

ICS 29.160.30  
K 22



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 29314—2012

---

## 电动机系统节能改造规范

Specification for the reconstruction of motor system for energy-saving

2012-12-31 发布

2013-06-01 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 总则 .....	2
5 节能诊断 .....	3
6 项目实施 .....	4
7 综合评估 .....	9
附录 A (资料性附录) 节能改造诊断评估、设计实施及节能评价流程图 .....	13
附录 B (资料性附录) 节能诊断流程图 .....	14

## 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。

本标准由全国旋转电机标准化技术委员会(SAC/TC 26)和全国能源基础与管理标准化技术委员会(SAC/TC 20)归口。

本标准负责起草单位:上海电器科学研究所(集团)有限公司、上海电机系统节能工程技术研究中心有限公司、卧龙电气集团股份有限公司、长沙电机厂有限责任公司、山东华力电机集团股份有限公司、永济新时速电机电器有限责任公司、浙江金龙电机股份有限公司、青岛和力达电气有限公司、重庆赛力盟电机有限责任公司、文登奥文电机有限公司、江苏锡安达防爆股份有限公司、北京毕捷电机股份有限公司、湖南天能电机制造有限公司、山东开元电机有限公司、上海俊研电气科技有限公司。

本标准参加起草单位:宁波东力传动设备股份有限公司、上海东方泵业(集团)有限公司、上海邦浦实业集团有限公司、安波电机集团有限公司、江苏清江电机制造有限公司、浙江西子富沃德电机有限公司、山东力久特种电机有限公司、上海海光电机有限公司、江苏环球特种电机有限公司、江西特种电机股份有限公司、安徽明腾永磁机电设备有限公司、安徽皖南电机股份有限公司、河北电机股份有限公司、万高(南通)电机制造有限公司、衡水电机股份有限公司、河南豫通电机股份有限公司、成都东方实业集团邛崃电机厂有限公司、中国电子科技集团公司第二十一研究所。

本标准主要起草人:陈伟华、冯东升、李光耀、严蓓兰、金惟伟、刘憬奇、张金辉、周立新、刘雪波、王金平、汪同斌、梁邦建、陆进生、叶叶、王庆东、屈斌、周守廉、毛漂军、李福果、杨俊。

# 电动机系统节能改造规范

## 1 范围

本标准规定了电动机系统节能改造所必需的技术性活动,包括:电动机系统节能诊断、项目的实施、节能改造综合评估。

本标准适用于各类电动机系统中的部分装置或整个系统所进行的节能改造。

## 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 755—2008 旋转电机 定额和性能

GB/T 12497—2006 三相异步电动机经济运行

GB/T 12668.2—2002 调速电气传动系统 第2部分:一般要求 低压交流变频电气传动系统额定值的规定

GB 12668.3—2003 调速电气传动系统 第3部分:产品的电磁兼容性标准及其特定的试验方法

GB/T 12668.4—2006 调速电气传动系统 第4部分:一般要求 交流电压1 000 V以上但不超过35 kV的交流调速电气传动系统额定值的规定

GB/T 13466—2006 交流电气传动风机(泵类、空气压缩机)系统经济运行通则

GB/T 13469—2008 离心泵、混流泵、轴流泵和漩涡泵系统经济运行

GB/T 13470—2008 通风机系统经济运行

GB/T 15913—2009 风机机组与管网系统节能监测

GB/T 16665—1996 空气压缩机组及供气系统节能监测方法

GB/T 16666—1996 泵类及液体输送系统节能监测方法

GB/T 17166—1997 企业能源审计技术通则

GB 17167—2006 用能单位能源计量器具配备和管理通则

GB/T 17981—2007 空气调节系统经济运行

GB 18613—2012 中小型三相异步电动机能效限定值及能效等级

GB 19153—2009 容积式空气压缩机能效限定值及能效等级

GB 19761—2009 通风机能效限定值及能效等级

GB 19762—2007 清水离心泵能效限定值及节能评价

GB/T 21056—2007 风机、泵类负载变频调速节电传动系统及其应用技术条件

GB/T 21205—2007 旋转电机整修规范

DL/T 994—2006 火电厂风机水泵用高压变频器

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。