



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 27707—2011

---

## 草浆备料系统能量平衡及 能量效率计算方法

Calculation method of energy equilibrium and energy efficiency in  
the raw material preparation system of straw pulp

2011-12-30 发布

2012-07-01 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

中 华 人 民 共 和 国  
国 家 标 准  
草浆备料系统能量平衡及  
能量效率计算方法  
GB/T 27707—2011

\*

中国标准出版社出版发行  
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100013)  
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址: [www.gb168.cn](http://www.gb168.cn)

服务热线: 010-68522006

2012年5月第一版

\*

书号: 155066·1-44763

版权专有 侵权必究

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国轻工业联合会提出。

本标准由全国造纸工业标准化技术委员会(SAC/TC 141)归口。

本标准起草单位:大连工业大学、芬欧汇川(常熟)纸业有限公司、中国制浆造纸研究院、银鸽实业有限公司。

本标准主要起草人:刘秉钺、张清文、张楠、邱文伦。

# 草浆备料系统能量平衡及 能量效率计算方法

## 1 范围

本标准规定了草浆干湿法备料系统能量平衡及能量效率的计算方法。

本标准适用于制浆造纸企业草浆干湿法备料系统的能量平衡及能量效率测试与计算。

## 2 能量平衡方框图

2.1 草浆干湿法备料系统能量平衡方框图见图 1。

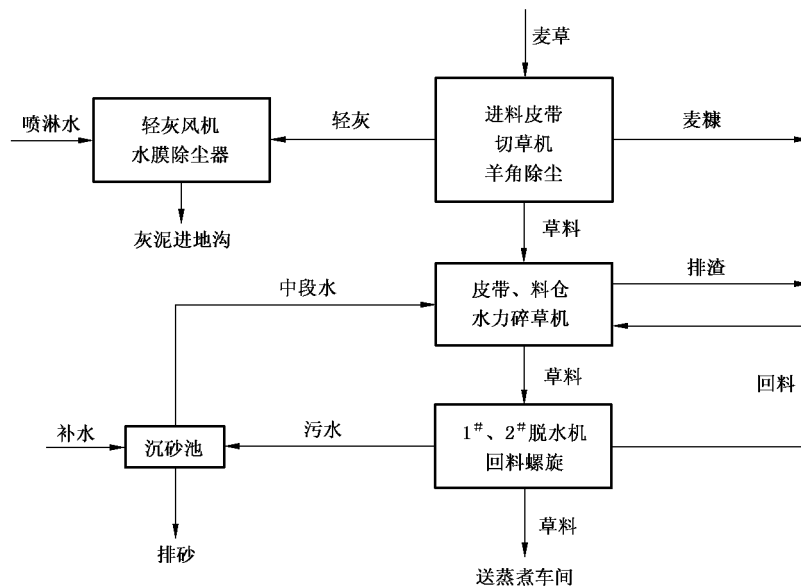


图 1 草浆干湿法备料系统能量平衡方框图

2.2 体系边界:麦草从进料皮带进入系统,经切草机、水力碎草机等设备后从回料螺旋送出,送到蒸煮车间。

## 3 能量平衡计算公式说明

### 3.1 热能计算

在整个草浆干湿法备料系统中不使用蒸汽,没有蒸汽消耗。而所需要的用水均为回用水,且温度变化不大,所以热能计算可忽略不计。

### 3.2 电能计算(计算全系统的总用电负荷 $P$ )

计算全系统的总用电负荷  $P$  见式(1),即: