

资源与环境硕士学位授权点建设年度报告

(2020年)

一、学位授权点建设情况

(一) 目标与标准

1. 培养目标

资源与环境领域全日制工程硕士主要为政府环保部门及各企事业单位相关部门培养基础扎实、素质全面、工程实践能力强并具有一定创新能力的应用型、复合型高层次工程技术和工程管理人才。具体培养目标为：

(1) 通用素质目标：拥护中国共产党的领导、热爱祖国、遵纪守法，具有服务国家和人民的高度责任感、良好的职业道德和创业精神、科学严谨和求真务实的学习态度与工作作风。

(2) 知识技能目标：熟练掌握本领域坚实的基础理论和宽广的专业知识；基本掌握本学科相关研究领域的研究方法和先进技术；熟悉本领域的相关规范，具备承担本领域某一方向具有独立负担工程规划、工程设计、工程实施、工程研究、工程开发、工程管理等专业技术的能力；能熟练阅读本领域的科技文献资料，了解本领域的技术现状和发展趋势。

(3) 综合能力目标：思想活跃、具备创新精神和能力；具有一定的国际视野、外语表达能力、及合作精神；具有良好的环境工程领域的应用型和工程研究型的高级人才；适应我国现代化经济建设需要、德智体全面发展的高层次环保工程技术和管理人员。

(4) 语言能力：具有较好的语言表达能力；具有较强的与人沟通能力和团队合作能力；具有较强的总结归纳能力；具有较强的专业写作能力；熟练使用一门外语。

2. 学位标准

(1) 学分与成绩

学制 (基本修业年限)	最长 修业年限	毕业 学分	必修课 学分	重要环节 学分	及格成绩 标准
3	4	32	17	4	60

课程学习和专业实践实行学分制，总学分不应少于32学分，其中课程学习不少于24学分，课程学习16-20学时可计作1学分。资源与环境专业学位研究生采用全日制和非全日制两种学习方式，其中全日制学习方式的基本修业年限为3年，非全日制学习方式的修业年限应适当延长。全日制和非全日制工程类硕士专业学位研究生应在学校规定最长修业年限内完成学业。

(2) 完成所有重要环节并开题报告后满一年；

(3) 学位论文达到本学科学位论文要求并通过答辩；

(4) 毕业授位

修满培养方案规定的课程和学分、成绩合格，且通过学位论文答辩者，经过学位评定委员会审定，达到培养目标，可授予本领域工程硕士学位。

(二) 基础条件

1. 学科方向与培养特色

资源与环境领域主要涉及化工、轻工、材料、食品、交通、建筑、能源、机械、生物、冶金、电子及医药等诸多相关学科领域，从发展趋势看，资源与环境领域还涉及微电子、计算机、海洋、航空与航天、现代生物工程、现代农业、环境地质、生态工程、现代物流及现代制造业

等新兴学科领域。本领域主要研究废弃物处理与资源化工程、土壤污染控制与生态修复工程、环境规划与管理、退化生态系统修复工程等方面。结合我校农业院校的特性、学科的历史沿革、研究人员的学术背景以及环保事业发展趋势，本学科领域将土壤、气象和生态学方面的研究优势与环境污染治理相结合，主要围绕农村点源污染治理、农村面源污染、农业种植养殖废弃物资源化利用和环境生态建设问题开展研究生培养工作，以推进农村污染防治及环境生态恢复与重建技术。

2. 师资队伍

本学科师资目前有博士和硕士生导师37人，四川省学术和技术带头人3人，省突出贡献专家1人，省“千人计划”专家1人，省学术和技术带头人后备人选6人，有留学经历人员21人。

3. 科学研究

研究方向	研究内容
废弃物处理与资源化工程	废水、废气、固体废弃物等污染处理原理、技术与资源化利用工程
土壤污染控制与生态修复工程	土壤污染控制原理、技术方法，与生态修复过程及控制工程
环境规划与管理	环境评价方法、规划技术及管理政策的应用
退化生态系统修复工程	生态系统退化程度诊断，退化流域、农业、森林等生态系统的修复/恢复与可持续发展关键技术研究

