



221001340312

检测机构核准证编号: TS7G432002-2025

检验编号: TK202400094

塔式起重机安装质量检验报告书

委托单位: 无锡佳创建筑机械租赁有限公司

使用单位: 江阴新南方建工集团有限公司

安装单位: 无锡佳创建筑机械租赁有限公司

检验类别: 委托检验

使用地点: 江阴市人民政府云亭街道松文头路 17 号

检测日期: 2024 年 11 月 22 日

江阴市凯信检测服务有限公司制



塔式起重机检验报告

检验编号: TK202400094

第 1 页共 7 页

检验日期: 2024 年 11 月 22 日 天气: 晴 温度: 17℃ 风速: 2.0m/s

工程名称	年产 1200 套智能筒纱自动包装机项目 (车间一) 项目							
使用单位	江阴新南方建工集团有限公司	施工地点	江阴市人民政府云亭街道					
监理单位	江苏永发建设管理咨询有限公司	安装单位	无锡佳创建筑机械租赁有限公司					
生产厂家	常州市江南建筑机械有限公司	塔机型号	QTZ80					
出厂日期	2018-11-30	出厂编号	80181119					
备案编号	苏 BJ-T00545	最大幅度/安装幅度	60.0m/48.0m					
检验时安装高度	30.8m	检验时安装附着数	0					
检验依据	《建筑施工升降设备设施检验标准》JGJ 305-2013							
主要 检 验 仪 器 设 备	仪器 (工具) 名称	型号	编号	仪器 状况	仪器 (工具) 名称	型号	编号	仪器 状况
	超声波测厚仪	GS100	YQ-01	完好	红外测温仪	GM320	YQ-25	完好
	宽量面卡尺	0-150mm	YQ-03	完好	钢卷尺	5m	YQ-26	完好
	游标卡尺	0-150mm	YQ-04	完好	钢卷尺	50m	YQ-27	完好
	指针式公斤扳手	0-300N.m	YQ-05	完好	钢直尺	300mm	YQ-28	完好
	数字万用表	VC890D+	YQ-06	完好	风速计	S8606	YQ-29	完好
	数字接地电阻测试仪	TM4105B	YQ-08	完好	自动安平水准仪	BZ21C	YQ-31	完好
	数字转速表	TA500A	YQ-09	完好	钳形接地电阻测试仪	ETCR2000X	YQ-32	完好
	数字绝缘电阻测试仪	BM500A	YQ-11	完好	交流磁轭探伤仪	CJE-220	YQ-33	完好
	塞尺	0.02-1.00mm	YQ-12	完好	电子经纬仪	DE2A	YQ-34	完好
	绝缘电阻表	ZC-7	YQ-13	完好	电子吊秤	OCS-5T	YQ-35	完好
	激光测距仪	C-80	YQ-14	完好	塔尺	5m	YQ-36	完好
	数显水平尺	400mm	YQ-19	完好	数字式超声波探伤仪	DN900	YQ-37	完好
	温湿度计	TA218A	YQ-21	完好	钢丝绳探伤仪	CT-100H	YQ-38	完好
	百分表	0-10mm	YQ-24	完好	/	/	/	/
	检 验 结 果	保证项目 不合格数	0 项		一般项目 不合格数	0 项		
合 格								

检验单位 (章)  检测专用章

签发日期: 2024 年 11 月 22 日

批准: 张建锋

审核: 蒋明

检验: 蒋明华 段金涛

检验编号: TK202400094

检验编号: TK202400094

序号	项目类别	检验内容及要求	检验结果	检验结论																														
1	资料复核	产品出厂合格证、监督检验证明、特种设备制造许可证、备案证明	符合	合格																														
2		安装告知手续	符合	合格																														
3		安装合同及安全协议	符合	合格																														
4		专项施工方案	符合	合格																														
5		地基承载力勘察报告	符合	合格																														
6		基础验收及其隐蔽工程资料	符合	合格																														
7		基础混凝土强度报告	符合	合格																														
8		预埋件或地脚螺栓产品合格证	符合	合格																														
9		塔式起重机安装前检查表	符合	合格																														
10		安装自检记录	符合	合格																														
*11	使用环境	塔式起重机尾部分与周围建筑物及其外围施工设施之间的安全距离不应小于 0.6m	/	/																														
*12		两台塔式起重机之间的最小架设距离,处于低位的塔式起重机的臂架端部与任意一台塔式起重机塔身之间的距离不应小于 2m;处于高位塔式起重机的最低位置的部件与低位塔式起重机处于最高位置部件之间的垂直距离不应小于 2m	/	/																														
*13		塔式起重机独立高度或自由端高度不应大于使用说明书的允许高度	符合	合格																														
*14		有架空输电线的场所,塔式起重机的任何部位与架空线路边线的最小安全距离应符合下表的规定。 最小安全距离 <table><tr><th rowspan="2">安全距离 (m)</th><th colspan="7">电压 (KV)</th></tr><tr><th><1</th><th>10</th><th>35</th><th>110</th><th>220</th><th>330</th><th>500</th></tr><tr><td>沿垂直方向</td><td>1.5</td><td>3.0</td><td>4.0</td><td>5.0</td><td>6.0</td><td>7.0</td><td>8.5</td></tr><tr><td>沿水平方向</td><td>1.5</td><td>2.0</td><td>3.5</td><td>4.0</td><td>6.0</td><td>7.0</td><td>8.5</td></tr></table>	安全距离 (m)	电压 (KV)							<1	10	35	110	220	330	500	沿垂直方向	1.5	3.0	4.0	5.0	6.0	7.0	8.5	沿水平方向	1.5	2.0	3.5	4.0	6.0	7.0	8.5	符合
安全距离 (m)	电压 (KV)																																	
	<1	10	35	110	220	330	500																											
沿垂直方向	1.5	3.0	4.0	5.0	6.0	7.0	8.5																											
沿水平方向	1.5	2.0	3.5	4.0	6.0	7.0	8.5																											

