

附件

# 昆明理工大学 学位授权点建设年度报告 (提纲)

高校  
(公章)

名称: 昆明理工大学  
代码: 10670

学位授权点  
(学院公章)

名称: 环境科学与工程  
代码: 0830

授权级别

博士  
硕士

2022年12月31日

附件

# 昆明理工大学

## 学位授权点建设年度报告

(2022 年度)

学位授予单位 (公章)	名称：昆明理工大学
	代码：10674
学位授权点 (学院公章)	名称：环境科学与工程
	代码：0830
授权级别	名称：博士
	代码：

2022 年 12 月 20 日

# 编写说明

- 1.本报告按自然年度编写。
- 2.学位授权点代码、名称和授权级别按《昆明理工大学 2020-2025 年学位授权点自我评估工作方案》中的参评名单填写。
- 3.涉及国家机密的内容一律按照国家有关保密规定进行脱密处理。
- 4.纸张限用 A4，正文统一用仿宋 GB2312 四号字体，行间距 25 磅。

# 一、学位授权点简介

## 1.1 学位授权点基本情况

1978 年昆明理工大学在全国首批开设环境工程本科专业，培养冶金化工行业急需的污染治理人才。1983 年获西南地区首个环境工程硕士学位授予权，2003 年获环境工程二级学科博士学位授予权，2005 年获环境科学与工程一级学科博士学位授予权。2006 年环境科学与工程被列为云南省一类重点学科，2007 年环境工程获批国家重点（培育）学科，并获批设立博士后科研流动站。2016 年获批云南省 A 类高峰学科，2018 年获批资源与环境领域工程博士专业学位点。

本学位授权点拥有专职教师 70 人，其中正高级职称 22 人，副高级职称 21 人，拥有博士学位者 56 人，具有海外学习经历者 27 人；国家杰出青年基金、“何梁何利奖”获得者 2 人，国家“万人计划”“百千万人才工程”入选者等国家级人才称号 10 人次；柔性引进院士 4 人、国际知名科学家 2 人；建成国家级教学团队 1 个。拥有国家级科研平台 6 个，省部级科研平台 15 个；拥有包括国内一流大型环境风洞在内的科研基础设施和设备。

## 1.2. 学科建设情况

本学科主动服务生态文明建设国家战略目标，聚焦冶金化工行业及西部地区特殊环境问题和环保人才需求，形成了四个优势特色学科方向。工业废气净化及资源化方向，取得具有国际领先水平的矿冶废气资源化治理技术的突破，建成冶金及化工行业废气资源化国家地方联合工程研究中心；固体废物资源化利用方向，1997 年获批建设我国废弃物资源化领域唯一的国家工程研究中心；依托土壤固碳与污染控制、高原水污染防治学科方向，在高原红土和高原湖泊特殊环境介质相关基础科学问题方面取得了具有国际影响力的学术成果。

学科形成了本、硕、博层次递进，内涵连贯的完整人才培养体系。生源覆盖我国各省区和 11 个“一带一路”沿线国家。近五年，培养国

内外硕士研究生 544 人、博士研究生 127 人。毕业生在国内有色行业、中西部地区及南亚东南亚国家具有明显竞争优势。学科思政教育和师德师风建设取得突出成效，获“全国高校黄大年式教师团队”“全国党建工作样板支部”“全国工人先锋号”“全国模范教师”等荣誉称号。

2022 年度，获国家自然科学基金 14 项，其中面上项目 3 项；获云南省优秀青年项目 1 项；获科技厅面上项目 7 项、青年基金 3 项；获云南省重大专项 1 项；获云南省省厅级项目 1 项，四川省省厅级项目 1 项；获云南省青年人才托举工程项目 1 项；获昆明理工大学重大专项课题 5 项；横向课题 32 项，科研经费规模 3356 万元。发表高水平论文 70 篇，出版学术专著 1 部；获得各类社会科技奖 5 项，获授权发明专利 35 件。

### 1.3 人才培养目标和学位标准

#### 1.3.1 培养目标

(1) 较好地掌握马克思主义、毛泽东思想、邓小平理论和“三个代表”重要思想、科学发展观和习近平新时代中国特色社会主义思想，拥护党的基本路线，坚持四项基本原则，热爱祖国，遵纪守法，品德良好；学风严谨，具有较强的事业心和献身精神，积极为社会主义现代化建设服务。

(2) 攻读硕士学位的研究生应掌握学科坚实的基础理论和系统的专门知识，较为熟练地掌握一门外国语，具有从事科学研究工作或较强的实际工作的能力。

(3) 攻读博士学位的研究生应掌握本学科坚实宽广的基础理论和系统深入的专门知识，掌握科学研究的基本技能和方法，了解所从事学科方向的国内外发展动态，至少熟练掌握一门外国语，具有独立从事科学研究和独立担负专门技术工作的能力，在科学或专门技术上能做出创造性的成果。

#### 1.3.2 学位标准

### （1）博士学位授予标准

按博士研究生培养方案的要求，通过博士学位课程考试和论文答辩，成绩合格，达到《昆明理工大学学位授予工作细则》要求者，可授予博士学位。

### （2）硕士学位授予标准

按硕士研究生培养方案的要求，通过硕士学位课程考试和论文答辩，成绩合格，达到《昆明理工大学学位授予工作细则》要求者，可授予硕士学位。

## 二、学科方向与特色（专业特色）

学科立足于西部环境和生态建设中的基础性、战略性和前瞻性科学问题，紧密围绕固体废物、大气、水污染控制和生态破坏方面亟待解决的重大环境问题开展研究。目前已形成工业废气净化及资源化、固体废物资源化、环境土壤化学和高原水环境污染防治四个研究方向。

**工业废气净化及资源化：**针对西部地区优势产业中突出的废气污染问题，以研发“废气减排—净化—提浓—资源化”系列共性理论与关键技术为目标，开展工业废气深度净化与提浓、工业废气资源化及先进燃烧技术研究；针对工业废气产生机理及过程，开展工业过程控制的数值模拟，优化燃烧行为，提高燃烧效率。针对云南高原特殊地形气候特征，建立风洞实验室，开展城市大气污染物与工业污染事故风险评价的风洞模拟研究。

**土壤固碳与污染控制：**云贵高原自然环境脆弱，加上矿产资源和水力资源的全面开发，已成为土壤侵蚀的策源地，并伴随着各种类型污染物迁移和风险发生。环境生态科学与工程学科从理解污染物在高原红壤中的特殊环境地球化学行为机制入眼，结合水土保持、生物多样性、植物修复、污染化学等学科方法，致力于研究污染物的控制和生态系统重建技术，保障生物及环境资源的充分合理利用。

**高原水环境污染防治：**针对云南地区比较突出的高原湖泊面源污

染严重、饮用水缺乏且有机污染严重、城市生活污水和工业废水处理技术落后等现状，形成持久性有机污染物环境安全、高原湖泊富营养化控制理论及技术、工业废水处理与水资源化 3 个特色方向。环境介质中低浓度持久性有机污染物的监测分析方法研究，云南高原湖泊水系的污染特征和生物效应研究；对滇池沉积物沉积物-水界面氮磷迁移释放行为和规律进行研究，揭示特殊水生植物对氮、磷及重金属、类金属和有机物的吸附、吸收、富集和降解规律；采用微电解等电化学技术为核心的工矿企业废水重金属资源回收及同时实现水资源的再利用。

**固体废物资源化：**以西部地区特色优势行业磷煤化工、冶金工业固体废物资源化及无害化为主要目标，围绕国家产业政策要求和地方经济发展需求，开展固体废物综合利用、工业过程固体废物循环利用评价体系等研究。研究、开发固体废物资源化的新技术、新工艺及新设备，建立以有色金属冶金废渣资源化、磷煤化工固体废物无害化处置、微波能在再生资源利用中的应用、以工业固废为原料的环境材料研发等为主的特色研究方向，形成以化学工程、材料工程学科为基础，结合环境保护中涉及的环境影响和工程技术问题，突出资源循环利用、环境保护及可持续发展的学科特色。

### 三、师资队伍情况

目前本学位点共有专任教师 70 人。其中正高级 22 人，副高级 21 人，博士生导师 17 人，硕士生导师 50 人。国家杰出青年基金、“何梁何利奖”获得者 2 人，国家“万人计划”、“百千万人才工程”入选者等国家级人才称号 10 人次。柔性引进院士 4 人、国际知名科学家 2 人。已形成了一只师资雄厚、人员职称、年龄和知识结构合理的研究团队。