本年度获批各类科研项目10余项，到账纵向科研经费760余万元，横向科研经费2000余万元；发表科研论文6篇，申请授权专利1件。

4. 教学科研支撑

本学科设有1个中央与地方共建实验室（生态环境实验中心）、2个省重点实验室（农业环境工程重点实验室和四川省土壤环境保护重点实验室）和1个省工程技术中心（农村环境保护工程技术中心），5个专业综合实验室、4个研究室、20余个校内外教学科研实习基地。现有100余台（件）精密实验教学科研仪器。拥有电感耦合等离子质谱仪、物理氮吸附仪、石墨炉原子吸收光谱仪、原子荧光光谱仪、高效液相色谱仪（HPLC）、气相色谱-质谱分析仪（GC-MS）、离子色谱分析仪（IC）、全自动电化学分析仪、TOC分析仪、傅里叶红外光谱仪等大型仪器设备。

5. 奖助体系

学科点研究生管理制度和机构健全，具备较完善的研究生奖助金体系，学风和学术道德制度完备。依据四川农业大学硕士研究生管理办法（校研发〔2020〕6号），开展硕士研究生的招生、培养、奖励与资助、毕业结业与肄业和学位授予等管理工作。在培养、奖励与资助和学位授予等环节，确立了学风和学术道德的问题一票否决制。奖助学金包括国家奖学金、国家助学金、研究生学业奖学金、学校奖助学金、导师奖助学金、社会捐资奖学金六大类，2020年全年发放各类奖助学金36.96万元，资助学生45人。

（三）人才培养

2020年度，本学科点招收资源与环境硕士研究生45人，由于资源与环境专业自2020年开始招生，故本年度暂无毕业生。

1. 招生选拔

学科点积极召开考研动员大会，宣讲招生政策，组织优秀研究生考研经验交流会，进一步提升生源结构。规范复试流程，学院建立复试工作领导小组，设立专人负责复试咨询、考生解疑，确保复试录取质量。2020

年，本授权点硕士研究生招生45人，分别来自中南大学、四川农业大学、河海、四川师范大学、内蒙古大学、成都工业学院、重庆工商大学等10余所高校。

2. 思政教育

学科开设中国特色社会主义理论与实践研究（公共必修课）、《哲学智慧的人文关怀》（公共选修课）、《社会学与中国社会》（公共选修课）、《批判思维导论》（公共选修课）4门政治理论课，以《环境科学与工程进展》、《环境工程领域实践课程》、《环境生物工程》等3门课程作为思政教育的专业课主宰体，凝练资源与环境实践课程案例10余项。学科有资源与环境研究生党支部。积极开展党支部理论学习和组织活动，提升基层党组织活力，调动研究生党员政治理论学习和业务水平能力提升积极性。

3. 课程教学

学科课程体系执行《资源与环境培养方案》（2020版），该体系由公共必修课3门，基础课2门、专业课2门、专业选修课8门和公共选修课1门组成。其中，专业课由具有高级职称或具有2年以上教学科研经验的博士牵头，课程团队组成包括专业水平较高教师在内的2-3人。建立综合评价体系，由卷面考核一次考核方式向多次多元化考核转变，通过课程考勤、课程报告、课堂讨论、课程论文、前沿文献报告、课程卷面等多种方式组织课程考核。提升研究生自主学习和运用知识能力。

4. 导师指导

在学校《研究生导师管理办法》（川农大校研发〔2016〕2号）指引下，严格按照硕士研究生导师评选办法、招生专业与限额、导师职责与权力、年

度招生资格审查、奖励与问责等，开展研究生导师遴选和队伍建设工作。本年度学科点共遴选校内导师2名，校外导师6名。

5. 学术训练

研究生培养执行学术交流培训+基本试验技能培训+协助完成科研项目训练+独立科研项目实施训练+毕业论文训练的循序渐进学术训练模式。各课题组根据实际情况每周或每2周举办1次研究进展、成果报告、阅读交流等多种形式的学术训练。2020年学院先后开展“生态环保先锋论坛”、“生态环保青年论坛”3次，多位领域专家来校开展学术交流。在读研究生参加研究生班讨论，做读书报告10余人次；同时，授权点导师参加国内外学术会议30余人次，开展学术报告交流10余次。

6. 学术交流

学科点广泛开展了校内外学术交流与合作。校内与土壤、植物营养、微生物等相关学科密切交流与合作；校外与四川大学、西南交通大学、西南石油大学、四川师范大学、成都信息工程大学、成都理工大学等多家兄弟院校长期保持交流，合作关系密切；国外与加拿大不列颠哥伦比亚大学、卡尔加里大学、新西兰梅西大学、英国诺丁汉大学和澳大利亚纽斯卡尔大学等多所国外高校建立了良好的合作关系。制定实施团队建设和人才培养质量提升计划，支持和资助研究生参加国内学术交流活动。2020年，10余人次线上线下参加国内外学术会议。

