

特别关注

《中国采暖炉具行业发展报告2016》发布

节能环保炉具行业有市场缺规范

市场潜力大,但工作推进缺乏顶层设计,标准不完善

◆本报记者张杰

中国农村能源行业协会节能环保炉具专业委员会和中国炉具网编制的《中国采暖炉具行业发展报告2016》(以下简称《报告》)近日发布。

《报告》指出,“好煤配好炉”是民用煤燃烧污染治理的好思路,应大力推进实践。近年来,随着居民节能环保意识的增强,使用节能环保炉具的需求增加,行业也得到了快速发展。但是,目前还存在市场不稳定、技术需要提高、缺乏顶层规划和标准不完善等问题,影响行业健康快速发展。

“好煤配好炉”得到广泛认可

农村大量采用低效炉具和自制采暖设施、燃用劣质散煤采暖是造成冬季大气污染的主要原因之一。

《报告》数据显示,在我国1.6亿户农村居民家中,约9300万户采取分散采暖,其中燃煤采暖约6600万户,每年散煤使用量约两亿吨。对此,专家认为,农村燃煤是重要的大气污染源之一。

同时,在农村分散采暖用户中,节能环保炉具(热性能和大气污染物排放指标符合民用炉具相关标准)普及率低,仅占23%,近80%的居民使用低效炉具、燃用劣质散煤,量大面广,低空排放,污染严重。

“由于我国地域广阔,气候差异大,各地居民生活习俗有差异,除了使用商品化炉具外,仍有34%的居民采用炕灶、土暖气、考火盆等自制设施,粗放式燃烧煤炭和生物质等固体燃料采暖。这些采暖方式热效率低,造成的大气污染问题也不可忽视。”中国农村能源行业

协会节能环保炉具专业委员会副秘书长任彦波表示。

业内人士表示,农村大量采用低效炉具和自制采暖设施、燃用劣质散煤采暖是造成北方地区冬季大气污染的主要原因之一。“好煤配好炉”是有效解决农村分散采暖污染问题的思路之一。

今年3月中国农村能源行业协会节能环保炉具专业委员会开展的“专用燃料配套专用节能环保炉具测评活动”结果表明,在保证煤炭质量的前提下,配套专用燃烧技术的炉具,热性能和污染物排放指标均能达到国家标准。通过大量实践,节能环保炉具专委会提出的“好煤配好炉”民用煤燃烧污染治理的思路,得到了业界广泛认可。

节能环保炉具产销两旺

市场潜力巨大;行业整体实力有了较大提升;规模企业加大了工艺和装备更新的投入力度;在技术创新方面也积极探索

《报告》显示,全国采暖炉具市场容量约1.86亿台,目前我国商品化采暖炉具保有量约1.2亿台,其中节能环保炉具仅占23%。同时,每年需要更换的采暖炉具数量超过1000万台。对此,业内人士预测,国内节能环保炉具市场潜力巨大。

记者了解到,随着居民生活水平的提高,以及节能环保意识的增强,我国城乡居民采暖需求逐年增加,近几年节能环保炉具生产企业产销两旺,基本保持平稳增长势头。特别是京津冀及周边地区实施的政府采购项目多,许多企业扩大规模,增加产能,固定资产和厂房面积都有大幅度增长,整体实力有了较大提升。

从行业协会成员单位选取的71家企业的调研数据显示,企业厂房面积达1万平方米以上的有30家,注册资金1000万元~5000万元的企业有37家。

近年来,规模企业加大了工艺和装备更新的投入力度,推动了行业整体水平的提高。比如,许多企业引进了换热管轧机、四柱液压机、数控下料和激光切割等先进设备,实现安全高效生产,提高了下料精度,节约了成本。规模企业还开始重视清洁生产,大多引进安装了喷漆烘干线。

另外,一些焊接机器人在采暖炉具生产线上应用越来越多,尤其是在150m²以下的采暖炉具生产线上普及较快,如鑫华新公司机器人焊接已形成70%的生产力。

节能环保炉具生产企业在技术创新方面也积极探索。比如,近年来,在采暖炉具上采用往复炉排,通过控制煤层厚度和进煤速度与配风量相结合,实现煤的充分燃烧,根据不同煤种定时自动排灰,保证炉排不积灰,达到了良好的燃烧状态。行业内企业还针对烟煤、洁净型煤、兰炭、民用焦炭等不同燃料特性,研发出配套专用采暖炉具。

