

中国环境科学研究院
资源与环境硕士专业学位授权点建设
年度报告（2025）

中国环境科学研究院

名称：资源与环境

代码：0857

2026年1月15日

目 录

一、总体概况.....	1
(一) 学位授权点基本情况	1
(二) 学科建设情况	4
(三) 学位点研究生状况	5
(四) 学位点导师状况	6
二、学位点党建与思想政治教育工作	7
(一) 思想政治教育队伍建设	7
(二) 社会主义核心价值观教育	8
(三) 学风建设	9
(四) 文化建设	9
(五) 日常管理服务工作	11
三、研究生培养相关制度及执行情况	11
(一) 课程建设与实施情况	11
(二) 导师选拔培训	12
(三) 师德师风建设情况	13
(四) 学术训练(实践教学)情况	14
(五) 学术交流情况	14
(六) 研究生奖助情况	15
四、研究生教育改革情况	16
(一) 人才培养	16
(二) 导师队伍建设	17
(三) 科学研究	17
五、教学质量与分析	18
(一) 论文质量	18
(二) 质量保证和监控情况	18

(三) 服务贡献情况19

六、改进措施.....21

中国环境科学研究院

一、总体概况

(一) 学位授权点基本情况

中国环境科学研究院于 1978 年成立，是国家级公益非营利生态环境保护科研机构，隶属于中华人民共和国生态环境部，致力于围绕国家生态文明建设战略布局，开展基础性、全局性、战略性生态环境科学研究、生态环境发展战略与技术政策研究、国家重大生态环境问题基础理论和前沿技术研究，为国家生态环境管理提供全面科技支撑。作为生态环境系统内唯一具备自主培养研究生资格的科研单位，中国环境科学研究院自 1992 年独立招收硕士研究生以来，历经三十余年建设，已构建起体系完备、特色鲜明的硕士研究生培养体系；目前设有环境科学与工程、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，并于 2021 年新增资源与环境硕士专业学位授权点，以更好满足社会对应用型人才的需求；其学位点紧密对接国家生态环境战略，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重点领域形成了突出的学科特色和综合研究优势。

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。

2. 学位标准

根据国家相关法规精神，结合本学位授权点的办学定位和科研特色，已制定并实施一套系统、规范的研究生培养与学位授予规章制度。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、预答辩、论文评阅、正式答辩及学位授予等）均严格依照既定标准执行。

（1）研究生须在规定的修业年限内完成培养方案所列

全部课程，总学分不得低于 32 学分。其中，专业课程学分不少于 28 学分，专业实践环节计 4 学分。

(2) 本学位点实行“双导师制”，由校内导师与具备丰富工程实践经验的企业（行业）专家共同组成导师组，协同指导研究生的专业实践及学位论文全过程。研究生必须按要求完成开题报告、中期考核、专业实践以及学位论文答辩等关键环节；其学位论文须通过评审与答辩，并经院学位评定委员会审议通过后，方可获得学位授予。

(3) 本专业学位点的培养方案突出理论与实践深度融合。专业实践须设定明确的任务目标和考核标准：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。所有研究生均需在导师指导下，完成《中国环境科学研究院专业学位研究生专业实践手册》相关内容。

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。

(二) 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。本学位授权点在 2025 年间以第一/通讯作者发表科研论文 220 余篇，在 *Science Advances* 等 SCI 期刊上发表论文 161 余篇，获省部级奖项 10 项，牵头标准制修订 17 项，出版专著 15 部，获国家自然科学基金项目 13 项，科研项目 101 项，横向项目 326 项，纵向科研经费 1.31 亿元，横向科研经费 3.58 亿元，总经费 4.89 亿元。

（三）学位点研究生状况

研究生招生和培养规模稳中有升，2025 年招收 29 名资源与环境专业硕士，有 30 名研究生顺利毕业。

在招生选拔方面，本学位点采取了如下相关措施。

（1）加强招生宣传，积极吸引优质生源。加强与其他院校相关学科的交流与合作，充分利用各类学术会议、宣讲会和线上平台等渠道，全面展示本学位点的研究特色与优势，有效提升对高水平生源的吸引力。

