

中国电力发展促进会文件

电促电力标发〔2026〕59号

关于公开征求《火电厂空冷管束翅片智能清洗装置技术规范》（征求意见稿）意见的通知

各会员单位、相关单位及专家：

《火电厂空冷管束翅片智能清洗装置技术规范》团体标准（征求意见稿）（征求意见稿大纲见附件1，全文请联系秘书处）已完成编制工作，现广泛征求意见。

请各有关单位及专家对上述标准提出宝贵修改意见和建议，并将意见建议填写到征求意见稿反馈建议表中（附件2）。

请于2026年11月23日前，将意见反馈至我会电力发展标准化技术委员会秘书处。

联系人：殷老师

电 话：13651353423（微信同号）

邮 箱：yinweihao@ceppc.org.cn

附件：

1. 征求意见稿大纲
2. 征求意见稿反馈建议表

中国电力发展促进会电力发展标准化技术委员会

2026 年 10 月 20 日



附件 1

《火电厂空冷管束翅片智能清洗装置技术规范》

(征求意见稿) 大纲

目 次

1 范围	- 2 -
2 规范性引用文件	- 2 -
3 术语和定义	- 2 -
3.1 智能清洗装置 intelligent cleaning device	- 2 -
3.2 清洗机器人 cleaning robot	- 3 -
3.3 污垢清除率 fouling removal rate	- 3 -
3.4 清洗覆盖率 cleaning coverage rate	- 3 -
3.5 空化炮清洗 cavitation jet cleaning	- 3 -
3.6 上下驱动 top-down driven	- 3 -
3.7 预压胶轮驱动单元 preloaded rubber wheel drive unit	- 3 -
3.8 红外测温 infrared temperature measurement	- 3 -
4 装置组成与分类	- 3 -
4.1 装置组成	- 3 -
4.1.1 清洗机器人本体	- 3 -
4.1.2 流体供给系统	- 4 -
4.1.3 智能管控系统	- 4 -
4.1.4 智能检测系统	- 4 -
4.1.5 全场景监控系统	- 4 -
4.2 分类	- 4 -
4.3 可选扩展模块	- 4 -
5 技术要求	- 4 -
5.1 性能指标	- 4 -
5.2 机械结构技术要求	- 5 -
5.2.1 行走机构	- 5 -
5.2.2 清洗结构	- 5 -
5.2.3 管路材质	- 5 -
5.2.4 随行机构	- 6 -
5.2.5 限位保护	- 6 -
5.2.6 上下导轨	- 6 -
5.3 智能控制系统要求	- 6 -
5.3.1 传感配置	- 6 -
5.3.2 标准化作业模式	- 6 -
5.3.3 操控功能	- 6 -
5.3.4 智能化功能	- 7 -
5.4 流体系统技术要求	- 7 -
5.4.1 清洗水质	- 7 -
5.4.2 流量调节	- 7 -
5.4.3 泵组参数	- 7 -
5.4.4 管路控制	- 7 -
5.5 环境适应性要求	- 7 -

5.5.1 温度适配	- 7 -
5.5.2 抗风能力	- 7 -
5.5.3 防护等级和绝缘等级	- 7 -
5.5.4 低温运行限制	- 7 -
5.6 安全技术要求	- 7 -
5.6.1 机械安全	- 8 -
5.6.2 流体安全	- 8 -
5.6.3 电气安全	- 8 -
5.6.4 应急安全	- 8 -
5.7 节水节能要求	- 8 -
6 试验方法	- 8 -
6.1 通用试验条件	- 8 -
6.2 清洗效果试验	- 8 -
6.2.1 污垢清除率检测	- 8 -
6.2.2 覆盖率检测	- 8 -
6.2.3 清洗应用效果评价	- 9 -
6.3 系统性能试验	- 9 -
6.3.1 参数精度试验	- 9 -
6.3.2 噪音试验	- 9 -
6.3.3 响应速度试验	- 9 -
6.4 可靠性试验	- 9 -
6.4.1 连续运行试验	- 9 -
6.4.2 环境适应性试验	- 9 -
6.4.3 模式切换试验	- 9 -
6.5 安全性能试验	- 9 -
6.5.1 保护功能试验	- 10 -
6.5.2 电气安全试验	- 10 -
7 检验规则	- 10 -
7.1 检验分类	- 10 -
7.2 出厂检验	- 10 -
7.2.1 检验主体	- 10 -
7.2.2 检验项目	- 10 -
7.2.3 判定规则	- 10 -
7.3 型式检验	- 10 -
8 标志、使用说明书、包装、运输和贮存	- 10 -
8.1 标志	- 11 -
8.2 使用说明书	- 11 -
8.3 包装	- 11 -
8.4 运输	- 11 -
8.5 贮存	- 11 -
参考文献	- 12 -

附件 2

《火电厂空冷管束翅片智能清洗装置技术规范》征求意见反馈表

填写日期： 年 月 日

意见提出人 信息	姓名		联系电话		电子信箱		
	工作单位、通信地址和邮政编码					职称/职务	
具体意见和建议							
序号	章节编号	意见或建议			理由		
1							
2							
3							