缺乏系统设计规划指导

多地存在生产“三无”产品的“作坊式”炉具厂,冲击正规市场;炉具生产及销售缺乏权威标准引导和监管依据;没有被纳入国家统一的“能效标识”认证管理体系

业内人士表示,尽管近年来节能环保炉具行业得到了平稳快速发展,但是目前还存在技术有待进一步研发提高、缺乏统一规划、标准不完善等问题。除注册的炉具生产企业外,多地还存在生产“三无”产品的“作坊式”炉具

厂,这类产品对正规市场的冲击不可小觑。

另外,《报告》分析指出,采暖炉具行业缺乏国家层面的发展规划指导。节能环保炉具是当前农村和小城镇地区的民生产品,解决这些地区因分散采暖导致的能源浪费和大气污染问题是一个系统工程,涉及炉具、燃料、建筑节能、用户习惯等诸多因素,需要纳入国家层面的相关发展规划。

据了解,目前还没有统一的采暖炉具排放污染物检测标准。“民用燃煤炉具国家标准不完善,相关部门对炉具排放污染物的测试方法认识不统一,炉具生产及销售缺乏权威标准引导和监管依据,严重影响炉具市场推广。”业内人士表示。

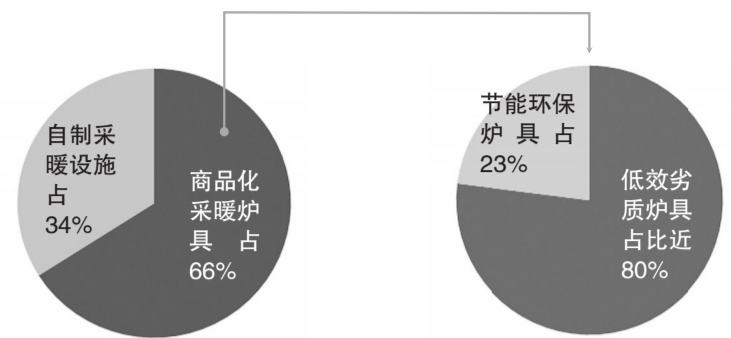
此外,节能环保炉具作为耗能产品,当前没有被纳入国家统一的“能效标识”认证管理体系。由于缺乏具有权威性的产品性能标识管理,致使许多企业随意在炉具上贴“节能环保”标识,既误导了消费者,也不利于炉具产业的健康有序发展。

据介绍,中国农村能源行业协会节能环保炉具专业委员会根据行业发展需求,提出《民用炉具能效提升(2016~2018)》,通过开展节能环保炉具技术升级、标准完善、能效分级、行业宣传、能力提升等工作,旨在实质性推动行业发展,为民用煤燃烧污染治理提供解决方案。

《计划》明确,到2018年底,累计推广节能环保炉具1000万台,炉具热效率平均提高5个百分点,每年可节约约250万吨标准煤。

今年,节能环保炉具专业委员会和中国炉具网联合相关企业,在政府相关部门和中国农村能源行业协会的支持下,选择河北省等地,开展“清洁燃料+节能环保炉具”试点示范。通过对用户新旧产品测试,做出节能环保效果评估。在试点示范的基础上,总结经验,扩大项目推广应用范围。

农村现有采暖设施占比



据统计,目前我国采用商品化采暖炉具66%,仍有34%的居民采用炕灶、土暖气、考火盆等自制设施。在商品化采暖炉具中,节能环保炉具普及率低,仅占23%,近80%的居民使用低效炉具。农村大量采用低效炉具和自制采暖设施,燃用劣质散煤采暖是造成冬季大气污染的主要原因之一。

节能环保炉具市场潜力大

采暖炉具市场容量	目前商品化采暖炉具市场保有量	每年需要更换的采暖炉数量
约1.86亿台	约1.2亿台	超过1000万台

全国采暖炉具市场容量约1.86亿台,目前我国商品化采暖炉具市场保有量约1.2亿台,其中节能环保炉具仅占23%。同时,每年需更换采暖炉数量超过1000万台。因此,预测国内节能环保炉具市场潜力巨大。

相关链接

国内炉具生产企业分布集中

去年我国注册炉具生产企业约8000家,年产各类采暖炉具约1300万台。其中,80%以上企业主要生产燃煤炉具,地区分布比较集中。

北方企业以生产燃煤水暖炉具为主,集中分布在河北、山东、山西、辽宁、吉林等省。其中河北聚集了2000家企业,产销量占全国水暖炉具市场份额50%以上,主要集中在任丘、高碑店、石家庄等,产品覆盖北方大部分市场。

