

申请博士硕士专业学位授权点简况表

学位授予单位
(盖章)

名称：南华大学

代码：10555

申请专业学位

名称及级别：资源与环境/博士

代码：0857

本专业学位类别
学位授权情况

☒ 硕士专业学位授权点

☐ 硕士特需项目

☐ 无学位授权点

国务院学位委员会办公室制表

2024 年 02 月 18 日填

说 明

一、单位代码按照国务院学位委员会办公室编、北京大学出版社 2004 年 3 月出版的《高等学校和科研机构学位与研究生教育管理信息标准》中的代码填写。

二、专业学位类别名称及其代码按照国务院学位委员会、教育部 2022 年颁布的《研究生教育学科专业目录（2022 年）》填写。

三、除银龄教师或表中另有说明外，本表填写中涉及的人员均指人事关系隶属本单位的在编人员以及与本单位签署全职合同（截至 2022 年 12 月 31 日合同尚在有效期内）的专任教师，兼职人员不计在内；表中涉及的成果（论文、专著、译著、专利、科研奖项、教学成果等）均指署名第一单位获得的成果。

四、本表填入的银龄教师，是《高校银龄教师支援西部计划实施方案》中第一、第二、第三、第四批试点高校长期聘请的，非本单位达到法定退休年龄且办结退休手续的教师，应与本单位签署聘任合同（截至 2022 年 12 月 31 日合同尚在有效期内）。

五、本表中的专业学位领域（方向）参考《研究生教育学科专业简介及其学位基本要求》中相关专业学位类别的领域（方向）填写，填写数量由相关专业学位类别申请基本条件所要求的领域（方向）数量来确定。

六、除表中另有说明外，所填报各项与时间相关的内容均截至 2022 年 12 月 31 日，“近五年”的统计时间为 2018 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日。

七、本表中的科研经费应是本申请点实际获得并计入本单位财务账目的经费，不含配套经费。

八、本表不能填写任何涉密内容。涉密信息请按国家有关保密规定进行脱密，处理至可以公开后方可填写。

九、本表请用 A4 纸双面打印，左侧装订，页码依次顺序编排。封面及填表说明不编页码。本表复制时，必须保持原格式不变。本表封面之上，不得另加其他封面。

十、本专业学位类别获得学位授权后，本表将做为学位授权点专项核验的参考材料之一。

I 需求分析与专业学位简介

I-1-1 精准分析本申请点所服务的国家重大战略（行业）需求，以及在人才培养、科学研究、社会服务等方面的特色优势与不可替代性。（限 800 字，若已列入《急需学科专业引导发展清单（2022 年）》，请予注明。）

1、重大战略需求

铀是我国核威慑力建设的战略资源。由于进口铀用途受控，必须大力**开发国内铀资源**，同时必须防控由此带给环境的持久性**放射性污染**和**保障核安全**，以实现核威慑力高质量发展。**湖南曾经是产铀大省**，有“铀都”衡阳、多座退役铀矿山和亚洲最大铀尾矿库，其**环境亟待修复**。这些就是本申请点服务的重大战略需求。

2、特色优势与不可替代性

本申请点依托的铀矿冶学科是根据党中央发展核工业的战略部署设立的，涉及矿业、环境、安全、核技术等学科专业，有65年本科、26年硕士、20年博士培养历史，**是我国唯一培养铀矿冶本硕博及博后的基地**。为国防、核工业输送了4万余名高级专门人才，**学科评估为省属高校同类学科第一**。被授予了**中国核工业人才培养基地、国家核安保人才培养基地、中国核工业培养和输送人才突出贡献奖**。

我国铀矿床规模小、品位低、赋存条件复杂，常规采矿法不能实现高效绿色开采。为此，我们研发了原地浸出、地面堆浸、原位爆破浸出、离子交换、萃取等**化学采铀及放射性污染环境生物修复等原创技术**，为我国第一颗原子弹和氢弹的成功试爆、核工业铀矿冶的建立和发展、所有铀矿山和铀尾矿库的建设和污染治理提供了不可替代的技术支撑，作出了巨大贡献。曾获多项国家及国防科技进步特等、一等、二等奖，先后被国家国防科工局遴选为首批铀矿冶生物技术**国防科技创新团队**和**国防重点学科实验室**及核燃料循环与材料、辐射防护与环境保护、核安全与核应急等**国防特色学科**。

本申请点主攻的化学采铀和放射性污染环境生物修复均以核物理、放射化学为基础，前者是地质、采矿、选矿、冶炼融为一体的**新领域**，后者是植物学、微生物学、矿物学、岩土结构相互交叉的**另一新领域**，且在向智能化方向发展。由于**我国已有29个资源与环境专博点**在专业基础、实践场景、研究对象、服务面向上，与本申请点完全不同，导致两新领域领军人才奇缺。唯有设立本申请点，才能解决这一问题。

因此，本申请点具有显著的特色优势与不可替代性。

I-1-2 简要介绍为服务上述需求在人才培养、师资队伍、科学研究、产教融合、社会服务、学生就业等方面的具体做法和已取得的成效。（限 1500 字）

1、人才培养

（1）以“强核报国、创新奉献”新时代核工业精神塑造人、培养人。

（2）与中核集团所属相关企业共同制定以其发展需求为中心的特色课程体系，动态化吸收企业最新科技成果，组建校企联合授课团队，开展多模式教学。

（3）实行双师型导师和企业导师联合指导；从企业工程项目中选题；利用 Web of Science、Scopus、PubMed 了解全球最新研究进展，结合企业工程案例，制定研究方案；借助校企科研平台和先进技术手段开展研究；以企业应用场景进行验证。

（4）动态化改进专业学位研究生培养管理体系、奖助体系及运行机制。

（5）近 5 年培养的研究生获省优博优硕 32 篇，国家发明专利授权 246 项，国家、省级学科竞赛奖 266 项，国家、省级大创项目 148 项，发表论文 825 篇，72 人获评省优秀毕业生。

（6）培养了一批以长江学者孙海涛、中核集团十大杰出青年张青林、中核集团青年科技创新菁英人才陈梅芳、中广核集团青年标兵刘玉龙为代表的高层次应用型人才。

2、师资队伍

（1）实施**专一化战略**，培养了一批创新团队，其中丁德馨教授的“铀矿冶生物技术科技创新团队”，与中南大学黄伯云院士、上海交大丁文江院士和长春理工姜会林院士的科技创新团队，从全国高校中脱颖而出，**入选首批国家国防科工局“国防科技创新团队”**。

（2）实施**引育并举**，培育了国务院特殊津贴专家、核工业有突出贡献专家、青拔、青长、省科技领军、省杰青、优青 33 人；引进了 8 位本领域国家级特聘专家。

（3）实施**教师参加企业生产全流程实践和联合科技攻关计划**，培养了一支初具规模的双师型导师队伍。

（4）**建立了 100 余人的企业导师库**，已选聘 66 位企业导师及其科研团队，参与联合培养硕博士生。

3、科学研究

利用已研发的原地浸出、地面堆浸、原位爆破浸出、离子交换、萃取等化学采铀及放射性污染环境生物修复等原创技术，与企业联合申请、协同攻关取得了如下成效：

（1）丁德馨教授团队联合中核内蒙古矿业，获批2023国防核能开发重大工程项目“内蒙古纳岭沟砂岩铀矿床CO₂+O₂地浸采铀XXX关键技术研究”，经费达1460万元。

(2) 开发了花岗岩型铀矿石XXX堆浸新工艺、XXX堆浸喷淋系统、XXX大通量提铀技术、全浆循环增粒沉淀XXX技术已在我国堆浸铀矿山推广应用。

(3) 研发了放射性污染土壤植物-微生物联合修复技术、移动式降氡装置关键技术、核设施应急抢险与作业机器人、铀尾矿库退役治理技术及装备，填补了国内空白。

(4) 近五年，获省部级科技奖12项，新增国家重点研发计划课题4项，科技部青年科学家项目1项，国家、国防、省揭榜挂帅等纵向项目732项，横向课题327项，科研到账总经费4.69亿元，年均科研到账经费9382万元，专任教师年人均科研到账经费97.7万元。

4、产教融合与社会服务

(1) **与中核集团所属相关企业联合建立了天然铀产业技术创新中心、中核地浸工程技术研究中心，根据其实际需求共同设置特色课程。**

(2) 校企联合研发了30余项转化技术，其中“全浆循环增粒沉淀XXX技术”已被我国所有铀矿山采用；“移动式降氡装置关键技术”单项转化达1000万元。**并将这些技术成果动态化融入教学内容。**

(3) 每年为中核集团所属企业和社会举办核安全应急、辐射防护、辐射检测仪表校准等各类培训，年均受益2300余人。

5、学生就业

(1) 以学生就业、个人发展、企业发展需求为导向，以企业工程科研项目为依托，与企业共同确定主修课程、选定学位论文课题、制定实训方案、选定应用场景，使学生提前深入企业开展合作研究，向企业全面展示才能。

(2) 学生所表现出的政治素养、创新水平和解决工程问题的能力得到企业好评，满意度达100%，培养的学生供不应求。

(3) **为我国国防、核工业输送了4万余名高级专门人才。先后被授予中国核工业人才培养基地、国家核安保人才培养基地、中国核工业培养和输送人才突出贡献奖。**

I-1-3 简要介绍本申请点的人才培养定位、目标及未来 5 年的工作思路，加强思想政治教育的考虑，以及与相关行业企业开展产教融合育人计划。（限 600 字）

1、目标定位

瞄准国家对铀资源开发、放射性污染环境修复及核安全人才培养和工程创新的重大战略需求，坚持立德树人根本任务，培养造就政治素质过硬，核物理、放射化学基础理论扎实，专业技术水平高，工程技术创新创造能力突出，具有国际视野，善于解决复杂工程技术问题的**铀资源与环境领域**高层次应用型未来领军人才。

2、未来 5 年思路

- （1）创新校企联合开展人才培养、科技攻关的体制机制。
- （2）进一步加强双师型导师培养、企业导师库建设。
- （3）动态化吸收企业最新工程创新和技术研发成果，扩大工程案例库和特色课程库。
- （4）将中核、中广核集团所属相关企业发展成本申请点的工程实践基地。
- （5）**构建政产学研用人才培养新模式**，培养服务国家重大战略需求和地方经济建设的高层次应用型未来领军人才。

3、思政教育

（1）坚持以“干惊天动地事，做隐姓埋名人”两弹一星精神、“强核报国，创新奉献”新时代核工业精神培养人、塑造人。

- （2）创建“学校-双师型导师-企业导师”全员思想政治教育队伍。
- （3）构建集教育、预防、监督、惩治于一体的学术诚信体系。

4、产教融合方向

- （1）将中核和中广核的国内外所有铀矿山，建成本申请点的工程实践基地。
- （2）校企合作双向赋能，共享共建科研平台。
- （3）建立校、企科技攻关团队联合体，有组织推进科技攻关-人才培养一体化发展。
- （4）建立“项目牵引、学校-企业-导师三位一体协同共管”的产教融合育人管理体制和运行机制，强化培养质量。

I-2 专业学位领域（方向）与特色（不分领域或方向的专业学位可不填）	
专业学位领域（方向）	主要研究领域（方向）的特色与优势（限 200 字）
矿业工程	<p>主要研究方向：放射性勘探，化学采铀，常规采铀，非常规铀资源绿色开发，浸出液铀回收，智能采铀系统，</p> <p>特色与优势：依托国家国防科工局铀矿冶生物技术国防重点学科实验室、国防科技创新团队、国内唯一铀矿采冶博士点，研发了华南地区铀成矿分形动力学模型，及万吨级铀矿地面堆浸、酸法及CO_2+O_2地浸、地浸采铀解堵等原创技术，创造了巨大的国防安全效益，曾获国家级科技进步特等奖 1 项、一等奖 1 项、二等奖 2 项，国防科技奖 10 余项。</p>
环境工程	<p>主要研究方向：放射性污染环境生态修复，放射性气溶胶控制，放射性固体废物稳定化，辐射生物效应，辐射防护智能设备，环境智能预警</p> <p>特色与优势：依托国家环境保护核设施退役治理与生态修复重点实验室，研发了固体废物资源化与稳定化、放射性污染土壤/地表水/地下水植物微生物修复、移动式降氡装置等原创技术及装备，创造了巨大的经济效益和环境效益，获国防科学技术特等奖 1 项，省部级技术发明、科技进步一等奖 2 项，二等奖 5 项。</p>
安全工程	<p>主要研究方向：铀矿冶退役治理，核设施系统可靠性，核应急智能机器人及特种电池，安全智能监控</p> <p>特色与优势：依托科技部核能与核安全国际科技合作基地、教育部核燃料循环技术与装备协同创新中心、核设施安全管理与可靠性分析技术国防科技创新团队，研发了退役铀尾矿库安全状态监测与控制关键技术及装备、核设施应急抢险与作业机器人及救援专用电池等，创造了显著的经济效益和安全效益，曾获省部级科技进步一等奖 1 项，二等奖 3 项。</p>

注：专业学位领域（方向）按照各专业学位类别申请基本条件的要求填写。

II 师资队伍

II-1 专任教师基本情况											
专业技术职务	人数合计	35岁以下	35至39岁	40至44岁	45至49岁	50至54岁	55至59岁	60岁及以上	博士学位教师	硕士学位教师	实践经验教师
正高级	52	1	11	8	11	9	10	2	47	3	52
副高级	35	10	12	8	5	0	0	0	35	0	35
中 级	9	3	3	2	1	0	0	0	9	0	9
其 他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
总 计	96	14	26	18	17	9	10	2	91	3	96
获外单位博士学位人数（比例）		获外单位硕士学位人数（比例）		导师人数（比例）			博导人数（比例）		有境外经历教师人数（比例）		
85人（93.4%）		2人（66.7%）		96人（100%）			51人（53.1%）		42人（43.8%）		

注：1.“实践经验”是指具有职业资格证或具有相应行业工作经验。

2.“导师/博导人数”仅统计具有导师/博导资格，且截至2022年12月31日仍在指导研究生的导师，含在外单位兼职担任导师/博导人员。

3.对于同时获得外单位硕士、博士学位的教师，仅统计最高学位。

4.“境外经历”是指在境外机构获得学位，或从事教学、科研工作时间连续超过6个月。

II-2 银龄教师基本情况									
正高级人数	0	副高级人数	0	其他专业技术职务人数	0	导师人数	0	博导人数	0

II-3 行业教师基本情况											
专业技术职务	人数合计	35岁以下	35至39岁	40至44岁	45至49岁	50至54岁	55至59岁	60岁及以上	博士学位教师	硕士学位教师	
正高级	22	0	1	2	5	6	7	1	9	8	
副高级	32	3	3	5	5	6	7	3	5	19	
中 级	12	0	6	2	2	1	1	0	4	10	
其 他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
总 计	66	3	10	9	12	13	15	4	18	37	

注：“行业教师”是指在企业、机构一线从事与本专业学位相关的实际工作，并与本单位签署兼职合同、实质性地参与到教学培养工作中的教师。

II-4 各专业学位领域（方向）骨干教师（按各专业学位类别申请基本条件要求填写，未做明确要求的，每个领域方向不少于 3 人）

领域（方向） 名称一		矿业工程	专任教师人数		33	正高级职称人数		18	副高级职称人数		12
			银龄教师人数		0	正高级职称人数		0	副高级职称人数		0
序号	姓 名	出生 年月	最高 学位	专业技 术职务	国内外 主要学术兼职	培养博士生			培养硕士生		
						招生	授学位	届数	招生	授学位	届数
1	丁德馨	195810	博士	教授	中国核能行业协会铀资源专家、中国核能行业协会核地矿专业委员会副理事长	12	10	5	25	25	5
2	李广悦	197008	博士	教授	中国岩石力学工程学会岩石破碎委员会副主任委员、湖南省岩石力学与工程学会副理事长	5	2	2	12	12	5
3	谭凯旋	196303	博士	教授	国家地质专业教学指导委员会委员	8	7	3	7	8	5
4	贺桂成	197709	博士	教授	中国岩石力学与工程学会寒区岩土分会常务理事、省岩石力学学会常务理事	1	0	0	12	11	5
5	王清良	196902	博士	教授	中国核能行业协会铀资源专家、国防科工局科研项目评审专家	6	2	2	13	11	5
6	雷泽勇	196211	博士	教授	中国核能行业协会理事、中国机械工程学会会员	2	1	1	15	15	5
7	杨仕教	196404	博士	教授	湖南省爆破协会理事	5	1	1	11	11	5
8	夏良树	196603	博士	教授	中国核学会核化工分会理事	6	2	2	10	10	5
9	宁顺艳	198907	博士	教授	Rare Metals 青年编委	1	0	0	9	3	3
10	王晓冬	198512	博士	教授	中俄 NICA/MPD 项目国际合作组理事、全国核电子学与核探测技术分会理事	1	0	0	7	4	4

领域（方向） 名称二		环境工程	专任教师人数		32	正高级职称人数		17	副高级职称人数		12
			银龄教师人数		0	正高级职称人数		0	副高级职称人数		0
序号	姓 名	出生 年月	最高 学位	专业技 术职务	国内外 主要学术兼职	培养博士生			培养硕士生		
						招生	授学位	届数	招生	授学位	届数
1	肖德涛	196406	博士	教授	中国辐射防护学会常务理事、中国核学会电离辐射计量分会副理事长	7	5	5	14	16	5
2	杨 飞	198404	博士	教授	全国环境诱变剂学会委员	3	1	1	9	7	5
3	王宏青	196702	博士	教授	中国辐射防护学会环境放射化学专业委员会常务理事	5	2	2	19	17	5
4	周青芝	198109	博士	教授	中国核学会核安保分会常务理事、核安全理事会常务理事	4	1	1	10	10	5
5	李 乐	198103	博士	教授	湖南省检验检测学会副会长	1	0	0	10	8	5
6	曾庆意	198808	博士	教授	中国化学会会员、美国化学会会员	3	0	0	9	8	5
7	胡 南	198212	博士	教授	湖南省第十一届青联委员、中国有色金属学报青年编委	1	0	0	7	6	5
8	李 密	198312	博士	教授	湖南省环境科学学会会员	1	0	0	8	7	5
9	单 健	197507	博士	教授	中国辐射防护学会辐射环境监测与评价分会常务理事、电离辐射计量分会理事会常务理事	4	1	1	8	7	5
10	谭文发	198512	博士	教授	湖南省环境科学学会会员	1	0	0	6	5	5

领域（方向） 名称三		安全工程	专任教师人数		31	正高级职称人数		17	副高级职称人数		11
			银龄教师人数		0	正高级职称人数		0	副高级职称人数		0
序号	姓 名	出生 年月	最高 学位	专业技 术职务	国内外 主要学术兼职	培养博士生			培养硕士生		
						招生	授学位	届数	招生	授学位	届数
1	张志军	197801	博士	教授	中国岩石力学工程学会地下空间分会常务理事、湖南省应急管理专家	5	2	2	15	15	5
2	谢 东	197812	博士	教授	湖南省工程热物理学会副理事长、湖南省制冷学会理事和青年工作委员会副主任	4	1	1	14	14	5
3	彭国文	197804	博士	教授	中国核学会核安保分会常务理事、中国核学会数字化与系统工程分会理事	4	1	1	13	10	5
4	王湘江	197201	博士	教授	教育部全国万名优秀创新创业导师、湖南省金工学会副理事长	4	1	1	18	15	5
5	刘 畅	198610	博士	教授	中国电池工业协会会员	2	0	0	4	3	3
6	毕 磊	198106	博士	教授	中国电池工业协会会员	3	1	1	7	5	4
7	叶勇军	197904	博士	教授	中国辐射防护学会理事、省消防安全专家	4	1	1	12	12	5
8	唐德文	197606	博士	教授	湖南省机械工程学会理事、中国有色金属产业技术创新联盟专委会委员	1	0	0	17	11	5
9	唐 泉	197403	博士	教授	中国核学会核化学与放射化学学会委员	2	0	0	12	13	5
10	余修武	197609	博士	教授	中国电子学会高级会员、湖南省应急管理厅安全专家	0	0	0	14	12	5

注：1.请按表 I-2 所填专业学位领域（方向）名称逐一填写。

2.一人有多项“国内外主要学术兼职”的，最多填写两项。

3.“教师培养博士生/硕士生数”是指除该教师在本单位培养的研究生人数外，还包含在外单位兼职培养的研究生人数，不含同等学力申请博士、硕士人员。

II-5 骨干教师简况									
领域（方向）名称		矿业工程							
姓名	丁德馨	性别	男	出生年月	195810	专业技术职务	教授	所在院系	资源环境与安全工程学院
最终学位或最后学历 (包括学校、专业、时间)		博士（同济大学，岩土工程，2000）							
骨干教师简介	<p>对照申请基本条件编写，包括教师基本情况、教学经验、行业实务经历、学术水平、海外经历、代表性成果、培养研究生情况、行业协会兼职情况等（限 300 字）</p> <p>首批国家国防科技创新团队带头人、首批国家国防重点学科实验室（评估优秀）主任。全国优秀教师，国务院特殊津贴专家；中国核能行业协会铀资源专家、中矿联核地矿专委会副理事长；被光明日报誉为“核工业粮食”安全护卫者，我国铀矿采冶学科拓荒牛，第九届全国道德模范候选人。英国、澳大利亚两著名高校访问学者，曾任职长沙矿山研究院。主持国自联合重点、国防重大工程项目等37项。研发了硬岩铀矿XXX堆浸、XXX堆浸喷淋系统、XXX大通量提铀、全浆循环增粒沉淀XXX等新技术新工艺新装备。获国防、省级科技奖12项，发明专利授权48项；出版专著教材5部；获省教学成果奖5项。培养了152名博硕士，其中长江学者、中核集团菁英人才、省部级人才及省优博25人。</p>								
近五年教学科研情况	省部级及以上教学成果奖数	省部级及以上科研获奖数		主持科研项目数		论文数		专著数	
	2	1		国家级	省部级	25		1	
近五年代表性成果 (限5项)	成果类型（获奖、论文、专著、教材、专利、咨询报告等）	成果名称		获奖类别及等级，发表刊物、卷(期)、页码及引用次数，出版单位及总印数，专利类型及专利号，获得批示情况等		时间		署名情况	
	获奖	难浸矿石有用金属矿物XXX关键技术及应用		湖南省技术发明奖，二等奖		2019		第一	
	获奖	思政引领、融合联动—矿物资源工程专业创新型人才培养模式研究与实践		湖南省高等教育教学成果奖，一等奖		2022		第二	
	专利	一种强风化强氧化型砂砾岩铀矿水冶方法		发明专利，ZL201910804504.1		2021		第一	
	获奖	一种燃煤飞灰提铀方法		发明专利，ZL201810132670.7		2020		第一	
	专利	一种 915MHz 脉冲微波辐照破磨铀矿石的装置及调控方法		发明专利，ZL201610351461.2		2018		第一	

近五年主持的行业背景较强代表性科研项目（限5项）	项目类别与来源	项目名称	起讫时间	到账经费（万元）
	核能开发项目/国防科工局	XXX提铀技术研究	201701-201912	280
	国防技术基础项目/国防科工局	XXX评价基础技术	201701-201912	380
	核技术创新联合基金重点支持项目/国家自然科学基金委	酸法地浸退役采区地下水污染物迁移转化机理研究	202001-202312	272
	横向课题/中广核铀业新疆发展有限公司	新疆萨瓦甫齐铀矿水冶工艺流程扩大试验及伴生稀贵金属回收工艺研究	201805-201912	202.94
	横向课题/中战集团	稀有金属矿采、选、冶室内试验	202203-202312	160
近五年主讲课程情况（限5门）	时间	课程名称	学时	授课对象
	201802-202206	智能地浸采铀理论与技术（双语）	32	博士研究生
	201802-202206	铀矿采冶前沿进展（双语）	16	硕士研究生
	201809-202212	人工智能原理、方法与技术	32	硕士研究生
	201809-202212	铀矿开采科学前沿	16	本科生

