

# 学位授权点建设年度报告

## (2025 年)

学位授予单位

名称：北京石油化工学院

代码：10017

硕士学位点

名称：环境科学与工程

代码：0830

学位点类别

☒ 学术学位

☐ 专业学位

2026 年 3 月

## **一、总体概况**

### **（一）学位授权点及学科建设情况**

北京石油化工学院于 2001 年招收环境工程专业本科生，2001 年开始与中国石油大学（北京）和北京化工大学联合培养研究生，2012 年依托“机械工程领域”硕士研究生培养特需项目，开展全过程研究生的培养，2018 年学校获批北京市博士学位授予立项建设单位；2021 年获批环境科学与工程一级学科硕士点，2023 年开始招生。2022 年入选国家国家级一流本科专业建设点，1 门课程获国家级一流本科课程。2025 年环境科学与工程学术学位授予点通过专项合格评估。

环境科学与工程学位点现有行业/省部级创新平台 3 个，聚焦石油石化等能源化工行业以及国家、北京市对推动减污降碳协同增效的需求，围绕水污染控制工程、大气污染控制与环境安全和多相流体绿色分离与资源化三个学科方向，培养具有创新精神的高层次应用型专门人才。

### **（二）研究生招生、在读、毕业、学位授予及就业基本状况**

环境科学与工程（0830）在 2023 年秋季学期进行首次招生，招生人数为 15 人；2024 第二批招生，招生人数为 14 人；2025 年招生人数为 15 人。目前在读研究生 44 人，无留学生，尚无硕士毕业生、无硕士学位授予。

### **（三）研究生导师状况**

本学位点专任教师队伍年龄结构、知识结构、学历结构以及专业技术职务结构合理。现有专任教师 30 人，教授 9 人，博士比例 93%，平均年龄 42.4 岁。专任导师队伍中，北京市“科技新星”1 人，北京市属高等学校长城学者培养计划 1 人，河北省教学名师 1 人，北京优秀青年工程师 1 人，北京市科协青年人才托举工程 1 人，1 名教师入选全球前 2% 顶尖科学家榜单(2022-2025 年度)。2025 年学位点教师参与的“低碳节能环保教师团队”被认定为第三批“全国高校黄大年式教师团队”。

表 1 专任教师数量及结构

| 专业技术职务 | 人数合计 | 年龄分布   |        |        |        |        | 学历结构   |        | 硕士生导师人数 | 最高学位非本单位授予人数 | 最高学位在境外获得的人数 | 兼职硕导人数 |
|--------|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|--------------|--------------|--------|
|        |      | 25岁及以下 | 26至35岁 | 36至45岁 | 46至59岁 | 60岁及以上 | 博士学位教师 | 硕士学位教师 |         |              |              |        |
| 正高级    | 9    | 0      | 0      | 3      | 6      | 0      | 8      | 1      | 9       | 9            | 0            | 0      |
| 副高级    | 14   | 0      | 2      | 8      | 4      | 0      | 13     | 1      | 14      | 14           | 0            | 0      |
| 中级     | 7    | 0      | 4      | 3      | 0      | 0      | 7      | 0      | 3       | 7            | 1            | 0      |
| 其他     | 0    | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0       | 0            | 0            | 0      |
| 总计     | 30   | 0      | 6      | 14     | 10     | 0      | 28     | 2      | 26      | 30           | 1            | 0      |

根据《北京石油化工学院“十四五”期间岗位聘任和管理工作实施意见》(北石化党发〔2022〕53号),学位点设置了1个学科带头人、3个学科方向带头人、4个学科培育骨干和1个学科秘书岗位,明确了各岗位权责,压实责任、激发活力,提升工作质量。

## 二、研究生党建与思想政治教育工作

学位点坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,深入学习贯彻党的二十大精神及历次全会精神,落实北京市《关于推进新时代北京研究生教育发展的实施意见》,形成由“党委研究生工作部/研究生处-学院-导师”共同参与的育人体系。

