

广西大学轻工与食品工程学院文件

院字〔2018〕15号

轻工与食品工程学院实验中心辐射安全与防护管理规定

一、总则

1. 为了加强放射性同位素、射线装置及电磁装置安全和防护管理工作，保障师生员工健康和环境安全，根据《中华人民共和国放射性污染防治法》(主席令第6号)、《放射性同位素与射线装置安全和防护条例》(国务院449号令)、《放射性同位素与射线装置安全许可管理办法》(国家环保总局第31号令)以及《广西大学辐射安全与防护管理规定(试行)》等有关法律法规精神，制定本规定。

2. 本规定适用于广西大学轻工与食品工程学院内所有涉及放射性同位素、射线装置与电磁装置的人员和教学、实验、科研场所以及相关活动的安全监督与管理，包括购买、运输、存贮、使用、销毁等过程的管理。

二、组织管理与许可登记

1. 学院实验中心负责全院辐射安全与防护工作的管理、监督和技术指导，与学校“辐射安全管理小组”对接日常事务。

2. 按照国家和学校有关规定，涉源实验室需取得“许可登记”方可开展相关工作。放射性同位素或射线装置应制定相应操作规程，并报学校实验设备处备案。

3. 实验室或课题组购买、处置放射性同位素（新购源、同位素试剂）和射线装置时，先向学院提出申请，经审核批准后方可进入后续工作程序。

三、辐射工作人员管理

1. 参与放射实验并受到电离辐射照射的人员须填写《辐射工作人员登记表》，在学校辐射安全管理小组办公室登记备案，到自治区卫生行政部门批准的职业健康检查机构进行职业健康检查，经有资质单位举办的辐射安全培训、考核合格后持《辐射工作人员证》方可上岗，并定期接受上级卫生主管部门的职业健康监护和个人剂量监测管理。

2. 辐射工作人员退休或调离学校时，必须到学校辐射安全管理小组办公室办理手续，交回《辐射工作人员证》及个人剂量监测计。

3. 不提倡学生从事此类性质实验室工作，如果确实科研需要，其导师或课题组必须要按照学院、学校规定，将其纳入统一管理。

四、辐射工作场所管理

1. 凡新建辐射工作场所及辐射防护设施的项目或实验室需向学校辐射安全管理小组提出申请，经审批后方可开展相关工作。

2. 放射性工作必须在辐射工作场所进行，不得以任何理由在非辐射工作场所开展放射性工作。

3. 辐射工作场所必须安装防盗、防火、防泄漏设施，保证放射性同位素和射线装置的使用安全。同位素的包装容器、含放射性同位素的设备、射线装置、辐射工作场所的入口处必须放置辐射警示标志和工作信号，防止无关人员接近。工作人员进出辐射工作场所须登记。

4. 对现有的放射性实验室，按工作场所级别严格控制核素使用种类和操作量，确保辐射安全。

5. 当辐射工作场所改变工作性质不再用于放射性工作时，必须申请退役；退役辐射工作场所必须经专业检测单位进行污染检测，经上级环保主管部门批准，在学校辐射安全管理小组办公室备案后方可装修、拆迁或改作它用。

五、放射性同位素和射线装置的采购与使用管理

1. 学院由专人负责放射性同位素和射线装置的采购、保管和使用管理，并明确岗位职责。

2. 订购放射性同位素和射线类装置的具体程序如下：

(1) 使用部门必须认真填写《同位素（射线类装置）使用申请表》（包括使用人、使用场所、用途、用量、简单操作步骤和废物处理等），由学院安全负责人签字、盖公章后报辐射安全管理小组许可审核、报保卫处备案同意后，向政府环境主管部门办理“准购证”。

(2) 使用部门持手续齐全的申请表、“准购证”等到采购部门进入采购程序。

3. 放射性同位素的转移和运输，必须妥善包装，由专用运输工具转移、运输；不得将其随身携带乘坐公共交通工具。

4. 涉源实验室需编写《实验室放射性同位素安全操作规程》或《实验室射线装置安全操作规程》，并在辐射工作场所醒目地方张贴相应的规章制度和操作规程。实验过程必须小心谨慎，严格按照操作规程进行，做好安全保护工作。