序号	项目类别	检验内容及要求	检验结果	检验结论
*15	基础	基础应符合使用说明书要求	符合	合格
16		基础应有排水设施, 不得积水	符合	合格
*17	结构件	主要结构件应无明显塑性变形、裂纹、严重锈蚀和可见焊接缺陷	符合	合格
*18		结构件、连接件的安装应符合使用说明书的要求	符合	合格
*19		销轴轴向定位应可靠	符合	合格
*20		高强螺栓连接应按说明书要求预紧, 应有双螺母防松措施且螺栓高出螺母顶平面的 3 倍螺距	符合	合格
*21		平衡重、压重的安装数量、位置与臂长组合及安装应符合使用说明书要求, 平衡重、压重吊点应完好	符合	合格
*22		塔式起重机安装后, 在空载、风速不大于 3m/s 状态下, 独立状态塔身(或附着状态下最高附着点以上塔身)轴心线的侧向垂直度允许偏差不应大于 4/1000。最高附着点以下塔身轴心线的垂直度允许偏差不应大于 2/1000。	实测: 20.0m 偏北 1.4/1000 偏西 2.2/1000	合格
23		塔式起重机的斜梯、直立梯、护圈和各平台应位置正确, 安装应齐全完整, 无明显可见缺陷, 并应符合使用说明书的要求	符合	合格
24		平台钢板网不得有破损	符合	合格
25		休息平台应设置在不超过 12.5m 高度处, 上部休息平台的间隔不应大于 10m	符合	合格
*26		塔身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	/	/
*27	行走系统	轨道应通过垫块与轨枕可靠地连接, 每间隔 6m 应设一个轨距拉杆。钢轨接头处应有轨枕支承, 不应悬空, 在使用过程中轨道不应移动	/	/
28		轨距允许误差不应大于公称值的 1/1000, 其绝对值不应大于 6mm	/	/
29		钢轨接头间隙应不大于 4mm, 与另一侧钢轨接头的错开距离不应小于 1.5m, 接头处两轨顶高度不应大于 2mm	/	/
*30		塔机安装后, 轨道顶面纵横方向上的倾斜度, 对于上回转塔式起重机不应大于 3/1000, 对于下回转塔机不应大于 5/1000。在轨道全程中, 轨道顶面任意两点的高度差应小于 100mm	/	/
31		轨道行程两端的轨顶高度不宜低于其余部位中最高点的轨顶高度	/	/

