

我国发展生物质炉具需要解决的三个问题

邢立力，赵生伟

北京老万生物质能科技有限责任公司

生物质能一直是人类赖以生存的重要能源，在整个能源系统中占有重要地位，因此，我国对生物质能开发利用高度重视。尤其是近些年来，党中央、国务院非常关注三农问题，已把生物质能的开发利用纳入到“十一五”计划，各地政府也相继出台了扶植政策，在农村加大了推广户用高效低排放生物质炉具的力度。

特别是目前国内大部分地区煤炭价格居高不下，有的地区高达1500元/t以上，客观上吸引消费者对生物质成型燃料和专用炉具予以关注，给生物质能事业的发展带来了机遇。利用生物质成型燃料，正是立足于农村现有的农林废弃物生物质资源，以资源的高效利用和循环利用为核心，按照“减量化、再利用、资源化”的原则，以“低消耗、低排放、高效率”为基本特征，以推进资源节约、资源综合利用和清洁生产为重点，既是推进循环经济发展的迫切需要，又是缓解化石能源危机、实现高效燃烧、降低排放、保护环境、实施可持续发展的经济增长的需要，为推动我国社会主义新农村建设发挥着重要作用。

但是，要发展生物质专用炉具和成型燃料，我们必须解决好生物质炉具的燃烧技术、燃料的供应(包括燃料质量、数量)和产品售后服务三个问题。

只有当条件具备，且这三个问题都解决好了，生物质能这个朝阳产业才能够健康地发展起来。

一、生物质能炉具的燃烧技术必须过关

生物质能炉具的燃烧技术核心是燃烧器，而燃烧器的主要功能就是首先要解决燃烧农作物秸秆燃料的结渣和结焦问题，这样才能实现高效燃烧和低排放。

目前，在国外，如加拿大、瑞典、芬兰等欧美国家，生物质能专用炉具使用的生物质燃料。仍停留在木质颗粒燃料上，原因是像农作物秸秆及野草质之类的成型燃料，由于含氯和钾成分大，容易结渣，不仅无法实现自动燃烧，更主要是无法实现高效燃烧和低排放。所以许多国外专家正在研究用基因技术改良秸秆、野草类植物的成份含量。

我国是一个树木少、农作物秸秆多的农业大国，要大力推广生物质能专用炉具，只能大量使用农作物废弃物做燃料。而秸秆里吸收土壤里的氯和钾的成分相对很高。同时，如果压制密度低的话，在燃烧过程中挥发分也很多，显然。与国外的木质原料有着天壤之别，导致生物质能专用炉具在燃烧过程中容易出现结渣的问题。这不仅影响产品的正常运行，而且过多的烟焦油还会导致锅炉的热效率降低。更会引起对燃烧器周围各个部件以及烟囱等产生严重的腐蚀现象。

像这种技术未过关的产品，燃料在燃烧过程的各种排放包括颗粒物排放等也会高于北京市一类地区的空气标准和各地环保部门的规定，很难突出新能源的优势。因此，要大力推广生物质成型燃料和专用炉具，生产企业首先必须研发过关的燃烧技术。老万公司从我国的国情出发，一直以秸秆、树木类等生物质燃料为应用目标，公司技术人员与国外专家合作，研究新型转换技术，开发新型装备，经过上千次的试验，发明出的辊子燃烧器，基本解决了生物质燃烧时容易结渣的世界性难题，经过国家有关权威单位测试，燃料燃烬率达99%，做到了锅炉“上不冒烟，下不结渣”的效果，产品实现了。环保高效、节能减排、经济实惠、使用便利”等优点。为生物质炉具和成型燃料规模生产应用奠定了基础。

老万生物质系列产品，所使用燃料纯粹是颗粒燃料或压块燃料，极大地提高了燃料的燃烬率和锅炉热利用率，降低了挥发份。无论是取暖、炊事、洗浴，其热能利用远远高于燃煤的利用率。在运行使用成本上，颗粒燃料我们出售90元/t，如果按100m²的房间计算，一个采暖期大约需要4—6t燃料；压块燃料500元/t。如果按100m²的房间计算，一个采暖期大约需要5—7t燃料。因此，运行费用跟燃煤几乎一样，并且是燃油炉的20%。燃气炉的33%，电空调的28%，对北京城乡结合地区的一般家庭和农村家庭的取暖，在费用上是最经济的。

老万生物质能锅炉采用先进的自动控制清洁燃烧技术。产品的燃烧器是负压半气化燃烧方式配合分层三区燃烬技术，热效率达80%以上，拥有主、副两个燃室。由于是温控设置，所以自动点火、自动进料、自动泄灰，数显温度设置便于控制，同时，在运行当中，基本是日加一次料和倒一次灰，方便操作，在使用过程中具有很大的便利性。同时，

锅炉使用过程中，强制排烟与自然抽风混合，常压运行并配备泄压阀。拥有超温保护、炉体保温、回火防护功能，确保安全使用。

二、生物质燃料的质量、数量和供应必须保障

为落实和享受国家对生物质能事业的政策，目前国内众多的厂家都在纷纷研发生产生物质能锅炉的同时，也在研究生产生物质燃料。因为国内生物质燃料市场还没有形成，多数用户使用的锅炉还是依靠炉具厂家提供的燃料，所以。炉具厂家不仅要使锅炉的技术过关，而且必须解决好燃料的质量控制、数量保证和配送工作，这是生物能产品能否大力推广的关键问题。

