

新的白皮书加速了加拿大向生物质供热的转变



通过欧盟标准认证的SSBC有许多尺寸和形状。这是一个冷凝锅炉，使用更高热值的燃料，效率约为94%。图片来源：OkofEN

一份新的白皮书，为制定新的国家标准奠定了基础，允许向加拿大进口或出口(双向贸易)欧洲认证的小型固体生物质燃烧器(SSBC)；从而消除现有的障碍，为加拿大人用木屑颗粒提供的可再生和清洁能源取代化石燃料铺平道路。

这份名为《加拿大小型固体生物质燃烧器(SSBC)认证》的白皮书是由省-地区咨询委员会(PTAC)委托编写的，该委员会负责研究标准化问题。该文件是全国专家近五年工作的成果，旨在解决限制使用木屑颗粒的SSBC系统进入加拿大市场的障碍。

问题的核心在于，加拿大监管机构要求SSBC按照加拿大标准协会的CSA B51锅炉、压力容器和压力管道规范制造。B51参考ASME(美国机械工程师协会)锅炉和压力容器规范。CSA B51和ASME虽然安全，但与欧洲制造的SSBC使用的安全认证程序不兼容。

目前，奥地利和德国生产世界上最先进、最安全的锅炉系统。这些SSBC是根据欧洲EN 305-5锅炉安全标准(SSBC输出功率高达500kW)以及欧洲压力设备和机械指令的相关规定制造的。这些标准是安全、有效的，在欧洲以外的一些国家得到了认可，但在加拿大却没有。

为了在加拿大销售这些SSBC，压力容器必须按照ASME规格进行重新设计，并在ASME认证的工厂中使用ASME指定的材料进行再制造。鉴于加拿大发展中的SSBC市场规模较小，遵守这些要求使生产者在生产产品时花费更多；他们必须将成本转嫁给加拿大的最终用户。因此，这些产品对加拿大人的可用性仅限于少数几款高档品牌，这些品牌被重新制造，然后以高价出售。

简单的事实是，目前在奥地利等地安装了137000台SSBC，这些SSBC系统没有安全问题。爱德华王子岛也是如此，在过去的十年里，它允许在学校、医院和温室中使用符合欧盟标准的SSBC。

加拿大和欧洲的利益相关者，包括欧盟委员会，通过加拿大全球事务部(GAC)和加拿大标准委员会，要求加拿大允许进口符合欧盟标准的小型固体生物质燃烧器。这将支持加拿大-欧盟(EU)全面经济和贸易协定(CETA)中概述的监管合作论坛(RCF)。CETA的任务是解决加拿大和欧盟之间的监管合作问题，包括通过信息共享和适当的监管校准和协调。

我们的欧洲同事经常提醒我们，加拿大拥有全世界所有独立认证的森林土地的36%以上。这是所有国家中第三方认证森林面积最大的国家。然而，在过去的15年中，加拿大仅安装了大约450个SSBC，用于住宅，商业，机构和工业应用。加拿大目前没有与欧洲标准一致的标准。相比之下，欧洲仅在住宅领域就安装了大约425000个SSBC，几乎是加拿大同期安装量的1000倍。

新的国家标准支持跨省和国际贸易白皮书建议创建一个加拿大国家标准(NSC)，该标准将在各省和地区与CEN en305-5协调一致。事实上，在过去20年里，生物能源对温室气体减排的贡献最大，其中大部分是以生物热能的形式实现的，生物热能在欧盟可再生供暖市场中占有90%的份额。

在过去的十年中，颗粒SSBC在欧盟的销量持续增长，仅在2021年，一些制造商的产量就增加了一倍以上。这种快速增长的出现是因为颗粒锅炉制造商在研究和开发方面投入了大量资金，从而取得了技术成就，在燃烧燃料中捕获了更多的能量，同时减少了有害排放。这一增长推动了加拿大木屑颗粒的生产，目前加拿大是世界第二大木屑颗粒生产国和出口国。



与许多欧洲北欧国家一样，加拿大处于有利地位，可以专注于采用可再生和低碳供暖来源，以实现其温室气体(GHG)减排目标，因为其较冷的北部气候占其家庭供暖和供电所需温室气体足迹的近26%。

例如，新不伦瑞克省的家庭和企业主通过使用木屑颗粒作为热源，每年可以节省4亿美元。该省有五家木屑颗粒厂，年产量约为35万吨。这种燃料的能量含量超过6PJ，可以取代新不伦瑞克省商业和机构建筑消耗的所有取暖油和天然气。然而，由于当地需求很少，其90%以上的木屑颗粒生产用于出口。因此，该省还每年减少130万至170万二氧化碳(占新不伦瑞克省排放总量的10-14%)排放量。

今天，加拿大颗粒生产商仍然致力于只从收获和锯木厂残留物中采购纤维，或者从初级生产商(包括纸浆厂)拒绝的低质量纤维中采购纤维。尽管国内和全球的需求都在增加，但加拿大森林中仍然有过量的未使用的残留物，这些残留物经常被扔在地上焚烧，或者更糟的是成为野火的燃料来源。

生物质能是主流

欧洲生物质能报告说，住宅和商业建筑对生物质能的需求显著增长——现在占全球木屑颗粒消费的48%。这种增长在欧洲最为明显，从2020年到2021年，欧洲的住宅需求增长了18%；从2014年到2020年，这一比例为57%。

这种增长的一个例子是上奥地利地区，它的面积约为新不伦瑞克省的六分之一，人口为150万。据上奥地利能源局副局长克里斯蒂安·埃格说，生物质占该地区空间供暖的42%，并提供该地区制造业使用的18%的能源。所有新建住宅和更换供暖系统都禁止使用化石燃料供暖，这是该地区目前运行的7.2万个现代自动生物质供热厂和360个生物质集中供热厂背后的关键驱动因素。结果很明显：奥地利成功地使生物质成为主流燃料，使3万户家庭不再使用化石燃料。

他们的策略简单而有效：胡萝卜：主要以投资赠款形式的财政激励；大棒：对排放和效率的监管要求；和手鼓：信息活动，如能源咨询，推广/营销活动，培训。上奥地利州已经证明，通过增加对生物质和生物热能的需求，他们也成为了SSBC制造的全球领导者。今天，它拥有世界上密度最高的小型自动加热系统之一。每年在生物质燃料和设备上的投资超过10亿欧元。生物能源已成为该地区重要的经济驱动力，并在实现能源转型的目标中发挥着关键作用。今天，在欧盟安装的所有现代SSBC中，超过25%是由上奥地利州的公司制造的。

一旦白皮书得到省级地区咨询委员会(PTAC)的认可，将与加拿大标准委员会(SCC)合作制定新的SSBC国家标准。它将为加拿大司法管辖区将该标准纳入监管措施铺平道路，可能作为CSA B51标准的附加标准。这是对CCME指南和其他最近采用的en305-5的补充，以协助空气质量和热效率。



(原文来自：生物质杂志 全球生物质能源网、51生物质颗粒交易网、新能源网综合)

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/news/195417.html>