



扫一扫验真伪

YTJ/BK-Q27-11-1

报告书编号: QJ-2025-03199

业务流水号: 3944437



3944 4370

起重机械安装改造重大修理 监督检验报告

类别: 安装

安装改造重大
修理单位名称: 重庆桥渝工程机械租赁有限公司

使用单位名称: 重庆桥渝工程机械租赁有限公司

设备类别: 升降机

设备品种: 施工升降机

设备型号: SC200EB-A

设备代码: 486043100202301209

检验日期: 2025年10月27日 - 2025年11月25日

宁波市特种设备检验研究院

注 意 事 项

1. 本报告是依据《起重机械安全技术规程》（TSG51—2023），对施工升降机进行安装改造重大修理监督检验的结论报告。
2. 报告书应当由计算机打印输出，或者用钢笔、签字笔填写，字迹要工整，涂改无效。
3. 本报告书无检验、审核、批准人员的签字和检验机构的核准证号、检验专用章或者公章无效。
4. 报告一式三份，由检验机构、施工单位和使用单位分别保存。
5. 本报告对检验时的设备状况负责。
6. 受检单位对本报告结论如有异议，请在收到报告书之日起15个工作日内，向检验机构提出书面意见。

地 址：浙江省宁波国家高新区江南路1588号A座

邮 编：315048

联系电话：0574-87356241

监督电话：0574-55121381

传 真：0574-55121324

起重机械安装改造重大修理监督检验报告

报告编号： QJ-2025-03199

| | | | | |
|--------------------|--------------------------|---------------|--------------------|---|
| 安装改造重大修理单位名称 | 重庆桥渝工程机械租赁有限公司 | | | |
| 特种设备生产许可证(受理决定书)编号 | TS3450319-2028 | 安装改造重大修理单位负责人 | 骆军 | |
| 使用单位名称 | 重庆桥渝工程机械租赁有限公司 | | | |
| 使用单位地址 | 重庆市涪陵区石沱镇韩石路25号1-9号 | | | |
| 使用地点 | 小狭江大桥引桥5#墩 | | | |
| 使用单位联系人 | 骆军 | 使用单位安全管理人员 | 李婷 | |
| 制造单位名称 | 中联重科股份有限公司 | | | |
| 特种设备生产许可证编号 | TS2443100-2024 | 设备类别 | 升降机 | |
| 设备品种 | 施工升降机 | 型号规格 | SC200EB-A | |
| 产品编号 | 3014SC02301209 | 设备代码 | 486043100202301209 | |
| 制造日期 | 2023年02月13日 | 额定载重量 | 2000 kg | |
| 额定提升速度 | 0-50 m/min | 最大提升高度 | 500 m | |
| 工作级别 | A4 | | | |
| 检验工况 | 工作行程 | 48.5 m | 自由端高度 | 6 m |
| 类别 | 安装 | | | |
| 检验依据 | 《起重机械安全技术规程》(TSG51-2023) | | | |
| 检验结论 | 合格 下次检验日期： 2026年11月 | | | |
| 备注 | 空白 | | | |
| 检验人员： | 陈航 王田 | 日期： | 2025年11月25日 | 检验机构核准证号： TS7 II 10008-2028 (检验机构检验专用章或公章) 2025年11月28日 |
| 审核： | 李婷 | 日期： | 2025年11月28日 | |
| 批准： | 丁庆华 | 日期： | 2025年11月28日 | |

