

浙江先端数控机床技术创新中心有限公司起 重设备和轨道采购项目

招 标 文 件

采 购 人 ： 浙江先端数控机床技术创新中心有限公司

招标代理机构： 台州诚创招标代理有限公司

2025 年 04 月

目 录

- 第一部分 招标公告
- 第二部分 投标人须知前附表
- 第三部分 投标人须知
- 第四部分 开标及评标方法
- 第五部分 项目招标内容及要求
- 第六部分 合同条款
- 第七部分 投标文件格式

第一部分 招标公告

项目概况：

浙江先端数控机床技术创新中心有限公司起重设备和轨道采购项目项目的潜在投标人应在“乐采云平台”获取招标文件，并于**2025年05月27日 09点00分**（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况：

项目编号：CC125A04213

项目名称：浙江先端数控机床技术创新中心有限公司起重设备和轨道采购项目

预算金额：410 万元

采购需求：本项目为浙江先端数控机床技术创新中心有限公司起重设备和轨道采购项目，包含 16 台起重设备和一批轨道，主要用于车间内大型设备、工件的吊装及物料转运作业。项目包含了产品的供货、运输、保险、装卸、就位、安装、调试、检验验收、操作培训及售后维保服务等内容，具体详见招标内容及要求。

合同履行期限：详见合同条款。

本项目不接受联合体投标。

二、申请人的资格要求：

（一）投标人的基本资格条件：

1. 具有独立承担民事责任的能力；
2. 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
3. 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
4. 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
5. 参加采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；
6. 法律、行政法规规定的其他条件。

（二）特定资格条件：投标人具有有效的《中华人民共和国特种设备生产许可证》且许可项目包含起重机机械制造（含安装、修理、改造）A级资质。

（三）截止投标截止时间前（北京时间），投标人未被“信用中国”

（www.creditchina.gov.cn）、“中国政府采购网”（www.ccgp.gov.cn）列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单。

（四）单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政企采购活动。

三、获取招标文件：

（一）获取时间：公告发布时间至投标截止时间

（二）获取地址：浙江政府采购网本项目公告附件

（三）获取方式：

1. 尚未注册浙江政企采购网正式供应商的应先进行注册申请，注册流程详见“浙江政

府采购网—网上办事指南—供应商注册申请”，注册申请免费。

2. 供应商注册成功后，登录“乐采云”平台进入“项目采购”应用模块，点击菜单的“申请获取采购文件”，填写获取采购文件的申请信息。点击“下载采购文件”即可获得采购文件。

3. 采购公告上附件里的采购文件仅供阅览使用，供应商应当在“乐采云”平台注册登记后再获取采购文件，没有通过注册登记而获取采购文件的潜在供应商，对采购文件提起质疑投诉的，不予受理。

4. 采购代理机构将拒绝接受非通过以上方式获取采购文件的供应商投标文件。

(四) 售价：0（元）

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

1. 投标截止时间：**2025年05月27日 09点00分**

2. 投标地点：投标人应于投标截止时间之前将电子投标文件上传到“乐采云平台”

3. 开标时间：**2025年05月27日 09点00分**

开标时间后 30 分钟内，供应商须登录“乐采云”平台，用“项目采购-开标评标”功能解密投标文件。

4. 开标地址：“乐采云平台”线上开标。

五、公告期限：自本公告发布之日起 5 个工作日。

六、其他补充事宜

(一) 电子招投标相关事宜：

1. 供应商注册：投标人应为浙江政府采购注册供应商，如尚未注册，务必在投标截止时间前登录浙江政府采购网进行注册。

2. 本项目采取电子招投标，电子招投标有关事项说明如下：

(1) 本项目通过“乐采云平台 (www.lecaiyn.com)”实行电子投标，供应商须安装客户端软件，并按照采购文件和电子交易平台的要求编制并加密投标、响应文件。供应商未按规定加密的投标、响应文件，电子交易平台将拒收并提示。

客户端软件下载方式：（下载链接：

<https://b.zhengcaiyun.cn/luban/category?parentId=550045&childrenCode=qicaiCategory17&utm=luban.luban-PC-39026.959-pc-websitegroup-navBar-front.8.c8789bc0520b11efb86dbfa49a87be0d>）。

(2) 供应商须申领 CA，并在乐采云平台完成绑定方可进行投标文件的编制，CA 相关操作可参考“浙江政府采购网-下载专区-电子交易客户端-CA 驱动和申领流程”。

供应商在进行上述操作时，如遇技术问题可致电 400-881-7190 进行咨询。

(二) 投标保证金：本项目不收取投标保证金。

(三) 质疑：

1. 供应商对本次招标相关事项有疑问的，可以向采购人或代理机构提出询问。

2. 供应商认为采购文件、采购过程和中标、成交结果使自己合法权益受到损害的，可

以在知道或者应当知道其权益受到损害之日起 7 个工作日内,以书面形式向采购人或代理机构提出质疑。

3. 采购人和代理机构应当在收到供应商的书面质疑后 7 个工作日内作出答复,并以书面形式通知质疑供应商,但答复的内容不得涉及商业秘密。

4. 质疑供应商对采购人、代理机构的答复不满意或者采购人、代理机构未在规定的时间内作出答复的,可以在答复期满后向温岭市人民法院提起诉讼。

5. 质疑函范本、投诉书范本请到浙江政府采购网下载专区下载。

6. 书面质疑受理地点:

联系人: 陈女士

联系电话: 0576-86155119

地址: 浙江省温岭市城东街道万昌中路 1333 号创业大厦 2 幢 1401 室

(四) 公告发布媒体:

浙江政府采购网 (<https://zfcg.czt.zj.gov.cn/>) 和温岭市公共资源交易中心网 (<http://www.wl.gov.cn/col/col1402172/index.html>)。

七、对本次招标提出询问,请按以下方式联系。

1. 招标代理机构名称: 台州诚创招标代理有限公司

联系人: 江琳、洪佳

联系电话: 18767155354、18968586935

地址: 浙江省温岭市城东街道万昌中路 1333 号创业大厦 2 幢 1401 室

2. 采购人: 浙江先端数控机床技术创新中心有限公司

联系人: 金先生

联系电话: 15167670647

地址: 浙江省台州市温岭市东部新区金塘北路 2 号

注: 若对采购电子交易系统操作有疑问,可登录乐采云平台

(<https://www.lecaiyun.com/>), 咨询小采, 获取采小蜜智能服务管家帮助, 或拨打乐采云服务热线 400-881-7190 获取热线服务帮助。

CA 问题联系电话 (人工): 汇信 CA 400-888-4636; 天谷 CA 400-087-8198。

第二部分 投标人须知前附表

序号	项 目	内 容
1	采购项目	项目名称：浙江先端数控机床技术创新中心有限公司起重设备和轨道采购项目 项目内容：项目招标内容及要求
2	采购方式	公开招标
3	投标文件形式	1. 电子投标文件包括“电子加密投标文件”和“备份投标文件”，在投标文件编制完成后同时生成。 2. “电子加密投标文件”是指通过“乐采云电子交易客户端”完成投标文件编制后生成并加密的数据电文形式的投标文件。 3. “备份投标文件”是指与“电子加密投标文件”同时生成的数据电文形式的电子文件（备份标书，用于供应商标书解密异常时应急使用），其他方式编制的备份投标文件视为无效备份投标文件。
4	投标文件份数	1. 一份电子加密标书（后缀格式为jmbs），一份备份标书文件（后缀格式为.bfbs）。 2. 每份电子投标文件应包括资格证明文件、商务技术文件及报价文件三部分内容。 3. 如中标，中标人需根据采购人要求提供纸质投标文件至少一份，采用胶装，不建议采用活页夹等可随时拆换的方式装订。
5	电子加密投标文件	电子加密投标文件：投标文件制作完成并生成加密标书，在投标截止时间前，供应商需将加密的投标文件上传至乐采云平台，在开标时间开始后 30 分钟内，解密投标文件。 a. 供应商未能在投标截止时间前成功上传电子加密投标文件的投标无效。 b. 供应商成功上传电子加密投标文件后，可自行打印投标文件接收回执。
6	备份投标文件	备份投标文件：供应商确保在投标截止时间前，将备份投标文件通过快递形式寄达采购代理机构处，以便标书解密异常时应急使用（邮寄地址：浙江省温岭市万昌中路创业大厦 2 幢 1401 室，接收人：江琳，电话：18767155354）。 a. 备份投标文件递交要求：供应商须将备份投标文件以 U 盘形式放在密封袋中，密封后并在密封袋上注明投标项目名称、投标单位名称并加盖公章。未密封包装或者逾期邮寄送达的“备份投标文件”将不予接收。 b. 通过“乐采云平台”成功上传递交的“电子加密投标文件”已按时解密的，“备份投标文件”自动失效。投标截止时间前，投标供应商仅递交了“备份投标文件”而未将“电子加密投标文件”成功上传至“乐采云平台”的，投标无效。
7	电子加密投标文件的解密和异常情况处理	电子加密投标文件的解密和异常情况处理： a. 开标后，各投标供应商代表应当在限定时间内自行完成“电子加密投标文件”的在线解密。 b. 通过“乐采云平台”成功上传递交的“电子加密投标文件”无法按时解密，投标供应商如按规定递交了“备份投标文件”的，以“备份投标文件”为依据（由采购组织机构按“乐采云平台”操作规范将“备份投标文件”上传至“乐采云平台”，上传成功后，“电子加密投标文件”自动失效），否则视为投标文件撤回。 c. 投标截止时间前，投标供应商仅递交了“备份投标文件”而未将电子加密投标文件上传至“乐采云平台”的，投标无效。
8	投标文件、流程文件签章	电子投标文件必须有电子签章； 开标后，相关信息记录确认、澄清说明、回复等内容，电子签章、或者签章后上传相关文件，均认可； 乐采云系统平台有新的操作流程的，按其规定。
9	开标程序	1. 开标后，采购代理机构点击【开始解密】，供应商应在 30 分钟内完成解密。供应商在规定的时间内都已完成解密，则系统自动结束解密；供应商超过解密时限，默认自动放弃； 2. 解密不成功时，如投标供应商已按规定递交了“备份投标文件”的，采购代理机构通过

