

学位授权点建设年度报告

（2024 年度）

高校（公章）

名称：中国环境科学研究院

代码：82405

学位点

名称：资源与环境

代码：0857

2025 年 1 月 12 日

1 总体概况

1.1 学位授权点基本情况

中国环境科学研究院是生态环境系统唯一具有自主培养研究生资格的科研单位，自 1992 年开始独立招收硕士研究生以来，经过三十余年的发展，逐步形成了完整的硕士研究生教育培养体系。在学术型硕士方面，中国环境科学研究院目前拥有环境科学与工程、大气科学、生态学、生物学 4 个一级学科学术硕士学位授权点，以及人口、资源与环境经济学 1 个二级学科学术硕士学位授权点。为适应社会对应用型人才的需求，中国环境科学研究院 2021 年获批资源与环境硕士专业学位授权点。当前学位点紧密围绕国家环境战略需求，在生态环境基准标准与风险防控、土壤-地下水污染防治与修复、水环境保护与生态修复、固体废弃物资源化与环境污染控制等关键领域形成了鲜明的学科特色和综合性研究优势。

1.1.1 培养目标

本学位授权点紧密围绕生态文明和美丽中国建设的重大需求，坚持立德树人，秉持“以战领教，战教一体”的育人理念，旨在建立“从实践中发现问题，理论研究与技术研发指导解决实际问题”的培养机制，培养专业知识系统、实践经验丰富，具备系统解决流域/区域生态环境复杂工程技术问题能力的创新型、应用型、复合型人才，为实现双碳目标和建设

美丽中国提供“人才泵、创新源”。

政治素养：培养具有坚定正确的政治方向，热爱社会主义祖国，拥护中国共产党的领导，拥护社会主义制度；认真学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想，增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”；具有为人民服务和祖国富强而艰苦奋斗的奉献精神；遵守宪法和法律，遵守学术道德和学术规范，品德高尚的人才。

专业知识：培养能够掌握在专业领域的坚实基础理论和系统专门知识，具备较强复合污染理论、方法和生态环境修复工程技术创新能力的复合型人才。

实践能力：培养具备可直接参加长江、黄河等国家战略区域环境综合治理重大工程，具有丰富的实践经验、解决区域复杂生态环境问题的应用型人才。

综合素质：培养具备承担专业实践工作的能力，政治强、本领高、作风硬、敢担当的复合型人才。

1.1.2 学位标准

根据国家相关法规精神，结合办学定位和科研特色，本学位授权点制定了详细的研究生培养与学位授予系列规章制度，并据此执行。所有培养环节，包括课程学习、学位论文开题、中期考核、专业实践、学位论文预答辩、学位论文评阅、学位论文答辩和学位授予等，均严格遵循相应标准。

(1) 研究生在学习期满后，必须修完培养方案中规定的

所有课程，并满足总学分不低于 35 学分的要求。其中，专业课程学习部分要求不低于 30 学分，于研究生第一年在中国科学院大学集中修读，内容涵盖了《工程伦理》《硕士学位英语》等。同时，学生需完成不低于 1 学分的专业特色课（科学前沿讲座）、不低于 1 学分的思想政治课和 3 学分的社会实践。

（2）本学位点实行“双导师制”，构建由院内导师和来自生态环境部系统或相关产业界的专家共同组成的导师组，联合承担研究生的专业实践和学位论文指导工作。研究生必须按要求完成开题报告、中期考核、专业实践和学位论文答辩等环节，经学位论文评审与答辩通过，并由院学位评定委员会审议批准后，方可授予学位。

（3）本专业学位点的培养方案强调理论与实践的紧密结合。专业实践应有明确的任务要求和考核指标，具有 2 年及以上企业工作经历的专业学位研究生专业实践时间不少于 6 个月，不具有 2 年企业工作经历的专业学位研究生专业实践时间不少于 1 年，并在导师指导下完成《中国环境科学研究院专业学位研究生专业实践手册》。