起重机械安装改造重大修理监督检查报告附页

报告编号： QJ-2025-03199

| 序号 | | 监督检验项目及内容和要求 | 监督检验结果 | 结论 | 备注 |
|----|---------------|--|--------|-----|----|
| 1 | C2 资料和文件审查 | C2.1 核查以下证件是否符合要求： (1)特种设备生产许可证； (2)安装、改造、重大修理告知书； (3)主要受力结构件现场分段焊接组装的焊接作业人员(焊工)资格证件； (4)整机型式试验证书或者起重机械型式试验约请单。 | 符合 | 合格 | 空白 |
| 2 | | *C2.2.1 设计文件 (1)技术资料的内容应当完整、签署齐全； (2)技术资料中设计计算书、主要设计图样、安装及使用维护保养说明的主要技术参数内容应当相符，并且符合设计任务书的要求； (3)设计计算书中主要受力结构件(包括连接)强度、刚度和稳定性计算结论应当符合相关标准的要求。 | 无此项 | 无此项 | 空白 |
| 3 | | *C2.2.2 主要技术参数 审查设计文件和出厂资料，确认《起重机械产品数据表》中的主要参数。 | 无此项 | 无此项 | 空白 |
| 4 | | *C2.2.3 检验、试验资料 (1)审查整机主要受力结构件制作和装配检验记录是否齐全、签字是否完整； (2)审查主要工作机构装配检验记录是否齐全、签字是否完整； (3)审查主要电气、液压系统安装及调试检验记录是否齐全、签字是否完整； (4)审查整机检验、试验记录或者报告以及质量合格证明是否齐全、符合规定。 | 无此项 | 无此项 | 空白 |
| 5 | | C2.2.4 整机配套的安全保护装置型式试验证书 审查整机所用起重量限制器、制动器、防坠安全器等安全保护装置的型式试验证书是否齐全、是否符合规定，必要时检查相应型式试验报告。同时，还应当核对安全保护装置的选型与整机是否匹配。 | 符合 | 合格 | 空白 |
| 6 | | C2.2.6 整机出厂资料 核查出厂资料的文件是否齐全，并且符合要求。 | 符合 | 合格 | 空白 |
| 7 | | C2.2.7 作业(工艺)资料 核查安装、改造、重大修理单位是否有经其负责人批准的作业(工艺)文件，包括作业程序、技术要求、方法和措施等。 | 符合 | 合格 | 空白 |
| 8 | | *C2.2.8 使用过程技术资料 核查上次检验报告、使用登记证以及使用单位使用记录(包括日常使用状况记录、日常维护保养记录、自行检查记录、修理记录、运行故障和事故记录等)是否齐全，并且是否存档保管。 | 符合 | 合格 | 空白 |

| 序号 | 监督检验项目及内容和要求 | | 监督检验结果 | 结论 | 备注 | |
|----|------------------------|--|---|-----|-----|----|
| 9 | C3.1 安装、改造、重大修理前检查 | 审查记录、证明等是否齐全，有关手续是否完整，并且抽查实物进行核对。 | (1) 安装、改造、重大修理单位对出厂产品、改造和修理用的材料、零部件等检查确认记录。 | 符合 | 合格 | 空白 |
| 10 | | | (2) 主要配套件合格证、产品铭牌。 | 符合 | 合格 | 空白 |
| 11 | | | (3) 安全保护装置合格证、产品铭牌、型式试验证明 | 符合 | 合格 | 空白 |
| 12 | | | (4) 主要受力结构件主要几何尺寸的检查记录 | 符合 | 合格 | 空白 |
| 13 | | | (5) 安装、改造、重大修理单位对安装基础的验收是否符合TSG51的规定 | 符合 | 合格 | 空白 |
| 14 | C3.2 安装、改造、重大修理过程检查 | 审查记录、证明等是否齐全，有关手续是否完整，并且抽查实物进行核对。 | (1) 主要受力结构件现场连接(焊接、螺栓、销轴等)的检查记录。 | 符合 | 合格 | 空白 |
| 15 | | | (2) 主要受力结构件的主要几何尺寸检查记录。 | 符合 | 合格 | 空白 |
| 16 | | | (3) 钢丝绳及其连接(压板，楔块、绳夹等)、滑轮、开式齿轮、卷筒、层门等检查记录 | 符合 | 合格 | 空白 |
| 17 | | | (4) 对重、平衡重的施工检查记录。 | 无此项 | 无此项 | 空白 |
| 18 | | | (5) 主要受力结构件分段现场焊接组装的检查记录、无损检测报告。 | 无此项 | 无此项 | 空白 |
| 19 | C3.3 安全距离检查 | 检查施工升降机运动部分与建筑物、设施、输电线等固定物的安全距离是否符合TSG51的规定和设计文件的要求。 | | 符合 | 合格 | 空白 |
| 20 | C3.5 结构型式、主要配置和标志检查 | *C3.5.1 结构型式 | 检查施工升降机结构型式是否与主要设计图样一致。 | 无此项 | 无此项 | 空白 |
| 21 | | C3.5.2 主要配置 | 检查施工升降机主要配置是否与主要设计图样和质量合格证明文件一致。 | 符合 | 合格 | 空白 |
| 22 | | C3.5.3 标记、产品铭牌与安全警示标志 | 检查标记、产品铭牌与安全警示标志是否符合TSG51的规定。 | 符合 | 合格 | 空白 |

