

# 塔式起重机定期检验报告

报告编号：GTJ QT2 WC 2025-0049

使用单位名称：\_\_\_\_\_中铁五局集团有限公司\_\_\_\_\_

设备类别：\_\_\_\_\_塔式起重机\_\_\_\_\_

设备品种：\_\_\_\_\_普通塔式起重机\_\_\_\_\_

设备型号规格：\_\_\_\_\_QTZp250 (T7020)\_\_\_\_\_

设备代码：\_\_\_\_\_43101060620200456\_\_\_\_\_

使用登记证编号：\_\_\_\_\_起31渝AN89967 (24)\_\_\_\_\_

检验类别：\_\_\_\_\_定期检验\_\_\_\_\_

检验日期：\_\_\_\_\_2025年09月11日\_\_\_\_\_

广元市特种设备监督检验所

## 注意事项

1. 本报告是依据《起重机械安全技术规程》(TSG 51—2023)，对塔式起重机械进行定期检验的结论报告。
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. 报告一式二份，由检验机构和使用单位分别保存。
5. 本报告对检验时的设备状况负责。

检验机构地址： 广元市利州区利州东路二段686号

邮政编码： 628017

联系电话： 0839-3266936 3261526

## 塔式起重机定期检验报告

报告编号: GTJ QT2 WC 2025-0049

使用单位名称	中铁五局集团有限公司			
使用单位地址	贵州省贵阳市云岩区枣山路23号			
使用地点	广元市旺苍县盐河镇G5京昆扩容汉广段LJ2龙潭子河大桥9号墩右幅			
使用单位统一社会信用代码	91520000214400165L	使用单位 安全管理人员	杨金华	
使用单位联系电话	13922446211	使用单位邮政编码	550000	
制造单位名称	浙江虎霸建设机械有限公司			
改造(重大修理) 单位名称	/			
设备类别	塔式起重机	设备品种	普通塔式起重机	
型号规格	QTZp250(T7020)	设备代码	43101060620200456	
产品编号	12010001	单位内编号	不详	
投入使用日期	不详	设计使用年限	不详	
性能 参数	工作幅度	60 m	生产率	不详
	端部最大起重量	2.95 t	额定起重力矩	250 t·m
	起升高度	61.5 m	起升速度	0-40 m/min
	起重机械运行速度 (大车运行速度)	/ m/min	变幅速度	0-63 m/min
	工作级别	A4	标准节规格/数量	2.0m×2.0m×3.0m / 18 节
	其他主要参数	4倍率, 1道附着, 基础节1节2.0m×2.0m×7.5m		
检验依据	《起重机械安全技术规程》(TSG 51-2023)			
检验结论	合格			
	下次定期检验日期:	2026年09月		
备注	/			
检验:	赵钊 刘可	日期: 2025年09月11日	 检验机构核准证书编号: TS7140376-2026	
审核:	刘可	日期: 2025年09月12日		
批准:	赵钊	日期: 2025年09月12日		

## 塔式起重机定期检验报告附页

报告编号: GTJ QT2 WC 2025-0049

序号	检验项目及内容和要求		检验结果	检验结论	备注		
	检验项目	检验内容和要求					
1	C2 资料 和文件 审查	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	/	
2		C3.4 附设装置检查	起重机械上附着的用于维修等使用的起重设备符合要求。	无此项	无此项	/	
3		C3.5 结构型式、主要配置和标志检查	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要求。	符合	合格	/
4		C3.7 材料	C3.7.3 金属结构检查	检查起重机械的金属结构是否符合要求。	符合	合格	/
5		和结构件检查	C3.7.4 门、梯子、走台和栏杆	检查是否按照本规程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	/
6	C3 检查内容和要求	C3.8 主要零部件检查	C3.8.1 一般要求	钢丝绳的固定连接、压板或者绳夹的数量、钢丝绳安全圈数和绕绳余量应当符合要求；链条与链轮应当啮合正确，无卡阻和冲击现象。	符合	合格	/
7				吊钩、起重磁铁、抓斗、横梁等吊具悬挂牢固可靠；吊钩设置防重物意外脱钩的保险装置（司索人员无法靠近吊钩的除外）有效；吊钩不应当焊补，铸造起重机钩口防磨保护鞍座完整。	符合	合格	/
8				检查是否设置滑轮防钢丝绳脱槽装置，并符合要求。	符合	合格	/
9				检查特殊场合（如吊运炽热金属、熔融金属或者危险品等）使用的起重机械钢丝绳是否未达到规定报废标准以及防爆型起重机钢丝绳有断丝时，应予以报废。	无此项	无此项	/
10				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规定和设计文件的要求。	符合	合格
11		C3.10 司机室检查	检查是否按照设计图样的要求配置司机室；司机室的配置及其防护是否符合要求。	符合	合格	/	

