

济宁市住房和城乡建设局

济建建字〔2018〕101号

关于印发《济宁市建筑起重机械安全监督管理工作细则》的通知

各县（市、区）住房和城乡建设局，济宁高新区市政建设管理局、太白湖新区建设局、济宁经济开发区开发建设局，局属有关单位，有关建筑业企业：

为加强我市建筑起重机械安全监督管理，规范建筑起重机械租赁、安装、拆卸、使用等行为，杜绝和减少建筑起重机械事故，制定《济宁市建筑起重机械安全监督管理工作细则》，现印发给你们，请认真遵照执行。

济宁市住房和城乡建设局
2018年11月26日



济宁市建筑起重机械安全监督管理 工作细则

第一章 总 则

第一条 为加强我市建筑起重机械的监督管理，规范建筑起重机械租赁、安装、拆卸、使用等行为，杜绝和减少建筑起重机械事故，根据《建筑起重机械安全监督管理规定》（建设部第 166 号令）、《建筑起重机械备案登记办法》（建质〔2008〕76 号）、《住房城乡建设部办公厅关于调整建筑起重机械备案管理有关工作的通知》（建办质函〔2014〕275 号）和《山东省建筑起重机械备案登记实施细则》（鲁建管质安字〔2009〕16 号）等规定，结合我市实际，制定本细则。

第二条 本细则适用于我市行政区域房屋建筑施工现场内起重机械租赁、安装、拆卸、使用管理等活动。

本细则所称建筑起重机械（以下简称“起重机械”），是指纳入特种设备目录，在房屋建筑施工现场安装、拆卸、使用的起重机械。

高处作业吊篮、附着式升降脚手架作为建筑工地常用升降设备设施可以参照本细则相关条款进行管理。

第三条 市住房城乡建设主管部门对本级办理施工许可的

房屋建筑施工现场起重机械的租赁、安装、拆卸、使用实施监督管理；对县（市、区）住建主管部门进行业务指导。

各县（市、区）住房城乡建设主管部门对本行政区域房屋建筑施工现场的起重机械的租赁、安装、拆卸、使用实施监督管理。

第四条 我市行政区域内从事起重机械租赁、安装、拆卸和使用活动的起重机械租赁企业、安装拆卸企业和使用单位（以下简称“起重机械企业”），应遵守本细则。

第五条 起重机械企业必须遵守相关法律法规的规定，严格执行起重机械技术标准、规范、规程，制定并落实以安全生产责任制为核心的各项安全管理制度。

第六条 起重机械企业应当按规定提交起重机械备案、登记资料，并对所提供资料的真实性负责。

第七条 起重机械安装拆卸工、司机、司索信号工等特种作业人员应当经省住房城乡建设主管部门考核合格，并取得特种作业操作资格证书后，方可上岗作业。

第二章 起重机械备案

第八条 出租单位出租的起重机械和使用单位（以下简称“产权单位”）购置、租赁、使用的起重机械应当具有特种设备制造许可证、产品合格证。

第九条 产权单位的起重机械首次出租或首次安装前，应

当到本单位工商注册所在地县级及以上地方人民政府住房城乡建设主管部门(以下简称“备案登记机关”)办理备案。

第十条 县级备案登记机关完成建筑起重机械备案初审工作后报市备案登记机关复核，市备案登记机关应当对产权单位提交的备案资料进行审查，对符合备案条件的建筑起重机械，向产权单位核发建筑起重机械产权备案证书。未办理产权备案手续的建筑起重机械不允许在我市房屋建筑施工现场使用。

