

《生活垃圾焚烧厂污染防治技术指南 氮氧化物（征求意见稿）》团体标准编制说明

一、编制背景、目的和意义

近年来，我国陆续出台了鼓励“焚烧”处理生活垃圾的系列支持政策，“十四五”时期，“焚烧”将成为城镇生活垃圾处理的主要方式。与此同时，为积极响应国家“深入打好污染防治攻坚战”的号召，很多地方对生活垃圾焚烧厂污染物的排放控制提出了更高的要求，尤其是针对氮氧化物的排放，与《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB 18485-2014)相比，各地方标准的排放限值大幅缩紧。

目前，生活垃圾焚烧发电行业制定的污染防治类技术规范（指南）较少，为更好地指导行业各类污染物的防治工作，2020年7月，由中华环保联合会废弃物发电专委会牵头，联合国内典型垃圾焚烧发电投资运营企业及相关污染防治设备技术企业立项了《生活垃圾焚烧厂污染防治技术指南 氮氧化物》《生活垃圾焚烧污染防治技术指南 二噁英》《生活垃圾焚烧厂污染防治技术指南 臭气》等系列污染防治技术规范类团体标准，旨在厘清生活垃圾焚烧厂各类污染物防治工艺技术水平的情况，在汇总行业实践、统一行业共识的基础上，为将来生态环境部门相关标准的制修订做好铺垫。

当前，我国生活垃圾焚烧厂氮氧化物污染防治工艺主要有烟气再循环、SNCR、SCR，此外还有近年来开始推广的高分子脱硝新工艺，各工艺路线形式多样、设备质量参差不齐，在各生活垃圾焚烧厂的实践应用效果也差异较大。通过制定《生活垃圾焚烧厂污染防治技术指南 氮氧化物》团体标准，可以及时总结行业经验、吸取教训，从而更好地指导行业实

践，引导各类脱硝技术在垃圾发电行业的应用更加系统化、规范化、标准化。

二、编制过程

2020年7月，中华环保联合会正式批准立项《生活垃圾焚烧厂污染防治技术指南 氮氧化物》团体标准。

2021年1月10日，中华环保联合会废弃物发电专委会在广州组织召开了《生活垃圾焚烧厂污染防治技术指南 氮氧化物》团体标准启动会议，上海环境集团股份有限公司、绿色动力环保集团股份有限公司、旺能环境股份有限公司、广州环保投资集团有限公司、苏州西热节能环保技术有限公司、宇星科技发展（深圳）有限公司、江苏立宇环境科技有限公司等主参编单位讨论了生活垃圾焚烧厂氮氧化物污染防治技术的有关实践情况，对标准的编制方向及编写架构进行了初步探讨。

2021年5—6月，标准编制组向各主参编单位专门征集了《生活垃圾焚烧厂污染防治技术指南 氮氧化物》团体标准的编制意见。

2021年7月8日，中华环保联合会废弃物发电专委会在青岛组织召开了《生活垃圾焚烧厂污染防治技术指南 氮氧化物》团体标准制定工作第二次座谈会议，进一步对标准编制组进行了完善。厦门市环境能源投资发展有限公司、上海环境集团再生能源运营管理有限公司、无锡雪浪环境科技股份有限公司、瀚蓝环境股份有限公司、协鑫能源科技股份有限公司、绿色动力环保集团股份有限公司、广州环保投资集团有限公司、华电青岛环保技术有限公司等主参编单位专家代表重点结合各自企业的有关实践情况，就《生活垃圾焚烧厂污染防治技术指南 氮氧化物》初稿的编制框架、主要技术指标等提出了相关修改及完善意见。

2022年6月28日，中华环保联合会废弃物发电专委会组织召开了《生活垃圾焚烧厂污染防治技术指南 氮氧化物》团体标准制定工作第三

次座谈会议，厦门市环境能源投资发展有限公司、上海环境集团再生能源运营管理有限公司、无锡雪浪环境科技股份有限公司、瀚蓝环境股份有限公司、协鑫能源科技股份有限公司、绿色动力环保集团股份有限公司、广州环保投资集团有限公司、华电青岛环保技术有限公司等主参编单位的专家代表重点结合各自企业的有关实践情况，就《生活垃圾焚烧厂污染防治技术指南 氮氧化物》初稿中涉及的主要技术指标再次进行了针对性地探讨，并提出了相关修改及完善意见。

2022年10月25日，中华环保联合会废弃物发电专委会组织召开了《生活垃圾焚烧厂污染防治技术指南 氮氧化物》团体标准第四次座谈会，厦门市环境能源投资发展有限公司、上海环境集团再生能源运营管理有限公司、无锡雪浪环境科技股份有限公司、瀚蓝环境股份有限公司、协鑫能源科技股份有限公司、绿色动力环保集团股份有限公司、广州环保投资集团有限公司、华电青岛环保技术有限公司等主参编单位的专家代表重点结合各自企业的有关实践情况，就《生活垃圾焚烧厂污染防治技术指南 氮氧化物》第二次修订稿中涉及的主要技术指标再次进行了针对性地探讨，并提出了相关修改及完善意见。

2022年12月7日，中华环保联合会组织召开了《生活垃圾焚烧厂污染防治技术指南 氮氧化物》团体标准技术审查会，与会专家对标准的编写格式规范及技术内容进行了审查，并提出了相关修改及完善意见。

此外，2021年7月8日，标准编制组相关专家代表赴华电青岛环保技术有限公司生产车间实地调研了国产SCR催化剂的研发、生产情况，并与相关技术人员对国产SCR催化剂替代国外进口催化剂的可行性及有关项目的实践运行情况进行了探讨与交流。

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

本标准主要针对生活垃圾焚烧厂氮氧化物污染防治工艺系统的总体要求、设计要求、运行要求、检修维护要求等进行了规范，包括如下主要内容：适用范围、规范性引用文件、术语和定义、总体要求、设计要求、运行要求、检修维护。

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

本标准对生活垃圾焚烧厂氮氧化物污染防治工艺系统的总体要求、设计要求、运行要求、检修维护要求等进行了规范。本标准的实施能够有效引导各种脱硝技术在垃圾焚烧发电行业的应用更加系统化、规范化、标准化，并指导工程实践和推动行业发展。

六、同类标准对比

目前，生活垃圾焚烧发电行业还没有专门针对氮氧化物的污染防治制定相关标准，属首次制定。《生活垃圾焚烧处理工程技术规范》(CJJ90-2017)第 7.5 条氮氧化物的去除，从工程设计方面对烟气中氮氧化物处理的 SNCR、SCR 脱硝工艺进行了简要说明；《垃圾发电厂烟气净化系统技术规范》(DL/T1967-2019)中“9 脱硝工艺”，侧重于 SNCR、SCR 脱硝工艺的设计，对设备设计、工艺参数进行了比较详细的规定。

本标准对垃圾焚烧烟气中氮氧化物的污染防治，从工艺设计、运行要求和检修维护全过程进行了比较详细规定，对涉及的重要指标进行了量化，适用于生活垃圾焚烧厂氮氧化物污染防治工艺系统的设计、运行和检修维护。

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。

《生活垃圾焚烧厂污染防治技术指南 氮氧化物》团体标准编制组

2022年11月26日