

研究生教育发展质量年度报告

(2021)

高校	名称：北京市科学技术研究院资源环境研究所
(公章)	代码：83702

2022年3月3日

一、总体概况

北京市科学技术研究院资源环境研究所（北京市土地修复工程技术研究中心）成立于 1979 年，是我国首批建立的环境保护类科研机构。原为国家“轻工业部环境保护科学研究所”，1999 年更名为“轻工业环境保护研究所”，2008 年加挂“北京北科土地修复工程技术研究中心”，2021 年更名为“北京市科学技术研究院资源环境研究所（北京市土地修复工程技术研究中心）”（以下简称“北科院资环所”）。现隶属于北京市科学技术研究院，为北京市公益一类事业单位，是国家教育部批准的首批环境工程专业硕士学位授予单位。

本学位点自建立以来，结合国家教育部和北京市教委科技改革和科研总体发展目标，围绕制约首都发展的环境热点难点问题，以培养符合行业发展需要的应用型、复合型高素质环境工程技术和管理人员为目标，充分发挥我所学生少、研究导师相对多的特点，采用多名专业导师指导一名学生的方式，侧重专业实践，使我所培养的研究生在环保工作中更具优势。

近 5 年，我所在环境工程相关环保领域不断拓展科学研究，积极促进科技成果转化和科研成果应用，不断加强本学科综合能力建设。承担竞争性科研项目 76 项，其中国家级、省部级项目分别为 13、63 项；获省部级科学技术奖 7 项，

其中北京市科学技术一等奖 1 项；参与编制的标准已颁布 62 项；获得授权专利 36 项，其中发明专利 20 项；发表论文 155 篇；新增著作 21 部；新增软件著作权 13 项。

我所是国内最先开展环境工程技术与教学的研究所之一。目前拥有“环境工程”及相关专业技术人员共计 118 人，其中博士 26 人，硕士 53 人，正高级职称人员 16 人，副高级职称人员 40 人，中级职称人员 43 人。同时，我所还拥有一批国内环保及相关领域有影响力的学科带头人，其中获得国务院特殊津贴专家 7 名（在职 1 人，退休 6 人），百千万人才工程北京市级人才 2 名，首都劳动奖章 1 名，北京优秀青年工程师 1 名，北京市优秀青年知识分子 1 名，博士后科研站出站人员 10 名。这些高层次的科研工作者凝聚了我所坚实的科研力量，为我所历年来研究生培养工作奠定了良好的基础。

二、研究生党建与思想政治教育工作

北科院资环所始终坚持党管人才，突出党建引领作用，全面推进党的建设。加强政治理论学习，认真执行“三会一课”、民主生活会、组织生活会、民主评议党员等制度；发挥党委把关定向作用，坚持把“把方向、管大局、促落实”的工作要求内嵌到资环所改革发展的各个方面；深入开展党史学习教育；严守纪律，履行“两个责任”，召开党风廉政建设和反腐败工作会，签订党风廉政建设责任书；全面落实

“我为群众办实事”。

研究生党建工作是我所研究生培养工作的重点，在资环所党委的领导下，研究生党员积极融入在职员工党员支部，以在职员工党员的高标准严格要求所有在读学生党员，进行统一规范化管理。我所在读研究生党员共计两名，均在污染物资源化党支部。

在日常教育工作中积极引导所内在读研究生的科学道德与学风建设，并通过支部集中理论学习、座谈交流、小组共建、特色支部活动等方式不断加强研究生理想信念和社会主义核心价值观教育。2021年两名党员共参加了14次支部会议及活动。首先认真学习理论知识，先后学习了《论中国共产党历史》、《党史必修课》、《习近平谈治国理政》、《毛泽东邓小平江泽民胡锦涛关于中国共产党历史论述摘编》、《北科院党员干部纪律法规重点学习手册》等，不断强化学生党员政治理论学习，提高政治素养；其次积极开展“疫情防控”主题教育，结合北科院及资环所的相关要求，定期传达并学习相关措施，做到严防严控；按时召开组织生活会，通过向支部党员发放征求意见表、开展谈心活动等方式，认真查摆问题，严肃开展批评和自我批评；每个月按时缴纳党费，积极参加党组织要求的培训及相关活动。

