应对设备进行调平，根据设备的要求对设备进行水、电、气、汽联接；

设备安装完毕后，实验室应对其进行全面检查（包括电、气、蒸汽、水联接，运输防护是否拆除，电压是否正常，安全防护，设备机械联接，设备内部电气联接等）；

设备安装检查完毕后，实验室方可进行开机调试，测试各项功能是否正常，并做好记录；

由设备厂家（或代理商）安装调试的设备，设备厂家（或代理商）在调试过程中或调试正常后，必须要求其对实验室人员进行设备维护保养、故障处理等方面的培训，对实验设备实验员进行实验操作、清洗、安全等方面的培训；实验室安装的设备由实验室负责培训，并做好记录。

设备安装、调试、培训结束后，实验室出具完整的设备报告（设备验收记录表）；设备采购过程中，实验室未参加合同评审的设备，实验室不参与验收，特殊情况实验室可出具专业参考意见。

9.4 设备使用验收

设备安装、调试结束后，由实验室人员对设备进行使用验收，并填写《设备验收记录表》；

实验室须将设备使用过程中的随机资料交接给公司企管办档案室，并履行交接手续；

实验室负责将新设备在安装调试后一个月内的运行状况反馈给实验室负责人；设备验收合格后，由采购部、实验室办理入库、出库手续。

9.5 报修

设备在报修期内出现报修范围内的问题，供应科应协助实验室联系厂家（或代理商）解决。

10.6 付款

设备、材料验收结束后，采购部负责办理相关付款手续，并交财务部审核。

10. 计算中心实验室设备报废

10.1 报废申请

有下列情形之一的计算机设备可提出报废申请：

主要结构陈旧，破损严重，经大修不能恢复其工作性能，而且不能改装利用；

大修后能恢复功能，但经济上不合算，大修理费用超新购置费的 50%；

属国家淘汰的能耗大、效率低，不符合安全和环保规定；

因使用场所改变，而设备不能随之搬移，必须拆除；

超过国家规定使用年限，且涉及造成人身或国家财产安全的设备；

非标准设备，因其零配件没有来源而难于修配以致无法使用。

折旧期已过，账面已提足折旧费的计算机设备，其主要部件损坏或一次性修复费超过目前市场同类同档次产品价格 30%；

因过频使用自然磨损造成设备部件同步老化，硬件故障发生频繁(有维修记录)无法继续使用；

目雷击、火烧、爆炸、水浸、腐蚀、摔压等事故造成设备严重损坏，无法修复或一性修复费超过目前市场同类同档次产品价格 50%；

10.2 报废审批

对于计算机设备的报废审批工作应包括：

对申请报废的计算机设备的原因固定资产管理中有关帐、卡，以及型号、编号，配置和实物进行逐台逐表逐卡核定，做到帐、表、物相符，防止差错；

按照财务管理办法和有关规定，合理确定报废设备的残值；

对存有程序、数据或资料的计算机设备的存储介质进行清除，防止失密；

对所报废设备提出合理的处理意见

10.3 报废程序

具体办理报废的程序如下：

实验室填写《设备报废申请单》，分管领导签署意见后交实验室与设备管理处，由实验室与设备管理处召集有关单位领导和专家进行技术、经济评估，签署评估意见。

原值 3 万元以上报废申请必须由校长审批；原值 1 万元以上 3 万元以下报废申请必须由申请部门的分管校领导审批；原值 1 万元以下报废由实验室与设备管理处领导审批。

已办理报废手续的仪器设备由实验室与设备管理处建立报废台帐，并于当年底办理固定资产财务核销手续。

10.4 报废设备处理

闲置、报废仪器设备及废旧材料等的变卖处理需按下列规定办理：

根据设备管理规定，凡属闲置、报废仪器设备及废旧材料等，由使用单位提出申请，主管部门组织人员鉴定，填写仪器设备闲置、报废申请表。经鉴定需闲置、报废的由主管部门负责收回，任何单位和个人不得私自处理。

闲置、报废仪器设备及废旧材料等，经分管校领导批准方能进行变卖。由实验室与设备管理处组织召开闲置、报废仪器设备及废旧材料等变卖专题论证会，论证小组由计划财务处、纪检监察室及其它相关部门人员组成，确定处理意见和办法后报分管校领导审批。

变卖所得收入交学校财务处，实验室与设备管理处到财务处交款，凭发票核销相应台帐。

11. 计算中心实验室工作档案管理

11.1 总则

按照《中华人民共和国档案法》、《中华人民共和国档案法实施办法》的要求，规定了计算机学院计算中心实验室工作档案管理制度。

实验室的改革建设、管理制度、实验室工作日志、管理文件等均要建立相应的档案。

11.2 实验教学管理档案

建立实验教学管理档案，实验教学管理档案主要包括以下 13 项：

实验教学任务

实验教学计划

实验教学题目

实验内容

实验教学安排

实验教学大纲

实验教材

实验教学改革

实验卡片

实验报告

实验考试试卷

实验教学总结

实验成绩评定

11.3 人员信息档案

建立人员信息档案，包括

历任实验室主任

实验教学的专、兼职教师信息

实验技术人员的信息

外聘人员信息

管理人员信息

实验工作人员的工作业绩的考核记录和年终考核结果

11.4 仪器信息档案

建立仪器信息档案，包括：

仪器信息技术资料

仪器配件

仪器使用状况

仪器维修

仪器实验记录

仪器借用

调拨单

报废单

低值耐用品账册等

11.5 开放管理档案

建立开放管理档案，包括：

实验开放管理制度

实验室开放申请程序

实验室开放人员

11.6 经费管理档案

建立经费管理档案，包括：

各类经费立项申请报告

批准计划额度

经费使用报告

购置仪器清单

消耗材料

建立实验材料档案，对实验使用的元器件，材料订购，领用存放等加强管理。

11.7 档案管理员制度

建立专人管理制度，对实验室管理档案工作要有专人负责，随时录入计算机管理数据库。

标准文件材料归档时，档案管理人员应当检查、核对；对不符合要求的，由审批部门或单位的主办人员补充、更正。

标准文件材料的立卷、归档，按“GB / T 11822—2000 科学技术档案构成的一般要求”执行，并应当符合下列要求：

- 1) 各类标准文件材料一般归档一份，使用频繁的各种报告、标准草案各稿、正式版本以及意见汇总处理表可以归档两份。
- 2) 归档的标准文件材料是原稿或打印稿、复印稿。
- 3) 永久保管和长期保管的标准档案分别装订立卷。
- 4) 标准文件材料的幅面大于A4（210×297mm）的，按A4幅面折叠；小于A4的，粘贴在A4幅面的纸上，并留出装订线。

11.8 档案保管

保管标准档案，应当有档案柜和库房，并有防火、防潮、防晒、防虫鼠、防尘、防盗等安全措施。

保管标准档案，要建立定期检查制度一般每两年检查一次，如有破损或变质的档案应当及时修补或复制。

违反有关档案管理规定，给标准档案工作造成损失的，按《中华人民共和国档案法实施办法》第二十八条、第二十九条、第三十条、第三十一条的规定处理。

12. 计算中心实验室安全测试方法

按照以下相关条目测试：

GB/T 9361 计算机场地安全要求

GB 10408(所有部分)入侵探测器通用技术条件

GB/T 12190 电磁屏蔽室屏蔽效能的测量方法

GB 16806 消防联动控制系统

GB/T 18233 信息技术用户建筑群的通用布缆

GB/T 18883 室内空气质量标准

GB 50016 建筑设计防火规范

GB 50057 建筑物防雷设计规范

GB 50116 火灾自动报警系统设计规范

GB 50166 火灾自动报警系统施工及验收规范

GB 50198 民用闭路监视电视系统工程技术规范

GB 50263 气体灭火系统施工及验收规范

GB 50343 建筑物电子信息系统防雷技术规范

GB 50348 安全防范工程技术规范

GB 50370 气体灭火系统设计规范

GB 50396 出入口控制系统工程设计规范

SJ/T 10796 防静电活动地板通用规范

13. 计算中心实验室验收规则

13.1 一般规定

实验室场地(机房)竣工后应进行验收。验收应由建设单位负责组织建设、设计、施工和监理等部门共同进行，或由国家认可的质量检验单位负责进行(可由建设单位或施工单位提出委托)。

13.2 验收项目

实验室场地(机房)的验收项目，由建设单位和承建单位参照本标准的规定共同确定。

13.3 验收结果处理

验收后应提交验收报告。

未通过验收的实验室场地(机房)不得投入使用。

实验室主任岗位职责

全面负责实验室的各项工作，组织制定实验室建设规划，试验计划，年度设备经费使用计划，并负责计划的实施。

根据教学计划和课程教学大纲的要求，按时开出和应开选开的实验项目，保证实验教学质量。

做好仪器设备的申购，审核工作，努力做到合理开支实验室的各项经费，提高实验仪器设备利用率和效率。

组织实验人员开展实验技术和实验装置的研究，改造和试制，为教学和科研创造实验条件。

协助有关领导做好实验人员的定编，定岗工作，建立实验室工作的岗位责任制，定期进行工作考核，组织实验人员的业务进修和业务考核工作。

组织实验室仪器设备，器材的购置，建账，建卡和日常的使用，维护，维修工作，保证卡，账，物相符，提高仪器设备的完好率和使用率。

加强精密仪器设备，大型设备的使用和管理，保证所使用的机时达到定额标准。

组织搞好实验室的环境保护，安全，卫生工作。

做好年终工作总结，做好实验室工作的评比和评估工作。

完成院领导交办的其他工作。

教育信息技术学院实验室安全标准

本中心现有实验用房 57 间，总面积达 4990 平方米，主要分布在 3、8、9、10 号教学楼，以及 AB 栋和田家炳大楼。本中心立项建设三年来，学校从学校实验室建设费、财政部专项建设经费、“211”项目建设经费及“985”项目建设经费等渠道共投入 1665.5 万元加强文科综合实验教学中心的建设，添置了一批满足实验教学和人才培养需要的重要成套仪器设备，现有各类仪器设备 4147 台套，总价值达 4214.6 万元。近五年设备更新率达到 50%以上。现针对不同类型的实验设备，指定相关安全标准与管理规范如下：

一、实验室安全标准与管理规范

本办法适用于机房所有管理人员及需要进入机房的人员，涉及本中心机房所有相关设施。

（一）实验室技术安全运行标准

1. 做好实验室的技术安全、环境保护和消防工作是关系到人身和财产安全的大事，是确保学校教学、科研工作正常进行的前提条件。实验室管理人员、实验教师、参加实验的学生等必须严格遵守国家安全法规和实验室有关规章制度，确保安全文明从事教学、科研工作。

2. 所有进入实验室的人员应服从实验室管理人员安排，采取必要安全措施，保证人身及仪器设备的安全，与实验无关人员不得进入实验室。

3. 实验室的仪器设备，未经管理人员许可，任何人不得擅自开关、使用和移动实验室中的任何设备。对于有规定的预热时间的仪器设备，使用设备的人员必须提前预热。若仪器设备在运行中，实验人员不得离开现场。

4. 实验室仪器设备或电源线路禁止超负荷用电。实验室内不准乱拉乱接电线，对必须拉接的临时线，用毕立即拆除。未经实验室领导审核批准，严禁使用电加热器具（包括电炉、电取暖器、电水壶、电饭煲、电热杯、热得快、电熨斗、电吹风、电梳子等）。

5. 保护好实验室的灯光照明、通风、除尘及空气调节等设施，使室内照度、温度、湿度及空气清新度满足实验要求。保持实验室出口、走廊等通道畅通，禁止堵塞实验室安全通道。维护好实验室的灭火器、消防栓等消防设施，任何部门或个人不能随便移动或挪作它用，禁止在实验室吸烟。

6. 对废旧电池、电子废弃物等，应按照规定妥善处理，不得随意丢弃，不得污染环境。

7. 实验室是教学、科研场所，禁止在实验室娱乐、饮食等与实验教学、科研无关的活动。

8. 发生火灾、被盗、人身损伤、精密贵重大型仪器设备损坏等重大事故，实验室工作人员要采取应急措施，并立即向上级报告，协助有关部门处理事故，并追究有关人员责任。对隐瞒不报或缩小、扩大事故真相者，应予从严处理。

9. 实验工作结束后，必须关好仪器设备电源开关，离开实验室时必须检查实验室的门、窗和总电源开关是否关闭好。

(二) 实验室仪器设备维护维修安全标准

1. 仪器设备应经常进行维护，应由专门人员按使用说明书和维护程序的要求给予维护，保证仪器设备处于良好的状态。对于长期不用的仪器设备每隔一段时间需通电一次，以达到除湿、防潮的目的，或以其它方式定期维护保养，使它们一直处于良好状态。

2. 仪器设备需要维修时应做好故障原因、维修情况记录，特别是需要返厂（或公司）维修的仪器设备应。

3. 精密贵重大型仪器设备建立仪器设备使用维护维修档案，记录设备投入使用以来运行状况：使用状况、故障原因、维修情况等信息。

(三) 仪器设备运行安全标准

1. 使用仪器设备时，应先检查电源开关、仪器设备各部分是否良好，如有故障，应先排除后，方可接通电源。

2. 使用仪器设备时，应先了解其性能，按操作规程操作，若设备发生过热现象或焦糊味时，应立即切断电源。

3. 实验人员离开实验室或电源突然断电时，要切断电源开关，尤其是要注意切断加热仪器设备的电源开关。

4. 电源空气开关跳闸或仪器设备的保险丝烧断时，应先查明原因，排除故障后，再按原负荷选用适宜的保险丝进行更换，不得随意加大或用其它金属线代用，然后接通电源。

5. 注意保持电线和仪器设备干燥，防止线路和仪器设备受潮漏电。有保护接地要求的仪器必须按规定接地，定期检查线路，确保保护地线接地良好。

6. 发现有人触电时，应立即切断电源，或用绝缘物体将电线与人体分离后，再实施抢救。

(四) 计算机网络运行安全标准

1. 计算机硬盘上的重要数据资料，定期备份。

2. 计算机上要安装一份具有杀毒及保护功能的软件，经常查杀病毒。

3. 在计算机上使用 U 盘等可移动存储介质，一定要先查杀病毒。尽量避免在无防杀毒软件的计算机上使用可移动存储介质。

4. 在计算机上安装新软件时，先用扫毒程序检查软件，防止使用带病毒的软件。

5. 计算机上若硬盘资料已遭到病毒破坏，不必急于格式化，可利用杀毒软件分析处理，尽量恢复至受损前状态。

6. 在互联网上尽量不要下载软件，若必须下载软件一定要先查杀病毒，然后在使用。

7. 使用电子邮箱时，不要轻易打开电子邮件的附件，先将附件保存下来，其次用查毒软件检查，然后再打开。

8. 计算机操作系统应经常更新、安装补丁。

二. 导播系统操作规范与使用流程

中心演播室有 60 平米小型新闻演播室，260 平米中型综合演播室，主要满足学校数字媒体技术、播音与主持艺术、广播电视新闻等专业实践教学需求，同时还承担各种会议、文艺活动的现场录制任务，是学校传媒类专业教学实践的重要平台。为加强演播室的使用管理，规范演播室场地，灯光，音响和视频工作流程，保障演播室录制工作安全有序的进行以及对内部设备的管理维护，特制定本规定。

（一）演播室管理制度

1. 演播室的使用必须遵守演播室使用的各项管理规定，并自觉接受演播室管理部门的技术审核，认真填写“演播室使用申请单”，并由部门主管领导的签字批准，并在技术部值班人员处办理登记手续，方可进入使用。

2. 节目录制前，专职负责老师需提前做好准备工作，灯光，音响，视频调试正常。要求基本光到位，音视频系统顺畅，主持人及嘉宾到达现场后进行细调，以保证录制技术质量和节目效果。

3. 综合演播室录制较大规模节目时，节目部门需提前通知专职负责老师或安排准备会，对灯光、音响及现场舞美布置提出要求，并确定彩排和正式录制时间，以达到最佳的录制效果。

4. 节目部门在使用外来音乐伴奏或视频素材时，需提前一天将音乐伴奏和素材提交给音响师，以便对录音质量进行鉴定，凡电平偏低，噪声超标，频响，响度等指标不合格且有无法进行技术处理的声音素材，音响师有权要求节目主办方进行更换。

5. 进入演播室，必须保持安静，不得大声喧哗，不得在演播室内外及走廊中嬉戏打闹，不准携带宠物，不准在演播室内用餐，吃小食品，喝饮料，以保持演播室的卫生良好。

6. 演播厅内的摄像机，编辑器及灯光、音响设备等均有专职老师管理和维护，严禁擅自拆卸、挪用、外借，特殊情况须有主管领导批准。设备在使用前及使用后都要认真检查，及时发现和处理存在的问题，确保设备运行良好。

7. 演播室内设备设备责任到人，使用人员应爱惜设备，如因个人原因使用不当造成设备损坏，造成损失，使用人员应进行经济赔偿并承担相应责任。

8. 节目录制结束后，演播室值班人员必须及时清点，检查各项设备，切断电源，关好门窗，检查防火，确保演播室的安全。

(二) 演播室导播系统使用规范

1. 导播人员在节目录制过程中，必须具有高度的责任心。严禁擅离岗位，严禁聊天、看书、看报、打电话等行为。

2. 在节目录制期间，如出现技术故障，应采取果断措施，及时处理、补救，以最快速度恢复系统正常工作。

3. 导播间设备、线路不得拆除、挪用；对技术隐患和发生的技术故障要及时通报和详细记录，以便技术人员及时检修。

4. 定期彻底打扫导播间卫生，保证环境整洁。

5. 导播人员要随时监控视频、音频的变化情况，使视频全信号幅度保在1.0V左右，音频信号既不失真，又要达到最低的门线电平。

6. 导播人员要认真填写节目卡片和节目存储卡标签。按照卡片内容填写，包括名称、讲号、导播人名、导播时间等内容；节目存储卡的标签上要求填写名称、录制内容、录制时间长度等信息。

7. 导播人员要认真填写使用记录。

8. 如因导播人员的责任出现节目录制失败、错误等问题，或导播质量达不到要求，根据情节给予处罚。

三. 照相机借用流程与使用规范

(一) 填写设备借用申请表

1. 借用人需在文科综合实验教学中心办公室领取设备借用申请表，按要求填写相关信息，包括个人信息、借用事由、设备名称、借用日期和归还日期等信息。

2. 实验中心工作人员检查申请表所填内容是否清楚、详实，并审核相应设备是否符合借用条件。通过审核后，借用人请相关责任老师签字，所借设备当天归还，需要其指导老师签字确认；借用设备时间超过当天工作时间，需要实验中心主任签字同意；外单位借用设备，需要相关负责人签字，并加盖所在单位公章。

(二) 准备设备

1. 实验中心工作人员根据申请需求在设备准备室清点相应设备器材。
2. 检查设备。

实验中心工作人员对设备外观进行检查，包括 UV 镜、取景器、镜头等部件是否完好、干净。检查相机是否满电、相机内是否有遗留数据文件，若有则将其格式化。进行试拍，试拍时需要注意听聚焦声音、检查聚焦功能是否正常、镜头马达能否正常工作，试拍后检查照片是否有异常。

3. 借用人按同样方式对相机进行二次检查。

(三) 完善申请表

1. 借用人对照所借设备，将相机的①财产编号②相机型号③相机数量④设备的 SD 卡大小⑤电池数量、是否配有充电器、是否配有相机包、是否配有三脚架等信息填写清楚。

2. 借用人确认无误后签名，并注明“设备完好借出”。

3. 借用人阅读注意事项：

- (1) 仪器设备使用尽量按照计划执行，不得随意安排，计划若有调整应提前告知。

- (2) 每次需带个人学生证办理仪器设备借用手续，并按规定的时间回实验中心归还设备。

- (3) 仪器设备使用期间应保障设备安全，不得借于他人使用，不得人为损害。(4) 仪器设备若有人为损坏、被盗等事故发生，一切后果由借用负责人照价全额赔偿。

4. 借用人认真阅读知晓上述设备使用安全注意事项后，承诺履行并签字。

(四) 领取设备

借用人所有事项确认无误后，将自己的学生证或者其他有效证件交给实验中心工作人员，实验中心工作人员将相关设备交给借用人。

(五) 其它注意事项

1. 借用人要按照申请表填写的日期及时归还设备。

2. 如果计划有变，请事先与实验室负责老师沟通，得到老师许可后，方能改变归还时间。

3. 在归还时，实验中心工作人员需对设备进行检查，如有损坏、遗失等问题，将按照实验中心相关管理规定，要求借用人进行赔偿。

以上就是照相机的借用流程。

四、演播室摄像设备安全操作标准

演播室摄像设备一般采用的是广播级摄像机，性能全面，清晰度高，拍摄出来的图像质量很高，价格也较高。为了保证设备的正常运行，在使用、维护和管理方面需要按照规范的安全操作标准来执行。

（一）摄像设备操作环境安全标准

1. 为了保持良好的通风条件，请不要将本机安装或置放于密封空间里，防止因过热而发生电击或起火。请勿将设备放到门窗紧闭的汽车中长时间接收阳光直射。

2. 设备内安装了纽扣型电池，请勿将设备存放在 60 度以上的环境中。

3. 为了减少火患或电击的危险，本设备应避开一切使用液体的场合，并只能存放没有滴液或溅液危险的地方，也不要在本机顶端放置任何液体的容器。不要让设备受到雨淋或放置在潮湿的地方。

4. 摄像机与录像机都要在规定的电压、湿度、温度的范围内工作，在防尘、防震、防磁、防腐等环境条件下使用。

5. 不要把摄像机镜头直接对着强光源和太阳，并避免长时间对着亮度较强的固定物体，以免摄像管局部烧伤。

6. 摄像机与录像机外壳不能用酒精、苯类溶剂冲洗，只能用干布擦抹，保持机身干净。

7. 摄像机从阴冷处到热处，或者冬天从室外到室内，镜头与机器会凝聚一些露水，不要急于擦抹，或开机工作，要想办法将镜头与机器露水吹干，才能正常工作。

（二）摄像设备安全操作标准

1. 在开始拍摄前，请事先进行检查，确保系统功能正常，确认可正常摄像和录音。

2. 经常检查设备散热系统是否工作正常，如果在风扇因故障而停止转动的状态下连续操作本机，摄像机的影像可能会无法正常输出、录制或重放。

3. 为了减少起火或电击的危险以及烦人的干扰，请只是使用推荐的附件，请合格的专业人员安装选购安全的接口卡。

4. 给摄像机供电时，勿要用其他品牌的适配器替代给摄像机供电，容易造成本机故障。使用电池之前请严格使用配套的充电器进行充电。如果使用灯，建议使用 90Wh 或以上电池。

5. 打开本机电源时会产生突入电流，打开电源时，如果电源不足，可能会引发故障，应该使用容量为本机总耗电量 2 倍的外部 DC 电源，对于 DC 电线，请使用双芯均衡性屏蔽线，至少 ATW18 标准尺寸（标称横截面积 0.882mm²）。

检查外部电源的直流电输出接口和本机上的 DC IN 插座上的针脚布置，以确保其极性排列正确。如果错误地连接，就会引发火灾或造成本机故障。

6. 请勿在使用时让本机长时间与皮肤直接接触。如果本装置的高温部分长时间与皮肤直接接触，可能会遭受低温灼伤。长时间使用本装置时，请务必使用三脚架。要将本机安装在三脚架上时，使用附属的三脚架连接器，请充分考虑本机和三脚架连接器的重心后选择连接器孔，并确认所选的孔径和工作台的螺丝直径匹配

7. 请注意不要向打开状态下的液晶显示器强制用力，这可能引起本机故障。关闭液晶显示器请确认已经关闭。温度差很大时，液晶显示器的部件可能结露，这时请用柔软的干布擦拭。

8. 注意不要将目镜瞄准太阳，这样做可能会损坏内部组件，当在有激光辐射设备的环境中使用摄录一体机时，切勿将激光束直接照射到镜头上，如果受到激光束的照射，CCD 可能会损坏。

9. 来自耳机和头戴耳机的超大生压会导致听力丧失，所以耳机音量不要调得太大。

10. 为了减少电击的危险，不要打开面板盖，里面没有用户能维修的部件，有关维修问题，请与合格的维修人员联系。

11. 将镜头安装到镜头接口后务必拧紧固定杆固定镜头。不安装镜头时，请塞好接口盖。当接有转换镜头或另一附件时，请不要用把手振动、摇动或抖动本机。由于转换镜头的附加重量，把手的任何强烈晃动都可能损坏本机或造成人身伤害。

(三) 摄像设备存储介质的安全规范操作

1. 为防止存储卡滑出、落入灰尘以及降低暴露于静电下的风险，请在移动摄像机之前关闭插槽卡。

2. 请确认存储卡的方向正确后再插入设备内。因为卡的反面朝上或者前后颠倒了，导致卡无法插入时，请勿强行插入，在确认方向后才能重新插入。

3. 在插入存储介质 P2 卡之后，不要在存取和识别状态时取出 P2 卡，否则 P2 卡可能会出现故障，其中的场景片段可能会被损坏。若取出了正在格式化的 P2 卡，则取下的 P2 卡的格式无法保证。要在记录、重放停止后，再取出 P2 卡。万一在访问时取出了 P2 卡，这时，设备会出现告警提示，请暂时切断电源。

4. 在 SD 存储卡工作指示灯点亮时请勿插拔 SD 存储卡，否则 SD 记忆卡可能破碎。

5. 使用计算机的功能格式化存储卡或删除数据只会改变文件管理信息，不能彻底抹除卡上的数据，要想彻底删除数据，仅能在 P2 卡设备上格式化 P2 卡。

注意在格式化之前要检查一下卡上是否有重要的数据，因为通过格式化而擦除的数据无法进行恢复，因此务必先确认数据之后再执行格式化。

6. 为了保护记录的数据，防止将存储卡的记录内容误删除，可将存储卡的写保护开关拨至“Protect”侧。切换写保护开关一定要在进行记录或重放之前操作才能生效。

7. 当丢弃存储卡或将其转让给他人时，或者从物理上将其销毁，或者在计算机上使用数据删除程序彻底抹除数据时，使用者对于管理其存储卡上的数据负有责任。

8. 使用和保管时应注意避免高温多湿环境，不沾水滴，避免带电。存储卡插入本机后，请在关闭盖子的状态下保存。

（四）实验设备管理安全标准

1. 摄像机在搬运中应避免大的振动，轻拿轻放，切勿猛烈摔砸碰，使用设备需细心。

2. 切实注意安全，不得随意插拔摄像器材的信号传输线路，不准乱动电源插座。保持室内清洁卫生，不准乱丢纸屑、废物、不准随地吐痰，禁止在室内吸烟，并根据演播室面积配备相应数量的灭火器。

3. 摄像机平时要保持水平位置。长时间镜头朝向上方，容易在摄像机内积累灰尘，用后应恢复到水平状态。

4. 摄像机使用完毕要断开电源，关闭光圈，盖好镜头盖，若长期不用，放于便携箱内。

5. 演播室摄像设备属于大型精密仪器设备，平时要加强仪器设备的维护保养，提高仪器设备的使用寿命。对仪器设备应定期进行日常保养、机内保养和功能性保养。大型精密仪器设备应确定专人保管和使用，并建立技术档案，填写使用、借用、损坏、检查维修等情况。要积极培训能独立操作仪器设备的人员，并加强管理，实行“持证上机”制度。

6. 如果违规操作导致设备损坏，将对事故责任人依照《仪器设备损坏丢失赔偿制度》的有关规定进行处理。

五. 智能录播教室操作规范

智能录播教室主要面向精品课程建设、微格教学建设等重要的教学环节，在满足常态化教学的前提下，通过完整地记录整个课堂的教学过程，实现对教师授课、PPT 课件讲解、师生互动等多场景视音频信号的自动跟踪、切换、录制和直播等功能，并最终将这些声音和画面形成具有极高再利用价值的视音频文件。对于教师只要一键式操作即可综合以上所有的功能和策略完成对精品教学的录制，并且实现录制过程的自动化无人监守。为加强和规范智能录播教室

的使用环节，以及确保系统正常、安全、高效的运行，特制定智能录播教室操作规范。

（一）录播教室的借用

1. 学校层面的教研课由教研室统一安排具体上课时间和顺序；
2. 个人的研课、磨课请提前 3 天到学校教研室申请，再由教研室统一安排上课时间和顺序。

（二）录播教室守则

1. 进入录播教室的教师和学生，请讲文明礼貌，遵守有关规章制度，认真阅读有关注意事项，服从管理人员的安排；
2. 严禁携带易燃易爆物品，注意防火、防盗和安全用电，保持整洁卫生，严禁携带食物吃喝、吸烟、随地吐痰、乱丢杂物和乱写乱画；
3. 爱护录播教室设备和设施，未经管理人员同意，任何人不得擅自使用、搬动和拿走；
4. 对违反规定及造成损失的，视情节轻重给予批评教育、赔偿损失。

（三）系统使用前设备检测

1. 使用前注意事项

（1）所有周边设备的信号均能被录播服务器系统识别（包括：音视频设备信号、键鼠信号、教师机桌面信号等）；

（2）所有接口线接触良好（包括：音视频线、VGA 线、串口线、网线等）。注意：请在连接电源之前务必确认当前电压与本产品包装以及机箱上的标准一致，否则会造成硬件毁坏。若对此不确定，请及时联系系统管理员或其他专业人员。

2. 硬件检测

（1）网络通信：使用 ping 命令测试录播主机、跟踪主机和教师机三台主机之间是否连通，网络通信是否良好。

（2）音频通信：打开中的录音设备，录制麦克风输入的音频，检查麦克风是否有声音进入；除麦克风外，禁用其他的录制设备。

（3）摄像机通信：打开录播软件，在手动模式下分别选择不同机位，控制摄像机镜头推、拉、摇、移，检查各摄像机控制是否正常。

（4）硬盘容量：检查录播主机的硬盘容量是否在 4G 以上，默认情况下空间小于 4G 无法进行录制。

3. 软件使用注意事项

（1）确认操作系统是 Windows 7 64bit 版本；

(2) 确认已经在 Windows 系统中安装好相关设备的驱动程序，特别是显卡驱动；

(四) 系统操作流程与规范

1. 系统操作基本流程

(1) 系统加电：按下教师端中控面板上的“电源”按钮，并按住不放 3 秒钟，待电源红色指示灯亮起松开，再打开教师端电脑和投影机，完成系统加电启动操作；

(2) 录制课程：按住“录制”按钮 3 秒钟左右直到红色指示灯常亮，则课程自动录制开始。当停止录制时，再按住“停止”按钮 3 秒钟左右直到红色指示灯熄灭，课程录制完毕。

(3) 系统断电：当录制课程完毕后，先轻按“投影机”按钮，关闭投影机，等待 5 秒左右，投影机关闭；然后按正常程序关闭教师端电脑，待电脑关机后，按住“电源”键 3 秒左右直到红色指示灯熄灭，3 分钟后教室内所有电源自动关闭。

2. 系统操作规范

(1) 不建议老师在不使用 PPT 或电脑时移动或点击鼠标，否则容易导致录播切换到电脑画面。

(2) 讲解 PPT 时建议老师站在投影幕靠边位置，避免讲解时视频镜头看不全 PPT 画面。

(3) 当有学生上讲台手写板书时，建议老师走下讲台或拉开与学生的距离，以避免视频跟踪时镜头在两人之间来回晃动。

(4) 当上课时应拉上窗帘并开灯。应关闭窗门以免影响声音拾取到外部噪声和喧哗声。

(5) 上、下课时，有秩序地进出教室，懂得礼让，不得哄闹，大声喧哗；上课时尽量保持座位整齐，学生之间不要交头接耳、嬉笑打闹，以免影响整个课堂的视频录制效果。

(五) 录播教室安全保卫制度

1. 认真学习《中华人民共和国消防法》，认识消防安全工作的重要性，树立消防安全意识，学习消防安全知识。

2. 按照谁使用谁负责的原则，实行防火安全责任制。

3. 录播教室配备的灭火消防器材要齐全，管理人员要定期检查，并熟悉灭火器的使用方法。

4. 录播室禁止吸烟、使用明火和违规用电、保存易燃、易爆物品。

5. 要经常检查防火和用电安全情况，发现不安全隐患，要及时采取措施予以消除，或向上级报告。

6. 遇有雷雨天气，本室人员务必要关闭一切设备的电源，拔掉电源插座，以确保人员及设备的安全。

7. 下班时，一定要关灯，关电，关好门窗，切实做好防火、防盗工作。最后离开录播教室者，有责任检查并关闭室内总电源和门窗。

8. 发现火警要迅速采取措施进行灭火，并尽快向保卫处报告。

9. 凡持有录播室锁匙者，必须锁匙切实保管好，不得随意乱放或借给无关人员。如发现丢失，应立即报告，并采取防范措施。

六. 非线性编辑实验室安全操作规程

非线性编辑实验室是训练学生对视音频素材的采集、编辑、字幕制作、特技效果制作、后期配音及节目输出等实验内容的场所，实验设备由非编工作站和素材采集设备组成。学生进入实验室必须严格按照要求进行实验。

(一) 实验室设备规范化操作

1. 准备采集素材之前，以相应的帐号进入非编软件，在素材页签下“我的资源”里，需要新建文件夹，把采集的素材放入此文件夹里。各个使用帐号应自行设置密码，以防素材被恶意删改。

2. 采集和导入素材，首先使用数据传输线缆将摄像机与非编系统连起来。若连接 1394 线时要注意顺序，先接好 1394 线，再打开摄像机电源进行采集工作。进行采集，在“采集”菜单下选择“视音频采集”，注意此时系统正在连接外部设备，需要等候一段时间，切记不要做其他操作，直至采集界面出现，然后再操作。采集前要确认好采集设备的种类，确保采集参数的正确选择，所需素材采集完毕后请先退出采集状态。

3. 素材编辑中，素材库中建立文件夹的位置不要混乱，必须建立在“我的资源”根目录下。各个账户之间不能交叉引用素材。如需引用其他帐号里的视音频素材，新建一个故事版，拖入所需要的视音频素材，输出成素材即可。

