



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 32542—2016

---

## 建筑施工机械与设备 混凝土泵送用布料杆计算原则和稳定性

Building construction machinery and equipment—  
Distributing mast for concrete pumps principles of calculation and stability

2016-02-24 发布

2016-05-05 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 载荷分类与计算 .....	2
5 计算原则 .....	3
6 校核 .....	3
7 计算书编写要求 .....	6
参考文献 .....	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。

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

本标准起草单位:中联重科股份有限公司、北京建研机械科技有限公司。

本标准主要起草人:余德海、李乡安、孙艳秋、毛志君、周紫晗。

# 建筑施工机械与设备

## 混凝土泵送用布料杆计算原则和稳定性

### 1 范围

本标准规定了混凝土泵送用布料杆(以下简称“布料杆”)的计算原则和稳定性。

本标准适用于固定式、移动式布料杆的设计。安装在船体上、流动式底盘上的混凝土布料装置可参照执行。

### 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 1591 低合金高强度结构钢

GB/T 3811—2008 起重机设计规范

GB/T 7920.4 混凝土机械术语

GB/T 13752 塔式起重机设计规范

JB/T 11157 塔式起重机 钢结构制造与检验

DIN EN 10204:2005-01 金属产品 性质检验证书(Metallische Erzeugnisse—Arten von Prüfbescheinigungen; Deutsche Fassung EN 10204:2004)

DAST-Richtlinie 011:1988-02 高强可焊接细颗粒最小屈服值为 460 MPa 与 690 MPa 结构钢材在钢结构中的应用(Hochfeste schweißgeeignete Feinkornbaustähle mit Mindeststreckgrenzenwerten von 460 und 690 N/mm<sup>2</sup>—Anwendung für Stahlbauten)

### 3 术语和定义

GB/T 7920.4 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

#### 3.1

**机座 base**

安装在回转支承以下,用来承载回转支承以上全部载荷的结构件。

#### 3.2

**自重载荷 self weights**

布料杆在工作状态时所涉及到固有的所有部件(包括输送管道)的重力。

#### 3.3

**工作载荷 working loads**

混凝土输送管所输送物料的重力。

#### 3.4

**惯性载荷 inertia forces**

布料杆自重和输送管中输送物料质量之和在布料杆回转与变幅时所产生的惯性力。