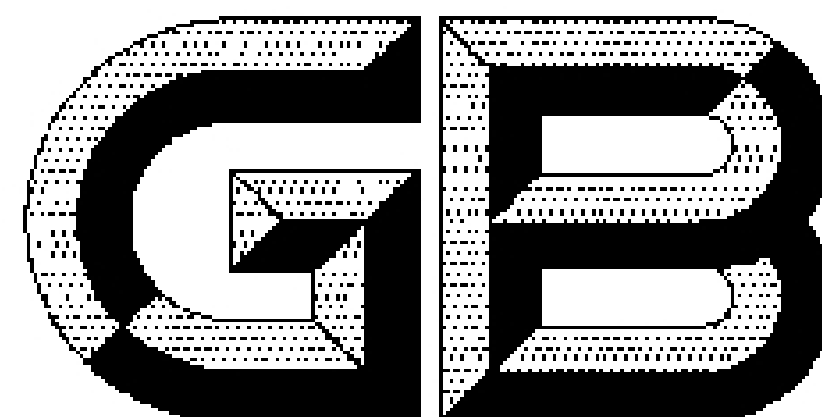




中华人民共和国国家标准

GB/T 32665—2016

饲料粉碎机耗电量指标及试验方法

Evaluation index and test method of electrical energy
consumption for feed pulverizer

2016-04-25 发布

2016-11-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国农业机械标准化技术委员会(SAC/TC 201)归口。

本标准起草单位：中国农业机械化科学研究院、卫辉市卫新机械有限公司、河南省卫辉市质量技术监督局、黑龙江省农业机械工程科学研究院。

本标准主要起草人：齐惠昌、谢桂印、许光启、李世柱。

饲料粉碎机耗电量指标及试验方法

1 范围

本标准规定了饲料粉碎机耗电等级及耗电量指标、试验方法。
本标准适用于加工颗粒类和秸蔓类物料的锤片式和齿爪式饲料粉碎机(以下简称粉碎机)。
本标准不适用于 JB/T 11685 界定的立轴锤式饲料超微粉碎机。

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。

GB/T 6971 饲料粉碎机 试验方法
GB/T 17890 饲料用玉米
JB/T 6270 齿爪式饲料粉碎机
JB/T 9822.1 锤片式饲料粉碎机 第 1 部分:技术条件
JB/T 11685 立轴锤式饲料超微粉碎机

3 耗电等级及耗电量指标

- 3.1 粉碎机耗电等级分为三级:
- 一级:耗电量优等;
 - 二级:耗电量节能;
 - 三级:耗电量限值。
- 3.2 在符合 4.1 的条件下,粉碎机耗电等级及耗电量指标应符合表 1、表 2 规定。

表 1 锤片式饲料粉碎机耗电等级及耗电量指标

项目	耗电等级及耗电量指标			筛孔直径	说明
	一级	二级	三级		
吨料耗电 kW · h/ t	5.0	5.8	6.5	3 mm	用于粉碎 玉米物料
	6.5	7.5	8.0	2 mm	
	15.0	17.0	18.0	1 mm	
	22.0	25.0	27.0	3 mm	用于粉碎 秸蔓类物料
	30.0	36.0	40.0	2 mm	
注：表中耗电量指标仅包含用于粉碎物料所消耗的电能,不包括用于自动上料所消耗的电能。					

表 2 齿爪式饲料粉碎机耗电等级及耗电量指标

项目	耗电等级及耗电量指标						筛孔直径	说明
	转子工作直径>250 mm			转子工作直径≤250 mm				
	一级	二级	三级	一级	二级	三级		
吨料耗电 kW·h/ t	5.0	5.8	6.5	5.0	6.0	7.0	3 mm	用于粉碎 玉米物料
	5.0	6.0	8.5	5.5	7.0	9.0	2 mm	
	12.0	16.0	18.0	15.0	18.0	22.0	1 mm	
	22.0	25.0	27.0	25.0	28.0	30.0	3 mm	用于粉碎 秸蔓类物料
	30.0	36.0	40.0	35.0	40.0	45.0	2 mm	
注：表中耗电指标仅包含用于粉碎物料所消耗的电能,不包括用于自动上料所消耗的电能。								

4 试验方法

4.1 试验条件

- 4.1.1 试验场地应宽敞，应能满足粉碎机各项试验要求。
- 4.1.2 试验现场的自然风速不应大于 3 m/s。
- 4.1.3 被测样机应符合 JB/T 9822.1、JB/T 6270 的规定，并与随机技术文件相符，保持正常技术状态。
- 4.1.4 样机应进行空运转试验，直至空载功率趋于稳定后，按使用说明书规定测定主轴转速。
- 4.1.5 试验应在粉碎机标定工况下进行，试验中允许按出厂技术条件和产品使用说明书要求调整传动链(皮带)张紧程度、作业间隙等，试验开始后不应调整。
- 4.1.6 试验动力应采用电动机，配套功率和适用电压应符合使用说明书的规定。试验电压偏差不应超过额定电压的±5%。试验中电机的平均负荷程度为 85%~110%。
- 4.1.7 试验用玉米应为不低于 GB/T 17890 规定的二级饲料用玉米，玉米含水率为 12%~14%。
- 4.1.8 秸蔓类物料含水率为 8%~15%。
- 4.1.9 试验物料内不应含有可能导致试验样机损伤的各种夹杂物。
- 4.1.10 试验用仪器设备应经检定校准，并在有效期内。试验用仪器设备准确度应符合表 3 要求。

表 3 试验仪器、设备准确度要求

序号	项目	测量范围	测量准确度要求
1	耗电/(kW·h)	0~200	0.5%
2	时间/h	0~24	±1 s/24 h
3	质量/kg	0~500/0~2	1.0/0.1 g
4	含水率/%	0~100	2%
5	转速/min	0~99 999	±1 r/min
6	容重/(g/L)	1 000/L	±1 g

4.2 测量方法

4.2.1 物料含水率测定

4.2.1.1 从秸蔓类物料的上、中、下 3 层分别随机取 3 个样本做切碎处理,长度为 15 mm 左右。每个样本的质量为 $50\text{ g} \pm 5\text{ g}$,装入密闭器皿编号并立即称量,放入烘箱,在 $130\text{ }^{\circ}\text{C}$ 恒温下烘干,期间每隔 1 h 取出称量 1 次,直至相邻两次称量结果恒定不变,将样本取出后放入干燥器中冷却至常温称量。按式(1)计算含水率,并取 9 个样本的算术平均值作为物料含水率(特殊规定除外)。

$$H = \frac{W_s - W_g}{W_s} \times 100\% \quad \dots\dots\dots(1)$$

式中:

H ——物料含水率(%);

W_s ——物料烘干前的质量,单位为克(g);

W_g ——物料烘干后的质量,单位为克(g)。

4.2.1.2 玉米含水率的测定应按 GB/T 6971 的规定执行。

4.2.2 耗电量测定

耗电量的测定按 GB/T 6971 的规定。

5 检验规则

5.1 抽样方法

应从近半年内生产的合格产品中,由检验单位(或委托相关部门)在委托方或制造商合格产品存放区随机抽取样机,抽取基数不少于 6 台,在销售部门抽样不受此限。抽样数量为 2 台,1 台作为试验样机,1 台作为备样。

5.2 判定规则

耗电量检验的样机的耗电量指标符合本标准的要求,并按所试验的耗电数据作为判定耗电等级的依据,若耗电量指标大于表 1 和表 2 规定的三级,则用备样进行再次检验,若仍不合格,则判该产品为不合格。