

环境科学与工程学位授权点建设年度报告

(2019年)

一、学位授权点建设情况

(一) 目标与标准建设

1. 培养目标

(1) 具有过硬的思想政治素质，正确的世界观、人生观和价值观，社会责任感强，恪守科研诚信和学术道德，成为德智体美全面发展的高层次专门人才。

(2) 掌握环境科学与工程学科扎实的基础理论与系统的专业知识，熟悉本学科国内外研究动态，掌握本学科相关研究方向的研究方法和先进实验技术，并能理论联系实际。

(3) 具备良好的信息查询能力、学术交流能力和自主学习能力等，具备良好的科研能力，能够运用科学方法客观地分析问题、解决工程实践问题。具有从事科学研究、教学工作或担任专门技术工作的能力。

(4) 具有良好的语言表达与写作能力，掌握一门外国语，能阅读和理解本学科及相关领域的外文文献，开展学术交流。

2. 毕业授位标准

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	28	13	4	60

(1) 学分与成绩

(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学位论文答辩；

(4) 毕业授位

——完成以上 (1) (2) (3) 要求可以申请毕业；

——达到学校规定的授位条件者可申请授予学位。

(二) 基本条件

1. 培养方向：

四川农业大学环境科学与工程学科结合四川农业大学学科动态发展，根据学

科培养目标需求，2018年培养方案进行修订。2019年，学科围绕农村环境保护和生态文明建设需求，重点开展以下四个研究方向的培养工作：

(1) 环境污染化学与修复技术：主要研究领域包括农田、矿山和工业场地土壤污染调查、土壤环境监测技术、污染物在土壤环境中的化学行为及迁移转化特征、土壤无机污染物和有机污染物的工程治理与生态修复等方面。

(2) 环境规划与管理：主要研究领域包括环境系统可持续性分析、环境生态规划、管理与评价、环境经济、环境风险应急等方面。

(3) 废弃物处理与资源化：主要研究领域包括水污染控制工程、大气污染控制工程、固体废弃物处理与资源化工程、物理性污染控制工程、环境功能材料研发与应用等方面。

(4) 环境生态工程：主要研究领域包括农林废弃物生物质能源开发利用工程、生态环境毒理学理论与应用、流域生态综合治理工程、水土保持工程理论与实践、恢复生态学工程等方面。

2. 师资队伍

学科专任教师26人，其中教授11人，副教授13人，博士学位教师占比100%；博士生导师9人，硕士生导师26人。45岁以下青年教师占69.2%，具有海外研修经历的教师占41.4%。四川省学术技术带头人3人，省突出贡献专家1人，省天府峨眉计划1人，省学术技术带头人后备人选12人，省杰出青年科学培育基金获得者2人。2019年引进校级优秀博士2名；新增研究生导师2名。

3. 科学研究

2019年，新增国家自然科学基金青年项目3项，面上基金1项；新增省部级以上项目9项，在研国家级、省部级纵向科研项目22项，新增地方委托等横向项目13项，年度到账总经费1237.01万。授权发明专利7项、实用新型专利4项；发表论文74篇（SCI 55篇，TOP 大类期刊34篇）；主编参编教材与专著1项。

4. 教学科研支撑平台

学科现有四川省农业环境工程重点实验室、四川省土壤环境保护重点室、四川省农村环境保护工程技术中心、成都市车内室内环境工程技术中心等重要平台。现有实验室面积2660 m²，校内建有种养废弃物资源化和畜禽养殖废水处理站2个，空气质量自动监测站1座，精密仪器分析测试中心一个，各类大型分析仪器100余台（件）。

5.奖助体系

2019 年本授权点硕士研究生获研究生国家奖学金 1 人，研究生优秀标兵 1 人，学业奖学金 24 人，国家助学金 56 人，导师助学金 56 人，全日制研究生奖助学金覆盖率 100%，并形成完整的档案。

(三) 人才培养

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。2019 年，本授权点硕士研究生招生 19 人，其中推免生 1 人，全国统考生 18 人，分别来自四川农业大学、宜宾学院、成都工业学院、四川轻化工大学等 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）、中国概况（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）5 门政治理论课，以《环境科学与工程进展》、《高级环境化学》、《环境生物技术》等 3 门课程作为思政教育的专业课主宰体，凝练环境科学与工程实践课程案例 10 项。

