

附件 1

江苏省研究生工作站申报表 (企业填报)

申请设站单位全称 扬州新建水泥技术装备有限公司
单位组织机构代码：913210027550727742
单位所属行业：现代制造业
单位地址：江苏省扬州市董庄路 23 号
单位联系人：周明海
联系电话：0514-87828168
电子信箱：xjx2864@sina.com
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

申请设站单位名称	扬州新建水泥技术装备有限公司					
企业规模	110 人	是否公益性企业			否	
企业信用情况	AAA 级	2019 年研发经费投入 (万)			323	
专职研发人员(人)	21	其中	博士	1	硕士	4
			高级职称	3	中级职称	12
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		
扬州市燃烧器工程技术研究中心	市级		扬州市科技局	2012 年		
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		
无						

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）

1、项目名称：强涡流型多通道燃烧器的开发与应用

2017年3月-2019年3月，公司与扬州大学及南京理工大学开展产学研合作，合作开发和研究“强涡流型多通道燃烧器的开发与应用”。在回转窑中，煤粉与燃烧空气的混合主要取决于煤粉和二次空气的混合。一次风射流的出口动量和旋流强度越强，吸卷二次风的能力就越强，而一次风的强度与风量、风速及各通道的配合比例相关。因此，当风量一定时，各通道的风速及调节好内、外风量的配比是保证煤粉与助燃空气的混合达到理想燃烧效果的关键。燃烧器头部无活动部件，外流风管端部不是环缝结构，而是设计成一组可更换的各自分开、排成一环的喷嘴口，解决了老式燃烧器的变形和火焰跑偏问题。这种内散型外风喷嘴可保证任何情况下火焰形状的对称，其喷嘴在局部高温环境中不易变形，不会发生偏火刷窑皮现象。改进后的外风喷嘴结构可以达到比外风环状结构燃烧器更高的喷射速度，以吸入更多的高温二次风，并能以较少的一次风量获得足够的燃烧动力，这对采用劣质煤、无烟煤作为回转窑燃料的水泥厂极为有利。

该项目实现累计销售收入约 2500 万元、净利润 250 万元、税收 70 万元。本项目共申请专利 3 项，获得 2 项实用新型专利授权，软件著作权 2 项

2、项目名称：多风道煤粉燃烧器的设计和关键技术研究

2019 年 12 月，与南京理工大学合作的“多风道煤粉燃烧器的设计和关键技术研究”项目。

依据企业在多风道煤粉燃烧器设计中出现的技术问题，协助企业做好技术攻关工作，提供必要产品设计和技术研究，协助企业申报专利，使企业拥有自主知识产权，全面提高企业产品技术水平和市场竞争力。联合企业对多风道煤粉燃烧器关键技术开展研究，设计多风道煤粉燃烧器三维装配图，对关键机构进行优化；对多风道煤粉燃烧器的驱动电机进行选型设计，并设计其独立的 PLC 控制系统，设计触摸屏软件系统，保留上位机的接口，实现与其他设备的连接和通讯。

项目完成后，形成年产 60 套产能，实现销售收入 4800 多万元，利税 960 余万。本项目申请专利 2 件，计算机软件著作权 2 项。

3、项目名称：燃烧器技术服务与企业研究生工作站建设

2020 年 4 月，与南京理工大学合作的“燃烧器技术服务与企业研究生工作站建设”项目。

依据企业水泥燃烧器设计中出现的技术问题，提供必要技术咨询和技术服务；协助企业做好企业研究生工作站建设和申报工作；协助企业申报专利，使企业拥有自主知识产权。主要合作内容为：联合企业申请江苏企业研究生工作站；联合申请区、市、省、国家级各类科技项目；安排研究生、本科生到企业进行实习，建立校企实践基地；协助企业撰写和申请发明专利。技术服务的方式：电话咨询、联合申报、技术培训、现场指导、技术人员联合培养、专家报告等形式。