1.1.3 培养特色

本学位授权点紧密围绕国家生态文明建设和污染防治攻坚战的重大需求，在生态环境基准标准与风险防控、土壤-地下水污染防治与修复、水环境保护与生态修复、固体废弃

物资源化与环境污染控制等领域形成了鲜明的特色和优势。

(1) 生态环境基准标准与风险防控。针对环境科学关键基础理论与科技前沿，依托环境基准标准与风险管控全国重点实验室、生态环境部化学品生态效应与风险评估重点实验室等平台，开展环境污染过程及效应、生态环境基准、新污染物健康风险、环境暴露学、环境流行病学等基础理论与技术创新，支撑我国环境保护标准、政策法规制修订。

(2) 土壤-地下水污染防治与修复。围绕土壤和地下水环境保护修复与美丽乡村建设科技需求，依托生态环境部地下水污染模拟与控制重点实验室，开展土壤—地下水复合污染精准识别与监测预警、多界面过程与行为效应、污染协同控制、绿色修复与智慧化监管技术等研究。

(3) 水环境保护与生态修复：围绕长江、黄河等重点流域综合治理和系统保护需求，依托长江中心、黄河中心、湖泊工程实验室国家平台及部级重点实验室，开展“三水统筹”理论方法、流域数智化、水环境低碳治理、工业废水污染控制与资源化利用、农业农村面源污染防控、河口与海岸带生态环境治理、河湖水生态健康保护修复等关键技术研究，全过程科技支撑长江和黄河重点流域、区域水环境综合治理重大工程。

(4) 固体废弃物资源化与环境污染控制：围绕国家固体废物环境管理和“无废城市”建设需求，依托生态环境部危险

废物鉴别与风险控制重点修复实验室，开展固体废物污染特性识别、资源循环利用、安全处置、风险评估与存量固体废物污染治理等研究。

1.2 学科建设情况

依托环境基准与风险管控全国重点实验室、湖泊水污染治理与生态修复技术国家工程实验室以及多个省部级重点实验室，打造一流实验与实践硬环境。本学位点在 2024 年以第一/通讯作者发表科研论文 202 篇，在 *Environmental Science & Technology* 等 SCI 期刊上发表论文 152 篇，获国家自然科学基金项目 9 项，省部级科研项目 33 项，横向项目 366 项，纵向科研经费 13463.5 万元，横向科研经费 33112.7 万元，总经费 46576.2 万元。

1.3 学位点研究生状况

研究生招生和培养规模稳中有升，2024 年招收 30 名资源与环境专业环境工程领域硕士。本学位点采取了如下相关措施。

(1) 加强招生宣传，积极吸引优秀生源。加强与其他院校相关学科的交流与合作，抓住各种场合宣传本学位点研究特色，吸引更多的优秀生源。

(2) 在研究生招生工作中，秉持“宁缺毋滥”的根本原则，严格把控生源质量。对于一志愿报考和申请调剂的考生，坚持统一标准、一视同仁，确保选拔过程的公平与公正。在复

试环节，我院尤其重视对考生综合能力的深度考察，通过设计严谨的面试流程，系统性地评估其逻辑思维、外语交流能力、专业知识的扎实程度以及科研创新潜力等多个维度，致力于精准选拔出真正对科研事业怀有热情、具备卓越培养潜质的优秀人才。

(3) 增强为考生服务的意识。把考生合法权益放在首位，针对考生来电来函和现场咨询及时回复，耐心接待答疑，使之更好的了解本学科专业的招生信息和特色。

(4) 规范导师招生资格年审工作。按照《中国环境科学研究院硕士研究生导师招生管理办法》(环研院〔2022〕1号)相关要求，按照导师申请、各培养单位初审、研究生院复核、年审情况上报审批，共 113 名专任导师获得 2024 年硕士研究生招生资格。

1.4 学位点导师状况

截至 2024 年底，本学位授权点现有专任教师 152 人，其中正高级职称导师 105 名，副高级职称导师 47 名，具有博士学位的导师 141 名，占专任导师总数的 93%。45 岁以下的专任教师 94 名，占专任教师总数的 62%，形成了一支年龄、职称、学历结构合理，科研实践能力强、专业素质高的师资队伍。硕士生导师中包含杰出青年科学基金、优秀青年科学基金获得者等国家高层次人才 33 人次。

