

ICS 23.140  
J 72



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 28246—2012

---

## 高炉煤气能量回收透平膨胀机

Top gas pressure recovery turbine expander

2012-03-09 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

## 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。

本标准由全国风机标准化技术委员会(SAC/TC 187)归口。

本标准起草单位:西安陕鼓动力股份有限公司、沈阳鼓风机集团股份有限公司。

本标准主要起草人:梁淑雯、梅元平、柳黎光、陈凤义、郑华、丁如义。

# 高炉煤气能量回收透平膨胀机

## 1 范围

本标准规定了轴流式高炉煤气能量回收透平膨胀机(以下简称膨胀机)的基本设计、联轴器和护罩、控制和仪表、检查与试验、保证、涂装和包装与运输的最低要求。

本标准适用于介质为高炉煤气,其粉尘含量不大于  $10 \text{ mg/Nm}^3$  的膨胀机。

## 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 191 包装储运图示标志

GB/T 2888 风机和罗茨鼓风机噪声测量方法

GB/T 3766 液压系统通用技术条件

GB/T 6557 挠性转子机械平衡的方法和准则

GB/T 9239.1 机械振动 衡态(刚性)转子平衡品质要求 第1部分:规范与平衡允差的检验

GB/T 12467.3 金属材料熔焊质量要求 第3部分:一般质量要求

GB/T 13306 标牌

GB/T 26137—2010 高炉煤气能量回收透平膨胀机热力性能试验

JB/T 1265 25 MW~200 MW 汽轮机转子体和主轴锻件技术条件

JB/T 4365 专用的润滑、轴密封和控制油系统

JB/T 6887 风机用铸铁件技术条件

JB/T 8467 锻钢件 超声波探伤方法

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**高炉煤气能量回收透平膨胀机 top gas pressure recovery turbine expander**

利用高炉煤气的绝热膨胀将其压力能和热能转化为机械能的透平机械。

### 3.2

**工作转速  $n_r$  working speed**

在设计工况下膨胀机功率输出轴的转速。

### 3.3

**最高连续工作转速  $n_{\max}$  max. continuous operating speed**

膨胀机在规定工况范围内允许连续运行的最高转速(r/min)。一般情况下,该转速依据被驱动的耗功机械的最高连续工作转速来确定,  $n_{\max} \leq 1.05 n_r$ 。

### 3.4

**最低连续工作转速  $n_{\min}$  min. continuous operating speed**

膨胀机转子在规定工况范围内允许连续运行的最低转速(r/min)。