第三章 起重机械租赁

第十一条 凡在我市行政区域从事建筑起重机械租赁业务的企业须具有法人营业执照。

第十二条 用于出租、使用的建筑起重机械必须持有合法的“三证”，即：特种设备制造许可证、产品合格证、产权备案证明。

第十三条 建筑起重机械产权单位、出租单位应当建立起重机械安全技术档案。没有完整安全技术档案的起重机械，不得出租、转让、使用。

第十四条 出租、使用单位应规范签订租赁合同，合同主体应符合法律规定，合同中必须注明起重机械型号、生产厂家、出厂编号、产权备案登记号、工程地点、具体工程名称，并有约定各方安全生产责任的相关内容。

第十五条 有下列情形之一的起重机械，不得出租、使用：

(一)属国家明令淘汰或者禁止使用的;

(二)超过安全技术标准或者制造厂家规定的使用年限, 经有资质的评估机构评估不合格的;

(三)经检验达不到安全技术标准规定的;

(四)没有完整安全技术档案的;

(五)没有齐全有效的安全保护装置的。

第十六条 对超过规定使用年限的建筑起重机械, 不得出租、使用。具体使用年限自出厂之日起参照下列要求执行:

塔式起重机: 额定起重力矩不足 630KN m 的, 不得超过 10 年; 额定起重力矩 630KN m 以上不足 1250KN m 的, 不得超过 15 年; 额定起重力矩 1250KN m 以上的, 不得超过 20 年;

施工升降机: SC 型施工升降机不得超过 8 年; SS 型施工升降机不得超过 5 年。

其它建筑起重机械使用年限参照有关规定执行。

使用中超过规定使用年限的建筑起重机械, 必须经具有相应资质的机构安全评估合格后方可使用, 并在起重机械的基础节做醒目标识。

第四章 起重机械安装和拆卸

第十七条 从事建筑起重机械安拆作业的单位必须依法取得住房城乡建设主管部门颁发的起重设备安装工程专业承包资质和建筑施工企业安全生产许可证。

第十八条 安拆单位必须在资质许可范围和安全生产许可证有效期内承揽相应安拆工程。严厉打击伪造、涂改、转让、出借、出卖安拆单位《建筑资质证书》或超越本单位资质等级及工作范围承揽工程及非法挂靠等违法违规行为。

第十九条 提倡产权单位取得住房城乡建设主管部门颁发的起重设备安装工程专业承包企业资质，配备建筑起重机械司机，负责本单位建筑起重机械的安装、拆卸和操作驾驶，逐步推进建筑起重机械设备建机一体化（租赁、安拆、维保、驾驶）安全管理模式。

第二十条 强化项目管理人员安拆现场监管。建筑起重机械在安拆（含加节、降节和附墙架安装）前必须制定安全技术专项方案，并按照规定程序进行审批，确保方案的可行性。作业前，安装技术负责人要按照专项方案、设备安装使用说明书和规范标准等对作业人员进行详细的安全技术交底；作业时，施工总承包单位项目负责人、技术负责人、专职安全管理人员等应现场监督，工程监理单位应派员旁站监理，确保安全技术专项方案得到有效执行。

第二十一条 全面建立安拆作业报告和拍照制度。起重设备安拆（含顶升和附墙架安装）开始前，监理人员应根据告知表（附件 1）填报的内容核对专业技术人员和特种作业人员名单是否一致，并监督安装单位对特种作业人员进行安全技术交底，同时拍照打印存档（交底人一张、被交底人合照一张、交底过程

全部人员一张)。存在下面任一种情况时,安装、拆卸应停止:

- (1) 未办理安装、拆卸告知;
- (2) 安装公司专业技术人员未到现场;
- (3) 使用单位专职设备管理人员未到现场;
- (4) 现场特种作业人员上岗证与告知表填报名单不相符;
- (5) 未对安装、拆卸人员进行安全技术交底;
- (6) 未设立安装、拆卸警戒线。