| 序号 | 监督检验项目及内容和要求 | | 监督检验结果 | 结论 | 备注 |
|----|--------------------|---|--------|-----|----|
| 23 | *C3.6 主要几何尺寸测量 | 抽查测量施工升降机的主要几何尺寸（吊笼净空尺寸、标准节尺寸等），核对是否符合设计图样要求。 | 无此项 | 无此项 | 空白 |
| 24 | C3.7.1 材料 | (1) 查阅主要受力结构件材料的质量合格证明文件，检查文件中的规格、牌号等是否符合TSG51的规定。 | 符合 | 合格 | 空白 |
| 25 | C3.7.2 焊缝质量 | (1) 检查焊缝表面质量是否符合TSG51的规定； (2) 查阅焊缝无损检测报告，审查主要受力结构件受拉区的对接焊缝质量是否符合TSG51的规定。 | 符合 | 合格 | 空白 |
| 26 | C3.7 材料和结构件检查 | *C3.7.3 金属结构检查 检查施工升降机金属结构是否符合以下要求： (1) 主要受力结构件的连接焊缝无明显可见的裂纹； (2) 主要受力结构件断面有效厚度不低于设计厚度的 90%； (3) 螺栓和销轴等连接无明显松动、缺件、损坏等缺陷。 | 符合 | 合格 | 空白 |
| 27 | C3 设备检查 | C3.7.4 门、梯子、走台和栏杆 检查是否按照TSG51和设计文件要求设置了梯子、扶手、护圈、平台、走台、踢脚板和栏杆等。 | 符合 | 合格 | 空白 |
| 28 | C3.8.2 (1) 悬挂系统 | 检查卷筒、滑轮、曳引轮、钢丝绳、链条是否TSG51的规定 | 无此项 | 无此项 | 空白 |
| 29 | C3.8 主要部件检查 | C3.8.2 (2) 高强度螺栓副、齿轮齿条副 检查传动系统、导轨架、附墙架、对重系统、齿条、安全钩及吊杆底座等的安装连接螺栓的强度等级是否不低于8.8级。齿轮齿条副是否符合TSG51的规定。 | 符合 | 合格 | 空白 |
| 30 | C3.9 液压和气动系统检查 | 检查液压系统和气动系统是否符合TSG51的规定和设计文件的要求。 | 无此项 | 无此项 | 空白 |
| 31 | C3.1 1电气系统检查 | C3.11.1 电气设备及元件的选择和防护 检查电气设备及元件的选择和防护是否符合TSG51的规定，电气设备功能是否齐全。 | 符合 | 合格 | 空白 |

