



INNER MONGOLIA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY
内蒙古工业大学

INNER MONGOLIA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

学术学位授权点建设年度报告 (2020)

学位授予单位

名称：内蒙古工业大学

代码：10128

授权学科

名称：土木工程

代码：0814

授权级别

博士

硕士

2021年6月21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

土木工程学科源于 1951 年绥远省高级工业学校的土木科，1975 年开始招收土木工程本科生，2002 年获得岩土工程二级学科硕士学位授予权，2010 年获得土木工程一级学科硕士学位授予权，2016 年结构工程获批为自治区重点(培育)学科。经过 70 年的发展，本学科已经成为具有良好社会声誉和服务地区经济建设能力的民族地区高级基本建设人才培养基地。

多年来，本学科立足内蒙古、面向西部，结合地震、风沙、寒旱、盐渍、紫外冻融等环境特点，在工程结构抗震与安全评估、岩土工程与区域地质环境、土木工程材料研发与性能调控、区域环境成灾机理与诊治改造等领域形成了鲜明的区域特色。依托自治区土木工程结构与力学重点实验室、自治区建筑检测鉴定与安全评估工程技术研究中心、自治区生态型建筑材料与装配式结构工程研究中心等 5 个省部级平台和 3 个产业创新团队，近 5 年承担国家自然科学基金项目 30 余项，省部级重大专项 6 项，科研经费 9000 余万元；获国家科技进步奖 1 项、省部级科技奖 5 项。本学科形成了一批有影响力的高水平科研成果，在内蒙古大型场馆、公路与城市快速路、新机场及地铁等重大工程，农牧区脱贫攻坚危房改造等民生工程实现了转化应用，科研水平及服务社会能力在本行业居自治区首位。

（二）培养目标与培养方向

1.培养目标

本学科培养热爱祖国、遵纪守法，掌握马列主义基本原理、毛泽东思想和邓小平理论，树立正确的世界观、人生观和价值观，具有良好的社会公德、职业道德和思想道德素质，具有实事求是的科学态度、创新思维和团队合作精神；掌握土木工程学科领域内坚实的基础理论、系统的专门知识和技能方法，拥有应用一门外语开展学术交流能力以及良好的计算机应用能力，能够在本学科从事科学研究、技术开发或管理工作的高层次专门人才，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

本一级学科涵盖7个学科方向。其中土木工程学院所属学科方向为：岩土工程、结构工程、市政工程、供热供燃气通风与空调工程、防灾减灾工程及防护工程和土木工程材料；矿业学院所属学科方向为：地下工程与地质技术。各学科方向简介如下：

(1) 岩土工程

研究岩石和土的工程性质，评价场地自然灾害，建（构）筑物地基基础的设计、施工、检测和监测，边坡、挡土结构、堤坝等土工构筑物稳定性。研究范围包括理论和数值模拟、土的本构、室内试验、现场检测和监测，以及土工构筑物的设计与施工。本学科方向在区域性土的工程特性及其改良与加固新技术、西部环境岩土工程灾害及预警、地下工程设计与施工、边坡稳定性科学评估以及复杂的地基与基础工程问题等方面具有明显的学科优势，为地区经济建设和产学研相结合下的土木(岩土)工程的长足

发展提供了重要的科研支撑。

（2）结构工程

研究结构体系的选型、力学分析、设计理论和建造技术，通过运用基本的数学力学知识和现代科学技术，创造性地使用建筑材料和结构形式，使工程结构安全可靠、经济合理地满足各种功能要求，包括工程结构设计理论及应用、工程结构抗震理论、工程结构及材料耐久性、土木工程施工技术及应用等研究方向。

（3）市政工程

研究水社会循环过程中的水质科学问题与保障技术，包括城市水资源工程理论与技术，水质工程科学与技术，建筑给排水理论与技术，水工程材料，水质监测方法等。围绕区域水环境特点，为解决地区水污染及水资源短缺、水体污染防治、水质安全保障、城市固体废弃物处置与利用等问题，实现水的良性社会循环，设置水处理新技术、水环境质量改善与生态修复、污水及城市固体废弃物处理与资源化利用等研究方向。

（4）供热供燃气通风与空调工程

研究用合理的能源形式和最少的能源消耗、降低环境污染的基础上，营造人类生活健康舒适和生产工艺要求的环境等有关理论、方法和技术的学科。主要包括民用与工业建筑、运载工具、人工气候室及农业设施中的热湿环境、洁净度及空气质量的控制，为实现此环境的供暖通风和空气调节等人工环境控制设备系统，与之相应的冷热源及能源转换设备，以及燃气、蒸汽与冷热水输送系统。

