



齐鲁工业大学 学位授权点建设年度报告 (2021 年)

授 权 学 科
(类 别)

名称：化学工程与技术

代码：0817

授 权 级 别

博 士

硕 士

2022 年 03 月 20 日

一、学位授权点建设情况

1 目标与标准

1.1 培养目标

本学位点培养研究生的目标定位。

(1) 拥护中国共产党的基本路线和方针政策，热爱社会主义祖国，具有良好的思想品德修养、遵纪守法，恪守学术道德、热爱科学研究，具有严谨的科研工作作风和勇攀科学高峰的钻研精神。

(2) 掌握化学工程与技术学科坚实的基本理论、基本的实验技能和系统的专业知识；掌握解决本学科问题的先进技术方法和技术手段；熟悉化学工程与技术学科发展方向和趋势；熟练应用现代分析测试手段，具有从事化工分离、化工新材料、精细化工产品等生产方面的研究能力；具有独立从事科学研究、教学工作或担任专门技术工作能力的德、智、体全面发展的高级人才。

(3) 掌握一门外语技能，能熟练查阅本领域的国内外科技文献与资料，并能用外文撰写专业论文。

1.2 学位标准

根据化学工程与技术学科特点，结合我校培养高素质应用研究型人才的目标，制定了《2020 版化学专业硕士学位研究生培养方案》，研究生须完成培养方案中规定的学习计划；自 2016 级开始，研究生须达到《齐鲁工业大学全日制申请硕士学位研究成果基本要求》（研函（2016）2 号）中规定的研究成果要求，方可按照规定申请硕士学位。

2.1 培养方向

本学位点的主要培养方向简介。

本学位点有以下 4 个主要培养方向：

(1) 化学工程

研究范围包括研究范围包括化工热力学、化学反应工程、过程控制工程等。主要围绕新型反应和分离技术、新型催化剂、有机多孔材料、分离膜的制备技术、环境污染控制光催化降解技术、多孔无机有机和复合相变储能材料等方面开展研究。

(2) 应用化学

研究范围包括化工产品结构与性能、器件制造过程中的合成化学、物理化学等。主要围绕非均相催化材料、量子点、炭负载贵金属纳米颗粒、单原子催化剂、亚纳米高熵合金等在光、电、热催化等领域开展基础和应用研究。

(3) 材料化学工程

研究范围包括依托新型分离与反应材料，构建面向应用过程的材料设计方法。主要围绕高储能密度电介质材料、钙钛矿、中低温薄膜材料、功能氧化物材料在铁电、压电和介电陶瓷材料及催化、光（电）催化领域开展基础和应用研究。

(4) 制药与精细化工

研究范围包括精细化学品生产、药物反应工程、药物制剂、多相与生物反应工程、药物分离与质量控制等。主要围绕绿色生物合成与转化、绿色催化氧化、金属有机碳纳米材料对工、农业污染物的识别、分离和降解技术、生物基新型碳材料的开发等方面展开研究。

2.2 师资队伍

2.2.1 师资队伍基本情况

本学位点现有专任教师 116 人，其中正高级职称 17 人，副高级职称 41 人，博士学位教师占比 92%；现有专职硕士生导师 56 人。本学位点四个研究方向均有 6 位学术造诣深厚、治学严谨且具备指导硕士研究生水平和能力的学术带头人和学术骨干，形成了一支知识、学位、年龄、专业技术职务结构合理的学术队伍。

2.2.2 本学位点各培养方向带头人及学术骨干情况

(1) 化学工程

带头人：陈建宾（山东省青年创新团队负责人）

学术骨干：程燕、杨鹏飞、金兴辉、吕光强、李智

化学工程学科方向有教师 23 人，21 人具有博士学位，其中正高级职称 4 人，副高级职称 9 人，中级职称 10 人。

(2) 应用化学

带头人：郭英姝（教育部新世纪优秀人才）

学术骨干：崔月芝（山东省教学名师）、段洪东（山东省有突出贡献中青年专家）、李丽丽、杨效登、崔莉

应用化学学科方向有教师 23 人，22 人具有博士学位，其中正高级职称 4 人，副高级职称 9 人，中级职称 10 人。

(3) 材料化学工程

带头人：欧阳俊（教育部新世纪优秀人才）

学术骨干：成宏卜、丁宁（山东省重点扶持区域急需紧缺人才）、喻琪、刘珑、朱汉飞

材料化学工程学科方向有教师 14 人，13 人具有博士学位，其中正高级职称 3 人，副高级职称 5 人，中级职称 6 人。

(4) 制药与精细化工

带头人：王晓（国家百千万人才工程人选，国家有突出贡献中青年专家，享受国务院特殊津贴专家，山东省有突出贡献的中青年专家）

学术骨干：Charles、杜永丽、刘伟、纪文华、王岱杰

制药与精细化工学科方向有教师 56 人，53 人具有博士学位，其中正高级职称 6 人，副高级职称 18 人，中级职称 32 人。

2.3 科学研究

近 5 年，本学位点完成纵向科研项目 109 项，其中，国家级项目 22 项、省部级项目 54 项，总到账经费 3532 万元；目前在研纵向科研项目 81 项，其中，国家级项目 25 项、省部级项目 36 项，总到账经费 4600 万元。2021 年在 AICHE Journal、NPJ Computational Materials、Chemical Engineering Journal 等公开学术期刊上发表论文 137 篇，授权发明专利 53 项。

2.4 教学科研支撑

本学位点主要依托 10 个科研平台：山东省轻工助剂重点实验室、山东省轻工精细化学品重点实验室、山东省分析测试中心、天然产物国家标准样品参比实验室、山东省分析测试中心院士工作站、山东省大型精密分析仪器应用技术重点实验室、山东省中药化学对照品（标准品）工程技术研究中心、山东省材料失效分析与安全评估工程技术研究中心、济南市多尺度功能材料工程实验室以及山东省高分子化学

与物理省级重点学科。

2.5 奖助体系

研究生奖学金包括：研究生国家奖学金、研究生学业奖学金、优秀生源奖学金、研究生单项奖学金等；研究生助学金包括：研究生国家助学金、研究生普通助学金、研究生“三助”岗位津贴等；其他资助政策包括研究生临时困难补助、研究生国家助学贷款等。硕士研究生国家奖学金奖励标准为 20000 元/人/年；研究生学业奖学金共分三个等次，一等奖 10000 元/人/年，获奖比例为在校研究生数的 10%；二等奖 6000 元/人/年，获奖比例为在校研究生数的 20%；三等奖 4000 元/人/年，获奖比例为在校研究生数的 30%。化工学院制定了包括《研究生学业奖学金评选办法》、《研究生优秀奖学金、优秀研究生及干部评定办法》、《研究生国家奖学金推荐办法》、《研究生单项奖学金评定办法》在内的一系列研究生奖助评选办法，评优覆盖面基本达 80%以上。

