

生产碳化木质颗粒：技术挑战

碳化颗粒与木质颗粒相比更节能。这种燃料具有广泛有益的性能，这使其可以减少有害的化学物质排放。生产碳化颗粒需要应用特殊的技术，应用到生产烘焙的颗粒，给他们提供了大量的优势。

如何生产碳化颗粒？

什么是碳化？它是一种基于生物质的热化学处理生产燃料的方法。此技术需要高温，大约300摄氏度的生物质加热条件。碳化必须缺氧或贫氧条件下进行。

煤样物质是碳化过程的产物。碳化颗粒是由不同种类的生物质制成。它可以是锯末或农业残余物。虽然这些基本材料加热时，几乎所有的都会水分蒸发。

在加热后，原料质量会减少大约30%。这种废物材料被转化成碳化气体，这在能源生产方面几乎是无用的。

然而，其余70%原料含有90%的初始能量密度。这意味着，碳化颗粒是非常高效的，发电只需少量的这种燃料。

生产碳化颗粒主要阶段

碳化过程包括以下几个生产阶段。首先，基础原料被装在碳化反应器中来除去所有的水分。

下一步骤是在高温下加热该原料，250-300摄氏度之间。这是材料分解阶段，排放出几种气体和碳化颗粒制成。

尽管如此，还有一个阶段。碳化颗粒冷却并接地。要使其有疏水性还需要其他处理。这个阶段后，碳化颗粒准备可以燃烧了。

碳化木质颗粒的优点

碳化颗粒的主要优点是因为他们非常高的可磨性，方便处理。经过加工后，碳化颗粒失去其初始结构和变的脆弱。

在这种情况下，这种燃料是与煤相当类似。这意味着，碳化颗粒可以在燃煤发电站用于共烧。与常规木质颗粒不同，它们不需要任何专门设计的燃烧设备。因此，使用这种燃料的比使用木质颗粒便宜得多。

这种燃料通过使用碳化技术产生的，具有疏水性的。这意味着，碳化颗粒耐腐。碳化颗粒这个优点使其可以存储在户外，因为它们不会吸收水分变质。

欧洲碳化颗粒使用

在不久的将来，碳化颗粒可能会在欧盟流行起来。这个行业目前处于起步阶段。一些欧洲公司已经宣布他们有意涉入能源生产的碳化木质颗粒。

例如，瑞典大瀑布电力公司(Vattenfall)需要购买碳化颗粒，由于到2020年清洁能源需求将增加，估计要20万吨颗粒。

更重要的是，一些欧洲国家有企业可以生产碳化颗粒，例如荷兰和比利时。奥地利Wild&Partner公司总监Michael Wilde认为欧盟需要一种新型的环保型燃料，碳化颗粒是一个合适的解决方案。

总结

总之，碳化颗粒是通过使用特殊的技术生产的。碳化过程使颗粒产生很多优点，这些能够使这种颗粒燃料在不久的将来流行起来。此外，一些欧洲国家已宣布打算在能源生产中涉及碳化木质颗粒。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/news/92266.html>