

ICS 27.040
K 54



中华人民共和国国家标准

GB/T 35688—2017

大型空冷汽轮机技术规范

Specification for large air-cooled steam turbine

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 典型工况	2
5 保证值	4
6 调节	5
7 运行和检修	6
8 部件	9
9 排汽装置	11
10 空冷系统、基础和建筑物	11
11 给水泵的驱动	12
12 汽轮机辅助系统	13
13 仪表	14
14 保护系统	15
15 振动	17
16 噪声	18
17 试验	19
18 交货和安装	19
19 需方应提供的设计资料	19
20 供方应提供的设计资料	22
21 汽轮机给水回热	22

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

本标准主要起草人:何成君、崔建国、方崇华、段中旭、王伟、魏学栋、卫栋梁、刘军良、白金德。

大型空冷汽轮机技术规范

1 范围

本标准规定了额定功率 200 MW 及以上的固定式发电用凝汽式空冷汽轮机的保证值、调节、运行和检修、部件等技术要求。

本标准适用于额定功率 200 MW 及以上的固定式发电用凝汽式空冷汽轮机。功率小于 200 MW 及非纯凝汽式空冷汽轮机可参照执行。

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 5578—2007 固定式发电用汽轮机规范

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

NB/T 47007 空冷式热交换器

3 术语和定义

GB/T 5578—2007 界定的以及下列术语和定义适用本文件。

3.1

空冷汽轮机 air cooled steam turbine

利用环境空气并通过空冷式换热器带走汽轮机排汽热量的凝汽式汽轮机。

3.2

空冷式热交换器 air cooled heat exchanger

空冷系统中利用环境空气将汽轮机的排汽热量或循环水热量带走的装置。

3.3

空冷系统 air cooling system

以空气为冷却源通过空冷式热交换器冷却汽轮机的排汽或凝结排汽用冷却水(循环水)的整套设施,有直接空冷系统和间接空冷系统两种型式。

3.4

直接空冷系统 direct air cooling system

直接以环境空气作为冷源,通过空冷凝汽器将汽轮机的排汽直接冷凝成水的空冷系统。