



贵州民族大学

Guizhou Minzu University

材料与化工
硕士专业学位授权点 2022 年度报告

化学工程 学院 材料与化工 学位点负责人签字：

康自华

学院公章

2023 年 3 月 2 日

本年度报告共 9 页

一、学位授权点概况

根据国务院学位委员会第三十四次会议精神和《国务院学位委员会、教育部关于对工程专业学位类别进行调整的通知》（学位〔2018〕7号）要求，我校将原有化学工程工程硕士对应调整为材料与化工专业型硕士学位点。

2017年开始硕士研究生招生，2017年招收1人，2018年招收16人，2019年招收18人，2020年招收30人，2021年招收30人，2022年招收36人。现有在读学生96人。本学位点设有材料工程和化学工程研究方向。

1.研究方向

01 材料工程

- (1) 无机非金属材料
- (2) 有机及复合材料
- (3) 金属材料
- (4) 材料加工工程

02 化学工程

- (1) 传质与分离技术
- (2) 精细化学品合成与工艺
- (3) 先进功能材料与技术
- (4) 天然产物提取与分离技术
- (5) 矿产资源综合利用

2.师资队伍

学位点现有导师35人，45岁以下26人，具有博士学位33人，16名教师具有工程实践背景，行业导师36人。省级科技创新人才团队2个，省百层次人才2人，国务院特殊津贴1人，省政府特殊津贴1人，省优青科人才4人，省优秀教师2人。已形成一个结构比较合理的高素质、高学历和学术水平较高的双师型导师队伍。

3.培养条件

学位点有“化学与化工综合工程训练平台”、“贵州特色生物资源工程技术中

心”、“贵州省优势生物质材料的开发与利用特色重点实验室”、“贵州省低维材料与环境生态治理特色重点实验室”、“贵州省磷化工工程中心”等平台，仪器设备 3000 余万元。

4.特色与优势

本学位点围绕贵州省经济社会的发展战略需求，主动适应新材料与化工行业结构调整与转型升级要求，聚焦材料与化工领域重大关键技术，设置材料工程、化学工程 2 个方向，以贵州特色资源高效绿色开发、新材料及可持续发展为重点开展研究，在“先进功能材料与技术”“化工分离技术及应用”等领域形成了特色与优势。

二、学科建设情况

(1) 在国务院《硕士、博士专业学位研究生教育发展总体方案》的指导下，立足地方经济建设，重点围绕煤磷化工、膜分离技术、精细化学品合成、光电催化反应及功能材料、天然活性成分开发利用、矿产资源综合利用等特色研究方向开展校企联合的人才培养和技术创新，打造了一支高水平的双师队伍，建设了一批高规格的实践基地，取得了一系列高质量科研和技术成果，培养了一批实践创新能力强，深受行业欢迎的材料与化工专门人才。

(2) 修订与完善了材料与化工硕士专业学位培养方案。在培养方案中，突出立德树人、强调学生的科学精神与责任担当。按照教育部的有关精神，加强师生管理，规范导师在研究生培养过程中行为准则，完善研究生及导师管理与考核办法。积极推进专业实践基地建设，遴选和聘任了一批校外/校内研究生导师。

(3) 继续开展学位授权点的招生宣传、初试命题及复试工作细则，做到公平、公正和公开。加强研究生课程教学、论文开题、中期检查与考核等培养环节的监督管理，确保研究生培养质量，重视学生实践环节的培养与管理。

(4) 新建和在建科研平台，改善研究生培养条件。申报获批贵州省普通高等学校低维材料与环境生态治理特色重点实验室，优化现有的校级平台贵州特色生物资源工程中心、无机膜微粉尘捕集工程中心、高分子复合材料工程中心、低维材料与大数据重点实验室、应用电化学实验室，教学和科研条件持续改善。

(5) 研究生招生、在读、毕业、学位授予及就业基本状况

材料与化工硕士专业学位学位授权点 2022 年招收 36 人。现有在读学生 96 人。2022 届毕业生 19 人，学位授予 19 人，延期毕业 2 人（春季及冬季均已毕业），已就业 19 人，就业率 100%。