II-5 骨干教师简况									
领域（方向）名称		矿业工程							
姓名	李广悦	性别	男	出生年月	197008	专业技术职务	教授	所在院系	资源环境与安全工程学院
最终学位或最后学历（包括学校、专业、时间）		博士（中南大学，安全技术及工程，2011）							
骨干教师简介	<p>对照申请基本条件编写，包括教师基本情况、教学经验、行业实务经历、学术水平、海外经历、代表性成果、培养研究生情况、行业协会兼职情况等（限 300 字）</p> <p>首批国家国防重点学科实验室常务副主任，首批国家国防科技创新团队骨干。中国岩石力学工程学会岩石破碎工程委员会副主任委员，省岩石力学与工程学会副理事长。曾任职核工业第六研究所采矿研究室（1992-2002年）。矿物资源工程国家一流本科专业建设点负责人，主持国家一流课程、省一流虚拟仿真实验课程，获省教学成果一等奖1项。致力于溶浸采矿及相关环境问题研究，研发了真菌制粒浸铀技术及纳米氧原地浸铀技术。主持国家、省部级及横向课题31项。获省技术发明奖二等奖2项，省科技进步二等奖1项，中核集团科技进步三等奖1项；获国家发明专利授权20余项，出版专著3部，主/参编教材2部，发表论文50余篇，培养博/硕士30余名。</p>								
近五年教学科研情况	省部级及以上教学成果奖数	省部级及以上科研获奖数		主持科研项目数		论文数	专著数		
	1	1		国家级	省部级			1	2
近五年代表性成果（限5项）	成果类型（获奖、论文、专著、教材、专利、咨询报告等）	成果名称		获奖类别及等级，发表刊物、卷(期)、页码及引用次数，出版单位及总印数，专利类型及专利号，获得批示情况等		时间	署名情况		
	获奖	思政引领、融合联动—矿物资源工程专业创新型人才培养模式研究与实践		湖南省高等教育教学成果奖，一等奖		2022	第一		
	获奖	难浸矿石有用金属矿物XXX关键技术及应用		湖南省技术发明奖，二等奖		2019	第二		
	专利	宏粒子强化黑曲霉浸出低品位铀矿石中铀的方法		发明专利，ZL202010217710.5		2021	第一		
	专利	一种化学-生物协同强化植物提铀的方法		发明专利，ZL202010035719.4		2021	第一		
	论文	Impacts of operational parameters on the morphological structure and uranium bioleaching performance of bio-ore pellets in one-step bioleaching by <i>Aspergillus niger</i>		Hydrometallurgy, 184: 107672 他引次数 13 次		2020	通讯作者		

	项目类别与来源	项目名称	起讫时间	到账经费 (万元)
近五年主持的行业背景较强代表性科研项目 (限5项)	国家重点研发项目子课题/科技部	煤与共伴生战略性金属矿产协调开采技术工程示范	202112-202511	53
	联合基金重点支持项目子课题/国家自然科学基金委	铀矿区微生物介导土壤多金属稳定与尾砂固化机制	202101-202412	80
	面上项目/国家自然科学基金委	黑曲霉浸铀过程中生物矿石颗粒的形成及其浸出机理	201701-202012	60
	横向课题/中核韶关锦原铀业有限公司	南方某硬岩铀矿山微震监测	202201-202312	73
	横向课题/核工业北京化工冶金研究院	原岩应力测量(应力解除法)和数值模拟及验证	202201-202212	63
	时间	课程名称	学时	授课对象
近五年主讲课程情况 (限5门)	201801-202212	铀矿采冶前沿进展(双语)	16	博士研究生
	201801-202212	微生物浸铀理论与技术	32	硕士研究生
	201801-202212	铀矿床地下开采	40	本科生

II-5 骨干教师简况									
领域（方向）名称		矿业工程							
姓名	谭凯旋	性别	男	出生年月	196303	专业技术职务	教授	所在院系	资源环境与安全工程学院
最终学位或最后学历 (包括学校、专业、时间)		博士（中国科学院地球化学研究所，地球化学，1994）							
骨干教师简介	对照申请基本条件编写，包括教师基本情况、教学经验、行业实务经历、学术水平、海外经历、代表性成果、培养研究生情况、行业协会兼职情况等（限 300 字） 国务院政府特殊津贴专家，地质专业国家教指委成员，湖南省首批新世纪121人才工程人选，《中国大百科全书》第三版矿冶工程学科分支副主编。主要从事原地浸出采铀，辐射防护与环境保护，矿床地球化学和成矿动力学，非线性科学理论及应用，核技术在地矿领域的应用等方面教学与科研工作。主持完成国家自然科学基金5项，国防及省部级科研项目10余项。获得湖南省自然科学奖二等奖、三等奖各1项，获得湖南省教学成果奖3项；获国家发明专利授权10余项，出版著作8本，发表论文250余篇，SCI、EI收录70余篇。挪威奥斯陆大学、美国印第安纳大学、德国马普学会核物理研究所访问学者。培养博、硕士研究生70余名。								
近五年教学科研情况	省部级及以上教学成果奖数	省部级及以上科研获奖数		主持科研项目数		论文数		专著数	
	0	0		国家级	省部级	12		1	
近五年代表性成果 (限5项)	成果类型（获奖、论文、专著、教材、专利、咨询报告等）	成果名称		获奖类别及等级，发表刊物、卷(期)、页码及引用次数，出版单位及总印数，专利类型及专利号，获得批示情况等		时间		署名情况	
	论文	Study of natural attenuation after acid in situ leaching of uranium mines using isotope fractionation and geochemical data, Science of the total environment		Science of the Total Environment(中科院一区Top 期刊), 865: 161033 他引次数 8 次		2022		通讯作者	
	论文	Effect of Pyrite on the Leaching Kinetics of Pitchblende in the Process of Acid In Situ Leaching of Uranium		Minerals, 12(570):1-7 他引次数 6 次		2022		通讯作者	
	论文	The adsorption of U(VI) by albite during acid in-situ leaching mining of uranium		Journal of Radioanalytical Nuclear Chemistry, 331: 2185-2193 他引次数 6 次		2022		通讯作者	
	论文	Hydrodynamic Simulation of the Influence of Injection Flowrate Regulation on In-Situ Leaching Range		Minerals, 12(787): 1-14 他引次数 3 次		2022		通讯作者	
	专著	三维地质建模方法解析		中国原子能出版社		2020		参编	

	项目类别与来源	项目名称	起讫时间	到账经费 (万元)
近五年主 持的行业 背景较强 代表性科 研项目 (限5项)	联合基金项目/国家自然科学基金委	新疆伊犁盆地地浸采铀区地下水污染物迁移转化的动力学机理	201801-202012	59
	横向课题/核工业北京化工冶金研究院	地浸采铀井场浸出边界精准模拟研究	201812-202012	125
	横向课题/中核新疆矿业有限公司	低渗透砂岩铀矿地浸采铀的复合型表面活性剂制备及增渗机理	201701-201912	54
	横向课题/中核地质勘查集团有限公司	典型热液铀矿田控矿构造体系与成矿预测	202101-202312	66
	横向课题/中核地质勘查集团有限公司	典型热液铀矿田控矿构造体系与成矿预测	202101-202312	24
近五年 主讲课 程情况 (限5门)	时间	课程名称	学时	授课对象
	201809-202212	科研写作与学术规划	16	博士研究生
	201809-202212	放射性地球物理勘探	32	硕士研究生
	201809-202212	地球化学	40	本科生

II-5 骨干教师简况									
领域（方向）名称		矿业工程							
姓名	贺桂成	性别	男	出生年月	197709	专业技术职务	教授	所在院系	资源环境与安全工程学院
最终学位或最后学历（包括学校、专业、时间）		博士（中南大学，安全技术及工程，2013）							
骨干教师简介		<p>对照申请基本条件编写，包括教师基本情况、教学经验、行业实务经历、学术水平、海外经历、代表性成果、培养研究生情况、行业协会兼职情况等（限 300 字）</p> <p>湖南省芙蓉学者特聘教授，湖南省卓越工程师，中核地浸工程技术研究中心南华大学分中心主任，德国弗莱贝格工业大学访问学者。中国岩石力学与工程学会寒区岩土力学与工程分会常务理事，湖南省岩石力学与工程学会常务理事，第七届湖南省有色金属学会采矿专业委员会委员。致力于溶浸采铀与放射性污染物迁移与控制关键技术研究，研发的砂岩型铀矿床微生物胶结防渗方法，有效地解决了地浸铀矿山污染物迁移的重大需求和卡脖子问题。主持国家科技部重点研发计划课题1项、国家自然科学基金及省部级和横向课题20余项；发表论文100余篇，获国家发明专利授权20余项。培养了博、硕士研究生20余名。多次赴德国、法国等知名高校开展学术交流。</p>							
近五年教学科研情况		省部级及以上教学成果奖数	省部级及以上科研获奖数		主持科研项目数		论文数	专著数	
		1	1	国家级	省部级				
近五年代表性成果（限5项）		成果类型（获奖、论文、专著、教材、专利、咨询报告等）	成果名称		获奖类别及等级，发表刊物、卷(期)、页码及引用次数，出版单位及总印数，专利类型及专利号，获得批示情况等		时间	署名情况	
		专利	基于微生物加固工艺的改性纤维复合材料及其制备方法		发明专利，ZL202210516043.X		2022	第一	
		专利	一种利用光催化三维电解法处理核废水中铀的装置		发明专利，ZL202021908930.4		2020	第一	
		论文	微生物胶结砂岩型铀矿砂的抗渗性能试验研究		岩土力学, 43 (9): 2504-2514 他引次数 4 次		2022	第一	
		论文	Research on a permeability model of coal damaged under triaxial loading and unloading		Fuel, 354: 129375. Top 期刊 他引次数 5 次		2022	通讯作者	
		论文	水饱和边坡夹层热-孔隙水-力耦合作用模型及应用		岩土力学, 40(5): 1663-1672 他引次数 8 次		2019	第一	

	项目类别与来源	项目名称	起讫时间	到账经费 (万元)
近五年主持的行业背景较强代表性科研项目 (限5项)	国家重点研发计划课题/科技部	煤与共伴生矿产协调开采隔水层稳定性及污染物迁移控制技术	202111-202512	587
	面上项目/国家自然科学基金委	地浸采铀采区多孔硅协同微生物在可渗透砂岩中的运移时空演化机理及胶结止水机制	202201-202512	54
	面上项目/国家自然科学基金委	微生物胶结砂岩型地浸铀矿山隔水层的抗渗性能试验及机理研究	202001-202312	61
	横向课题/科米卡矿业简易股份有限公司	辐射金属矿床安全高效绿色露天开采关键技术研究	201809-202009	88.7
	横向课题/长沙矿山研究院有限责任公司	深井金属矿床超大规模高效开采关键技术相似模拟试验	202101-202212	42.6
近五年主讲课程情况 (限5门)	时间	课程名称	学时	授课对象
	202001-202206	铀矿山开采安全与防护	16	硕士研究生
	201801-202206	高等岩石力学	32	硕士研究生
	201809-202212	钢筋混凝土原理	48	本科生

II-5 骨干教师简况									
领域（方向）名称		矿业工程							
姓名	王清良	性别	男	出生年月	196902	专业技术职务	教授	所在院系	资源环境与安全工程学院
最终学位或最后学历 （包括学校、专业、时间）		博士（中南大学，生物工程，2015）							
骨干教师简介	对照申请基本条件编写，包括教师基本情况、教学经验、行业实务经历、学术水平、海外经历、代表性成果、培养研究生情况、行业协会兼职情况等（限 300 字） 湖南省优秀硕士生导师，省青年骨干教师，教育部科技奖评审专家、国防科工局科研项目评审专家，曾任职于核工业第六研究所溶浸采铀研究室（1992-2002年）。主讲《铀水冶工艺学》和《溶浸采铀》特色课程。致力放射性污染治理和湿法冶金的研究，研发的重铀酸盐产品降氟工艺，有效解决了核工业铀产品氟浓度高的关键技术难题。获国防科工局科技进步特等奖、省部奖5项。主持和参加各类项目100余项，其中放射性污染治理等重大工程项目3项。获国家发明专利授权18项，2项专利得到应用，出版专著2本，参与编著教材、专著8部，发表论文100余篇，SCI、EI收录40余篇。培养博士3名、硕士32名。省核学会理事，Carbohydrate Polymers、Journal of Cleaner Production、Hydrometallurgy、Minerals Engineering等国际期刊审稿专家。								
近五年教学科研情况	省部级及以上 教学成果奖数	省部级及以上 科研获奖数		主持科研项目数		论文数	专著数		
	0	1		国家级	省部级				
近五年代表性成果 （限5项）	成果类型（获奖、论文、专著、教材、专利、咨询报告等）	成果名称		获奖类别及等级，发表刊物、卷(期)、页码及引用次数，出版单位及总印数,专利类型及专利号，获得批示情况等		时间	署名情况		
	获奖	铀水冶关键装备与工艺技术		湖南省技术发明奖三等奖		2018	第二		
	专利	A method of rapid oxidating Fe ²⁺ from uranium leachate at low temperature in-situ leaching system by psychrophilic acidophilic bacteria		国际专利，2020101726		2020	第一		
	专利	放射性碱渣中铀的浸出方法		发明专利,ZL201610425302.2		2018	第一		
	专利	一种微纳米气泡氧化浸出砂岩铀矿的装置和方法		发明专利，ZL20210968246.8		2022	第一		
	专著	细菌浸铀理论与实践		专著，中国原子能出版社		2019	第一		

	项目类别与来源	项目名称	起讫时间	到账经费 (万元)
近五年主持的行业背景较强代表性科研项目 (限5项)	国家重点研发计划课题/科技部	典型放射性固废特征属性与辐射防护调控技术及运行管理机制研究	202001-202312	293
	核能开发项目/国防科工局	XXX 碱渣中铀回收技术研究及工程化装置研发	201901-202112	300
	横向课题/中核二七二铀业有限公司	难处理铀纯化废渣矿物学化学分析研究	202201-202212	52
	横向课题/核工业北京化工冶金研究院	某矿床铀矿石浸出验证试验	201901-202012	36
	横向课题/新疆中核天山铀业有限公司	快速氧化 Fe^{2+} 的移动床生物反应器及快速氧化 Fe^{2+} 的方法专利转化现场扩大试验研究	201801-201912	50.2
近五年主讲课程情况 (限5门)	时间	课程名称	学时	授课对象
	201801-202212	浸出液铀回收工艺学与实践	32	博士研究生
	201801-202212	化学采铀反应动力学与实践	32	硕士研究生
	201801-202212	铀水冶工艺学	32	本科生

II-5 骨干教师简况									
领域（方向）名称		矿业工程							
姓名	雷泽勇	性别	男	出生年月	196211	专业技术职务	教授	所在院系	省核污染金属循环利用与铀回收装备工程中心
最终学位或最后学历（包括学校、专业、时间）			工学学士（中南矿冶学院，矿山机械，1982）						
骨干教师简介		<p>对照申请基本条件编写，包括教师基本情况、教学经验、行业实务经历、学术水平、海外经历、代表性成果、培养研究生情况、行业协会兼职情况等（限 300 字）</p> <p>中国注册机械工程师，省机械工程重点学科方向带头人，省“核污染金属循环利用与铀回收装备”工程中心主任，曾任职于核工业第六研究所机械工程系（1984-2002年）。致力于中核铀矿冶、铀纯化转化装备及放射性污染金属去污利用等领域的技术研究开发，研发了中核现役铀水冶回收系统成套装备，使我国该领域装备达到世界先进水平。研发铀纯化、转化方面的系列专利技术推进了中核铀纯化、转化装备的升级换代。主持或完成了国防核能开发项目、省军民融合等项目20余项，其中国防类重大项目10余项，总经费2400余万元。获国家科技进步奖二等奖1项、省部级二等奖1项、三等奖4项，获发明专利授权8项，成果广泛应用于我国铀矿山、铀纯化转化厂及“一带一路”国家。</p>							
近五年教学科研情况	省部级及以上教学成果奖数	省部级及以上科研获奖数	主持科研项目数		论文数	专著数			
			国家级	省部级					
	0	1	2	1	8	0			
近五年代表性成果（限5项）	成果类型（获奖、论文、专著、教材、专利、咨询报告等）	成果名称	获奖类别及等级，发表刊物、卷(期)、页码及引用次数，出版单位及总印数，专利类型及专利号，获得批示情况等			时间	署名情况		
	获奖	铀水冶关键装备与工艺技术	湖南省技术发明奖，三等奖			2019	第一		
	专利	铀化学浓缩物料自动投料方法	发明专利，ZL202010647287.2			2021	第一		
	专利	地浸生产井机械除垢装置及除垢方法	发明专利，ZL201910938809.1			2022	第一		
	专利	四氯化锆冷凝物料储运罐自动压紧装置	发明专利，ZL201711188051.1			2020	第一		
	专利	三点定位缓冲接触装置	发明专利，ZL201711221412.8			2020	第一		

	项目类别与来源	项目名称	起讫时间	到账经费 (万元)
近五年主持的行业背景较强代表性科研项目 (限5项)	核能开发研究项目/国防科工局	高效数字化 XXX 监测系统研究	201801-202012	350
	十四五装备预研项目/中央军委	XXX 液体加压 XXX 方法	202101-202312	95
	横向课题/中核内蒙古矿业有限公司	原地浸出采铀机械除垢装置研制与工艺技术	201901-202012	86
	横向课题/湖南核工业宏华机械有限公司	放射性污染金属熔炼智能进料系统研发	202101-202212	58
	横向课题/新疆中核大地和丰矿业有限公司	新疆中核大地水冶车间内非标设备制造工程	202101-202212	35
近五年主讲课程情况 (限5门)	时间	课程名称	学时	授课对象
	201802-202205	核设施装备前沿进展	32	硕士研究生
	201802-202205	矿山机械	32	本科生

II-5 骨干教师简况									
领域（方向）名称		矿业工程							
姓名	杨仕教	性别	男	出生年月	196404	专业技术职务	教授	所在院系	资源环境与安全工程学院
最终学位或最后学历 （包括学校、专业、时间）			工学学士（中南矿冶学院，矿山机械，1982）						
骨干教师简介	对照申请基本条件编写，包括教师基本情况、教学经验、行业实务经历、学术水平、海外经历、代表性成果、培养研究生情况、行业协会兼职情况等（限 300 字） 湖南省铀矿冶工程技术研究中心副主任、极贫铀资源绿色开发技术湖南省重点实验室副主任，湖南省爆破协会理事。主要从事矿业系统工程优化与工艺过程智能控制、图像机器识别、矿业工程废弃物处置与新型充填胶凝材料开发、矿山岩体力学等方面教学与科研工作。主持与参与完成了国家自然科学基金项目3项、省部级及企业委托项目20余项。授权国家发明专利9项，在Arabian Journal of Geosciences、Advances in Materials Science and Engineering发表国内外高水平学术论文 130余篇，其中SCI/EI 检索20余篇；主持出版专著教材2部，获省部级二等奖、三等奖4项。主持省部级教研教改项目2项，发表教改论文6篇。								
近五年 教学科研 情况	省部级及以上 教学成果奖数	省部级及以上 科研获奖数		主持科研项目数		论文数	专著数		
	0	0		国家级	省部级				
近五年代 表性成果 （限5项）	成果类型（获 奖、论文、专著、 教材、专利、咨 询报告等）	成果名称		获奖类别及等级，发表刊物、 卷(期)、页码及引用次数，出 版单位及总印数，专利类型及 专利号，获得批示情况等		时间	署名情况		
	专利	一种搅拌轴以及含有该搅 拌轴的搅拌机		发明专利，ZL201510212654.5		2018	第一		
	论文	A prediction model for blasted block size grouping based on HC and RF-GA-BP neural network		Arabian Journal of Geosciences 15(16): 1391 他引次数 5 次		2022	通讯作者		
	论文	Experimental Study on Rheological Properties and Strength Variation of High Concentration Cemented Unclassified Tailings Backfill		Advances in Materials Science and Engineering,2020:6360131 他引次数 7 次		2020	第一		
	论文	运用 GA-BP 神经网络对 爆破振动速度预测		爆破, 37(03): 148-152 他引次数 21 次		2020	通讯作者		
	论文	基于双门限阈值的爆破块 度图像识别研究		工程爆破, 26(02): 57-64. 他引次数 22 次		2020	通讯作者		

	项目类别与来源	项目名称	起讫时间	到账经费 (万元)
近五年主持的行业背景较强代表性科研项目 (限5项)	横向课题/科米卡矿业股份有限公司	XXX 金属矿床安全高效绿色露天开采关键技术	201801-201912	288.7
	横向课题/刚果(金)卡莫亚铜钴矿	刚果(金)卡莫亚铜钴矿南Ⅱ采场XXX 资源量评价	201909-202012	64.9
	横向课题/广东锡源爆破科技股份有限公司	基于 ImagePy 爆破块度机器视觉识别软件(BFAS)开发	201901-202212	35
	横向课题/赫章鼎盛鑫矿业有限公司	猪拱塘铅锌矿充填工程技术服务	202006-202112	30
	横向课题/广东冠中盈建设投资集团有限公司	大规模土石方爆破微差间隔时间的群集拟生态智能优化模型	201609-202008	36
近五年主讲课程情况 (限5门)	时间	课程名称	学时	授课对象
	201802-202205	铀矿床地下开采	32	博士研究生
	201802-202205	岩土灾害防治理论与技术	32	硕士研究生
	201802-202205	爆破工程	32	本科生

II-5 骨干教师简况									
领域（方向）名称		矿业工程							
姓名	夏良树	性别	男	出生年月	196603	专业技术职务	教授	所在院系	核科学技术学院
最终学位或最后学历 (包括学校、专业、时间)		博士（中科院广州地球化学研究所，环境科学，2008）							
骨干教师简介	<p>对照申请基本条件编写，包括教师基本情况、教学经验、行业实务经历、学术水平、海外经历、代表性成果、培养研究生情况、行业协会兼职情况等（限 300 字）</p> <p>湖南省“核燃料循环与材料”学科带头人，致力于环境放射化学、核化工与材料研究，开展的四价铀制备工艺评价及原理验证实验，突破了核工业单管及60kgU/d规模、200kgU/d规模的四价铀制备技术。主持国家、省级、企业委托等科研课题21项，其中科研院所、企业委托的国防类重大项目4项；获省科技进步二等奖、三等奖各1项，获国家发明专利授权3项；发表学术论文113篇，被SCI/EI收录47篇；出版专著2部，参著1部，主审教材1部；获省级教学成果三等奖1项。《核科学与工程》编委；中国核学会核化学与放射化学分会环境放射化学专业委员会委员，中国核学会核化工分会理事，中国核学会核化工分会后处理专业委员会委员。</p>								
近五年 教学科研 情况	省部级及以上教 学成果奖数	省部级及以上 科研获奖数		主持科研项目数		论文数		专著数	
	0	0		国家级	省部级	12		1	
近五年代 表性成果 (限5项)	成果类型(获奖、 论文、专著、教 材、专利、咨询 报告等)	成果名称		获奖类别及等级，发表刊物、 卷(期)、页码及引用次数，出 版单位及总印数，专利类型及 专利号，获得批示情况等		时间		署名情况	
	专利	一种三草酸根合锰(III)酸 铵的合成方法		发明专利，ZL 202211464131.6		2022		第一	
	论文	Selective capture uranium from acidic solution by potassium manganese ferrocyanide		Journal of Environmental Chemical Engineering, 10(6): 108884 他引次数 13 次		2022		通讯作者	
	论文	Kinetics and mechanism of catalytic reduction of U(VI) with hydrazine on platinum catalysts in nitric acid media		Chinese Journal of Chemical Physics, 35(5): 813-822 他引次数 8 次		2021		通讯作者	
	论文	Poly(amidoamine) dendrimer decorated dendritic fibrous nano-silica for efficient removal of uranium (VI)		Journal of Solid State Chemistry, 303: 122511 他引次数 22 次		2021		通讯作者	
	论文	Kinetic and equilibrium studies of Cs-137 sorption on calcium-doped Prussian blue		Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry, 328:1011-1018 他引次数 3 次		2021		通讯作者	

	项目类别与来源	项目名称	起讫时间	到账经费 (万元)
近五年主持的行业背景较强代表性科研项目(限5项)	面上项目/国家自然科学基金委	锰催化破坏 Purex 流程草酸钪沉淀母液中草酸的化学行为及机理研究	202201-202512	60
	横向课题/中国科学院大连化学物理研究所	四价铀制备工艺评价及原理验证实验	201903-201912	180
	横向课题/中国科学院大连化学物理研究所	单管及 60 kg U/d 规模四价铀制备验证实验	201910-202012	150
	横向课题/中国科学院大连化学物理研究所	200 kg U/d 规模四价铀制备验证实验	202105-202205	145
	横向课题/中国原子能科学研究院	铀试试验验证项目	201801-201809	75.7
近五年主讲课程情况(限5项)	时间	课程名称	学时	授课对象
	201809-202212	环境放射化学	32	硕士研究生
	201801-202206	放射性废物处理与处置	32	本科生