前期已经分批次安排了 3 位研究生进入企业进行技术服务和部分设计工作，完成了多通道燃烧器的部分机械系统设计和机理研究，校企联合申报了 2020 年省级科技支撑项目 1 项和市级前瞻性与共性关键技术项目 1 项，申报了专利 2 件，培训了专业技术人员 20 人，取得了很好的成效。

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）

公司重视科研队伍的培养与建设，目前拥有一批由博士生、硕士生以及本科生等学历组成的研发团队，专业从事研发人员有 21 人，其中机械设计工程师 10 名，控制系统设计工程师 4 名，机械加工工艺和系统集成工程师 7 名。这些工程技术人员具有扎实的理论知识和丰富的实践工程经验，承担着企业的新产品的开发、关键零部件的加工制造以及系统集成调试的工作。

通过前期与南京理工大学等高校的合作，建立了校企产学研合作基地，形成了良好的产学研合作关系，解决了企业很多技术难题，每年接待 40 多人次的本科生的实习和综合实践，同时为专业型硕士提供硕士研究课题，联合培养了 5 名工程硕士，积累了较为丰富的指导经验，形成了一个稳定的企业指导老师的队伍，为后期研究生进站学习和指导提供了坚实基础。

2. 工作保障条件（如科研设施、实践场地等情况）

公司现有大型生产车间 2 个，生产线 4 条，各种研发、测试、和生产设备近百台套。

公司现有职员 110 人，大学本科以上学历人员 40 人，约占职工总人数的 36%。公司每年投入相当比例的资金用于新产品、新技术开发，2017 年研发投入 242 万元，占销售收入的 6.5%；2018 年研发投入 250 万元，占销售收入的近 6.0%；2019 年研发投入 323 万元，占销售收入的近 5.31%。

主要生产设备汇总表

序号	设备名称	规格型号	数量	状态	生产厂家	产地	购置日期	备注
1	摇臂钻床	Z3080×28B	3	完好	南京第四机床厂	中国	2016.03	—
2	加工中心	MVC1150	4	完好	沈阳机床厂	中国	2016.04	—
3	数控车床	CK6246	8	完好	南通机床厂	中国	2012.05	—
4	普通车床	C6140×1500	10	完好	云南机床厂	中国	2014.07	—
5	铣床	W620×3200	3	完好	北京第一机床	中国	2012.03	—
6	液压刨床	BY6090	2	完好	长沙第一机床	中国	2016.04	—
7	剪板机	QC11Y-12-3200	1	完好	南通东海机床	中国	2018.04	—
8	折弯机	WE67Y-	1	完好	南通东海机床	中国	2018.08	—
9	火焰切割机	FY4000S-H	1	完好	常州武林焊接设备公司	中国	2016.06	—
10	整流弧焊机	ZX5-500	4	完好	南通三九焊接	中国	2010.04	—
11	三轮机械卷板	W11-12-2500	1	完好	南通达威机床	中国	2010.03	—
12	等离子切割机	AP-62190	2	完好	常州武林焊接设备公司	中国	2010.08	—
13	气体保护焊机	NBI-350	4	完好	佳士焊接设备	中国	2018.09	—
14	行车	LD10-18.6A3	2	完好	扬州华泰特种设备有限公司	中国	2016.03	—

15	磅秤	10-1000kg	1	完好	上海衡器厂	中国	2010.11	—
16	柜式水平仪	SK250	1	完好	沈阳艾隆水平仪厂	中国	2010.05	—
17	4分表	0-1mm	2	完好	哈量	中国	2010.05	—
18	百分表	1-10mm	4	完好	上海自九	中国	2010.05	—
19	外径4分尺	0-25mm	12	完好	上海自九	中国	2010.05	—
20	数显游标卡尺	0-150mm	1	完好	上海量具厂	中国	2010.05	—
21	高度游标卡尺	0-500mm	1	完好	上海量具厂	中国	2010.05	—
22	游标卡尺	0-1000mm	8	完好	上海量具厂	中国	2010.05	—

科研生产试验场地汇总表

序号	基础设施名称	规模、大小	功能
1	工程技术中心	465 m ²	负责设计、研发新设备
2	实验室1	100 m ²	负责样品及新款机的实验
3	实验室2	80 m ²	负责产品虚拟仿真和综合分析