报告编号: GTJ QT2 WC 2025-0049

序号	检验项目及内容和要求		检验结果	检验结论	备注		
	检验项目	检验内容和要求					
12	C3 检查内容和要求	C3.11 电气系统检查	C3.11.1 电气设备元件的选择和防护	检查电气设备元件的选择和防护是否符合要求, 电气设备功能是否齐全。	符合	合格	/
13			C3.11.2 无线遥控	检查无线遥控装置的设置是否符合要求。	无此项	无此项	/
14			C3.11.3 电气保护	检查电气保护装置(电动机保护、线路保护、错相和缺相保护、零位保护、失压保护、电动机定子异常失电保护、超速保护、接地与防雷、失磁保护、联锁保护)的配置是否符合规定和设计文件的要求。	接地电阻 1.5 Ω	合格	/
15			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规定和设计文件的要求。	符合	合格	/
16			C3.11.5 急停开关	检查急停开关是否符合要求。	符合	合格	/
17			C3.11.6 照明设备	设计要求配置有照明设备的, 检查照明回路是否符合要求。	符合	合格	/
18			C3.11.7 起重电磁铁的电源	检查起重电磁铁的电源是否符合本规程的规定和设计文件的要求。	无此项	无此项	/
19			C3.11.9.1 管理权限的设定	现场核实系统管理员的授权, 检查系统的进入是否有登录密码或者更高级的身份识别方式。	无此项	无此项	/
20			C3.11.9.2 故障自诊断	开机进入系统后, 现场核实系统是否运行自行检查程序, 并能对警报、显示等功能进行验证, 检查其结果是否符合要求。	无此项	无此项	/
21			C3.11.9.3 报警装置	现场验证起重机械各种报警装置的动作, 检查是否符合要求。	无此项	无此项	/
22			C3.11.9.4 文字表达形式	现场目测系统显示的所有界面的文字表达形式为简体中文。	无此项	无此项	/
23			C3.11.9.5 显示信息的清晰度	检查视频系统的画面是否符合要求。	无此项	无此项	/
24			C3.11.9.6 历史追溯性	检查系统存储的数据信息或者图像信息是否符合要求。	无此项	无此项	/
25			C3.11.9.7 采样周期	检查系统实际程序的采样周期是否不大于100ms。	无此项	无此项	/
26	C3.11.9.8 断电后信息的保存	现场验证, 当起重机械主机电源断电后, 系统能持续工作, 调取连续作业的时间内存储的数据, 检查是否符合要求。	无此项	无此项	/		

报告编号: GTJ QT2 WC 2025-0049

序号	检验项目及内容和要求				检验结果	检验结论	备注		
	检验项目		检验内容和要求						
27	C3 检查内容和要求	C3.11 电气系统检查	C3.11.9.9 存储时间和格式	检查系统是否能够存储不少于30个连续工作日的监控数据, 不少于连续72h的视频数据; 检查系统存储的数据信息或者图像信息是否包含数据或者图像的编号、时间和日期, 时间和日期是否按照年/月/日/时/分/秒的格式进行存储。	无此项	无此项	/		
28		C3.12 安全保护和防护装置检查	C3.12.1 安全保护和防护装置型号规格		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。	无此项	无此项	/	
29			C3.12.2 安全监控管理系统信息采集源		对照《起重机械安全技术规程》检查需要安装安全监控管理系统的大型起重机械的信息采集源。	无此项	无此项	/	
30			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规定和设计文件的要求。	无此项	无此项	/
31				C3.12.3.2 控制		检查制动装置的控制是否符合要求。	符合	合格	/
32		C3.12.3.3 零件状况		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; 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; 制动器推动器无漏油现象。	符合	合格	/		
33		C3.12.4 除制动装置之外的安全保护和防护装置		查阅设计文件, 检查安全保护装置配置是否符合规定和设计文件的要求。	扫轨板底面与轨道顶面间距 /	合格	/		
34		C3.13 隔热、降温措施检查		高温环境使用的起重机械, 检查其隔热防护、降温等防护措施是否符合要求。	mm 符合	合格	/		
35		C3.14 绝缘电阻检查		电气设备进行绝缘检查, 结果是否规定和设计文件的要求。	绝缘电阻 ≥31.6 MΩ	合格	/		
36		C4 性能试验内容和要求	C4.2 空载试验	C4.2.2.1 操纵、控制、联锁、互锁、馈电情况	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	/	
37	C4.2.2.2 限位装置			各限位装置(如起升高度、下降深度、运行行程、回转、变幅等行程限位器)动作可靠、准确。	符合	合格	/		
38	C4.2.2.3 液压系统			液压系统工作压力符合设计文件的要求, 并且系统无泄露。	符合	合格	/		