II-5 骨干教师简况									
领域（方向）名称		矿业工程							
姓名	宁顺艳	性别	女	出生年月	198907	专业技术职务	教授	所在院系	核科学技术学院
最终学位或最后学历 (包括学校、专业、时间)			博士（上海交通大学，核能科学与工程，2016）						
骨干教师简介	<p>对照申请基本条件编写，包括教师基本情况、教学经验、行业实务经历、学术水平、海外经历、代表性成果、培养研究生情况、行业协会兼职情况等（限 300 字）</p> <p>湖南省科技创新领军人才，入围湖南省“第十九届中国青年女科学家奖个人奖”候选人。主要从事放射性核素分离、核废物资源化利用及稀贵金属分离提纯方面的研究。主持国家重点研发计划青年科学家项目1项，国家自然科学基金项目3项，广西科技重大专项子课题1项。获国家发明专利授权4项。发表SCI论文70余篇，其中以第一/通讯作者发表SCI论文40余篇。担任Rare Metals 2023年青年编委、Metals客座编辑，担任CEJ、JHM等期刊审稿人。参加国内外学术会议十余次，在第三届中日核燃料循环研讨会上获优秀报告奖；全国核测试与分析学术交流会中获“核测试与分析青年优秀论文奖”；在2020年第八届全国稀有金属技术交流会上被评为“稀有金属优秀青年”。</p>								
近五年 教学科研 情况	省部级及以上教 学成果奖数	省部级及以上 科研获奖数		主持科研项目数		论文数	专著数		
	0	0		国家级	省部级			3	2
近五年代 表性成果 (限5项)	成果类型(获奖、 论文、专著、教 材、专利、咨询 报告等)	成果名称		获奖类别及等级，发表刊物、 卷(期)、页码及引用次数，出 版单位及总印数，专利类型及 专利号，获得批示情况等			时间	署名情况	
	专利	一种基于三烷基氧化膦固体 吸附剂从硫酸溶液中回收钪 的方法		发明专利, ZL 201710833421.6			2019	第一	
	专利	基于 BMAOP 的树脂制备方 法及其分离钪铈的应用		发明专利, ZL 201910244493.6			2021	第一	
	论文	Leaching behavior and process optimization of tin recovery from waste liquid crystal display under mechanical activation		Journal of Cleaner Production, 399: 136640 他引次数 6 次			2022	通讯作者	
	论文	Study on the adsorption behavior of tin from waste liquid crystal display using a novel macroporous silica-based adsorbent in one-step separation		Separation and Purification Technology, 292: 121006 他引次数 9 次			2022	通讯作者	
	论文	Preparation of a novel silica-based N-donor ligand functional adsorbent for efficient separation of palladium from high level liquid waste		Separation and Purification Technology, 296: 121373 他引次数 9 次			2022	通讯作者	

	项目类别与来源	项目名称	起讫时间	到账经费 (万元)
近五年主 持的行业 背景较强 代表性科 研项目 (限5项)	国家重点研发计划青年 科学家项目/科技部	超低放射性高纯稀土氧化物制备新技术	202301-202512	300
	面上项目/国家自然科学基金委	⁹⁰ Sr- ⁹⁰ Y 发生器用高选择性和稳定性硅 基吸附材料研制及分离机理研究	202301-202612	56
	青年项目/国家自然科学基金委	基于 Me ₂ -CA-BTP/SiO ₂ -P 吸附剂从高放 废液中直接分离次锕系元素的研究	201801-202012	30
	横向课题/中国原子能科 学研究院	钚迁移放射性试验台架研制	202211-202312	147
	横向课题/中国原子能科 学研究院	功能配体@聚苯乙烯-二乙烯苯共聚物@ 二氧化硅材料的定制合同	202201-202312	23.3
近五年主 讲课程情 况 (限5项)	时间	课程名称	学时	授课对象
	202206-202301	先进分离科学与技术	16	硕士研究生
	202109-202201	科技论文写作	16	硕士研究生
	202109-202201	能源环境与材料导论	16	本科生

II-5 骨干教师简况									
领域（方向）名称		矿业工程							
姓名	王晓冬	性别	男	出生年月	198512	专业技术职务	教授	所在院系	核科学技术学院
最终学位或最后学历 (包括学校、专业、时间)		博士（兰州大学，核技术及应用，2014）							
骨干教师简介	<p>对照申请基本条件编写，包括教师基本情况、教学经验、行业实务经历、学术水平、海外经历、代表性成果、培养研究生情况、行业协会兼职情况等（限 300 字）</p> <p>湖南省优秀青年基金获得者、湖南省青年科技创新荷尖人才、湖南省普通高校青年骨干教师，湖南省级核工程与核技术创新创业教育中心负责人。主要从事岩土介质中放射性核素先进探测器研制及其应用研究。主持中-俄重大国际重点研发专项1项、国家自然科学基金项目3项、湖南省自然科学基金优秀青年基金项目1项，其他省厅科研课题16项，横向委托5项。获国家发明专利授权1项，在SCIENCE CHINA Physics, Mechanics & Astronomy、CPC、CPL、JINST和NIMA、Nuclear Science and Techniques等刊物上发表一作或通讯SCI收录论文20余篇。培养硕士研究生5名。中俄NICA/MPD项目国际合作组理事，全国核电子学与核探测技术分会理事、Radiation Detection Technology and Method杂志青年编委，国家自然科学基金项目函评专家。</p>								
近五年 教学科研 情况	省部级及以上 教学成果奖数	省部级及以上 科研获奖数		主持科研项目数		论文数	专著数		
			国家级	省部级					
	0	0		4	3	11	0		
近五年代 表性成果 (限5项)	成果类型（获 奖、论文、专著、 教材、专利、咨 询报告等）	成果名称		获奖类别及等级，发表刊物、 卷(期)、页码及引用次数，出 版单位及总印数，专利类型及 专利号，获得批示情况等		时间	署名情况		
	专利	一种缪子成像方法		发明专利，ZL 202110019425.7		2022	第一		
	论文	Hybrid model for muon tomography and quantitative analysis of image quality		Nuclear Science and Techniques, 33(7):1-13 他引次数 4 次		2022	通讯作者		
	论文	A novel 4D resolution imaging method for low and medium atomic number objects at the centimeter scale by coincidence detection technique of cosmic-ray muon and its secondary particles		Nuclear Science and Techniques, 33(1): 1-11 他引次数 3 次		2022	通讯作者		
	论文	基于微结构气体探测器对单能 和连续谱快中子的模拟解谱		物理学报, 70(11): 70-79 他引次数 3 次		2021	通讯作者		
	论文	MC 模拟解析快中子谱解谱方 法评价		核电子学与探测技术, 38(06): 828-833 他引次数 2 次		2018	通讯作者		

	项目类别与来源	项目名称	起讫时间	到账经费 (万元)
近五年主持的行业背景较强代表性科研项目 (限5项)	国家重点研发课题专项/科技部	NICA-MPD 新型电磁量能器关键技术合作研究	202001-202412	314.4
	面上项目/国家自然科学基金委	基于国产微网气体探测器的 μ 子成像研究	201901-202212	66
	青年项目/国家自然科学基金委	基于 Triple GEM 结构的高探测效率快中子成像谱仪研究	201701-201912	24
	横向课题/散裂中子源科学中心	高分辨 GEM 中子探测器研发	202001-202112	45
	横向课题/中国科学院高能物理研究所	高温陶瓷 GEM 性能测试与研究	201801-201912	38
近五年主讲课程情况 (限5门)	时间	课程名称	学时	授课对象
	202001-202205	放射性测井	32	硕士研究生
	201906-202212	地球物理勘探	48	本科生

II-5 骨干教师简况									
领域（方向）名称		环境工程							
姓名	肖德涛	性别	男	出生年月	196406	专业技术职务	教授	所在院系	氩湖南省重点实验室
最终学位或最后学历 (包括学校、专业、时间)		博士（中国原子能科学研究院，辐射防护和环境保护，2002）							
骨干教师简介		<p>对照申请基本条件编写，包括教师基本情况、教学经验、行业实务经历、学术水平、海外经历、代表性成果、培养研究生情况、行业协会兼职情况等（限 300 字）</p> <p>国际辐射单位与测量委员会氩工作委员会委员，氩湖南省重点实验室主任。主持国家一流课程、省一流专业、获国家教学成果二等奖1项、省教学成果一等奖2项。致力辐射防护、核测量关键技术的研究，研究的除氩技术解决了困惑我国国防半个多世纪的难题，研究的系列氩同位素测量技术和仪器解决一系列测不了、测不准和卡脖子问题。获省级、军队一等奖2项、二等奖3项；主持国家、军委装发、国防和省部级10余项，横向课题23项；获国家发明专利授权28项，单项转化达1000万元。多次到德国、加拿大、日本等国交流。培养80余名博、硕士研究生。中辐防护学会常务理事、中国核学会电离辐射计量分会副理事长等。原子能科学技术、核技术、辐射防护等学术期刊编委。</p>							
近五年 教学科研 情况	省部级及以上教 学成果奖数	省部级及以上 科研获奖数		主持科研项目数		论文数	专著数		
	1	2		国家级	省部级				
				1	1	11	0		
近五年代 表性成果 (限5项)	成果类型(获奖、 论文、专著、教 材、专利、咨询 报告等)	成果名称		获奖类别及等级，发表刊物、 卷(期)、页码及引用次数，出 版单位及总印数，专利类型及 专利号，获得批示情况等		时间	署名情况		
	获奖	氩/钍射气及其子体测量 的关键技术与成套仪器		湖南省技术发明奖，一等奖		2020	第一		
	获奖	氩测量与防控关键技术 及产业化		湖南省先进技术转化应用大 赛，一等奖（转化经费 1000 万元，由省委军民融合办、省 科技厅、省工信厅、省财政厅、 省工商联联合授奖）		2022	第一		
	专利	可稳定调控氩子体状态 参数的装置与方法		发明专利，ZL 201710855557.7		2019	第一		
	专利	用于测量一定时间段内 介质表面氩释放总量的 方法与系统		发明专利，ZL201611097038.0		2019	第一		
	论文	一种活性炭石墨烯复合 材料、其制备方法和应用		发明专利，ZL 201811251500.7		2021	第一		

	项目类别与来源	项目名称	起讫时间	到账经费 (万元)
近五年主持的行业背景较强代表性科研项目 (限5项)	成果转化/广州广冷华旭制冷空调实业有限公司	移动式降氦装置关键技术	202211-203211	1000
	“十三五”装备预先专项技术研究项目/中央军委	低中放 XXX 技术研究	202001-202112	192
	面上项目/国家自然科学基金委	活性炭/三维石墨烯复合高效吸氦材料的研究与应用	201901-202212	66
	面上项目/国家自然科学基金委	基于 α 能谱的 ^{220}Rn 子体连续测量方法的研究与应用	201501-201812	60
	横向课题/北京中合宏信科技有限公司	NRL-I 氦连续测量仪	201906-202012	92.3
	时间	课程名称	学时	授课对象
近五年主讲课程情况 (限5项)	201802-202204	核物理与放射化学	32	博士研究生
	201803-202205	辐射剂量学	32	硕士研究生
	201809-202212	放射性污染监测与控制技术	32	硕士研究生

II-5 骨干教师简介

领域（方向）名称		环境工程							
姓名	杨飞	性别	男	出生年月	198404	专业技术职务	教授	所在院系	生态健康湖南省高校重点实验室
最终学位或最后学历 (包括学校、专业、时间)		博士（东南大学，劳动卫生与环境卫生学，2011）							
骨干教师简介	<p>对照申请基本条件编写，包括教师基本情况、教学经验、行业实务经历、学术水平、海外经历、代表性成果、培养研究生情况、行业协会兼职情况等（限 300 字）</p> <p>国家万人计划青年拔尖人才，全球前2%顶尖科学家，省青年科技创新人才，省优青，省青年骨干教师。致力于藻毒素与放射性重金属等典型环境污染物对人群的健康危害及其生物防控技术研究，探讨了缓解藻毒素和重金属镉毒性的新靶点，分离得到一系列高效去除藻毒素和重金属的新菌种，构建了防控藻毒素与重金属的微生物新技术。主持国家自然科学基金面上项目、湖南省重点研发项目等项目10余项，获国家发明专利授权5项，发表论文70余篇。培养了12名博、硕士。任生态健康湖南省高校重点实验室副主任，中国环境诱变剂学会风险评价专业委员会委员，Journal of Toxicology and Environmental Health和Toxins客座主编。</p>								
近五年 教学科研 情况	省部级及以上 教学成果奖数	省部级及以上 科研获奖数		主持科研项目数		论文数	专著数		
	0	1		国家级	省部级			2	3
近五年代 表性成果 (限5项)	成果类型（获 奖、论文、专著、 教材、专利、咨 询报告等）	成果名称		获奖类别及等级，发表刊物、 卷(期)、页码及引用次数，出 版单位及总印数，专利类型及 专利号，获得批示情况等		时间	署名情况		
	专利	一种微生物磁性壳聚糖纳米 材料及其制备方法和其在微 囊藻毒素降解领域的应用		发明专利，ZL201811513472.1		2018	第一		
	专利	一株新型鞘氨醇盒菌菌株及 其在微囊藻毒素降解解毒领 域的应用		发明专利，ZL201811512049.X		2018	第一		
	论文	Long-term environmental levels of microcystin-LR exposure induces colorectal chronic inflammation, fibrosis and barrier disruption via CSF1R/Rap1b signaling pathway.		Journal of Hazardous Materials, 440: 129793 他引次数 8 次		2022	通讯作者		
	论文	A complete route for biodegradation of potentially carcinogenic cyanotoxin microcystin-LR in a novel indigenous bacterium		Water Research, 174: 115638 他引次数 101 次		2020	第一		
	论文	Simultaneous microcystis algicidal and microcystin synthesis inhibition by a red pigment prodigiosin		Environmental Pollution, 256: 1113444 他引次数 62 次		2020	通讯作者		

	项目类别与来源	项目名称	起讫时间	到账经费 (万元)
近五年主持的行业背景较强代表性科研项目(限5项)	面上项目/国家自然科学基金委	基于转录组学和蛋白质组学解析 <i>Sphingopyxis</i> sp. YMCD 对微囊藻毒素的代谢解毒机理	201801-202112	60
	重点研发项目/湖南省科技厅	洞庭湖典型污染物的综合防治技术	202201-202312	40
	人才项目/湖南省科技厅	湖湘青年科技创新人才项目	202109-202408	50
	湖南省自然科学基金优秀青年项目/湖南省科技厅	多组学联合探讨微生物解毒 MC-LR 的途径与分子机制	202001-202212	20
	重点研发项目/湖南省科技厅	基于微生物组学的环境污染防治与生态修复技术	201901-202012	20
近五年主讲课程情况(限5门)	时间	课程名称	学时	授课对象
	202102-202209	环境毒理学	32	博士研究生
	202102-202209	Modern Environmental Health	16	硕士研究生
	202102-202209	环境生物学	32	本科生

II-5 骨干教师简况

领域（方向）名称		环境工程							
姓名	王宏青	性别	男	出生年月	196702	专业技术职务	教授	所在院系	化学化工学院
最终学位或最后学历 （包括学校、专业、时间）		博士（华中师范大学，化学工程与技术，2004）							
骨干教师简介	对照申请基本条件编写，包括教师基本情况、教学经验、行业实务经历、学术水平、海外经历、代表性成果、培养研究生情况、行业协会兼职情况等（限 300 字） 中国核学会铀系化学会理事，中国辐射防护学会环境放射化学专业委员常务理事，湖南省化学化工学会副理事长，湖南省盐卤化工联盟副理事长，国家自然科学基金“核技术创新联合基金”会评专家，澳大利亚Monash University访问学者。主要从事放射性核素提取功能材料、分子识别与分离方面的人才培养与科研工作。主持国家自然科学基金面上项目4项、湖南省省市联合基金1项、湖南自然科学基金2项、湖南省教育厅重点与青年项目各1项；获衡阳市科技进步二等和三等奖各1项。获国家发明专利授权5项，在Environmental Science & Technology, ACS Applied Materials & Interfaces, Journal of Cleaner Production等国际知名学术刊物发表学术论文90余篇，其中高被引论文3篇，SCI收录71篇，出版专著1部、教材2部，指导4名研究生获省优秀硕士学位论文。								
近五年教学科研情况	省部级及以上教学成果奖数	省部级及以上科研获奖数	主持科研项目数		论文数	专著数			
			国家级	省部级					
	0	1	1	1	9	0			
近五年代表性成果 （限5项）	成果类型（获奖、论文、专著、教材、专利、咨询报告等）	成果名称	获奖类别及等级，发表刊物、卷(期)、页码及引用次数，出版单位及总印数，专利类型及专利号，获得批示情况等			时间	署名情况		
	专利	一种 PADAP 衍生物、其制备方法及应用	发明专利， ZL 202010243455.1			2022	第一		
	专利	一种高效还原铈酰的方法	发明专利， ZL 202111638562.5			2022	第一		
	专利	一种比率型荧光探针及其制备方法和应用	发明专利， ZL 202110977430.9			2022	第一		
	论文	Graphene oxide/chitosan/potassium copper hexacyanoferrate(II) composite aerogel for efficient removal of cesium	Chemical Engineering Journal, 444: 136397 他引次数 32 次			2022	通讯作者		
	论文	Efficient reduction of uranyl under aerobic conditions by sodium and potassium co-doped carbon nitride	Chemical Engineering Journal, 446: 136872 他引次数 26 次			2022	通讯作者		

	项目类别与来源	项目名称	起讫时间	到账经费 (万元)
近五年主 持的行业 背景较强 代表性科 研项目 (限5项)	面上项目/国家自然科学基金委	g-C ₃ N ₄ 类光催化材料的设计与制备及其对 ¹⁷⁶ Yb/ ¹⁷⁷ Lu 的分离性能与机理	202201-202512	60
	面上项目/国家自然科学基金委	识别铈酰的荧光共轭聚合物的制备、机理和细胞成像	201901-202212	65
	湖南省省市联合基金/湖南省科技厅	基于铈的杯芳烃荧光共轭聚合物的制备及信号放大分析法	201601-201812	20
	横向课题/中国核动力研究设计院	铈酰离子检测比率型荧光探针的制备与应用	202101-202212	75
近五年主 讲课程情 况 (限5项)	时间	课程名称	学时	授课对象
	201809-202212	铈地球化学原理	32	硕士研究生
	201801-202206	有机化学	48	本科生

II-5 骨干教师简况									
领域（方向）名称		环境工程							
姓名	周青芝	性别	男	出生年月	198109	专业技术职务	教授	所在院系	核科学技术学院
最终学位或最后学历 （包括学校、专业、时间）		博士（中国原子能科学研究院，辐射防护与环境保护，2015）							
骨干教师简介		<p>对照申请基本条件编写，包括教师基本情况、教学经验、行业实务经历、学术水平、海外经历、代表性成果、培养研究生情况、行业协会兼职情况等（限 300 字）</p> <p>中央军委装发部核安全专业组成员，省科技人才托举工程中青年学者。致力于气载放射性的测量与防护和放射性废水处理关键技术研究。在国内外首次提出并发展了流场模式下钍射气室²²⁰Rn及其子体同时调控方法，有效提升了我国氡同位素计量水平。建立了基于超声芬顿的放射性有机废液无机化技术和基于溶剂萃取方法的磷酸介质铀回收技术，突破了放射性有机废液处理“卡脖子”难题。获省技术发明一等奖和省先进技术应用转化大赛一等奖各1项；主持国家、省部级项目9项；获发明专利授权8项，发表论文40余篇，主编专著1册，参与编写国家标准1项。多次赴美国、日本等知名高校开展学术交流，培养了20余名博、硕士生。湖南省核学会常务理事。</p>							
近五年教学科研情况		省部级及以上 教学成果奖数	省部级及以上 科研获奖数		主持科研项目数		论文数	专著数	
		0	1	国家级	省部级	7			
近五年代表性成果 （限5项）		成果类型（获奖、论文、专著、教材、专利、咨询报告等）	成果名称		获奖类别及等级，发表刊物、卷(期)、页码及引用次数，出版单位及总印数，专利类型及专利号，获得批示情况等		时间	署名情况	
		获奖	氡/钍射气及其子体测量的关键技术与成套仪器		湖南省技术发明奖，一等奖		2021	第五	
		专著	地下铀矿回风井氡排放估算及其环境影响		中国原子能出版社		2019	第一	
		专利	²²⁰ Rn 室流场模式下 ²²⁰ Rn 子体浓度调控装置及调控方法		发明专利，ZL201910552847.3		2022	第一	
		专利	一种高本底环境下的氡析出率连续测量装置及方法		发明专利，ZL202111494625.4		2022	第一	
		专利	长期密封矿样氡射气系数快速测量的方法		发明专利，ZL201611094699.8		2019	第一	

	项目类别与来源	项目名称	起讫时间	到账经费 (万元)
近五年主持的行业背景较强代表性科研项目 (限5项)	装备预先研究/中央军委	XXX 高灵敏测量技术	202201-202512	388
	快速支持科研项目/中央军委	XXX 高效净化技术	202203-202402	70
	装备预先研究/中央军委	XXX 萃取处理技术研究	202001-202112	40
	面上项目/国家自然科学基金委	钍射气室流场模式下 ^{220}Rn 及其子体同时调控方法及优化	201901-202212	66
	横向课题/中核环保有限公司	地浸与常规采冶氡释放及其环境影响比较评估	201901-201012	20
近五年主讲课程情况 (限5门)	时间	课程名称	学时	授课对象
	202109-202212	电离辐射剂量学	32	硕士研究生
	202102-202206	辐射剂量与防护	48	本科生

II-5 骨干教师简况									
领域（方向）名称		环境工程							
姓名	李乐	性别	男	出生年月	198103	专业技术职务	教授	所在院系	典型环境污染与健康危害湖南省重点实验室
最终学位或最后学历 (包括学校、专业、时间)			博士（南华大学，矿业工程，2015）						
骨干教师简介		<p>对照申请基本条件编写，包括教师基本情况、教学经验、行业实务经历、学术水平、海外经历、代表性成果、培养研究生情况、行业协会兼职情况等（限 300 字）</p> <p>湖南省芙蓉学者（青年），湖南省青年骨干教师，典型环境污染与健康危害湖南省重点实验室常务副主任。兼任湖南省检验检测学会副会长、湖南省预防医学会卫生检验专业委员会常务委员等学术任职。主要从事环境有毒有害物质检测新方法新技术、放射污染防控与生物修复、辐射生物效应等研发工作。近年来，主持国家自然科学基金、省部级项目9项，作为核心成员参与国家自然基金重点项目、国防重大基础研究项目、国家自然科学基金重大研究计划培育项目、国家核能开发项目等重大科研项目7项，发表科研论文80余篇，申报国家发明专利21项，获湖南省教学成果二等奖1项，主编专著1部，副主编教材1部。</p>							
近五年教学科研情况		省部级及以上 教学成果奖数	省部级及以上 科研获奖 数		主持科研项目数		论文数	专著数	
				国家级	省部级				
		0	1		2	1	8	1	
近五年代表性成果 (限5项)		成果类型（获奖、论文、专著、教材、专利、咨询报告等）	成果名称			获奖类别及等级，发表刊物、卷(期)、页码及引用次数，出版单位及总印数，专利类型及专利号，获得批示情况等		时间	署名情况
		获奖	铀污染废水的深度净化及高效检测			湖南省检验检测科学技术一等奖		2022	第一
		专利	一种检测铀酰离子的纳米金-DNA 网状结构电化学生物传感器及其制备方法和应用			发明专利， ZL201910962479.X		2022	第一发明人
		专利	一种杯芳烃修饰的人磁性纳米吸附剂制备及吸附低浓度铀的方法			发明专利， ZL201710396529.3		2019	第一发明人
		论文	Synthesis of amidoximated polyacrylonitrile/sodium alginate composite hydrogel beed and its use in selective and recyclable removal of U(VI)			Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry, 331(4): 1669-1682 他引次数 5 次		2022	通讯作者
		专著	功能性吸附剂构建及放射性污染防控			中国原子能出版社		2019	主编

	项目类别与来源	项目名称	起讫时间	到账经费 (万元)
近五年主持的行业背景较强代表性科研项目 (限5项)	面上项目/国家自然科学基金委	基于痕量铀精准识别的超分子自组装稀土功能化纳米比率荧光传感体系构建及应用	202201-202512	61
	湖南省重点研发计划/湖南省科技厅	铀尾矿库放射性废水深度净化与监测技术研究	201801-202212	50
	湖南省自然科学基金项目/湖南省科技厅	亲铀磁性生物吸附剂制备及其吸附铀的行为与机理	201701-201912	10
	横向课题/中核矿业科技有限公司	磁性纳米生物吸附剂的制备及吸附低浓度铀	202101-202312	52
	横向课题/中核二七二铀业有限责任公司	新型改性铁基吸附剂构建及其对低浓度含铀废水中铀的吸附	202101-202212	15
近五年主讲课程情况 (限5项)	时间	课程名称	学时	授课对象
	201809-202212	辐射生物效应	32	博士研究生
	201801-202206	生物质基铀吸附材料	32	硕士研究生
	201801-202206	生物材料检验	40	本科生

