



中华人民共和国国家标准

GB/T 40286—2021

低温双循环余热回收利用装置 性能测试方法

The performance testing method of bi-circulation unit for low-temperature
waste heat recovery and utilization

2021-05-21 发布

2021-12-01 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	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 符号	3
5 测试规定	4
6 测试准备	4
7 测试	7
8 测试数据整理和测试报告内容	12
附录 A (资料性附录) 测试报告书模板	14

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准的某些内容可能涉及专利。本标准的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本标准由中国电器工业协会提出并归口。

本标准起草单位：中节能工程技术研究院有限公司、天津大学、山东京博石油化工有限公司、鑫达源（天津）电力工程有限公司、山西常村大成节能科技有限公司、山东创佳新能源科技有限公司、中国船舶重工集团有限公司第七一一研究所、国家电投集团综合智慧能源科技有限公司、天津博帆科技发展有限公司、河北工业大学、天津商业大学、天津城建大学、天大环能（天津）工程科技有限公司。

本标准主要起草人：李云玉、张于峰、王耀伟、晋振东、朱彩飞、邓娜、于晓慧、董胜明、贺中禄、张彦、姚胜、林健、栾辉宝、栾波、王万惠、党伟、叶晶、张彦禹、郑家远、杨振瑞、穆永超、胡晓微、李龙、金靖、薛江云。

低温双循环余热回收利用装置 性能测试方法

1 范围

本标准描述了低温双循环余热回收利用装置性能测试方法,包括术语和定义、符号、测试规定、测试准备、测试、测试数据整理和测试报告内容。

本标准适用于低温双循环余热回收利用装置(以下简称“装置”)的性能测试,其他同类装置的性能测试可参照执行。

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 755 旋转电机 定额和性能

GB/T 2624(所有部分) 用安装在圆形截面管道中的差压装置测量满管流体流量

GB/T 5773—2016 容积式制冷剂压缩机性能试验方法

GB/T 10870 蒸汽压缩循环冷水(热泵)机组性能试验方法

GB/Z 18039.1 电磁兼容 环境 电磁环境的描述和分类

GB/T 18430.1—2007 蒸汽压缩循环冷水(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 37819—2019 低温余热双循环发电装置

GB/T 50050 工业循环冷却水处理设计规范

GB 50588—2017 水泥工厂余热发电设计标准

DL/T 448—2016 电能计量装置技术管理规程

DL/T 5137 电测量及电能计量装置设计技术规程

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

低温双循环余热回收利用装置 **bi-circulation unit for low-temperature waste heat recovery and utilization**

由蒸发器、膨胀机、冷凝器、工质泵等组成,且能够将低温热能转换为电能或机械能的装置(系统示意图见图1)。