

全新“粉碎”系统被用于从风力涡轮机叶片中回收轻木

据外媒New Atlas报道，风力涡轮机的叶片的确是巨大的，长度可达107米（351英尺）。它们通常采用轻质轻木，不过当其达到其使用期限时，一种新系统将使这种轻木可能比以往任何时候都容易回收利用。根据德国弗劳恩霍夫木材研究所的数据，涡轮机叶片主要由玻璃纤维增强的塑料和轻木组成，它们通过环氧树脂或聚酯树脂粘合在一起。由于叶片必须承受的极高应力，这种结合非常牢固，一旦叶片无法继续使用，这两种材料就很难分开。

通常，多数风力涡轮机叶片（仍然用木头和塑料粘合在一起）只是在水泥工厂中燃烧作为原料。需求是有限的，但是，为了有效地燃烧它们，还需要大量能量。考虑到这些限制，弗劳恩霍夫木材研究所团队开发了新的轻木填埋技术。

它涉及使用车载水枪喷射器，当将叶片从主涡轮上卸下后，就地将叶片切成10至20米（33至66英尺）长的部分。然后将这些部分放入移动式切碎机中，然后将其切成“大约手掌大小”的碎片。接下来，使用冲击式粉碎机使这些碎片高速旋转，将它们粉碎以破坏木材/塑料结合。根据项目负责人Peter Meinschmidt的说法，这种断裂是由于软木与硬玻璃纤维和树脂之间的稠度不同而发生的。然后可以简单地从塑料中分拣木材。

到目前为止，再生的轻木已被用于制造超轻质的隔热垫，据报道这种隔热垫可与聚苯乙烯基材料相提并论。木材也已被磨成粉末，然后与发泡剂混合以形成包装/绝缘材料，当不再需要时可以像纸一样被回收。



原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/news/152873.html>