此外，学位点充分发挥其在国家生态环保体系中的核心

地位,积极构建院内科研导师与行业专家相结合的“双导师制”培养模式。现有行业导师 114 名,行业导师主要来自生态环境部其他部门及地方生态环境管理部门、大型环保集团和相关行业的龙头企事业单位,将丰富的工程实践经验和智慧带入培养全过程,确保了人才培养与国家战略和产业发展需求的紧密衔接。

2 学位点党建与思想政治教育工作

2.1 思想政治教育队伍建设

本学位点设研究生思政教育委员会,由院领导担任组长,资源与环境专业学科组长担任分会组长,各研究方向带头人为委员,将研究生思政教育落实到人。全面落实导师是研究生培养第一责任人的要求,通过定期谈心谈话,全面掌握研究生思想、学习生活动态,及时给予关心和指导。形成研究生院+二级单位(所)+学生内都的全员育人格局。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。

2.2 社会主义核心价值观教育

2024 年是新中国成立 75 周年,本学位授权点将文化建设与爱国主义教育深度融合,大力繁荣和发展具有鲜明时代

特征与行业特色的社会主义生态文化。

(1) 弘扬新时代科学家精神，筑牢信仰之基。结合庆祝建国 75 周年系列活动，本学位授权点组织开展了“传承铁军精神，建设美丽中国”主题教育。通过举办“环科院科技成果展览”与“老科学家精神报告会”，讲述几代环科人服务国家、无私奉献的感人故事，引导研究生将个人理想融入国家生态文明建设伟业，赓续中国环科院“顶天立地惠民”的精神血脉，培养了一支政治过硬、作风优良的青年环保科技后备军。

(2) 打造“科普国家队”，传播生态文明正能量。依托中国环科院作为国家生态环境科普基地的优势，在 2024 年全国生态日、六五环境日及全国科技活动周期间，本学位点师生化身“科普使者”。他们走出实验室，通过开放国家重点实验室、制作新媒体科普短视频、开展社区环保大讲堂等形式，向公众生动阐释习近平生态文明思想与“双碳”科学知识。这些活动不仅提升了公众的生态素养，更在全社会营造了崇尚科学、保护环境的良好文化氛围，为美丽中国建设凝聚了广泛的社会共识。

2.3 学风建设

本学位授权点开设《学术道德与学术写作规范》课程，使学生掌握学术期刊论文、专利、会议论文和毕业论文等的检索、阅读和写作等相关知识和技能。组织研究生广泛开展科学道德和学风建设教育学习活动，组织学习《中国环境科

学研究院研究生行为准则》《中国环境科学研究院研究生不端行为认定与处理办法》等相关制度规定，并通过专家讲座、导师和同辈榜样辅导的方式，面向全校研究生开展警示教育，分享学术不端案例，使在读研究生认识到学术不端的危害，以及科学道德和学风建设的重要性，养成科学严谨的工作态度。建立了学术不端监督和信息举报渠道。2024年，本学位授权点未出现学术不端行为。

2.4 文化建设

（1）举办各类文化活动和社团活动

积极推进院内文化建设，通过举办各类文化活动和社团活动，丰富学生文化生活，提升学生的综合素质。

（2）培养学生社会实践能力

注重培养学生社会实践能力，通过组织长江、黄河和京津冀重点区域环境问题大调研等社会实践活动，让学生在实践中学习和成长。

（3）特色文化

充分依托我院作为国家队在“污染防治攻坚战”“长江大保护”“黄河流域生态保护和高质量发展”等重大战役中的核心支撑作用，组织研究生深度参与国家重大科研专项和一线调研工作，在解决实际环境问题的“主战场”上增长才干。同时，积极组织研究生赴河北隆化开展青年干部“根在基层”调研实践活动；在六五环境日、中国环科院开放日等活动中提