(5) 防灾减灾工程及防护工程

通过综合应用土木工程和其它学科的理论与技术，建立与发展能够提高土木工程结构和工程系统抵御人为和自然灾害能力的科学理论、设计方法和工程技术。主要研究各种重大灾害的成灾模式、破坏作用和毁损效应，发展和完善工程结构防灾设计理论和方法。经过多年的建设，积极适应并服务于自治区经济社会发展，现设置了工程结构抗震研究、区域特殊环境下工程结构及材料损伤失效与灾变机理研究、工程灾害评估与防治关键技术研究、工程结构检测与安全性评估等稳定的具有区域特色的研究方向。

(6) 土木工程材料

追踪土木工程材料最新发展前沿，掌握我国尤其是西部地区应用现代土木工程材料过程中所呈现的诸多特点，系统研究土木工程材料的组成，结构与材料性能之间的关系，将材料组合技术与工程建设的实际需求相结合，推动传统材料的技术升级，开发新品种、新功能、新特性的高级土木工程材料，满足行业和社会的需求。该学科方向经过多年的建设，结合内蒙古寒旱、紫外光等区域环境，在多尺度力学方法研究多场耦合下材料性能劣化机理、材料性能测试表征及适应性土木工程新材料、固废循环利用关键技术等领域形成鲜明特色。

(7) 地下工程与地质技术

研究地下工程的勘测、设计、施工及解决与之有关的地质问题。主要解决地下工程中的岩土力学、地下结构抗震、地下结构

耐久性等问题；采矿工程中的矿山压力及控制、矿井灾害防治、绿色开采方法问题；地质工程中的人类工程活动与地质环境相互制约的关系、地质灾害问题。

（三）人才培养情况

1.研究生规模及结构

本学科全面落实立德树人根本任务，充分发挥思政课程主渠道作用，推动专业教育与思政教育有机融合，“三全育人”机制健全，着力铸牢学生中华民族共同体意识，注重培养学生良好学术道德和工匠精神。

目前本学科在校研究生为 71 人，累计培养硕士生 1000 余人，依托相近学科培养博士生 25 人。毕业研究生中，蒙古族学生约占 12%。2020 年度，本学科报考人数为 65 人，最终录取 24 人，录取比例为 36.9%；正式录取考生全部为相同或相近专业，外校生源为 17 人，占比 70.8%；外省市生源为 15 人，占比 62.5%。

2.就业发展

本学科将毕业研究生的就业服务作为重点工作之一，研究生的就业率和升学率之和多年来一直保持为 100%。2020 年度，本学科授予学位人数为 21 人，升学 4 人，协议就业 16 人，灵活就业 1 人。2020 年度研究生毕业后去向见表 1。

表 1 2020 年度毕业研究生毕业后去向

单位类别	党政机关	高等教育单位	中初等教育单位	科研设计单位	医疗卫生单位	其他事业单位	国有企业	民营企业	三资企业	部队	升学
签约人数	1	2	0	1	0	2	9	1	0	0	4

学院制定了《毕业生跟踪反馈办法》，引入第三方机构，常态化开展本学科毕业生研究生就业后的跟踪调查。从反馈结果看，毕业生在行业内很多已经成长为优秀学者、技术总工、项目经理、行业专家及各企事业单位的负责人。用人单位对毕业生在专业知识、人文素养、吃苦耐劳、专业能力、团队合作精神等方面给予很高评价，在建筑行业已经形成了很好的社会声誉。

3.课程与教学

本学科把课程建设与教学改革作为学科建设的重要组成部分，将课程质量作为评价学科发展质量和衡量人才培养水平的重要指标。以培养目标和学位要求作为课程体系设计的根本依据，优化课程内容，注重前沿引领和方法传授，探索建立课程思政建设的多元化考评体系。

本学科建立校院两级创新质量监控和督导机制以及快速督导反馈机制。线下常态化进行师生意见征求，线上定期开展满意度调查与学生网上评教，校院两级分管领导、学部委员、督导组老师、研究生辅导员定期听课巡视，形成网格化质量监控机制；开展常规检查与专项检查、线上检查与线下检查、全面检查和个别抽查有机结合，形成全方位教育教学督导机制。根据信息特点和教学需求，将监控督导信息快速准确地反馈到教师个人、学院或相关部门，明确整改期限，定期跟进复查，定期召开督导专家信息反馈和分管院长监控信息通报，定期编印《研究生教学督导简报》，以多种方式及时通报研究生教学监控督导信息。

