



中华人民共和国国家标准

GB/T 32543—2026

代替 GB/T 32543—2016

建筑施工机械与设备 混凝土输送管 连接型式和安全要求

Building construction machinery and equipment—Concrete delivery pipes—
Connection types and safety requirements

2026-01-28 发布

2026-08-01 实施

国家市场监督管理总局 发布
国家标准化管理委员会

目 次

前言 V

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 输送管型式、尺寸及标记..... 2

 4.1 直管 2

 4.2 弯管 2

 4.3 锥管 6

 4.4 软管 6

5 连接型式 7

 5.1 概述 7

 5.2 A 型连接 7

 5.3 B 型连接 8

 5.4 C 型连接 9

6 连接尺寸..... 10

 6.1 A 型连接的尺寸 10

 6.2 B 型连接的尺寸 12

 6.3 C 型连接的尺寸 20

7 安全要求..... 21

 7.1 工作环境温度 21

 7.2 工作压力范围 21

 7.3 设计要求 21

 7.4 制造要求 21

 7.5 使用要求 21

 7.6 检测要求 22

 7.7 标识 22

8 试验方法..... 22

 8.1 一般性检查 22

 8.2 耐压检验 22

9 检验规则..... 23

 9.1 出厂检验 23

 9.2 型式检验 23

附录 A（资料性） 法兰示意图 24

附录 B (资料性) 管卡示意图	25
附录 C (资料性) 混凝土输送管及其连接件测试记录表	26

图 1 直管的型式	2
图 2 臂架用弯管的弯曲半径和角度	3
图 3 非臂架用弯管的弯曲半径及角度	4
图 4 锥管的型式	6
图 5 软管的型式	7
图 6 A ₁ 型连接示意图	8
图 7 A ₂ 型连接示意图	8
图 8 B 型连接示意图	9
图 9 C 型连接示意图	9
图 10 A ₁ 型连接的法兰结构型式	10
图 11 A ₂ 型连接的法兰结构型式	11
图 12 A 型管卡的结构型式	12
图 13 B ₁ 型连接的法兰结构型式	13
图 14 B ₂ 型连接的法兰结构型式	14
图 15 B ₁ 型管卡的结构型式	15
图 16 B ₂ 型管卡的结构型式	16
图 17 B ₁ 型密封圈的基本类型	17
图 18 不带筋 B ₁ 型密封圈的结构型式	17
图 19 带筋 B ₁ 型密封圈的结构型式	18
图 20 B ₂ 型密封圈的结构型式	19
图 21 C 型连接的法兰及连接环结构型式	20
图 A.1 法兰示意图	24
图 B.1 A 型管卡示意图	25
图 B.2 B 型管卡示意图	25

表 1 直管的公称内径	2
表 2 臂架用弯管的公称内径	3
表 3 非臂架用弯管的尺寸及弯曲角度	5
表 4 锥管的公称内径	6
表 5 软管的公称内径	7
表 6 A ₁ 型连接的法兰主要尺寸	10
表 7 A ₂ 型连接的法兰主要尺寸	11
表 8 A 型管卡的主要尺寸	12
表 9 B ₁ 型连接的法兰主要尺寸	13

表 10 B₂ 型连接的法兰主要尺寸 14

表 11 B₁ 型管卡的主要尺寸 15

表 12 B₂ 型管卡的主要尺寸 16

表 13 不带筋 B₁ 型密封圈的主要尺寸 18

表 14 带筋 B₁ 型密封圈的主要尺寸 19

表 15 B₂ 型密封圈的主要尺寸 20

表 16 C 型连接的法兰及连接环主要尺寸 21

表 17 试验过程参数 22

表 18 出厂检验和型式检验项目 23

表 C.1 一般性记录表 26

表 C.2 产品压力试验记录表 26

表 C.3 过程记录表 26

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 32543—2016《建筑施工机械与设备 混凝土输送管 连接型式和安全要求》，与 GB/T 32543—2016 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 更改了范围(见第 1 章,2016 年版的第 1 章)；
- b) 增加了混凝土输送管型式、尺寸及标记(见第 4 章)；
- c) 更改了 A 型法兰、管卡的部分基本尺寸(见 6.1,2016 年版的 5.1)；
- d) 更改了 B 型法兰、管卡及密封圈的部分基本尺寸(见 6.2,2016 年版的 5.2)；
- e) 更改了 C 型法兰的部分基本尺寸(见 6.3,2016 年版的 5.3)；
- f) 更改了工作压力范围(见 7.2,2016 年版的 6.2)；
- g) 增加了设计要求、制造要求和使用要求(见 7.3、7.4、7.5)；
- h) 更改了标识(见 7.7,2016 年版的 6.3)；
- i) 将检测方法更改为试验方法(见第 8 章,2016 年版的第 7 章)；
- j) 增加了检验规则(见第 9 章)。

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。

本文件由中国机械工业联合会提出。

本文件由全国建筑施工机械与设备标准化技术委员会(SAC/TC 328)归口。

本文件起草单位：中联重科股份有限公司、山东圆友重工科技有限公司、杭州江河机电装备工程有限公司、沈阳建筑大学、廊坊凯博建设机械科技有限公司、西安建筑科技大学、三一汽车制造有限公司、徐州徐工施维英机械有限公司、湖南省质量和标准化研究院。

本文件主要起草人：付玲、石先中、高荣芝、万梁、王佳茜、李庶、焦予民、於劲林、杨岳锋、赵银香、何新初、邹德芳、曹国巍、张平、石浩、周志勇、易秀明、李蒙蒙、曾小军。

本文件于 2016 年首次发布,本次为第一次修订。

建筑施工机械与设备 混凝土输送管 连接型式和安全要求

1 范围

本文件规定了混凝土输送管的型式、尺寸及标记、连接型式、连接尺寸、安全要求和检验规则,描述了相应的试验方法。

本文件适用于公称内径为 50 mm~180 mm 的混凝土输送管及相关附属设备的制造和检验。

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 1226 一般压力表

GB/T 1227 精密压力表

GB 28395 混凝土及灰浆输送、喷射、浇注机械 安全要求

GB/T 46760—2025 建筑施工机械与设备 混凝土和砂浆机械术语

3 术语和定义

GB/T 46760—2025 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

输送管 delivery pipe

输送混凝土用的管。

注:输送管包括直管、弯管、锥管和软管等。

3.2

法兰 flange

混凝土输送管端部用于连接其他输送管的凸缘部分。

注:见附录 A 的图 A.1。

3.3

管卡 coupling

用于连接两个法兰的环形卡箍结构装置。

注:见附录 B 的图 B.1 和图 B.2。

3.4

连接环 connecting ring

用于连接管件的环。