221008340566

检测机构核准证编号：TS7G432023-2025

检验编号：TJ202400009

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：中交上海航道局有限公司

安装单位：无锡佳创建筑机械租赁有限公司

检验类别：定期检验

使用地点：江阴市长泾镇花园西路

检测日期：2024 年 03 月 04 日

江阴市建安检测服务有限公司制

塔式起重机检验报告

检验编号：TJ202400009　　第 1 页共 7 页

检验日期：2024 年 03 月 04 日　天气：阴　温度：9～11℃　风速：2.0 级

工程名称	长泾第一污水处理厂（一期）工程 2#	使用单位	中交上海航道局有限公司
施工地点	江阴市长泾镇花园西路	监理单位	江苏外建工程管理有限公司
检验单位	江阴市建安检测服务有限公司	安装单位	无锡佳创建筑机械租赁有限公司
检验证号	TS7G432023-2025	塔机型号	QTZ80
生产厂家	常州市江南建筑机械有限公司	塔机产品标牌固定	符合
出厂日期	2019 年 04 月 12 日	受检塔机机位编号	/
出厂编号	80190401	安装位置坐标	/
备案编号	苏 BJ-T00478	最大额定起重量	6.0t
安装告知日期	2024 年 02 月 29 日	最大幅度/安装幅度	60.0 米/60.0 米
使用年限	13 年	检验时安装高度	22.4 米
最大安装高度	180.0 米	检验时安装附着数	0 道
拟安装附着道数	0 道		
检验依据	《建筑施工升降设备设施检验标准》JGJ305-2013		

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
	经纬仪	DJD2A	JAYQ01	完好	钢直尺	0-300mm	JAYQ14	完好
	水准仪	DSZ3	JAYQ02	完好	放大镜	Φ50×10	JAYQ15	完好
	电子吊秤	DCXZ-02	JAYQ03	完好	百分表	0-100mm	JAYQ23	完好
	接地电阻仪	AD-2001	JAYQ04	完好	数字式转速表	DM62349+	JAYQ24	完好
	数字钳形表	DJ-266	JAYQ05	完好	卷尺	0-5m	JAYQ25	完好
	绝缘电阻表	ZC25	JAYQ06	完好	手持式激光测距仪	R100C	JAYQ27	完好
	测厚仪	TT100	JAYQ07	完好	压力表	Y-100	JAYQ28	完好
	卷尺	50m	JAYQ10	完好	宽钳口游标卡尺	0-150mm	JAYQ29	完好
	扭矩扳手	ZNB500A	JAYQ11	完好	手持式气象站	WS-30	JAYQ32	完好
	温室度计	S-88	JAYQ12	完好	万能角度尺	0-320°	JAYQ33	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） 江阴市建安检测服务有限公司 检验检测专用章 签发日期：2024 年 03 月 05 日			

批准：　审核：　检验：

检验编号：TJ202400009

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	符合	合格
*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	/	/

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	4 倍	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：21.0m 偏东 1.14/1000 偏南 0.76/1000	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	8.7m	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	/	/

序号	项目类别		检验内容及要求	检验结果	检验结论
*32	起升机构	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	Φ12.0mm	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	84.0mm	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	>30 圈	合格
39			滑轮转动应不卡滞，润滑应良好	符合	合格
40		滑轮卷筒	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	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			防护罩完好、稳固	符合	合格
*44		吊钩	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，有下列情况之的应予以报废： ——用 20 倍放大镜观察表面有裂纹； ——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	Φ7.2mm	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%	11.6%	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 起升高度限位器	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：1240mm 处动作	合格

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	二倍率距臂架端部 2100 mm 处吊重 1090kg 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 13500 mm 处吊重 3312kg 动作	合格
*66		幅度限位器	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 1900mm 处动作 距根部缓冲装置 980mm 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±540°	530° 动作	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,缓冲器距终端止档最小距离应为 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 0.5MΩ	动力：427.0MΩ 控制：614.0MΩ	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	3.1Ω	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	空载试验	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