



中华人民共和国国家标准

GB/T 45542—2025

工业锅炉综合能效评价技术规范

Specification for integrated energy efficiency evaluation of industrial boilers

2025-03-28 发布

2025-10-01 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 一般要求 2

5 评价方法 2

6 综合能效分级 5

7 评价报告 6

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。

本文件由全国锅炉压力容器标准化技术委员会(SAC/TC 262)提出并归口。

本文件起草单位：中国特种设备检测研究院、方快锅炉有限公司、广州特种设备检测研究院、中国标准化研究院、哈尔滨工业大学、怀柔实验室山西研究院、西安交通大学、机械工业技术发展基金会、陕西省特种设备检验检测研究院、江苏四方清洁能源装备制造有限公司、博瑞特热能设备股份有限公司、浙江力聚热能装备股份有限公司、泰山集团股份有限公司、克雷登热能设备(浙江)有限公司、上海市特种设备监督检验技术研究院、中国电子技术标准化研究院、浙江省特种设备科学研究院、安徽省特种设备检测院、浙江特富发展股份有限公司、湖南极净源节能环保科技有限公司。

本文件主要起草人：刘雪敏、笪耀东、卢海刚、马括、刘韧、高建民、柯希玮、杜勇博、侯睿、徐冉、姚焕乐、董凯、王永强、李长征、盛易俊、王化南、于吉明、赵立华、成德芳、叶向荣、王婧、常勇强、张晓明、夏红伟、齐国利、卢洁、赵欣刚、李澎、王伟棚、陈征宇。

工业锅炉综合能效评价技术规范

1 范围

本文件规定了工业锅炉综合能效评价的一般要求,描述了综合能效的评价方法、综合能效分级,给出了评价报告的内容。

本文件适用于额定压力小于 3.8 MPa,介质为水或液相有机热载体的固体燃料锅炉、液体燃料锅炉以及气体燃料锅炉的综合能效评价。额定蒸汽压力大于或等于 3.8 MPa 的非发电蒸汽锅炉参照执行。

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 1576 工业锅炉水质
- GB/T 2900.48 电工名词术语 锅炉
- GB/T 5468 锅炉烟尘测试方法
- GB/T 10180 工业锅炉热工性能试验规程
- GB/T 12145 火力发电机组及蒸汽动力设备水汽质量
- GB/T 16157 固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法
- GB 23971 有机热载体
- GB/T 24747 有机热载体安全技术条件
- HJ/T 42 固定污染源排气中氮氧化物的测定 紫外分光光度法
- HJ/T 43 固定污染源排气中氮氧化物的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法
- HJ/T 56 固定污染源排气中二氧化硫的测定 碘量法
- HJ 57 固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法
- HJ 75 固定污染源烟气(SO₂、NO_x、颗粒物)排放连续监测技术规范
- HJ 76 固定污染源烟气(SO₂、NO_x、颗粒物)排放连续监测系统技术要求及检测方法
- HJ/T 373 固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范(试行)
- HJ/T 397 固定源废气监测技术规范
- HJ 629 固定污染源废气 二氧化硫的测定 非分散红外吸收法
- HJ 692 固定污染源废气 氮氧化物的测定 非分散红外吸收法
- HJ 693 固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法
- HJ 836 固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法
- NB/T 47034 工业锅炉技术条件
- NB/T 47066 冷凝锅炉热工性能试验方法

3 术语和定义

GB/T 2900.48、GB/T 10180 和 NB/T 47034 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。