4.研究生学术交流

本学科建立规章制度鼓励研究生参加学术交流活动。研究生赴境外参加学术活动，主要包括研究生国外联合培养、短期交流访学和参加国际学术会议。多年来，本学科与美国田纳西州立大学、美国杰克逊州立大学、英国斯特拉斯克莱德大学、日本三重大学、蒙古科技大学建立了良好的交流合作。2016级岩土工程专业学生刘世慧，与美国杰克逊州立大学进行联合培养，参与完成一项美国自然科学基金项目；2018级结构工程专业学生王涛，赴日本三重大学进行为期6个月的短期交流访学。为鼓励研究生参加高水平国际学术交流，学校自2015年起设立专项资金，用于资助研究生参加国际学术交流活动。近5年来，本学科研究生共有46人次参加国际学术会议，其中2人次参会并做分会场报告。2020年新冠疫情期间，本学科在读研究生仍有15人次在线参会。

5. 研究生代表性成果

本学科在校研究生积极参加思政学习，其中校院两级党校培训优秀率超过90%，30人次获得内蒙古自治区优秀干部、三好学生等荣誉称号。在校学生学习成绩优良，其中公共课程成绩优秀率超过50%、专业课程成绩优秀率超过80%。超过一半的在校生成作为项目成员参与了国家自然科学基金项目的研究工作，10人次获批内蒙古自治区研究生创新科研项目，20人次获批内蒙古工业大学研究生创新科研项目。作为成果，在校生成发表学术论文30余篇（发表期刊包括《建筑结构学报》、《建筑材料学报》、《岩土工程学报》、《Construction and Building Materials》等国内外高水平期刊），授权专利、软件著作权百余项，参编专著8部，15人次

获得国家研究生奖学金、15 人次获得内蒙古自治区研究生奖学金、7 人获得自治区优秀硕士论文。在校生还积极参加各类专业学习以外的文体活动，近年来 9 人次代表土木学科参加省级大学生运动会、全区大学生篮球赛等体育赛事等，取得了良好的成绩。2020 年 1 人荣获“青年战疫先锋”嘉奖。

2020 年度研究生代表性成果见表 2。

表 2 2020 年度研究生代表性成果

序号	姓名 (入学时间)	成果类别	获得 时间	成果简介	学生参与情况
1	张哲歆 (201709, 学术学位硕士,全 日制)	学术成果 与获奖	2020	《Chemical Physics Letters》 发表论文: A novel adsorbent of core-shell construction of chitosan-cellulose magnetic carbon foam: Synthesis, characterization and application to remove copper in wastewater	第二作者 (导师第 一作者)
		其他		国家奖学金	
2	刘建明 (201709, 学术学位硕士,全 日制)	学术成果 与获奖	2020	《环境科学》发表论文: 钙 掺杂四氧化三铁回收水中磷 的实验	第二作者 (导师第 一作者)
		其他		自治区奖学金	
		其他		自治区三好学生	
3	尹振洲 (201809, 学术学位硕士,全 日制)	学术成果 与获奖	2020	《Science of the Total Environment》发表论文: Remediation of copper contaminated sediments by granular activated carbon-supported titanium dioxide nanoparticles: Mechanism study and effect on enzyme activities	第一作者
		其他		国家奖学金	

4	刘畅 (201809, 学术学位硕士, 全日制)	学术成果与获奖	2020	《Construction and Building Materials》发表论文: Compressive strength of pile foundation concrete in permafrost environment in China	第二作者 (导师第一作者)
		学术成果与获奖		软件著作权: 液压反击式破碎设备模型设计软件 V1.0	第一作者
		其他		国家奖学金	
4	刘培琪 (201809, 学术学位硕士, 全日制)	美育劳育成果	2020	“青年战疫先锋”	
5	王之夏 (201809, 学术学位硕士, 全日制)	学术成果与获奖	2020	《Chemical Physics Letters》发表论文: Functionalised poplar catkins aerogels: Synthesis, characterisation and application to adsorb Cu(II) and Pb(II) from wastewater1	第二作者 (导师第一作者)
		其他		国家奖学金	