3 人才培养

3.1 招生选拔

为提升生源质量，本学位点积极开展招生宣传，设立优秀生源奖学金吸纳本校优秀学生提前进入实验室持续培养。生源结构主要来自本校、其他相关水平的省属院校。

3.2 思政教育

开设《中国特色社会主义理论与实践研究》和《自然辩证法》两门马克思主义理论课，并将课程思政融入专业课和实践课教学中。配

备专职研究生辅导员 2 人。以研究生党支部建设和党员作用发挥为抓手，将加强政治建设摆在首位，聚焦研究生党员发展和思想政治理论学习，通过主题党课、微信公众号专题推送等多种形式，深入开展“不忘初心、牢记使命”主题教育；认真组织开展“三会一课”、党员活动日、组织生活会等活动，推进支部工作的标准化和规范化。

3.3 课程教学

本学位点开设专业学位课 4 门，课程教学质量总体良好，通过教学督导、学生评教、优质课程和案例库建设、教材建设等促进课程教学质量的持续改进。2021 年本学位点一门课程获批山东省研究生优质课程建设立项。核心课程及主讲教师情况如下：

序号	课程名称	授课教师	职称
1	化学实验设计优化方法	刘海霞、郭宁	教授、讲师
2	论文写作与学术道德规范	欧阳俊、高婷婷	教授、副教授
3	化学化工文献检索	陈建宾、王金桂	教授、副教授
4	现代分析测试技术	杨升宏、杨鹏飞	副教授

3.4 导师指导

按照学校《硕士研究生指导教师管理暂行办法》、《落实研究生导师立德树人职责实施细则》等文件要求，对研究生导师进行选聘、培训和考核。将导师立德树人职责考核结果作为导师招生、职称（职务）评聘、岗位聘用、评优评先的重要依据。对违反师德、行为失范的导师，实行一票否决制。2021 年，本学位点增加硕士生导师 4 名，21 名导师通过年度招生资格审核，16 名导师参加研究生课程思政培

训，全体研究生导师参加师德专题教育培训。

3.5 学术训练

将学术训练贯穿研究生培养全过程，强化研究生科学方法训练和科学素养培养。在培养方案中规定了研究生在学期间须完成开题报告、中期筛选、中期报告、学位论文及必要的学术活动。另外，在制定的《全日制研究生申请硕士学位成果基本要求》中也要求学生必须撰写并发表与研究内容相关的学术论文。学院每年不定期邀请国内外本学科或相关学科的专家为学生做学术报告，开展学术研讨与交流。充分发挥学校的科教融合优势，以高水平科研项目支撑高水平人才培养。2021年，研究生以第一作者发表SCI论文15篇，获山东省优秀研究生创新成果奖1项。

3.6 学术交流

本学位点积极开展对外交流与合作，2021年举办第二届新青年校友论坛，邀请8位优秀校友到校开展学术交流，另邀请国内外知名专家教授为我院研究生做学术报告7次，学术交流覆盖面100%。

3.7 论文质量

本学位点2021年提交学位申请2人。所提交论文中，论文查重、盲审、毕业论文答辩一次性通过率均达到100%。2020年，论文抽检合格率100%。

3.8 质量保证

学校制定了《研究生学术规范（试行）》、《关于进一步加强研

研究生学位论文质量管理的指导意见》、《齐鲁工业大学（山东省科学院）硕士学位授予工作实施细则》等多个相关文件，建立了从开题报告到中期考核，再到学位论文的全过程监控与质量保证机制，进一步加强了对学位论文查重、盲审和答辩环节的管理。通过强化学术规范与诚信教育、研究生导师立德树人职责，增强了研究生抵制学术不端行为的自觉性。

3.9 学风建设

本学位点积极开展学术道德教育和考风考纪教育，开设《论文写作与学术道德规范》专业学位课，引导学生明确本学科的学术要求和规范，自觉抵制学术不端行为。导师作为研究生教育质量的第一责任人，强化其行为示范和正面引导作用，切实防范研究生的学术不端行为。2021年，本学位点硕士生未发现学术不端行为。

3.10 管理服务

为保证研究生的管理服务质量，本学位点配备专职管理人员4人，包含辅导员2人、教学管理人员2人，另配备班主任3人作为兼职管理人员。依据教育部颁发的《普通高等学校学生管理规定》，学校制定了《齐鲁工业大学研究生管理规定》，以保障研究生在校期间的合法权益。在学研究生满意度调查结果显示，大部分研究生对目前的学习与生活环境、导师的品行/科研能力/指导方式、课程安排等满意度较高。

3.11 就业发展

2021年，本学位点毕业生2人，落实就业去向2人，就业率100%。

经用人单位反馈，本学位点学生基本能胜任目前工作，表现出较强的学习主动性和沟通协调能力，在所在单位发展前景良好。

4 服务贡献

本学位点努力践行省属事业单位公益属性，为全省经济社会发展、人民生命安全提供技术支撑，贡献力量。2021 年成果转化和咨询服务到账经费 28 万元，横向到账经费 1072 万元。

二、学位授权点建设存在的问题及改进措施

（一）存在问题

研究生数量和质量有待于进一步提升。

（二）改进措施

加强研究生招生宣传，改革研究生招生分配办法，多举措提高研究生报考数量和质量。

齐鲁工业大学 学位授权点建设年度报告 (2022 年)

授 权 学 科 (类 别)	名称：化学工程与技术
	代码：0817

授 权 级 别	<input type="checkbox"/> 博 士
	<input checked="" type="checkbox"/> 硕 士

2023 年 03 月 20 日

说明：

1. 以下提纲仅供参考，本报告文字使用四号宋体，字数不超过 5000 字。
2. 报告中相关数据统计时间为 2022 年 1 月 1 日至 12 月 31 日。
3. 报告中涉密内容需脱密后编写，研究生院按年度在学校门户网站发布。

一、学位授权点建设情况

1 目标与标准

1.1 培养目标

1.1 培养目标

1. 拥护中国共产党的基本路线和方针政策，热爱祖国，遵纪守法，具有良好的职业道德和敬业精神，具有科学严谨和求真务实的学习态度和工作作风。

2. 掌握化学工程与技术学科坚实的基本理论、基本的实验技能和系统的专业知识；掌握解决本学科问题的先进技术方法和技术手段；熟悉化学工程与技术学科发展方向和趋势；熟练应用现代实验及分析测试手段，具有从事化工分离、化工新材料、精细化工产品、生物化工产品等生产方面的研究能力；具有独立从事科学研究、教学工作或担任专门技术工作能力的德、智、体全面发展的高级人才；掌握一门外语技能，能熟练查阅本领域的国内外科技文献与资料，并能用外文撰写专业论文。

1.2 学位标准

按照教育部颁布的学位授予标准《中华人民共和国学位条例》、《中华人民共和国学位条例暂行实施办法》和《一级学科博士、硕士学位基本要求》，结合齐鲁工业大学实际情况制定了本学术型硕士学位点的学位标准。本学科硕士研究生采用全日制学习方式，基本修业年限为3年，最长修业年限为5年。

本学科硕士研究生应对科学研究怀有浓厚的兴趣和严谨的科学

态度；坚持实事求是，严谨治学的学风，充分尊重他人的研究成果；具有化学工程与技术学科坚实的基本理论知识、系统的专门知识和实验技能；具备自主学习的能力；培养发现、提出和解决问题的能力；具有口头交流或书面撰写学术论文的能力；掌握解决本学科问题的先进技术方法和技术手段；熟练查阅本领域的国内外科技文献与资料。

