

中华人民共和国建材行业标准

JC/T 821—2021
代替 JC/T 821—2007

水泥工业用熟料输送机

The clinker conveyor for cement industry

2021-03-05 发布

2021-07-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

建材标准网010-51164708
www.standardcnjc.com

建材标准网010-51164708
www.standardcnjc.com

建材标准网010-51164708
www.standardcnjc.com

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本文件代替 JC/T 821—2007《水泥工业用熟料输送机》，与 JC/T 821—2007 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 修改了规范性引用文件(见第2章, 2007年版的第2章);
- b) 修改了型号表示方法(见4.1, 2007年版的3.2);
- c) 修改了输送机基本参数(见4.2, 2007年版的3.3);
- d) 修改了输送机基本要求(见5.1.2、5.1.3、5.1.4、5.1.6、5.1.8, 2007年版的4.1.2、4.1.4、4.1.5、4.1.7、4.1.9);
- e) 增加了轨道、工作环境的规定(见5.1.9、5.1.10);
- f) 调整了主要零部件技术要求, 将链条的相关要求合并(见5.3.1、5.3.2, 2007年版的4.3.1~4.3.3);
- g) 修改了链板材料的规定(见5.3.1.1、5.3.2.1, 2007年版的4.3.1.1);
- h) 修改了链板孔距极限偏差值要求(见5.3.1.3、5.3.2.2, 2007年版的4.3.1.3);
- i) 修改了销轴的技术要求(见5.3.1.4、5.3.2.3, 2007年版的4.3.2);
- j) 修改了轴套的技术要求(见5.3.1.5、5.3.2.4, 2007年版的4.3.3);
- k) 修改了滚轮的技术要求(见5.3.3.1~5.3.3.4, 2007年版的4.3.4.1、4.3.4.2);
- l) 修改了料斗和料槽的技术要求(见5.3.4, 2007年版的4.3.5);
- m) 删除了零件技术要求中的部分图表(见2007年版的4.3.5图1和表2、4.3.10图3);
- n) 修改了链轮的技术要求(见5.3.5.1~5.3.5.9, 2007年版的4.3.6.1~4.3.6.3);
- o) 修改了头尾链轮轴技术要求(见5.3.6.2、5.3.6.3, 2007年版的4.3.7.2);
- p) 删除了尾架轨道托板的间距要求(见2007年版的4.3.10.3);
- q) 删除了零部件装配技术要求(见2007年版的4.4.1);
- r) 修改了传动装置装配技术要求(见5.4.1.1、5.4.1.2, 2007年版的4.4.2);
- s) 修改了运行部分的技术要求(见5.4.4.1, 2007年版的4.4.5.1);
- t) 增加了输送机的安全要求(见5.5);
- u) 增加了料槽/料斗的防锈要求(见5.6.2);
- v) 删除了轨道接头位置的要求(见2007年版的4.5.3.2);
- w) 修改了轨道接头的安装要求(见5.7.3.3、5.7.3.4, 2007年版的4.5.3.5、4.5.3.6);
- x) 删除了运行部分链条装配时的选择(见2007年版的4.5.4.3);
- y) 修改了运行部分滚轮与轨道的接触要求(见5.7.4.3, 2007年版的4.5.4.4);
- z) 增加了头部与传动联接的安装技术要求(见5.7.5);
- aa) 增加了试运转要求, 原现场试车验收的要求合并(见5.8, 2007年版的5.3);
- bb) 增加了试验方法的说明(见第6章);
- cc) 增加了出厂检验项目的说明(见7.2.2);
- dd) 修改了标志、包装、运输和贮存的要求(见8.1~8.3, 2007年版的6.1~6.3);