#### 3.1 师德师风建设情况

坚持在坚定理想信念、厚植爱国主义情怀上下功夫，以高校“立

德树人”根本任务为着力点，以严格落实组织生活制度为抓手，以加强师德师风建设为推手，抓实理论学习，夯实教师党员培养德智体美劳全面发展的社会主义事业建设者和接班人的使命感。学位点所在学院党政负责人认真履行师德师风建设的宣传教育管理职责，压实责任，推进师德师风建设内容落到实处。学位点所在学院成立师德师风建设领导小组，院党委为责任主体，院党委书记为总负责人。将师德师风建设作为专项重点工作，学院党委副书记为师德专题教育工作负责人，专项负责师德师风专题教育工作。

2022 年度，本学位点开展的师德师风建设工作有：

(1) 2022 年 2 月开展“师德师风专题警示教育”活动，全院教师学习了《中共云南省委教育工委 云南省教育厅关于教师涉及酒驾问题的警示通报》，使教职工引以为戒、树牢法纪意识，坚守职业道德底线，远离“酒桌文化”“圈子文化”，结合学习教师职业行为十项准则，在全院深入开展“师德师风专题警示教育”活动。

(2) 2022 年 3 月 17 日，校党委副书记、校长王华为学院教工第一党支部全体党员和学院全体处级领导干部讲授了“深刻认识新时代高校意识形态工作的重要意义”专题党课。

(3) 3 月 25 日—29 日，全体党员线上收看了《正风肃纪反腐云南实践》电视专题片 1-5 集。2022 年 4 月 6 日-4 月 15 日，学院 9 个党支部依次组织到学校“云岭先锋”党建书屋开展“以案为鉴守初心，筑牢防线促廉洁”警示教育及“党纪国法”专题学习主题党日活动。

(4) 2022 年 4 月 13 日，学院召开全院教职工警示教育大会，全面传达学校警示教育暨专项教育整顿动员大会精神。

(5) 2022 年 5 月至 6 月，学院开展第一次党风廉政“警示教育月”活动，结合学校“肃流毒清影响”专项教育整顿工作，认真开展以案促改、以案促建，用“身边事”教育“身边人”，扎实推进清廉校园建设，为创建“双一流”大学提供坚强纪律保障。



(6) 2022年10月至11月，学院开展第二次党风廉政“警示教育月”活动，深入学习宣传党的二十大会议精神，教育引导党员干部进一步加强党性修养，坚定理想信念，忠诚拥护“两个确立”，坚决做到“两个维护”，使警示教育的过程成为党员干部校准思想之标、调整行为之舵、绷紧作风之弦、扎牢制度之笼的过程，深化“清廉学校”建设，推动全面从严治党向纵深发展，为学校第十三次党代会胜利召开营造良好政治氛围。

(7) 推进思政课改革创新。贯彻落实《普通高等学校思想政治理论课建设标准（2021年本）》《关于全面推进“大思政课”建设工作方案》，用好教育部印发的思政课贯彻落实党的十九届六中全会精神教学建议。实施新时代高校思政课改革创新行动计划，推进党的创新理论和革命传统进教材进课堂进头脑。落实高校思政课教学改革推广项目，努力创建思政课省级精品课程。

(8) 院工会积极组织评选“文明家庭”，开展寻找“最美家庭”活动；院团委组织开展“爱我国防”大学生演讲大赛；院党委每月持续组织全体党员观看“云岭先锋夜校”“高校微党课联播”教育活动。

(9) 于2022年11月11日至11月22日，学院党委委员和博士生党支部、研究生第一党支部党员，共计52人，在环境楼A309会议室集中观看了警示教育片，其他党支部以线下和线上学习、集中和分散学习相结合的方式观看《清流毒——云南在行动》专题警示教育片。

(10) 2022年10月，各教学系科室为单位学深入学习贯彻习近平总书记给北京师范大学“优师计划”师范生重要回信精神，深刻领会习近平总书记重要回信的重大意义和精神实质，自觉把行动统一到重要回信精神上来，切实抓好关键环节和重点领域，加快推进教育现代化。

(11) 2022年11月17日组织学院党员和教师参观红色教育基地昆明市海口林场，感受红色教育，感悟红色历史，践行党的二十大

精神，牢固树立绿水青山就是金山银山理念，促进人与自然和谐共生。

(12) 全院师生党员共计 318 人，于 2022 年 11 月 11 日至 11 月 22 日，以线下和线上学习、集中和分散学习相结合的方式观看专题警示教育片。学院党委委员和博士生党支部、研究生第一党支部党员，共计 52 人，在环境楼 A309 会议室集中观看了警示教育片。

(13) 2022 年 10 月 16 日，学院党委组织师生共计 1335 人观看了党的二十大开幕会，9 个党支部于 10 月 16 日至 11 月底，通过三会一课、主题党日组织学习党的二十大精神。学院党委开设“万名党员进党校”分校，开展了 2022 年度党员集中培训，全年共计 16 个专题。制定了《学习宣传贯彻党的二十大精神工作方案》。

(14) 2022 年 10 月，学院党委书记为新进教师和辅导员意识形态与职业规划与职业修养政治理论课。

(15) 学院开展了师德优秀典型先进事迹宣传学习，学习全国高校黄大年式教学团队——环境科学与工程教师团队，学习全国工人先锋号——昆明理工大学环境土壤与生态安全创新团队，学习全国党建样板支部——环境科学与工程学院教工第一党支部，学习全国模范教师宁平教授先进事迹。开展师德教育实践活动，本年度学院被评为教学管理先进单位，高原红壤碳中和与控污提质团队获校五四青年奖章，黄小凤获得省教育工委优秀党务工作者荣誉称号；王昭然被评为教学管理先进个人；3 位教师被评为 2022 年校研究生指导“最美老师”，1 位教师被评为学校 2022 年“最美老师”。

## 3.2 人员规模与结构

### (1) 人员规模

本学位点专任教师 70 人，其中正高级 22 人，副高级 21 人，博导 17 人，硕士导师 50 人。工业废气净化与资源化学科方向 25 人，土壤固碳与污染控制学科方向 16 人，高原水污染防治学科方向 15 人，固体废物资源化学科方向 14 人。国家杰出青年基金、“何梁

何利奖”获得者 2 人，国家“万人计划”、“百千万人才工程”入选者等国家级人才称号 10 人次。柔性引进院士 4 人、国际知名科学家 2 人。

## (2) 人员结构

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。45 岁以下占 58.6%，最高学历来自外单位的比例 52.9%，具有博士学位的 56 人，在海外获得学位或者具有一年以上留学访学经历的 26 人，占比 37.1%，其中工业废气净化与资源化学科方向正高级职称 7 人，土壤固碳与污染控制学科方向正高级职称 4 人，高原水污染防治学科方向正高级职称 5 人，固体废物资源化学科方向正高级职称 6 人。

## 3.3 学科带头人与学术骨干

### (1) 土壤固碳与污染控制学科方向带头人

姓名	潘波	性别	男	出生年月	1976.08
专业技术职务	教授		研究（技术）专长	环境地球化学	
最终学位或最后学历 (包括学校、专业、时间)			博士研究生，北京大学，环境地理学， 1999.09-2006.01		
工作单位（至院、系）	昆明理工大学环境科学与工程学院环境科学系				
学术带头人简介	潘波，教授，博士生导师。国家自然科学基金“杰出青年基金”获得者，国家“创新人才推进计划”中青年科技创新领军人才，云南省万人计划“科技创新领军人才”，长期从事污染物环境地球化学行为、土壤固碳与污染控制等方向的研究。针对土壤修复中的关键科学问题展开基础性研究，以环境土壤科学为依托，探讨影响污染物在土壤环境中的迁移和风险；系统研究了陆生环境中的碳更替与污染物行为的关联，对土壤固碳与污染物控制的耦合提出了新的思路。截至 2021 年 11 月，发表学术论文被 SCI 收录 100 余篇，他引次数 5000 次，个人 H 因子为 41。担任昆明理工大学环境科学与工程学院院长，兼任云南省土壤固碳与污染控制重点实验室主任、云南省土壤环境与生态安全创新团队负责人、中国地理学会环境地理学专业委员会委员、中国土壤学会土壤环境专业委员会委员。任《Biochar》、《European Journal of Soil Science》副主编，《应用生态学报》、《材料导报》编委等。				
近三年最具代表性成果（限 5 项）	成果名称 (获奖、论文、专著、发明专利、咨询报告、规划设计等)	获奖名称、等级；刊物名称；出版单位；专利授权号；采纳部门；评审单位	时间	本人署名情况	
	国家万人计划科技创新领军人才	国家级，中共中央组织部	2019	1	

