



中华人民共和国国家标准

GB/T 47931—2026

连续搬运机械 带式输送机 安全监控管理系统

Continuous mechanical handling equipment—Belt conveyors—
Safety monitoring system

2026-07-30 发布

2027-02-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言.....Ⅲ

1 范围.....1

2 规范性引用文件.....1

3 术语和定义.....1

4 系统构成.....2

5 技术要求2

 5.1 通用要求.....2

 5.2 功能要求.....3

 5.3 性能要求.....5

6 验证方法.....6

 6.1 功能验证.....6

 6.2 性能验证.....9

7 检验规则.....10

 7.1 通则.....10

 7.2 检验项目.....10

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。

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。

本文件由全国连续搬运机械标准化技术委员会(SAC/TC 331)归口。

本文件起草单位：山东科技大学、北京起重运输机械设计研究院有限公司、力博重工科技股份有限公司、太原科技大学、北方重工集团有限公司、焦作科瑞森重装股份有限公司、上海科大重工集团有限公司、华电科工股份有限公司、中起物料搬运工程有限公司、北京科正平工程技术检测研究院有限公司、东杰智能科技集团股份有限公司、温州亿通自动化设备有限公司、秦皇岛港股份有限公司、宁夏天地西北煤机有限公司、山东陆海装备集团日照有限公司、湖北天宜机械股份有限公司、中钢集团马鞍山矿山研究总院股份有限公司、张家港市鑫港机械制造有限公司、长沙润达智能装备有限公司、中科亚邦科技集团有限公司、原平市兴胜机械制造有限公司。

本文件主要起草人：张媛、王顺亭、贾传宝、孟文俊、邢蕾、高勇、宋志杰、季洪博、石峥嵘、刘涛、滕启斯、王永红、叶志毅、魏中利、苏小平、石浩、孙文杰、邓亚平、孙国权、张慧、陈超、韩剑、谭威、张梦超、汪亚、宁毅。

连续搬运机械 带式输送机 安全监控管理系统

1 范围

本文件规定了带式输送机安全监控管理系统的系统构成、技术要求及检验规则,描述了相应的验证方法。

本文件适用于 GB/T 14521 中规定的带式输送机的安全监控管理。

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 10595 带式输送机
- GB/T 14521 连续搬运机械术语
- GB 14784 带式输送机 安全规范
- GB 50270 输送设备安装工程施工及验收规范
- GB 50431 带式输送机工程技术标准

3 术语和定义

GB/T 14521 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

安全监控管理系统 safety monitoring system

对带式输送机的重要运行参数、工作状态和音视频等信息进行监测,实现信息采集、处理、存储、显示和传输的系统。

3.2

信息采集单元 information collection unit

采集模拟量、开关量/数字量、音视频等信息的装置。

3.3

信息存储单元 information storage unit

对采集的信息进行存储的装置。

3.4

信息处理单元 information processing unit

对采集的信息进行计算和处理的装置。

3.5

信息显示单元 information display unit

对采集的信息以图像、文字和声光等方式显示的装置。