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。

本文件由中国建筑材料联合会提出。

本文件由国家建筑材料工业机械标准化技术委员会归口。

本文件负责起草单位：上饶中材机械有限公司。

本文件参加起草单位：天津水泥工业设计研究院有限公司、盐城工学院、中国建材机械工业协会。

本文件主要起草人：黄发义、孙建、周敏虎、张光伟、方建华、刘平成、刘智涛、何海兵、邸贺敏。

本文件所代替文件的历次版本发布情况为：

——JC/T 821—1988、JC/T 821—2007。

建材标准网010-51164708
www.standardcnjic.com

建材标准网010-51164708
www.standardcnjic.com

建材标准网010-51164708
www.standardcnjic.com

水泥工业用熟料输送机

1 范围

本文件规定了水泥工业用熟料输送机(以下简称输送机)的型号与基本参数、技术要求、试验方法、检验规则以及标志、包装、运输和贮存。

本文件适用于连续输送水泥工业用熟料及粒度不大于 150mm、温度不大于 200℃的干性物料的输送机。

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 191 包装储运图示标志
- GB/T 230.1 金属材料 洛氏硬度试验 第1部分:试验方法
- GB/T 699—2015 优质碳素结构钢
- GB/T 1184—1996 形状和位置公差 未注公差值
- GB/T 1222—2016 弹簧钢
- GB/T 1804—2000 一般公差 未注公差的线性和角度尺寸的公差
- GB/T 1958 产品几何技术规范(GPS) 几何公差 检测与验证
- GB 2894 安全标志及其使用导则
- GB/T 3077—2015 合金结构钢
- GB/T 5226.1 机械电气安全 机械电气设备 第1部分:通用技术条件
- GB/T 6414 铸件 尺寸公差、几何公差与机械加工余量
- GB/T 8196 机械安全 防护装置 固定式和活动式防护装置的设计与制造一般要求
- GB/T 9439 灰铸铁件
- GB/T 11264 热轧轻轨
- GB/T 11265 轻轨用接头夹板
- GB/T 11352—2009 一般工程用铸造碳钢件
- GB/T 12361 钢质模锻件 通用技术条件
- GB/T 13298 金属显微组织检验方法
- GB/T 13306 标牌
- GB/T 16754 机械安全 急停 设计原则
- GB/T 17248.3 声学 机器和设备发射的噪声 采用近似环境修正测定工作位置和其他指定位置的发射声压级
- GB/T 17394.1 金属材料 里氏硬度试验 第1部分:试验方法
- GB/T 23934—2015 热卷圆柱螺旋压缩弹簧 技术条件
- GB/T 32660.1 金属材料 韦氏硬度试验 第1部分:试验方法

- JB/T 5000.14—2007 重型机械通用技术条件 第14部分：铸钢件无损检测
- JB/T 5000.15—2007 重型机械通用技术条件 第15部分：锻钢件无损检测
- JB/T 6396—2006 大型合金结构钢锻件 技术条件
- JB/T 6397—2006 大型碳素结构钢锻件 技术条件
- JB/T 6402—2018 大型低合金钢铸件 技术条件
- JB/T 10960 带式输送机 拉绳开关
- JC/T 402—2006 水泥机械涂漆防锈技术条件
- JC/T 406 水泥机械包装技术条件
- JC/T 532—2007 建材机械钢焊接件通用技术条件

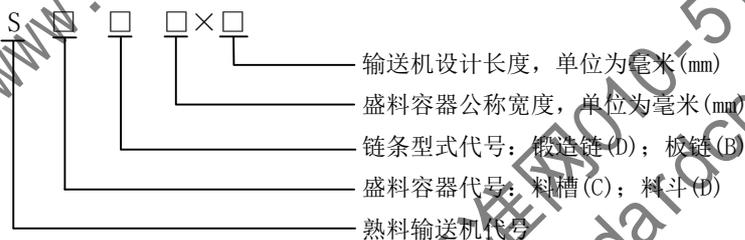
3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 型号与基本参数

4.1 型号

型号表示方法如下：



示例：符合本文件，盛料容器为料槽，链条型式为锻造链，料槽公称宽度为1 000 mm，输送机总长为107 705 mm的输送机标记为：

水泥工业用熟料输送机 JC/T 821—2021 SCD1000×107705

4.2 基本参数

输送机基本参数见表1。

表1 输送机基本参数

参数名称	公称宽度 mm										
	330	400	500	630	800	1 000	1 200	1 400	1 600	1 800	2 000
输送量 ^a /(t/h)	5~20	15~25	30~75	80~120	125~170	210~270	280~300	330~350	400~550	600~850	900~1 200
链条节距/mm	250										
输送高度/m	≤75										
倾斜角度 ^b /°	0~55										
弯弧半径 ^c /mm	20 000										