三、研究生培养相关制度及执行情况

我所高度重视本学位点的建设与发展工作，制定了严格

的研究生培养相关制度和标准，包括硕士学位质量标准、硕士研究生导师选聘与考核管理办法、工程硕士研究生培养方案等。对研究生的课程设置、培养方式、学位论文选题与开题、论文中期考核、论文答辩与学位授予等内容做了详细的规定和说明。

（一）研究生培养方案

研究生培养方案是学位条例在培养单位的具体实施细则，是实现研究生培养目标的具体实施方案，是进行研究生培养和质量评估的重要依据。为了使研究生培养制度化、规范化，强化并加大研究生培养力度，实现我所“发挥公益性科研创新与服务，致力于环境保护科技发展与应用”的战略定位，我所制定了详细的研究生培养方案，从培养方式、课程设置及学分要求、学位论文、毕业答辩及学位授予等方面做了规范与说明，作为培养研究生的依据。

1、学习年限及时间分配

攻读硕士学位的研究生学制共为 3 年，累计学习年限最多不超过 4 年。

我所研究生培养分两个阶段进行，第一阶段为课程学习阶段，主要在北京市相关高校（如北京交通大学、北京大学、清华大学等）学习规定课程，为期 1 年；第二阶段为学位论文工作阶段，在所内完成，为期 2 年。

2、培养方式

本专业硕士研究生采取全日制培养方式。采取课程学习和科学研究工作相结合、导师指导和单位集体培养相结合的办法。在培养过程中，导师起主导作用。本专业鼓励研究生独立思考、勇于创新。在保证基本要求前提下，具体培养方式可以灵活多样。

研究生入学后一个月内，由研究生导师根据我所研究生培养方案的要求，结合研究生的个人特点和兴趣，初步选定研究生学位论文的研究方向。在此基础上，根据已和我所签署研究生基础课程教学委托协议高校环境工程专业研究生课程开设情况，研究生导师针对性的制定其指导的研究生课程学习计划，选定所必修和选修的基础课程。研究生基础课程教学目标、教学内容、教学要求、教学方法、考核方式等均按照授课高校的相关要求进行。

3、课程设置及学分要求

我所研究生课程共分为实践课程和基础课程（必修课和选修课）两大类。研究生基础课程学习实行学分制，总学分要求在 30 学分以上。研究生中期考核前必须修完我所研究生培养方案规定的基础课程，且考试成绩必须合格。我所充分利用北京市高校教学资源丰富的优势，已与清华大学、北京大学、北京师范大学、北京理工大学、北京交通大学等高校签署研究生基础课程教学委托协议，由其为我所研究生提供课程教育。

此外，我所要求研究生必须参加专业实践活动。在研究生修完基础课程后，由研究生指导老师根据研究生学位论文的开展情况和我所承担的与环境工程相关项目的进展情况，适度让研究生参与项目的现场调研、实验和示范工作，拓展其研究领域和学术视野，形成较强的独立分析和解决问题的能力。

4、学位论文

论文选题与开题。硕士研究生在广泛调查研究、阅读文献资料的基础上撰写开题报告。开题报告由硕士研究生本人撰写，经导师审阅后，将书面报告交所学委会备案。开题报告应在第三学期末完成。

论文中期考核。硕士研究生应定期向导师和课题组报告论文进展；由导师和指导小组成员帮助分析论文工作中的难点，找出不足之处，明确主攻方向，探讨解决问题的方法。硕士生的中期考核应在第二学年末完成，并将中期考核登记表交所学委会备案。

学术交流和社会实践。硕士研究生在学期间应积极参加我所组织的学术交流活动，加强硕士生学术交往能力。毕业时撰写不少于 500 字的“在学期间参加学术交流活动”总结，导师审阅后，填入《毕业研究生登记表》。为激发爱国主义热情社会责任感，促进理论联系实际，了解国情、院情，培养协作精神和创新意识，我所要求硕士生积极参与社会调