II-5 骨干教师简况									
领域（方向）名称		环境工程							
姓名	曾庆意	性别	男	出生年月	198808	专业技术职务	教授	所在院系	资源环境与安全工程学院
最终学位或最后学历 (包括学校、专业、时间)		博士（上海交通大学，环境科学与工程，2017）							
骨干教师简介	<p>对照申请基本条件编写，包括教师基本情况、教学经验、行业实务经历、学术水平、海外经历、代表性成果、培养研究生情况、行业协会兼职情况等（限 300 字）</p> <p>湖南省“优青”与“荷尖”人才，主要从事有机及矿业废水的资源化处理技术与设备、膜技术和绿色能源技术等领域的研究工作。获国家发明专利授权14项。相关研究工作在Nano energy、Appl. Catal. B: Environ.、Environ. Sci. Technol.、Water Research等国际顶级期刊发表高水平学术论文60余篇，包括多篇高被引论文和期刊热点论文，论文他引2500余次。主持国家自然科学基金面上项目和青年基金项目、湖南省优秀青年基金项目和科技创新拔尖人才项目等科研项目7项。担任Chinese Chemical Letters、Reviews of Environmental Contamination and Toxicology、Frontiers in Chemistry等国际期刊编委。培养博士、硕士研究生15名。CCS中国化学会会员，IESC中国化工学会专业会员，CRES中国可再生能源学会会员，CMRS中国材料研究学会会员，ACS美国化学会会员，RSC英国皇家化学会会员。</p>								
近五年 教学科研情况	省部级及以上 教学成果奖数	省部级及以上 科研获奖数		主持科研项目数		论文数	专著数		
	0	1		国家级	省部级			2	3
近五年 代表性 成果 (限5 项)	成果类型（获 奖、论文、专著、 教材、专利、咨 询报告等）	成果名称		获奖类别及等级，发表刊、 卷(期)、页码及引用次数出 版单位及总印数，专利类型 及专利号，获得批示情况等		时间	署名情况		
	专利	一种连续净化水中有机污染物的处理装置		发明专利， ZL 202222047578.5		2022	第一		
	专利	一种可见光响应的纳米多面体钒酸铁薄膜光电极及其制备方法和应用		发明专利， ZL 202110589661.2		2022	第一		
	论文	Efficient electricity production coupled with water treatment via a highly adaptable, successive water-energy synergistic system		Nano Energy, 67: 104237 他引次数 34 次		2020	第一		
	论文	Efficient solar hydrogen production coupled with organics degradation by a hybrid tandem photocatalytic fuel cell using a silicon-doped TiO ₂ nanorod array with enhanced electronic properties.		Journal of Hazardous Materials, 394: 121425 他引次数 38 次		2020	第一		
	论文	A self-sustaining monolithic photoelectrocatalytic/photovoltaic system based on a WO ₃ /BiVO ₄ photoanode and Si PVC for efficiently producing clean energy from refractory organics degradation		Applied Catalysis B: Environmental, 238: 309–317 他引次数 41 次		2018	第一		

近五年主持的行业背景较强代表性科研项目（限5项）	项目类别与来源	项目名称	起讫时间	到账经费（万元）
	面上项目/国家自然科学基金委	连续自驱动光电催化协同破络与铀还原碳基阴极材料构建及性能与机制研究	202201-202512	82.1
	青年项目/国家自然科学基金委	PFC 光阳极贫富电子微区构建与强化水中有机污染物降解-产能机制	201901-202112	27
	湖南省自然科学基金优秀青年基金项目/湖南省科技厅	含铀污水光电催化资源化处理研究	202201-202312	20
	青年科技人才项目/湖南省科技厅	湖南省科技创新拔尖人才项目	202209-202509	30
	面上项目/广东省自然科学基金委	可见光响应的多级纳米核壳结构Sb:SnO ₂ NRA/SnO ₂ / Mo:BiVO ₄ /Fe ₂ O ₃ 光电极材料的构建及其光电催化降解水中抗生素的性能与机制研究	201805-202104	10
近五年主讲课程情况（限5门）	时间	课程名称	学时	授课对象
	202102-202206	污水资源化处理	24	硕士研究生
	202009-202206	环境工程原理	48	本科生

II-5 骨干教师简况									
领域（方向）名称		环境工程							
姓名	胡南	性别	男	出生年月	198212	专业技术职务	教授	所在院系	资源环境与安 全工程学院
最终学位或最后学历 （包括学校、专业、时间）			博士（南华大学，矿业工程，2015）						
骨干教师简介		对照申请基本条件编写，包括教师基本情况、教学经验、行业实务经历、学术水平、海外经历、代表性成果、培养研究生情况、行业协会兼职情况等（限 300 字） 铀矿冶生物技术国防重点学科实验室骨干成员，先后入选和获得铀矿冶生物技术国防科技创新团队核心成员，湖湘青年英才、湖南省121科技创新人才培养工程、湖南省科技人才托举工程项目中青年学者培养计划。长期从事铀矿冶污染环境生物修复及非常规铀资源绿色开发技术研究，作为主要完成人研发的铀矿冶放射性污染地域生物修复技术，解决了铀矿冶放射性污染面积广、成本高、危害时间长的难题。主持了国家、省级及横向课题10余项；获得省技术发明奖2项。获国家发明专利授权30余项，发表科研论文80余篇；参与编写英文专著2部；培养了15名硕士研究生。任湖南省第十一届青联委员，中国有色金属学报（中英文版）和铀矿冶青年编委。							
近五年 教学科研 情况	省部级及以上 教学成果奖数	省部级及以上 科研获奖数		主持科研项目数		论文数	专著数		
	0	1	国家级	省部级					
近五年代 表性成果 （限5项）	成果类型（获 奖、论文、专著、 教材、专利、咨 询报告等）	成果名称		获奖类别及等级，发表刊物、卷 (期)、页码及引用次数，出版单 位及总印数，专利类型及专利 号，获得批示情况等		时间	署名情况		
	获奖	难浸矿石有用金属矿物 XXX 关键技术及应用		湖南省技术发明奖，二等奖		2019	第三		
	专利	一种利用耐铀镉真菌强化 植物修复铀镉污染土壤的 方法		发明专利，ZL201910319469.4		2021	第一		
	专利	一种利用木本植物修复铀 污染土壤方法		发明专利，ZL 201710716768.2		2020	第一		
	专著	Influence of uranium speciation on plant uptake		Springer International Publishing		2019	第一		
	论文	Enhancement effects of weak electric field on uranium and manganese removal from leachate of uranium tailings impoundment by artificial wetland		Journal of Cleaner Production, 363: 132601 他引次数 6 次		2022	通讯作者		

	项目类别与来源	项目名称	起讫时间	到账经费 (万元)
近五年主 持的行业 背景较强 代表性科 研项目 (限5项)	面上项目/国家自然科学基金	草酸和 <i>Fusarium</i> sp.A-2 耦合作用下博落回对铀的吸收、转运和储存机制及其调控方法	202301-202612	56
	湖南省杰出青年科学基金项目/湖南省科技厅	铁载体和草酸协同作用下土壤中铀形态的转化与植物群落富集铀的耦合作用机制研究	202201-202412	50
	区域创新发展联合基金重点支持项目子课题/国家自然科学基金	铀矿区微生物介导土壤多金属稳定与尾砂固化机制	202101-202412	30
	人才工程项目/湖南省科技厅	湖南省科技人才托举工程项目	202006-202212	60
	湖南省科技创新平台与人才项目/湖南省科技厅	湖湘青年英才	201701-201912	50
近五年主 讲课程情 况 (限5门)	时间	课程名称	学时	授课对象
	202002-202205	辐射环境生物学	32	硕士研究生
	201803-202205	环境生物学	32	本科生

II-5 骨干教师简况									
领域（方向）名称		环境工程							
姓名	李密	性别	男	出生年月	198312	专业技术职务	教授	所在院系	资源环境与安全工程学院
最终学位或最后学历 (包括学校、专业、时间)		博士（中南大学，冶金环境工程专业，2013）							
骨干教师简介	<p>对照申请基本条件编写，包括教师基本情况、教学经验、行业实务经历、学术水平、海外经历、代表性成果、培养研究生情况、行业协会兼职情况等（限 300 字）</p> <p>湖南省湖湘青年英才，湖南省青年骨干教师，致力于放射性污染环境修复和有价值核素的绿色高值化回收技术研发，开发了极贫铀矿资源酸碱联合梯级浸出工艺和低浓度含铀废水中铀的常温快速矿化回收工艺技术。主持国家自然科学基金项目3项，省部级项目4项，在Separation and Purification Technology、Journal of Hazardous Materials、Journal of Cleaner Production等杂志上发表高水平学术论文60余篇，其中SCI收录40余篇，高被引论文2篇，获国家授权发明专利7项。培养了博士，硕士研究生13名。</p>								
近五年教学科研情况	省部级及以上教学成果奖数	省部级及以上科研获奖数		主持科研项目数		论文数	专著数		
				国家级	省部级				
	0	1		3		12	0		
近五年代表性成果 (限5项)	成果类型（获奖、论文、专著、教材、专利、咨询报告等）	成果名称		获奖类别及等级，发表刊物、卷(期)、页码及引用次数，出版单位及总印数，专利类型及专利号，获得批示情况等		时间	署名情况		
	专利	铀污染地下水的修复及铀回收的模拟装置及模拟方法		发明专利， ZL 202110988690.6		2022	第一		
	专利	交替式双阳极矿化去除低浓度含铀废水中铀的装置及方法		发明专利， ZL 202110325597.7		2022	第一		
	专利	一种电辅助强化浸出低品位铀矿中铀的方法		发明专利， ZL 201810091633.6		2020	第一		
	论文	Recovery of uranium from low-grade tailings by electro-assisted leaching		Journal of Cleaner Production, 271: 122639 他引次数 32 次		2020	第一		
	论文	A non-polluting method for rapidly purifying uranium-containing wastewater and efficiently recovering uranium through electrochemical mineralization and oxidative roasting		Journal of Hazardous Materials, 416: 125885 他引次数 28 次		2021	通讯作者		

	项目类别与来源	项目名称	起讫时间	到账经费 (万元)
近五年主 持的行业 背景较强 代表性科 研项目 (限5项)	国家自然科学基金委/面上项目	低浓度含铀废水微电场诱导磁性矿化固定铀的机理研究	201801-202012	60
	国家自然科学基金委/青年项目	铀矿酸浸过程中脉石蚀变对铀解离的影响机理	201401-201612	24
	湖南省科技厅/人才项目	湖南创新型省份建设专项经费资助(湖湘青年英才)	201901-202212	50
	横向课题/核工业北京化工冶金研究院	地浸采铀钻孔泥浆电化学矿化无害处理	202101-202212	34.6
	横向课题/四川江铜稀土有限责任公司	稀土冶炼废水放射性深度处理工程应用研究	202101-202212	48
近五年主 讲课程情 况 (限5项)	时间	课程名称	学时	授课对象
	201601-202012	固体废物控制原理与技术	32	硕士研究生
	201801-202212	高等环境工程原理	32	硕士研究生
	201509-202206	实验设计与数据处理	24	本科生

II-5 骨干教师简况									
领域（方向）名称		环境工程							
姓名	单健	性别	男	出生年月	197507	专业技术职务	教授	所在院系	电气工程学院
最终学位或最后学历 (包括学校、专业、时间)			博士（南华大学，核技术及应用，2010）						
骨干教师简介		<p>对照申请基本条件编写，包括教师基本情况、教学经验、行业实务经历、学术水平、海外经历、代表性成果、培养研究生情况、行业协会兼职情况等（限 300 字）</p> <p>中国环境科学学会理事、中国辐射防护学会辐射环境监测与评价分会理事会常务理事、电离辐射计量分会理事会常务理事、湖南省电子信息技术研究会副理事长等。主要从事气载放射性监测技术及设备开发等方面的研究，在氡测量与防控关键技术及产业化方面取得了重要成果。获湖南省技术发明一等奖1项；获湖南省先进技术转化应用大赛中荣获一等奖1项。主持国家科技计划重点项目1项、国家科技预研基金项目1项，主持国家自然科学基金面上项目2项，主持和主要参与完成省部级以上项目20余项。获国家发明专利授权5项，发表科研论文近100余篇，其中SCI、EI期刊论文30余篇。多次赴美国、日本等知名高校开展学术交流，培养了20余名博、硕士。</p>							
近五年 教学科研 情况	省部级及以上 教学成果奖数	省部级及以上 科研获奖数		主持科研项目数		论文 数	专著数		
	0	2		国家级	省部级			3	1
近五年代 表性成果 (限5项)	成果类型（获 奖、论文、专著、 教材、专利、咨 询报告等）	成果名称		获奖类别及等级，发表刊物、 卷(期)、页码及引用次数，出 版单位及总印数，专利类型及 专利号，获得批示情况等		时间	署名情况		
	获奖	氡/钍射气及其子体测量的 关键技术与成套仪器		湖南省技术发明奖，一等奖		2021	第二		
	获奖	氡测量与防控关键技术及产 业化		湖南省先进技术转化应用大 赛，一等奖		2022	第四		
	论文	Microwave desorption and regeneration methods for activated carbon with adsorbed radon		Adsorption, 25: 173-185 他引次数 17 次		2019	通讯作者		
	论文	Study on the performance of an Alpha energy spectrum radon measuring instrument based on CdZnTe detector		Health Physics, 121(2): 87-91 他引次数 7 次		2021	通讯作者		
	论文	Rapid determination of radon progeny concentration based on artificial neural networks		Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry, 330(3): 747-753. 他引次数 2 次		2021	通讯作者		

近五年主持的行业背景较强代表性科研项目（限5项）	项目类别与来源	项目名称	起讫时间	到账经费（万元）
	国家科技计划重点/科技部	气溶胶监测技术	202101-202412	410
	快速支持科研项目/中央军委	XXX 高效净化技术	202203-202402	70
	装备预先研究/中央军委	氦子体调控系统研究	201901-202012	50
	装备预先研究/中央军委	XXX 萃取处理技术研究	202001-202112	40
	面上项目/国家自然科学基金委	钍射气室流场模式下 ^{220}Rn 及其子体同时调控方法及优化	201901-202212	66
近五年主讲课程情况（限5门）	时间	课程名称	学时	授课对象
	202109-202212	电离辐射剂量学	32	硕士研究生
	202109-202212	辐射防护与安全	32	硕士研究生
	202102-202206	辐射剂量与防护	48	本科生

II-5 骨干教师简况									
领域（方向）名称		环境工程							
姓名	谭文发	性别	男	出生年月	198512	专业技术职务	教授	所在院系	资源环境与安全工程学院
最终学位或最后学历 (包括学校、专业、时间)				博士（重庆大学，环境工程，2013）					
骨干教师简介	<p>对照申请基本条件编写，包括教师基本情况、教学经验、行业实务经历、学术水平、海外经历、代表性成果、培养研究生情况、行业协会兼职情况等（限 300 字）</p> <p>极贫铀资源绿色开发技术湖南省重点实验室核心成员，澳大利亚墨尔本大学（The University of Melbourne）访问学者。主要研究领域为重金属、铀污染水体及土壤环境修复等。主持国家自然科学基金 3 项，省部级科研项目 5 项，在 Environmental Pollution、Separation Science and Technology、Environmental Science and Pollution Research 等高水平杂志上发表科研论文 20 余篇，其中 SCI 收录 10 余篇。指导国家级大学生创新项目及湖南省研究生科研创新项目多项。主讲环境工程专业本科生的《水污染控制工程》、《工业水处理》及《仪表与控制》，研究生的《环境工程科研与写作》等理论课程。</p>								
近五年 教学科研 情况	省部级及以上 教学成果 奖数	省部级及以上 科研获奖数		主持科研项目数		论文数	专著数		
	0	1	国家级	省部级	1			2	9
近五年代 表性成果 (限5项)	成果类型（获奖、论文、专著、教材、专利、咨询报告等）	成果名称		获奖类别及等级，发表刊物、卷(期)、页码及引用次数，出版单位及总印数，专利类型及专利号，获得批示情况等		时间	署名情况		
	专利	一种碳量子点趋电荧光显色细菌液的制备方法及其应用		发明专利， ZL202011280002.2		2022	第一		
	专利	一种利用微生物的脱氮聚磷作用去除固定铀的方法		发明专利， ZL202011281701.9		2021	第一		
	专利	一种聚磷菌印迹生物炭的制备方法及应用		发明专利， ZL202011281701.9		2021	第一		
	论文	The effects of Leifsonia sp. on bioavailability and immobilization mechanism of uranium in soil		Journal of Soils and Sediments. 20, 1599–1608. 他引次数 7 次		2020	第一		
	论文	Uranium adsorption and subsequent re-oxidation under aerobic conditions by Leifsonia sp.-coated biochar as green trapping agent		Environmental Pollution, 242: 778-787 他引次数 52 次		2018	通讯作者		

	项目类别与来源	项目名称	起讫时间	到账经费 (万元)
近五年主持的行业背景较强代表性科研项目 (限5项)	国家自然科学基金委/青年项目	聚磷菌固定土壤中铀的长效性及迁移风险研究	201701-201912	24
	国家自然科学基金委/面上项目	基于铀矿退役采区铁-铀紧密共生的细菌诱导 Fe/U/P 沉淀转化机理与强化机制研究	202101-202412	63
	横向课题/核工业北京化工冶金研究院	ZVI 与细菌对铀的竞争固定机理研究	202101-202312	42.2
	横向课题/湖南水口山有色金属集团有限公司	康家湾矿矿井水再生利用中试试验技术报告	202006-202112	26.8
	横向课题/衡阳市原锰制品厂	衡阳市原锰制品厂废渣综合治理工程	201909-202012	16.8
近五年主讲课程情况 (限 5 项)	时间	课程名称	学时	授课对象
	201501-202006	环境工程科研写作	16	硕士研究生
	201501-202006	水污染控制工程	64	本科生

II-5 骨干教师简况									
领域（方向）名称		安全工程							
姓名	张志军	性别	男	出生年月	197801	专业技术职务	教授	所在院系	资源环境与安全工程学院
最终学位或最后学历 (包括学校、专业、时间)			博士（中南大学，安全技术及工程，2008）						
骨干教师简介		<p>对照申请基本条件编写，包括教师基本情况、教学经验、行业实务经历、学术水平、海外经历、代表性成果、培养研究生情况、行业协会兼职情况等（限 300 字）</p> <p>湖南省科技创新领军人才，省首批“揭榜挂帅”重大项目负责人，省矿山岩土工程技术研究中心主任（验收优秀），省首批应急管理专家。主持国家一流课程，省一流专业，获省教学成果奖1项。致力于铀尾矿库绿色安全处置关键技术研究，研发的微生物钻注一体机及加固方法，有效解决了我国最大铀尾矿库长期安全稳定的重大需求。获国防和省科技进步二等奖3项；主持国家、省部级及横向课题28项，其中铀尾矿库治理等重大工程项目2项；获国家发明专利授权5项，发表论文100余篇。多次赴德国、日本等知名高校开展学术交流。培养了32名博士、硕士。中国岩石力学与工程学会地下空间分会常务理事，中国有色金属学报和中国安全科学学报青年编委。</p>							
近五年 教学科研 情况		省部级及以上教 学成果奖数	省部级及以上 科研获奖数		主持科研项目数		论文数	专著数	
		1	1	国家级	省部级				
		1	1	2	2	18	0		
近五年代 表性成果 (限5项)		成果类型(获奖、 论文、专著、教 材、专利、咨询 报告等)	成果名称		获奖类别及等级，发表刊物、 卷(期)、页码及引用次数，出 版单位及总印数，专利类型及 专利号，获得批示情况等		时间	署名情况	
		奖励	铀尾矿库退役综合治理关 键技术及其应用		湖南省科技进步奖，二等奖		2019	第四	
		专利	一种用于微生物加固砂土 的试验装置及使用方法		发明专利，ZL201710464200.6		2019	第一	
		课程	土力学		国家级一流课程		2022	第一	
		论文	Experimental study on solidification of tailings by MICP under the regulation of organic matrix		Construction and Building Materials, 265: 120303 他引次数 31 次		2020	第一	
		论文	Experiment on microbial grouting reinforcement of tailings under the regulation of egg white		Soils and Foundations, 60(4): 962-977 他引次数 5 次		2020	通讯作者	

	项目类别与来源	项目名称	起讫时间	到账经费 (万元)
近五年主持的行业背景较强代表性科研项目(限5项)	首批“揭榜挂帅”项目/湖南省科技厅	放射性铀尾矿库治理成套技术与装备研发	202201-202412	2000
	面上项目/国家自然科学基金委	基于 MICP 的新型可控生物矿化机制及固化铀尾砂实验研究	202301-202612	54
	面上项目/国家自然科学基金委	吸湿—脱湿循环作用下铀尾矿的细观力学特性研究	201801-202112	60
	湖南省重点研发计划课题/湖南省科技厅	铀尾矿坝微生物注浆加固技术与机理研究	201801-202012	30
	横向课题/中核二七二铀业有限责任公司	极端条件下XXX铀尾矿库灾变失稳及防治技术	201912-202112	56
	时间	课程名称	学时	授课对象
近五年主讲课程情况 (限5门)	201801-202212	铀矿采冶前沿进展(双语)	16	博士研究生
	201801-202212	铀矿冶设施安全可靠智能评估原理、方法与技术	32	硕士研究生
	201801-202212	土力学	40	本科生

II-5 骨干教师简况

领域（方向）名称		安全工程							
姓名	谢东	性别	男	出生年月	197812	专业技术职务	教授	所在院系	建筑环境气载污染物治理与放射性防护国家地方联合工程研究中心
最终学位或最后学历（包括学校、专业、时间）			博士（南华大学，安全科学与工程，2018）						
骨干教师简介		对照申请基本条件编写，包括教师基本情况、教学经验、行业实务经历、学术水平、海外经历、代表性成果、培养研究生情况、行业协会兼职情况等（限 300 字） 建筑环境气载污染物治理与放射性防护国家地方联合工程研究中心、装配式建筑节能技术省重点实验室负责人、省第六届学科评议组成员、省青年骨干教师。主持国家虚拟仿真实验课程，省一流专业，获省级教学成果奖1项。开发了放射性核素大气扩散耦合模型及仿真平台，研发了负压分区污染控制技术、纳米纤维一体化滤材，有效解决了我国核设施通风与空气净化、气载污染物大气扩散问题。获省科技进步一等奖1项；主持国家乏燃料后处理专项、国家自然科学基金等各级科研课题20余项，获国家发明专利授权8项，发表论文80余篇，主编教材1部。培养了24名博、硕士。全国通风技术专委会委员、省工程热物理学会副理事长、省制冷学会理事和青年工作委员会副主任。							
近五年教学科研情况	省部级及以上教学成果奖数	省部级及以上科研获奖数		主持科研项目数		论文数	专著数		
			国家级	省部级					
	1	1		2		8	0		
近五年代表性成果（限5项）	成果类型（获奖、论文、专著、教材、专利、咨询报告等）	成果名称		获奖类别及等级，发表刊物、卷(期)、页码及引用次数，出版单位及总印数，专利类型及专利号，获得批示情况等		时间	署名情况		
	获奖	高温工业烟气高效综合治理关键技术		湖南省科学技术进步奖，一等奖		2018	第三		
	教学	工程教育专业认证背景下土木类专业“三三三”实践教学模式的探索与实践		湖南省高等教育教学成果三等奖		2022	第一		
	专利	利用冷凝水净化空气的节能空调箱及净化方法		发明专利，ZL 201610627535.0		2019	第一		
	专利	一种用于测量球形喷口送风量的可伸缩风量罩		发明专利，ZL201910869375.4		2020	第一		
	论文	Novel method for measuring temperature-dependent diffusion coefficient of radon in porous media		Applied Radiation and Isotopes, 169: 109506 他引次数 10 次		2020	通讯作者		

	项目类别与来源	项目名称	起讫时间	到账经费 (万元)
近五年主持的行业背景较强代表性科研项目 (限5项)	乏燃料后处理科研专项/国防科工局	后处理设施放射性通风关键技术及设备开发研究	202001-202312	606
	国防基础科研计划/国防科工局	XXX 数值风洞研究	202001-202212	55
	面上项目/国家自然科学基金委	基于非饱和岩石双重孔隙-裂隙介质多尺度耦合特征的氦析出模型研究	202301-202612	56
	湖南省自然科学基金/湖南省科技厅	非饱和多层墙体热湿传递特性的升尺度模拟及实验研究	201909-202109	10
	横向课题/深圳人防办	XXX 工程升级改造项目（气流组织与氦气源项检测与分析）	201801-201912	69
近五年主讲课程情况 (限5门)	时间	课程名称	学时	授课对象
	201803-202206	室内空气品质与人居环境	32	硕士研究生
	201809-202212	通风工程与洁净技术	32	本科生