表 1(续)

参数名称	公称宽度 mm										
	330	400	500	630	800	1 000	1 200	1 400	1 600	1 800	2 000
运行速度/(m/s)	0.25~0.34										
上轨道/(kg/m)	15			22		24		30			
下轨道/(kg/m)	12			15		18		22			
^a 输送量是以物料颗粒 ≤ 50 mm, 容重为 1.45 t/m ³ , 运行速度为 0.3 m/s 的工况下计算。 ^b 盛料容器为料槽, 倾斜角度 $< 30^\circ$ 时, 可不配置挡板; 倾斜角度 $\geq 30^\circ$ 时, 应每两件料槽至少配置 1 件挡板。倾斜角度 $\geq 45^\circ$ 时, 盛料容器应采用料斗。 ^c 倾斜角度 $< 30^\circ$ 时, 弯弧半径值可适当减小, 但不宜 $< 12\ 000$ mm。											

5 技术要求

5.1 基本要求

5.1.1 输送机应符合本文件的要求, 并按照经批准的图样和技术文件制造。凡本文件、图样和技术文件未规定的技术要求, 按建材机械标准或重型机械标准的有关通用技术条件的规定制造。

5.1.2 机械加工件图样上的未注公差, 尺寸的极限偏差应符合 GB/T 1804—2000 表 1 中 m 级的规定, 形位公差应符合 GB/T 1184—1996 中 L 级的规定。

5.1.3 焊接件应符合 JC/T 532—2007 的有关规定, 图样上的未注公差, 尺寸极限偏差应符合 JC/T 532—2007 表 3 中 B 级的规定, 角度极限偏差应符合 JC/T 532—2007 表 4 中 B 级规定, 直线度和平面度公差应符合 JC/T 532—2007 表 6 中 F 级规定, 焊接接头表面质量应符合 JC/T 532—2007 表 2 中 II 级的规定。

5.1.4 易损件应具有互换性。

5.1.5 产品结构件的外表面应平整, 不应有明显的凹凸不平等影响外观质量的缺陷。

5.1.6 铸件材料应符合 GB/T 9439 和 GB/T 11352 的规定, 铸件毛坯应符合 GB/T 6414 的规定。

5.1.7 锻件应符合 GB/T 12361 的规定。

5.1.8 输送机中使用的材料, 优质碳素结构钢应符合 GB/T 699—2015 的规定; 合金结构钢应符合 GB/T 3077—2015 的规定。

5.1.9 轨道应符合 GB/T 11264 的规定。

5.1.10 输送机工作环境温度应为 $-25\text{ }^\circ\text{C} \sim +45\text{ }^\circ\text{C}$ 。

5.2 整机性能

5.2.1 整机运行平稳, 链轮与链条啮合无异常冲击声。

5.2.2 整机运转率应不低于 95%。

5.2.3 大修周期(不含链条、料斗或料槽、滚轮、齿圈等易损件) 50 000 h 以上。

5.3 主要零部件技术要求

5.3.1 锻造链条

5.3.1.1 锻造链板材料机械性能不应低于 GB/T 3077—2015 中有关 40Cr 的规定, 调质热处理硬度为 260 HB~320 HB。

5.3.1.2 链板的表面不应有凹痕、夹渣、结疤及其他缺陷，锻造后出现缺陷不允许焊补。

5.3.1.3 链板与销轴(轴套)配合孔的两孔间距极限偏差为 ± 0.10 mm。

5.3.1.4 销轴材料机械性能不应低于 GB/T 3077—2015 中有关 40Cr 的规定，调质后表面淬火，硬度为 50 HRC~55 HRC，淬硬层深度为 3 mm~4 mm。

5.3.1.5 轴套材料的机械性能不应低于 GB/T 3077—2015 中有关 20Cr 的规定，并进行渗碳、淬火、回火，硬度为 58 HRC~62 HRC，渗碳深度为 1.2 mm~2.0 mm。