5. 涉源实验室应配备必要的防护用品和监测仪器，放射性同位素应当单独存放，不得与易燃、易爆、腐蚀性物品等一起存放，其贮存场所应当采取有效的防火、防盗、防射线泄漏等安全防护措施。学院定期对实验室使用的放射性同位素、射线装置和辐射工作场所进行安全检查，并做好记录。

6. 学院放射源负责人负责建立放射性同位素台账，做好同位素保管、领用、消耗、使用情况和检查登记。

7. 使用放射性实验室需经放射源管理负责人进行安全培训后方可进入，每次使用需预约登记，并经负责人签字，学生进入需经其导师签字。

8. 进入放射性实验室后，使用人应首先对室内情况进行检查，确认工作台、操作箱、水池、地面及仪器设备无同位素污染，卫生状况良好，仪器设备正常。若发现有污染或存在卫生问题，应在开始使用前向负责人报告。

9. 实验完毕，将有放射性的废弃物放入小塑料口袋内并严密封好（塑料袋外预先标注清楚使用者姓名、日期、同位素种类），然后放入标准放心废弃物袋中。无放射性污染的废弃物另行收集，按普通垃圾自行处理，不得与放射性废物混放。同位素污染废液倒入指定的收集容器。

10. 实验完毕后，使用人应严格检查工作台、地面及实验涉及的其它环境是否有放射性污染，并在要求规定的时间内确认无污染后，彻底进行清扫干净，并登记使用情况及结束时间，接受检查。

六、紫外线灭菌灯的使用与管理

1. 安装有紫外线灭菌灯或超净工作台设备的实验室，应制定设备使用操作规程，使用人需经培训后方可操作。各实验室负责人负责管理本实验室内的紫外灯。

2. 不得使紫外线光源直接照射到人，进行紫外照射时应在房间无人的情况下进行。紫外灯开启时实验人员不得进入室内，关灯后10min方可进入。

3. 实验操作人员避免正视光源，实验操作时应关闭紫外灯。

七、核磁共振波谱仪的使用与管理

1. 核磁共振波谱仪由专人负责管理，使用者需经培训后方可进入实验室操作，并进行使用登记。未经允许，不得擅自使用仪器。

2. 仪器负责人制定仪器使用操作规程，并在显著位置张贴。

3. 任何含有金属成分的物品禁止带入实验室，如硬币、铁钉、工具、钥匙、打火机、刀具、雨伞等。

4. 手表、手机、手提电脑、照相机等个人电器不要靠近超导磁体，不要带银行卡钱卡、饭卡，以及任何磁性卡接近超导磁体。

5. 做过心脏起搏器手术、金属骨架手术的人，应离开磁体 5 米以外，以免发生意外。

6. 万一发生失超、液氮汽化，实验室内人员应立即离开实验室，并向负责人报告。

八、放射源及放射性废物处理

1. 放射性废物处理需报学校辐射安全管理小组办公室，由实验设备处、保卫处提出处置方案，由实验设备处联系专业机构统一处置。

2. 放射性废物处理前须做好安全保卫工作，并按照国家标准做好废物分类和记录，内容包括：放射性废物的种类、核素名称、数量、活度、购置日期、状态（气态、液态、固态）、物理和化学性质(可燃性、不可燃性)等。

3. 含放射性同位素装置的报废，须经学校辐射安全管理小组批准；在没有取出放射源的情况下，不得对废放射源以及含放射性同位素装置进行任何处理。

九、辐射事故处理

1. 发生辐射事故（放射源被盗、丢失，放射源污染和超剂量照射，射线伤害事故等），根据学校《广西大学辐射事故应急预案（试行）》处理，立即采取有效的应急措施，同时向当地公安、环保、卫生等行政主管部门报告。

2. 事故的发生经过和处理情况应详细记录并存档备案。
3. 对发生辐射事故的部门和个人，依照国家相关法规和学校有关规定进行处理。

轻工与食品工程学院

2018年12月17日

广西大学轻工与食品工程学院办公室

2018年12月17日印发

校对：李珊珊

录入：李珊珊

排版：杨新艳（共印8份）