

# 广西壮族自治区特种设备检验研究院

## 起重机械监督检验申报表

使用单位: (盖章)		安装(改造、修理)、维保或制造单位: (盖章)		
预约检验时间:      年    月    日		上次检验合格有效期至:    年    月    日		
使用单位地址	重庆市石柱土家族自治县南滨镇万寿大道(汇景龙湾)20栋1单元7-1	联系人/电话	秦恩杰/18265050011	
起重机械施工地点	广西贵港市平南县大坡镇广西平容高速公路项目三标段瓜车冲大桥8#墩	使用单位安全管理员	杨冬	
安装、改造、维保单位	四川科斗文智能装备有限公司	施工单位负责人	张腾万	
安装、改造、修理许可证编号	TS3451X26-2027	施工单位联系人/电话	王锦/18581408574	
制造单位	徐州建机工程机械有限公司	制造许可证编号	TS2432326-2024	
设备信息	注册代码	/	额定起重量	10t
	设备名称	普通塔式起重机	跨度(工作幅度)	30m
	设备代码	431032326202106026	起升高度	54m
	规格型号	QTZ160(XGT6515-10S)	起升速度	0-80/0-56/0-40/0-40/0-28/0-20m/min
	出厂编号	XUG0160PPLPC06026	大、小车运行速度	/
	制造日期	2021.03.25	工作级别	A4
检验类别	<input type="checkbox"/> 新装、 <input checked="" type="checkbox"/> 移装、 <input type="checkbox"/> 改造、 <input type="checkbox"/> 重大修理      (相应项目前打√)			
应提供材料	安装、改造、修理监督检验 1、按照《起重机安装改造重大修理监督检验资料登记表》(见背面)要求准备相关资料,并按照《起重机械施工单位配合监督检验工作指南》的相关要求提交相关见证资料。 2、对于改造、维修的设备,在申请监检时还应提供改造(维修)方案、改造(维修)部件清单、改造(维修)部件合格证、(型式试验合格证【如有】)等资料。			
其他	1、被检设备状况、检验现场的环境和场地条件应符合相关标准及使用说明书的要求; 2、检验现场应整洁,不应有影响起重机检验的物品、设施和与检验无关的人员; 3、使用单位应为检验工作提供必要的条件(包括试验所需重物)。			
申报经办人签名:	王锦	日期:	年    月    日	
受理经办人签名:	(受理专用章)	日期:	年    月    日	
检 验 单 位	广西区特种设备检验研究院贵港分院 报检大厅地址: 贵港市丽江街125号(分院地址、联系电话详见官网) 邮编: 537100 电话: 0775-4356613(业务报检) 0775-4356612(检验收费、报告领取、传真)			

注: 本表一式两联, 检验单位受理后, 一联交申报单位, 另一联交检验单位。请使用单位按《特种设备安全监察条例》第二十八条规定, 在检验合格有效期届满前一个月及时提出定期检验申请表。

起重机械安装改造重大修理监督检验资料登记表

序号	名称	备注	份数
1	安装资质文件	复印件	
2	制造资质文件、整机型式试验合格证书	复印件	
3	告知书	复印件	
4	施工合同	复印件	
5	施工方案【内容应包括施工过程检查记录(列明A、B类停止点)及其相应的工作见证(工作见证为空白表、卡)】	原件	
6	产品质量合格证明书	复印件	
7	电动葫芦的合格证和型式试验合格证	复印件	/
8	安全装置 型式试验 与合格证	力矩限制器	复印件
		起重量限制器	同上
		制动器	同上
		高度限位	同上
9	主要零部件合格证	减速器合格证	复印件
		电机合格证	同上
		卷筒合格证	同上
		吊钩合格证	同上
		钢丝绳或链条合格证	同上
		液压缸	同上
10	质量手册、程序文件、施工作业(方案)文件等体系文件	原(复印)件	
11	基础验收证明、轨道验收合格证明	原件(使用单位出具、施工单位确认)	
12	人员任命书(现场施工项目负责人、质量保证体系责任人员、专业技术人员、技术工人)	复印件	
13	图纸(应包括总图(标明与建筑物、设施等安全距离)、主要受力结构件图、机械传动图和电气、液压系统原理图)	复印件	
14	性能试验方案(特殊、大型设备)	(一般通用设备可在安装方案涵盖)	
15	(最终)自检报告	原件	
16	安装及其使用维护说明书	复印件	
17	起重机预期用途和预期工作环境的说明文件	原件(使用单位出具、施工单位确认)	
18	现场安装改造维修作业人员的资格证件	复印件,核原件	/

注: 1、以上资料加盖施工单位公章,有质疑时可要求提供原件核验

2、1~9项资料,报检时必须提供(如有),否则不予接收

是否接收: 是 否

3、特殊情况下可以依据设备特点要求提供相关资料

※施工单位对提供的技术资料、施工工作见证的真实性负责。

11至13、17、18项资料未经监检人员确认合格不得施工

施工单位递交人: \_\_\_\_\_ 递交日期: \_\_\_\_\_

检验单位接收人: \_\_\_\_\_ 接收日期: \_\_\_\_\_

广西壮族自治区特种设备检验研究院  
起重机械定期（首次）检验申请表

申请单位名称及公章		四川科斗文智能装备有限公司			
申请单位通讯地址		四川省成都市温江区来凤路 268 号 1 栋 1 单元 20 层 2011 号			
申请单位联系人/电话		王锦/18581408574	设备安全管理人员	杨冬	
使用单位名称及公章		重庆博和建筑设备租赁有限公司			
使用单位地址		重庆市石柱土家族自治县南滨镇万寿大道（汇景龙湾）20 栋 1 单元 7-1			
设备使用地点		广西贵港市平南县大坡镇广西平容高速公路项目三标段瓜车冲大桥 8#墩			
制造/安装许可证编号（型式试验证书编号）			TS2432326-2024/TS3451X26-2027		
注册代码	产品编号	设备品种（型式）	产品型号规格	内部编号	检验有效期
	XUG0160PPLPC0	普通塔式起重机	QTZ160 (XGT6515-	瓜车冲大桥	
	6026		10S)	8#墩	
提交的资料：					
备注：					
广西区特种设备检验研究院贵港分院 报检大厅地址：贵港市丽江街 125 号（分院地址、联系电话详见官网） 邮编：537100 电话：0775-4356613（业务报检）0775-4356612（检验收费、报告领取、传真）					
经办人签字：  王锦  年 月 日			受理经办人签字：    (受理专用公章)  年 月 日		

注：本表一式两联，检验单位受理后，一联交申报单位，另一联交检验单位。请使用单位按《特种设备安全监察条例》第二十八条规定，在检验合格有效期届满前一个月及时提出定期检验申请表。

# 塔机委托安装合同

委托方：重庆博和建筑设备租赁有限公司（以下简称甲方）

受托方：四川科斗文智能装备有限公司（以下简称乙方）

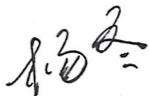
甲方委托乙方安装 广西贵港市平南县大坡镇广西平容高速公路项目三标段瓜车冲大桥 8#墩，QTZ160(XGT6515-10S)型壹台，塔机独立高度\_\_\_\_/\_\_\_\_米，安装费\_\_\_\_\_元，大写：\_\_\_\_\_元整。

- 1、在签定本合同时，乙方向甲方出具安装方案、人员安装资格证等手续，交给甲方查验。
- 2、塔机报检、检测等工作及费用由甲方自行办理。
- 3、乙方向甲方出具的安装方案表格等只限乙方承接的塔机安装业务使用。甲方若私自安装造成的所有后果与乙方无关。在安装工程中的安全由乙方负责。
- 4、甲乙双方签字印章后即生效，乙方安装完毕且检测合格后待甲方将安装费全额支付乙方后，本合同终止。
- 5、本合同一式两份，双方各执一份。

委托方（盖章）：重庆博和建筑设备租赁有限公司

受托方（盖章）：四川科斗文智能装备有限公司

代表：



代表：



年 月 日

年 月 日

# 起重机械设备安装安全协议

甲方：重庆博和建筑设备租赁有限公司

乙方：四川科斗文智能装备有限公司

为了加强起重设备的安全生产管理工作，保障职工生命安全及集体财产安全，预防和减少重特大事故的发生，根据《安全生产法》、《特种设备安全监察条例》、《建筑起重机械安全监督管理规定》、(JGJ33—2012《建筑机械使用安全技术规程》)、临时施工用电规范(JGJ46—2005)《施工现场临时用电安全技术规范》等法律、法规、规程、规范规定，明确各自的安全管理责任，特签定本协议：

