

江苏省研究生工作站申报书

(企业填报)

申请设站单位全称： 中核华兴达丰机械工程有限公司

单位组织机构代码： 913210817635502973

单位所属行业： 机械制造

单位地址： 江苏省仪征市新集镇环镇北路6号

单位联系人： 金久富

联系电话： 18621320682

电子邮箱： jinjiufu@hxtathong.com.cn

合作高校名称： 南京理工大学

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	中核华兴达丰机械工程有限公司					
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)				1427.48
专职研发人员(人)	102	其中	博士	12	硕士	44
			高级职称	25	中级职称	37
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	
扬州市智能安全起重设备工程技术研究中心	市级工程技术研究中心			扬州市科学技术局	2019年11月12日	
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	
高新技术企业	国家级			江苏省科学技术厅	2021年11月	

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）

中核华兴达丰机械工程有限公司成立于 2004 年，注册资本 25100 万元，2021 年实现销售收入 46192.03 万元、利税 4712.01 万元。近几年，公司与南京理工大学建立了良好的产学研合作关系，主要合作的项目如下：

合作项目名称一：多功能塔式起重机用安全防护装置的研发（2020.07.01-2021.06.30）

1、项目内容：

该项目包括：具有喷水功能的塔式起重机起吊用固定装置，具有防震功能的塔式起重机用减震缓冲装置，具有安全防护功能的塔式起重机用防脱绳装置，具有风力发电功能的塔式起重机用安全防坠装置，具有顶升防脱功能的塔式起重机用爬升装置，具有超载自卸功能的塔式起重机用起升装置，具有减摇功能的塔式起重机用保护装置。通过多功能塔式起重机用安全防护装置的研发，实现了塔式起重机用安全防护装置的喷水功能、防震功能、防脱绳安全防护功能、风力发电功能、顶升防脱功能、超载自卸功能、减摇功能。

2、项目成果：

项目已完成并实施成果转化，已授权获得 7 项专利。

合作项目名称二：塔机防超强台风的双塔身结构的研发（2020.06.01-2021.05.31）

1、项目内容：

该项目包括：塔机防超强台风的双塔身结构，核电专用双塔身变截面定位框装置。设置主塔身、副塔身和移动机构，移动机构可以调节伸缩拉绳与地面之间的角度，以适应不同强度的台风。通过两侧调节丝杠，来满足各种外包节与内塔身标准节的定位同时又能保证与内塔身定位框中心位置不变，成为一个整体，大大提高了外包节与内塔身标准节搭配的适用性，在不用时可以拆卸，有利于运输和替换维修。

2、项目成果：

项目已完成并实施成果转化，已授权获得 2 项专利。

合作项目名称三：建筑用塔吊起吊拆除装置及防护装置的研发（2021.01.06-2022.01.05）

1、项目内容：

该项目包括：建筑用塔吊附着的起吊拆除装置，用于建筑塔吊用爬梯的防护设备，建筑用塔吊防脱钩装置，用于塔吊的安全警示设备。拆除装置对塔体的夹持固定简单方便；人员在爬梯的防护设备上部件所围成的攀爬腔内进行攀爬，可避免在攀爬的过程中被碎石砸到，具有很好地防护作用；防脱钩装置能够合理的防止吊钩在吊东西时脱钩，保障了施工环境的安全，同时也保证了原材料不会因为脱钩而损坏，具有实用性；安全警示设备能够实现警示牌的快速更换，通过设置的反光板、信号灯、固定杆和太阳能板，反光板能够在夜间进行反光，信号灯能够在夜间进行警示，提高安全警示设备的使用效果。

