

中华人民共和国国家标准

GB 10595—89

带式输送机 技术条件

General specifications for belt conveyers

1 主题内容与适用范围

本标准规定了带式输送机(以下简称输送机)技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装和储存。

本标准适用于输送各种块状、粒状等松散物料以及成件物品的输送机,其工作环境温度为 $-25\sim+40^{\circ}\text{C}$ 。

有特殊要求的输送机,其通用部分亦应参照使用。

2 引用标准

GB 985 气焊、手工电弧焊及气体保护焊焊缝坡口的基本型式与尺寸

GB 986 埋弧焊焊缝坡口的基本型式与尺寸

GB 987~996 TD型带式输送机 基本参数和尺寸

GB 1184 形状和位置公差 未注公差的规定

GB 2828 逐批检查计数抽样程序及抽样表(适用于连续批的检查)

GB 3323 钢熔化焊对接接头射线照相和质量分级

GB 3767 噪声源声功率级的测定 工程法及准工程法

GB 3836.1 爆炸性环境用防爆电气设备 通用要求

GB 4323 弹性套柱销联轴器

GB 5014 弹性柱销联轴器

GB 5015 弹性柱销齿式联轴器

GB 5272 梅花形弹性联轴器

GB 5677 铸钢件射线照相及底片等级分类方法

GB 6333 电力液压块式制动器

GB 6402 钢锻材超声纵波探伤方法

ZB J19 009 圆柱齿轮减速器通用技术条件

ZB Y 230 A型脉冲反射式超声探伤仪通用技术条件

JB 1152 锅炉和钢制压力容器对接焊缝超声波探伤

JB 2647 TD带式输送机 包装技术条件

JB 3001 DX钢绳芯带式输送机 基本参数

JB 3668 DQ型带式输送机 基本参数

JB 8 产品标牌

3 技术要求

3.1 输送机应符合 GB 987~996、JB 3001、JB 3668和本标准的规定,并应按规定程序批准的图样和技

术文件制造。

3.2 输送机中钢板和型钢的冲剪件应清除毛刺。

3.3 输送机中铸钢件的重要部位不允许有影响强度的砂眼和气孔。次要部位上砂眼、气孔的总面积不允许超过缺陷所在面面积的5%，凹入深度不允许超过该处壁厚的1/5，每个铸件上的缺陷不得超过3处。

3.3.1 铸钢件及滚筒轴承等铸件应消除内应力。

3.3.2 滚筒铸钢件接盘应符合下列要求：

- a. 不允许存在长度大于3倍宽度的线状缺陷；
- b. 单个点状缺陷不得大于 $\phi 6$ mm；
- c. 两个相邻点状缺陷的间距大于其中较大缺陷尺寸时，按单个缺陷分开计算，间距小于其中较大缺陷尺寸的，两个缺陷合并计算，其缺陷当量总和不得大于 $\phi 6$ mm；
- d. 密集性缺陷面积不得大于 90 mm^2 ，缺陷总面积不得超过表1的规定；

表 1

探伤部位厚度, mm	≤ 15	$> 15 \sim 40$	$> 40 \sim 60$
缺陷总面积, mm^2	800	1 650	2 700

e. 按盘圆周部分之间的回波高度差应小于12 dB；

f. 当底波高度比原波高度降低25%，探测区域大于50 mm，视内部有较大缺陷则不允许存在。

3.4 金属结构件的焊接应符合 GB 985、GB 986的规定。焊缝不得出现烧穿、裂纹、未熔合等缺陷。

3.4.1 滚筒筒体对接纵向焊缝应符合 GB 3323中Ⅲ级要求。

3.4.2 滚筒筒体对接环形焊缝应符合 JB 1152中Ⅱ级或 GB 3323中Ⅲ级要求。

3.4.3 滚筒筒体与接盘的环形角焊缝不允许有裂纹和未焊透，其当量灵敏度不得大于 $\phi 4$ mm。当缺陷小于当量灵敏度 $\phi 4$ mm，两缺陷间距小于板厚时累计计算。

