



内蒙古工业大学  
ᠨᠢᠮᠤᠩᠭᠣᠯᠢ ᠤᠯᠤᠰ ᠤᠨ ᠲᠡᠭᠬᠡᠨᠠᠭᠤ

INNER MONGOLIA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

## 专业学位授权点建设年度报告

(2022)

学位授予单位

名称：内蒙古工业大学

代码：10128

授权类别

名称：资源与环境

代码：0857

授权级别

博士

硕士

2023年3月6日

## 编写说明

一、编写本报告是自我评估的重要环节之一，贯穿自我评估全过程。

二、本报告按学术学位授权点和专业学位授权点分别编写，同时获得博士、硕士学位授权的学科或专业学位类别，只编写一份报告。

三、本报告于 2022-2025 年每年 3 月前完成，报送研究生院和学科建设办公室，统一脱密后在门户网站发布。

四、本报告采取写实性描述，尽可能图文并茂。报告中所描述的内容和数据应确属本学位点，必须真实、准确，有据可查。

五、本报告的各项内容统计时间以自评阶段每年 12 月底为截止时间。

六、本报告所涉及的师资内容应区分目前人事关系隶属本单位的专职人员和兼职导师（同一人员原则上不得在不同学术学位点或不同专业学位点重复统计或填写）。

七、本报告中所涉及的成果（论文、专著、专利、科研奖励、教学成果奖励等）应是署名本单位，且同一人员的同一成果不得在不同学术学位点或不同专业学位点重复统计或填写。引进人员在调入本学位点之前署名其他单位所获得的成果不填写、不统计。

八、本提纲为建议提纲，仅供参考，各项内容根据《国务院学位委员会 教育部关于开展 2020-2025 年学位授权点周期性合格评估工作的通知（学位〔2020〕26 号）》等上级部门文件要求编写，各学位点可根据自身建设情况进行修改，鼓励编写体现学科特色的报告。

## 一、总体概况

### （一）学位授权点基本情况

内蒙古工业大学资源与环境专业学位授权点于2020年获批并于2021年开始招生，涵盖地质工程、矿业工程和环境工程三个研究领域。面向习近平总书记赋予的“我国北方重要生态安全屏障、祖国北疆安全稳定屏障、国家重要能源和战略资源基地、农畜产品生产基地、我国向北开放重要桥头堡”五大任务中的资源与环境领域高层次人才和技术需求，服务自治区高质量发展。

现有专任教师64人。其中，正高级职称13人，高级职称30人。近2年，引进和培养具有博士学位的教师11人。导师中，具有国家百千万人才工程2人，国务院特殊津贴专家4人，国家有突出贡献的中青年专家1人，教育部新世纪优秀人才1人，内蒙古自治区“草原英才”6人，内蒙古自治区“突出贡献专家”3人。拥有4个自治区“草原英才”创新人才团队，内蒙古科学技术研究院创新团队2个，内蒙古自治区“五一巾帼标兵岗”团队1个。建成“沙旱区地质灾害与岩土工程防御”和“环境污染控制与修复”自治区高等学校重点实验室2个，“地质技术与岩土工程”和“生态型建筑材料与装配式结构”自治区工程研究中心2个。

本学位点立足于内蒙古丰富的资源和环境优势，致力于服务自治区资源开发与基础设施建设，面向全国，辐射周边地区。培养德智体美劳全面发展，具备良好人文素养，系统掌握工程与资源勘探开发的基本理论、方法和技能，具备较强实践能力和一定创新能力的高级应用型人才。同时，学位点坚持与地方特色融合的产、学、研、用人才培养模式，围绕资源勘探、绿色智能采选、清洁利用、灾害防治及环境保护，与地矿、能源、冶金、基建、环保等企业建立了密切关系。

### （二）培养目标与培养方向

#### 1. 培养目标

本学位点的培养目标为：坚持以立德树人为根本任务，面向国家和区域经济社会发展、面向区域战略需求和关键领域，面向行业产业当前和未来需求，立足内蒙古，面向全国，培养具备良好的思想政治素质、人文科学素养和科研学术道德，掌握资源与环境及相关学科领域坚实宽广的基础理论和系统深入的专门知识，了解本学科的前沿研

究和发展趋势，具有研究创新思维、团队协作精神、适应发展能力，具备一定的国际视野，能够在矿业工程、地质工程、环境工程等领域及相关行业从事科研、教学、技术革新和工程应用等工作的高层次创新人才，成为德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。

## 2. 培养方向

本学位点主要包括矿业工程、地质工程和环境工程三个培养方向或领域，详细情况如下：

**(1) 矿业工程方向：**该专业方向主要依托自治区丰富的煤炭和有色金属矿产资源，秉承生态优先、绿色发展的理念，深入研究矿产资源的绿色开采技术、矿山充填开采理论、围岩采动控制、电化学脱硫与煤泥浮选调控技术、矿物加工的洁净技术、矿产废弃物资源化利用、矿山生态环境修复，以及矿山数字化和智能化技术。通过这些研究，促进矿产资源的科学开发和高效循环利用，助力自治区实现低碳可持续发展，服务地方经济。