## 甲方安全责任、义务及权利

- 1、乙方塔机安装完毕后经甲、乙双方自检验收合格后报请具有法定检测机构检测合格方能使用，未经检测不得使用。
- 2、甲方聘请的塔机操作人员必须经专业培训合格，并持有建设行政主管部门颁发的操作证的人员方能上岗操作塔机。
- 3、甲方负责对塔机操作人员进行“操作规程”和“三级安全教育”和使用过程中的安全技术交底，严格按照塔机操作规程操作，禁止“十不吊”，严禁违章作业的行为。
- 4、甲方操作人员不得擅自调整、拆除起重机械安全保险装置。
- 5、严禁塔机带病运行，操作人员发现塔机有异常情况，必须立即停机通知乙方派维修人员进行修理，待故障排除后方可继续运行。
- 6、甲方应督促塔机操作人员对塔机进行日常的维护保养，并做好相关记录。
- 7、塔机在使用过程中由于塔机操作人员操作不当，违章作业，违章指挥所造成的安全事故由甲方负责。

## 乙方安全责任、义务及权利

- 1、乙方租赁给甲方的塔式起重机应符合国家规定标准，设备的安全装置必须完整齐全，

并符合安全生产要求。

2、乙方租赁塔式起重机给甲方前应提供相关技术资料（基础资料、备案登记表、产品合格证、安装维保资质、安装作业人员操作证书等）

3、乙方应编塔式起重机安装方案报甲方技术负责人和监理审批，特殊安装方案由甲方技术负责人编制。

4、乙方在安装塔式起重机前必须对塔机安、拆人员进行安装操作规程和“三级安全教育”和“安全技术交底”，安拆人员必须签字认可。

5、乙方安拆人员进入施工现场必须服从甲方管理，配备必要的安全防护用品（安全帽、安全带）。

6、乙方对租赁的塔式起重机必须定期进行维护保养，做好维护保养记录，由甲方及监理签字确认。

7、塔机安装完毕后，甲、乙双方必须进行自检，自检合格后乙方负责聘请具有法定检测机构对塔机进行检测，检测合格后方可使用。

8、乙方安拆人员在安装、拆卸塔机时由于违章作业，违反劳动纪律、违章指挥引发的安全事故由乙方负责。

9、塔机安装完毕交付使用后，乙方有权对甲方使用过程中的安全进行监督，发现有违章作业和违反安全操作规程的行为有权停止塔机的使用。

本协议一式叁份，甲乙双方各持一份，质量安全监督管理部门一份，

双方签字盖章后生效，每份具有法律效力。

甲方（盖章）：重庆博和建筑设备租赁有限公司

乙方（盖章）：四川科斗文智能装备有限公司

代表：杨冬

代表：张鹏

年 月 日

年 月 日

# 产品合格证

## PRODUCT CERTIFICATE OF QUALITY

经检验，本产品符合GB/T5031-2019塔式起重机规定，确认合格，准予出厂。

After inspection, the product conforms to GB/T5031-2019 tower crane regulations, confirmed qualified, approved for delivery.

副本

产品名称

Commodity:

普通塔式起重机  
Model: QTZ160

型号规格

总装图号

Product model:

XGT6515-10S

产品识别代码

Product identification number:

>XUG0160PPLPC06026<

设备代码

Equipment code:

431032326202106026

额定起重力矩

Rated load moment:

160

吨·米  
t.m

最大起重量

Max hoisting weight

10

吨



检验员

Inspector:

融泰按揭分期  
购买合同严禁转让

厂日期

Manufacture date:

2021.03.25

## 起重机械安装/改造/重大修理 技术资料和工作见证材料签字确认单

检验类别	<input checked="" type="checkbox"/> 安装 <input type="checkbox"/> 改造 <input type="checkbox"/> 重大修理		
安装/改造/重大修理/单位名称	四川科斗文智能装备有限公司		
安装/改造/重大修理/项目负责人	张腾万	使用单位 安全管理人员	杨冬
使用单位名称	重庆博和建筑设备租赁有限公司		
设备使用地点	广西贵港市平南县大坡镇广西平容高速公路项目三标段瓜车冲大桥 8#墩		
制造单位名称	徐州建机工程机械有限公司		
设备品种	普通塔式起重机	型号规格	QTZ160 (XGT6515-10S)
产品编号	XUG0160PPLPC06026	设备代码	431032326202106026
<b>技术资料：</b> 1. 主要技术参数（改造适用） <input type="checkbox"/> 2. 检验、试验资料（改造适用） <input type="checkbox"/> 3. 整机配套的安全保护装置型式试验证书 <input type="checkbox"/> 4. 整机配套的防爆电动机、防爆电器合格证 <input type="checkbox"/> 5. 整机出厂资料 and 文件 <input type="checkbox"/> 6. 安装、改造、重大修理作业(工艺)资料 <input type="checkbox"/> 7. 使用过程技术资料（改造及重大修理适用） <input type="checkbox"/>		<b>工作见证材料：</b> 1. 检验报告 <input type="checkbox"/> 2. 试验报告 <input type="checkbox"/> 3. 检验记录、表、合格证据证明 <input type="checkbox"/> 4. 其他资料：	
安装/改造/重大修理/单位代表签字：  <div style="text-align: center; font-size: 2em; font-family: cursive;">张腾万</div>  日期：		检验机构人员签字：      日期：	
注：本确认单由安装/改造/重大修理/单位和监督检验机构各留存一份。			

# 起重机械安装/改造/重大修理 自行检验和试验合格证明

(适用于监督检验和首次检验)

## 一、基本信息

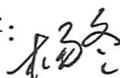
安装/改造/重大修理/单位名称	四川科斗文智能装备有限公司		
使用单位名称	重庆博和建筑设备租赁有限公司		
设备使用地点	广西贵港市平南县大坡镇广西平容高速公路项目三标段瓜车冲大桥 8#墩		
制造单位名称	徐州建机工程机械有限公司		
设备品种	普通塔式起重机	型号规格	QTZ160(XGT6515-10S)
设备代码	431032326202106026	产品编号	XUG0160PPLPC06026
检验类别	<input checked="" type="checkbox"/> 安装 <input type="checkbox"/> 改造 <input type="checkbox"/> 重大修理 <input type="checkbox"/> 首次检验		

## 二、检验项目及结论

序号	检验项目	检验结果	结论
1	C2.1 申请资质审查(许可证、告知书、人员证件、型式试验证书或约请单)	✓	✓
2	C2.2 技术资料 and 文件审查	✓	✓
3	C3.1 安装、改造、重大修理前检查	✓	✓
4	C3.2 安装、改造、重大修理过程检查	✓	✓
5	C3.3 安全距离检查	✓	✓
6	C3.4 附设装置检查	/	/
7	C3.5 结构型式、主要配置和标志检查	✓	✓
8	C3.6 主要几何尺寸测量(改造适用)	/	/
9	C3.7 材料和结构件检查	✓	✓
10	C3.8 主要零部件检查	✓	✓
11	C3.9 液压和气动系统检查	✓	✓
12	C3.10 司机室检查	✓	✓
13	C3.11 电气系统检查	接地电阻: 实测 <u>2.65</u> Ω	✓
14	C3.12 安全保护和防护装置检查	✓	✓

序号	检验项目	检验结果	结论
15	C3.13 隔热、降温措施检查	✓	✓
16	C3.14 绝缘电阻检查	实测 368 MΩ	✓
17	C4.2 空载试验	✓	✓
18	C4.3 额定载荷试验	✓	✓
19	C4.4 静载荷试验	✓	✓
20	C4.5 动载荷试验	✓	✓
21	C4.9 其他性能试验		
22	C5 其他检验和试验项目		
备注			
检验结论	经检验和试验，本起重机械符合《起重机械安全技术规程》（TSG 51-2023）的要求，自检合格。		
安装/改造/重大修理单位代表（签字）： <div style="text-align: center;">               （盖章）              日期：           </div>			
注：1. 本证明应当由计算机打印输出，使用用钢笔或签字笔填写，字迹要工整，如有更改，应在更改处签署人员名字和更改日期。 2. 检验项目符合要求时，“检验结果”、“结论”栏填写“✓”；不适用的检查项目填写“/”。			

