

国电科技环保集团无棣秸秆发电厂一期工程

可行性研究报告

[K1255-2006]工程

Shangdong Wudi Biomass Generation Project
Feasibility Study Report



山东省鲁金设计院

二〇〇六年五月

济南

第四章 装机方案

4.1 机组选型

4.1.1 秸秆燃烧锅炉情况介绍

随着《中华人民共和国可再生能源法》和《可再生能源发电价格和费用分摊管理试行办法》的实施，全国各地兴起了生物质特别是秸秆发电的热潮。

秸秆发电的关键设备是秸秆燃烧锅炉，国内目前尚未有纯烧秸秆的锅炉，引进国外设备价格昂贵。为了降低发电设备投资成本，提高投资效益，开发符合我国国情的低成本秸秆燃烧锅炉是我国秸秆发电的必由之路。

秸秆燃烧炉国内外应用现状：秸秆燃烧通常分为直接燃烧和与其它燃料混烧两种类型。

1. 秸秆直接燃烧

秸秆直接燃烧通常有层燃和流化床两种方式。

层燃技术包括固定炉排、移动炉排、旋转炉排和振动炉排等，适用于含水率较高、颗粒尺寸变化较大及灰分含量较高的秸秆，具有操作简便的特点。水冷移动炉排可以保证燃烧的燃料在炉排表面分布均匀，以保障一次配风的均匀分布。空气分布不均会造成结渣、飞灰损失增加、过量空气系数增加等问题。燃料在炉排上传输必须尽可能地保证平滑和均匀。为了实现上述目标，可采用连续移动炉排、红外线高度控制系统以及合理的配风系统。这种形式的层燃炉在欧洲国家广泛采用。

The key for biomass generation is biomass boiler, where there is still no pure biomass boiler available within Mainland China, and importing of overseas equipments are expensive.