

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：浦项（张家港）不锈钢股份
有限公司

单位组织机构代码：91320582608257189G

单位所属行业：制造业

单位地址：江苏省张家港市大新镇港城
大道 1 号

单位联系人：崔点镕

联系电话：

电子邮箱：

合作高校名称：苏州大学

江苏省教育厅
江苏省科学技术厅 制表

申请设站单位名称	浦项（张家港）不锈钢股份有限公司					
企业规模	大型	是否公益性企业				否
企业信用情况	A	2019 年研发经费投入（万）				63893
专职研发人员(人)	200	其中	博士	2	硕士	21
			高级职称	15	中级职称	60
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
工程技术研究中心		苏州市级		苏州科技局		2019.09
企业技术中心		苏州市级		苏州工信委		2019.10
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：连铸中间包及结晶器流场研究。合作单位：苏州大学，项目批准时间：2019.07。

项目内容：根据浦项(张家港)不锈钢产线连铸生产要求，采用数学物理模拟手段对现有中间包和结晶器结构进行优化研究。以连铸中间包为研究对象，研究典型中间包控流装置（挡渣堰和导流坝）尺寸和安装位置对流场的影响，确定最佳组合方式。同时开展气幕挡墙工艺优化研究，确定最佳吹气位置和供气流量，发挥控流装置的协同作用，最大限度地发挥中间包的冶金功能。以连铸结晶器为对象，研究浸入式水口结构、水口形状、水口倾角和插入深度对结晶器流场、结晶器卷渣行为及液面波动行为的影响规律，通过系列化研究，对现有的 SEN 结构及操作工艺参数提出优化方案。最后，开展流场优化效果的综合评价研究。通过现场取样，利用 SEM+EDS 或 ASPEX 技术对比优化前后钢中夹杂物的数量密度、尺寸等特征的变化规律，从生产效果上对优化方案作出客观评价。通过对比优化前后试样中夹杂物尺寸、数量密度等信息，确定最佳控制工艺对于夹杂物控制效果的提升空间。

取得成果：完成了中间包和结晶器流场优化全部内容，提供最优参数组合并应用于不锈钢连铸现场生产。

2. 超级奥氏体及双相不锈钢研发。合作单位：苏州大学，项目批准时间：2020.09。

项目内容：针对影响 S31254 不锈钢板型的相关制造设备和工艺制造方法进行技术研发，优化并调整 S31254 不锈钢中的 Cr 和 Mo 含量，从而实现控制 σ 相的面积率，提升 S31254 不锈钢奥氏体不锈钢的耐腐蚀性；通过控制合理的冷却速率，研究对不锈钢表面品质的影响，兼顾超级奥氏体不锈钢的化学性能和表面品质。2019 年成功申报张家港市重点研发产业化项目-满足海洋船舶烟气脱硫装置用超级奥氏体不锈钢 S31254 的研发及产业化。研究利用炉卷轧机加工超级双相不锈钢的技术，利用炉卷轧机的保温性能确保高强度 2507 的高温可加工性能，研究改进冷却工艺以控制 σ 相，提高材料的生产性，提升材料实收率和耐蚀性能，使材料能够在炼油、石油化工、氯碱化工、海水环境、化肥工业及其它高氯腐蚀环境中的使用寿命提升，取代进口材料，实现卷板国产化。

取得成果：完成了试验钢种成分设计与优化内容和部分实验室研究工作。

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）

韩国浦项制铁公司（POSCO）成立于 1968 年，是全球最大的钢铁制造商之一，也是韩国十大财团之一。2019 年，POSCO 粗钢产量达到 4286 万吨，居全球钢企排名第五位，每年为全球超过 60 个国家的用户提供各类优质钢铁产品，2015 年被美国 Morgan Stanley 投资银行评定为“全球最具竞争力的钢铁制造商”。

POSCO（张家港）不锈钢股份有限公司，简称 PZSS，是由韩国 POSCO（股份 82.48%）和江苏沙钢集团（17.52%）共同投资建设，系 POSCO 在华投资的子公司之一，是国内最早专业生产不锈钢的企业，公司总投资额约为 10 亿美元。PZSS 坚持“资源有限、创意无限”的企业精神，专注于不锈钢卷板系列产品的创新开发，着力打造了一支优秀的不锈钢产品研发队伍。PZSS 具备深厚的不锈钢生产与研发经验，拥有一批高水平专业技术与管理专家，可胜任研究生科研创新实践等方面的指导工作。

