

DB23

黑 龙 江 省 地 方 标 准

DB23/T XXXX—XXXX

秸秆固化成型燃料站设计技术规范

(征求意见稿)

起草单位：黑龙江省农村能源总站

联系人：黄冠宇

联系电话：13796600380

电子邮箱：82615996@163.com

XXXX-XX-XX 发布

XXXX-XX-XX 实施

黑龙江省市场监督管理局 发布

前言

本文件按照 GB/T 1.1-2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本标准由黑龙江省农村能源总站提出。

本标准由黑龙江省农业农村厅归口。

本标准起草单位：黑龙江省农村能源总站、黑龙江省黑土保护利用研究院、黑龙江省能源环境研究院。

本标准主要起草人：黄冠宇、朱伟、陈劼、王文、谭漪、张财、刘杰、刘伟、付大龙、王春玉、周彦春、张思涛、李晓琳、裴占江、刘武伟、孙勇、刘金明。

秸秆固化成型燃料站设计技术规范

1. 范围

本文件规定了秸秆固化成型燃料站的场地选择、工艺流程、设备选型、原料适配等技术环节。

本文件适用于秸秆固化成型燃料站的规划、设计、建设、运行等。

2. 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

- NY/T1878-2010 生物质固体成型燃料技术条件
- NY/T1879-2010 生物质固体成型燃料采样方法
- NY/T1882-2010 生物质固体成型燃料成型设备技术条件
- NY/T2705-2015 生物质燃料成型机质量评价技术规范

3. 术语和定义

3.1 秸秆固化成型燃料

将农作物秸秆等生物质原料，通过机械设备加工成具有一定形状及尺寸、堆积密度大、利于运输和燃烧的成型燃料。根据形状、直径不同，可分为秸秆颗粒成型燃料和秸秆压块成型燃料。

3.2 秸秆固化成型燃料站

具有一定固定场所，将农作物秸秆等生物质原料，通过机械设备加工成具有一定形状及尺寸、堆积密度大、利于运输和燃烧的成型燃料的场所。

4. 建设规模与项目构成

4.1 建设规模确定

秸秆固化成型燃料站建设规模按年加工生产秸秆固化成型燃料能力进行划分。并根据当地资源情况、市场需求及社会、经济效益等条件综合分析确定。受秸秆季节性供应和冬季取暖期限限制，年生产时间可按 210 天，每天生产 8 小时计。

秸秆固化成型燃料站建设规模	固化成型设备每小时设计产量
年产 2500t	$\geq 1.5\text{t}$
年产 10000t	$\geq 6\text{t}$
年产 20000t	$\geq 12\text{t}$

4.2 选址

秸秆固化成型燃料站选址应符合城乡建设总体规划，应建设在秸秆资源丰富、原料易获得的乡镇或村屯；具有供水、供电等条件，在居民区全年主导风向的下风侧，应与村屯、居民生活区，生产或贮存易燃、易爆及其他危险物品的场所保持一定安全距离。

4.3 规划布局

秸秆固化成型燃料站应根据需要合理规划原料加工粉碎间、秸秆固化成型加工间、管理用房、库房等，上述设施应能满足必要生产所需，可以合并建设。

4.4 场地选择

秸秆固化成型燃料站建设规模	场地面积
年产 2500t	≥2000m ²
年产 10000t	≥5000m ²
年产 20000t	≥8000m ²

4.5 防火要求

建筑物及建筑物间防火间距设计应符合 GB 50016 的有关规定。

4.6 抗震设计

建筑物抗震烈度设计应符合 GB 50011 的有关规定。

5 生产工艺

5.1 工艺流程

秸秆固化成型燃料生产工艺流程包括破碎、粉碎、干燥、成型、包装等环节。其中，破碎、粉碎环节可合并为一个环节；干燥环节可采用自然干燥的方式降低原料水分，或掺加含水率低的其他原料降低水分等方式替代；包装环节可根据燃料供应方式、距离等因素选择采用。

5.2 原料

秸秆固化成型燃料以秸秆等生物质原料为主，禁止添加含油漆、涂料、塑料、橡胶、胶类等燃烧后产生污染物的原料。如生产需要加入添加剂，添加剂应为且总量应不超过 2%。

6. 设备选型要求

6.1 选型范围

秸秆压块（颗粒）成型机、粉碎机、变压器、除尘设备、消防设备、自动控制系统、抓草机、地秤以及必要的辅机，根据需要选配烘干设备。同时严禁使用国家明令禁止和淘汰的落后技术和设备。

6.2 秸秆成型机性能要求

秸秆成型机应当标明规格型号、外形尺寸、配套动力（KW）、生产率（t/h）、成型孔尺寸（mm）等。秸秆成型机的能耗、维修周期、成型率等主要性能指标应该符合 NY/T1882-2010 生物质固体成型燃料成型设备技术条件要求。

7. 产品质量

秸秆固化成型燃料的密度、含水率、灰分、热值等热量指标应符合 NY/T1878-2010 生物质固体成型燃料技术条件规定

8. 环境保护

秸秆成型燃料生产车间粉尘浓度应不大于 3mg/ m³ 。

厂界环境噪声应符合 GB 12348 的要求。