（2）坚持“宁缺毋滥”的基本原则，严把生源质量关。在招生过程中，对第一志愿报考和申请调剂的考生均执行统一标准，做到公平对待、公正选拔。复试环节尤为注重对考生综合素质的深入考察，通过科学设计的面试流程，系统评估其逻辑思维能力、外语沟通水平、专业基础扎实程度以及科研创新潜力等多个维度，力求精准识别并选拔出真正热爱科研、具有突出发展潜力的优秀人才。

（3）提升服务考生意识，切实保障考生权益。始终将考生的合理诉求放在首位，对来电、来信及现场咨询做到及时

响应、耐心解答，帮助考生全面、准确地了解本学科专业的招生政策、培养特色及相关信息。

(4) 规范开展导师招生资格年度审核工作。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，严格执行“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”的工作流程。2025年共有134名专任导师通过审核，获得硕士研究生招生资格。

(四) 学位点导师状况

本学位点依托中国环境科学研究院这一国家级科研平台，充分整合生态环境系统内的优质资源，汇聚形成了一支专业覆盖全面、科研能力突出、工程实践经验丰富、具有国家级水平的教学与科研师资队伍。

本学位点现有专任教师159人，其中正高级职称导师111名，副高级职称导师48名，具有博士学位的导师148名，占专任导师总数的93%。45岁及以下的专任教师90名，占专任教师总数的57%，整体呈现出年龄结构合理、职称分布优化、学历层次高、科研与实践能力兼备的师资队伍特征。在硕士生导师队伍中，包含国家科技创新领军人才12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1人，科技部中青年科技创新领军人才4人，环境保护专业技术领军人才12人，以及环境保护专业技术青年拔尖人才13人，高层次人才集聚效应显著。

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，深入推进“双导师制”培养模式，有效融合院内科研导

师与行业专家力量。目前已聘任行业导师 115 名，主要来自生态环境部相关单位、地方生态环境管理部门、大型环保集团及行业龙头企业等，将一线工程实践经验与管理智慧深度融入研究生培养全过程，切实保障人才培养紧密对接国家战略需求和产业发展方向。

二、学位点党建与思想政治教育工作

（一）思想政治教育队伍建设

本学位点以培养服务国家生态文明建设与绿色低碳发展战略的高层次应用型人才为核心，明确以研究生导师为“第一责任人”，强化其在学术指导与工程实践中对学生的科学精神、学术道德、家国情怀的引领作用。与北京大学马克思主义学院研究生讲师团开展思政教育联合活动，激发青年学子于时代浪潮中勇担使命的爱国心、强国情、报国志；充分发挥导师言传身教作用，组织优秀教师开展专业特色课授课共计 40 学时。紧跟党的理论学习步伐，将政治理论学习作为“第一课堂”，组织全体师生参加“生态环境部系统学习贯彻党的二十届四中全会精神报告宣讲会”，引导师生深刻领悟全会精神实质，切实把思想和行动统一到党中央决策部署上来。坚持育心与育德相统一，促进学生人格的健全发展；及时掌握研究生思想动态和心理状态，通过组织生活会等，与学生谈心谈话百余次，化解评奖评优、与导师关系处理不当等引发的学生心理压力。目前，硕士研究生中共有党员 26 名、入党积极分子 29 名，思想政治引领成效显著。

（二）社会主义核心价值观教育

（1）多维度筑牢理想信念根基。学位点将科学家精神、生态文明理念、家国情怀等社会主义核心价值观的核心元素深度嵌入专业课程教学。同时，紧扣重大历史节点，如 2025 年中国人民抗日战争暨世界反法西斯战争胜利 80 周年，组织全体学生观看纪念活动，引导青年铭记历史、缅怀先烈，弘扬伟大爱国主义精神和抗战精神。

