

苏州市科技计划项目验收证书

苏科验字〔2020〕713号

计划类别：重点产业技术创新->前瞻性应用研究

项目编号：SYG201634

项目名称：事故容错 FeCrAl/Zr 复合包壳制备关键技术研究

承担单位：苏州热工研究院有限公司

主管部门：姑苏区经济和科技局

项目合作单位：中国科学院金属研究所

项目负责人：柏广海

项目组成员：王荣山、孙文儒、张晏玮、张伟红、刘二伟、祁峰、杜晨曦

验收形式：函审验收

验收结论：验收通过

发证日期：

项目验收委员会名单：

姓名	单位	性别	专业	职务或职称
恽迪	西安交通大学	男	核燃料与材料	教授
栾佰峰	重庆大学	男	材料加工工程	教授
谢辉	西安航空学院	男	材料加工工程	院长/教授
崔玉山	苏州仲华会计师事务所	男	会计	副所长/注册会计师
吕振林	西安理工大学	男	材料加工工程	教授
胡锐	西北工业大学	男	材料科学与工程	教授
张吉阜	广东省新材料研究所	男	材料表面工程	正高级工程师

项目验收意见：

经项目主管部门同意,组成的《事故容错 FeCrAl/Zr 复合包壳制备关键技术研究(编号:SYG201634)》项目验收组,对该项目进行了函审验收。验收组成员审阅了项目组提交的验收材料和资料,形成了如下验收意见:

1、项目组提交的验收资料齐全、完整,内容翔实,符合验收要求。

2、通过热力学计算和数值模拟优化了 FeCrAl 合金的成分;设计开发了 FeCrAl/Zr 复合管的制备方法和工艺参数,成功制备出了适用于核电堆芯燃料包壳的 FeCrAl/Zr 复合管;揭示了 FeCrAl/Zr 复合管组织特征和界面反应规律,掌握了 FeCrAl/Zr 复合界面调控的关键技术,建立 FeCrAl/Z 复合管微观组织与力学性能关系;阐明了 FeCrAl/Zr 复合管高温高压下的腐蚀与氧化行为和机理。研究方案科学合理,结论正确。研究成果达到了国际先进水平。

3、项目组完成了合同约定的各项研究内容,达到了合同约定的技术指标。

4、项目经费支出合理,符合科研管理规定。

5、验收组成员一致同意项目通过验收。