存在上述任一情况,监理下达暂停安装、拆卸指令后安拆公司不停止安拆的应该立即告知建设单位和当地建筑施工安全监督机构。

第二十二条 严格设备联合验收制度。除整机拆除外,设备安装(含顶升和附墙架安装)后,安装单位应当按照安全技术标准及安装使用说明书要求对建筑起重机械进行自检、调试和试运转。自检合格的,应当出具自检合格证明,初次安装后和安装到最终使用高度必须委托有相应资质的检验检测机构进行检验。检验合格的,使用单位应当组织产权、安装、监理等有关单位进行联合验收(附件 2、3)。实行施工总承包的,由总承包单位组织。建筑起重机械经验收合格后方可投入使用,未经联合验收或验收不合格的不得使用。

第五章 起重机械使用

第二十三条 施工总承包单位、监理单位和建设单位应加

强对进场建筑起重机械的准入管理和安全技术档案检查，对不符合安全生产要求的建筑起重机械一律不准进入施工现场。

第二十四条 施工总承包（使用）单位应当设立建筑起重机械设备管理部门负责企业建筑起重机械的管理，并配备专职建筑起重机械管理人员。

第二十五条 施工总承包（使用）单位应根据不同施工阶段，周围环境以及季节、气候的变化，对建筑起重机械采取相应的安全防护措施。在建筑起重机械活动范围内设置明显的安全警示标志，对集中作业区做好安全防护。施工现场有多台塔式起重机作业时，应当组织制定并实施防止塔式起重机相互碰撞的安全措施。

第二十六条 建筑起重机械停用 6 个月（含）以上的，复工前，应委托有相应资质的检验检测机构进行检验。检验合格的，使用单位应当组织产权、安装、监理等有关单位进行联合验收。实行施工总承包的，由总承包单位组织。建筑起重机械经验收合格后方可投入使用，未经联合验收或验收不合格的不得使用。

第二十七条 建筑起重机械使用前，施工总承包（使用）单位应对起重机械司机、起重司索信号工等作业人员进行安全技术交底。

第二十八条 遇有六级以上的大风或大雨、大雪、大雾等恶劣天气时，塔式起重机应停止作业。

第二十九条 当起重机械附着水平距离、间距等不能满足使用说明书的要求时，应进行专项设计计算、绘制施工图。附着装置的构件和预埋件应由原制造厂家或具有相应生产能力的企业制作。

第三十条 工作时间内司机不得离开施工升降机。当有特殊情况离开或下班离岗时，应将吊笼停到最底层，关闭电源并锁好吊笼门、围栏门。

第三十一条 施工升降机每次吊笼乘载人数必须限制在 9 人以下（含司机），严禁吊笼超载运行，严禁人货混装（司机除外）。防坠安全器每年必须送到具备相应资质检验检测机构进行检验校定，使用超过 5 年必须强制报废。

第三十二条 高处作业吊篮乘载必须限制在 2 人以下，不得超载、偏载，安全装置必须齐全有效，作业人员必须正确配戴，合理使用安全保护用品。

第六章 起重机械维护保养

第三十三条 施工现场建筑起重机械使用过程中必须进行日常维护保养和定期维护保养（以下简称维保）。实施维保的书面记录（附件 4、5）要存入起重机械技术档案。技术档案不全的起重机械不得投入使用。

第三十四条 日常维保是指建筑起重机械使用过程中，每班前后进行的保养，日常维保由施工单位组织进行。施工（总

包)单位应当成立设备管理机构或专职设备管理人员,负责对施工现场机械设备维保情况进行检查管理。

第三十五条 定期保养是指根据建筑起重机械出厂说明书的要求和实际的工作状况而进行的规定期限内的保养,定期维护保养工作可由专业维保单位进行。

第三十六条 施工单位在起重机械实施安装前,应与具备资质的维保单位签订建筑起重机械的委托维保合同,明确定期维护保养的内容、周期及责任。

第三十七条 维护保养单位应根据国家有关规定和建筑起重机械使用说明书的要求及起重机械的实际情况,编制建筑起重机械维保方案、维保安全事故应急救援预案,明确首次、定期维保项目及周期,并由维保单位技术负责人批准,使用单位审批,报监理单位审核后执行。