崔点镕，男，1964 年生，博士，韩国 POSCO 集团首席研究员，兼 POSCO（张家港）研发中心产品及技术研究负责人，博士毕业于美国加州大学圣地亚哥分校。主要研究领域为金属材料学、不锈钢新产品研发。主持的科研项目“采用条形铸造工艺生产的超塑性经济双相锈钢”获 2015 年世界钢铁协会第 6 届钢铁奖。授权韩国专利 30 余件，在国外核心期刊发表论文 20 余篇。

林鸿亮，男，1985 年生，博士，POSCO（张家港）研发中心技术骨干。本科就读于天津大学金属材料专业，在中国科学院金属研究所硕博连读，主要从事不锈钢酸洗技术及表面质量研究。曾在某大型国有不锈钢生产企业专门从事不锈钢酸洗效率提升及表面质量改进工作，有直流电电解酸洗中试生产线设计、建设的经验，参与国家“十三五”重点基础材料专项项目-高强高耐蚀不锈钢及应用（2016YFB0300200）。已发表学术论文 15 篇，申请国家发明专利 30 项。

2.工作保障条件（如科研设施、实践场地等情况）

PZSS 在成立之初就建立了产品研发中心，2009 年 2 月通过初次评审并于同年 6 月获得 CNAS 认可证书，认可范围包括钢铁及合金、金属材料、工业废水等检测领域。中心占地面积 2100 多平方米，有试样加工、成型试验、组织分析等实验室，配置电子探针、碳硫测定仪、氮氧测定仪、金相显微镜等具有国际先进检测、试验水平的仪器设备共计 64 台（套），总投资超过 3000 万元。

2019 年，PZSS 与苏州大学共建了“高纯净不锈钢联合研发中心”，通过实施全面深度合作，共同推进 PZSS 与苏州大学等技术合作，形成专业、产业相互促进、共同发展，努力实现“校企合作、产学研双赢”。先进的仪器装备和场地条件可为研

研究生实习、实训、创新活动提供良好的硬件保障。



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）

PZSS 承诺为进站研究生提供必要的生活、交通、通讯和食宿等补助。进站研究生可以安排入住 PZSS 人才公寓（仅需交纳必要水电费用），PZSS 为苏州大学进站博士研究生提供每人/每月 1500 元、硕士研究生每人/每月 1000 元的生活补助，在站研究生可以享受良好的试验条件和工作场所，PZSS 为进站研究生报销往返苏州和张家港的来往交通费用，研究生可以在 PZSS 职工餐厅就餐。

4.研究生进站培养计划和方案（限 800 字以内）

根据研究生工作站建设要求，苏州大学与 PZSS 签署研究生联合培养工作协议，并由苏州大学二级学院聘请企业技术人员或管理人员作为研究生企业兼职导师。苏州大学每年拟选派 3~4 名研究生进入工作站从事科研创新活动，时长为 6 个月。研究生培养计划与实施方案如下：

（1）研究生进站前，学校导师与企业兼职导师根据双方需要，商讨并确定硕士研究生研究课题，并制定切实可行的工作计划和试验方案。

（2）研究生进站后，由企业兼职导师指导研究生开展相关试验研究并完成开题报告。企业导师对研究生开展试验数据的真实性负责，并定期与学校导师沟通试验进展。企业兼职导师要对研究生的学习、生活、人身安全、心理健康等行为切实负责。

（3）坚持质量优先，实施动态淘汰机制。进站研究生在进站 40 天内必须完成课题研究的中期考核任务，经研究生工作站考核小组认定，考核良好的研究生可以继续进站学习和工作，考核不合格的研究生强制退站。

（4）研究生完成课题研究后，由考核小组确定工作等级，等级优秀者颁发在站工作优秀奖，并享受毕业后在 PZSS 优先就业的权利。

（5）进站研究生在站取得的科研成果和知识产权为苏州大学和 PZSS 共有，相关研究成果可以在 PZSS 产线上应用，发表论文署名为苏州大学和 PZSS。

<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>高校所属院系意见 (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>