综合上述，企业已经具备了良好的研发、制造和测试等条件，为后期企业研究生工作站的开展提供了良好的条件

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）

按照遵守《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。依据企业的实际情况，制定了《扬州新建水泥技术装备有限公司研究生工作站研究生管理办法》、《技术奖励办法》等措施，保证研究生工作站的技术管理和人员管理。为进站研究生团队提供以下生活保障：研究生来公司工作期间免费提供食宿，为每名硕士生和博士生提供单身公寓1套；为研究生来公司工作期间免费提供工作场所，购置必要的电脑等办公用品；根据工作需要及时购置必要的实验和研究用设施或测试设备；硕士每月提供不少于2000元的生活、交通和通讯等综合补贴，博士生每月提供不少于4000元的生活、交通和通讯等综合补贴，并根据在企业的综合表现和研究成果的多少，年终给与2万-4万的奖金。

4. 研究生进站培养计划和方案（限800字以内）

培养目标：以来自企业的实际工程项目为载体，解决企业实际工程问题，在学校、企业多学科导师组协助下，培养学生自主开展跨学科前沿技术研究的能力和新产品设计开发的技能。培养出一批具有跨领域交叉与协同研究背景，拥有优良的创新思维和前瞻预测能力，具有国际视野及全局系统眼光的领军人才和创新型的高层次人才，以促进社会经济发展、提升企业创新能力，助力中国成为经济强国。

专业学位类别：主要培养机械、仪器、计算机、自动化、材料、环境、电气工程等领域的工程硕士研究生。

培养方式：签订校企全面产学研合作协议，采取全脱产的培养方式，课程学习主要在校内或扬州新建水泥技术装备有限公司企业研究生工作站内完成，论文答辩须在校内或扬

州新建水泥技术装备有限公司完成。在学期间，专业型研究生必须在企业保证不少于18周的专业实践。专业实践应在扬州新建水泥技术装备有限公司完成相关的设计、测试、试验的论文主要研究内容。可采用集中实践与分段实践相结合的方式。论文研究工作一般应与专业实践相结合，采用校内外多学科导师组共同指导，以校内导师指导为主，校外导师参与实践过程、项目研究、课程与论文等多个环节的指导工作。从选题报告通过之日到申请论文答辩之日，论文工作时间应不少于1年。

修业年限：修业年限一般为2-3年。

课题来源：课题必须来源于企业实际工程问题，解决企业生产或产品中重大共性关键技术问题。课题研究内容由企业总工程师和学校导师共同研究确定，校企双方先设定了两个研究课题《新型喷嘴可调式燃烧器的热场数值模拟和研究》、《高效环保喷嘴可调式燃烧器的设计和研究》，并明确研究目标和考核指标等，具体见附件。

专业实践要求：专业实践时间不少于半年（累计18周）。研究生要根据研究的课题或者项目具体要求和研究内容，提交专业实践计划，撰写专业实践总结报告，并做口头报告，并通过学校指导老师和企业导师的认同，方可以进行硕士论文答辩。

学位论文工作要求：(1). 论文工作计划与选题报告 工程硕士学位论文选题应直接来源于生产实际或者具有明确的生产背景和应用价值。论文选题可以是工程设计类、技术研究类、工程管理类、应用软件类等多种类型。选题报告内容应包括文献综述、选题意义、研究方法、工作条件（经费、设备等）、预期达到的水平、存在的问题等。要求工程硕士生查阅不少于30篇的中、外文文献资料，写出不少于五千字的书面报告，并应由导师、工程领域及企业专家组成的专家组参加的选题报告会上进行报告。(2). 论文中期检查在学位论文工作中期，应按照工程领域组织专家组对工程硕士生的论文工作完成情况、工作态度等方面进行检查，由专家组提出改进建议。(3). 论文评审参考标准 按照《南京理工大学工程硕士学位论文评分参考标准》执行。

论文答辩工作要求：按照《南京理工大学关于攻读工程硕士专业学位研究生的培养工作规定》执行，涉密论文按照学校相关规定处理。

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