第三十八条 首次维保应从起重机械安装前开始实施,维护保养周期原则上每月不少于1次,施工高峰期、建筑起重机械使用频率较高时,应相应增加维护保养次数。具体的维护保养要求和频率应在维保合同中予以约定。

第三十九条 维保单位技术人员应当在维保人员进场实施作业前,对其进行安全技术交底并签字确认。

第四十条 维保单位应严格按经批准的维保方案对建筑起重机械进行维护保养和定期检查,每次维保工作和定期检查情况应如实在起重机械技术档案中记录并签名确认,维保报告(记

录)应在每次维保完成后及时报送施工(使用)及监理单位。

第四十一条 维保单位在维保时,使用单位、租赁单位和监理单位应派员参加,当发现起重机械有安全隐患时,应及时进行整改,维保过程发现起重机械主要承载结构存在安全问题的,必须请原制造商或具备相应资质的制造商制定维修方案完成维修工作。涉及构配件更换的,不得采用任何代用件及代用材料,严禁自行改装。

第四十二条 施工(使用)单位应加强对建筑起重机械维护保养单位的组织和协调管理,确保维护保养工作的落实执行。维保单位如因维保不力、不及时,使用单位应及时报告监管部门,并有权解除维保合同。

第四十三条 工程监理单位要切实履行安全监理职责,督促施工单位和维保单位按照维保合同和方案落实责任,并在监理记录中如实反映督促落实情况。

第四十四条 建筑施工安全监督机构要加大对施工现场建筑起重机械维保管理工作的检查力度。对未签定设备维保合同、未按规定要求进行维保的、责令限期整改或停工整改,并按相关规定对其实施行政处罚,并上报不良信用记录。

第七章 起重机械检测

第四十五条 建筑起重机械在安装完毕并自检合格后,使用单位组织联合验收前,使用单位应委托具有资格的检验机构

对起重机械的安全状况进行检验。

第四十六条 建筑起重机械在使用过程中，有下列情况之一的，应再次进行检测：

- （一）前一次检测后使用期满一年的；
- （二）停止使用半年以上重新启用的；
- （三）经改造或大修的；
- （四）因发生机械事故影响安全使用的；
- （五）安装完最后一道附墙到最终使用高度的。

第四十七条 施工总承包（使用）单位委托检验检测机构进行检测时，应提供相应的证件和技术资料，租赁单位和安装单位应配合施工总承包（使用）单位提供相应的资料，并对其真实性负责。监理单位应指派专人对现场检验工作进行旁站监理，并对检验过程的规范性、有效性负监理责任。

第四十八条 检验检测机构应在现场检验工作完成、使用单位相关资料提交齐全后出具起重机械监督检验报告。检验报告结论页应有检验、审核、批准人员签字和检验机构的检验专用章或公章。

第四十九条 对检测结论为“不合格”、“复检不合格”或存在重大安全隐患的建筑起重机械，检验检测机构应当及时将检测结果告知施工总承包（使用）单位。

第五十条 检验检测机构应加强检测档案资料管理，建立单机档案，保证检测数据的可追溯性，以便核查。检测原始记

录应全面、真实、准确，规定采用仪器测量的项目必须采用仪器测量，检测数据应在现场如实填写。检验检测机构不得出具虚假检测报告。

第八章 起重机械使用登记

第五十一条 建筑起重机械使用单位在建筑起重机械安装验收合格之日起 30 日内，向工程所在地县级及以上备案登记机关办理使用登记。实行施工总承包的，由施工总承包单位办理。

