

— CRANE INSTALLATION CHECKLIST —

起重机安装验收清单

轨道找正 · 静载 · 动载试验 · 电气验收 · GB 50278逐条勾选

验收依据

GB 50278-2010《起重设备安装工程施工及验收规范》· GB/T 3811-2008

适用设备

桥式起重机 · 门式起重机 · 门座式起重机 · 电动葫芦及单梁起重机

验收阶段

安装调试验收（含轨道·结构·机构·电气·试验5大阶段）

版本日期

2026年7月 第1版

河南克鲁德重工有限公司
验收咨询：13903802779 | k.qizhongji.com

使用说明

本验收清单依据GB 50278-2010《起重设备安装工程施工及验收规范》编制，按5大阶段（轨道基础、金属结构、机构装配、电气系统、载荷试验）逐条列出验收项目、技术要求和合格标准。合格项打，不合格项在备注栏记录问题并限期整改，全部项目合格后方可签署移交。

1. 轨道基础与安装验收

序号	验收项目	技术要求与合格标准	GB 50278	自检	备注
1	轨道接头间隙	$\Delta \leq 2\text{mm}$ ，温度补偿缝按设计预留	§4.2.3	☐ ☐	
2	轨道接头高低差	$\Delta \leq 1\text{mm}$ ，左右错位 $\leq 1\text{mm}$	§4.2.4	☐ ☐	
3	轨道跨度公差	$S \leq 19.5\text{m} : \pm 3\text{mm}$ ； $S > 19.5\text{m} : \pm 5\text{mm}$	§4.2.5	☐ ☐	
4	轨道直线度	全长 $\leq 3\text{mm}$ ，2m内 $\leq 1\text{mm}$	§4.2.6	☐ ☐	
5	轨道标高差	同一截面两轨道标高差 $\leq 10\text{mm}$ （桥式）	§4.2.7	☐ ☐	
6	压板/道钉紧固	压板与轨道底面间隙 $\leq 0.5\text{mm}$ ，道钉无松动	§4.2.8	☐ ☐	
7	车挡安装	两端车挡焊接或螺栓固定牢固，高度 $\geq$ 车轮直径1/2	§4.2.9	☐ ☐	
8	轨道接地	轨道与接地干线可靠连接，接地电阻 $\leq 4\Omega$	§4.2.10	☐ ☐	

2. 金属结构安装验收

序号	验收项目	技术要求与合格标准	GB 50278	自检	备注
1	主梁上拱度	空载跨中上拱度 $\geq 0.9S/1000$ （S=跨度）	§5.2.2	☐ ☐	
2	主梁水平弯曲	$\leq S/2000$ ，最大 $\leq 10\text{mm}$	§5.2.3	☐ ☐	
3	对角线差 ΔK	桥架对角线差 $\leq 5\text{mm}$	§5.2.4	☐ ☐	
4	支腿垂直度	$\leq H/1000$ （门式），最大 $\leq 15\text{mm}$	§5.3.2	☐ ☐	
5	高强度螺栓	终拧扭矩符合设计，防松标记无错位	§5.4.1	☐ ☐	
6	焊缝外观	无裂纹、无未熔合、咬边 $\leq 0.5\text{mm}$	§5.4.3	☐ ☐	
7	栏杆/走台	栏杆高度 $\geq 1050\text{mm}$ ，踢脚板 $\geq 100\text{mm}$	§5.5.1	☐ ☐	
8	油漆涂装	涂层均匀无流挂，干膜厚度 $\geq$ 设计值80%	§5.6.2	☐ ☐	

3. 机构装配验收

序号	验收项目	技术要求与合格标准	GB 50278	自检	备注
1	车轮垂直偏斜	$\leq L/400$ （L=轴承间距），同向	§6.2.2	☐ ☐	
2	车轮水平偏斜	$\leq L/1000$	§6.2.3	☐ ☐	
3	制动器间隙	两侧间隙偏差 $\leq 0.5\text{mm}$ ，开闭灵活	§6.3.2	☐ ☐	
4	减速器油位	油位在油标中线，无渗漏	§6.4.1	☐ ☐	
5	联轴器同轴度	径向 $\leq 0.1\text{mm}$ ，角向 $\leq 0.1^\circ/100\text{mm}$	§6.4.3	☐ ☐	
6	卷筒钢丝绳	固定绳头压板 ≥ 2 个，安全圈 ≥ 3 圈	§6.5.2	☐ ☐	
7	滑轮组	转动灵活无卡阻，绳槽无损伤	§6.5.4	☐ ☐	
8	吊钩防脱	弹簧卡扣功能正常，开口度 $\leq$ 原15%	§6.5.6	☐ ☐	

4. 电气系统验收

序号	验收项目	技术要求与合格标准	GB 50278	自检	备注
1	绝缘电阻	动力回路 $\geq 0.5\text{M}\Omega$ ，控制回路 $\geq 1\text{M}\Omega$ （500V兆欧表）	§7.2.1	☐ ☐	
2	保护接地	所有金属外壳与接地干线可靠连接，TN系统 $\leq 10\Omega$	§7.2.3	☐ ☐	
3	限位开关	各方向限位动作可靠，撞块位置正确	§7.3.1	☐ ☐	
4	超载限制	90%预警、110%断电，各机构动作正确	§7.3.3	☐ ☐	

序号	验收项目	技术要求与合格标准	GB 50278	自检	备注
5	急停按钮	按下后所有机构立即断电制动	§7.3.4	☐ ☐	
6	零位保护	断电恢复后手柄须回零位才能启动	§7.3.5	☐ ☐	
7	声光报警	运行前发出≥5秒警告信号，警灯正常	§7.4.1	☐ ☐	
8	照明系统	司机室/走台照度≥30Lx	§7.4.3	☐ ☐	

5. 载荷试验验收

序号	验收项目	技术要求与合格标准	GB 50278	自检	备注
1	空载试验	各机构全程运行3次以上，无异常	§8.2.1	☐ ☐	
2	静载试验	1.25倍额定载荷，离地100~200mm悬停≥10min	§8.3.1	☐ ☐	
3	静载下挠	≤S/800（S=跨度），卸载后无永久变形	§8.3.2	☐ ☐	
4	动载试验	1.1倍额定载荷，各机构反复起制动≥1h	§8.4.1	☐ ☐	
5	制动下滑量	额定载荷下≤起升速度1/100	§8.4.3	☐ ☐	
6	噪声测量	司机室≤85dB(A)，主要声源≤90dB(A)	§8.5.1	☐ ☐	
7	温升检查	电机/减速器/制动器温升≤铭牌值	§8.6.1	☐ ☐	

验收签署

验收日期	施工单位签字	监理/业主签字	最终结论	限期整改
____年____月____日			☐ 合格 ☐ 不合格	____日内

声明：本验收清单依据GB 50278-2010编制，仅供安装单位自检验收参考。起重机投入使用前须取得特种设备检验机构出具的监督检验合格证书。本文件不替代法定验收程序。