团 体 标 准

T/CAEPI 40—2021

燃煤电厂高效除尘系统技术评估指南

Guidelines of technical assessment for high efficiency particle collection
in coal-fired power plants

2021-11-05 发布

2021-12-01 实施

中国环境保护产业协会 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 评估指标体系 2

5 试验与测试方法 6

6 评估规则 7

前 言

为贯彻《中华人民共和国环境保护法》，推动燃煤电厂高效除尘技术进步，指导燃煤电厂高效除尘系统技术评估工作，制定本标准。

本标准规定了燃煤电厂高效除尘系统技术评估指标体系、试验与测试方法、评估规则。

本标准首次发布。

本标准由中国环境保护产业协会组织制定。

本标准主要起草单位：中国环境保护产业协会、中国电力工程顾问集团有限公司、中国华电科工集团有限公司、浙江菲达环保科技股份有限公司、福建龙净环保股份有限公司、国电环境保护研究院有限公司、华电电力科学研究院有限公司、同兴环保科技股份有限公司。

本标准主要起草人员：闫骏、黄晶晶、沈明忠、沈建永、刘媛、龙辉、陈奎续、何毓忠、张杨、段玖祥、张文杰、曾晓芳、白永锋、王凯亮、汪洋、耿宣、赵海宝、杨用龙、苏龙龙、郑勇。

本标准主要审议人员：姜宏、姚群、郦建国、李雄浩、陈牧、姚芝茂、郑成航。

本标准由中国环境保护产业协会 2021 年 11 月 5 日批准。

本标准自 2021 年 12 月 1 日起实施。

本标准由中国环境保护产业协会负责管理，由起草单位负责具体技术内容的解释。在应用过程中如有需要修改与补充的建议，请将相关资料寄送至中国环境保护产业协会标准管理部门（北京市西城区扣钟北里甲 4 楼，邮编 100037）。

请注意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。

燃煤电厂高效除尘系统技术评估指南

1 范围

本标准规定了燃煤电厂高效除尘系统技术评估指标体系、试验与测试方法、评估规则。

本标准适用于单台机组容量 300 MW 及以上的燃煤电厂高效除尘系统技术评估,单台机组容量 300 MW 以下的燃煤电厂可参照执行。

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标准必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本标准;不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本标准。

- GB/T 6719 袋式除尘器技术要求
- GB 13223 火电厂大气污染物排放标准
- GB/T 13931 电除尘器 性能测试方法
- 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/T 16845 除尘器 术语
- GB/T 32154 电袋复合除尘器性能测试方法
- GB 37484—2019 除尘器能效限定值及能效等级
- HJ 836 固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法

3 术语和定义

GB/T 16845、GB 13223 界定的以及下列术语和定义适用于本标准。

3.1

高效除尘系统 high efficiency particle collection system

燃煤电厂烟尘排放浓度¹⁾不高于 5 mg/m³ 时,由干式除尘器、湿法烟气脱硫协同除尘装置及湿式电除尘器(如有)组合而成的除尘系统。

3.2

烟尘排放浓度目标值偏离率 particle emission compliance rate

烟尘排放浓度高于目标值小时数与机组运行小时数的百分比。烟尘排放浓度目标值偏离率按式(1)计算。

$$r = \frac{h_r}{h_o} \times 100 \quad \dots\dots\dots(1)$$

式中:

r ——目标值偏离率, %;

h_r ——烟尘排放浓度高于 5 mg/m³ 的小时数, h;

1) 本标准中所规定的烟尘排放浓度均指 GB 13223 规定的标准状态下干烟气按大气污染物基准氧含量排放浓度折算的数值。