4. 磁盘空间必须保留出 1 个小时左右（约 5GB 左右）的空间，以保证成品打包输出能够正常。

5. 离开非编站点（包括录音工作站）时，一定要关闭退出编辑软件后才可以关机。关机时要把显示器和其他外设的电源一起关掉。

(二) 实验室设备安全操作标准

1. 切实提前作好实验准备，检查电源线、网线及各种视频、音频线连接是否牢固，防止火花及静电产生，避免损伤机器。

2. 课前检查鼠标、键盘、耳机是否齐全，显示器、系统是否正常运行。如有问题，及时统计上报。未经实验员允许，任何人不得私自拔插电源、拆卸任何器材、自行搬动室内设备、桌椅等实验室设施。

3. 实验过程中学生须严格按照实验流程操作，电脑开启后，进行自检，观察界面显示是否正常。出现开机画面，进入系统后等待检查硬件及相关设置，电脑开机完成后，检查各种网络连接是否正常。打开非线性编辑软件，确认工程路径合理有序。编辑过程中注意经常存盘，随时保存数据。

4. 学生上机时，要严格遵守操作规程和上机步骤，严禁随便乱改系统设置和网络地址等配置参数，不可私设与破解密码；严禁删除他人目录、素材、成品等，不得将设备带离实验室。

5. 严禁散布计算机病毒和，严禁利用计算机及其网络做任何违纪、违法或违反公共道德的事情，一经发现将按照校纪校规和国家相关法律处理。

6. 未经任课老师同意，不可下载、安装及卸载软件；不得删除任何计算机文件；未经实验员许可不得使用 U 盘等移动存储设备；所有 U 盘、移动硬盘及外接设备要杀毒后方能与主机连接。不得在计算机上运行与课程无关的游戏类软件。

7、实验内容完成后，关闭主机，最后切断电源。设备一旦发生故障或发出非正常声音，应立即切断电源，联系技术维护人员维修，不得继续使用或擅自打开。

8. 实验结束后，任课老师及学生须认真填写实验室相关记录，教师需督促学生对所使用的设备、实验台桌、地面进行清洁归位，关闭计算机设备、电源及门窗方可离开。

(三) 实验室安全管理标准

1. 实验室必须保持安静、卫生、整洁，严禁在室内喧哗、打闹和吸烟，不准带雨具、食物等与上机无关的物品进入实验室。不准随地吐痰，乱丢杂物，上课须对号入座。

2. 实验室的供电应该充分满足实验设备的负荷要求，并预留一定程度的裕量，从用电安全的角度考虑，需要设置分路开关和总路开关。当实验室无人时，应切断室内总电源。

3. 每一个实验桌上都要设置一定数量的电源插座，这些插座应有开关设置和保险措施，以防发生短路时不致影响整个室内的正常供电。

4. 实验室应根据房屋面积大小配备灭火器，并保证实验室内全体成员均会正确操作。室内应安装烟感火警报警系统，配备消防喷淋系统，发生火灾时能及时预警灭火。

5. 责任人要定期对实验室仪器设备进行保养、杀毒及软件更新，以充分发挥设备的效用。

6. 实验室仪器设备如有损坏，必须登记、报告并及时进行修理。因违规操作而产生的器材、设备的丢失或损坏，将对事故责任人依照《仪器设备损坏丢失赔偿制度》的有关规定进行处理。

七. 归档范围及保管期限

根据 2012 年教育部高教司关于做好“十一五”国家级实验教学示范中主验收工作的通知，及我校档案馆发布的实验设备处档案文件的归档范围及保管期限，结合文科综合实验教学中心实验教学的实际，特起草此标准。

文科综合实验教学中心归档范围及保管期限

起草时间:2015-11-30

一级类目	二级类目	归档范围	保管期限	
1. 文件及规章制度	1.1 国家级文件			
	1.2 省部级文件	1. 教育部及省教育厅有关批复国家级文科综合实验示范中心立项、验收结项相关文件		
		2. 有关虚拟仿真实验教学中心等文件		
		3. 其他		
	1.3 学校文件	1. 学校有关仪器设备的规章制度、文件		
		2. 职能部门有关仪器、设备的政策、业务管理工作文件		
		3. 各专业人才培养方案		
	1.4 中心规章制度	1. 中心规章制度、岗位职责		
		2. 事故应急处理预案		
	1.5 中心申报立项及结项材料	1. 申报国家级文科综合实验教学示范中心立项材料		
		2. 国家级文科综合实验教学示范中心结项材料		
		3. 申报国家级文科综合虚拟仿真实验教学示范中心立项材料		
		4. 其他		
	2. 实验教学管理	2.1 实验教学方法与手段	1. 有关实验项目选择、实验方案设计等材料	
			2. 改进实验教学方法，建立以学生为中心的实验教学模式的案例（如自主式、合作式、研究式学习方式）	
3. 实验教学手段先进，多种方式辅助实验教学的案例				
4. 多元实验考核方法的案例。如现代教育技术公共课考核方案				
5. 其他				
2.2 实验教学过程管理		1. 各学院每学期教学计划、中心实验教学计划安排		
		2. 实验课申请表、开放实验及创新性实验申请表		
		3. 实验设备预约、借用及实验室使用申请、相关记录		
		4. 学生实验成绩归档		
		5. 学生暑期实践及服务等相关材料；		
		6. 实训基地、星光影像室相关材料		
		7. 实验课程教学大纲、实验指导书		
		8. 每学期承担实验教学专业、人数、课时、人时数		

	2.3 实验教学改革与成果	1. 省部级实验教学改革立项、结项文件	
		2. 校级和中心开展的实验教学改革立项、中期检查及结项材料；结项成果、项目经费使用情况	
		3. 每年发表的相关实验教学论文；出版实验教材	
		4. 科研项目申报及获批情况	
		5. 教师省部级以上获奖项目、课程、教材等	
		6. 学生参加各项竞赛证书、获奖作品视频等	
		7. 其他	
3. 实验队伍建设	3.1 队伍建设	1. 学校重视实验教学队伍建设文件	
		2. 高水平实验教师队伍人才引进相关案例材料	
		3. 实验人员培训培养文件及相关案例材料	
		4. 其他	
	3.2 队伍状况	1. 中心负责人科研及教学方面材料	
		2. 实验教学人员与管理人员学历、职称等材料	
		3. 实验技术人员职称晋升、年度考评及聘期考核材料	
		4. 体现实验技术科研创新能力相关材料	
		5. 其他	
	4. 设备管理	4.1 经费申报与设备采购	1. 中央专项申报材料、建设进度表、执行计划、论证报告（论证会文件、记录等）招投标合同、设备验收及培训
2. 校内竞争性实验室建设经费的申报、建设进度表、执行计划、招投标合同、设备验收等			
3. 其他建设经费的申报等			
4.2 设备安装、运行及维护		1. 设备说明书及全套随机文件材料、保修单、发票复印件	
		2. 设备日志	
		3. 设备使用、故障、检修记录	
		4. 重大事故的调查分析及处理意见	
4.3 设备调拨、报废处置		1. 年度仪器设备的调拨、报废清册，设备处置单	
		2. 家具的调拨、报废及处置单	
		3. 其他	
4.4 实验室安全		1. 实验室安全准入考试、成绩、安全责任承诺书等相关材料	
		2. 实验室安全检查及信息反馈	
4.5 设备效益及考核评估		3. 年度经费使用的预算及决算表	
		4. 年度实验室效益考评报告及相关材料	
5. 经费管理	5.1 经费批准及使用	1. 各项设备费获批文件、使用要求、经费使用明细	
		2. 中心启动经费的使用	
		3. 零星设备费使用	
		4. 运行经费的使用	
		5. 实验材料费使用	
		6. 其他经费	
6. 日常管理	6.1 日常管理	1. 日常实验教学管理过程中的相关材料	
	6.2 数据收集与统计	2. 年度实验室信息统计表	
		3. 中心工作量统计	
		4. 其他数据统计	
	6.3 计划与总结	年度工作计划、工作总结、报告	

	6.4 网站管理与维护	1. 网站新闻. 图片与信息更新	
		2. 网站教学资源上传与管理	
		3. 网站日常维护维修	
	6.5 学术交流	1. 外出考察学习. 开会	
		2. 接待来访。如：兄弟院校来访参观照片	
		3. 举办会议及活动，如：承办大型活动视频. 脚本及文字材料等	
		4. 专家讲座	

信息管理学院实验室安全标准

1. 范围

本标准规范中的“实验室”是指信息管理学院及学院开展教学科研等活动的实验场所,目前信息管理学院实验室已整合为一个省级电子商务实验教学示范中心。

本标准规范规定了实验室场地的安全管理规则。

本标准规范适用于新建、改建和扩建的各类实验室场地。

2. 规范性引用文件

GB/T 9361 计算机场地安全要求

GB 10408(所有部分)入侵探测器通用技术条件

GB 16806 消防联动控制系统

GB/T 18233 信息技术用户建筑群的通用布缆

GB 50016 建筑设计防火规范

GB 50057 建筑物防雷设计规范

GB 50116 火灾自动报警系统设计规范

GB 50166 火灾自动报警系统施工及验收规范

GB 50198 民用闭路监视电视系统工程技术规范

GB 50263 气体灭火系统施工及验收规范

GB 50343 建筑物电子信息系统防雷技术规范

GB 50348 安全防范工程技术规范

GB 50370 气体灭火系统设计规范

GB 50396 出入口控制系统工程设计规范

SJ/T 10796 防静电活动地板通用规范

GB/T 2887 计算机场地通用规范

GB/T 18883 室内空气质量标准

3. 术语和定义、缩略语

3.1 术语和定义

3.1.1 实验室安全

指电子商务中心管理范围内的所有实验室,包括各专业实验室、教学实验室、机房等场地的建设前期、建设期和维护期的安全。

3.1.2 实验室场地

安放计算机系统的实验室场所,包括计算机机房、供电、空调、消防安全

等配套设施以及系统维修和工作人员的工作场所。

3.2 缩略语

实验室，指电子商务中心管理范围内的所有实验室，包括硬件实验室、软件实验室和公共教学实验室等。

4. 电子商务实验室基础管理规范

本规范适用于各科室专门用于电子商务实验室内部，作为电子商务实验室工作人员的日常行为规范。

4.1 实验员日常行为规范

4.1.1 必须注意环境卫生。禁止在实验室、办公室内吃食物、抽烟、随地吐痰；对于意外或工作过程中弄污机房地板和其它物品的，必须及时采取措施清理干净，保持机房无尘洁净环境。

4.1.2 必须注意个人卫生。工作人员仪表、穿着要整齐、谈吐文雅、举止大方。

4.1.3 实验室用品要各归其位，不能随意乱放。

4.1.4 实验室应安排人员值日，负责实验室的日常整理和行为督导。

4.1.5 进出实验室必须换鞋，雨具、鞋具等物品要按位摆放整齐。

4.1.6 注意检查实验室的防晒、防水、防潮，维持机房环境通爽，注意天气对机房的影响，下雨天时应及时主动检查和关闭窗户、检查去水通风等设施。

4.1.7 实验室内部不应大声喧哗、注意噪音/音响音量控制、保持安静的工作环境。

4.1.8 坚持每天下班之前将桌面收拾干净、物品摆放整齐。

4.2 实验室保安规范

4.2.1 出入实验室应注意锁好防盗门。对于有客人进出实验室，实验室相关的工作人员应负责该客人的安全防范工作。最后离开实验室的人员必须自觉检查和关闭所有实验室门窗、锁定防盗装置。应主动拒绝陌生人进出实验室。

4.2.2 工作人员离开工作区域前，应保证工作区域内保存的重要文件、资料、设备、数据处于安全保护状态。如检查并锁上自己工作柜橱、锁定工作电脑、并将桌面重要资料和数据妥善保存等等。

4.2.3 工作人员、到访人员出入应登记。

4.2.4 外来人员进入必须有专门的工作人员全面负责其行为安全。

4.2.5 未经主管领导批准，禁止将实验室相关的钥匙、密码等物品和信息外借或透露给其它人员，同时有责任对保安信息保密。对于遗失钥匙、泄露保安信息的情况要即时上报，并积极主动采取措施保证机房安全。

4.2.6 实验室人员对实验室保安制度上的漏洞和不完善的地方有责任及时

提出改善建议。

4.2.7 禁止带领与实验室工作无关的人员进出实验室。

4.2.8 绝不允许与实验室工作无关的人员直接或间接操纵实验室任何设备。

4.2.9 出现实验室盗窃、破门、火警、水浸、110 报警等严重事件时，实验室工作人员有义务以最快的速度 and 最短的时间到达现场，协助处理相关的事件。

4.3 实验室用电安全规范

4.3.1 实验室人员应学习常规的用电安全操作和知识，了解实验室内部的供电、用电设施的操作规程。

4.3.2 实验室人员应经常实习、掌握实验室用电应急处理步骤、措施和要领。

4.3.3 实验室应安排有专业资质的人员定期检查供电、用电设备、设施。

4.3.4 不得乱拉乱接电线，应选用安全、有保证的供电、用电器材。

4.3.5 在真正接通设备电源之前必须先检查线路、接头是否安全连接以及设备是否已经就绪、人员是否已经具备安全保护。

4.3.6 严禁随意对设备断电、更改设备供电线路，严禁随意串接、并接、搭接各种供电线路。

4.3.7 如发现用电安全隐患，应即时采取措施解决，不能解决的必须及时向相关负责人员提出解决。

4.3.8 实验室人员对个人用电安全负责。外来人员需要用电的，必须得到实验室管理人员允许，并使用安全和对实验室设备影响最少的供电方式。

4.3.9 实验室工作人员需要离开当前用电工作环境，应检查并保证工作环境的用电安全。

4.3.10 最后离开实验室的工作人员，应检查所有用电设备，应关闭长时间带电运作可能会产生严重后果的用电设备。

4.3.11 禁止在无人看管下在实验室中使用高温、炽热、产生火花的用电设备。

4.3.12 在使用功率超过特定瓦数的用电设备前，必须得到上级主管批准，并在保证线路保险的基础上使用。

4.3.13 在危险性高的位置应张贴相应的安全操作方法、警示以及指引，实际操作时应严格执行。

4.3.14 在外部供电系统停电时，实验室工作人员应全力配合完成停电应急工作。

4.3.15 应注意节约用电。

4.4 实验室消防安全制度

4.4.1 实验室工作人员应熟悉实验室内部消防安全操作和规则，了解消防

设备操作原理、掌握消防应急处理步骤、措施和要领。

4.4.2 任何人不能随意更改消防系统工作状态、设备位置。需要变更消防系统工作状态和设备位置的，必须取得主管领导批准。工作人员更应保护消防设备不被破坏。

4.4.3 应定期进行消防演习、消防常识培训、消防设备使用培训。

4.4.4 如发现消防安全隐患，应即时采取措施解决，不能解决的应及时向相关负责人员提出解决。

4.4.5 应严格遵守张贴于相应位置的操作和安全警示及指引。

4.4.6 最后离开的实验室工作人员，应检查消防设备的工作状态，关闭将会带来消防隐患的设备，采取措施保证无人状态下的消防安全。

4.5 实验室用水制度

4.5.1 禁止将供水管道和设施安装在机房内。

4.5.2 应格遵守张贴于相应位置的安全操作、警示以及安全指引。

4.6 实验室硬件设备安全使用制度

4.6.1 实验室人员必须熟知机房内设备的基本安全操作和规则。

4.6.2 应定期检查、整理硬件物理连接线路，定期检查硬件运作状态（如设备指示灯、仪表），定期调阅硬件运作自检报告，从而及时了解硬件运作状态。

4.6.3 禁止随意搬动设备、随意在设备上安装、拆卸硬件、或随意更改设备连线、禁止随意进行硬件复位。

4.6.4 禁止在服务器上进行试验性质的配置操作，需要对服务器进行配置，应在其它可进行试验的机器上调试通过并确认可行后，才能对服务器进行准确的配置。

4.6.5 对会影响到全局的硬件设备的更改、调试等操作应预先发布通知，并且应有充分的时间、方案、人员准备，才能进行硬件设备的更改。

4.6.6 对重大设备配置的更改，必须首先形成方案文件，经过讨论确认可行后，由具备资格的技术人员进行更改和调整，并应做好详细的更改和操作记录。对设备的更改、升级、配置等操作之前，应对更改、升级、配置所带来的负面后果做好充分的准备，必要时需要先准备好后备配件和应急措施。

4.6.7 不允许任何人在服务器、交换设备等核心设备上进行与工作范围无关的任何操作。未经上级允许，更不允许他人操作实验室内部的设备，对于核心服务器和设备的调整配置，更需要小组人员的共同同意后才能进行。

4.6.8 要注意和落实硬件设备的维护保养措施。

4.7 软件安全使用制度

4.7.1 必须定期检查软件的运行状况、定期调阅软件运行日志记录，进行数据和软件日志备份。

4.7.2 禁止在服务器上进行试验性质的软件调试，禁止在服务器随意安装软件。需要对服务器进行配置，必须在其它可进行试验的机器上调试通过并确认可行后，才能对服务器进行准确的配置。

4.7.3 对会影响到全局的软件更改、调试等操作应先发布通知，并且应有充分的时间、方案、人员准备，才能进行软件配置的更改。

4.7.4 重大软件配置的更改，应先形成方案文件，经过讨论确认可行后，由具备资格的技术人员进行更改，并应做好详细的更改和操作记录。对软件的更改、升级、配置等操作之前，应对更改、升级、配置所带来的负面后果做好充分的准备，必要时需要先备份原有软件系统和落实好应急措施。

4.7.5 人员在服务器等核心设备上进行与工作范围无关的软件调试和操作。未经上级允许，不允许带领、指示他人进入实验室房、对网络及软件环境进行更改和操作。

4.7.6 张贴于相应位置的安全操作、警示以及安全指引。

4.8 资料、文档和数据安全规范

4.8.1 数据等必须有效组织、整理和归档备案。

4.8.2 员将机房内的资料、文档、数据、配置参数等信息擅自以任何形式提供给其它无关人员或向外随意传播。

4.8.3 网络安全、数据安全的重要信息、密码、资料、文档等等必须妥善存放。外来工作人员的确需要翻阅文档、资料或者查询相关数据的，应由机房相关负责人代为查阅，并只能向其提供与其当前工作内容相关的数据或资料。

4.8.4 档、数据应采取对应的技术手段进行加密、存储和备份。对于加密的数据应保证其可还原性，防止遗失重要数据。

4.9 实验室财产登记和保护制度

4.9.1 机房的日常物品、设备、消耗品等必须有清晰的数量、型号登记记录，对于公共使用的物品和重要设备，必须建立一套较为完善的借取和归还制度进行管理。

4.9.2 实验室工作人员应有义务安全和小心使用实验室的任何设备、仪器等物品，在使用完毕后，应将物品归还并存放于原处，不应随意摆放。

4.9.3 对于使用过程中损坏、消耗、遗失的物品应汇报登记，并对责任人追究相关责任。

4.9.4 未经主管领导同意，不允许向他人外借或提供实验室设备和物品。

4.10 团队精神和相互协作

4.10.1 实验室工作小组人员应树立团队协作精神。

4.10.2 任何将要发生的给其他人员工作和安排产生影响的事情，或需要与其他工作人员互相协调的事情，应先提出和协调一致，禁止个人独断独行的作风。

4.10.3 工作分工要明确，责任要到位、工作计划要清晰，工作总结要具体。

4.10.4 小组人员有义务服从工作安排，并有义务对工作安排提出更加合理化建议和意见。

4.10.5 营造民主协作的工作环境，任何人员有权利和义务组织、联络其他小组成员、主管领导等展开讨论、召开会议、及时反映问题、做到相互沟通、协同工作。

5. 电子商务实验中心安全管理

5.1 管理职责

实验室各级人员应将实验室的安全管理贯穿于建设前期、建设期和维护期。责任人应依照相关法律、法规和标准，组织建立并落实各实验室安全管理责任制。

各级安全管理机构对实验室安全实施综合监督管理，履行下列职责。

5.1.1 贯彻落实国家、行业和上级主管部门有关高校实验室安全管理方面的法律、法规、规范和制度。

5.1.2 制定完善并贯彻落实符合本院管理特点的各实验室安全管理制度。

5.1.3 监督检查相关部门监督检查计算机机房及其安全设施的设计、施工、监理、运行和维护情况。

5.1.4 组织实验室重点检查和专项督查，对监督检查中发现的问题和事故，以及重大危险源，加强监控，督促整改，协调处理，及时消除。

5.1.5 组织监督检查计算机机房及其安全保障设施的维护保养情况，确保其完好有效。

5.1.6 组织学生、老师等人在安全管理方面的宣传教育。

5.1.7 制定应急预案，并组织实施和演练。

5.2 日常管理

日常管理应确定实验室安全管理的组织与职责，管理范围，权利和义务，制定实验室安全管理实施细则及控制要点。

包括消防安全管理、日常安全管理和保卫安全管理。

5.3 安全检查及整改

确定实验室安全隐患的范围和标准、检查组织部门、检查内容、检查形式、

检查要点、检查次数。

定期进行实验室安全检查，记录并及时整改。

5.4 应急预案

应确定在实验室安全管理可能出现的重大事故中，事故处理的组织指挥体系及职责、预防和预警机制、应急响应、后期处置、保障措施等。

5.5 事故上报和调查处理

确定逐级上报流程、上报责任部门、上报内容、上报形式等。

5.6 安全评价

运用定量或定性的方法，对实验室存在的危险有害因素进行识别、分析和评估，编制相应的安全评级报告。

安全评价应包括安全评价内容、评价程序、评价方法与评价依据。

6. 电子商务实验中心机房建设规范

6.1 防火规范

火灾是各类计算机机房可能遇到的各种灾害中发生次数最多，危害最大的灾害之一。一旦发生火灾，将直接危害人员、设备和珍贵资料的安全。因此我们在机房建设中应该考虑到防火的问题：

6.1.1 要在机房、媒体库、活动地板下、吊顶里及主要空调管道中易燃物附近设置火灾报警装置。有条件的机房，可按面积和设备的分布装设烟感、温感探测器，全面监护不同的区域空间，以便及时发现灾情，采取措施。应设置卤代烷 1211 或 1301 灭火器。禁止使用水、干粉或泡沫等产生二次破坏的灭火剂。

6.1.2 计算机房装修材料应符合 GB 8624(《建筑设计防火规范》)中规定的难燃材料和非燃材料，应能防潮、吸音、不起尘、抗静电和防辐射等。机房的耐火等级不应低于 GB 50016—2013 规定的二级耐火等级。在建设中，计算机机房的顶蓬和墙面应采用 A 级装修材料，地面及其他装修应采用不低于 B1 级的装修材料。机房内装饰应采用气密性好，不起尘，易清洁，并在温、湿度变化作用下变形小的材料，墙壁和顶蓬表面应平整，减少积灰面。

6.1.3 计算机房的安全出口，不应少于两个，设于机房两端。机房出口应设置向疏散方向开启且能自动关闭的防火门。并应保证在任何情况下都能从机房内打开。出口明显标记疏散路线和方向示意图。消防通道内不得堆积杂物和易燃物品，不得封堵消防疏散通道，以便发生火灾时安全疏散人员。

6.1.4 机房内线路必须切实注意防火性能，电缆和其他电器管道在穿过楼板或墙壁时，必须使用耐火材料与墙体隔开。弱线路与强线路的百度收录电缆分开设置，电器线路尽量减少接头，杜绝由于接触不良引起的电路打火现

象。机房所有电源线应采用铜芯线，在接头处安装封闭接线盒；电力线截面应与负荷相适应，不准超负荷运行；有条件的机房，可采用专用插座。此种插座外壳为铝合金，含有绝氧因子，防火特性突出，具有优良的耐压、耐热与耐潮湿特性。

6.2 防静电规范

静电能量一般不大，但电位很高，会形成很强的电场，如果不注意防范，会对网络系统产生干扰，使系统运行出现随机故障。为防静电，我们在机房建设过程中，应注意以下几点：

6.2.1 装修时不使用容易产生静电的装饰材料。天花板及墙面材料应选用抗静电材料做成的材料。地面安装防静电地板，可有效防止静电聚集。有条件的，可以架设防静电地线，使通过地线流入大地，降低静电电压，减少静电的危害。

6.2.2 主机房内采用的活动地板可由钢、铝或其它阻燃性材料制成。活动地板表面应是导静电的，严禁暴露金属部分。单元活动地板的系统电阻应符合现行国家标准《计算机机房用活动地板技术条件》的规定。

6.2.3 接地是防静电的最基本措施。静电接地可以经限流电阻及自己的连接线和接地装置相连。在有爆炸和火灾隐患的危险环境下，为防止静电能量泄放造成静电火花而引发爆炸火灾，限流电阻值宜为。静电接地的连接线应有足够中华会计的机械强度和化学稳定性。有条件的机房内可铺设地铜网，并与金属门窗和设备外壳及接地体做等电位连接，可将静电泄漏掉。

6.2.4 (通常用钢制或铝制)对机房内墙做封闭式覆盖，可以有效切断静电噪声的侵入，还可防止电磁泄露和外界电磁干扰。

6.2.5 过低，也极易产生静电。机房内空气相对湿度 RH 应选择在 40% ~ 60% 之间。因此有条件的南方的机房，可配备抽湿设备；北方的机房应配备喷雾设备。

6.3 供电规范

计算机系统元器件对于由电源产生的波动及其干扰非常敏感。计算机系统对供电电源质量和连接性要求很高。计算机房的电气系统是计算机网络系统能正常运行的前提保证。我们在建设中必须来考虑：

6.3.1 机房的用电负荷等级和供电要求要满足《供配电系统设计规范(GB50052—95)》。在设计机房的供配电系统还要考虑计算机系统有扩散、升级等可能性并预留备用容量。

6.3.2 为提高计算机设备的供配电系统可靠性，最理想的技术措施是提供不间断电源系统 UPS。最大限度满足机房设备对供电电源质量的要求。uPS 具有

稳频稳压的功能和抗干扰能力。供电电源应满足下列要求：频率：50±1Hz 电压：380V / 220 V 变动幅度(%)：-15~+10 相数：三相五线制或三相四线制或单相三线制。波形失真率(%)：≤ ±10

6.3.3 机房应由低压系统提供独立的供电回路，设置专用的配电箱。计算机设备的电源线路与其他辅助设备的配电线路必须分开设置，不得共管，以减少对计算机的电磁干扰。

6.3.4 减少中间环节。计算机系统每一组成单元中各设备的电源插头，应插入同一条供电线路中，有利于减少各单元之间产生的噪声相互干扰，也有利于提供一个公共接地点。

6.3.5 电源进线按照《建筑物防雷设计规范》的要求，采取过电压保护措施，专用配电箱电源应采用电缆进线，不得不采用架空进线时，在低压架空电源进线处或专用电力变压器低压配电母线处设置低压避雷器。

6.3.6 配电箱进线应满足：火线和零线线径为 6mm 以上铜芯线缆，地线为 2.5mm 以上铜芯线缆。配电箱内设置带漏电保护的空气开关，每相不小于 40A，空调需单独设置空气开关

6.4 布线规范

布线应尊重以下相关行业标准，整洁而有规则地综合布线。

6.4.1 电源线布设应用分组点接，整个实验室按实际情况分成若干组，由一个空气开关控制。使用标准电源护套线，每隔 1、5m 左右接人一只三芯插座作为一个点，然后采用若干多孔插座接人，并保证可靠接地。

6.4.2 网络布线本着总体规划、集中实施的原则，充分体现系统的技术先进性、安全可靠，良好的开放性和可扩展性。采用 AMP 超五类非屏蔽双绞线；每一根网线两端的 RJ45 水晶头要严格按标准制作。

6.4.3 机房中各类管线宜暗敷，当管线需穿楼层时，宜设技术竖井。机房通信电缆和动力线缆要保持一定的距离。机房活动地板下部的电源线应尽可能远离计算机信号线，避免并排敷设，采取相应的屏蔽措施。计算机信息系统的各设备走线不得与空调设备、电源设备的无电磁屏蔽的走线平行。交叉时，应尽量以接近于垂直的角度交叉，并采取防延燃措施。计算机信息系统接地应采用专用地线。专用地线的引线应和大楼的钢筋网及各种金属管道绝缘。

6.4.4 线路的布放一般单独使用金属线槽。弱电线路中间不允许有端放电，强电与弱电管路在水平方向同向走线时保持 10cm~30cm 的距离，强电与弱电管路垂直交叉时各自套金属管，以避免强电对弱电干扰。

6.4.5 设计好提供电源的插排位置和电脑桌的结构，切记电源线和网线不能露在外面，不要放在容易被踢到的地方，合理安排桌子间的行间距，充分保

留学生行走空间。计算机实验室的安全保障是实验室能保证教学工作顺利进行的前提。我们在机房建设过程中要充分考虑安全问题，透彻领会国家相关设计规范的要点和实际需要，基础设施的建设要做到细致周密，科学、合理地建设计算机实验室。

7. 电子商务实验中心机房安全防护规范

7.1 门禁规范

设置一门禁点控制出入网络部办公室，进出时需要验证身份或得到室内人员的允许而进入，在门内边上和办公桌上设置开门开关；设置两个门禁点控制网络部办公室与中心机房的出入口。

门禁系统可以根据持不同权限的人设置不同的出入范围，如某些工作人员在某个时段才能进入某个地域。

相关人员出入时，门禁系统将保存所有出入人员的出入时间，便于日后查询。

门禁系统采用带指纹识别功能的指纹机，每个指纹机能贮存 1000 个指纹信息。每个人员可以贮存多个手指的指纹信息，防止工作人员因手部受伤后无法出入的局面。

门禁系统的通讯方式采用总线制(通讯线总长度不超过 1200 米)，本方案采用一条超五类非屏蔽线。

7.2 安防系统规范

计算机机房做为计算机网络的枢纽，安全性十分重要，因此必须具有安全防破坏入侵功能。为此在几个重要的通道部位都安装双鉴探测器和彩色摄像机，这样在警戒管制时期，一旦有破坏性入侵，三鉴探头即发出信号，监控计算机一接收到此信号，即驱动报警装置进行报警，并灯光系统和联动监控系统进行录像。

在办公室的正门和中心机房内设置摄像机，正门的摄像机监视和记录人员、大件物品进出情况，中心机房设置两台摄像机监视和记录机房内的情况。彩色监视器和长时间录像机设置在值班室，可实时监视和存录机房全面运行状况和人员出入情况。

在网络部办公室设一个三鉴探头，主要检测主出入口的情况。在中心机房内设三个三鉴探头，主要检测窗、隔断玻璃、门的情况。

7.3 防渗水规范

在机房内机柜的活动地板下铺设漏水传感线，将中心机房计算机设备和周围隔离，当发生漏水时，监控系统能发生声讯报警并批示漏水具体部位。在机房的地板下铺设漏水传感线，将主机、通讯室、网络室的沿窗部位隔

离在外，同时将空调机与机房主内其它设备隔开，当空调机本体及加湿管抽湿管发生漏水时，监控系统能发生声讯报警并显示漏水具体部位。

7.4 机房温度、湿度及空调监控规范

机房的温度和湿度是重要的环境参数，是计算机设备正常运行的必要条件。首先通过精密空调的通讯口，来采集空调机的运行参数和工作状态，同时可以在微机上设置空调的温度、湿度给定值然后发送下载到空调机，另外，在空调监控子系统还包括对几个主要设备间进行温度和湿度的实时检测，当检测值超过温、湿度上下限时，发出报警信号。

7.5 防雷规范

雷电具有极大的破坏性。其危害存在于两个方面：一是雷电直击造成对建筑、设备、人员的损害；二是雷电在输电线路及信号线路上感应出的（过电压）浪涌对精密电子设备的冲击。每年各种通信系统和计算机网络受浪涌电压破坏的事例屡见不鲜，轻则使终端计算机和通信接口设备损坏、通信中断，各种信息无法传递；重则使主机损坏、网络瘫痪，工作无法进行。计算机信息系统中采用的大规模集成电路芯片集成度很高，耐过压过流能力极低，无法保证在特定的空间里计算机信息系统在遭受雷击时仍能安全运行。因此必须对计算机机房进行有效的防雷保护。

计算机机房防雷分为防直击雷和感应雷两个方面。对直击雷的防护由建筑物所装避雷针完成；计算机机房的防雷工作主要是防感应雷所引起的浪涌和由于其他原因所引起的过电压。入侵弱电系统的雷电过电压过电流主要有以下三个途径。

7.5.1 由市电网电源供电线路入侵

电源由电力线路输入室内前可能遭受直击雷和感应雷；直击雷击中高压电力线路，经过变压器耦合到 220/380 伏低压，入侵弱电系统的设备；另外低压线路也可能被直击雷击中感应出雷电过电压。在 220/380 伏电源线上出现的雷电过电压平均可达 10000 伏，对弱电系统可造成毁灭性打击。

7.5.2 由通信线路入侵

由计算机通信线路入侵分为三种情况。一、当地面突出物遭直击雷打击时，强雷电压将邻近土壤击穿，雷电流直接入侵到电缆外皮，进而击穿外皮，使高压入侵线路。二、雷云对地面放电时，在线路上感应出上千伏的过电压，击坏与线路相连的微电子设备，并通过设备连线侵入到其他通信线路。这种入侵沿通信线路传播，涉及面广，危害范围大。三、若某一线路被雷电击中时，与其相邻并平行铺设的其他线路会感应出过电压冲击，危害相应的连接设备。

7.5.3 地电位反击电压通过接地体入侵

雷电击中避雷针时强大的雷电流经过引下线和接地体泄入大地，在接地体附近产生放射型的电位分布，会在靠近的其他电子设备接地体产生高压地电位反击，入侵电压可高达数万伏。

7.5.4 电源防雷

供电系统从配电箱以后采取 3 级电涌保护器（SPD）进行保护，有效地将雷电过电压降低到设备能够承受的水平。电源避雷器的配置为在机房配电箱的输入端配置三相箱式电源避雷器，作为初级防雷保护；在各分支路供电线路设备前端配置单相电源避雷器，作为次级防雷保护。具体电源避雷器的数量和规格需根据现有机房的供电情况而定。

