

ICS 45.120
S 19

TB

中华人民共和国铁道行业标准

TB/T 3295—2013

高速铁路箱梁运梁车

Vehicle for transporting box-beam of high speed railway

2013-02-20 发布

2013-06-01 实施

中华人民共和国铁道部 发布

目 次

前 言	II
1 范 围	1
2 规范性引用文件	1
3 工作环境	1
4 技术要求	2
5 检验方法	5
6 检验规则	7
7 标志、包装、运输和贮存	8

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中铁科工集团有限公司提出并归口。

本标准起草单位：中铁科工集团有限公司、中铁二局集团有限公司、郑州新大方重工科技有限公司、中铁一局集团有限公司、秦皇岛天业通联重工股份有限公司。

本标准的主要起草人：尹卫、龚成光、陈浩、李坚、魏福祥、梁恽如、文文。

高速铁路箱梁运梁车

1 范 围

本标准规定了高速铁路箱梁运梁车的工作环境、技术要求、检验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存。

本标准适用于高速铁路箱梁运梁车(以下简称运梁车)。

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,仅所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 2894 安全标志及其使用导则
- GB 4208—2008 外壳防护等级(IP 代码)
- GB 50017 钢结构设计规范
- GB 8923—1988 涂装前钢材表面锈蚀等级和除锈等级
- GB/T 191 包装储运图示标志
- GB/T 985.1 气焊、焊条电弧焊、气体保护焊和高能束焊的推荐坡口
- GB/T 985.2 埋弧焊的推荐坡口
- GB/T 1228 钢结构用高强度大六角头螺栓
- GB/T 1229 钢结构用高强度大六角螺母
- GB/T 1230 钢结构用高强度垫圈
- GB/T 1231 钢结构用高强度大六角头螺栓、大六角螺母、垫圈技术条件
- GB/T 1591—2008 低合金高强度结构钢
- GB/T 3323—2005 金属熔化焊焊接接头射线照相
- GB/T 3766 液压系统通用技术条件
- GB/T 3797 电气控制设备
- GB/T 9286—1998 色漆和清漆漆膜的划格试验
- GB/T 13384 机电产品包装通用技术条件
- GB/T 13452.2 色漆和清漆 漆膜厚度的测定
- GB/T 19418 钢的弧焊接头 缺陷质量分级指南
- GB/T 20418—2006 土方机械 照明、型号和标志灯以及反射器
- JB/T 5946 工程机械 涂装通用技术条件
- JB/T 10559—2006 起重机械无损检测 钢焊缝超声检测
- JB/T 10902 工程机械 司机室

3 工作环境

- 3.1 海拔:不大于2 000 m。
- 3.2 环境温度: -20 ℃ ~ +50 ℃。
- 3.3 环境风力:
 - a) 工作状态:不大于6级;

b) 非工作状态:不大于 11 级。

3.4 适用线路:纵坡不大于 40‰,横坡不大于 10‰,以上两种坡道不应同时出现。

3.5 运梁车的工作环境超出本标准规定的条件时,应对发动机、电动机、电气系统、液压系统及制动系统等进行校核或适应性设计。

4 技术要求

4.1 性能参数要求

4.1.1 运梁车应能在半径 60 m 及以上曲线线路上走行。

4.1.2 额定载荷下运梁车应能在 40‰及以下纵坡线路上走行。

4.1.3 载梁运输时,接地比压不应大于 0.6 MPa。

4.1.4 液压悬挂升、降量均不应小于 150 mm。

4.1.5 空载最高走行速度 10 km/h,运梁时最高走行速度 5 km/h。

4.2 整车要求

4.2.1 运梁车应能与箱梁架桥机配合喂梁作业。

4.2.2 运梁车走行时均衡轮组应满足三点支撑的要求。

4.2.3 运梁车各管路、电缆布置合理,排列整齐,固定可靠,作业时不应相互干扰。

4.2.4 运梁车面漆应均匀、细致、光亮、完整和色泽一致,应无粗糙不平、漏漆、错漆、皱纹、针孔及流挂等缺陷。

4.2.5 整车涂装应符合 JB/T 5946 的规定,油漆漆膜厚度每层应为 25 μm ~ 35 μm ,总厚度不应小于 100 μm ,漆膜附着力应符合 GB/T 9286—1998 中的 I 级质量要求。

