



biomass technology group

Biomass consultants, researchers and engineers

BTG Biomass Technology Group BV is a private firm of consultants, researchers, and engineers, operating worldwide in fields of sustainable energy production from biomass and waste

P.O.Box 217 > 7500 AE Enschede > The Netherlands > Tel +31 53 486 1186 > Fax +31 53 486 1180 > Email office@btgworld.com > Site www.btgworld.com

稻壳燃烧技术

BTG 开发了一套成本低廉的稻壳热力燃烧系统 (500kW), 可满足工业用途的供热需求。这套两级系统专为发展中国家而设计。该设备首先是为哥伦比亚和哥斯达黎加的客户设计的, 后经改造和测试应用于玻利维亚的客户。该技术因具有性能好、可实现本地制造, 以及具备替代传统燃料的潜力而引起人们的兴趣。

技术描述

该系统主要由以下部件构成 :

- 进料系统 ? 燃烧室
- 供气系统 ? 换热器
- 烟囱

稻壳首先进入位于顶部的燃烧室, 然后在重力作用下沉积在一个固定燃烧床。所谓的两级技术指的就是两个进气口; 一次风通过一个小孔进入炉床的底部。二次风从炉床上部进入, 以确保燃烧的充分。热的燃烧气经过换热器后, 将空气加热到 100-200°C, 视最终应用需要而定。加热后的热空气将通过现有的或新增的 (如果必须的话) 鼓风机送入干燥机中。



燃烧中的稻壳



Costa Rica的干燥炉

对于稻米的干燥，如在玻利维亚的应用，可在高温干燥空气流（25,000 m³/hr）在低温情况下（炉温为 100°C，然后与环境空气混合后降温至 60°C）获得最好的效果。

技术现状

该技术目前已完全在哥伦比亚和哥斯达黎加实现商业应用。BTG 目前对此设计进行了改进，并正将锅炉和当地制造商推广到其他国家去。通过调节二次风流量，可使温度在很广的范围可调，使之能适于不同客户的需求。

经济性

一台 500kWth 锅炉的建造成本约为 15,000-20,000 欧元，这将具体取决于当地材料成本、运输条件、进料系统成本以及干燥机和是否需要添加鼓风机等因素。

基于传统燃料的价格，该投资的回报周期约为建成后 2-3 年。

参考业绩

为玻利维亚的Yapacani设计并建造谷壳燃烧炉，进行稻米干燥



玻利维亚稻米加工场内燃烧炉与干燥机的连接



玻利维亚Yapacani的稻壳燃烧炉

联系我们

FransFeil
BTG biomass technology group B.V.
P.O. Box 217
7500AE Enschede
The Netherlands
Tel.: +31 (0)53 489 28 97
Fax: +31 (0)53 489 31 16
E-mail: Feil@btgworld.com
Web: www.btgworld.com