### (一) 思想政治教育队伍建设

学院构建全员、全过程、全方位育人格局。设置有2名专职辅导员,推进研究生党建、思想政治教育与日常管理、团学组织建设、评先创优、心理健康教育、创新创业和就业指导等工作的系统化专业化。学位点以导师是研究生培养的第一责任人,负有对研究生进行思想政治教育、学科前沿引导、科研方法指导和学术规范教导的责任。学位点推行“研究生党支部建在学科上”的工作机制,成立研究生第一党支部,选拔政治过硬、业务精通的教工党员担任支部书记。支部开展

“党建+学术”主题党日活动，引导研究生党员在科研攻关中发挥先锋模范作用；组织主题实践与理论学习活动，厚植学生家国情怀；在学术指导中融入“爱国工匠精神”，实现党建工作与人才培养的深度融合。2025 年本学位点研究生支部获得学校先进基层党组织。

## **（二）理想信念和社会主义核心价值观教育**

重视导师在研究生思政教育中“第一责任人”的作用，严格落实研究生指导工作，依据研究方向，组建了 6 个导师团队协作指导研究生，在学术和政治修养、学术道德、遵纪守法、文明习惯等方面施加影响，形成研究生成长成才合力。

1.加强思想引领，坚定理想信念。全面推进新生引航工程落实落地，设计安排了报到至入学教育一系列多角度、多层次、全方位教育内容和活动，通过组织新生参加隆重的开学典礼，校领导专题辅导报告，专家讲授“研究生高质量求学之道”、“学术规范和学术诚信报告”、“实验室安全专题讲座”、专业教育、学习培养方案、学籍和学习管理制度、奖助制度等，从学校层面、学院层面、班级层面开展全面系统的教育引导，帮助新生把握角色转变和学业变化、明确责任使命，为做好学业规划、开启思想认识和学术新征程奠定了有力基石。

2.持续深化思想政治理论课建设。设置《新时代中国特色社会主义思想理论与实践》必修课，培养研究生运用马克思主义的立场、观点和方法对问题进行系统思考和把握的能力；开设《自然辩证法概论》，使研究生掌握辩证唯物主义的自然科学观、科学观、技术观、工程观及其方法论，培养学生的创新精神和创新能力；开设《工程伦理》必修课，使研究生深入理解工程伦理相关概念和理论，增强其伦理意识和社会责任感，提高其工程伦理的决策和应对问题能力。

3.积极选树优秀典型发挥榜样示范作用。坚持以身边人身边事教育引导广大同学，从榜样身上汲取前进力量。学位点组织研究生参加各类学术报告，“科研之星”学术报告会、“研途榜样”经验交流会和毕业生优秀科研成果展等，让同学

们在各类学术活动中接受科学精神和学术精神培育。组织开展了北京市三好学生、北京市优秀学生干部、国家奖学金、学业奖学金、学术成果奖学金、企业实践奖学金、社会工作奖学金、优秀研究生干部、优秀研究生等各类评奖评优。有力地促进了砥砺奋进、自强不息的科研和学术风气形成。

### **（三）校园文化建设**

学院坚持“五育并举”，积极营造具有工程特色和环保特色的研究生文化氛围，促进研究生德智体美劳全面发展。2025 年学院积极组织研究生参加纪念中国人民抗日战争暨世界反法西斯战争胜利 80 周年大会志愿服务保障活动、“五四”表彰大会暨合唱展演活动，通过先进典型选树和集体活动强化价值引领。积极组织研究生参与“蓬勃杯”、“校园杯”、“五四杯”、“新生杯”等各种篮球、足球、乒乓球文体活动，增强团队协作意识和集体荣誉感。同时，积极推进研究生组织建设，组织研究生参加第五次研究生代表大会，引导研究生积极参与学生自治与民主管理，不断提升研究生自我教育、自我管理、自我服务能力。

### **（四）管理服务支撑情况**

学院坚持以学生发展为中心，不断完善研究生教育管理与服务体系，切实保障研究生合法权益，建立由学院领导、导师、辅导员、研究生秘书共同参与的协同管理机制，形成覆盖招生、培养、学位授予和就业指导全过程的服务体系。严格落实导师第一责任人制度，强化导师在思想教育、学术指导和就业帮扶中的责任。持续完善研究生奖助体系和权益保障机制，建立研究生诉求反馈机制，及时回应学生关切。围绕培养全过程，加强研究生安全教育、心理健康教育和职业发展指导，通过定期开展满意度调查、座谈交流等形式，不断提升研究生教育管理与服务质量。2025 年度，学位点持续强化全过程培养质量保障，通过研究生培养关键节点管理、学术规范教育和就业指导服务，不断提升研究生培养质量和成长成才支撑能力。