查研究等实践活动。

学术写作能力。在读期间需具备较高的写作和理论水平，达到中文核心期刊或以上水平期刊发表学术论文的能力要求。

5、学位论文答辩与学位授予

答辩资格审查。硕士研究生完成各培养环节后，进行学位答辩资格审查。学位论文答辩按当年毕业生时间进程和要求安排。

学位授予。所学位评定委员会负责硕士研究生学位申请终审及学位授予。我所学位委员会严格掌握授予学位质量，凡不符合答辩程序和答辩委员会决议不规范的，不接受学位申请。

在学三年中，若硕士学位课成绩合格，论文答辩通过，但未能按本培养方案规定发表学术论文的硕士生，只准予毕业。待其毕业后一年内有正式文章发表时，可持文章复印件来所申请授予硕士学位。

近年来，我所研究生在校期间都能遵守研究生培养方案的规定，所有研究生均能顺利毕业。

（二）导师选聘与考核管理办法

1、导师队伍的选聘培训与考核

我所长期致力于提高导师队伍的教育能力，一方面通过导师遴选制度，鼓励符合要求的相关人员承担研究生导师工

作。另一方面对研究生导师给予一定政策倾斜，纳入年终成果考核内容，并设置相应的奖惩制度。

我所在导师选用方面要求严格，所有研究生的导师，全部由副高级及以上职称的科研人员担任；要求研究生导师必须作为第一作者或通讯作者发表 **SCI** 检索论文，必须承担省部级及以上的科研项目；要求研究生导师必须制定并执行了完备的培养计划；要求导师应具有足够的科研经费用于培养学生；要求导师每年都必须接受所学术委员会的考核，对考核不合格的导师视情况暂停其招生直至取消其导师资格。

2020-2021 年导师培训情况见表 1。

表 1 导师培训情况

序号	培训主题	培训时间	培训人次	主办单位
1	4D 领导力及卓越团队共建培训	2021-11-30	4	北京市科学技术研究院
2	北京市自然科学基金申报政策和注意事项培训	2021-08-17	3	北京市科学技术研究院
3	北京市知识产权保险试点项目专利保险政策解读会	2021-07-25	1	中关村知识产权促进局
4	北京市能源资源节约及创新发展大宣讲	2021-07-23	6	北京节能环保中心
5	城市大气环境管理与低碳行动研讨会	2020-09-27	1	生态环境部环境规划院
6	第三期北科院数据库资源使用培训会	2020-08-11	2	北京市科学技术研究院
7	汽车行业涂料工艺及污染物排放研讨会	2020-06-23	5	北京市固体废物与化学品管 理中心
8	水循环视角下我国水生态环境保护的战略思考	2020-05-23	1	中国环境科学学会
9	中国环境保护战略政策 70 年历史变迁和改革方向	2020-04-11	1	生态环境部
10	北科讲堂第一讲——国家自然科学基金申报注意事 项	2020-02-18	3	北京市科学技术研究院

2、导师指导研究生的制度要求和执行情况

加强导师对研究生的指导力度，鼓励学生选择北京大学、清华大学等知名院校环境工程相关优秀课程作为研究生课程，开展研一课程全程指导；同时结合目前环境领域研究热点设置系列讲座，要求研究生撰写读书报告；研究生论文指导过程中，建立了研究生论文开题和预答辩制度，对研究生论文全程进行跟踪把握，对各个环节的组织、考核要求做出了明确规定。

（三）奖助体系

本学科作为全日制学术型硕士授权点，对招收的全部研究生免收学费，并提供免费住宿。

在奖助体系设置方面分为两部分。一是基本保障性助学金，包括每人每月 1000 至 1500 元助学金（一年级 1000 元/月、二年级 1300 元/月、三年级 1500 元/月）；每学年 2000 元/人医疗补贴；每学年 600 元/人交通补贴。此外，进入实验室参与研究工作的研究生，指导教师每月从科研项目中额外补贴 1680 元。二是对学术科研成果的奖励。硕士研究生参与国家级、省部级、北京市科研课题项目，或获得科技成果奖的，根据排名给予相应奖励。作为独立权利人申请专利获授权的，发明专利奖励 1500 元；实用新型专利奖励 300 元。以第一作者或通讯作者在专业期刊上全文公开发表的论文，给予如下奖励：SCI 收录的论文奖励 3000 元；EI 的论