检验编号: TK202400094

序号	项目类别	检验内容及要求	检验结果	检验结论
*32	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。钢丝绳润滑应良好, 与金属结构无摩擦	Φ13.0mm	合格
*33		钢丝绳绳端固结应符合说明书的要求	符合	合格
*34		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/T5972 的规定	符合	合格
35	卷扬机	卷扬机应无渗漏, 润滑应良好, 各连接紧固件应完整、齐全; 当额定荷载试验工况时, 应运行平稳, 无异常声响	符合	合格
*36		卷筒两侧边缘超过最外层钢丝绳的高度不应小于钢丝绳直径的 2 倍, 卷筒上的钢丝绳排列应整齐有序	符合	合格
37		卷筒上钢丝绳绳端固结应符合使用说明书的要求	符合	合格
38		当吊钩位于最低位置时, 卷筒上钢丝绳应至少保留 3 圈	符合	合格
39	滑轮卷筒	滑轮转动应不卡滞, 润滑应良好	符合	合格
40		卷筒和滑轮有下列情况之一时应报废: ——裂纹或轮缘破损; ——卷筒壁磨损量达原壁厚的 10%; ——滑轮绳槽壁厚磨损量达原壁厚的 20%; ——滑轮槽底的磨损量超过相应钢丝绳直径的 25%	符合	合格
*41		制动器零件不得有下列情况之一: ——可见裂纹; ——制动块摩擦衬垫磨损量达原厚度的 50% ——制动轮表面磨损量达 1.5mm~2mm ——弹簧出现塑性变形; ——电磁铁杠杆系统空行程超过其额定行程的 10%	符合	合格
*42		制动器制动可靠, 动作平稳	符合	合格
43	制动器	防护罩完好、稳固	符合	合格
*44		心轴固定应完整可靠	符合	合格
*45		吊钩防止吊索或吊具非人为脱出的装置应可靠、有效	符合	合格
*46		吊钩不得补焊, 有下列情况之一的应予以报废: ——用 20 倍放大镜检查表面有裂纹; ——钩尾和螺纹部分等危险截面及钩筋有永久性变形; ——挂绳处截面磨损量超过原高度的 10%; ——心轴磨损量超过其直径的 5%; ——开口度比原尺寸增加 10%	符合	合格

序号	项目类别	检验内容及要求	检验结果	检验结论
47	回转机构	回转减速机应固定可靠, 外观应整洁, 润滑应良好; 在非工作状态下臂架应能自由旋转	符合	合格
48		齿轮啮合应均匀平稳, 且无断齿、啃齿	符合	合格
49		回转机构防护罩应完整, 无破损	符合	合格
*50	变幅系统	钢丝绳、卷筒、滑轮、制动器的检验应符合本标准第 8.2.5 条的规定	Φ7.7mm	合格
*51		变幅小车结构应无明显变形, 车轮间距应无异常	符合	合格
*52		小车维修挂篮应无明显变形, 安装应符合使用说明书的要求	符合	合格
53		车轮有下列情况之一的应予以报废: ——可见裂纹; ——车轮踏面厚度磨损量达原厚度的 15% ——车轮轮缘厚度磨损量达原厚度的 50%	符合	合格
*54	防脱装置	钢丝绳必须设有防脱装置, 该装置与滑轮及卷筒轮缘的间距不得大于钢丝绳直径的 20%	14.6%	合格
*55	顶升系统	液压系统应有防止过载和液压冲击的安全溢流阀	符合	合格
*56		顶升液压缸应有平衡阀或液压锁, 平衡阀或液压锁与液压缸之间不得采用软管连接	符合	合格
57		泵站、阀锁、管路及其接头不得有明显渗漏油渍	符合	合格
*58	司机室	结构应牢固, 固定应符合使用说明书的要求	符合	合格
59		应有绝缘地板和符合消防要求的灭火器, 门窗应完好, 起重特性曲线图(表)安全操作规程标牌应固定牢固, 清晰可见	符合	合格
*60	安全装置	动臂变幅的塔机, 当吊钩装置顶部升至起重臂下端的最小距离为 800mm 处时, 应能立即停止起升运动。对没有变幅重物平移功能的动臂变幅的塔机, 还应同时切断向外变幅控制回路电源, 但应有下降和向内变幅运动	/	/
*61		小车变幅的塔机, 当吊钩装置顶部至小车架下端的最小距离为 800mm 处时, 应能立即停止起升运动, 但应有下降运动	吊钩顶部至小车架下端距离: 850mm 处动作	合格