		<p>【异常处理】端口对备份投标文件上传、解密；</p> <p>3.采购组织机构点击【开启标书信息】，开启标书成功后进入开标流程。</p> <p>4.乐采云系统平台有新的操作流程的，按其规定。</p>
10	评标程序	<p>资格审查：由采购人或采购代理机构代表根据采购文件的规定对投标人进行资格审查，资格审查不合格的投标人，其投标作无效标处理。</p> <p>符合性评审：依据采购文件的规定，从投标文件的有效性、完整性和对采购文件的响应程度进行审查，以确定是否对采购文件的实质性要求作出响应。</p> <p>商务技术评分：由评标委员会对各投标人的技术商务充分审核、讨论及评议后，独立评分。</p> <p>商务技术评分汇总</p> <p>商务技术结果公布：代理机构公布符合性审查、商务技术评审无效供应商名称及理由；公布经商务技术评审后有效投标供应商的名单，及其商务技术部分得分情况。</p> <p>开启报价响应文件：采购代理机构成功开启报价响应文件后，方可查看各供应商报价情况。</p> <p>代理机构公布开标一览表有关内容，供应商自行确认（不予确认的应说明理由，否则视为无异议）。</p> <p>报价评审：由评标委员会对报价的合理性、准确性等进行审查核实。</p> <p>得分汇总</p> <p>结果公布：供应商可通过在线平台查看评审结果。</p> <p>注：除邮件交互外，如乐采云平台提供信息发布、澄清说明、数据交换等操作方式的，或者乐采云系统平台有新的操作流程的，按其规定。</p>
11	询标澄清	<p>在评标过程中，如评审小组对投标文件有疑问，由评审组长将问题汇总后发起询标澄清函，供应商应在规定截止时间前回复相关内容并经签章后提交。逾期答复的，投标人自行承担由此可能导致的对其不利的评审结果，评标委员会按少数服从多数原则对相关内容进行评判。</p>
12	投标有效期	自投标截止日起 90 天。
13	投标报价	<p>1. 本项目投标应以人民币报价；</p> <p>2. 不论投标结果如何，投标人均应自行承担所有与投标有关的全部费用。</p>
14	踏勘现场	<input checked="" type="checkbox"/> 组织（详细内容见项目招标内容及要求） <input type="checkbox"/> 不组织（如有需要，投标人可自行前往）
15	样品	<input type="checkbox"/> 提供 <input checked="" type="checkbox"/> 不提供 <input type="checkbox"/> 不适用
16	演示	<input type="checkbox"/> 要求 <input checked="" type="checkbox"/> 不要求
17	评标办法	<input checked="" type="checkbox"/> 综合评分法 <input type="checkbox"/> 最低评标价法
18	是否进口	<input type="checkbox"/> 允许进口 <input checked="" type="checkbox"/> 不允许进口 <input type="checkbox"/> 不适用
19	促进小微企业发展	<input checked="" type="checkbox"/> 不适用
20	合同签订	采购人与中标人应当在《中标通知书》发出之日起 30 日内签订招标合同。中标人拖延、拒签合同的，将被取消中标资格。
21	供应商注册事项	供应商中标后必须注册成为浙江政府采购网（ https://zfcg.czt.zj.gov.cn/ ）的正式供应商，否则可以不与中标人签订合同，如未能按时签订合同，将取消其中标资格。
22	履约保证金	不收取

温岭市招标文件（电子招投标）

23	代理服务费	<p>金额：代理服务费金额按发改价格【2011】534号文件中的货物类收费标准6.5折计取，不足捌仟元按捌仟元计取。</p> <p>收取方式：由代理机构向中标单位收取，中标单位在中标公告发布后5个工作日内支付至招标代理机构处。</p> <p>台州诚创招标代理有限公司 税号：91331081MA2APG9A93 开户银行：浙江泰隆商业银行台州温岭支行 账号：3301 0080 2010 0003 9401</p>
24	解释权	本招标文件的解释权属于采购人和采购代理机构
25	其他说明	根据相关文件，金融、保险、通讯等特定行业的全国性企业所设立的区域性分支机构投标时应提供该单位负责人签署的相关文件材料，与其他法人单位法定代表人签署的文件材料具有同等效力。
26	注意事项	<p>投标人应严格按照招标文件及补充文件的规定和要求编制投标文件。在编制投标文件过程中，应严格遵循实事求是、诚信投标的原则，如有偏离，应如实填写响应偏离。</p> <p>如果发现本招标文件中存在歧视性不公正条款或违法违规等内容时，请投标人在获取招标文件后，在招标文件的质疑有效期内及时一次性书面提出。</p> <p>采购结果公告期间，投标人不得通过非正当途径获取法律法规规定评标委员会（包括其他相关人员）应当保密的相关内容。</p>

第三部分 投标人须知

一、总则

（一）适用范围

本招标文件适用于本次项目的招标、投标、评标、定标、验收、合同履行、付款等行为（法律法规另有规定的，从其规定）。

（二）定义

1. 采购代理机构：是指受采购人委托，在委托的范围内办理采购事宜的机构。
2. 采购人：是指依法进行采购的国企单位。
3. 投标人：是指参加本采购项目投标的供应商。
4. 货物：是指各种形态和种类的物品，包括原材料、燃料、设备、产品等。
5. 服务：是指除货物和工程以外的其他采购对象，包括各类专业服务、信息网络开发服务、金融保险服务、运输服务，以及维修与维护服务等。
6. “书面形式”包括信函、传真等。
7. “▲”为本项目中的实质性组成内容，“★”为重要参数，“☆”为核心产品。

（三）投标费用

不论投标结果如何，投标人均应自行承担所有与投标有关的全部费用（招标文件有相关规定除外）。

（四）特别说明

1. 投标人投标所使用的资格、信誉、荣誉、业绩与企业认证必须为本法人所拥有。
2. 投标供应商所投产品除招标文件中明确规定要求“提供官网截图或相应检测报告的证明材料”以外，所有技术参数描述均以投标文件为准，投标供应商需在投标文件中说明本次投标产品的技术参数是否与官网上公开的技术参数一致，如不一致，明确哪些参数不一致，不一致的原因以及使用何种技术可以达到投标产品参数。投标供应商对所投产品技术参数的真实性承担法律责任。项目招标结束后、质疑期限内，如有质疑供应商认为中标供应商所投产品、投标文件技术参数与招标需求存在重大偏离、错误、甚至造假的情况，应提供具体有效的证明材料。
3. 投标人在投标活动中提供任何虚假材料，其投标无效，并报监管部门查处；中标后发现的，处以采购金额千分之五以上千分之十以下的罚款，列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加政府采购活动，有违法所得的，并处没收违法所得，情节严重的，由工商行政管理机关吊销营业执照；构成犯罪的，依法追究刑事责任。
4. 投标人不得相互串通投标报价，不得妨碍其他投标人的公平竞争，不得损害采购人或其他投标人的合法权益，投标人不得以向采购人、评标委员会成员行贿或者采取其他不正当手段谋取中标。
5. 投标文件格式中的表格式样可以根据项目差别做适当调整，但应当保持表格样式基本形态不变。

二、招标文件

(一) 招标文件由招标文件总目录所列内容组成。

(二) 招标文件的澄清或修改

1. 采购人或采购代理机构可以对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改，但不得改变采购标的和资格条件。澄清或者修改应当在原公告发布媒体上发布澄清公告。澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分。

2. 澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购人或者采购代理机构应当在投标截止时间至少15日前，以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人；不足15日的，采购人或者采购代理机构应当顺延提交投标文件的截止时间。

3. 投标人在规定的时间内未对招标文件提出疑问、质疑或要求澄清的，将视其为无异议。对招标文件中描述有歧义或前后不一致的地方，评标委员会有权进行评判，但对同一条款的评判应适用于每个投标人。但是，评标委员会发现招标文件存在歧义、重大缺陷导致评标工作无法进行，或者招标文件内容违反国家强制性规定的，应当停止评标工作，与采购人或者采购代理机构沟通并做书面记录。采购人或者采购代理机构确认后，应当修改招标文件，重新组织采购活动。

三、投标文件

(一) 投标文件的组成

投标人获取招标文件后，按照招标文件的要求提供：资格证明文件、商务技术文件和报价文件。

1. 资格证明文件的组成：

序号	内容	备注
1	封面	格式附后
2	目录	/
▲3	投标声明书	格式附后
▲4	授权委托书 (附上法定代表人及代理人的身份证正反面)	如有授权委托书代理人的则需提供该项，格式附后
▲5	投标人营业执照	/
▲6	提供符合资格条件的声明函或同时提供以下四项相关材料：(1) 财务状况报告；(2) 依法缴纳税收；(3) 依法缴纳社会保障资金；(4) 具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料；	声明函格式附后
▲7	投标人具有有效的《中华人民共和国特种设备生产许可证》且许可项目包含起重机机械制造(含安装、修理、改造) A级资质	/
8	投标人认为需要提供的其他文件和资料	(可选择性提供)

2. 商务技术文件的组成：

序号	内容	备注
1	封面	格式附后
2	目录	内容自拟
3	供应商自评表	格式附后
4	投标人基本情况表	格式附后
5	项目实施人员一览表	格式附后
6	项目负责人资格情况表	格式附后
7	拟投入产品品牌型号表	格式附后
▲8	免费质保期承诺及售后服务措施方案	内容自拟
▲9	技术交底承诺函	格式附后
▲10	交货时间承诺	内容自拟
11	技术、商务偏离表	格式附后
12	证书一览表	格式附后
13	投标人类似项目实施情况一览表	格式附后
14	可根据评分项所涉及的内容进行编制	内容自拟
15	投标人认为需要提供的其他文件和资料，包括可能影响投标人商务技术文件评分的各类证明材料	内容自拟（可选择性提供）