# 起重机械安装基础(包括轨道等)验收合格证明

使用单位名称	重庆博和建筑设备租赁有限公司
施工单位名称	四川科斗文智能装备有限公司
安装地点	广西贵港市平南县大坡镇广西平容高速公路项目三标段瓜车冲大桥 8#墩
产品编号	XUG0160PPLPC06026
<p>我单位对上述起重机械的安装基础及轨道按规范进行验收，确认该起重机械的安装基础满足承载能力设计和工作要求，轨道安装符合国家有关标准。确认合格，可以进行下一步的安装工作，特此证明。</p> <p>使用单位负责人（或安管人员）确认签字：</p> <p>使用单位（公章）：</p> <p>日期： 年 月 日</p>	
<p>我单位对上述起重机械的安装基础及轨道按规范进行验收，确认该起重机械的安装基础满足承载能力设计和工作要求，轨道安装符合国家有关标准。确认合格，可以进行起重机械的安装。</p> <p>施工单位项目负责人确认签字：</p> <p>施工单位（章）：</p> <p>日期： 年 月 日</p>	

## 起重机安装基础与土建验收证明

使用单位（甲方）重庆博和建筑设备租赁有限公司

施工单位（乙方）四川科斗文智能装备有限公司

产品编号：XUG0160PPLPC06026

施工位置：广西贵港市平南县大坡镇广西平容高速公路项目三标段瓜  
车冲大桥 8#墩

基础、牛腿、承重梁等土建工程符合设计图纸、土建施工技术规定  
要求或有检查验收记录。

使用单位负责人：杨冬

（单位章）

施工单位负责人：张学军

（单位章）

人员任命书

质量保证体系运行情况	<p>(1) 现场施工组织机构、质量管理机构和质量控制系统责任人</p> <p style="text-align: center;">任 命 书</p> <p>现任命我单位 余茂君 同志为安装这台塔式起重机（出厂编号：XUG0160PPLPC06026）安装工程现场施工组织机构、质量保证机构和质量控制系统负责人。</p>
	<p style="text-align: right;">安装单位公章</p> <p style="text-align: right;">年 月 日</p>

# 四川科斗文智能装备有限公司 任命书

广西区特种设备检验研究院：

兹授权 张腾万 同志为我公司在 广西贵港市平南县丹竹镇广西平容高速公路项目三标段 塔式起重机的安装、维修、维保总负责人，负责广西地区起重机械的安装、维修、维保告知工作。

现场施工负责人：张腾万

质量保证体系责任人：余茂君

专业技术人员：温涛

安装人员：何小兵、张川、张云桥、贺盛银。

以上七位同志严把施工质量，保证公司起重机械的安装、维修、维保质量及其服务工作。

此任命书从开工之日起，有效期两年。

单位（盖章）：四川科斗文智能装备有限公司

日期：2024年03月08日

质量文件编号：

记录编号：\_\_\_\_\_

## 塔式起重机安装改造重大修理施工自检记录

施工单位名称：(盖章) 四川科斗文智能装备有限公司

使用单位名称： 重庆博和建筑设备租赁有限公司

设备名称：  普通塔式起重机  电站塔式起重机

规格型号： QTZ160t.m(XGT6515-10S)

施工类别：  安装  改造  重大修理

出厂编号： XUG0160PPLPC06026

监检人员(签名)： \_\_\_\_\_

监检日期： \_\_\_\_\_

## 目 录

- 一. 起重机械信息登记表
- 二. 起重机械施工记录表
- 三. 索引文件
- 四. 起重机械安装质量证明书

## 一. 起重机械信息登记表

使用单位	名称	重庆博和建筑设备租赁有限公司	组织机构代码	91500240MA6010C50N
	地址	重庆市石柱土家族自治县南宾镇万寿大道（汇景龙湾）20栋1单元7-1		
	联系人	秦恩杰	电话	18265050011
	安全管理人员	杨冬	电话	15881926252
制造单位	名称	徐州建机工程机械有限公司		
	许可证号	TS2432326-2024		
	出厂编号	XUG0160PPLPC06026		
	设计使用年限	20年	制造日期	2021.03.25
<input checked="" type="checkbox"/> 安装 <input type="checkbox"/> 改造 <input type="checkbox"/> 重大修理单位	名称	四川科斗文智能装备有限公司		
	许可证号	TS3451X26-2027		
	施工负责人	张腾万	电话	18582276966
主要技术参数	最大起重量	10 (t)	额定起重力矩	160( t · m )
	起升速度	0-80/0-56/0-40/0-40/0-28/0-20(m/min)	最大起升高度	54( m )
	独立安装高度	60.2( m )	最大附着高度	262.2( m )
	最大工作幅度	30( m )	最小工作幅度	2.6(m)
	大车回转速度	/(m/min)	变幅速度	0-58(m/min)
	回转机构速度	0.6(r/min)	整机功率	52(kW)
	整机设计重量	67.2(t)	整机工作级别	A4
	标准节尺寸	2000×2000×3000 (长×宽×高) (mm)		
备注				

注：1. 本记录依据《起重机械安全技术规程》TSG 51 -2023编制。

2. 记录中定性项目符合要求的在“检验结果”栏打“√”，不符合要求的打“×”，无此项的均打“/”。定量项目应填实测数据。

## 二. 起重机械施工自检记录表

序号	项 目		自检结果	索引文件	
1	C2 资料 和文件 审查	C2.1 申请单 位资 格审 查	C2. 1. 2(1) 特种设备生产许可证。	√	
2			C2. 1. 2(2) 安装、改造、重大修理告知书。	√	
3			C2. 1. 2(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			C2. 1. 2(4) 整机型式试验证书或者起重机械型式试验约请单。(仅适用于安装)	√	
5		C2.2 技术 资料 和文 件审 查	C2. 2. 1 设计文件(仅适用于改造)	/	
6			C2. 2. 2 主要技术参数(仅适用于改造)	/	
7			C2. 2. 3 检验、试验资料(仅适用于改造)	/	
8			C2. 2. 4 整机配套的安全保护装置型式试验证书	√	
9			C2. 2. 6 整机出厂资料 and 文件	√	
10			C2. 2. 7 作业(工艺)资料	√	
11			C2. 2. 8 使用过程技术资料(仅适用于改造、大修、移装)	√	
12	C3 设备 检查	C3.1 安装、改造、重大修理前检查	√		
13		C3.2 安装、改造、重大修理过程检查	√		
14		C3.3 安全距离检查	√		
15		C3.4 附设装置检查	/		
16		C3.5 结 构 型 式、 主 要 配 置 和 标 志 检 查	C3.5.1 结构型式(仅适用于安装、改造)	√	
17			C3.5.2 主要配置	√	
18			C3.5.3 标记、产品铭牌与安全警示标志	√	
19		C3.6 主要几何尺寸测量(仅适用于改造)	/		
20		C3.7 材 料 和 结 构 件 检 查	C3.7.1 材料	√	
21			C3.7.2 焊缝质量	√	
22			C3.7.3 金属结构检查(仅适用于改造)	/	
23			C3.7.4 门、梯子、走台和栏杆	√	

24	C3.8 主要零部件检查	C3.8.1 (1) 钢丝绳		√		
25		C3.8.1 (2) 吊具		√		
26		C3.8.1 (3) 滑轮防钢丝绳脱槽装置		√		
27	C3.9 液压和气动系统检查			√		
28	C3.10 司机室检查			√		
29	C3.11 电气系统检查	C3.11.1 电气设备及元件的选择和防护		√		
30		C3.11.2 无线遥控		/		
31		C3.11.3 电气保护	(1) 电动机保护		√	
32			(2) 线路保护		√	
33			(3) 错相和缺相保护		√	
34			(4) 零位保护		√	
35			(5) 失压保护		√	
36			(6) 超速保护		√	
37			(7) 接地 地与防 雷	地	√	
38				雷	√	
39			(8) 失磁保护		/	
40		(9) 联锁保护		/		
41		C3.11.4 隔离开关和总断路器		√		
42		C3.11.5 急停开关		√		
43		C3.11.6 照明设备		√		
44		C3.11.7 起重磁铁的电源		/		
45		C3.11.9 安全监控系统功能、信息采集和存储	C3.11.9.1 管理权限的设定		/	
46			C3.11.9.2 故障自诊断		/	
47			C3.11.9.3 报警装置		/	
48	C3.11.9.4 文字表达形式		/			
49	C3.11.9.5 显示信息的清晰度		/			
50	C3.11.9.6 历史追溯性		/			
51	C3.11.9.7 采样周期		/			
52	C3.11.9.8 断电后信息的保存		/			
53	C3.11.9.9 存储时间和格式		/			
54	C3.12.1 安全保护和防护装置型号规格		√			
55	3.12.2 安全监控系统信息采集源		/			

