



中华人民共和国国家标准

GB/T 35683—2017

核电厂常规岛(压水堆)汽轮机规范

Specifications for steam turbines in conventional island of
nuclear power plant (PWR)

2017-12-29 发布

2018-07-01 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

目 次

前言	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 保证值	2
5 调节	3
6 运行和检修	4
7 部件	5
8 基础和建筑物	8
9 给水泵的驱动	8
10 汽轮机辅助系统	9
11 仪表	10
12 保护系统	11
13 振动	13
14 噪声	14
15 试验	14
16 包装运输和安装	15
17 需方应提供的设计资料	15
18 供方应提供的设计资料	17
19 汽轮机给水回热	17

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:上海发电设备成套设计研究院、东方电气集团东方汽轮机有限公司、哈尔滨汽轮机厂有限责任公司、上海电气电站设备有限公司上海汽轮机厂。

本标准主要起草人:李玉杰、袁永强、杨晓辉、叶奋、梁峰、崔建国、高宏喜、钱晨琳。

核电厂常规岛(压水堆)汽轮机规范

1 范围

本标准规定了核电厂常规岛(压水堆)汽轮机设备的保证值、调节、运行和检修、部件等的要求。

本标准适用于额定功率 300 MW 及以上的核电厂常规岛(压水堆)凝汽式汽轮机。功率小于 300 MW 及非纯凝汽式的核电用汽轮机可参照执行。

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 3785.1 电声学 声级计 第 1 部分:规范

GB/T 5578—2007 固定式发电用汽轮机规范

GB/T 6075.1 机械振动 在非旋转部件上测量评价机器的振动 第 1 部分:总则

GB/T 6075.2 机械振动 在非旋转部件上测量评价机器的振动 第 2 部分:功率 50 MW 以上,额定转速 1 500 r/min、1 800 r/min、3 000 r/min、3 600 r/min 陆地安装的汽轮机和发电机

GB/T 7441 汽轮机及被驱动机械发出的空间噪声的测量

GB/T 8117.1 汽轮机热力性能验收试验规程 第 1 部分:方法 A 大型凝汽式汽轮机高准确度试验

GB/T 8117.2 汽轮机热力性能验收试验规程 第 2 部分:方法 B 各种类型和容量的汽轮机宽准确度试验

GB/T 11348.1 旋转机械转轴径向振动的测量和评定 第 1 部分:总则

GB/T 11348.2 机械振动 在旋转轴上测量评价机器的振动 第 2 部分:功率大于 50 MW,额定工作转速 1 500 r/min、1 800 r/min、3 000 r/min、3 600 r/min 陆地安装的汽轮机和发电机

GB/T 22198 汽轮机转速控制系统验收试验

3 术语和定义

GB/T 5578—2007 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

核电汽轮机 nuclear power turbine

用核岛产生的蒸汽作为工质,将蒸汽的能量转换成为机械功的旋转式动力机械。

3.2

最高计算转速 maximum calculated overspeed

假定在调速器失灵且最高转速仅受到超速跳闸装置动作的限制时可能出现的转速值。

3.3

夏季连续运行功率 summer continuous rating;SCR

在规定的夏季背压、额定的新蒸汽参数、再热蒸汽参数以及补给水率的条件下,不超过规定寿命时,发电机端子处发出的连续功率。