7.5.5 信号防雷

综合布线系统设备接口的数据连接电缆通常较长，一般超过 10 米，为了消除连接电缆上感应过电压对这些接口造成危害，对比较重要的接口进行合适的雷电防护。具体数量需根据现有情况而定。

7.6 接地规范

接地系统是涉及多方面的综合性信息处理工程，是计算机机房建设中的一项重要内容，不仅影响到计算机设备本身的正常运行，而且还直接关系到计算机设备和工作人员的安全。接地系统是否良好是衡量一个机房建设质量的关键性问题之一。

接地系统构成及其要求：

《电子计算机机房设计规范》（GB50174—93）规定：电子计算机机房接地装置的设置应满足人身的安全及电子计算机正常运行和系统设备的安全要求，计算机机房应采用下列四种接地方式：

7.6.1 交流工作接地，接地电阻应不大于 4Ω ；

7.6.2 安全保护接地，接地电阻应不大于 4Ω ；

7.6.3 直流工作接地，接地电阻应按计算机系统具体要求确定；

7.6.4 防雷接地，应按现行国家标准《建筑防雷设计规范》执行。

计算机房应有以下四种接地方式：

7.6.5 交流工作接地，接地电阻不应大于 4 欧

7.6.6 安全保护接地，接地电阻不应大于 4 欧

7.6.7 直流保护接地，接地电阻应按设备具体要求确定

7.6.8 防雷保护接地，接地电阻不应大于 10 欧

交流工作接地是指计算机系统中使用交流电的设备作二次接地；安全保护接地是指所有机房内的设备外壳接地；直流保护接地是指对特殊要求需单独设置接地装置提供的接地体；防雷保护接地是指建筑物接地，根据的性质，建筑

物防雷因为二级防雷，接地地阻不应大于 10 欧，防雷应在筹建时完成。

8. 电子商务实验中心设备管理规范

为加强实验中心仪器设备的管理及使用，提高设备的使用效率，保证实验教学工作的顺利开展，根据教育部关于《大型精密仪器管理办法》及实验室仪器设备管理等有关规定的精神要求，特作如下规定：

8.1 实验中心所有仪器设备和器材，在学校主管部门和主管实验中心的院长的领导下，由实验中心指定副主任负责统一管理（包括：建文件档案、计算机数据库、仪器卡片、订购审批、检查验收等工作）。并根据实验教学的需要统一调配。

8.2 仪器分布及管理。除公用设备和大型仪器设备安放在仪器室外，其余仪器设备及器材根据实验教学需要安放在中心下属各实验室。仪器室和各大型仪器设备由中心主任派专人兼管。各实验室的仪器由实验室负责管理人员进行管理，未经管理人员同意，不准使用、移动、调换、拆卸、借出仪器设备，建立技术资料档案和计算机管理数据库。

8.3 各实验室均要配备管理专用计算机，建立仪器设备管理数据库，实行计算机管理。

8.4 实验中心仪器管理数据库应建立总仪器信息和各实验室信息；各实验室仪器设备和器材计算机数据库应落实到存放位置、使用情况。

8.5 各种仪器负责人对每种仪器制定操作规程和注意事项，实验中心负责汇编成册，每学期开学初借给学生阅读。学生在学期初前两周利用实验室开放时间，进实验室培训本学期使用仪器设备。

8.6 仪器设备一律面向实验教学，并实行对外开放，实验教学用仪器设备、器材均由实验室管理人员统一编号，学生也对应分组编号，仪器、器材损坏或丢失按《实验设备及器材借用损坏丢失赔偿制度》执行。

8.7 使用时必须经主管仪器、器材的负责人同意，按仪器操作规程使用。各管理人员不得以任何理由拒绝实验教学使用。

8.8 使用仪器设备前，仪器负责人必须对学生进行严格的操作技术培训，经考查合格者，才可直接操作使用仪器。在使用中，如损坏仪器设备必须及时上报实验室主管人员，并查清原因，做好事故记录，并提出处理意见，上报实验中心主任审批。损坏仪器不报者，一经查出，按《实验设备及器材借用损坏丢失赔偿制度》加倍处罚。

8.9 全部仪器设备都要由仪器主管人员负责编写操作规程、注意事项、维修和使用管理制度，并做好仪器设备使用记录，仪器资料完整无缺，并作为技术档案的重要组成部分，由实验中心建档妥善保管。

8.10 仪器设备损坏，实验室设备管理人员要及时登记并组织及时维修，要求自己能解决的故障当天解决；不能当天解决的及时向中心主任书面汇报，并等候主任指示。

8.11 仪器管理人员必须做好仪器设备的维护维修和保养工作，使仪器处于完好状态。

8.12 确保仪器设备安全，做好防火、防盗、防破坏、防事故工作。

8.13 仪器设备不得随意拆改，如确需拆改时，必须经实验室主任批准。五万元以上大型精密仪器设备的拆改，需经系主任批准，并申报设备实验管理处备案。

8.14 仪器设备的部件及附件不需拆卸改作它用。如确实需要，由实验室主任批准，报设备实验管理处备案。拆改部件，应做书面记录，防止错乱。

8.15 实验中心所属各实验室的仪器设备和器材，均要建档编制成软件管理，要求做到帐、卡、物一致。

8.16 仪器设备的报损和报废，由实验中心主任审核后，按有关规定执行。

8.17 实验中心所属各实验室的仪器、器材、管理人员，年终由实验中心主任根据对设备、器材管理的好坏，写出考核意见，存入本人档案，作为评定职称和晋级的重要内容之一。

9. 电子商务实验中心采购规范

9.1 总则

为加强对仪器设备的采购管理，规范采购行为，提高资金的使用效益，根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国招标投标法》等相关法律法规的规定，结合学校实际情况，特制定本办法。

9.1.1 凡使用学校管理的资金采购仪器设备的，均适用于本办法。

9.1.2 学校可根据不同专项资金的特殊要求，另行制定相应的专项资金仪器设备购置管理办法。

9.1.3 学校实验室与设备管理处是经学校法定代表人授权的仪器设备采购的执行机构，负责仪器设备采购活动的组织与实施。

9.2 仪器设备采购的审批与论证

9.2.1 拾五万元人民币以下的仪器设备，需经院系主管负责人审批；单价在 5 万元人民币（含）以上的仪器设备由院系主管负责人审批后由实验室与设备管理处负责人审核。

9.2.2 购置预算单价在 40 万（含）以上的仪器设备，均应填写《学校申请购置大型仪器设备可行性论证报告》，并按《学校大型仪器设备管理办法》第二章第四条的规定分级进行可行性论证。在论证前，项目单位应对供应商情况

进行调研，在条件许可的情况下应选择多个供应商并了解其技术能力、资信状况及售后服务等综合情况。

9.2.3 论证必须采取相关有效的论证措施：

(1) 向供应商发出邀请，并填写回执，供应单位必须提供准确的时间及地点（或相关展会），对所需采购的仪器提供展示、演示。

(2) 校方组成三人以上 s 的观摩团，按其指定的地点进行观摩考察，考察后呈报《论证报告》。

(3) 观摩团应配备视频设备，对所考察的全程应做好记录及备案工作与《论证报告》一并提交。

9.2.4 论证通过后，购置预算单价在 40 万元（含）—80 万元（不含）人民币的，由实验室与设备管理处负责审批后进入采购阶段。购置预算单价在 80 万元（含）人民币以上的，由主管校长进行审批后进入采购阶段。

9.3 仪器设备的采购

9.3.1 仪器设备采购方式分为：招标采购、非招标采购（集中采购、学校采购、自购或参加展会采购）。

9.3.2 招标采购（包括招标采购和学校招标采购）。单台或批量的仪器设备总价在 20 万元人民币（含）以上的，由学校统一组织招标采购，具体实施细则详见《学校仪器设备招标采购管理办法》。

9.3.3 集中采购

(1) 集中采购：属于集中采购目录范围内的仪器设备的采购，按照集中采购办法执行。

(2) 学校采购：不在集中采购范围内的，或在集中采购范围内，但因价格等因素造成采购成本不合理的仪器设备，可在实验室与设备管理处提供的协议供货厂商名单范围内采购。

(3) 各部门应大力推广展会采购：尽可能利用设备仪器比较集中的大型展会，在展会现场多方比对、多方询价，对学校节省采购成本。

9.3.4 学校采购或自购

(1) 学校采购：凡上述采购范围之外的仪器设备，由实验室与设备管理处负责采购。

(2) 自购：专业性较强或本应采取集中采购的仪器设备，如用户因特殊要求需自购的，用户需向实验室与设备管理处提出书面申请并获得批准后，方可自购。

(3) 需到厂家自购设备的必须由学校批准，自购形式应以中立的采购模式为主，例如展览或企业自发的演示及展示会议活动。

9.4 仪器设备采购合同

9.4.1 凡仪器设备的购置，原则上都应签订合同，作为买卖双方的法律依据和保障。1 万元人民币（含）以上的必须签订合同；5 万元人民币（含）以上的仪器设备采购合同，须由实验室与设备管理处会同申购者签订购货合同，并加盖实验室与设备管理处合同章，方为有效。

9.4.2 合同内容由双方当事人约定，包括以下条款：当事人名称或姓名和地址；设备名称；数量；价款；技术指标验收标准；交货期限、地点和方式；售后服务条款；违约责任；解决争议的方法等。

9.4.3 实验室与设备管理处经授权代表学校对外签订仪器设备购置合同，负责监督合同的执行、处理相关的合同纠纷并对合同书进行管理及存档工作。

9.5 仪器设备采购监督

9.5.1 学校仪器设备采购工作接受财务等部门的监督。任何单位和个人对采购活动中的违法行为，有权向学校监察部门反映情况。

9.5.2 各相关人员必须严守纪律、严格执行规定程序和制度，主动接受有关部门的监督检查。对于在采购活动中的违规违纪行为，学校将根据有关规定追究其责任，构成犯罪的，移送国家有关部门处理。

9.6 电子商务实验中心设备报废

9.7 报废申请

有下列情形之一的计算机设备可提出报废申请：

9.7.1 主要结构陈旧，破损严重，经大修不能恢复其工作性能，而且不能改装利用；

9.7.2 大修后能恢复功能，但经济上不合算，大修理费用超新购置费的 50%；

9.7.3 属国家淘汰的能耗大、效率低，不符合安全和环保规定；

9.7.4 因使用场所改变，而设备不能随之搬移，必须拆除；

9.7.5 超过国家规定使用年限，且涉及造成人身或国家财产安全的设备；

9.7.6 非标准设备，因其零配件没有来源而难于修配以致无法使用。

9.7.7 折旧期已过，账面已提足折旧费的计算机设备，其主要部件损坏或一次性修复费超过目前市场同类同档次产品价格 30%；

9.7.8 因过频使用自然磨损造成设备部件同步老化，硬件故障发生频繁(有维修记录)无法继续使用；

9.7.9 目雷击、火烧、爆炸、水浸、腐蚀、摔压等事故造成设备严重损坏，无法修复或一性修复费超过目前市场同类同档次产品价格 50%；

9.8 报废审批

对于计算机设备的报废审批工作应包括：

9.8.1 对申请报废的计算机设备的原固定资产管理中有关帐、卡，以及型号、编号，配置和实物进行逐台逐表逐卡核定，做到帐、表、物相符，防止差错；

9.8.2 按照财务管理办法和有关规定，合理确定报废设备的残值；

9.8.3 对存有程序、数据或资料的计算机设备的存储介质进行清除，防止失密；

9.8.4 对所报废设备提出合理的处理意见

9.9 报废程序

具体办理报废的程序如下：

实验室填写《设备报废申请单》，分管领导签署意见后交实验室与设备管理处，由实验室与设备管理处召集有关单位领导和专家进行技术、经济评估，签署评估意见。

原值 3 万元以上报废申请必须由校长审批；原值 1 万元以上 3 万元以下报废申请必须由申请部门的分管校领导审批；原值 1 万元以下报废由实验室与设备管理处领导审批。

已办理报废手续的仪器设备由实验室与设备管理处建立报废台帐，并于当年底办理固定资产财务核销手续。

9.10 报废设备处理

闲置、报废仪器设备及废旧材料等的变卖处理需按下列规定办理：

9.10.1 根据设备管理规定，凡属闲置、报废仪器设备及废旧材料等，由使用单位提出申请，主管部门组织人员鉴定，填写仪器设备闲置、报废申请表。经鉴定需闲置、报废的由主管部门负责收回，任何单位和个人不得私自处理。

9.10.2 闲置、报废仪器设备及废旧材料等，经分管校领导批准方能进行变卖。由实验室与设备管理处组织召开闲置、报废仪器设备及废旧材料等变卖专题论证会，论证小组由计划财务处、纪检监察室及其它相关部门人员组成，确定处理意见和办法后报分管校领导审批。

变卖所得收入交学校财务处，实验室与设备管理处到财务处交款，凭发票核销相应台帐。

10. 电子商务实验中心档案管理规范

实验室是学校财产集中的地方之一。实验室的管理水平是学校整体管理水平和教学水平的一个重要标志。要强化实验室管理，使学校的实验室管理进入科学化、规范化的轨道，提高实验室的综合效益，必须对“建、配、管、用”进行跟踪记录，建立和完善实验室档案管理。

实验室各种资料的收集建档十分重要，它既能为领导掌握实验教学的开展情况，进行科学决策和宏观调控提供详细的材料和依据，还可以全面再现一个学校实验室工作的情况，为实验室的科学化管理研究提供史料；又能客观地反映仪器设备使用效益，同时也是讨论实验教学研究水平及组织管理水平的一种检验。因此，建立和完善实验室管理档案是提高实验室管理水平和教学水平的一项有力措施，也是实验教学动态评估的第一手资料。

实验室档案可分为实验建设档案、实验室管理档案和实验教学档案。

10.1 实验室建设档案

实验室建设档案包括实验设施档案、教学仪器设备档案和实验室经费投入档案。

10.1.1 实验室设施档案有：

- (1) 学校实验用房的平面图、立体图、基建维修、改造等原始资料。
- (2) 实验室配套设施，如进水、排水管道，电路安装，通风设施，消防设施安装图纸。
- (3) 实验室内部的设备装备，如实验桌、椅、实验橱（柜）等情况表。
- (4) 这些资料是以后维修不可少的依据。一旦出现问题，可根据图纸尽快地查找出原因，进行维修。我们常常发现一些学校或管理部门，不重视这些资料的保管和维护，图纸霉烂、破损，甚至散失，给维修工作带来很大困难，所以必须集中归档，以便长期保存。

10.1.2 仪器设备档案

- (1) 教学仪器设备总帐、明细账。
- (2) 教学仪器的报废、破损及赔偿记录。
- (3) 教学仪器设备存放及改进、自制教具记录。
- (4) 教学仪器设备质量跟踪、维修记录。
- (5) 教学仪器使用率、完好率统计。

10.1.3 实验室经费投入档案

- (1) 地方政府对学校实验经费的投入和使用，社会集资资金投入数及建设项目。
- (2) 教育行政部门对实验经费的投入和使用情况，如实验室重点项目的改造、仪器设备和配套设施的调入等。
- (3) 学校对实验室建设经费的投入，如改造、维修实验用房，购置、增添仪器设备和设施，低值易耗器材的添补和实验教师的保健部分等。

实验室经费投入档案是衡量上级主管部门和学校重视实验教学实验室建设,确保实验教学正常进行的重要依据,通过年报中教育经费对实验室的投入情况,提供政府进行决策参考,使教育经费的投入更加合理,督促经费专款专用。

10.2 实验室管理档案

实验室管理档案的范围是:

10.2.1 实验室管理机构或组织(如实验教学领导小组,教育技术装备领导小组等)、工作会议记录、实验室工作计划与总结评比以及上级教育部门的有关文件等。

10.2.2 实验室各项制度,如学生实验守则、仪器室管理制度、实验室人员岗位职责、安全保管和使用制度、仪器设备的报废审批管理制度、实验教学管理制度、仪器借出归制度等。

10.2.3 仪器、器材技术资料,如产品使用说明书、产品技术标准、教学仪器产品一般质量要求、浸制标本保存液配方、各种指示剂的配置方法等。

10.2.4 仪器设备管理情况记录,如验收记录、维护保养记录、借还记录、破损赔偿记录、危险品领用记录、事故记录、低值易耗品使用消耗统计表等。

10.2.5 实验室管理人员档案。

(1) 主管学校实验室的校、处、教研室(组)负责人名单及业绩,学科实验人员及其分管实验室工作课时、工作量、兼职、进修情况。

(2) 实验室管理人员奖惩、劳保待遇变动情况记录。

上述档案是保证实验室工作正常运行和有效地完成工作目标所必须遵循的操作规范和管理准则,是实现实验室管理规范化、科学化和提高工作效率的保障。如仪器器材技术管理资料和仪器管理情况记录,是合理使用仪器、延长仪器设备使用寿命的资料档案。实教师必须经常研究、查考,认真阅读仪器使用说明书,弄清各类线路图、结构原理,全面了解各种仪器的性能及保养方法。认真做好仪器的验收记录、事故记录和维修记录,供以后参考。因此,将这些资料整理归档,妥善保存,是非常必要的。

10.3 实验教学档案实验教学档案建立的范围:

10.3.1 实验教学学期计划表、进度表及实验日程安排表,实验教学通知单,实验教学开况记录单和统计表。由任课教师、实验教师共同完成,学期末整理归档,长期保存。

10.3.2 学生实验报告。每学期从各班选出上、中、下三类有代表性的实验报告册 3-5 份,按年级和学科成册存档。

10.3.3 实验研究活动的课题、活动记录、研究成果及评价,公开课,观摩课的教案,教学评议记录等资料,永久保存。

10.4 课外活动

10.4.1 课外活动登记表（参加学生姓名、时间、地点、内容、计划等）由辅导老师填写。

10.4.2 课外活动总结、成绩、资料等。

10.4.3 服务于社会活动记录。

11. 电子商务实验中心验收工作流程规则

11.1 到货与接收

11.1.1 仪器设备验收前准备

(1) 仪器设备到货后，实验室应安排或培训专职技术人员，熟悉厂商提供的技术资料。

(2) 对精密贵重仪器和大型设备，应派专人按照所购仪器设备对环境条件的要求，做好试机条件的准备工作。

(3) 在搬运至实验室指定位置的过程中，相关人员要做好管理和监督工作，防止搬运过程中发生意外事故。

11.1.2 内外包装检查：

包装是否完好，有无破损、变形、碰撞创伤、雨水浸湿等损坏情况，包装箱上标志、名称、型号是否与采购的品牌相同。

11.1.3 开箱检查

(1) 查看设备的标识：

①制造厂家；

②产品名称；

③产品型号或标记；

④主要技术参数

⑤额定电压(V)、额定频率(HZ)、输入电流(A)；

⑥商品出厂日期和编号。

⑦商标标注。

(2) 检查包装箱内应随带资料是否齐全：

①产品合格证；

②产品使用说明书；

③装箱单；

④保修卡；

⑤其它有关技术资料。

(3) 检查仪器设备和附件外表有无破损，必须做好现场记录，发现问题时，应拍照保留证据。

11.2 验收与初检

11.2.1 数量验收

(1) 以供货合同和装箱单为依据, 检查主机、附件的规格、型号、配置及数量, 并逐件清查核对。(凡有安装合同的仪器, 要在供货方安装人员在场时才能开箱验收)。

(2) 认真检查随机资料是否齐全, 如仪器说明书、操作规程、检修手册、产品检验合格证书等。

(3) 做好数量验收记录, 写明到货日期、验收地点、时间、参加人员、箱号、品名、应到和实到数量。

11.2.2 质量验收

(1) 要严格按照合同条款、仪器使用说明书、操作手册的规定和程序进行安装、调试、试机。

(2) 对照仪器说明书, 认真进行各种技术参数测试, 检查仪器的技术指标和性能是否达到要求。

(3) 质量验收时要认真做好记录。若仪器出现质量问题, 应将详细情况书面通知供货单位。视情况决定是否退货、更换或要求厂商派员检修。

11.2.3 仪器设备安装调试

(1) 到货仪器设备安装由实验室相关人员协助供应商完成。在调试过程中, 要注意检查配件是否齐全。

(2) 设备安装完毕, 项目负责人及设备操作人员按合同、仪器设备说明书要求, 对仪器设备各项功能及指标进行试验及检查, 检查其性能指标是否与说明书相符, 是否达到合同的要求, 并记录。如发现问题应及时反映给供应商解决。

(3) 在对设备的验收完成后, 所有参加验收工作的人员必须在验收报告单上签名确认, 验收人要认真填写《仪器设备验收记录表》, 把相关照片附于表单对应位置。

11.2.4 填写仪器设备验收记录表

仪器设备到货后, 一台仪器设备包括其各种配件, 可能会有多个包装箱, 在接收检验时, 每个包装箱都要按照检验流程认真验收并要拍照保留证据, 每个包装箱都要填写《仪器设备验收记录表》, 以备查阅。

12. 电子商务实验中心岗位职责规范

12.1 实验中心主任

12.1.1 领导实验室的工作，全面负责实验室的工作。实验室的日常工作委托常务副主任或副主任处理、

12.1.2 贯彻执行国家关于质量检测的有关政策、方针、法规、条例，确定实验室的工作计划、工作方针和目标。

12.1.3 协调各实验组的工作，使之按时保质完成实验工作，保证公正准确。

12.1.4 保证《电子商务实验教学方案》的执行，并维护实验的严肃性。

12.1.5 组织实验室人员的业务学习，定期组织本室工作会议讨论，处理实验中存在的问题及改进等问题。

12.2 实验技术员

12.2.1 在室主任的领导下，主持实验室日常实验工作，全面负责技术工作。

12.2.2 掌握质量检测技术的发展方向，制定实验室的检测技术的规划，负责检测的新技术、新材料、新工艺的学习，批准技术培训计划，主持实验人员的技术考核工作。

12.2.3 主持制定、修改《电子商务实验教学方案》。

12.2.4 负责接待业务来访，主持用户对实验工作中的申诉及质量事故的处理。

12.2.5 审批仪器、设备的降级、报废、购置计划。

12.2.6 负责实验室检测工作的质量工作，负责《电子商务实验教学方案》的贯彻执行检查与监督。

12.3 实验人员

12.3.1 严格按照检测规范、规定及实施细则进行各项实验工作，确保实验的准确可靠，对自身的实验工作的质量负责。

12.3.2 不使用不合格的检测仪器设备，不使用超检定周期的仪器设备。

12.3.3 不断更新专业知识，持证上岗。

12.3.4 按规定及时、认真填写实验原始记录，确保实验数据的准确可靠。

12.3.5 严格执行实验人员守则，遵守实验室管理制度。

12.4 设备管理员

12.4.1 负责各部门仪器、设备的管理工作。制定维修保养计划并组织实施。定期巡回检查，及时掌握和部门仪器、设备维护保养和完好率的状况。

12.4.2 参与仪器、设备的安装、调试及验收工作，负责办理交验手续。

12.4.3 负责各部门仪器、设备台帐及设备档案的管理，督促各部门做好仪器、设备使用档案的记载。

(1) 负责调查、分析仪器及设备事故的原因，并有权向领导建议，提出处

理意见。

(2) 负责组织定期检查水、电设备、通风管道、恒温及机械设备的情况，发现故障立即停机，组织检修，并向领导报告。

(3) 对带病运转和有故障的仪器、设备，有权停止实验人员使用，并立即向领导报告。

12.5 技术档案资料管理员

(1) 负责各类文件、书籍、标准的登记、分类、建帐、建卡保管、收还借阅工作。

(2) 负责技术资料 and 检测资料的登记、分类、立卷、存档、建帐、建卡、收还借阅工作。

(3) 负责行业活动资料、企业产品质量资料的整理和保管工作。

(4) 负责对内外资料的收发、登记、各种有关检测文件的传阅工作。

(5) 办理各种资料、书籍的征订、核收工作。

(6) 严格执行《技术档案管理制度》和有关保密的规定，保证所管文件资料完整无损。

工程中心实验室安全标准

1.总 则

1.1 实验室技术安全、环境保护工作是确保本单位教学、科研工作顺利进行的前提条件。为了加强实验室安全管理，根据国家《危险化学品安全管理条例》、《中华人民共和国环境保护法》、《放射性同位素与射线装置放射防护条例》、《高等学校实验室工作规程》、《华中师范大学实验技术安全与环保管理办法》等法规，特制定本办法。

1.2 为了保证仪器设备安全良好运行，充分发挥仪器设备在实验室、科研工作中的作用，提高使用效益，制订本规定。本规定适用于国家数字化学习工程技术中心各类实验室、特种设备使用场所以及放射性物质使用场所等的技术安全与环保管理。

1.3 领导应坚持“安全第一，预防为主”和“谁主管，谁负责”的原则，认真贯彻落实国家有关安全规定，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。

1.4 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。

1.5 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。

2.实验室技术安全与环保管理机构及职责

2.1 中心所有实验室中设备实行统一管理和调配，各项目组师生根据工作需要从中心办公室领用相关设备。不得私自安装设备，以免影响设备安全性能。

2.2 实验室人员必须保证设备安全，任何人不得拆卸仪器设备，禁止私自把设备借给他人或带出实验室，违者视情节轻重给予相应处理。

2.3 爱护仪器设备，不准在计算机上玩游戏、浏览非法网站或观看黄色、反动音像制品。不准将实验室物品带出室外。

2.4 节假日或夜间（晚 11 时之后）进行实验教学和研究实验，事先必须经实验室管理人员批准，并在院主管安全领导处备案后方可进行。

2.5 下班时，实验人员要关好实验室门窗，防止物品丢失。

2.6 实验室应有符合实验条件的良好的通风、除尘及空气调节设施，保证室内的温度、湿度及空气清新度能满足实验要求，并有效防止疾病传播，杜绝安全隐患。

2.7 实验室工作和学习人员要保持个人卫生，不得高声喧哗、打闹，不准抽烟，不准随地吐痰，不准乱丢纸屑杂物及其他易燃易爆物品。进入实验室后应保持安静，要保持实验室和仪器设备整齐清洁。

2.8 实验室全体人员应能正确使用灭火器，发现火险隐患及时报告处置，发生火灾主动扑救，及时报警（电话 119），做好记录并向有关领导汇报。

2.9 实验楼消防通道必须保证畅通无阻，严禁放置仪器设备及堆放杂物。定期检查消防设备，以保证消防器材安全、有效。定期培训实验室技术人员使用消防器材。

2.10 用电安全的基本要素有：电气绝缘良好、保证安全距离、线路与插座容量与设备功率相适宜、不使用三无产品。

2.11 实验室内电气设备及线路设施必须严格按照安全用电规程和设备的要求实施，不许乱接、乱拉电线，墙上电源未经允许，不得拆装、改线。

2.12 在实验室同时使用多种电气设备时，其总用电量和分线用电量均应小于设计容量。连接在接线板上的用电总负荷不能超过接线板的最大容量。

2.13 实验时要切实注意安全，若发生事故，应立即切断电源，保护现场，向指导教师报告，待查明原因并排除故障后，方可继续实验。

2.14 电、水、气等设施必须按有关规定规范安装，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。在实验室中要注意节约用水，坚决杜绝水资源浪费。

2.15 发现不安全因素，应立即采取有效措施，并及时上报管理部门及负责人员。对于不注重安全，忽视安全而造成重大事故者，视情节轻重予以相应处理。

3.工程中心大型精密仪器设备操作规程及使用管理规定

3.1 每台大型设备实行专人管理、专人维护、专人使用。每台大型设备指定管理责任人，管理责任人负责该设备的日常管理和维护。

3.2 大型设备的使用、性能检查、维修等必须做好登记。

3.3 大型设备的使用必须为工程中心的教学科研服务，同时按照学校设备处要求做好大型设备的校内开放共享工作，如有校内单位需使用某台大型设备，需提出书面申请，经工程中心主管领导批准后才可使用。

3.4 未经中心主管领导批准，任何人不得拆卸大型仪器设备，更不得私自借出，否则视情节轻重追究经济或刑事责任，经批准借出的大型设备，需办理必要手续，按期归还。

3.5 大型设备管理责任人负责培训相关师生能正确操作该设备。大型设备使用人员必须经过培训才可上机操作，在使用过程中必须严格遵守照操作规程。对于没有按照操作规程造成设备的损坏，将按照学校有关赔偿制度予以赔偿。

3.6 大型设备定期维护和巡检，出现故障及时维修，尽可能提高平均无故障时间，提高大型设备使用效益。

3.7 对于淘汰或因自然损耗而确实不能使用的仪器设备要及时办理报损报废手续，要报废的设备需先经主管领导认可后，再填写报损报废单，并及时销帐。

4.信息保密安全

4.1 各实验室应定期清查本室承担的科研项目，会同有关部门，合理划定密级；按照密级采取相应信息保密措施。

4.2 实验室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，均要按科技档案和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。

4.3 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，必须报国家数字化学习工程技术研究中心保密委员会批准，并划定参观范围。

4.4 实验涉及国家安全秘密的，要按有关部门的规定执行。

4.5 工程中心应经常对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。

5.实验室技术安全检查与教育

5.1 建立实验室技术安全监督和检查的长效机制，实验室与设备管理处和保卫处须定期和不定期开展实验室技术安全的专项检查工作，堵塞漏洞，排除隐患，特别是对实验安全的重点部位和薄弱环节进行重点监管，确保安全。各实验室必须定期进行安全检查，并有安全检查记录可查，实验室人员必须熟练掌握本实验室各类安全事故防范应急预案。

5.2 严格执行实验室安全准入制度，凡申请进入实验室工作的各类人员须经过实验室技术安全与环保培训且通过学校组织的专项考试合格后方可进入，实验室与教学科研单位协同工作，共同落实实验室安全准入工作。

5.3 工程中心定期对进入实验室学习与工作的学生、教师、外来研究人员组织安全教育，进行培训和考核，增强安全意识和自我防范能力，确保相关人员全面掌握实验技术规范、操作流程和安全防护知识。每年新进各类教师、学生必须参加“实验室技术安全与环保教育考试”，考试时间为每年 11 月的第二

周，考试合格者，与工程中心签订“安全责任承诺书”，领取实验室准入证，才能进入实验室进行学习和研究工作。“实验室技术安全与环保教育”课程作为综合素质课，根据各专业具体情况可设 0.5-1 个学分。

6.个人防护要求

6.1 每间实验用房必须落实安全责任人，各单位必须将实验室名称、责任人、有效联系电话等信息统一挂牌，并粘贴在室外明显位置，便于督查和联系。要确保实验室观察窗的可视性。

6.2 实验室应建立卫生值日制度，保持清洁整齐，仪器设备布局合理。及时清理实验废弃物及日常垃圾，实验室内不得堆放杂物。实验室必须妥善管理安全设施、消防器材和防盗装置，并定期进行检查；消防器材不得移作它用，周围禁止堆放杂物，保持消防通道畅通。

6.3 各单位必须安排专人负责实验室钥匙的配发和管理，不得私自配置钥匙或借给他人使用；使用电子门禁的大楼和实验室，必须对各类人员设置相应的权限，对门禁卡丢失、人员调动或离校等情况应及时办理报失或移交手续；各单位或各实验大楼必须保留一套所有房间的备用钥匙，由单位办公室或大楼值班室保管，以备紧急之需。

6.4 严禁在实验室区域吸烟、烹饪、饮食，不得让与工作无关的外来人员进入实验室，不得在实验室内留宿和进行娱乐活动。

6.5 实验结束或离开实验室时，必须按规定采取结束或暂离实验的措施，并查看仪器设备、水、电、气和门窗关闭等情况。

7.应急预案

7.1 实验室内严禁吸烟；实验室内经常备有砂桶、灭火器等防火器材。

7.2 实验室发生电器火灾时，实验室检测人员应采取以下措施：防止火势扩散及蔓延，必须首先切断电器总电源、气源开关，迅速移走周围的可燃物品，关闭一切通风装置，减少空气流通；设法隔绝火源周围的空气，降低温度至低于可燃物的着火点。根据火势的大小采取有效措施及时扑灭火焰。火势较小时，可用湿抹布等灭火。对于大火，则应根据燃烧物的性质使用不同方法和灭火器灭火；当实验室发生大火又没有及时补救，致使火势蔓延扩大而无法扑灭时，应立即拨通火警“119”报警，同时向领导汇报，组织人员尽快撤离现场；设法隔绝火源周围的空气，并快速使用灭火器灭火；当发生爆炸火灾又没有及时补救，致使火势蔓延扩大而无法扑灭时，应立即拨通火警“119”报警，同时向领导汇报，组织人员尽快撤离现场。

7.3 火灾发生后，实验室负责人应立即赶到火情发生现场，协助组织人员顺序疏散。疏散顺序：着火层人员——着火层楼上人员——着火层楼下人员。疏散方向：一般情况下应该按照疏散指示灯和安全出口灯指示的方向进行疏散。若安全指示灯方向和火灾方向相同，则向相反方向疏散。

7.4 防止触电，不用潮湿的手接触电器。电源裸露部分应有绝缘装置(例如电线接头处应裹上绝缘胶布)。所有电器的金属外壳都应保护接地。实验时，应先连接好电路后才接通电源。实验结束时，先切断电源再拆线路。修理或安装电器时，应先切断电源。不能用试电笔去试高压电。使用高压电源应有专门的防护措施。如有人触电，应迅速切断电源，然后进行抢救。

7.5 触电急救的原则是在现场采取积极措施保护伤员生命。触电急救，首先要使触电者迅速脱离电源，越快越好，触电者未脱离电源前，救护人员不准用手直接接触及伤员。使伤者脱离电源方法：切断电源开关；若电源开关较远，可用干燥的木橇，竹竿等挑开触电者身上的电线或带电设备；可用几层干燥的衣服将手包住，或者站在干燥的木板上，拉触电者的衣服，使其脱离电源；触电者脱离电源后，应视其神志是否清醒，神志清醒者，应使其就地躺平，严密观察，暂时不要站立或走动；如神志不清，应就地仰面躺平，且确保气道通畅，并于5秒时间间隔呼叫伤员或轻拍其肩膀，以判定伤员是否意识丧失。禁止摇动伤员头部呼叫伤员。抢救的伤员应立即就地坚持用人工肺复苏法正确抢救，并设法联系医院接替救治。