56	C3.12 安全保护和防护装置检查	C3.12.3 制动装置	C3.12.3.1配置	√		
57			C3.12.3.2控制	√		
58			C3.12.3.3零件状况	√		
59		C3.12.4 除制动装置之外的安全保护和防护装置	(1) 起重量限制器	√		
60			(2) 力矩限制器	√		
61			(3) 极限力矩限制器	√		
62			(4) 起升高度限制器	√		
63			(5) 抗风防滑装置	/		
64			(6) 下降深度限位器	√		
65			(7) 幅度限位器	√		
66			(8) 防小车坠落装置	√		
67			(9) 小车断绳保护装置	√		
68			(10) 爬升防脱锁定装置	√		
69		(11) 防止起重臂后倾装置	/			
70		(12) 缓冲器	√			
71		(13) 回转限位装置	√			
72		(14) 运行行程限位器	√			
73		(15) 障碍灯	√			
74		(16) 风速仪	√			
75		(17) 水平仪	/			
76		(18) 轨道端部止挡	/			
77		(19) 轨道清扫器	/			
78		(20) 防护罩	√			
79		(21) 幅度指示器	√			
80		(22) 防碰撞装置	/			
81		(23) 作业报警装置	√			
82		C3.13 隔热、降温措施检查			√	
83		C3.14 绝缘电阻检查			√	

记录编号: \_\_\_\_\_

84	C4性能 试验	C4.2空 载试验	C4.2.2.1操纵、控制、联锁、互锁、馈电情况	√	
85			C4.2.2.2限位装置	√	
86			C4.2.2.3液压系统	√	
87			C4.2.2.4运转情况	√	
88			C4.2.2.5安全监控系统专项检验	/	
89		C4.3额 定载 荷试 验	C4.3.2.1各机构速度	√	
90			C4.3.2.2制动器性能	√	
91			C4.3.2.3各机构同步性能	√	
92			C4.3.2.4主要零部件	√	
93			C4.3.2.5静态刚度	√	
94		C4.4静 载荷试 验	C4.4.2.1主要受力结构件	√	
95			C4.4.2.2主要零部件	√	
96	C4.4.2.3液压系统		√		
97	C4.5动 载荷试 验	C4.5.2.1运转情况	√		
98		C4.5.2.2制动器性能	√		
99		C4.5.2.3机构及部件	√		
100		C4.5.2.4专用吊具专项试验	/		
101	C4.6安 全保 护装 置试 验	C4.6.1起重量限制器试验（仅适用于改造）	/		
102		C4.6.2起重力矩限制器试验（仅适用于改造）	/		
103	C4.7连 续作 业试 验	C4.7.2.1运转情况（仅适用于改造）	/		
104		C4.7.2.2主要受力结构件、主要机构部件（仅适用于改造）	/		
105		C4.7.2.3液压系统油液温升（仅适用于改造）	/		
106	C4.8金 属结 构应 力测 试	C4.8.2塔式起重机（仅适用于改造）	/		
107	C4.9其	C4.9.2自升式塔式起重机塔身上端中心线高测试（仅适用于改造）	/		
108		C4.9.7安 装安 全监 控管 理系 统其 他检 验项 目	C4.9.7.1风速	/	
109			C4.9.7.3工作时间	/	
110			C4.9.7.4累计工作时间	/	
111			C4.9.7.5每次工作循环	/	
112			C4.9.7.6抗风防滑状态	/	

记录编号: \_\_\_\_\_

113	他性能 试验	C4.9.7.7 供电电缆卷筒状态	/	
114		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	/
115			C4.9.8.2 紧急制动试验	/
116			C4.9.8.3 冗余超速保护试验	/
117			C4.9.8.4 过热保护功能试验	/
118			C4.9.8.5 过电流保护功能试验	/
119			C4.9.8.6 单制动试验	/
120			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	/
121		C4.9.9 具有自动化功能的起重机械专项试验	/	
122		其他检验和试验项目		
自检结论				
<p>该起重机械(安装、改造、重大修理)经我施工单位依据《起重机械安全技术规程》TSG 51-2023 的要求进行了自检,其安全性能符合要求, 自检:</p> <p style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/>合格                      <input type="checkbox"/>不合格</p>				
备注				
施工单位检验员签名: <u>张</u> 年 月 日		施工负责人签名: <u>张</u> 年 月 日 (施工单位公章)		

## 三. 索引文件

1. 申请单位资格和技术资料、文件审查----- (编号: QZJY0001)
2. 安装改造重大修理前检查----- (编号: QZJY0002)
3. 起重机械安装基础验收合格证明----- (编号: QZJY0003)
4. 安装改造重大修理过程检查及安全距离检查记录----- (编号: QZJY0004)
5. 结构型式、主要配置和标志检查及主要几何尺寸测量----- (编号: QZJY0005)
6. 材料和结构件检查及主要零部件检查----- (编号: QZJY0006)
7. 液压和气动系统及司机室检查----- (编号: QZJY0007)
8. 电气系统检查及隔热、降温措施检查----- (编号: QZJY0008)
9. 电气系统(电气保护)及绝缘电阻检查----- (编号: QZJY0009)
10. 电气系统检查(安全监控管理系统的系统功能、信息采集和存储)  
----- (编号: QZJY0010)
11. 安全保护和防护装置检查 ----- (编号: QZJY0011)
12. 性能试验----- (编号: QZJY0012)
13. 性能试验(仅适用于改造) ----- (编号: QZJY0013)
14. 安装安全监控系统其他检验项目----- (编号: QZJY0014)
15. 起重机械专项试验----- (编号: QZJY0014)

## 1. 申请单位资格和技术资料、文件审查

索引编号: QZJY0001

号序	技术资料审核		审核结果	检验结论
1	特种设备生产许可证		编号: TS2432326-2024	√
2	安装、改造、重大修理告知书		编号: 43104508212025020001	√
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		证件编号:	/
4	整机型式试验证书或者起重机械型式试验约请单(仅适用于安装)		编号: TX 4310-31-19 0113	√
5	设计文件	设计计算书、主要设计图样、安装及使用维护保养说明、主要受力结构件(包括连接)强度、刚度和稳定性计算(仅适用于改造)	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input checked="" type="checkbox"/> 无此项	/
6	主要技术参数	《起重机械产品数据表》(仅适用于改造)	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input checked="" type="checkbox"/> 无此项	/
7	检验、试验资料	整机主要受力结构件制作和装配检验记录、主要工作机构装配检验记录、主要电气、液压系统安装及调试检验记录整机检验、试验记录或者报告以及质量合格证明(仅适用于改造)	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input checked="" type="checkbox"/> 无此项	/
8	整机配套的安全保护装置型式试验证书	制动器型式试验合格证明	编号: TSX 4000 003 2020 1076	√
		起重量限制器型式试验合格证明	编号: TX4000-24-18- 5252	√
		起重力矩限制器型式试验合格证明	编号: TX4000-24-19- 5003	√
9	整机出厂资料 and 文件		<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 无此项	√
10	作业(工艺)资料	审查施工单位是否有经其负责人批准的施工作业(工艺)文件,包括作业程序、技术要求,方法和措施等。	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 无此项	√
11	使用过程技术资料(仅适用于改造、大修、移装)		<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 无此项	√
备注				
施工单位质量控制系统责任人: 			日期: _____ 年 _____ 月 _____ 日	
记事、签名栏:				
			日期: _____ 年 _____ 月 _____ 日	

## 2. 安装改造重大修理前检查

索引编号: QZJY0002

序号	记录、证明文件审核	审核结果	检验结论
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	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 无此项	√
2	主要配套件合格证、产品铭牌	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 无此项	√
3	所有安全保护装置合格证、铭牌	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 无此项	√
4	整机型式试验证书或者起重机械型式试验约请单 (仅适用于安装)	编号: TX 4310-31-19 0113	√
5	主要受力结构件主要几何尺寸的检查记录	标准节 <input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 无此项	√
备注			
施工单位质量控制系统责任人:  日期:      年      月      日			
记事、签名栏:   日期:      年      月      日			

### 3. 起重机械安装基础验收合格证明

索引编号: QZJY0003

使用单位	重庆博和建筑设备租赁有限公司		
起重机械施工单位	四川科斗文智能装备有限公司		
设备名称	普通塔式起重机	型号规格	QTZ160 (XGT6515-10S)
产品编号	XUG0160PPLPC06026		

经使用单位与施工单位验收起重机的安装基础,符合设计图纸及相关施工验收规范标准要求,可以进行下一步起重机的安装工作,特此证明。

使用单位负责人:

