

项目公示材料

项目名称：水轮机转轮局部腐蚀机制、防腐措施与工程应用

提名者：中国科学院金属研究所

提名等级：中国腐蚀与防护学会科学技术奖，一等奖

主要完成人：王培、王长罡、胡伟明、李志国、刘洁、刘功梅、李海军、杨年浩、

胡宗邱、陈端、邓海峰、杜清玘、李红辉、刘壮、马士雯

主要完成单位：中国科学院金属研究所、中国三峡建工（集团）有限公司

主要知识产权目录如下：

序号	论文名称	年; 卷; 期; 页	刊名
1	Effects of rare earth modifying inclusions on the pitting corrosion of 13Cr4Ni martensitic stainless steel	93 (2021) 232-243	Journal of Materials Science & Technology
2	In situ investigation on the deformation-induced phase transformation of metastable austenite in Fe-13% Cr-4% Ni martensitic stainless steel.	A 635 (2015) 129-132	Materials Science and Engineering
3	Investigation of the evolution of retained austenite in Fe-13%Cr-4%Ni martensitic stainless steel during intercritical tempering	84 (2015) 385-394	Materials & Design
4	ZG06Cr13Ni4Mo 马氏体不锈钢中 TRIP 效应的同步辐射高能 X 射线原位研究	51(11) (2015) 1306-1314	金属学报
5	Cr 对 ZG04Cr13Ni4Mo 马氏体不锈钢力学和腐蚀性能影响的研究	(12) (2022) 23-26	热加工工艺
6	Mo 元素对 ZG04Cr13Ni4Mo 不锈钢力学性能的影响	58(2012):175-180	材料研究学报

序号	国别	类型	申请号	专利号	项目名称
1	中国	发明	202211338503.2	/	一种提升低碳马氏体不锈钢抗腐蚀性能和综合力学性能的方法
2	中国	发明	202211338226.3	/	一种提升水轮机转轮抗点状空蚀能力的方法
3	中国	发明	201910846515.6	/	一种冲刷环境中模拟不锈钢点蚀的实验装置和测试方法

序号	标准名称	标准编号	标准实施日期	起草单位
1	大型混流式水轮机转轮马氏体不锈钢铸件技术条件	NB/T 10828-2021	2022-02-16	中国三峡建工（集团）有限公司、中国科学院金属研究所等
2	大型水轮机电渣熔铸马氏体不锈钢导叶铸件技术条件	NB/T 10829-2021	2022-02-16	中国三峡建工（集团）有限公司、中国科学院金属研究所等
3	大型混流式水轮机转轮马氏体不锈钢铸件技术条件	T/CEEIA 235-2016	2016-12-26	中国三峡建工（集团）有限公司、中国科学院金属研究所等
4	大型水轮机电渣熔铸马氏体不锈钢导叶铸件技术条件	T/CEEIA 236-2016	2016-12-26	中国三峡集团公司、中国科学院金属研究所等
5	大型混流式水轮机转轮马氏体不锈钢铸件技术条件	Q/CTG 1-2017	2017-05-01	中国三峡建工（集团）有限公司、中国科学院金属研究所等
6	大型水轮机电渣熔铸马氏体不锈钢导叶铸件技术条件	Q/CTG 2-2017	2017-05-01	中国三峡建工（集团）有限公司、中国科学院金属研究所等