7.6 实验室发生漏水、浸水，应第一时间关闭水阀，发生水灾或水管爆裂喷水时，首先应切断电源，转移仪器防治被水淋湿，组织人员进行积水清除，及时报告中心办公室及物业中心带现场处置。如果仪器设备内部已经淋湿，应报请维修人员维护设备。仪器设备、电源插座等要放在离水源较远的位置，防止因潮湿使仪器金属部分生锈、插座漏电和仪器带电。

城环学院实验室安全标准

1.范围

本标准中的“实验室”是指城市与环境科学学院开展教学、科研等活动的所有实验场所。城市与环境科学学院实验室已整合成为一个省级教学示范中心，即湖北省地理科学实验教学中心。城市与环境科学学院实验室位于十号教学楼。

2.概述

本中心全称为湖北省地理科学实验教学中心，2010年由湖北省教育厅批准成立。本中心依托城市与环境科学学院建立起来的实验教学实体，其建设历史可追溯至20世纪50年代地理系创建初期的地质、土壤、水文和地图实验室。半个世纪以来，经过几代地理教育工作者的励志创业，在不断提高人才培养质量、增强学科建设水平和改善实验教学环境的历程中，建成了由4个实验教学平台、20个实验室、1个野外综合实习基地和多个校外实习实训基地组成的实验教学中心。目前中心由学院科研副院长分管，设有中心主任1名，副主任1名，秘书1名。中心经过多方努力和建设，实验仪器设备品质优良、配置合理、数量充足，能够满足各层次、各类型的实验教学需要，具备了良好的地理科学实验教学环境。中心不断加强实验室运行、安全和管理制度建设，实行责任到人的管理方式，在实验教学、设备管理和安全卫生等方面取得了较好的成绩。

3.建设规划

3.1 总体规划

中心以培养综合素质高、实践创新能力强的复合型人才为目标，面向社会对地理人才的多样化需求，依据地理科学的学科特点及发展要求，并遵循能力培养的循序渐进、全面提高的规律，构建“三面向、四模块、三层次、四结合”的实验教学体系。

三面向是指实验教学体系明确地理人才的培养目标和服务对象，即面向地理科学研究培养研究型地理人才，面向地理教育创新培养高素质的教育型地理人才，面向社会服务需求培养应用型地理人才。

四模块是指中心按社会对地理人才的需求并结合地理科学的学科体系，将所有实验教学内容整合为“地理过程实验”、“地理教育实验”、“地理应用实验”和“地理技术实验”四大模块，实现了地理科学实验教学体系的模块化。其中，地理过程实验模块是基础，地理技术实验模块是技术支撑，地理教育实

验模块和地理应用实验模块是地理基础理论和地理技术分别在地理教育和其他领域的应用，它们既相互独立，又相互联系，形成一个有机的整体，共同承担起培养综合素质高、实践创新能力强的复合型地理人才的重任。

三层次是指中心遵循人才能力培养规律，以四大实验模块为基础，按“基础操作性实验”、“综合设计性实验”和“研究创新性实验”三个层次设计实验项目。

四结合是指中心为了实现综合素质高、实践创新能力强的复合型地理人才培养目标所采取的多种途径：室内实验与野外实习相结合、常规实验与创新实验相结合、实验教学与科学研究相结合、实验课程与行业实践相结合。多种途径、多样渠道齐头并进，相辅相成。

中心将不断深化实验教学改革，进一步提高实验教学水平与质量，将中心建设成为“以地理过程实验为基础、以地理技术实验为支撑、以地理教育和地理应用实验为特色的理念先进、制度健全、体系完善、内容充实、方法科学、设施齐备的一流地理科学综合实验教学平台”。

4.安全管理规范

4.1 用电安全

实验室是用电比较集中的地方，人员多、设备多、线路多，实验室的安全用电是一个非常重要的问题。为保证实验室的工作人员和国家财产的安全，保证教学、科研工作的正常开展，本着做好技术安全工作必须遵循的“安全第一，预防为主”的原则，对实验室的安全用电问题特做如下规定：

4.1.1 实验室所在的建筑应根据建筑的高度及其周边环境情况，应当安装避雷装置的必须安装符合要求的避雷装置。实验室所在的建筑（或实验室内部）必须安装符合使用要求的地线。避雷装置和地线不能混同使用。

4.1.2 实验室所用的室内、外用电线路和装置，均应由修缮中心电管科安排有国家认定施工资质的单位架设、安装和施工。所用管线、装置和各种元器件都应由施工单位通过正当渠道从有国家认定生产和制造资质的厂家或销售单位采购。实验室如自行施工，施工工程应有合法的施工合同，工程质量和保修年限等双方的权利和责任要清楚、明确。竣工后由实验室与设备处组织有关部门进行工程质量验收。用电工程的改、扩建也应照此办理。

4.1.3 实验室根据工作需要进行改、扩建时，新的用电系统建成后，废弃不用的旧线路、旧装置都需要立即拆除。室内搭建各种临时用电线路，应经校电管部门同意并由专门施工队伍搭建。

4.1.4 实验室用电容量的确定要兼顾事业发展的增容需要，留有一定余量。实验室用电应严禁超负荷运行。

4.1.5 实验室内的用电线路和配电盘、板、箱、柜等装置及线路系统中的各种开关、插座、插头等均应经常保持完好可用状态，熔断装置所用的熔丝必须与线路允许的容量相匹配，严禁用其他导线替代。室内照明器具都要经常保持稳固可用状态。

4.1.6 可能散布易燃易爆气体或粉体的建筑内，所用电器线路和用电装置均应按相关规定使用防爆电气线路和装置。

4.1.7 对实验室内可能产生静电的部位、装置要心中有数，要有明确标记和警示，对其可能造成的危害要有妥善的防护措施。

4.1.8 实验室内所用的高压、高频设备要定期检修，要有可靠的防护措施。凡设备本身要求安全接地的，必须接地。自行设计、制做对已有电气装置进行自动控制的设备，在使用前必须经实验室与设备处技术安全办公室组织的验收合格后方可使用。自行设计、制做的设备或装置，其中的电气线路部分，也应请专业人员查验无误后再投入使用。

4.1.9 实验室应有严格的用电管理制度并认真落实，对进实验室工作或学习的学生、教师、实验技术及其他人员，应经常进行安全用电教育，把安全用电制度落到实处。

4.2 消防安全

4.2.1 实验室防火设计除符合国家建设设计防火规范外，还应满足：

4.2.2 实验室应安装烟雾火灾报警装置。

4.2.3 实验室必须配备适用足量的消防器材，置于明显、方便取用之处，并指定专人负责，妥善保管。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。

4.2.4 实验室必须保持设备、设施、室内、室外环境清洁卫生。设备器材摆放整齐，排放有序，保持走道畅通。严禁走廊堆放物品阻挡消防安全通道。

4.2.5 实验室工作人员应明了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。

4.2.6 实验室要把安全知识、安全制度、操作流程等作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。

4.2.7 各实验室要建立安全值班制度。实验室值班人员或工作人员下班时，必须关闭电源、水源、气源、门窗，剩余的药品要保管好。当班教师要配合值班人员进行安全检查。

4.3 环境安全

4.3.1 根据国家法律法规的规定，各实验室不得随意排放废气、废液、废渣和噪声，对三废要妥善处理，对噪声要积极采取措施，不污染环境。

4.3.2 实验室必须指定专人负责收集、存放有毒有害废液、固废及生物样品的管理工作。

4.3.3 严禁在实验室内大声喧哗、抽烟、吃食物和乱丢果皮。不得带无关人员进入实验室。

4.4 设备安全

4.4.1 实验室的仪器设备应有专人负责保管维护，使仪器设备保持应有的性能和精度，经常处于完善可用状态，确保仪器设备安全运行。

4.4.2 实验室仪器设备管理人员必须密切注意学校物业管理部门停水停电的通知，注意贵重仪器设备的停水停电保护措施，减小、防止外界影响对仪器设备造成的损失。

4.4.3 各类实验要严格按照安全操作规程进行，上机前需制定切实可行的实验方案，并做好各种准备工作。上机时严格按使用操作流程进行，开机后必须有人值守，用完仪器要认真进行安全检查。不懂操作流程，不能使用仪器设备。对不遵守者，管理人员有权拒绝其继续使用。

4.4.4 精密、贵重仪器和大型设备的图纸、说明书等各种随机资料，要按规定存放，设专人妥善保管，不得携出或外借。如有特殊需要须经领导批准，向管理人员办理出借手续，并按时归还。

4.4.5 贵重仪器设备不准随意拆卸或改装，一些备有安全装置的仪器设备不得随意拆除其安全装置，确需改装时，先书面请示院领导批准，并报请实验室与设备管理办公室备案。

5. 应急预案

5.1 明火操作安全应急预案

5.1.1 实验室内严禁吸烟，使用一切加热工具均应严格遵守操作规程，离开实验室时应检查是否关上自来水和切断电源。

5.1.2 转移、分装或使用易燃性液体，溶解其他物质时，附近不能有明火。若需点火，应先进行排风，使可燃性蒸汽排出。

5.1.3 用剩的钠、钾、白磷等易燃物和氧化剂 KMnO_4 、 KClO_3 、 Na_2O_2 等极易燃易挥发的有机物不可随便丢弃，防止发生火灾。

5.1.4 一旦发生火灾，一定要迅速而冷静地首先切断火源和电源，并尽快采取有效的灭火措施。水和沙土是最常用的灭火材料。

5.1.5 发生火灾报警程序：

(1) 任课教师迅速报告学院安全领导小组，同时组织疏散学生离开现场。学院领导组织有关人员携带消防器具赶赴现场进行扑救。

(2) 根据火势如需报警立即就近用电话或手机报告消防中心（电话 119），报告内容为：“……发生火灾，请迅速前来扑救”，待对方放下电话后再挂机。

(3) 学院领导在向学校领导汇报的同时，派出人员到主要路口等待引导消防车辆。

5.1.6 明确分工：

(1) 参加人员：在消防车到来之前，学院教师均有义务参加扑救。

(2) 消防车到来之后，院内人员配合消防专业人员扑救或做好辅助工作。

(3) 使用器具：灭火器、水桶、脸盆、水浸的棉被等。

(4) 学院领导和教师要迅速组织学生逃生，原则是“先救人，后救物”。

(5) 学生及无关人员要远离火场和院区内的固定消防栓，以便于消防车辆驶入。

5.1.7 注意事项：

(1) 火灾事故首要的一条是保护人员安全，扑救要在确保人员不受伤害的前提下进行。

(2) 火灾第一发现人应查明原因，如是电源引起，应立即切断电源。

(3) 火灾后应掌握的原则是边救火，边报警。

(4) 不得组织学生参加灭火。

5.2 带电操作安全应急预案

5.2.1 操作时不能用湿手接触电器，也不可把电器弄湿，若不小心弄湿了，应等干燥后再用。

5.2.2 若出现触电事故，应先切断电源或拔下电源插头，若来不及切断电源，可用绝缘物挑开电线，在未切断电源之前，切不可用手去拉触电者，也不可用金属或潮湿的东西挑电线。分析漏电的程度，如果较为严重，在切断电源后，马上通知学院电工处置，并指挥学生离开现场。

5.2.3 遇到人员触电，应及时实施救护，若触电者出现休克现象，要立即进行人工呼吸，并请医生治疗，同时报告学院安全领导小组。

5.3 毒品操作安全应急预案

5.3.1 禁止尝任何药品的味道，闻气体应“招气入鼻”。即用手轻拂气体，把气体扇向鼻孔（少量），不可把鼻子凑到容器上。

5.3.2 实验室内应装有换气设备，并设有通风橱，有毒气产生或有烟雾产生的实验应在通风橱内进行，尾气应用适当试剂吸收，防止污染空气，造成中毒。拆卸有毒气的实验装置时，也应在通风橱内进行。

5.3.3 仪器中的反应物倾倒出来后再清洗。有毒物质不准倒入水槽里，要倒在废液缸中，统一处理。有毒物质用剩后不可随意乱扔。

5.3.4 肤破损后不能接触有毒物质，以免有毒物质经伤口侵入人体造成中毒。

5.3.5 每次实验完毕应用冷水洗净手、脸后再离开实验室。不宜用热水洗，因热水会使皮肤毛孔扩张，有毒物质容易渗入。

5.3.6 一旦发生化学药品伤人刑事案件和灾害性事故，任课教师马上打开窗户，通风，及时派人送往就近医院救治。并向主管领导汇报，发生严重事故报警 110、119、120。

5.3.7 采取正确、有效的方法，疏散无关人员，避免对人员造成更大伤害。

5.3.8 采取有效措施，保护现场，配合公安部门进行勘察，着手对所获得材料、物证进行具体分析，研究，判明事故性质。

5.3.9 事故查清后，要写出定性结案处理报告，事故发生的时间、地点、部位和人员伤亡情况，造成的经济损失、调查经过、对调查的证据材料的分析、对事故性质的认定和结论，以及对事故制造者或责任者的处理意见。

5.3.10 根据事故的情况，由院办报上级有关单位。

6 管理体系与制度

6.1 管理人员岗位职责

中心设主任 1 名，副主任 1 名，设备秘书 1 名，各岗位职责如下：

6.1.1 中心主任岗位职责

(1) 全面负责实验室的工作人员、仪器设备、物资等协调工作，统筹安排实验教学工作负责，并制订实验教学中心的发展规划。

(2) 负责起草制定及执行实验中心发展建设规划。

(3) 负责实验教学课程体系的建设，组织教师制定实验教学计划、设计实验项目、编写实验教学大纲、实验教材、实验指导书和多媒体课件建设。

(4) 科学规划，合理使用和调配实验中心的仪器设备、设施资源和经费。

(5) 负领导本实验室工作人员开展工作，制定岗位责任制，负责对本室工作人员的培训及考核工作。

(6) 根据实验教学需要，组织教师开展实验教学改革和成果申报，组织制订实验教学计划、编写实验教学大纲和实验教材等。

(7) 负责实验室的实验教学改革的研究工作，并把教改成果应用到实验教学中。

(8) 负责本中心精神文明建设，抓好工作人员和学生思想政治教育。

6.1.2 副主任岗位职责

(1) 协助中心主任领导负责本中心的实验教学改革及实验教学过程的实施。

(2) 协助主任全面开展实验教学中心管理工作，主持日常事务性工作。

(3) 积极参与各种教学和研究项目，努力提高自己的业务水平和管理能力，勇于探索，积极创新。

(4) 组织教师开展实验教学改革和成果申报。组织制定实验教学计划、编写实验教学大纲和实验教材。

(5) 协助中心主任对聘请的实验课程组长和实验课程教师进行考核。

(6) 协助主任有计划地做好对各类实验技术人员的业务进行培训，不断提高中心实验技术人员的业务水平和工作能力并定期考核。

(7) 在保证完成教学任务的前提下，积极开展科研、学术活动。

6.1.3 设备秘书岗位职责

(1) 协助分管院长及中心主任工作。主要包括日常工作及业务工作。

(2) 保障中心的日常工作正常运行，协助推动业务工作的开展、实施及相关业务培训、成果管理等。

(3) 完成领导交办的其它任务和各种应急事务的处理。

6.2 各实验室使用规章制度及安全制度

6.2.1 地理科学实验教学中心管理规定

地理科学综合实验教学中心是保证教学、科研和学生社会实践活动正常开展的一个重要部门，为使实验中心能更好的为教学、科研服务，进一步提高实验教学质量与实验设备的使用效率，特制定如下管理规定：

(1) 实验室开放目的

实验室开放是为了充分发挥实验室现有资源，提高仪器设备利用率，培养我系本科学生创新能力和动手能力，激发他们的科研兴趣，提高他们的科学研究素质。

(2) 实验室开放要求

实验仪器、设备均属教学、科研专用资源原则上一律不得外借，特别是一些通用仪器（照相机、摄像机、计算机、非线性编辑系统等）。如确因工作需要，在不影响正常实验教学的前提下按以下规定执行：

① 属学生社会实践活动的，由各院（系）学生会或分团委提出申请，分管学生工作的院（系）领导签字并经实验中心领导签字同意后方可借用。并具体填写好归还日期，按时归还。

② 属科研、教学需要的，由教师本人提出申请，经中心主任审查后方可借用。

③ 学校有关部门需借用的，由中心领导集体讨论同意方可借用。

2. 经批准借出的仪器设备，需要办理相关借用手续，按期归还。借用期间如发生仪器丢失或损坏，将按照学校有关赔偿制度予以赔偿。

(3) 实验场所管理

①实验室属安全防护重点场所，非实验时间，除本室管理人员外，严禁任何人随意进入。

②在节假日因科研或教学工作需要使用实验室的，由教师本人提前两天提出申请，院（系）主管领导审查，经实验中心主管领导签字后由实验中心统一安排。

③实验过程中，应遵守学校和实验室相关管理的规章制度，爱护公物，不得蓄意损害仪器设备。

④实验完毕后，学生应主动将仪器设备还原，并做好卫生清洁工作，关好水龙头，切断电源，待实验室管理人员全面检查设备的完好性后方可离开实验室。

6.2.2 实验室责任人安全职责

(1) 实验室责任人为实验室环境及安全的第一责任人，实验室各房间必须明确具体的安全和环境责任人，做好实验室防火、防盗等工作，避免事故的发生。

(2) 实验室应严格遵守国家和学校颁布的一系列有关实验室安全、环保、保密的法规和制度，定期检查实验室的防火、防爆、防盗、防泄密等安全措施的落实情况，定期开展安全、环保、保密教育；加强实验室工作人员的安全意识，提高他们的理论水平和处理紧急事故的技能。

(3) 各实验室应根据工作特点，制定相关的安全实施细则，同时加强对各类化学品（药品）的管理，要有专人负责管理。

(4) 实验室要做好环境保护和劳动保护工作。对高温、辐射、噪声、毒性、激光、放射性、粉尘、超净等对人体有害的环境加强监督和劳动保护工作。

(5) 实验室要严格遵守国家环境保护工作的有关规定，不得随意排放废气、废水、废物，不得污染周围环境。

(6) 制定并落实消防安全管理措施和仪器设备操作规程；开展消防安全宣传教育和消防知识培训，定期进行扑救初起火灾技术训练；进行经常性的内部防火安全检查，及时制止、纠正违法、违章行为，发现并消除火灾隐患；保证疏散通道、安全出口的畅通。

(7) 各实验室按要求配备必要的消防器材，并保持消防器材的完好。仪器设备安放规范、合理，符合有关制度的要求。各实验室发生安全事故必须及时上报安全管理小组和保卫处，实验室应建立突发事件紧急预案，一旦发生事故应及时采取相应措施。

6.2.3 地理科学实验教学中心学生实验守则

(1) 实验前必须充分预习，认真阅读实验指导书，明确本次实验的原理、目的、要求及操作规程，拟定好实验方案，做好分工。

(2) 学生在实验前，要认真听取教师对仪器设备的讲解，如有疑问，及时提问，未经教师的许可，不得随意搬弄实验仪器及设备。

(3) 学生在进行实验时，严格遵守实验室的规章制度和仪器设备的操作规程，服从教师和技术人员的指导。

(4) 严禁携带雨伞、零食等用品进入实验室，严禁在实验室抽烟，进食、随地吐痰、乱丢纸屑、弄脏地板和墙面。实验室内严禁大声喧哗，不准打闹和随意走动。

(5) 爱护仪器设备，节约使用材料，如遇故障、缺损、不合规格等问题时，应及时报告，请求更换或补充。

(6) 要严格遵守操作规程和上机步骤。不得进行违规或违法操作，如：随便乱改系统设置，散布计算机病毒和删除别人目录、原程序、数据库等。严禁利用计算机及其网络做任何违纪、违法或违反公共道德的事情，一经发现将按照校纪校规和国家相关法律处理。

(7) 实验结束时，所用的实验物品应放回原处，经教师或实验员检验后，方可离开实验室。实验教师一定要填好实验日志和仪器设备使用情况记录。

(8) 严禁私自将仪器设备拿出室外，如要在室外使用，列具清单，核查登记经批准后方可带出室外，并应于实验完毕后，及时清理，如数归还。

(9) 实验中，凡人为损坏或遗失仪器、设备及常用工具时，视情节应追究责任，并按有关规定办理赔偿手续。

6.2.4 地理科学实验教学中心实验室网络使用安全管理规则

(1) 用户在进入实验中心机房之前，必须认真填写登记信息，并遵守国家有关法律、法规以及华中师大校园网的规章制度。

(2) 任何人不得利用网络从事危害国家安全、泄露国家秘密的活动；不得非法窃取计算机与网络系统中信息资源；不得制作、查阅、复制和传播有害信息。

(3) 不得私设网站，发布信息，被允许发布的信息需经有关部门严格审查，并对其负责。

(4) 任何人未经允许，不得擅自盗用他人 IP 地址和电子邮箱，冒用他人名义发送电子邮件。

(5) 任何人不得在网络上传播病毒。

(6) 违反以上规定情节较轻者，采取批评教育、停止上网、书面检查等教育方式。如情节严重者，按学校及国家相应法律法规处理。

外国语学院实验室安全标准

1. 范围

本标准中的“实验室”是指外国语学院开展教学、科研等活动的所有实验场所。外国语学院实验室已整合为一个省级教学示范中心，即华中师范大学英语语言学习中心。外国语学院实验室分布在华中师范大学的 3 号教学楼，8 号教学楼和国际文化交流学院 2 号楼。

2. 概述

华中师范大学英语语言学习中心成立于 2003 年，主要承担全校各专业大学本科一年级、二年级及研究生英语课程的教学、考试等任务。中心由计算机网络实验室系统和数字化语音实验室系统有机整合而成，分为主体区和辅助功能特色区，配有功能丰富的硬件设施。主体区包括语音实验区、自主学习区和多功能外语教学区；特色区包括同声传译室、声像资料室、卫星接收编辑室、影视观摩厅、英语调频台等。

2.1 语音实验区

语音实验区现有数字化语音实验室 33 间，主要用于本科生、研究生视听说课程的教学和学生实际应用能力的自主训练。数字化、人性化的教学设备让操作十分简单方便，可以实现教师授课和学生自学相结合的教学模式。

2.2 自主学习机房

自主学习区配有现代化自主学习电脑终端，可同时满足 600 个学生进行不同形式的自主学习。学生可以根据个人课程的进度和学期学习计划，到自主学习区登陆局域网学习，也可以通过网络学习平台等多种途径跟踪了解自己的学习进度和成绩。

2.3 多功能外语教学区

多功能外语教学区现有数字化多功能教室 48 间，由中央控制室、数字化外语主讲教室和普通教室组成。该系统整合了外语教学资源 and 现代化多媒体教育技术手段，可用于教师日常教学和学生自主学习。在教室里，师生可以点播英语影视和音频节目。

2.4 其他辅助功能特色区

1) 同声传译室

同声传译室建有译员台 6 个，发言座 16 个，红外线接收机 20 个，硬盘录像机 1 台，可提供六种不同语言的口语翻译训练，还能对课堂进行实时录音，并可以生成 MP3 的文件，供课后对训练结果进行对比和分析。

2) 声像资料室

声像资料室面向全校师生开放，服务于教师教学工作和学生的自主学习工作。现有国内外影视资料 1000 多部，有声资料 1400 多盘，并配有多台磁带复制机、光盘刻录机、数码转录机，主要用于影碟、录像带、录音带、教学软件等资料的复制、采集、编辑和整理工作。

3) 卫星接收编辑室

卫星接收编辑室配有先进的卫星信号采集、转播和非线性编辑设备，可以采集和转播 7 个频道的国外电视节目。非线性编辑室还可以对采集的卫星视频信号进行实时的模拟和数字化处理，然后通过编辑制作，生成视频文件，以满足教学和学生自主学习的需要。

4) 影视观摩厅

影视观摩厅现有 118 个座位，配有宽屏投影和高保真环绕音响设备，是欣赏外国原声电影、进行英语演讲比赛、英语辩论赛、专家讲座等活动的最佳场所。

5) 英语调频台

英语调频台成立于 1995 年，一直是学生自主学习的重要阵地，承担校内英语电台节目的制作、广播和配套的英语周报的出版。

3 建设规划

3.1 总体规划

华中师范大学英语语言学习中心总面积约 5570 多平方米，其中八号楼 17 间教室约 1442 平方米，三号楼 48 间教室约 3020 平方米，国际文化交流学院 18 间教室约 1074 平方米。学习中心的实验区主要包括语音实验区，自主学习机房、多功能外语教学区、其他辅助功能特色区和控制机房，分布在八号楼，三号楼和国际文化交流学院。其中八号楼建有 9 间数字化语音实验室，8 间自主学习机房和 2 间控制机房；三号楼建有 6 间数字化语音实验室，1 间同声传译室，1 间声像资料室、1 间卫星接收编辑室、1 间影视观摩厅、1 间英语调频台、1 间英语录音室、1 间数字化微格教室、1 间机器翻译实训室和 1 间控制机房；国际文化交流学院建有 18 间数字化语音实验室。为保证安全、方便、环保的实验环境，实验区在基础设施和基础环境等方面都进行了整体规划，并制定了详细的符合国家标准的安全、环保制度。

3.2 基础设施与基础环境

综合考虑实验区的整体规划，实验室的硬件设施和基础环境的设计与建设以安全为前提，并符合环保要求。实验室的基础设施与基础环境建设主要包括供电、给水与排水、空调制冷与采暖、通风、安全消防等方面，如下表 3.1 所示。

表 3.1 基础设施与基础环境建设

基础设施与基础环境因素	建设规划
供电	统一供电，机房服务器等重要设备配备 UPS 电源
给水与排水	无独立给、排水系统
空调制冷与采暖	配备独立空调装置制冷与供暖
通风	门、窗及空调装置
安全消防	实验室楼道配备灭火器、消火栓等消防器材

3.3 安全设施

实验室的建设规划以保障安全为前提，主要包括安全保护，应急处理和安全监测。安全保护和应急设备应当可靠、稳定和完善，周边环境通道保持畅通，同时应装置完备、可靠的安全监测设备，及时消除安全隐患，确保实验室在防火、防爆、防潮、防毒、防雷、防电等方面在用和备用设备与设施完好。

4 实验室建设规范

4.1 供电

1. 实验室的用电负荷分级及供电要求，严格按现行的《工业与民用供电系统设计规范》的规定执行。

2. 机房服务器、英语调频台等重要设备配备 UPS 电源；

3. 低压配电系统采用频率 50HZ，电压 220/380V 系统，系统接地型式为 TN-S。

4. 供配电系统预留有适当的备用容量，便于以后进行扩展。

5. 实验室供配电线路宜采用铜芯导线(电缆)。空调线路、实验室设备线路及照明线路分别单独敷设。

6. 实验室设备均由实验台或靠近实验台的固定电源插座(插座箱)供电，各实验室电源侧均设置独立的保护开关。

4.2 给水和排水

1. 下行上给式的给水横干管敷设在底层走道上方或地下室顶板下；上行下给式的给水横干管敷设在顶层管道技术层内或顶层走道上方。

2. 从给水干管引入实验室的每根支管上，均装设阀门。

3. 污水及废水的最大小时流量和设计秒流量，均按工艺要求确定。

4.3 空调制冷与采暖

1. 空调制冷与采暖的设计均严格按照现行《采暖通风和空气调节设计规范》的规定实施。

2. 空调与采暖系统按南北朝向分开环路设置，夏季空气调节室内计算参数为温度 26~28℃，相对湿度小于 65%。实验室采暖室内计算温度为 18~20℃。

3. 空气调节采取集中与分散相结合的方式进行设置。在不影响科学实验工作的条件下，采取局部工艺措施或局部区域的空气调节替代全室性的空气调节。

4. 需要空气调节系统长期连续运转的服务器机房，空气调节系统设置有备用设备。

4.4 通风

1. 实验室送排风系统按标准单元组合设计。

2. 每个排风装置均设独立的排风系统。同一个实验室内的所有排风装置宜合用一个排风系统。

3. 排风系统宜设防倒灌装置。排风机设置在建筑物(不含排风机房)之外。

4. 排风系统在排风机吸入侧的管段上设置有消声装置，排风机设有减振装置。

4.5 安全消防

1. 实验室的防火设计完全符合国家现行的建筑设计防火规范。

2. 易发生火灾、爆炸等事故的实验室的门向疏散方向开启。

3. 各实验室均配备了灭火器、消火栓等消防器材和 24 小时红外线监控装置。

4. 实验室内配备有烟雾报警器等安全监测装置，一旦发现火灾，及时发出警报。

5. 各独立实验室的安全出口均不少于两个，大楼楼道宽敞通畅，每层楼设有三个分散的楼梯，便于人群疏散。

5 仪器设备安全管理规范

5.1 仪器设备使用安全技术规范

(一) 硬件设备使用规范

1. 实验室管理教师必须熟知机房内设备的基本安全操作和规则。

2. 应定期检查、整理硬件物理连接线路，定期检查硬件运作状态。

3. 禁止随意搬动设备、随意在设备上安装、拆卸硬件、或随意更改设备连线、禁止随意进行硬件复位。

4. 对会影响到全局的硬件设备的更改、调试等操作应预先发布通知，并且应有充分的时间、方案、人员准备，才能进行硬件设备的更改。

5. 对重大设备配置的更改，必须首先形成方案文件，经过讨论确认可行后，由具备资格的技术人员进行更改和调整，并应做好详细的更改和操作记录。对

设备的更改、升级、配置等操作之前，应对更改、升级、配置所带来的负面后果做好充分的准备，必要时需要先准备好后备配件和应急措施。

6. 要注意和落实硬件设备的维护保养措施。

(二) 软件使用规范

1. 必须定期检查软件的运行状况、定期调阅软件运行日志记录，进行数据和软件日志备份。

2. 禁止在服务器上进行试验性质的软件调试，禁止在服务器上随意安装软件。需要对服务器进行配置，必须在其它可进行试验的机器上调试通过并确认可行后，才能对服务器进行准确的配置。

3. 对会影响到全局的软件更改、调试等操作应先发布通知，并且应有充分的时间、方案、人员准备，才能进行软件配置的更改。

4. 对重大软件配置的更改，应先形成方案文件，经过讨论确认可行后，由具备资格的技术人员进行更改，并应做好详细的更改和操作记录。对软件的更改、升级、配置等操作之前，应对更改、升级、配置所带来的负面后果做好充分的准备，必要时需要先备份原有软件系统和落实好应急措施。

5. 未经上级允许，不允许带领、指示他人进入实验室、对网络及软件环境进行更改和操作。

6. 应严格遵守张贴于相应位置的安全操作、警示以及安全指引。

5.2 仪器设备安全操作规范

1. 使用实验室的师生必须掌握设备的使用操作流程，严格按照规定操作执行。

2. 开机前，应先检查电源和计算机设备，并查看使用情况记录。严格按开、关顺序开关机，发现问题要及时报告。

3. 上机操作出现异常情况，应及时报告计算机教师或实验管理员，不得自行处理。

4. 禁止玩游戏，严禁浏览不健康及非法网站。

5. 爱护机房设备，对键盘、鼠标、耳机要轻拿、轻放、轻操作，不准拆卸鼠标、抠挖键盘键、损坏耳机。

6. 为了计算机系统的安全及稳定，禁止使用 U 盘等移动存储设备，因未按规定要求使用而造成计算机及设备损坏的，要查明原因，追究责任。

7. 定期进行病毒检测和杀毒，备份重要文件和软件。

8. 主机房服务器设备禁止随意操作，或切断电源。

9. 建立工作日志，记载每天计算机教室的日常工作情况。

6 安全管理规范

6.1 基础环境管理规范

1. 实验室走廊、楼梯、出口应保持畅通，每幢楼层应配备一定数量的消防器材、烟雾报警、监控系统、应急喷淋、通风系统等安全设施，安全设施存放处严禁堆放物品，安全器材不得随意移位、损坏和挪用。

2. 保持室内整洁、卫生、安静，定期对实验室进行打扫、整理，所有设备应摆放整齐，不得将任何废弃物留在室内。

3. 禁止在实验室内进行与教学无关的活动，存放与教学无关的物品。

4. 实验室需认真做好防火、防盗、防爆及防灼伤等工作，工作人员在每天下班前需对水、电、钢瓶、阀门、门窗等进行安全检查，确认无安全隐患后，方可锁门离开。

5. 办公室负责定期对各项安全防护设施、设备及防护措施实施检查，保证其完好、有效。同时需组织实验室人员学习安全防护相关知识，必要时可会同检测部门共同进行。

6. 实验室管理教师对实验室安保制度上的漏洞和不完善处有责任及时提出改善建议。

6.2 用电安全规范

1. 实验室内的电气设备的安装和使用管理，必须符合安全用电管理规定，大功率实验设备用电必须使用专线，严禁与照明线共用，谨防因超负荷用电着火。

2. 应选用安全、有保证的供电、用电器材。

3. 实验室内不得使用明火取暖，严禁抽烟。必须使用明火实验的场所，须经批准后，才能使用。

4. 手上有水或潮湿请勿接触电器用品或电器设备。

5. 严禁随意对设备断电、更改设备供电线路，严禁乱拉乱接电线。

6. 在危险性高的位置应张贴相应的安全操作方法、警示以及指引，实际操作时应严格执行。

7. 应注意节约用电。

8. 定期安排有专业资质的人员检查供电、用电设备、设施。

9. 如发现用电安全隐患，应即时采取措施解决，不能解决的必须及时向相关负责人员提出解决。

10. 实验室内的专业人员应学习常规的用电安全知识，掌握实验室内部的供电、用电设施的操作规程，应掌握机房用电应急处理步骤、措施和要领。

6.3 消防安全规范

1. 任何人不能随意更改消防系统工作状态、设备位置，需要变更消防系统工作状态和设备位置的，必须取得主管领导批准。

2. 定期组织专业人员检修、补充消防器材；

3. 应定期进行消防演习、消防常识培训、消防设备使用培训。

4. 如发现消防安全隐患，应即时采取措施解决，不能解决的应及时向相关负责人员提出解决。

5. 应严格遵守张贴于相应位置的操作和安全警示及指引。

6. 最后离开的工作人员，应检查消防设备的工作状态，关闭将会带来消防隐患的设备，采取措施保证无人状态下的消防安全。

7. 实验室管理教师应熟悉实验室内部消防安全操作和规则，了解消防设备操作原理、掌握消防应急处理步骤、措施和要领。

6.4 网络及信息安全管理

（一）实验室网络使用安全守则

1. 进入实验室上网的所有教师、学生必须遵守国家有关法律、法规及华中师范大学校园网的规章制度。

2. 任何人不得利用网络从事危害国家安全、泄露国家机密的的活动，不得制作、查询和复制内容不健康的信息。

3. 严格执行信息发布、登记、审核制度，信息发布须经有关主管领导审查、签字。

4. 任何人不得擅自盗用他人的 IP 地址和邮箱，影响他人的正常工作和通信。

5. 任何人不得故意在网上使用病毒软件或扩散、传播病毒，不得从事破坏网络安全的活动。

6. 违反以上规定者视情节轻重，采取批评教育、停止上网、书面检查等教育方式，如情节严重者、按学校及国家相关法律规定予以处理。

（二）实验室网络安全管理条例

1. 网络管理中心机房及计算机网络教室要装置调温、调湿、稳压、接地、防雷、防火、防盗等设备，管理人员应每天检查上述设备是否正常，保证网络设备的安全运行。

2. 网络教室及相关设施未经领导批准不得对社会开放。

3. 切实保护校园网的设备和线路，未经允许不准擅自改动计算机的连接线，不准打开计算机主机的机箱，不准擅自移动计算机、线路设备及附属设备，不准擅自把计算机设备外借。