2、项目成果：

项目已完成并实施成果转化，已授权获得 4 项专利。

相关授权专利如表 1 所示：

表 1：相关授权专利一览表

序号	专利名称	类型	专利号	授权公告日
1	一种具有喷水功能的塔式起重机起吊用固定装置	实用新型	ZL202023006164.5	2021年10月29日
2	一种具有防震功能的塔式起重机用减震缓冲装置	实用新型	ZL202023006201.2	2021年9月21日
3	一种具有安全防护功能的塔式起重机用防脱绳装置	实用新型	ZL202023008581.3	2021年9月21日
4	一种具有风力发电功能的塔式起重机用安全防坠装置	实用新型	ZL202023008566.9	2021年9月21日
5	一种具有顶升防脱功能的塔式起重机用爬升装置	实用新型	ZL202023026622.1	2021年8月10日
6	一种具有超载自卸功能的塔式起重机用起升装置	实用新型	ZL202023044669.0	2021年8月10日
7	一种具有减摇功能的塔式起重机用保护装置	实用新型	ZL202023022935.X	2021年9月21日
8	一种塔机防超强台风的双塔身结构	实用新型	ZL202023026625.5	2021年8月10日
9	一种核电专用双塔身变截面定位框装置	实用新型	ZL202122362115.3	2022年2月22日
10	一种建筑用塔吊附着的起吊拆除装置	实用新型	ZL202123278160.7	2022年6月24日
11	一种建筑用塔吊防脱钩装置	实用新型	ZL202123371218.2	2022年6月24日
12	一种用于建筑塔吊用爬梯的防护设备	实用新型	ZL202123375446.7	2022年6月24日
13	一种用于塔吊的安全警示设备	实用新型	ZL202123375268.8	2022年6月24日

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）

中核华兴达丰机械工程有限公司已建成一支专业的研发队伍，现有科技人员 102 人，占总员工人数的 15.2%，其中博士 12 人，硕士 44 人，高级工程师 5 人，中级和助理工程师 36 人。公司拥有市级认定的“扬州市智能安全起重设备工程技术研究中心”，目前正在申请筹建“江苏省智能安全塔式起重机工程技术研究中心”。研发团队具备较强的技术研发和工程化产品开发能力，可以为进站研究生提供科研创新实践的人员保障条件。

研究生工作站依托南京理工大学机械工程学院徐建成教授科研团队，来自学校高端制造装备与技术工程实验室。现有研究人员 90 人（专职人员 76 人），研究人员中包括国家重大人才工程 A 类特聘专家 1 名，新世纪百千万人才工程国家级人选 1 名，江苏省“333 高层次人才培养工程”人才计划 4 人。近三年来承担包括国家“高档数控机床与基础制造装备”科技重大专项、国家自然科学基金、江苏省重大成果转化、国防预研等国家、省部级各类项目合计 80 多项。申请国家发明专利 115 件，已获得国家授权发明专利 63 件，登记软件著作权 6 件。工程实验室还与扬州锻压机床集团有限公司、济南铸造锻压机械研究所等 20 余家企业进行了产学研合作研究。

校企双方合作申报建立研究生工作站后，将由校企双方联合派出研究生导师，指导研究生科研创新实践的主要导师如下表 2 所示：

表 2：进站研究生导师

序号	姓名	单位	专业	学位	职称
1	金久富	中核华兴达丰机械工程有限公司	机械设计	硕士	高级工程师
2	徐建成	南京理工大学	机械工程	博士	教授
3	余永刚	南京理工大学	工程热物理	博士	教授
4	郭锐	南京理工大学	机械设计	博士	副教授
5	徐格宁	中核华兴达丰机械工程有限公司	钢结构专业	博士	高级工程师
6	李斌	中核华兴达丰机械工程有限公司	机械工程	博士	高级工程师
7	邓运辉	中核华兴达丰机械工程有限公司	机械工程	硕士	高级工程师

中核华兴达丰机械有限公司为研究生工作站配备的主要导师简介：

金久富，34岁，毕业于沈阳建筑大学机械设计及理论专业，硕士，高级工程师，中核华兴达丰机械有限公司工程技术中心总监，目前参与公司百余个工程项目的机械设 备技术策划及方案评审工作，获得各类专利证书 20 余项，参编国家（行业）标准 5 项，在建筑机械化施工技术发表学术论文 3 篇，获聘泉州市建筑施工机械技术专家，荣获上海市金属结构行业协会优秀技术人员等荣誉。金久富拟任研究生工作站站长，负责研究生工作站组织管理和项目总体方案设计规划工作。

