

中国环境科学研究院
环境科学与工程学位授权点建设年度报告
(2023)

中国环境科学
研究院

名称：环境科学与工程

代码：0830

2024年1月12日

目 录

一、总体概况.....	1
二、研究生党建与思想政治教育工作	2
（一）加强党建引领，牢筑意识形态阵地	2
（二）依托学科优势，创新课程思政改革	2
（三）利用平台优势，推动实践育人体系	3
（四）发挥组织优势，加强思政队伍建设	3
三、研究生培养相关制度及执行情况	3
（一）导师管理.....	3
（二）招生选拔.....	6
（三）课程与实施.....	6
（四）分流淘汰.....	7
（五）学术训练及交流	7
（六）学风教育	7
（七）研究生奖助.....	8
（八）就业发展.....	9
四、研究生教育改革情况	9
（一）打造交叉课程教学体系，提升多学科创新能力	10
（二）实施精准施教引领路径，促进研究生全面发展	10
（三）强化实践训练共建模式，推动高层次人才培养	10
（四）实现教研目标确保实效，提升教学成果影响力	11
五、教育质量评估与分析	11
六、改进措施.....	12

一、总体概况

中国环境科学研究院成立于 1978 年，是生态环境部直属事业单位。经教育部批准，申请单位从 1986 年开始招收硕士研究生，2000 年获批为环境科学、环境工程二级学科硕士学位授权点，2011 年获批为环境科学与工程一级学科硕士学位授权点，是我国从事环境科学研究、环境理论教育的高层次人才培养机构。

经过 30 多年的学科建设发展，具有技术创新、管理支撑和人才培养紧密结合的鲜明特色，取得了一大批重要成果，形成了解决国家重大环境问题的基础理论方法、工程技术体系，为我国的生态环境保护和污染防治做出了重要贡献。

本学位授权点师资队伍由席北斗研究员领衔，以国家重点领域创新团队为核心，目前形成了 192 名导师组成的老中青相结合且以中青年为主，具有极强凝聚力和发展潜力的导师团队，其中专任教师 134 名，兼职教师 58 名。硕士生导师中包含国家科技创新领军人才 5 人，国家杰出青年科学基金获得者 4 人，国家优秀青年科学基金获得者 2 人，环境保护专业技术领军人才 5 人，环境保护专业技术青年拔尖人才 6 人。

2023 年全日制学术型学位研究生招收人数为 47 人，毕业生就业人数为 51 人，其中毕业入职党政机关单位有 2 人、事业单位有 17 人、国有企业有 9 人、民营企业有 5 人，升学深造有 16 人，就业率为 96%，就业质量较高。每年进行导师遴选和导师年审，遴选和年审合格的导师允许招生，每年组织教师培训。

二、研究生党建与思想政治教育工作

环科院以习近平新时代中国特色社会主义思想为指引，贯彻落实全国高校思想政治工作会议和全国研究生教育会议精神，把思想政治工作作为各项工作的生命线，围绕“立德树人”根本任务，以培养具有科学人文素养、创新精神、实践能力和国际视野的一流人才为出发点，深入学习习近平生态文明思想，打造环保铁军，构建具有本院特色的“三全育人”体系。

（一）加强党建引领，牢筑意识形态阵地

发挥基层党支部的思想引领作用和部直属科研单位的优势特色，开展一对一深度辅导，制定出台专兼职辅导员学生工作手册和相关制度文件，指导辅导员定期开展和学生的谈心活动，及时关注学生思想动向；通过举办“环境科学与工程”学术讲座、国际交流、优秀论文分享（每月1~2期）等系列活动，拓宽研究生专业视野，增强其科技人文思想，加强爱国主义教育，牢筑意识形态阵地。

（二）依托学科优势，创新课程思政改革

利用本学科在行业中的影响力，每月举办1~2期“环境科技大讲堂”，邀请各行业院士和杰出人员开展以“厚植家国情怀、培育科学素养”等系列宣讲。组织学生积极参加“美丽中国历史文化大讲堂”和“生态环境部环保大讲堂”，邀请生态环境部领导干部开展以“筑牢环保铁军精神、投身生态文明建设”为主题的系列活动。将个人理想与美丽中国建设的迫切需求紧密联系起

