



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 36018—2018

---

## 吹氧金属软管

Corrugated metal hose assemblies for oxygen lances

2018-03-15 发布

2018-10-01 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

# 目 次

前言 .....	I
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 分类 .....	1
4.1 分类 .....	1
4.2 结构型式 .....	1
4.3 软管型号 .....	3
5 要求 .....	3
5.1 材料 .....	3
5.2 制造 .....	4
5.3 外观、尺寸、性能 .....	4
5.4 焊缝无损检测 .....	4
5.5 清洁 .....	4
6 检验方法 .....	5
6.1 外观检查、尺寸检查、性能试验 .....	5
6.2 焊缝无损检测 .....	5
6.3 清洁 .....	5
7 检验规则 .....	5
7.1 检验分类 .....	5
7.2 出厂检验 .....	5
7.3 型式试验 .....	5
8 标志、包装、运输和贮存 .....	6
8.1 标志 .....	6
8.2 包装 .....	6
8.3 运输 .....	6
8.4 贮存 .....	6
9 安装和使用 .....	6
附录 A (资料性附录) 吹氧金属软管的安装型式和长度计算 .....	7
A.1 安装型式 .....	7
A.2 长度计算 .....	7

## 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。

本标准由全国管路附件标准化技术委员会(SAC/TC 237)归口。

本标准起草单位:航天晨光股份有限公司、秦皇岛市泰德管业科技有限公司、秦皇岛北方管业有限公司、江苏省特种设备安全监督检验研究院、国家仪器仪表元器件质量监督检验中心、中冶华天南京工程技术有限公司、石家庄巨力科技有限公司、中机生产力促进中心。

本标准主要起草人:陈正标、胡毅、梅鑫、邵旻、陈广斌、孟宪春、朱庆南、于振毅、方强国、胡向阳、冯峰、陈为柱、齐金祥、王一宁。

# 吹氧金属软管

## 1 范围

本标准规定了吹氧金属软管的术语和定义、分类、要求、检验方法、检验规则及标志、包装、运输和贮存以及安装和使用。

本标准适用于金属冶炼行业转炉吹氧管道系统用与氧枪相连接的金属软管(简称软管),其介质为氧气、冷却水,公称尺寸为 DN50~DN450,工作温度不超过 400 °C,常温下设计压力为 2.5 MPa(含)以下,其他系统、介质的金属软管可参照执行。

## 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 14525—2010 波纹金属软管通用技术条件

NB/T 47013.2 承压设备无损检测 第 2 部分:射线检测

NB/T 47013.5 承压设备无损检测 第 5 部分:渗透检测

NB/T 47014 承压设备焊接工艺评定

TSG Z 6002 特种设备焊接操作人员考核细则

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**内衬缠绕管 interlocked hose**

衬于波纹管内部的钢带缠绕的可伸缩、可弯曲管状壳体。

## 4 分类

### 4.1 分类

按使用介质不同,软管分为输氧软管、输水软管两类。

### 4.2 结构型式

软管一般由波纹管、钢丝网套、内衬缠绕管、外护套、固定及起吊法兰和接头组成,其中内衬缠绕管起到减少流阻,降低噪声的作用;外护套起到保护焊接部位的作用;根据需要,在软管两端可增加其他防护措施;由于使用工况不同,软管有不同的结构、接头型式,一端松套法兰、另一端平焊法兰的某一种无内衬软管见图 1;两端松套法兰连接的某一种有内衬软管见图 2。