徐格宁，67岁，同济大学土木工程学院建筑工程系钢结构专业，博士，高级工程师，中核华兴达丰机械有限公司工程技术中心顾问，制定国家标准《起重机载荷及载荷组合设计原则》等 7 项，主持完成中央与地方共建高等学校共建“重大技术装备 CAD/CAE 实验室”，“机械传动、结构行为与调度管理实验系统”专项资金项目，国家“十一五”科技支撑计划项目“起重机械系统可靠性分析与关键部件剩余寿命评估方法研究”等。徐格宁拟任研究生工作站副站长，负责研究生工作的技术路线的制定、技术开发等工作。

李斌，67岁，中国矿业大学矿山机械工程专业，博士，高级工程师，中核华兴达丰机械有限公司工程技术中心顾问，获辽宁省科技进步三等奖 3 项，华夏建设科技奖三等奖 1 项，辽宁省发明创造一等奖 1 项；辽宁省发明创造二等奖 2 项。沈阳市科技进步二等奖 3 项；国家专利 16 项，其中发明专利 8 项。李斌拟任研究生工作站副站长，负责研究生工作的工艺流程的改进、质量标准的把控。

邓运辉，35岁，沈阳建筑大学工程机械专业，硕士，高级工程师，中核华兴达丰机械有限公司研发中心经理，熟悉塔机结构，安装，拆除等塔机施工工艺；擅长塔机内爬、外挂、超长附着等非标设计；精通塔机应用于民建、超高层、大桥、电厂等方向的关键技术。邓运辉拟任研究生工作站研发主管，负责具体技术研发试验及相关仪器设备管理。

南京理工大学为研究生工作站配备的主要导师简介：

徐建成，57岁，教授，南京理工大学机械工程学院机械设计与制造工程系硕士生导师。主要从事现代机械设计理论与方法、计算机图形学、产品数字化设计与制造内容等领域的研究与开发工作；担任江苏省工程图学学会 CAD&CG 专业委员会委员、国家精品课程负责人；获得省教学成果 5 项，校董事会基金奖特等奖 2 次，优秀后备带头人奖一等奖 1 次；获得原兵器工业总公司科技进步一等奖 1 项。依托南京理工大学工程训练中心，开展了多项产品设计、制造，网络化制造、虚拟现实技术的实际应用和校企合作研究。

余永刚，57 岁，教授，南京理工大学能源与动力工程学院工程热物理系博士生导师。主要从事含能材料高压瞬态燃烧机理、多相反应流理论、瞬态测试技术等方面的研究。近年来，在国际会议和国内外核心期刊上发表论文 180 余篇，其中 SCI/EI 收录 100 余篇。合作出版专著 2 部、规划教材 2 部，曾获得教育部技术发明二等奖 1 项，省部级科技进步二等奖 3 项，省部级科技进步三等奖 7 项，发明专利 12 项。作为项目负责人承担军委科技委基础加强重点课题 1 项、国家自然科学基金面上项目 5 项，教育部博士点基金 2 项，江苏省自然科学基金课题 1 项，国防预研课题及军品横向科研项目 30 余项。

郭锐，41 岁，副教授，南京理工大学机械工程学院机械设计系硕士生导师。主要从事机械系统动力学与控制、超轻多孔材料力学行为、多传感器探测识别与数据融合等相关技术的研究与开发。近 5 年以来，以第一作者/通讯作者发表论文 30 余篇；作为第一负责人主持国家自然科学基金面上项目 1 项，国防科技创新特区项目 2 项，“十三·五”陆军预研重点项目 1 项，“十三·五”某专项子课题 3 项，国家自然科学基金项目 1 项，973 子专题 1 项，“十二·五”总装预研项目 1 项，上海航天科技创新基金 2 项，中国空间技术研究院 CAST-BISEE 基金 1 项，总装纵向、军工横向课题多项。

2. 工作保障条件（如科研设施、实践场地等情况）

2.1 企业工作保障条件：

公司拥有市级认定的“扬州市智能安全起重设备工程技术研究中心”，研发设施设备和办公设施齐全，中心组织机构健全、管理制度完善，运行管理有序，2021 年投入研发费用 1427.48 万元，近三年研发费用复合增长率超过 6%，完全可以满足研究生的工程实践需求。公司在现有工程技术中心基础上，已在四大战区各改建出一个面积约 1500 平方米的中试基地，配备专职的研发人员，目前已建设完成且正式投入运作。