（2）通过组织研究生深入基层一线、重大工程现场和生态治理前沿，开展科研服务、社会调研与技术支撑，在解决生态环境实际问题的过程中，增强学生的社会责任感、实践能力和“把论文写在祖国大地上”的行动自觉，厚植服务国家生态文明建设的使命担当。

（3）注重挖掘和宣传师生中的先进典型，讲好奋斗故事、奉献故事、创新故事，发挥榜样示范作用。通过“可亲、可敬、可学”的身边人身边事，引导学生见贤思齐，凝聚向上向善、砥砺前行的青春力量。

（4）持续创新党建与育人深度融合机制，开展“弘扬科学家精神 传承红色基因”主题党日活动，组织赴中国共产党历史展览馆开展“理想信念与党性教育”主题参观学习暨微党课，以沉浸式、“行走的党课”等形式，深化学生对党的光辉历程和伟大精神的理解认同。

（5）积极拓展“党建+业务”协同育人新路径，举办“党建引领聚合力，共谋以高质量标准体系引领美丽长江建设”主题活动，围绕流域标准体系顶层设计，以科技赋能“十五五”长

江保护修复与高质量发展，切实将育人成效转化为服务国家生态文明建设的专业智慧与青春力量。

（三）学风建设

本学位授权点始终将学风建设作为人才培养的生命线，坚持价值引领、制度保障与文化涵育协同发力，构建“以德立学、以严促学、以研导学、以行践学”的学风建设体系。通过将科学道德、学术规范和科研伦理深度融入课程教学、导师指导与科研实践全过程。坚持正风肃纪，筑牢廉洁防线。严格落实中央八项规定及其实施细则精神，将党风廉政教育融入研究生培养全链条。通过开展“生态标准讲座”和“生态标准培训班”，不仅提升业务规范，更强化了“讲规矩，守底线”的法律意识。通过常态化开展“弘扬科学家精神”“学术规范与科研伦理”等专题教育活动，筑牢研究生学术道德根基；同时健全学位论文全过程质量监控机制，强化导师第一责任人职责，严把学术入口关、过程关与出口关；依托科研项目、工程实践和生态服务等载体，引导学生在解决国家重大生态环境需求中锤炼严谨求实的治学态度和勇于创新的科研品格，营造风清气正、追求卓越的学术生态。建立了学术不端监督和信息举报渠道。2025年，本学位授权点未出现学术不端行为。

（四）文化建设

本学位授权点始终坚持以文化人、以文育人，将文化建设深度融入人才培养全过程，着力构建兼具学术高度、生态底色、家国情怀与青春活力的特色文化体系。

（1）丰富文化载体，激发青年内生动力。充分发挥学位

点学生会自我教育、自我管理、自我服务的职能，构建“红绿相映”（红色精神+绿色环保）的特色文化体系。学生会不仅牵头组织了前往卢沟桥、中国人民抗日战争纪念馆和中国人民革命军事博物馆的爱国主义实践，增强集体凝聚力；还自主策划了研究生院 Logo 设计大赛、毕业歌会、“青春话未来”主题沙龙等主题鲜明、形式多样的学生活动 10 余次，引导学生在创意表达与情感共鸣中增强集体归属感与学科认同感；积极鼓励并支持研究生参与“美丽中国 科技先行”环科院开放日志愿服务，投身环湖接力赛、足球赛、篮球赛等文体活动，在服务社会、强健体魄与团队协作中涵养责任意识、锤炼意志品质，争做有理想、敢担当、能吃苦、肯奋斗的新时代有为青年。

（2）打造高端学术文化品牌，厚植科研报国情怀。2025 年，学位点持续擦亮学术交流品牌，全年高频次、高质量举办“环境科技大讲堂”共 11 期，内容涉及“AI 技术赋能生态环境智慧治理”、“气候变化风险评估”等前沿议题。同时，依托生态环境部“科学、文化、素养”系列讲座和“国际大师讲堂”等高水平学术交流平台，邀请国内外院士、行业领军专家和青年科学家分享前沿成果与科研人生，营造开放包容、追求卓越的学术氛围；同步将科学家精神、生态文明理念与科研伦理教育有机融入讲堂内容，实现知识传授与价值引领同频共振。