修满必修学分、通过中期考核；取得与学位论文内容相关的学术成果、通过学位（毕业）论文答辩。本学科硕士研究生要求以第一作者（或导师为第一作者、研究生为第二作者）发表或录用 SCI 收录的论文 1 篇。

学位授予工作按《齐鲁工业大学（山东省科学院）硕士学位授予工作实施细则》执行，符合学位授予条件者，授予工学硕士学位。本学科制定的学位标准符合教育部颁布的学位授予基本要求。

2.1 培养方向

本学位点有以下 4 个主要培养方向：

1. 应用化学

本方向面向人民生命健康与能源环境领域，以生物分子为研究对象，致力于开发高特异性、高灵敏度的光电传感及成像分析新方法。重点聚焦新型光电传感体系的构建，开展细胞内源性生物分子荧光成像研究，深入探究纳米诊疗探针在分子与细胞层次的作用机制，揭示生物分子与衰老、疾病之间的关联。研究成果将应用于个性化医疗和高端日化品研发，推动应用化学、材料学与生物学等多学科的深度融合与交叉创新。

2. 化学工艺

本方向围绕生物质资源转化、清洁生产工艺及污染物控制技术，开发低能耗、低排放的环保型工艺体系，助力化工行业绿色转型。同时，针对高分子材料表面与界面开展研究，重点突破表面功能化与改性技术、复合材料界面调控，开发多尺度、多功能、环境适应性强的表界面材料及低能耗、无污染的界面改性工艺。响应“双碳”目标，为节能减排、资源循环利用提供关键技术支持。通过微观机制与宏观性能的协同优化，集成高分子化学、胶体与界面科学、固态物理和计算机模拟技术，形成从分子设计到工程应用的全链条研究体系。

3. 材料化学工程

本方向专注于新型功能材料的制备与加工过程，涵盖低温半导体薄膜材料、吸附与分离材料、传感与智能响应材料、能源存储与转化材料等。深入研究材料制备过程中的结构控制规律，精准指导材料的合成与加工，优化材料性能。通过多学科交叉融合，为高端功能材料的研发与应用提供理论与技术支撑，推动材料化学工程领域的创新发展，助力相关产业技术升级。

4. 制药与精细化工

本方向聚焦山东省高端化工及制药领域，构建“基础研究-工艺优化-工程应用”全链条创新体系。开展高端产品设计、制备及放大生产规律研究，重点突破药物合成新范式、结晶分离工程及在线过程分析控制技术。通过产学研协同创新，推动山东省制药化工行业高质量发展，助力产业升级与技术突破，为地方经济发展提供有力支持。

2.2 师资队伍

本学科有专任教师 48 人，其中研究生导师 48 人，具有博士学位的 48 人，45 岁及以下人员占 87.5%，教育部新世纪优秀人才 2 人，山东省杰出青年基金获得者 1 人，山东省泰山学者青年专家 2 人，山东省优秀青年基金获得者 2 人，博士生导师 8 名，山东省优秀研究生指导教师 5 名。

(1) 应用化学

带头人：郭英姝（教育部新世纪优秀人才、山东省优秀教师、山东省杰出青年基金获得者、泰山学者青年专家、山东省三八红旗手、齐鲁巾帼科技创新之星、山东省优秀青年基金获得者）

学术骨干：崔月芝（山东省教学名师）、段洪东（山东省有突出贡献的中青年专家）、王领、李丽丽、崔莉、丁宁

应用化学学科方向有教师 12 人，12 人具有博士学位，其中正高级职称 4 人，副高级职称 5 人，中级职称 3 人。

(2) 化学工艺

带头人：刘利彬（山东省优秀青年基金获得者）

学术骨干：盖利刚、迟虹、陶芙蓉、吕广强、杜世超

化学工艺学科方向有教师 12 人，12 人均具有博士学位，其中正高级职称 2 人，副高级职称 6 人，中级职称 4 人。

(3) 材料化学工程

带头人：欧阳俊（教育部新世纪优秀人才）

学术骨干：刘海霞、王学朋（山东省泰山学者青年专家）、朱汉

飞、孙彬、郭莉萍、王世杰

材料化学工程学科方向有教师 12 人，12 人具有博士学位，其中正高级职称 3 人，副高级职称 6 人，中级职称 3 人。

(4) 制药与精细化工

带头人：薛富民

学术骨干：杜永丽、魏英勤、刘伟、纪文华（山东省泰山学者青年专家）、王艳

制药与精细化工学科方向有教师 12 人，12 人具有博士学位，其中正高级职称 7 人，副高级职称 4 人，中级职称 1 人。**2.3 科学研究**

2022 年，学科招生 7 人，调剂生比例占 61.4%。授予硕士学位的研究生 6 人，5 人进入烟台中科先进材料与绿色化工产业技术研究院有限公司、山东东岳有机硅材料股份有限公司等企业从事化工领域的工作，1 人考入公务员岗位。本学科 2022 年硕士研究生作为第一作者（或导师第一作者，研究生第二作者）*Chem. Comm*、*Adv. Energy Mater.*等国际知名刊物发表 SCI 高水平论文 11 篇。学校鼓励研究生参与国际国内学术交流，制订了《齐鲁工业大学（山东省科学院）关于研究生参加学术活动的规定》等制度，要求研究生在学期间做专题讲座 2 次，听取学术报告 10 次。

2022 年，学科主持国家级项目 7 项、省部级项目 10 项，纵向经费达 258 万元。在 *Chemical Engineering Journal*、*Adv. Energy Mater.*等国际知名工程类刊物发表 SCI 高水平论文 25 篇，授权国家发明专利 15 件，实现科技成果转化 3 项。

2.4 教学科研支撑

本学位点主要依托 10 个科研平台：山东省轻工助剂重点实验室、山东省轻工精细化学品重点实验室、山东省分析测试中心、天然产物国家标准样品参比实验室、山东省分析测试中心院士工作站、山东省大型精密分析仪器应用技术重点实验室、山东省中药化学对照品（标准品）工程技术研究中心、山东省材料失效分析与安全评估工程技术研究中心、济南市多尺度功能材料工程实验室以及山东省高分子化学与物理省级重点学科。

2.5 奖助体系

研究生奖学金包括：研究生国家奖学金、研究生学业奖学金、优秀生源奖学金、研究生单项奖学金等；研究生助学金包括：研究生国家助学金、研究生普通助学金、研究生“三助”岗位津贴等；其他资助政策包括研究生临时困难补助、研究生国家助学贷款等。硕士研究生国家奖学金奖励标准为 20000 元/人/年；研究生学业奖学金共分三个等次，一等奖 10000 元/人/年，获奖比例为在校研究生数的 10%；二等奖 6000 元/人/年，获奖比例为在校研究生数的 20%；三等奖 4000 元/人/年，获奖比例为在校研究生数的 30%。化工学院制定了包括《研究生学业奖学金评选办法》、《研究生优秀奖学金、优秀研究生及干部评定办法》、《研究生国家奖学金推荐办法》、《研究生单项奖学金评定办法》在内的一系列研究生奖助评选办法，评优覆盖面基本达 80% 以上。