4. 不得擅自将有关服务器、系统软件、应用软件转录、传递到校外。

5. 电教部门统一在每台计算机上安装蓝光卡，防止实验室计算机安装多余软件、存储他人资料或受病毒侵入。

6. 各教研室和实验室管理员必须加强对计算机的上网行为和相关软件应用的指导管理，指定专人负责管理，发现问题应及时报告电教处处理。

6.5 实验室财产登记和保护制度

1、实验室内的日常物品、设备、消耗品等必须有清晰的数量、型号登记记录，对于公共使用的物品和重要设备，必须建立一套较为完善的借取和归还制度进行管理。

2、实验室管理教师、上课教师及学生有义务安全和小心使用实验室内的任何设备、仪器等物品，在使用完毕后，应将物品归还并存放于原处，不应随意摆放。

3. 对于使用过程中损坏、消耗、遗失的物品应汇报登记，并对责任人追究相关责任。

4. 未经主管领导同意，不允许向他人外借或提供实验室内的设备和物品。

6.6 安全培训

1. 结合学科专业特点和实验室具体安全要求，开展对本院师生和其他进入实验室人员的思想教育、法制教育、安全知识教育、安全技能教育以及预防教育等。

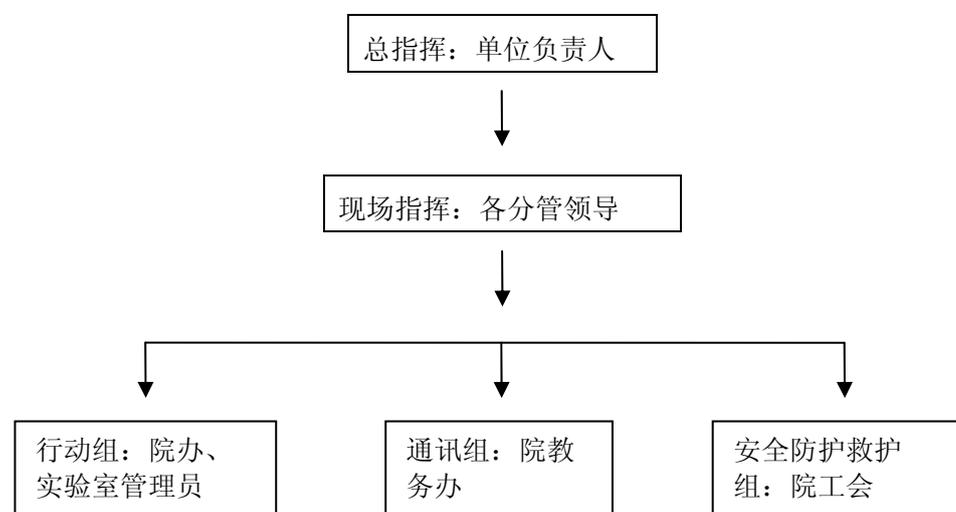
2. 定期组织师生听取消防安全知识和用电安全知识讲座；

3. 对学生进行自护疏散、教师进行消防器材使用及紧急状态时切断电源、火源等演练；

6.7 应急预案

(一) 应急预案组织机构

应急预案组织机构示意图



（二）火灾应急预案组织机构

1. 我院所辖实验室主要是机房和语音室，主要防范对象是火灾。出现火警，由单位负责人担任应急总指挥，各分管领导任现场指挥，组织人员及时疏散、有效扑救。

2. 行动组职责：迅速按预案的计划，人员各就各位，使用就近的消防设施器材，按既定的灭火方法扑救初起火灾，在行动中协同作战，相互配合，听从指挥，及时发现火场变化，采取应急措施，尽早扑灭初起火灾，或控制住火灾蔓延势头。

3. 通讯组职责：及时实施报警和接警处置程序，迅速报告“119”指挥中心，准确反映情况并派人接车，进行通讯联络并反馈信息，传达上级指令。

4. 安全防护组职责：对火灾中出现的受伤人员及时救援，并及时与“120”救护人员取得联系，使受伤人员能尽快的得到救治，防止事故扩大化。并对火灾中出现的各种需求及时解决，包括医疗救护、后勤保障等多方面的问题。在可能的条件下，对重要的资料文件、贵重财产、信息软盘和硬盘等一并疏散，以免造成重大损失。

（三）用电应急预案

1. 遇有突发性触电事故立即切断电源。

2. 遇有紧急情况立即用绝缘棒或非导电棒、棍击打，将触电人员与电源脱离，不得用手拉触电人员。

3. 对触电受伤人员视情形及时组织自救或他救，必要时拨打 120 急救中心求援。

4. 遇有紧急情况及时向学校领导报告，以便组织施救。

（四）防盗应急预案

1. 发现实验室仪器被盗，不得隐瞒，应保护好现场同时尽快报告保卫部门及主管部门及时进行处理。

2. 发现学生带出实验仪器，应立即追回并上报处理；如造成一定伤害事故，上报校领导处理；事故严重者，必须详细上报教育局。

3. 事故发生所在单位必须写出事故报告，递交保卫处及实验室与设备管理处，并接受处理。

7 管理体系与制度

7.1 管理人员岗位职责

我校外语自主学习中心拟设岗位六至七名，为中心主任一名，网络及微机管理员一名，教学资源管理员一名，语音室管理员三至四名，负责中心全部 14 间语音室的管理和维护工作及全部的值班工作。

（一）外语自主学习中心主任岗位职责

1. 全面负责中心的工作，为学院的教学科研和学科发展提供全方位的服务。
2. 根据学院教学科研和学科发展的需要，提出中心实验室建设规划及年度低值易耗用品和大型固定设备的购置计划。
3. 管理全中心教学设备等固定资产，检查设备的使用情况，及时做出处理，做到管理规范有序，物、卡相符。
4. 做好中心范围内的育人环境和安全保卫工作。
5. 做好电化教学对外宣传和联络工作。

（二）语音室网络及微机管理员岗位职责

1. 严格遵守工作室规章制度，做好微机室的日常管理工作，要求室内所用微机干净整洁，排放有序，及时维护并做好使用情况记录。
2. 熟练掌握中心各语音室微机及网络的操作和维护。
3. 定期检查各语音室微机的使用情况，及时做出处理。
4. 协助有关部门做好中心网络的维护工作。
5. 负责中心各微机室设备的安全和卫生工作。
6. 完成中心安排的其它工作。

（三）教学资源管理员岗位职责

1. 加强同任课教师的联系，了解各专业的教学内容，按计划对中心服务器资源库进行及时地维护和更新。
2. 根据教学需要，做好音像资料的收集和整理，并做好音像资料的编目工作。
3. 严格遵守工作室规章制度，对所用设备按操作规程做好管理使用和维护保养工作，要求干净整洁，排放有序，做好使用记录并及时处理。
4. 协助中心主任搞好电教宣传，完成电教宣传橱窗的制作和管理。
5. 负责音像资料室的安全和卫生工作。
6. 完成中心安排的其它工作。

（四）语音室管理员岗位职责

1. 各语音实验室的日常管理工作。
2. 及时做好教学所用的器材准备工作。
3. 根据教学安排完成各语音实验室的值班工作。
4. 严格遵守工作室规章制度，加强对语音实验室所用设备的管理、维护保养工作，要求干净整洁，排放有序，作好使用记录并及时做出处理。
5. 负责语音实验室的安全卫生工作，协助清洁人员搞好各语音室清洁卫生。
6. 做好微机室的收费管理工作并定期向中心结清帐目。

7. 完成中心安排的其它工作。

7.2 实验室使用规章制度

1. 必须严格按照学院安排的课表时间上课使用，不经学院同意，不得自行安排或更改使用语音实验室。

2. 未经管理人员同意，不得随意使用室内设备，学生上课时不得擅自使用教师控制台设备，如造成设备损坏，需据情赔偿。

3. 设备发生故障时必须及时通知管理人员，不得自行处理。

4. 学生上课时必须按规定座位就坐，不得随意更换座位。

5. 阴雨天不得将雨具带入室内。

6. 严禁在实验室内吸烟、进食、随地吐痰。

7. 不得在桌面上乱写乱画。

8. 不得随手乱扔废弃物，应及时将废弃物放入废纸篓内

9. 保持安静，禁止大声喧哗。

10. 加强安全防范意识，做到人走电停、门锁。

心理学院实验室全标准

1. 心理学实验室简介

1、1心理学实验室构成和分布

标准中的心理学实验室是指心理学院开展专业教学、科研活动、心理咨询研究的所有场所，主要分布在华中师范大学田家炳楼第二、三、九层，目前包括虚拟现实实验室、眼动实验室、脑电实验室（BP 脑电实验室、EGI 脑电实验室、脑功能与心理健康实验室）、语言与认知实验室、认知与行为实验室、社会行为实验室、脑与认知实验室、心理学综合实验室、心理病理实验室、咨询技能训练实验室等一系列心理学认知、生理、行为、心理咨询实验室，拥有虚拟现实设备、眼动仪、脑电系统、近红外脑成像设备等各类心理学实验仪器设备，可供学院进行全方位的心理学教学、科研活动。为保证心理学实验教学、科研过程中的师生人身安全、设备安全，规范使用实验室和设备，特此制订心理学实验室技术安全标准。

2. 实验室安全设施建设

2.1 实验室给水排水系统

2.1.1 实验室用水包括自来水、专业净水设置净化过的纯净水、蒸馏水、以及电加热之后的热水，由于净化系统和加热系统均有存水功能，为保证用水安全，实验室应设置总水阀及各种类型用水分水阀。

2.1.2 严禁私自拆、改用水管道，严禁使用不合格的水管、水龙头及各种接头。

2.1.3 定期检查水管、接头，防止实验室漏水；使用塑料水管或其它容易老化水管的单位要随时检查、定期更换水管。

2.1.4 实验室值班人员及实验室使用人员在离开实验室时应关闭总水阀和所有分水阀以防止用水泄漏。

2.1.5 净水设备应按照使用时间要求定期更换滤芯，以保证净化水的质量符合实验设备用水标准，实验室使用完毕并关闭总水阀后应清空净水器中的净化水。

2.1.6 蒸馏水器在使用完毕后应彻底关闭供水阀门，并及时清空蒸馏水器内部存水，防止存水锈蚀蒸馏水器。

2.1.7 在用电热水器加热完毕后应关闭电热水器水源防止泄漏，由于水本身的导电性应同时关闭电开关防止漏电事故。

2.1.8 实验室排水系统应定时检查、疏通，以保证排水通畅，防止废水泄漏、溢出等事故。禁止向排水系统中倒入茶叶、咖啡等废渣，禁止在排水处上方涮洗扫把、拖把等卫生工具，防止排水管道形成堵塞。禁止向排水系统中排入高温水等可能会对排水系统造成破坏的水。

2.2 实验室供电、用电安全

2.2.1 实验室内电气设备及线路设施必须严格按照安全用电规程和设备的要求实施，不许乱接、乱拉电线，墙上电源未经允许，不得拆装、改线。

2.2.2 应设置总电开关和相应的分开关，以便随时切断相应电源，保证用电安全。

2.2.3 除相应实验设备外，禁止使用吹风机、热水器等私人电器尤其禁止使用大功率电器。

2.2.4 实验设备使用完毕，值班人员和实验人员离开实验室时，必须切断实验设备电源（要求持续、稳定电源的设备除外）、关闭电脑和照明灯，长时间离开实验室则需要关闭总电源。

2.2.5 在实验室同时使用多种电气设备时，其总用电量和分线用电量均应小于设计容量。连接在接线板上的用电总负荷不能超过接线板的最大容量。

2.2.6 实验室内应使用空气开关并配备必要的漏电保护器；电气设备和大型仪器须接地良好，对电线老化等隐患要定期检查并及时排除。

2.2.7 严格核实实验设备的电压尤其是进口设备电压，对于低电压设备（如美国进口设备电压普遍在 110V 而不是国内的 220V）必须使用电压转换器把电压转换后方能使用。

2.2.8 实验室应尽量配备三圆孔的插座而不是国内的三方孔插座，以兼容各种插头标准（欧标、美标、南非标等），方便各型进口设备插头接入，提高插口利用率。

2.2.9 实验室楼道、楼梯应设置有应急照明灯，在突发停电时提供临时照明。

2.3 实验室消防安全

2.3.1 每个实验室均应配备灭火器，保证实验室值班人员和实验人员均会正确使用。

2.3.2 楼道应安装烟感火警报警系统和喷淋灭火系统，发生火灾时及时预警和灭火。

2.3.3 除必要的实验用品，禁止携带易燃易爆物品进入实验室，禁止在实验室内部制造明火等危险行为。

2.4 实验室防盗系统

2.4.1 实验室内部、楼道内均应安装全方位无死角监控摄像头，以随时监控并备用查证。

2.4.2 实验室窗外应安装防盗网，楼道入口和实验室门均应设置门禁设置必要的密码，以防止无关人员随意进出，保证设备和人员安全。

2.5 实验室通风系统

2.5.1 心理学实验室一般使用自然通风。

2.5.2 封闭实验室（例如虚拟现实实验室）应安装通风设备，值班人员和使用人员应按时开启和关闭通风设备。

2.5.3 为了防止通风设备噪音过大干扰心理学实验进行，通风设备应具备消声装置。

3. 实验设备安全规范

3.1 实验室设备管理安全

实验室设备管理安全有关的条款，应与《高等学校仪器设备管理办法》以及华中师范大学心理学院《大型仪器设备运行管理制度》相关内容相一致。

3.1.1 实验室设备应由学院指定专人管理，或由学院授权各研究室指派专人管理。

3.1.2 实验室管理人员由于离职、退休、毕业等原因不再担任设备管理人员时要做好仪器设备的交接工作，移交资料（说明书、使用记录、维修记录等）说明仪器现状，接收人要掌握仪器使用方法、清点仪器附备件和有关资料。

3.1.3 实验室的大中型设备管理必须按照要求建立技术档案，各种调试验收报告，仪器零配件、登记表和维护记录。

3.1.4 仪器设备应登记建档，仪器设备负责人负责仪器设备的验收、使用操作、维护维修，办理借用手续，建立健全岗位责任制度，指定仪器管理制度等具体工作，并督促其他仪器设备使用人员严格按照要求操作仪器设备。

3.1.5 实验室大型仪器设备实行专人操作使用和培训使用形式，特备贵重及操作复杂的仪器设备有专人操作使用，一般大型仪器需要经过培训取得仪器管理人员认可后方可使用，并在使用过程中接受仪器管理员的监督指导。中小型仪器设备实行借用制度，使用人员经过简单培训后，办理借用手续自行操作使用。

3.1.6 实验操作应该严格按照各仪器设备的操作规程进行，遇到仪器运转异常应立即向相关管理人员报告，不得隐瞒事故。

3.1.7 管理人员要做好仪器设备的使用状态和运行时间等记录，并按年度做好仪器设备的利用率统计，做好文档的归档工作。

3.1.8 设备仪器的使用实行预约制，使用人员必须提前十天提出申请并提

交实验方案，审查合格后预约登记，使用时间由管理人员统一安排。

3.1.9 违章使用者应负责赔偿部分或全部损失，协助仪器设备管理者处理好有关的维修事宜。

3.2 实验室设备操作安全

3.2.1 实验设备的使用人员在使用前应接受过使用培训，熟知操作流程和注意事项，之后方能使用仪器设备。

3.2.2 设备安装和拆卸应严格遵守设备使用手册中的步骤和注意事项，以免造成不必要的损坏。

3.2.3 仪器设备应严格按照顺序开启和关闭，如 BP 脑电设备必须先打开电源再打开放大器，关闭时必须先关闭放大器再关闭电源。

3.2.4 对于运行加密软件的设备，加密狗每次用完应指定位置存放，防止因体积小造成丢失。

3.2.5 除实验必须使用的软件外，实验专用电脑禁止私自安装软件。

3.2.6 实验专用电脑禁止联接外部网络，以防止出现互联网病毒破坏电脑和数据丢失等事故，以及因软件自动更新、浏览器弹窗等对心理学实验被试的注意力造成干扰。

3.2.7 实验室电脑应配备专用 U 盘，禁止使用个人 U 盘。

3.2.8 实验室电脑应安装正版、专用杀毒软件，禁止私自安装不正规杀毒软件，以防止对电脑形成恶意修改、设置等现象。

3.2.9 实验完成后实验数据应归类存储妥善管理，任何人不得私自删除仪器设备上的文件以防止造成数据丢失。

4. 实验室安全运行管理规范

4.1 实验室主任全面负责实验室安全管理，各实验室指定专人负责安全工作，加强防水、防火、防盗、防事故工作，发生事故及时通报和处理。

4.1.2 实验室安全人员应该能够正确使用灭火器，发现火险隐患及时报告处置，发生火灾及时扑救，及时报警（119）。

4.1.3 每天下班前负责检查督促关锁门窗、关闭水、电开关、切断电源、清除室内外的木屑、废纸及易燃物品。检查、督促本部门使用、贮存的细菌、剧毒、易燃易爆气体和药品、放射性物品等物品是否严格按制度保存。

4.1.4 实验室钥匙的管理应由实验室主任掌握，钥匙的配、发要报院办公室备案，不得私自配置钥匙或给他人使用。

4.1.5 实验室每天设值班员，每天下班前或者实验结束后及时检查所有电源是否已经被切断，大门是否确实锁牢。节假日前全室人员进行安全检查后封门。假期值班人员发现异常情况时应及时处理和报告。

4.1.6 实验室内禁止使用电炉及电热器取暖、做饭。

4.1.7 禁止存放易燃、易爆物品及自行车和其他生活用品。如有废液，应该按照学校有关规定处理，不得随便倾倒。

4.1.8 实验室要经常保持仪器设备、地面、墙面、桌面清洁卫生。

4.1.9 为避免噪音对实验形成干扰，实验室应保持安静，禁止在实验室内部、楼道大声喧哗以及穿行走时噪音较大的鞋子来回行走。

4.1.10 原则上要求所有进出实验室人员均穿戴鞋套，以减少携带入实验室的灰尘对仪器设备造成不良影响。

5. 心理学实验中人身和信息安全

与其他很多实验学科不同，心理学学科具有“以人和动物为研究对象”的特殊性，因此，在心理学实验研究过程中要十分注意被试（人或动物）、主试（实验者）的人身和信息安全。

5.1 以人为对象的心理学实验

5.1.1 被试有知情同意权。实验之前研究者要事先告知被试他们即将参加的实验的目的、过程、可能的不良后果等一系列与实验有关的事项，如实回答被试提出的问题，与被试或其监护人签署《知情同意书》，确保被试自觉、自愿、平等地参与到实验中来。

5.1.2 被试有随时退出实验的自由。

5.1.3 保护被试个人隐私。研究者有义务为被试提供的所有个人信息和实验数据保密，未经允许，不得以任何方式、任何理由把被试个人信息提供给他人。

5.1.4 不得实施会对被试身心健康造成伤害的实验研究。

5.1.5 实验进行过程中视频监控保持打开状态，随时监测被试状态，发生意外情况应立即中止实验。

5.2 以动物为对象的心理学实验

以动物为对象的实验，可参考 APA 制订的《心理学研究者伦理道德和行为规范》中有关实验用动物的条款。

5.2.1 用动物进行实验的研究者应该本着人道主义精神对待实验动物。

5.2.2 实验人员应该在方法和实践方面进行一些培训，如，如何饲养动物，如何以适当方式保证实验动物的舒适、健康。

5.2.3 实验过程中应尽量减少或降低实验动物的不适感、被感染、疾病以及疼痛。

5.2.4 在没有其他实验方法或可以替代的情况下，方能对实验动物进行引起疼痛、紧张或者感觉和需要被剥夺的实验。

5.2.5 在实施外科或者解剖实验时，应该使用麻醉剂，采用医学的技术避免感染，避免实验过程中和实验后给动物带来痛苦。

5.2.6 当需要终止实验动物生命时，应采取安乐、快速和合理的方式结束动物生命，最大限度减少其痛苦。

6. 消防安全教育、培训制度

6.1 应定期对包括消防安全责任人、消防安全管理人员、实验室的值班、操作人员以及新进人员在内的实验室所有相关人员进行消防安全教育、培训。

6.2 培训内容至少应包括：有关消防法规、消防安全制度和保障消防安全的操作规程；各部门、各岗位的火灾危险性和防火措施；有关消防设施的性能、灭火器材的使用方法；报火警、扑救初起火灾以及自救逃生的知识和技能；组织、引导相关人员疏散的知识和技能。

6.3 通过制作墙报、宣传栏、贴图画等方式进行全方位消防安全教育和知识普及。

6.4 每年定期举行灭火、人员疏散预案的演习和训练，演戏和训练应在专业人员监督和指导下进行。

6.5 定期对实验室所有人员进行消防安全知识及操作进行考核，考核不合格人员必须加强学习，考核合格后方可继续在实验室开展研究和工作。

7. 实验室消防应急预案

为应对实验室突发火灾、漏水、漏电事故，及时、有序、高效地做出相应处理，保障相关人员人身和实验室财产安全，保证实验室工作的顺利进行，根据实验室的实际情况结合有关部门的法律法规，特制定实验室防范事故应急预案。

7.1 事故防范

7.1.1 成立事故防范及应急处理小组，专人负责，明确分工。定期检查电线线路是否规范，是否老化，电器使用是否规范，给排水管道是否完好、畅通，发现问题及时整改，防患于未然。

7.1.2 实验室消防负责人定期检查消防通道，保持通道畅通和应急照明、疏散指示的正常完好，平时维护好消防设备。

7.1.3 各实验室负责人负责宣传、监督本实验室安全消防工作。

7.1.4 实验室应定期举行消防安全教育和培训，每年举行消防疏散演练。

7.2 事故应急方案

7.2.1 实验室值班人员发现事故应立即通知实验室消防安全负责人、保卫处，发生火灾应立即拨打 119。

7.2.2 对于初起火灾，应立即切断电源，在保证自身安全的前提下灭火，

火势过大则需隔离火源防止火灾蔓延，等待专业消防人员灭火。

7.2.3 及时疏散人员，维持秩序，防止拥挤、踩踏等事故。

7.2.4 出现伤员时应组织人员将伤员送至校医院救治或联系 120 护送伤员去医院救治。

7.2.5 调查事故原因，明确责任，并作出相应处理。

音乐学院实验室安全标准

1. 范围

本标准中的“实验室”是指音乐学院开展教学、科研等活动的实验场所。音乐学院实验室已整合为一个省级教学示范中心，即湖北省音乐教育实验教学示范中心。音乐学院实验室分布在华中师范大学的音乐教学楼。

2. 概述

本中心全称为湖北省音乐教育实验教学示范中心，2009年由湖北省教育厅批准成立。本中心所依托的音乐学院具有悠久的历史，筹建于1929年，有着雄厚的办学实力。中心设有七个专业实验室：音乐资源与信息实验室，数字化音乐教学与创作实验室，音乐舞蹈表演技能综合训练实验室，音乐教师教育与课程建设实验室，民族音乐学与音乐产业研发实验室，数码钢琴实验室，自制乐器研究中心。目前中心由学院教学副院长分管，设有中心主任一名，中心副主任一名，实验室主任七名。中心目前建设了高效运转、软硬件设施达到国内先进水平的实验教学平台，拥有2000平米的教学实验室。近几年来，实验中心从国家和学校获得了500多万元的资金投入。中心不断加强实验室运行、安全和管理制度建设，实行责任到人的管理方式，在实验教学、设备管理和安全卫生等方面取得了较好的成绩。

3. 基本情况

3.1 总体规划

湖北省音乐教育实验教学示范中心，依托华师文科国家综合实验教学及工程中心等平台，以现有的七个实验室为基础，将用未来五到十年时间，建成国家级音乐教育虚拟仿真实验教学中心，主要打造涵盖音乐教育三个层次（专业、普通及教师教育）的“三大实验教学平台”。即面向专业音乐教育的虚拟仿真实验教学平台，服务普通学生素质音乐教育需要的音乐素质实验教学平台及音乐课程与教学法虚拟仿真实验教学平台。为保证安全、方便、环保的实验环境，我院需要学校划拨1000平米左右室内场地用于该中心新项目的建设。实验区将在基础设施和基础环境等方面进行整体规划，并制定详细的符合国家标准的安全、环保制度。

3.2 基础设施与基础环境

实验室的硬件设施和基础环境的设计与建设以安全为前提，并符合环保要求。实验室的基础设施与基础环境建设主要包括供电、给水、排水、通信、网络、采暖、通风、安全消防、环境保护、空间布局等方面，如下表1所示。

表 1 基础设施与基础环境建设

基础设施与基础环境因素	建设规划
供电	统一供电，机房服务器等重要设备配备 UPS 电源
给水与排水	无独立给、排水系统
通信与网络	校园局域网为主，外网为辅
采暖	配备独立空调装置供暖
通风	门、窗及空调装置
安全消防	实验室楼道配备灭火器、消火栓等消防器材
环境保护	每个楼层均有专人负责，并建立严格的清理制度
空间布局	水、电、气管道线路部署规范

3.3 安全设施

实验室的建设规划以保障安全为前提，主要包括安全保护，应急处理和安全监测。安全保护和应急设备应当可靠、稳定和完善，周边环境通道保持畅通，同时应装置完备、可靠的安全监测设备，及时消除安全隐患，确保实验室在防火、防爆、防潮、防毒、防雷、防电等方面在用和备用设备与设施完好。实验区均指定专人负责安全工作，并加强防范工作：

(1) 配备了灭火器、消火栓等消防器材和 24 小时红外线监控装置。

(2) 实验室内配备有烟雾报警器等安全监测装置，一旦发现火灾，及时发出警报。

(3) 每层楼设有三个分散的楼梯，墙上均设有带夜光标识的安全疏散指示牌，便于人群疏散。

4. 安全管理规范

4.1 基础环境管理规范

4.1.1 实验室走廊、楼梯、出口应保持畅通，每幢楼层应配备一定数量的消防器材、烟雾报警、监控系统、应急喷淋、通风系统等安全设施，安全设施存放处严禁堆放物品，安全器材不得随意移位、损坏和挪用。

4.1.2 保持室内整洁、卫生、安静，定期对实验室进行打扫、整理，所有设备应摆放整齐，不得将任何废弃物品留在室内。

4.1.3 禁止在实验室内进行与教学无关的活动，存放与教学无关的物品。

4.1.4 实验室需认真做好防火、防盗、防爆及防灼伤等工作，工作人员在每天下班前需对水、电、钢瓶、阀门、门窗等进行安全检查，确认无安全隐患后，方可锁门离开。

4.1.5 定期对各项安全防护设施、设备及防护措施实施检查，保证其完好、有效。同时需组织实验室人员学习安全防护相关知识，必要时可会同检测部门共同进行。

4.1.6 实验室管理教师对实验室安保制度上的漏洞和不完善处有责任及时提出改善建议。

4.2 用电安全规范

4.2.1 实验室内的电气设备的安装和使用管理，必须符合安全用电管理规定，大功率实验设备用电必须使用专线，严禁与照明线共用，谨防因超负荷用电着火。

4.2.2 应选用安全、有保证的供电、用电器材。

4.2.3 实验室内不得使用明火取暖，严禁抽烟。必须使用明火实验的场所，须经批准后，才能使用。

4.2.4 手上有水或潮湿请勿接触电器用品或电器设备。

4.2.5 严禁随意对设备断电、更改设备供电线路，严禁乱拉乱接电线。

4.2.6 在危险性高的位置应张贴相应的安全操作方法、警示以及指引，实际操作时应严格执行。

4.2.7 应注意节约用电。

4.2.8 定期安排有专业资质的人员检查供电、用电设备、设施。

4.2.9 如发现用电安全隐患，应即时采取措施解决，不能解决的必须及时向相关负责人员提出解决。

4.2.10 实验室内的专业人员应学习常规的用电安全知识，掌握实验室内部的供电、用电设施的操作规程，应掌握机房用电应急处理步骤、措施和要领。

4.3 消防安全规范

4.3.1 任何人不能随意更改消防系统工作状态、设备位置，需要变更消防系统工作状态和设备位置的，必须取得主管领导批准。

4.3.2 定期组织专业人员检修、补充消防器材；

4.3.3 应定期进行消防演习、消防常识培训、消防设备使用培训。

4.3.4 如发现消防安全隐患，应即时采取措施解决，不能解决的应及时向相关负责人员提出解决。

4.3.5 应严格遵守张贴于相应位置的操作和安全警示及指引。

4.3.6 最后离开的工作人员，应检查消防设备的工作状态，关闭将会带来消防隐患的设备，采取措施保证无人状态下的消防安全。

4.3.7 实验室管理教师应熟悉实验室内部消防安全操作和规则，了解消防设备操作原理、掌握消防应急处理步骤、措施和要领。

4.4 安全培训

4.4.1 结合学科专业特点和实验室具体安全要求，加强实验室安全管理、全力做好消防安全工作。明确消防安全责任人、管理人的职责和责任区域，及时消除消防隐患，确保实验室消防安全。；

4.4.2 定期组织师生听取消防安全知识和用电安全知识讲座；

4.4.3 对学生进行自护疏散、教师进行消防器材使用及紧急状态时切断电源、火源等演练。

4.5 应急预案

（一）防火应急预案

（1）出现火警，立即组织有效扑救，切断电源、燃气源，防止火势蔓延；若是小火，教师应立即自救。

（2）若烟雾浓、火情大应立即命令学生取手帕或衣服捂住口鼻，弯腰以行走方式，切不可跑，遇有阻塞时，应自觉停步，不可向前拥挤，以免发生踩踏事故的发生，迅速组织学生从最近的安全通道疏散，不得组织学生抢救。

（3）在实施第 1、第 2 条款同时，立即向学校领导报告，必要时拨打 119 火警电话，以求援助。

（4）及时组织对受伤人员进行救治，必要时拨打 120 急救电话。

（5）及时排查事故原因，尽快处理并上报学校。

（二）用电应急预案

（1）遇有突发性触电事故立即切断电源。

（2）遇有紧急情况立即用绝缘棒或非导电棒、棍击打，将触电人员与电源脱离，不得用手拉触电人员。

（3）对触电受伤人员视情形及时组织自救或他救，必要时拨打 120 急救中心求援。

（4）遇有紧急情况及时向学校领导报告，以便组织施救。

（三）防盗应急预案

（1）发现实验室仪器被盗，不得隐瞒，应保护好现场同时尽快报告保卫部门及主管部门及时进行处理。

（2）发现学生带出实验仪器，应立即追回并上报处理；如造成一定伤害事故，上报校领导处理；事故严重者，必须详细上报教育局。

（3）事故发生所在单位必须写出事故报告，递交保卫处及实验室与设备管理处，并接受处理。

5. 管理体系与制度

5.1 管理人员岗位职责

我中心设中心主任一名，副主任一名，实验室主任七名，实验设备秘书一名，各岗位职责如下：

（一）院分管领导岗位职责

1. 在院党政联席会领导下，全面负责中心工作。主要包括政策制定、发展规划、人事安排、资金安排。
2. 协调中心内部及与院、学校各部门工作。
3. 其他。

（二）中心主任岗位职责

1. 协助分管副院长，参与中心规划制定，全面落实中心各项工作。主要包括建设规划制定与实施、运行过程监管、人员培训、相关工作协调。
2. 协调各实验室主任工作。
3. 其他

（二）各实验室主任职责

1. 参与制定分管实验室规划，具体组织落实本实验室年度工作计划。
2. 协调本实验室与其他实验室工作。
3. 其他

（四）实验设备秘书岗位职责

1. 协助分管院长及中心主任工作。主要包括日常工作及业务工作。
2. 保障中心的日常工作正常运行，协助推动业务工作的开展、实施及相关业务培训、成果管理等。
3. 其他

5.2 各实验室使用规章制度及安全制度

5.2.1 音乐资源与信息管理实验室学生实验守则

第一条 所有进入实验室学习的学生均有责任和义务维护实验室整洁、安静的学习环境，遵守实验室各项规章制度，服从工作人员的管理。进入实验室时必须在《学生实验记录本》上登记。

第二条 上课前，每位学生须检查自己机器的硬件（显示器、鼠标、键盘、主机）以及软件（系统启动、运行）的情况，如有设备故障，软件运行不正常等情况应立即向管理人员反映。