	Components and persistent free radicals in the volatiles during pyrolysis of lignocellulose biomass	Environmental Science & Technology, IF=9.028	2020	通讯作者
	Reaction of substituted phenols with lignin char: Dual oxidative and reductive pathways depending on substituents and conditions	Environmental Science & Technology, IF=9.028	2020	通讯作者
	A comparative study on the formation of environmentally persistent free radicals (EPFRs) on hematite and goethite: Contribution of various catechol degradation byproducts	Environmental Science & Technology, IF=9.028	2019	通讯作者
	An electron-scale comparative study on the adsorption of six divalent heavy metal cations on MnFe <sub>2</sub> O <sub>4</sub> @CAC hybrid: Experimental and DFT investigations.	Chemical Engineering Journal, IF=13.273	2020	通讯作者
近三年最具代表性科研项目、课题(限5项)	名 称	来 源	经费(万元)	本人承担任务
	环境地球化学	国家杰出青年科学基金	350.00	主持
	无机组分作用下火成碳的土壤环境行为与效应	国家自然科学基金重点项目	289.00	主持
	改性生物炭的老化及环境效应	国家自然科学基金国际(地区)合作与交流项目	150.00	主持
	人工植被下高原富铝土中天然有机质更替对污染物行为的调控	国家自然科学基金重点项目	200.00	主持
	碳基吸附材料中的自由基对有机污染物环境行为的影响	国家自然科学基金面上项目	85.00	主持

## (2) 工业废气净化与资源化学科方向带头人

姓名	宁平	性别	男	出生年月	1958.2
专业技术职务	教授	研究(技术)专长	环境工程		
最终学位或最后学历(包括学校、专业、时间)	德国凯泽斯劳滕大学, 化学工程, 工学博士, 1995				
工作单位(至院、系)	昆明理工大学环境科学与工程学院环境工程系				

学术带头人	包括研究领域、科研水平与学术业绩、承担课程教学情况等（约 300 字） 宁平，教授，博士生导师，国家万人计划入选者、国家百千万人才、何梁何利奖获得者、全国先进科技工作者、国家教学名师、云南省科技领军人才，开展废气净化及资源化利用研究 35 年，先后任国家教育部环境工程教学指导分委员会副主任委员、中国环境科学学会理事、中国化学会理事等，现任冶金及化工行业废气资源化国家地方联合工程研究中心主任。结合云南“有色金属王国”和“磷煤化工支柱产业”环保需求，长期从事有色冶金及磷煤化工废气高值资源化利用技术研发，突破冶金化工废气资源化利用关键技术及装备，构建工业废气减量化、产品化、资源循环利用技术体系，创建冶金化工废气资源化利用国家级研发平台，为我国西部产业绿色、低碳、循环发展做出了重要贡献。主持国家 863 计划、国家支撑计划、国家自然科学基金重点等项目 22 项；以第一作者或通讯作者发表 SCI、EI 学术论文 165 篇；出版专著、教材 29 部；第一发明人获授权发明专利 56 项；获国家技术发明二等奖 1 项，省部级科技成果一等奖 5 项、二等奖 3 项；获国家教学成果一等奖、二等奖各 1 项；主讲国家级一流课程《固体废物处理与处置工程》。			
	近三年最具代表性成果（限 5 项）	成果名称 （获奖、论文、专著、发明专利、咨询报告、规划设计等）	获奖名称、等级；刊物名称；出版单位；专利授权号；采纳部门；评审单位	时间
	矿热炉气资源化利用基础理论研究	云南省自然科学一等奖	2020	1
	矿热还原炉尾气资源化利用关键技术	云南省科技进步一等奖	2019	1
	矿热炉密闭化及尾气全量收集关键技术与应用	中国有色金属工业科学技术奖一等奖	2020	1
	有色金属无机盐工业污染物排放标准及处理技术规范（GB 31573-2015、YST 1169-2017、	中国有色金属工业科学技术奖一等奖	2019	1
	典型工业废气资源利用关键技术	中国有色金属工业科学技术奖一等奖	2021	1
近三年最具代表性科研项目、课题（限 5 项）	名 称	来 源	经费（万元）	本人承担任务
	典型工业炉窑烟气资源化高效治理技术	国家重点研发计划	2724	主持
	铜冶炼含砷固废资源化利用协同 CO <sub>2</sub> 减排关键技术及示范	云南省科技厅	1000	主持
	云南水电铝（硅）产业大气污染控制技术装备研发中心	中国工程科技发展战略云南	200	主持
	焦炉煤气中有机硫及 HCN 催化净化应用基础研究	国家自然科学基金面上项目	66	主持
	电解铝烟气中 CO 催化还原净化 SO <sub>2</sub> 应用基础研究	国家自然科学基金地区基金	40	主持

### (3) 高原水污染防治带头人

姓名	潘学军	性别	男	出生年月	1970.2
专业技术职务	教授	研究（技术）专长	水污染控制		

最终学位或最后学历 (包括学校、专业、时间)		博士研究生，中国科学院化工冶金研究所，化学工艺，2001		
工作单位(至院、系)		昆明理工大学环境科学与工程学院环境工程系		
学术带头人简介	<p>潘学军，博士，二级教授，博士生/硕士生导师，云南省创新团队负责人，云南省高校水污染控制技术及应用工程研究中心主任，现任昆明理工大学科学技术院院长兼先进技术融合创新办公室主任，曾任环境科学与工程学院副院长、党委书记。中国环境科学学会水处理与回用专业委员会常务委员、持久性有机污染物专业委员会委员，《环境化学》、《土木与环境工程学报》编委，云南省“万人计划”产业技术领军人才，云南省首届百名海外引进人才，云南省中青年学术和技术带头人。2006年5月从美国国家环保局（USEPA）回昆明工作，2006年入选云南省政府高层次引进人才。在国内外公开发表论文192篇，其中第一作者和通讯作者126篇，115篇被SCI收录，其中中科院分区：1区23篇，二区34篇，总影响因子449，被SCI期刊总计引用2647次（他引总计2386次），其中单篇他引高达291次，H因子23，EI收录30篇，B类核心49篇。授权发明专利11项，实用新型专利5项。主持了8项国家级、10项省部级科研项目。“滇池典型环境内分泌干扰物的污染特征与生物效应研究”获2017年云南省自然科学奖二等奖（排名第一）。</p>			
近三年最具代表性成果（限5项）	成果名称 (获奖、论文、专著、发明专利、咨询报告、规划设计等)	获奖名称、等级；刊物名称；出版单位；专利授权号；采纳部门；评审单位	时间	本人署名情况
	Magnetic chitosan biopolymer as a versatile adsorbent for simultaneous and synergistic removal of different sorts of dyestuffs from simulated wastewater.	Chemical Engineering Journal, IF=13.273	2020	通讯作者
	A novel Fe <sup>3+</sup> -stabilized magnetic polydopamine composite for enhanced selective adsorption and separation of Methylene blue from complex wastewater	Journal of Hazardous Materials, IF=10.588	2021	通讯作者
	A critical review on the applications and potential risks of emerging MoS <sub>2</sub> nanomaterials	Journal of Hazardous Materials, IF=10.588	2020	通讯作者
	Spatial dynamics of biochemical fractions degradation, functional enzymatic activity and bacterial community within co-bioevaporation pile	Journal of Cleaner Production, IF=9.297	2021	通讯作者
	Degradation of biochemical fractions in different temperature of food waste bioevaporation and their contribution to biogenerated heat	Journal of Cleaner Production, IF=9.297	2020	通讯作者
近三年最具代表性科研项目、课题（限5项）	名称	来源	经费（万元）	本人承担任务
	光电耦合催化降解再生水中类固醇类雌激素及协同灭菌机制	国家自然科学基金面上项目	60	主持
	水质净化厂出水溶解性有机质介导类固醇类雌激素光降解机制研究	国家自然科学基金地区基金	38	主持
	云南省生态文明建设排头兵战略咨询研究	中国工程院咨询研究项目	50	主持