3 人才培养

3.1 招生选拔

为提升生源质量，本学位点积极开展招生宣传，设立优秀生源奖学金吸纳本校优秀学生提前进入实验室持续培养。生源结构主要来自本校、其他相关水平的省属院校。

3.2 思政教育

开设《中国特色社会主义理论与实践研究》和《自然辩证法》两门马克思主义理论课，并将课程思政融入专业课和实践课教学中。配备专职研究生辅导员 1 人。以研究生党支部建设和党员作用发挥为抓手，将加强政治建设摆在首位，聚焦研究生党员发展和思想政治理论学习，通过主题党课、微信公众号专题推送等多种形式，深入开展“不忘初心、牢记使命”主题教育；认真组织开展“三会一课”、党员活动日、组织生活会等活动，推进支部工作的标准化和规范化。

3.3 课程教学

本学位点开设专业学位课 6 门，课程教学质量总体良好，通过教学督导、学生评教、优质课程和案例库建设、教材建设等促进课程教学质量的持续改进。核心课程及主讲教师情况如下：

表 1. 化学工程与技术学科所开设核心课程

课程名称	课程性质	任课教师	学分
论文写作与学术道德规范	必修	薛富民教授	1
学科前沿专题课程	必修	李天铎教授	2
高等化工热力学	必修	李俊英副教授	2
高等分离工程	必修	魏英勤教授	2
化工传递过程	必修	段洪东教授	2
高等反应工程	必修	张文郁教授	2

3.4 导师指导

按照学校《硕士研究生指导教师管理暂行办法》、《落实研究生导师立德树人职责实施细则》等文件要求，对研究生导师进行选聘、培训和考核。将导师立德树人职责考核结果作为导师招生、职称（职务）评聘、岗位聘用、评优评先的重要依据。对违反师德、行为失范的导师，实行一票否决制。2022 年，本学位点增加硕士生导师 1 名，25 名导师通过年度招生资格审核，15 名导师参加研究生导师能力提升培训，全体研究生导师参加师德专题教育培训。

3.5 学术训练

学校制定《齐鲁工业大学（山东省科学院）硕士研究生指导教师管理暂行办法》《齐鲁工业大学（山东省科学院）关于研究生参加学术活动的规定》，明确研究生导师上岗的项目、成果要求，将研究生参加学术活动作为研究生培养必修环节，为研究生参与学术训练提供制度保障和经费保障。本学科 2022 年硕士研究生作为第一作者（或导师第一作者，研究生第二作者）*Chem. Comm*、*Adv. Energy Mater.* 等国际知名刊物发表 SCI 高水平论文 11 篇。

3.6 学术交流

本学位点积极开展对外交流与合作，2022 年邀请国内外知名专家教授为我院研究生做线上学术报告 11 次，学术交流覆盖面 100%。

3.7 论文质量

本学位点 2022 年提交学位申请 6 人。所提交论文中，论文查重、

盲审、毕业论文答辩一次性通过率均达到 100%。2022 年，论文抽检合格率 100%。

3.8 质量保证

学校制定了《研究生学术规范（试行）》、《关于进一步加强研究生学位论文质量管理的指导意见》、《齐鲁工业大学（山东省科学院）硕士学位授予工作实施细则》等多个相关文件，建立了从开题报告到中期考核，再到学位论文的全过程监控与质量保证机制，进一步加强了对学位论文查重、盲审和答辩环节的管理。通过强化学术规范与诚信教育、研究生导师立德树人职责，增强了研究生抵制学术不端行为的自觉性。

3.9 学风建设

本学位点积极开展学术道德教育和考风考纪教育，开设《论文写作与学术道德规范》专业学位课，引导学生明确本学科的学术要求和规范，自觉抵制学术不端行为。导师作为研究生教育质量的第一责任人，强化其行为示范和正面引导作用，切实防范研究生的学术不端行为。2022 年，本学位点硕士生未发现学术不端行为。

3.10 管理服务

为保证研究生的管理服务质量，本学位点配备专职管理人员 3 人，包含辅导员 1 人、教学管理人员 2 人，另配备班主任 1 人作为兼职管理人员。依据教育部颁发的《普通高等学校学生管理规定》，学校制定了《齐鲁工业大学研究生管理规定》，以保障研究生在校期间的合法权益。在学研究生满意度调查结果显示，大部分研究生对目前的学

习与生活环境、导师的品行/科研能力/指导方式、课程安排等满意度较高。

3.11 就业发展

2022 年，本学位点毕业生 6 人，落实就业去向 6 人。经用人单位反馈，本学位点学生基本能胜任目前工作，表现出较强的学习主动性和沟通协调能力，在所在单位发展前景良好。

4 服务贡献

本学位点努力践行省属事业单位公益属性，为全省经济社会发展、人民生命安全提供技术支撑，贡献力量。2022 年成果转化和咨询服务到账经费 35 万元，横向到账经费 55 万元。

二、学位授权点建设存在的问题

生源数量和质量有待提高：在生源数量上，研究生一志愿人数长期处于较低水平，未能达到理想状态，且呈现出不稳定的态势。而在生源质量方面，无论是学生的本科院校背景、专业知识储备，还是科研实践能力、创新思维水平等，都有很大的提升空间，这种情况严重影响了研究生教育的进一步发展和学科建设的深入推进。

三、下一年度建设计划

加大宣传力度，利用多种渠道进行宣传，如官方网站、微信公众号、微博等新媒体平台，以及招生宣传册、招生咨询会等传统方式，向考生全面展示学院的优势和特色。优化招生政策，加大奖学金的投入力度，提高奖学金的覆盖面和额度，吸引更多的优秀学生报考。

齐鲁工业大学 学位授权点建设年度报告 (2023 年)

授 权 学 科 (类 别)	名称：化学工程与技术
	代码：0817

授 权 级 别	<input type="checkbox"/> 博 士
	<input checked="" type="checkbox"/> 硕 士

2024 年 03 月 20 日

说明：

1. 以下提纲仅供参考，本报告文字使用四号宋体，字数不超过 5000 字。
2. 报告中相关数据统计时间为 2023 年 1 月 1 日至 12 月 31 日。
3. 报告中涉密内容需脱密后编写，研究生院按年度在学校门户网站发布。

一、学位授权点建设情况

1 目标与标准

1.1 培养目标

1.1 培养目标

1. 拥护中国共产党的基本路线和方针政策，热爱祖国，遵纪守法，具有良好的职业道德和敬业精神，具有科学严谨和求真务实的学习态度和工作作风。

2. 掌握化学工程与技术学科坚实的基本理论、基本的实验技能和系统的专业知识；掌握解决本学科问题的先进技术方法和技术手段；熟悉化学工程与技术学科发展方向和趋势；熟练应用现代实验及分析测试手段，具有从事化工分离、化工新材料、精细化工产品、生物化工产品等生产方面的研究能力；具有独立从事科学研究、教学工作或担任专门技术工作能力的德、智、体全面发展的高级人才；掌握一门外语技能，能熟练查阅本领域的国内外科技文献与资料，并能用外文撰写专业论文。

