

学位授权点建设年度报告 (2022 年)

学位授予单位

名称：中国辐射防护研究院

代码： 82808

授 权 学 科
(类 别)

名称： 劳动卫生与环境卫生学

代码： 100402

授 权 级 别

博 士

硕 士

第一部分 学位授权点基本情况

中国辐射防护研究院（简称“中辐院”），成立于1962年，由时任国务院副总理聂荣臻批示组建，是我国唯一专门从事辐射防护研究与应用的综合性、多学科、公益性科研机构，主要从事辐射防护、放射医学与环境医学、核应急与核安全、核环境科学、核设施退役与放射性废物处理处置等领域的科学研究、装备研制与技术服务，是国防科工局统筹规划建设单位、科技部国家技术转移示范机构、国家引才引智示范基地、生态环境部技术支持单位，也是中核集团安全管理依托单位，国家一级学会“中国辐射防护学会”的挂靠单位。

该学科硕士点于1996年申请设立，1997年首届招生，截至目前，已完成25届研究生的招生与培养工作。在本院“适应需求，突出特色，创新模式，注重实践”发展思想的指导下，紧密结合该学科发展需要，不断改革创新，突破传统研究生培养模式，融入研究课题，在导师的指导下，边学习基础理论，边从事课题研究，重点培养学生科研能力、应用能力和创新意识。经过多年发展，为学科发展、科学研究、监督监管以及技术服务培养了大批高素质复合型人才，并形成了较为完备的研究生培养管理体系。

本学科现有硕士生导师21人，具有正高级专业技术职称的17人，具有副高级专业技术职称的4人，具有博士学位者2人。近年来，该学科在相关科研领域取得了显著业绩，在研项目有国家级项目、省部级项目和非政府项目等，年科研经费逾千万元。

一、目标与标准

（一）培养目标

环境科学专业研究生培养坚持德、智、体、美全面发展的方针，

旨在培养科学态度严谨、学风优良、科学素养良好、身心健康的高层次人才。具体要求如下：

(1) 较好地掌握马列主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想和中国特色社会主义理论体系，深入贯彻落实科学发展观，拥护党的基本路线，树立正确的世界观、人生观和价值观，遵纪守法，具有较强的事业心和责任感，愿为社会主义现代化建设事业服务。

(2) 掌握系统、扎实的专业基础知识和相关实验技能，培养具备较强的从事核设施和辐射环境影响评价研究、核环境安全保障研究的科研思维和科研能力的高层次人才，满足环境科学专业发展的需求。

(3) 掌握一门外国语，应能运用该门外国语比较熟练地阅读本学科专业的文献资料。

(4) 身心健康。

(二) 学位标准

我院环境科学专业硕士研究生学位工作，严格按照《中华人民共和国学位条例》《中华人民共和国学位条例暂行实施办法》及《中国辐射防护研究院硕士研究生学位论文答辩及学位授予工作细则》等文件规定，严格把关，确保研究生学位授予质量。凡攻读本专业硕士学位的研究生，须修满规定学分，成绩合格，完成其它要求的环节，通过硕士学位论文答辩并经院学位评定委员会审查合格者，方可授予硕士学位。申请硕士学位的总体要求：

1、研究生课程学习应按培养计划的要求，修完规定课程，取得规定学分，总学分 ≥ 33 ；

2、按规定完成中期考核、开题报告、实践环节、学术活动等必

要环节；

3、完成硕士学位论文，并通过学位论文答辩；

4、研究生在院学习时间一般为3年，其中课程学习时间不得少于1年。确有特殊情况的，研究生可以根据学习的具体情况适当延长或缩短在院学习时间，最短不得少于2年，最长不得超过4年。延长或缩短在院学习时间必须按院有关规定进行审批。

其它具体要求如下：（1）学生思想品德的考核、鉴定，采取个人小结、师生民主评议等形式进行。（2）学生参加创新创业、社会实践活动、发表论文、获得专利授权，以折算学分，计入学业成绩，纳入学生成绩单。（3）学生在学期间应至少发表一篇核心期刊。

二、基本条件

（一）培养方向

环境科学专业共有8个研究方向，具体如下：

- 1、大气环境；
- 2、退役及环境整治；
- 3、放射性废物处理与处置；
- 4、核空气净化；
- 5、环境评价；
- 6、水环境；
- 7、放射生态环境；
- 8、核级水过滤研究。