	云南省“万人计划”产业技术领军人才	云南省科技厅	100	主持
	水环境新型污染防治省创新团队建设项	云南省科技厅	100	主持

#### (4) 固体废物资源化学科方向带头人

姓名	马丽萍	性别	女	出生年月	1966.11
专业技术职务	教授		研究(技术)专长	环境科学技术	
最终学位或最后学历 (包括学校、专业、时间)			四川大学, 化学工程博士研究生, 2002		
工作单位(至院、系)	昆明理工大学环境科学与工程学院再生资源科学与技术系				
学术带头人简介	<p>包括研究领域、科研水平与学术业绩、承担课程教学情况等(约300字)</p> <p>马丽萍, 女, 博士, 教授, 博士生导师。主要研究方向为固体废物资源化综合利用。自参加工作以来, 认真履行一名教师职责, 主持国家高技术发展计划(863)项目、国家自然科学基金、云南省自然科学基金、云南省教育基金、企业联合开发等20多个科研、技术攻关、技术服务项目, 涉及精细化工、化学工程以及环境工程领域, 累计研究经费达600多万元, 撰写研究报告累计达60多万字, 主编译著一部, 专著3部。发表论文100余篇, EI、SCI收录50余篇, 申请发明专利50余项, 授权23项。昆明理工大学“固体废物处理与处置创新团队”首席教授, “磷煤化工固废资源化利用重点实验室”首席教授。</p> <p>近5年主讲资源循环科学与工程、环境工程专业本科“化学反应工程”、“环境工程原理”, 环境工程专业硕士“化学反应工程”, 环境工程、再生资源科学与技术、环境科学博士“化学反应工程”课程。2004年-2017年作为再生资源科学与技术系主任, 主持“再生资源科学与技术专业本科人才培养模式研究及实践”研究和“再生资源科学与技术专业创新人才培养模式实验区”建设(省级), 获“再生资源科学与技术专业创新人才培养模式”校级教学成果奖。</p>				
近三年最具代表性成果(限5项)	成果名称 (获奖、论文、专著、发明专利、咨询报告、规划设计等)	获奖名称、等级; 刊物名称; 出版单位; 专利授权号; 采纳部门; 评审单位	时间	本人署名情况	
	获奖: 《工业副产石膏分解及分解烟气磷矿浆脱硫联产磷酸关键技术与应用》	有色金属工业技术发明二等奖	2021	1	
	专著: 《实验室废物处理处置与管理》	冶金工业出版社	2020	1	
	论文: Research on the mechanism of synergistic-dehydration/detoxification for sludge under treatment with double-modified potato residue	CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL	2021	4(通讯)	
	发明专利: 一种利用铝灰提高污泥脱水效果的方法	ZL 2017 1 0313027.X	2020	1	
	咨询报告: 磷石膏综合利用及产业化开发可行性研究	云南云天化以化磷业研究技术有限公司	2021	1	

近三年最具代表性科研项目、课题(限5项)	名称	来源	经费(万元)	本人承担任务
	磷石膏褐煤联合化学链燃烧及金属添加剂协同效应研究	国家自然科学基金	40	主持
	非常规烧结/熔融体系建构及磷矿全量资源化利用	科技部	48	主持
	磷石膏制备浆体作填充料技术研究	云南云天化环保科技有限公司	20	主持
	磷石膏综合利用及产业化开发可行性研究	云南云天化以化磷业研究技	10	主持
	磷石膏碳热还原制取硫酸联产磷复肥	昆明隆青化工有限公司	6	主持

### (5) 学术骨干成员

序号	姓名	出生年月	学科方向	专业技术职务	学历	学位
1	田森林	1975.4	工业废气净化与资源化	教授	研究生	博士
2	王学谦	1975.10	工业废气净化与资源化	教授	研究生	博士
3	李凯	1986.5	工业废气净化与资源化	教授	研究生	博士
4	张秋林	1983.7	工业废气净化与资源化	教授	研究生	博士
5	刘树根	1975.11	工业废气净化与资源化	教授	研究生	博士
6	王君雅	1983.10	工业废气净化与资源化	教授	研究生	博士
7	李英杰	1983.5	工业废气净化与资源化	副教授	研究生	博士
8	王郎郎	1988.12	工业废气净化与资源化	副教授	研究生	博士
9	陈芳媛	1975.12	土壤固碳与污染控制	教授	研究生	博士
10	陈茂生	1963.8	土壤固碳与污染控制	正高级工程师	研究生	博士
11	张朝能	1966.9	土壤固碳与污染控制	正高级工程师	研究生	博士
12	郎笛	1988.12	土壤固碳与污染控制	副教授	研究生	博士
13	张鹏	1988.10	土壤固碳与污染控制	副教授	研究生	博士
14	刘洋	1987.9	土壤固碳与污染控制	副教授	研究生	博士



15	周成	1972.11	土壤固碳与 污染控制	副教授	研究生	博士
16	黄斌	1982.8	高原水环境 污染防治	教授	研究生	博士
17	胡学伟	1979.1	高原水环境 污染防治	教授	研究生	博士
18	王向宇	1967.10	高原水环境 污染防治	教授	研究生	博士
19	陈波	1983.6	高原水环境 污染防治	教授	研究生	博士
20	杨本芹	1987.5	高原水环境 污染防治	副教授	研究生	博士
21	岑启宏	1976.5	固体废物资 源化	教授	研究生	博士
22	瞿广飞	1978.6	固体废物资 源化	教授	研究生	博士
23	张冬冬	1982.12	固体废物资 源化	教授	研究生	博士
24	张德华	1962.11	固体废物资 源化	教授	研究生	博士
25	黄小凤	1972.4	固体废物资 源化	教授	研究生	博士
26	朱文杰	1979.3	固体废物资 源化	副教授	研究生	博士

### 3.4 研究生导师状况

目前，本学位点拥有博士生导师 23 人，其中校外导师 6 人；硕士生导师 70 人，其中校外导师 20 人。校内导师团队中拥有博士学位者 56 人，26 位教师有一年以上国外访学或科研经历，拥有国家杰出青年基金获得者、科技部中青年科技创新领军人才、“何梁何利”基金科学与技术创新奖、“百千万人才工程”国家级人选、万人计划教学名师、国家级教学名师、国家优秀青年基金获得者、教育部“新世纪优秀人才培养计划”入选者、国务院特殊津贴享受者各 1 人，云南省科技领军人才 2 人、云南省百名海外高层次人才 4 人，云南省“兴滇人才奖”、云南省敬业奉献模范、云南省产业领军人才各 1 人，云南省杰出青年基金获得者 1 人，云南省优秀青年基金获得者 3 人，云南省中青年学术和技术带头人 12 人，云南省“兴滇英才支持计划”青年人

才 23 人。

## 四、人才培养情况

### 4.1 研究生招生

2022 年硕士共招生 206 人，其中环境工程 23 人（含保研人员 1 人）、环境科学 14 人、环境生态学 1 人、再生资源科学与技术 4 人、资源与环境（专业硕士）164 人。博士共招生 28 人，其中申请-审核制 5 人、硕博连读 9 人、普通招考 13 人、留学生 1 人。

### 4.2 思政教育

一是坚持“绿色发展”理念，做实三个融入。将国家生态文明建设策略和部署内容作为环境类专业课程体系的主线，把环境工程学、生态工程学等核心课程打造为课程思政金课，以集体教研、编写案例等方式将生态文明思想融入培养方案、专业课和学生第二课堂，实现价值引领、知识传授和能力培养的有机统一。二是创建“党建+”工作模式，强化党建引领和意识形态工作责任落实。三是创建“三团”协作、“三育”融合模式，提升学生“三创”能力。创新团队、团学组织和学生社团“三团”协作，形成思政教育、专业教育与社会实践教育“三育”融合的协同育人模式。四是建立“五位一体”思政工作体系。9 个党支部书记中 8 个为“双带头人”，建立辅导员、导师、教师党员、党团学生干部全员育人的思政工作体系，组成政治强、专业精、情怀深的思政队伍，实现了懂政治的人讲专业，讲专业的人懂政治。