*张冬冬*

使用单位: (盖章)

起重机械施工单位负责人:

*张勤*

起重机械施工单位: (盖章)

日期:            年        月        日

记事、签名栏:

日期:            年        月        日

## 4. 安装改造重大修理过程检查、安全距离及附设装置检查记录

索引编号: QZJY0004

序号	检查项目及内容		检验结果	检验结论
1	安装改造 重大修理 过程检查	主要受力结构件现场连接(焊接、螺栓、销轴等)的检查记录	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 无此项	√
2		主要受力结构件的主要几何尺寸检查记录	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 无此项	√
3		吊具、钢丝绳及其连接(压板, 楔块、绳夹等)、滑轮、开式齿轮、车轮、卷筒、导绳器等检查记录	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 无此项	√
4		配重、压重的检查记录	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 无此项	√
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	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input checked="" type="checkbox"/> 无此项 无损检测报告编号:	/
6	安全距离	检查起重机械运动部分与建筑物、设施、输电线的安全距离, 是否符合 GB/T 6067.1-2010 中 10.2 和 15.3 的要求。	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 无此项	√
7	附设装置 检查	检查起重机械上附设装置结构型式和主要参数是否与出厂资料 and 文件一致, 是否符合设计文件的要求。	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input checked="" type="checkbox"/> 无此项	/
备注				
施工单位质量控制系统责任人: 				
日期:        年        月        日				
记事、签名栏:				
日期:        年        月        日				

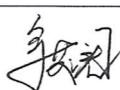
## 5. 结构型式、主要配置和标志检查及主要几何尺寸测量

索引编号: QZJY0005

序号	检查项目及内容		检验结果	检验结论
1	结构型式	检查起重机械结构型式是否与主要设计图样一致（仅适用于安装、改造）	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 无此项	√
2	主要配置	检查起重机械主要配置是否与主要设计图样和质量合格证明文件一致	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 无此项	√
3	标记、产品铭牌与安全标志	检查标记、产品铭牌与安全警示标志是否符合本规程的规定	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 无此项	√
4	主要几何尺寸测量	标准节尺寸	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 无此项	√
5		幅度	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 无此项	√
6		起升高度	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 无此项	√
备注				
施工单位质量控制系统责任人: 				
日期:      年      月      日				
记事、签名栏:				
日期:      年      月      日				

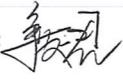
## 6. 材料和结构件检查及主要零部件检查

索引编号: QZJY0006

序号	检验项目及内容		检验结果	检验结论
1	材料	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、牌号等是否符合本规程的规定	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 无此项	√
2	焊缝质量	检查焊缝表面质量是否符合《起重机械安全技术规程》(TSG 51-2023) 2.3.4.3.1 条的规定	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 无此项	√
		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《起重机械安全技术规程》(TSG 51-2023) 2.3.4.3.2 条的规定	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 无此项	√
3	金属结构检查	主要受力结构件的连接焊缝无明显可见的裂纹	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 无此项	√
		主要受力结构件断面有效厚度不低于设计厚度的 90%	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 无此项	√
		螺栓和销轴等连接无明显松动、缺件、损坏等缺陷	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 无此项	√
4	门、梯子、走台和栏杆	检查是否按照《起重机械安全技术规程》(TSG 51-2023) 2.7.2、2.7.3 条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	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 无此项	√
5	钢丝绳	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《起重机械安全技术规程》(TSG 51-2023) A3.1 条的规定	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 无此项	√
6	吊具	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, 铸造起重钩口防磨保护鞍座完整	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 无此项	√
7	滑轮防钢丝绳脱槽装置	滑轮防钢丝绳脱槽装置应当符合《起重机械安全技术规程》(TSG 51-2023) 2.5.2 条的规定	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 无此项	√
备注:				
施工单位质量控制系统责任人: 			日期: _____	年 月 日
记事、签名栏:				
			日期: _____	年 月 日

## 7. 液压和气动系统及司机室检查

索引编号: QZJY0007

序号	检验项目及内容		检验结果	检验结论
1	液压和气动系统	检查液压系统和气动系统是否符合《起重机械安全技术规程》(TSG 51-2023) 2.6.2、2.6.3 条的规定和设计文件的要求	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 无此项	√
2	司机室	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《起重机械安全技术规程》(TSG 51-2023) 2.7.1 条的规定	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 无此项	√
备注:				
施工单位质量控制系统责任人: 				
日期:            年        月        日				
记事、签名栏:				
日期:            年        月        日				

## 8. 电气系统检查及隔热、降温措施检查

索引编号: QZJY0008

序号	检验项目及内容		检验结果	检验结论
1	电气设备元件的选择和防护	检查电气设备及元件的选择和防护是否符合《起重机械安全技术规程》(TSG 51-2023) 2.6.1.1 条的规定, 电气设备功能是否齐全	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 无此项	√
2	无线遥控	检查无线遥控装置的设置是否符合《起重机械安全技术规程》(TSG 51-2023) A4.1.3.2 条的规定	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input checked="" type="checkbox"/> 无此项	/
3	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《起重机械安全技术规程》(TSG 51-2023) 2.6.1.2 条的规定和设计文件的要求	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 无此项	√
4	急停开关	检查急停开关是否符合《起重机械安全技术规程》(TSG 51-2023) 2.6.1.4.1 条的规定	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 无此项	√
5	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《起重机械安全技术规程》(TSG 51-2023) 2.6.1.9 条的规定	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 无此项	√
6	起重电磁铁的电源	检查起重电磁铁的电源是否符合《起重机械安全技术规程》(TSG 51-2023) 2.5.3.4 的规定和设计文件的要求	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input checked="" type="checkbox"/> 无此项	/
7	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《规程》A6.1.1.1 和 A6.1.2.3 的规定	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 无此项	√
备注:				
施工单位质量控制系统责任人:  <span style="float: right;">日期:      年      月      日</span>				
记事、签名栏: <span style="float: right;">日期:      年      月      日</span>				

## 9. 电气系统（电气保护）及绝缘电阻检查

索引编号: QZJY0009

序号	检验项目及内容		检验结果	检验结论
1	电动机保护	电动机应当具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	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 无此项	√
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，在线路发生短路或者接地时，瞬时保护装置应当能够分断线路；对于导线截面较小，外部线路较长的控制线路或者辅助线路，当预计接地电流达不到瞬时脱扣电流值时，应当增设热脱扣功能，以保证导线不会因接地而引起绝缘损坏	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 无此项	√
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	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 无此项	√
4	零位保护	起重机械各传动机构应当设有零位保护，运行中若因故障或者失压停止运行后，重新恢复供电时，机构不得自行动作，应当人为将控制器置回零位后（自动复位的操作手柄和按键除外），机构才能重新启动	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 无此项	√
5	失压保护	当起重机械供电电源中断后，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	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 无此项	√
6	电动机定子异常失电保护	发生事故后可能造成重大危险与损失的起升机构，其电动机应当设有定子异常失电保护功能，当调速装置或者正反向接触器故障导致电动机失控时，制动器应当及时闭合	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 无此项	√
7	超速保护	采用可控硅定子调压、涡流制动器、变频调速、能耗制动、可控硅供电、直流机组供电调速、永磁直驱、行星差动及由于负载超速可能会引起危险的起升机构和非平衡式变幅机构，应当装设超速保护装置	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 无此项	√

8	接地	应当根据起重机械供电电源的配电系统采用适当的接地系统形式	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 无此项	√
		起重机械本体的金属结构应当与供电线路的保护导线可靠连接;起重机械运行轨道应当与保护接地电路可靠连接,但它不能替代从电源到起重机械的保护导线(如电缆、集电导线、滑触线);司机室与起重机械本体接地点之间应当用双保护导线连接	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 无此项	√
		起重机械所有电气设备外露可导电部分、金属导线管、金属支架及金属线槽均应当进行可靠接地	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 无此项	√
		严禁用起重机械金属结构和接地线作为中性线(电气系统电压为安全电压除外)	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 无此项	√
		起重机械的配电系统为 TN 系统时,重复接地或者防雷接地的接地电阻不大于 10Ω,为 TT 或者 IT 系统的接地电阻不大于 4Ω	2.65 Ω	√
9	防雷	安装在野外且相对周围地面处在较高位置的起重机械,应当考虑避除雷击对其部件(如结构件、臂架的支承缆索、滚动轴承和车轮等)造成损坏或者人员伤害,防雷接地线路与保护接地线路应当分开设置	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 无此项	√
10	绝缘电阻检查	电气设备之间、电气设备与起重机械结构之间,应当有良好的绝缘性能,绝缘电阻应当符合以下要求,同时符合设计文件要求:主回路、控制回路、电气设备的相间绝缘电阻和对地绝缘电阻不小于 1.0MΩ	36.89MΩ	√