**(2) 地质工程方向：**该专业方向主要研究与地质环境相关的科学技术问题，尤其是人类工程活动中的地质问题。以地质体和工程所在的地质环境为研究对象，运用现代地球科学理论、探测技术、工程力学与工程结构学等基础理论，结合现代工程勘察技术、地球探测与信息技术，研究和解决各类工程建设中的重大工程地质问题、地质灾害防治与地质环境保护等挑战。研究成果广泛应用于土木工程、水利水电工程、交通工程、地下工程、石油工程和环境工程等领域。

**(3) 环境工程方向：**该专业方向面向国家及自治区生态环境保护和绿色发展的重大需求，秉承“在环境保护中利用资源，在资源利用中保护环境”的专业建设理念，研究大气、水体和土壤的污染来源、传输途径和控制方法，包括废气净化技术、水质监测与治理、土壤修复技术等。研究成果可实现对环境质量的实时监测和评估，促进生物多样性的维护和生态平衡的恢复，为环境保护决策提供科学依据。

## (三) 人才培养情况

### 1. 研究生规模及结构

#### (1) 报考情况

本年度学科研究生招生人数为 27 人，其中环境工程方向为 15 人，地质工程 4 人，

采矿工程 8 人，正式录取考生全部为相同或相近专业，该年度硕士研究生报考和录取情况如表 1 所示。

该年度硕士研究生报考和录取情况如表 1 所示。

表 1 2022 年度资源与环境硕士研究生报考情况

类别	报考	录取	录取比例	备注
硕士研究生	28	27	96.4%	环境工程 15 个 地质工程 4 个 矿业工程 8 个

## (2) 授予和就业情况

2021 年 9 月为该专硕点第一年招生，到 2024 年 6 月第一批硕士生毕业，2022 年度该硕士点尚无毕业生。

## 2. 课程与教学

本学科将课程建设与教学改革作为学科建设的重要组成部分，把课程质量作为衡量学科发展水平和人才培养质量的核心指标。课程体系设计以培养目标和学位要求为根本依据，优化课程内容，强调前沿知识的引领和实践方法的传授，探索并建立多元化的课程思政建设考评体系。

为保障教学质量，本学科建立了校院两级的创新质量监控和督导机制，并设有快速反馈机制。通过线下常态化师生意见征求、线上定期满意度调查及学生评教，形成了多维度的教学质量监控体系。校院两级的分管领导、学部委员、督导组教师及研究生辅导员定期听课巡视，构建了网格化质量监控网络。同时，采取常规与专项检查、线上与线下检查、全面与抽查相结合的方式，形成了全方位的教育教学督导机制。

硕士培养所具体开设的部分必修课和选修课课程如表 2 所示：

表 2 硕士研究生课程体系

课程名称	课程类型	学分	主讲教师
学术道德与论文写作指导	必修课	1.0	尚福华
环境材料学	必修课	2.0	李春丽
环境微生物技术	必修课	2.0	常英
应用沉积学	选修课	2.0	密文天
生态矿山建设理论与技术	选修课	2.0	尹博
高等选矿学	选修课	2.0	张鸿波
矿物加工过程数学模拟	选修课	2.0	孙小路、刘欢
环境遥感与地理信息系统	选修课	2.0	李素英

### 3. 研究生国内外赛事及会议参与情况

2022 年研究生参与国内外赛事及会议情况良好。2022 年度共计硕士研究 2 人参与国内外赛事及学术会议交流活动。具体参加和获奖情况如表 3 所示，图 1 为我院举办“互联网+”大学生创新创业大赛专题讲座。

表 3 2022 年度学位点研究生学术交流情况

序号	赛事名称	学生姓名	组织单位名称	获奖等级	获奖时间
1	第八届中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛内蒙古赛区	罗宇航	内蒙古自治区教育厅	自治区铜奖	2022.08.18
2	“华为杯”-中国研究生数学建模大赛	李宇涛	中国学位与研究生教育学会	优秀参赛奖	2022.12.01



图 1 “互联网+”大学生创新创业大赛专题讲座

#### (四) 师资队伍情况

2022 年资源与环境学位点共有专任教师 64 人，其中正高级 13 人，副高级 30 人，中级 21 人。学位点导师结构如表 4 所示。导师中，国家百千万人才工程 2 人，国务院特殊津贴专家 4 人，国家有突出贡献的中青年专家 1 人，教育部新世纪优秀人才 1 人，内蒙古自治区“草原英才”6 人，内蒙古自治区“突出贡献专家”3 人。拥有 4 个自治区“草原英才”创新人才团队，内蒙古科学技术研究院创新团队 2 个，内蒙古自治区“五一巾帼标兵岗”团队 1 个。获内蒙古自治区科技进步一等奖和二等奖各 1 项、自治区科学技术发明奖二等奖 1 项。

。

表 4 学位点导师队伍结构

专业技术职务	人数合计	35岁及以下	36~45	46~60	61岁及以上	博士学位人数	硕士学位教师	硕导	行业经历教师
正高级	13	0	4	7	2	12	1	13	10
副高级	30	3	16	11	0	25	5	28	20
中级	21	12	9	0	0	16	5	12	5
总计	64	15	29	18	2	53	11	53	35