II-5 骨干教师简况									
领域（方向）名称		安全工程							
姓名	彭国文	性别	男	出生年月	197804	专业技术职务	教授	所在院系	资源环境与安全工程学院
最终学位或最后学历 （包括学校、专业、时间）			博士（中南大学，安全技术及工程，2014）						
骨干教师简介	对照申请基本条件编写，包括教师基本情况、教学经验、行业实务经历、学术水平、海外经历、代表性成果、培养研究生情况、行业协会兼职情况等（限 300 字） 湖南省首届卓越工程师获得者、湖南省中青年优秀科技人才。安全科学与工程国内一流建设（培育）学科和湖南省“十四五”重点学科带头人、安全工程国家一流本科专业负责人。致力于放射性污染智能监测与生态修复研究，攻克了铀尾矿库放射性核素安全固化关键技术，获省科技进步二等奖1项。主持国家自然科学基金、国家国防科工局及中央军委装备预研项目等国家级项目9项；获国家发明专利授权5项，发表论文40余篇，培养了博、硕士研究生22名。担任国家环境保护核设施退役治理与环境修复重点实验室主任、放射性重金属污染物安全控制与循环利用湖南省工程研究中心主任、中国核学会核安保分会常务理事、中国核学会数字化与系统工程分会理事。								
近五年 教学科研 情况	省部级及以上教 学成果奖数	省部级及以上 科研获奖数		主持科研项目数		论文数	专著数		
	1	1		国家级	省部级				
近五年代 表性成果 （限5项）	成果类型（获奖、 论文、专著、教 材、专利、咨询 报告等）	成果名称		获奖类别及等级，发表刊物、 卷(期)、页码及引用次数，出 版单位及总印数，专利类型及 专利号，获得批示情况等		时间	署名情况		
	奖励	铀尾矿库退役综合治理关 键技术及其应用		湖南省科技进步奖，二等奖		2019	第二		
	专利	一种生物质炭基磁性活性 污泥的制备及其在含铀废 水处理中应用		发明专利，ZL201610028894.4		2018	第一		
	专利	一种铀污染土壤多级修复 用预埋包及其使用方法		发明专利，ZL201910590142.0		2021	第一		
	论文	Optimization analysis and mechanism exploration on the removal of cesium and the solidification of secondary residue wastes in electrokinetics		Journal of Cleaner Production, 233(1): 1207-1220 他引次数 14 次		2019	通讯作者		
	论文	A novel magnetic functionalized m-carboxyphenyl azo calix[4]arene symmetric sulfde derivative: synthesis and application as a selective adsorbent for removal of U (VI)		Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry, 327: 175-188 他引次数 8 次		2021	通讯作者		

	项目类别与来源	项目名称	起讫时间	到账经费 (万元)
近五年主 持的行业 背景较强 代表性科 研项目 (限5项)	中核军工部装备预研项目/国防科工局	高效多元配位 XXX	202001-202012	34
	面上项目/国家自然科学基金委	基于铀酰多元配位的磁性异质杯芳烃功能材料及其促铀分离富集机理	201601-201912	63
	中央引导地方科技发展专项资金/湖南省科技厅	新型功能化磁性异质杯芳烃材料的研制及其在铀尾矿库放射性废水处理中应用研究	201901-202012	40
	中央引导地方科技发展专项资金/湖南省科技厅	新型功能化吸附材料的研制及其在铀尾矿库放射性废水处理中的应用研究	201801-202112	45
	湖南省 2020 年“创新引领”示范建设项目/湖南省科技厅	放射性重金属污染物安全控制与再生利用技术	202006-202212	45
近五年主 讲课程情 况 (限5门)	时间	课程名称	学时	授课对象
	201801-202206	放射性污染环境生态修复	32	博士研究生
	201801-202206	铀矿山生态环境修复	32	硕士研究生
	201809-202212	化工安全与环境保护	32	本科生

II-5 骨干教师简况									
领域（方向）名称		安全工程							
姓名	王湘江	性别	男	出生年月	197201	专业技术职务	教授	所在院系	机械工程学院
最终学位或最后学历 (包括学校、专业、时间)		博士（东南大学，机械设计及理论，2008）							
骨干教师简介	<p>对照申请基本条件编写，包括教师基本情况、教学经验、行业实务经历、学术水平、海外经历、代表性成果、培养研究生情况、行业协会兼职情况等（限 300 字）</p> <p>湖南省高校优秀青年骨干教师，湖南省121人才工程人选，教育部“全国万名优秀创新创业导师人才库”首批入库导师。主要从事核设施安全理论与技术装备、核设施退役工程装备、生产过程的智能控制等方面的研究与应用；主持或参与完成了973子项目、核能开发项目、国防基础研究项目等省部级项目10余项，完成了企业委托项目6项，累计科研经费650余万元。获湖南省科技进步二等奖1项，部级科技进步三等奖1项，湖南省教学成果三等奖1项，发表高水平科研论文80余篇。承担研究生与本科生课程3门。</p>								
近五年教学科研情况	省部级及以上 教学成果奖数	省部级及以上 科研获奖数		主持科研项目数		论文数	专著数		
	0	0		国家级	省部级			2	1
近五年代表性成果 (限 5 项)	成果类型（获奖、论文、专著、学术译著、教材、专利、咨询报告等）	成果名称		获奖类别及等级，发表刊物、卷(期)、页码及引用次数，出版单位及总印数，专利类型及专利号，获得批示情况等		时间	署名情况		
	专利	一次侧堵板拆装机器人辅助定位装置及定位方法		发明专利， ZL 202110883549.X		2022	第一		
	论文	External force estimation for robotic manipulator base on particle swarm optimization		International Journal of Advanced Robotic Systems, 18(6): 17298814211063744 他引次数 6 次		2021	通讯作者		
	论文	Disturbance observer-based force estimation and fault detection for robotic manipulator in radioactive environments		IEEE Access, 10: 105303-105318 他引次数 5 次		2022	通讯作者		
	论文	321A 不锈钢-TIG 焊研究		热加工工艺, 48 (07): 73-76+80 他引次数 3 次		2019	通讯作者		
	论文	剪叉式升降平台振动分析		机械设计, 38 (06): 51-57 他引次数 3 次		2021	通讯作者		

	项目类别与来源	项目名称	起讫时间	到账经费 (万元)
近五年主持的行业背景较强代表性科研项目 (限5项)	横向课题/中国核工业集团有限公司机器人专项	M310 堆型蒸汽发生器一次侧堵板拆装机器人研究	201801-202012	331.5
	国防科技工业核动力技术创新中心/国防科工局	XXX 布局现状及趋势研究	201901-202112	30
	横向课题/中国核工业集团有限公司机器人专项	安保擒纵机构数学模型构建与优化	202104-202304	50
	横向课题/中国核工业集团有限公司机器人专项	核岛通风系统风管清理专用机器人	202210-202410	22.7
	科技重大专项/衡阳市科学技术局	超重力条件下安保擒纵系统数学模型构建与优化	202201- 202312	30
近五年主讲课程情况 (限5门)	时间	课程名称	学时	授课对象
	201803-202206	现代控制理论	32	硕士研究生
	201810-202212	机械原理	56	本科生
	201803-202206	机械设计基础	56	本科生

II-5 骨干教师简况									
领域（方向）名称		安全工程							
姓名	刘畅	性别	男	出生年月	198610	专业技术职务	教授	所在院系	电气工程学院
最终学位或最后学历 (包括学校、专业、时间)			博士（厦门大学，无机化学专业，2015）						
骨干教师简介	对照申请基本条件编写，包括教师基本情况、教学经验、行业实务经历、学术水平、海外经历、代表性成果、培养研究生情况、行业协会兼职情况等（限 300 字） 长期从事钙钛矿太阳能电池的表界面调控的研究。主持国家科技部重点研发计划课题 1 项、国家自然科学基金面上项目 1 项、青年项目 1 项、中国博士后基金面上资助项目 1 项和广东省自然科学基金面上项目 1 项等。累计发表 SCI 论文 50 余篇，他引 2800 余次，ESI 高他引次数论文 1 篇。获国家发明专利授权 7 项，其中国内专利 4 项，PCT 国际授权专利 3 项，转让专利 1 项，获深圳市自然科学二等奖 1 项。在 Advanced Materials、Advanced Energy Materials、Advanced Functional Materials、Advanced Science、Science Bulletin 等材料领域高水平期刊发表 SCI 论文 10 余篇，其中 JCR 一区 15 篇，影响因子 10 以上论文 11 篇。								
近五年 教学科研情况	省部级及以上 教学成果奖数	省部级及以上 科研获奖数		主持科研项目数		论文数	专著数		
				国家级	省部级				
	0	0	1	2	12	0			
近五年 代表性 成果（限 5 项）	成果类型（获奖、论文、专著、学术译著、教材、专利、咨询报告等）	成果名称		获奖类别及等级，发表刊物、卷(期)、页码及他引次数，出版单位及总印数，专利类型及专利号，获得批示情况等		时间	署名情况		
	论文	Bifunctional passivation through fluoride treatment for highly efficient and stable perovskite solar cells		Advanced Energy Materials, 12(30): 2200945 他引次数 24 次		2022	第一		
	论文	Concurrent top and buried surface optimization for flexible perovskite solar cells with high efficiency and stability		Advanced Functional Materials, 33(22): 2212698 他引次数 12 次		2022	第一		
	论文	An in-situ defect passivation through a green anti-solvent approach for high-efficiency and stable perovskite solar cells		Science Bulletin, 66(14): 1419-1428 他引次数 31 次		2021	第一		
	论文	Highly stable and efficient perovskite solar cells with 22.0% efficiency based on inorganic-organic dopant-free double hole transporting layers		Advanced Functional Materials, 30, 1908462 他引次数 25 次		2020	第一		
	论文	Hydrothermally treated SnO ₂ as the electron transport layer in high-efficiency flexible perovskite solar cells with a certificated efficiency of 17.3%		Advanced Functional Materials, 29, 1807604 他引次数 41 次		2019	第一		

	项目类别与来源	项目名称	起讫时间	到账经费 (万元)
近五年 主持的 行业背景较强 代表性 科研项目（限5 项）	面上项目/国家自然科学基金委	基于全无机界面传输层的高效率高稳定性柔性钙钛矿太阳能电池的制备和研究	202201-202512	60
	重点研发计划课题/科技部	基于智能脉冲喷涂的高效叠层太阳电池制造关键技术开发	202301-202512	75
	青年项目/国家自然科学基金委	基于全无机钙钛矿量子点/有机无机杂化钙钛矿双吸收层异质结的新型太阳能电池设计和研究	202001-202212	24
	青年科技人才（荷尖）项目/湖南省科技厅	湖湘青年英才	202209-202509	30
	中国博士后基金面上资助/人社部	空气中制备高效稳定钙钛矿太阳能电池	201611-201811	5
近五年 主讲课程情况 （限5 门）	时间	课程名称	学时	授课对象
	202209-202212	核事故救援设备特种电池制备工艺及仿真	28	硕士研究生
	202201-202212	材料科学基础	24	本科生

II-5 骨干教师简况									
领域（方向）名称		安全工程							
姓名	毕磊	性别	男	出生年月	198106	专业技术职务	教授	所在院系	资源环境与 安全工程学院
最终学位或最后学历 (包括学校、专业、时间)				博士（中国科学技术大学，材料学，2009）					
骨干教师 简介	<p>对照申请基本条件编写，包括教师基本情况、教学经验、行业实务经历、学术水平、海外经历、代表性成果、培养研究生情况、行业协会兼职情况等（限 300 字）</p> <p>山东省优青，湖南省百人计划青年人才，入选全球前 2% 顶尖科学家榜单。主要从事质子导体固体氧化物电池研究。发表相关的学术论文 120 余篇，论文引用超 6000 次，H 因子 49。其中有 6 篇研究论文被选为期刊的封面（封底）论文，有 10 篇论文入选过 ESI 前 1% 高他引次数论文。现担任 <i>Electrochemistry Communications</i> 期刊编辑、<i>Journal of Advanced Ceramics</i> 期刊青年编委、<i>Chinese Journal of Structural Chemistry</i> 期刊青年编委。入选美国斯坦福大学发布的全球前 2% 顶尖科学家榜单，英国皇家化学会（RSC）Top1% 中国高他引次数作者。</p>								
近五年 教学科研 情况	省部级及以上 教学成果奖数	省部级及以上 科研获奖数		主持科研项目数		论文数	专著数		
	0	0		国家级	省部级				
				2	1	18	0		
近五年代 表性成果 (限 5 项)	成果类型（获 奖、论文、专著、 学术译著、教 材、专利、咨询 报告等）	成果名称		获奖类别及等级，发表刊物、 卷(期)、页码及他引次数，出版 单位及总印数，专利类型及专 利号，获得批示情况等		时间	署名情况		
	论文	A high-entropy spinel ceramic oxide as the cathode for proton-conducting solid oxide fuel cells		Journal of Advanced Ceramics, 11(5): 794-804. Top 期刊 他引次数 93 次		2022	通讯作者		
	论文	High-performance proton-conducting solid oxide fuel cells using the first-generation Sr-doped LaMnO ₃ /sub cathode tailored with Zn ions		Science China Materials, 65(3): 1-8 Top 期刊 他引次数 70 次		2021	通讯作者		
	论文	Tailoring electronic structure of perovskite cathode for proton-conducting solid oxide fuel cells with high performance		Journal of Power Sources, 489: 229486. Top 期刊 他引次数 102 次		2021	通讯作者		
	论文	Triggering interfacial activity of the traditional La _{0.5} Sr _{0.5} MnO ₃ cathode with Co-doping for proton-conducting solid oxide fuel cells		Journal of Materials Chemistry A, 10(4): 1726-1734. Top 期刊 他引次数 59 次		2021	通讯作者		
	论文	The role of oxygen vacancies of ABO ₃ perovskite oxides in the oxygen reduction reaction		Energy & Environmental Science, 13(5): 1408-1428. Top 期刊 他引次数 478 次		2020	通讯作者		

	项目类别与来源	项目名称	起讫时间	到账经费 (万元)
近五年主持的行业背景较强代表性科研项目 (限 5 项)	面上项目/国家自然科学基金	微波烧结在质子导体固体氧化物燃料电池中的应用与研究	202001- 202312	60
	面上项目/国家自然科学基金	质子导体固体氧化物燃料电池复合阴极界面活性的调控与研究	202301- 202612	54
	横向课题/湖南领湃科技集团股份有限公司	固体氧化物燃料电池阴极材料及阴极层的制备方法	202001-202012	13
	横向课题/湖南领湃科技集团股份有限公司	高熵陶瓷材料及其制备方法和应用	202101-202112	12
	横向课题/湖南领湃科技集团股份有限公司	新型固体氧化物燃料电池阴极材料的制备及应用	202201-202212	8
近五年主讲课程情况 (限 5 门)	时间	课程名称	学时	授课对象
	202002-202206	环境化学	32	硕士研究生
	201810-202212	环境工程原理	48	本科生

II-5 骨干教师简况									
领域（方向）名称		安全工程							
姓名	叶勇军	性别	男	出生年月	197904	专业技术职务	教授	所在院系	资源环境与安 全工程学院
最终学位或最后学历 (包括学校、专业、时间)		博士（南华大学，采矿工程，2015）							
骨干教师 简介	<p>对照申请基本条件编写，包括教师基本情况、教学经验、行业实务经历、学术水平、海外经历、代表性成果、培养研究生情况、行业协会兼职情况等（限 300 字）</p> <p>美国密歇根大学公派访问学者，省优秀研究生指导教师，中国辐射防护学会潘自强青年科学家获得者。省健康城市营造工程技术中心副主任，省消防安全专家。主持省级精品课程1门，获省教学成果奖1项。致力于矿山安全与环境保护的关键技术研究，研发的氡迁移参数确定方法及微渗流氡防护技术，有效解决了地下矿井与放射性尾矿库高效控氡的重大需求和卡脖子问题。获省技术发明二等奖1项；主持国家、省部级及横向课题10余项；发表论文50余篇，获国家发明专利授权8项、软件著作权3项。多次赴美国、日本和澳大利亚开展学术交流。培养了20余名博、硕士研究生，2人获省级优秀硕士论文。中国核地球物理专委会学术副主任，《安全与环境学报》和《铀矿冶》青年编委。</p>								
近五年 教学科研 情况	省部级及以上 教学成果奖数	省部级及以上 科研获奖数		主持科研项目数		论文数	专著数		
	0	1		国家级	省部级			1	2
近五年代 表性成果 (限5项)	成果类型（获 奖、论文、专著、 教材、专利、咨 询报告等）	成果名称		获奖类别及等级，发表刊物、 卷(期)、页码及引用次数，出 版单位及总印数，专利类型及 专利号，获得批示情况等		时间	署名情况		
	获奖	难浸矿石有用金属矿物 XXX 关键技术及应用		湖南省技术发明奖，二等奖		2019	第五		
	专利	地下工程原位测定氡扩散系 数和可运移氡产生率的方法		发明专利，ZL201810563521.6		2018	第一		
	专利	测定多孔射气介质中氡扩散 系数和可运移氡产生率的方法		发明专利，ZL201810487727.5		2018	第一		
	专利	一种控制地下铀矿山采场爆 破铀矿堆氡渗流的系统及方法		发明专利，ZL201810578835.3		2021	第一		
	论文	Simultaneous determination of the radon diffusion coefficient and the free radon production rate from compact porous emanation media		Building and Environment, 144: 66-71 他引次数 18 次		2018	第一		

	项目类别与来源	项目名称	起讫时间	到账经费 (万元)
近五年主持的行业背景较强代表性科研项目 (限5项)	核能开发项目子项/国防科工局	XXX 安全稳定性及 XXX 影响评价技术研究	202001-202312	90
	面上项目/国家自然科学基金委	热湿传递作用下颗粒堆积型双重孔隙射气介质氦的迁移行为研究	201601-201912	73
	横向课题/中核韶关锦原铀业有限公司	铀多层墙体的氦迁移行为及微渗透控氦技术研究	202201-202412	175
	横向课题/核工业理化工程研究院	气溶胶受限空间内行为与控制技术研究	201801-202012	58
	面上项目/湖南省自然科学基金委	铀矿冶含氦放射性水体氦的溶解-迁移-析出行为研究	201801-202012	10
近五年主讲课程情况 (限5门)	时间	课程名称	学时	授课对象
	201802-202206	铀矿通风理论与技术	32	硕士研究生
	201809-202212	安全科学与工程导论	24	本科生

II-5 骨干教师简况									
领域（方向）名称		安全工程							
姓名	唐德文	性别	男	出生年月	197606	专业技术职务	教授	所在院系	核设施应急安全作业技术与装备重点实验室
最终学位或最后学历（包括学校、专业、时间）			博士（广东工业大学，机械制造及其自动化，2009）						
骨干教师简介		<p>对照申请基本条件编写，包括教师基本情况、教学经验、行业实务经历、学术水平、海外经历、代表性成果、培养研究生情况、行业协会兼职情况等（限 300 字）</p> <p>“核设施应急安全作业技术与装备”重点实验室主任，省特种通信车辆工程技术研究中心副主任；长期从事核设施退役应急机器人关键技术、极端环境下材料表面改性与可靠性技术、放射性环境下核素迁移扩散模拟仿真技术研究。主持国家军委装发预研、国防基础科研、省重点研发、省市联合基金重点科研等纵横项科研课题30余项，获省科技进步二等奖1项，省教学成果三等奖1项，发表学术论文120余篇，其中SCI、EI收录论文60余篇，获国家发明专利授权42项，实用新型专利18项，软件著作权5项，专著1部；培养硕、博士26人。中国有色金属产业技术创新战略联盟理事、湖南省机械工程学会理事，科技部重点研发项目评审专家，Journal of Alloys & Compounds、Journal of Nuclear Materials杂志审稿专家。</p>							
近五年教学科研情况	省部级及以上教学成果奖数	省部级及以上科研获奖数		主持科研项目数		论文数	专著数		
			国家级	省部级					
	0	1		0		6	0		
近五年代表性成果（限 5 项）	成果类型（获奖、论文、专著、学术译著、教材、专利、咨询报告等）	成果名称		获奖类别及等级，发表刊物、卷(期)、页码及引用次数，出版单位及总印数，专利类型及专利号，获得批示情况等		时间	署名情况		
	专利	基于周期性圆环-抛物线型复合孔阵列的数字超表面		发明专利，ZL 202011177423.2		2022	第一		
	专利	核应急多功能作业机器人		发明专利，ZL202010942668.3		2021	第一		
	专利	提升核应急机器人作业稳定性的方法		发明专利，ZL202010943561.0		2021	第一		
	专利	核应急机器人末端工具自动换装方法		发明专利，ZL202010943584.1		2021	第一		
	专利	一种基于周期性亚波长孔阵列的表面等离子体光开关		发明专利，ZL201710497191.0		2018	第一		

近五年主持的行业背景较强代表性科研项目 (限5项)	项目类别与来源	项目名称	起讫时间	到账经费 (万元)
	横向课题/中核四〇四有限公司	用于核设施退役过程中的可搭载切割设备的移动式升降工装的研制	201901-201912	150
	横向课题/中国原子能科学研究院	XXX组件XXX试验装置及XXX试验	201710-202002	149.5
	横向课题/中核检修有限公司深圳分公司	M310堆型蒸汽发生器一侧堵板拆装机器人研究	201801-201812	131
	横向课题/中核检修有限公司	辐射环境下检修机器人控制系统关键技术研究	202103-202312	25.7
	横向课题/中国核动力研究院设计院	高温气冷堆吸收球停堆系统、主氦风机检修设备科研样机零部件施工设计出图工作	201805-201906	85
近五年主讲课程情况 (限5门)	时间	课程名称	学时	授课对象
	201803-202206	核辐射检测机器人系统	32	博士研究生
	201810-202212	激光加工及其设备	32	硕士研究生
	201803-202206	光电子学	32	本科生

II-5 骨干教师简况									
领域（方向）名称		安全工程							
姓名	唐泉	性别	男	出生年月	197403	专业技术职务	教授	所在院系	核科学技术学院
最终学位或最后学历 (包括学校、专业、时间)		博士（中国原子能科学研究院，核燃料循环与材料，2010）							
骨干教师简介	<p>对照申请基本条件编写，包括教师基本情况、教学经验、行业实务经历、学术水平、海外经历、代表性成果、培养研究生情况、行业协会兼职情况等（限 300 字）</p> <p>中国核学会核化学与放射化学分会理事，湖南省预防医学会第一届放射卫生专业委员会副主任委员等社会兼职。主持编写闭式核燃料循环主要核化工工艺虚拟仿真规划，组建了南华大学核化工虚拟仿真实验室；主编《放射化学》等三部教材。致力于从铀矿/铀矿渣中提取天然放射性核素/元素，研制的氡系列放射源达到国际先进水平，$\mu\text{Bq}/\text{m}^3$量级的^{222}Rn浓度富集与测量技术应用到江门中微子实验中。获湖南省科技进步三等奖1项；主持国家、省部级及横向课题10项，其中从铀矿石中提取高放射性纯度^{226}Ra重大项目1项；发表论文40余篇，获国家发明专利授权3项。参与埃及铀水冶指导工作，参加IAEA组织的铀地球化学学习及去芬兰等知名高校开展学术交流。培养了22名博、硕士研究生。</p>								
近五年 教学科研 情况	省部级及以上教 学成果奖数	省部级及以上 科研获奖数		主持科研项目数		论文数	专著数		
	0	1		国家级	省部级			1	1
近五年代 表性成果 (限5项)	成果类型(获奖、 论文、专著、教 材、专利、咨询 报告等)	成果名称		获奖类别及等级，发表刊物、 卷(期)、页码及引用次数，出 版单位及总印数，专利类型及 专利号，获得批示情况等		时间	署名情况		
	专利	持续获得极低放射性本底空 气的吸附方法及装置		发明专利，ZL 202210915456.5		2022	第一		
	论文	Developing the radium measurement system for the water Cherenkov detector of the Jiangmen underground neutrino observatory		Nuclear Inst. and Methods in Physics Research A, 976 (2020) 164266 他引次数 10 次		2020	通讯作者		
	论文	Study on background interference in the process of determination of the ultra-low concentration of ^{226}Ra in water by manganese fiber enrichment-scintillation cell radon measurement method		Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry, 329, 1149–1153 他引次数 5 次		2021	通讯作者		
	论文	活性炭吸附测氡法静态吸附 系数测量研究		核电子学与探测技术, 39(03): 255-259 他引次数 7 次		2019	通讯作者		
	论文	从高磷酸含铀废液中回收铀 的试验研究		铀矿冶, 37(04): 304-308 他引次数 8 次		2018	通讯作者		

	项目类别与来源	项目名称	起讫时间	到账经费 (万元)
近五年主持的行业背景较强代表性科研项目 (限5项)	面上项目/国家自然科学基金委	^{219}Rn 标准源的研制及其准确测量研究	201601-201912	80
	横向课题/中国原子能科学研究院	萃取工艺试验台架实验验证	202001-202012	92.8
	横向课题/深圳市人居环境委员会	深圳市环境氡浓度水平及所致公众有效剂量分布项目	201708-201806	77.8
	横向课题/核工业理化工程研究院	磷酸体系中铀的提取技术研究	201910-202012	26
	横向课题/中国科学院高能物理研究所	大亚湾中微子实验 4 号厅进、出水中 ^{226}Ra 测定	201801-201812	25
近五年主讲课程情况 (限5门)	时间	课程名称	学时	授课对象
	202001-202205	放射化学	32	硕士研究生
	201906-202212	放射化学	48	本科生