4.2.6 运梁车金属结构件的材质,低合金结构钢按 GB/T 1591—2008,牌号的选用不应低于表 1 的规定。

表 1 牌号的选用

构件类型	重要构件		一般构件
工作环境温度	$\geq 0\text{ }^{\circ}\text{C}$	$0\text{ }^{\circ}\text{C} \sim -20\text{ }^{\circ}\text{C}$	$\geq -20\text{ }^{\circ}\text{C}$
钢材牌号	Q235B	Q235C	Q235B
	Q345B	Q345C	
注:重要构件指车体、走行轮组架及驮梁台车架等。			

4.2.7 主要结构件的材料在下料前应进行预处理,在涂装前应进行表面喷(抛)丸处理,且应达到 GB 8923—1988 中规定的 Sa2 $\frac{1}{2}$ 级或 St3 级,其他构件应达到 Sa2 级或 St2 级。

4.2.8 焊缝坡口的形式和尺寸应符合 GB/T 985.1 和 GB/T 985.2 的规定,如有特殊要求应在图样上注明。

4.2.9 焊缝应无目测可见的明显缺陷,焊接外观应符合 GB/T 19418 的要求。

4.2.10 焊接构件用焊条、焊丝和焊剂的选择应与母材相适应。

4.2.11 运梁车重要结构件,包括车体、走行轮组架及驮梁台车架等对接焊缝应进行无损探伤,射线探伤时不应低于 GB/T 3323—2005 中规定的 II 级,超声波探伤时不应低于 JB/T 10559—2006 中规定的 I 级,其他全焊透焊缝应进行超声波探伤,其焊缝等级不应低于 JB/T 10559—2006 中规定的 II 级。

4.2.12 高强度螺栓连接的设计应符合 GB 50017 的规定。

4.2.13 钢结构用高强度螺栓、螺母、垫圈的尺寸应分别按 GB/T 1228、GB/T 1229 和 GB/T 1230 的规定,其技术条件应符合 GB/T 1231 的规定。

4.3 车 体

4.3.1 车体节段成型后,相邻节段端部拼接处梁高最大允许公差为 0.5 mm,腹板中心距最大允许公差为 0.3 mm。

4.3.2 车体腹板的局部平面度,每米平面度公差为 5 mm。轨道侧向每 2 m 直线度公差为 1 mm,轨道全长侧向直线度最大允许公差为 5 mm。两根运行小车轨道轨距最大允许公差为 5 mm。

4.3.3 轨道接头处宜采用 45°斜口接头,并应满足以下要求:

- a) 接头处的高低差不应大于 1 mm;
- b) 接头处的头部间隙应为 3 mm ~ 5 mm;
- c) 接头处的侧向错位不应大于 1 mm。

4.4 驮梁台车

4.4.1 驮梁台车在轨道上行走应顺畅,无卡滞、走偏现象,所有的均衡轮架应摆动灵活,无卡滞现象。

4.4.2 驮梁台车的制动应能保证在 20‰的轨道坡度上不溜动。

4.4.3 驮梁台车应设置固定装置。

4.4.4 应具有同步控制功能,相对速度差不应超过 0.5%。

4.4.5 采用链条拖拉时,链条应处于适度张紧可调状态。

4.4.6 采用钢丝绳拖拉时,拖拉卷筒钢丝绳应处于适度张紧可调状态,不应在卷筒上打滑,拖拉卷筒及滑轮应转动灵活,无异常声响。

4.4.7 采用自力走行时,爬坡能力应满足设计要求,制动应可靠。

4.5 走行轮组

4.5.1 走行轮组中各走行轮胎的充气压力应保持一致,充气压力值应符合设计要求,其误差不应大于 10%。

4.5.2 液压悬挂应设置防爆保护装置,液压悬挂升降的最大行程应符合设计要求值。

4.5.3 走行轮组应设置横向摆动装置,应满足 40‰的“人”字坡的要求。

4.6 动力系统

4.6.1 燃油管路的固定位置与排气管路、电气系统的间隙不应小于 50 mm。

4.6.2 除排气歧管外,排气系统的固定位置应距可燃物(不包括柔性固定件)至少 75 mm,距燃油、液压件、电气系统至少 50 mm,并确保不受燃油、润滑油、液压油的滴落。