3. 报价文件的组成

序号	内容	备注
1	封面	格式附后
2	目录	/
3	投标函	格式附后
4	开标一览表	格式附后
5	投标人认为需要提供的其他文件和资料	（可选择性提供）

(二) 投标文件的制作、封装及递交要求**1. 投标文件的制作要求**

(1) 投标人应按照投标文件组成内容及项目招标需求制作投标文件，不按招标文件要求制作投标文件的将视情处理，责任由投标人自行承担。

(2) 投标人应对所提供的全部资料的真实性承担法律责任，投标文件内容中有要求盖章或签字的地方，必须加盖投标人的公章以及法定代表人或授权代理人的签字或盖章。

(3) 投标文件以及投标人与采购代理机构就有关投标事宜的所有来往函电，均应以中文汉语书写。除签字、盖章、专用名称等特殊情形外，以中文汉语以外的文字表述的投标文件视同未提供。

(4) 投标计量单位，招标文件已有明确规定的，使用招标文件规定的计量单位；招标

文件没有规定的，应采用中华人民共和国法定计量单位（货币单位：人民币元）。

(5) 若投标人不按招标文件的要求提供资格审查材料，其责任由投标人自行承担。

2. 投标文件的式样

(1) 投标人通过“乐采云”平台制作电子投标文件，投标文件制作详见“供应商-政企采购项目电子交易操作指南”。

(2) 投标文件是电子投标文件，包括“电子加密投标文件”和“备份投标文件”，在投标文件编制完成后同时生成。

1) “电子加密投标文件”是指通过“乐采云电子交易客户端”完成投标文件编制后生成并加密的数据电文形式的投标文件。

2) “备份投标文件”是指与“电子加密投标文件”同时生成的数据电文形式的电子文件（备份标书，用于供应商标书解密异常时应急使用），其他方式编制的备份投标文件视为无效备份投标文件。

3) 一份电子加密标书（后缀格式为.jmbs），一份备份标书文件（后缀格式为.bfbs）

4) 每份电子投标文件应包括资格响应文件、商务技术响应文件、报价响应文件三部分内容。

(3) 投标文件中投标声明书、授权委托书的格式、签字、盖章及内容均应符合采购文件格式要求。

(4) 投标人应根据“乐采云供应商项目采购-电子招投标操作指南”及本招标文件规定编制电子投标文件并进行关联定位，以便评标委员会在评标时，点击评分项，可直接定位到该评分项内容。

如对招标文件的某项要求，投标人的投标响应文件未能提供相应的内容与其对应，则评标委员会在评审时会提示投标人未对此项招标要求提供相应内容。由此产生的评分影响由投标人自行承担。

投标文件内容不完整、编排混乱导致投标文件被误读、漏读，或者在按采购文件规定的部分查找不到相关内容的，是投标人的责任。

3. 投标文件的递交要求

(1) 电子加密投标文件：投标文件制作完成并生成加密标书，在投标截止时间前，投标人需将加密的投标文件上传至乐采云平台，到达开标时间后，解密投标文件。

a. 投标人未能在投标截止时间前成功上传电子加密投标文件的投标无效。

b. 投标人成功上传电子加密投标文件后，可自行打印投标文件接收回执。

(2) 备份投标文件：供应商确保在投标截止时间前，将备份投标文件通过快递形式寄达采购代理机构处，以便标书解密异常时应急使用。

a. 备份投标文件递交要求：投标人须将备份投标文件以U盘形式放在密封袋中，密封后并在密封袋上注明投标项目名称、投标单位名称并加盖公章。未密封包装或者逾期邮寄送达的“备份投标文件”将不予接收。

b. 投标人仅提交备份投标文件的，投标无效。

4. 投标文件的补充、修改和撤回

(1) 投标人在递交投标文件后，在规定的投标截止时间前，可以补充、修改或者撤回电子交易文件。补充或者修改电子交易文件的，应当先行撤回原文件，补充、修改后重新传输递交。投标截止时间前未完成传输的，视为投标文件撤回，投标无效。

(2) 在投标截止期之后，投标人不得对其投标作任何修改。

(3) 从投标截止期至投标人在投标函格式中确定的投标有效期期满这段时间内，投标人不得撤回其投标。

(三) 投标有效期

1. 自投标截止日起 90 天投标文件应保持有效。有效期不足的投标文件将被拒绝。

2. 在特殊情况下，采购人可与投标人协商延长投标文件的有效期，这种要求和答复均以书面形式进行。

四、开标

(一) 开标事项

1. 采购人将于招标文件规定的时间和地点公开开标。若采购人通过修改采购文件更改了开标时间和地点的，以后者为准。

2. 开评标期间，投标人代表应在线操作，并关注乐采云有关信息公布、澄清等情况。投标人代表不参加开标程序的，事后不得对采购相关人员、开标过程和开标结果提出异议。

3. 开标程序

3.1 开标第一阶段

(1) 向各投标人发出电子加密投标文件【开始解密】通知，由投标人按招标文件规定的时间内自行进行投标文件解密。投标人在规定的时间内无法完成已递交的“电子加密投标文件”解密的，如已按规定递交了备份投标文件的，将由采购组织机构按“乐采云平台”操作规范将备份投标文件上传至“乐采云平台”，上传成功后，“电子加密投标文件”自动失效；

(2) 开启投标文件，进入资格审查；

(3) 开启资格审查通过的投标供应商的商务技术文件进入符合性审查、商务技术评审；

(4) 第一阶段开标结束。

备注：开标程序的第一阶段结束后，采购人或采购代理机构将对依法对投标供应商的资格进行审查，资格审查结束后进入符合性审查和商务技术的评审工作。

3.2 开标第二阶段

(1) 符合性审查、商务技术评审结束后，举行开标程序第二阶段。首先公布符合性审查、商务技术评审无效供应商名称及理由；公布经商务技术评审后有效投标人的名单，同时公布其商务技术部分得分情况。

(2) 开启符合性审查、商务技术评审有效投标人的《报价文件》，公布开标一览表有关内容，同时当场制作开标记录表，供应商自行确认（不予确认的应说明理由，否则视为无异议）。报价响应文件开标结束后，由评标委员会对报价的合理性、准确性等进行审查核实。

(3) 评审结束后，公布中标（成交）候选供应商名单等。

4. 如遇“乐采云平台”电子化开标或评审程序调整的，或者乐采云系统提供数据电文交互功能的，按其规定执行。

五、评标

（一）组建评标委员会

评标委员会由采购人依法组建。

（二）评标程序

1. 投标文件初审。初审分为资格性检查和符合性检查。

(1) 资格性审查。

开标后，采购人或采购代理机构将对投标人的基本资格条件、特定资格条件进行审查。

投标人未按照采购文件要求提供与基本资格条件、特定资格条件相应的有效资格证明材料的，视为投标人不具备采购文件中规定的资格要求，其资格审查不通过。

(2) 符合性审查。依据采购文件的规定，从投标文件的有效性、完整性和对采购文件的响应程度进行审查，以确定是否对采购文件的实质性要求作出响应。

评标委员会决定投标文件的响应性只根据投标文件本身的内容，而不寻求外部证据。

如果投标文件没有实质上响应采购文件的要求，评标委员会将判定无效，投标人不得通过修改或撤销不合要求的偏离或保留而使其投标成为实质性响应的投标。

2. 澄清有关问题。在评标期间，对投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会可以书面形式（或有效电子数据电文）要求投标人作出必要的澄清、说明或者纠正。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

投标供应商的澄清、说明或者补正应当由法定代表人或其授权的代表签字（或加盖公章）后扫描上传提交。

授权代表对澄清、说明或者补正内容未签字确认的，将自行承担由此可能导致的对其不利的评审结果，评标委员会按少数服从多数原则对相关内容进行评判。

除邮件交互外，如乐采云平台提供信息发布、澄清说明、数据交换等操作方式的，或者乐采云系统平台有新的操作流程的，按其规定。

3. 修正原则

投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

(1) 投标文件中开标一览表(报价表)内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表(报价表)为准；

(2) 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

(3) 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；

(4) 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。

3. 比较与评价。

按采购文件中规定的评标方法和标准,对资格性审查和符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估,综合比较与评价。

4. 按采购文件中规定的评标方法和标准,对投标人进行排序,并推荐中标候选人。

6. 编写评标报告。

7. 评价

采购代理机构对评标委员会评审专家进行评价。

(三) 投标人存在下列情况之一的, 投标无效

1. 未按时上传电子投标文件的;

2. 未按时解密电子投标文件的且未提供备份投标文件或未按时解密电子投标文件的且提供的备份投标文件无法打开的;

3. 在资格证明文件或商务技术文件中出现投标报价的;

4. 报价文件中报价的货物跟商务技术文件中的投标货物出现重大偏差的;

5. 不具备招标文件中规定的资格要求的或资格证明文件提供不齐全的;

6. 投标文件未按招标文件规定的要求提交资料或签署、盖章的;

7. 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的;

8. 评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价,有可能影响产品质量或者不能诚信履约的,应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明,必要时提交相关证明材料;投标人不能证明其报价合理性的,评标委员会应当将其作为无效投标处理;

9. 报价超过招标文件中规定的预算金额或最高限价;

10. 未实质性响应招标文件要求;

11. 投标文件提供虚假材料的;

12. 有下列情形之一的,视为投标人串通投标,其投标无效:

(1) 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制;

(2) 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜;

(3) 不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人;

(4) 不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异;

(5) 不同投标人的投标文件相互混装。

13. 不同投标人的 IP 地址、Mac 地址、硬件号字段标红【包括但不限于下列情形:不同投标人电子投标文件中的 IP 地址重复、MAC 地址重复或硬件号重复】。

14. 不同投标人的电子投标(响应)文件上传计算机的网卡 MAC 地址或硬盘序列号等硬件信息相同的;

