

江苏省研究生工作站申报书

(企业填报)

申请设站单位全称：江苏省工程勘测研究院有限
责任公司

单位组织机构代码：91321000E8023334XW

单位所属行业：专业技术服务

单位地址：扬州市邗江区物港路30号

单位联系人：高敏

联系电话：18705278658

电子邮箱：981305792@qq.com

合作高校名称：河海大学

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	江苏省工程勘测研究院有限责任公司					
企业规模	大型	是否公益性企业				否
企业信用情况	AAA	上年度研发经费投入(万)				1046.22
专职研发人员(人)	26	其中	博士	0	硕士	9
			高级职称	8	中级职称	18
市、县级科技创新平台情况 (重点实验室、工程技术研究中心、企业技术中心等, 需提供证明材料)						
平台名称	平台类别、级别		批准单位		获批时间	
扬州市岩土工程与测绘地理信息工程技术研究中心	工程技术研究中心、市级		扬州市科学技术局		2012.12.28	
可获得优先支持情况 (院士工作站、博士后科研工作站, 省级及以上企业重点实验室、工程技术研究中心、企业技术中心、产业技术研究院、人文社科基地等, 需提供证明材料)						
平台名称	平台类别、级别		批准单位		获批时间	
申请设站单位与高校已有的合作基础(分条目列出, 限 1000 字以内。其中, 联合承担的纵向和横向项目或合作成果限填近三年具有代表性的 3 项, 需填写项目名称、批准单位、获批时间、项目内容、取得的成果等内容, 并提供证明材料)						
<p>江苏省工程勘测研究院有限责任公司与河海大学多年来在岩土工程、水利工程等相关技术领域开展全方位合作。已经与水利水电学院签订了战略合作协议, 从而建立持久的合作伙伴关系, 共同开展多种形式的产、学、研合作, 不断提升岩土工程、水利工程的技术与管理水平, 共同推进科技进步, 形成专业、产业相互促进、共同发展, 努力实现“校企合作, 产学双赢”。已有的合作项目情况:</p>						

1.项目名称：堤坝渗流隐患随机分析理论和精准探测及分级加固技术；项目起止时间：2014年9月至2017年12月，合作单位：河海大学；产学研合作；已获得中国大坝工程学会颁发的“2020年科技进步特等奖”。

2014年至2017年期间，江苏省工程勘测研究院有限责任公司与河海大学联合开展“堤坝渗流隐患随机分析理论和精准探测及分级加固技术”研究，主要参与了分淮入沂整治工程堤防防渗处理检测技术及效果研究、分淮入沂整治工程堤防空洞探查及洪泽湖大堤质量检测 and 安全性研究等多个项目，参与制订和编写了项目研究目标和技术路线，并开展了项目现场探测和资料整理分析工作。项目针对分淮入沂堤身及防渗体渗流隐患多的问题，开展了各种物探方法比较分析，研究提出以探地雷达法普查，瑞雷面波法和高密度地震映像法详查，并结合静力触探法与钻孔取样法验证构成的堤身渗流隐患综合性探测技术，并成功应用于分淮入沂堤防隐患探测、润扬河堤防隐患探测、刘埠水闸隐患探查等多个项目中。针对堤防不同等级的隐患，开展了注浆精准性影响因素及影响机理研究，参与提出了从分级处理、注浆区域、注浆参数三方面进行精准控制的堤防渗流隐患精准注浆控制技术，并组织实施了精准注浆技术在淮河入江水道整治工程、分淮入沂整治工程、洪泽湖大堤除险加固工程、横山水库等多个堤坝工程中的现场施工应用。该项目获得中国大坝工程学会颁发的“2020年科技进步特等奖”。

2.项目名称：淮河入海水道二期南堤深淤土段筑堤关键技术研究；立项时间：2020年10月，合作单位：河海大学；立项批准单位：江苏省水利厅。

2018年至今，江苏省工程勘测研究院有限责任公司与河海大学的共同开展“淮河入海水道二期南堤深淤土段筑堤关键技术研究”，该项目获得江苏省水利厅的科技项目立项。该项目主要研究内容：

(1) 深淤段软土地基工程特性研究。针对淮河入海水道深淤地基的工程特点，对控制堤防稳定和变形的关键土层，采用以原位测试方法为主，结合取土室内试验，提出可靠的软土地基强度和固结特性指标。

(2) 渗流、稳定剂非线性固结沉降分析的淤土段堤防计算模型研究。基于工程沉降实测资料，采用非线性模型，将固结时程曲线纳入计算，进行多参数，多目标的优化组合，并对各个参数进行调参率定，建立反映工程实际的计算模型；联合渗流分析、稳定分析、固结沉降分析三大部分，基于严格的力学理论基础，开发淤土段堤防设计专

