

# 《燃煤电厂耦合生物质减污降碳效果评价方法 (征求意见稿)》团体标准编制说明

## 一、编制背景、目的及意义

能源是我国经济社会发展的基础，现阶段燃煤火力发电仍是我国主要的能源供给方式，而煤炭燃烧排放大量的  $\text{NO}_x$ ， $\text{SO}_2$ ， $\text{CO}_2$  等气体以及细颗粒物，造成大气环境质量急剧下降，与我国环境友好的生态文明建设理念相悖。2016 年 12 月 20 日国务院下发了《“十三五”节能减排综合工作方案》，提出了大型发电集团单位供电  $\text{CO}_2$  排放控制在  $550\text{g}/(\text{kW}\cdot\text{h})$  以内的目标，这给煤炭发电企业带来巨大的压力。因此，寻求一种清洁、绿色、高效、环保、可再生的煤炭替代型能源已成为煤炭发电企业及我国全面建成小康社会所必须解决的问题。

2017 年 11 月 27 日，国家能源局、环境保护部联合印发《关于开展燃煤耦合生物质发电技改试点工作的通知》；2018 年 6 月 26 日，国家能源局、生态环境部联合印发《关于燃煤耦合生物质发电技改试点项目建设的通知》，公布了第一批列入试点项目的 84 个项目名单。目前，很多燃煤发电企业对耦合生物质发电技改进行了积极地探索与实践。

从世界能源消费总量上看，生物质能是仅次于煤炭、石油、天然气的能源类型。中国作为农业大国，生物质资源丰富，充分开发和利

用生物质能源，有助于缓解我国化石能源日渐紧缺的问题。本标准的编制旨在推动我国电厂实现绿色低碳的生产改革，推进能源生产和消费革命，构建清洁低碳、安全高效的能源体系，持续实施大气污染防治行动，加强固废和垃圾处理，优化资源配置，助力“碳达峰”、“碳中和”目标的实现。

我国燃煤电厂耦合生物质发电技术的应用非常有限，如何有效评估燃煤电厂耦合生物质环境影响和碳排放情况，准确核算其减污降碳的效果，已成为我国现阶段燃煤火力发电行业近期关注的焦点领域。本标准有效评估燃煤机组耦合生物质减污降碳效果、为我国其他行业进行生物质耦合利用的减污降碳效果评估提供借鉴。

## 二、编制过程

2022年3月，中华环保联合会、中国电力技术市场协会联合立项《燃煤电厂耦合生物质减污降碳效果评价方法》团体标准。

2022年11月29日，中华环保联合会、中国电力技术市场协会组织召开了《燃煤电厂耦合生物质减污降碳效果评价方法》团体标准启动会，成立了标准编制组，确定了标准的编制方向及编写架构。

2022年12月27日，标准编制组组织召开了《燃煤电厂耦合生物质减污降碳效果评价方法》团体标准编制工作第二次座谈会，对标准框架进行了修改完善，形成标准初稿。

2023年2月24日，标准编制组组织召开了《燃煤电厂耦合生物质减污降碳效果评价方法》团体标准编制工作第三次座谈会，与会主参编单位对标准草案进行了进一步修改完善。

2023年3月17日，标准编制组组织召开了《燃煤电厂耦合生物质减污降碳效果评价方法》团体标准制定工作第四次座谈会，与会主参编单位就标准内容的研究对象、系统边界设置、项目情景、基准线情景、核算方法、评价方法等进行了针对性探讨与交流。

2023年6月16日，中华环保联合会组织召开了《燃煤电厂耦合生物质减污降碳效果评价方法》团体标准技术审查会，对标准的编写格式规范及主要技术内容进行了审查，修改完善后形成征求意见稿。

此外，2023年2月24日，标准编制组一行赴浙江义乌华川实业集团华川绿色低碳循环产业园污水沼气和城市污泥资源化利用项目进行了实地考察；2023年4月7日，标准编制组专家赴山西河坡发电有限责任公司调研了污泥掺烧工艺及各类污染物的排放情况。

### **三、标准编制原则和主要内容**

#### **3.1 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。

#### **3.2 标准主要内容**

本标准主要针对燃煤电厂耦合生物质减污降碳效果评价的主要内容、程序、方法及要求等进行了规定，主要包括如下内容：范围、规范性引用文件、术语和定义、总体要求、评价流程、减污降碳评价报告编制、附录等。

#### 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

本标准的有效评估燃煤机组耦合生物质减污降碳效果，为我国其他行业进行生物质耦合利用的减污降碳效果评估提供借鉴。

#### 六、同类标准对比

本标准首次制定，国内尚无类似相关标准。

本标准在编制过程中，结合了众多燃煤电厂耦合生物质的相关实践经验，并得到多位行业专家的指导。

#### 七、重大分歧意见

无。

#### 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。

《燃煤电厂耦合生物质减污降碳效果评价方法》团体标准编制组

2023年7月6日