

JB

中华人民共和国机械行业标准

JB/T 7016-93

有轨巷道堆垛起重机 技术条件

1993-09-21 发布

1994-07-01 实施

中华人民共和国机械工业部 发布

中华人民共和国机械行业标准

JB/T 7016—93

有轨巷道堆垛起重机 技术条件

1 主题内容与适用范围

本标准规定了有轨巷道堆垛起重机(以下简称堆垛机)的技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输与贮存。

本标准适用于高层货架仓库内使用的堆垛机。

2 引用标准

GB 191	包装储运图示标志
GB 699	优质碳素结构钢 技术条件
GB 700	碳素结构钢
GB 985	气焊、手工电弧焊及气体保护焊焊缝坡口的基本形式与尺寸
GB 986	埋弧焊焊缝坡口的基本形式和尺寸
GB 1243.1	传动用短节距精密滚子链
GB 1244	传动用短节距精密滚子链和套筒链 链轮齿形和公差
GB 1497	低压电器基本标准
GB 1591	低合金结构钢
GB 3181	漆膜颜色标准样本
GB 3323	钢熔化焊对接接头射线照相和质量分级
GB 3811	起重机设计规范
GB 4628	桥式起重机 圆柱车轮
GB 6074	板式链
GB 6417	金属熔化焊焊缝缺陷分类及说明
GB 8918	优质钢丝绳
GB 8923	涂装前钢材表面锈蚀等级和除锈等级
GB 9286	色漆和清漆 漆膜的划格试验
GB 9439	灰铸铁件
GB 10095	渐开线圆柱齿轮 精度
GB 10096	齿条精度
GB 11352	一般工程用铸造碳钢件
GB/T 13306	标牌
GB/T 13384	机电产品包装通用技术条件
GBJ 232	电气装置安装工程施工及验收规范
JB 5319.2	有轨巷道堆垛起重机 安全规范
JB/T 5323	立体仓库焊接式钢结构货架 技术条件
ZB J19 010	起重机减速器
ZB J80 006.1	起重机用铸造滑轮 绳槽断面

ZB J80 006.2	起重机用铸造滑轮	直径的选用系列与匹配
ZB J80 006.10	起重机用铸造滑轮	技术条件
ZB J80 007.1	起重机用铸造卷筒	直径和槽形
ZB J80 007.2	起重机用铸造卷筒	型式和尺寸
ZB J80 007.3	起重机用铸造卷筒	技术条件
ZB J83 015	有轨巷道式高层货架仓库设计规范	

3 技术要求

3.1 一般要求

3.1.1 堆垛机正常工作条件

3.1.1.1 正常环境温度为 $-5\sim+40^{\circ}\text{C}$ ，在 24 h 内平均温度不超过 35°C ，在 40°C 的温度下相对湿度不超过 50%，温度较低时相对湿度可以提高，由于温度变化，允许存在轻度的凝露。低于 -5°C 时，应在订货时申明。

3.1.1.2 周围环境的污染等级应不低于 GB 1497 中 2 级。

3.1.1.3 供电电网进线电源为三相交流，频率为 50 Hz，电压为 380 V，尖峰电流时电压波动的允许偏差为 $\pm 10\%$ 。

3.1.1.4 堆垛机运行轨道的安装应符合 JB/T 5323 中第 3.3.2.1 条和第 3.3.2.2 条的规定。

3.1.2 材料

3.1.2.1 堆垛机金属结构件的材质，碳素结构钢按 GB 700，低合金结构钢按 GB 1591。牌号的选用应符合表 1 的规定。

表 1

重要程度	重要构件 ¹⁾		其余构件
工作环境温度	不低于 -20°C	低于 $-20\sim-25^{\circ}\text{C}$	不低于 -25°C
钢材牌号	Q235-B ²⁾ Q235-C 16Mn	Q235-D 16Mn ³⁾	Q235-B.F Q235-B.b

注：1) 重要构件指堆垛机上、下横梁、立柱、载货台。

2) 当板厚 $\delta > 20\text{ mm}$ 时，钢材牌号应不低于 Q235-C。

3) 要求 -20°C 时冲击功不小于 27 J。

3.1.2.2 对主要零件(如车轮、齿轮、滑轮、卷筒、货叉等)的材质应按其功能要求确定。选用原则：铸铁件不低于 GB 9439 中 HT200，铸钢件不低于 GB 11352 中 ZG 230-450，锻件不低于 GB 699 中 45 钢。

3.1.3 焊接

3.1.3.1 焊条、焊丝和焊剂应与被焊接件的材料相适应。

3.1.3.2 焊接坡口应符合 GB 985 和 GB 986 的规定。

3.1.3.3 焊缝外部检查不得有 GB 6417 中规定的目测可见的明显缺陷。

3.1.3.4 重要构件的主要受力部位，其对接焊缝的质量等级不得低于 GB 3323 中的 I 级。

3.1.4 通用零部件

3.1.4.1 对链条、链轮的要求

- 链条应采用 GB 1243.1 中规定的短节距精密滚子链或 GB 6074 中规定的板式链；
- 链轮的齿形和公差应符合 GB 1244 的规定；
- 链轮的轮齿和凹槽不得有能引起链条损伤的表面缺陷；
- 所有的运动链条、链轮应便于润滑；
- 链条强度许用安全系数：当无升降司机室时不得小于 6，当有升降司机室时不得小于 9。

3.1.4.2 对钢丝绳的要求