（二）师资队伍

环境科学专业全面实施人才强院战略，致力于师资队伍整体结构的调整和改进，建立了一支高水平的导师队伍。

1、师资结构

截止 2022 年 12 月，本学位点共有硕士生导师 21 人。从职称看，研究员 16 人，副研究员 5 人；从年龄结构看，35 岁以下导师 0 人，比例为 0%，36-40 岁导师 5 人，比例为 24%，41-45 岁导师 4 人，比例为 19%，46-50 岁导师 5 人，比例为 24%，51-55 岁导师 3 人，比例 14%，56-60 岁导师 4 人，比例 19%，导师年龄集中在 36-50 岁，专业技术职务均在副高级及以上，从导师专业技术职务与年龄结构看，导师专业技术职称与年龄分布较为合理。

导师基本情况											
专业技术职务	人数合计	35 岁及以下	36 至 40 岁	41 至 45 岁	46 至 50 岁	51 至 55 岁	56 至 60 岁	61 岁及以上	博士学位教师	海外经历教师	外籍教师
正高级	17	0	3	3	5	2	4	1	10	0	0
副高级	4	0	2	1	0	1	0	0	20	3	0
总计	21	0	5	4	5	3	4	0	30	0	0

注：1. “海外经历”是指在境外高校/研究机构获得学位，或在境外高校/研究机构从事教学、科研工作时间 3 个月以上。

2、师资水平

2022 年，环境科学学科导师在各类刊物和会议文集上发表文章共 50 篇，其中 SCI6 篇、EI2 篇、核心期刊 21 篇；申报国家专利 54 项，授权专利 25 项；承担标准制修订 11 项；完成国防科技工作报告 2 篇。

该学科点承担的科研项目逐年增加，2022 年，本学科导师共承担国家自然科学基金、生态环境部等部委等各类项目 179 项。其中新签各类横向技术服务项目合同总计 81 项，新批纵向科研项目 14 项，年师均科研项目 8 项。

（三）教学科研支撑

该学位点非常注重研究生科研能力的培养，配备实验室、教学实习基地、图书馆等各类研究生学习平台。

图书馆面积 2561.7 平方米，馆藏文献 20 多万册，其中包括很多与本专业相关的图书和杂志。并且特别重视网络和数字资源建设，购买 CNKI 中国优秀硕博学位论文全文数据库、万方数字化期刊等数据库，供研究生阅读和使用。

相关实验室主要有人工气候实验室、放射性水生生态实验室、大气风洞模拟实验室、地表地下水迁移模拟实验室、放射性综合实验室、多用途放射性可燃废物热解焚烧实验室等，总面积约 10075 平方米，其中大气风洞模拟实验室为最大的实验室。这些实验室及其实验仪器全部向学生开放，大部分仪器设备均可自行操作使用，为研究生的学术训练及科学研究提供了便利。

（四）奖助体系

为鼓励研究生专心学习、潜心科研，本学位点设立了多纬度的助学金体系，主要包括生活补贴、研究生“三助”岗位津贴和其他补助三大类，整个奖助体系覆盖率 100%。

（1）生活补贴：发放标准为 2000 元/月，按月发放；

（2）研究生“三助”岗位津贴：中辐院鼓励导师给学生发放助研、助学等补贴；

（3）其他补贴：在院研究生还可享受午餐补助、节日福利、书籍材料费、交通费等补等。

2022 学年，环境科学专业研究生各类助学金资金投入总额达 36.48 万元，覆盖率 100%。

此外，2022 年环境科学专业首批选拔 2 名进入“菁苗计划”研

究生享受专项补助 5 万元，其中研究生一年级 1 万元/年，研究生二、三年级 2 万元/年。

三、人才培养

(一) 招生选拔

研究生的录取，坚持择优录取、宁缺毋滥的原则，制定了严格的招生录取制度。1、在初试环节，部分学生通过参加全国统考进入复试，部分学生为高校推荐免试，直接进入复试。2、在复试环节，根据《中国辐射防护研究院硕士研究生招生考试复试办法》，统一组织学生参加专业课测试、外语听力和口语测试、综合面试及心理素质测试，重点考察学生的专业素质和综合能力。拟录取考生的名单应严格依据总成绩在该专业的排名确定。