| 序号 | 监督检验项目及内容和要求 | | 监督检验结果 | 结论 | 备注 | |
|----|---------------------------|---|--|----|----|----|
| 32 | C3 设备检查 | C3.11.3 电气保护 | (1) 电动机保护 电动机应当具有有一种以上的保护功能，具体选用应当按照电动机及其控制方式确定。 | 符合 | 合格 | 空白 |
| 33 | | | (2) 线路保护 所有线路都应当具有短路或者接地引起的过电流保护功能。 | 符合 | 合格 | 空白 |
| 34 | | | (3) 错相和缺相保护 当错相和缺相会引起危险时，应当设置错相和缺相保护。 | 符合 | 合格 | 空白 |
| 35 | | | (4) 失压及零位保护 当施工升降机供电电源中断后，凡涉及安全或者不宜自动开启的用电设备均应当处于断电状态，避免恢复供电后用电设备自动运行；零位保护应达到切断电源恢复供电时，应人为将控制器回零位后（自动复位的操作手柄和按钮除外），机构才能重新启动。 | 符合 | 合格 | 空白 |
| 36 | | | (5) 接地 应当根据施工升降机供电电源的配电系统采用适当的接地系统形式；施工升降机金属结构和电气设备的金属外壳均应接地，接地电阻不超过 4Ω ；当接地出现故障时，主控制电路和其他控制电路中断路器应自动断开；零线和接地线必须分开，接地线严禁作载流回路。 | 符合 | 合格 | 空白 |
| 37 | | | (6) 连锁保护 (a)可以在两处或者多处操作的起重机械，应当有互锁保护，保证其只能在一处操作； (b)升降机应当装设核查有关装置（地面围栏门、吊笼/运载装置门、层站门、紧急出口门、坡道等）或者其动作、位置的并且符合相关产品标准要求的电气连锁装置。 (c)只有吊笼门和层门所有锁紧元件的结合长度不小于7mm时，吊笼/运载装置才能保持运行。 | 符合 | 合格 | 空白 |
| 38 | | C3.11.4 隔离开关和总断路器 | 检查隔离开关和总断路器的配置是否符合TSG51的规定和设计文件的要求。 | 符合 | 合格 | 空白 |
| 39 | | C3.11.5 急停开关（停机装置） | 应当配置使施工升降机（包括动力驱动的门）停机和保持非工作状态的停机装置；其中应当在底部防护围栏外、滑轮间（如果有）配置防止意外启动要求的停机装置，应当在吊笼顶（如果吊笼顶/内预定可使用）、安装（拆卸、维护保养、检查）控制装置和吊笼内设有符合急停设计原则的急停装置。 | 符合 | 合格 | 空白 |
| 40 | C3.11.6 照明设备 | 检查照明回路的电源不应当受施工升降机动力电源总开关切断的影响；可移动式照明应当是安全电压。维修插座供电电路应当有过电流保护；插座应当有电压、电流标识。 | 符合 | 合格 | 空白 | |
| 41 | C3.11.8 升降机的联络、控制、连锁装置 | 检查施工升降机是否配置层站联络装置、检修控制盒、便携控制装置盒连锁装置。 | 符合 | 合格 | 空白 | |

| 序号 | 监督检验项目及内容和要求 | | 监督检验结果 | 结论 | 备注 |
|----|----------------------|--|--------|-----|----|
| 42 | C3.12.1 型号规格 | 查阅设计文件，对照安全保护和防护装置的合格证书或者型式试验证书，检查安全保护装置实物的型号规格是否符合设计要求。 | 符合 | 合格 | 空白 |
| 43 | C3.12.3 制动装置 | C3.12.3.1 配置 查阅设计文件，检查整机每个工作机构制动器或者具有相同功能的制动装置的配置是否符合TSG51的规定和设计文件的要求。 | 符合 | 合格 | 空白 |
| 44 | | C3.12.3.2 控制 检查制动装置的控制是否符合TSG51的规定。 | 符合 | 合格 | 空白 |
| 45 | | C3.12.3.3 零件状况 检查制动器零件是否符合以下要求，必要时进行操作和测量（三合一机构和制动电机除外）： (1)制动器零件无裂纹、过度磨损(摩擦片磨损达原厚度的50%或者露出铆钉)、塑性变形、缺件等缺陷 (2)制动器打开时制动轮与摩擦片无摩擦现象，制动器闭合时制动轮与摩擦片接触均匀，无影响制动性能的缺陷和油污； (3)制动器推动器无漏油现象。 | 符合 | 合格 | 空白 |
| 46 | C3.1 2安全保护和防护装置检查 | (1)防坠落安全装置 施工升降机应设有防止吊笼坠落的安全装置，如果允许对重的下方设有有人可以到达的空间，则对重应当配备防坠安全器。 | 符合 | 合格 | 空白 |
| 47 | | (2)缓冲器 施工升降机应当在吊笼和对重运行通道的最下方安装缓冲器，缓冲器的停止吊笼的减速度应符合相关产品标准的要求；使用液压缓冲器时，应提供检查油位的方法，应由电气安全开关监控液压缓冲器的动作，当液压缓冲器被压缩时，吊笼不能通过正常操作启动。 | 符合 | 合格 | 空白 |
| 48 | | (3)防脱轨装置 施工升降机吊笼应当设有导向装置失效时能够将吊笼可靠保持在导轨上的防脱轨装置；应当设有导向装置失效时防止吊笼门脱离轨道的措施；当采用安全钩时，最高一对安全钩应处于最低驱动齿轮下。 | 符合 | 合格 | 空白 |
| 49 | | (4)超载检测装置 施工升降机应当配备超载检测装置，装置动作时应在吊笼内给出清晰信号，并且阻止其正常启动。 | 符合 | 合格 | 空白 |
| 50 | | (5)吊笼上行超速保护装置 曳引式人货两用和利用运载装置进行检查维护曳引式货用升降机应当配备吊笼上行超速保护装置。 | 无此项 | 无此项 | 空白 |
| 51 | | (6)运载装置的超速保护装置和停层保护装置 货用施工升降机未按人货两用要求配置超速安全保护装置的，应设置运载装置的超速保护装置和停层保护装置。 | 无此项 | 无此项 | 空白 |
| 52 | | (7)限位开关 施工升降机必须设置自动复位的上、下限位开关，且动作灵活可靠。 | 符合 | 合格 | 空白 |
| 53 | | (8)极限开关 施工升降机必须设置上、下极限开关，且动作灵活可靠，极限开关应为电气安全装置。 | 符合 | 合格 | 空白 |