第五十二条 备案登记机关应当受理使用单位提交的资料，对于符合登记条件的建筑起重机械核发建筑起重机械使用登记标签。

第五十三条 有下列情形之一的起重机械，使用登记机关不予使用登记，并有权责令使用单位立即停止使用或者拆除：

- (一) 属于本办法第十五条情形之一的；
- (二) 未经检验检测或者经检验检测不合格的；
- (三) 未经联合验收或者经验收不合格的。

第九章 附 则

第五十四条 塔式起重机、施工升降机、物料提升机等起重机械的改造，应当由取得特种设备改造、维修许可证的单位承担。

第五十五条 本细则由济宁市住房和城乡建设局负责解释。

第五十六条 本细则自发布之日起施行。

附件：

1. 《建筑起重机械顶升加节实时告知表》
2. 《塔式起重机安装验收记录表》
3. 《施工升降机安装验收记录表》
4. 《塔式起重机定期维护保养记录表》
5. 《施工升降机定期维护保养记录表》

附件 1:

建筑起重机械顶升加节实时告知表

工程名称		塔机型号	
制造单位		租赁单位	
产权编号		当前高度	
自由端高度		附着道数	
设备中心到建筑物的水平距离		附着间距	
 _____ _____ 我单位根据工程进度,定于____年 ____月 ____日 ____时,对起重机械实施顶升加节,本次共顶升____节标准节,委派项目负责人____、专业技术员____、安全员____、拆装人员____、____、____、____等进行顶升加节作业,请施工、监理单位派有关人员到场监管并共同落实拆装区域的地面安全防护与警戒工作。 安装单位: (章) 年 月 日			

附件 2:

塔式起重机安装验收记录表

工程名称								
塔式 起重机	型号		设备编号		起升高度			
	幅度		起重力矩		最大 起重量		塔 高	
与建筑物水平 附着距离		m	各道附着间距		m	附着 道数		
验收 部位	验 收 要 求						结 果	
塔式起 重机结 构	部件、附件、连接件安装齐全，位置正确							
	螺栓拧紧力矩达到技术要求，开口销完全撬开							
	结构无变形、开焊、疲劳裂纹							
	压重、配重的重量与位置符合使用说明书要求							
基础与 轨道	地基坚实、平整，地基或基础隐蔽工程资料齐全、准确							
	基础周围有排水措施							
	路基箱或枕木铺设符合要求，夹板、道钉使用正确							
	钢轨顶面纵、横方向上的倾斜度不大于 1/1000							
	塔式起重机底架平整度符合使用说明书要求							
	止挡装置距钢轨两端距离 ≥ 1 米							
	行走限位装置距止挡装置距离 ≥ 1 米							
	轨接头间距不大于 4 m m，接头高低差不大于 2m m							
机构及 零部件	钢丝绳在卷筒上面缠绕整齐、润滑良好							
	钢丝绳规格正确，断丝和磨损未达到报废标准							
	钢丝绳固定和编插符合国家及行业标准							
	各部位滑轮转动灵活、可靠，无卡塞现象							

验收 部位	验 收 要 求	结 果
机构及 零部件	吊钩磨损未达到报废标准、保险装置可靠	
	各机构转动平稳、无异常声响	
	各润滑点润滑良好、润滑油牌号正确	
	制动器动作灵活可靠，联轴节连接良好，无异常	
附着 固定	锚固框架安装位置符合规定要求	
	塔身与锚固框架固定牢靠	
	附着框、锚杆附着装置等各处螺栓、销轴齐全、正确、可靠	
	垫块、楔块等零件齐全可靠	
	最高附着点下塔身轴线对支承面垂直度不得大于相应高度的 2/1000	
	独立状态或附着状态下最高附着点以上塔身轴线支承面垂直度不得大于 4/1000	
	附着点以上塔式起重机悬臂高度不得大于规定要求	
电气 系统	供电系统电压稳定、正常工作、电压（ $380 \pm 10\%$ ）伏	
	仪表、照明、报警系统完好、可靠	
	控制、操纵装置动作灵活、可靠	
	电气按要求设置短路和过电流、失压及零位保护，切断总电源的紧急开关符合要求	
	电气系统对地的绝缘电阻不大于 $0.5M\Omega$	
安全限 位与保 险装置	起重量限制器灵敏可靠，其综合误差不大于额定值的 $\pm 5\%$	
	力矩限制器灵敏可靠，其综合误差不大于额定值的 $\pm 5\%$	
	回转限位器灵敏可靠	
	行走限位器灵敏可靠	
	变幅限位器灵敏可靠	

