



中华人民共和国化工行业标准

HG 2014—91

钢丝绳牵引难燃输送带

1991-06-27 发布

1991-12-01 实施

中华人民共和国化学工业部 发布

钢丝绳牵引难燃输送带

1 主题内容与适用范围

本标准规定了钢丝绳牵引难燃输送带(简称钢丝绳牵引难燃带)的技术要求、试验方法、验收规则及标志、包装、运输、贮存规则等。

本标准适用于要求难燃、导静电的场合加以钢丝绳承托并牵引的输送带。

2 引用标准

- GB 528 硫化橡胶拉伸性能的测定
- GB 3512 橡胶热空气老化试验方法
- GB 3684 运输带导电性规范和试验方法
- GB 3685 运输带耐燃性试验方法
- GB 6757 输送带贮存和搬运通则

3 产品分类

3.1 结构

钢丝绳牵引难燃带采用难燃胶料作为上、下覆盖层和耳胶,通常以横向排列的高弹方钢条及在其上、下各加一层带胶的帆布做为带芯,并在由此构成的带体两边设置耳胶槽以便于钢丝绳牵引。耳胶槽上、下两面位置既可相互错开,亦可对等距离。如图1所示。

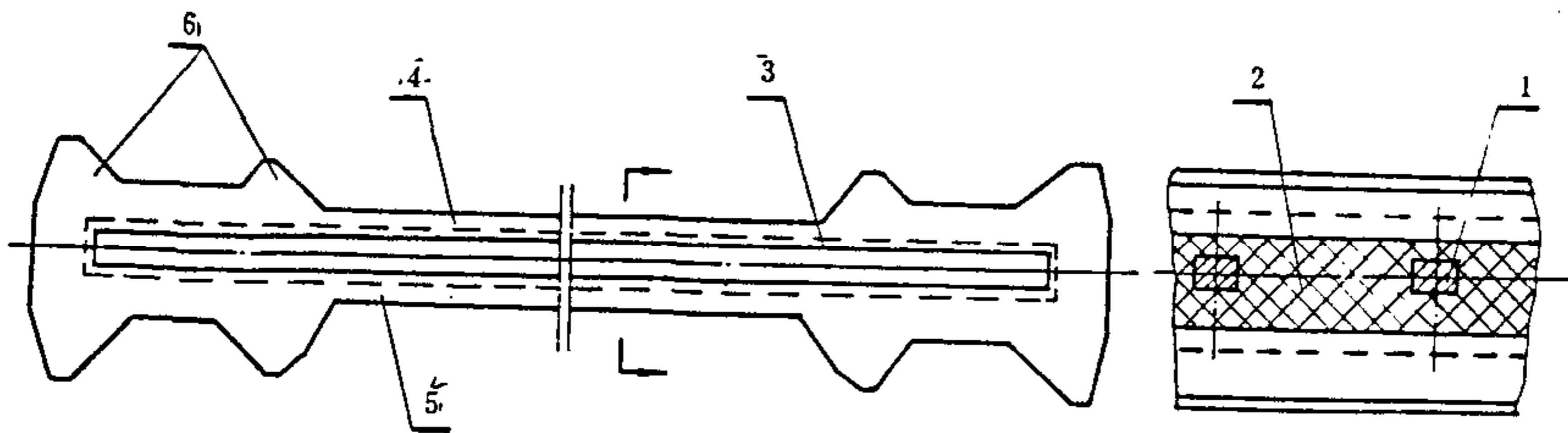


图1 钢丝绳牵引难燃带结构图

1—高弹方钢条;2—填充胶料;3—胶布层;