1.2 学位标准

按照教育部颁布的学位授予标准《中华人民共和国学位条例》、《中华人民共和国学位条例暂行实施办法》和《一级学科博士、硕士学位基本要求》，结合齐鲁工业大学实际情况制定了本学术型硕士学位点的学位标准。本学科硕士研究生采用全日制学习方式，基本修业年限为3年，最长修业年限为5年。

本学科硕士研究生应对科学研究怀有浓厚的兴趣和严谨的科学

态度；坚持实事求是，严谨治学的学风，充分尊重他人的研究成果；具有化学工程与技术学科坚实的基本理论知识、系统的专门知识和实验技能；具备自主学习的能力；培养发现、提出和解决问题的能力；具有口头交流或书面撰写学术论文的能力；掌握解决本学科问题的先进技术方法和技术手段；熟练查阅本领域的国内外科技文献与资料。

修满必修学分、通过中期考核；取得与学位论文内容相关的学术成果、通过学位（毕业）论文答辩。本学科硕士研究生要求以第一作者（或导师为第一作者、研究生为第二作者）发表或录用 SCI 收录的论文 1 篇。

学位授予工作按《齐鲁工业大学（山东省科学院）硕士学位授予工作实施细则》执行，符合学位授予条件者，授予工学硕士学位。本学科制定的学位标准符合教育部颁布的学位授予基本要求。

2.1 培养方向

本学位点有以下 4 个主要培养方向：

1. 应用化学

本方向面向人民生命健康与能源环境领域，以生物分子为研究对象，致力于开发高特异性、高灵敏度的光电传感及成像分析新方法。重点聚焦新型光电传感体系的构建，开展细胞内源性生物分子荧光成像研究，深入探究纳米诊疗探针在分子与细胞层次的作用机制，揭示生物分子与衰老、疾病之间的关联。研究成果将应用于个性化医疗和高端日化品研发，推动应用化学、材料学与生物学等多学科的深度融合与交叉创新。

2. 化学工艺

本方向围绕生物质资源转化、清洁生产工艺及污染物控制技术，开发低能耗、低排放的环保型工艺体系，助力化工行业绿色转型。同时，针对高分子材料表面与界面开展研究，重点突破表面功能化与改性技术、复合材料界面调控，开发多尺度、多功能、环境适应性强的表界面材料及低能耗、无污染的界面改性工艺。响应“双碳”目标，为节能减排、资源循环利用提供关键技术支持。通过微观机制与宏观性能的协同优化，集成高分子化学、胶体与界面科学、固态物理和计算机模拟技术，形成从分子设计到工程应用的全链条研究体系。

3. 材料化学工程

本方向专注于新型功能材料的制备与加工过程，涵盖低温半导体薄膜材料、吸附与分离材料、传感与智能响应材料、能源存储与转化材料等。深入研究材料制备过程中的结构控制规律，精准指导材料的合成与加工，优化材料性能。通过多学科交叉融合，为高端功能材料的研发与应用提供理论与技术支撑，推动材料化学工程领域的创新发展，助力相关产业技术升级。

4. 制药与精细化工

本方向聚焦山东省高端化工及制药领域，构建“基础研究-工艺优化-工程应用”全链条创新体系。开展高端产品设计、制备及放大生产规律研究，重点突破药物合成新范式、结晶分离工程及在线过程分析控制技术。通过产学研协同创新，推动山东省制药化工行业高质量发展，助力产业升级与技术突破，为地方经济发展提供有力支持。

2.2 师资队伍

2.2.1 师资队伍基本情况

本学科有专任教师 48 人，其中研究生导师 48 人，具有博士学位的 48 人，45 岁及以下人员占 87.5%，教育部新世纪优秀人才 2 人，山东省杰出青年基金获得者 1 人，山东省泰山学者青年专家 2 人，山东省优秀青年基金获得者 2 人，博士生导师 8 名，山东省优秀研究生指导教师 5 名。

(1) 应用化学

带头人：郭英姝（教育部新世纪优秀人才、山东省优秀教师、山东省杰出青年基金获得者、泰山学者青年专家、山东省三八红旗手、齐鲁巾帼科技创新之星、山东省优秀青年基金获得者）

学术骨干：崔月芝（山东省教学名师）、段洪东（山东省有突出贡献的中青年专家）、王领、李丽丽、崔莉、丁宁

应用化学学科方向有教师 12 人，12 人具有博士学位，其中正高级职称 4 人，副高级职称 5 人，中级职称 3 人。

(2) 化学工艺

带头人：刘利彬（山东省优秀青年基金获得者）

学术骨干：盖利刚、迟虹、陶芙蓉、吕广强、杜世超

化学工艺学科方向有教师 12 人，12 人均具有博士学位，其中正高级职称 2 人，副高级职称 6 人，中级职称 4 人。

(3) 材料化学工程

带头人：欧阳俊（教育部新世纪优秀人才）

学术骨干：刘海霞、王学朋（山东省泰山学者青年专家）、朱汉飞、孙彬、郭莉萍、王世杰

材料化学工程学科方向有教师 12 人，12 人具有博士学位，其中正高级职称 3 人，副高级职称 6 人，中级职称 3 人。

（4）制药与精细化工

带头人：薛富民

学术骨干：杜永丽、魏英勤、刘伟、纪文华（山东省泰山学者青年专家）、王艳

制药与精细化工学科方向有教师 12 人，12 人具有博士学位，其中正高级职称 7 人，副高级职称 4 人，中级职称 1 人。**2.3 科学研究**

2023 年，学科招生 21 人，调剂生比例占 71.0%。授予硕士学位的研究生 8 人，3 人考入大连理工大学、安徽大学和华南农业大学攻读博士学位，4 人进入鲁西化工集团股份有限公司、山东海科化工有限公司等企业从事化工领域的工作。本学科 2023 年硕士研究生作为第一作者(或导师第一作者,研究生第二作者)在 *Electrochimica Acta.*、*Chemical Engineering Journal* 等国际知名刊物发表 SCI 高水平论文 11 篇。学校鼓励研究生参与国际国内学术交流，制订了《齐鲁工业大学（山东省科学院）关于研究生参加学术活动的规定》等制度，要求研究生在学期间做专题讲座 2 次，听取学术报告 10 次。

2023 年，学科主持国家级项目 6 项、省部级项目 12 项，纵向经费达 296 万元。在 *Chemical Engineering Journal*、*Chemical Engineering Science* 等国际知名工程类刊物发表 SCI 高水平论文 31 篇，授权国家

发明专利 17 件，实现科技成果转化 5 项。

2.4 教学科研支撑

本学位点主要依托 10 个科研平台：山东省轻工助剂重点实验室、山东省轻工精细化学品重点实验室、山东省分析测试中心、天然产物国家标准样品参比实验室、山东省分析测试中心院士工作站、山东省大型精密分析仪器应用技术重点实验室、山东省中药化学对照品（标准品）工程技术研究中心、山东省材料失效分析与安全评估工程技术研究中心、济南市多尺度功能材料工程实验室以及山东省高分子化学与物理省级重点学科。

