

ICS 27.010
F 01



中华人民共和国国家标准

GB/T 31512—2015

水源热泵系统经济运行

Economic operation of water-source heat pump systems

2015-05-15 发布

2015-12-01 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

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由全国能源基础与管理标准化技术委员会(SAC/TC 20)提出并归口。

本标准起草单位:合肥通用机械研究院、中国标准化研究院、合肥通用机电产品检测院、深圳麦克维尔空调有限公司、广东欧科空调制冷有限公司、珠海格力电器股份有限公司广东美的暖通设备有限公司、合肥通用环境控制技术有限责任公司。

本标准主要起草人:成建宏、张明圣、李芳、李燕、潘李奎、张平、王汝金、张龙、郑崇开。

水源热泵系统经济运行

1 范围

本标准规定了水源热泵系统经济运行的基本要求、评价指标与方法、测试方法和管理措施。
本标准适用于以水为冷(热)源,户用、工商业用和类似用途的电动机械压缩式水源热泵系统。

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 17981 空气调节系统经济运行

GB/T 19409 水(地)源热泵机组

GB 50366 地源热泵系统工程技术规范

3 术语和定义

GB/T 17981、GB/T 19409 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

水源热泵系统 water-source heat pump systems

水源热泵机组及与之相配套的水系统(包括水泵、冷却塔等)和风系统所组成的总体(以下简称“系统”)。

3.2

经济运行 economic operation

在满足工艺要求、生产安全和运行可靠的基础上,通过对水源热泵系统进行科学管理、运行工况调节或技术改进,使系统达到合理匹配,从而实现系统耗能低、经济性好的运行方式。

3.3

系统制冷运行效率 system energy efficiency ratio; EERs

水源热泵系统在计量周期内制取的累计制冷量与系统消耗的总用电量之比。

3.4

系统制热运行效率 system coefficient of performance; COPs

水源热泵系统在计量周期内制取的累计制热量与系统消耗的总用电量之比。

4 系统经济运行的基本要求

4.1 基本要求

系统经济运行应符合 GB/T 17981 规定的基本要求。

4.2 对系统使用环境的要求

4.2.1 水源热泵机组的冷(热)源的运行温度应在产品说明书中明确规定的温度范围内,且应接近水源