15. 投标人上传的电子投标(响应)文件若出现使用本项目其他投标(响应)供应商的数字证书加密的,或者加盖本项目其他投标(响应)供应商的电子印章的;

16. 不同供应商的投标(响应)文件的内容存在 3 处(含)以上错误一致的;

17. 不同供应商联系人为同一人或不同联系人的联系电话一致的。

18. 不符合法律、法规和招标文件中规定的其他实质性要求的（招标文件中打“▲”内容及被拒绝的条款）。

(四) 有下列情况之一的，本次招标作为废标处理

1. 符合专业条件的供应商或者对招标文件作实质响应的供应商不足三家的；
2. 出现影响采购公正的违法、违规行为的；
3. 因重大变故，采购任务取消的；
4. 法律法规和招标文件规定的其他导致评标结果无效的。

(五) 采购过程中出现以下情形，导致电子交易平台无法正常运行，或者无法保证电子交易的公平、公正和安全时，采购组织机构可中止电子交易活动：

- (1) 电子交易平台发生故障而无法登录访问的；
- (2) 电子交易平台应用或数据库出现错误，不能进行正常操作的；
- (3) 电子交易平台发现严重安全漏洞，有潜在泄密危险的；
- (4) 病毒发作导致不能进行正常操作的；
- (5) 其他无法保证电子交易的公平、公正和安全的情况。

出现前款规定情形，不影响采购公平、公正性的，采购组织机构可以待上述情形消除后继续组织电子交易活动，也可以决定某些环节以纸质形式进行；影响或可能影响采购公平、公正性的，应当重新采购。

废标后，采购人应当将废标理由通知所有投标人并重新组织招标；或者经主管部门批准，采取其他方式组织采购。

(六) 评标原则和评标办法

1. 评标原则。评标委员会必须公平、公正、客观，不带任何倾向性和启发性；不得向外界透露任何与评标有关的内容；任何单位和个人不得干扰、影响评标的正常进行；评标委员会及有关工作人员不得私下与投标人接触。

2. 评标委员会发现招标文件存在歧义、重大缺陷导致评标工作无法进行，或者招标文件内容违反国家有关强制性规定的，应当停止评标工作，与采购人或者采购代理机构沟通并作书面记录。采购人或者采购代理机构确认后，应当修改招标文件，重新组织采购活动。

3. 评标办法。具体评标内容及评分标准等详见《评标方法及评分标准》。

(七) 评标过程的监控

本项目评标过程实行全程录音、录像监控，监管部门视情进行现场监督，投标人在评标过程中所进行的试图影响评标结果的不公正活动，可能导致其投标被拒绝。

六、定标

1. 确定中标供应商。评标委员会根据采购单位的《授权意见确认书》，推荐中标候选人或确定中标人。其中推荐中标候选人的，采购代理机构在评审结束后2个工作日内将评标报告送采购人，采购人自收到评审报告之日起5个工作日内在评审报告推荐的中标候选人中按顺序确定中标人。

2. 发布中标结果公告。采购代理机构应当自中标人确定之日起 2 个工作日内，在省级以上财政部门指定的媒体及相关网站上公告中标结果。
3. 发出中标通知书。采购代理机构在发布中标结果的同时，向中标人发出中标通知书。

七、合同签订及公告

（一）签订合同

1. 采购人应当自中标通知书发出之日起 30 日内，按照招标文件和中标人投标文件的规定，与中标人签订书面合同。所签订的合同不得对招标文件确定的事项和中标人投标文件作实质性修改。
2. 采购人不得向中标人提出任何不合理的要求作为签订合同的条件。
3. 中标供应商无正当理由拖延、拒签合同的，按有关规定进行处理处罚。
4. 询问或者质疑事项可能影响中标结果的，采购人应当暂停签订合同，已经签订合同的，应当中止履行合同（中标结果的质疑期为中标结果公告期限届满之日起七个工作日）。

（二）合同公告及备案

1. 采购人应当自采购合同签订之日起 2 个工作日内，在采购信息发布媒体及相关网站上公告。
2. 采购人应当自采购合同签订之日起 7 个工作日内，将采购合同报相关部门备案以及采购代理机构存档。

第四部分 评标办法及评分标准

(综合评分法)

一、采购代理机构将组织评标委员会，对投标人提供的投标文件进行综合评审。

二、本项目的评标方法为综合评分法，总计100分，其中商务技术60分，报价40分。

(1) 商务技术文件客观分打分应一致，客观分打分不一致的，采购人及采购代理机构可以提示评标委员会复核或者书面说明理由；其余在规定的分值内单独评定打分。

(2) 各投标人商务技术文件得分按照评委的评分结果汇总后的算术平均分计算，计算公式为：

商务技术文件得分=评标委员会所有成员评分合计数/评标委员会组成人员数。

(3) 报价分得分计算公式：

报价得分采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其报价得满分。其他投标人的投标报价得分按下列公式计算：

报价得分= (评标基准价 / 投标报价) ×40；

注：得分以系统计算为准，保留2位小数。

三、在最大限度地满足招标文件实质性要求前提下，评标委员会按照招标文件中规定的各项因素进行综合评审后，以评标总得分最高的投标人为中标候选人。

四、采用综合评分法的，评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的 投标人为排名第一的中标候选人。

五、提供相同品牌产品的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家供应商认定：

1. 采用最低评标价法的采购项目，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个投标人参加评标，其他投标无效。

2. 使用综合评分法的采购项目，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按前款规定处理。

六、评标委员会不向未中标单位解释评标中评审内容，对于评审内容应依法保密。

七、本次商务技术评分具体分值细化条款如下表：

序号	评分要素	评分细则	分值
1	类似业绩	投标人自 2022 年 1 月 1 日以来（以合同签订时间为准）具备核心产品业绩的每有 1 个得 0.5 分，本项最高得 2 分。 商务技术文件中须提供相应合同证明材料，否则不得分。	2
2	企业综合实力	根据投标人的综合实力，技术力量，产品生产线、设备、产品质量监测设备等的拥有状况进行评分： 投标人的综合实力与技术力量强，产品生产线及各类装备配备齐全，功能先进，能充分保障项目实施的得 2-4 分； 投标人的综合实力产品生产线及各类装备配备基本齐全，能保障项目实施的得 1-1.9 分； 投标人的综合实力产品生产线及各类装备配备简单，不利于项目实施得 0-0.9 分。	4
3	技术参数	技术偏离：对应于招标文件技术指标的偏离度，每 1 条“★”条款不能满足招标文件要求的扣 2 分，其他一般条款不能满足采购文件要求扣 1 分，本项 18 分扣完为止。 （注：1.投标人应对每个指标和要求项的偏离情况做逐条应答，遗漏视为负偏离；2.如有偏离，必须在技术偏离表中进行详细对比说明并注明正、负偏离；3.如招标文件中要求提供相关佐证材料而未提供的，视为负偏离。）	18
4	材质及配件	根据投标人拟提供的主要用材及配件性能：（电动葫芦、变频器、电机、电气元器件、轨道等主要用材及配件） 用材和配件性能优异，结实耐用、技术先进，能充分保障项目实施得 6-9 分； 用材和配件性能一般，基本得能保障项目实施得 3-5.9 分 用材和配件性能较差得 0-2.9 分。	9
5	项目了解	本项目设备应用于高精度、高频次作业环境，投标人根据现场踏勘情况提供现场情况分析，根据投标人的现场情况分析以及深化设计方案进行评审： 分析完整透彻，设计方案详细明确，可行性强能充分保障项目实施得 6-9 分； 情况分析和设计方案较详细，具备可行性能保障项目实施得 3-5.9 分； 情况分析和设计方案内容欠缺，可行性差得 0-2.9 分。	9
6	实施方案	根据投标人提供的供货安装工艺、施工方法、质量控制、质量保证、调试验收等方案进行评审：（0-4 分） 各项方案详细内容完整，可行性强，利于项目实施的得 2-4 分； 各项方案基本详细具备可行性的得 1-1.9 分； 方案内容简略有缺失，不利于项目实施的得 0-0.9 分。 根据投标人拟派的专业技术人员的技术力量（如登高、焊接等），经验等方面是否满足招标需要进行评审：（0-1 分） 人员配备合理齐全，经验丰富得 0.6-1 分； 人员配备不充足，技术能力弱得 0-0.5 分。	5

温岭市招标文件（电子招投标）

7	培训巡检方案	根据投标人提供的培训巡检方案（包括但不限于培训地点、方式、次数、内容、人员、定期回访巡检等内容）进行评审： 培训巡检方案详细可行性强，利于项目实施的得 1.1-2 分； 培训巡检方案简略，不利于项目实施的得 0-1 分。	2
8	售后服务能力、方案	提供起重设备原厂质保承诺书，质保期至少 2 年，全部起重设备均在原要求上增加 1 年加 1 分，本项最高得 3 分。 商务技术文件中提供厂家承诺书并加盖单位公章，未提供不得分。	3
		根据投标人提供的原厂售后服务方案（包括但不限于服务措施、备品备件、响应速度、售后团队等）进行评审： 售后服务方案详细、明确可行性强，能充分保障项目实施的得 2.1-4 分； 售后服务方案基本详细，具备可行性，能保障项目实施的得 1.1-2 分； 售后服务方案简单简略，不利于项目实施得 0-1 分。	4
		根据配件及耗材的配备与价格、维修费用的优惠等进行评审： 配件及耗材配备齐全，维修和配件耗材价格优惠得 1.1-2 分； 配件及耗材配备较少，价格较高得 0-1 分。	2
9	商务响应	根据投标人对商务条款的响应情况进行打分，完全响应的得 2 分，未响应或未完全响应的不得分。	2
合计			60