南方企业以生产柴煤两用烤火炉具为主,集中分布在湖北、四川、贵州等省,其中以湖北宜昌、恩施最为集中。另外,近几年南方市场电烤火炉企业发展迅速,企业和市场主要集中在贵州、广东、湖南、湖北。其中贵州企业最多,年产量占到全国电烤火炉市场的50%。

并且,我国炉具产品销售区域性强,从行业协会单位中选取的71家企业进行问卷调查,结果显示,除少数企业外,多数以“立足本地,辐射周边”为目标,重点发展本地及周边市场。

高标准严要求 抓节能促减排

全国人大代表、河南孟电集团董事长范海涛的环保情怀



图为河南孟电集团董事长范海涛(左四)组织全集团干部集中学习新环保法。

全国人大代表、全国劳动模范、全国道德模范范海涛是河南省辉县市孟庄镇人,也是河南孟电集团党委书记、董事长。河南孟电集团前身是1987年创建的仅有一台0.6万千瓦机组的小火电厂,历经近30年的艰苦奋斗,科学发展,现已成为以热力公司为母公司,由水泥、房地产、污水处理、新型建材等分公司组成的企业集团,员工3000余人,固定资产50多亿元,资信等级AAA级。2009年12月,中共新乡市委做出开展向河南孟电集团学习活动的决定,2011年7月集团荣获“全国先进基层党组织”荣誉称号,孟电集团也是河南省委、省政府命名的省级“文明单位”。近年来,范海涛和他的河南孟电集团环保动作频频,招招见实效,赢得了社会各界的广泛赞誉。

新修订的《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国大气污染防治法》颁布实施以来,范海涛亲自组织孟电集团干部学习4次,亲自讲解并部署落实。通过学习树立员工环保理念、增进员工环保意识,使大家认识到环保决定生存,让员工能快速将集团的环保决策部署

转化为不折不扣的执行力,保证环保工作优先于其他工作,环保措施不到位绝不开工。

河南孟电集团热力有限公司始建于1987年,为了缓解地方发展经济用电紧张的局面,先后建设8台共计175MW小型发电机组。为积极响应国家“上大压小、节能减排”政策,2007年10月,孟电热力公司作为“全国完成关停1000万千瓦小火电机组目标的主会场”,主动将原有的8台共计175MW小火电机组实施一次性爆破拆除,是全国第一家对小火电机组实施爆破的民营企业,为提前两个月实现当年全国的节能减排目标作出了积极的贡献。

范海涛于2014年投资9000多万元对热力公司2×300MW热电机组进行环保升级改造,在尽量利用原有脱硫、除尘设备的前提下,建设一套二机二塔的湿法脱硫及湿式电除尘器装置,包括烟气系统、二氧化硫吸收系统、湿式电除尘系统,环保投资占总投资的100%;改造后氮氧化物降至50mg/m³(国标200mg/m³),二氧化硫降至35mg/m³以下(国标100mg/m³),烟尘降至5mg/m³(国标50mg/m³),个

别时段降至0mg/m³,烟气减排效果十分明显,热力公司超净排放于2015年通过环保验收,作为河南省第一家安装超净排放设备设施的企业,公司的环保工作受到河南省政府、河南省环保厅、河南电力公司的极大肯定。

集团下属河南孟电集团水泥有限公司成立于2001年,主要生产P.O32.5、P.O42.5及P.O52.5水泥。经过十多年的不懈努力,现已成长为河南省大型熟料生产基地,“孟电牌”水泥2010年通过了“中国驰名商标”的认定和质量、环保、职业健康安全管理体系认证,荣获“全国建材行业先进单位”、“全国守合同重信用企业”、“河南省名牌产品”、“河南省著名商标”、“全省安全生产先进集体”等荣誉称号。产品广泛用于京港澳高速、南水北调工程、黄河二桥、郑州地铁等国家重点项目建设,在激烈的市场竞争中,彰显了强劲的生命力。

2016年初,公司设备创新技改小组经与其他兄弟单位交流学习,并结合矿山车间喷氨系统的实际情况,通过调整喷枪数量、喷淋位置等一系列措施开展技改活动,经后期实践证明,生产线脱硝在线监控平台显示氮氧化物的排放浓度指数持续稳定在250mg/m³~340mg/m³

(国标<400mg/m³),波动幅度较技改前明显变小,同时,氨水用量由技改前2.2t/h降低到1.45t/h,根据公司生产线运行的情况,初步估算每月节约氨水以及相关费用近100万元,环保与经济收益得到双丰收。