业软件包；开展不退堤方案的数值分析，选择深淤段南堤不退堤断面，采用自主开发的淤土段设计专业软件包，模拟堤身的分级填筑过程。

(3) 深淤土段南堤地基处理技术研究。开展淮河入海水道二期工程南堤或者类似地质条件场地条件下技术方案的现场工艺性试验研究。开展三维掘搅水泥搅拌桩材料配比及成桩工艺研究。

(4) 深淤段筑堤监测方法研究。围绕深淤土上筑堤的安全性，构建一套堤防自动化监测系统，能自动采集淤泥地基的应力和变形数据能够实施无线传输，并对监测数据进行实时处理。

(5) 三维倾斜摄影结合 Civil3D 应用。基于 Civil3D 软件平台，一体化进行边坡断面设计，稳定、沉降计算。利用三维倾斜摄影的建模功能，创建工程实时场景并对三维场景进行数字化分析。

该项目目前已经获得实用新型专利 2 项：一种双轮三维掘成桩装置（ZL 2020 2 1160209.1）、一种三维掘搅头（ZL 2018 2 0527771.X）

工作站条件保障情况

1. 人员保障条件（包括能指导研究生科研创新实践的专业技术或管理专家等情况）

江苏省工程勘测研究院有限责任公司指导研究生科研创新实践的专业技术或管理专家如下：

(1) 李辉，男，1963 年出生，本科学历，研究员级高级工程师，中共党员，毕业于东北大学土木工程专业。现任江苏省工程勘测研究院有限责任公司董事长、党委书记。曾多次主持省部级、市厅级科技创新项目，曾参与“十二五”国家科技支撑计划重大项目“南水北调中东线工程运行管理关键技术及应用”并主持了分专题“高含水率疏浚泥环保排水材料及堆场综合处置施工技术研究”。目前持有发明专利 6 项，实用新型专利 18 项。2011 年，被国务院南水北调办评为“2010 年度南水北调工程建设安全生产管理优秀个人”；2012 年，被国务院南水北调办评为“2011 年度南水北调工程基建统计先进个人”；2011 至 2013 年连续三年获南水北调金湖站工程建设处先进个人表彰；2018 年荣获“扬州市科技企业家”称号。

主编的江苏省地方标准有《水利工程施工质量检验与评定规范》

(DB32/T2334.2-2013)、《微劈裂真空预压加固软土地基技术规范》(DB32/T 3742—2018)、《水利工程液化地基处理技术规范》(DB32/T 4152—2021)等、江苏省团体标准有《排泥场泥水快速分离技术规范》(TJSSL0001-2021),作为主编出版著作有《淮河干流疏浚工程应用-快速固结与泥水分离技术实践》(河海大学出版社)等,目前主编的工法有:国家级施工工法两项,江苏省省级施工工法四项。

主持项目获奖情况:“基于微劈裂的管路真空预压排水加固深层淤泥土技术研究”荣获2017年度大禹奖水利科学技术奖;“南水北调东线一期金湖站工程”荣获2017~2018年度中国水利工程优质(大禹)奖;“流态疏浚泥资源化处理成套技术与应用”荣获2020年度福建省科技进步奖二等奖;“疏浚泥堆场快速泥水分离技术研究在淮河干流整治工程上的应用”荣获2020年度水利部淮河水利委员会科学技术奖一等奖;“长江镇扬河段三期整治工程”荣获2021年度扬州市优秀勘察设计奖,“水利工程施工质量检验与评定体系域指标研究”一荣获江苏省水利科技成果一等奖;“地下连续墙与压力分散型锚杆组合式挡土结构与工程应用”荣获江苏省水利科技成果三等奖;“面向节能环保的湖库底泥防堵可控真空快速固结关键技术”荣获2021年度水利重点推广先进实用技术。

(2)王振友,男,1968年出生,研究员级高级工程师,毕业于长春地质学院水文地质与工程地质专业,本科学历,具国家注册土木工程师(岩土)、注册土木工程师(水利水电工程)、注册水利工程建设监理工程师资格,现担任公司总工程师。参与多项课题研究,持有4项实用新型专利1项软件著作权。2004年获得“水利部南水北调工程规划设计先进个人”;2007年获得“江苏省知识型职工标兵”;2012年获得江苏省水利厅“党员示范岗”;2014年获得“江苏省五一劳动奖章”。主编水利行业标准《水闸与泵站工程地质勘察规范》(SL704-2015)、江苏省标准图集《岩土工程勘察报告图件及图式、图例》(苏K01-2011);参编江苏省工程建设标准《生活垃圾卫生填埋场岩土工程勘察规程》(DGJ32/J180-2014)、江苏省标《岩土工程勘察规范》(DGJ32/TJ208-2016)、江苏省地方标准《水利工程液化地基处理技术规范》(DB32/T4152-2021)等。参与项目获省部级以上奖二十余项,其中通榆河北延送清水工程穿灌河地涵获全国优秀水利水电工程勘测设计铜质奖;淮河入海水道滨海枢纽获省第十届优秀工程勘察二等奖;扬州市国税局税收综合业务用房获省十一届优秀勘察二等奖;淮河入海水道近期工程获省第十三届优秀工程勘察二等奖;南水北调刘老涧二站勘察获省第十三届优秀工程勘察一等奖、国家优