(四) 师资队伍情况

目前学科点专任教师 50 人, 专任教师队伍结构见表 3 所示, 学科队伍年龄结构、学缘结构合理, 其中 45 岁以下的比例为 54%, 具有副高级以上职称比例为 70%, 具有研究生学位比例占 94%, 具有博士学位的比例占 52%。

本学科硕导人数 37 人 (占 74%)、博导人数 6 人 (占 12%), 具有海外经历老师 8 人 (占 16%), 具有行业经历教师占 70% 以上; 导师队伍中享受国务院政府特殊津贴专家 1 人, 入选 2019 年国家百千万人才工程 1 人, 教育部“新世纪优秀人才”称号 1 人, 自治区“突出贡献专家”称号 3 人, 自治区青年科技奖 1 人, 入选自治区“草原英才”工程 7 人, 入选自治区高等学校“青年科技英才计划”3 人, 入选自治区“321 人才工程”第一、第二层次 3 人。具

有国家一级注册结构工程师、注册土木工程师（岩土）、一级建造师、造价工程师、监理工程师资格等共计 8 人，自治区优秀青年勘察设计师 1 人。

为了推进发展产学研，从科研单位、设计、施工相关企业聘用 33 名兼职硕士生导师，柔性引进加拿大工程院院士 1 名、教育部长江学者特聘教授 1 名。

2020 年度，本学科引进 3 名具有博士学位的年轻教师，其中 1 人为德国德累斯顿工业大学毕业，1 人为哈尔滨工业大学毕业，1 人为天津大学毕业。

表 3 专任教师队伍结构

专业技术职务	人数合计	35 岁及以下	36 至 40 岁	41 至 45 岁	46 至 50 岁	51 至 55 岁	56 至 60 岁	61 岁及以上	博士学位人数	海外经历教师	硕导人数	博导人数
正高级	11	0	1	3	6	0	2	0	9	3	6	6
副高级	24	2	2	5	7	6	1	0	8	0	20	0
其他	15	10	3	1	1	0	0	0	9	2	3	0
总计	50	12	6	9	14	6	3	0	26	5	29	6
副高级以上 (比例)		45 岁以下 (比例)		研究生以上 (比例)	具有博士学位 (比例)					硕导人数 (比例)		博导人数 (比例)
35 (70%)		27 (54%)		47 (94%)	26 (52%)					29 (58%)		6 (12%)

(五) 科学研究情况

学科现有内蒙古自治区土木工程结构与力学重点实验室、生态型建筑材料与装配式结构工程研究中心、建筑检测鉴定与安全评估工程技术研究中心等 5 个省部级平台和寒旱区道路工程新材

料与研究、矿物固废制备低热混凝土研究、新型土木工程耐久性材料与研究 3 个自治区级产业创新人才团队。

2020 年获各类项目资助经费 880 余万元，其中，承担国家重点研发计划子课题 2 项、承担国家基金项目 9 项、内蒙古科技计划项目 3 项、省部级项目 26 项；发表期刊论文 70 余篇，其中，被 SCI、EI 收录 27 篇，出版专著 2 本、工具书 8 本，授权发明专利 3 项、实用新型专利 15 项及软件著作权共计 18 项，主编地方标准 1 部，获省行业科技奖 1 项。

目前设备总台套数达 2300 余台（套），总价值为 6508.15 万元，50 万元以上的设备有 20 台（套），价值 2160.36 万元，占实验室设备总价值的 33.2%。其中代表性重大仪器设备及对学科支撑作用见表 4。

表 4 代表性重大仪器设备及对学科的支撑作用

序号	仪器设备名称与型号	生产厂家（国别）	价值	建账时间	对本学科人才培养、科学研究和社会服务的支撑作用
1	模拟地震振动台	红山试验机公司(中国)	240 万	20110025	充分利用该试验设备，开展试验研究、教学演示活动。依托该试验设备完成地区项目一项，并培养硕士研究生三人；设备使用率较高。
2	伺服控制装置加载系统	自行研制（中国）	150 万	20110795	充分利用该试验设备，开展试验研究、教学演示活动。依托该试验设备完成科研项目三项，社会服务横向项目三项，并培养硕士研究生六人；设备使用率较高。
3	模拟自然环境下工程材料耐久性损伤实验系统	路达试验仪器公司（中国）	65 万	20177347	充分利用该试验设备，经常开展实验研究活动。依托该试验设备完成国家基金一项，并培养硕士研究生五余人；并在《construction building and material》及《建筑材料学报》等 SCI 及 EI 收录期刊发表文章十余篇，设备使用率较高。
4	三通道动静态结构试验机	（中国）	85 万	20190305	充分利用该试验设备，开展试验研究、教学演示活动。依托该试验设备完成科研项目四项，并培养硕士研究生三人；设备使用率较高。
5	建筑环境节能设备综合试验台	（中国）	76 万	20151411	依托该试验设备完成内蒙基金一项，并培养硕士研究生三人；发表文章三篇，设备使用率较高。