5.3.2 板链链条

5.3.2.1 板链链板材料机械性能不应低于 GB/T 699—2015 中有关 45 钢的规定，并进行调质处理。

5.3.2.2 链板与销轴(轴套)配合孔的两孔间距极限偏差为 ± 0.18 mm。

5.3.2.3 板链中的销轴材料机械性能不应低于 GB/T 699—2015 中有关 45 钢的规定，并进行淬火、回火。

5.3.2.4 轴套材料的机械性能不应低于 GB/T 699—2015 中有关 45 钢的规定，整体淬火，硬度为 45 HRC~50 HRC。

5.3.3 滚轮

5.3.3.1 滚轮应设置密封。

5.3.3.2 滚轮应采用锻造毛坯，材料机械性能不应低于 JB/T 6397—2006 中有关 45 钢的规定。

5.3.3.3 工作面应进行表面淬火，硬度为 50 HRC~55 HRC，淬硬层深度为 3 mm~4 mm。

5.3.3.4 滚轮轴材料的机械性能不应低于 GB/T 3077—2015 中有关 40Cr 的规定，并进行调质处理，调质硬度为 220 HB~260 HB。

5.3.4 料斗和料槽

5.3.4.1 料斗和料槽底部安装孔的孔距、滚轮支座的间距尺寸极限偏差为 ± 1 mm。

5.3.4.2 料斗和料槽底部两端滚轮支座安装孔的同轴度为 $\Phi 1$ mm。

5.3.5 链轮

5.3.5.1 链轮有整体式和分体式，宜采用分体式。

5.3.5.2 分体式头部链轮齿圈材料机械性能不应低于 GB/T 3077—2015 中有关 40Cr 的规定；

5.3.5.3 分体式尾部链轮齿圈，采用锻件时材料的机械性能不应低于 GB/T 3077—2015 中有关 40Cr 的规定，采用铸件时材料的机械性能不应低于 JB/T 6402—2018 中有关 ZG42SiMn 的规定。

5.3.5.4 分体式轮毂，采用锻件时材料的机械性能不应低于 GB/T 699—2015 中有关 45 钢的规定，采用铸件时材料的机械性能不应低于 GB/T 11352—2009 中有关 ZG310-570 的规定。

5.3.5.5 整体式链轮材料的机械性能不应低于 JB/T 6402—2018 中有关 ZG42SiMn 的规定。

5.3.5.6 链轮齿圈应进行调质处理，调质后齿面应进行表面淬火，齿面淬火硬度为 50 HRC~55 HRC，淬硬层深度为 3 mm~5 mm。

5.3.5.7 铸、锻件齿面都不应有影响使用性能的缺陷。轮体和齿圈应进行超声波检测和磁粉检测。

5.3.5.8 铸件不应有裂纹和影响强度的砂眼、缩孔等铸造缺陷，无损检测质量等级应符合 JB/T 5000.14—2007 表 1、表 3 中的 2 级。

5.3.5.9 锻件不应有裂纹、夹渣和影响强度的折皱等锻造缺陷，超声波检测质量等级应符合 JB/T 5000.15—2007 表 1 中的 II 级，磁粉检测质量等级应符合 JB/T 5000.15—2007 表 6 中的 2 级。

5.3.6 头尾链轮轴

5.3.6.1 材料机械性能不应低于 GB/T 699—2015 中有关 45 钢的规定。

5.3.6.2 头轮轴、尾轮轴应进行调质处理,当采用合金结构钢时,调质硬度范围应符合 JB/T 6396—2006 中表 3 的规定。当采用碳素结构钢时,调质硬度范围应符合 JB/T 6397—2006 中表 3 的规定。

5.3.6.3 头轮轴、尾轮轴应进行超声波检测和磁粉检测,超声波检测质量等级应符合 JB/T 5000.15—2007 表 1 中的 II 级,磁粉检测质量等级应符合 JB/T 5000.15—2007 表 6 中的 2 级。