### 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

本学位点的学位授予标准符合国务院学位办制订的学位基本要求。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 28 学分，学位必修课不低于 19 学分。学科领域设置体现学位点内涵和学科特色的课程，包括必修课程 4 门，选修课程 8 门，成立均由学科带头人和学科骨干组成课程群，保证核心课程教学的可持续性。此外还设置了跨学院选修课程 3 门。

结合学科特色，采用课堂讲授、案例分析、专题研讨、团队学习、模拟训练、专题讲座等多种授课方式，不仅注重理论知识的传授，更强调科技创新能力的培养，实现对各主要教学环节质量全程监控与常态化评价与持续改进。《现代环保过程测试分析》、《土壤与地下水污染防治工程》和《污水处理及资源化理论与技术》等课程获得校级研究生优质课程资助建设，《非均相分离理论与技术》获得校级规划教材建设资助。

#### （二）导师选拔培训、师德师风建设情况

根据《北京石油化工学院研究生指导教师管理办法》，本学位点持续完善导师遴选、培训和考核机制，不断加强导师队伍建设，强化导师立德树人职责。

本学位点通过院党委书记专题党课、教职工理论学习、专题讲座和主题教育活动多种方式组织导师学习《新时代北京高校教师职业行为十项准则》等制度文件，强化教育引导，坚决执行师德一票否决制度。持续开展科研诚信教育和学术规范教育，强化导师在学术道德、科研诚信和工程伦理教育中的责任，营造良好的育人环境。

#### （三）学术训练情况

学校通过学堂在线慕课平台为全校研究生开设《学术论文写作指导》必修课，系统学习学术论文写作的原理，内容架构，技巧及学术伦理道德。学位点设置了

《前沿技术讲座》课程，学院和学位点不定期开设报告会和讲座，为研究生开展近 20 场学术讲座，在培养方案里规定研究生须完成必修的学术活动，包括聆听本学科领域前沿讲座 10 次以上。

表 2 2025 年学院和学位点报告情况

|    | 报告名称                                        | 主讲人                        | 工作单位           | 时间         |
|----|---------------------------------------------|----------------------------|----------------|------------|
| 1  | 大气污染控制与环境安全——石化行业有机废气资源化利用                  | 朱玲                         | 北京石油化工学院       | 2025-02-26 |
| 2  | 大气污染控制与环境安全——石化行业有机废气资源化利用                  | 王亚飞                        | 北京石油化工学院       | 2025-03-05 |
| 3  | 水污染控制工程——“双碳”背景下有机污染场地热修复及其尾水处理技术面临的挑战与思考对策 | 桑义敏                        | 北京石油化工学院       | 2025-03-12 |
| 4  | 水污染控制工程——抗生素菌渣资源化利用技术研究进展                   | 李再兴                        | 北京石油化工学院       | 2025-03-13 |
| 5  | 多相流体绿色分离与资源化—静态旋流分离技术在油气开采过程中的应用            | 刘美丽                        | 北京石油化工学院       | 2025-03-20 |
| 6  | 多相流体绿色分离与资源化—油田采出水电场破乳技术                    | 胡建龙                        | 北京石油化工学院       | 2025-04-03 |
| 7  | 精诚合作团队决定未来                                  | 张光生                        | 江南大学           | 2025-04-15 |
| 8  | 旋流分离技术研究及其创新设计                              | 赵立新                        | 东北石油大学         | 2025-05-07 |
| 9  | 火灾风险评估与新型气体灭火系统应用研究                         | 石龙                         | 中国科学技术大学       | 2025-06-27 |
| 10 | 智慧水务创新与实践                                   | 杨斌                         | 北京金控数据技术股份有限公司 | 2025-10-09 |
| 11 | 二维 TMDs 材料结构及性能调控研究                         | 齐俊杰                        | 北京科技大学         | 2025-10-13 |
| 12 | L-Cu-Mg-Ag 合金凝固组织模拟研究                       | 张鸿                         | 北京科技大学         | 2025-10-13 |
| 13 | 电喷雾纳米水滴技术开发及其治理室内异味研究                       | 庞小兵                        | 浙江工业大学         | 2025-10-23 |
| 14 | 广东省臭氧污染来源解析和中长期能源领域管控策略研究                   | 王龙                         | 广东省环境科学研究院     | 2025-10-30 |
| 15 | CVD 金刚石的功能应用和发展趋势                           | 李成明                        | 北京科技大学         | 2025-11-04 |
| 16 | 拓扑电子态的表征及扫描探针显微镜的研发与产业化                     | 郝维昌                        | 北京航空航天大学       | 2025-11-12 |
| 17 | 研究生新生思政课                                    | 刘颖                         | 首都经济贸易大学       | 2025-11-14 |
| 18 | 新源启航，赋能未来-新能源发展现状、前沿与展望                     | 唐捷                         | 北京工业大学         | 2025-12-02 |
| 19 | 数字仿生学作为未来新的操作工具                             | ARNAUD<br>OUJANY-<br>COUTU | 法国亚眠拉萨尔大学      | 2025-12-05 |
| 20 | 选题、数据、发表：AI 时代科研“避坑”指南                      | 袁军鹏                        | 中国科学院文献情报中心    | 2025-12-17 |
| 21 | 决胜 2026：国家自然科学基金“建筑式”撰写五步法                  | 宇波                         | 长江大学           | 2025-12-19 |