2.5 奖助体系

研究生奖学金包括：研究生国家奖学金、研究生学业奖学金、优秀生源奖学金、研究生单项奖学金等；研究生助学金包括：研究生国家助学金、研究生普通助学金、研究生“三助”岗位津贴等；其他资助政策包括研究生临时困难补助、研究生国家助学贷款等。硕士研究生国家奖学金奖励标准为 20000 元/人/年；研究生学业奖学金共分三个等次，一等奖 10000 元/人/年，获奖比例为在校研究生数的 10%；二等奖 6000 元/人/年，获奖比例为在校研究生数的 20%；三等奖 4000 元/人/年，获奖比例为在校研究生数的 30%。化工学院制定了包括《研究生学业奖学金评选办法》、《研究生优秀奖学金、优秀研究生及干部评定办法》、《研究生国家奖学金推荐办法》、《研究生单项奖学金评定办法》在内的一系列研究生奖助评选办法，评优覆盖面基本达 80% 以上。

3 人才培养

3.1 招生选拔

为提升生源质量，本学位点积极开展招生宣传，设立优秀生源奖学金吸纳本校优秀学生提前进入实验室持续培养。生源结构主要来自本校、其他相关水平的省属院校。

3.2 思政教育

开设《中国特色社会主义理论与实践研究》和《自然辩证法》两门马克思主义理论课，并将课程思政融入专业课和实践课教学中。配备专职研究生辅导员 1 人。以研究生党支部建设和党员作用发挥为抓手，将加强思想政治建设摆在首位，聚焦研究生党员发展和思想政治理论学习，通过主题党课、微信公众号专题推送等多种形式，深入开展“不忘初心、牢记使命”主题教育；认真组织开展“三会一课”、党员活动日、组织生活会等活动，推进支部工作的标准化和规范化。

3.3 课程教学

本学位点开设专业学位课 6 门，课程教学质量总体良好，通过教学督导、学生评教、优质课程和案例库建设、教材建设等促进课程教学质量的持续改进。核心课程及主讲教师情况如下：

表 1. 化学工程与技术学科所开设核心课程

课程名称	课程性质	任课教师	学分
论文写作与学术道德规范	必修	薛富民教授	1
学科前沿专题课程	必修	李天铎教授	2
高等化工热力学	必修	李俊英副教授	2
高等分离工程	必修	魏英勤教授	2
化工传递过程	必修	段洪东教授	2

3.4 导师指导

按照学校《硕士研究生指导教师管理暂行办法》、《落实研究生导师立德树人职责实施细则》等文件要求，对研究生导师进行选聘、培训和考核。将导师立德树人职责考核结果作为导师招生、职称（职务）评聘、岗位聘用、评优评先的重要依据。对违反师德、行为失范的导师，实行一票否决制。2023 年，本学位点 25 名导师通过年度招生资格审核，18 名导师参加研究生导师能力提升培训，全体研究生导师参加师德专题教育培训。

3.5 学术训练

学校制定《齐鲁工业大学（山东省科学院）硕士研究生指导教师管理暂行办法》《齐鲁工业大学（山东省科学院）关于研究生参加学术活动的规定》，明确研究生导师上岗的项目、成果要求，将研究生参加学术活动作为研究生培养必修环节，为研究生参与学术训练提供制度保障和经费保障。本学科 2023 年硕士研究生作为第一作者（或导师第一作者，研究生第二作者）*Electrochimica Acta.*、*Chemical Engineering Journal* 等国际知名刊物发表 SCI 高水平论文 11 篇。

3.6 学术交流

本学位点积极开展对外交流与合作，2023 年邀请国内外知名专家教授为我院研究生做学术报告 8 次，学术交流覆盖面 100%。

3.7 论文质量

本学位点 2023 年提交学位申请 8 人。所提交论文中，论文查重、

盲审、毕业论文答辩一次性通过率均达到 100%。2023 年，论文抽检合格率 100%。

3.8 质量保证

学校制定了《研究生学术规范（试行）》、《关于进一步加强研究生学位论文质量管理的指导意见》、《齐鲁工业大学（山东省科学院）硕士学位授予工作实施细则》等多个相关文件，建立了从开题报告到中期考核，再到学位论文的全过程监控与质量保证机制，进一步加强了对学位论文查重、盲审和答辩环节的管理。通过强化学术规范与诚信教育、研究生导师立德树人职责，增强了研究生抵制学术不端行为的自觉性。

3.9 学风建设

本学位点积极开展学术道德教育和考风考纪教育，开设《论文写作与学术道德规范》专业学位课，引导学生明确本学科的学术要求和规范，自觉抵制学术不端行为。导师作为研究生教育质量的第一责任人，强化其行为示范和正面引导作用，切实防范研究生的学术不端行为。2022 年，本学位点硕士生未发现学术不端行为。

3.10 管理服务

为保证研究生的管理服务质量，本学位点配备专职管理人员 3 人，包含辅导员 1 人、教学管理人员 2 人，另配备班主任 1 人作为兼职管理人员。依据教育部颁发的《普通高等学校学生管理规定》，学校制定了《齐鲁工业大学研究生管理规定》，以保障研究生在校期间的合法权益。在学研究生满意度调查结果显示，大部分研究生对目前的学

习与生活环境、导师的品行/科研能力/指导方式、课程安排等满意度较高。

3.11 就业发展

2023 年，本学位点毕业生 8 人，3 人攻读博士研究生，落实就业去向 5 人。经用人单位反馈，本学位点学生基本能胜任目前工作，表现出较强的学习主动性和沟通协调能力，在所在单位发展前景良好。

4 服务贡献

本学位点努力践行省属事业单位公益属性，为全省经济社会发展、人民生命安全提供技术支撑，贡献力量。2023 年成果转化和咨询服务到账经费 55 万元，横向到账经费 69 万元。

二、学位授权点建设存在的问题

生源质量有待提高：虽然生源数量实现突破，但是一志愿报考率和录取率仍处于较低水平，未能达到理想状态，且呈现出不稳定的态势。而在生源质量方面，无论是学生的本科院校背景、专业知识储备，还是科研实践能力、创新思维水平等，都有很大的提升空间，这种情况严重影响了研究生教育的进一步发展和学科建设的深入推进。

三、下一年度建设计划

加大宣传力度，利用多种渠道进行宣传，如官方网站、微信公众号、微博等新媒体平台，以及招生宣传册、招生咨询会等传统方式，向考生全面展示学院的优势和特色。优化招生政策，加大奖学金的投入力度，提高奖学金的覆盖面和额度，吸引更多的优秀学生报考。

齐鲁工业大学 学位授权点建设年度报告 (2024 年)

授 权 学 科 (类 别)	名称：化学工程与技术
	代码：0817

授 权 级 别	<input type="checkbox"/> 博 士
	<input checked="" type="checkbox"/> 硕 士

2025 年 03 月 20 日

说明：

1. 以下提纲仅供参考，本报告文字使用四号宋体，字数不超过 5000 字。
2. 报告中相关数据统计时间为 2024 年 1 月 1 日至 12 月 31 日。
3. 报告中涉密内容需脱密后编写，研究生院按年度在学校门户网站发布。