来，加深学生对新时代环保事业和污染防治攻坚战的认识，不断增强责任感和使命感。

（三）利用平台优势，推动实践育人体系

依托本院 4 个国家级科技创新平台、3 个野外台站和 11 个企业教学实践基地，深度参与国家级创新课题和科学观测研究，促进研究生深入科研和污染防治一线。通过科教融合提升学生思想认识，达成思政教育与专业教育的有机统一，践行习近平总书记把论文写在祖国大地上的要求；全力推进大学生素质拓展，组织学生参加奥森越野趣味赛、录取通知书设计比赛、各项体育文娱活动，提升班级凝聚力，真正的做到以建促教、立德树人。

（四）发挥组织优势，加强思政队伍建设

成立研究生思政教育委员会，由院领导担任组长，各学科组长担任分会组长，各学科方向带头人为委员，将研究生思政教育落实到人。积极推动专兼职辅导员队伍建设，形成研究生院+二级单位+学生内部的全员育人格局。举办特色课程思政建设研讨会，组织思政教育老师赴北京大学、清华大学等“三全育人”综合改革试点，学习先进经验，提升思政教育水平。党支部创新建立“争优创先”制度，定期评选优秀师生，树立榜样；开展批评与自我批评活动，及时纠正思想政治方面的错误。

三、研究生培养相关制度及执行情况

（一）导师管理

在研究生导师队伍建设方面，我院制定了《中国环境科学研

究院硕士研究生导师招生管理规定》，对导师的遴选、培训和考核等进行了严格要求。

（1）导师队伍的选聘

我院选拔优秀的科研人员作为硕士生导师，以保障研究生的培养质量。综合考虑申报人员的职业道德、科研能力、学术成果等因素，对申报人员材料进行初审，组织专家评审并结果公示；公示结束后，经院学位委员会投票表决确认新遴选导师名单。目前，环科院研究生院拥有 104 名正高级专任教师，其中 50 岁以下的 73 名，具有博士学位的教师 97 名。副高级导师 29 名，其中 40 岁以下的 17 人，具有博士学位的 27 人。中级导师 1 名，均在 40 岁以下，且都拥有博士学位。整个导师团队由 195 名教师组成（其中专任教师 134 名，兼职教师 58 名），呈现出老中青结合、以中青年为主的特点，展现出极强的凝聚力和发展潜力。

表 1 环境科学与工程学科教师数量及结构

专业技术 职务	人数合 计	年龄分布					学历结构		最高学位 非本单位 授予的人 数	兼职硕 士导师 人数
		29 岁及 以下	30 至 39 岁	40 至 49 岁	50 至 59 岁	60 岁 及以上	博士学 位教师	硕士学 位教师		
正高级	104	0	3	70	24	7	97	7	100	43
副高级	29	0	17	11	1	0	27	2	29	15
中级	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0
总计	134	0	21	81	25	7	125	9	130	58

（2）导师培训

按照《中国环境科学研究院硕士研究生导师招生管理办法》选拔优秀的科研人员作为硕士生导师，以保障研究生的培养质量。

制定印发《2023 年教师集中理论学习培训计划》，组织硕士研究生导师岗前培训，督促新晋导师更好地履行岗位职责，熟悉研究生培养的全过程。开展导师经验交流会，邀请经验丰富的导师介绍培养研究生的心得和体会，提升导师的指导能力。

（3）导师考核

我院每年对院导师进行考核，考核结果分为两个等级：合格与不合格；凡考核为不合格的导师，停止其 1~2 年相应类别招收研究生资格；累计两次考核为不合格者，取消所涉类别研究生导师资格，之后若再次申请招收研究生，需重新按照导师遴选办法参加导师资格遴选。

（4）导师指导研究生的制度要求和执行情况

为了在研究生培养的全过程中更好地发挥导师教书育人的作用，保证研究生的培养质量，制定了《中国环境科学研究院研究生导师工作条例》《中国环境科学研究院硕士学位论文全过程质量监控管理规定》和《中国环境科学研究院硕士学位授予工作细则》，对研究生学位论文的开题、中期、预答辩、答辩，以及学位论文要求和发表论文要求均做出了详细规定，并严格执行。

导师是研究生培养的第一责任人，在学位论文的指导过程中，从选题、开题到论文答辩，导师全程把关和认真指导，制订相关的论文工作计划并认真负责论文的指导工作，保障了本学位授权点学位论文的质量和答辩通过率。

