



中华人民共和国国家标准

GB/T 34629—2017

输送带 最小滚筒直径的确定

Conveyor belts—Determination of minimum pulley diameters

(ISO 3684:1990, MOD)

2017-09-29 发布

2018-04-01 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。

本标准使用重新起草法修改采用 ISO 3684:1990《输送带 最小滚筒直径的确定》(英文版)。

本标准与 ISO 3684:1990 相比存在技术性差异,这些差异涉及的条款已通过在其外侧页边空白位置的垂直单线(⊥)进行了标示,技术性差异及其原因如下:

——关于规范性引用文件,本标准做了具有技术性差异的调整,以适用我国的技术条件,调整的情况集中反映在第 2 章“规范性引用文件”中,具体调整如下:

- 用等同采用国际标准的 GB/T 321 代替了 ISO 3:1973(见第 2 章和第 4 章);
- 用等同采用国际标准的 GB/T 5753 代替了 ISO 7590:1988(见第 2 章和 3.1.2);
- 用等同采用国际标准的 GB/T 32331 代替了 ISO 583:1975(见第 2 章和 3.1.1);
- 用等同采用国际标准的 HG/T 4601.1 代替了 ISO 21183-1(见第 1 章);
- 删除了 ISO 1536:1975 的年代号(见第 2 章);

——修改了第 3 章标题,增加了术语和定义引导语(见第 3 章);

——修改了表示织物层厚度和钢丝绳层厚度的字母(见 3.1)。

本标准还做了下列编辑性修改:

——纳入国际标准修正案(ISO 3684:1990/Amd.1:2006),同时在改动过的条款的外侧页边空白位置用垂直双线(∥)标示;

——删除了第 1 章中“注 3”;

——将 ISO 1536 标准名称中的“带(Belts)”更正为“滚筒(Belt pulleys)”;

——对公式进行了编号。

本标准由中国石油和化学工业联合会提出。

本标准由全国带轮与带标准化技术委员会输送带分技术委员会(SAC/TC 428/SC 1)归口。

本标准起草单位:青岛新干线技术咨询有限公司、山东晨光胶带有限公司、中南橡胶集团有限责任公司、保定华月胶带有限公司、青岛科技大学。

本标准主要起草人:吕桂芹、刘生平、王传贵、孟凡佑、辛永录。

输送带 最小滚筒直径的确定

1 范围

本标准规定了输送带最小滚筒直径的计算方法。

本标准适用于织物芯或金属带芯的橡胶或塑料输送带。这些带的带芯具有不同的厚度和材料,在任何预期的张力下使用,但不能超过最高带张力(RMBT)。

本标准不适用于 HG/T 4601.1 中规定的轻型输送带。

本标准不适用于带芯厚度超过 20 mm 的输送带和织物层间的橡胶或塑料夹层厚度超过 0.8 mm 的输送带。

本标准也不适用于输送超过 100 ℃ 的高温产品的耐热输送带和环境温度低于 -40 ℃ 的输送带。

当滚筒直径相对于带芯结构来说过小时,将导致输送带的过早损坏。

注 1: 本标准给出的数值是在缺乏输送带生产厂家提供的相应数值的情况下使用的最小值。

注 2: 本标准给出的最小滚筒直径计算方法适用于所有一般使用情况。在特殊使用情况下,输送带的生产厂家可能允许使用其直径小于按本标准确定的最小直径的滚筒。

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 321 优先数和优先数系(GB/T 321—2005,ISO 3:1973,IDT)

GB/T 5753 钢丝绳芯输送带 总厚度和覆盖层厚度的测定方法(GB/T 5753—2013,ISO 7590:2009,IDT)

GB/T 32331 织物芯输送带 带总厚度和各层厚度 试验方法(GB/T 32331-2015,ISO 583:2007,IDT)

HG/T 4601.1 轻型输送带 第 1 部分:基本性能及应用(HG/T 4601.1-2014,ISO 21183-1:2005,IDT)

ISO 1536 输送松散物料用连续机械搬运设备 槽型带式输送机(不包括便携式输送机)滚筒 [Continuous mechanical handling equipment for loose bulk materials—Troughed belt conveyors (other than portable conveyors)—Belt pulleys]

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

带结构 belt structure

由覆盖层和带芯层构成。

3.1.1

织物芯厚度 thickness of fabric carcass

d_2

见 GB/T 32331。