

《循环流化床锅炉燃烧一般固体废弃物  
设计要求（征求意见稿）》团体标准  
编制说明

标准起草组

二〇二五年三月

## 一、工作概况

### 1、任务来源

《循环流化床锅炉燃烧一般固体废物设计要求》团体标准是由中华环保联合会批准立项，文件号：中环联字【2024】186号，由中华环保联合会归口。本标准由浙江合泰热电有限公司牵头组织编制，由杭州热电集团股份有限公司、杭州瑞利超声科技有限公司、浙江城建煤气热电设计院股份有限公司、金华宁能热电有限公司、浙江新中港热电股份有限公司、温州宏泽热电股份有限公司、太原锅炉集团有限公司、浙江物产环能浦江热电有限公司、平湖弘欣热电有限公司、中电建贵州低值煤发电有限公司等单位组成标准起草组联合编制。

### 2、协作单位

主要参编单位有：杭州热电集团股份有限公司、杭州瑞利超声科技有限公司、浙江城建煤气热电设计院股份有限公司、金华宁能热电有限公司、浙江新中港热电股份有限公司、温州宏泽热电股份有限公司、太原锅炉集团有限公司、浙江物产环能浦江热电有限公司、平湖弘欣热电有限公司、中电建贵州低值煤发电有限公司等。

### 3、主要工作过程

标准起草从2024年1月开始，分为五个阶段：

#### 第一阶段：前期预研究及调研分析

在编制标准前，浙江合泰热电有限公司调研组赴杭州、绍兴、太原、金华、温州等地调研循环流化床锅炉燃烧一般固体废物实践状

况，并充分收集了相应的国内外标准、文献等参考资料，经过一系列的燃烧实践、分析研究，明确了需要制定的团体标准及标准编制的目的、范围和内容框架。

## **第二阶段：成立起草小组**

根据任务要求，2024年1月份积极组织筹备和征集标准起草单位。经过征集、评审和筛选，并最终确定了标准起草工作组的成员单位。于2024年3月成立了浙江合泰热电有限公司、杭州热电集团股份有限公司、杭州瑞利超声科技有限公司、浙江城建煤气热电设计院股份有限公司、金华宁能热电有限公司、浙江新中港热电股份有限公司、温州宏泽热电股份有限公司、太原锅炉集团有限公司、浙江物产环能浦江热电有限公司、平湖弘欣热电有限公司、中电建贵州低值煤发电有限公司等为主要起草单位的标准编制工作起草小组，组织标准编制。

## **第三阶段：标准起草阶段**

标准起草工作组制定了标准编制工作计划、编写大纲、明确任务分工及各阶段进度时间。同时，标准起草工作组成员认真学习了GB/T1.1--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》，结合标准制定工作程序的各个环节，进行了探讨和研究。

标准起草工作组经过实地调研、咨询、收集有关资料，并结合循环流化床锅炉燃烧一般固体废弃物燃烧运行现状，于2024年6月编写完成了《循环流化床锅炉燃烧一般固体废弃物设计要求》草案稿，并成功召开起草工作组首次会议，重点探讨了循环流化床锅炉燃烧一般

可燃固体废弃物燃烧运行有关实践情况，对标准的编制方向及编写架构进行了初步探讨。

2024年6月21日正式向中华环保联合会提出立项申请。各主、参编单位提出标准大纲，并在中华环保联合会指导下进行修改完善。

2024年7月2日，中华环保联合会能源环境专委会组织召开了《循环流化床锅炉燃烧一般固体废弃物设计要求》团体标准制定工作立项审查会议，浙江合泰热电有限公司、杭州热电集团股份有限公司、杭州瑞利超声科技有限公司、浙江城建煤气热电设计院股份有限公司、金华宁能热电有限公司、浙江新中港热电股份有限公司、温州宏泽热电股份有限公司、太原锅炉集团有限公司、浙江物产环能浦江热电有限公司、平湖弘欣热电有限公司、中电建贵州低值煤发电有限公司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7月9日，中华环保联合会以中环联字【2024】186号文的形式发布了《循环流化床锅炉燃烧固体废弃物系统设计与设备选型技术导则》（曾用名）立项公告。

2024年11月22日，中华环保联合会能源环境专委会组织召开《循环流化床锅炉燃烧固体废弃物系统设计与设备选型技术导则》（曾用名）团体标准制定工作第二次会议，对标准的编制框架与结构进行了调整、完善。