（3）注重在实践一线淬炼文化品格。组织研究生深度参与国家重大科技专项、长江黄河生态保护工程、污染治理技

术攻关及基层生态环境调研等工作，在解决实际环境问题的“主战场”上增长才干、砥砺品格。通过“真问题、真场景、真实践”，引导学生将论文写在祖国大地上，把青春融入美丽中国建设的伟大事业中。

（五）日常管理服务工作

本学位授权点围绕研究生培养全过程，健全招生、课程、实践、论文、学位授予等环节的制度体系，细化管理流程，强化导师第一责任人职责；依托信息化平台实现培养环节线上办理与进度动态跟踪，提升管理精细化水平；建立学位点—研究生院—二级单位—导师四方协同机制，提供从入学到毕业的“一站式”学业支持与成长服务；同时注重人文关怀，通过定期座谈、心理疏导、困难帮扶和就业指导，及时回应学生需求，营造安心治学、温暖有序的育人环境，切实保障人才培养质量与学生全面发展。

三、研究生培养相关制度及执行情况

（一）课程建设与实施情况

（1）构建强强联合的课程体系

本学位点充分发挥“科教融合”的特色优势，研究生第一学年的公共基础课与专业核心课程依托中国科学院大学优质的师资资源和成熟的课程体系开展，为学生夯实宽厚的理论基础。与此同时，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》等特色专题讲座，帮助学生在学初期即接触学科发展动态与国家重大战略需求，顺利实现从通识理论学习向专业研究方向的衔接与过渡。

（2）将国家科研“主战场”融入核心教学内容

自第二学年起，研究生进入课题组开展科研训练，其教学内容紧密对接本学位点承担的国家重大科技专项、重点研发计划等任务。导师团队将最新科研成果、关键技术瓶颈以及支撑国家生态环境决策的真实案例，直接转化为教学素材。研究生深度参与“污染防治攻坚战”“长江大保护”等国家战略任务，在项目研讨、数据分析、技术报告撰写等实际工作中，将课堂所学理论知识应用于解决最前沿、最复杂的现实环境问题，确保教学内容始终与国家需求和科技发展前沿保持高度一致。

（3）以科研实践作为核心方法

本学位点突破传统以课堂讲授为主的教学模式，全面推行“项目驱动”和“实践主导”的培养方式。全国重点实验室、国家工程研究中心、生态质量综合监测站等高水平平台成为研究生的核心“课堂”；一手实验数据、正在撰写的 SCI 论文、待攻克的技术方案以及面向国家部委的政策咨询报告等，则构成实质性的“教材”。在导师指导下，研究生全程参与从选题、实验、分析到成果产出的完整科研链条，不仅深化了对专业知识的理解，更将知识转化为解决实际问题的能力，真正实现了从“学习知识”向“创造知识”的转变，显著激发了其科研积极性与创新潜力。

（二）导师选拔培训

（1）强化思想引领，筑牢师德根基。大力弘扬“顶天立地惠民、求实创新奉献”的院训精神，通过开展主题教育学习、

先进典型宣传等活动，引导导师自觉对标国家生态文明建设等重大战略需求，争做“四有”好老师和科研报国的“大先生”。

(2) 健全制度体系，严把入口与过程关。严格导师遴选标准，将师德表现、学术道德、科研能力及育人经验作为核心指标，实行全过程审核；建立导师招生资格年度动态审核机制，将科研能力、育人成效和参与国家重大科研任务情况纳入考核体系，推动导师队伍持续优化。

