



中华人民共和国国家标准

GB/T 47620—2026

集中空调冷(热)源机组系统能效 试验方法

Test methods for energy efficiency of central air-conditioning cooling
(heating) source unit system

2026-05-25 发布

2026-12-01 实施

国家市场监督管理总局
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 系统类型	2
5 技术要求	3
6 试验方法	5
7 结果评价	7
附录 A (资料性) 冷(热)源系统的组成和边界	10
附录 B (资料性) 集中空调系统季节性能的计算方法	13

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国机械工业联合会提出。

本文件由全国冷冻空调设备标准化技术委员会(SAC/TC 238)归口。

本文件起草单位：南京福加自动化科技有限公司、合肥通用机械研究院有限公司、南京天加环境科技有限公司、开利空调销售服务(上海)有限公司、国家节能中心、广东美的暖通设备有限公司、宁波市轨道交通集团有限公司、青岛海信日立空调系统有限公司、广州市设计院集团公司、广东欧科空调制冷有限公司、深圳达实智能股份有限公司、广州地铁集团有限公司、南京工程学院、珠海格力电器股份有限公司、青岛海尔空调电子有限公司、台佳空调系统(江苏)有限公司、合肥通用机电产品检测院有限公司、中国建筑设计研究院有限公司、江森自控日立万宝空调(广州)有限公司、中建三局第二建设安装有限公司、山东软核节能科技有限公司、中国建筑西北设计研究院有限公司、广东纽恩泰新能源科技股份有限公司、上海碳索能源服务股份有限公司、双良节能系统股份有限公司、广东蘑菇物联科技有限公司、宁波市一卡通科技有限公司、中国质量认证中心有限公司、上海市建筑科学研究院有限公司、华南理工大学、国机通用机械科技股份有限公司、西藏国机高原机电装备科学研究有限公司。

本文件主要起草人：李新美、林浩、马金平、王汝金、王菲、仲卫纲、高红、高扬、李元阳、周颖、张文强、屈国伦、李世刚、李剑波、冯泽、文先太、刘华、顾超、刘宇轩、李志亮、潘云钢、张振军、周磊、鞠其展、赵民、赵密升、张智权、毛洪财、沈国辉、管剑波、徐益、程烜、刘金平、田旭东、谢宝刚、谢鸿玺、咎世超、胡一清、刘舸争、郭扬、王雷、周全、李子夜、包继虎、胡永胜、李同彪、戎晔、赵晨、陈新强、申广玉、潘超。

集中空调冷(热)源机组系统能效 试验方法

1 范围

本文件规定了集中空调冷(热)源机组系统的类型和技术要求,并描述了相应的试验方法、计算方法以及对试验结果进行评价的方法。

本文件适用于集中空调系统用冷(热)源系统的运行性能评价,其他应用领域的冷(热)源系统参照使用。本文件适用的冷(热)源系统类型不限于文中罗列的内容,其他类型的系统能效试验参照本文件给出的原则和方法进行。

本文件不适用于蓄冷(热)空调系统。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;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 10870 蒸气压缩循环冷水(热泵)机组性能试验方法

GB/T 17758 单元式空气调节机

GB/T 18430.1 蒸气压缩循环冷水(热泵)机组 第1部分:工业或商业用及类似用途的冷水(热泵)机组

GB/T 19409 水(地)源热泵机组

GB/T 25127.1 低环境温度空气源热泵(冷水)机组 第1部分:工业或商业用及类似用途的热泵(冷水)机组

JB/T 7249 制冷与空调设备 术语

JB/T 12323 蒸气压缩循环蒸发冷却式冷水(热泵)机组

3 术语和定义

JB/T 7249 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

集中空调冷(热)源机组系统 **central air-conditioning cooling(heating) source unit system**

由冷(热)源机组、输配系统、配电及控制系统和辅助配套设施等组成,置于相对集中的场所,用于向集中空调系统的末端提供冷(热)量的系统。

注1:集中空调冷(热)源机组系统简称“冷(热)源系统”,其组成和边界详见附录A的示意图。无特殊说明时,本文件中的系统均指冷(热)源系统。

注2:用于放置系统设备的相对集中的场所通常称之为“机房”。

注3:输配系统中的冷(热)水泵包含驱动一级或多级循环水输送的所有水泵,但不包含用于中间换热器(如果有)的二次或多次循环水输送的水泵。