



中华人民共和国国家标准

GB/T 34629—2026

代替 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)

2026-07-02 发布

2027-02-01 实施

国家市场监督管理总局 发布
国家标准化管理委员会

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。

本文件代替 GB/T 34629—2017《输送带 最小滚筒直径的确定》，与 GB/T 34629—2017 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- 更改了术语和定义(见第 3 章,2017 年版的第 3 章)；
- 增加了带芯材料标记代码和芳纶系数(见表 2)；
- 增加了带张力利用率计算公式(见 5.3)；
- 增加了带张力利用率 $f_{\text{RMBT}} > 100\%$ 的最小滚筒直径的确定(见表 4、表 5 和表 6)；
- 增加了不同芳纶带芯厚度选取的最小滚筒直径(见表 6)。

本文件修改采用 ISO 3684:1990《输送带 最小滚筒直径的确定》。

本文件与 ISO 3684:1990 的技术差异及其原因如下：

- 增加了规范性引用文件 GB/T 5756(见第 3 章)，以适应我国的技术条件，增强与现有标准的协调性和适用性；
- 更改了术语和定义(见第 3 章)，以适应我国的技术条件，增强与现有标准的协调性和适用性；
- 用规范性引用的 GB/T 321 替换了 ISO 3(见第 4 章)，以适应我国的技术条件，增强可操作性；
- 删除了规范性引用的 ISO 583:1975、ISO 7590:1988、ISO 1536:1975，以适应我国的技术条件，增强可操作性；
- 增加了带芯材料标记代码和芳纶系数(见表 2)，以适应我国的技术条件；
- 增加了带张力利用率计算公式(见 5.3)，以适应我国的技术条件；
- 增加了不同芳纶带芯厚度选取的最小滚筒直径(见表 6)，以适应我国的技术条件。

本文件做了下列编辑性改动：

- 纳入了 ISO 3684:1990/Amd.1:2006 的修正内容，所涉及的条款的外侧页边空白位置用垂直双线(∥)进行了标示；
- 删除了第 1 章中的注 3；
- 对公式进行了重新编号；
- 增加了参考文献。

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。

本文件由中国石油和化工联合会提出。

本文件由全国带轮与带标准化技术委员会(SAC/TC 428)归口。

本文件起草单位：中德(扬州)输送工程技术有限公司、山东晨光胶带有限公司、青岛科技大学、荣成市华诚橡胶有限公司。

本文件主要起草人：江建梁、刘生平、李荣勋、由洪林、张可玉。

本文件于 2017 年首次发布，本次为第一次修订。

输送带 最小滚筒直径的确定

1 范围

本文件描述了带式输送机用滚筒最小直径的确定方法。

本文件适用于以织物或钢丝绳为带芯的橡胶或塑料输送带。此类输送带的带芯厚度与材质各异,使用时的预期张力需控制在额定带张力(RMBT)范围内。

本文件不适用于 GB/T 39825 中规定的轻型输送带。

本文件不适用于带芯层厚度超过 20 mm 的输送带或织物层间的橡胶或塑料夹层厚度超过 0.8 mm 的输送带。

本文件也不适用于输送超过 100 ℃ 的高温物料的输送带,以及使用环境温度低于 -40 ℃ 的输送带。

注 1: 本文件所列数值为最小滚筒直径,适用于无输送带制造商提供信息时使用。

注 2: 若实际工况需采用小于按本文件确定的最小滚筒直径时,需与输送带厂家商讨后决定。

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

GB/T 5756 输送带术语及其定义

3 术语和定义

GB/T 5756 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

织物芯层厚度 thickness of fabric carcass

织物芯输送带去除上、下覆盖层后裸露出织物结节时的厚度。

3.2

钢丝绳芯层厚度 thickness of steel cord carcass

钢丝绳芯输送带去除上、下覆盖层后裸露出钢丝绳时的厚度。

3.3

额定带张力 nominal belt tension

输送带在稳定运行时允许持续承受的最大张力。

3.4

滚筒类型 type of pulley

输送带用滚筒的不同类型见图 1。

A 型:带式输送机上所有传动滚筒和在较高的输送带张力区域内使用的其他滚筒,例如:

——头部或尾部主传动滚筒;