为了保证生源质量，首先，在集团、院、研招网等公众平台发布研究生招考信息，扩大宣传力度。其次，配套系列优惠政策，吸引更多的优质考生报考，2022 年，首次实施研究生培养“菁苗计划”，经选拔，本学位点共有 1 名重点院校本科毕业生进入院“菁苗计划”。此外，注重学科建设，提升学科科研能力和人才培养水平，增强自身吸引力。

2022 年，报考我院环境科学专业硕士研究生总数 15 人，其中应届本科生 12 人，省内应届本科生 3 人；招生计划 10 人，最终录取 10 人，招生计划完成率 100%；应届本科生 5 人，本省应届本科生 2 人；实际报到 10 人，其中女生 3 人，占比 30%。

①硕士研究生招生情况									
本年度招生数		本年度报考数		本年度录取数					
总数	其中：女	总数	其中：女	录取人数	录取比例				
10	3	15	6	10	67%				
②硕士研究生生源情况									
报考人数				招生 计划 数	录取人数				报到 人数
总数	应届 本科生	本省应届 本科生数	本校 毕业生 数		总数	应届 本科生	本省应届 本科生数	本校 毕业生 数	
20	15	5	0	12	12	3	2	0	12
③硕士研究生规模及结构									
在校硕士研究生		在校 2020 级 硕士研究生		在校 2021 级 硕士研究生		在校 2022 级 硕士研究生		硕士退学人数	
总数	其中 女生数	总 数	其中 女生数	总 数	其中 女生数	总 数	其中 女生数		
17	4	1	0	6	1	10	3	0	

(二) 学位授予

2022 年，环境科学专业共有 4 名毕业生，所有毕业生均满足我院硕士研究生毕业要求，全部如期毕业，并取得相应学科的学位证。应授硕士学位 4 人，如期取得硕士学位 4 人，如期取得硕士学位率 100%。

二级学科	应授硕士学位 人数	如期取得硕士学位数	如期取得硕士学位 率%
环境科学	4	4	100%

(三) 课程教学

本学位点研究生的课程教学一般委托核工业研究生部进行，后期

的科研创新和实验动手等能力的培养在院内完成。专业课程体系分为学位课和非学位课。学位课又包括公共课和专业基础课，非学位课包括必修课、选修课，课程紧紧围绕学位点研究方向设置，课程内容丰富，注意理论与实践、公共课与专业课相结合，能够保证学生专业素质的全面发展。

通常研究生授课教师应具有博士学位，或专业技术职称副研究员以上，而且要求有较为丰富的科研经验和较为突出的科研成果。为保证研究生课程教学质量，定期开展课堂教学反馈活动，从而有针对性的提出改进教学方法和教学模式的意见，提高课堂授课质量。

（四）学术训练

环境科学专业研究生充分利用导师及导师所在课题组科研项目进行科研训练，并在制度、经费等方面给了充分支持，学生参与科研项目率 100%。

聚焦全链条研发体系建设，形成“青年基金、创新团队基金、平台开放基金、重点研发基金、研究所自主基金、中试基金”6大类型的科研自主投入体系；2022年自主科研投入同比增长3倍，立项61项，其中平台开发基金吸引了清华大学、北京协和、中国医学科学院等18家高水平研究单位参与，共同搭建科技研发协同创新“大舞台”；为研究生学术训练和科研能力培养提供了重要保障。中辐院作为国家一级学会—辐射防护学会挂套单位，充分利用中国辐射防护学会“核+X”创意大赛平台，与全国50余所涉核高校评委、师生开展对话交流，展示中辐院的良好风貌，积极组织硕士研究生参加“核+X”大赛，丰富课余文化生活，提升个人综合素养。

学位点利用科研经费支持研究生参与国际国内学术交流会议，为学生科研能力的培养提供了物质保障。

（五）导师指导

本学位点严格按照《中国辐射防护研究院导师管理办法》相关要求对研究生导师的遴选、培训和考核，充分发挥导师在研究生培养过程中的主导作用。

2022年，基于研究生导师遴选原则与基本条件，优中选优，新遴选硕士生导师2人。并根据《中国辐射防护研究院导师管理办法》对现任导师进行考核，导师考核坚持动态管理，择优上岗，公开透明的原则，每年考核一次，考核内容包括学术科研情况、指导及招收研究生情况、履行导师岗位职责情况等。考核结果显示，现有导师均在合格及合格以上。