## （五）科学研究情况

学位点已获批 4 个自治区“草原英才”创新人才团队（沙旱区地质与生态环境治理新技术、矿物固废制备低热混凝土研究与实践、新型土木工程耐久性材料研究与实践、村镇污水低碳处理技术研发与应用创新人才团队），1 个鄂尔多斯市科技创新团队，建成“沙旱区地质灾害与岩土工程防御”和“环境污染控制与修复”自治区高等学校重点实验室 2 个，“地质技术与岩土工程”和“生态型建筑材料与装配式结构”自治区工程研究中心 2 个。

主持国家级、省部级科研项目 90 项，横向课题 30 项，到账经费总计 1763 万元；累计发表科研论文 40 篇，其中 SCI/EI 检索 25 篇，中文核心期刊 3 篇；授权国家发明专利 30 项，出版专著 6 部；获内蒙古自治区科学技术进步奖一等奖和二等奖各 1 项，自治区科学技术发明奖二等奖 1 项。

### 1. 科研经费和成果获奖

2022 年度资源与环境学位点教师累计获批纵向科研经费 520.5 万元，横向科研经费 1242.5 万元。2022 年度教师获得国内外重要奖项 2 项，具体信息如表 5 所示。

表 5 2022 年学位点教师获得国内外重要奖项

序号	获奖成果名称	获奖教师	获奖等级	组织单位	获奖时间
1	考虑盐渍土腐蚀效应的混凝土桥梁抗震设计关键技术与应用	闫长旺	一等奖	内蒙古自治区科学技术厅	2022.09.12
2	环保型水泥基复合材料阻裂抗冻关键技术	刘曙光	二等奖	内蒙古自治区科学技术厅	2022.09.12

## 2. 实践教学基地情况

资源与环境学位点在 2022 年新增 3 个校级实践教学基地，如表 6 所示。

表 6 2022 新增实践教学基地情况

序号	基地名称	合作单位	设立时间	基地类别	基地及专业实践内容简介
1	内蒙古智能煤炭有限责任公司实习实践基地	内蒙古智能煤炭有限责任公司	2022.10.30	校级基地	<p>该实践基地为矿业工程专业研究生提供了丰富的实践机会，使他们能够将理论知识应用于实际工作中。通过参与实际项目、实验研究和实际操作，学生可以更好地掌握专业技能和操作技能，提高解决实际问题的能力。通过实践基地，学生可以接触到最新的行业动态和技术发展，了解企业的实际需求，从而更好地将学术研究与实际应用相结合。这种模式有助于培养出既具备扎实理论基础又具有丰富实践经验的复合型人才。</p>
2	山东能源集团新矿洗煤分公司校企合作共建实践教育基地	山东能源集团新矿洗煤分公司	2022.09.01	校级基地	<p>山东能源集团新矿洗煤分公司专注于洗煤业务，对洗选工艺进行创新研究，取消煤泥、中煤再洗等多项技术成果居国际先进、国内领先地位。通过在基地的实践活动，学生能够直接参与到洗煤工艺、安全生产、重介技术、浮选技术等领域的工</p>

3	内蒙古中钰泰德煤炭有限公司校企合作共建实践教学基地	内蒙古中钰泰德煤炭有限公司	2022.03.01	校级基地	作，这不仅增强了学生的实践操作能力，也提高了他们解决工程实际问题的能力。由于学生在基地接受了系统的实践教育，他们的就业竞争力得到了显著增强，毕业生更受用人单位的欢迎。基地的建立促进了校企之间的师资共享，企业的专业技术人员可以参与到学校的教学和科研中，而学校的教师也能够参与到企业的实际生产和技术改进中，这种双向互动有助于提高教学质量和科研水平。该基地有效提升了我院专业研究生的教学质量，推动了产学研联合发展。
---	---------------------------	---------------	------------	------	--

## （六）服务贡献

本学科紧密结合内蒙古及西部地区的自然和地质环境特点，围绕“探-采-选-治”全链条资源体系，取得了一系列重要科研成果。这些成果已广泛应用于自治区的资源开发与治理，显著推动了自治区能源建设，产生了较大的学术和社会影响力，不仅在内蒙古区域内，亦在全国范围内具有广泛影响。其中，2022年获得“以文化人,平台支撑,模式创新,地方工科院校实践能力培养的路径探索与实践”的内蒙古自治区教学成果奖一等奖。

学院目前已获批4个省部级科研平台，致力于成为自治区一流的能源领域新型智库，通过开展智政合作、智企合作等智库持续建设工作，全力为内蒙古能源战略实施提供管理决策咨询服务。

## 二、研究生党建与思想政治教育工作

### （一）研究生思想政治教育队伍建设

学科设有研究生党支部，按期进行党支部换届选举，确保支部组织结构合理、运行顺畅。党支部委员会成员团结协作，分工明确，积极推动支部工作。通过严格选拔与加

强培养，不断优化党员队伍结构，提升党员整体素质。党支部始终坚持“三会一课”制度，严格落实组织生活，确保党内活动规范有序，发挥党员的先锋模范作用。我院积极召开党史学习教育推进会，明确学院下阶段党史学习教育工作的任务和要求，如图2所示。截至2022年底，学科按年级成立班级，并为每个班级配备了班主任。班主任团队由35岁以下的年轻教师组成，且选用年轻专职教师担任兼职辅导员，充分利用年轻教师的活力和创新力，加强对学生的思想引导和学业支持，形成班级管理 with 思想政治工作的有机结合。