学位点注重培养研究生的科研能力和创新思维，90%以上的研究生参与了国家重点研发计划、国家自然科学基金、北京市自然科学基金、中石油、中石化和中海油等高质量课题，解决了诸多关键问题，为之后的科研工作打下坚实基础。

学位点鼓励学生积极参加国际访学、作学术报告、参加学科竞赛、聆听学术报告等。学位点积极承办、协办全国性学术会议，参与组织举办“石油化工行业污染治理先进技术和装备研讨会”，为研究生带来了最新的学术动态和研究方法，拓宽了学术视野，创造了学术交流的平台和机会。2025 年本学位点研究生在学术会议做报告 8 人次。

表 3 研究生学术交流情况

| 序号 | 学生姓名 | 会议名称                              | 报告题目                           | 报告时间       | 报告地点  |
|----|------|-----------------------------------|--------------------------------|------------|-------|
| 1  | 刘畅   | 第十届全国生态修复研究生论坛                    | 基于 GMS 的矿渣井下回填地下水污染运移预测与环境风险评价 | 2025-04-25 | 中国-南京 |
| 2  | 杨亚轩  | 2025 有机固废处理与资源化利用大会               | 污泥厨余垃圾厌氧消化性能及微生物群落研究           | 2025-05-10 | 中国-西安 |
| 3  | 周冰雨  | 2025 年水污染控制与水生态修复技术交流大会           | 黄河下游在产油库场地微生物群落动态驱动原位生物修复策略研究  | 2025-06-21 | 中国-昆明 |
| 4  | 刘畅   | 2025 年水污染控制与水生态修复技术交流大会           | 基于软件模拟的地下水污染物模拟预测与风险评估         | 2025-06-21 | 中国-昆明 |
| 5  | 张天华  | 中国环境科学学会 2025 年科学技术年会             | 污泥干化、炭化与吸附试验研究                 | 2025-07-18 | 中国-南京 |
| 6  | 刘畅   | 第十一届土壤与地下水国际研讨会                   | 矿渣井下回填地下水污染运移预测与环境健康风险评价       | 2025-08-09 | 中国-贵阳 |
| 7  | 张成凯  | 2025 过滤与分离行业科技论坛暨中国化工学会过滤与分离专委会年会 | 管式气液分离器内气核演变和工作性能调控研究          | 2025-08-24 | 中国-大庆 |
| 8  | 吴比   | 2025 过滤与分离行业科技论坛暨中国化工学会过滤与分离专委会年会 | 管式电场破乳器强化电脱水器性能研究              | 2025-08-24 | 中国-大庆 |