4—上覆盖层;5—下覆盖层;6—耳胶

3.2 规格

钢丝绳牵引难燃带的规格按宽度和安全性能类型区分。

3.2.1 钢丝绳牵引难燃带的宽度由供需双方协商确定。

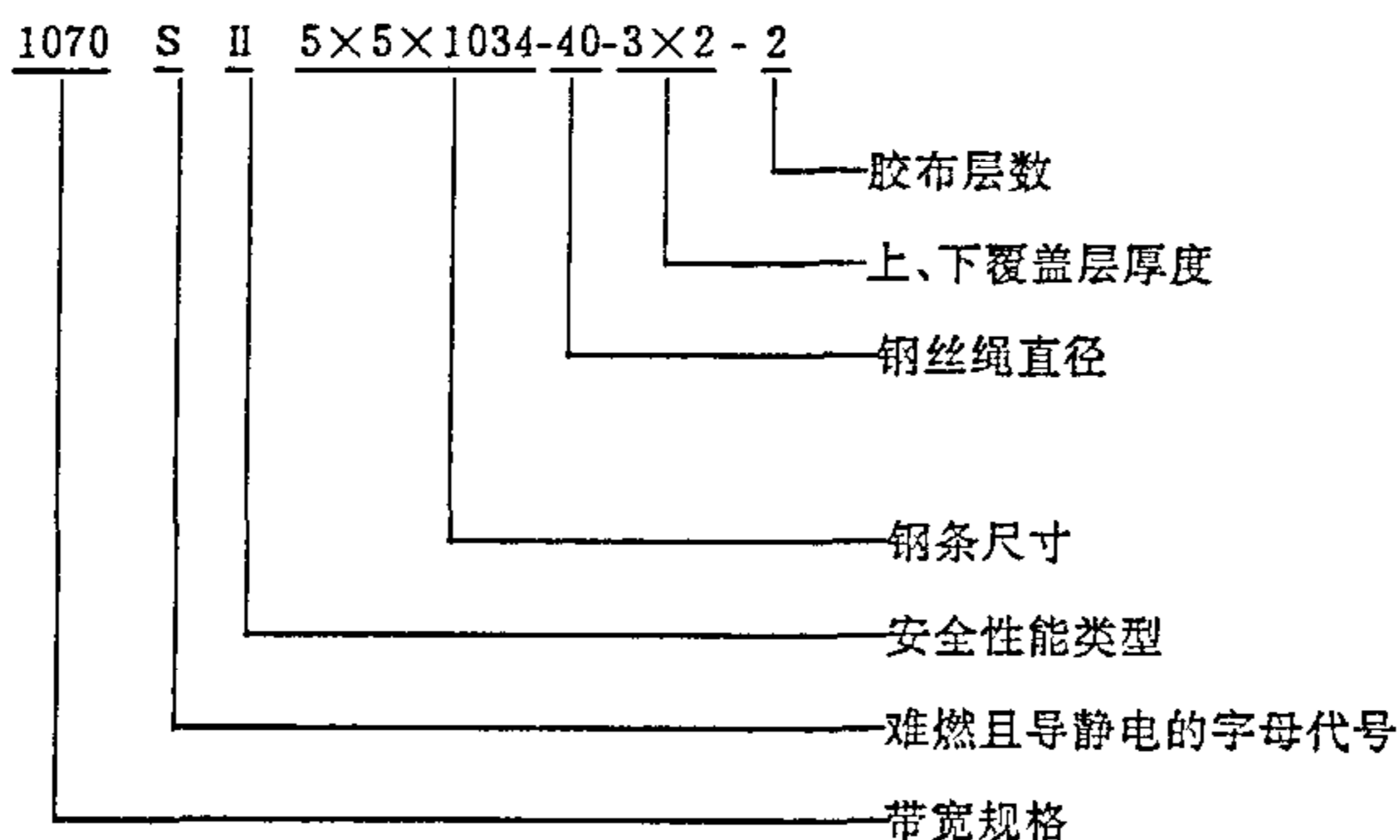
3.2.2 钢丝绳牵引难燃带的安全性能类型如表 2。

3.3 型号

钢丝绳牵引难燃带的型号的构成和排列顺序如下：

- a. 标称宽度,mm;
- b. 表示难燃且导静电的字母代号 S;
- c. 安全性能类型,Ⅰ或Ⅱ;
- d. 钢条尺寸,mm;
- e. 钢丝绳直径,mm;
- f. 上、下覆盖层厚度,mm;
- g. 胶布层数。

型号示例如下：



3.4 尺寸

3.4.1 长度

钢丝绳牵引难燃带的长度由供需双方协商确定,长度的极限偏差为订货长度的 $\pm 0.2\%$ 。

3.4.2 宽度

钢丝绳牵引难燃带宽度的上、下极限偏差为带宽的 $\pm 1\%$ 。

3.4.3 覆盖层厚度

钢丝绳牵引难燃带的覆盖层厚度由供需双方协商确定。覆盖层厚度等于或小于 4 mm 时,下极限偏差不得大于 0.2 mm;覆盖层厚度大于 4 mm 时,下极限偏差不得大于规定厚度的 5%。