文奖励 1500 元；ISTP 或其它国外学术刊物收录的论文奖励 1000 元；国内核心期刊（以北京大学《中文核心期刊要目总览》为准）收录的论文每篇奖励 300 元。参与标准编制并获发布的，根据排名给予 500 至 3000 元奖励。

2020-2021 年，本学位点共发放助学金 30.24 万元，覆盖率 100%，从经费上保证了研究生的生活、学习及参与学术研究的质量。

四、研究生教育改革情况

我所高度重视科教协同，坚持科教融合，将专业优势转化为人才培养优势，将科研优势转化为教学优势，着力培养行业拔尖创新人才。

为充分发挥校企各自优势，共同培养高素质、高质量的专业技术人才，共同开展科技合作，经双方充分协商确定，北科院资环所与北京交通大学土木建筑工程学院共同建立研究生联合培养基地，北科院资环所成为北京交通大学土木建筑工程学院研究生培养基地，又称“北科院资环所产学研联合研究生培养基地”。通过“合作育人、合作科研、合作推广、合作发展”，构建优质人才培养平台，联合指导学生毕业论文和实习实践，系统开展科学研究、成果推广，将科教融合形成的相关成果落实到推动经济社会发展中，辐射到培养高素质创新人才上。

本学位点将高水平科研成果及时植入研究生培养中，通

过鼓励研究生申请各类基金项目 and 科研创新项目，以及参加导师主持的国家级、省部级、校级项目，构建以项目为依托的高水平科研支撑拔尖创新人才选拔机制和培养机制。

五、教育质量评估与分析

我所高度重视教育质量评估工作，按要求制定自我评估方案，并由专人负责，确保各项任务按时完成。自我评估主要为诊断式评估，立足于发现问题、总结经验，结合本学位授权点的研究生培养方案和《抽评要素》有关要求，侧重于资环所的办学特点和研究生培养质量标准，从目标定位、师资队伍、人才培养、科学研究、资源配置、制度建设等方面，真实、准确地考察学位授权点的目标完成度。

本学科高度重视硕士学位论文，从选题、教师指导、答辩、评审各个环节都做到有计划、有步骤、高标准、严要求。导师帮助并鼓励毕业生创造性地提出问题、解决问题，管理部门不断完善答辩、评审相关流程及制度。近年来，本学科参加北京市论文抽检工作结果均为良好及以上，通过率100%。

本学位点采用周期性问卷调查的方式对应届生和已毕业学生及用人单位进行满意度调查，及时发现和总结问题，并对未来培养方案的制订和实施进行有益的调整。近5年来，本学位点共有15名研究生授予专业硕士学位，分别在政府环保部门、相关科研院所、事业单位等机构工作，为京津冀

及其他地区的环保行业提供了有力支持，就业率 100%。据第三方调查，用人单位对我所毕业生思想品德、专业能力、就业稳定性、工作态度及职业发展满意度在 95%以上，普遍反映本学科硕士毕业生社会责任感强、专业水平高、团队合作好。

六、改进措施

为进一步推动我所学科学学位与研究生教育事业高质量发展，提升研究生培养质量，针对目前存在的招聘信息公开力度、制度不完善、学术交流不活跃等问题，特制定如下改进措施。

1、科学制定招聘规划，加大宣传力度

招生宣传是招生工作的重要环节，下一步将采取线上线下的宣传方式相结合的方式，有针对性地加大招生宣传力度，不仅让求学者能从多渠道获取所需信息，同时也能使我所的科研技术、专业能力得到很好的宣传，从而吸引更多高素质优质人才；结合专项计划创新人才培养模式，吸引更多高校优秀本科生生源继续进所深造。

2、深化研究生培养机制改革

加强学科建设、研究生培养、导师管理制度建设；完善研究生思政工作队伍，意识形态教育方面的制度建设，掌握意识形态工作的领导权、主动权和话语权。

3、加强学术交流

进一步完善教师和学生参加学术交流制度，加强学术交流和扩大对外合作，鼓励开展横向联合研究和国际合作交流，让学科点师生在联合研究中扩展视野，完善知识结构，以达到通过研究提高整体素质的目的。