

江苏省研究生工作站申报书

申请设站单位全称：江苏地质矿产设计研究院(中
国煤炭地质总局检测中心)

单 位 地 址：徐州市泉山区纺织路1号

单 位 联 系 人：朱士飞

联 系 电 话：15952260976

电 子 信 箱：154432772@qq.com

合 作 高 校 名 称：中国矿业大学

江 苏 省 教 育 厅

江 苏 省 科 学 技 术 厅

制表

2022年6月

申请设站单位名称	江苏地质矿产设计研究院（中国煤炭地质总局检测中心）					
单位性质（党政机关/事业单位/社会组织）	事业单位					
专业技术人员或管理专家(人)	116	其中	博士	6	硕士	40
			高级职称	60	中级职称	56
科学研究平台情况						
平台名称	平台类别、级别		批准单位		获批时间	
中国煤炭地质总局页岩气重点实验室	厅级		中国煤炭地质总局		2013.8	
中国煤炭地质总局煤系矿产资源重点实验室	厅级		中国煤炭地质总局		2015.11	
徐州市煤层气、页岩气等非常规天然气检测技术公共服务平台	市级		徐州市科技局		2017.6	
徐州市土壤质量提升与固废综合利用产学研协同创新中心	市级		徐州市科技局		2018.6	
江苏省博士后创新实践基地	省级		江苏省人力资源和社会保障厅		2019.11	
江苏省碳核算与监测公共服务平台	省级		江苏省科学技术厅江苏省财政厅		2022.5	
设站单位与高校已有的合作基础						
<p>1. 江苏地质矿产设计研究院（中国煤炭地质总局检测中心）已与中国矿业大学有如下合作基础：</p> <p>（1）2015年与中国矿大、安徽理工大签订煤系矿产资源战略合作协议，联合成立煤系矿产资源重点实验室，重点围绕煤炭勘查与洁净利用、煤系三气共探共采、煤系共生矿产综合利用等三大主要研究方向开展工作。</p> <p>（2）2017年与中国矿大签订页岩气重点实验室合作协议，培养和建设一支国内急需的页岩气试验检测人才队伍。同年与中国矿业大学合作承担“徐州市煤层气、页岩气等非常规天然气检测技术公共服务平台”建设工作。</p> <p>（3）与中国矿大签订研究生产学研实践基地共建协议，着力提升研究生的工程实践能力和岗位适应能力，实现以人才培养为核心、校企共赢的产学研局面。</p>						

(4) 2018年与中国矿大力学与土木工程学院签订全面合作框架协议、仪器设备共享开放协议、研究生产学研实践基地共建协议。2019年与中国矿业大学力学与土木工程学院合作参与编制江苏省地方标准“江苏省建设工程质量鉴定标准”已颁布实施。

(5) 2020年江苏地质矿产设计研究院和中国矿业大学资源学院联合成立了“煤炭资源综合利用”科技创新团队。以江苏地质矿产设计研究院人员为主，与中国矿业大学与安徽理工大学的资深专家组成“关闭/废弃矿山资源综合利用”科技创新团队。

(6) 现有5人任中国矿业大学研究生校外指导老师，三年来培养研究生十余名。

2. 联合承担的项目：

(1) 2016-2019年参与完成中国地质调查局项目“特殊用煤资源潜力调查评价”，完成子项目“特殊用煤评价指标体系”，从我国煤炭资源及清洁利用的战略角度出发，制定出一套完整的特殊用煤评价指标体系，用于评价我国现有煤炭资源中可用于炼焦、直接液化及气化三种不同工业用途的优质煤炭资源，实现我国煤炭资源的分质、分级及清洁、高效利用。

(2) 2020年与中国矿业大学联合承担了中国煤炭地质总局科技创新项目“基于智慧矿山的综采面精准预测”，主要模拟出相对准确的工作面煤层厚度形态数学地质模型；实现煤层形态三维可视化；编程实现了煤厚值的三维可视化；确定综采面预测参数，并对矿井进行较为精确的储量估算。利用模型实现了对三角剖分的插值加密点煤层厚度的估算。