（二）招生选拔

本学科严格按照《中国环境科学研究院 2023 年硕士研究生招生简章》选拔招收硕士研究生，同时为加大选拔优秀应届本科毕业生免试攻读硕士学位研究生的工作力度、深化招生制度改革、提高生源质量以及加强人才培养，结合中国环境科学研究院实际情况制定并执行《中国环境科学研究院 2023 年接收推荐免试硕士研究生章程》。

硕士研究生招生复试工作严格按照《中国环境科学研究院 2023 年硕士研究生招生考试复试方案》进行，采用 1.3:1 的差额录取比例。

2023 年，本学位授权点招收全日制硕士研究生共计 47 人，其中推荐免试硕士研究生 7 人。

（三）课程与实施

本学科点依托中国科学院大学资源与环境学院，根据环境工程学科的专业特点及研究方向，制定环境工程基础课程。课程包括公共学位课、专业学位课、专业选修课等。

根据《中国环境科学研究院硕士研究生培养方案》的相关要求，硕士研究生的课程设置包括学位专业课、专业特色课和思政教育课。课程设置包括专业课、专业特色课和思政教育课。课程学习总学分不低于 35 学分，其中专业课不低于 33 学分，专业特色课不低于 1 学分，思政教育课不低于 1 学分。研究生入学后，在导师指导下按本学科专业培养方案的要求制定培养计划，并根

据培养计划和课程目录，在规定的时间内完成课程学习。

（四）分流淘汰

制定并实施《中国环境科学研究院硕士学位论文全过程质量监控管理规定》，当学生不满足毕业和申请学位要求时，可通过主动申请的方式选择延期毕业。对没有按期完成学习和研究任务的研究生，由本人提出申请，导师及学位评定委员会讨论通过后，进行休学、退学等处理。课程学习未达到标准，不允许毕业；在开题、中期考核、预答辩和答辩过程中，对未达到相关标准的研究生，不允许申请学位。2022-2023 学年度，本学位授权点没有研究生被分流淘汰，中期考核全部通过，没有劝退学生。

（五）学术训练及交流

硕士研究生在学期间须参加学术交流、社会实践，学生通过参与科研课题，撰写科研论文，并必须以第一作者且中国环境科学研究院为第一单位发表至少 1 篇北大中文核心及以上数据库收录文章。

本学科与其他学科合作，定期组织大师讲堂、前沿讲座等学术交流活动，学生可根据自己的科研兴趣参加生态学、环境科学等相关领域的学术交流活动。2023 年研究生参与学术讲座 680 余人次，平均每位研究生年均参加 5 次学术交流及讲座。

（六）学风教育

根据《学位论文作假行为处理办法》《教育部关于建立健全高校师德建设长效机制的意见》《高等学校预防与处理学术不端

行为办法》等政策文件，一旦发现学术不端行为，严格按照相关规定程序进行处理。

依据《中国环境科学研究院研究生行为准则》和《中国环境科学研究院研究生不端行为认定与处理办法》对研究生持续进行学风教育，促使其认识到了学术不端的危害，养成了科学严谨的工作态度，形成了良好的学风。

建立了学术不端监督和信息举报渠道。截止目前，本学位授权点尚未收到有关师生出现学术不端行为的举报。另外，本学位授权点严格执行关于学术论文检测的规定，至今未出现检测论文与送审、答辩论文版本不同的问题。

（七）研究生奖助

本学科严格按照中国环境科学研究院奖学金管理制度评审和发放奖学金。

2023 年奖学金发放总额为 40 余万元，其中 2 人获国家奖学金资助，25 人获学业奖学金资助，7 人获院长奖学金资助，10 人获优秀论文奖资助。2023 年硕士研究生助学金发放总额为 225 余万元，资助学生共计 139 人，助学金覆盖率达 100%。此外，有 17 人荣获中国环境科学研究院优秀毕业生表彰。

表 2 奖助学金情况

项目名称	资助类型	年度	总金额（万元）	资助学生数
国家奖学金	奖学金	2023	4.0	2
学业奖学金	奖学金	2023	19.2	25
院长奖学金	奖学金	2023	10.0	7

优秀论文奖	奖学金	2023	8.0	10
硕士研究生助学金	助学金	2023	225.2	139

（八）就业发展

2023 年，本学科硕士研究生毕业人数为 51 人，其中毕业入职党政机关单位有 2 人、事业单位有 17 人、国有企业有 9 人、民营企业有 5 人，升学深造有 16 人，总体就业率为 96%。其中，与能源、环保相关的事业单位和企业比例达到 81%，展现了本学科在人才培养方面的专业针对性和行业认可度。

