

从生物质发电厂看德国能源转型

当记者走进位于德国中东部城市马格德堡的市政公司生物质发电厂，看不到传统火电厂常见的灰尘和滚滚白烟，也几乎见不到人，电厂旁边就是住宅，一只大狗在悠闲踱步，丝毫没有印象中发电厂的样子。

在这里，发电的燃料是像小山一样堆在院子里的低价值木料，这些尺寸被严格要求在5毫米到16厘米之间的废木材木料，每天产生的能量可以为4000个家庭供电、6000个家庭供暖。

这家发电厂的负责人托马斯·皮奇说，生物质发电对环境非常友好，“木料燃烧产生的二氧化碳与当时树木吸收的二氧化碳平衡，对环境不构成额外负担。”

这样的“绿色”发电厂，有助于德国的二氧化碳减排计划，也契合德国的能源转型目标：到2025年，可再生能源发电占总发电比例提至40%到45%，到2050年达到80%。

为此，德国联邦政府在2016年新修订并通过了三部能源法案，包括《可再生能源法案》《能源转型数字化法案》和《电力市场法案》。

德国联邦外贸和投资署的专家认为，这三部法案为能源转型提供了法律框架，意在将可再生能源生产企业进一步纳入电力市场，并在主要用户和电力生产企业之间实现数字联网。

马格德堡市政公司的生物质发电厂，装机规模为4.8万千瓦，却只有两名工人，从燃料收集、管理到填料，再到机器运转和整个发电流程，基本实现数字化，非常高效。

德国政府为了支持能源转型，不仅提供法律政策框架，还提供了大量资金支持。仅2017年，德国联邦政府就拨款40亿欧元，用于支持能源转型。而根据2017版《可再生能源法案》，德国用溢价补贴机制取代了之前的固定电价补贴机制，并引入市场招标机制，在鼓励可再生能源发展的同时，也节约了政府补贴资金。

德国“Agora能源转型”智库专家克里斯托弗·波德维尔斯说，这将吸引更多竞争者进入市场，并给富有价格竞争力的电力公司带来优势，利于市场健康发展，并推动能源转型。

关于绿色电力的市场竞争力，皮奇说，该生物质发电厂的成本是每度电7.14欧分，在所有可再生能源发电中，比最便宜的水电要贵约1.6欧分，但远低于风电和太阳能发电。

皮奇介绍，风电成本约是水电成本的10倍，太阳能发电成本则是水电的20倍。“而且，风能和太阳能季节性波动大，”皮奇说，“相比之下，生物质发电更加可控。”

马格德堡市所在的萨克森-安哈尔特州，是德国能源转型的先锋州，可再生能源发电量在总发电量中占比高达51%，远高于33%的全国平均水平。在这里，风电站、太阳能发电场、生物质和垃圾发电被广泛使用。在马格德堡市，单是垃圾发电就为近45万户居民供应电力和集中供暖。这也为该州在创新型能源储存设备领域的研发提供了产业基础。（记者乔继红）

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/news/125284.html>