质工程奖；扬州市抗震规划勘察获省十六届优秀工程勘察一等奖。

(3) 别学清，男，1969 年出生，中共党员，研究员级高级工程师，毕业于南京建筑工程学院水文地质与工程地质专业，本科学历，注册建造师，现担任江苏鸿基水源科技股份有限公司公司总经理。参与多项课题研究，持有 5 项发明专利，17 项实用新型专利。参编江苏省地方标准《水利工程施工质量检验与评定规范》(DB32/T 2334.1—2013)、江苏省地方标准《微劈裂真空预压加固软土地基技术规范》(DB32/T 3742—2018)；江苏省团体标准《排泥场泥水快速分离技术规范》(TJSSL0001-2021) 等，参与项目获奖情况：基于微劈裂的管路真空预压排水加固深层淤泥土技术研究获 2017 年度大禹水利科学技术奖；高含水率疏浚泥堆场快速负压固结排水关键技术获得 2019 年度中国商业联合会科学技术奖三等奖；疏浚泥堆场快速泥水分离技术研究在淮河干流整治工程上的应用获 2020 年度淮河水利委员会科学技术奖一等奖；参与的面向节能环保的湖库底泥防堵可控真空快速固结关键技术列入《2021 年度水利先进实用技术重点推广指导目录》等。

2. 工作保障条件（如科研设施、实践场地等情况）

江苏省工程勘测研究院有限责任公司始建于 1949 年，2004 年 5 月改企建制。公司是国家高新技术企业，具备测绘甲级资质、工程勘察综合类甲级资质、水利工程质量检测甲级（包含量测、岩土工程和混凝土工程等专业）资质等，公司于 1999 年通过 ISO9000 系列质量管理体系认证，2008 年通过了质量、环境、职业健康安全管理体系认证，于 2018 年通过 ISO27001 信息安全管理体系认证。公司经过七十多年的开拓创新，现已发展壮大为一个专业门类齐全、技术装备先进、人员结构合理、产品质量优良、具有丰富的生产经营与项目管理、技术质量与安全管理、技术创新与知识产权管理、财务与人力资源管理体系的综合的科技服务型企业。

2022 年初，公司新办公大楼启用，建筑面积 25153 平方，其中研发场所约 5000 平方，拥有研发和测试设备 300 多台套，提供天、地、水等各类空间信息数据采集和处理全流程解决方案，与目前合作项目相关的公司主要设备如下表所示：

序号	设备名称	型号规格	数量	备注
1	工程勘探与工程检测仪	SWS-5 系统	1	
2	高密度电法测量系统	DVK2A	1	

3	地质雷达探测系统	SIR-30E	1	
4	地质雷达天线	100MHz/200MHz	1	
5	笔记本电脑	R9000P	50	
6	管道机器人	SINGA300	2	
7	管道潜望镜	E36B-C	10	
8	管道声纳检测系统	S3831B	2	
9	管道检测机器人	X5-HR4/ X5-HMA	2	
10	毒气检测仪	QD-MB4	1	
11	管道内窥镜	9600A	10	
12	汽油发电机	TBS6500	1	
13	清洗吸污车	浩天星运牌 HTX5251GQWHH6	1	
14	便携式流速仪	LS300-A	10	
15	氨氮测定仪	6B-50N	10	
16	管线探测仪	RD8000	2	
17	高压气压全自动固结仪（双联）	GZQ-1	32	
18	中压气压全自动固结仪（双联）	GZQ-1	82	
19	四联低压全自动固结仪	KTG--DY	10	
20	双联高压全自动固结仪	KTG--GY	5	
21	全自动三轴压缩仪	TSZ-2	6	
22	四联等应变直剪仪	DJY-4	6	
23	应变控制式直剪仪	ZJ-4 型	4	
24	数显液塑限测定仪	LG-100D	4	
25	电动相对密度仪	JDM-1 型	1	
26	钢轨式插板机	DJG30-20	3	
27	地质钻机	GXY-1C	1	
28	水汽分离 真空泵	ZKJ98/BV-7.5	15	
29	空气压缩机	1.5 KW	2	
30	真空负压表	-0.1~0MPa	若干	
31	深层搅拌桩机	SPM-5III25	1	