4.6.3 油箱的布置和安装应确保在加注期间溢出的油液和油箱、管路或附件泄露的油液不会溅落到发动机、排气系统、电气系统和其他火源上以及驾驶室内。

4.6.4 发动机应动力性能良好,运转平稳,怠速稳定,无异响,机油压力应正常。

4.6.5 发动机的功率不应小于标牌(或产品使用说明书)标明发动机功率的 75%。

4.6.6 发动机应有良好的启动性能,应能由驾驶员在座位上启动。

4.6.7 发动机停机装置应灵活有效。

4.6.8 发动机点火、燃油供给、润滑、冷却和排气等系统的机件应齐全,性能良好。

4.7 转向系统

4.7.1 运梁车的方向盘(或手柄)应操纵灵活,使用方便,无阻滞现象。

4.7.2 运梁车转向系统在任何操作位置上,不应与其他部件发生干涉。

4.7.3 转向臂、拉杆、销轴及球铰不应有裂纹或损伤,并且销轴及球铰不应松旷。

4.7.4 运梁车在平坦、硬实、干燥和清洁的道路上行驶不应跑偏,其方向盘(或手柄)不应有摆振、卡滞等异常现象。

4.8 制动系统

4.8.1 运梁车应设置足以使其减速、停车和驻车的制动系统或装置。

4.8.2 运梁车的行车制动和驻车制动的控制装置应相互独立。

4.8.3 行车制动应能保证驾驶员在行车过程中能控制运梁车安全、有效地减速和停车。空载状态下,以 10 km/h 车速在平直水泥路面上以最大减速度制动停车,制动距离不应大于 7.5 m,额定载荷状态下,以 5 km/h 车速在平直水泥路面上以最大减速度制动停车,制动距离不应大于 5 m。

4.8.4 驻车制动应能使运梁车在没有驾驶员的情况下,也能停在上、下坡道上。驾驶员应能在座位上实现驻车制动。

4.9 液压系统

4.9.1 液压系统应符合 GB/T 3766 的规定。

4.9.2 液压系统空载压力损失不应大于 3 MPa,操纵阀杆处于中位时压力损失不应大于 2 MPa。

4.9.3 运梁车工作时,液压油箱内液压油的最高温升不应大于 40 ℃,最高工作温度不应大于 85 ℃。

4.9.4 液压回路中,在液压元件启动、停止、空转、调整和液压故障处理等工况下,应具有防止执行元件失控的措施。

4.9.5 泄油管路、先导控制回油管路应与主回油管路分开,直接通往油箱。

4.9.6 可动元件之间应使用软管,抑制机械振动处和不宜于使用钢管处,可使用软管,其余部分不应使用软管。

4.9.7 安装软管的长度应尽可能短,安装及运行中软管不应发生严重弯曲和变形;同时对于软管故障会引起危险或软管易于磨损之处应加以保护。

4.10 电气系统

4.10.1 运梁车电气系统应符合 GB/T 3797 的规定。

4.10.2 控制系统宜采用集中控制。

4.10.3 电气设备室外电控设备外壳防护等级不应低于 GB 4208—2008 中规定的 IP54。

4.10.4 电气设备安装应牢固可靠;在运梁车工作过程中,不应发生相对于运梁车的水平移动或垂直跳动。

4.10.5 电气系统控制线、信号线、电源线应分开敷设。电线应敷设于线槽或金属管中,金属管宜通过管架固定,在线槽或金属管不便敷设或有相对移动的场所,可穿金属软管敷设。电缆可直接敷设,但在有机械损伤、化学腐蚀、油污侵蚀的地方应有防护措施。电缆续接处应采用接线盒连接。敷设于线槽或金属管中的电线不应有接头;导线连接应用冷压接头,不应使用焊锡连接;电缆固定敷设时,敷设弯曲半径不应小于 5 倍电缆直径,移动敷设时,其弯曲半径不应小于 8 倍电缆直径。

4.10.6 电线用金属管应清除内壁锈渍和毛刺并涂以防锈涂料;金属管弯曲半径不应小于 5 倍金属管直径;金属管和线槽进出线口应有保护嘴或相应措施保护,金属管和线槽应能防止雨水浸入。

