证券代码：300470　　证券简称：日机密封　　公告编号：2017-036

四川日机密封件股份有限公司
关于“三代压水堆核电站核安全二、三级泵用三种结构型式的机械密封”产品样机通过鉴定的公告

本公司及董事会全体成员保证信息披露内容的真实、准确、完整，没有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

四川日机密封件股份有限公司（以下简称“公司”）与中广核工程有限公司联合研制的“三代压水堆核电站核安全二、三级泵三种结构型式的机械密封”产品样机顺利通过鉴定。具体内容如下：

一、项目鉴定的基本情况

2017年7月26日，中国机械工业联合会与中国通用机械工业协会在成都组织召开了由四川日机密封件股份有限公司与中广核工程有限公司联合研制的“三代压水堆核电站核安全二、三级泵（中压安注泵、低压安注泵等三种核安全二级泵，设备冷却水泵、应急给水泵等六种核安全三级泵）三种结构型式的机械密封（型号：CM020B-110-K095、CM11BD-100-K085、CMH1B-125-K110）”产品样机鉴定会。以叶奇蓁院士为主任的鉴定委员会专家组考察了产品的生产和试验现场，见证了产品样机的部分性能试验，听取了研制单位所作的研制总结汇报和工厂试验见证报告，查阅了有关设计、制造、试验、检测及质保等文件资料。经讨论，鉴定委员会一致同意通过鉴定。

二、项目主要应用领域及其技术特点

公司联合研制的“三代压水堆核电站核安全二、三级泵机械密封”主要应用于以“华龙一号”为代表的三代压水堆核电站，也可应用于其它核电站。

本项目产品的主要技术特点：样机进行了参数优化设计和分析，包括：端面磨损、端面润滑槽结构、密封摩擦搅拌功耗、机械密封-辅助系统的热平衡（含

热备用分析）和浮动部件追随性等计算，以及关键件（抱轴器、压盖、摩擦副等）应力应变、耐辐照、地震工况密封功能、冷/热冲击密封性能等分析；通过对宽压力范围端面密封参数平衡设计，在密封端面设置特殊润滑槽，改善端面润滑条件，增大液膜承载能力，提高了机械密封在高、中、低压力范围叠加高温、杂质工况的适应能力；通过对冷/热冲击瞬态过程中介质热力场对机械密封各零部件的温度、应力、变形影响分析，使机械密封设计更合理，满足运行工况要求；通过对机械密封摩擦热、介质搅拌热及辅助系统综合热平衡分析，实现了机械密封热平衡及密封端面散热的优化，提高了机械密封的可靠性和使用寿命；建立了满足三代压水堆核电站核安全二、三级泵机械密封工厂试验、型式试验及测试系统，能覆盖核二、三级泵机械密封。

三、项目取得的成果和推广应用

产品样机完成了基准（静压、运行）试验、极限工况试验、变工况（变压力、变温度、变转速）试验、耐久（常温耐久、高温耐久）试验，热冲击试验、冷冲击试验、冷却水丧失试验、超压试验、杂质试验、耐辐照试验、热备用试验等鉴定试验，并经第三方现场见证，试验结果符合相关技术文件和标准要求。项目产品设计合理，制造工艺装备齐全，试验检测条件完善，核电质保体系运行有效，具备批量生产能力。

四、鉴定委员会的鉴定意见

鉴定委员会认为，本项目研制的三代压水堆核电站核安全二、三级泵用三种结构型式的机械密封产品填补了国内空白，达到国际同类产品先进水平，可在核电行业推广应用。

五、风险提示

目前国内三代压水堆核电站核安全二、三级泵用机械密封产品基本为国外垄断，本次公司通过“三代压水堆核电站核安全二、三级泵用三种结构型式的机械密封”产品样机鉴定，短期内不会对公司经营效益产生重大影响。但该项目的研制成功，打破了国外企业的垄断局面，缓解了高端主机发展与关键部件供应的矛盾，推动了国内密封技术的发展和国内密封企业制造、管理水平的提高，在核电领域具有较好的市场前景，未来对公司的业绩会产生积极影响。请投资者注意投

资风险、理性投资。

特此公告。

四川日机密封件股份有限公司董事会

二〇一七年七月二十六日