(3) 2021年江苏地质矿产设计研究院与中国矿业大学共同开展了皖北矿区矸石环境效应调控及其复垦农地适宜性研究，项目以皖北矿区矸石环境效应调控及其复垦农地适宜性为研究主题，在现场取样的基础采用实验室试验、理论分析、数值模拟和现场监测等手段，构建煤矸石充填复垦质量评价体系，得出煤矸石-土壤-农作物系统内有毒物质迁移转化和富集规律，探究煤矸石充填复垦区土壤和农作物污染物富集和消减过程，建立复垦农地质量与作物安全定量关系。

工作站条件保障情况

1. 人员保障条件

工作站目前拥有专业技术人员 116 人。其中教授级高工 7 人，高级工程师 53 人，研究生及以上学历 46 余人；享受国务院特殊津贴 1 人，江苏省“333 工程高层次人才”2 人，江苏省优秀地质科技工作者 2 人，江苏省科技服务“百优”人才 3 人，江苏省重点行业企业用地土壤污染状况调查专家 2 人；注册岩土工程师、注册安全工程师等各类国家级注册师 30 余人。

团队专业技术专家情况如下：

(1) 张谷春(1969-)，男，教授级高级工程师，现任江苏地质矿产设计研究院院长，江苏省第四期“333”高层次人才，中国矿业大学和安徽理工大学校外研究生导师，江苏省产业教授，《煤质技术》杂志编委，江苏省地质学会测试专业委员会副主任委员，徐州市质量监督检验协会副理事长，全国煤炭标准化技术委员会委员。获河南省科学技术进步二等奖，获江苏省煤炭科技进步一等奖，“特殊和稀缺煤资源调查”获中国地质学会十大地质科技进展。

(2) 秦云虎(1962-)，男，江苏无锡人，中国煤炭地质总局首席专家，江苏地质矿产设计研究院首席专家组组长，教授级高工，煤田地质勘查专业，享受国务院特殊津贴、注册岩土工程师，中国矿业大学硕士研究生校外指导老师。主持多项科研项目，其中 2014 年度和 2017 年度获中国地质学会十大地质科技进展，中国煤炭工业协会科技进步一等奖/二等奖，全国煤炭行业“十三五”优质成果奖，江苏省煤炭工业一等奖、三等奖，中国煤炭地质总局科技进步一、二、三等奖；中国煤炭地质总局、江苏煤炭地质局专业技术带头人。

(3) 王彦君(1971-)，女，硕士，教授级高工。江苏地质矿产设计研究院总工程师，江苏省检验检测机构资质认定评审员，中国矿业大学硕士研究生校外指导老师，教授级高级工程师。从事岩土检测、工程质量检测、环境检测、技术管理、科研等工作，现任 2017 年度徐州市科技局项目“煤层气、页岩气等非常规天然气检测技术公共服务平台”项目负责人，中国煤炭地质总局科研项目“复合污染场地修复关键技术研发”骨干成员，2019 年作为项目负责人主持了中国煤炭地质总局科研项目“基于煤基固废制备 KEP 注浆材料研究”。

(4) 朱士飞 (1976-), 男, 博士, 江苏邳州人, 教授级高工, 江苏地质矿产设计研究院煤系矿产研究所所长, 矿产普查与勘探专业, 从事煤炭资源评价工作, 中国矿业大学硕士研究生校外指导老师, 获得中国地质学会年度 (2014 年、2017 和 2019 年) 十大地质科技进展 3 项, 江苏省煤炭科技进步三等奖一项, 江苏煤炭地质局科技进步一等奖一项, 中国煤炭地质总局科技进步特等奖一项、一等奖两项和二等奖一项; 中国煤炭工业协会科技进步一等奖 1 项、二等奖 1 项; 中国煤炭地质总局优秀科技研发团队, 入选江苏省“333 工程”连续两期培养计划 (第四期和第五期), 被评为江苏省优秀地质科技工作者, 中国煤炭地质总局先进科技工作者和江苏省自然资源厅首批专家库成员。2019 年受聘为中国石油学会非常规油气专业委员会委员和 2021 年受聘为中国地质学会矿山地质专业委员会委员。