(3) 注重能力建设，提升育人水平。定期组织师德师风专题培训、研究生培养政策解读和学术规范教育，强化导师的育人责任与学术诚信意识；依托高水平科技创新团队，构建“导学共同体”，通过联合指导、项目协同、学术研讨等方式，促进导师协同育人能力整体提升。同时，着力强化导师及管理骨干的履职能力，举办“中国环境科学研究院管理讲堂暨干部培训会议”。会议聚焦科研团队管理与行政效能提升，通过系统培训，进一步规范了研究生培养的管理流程，强化了导师作为研究生培养“第一责任人”的大局意识与管理智慧。

(三) 师德师风建设情况

(1) 强化监督问责，压实第一责任。严格落实导师作为研究生培养第一责任人制度，建立学位论文质量监控与责任追究机制：所指导硕士论文若在北京市抽检中被认定为“不合格”，或非因不可抗力导致学生延期毕业，或存在师德失范行为，分别给予暂停招生 2-3 年的处理，切实以刚性约束筑牢师德底线。

(2) 突出示范带动，深化实践育人。学位点导师多来自

承担国家重大生态环境科研任务的团队，由院士、首席科学家等领衔，在长江大保护、“双碳”战略、污染治理等一线实践中以身作则、言传身教，将科学精神、家国情怀和职业操守融入研究生培养全过程。

(3) 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。

(四) 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。鼓励学生参与国家和省层面的“美丽中国”“美丽乡村”“美丽河湖”和“无废城市”建设，积极投身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。

(五) 学术交流情况

本学位授权点高度重视学术交流在拓宽学术视野、激发创新思维和提升科研水平中的重要作用，坚持“走出去”与“请进来”相结合，积极搭建多层次、宽领域、高水平的学术交流平台，营造开放、活跃、融合的学术生态。

(1) 打造品牌学术讲堂，汇聚前沿智慧。2025 年成功举办 3 期“国际大师讲堂”及“中国环境科学院空气污染与健

康国际专家学术报告”，邀请国内外院士、国家级人才、行业领军专家及国际知名学者来校开展专题报告。全年累计开展包括“美丽中国建设专题培训会”等在内的各类高水平学术讲座与专业培训 30 余场，累计培训学时超 100 小时，有效拓宽研究生学术视野。

(2) 支持师生“走出去”，拓展国际国内合作网络。鼓励导师和研究生积极参加国内外重要学术会议和交流，如第二十届固体废弃物管理、资源回收及可持续填埋国际研讨会、第 11 届湿地污染物动力学与控制会议、“高级水循环管理”课程培训、第十一届医学地质国际会议和第十三届环境地球化学国际会议联合会议等。

(3) 强化内部学术互动，激发创新活力。定期组织科技（青年）创新沙龙、课题组例会、学位点内部成果汇报会及“水污染治理方向学术分享交流会”等特色活动，为不同研究方向的师生提供常态化交流平台，促进思想碰撞与协同攻关。

(4) 依托重大科研平台，促进实质性合作。以承担国家重大科技专项、重点研发计划等项目为契机，推动与清华大学、华南环境科学研究所等单位的深度合作，联合开展技术攻关、标准制定与人才培养，实现学术交流从“形式互动”向“实质协同”跃升。

(六) 研究生奖助情况

为激励研究生专注科研、实现全面发展，本学位点在遵循国家相关政策的基础上，结合自身办学特色，构建了覆盖广泛、结构清晰、兼顾激励与保障的研究生奖助体系。该体

系主要由奖学金、荣誉奖励和助学金三大板块组成。在奖学金方面，设有国家奖学金、面向应届毕业生的院长奖学金、覆盖二年级45%研究生的学业奖学金，以及优秀学位论文专项奖励等，旨在肯定学术成果与科研表现。在荣誉奖励方面，定期开展评选活动，包括北京市优秀毕业生、院级优秀毕业生、三好学生和优秀学生干部等荣誉称号，用以表彰德才兼备、表现突出的研究生个人。同时，为保障研究生的基本生活需求，本学位点建立了完善的助学机制，通过按月发放助学金、提供临时困难补助以及设立勤工助学岗位等多种方式，全方位支持学生顺利完成学业。2025年，共有1名硕士研究生荣获国家奖学金，奖金2万元；13名硕士研究生获得学业奖学金，累计发放金额达10万元。

