



## 改良生物质燃料可做环保煤替代品

编译者: guokm 发布时间: 2020-11-9 点击量: 17 来源栏目: 动态资讯



俄罗斯托木斯克理工大学科研人员成功提高了廉价生物质燃料的性能, 用泥煤和麸皮获得了在性能上不亚于褐煤的清洁燃料。相关研究发表在《燃料》杂志上。

有机燃料是非常有前景的替代能源, 不仅能够显著减少环境污染, 还可以经济有效地利用各行各业的有机废物。沉淀分离是一种通过清除矿物杂质来提升有机燃料质量的方法。利用这种方法, 托木斯克理工大学科研人员对廉价生物质燃料的性能进行了改善, 并对其矿物成分进行了详细的X射线分析研究。

相关研究报告表明, 使用离心机将有机矿化的生物质(如高灰泥煤或麸皮)在离心力作用下分为两部分: 含有大量矿物质的重物质和接近于纯有机物的轻物质。这样获得的纯化燃料的燃烧率与锅炉房和热电站广泛使用的褐煤相当。

托木斯克理工大学能源工程学院布塔科夫科教中心研究员罗曼·塔巴卡耶夫表示, 泥煤和麸皮的矿物成分在燃烧时很困难: 干泥煤的灰分含量超过20%, 会大大降低燃烧热值, 影响锅炉设备的效率; 麸皮燃烧后的灰渣会结块, 形成坚硬的炉渣沉积物, 这削弱了传热, 降低了设备效率, 减少了设备运行寿命。

罗曼·塔巴卡耶夫称, 麸皮中矿物部分结块的关键在于钾相对于钙含量高, 而泥煤和麸皮的复合燃料可以完全避免在锅炉表面结渣。他解释说: “在麸皮燃烧过程中添加的CaCO<sub>3</sub>至少占质量的5%, 可以完全排除灰渣结块。通过添加方解石燃料(如高灰泥煤)也可以实现同样的效果。”

罗曼·塔巴卡耶夫称, 在沉淀分离过程中沉底的生物质高矿化部分, 还可用于生产高效碳吸附剂, 用来净化空气。他表示, 研究团队未来将继续研究生物质的矿物成分, 以开发新型燃料并改善碳吸附剂的生产技术。

### 相同栏目

- 舒桦、朱战军
- 俄对华石油出
- 贝克休斯: 美
- 霍尼韦尔发布
- 俄罗斯或将召
- 2021年光伏
- 蓄力十二年
- 近代物理所
- 国华投资公司
- 国华投资公司

### 热门资源

- 二氧化碳电
- 全球首座漂
- 大众预测202
- 青岛能源所
- 世界煤炭市
- 2040年拉美
- 新电池模型
- IRENA:全球
- 日本太阳能
- "华龙一号"打

来源机构 中国能源网china5e

原文题目 改良生物质燃料可做环保煤替代品

原文来源 <https://www.china5e.com/news/news-1103264-1.html>

上一篇: [巴西石油公司将出售巴伊亚陆地石油及...](#)

下一篇: [林德首个中国液氢项目签约](#)

提供服务: 导出本资源