一、学位授权点建设情况

1 目标与标准

1.1 培养目标

1.1 培养目标

1. 拥护中国共产党的基本路线和方针政策，热爱祖国，遵纪守法，具有良好的职业道德和敬业精神，具有科学严谨和求真务实的学习态度和工作作风。

2. 掌握化学工程与技术学科坚实的基本理论、基本的实验技能和系统的专业知识；掌握解决本学科问题的先进技术方法和技术手段；熟悉化学工程与技术学科发展方向和趋势；熟练应用现代实验及分析测试手段，具有从事化工分离、化工新材料、精细化工产品、生物化工产品等生产方面的研究能力；具有独立从事科学研究、教学工作或担任专门技术工作能力的德、智、体全面发展的高级人才；掌握一门外语技能，能熟练查阅本领域的国内外科技文献与资料，并能用外文撰写专业论文。

1.2 学位标准

按照教育部颁布的学位授予标准《中华人民共和国学位条例》、《中华人民共和国学位条例暂行实施办法》和《一级学科博士、硕士学位基本要求》，结合齐鲁工业大学实际情况制定了本学术型硕士学位点的学位标准。本学科硕士研究生采用全日制学习方式，基本修业年限为3年，最长修业年限为5年。

本学科硕士研究生应对科学研究怀有浓厚的兴趣和严谨的科学

态度；坚持实事求是，严谨治学的学风，充分尊重他人的研究成果；具有化学工程与技术学科坚实的基本理论知识、系统的专门知识和实验技能；具备自主学习的能力；培养发现、提出和解决问题的能力；具有口头交流或书面撰写学术论文的能力；掌握解决本学科问题的先进技术方法和技术手段；熟练查阅本领域的国内外科技文献与资料。

修满必修学分、通过中期考核；取得与学位论文内容相关的学术成果、通过学位（毕业）论文答辩。本学科硕士研究生要求以第一作者（或导师为第一作者、研究生为第二作者）发表或录用 SCI 收录的论文 1 篇。

学位授予工作按《齐鲁工业大学（山东省科学院）硕士学位授予工作实施细则》执行，符合学位授予条件者，授予工学硕士学位。本学科制定的学位标准符合教育部颁布的学位授予基本要求。

2.1 培养方向

本学位点有以下 4 个主要培养方向：

1. 应用化学

本方向面向人民生命健康与能源环境领域，以生物分子为研究对象，致力于开发高特异性、高灵敏度的光电传感及成像分析新方法。重点聚焦新型光电传感体系的构建，开展细胞内源性生物分子荧光成像研究，深入探究纳米诊疗探针在分子与细胞层次的作用机制，揭示生物分子与衰老、疾病之间的关联。研究成果将应用于个性化医疗和高端日化品研发，推动应用化学、材料学与生物学等多学科的深度融合与交叉创新。

2. 化学工艺

本方向围绕生物质资源转化、清洁生产工艺及污染物控制技术，开发低能耗、低排放的环保型工艺体系，助力化工行业绿色转型。同时，针对高分子材料表面与界面开展研究，重点突破表面功能化与改性技术、复合材料界面调控，开发多尺度、多功能、环境适应性强的表界面材料及低能耗、无污染的界面改性工艺。响应“双碳”目标，为节能减排、资源循环利用提供关键技术支持。通过微观机制与宏观性能的协同优化，集成高分子化学、胶体与界面科学、固态物理和计算机模拟技术，形成从分子设计到工程应用的全链条研究体系。

3. 材料化学工程

本方向专注于新型功能材料的制备与加工过程，涵盖低温半导体薄膜材料、吸附与分离材料、传感与智能响应材料、能源存储与转化材料等。深入研究材料制备过程中的结构控制规律，精准指导材料的合成与加工，优化材料性能。通过多学科交叉融合，为高端功能材料的研发与应用提供理论与技术支撑，推动材料化学工程领域的创新发展，助力相关产业技术升级。

4. 制药与精细化工

本方向聚焦山东省高端化工及制药领域，构建“基础研究-工艺优化-工程应用”全链条创新体系。开展高端产品设计、制备及放大生产规律研究，重点突破药物合成新范式、结晶分离工程及在线过程分析控制技术。通过产学研协同创新，推动山东省制药化工行业高质量发展，助力产业升级与技术突破，为地方经济发展提供有力支持。

2.2 师资队伍

2.2.1 师资队伍基本情况

本学科有专任教师 48 人，其中研究生导师 48 人，具有博士学位的 48 人，45 岁及以下人员占 87.5%，教育部新世纪优秀人才 2 人，山东省杰出青年基金获得者 1 人，山东省泰山学者青年专家 2 人，山东省优秀青年基金获得者 2 人，博士生导师 8 名，山东省优秀研究生指导教师 5 名。

(1) 应用化学

带头人：郭英姝（教育部新世纪优秀人才、山东省优秀教师、山东省杰出青年基金获得者、泰山学者青年专家、山东省三八红旗手、齐鲁巾帼科技创新之星、山东省优秀青年基金获得者）

学术骨干：崔月芝（山东省教学名师）、段洪东（山东省有突出贡献的中青年专家）、王领、李丽丽、崔莉、丁宁

应用化学学科方向有教师 12 人，12 人具有博士学位，其中正高级职称 4 人，副高级职称 5 人，中级职称 3 人。

(2) 化学工艺

带头人：刘利彬（山东省优秀青年基金获得者）

学术骨干：盖利刚、迟虹、陶芙蓉、吕广强、杜世超

化学工艺学科方向有教师 12 人，12 人均具有博士学位，其中正高级职称 2 人，副高级职称 6 人，中级职称 4 人。

(3) 材料化学工程

带头人：欧阳俊（教育部新世纪优秀人才）

学术骨干：刘海霞、王学朋（山东省泰山学者青年专家）、朱汉飞、孙彬、郭莉萍、王世杰

材料化学工程学科方向有教师 12 人，12 人具有博士学位，其中正高级职称 3 人，副高级职称 6 人，中级职称 3 人。

（4）制药与精细化工

带头人：薛富民

学术骨干：杜永丽、魏英勤、刘伟、纪文华（山东省泰山学者青年专家）、王艳

制药与精细化工学科方向有教师 12 人，12 人具有博士学位，其中正高级职称 7 人，副高级职称 4 人，中级职称 1 人。

2.3 科学研究

2024 年，学科招生 20 人，调剂生比例占 90.0%。授予硕士学位的研究生 4 人，3 人进入胜利油田大明集团有限公司、山东德胜精细化工研究院有限公司等企业从事化工领域的工作。本学科 2024 年硕士研究生作为第一作者（或导师第一作者，研究生第二作者）在 Dalton Trans.、New J. Chem. 等国际知名刊物发表 SCI 高水平论文 8 篇。学校鼓励研究生参与国际国内学术交流，制订了《齐鲁工业大学（山东省科学院）关于研究生参加学术活动的规定》等制度，要求研究生在学期间做专题讲座 2 次，听取学术报告 10 次。

2024 年，学科主持国家级项目 7 项、省部级项目 11 项，纵向经费达 212 万元。在 Chemical Engineering Journal、Chemical Engineering Science 等国际知名工程类刊物发表 SCI 高水平论文 20 篇，授权国家