备注:

施工单位质量控制系统责任人: 

日期:            年        月        日

记事、签名栏:

日期:            年        月        日

## 10. 电气系统检查 (安全监控管理系统的系统功能、信息采集和存储)

索引编号: QZJY0010

序号	检验项目及内容		检验结果	检验结论
1	管理权限的设定	现场核实系统管理员的授权, 检查是否符合《起重机械安全技术规程》(TSG 51—2023) A4.1.6.6 条的规定	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input checked="" type="checkbox"/> 无此项	/
2	故障自诊断	开机进入系统后, 现场核实系统运行自行检查程序的结果, 检查是否符合《起重机械安全技术规程》(TSG 51—2023) A4.1.6.6 条的规定	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input checked="" type="checkbox"/> 无此项	/
3	报警装置	在空载的条件下, 通过按急停或者系统设计的报警信号现场验证起重机械各种报警装置的动作, 检查是否符合《起重机械安全技术规程》(TSG 51—2023) A4.1.6.6 条的规定	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input checked="" type="checkbox"/> 无此项	/
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	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input checked="" type="checkbox"/> 无此项	/
5	显示信息的清晰度	检验人员坐在司机室的座位上, 斜视 45°, 是否可清晰完整地观察到整个监控画面, 包括视频系统的画面, 画面上显示的信息不刺目、不干扰视线, 清晰可辨	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input checked="" type="checkbox"/> 无此项	/
6	历史追溯性	调取连续工作一个工作循环过程中存储的所有信息, 检查系统存储的数据信息或者图像信息应当包含数据或者图像的编号, 时间和日期与试验的数据应当一致, 并且检查是否符合《起重机械安全技术规程》(TSG 51—2023) A4.1.6.7 条的规定	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input checked="" type="checkbox"/> 无此项	/
7	采样周期	检查系统实际程序的采样周期是否符合《起重机械安全技术规程》(TSG 51—2023) A4.1.6.7 条的规定	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input checked="" type="checkbox"/> 无此项	/

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，调取连续作业的内存存储的数据，检查是否符合《起重机械安全技术规程》（TSG 51—2023）A4.1.6.7 条的规定	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input checked="" type="checkbox"/> 无此项	/
9	存储时间和格式	<p>根据设备的使用情况，对于系统工作时间超过 30 天的起重机械，现场调取之前存储的文件，查看文件的原始完整性和存储情况；存储时间不应当少于 30 个连续工作日。对于系统工作时间不超过 30 天的起重机械，现场查阅存储的文件，计算一个工作循环的时间内存存储文件大小，推算出整个文件的大小，检查是否符合《起重机械安全技术规程》（TSG 51—2023）A4.1.6.7 条的规定；</p> <p>调取试验过程中存储的数据，检查是否符合《起重机械安全技术规程》（TSG 51—2023）A4.1.6.7 条的规定</p>	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input checked="" type="checkbox"/> 无此项	/

备注:

施工单位质量控制系统责任人: 

日期:       年       月       日

记事、签名栏:

日期:       年       月       日

## 11. 安全保护和防护装置检查

索引编号: QZJY0011

序号	检验项目及内容		检验结果	检验结论	
1	安全保护和防护装置型号规格		<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 无此项	√	
	安全监控管理系统信息采集源		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input checked="" type="checkbox"/> 无此项	/	
	制动装置	配置	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 无此项	√	
		控制	检查制动装置的控制是否符合《起重机械安全技术规程》(TSG 51—2023) 2.6.1.5 条的规定	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 无此项	√
	零件状况	监督检查时, 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《起重机械安全技术规程》(TSG 51—2023) 2.5.6 条的规定和设计文件的要求	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 无此项	√	
2	除制动装置之外的安全保护和防护装置	起重量限制器	检查是否按照规定设置起重量限制器且符合《12 性能试验》的要求	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 无此项	√
		力矩限制器	检查是否按照规定设置起重量限制器且符合《12 性能试验》的要求	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 无此项	√
		极限力矩限制器	有可能自锁的回转机构应设置极限力矩限制器, 并符合法规、标准和设计图样要求	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 无此项	√
		起升高度限制器	检查是否设置了起升高度限位器。当吊具起升到极限位置时, 是否能够自动切断动力源	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 无此项	√
		抗风防滑装置	室外工作的轨道式起重机械, 应当装设抗风防滑装置, 并且工作状态和非工作状态抗风防滑符合规定的要求	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input checked="" type="checkbox"/> 无此项	/
		下降深度	有下极限限位要求时, 应当装设下降深度限位器, 当取物装	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 无此项	√

	限位器	置下降到极限位置时, 所有可能导致取物装置向危险方向运动的机构应当能够自动停止		
	幅度限位器	<p>动力驱动的动臂变幅的起重机(除液压变幅外), 应当在臂架俯仰行程的极限位置处装设臂架低位置和高位置的幅度限位器;</p> <p>(2)采用移动小车变幅的塔式起重机, 应当装设幅度限位器, 以防止可移动的起重小车快速到达其最大幅度或者最小幅度处;</p> <p>(3)最大变幅速度超过40m/min 的塔式起重机, 在小车向外运行并且起重力矩达到 80%的额定值时, 强迫换速装置应当自动转换为低速运行。</p>	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 无此项	√
	防小车坠落装置	塔式起重机的变幅小车及其他起重机要求防坠落的小车, 应当装设小车运行时不脱轨的装置, 即使小车车轮轴断裂, 小车也不能坠落	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 无此项	√
	小车断绳保护装置	采用小车变幅的塔式起重机应当设置双向小车变幅断绳保护装置	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 无此项	√
	爬升防脱锁定装置	<p>(1)爬升式塔式起重机, 应当配置直接作用于其上的预定工作位置锁定装置(具备爬升装置防脱功能), 在加节、降节作业中, 塔式起重机未达到稳定支撑状态被人工解除锁定前, 即使爬升装置有意外卡阻, 爬升支撑装置也不应当从支撑处(踏步或者爬梯)脱出;</p> <p>(2)爬升式塔式起重机换步支撑装置工作承载时, 应当设有预订工作位置保持功能或者锁定装置。</p>	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 无此项	√
	防止起重臂后倾装置	挠性变幅的动臂式起重机械, 应当装设防止起重臂后倾装置	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input checked="" type="checkbox"/> 无此项	/

	置			
	缓冲器	轨道上运行的起重机械的运行机构、起重小车的运行机构及起重机械的变幅机构等, 均应当装设缓冲器或者缓冲装置	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 无此项	√
	回转限位装置	需要限制回转范围时, 检查起重机回转机构是否安装回转角度限位装置	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 无此项	√
	运行行程限位器	检查起重机和起重小车, 是否在每个运行方向装设运行行程限位器, 在达到设计规定的极限位置时自动切断前进方向的动力源	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 无此项	√
	障碍灯	塔顶高于 30m 的塔机, 其最高点及臂端应安装红色障碍灯, 障碍灯的供电应不受停机影响	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 无此项	√
	风速仪及风速报警器	检查起升高度大于 50m 的露天工作起重机是否安装风速仪, 并且是否安装在起重机上部迎风处	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 无此项	√
	水平仪	利用支腿支承进行作业的起重机应装设水平仪	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input checked="" type="checkbox"/> 无此项	/
	轨道端部止挡	轨道端部止挡装置应牢固可靠, 防止起重机脱轨	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input checked="" type="checkbox"/> 无此项	/
	轨道清扫器	当物料有可能积存在轨道上成为运行的障碍时, 检查在轨道上行驶的起重机, 在台车架下面是否装设轨道清扫器, 检查扫轨板底面与轨道顶面之间的间隙是否不大于 5mm	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input checked="" type="checkbox"/> 无此项	/
	防护罩	检查起重机械上外露的可能伤人的运动零部件防护罩, 露天作业的起重机械的电气设备防雨罩等是否齐全	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 无此项	√
	幅度指示器	具有变幅机构的起重机械, 应装设幅度指示器 (或者臂架仰角指示器)	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 无此项	√
	防撞装置	当两台或者两台以上的起重机械或者起重小车运行在同一轨道上, 或者不在同一轨道且有碰撞可能时, 检查是否装	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input checked="" type="checkbox"/> 无此项	/