本学科代表性成果、专利转化或应用见表 5，重点围绕内蒙古及西部地区自然及地质环境的特点开展科学研究，在特殊土的改良与工程防御关键技术、工程结构诊治与改造等方面取得了系列科研成果，成果应用于和林格尔新区、公路与城市快速路、新机场及地铁等重大工程，棚户区改造、农牧区脱贫攻坚危房改造等民生工程，解决了相关工程建设中的技术难题，为自治区基础设施建设做出突出贡献，在内蒙古乃至全国产生较大的学术和社会影响力。

表 5 代表性成果、专利转化或应用

序号	成果名称	成果类型	主要完成人	转化或应用情况
1	和林格尔新区湿陷性土的性能研究及湿陷判别	技术标准	张振国	针对和林格尔新区湿陷性土的特点，提出湿陷性土的原位试验判别标准及处理方法，成果写入地方岩土工程勘察标规范，首次应用于和林格尔学府文苑项目，节约资金150万元。
2	预制装配式混凝土叠合板与梁(剪力墙)连接处钢筋搭接性能实验研究	技术标准	刘曙光 闫长旺 王万生	研发预制装配式混凝土叠合板与梁新型搭接结点，解决了叠合板四面出筋、现场装配困难的技术难题，实现模具标准化设计。该技术成果应用于呼和浩特中朵中心工程，以综合成本估算，该技术可以降低成本约20元/m ² 。
3	既有工业民用建筑诊治与改造方法及应用技术研究	咨询报告/ 专利	郝贞洪	针对既有建筑结构特点，研发一套评估诊治与改造方法，成果应用于内蒙古精准扶贫项目（村镇危房鉴定与改造）、既有工业厂房诊治与改造、历史与文保建筑诊治修缮等领域，累计经济效益600余万元，有较好社会效益。

（六）服务贡献

结构工程、防灾减灾工程及防护工程、土木工程材料学科依托内蒙古自治区土木工程结构与力学重点实验室、生态型建筑材料与装配式结构工程研究中心、内蒙古自治区建筑检测鉴定与安全评估工程技术研究中心三个省部级平台，围绕区域经济社会发

展的重大需求，积极开展科学研究与社会服务工作。近年来，深度参与自治区脱贫攻坚战，开展既有建筑检测鉴定与诊治改造的研究工作，为内蒙古中西部农牧区房屋鉴定与诊治改造提供技术支持，制定了《危房改造加固技术导则》，完成了 292 个村（嘎查），对 4800 余户农牧民的住房安全性等级评定与危房加固改造任务。与内蒙古中朵远大建筑工业有限公司、内蒙古工大建筑设计有限公司合作保持长期良好的合作，就“预制装配式混凝土楼板与梁（剪力墙）连接处钢筋搭接关键技术”进行了长期深入的研究工作，研发出一种生态绿色、标准化社会化程度高的新型装配式构件——间接搭接不出筋桁架叠合板，并应用于内蒙古呼和浩特市中心-A 座工程项目中，形成以内蒙古工业大学为主导，涵盖科研、设计、生产加工、施工装配、运营等全产业链融合一体的绿色智能装配式建造产业体系。近 5 年，获国家科技进步二等奖 1 项，为解决了地区工程建设中的技术难题，服务地方经济建设做出突出贡献。

岩土工程学科发明一种土—岩界面滑坡的物理模型试验装置及其制作方法和使用方法，用于乌拉特前旗宏胜煤矿矿山地质环境灾害评估与治理、呼和浩特站站前广场及地下综合体工程防御、敖汉旗双庙村采石场矿山地质环境评估，累计节约资金 188 万元；将气泡混凝土作为路基材料，满足路基强度和适应严寒地区的环境，成果应用于呼杀高速公路，每公里节约造价 108 万元；针对和林格尔新区湿陷性土的特点，提出湿陷性土的原位试验判别标准及处理方法，成果写入地方岩土工程勘察规范，首次应用

