

使用木质颗粒可以减少一半美国东北部地区的温室气体排放



在美国，大约有42%的能源消耗用于家庭取暖，其中大部分来自化石燃料。根据达勒姆新罕布什尔大学NH农业实验站的新研究，在北部森林地区使用家用木质颗粒燃料取暖可使温室气体（GHG）排放量减少一半以上，相对于包括天然气在内的化石燃料。

纽约和新英格兰地区的五个州占美国全部家庭取暖用油的88%。尽管天然气在美国东北部广泛使用，缅因州、新罕布什尔州、佛蒙特州和纽约州北部仍然依靠家用取暖油作为热源。

根据达勒姆大学新罕布什尔农业试验站的森林管理研究助理教授约翰·冈恩（John Gunn）和加利福尼亚州普莱森顿的天然资产实验室（Spatial Informatics Group）的同事的研究：在东北地区使用木材颗粒燃料家庭取暖，可以比化石燃料（包括天然气）的温室气体（GHG）排放量减少超过一半以上。

木屑颗粒热是美国新兴的和日益增长的加热替代品，并已被提议作为取代化石燃料的新能源。但是，评估这一说法的工作却很少。缅因州北部的森林地区、新罕布什尔州、佛蒙特州和纽约这些拥有超过两百万居住在农村社区以及大小城镇，被美国东部最大的原始森林包围。

目前，在整个地区使用木材的热量是可变的，从佛蒙特州的百分之十七到新罕布什尔州和纽约州北部的百分之八。

冈恩和他的合作者在他们的研究论文“美国东北部森林地区木材颗粒热量的温室气体排放”中发现：

-与化石燃料和丙烷相比，锯木厂剩余物的颗粒表现出最强的温室气体排放效益。木颗粒燃料与家用采暖油相比，温室气体排放量减少了54%，与天然气相比减少了59%。

-高达75%纸浆木材和25%锯木厂剩余物都可以用于制造颗粒；

-将现有的纸浆木材收获量转化为颗粒，对气候有利；

-市场价格波动或收获水平提高对结果影响很大。

虽然全球对温室气体排放和气候变化的担忧可能令人望而却步，但重要的是要了解：“作为个人，我们可以做出扩大规模的决定，从而对大气产生有利的影响。”冈恩说，这项工作表明，即使是我们的家庭取暖和企业的选择也能有所作为。

该研究材料是基于NH农业试验站的支持，通过国家粮食和农业研究所、美国农业部（USDA）和新罕布什尔州的联合资助。这项工作也得到了北美森林中心、美国农业部农村发展和空间信息组织的支持。

（原文来自于：国际生物质能杂志）

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/news/119808.html>