5.3.7 张紧弹簧

5.3.7.1 材料机械性能不应低于 GB/T 1222—2016 中 60Si2Mn 的规定。

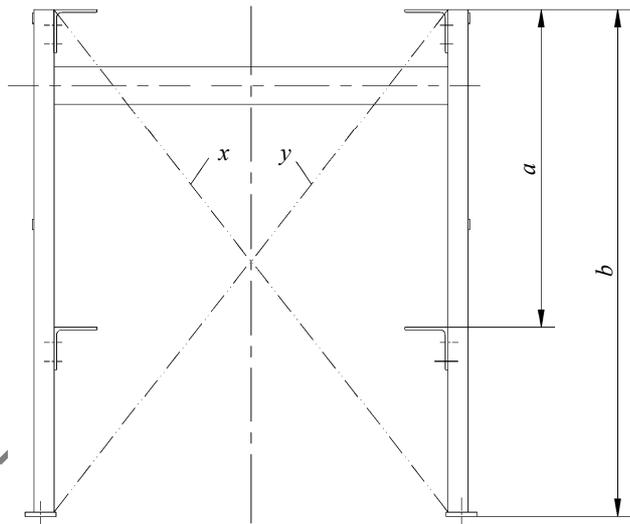
5.3.7.2 弹簧尺寸和特性应符合 GB/T 23934—2015 表 3~表 8 中 2 级的规定。

5.3.8 支架

5.3.8.1 上轨道、下轨道托板间距(见图 1 中的 a)的极限偏差为 ${}^+3_0$ mm。

5.3.8.2 上轨道托板至支架底面间距(见图 1 中的 b)的极限偏差为 ${}^0_{-3}$ mm。

5.3.8.3 同一平面内,支架两对角线(见图 1 中的 x 与 y)长度差应不大于 3 mm。



标引符号说明:

a ——上轨道、下轨道托板间距;

b ——上轨道托板至支架底面间距。

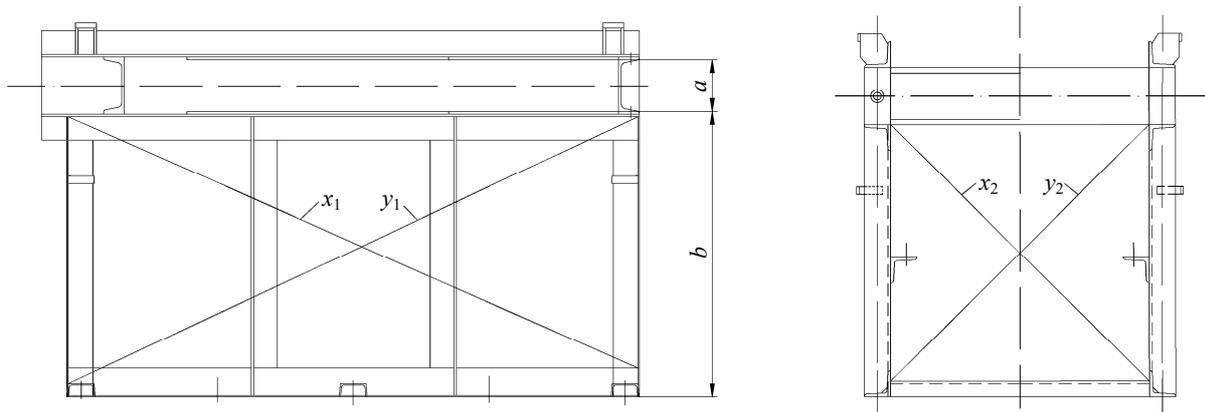
图1 支架示意图

5.3.9 尾架

5.3.9.1 置放轴承座的上下滑轨应平行,两滑轨间距尺寸(见图 2 中的 a)的极限偏差为 ${}^+1_0$ mm,下滑轨距离底面(见图 2 中的 b)的极限偏差为 ${}^0_{-3}$ mm。

5.3.9.2 两轴承座的下滑轨平面度为 1 mm,高差不大于 1 mm。

5.3.9.3 同一平面内,两对角线(见图 2 中的 x_1 与 y_1 , x_2 与 y_2)长度差应不大于 3 mm。



标引符号说明：

a ——上下滑轨间距；

b ——下滑轨与底面距离。

图2 尾架示意图

5.4 装配技术要求

5.4.1 传动装置

5.4.1.1 电机轴与减速机轴径向位移允许误差应符合 GB/T 1804—2000 表 1 中 f 级的规定，两者角位移应符合 GB/T 1804—2000 表 3 中 m 级的规定。