#### （四）学术成果与学科竞赛

为鼓励研究生创新，学校于 2019 年设立了研究生成果奖学金，奖励研究生以第一作者或第二作者发表的核心级以上论文、授权的专利和软件著作权。学位

点积极鼓励研究生参加各种学科竞赛，培养研究生实践创新意识与基本能力、团队协作精神。2025 年本学位点研究生以第一作者或第二作者（导师为第一作者）发表 SCI 论文 3 篇、授权国家发明专利 2 项和计算机软件著作权 3 项，参加竞赛获奖 2 项。

表 4 研究生代表性学术成果

| 序号 | 学生姓名    | 文章/专利名称                                                                                                                                  | 发表期刊                                    | 时间      |
|----|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|---------|
| 1  | 段雅婧     | TiO <sub>2</sub> 光催化材料改性应用于苯系物光催化降解研究进展                                                                                                  | 环境工程学报                                  | 2025-10 |
| 2  | 徐馨墨     | Field experiment and simulation for catalytic decomposition of ozone by exterior wall coatings with self-purifying materials             | Radiation Effects and Defects in Solids | 2025-07 |
| 3  | 张磊      | Preparation of Ti/RuO <sub>2</sub> -IrO <sub>2</sub> electrodes and their application in broad-spectrum electrochemical detection of COD | Journal of Environmental Sciences       | 2025-08 |
| 4  | 赵庆鹏     | Study on the parameters of non-thermal plasma degradation process based on the combination of simulation and experiment                  | Journal of Environmental Management     | 2025-02 |
| 5  | 李啟源     | 一种区域污染物浓度预测方法、装置及存储介质                                                                                                                    | 发明专利                                    | 2025-09 |
| 6  | 李啟源     | 基于多模态模型的行业污染排放贡献预判方法和装置                                                                                                                  | 发明专利                                    | 2025-10 |
| 7  | 刘旗      | 基于粉末硫的上流式硫自养反硝化移动床生物膜反应器                                                                                                                 | 软件著作权                                   | 2025-12 |
| 8  | 刘旗      | 一种具有自消氧功能的硫自养反硝化反应器                                                                                                                      | 软件著作权                                   | 2025-12 |
| 9  | 刘笑瑒     | PM <sub>2.5</sub> 浓度预测与污染过程识别和实时组分重构软件 V1.0                                                                                              | 软件著作权                                   | 2025-04 |
| 10 | 刘卓远、李啟源 | 面向智慧城市的空气质量精细化预测与动态管控系统                                                                                                                  | 中国国际大学生创新大赛(2025)                       | 2025-08 |
| 11 | 刘翔宇     | 废水的深度净化--基于铁锰酸铜催化剂的高效解决方案                                                                                                                | 中国国际大学生创新大赛(2025)                       | 2025-08 |

### （五）研究生奖助情况

根据《北京石油化工学院研究生奖学金管理实施办法》，研究生奖学金由国家奖学金、学业奖学金、专项奖学金和捐资助学特设奖学金等组成。

表 5 2025 年研究生获资助情况

| 序号 | 项目名称  | 资助类型 | 金额/万元 | 资助学生数/人 |
|----|-------|------|-------|---------|
| 1  | 学业奖学金 | 奖学金  | 10.4  | 14      |
| 2  | 国家奖学金 | 奖学金  | 2.0   | 1       |
| 3  | 国家助学金 | 奖学金  | 12.18 | 29      |

2025 年学位点 14 名同学获得学业奖学金，1 人获得国家奖学金，合计 12.40 万元。

研究生助学金由国家助学金和学校“三助一辅”支助经费（助教、助管、助研和兼职辅导员）组成，2025 年 29 人获得国家助学金，合计 12.28 万元。

## **四、研究生教育改革情况**

### **（一）人才培养**

学校高度重视研究生教育培养，逐步建立健全和完善了各项管理制度，为研究生培养和过程管理提供了强有力的遵循和保障。根据学校出台《关于制（修）订 2023 版研究生培养方案的指导意见》，学位点制定了环境科学与工程学硕的培养方案，2024 年完成修订优化。学位点围绕国家“双碳”战略需求和北京市节能环保高精尖产业发展需求，围绕人才培养模式改革、教师队伍建设、科研创新能力提升、文化传承创新和国际化能力建设等方面持续深化改革，逐步形成具有低碳环保特色的学术学位研究生培养体系。