4.10.7 蓄电池应满足柴油机启动、电气系统的控制,以及照明、安全控制等电气设备的用电要求。

4.11 照明装置

4.11.1 司机室、电气室和通道都应有合适的照明,还应有运梁车走行和作业用照明,其照明灯应考虑 3 个方向的防震措施,并便于检修和更换灯泡。

4.11.2 固定式照明装置的电压不应超过 220 V,不应使用金属结构做照明线路的回路;可携式照明装置的电压不应超过 50 V。

4.11.3 照明应设专用电路,电源应从主断路器(或主刀开关)进线端分接,主断路器(或主刀开关)断开时,照明、讯号电路不应断电,照明、讯号电路及其分支电路均应设置短路保护。

4.11.4 运梁车的照明、信号和标志灯具应符合 GB/T 20418—2006 中照明组Ⅲ的要求。

4.12 司机室

4.12.1 司机室应符合 JB/T 10902 的规定。

4.12.2 运梁车应设置主、副司机室,两司机室之间所有操作应互锁,并能独立操作。

4.12.3 主司机室应能旋转 90°。

4.12.4 司机室不应漏雨。

4.13 安全装置

4.13.1 运梁车应设置失压保护、零位保护和漏电保护装置。

4.13.2 运梁车应设置液压油油温、油压,发动机水温、机油压力等报警装置。

4.13.3 运梁车应具有重载速度限制功能。

4.13.4 在司机室内、运梁车前后端两侧均应设置对位停车紧急断电开关。

4.13.5 电气系统应设置过流或过载保护。

4.13.6 运梁车应设置防止与架桥机相撞的测距、报警及停车装置,在距离架桥机 5 m 时应开始自动减速,停车后安全距离不应小于 300 mm。

4.13.7 驮梁台车运行机构应设限位器及其止挡装置。

4.13.8 运梁车上外露的、有伤人可能的旋转零部件,如联轴器、传动轴、链传动等,均应装设防护罩。

4.13.9 维修及调整时经过的通道,应设安全、方便的梯、凳。

4.13.10 室外安装的电气设备应设防雨罩或采取其他防雨措施。

4.13.11 运梁车应设置有闪烁灯、示宽灯。

4.13.12 主司机室旋转 90°后,运梁车只允许微动。

4.13.13 运梁车应配备灭火器。

5 检验方法

5.1 一般检验

5.1.1 检查必备的证书是否已经过审核,检测记录、原材料和外购件的证件是否齐全、有效。查看外观质量检查记录和无损探伤报告。目测和手动检查各部螺栓、插销、销钉等的连接状态。目测检查运梁车面漆、所有重要部分的规格和状态,检查时不拆开任何部件,但应打开在正常维护和检查时需要打开的盖子,如限位开关盖,检查主要部件如下:

- a) 驮梁台车、走行轮组、电气设备、动力系统、液压系统、制动系统和照明等各机构;
- b) 运梁车金属结构及其连接件、梯子、通道和司机室;
- c) 所有的防护装置、安全装置;
- d) 钢丝绳(或链条)及其固定件;
- e) 滑轮(或链轮)及其轴向固定件。

5.1.2 漆膜厚度用符合 GB/T 13452.2 规定的漆膜测厚仪在运梁车车体上取 10 点进行测量,测得的平均值即为实测值。漆膜附着力按 GB/T 9286—1998 规定的方法进行。

5.2 驮梁台车检验

5.2.1 空载时,操作控制驮梁台车在轨道上行走,目测检查走行情况和所有的均衡轮架。

5.2.2 额定载荷时,在 20‰的坡道上进行制动,检查驮梁台车是否有溜逸现象。

5.2.3 运梁车在 40‰的坡度道路上运送梁片时制动,查看驮梁台车固定装置是否锁定可靠。

5.2.4 运梁车模拟喂梁作业工况,驮梁台车与架桥机起重小车同步移梁,检查驮梁台车走行、拖拉链条或钢丝绳、拖拉卷筒及滑轮的运行情况。检查驮梁台车之间或驮梁台车与架桥机起重小车之间,同步运行情况,检查其相对速度差是否符合要求。