学位点研究生培养实行导师责任制。为落实研究生培养第一责任人的要求，首先，组织学位点导师积极参加核工业研究生等机构组织的各项导师，提高导师责任意识，2022年本学科导师参加各类培训共计40人次；其次，在研究生毕业论文开题、中期检查、预审、预答辩和答辩等环节，要求导师严把研究生毕业论文质量关；最后，动员并鼓励导师积极参加院里组织的各项培训，例如：自命题、阅卷等专项培训。

（六）学术交流

本学科在人才培养过程中十分重视学生学术能力的培养，为提高研究生的学术水平，鼓励学生参加国内外学术交流会议，并给予经费支持。

2022年，学位点共举办了2次学术会议，邀请境外专家讲做了1座报告，组织10人参加了国内学术交流会议，通过上述会议的举办与参加，帮助学生获得了更多更新本学科的前沿知识，深入了解和掌握环境科学学科发展需求。会议有“The International Conference

on Nuclear Safety, Nuclear Emergency and Nuclear Security”、“国际核空气净化会议”等。

（七）学位论文质量

本学位点根据学位论文学术规范审核的要求，严格控制学位论文质量，对查重复制比较高审核不通过的学生进行分流。2022年度，该学位点研究生学位论文整体学术规范性较好，有4人参与查重，目前由于查重不合格被分流的学生数为零。

2022年度，毕业的研究生共4人。由于本学位点对研究生学位论文进行中期考核、开题、查重等环节分流措施，提高了研究生学位论文质量，参加答辩的学生均获得通过。专家评审意见反映，学位论文的选题均站在了学科发展前沿，创新性强，围绕研究目标取得了一定价值的研究成果；论文结构合理，写作规范，均达到我院研究生培养的要求。学位论文评审结果如下：



（八）质量保证

环境科学专业严格按照院研究生管理规定对研究生的各个培养环节严格把关，从研究生入院后的个人培养方案制定、师生互选、课程教学、学位论文开题、中期检查、学位论文预审及预答辩、学位论文查重及外审、学位论文答辩等流程，步步把关，学科与导师配合，紧抓研究生教育质量关。培养环节中的任何一个环节出现不符合要求的情况，均会被分流淘汰。

2022年，本学位点共有4名硕士生，在专业课程考试、中期

考核、开题评审、预答辩等环节均顺利通过，未出现不通过现象，分流淘汰率为零。

（九）学风建设

学术道德教育是衡量学位点学生培养质量的重要标准之一。为了端正学术风气，规范学术行为，提高研究生学位论文质量和水平，保证研究生学位授予工作正常有序的进行。

本学科严格按照《中国辐射防护研究院硕士研究生基本学术规范》要求，每年都会在新生入学、论文开题、答辩以及社会实践等各个方面，进行多种形式的学术道德、学风建设教育，鼓励学生创新思维，遵守学术道德。此外，根据《中国辐射防护院关于硕士研究生学位论文的有关规定》，对本学位点所有的研究生学位论文进行学术规范审查，保证科研在创新和道德的基础上有序进行。

对于学术不端行为的处理，严格按照《中国辐射防护研究院硕士研究生管理实施细则》等规定执行。上述规定以及开展的活动为形成优良学风，为研究生科研学术活动的健康发展提供了保障。至今本学科未发现学术不端行为。

（十）管理服务

环境科学专业研究生管理专职人员 2 人，兼职管理人员 6 名，共有 8 名管理人员。本学科主要负责人院党委书记，直接负责人为人力资源部副主任。2022 年，本学科组织在读研究生对单位和培养过程进行了满意度调查，调查结果显示，大家对单位的满意度为 100%，对培养过程的满意度为 94%。希望学位点在研究生管理上完善实施方案、加强对培养环节的管控。

