

《中国散煤综合治理研究报告(2024)》显示：

农村清洁取暖市场新业态正在形成

本报记者 李玲

在近日由北京大学能源研究院主办的第九届中国散煤综合治理大会上,《中国散煤综合治理研究报告(2024)》(以下简称《报告》)正式发布。《报告》指出,2023 年,工业散煤治理在煤炭减量、清洁替代与污控升级等方面持续深入,散烧煤用量持续下降,预计 2025 年趋于清零;民用散煤治理在热源清洁和低碳化方面更加务实,农村地区可再生能源利用规模不断扩大,清洁取暖市场竞争格局及新业态正在形成。

“从‘雾霾锁城’到‘蓝天常驻’,十年来,我国空气质量有了明显好转,散煤消费量快速下降,尤其是大气污染防治重点区域成效显著。伴随散煤消费结构、区域分布以及治理难度的变化,散煤治理进入稳中求进新阶段。”中国工程院院士贺克斌表示。

清洁取暖仍是散煤治理重点

继 2013 年国务院发布《大气污染防治行动计划》、2018 年国务院发布《打赢蓝天保卫战三年行动计划》后,2023 年 12 月,国务院印发《空气质量持续改善行动计划》。散煤综合施治仍然是深入推进蓝天保卫战、持续改善空气质量的重要举措。

根据《报告》,在环境、能源、气候等多重目标要求下,工业小锅炉和建材行业小窑炉的散煤用量持续走低。2023 年,我国工业散煤消耗量同比下降 13%,预计在 2025 年有望实现较 2020 年下降 90%的目标,即工业散煤消费趋向清零。

在民用散煤治理方面,自《北方地区冬季清洁取暖规划》实施以来,中央财政先后分五批次支持 88 个城市和地区开展清洁取暖试点示范,覆盖范围从“2+26”城市逐步扩展至整个华北地区,并延伸至东北和西北地区的部分城市。《报告》指出,截至 2023 年底,我国北方地区清洁取暖率由 2016 年的 34%提高至 76%,相比 2022 年,提高了 1 个百分点。其中,农村地区累计完成清洁取暖改造约 3900 万户。目前京津冀及周边地区以电和气为主、西北地区以“太阳能+”为主、东北地区以“生物质+”为主的格局已经初步形成。

“现阶段散煤消费以民用为主,占比约 60%,主要分散在东北和西北的农村地区。由此来看,北方地区的清洁取暖工作仍是散煤治理的重中之重,在重点区域巩固存量、东北和西北地区有序新增是现阶段的主要任务。”《报告》提出。

多元化应用场景逐渐显现

近年来,在清洁化和低碳化战略指引下,北方地区清洁取暖从最初的气代煤、电代煤,再到建设多能互补的现代农村能源体系,清洁取暖政策正向更加深远的清洁低碳能源系统建设融合。

“从清洁取暖市场看,‘煤改气’政府招标项目处在收缩状态,开始转向用户端需求响应,零售市场的增长态势带动行业新一轮激烈竞争,并渗透到每一个细分领域。”北京大学能源研究院气候变化与能源转型项目副主任李雪玉指出,“从用户端的需求变化来看,农村用户对清洁取暖技术路线和产品设备的选择逐步形成自主意识,且将清洁取暖与炊事以及其他具体生活需求紧密结合,形成了更加多元且更加具体的生活场景化需求,并进一步激发清洁取暖市场新一轮产品创新。”

以“煤改电”为例,其技术路径中的产品种类包括电暖气、电暖桌、碳晶类产品等,这些产品在实际应用中的体验和能耗高低成为零售市场竞争的重要因素。在“煤改气”市场,燃气采暖

炉市场发展呈现出零售为主、工程为辅的格局，置换需求拉动是当前行业发展的内驱动力。在清洁炉具市场，生物质炉具开始释放潜力。此外，可再生能源的发展和利用在技术、模式创新方面也有了新突破。风热+、光热+、光伏+、热泵+电采暖、热泵+燃气采暖、电采暖+储热等一批多能互补新型取暖系统集成出现。

“近年来，市场上的新型采暖技术应用不断涌现，推动行业创新发展。一些新技术、新材料、新产品不断推陈出新，为推动农村清洁取暖带来新活力，为用户带来更多选择和更好体验。”李雪玉指出。

建立长效机制是关键

值得注意的是，随着我国散煤治理的不断深入，散煤消费总量的结构组成和区域分布都在发生变化，并为散煤治理持续深入推进提出新要求。

多位与会专家指出，如何巩固并有序推进清洁取暖试点成效、如何科学看待散煤返烧现象并解决可持续性难题、如何在侧重热源改造的同时兼顾经济可承受能力，均是散煤治理领域需要继续探讨的重要议题。

《报告》提出，农村家庭对清洁取暖可承受力较低，一般不超过收入的4%。为减少取暖支出，部分农村用户清洁取暖设备使用率偏低，改造后的室内温度出现不同程度下降，且传统与现代炊暖方式并存现象较为普遍。但《报告》同时显示，北方地区农村用户自主选择意愿正在提升。

“当前民用散煤治理的主要任务是在重点区域内巩固存量、在非重点区域内有序新增；关键是建立长效机制；重点工作包括提升用户自主参与意愿，实现经济可承受、运维有保障、补贴精准高效等。同时，散煤治理仍需坚持减污降碳协同的技术路线，加快推动农村电气化、建立可再生能源为主的现代农村能源体系将是未来散煤综合治理的重要趋势。”李雪玉表示。

“‘十四五’后期是散煤综合治理的关键时期，治理工作仍需保持定力，并加深对区域差异化治理策略的探索和总结。”北京大学能源研究院特聘研究员杨富强表示，农村地区需要进一步探寻小规模区域新能源和可再生能源的利用模式，包括渔光互补、农光互补、光储充一体化、电动农机等。同时，相关部门和机构应加强清洁取暖行业中小企业绿色金融能力建设，开展清洁取暖新技术新模式试点，并通过国家开发银行、中国农业发展银行等金融机构，引导绿色金融以低利率、长周期的方式向农村地区倾斜。