II-5 骨干教师简况									
领域（方向）名称		安全工程							
姓名	余修武	性别	男	出生年月	197609	专业技术职务	教授	所在院系	资源环境与安全工程学院
最终学位或最后学历 (包括学校、专业、时间)			博士（武汉理工大学，安全科学与工程，2013）						
骨干教师简介		<p>对照申请基本条件编写，包括教师基本情况、教学经验、行业实务经历、学术水平、海外经历、代表性成果、培养研究生情况、行业协会兼职情况等（限 300 字）</p> <p>ARM工程师，中国电子学会高级会员，中国核安全学会会员，湖南省应急管理厅安全专家，省中青年骨干教师。教育部科技评审专家，教育部学位中心评审专家，湖南省科技项目评审专家，中国有色金属产业技术创新“战略联盟委员”，“铀矿冶放射性控制技术”湖南省工程研究中心主任。主要从事无线传感器网络与安全智能监控方面的教学与科研工作。获湖南省科学技术进步奖二等奖1项，主持与参与国家及省部级项目20余项；湖南省高等教育教学成果奖三等奖1项；获国家发明专利授权10余项，发表学术论文60余篇，SCI/EI 检索40余篇，出版专著教材3部。2017年到访新加坡南洋理工大学学术交流。Computer Networks、中国安全科学学报、通信学报等多家期刊审稿人。</p>							
近五年教学科研情况		省部级及以上教学成果奖数	省部级及以上科研获奖数		主持科研项目数		论文数	专著数	
		1	1	国家级	省部级				
				0	5	14	0		
近五年代表性成果 (限5项)		成果类型（获奖、论文、专著、教材、专利、咨询报告等）	成果名称		获奖类别及等级，发表刊、卷(期)、页码及引用次数出版单位及总印数，专利类型及专利号，获得批示情况等		时间	署名情况	
		获奖	铀尾矿库退役综合治理关键技术及其应用		湖南省科技进步二等奖		2020	第三	
		获奖	基于“一对接、两融合、三依托”的安全工程专业人才培养体系改革与实践		湖南省高等教育教学成果三等奖		2019	第二	
		专利	基于无线传感器网络的放射性核素水土污染监测定位系统		发明专利， ZL 201510433843.5		2018	第一作者	
		专利	有限空间内生命安全自动监测及预警系统		发明专利， ZL 201610995857.0		2018	第一作者	
		专利	一种分级快速的无线传感器网络节点精准定位方法及装置		发明专利， ZL 202010131198.2		2021	第一作者	

	项目类别与来源	项目名称	起讫时间	到账经费 (万元)
近五年主持的 行业背景较强 代表性科研项目 (限5项)	重点研发计划项目/湖南省科技厅	地下非煤矿山地压灾害区域无线智能测监技术和系统研发	201807-202106	100
	横向项目/福嘉环安科技有限公司	新型核辐射无线监测系统关键技术研发	202209-202509	30
	安全生产重特大事故防治关键技术科技项目/国家应急管理部	深井矿山智能无线安全监测及预警关键技术研究	201801-201912	20
	省市联合基金/湖南省科技厅	基于低能耗技术的核素迁移WSN无线监测传感网数据处理优化理论及方法	202101-202312	10
	开放基金项目/金属矿山安全与健康国家重点实验室	基于WSN深井开采环境安全智能监控关键技术研究	201601-201812	5
近五年主讲课程情况 (限5项)	时间	课程名称	学时	授课对象
	201809-202212	安全预测与智能监控	32	硕士研究生
	201802-202206	安全监测与预警技术	32	硕士研究生
	201802-202206	安全检测与监控技术	48	本科生

注：1.本表填写表 II-4 中所列人员的相关情况，每人限填一份，人员顺序与表 II-4 一致。本表可复制。

2.“省部级及以上教学成果奖”包括国家级教学成果奖、中国学位与研究生教育学会研究生教育成果奖、省级教学成果奖，下同。“省部级及以上科研获奖”包括国家最高科学技术奖、国家自然科学奖、国家技术发明奖、国家科技进步奖、国际科学技术合作奖，国务院各部门科技进步奖及省、自治区、直辖市科技进步奖或国家社会科学基金项目优秀成果、国务院各部委社会科学优秀成果奖及省、自治区、直辖市哲学社会科学优秀成果奖(不含各类社会科技奖励)，下同。

3.“国家级科研项目”是指国家自然科学基金、国家科技重大专项(含军口)、国家重点研发计划、国家社会科学基金、国家艺术基金项目，下同。

4.“近五年教学科研情况”“近五年代表性成果”限填写本人是第一作者(第一发明人等)或通讯作者、获奖人的成果情况，成果署名单位不限。

5.同一成果获得多种奖项的，不重复填写。

6.“近五年主讲课程情况”仅统计独立开设的课程，单位不限。

II-6 代表性行业教师							
序号	姓 名	出生年月	培养领域 (方向)	专业技术 职 务	工作单位及职务	工作年限 (年)	主要情况简介（教师基本情况、从业经历、代表性行业成果、拟承担 培养任务等， 限填 200 字）
1	苏学斌	196812	矿业工程	研究员级高工	中核铀业有限责任公司 总工程师	30	中核集团铀矿采冶领域首席专家，中国工程院院士增选有效候选人，长期致力于砂岩铀资源地浸采冶一体化技术研究和工程实践。开发了我国第二代铀矿采冶技术，攻克了中性地浸采铀和含铀浸出液处理的关键技术，建立了绿色低碳、经济高效的第三代铀矿采冶技术体系，解决了数十万吨“呆矿”铀资源开发及环境问题。获国家科技进步二等奖 2 项、国家优秀设计银质奖 1 项和“钱三强”科技奖，获授权专利 13 项，发表论文 35 篇，出版专著 3 部。
2	王 驹	196412	环境工程	研究员级高工	核工业北京地质 研究院 副院长	34	中国高放废物地质处置地下实验室总设计师，国际岩石力学学会放废处置委员会主席，核工业百千万人才。主要从事核安全与防护、环境修复和放射性废物深地质处置。出版专著 5 本，发表学术论文 80 多篇，多篇论文成为高放废物地质处置领域的经典论文。主持国家级等重大科研项目 9 项，获得国防科学技术进步一等奖 1 项，中核集团科技进步一等奖 1 项。

3	阙为民	196509	矿业工程	研究员级高工	核工业北京化工冶金研究院 总工程师	34	核工业铀提取与冶金重点实验室主任，国防科技工业有突出贡献中青年专家，中核集团地浸采铀学科带头人，低渗透砂岩铀矿地浸采冶技术研究的开拓者，浸出工艺、井网密度、地下流体控制和浸出液处理等地浸关键技术解决者，主持核能开发和国防预研等重大项目 12 项，获国家科技进步二等奖 1 项，部级科技进步一等奖 1 项，三等奖 6 项，获国防发明专利 2 项，出版专著 2 部，发表论文 30 余篇。
4	阳奕汉	196911	矿业工程	研究员级高工	中核内蒙古矿业公司 总经理	29	中核内蒙古矿业有限公司总经理，曾任中核天山铀业公司副总经理、总经理。主持了国内首座千吨级大型铀矿山建设，参与了国内首座百吨级酸法地浸采铀矿山科研试验核建设，获得国防科技进步特等奖 1 项、二等奖 1 项，中核集团科技进步特等奖 1 项、二等奖 1 项、三等奖 2 项，主持复杂砂岩铀矿相关核能开发项目 2 项，申请发明专利 6 项，发表论文 10 余篇。
5	姚仁太	196309	安全工程	研究员级高工	中国辐射防护研究院核环境科学研究所 副所长	35	中国辐射防护研究院核环境科学研究所副所长，国务院政府特殊津贴专家，海军第六届核安全专家委员会委员，中国辐射防护学会核与辐射应急分会常务理事。主要从事核事故后果评价、辐射环境影响评价等研究，先后承担核能开发、国防预研、国家重大科技专项等项目 30 余项，研发了国家核事故后果评价与决策支持系统等一批先进性技术成果，获省部级科学技术奖 7 项。

6	曾毅君	196606	环境工程	研究员级高工	中核环保有限公司副总经理 中核环保工程设计研究有限公司董事长	32	国防科技工业“511”、中核集团“211”人才工程学术带头人，国防科技工业有突出贡献中青年专家，国务院政府特殊津贴专家，国家生态环境部核安全专家委员会委员。主要从事铀矿采冶、辐射防护及环境保护、废旧资源二次利用等领域的科研工作，先后主持国家核能开发、核设施退役三废、放射性安全与环境等科研专项 10 余项，多次获国防科技工业及中核集团科技成果奖。
7	陈凌	196707	安全工程	研究员级高工	中国原子能科学研究院辐射安全研究所 所长	32	国家政府特殊津贴专家、中核集团科技带头人，国内辐射监测技术、核安全、核与辐射应急、核环境影响技术与评价等方面有影响的专家。在退役设施终态监测与评价、辐射监测技术、核安全、核与辐射应急、核环境影响评价等多个研究方向取得突出成绩。在国内外刊物上发表论文 60 余篇，参编论著 3 部，负责和参与完成技术报告 30 余部，获得省部级以上奖励 16 项，参与授权专利 13 项。
8	黄群英	197203	矿业工程	研究员级高工	中核新疆矿业有限公司 总经理	28	中核新疆矿业有限公司总经理，曾担任新疆中核天山铀业有限公司、中核新疆矿业有限公司、新疆中核天山铀业有限公司可克达拉市分公司等公司法定代表人，长期从事铀资源勘查开发及相关管理工作，获核能行业协会科学技术二等奖 2 项，获授权专利 10 余项，出版专著 2 部。

9	罗春梧	196610	矿业工程	高级工程师	中核韶关锦原铀业有限公司 总经理	31	中核韶关锦原铀业有限公司总经理，一直在核工业天然铀生产企业从事生产、科研等相关工作，先后在核工业七四五矿五〇一工区任助理工程师、工程师、支部书记、主任、七四五矿生产计划处工程师、中核韶关锦原铀业有限公司五〇一工区副区长、区长、生产计划处任处长、总工程师、常务副总经理、总经理，先后主持和参与核能开发重点项目、技术改进重大项目等4项，获省部级科技奖励2项、专利授权6项。
10	刘玉龙	198312	矿业工程	研究员级高工	中广核铀业斯科发展有限公司 采矿部 经理	16	现任中广核铀业发展有限公司铀矿采冶技术研发中心副主任委员，中广核铀业斯科发展有限公司采矿部经理，主要从事湖山铀矿采矿生产管理和技术相关工作。目前担任中矿联核地矿专业委员会副秘书长，《铀矿冶》杂志青年编委。先后主持和参与多项国家及企业相关科研课题10余项，发表论文近50篇，其中被SCI和EI收录21篇，申请发明专利15项，授权7项。

注：1.本表限填本单位正式聘任的、与本专业学位相关的行业教师。

2.除申请基本条件有专门要求外，限填10人。

III 人才培养

III-1 相关学科专业基本情况（限填 5 项）

学科专业名称 (级别类型)	批准时间	2018		2019		2020		2021		2022	
		授予学位人数	就业率	授予学位人数	就业率	授予学位人数	就业率	授予学位人数	就业率	授予学位人数	就业率
矿业工程 (博士)	2010	4	100%	3	100%	2	100%	6	100%	7	100%
安全科学与工程 (博士)	2011	2	100%	6	100%	4	100%	8	100%	10	100%
核科学与技术 (博士)	2017	3	100%	4	100%	5	100%	10	100%	10	100%
资源与环境 (专业型硕士)	2014	45	97.8%	42	95.2%	43	97.7%	55	96.4%	53	96.2%
矿业工程 (学术型硕士)	2006	6	100%	13	92.3%	12	100%	13	92.3%	11	100%

III-2 现有相关学科专业建设情况

相关学科专业基本情况、建设成效等（限 500 字）

本申请点依托的铀矿冶学科是根据党中央发展核工业的战略部署设立的，已有 65 年本科、26 年硕士、20 年博士培养历史。

矿业工程学科已发展成**我国唯一以铀矿冶为特色**的本硕博及博后人才培养基地。**安全科学与工程学科**是培养**核安全**本硕博及博后的基地，**学科评估在省属高校同类学科中名列第一**。**核科学与技术学科**是培养**核工程与核技术**本硕博及博后的基地，为湖南省世界一流培育学科。还设有**资源与环境专硕点**和环境科学与工程、地质资源与地质工程一级学科硕士点。

先后被国家国防科工局遴选为首批铀矿冶生物技术**国防科技创新团队**和**国防重点学科实验室**及核燃料循环与材料（铀矿开采方向）、辐射防护与环境保护、核安全与核应急、核技术及应用等国防特色学科。拥有**科技部核能与核安全国家示范型国际科技合作基地**、**国家环境保护核设施退役治理与环境修复重点实验室**、教育部核燃料循环技术与装备部省共建协同创新中心、教育部先进核能技术设计与安全重点实验室以及核设施安全管理与可靠性分析技术国防科技创新团队等 39 个国家、省部级科研平台和团队。

为国防、核工业输送了 4 万余名高级专门人才，被授予**中国核工业人才培养基地**、**国家核安保人才培养基地**、**中国核工业培养和输送人才突出贡献奖**。

注：1. “学科专业”指学科、专业学位类别和本科专业。

2. 申请专业学位博士点的须填写对应专业学位硕士点基本情况，工程类专业学位类别可按照原有工程领域授权点和调整后的工程类专业学位授权点分别填写。

3. “学位授予人数”填写在本单位授予学位的各类研究生数（含全日制、非全日制研究生及留学研究生）。专业学位授权点的学位授予人数包括全国 GCT 考试录取的在职攻读硕士专业学位研究生。

4. “就业率”指当年协议和合同就业（含博士后）、自主创业、灵活就业和升学的学生总数与毕业生总数的比值，统计时均不含同等学力申请博士和硕士人员。

III-3 近五年相关学科专业毕业生质量简介（限 600 字）

请对照申请基本条件，简要介绍相关学科专业毕业生就业、毕业生满意度、相关资格证书及培训考试等情况。

本学科专业有 65 年本科、26 年硕士、20 年博士培养历史，近五年共培养相关专业本科毕业生 3200 余人，初次就业率达 92%；相关专业博士、硕士毕业生 520 余人，初次就业率达 95%。

主要就职于核工业系统、科研院所和相关行业，包括中核铀业、中核环保、中核建、中国原子能科学研究院、中国核动力研究设计院、中国辐射防护研究院、中国核电工程等中核集团 30 多家骨干企业，及国家电力、中广核、中国中铁等国企，用人单位对毕业生总体满意度 100%。近 60% 毕业生深入基层、扎根一线，成为国防工业、核工业和地矿行业的技术和管理骨干。

涌现出一批爱岗敬业、吃苦耐劳的优秀学生代表。如 2022 届矿业工程博士生刘玉龙，秉承“强核报国、创新奉献”新时代核工业精神，长期扎根新疆、纳米比亚铀矿山开展科技攻关，研发了浸出液铀回收高效离子交换树脂解毒技术、露天铀矿可爆性深度学习智能分级系统，被中广核铀业誉为“孜孜不倦的采矿人”。2018 届城工丁岳森，在全国第二十届青年职业技能竞赛工程测量员大赛中获个人第一名，获得了“全国青年岗位能手”“中国中铁劳动模范”“广东省技术能手”等荣誉称号，获中铁五局高度赞扬。2018 届安工侯建，从 5 米高吊桥跳入湖中勇救落水母婴，获全国“优秀共青团员”荣誉称号，并入围“中国好人榜”，多次获中山火炬公司表扬。

近 5 年培养的研究生获得的相关资格证书包括教师资格 39 人，核安全设备无损检验人员资格 10 人，计算机技术与软件专业技术资格 22 人，专利代理师 7 人，翻译专业资格 8 人。

注：1. “学科专业”指学科、专业学位类别和本科专业。

2. 培训考试指住院医师规范化培训考试等。

III -4 目前开设的与本专业学位相关的特色课程（限填 10 门）

序号	课程名称	课程类型	主讲教师	授课方式	学分	课程特色简介 (介绍本课程师资配置、特色亮点及授课效果等情况, 限 100 字)	备注
1	核物理与放射化学	专业必修课	肖德涛, 夏良树, 丁德馨, 王宏青, 阙为民(企业导师)	课程讲授、模拟训练	2	该课程配备了 5 位博导、教授。主要讲授核物理、放射化学的原理, 及其在化学采铀及放射性污染环境生态修复的多物理过程、多化学过程模拟中的应用。提高了博士生掌握核物理与放射化学的基本理论、实验方法 and 应用技能。	
2	智能地浸采铀理论与技术 (双语)	专业选修课	丁德馨, 李广悦, 谭凯旋, 雷泽勇, 阳奕汉(企业导师)	课程讲授、专题研讨	2	该课程配备了 5 位博导、教授。主要讲授第四代绿色、智能、高效地浸采铀技术涉及的数字孪生、反应运移模拟、智能传感监测、机器学习调控等技术。培养了博士生利用前沿技术解决地浸采铀问题的能力。	
3	核设施装备前沿进展	专业选修课	雷泽勇, 邱长军, 阳小华, 刘列, 王新林	课程讲授、案例分析	2	该课程配备了 5 位博导、教授。主要讲授核设施装备的设计、制造、运维的理论、方法、技术前沿新进展新动态与标志性工程实践案例。培养了博士生把握核设施装备最新进展、研发核设施新装备的能力。	
4	铀矿冶设施安全可靠智能评估原理、方法与技术	专业必修课	张志军, 叶勇军, 戴剑勇, 李鹏程, 冯海生(企业导师)	课程讲授、专题研讨	2	该课程配备了 5 位博导、教授。主要讲授化学采铀、常规采铀及污染治理设施运行状态智能评估、系统及设备故障智能诊断的原理、方法与技术。培养了博士生利用信息技术及智能方法解决采铀及污染治理设施安全问题的能力。	
5	放射性地球物理勘探	专业选修课	谭凯旋, 王晓冬, 唐振平, 冯志刚	课程讲授、案例分析	2	该课程配备了 4 位博导、教授, 主要讲授采用辐射仪、射气仪等仪器, 测量介质中放射性元素的射线强度和射气浓度来寻找放射性矿床, 确定矿体规模的方法。培养了博士生利用放射性地球物理勘探技术确定矿体产状的能力。	

6	浸出液铀回收工艺学及实践	专业选修课	王清良, 夏良树, 王宏青, 胡南, 罗春梧(企业导师)	课程讲授、专题研讨	2	该课程配备了 5 位博导、教授。主要讲授铀的化学形态调控、选择性离子交换、选择性萃取、铀产品的沉淀制取及其数字传感监测、大数据分析、智能调控等方法。培养了博士生利用前沿技术解决浸出液铀回收问题的能力。	
7	化学采铀反应动力学及实践	专业选修课	王清良, 谭凯旋, 曾晟, 杨仕教, 阙为民(企业导师)	课程讲授、模拟训练	2	该课程配备了 5 位博导、教授。主要讲授原地浸出、地面堆浸和原位爆破浸出采铀过程中溶浸液的运移、溶浸液与矿物的反应、铀的迁移转化及其多物理过程、多化学过程模拟。提高了博士生解决化学采铀工程问题的能力。	
8	核事故救援设备特种电池制备工艺及仿真	专业选修课	刘畅, 王行柱, 毕磊, 李滔, 侯杰	理论授课、团队学习	2	该课程配备了 5 位博导、教授。课程基于已建成的锂电池虚拟仿真教学资源, 采用多媒体、线上线下结合及翻转课堂实践等三种教学形式相结合的授课模式, 充分引导学生深入理论知识的学习, 加强电池装配实践的效果。	
9	放射性污染监测与控制技术	专业必修课	肖德涛, 韦悦周, 肖锡林, 曾庆意, 徐乐昌(企业导师)	课程讲授、专题研讨	2	该课程配备了 5 位博导、教授。主要讲授放射性污染大气、土壤、地表水、地下水的数字传感监测、污染范围模拟、大数据分析、智能预警与防控等方法及技术。提高了博士生解决放射性污染监测与控制问题的能力。	
10	辐射防护与安全	专业选修课	单健, 叶勇军, 谢东, 周青芝	课程讲授、专题讲座	2	该课程配备了 4 位博导、教授。主要讲授 α 、 β 、 γ 射线辐射剂量测量技术、生物效应及屏蔽技术、辐射安全管理、以及辐射危害防护措施。通过工程案例及专题讲座的形式, 培养了博士生掌握辐射防护与安全的基本技能。	

注: 1. “课程类型”填“专业必修课、专业选修课”。一门课程若由多名教师授课, 可多填。

2. “授课方式”限填写“课程讲授、专题讲座、专题研讨、案例分析、在线课程、现场调研、团队学习、模拟训练、其他(自主填写)”, 同一课程使用多种教学方式时, 填报不超过 2 项。

III -5 相关学科专业近五年获得的省部级及以上教学成果奖

序号	获奖类别	获奖等级	获奖成果名称	主要完成人	获奖年度
1	湖南省高等教育教学成果奖	一等奖	思政引领、融合联动—矿物资源工程专业创新型人才培养模式研究与实践	李广悦（1）	2022
2	湖南省高等教育教学成果奖	一等奖	强基、赋能、铸魂—以课程改革为先导的红色卓越核工程人才培养探索与实践	于 涛（1）	2022
3	湖南省高等教育教学成果奖	一等奖	地方高校创新创业教育“三三三”生态系统建构与实践	刘升学（1）	2019
4	湖南省高等教育教学成果奖	二等奖	行业特色高校核专业学术型研究生“四融四同”培养模式改革与实践	罗 文（1）	2022
5	湖南省高等教育教学成果奖	二等奖	科教融合，虚实融通，产学研创—“三融一体”核工程类人才培养改革与实践	于 涛（1）	2019
6	湖南省高等教育教学成果奖	三等奖	军工文化融入核类专业人才培养的“五维一体”模式构建与实践	马 军（1）	2022
7	湖南省高等教育教学成果奖	三等奖	地方高校工科专业“一合两新两化”改造升级路径研究与实践	盛义发（1）	2022
8	湖南省高等教育教学成果奖	三等奖	“正引反促、激励驱动、产研结合”联动培养铀矿冶研究生创新能力改革与实践	丁德馨（1）	2019
9	湖南省高等教育教学成果奖	三等奖	基于“一对接、两融合、三依托”的安全科学与工程专业人才培养体系改革与实践	刘 永（1）	2019
10	湖南省高等教育教学成果奖	三等奖	“更有效、更放心、更满意”地方高校一流本科教育改革与实践	王汉青（1）	2019

注：1.同一成果获得多种奖项的，不重复填写。

2.“学科专业”指学科、专业学位类别和本科专业。

III-6 相关学科专业近五年在校生代表性成果（限填 10 项）

序号	成果名称	时间	学生姓名	学位级别（学习方式/入学年月/学科专业）	成果简介（限 100 字）
1	难浸矿石有用金属矿物 XXX 关键技术及应用 （湖南省技术发明奖二等奖）	2019	李峰 （排名第 6）	博士（全日制 201709/矿业工程）	研制了一套 XXX 设备，对三种难浸矿石中的有用矿物进行强制解离，有效提高了 XXX 其地表堆浸的效率。作为主要参加人，主持研发了 XXX 强制解离花岗岩型铀矿石中 XXX 的关键技术，解决了某铀矿山花岗岩型铀矿石的高效浸出问题。
2	热水力耦合作用下红层边坡软弱夹层力学行为及破坏机理的模拟研究 （湖南省优秀博士论文）	2020	章求才	博士（全日制 201209/矿业工程）	建立了水饱和和夹层热-孔隙水-力三场耦合作用模型；提出水饱和状态下的边坡，在临界滑塌过程中夹层内的摩擦增温诱发的大规模滑坡灾变机理、破坏准则及滑坡灾变的评判和监测方法。
3	NICA/MPD 电磁量能器的研制 （湖南省优秀博士论文）	2022	申忱迪	博士（全日制 /201509/核科学与技术）	对 Shashlik 型电磁量能器进行了系统性研究，包括探测器模拟、材料优化、原型机研制以及性能测试分析等，实现了 Shashlik 型电磁量能器制造的国产化，同步自主研制的探测器性能已经达到国际先进水平。
4	多糖基复合吸附剂制备及其对铀的去除机理研究 （湖南省优秀硕士论文）	2022	蒋潇宇	硕士（全日制 /201709/矿业工程）	制备了可去除铀的两种多糖基复合吸附剂。合成了粒径为 3-4 mm 的吸附剂 aMSP/SA，用 SA 固定 aMSP，并测试了去除 U(VI)的性能和应用；合成了一种 CP/CTS 气凝胶，探究不同的参数对 U(VI)去除效果的影响，研究了其对 U(VI)的吸附性能。
5	满江红-鱼腥藻修复铀尾矿库浸渍水的研究 （湖南省优秀硕士论文）	2020	黄新伟	硕士（全日制 201509/矿业工程）	研究了水培满江红-鱼腥藻修复铀尾矿库浸渍水的技术。提出了经过 30 天水培，可使浸渍水 U、Fe、Mn、Cu、Zn、Pb、Cd、TP（总磷）、TN（总氮）、SO ₄ ²⁻ 达到排放标准，并揭示了满江红-鱼腥藻在铀胁迫下的解毒机理。