三、党建与思想政治教育工作

1. 思想政治教育队伍建设

根据《中华人民共和国教师法》，中共中央办公厅、国务院办公厅印发《关于深化新时代学校思想政治理论课改革创新的若干意见》、教育部《新时代高等学校思想政治理论课教师队伍建设规定》（中华人民共和国教育部令第 46 号令）和学校相关规定，结合学校实际，特制定本细则。新进（任）思政课教师必须严格践行教育部《新时代高等学校思想政治理论课教师队伍建设规定》《高等学校教师职业道德规范》，严格执行学校思政课教育教学相关规定，并签署《贵州民族大学思政课教师承诺书》。马克思主义学院会同人事处、教师工作部和教务处严把思政课教师政治关、师德关、业务关，对申请入职教师政治素质、思想道德修养、业务技能等进行全面考察。新引进的专职思政课教师，原则上应该具有博士学位。新引进的专职思政课教师所学专业原则上应该是马克思主义理论及相关或相近专业。校内转任专职思政课教师按照教育部有关文件执行。

制定导师指导研究生的一系列规范和要求，加强师生的交流与管理，将思想政治教育贯彻到研究生培养的全过程，要求学生一定数量思想政治以及人文社科方面的专题学术交流与讲座。积极组织学生参与网络平台的思政学习与答题。

2. 理想信念和社会主义核心价值观教育（研究生思政教育及党团建设）

2022 年研究生党支部组织生活正常，认真落实“三会一课”制度，开展好政治理论学习，过好主题党日，开好组织生活会，开展谈心谈话，做好党员培训工作，邀请学院领导上好党课，培训总学时 58 个。党支部委员会采取适当方式听取党员干部群众、工作服务对象的意见建议。对查摆出来的问题、收集到的意见，要坚持边学边改、边查边改，确保整改到位。

3.校园文化建设

为贯彻全国高校思想政治工作会议精神，努力造就一支有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心的四有好老师的导师队伍，全面落实研究生导师立德树人职责，贵州民族大学制定了《贵州民族大学研究生导师立德树人工作实施细则（试行）》。各位研究生导师深刻认识到立德树人是研究生教育的根本任务，通过强化制度建设、强化岗位培训、强化岗位管理、强化岗位培训、强化职责管理、强化示范引领、强化责任担当，全面落实研究生导师立德树人职责，才能为学校的建设和高水平人才培养提供有力的队伍保障。

强化制度建设，明确导师育人职责。学校注重导师“育德”和“育才”工作的制度化 and 规范化，根据《贵州民族大学研究生导师立德树人工作实施细则（试行）》等一系列规章制度，在育人、招生、培养、管理等方面对导师立德树人职责提出更加明确的具体要求。落实导师是研究生培养第一责任人的要求，坚持社会主义办学方向，坚持教书和育人相统一，坚持言传和身教相统一，坚持潜心问道和关注社会相统一，坚持学术自由和学术规范相统一，以德立身、以德立学、以德施教。遵循研究生教育规律，创新研究生指导方式，潜心研究生培养，全过程育人、全方位育人，做研究生成长成才的指导者和引路人。

4.日常管理服务工作

强化岗位培训，提升导师育人能力。学校实施导师能力提升计划，定期集中培训和不定期专题论坛相结合的培训制度，构建校、院、学科协同的培训交流机制，重点加强对导师岗位职责、师德师风、学术规范、心理健康和指导能力等方面的教育、引导和培训，经常性开展导师工作经验交流活动，促进导师指导能力和水平的提升，切实提升导师在人才培养工作的使命感、认同感和自觉性。

强化职责管理，规范导师履职尽责。学校严格导师资格遴选，将政治素质过硬、师德师风高尚、业务素质精湛作为资格遴选的基本标准和要求，凡存在师德师风问题的，实施“一票否决”。实施评聘分离，岗位管理，加强导师招生资格审核与动态管理，规范发挥导师在研究生选拔录取中的作用；全面落实导师在培养研究生过程

中的学业指导、经费资助、思想道德及科学伦理示范教育等方面责任，将研究生成长成才作为导师考核要素；对认真履行导师职责、研究生培养成绩显著的导师，予以表彰或奖励；对未能履行导师职责，导致师德师风、研究生培养质量等出现重大问题的，予以约谈、限招、停招，甚至取消导师资格。科学设置学术水平的考量标准，并为高质量、负责任教师担任研究生导师开辟绿色通道。为导师提供政策解读、管理咨询、流程服务及心理疏导，实施“有温度的管理”。

四、研究生培养相关制度及执行情况

1.课程建设与实施情况

2022 年学位点进行研究生思政示范课程项目 5 项，思政课程开展以来，学院教师融合多元教学手段，确保思政元素服务于知识点教学，构建课程思政体系化教辅材料，确保课程思政建设落地落实、见功见效。以培养思想政治正确、社会责任合格、理论方法扎实、技术应用过硬的人才目标为要求，升华专业学生所学的同时，加深对课程的理解，加强对本土企业的信心。不断引导学生增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”。