学校不断健全和完善教育教学管理制度，推进课程建设和教学质量提升，每年开展研究生课程思政建设项目和课程教学改革与实践项目立项，定期进行理论课程学习满意度问卷调查。将统计分析结果反馈给各开课单位与教师，针对调查结果和学生提出的主要意见建议进行整改，实现以评促教、以评促改。学位点积极鼓励授课教师开展研究生核心课程改革和教材建设，2025 年度在研校级研究生优质课程 1 项《污水处理及资源化理论与技术》。

### **（二）教师队伍建设**

坚持“为党育人、为国育才”的初心和使命，扎实推进研究生教师队伍建设。引导教师以德立身、以德立学、以德施教，努力建设师德高尚、业务精湛、育人实效突出的导师队伍。2022 学校年出台了《新时代北京石油化工学院教师职业行为十项准则》，是全校教师的基本行为准则。2023 年修订了《北京石油化工学

院研究生指导教师管理办法》，明确导师岗位权责，优化导师选聘制度、加强导师岗位培训，完善导师考评体系，全面落实研究生导师立德树人职责。2025 年度学位点组织导师参加寒假教师研修、科技奖励制度培训、学科建设专题培训、高等教育研究能力提升以及人工智能赋能高等教育人才培养等专题活动，不断提升导师教育教学能力和人才培养水平。

学位点不断完善导师遴选、培训和评价体系，持续优化师资队伍结构，强化高层次人才引领作用，逐步形成结构合理、特色鲜明、学科交叉互融的导师队伍体系。2025 年度，学位点持续加强高层次人才队伍建设，人才引育工作取得积极进展，引进学科骨干 1 人，进一步增强了学位点在专业领域的人才竞争力和学术影响力。青年教师马雪姣获得北京高校第十四届青年教师教学基本功比赛工科类 B 组一等奖、最佳教学演示奖、最受学生欢迎奖，青年人才成长机制进一步完善，为学位点后续发展储备了人才力量。

### **（三）科学研究**

学位点拥有北京燕山石化国家级工程实践教育中心、国家级大学生校外实践教育基地，拥有/参与建设的省部级平台包括“海洋油气工程技术与智能化重点实验室”——高效分离工艺技术与测试分中心，首都清洁能源供应和使用安全保障技术协同创新中心、深水油气管线关键技术与装备北京市重点实验室等 3 个，会同 CNAS 认可实验室、校内重点科研机构、科研创新团队和分析测试中心等，为学校科技创新提供全方位、多层次的平台支撑和条件保障。

学位点 2025 年度新增科研项目 43 项，其中纵向项目 3 项，横向项目 40 项。截至 2025 年底，年度竞争性科研经费到账额 1822 万元，其中纵向经费到账 356 万元。为研究生开展科学研究提供了充分的支撑。发表 SCI/EI 学术论文 55 篇，参与出版著作 1 部。

表 6 学位点代表性项目

| 序号 | 项目来源               | 项目名称                                       | 起止时间            |
|----|--------------------|--------------------------------------------|-----------------|
| 1  | 中华人民共和国科学技术部       | 多场协同采出液高效处理技术                              | 2025.07-2030.12 |
| 2  | 国家自然科学基金委员会        | 多功能位点调控构筑近常温催化剂及其氧化机制研究                    | 2025.01-2028.12 |
| 3  | 国家自然科学基金委员会        | 具有硫自循环功能的多孔 Fe-C@S 核壳结构材料的构建及其自养生物脱氮机制研究   | 2025.01-2028.12 |
| 4  | 中华人民共和国科学技术部       | 京津冀典型城市大气-03 低碳自净技术研发及示范应用                 | 2025.09-2028.08 |
| 5  | 中华人民共和国科学技术部       | 京津冀典型城市生命体代谢过程与自净技术研发及示范                   | 2025.08-2028.08 |
| 6  | 中国石油化工股份有限公司       | 含油污水高效物化四相分离技术开发                           | 2025.08-2027.09 |
| 7  | 中海油（广东）新能源工程设计有限公司 | 东方 1-1 气田注 CO <sub>2</sub> 提高采收率项目海管辅助设计服务 | 2025.09-2026.02 |
| 8  | 北京经济技术开发区城市运行局     | 危险化学品重点企业应急预案专项评估                          | 2025.07-2025.12 |
| 9  | 北京迪威尔石油天然气技术开发公司   | 海外油田井下油水分离技术研究                             | 2025.11-2026.10 |
| 10 | 天津市京兴工程服务公司        | 涉爆粉尘企业隐患治理技术服务项目                           | 2025.07-2025.12 |