注：上述评分细则内容缺项的不得分。

第五部分 招标内容及要求

一、项目概况

本项目为浙江先端数控机床技术创新中心有限公司起重设备和轨道采购项目，包含 16 台起重设备和一批轨道，主要用于车间内大型设备、工件的吊装及物料转运作业。本项目预算金额 410 万元，包含了产品的供货、运输、保险、装卸、就位、安装、调试、检验验收、操作培训及售后维保服务等内容。

序号	物品名称	规格/型号	数量 (台/跨)
1	起重设备	LH10T-10M-6.5M	2 台
2	起重设备	LH10T-10.5M-6.5M	1 台
3	起重设备	LH10T-22.5M-10M	3 台
4	起重设备	LH16T-22.5M-10M	1 台
5	起重设备	LH10T-22.5M-8.4M	1 台
6	起重设备	LH16T-22.5M-8.4M	1 台
7	起重设备	LH20T-22.5M-10M	2 台
8	☆起重设备（核心产品）	LH50T-28.2M-12M	2 台
9	起重设备	LX5T-7.5M-6M	3 台
小计			16 台
10	轨道	长度约 174 米, 43kg	1 跨
11	轨道	长度约 696 米, 30kg	4 跨
12	轨道	长度约 267 米, 22kg	3 跨
13	轨道	长度约 474 米, 25a 工字钢	3 跨
小计			11 跨
合计			16 台+11 跨

1.1 投标人投标提供的设备必须是厂商原装的、全新的，型号、性能及指标符合国家及招标文件提出的有关技术、质量、安全标准。

1.2 所有设备在开箱检验时必须完好，无破损，配置与装箱单相符。数量、质量及性能不低于本需求书中提出的要求。

1.3 设备外观清洁，标记编号以及盘面显示等字体清晰，明确。铭牌、使用指示、警告指示应以中文或英文及易懂的通用符号来表示；应准确无误地表明设备之型号、规格、制造厂及生产或出厂日期。

1.4 对于影响设备正常工作的必要组成部分，无论在技术规范中指出与否，投标人都应提供并在投标文件中明确列出。

1.5 所有货物提供出厂合格证等质量证明文件。

1.6 所有货物到现场安装使用前，采购人有权进行抽样检验或试验。

二、基本参数

1、精密制造车间

第一跨	第二跨	第三跨	第四跨	第五跨
LH16T-22.5M-10M	LH20T-22.5M-10M	LH50T-28.2M-12M	LH20T-22.5M-10M	LH16T-22.5M-8.4M
LH10T-22.5M-10M	LH10T-22.5M-10M	LH50T-28.2M-12M	LH10T-22.5M-10M	LH10T-22.5M-8.4M
车间长度 174 米	车间长度 174 米	车间长度 174 米	车间长度 174 米	车间长度 174 米

2、生产厂间 1

第一跨	第二跨	第三跨
LH10T-10M-6.5M	LH10T-10.5M-6.5M	LH10T-10.5M-6M
车间长度 67 米	车间长度 100 米	车间长度 100 米

3、生产厂间 2

第一跨	第二跨	第三跨
LX5T-7.5M-6M	LX5T-7.5M-6M	LX5T-7.5M-6M
车间长度 158 米	车间长度 158 米	车间长度 158 米

三、设备参数及要求

下列参数中的所有内容需在附件技术商务偏离表中逐条响应；下列参数中“★”为重要参数。

本项目为交钥匙项目，所述设备包括了设备的需辅材、备件等，并已包含在投标报价中。

序号	设备名称	性能指标参数
1	10T 欧式双梁桥式起重机	<p>一、技术参数：</p> <p>1、设备结构：欧式桥式起重机；</p> <p>2、工作级别：A5 或更高；</p> <p>3、跨度：10~10.5 米，以现场实测为准；</p> <p>4、轨道：22#或更高，数量为：2 根，总长度：≥266.4 米，具体以实际安装数量为准；</p> <p>5、滑线：管式三相四线或更优，数量为：4*10，总长度：≥133.2 米，具体以安装数量为准；</p> <p>6、起升高度：≥6.5 米，以现场需求制定；</p> <p>★7、起升速度：10 吨主钩：≥5/0.8m/min (双速)，小车行走速度：0-20m/min</p>

- （变频），大车行走速度：0-32m/min（变频），结合采购人需求现场制定；
- 8、起重电源：380V 50Hz；
- 9、操作方式：地面无线遥控+独立滑轨手电门；
- 10、完成含轨道、滑导线、配件等起重机正常使用前的所有零配件及电气控制的安装调试；
- 11、提供该起重机所需的报验材料，在报验时供货方自备报验所需的所有配件及工具，比如 10 吨配重用的重物。

二、技术要求

1、主梁要求：

- ★（1）主梁所选钢材：Q235B 或更优材料（须提供材质报告）；
- （2）焊接材料必须与主材相匹配，每炉次的焊材必须有材料证明书，包括化学和机械性能；
- （3）主梁最大载荷下垂直拱度为 1/800(A4 ~ A6)，确保满载时主梁处于平直状态；
- （4）小车轨道材质：选用热轧方钢 Q235B 或更优材料；
- （5）小车轨道两端设立小车止档，防止小车出轨；
- （6）主梁（大车驱动侧）布置维修平台，并加设护栏（高度不低于 1050mm）和踢脚护边；
- （7）整梁抛丸，达到 Sa2.5 级，并在规定时间内喷环氧富锌底漆；
- （8）主梁旁弯（水平直线度）不超过 1/2000，端梁平行度偏差小于 0.8mm，确保整机装配精度；
- （9）主梁与端梁采用 10.9 级高强度螺栓连接。配防松螺母，并配备防松扣母张贴紧固力矩标示；

2、端梁：

- （1）端梁梁体材质：Q345B 或更优材料；
- （2）端梁梁体轴承位采用一次性定位数控镗孔，要保证车轮同轴度、垂直度和直线度，保证起重机运行不跑偏不啃轨；
- （3）双轮缘车轮且每根端梁设防出轨保护装置，防止车轮脱轨；
- （4）端梁两头设有缓冲块；

3、葫芦小车

- （1）整台起升小车结构紧凑，低净空设计；
- （2）起升电机。参考品牌：华德、科尼、德玛格同档次及以上；
- ①选用鼠笼式双绕组变极双速电机，速比≥6:1；
- ②同步最高转速：≥3000rpm；
- ③重级制，接电持续率:≥60%ED，额定功率:≥9/1.4 kW。
- ④轴承参考品牌：TWB、NSK、SKF 同档次及以上。
- ⑤内置热敏电阻过热保护，完全密封，符合 IEC 标准；
- ⑥无易损件，全寿命设计，免维护；
- ⑦接插式航空插座连接，安装方便；
- ⑧防护等级≥IP55、F 级绝缘；

- (3) 具备过载保护功能：90%超载报警，100%超载可下降但不能上升并自动停车；
- (4) 每侧端梁都有防脱轨保护，有效避免小车出轨或坠落；
- (5) 双出绳，垂直起升，吊钩没有位移；
- (6) 配置安全监控器，具备安全周期数据、刹车片监控等；
- (7) 小车端梁四侧需配置橡胶缓冲器；
- (8) 起重电机全设备、部件设计应为全寿命设计，无易损件、免维护（刹车和滑轮除外）；
- (9) 起升减速箱齿轮材料铬钼镍合金，全硬齿面（HRC60）；
- (10) 采用电磁盘式制动器，重级制，常闭式设计，制动力矩可调，有效制动力矩不小于 200%；
- (11) 标准配置 DIN15400 锻造吊钩，材质为 T 级 34CrMo4 和 V 级 34CrNiMo6 或更优材料，吊钩强度： $\geq 985\text{Mpa}$ ，吊钩可以 360 度旋转；
- (12) 吊钩横梁采用锻造，吊钩配备安全扣；
- (13) 卷筒由无缝钢管或钢板卷制、焊接成型，钢板材质 Q235B 或更优材料；
- (14) 卷筒单层绕绳设计，避免乱绳；
- (15) 钢丝绳采用压块固定，确保钢丝绳不送脱，至少有 2 圈钢丝绳固定不动；
- (16) 起重机专用的重级制镀锌钢丝绳，抗拉强度： $\geq 2160\text{N/mm}^2$ ，参考品牌：松和、LTI、贵绳同档次及以上；
- (17) 起升限位开关。参考品牌：施耐德、西门子、欧姆龙同档次及以上，限位方式为四级可编程旋转限位。

4、大小车轮及驱动：

- (1) 双轮缘，参考品牌：华德、科尼、德玛格同档次及以上；
- (2) 材料选用 QT700 高强材质或更优材料；
- (3) 车轮硬度：HB240-280；
- (4) 大小车电机防护等级 $\geq \text{IP55}$ 、F 级绝缘、接电持续率 $\geq 60\% \text{ED}$ ；
- (5) 车轮轴承。参考品牌：TWB、NSK、SKF 同档次及以上。大小车的车轮轴承必须满足高精度，高质量。承载能力符合起重机承载要求；
- (6) 驱动电机。参考品牌：华德、科尼、德玛格同档次及以上。驱动系统采购欧式电机型号，小车运行电机额定功率： $\geq 0.65\text{kW} \times 2$ ，大车运行电机额定功率： $\geq 0.65\text{kW} \times 2$ 。

5、大小车行走限位开关

- (1) 小车行走限位开关采用十字拨杆机械式，大车行走限位开关采用红外线感应光电式，光电限位参考品牌：施耐德、欧姆龙、GG 同档次及以上；
- (2) 两档式（减速 + 停止）限位开关保证安全运行；
- (3) 十字拨杆机械式限位开关在行走方向的两端各装有触发档杆，具备自动复位功能；
- (4) 限位开关保护等级 $\geq \text{IP65}$ 。