围绕“三会两制一课”，采取报告会、宣讲会、社会实践、志愿服务等方法，组织党员、团员开展政治思想教育、党团的基本知识教育、社会主义道德教育、民主与法制教育等，增强党员团员政治意识和模范意识，提高党员团员综合素质。在院党委的正确指导下，学位点紧密围绕学校的中心工作，结合 2022 年工作要点，始终以服务学生成长成才，全面推进理想信念教育、爱国主义教育，深入学习贯彻党的十九大、十九届历次全会和党的二十大精神，认真贯彻落实习近平总

书记关于青年工作的重要思想,牢牢把握立德树人的根本任务,切实保持和增强政治性、先进性、群众性,着力提升组织力、引领力、服务力,团结引领广大青年在全面建成小康社会收官之年展现青春风采,作出积极贡献,圆满的完成了各项工作,积极发挥了基层组织的吸引力和凝聚力。

### 4.3 课程教学

研究生的课程学分构成包括理论学习课程体系和必修培养环节,其中理论学习课程体系设为“公共基础课”、“学科基础课”、“学科专业课”,必修培养环节包括“博士讲座”和“专业实践”。公共基础课包括马克思主义理论和外语,由研究生院开设,为全部研究生的必修课程;除全校公共课以外的课程教学组织,由学位点所在学院安排任课教师、学生选课、考试组织等。

学科基础课和学科专业课涵盖一级学科下所有二级学科研究方向。研究生在学期间一般是根据其具体研究方向,修读应学习的专业基础理论课和专业课。通过学习,应具备扎实的专业基础理论知识和系统的专业知识,具备解决实际环境问题所需的技能。熟悉和了解本专业的发展进程和学术动态,具备独立从事环境科学与工程相关研究的能力。依据二级学科研究方向选修相应学科基础课及学科专业课,所修的学科基础课主要有环境科学与工程学科前沿讲座、环境工程、环境化学、反应工程、材料科学与工程原理、污染与恢复生态学、环境生物学、资源化学、高等传递过程、环境资源规划与管理等课程。此外,学位点也鼓励研究生跨学院进行选课,拓展知识面,以助其更好的进行科研工作。

教学方式以线下为主,充分利用雨课堂、腾讯课堂和腾讯会议等,线上线下相结合;专业课程课堂教学方式采用教师讲授为辅、课堂讨论为主,部分科目将课堂引申到户外,理论与实际密切结合起来;科研一线的教师授课过程中将最新科研成果引入到课程教学,同时与课

程思政紧密结合。

课程考核分为考试和考查两种。考核方式有笔试闭卷、开卷、笔试与口试相结合或大型作业、课程论文、专题总结等形式。必修课程的考核一般以笔试闭卷为主或笔试加论文的形式进行考核。

在教学第一周前，通知提醒各门课程上课教师上课时间、地点。开学第一周对上课情况进行现场检查并填写课程教学情况表；教学过程中随机进行检查并有期中课程教学检查。每学年开展一次优质课程评选与动态管理。

#### 4.4 学术训练（实践教学）

博士有学术交流英语 1 学分 24 学时，环境科学与工程学科前沿讲座 1 学分 18 学时，学术活动 1 学分（要求参加 10 次以上的学术活动），博士讲座 1 学分（在读期间面向全校师生作 2 次与学科有关的学术讲座）；硕士英语拓展 1 学分 24 学时，环境科学与工程学科前沿讲座 1 学分 18 学时，专业英语 1 学分 24 学时，学术活动（含创新创业教育）1 学分（要求参加 6 次以上讲座），实践环节 1 学分（助研等）。

2022 年度，借助研究生课程以及与外国专家开展线上专题讲座以实施国际线上教学和学术训练，以及对学位点进一步实现教学环境国际化提供了有力支撑。本年度邀请了中国工程院贺泓院士、荷兰莱顿大学 Peijnenburg 教授、捷克马萨里克大学 Michal Bittner、德国洪堡大学 Christian Steinberg 教授、英国雷丁大学 Magaret Oliver 教授、波兰居里夫人大学 Oleszczuk Patryk 教授、中国计量大学郭良宏教授对研究生进行远程指导和线上交流。通过线上和线下的互动交流，使同学们对环境领域的研究有了一个新的认知，拓展了同学们的科研视野，激发了同学们对科研的热情。本年度，学位点结合研究生实际科研需求，将学术前沿讲座常态化，邀请了中国科学院工程研究所研究员朱廷玉、清华大学邢奕教授、中国矿业大学张爱敏教授、四川大学

代忠德教授、云南大学王家强教授等省内外专家学者对研究生进行各研究方向的学术前沿讲座和指导。做到月月有讲座，逢讲必前沿的学术引领效果。另外，为了加强研究生新生的科研启动步伐，学位点组织优秀青年教师以及优秀博士生班底组成科研启蒙训练队伍，从实际出发引领新生开展科研启蒙讲座，从文献阅读技巧、实验准备及设计、到数据、表征处理方法、实验创新方法研究等方面训练指导研究生，达到让新生快速进入科研状态，培养科研技巧，迅速有效的开展科研准备工作的目的。

#### 4.5 论文质量

全面推进硕士学位论文全盲审工作，着力提高学位点学位论文质量。组织开展 2022 届毕业研究生论文答辩工作，共计 129 人次参加。硕士学位论文 100%采用隐名评审；有不同意见答辩的评阅意见时可予以申诉，再次评审意见仍有不予答辩的意见时，该生半年后重新申请论文答辩。

2022 年度，本学位点全日制学位论文抽检合格率 99%，仅有 1 人硕士学位论文存在问题（该生硕士学位论文被五位评审专家中的 1 位认为实验内容与论文题目、或实验内容与章节题目不一致，部分图片指向模糊、指向不清晰，参考文献格式不规范的问题。）；获省级优秀博士学位论文 4 人；获校级优秀博士学位论文 3 人，校级优秀硕士学位论文 6 人（学术 1 人、专业学位 5 人）。

#### 4.6 研究生获奖

2022 年度共 20 人获国家、省政府奖学金，其中获国家奖学金博士研究生 3 人，硕士研究生 6 人，省政府奖学金博士研究生 3 人，硕士研究生 8 人。2022 年度获第七届云南省互联网+大学生创新创业大赛省级奖励 26 项。4 人获 2022 年度云南省优秀博士学位论文。2022 年全国大学生英语竞赛（NECCS）国家级三等奖 1 项。

#### 4.7 学位授予

在研究生培养整个过程中，导师、答辩委员会、学位评定分委会

各司其职，均按要求做好学位论文和学位授予审核工作。导师严格把关学位论文研究工作、写作发表、学术水平和学术规范性，研究生申请学位论文送审答辩需经导师同意；学位论文答辩委员会客观公正评价学位论文学术水平，切实承担学术评价、学风监督责任，杜绝人情干扰；学位评定分委员会对申请人培养计划执行情况、论文评阅情况、答辩组织及其结果等进行认真审议，承担学术监督和学位评定责任。论文重复率检测作为检查学术不端行为的辅助手段，导师、学位论文答辩委员会、学位评定分委员会对学术水平和学术规范性严格把关。

2022 年度，共授予博士学位 18 人，硕士学位 120 人（其中学术型硕士 36 人，全日制专业硕士 80 人，非全日制 4 人）。

#### 4.8 就业发展

2022 年度毕业研究生 128 人，其中博士研究生 12 人，硕士研究生 116 人。总体就业率 91.24%。博士毕业生 83% 就业于高校或科研院所，从事教学科研工作；硕士毕业生 32% 就业于国有企业、机关、事业单位，12% 继续深造攻读博士研究生。

## 五、培养环境与条件

### 5.1 科学研究与学术交流

2022 年度，本学位点结合学科特色，持续开展科学研究，在研项目 185 项，其中国家级项目 80 余项，为研究生参与科研提供了良好的条件。本年度，发表高水平科研论文 70 余篇，申请专利 50 余项，获授权发明专利 35 项，取得了良好的科研成绩。

2022 年度，研究生积极参加国内外学术交流会议。其中，有 700 余人次参加了 2022 年红土会堂系列会议进行国际学术交流；有 200 余人次参会国内学术交流会议，其中有 2 人做会议墙报。