5.4.1.2 传动装置组装后，空载试运转 2 h 无渗油及异常噪声，轴承温升应不大于 30 K。

5.4.2 头部装置

5.4.2.1 两驱动链轮对头架中心线的对称度为 3 mm。

5.4.2.2 驱动链轮轮齿所在平面与头轮轴中心线的垂直度为 1 mm。

5.4.2.3 两轴承中心高的差值不大于其间距的 1/1 000。

5.4.2.4 头部装置组装后，链轮应转动灵活。

5.4.3 尾部装置

5.4.3.1 两尾部链轮对尾架中心线的对称度为 3 mm。

5.4.3.2 两链轮轮齿所在平面与尾轮轴中心线的垂直度为 1 mm。

5.4.3.3 两轴承中心高的差值不大于其间距的 1/1 000。

5.4.3.4 轴承座在滑轨上滑动不应有卡阻现象。

5.4.3.5 尾部装置组装后，链轮应转动灵活。

5.4.4 运行部分

5.4.4.1 每 8 节链条为一组，当采用锻链时每组长度极限偏差为 $0\text{ mm} \sim 2\text{ mm}$ ，当采用板链时每组长度偏差应不大于公称长度的 0.2%。

5.4.4.2 锻链组装后，各节点的转动角度为 $\pm 40^\circ$ 。

5.4.4.3 滚轮组装后，转动应灵活。

5.5 安全要求

5.5.1 输送机旋转的零部件应设置防护罩，运行部件的两侧应设置安全防护网。防护装置的设计与制造应符合 GB/T 8196 的规定。

5.5.2 输送机应设置速度监控器。输送机的两侧应设置急停装置，急停作用应始终保持到手动复位为止。实现急停的部件宜采用拉绳开关，操纵机构宜采用钢丝绳。急停功能的设计应符合 GB/T 16754 的规定，拉绳开关应符合 JB/T 10960 的规定。