表 3 2023 届毕业生就业行业分布表

去向	毕业生（人）	比例（%）
党政机关	2	3.9
事业单位	17	33.3
国有企业	9	17.7
民营企业	5	9.8
升学深造	16	31.4
未落实就业	2	3.9
合计	51	100.0

四、研究生教育改革情况

以培养环境科学研究、环境工程技术研发与环境管理等工作的高层次复合型人才为目标，将人才培养、学科交叉、科技创新和支撑管理紧密结合，创建了以产、学、研、用相结合和精准施教为手段的研究生培养体系。

按照专业知识课程教学、创新能力科研实训和社会责任实践

教育三个阶段进行课程教学改革与质量督导。

（一）打造交叉课程教学体系，提升多学科创新能力

围绕新时代生态文明建设和污染防治攻坚战的国家战略目标，面向国际科技前沿，深化研究生培养模式改革，以环境质量改善为核心，构建水、土、气多介质复合污染控制、固废资源化与危险废物安全处置、环境基准标准与风险评估等多学科交叉的课程教学体系，建立“教材-实验-讲座-研讨-实践”全链条培养方案，创建线上教学与线下教学相结合的多元化教学模式，完善兼具坚实基础、学科前沿和国际视野的高水平研究生课程体系。突破专业壁垒，重构课程体系，培养知识“复合型”人才。

（二）实施精准施教引领路径，促进研究生全面发展

对于具有优秀学术品质、科研潜力和创新素质的高质量生源，实施优秀研究生“硕士-博士”接续培养计划。多元化定制课程、多方位学术交流、系列化前沿讲座，推进科教和产教融合的培养基地，提升研究生实践创新能力。坚持国际视野，对标国际一流，通过与中国科学院大学合作办学共建专业课程体系，引入多元化教学资源。

（三）强化实践训练共建模式，推动高层次人才培养

联合生态环境部系统优势科研院所成立研究生院，打造联合导师团队，充分利用各方优势教学科研资源，依托承担的国家级纵向科研项目，研究生得到了充分的学术训练，成为开展环境科学基础研究和环境工程应用研究的骨干力量。依托国家重点实验

室和国家工程实验室，建立了一批高水平且相对稳定的教学实践平台，面向污染防治攻坚战、长江大保护等生态文明建设主战场，建立支撑部门和行业管理需求的领军人才培养模式。形成以服务国家重大需求为目标的实践育人模式，培养社会责任“服务型”人才。

（四）实现教研目标确保实效，提升教学成果影响力

本学科结合当前的重大生态环境问题和国家生态保护科技需求，以习近平生态文明思想、山水林田湖草生命共同体系统观念、可持续发展理念为引领，设置环境工程特色课程，将习近平生态文明思想、人与自然和谐共生理念有机融入教材、课堂，引导学生用生态文明建设的思想和方法体系解决学习、科研中的各种问题。2023 年，本学科导师围绕实际的环境问题和迫切的环境需求开展研究，纵向到院科研经费总计达 2090 余万元，横向到院科研经费总计达 12200 余万元。在师生共同努力和创新下，2023 年本学科发表科研论文共计 381 篇，其中 SCI 论文 265 篇，出版专著 16 部，教学成果有力支撑了污染防治攻坚战。

五、教育质量评估与分析

本学位授权点重视过程管理，认真做好文献综述、开题报告、中期报告、预答辩以及论文答辩等各个环节，研究生院组织专家组（院外专家不少于 2 名）对每个环节进行把关。学位论文严格按照《中国环境科学研究院硕士研究生学位论文撰写规范指导意见》的统一要求进行撰写，并在学位论文答辩前进行论文相似性

检测，检测结果依照硕士学位授予工作实施细则进行认定与处理。

本学位授权点硕士学位论文的评审与答辩严格执行《中国环境科学研究院硕士学位授予工作实施细则》《中国环境科学研究院关于对学位论文进行学术规范抽样检查的规定》等相关规定，所有论文评审专家不少于 2 名，所有论文均送外审。2022-2023 学年度，论文送审通过率为 100%，在北京市学位论文抽检过程中，本学位授权点的论文抽检结果均为一次通过。

六、改进措施

进一步加强研究生的国际合作与交流，结合“走出去”和“请进来”的策略，积极拓展与世界知名高校和研究机构的合作关系。

进一步推动国际化课程建设和多元文化活动，营造开放的学术氛围，不断提升本院的国际影响力和竞争力。