5.3 走行轮组检查

5.3.1 采用轮胎压力检测仪检查运梁车走行轮组,记录各走行轮胎的充气压力值,查看实测压力值是否满足要求。

5.3.2 目测检查走行轮组防爆保护装置、横向摆动装置是否齐全。

5.3.3 使用标尺测量液压悬挂升降,检查是否符合设计要求。

5.4 动力系统检查

通过载荷试验检查运梁车的动力系统是否符合要求,试验方法见 5.12.1.2。

5.5 转向系统检查

运梁车在不同的设计转向模式下行驶,以最大的转向角度低速行驶,按轨迹取点划线测量、计算其曲线半径是否符合要求;检查各部件是否有干涉现象,相对运动是否正常。

5.6 制动系统检查

5.6.1 行车制动试验,分别在空载和额定载荷工况下,运梁车以设计的最大速度在平直的水泥路面上行驶,进行制动,测量制动距离,检验其制动性能是否符合要求。

5.6.2 驻车制动试验,运梁车在空载和额定载荷工况下,在 40‰的坡道上,检查是否有溜逸现象。

5.7 液压系统检查

5.7.1 运行发动机 5 min,检查运梁车液压系统各管路、液压元件和辅件装置的安装和连接状态,查看各连接部位有无渗漏。

5.7.2 用压力表或测试仪检测液压系统空载时、操纵阀杆件处于中位时的压力损失。

5.7.3 连续运行 5 h 后,使用最小刻度为 1 ℃ 的温度计,测量工作时液压油的温度。

5.8 电气系统检查

5.8.1 目测检查电气各回路的接线状态,通过实际操作检查电器仪表、指示灯、开关等电气元件工作是否正常。

5.8.2 运梁车在进行各种性能试验时,检查整机信号显示装置是否正常,模拟达到极限保护装置的设定值,检查各报警信号、各极限保护装置动作的可靠性。

5.9 照明装置检查

5.9.1 运梁车照明、信号和标志灯具按 GB/T 20418—2006 给出的方法进行检查验收。

5.9.2 目测检查运梁车电气室、各通道、走行和作业用照明装置功能是否正常,目测检查照明线路的敷设是否满足要求。

5.10 司机室检查

5.10.1 通过实际操作检查主、副驾驶室能否实现可靠互锁。

5.10.2 检查司机室能否旋转至 90°极限位置。

5.10.3 淋雨试验应在正常运行情况下进行。试验前应关闭所有门窗,试验时在水管前装设喷头模拟大雨状,使水流成抛物线,向司机室顶面和四周喷水(水喷至司机室表面时与铅直面成 30°左右),各处喷水时间不少于 5 min。试验后观察司机室内是否有渗漏水现象,电气、照明等设备是否工作正常。此项试验也可在大雨或暴雨天的露天进行。

5.11 安全装置检查

5.11.1 目测检查运梁车是否安装有失压保护、零位保护和漏电保护装置,检查紧急断电开关是否正常工作。运梁车进行转向、前进、后退等动作时,查看设置的闪烁灯、指示灯是否正常工作,各声音报警系统能否正常发声。

5.11.2 在运梁车前方设置屏障,检测运梁车与屏障防止相撞的测距、报警、停车等性能是否满足要求。

5.11.3 空载情况下,驮梁台车运行到两端极限位置,检查限位开关是否工作正常。

5.11.4 将司机室旋转至 90°极限位置,检查运梁车是否只能在微动状态下。

5.12 载荷试验

5.12.1 额定载荷试验

5.12.1.1 额定载荷试验的试验载荷为 $1.0G_n$ (G_n 为额定载荷)。

5.12.1.2 运梁车分别以额定载荷模拟运梁和喂梁工况,检查运梁车主要结构和机构的性能参数实测

值;检查车辆行走及制动装置等是否出现异常震动、声响和永久性变形、损坏等现象;检查各机构是否工作正常。

5.12.1.3 在进行额定载荷试验时,应按下列要求进行。

- a) 测试工况和测试点选择原则:
 - 1) 分别在运梁车运梁、喂梁工况测试钢结构的强度和刚度;
 - 2) 以该车理论计算结果的较大应力点,选择为测试点。
- b) 强度测试方法:采用电阻应变片测量,检查各测点的主应力值是否符合设计要求。
- c) 刚度测试方法:运梁车分别以额定载荷模拟运梁和喂梁工况,检测车体中部的上拱度和下挠度,检查测试结果是否符合设计要求。

5.12.2 加载试验

5.12.2.1 运梁车承受 $1.1G_n$,分别模拟运梁和喂梁工况,在其整个运动范围内作反复启动和制动,重复进行3次,目测检查构件是否有损坏,连接处是否有松动或损坏,各动作速度是否符合设计要求。