验收 部位	验 收 要 求	结 果
安全限位与保险装置	超高限位器灵敏可靠	
	顶升横梁防脱落装置完好可靠	
	吊钩上的钢丝绳防脱钩装置完好可靠	
	滑轮、卷筒上的钢丝绳防脱装置完好可靠	
	小车断绳保护装置灵敏可靠	
	小车断轴保护装置灵敏可靠	
环境	布设位置合理，符合施工组织设计要求	
	与架空线最小距离符合规定	
	塔式起重机的尾部与周围建（构）筑物及其外围施工设施之间的安全距离不小于 0.6 米	
其他	对检测单位意见的复查	
出租单位验收意见: 安装单位验收意见: 签章: 日期: 签章: 日期:		
使用单位验收意见: 监理单位验收意见: 签章: 日期: 签章: 日期:		
总承包单位验收意见: 签章: 日期:		

附件 3:

施工升降机安装验收记录表

工程名称							
施工升降机	型号		备案编号		生产厂家		
	高度		安装单位		安装日期		
与建筑物水平附着距离		m	各道附着间距		m	附着道数	
验收部位	验收要求						结果
基础	基础应满足使用说明书或者专项施工方案的要求						
	基础及周围应有排水设施，不得积水						
防护围栏	施工升降机应设置高度不低于 1.8m 的地面防护围栏，并不得缺损，并应符合使用说明书的要求						
	围栏门的开启高度不应小于 1.8m，并应符合使用说明书的要求。围栏门应装有机锁紧和电器安全开关；当吊笼位于底部规定位置时，围栏门方能开启，并应在该门开启后吊笼不能启动						
吊笼	吊笼门框净高度不应小于 2m，净宽度不应小于 0.6m，吊笼箱体应完好，无破损						
	吊笼门应装机械锁钩，运行时不应自动打开，应设有电气安全开关；当门未完全关闭时，该开关应能有效切断控制回路电源，使吊笼停止或无法启动						
	吊笼内应有产品铭牌、安全操作规程，操作开关及其他危险处应有醒目的安全警示标志						
架体结构	主要结构件应无明显塑性变形、裂纹和严重锈蚀，焊缝应无明显可见的焊接缺陷						
	结构件各连接螺栓应齐全、紧固，应有防松措施，螺栓应高出螺母顶平面，销轴连接应有可靠轴向止动装置						
	当导轨架的高度超过使用说明书规定的最大独立高度时，应设有附着装置。附着部件及安装应符合说明书及方案的要求						
	附着装置以上的导轨架自由端高度不得超过使用说明书的要求						
	导轨架安装垂直度满足要求						