2016年4月,公司根据新乡市人民政府《关于印发新乡市2016年大气污染防治工业企业治理方案的通知》(新政文[2016]41号)的要求,投资710多万元对水泥公司的收尘环保设施进行提标改造。对熟料生产线的窑头、窑尾滤袋进行了全部更换,滤袋由原来材质P84--20%+进口芳纶80%(356元/条)更换成美国进口的戈尔膜滤袋(790元/条)并于8月改造完成;对成品和包装车间的收尘器进行改造,加大收尘器的面积,更换3000余条滤袋及相应的配套设备材料。改造前熟料生产线三大污染物排放指数为颗粒物22mg/m³~28mg/m³(国标<30mg/m³)、二氧化硫10mg/m³(国标<200mg/m³)、氮氧化物250mg/m³~340mg/m³(国标<400mg/m³),水泥粉磨系统颗粒物排放浓度13mg/m³~17mg/m³(国标<20mg/m³)。改造后经相关检测部门监测,熟料线颗粒物排放浓度8mg/m³~13mg/m³(新乡地标<20mg/m³),氮氧化物通过SNCR喷氨系统排放浓度保持在250mg/m³左右(新乡地标<320mg/m³),近期公司正在调试脱硝设备,调试方案按照200mg/m³左右的标准设计或者低于200mg/m³。水泥粉磨系统颗粒物排放浓度也完全达到新乡地标<10mg/m³的标准。至此集团各项污染物排放指数均严于国标及新乡市地标规定。

2016年初,范海涛决定投资200多万元再购进3辆集扫地、洒水、吸尘为一体的环保清洁车,使集团环保清洁车达到了15辆,不仅肩负集团各厂区主干道洒水保湿卫生任务,同时也协助交通公路部门对S229、孟电工业大道的部分路段进行洒水保湿,该工作安排专岗专人管理,切实把道路卫生做到位。7月又投资近50万元在孟电商砼、孟电水泥公司厂区主干道及易产尘区安装高压喷淋装置及雾炮机,24小时不间断工作,有效保证扬尘抑尘;建厂初期就在罐车出厂口安装洗车系统,确保车辆无灰无泥上路。

始终严格执行标准,不断加大环保投入。孟电集团在全国人大代表范海涛的带领下,正沿着一条绿色生产、节能环保的可持续发展道路坚定前行。

张立安 高利利

山东魏桥创业集团于近日举行了8×60MW热电机组关停拆除仪式。此次拆除的8×60MW热电机组,位于邹平经济技术开发区,自2004年投运以来,累计发电294.20亿千瓦时,生产热能728.03万吨,年均发电28.61亿千瓦时,为集团发展和当地经济建设做出了巨大贡献。这一机组停运后,将年削减二氧化硫排放量2712吨、氮氧化物排放量4275.77吨。

近年来,山东魏桥创业集团不断增强环保意识,积极实施“上大压小”,加快推进热电机组脱硫、脱硝、除尘设施改造,努力实现超低排放,环境治理工作取得明显成效,走上了规范化、科学化、信息化、专业化管理轨道。

一是加快推进“上大压小”。近年来,集团已陆续关停5个热电厂,并停运两个热电厂的8台机组,共计42台机组,总装机容量154.6万千瓦。

二是大力开展超低排放技术改造。集团投资27.6亿元开展热电机组超低排放改造,改造完成后经山东省环境监测中心站现场监测,完全达到了燃气轮机超低排放标准,实现了超低排放。

三是实施煤场全封闭升级改造。为全面加强扬尘治理,彻底改善厂区及周边环境质量,集团投资6.5亿元,在2017年上半年之前,完成单机容量30万千瓦以上热电厂煤场全封闭升级改造。改造完成后,将真正实现煤炭高效清洁利用,对提升环境治理水平和改善环境质量起到积极的推动作用。

四是加强公司内部环境监管。为实现环保工作严、细、实、恒的规范管理,同时确保按期完成环保改造任务,集团成立了环保监管公司,建设环境信息监控中心和环境监测实验室,全面促进和提升了环境管理水平,实现了对污染物排放数据和环保设施运行参数24小时监控,满足公司环境监管、在线数据比对和环境应急所需要的各项监测任务需要。环境监测实验室已通过省质量技术监督局资质认定,取得了计量认证证书,具备了面向社会出具公正数据的能力。宋平



图为山东魏桥创业集团8×60MW热电机组烟囱成功爆破拆除。

坚持绿色发展 履行减排使命

山东魏桥创业集团举行热电机组关停拆除仪式

中国环境报理事会成员单位

网录