四、研究生教育改革情况

（一）人才培养

2025年，本学位点迎来首届资源与环境专业硕士毕业生，共计30人。已有28人明确就业或升学去向，总体落实率达93%。其中，18人实现就业，初次就业率为60%；10人成功考取国内外知名高校博士研究生，升学率达33%。就业毕业生主要服务于生态环境保护等相关领域，就业单位以北京北投生态环境有限公司等国有企业和政府/事业单位为主，充分体现了本学位点“立足区域、服务行业、产教融合”的人才培养定位，积极支撑国家“双碳”战略和地方生态文明建设需求。

通过持续深化校企协同育人机制，与多家环保龙头企业、科研院所共建联合培养基地，并强化导师在职业规划与就业

引导中的主体责任，毕业生就业岗位与资源与环境专业方向高度契合。用人单位普遍反馈毕业生具备扎实的工程实践能力。特别是在通用职业素养提升方面，学位点精准对接用人单位需求，专门举办“公文写作实务培训”，针对性强化研究生的行政办公与文字综合能力；结合“科技成果报奖培训会”，全方位提升学生从科研攻关到成果凝练、再到行政表达的综合素质，毕业生职业素养满意度持续提升。

（二）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。2025年新聘任导师8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。

（三）科学研究

2025年，本学位授权点以第一/通讯作者发表科研论文220余篇，在Science Advances等SCI期刊上发表论文161余篇，获省部级奖项10项，牵头标准制修订17项，出版专著15部，获国家自然科学基金项目13项，科研项目101项，横向项目326项，纵向科研经费1.31亿元，横向科研经费

3.58 亿元，总经费 4.89 亿元。

五、教学质量与分析

（一）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。

（二）质量保证和监控情况

（1）严格实施培养全过程的质量监控与保障机制。自研究生入学起，即系统开展实验室安全准入、科研诚信、学术道德及学术规范等专题教育，夯实学术行为底线意识。定期组织学生学习院内各项研究生培养管理规章制度，确保其全面了解并明确各阶段的培养要求。同时，对研究生培养各环节实行全过程监督与动态评估，切实保障培养质量。本学位点高度重视非传统安全教育，针对数字化时代的科研风险，开展“全力守好网络底线，助力生态环境高质量发展”的专题培训。通过解读标准背后的数据安全逻辑，引导师生树立正确的网络安全观，切实筑牢科研数据安全与实验室物理安全的双重防线。

(2) 强化导师在培养质量管控中的主体责任。明确要求并督促全体导师严格遵守《新时代高校教师职业行为十项准则》和《研究生导师指导行为准则》，切实履行第一责任人的职责。严禁导师指派研究生从事与学业、科研训练或社会服务无关的事务。

(3) 健全学术不端行为的预防与处理机制。坚持对学术不端行为“零容忍”原则，严格执行《学位论文作假行为处理办法》《高等学校预防与处理学术不端行为办法》等国家相关制度规定，畅通举报与核查渠道，依法依规严肃处理违规行为，全力营造严谨、诚信、清朗的学术生态。

(4) 常态化推进培养过程精细化管理，保障年度培养工作有序高效运行。本学位点长期坚持过程导向、精细管理的理念，持续跟踪各年级研究生的学习进展与科研状态。2025年，顺利完成了2025级硕士研究生的招生与复试工作，落实了2023级研究生的中期考核与专业实践任务，完成了2024级研究生的学位论文开题报告等关键环节，确保各年级培养计划按节点高质量推进。2022级30名研究生顺利通过预答辩与正式答辩，并被授予硕士学位。