专业核心课程-----工程伦理（任课教师：康自华）。授课过程中，从具有历史意义、时代精神的工程案例挖掘思政元素，向杰出工程人物学习，激发学生的历史责任感和职业自豪感。如武汉“火神山”医院工程彰显的同舟共济、坚不可摧的中国力量。如京张铁路总工程师詹天佑、青藏铁路总设计师李金城及 500 米口径球面射电望远镜总设计师南仁东等。提倡工程师要恪守职业道德的规范，坚持科学、实事求是和认真负责，尊重生态环境等优秀品质。

2.学术训练情况

学科依托“贵州省磷化工工程研究中心”、“化学化工综合工程训练省级在建一流平台”、“贵州省高等学校绿色节能材料特色重点实验室”、“贵州省普通高校特色重点实验室”、“喀斯特湿地生态监测研究重点实验室”、“贵州特色生物资源开发校级工程中心”、“无机膜分离技术及应用校级工程中心”等教学科研平台；平台仪器设备的总值达 3000 余万元。各平台所有仪器设备全部向本学位授权点研究生开放。

研究生经培训合格后，大部分仪器设备均可自行操作使用，方便了研究生进行学术训练及科研工作。

3.学术交流情况

2022年，材料与化工专硕点共举办专家讲座4场，研究生参与人数240人次。专硕点研究生参与国内学术会议216人次，参与国际学术会议24人次。线上8场，线下6场。

五、研究生教育改革情况

1.人才培养

(1) 加大招生宣传工作，一是选拔本校相关专业优秀本科生进入导师课题组学习，鼓励学生第一志愿报考我校研究生；二是在贵州各地州市与贵阳地区高校定期开展招生宣讲；学校强化对相关专业学生数学和英语学习的指导工作。二是加大奖学金和助学金力度，争取第一志愿报考我校并录取的考生的支助金额得到进一步提高；三是通过网上宣传和实地宣传两种途径，提高本学科第一志愿报考率。

(2) 加强课程教学管理，提高高等反应工程、高等分离工程、化工热力学等核心课程的教学质量；突出课程对研究生知识、能力和素质培养的要求，强调对学生创新精神、研究能力和实践能力的培养。严格教学过程和考核环节的督查；鼓励教师开展教学研究与教学改革，不断提高课程教学质量。

(3) 把素质教育、学术道德教育、创新教育贯穿于教学全过程，及时把教研成果或学科最新发展成果引入教学，增强知识的前沿性。

(4) 加强研究生培养过程管理，严格论文开题、中期检查、年度考核、课题组会、盲审制度、论文预答辩机制等环节的监控，严把论文质量关。

(5) 完善教师考核评价体系，突出育人责任；科学合理制定考核评价标准。将教学改革、教材编写、教学案例及专业服务教学、实践和服务成果纳入教师考核评价体系。

2.教师队伍建设

引进高水平师资，进一步凝练学科方向，优化本学科师资队伍的结构，加强学

科团队的建设和服务地方经济的能力。

(1) 充分利用学校“申博”的契机和学校引进高层次人才的政策，按照各学科方向人才的需求情况，优先引进具有化学工程背景的优秀年青博士 3 名；

(2) 加强教师培训，选派青年教师到企业或相关行业单位兼职、挂职，提高实践教学能力，支持科技特派员下企业的优惠政策，加强服务地方经济的能力。鼓励青年教师访学交流，提高导师的管理和指导水平；

(3) 充分利用华南理工大学对学校的“对口帮扶”政策及贵州民族大学化学工程学院与华南理工大学化学化工学院的战略合作协议，全面提升导师的指导水平和研究生的培养质量

3.科学研究

本学科的研究生与研究生导师实行双向选择，形成了竞争机制。一般要求研究生导师必须有工程实践背景，高质量的学术论文或专利，年均科研经费不得少于 10 万元，以便有充足的科研经费用于培养学生，每年都必须接受学校及学科学术委员会的考核，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。

研究生在学习期间，积极参与导师的科研项目，研究生为导师申报科研项目的主要参加者和实施者。导师充足的科研经费支持，为学术训练及科研能力培养奠定了物质基础。

4.传承创新优秀文化

学校每年举办一次研究生科技创新论坛，要求每位研究生必须参加，并设一、二、三等奖，给予一定的物质奖励；鼓励研究生积极申报贵州省研究生科研创新项目及校级研究创新研究项目。