检验编号: TK202400094

序号	项目类别	检验内容及要求	检验结果	检验结论
*62	安全装置	起重力矩限制器和起重量限制器	当起重力矩大于相应幅度额定值并小于额定值 110% 时, 应停止上升和向外变幅动作	合格
63		力矩限制器控制定码变幅的触点和控制定幅变码的触点应分别设置, 且应能分别调整	符合	合格
*64		当小车变幅的塔机最大变幅速度超过 40m/min, 在小车向外运行, 且起重力矩达到额定值的 80% 时, 变幅速度应自动转换为不大于 40m/min	符合	合格
*65		当起重量大于最大额定起重量并小于 110% 最大额定起重量时, 应停止上升方向动作, 但应有下降方向动作。具有多挡变速的起升机构, 限制器应对各挡位具有防止超载的作用	二倍率距臂架根部 16000 mm 处吊重 3230kg 动作	合格
*66		动臂变幅的塔机应设有幅度限位开关, 在臂架到达相应的极限位置前开关应能动作, 停止臂架再往极限方向变幅	/	/
*67		小车变幅的塔机应设有小车行程限位开关和终端缓冲装置。限位开关动作后, 应保证小车停车时其端部距缓冲装置最小距离为 200mm	距端部缓冲装置 690mm 处动作 距根部缓冲装置 480mm 处动作	合格
*68		动臂变幅的塔机应设有臂架极限位置的限制装置, 该装置应能有效防止臂架向后倾翻	/	/
69	安全装置	其他安全保护装置	回转处不设集电器供电的塔机, 应设有正反两个方向的回转限位器, 限位器动作时, 臂架旋转角度不应大于 $\pm 540^\circ$	符合 合格
*70		轨道行走式塔机应设行程限位装置及抗风防滑装置。每个运行方向的行程限位装置包括限位开关、缓冲器和终端止挡, 行程限位装置应保证限位开关动作后, 塔机停车时其端部距缓冲器最小距离应为 1000mm, 缓冲器距终端止挡最小距离应为 1000mm, 终端止挡距轨道尾端最小距离应为 1000mm, 非工作状态抗风防滑装置应有效	/	/
*71		小车变幅的塔机应设小车断绳保护装置, 且在向前及向后两个方向上均有效	符合	合格
*72		小车变幅的塔机应设小车防坠落装置, 且应有效、可靠	符合	合格
*73		自升式塔机应具有爬升装置防脱功能, 且应有效、可靠	符合	合格
74		臂根铰点高度超过 50m 的塔机, 应配备风速仪。当风速大于工作允许风速时, 应能发出停止作业的警报信号	符合	合格
*75	电气系统	供电系统应符合现行行业标准《施工现场临时用电安全技术规范》JGJ 46 的规定	符合	合格
*76		动力电路和控制电路的对地绝缘电阻不应低于 0.5M Ω	动力: 114.0M Ω 控制: 201.0M Ω	合格
77		塔机应有良好的照明, 照明供电不应受停机的影响	符合	合格
78		塔顶和臂架端部应安装有红色障碍指示灯, 电源供电不应受停机的影响	符合	合格

序号	项目类别	检验内容及要求	检验结果	检验结论
79	电 气 系 统	电气柜或配电箱应有门锁。门内应有原理图或布线图、操作指示等, 门外应有警示标志	符合	合格
*80		塔机应设有短路、过流、欠压、过压及失压保护、零位保护、电源错相及断相保护装置, 并且齐全	符合	合格
*81		塔机的金属结构、轨道、所有电气设备的金属外壳、金属线管、安全照明的变压器低压侧等均应可靠接地, 接地电阻不应大于 4Ω , 重复接地电阻不应大于 10Ω	2.6Ω	合格
*82		塔机应设置有非自动复位的、能切断塔机总控制电源的紧急断电开关, 该开关应设在司机操作方便的地方	符合	合格
83		在司机室内明显位置应装有总电源开合状况的指示信号灯和电压表	符合	合格
*84		零线和接地线必须分开, 接地线严禁作载流回路。塔机结构不得作为工作零线使用	符合	合格
85		轨道行走式塔机的电缆卷筒应具有张紧装置, 电缆收放速度与塔机运行速度应同步, 电缆在卷筒上的连接应牢固, 电缆电气接点不宜被拉曳	/	/
86	功能测试	塔机空载状态下, 起升、回转、变幅、运行各动作的操作试验、检查应符合下列规定: ——操作系统、控制系统、连锁装置应动作准确、灵活; ——各行程限位器的动作准确、可靠; ——各机构中无相对运动部位应无漏油现象, 有相对运动的各机构运动的平稳性, 应无爬行, 振颤、冲击、过热、异常噪声等现象。	符合	合格
*87	额定载荷试验	应符合现行国家标准《塔式起重机》GB/T 5031 的规定	符合	合格
88	智慧监测装置	应按照无锡市住建局《关于进一步加强建筑工地大型起重机械设备智慧监测工作的通知》(锡建质安(2021) 24 号) 文件要求配备智慧监测装置。	符合	合格

注: 1 表中序号打*的为保证项目, 其他为一般项目;

2 要求量化的参数应按实测数据在填写检验结果中, 无实测数据的填写观测到的状况;

3 无此项用“/”代替。

以下空白

中华人民共和国 特种设备检验检测机构核准证

Inspection and Testing Institution Approval Certificate of Special Equipment

People's Republic of China

(房屋建筑工程及市政工程工地的起重机械和
场(厂)内专用机动车辆检验的检验机构)

编号: TS7G432002-2025

机构名称: 江阴市凯信检测服务有限公司

机构地址: 江阴市南外环路 679 号

检验地址: 江阴市南外环路 679 号

经审查, 获准从事下列项目的特种设备检验工作:

检验类型	检验项目	备注
定期检验	QD2 限塔式起重机 QD5 限施工升降机	仅限房屋建筑工 地、市政工程工地 用起重机械



发证机关: 江苏省市场监督管理局

有效期至: 2025 年 05 月 30 日



发证日期:

2021 年 05 月 31 日