5.12.2.2 运梁车以额定载荷模拟运梁和喂梁工况,然后平稳无冲击加载到 $1.25G_n$,静止时间不应小于10 min。卸去载荷后,检查运梁车车体、驮梁台车和走行轮组等主要构件,是否有永久变形、油漆剥落或对运梁车的性能与安全有影响的损坏,连接处是否出现松动或损坏。

6 检验规则

6.1 运梁车的检验分为出厂检验和型式检验。

6.2 每台新造运梁车在出厂前,均应进行出厂检验,检查与试验项目按表2中“S”符号的项目进行。

6.3 运梁车属下列情况之一时应进行型式检验,检查与试验项目按表2中“T”符号的项目进行。型式检验中对某些项目在制造厂内无条件测试,可到使用现场进行测试。

- a) 新产品试制、定型时;
- b) 转厂生产时;
- c) 正常生产后,如结构、材料、工艺有较大改变,可能影响运梁车的性能时;
- d) 产品停产三年后,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。

表2 检验项目

序号	检验项目	技术要求	检验方法	检验类型
1	性能参数要求	4.1	5.1	T、S
2	整车要求	4.2	5.1	T、S
3	车体	4.3	5.1	T、S
4	驮梁台车	4.4.1	5.2.1	T、S
		4.4.2	5.2.2	T、S
		4.4.3	5.2.3	T、S
		4.4.4~4.4.7	5.2.4	T、S
5	走行轮组	4.5.1	5.3.1	T、S
		4.5.2、4.5.3	5.3.2、5.3.3	T、S
6	动力系统	4.6	5.4	T、S
7	转向系统	4.7	5.5	T、S

表 2(续)

序号	检验项目	技术要求	检验方法	检验类型	
8	制动系统	4.8.1~4.8.3	5.6.1	T、S	
		4.8.4	5.6.2	T、S	
9	液压系统	4.9.1、4.9.4~4.9.7	5.7.1	T、S	
		4.9.2	5.7.2	T、S	
		4.9.3	5.7.3	T、S	
10	电气系统	4.10	5.8	T、S	
11	照明装置	4.11.1~4.11.3	5.1.1、5.9.2	T、S	
		4.11.4	5.9.1	T、S	
12	司机室	4.12.1	5.1.1	T、S	
		4.12.2	5.10.1	T、S	
		4.12.3	5.10.2	T、S	
		4.12.4	5.10.3	T	
13	安全装置	4.13.1~4.13.5	5.11.1	T、S	
		4.13.6	5.11.2	T、S	
		4.13.7	5.11.3	T、S	
		4.13.8~4.13.11、4.13.13	5.1.1	T、S	
		4.13.12	5.11.4	T、S	
14	载荷试验	额定载荷试验	—	5.12.1	T、S
		加载试验	—	5.12.2	T

7 标志、包装、运输和贮存

7.1 标志

7.1.1 运梁车的标志应符合 GB 2894 的要求。

7.1.2 运梁车应在明显的位置处设置产品标牌,标牌至少应包括以下内容:

- a) 运梁车名称、型号;
- b) 主要技术参数;
- c) 出厂编号、日期;
- d) 研制单位名称。

7.2 包装

7.2.1 运梁车的包装应符合 GB/T 191 及 GB/T 13384 的规定。

7.2.2 运梁车出厂时,随机技术文件应用防湿材料包裹,随机文件应至少包括以下内容:

- a) 装箱单;
- b) 产品合格证;
- c) 使用维护说明书(包括配套件说明书);
- d) 主要外购件和易损件明细表;
- e) 随机图纸,包括整机及各主要部件总图、液压系统原理图、电气系统原理图、电气系统接线图等。

7.3 运输和贮存

7.3.1 运梁车运输时,各部件分拆后尺寸应符合公路或铁路货物运输的有关规定。

7.3.2 长时间贮存时,应排净燃油和水,将各操作手柄和开关置于非工作位置,存放前及存放期间应按说明书有关要求要求进行保养。

中华人民共和国
铁道行业标准
高速铁路箱梁运梁车
Vehicle for transporting box-beam of high speed railway
TB/T 3295—2013

*

中国铁道出版社出版、发行
(100054,北京市西城区右安门西街8号)
读者服务部电话:市电(010)51873174,路电(021)73174
中国铁道出版社印刷厂印刷
版权专有 侵权必究

*

开本:880 mm×1 230 mm 1/16 印张:1 字数:19千字
2013年4月第1版 2013年4月第1次印刷

*



定 价: 10.00 元