六、存在的问题与分析

1.学科自我评估进展及问题分析

(1) 教师评聘制度有待进一步优化。学校现有的教师考核和职称晋升制度仍然是偏重基础研究，对自然科学基金和国际论文的权重大，对参与企业生产实践和工程技术开发的鼓励政策少，造成教师在考核和职称晋升时更趋向于基础研究和论

文发表。青年教师参加企业生产实践的经验积累时间和成效没有明确的门槛要求，造成青年教师积累企业实践经验的动力不强。

(2) 企业横向项目的比重有待进一步增加。当前，材料与化工专业教师积极与企业合作进行技术开发，致力于服务地方经济发展。但是，从整体上看，教师的纵向项目数量远高于横向项目，且横向项目的单项经费额度不够大。这与材料与化工专业教师研究方向分散，技术研发有待形成合力，与企业合作力度不够等有关。在横向项目管理方面，学校财务管理也不够灵活，使教师申请项目积极性不高。如何寻找合理合法的项目经费管理办法或途径，将是当前值得探讨的问题。

(3) 研究生的实践创新活动有待加强。在实践创新方面，材料与化工专业需要加强实践创新活动种类和方式的开发，鼓励和组织研究生参加更多国际、国内科技竞赛、企业等实践创新活动。为激励更多高水平合作导师参与到工程硕士培养工作当中，学院对于指导贡献大的合作单位的用人需求予以优先配合。

(4) 直接报考材料与化工专业学位的生源有待增加。当前，在社会上对专业学位的普遍认可不高的舆论影响下，直接报考本专业的人数不多，一般是在第一志愿录取不了时再选择本专业。这种情况下，我校招生时常常出现捡漏或调剂的现象。如何宣传本专业学位的特色，张扬本学位点的特性，将作为今后招生工作的重点。

(5) 研究生培养的软硬件设施严重不足。研究培养场地严重缺乏，与评估要求存在巨大差距。目前，学院除校级贵州特色生物资源工程中心能够容纳 10 人左右研究生开展论文研究外，无研究生培养专门的实验室及学术活动场所，研究生只能挤在本科实验教学实验室开展学位论文，不能保证论文研究的连续性，也难以保证研究生的培养质量。研究培养的仪器设备严重不足，影响研究生培养质量。

2.学位论文抽检情况及问题分析

2022 年学位点送审学位论文 19 篇，共 57 位专家进行评审，获得优秀评价 15 篇，获得良好评价 29 篇，获得中等评价 10 篇，获得及格评价 3 篇。通过培养过程的过程管理及中期考核，发现普遍存在重学术研究，存在课题与企业实际应用结合

度有待提高等问题。

七、改进措施与建议

1.完善教师评聘制度，促进教师参与工程实践。本专业学位教师的考核和职称晋升制度应侧重于工程技术研究，降低自然科学基金和国际论文的权重，提高企业工程技术开发项目的分量。设定青年教师晋升需要完成一定年限的企业工作经历考核要求，提升青年教师对企业人才需求、工程设备和技术研发的认识，并从学科建设费用中拿出专项经费支持青年教师参与企业交流。

2.加强校企合作，出台激励措施促进教师承担企业课题。针对本专业教师承担横向课题比重较低的问题，定期开展校企技术交流洽谈，推动教师参与和领衔企业尤其是大型公司或工业园区的全方位合作，以承担项目的方式攻关企业技术难题。学校对承担企业项目的教师给予科研奖励，促进教师服务当地经济发展。

3.改革研究生培养机制，持续提升学生的实践创新能力。化工专业学位研究生培养开展定期的师生交流活动，持续稳定地培养学生的科学研究素质。通过参与实际项目，将科研活动融入实际工程中，提高研究生的动手能力。加强与其他院校工程硕士专业之间沟通交流，查找不足，激发学习动力。积极组织研究生参与国内外科技竞赛、行业展览、企业项目开发等创新活动。鼓励学生到企业顶岗工作，选择企业攻关任务完成学位论文。

4.全方位引导学生第一志愿报考，提升生源质量和数量。一方面，提高服务管理与招生宣传力度，加强与国内其他高校的合作，扩大校际间生源交流，确保生源规模与质量。另一方面，采取一定的激励措施鼓励本校优秀学生报考我校、积极争取更多的校外推免研究生，以此提高我校专业学位生源质量。

