

JG

中华人民共和国建筑工业行业标准

JG 5055—94

履带起重机安全规程

Safety rules for crawler crane

1994-12-02 发布

1995-07-01 实施

中华人民共和国建设部 发布

中华人民共和国建筑工业行业标准

履带起重机安全规程

Safety rules for crawler crane

JG 5055—94

1 主题内容与适用范围

本标准规定了最大额定总起重量为 150t 以下 (含 150t, 下同) 的履带起重机 (以下简称起重机) 制造、使用、维修以及设计方面的安全要求。

本标准适用于最大额定总起重量 150t 以下的机械式、液压式、电动式桁架臂起重机, 对最大额定总起重量大于 150t 的起重机和伸缩臂起重机可参照使用。

2 引用标准

GB 3811	起重机设计规范
GB 5972	起重机械用钢丝绳 检验和报废实用规范
GB 6067	起重机械安全规程
GB 6946	钢丝绳铝合金压制接头
GB/T 14560	150t 以下履带起重机技术条件
GB/T 13306	标牌
JJ 12.1	建筑机械焊接质量规定
JB 2299	矿山、工程起重运输机械产品涂漆颜色和安全标志

3 起重特性和抗倾翻稳定性

3.1 起重机应有额定起重性能表, 性能参数及起升高度曲线标牌。它必须固定在能使操作者便于看到的操纵室内。标牌尺寸应符合 GB/T13306 的规定。

3.2 起重机整机静稳定性验算, 应符合 GB/T14560 的规定。

3.3 起重机后翻稳定性要求: 起重机停放在坚实而水平的支承面上, 装有基本臂、最长主臂或主臂加副臂组合, 处于最小幅度的位置, 吊钩放置地面, 工作风压从臂架吹向平衡重, 在最不稳定的方向上, 起重机的重心至回转轴线之间的距离不得超过从回转轴线至后倾翻线之间距离的 70%。

起重机倾翻线见图 1a 表示的支重轮下部倾翻支点连线 A—A 和图 1b 表示的左、右履带的导向轮或驱动轮倾翻点的连线 B—B。

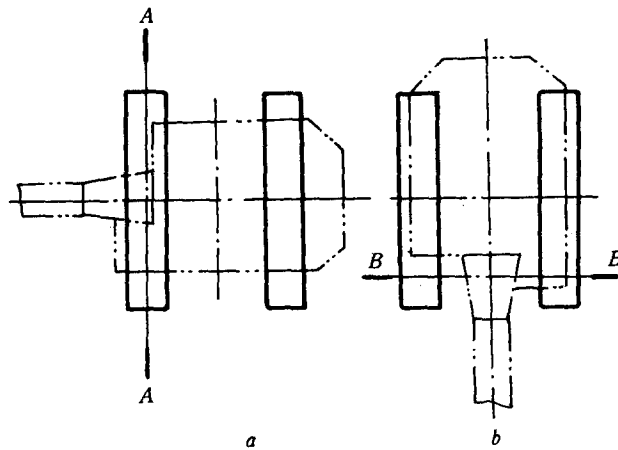


图1 履带起重机倾翻线

4 金属结构

4.1 材料

起重机所用的主要材料应符合 GB3811 和 GB/T14560 的规定，对所用原材料应进行检验，不符合规定的不得使用。

4.2 连接

4.2.1 焊接连接

4.2.1.1 焊条，焊丝强度等级应与主体金属强度相匹配，并保证焊缝强度。

4.2.1.2 主要受力构件的焊缝必须达到 JJ12.1 中一级焊缝的质量指标。

4.2.2 铆钉连接、螺栓连接和销轴连接

4.2.2.1 铆钉连接、螺栓连接和销轴连接应符合 GB3811 的规定。

4.2.2.2 采用高强度螺栓连接的结构，应检验螺栓、螺母的强度级别、制造质量，连接表面应清除灰尘、油漆、油迹和锈蚀；必须采用力矩扳手，按装配技术要求拧紧。

4.3 起重臂

起重臂组装后，轴心线直线度，臂架轴线对臂根部铰点中心线的垂直度，各节臂两端的扭转，各节臂互换性等要求均须符合 GB/T14560 的规定。

4.4 司机室

4.4.1 司机室应宽敞，其内部宽度不小于 700mm，高度不小于 1500mm，司机室应装遮阳板，前窗应配置刮水器。门窗玻璃应采用钢化玻璃或夹层玻璃。司机室要求有良好的密封、保温、通风散热和防雨性能，地板应防滑，座椅应舒适可调。

4.4.2 起重机作业时，司机室门窗关闭状态下，司机耳旁噪声应小于 90dB(A)。

4.4.3 起重机作业时，司机室内操纵台和座椅处的垂直方向振动加速度和水平方向振动加速度均不得大于 0.2g。

4.4.4 司机室顶棚应能承受分布在 30cm×30cm 面积上 1000N 的载荷，而不会产生永久