

# 《生物质发电厂高速汽轮机配置与运行规范 (征求意见稿)》团体标准编制说明

## 一、编制背景、目的和意义

汽轮机是生物质发电厂发电系统的关键设备，其产品质量与运行管理水平直接影响电厂的发电效率。近年来，为了提高生物质发电厂的发电效率，很多生物质发电项目开始广泛采用高速汽轮机。

与常规汽轮机相比，高转速汽轮机对其安全性能及相关辅助设备有更高的要求。当前，国家尚未出台针对性的生物质发电厂高速汽轮机选型配置及运行管理的相关标准或规范，各生物质发电企业选用的高速汽轮机设备形式多样、配置方式不一，运行人员的管理水平也参差不齐，适时制定《生物质发电厂高速汽轮机配置与运行规范》，总结行业经验，引导生物质发电厂高速汽轮机的选型配置，加强对高速汽轮机设备的运行与维护，很有必要。

## 二、编制过程

2021年1月，中华环保联合会正式批准立项《生物质发电厂高速汽轮机配置与运行规范》团体标准。

2022年5月12日，中华环保联合会废弃物发电专委会组织召开了《生物质发电厂高速汽轮机配置与运行规范》团体标准启动会，苏州西热节能环保技术有限公司、广州环投永兴集团股份有限公司、光大环保（中国）有限公司、润电能源科学技术有限公司、中电华创电力技术研究有限公司、东方电气集团东方汽轮机有限公司、哈尔滨汽轮机厂有限责任公司、杭州中能汽轮动力有限公司、金通灵科技集团股份有限公司、西安陕鼓动力股份有限公司等主参编单位重点探讨了生物质发电厂高速汽轮机的有关实践运行情况，成立了标准编制组，并对标准的编制方

向及编写架构进行了初步探讨。

2022年8月31日，标准编制组组织召开了《生物质发电厂高速汽轮机配置与运行规范》团体标准制定工作第二次会议，各主参编单位重点结合各自企业的有关实践情况，就标准的编制框架提出了相关修改及完善意见，并对编写任务进行了初步分工。

2022年11月24日，标准编制组组织召开了《生物质发电厂高速汽轮机配置与运行规范》团体标准制定工作第三次会议，各主参编单位重点结合各自企业的有关实践情况，重点探讨了标准初稿中各章节内容之间的逻辑关系，并提出了相关修改及完善建议。

2023年5月12日，标准编制组组织召开了《生物质发电厂高速汽轮机配置与运行规范》团体标准制定工作第四次会议，各主参编单位重点针对生物质发电厂高速汽轮机的特点，探讨了标准初稿中涉及的术语定义、相关技术指标等，并结合行业实际，提出了相关修改及完善建议。

2023年6月26日，标准编制组组织召开了《生物质发电厂高速汽轮机配置与运行规范》团体标准制定工作第五次会议，各主参编单位重点就标准初稿中“技术要求”章节中涉及的主要技术指标进行了针对性地探讨交流，并结合各自企业的有关实践情况，提出了相关修改及完善建议。

2023年7月6日，标准编制组组织召开了《生物质发电厂高速汽轮机配置与运行规范》团体标准制定工作第六次会议，各主参编单位结合行业的有关实践情况，再次对标准初稿中涉及的主要技术指标进行了针对性地探讨交流，并提出了相关修改及完善建议。

2023年9月8日，标准编制组组织召开了《生物质发电厂高速汽轮机配置与运行规范》团体标准技术审查会议，主要就标准稿的编写格式规范及相关的技术指标进行了探讨，修改完善后形成公开征求意见稿。

此外，2023年7月6日，标准编制组一行赴光大环保能源（苏州）

有限公司进行了实地考察，就高速汽轮机的有关实践运行情况与相关技术人员进行了深入地探讨与交流。

### **三、标准编制原则和主要内容**

#### **2.1 编制原则**

1、本标准按照 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》的要求进行编写。

2、参照相关法律、法规和规定，在编制过程中着重考虑了科学性、适用性和可操作性。

#### **2.2 标准主要内容**

本标准主要针对生物质发电厂高速汽轮机的类型及配置、技术要求、运行要求、检修维护要求等进行了规定，包括如下主要技术内容：适用范围、规范性引用文件、术语和定义、高速汽轮机的类型及配置、技术要求、运行要求。

本标准适用于装机容量在 100 MW 以下的生物质发电厂高速汽轮机的选型配置及运行维护。

### **四、涉及专利情况**

本标准不涉及任何已有的专利内容，与国家及行业其他标准无知识产权和专利冲突。

### **五、预期效果**

本标准的实施能够有效指导生物质发电厂高速汽轮机的选型、配置及运行管理，促进生物质发电厂高速汽轮机的运行管理工作更加规范化、系统化、标准化。

### **六、同类标准对比**

目前，国家还尚未专门针对生物质发电厂高速汽轮机的技术指标及运行管理出台相关的标准或规范。本标准为首次制定。

本标准在编制过程中，结合了众多国内典型项目的实践经验，并得到多位行业专家的指导。

## 七、重大分歧意见

本标准起草过程中没有重大分歧意见。

## 八、标准性质

本标准属于行业自愿参与的质量认定类团体标准。

## 九、现行标准废止

无。

## 十、其他说明

无。

《生物质发电厂高速汽轮机配置与运行规范》团体标准编制组

2023年9月14日