

江苏省科技计划产学研联合创新资金前瞻性联合研究项目

公示材料

一、项目基本情况

项目名称：挖掘机大型焊接结构件关键技术研究

项目内容：开展挖掘机关键结构焊接参数对显微组织和力学性能的影响规律研究，对平板对接焊进行数值模拟计算，研究工艺参数对焊接温度场和残余应力的影响机制，优化挖掘机关键结构焊接工艺，为挖掘机可靠运行提供技术支撑。

二、项目完成情况

本项目在江苏省产学研联合创新资金资助下，开展挖掘机大型焊接结构件关键技术研究，给出了挖掘机关键焊接结构件焊接工艺对其组织、性能、温度场和残余应力的影响规律，提出了挖掘机关键结构焊接优化工艺，优化挖掘机关键焊接顺序，实现焊接结构在使用寿命范围内无明显裂纹。其研究内容均满足合同指标要求，提高了挖掘机可靠运行过程的安全可靠性。研究成果申请发明专利 5 件，授权实用新型专利 0 件，形成企业标准 0 部，培养硕士研究生 3 名（3 名已毕业、0 名在读），各项指标均已完成。

附件：

“挖掘机大型焊接结构件关键技术研究”指标完成情况表

序号	合同指标	指标实际完成情况
1	优化挖掘机关键焊接顺序，实现焊接结构在使用寿命范围内无明显裂纹	指标满足合同要求
2	申请发明专利2件	申请发明专利 5 件
3	培养硕士研究生0名以上	培养硕士研究生 3 名
4	本项目的实施可以提高挖掘机使用寿命，增加产值5000万，利税800万	已经完成指标要求
5	发表文章5 篇，其中被SCI检索3篇，参加学术会议3 次	发表文章 6 篇，其中被 SCI 检索 4 篇，参加学术会议 4 次。