①在学研究生对学校的满意度		
调查总数	满意数	满意度

17	17	100%
②在学研究生对培养过程的满意度		
调查总数	满意数	满意度
17	16	94%

(十一) 就业发展

2022年，环境科学共有4名硕士毕业生，就业4人，就业率达100%。本学科研究生培养目标是“为院育才”，且数量较少，学生毕业以后通过双向选择，大部分学生直接留院参加工作，本本年度共有2人留院工作，另外2人选择在集团公司下属其他单位中国原子能科学研究院就业。通过上述数据看出：本学科毕业生毕业以后，就业率高，且就业单位较好。

①硕士毕业研究生就业率									
毕业人数					就业人数			就业率	
4					4			100%	
②硕士毕业研究生就业形式									
毕业生 总计	协 议	合 同	升 学	出 国	其他形式 就业	自主 创业	不就业 拟升学	其他 暂不就业	待就 业
4	4	0	0	0	0	0	0	0	0
③硕士研究生就业单位性质									
政府机关		事业单位			企业单位		自己创业		其他单位
0		3			1		0		0

第二部分 自我评估工作计划及开展情况

我院学位授权点自我评估的组织协调机构为人力资源部。人力资源部负责制定本学位授权点评估工作方案、建设评估指标体系、聘请专家、组织评估、形成自评结果与提升方案、撰写总结报告，并根据专家评审结果改进学科建设工作，全面提升学位授权点发展水平。

一、学位点自我评估方案

- 1、对照指标要素完成学位授权点基础数据的收集、整理和汇总。
- 2、完成自我评估年度报告，上报自评材料，开展自我评估。
- 3、遴选评估专家，现场听取汇报，提出诊断性评估意见。
- 4、根据专家评估意见继续完善学位授权点建设工作。
- 5、按照学科评估要求，在自我评估基础上完成《学位授权点自我评估总结报告》。

目前，本学位点 2022 年度自我评估工作已按照要求全部完成。

二、学位点自我评估工作进展情况

1、围绕研究生培养质量提升这一核心，加强研究生教育保障体系、研究生管理体系建设工作。同时加强导师指导督促工作，提升研究生科研成果层次。

2、优化研究生培养课程设计，提高研究生管理能力。加强与委培学校的沟通，加强研究生课程建设，优化课程体系，规范课程设置，切实提高研究生的基础理论水平，并与院专业需求相适应。

3、收集统计学位点基础数据，全方面梳理师资队伍、导师成果、研究生培养、研究生科研水平等相关工作，撰写《研究生教育发展质量年度报告》和《环境科学学位授权点建设年度报告》。

4、优化学科结构，凝练学科特色。

三、学位点进一步改革与发展的思路

硕士研究生教育坚持面向服务需求、提高质量的内涵式发展转型，基本形成结构优化、满足需求、立足国内、各方资源充分参与的高素质高水平人才培养体系。

1、加强研究生导师队伍建设，建设高素质高水平的研究生导师队伍。严格院研究生导师的选拔与匹配、完善导师管理制度，加强导师的培训与考核等方式，提高导师的专业水平和指导能力，营造良好的导师氛围。

2、强化学术引领，提升培养质量。在研究生招生与培养的各个环节中，强化学术引领，不断提升培养质量。包括：继续加强课程教学管理、优化课程设置，提高人才培养质量；继续加强研究生的学术训练，鼓励研究生积极参与课题研究、参加各类国内外学术交流；通过奖学金或相关激励机制，鼓励研究生发表高水平学术论文。

3、融入山西省发展，增强本学位点影响力。紧扣国家和山西经济社会发展需求，凝练时代需要回答与解决的问题，积极参与高端智库建设，形成具有较大社会影响的应用类成果，起到“智囊团”和“信息库”的作用，增强在山西省经济社会发展中的参与度、话语权和贡献力，提升本学位点的社会影响力。

4、加强学术交流与合作，为学生提供丰富的科研训练机会。积极利用院平台，带领学生参与国内外学术交流活动，包括学术报告、研讨会、学术会议等，促进学生与国内外优秀学者的交流与合作。此外，可以探索与国外院校、实验室或国际组织的合作，鼓励学生参加学术交流项目、访问学者计划等，扩大学生的学术视野和影响力，培养具有国际视野、了解国际科技前沿动态、具有较强的国际写作创新能力的拔尖创新型人才。