



中华人民共和国国家标准

GB/T 13673—2010
代替 GB/T 13673—1992

航空派生型燃气轮机 辅助设备通用技术要求

General requirements for aero-derivative
gas turbines auxiliary equipment

2010-11-10 发布

2011-03-01 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	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 总则	1
5 润滑油系统	1
6 燃料系统	3
7 雾化空气系统	6
8 起动系统	7
9 冷却系统	8
10 加热-通风系统	9
11 消防系统	10
12 清洗系统	12
13 进气系统	13
14 排气系统	16
15 箱装体	18
16 联轴器	18
17 传动装置	18
18 管路系统	19
19 安装	19
20 涂装	20
21 注水/蒸汽系统	21

前 言

本次修订以国家标准 GB/T 14099.3(等同采用原 ANSI B133.3-1981《Procurement Standard for Gas Turbine Auxiliary Equipment》的最新 ISO 同类标准 ISO 3977-3:2004《Gas turbines—Procurement—Part 3:Design requirements》)为重要参考。

本标准代替 GB/T 13673—1992《轻型燃气轮机辅助设备通用技术条件》。

本标准与 GB/T 13673—1992 相比,主要变化如下:

- 对 GB/T 13673—1992《轻型燃气轮机辅助设备通用技术要求》的内容进行了标准化、规范化修订,并按 GB/T 15135《燃气轮机 词汇》的规定将标准名称改为《航空派生型燃气轮机辅助设备通用技术要求》。
- 规范用词及名称,全文“燃机”改为“燃气轮机”,“启动”改为“起动”,“轻型”改为“航空派生型”,“滑油”改为“润滑油”,“蒸汽涡轮”改为“汽轮机”。
- 原标准关于采购方、成套商、供方、需方、用户等用语不统一,现将“采购方、成套商双方”除在第 1 章“范围”中保留外,其余各处全部改为“供需双方”,“采购方”改为“需方”,“成套商”改为“供方”。
- 第 2 章,原标准的 GBJ 9 等引用标准采用同类标准的最新版本。增加了引用 GB/T 15135《燃气轮机 词汇》和 GB 150《钢制压力容器》。
- 第 6 章增加了“6.4 双燃料系统”。
- 第 8 章“8.3 盘车装置”中“它也可用在正常的起动程序中终止起动”修正为“它也可用在正常的起动程序中从静止状态盘动转子”。
- 第 12 章增加了“12.6 清洗方式”。
- 第 14 章“14.3 设计”中(对应 GB/T 13673—1992 中 14.2)增加了“14.3.4 膨胀节”。
- 第 21 章标题“水或蒸汽喷射系统”改为“注水/蒸汽系统”,在本章中所有“水喷射系统”改为“注水系统”,所有的“蒸汽喷射系统”改为“注蒸汽系统”,所有的“注汽”改为“注蒸汽”。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国燃气轮机标准化技术委员会(SAC/TC 259)归口。

本标准起草单位有:江苏中航动力控制有限公司、苏州高达热电有限公司、株洲南方燃气轮机成套制造安装有限公司、中国联合工程公司、上海闸电燃气轮机发电厂、南京汽轮电机(集团)有限公司。

本标准主要起草人:薛银春、胡星辉、陈文烽、於志平、范邦棣、邓爱平。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 13673—1992。

航空派生型燃气轮机 辅助设备通用技术要求

1 范围

本标准规定了航空派生型燃气轮机(以下简称燃气轮机)辅助系统的设计要求以及在不同工作状态下构成系统所需的部件,是采购方、成套商双方进行技术协商的依据。

本标准适用于发电、舰船和机械驱动用的燃气轮机。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB 150 钢制压力容器

GB 4066.1 干粉灭火剂 第1部分:BC干粉灭火剂(GB 4066.1—2004,ISO 7202:1987,NEQ)

GB/T 10489 轻型燃气轮机通用技术要求

GB/T 10491 航空派生型燃气轮机成套设备噪声值及测量方法

GB/T 11369 轻型燃气轮机烟气污染物测量

GB/T 14099 燃气轮机 采购

GB/T 15135 燃气轮机 词汇(GB/T 15135—2002,ISO 11086:1996,MOD)

GB 50009 建筑结构荷载规范

GB 50016—2006 建筑设计防火规范

GB 50058 爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范

GB 50084 自动喷水灭火系统设计规范

GB 50193 二氧化碳灭火系统设计规范

HB 6712 轻型燃气轮机联轴器通用技术要求

3 术语和定义

GB/T 15135、GB/T 10489 和 GB/T 14099 确立的术语和定义适用于本标准。

4 总则

4.1 由于燃气轮机的使用场合、运行方式、环境条件等都影响着辅助系统的组成,本标准规定出最低要求项目,还规定了根据需要由供需双方决定的一些选择项目。

4.2 燃气轮机、辅助系统、控制系统以及其他必需的设备,应按功能要求合理布局。布局应考虑设备操作与维护的方便,安装、运行和维修的成本以及外观等。

4.3 除另有规定外,润滑剂、防冻剂等消耗品应由需方提供。

5 润滑油系统

5.1 通则

润滑油系统应能在燃气轮机的起动、运行及停机过程中,向燃气轮机或燃气轮机与被驱动机械的轴