供志愿服务，传播环保正能量，壮大主流思想舆论。

2.5 日常管理服务工作

（1）提供全面、细致的服务

在日常管理服务工作中，本学位点注重为学生提供全面、细致的服务，包括学习指导、心理健康咨询、职业规划等。

（2）举办各类体育比赛

举办羽毛球、排球、篮球等各类体育比赛，鼓励学生参与体育锻炼，提高学生的身体素质和团队协作能力。

（3）鼓励学生积极参与各类组织

鼓励学生积极参与研究生院的学生会和社团等各类组织，培养学生的自我管理能力和责任感。建立了完善的学生反馈机制，及时了解学生的需求和建议，不断优化服务内容和方式。

3 研究生培养相关制度及执行情况

3.1 课程建设与实施情况

（1）构建强强联合的课程体系

本学位点的研究生培养充分利用“科教融合”的优势，第一学年的基础和专业核心课程依托中国科学院大学雄厚的师资力量和完善的课程体系进行。国科大为学生们提供了坚实的公共基础课和学科理论课，确保其掌握宽广扎实的知识基础。在此期间，本学位点同步开设由一线科研骨干和资深导师主讲的《环保科技前沿》等专业特色讲座，让学生尽早

接触学科前沿和国家重大需求，实现从基础理论学习到专业研究方向的平稳过渡。

（2）将国家科研“主战场”作为核心教学内容

研究生从第二学年进入课题组起，教学内容便与本学位点承担的国家重大科研专项和重点研发计划紧密结合。导师团队将最新的科研成果、正在攻坚的技术难题以及服务国家重大决策的真实案例，直接转化为培养内容。研究生在“污染防治攻坚战”“长江大保护”等一线工作中，通过参与项目研讨、数据分析和报告撰写，直接将所学理论应用于解决最前沿、最棘手的实际环境问题，确保了教学内容始终与国家战略和科技前沿同频共振。

（3）以科研实践作为核心方法

本学位点的教学方法摒弃了单纯的课堂讲授模式，转而以“项目驱动”和“实践主导”为核心。全国重点实验室、工程中心和生态质量综合监测站是我们的核心“课堂”，一手的实验数据、正在撰写的 SCI 论文、待解决的技术方案以及直接服务于国家、地方等的政策建议稿，则是我们的核心“教材”。学生在导师的指导下，通过亲身参与完整的科研流程，将理论知识内化为解决问题的实际能力，实现了从“学知识”到“做学问”的根本转变，极大地激发了研究生的科研热情和创新潜能。

3.2 导师选拔培训

本学位点大力弘扬“顶天立地惠民、求实创新奉献”的院训精神，将师德师风建设摆在首位。通过各类主题教育引导导师争做服务国家重大战略的“大先生”。学位点的导师团队多为承担国家重大任务的科技创新团队，由院士、首席科学家等领军人才带队，在攻克国家环境科技难题的实战中言传身教，培养研究生的科学精神与家国情怀。

本学位授权点严格遵照国家及院内相关管理规定，为建设一支高水平、高素质的研究生导师队伍，建立并执行了一套完善的导师遴选、考核与动态调整机制。在遴选过程中，本学位授权点对申请人的思想品德与师德师风、学术操守、承担国家重大科研项目的能力、科研产出水平以及指导研究生的经历等进行全方位严格审核。整个流程严谨、规范，始终坚持公开、公平、公正的原则，确保将最优秀的科研骨干遴选进入研究生导师序列。2024 年共有 113 名导师顺利通过年度招生资格审核，有效保障了导师队伍的政治素质与业务水平。

本学位点高度重视导师队伍的建设与发展，致力于打造一支政治素质过硬、业务能力精湛、育人水平高超的导师团队。每年组织研究生导师参加师德师风和研究生培养制度培训，深入学习“十不准”等导师行为规范，严守学术诚信底线，警示学术不端行为。为保证指导质量，本学位点对导师的招

生资格实行动态考核。招生资格年审标准不仅包括近年的高水平科研产出，更将承担国家重大科研任务的情况以及在指导研究生过程中的投入与成效作为核心指标。同时，本学位授权点积极发挥重大科研团队的集体优势，以承担国家重大专项的科研团队为基础构建导学共同体，通过团队内部的学术研讨、项目例会和联合指导，促进导师间的交流协作，发挥育人合力，全面提升人才培养质量。