于和林格尔学府文苑项目，节约资金 150 万元。

供热供燃气通风与空调工程方向围绕建筑节能和热舒适、可再生能源应用等方面进行了大量研究。研究成果对内蒙古的建筑节能清洁供暖等工程实际提供了重要的理论支撑。

市政工程方向围绕乌梁素海水环境污染治理、内蒙地区水资源短缺、污泥等固体废弃物处理与资源化利用等方向进行了大量研究。研究成果对内蒙地区“两海一湖”水环境污染治理、解决水资源短缺、污泥等固体废弃物的处理与资源化利用等方面的工程实际应用提供了重要的理论支持。

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

本学科有研究生党支部 2 个，严格落实意识形态工作责任制，坚持以马克思主义为指导，牢牢掌握意识形态工作的领导权、管理权和话语权。深入开展“高雅艺术进校园”“砣韵之声”等文化建设活动和以“我的中国梦”等为主题的党团日活动。以“易班”APP、“筑梦砣韵”官方公众平台为依托，引导学生关注社会热点，树立正确价值观；培育、选树和宣传了一批学习励志、参军报国、创新创业等先进典型。

（二）研究生理想信念和社会主义核心价值观教育

本学科聚焦第一课堂育人的主渠道，完善课程设置、课程标准和教案评价制度，修订专业教材，梳理专业课程所蕴含的思政教育功能，将其作为教材必要章节、课堂讲授重要内容和考核关

键知识点，发挥专任教师课程育人的主体作用，通过课堂讲授与课下平台互动，将知识点与工程案例、社会热点事件融合并升华至社会主义核心价值观等思政教育内容，从而实现“知识传授”和“价值引领”，达到教书育人的最终目的。

（三）研究生校园文化建设

本学科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，在课程教学中通过前沿知识讲授、研究实践案例，培育创新思维和学术道德观念。2020年在读研究生均未出现学术不端行为。

坚持理论教育与社会实践相结合，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。深入开展暑期“三下乡”、“牢记使命，树立新时代工匠精神”、“土木精神在我心，践行初心我先行”等新时代社会实践精品项目，增强“第二课堂”的育人功能。

（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 1 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。本学科定期对研究生教育进行满意度调查，最近一次调查，研究生对导师非常满意的占比为 81.38%，对课堂教学非常满意的占比为 73.21%，对研究环境和学

术活动非常满意的占比分别为 63.95%和 53.97%，仍有较大改进空间。

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

本学科把培养目标和学位标准作为课程体系设计的根本依据，优化课程内容，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》和《土木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，学科点 2020 年度无取消资格的导师出现。

学校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）学术训练与学术交流方面

本学科以优化培养模式为主线，通过顶层设计、项目驱动，充分发挥学校培养的主体责任，科研单位联合培养的示范作用，全面推进研究生联合培养新范式，持续提升科研实践质量。学科点获批自治区级研究生联合培养基地 1 个，签署研究生实践基地 4 个，累计组织 32 名研究生进入设计、施工单位进行科研实践，充分发挥各方资源优势，取得良好的培养效果。

根据《内蒙古工业大学资助研究生参加高水平学术会议管理办法》《土木工程学院学术交流资助办法》，对研究生参加国内外学术会议进行资助，增加参会比率和做汇报的比率。

（四）研究生奖助方面

根据《内蒙古工业大学研究生国家奖学金评审办法》《内蒙古工业大学研究生自治区奖学金评审办法》《内蒙古工业大学研究生学业奖学金评审办法》和《内蒙古工业大学研究生国家助学金管理办法》等制度进行评选，其中内蒙古自治区设立自治区奖学金，学校每年获奖研究生比例达 10%以上；学校学业奖学金的奖励面达到 100%，奖学金的奖励额度及奖励面居全区之首；学

校面向在校研究生积极开展“三助一辅”工作，全校助辅岗位数量破百；学校还设有“张晨鼎奖励基金”等研究生专项奖学金；有校友及企业为鼓励品学兼优学生设立的“BIAD 奖学金”“路桥之心助学金”。

2020 年度，本学科 3 人获得国家奖学金，1 人获得自治区奖学金，1 人获得“张晨鼎奖励基金”，5 人获得学校一等学业奖学金。

（五）质量保证方面

按照《内蒙古工业大学关于硕士研究生招生工作的若干规定》《内蒙古工业大学硕士研究生招生指标分配与管理办法》和《内蒙古工业大学全日制硕士研究生复试与录取工作规定》等文件的要求，在学校本科生中加大学科点招生宣传，吸引本校及兄弟院校优秀学生报考，一志愿报考率逐年增加。