6、电控系统必须配置安全监控器，具有以下功能：

- (1) 故障报警；

		<p>(2) 过载保护及报警;</p> <p>(3) 防冲击, 自动降速;</p> <p>(4) 超速保护及报警;</p> <p>(5) 供电相序监控、报警、自动复位;</p> <p>(6) 供电缺项监控、报警、自动复位;</p> <p>(7) 漏电保护功能;</p> <p>(8) 电机状态监控和报警, 监控电机堵转、过载等隐患;</p> <p>(9) 起身电机过热保护及报警;</p> <p>(10) 所有控制按钮操作电源为 36V 或 48v 安全电压;</p> <p>(11) 电控系统包括的断路器、继电器、延时继电器、变频器必须安全可靠, 配置参考品牌: 施耐德、西门子、欧姆龙同档次及以上;</p> <p>7、钢结构使用寿命: ≥ 30 年, 其余各机构: ≥ 20 年, 涂装设计寿命: ≥ 10 年;</p> <p>8、主要元器件确保: ≥ 2 年以上使用寿命;</p> <p>★9、行车需具有以下安全保护功能: 欠压保护、接地保护、过流保护、短路保护、缺相保护、错相保护、起升电机过热保护、运行电机过热保护、过载保护、减速停止保护、防松绳保护、小车行走限位保护、起升小车防坠落保护、小车防脱轨保护、小车电机防坠落保护、大车电机防坠落保护、大车行车限位保护、大车防脱轨保护、相邻大车防撞保护;</p> <p>10、安装装置包括安全监控器、四点旋转限位、机械和电子超载双重保护;</p> <p>11、起重机设计制造标准满足国家现行起重机设计规范。</p>
<p>2</p>	<p>10T 欧式双梁桥式起重机</p>	<p>一、技术参数:</p> <p>1、设备结构: 欧式桥式起重机;</p> <p>2、工作级别: A5 或更高;</p> <p>3、跨度: 22.5 米, 以现场实测为准;</p> <p>4、轨道: 30#或更高, 数量为: 2 根, 总长度: ≥ 174 米与 16 吨及 20 吨同跨, 具体以实际安装数量为准;</p> <p>5、滑线: 管式三相四线或更优, 数量为: 4*25, 总长度: ≥ 87 米, 具体以安装数量为准;</p> <p>6、起升高度: 1 台≥ 8.4 米, 3 台≥ 10 米, 以现场需求制定;</p> <p>★7、起升速度: 10 吨主钩: $\geq 5/0.8\text{m}/\text{min}$ (双速), 小车行走速度: 0-20m/min (变频), 大车行走速度: 0-32m/min (变频), 结合采购人需求现场制定;</p> <p>8、起重电源: 380V 50Hz;</p> <p>9、操作方式: 地面无线遥控+独立滑轨手电门;</p> <p>10、完成含轨道、滑导线、配件等起重机正常使用前的所有零配件及电气控制的安装调试;</p> <p>11、提供该起重机所需的报验材料, 在报验时供货方自备报验所需的所有配件及工具, 比如 10 吨配重用的重物。</p> <p>二、技术要求</p> <p>1、主梁要求:</p> <p>★ (1) 主梁所选钢材: Q235B 或更优材料 (须提供材质报告);</p>

- (2) 焊接材料必须与主材相匹配，每炉次的焊材必须有材料证明书，包括化学和机械性能；
- (3) 主梁最大载荷下垂直拱度为 1/800(A4 ~ A6)，确保满载时主梁处于平直状态；
- (4) 小车轨道材质：选用热轧方钢 Q235B 或更优材料；
- (5) 小车轨道两端设立小车止档，防止小车出轨；
- (6) 主梁（大车驱动侧）布置维修平台，并加设护栏（高度不低于 1050mm）和踢脚护边；
- (7) 整梁抛丸，达到 Sa2.5 级，并在规定时间内喷环氧富锌底漆；
- (8) 主梁旁弯（水平直线度）不超过 1/2000，端梁平行度偏差小于 0.8mm，确保整机装配精度；
- (9) 主梁与端梁采用 10.9 级高强度螺栓连接。配防松螺母，并配备防松扣母张贴紧固力矩标示；

2、端梁：

- (1) 端梁梁体材质：Q345B 或更优材料；
- (2) 端梁梁体轴承位采用一次性定位数控镗孔，要保证车轮同轴度、垂直度和直线度，保证起重机运行不跑偏不啃轨；
- (3) 双轮缘车轮且每根端梁设防出轨保护装置，防止车轮脱轨；
- (4) 端梁两头设有缓冲块；

3、葫芦小车

- (1) 整台起升小车结构紧凑，低净空设计；
- (2) 起升电机。参考品牌：华德、科尼、德玛格同档次及以上；
- ①选用鼠笼式双绕组变极双速电机，速比≥6:1；
- ②同步最高转速：≥3000rpm；
- ③重级制，接电持续率:≥60%ED，额定功率:≥9/1.4kW；
- ④轴承参考品牌：TWB、NSK、SKF 同档次及以上。
- ⑤内置热敏电阻过热保护，完全密封，符合 IEC 标准；
- ⑥无易损件，全寿命设计，免维护；
- ⑦接插式航空插座连接，安装方便；
- ⑧防护等级≥IP55、F 级绝缘；
- (3) 具备过载保护功能：90%超载报警，100%超载可下降但不能上升并自动停车；
- (4) 每侧端梁都有防脱轨保护，有效避免小车出轨或坠落；
- (5) 双出绳，垂直起升，吊钩没有位移；
- (6) 配置安全监控器，具备安全周期数据、刹车片监控等；
- (7) 小车端梁四侧需配置橡胶缓冲器；
- (8) 起重电机全设备、部件设计应为全寿命设计，无易损件、免维护（刹车和滑轮除外）；
- (9) 起升减速箱齿轮材料铬钼镍合金，全硬齿面（HRC60）；
- (10) 采用电磁盘式制动器，重级制，常闭式设计，制动力矩可调，有效制动力

矩不小于 200%；

(11)标准配置 DIN15400 锻造吊钩,材质为 T 级 34CrMo4 和 V 级 34CrNiMo6 或更优材料,吊钩强度: $\geq 985\text{Mpa}$,吊钩可以 360 度旋转;

(12)吊钩横梁采用锻造,吊钩配备安全扣;

(13)卷筒由无缝钢管或钢板卷制、焊接成型,钢板材质 Q235B 或更优材料;

(14)卷筒单层绕绳设计,避免乱绳;

(15)钢丝绳采用压块固定,确保钢丝绳不送脱,至少有 2 圈钢丝绳固定不动;

(16)起重机专用的重级制镀锌钢丝绳,抗拉强度: $\geq 2160\text{N/mm}^2$,参考品牌:松和、LTI、贵绳同档次及以上;

(17)起升限位开关。参考品牌:施耐德、西门子、欧姆龙同档次及以上,限位方式为四级可编程旋转限位。

4、大小车轮及驱动:

(1)双轮缘,参考品牌:华德、科尼、德玛格同档次及以上;

(2)材料选用 QT700 高强材质或更优材料;

(3)车轮硬度: HB240-280;

(4)大小车电机防护等级 $\geq\text{IP55}$ 、F 级绝缘、接电持续率 $\geq 60\%\text{ED}$;

(5)车轮轴承。参考品牌:TWB、NSK、SKF 同档次及以上。大小车的车轮轴承必须满足高精度,高质量。承载能力符合起重机承载要求;

(6)驱动电机。参考品牌:华德、科尼、德玛格同档次及以上。驱动系统采购欧式电机型号,小车运行电机额定功率: $\geq 0.65\text{kW}\times 2$, 大车运行电机额定功率: $\geq 0.65\text{kW}\times 2$ 。

5、大小车行走限位开关

(1)小车行走限位开关采用十字拨杆机械式,大车行走限位开关采用红外线感应光电式,光电限位参考品牌:施耐德、欧姆龙、GG 同档次及以上;

(2)两档式(减速+停止)限位开关保证安全运行;

(3)十字拨杆机械式限位开关在行走方向的两端各装有触发档杆,具备自动复位功能;

(4)限位开关保护等级 $\geq\text{IP65}$ 。

6、电控系统必须配置安全监控器,具有以下功能:

(1)故障报警;

(2)过载保护及报警;

(3)防冲击,自动降速;

(4)超速保护及报警;

(5)供电相序监控、报警、自动复位;

(6)供电缺项监控、报警、自动复位;

(7)漏电保护功能;

(8)电机状态监控和报警,监控电机堵转、过载等隐患;

(9)起身电机过热保护及报警;

(10)所有控制按钮操作电源为 36V 或 48v 安全电压;