3.3 师德师风建设情况

（1）本学位点严格遵照国家和生态环境部的相关文件要求，大力弘扬“顶天立地惠民、求实创新奉献”的院训精神，将师德师风建设摆在首位。坚持以习近平生态文明思想为指导，扎实开展各类主题教育，引导导师们争做服务国家重大战略的“大先生”，鼓励他们潜心科研、悉心育人。尤其重视发挥重大科研项目和国家级创新团队的“传帮带”作用，为青年科研骨干的成长和发展创造良好环境。学位点的导师团队多为承担“污染防治攻坚战”等国家重大任务的科技创新团队，由院士、首席科学家和各领域领军人才带队，在攻克国家环境科技难题的实战中，言传身教，培养研究生的科学精神与家国情怀，形成了一支政治强、业务精、作风正的导师队伍。

（2）为保障并持续提升研究生培养质量，压实导师第一责任人职责，我院建立了一套严格的学位论文质量监控与导师责任追究机制。在学位论文评审环节，指导的硕士研究生

学位论文被北京市教委抽检不合格，导师停招 3 年。非学生和导师身体状况等不可抗力，发生学生延期毕业，导师停招 2 年。对查实存在违反师德行为的，导师停招 3 年。

（3）资源与环境专业硕士全面实行“院内外双导师制”，制定了行业导师基本要求、工作职责和备案（登记）流程，要求聘请企业（行业）具有丰富工程实践经验的专家作为行业导师参与研究生全过程培养。研究生在导师组的共同指导下，须独立完成从开题报告、中期考核、专业实践到学位论文撰写与答辩的全过程培养环节。

本学位点高度重视研究生的思想政治与价值引领。导师不仅是科研的引路人，更是立德树人的第一责任人，在日常指导中需将培养研究生的家国情怀、科学精神与社会责任感放在首位，引导研究生将个人发展融入国家生态文明建设的伟大事业中。

3.4 学术训练（实践教学）情况

本学位点注重培养过程管理，鼓励学生积极参与高水平学术交流和国家重大环保实践。积极参与国家和省层面的“无废城市”建设，化工园区和填埋场地下水调查等工程实践，在长江流域驻点城市跟踪调研、黄河流域历史遗留矿山重金属污染调查中发挥重要作用。

3.5 学术交流情况

本学位授权点高度重视研究生的国际化学术视野培养

与学术交流能力提升，为促进学术创新，积极搭建和组织研究生参与国际国内高层次学术交流平台。近年来，本学位授权点每年均有大批科研人员及研究生参加国内外顶级学术会议。

2024 年，本学位授权点通过定期举办“国家环境科技前沿论坛”“环境科技大讲堂”“青年科学家沙龙”等品牌学术活动，与清华大学、北京大学、中国科学院生态环境研究中心等国内顶尖高校和科研院所持续保持深入的学术交流与合作，线上线下参与交流共计数百人次。多位导师及研究生赴美国、德国、日本等国，参加全球性环保盛会并作报告，在国际学术舞台上分享来自中国的最新研究成果。

作为国家生态环境科技领域的排头兵，本学位授权点积极主办和承办高层次的学术盛会，联合中国环境科学学会等机构成功召开了“中国环境科学学会科学技术年会”，汇聚了全国生态环境领域的数千名顶尖专家学者、科研人员和管理者，共同探讨“双碳”目标、污染防治、生态修复等领域的最新动态和技术成果。

依托国家级国际科技合作平台，本学位授权点与美国环保局（EPA）、德国亥姆霍兹环境研究中心、日本国立环境研究所等世界顶尖环境科研机构，以及瑞典、加拿大、新加坡等国的知名高校建立了长期稳定的合作关系，通过联合实验室、合作项目和人员互访等形式，为研究生提供了广阔的国