6	圆管状多孔射气介质氦的迁移与析出规律研究 (湖南省优秀硕士论文)	2021	吴文浩	硕士(全日制) 201609/安全科学与工程)	建立了圆管状多孔射气介质氦的迁移模型,揭示了单层、多层圆管状介质的氦扩散-渗流迁移与析出规律,创造性的研发了密实多孔介质氦迁移参数的确定方法及装置。
7	铀矿冶含氦放射性水体氦的溶解与析出行为研究 (湖南省优秀硕士论文)	2019	代鑫涛	硕士(全日制) 201409/安全科学与工程)	建立了水体中氦扩散运移的一维稳态数学模型,揭示了水体底部射气介质氦析出率、氦的扩散系数、气液界面氦的传输速率对氦迁移与析出的影响规律。
8	放射性铀尾矿库治理成套技术与装备研发 (湖南省首批技术攻关“揭榜挂帅”项目 2000 万元)	2022	伍玲玲	博士(全日制) 201809/矿业工程)	研发了铀尾矿库坝体加固、滩面治理、库区安全智能监测等关键技术。作为主要参加人,主持研发了铀尾矿坝微生物注浆加固关键技术,解决了该铀尾矿坝的绿色加固问题。
9	一种新型核电铅冷快堆安全系统 (第十二届全国大学生节能减排社会实践与科技竞赛一等奖)	2019	陈逸凡	硕士(全日制) 2018/安全科学与工程)	设计了一种新型核电铅冷快堆安全系统,基于“能动+非能动”设计理念,解决了事故状态主给水泵失效情况下,二回路释热功能丧失问题,满足纵深防御准则,获第十二届全国节能减排竞赛一等奖。
10	山虞一放射性污染绿色治理领航者(第六届全国“互联网+”大学生创新创业大赛,全国铜奖)	2020	王鸿涛	学士(全日制) 201709/矿物资源工程)	创建了一家致力于放射性污染水土调查、治理与监测的高新技术企业-湖南省山虞科技有限公司,主要利用放射性核素超富集植物及微生物,解决铀矿冶、稀土及伴生放射性矿、核电站等企业周边水土污染修复难题。

注: 1.“学科专业”指学科、专业学位类别和本科专业。

2.限填本单位相关学科专业 2018 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日期间在校学生以第一作者(通讯作者)或除导师外本人排名第一取得的成果,如参加竞赛获奖、参加重要科研项目、取得重要科研成果、创新创业成果、获得科研奖励或其他荣誉称号等。对于在校生在校期间投稿、参赛,但毕业后才得以发表、获奖且署名为本单位的成果也可填入。

3.“学位级别”填“博士、硕士、学士”,“学习方式”填“全日制、非全日制”。

4.“成果简介”限填写学生在成果中的具体贡献。团队成果完成人应填写团队负责人姓名,并在简介中说明团队情况。

IV 培养环境与条件

IV-1 相关学科专业近五年代表性成果转化或应用（限填 10 项）				
序号	成果名称	成果类型	主要完成人	转化或应用情况（限 100 字）
1	难浸矿石有用金属矿物 XXX 关键技术及应用	湖南省技术发明二等奖	丁德馨（1）	研发了一套用于 XXX 的脉冲微波辅助破磨 XXX 的装置。自 2017 年，该技术已在中核韶关锦原铀业、中核韶关金宏铀业、湖南景宏高科技技术发展有限公司和湖南景远微波科技有限公司应用，累计新增产值 9500 万元，新增利润近 2300 万元。
2	一种堆浸场喷淋装置及工艺	发明专利	丁德馨（1）	专利从 2012 年开始在中核韶关锦原铀业生产中应用，与公司原有堆浸装置和工艺相比，加工简单、成本低、操作方便、能耗小、环境风险小、喷淋均匀性好、喷淋密度小、浸出效果好，累计新增产值 3700 万元，新增利润近 900 万元。
3	高温工业烟气高效综合治理关键技术	湖南省科技进步一等奖	王汉青（1）	开发了新型高效烟气除尘和湿式静电除尘关键技术与装备，解决了过滤膜粉尘结块和清灰难的技术难题。成果已应用于 167 个工程项目，遍及全国 28 个省份，累计新增产值 17 亿元，新增利润近 4 亿元。
4	氦测量与防控关键技术	专利转化	肖德涛（1）	开发了具有自主知识产权的氦测量与防控关键技术，解决了氦测量技术中一系列“测不了”和“测不准”的瓶颈问题，与广州广冷华旭制冷空调实业有限公司签署科研成果转化合同，实施专利许可费 1000 万元。
5	铀尾矿库退役综合治理关键技术及其应用	湖南省科技进步二等奖	刘 永（1）	提出了铀尾矿库长期稳定性安全评价方法与控制技术；研发了铀尾矿库放射性污染新型监测与防控技术、放射性废水深度净化一体化技术。成果已在中核二七二、中核环保等单位应用，新增产值超过 1 亿元，利润超 2000 万元。

6	铀水冶关键装备与工艺技术	湖南省技术发明三等奖	雷泽勇 (1)	解决了筛板式和石英砂式出液装置树脂易泄漏、通过流量不足、树脂床层高度不够、安装维护困难等问题。应用于中核通辽铀业、中核南雄凌江铀业、东华理工大学细菌浸出实验，年新增产值 1.59 亿元、利税 1131.30 万元。
7	一种利用土著功能微生物群落原位修复铀污染地下水的的方法	发明专利	丁德馨 (1)	专利从 2013 年开始在中核韶关金宏铀业、中核二七二铀业的铀污染地下水修复中应用。与公司原来采用的化学沉淀法相比，投资少、维护成本低、操作简便、不造成二次污染，取得了良好的社会效益和环境效益。
8	一种静电收集测氡探测效率的温湿度自动补偿方法	发明专利	肖德涛 (1)	设计用于静电收集法测氡仪温湿度效应的修正方法，静电收集法测氡仪实验得到不同温湿度的温湿度修正因子 R 值，通过修正得到转换因子 K，实现测氡仪的自动温湿度修正。已在军队中应用，产生经济效益 8000 多万元。
9	一种重铀酸盐产品降氟工艺	发明专利	王清良 (1)	采用 NaOH 溶液作为除氟剂，控制 pH 值，沉淀搅拌后固液分离，用 1~2 倍浆体体积自来水洗涤。工艺操作简单，去氟成本低，产品处理后氟含量均达到低于 0.2% 的国家标准，已在中核锦原铀业得到应用，近 3 年新增效益 525 万元。
10	从铀矿石中提取高纯度 ^{226}Ra 关键技术研究及规模化生产	国防科技工业局成果转化	唐 泉 (1)	提出了根据离子交换剂对不同放射性核素吸附性能的差异性，将离子交换法与溶剂萃取法相结合，研究出高效、快速从铀矿石中提取高放射性纯 ^{226}Ra 工艺，建立了年产量为克量级高放射性纯 ^{226}Ra 生产线。成果转化达 1100 万元。

注：1. “学科专业”指学科、专业学位类别和本科专业。

2. “成果类型”填写：发明专利、咨询报告、智库报告、标准制定、技术规范、行业标准、教学案例及其他原创性研究成果等。

IV-2 近五年代表性艺术创作与展演				
IV-2-1 艺术创作设计获奖（限填 5 项）				
序号	获奖作品/ 节目名称	所获奖项与等级	获奖 时间	相关说明（限 100 字） （如：本单位主要获奖人及其贡献等）
1				
2				
3				
4				
5				
IV-2-2 策划、举办或参加重要展演活动（限填 5 项）				
序号	展演作品/ 节目名称	展演名称	展演时间 与地点	相关说明（限 100 字） （如：本单位主要参与人及其贡献等）
1				
2				
3				
4				
5				
IV-2-3 其他方面（反映本专业学位或相关学科专业创作、设计与展演水平，限 300 字）				

注：1.本表仅限申请音乐、舞蹈、戏剧与影视、戏曲与曲艺、美术与书法、设计专业学位授权点的单位填写。

2.“学科专业”指学科、专业学位类别和本科专业。

IV-3 实践教学

IV-3-1 实践教学基地情况（限填 10 项）

序号	实践基地名称	合作单位	地点	建立年月	副高及以上专业技术人员数	年均接受学生数（人）	人均实践时长（月）	基地及专业实践内容简介 （限填 200 字）
1	南华大学-中核铀业实践教学基地	中核铀业有限公司	北京	201806	12	8	8	中核铀业有限责任公司是我国铀矿勘查和开发的国家队、主力军，肩负着为国防建设和核电发展提供铀资源保障的崇高使命。设有国防科技实验室等国家级技术研发平台，承担了 XXX 省 CO ₂ +O ₂ 地浸采铀等国家级重大工程类科研项目。牵头成立了天然铀产业技术创新联合体，与南华大学联合设立“铀矿采冶联合创新基金”。为地浸采铀、堆浸采铀、常规采铀及非常规铀资源开发等方向配备了苏学斌（院士有效候选人）等 10 余位高水平博士生导师指导教师。
2	南华大学-中核环保实践教学基地	中核环保有限公司	北京	202110	20	15	8	中核环保有限公司作为国家核环保产业的主力军，对于促进核工业安全高效持续健康发展具有重要的意义。拥有“国家原子能机构和技术研发中心”和较完整的核环保产业体系，开展了国内首座高放废液玻璃固化工程，建成了国内最齐全的高中低放废物处理生产线并实现批量化生产。与南华大学成立了“中核环保-南华大学创新研究院”，为铀矿采冶污染场地生态修复、放射性固体废物资源化与稳定化等方向配备了曾毅君等高水平博士生导师指导教师。

3	南华大学-中核矿业科技实践教学基地	中核矿业科技集团有限公司	北京	201903	22	16	8	中核矿业科技集团有限公司是我国唯一从事铀矿开采、选冶、纯化、转化、退役治理、辐射环保等领域于一体的综合性研究院。拥有自然资源部放射性性与稀有稀散矿产、中核集团溶浸采矿与铀提取冶金等三个重点实验室和中核集团铀矿采冶工程技术研究中心,是 IAEA 铀矿资源开发及辐射防护技术支撑单位。为地浸采铀、堆浸采铀、常规采铀及非常规铀资源开发、铀矿采冶污染场地生态修复方向配备了阙为民等高水平博士生导师。
4	南华大学-中核新疆矿业实践教学基地	中核新疆矿业有限公司	新疆伊宁	201906	18	10	8	中核新疆矿业有限公司是我国从事天然铀开采的国有企业,目前已建成为国内最大的地浸采铀矿山,填补了国内地浸采铀的空白,并成为铀矿冶地浸生产、地浸技术、地浸人才培养基地,入选我国首批矿产资源综合利用基地,是国家“强核基石、核电粮仓”的坚强保障者。与南华大学签订了战略合作协议。为地浸采铀、铀矿采冶污染场地生态修复等方向配备了黄群英、周根茂等高水平博士生导师。
5	南华大学-中核内蒙古铀业实践教学基地	中核内蒙古铀业有限公司	内蒙古呼和浩特	201904	17	10	8	中核内蒙古铀业有限公司是国家天然铀战略资源保障的主力军,是中国铀资源规模化、集约化、智能化开发的先行者,也是中国地浸采铀关键核心技术创新和实践应用的主要贡献者。荣获国防科技进步奖、中核集团科学技术奖等 20 多项荣誉,与南华大学联合申报获批了千万级核能开发科研项目。为地浸采铀、铀矿采冶污染场地生态修复等方向配备了阳奕汉、张传飞等高水平博士生导师。

6	中核锦原铀业有限公司校企合作人才培养基地	中核锦原铀业有限公司	广东 韶关	201805	16	10	8	中核锦原铀业有限公司是我国国有大型铀资源开采企业，主要从事硬岩铀矿资源的勘探、开采、堆置浸出和浸出液的处理、含铀废水处理、铀尾矿处理处置等的生产、科研、人才培养与技术服务，是目前我国南方唯一的在开采硬岩铀矿山。与南华大学联合申报获批了千万级核能开发科研项目。该基地主要为铀矿地下开采、堆浸采铀、铀矿冶退役治理与生态安全方向等方向配备了高水平博士生导师。
7	铀尾矿库退役治理技术中心研究生培养创新基地	中核二七二铀业有限公司	湖南 衡阳	202010	28	20	8	中核二七二铀业有限责任公司是我国第一座大型水冶纯化工厂，是目前我国重要的铀纯化生产基地。现为国家大型军工企业、中国重要核原料生产基地、湖南省百强企业之一，拥有亚洲最大的铀尾矿库。与南华大学联合申报获批了千万级湖南省首批揭榜挂帅项目以及多项核能开发科研项目。该基地主要为尾矿堆置系统故障探测与可靠性评估、铀矿冶退役治理与生态安全方向等方向配备了胡锦明等高水平博士生导师。
8	南华大学-中国辐射防护研究院实践教学基地	中国辐射防护研究院	山西 太原	202003	25	10	8	中国辐射防护研究院是我国唯一专门从事辐射防护研究与应用的综合科研机构，主要从事辐射防护、核应急与核安全、核环境科学、核设施退役与放射性废物处理处置等领域的科学研究，是科技部国家技术转移示范机构、国家引才引智示范基地，在核与辐射安全领域取得了大量科技成果。该基地主要为辐射防护、放射性污染控制与环境修复、铀矿冶退役治理与生态安全、核安全应急技术与装备等方向配备了高水平博士生导师。

9	南华大学-核工业北京地质研究院实践教学基地	核工业北京地质研究院	北京	201906	17	10	8	核工业北京地质研究院是一所以铀矿地质为主的多学科综合性研究机构，为我国原子能事业的发展作出了重大贡献。设有等 7 个研究所，建有遥感信息与图像分析技术国家级重点实验室，3 个中核集团重点实验室、2 个国际技术联合中心。与南华大学联合申报了多项核能开发科研项目。该基地主要为铀矿床地球物理勘探、铀矿开采、高放废物处理处置、铀矿冶退役治理与生态安全等方向配备了王驹等高水平博士生导师指导教师。
10	南华大学-中广核研究生培养创新基地	中广核铀业发展有限公司	广东深圳	201110	23	10	8	中广核铀业发展有限公司是中国广核集团下属全资子公司，承担中国广核集团所属核电站全寿期核燃料供应与技术服务，是专业化的核燃料供应保障平台和后端总揽单位，是全球前四的天然铀生产商。在纳米比亚、哈萨克斯坦、澳大利亚等国拥有多座铀矿山。与南华大学联合申报了多项核能开发科研项目。该基地主要为地浸采铀、堆浸采铀、常规采铀及非常规铀资源开发、铀矿冶退役治理与生态安全等方向配备了刘玉龙等高水平博士生导师指导教师。

注：1.限填 2022 年 12 月 31 日前已经与本单位签署合作协议的与本专业学位类别人才培养相关的实习、实训、实践基地。

2. “基地及专业实践内容简介”填写基地情况与条件，开展实践教学内容，实践指导教师配备情况等。

3. “副高及以上专业技术人员数”限填各基地参与本专业学位类别研究生全程指导的副高级及以上专业技术人员数量。

IV-3-2 近五年代表性专业实践活动与成果（限填 10 项）

序号	活动或成果名称	负责人	所属学科专业	活动或成果简介（限 200 字）
1	原地浸出采铀工艺虚拟仿真教学案例	丁德馨	矿业工程 环境工程	本教学案例由南华大学自主开发，采用虚拟模拟、人机交互等技术，展现可地浸砂岩铀矿床的形态、井场布置、钻孔结构，模拟地层结构和地下溶浸液流动；通过仿真模拟，帮助学生掌握地浸采铀的基本原理；学生可自主设定不同的虚拟实验条件，对不同的场景进行模拟，从而激发学习兴趣，探索新问题。 本典型教学案例入选国家一流课程《铀矿床地下开采》教学案例。 案例用于资源与环境类研究生和相关专业本科生的教学，年受益人数达 400 余人。
2	氦及其子体测量综合实验典型教学案例	肖德涛	环境工程 安全科学与工程	利用南华大学自主研发的累积性固体核径迹氦剂量计、活性炭伽马能谱积分测氦装置、静电收集灵敏连续测氦仪、氦析出率连续测量仪等仪器设备，首创性地加入了环境因素对测氦仪的影响，通过模块化设计不同环境条件，训练和加强学生自主设计和搭建实验系统的能力。 本典型教学案例入选国家教育部高等学校实验教学典型案例汇编。 案例用于资源与环境类研究生和相关专业本科生的教学，年受益人数达 350 余人。
3	南华大学-中核二七二铀业有限责任公司研究生职业能力培训会	李广悦	矿业工程 环境工程	邀请总工程师胡锦明来校为资源与环境专业硕士研究生开展职业能力培训。培训内容主要涉及铀矿开采冶炼方面，专家通过理论授课和实践操作相结合的方式，向研究生们传授铀矿开采冶炼相关的知识和技能；详细介绍了铀矿的开采技术、冶炼流程以及放射性废物处理等方面的知识，使研究生们对铀矿开采冶炼有了更深入的了解；此外，还着重强调了安全意识和环保意识的重要性，确保铀矿开采冶炼工作的安全和环保。

4	2018 年度环境保护部辐射安全与防护培训	肖德涛	核科学与技术 环境工程	为贯彻落实《中华人民共和国放射性污染防治法》《放射性同位素与射线装置安全和防护条例》，南华大学于 2018 年 04 月承办了国家环保部 2018 年辐射安全与防护培训，培训主要面向环境保护部门辐射安全行政审批和监督检查人员、生产放射性同位素的单位辐射工作人员及销售和使用各类放射源、射线装置的单位辐射工作人员等，主要培训辐射安全法律法规、电离辐射防护与安全基础及电离辐射医学应用的防护与安全，共 800 余人参加了此次培训。
5	2019 湖南省第十二届研究生创新论坛“矿业与安全”分论坛	李广悦	矿业工程 安全科学与工程	论坛由南华大学承办，吸引来自南华大学、长沙理工大学、福州大学、湖南科技大学等 300 余高校研究生参会，主题内容包括“研究生创新思维讨论”“矿冶环境污染修复研究”“矿业安全研究”“核应急与核安全研讨”和“矿产资源高效开采研究”五个专题。论坛为研究生提供一个全开放、高起点、宽范围、多领域的学术交流平台，调动了研究生的主动性、积极性和创造性。
6	2022 矿业、能源、环境、材料前沿研究论坛	张志军	矿业工程 环境工程	会议由南华大学资源环境与安全科学与工程学院和铀矿冶生物技术国防重点学科实验室共同主办，邀请了中南大学曾伟民教授、陶明教授、刘敏教授、唐崇俭教授、阳明辉教授、潘安强教授，以及湖南大学廖蕾教授、袁林教授、汤琳教授进行了学术交流。报告内容涉及到半导体、硬岩破裂机理、生物冶金多相界面反应、环保材料等领域的前沿研究方向，相关专业 200 余名研究生参会。
7	湖南省岩石力学与工程学会 2022 年学术年会	丁德馨	矿业工程 环境工程 安全科学与工程	湖南省岩石力学与工程学会 2022 年学术年会由湖南省岩石力学与工程学会主办，南华大学承办。旨在加强湖南省岩石力学与工程领域的学术交流，充分展示岩石力学与工程领域取得的最新成就，及时掌握国内外岩石力学与工程领域发展的最新动态，积极推动岩石力学与工程建设向数字化、信息化、智能化方向发展，为培养新时代岩石力学与工程领域高层次人才提供学术平台，资源与环境相关专业 120 余名老师及研究生参会。

8	一种新型核电铅冷快堆安全系统(2019年第十二届全国大学生节能减排竞赛一等奖)	章求才	安全科学与工程	设计一种铅冷快堆余热排出系统,解决了传统换热器在断电工况下无法对堆芯进行换热的缺点,从而大大提升了堆芯内冷却剂的换热流量,加快堆芯余热的排出,不仅为反应堆安全提供了保障,同时也为以铅冷快堆为动力的核潜艇研究提供了安全保障,达到了增强反应堆本质安全性的目的。
9	湖南新佑米环境工程有限责任公司(2018年“创青春”全国大学生创业大赛,全国银奖)	桂 荣	矿业工程 环境工程	2018年桂荣博士指导王炬等8名本专业本科生,依托铀矿冶生物技术国防重点学科实验室等平台,创建了一家致力于运用生物修复技术解决铀矿山、铀尾矿库周边放射性污染水土修复难题的高新技术企业-湖南新佑米环境工程有限责任公司。服务项目包括放射性污染水体修复、土壤修复、水土监测三大部分。作为公益环保型企业,秉承“创新、绿色、高效、高质”的理念,以改善生态环境为己任,以解决放射性污染水土问题为目标开展技术服务。
10	中核韶关锦原铀业有限公司745矿气载污染物扩散情况测试(社会实践调查)	叶勇军	环境工程 核科学与技术	2020年叶勇军教授带领刘伟、周乐等7名安全科学与工程研究生在中核韶关锦原铀业有限公司745矿开展了为期1个月的气载污染物扩散示踪试验,获得了745矿气载污染物的示踪气体浓度分布以及速度、温度分布情况,并以此作为数值模型验证和修正依据,通过数据模拟得出了745矿气载污染物的扩散规律,为周围环境影响评估提供了参考。

注:1.限填本单位组织或开展的专业实践活动,或本单位取得的专业实践成果。如:原创教学案例,自建案例库,创新实践教学形式,创业教育活动、职业能力培训、为国际组织和政府机构提供口译服务等。

2.“负责人”填写组织或开展专业实践活动的责任教师、行业专家,或取得专业实践成果的主要教师。

IV-4 近五年科研情况

IV-4-1 科研项目数及经费情况

在研科研项目		在研国家级科研项目		在研省部级科研项目	
总数（项）	到账总经费数（万元）	总数（项）	到账总经费数（万元）	总数（项）	到账总经费数（万元）
682	23278.6	185	9497.5	236	4875.5
国家级科研项目			省部级科研项目		
总（项）	到账总经费数（万元）		总数（项）	到账总经费数（万元）	
279	19582.6		365	7640.7	
纵向科研项目			横向科研项目		
总（项）	到账总经费数（万元）		总数（项）	到账总经费数（万元）	
732	27648.4		327	19261.5	
年师均科研项目数（项）	2.21	年师均科研到账经费数（万元）	97.7	年师均纵向科研到账经费数（万元）	57.6
省部级及以上科研获奖数			12		
出版专著数		18	师均出版专著数		0.19
公开发表学术论文总篇数		1075	师均公开发表学术论文篇数		11.2

注：1.本表仅统计本单位是“项目主持单位”或“科研主管部门直接管理的课题主持单位”的科研项目。

2. “国家级科研项目”是指国家自然科学基金、国家科技重大专项（含军口）、国家重点研发计划、国家社会科学基金、国家艺术基金项目。

3.在研科研项目”是指2022年12月31日仍未结题的科研项目。

4. “年师均”是指近五年专任教师的平均值；“师均”是指专任教师的平均值。

IV-4-2 近五年获得的代表性科研奖励（限填 10 项）						
序号	奖励类别	获奖等级	获奖项目名称	获奖人	获奖年度	署名情况
1	湖南省技术发明奖	一等	氦/钍射气及其子体测量的关键技术与成套仪器	肖德涛	2020	(1)
2	湖南省科技进步奖	一等	高温工业烟气高效综合治理关键技术	王汉青	2018	(1)
3	湖南省第二届先进技术转化应用大赛	一等	氦测量与防控关键技术及应用（转化经费 1000 万元，由省委军民融合办、省科技厅、省工业和信息化厅、省财政厅、省工商联联合颁奖）	肖德涛	2021	(1)
4	湖南省技术发明奖	二等	难浸矿石有用金属矿物 XXX 关键技术及应用	丁德馨	2019	(1)
5	湖南省科技进步奖	二等	基于核信号特征的数字化测控技术及其应用	颜拥军	2020	(1)
6	湖南省科技进步奖	二等	铀尾矿库退役综合治理关键技术及其应用	刘 永	2019	(1)
7	湖南省技术发明奖	三等	铀水冶关键装备与工艺技术	雷泽勇	2018	(1)
8	湖南省自然科学奖	三等	基于铀酰配位作用的分离与分析新方法研究	聂长明	2019	(1)
9	中国国防科技工业企业创新成果奖	三等	基于多维驱动的核强国发展战略管理	任德曦	2018	(1)
10	湖南省检验检测科学技术奖	一等	铀污染废水的深度净化及高效检测	李 乐	2022	(1)