(11)电控系统包括的断路器、继电器、延时继电器、变频器必须安全可靠,

		<p>配置参考品牌：施耐德、西门子、欧姆龙同档次及以上；</p> <p>7、钢结构使用寿命：≥30年，其余各机构：≥20年，涂装设计寿命：≥10年；</p> <p>8、主要元器件确保：≥2年以上使用寿命；</p> <p>★9、行车需具有以下安全保护功能：欠压保护、接地保护、过流保护、短路保护、缺相保护、错相保护、起升电机过热保护、运行电机过热保护、过载保护、减速停止保护、防松绳保护、小车行走限位保护、起升小车防坠落保护、小车防脱轨保护、小车电机防坠落保护、大车电机防坠落保护、大车行车限位保护、大车防脱轨保护、相邻大车防撞保护；</p> <p>10、安装装置包括安全监控器、四点旋转限位、机械和电子超载双重保护；</p> <p>11、起重机设计制造标准满足国家现行起重机设计规范。</p>
<p>3</p>	<p>16T 欧式 双梁桥式 起重机</p>	<p>一、技术参数：</p> <p>1、设备结构：欧式桥式起重机；</p> <p>2、工作级别：A5 或更高；</p> <p>3、跨度：22.5 米，以现场实测为准；</p> <p>4、轨道：30#或更高，数量为：2 根，总长度：≥174 米，与 10 吨及 20 吨同跨，具体以实际安装数量为准；</p> <p>5、滑线：管式三相四线或更优，数量为：4*10，总长度：≥87 米，具体以安装数量为准；</p> <p>6、起升高度：一台≥10 米，一台≥8.4 米,以现场需求制定；</p> <p>★7、起升速度：16 吨主钩：≥5/0.8m/min (双速)，小车行走速度：0-20m/min（变频），大车行走速度：0-32m/min（变频），结合采购人需求现场制定；</p> <p>8、起重电源：380V 50Hz；</p> <p>9、操作方式：地面无线遥控+独立滑轨手电门；</p> <p>10、完成含轨道、滑导线、配件等起重机正常使用前的所有零配件及电气控制的安装调试；</p> <p>11、提供该起重机所需的报验材料，在报验时供货方自备报验所需的所有配件及工具，比如 16 吨配重用的重物。</p> <p>二、技术要求</p> <p>1、主梁要求：</p> <p>★（1）主梁所选钢材：Q235B 或更优材料（须提供材质报告）；</p> <p>（2）焊接材料必须与主材相匹配，每炉次的焊材必须有材料证明书，包括化学和机械性能；</p> <p>（3）主梁最大载荷下垂直拱度为 1/800(A4 ~ A6)，确保满载时主梁处于平直状态；</p> <p>（4）小车轨道材质：选用热轧方钢 Q235B 或更优材料；</p> <p>（5）小车轨道两端设立小车止档，防止小车出轨；</p> <p>（6）主梁（大车驱动侧）布置维修平台，并加设护栏（高度不低于 1050mm）和踢脚护边；</p> <p>（7）整梁抛丸，达到 Sa2.5 级，并在规定时间内喷环氧富锌底漆；</p> <p>（8）主梁旁弯（水平直线度）不超过 1/2000，端梁平行度偏差小于 0.8mm，</p>

	<p>确保整机装配精度；</p> <p>(9) 主梁与端梁采用 10.9 级高强度螺栓连接。配防松螺母，并配备防松扣母张贴紧固力矩标示。</p> <p>2、端梁：</p> <p>(1) 端梁梁体材质：Q345B 或更优材料；</p> <p>(2) 端梁梁体轴承位采用一次性定位数控镗孔，要保证车轮同轴度、垂直度和直线度，保证起重机运行不跑偏不啃轨；</p> <p>(3) 双轮缘车轮且每根端梁设防出轨保护装置，防止车轮脱轨；</p> <p>(4) 端梁两头设有缓冲块；</p> <p>3、葫芦小车</p> <p>(1) 整台起升小车结构紧凑，低净空设计；</p> <p>(2) 起升电机。参考品牌：华德、科尼、德玛格同档次及以上；</p> <p>①选用鼠笼式双绕组变极双速电机，速比≥6:1；</p> <p>②同步最高转速：≥3000rpm；</p> <p>③重级制，接电持续率:≥60%ED，额定功率:≥15/2.5 kW；</p> <p>④轴承参考品牌：TWB、NSK、SKF 同档次及以上；</p> <p>⑤内置热敏电阻过热保护，完全密封，符合 IEC 标准；</p> <p>⑥无易损件，全寿命设计，免维护；</p> <p>⑦接插式航空插座连接，安装方便；</p> <p>⑧防护等级≥IP55、F 级绝缘；</p> <p>(3) 具备过载保护功能：90%超载报警，100%超载可下降但不能上升并自动停车；</p> <p>(4) 每侧端梁都有防脱轨保护，有效避免小车出轨或坠落；</p> <p>(5) 双出绳，垂直起升，吊钩没有位移；</p> <p>(6) 配置安全监控器，具备安全周期数据、刹车片监控等；</p> <p>(7) 小车端梁四侧需配置橡胶缓冲器；</p> <p>(8) 起重电机全设备、部件设计应为全寿命设计，无易损件、免维护（刹车和滑轮除外）；</p> <p>(9) 起升减速箱齿轮材料铬钼镍合金，全硬齿面（HRC60）；</p> <p>(10) 采用电磁盘式制动器，重级制，常闭式设计，制动力矩可调，有效制动力矩不小于 200%；</p> <p>(11)标准配置 DIN15400 锻造吊钩,材质为 T 级 34CrMo4 和 V 级 34CrNiMo6 或更优材料，吊钩强度：≥985Mpa，吊钩可以 360 度旋转；</p> <p>(12) 吊钩横梁采用锻造，吊钩配备安全扣；</p> <p>(13) 卷筒由无缝钢管或钢板卷制、焊接成型，钢板材质 Q235B 或更优材料；</p> <p>(14) 卷筒单层绕绳设计，避免乱绳；</p> <p>(15) 钢丝绳采用压块固定，确保钢丝绳不送脱，至少有 2 圈钢丝绳固定不动；</p> <p>(16) 起重机专用的重级制镀锌钢丝绳，抗拉强度：≥2160N/mm²，参考品牌：松和、LTI、贵绳同档次及以上。</p> <p>(17) 起升限位开关。参考品牌：施耐德、西门子、欧姆龙同档次及以上，限位</p>
--	--

方式为四级可编程旋转限位。

4、大小车轮及驱动：

- (1) 双轮缘，参考品牌：华德、科尼、德玛格同档次及以上；
- (2) 材料选用 QT700 高强材质或更优材料；
- (3) 车轮硬度：HB240-280；
- (4) 大小车电机防护等级≥IP55、F 级绝缘、接电持续率≥60%ED；
- (5) 车轮轴承。参考品牌：TWB、NSK、SKF 同档次及以上。大小车的车轮轴承必须满足高精度，高质量。承载能力符合起重机承载要求；
- (6) 驱动电机。参考品牌：华德、科尼、德玛格同档次及以上。驱动系统采购欧式电机型号，小车运行电机额定功率： $\geq 0.65\text{kW} \times 2$ ，大车运行电机额定功率： $\geq 1.1\text{kW} \times 2$ 。

5、大小车行走限位开关

- (1) 小车行走限位开关采用十字拨杆机械式，大车行走限位开关采用红外线感应光电式，光电限位参考品牌：施耐德、欧姆龙、GG 同档次及以上；
- (2) 两档式（减速 + 停止）限位开关保证安全运行；
- (3) 十字拨杆机械式限位开关在行走方向的两端各装有触发档杆，具备自动复位功能；
- (4) 限位开关保护等级≥IP65。

6、电控系统必须配置安全监控器，具有以下功能：

- (1) 故障报警；
- (2) 过载保护及报警；
- (3) 防冲击，自动降速；
- (4) 超速保护及报警；
- (5) 供电相序监控、报警、自动复位；
- (6) 供电缺项监控、报警、自动复位；
- (7) 漏电保护功能；
- (8) 电机状态监控和报警，监控电机堵转、过载等隐患；
- (9) 起身电机过热保护及报警；
- (10) 所有控制按钮操作电源为 36V 或 48v 安全电压；
- (11) 电控系统包括的断路器、继电器、延时继电器、变频器必须安全可靠，配置参考品牌：施耐德、西门子、欧姆龙同档次及以上；

7、钢结构使用寿命： ≥ 30 年，其余各机构： ≥ 20 年，涂装设计寿命： ≥ 10 年；

8、主要元器件确保： ≥ 2 年以上使用寿命；

★9、行车需具有以下安全保护功能：欠压保护、接地保护、过流保护、短路保护、缺相保护、错相保护、起升电机过热保护、运行电机过热保护、过载保护、减速停止保护、防松绳保护、小车行走限位保护、起升小车防坠落保护、小车防脱轨保护、小车电机防坠落保护、大车电机防坠落保护、大车行车限位保护、大车防脱轨保护、相邻大车防撞保护；

10、安装装置包括安全监控器、四点旋转限位、机械和电子超载双重保护；

11、起重机设计制造标准满足国家现行起重机设计规范。

<p>4</p>	<p>20T 欧式双梁桥式起重机</p>	<p>一、技术参数：</p> <p>1、设备结构：欧式桥式起重机；</p> <p>2、工作级别：A5 或更高；</p> <p>3、跨度：22.5 米，以现场实测为准；</p> <p>4、轨道：30#或更高，数量为：2 根，总长度：≥174 米，与 10 吨及 16 吨同跨，具体以实际安装数量为准；</p> <p>5、滑线：管式三相四线或更优，数量为：4*25，总长度：≥87 米，具体以安装数量为准；</p> <p>6、起升高度：≥10 米，以现场需求制定；</p> <p>★7、起升速度：20 吨主钩：≥4/0.7m/min（双速），小车行走速度：0-20m/min（变频），大车行走速度：0-32m/min（变频），结合采购人需求现场制定；</p> <p>8、起重电源：380V 50Hz；</p> <p>9、操作方式：地面无线遥控+独立滑轨手电门；</p> <p>10、完成含轨道、滑导线、配件等起重机正常使用前的所有零配件及电气控制的安装调试；</p> <p>11、提供该起重机所需的报验材料，在报验时供货方自备报验所需的所有配件及工具，比如 20 吨配重用的重物。</p> <p>二、技术要求</p> <p>1、主梁要求：</p> <p>★（1）主梁所选钢材：Q235B 或更优材料（须提供材质报告）；</p> <p>（2）焊接材料必须与主材相匹配，每炉次的焊材必须有材料证明书，包括化学和机械性能；</p> <p>（3）主梁最大载荷下垂直拱度为 1/800(A4 ~ A6)，确保满载时主梁处于平直状态；</p> <p>（4）小车轨道材质：选用热轧方钢 Q235B 或更优材料；</p> <p>（5）小车轨道两端设立小车止档，防止小车出轨；</p> <p>（6）主梁（大车驱动侧）布置维修平台，并加设护栏（高度不低于 1050mm）和踢脚护边；</p> <p>（7）整梁抛丸，达到 Sa2.5 级，并在规定时间内喷环氧富锌底漆；</p> <p>（8）主梁旁弯（水平直线度）不超过 1/2000，端梁平行度偏差小于 0.8mm，确保整机装配精度；</p> <p>（9）主梁与端梁采用 10.9 级高强度螺栓连接。配防松螺母，并配备防松扣母张贴紧固力矩标示；</p> <p>2、端梁：</p> <p>（1）端梁梁体材质：Q345B 或更优材料；</p> <p>（2）端梁梁体轴承位采用一次性定位数控镗孔，要保证车轮同轴度、垂直度和直线度，保证起重机运行不跑偏不啃轨；</p> <p>（3）双轮缘车轮且每根端梁设防出轨保护装置，防止车轮脱轨；</p> <p>（4）端梁两头设有缓冲块；</p> <p>3、葫芦小车</p>
----------	----------------------	---