验收部位	验收要求	结果
层门楼层平台	各停层处应设置层门，层门不应突出到吊笼的升降通道上	
	层门开启后的净高度不应小于 2.0m；特殊情况下，当进入建筑物的入口高度小于 2.0m 时，可降低层门框架高度，但净高度不应小于 1.8m	
	人货两用施工升降机层门的开、关过程可由吊笼内乘员操作，楼层内人员无法开启	
	楼层平台搭设应牢固可靠，不应与施工升降机钢结构相连	
	楼层平台侧面防护装置与吊笼或层门之间任何开口的间距不应大于 150mm	
	吊笼门框外缘与登机平台边缘之间的水平距离不应大于 50mm	
	各层楼应设置楼层标识，夜间施工应有照明	
钢丝绳	钢丝绳的规格、型号应符合使用说明书的要求，并应正确穿绕。钢丝绳应润滑良好，与金属结构无摩擦	
	钢丝绳端固定应牢固、可靠，并应符合使用说明书的要求	
	钢丝绳应符合现行国家标准《起重机 钢丝绳保养、维护、安装、检验和报废》GB/T 5972 的规定	
安全装置	齿轮齿条式施工升降机吊笼上沿导轨设置的安全钩不应少于 2 对，安全钩应能防止吊笼脱离导轨架或防坠安全器输出端齿轮脱离齿条	
	施工升降机应设置自动复位的上下限位开关	
	施工升降机应设置极限开关。当限位开关失效时，极限开关应切断总电源，使吊笼停止。当极限开关为非自动复位型时，其动作后，手动复位方能使吊笼重新启动	
	上限位与上极限开关之间的越程距离：齿轮齿条式施工升降机不应小于 0.15m，钢丝绳式施工升降机不应小于 0.5m。下极限开关在正常工作状态下，吊笼碰到缓冲器之前，触板应首先触发下极限开关	
	用于对重的钢丝绳应装有非自动复位型的防松绳装置	
	应设置超载保护装置，且应灵敏有效	
	地面进料口防护棚应符合现行行业标准《建筑施工高处作业安全技术规范》JGJ80 的规定	

验收部位	验收要求		结果
防坠安全器	严禁使用超过有效标定期限的防坠安全器		
电气系统	施工升降机应设置专用开关箱		
	当吊笼顶用作安装、拆卸、维修的平台时，应设有检修或拆装时的顶部控制装置，控制装置应安装非自动复位的急停开关，任何时候均可切断电路停止吊笼运行		
	当施工升降机安装的高度大于120m，并超过建筑物高度时，应安装红色障碍灯，障碍灯电源不得因施工升降机停机而停电		
	施工升降机的控制、照明、信号回路的对地绝缘电阻应大于0.5MΩ，动力电路的对地绝缘电阻应大于1MΩ。接地电阻不应大于4Ω，重复接地电阻不应大于10Ω		
	操作控制台应安装非自行复位的急停开关		
其他	对检测单位意见的复查		
出租单位验收意见：		安装单位验收意见：	
签章： 日期：		签章： 日期：	
使用单位验收意见：		监理单位验收意见：	
签章： 日期：		签章： 日期：	
总承包单位验收意见： 签章： 日期：			

附件 4:

塔式起重机定期维护保养记录表

检查日期:

设备编号:

工程名称		建设单位	
总包单位		产权单位	
使用单位		监理单位	
检查部位	检查要求		检查情况
起重机械结构	部件、附件、连接件安装齐全, 位置正确		
	螺栓拧紧力矩达到技术要求, 开口销完全撬开		
	结构无变形、开焊、疲劳裂纹		
	压重、配重的重量与位置符合使用说明书要求		
机构及零部件	钢丝绳在卷筒上面的缠绕整齐、润滑良好		
	钢丝绳规格正确, 断丝和磨损未达到报废标准		
	钢丝绳固定和编插符合国家及行业标准		
	各部位滑轮转动灵活、可靠、无卡塞现象		
	吊钩磨损未达到报废标准、保险装置可靠		
	各机构转动平稳、无异常声响		
	各润滑点润滑良好、润滑油牌号正确		
	制动器动作灵活可靠, 联轴节连接良好, 无异常		
附着固定	锚固柜架安装位置符合规定要求		
	塔身与锚固柜架固定牢靠		
	附着框、锚杆附着装置等各处螺栓、销轴齐全、正确可靠		
	垫块、楔块等零件齐全可靠		
	最高附着点下塔身轴线对支承面垂直度不得大于相应高度的 1/500		