为建立企业研究生工作站提供了坚实的基础设施和硬件环境，可为进站的研究生提供完备的实践场地。另外，公司将提供每年不低于 10 万元的经费用于工作站的日常运行。为进一步培养一批高校研究生团队入驻企业开展技术开发、技术咨询和技术培训打下了坚实的基础。

2.2 南京理工大学工作保障条件：

南京理工大学高端制造装备与技术工程实验室于 2014 年由江苏省发改委获批建设，实验室建筑面积达 2200 平方米，拥有 480 台（套）仪器设备、工程软件，总价值超过 9700 余万元；实验室重点开展高档数控机床及功能部件设计与制造技术、激光增材及压力成型装备与技术、高效智能焊接装备与技术等 3 个关键技术的研究，完全可以满足研究生的科研实验需求。

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）

中核华兴达丰机械工程有限公司遵守《江苏省企业研究生工作站进站研究生管理办法》规定，加强研究生学习、研发和安全等日常教育管理，为进站研究生团队提供以下生活保障：

企业将向在站人员提供硕士生不低于每月 1800 元、博士生不低于每 2500 元的生活补助，承担每月一次的回校交通费用，公司提供免费住宿、工作餐等。同时公司为在站研究生办理人身意外保险，享受在职同类人员相同的福利待遇，并按照绩效挂钩的原则，给予适当奖励。为进站研究生提供独立办公室，并为其科研、工作、生活提供各种便利。

4.研究生进站培养计划和方案（限 800 字以内）

企业作为工作站建设与管理的主体，对进站研究生负有主要管理责任，应积极营造鼓励创新、勇于实践的氛围。高校应积极推进相关管理工作向研究生工作站延伸，做好本校进站研究生团队的管理工作。通过校企合作，培养学生职业意识，和企业员工同劳动、同生活，切身体验严格的生产纪律、一丝不苟的技术要求，使毕业与就业接轨。同时培养学生良好的职业道德、认真负责的工作态度，以及艰苦朴素的生活作风、团结协作的团队精神和坚定乐观的生活态度。

培养方式：双导师制，一位企业导师，一位学校导师

实践时间：12 个月-18 个月。

日常管理：参照公司管理制度，实行弹性工作制。

培养环节：1) 于实践第一周（含）前，提交个人实践计划；

- 2) 每周周末撰写本周小结，拟定下周工作计划；
- 3) 每周一上午，项目组集中讨论，PPT汇报工作，不少于15分钟；
- 4) 学生经过安全教育后，必须到项目现场追踪塔式起重机完整施工流程；
- 5) 实践期间，参加一次行业博览会或者相关学术交流会；
- 6) 最后一周，撰写总结报告，完成工作交接。

考核方式：实践总结1份（参照学校格式标准），技术报告1分，申请专利1件。

学校对研究生团队及其导师进企业研究生工作站工作实行规范化管理：

1. 根据需要，对进站研究生，在学3年内确保有1年以上的在站研究工作时间。对进站导师，确保每年有3~5个月的在站指导和工作时间。
2. 根据具体情况，对进站的研究生和导师给予一定的生活补贴，报销相关费用。所需经费由学校和学科所在学院筹措；对进站做出突出成绩、为企业解决重大技术问题的研究生和导师给予奖励。
3. 将教师进站指导纳入个人工作量核算，把指导研究生解决企业难题和做出的贡献作为评优、晋级的重要依据。
4. 将在研究生工作站的科研实践和科研业绩作为研究生科研考核内容，认定科研工作量和科研成果。
5. 聘请符合条件的企业技术人员担任研究生导师，充实导师队伍，优化队伍结构。
6. 配合设站企业做好本校进站导师和研究生团队的管理工作。



申请设站单位章
（盖章）
负责人签字（签章）

金文富

2022年7月14日

高校所属院系意见
（盖章）



负责人签字（签章）

陈龙焱

2022年7月20日

高校意见
（盖章）



负责人签字（签章）



2022年7月21日