第三条 实验室内不得大声喧哗，保持良好的公共秩序和学习环境；实验室内严禁吸烟、随地吐痰，不准将早餐、零食等食物和饮料带入机房，不准乱扔纸屑，严禁在桌、椅、墙壁、设备外壳上乱涂乱画。

第四条 学生上课要按照教学计划的内容进行，不得在实验室内进行与教学无关的活动（如玩游戏，看电影，聊天等）。

第五条 学生要严格按照计算机操作规程使用计算机，因违反操作规程造成的设备损坏，使用者要承担相应的责任；不得随意更改计算机系统的软、硬件配置；不得移动、更改、删除计算机系统文件以及他人的文件；不得随意对计算机软件、硬件进行加密和解密操作；机器发生故障要及时通知机房管理人员，不得擅自处理。

第六条 学生在上课期间不得随意移动、拆卸实验室内的仪器和设备，不得带走实验室内的物品。若实验室内物品丢失、损坏，根据相关规定追究相应责任。

第七条 实验完毕，应正确退出软件系统并关机，并将桌椅、键盘、鼠标、耳机等复位，方可离开实验室。

第八条 学生要严格遵守各项规章制度，如违反上述制度，任课教师或管理人员可进行教育；如不服从教育或多次违反者，将酌情交由学院处理。

5、2、2 音乐资源与信息管理实验室安全责任制度

第一条 学院实验室安全管理工作领导小组及实验室管理人员必须高度重视实验室安全工作，防患于未然。

第二条 凡进入实验室的人员必须遵守实验室的各项管理规定，爱护仪器设备，未经管理人员许可不得随意拆卸设备，更不得损坏，如发现人为损坏将视情节轻重按有关规定严肃处理。

第三条 实验室内禁止一切人员吸烟，严禁使用明火。

第四条 管理人员必须高度重视实验室消防安全，掌握消防设备使用方法。如发现消防安全隐患，应立即采取措施解决，不能解决的应及时向相关人员提出解决。

第五条 实验室应定期安排有专业资质的人员检修供电、用电设备，确保用电安全。

第六条 实验室内电脑严禁登录黄色、迷信、反动网站，做好计算机病毒的防范工作。

第七条 实验室管理人员须随时监测机器和网络状况，确保计算机和网络正常运行。

第八条 注意实验室环境卫生，保持电脑桌面干净整洁，定期请清洁人员打扫。

第九条 下班时，管理人员必须要切断设备电源，关好门窗。

第十条 节假日放假前，管理人员要全面仔细检查实验室各方面安全，切断电源总开关，锁好门窗。

5.2.3 数码钢琴实验室管理规章制度

第一条 数码钢琴实验室必须时常保持清洁，学生进入前应先先将鞋底擦干净，经指导老师或管理人员许可方可入内，并按指定座位入座。

第二条 数码钢琴一经打开，不得随意开关。当出现故障时，必须立即报告老师或管理人员进行处理，学生不得自行搬动、拆卸或开关电路。

第三条 教室内所有辅助设备，未经许可，不得使用。

第四条 用琴时未经指导老师或管理人员同意，不得使用数码钢琴的其他功能，一经查实，将严肃处理。管理人员有权恢复原有的设备。

第五条 数码钢琴的键盘、耳机在使用过程中应轻拿轻放，对不清楚的功能键及命令严禁随意操作。

第六条 使用数码钢琴时，不得将大头针、图钉、发卡、零食或饮料等物品掉入键盘，以免损坏机件。

第七条 每次练琴前应检查数码钢琴的运行状况，发现有异常情况应及时报告指导老师或管理人员。

第八条 严禁将书本等重物放在键盘上，凡是有磁性的物品应远离数码钢琴。

第九条 教室内严禁打闹和喧哗、不准随地吐痰、不准吸烟、不准梳头、不准携带食物及影响清洁卫生的物品进入教室，设备及工作台必须保持清洁。

第十条 下课后教师要认真检查设备是否按规定摆放整齐，有无损坏或丢失情况，是否已关好电源、窗户等，并作好记录备查。

5.2.4 数码钢琴实验室安全责任制度

第一条 学院实验室安全管理工作领导小组及实验室管理人员必须高度重视实验室安全工作，防患于未然。

第二条 凡进入实验室的人员必须遵守实验室的各项管理规定，爱护仪器设备，未经管理人员许可不得随意拆卸设备，更不得损坏，如发现人为损坏将视情节轻重按有关规定严肃处理。

第三条 实验室内禁止一切人员吸烟，严禁使用明火。

第四条 管理人员必须高度重视实验室消防安全，掌握消防设备使用方法。如发现消防安全隐患，应立即采取措施解决，不能解决的应及时向相关人员提出解决。

第五条 实验室应定期安排有专业资质的人员检修供电、用电设备，确保用电安全。

第六条 实验室内电脑严禁登录黄色、迷信、反动网站，做好计算机病毒的防范工作。

第七条 注意实验室环境卫生，保持数码钢琴台面干净整洁，定期请清洁人员打扫。

第八条 下课时，任课教师必须要切断设备电源，关好门窗。

第九条 节假日放假前，管理人员要全面仔细检查实验室各方面安全，切断电源总开关，锁好门窗。

5.2.5 数字化音乐教学与创作实验室使用管理制度

第一条 学生有序进入实验室，在规定的机位上完成上机任务。严禁中途随意更换机位。

第二条 提倡文明上机，爱护机器设备。保持安静，严禁大声喧哗，吵闹。

第三条 未经指导教师允许，不得随意更换设备（如键盘、鼠标及网络连接线等）。

第四条 经指导教师允许方能接通电源，并严格按照开机顺序操作，若发现机器工作不正常，应立即报告指导教师，不得擅自处理或隐瞒故障。离开时正常关机，整理桌面，清理杂物，放好凳子。

第五条 严禁携带食物以及其它与上机无关的杂物进入机房。自觉保持机房内的整洁，不得在机房内吸烟，喝水时不得将水溅到设备上面。

第六条 严格服从指导教师和机房管理人员的安排和管理。请不要随意更改、替换计算机原有的硬件设施及添加、删除、修改原有的应用程序，如有特殊需要，可向管理人员申请审批。

第七条 不得破坏硬盘软件系统，注意病毒防范。

第八条 音乐设备使用全部结束，由管理人员清点核实，对于不按照正常操作要求而造成设备损坏，低值设备损坏照价赔偿，高级大型设备损坏酌情赔偿或承担维修费用。

第九条 数字音乐实验室应配有经专门技术培训、考核合格、责任心强的实验技术人员担任管理人员。

第十条 设备管理人员力求稳定，不得随意调动。

第十一条 使用设备者，必须经技术培训、考核合格，持本室签发的上机证。

第十二条 重要设备必须健全技术档案，加强使用记录、维修记录和使用效益的登载，并定期上报有关部门。

第十三条 根据有关规定对设备定期进行自校、检修，以确保其正常的教学科研活动。

第十四条 本室设备严禁外借或转让。报废设备要经专家认定，严格执行设备报废程序。

5.2.6 数字化音乐教学与创作实验室安全责任制度

第一条 学院实验室安全管理工作领导小组及实验室管理人员必须高度重视实验室安全工作，防患于未然。

第二条 凡进入实验室的人员必须遵守实验室的各项管理规定，爱护仪器设备，未经管理人员许可不得随意拆卸设备，更不得损坏，如发现人为损坏将视情节轻重按有关规定严肃处理。

第三条 实验室内禁止一切人员吸烟，严禁使用明火。

第四条 管理人员必须高度重视实验室消防安全，掌握消防设备使用方法。如发现消防安全隐患，应立即采取措施解决，不能解决的应及时向相关人员提出解决。

第五条 安装电器设备要注意与电源线规格相匹配，实验室电线要经常检查，发现老化、破损等异常现象要及时更换。电源插座安装要牢固，注意，要经常检查电脑、耳机、合成器的使用状况，发现问题，及时报修。

第六条 实验室应定期安排有专业资质的人员检修供电、用电设备，确保用电安全。

第七条 实验室内电脑严禁登录黄色、迷信、反动网站，做好计算机病毒的防范工作。

第八条 实验室管理人员须随时监测机器和网络状况，确保计算机和网络安全运转。

第九条 注意实验室环境卫生，保持电脑桌面干净整洁，定期请清洁人员打扫。

第十条 下课时，任课教师必须切断设备电源，关好门窗。

第十一条 节假日放假前，管理人员要全面仔细检查实验室各方面安全，切断电源总开关，锁好门窗。

5.2.7 音乐学院三角钢琴(10万以上)使用规则

第一条 任何人使用该房间的钢琴必须在学院董和平老师及黎晓阳老师处登记，黎晓阳老师为管理责任人。

第二条 请爱护钢琴，禁止大力乱敲琴键，琴盖应轻翻轻盖，练习完毕后盖好琴盖，避免灰尘进入琴键影响音质，严禁在钢琴上放置水杯、鲜花等物品。

第三条 此房间钢琴属于大型仪器设备，不准随意挪动，私自拆卸，故意损坏。一经发现，严肃处理。

第四条 钢琴调律及日常维护由黎晓阳老师负责，需在《大型仪器使用记录本》上详细记录钢琴的日常使用。

第五条 演出活动结束后，请及时将钢琴安全搬回此房间，并盖好琴罩。

第六条 保障该房间的消防安全，定期检查水、电安全，及时消除安全隐患，安全管理责任人为董和平老师。

第七条 节假日放假前，安全管理责任人需全面检查该房间的消防安全，并锁好房门。

5.2.8 钢琴放置、保养与搬运注意事项

一、放置钢琴注意事项

(1) 不要将钢琴靠房间外墙放置，最好选择房间内墙放置。

(2) 钢琴靠墙放置时，与墙保持一定的距离，立式钢琴不少于 10cm，三角钢琴不少于 30cm，使钢琴具有良好的通风环境。

(3) 钢琴不要靠窗放置，避免阳光直射，天气骤变等不良因素的影响。

(4) 钢琴不要放置在周围有腐蚀性气体处，以防止金属零件表面氧化。

(5) 钢琴放置应避免温度骤热，特别是不要放置在冷、热出口处，以防止木制品急剧受冷或受热产生变形，开裂并引起漆膜的变化。

二、钢琴保养注意事项

(1) 钢琴使用完毕后，要将琴盖全部关闭，并用合适的琴套遮蔽防止灰尘侵入。

(2) 钢琴清洁时不要用锐器刻划钢琴表面，要先用柔软棉布或毛刷清除灰尘，再加软布小心擦拭。

(3) 每次弹琴前保持手干净，键盘定期清洁，擦拭键面时应顺着键子的方向擦拭，勿横向擦拭。若有较难擦拭的污渍可用软布沾一些肥皂水或抹亮液擦拭。

(4) 对外壳上的铜制金属件要进行适当的护理，能以避免金属件因旋转时间太长而氧化发黑。经常用软布或亮光剂擦拭，使保持为亮丽的光泽。

(5) 如果长时间不使用，应在琴体内放置足够的杀虫剂和一定数量的干燥剂，并罩上琴套。

三、钢琴湿度与温度注意事项

(1) 钢琴的外壳、共鸣盘、击弦机和键盘等主要部件使用大量的木材、呢、和金属件。它们对湿度的变化非常的敏感，所以琴房的相对湿度保持在40%—70% 为宜。

(2) 若环境湿度太高或阴雨天，注意关闭琴室门窗，弹奏后及时将顶盖、键盖合上。钢琴在不弹奏时，可在琴内放置吸潮管，避免部件受潮膨胀变形或生锈。

(3) 若环境过于干燥，可在琴房内放置水盆，通过水的自然蒸发来保持琴内适宜的湿度，避免部件变形或漆膜爆裂。

四、钢琴搬运注意事项

(1) 钢琴重量一般在 200 公斤左右，并且主要的重量偏后，即在铁排弦列部位，因此在搬运钢琴时一定要防止钢琴后倾（如用铲车请从琴背后作业）。在搬运是最好不要拆下钢琴部件。如果由于搬运场地限制，最多拆下顶盖、上门、下门和击弦机（拆装击弦机最好请有经验的专业人员进行）。

(2) 搬运时先要检查上下门轧头是否卡住，以防止脱落。

(3) 平地推琴前进时遇到地面高低不平，切忌用力猛推，以免车轮折断。

(4) 在上下楼梯时琴与地面的倾斜角度不要大于 70 度，并防止倾置搬运。

(5) 运输过程中严防剧烈震动和颠簸。

(6) 钢琴不宜在雨天露天运输。

5.2.9 音乐学院乐器室管理制度

(1) 乐器室由专人管理，外人不得擅自进入。

(2) 遵守秩序，按指定位置摆放，未经许可，外人不得擅自用音乐器材设备。

(3) 保持室内整洁有序，不准存放其他无关物品。不得随地吐痰，乱写乱画，乱扔垃圾，禁止在室内吸烟、吃零食。

(4) 保持室内安静，不得大声喧哗、打闹、玩耍。

(5) 按照正确的方法使用音乐器材设备，轻拿轻放，不碰不摔。如有损坏，照价赔偿。

(6) 每次使用前后都要签字登记。使用乐器前要认真仔细检查，用后做好清洁。发现问题及时报告管理员。

(7) 活动结束后，按照要求将器材摆放到指定位置。

(8) 做好安全防范工作，人员离开要关闭水、电开关和窗户，大门必须反锁。

(9) 使用乐器室完毕，按要求做好清洁卫生工作，将室内收拾干净。

体育学院实验室安全标准

体育学院实验室安全建设基本条件

体育学院实验室的建设，不论是新建、扩建或改建项目，它不单纯是选购合理的仪器设备，还要综合考虑实验室的总体规划，合理布局和平面设计，以及供电、供水、供气、通风、空气净化、安全措施、环境保护等基础设施和基本条件。实验室建设要以“安全、效率、舒适”为宗旨。

一、配电系统

1. 每一实验室内都要有三相交流电源和单相交流电源，要设置总电源控制开关，当实验室无人时，应能切断室内电源。

2. 室内固定装置的用电设备，例如烘箱、恒温箱、冰箱等，如果是在实验进行中使用这些设备，而在实验结束时就停止使用的，可连接在该实验室的总电源上；若实验停止后仍须运转的，则应有专用供电电源，不至于因切断实验室的总电源而影响其工作。

3. 每一实验台上都要设置一定数量的电源插座，至少要有一个三相插座，单相插座则可以设2—4个。这些插座应有开关控制和保险设备，以防万一发生短路时不致影响整个室内的正常供电。插座可设置在实验桌上或桌子边上，但应远离水槽，并不影响桌上实验仪器的放置和操作地位。如需要，可以将插座安装在实验桌下面的插座内或柜子内的。

4. 在实验室的四面墙壁上，配合室内实验桌、通风柜、冰箱、功率自行车等的布置，在适当位置要安装多处单相和三相插座，这些插座一般在踢角线上面，以使用方便为原则。

5. 运动生理生化、运动解剖实验室因有腐蚀性液体和气体，导线以采用铜芯线较合适。运动心理、体育保健推拿等实验室则可以采用铝芯导线。至于敷线方式，以穿管暗敷设较为理想，暗敷设不仅可以保护导线，而且使室内整洁，不易积尘；并使检修更换方便。

相对而言，运动心理、体育保健推拿等实验室使用的电气设备容量较小，运动生理生化、运动解剖实验室使用的电气设备容量较大。但在对实验室的实际供电设计中必须在供电容量方面留有余地。

配电系统包括了所有实验室内部的使用电源。

（一）电源：220V，380V 两种；

1. 220V 主要用于所配置 220V 电源的仪器设备使用及电源插座、照明、排风风机。

2. 220V 电源布线预留位置根据仪器设备及操作人员使用要求来确定。

（二）实验室的电线要求

1. 严格按国标（GB-5023-97）标准选择电线。
2. 电线截面积在 2.5~6 平方毫米的标准内选用。
3. 动力电源所选择的电线，必须是三相五线，并符合国家规定接线标准。

（三）实验室电力配置

1. 插座

插座必须符合特殊环境下使用，具有耐腐蚀性、高强度、安全可靠等特性。可选择由专业厂家生产的实验室专用插座，具有耐腐蚀，耐冲击、安全可靠、防尘、防水等功能。

插座分为 10A/220V 多功能插座；13A/220V 方脚三插插座（欧式）。

2. 对在实验室中使用电源、设备、仪器等配置漏电保护。
3. 实验室所有配电的电线、电缆有严格的保护措施，安全可靠。

线管要按布线标准采用专用卡子把绝缘线管牢固的固定在指定的布线位置。

二、给排水系统

给水：室内给水一般采用 4 分 PVC 水管或 PPR 管，至于敷管方式，以管道暗敷设较为理想，暗敷设不仅可以保护线管，而且使室内整洁，安全。给水管引至仪器设备处或实验水盆位置，终端安装一阀门。要求每间实验室安装总一水阀，控制整个房间给水，以便检修时不影响其它房间。运动生理生化、运动解剖实验室给水水槽或水盆课根据实验室房间的特点适当进行设置。

排水：室内排水一般采用直径 50PVC 水管或 PPR 管。建议采用 PPR 管，PPR 管连接方式采用热熔焊接，再加上其本身的特性，更易耐化学腐蚀。排水管暗敷引至仪器设备处或实验水盆位置。要求每间实验室设置地漏，以防止水管爆裂，水龙头跑水等能够及时排水，防止实验室浸泡，危及仪器设备安全。另外，运动生理生化、运动解剖实验室排水水管排水口应该连接特定的排污通道。

三、通风系统

运动生理生化、运动解剖实验室可以采用通风柜/厨与排气装置相结合的方式进行排风通气。具体设置根据实验室面积大小设置通风柜/厨和排气扇的数量，另外解剖陈列室应增加干燥机设置。其它实验室一般采用排气装置即可。

通风柜在使用时应该注意：

1. 必须检查电源电压是否按通风柜/厨条例规定，必须定期对排风电机检查，切勿自选维修。
2. 使用通风柜/厨之前，先开启排风机后才能在柜内进行实验室工作。
3. 做低爆炸和飞溅性实验时，必须关闭通风柜/厨玻璃活动面板，严禁在柜内进行有强烈爆炸性的实验，以确保操作者的安全。

4. 操作实验时,切勿用头、手等身体任何部分,甚至其它硬物碰撞玻璃活动面板。

5. 使用通风柜/厨时,必须在工作面进行操作,切勿在柜外做危险、有毒的实验,以免有毒气体挥发到室内,危及到工作人员的安全。

6. 在通风柜/厨内使用电炉时,建议一般在电炉的下面垫石棉垫或隔热板等物。

7. 实验操作完毕后,应让排风机继续运转约 1-2 分钟,以确保柜/厨内有毒气体和残余废气全部排出。

8. 实验工作完毕,关上所有的电源,再对通风柜进行清洁,清除溅留在台面或侧板的杂物及溶液,切勿在带电或电机运转时作清理。

四、实验室装修标准

1. 以使用功能为主进行合理布局实验室的室内环境,由于空间的结构划分已经确定,在界面处理、家具设置、装饰布置之前均应以其内部使用方便合理为依据进行布置。

2. 按实验室的使用功能大致可分为:准备室(或前处理室)、仪器室、陈列室、储藏室、操作室等。布局设计时,在满足不同功能的实验室需求的同时,应尽量考虑按实验工作的流程来进行合理的布局,减少工作人员作无谓来回走动,即效率原则。另外,在进行仪器室的布局设计时,应尽量避免不同仪器间相互干扰的问题。

3. 风格造型要统筹规划,构思要严谨,要注意色彩、材质的协调和谐。

总体而言,实验室装修在设计时应遵循以下原则:

第一,安全原则:实验室的选址应合理,如选灰尘少、震动小的地方。房屋结构应考虑防震、防尘、防潮,且隔热良好,光线充足,各个工作室的布局原则是限制样品的流动区域,缩短样品流动行程,尽量减少物(样品)流和人流线路交叉。

第二,效率原则:设备、功能区分布力求符合体育学院各实验室的特点,尽量减少人员流动行程,提高整个运作效率。

第三,效益原则:操作台面的布局、房间分隔应充分利用空间,适当预留未来发展空间,提高基础设施利用率。

第四,环保原则:通过相关排风设备、废弃物处理/回收设备等净化实验室空气环境,减少对外界环境的污染。

第五,人性化原则:运用人体工程学原理,实验室家具及辅助设备可以专门设计,提高实验人员的工作舒适度。

五、安全消防系统

为了切实做好实验室安全工作，确保实验室各项工作顺利进行，全体实验室工作人员必须树立“安全第一”的思想，做到安全工作，人人有责，严格遵守学校颁布的各项安全规章制度。

1. 各实验室根据自己实验工作的特点，建立安全操作规程和防火、防盗制度，要落实到人，明确职责。各实验室应按防火规范配齐消防器材，各种安全规章制度要贴在墙上，各种安全设施不准任何人以任何借口借用或挪用。

2. 实验室内严禁吸烟，有易燃、易爆等危险品的实验室内严禁使用明火。

3. 室内严禁大量存放易燃、易爆物品，对放射性物质、高频电流、超高电压、大幅度振动、强烈持续噪音，对高温、高压、热辐射、极强光闪烁等各种场合及其有关设备，制定出严格的操作规章制度，不得使用汽油、酒精擦拭仪器设备。

4. 不得超负荷用电，不得随意加大保险丝容量，不得乱拉乱接临时电源线。配电盘前方不得堆放物品。

5. 不得将照明电源接入仪器设备使用，不得使用电炉、电热器热饭、烧水、取暖。实验室人员及教师用电过程中，不得随意拉用临时电线。

6. 电器设备注意防潮、防腐、防老化、防电线短路，工作完毕要及时切断电源。

7. 室内木柜摆放及堆放物品，距灯具不得少于 60cm。

8. 室内及周围不得随地堆放可燃、易燃物品，工作后剩余的废纸、报纸要及时清理。

9. 实验室使用的化学药品、易燃易爆和剧毒危险品，要按规定设专用库房。使用时，须经实验室主任签署意见，学院批准，方可领用。同时，要规定有专人使用，要有可靠的安全防范措施。

10. 实验室每位工作人员必须明确消防器材的放置地点，熟练掌握使用方法和灭火常识，并学会火警的应急处理。

体育学院实验室安全管理制度

一、为确保全体实验人员自身安全和公司财产不受损失，实验人员要树立“安全第一”的思想。

二、实验室中心负责人应全面负责实验室的安全管理工作，定期检查实验室的安全情况，做好安全检查记录，并组织实验室人员学习有关安全方面的文件、法规，制定有关安全防范措施。

三、实验室技术人员要兼任所管实验室的安全员，具体负责本实验室的安全工作，并应经常检查本实验室的不安全因素，及时消除事故隐患。

四、实验室使用易燃易爆和剧毒危险品，要严格按有关制度办理领用手续，并应制定相关安全措施，有关人员应认真执行。

五、实验室工作人员应熟练掌握消防器材的使用方法，并将本实验室的消防器材放在干燥、通风、明显和便于使用的位置，周围不许堆放杂物，严禁消防器材挪做他用。

六、各实验室的钥匙应有专人保管，不得私自配备或转借他人。双休日、节假日及夜间进行实验，应经实验室负责人同意方可进行。

七、保证实验室环境整洁，走道畅通，设备器材摆放整齐，严禁占用走廊堆放杂物。

八、未经实验室管理人员许可，任何人不许随意动用实验室的仪器设备。使用人员必须遵守操作规章，要坚守岗位，发现问题及时处理，因不听指导或违反操作规程导致仪器设备损坏，要追究当事人责任，并按有关规定给以必要的处罚。

九、下班后或节假日，要切断电源、水源，关好门窗，保管好贵重物品，清理实验用品和场地。

十、未经学院及实验中心批准，不准更换门锁，不得私佩实验室钥匙。

十一、在重大事故和被盗案件发生时，要保护好现场，并立即向有关部门报告。

实验室安全事故应急预案

为防止重大安全事故发生，完善应急管理机制，迅速有效地控制和处置可能发生的事故，保护师生员工人身安全和实验室财产安全，保障实验室安全和正常运转，特制定本应急预案。

一、成立应急组织机构、明确职责

体育学院党政负责人为第一安全责任人，以及实验中心、各实验室安全责任人，成立实验室安全事故应急领导小组。

领导小组主要职责：

- (1) 组织制定安全保障规章制度；
- (2) 保证安全保障规章制度有效实施；
- (3) 组织安全检查，及时消除安全事故隐患；
- (4) 组织制定并实施安全事故应急预案；
- (5) 负责现场急救的指挥工作；
- (6) 及时、准确报告安全事故。应急电话：火警：119 匪警：110 医疗急救 120；学校保卫处：67868110

二、实验室突发事件应急处理预案：

(一) 实验室火灾应急处理预案：

1. 发现火情，现场工作人员立即采取措施处理，防止火势蔓延并迅速报告；
2. 确定火灾发生的位置，判断出火灾发生的原因，如压缩气体、液化气体、易燃液体、易燃物品、自燃物品等；
3. 明确火灾周围环境，判断出是否有重大危险源分布及是否会带来次生灾难发生；
4. 明确救灾的基本方法，并采取相应措施，按照应急处置程序采用适当的消防器材进行扑救；包括木材、布料、纸张、橡胶以及塑料等的固体可燃材料的火灾，可采用水冷却法，但对珍贵图书、档案应使用二氧化碳、卤代烷、干粉灭火剂灭火。易燃可燃液体、易燃气体和油脂类等化学药品火灾，使用大剂量泡沫灭火剂、干粉灭火剂将液体火灾扑灭。带电的电气设备火灾，应切断电源后再灭火，因现场情况及其他原因，不能断电，需要带电灭火时，应使用沙子或干粉灭火器，不能使用泡沫灭火器或水。可燃金属，如镁、钠、钾及其合金等火灾，应用特殊的灭火剂，如干砂或干粉灭火器等来灭火。
5. 依据可能发生的危险化学品事故类别、危害程度级别，划定危险区，对事故现场周边区域进行隔离和疏导；
6. 视火情拨打“119”报警求救，并到明显位置引导消防车。

(二) 实验室爆炸应急处理预案：

1. 实验室爆炸发生时，实验室负责人或安全员在其认为安全的情况下必需及时切断电源和管道阀门；

2. 所有人员应听从临时召集人的安排，有组织的通过安全出口或用其他方法迅速撤离爆炸现场。

3. 应急预案领导小组负责安排抢救工作和人员安置工作。

（三）实验室中毒应急处理预案：实验中若感觉咽喉灼痛、嘴唇脱色或发绀，胃部痉挛或恶心呕吐等症状时，则可能是中毒所致。视中毒原因施以下述急救后，立即送医院治疗，不得延误。

1. 首先将中毒者转移到安全地带，解开领扣，使其呼吸通畅，让中毒者呼吸到新鲜空气；

2. 误服毒物中毒者，须立即引吐、洗胃及导泻，患者清醒而又合作，宜饮大量清水引吐，亦可用药物引吐。对引吐效果不好或昏迷者，应立即送医院用胃管洗胃。孕妇应慎用催吐救援。

3. 重金属盐中毒者，喝一杯含有几克 $MgSO_4$ 的水溶液，立即就医。不要服催吐药，以免引起危险或使病情复杂化。砷和汞化物中毒者，必须紧急就医。

4. 吸入刺激性气体中毒者，应立即将患者转移离开中毒现场，给予 2%~5% 碳酸氢钠溶液雾化吸入、吸氧。气管痉挛者应酌情给解痉药物雾化吸入。应急人员一般应配置过滤式防毒面罩、防毒服装、防毒手套、防毒靴等。

（四）实验室触电应急处理预案：

1. 触电急救的原则是在现场采取积极措施保护伤员生命。

2. 触电急救，首先要使触电者迅速脱离电源，越快越好，触电者未脱离电源前，救护人员不准用手直接接触及伤员。使伤者脱离电源方法：（1）切断电源开关；（2）若电源开关较远，可用干燥的木棍，竹竿等挑开触电者身上的电线或带电设备；（3）可用几层干燥的衣服将手包住，或者站在干燥的木板上，拉触电者的衣服，使其脱离电源；

3. 触电者脱离电源后，应视其神志是否清醒，神志清醒者，应使其就地躺平，严密观察，暂时不要站立或走动；如神志不清，应就地仰面躺平，且确保气道通畅，并于 5 秒时间间隔呼叫伤员或轻拍其肩膀，以判定伤员是否意识丧失。禁止摇动伤员头部呼叫伤员。

4. 抢救的伤员应立即就地坚持用人工肺复苏法正确抢救，并设法联系校医务室接替救治。

（五）实验室化学灼伤应急处理预案：

1. 强酸、强碱及其它一些化学物质，具有强烈的刺激性和腐蚀作用，发生这些化学灼伤时，应用大量流动清水冲洗，再分别用低浓度的（2%~5%）弱碱

（强酸引起的）、弱酸（强碱引起的）进行中和。处理后，再依据情况而定，作下一步处理。

2. 溅入眼内时，在现场立即就近用大量清水或生理盐水彻底冲洗。每一实验室楼层内备有专用洗眼水龙头。冲洗时，眼睛置于水龙头上方，水向上冲洗眼睛冲洗，时间应不少于 15 分钟，切不可因疼痛而紧闭眼睛。处理后，再送眼科医院治疗。

体育学院信息安全管理制度

为维护体育学院的信息安全，保证网络环境的稳定，特制定本制度。

1 主题内容与适用范围

1.1 为了保障体育学院信息系统及信息安全，制定本制度。本制度明确了各部门及计算机用户在计算机信息安全管理方面的职责及处罚办法。

1.2 本制度适用于本学院以及所有接入公司内部网络的一切计算机使用人员。

2 信息安全管理通则

2.1 体育学院教职员工应严格遵守国家相关的信息安全法律法规。

2.2 体育学院党政负责人是信息安全管理的第一责任人，对本单位信息安全负领导和管理责任。

2.3 体育学院各系、教研室应建立、健全信息安全组织，负责具体落实信息安全的相关工作。

3 信息安全管理细则

3.1 PC 机（含台式机、笔记本电脑）安全管理

3.1.1 PC 硬件安全管理

3.1.1.1 各部门应明确指定每台 PC 的责任人。

3.1.1.2 禁止擅自拆卸计算机硬件，禁止擅自安装和使用与工作无关的部件，确因工作需要的，应提出申请，经部门负责人签字同意后，报信息部审批。

3.1.1.3 各部门应根据实际情况制定笔记本电脑管理规定并报信息部备案。

3.1.2 PC 软件管理

3.1.2.1 操作系统：PC 上只允许安装学校及学院所指定的操作系统及版本。

3.1.2.2 所有 PC 必须安装公司指定的防病毒软件。

3.1.2.3 常用办公软件和应用软件须到学校指定的服务器上下载安装；禁止擅自通过其他介质拷贝、下载软件进行安装使用；禁止擅自安装和使用盗版软件，对擅自安装而引起涉及版权方面法律纠纷的由责任人承担一切后果。

3.1.2.4 严禁擅自安装和使用上网代理类、黑客性质类、网络和通讯管理类危害信息安全和网络安全的软件。

3.1.3 PC 操作管理

3.1.3.1 计算机用户应使用规定的用户账号登陆操作系统，不得将帐号和密码告知他人。

3.1.3.2 计算机用户必须设置计算机系统登陆密码和屏幕保护密码（除特殊情况，屏保等待时间不大于 10 分钟），密码长度不少于 8 位，密码应妥善管理，并且定期和不定期更改，长时间离开时（30 分钟以上）应将计算机操作锁定或关机。

3.1.3.3 计算机用户不得使用任何方法窃取他人口令，非法入侵他人计算机系统。

3.1.3.4 严禁通过盗用他人 IP 地址. 设置上网代理等违规方式访问互联网，禁止从事一切危害网络安全和系统安全的操作。

3.1.3.5 PC 硬盘应分区管理（至少分两个逻辑驱（盘）），系统软件. 应用软件. 工作文件和数据应分类分开存取，工作文件和数据. 随机专用设备驱动类文件应做好备份。

3.1.3.6 禁止下载、存储、使用、传播与工作无关的文件（如：MP3，电影，游戏. 小说等）；

3.1.3.7 计算机用户岗位变更时，其网络和信息系使用帐号. 权限须进行相应变更，其帐号. 权限应报信息部予以处理，计算机用户和所在单位不得擅自将该用户外网. 外部信箱. 信息系帐号、口令和权限转交其他人使用。

3.1.3.8 计算机用户不得制作、查阅、复制和传播思想内容反动的. 不健康的. 有碍社会治安和有伤风化的信息。

3.1.4 外来计算机的管理

3.1.4.1 定义：非公司所属计算机皆视为外来计算机。严禁外来计算机带入涉密信息密集单位如技术研发部门. 重要档案管理等部门办公场所。

3.1.4.2 外来计算机因工作需要要在学院办公场所内（非涉密部门）使用时，应安排专人监控。

体育学院危险品管理制度

1. 本制度是根据国务院《化学危险品的安全管理条例》和我校具体情况制订。

2. 易燃易爆及有毒物品等危险品必须储存在专用仓库或储存室内，设专人保管；容器或外包装上有明显标识。

3. 危险品应存放在专用危险品铁柜或危险品库。危险品库内应有若干专用柜，应符合有关安全防火规定，并根据物品种类、性质，设置相应的通风、防火、防爆、防毒、降温、防潮、防水、避光、防静电等安全措施。

4. 危险品库要有专人负责，无关人员不得进入危险品库。

5. 易燃易爆及有毒物品等危险品入库前必须进行登记，手续齐全。有专用登记册记录，入库后必须定期检查。储存易燃易爆及有毒物品等危险品的仓库，严禁吸烟及使用明火，应配有灭火设施。

6. 对于危险品，要做到定期检查，要求包装完好，标签齐备，标志明显。实验中的废水、废液、废包装以及其他残存物，应做妥善处理，不得乱扔乱放，以免发生事故。

7. 支取、取送、使用危险品时，不准吸烟，危险品库内严禁明火。

8. 使用危险物品者必须严格遵守各项安全制度和操作规程，有安全防护措施和用具。

9. 使用人员须熟悉所用危化药品的性质和使用、保存方法，严格按照实验设计要求科学使用。学生实验使用以上物品时，实验指导老师必须向学生讲清楚操作规程，安全事项及应急处理办法，有安全防护措施和用具。整个实验过程巡视和指导，严格把关。实验结束后做好残留物品的清理工作，杜绝将其带出实验室。