| 序号 | 监督检验项目及内容和要求 | | | 监督检验结果 | 结论 | 备注 | |
|----|------------------------------------|---|--|---|-----|-----|----|
| 54 | C3 设备 检查 | C3.12 安全保 护和防 护装置 检查 | C3.12.4 其他 安全保 护和防 护装置 | (9)防松绳（链）装置（电动机运转时间限制器） 施工升降机吊笼/运载装置和对重用钢丝绳应设有防松绳（链）装置，该装置应符合相关标准要求；曳引式施工升降机应装设电动机运转时间限制器。 | 无此项 | 无此项 | 空白 |
| 55 | | | (10)围栏登机门、吊笼/运载装置门、层门机械联锁或锁止保护装置 围栏登机门、吊笼/运载装置门、层门机械联锁或锁止保护装置符合各相关标准要求。 | 符合 | 合格 | 空白 | |
| 56 | | | (11)紧急操作装置 人货两用施工升降机应配有紧急情况时能够将吊笼移动到层站的紧急操作装置；货用施工升降机应当设有在动力中断或者控制失效时专业人员能够移动运载装置的措施。 | 符合 | 合格 | 空白 | |
| 57 | | | (12)传动系统防护装置 施工升降机传动系统应按要求设置防护罩、防护装置。 | 符合 | 合格 | 空白 | |
| 58 | C3.14 绝缘电 阻检查 | 检查电气设备之间、电气设备与起重机械结构之间绝缘电阻是否符合TS G51和设计文件的要求。 | | 符合 | 合格 | 空白 | |
| 59 | C4 性能试 验 | C4.2 空载试 验 | C4.2.2.1 操 纵、控 制、联 锁、互 锁装置 | 操纵系统、控制系统、联锁、互锁装置动作可靠、准确，馈电装置工作正常 | 符合 | 合格 | 空白 |
| 60 | | | C4.2.2.2 限 位装 置 | 各限位装置(如限位开关、极限开关、门联锁装置等)动作可靠、准确。 | 符合 | 合格 | 空白 |
| 61 | | | C4.2.2.3 液 压系 统、 润 滑系 统 | 液压系统工作压力符合设计文件的要求，并且系统无泄露。 | 无此项 | 无此项 | 空白 |
| 62 | | | C4.2.2.4 各 机 构 动 作 | 各工作机构动作平稳、运行正常，能够实现规定的功能和动作，无爬行、震颤、冲击、过热、异常噪声等现象。 | 符合 | 合格 | 空白 |
| 63 | C4.3 额 定 载 荷 试 验 | C4.3.2.1 运 行 速 度 | 吊笼提升速度符合产品标准和设计文件的规定。 | 符合 | 合格 | 空白 | |
| 64 | | C4.3.2.2 制 动 性 能 | 制动器制动动作灵活、制动可靠。当标准和设计文件对起升机构有制动距离要求时，应当在允许范围内。 | 符合 | 合格 | 空白 | |