图2 党史学习教育推进会

研究生党支部严格贯彻执行《学院意识形态工作责任制实施细则》和《网络意识形态安全管理制度》等相关规章制度，与学院签订了《意识形态工作安全责任书》，明确了各级责任落实机制。党支部认真参与学院年度意识形态专题工作会议，严格落实意识形态工作责任制，充分发挥文化育人的功能。为进一步加强学生思想教育和心理疏导，学院建立了导师包联学生制度，导师与学生一对一联系，深入了解学生的实际需求，帮助其进行职业规划。党支部还坚持由领导班子成员定期讲授党课，增强思想政治教育的针对性。在活动管理方面，严格执行研讨会、讲座、论坛等活动的报备审批制度。所有新闻稿件均由主要领导把关审批，确保宣传工作的正确导向和安全性。与此同时，学院加强了对网页、公众号等平台发表内容的审查，确保信息安全。2022年度，学院未发生任何重大舆情事件，意识形态工作取得了显著成效。

## （二）研究生理想信念和社会主义核心价值观教育

党支部严格执行“三会一课”、组织生活会、民主评议党员等党内基本制度。2022年，党支部在理论学习、组织发展、党员管理、意识形态教育和铸牢中华民族共同体意

识等方面积极作为，通过支部讲党课、组织理论学习和培训，参加校院两级党组织的各类活动。支部积极推动习近平新时代中国特色社会主义思想进教材、进课堂，强化课程思政建设，深入开展社会主义核心价值观教育，提升思想引领效果。

为进一步提高研究生理想信念教育的针对性与实效性，学院积极推动研究生联合培养，鼓励研究生深入基层、走进企业，了解现代先进生产建设经验，拓宽视野，深入了解社会、国情区情，增强服务自治区、服务社会、服务人民的责任感与使命感。以培养研究生的历史使命感和社会责任感为核心，学院组织了一系列学习活动。例如，组织全体团员集中收听收看党的二十大开幕式，开展研究生学习党的二十大精神专题活动，进一步增强了新时代青年的责任感与使命感。

此外，学院还定期组织研究生研讨会、专题讲座和座谈会等活动，积极参与“青年大学习”网上主题团课，举办“喜迎二十大，永远跟党走，奋进新征程”线上团日活动。这些活动极大地激发了研究生们的学习热情，鼓舞他们为实现中华民族伟大复兴的中国梦积极贡献智慧与力量。学院也通过企业微信直播平台举办学习贯彻党的二十大精神校宣讲团报告会，我校党的二十大精神师生宣讲团成员马克思主义学院副教授刘文波作了题为“高举中国特色社会主义伟大旗帜，奋进新征程，建功新时代——学习贯彻党的二十大精神”专题宣讲，图3所示。



图3 学习贯彻党的二十大精神校宣讲团报告会

### （三）研究生校园文化建设

坚持以研究生成长为中心，抓牢思想政治教育，以打好基础、加强能力为目标，开设“学术道德和论文写作指导”课程，加强对学术伦理、学术规范的系统学习，通过前沿知识讲授、研究实践案例，培育创新思维和学术道德观念，同时举办学术写作指导活

动，加强学生的科研产出能力。由于疫情影响，按照学校“如期开学、暂缓返校”的通知要求以及开展“线上教学”、“开学第一课”等主题教育活动，加强疫情防控常态化下学生思想政治教育，强化价值引领，促进学生健康成长，图4为“线上第一课”主题活动展示。

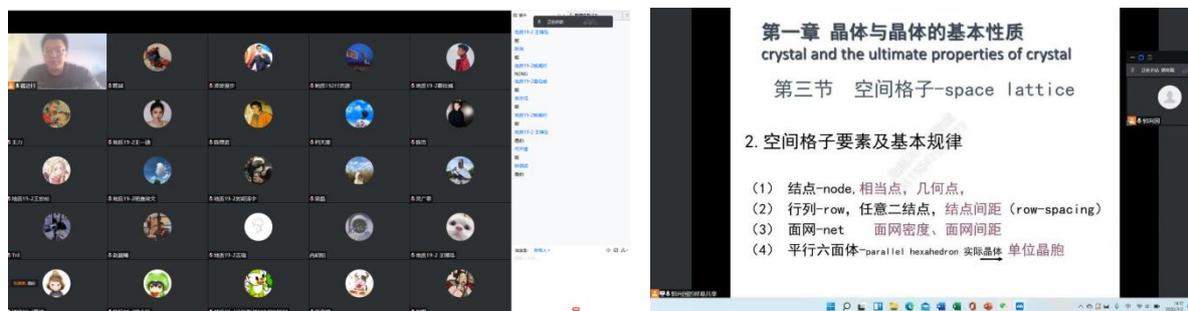


图4 “线上第一课”主题活动

坚持理论教育与实践相结合，优化实践育人内容，积极构建“实践教学、社会实践和志愿服务、科技创新”有机结合的实践育人体系。结合专业实践、科研实践等活动，增强学术交流能力、提高社会服务意识、积累社会活动经验。