表 7 导师代表性论文

| 序号 | 论文标题                                                                                                                                                                                 | 姓名  | 作者类型 | 发表期刊                                          | DOI                           |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------|-----------------------------------------------|-------------------------------|
| 1  | Advanced low-temperature plasma-driven oxidation for mitigating pharmaceutical and personal care products in wastewater: Mechanisms, influencing factors, and reactor configurations | 韩严和 | 第一作者 | Chemical Engineering Journal                  | 10.1016/j.cej.2025.165788     |
| 2  | Recent advances in TiO <sub>2</sub> modification for improvement in photocatalytic purification of indoor VOCs                                                                       | 余莲  | 第一作者 | RSC Advances                                  | 10.1039/D5RA02935J            |
| 3  | Hierarchically Porous Carbon Nanofibers/Activated Carbon Composites for Enhanced Benzene Adsorption                                                                                  | 彭越  | 第一作者 | Surfaces and Interfaces                       | 10.1016/j.surfin.2025.105824  |
| 4  | Integrating hydrothermal pretreatment and co-digestion of activated sludge and kitchen waste for enhanced biogas production and microbial mechanism explanation                      | 冯书耕 | 通讯作者 | Journal of Environmental Management           | 10.1016/j.jenvman.2025.126136 |
| 5  | Synergistic nitrogen removal through sulfate reduction and sulfur autotrophic denitrification driven by sustained-release carbon source in sulfate-rich wastewater                   | 李再兴 | 第一作者 | Journal of Environmental Chemical Engineering | 10.1016/j.jece.2025.118171    |
| 6  | Field experiment and simulation for catalytic decomposition of ozone by exterior wall coatings with self-purifying materials                                                         | 王亚飞 | 通讯作者 | Journal of Environmental Sciences             | 10.1016/j.jes.2024.10.022     |

|    |                                                                                                                                                             |     |      |                                        |                              |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------|----------------------------------------|------------------------------|
| 7  | Study on the gas dissolution performance and bubble generation characteristics of a jet flow type pressurized tubular microbubble generator                 | 丁国栋 | 第一作者 | Separation and Purification Technology | 10.1016/j.seppur.2024.129886 |
| 8  | Electrocoagulation treatment of offshore gas field produced water with ultra-short electrolysis time: Floc diameter, oil removal performance, and mechanism | 胡建龙 | 第一作者 | Journal of Water Process Engineering   | 10.1016/j.jwpe.2025.106961   |
| 9  | A comprehensive review on heterogeneous Fenton-like catalyst for the oxidation degradation of organics in wastewater                                        | 王楠楠 | 第一作者 | Journal of Water Process Engineering   | 10.1016/j.jwpe.2025.107444   |
| 10 | Separation performance and centrifugal characteristics of a cascade dewatering equipment                                                                    | 刘美丽 | 通讯作者 | Separation and Purification Technology | 10.1016/j.seppur.2024.131075 |

#### (四) 国际合作交流

学校积极推动研究生教育国际化进程，鼓励并资助研究生积极参与国际学术交流，拓宽国际视野，培养具有国际视野的高层次应用型专门人才。

### 五、教育质量评估与分析

评估学位点的发展和人才培养质量水平，尽管在 2025 年建设上取得了一定的成绩，但仍存在一些问题和不足之处。(1)师资队伍规模和结构需进一步完善，缺少具有影响力的学科带头人；(2)国际合作能力有待进一步提升；(3)科研平台建设和交叉融合有待进一步加强；(4)生源质量有待进一步提升。

### 六、改进措施

(1)加大学科骨干等高层次人才引进力度，加强已有师资的培养；(2)加强积极推动研究生教育国际化进程，鼓励研究生积极参与国际学术交流，拓宽国际视野，并积极拓展与国外高校和科研机构开展国际合作；(3)积极申请省部级科研平台，以项目为依托提高学科交叉融合；(4)持续加强宣传，提升社会影响力，吸引优质生源。