### 5.2 平台、基地、团队情况

本学位点拥有固体废弃物资源化国家工程中心、冶金及化工行业废气资源化国家地方联合工程研究中心、西部典型行业环境污染控制

协同创新中心、云南省土壤固碳与污染控制重点实验室、云南省工业废气净化及资源化利用工程研究中心、国家环境保护工业资源循环利用工程技术（昆明）中心、云南省高校环境污染防治重点实验室、云南省高校环境土壤科学重点实验室、云南省高校水污染控制技术及应用工程研究中心、云南省高校恶臭挥发性有机物控制重点实验室等国家和省部级科研平台。学位点目前总建筑面积 13000 余 m<sup>2</sup>，拥有国内领先的环境风洞等科研设施，仪器设备固定资产总值超过 5000 万元。拥有昆明理工大学土壤环境与生态安全、昆明理工大学工业废气净化及资源化利用、昆明理工大学水环境新型污染防治等省级创新团队 3 个，云南省高校工业污染场地修复科技创新团队 1 个，校级创新团队 6 个。

### 5.3 图书支撑情况

昆明理工大学图书馆创建于 1954 年。1999 年 9 月，因昆明理工大学与原云南工业大学合并，组建成新的昆明理工大学图书馆，分设于呈贡、莲华两校区。建馆 50 多年来，昆明理工大学图书馆已发展成为多功能的现代化大型图书馆，是学校教学科研和服务育人的重要基地。它以其特有的教育和服务职能，在学校教学科研中发挥着十分重要的作用。全馆现有馆舍面积近 5.5 万平方米，阅览座位 3000 余个，建有现代化的电子阅览室、视听室、培训室、学术报告厅、多功能厅、数字报刊阅览区等。呈贡校区新馆面积 4 万平方米，2012 年开始投入使用。馆内设施完善，功能齐全，各项工作均实行计算机网络化作业和管理。全馆馆藏纸质文献总量 280 余万册（含院系资料室），中外文报刊 5500 多种，学科范围涵盖社会科学、人文艺术、自然科学、工程技术各个方面，载体类型包括纸质文献、电子文献和其他载体文献，形成以理工为特色的多学科、多层次、多类型的专业文献资源体系，能满足专科、本科、硕士、博士等各种层次的教学和科研需要，为全国研究级文献收藏单位之一。2004 年被教育厅评为先进图

书馆。全部馆藏文献采取“藏、借、阅”三位一体的管理方式，对读者实行全开架借阅服务。为学校的教学、科研提供了强有力的文献信息资源保障。

#### 5.4 仪器设备情况

本学位点实验室大型仪器设备共享中心拥有一批满足基础性、综合性、工程应用性实验教学和科研创新性实验教学需要的大型设备。其中，电感耦合等离子体质谱仪、气质联用仪、电子顺磁共振波谱仪、比表面测定仪、元素分析仪、工业废气净化评价设备、电子鼻 GC/SAW 联用仪、原子吸收光谱仪、超纯水系统等设备不仅有力的支持了实验教学的需求，也大大的提升了实验室的科学实验的能力。固定资产台套数达到了 4400 台套，总价值达到 5177 万元。

## 六、社会服务与社会影响力

### 6.1 科研成果转化、促进科技进步情况

2022 年度，学位点在学校创新创业和互联网+大赛主办权的带动下，通过校友平台，将校友的需求与学位点的科技成果有机结合，环境校友会积极带动老师们参加大赛，通过大赛，积极推广科技成果，促进科技成果转化。如昆明理工大学瞿广飞教授团队与山西熔融环保科技有限公司签署产学研合作协议，6 项专利作价入股评估价值 1020 万元，取得了年度成果转化率达到 1000 多万元的好成绩。

依托国家自然科学基金、国家重点研发计划等国家级研究课题，深入研究重大基础理论科学问题和实际应用问题，取得了一定的突破，发表高水平论文、获得发明专利等科研成果，对科技进步有良好的促进作用。

### 6.2 服务国家和地区经济发展情况

学科因国家环保之需而设，应地方和行业污染攻坚之急而建。始终秉承“学以致用、研以致需”的原则，突出学科社会服务职能，服务国家战略和区域行业经济社会发展需求。



科研项目源自实际需求，科研成果服务经济社会。2022 年度，学科针对西部地区典型的环境污染问题，新污染物治理和有色、磷化工、水电铝水电硅等行业面临的关键科技难题，开展国家重点研发计划项目等 100 余项科研项目，取得了矿冶废气资源化治理、大宗固废资源化利用、湖泊多介质污染协同治理等关键技术突破。成果产业化应用后，显著改善区域环境质量；促进了行业科技进步，为多部国家和地方标准、污染防治技术政策提供了关键技术支撑，为冶金化工行业及西部地区打赢污染防治攻坚战做出重要贡献。

拓展教育职能，提供社会公共与公益服务。2022 年度，继续与云南省环境科学学会合作，在云南省组建生态文明科普团队，开展全面系统生态文明科普活动；与环保企业协作建成城市污水处理、固废处理处置、环境土壤科学等科普与实践基地；与中国环境保护产业协会联合办学，包括环保管家，双碳管理实务等，共同开展师资培训达 20 余人次；与校友会协作，面向基层环保部门和挂包帮扶点开展职业技能培训；与云南工业干部学院协作，开设环保专业技术人员高级研修班，培训环保高级人才；承办云南省人社厅专业技术知识更新工程“固体废弃物处理与处置理论与技术”高级研修项目。

### 6.3 繁荣和发展社会主义文化情况

本学位点结合少数民族区域特色，依托“生物多样性”、“动物多样性”、“矿产资源多样性”等生态资源优势，突出重点实施“靶向育才”，重点培养能够立足特色资源、突破关键技术、引领学科发展、带动产业转型的一流人才。着重培养能够“扎根红土、立足边疆、奉献西南”，真正培养出能够“留得住、用得上、干得好”的服务民族团结进步的新型生态文明建设型人才。

## 七、对外合作交流与国际化

2022 年，学位点继续响应省委、省政府关于建设高水平大学的决策部署。在全体师生的共同努力下，持续推进各项对外交流合作行

动计划，并积极配合对外处、科技处等部门，引进高层次海外优秀人才，推动国际化。经过学位点所有师生的辛苦付出，学位点在科技创新、人才培养、社会服务和文化传承等方面取得了进一步的突破。

### 7.1 科技创新

2022 年，学位点持续推进战略合作伙伴计划，优化重点国家和地区国际合作的战略布局。夯实与境外高校或机构建立长期稳定国际合作的交流机制，尽全院之力支持学位点教师与外国专家建立战略合作伙伴关系，参与学校的各项教学科研活动，协助院系搭建科研平台、组织学术交流活动，举办国际会议，促进中外师生交互共融，进一步打造国际学术共同体。因此，学位点教师积极申报云南省引智项目，通过引进海外高层次人才来推动学位点的科技创新。学位点潘波教授获批省级重点外国专家项目 1 项（污染物的生态风险评估，项目基金 10 万元）。2022 年学位点教师与外国专家荷兰莱顿大学 Willie Peijnenburg 教授合作撰写高水平英文论文 2 篇，与德国洪堡大学 Christian E.W. Steinberg 教授合作撰写高水平英文论文 2 篇。截止 2022 年，学位点现已引进多名海外高端人才，学位点聘请的多名客座教授（其中包含一名昆工首席客座教授），也参与到学位点的科研、教学等工作当中。

### 7.2 人才培养

2022 年，在全体师生的共同努力下，学位点进一步深化研究生教育改革，积极与巴基斯坦、孟加拉国、老挝、阿富汗等国家的高等院校进行交流，为优秀的国外学生提供良好的交流和学习的平台，创造学历晋升的机会。学位点 2022 年培养研究生、留学生 15 人，包括硕士研究生 2 名，其中阿富汗 1 名，蒙古 1 名；博士研究生 13 名，其中巴基斯坦 4 名，老挝 5 名，阿富汗 1 名，印度尼西亚 1 名，孟加拉国 1 名，泰国 1 名。截止 2022 年，研究生人数共计 681 人，境外研究生 15 人，占比 2.02%；其中博士生共计 155 人，境外博士生 13

人，占比 8.387%；硕士生共计 526 人，境外硕士生 2 人，占比 0.38%。（另外，因为疫情原因，10 名留学生未能返校学习，4 名留学生未进行开学报道，现有 1 名留学生在 校学习）。2022 年，学位点有 1 名研究生通过学校遴选参加暑期牛津大学摄政学院线上短期交流项目，1 名参加秋季学期美国麻省理工学院线上短期课程项目，另有 2 位同学获得国际胜任力课程项目资助。