学科有环境科学与工程研究生党支部。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《环境科学与工程培养方案》（2018 版），该体系由公共必修课 4 门，基础课 2 门、专业课 4 门、专业选修课 5 门和公共选修课 4 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. 学术训练

2019 年，在读研究生参与省部级及以上科研项目的比例为 75%、参与科研人数在 100%以上；研究生在国内外学术期刊发表学术论文 22 篇（其中 SCI 14

篇)，参加校内外学术讲座和报告 100 余人次，1 人获研究生国家奖学金。

5. 学术交流

为加强研究生学风与学术道德建设，进一步提升研究生学术素养、营造学术分配，2019 年学院先后开展“生态环保先锋论坛”、“生态环保青年论坛”7 次，先后 10 余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 30 余人次，参加国内外学术会议 80 人次，做学术报告 5 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。

（四）质量保障机制

1. 论文质量

学位论文研究工作必须具备科学性、学术性、创新性和可行性，选题立足研究方向，鼓励跨学科、交叉学科与新兴学科的研究工作。2019 年研究生学位论文校外盲审均为通过。另外，学科严格按照学校“关于做好往届学位论文‘回头看’工作要求”，确保研究生学位论文的质量不出现问题。在省级部门学位论文抽检中四川农业大学环境科学与工程硕士论文抽检通过率 100%。

2. 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、预答辩评审小组、论文答辩委员会等，论文评阅专家层层严格把关学位论文的质量。

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，对未能按时完成过程培养环节和学位论文要求的学生进行延期处理。2019 年本学科并未出现分流淘汰的学生。

3. 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 2019 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 20 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。2019 年本学科没有学术不端行为出现。

4. 管理服务

学科授权点配备专职研究生管理人员办公室主任、秘书各 1 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，2019 年本领域在校研究生满意度为 95%。

5. 就业发展

2019 年共有 15 名环境科学与工程硕士研究生毕业，15 名就业，就业率为 100%，2 人就业于高等教育单位、5 人就业与科研单位、2 人就业于国有企业、4 人就业于民营企业、2 人考取博士，环境相关行业就业率为 51%。

(四) 服务贡献

2019 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 2 项。

二、学位授权点建设存在的问题

(一) 科研资源有待拓展，平台资源有待整合

环境学科现有实验室面积仅 2660 m²，人均面积有限严重制约着科研条件改善和平台升级。环境学科团队科研平台、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。

(二) 师资结构需完善，中青年领军人才缺乏

师资年龄、层次相对集中，仍存在高水平学术骨干数量不多，中青年领军人才，尤其是国家级领军人才，匮乏的困境，现有人才结构亟需深度挖潜优化，人才引育层次仍需进一步拔高。

(三) 优秀成果亮点不够，标志成果存量不足

农业环境学科特色、体现学科方向和优势的重要成果缺乏。学科发展亟需高

水平科研成果的支撑。科研人员从事科技转化和推广应用的积极性有待提高。具有学科特色的重大科技成果应用推广转化环节较弱、转化项目数量少。

三、下一年度建设计划

（一）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。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

（二）发掘提升团队功能，有序打造人才梯队

引育结合、重视培养，持续优化师资队伍。依托研究团队，以科学研究为契合点，共建共享科研资源，助推优秀人才脱颖而出。依托研究团队，发挥教授、科研骨干带动作用，引导青年人才有机融合和快速成长；制定和落实人才发展计划和省部级及以上高层次人才冲击计划。形成层次、梯队合理，团队和个人互促共进的人才队伍。

（二）系统强化技术整合，群策培育标志成果

针对学科标志性成果数量少的现状，根据教学科研团队和研究方向，系统梳理重要成果培育潜力。强化教研互补，科研合作，瞄准省部级及以上教学、科研团队申报，打造一流团队。以教改论文、教改项目、教学成果奖为主要抓手，培育重要教研成果。以高水平研究论文、实效专利转化、科技成果推广示范、科技进步奖为主要抓手，重点谋划培育，系统集中挖掘整合，形成标志性科研成果连续产出。