5.5.3 非水平输送的输送机应设置逆止器。

5.5.4 输送机采用锻链时，应设置润滑的加油装置。

5.5.5 设备下料段应设置防尘罩，尾部进料点和头部卸料点应设置收尘口。

5.5.6 传动装置及头部轴承宜采用在线监测系统，监测温度、振动等数据，并实时报警。

5.5.7 输送机的电气设备应符合 GB/T 5226.1 的规定。

5.5.8 设备的安全标识应符合 GB 2894 的规定。

5.5.9 设备正常运转时整机噪声应不大于 85 dB(A)。

5.6 产品涂漆防锈要求

5.6.1 设备表面涂漆防锈应符合 JC/T 402—2006 中的规定。

5.6.2 料槽/料斗成品应喷涂防锈底漆，不宜喷涂面漆。

5.7 安装技术要求

5.7.1 头部装置和尾部装置

5.7.1.1 两轴承中心高的差值不大于其间距的 1/1 000。

5.7.1.2 头轮轴、尾轮轴中心线对输送机纵向中心线的垂直度为两轴承间距的 1/1 000。

5.7.1.3 头部及尾部两链轮对输送机纵向中心线的对称度为 1 mm。

5.7.2 支架

5.7.2.1 支架中心线对输送机纵向中心线的偏移值不超过 2 mm。

5.7.2.2 两相邻支架的上轨道托轨板在垂直基础方向上的差值不超过其间距的 1/1 000，在输送机全长上不大于 5 mm。

5.7.2.3 支架同一高度的两个轨道托板平面的相对高差不超过轨距的 1/1 000。

5.7.2.4 支架门框所在平面对输送机纵向中心线的垂直度为支架宽度的 2/1 000。

5.7.3 轨道

5.7.3.1 钢轨在安装前应校直，直线度为测量长度的 1/1 000，单根轨道全长为 3 mm。

5.7.3.2 一节轨道不应少于两个支架支撑。同一水平面上两条平行轨道对输送机中心线的对称度为 2 mm，轨距偏差应不大于 2 mm。

5.7.3.3 接头处水平错位应不大于 1 mm，高低差应不大于 0.5 mm，且沿运行方向，接头前方轨面不得高于后方轨面。

5.7.3.4 轨道接头夹板及接头处间隙应符合 GB/T 11265 的要求。

5.7.4 运行部分

5.7.4.1 料斗(槽)安装后，不宜歪斜。

5.7.4.2 运行时料斗的搭接部分不得相碰。

5.7.4.3 运行部分在头部、尾部换向以及空载运行到上轨道弯弧段时，滚轮允许离开轨面，在其他区段滚轮应与轨面均匀接触。

5.7.5 头部联接装置

传动与头部联接时，两端的半联轴节径向位移允许误差应符合 GB/T 1804—2000 中表 1 中 f 级的规定，两者角位移应符合 GB/T 1804—2000 中表 3 角度尺寸的极限偏差数值中 m 级的规定。

5.8 试运转要求

5.8.1 空载试运转 4 h，头部轴承和减速机轴承温升不大于 30 K。

5.8.2 额定负载试运转 4 h，头部轴承和减速机轴承温升不大于 40 K。

5.8.3 运转时无异常振动及噪声，头部噪声不大于 85 dB(A)。

6 试验方法

6.1 状态检测

对输送机整机和所有重要部件的工作状态是否符合要求，以及对 5.1、5.3.1.2 外观质量、5.3.3.1 密封形式、5.4.2.4、5.4.3.4、5.4.3.5、5.4.4.3、5.7.3.2、5.7.4.1~5.7.4.3 安装状态、5.5.1~5.5.7 安全部件、5.5.8 安全标识、8.1.1 产品标牌是否满足技术要求，采用目测法进行检验。

6.2 材料性能检测

6.2.1 机械性能检测

对 5.3.1.1、5.3.1.4、5.3.1.5、5.3.2.1、5.3.2.3、5.3.2.4、5.3.3.2、5.3.3.4、5.3.5.2~5.3.5.5、5.3.6.1、5.3.7.1 输送机关键零部件所用材料的机械性能，应有质量证明材料或按条款中的材料标准给出的检验项目和试验方法进行检测。

6.2.2 硬度试验

对 5.3.1.1、5.3.1.4、5.3.1.5、5.3.2.4、5.3.3.3、5.3.3.4、5.3.5.6、5.3.6.2 零件热处理硬度值的检测，按 GB/T 230.1、GB/T 17394.1 给出的方法进行。

6.2.3 硬化层深度检验

对 5.3.1.4、5.3.1.5、5.3.2.3、5.3.3.3、5.3.5.6 零件热处理渗碳层、淬硬层深度的检测，按 GB/T 13298、GB/T 32660.1 给出的方法进行。

6.3 几何形状与尺寸检验

6.3.1 对 5.3.1.3、5.3.2.2、5.3.9.1 中的 a 、5.7.3.4 中尺寸的检测，使用游标卡尺进行。

6.3.2 对 5.3.4.1、5.3.8.1~5.3.8.3、5.3.9.1 中的 b 、5.3.9.2、5.3.9.3、5.4.4.1、5.7.2.1~5.7.2.3、5.7.3.2 尺寸的检测，使用钢卷尺进行。

6.3.3 对 5.3.7.2 弹簧尺寸的检测，按 GB/T 23934—2015 中给出的方法进行。

6.3.4 对 5.4.2.3、5.4.3.3、5.7.1.1 轴承中心高度差检测，使用框式水平仪进行。

6.3.5 对 5.4.4.2 角度的检测，使用万能角度尺进行。

6.3.6 对 5.7.3.3 的尺寸检测，使用塞尺进行。

6.3.7 对 5.3.4.2、5.3.9.2、5.4.1.1、5.4.2.1、5.4.2.2、5.4.3.1、5.4.3.2、5.7.1.2、5.7.1.3、5.7.2.4、5.7.3.1、5.7.3.2、5.7.5 形位公差进行检测，按照 GB/T 1958 给出的方法进行。