### 7.3 社会服务和文化传承

学位点秉承培养优秀专业人才和服务社会经济发展的优良传统，积极深度参与社会服务。2022 年度，学位点师生参与了“云南省十四五环保产业发展规划”编制工作，并已经发布实施。此外，还参与了“云南省两高项目政策研究”和《云南省新污染物治理工作方案》等工作。同时，学位点与昆明市第二医疗废弃物处置中心进行了深度合作，筹备建立与昆明市第二医疗废弃物处置中心的产学研合作平台，还与云南环绿环保工程有限公司合作，开展环保司法鉴定资质申报工作，力求进一步弥补地方环境损害鉴定力量不足的短板。学位点师生积极参与美丽乡村建设和乡村振兴，积极参与乡镇污水治理和洱海流域农业面源污染治理工作。博士研究生和国荣深入偏远地区，带领当地村民利用废弃矿山、荒山、荒地种植紫胶树，协助当地村民脱贫和生态恢复。校友刘忠鹏带领家乡乡亲创建“丝路荟”品牌，项目综合营收超 1 亿元，成功将家乡农产品推向全国，积极服务乡村振兴。

学位点师生一直坚定践行弘扬“根植红土、情系有色、坚韧不拔、赤诚报国”的昆工红土精神，以服务地方生态环境保护为己任，多次组织开展生态环境保护科普宣传、新污染物防治的科普宣传、双碳政策科普宣传、环境健康科普宣传等活动，广大党员积极参与社区和学校的疫情防控服务工作。同时注重人才在地方生态环境保护中发挥的重要作用，组织开展“管理实务及行业节能低碳技术高级研修”培训，服务地方环保类人才队伍建设。经学位点培养的大量留学生在国内外

的高校、工厂中任职，涉及科研、教育等各个领域，不遗余力的为社会服务，并在岗位中努力向世界传承我国的优秀文化。

## 八、管理与服务

### 8.1 导师选拔培训

根据《昆明理工大学研究生指导教师岗位管理办法（试行）》和《昆明理工大学研究生指导教师培训管理办法》精神，《昆明理工大学研究生指导教师 2021 年度培训工作方案》的工作要求，学位点认真落实相关的培训要求，积极组织各位导师参加培养，不断提升综合指导能力。

根据学校工作方案，学位点制定了相关方案。本年度培训分为学校培训和学院培训。学校培训以学堂在线的在线学习为主。学院培训主要以线下集中学习为主，腾讯会议及直播为辅。按管理办法，在岗导师每年至少获得 3 个培训积分，不少于 12 个培训学时；在取得资格当年（新遴选导师）至少获得 5 个培训积分，不少于 20 培训学时；每 4 个学时为 1 个培训积分。原则上要求导师们，在学堂在线至少学习 6 学时，学院培训至少参加 6 学时，特殊情况除外。

2022 年度，除部分校外导师外，环境科学与工程其他导师都参与导师培训工作，并达到相关要求。

### 8.2 课程与教材建设

2022 年度，《生态学研究方法》获得云南省研究生优质课程建设项目，《固体废物资源化工程》教学案例库建设、《环境生物技术》教学案例库建设获得云南省专业学位研究生教学案例库建设项目。受疫情影响，线下课程的开展受到较大限制，教师利用雨课堂、腾讯会议等线上教学工具，有针对性地开展教学方法的改革和实践，保证了正常的教学秩序，同时积累了丰富的线上教学经验，为今后线上线下混合式教学模式的改革和发展奠定了良好的基础。

### 8.3 研究生奖助

学位点以学生为本做好研究生奖助工作，成立了以院长为组长、分管副院长为副组长、副书记辅导员及教师代表为组员的奖助评定小组，制定了学院的《环境学院研究生国家省政府奖学金评定办法》、《环境学院研究生学业奖学金评定办法》及《昆明理工大学环境科学与工程学院社会奖助学金评定办法》。

## 8.4 学风建设

### 8.4.1 建立“两线、三级”师德师风工作体系

结合学科内集体与个体层次特点，院党委把方向管大局，支部建在团队上，建立“两线、三级”师德师风工作体系，服务“培养什么人、怎样培养人、为谁培养人”这一根本性问题。党委-支部-党员三位一体为“第一线”，以党风带师风；学科-团队-专业系三位一体为“第二线”，以师风育学风。同时将师德师风建设与党组织生活、工会活动、教学研讨、学术例会无缝融合，推动“党风、师风、学风”互促同兴，实现党风纯、师风正、学风兴。

### 8.4.2 健全“三全”师德师风管理制度

学科在“两线、三级”体系下，对师资队伍建立全员、全方位、全过程的师德师风管理制度，覆盖管理队伍、专任教师、实验人员等全体教职工。不断完善学术诚信、师德督导、组织建设等方面的制度，建立“党员干部负面清单”、“教师职业行为负面清单”、“十不准”、学院科研团队学术道德规范、教师育人准则、管理服务作风等规章制度。将师德师风建设纳入新进人员岗前考核、教师年度考核、聘期考核以及各类评奖评优中，实施师德师风一票否决制；以培养“四有”好老师为目标，将师德师风评价贯穿教师职业生涯全过程。

### 8.4.3 立标杆、树典型、重示范，筑牢师德师风根基

以“全国高校黄大年式教师团队”、“全国党建工作样板支部”、“全国工人先锋号”等先进集体为熔炉；国家“万人计划”教学名师、“全国模范教师”、“云南省道德模范”等模范人物为榜样，采取分众化、多样

化的宣传教育和专题培训，在广大师生员工中正三观、树德行，厚植家国情怀，筑牢根植红土、扎根边疆、爱岗敬业的责任意识，强化立德树人、关爱学生的职业道德情怀不断夯实师德师风根基。注重在教学、科研、管理等不同的岗位类型中树立角色差异化典型，用身边人讲身边事，充分发挥先进集体的熔炼感化作用和模范人物的辐射带动作用，通过传帮带和比学赶超，正向激励促进，形成团队精神，不断增强组织的向心力和凝聚力。

### 8.5 培养过程质量

(1) 于 2022 年 10 和 11 月完成 2020 级硕士生中期考核、2021 级硕士生开题。开题、中期是研究生学位论文的重要环节，也是提升研究生培养质量的重要环节。为加强研究生培养的过程管理，保障研究生的培养质量，2022 年起学位点对开题、中期进行了改革（增加了预审环节），重点关注、关心留学生以及各环节未能按期开展的研究生。

(2) 按在研的科研项目确定研究生导师的招生配额，完成 2022 级研究生--导师双选工作。

(3) 全面推进硕士论文全盲审工作，着力提高学位点学位论文质量。组织开展 2022 届毕业研究生论文答辩工作，共计 129 人次参加。硕士论文 100%采用隐名评审；有不同意见的评阅意见时可予以申诉，再次评审意见仍有不予答辩的意见时，该生半年后重新申请论文答辩。

(4) 按学校要求修改专业学位研究生培养方案，申请教改项目，努力推进专业学位研究生实践基地建设。

(5) 加强研究生导师队伍建设，组织开展研究生导师培训；更新学院主页研究生导师简介，促进研究生对学位点研究生导师基本情况有更全面的了解。

### 8.6 思想政治教育队伍建设，校园文化建设

### 8.6.1 院级校园文化活动

校园文化艺术活动不仅是丰富学生生活的一种手段，更是培养广大学生成长与展示自我的一个平台，同时也营造一种积极向上、德艺双馨、全面发展的氛围，培养广大学生对文化艺术的欣赏和品味，发掘并展示学生的文艺才能，健康健全学生的身心发展。研究生会在大力发扬学位点特色的基础上，结合同学们感兴趣的元素，与环境科学与工程学位点合作组织开展校园文化活动，发扬经典和创新创优，充分展示学生奋发向上的精神风貌和校园精神文明建设的成果，营造了健康、和谐、积极向上的校园文化。

2022年，学位点相继组织了学生排球赛、“迎新杯”篮球赛、“花语献礼”教师节感恩活动、环工院羽毛球赛、迎新活动、“欢庆二十大，青春溢校园”主题联谊晚会等院级文化活动。积极组织学生参加“昆工杯”足球赛、“三好杯”篮球赛、第十五届校园文化节系列活动等校级文化艺术活动。