32	深层搅拌桩机	SPM-5V20	1	
33	钻机	MDL-150D	1	
34	地质钻机	NTQZ-50	1	
35	注浆泵	ZB-2	3	
36	泥浆泵	BW160A	3	
37	智能工法 记录仪	HS-GF	2	
38	三维掘搅头	自研	2	
39	无人机 (KC1600 固定翼电动无人 机)	武汉知能鸟系列 KC1600	1	
40	无人机 (DF100+固定翼电动无人 机)	SKYLAND-DF100	1	
41	TS-600 无人机载 LiDAR 系统(中 测瑞格 X5 型垂直起降固定翼主 机)	中测瑞格 X5	1	
42	TS-600 无人机载 LiDAR 系统 (飞 思 iXU 无人机版工业相机)	飞思 iXM-100	1	
43	TS-600 无人机载 LiDAR 系统 (RIEGL 激光扫描仪主机)	RIEGL VUX-1LR	1	
44	TS-600 无人机载 LiDAR 系统 (APPLANIX 惯性导航系统)	APPLANIX APX-20(双 IMU 版)	1	
45	无人测量船	Hi-BOAT10	2	
46	数据服务器	DELL PowerEdge R740XD	1	
47	绘图仪	HP DesignJet T1530	2	
48	摄影测量系统	SVS 近低空摄影测量软件	3	
49	全数字摄影测量系统	适普 VirtuoZo	9	
50	无人机倾斜摄影系统	大疆 M600 六旋翼无人机+睿铂 RIY-D2(五镜头相机)	1	
51	全数字摄影测量系统(或遥感图像 处理系统)	Virtuozo NT	16	
52	高性能数据服务器	HPDL380G5	2	
53	图形编辑工作站	DELL	42	

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）

公司根据《江苏省研究生工作站管理办法》的规定，加强研究生在站期间的学习、研发活动管理，为进站研究生团队提供以下生活保障：

（1）为进站的博士生提供不低于每人每月 2000 元、硕士每人每月 1000 元的在站生活补助；

（2）根据实际情况，为进站研究生提供适当的食宿条件；

（3）根据实际情况，为进站研究生补助适当的交通和通讯费用。

4.研究生进站培养计划和方案（限 800 字以内）

（1）培养目标与任务

本研究生工作站旨在培养能够适应经济社会发展和水利工程、岩土工程项目所需要的满足公司人力资源管理需求的实干型、应用型、复合型高层次工程技术和工程管理人才。双方根据各自的项目资源和专业技术优势，共同确立合作研究课题，河海大学侧重于理论计算、材料研发以及模型试验等方面研究，工勘院侧重于各类工程建设的咨询与评估等。双方研究特色鲜明，优势互补。主要任务：

A. 技术研发。江苏省工程勘测研究院有限责任公司以行业内共性问题 and 关键性问题为技术需求导向，在导师的指导下进行技术研发；或公司自身研发队伍与高校研究生团队合作研发，联合攻关；通过合作研发、集成创新和消化吸收再创新，不断开发新技术、推广新工艺，加快技术成果转化，提高公司技术服务的质量与效率。

B. 人才培养培训。江苏省工程勘测研究院有限责任公司为研究生团队提供研究设施和实践指导等条件，营造宽松、和谐、协作的学术环境，促进优秀高层次创新人才成长；研究生团队可根据需求，参与公司的工程建设与研发活动，为公司提供技术指导，开展技术人员培训等工作。

（2）研究方向

A. 水利工程；

B. 岩土工程。

（3）专业实践

采用集中实践和分段实践相结合的方式。全日制工程硕士的专业实践环节可以通过

两种途径来完成：A、在校内导师指导下参加具有工程应用背景的科研项目；B、到实习单位（或实习基地）进行主题明确、内容明确、计划明确的系统化实践训练。C、实行双导师制，导师必须具有与本领域相关的高级专业技术职称或已获得博士学位。其中一位导师来自校内（即校内导师），负有工程硕士研究生指导的主要责任，主要指导学生的课程学习和学位论文；另一位导师原则上由江苏省工程勘测研究院有限责任公司的校外导师担任，主要指导学生专业实践环节的学习。完成实践环节的实习后，由江苏省工程勘测研究院有限责任公司出具学生的实习情况鉴定，研究生需撰写和提交专业实践报告。专业实践报告主要介绍在企业的实习工作（技术开发、产品调试、市场调研、技术支持等）情况和工作总结。由培养单位组织专家对学生的实习鉴定和专业实践报告进行审阅并给出实习成绩评定，不通过者不能申请学位论文答辩。研究生学位论文工作可与实践环节参与的工作相结合。

<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>
--	--	--