	独立状态或附着状态下最高附着点以上塔身轴线支承面垂直度不得大于 1/250				
	附着点以上塔式起重机悬臂高度不得大于规定要求				
电气系统	供电系统电压稳定、正常工作、电压为 $380 \pm 10\%$ 伏				
	仪表、照明、报警系统完好、可靠				
	控制、操纵装置动作灵活、可靠				
	电气按要求设置短路和过电流、失压及零位保护，切断总电源的紧急开关符合要求				
	电气系统对地的绝缘电阻不大于 0.5M				
限位与 保险装置	力矩限制器灵敏可靠，其综合误差不大于额定值的 $\pm 5\%$				
	变幅限制器灵敏可靠				
	高度限位器灵敏可靠				
	顶升横梁防脱落装置完好可靠				
	吊钩上的钢丝绳防脱钩装置完好可靠				
	滑轮、卷筒上的钢丝绳防脱装置完好可靠				
	小车断绳保护装置灵敏可靠				
	小车断轴保护装置灵敏可靠				
环境	布设位置合理，符合施工组织设计要求				
	与架空线最小距离规定塔式起重机的尾部与周围建（构）筑物及其外围施工设施之间的安全距离不小于 0.6m				
维保单位签字：	产权单位签字：	总包单位签字：	使用单位签字：	监理单位签字：	
（公章）	（公章）	（公章）	（公章）	（公章）	

附件 5:

施工升降机定期维护保养记录表

检查日期:

设备编号:

工程名称		建设单位	
总包单位		产权单位	
使用单位		监理单位	
检查部位	检查要求		检查情况
架体结构	部件、附件、连接件安装齐全，位置正确		
	螺栓拧紧力矩达到技术要求，开口销完全撬开		
	结构无变形、开焊、疲劳裂纹		
	附着装置以上的导轨架自由端高度不得超过使用说明书的要求		
	导轨架安装垂直度满足要求		
机构及 零部件	钢丝绳的规格、型号应符合使用说明书的要求，并应正确穿绕。钢丝绳应润滑良好，与金属结构无摩擦		
	钢丝绳端固定应牢固、可靠，并应符合使用说明书的要求		
	围栏门应装有机锁紧和电器安全开关；当吊笼位于底部规定位置时，围栏门方能开启，并应在该门开启后吊笼不能启动		
	吊笼门框净高度不应小于 2m，净宽度不应小于 0.6m，吊笼箱体应完好，无破损		
	吊笼门应装机械锁钩，运行时不应自动打开，应设有电气安全开关；当门未完全关闭时，该开关应能有效切断控制回路电源，使吊笼停止或无法启动		
层门楼层 平台	各停层处应设置层门，层门不应突出到吊笼的升降通道上		
	层楼平台搭设应牢固可靠，不应与施工升降机钢结构相连		
	楼层平台侧面防护装置与吊笼或层门之间任何开口的间距不应大于 150mm		
	吊笼门框外缘与登机平台边缘之间的水平距离不应大于 50mm		
	各层楼应设置楼层标识，夜间施工应有照明		

电气系统	施工升降机应设置专用开关箱				
	控制、照明、信号回路的对地绝缘电阻应大于 $0.5M\Omega$ ，动力电路的对地绝缘电阻应大于 $1M\Omega$ 。接地电阻不应大于 4Ω ，重复接地电阻不应大于 10Ω				
	操作控制台应安装非自行复位的急停开关				
限位与 保险装置	安全钩应能防止吊笼脱离导轨架或防坠安全器输出端齿轮脱离齿条				
	施工升降机应设置自动复位的上下限位开关				
	施工升降机应设置极限开关，且应灵敏有效				
	用于对重的钢丝绳应装有非自动复位型的防松绳装置				
	应设置超载保护装置，且应灵敏有效				
	严禁使用超过有效标定期限的防坠安全器				
维保单位签字： (公章)	产权单位签字： (公章)	总包单位签字： (公章)	使用单位签字： (公章)	监理单位签字： (公章)	

济宁市住房和城乡建设局

2018 年 11 月 26 日印发