(5) 王双美 (1980-), 女, 高级工程师, 江苏地质矿产设计研究院煤系矿产研究所副所长, 技术骨干, 多年来从事煤炭地质、煤系矿产等方面的科研工作, 多次获得江苏院、徐州市、中国煤炭地质总局先进科技工作者荣誉称号, 参与的项目获得中国煤炭地质总局科学技术奖一等奖、二等奖、中国煤炭地质学会优质地质报告二等奖等奖项; 主持江苏省矿产资源国情调查徐州煤矿区项目, 获得省厅表彰; 发表论文数篇; 2020 年 12 月获中国煤炭地质总局科技创新优秀团队科技成员。

(6) 胡荣华 (1968-), 男, 硕士, 教授级高工。注册岩土工程师、现任江苏地质矿产设计研究院生态环境所所长, 主编和审核建设用地地质灾害危险性评估报告、采空区建筑场地稳定性评价报告等 200 多份, 其中多项报告获原江苏省国土资源厅江苏省“地质灾害危险性评估优秀报告”奖。承担和参与了十余项地质科研项目工作, 多项成果获奖, 如《中国西南地区煤及伴生矿产资源研究与评价》项目 2013 年 6 月被评为中国煤炭地质总局科学技术一等奖等。在《中国煤炭地质》、《煤炭地质与勘探》等刊物上发表学术论文 10 余篇。为江苏省重点行业企业用地土壤污染状况调查专家、徐州市矿山环境恢复与治理审查专家。

(7) 赵恒 (1987-), 男, 博士, 高级工程师, 现任江苏地质矿产设计研究院生态环境所副所长, 2019 年 1 月毕业于中国科学院大学/中国科学院西北生态环境资源研究院 (甘肃兰州), 地球化学专业, 主要从事油气地质学、天然气地球化学、矿山尾矿大宗固体废弃物综合利用等方面研究。2020 年入选金砖国家领导人峰会的配套活动-“金砖国家青年学者论坛”, 将赴俄罗斯圣彼得堡与金砖国家学者进行学术交流。近年来参

与/主持国家“973”项目、国家自然科学基金重点项目、美国化学协会石油研究基金项目、中国科学院战略性先导科技专项、中国煤炭地质总局科技项目等 10 余项科研项目，先后对准噶尔盆地、鄂尔多斯盆地、四川盆地、柴达木盆地以及美国 Eagle Ford, Wood Ford, Permian Basin 的页岩气进行了油气地质和同位素地球化学研究，在页岩的富烃评价、页岩气成藏和保存过程中的烷烃组分和碳同位素分馏响应等方面取得了一系列创新性认识。发表学术文章 20 余篇，其中 SCI 5 篇，EI 2 篇，中文核心期刊 10 余篇。入职以来，积极在煤系气/页岩气领域开展科研立项，作为项目负责/技术负责承担“中国煤炭地质总局科技项目”一项，“中国煤炭地质总局煤系矿产资源重点实验室开放基金”一项，江苏省自然科学基金青年基金一项，江苏省双创博士、泉山区杰出人才。

(8) 刘磊 (1974-)，男，山东枣庄人，教授级高工，现任江苏地质矿产设计研究院建材所主任，中国矿业大学硕士研究生校外指导老师。主要从事结构设计、建筑材料检测和房屋安全鉴定工作，从事相关高性能建筑建筑材料研究和结构安全评估检测鉴定工作。近年来完成 1000 余栋房屋的鉴定工作，精通在建工程施工质量鉴定、危旧房安全、煤气爆炸火灾事故鉴定工作，是徐州市住房与建设局房屋安全鉴定专家库成员。

(9) 徐晓琴 (1969-)，女，教授级高工，现为煤系矿产党支部书记、测试中心技术负责人、江苏省地质学会会员、江苏省检验检测机构资质认定评审员、全国专业标准化技术委员会委员。

2. 工作保障条件

工作站目前正在建设的中国煤炭资源绿色开发产业园暨徐州双碳技术产业园，将成为总局助力国家“碳达峰、碳中和”战略的重要载体。园区同步规划建设煤基固废资源化利用等示范基地；围绕煤炭全生命周期开展质监、商检、清洁利用等产业；建设省部级重点实验室、煤炭大数据中心等。

