

# 《电站煤粉锅炉高碱煤掺烧技术导则（征求意见稿）》 团体标准编制说明

## 一、编制背景、目的和意义

新疆煤炭资源总体禀赋条件好、煤层厚，煤种中长焰煤，不粘煤和弱粘煤占资源总量的90.91%，煤质多具备低硫、低磷、高挥发分、高热值的特点，预测储量2.19万亿吨，占全国预测储量的40%以上，已逐步形成吐哈、准噶尔、伊犁、库拜四大煤炭生产基地，是我国煤炭生产力西移的重要承接区和战略性储备区。

随着煤炭供需错配的格局逐步深化，中部和东部煤炭资源逐步枯竭，我国煤炭生产中心向新疆地区转移趋势日益明显。新疆煤炭资源开发程度较低，煤层埋藏浅，以露天开采工艺为主，与山西、陕西、内蒙古等主要煤炭产区相比，疆煤价格优势明显。随着疆煤外运通道建设加速，在运量增加的规模效应下，疆煤运价仍有下降空间，未来在区域市场的竞争力将进一步提高。

因此，大比例掺烧新疆高碱煤有效降低发电企业燃煤成本，助力企业降本增效、高质量发展。然而，由于新疆高碱煤的固有特性，大比例掺烧新疆高碱煤容易引发锅炉的结焦、沾污等问题，燃煤机组在实际掺烧过程中缺乏系统、全面的新疆高碱煤掺烧理论指导。故很有必要加强专业技术人员的指导培训，加快高碱煤掺烧领域标准体系建设，提高电站煤粉锅炉掺烧高碱煤过程中的安全管控水平，切实提高现役燃煤锅炉高比例长周期燃用疆煤的安全管控能力，有力支撑国家能源安全体系建设。

## 二、编制过程

2024年7月，中华环保联合会正式批准立项《电站煤粉锅炉高碱煤

掺烧技术导则》团体标准。

2024年7月27日,中华环保联合会能源环境专委会组织召开了《电站煤粉锅炉高碱煤掺烧技术导则》团体标准启动会,成立了标准编制组,各主参编单位重点探讨了电站煤粉锅炉高碱煤掺烧技术有关实践情况,并对标准的编制方向及编写架构进行了初步探讨。

2024年8月28日,中华环保联合会能源环境专委会组织召开了《电站煤粉锅炉高碱煤掺烧技术导则》团体标准制定工作第二次会议,国家能源集团科学技术研究院有限公司、宁夏电力能源科技有限公司、宁夏电投银川热电有限公司、东方锅炉厂有限公司、北京巴威锅炉厂有限公司、新疆大学等主参编单位重点结合行业及各自企业的有关实践情况,就标准的有关术语定义、主要技术指标等提出了相关修改及完善意见。

2024年9月28日,中华环保联合会能源环境专委会组织召开了《电站煤粉锅炉高碱煤掺烧技术导则》团体标准制定工作第三次座谈会,国家能源集团科学技术研究院有限公司、宁夏电力能源科技有限公司、宁夏电投银川热电有限公司、东方锅炉厂有限公司、北京巴威锅炉厂有限公司、新疆大学等主参编单位重点围绕第二次修订稿中相关的技术要求进行了探讨交流,并结合行业及各自企业的有关实践情况,提出了相关修改及完善建议。

2024年10月25日,中华环保联合会能源环境专委会组织召开了《电站煤粉锅炉高碱煤掺烧技术导则》团体标准技术审查会,主要对标准稿的编写格式规范及主要技术指标进行了审查,修改完善后形成征求意见稿。

### **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**

本标准主要针对电站煤粉锅炉大比例长周期掺烧高碱煤时的掺烧方式、掺烧比例的确定，以及锅炉掺烧高碱煤时的运行措施。包含以下内容：术语与定义、高碱煤掺烧原则、高碱煤掺烧对锅炉的影响、大比例掺烧高碱煤的煤质参数计算方法及关键参数推荐控制值、大比例掺烧高碱煤掺烧方式的选取、高碱煤掺烧比例的制定、大比例掺烧高碱煤运行方式等。

本标准适用于现役电站煤粉锅炉大比例长周期掺烧高碱煤方案的制定和实施。

## **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现役电站煤粉锅炉大比例长周期掺烧高碱煤，促进火电机组疆煤掺烧工作更加规范化、系统化、标准化。

## **六、同类标准对比**

目前，国内外尚无专门针对电站煤粉锅炉高碱煤掺烧技术导则方面的标准或规范。本标准为首次制定。

本标准在编制过程中，结合了众多国内现役锅炉掺烧疆煤项目执行过程积累的实践经验，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。

《电站煤粉锅炉高碱煤掺烧技术导则》团体标准编制组

2024年10月25日