按照《内蒙古工业大学全日制学术学位研究生培养工作规定》《内蒙古工业大学关于研究生开题报告的规定》和《内蒙古工业大学硕士学位授予标准》等文件的要求结合本学科研究生的培养目标，研究生指导教师在规定时间内根据研究生个人特点、学科特点，因材施教，为研究生制定个性化培养计划。研究生导师按照学科研究方向结合自己的科研课题，按时完成研究生论文选题；学科点组织开题论证，合格后进入课题阶段；在此后的课题研究阶段，导师严格履行中期检查制度、对学生进行科研指导、论文指导，保证研究生培养各个环节的顺利进行，确保研究生培养质量。

按照《内蒙古工业大学全日制学术学位硕士研究生培养工作

规定》硕士生培养年限原则上为 3 年，若申请延期最长可延期 1 年；申请答辩必须取得培养方案所规定的 32 学分，研究生必须通过规定的课程考试，成绩合格才能获得相应学分，如有不及格，可申请补考一次，补考不及格，不能参加论文答辩；开题报告通过才可进入论文阶段，开题报告未通过则重新开题；中期考核不通过，则不能进入论文答辩阶段。

《内蒙古工业大学研究生学位论文复制比检测实施办法（试行）》《内蒙古工业大学研究生学位授予工作细则》等办法，学位论文的复制比在 30%以下视为通过，学位论文的复制比在 30%—50%之间，需经学院学位评定分委员会（不含指导教师）研究是否允许论文修改后再次提交检测；学位论文的复制比超出 50%者，延期答辩；本学科学位论文全部采取平台盲审，毕业论文评阅 1 人不同意答辩，可增设 1 名评阅人，两人不同意答辩则不能组织答辩。

按照《内蒙古工业大学研究生教学督导工作办法》等制度，学校和学院成立了研究生教学督导组，学院有研究生管理办公室，设专人负责研究生课程安排、课程管理、教学督导以及教学资料整理。定期开展满意度调查与学生网上评教，校院两级分管领导、学部委员、督导组老师、研究生辅导员定期听课巡视，形成网格化质量监控机制；开展常规检查与专项检查、线上检查与线下检查、全面检查和个别抽查有机结合，形成全方位教育教学督导机制。定期编印《研究生教学督导简报》，并下发学院，学院根据督导巡查问题及时整改。学院由研究生管理办公室根据巡查问题

组织学院督导组对课程教学、开题、中期考核、答辩等各个环节进行检查，遇到问题及时纠正。

四、研究生教育改革情况及创新做法

（一）人才培养

本学科坚持根据国家教育政策、方针和学科发展状况，及时进行土木工程学科全日制学术学位硕士研究生培养方案的修订工作。目前 2021 版土木工程学科全日制学术学位硕士研究生培养方案和学位授予标准已修订完成。为完成本次培养方案的修订，学院领导带领修订小组成员先后赴浙江工业大学、深圳大学、贵州大学等拥有土木工程一级学科博士学位授权单位进行实地调研。本培养方案在调研的基础上，对标教育部要求，重点参考了北京工业大学、广州大学、西安建筑科技大学、山东建筑大学等顶尖地方院校的土木工程学科硕士培养方案。此外，坚持定期召开线上或线下的专题讨论会共同研究，并组织校内外专家进行反复论证。

本学科获批 3 项内蒙古自治区研究生教育教学改革研究与实践项目和 1 项内蒙古工业大学研究生教育教学改革项目，围绕着民族地区工学类专业建设、实践环节教学质量监控体系、基于产学研联合培养研究生基础建设研究与实践、创新型人才培养模式以及毕业生质量跟踪与评价体系等，取得丰硕的研究成果。由李驰教授等主持的《高等土力学》核心课程建设，课程建设中注重课程教学内容中实践性环节的设计，积极开发教学资源，增加案

例的 FLASH 动画制作，丰富课堂教学实践环节的生动性，改革教学方法、教学手段，形成多种教学形式有机结合，在本科教学与研究生教学间形成良好的衔接与深化。由郝负洪教授等主持的《防灾减灾工程学》核心课程建设，采用的多元化考评形式，促进学生能力和素质提升与达成。对于本学科持续提升课程教学质量，提升本学科研究生教育教学水平具有重要的推进作用。