#### (四) 研究生日常管理服务工作

学院在教学科研服务中心下设研究生管理办公室，设研究生教学秘书3人，研究生助管1人，负责研究生日常教务管理；学院设学生工作办公室，就业办公室，各设主任1人，学生工作干事若干人，负责指导研究生活动，进行就业指导、职业规划指导等；学院有研究生会，是实现研究生“自我教育、自我管理、自我服务、自我监督”的群众性组织。2022年在疫情防控期间，举办在校研究座谈会3次，建立导师包联制度，每日了解研究生学习生活动向，积极解决各种诉求，定期举行线上组会，合理安排专业学习以及课题研究，按照培养方案规定完成了相应的教学安排，学生满意度较高。

### 三、研究生培养相关制度及执行情况

#### (一) 课程建设与实施方面

2021年对培养方案修订以后，进一步根据学科方向特色优化课程设置，注重前沿引领和方法传授，强化实践能力，通过教学实践、科研实践等环节，给予学生充分的自由度去接触学科前沿；注重学科交叉，通过跨学科选修课，拓展知识领域，拓宽学术思

维。

## （二）导师选拔培训与师德师风建设方面

本学科依据《内蒙古工业大学硕士研究生指导教师遴选与管理办法》、《资源与环境工程学院硕士研究生指导教师管理办法》，对申请硕士生导师的人员学术水平、指导能力进行全面评估和审核，保证遴选质量。在研究生导师遴选聘任中，既要坚持学术标准，又要重视导师教书育人的表现。对于第一年招生的新聘硕士生导师采取“老带新”办法，与老教师合带一届学生；推行导师组共同指导学生；硕士生导师每年进行一次招生资格认，三年进行一次聘期考核，对于认定或考核不合格的导师暂停招生，学位点2022年度无取消资格的导师出现。

学院成立由党政主要负责人为组长，分管人事、教学、科研等工作的负责人为成员的师德师风建设工作小组，全面负责教师的思想政治教育、师德考核、评奖推优，以及师德失范、投诉受理等师德师风建设工作并形成长效机制。师德考核结合教职工年度考核进行，考核形式采用个人自评、学生测评、同事互评、单位考评及专项考核等；考核内容包括遵纪守法、爱岗敬业、教书育人、学术规范、公共服务等；考核结果在职称评审、岗位聘任、人才选培、干部选拔、导师遴选、评奖推优及年终绩效奖励等方面运用。

## （三）专业实践与学术交流方面

在专业实践方面，2022年我院在该学位点举办了多次专业实践活动，具体的活动名称和成果简介如下表（表7）所示。

表7 2022年学位点举办专业实践活动信息

序号	活动或成果名称	时间	活动简介
1	“地下空间的开发与利用”-以城市地铁建设为例（原创教学案例）	2022.01	本案例以某城市地铁建设为背景，引导学生分析地下空间开发利用过程中的地质工程问题。学生需要运用工程地质学、岩土力学、地下工程等知识，评估地铁线路的地质条件，分析施工过程中可能遇到的地质灾害风险，并提出相应的防治措施。案例注重培养学生解决复杂地质工程问题的能力，以及对城市地下空间开发利用的深刻理解。
2	“地质+”创新创业训练营（创新实践教学形式）	2022.02	该活动为地质工程研究生提供了一个跨界融合、创新创业的平台。训练营邀请地质工程、信息技术、人工智能、大数据等领域的专家学者和企业家担任导师，通过专题讲座、案例分析、项目路演、模拟投资等环节，帮助学生了解跨学科融合的最新趋势和应用场景，提升创新创业意识和能力。训练营选拔优秀

