

华北电力大学文件

华电校实验〔2022〕5号

关于印发《华北电力大学突发辐射安全事故应急预案（2022年修订）》的通知

校直各单位：

根据《中华人民共和国放射性污染防治法》《放射性同位素与射线装置安全和防护条例》《放射性同位素与射线装置安全许可管理办法》《放射性同位素与射线装置安全和防护管理办法》等法规要求，学校对《华北电力大学突发辐射安全事故应急预案》（华电校实验〔2020〕4号）进行了修订，修订后的《华北电力大学突发辐射安全事故应急预案（2022年修订）》经学校2022年第18次校长办公会议审议通过，现予以印发，请遵照执行。

2022年11月26日

华北电力大学突发辐射安全事故应急预案

（2022年修订）

第一章 总 则

第一条 为提高我校防范和应对突发辐射安全事故的能力，控制、减轻和消除事故的危害，根据《中华人民共和国放射性污染防治法》《放射性同位素与射线装置安全和防护条例》《放射性同位素与射线装置安全和防护管理办法》《生态环境部关于建立放射性同位素与射线装置辐射安全事故分级处理和报告制度的通知》《北京市突发环境事件应急预案（2015年修订）》《北京市环境保护局辐射污染事件应急预案》以及《华北电力大学辐射安全管理规定（2020年修订）》等法律法规和文件精神，结合学校实际，制定本预案。

第二条 本预案适用于北京校部涉及使用放射性同位素与射线装置（以下简称“辐射源”）的二级单位或实验室（以下简称“校内涉源单位”）突发辐射安全事故时的应对工作，保定校区相关工作参照执行。

第三条 工作原则：

（一）以人为本，安全第一。把保障师生的人身安全和身体健康放在首位，切实加强安全防护，预防和减少突发辐射安全事故的发生，最大限度地降低损失。

（二）统一领导，分级负责。在学校的统一领导下，各有关单位和校内涉源单位按照各自职责，切实做好应急处置工作。

(三) 快速响应，果断处置。一旦出现突发辐射安全事故，事发单位要以最快速度、最大效能，有序地实施自救，快速、及时启动分级应急响应。

(四) 预防为主，防救结合。坚持事故应急与预防工作相结合，积极开展培训教育，组织应急演练，加大宣传力度，做好救援物资和技术力量储备工作，做到有备无患。

第二章 辐射源事故分析与分级

第四条 我校使用的辐射源涵盖了Ⅱ类和Ⅲ射线装置、豁免射线装置和豁免放射源等，分布在教学、科研实验室内，对人体、环境具有电离辐射危害。

第五条 辐射源在采购、使用、废弃处置等全流程监管多个环节，可能发生影响射线工作人员健康的辐射安全事故。

第六条 根据辐射事故的性质、严重程度、可控性和影响范围等因素，从重到轻将辐射事故分为Ⅰ级事故（特别重大辐射事故）、Ⅱ级事故（重大辐射事故）、Ⅲ级事故（较大辐射事故）和Ⅳ级事故（一般辐射事故）四个等级：

Ⅰ级事故（特别重大辐射事故），是指Ⅰ类、Ⅱ类放射源丢失、被盗、失控造成大范围严重辐射污染后果，或者放射性同位素和射线装置失控导致3人以上（含3人）急性死亡。

Ⅱ级事故（重大辐射事故），是指Ⅰ类、Ⅱ类放射源丢失、被盗、失控，或者放射性同位素和射线装置失控导致2人以下（含2人）急性死亡或者10人以上（含10人）急性重度放射病、局部器官残疾。

Ⅲ级事故（较大辐射事故），是指Ⅲ类放射源丢失、被盗、

失控,或者放射性同位素和射线装置失控导致9人以下(含9人)急性重度放射病、局部器官残疾。

IV级事故(一般辐射事故),是指IV类、V类放射源丢失、被盗、失控,或者放射性同位素和射线装置失控导致人员受到超过年剂量限值的照射。

第三章 组织体系与工作职责

第七条 发生I级事故、II级事故和III级事故,学校启动应急响应,由放射防护与辐射安全工作小组统一指挥全校的应急处置工作。

组 长: 主管实验室管理工作的校领导

副组长: 党政办公室、实验室管理处、保卫处的主要负责人

成 员: 党委宣传部、资产管理处、人事处、学生处、教务处、研究生院、科学技术研究院、后勤管理处、校医院、事发单位等负责人。

办公室: 设在实验室管理处

主要职责: 及时前往事发地现场,组织开展应急处置工作;及时向上级有关部门报告辐射安全事故的信息。

第八条 发生IV级事故,学校启动应急响应,由实验室管理处统一领导,开展应急处置工作。

组 长: 实验室管理处的主要负责人

副组长: 保卫处、校医院有关负责人

成 员: 事发单位等负责人

办公室: 设在实验室管理处

主要职责: 及时前往事发地现场,组织开展应急处置工作;

及时向放射防护与辐射安全小组通报辐射安全事故的信息。

第四章 潜在事故预测和预警

第九条 校内涉源单位须对可能引发辐射安全事故的情况进行监控和风险分析，切实做到“早发现、早报告、早处置”。实验室管理处、保卫处加强安全监管和巡查工作。

第十条 潜在辐射安全事故的识别方法包括：

（一）手持 γ 剂量率报警仪对机房外监测点进行辐射剂量检测进行预警；

（二）个人剂量率报警仪发出声光报警信号进行预警。

第五章 应急处置工作

第十一条 一旦预测可能或已经出现突发辐射安全事故，事发单位应及时判定事故等级并上报，特别紧急的情况可先越级报告。报告要求是：

（一）报告内容包括事故发生的时间、地点及现场情况，涉及辐射源的名称、数量及危险特性，涉及人员情况，已采取的控制措施，事发单位名称、个人姓名及联系方式等。

（二）报告流程包括操作人员报告给实验室责任人，实验室责任人报告给事发单位的党政主要负责人，事发单位的党政主要负责人汇报给实验室管理处负责人，实验室管理处负责人汇报给分管实验室管理工作的校领导。校领导向生态环境主管部门汇报事故情况。