7. 质量服务

质量保证：依据学校《关于规范研究生重要培养环节的意见》（研发（2018）3号文）的相关规定，学院严格把控研究生各培养环节，包括入学教育、开题报告和中期考核、研究生班讨论等重要培养环节。建立严格的论文规范性和完善的论文评阅规则，成立导师（组）、开题评审小组委员会等，论文

评阅专家层层严个把关，确保学生选题不脱离工程实践。学科严格按照研究过程培养和授予标准对在校研究生进行管理。

学风建设：学位授权点高度重视研究生入学教育，加强学术诚信和科研道德教育，认清学术不端行为的危害性。由学院两办组织，学科负责人及秘书、研究生相关管理人员协同实施，开展2020级研究生入学教育、“科研诚信与道德教育”主题培训，学校及学院相关研究生培养制度学习、法律意识培训、安全管理制度学习、心理健康教育等系列讲座10余次，并定期开展“生态环保先锋论坛”、“生态环保青年论坛”等学术活动，确保研究生科研诚信与学术道德落到实处。2020年本学科没有学术不端行为出现。

管理服务：学位授权点配备专职研究生管理人员办公室主任、秘书、研究生兼职导师共计4人，处理研究生的招生、过程培养、毕业答辩、就业辅导和信息发布等工作。在校研究生满意度方面，学院定期开展满意度调查工作，2020年本领域在校研究生满意度为100%。

8. 服务贡献

2020年度，围绕长江中上游生态文明建设，提升服务社会能力及效益，学院为推进绿色发展持续提供智力和技术支撑。授权点持续发挥四川省专家智囊团队作用，积极承担成都高新区第二次全国污染源普查项目。授权点持续开展围绕农业生态环境保护关键技术需求，为各级地方政府提供社会服务，成立环保管家联盟、开展业务培训、并主持或参与制定地方或企业标准1项。

二、学位授权点建设存在的问题

(一) 研究方向初步凝练，研究团队尚待融

资源与环境学科研究方向的凝练面临农业环境特色坚守与研究范畴外延拓展之间的矛盾。虽然我校环境学科在农业环境领域，已初步形成四个研究方向，但在环境学科研究范畴宽泛、研究对象多元的共性特征下，研

究方向仍需进一步聚焦。环境学科研究团队是根据研究人员背景和专长进行打造，团队内部缺少有机融合，团队之间学术交叉与项目合作不深，各团队内涵式发展需进一步加强。

（二）科研资源有待拓展，平台资源有待整合

国家自然科学基金项目数量仍有待提升。省部级重点项目，人才项目数量有待增加。横向科研经费快速增长，有力支撑了学科人才培养和平台建设，但标志性示范项目数量有待增加。我校资源与环境学科现有实验室面积仅1500余平米，人均面积有限严重制约着科研条件改善和平台升级。学科团队科研平台、系所科研条件、精密仪器分析中心、校外实训基地及合作单位等科研资源缺乏以研究方向为支撑的有机整合。

三、下一年度建设计划

（一）聚焦优化学科方向，加强研究团队融合

资源与环境学科坚持农业环境研究特色，持续优化四个研究方向。以四个研究方向的深度凝练为抓手，理清农业环境内涵与外延，重组原科研团队，均衡研究力量，优化人员配置，形成新的四个研究中心。聚焦农村农业环境问题，收敛融合科研人员研究方向，聚焦研究特色和优势，加强科研团队和方向的融合。

（二）整合优化教研资源，合力建设专业学科

开展学科结构优化重组，专业机构优化调整，构建以系为核心的专业建设团队，以研究所为核心的学科建设团队。以学科建设带专业建设，以专业建设促学科发展模式，整合科研教学资源，强化资源共享。畅通纵向项目申报渠道，重点突破国家自然科学基金重点项目。梳理实验室空间和仪器利用现状，多渠道挖掘资源，改善基础设施水平。构建教研相长、横

纵互补的融合式发展模式，合力推进学科建设和专业建设协同发展。发掘提升团队功能，有序打造人才梯队。