10. 领取危化药品须根据用量，严格控制，剩余退还。

11. 对残存的有毒、有害物品和废液不随意弃置于公共场所，按有关规定集中统一处理，以免污染环境。

12. 禁止以任何形式、理由将危化药品带出实验室或挪用，使用期间要做好防火、防盗、防爆和防潮工作。并及时如实登记使用时间、使用人、用量和废液处置等信息。

体育学院药品管理制度

1. 体育学院药品库为实验室存储化学药品的地方；

2. 库房由专人负责管理，严格执行领用登记、按照用量领取。

3. 药品存放应分类清楚，标志明显，排列有序，码放整齐，零整分开，相互之间保持安全距离，保持整洁和通风，发现问题及时采取相应措施并上报中心。

4. 禁止在库内分装配料。

5. 定期检查化学药品的质量和数量，保证实验药品的供应，避免药品积压，对包装陈旧、破损和过期失效的药品，须及时处理。

6. 入库化学药品须验收登记，根据验收单检查外观、质量、数量等。发现数量短缺、质量或凭证不符等情况应与经办人联系处理，验收完毕后制作入库记录，按规定摆放。

7. 加强安全防范意识，库内要设置安全设施，做好防火、防盗、防爆和防潮工作。

8. 库房管理人员如有变动，必须做好交接工作。

体育学院仪器设备库房的管理制度

(1) 体育学院实验中心仪器设备库房主要用来存放实验中心各类办公用品、实验仪器设备等物品。

(2) 库房由实验中心设专人兼管，对库房所有物品要统一登记，并录入实验室管理系统。

(3) 库房物品的入库和出库须进行详细的登记，并定期进行清查核实。学期末进行库房物品清查盘点，做到账、物符合。

(4) 要经常做好库房物品的防尘、防晒、防潮、防锈和防火、防盗等安全保护措施。

(5) 库房内仪器设备要做到摆放合理、整齐，便于取放。

(6) 库房内实验设备等贵重物品的使用须由中心领导同意，仪器设备的借用参照实验中心《体育学院仪器设备借用制度》进行。

(7) 库房管理人员如有变动，必须做好交接工作。

(8) 未经库房管理人员的允许，任何人不得擅自入库房取用设备。

体育学院实验室仪器操作规范

1. 初次使用仪器设备人员，必须在熟练人员指导下进行操作，熟练掌握后方可进行独立操作。

2. 实验时使用的仪器设备及器材，要布局合理，摆放整齐，便于操作，观察及记录等。仪器设备的使用有需做好原始记录。

3. 电子仪器设备通电前，确保供电电压符合仪器设备规定输入电压值，配有三线电源插头的仪器设备，必须插入带有保护接地供电插座中，保证安全。

4. 使用仪器设备时，其输入的参数或外接负载应限制在规定范围之内，禁止超载运行。

5. 光学化学仪器及其配件，使用时要轻拿轻放，防止震动。切勿用手触摸光学玻璃表面。发现灰尘及脏物时，不得用手或抹布擦拭，必须使用专用品或专用工具清除。

6. 有些不宜在磁场或电场中操作使用的仪器设备，必须采取屏蔽措施，防止仪器设备损坏或降低测量精度。

7. 机械类仪器设备，使用前必须进行空载运转确保无故障后方可加载使用。用前润滑，用后擦拭干净，注意日常维护、保养。

8. 建立大型精度、贵重仪器设备技术指标定期校验和标定制度，保持应有的技术指标。

9. 在使用仪器设备时要注意安全，在使用完毕后，需按正常程序关闭机器，并断开电源。若后面有人需要使用仪器设备，需要交代清楚后方能离开。

10. 仪器设备不准随意拆改或解体使用，确因需要开发新功能或改造更新等，需按分级管理权限，履行审批手续后再实施。

11. 经常进行仪器设备的保养与维护，并存放在干燥通风之处，待用时间过长仪器设备，应定期通电开机，防止潮霉损坏仪器设备及其零部件。

体育学院多媒体教室使用办法

为深化教学改革，改善教学条件，提高教学质量，我院已建成多个多媒体教室。为加强多媒体教室的管理，提高使用效率，更好地为教学服务，特制订本办法。

第一条 申请使用程序

学多媒体教室由教务办与实验主任统一调度使用。需要使用多媒体教室进行教学的课程，任课教师在接受教学任务时，须在教学任务书的备注中填写使用多媒体的要求，由教务办核准后统一安排。临时使用多媒体教室，由学院提出要求，由教务办与实验主任审核后调剂安排。

第二条 教师应遵守以下规定

一、首次使用多媒体教室的教师，须在开课前与教务办联系，约定时间到上课的多媒体教室熟悉操作方法；

二、每次上课前，到教室所在的管理室签字(登记联系电话)，领用该教室多媒体控制柜钥匙，检查设备是否完好和齐全，有异常情况应及时报告值班人员及主管负责人；

三、应严格按操作程序使用多媒体设备；

四、严禁在电动屏幕上写画，保持屏幕整洁；

五、下课时必须关闭投影仪、电动屏幕、功放和计算机，将设备放回原处，切断电源，锁好控制柜；

六、下课后及时将控制柜钥匙交还管理室，不得耽误下节课任课教师的领用；

七、使用多媒体教室过程中，如遇到疑难问题，请及时与实验室负责人联系；

八、注意事项：1.未经教务办和实验室负责人许可，教师不得在计算机上安装与课程无关的其它应用程序，避免系统出错；2.教师的研究成果或其它有用信息不得存留在计算机中，避免造成损失。

第三条学生应遵守以下规定

一、上课或自习学生要爱护多媒体教室设施，不得在多媒体教室乱写乱画，不得随意揞按各种开关。

二、课间或课后，不得在控制柜上试用各种设备或更改系统设置。

三、教师归还钥匙之后，才能安排课后答疑。

第四条多媒体教室相关设备的维护

一、负责处理多媒体教室的投影仪、电动屏幕、功放和计算机异常情况。

二、负责多媒体教室计算机中常用软件的安排。

三、负责为扩音器的充电电池充、放电，及时更换扩音器电池，保证正常教学需要。

四、在寒、暑假期间整理计算机硬盘，为开学做好准备。

第五条多媒体教室的日常管理

一、妥善保管钥匙。

二、办理多媒体控制柜钥匙借用登记手续。

三、下课后及时催收钥匙。

四、无特殊紧急情况，不使用备用钥匙。如遇到无法解决的问题，应与实验室及时联系。

第六条多媒体教室的安全保卫

多媒体教室属于开放式管理，上课和自习时间均不锁门。其内部设备安全由各教学楼值班人员负责。保卫部门应加强楼外巡查，防止设备被盗。

体育学院实验人员培训实施方法

根据教育部《关于开展高等学校实验教学示范中心建设和评审工作的通知》（教高[2005]8号）、《关于开展高等学校实验教学示范中心建设和评审工作的补充通知》（教高[2007]10号）和《华中师范大学实验室教学示范中心建设与管理实施办法（试行）》（华师行实字[2007]20号）精神，我院为了加强实验教学的管理，提高实验环节的教学质量。为此，学院对实验教师实施培训环节的管理，特做如下规定：

1. 院必须在每年10月初向教务处实验学科申报计划。可在校内或在校外进行学习。

2. 各专业实验教师，应有专项实验技能的一次学习和培训。对仪器的熟练应用和讲解。并能对实验学生进行有效管理。

3. 各实验课程实验教师对教学内容要熟悉。每次实验前应进行有效演示。

4. 必须培训按教学计划完成实验任务，实验内容要安排饱满，不得随意缩短实验时间。

5. 各课程实验要求教师与实验员保持密切的联系，从而使实验能达到良好的效果。

6. 实验员应教会学生实验过程中，认真向实验指导教师学习，并且认真做好实验笔记，笔记内容要全、丰富。每个学生实验结束后，需要做出详细的实习报告，并将实验报告交给实验教师保存、待查。

7. 教务处将会同学院不定期地外派实验学习、评估教学实验能力情况。

体育学院实验室安全及安全检查制度

为了切实做好实验室安全工作，确保实验室各项工作顺利进行，全体实验室工作人员必须树立“安全第一”的思想，做到安全工作，人人有责，严格遵守学校颁布的各项安全规章制度。

1. 做好实验室的安全工作，是教学和科研工作的保证，各实验室必须牢固树立“安全第一”的观点，加强安全制度教育，重视安全技术工作，学院主管院长分管此项工作。

2. 学院各实验室实行安全责任制，对不符合规定的操作或不利于安全的问题，责任人有权提出询问；对不听劝告或有碍安全的人，有权停止其操作。

3. 各实验室根据自己实验工作的特点，建立安全操作规程和防火、防盗制度，要落实到人，明确职责。

4. 为确保实验室工作人员的安全与身心健康，各实验室根据实际情况对易燃易爆物、烟、毒、粉尘、有毒气体，对放射性物质、高频电流、超高电压、大幅度振动、强烈持续噪音，对高温、高压、热辐射、极强光闪烁等各种场合及其有关设备，制定出严格的操作规章制度，以及相应的劳动保护措施，并按要求严格执行。

5. 对于官僚主义、违章操作、玩忽职守、忽视安全而造成失火、被盗、严重污染、中毒、人身重大损伤、精密与贵重设备仪器损坏严重等重大事故时，实验室要保护好现场，并立即向学院及学校报告。对事故要做出严肃处理，直到追究刑事责任，对隐瞒不报及缩小或扩大事故真相者，应予严肃处理。

6. 实验室使用的化学药品、易燃易爆和剧毒危险品，要按规定设专用库房。使用时，须经实验室主任签署意见，学院批准，方可领用。同时，要规定有专人使用，要有可靠的安全防范措施。

7. 各种安全防范措施要准备齐全，各种安全规章制度要贴在墙上，各种安全设施不准任何人以任何借口借用或挪用。

8. 实验室人员及教师用电过程中，不得随意拉用临时电线。新建实验室的电源安装必须通过教务办协同实验室设计安排。如不经教务办同意私拉电源线出现事故者，责任自负。

9. 实验室的电源、火源、水源等方面情况要经常进行检查，并有检查记录。实验室主任要负责整个实验室的安全工作。实验室主任每周末要对实验室的电源、火源、水源等方面的情况进行严格的检查，对发现隐患要及时处理，解决不了的要及时报教务处，并做好检查纪录。

10. 实验室主任每学期不定期的要进行全面的安全检查，要有检查记录。期末检查合格后，方能将实验室门贴上封条。

11. 主管实验室的院长及院、系相关职能部门对实验室进行不定期的安全检查，并对存在的问题进行及时处理。

12. 实验室安全工作实行“谁主管，谁负责”的原则，对违反上述要求者，依有关规定追究责任。

体育学院实验室安全卫生制度

一、实验室属于重点防护场所，非实验时间，除本室管理人员外，严禁任何人随意进入，实验时间内，非实验人员不得入内。

二、实验室必须树立“安全第一”的观点，充分重视安全技术工作。

三、实验室工作人员必须执行安全岗位责任制，遵守“安全操作规程”，防止意外事故的发生。

四、严格执行对“易燃、易爆、剧毒、强腐蚀、放射性物质领用及存放”的规定，发现问题及时处理，必要时向有关部门报告，采取防护措施。

五、配合校院所定期对实验室的安全工作进行全面检查。

六、实验室工作人员必须做好所在实验室的卫生，并有明确的卫生值班制度。

七、下班时，必须切断电源、水源，关好门窗，发现不安全因素，应立即采取有效措施。

八、对玩忽职守，忽视安全而造成重大事故者，视情节予严肃处理。

九、实验完毕后，必须全面整理和打扫清洁卫生，并关好水门，切断电源，进行安全检查，确认无失后，方能离开实验室。

体育学院仪器设备损坏丢失赔偿制度

实验仪器设备是学校国有资产的重要组成部分，实验仪器设备的完好是保证教学和科研的物质保障。为了提高仪器设备使用效率及管理水平，确保实验设备的正常使用，根据教育部《高等学校仪器设备管理办法》（教高[2000]9号）和《华中师范大学国有资产管理暂行办法》（华师行字[2008]71号）的规定，特制订以下赔偿制度。

1. 仪器设备应满足实验教学和科研需要，使用中应办理“申请教学与科研”的报告，由教学办或科研办提供使用说明，由室主任签字同意方能使用。

2. 10万元以上设备一般不许外借使用，如果外借必须经主管院长同意签字并且备案。

3. 仪器设备原则上存放于综合实验室保管，但却因教学的常用设备，可存放在实验室。主管实验员和教师必须妥善保管，并在教学使用中不得损坏，如遇非正常设备损坏，将追究实验员和教师的责任，按照设备的实际价格进行赔偿。

4. 仪器设备在教学使用中，教师和实验员必须向学生交代使用仪器方法，并爱惜仪器。如遇‘摔’、‘撞’和损坏设备，将按照设备的实际价值0.5%、3%、和5%赔偿。

5. 教师在借用仪器设备时应由实验室主任签字同意，不得影响教学实验。损坏照价赔偿。

6. 所有仪器设备将登记管理，凡属固定资产在实验室的由教师和实验员共同管理，如遇设备丢失，将按责任情结追究赔偿。

体育学院学生实验守则

一、实验前应认真预习，明确实验目的、步骤，回答老师的提问。回答不符合要求者，必须重新预习，经老师同意后才能进行实验。

二、进入实验室必须保持安静，不准高声谈笑，注意环境卫生，不准吸烟，不随地吐痰，不乱抛纸屑杂物，爱护公物。

三、实验时应严肃认真，专心细致，要准确记录实验数据，严格遵守操作规程，节约水电和试剂，注意安全，爱护实验仪器设备，如发生事故时，应迅速停止实验，设法制止事态的扩大，并立即向指导老师报告。

四、使用精密、贵重仪器，应先了解性能和操作方法，未经老师同意，不得任意操作，违者按有关规定处理。

五、实验中不准动用与本实验无关及他人使用的仪器设备、材料和元件。如损坏丢失仪器、配件、工具等，均应查清原因，及时上报，按已定的赔偿办法办理；如隐瞒事故不报者，从重处理。

六、实验后要认真填写好实验报告(包括认真分析实验结果、精确处理数据、图表),如不符合要求的实验报告,应退给学生重做,并交纳实验费。

七、实验完毕,由指导教师负责检查清点实验用的仪器、工具。学生应办好交接手续,做好清洁卫生,及时切断电源、关好水龙头,并由指导教师在实验报告上签字后方可离开实验室。

八、本守则由指导教师和参加实验的人员共同监督,严格执行。违者令其停止实验,责任自负。

体育学院设备存放和借用管理

一、体育器材设备放固定场所,由设备申购和使用教师负责。

二、移动体育器材设备放体育器材保管室。

三、实验室设备借用管理。

(1)实验室设备由设备放固定实验室由申购和使用教师负责,大型贵重设备存放综合实验室,统一保管.维护、管理,不借用。

(2)小型可移动设备,如需教学借用,必须填写体育学院设备借用表,办理相关手续才能借用。借用设备非教学损坏、丢失需照价赔偿。教学损坏,需写明情况,报学院综合实验室,经过系、院评估,酌情赔偿。

体育学院设备报废程序与管理

一、体育学院报废的体育器材和实验设备必须统一回收至体育器材室和综合实验室存放、保管、清点。对报废的大型场外体育器材必须消除安全隐患,就地封存,不得使用。

一、报废设备帐、卡、物、存放地汇总后,由实验室秘书统一通过学校门户网,逐一上报。报废设备必须由学校国资处统一回收,不得自行处理。

贵重设备说明书与软件光盘保管

大型贵重设备在购买、验收时,申请购买的教师必须参加设备操作培训,设备说明书与软件光盘必须留存综合实验室,教师使用复印件本。

体育学院设备购置程序与管理

一、各教研室填写《体育学院设备购买申报表》。

二、学院实验室汇总各教研室申报设备,组织本院申报设备的教师,参加体育学院设备问询答辩会,经过学院专家审查复核,报学校审批。

三、填写学校《实验室建设项目申报书》,体育学院负责实验室建设的院长,

参加学校组织的实验室建设项目申报答辩会，经过学校专家组审查、复核、审批。

四、学校审批通过后，填写学校《实验室建设项目执行计划书》，送学校设备处备案。

五、对执行计划书中的各类设备，按照设备的不同，分（电子类）、（实验类）、（体育器材类）等，汇总。提交给学校招标办，填写《华中师范大学采购项目委托书》，严格按照学校招标办程序购置设备器材。

六、严格审查设备购买合同，体育学院负责实验室建设的院长审批签字、盖章；再经过学校相关部门审批签字、盖章，设备购买合同才有效。

七、设备验收必须填写《华中师范大学仪器设备与物资采购招标项目合同验收表》。由设备申请和使用人验收签字、体育系综合实验室主任及学院组织专家评审验收、体育系主任验收签字、体育学院负责实验室建设项目的院长审批签字、体育学院经费负责人签字、盖章。

八、设备必须进华中师范大学信息门户网、由实验室秘书或资产管理员在信息门户网《设备管理》填报审批表，再到设备处验收、盖章。

九、做好的报销单（发票、合同、验收表）交给报账员报销，留设备购置质量保证金（合同注明）、

十、一年后，由设备申请和使用人验收签字、体育系综合实验室主任及学院组织专家评审验收、体育系主任验收签字、体育学院负责实验室建设项目的院长审批签字、体育学院经费负责人签字、盖章。做好的报销单（发票、合同、验收表）交给报账员报销。

体育学院运动生理实验室安全运行管理规范

任何进入运动生理学实验室的学生、工作人员、研究生等均应遵守如下规定：

1. 实验室仪器设备、工具一般不得外借，特殊情况必须经实验室工作人员批准。设备存放应做到整洁有序，便于检查使用，同时必须注意防尘、防潮、防震、防冻、防火。

2. 爱护仪器设备，节约实验材料，仪器设备如有损坏，要及时报告登记。一旦发生事故，要及时采取措施，并迅速如实地向实验员报告。

3. 实验室要保持安静、卫生、整洁，严禁在室内吸烟、饮食，严禁随地吐痰，严禁大声喧哗、打闹。与试验工作无关的物品禁止带入实验室。无关人员未经允许不得进入实验室。

4. 试验操作结束后，应及时对所用样品、试验器材、工作台面等进行清理、

洗涤或消毒。

5. 仪器设备应贴有规范标签，数量适当，摆放整齐，并按规定妥善存放。仪器设备的零部件要妥善保管，常用工具摆放整齐，使用说明书、操作手册和使用登记本等放在适宜地点。

6. 注意实验室水电气的安全。使用火源应做到火在人在，停水、停电应立即关闭水龙头和电源开关。下班与节假日，必须检查电源、水源、气源，关好门窗，以保证实验室安全。

7. 试验中产生的有毒有害物质，应经消毒灭菌、中和、稀释再排放。实验中丢弃的废物或废液要按指定地点倾倒。

8. 试验过程确保实验人员的安全和健康，做好自身防护。

9. 实验室须配备消防器材。专人负责定期检查消防器材的有效性，任何人不得擅自挪动位置，并不得挪作他用。

10. 实验室建立安全制度。实验完毕或下班前，要做好整理工作，关闭电源、水源、气源和门窗。其他人员要配合进行安全检查。

11. 对违反本规则和有关规章制度所造成的事故和损失，要追究当事人的责任，并视情节给以严肃处理。

12. 如发生意外事故，应立即采取必要措施，并及时报告实验室负责人、值班人员和报警。

13. 任何使用生理实验室的人员，需提前到体育学院实验中心办公室申请登记。

体育学院运动生化实验室安全运行管理规范

在运动生物化学实验室中，经常与有毒性、有腐蚀性、易燃烧和具有爆炸性的化学药品直接接触，常常使用易碎的玻璃和瓷质器皿以及在水、电等高温电热设备的环境下进行着紧张而细致的工作，因此，必须严格按照实验室操作规范进行。

一、实验室安全使用规范

1. 进入实验室开始工作前应了解水阀门及和电闸所在处。离开实验室时，一定要将室内检查一遍，应将水、电的开关关好，门窗锁好。

2. 使用酒精灯时，应先将火柴点燃，一手执火柴紧靠近灯口，一手慢开煤气门。不能先开煤气门，后燃火柴。火焰大小和火力强弱，应根据实验的需要来调节。用火时，应做到火着人在，人走火灭。

3. 使用电器设备（如烘箱、恒温水浴、离心机、电炉等）时，严防触电；绝不可用湿手或在眼睛旁视时开关电闸和电器开关。应该用试电笔检查电器设备是否漏电，凡是漏电的仪器，一律不能使用。

4. 使用浓酸、浓碱，必须极为小心地操作，防止溅出。用移液管量取这些试剂时，必须使用橡皮球，绝对不能用口吸取。若不慎溅在实验台上或地面，必须及时用湿抹布擦洗干净。如果触及皮肤应立即治疗。

5. 使用可燃物，特别是易燃物（如乙醚、丙酮、乙醇、苯、金属钠等）时，应特别小心。不要大量放在桌上，更不要在靠近火焰处。只有在远离火源时，或将火焰熄灭后，才可大量倾倒易燃液体。低沸点的有机溶剂不准在火上直接加热，只能在水浴上利用回流冷凝管加热或蒸馏。

6. 如果不慎倾出了相当量的易燃液体，则应按如下法处理：

(1) 立即关闭室内所有的火源和电加热器。

(2) 关门，开启小窗及窗户。

(3) 用毛巾或抹布擦拭洒出的液体，并将液体拧到大的容器中，然后再倒入带塞的玻璃瓶中。

7. 用油浴操作时，应小心加热，不断用温度计测量，不要使温度超过油的燃烧温度。

8. 易燃和易爆物质的残渣（如金属钠、白磷、火柴头）不得倒入污物桶或水槽中，应收集在指定的容器内。

9. 废液，特别是强酸和强碱不能直接倒在水槽中，应先稀释，然后倒入水槽，再用大量自来水冲洗水槽及下水道。

10. 毒物应按实验室的规定办理审批手续后领取，使用时严格操作，用后妥善处理。

二、实验室灭火法

实验中一旦发生了火灾切不可惊慌失措，应保持镇静。首先立即切断室内一切火源和电源。然后根据具体情况正确地进行抢救和灭火。常用的方法有：

1. 在可燃液体燃着时，应立即拿开着火区域内的一切可燃物质，关闭通风器，防止扩大燃烧。若着火面积较小，可用抹布、湿布、铁片或沙土覆盖，隔绝空气使之熄灭。但覆盖时要轻，避免碰坏或打翻盛有易燃溶剂的玻璃器皿，导致更多的溶剂流出而再着火。

2. 酒精及他可溶于水的液体着火时，可用水灭火。

3. 汽油、乙醚、甲苯等有机溶剂着火时，应用石棉布或砂土扑灭。绝对不能用水，否则反而会扩大燃烧面积。

4. 金属钠着火时，可把砂子倒在它的上面。

5. 导线着火时不能用水及二氧化碳灭火器，应切断电源或用四氯化碳灭火器。

6. 衣服烧着时切忌奔走，可用衣服、大衣等包裹身体或躺在地上滚动，以灭火。

7. 发生火灾时应注意保护现场。较大的着火事故应立即报警。

三、实验室急救

在实验过程中不慎发生受伤事故，应立即采取适当的急救措施。

1. 受玻璃割伤及其他机械损伤：首先必须检查伤口内有无玻璃或金属等物碎片，然后用硼酸水洗净，再擦碘酒或紫药水，必要时用纱布包扎。若伤口较大或过深而大量出血，应迅速在伤口上部和下部扎紧血管止血，立即到医院诊治。

2. 烫伤：一般用浓的（90%~95%）酒精消毒后，涂上苦味酸软膏。如果伤处红痛或红肿（一级灼伤），可用橄榄油或用棉花沾酒精敷盖伤处；若皮肤起泡（二级灼伤），不要弄破水泡，防止感染；铬伤处皮肤呈棕色或黑色（三级灼伤），应用干燥而无菌的消毒纱布轻轻包扎好，急送医院治疗。

3. 强碱（如氢氧化钠，氢氧化钾）、钠、钾等触及皮肤而引起灼伤时，要先用大量自来水冲洗，再用5%乙酸溶液或2%乙酸溶液涂洗。

4. 强酸、溴等触及皮肤而致灼伤时，应立即用大量自来水冲洗，再以5%碳酸氢钠溶液或5%氢氧化铵溶液洗涤。

5. 如酚触及皮肤引起灼伤，应该用大量的水清洗，并用肥皂和水洗涤，忌用乙醇。

6. 若煤气中毒时，应到室外呼吸新鲜空气，若严重时应立即到医院诊治。

7. 水银容易由呼吸道进入人体，也可以经皮肤直接吸收而引起积累性中毒。严重中毒的征象是口中有金属气味，呼出气体也有气味；流唾液，牙床及嘴唇上有硫化汞的黑色；淋巴腺及唾液腺肿大。若不慎中毒时，应送医院急救。急性中毒时，通常用碳粉或呕吐剂彻底洗胃，或者食入蛋白（如1升牛奶加3个鸡蛋清）或蓖麻油解毒并使之呕吐。

8. 触电：触电时可按下述方法之一切断电路：

(1) 关闭电源；

(2) 用干木棍使导线与受害者分开；

(3) 使受害者和土地分离，急救时急救者必须做好防止触电的安全措施，手或脚必须绝缘。

四、实验室使用规范常识

1. 挪动干净玻璃仪器时，勿使手指接触仪器内部。

2. 量瓶是量器，不要用量瓶作盛器。带有磨口玻璃塞的量瓶等仪器的塞子，不要盖错。带玻璃塞的仪器和玻璃瓶等，如果暂时不使用，要用纸条把瓶塞和瓶口隔开。

3. 洗净的仪器要放在架上或干净纱布上晾干，不能用抹布擦拭；更不能

抹布擦拭仪器内壁。

4. 除微生物实验操作要求外，不要用棉花代替橡皮塞或木塞堵瓶口或试管口。
5. 不要用纸片覆盖烧杯和锥形瓶等。
6. 不要用滤纸称量药品，更不能用滤纸作记录。
7. 不要用石蜡封闭精细药品的瓶口，以免掺混。
8. 标签纸的大小应与容器相称，或用大小相当的白纸，绝对不能用滤纸。

标签上要写明物质的名称、规格和浓度、配制的日期及配制人。标签应贴在试剂瓶或烧杯的 2 / 3 处，试管等细长形容器则贴在上部。

9. 使用铅笔写标记时，要在玻璃仪器的磨砂玻璃处。如用玻璃蜡笔或水不溶性油漆笔，则写在玻璃容器的光滑面上。

10. 取用试剂和标准溶液后，需立即将瓶塞严，放回原处。取出的试剂和标准溶液，如未用尽，切勿倒回瓶内，以免带入杂质。

11. 凡是发生烟雾、有毒气体和有臭味气体的实验，均应在通风橱内进行。橱门应紧闭，非必要时不能打开

12. 用实验动物进行实验时，不许戏弄动物。进行杀死或解剖等操作，必须按照规定方法进行。绝对不能用动物、手术器械或药物开玩笑。

13. 使用贵重仪器如分析天平、比色计、分光光度计、酸度计、冰冻离心机、层析设备等，应十分重视，加倍爱护。使用前，应熟知使用方法。若有问题，随时请指导实验的教师解答。使用时，要严格遵守操作规程。发生故障时，应立即关闭仪器，请告知管理人员，不得擅自拆修。

14. 一般容量仪器的容积都是在 20℃ 下校准的。使用时如温度差异在 5℃ 以内，容积改变不大，可以忽略不计。

五、玻璃仪器的洗涤及各种洗液的配制法

实验中所使用的玻璃仪器清洁与否，直接影响实验结果，往往由于仪器的不清洁或被污染而造成较大的实验误差，甚至会出现相反的实验结果。因此，玻璃仪器的洗涤清洁工作是非常重要的。

初用玻璃仪器的清洗

新购买的玻璃仪器表面常附着有游离的碱性物质，可先用洗涤灵稀释液、肥皂水或去污粉等洗刷再用自来水洗净，然后浸泡在 1%~2% 盐酸溶液中过夜（不少于 4 小时），再用自来水冲洗，最后用蒸馏水冲洗 2~3 次，在 80~100℃ 烘箱内烤干备用。

2. 使用过的玻璃仪器的清洗

(1) 一般玻璃仪器：如试管、烧杯、锥形瓶等（包括量筒），先用自来水洗刷至无污物；再选用大小合适的毛刷沾取洗涤灵稀释液或浸入洗涤灵稀释液内，

将器皿内外（特别是内壁）细心刷洗，用自来水冲洗干净后，蒸馏水冲洗 2~3 次，烤干或倒置在清洁处，干后备用。凡洗净的玻璃器皿，不应在器壁上带有水珠，否则表示尚未洗干净，应再按上述方法重新洗涤。若发现内壁有难以去掉的污迹，应分别试用下述各种洗涤剂予以清除，再重新冲洗。

(2) 量器：如移液管、滴定管、量瓶等。使用后应立即浸泡于凉水中，勿使物质干涸。工作完毕后用流水冲洗，去附着的试剂、蛋白质等物质，晾干后浸泡在铬酸洗液中 4~6 小时（或过夜），再用自来水充分冲洗、最后用水冲洗 2~4 次，风干备用。

(3) 其他：具有传染性样品的容器，如病毒、传染病患者的血清等沾污过的容器，应先进行高压（或其他方法）消毒后再进行清洗。盛过各种有毒药品，特别是剧毒药品和放射性同位素等物质的容器，必须经过专门处理，确知没有残余毒物存在方可进行清洗。

3. 洗涤液的种类和配制方法

(1) 铬酸洗液（重铬酸钾-硫酸洗液，简称为洗液）广泛用于玻璃仪器的洗涤。常用的配制方法有下述四种：

①取 100mL 工业浓硫酸置于烧杯内，小心加热，然后小心慢慢加入 5g 重铬酸钾粉末，边加边搅拌，待全部溶解后冷却，贮于具玻璃塞的细口瓶内。

②称取 5g 重铬酸钾粉末置于 250mL 烧杯中，加水 5mL，尽量使其溶解。慢慢加入浓硫酸 100mL，随加随搅拌。冷却后贮存备用。

③称取 80g 重铬酸钾，溶于 1000mL 自来水中，慢慢加入工业硫酸 100mL（边加边用玻璃棒搅动）。

④称取 200g 重铬酸钾，溶于 500mL 自来水中，慢慢加入工业硫酸 500mL（边加边搅拌）。

(2) 浓盐酸（工业用）：可洗去水垢或某些无机盐沉淀。

(3) 5%草酸溶液：用数滴硫酸酸化，可洗去高锰酸钾的痕迹。

(4) 5%~10%磷酸三钠 ($\text{Na}_3\text{PO}_4 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$) 溶液：可洗涤油污物。

(5) 30%硝酸溶液：洗涤 CO_2 测定仪器及微量滴管。

(6) 5%~10%乙二胺四乙酸二钠 ($\text{EDTA}-\text{Na}_2$) 溶液：加热煮沸可洗脱玻璃仪器内壁的白色沉淀物。

(7) 尿素洗涤液：为蛋白质的良好溶剂，适用于洗涤盛蛋白质制剂及血样的容器。

(8) 酒精与浓硝酸混合液：最适合于洗净滴定管，在滴定管中加入 3mL 酒精，然后沿管壁慢慢加入 4mL 浓硝酸（比重 1.4），盖住滴定管管口，利用所产生的氧化氮洗净滴定管。

9. 有机溶剂：如丙酮、乙醇、乙醚等可用于洗去油脂、脂溶性染料等污痕。二甲苯可洗脱油漆的污垢。

10. 氢氧化钾的乙醇溶液和含有高锰酸钾的氢氧化钠溶液：是两种强碱性的洗涤液，对玻璃仪器的侵蚀性很强，清除容器内壁污垢，洗涤时间不宜过长。使用时应小心慎重。上述洗涤液可多次使用，但是使用前必须将待洗涤的玻璃仪器先用水冲洗多次，除去肥皂、去污粉或各种废液。若仪器上有凡士林或羊毛脂时，应先用纸擦去，然后用乙醇或乙醚擦净后才能使用洗液，否则会使洗涤液迅速失效。例如：肥皂水，有机溶剂（乙醇、甲醛等）及少量油污都会使重铬酸钾-硫酸洗液变成绿色，减低洗涤能力。

体育学院保健推拿按摩实验室安全运行管理规范

实验室必须树立“安全第一”的观点，充分重视安全技术工作，实验室工作人员必须执行安全岗位责任制，遵守“安全操作规程”，防止意外事故的发生。

一、实验前

1. 实验教师和实验员按照各课程实验进度安排做好实验前的各项准备工作，保证水电安全，检查仪器设备运转是否正常，并按要求打开空调，使室温上升到实验时所需。

2. 所有进入实验室的学生必须通过《华中师范大学实验室安全操作规范》考试，成绩合格才允许进入实验室。

3. 学生在实验前应认真预习，明确实验目的、步骤，回答老师的提问。回答不符合要求者，必须重新预习，经老师同意后才能进行实验。

4. 如进行推拿按摩类实验操作，要求学生不能佩戴戒指、手链、手表之类的饰物，并检查学生的指甲是否符合卫生要求。

二、实验中

按照各课程实验进度安排，在教师和实验员的带领下，学生方可进行实验。

1. 因实验室场地空间较小，进入实验室的学生每组人数严格控制在 15-20 人。

2. 进入实验室必须保持安静，不准高声谈笑，注意环境卫生，不准吸烟，不随地吐痰，不乱抛纸屑杂物，爱护公物。

3. 实验时应严肃认真，专心细致，要准确记录实验数据，严格遵守操作规程，节约水电，注意安全，爱护实验仪器设备，如发生事故时，应迅速停止实验，设法制止事态的扩大，并立即向指导老师报告。