（三）应急电话：24小时报警值班电话（010-80793110）、昌平区卫健委（010-69703475）、昌平区生态环境局

(010-69746293)、北京市生态环境局(010-68461267)、急救电话(120)。

第十二条 学校核实事故等级后立即启动应急响应,迅速采取先期应急处置措施,封锁现场,疏散人员,积极救治受伤人员,控制事态发展,并在2小时内填写《辐射事故初始报告表》(附件)。

第十三条 现场应急处置的基本任务:

(一)控制辐射源。立即切断射线装置电源;

(二)抢救受害人员。及时、有序、有效地实施现场急救与安全转送伤员,以降低伤亡率,减少事故危害;

(三)做好现场封控,引导人员疏散。事故发生后,在现场设置隔离带封锁事故现场,做好事故现场保护工作。立即指引人员撤离现场,积极组织人员开展自救和互救工作;

(四)提出建议。事发单位准备事故辐射源相关资料,为应急处置提供依据。

第十四条 现场应急处置的处置要点:

(一)确定事故发生位置;

(二)确定引起事故的物质类别;

(三)确定所需的应急救援处置专家类别;

(四)明确事故发生区域的周边环境;

(五)确定周围区域的重大危险源分布;

(六)确定事故可能导致的后果及对周围区域的影响(包含伴随发生的事故可能性);

(七)确定对事故可能导致后果的主要控制措施(控制辐射

范围、人员疏散、医疗救护等)；

(八) 确定需要调动的应急救援力量(公安、消防队伍等)。

第十五条 应急救援人员应做好自身防护措施。指挥人员、医务人员应在事故安全区域以外；进入现场的救援人员应佩戴含铅防护服、个人剂量计、个人剂量报警仪。

第十六条 事故现场得到控制后，严格排查可能导致次生、衍生事故的隐患，经生态环境主管部门确认许可后，发布应急结束指令。

第六章 应急保障

第十七条 根据可能发生的辐射安全事故，学校每年组织1-2次辐射事故应急演练。采取桌面推演、模拟现场演练等形式，突出练组织、练指挥、练程序、练技术、练处置，不断提升辐射安全事故的应急处置能力。

第十八条 校内涉源单位要做好经费保障，配备应急救援装备、物资并定期检查，保证可用。

表1 应急救援物资配备表

责任单位	物品名称	数量	备注
保卫处	消防栓、灭火器、沙桶	若干	根据各辐射源涉及单位的实际情况，配备不同类型的灭火器
后勤管理处	抽水泵、应急发电机	若干	
校内涉源单位	铅腰带、铅防护服、防护面罩、铅防护眼镜、防护靴、应急灯、辐射剂量率报警仪以及其他应急物资。	若干	根据所涉辐射源配备

第七章 后期处置和责任追究

第十九条 应急处置后期应妥善做好善后工作，主要包括事故中伤亡人员的抚恤、补偿、补助和相应的心理干预及法律援助，紧急调拨物资的处理，环境污染清理，有关教学、科研、生活等设施的恢复重建，有关单位和个人向保险机构的理赔等。

第二十条 事故平息后，相关职能部门和事发单位要对事故的起因、性质、影响、责任、经验教训和善后工作等做出调查评估，填写《辐射事故事后续报告表》（见附件），并向放射防护与辐射安全工作小组汇报。工作小组还需向生态环境主管部门汇报事故调查情况。

第二十一条 在应急处置过程中，对迟报、谎报、瞒报和漏报突发辐射安全事故重要情况，或有其他失职、渎职行为的，根据其性质和造成后果的严重程度，依法给予处理，构成犯罪的，移送司法机关依法追究其刑事责任。

第八章 附 则

第二十二条 本预案由实验室管理处负责解释，未尽事项，按国家有关法律法规执行。

第二十三条 本预案自发布之日起施行，原《华北电力大学突发辐射安全事故应急预案》（华电校实验〔2020〕4号）同时废止。

附件：辐射事故初始报告表和辐射事故事后续报告表

附件

辐射事故初始报告表和辐射事故后续报告表

(一) 辐射事故初始报告表

事故单位名称		(公章)					
法定代表人		地址			邮编		
电话		传真		联系人			
许可证号		许可证审批机关					
事故发生时间		事故发生地点					
事故类型		人员受照 人员污染		受照人数		受污染人数	
		丢失 被盗 失控		事故源数量			
		放射性污染		污染面积(m ²)			
序号	事故源核素名称	出厂活度(Bq)	出厂日期	放射源编码	事故时活度(Bq)	非密封放射性物质状态(固/液态)	
事故经过情况							
报告人签字		报告时间		年 月 日 时 分			

(二) 辐射事故后续报告表

事故单位		名称			地址		
		许可证号			许可证审批机关		
事故发生时间					事故报告时间		
事故发生地点							
事故类型		人员受照 人员污染			受照人数 受污染人数		
		丢失 被盗 失控			事故源数量		
		放射性污染			污染面积(m ²)		
序号	事故源核素名称	出厂活度(Bq)	出厂日期	放射源编码	事故时活度(Bq)	非密封放射性物质状态(固/液态)	
事故级别		一般辐射事故 较大辐射事故 重大辐射事故 特别重大辐射事故					
事故经过和处理情况							
事故发生地省级生态环境局的		联系人			(公章)		
		电话					
		传真					

华北电力大学党政办公室

2022年11月26日印发