



中华人民共和国国家标准

GB/T 13466—2006
代替 GB/T 13466—1992

交流电气传动风机(泵类、空气压缩机) 系统经济运行通则

The general principles of economic operation for AC driven fan
(pump, air compressor) system

2006-07-18 发布

2006-12-01 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

本标准代替 GB/T 13466—1992《交流电气传动风机(泵类、压缩机)系统经济运行通则》。

本标准与 GB/T 13466—1992 相比主要变化如下：

- 本标准名称改为《交流电气传动风机(泵类、空气压缩机)系统经济运行通则》；
- 标准技术要求的内容有较大改动,引用标准也有相应改变；
- 由于标准内容的调整,删除了一些术语,并新增补了一些术语；
- 在原标准基本要求的基础上,将系统经济运行的基本要求分为对机组的要求、对管网的要求、对系统的要求和系统经济运行管理四部分；
- 在判别与评价方法中,分为对机组设备、对机组运行、对管网运行和对工质使用的判别与评价。将原“机组额定效率”改为“风机(泵类)机组额定效率”,原“系统电能利用率”改为“风机(泵类)机组运行效率”,其计算公式均适用;另外增补“空气压缩机系统管网泄漏率”的计算；
- 在标准最后增补一章“系统经济运行测试方法”,规定了测试条件、测量仪器仪表要求、测量方法和测试数据处理。

本标准由全国能源基础与管理标准化技术委员会提出。

本标准由全国能源基础与管理标准化技术委员会合理用电分技术委员会(SAC/TC 20)归口。

本标准起草单位:中国标准化研究院、国家发展改革委员会能源研究所、中国建筑科学研究院、机械工业节能中心。

本标准主要起草人:翟克俊、赵跃进、辛定国、李先瑞、张新、陶毅、刘英洲。

本标准于 1992 年首次发布,本次为第一次修订。

交流电气传动风机(泵类、空气压缩机) 系统经济运行通则

1 范围

本标准规定了交流电气传动风机(泵类、空气压缩机)系统经济运行的基本要求、判别与评价方法和测试方法。

本标准适用于在用的交流电气传动风机(泵类、空气压缩机)系统,新系统设计可参照执行。

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/T 12497 三相异步电动机经济运行

GB/T 13471 节电措施经济效益计算与评价方法

GB 18613 中小型三相异步电动机能效限定值及节能评价值

GB 19153 容积式空气压缩机能效限定值及节能评价值

GB 19761 通风机能效限定值及节能评价值

GB 19762 清水离心泵能效限定值及节能评价值

3 术语和定义

本标准采用下列术语和定义。

3.1

交流电气传动风机(泵类、空气压缩机)系统 AC driven fan (pump, air compressor) system

交流电动机、风机(泵类、空气压缩机)、调速装置、传动机构、管网和辅助设备所组成的总体。

3.2

交流电气传动风机(泵类、空气压缩机)系统经济运行 economic operation for AC driven fan (pump, air compressor) system

在满足工艺要求、生产安全和运行可靠的前提下,通过科学管理、运行工况调节或技术改进,使系统中的设备、管网与负荷合理匹配,实现系统电耗低、经济性好的运行方式。

3.3

机组 unit

交流电动机、风机(泵类、空气压缩机)、调速装置和传动机构所组成的装置。

3.4

风机(泵类)机组额定效率 rated efficiency of fan (pump) unit

在额定工况下,风机(泵类)机组输出的有效功率与电源输入机组有功功率之比的百分数。

3.5

风机(泵类)机组运行效率 operational efficiency of fan (pump) unit

在实际运行工况下,风机(泵类)机组输出的有效功率与电源输入机组有功功率之比的百分数。