

深入：木屑颗粒对森林发挥着怎样重要的作用



在我写这篇文章的时候，加拿大正经历着灾难性的火灾季，全国各地都经历了毁灭性的破坏，来自世界各地的消防队员为我们提供了巨大的帮助。

通常情况下，野火是我们森林形成和更新的方式。根据加拿大国家林业数据库，像火灾这样的动态过程平均每年烧毁21,000平方公里的森林面积。根据欧盟大气监测服务机构Copernicus的数据，截至今年6月底，已有超过76,000平方公里的森林被烧毁，产生了超过1.6亿吨的碳排放。

今天，加拿大正在经历更长的野火季节和更极端的火灾行为，给社区、关键基础设施、经济、人民健康和安​​全以及长期森林健康带来越来越大的风险。

加拿大自然资源部报告称，自20世纪70年代以来，每年平均被烧毁的森林面积增加了一倍多，野火专家预测，到本世纪末，这一数字将至少再增加一倍。

直到最近，生物质在缓解火灾中的作用很大程度上被忽视了。现实情况是，木屑颗粒行业可以发挥关键作用，将砍伐地区多余的森林地面纤维碎片转化为可再生能源。

碳汇还是碳源？

加拿大森林中储存的碳不仅对气候有益；TorchLight生物资源公司的总经理杰米·斯蒂芬博士说，它还附带着一大笔经济价值。2030年的碳价格计划为170美元/吨二氧化碳，这使得加拿大森林中地上生物质的资产价值达到7.5万亿美元。尽管如此，政府每年只投资几亿美元来保护这项资产。斯蒂芬说：“如果政府只投资这个价值的0.1%，这将是一个巨大的变化，并且可以从森林中清除多余的木材废料——成为燃料。”

燃料过剩和地球变暖

在包括加拿大在内的世界上许多国家，几十年来的灭火政策造成了大量的燃料负荷，只等着一个火花。几十年来，扑灭野火的运动一直把火描绘成敌人。

事实上，气候变化正在加剧这种情况。今天的森林更加干燥，根据发表在《自然气候变化》上的一项研究，出现了更多的雷击，导致更大的火灾，特别是在加拿大的北方森林地区。

斯蒂芬说，我们可以通过从森林中移除高风险的生物质(燃料)并使用规定的燃烧来给自己一个战斗的机会。从公有森林中清除这些“废木材”需要政府和公众的态度从“做生意的成本”转变为“拯救森林和社区的成本”。



FireSmart社区可以创造清洁能源

根据加拿大政府的数据库，自20世纪80年代以来，灾难性野火的数量一直在稳步增加，当时只有不到10起这样的火灾，而2010年至2019年间有近40起。该数据库将灾难定义为满足以下标准之一：死亡人数超过10人，受灾人数超过100人，或发出了国家/国际援助呼吁。

为了减少灾难性事件发生的可能性，加拿大自然资源部的专家指出了积极主动的森林和火灾管理方法，如减少可燃的燃料(树木间伐，进行有计划的燃烧，清除枯木)，种植耐火树种，并创造更多的防火带。

纳兹科第一民族(Nazko First Nation)位于不列颠哥伦比亚省奎斯奈尔(Quesnel)附近的领土遭受了山松甲虫流行病和大型野火的严重打击。国家希望减少未来火灾的风险，在BC省森林促进协会的资助下，它发起了一项倡议，有选择地采伐死树、倒伏树木和较小的林下灌木。由此产生的锯木原料被送往锯木厂，而纸浆原木则被送往奎斯奈尔的纸浆厂。废料经过处理后送往当地的颗粒厂。

木屑颗粒行业也可以在火灾后恢复森林和回收纤维方面发挥重要作用。2015年，短尾湖大火烧毁了不列颠哥伦比亚省乔治王子以西超过2.5万公顷的土地。在木屑颗粒行业到来之前，燃烧过的木材会腐烂多年，慢慢地向大气中排放碳。幸运的是，木屑颗粒生产商太平洋生物能源公司看到了从该地区回收纤维的机会，创造了有价值的产品并提供了就业机会，同时为重新造林活动开辟了区域，使这片被烧毁的景观恢复成健康的森林。

我们森林中燃料的颗粒可以用于全球的工业发电，也可以用于家庭和建筑物供暖和供电。这样的例子还在不断增加：安大略发电公司运营着北美最大的生物质发电厂；在耶洛奈夫，33%的领土政府大楼使用木质颗粒供暖；马里兰州的医院、学校和商业建筑都使用生物质；Tsi Del Del Nation向大西洋电力公司出售生物质，为5万多户家庭提供电力。

生物质成为气候冠军

随着地球气候的变化，全球各国政府都实施了雄心勃勃的气候目标，这导致了向清洁能源的巨大转变。来自木屑颗粒的生物热能正在从小众转向主流。

今天，世界上近四分之三的可再生能源来自生物质能。生物能源约占最终能源消耗总量的10%，占全球发电量的2%。在美国和欧盟，生物能源占有所有可再生能源的60%。事实上，在过去的20年里，生物能源是温室气体减排的主要来源。

日本承诺到2050年实现碳中和，可再生能源也被认为是不可或缺的。日本从加拿大进口的颗粒数量有史以来首次超过了英国。加拿大木屑颗粒被用于日本各地的数百家发电厂。

今天，加拿大政府认识到，生物质既是缓解野火的一种解决方案，也是一种低碳技术。但要充分发挥其潜力，需要从头开始的良好公共政策和政府的公平激励措施。从森林中去除燃料的投资到新产品创新和激励措施，我们的行业和政府都有很多机会做得更多。



作者：戈登·默里(Gordon Murray)，加拿大木屑颗粒协会的执行董事。

(本文来自：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/199810.html>