### 8.6.2 社团活动

2022年环保协会活动清单

时间	地点	活动名称
2022年3月26日至 2022年3月28日	线上	“流水不腐亦不复”珍惜水资源主题线上活动
2022年5月13日	憬园小广场	“勿轻信，不误传，防诈骗，卫财产”反诈骗活动
2022年5月18日	憬园小广场	“共建生命共同体”生物多样性日主题科普活动
2022年6月2日	憬园小广场	“四季草莓”种植活动
2022年6月5日、9日	环境楼 A400	世界环境日主题讲座
2022年6月17日	憬园小广场，怡园小广场	“旧书回收，让资源合理利用”主题活动
2022年4月28日至5月9日	线上，线下（憬园小广场）	“心系地球，环保情深”作品征集活动
2022年9月22-25日	图书馆前区域、憬园篮球场以及公教楼前	“携手清洁环境、守护绿色家园”2022世界清洁日活动
2022年11月1-5日	恒园运动场外	“和实生物，同则不继”主题环教活动

## 8.7 日常管理服务工作情况

研究生管理主要是对研究生的日常学习活动进行管理，本学位点创新研究生管理模式，依托一体化管理、多元融合管理、联合培养管理、精细化管理等提高研究生的管理水平，实现研究生的能力提升。

### （1）强化研究生管理人员的育人责任意识

研究生管理人员的主体是教师，包括任课教师、导师、研究生学工管理队伍等。为了做好研究生管理工作，本学位点要求教师在研究生管理过程中，必须具备高度的教学责任心和育人意识。不断提高自身的理论水平和专业水平，提高自己的思想政治教育水平，切实履行育人职责；要求教师应当树立研究生教育教学管理思想，对研究生要求要严格，善于从专业化的角度思考问题，在严格的基础上，也要做到关心学生、爱护学生、了解学生，用真情真心真意地走近学生，在研究生管理过程中，应当全面把握研究生的学习与生活。此外，还根据研究生不同的专业，把不同的教学质量要求贯穿于教学与实践过程中，如教学模式、教学方法和教学内容等因专业而异，制定符合研究生发展规划的培养计划，并充分发挥研究生的积极性、主动性和创造性，激发其内在潜能。

### （2）发挥研究生管理人员的示范作用

为做好研究生管理工作，要求研究生管理人员必须全面贯彻落实党和国家对研究生出台的教育方针、政策，与学校的实际相结合，立足新时代，站在新的历史方位上，将新的管理理念、管理方法和管理模式运用到管理育人工作中去，切实保证教育教学管理工作的执行，实现育人目标。

要求研究生管理人员要以身作则，遵纪守法，自觉遵守学校的有关规定。注重言传身教，认真履行个人职责，在学生中树立良好的形象，使研究生能够认真服从管理，自觉接受管理，自动配合管理，提



高研究生管理效率，提升育人效果。将思想工作贯穿于整个管理过程中，运用多形式、多渠道开展教育工作，对于学生日常生活中出现的实际问题，做到及时帮助和解决，用制度规范做好认知问题上的解释工作，促进研究生自我约束能力的培养。

### （3）加强研究生管理队伍建设

在加强研究生管理队伍建设方面，将研究生管理队伍分为少数专职管理干部和教师、研究生导师以及其他管理人员。为了充分发挥管理队伍的智能，搭建了基于“网格化管理”的研究生信息管理系统，运用数字化、信息化手段，以一个导师或导师组下辖的研究生群为一个网格，以研究生培养全部环节可能发生的各种事件为管理内容，以导师、辅导员等各级处理单位为责任人，通过研究生网格化管理信息平台，实现一种多级联动、资源共享的研究生信息管理新模式。这种管理模式实现了研究生的高效精准管理，能够真正解决研究生在学习生活中遇到的问题，也拉近了管理老师和研究生之间的关系，让学生能够更自主地实现自我管理。

### （4）制定符合学位点实际的管理条例

在日常的研究生管理中，根据研究生的实际情况，以学校相关政策和管理办法为基准，制定了符合自身发展的研究生管理条例。具体在研究生外出管理、疫情期间研究生的生活学习轨迹的严格管理、研究生培养、研究生身心健康管理等方面都制定了较为详细的管理办法。在研究生培养方面，通过研究生管理系统实现研究生从选课、上课、研究课题开题、课题中期答辩，课题预答辩、课题正式答辩等的全过程管理，使得管理内容有迹可循、有证可查，从而确保研究生培养工作的各个程序都能高效地完成。在研究生外出管理方面，我们严格执行学校的相关请销假制度，并根据相关办法执行不同时间段内的请假制度，让学生更加清晰地明白外出请假的重要性和合规性，通过纸质请假审批表以及研究生管理系统请假类目和“我在校园”小程序中关

于请假外出的模块的运用，有利于不同层次的管理人员充分掌握学生外出方面的具体信息，有利于管理工作的高效运行。针对疫情期间，学生的行动轨迹管理制定了一系列管理办法，通过以导师团队管理+辅导员管理，两者联动的管理模式，充分掌握学生的学习生活情况。并通过“我在校园”小程序中的日检日报和健康打卡，充分掌握在校生活和校外研究生的具体位置和健康状况，这进一步细化了疫情期间的管理工作，并极大地降低了管理老师的工作量，并实现高效管理。在研究生身心健康管理方面，要求辅导员和导师要深入了解学生的身心健康状况，通过阶段性的谈话、走访、询问相关同学等方式，切实掌握每一位学生在各个阶段的心理状况，并有针对性地制定相关的解决办法，包括谈心谈话、给与一定的经济帮扶、与学生家人沟通、请教专业老师或医生等，及时发现并对有问题的学生进行心理疏导，并通过导师营造一个轻松的科研环境，以培养学生健康向上的学习精气神。管理人员通过执行上述管理办法，进一步规范了研究生的管理工作，使得工作更高效，管理更具人情味。

## **九、存在的问题及改进措施**

### **(1) 进一步凝练学科优势与特色**

针对新形势下生态环境保护和双碳目标的科技需求，立足西南，面向全国，辐射南亚东南亚，以服务西南生态安全屏障和云南省生态文明排头兵建设为主要目标，以全国生态环境改善和污染治理需求为导向，进一步发挥学科的特色优势，结合西南地区有色冶金、磷煤化工、生态农业污染防治和高原湖泊治理等特色科技需求，产学研结合，促进学科崛起，建设产业支撑学科，将环境科学与工程学学位点建设成为国内著名的环境科学与工程类研究生人才培养的摇篮。

### **(2) 进一步加大高层次人才培养与引进力度**

继续加大学科领军人才培养和引进的力度，快速提升学科水平。引进对象以高层次人才为主，对引进人才给予软硬件大力支持，建立

有针对性的激励和考核机制。在“十四五”期间，力争培养或引进在全国有影响的学术带头人 2-3 名。营造有利于青年教师脱颖而出的学术氛围，提供有利于他们自身发展的平台。围绕学科发展的需要，汇聚和整合相关学科的学术力量，组织大兵团作战和课题攻关，形成强有力的能冲击学术前沿的学术团队。

(3) 进一步扩大本学位点的影响力，完善研究生培养与支持体系，提高研究生培养的国际化水平

积极吸引国际创新力量和资源，集聚世界一流专家学者参与学科建设，合作培养国际化人才，推动学科与国外相关的科研机构建立实质性合作，加快学科建设的国际化发展进程。继续加强与国外著名高校、科研院所的广泛联系，“十四五”期间，争取承办国际学术会议 1~2 次，选派出教师出国（境）参加学术会议 5~10 人次，选派出研究生出国（境）参加学术会议或交流培养 4~8 人次。与国外知名实验室进行项目合作，争取打造一支国际化的科研团队。

(4) 进一步强化研究生课程教学提升措施，稳步提升研究生教学水平

积极引导研究生授课老师开展教学改革和优质课程建设，对特色课程开展教材建设，不断创新教学方法和教学手段，为构建研究生扎实的理论基础提供良好的保障。积极拓展专业学位研究生实践方式，开展多样化的实践环节，积极与大型企业合作建设研究生培养实践基地。

(5) 疫情影响下，强化研究生培养质量

一方面，积极引导学生树立正确的世界观、人生观和价值观；另一方面，加强疫情影响下研究生管理，引导指导老师和学生保守科学专业素养，认真开展研究工作；最后严格把控研究生培养的各个环节，对研究生招生和毕业环节严格把关，努力提升研究生培养质量。