同行人都明白，燃料的种类、质量和容积密度不同，在锅炉燃烧的效果、效率就不同。比如，玉米秸秆、棉花秆和锯末等压制成的燃料，其热值、效果就不一样。

所以，厂家选择什么样的燃料种类、质量如何控制以及供应是否及时，是决定能否达到锅炉运行标准和满足用户需求的关键因素。这就要求炉具厂家，在自己生产燃料或是与其他燃料厂家合作过程中，一定要有诚信的合作态度，坚持质量稳定，互利互惠，服务用户，同步发展；即：一是双方要签订具有法律效力的合同。确定燃料品种、质量、数量、价格和配送标准等。同时，双方合作过程的一切活动。都要严格按照合同办事。二是炉具厂家要派懂技术、懂质量的专人，深入燃料生产单位加强监督管理，既要给燃料厂进行技术方面的指导，更要严把燃料质量关；同时对燃料的生产数量和供应给予保证。

例如：老万公司在生物质燃料的质量、数量和供应上具有很大的保障性。近年来。公司在北京地区累计推广生物质颗粒燃料锅炉1000多台，供应用户燃料8000多t。

为了解决燃料供应问题，公司从2007年就开始利用社会资源，采取信用合作的方式，与北京地区周边的延庆、廊坊、大厂、承德、赤峰、东光等地的十多家工厂进行玉米秆颗粒、棉秆颗粒和锯末颗粒燃料的配套加工。协作单位主要负责加工生产，老万公司主要负责燃料质量管理和配送。2008年，这些合作厂的燃料年产能已达10万t。能够满足1万家以上用户的燃料供应。为了保证满足目前北京市城乡结合地区居民家庭使用10万吨燃料的供给，公司首先挑选信誉度高的厂家签订《燃料质量、供应合同》，其次，公司在北京远郊的昌平、顺义、通州、大兴这四个郊区交通方便又远离人口稠密区的地方，租赁燃料存储库8个。并设配送服务中心，及时为用户配送燃料和服务。

今年年初。河北、山东、山西和东北等地具有加工成型燃料能力的厂家。纷纷与公司联系，寻求合作机会。据初步估计，生物质成型燃料的潜在供应量应在100万t以上，完全能够满足10万家以上用户的燃料供应。

在这里特别提出的是，由于燃料的国标没有出台，社会上一些不法厂家，为了谋取私利或短期利益，干些伪劣投机活动，燃料市场出现了鱼目混杂、参差不齐的现象，甚至误导一些不懂技术和质量的消费者进行购买，使其产品不能正常运行而抱怨炉具厂家锅炉不好。因此，我们呼吁政府要加强整合和监管力度，采取多种措施支持一些有实力、有技术、愿意奉献生物质能事业的企业正常经营，以落实国家政策，促进新农村建设步伐。

三、售后服务必须到位

服务是令消费者满意的重要因素，它跟产品一样甚至比产品更重要，相信很多企业在这方面认识程度很深。随着国内生物质能炉具行业“百家争鸣”局面的出现，服务的重要性日益凸现出来，在这种情况下，企业不仅需要单纯的产品优势来吸引消费者的眼球，而能在服务上真诚、及时、规范，将无疑得到用户最广泛的青睐和认可，所以，服务已成为一个公司有别于其竞争者的原因之一，是一个注重发展潜力的公司一定要做好的重要事情之一。这就要求我们必须进行优质的服务。用良好的声誉赢得市场。

生物质能专用炉具不仅锅炉本身容易出现故障或由于用户不按规定来操作、保养等，在运行上出现这样那样的问题。而且循环系统由于安装不当依然会使锅炉运行受到影响，导致居室采暖效果差。这就要求我们生产企业必须有专门的服务人员，及时到位，现场诊断，解决锅炉或循环系统上的问题，以推进生物质能产品大面积的推广使用。否则。如果我们的服务不到位，顾客得不到他所期望的或更好的服务，用户就会把所有的问题和抱怨都转嫁到锅炉和燃料上，导致他们不仅怨声载道，而且由于信息的传递，致使影响市场上大批顾客对公司的看法，进而对生物质能产品推广产生抵触情绪和消极影响。

怎样搞好服务?首先公司要有真诚服务的理念，在服务过程中区分不同类型的客户，了解他们不同的心理、不同的需求。从而采取不同的服务方法。同时，公司服务人员必须具备良好的产品知识，掌握产品结构和循环系统原理等。

老万公司一直把服务称作“也是生产力”，把尊重、关心用户当作是自己应尽的义务，因此，公司售后服务宗旨是“用户第一”。为了以百倍的努力为用户服务，公司专门抽调技术能力强的人员，组建了几十支专业服务队伍对用户进行售后服务，并且贯穿于交货、验收、安装、调试、维护、保养等服务全过程。

在安装、调试服务上，在接到客户安装通知24 / J、 小时内，我们的技术人员到达安装地点，提供详细准备的安装基础图，按照用户的要求进行免费安装。在维修服务上，当接到用户电话后，服务人员市区12小时到现场。跨市区24小时到现场。他们到了现场后，及时诊断原因。迅速给出解决问题的方案，立马处理。如果遇到特殊情况不能及时处理的。经客户同意，采取一切可行的措施，包括更换新锅炉、保证用户正常取暖等。直到用户满意为止。在保修服务上。公司实行免费保养，免费更换易损零配件，并在保养过程中详细告诉用户的锅炉使用方法。同时，我们坚持定期回访，为用户提供终身全过程跟踪服务。

总之。生物质能专用炉具及燃料的研发与推广，一定要把好产品技术、燃料质量、供应和售后服务关，同时，在推广过程中，还要因地制宜，根据各地用户购买力水平，生活习惯、常用的生物质燃料等方面的需求，提供物有所值、方便实用、安全可靠、高效低排放生物质炉具，为我国的节能减排和新农村建设贡献力量，为构建和谐社会添砖加瓦。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/tech/97460.html>