| 序号 | 监督检验项目及内容和要求 | | 监督检验结果 | 结论 | 备注 |
|----|--------------|---|--------|-----|----|
| 65 | C4.3.2.4 | 主要零部件无可见损坏等现象。 | 符合 | 合格 | 空白 |
| 66 | C4.4.2.1 | 主要受力结构件无永久变形、无油漆剥落，焊缝未产生裂纹，连接处无松动。 | 无此项 | 无此项 | 空白 |
| 67 | C4.4.2.2 | 主要零部件无可见裂纹、无损坏，接合面无渗油。 | 无此项 | 无此项 | 空白 |
| 68 | C4.4.2.3 | 液压系统不超过最高工作压力，不应当产生泄漏。 | 无此项 | 无此项 | 空白 |
| 69 | C4.5.2.1 | 各机构运转正常，工作平稳，无异常声响。 | 符合 | 合格 | 空白 |
| 70 | C4.5.2.2 | 制动器在制动过程中有效、可靠，空中启动时无反向动作与下滑现象。 | 符合 | 合格 | 空白 |
| 71 | C4.5.2.3 | 各机构及部件无损坏，连接处无松动或者损坏，电动机、减速器等无异常温升，液压系统无渗油、滴油、泄漏。 | 符合 | 合格 | 空白 |
| 72 | C4.6.1 | 根据标准和设计文件的要求装载相应载荷，检查超载检测装置的动作情况应符合TSG51的规定。 | 符合 | 合格 | 空白 |
| 73 | *C4.7 | 升降机应当按照TSG51的要求进行连续作业试验。 | 无此项 | 无此项 | 空白 |

| 序号 | 监督检验项目及内容和要求 | | | 监督检验结果 | 结论 | 备注 |
|-----------------------------|---------------------------------|------------------------|--|-----------------------------|-----|----|
| 74 | C4 性能 试验 | C4.9 其他 性能 试验 | C4.9.5.1 稳定性试验 对于无固定基础的施工升降机应按照TSG51的要求进行稳定性试验。 | 无此项 | 无此项 | 空白 |
| 75 | | | C4.9.5.2 防坠落试验 施工升降机按照TSG51的要求进行防坠落试验，检查机构及连接有无损坏或者永久变形。 | 符合 | 合格 | 空白 |
| 76 | | | C4.9.5.3 超速保护试验 曳引式人货两用施工升降机上行超速保护、曳引式货用施工升降机上行超速保护应当符合TSG51-2023规程的规定。 | 无此项 | 无此项 | 空白 |
| 77 | | | C4.9.5.4 停层保护试验 施工升降机的停层保护装置应符合本规程的规定。 | 符合 | 合格 | 空白 |
| 78 | C5 其他 检验 和 试验 项目 | C5.1 层门 | 审查施工自检记录，检查是否按照设计图样的要求配置层门；层门的配置及其防护是否符合TSG51、设计文件及相关标准规定的规定。 | 符合 | 合格 | 空白 |
| 79 | | C5.2 吊笼/运 载装置 | 审查施工自检记录，检查是否按照设计图样的要求配置吊笼（运载装置）；吊笼（运载装置）的配置及其防护是否符合TSG51、设计文件及相关标准规定的规定。 | 符合 | 合格 | 空白 |
| 备注： | | | | | | |
| 检验人员： <i>王田</i> 2025年10月27日 | | | | 校核人员： <i>王田</i> 2025年11月28日 | | |

注：(1)带“*”的检验项目为改造监督检验实施的项目，序号为20的检验项目为新装、改造监督检验实施的项目，序号为8、26的检验项目为移装、改造、重大修理监督检验实施的项目，C4.3“额定载荷试验”除应符合本项要求外，还应符合空载试验要求。