#### **第四阶段：标准稿修改完善阶段**

于2024年12月1日-2025年2月20日，起草组在中华环保联合会的

指导下，通过以下方式广泛内部征求意见：

1) 将标准修订稿上传至浙江省节能协会热电专委会专用微信工作群，通过行业专委会向广大会员单位和热电行业的其他单位征求意见。

2) 将标准修订稿向各起草单位及专家征求意见。

标准编制组对意见逐条开展认真分析和研判，并进行标准文件的修改与完善。

### **第五阶段：标准审定阶段**

2025年3月1日，中华环保联合会组织召开《循环流化床锅炉燃烧固体废弃物系统设计与设备选型技术导则》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。

## **4、标准主要起草人及其所做的工作**

本标准主要起草人张洪、朱水兴、章云峰、林玲、卢如飞、谢迅、张渤海、李宇飞、黄生鹏、陶卫中、王引龙。由张洪负责团体标准的指导、协调和编制工作。

## **二、标准编制原则和确定标准主要内容**

### **1、编制原则**

本标准的制定工作遵循“统一性、协调性、适用性、一致性、规范性”的原则，本着先进性、科学性、合理性和可操作性的原则，按照GB/T1.1--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》给出的规则编写。

协调一致：标准与 GB 5085、GB/T 10184、GB 13271、GB 18485 、GB 50049 等标准等内容协调一致。

指标可靠：本标准所列出的各项焚烧原则及运行方式，是在对循环流化床锅炉燃烧一般可燃固体废弃物运行基础上总结给出的，结合了浙江省内现役循环流化床锅炉燃烧一般可燃固体废弃物燃烧过程积累的实践经验，并得到多位行业专家的指导。

操作性强：本标准所列方法、指标是在充分调研和实践基础上提出的，具体、适用、可操作。

## **2、标准主要内容**

本文件设置 6 个章节，主要针对燃烧一般可燃固体废弃物的循环流化床锅炉焚烧要求、设计要求的确定，以及循环流化床锅炉燃烧一般可燃固体废弃物的焚烧的特点、设计要点。包含以下内容：范围、规范性引用文件、术语和定义、焚烧特性、设计、设备选型等。本标准适用于一般可燃固体废弃物采用循环流化床锅炉燃烧及其系统设计和设备选型方案的制定和实施。

**三、若标准的技术内容涉及专利，则应列出相关专利的目录及其使用理由。**

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。

**四、主要试验或验证的分析、综述报告、技术经济论证，预期的经济效果。**

本标准的实施能够有效指导一般可燃固体废弃物采用循环流化

床锅炉的设计及系统的设备选型，促进燃烧一般可燃固体废弃物的循环流化床锅炉及其系统配置的设计工作更加规范化、系统化、标准化。通过本标准加强专业技术人员的指导培训，加快一般可燃固体废弃物应用循环流化床锅炉燃烧及其系统的设计及应用领域标准体系建设，促进循环流化床锅炉燃烧一般可燃固体废弃物的发展和应用水平，切实提高燃烧一般可燃固体废弃物采用循环流化床锅炉及其系统的设计及现役燃用一般可燃固体废弃物的循环流化床锅炉及其系统的可靠运行和安全管控长周期应用能力，有力支撑国家绿色能源应用体系建设、实现国家的双碳目标。

## **五、采用国际标准或国外先进标准的目的、意义和一致性程度；我国标准与被采用标准的主要差异及其原因；以及与国际、国外同类标准水平的对比情况。**

目前，国内外尚无专门针对燃烧一般可燃固体废弃物的循环流化床锅炉及其系统的设计要求方面的标准或规范。本标准为首次制定。

本标准在编制过程中，结合了浙江省内现役循环流化床锅炉燃烧一般可燃固体废弃物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。

## **六、与我国有关的现行法律、法规和相关强制性标准的关系。**

本文件的制定过程、技术指标选定的设置等符合现行法律、法规及相关性的国家标准或行业标准。

## **七、重大分歧意见的处理经过和依据。**

本标准起草过程中没有重大分歧意见。

八、其他主要内容的解释和其他需要说明的事项，如系列标准或划分部分制定的标准的编号建议，参考文献目录等。

无。

《循环流化床锅炉燃烧一般固体废物设计要求》团体标准起草组

2025年3月