际合作与交流平台。

3.6 研究生奖助情况

为激励研究生潜心科研、全面发展，本学位授权点依据国家相关政策并结合自身特色，建立覆盖面广、层次分明、激励与保障并重的研究生奖助体系。该体系主要包括奖学金、荣誉奖励和助学金三大模块。在奖学金方面，设有国家奖学金、面向毕业生的院长奖学金、覆盖研究生二年级45%学生的学业奖学金以及优秀学位论文奖励等。在荣誉奖励方面，定期评选北京市优秀毕业生、院优秀毕业生、三好学生及优秀学生干部，以表彰品学兼优的突出个人。同时，为保障研究生的基本生活，本学位授权点建立了完善的助学体系，通过按月发放助学金和设立勤工助学岗等方式，为学生顺利完成学业提供坚实保障。2024年，资源与环境专业14名硕士研究生获学业奖学金，共计发放奖学金10.6万元，共计为89名在读研究生发放助学金111.78万元。

4 研究生教育改革情况

4.1 人才培养

（1）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无化教学模式，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。

（2）实施精准施教引领路径，促进研究生全面发展

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。

（3）强化实践训练共建模式，推动高层次人才培养

联合各方优势教学科研资源，依托承担的国家级纵向科研项目，研究生充分进行学术训练。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实习实践教学平台，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。

4.2 导师队伍建设

（1）持续完善高素质导师队伍培育

制定人才队伍建设实施方案，遵循人才成长规律，持续实施“拔尖人才培养”“领军人才支持”人才梯队培育举措；加

强“高水平学科负责人队伍”“高水平研究生导师队伍”“高水平创新团队”“高层次领军人才队伍”建设。实施“青年拔尖人才战略”“中国环境科学研究院创新团队建设”，培养中青年导师骨干。

（2）导师遴选工作严把进入入口关

2024 年新聘任导师 26 人，明确师德师风的首要地位，以品德和能力为导向，以岗位实际需求为目标，进一步克服“五唯”倾向，严把导师遴选入口关。

4.3 科学研究

本学位点在 2024 年以第一/通讯作者发表科研论文 202 篇，在 Environmental Science & Technology 等 SCI 期刊上发表论文 152 篇，获国家自然科学基金项目 9 项，省部级科研项目 33 项，横向项目 366 项，纵向科研经费 13463.5 万元，横向科研经费 33112.7 万元，总经费 46576.2 万元。

5 教学质量与分析

5.1 论文质量

严格执行全过程管理与节点控制，确保培养流程严谨。本学位授权点严格遵照国家及院内相关研究生培养规定，结合本学位授权点作为国家级科研单位的实际情况，制定了环环相扣、层层把关的硕士研究生培养流程，从课程学习、开题报告、中期考核到最终答辩，每一环节都严格执行“凡上一环节未通过者，不得进入下一环节”的原则，同时明确规定开

题报告与最终学位论文答辩之间须有足够的研究周期，以确保研究工作的系统性和深入性，全方位保障和提升学位论文质量。

5.2 质量保证和监控情况

(1) 严抓培养全过程监控与质量保障。从研究生入学起，即开展严格的实验室安全准入、科研诚信、学术道德与学术规范等系列专题教育。定期组织学习院内各项研究生培养管理规定，确保学生明晰培养要求。对研究生培养的各个环节进行全过程监督与评价。

(2) 强化指导教师质量管控责任。要求并监督全体导师严格遵守《新时代高校教师职业行为十项准出则》和《研究生导师指导行为准则》，压实导师作为研究生培养第一责任人的职责。严禁导师安排研究生从事任何与学业、科研、社会服务无关的事务。

(3) 健全处置学术不端有效机制。对学术不端行为持“零容忍”态度，严格执行《学位论文作假行为处理办法》和《高等学校预防与处理学术不端行为办法》等国家规定，营造风清气正的学术环境。

(4) 常态化落实培养过程管理，确保年度工作有序推进。本学位点长期注重研究生培养的过程化精细管理，及时跟进各年级学生的学习与科研进展。2024 年，我院圆满完成了 2024 级硕士研究生的招生复试、2022 级研究生的中期考核