6.4 无损检测

6.4.1 对 5.3.5.7 铸件的超声波检测和磁粉检测，按照 JB/T 5000.14—2007 给出的方法进行。

6.4.2 对 5.3.5.7、5.3.6.3 锻件的超声波检测和磁粉检测，按照 JB/T 5000.15—2007 给出的方法进行。

6.5 温度检测

对 5.4.1.2、5.8.1、5.8.2 输送机试运转或正常运行过程中温升的检测，可通过便携式红外线测温仪进行。

6.6 噪声检测

对 5.5.9、5.8.3 输送机试运转或正常运行过程中噪声的检测，按 GB/T 17248.3 中给出的方法进行。

6.7 涂漆防锈检测

对 5.6.1 输送机零部件的涂漆防锈，按 JC/T 402—2006 表 8 中给出的方法进行。

7 检验规则

7.1 检验分类

检验分为出厂检验和型式检验。

7.2 出厂检验

7.2.1 产品零部件应经制造厂质量检验部门检验合格，外购件、外协件应符合有关标准的规定，并且有合格证或相关的检验结果方可出厂。

7.2.2 产品出厂前应完成 5.3~5.4、5.5.1、5.5.3、5.5.4、5.6、8.1~8.2 的检验。

7.3 型式检验

7.3.1 输送机有下列情况之一时，应进行型式检验：

- a) 新产品或老产品转厂生产的试制定型鉴定；
- b) 正式生产后，如结构、材料、工艺有较大改变，可能影响产品性能时；
- c) 正式生产时，应至少每 2 年进行一次检验；
- d) 产品长期停产后，重新恢复生产时；
- e) 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异时。

7.3.2 型式检验应对本文件规定的全部技术要求进行检验，输送机分部件组装出厂，对于 5.7 规定的内容，在现场安装后检验。

7.4 判定规则

7.4.1 出厂检验项目按本文件 7.2 规定的项目进行检验，检验合格判定该台产品为合格；不合格品应由制造厂进行返修处理，直至经质检部门复检合格后方可出厂。

7.4.2 型式检验的样品从出厂检验合格的产品中随机抽取一台，全部项目检验合格判定产品合格。

8 标志、包装、运输和贮存

8.1 标志

8.1.1 输送机应在明显、适当的位置固定产品标牌，其型式和尺寸应符合 GB/T 13306 的规定，标牌内容应包括：

- a) 制造商名称、供应商名称、地址；
- b) 产品名称、型号与规格；
- c) 产品主要技术参数；
- d) 产品出厂编号；
- e) 出厂日期。

8.1.2 输送机上的安全标志应与产品说明书中的一致。

8.2 包装

8.2.1 产品包装应符合图纸资料的规定，图纸资料未提及的应符合 JC/T 406 的规定。

8.2.2 整机出厂应提供的技术文件：

- a) 产品合格证；
- b) 产品说明书；
- c) 装箱单；
- d) 产品安装图、基础图。

8.2.3 包装储运标志应符合 GB/T 191 的规定。

8.3 运输和贮存

8.3.1 产品发运应满足水路或海运、陆路运输的要求。

8.3.2 产品贮存应满足以下要求：

- a) 贮存产品场地，应具备防锈、防腐蚀和防损伤的措施和设施；
 - b) 产品的摆放应预防挤压变形和本身重力变形；
 - c) 贮存期长的产品应定期检查维护。
-

建材标准网010-51164708
www.standardcnjc.com

建材标准网010-51164708
www.standardcnjc.com

建材标准网010-51164708
www.standardcnjc.com

建材标准网010-51164708
www.standardcnjc.com

建材标准网010-51164708
www.standardcnjc.com

中华人民共和国
建材行业标准
水泥工业用熟料输送机
JC/T 821—2021

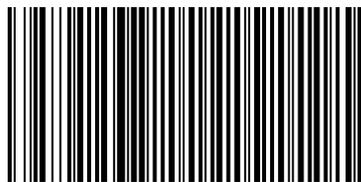
*

中国建材工业出版社出版
建筑材料工业技术监督研究中心
(原国家建筑材料工业局标准化研究所)发行
新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售
北京市青云兴业印刷有限公司

版权所有 不得翻印

开本 880mm×1230mm 1/16 印张 17 字数 24 千字
2021年6月第一版 2021年6月第一次印刷
印数：1—800册 定价：22.00元
书号：155160·2491

编号：1493



JCT 821—2021

网址：www.standardcnjc.com 电话：(010)51164708
地址：北京朝阳区管庄东里建材大院北楼 邮编：100024
本标准如出现印装质量问题，由发行部负责调换。