记录编号: \_\_\_\_\_

		设防碰撞装置		
	作业报警装置	应设有作业报警装置；工作时，在起重机的工作场面范围内能清楚地听到示警音响信号	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 无此项	√
备注:				
施工单位质量控制系统责任人: 				
日期:          年          月          日				
记事、签名栏:				
日期:          年          月          日				

## 12. 性能试验

索引编号: QZJY0012

序号	检验项目及内容		检验结果	检验结论
1	空载试验	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	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 无此项	√
		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	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 无此项	√
		液压系统工作压力符合设计文件的要求, 并且系统无泄露	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 无此项	√
		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	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 无此项	√
		安全监控管理系统专项检验	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 无此项	√
2	额定载荷试验	起升、下降、大车运行、小车运行、回转、变幅、吊具回转等速度符合产品标准和设计文件的规定	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 无此项	√
		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	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 无此项	√
		设计文件对各工作机构有同步速度要求的, 其同步性能应当符合规定	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 无此项	√
		主要零部件无可见损坏等现象	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 无此项	√
		检查静态刚度是否符合《起重机械安全技术规程》(TSG 51-2023) 2.3.5.3 的规定		√
3	静载试验	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	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 无此项	√
		主要零部件无可见裂纹、无损坏, 接合面无渗油	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 无此项	√
		液压系统不超过最高工作压力, 不应当产生泄漏	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 无此项	√

记录编号: \_\_\_\_\_

4	动载 荷试 验	试验中, 各机构运转正常, 工作平稳, 无异常声响	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 无此项	√
		试验中, 制动器在制动过程中有效、可靠, 空中起动时无反向动作与下滑现象	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 无此项	√
		试验后, 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	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 无此项	√
		起重机械整机上所采用的不可拆分吊具的试验, 按照《起重机械安全技术规程》(TSG 51-2023) 2.5.3 条规定和相应产品标准及相应设计文件要求进行	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input checked="" type="checkbox"/> 无此项	/

备注:

施工单位质量控制系统责任人: 

日期:           年       月       日

记事、签名栏:

日期:           年       月       日

## 13. 性能试验 (仅适用于改造)

索引编号: QZJY0013

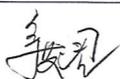
序号	检验项目及内容	检验结果	检验结论
1	<p>起重限制器试验</p> <p>根据标准和设计文件的要求,在相应工况下以慢速分别起升相应载荷,检查起重量限制器的动作情况是否符合以下要求:</p> <p>(1)当实际起重量达到 0.90 ~ 0.95 倍额定起重量时,起重量限制器应当发出预警信号(机械式除外);</p> <p>(2)当实际起重量在大于额定起重量,但不超过 105%额定起重量时,起重量限制器止停,此时应当切断起升方向动力源,但应当允许机构作下降运动,并且发出停止信号;</p>	<p><input type="checkbox"/>符合 <input type="checkbox"/>不符合 <input checked="" type="checkbox"/>无此项</p>	/
	<p>(3)如果配置起重量显示装置,其所显示数值的误差应当在试验载荷±5%范围内;</p> <p>(4)按照 GB/T5031—2019《塔式起重机》中附录 D 和设计文件要求对起重量限制器进行补充试验。</p>		
2	<p>起重力矩限制器试验</p> <p>根据设计文件的要求,在各种工况下以慢速分别起升各类载荷,检查起重力矩限制器的动作情况是否符合以下要求:</p> <p>(1)当实际起重量超过实际幅度所对应的起重量额定值的 95% 时,起重力矩限制器应当发出声光报警信号;</p> <p>(2)当实际起重量超过实际幅度所对应的起重量额定值,但小于 105%起重量额定值时,起重力矩限制器应当起作用,此时应当自动切断向不安全方向(如上升、幅度增大、臂架外伸或者这些动作的组合)的动力源,但允许机构作安全方向的运动,并且发出禁止性报警信号;</p> <p>(3)如果设有起重量和幅度显示</p>	<p><input type="checkbox"/>符合 <input type="checkbox"/>不符合 <input checked="" type="checkbox"/>无此项</p>	/

记录编号: \_\_\_\_\_

		<p>装置, 所显示的载荷数值, 其允许误差为试验载荷的±5%; 所显示的幅度数值, 其允许误差为实际幅度的±5%;</p> <p>(4)按照 GB/T5031—2019 中附录 D 和 设计文件要求, 对起重力矩限制器进行补充试验。</p>		/
3	连续作业试验	<p>工作正常, 未出现因样机故障造成的停机</p>	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input checked="" type="checkbox"/> 无此项	/
		<p>主要受力结构件应当无损坏和松动现象, 各主要机构部件应当无异常温升、损坏等现象</p>	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input checked="" type="checkbox"/> 无此项	/
		<p>液压系统油液温升应当在设计文件允许的范围</p>	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input checked="" type="checkbox"/> 无此项	/
4	金属结构应力测试	<p>按照 GB/T5031—2019 中附录 A 的要求, 对结构应力进行测试, 出具测试结论</p>	<p>报告编号:</p>	/
5	自升式塔式起重机塔身上端中心线高测试	<p>自升式塔式起重机在加节与降节过程的任一升降循环中使用最上部爬升时, 顶升油缸的活塞杆全部伸出后, 塔身上端面与套架上排导向滚轮(或者滑套)中心线高应当不小于 60mm</p>		/
备注:				
<p>施工单位质量控制系统责任人: </p> <p style="text-align: right;">日期:        年        月        日</p>				
<p>记事、签名栏:</p> <p style="text-align: right;">日期:        年        月        日</p>				

## 14. 安装安全监控系统其他检验项目

索引编号: QZJY0014

序号	检验项目及内容		检验结果	检验结论
1	风速	用便携风速测量仪器测量与起重机械配置上的风速测量仪器同一位置的风速, 与显示值比较; 现场验证时调低试验报警阈值, 检查是否符合规定要求	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input checked="" type="checkbox"/> 无此项	/
2	工作时间	测量起重机械各机构动作时间点、时间段, 与监控系统对应值比较是否一致	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input checked="" type="checkbox"/> 无此项	/
3	累计工作时间	测量并且记录连续多个工作循环的时间, 调取试验过程系统中存储的时间数据, 检查是否符合规定要求	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input checked="" type="checkbox"/> 无此项	/
4	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, 查看显示屏上是否应当有工作循环次数, 检查是否符合规定要求	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input checked="" type="checkbox"/> 无此项	/
5	防风防滑状态	现场查看防风防滑装置的形式, 进行夹轨器、锚定等防风防滑装置的闭合性试验, 检查是否符合规定要求	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input checked="" type="checkbox"/> 无此项	/
6	供电电缆卷筒状态	(1)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; (2)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	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input checked="" type="checkbox"/> 无此项	/
备注:				
施工单位质量控制系统责任人: 				
日期:       年       月       日				
记事、签名栏:				
日期:       年       月       日				

## 15. 起重机械专项试验

索引编号: QZJY0015

序号	检验项目及内容	检验结果	检验结论
	采用永磁直驱电动机作为起升机构的该类起重机, 在直驱机构安装有永磁段的卷筒体表面沿轴线取永磁体段的两端和中间 3 处, 每处沿圆周方向分别在卷筒表面 2mm、50mm、100mm 处用手持式特斯拉计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, 即 2mm 处 $\leq 15Gs$ 、50mm 处 $\leq 5Gs$ 、100mm 处 $\leq 2Gs$ 。	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input checked="" type="checkbox"/> 无此项	/
	起升、下降额定起重量, 在额定起升速度下按下急停按钮, 试验重复 3 次, 每次制动后停留时间不少于 10min, 观察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	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input checked="" type="checkbox"/> 无此项	/
1	采用永磁直驱电动机作为起升机构的起重机械专项试验		
	(1)调整变频器参数, 在不小于 0.3 倍额定起重量时起升至一定高度, 下降载荷, 使下降速度逐渐增加至超过额定速度, 并且达到超速保护开关设定的限值, 观察超速保护开关是否起作用; (2)短接超速保护开关, 使下降速度逐渐增加至超过额定速度, 且达到系统冗余超速保护预设的限值, 观察冗余超速保护功能是否起作用。	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input checked="" type="checkbox"/> 无此项	/
	试验时, 将电动机的过热保护动作值预设值为 100℃, 在额定速度下, 反复起升、下降额定起重量, 当电动机绕组温度达到预设值时, 观察起重机械是否能够自动停机	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input checked="" type="checkbox"/> 无此项	/
	试验时, 将系统过电流保护限值预设为低于产品规定的设定值, 推荐为 0.8 倍额定电流, 在额定起重量下逐渐增加起升速度, 当电动机的三相电流超过预设电流限值时, 观察起重机械是否能够自动停机	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input checked="" type="checkbox"/> 无此项	/
	对于额定起重量大于 50t 的该类起重机, 卷筒两侧必须各配置 1 台制动器(即双制动器)。试验时, 在额	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input checked="" type="checkbox"/> 无此项	/

