

中国正在认真对待生物质发电



中国对加拿大木屑颗粒生产商来说有点神秘。加拿大木屑颗粒行业传统上依赖于欧洲电力市场，最近已经渗透到日本和韩国。有时候会有潜在的中国买家询问，但不多。我们认为，中国由于人口众多，对煤炭的依赖和能源需求的不断增长，最终将看到使用木屑颗粒可以减少温室气体排放和减少污染的好处。

中国政府认真对待污染问题。在“十三五”规划（2016年至2020年）期间，中国计划实现以下目标，其中包括20%的“非化石能源”，总体目标是每千瓦时发电量低于550g二氧化碳排放量。质疑者会看到，他们的分类是非化石，将包括水电和核能在内的一切，所以20%的目标可能没有那么有意义。然而，同样的五年规划到2050年将达到50%的非化石能源，而这可能是未来很长一段时间，这是一个非常有意义的数字，需要认真地利用生物质。

目前中国的电力容量为1650GW，其中生物质目前占比达到了0.7%（12GW），所以有很大的发展空间。以25%的共烧率（高位数），这可能会变成275GW。煤炭用于供给约1,100GW的国家电网。“五年规划”还考虑运行大约100个生物质共烧示范工厂。其中一些已经开始运行了。

通过讨论和演讲，很明显，木屑颗粒是最佳技术和物流的生物质选项。但是，这个问题在政治上是敏感的。如今中国的问题是，他们认为，大部分的颗粒物污染来自农民燃烧其秸秆。因此，中国政府正在试图通过共烧这些农业残留物一石二鸟，以提高中国的非化石百分比，同时解决农民的污染问题。这一战略的另外一个作用是为农民提供另一个收入来源（通过生物质），政府希望将农村人口迁移到城市。所以目前中国的重点在于农业生物质能。他们认为有大约十亿吨的可用资源，理论上可以提高其整个电力需求。所以另一个政治目标是让国家减少对进口的能源依赖，这个百分比已经很低了。

在技术方面，一致认为，这些农用剩余物的直接共燃会导致锅炉管的结渣结垢以及锅炉降级。这种灰沉积的根本原因已被确定为与粉煤灰中的氯结合的高碱元素（主要是钾）。显然这可以通过在锅炉中引入硫来缓解。为了避免这个问题，他们正在努力气化生物质，然后间接共烧气体。

另外还有物流问题。一项大学研究表明，如果每个发电厂周围都有一个50公里的收集半径，那么它可以确保足够的农业生物质能够以所需的水平共烧，尽管有季节性。然而，这将需要大量生物质的物理运动。单靠切割和牵引要求是艰巨的，不要忘记任何一方所需的存储。

目前禁止进口木屑颗粒（保持对国内农业剩余物的重视），但似乎如果中国政府希望重视生物质的话，木屑颗粒不能无限期地被禁止。可能需要一段时间，但希望看到这方面政策的变化。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/news/113239.html>