发明专利 13 件，实现科技成果转化 3 项。

2.4 教学科研支撑

本学位点主要依托 10 个科研平台：山东省轻工助剂重点实验室、山东省轻工精细化学品重点实验室、山东省分析测试中心、天然产物国家标准样品参比实验室、山东省分析测试中心院士工作站、山东省大型精密分析仪器应用技术重点实验室、山东省中药化学对照品（标准品）工程技术研究中心、山东省材料失效分析与安全评估工程技术研究中心、济南市多尺度功能材料工程实验室以及山东省高分子化学与物理省级重点学科。

2.5 奖助体系

研究生奖学金包括：研究生国家奖学金、研究生学业奖学金、优秀生源奖学金、研究生单项奖学金等；研究生助学金包括：研究生国家助学金、研究生普通助学金、研究生“三助”岗位津贴等；其他资助政策包括研究生临时困难补助、研究生国家助学贷款等。硕士研究生国家奖学金奖励标准为 20000 元/人/年；研究生学业奖学金共分三个等次，一等奖 10000 元/人/年，获奖比例为在校研究生数的 10%；二等奖 6000 元/人/年，获奖比例为在校研究生数的 20%；三等奖 4000 元/人/年，获奖比例为在校研究生数的 30%。化工学院制定了包括《研究生学业奖学金评选办法》、《研究生优秀奖学金、优秀研究生及干部评定办法》、《研究生国家奖学金推荐办法》、《研究生单项奖学金评定办法》在内的一系列研究生奖助评选办法，评优覆盖面基本达 80% 以上。

3 人才培养

3.1 招生选拔

为提升生源质量，本学位点积极开展招生宣传，设立优秀生源奖学金吸纳本校优秀学生提前进入实验室持续培养。生源结构主要来自本校、其他相关水平的省属院校。

3.2 思政教育

开设《中国特色社会主义理论与实践研究》和《自然辩证法》两门马克思主义理论课，并将课程思政融入专业课和实践课教学中。配备专职研究生辅导员 1 人。以研究生党支部建设和党员作用发挥为抓手，将加强思想政治建设摆在首位，聚焦研究生党员发展和思想政治理论学习，通过主题党课、微信公众号专题推送等多种形式，深入开展“不忘初心、牢记使命”主题教育；认真组织开展“三会一课”、党员活动日、组织生活会等活动，推进支部工作的标准化和规范化。

3.3 课程教学

本学位点开设专业学位课 6 门，课程教学质量总体良好，通过教学督导、学生评教、优质课程和案例库建设、教材建设等促进课程教学质量的持续改进。核心课程及主讲教师情况如下：

表 1. 化学工程与技术学科所开设核心课程

课程名称	课程性质	任课教师	学分
论文写作与学术道德规范	必修	薛富民教授	1
学科前沿专题课程	必修	李天铎教授	2
高等化工热力学	必修	李俊英副教授	2
高等分离工程	必修	魏英勤教授	2
化工传递过程	必修	段洪东教授	2

3.4 导师指导

按照学校《硕士研究生指导教师管理暂行办法》、《落实研究生导师立德树人职责实施细则》等文件要求，对研究生导师进行选聘、培训和考核。将导师立德树人职责考核结果作为导师招生、职称（职务）评聘、岗位聘用、评优评先的重要依据。对违反师德、行为失范的导师，实行一票否决制。2024 年，本学位点 25 名导师通过年度招生资格审核，19 名导师参加研究生导师能力提升培训，全体研究生导师参加师德专题教育培训。

3.5 学术训练

学校制定《齐鲁工业大学（山东省科学院）硕士研究生指导教师管理暂行办法》《齐鲁工业大学（山东省科学院）关于研究生参加学术活动的规定》，明确研究生导师上岗的项目、成果要求，将研究生参加学术活动作为研究生培养必修环节，为研究生参与学术训练提供制度保障和经费保障。本学科 2024 年硕士研究生作为第一作者（或导师第一作者，研究生第二作者）*Electrochimica Acta.*、*Chemical Engineering Journal* 等国际知名刊物发表 SCI 高水平论文 8 篇。

3.6 学术交流

本学位点积极开展对外交流与合作，2024 年邀请国内外知名专家教授为我院研究生做学术报告 11 人次，学术交流覆盖面 100%。

3.7 论文质量

本学位点 2024 年提交学位申请 4 人。所提交论文中，论文查重、

盲审、毕业论文答辩一次性通过率均达到 100%。2024 年，论文抽检合格率 100%。

3.8 质量保证

学校制定了《研究生学术规范（试行）》、《关于进一步加强研究生学位论文质量管理的指导意见》、《齐鲁工业大学（山东省科学院）硕士学位授予工作实施细则》等多个相关文件，建立了从开题报告到中期考核，再到学位论文的全过程监控与质量保证机制，进一步加强了对学位论文查重、盲审和答辩环节的管理。通过强化学术规范与诚信教育、研究生导师立德树人职责，增强了研究生抵制学术不端行为的自觉性。

3.9 学风建设

本学位点积极开展学术道德教育和考风考纪教育，开设《论文写作与学术道德规范》专业学位课，引导学生明确本学科的学术要求和规范，自觉抵制学术不端行为。导师作为研究生教育质量的第一责任人，强化其行为示范和正面引导作用，切实防范研究生的学术不端行为。2022 年，本学位点硕士生未发现学术不端行为。

3.10 管理服务

为保证研究生的管理服务质量，本学位点配备专职管理人员 3 人，包含辅导员 1 人、教学管理人员 2 人，另配备班主任 1 人作为兼职管理人员。依据教育部颁发的《普通高等学校学生管理规定》，学校制定了《齐鲁工业大学研究生管理规定》，以保障研究生在校期间的合法权益。在学研究生满意度调查结果显示，大部分研究生对目前的学

习与生活环境、导师的品行/科研能力/指导方式、课程安排等满意度较高。

3.11 就业发展

2024 年，本学位点毕业生 4 人，落实就业去向 3 人。经用人单位反馈，本学位点学生基本能胜任目前工作，表现出较强的学习主动性和沟通协调能力，在所在单位发展前景良好。

4 服务贡献

本学位点努力践行省属事业单位公益属性，为全省经济社会发展、人民生命安全提供技术支撑，贡献力量。2024 年成果转化和咨询服务到账经费 36 万元，横向到账经费 51 万元。

二、学位授权点建设存在的问题

生源质量有待提高：虽然生源数量实现突破，但是一志愿报考率和录取率仍处于较低水平，未能达到理想状态，且呈现出不稳定的态势。而在生源质量方面，无论是学生的本科院校背景、专业知识储备，还是科研实践能力、创新思维水平等，都有很大的提升空间，这种情况严重影响了研究生教育的进一步发展和学科建设的深入推进。

三、下一年度建设计划

加大宣传力度，利用多种渠道进行宣传，如官方网站、微信公众号、微博等新媒体平台，以及招生宣传册、招生咨询会等传统方式，向考生全面展示学院的优势和特色。优化招生政策，加大奖学金的投入力度，提高奖学金的覆盖面和额度，吸引更多的优秀学生报考。