4. 使用本实验室精密、贵重仪器，应先了解性能和操作方法，未经老师同意，不得任意操作，违者按有关规定处理。

5. 实验中不准动用与本实验无关及他人使用的仪器设备、材料。如损坏丢失仪器、配件、工具等，均应查清原因，及时上报，按已定的赔偿办法办理；如隐瞒事故不报者，从重处理。

6. 在进行按摩操作类实践时，一定要遵循推拿按摩的注意事项，严格规避推拿按摩的禁忌症，避免因操作不当引起的伤害事故。

7. 在进行运拉、牵引类手法操作时，一定要在教师的指导下进行，注重操作时的保护。

8. 在进行拔罐等物理疗法时，避免因点火不当引起的烧烫伤发生。

三、实验后

1. 实验后要认真填写好实验报告(包括认真分析实验结果、精确处理数据、图表)，如不符合要求的实验报告，应退给学生重做。

2. 实验完毕，由指导教师负责检查清点实验用的仪器、工具。学生应办好交接手续，做好清洁卫生，及时切断电源、关好水龙头，并由指导教师在实验报告上签字后方可离开实验室。

美术学院实验室安全标准

1. 总则

1.1 视觉艺术实验教学中心实验室是学生进行美术创作、培养艺术设计思想和技能的重要实践基地，也是学生及教师进行科研活动的重要平台。

为了确保实验建筑设计及建设符合适用、安全、卫生等方面的基本要求，实验室运行管理有序、规范，实验人员岗位职责明确、能力合格，实验设备使用保管安全、有效，制定本规范。

1.2 视觉艺术实验教学中心实验室除应执行本规范外，尚应符合国家现行的有关标准的规定。

2. 术语和定义、缩略语

2.1 术语和定义

2.1.1 实验室安全

指视觉艺术实验教学中心管理范围内的所有实验室，包括专业实验室、辅助实验教室、研究工作室等场地的建设及实验室运行管理和实验教学人员的安全。

2.1.2 实验室场地

用于视觉艺术实验教学的场所，包括专业实验室，辅助实验教室，研究工作室，以及供电、空调、消防安全等配套公共设施用房以及工作人员的工作场所。

2.2 缩略语

2.1.1 实验室，指视觉艺术实验教学中心管理范围内的所有实验室。包括实验教学平台和实验教学辅助平台。

2.1.2 中心，指由美术学院托管的华中师范大学视觉艺术实验教学中心。

2.1.2.1 实验教学平台，指为本科专业教学配套建设的实验室，包括成型与综合材料类实验室，绘画艺术类实验室，计算机辅助设计类实验室。

2.1.2.2 成型与综合材料类实验室，指实验过程中利用到电动机械设备，能产生机械运动的展示空间设计成型实验室、综合材料实验室（含陶艺、雕塑工作室）。

2.1.2.3 绘画艺术类实验室，指油画材料工作室、铜版画工作室、中国画工作室。

2.1.2.4 计算机辅助设计类实验室，指媒体创意与交互设计实验室、动画实

验室、视觉传达与广告摄影实验室、计算机美术基础教学实验室。

2.1.3 实验教学辅助平台，指仿真虚拟实验室、专业画室、专业设计教室、公共多媒体教室、美术画廊、博雅美术馆等。

3. 实验室设计及建设

3.1 通用规则

3.1.1 视觉艺术实验教学中心实验室的设计及建设应当按照 JGJ91-93《科学实验室建筑设计规范》的要求进行。

3.1.2 实验室设计应充分听取使用者的意见与要求，对实验室的设计适当进行调整。

3.1.3 实验室建设一般应包括实验用房、辅助用房及公用设施等用房的建设。

3.1.4 实验用房是指直接用于从事实验教学工作或科学研究的用房，包括专业实验室、辅助实验教室和研究工作室。

3.1.5 辅助用房是指为实验教学或科学研究提供服务的用房，包括辅助实验教室、公共多媒体教室、图书资料室、器材库及加工厂等。

3.1.6 公共设施用房是指为实验或研究工作提供所需环境及其他保障的用房，包括空气调节、通风、给排水、软化水。煤气、压缩空气、特殊气体、供配电、通讯等设施的用房。

3.2 专业实验室

3.2.1 视觉艺术实验教学中心实验室应避开噪声、振动、有毒有害气体和其他污染源。如实验过程产生上述危害，必须采取相应的措施，防止对周围环境产生影响。

3.2.2 为方便仪器进出实验室及人员迅速疏散，实验室门净宽应不小于 1.5 米，净高应不低于 2.1 米。实验室应不设门槛。门一般向外开。

3.2.3 实验室单元面积超过 50 平方米应设计双门。

3.2.4 实验室门、窗、走道、楼梯等设计应按照 JGJ91-93《科学实验室建筑设计规范》的要求进行。

3.2.5 视觉艺术实验教学中心通用实验室的设计应满足 JGJ91-93《科学实验室建筑设计规范》的中“通用实验室”设计要求。

3.2.6 实验室建筑应设计紧急出口，并有紧急出口指示。

3.2.7 实验室建筑紧急出口及通道应配备紧急照明，紧急照明时间不低于 10 分钟。

3.2.8 视觉艺术实验教学中心实验室建筑底层的门、窗应采取安全防盗措施。

3.2.9 对于限制人员进入的区域应在明显部位或门上设置警告装置和标识。

3.3 专用实验室

3.3.1 专用实验室通用要求按通用实验室规定处理。

3.3.2 产生噪声的实验室，设置在底层并有隔振措施。门窗应为双层密闭门窗，减少噪声外泄。

3.3.3 运动的机械装置实验室，应设置在底层，相应地面应有隔振措施，窗应设置防护栏或网。

4. 实验室供电

4.1 视觉艺术实验教学中心实验室电源应当满足 CNAS-CL11:2006《检测和校准实验室能力认可准则在电气检测领域的应用说明》中对实验供电电源的要求，实验室应配备的足够的电源容量并预留足够的富余容量以满足未来发展的需要。

4.2 实验室的供电应按《工业与民用供电系统设计规范》执行。

4.4 实验室的工作电源应独立于空调、照明电源的单独回路供电。

4.3 实验室一般采用 220/380V 供电体制。靠近门口设置设一个总电源控制开关。

4.4 实验室特殊供电体制，参考用户要求并预留接头。

4.5 实验室电源应安装漏电保护装置和防雷保护装置。装置必须满足国家强制安全技术标准。

4.6 实验室电源应有良好的接地，接地电阻一般不大于 4Ω ，高压设备或精密设备一般要求单独接地。

4.7 实验室内设有两种及以上不同电压或频率的电源供电时，宜分别设置配电保护装置并有明显区分或标志。不同电压或频率的线路应分别单独敷设。

4.8 需要连续工作的设备，应采用专用回路方式供电并根据需要配备相应容量的 UPS 电源。

4.9 实验室应设置一定数量的单相和三相电源插座并接地良好。插座应远离水池及易燃气体。

4.10 专业实验室的供电应参考仪器说明书或生产厂家的安装条件。

4.12 实验室使用腐蚀性气体、易燃易爆气体或潮湿环境的供电应选用具有相应的防护性能的配电设备。

5. 实验室给排水

5.1 视觉艺术实验教学中心实验室的给排水应符合 JGJ91-93《科学实验室建筑设计规范》及《建筑给排水设计规范》的要求。

5.2 实验室的水量和水压必须符合《规范》要求。水质应符合国家饮用水质标准。

- 5.3 实验室应配备消防给水设施。
- 5.4 高层实验室应配备水泵加压装置或水箱
- 5.5 实验室水嘴应有急流和缓流两种。
- 5.6 实验室的排水应当根据排水的性质、成分和受污染程度分别进行设置。
- 5.7 排水管道的设置应合理，转角尽量少。避免通过特殊或精密仪器实验室。
- 5.8 含有酸、碱及污染物的废水不得直接排入排水装置，需集中收集后处理。
- 5.9 对于废水量多且含有较多酸、碱或其他污染物的特殊实验室应单独设置排水及处理装置。

6. 污水处理

6.1.1 对于废水中含泥浆较大的实验室，如雕塑、陶艺实验室，应设计1-2级沉降池收集沉积物，待废水澄清后排出。

6.1.2 排放的污水含有毒有害物质，必须经过必要的处理，符合国家相关排放标准后，方可排入城市污水管网。

6.1.3 含酸、碱污水，必须中和处理。

7. 实验室照明及通风

7.1 实验室照明

7.1.1 实验室的照明灯具应采用满足国家3C标准的合格灯具。

7.1.2 视觉艺术实验教学中心实验室一般照明均匀度，按最低照度与平均照度之比，其数值不应小于0.7

7.1.3 实验室的照明宜采用日光灯或节能灯照明，光照应均匀柔和，照度不低于150流明。

7.1.4 实验室一般不宜采用裸灯照明。宜采用格栅灯具，反射器不宜采用镜面反射。

4.1.5 暗室或其他对照度有特殊要求的实验室应安装单色或低照度工作灯并根据需要安装遮光帘或遮光罩。

7.1.6 色度要求较高的实验室应安装全光谱灯（如白炽灯或气体放电灯）。

7.1.7 实验室具有潮湿、腐蚀、易燃气体和爆炸等危险品应采用具有相应防护性能的灯具。

4.1.8 工作时产生危害的仪器实验室应安装危险警示灯。

7.2 实验室通风

7.2.1 视觉艺术实验教学中心实验室的通风，应满足JGJ91-93《科学实验室建筑设计规范》的要求。

7.2.2 通用实验室一般采用自然通风。

7.2.3 封闭实验室（如暗室、腐蚀室）应安装强制通风设备，设备风量设计应满足每小时换气大于等于 10 次的要求。

7.2.4 产生少量有毒、有害、粉尘或异味的实验室应安装通风橱及强制通风设备。

7.2.5 实验室换气的空气一般应来自室外新鲜空气或经过相应处理后的室外新鲜空气。

7.2.6 对温度或湿度要求较严格的实验室应满足设备要求的前提下通风，并减少实验室工作人员及工作时间。

8. 实验室温度湿度调节

8.1 实验室温度除满足 JGJ91-93《科学实验室建筑设计规范》及《采暖通风和空气调节设计规范》的要求外，应当结合当地气候特点和满足设备与工作安全要求设计。

8.2 视觉艺术实验教学中心实验室冬季采暖室内计算温度应为 18-20℃。

8.3 实验室采暖散热器应按每个自然间负荷进行设置并能单独控制调节。

8.4 视觉艺术实验教学中心实验室夏季制冷室内设计温度应不低于 25 度。

8.5 制冷应结合实验室具体情况采用集中或分散制冷形式，经技术经济比较后确定。特殊要求可采用局部制冷方式替代全室性空气调节。

8.6 实验室制冷装置应采取每个自然间设置单独调节控制。

8.7 空气调节装置的管道应采用无毒不可燃或难燃材料。

8.8 实验室内湿度应满足实验要求。

8.9 当自然湿度不能满足实验或设备存放要求时，应配备加湿或除湿设备。

8.10 湿度调节宜采用单独控制调节，特殊实验室建筑可采用集中湿度调节措施。

8.11 有梅雨季节的地区各类管路设计应考虑湿度影响。

9. 防火与疏散

9.1 视觉艺术实验教学中心实验室防火设计除符合国家建筑设计防火规范外，还应满足：

9.1.1 贵重仪器设备实验室隔墙材料应采用耐火极限不低于 1 小时非燃烧体。

9.1.2 视觉艺术实验教学中心通用实验室应安装烟雾火灾报警装置。专用实验室依据实际情况是否安装。

9.1.3 设计实验室火灾意外宜采用干粉，干砂或惰性气体灭火装置。

9.2 视觉艺术实验教学中心实验室疏散

9.2.1 实验室门宜采用向外开启方式。

9.2.2 通用实验室门宜设置观察窗。

9.2.3 实验室门均开启时不得相互影响，不应妨碍人员疏散。

9.2.4 实验室应标明疏散通道的位置与方向且配备应急电源。

10. 实验仪器设备购置与效用管理

10.1 实验室仪器设备应保证其安全性。仪器设备的生产厂家应提供完整的安全文件。（应包括合格证书，使用说明书，安装调试说明书，维修说明书等）

10.2 通用设备应满足《中华人民共和国国家标准——家用或类似用途电器的安全》所列安全规范。并通过国家认证。

10.3 专用设备安全也应参照国家 3C 标准认证标准。

10.4 进口设备安全应满足 3C 或 UL、CE 标准，并由生产厂家提供相应文件。

10.5 产生高温、低温、机械运动、激光及强光、噪声、高电压、高压等仪器设备，应将其密闭在一定范围之内不应泄漏。如需开放使用，应将控制在可控范围之内，并有安全防范措施。

10.5.1 产生上述危险的仪器设备必须有安全锁定及泄漏报警装置且有安全警示标识。

10.5.2 仪器必须满足国家相应的安全标准并经过国家权威部门的检测合格并提供相应合格文件。

10.5.3 仪器设备安全装置应能有效工作。

10.5.4 仪器设备安全装置设计寿命应大于仪器设备设计使用寿命。

10.6 实验教学平台的仪器设备购置应基于本科实验教学需求，在技术性能指标上应平衡兼顾“前瞻性、可用性和经济性”原则，充分实现设备的开放共享，避免仪器设备的闲置和重复购置。

10.6.2 申购仪器设备须有对应的实验项目，申购理由中要体现出必要性和可行性原则，否则不得申购。

10.6.3 申购大型仪器设备先期应进行充分的行业考察，提出可行性论证报告，否则不得申购。

10.6.4 申购仪器设备的可行性原则中，应充分考虑实验室的建设效益，在操作仪器设备的技术条件不成熟或安置仪器设备的空间条件不具备时，应暂缓仪器设备的购置或压缩购置规模。

11. 实验室安全责任人制度

11.1 实验教学平台内的实验室应落实安全负责人制度，设置实验室安全负责人岗位，在设备购置、安全使用管理方面，应听取实验室安全负责人的意见，保障实验设备及实验教学的安全。

11.2 实验室安全责任人作为设备使用人，是设备安全的第一负责人，负责设备的安全操作，防止设备的损坏及防火、防盗的安全。

11.3 实验室安全负责人针对有安全风险的仪器设备，应制定特定的安全规程，采取必要安全措施规避风险，并监督执行，以保障实验过程中的人身安全和设备的运行安全。

11.4 实验仪器设备应由安全负责人组织定期开展维护保养，保障设备的良好运行状态，对规定的仪器设备，应有专门的日常实验记录。

11.7 实验仪器设备由使用人负责保管，实行“六个一致”的日常管理，做到物、帐、卡齐全完备。对于性能老化或损坏的仪器设备，应按照学校规定及时进行淘汰报废处理。对于丢失、被盗或不当操作损坏设备的情况，依据学校相关处罚规定，由安全责任人承担。

12. 实验设备的安全分级、分类管理制度

12.1 实验教学平台内的实验室仪器设备应实行分级、分类管理制度，依据安全风险级别制定相应的安全技术规程。

12.2 安全风险级别为 I、II 级的设备，须针对每一台设备，公示安全技术操作规程，由专人负责使用操作。教学过程中，如有师生需要操作使用该设备，应通过安全技术操作的培训，培训不合格的教学人员，不得开机操作。

12.3 安全风险级别为 I 级的设备，主要指在实验过程中因操作不当可能造成人身伤害的设备，包括：电动机械木工设备、电动抛光打磨设备、电焊设备、电锯、高温电窑、电动切板机等设备等。

12.3.1 I 级安全风险级别的设备，应设置总、分电源控制装置，总电源电闸设置控电箱上锁管理，由实验室安全责任人负责评估安全风险，决定是否开放电源。

12.3.2 I 级安全风险级别的设备，应设立专用的设备使用区域，实行必要的隔离防护，使用设备时应保障足够的间隔距离。

12.4 安全风险级别为 II 级的设备，主要指使用过程实行程序化控制的加工设备，设备操作本身不会对人身造成伤害，但因操作不当可能对设备造成严重损坏，这些设备包括：激光雕刻机、电动雕刻机、木工雕刻机、3D 打印机、高端摄影摄像器材、眼动追踪仪等设备。

12.4.1 级安全风险级别的设备，由专业人员负责设备的安全操作，负责生产技术分析，以及开展安全技术操作的培训与考评。

12.4.2 II级安全风险级别的设备，应设置专柜或专用器材室妥善安置，由专人负责定期对设备维护保养。

12.5. III级安全风险级别的设备，主要指一般的电子、电器设备，手动工具类设备，须设立专人负责对设备使用人员进行安全技术支持，对设备定期维护保养。

13. 中心安全责任机制

13.1 美术学院领导应坚持“安全第一，预防为主”和“谁主管，谁负责”的原则，认真贯彻落实国家有关安全规定，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，定期组织突发事件模拟演练，经常对教职工和学生进行安全教育。

13.2 视觉艺术实验教学中心应成立实验室安全工作领导小组，落实实验室安全分管机制，制定各实验室安全工作计划并组织实施；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。学院实验室秘书协助分管领导做好本单位实验室安全的具体工作。实验室安全责任人根据中心实验安全工作计划开展本实验室的安全管理工作。各实验室应设定一名兼职安全员（实验助理），协助实验室安全负责人具体负责该实验室的安全工作。实验室安全负责人对实验室的安全负有检查、监督的责任，有权制止有碍安全的操作，纠正安全违章行为。

13.3 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。

13.4 根据《华中师范大学实验室技术安全与环保管理办法》的有关要求，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；制作适合本实验室的安全教育片，以直观形象的图片、通俗易懂的语言、具体详实的数据和生动的案例，向实验人员进行实验安全基本常识、安全原则教育。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。

13.5 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。

13.6 中心与各实验室、实验室与实验室人员层层签订安全责任书，切实将安全责任落实到位，落实到人。

14. 中心事故处理与奖惩

14.1 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。

14.2 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、保卫处、实验室与设备管理办公室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，将予以严肃处理。

14.3 中心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。

14.4 在保证设备安全运行及文明操作实验中有显著成绩者；发现重大事故隐患，积极采取措施补救、排除险情，避免或减少伤亡事故发生或国家财产损失者；事故发生时，奋力抢救生命和国家财产有突出贡献者，中心将上报学校给予表彰，并给予奖励。

15. 附则

15.1 本规定适用中心各实验室。

15.2 本规定由美术学院实验室管理办公室负责解释。

15.3 附录美术学院实验室现行管理制度。

美术学院实验室设备（暂行）管理制度

1. 本管理制度所称“设备”含盖消耗材料以外的一切实验室公用物品。

2. 实验室主任对实验室设备应做到物、帐、卡齐全完备。新购设备由实验室主任安排测试验收，及时建帐、建卡。

3. 实验室应保持日常的卫生整洁，实验设备由该实验室当班实验课任课老师负责保管、维护，安排清洁卫生。

4. 实验室原则上只针对本教研方向实验课程教学使用。在非实验课教学期间使用本实验室设备，须办理实验项目的申请、立项手续。

5. 实验项目申请须填写《实验项目申报登记表》。教师实验项目申请，须经本实验室主任签字同意。学生实验项目申请，须经实验指导老师和实验室主任均签字同意。

6. 使用实验室设备，须严格听从实验室主任的安排。学生实验项目须有实验指导老师在场或授权的情况下，才能使用设备。本实验室设备原则上不得用于个人商业之目的。确实有助于教学和科研，且有科研经费或商业价值的实验项目，须向学院缴纳实验耗材及设备使用费。

7. 实验设备发生使用故障、重大损坏或丢失等情况，当班实验指导老师应及时报告实验室主任，并以书面材料说明情况，报实验室管理办公室备案。

8. 任何个人不得将设备借出实验室。每学期（或学年）末，实验室主任应配合实验室管理办公室对本室设备进行清查和检修。需要报废的设备，须经实验室主任和实验室管理办公室人员共同检测、研究决定。

（一）雕塑与综合材料实验室安全与环保（暂行）制度

1. 实验室的安全包括防火、防盗、防水、防破坏等内容。实验室的安全是本室全体教学及工作人员的共同责任，应齐抓共管。

2. 实验室主任是本实验室日常安全责任人。实验课程教学和学生的实验项目使用期间，实验指导老师是安全责任人。教师个人实验项目使用期间，教师本人是安全责任人。

3. 在安全责任期间，安全责任人应全面执行本室的安全与环保制度，如造成安全损失，由安全责任人承担。

4. 实验室主任和实验室管理办公室拥有本室钥匙，原则上不外借、不加配。本室其他成员需要加配钥匙，须经实验室主任同意，并共同承担本室日常的安全责任。凡持有本室钥匙的人员，均不得将钥匙转借他人。

5. 建立防火措施，抓好用电安全，下课后，指导老师应及时关灯，拔下用电设备的电源插头，切断实验室总电源。

6. 建立防盗措施，下课后，指导老师要把门、窗、柜关闭严实。假期期间，值班人员负责实验室日常的安全工作。

7. 建立安全用水措施，上课人员用水清洗物品，防止下水道堵塞并及时清理水池。课后必须检查且关闭实验室的水龙头。

8. 建立防破坏措施，实验室主任应经常检查，发现隐患，及时处理。

9. 对于违反安全制度的安全责任人，实验室主任根据造成损失程度及本人的态度，给予规劝、批评、赔偿等处理措施，直至上报学校处理。

雕塑与综合材料实验室学生实验守则

1. 实验室是教学实验和科研场所。凡进入实验室的学生必须严格遵守实验室的各项规章制度。

2. 学生实验课程（项目）开始前，必须接受指导老师有关实验安全及注意事项的教育，了解设备的操作规程、使用方法等。

3. 学生进入实验室要遵守课堂纪律，按时上课，不得迟到、早退。严禁把食品带入实验室，严禁在室内吸烟、吐痰、扔脏物等不文明行为。

4. 学生应保持实验室干净整洁的环境，按照实验指导老师清洁值日安排，负责实验室日常卫生。

5. 学生在实验过程中，要服从教师的指导，遵守操作规程，爱护实验室设备。如违反操作规程或不听从指导而造成人身伤害，责任自负，造成设备损坏，按《雕塑与综合材料实验室实验设备损坏赔偿制度》的相关规定进行赔偿。

6. 学生使用电器设备，每次在开机前，首先要检查设备是否完好，接通电源后，检查设备运转是否正常，发现问题应及时报告实验指导老师。使用设备过程中，遇到事故要立即切断电源、火源，报告实验指导老师进行处理。遇到大型事故应保护好现场，等待有关单位处理。

7. 学生在实验过程中，注重养成良好的职业素养，爱惜实验设备和工具，节约使用耗材。学生每次实验课结束，要对本人（或本组）使用的设备和工作台面进行清洁整理，设备及桌椅摆放整齐，经老师检查后，才能离开实验室。

8. 学生在实验期间的表现，应作为实验课成绩考评的依据。实验课程结束，学生应将设备、工具以及工作台面擦拭清洗干净，重要设备要盖好防尘布，桌凳摆放整齐。将实验作品摆放在工作台面上等待评分，经指导老师总体评分后，才能结业本次实验课程。

雕塑与综合材料实验室及设备损坏赔偿（暂行）制度

1. 未经教师同意，学生不得擅自用设备。不遵守规章制度，违反操作规程，不爱护实验室财产而造成设备损坏者，照价赔偿或按修理价补偿，并视情节轻重及本人态度，给予批评教育或报学校处理。

2. 实验过程中，不听教师讲解，不听从教师指导，因不了解设备操作规程，责任心不强而造成设备损坏，视损失大小、情节轻重给予事故责任人批评教育，并按 5%~100%的设备价（或修理价）进行赔偿。

3. 擅自带走实验室所属工具、设备及实验耗材、拆毁设施者，经发现除赔偿外，将通报批评。如无法确定具体人时，则全组同学集体赔偿。

4. 责任事故均应填写事故报告单，报学院处理，情节严重，态度恶劣以及拒付款者一律报学校处理。

(二) 展示空间设计成型实验室安全与环保（暂行）制度

1. 实验室的安全包括防火、防盗、防水、防破坏等内容。实验室的安全是本室全体教学及工作人员的共同责任，应齐抓共管。

2. 实验室主任是本实验室日常安全责任人。实验课程教学和学生的实验项目使用期间，实验指导老师是安全责任人。教师个人实验项目使用期间，教师本人是安全责任人。

3. 在安全责任期间，安全责任人应全面执行本室的安全与环保制度，如造成安全损失，由安全责任人承担。

4. 实验室主任和实验室管理办公室拥有本室钥匙，原则上不外借、不加配。本室其他成员需要加配钥匙，须经实验室主任同意，并共同承担本室日常的安全责任。凡持有本室钥匙的人员，均不得将钥匙转借他人。

5. 建立防火措施，抓好用电安全，下课后，指导老师应及时关灯，拔下用电设备的电源插头，切断实验室总电源。

6. 建立防盗措施，下课后，指导老师要把门、窗、柜关闭严实。假期期间，值班人员负责实验室日常的安全工作。

7. 建立安全用水措施，上课人员用水清洗物品，防止下水道堵塞并及时清理水池。课后必须检查且关闭实验室的水龙头。

8. 建立防破坏措施，实验室主任应经常检查，发现隐患，及时处理。

9. 对于违反安全制度的安全责任人，实验室主任根据造成损失程度及本人的态度，给予规劝、批评、赔偿等处理措施，直至上报学校处理。

展示空间设计成型实验室学生实验守则

1. 实验室是教学实验和科研场所。凡进入实验室的学生必须严格遵守实验室的各项规章制度。

2. 学生实验课程（项目）开始前，必须接受指导老师有关实验安全及注意事项的教育，了解设备的操作规程、使用方法等。

3. 学生进入实验室要遵守课堂纪律，按时上课，不得迟到、早退。严禁把食品带入实验室，严禁在室内吸烟、吐痰、扔脏物等不文明行为。

4. 学生应保持实验室干净整洁的环境，按照实验指导老师清洁值日安排，负责实验室日常卫生。

5. 学生在实验过程中，要服从教师的指导，遵守操作规程，爱护实验室设备。如违反操作规程或不听从指导而造成人身伤害，责任自负，造成设备损坏，按《展示空间设计成型实验室设备损坏赔偿制度》的相关规定进行赔偿。

6. 学生使用电器设备，每次在开机前，首先要检查设备是否完好，接通电源后，检查设备运转是否正常，发现问题应及时报告实验指导老师。使用设备过程中，遇到事故要立即切断电源、火源，报告实验指导老师进行处理。遇到大型事故应保护好现场，等待有关单位处理。

7. 学生在实验过程中，注重养成良好的职业素养，爱惜实验设备和工具，节约使用耗材。学生每次实验课结束，要对本人（或本组）使用的设备和工作台面进行清洁整理，设备及桌椅摆放整齐，经老师检查后，才能离开实验室。

8. 学生在实验期间的表现，应作为实验课成绩考评的依据。实验课程结束，学生应将设备、工具以及工作台面擦拭清洗干净，重要设备要盖好防尘布，桌凳摆放整齐。将实验作品摆放在工作台面上等待评分，经指导老师总体评分后，才能结业本次实验课程。

展示空间设计成型实验室设备损坏赔偿（暂行）制度

1. 未经教师同意，学生不得擅自用设备。不遵守规章制度，违反操作规程，不爱护实验室财产而造成设备损坏者，照价赔偿或按修理价补偿，并视情节轻重及本人态度，给予批评教育或报学校处理。

2. 实验过程中，不听教师讲解，不听从教师指导，因不了解设备操作规程，责任心不强而造成设备损坏，视损失大小、情节轻重给予事故责任人批评教育，并按 5%~100%的设备价（或修理价）进行赔偿。

3. 擅自带走实验室所属工具、设备及实验耗材、拆毁设施者，经发现除赔偿外，将通报批评。如无法确定具体人时，则全组同学集体赔偿。

4. 责任事故均应填写事故报告单，报学院处理，情节严重，态度恶劣以及拒付款者一律报学校处理。

（三）动画实验室安全与环保（暂行）制度

1. 实验室的安全包括防火、防盗、防水、防破坏等内容。实验室的安全是本室全体教学及工作人员的共同责任，应齐抓共管。

2. 实验室主任是本实验室日常安全责任人。实验课程教学和学生的实验项目使用期间，实验指导老师是安全责任人。教师个人实验项目使用期间，教师本人是安全责任人。

3. 在安全责任期间，安全责任人应全面执行本室的安全与环保制度，如造成安全损失，由安全责任人承担。

4. 实验室主任和实验室管理办公室拥有本室钥匙，原则上不外借、不加配。本室其他成员需要加配钥匙，须经实验室主任同意，并共同承担本室日常的安全责任。凡持有本室钥匙的人员，均不得将钥匙转借他人。

5. 建立防火措施，抓好用电安全，下课后，指导老师应及时关灯，拔下用电设备的电源插头，切断实验室总电源。

6. 建立防盗措施，下课后，指导老师要把门、窗、柜关闭严实。假期期间，值班人员负责实验室日常的安全工作。

7. 建立防破坏措施，实验室主任应经常检查，发现隐患，及时处理。

8. 对于违反安全制度的安全责任人，实验室主任根据造成损失程度及本人的态度，给予规劝、批评、赔偿等处理措施，直至上报学校处理。

动画实验室学生实验守则

1. 实验室是教学实验和科研场所。凡进入实验室的学生必须严格遵守实验室的各项规章制度。

2. 学生实验课程（项目）开始前，必须接受指导老师有关实验安全及注意事项的教育，了解设备的操作规程、使用方法等。

3. 学生进入实验室要遵守课堂纪律，服从教师和实验室工作人员的指导，按时上课，不得迟到、早退。严禁把食品带入实验室，严禁在室内吸烟、吐痰、扔脏物等不文明行为。

4. 学生应保持实验室干净整洁的环境，按照实验指导老师清洁值日安排，负责实验室日常卫生。实验时要节约用水、电、以及实验的各种材料。

5. 学生在实验过程中，不准动用与本实验无关的设备。未经允许，不得私自开动机器。对于具有较高危险度的实验设备，须向实验室管理人员申请，填好安全承诺书和相关上机操作表，经实验工作人员批准后方可使用。在操作设备过程中，必须严格遵照设备的操作规程。在他人操作过程中，无关人员不得围观，以防造成意外伤害。凡违反以上规定造成安全事故，后果自负。

6. 实验设备如发生故障，应立即停止使用，采取必要的安全措施并报告教师及实验指导人员。凡违反纪律或操作规程、损坏设备者，要填写损坏报告单，根据情节轻重、态度好坏进行批评教育，直至处分和赔偿。

7. 每次实验结束后，学生清理好仪器设备、工具和周围环境，搞好清洁卫生，在实验运行记录本上登记设备运行情况，并经实验指导教师和实验室指导人员验收后，方可离开实验室；如发现问题要及时上报处理。

8. 学生在实验期间的表现，应作为实验课成绩考评的依据。实验课程结束，学生应将设备、工具以及工作台面擦拭清洗干净，重要设备要盖好防尘布，桌

凳摆放整齐。将实验作品摆放在工作台面上等待评分，经指导老师总体评分后，才能结业本次实验课程。

动画实验室设备损坏、丢失赔偿（暂行）制度

一、凡因下列情况之一而使仪器设备、器材造成损坏、丢失或性能下降者应予以经济赔偿。

- 1、不遵守仪器设备操作规程；
- 2、在实验过程中，由于指导者不负责任；
- 3、未经实验室领导批准，擅自动、用、拆、改仪器设备；
- 4、不按借用仪器设备规定造成仪器设备丢失；
- 5、擅自将实验室仪器设备挪作私用；
- 6、由于实验室工作人员不负责任而造成仪器设备、器材被盗、失火、受潮、变质、水淹；

二、具体赔偿办法

1、凡个人丢失以下实验设备器材要按原价赔偿：电视机、摄像机、照相机、电脑、键盘、遥控器等通用性强的仪器设备及器材。

2、其它仪器设备、器材的丢失、损坏，根据损失价值多少，按 5 %~100% 的设备价（或修理价）进行赔偿。

3、如无法确定具体人时，则全组同学集体赔偿。

4. 责任事故均应填写事故报告单，报学院处理，情节严重，态度恶劣以及拒付款者一律报学校处理。

（四）视觉传达设计广告摄影实验室教学管理条例

为了确保实验教学正常开展，特制定本条例。

一、 严格遵守学校实验室各种常规制度。

二、 摄影实验室的使用严格按照摄影实验教学大纲和实验计划书执行。

三、 摄影实验室严格按照学校作息时间上课，教师上课必须提前到场作好摄影实验课程准备。

四、 摄影实验室指导教师，应熟练操作摄影器材设备，讲解使用方法和操作规范。学生必须明确摄影器材设备的使用注意事项。

五、 学生在进行摄影实验前，须听取指导教师讲解，明确实验目的、原理、方法和步骤，作好各项准备。在正式开始实验之前，不得动用实验室的器材，在上课教师作出讲解和实验安排之后才能进行实验操作。

六、实验时应严格遵守实验室纪律，不得大声喧哗、嬉闹、吸烟、随地吐痰和吃零食。

七、摄影实验室的摄影器材属于精密仪器，教师在讲解和学生在进行实验时，注意仪器的安全使用与文明操作，如果出现由于操作不当或故意破坏而造成的设备仪器损坏，应照价赔偿。

八、摄影实验课程结束后，指导教师要组织学生整理好实验设备仪器，检查实验室安全，打扫实验室清洁卫生。在学生完全离开后才能离开实验室。

视觉传达设计广告摄影实验室安全及环保条例

为了确保商业摄影实验室教学运转及财产安全，进入本室人员必须严格遵守、执行学校及本室管理规定。

- 一、 严禁在本室及楼道内外使用明火或燃烧任何物品。
- 二、 严禁在本室存放易燃、易爆、腐蚀性物品。
- 三、 严禁在本室吸烟。
- 四、 未经管理人员同意，严禁私自拉电接线使用其它电器。
- 五、 强化防火防盗意识，人走断电，关窗锁门。
- 六、 定期检查本室防火防盗设施消除一切隐患。
- 七、 违反上述规定，视情节追究相关责任。