(三) 服务贡献情况

(1) 在技术推广与应用转化方面，积极响应国家“双碳”战略与适应气候变化需求，举办“气候变化风险评估和预警培训交流会”，提升团队在极端天气应对与气候韧性城市建设方面的技术支撑能力。学位点领衔支撑“长江大保护”“黄河流域生态保护”等国家战略，系统诊断流域水生态环境突出问题，

突破多尺度水质目标管理技术瓶颈，为长江、黄河等重点流域及湖泊“一河（湖）一策”精准治理提供关键科技支撑；相关成果已主持或参与制定百余项国家及行业环境标准、技术指南和政策文件，在环境基准、风险评估等领域有力推动了我国环境法治体系的完善与管+理科学化。

（2）在服务国家生态环境治理方面，深度参与“深入打好污染防治攻坚战”，为生态环境部“国家监督帮扶”工作提供核心技术支持。专家团队常年扎根京津冀、长江经济带、黄河流域等重点区域，开展污染源排查、成因解析与综合治理，“一市一策”精准治污模式已成为全国大气污染防治的标杆路径。多位教师受聘为国家生态环境规划、标准制定、应急响应等专家委员会核心成员，持续为国家环境治理体系提供高水平智力支撑。

（3）在支撑环境执法与司法实践方面，为多起全国重特大环境污染和生态破坏案件提供权威技术鉴定与生态环境损害评估，相关报告被最高人民法院、最高人民检察院及生态环境部作为督办案件的关键证据采纳；牵头编制多项国家级生态环境损害鉴定评估技术指南，并面向全国生态环境执法队伍及公检法系统开展高层次专题培训，显著提升执法司法的科学性、规范性与权威性。

（4）在科普宣传与社会服务方面，积极履行国家环境科普使命，通过中央广播电视总台、新华社等主流媒体权威解读环保政策与热点问题；深度参与“全国科技活动周”“六五环境日”等国家主场活动，主办“环保科技大讲堂”等品牌科普项

目，面向公众、青少年和社区广泛传播生态文明理念与环保科技知识，有效提升全民生态意识与科学素养，助力全社会共建美丽中国。

六、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，全面提升高层次人才培养质量。具体发展目标和措施如下：

（1）在导师队伍建设方面，聚焦国家战略，打造顶尖人才队伍。依托国家高层次人才引进政策，面向全球精准引育环境领域战略科学家、国家级领军人才和优秀青年学者，强化青年导师培养，提升青年导师的工程实践指导能力和科研创新能力。扩大行业导师选聘规模，重点吸纳具备高级工程师职称、丰富工程经验的企业技术骨干和行业专家，完善“双导师制”协同育人机制。建立导师退出机制，对考核不合格、履职不到位的导师暂停招生资格，限期整改。

（2）在研究生招生方面，多渠道提升研究生生源与培养质量。聚焦生态环境、理工科相关优势院校，开展联合培养、学术共建等前置合作，吸引具有家国情怀和科研志向的优秀生源；优化招生选拔与复试考核机制，严把入口关。深化“科教融合”培养模式改革，将国家重大科研任务有机融入研究生培养全过程，切实提升研究生服务国家需求的综合素养与创新能力。建立生源质量跟踪分析机制，定期梳理录取考生的

本科院校、专业背景、科研成果等数据，对比分析培养过程中的学业表现、科研产出及就业质量，反向优化招生宣传策略和选拔标准，形成“招生-培养-就业”闭环反馈。

(3) 在科研平台与科研实践能力提升方面，强化国家级平台支撑与科研实践能力建设。充分发挥国家重点实验室、国家工程研究中心及重大污染防治联合攻关平台的育人功能，建立“重大项目-研究生培养”对接机制，确保每位研究生都能参与国家级、省部级科研项目或重大社会服务项目；鼓励研究生积极参与技术方案编制、现场调查评估等实战任务，推动研究生深度参与“深入打好污染防治攻坚战”等国家重大工程，在解决真实复杂环境问题的“主战场”中锤炼实战能力。

中国环境科学研究院