3.4.4 承受合力大于80 kN的滚筒筒体应消除内应力。

3.5 滚筒轴、制动器轴及卷筒轴等主要锻件不应有夹层、折叠、裂纹、结疤等缺陷。

滚筒轴探伤质量应符合下列要求：

- a. 不允许有裂纹和白点；
- b. 单个和密集性缺陷必须符合表2的规定；

表 2

滚筒轴直径	允许存在单个缺陷 最大当量直径	密集性缺陷参数			密集区总面积 不大于轴截面面积 的百分比, %
		面 积	间 距	当量直径	
mm		mm^2	mm		
≤ 200	4	—	—	—	—
$> 200 \sim 400$	6	15	≥ 100	< 4	< 5
> 400	8	25	≥ 120	< 5	< 5

c. 单个缺陷的间距应大于100 mm，在同一截面积内不得超过3个。

3.6 所有零部件须经检验合格方可进行装配，配套件、外购件必须有合格证。

3.7 驱动装置

3.7.1 制动轮装配后，外圆径向圆跳动应符合 GB 1184中9级精度的规定。

3.7.2 滚柱逆止器安装后减速器应运转灵活。

3.7.3 弹性联轴器的安装要求应符合 GB 4323、GB 5014、GB 5015和 GB 5272的规定。

3.7.4 滑块联轴器两半体径向位移应不大于1.0 mm，两轴线夹角不大于 $0^\circ 30'$ 。

3.7.5 块式制动器装配后应符合 GB 6333的规定。

3.7.6 盘式制动器装配后应保证各油缸中心线和主轴中心线平行。在松闸状态下,闸块与制动盘的间隙为1.0 mm。制动时,闸块与制动盘工作接触面积不小于80%。

3.7.7 链式联轴器端面圆跳动和径向圆跳动为0.10 mm。

3.7.8 减速器应符合输送机专用减速器及ZB J19 009的规定。

3.8 滚筒

3.8.1 钢板滚筒筒皮最小壁厚 b_1 应符合式(1)的规定。

$$b_1 \geq b - 1 \dots\dots\dots(1)$$

式中: b ——筒皮名义壁厚, mm。

3.8.2 滚筒静平衡精度等级应达到G40(见图1)。其静平衡补偿可根据平衡精度等级在滚筒接盘上采取添加材料的办法实现。

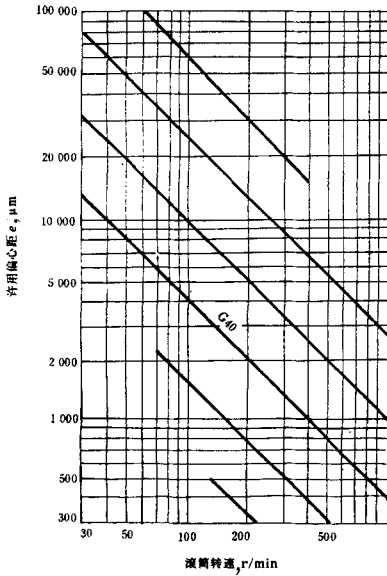


图 1

3.8.3 传动滚筒外圆直径偏差应符合表3的规定。

表 3

	mm		
滚筒直径	≤400	>400~1 000	>1 000
极限偏差	1.5 0	2.0 0	2.5 0

3.8.4 滚筒装配时,轴承和轴承座油腔中应充以锂基润滑脂(性能要求见表7),轴承充油量为轴承空隙的2/3,轴承座油腔中应充满。

3.8.5 滚筒为胶面滚筒时,其胶层应与筒皮表面贴牢,不允许出现脱层、起泡等缺陷。面胶的物理机械性能应符合表4的规定。底胶的物理机械性能应符合表5的规定。