---

项目进行孵化，并提供资金、场地、资源对接等支持。

3	“地质工程创新论坛” (创新实践教学形式)	2022.05	该论坛为地质工程研究生提供了一个展示研究成果、交流学术思想、碰撞创新火花的平台。论坛邀请国内外知名专家学者、企业家、政府官员等担任嘉宾，围绕地质工程领域的最新研究进展、前沿技术、工程实践等主题进行主题演讲、圆桌讨论、论文交流等活动。论坛还设置创新创业项目路演环节，为优秀项目提供展示和对接资源的机会。
4	“矿山地质环境保护与修复”-以拜仁达坝矿山为例(原创教学案例)	2022.08	本案例以拜仁达坝矿山为研究对象，引导学生分析矿山开采对地质环境的影响，并探讨有效的环境保护与修复措施。学生需要运用矿山地质学、环境地质学、生态修复技术等知识，评估矿山开采对地质环境、水资源、生态环境等方面的影响，并提出针对性的环境保护与修复方案。案例注重培养学生对矿山地质环境保护与修复技术的综合应用能力，以及对生态文明建设的深刻理解。
5	“矿产资源高效开发与利用”创新创业大赛 (创新实践教学形式)	2022.08	该活动激发了矿业工程研究生的创新创业热情，鼓励学生专业知识应用于解决矿产资源高效开发与利用的实际问题。活动分为项目征集、初赛评审、决赛路演等环节，参赛团队需提交完整的商业计划书，并进行现场答辩。大赛邀请行业专家、企业家担任评委，为优秀项目提供资金支持、孵化指导等资源，助力学生实现创业梦想。
6	“矿山安全风险评估与管控”-以地下金属矿为例(原创教学案例)	2022.09	本案例以地下金属矿为研究对象，引导学生分析矿山生产过程中的安全风险，并探讨有效的评估与管控措施。学生需要运用矿山安全工程、风险评估、应急管理知识，识别和评估矿山生产过程中的主要安全风险，并提出针对性的管控方案和应急预案。案例注重培养学生对矿山安全风险评估与管控技术的综合应用能力，以及对矿山安全生产的深刻理解。
7	“生态补偿”机制的探索与实践-以黄河流域为例(原创教学案例)	2022.11	本案例以某流域为研究对象，探讨如何建立和完善生态补偿机制，以促进流域生态环境保护和可持续发展。学生需要分析该流域生态环境现状、生态服务功能价值，并结合国内外生态补偿机制的实践经验，提出适合该流域的生态补偿模式和政策建议。案例注重培养学生对生态经济学、环境政策、流域管理等方面的综合应用能力，以及对生态文明建设的深刻理解。
8	煤矿矿山生态环境保护与修复(原创教学案例)	2022.11	本案例以煤矿为研究对象，引导学生分析矿山开采对生态环境的影响，并探讨有效的环境保护与修复措施。学生需要运用矿山地质学、环境工程、生态修复技术等知识，评估矿山开采对地质环境、水资源、生态环境等方面的影响，并提出针对性的环境保护与修复方案。本硕士点注重培养学生对矿山生态环境保护与修复技术的综合应用能力，以及对生态文明建设的深刻理解。
9	“碳中和”目标下的城	2022.12	本案例以某市为研究对象，探讨在“碳中和”目标下，如何进行城市能源转型。学生需要分析该市能源结构现状、碳排放特

	市能源转型 (原创教学 案例)		征,并结合国内外先进经验,提出可行的能源转型路径和政策建议。案例注重培养学生对能源政策、碳排放核算、低碳技术等方面的综合应用能力,以及对“碳中和”目标的深刻理解。
10	智能制造关键技术赋能 矿山高效能 生产与安全 管控高级研 修班(职业 能力培训)	2022.12	本次高研班目的是为了充分贯彻执行习近平总书记关于深入实施科教兴国战略、人才强国战略、创新驱动发展战略重要讲话精神,推动强化自治区智能矿山专业人才支撑建设。自治区高校、科研机构、各盟市有关单位和优势企业专业技术人员踊跃报名,先后共有633人次登录腾讯会议室聆听学习。

在学术交流方面,2022年,我院依托该学位点邀请校内外专家老师举办了多次讲座或者课程,为研究生在学术交流方面搭建了广阔的平台,代表性讲座的详细信息如下表(表8)所示,图5为中国工程院武强院士来校作学术报告。

表8 2022年学位点举办专业实践活动信息

序号	类型	课程、讲座名称	主讲人	工作单位	开设时间	授课学时
1	讲座	褐煤的定向热转化	曹景沛	中国矿业大学	2022.06.23	4.0
2	讲座	C02捕获及其重整转化利用	张国杰	太原理工大学	2022.06.10	4.0
3	讲座	矿业发展若干重大问题与对策	武强	中国矿业大学(北京)	2022.09.09	4.0
4	讲座	确立目标引领未来	秦孟	哈尔滨工业大学	2022.10.12	4.0
5	讲座	重金属污染土壤的固化稳定化-从工程实践到微观机制	李发生	中国环境科学研究院	2022.12.06	4.0
6	讲座	重金属污染场地调查及风险评估技术	姜林	北京市生态环境保护科学研究院	2022.12.07	4.0
7	讲座	重金属的修复技术	张文毓	北京市生态环境保护科学研究院	2022.12.08	4.0
8	课程	固体废物污染控制与资源化	田书磊	中国环境科学研究院	2022.12.10	8.0
9	课程	有色金属废水处理先进实用技术与案例分析	田书磊	矿冶科技集团有限公司	2022.12.13	8.0
10	讲座	金属矿区重金属污染防控与生态修复	周连碧	矿冶科技集团有限公司	2022.12.15	4.0



图 5 中国工程院武强院士来校作学术报告

#### (四) 研究生奖助方面

根据内蒙古工业大学关于奖学金设置的相关规定，学院严格按照有关要求开展研究生奖助学金的评审工作。详细的研究生奖助体系构成如表 9 所示。2022 年度奖助学金情况如表 10 所示。

表 9 研究生奖助体系构成

奖助体系构成	设置目的	奖助标准
国家奖学金	发展中国特色研究生教育，促进研究生培养机制改革，提高研究生培养质量。	硕士研究生奖励标准为每生每年 2 万元
自治区奖学金	为完善研究生奖助政策体系，提高研究生待遇水平。	硕士研究生奖励标准为每生每年 1 万元
学业奖学金	发展中国特色研究生教育，促进研究生培养机制改革，提高研究生培养质量，鼓励更多的研究生在学业、科研、社会公益等方面取得优异成绩。	硕士研究生一等每生每年 10000 元、二等每生每年 8000 元、三等每生每年 6000 元
国家助学金	为激励研究生勤奋学习、潜心科研、勇于创新、积极进取，在全面实行研究生教育收费制度的情况下更好地支持研究生顺利完成学业。	硕士研究生奖励标准为每生每年 8000 元
助研岗位	提高我校的研究生教育质量，进一步发挥研究生在教学、科研、管理工作中的积极性，提高研究生综合素质。	1. 研究生助管岗位津贴由学校统一发放，执行当年学校标准。2. 研究生助管岗位津贴每学期按 5 个月发放。每月由研究生工作部将津贴报表送达计财处，由计财处分发至受聘研究生个人账户。
助管岗位	提高我校的研究生教育质量，进一步发挥研究生在教学、科	助研岗位津贴的经费来源为导师或课题组的科研经费；助研岗位津贴的指导标准：

