

ICS 27.040  
K 54



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 36042—2018

---

## 超超临界汽轮机转子体锻件技术条件

Specification of rotor forgings for ultra-supercritical steam turbine

2018-03-15 发布

2018-10-01 实施

---

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国国家标准化管理委员会 发布

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国电器工业协会提出。

本标准由全国汽轮机标准化技术委员会(SAC/TC 172)归口。

本标准起草单位:上海电气电站设备有限公司上海汽轮机厂、上海发电设备成套设计研究院有限责任公司、哈尔滨汽轮机厂有限责任公司。

本标准主要起草人:沈红卫、梅林波、陈纪伟、陈雷、吴令萍、周欣康、谭振山、戴佩琨、孙福民、崔建国。

# 超超临界汽轮机转子体锻件技术条件

## 1 范围

本标准规定了超超临界汽轮机用转子体锻件的订货要求、制造工艺、技术要求、检验规则和试验方法、验收和质量证明书、标志和包装。

本标准适用于超超临界汽轮机转子体锻件的订货、制造与检验。

## 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 223(所有部分) 钢铁及合金化学分析方法

GB/T 228.1 金属材料 拉伸试验 第1部分:室温试验方法

GB/T 229 金属材料 夏比摆锤冲击试验方法

GB/T 231.1 金属材料 布氏硬度试验 第1部分:试验方法

GB/T 2039 金属材料 单轴拉伸蠕变试验方法

GB/T 6394—2017 金属平均晶粒度测定方法

GB/T 10561—2005 钢中非金属夹杂物含量的测定 标准评级图显微检验法

JB/T 8468 锻钢件磁粉检测

JB/T 8888 环芯法测量汽轮机、汽轮发电机转子锻件残余应力的试验方法

JB/T 9021 汽轮机主轴和转子锻件的热稳定性试验方法

## 3 订货要求

3.1 供方应有完善的质量保证体系,具有生产过类似材料、相近尺寸的转子锻件的业绩。

3.2 供方制造的首件产品应进行质量评定,评定项目由供需双方商定。

3.3 需方应在订货合同中写明采用的标准、材料牌号,包括相应的技术要求、检验项目或本标准要求以外的其他检验项目。

3.4 需方应提供标明力学性能试验取样位置的锻件订货图样。

3.5 需要时,需方应在合同中注明要求参加现场检验的项目。

3.6 用户在验收试验过程中,或进一步的加工过程中(包括使用中)发现的问题,以及对可能出现的问题的处置方法应在协议中商定。

3.7 用户有特殊要求的材料应在协议中规定。

## 4 制造工艺

### 4.1 冶炼和浇注

4.1.1 锻件用钢应采用电炉冶炼并经钢包精炼和真空碳脱氧处理,或采用电渣重熔工艺冶炼。经需方同意,也可采用保证质量的其他冶炼方法。