3.4.4 耳胶厚度

钢丝绳牵引难燃带的耳胶厚度及极限偏差由供需双方协商确定。

4 技术要求

4.1 外观质量

钢丝绳牵引难燃带不得有影响使用性能或难燃性能的外观缺陷。

4.2 覆盖层和耳胶物理机械性能

钢丝绳牵引难燃带的覆盖层和耳胶物理机械性能如表 1。

表 1

项 目	指 标	
	I 型	II 型
拉伸强度,MPa 不小于	14.0	10.0
拉断伸长率,% 不小于	300	250
老化试验: (70℃×7 天) 拉伸强度和拉断伸长率变化率,%	±25	±25

4.3 安全性能

钢丝绳牵引难燃带的安全性能分为 I 型和 II 型两种,如表 2。I 型的安全性能项目有酒精喷灯燃烧和导静电两项;II 型有酒精喷灯燃烧、导静电和丙烷燃烧器燃烧三项。

由用户根据需与生产厂家协商确定使用何种安全性能类型的钢丝绳牵引难燃带。

表 2

安全性能类型	酒精喷灯燃烧	导静电	丙烷燃烧器燃烧
I	4 个试样明焰自熄时间平均值不大于 60 s,4 个试样的无焰燃烧自熄时间平均值不大于 180 s	3×10 ⁴ Ω	—
II	6 个全厚度试样的明焰自熄时间平均值不大于 3 s,任一个试样的明焰自熄时间单个值不大于 10 s;9 个剥去覆盖层的试样的明焰自熄时间平均值不大于 5 s,任一个试样的明焰自熄时间单个值不大于 15 s		常规试验,任一个试样的未烧坏长度不小于 250 mm

5 试验方法

5.1 橡胶覆盖层拉伸性能试验

按 GB 528 执行。试样尺寸采用 2 型(狭小平行部分宽 4.0±0.1 mm)亚铃状裁刀裁切试样。

5.2 橡胶覆盖层耐老化性能试验

按 GB 3512 执行。

5.3 酒精喷灯燃烧试验

按 GB 3685 执行。试样为长 150±2 mm、宽 25±2 mm 的矩形。试样均为距耳槽内侧至少 50 mm 处截取的,不含金属横向件的横向试样。试样数量规定如下:

- a. I 型:4 个全厚度试样;
- b. II 型:15 个试样,分两组,即 6 个全厚度试样和 9 个剥去覆盖层的试样。

5.4 导静电试验

按 GB 3684 执行。

5.5 丙烷燃烧器燃烧试验

按有关标准执行。

6 检验规则

6.1 钢丝绳牵引难燃带应逐条检查长度、宽度和外观质量。

6.2 钢丝绳牵引难燃带由生产厂家的技术检查部门以不多于 2 000 m 为一批进行出厂检查,但每月不得少于 1 次。

6.3 钢丝绳牵引难燃带按国家规定需进行型式检验时,应检验本标准有规定的全部项目。

6.4 钢丝绳牵引难燃带的各项技术要求如有一项不合格,应在同批产品中另取双倍试样,对该不合格项目进行复试。如复试仍有一个试样的该项目不合格,则该批产品为不合格品。

7 标志、包装、运输和贮存

7.1 每条钢丝绳牵引难燃带应有以下水洗不掉的标志:

- a. 生产厂名或商标;
- b. 产品名称、规格等;
- c. 生产年、月或出厂批号。

7.2 钢丝绳牵引难燃带应卷缠在木芯或铁芯上,包装覆盖物,捆扎牢固。

7.3 钢丝绳牵引难燃带的运输和贮存按 GB 6757 执行。

附加说明:

本标准由中华人民共和国化学工业部科技司提出。

本标准由青岛橡胶工业研究所归口。

本标准由青岛橡胶工业研究所负责起草。

本标准主要起草人陶大君、高群。

本标准参照采用澳大利亚标准 AS 1333—1980《钢丝绳芯橡胶输送带》和英国标准 BS 3289—1982《主要井下用输送带(包括燃烧性能)》。

中 华 人 民 共 和 国
化 工 行 业 标 准
钢 丝 绳 牵 引 难 燃 输 送 带
HG 2014—91

*

编辑 化工行业标准编辑部
(化工部标准化研究所)
邮政编码:100013
印刷 化工部标准化研究所
版权专有 不得翻印

*

开本 880×1230 1/16 印张 1/2 字数 8 000
1991 年 10 月第一版 1991 年 10 月第一次印刷
印数 1—500

*