记录编号: \_\_\_\_\_

	<p>定起重量和额定速度下下降，人为使 1 个制动器失效，在距离地面接近 1m 时制动，试验重复 3 次，每次制动后停留时间不少于 10min，观察制动器是否能够有效支持住载荷</p> <p>对于额定起重量小于等于 50t 的该类起重机，应当根据实际使用工况确定卷筒两侧配置 1 台制动器还是卷筒两侧配置双制动器。对于配置 1 台制动器的，试验时，在额定起重量和额定速度下下降，在距离地面接近 1m 时制动，试验重复 3 次，每次制动后停留时间不少于 10min，观察制动器是否能够有效支持住载荷；对于配置双制动器的，试验时，在额定起重量和额定速度下下降，人为使 1 个制动器失效，在距离地面接近 1m 时制动，试验重复 3 次，每次制动后停留时间不少于 10min，观察制动器是否能够有效支持住载荷</p>		
	<p>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</p>	<p><input type="checkbox"/>符合 <input type="checkbox"/>不符合 <input checked="" type="checkbox"/>无此项</p>	/
2	<p>具有自动化功能的起重机械专项试验</p> <p>对具有自动化功能的起重机械，检验机构应当根据《起重机械安全技术规程》（TSG 51—2023）A6.4 条和设计文件中风险控制措施的要求，制定检验项目，对电气系统等进行功能验证与试验</p>	<p><input type="checkbox"/>符合 <input type="checkbox"/>不符合 <input checked="" type="checkbox"/>无此项</p>	/
<p>备注:</p>			
<p>施工单位质量控制系统责任人: </p> <p style="text-align: right;">日期:            年            月            日</p>			
<p>记事、签名栏:</p> <p style="text-align: right;">日期:            年            月            日</p>			

记录编号: \_\_\_\_\_

# 起重机械安装质量证明书

索引编号: \_\_\_\_\_

使用单位名称: 重庆博和建筑设备租赁有限公司 联系人: 秦恩杰 电话: 18265050011

制造单位名称: 徐州建机工程机械有限公司 制造日期: 2021 年 03 月 25 日

施工单位名称: 四川科斗文智能装备有限公司 施工单位许可证号: TS3451X26-2027

施工类别:  安装  改造  重大修理 施工合同编号: \_\_\_\_\_

设备名称:  普通塔式起重机  电站塔式起重机

规格型号: QTZ160(XGT6515-10S) 产品编号: XUG0160PPLPC06026

安装地点: 广西贵港市平南县大坡镇广西平容高速公路项目三标段瓜车冲大桥8#墩

使用单位内部编号: 瓜车冲大桥8#墩塔吊

制造许可证号: TS2432326-2024 额定起重力矩: 160 t.m

最大起升高度: 54 m 最大(小)工作幅度: 30/2.6 m

整机设计重量 67.2 t 起升速度: 0-80/0-56/0-40/0-40/0-28/0-20m/min

整机功率: 52 kW 整机工作级别: A4

最大起重量: 10 t 独立安装高度: 60.2 m

最大附着高度: 262.2 m 大车运行速度: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ m

变幅速度: 0-58 m/min 回转机构速度: 0-0.6 r/min

标准节尺寸: 2000×2000×3000 (长×宽×高) (mm)

竣工日期: \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日

该起重机由本单位负责施工, 特此证明安装质量符合《起重机械安全技术规程》TSG 51-2023 的规定和起重机械设计文件的要求。

施工单位质量控制系统责任人(签名): 秦恩杰

施工单位地址: 四川省成都市温江区来风路268号1栋1单元20层2011号 电话: 18947131071

施工单位(盖章)

年 月 日

# 设备选型确认书

(主要预期用途与预期使用环境说明)

使用单位名称: 重庆博和建筑设备租赁有限公司

施工单位名称: 四川科斗文智能装备有限公司

经使用单位与施工单位共同确认: 施工单位拟安装的起重机械信息如下表, 其产品文件、技术参数、产品配置、选型与购买合同相一致, 其使用工况与设备选型匹配情况符合国家相关法律法规标准和安全技术规范的要求, 使用单位承诺对起重机械选型负责。以下所选的起重机械能满足主要预期用途和预期工作环境的使用工况要求, 特此声明。

设备选型确认单		
出厂编号	型号规格	设备安装地点(车间)
XUG0160PPLPC06026	QTZ160(XGT6515-10S)	广西贵港市平南县大坡镇广西平容高速公路项目三标段瓜车冲大桥 8#墩
备注:		
<p>主要预期用途:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 起重机整机、机构、结构件、机械零件工作级别满足使用要求;</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 不吊运熔融金属(非金属)、炽热金属、有毒物品、易燃易爆物品;</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 仅用做一般用途吊装, 不吊运危险物品;</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 就位精度较低; <input type="checkbox"/> 就位精度中等; <input type="checkbox"/> 就位精度要求高;</p> <p><input type="checkbox"/> 吊运熔融金属(非金属)、炽热金属;</p> <p><input type="checkbox"/> 吊运易燃易爆、有毒物品;</p> <p><input type="checkbox"/> 其它: _____</p> <p>预期使用环境:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 露天; <input type="checkbox"/> 非露天; <input type="checkbox"/> 高温;</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 无易燃易爆、腐蚀性气体;</p> <p><input type="checkbox"/> 有易燃易爆或腐蚀性气体;</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 供电电源、环境温度、空气相对湿度和起重机的界限尺寸满足要求;</p> <p><input type="checkbox"/> 其它: _____</p>		
施工单位项目负责人意见及签字:    施工单位(章):  年 月 日		使用单位负责人(或安管人员)意见及签字:    使用单位(章):   年 月 日

## 使用工况及施工条件

产品型号规格	QTZ160(XGT6515-10S)	产品编号	XUG0160PPLPC06026
使用地点（安装位置）	广西贵港市平南县大坡镇广西平容高速公路项目三标段瓜车冲大桥 8#墩		
使用单位（甲方）	重庆博和建筑设备租赁有限公司		
施工单位（乙方）	四川科斗文智能装备有限公司		

### 起重机预期用途和预期工作环境说明

起重机预期用来吊运的物品是（可多选）：

- |                                 |   |
|---------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> 液态熔融金属 | <input type="checkbox"/> 熔融非金属物料                            |
| <input type="checkbox"/> 炽热固态金属 | <input type="checkbox"/> 易燃易爆等危险品                           |
| <input type="checkbox"/> 有毒物品   | <input checked="" type="checkbox"/> 非熔融金属和炽热固态金属、非易燃易爆和有毒物品 |

起重机预期使用环境：

- |                           |                                       |                            |
|---------------------------|---------------------------------------|----------------------------|
| 1、电源电压正常                  | <input checked="" type="checkbox"/> 是 | <input type="checkbox"/> 否 |
| 2、无易燃、易爆、腐蚀性及有毒有害介质       | <input checked="" type="checkbox"/> 是 | <input type="checkbox"/> 否 |
| 3、吊运物品对吊钩部位的辐射热温度不超过 300℃ | <input checked="" type="checkbox"/> 是 | <input type="checkbox"/> 否 |
| 4、正常工作气候条件符合设计要求          | <input checked="" type="checkbox"/> 是 | <input type="checkbox"/> 否 |
| 5、非粉尘环境                   | <input checked="" type="checkbox"/> 是 | <input type="checkbox"/> 否 |
| 6、起重机械工作级别满足相应使用要求        | <input checked="" type="checkbox"/> 是 | <input type="checkbox"/> 否 |

起重机工作级别：\_\_\_\_\_ A4 \_\_\_\_\_（填写 A1-A8）

**该起重机的设计要求能够满足预期用途和预期工作环境。**

### 起重机安装基础与土建验收证明

起重机导轨基础及结构承载能力等建筑工程符合设计图纸、土建施工技术规范要求。

基础隐蔽工程由隐蔽工程施工单位或监理单位提供的隐蔽工程符合设计技术要求。

使用单位负责人（签字）：



（单位章）

施工单位负责人（签字）：



（单位章）