注：本表限填省部级及以上科研奖项、全国专业学位教育指导委员会奖项或全国性行业科研奖励，同一项目获得多项奖励的，不重复填写。

IV-4-3 近五年承担的的代表性科研项目（限填 10 项）						
序号	名称 (下达编号)	来源	类别	起讫时间	负责人	本单位到账经费 (万元)
1	酸法地浸退役采区地下水污染物迁移转化机理研究（U1967210）	国家自然科学基金委	核技术创新联合基金重点支持项目	202001-202412	丁德馨	272
2	粤北铀尾矿库及周边地区放射性污染产生机制及控制原理（U1401231）	国家自然科学基金委	NSFC—广东联合基金重点支持项目	201501-201812	丁德馨	250
3	超低放射性高纯稀土氧化物制备新技术（2022YFB3506100）	国家科技部	国家重点研发计划青年科学家项目	202211-202410	宁顺艳	300
4	放射性废液膜蒸馏处理装置研制及应用（2018YFB1900201）	国家科技部	国家重点研发计划课题	201901-202312	喻翠云	895
5	煤与共伴生矿协调开采隔水层稳定性及污染物迁移控制技术（2021YFC2902104）	国家科技部	国家重点研发计划课题	202112-202511	贺桂成	587
6	典型放射性固废特征属性与辐射防护调控技术及运行管理机制研究（2019YFC1907701）	国家科技部	国家重点研发计划课题	202001-202312	王清良	293
7	XXX 固化机理与技术研究	国家国防科工局	核设施退役及放射性废物治理	202001-202212	刘 永	1019
8	放射性铀尾矿库治理成套技术与装备研发（2021SK1050）	湖南省科技厅	湖南省技术攻关“揭榜挂帅”项目	202201-202412	张志军	2000
9	核与辐射应急响应能力建设	深圳市生态环境局	企业委托	201901-202012	戴石良	1155.2
10	不锈钢组件激光剪切试验装置及剪切试验	中国原子能科学研究院	企业委托	201701-201912	邹树梁	949.5

注：仅统计本单位是“项目主持单位”或“科研主管部门直接管理的课题主持单位”的科研项目。

IV-4-4 近五年发表（出版）的代表性论文、专著、译著、实践类教材（限填 10 项）

序号	名 称	作者	时 间	发表刊物/出版社	备 注（限 100 字）
1	细菌浸铀理论与实践	王清良	201902	中国原子能出版社（专著）	介绍了细菌浸铀的微生物学基础、技术原理、环境因素对细菌活性影响、细菌浸铀机理验证、生物反应器的设计与优化、细菌堆浸采铀、地浸采铀试验等，可供专业教师、科研人员合相关专业研究生参考。
2	地下铀矿回风井氡排放估算及其环境影响	周青芝	201909	中国原子能出版社（专著）	建立氡气扩散模型，探讨不同的自然条件下选择适当高度的排风口和相应范围内的重点防护区域。重点开展地下铀矿回风井氡排放，气载放射性计量、评价和防控以及放射性废物处理技术等研究。
3	金属矿山尾矿库安全技术	章求才	202010	伊诺科学出版社（编著）	建立尾矿库安全评估理论体系，实现尾矿库动态安全评估与预测预警，研究多因素耦合条件下影响尾矿库安全稳定指标的特征规律及敏感因素，提出尾矿库安全对策措施，为决策层的安全态势评估提供判定依据。
4	生物电化学系统处理含铀废水理论与技术	吴晓燕	202110	中国原子能出版社	介绍了生物电化学技术（含微生物燃料电池技术和微生物电解池技术）研究进展和发展趋势；同时深刻引出该技术对含铀废水处理存在的优势与问题；结合相关的研究分析和表征手段，详细剖析了生物电化学系统处理含铀废水的机理。
5	Enhancement effects of weak electric field on uranium and manganese removal from leachate of uranium tailings impoundment by artificial wetland	丁德馨	202208	Journal of Cleaner Production (Top 期刊)	利用微电场改变铀和锰在人工湿地中的分布，将铀和锰从基质中解吸并促进其向阴极迁移或被生物膜吸附和植物富集，显著提高了人工湿地去除铀和锰的效率。

6	Impacts of operational parameters on the morphological structure and uranium bioleaching performance of bio-ore pellets in one-step bioleaching by <i>Aspergillus niger</i>	李广悦 (通讯)	202007	Hydrometallurgy (Top 期刊)	研究了操作参数对黑曲霉生物浸出的矿石形态结构和铀浸出性能的影响。黑曲霉菌丝体的包裹和粘附以及代谢产物的腐蚀产生了更多的反应表面。菌丝体和矿石颗粒均匀分布的双层结构形态具有较好的铀生物浸出能力。
7	A non-polluting method for rapidly purifying uranium-containing wastewater and efficiently recovering uranium through electrochemical mineralization and oxidative roasting	李 密 (通讯)	202108	Journal of Hazardous Materials (Top 期刊)	通过磁铁矿中的晶格掺杂, 快速净化含铀废水, 在不产生任何污染物的情况下回收铀。在 300 ~ 700 ° C 温度内, 通过原位 XRD 证实, 在磁铁矿逐渐转变为 γ -Fe ₂ O ₃ 和 α -Fe ₂ O ₃ 过程中, 晶体结构的破坏促进了铀原子的迁移、聚集和阻隔。
8	Improved uranium leaching efficiency from low-permeability sandstone using low-frequency vibration in the CO ₂ +O ₂ leaching process	赵 勇	202207	Journal of Rock Mechanics and Geotechnical Engineering, (领军期刊、Top 期刊)	为解决砂岩型铀矿低渗透性和浸出极限问题, 开发了可以对砂岩铀矿施加低频振动的设备, 并开展了浸出实验, 显著提高了砂岩试样的铀浸出性能和渗透性。低频振动处理的浸出效果约为超声振动处理的 9 倍。
9	ZnFe ₂ O ₄ /g-C ₃ N ₄ S-scheme photocatalyst with enhanced adsorption and photocatalytic activity for uranium(VI) removal	戴仲然	202107	Chemical Engineering Journal (Top 期刊)	合成了铁酸锌分步型异质结构, 并将其作为吸附剂和光催化剂用于去除 U(VI), 其在批量吸附实验中表现出优异的光催化性能。
10	A new diversion drawing technique for controlling ore loss and dilution during longitudinal sublevel caving	陶干强	201901	International Journal of Rock Mechanics and Mining (Top 期刊)	为解决无底柱分段崩落法开采中厚倾斜矿体时矿石损失贫化严重问题, 开展了导流放矿技术的改进研究, 包括设置导流结构, 改变矿岩的接触形式和散体的移动路径。提出了导流放矿降低矿石损失和导流放矿降低矿石贫化机理。

注: 本表限填署名为本单位且作者是第一作者或通讯作者的论文、专著、译著或实践类教材。在“备注”栏中, 可对相关成果的水平、影响力等进行简要补充说明。

IV-5 支撑条件						
IV-5-1 本专业学位点图书资料情况						
中文藏书 (万册)	外文藏书 (万册)	订阅国内专业 期刊(种)	订阅国外专业 期刊(种)	中文数据库数 (个)	外文数据库数 (个)	电子期刊 读物(种)
18.2	4.8	146	17	38	18	1342
IV-5-2 其他支撑条件简况(限 600 字)						
<p>可介绍硬件设施、教学投入、学习保障、奖助学金、机构建设、制度建设、专职行政人员配置等方面。</p> <p>1、在研究生教育上具有稳定投入，配备了大量先进的实验仪器，总价值 9800 余万元，为专业学位研究生的培养提供了有力保障。</p> <p>(1) 铀资源绿色开发设备体系。拥有地浸采铀实验模拟系统、离子交换试验系统、连续萃取仪、脉冲微波辅助破磨系统、GCTS、MLA 工艺矿物学参数测试系统、FLAC3D 等。</p> <p>(2) 放射性污染环境生态修复分析检测设备体系。配备 TEM、NMR、超分辨率显微成像系统、SEM-EDS、GMS、植物生理生态检测系统、ICP-MS、高纯锗 γ 谱仪等。</p> <p>(3) 铀矿冶系统安全与应急设备体系。装备超算中心、核用多功能机器人、大气环境舱、超大功率光纤激光器、微波发生器与土壤高温烧结仪等。</p> <p>2、融合高层次专业教育和工程实践能力培养，涵盖专业课程、前沿讲座、重大专题研讨、工程实践等，关注交叉学科及跨学科综合领域，建立，具有专业学位博士研究生教学特色的课程体系；建立校内博导和企事业专家组成的高层次联合导师团队，投入专项资金开展教学改革和课程体系建设、联合培养基地建设等；论文选题依托国家重大、重点工程类科技项目中的卡脖子工程技术、创新技术及关键技术问题。</p> <p>3、设有国家奖学金、励志奖学金、学业奖学金、助学金、中核铀业专项奖学金、核动力奖学金等广覆盖的奖助体系，并设有导师科研补贴、科研博士专项补贴。</p> <p>4、学校研究生院和学院设置专岗专人负责专业学位博士研究生招生、培养、毕业等环节，形成了学校、学院、学位点三位一体的研究生培养运行机制，建立了规范的培养制度和相应的管理机构。</p>						

注：“中文藏书”“外文藏书”“订阅国内专业期刊”“订阅国外专业期刊”均为纸质书刊。

V 培养方案

V-1 培养目标（限 500 字）

结合办学定位与社会需求，简要介绍本申请点的人才培养目标，包括但不限于学生的政治素养、专业知识、实践能力、综合素质等方面。

瞄准国家对铀资源开发、放射性污染环境修复及核安全人才培养和工程创新的重大战略需求，坚持立德树人根本任务，培养造就政治素质过硬，核物理、放射化学基础理论扎实，专业技术水平高，工程技术创新创造能力突出，具有国际视野，善于解决复杂工程技术问题的**铀资源与环境领域**高层次应用型未来领军人才。

资源与环境博士专业学位研究生应具备以下政治素养、知识、能力和素质：

1、政治素养。拥护中国共产党的领导，热爱祖国，遵纪守法，具有强烈的事业心和社会责任感，做“强核报国、创新奉献”新时代核工业精神的实践者和传承人。

2、专业知识。掌握本领域坚实宽广的基础理论和系统深入的专门知识，把握本领域的研究进展与发展趋势，掌握相关的人文社科及工程管理知识。

3、实践能力。具备解决铀资源高效绿色开发及放射性污染防治复杂工程技术问题、进行工程技术创新、组织工程技术研究开发工作的能力。

4、国际视野。掌握国际化学术交流语言、具备跨文化学术沟通能力，具有国际化视野、战略性眼光。

5、综合素质。严谨治学、潜心钻研、恪守学术道德和工程伦理规范，积极进取，具有为促进铀资源与环境领域科技进步而奋斗的精神，具备良好的团队协作能力和沟通协调能力。

V-2 培养方式与学制（限 100 字）

本学位点博士研究生由学校和科研院所、相关企业联合培养，实行双导师制，采取导师负责和指导小组集体培养相结合的方式。

学制4年，学习期限不超过6年。

第1学年：课程学习、论文开题；第2-4学年：学位论文工作。

V-3 课程设置与学分要求

序号	课程类别	课程名称	授课教师	学时/ 学分	开课 学期	授课 方式	考核 方式	备注
1	学位课 (公共学位课)	中国马克思主义与当代思潮	黄秋生	32/2	1	案例分析	考试	
2	学位课 (公共学位课)	博士生英语精读与写作	何固佳	32/2	1	课程讲授	考试	
3	学位课 (公共学位课)	博士生英语听说	何固佳	32/2	1	课程讲授	考试	
4	学位课 (专业基础课)	近代数学基础	廖新元	32/2	1	课程讲授	考试	
5	学位课 (专业必修课)	铀资源与环境前沿进展	丁德馨	32/2	1	课程讲授	考试	
6	学位课 (专业必修课)	核物理与放射化学	肖德涛	32/2	1	课程讲授	考试	
7	学位课 (专业必修课)	铀资源与环境科技写作与学术规范	张志军	16/1	1	课程讲授	考查	
矿业工程模块								
8	非学位课 (专业必修课)	人工智能原理、方法与技术(双语)	丁德馨	32/2	1	课程讲授	考查	
9	非学位课 (专业选修课)	智能地浸采铀理论与技术(双语)	丁德馨	32/2	1	课程讲授	考查	
10	非学位课 (专业选修课)	微生物浸铀理论与技术	李广悦	32/2	1	课程讲授	考查	
11	非学位课 (专业选修课)	化学采铀反应动力学及实践	王清良	32/2	1	课程讲授	考查	
12	非学位课 (专业选修课)	浸出液铀回收工艺学及实践	王清良	32/2	1	课程讲授	考查	
13	非学位课 (专业选修课)	核设施装备前沿进展	雷泽勇	32/2	1	课程讲授	考查	
14	非学位课 (专业选修课)	放射性地球物理勘探	谭凯旋	32/2	1	课程讲授	考查	
15	非学位课 (专业选修课)	高等岩石力学	贺桂成	32/2	1	课程讲授	考查	
环境工程模块								
8	非学位课 (专业必修课)	放射性污染监测与控制技术	肖德涛	32/2	1	课程讲授	考查	
9	非学位课 (专业选修课)	电离辐射剂量学	周青芝	32/2	1	课程讲授	考查	

10	非学位课 (专业选修课)	生物质基铀吸附材料	李 乐	32/2	1	课程讲授	考查	
11	非学位课 (专业选修课)	辐射环境生物学	胡 南	32/2	1	课程讲授	考查	
12	非学位课 (专业选修课)	高等环境工程原理	李 密	32/2	1	课程讲授	考查	
13	非学位课 (专业选修课)	铀环境毒理与风险评估	杨 飞	32/2	1	课程讲授	考查	
14	非学位课 (专业选修课)	铀地球化学原理	王宏青	32/2	1	课程讲授	考查	
15	非学位课 (专业选修课)	污水资源化处理	曾庆意	32/2	1	课程讲授	考查	
安全工程模块								
8	非学位课 (专业必修课)	铀矿冶设施安全可靠性智能评估原理、方法与技术	张志军	32/2	1	课程讲授	考查	
9	非学位课 (专业选修课)	岩土灾害防治理论与技术	杨仕教	32/2	1	课程讲授	考查	
10	非学位课 (专业选修课)	铀矿山通风及控氡技术	叶勇军	32/2	1	课程讲授	考查	
11	非学位课 (专业选修课)	辐射防护与安全	单 健	32/2	1	课程讲授	考查	
12	非学位课 (专业选修课)	核辐射检测机器人系统	唐德文	32/2	1	课程讲授	考查	
13	非学位课 (专业选修课)	核事故救援设备特种电池制备工艺及仿真	刘 畅	32/2	1	课程讲授	考查	
14	非学位课 (专业选修课)	高放废物地质处置技术与应用	刘龙成	32/2	1	课程讲授	考查	
15	非学位课 (专业选修课)	铀矿开采安全与防护	贺桂成	32/2	1	课程讲授	考查	
必修环节								
16	必修环节	专业实践		6	2-5	集中与分段相结合	考查	
17	必修环节	学术交流		1	2-3		考查	
18	必修环节	开题报告		1	3		考查	
学分要求（如课程学分设置标准、最低学分要求等）：								
总学分不低于 24 学分，其中必修环节不低于 8 学分。跨专业学位类别或同等学力录取的博士生应补修不少于 3 门本领域专业学位硕士生课程，并取得及格或以上成绩，但不计学分。								

V-5 培养环节与要求（限 1000 字）

简要介绍本申请点专业实践、开题报告、中期考核、学位论文等培养环节与要求。

1、论文选题及形式

本领域博士专业学位研究生应根据相关企业重大工程项目进行选题，选题应具有重要的工程应用价值；学位论文内容应与解决重大工程技术问题、实现企业技术进步和推动产业升级紧密结合，论文选题范围可以是工程新技术研究、重大工程设计、新产品或新装置研制等，具有前沿性、创新性、科学性和可行性。

2、专业实践

本领域博士专业学位研究生在学习期间，须参加不少于一年的专业实践，专业实践可采用集中实践与分段实践相结合的方式。**在实践过程中，须深入企业相关科研平台和生产基地，主动融入企业导师科研团队，参加工程项目的全流程实践；在充分把握全球最新研究成果和技术进展的基础上，深度参与企业技术攻关，以培养解决本领域复杂工程技术问题、进行工程技术创新创造及组织实施高水平工程技术项目的能力。**

实践环节的考核工作在前5学期内完成，不参加专业实践或专业实践考核不合格者，不得申请博士学位论文答辩。

3、学术交流

本领域博士专业学位研究生须参加各种国内和国际线上线下学术交流、学术沙龙、学术研讨会等学术活动，培养口头表达、写作能力和学术思想PPT展示能力。博士生在学期间必须参加不少于20次学术活动，其中，参加国际或国内学术交流会议不少于2次，主讲学术报告不少于6次（不含开题报告与学位论文总结报告）。

4、开题报告及评价

本领域博士专业学位研究生应在导师的指导下，根据所选定的课题范围，在调查研究、查阅国内外有关资料文献和理论分析的基础上，按研究生开题报告格式要求撰写完整的开题报告。开题报告在第三学期完成。

5、中期考核

本领域博士专业学位研究生须在第四学期末之前通过中期考核。学院组织专家组对博士研究生中期进展（包括个人总结与汇报、政治素养与团队精神、基础理论和专业知识、实践技能、开题报告执行情况、学术交流与论文进展、身心状况等方面）进行综合测评，按优秀、良好、合格和不合格四个等级给出成绩。考核结果不合格者，由学院在三个月内对其进行重新考核，重新考

核通过者，继续攻读相应学位；重新考核不合格者，按南华大学研究生学籍管理有关规定给予退学处理。

6、学位论文

学位论文内容应与解决重大工程技术问题、实现企业技术进步和推动产业升级紧密结合，可以是工程新技术研究、新技术工程设计、新技术工程项目调试、新产品或新装置研制等，反映专业学位博士研究生参与国家重大科技专项、重大科学工程建设等项目，并做出重要的实质性贡献。

V-6 其他说明（限 500 字）

1、在学期间成果要求

专利申请与授权、软件著作权、科研奖励、发表论文署名单位均为南华大学，且与博士学位论文研究内容相关，并满足下列条件之一：

（1）以第一发明申请人，或导师为第一发明申请人、申请者为第二发明申请人，获得国家发明专利授权 2 项，要求第一发明申请人第一署名单位均为南华大学；

（2）以第一发明申请人，或导师为第一发明申请人、申请者为第二发明申请人，获得国家发明专利授权 1 项，同时以第一作者在线或正式发表 1 篇国内外 SCI/EI 期刊论文，要求第一作者和申请人第一署名单位均为南华大学；

（3）以第一申请人获批软件著作权 2 项，同时以第一作者在线或正式发表 1 篇国内外 SCI/EI 期刊论文，要求第一作者和申请人第一署名单位均为南华大学；

（4）获得国家科研奖励 1 项（有排名）或省部级科研奖励 1 项（一等奖前五、二等奖前三、三等奖第一）；

（5）以第一作者，且第一署名单位均为南华大学，在线或正式发表 2 篇国际 SCI/EI 期刊论文；

（6）编制领域认可的国际、国家、地方、行业标准或团体标准（立项）2项；

（7）经学位评定分委员会认定的高水平创新性成果。

2、其它事项在学校相关文件中已有详细规定。

注：1.“课程类型”限填“专业必修课、专业选修课”。一门课程若由多名教师授课，可多填；授课教师为外单位人员的，在“备注”栏中填写其单位名称。

2.核心课程可参照本专业学位类别《研究生核心课程指南》填写、延伸类课程根据本申请点人才培养特色填写。

VI 2023 年建设进展

VI 2023 年本专业学位类别建设进展情况补充。（限 800 字）

人才培养：新招收研究生 203 人，毕业 134 人。获省优秀博士学位论文 1 篇、省优秀硕士学位论文 11 篇、省级优秀毕业生 16 人；在读期间研究生发表论文 190 篇、国家发明专利授权 61 项、获批国家、省级创新项目 36 项，在重要创新创业大赛及学科竞赛获奖 55 余项。培养的学生中，矿业工程 02 级硕士研究生孙海涛 2023 年遴选为教育部长江学者特聘教授。

师资队伍：以“人才强校”战略为依托，新引进国家级高层次人才 4 人、省部级高层次人才 8 人；新增湖南省芙蓉学者特聘教授 1 人，湖南省卓越工程师 2 人，湖南省青年科技创新领军人才 1 人，引进青年博士 22 人，派出了喻清等 6 位中青年骨干教师出国访学。学位点教师参与国际国内学术会议 200 余人次。

学科平台：获批国家生态环境核设施退役治理与生态修复重点实验室、教育部先进核能技术设计与安全重点实验室。获批安全科学与工程博士后科研流动站。截止 12 月底，环境科学与生态学学科的学科潜力值达 84.3%，预计 2024 年进入 ESI 全球排名前 1% 学科。新增 6000 余万元的 GCTS、高压脉冲破碎系统、原子力显微镜等大型仪器设备。

科学研究：获国家级学会、协会科学技术一等奖 1 项、二等奖 2 项。获批科技部国家重点研发计划课题 2 项，国家自然科学基金项目 25 项，国防科工局核能开发项目 8 项，其中 2 项单项超过千万元（内蒙古纳岭沟砂岩铀矿床 CO_2+O_2 地浸采铀 XXX 关键技术研究，1460 万元；从铀矿石中提取高纯度 ^{226}Ra 关键技术研究及规模化生产，1100 万元）；纵向项目经费 6341 万元，横向课题经费 4263.95 万元，共计 1.06 亿元。国家发明专利授权 70 余项，SCI 论文 230 余篇。

产教融合与社会服务：与中核铀业有限公司共同设立联合创新基金，每年资助 30-40 项，经费 1000 万元，以解决制约铀资源开发与放射性污染环境治理的科学问题和技术难题。与中核内蒙古矿业、中核新疆矿业、中战集团、铷磊科技等签署科技合作协议，研发的 12 项技术在这些企业实现应用转化。学位点针对辐射防护与环境治理开展相关专业知识培训，共计 330 余人次；面向社会公众等开展科普活动，受益面达 2600 余人。

注：本表可填入本专业学位类别 2023 年在人才培养、师资队伍、科学研究、产教融合、社会服务等方面的工作进展，仅作为补充内容，不作为条件测算依据。

学位授予单位学位评定委员会审核意见：

铀是我国核威慑力建设的战略资源。由于进口铀用途受控，必须大力开发国内铀资源以不断增强核威慑力，并同时防控由此带给环境的持久性放射性污染。湖南曾经是产铀大省，有“铀都”衡阳、多座退役铀矿山和亚洲最大铀尾矿库，其环境亟待治理。

我校申请新增的“资源与环境”专业博士学位点，瞄准国家、国防、核工业和湖南省的重大战略需求，培养铀资源开发和放射性污染环境修复高层次应用型未来领军人才，研发铀资源高效开发技术和放射性污染环境高效修复技术，对保障我国核威慑力可持续发展具有重大意义。

该申请点具有 65 年本科、26 年硕士、20 年博士培养历史，在思政教育、学风建设、学术道德、工程伦理及创新创业等方面建立了完善的专业学位研究生培养管理体系、运行机制以及完备的奖助体系；为我国国防、核工业输送了 4 万余名高级专门人才，为国防事业和核工业的创新发展做出了重大贡献，被授予“中国核工业培养和输送人才突出贡献奖”“中国核工业人才培养基地”和“国家核安保人才培养基地”。该申请点与中核集团建立了长期稳定的合作关系，拥有高水平的国家、国防、省部级科研平台和校企产教融合工程技术研究中心，与企业联合建立了多个省级研究生培养创新实践基地；拥有承担过多项国家、国防、横向重大工程项目的双师型导师和具有丰富实践经验的企业导师，他们具有重大技术攻关能力和工程技术创新创造能力，取得过多项原创性技术成果，获得过多项国家、国防科技进步特等、一等、二等奖。

校学位评定委员会认为，该申请点在专业基础、实践场景、研究对象、服务面向上，与我国已有的 29 个资源与环境专博点完全不同，具有显著的优势特色和不可替代性。

经校学位评定委员会审核，认为该学位点已达到国务院学位委员会设定的资源与环境专业学位类别博士学位授权点申请基本条件，同意申报。

主席：

2024 年 2 月 20 日

(学位评定委员会章)

学位授予单位承诺：

本单位申报表中提供的材料和数据准确无误、真实可靠，不涉及国家秘密并可公开，同意上报。本单位愿意承担由此材料真实性所带来的一切后果和法律责任。

特此承诺。

法人代表：

2024 年 2 月 20 日

(单位公章)