（二）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）》等政策的引导下积极引进具有博士学位及以上学历学位或高级职称的相关专业人才来本学科任教。此外，本学科积极聘用区内相关行业专家作为兼职导师，鼓励青年教师攻读博士学位，鼓励青年教师参加教学及学术交流活动，强化校政企合作，为青年教师参加工程实践提供条件，和兄弟院校及科研机构协商创造进修机会。2020 年度，本学科引进 3 名具有博士学位的年轻教师，全部为海外院校或国内知名高校毕业。

（三）教师能力提升

依据《内蒙古工业大学青年教师专业实践能力提升计划实施办法（试行）》以及《土木工程学院学术交流资助办法》，积极鼓励青年教师参加教学及学术交流活动，强化校企合作，为青年教师参加工程提供条件。

（四）导师选聘

依据 2020 年 5 月校级文件《内蒙古工业大学硕士研究生指

导教师遴选与管理办法》进行导师的选聘、考核、评价工作，一方面督促导师提高业务水平，另一方面规范了导师选聘工作。

（五）学科团队建设

积极鼓励学科团队的建设。目前本学科已建成结构工程学科团队、岩土工程灾害与区域环境生态保护学科团队、防灾减灾与结构诊治评估学科团队、人工环境营造与再生能源应用学科团队和水环境污染治理与资源化利用学科团队，其中结构工程学科团队为学校一流学科团队。

（六）科学研究

本学科在科研选题方面主要考虑服务我区经济的发展。积极拓展学科交叉融合方面的研究，如煤制气废水污染场地的处理、微生物固化沙漠风积砂土。积极与企事业进行深度合作，建立研究生联合培养基地，并聘请合作单位技术骨干承担研究生校外导师。目前结构工程和防灾减灾工程及防护工程学科已建立内蒙古工业大学-内蒙古自治区地震局研究生联合培养基地、内蒙古工业大学-兴泰建设集团研究生联合培养基地、内蒙古工业大学-内蒙古利源管道有限责任公司研究生联合培养基地等研究生培养基地，同时聘任 16 人为兼职导师（其中 6 人为正高级工程师）。

五、学位授权点建设存在的问题

1.个别学科方向专任教师面临新老更替，师资力量还需充实，科研水平有待提升，优秀的科研成果不足。

2.个别学科方向科研设备还需补充，科研实验室面积紧张。

六、下一年度建设计划

（一）学科方向

1.保持并继续发扬现有学科区域特色方向，坚持为地方经济建设服务；

2.积极培养、引进结构工程方向的人才，平衡、优化各学科方向的实力水平。

（二）队伍建设

1.大力引进具有博士学位的青年教师，充实师资队伍；

2.与内地高校、科研机构及企业联合实施青年教师学历提升、科研能力及工程实践能力培养计划；

3.继续实施青年教师科研项目资助计划，实施青年教师参加学术交流资助计划。

（三）科学研究

1.结合地方区域特色，进一步凝练培养方向，突出优势，资源互补，发挥学科团队作用；

2.加强创新平台建设，继续引进科研领军人物，增加科研实验设备和实验室面积；积极开展对外沟通，加大纵向和横向项目的申请力度和数量，从企业需求中开发科研项目；

3.加强实验室管理水平，制定实验室人员的进修、培训等措施，提高对高精尖科研设备的操作、维护和管理能力。

（四）学术交流

1.学科点设立学术交流资助制度，鼓励教师与研究生参加国

内外高水平学术会议；

2.每学期邀请国内外高水平专家来学校讲座、访问、交流不少于5人次。

(五) 生源质量

1.采取网络、微信平台、走访等多渠道多方式加大宣传力度；

2.通过设立奖学金、减免学费等优惠政策加大对学生的吸引力。

(六) 研究生培养

1.严格执行导师遴选和年度招生资格认定制度，建立导师过程指导监控和考核制度；

2.加强研究生教学研讨，鼓励任课教师申报教研教改项目，组织编写研究生教材；

3.增加专职辅导员，加强研究生的心理辅导和就业指导；

4.为解决研究生培养与生产实践脱节的问题，依托学科点研究方向，与企事业单位建立深度合作的联合科研基地，加强科研成果向生产的转化。教师与研究生深入企事业单位的生产第一线，一方面提高师生的实践能力，另一方面为企业解决生产中遇到的困难。利用联合科研基地，发挥高校与企事业单位的优势，共同申报科研项目及科技进步奖。