工作站拥有实验室面积 4000m² (恒温恒湿面积约 1000m²)，包括无菌洁净实验室面积近 500m²，及设备分析室 1500 m²，化学分析室 500 m²。拥有环境空气和固定污染源废气中 CO/CO₂、SO₂ 和 NO_x、甲烷、挥发性有机物等分析参数资质，检测设备涵盖便携式红外线 CO/CO₂、温室气体现场采样器、气相色谱质谱联用仪、气相色谱仪、电感耦合等离子质谱仪、电感耦合等离子光谱仪、离子色谱仪等设备 500 多台(套)，已建成以微观结构、超微形貌、表面成分分析为主的配套完善、管理服务水平高、设备性能指标国内领先的多学科分析测试公共平台；以及具有矿业特色、规模适度、水平较高、性能优异

的数值分析与科学计算平台。可从事微区形貌与结构分析，有机、无机成分与结构的定性和定量分析，三维成像，科学计算等方面的综合分析测试服务。工作站具备从事关闭/废弃矿山综合开发、煤炭清洁利用和煤系共伴生矿产研究、碳核算核查和碳中和技术研究与应用、土壤污染治理等科学研究的基础与科研条件及实践条件，同时开展化验测试和地质服务。化验测试涵盖煤炭、岩矿、水质、煤层气、页岩气、煤基固废、金属/非金属矿产、环境监测、建筑材料、煤矿安全等 16 大类，116 个产品、1251 个检测项目；地质服务包括地质灾害评估、测量、物化探、资源勘探、储量核实、污染源普查、环境污染调查、农业地质、城市地质、矿山地质等。

通过创新的运行机制和管理模式，努力开展分析测试仪器的应用开发研究，不断开拓新的分析测试方法和应用领域，充分发挥工作站对专业建设、教师科学研究、学生分析测试强有力的支撑作用，以及面向社会相关行业和研究机构开展广泛的测试服务和科研合作。

3. 生活保障条件（包括为进站研究生提供生活、交通、通讯等补助及食宿条件等情况）

（1）在站工作期间可提供研究生工作室，水、电、网络等均可免费试用，并适当给予交通与通讯等费用补助。

（2）在站工作期间可提供免费午餐。

（3）在站期间，如果参与项目出差，可以报销相关费用，并发放补助。

（4）工作站将为每位进站研究生提供全方位工作技术支持，由专人负责对接联系，协调统筹内部技术人员及相关设备使用，同时设立专项经费用于保障研究生工作站正常运营，每位进站研究生参与项目，会有项目补助。

4. 研究生进站培养计划和方案

（1）培养方向

考虑我国“缺油、少气、富煤”的资源禀赋，结合“双碳”目标下我国能源转型的重要时代背景，立足中国矿业大学学科优势与设站单位行业影响，在站研究生培养主要集中在三个方向：煤系矿产资源、非常规油气、关闭矿山生态修复与环境治理。目标是培养在企业、科研院所等部门从事以煤炭资源为主的能源矿产、非常规天然气矿产以及其他矿产等资源勘查评价、开发、科学研究及管理等方面的应用型、复合型工程技术人

才。

(2) 学习方式及年限

采用全日制学习方式，学制为三年，其中，学校课程与学习两年，工作站实践一年建议在工作站半年以上。

(3) 培养方法

高校选派老师及研究生进站工作，采用学校课程学习与工作站实践相结合的培养方式和双导师负责制——校内导师和工作站导师，其中，学校课程学习以校内导师指导为主，现场工程实践以校外导师指导为主，校内外导师联合指导学生的学位论文，并指导学生参与项目研究，论文发表、专利申请等关键过程。校内导师在培养过程中充分发挥研究生的主动性和自觉性，教学中除讲授外，适当采用研讨等方式，重视培养研究生独立进行科学研究的能力。工作站导师重点围绕实践教学，重视课题研究、专题研讨、学术报告等学术训练环节，在培养过程中发挥研究生的独立性。

(4) 学位论文

学位论文应在工作站导师和校内导师共同指导下学生独立完成，并应满足以下要求：

学位论文选题应来源于实际应用课题或具有明确的现场工程背景，其研究成果要有实际或潜在的应用价值，拟解决的问题具有一定技术难度和工作量。

<p>申请设站单位意见 (盖章)</p> <p>负责人签字(签章)</p> <p>年 月 日</p>	<p>高校所属院系意见 (盖章)</p> <p>负责人签字(签章)</p> <p>年 月 日</p>	<p>高校意见 (盖章)</p> <p>负责人签字(签章)</p> <p>年 月 日</p>
--------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------	----------------------------------------------------