与专业实践，以及 2023 级研究生的开题报告等所有关键培养环节的管理工作。

5.3 服务贡献情况

（1）聚焦“新质生产力”，驱动绿色低碳技术原始创新与转化

2024 年，本学位授权点紧密围绕发展“新质生产力”的要求，依托重组后的环境基准与风险管控全国重点实验室等国家级平台，在推动环境科技进步与成果转化上取得新突破。

本学位授权点瞄准美丽中国建设先行区的科技需求，导师团队带领研究生在“新污染物全生命周期管控”及“多介质环境交互影响机制”等前沿领域开展集中攻关。2024 年，团队研发的精准治污数智化监测装备与地下水原位修复新材料，成功入选国家生态环境科技成果转化综合服务平台重点推荐目录，填补了多项行业技术空白。

本学位点充分发挥科技与产业的桥梁作用，积极推动科研成果落地。2024 年，重点围绕“减污降碳协同增效”，将自主研发的工业园区碳排放核算体系与污染治理减排技术，成功应用于钢铁、石化等重点行业的绿色化改造中。通过构建“政产学研用”贯通的转化链条，显著提升了环境科技对传统产业升级的支撑效能，为培育绿色发展新动能提供了坚实的技术引擎。

（2）深入“江河”战略主战场，以高水平保护支撑高质量

发展

本学位授权点主动融入国家区域重大战略，坚持在服务地方经济社会发展中锤炼师生实战能力，实现了生态效益与经济效益的双赢。

2024 年，依托长江生态环境保护修复联合研究中心和黄河联合研究中心，本学位授权点师生团队持续开展“驻点科技帮扶”。针对长江流域的总磷污染控制与黄河流域的生态水资源调度难题，提供了精准的“一市一策”系统解决方案。这些方案不仅帮助地方政府解决了突出的环境制约瓶颈，更通过优化产业空间布局，腾出了环境容量，有力支撑了沿江沿黄地区经济的绿色高质量发展。

本学位授权点积极响应国家关于生态环境导向的开发（EOD）模式创新号召，导师团队指导研究生深入京津冀及雄安新区等重点区域，开展生态环境治理与产业融合发展的政策与技术研究。2024 年，协助地方策划并落地了多个 EOD 示范项目，将生态环境治理带来的溢价转化为产业发展的动力，为地方探索出了一条“绿水青山”向“金山银山”转化的具体路径。

6 改进措施

在未来的学科建设与人才培养过程中，本学位点将立足于为国家生态文明建设提供科技支撑的根本任务，紧密围绕“四个重大”（重大科技需求、重大科学问题、重大生态工程、

重大环境政策), 全面谋划学科发展, 强优势、补短板, 力争将人才培养水平提升至新的高度。具体发展目标和措施如下:

(1) 聚焦国家战略, 打造顶尖导师队伍: 结合国家高层次人才引进政策, 精准引进和培育战略科学家。未来继续面向全球, 引进环境领域的国家级领军人才和海外高层次青年人才。构建形成一支能够承担国家重大科技攻关任务、结构合理、富有创新活力、具有丰富教学经验的导师团队。

(2) 多渠道提升研究生生源与培养质量: 进一步加大招生宣传力度, 吸引更多怀有家国情怀和科研报国志向的优秀学子报考。从招生选拔、复试考核等环节入手, 全面提升研究生生源质量。同时, 深化“科教融合”培养模式改革, 将国家重大科研任务直接转化为研究生培养的核心内容; 对学术研讨、开题报告、中期考核及毕业答辩等关键培养环节进行全过程、高标准把控, 全面提升研究生服务国家战略的综合能力与创新能力。

(3) 强化国家级平台支撑与科研实践能力建设: 充分发挥我院国家重点实验室、国家工程中心和重大污染防治攻关联合中心等国家级科研平台的育人作用。推动研究生深度参与“深入打好污染防治攻坚战”等国家重大任务, 在解决实际环境问题的“主战场”上锻炼成长。加强对研究生参与重大项目过程的指导与考核, 全面提升其解决复杂环境问题的实战能力。