报告编号: GTJ QT2 WC 2025-0049

序号	检验项目及内容和要求			检验结果	检验结论	备注		
	检验项目		检验内容和要求					
39	C4.2 空载试验	C4.2.2.4 运转情况	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;起重机械沿轨道全长运行无啃轨现象。	符合	合格	/		
40		C4.2.2.5 安全监控系统专项检验	进行参数验证、状态验证、信息采集实时性验证,检查结果是否符合要求。	无此项	无此项	/		
41	C4 性能试验内容和要求	C4.9.7 安装安全监控系统其他检验项目	C4.9.7.1 风速	将实测风速与显示值比较,检查二者数据是否一致。	无此项	无此项	/	
42			C4.9.7.2 支腿垂直度	将实测支腿垂直度与显示值比较,检查二者数据是否一致。	无此项	无此项	/	
43			C4.9.7.3 工作时间	将实测时间点、时间段与监控系统对应值比较,检查二者数据是否一致。	无此项	无此项	/	
44			C4.9.7.4 累计工作时间	将实测时间与系统存储时间比较,检查二者数据是否一致。	无此项	无此项	/	
45			C4.9.7.5 每次工作循环	根据起重机械的特点记录每个工作循环的次数,查看显示屏幕上是否应当有工作循环次数,检查是否符合要求。	无此项	无此项	/	
46			C4.9.7.6 抗风防滑状态	现场查看抗风防滑装置的形式,进行夹轨器、锚定等抗风防滑装置的闭合性试验,检查是否符合要求。	无此项	无此项	/	
47			C4.9.7.7 供电电缆卷筒状态	现场操作供电电缆卷筒状态保护开关断开或者闭合,观察系统是否能够识别供电电缆卷筒的状态;当供电电缆卷筒状态保护开关断开时,操作起重机械大车运行机构启动,观察系统是否能够发出报警信号并禁止大车运行机构运动。	无此项	无此项	/	
48			C4.9.8 采用永磁直驱电动机作为起升机构的起重机械专项试验	C4.9.8.1 漏磁检查	测量卷筒旋转一周过程中的磁场强度变化,记录最大值,检查是否符合要求。	无此项	无此项	/
49				C4.9.8.2 紧急制动试验	检查制动器是否能够有效支持住载荷,并且测量制动距离,检查制动距离是否在允许范围内。	无此项	无此项	/
50				C4.9.8.3 冗余超速保护试验	检查超速保护开关和冗余超速保护功能是否起作用。	无此项	无此项	/
51	C4.9.8.4 过热保护功能试验	检查当电动机绕组温度达到预设值时,起重机械是否能够自动停机。		无此项	无此项	/		

报告编号: GTJ QT2 WC 2025-0049

序号	检验项目及内容和要求			检验结果	检验结论	备注	
	检验项目		检验内容和要求				
52	C4 性能试验内容和要求	C4.9 其他性能试验	C4.9.8.5 过电流保护功能试验	检查当电动机的三相电流超过预设电流限值时, 起重机械是否能够自动停机。	无此项	无此项	/
53			C4.9.8.6 单制动试验	进行单制动试验, 检查试验结果是否符合要求。	无此项	无此项	/
54			C4.9.8.7 采用永磁直驱电动机作为起升机构的起重机械禁用要求	采用永磁直驱电动机作为起升机构的该类起重机, 不得用于吊运熔融金属、易燃易爆化学品和危险品, 并且不得在强磁场等环境中使用。	无此项	无此项	/
55			C4.9.9 具有自动化功能的起重机械专项试验	对电气系统等进行功能验证与试验, 检查是否要求。	无此项	无此项	/
56	C5 其他检验和试验项目			对确定需要增加的检验和试验项目进行检验, 检查是否符合要求。	无此项	无此项	/
备注: /							
检验人员: 赵文钊 刘可		日期: 2025年09月11日		校核人员: 刘可		日期: 2025年09月11日	

# 特种设备使用标志

设备种类：塔式起重机 设备类别(品种)：普通塔式起重机

使用单位：中铁五局集团有限公司

单位内编号：塔吊 设备代码：43101060620200456

登记机关：长沙市雨花区市场监督管理局

检验机构：长沙市特种设备检验检测所

登记证编号：起31渝A00007(24) 下次检验日期：2026年09月

使用单位应当严格遵守《中华人民共和国特种设备安全法》，建立安全管理制度、制定操作规程，在检验有效期内安全使用特种设备。