	研、管理工作中的积极性，提高研究生综合素质。	博士研究生 300 元/月·生，硕士研究生不低于 100 元/月·生；助研津贴可按月支付或按年度支付给研究生。
助教岗位	提高我校的研究生教育质量，进一步发挥研究生在教学、科研、管理工作中的积极性，提高研究生综合素质。	按学校当年制定的标准执行

表 10 2022 年研究生奖助学金情况统计

序号	项目名称	资助类型	年度	总金额（万元）	资助学生数
1	国家助学金	助学金	2022	40.8	51
2	学业奖学金	奖学金	2022	39.6	51
3	国家奖学金	奖学金	2022	2	2

## （五）质量保证方面

学院严格规范学位与研究生教育管理，确保培养质量。首先，开设了“新时代中国特色社会主义理论与实践”和“学术道德与论文写作指导”等课程，旨在持续加强学术诚信教育和学术规范指导，培养研究生的社会责任感和学术道德意识。在研究生培养过程中，我们严格实行全过程评价制度，确保每个环节的质量监控。建立了教学督导机制，对研究生教学过程和教学效果进行有效监督，确保教学质量。学位论文撰写由导师全过程指导和监督，答辩前每篇论文首先由校内专家进行预审，通过后进入盲审环节，提交至少 3 位校外专家进行评审，确保论文质量。在答辩环节，答辩小组至少有 1 位具有高级职称的企业专家参与，以确保学术研究与实际应用的结合。严格执行学校相关制度，确保涉及研究生招生录取、课程考试、学术研究、学位论文开题、中期考核、学位论文评阅、答辩、学位授予等重要记录的档案留存全面、真实完整。制定和完善研究生分流退出机制，严格执行研究生学籍年限管理要求，确保研究生培养的效率和质量。通过这些措施，提升了研究生的学术水平和研究能力，也强化了他们的社会责任感和职业道德，为新时代中国特色社会主义建设培养了高素质的人才。

## 四、研究生教育改革情况及创新做法

### 1. 人才培养

地质工程领域和矿业工程领域与全国 20 多家矿业企业、科研机构建立了紧密的研究生协同培养机制，构建了“产学研用”深度融合的人才培养体系。在校期间，90%以上积极参与省部级以上科研项目和企业、事业单位工程项目。发表学术论文 15 篇，为企业、机构提供了相关研究基础。

在环境工程领域，以环境保护治理等企业和单位为服务对象，构建了“理论学习-科研实践-企业实习”三位一体的培养模式。研究生在校期间，全部参与环境保护与治理技术研发，并深入 8 家企业一线实习，将科研成果应用于实际环境问题解决中。本年度研究生共发表学术论文 10 篇，其中多篇被国内外权威期刊收录，为环境保护与治理提供了坚实的研究基础。此外，研究生团队还成功授权专利 10 项，涵盖了废水处理、固废资源化利用等多个方向，展现了他们在技术创新方面的突出能力。

### 2. 人才引进

在《内蒙古工业大学高层次人才引进计划实施办法（试行）》、《内蒙古工业大学教师队伍学历提高计划实施办法（试行）》等政策的引导下，立足学科发展需要，积极引进高水平博士或博士后来本学科任教，注重具有国外留学背景的高层次博士的引进工作。2022 年，引进具有博士学位青年教师 4 名。

### 3. 教师能力提升

按照教发中心和研究生院相关要求，积极组织新入职青年教师参加新教师培训，进行师德师风、教学技艺与能力、教学改革与创新等方面的系统培训，培训合格后方可给研究生上课；建立完善的跟踪培养机制，持续提升教师教学能力。鼓励、资助青年教师积极参加学术交流活动，保持与领域内专家学者密切联系，提升教师学术交流能力和领域内认可度。

