

中华人民共和国能源行业标准

NB/T 10737—2021

煤泥干燥系统干燥强度计算方法

Calculation method of drying intensity for slime drying system

2021-11-16 发布

2022-02-16 实施

国家能源局 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。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国煤炭工业协会提出。

本文件由全国煤炭标准化技术委员会(SAC/TC 42)归口。

本文件起草单位：云南中翼鼎东能源科技开发有限公司、煤炭科学技术研究院有限公司。

本文件主要起草人：王鹏云、王东升、王小兵、王燕、王莲邦、梁自红、尹招凯、彭文刚、沈帅祥、舒承飞。

煤泥干燥系统干燥强度计算方法

1 范围

本文件规定了煤泥干燥系统干燥强度的计算方法。

本文件适用于煤泥滚筒干燥系统和煤泥流化床干燥系统。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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 211 煤中全水分的测定方法

GB/T 475 商品煤样人工采取方法

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

干燥强度 drying intensity

煤泥干燥设备单位干燥面积在单位时间内蒸发的水量。

4 干燥强度计算方法

4.1 煤泥滚筒干燥系统

煤泥滚筒干燥系统干燥强度按式(1)计算。

$$X = \frac{m_0(w_0 - w_1)}{St(1 - w_1)} \dots\dots\dots(1)$$

式中：

X ——干燥强度，单位为千克每平方米小时[$\text{kg}(\text{H}_2\text{O})/(\text{m}^2 \cdot \text{h})$];

m_0 ——湿煤泥的质量，单位为千克(kg)；

w_0 ——湿煤泥的全水分，以%表示；

w_1 ——干燥煤泥的全水分，以%表示；

S ——干燥设备有效干燥面积，单位为平方米(m^2)；

t ——干燥时间，单位为小时(h)。

4.2 煤泥流化床干燥系统

煤泥流化床干燥系统干燥强度按式(2)计算。

$$X = \frac{m_0 w_0 - \sum m_i w_i}{St} \dots\dots\dots(2)$$