2022 年度学位点教师参与培训 10 次，培训情况如下表（表 11）所示。

表 11 2022 年学位点教师参加培训情况统计

序号	培训主题	培训时间	培训地点	培训人次	主办单位
1	学生心理危机干	2022.04.23	线上培训	18	北京华清笃学教

	预能力提升				育科技研究院
2	明目标、重设计 -目标定位与培养方案	2022.05.20	线上培训	28	中国学位与研究生教育学会工程专业学位工作委员会
3	全国工程类硕士专业学位研究生教育系列专题研修会	2022.05.20	线上培训	47	全国工程专业学位研究生教育指导委员会
4	塑意识，强责任 -工程伦理与教学工作	2022.05.27	线上培训	38	中国学位与研究生教育学会工程专业学位工作委员会
5	如何申请国家自然科学基金项目	2022.05.29	内蒙古工业大学明德楼报告厅	50	内蒙古工业大学
6	建体系，提质量 -课程建设与教学工作	2022.06.24	线上培训	36	中国学位与研究生教育学会工程专业学位工作委员会
7	树理念，建机制 -人才选拔与复试作用	2022.07.22	线上培训	28	中国学位与研究生教育学会工程专业学位工作委员会
8	中国学位与研究生教育学会工程专业学位工作委员会	2022.10.14	内蒙古工业大学明德楼报告厅	42	内蒙古工业大学研究生院
9	学术创新与学术论文撰写	2022.12.02	内蒙古工业大学明德楼报告厅	56	内蒙古工业大学
10	2023 年寒假教师研修	2022.12.28	线上培训	17	国家高等教育智慧教育平台教师研修专题工作组

#### 4. 导师选聘

导师的选聘、考核与评价工作严格依据《内蒙古工业大学硕士研究生指导教师遴

选与管理办法》进行。一方面，督促导师不断提升业务水平；另一方面，确保导师选聘工作的规范化和制度化。

## 5. 学科团队建设

本学位点现组建了 4 个主要的学科团队，学科方向分别是关键矿产勘查与综合利用、沙-旱-寒区地质灾害与环境治理、固废资源化与高值化利用和煤炭资源绿色开发与利用。此外，学科团队成功获批“沙旱区地质灾害与岩土工程防御自治区高等学校重点实验室”和“地质技术与岩土工程内蒙古自治区工程研究中心”2 个省部级科研平台，“地质技术与岩土工程”和“生态型建筑材料与装配式结构”自治区工程研究中心 2 个。团队科研成果丰厚，产学研用体系日趋成熟，先后承担国家级、省部级科研项目和来自企业的横向研发项目 30 余项。

## 6. 科学研究

本学科的科研工作紧密围绕自治区经济发展需求，积极拓展学科交叉融合的研究领域。教师团队主持国家级、省部级科研项目 90 项，横向课题 30 项，到账经费总计 1763 万元；累计发表科研论文 40 篇，其中 SCI/EI 检索 25 篇，中文核心期刊 3 篇；授权国家发明专利 30 项，出版专著 6 部；获内蒙古自治区科技进步一等奖和二等奖各 1 项、自治区科学技术发明奖二等奖 1 项。

# 五、学位授权点建设存在的问题

### 1. 高端领军人才缺乏，薪酬机制尚需完善

本学位授权点高度重视高层次人才引进工作，但目前的引进模式和渠道较为单一，难以满足学科发展的实际需求。这一问题与引进政策、人才待遇、工作环境、科研团队、职业发展路径、购房政策和绩效考核等多重因素密切相关。尽管通过学校“百名博士引进计划”吸引了一批知名院校博士加盟，但在引进高端领军人才和学科带头人方面仍显不足。此外，虽然学科已建有多个省部级科研平台，但由于地域发展条件和环境限制，依然缺乏高层次人才的有效支撑。

### 2. 科研成果转化及服务地方经济建设能力需进一步提升

本学位授权点在某些方面具有优势和特色，但学科方向仍需进一步凝练，学科影响力有待扩大。特别是要加强与自治区经济社会发展及产业转型升级的紧密结合，在

服务地方经济建设主战场、支撑区域战略新兴产业、助力发展规划、攻关重大工程和突破关键技术等方面。科研成果的转化与应用比例较低，科技创新与成果转化的机制和措施较为匮乏，整体上服务地方经济建设的能力有待提升。

### 3. 课程建设和人才培养质量需进一步提高

研究生的生源质量也需进一步改善，这已成为制约人才培养质量的瓶颈。同时，创新型人才的选拔和培养机制不够完善，课程体系建设有待加强，推动研究生教育改革的举措仍显不足。高质量人才培养的保障力度不足，就业渠道相对狭窄，企业对毕业生的认可度不高，自治区范围内优秀硕士学位论文的数量较少。这些因素导致了人才培养质量未能很好地适应区域经济和社会发展的实际需求。

## 六、下一年度建设计划

### 1. 完善人才梯队建设，强化高层次人才引进

立足资源与环境学科新一轮发展，制定科学的人才梯队建设规划和长效机制，实施差异化引才政策，优先引进高层次人才。采取灵活的引才策略，增强优秀博士和高端人才的引进力度。同时，完善现有人才队伍的稳定措施，搭建管理与服务平台，优化科研环境和团队建设，以优厚待遇留住人才，避免流失。

### 2. 凝练学科优势，提升科研成果转化率

进一步凝练学科方向，优化资源和团队，培育优秀科研团队，提升学科影响力。围绕区域产业需求，推动校企合作，攻克关键技术，促进成果转化。建立科研奖励制度，表彰推动校企合作的先进个人。强化产学研合作，建设中试平台，提升科技成果转化率，服务区域经济发展。

### 3. 提升人才培养质量，服务区域需求

加强师德师风建设，强化生源吸引和招生宣传。提升博硕士学位论文质量，专业课程建设为抓手，紧密对接产业需求。加强校企合作，拓宽就业市场，搭建创新创业平台，创新应用型人才培养模式，全面提升人才培养质量，服务区域经济与社会发展。