	<p>(1) 整台起升小车结构紧凑，低净空设计；</p> <p>(2) 起升电机。参考品牌：华德、科尼、德玛格同档次及以上；</p> <p>①选用鼠笼式双绕组变极双速电机，速比≥6:1；</p> <p>②同步最高转速：≥3000rpm；</p> <p>③重级制，接电持续率:≥60%ED，额定功率:≥15/2.5 kW；</p> <p>④轴承参考品牌：TWB、NSK、SKF 同档次及以上。</p> <p>⑤内置热敏电阻过热保护，完全密封，符合 IEC 标准；</p> <p>⑥无易损件，全寿命设计，免维护；</p> <p>⑦接插式航空插座连接，安装方便；</p> <p>⑧防护等级≥IP55、F 级绝缘；</p> <p>(3) 具备过载保护功能：90%超载报警，100%超载可下降但不能上升并自动停车；</p> <p>(4) 每侧端梁都有防脱轨保护，有效避免小车出轨或坠落；</p> <p>(5) 双出绳，垂直起升，吊钩没有位移；</p> <p>(6) 配置安全监控器，具备安全周期数据、刹车片监控等；</p> <p>(7) 小车端梁四侧需配置橡胶缓冲器；</p> <p>(8) 起重电机全设备、部件设计应为全寿命设计，无易损件、免维护（刹车和滑轮除外）；</p> <p>(9) 起升减速箱齿轮材料铬钼镍合金，全硬齿面（HRC60）；</p> <p>(10) 采用电磁盘式制动器，重级制，常闭式设计，制动力矩可调，有效制动力矩不小于 200%；</p> <p>(11)标准配置 DIN15400 锻造吊钩，材质为 T 级 34CrMo4 和 V 级 34CrNiMo6 或更优材料，吊钩强度：≥985Mpa，吊钩可以 360 度旋转；</p> <p>(12) 吊钩横梁采用锻造，吊钩配备安全扣；</p> <p>(13) 卷筒由无缝钢管或钢板卷制、焊接成型，钢板材质 Q235B 或更优材料；</p> <p>(14) 卷筒单层绕绳设计，避免乱绳；</p> <p>(15) 钢丝绳采用压块固定，确保钢丝绳不送脱，至少有 2 圈钢丝绳固定不动。</p> <p>(16) 起重机专用的重级制镀锌钢丝绳，抗拉强度：≥2160N/mm²，参考品牌：松和、LTI、贵绳同档次及以上；</p> <p>(17) 起升限位开关。参考品牌：施耐德、西门子、欧姆龙同档次及以上，限位方式为四级可编程旋转限位。</p> <p>4、大小车轮及驱动：</p> <p>(1) 双轮缘，参考品牌：华德、科尼、德玛格同档次及以上；</p> <p>(2) 材料选用 QT700 高强材质或更优材料；</p> <p>(3) 车轮硬度：HB240-280；</p> <p>(4) 大小车电机防护等级≥IP55、F 级绝缘、接电持续率≥60%ED；</p> <p>(5) 车轮轴承。参考品牌：TWB、NSK、SKF 同档次及以上。大小车的车轮轴承必须满足高精度，高质量。承载能力符合起重机承载要求；</p> <p>(6) 驱动电机。参考品牌：华德、科尼、德玛格同档次及以上。驱动系统采购欧式电机型号，小车运行电机额定功率:≥0.65kW×2，小车运行电机额定功</p>
--	---

		<p>率:≥2.2kW×2。</p> <p>5、大小车行走限位开关</p> <p>(1) 小车行走限位开关采用十字拨杆机械式，大车行走限位开关采用红外线感应光电式，光电限位参考品牌：施耐德、欧姆龙、GG 同档次及以上；</p> <p>(2) 两档式（减速 + 停止）限位开关保证安全运行；</p> <p>(3) 十字拨杆机械式限位开关在行走方向的两端各装有触发档杆，具备自动复位功能；</p> <p>(4) 限位开关保护等级≥IP65。</p> <p>6、电控系统必须配置安全监控器，具有以下功能：</p> <p>(1) 故障报警；</p> <p>(2) 过载保护及报警；</p> <p>(3) 防冲击，自动降速；</p> <p>(4) 超速保护及报警；</p> <p>(5) 供电相序监控、报警、自动复位；</p> <p>(6) 供电缺项监控、报警、自动复位；</p> <p>(7) 漏电保护功能；</p> <p>(8) 电机状态监控和报警，监控电机堵转、过载等隐患；</p> <p>(9) 起身电机过热保护及报警；</p> <p>(10) 所有控制按钮操作电源为 36V 或 48v 安全电压；</p> <p>(11) 电控系统包括的断路器、继电器、延时继电器、变频器必须安全可靠，配置参考品牌：施耐德、西门子、欧姆龙同档次及以上。</p> <p>7、钢结构使用寿命：≥30 年，其余各机构：≥20 年，涂装设计寿命：≥10 年；</p> <p>8、主要元器件确保：≥2 年以上使用寿命；</p> <p>★9、行车需具有以下安全保护功能：欠压保护、接地保护、过流保护、短路保护、缺相保护、错相保护、起升电机过热保护、运行电机过热保护、过载保护、减速停止保护、防松绳保护、小车行走限位保护、起升小车防坠落保护、小车防脱轨保护、小车电机防坠落保护、大车电机防坠落保护、大车行车限位保护、大车防脱轨保护、相邻大车防撞保护；</p> <p>10、安装装置包括安全监控器、四点旋转限位、机械和电子超载双重保护；</p> <p>11、起重机设计制造标准满足国家现行起重机设计规范。</p>
5	50T 欧式双梁桥式起重机	<p>一、技术参数：</p> <p>1、设备结构：欧式桥式起重机；</p> <p>2、工作级别：A5 或更高；</p> <p>3、跨度：约 28.2 米，以现场实测为准；</p> <p>4、轨道：43#或更高，数量为：2 根，总长度：≥174 米，具体以实际安装数量为准；</p> <p>5、滑线：管式三相四线或更优，数量为：4*35，总长度：≥87 米，具体以安装数量为准；</p> <p>6、起升高度：≥12 米，以现场需求制定；</p> <p>★7、起升速度：50 吨主钩：≥3.2/0.5m/min(双速)，小车行走速度：0-20m/min</p>

- (变频)，大车行走速度：0-32m/min（变频），结合采购人需求现场制定；
- 8、起重电源：380V 50Hz；
- 9、操作方式：地面无线遥控+独立滑轨手电门；
- 10、完成含轨道、滑导线、配件等起重机正常使用前的所有零配件及电气控制的安装调试；
- 11、提供该起重机所需的报验材料，在报验时供货方自备报验所需的所有配件及工具，比如 50 吨配重用的重物。

二、技术要求

1、主梁要求：

- ★（1）主梁所选钢材：Q235B 或更优材料（须提供材质报告）；
- （2）焊接材料必须与主材相匹配，每炉次的焊材必须有材料证明书，包括化学和机械性能；
- （3）主梁最大载荷下垂直拱度为 1/800(A4 ~ A6)，确保满载时主梁处于平直状态；
- （4）小车轨道材质：选用热轧方钢 Q235B 或更优材料；
- （5）小车轨道两端设立小车止档，防止小车出轨；
- （6）主梁（大车驱动侧）布置维修平台，并加设护栏（高度不低于 1050mm）和踢脚护边；
- （7）整梁抛丸，达到 Sa2.5 级，并在规定时间内喷环氧富锌底漆；
- （8）主梁旁弯（水平直线度）不超过 1/2000，端梁平行度偏差小于 0.8mm，确保整机装配精度；
- （9）主梁与端梁采用 10.9 级高强度螺栓连接。配防松螺母，并配备防松扣母张贴紧固力矩标示；

2、端梁：

- （1）端梁梁体材质：Q345B 或更优材料；
- （2）端梁梁体轴承位采用一次性定位数控镗孔，要保证车轮同轴度、垂直度和直线度，保证起重机运行不跑偏不啃轨；
- （3）双轮缘车轮且每根端梁设防出轨保护装置，防止车轮脱轨；
- （4）端梁两头设有缓冲块；

3、葫芦小车

- （1）整台起升小车结构紧凑，低净空设计；
- （2）起升电机。参考品牌：华德、科尼、德玛格同档次及以上；
- ①选用鼠笼式双绕组变极双速电机，速比≥6:1；
- ②同步最高转速：≥3000rpm；
- ③重级制，接电持续率：≥60%ED，额定功率：≥15/2.5 kW×2；
- ④轴承参考品牌：TWB、NSK、SKF 同档次及以上；
- ⑤内置热敏电阻过热保护，完全密封，符合 IEC 标准；
- ⑥无易损件，全寿命设计，免维护；
- ⑦接插式航空插座连接，安装方便；
- ⑧防护等级≥IP55、F 级绝缘；

- (3) 具备过载保护功能：90%超载报警，100%超载可下降但不能上升并自动停车；
- (4) 每侧端梁都有防脱轨保护，有效避免小车出轨或坠落；
- (5) 双出绳，垂直起升，吊钩没有位移；
- (6) 配置安全监控器，具备安全周期数据、刹车片监控等；
- (7) 小车端梁四侧需配置橡胶缓冲器；
- (8) 起重电机全设备、部件设计应为全寿命设计，无易损件、免维护（刹车和滑轮除外）；
- (9) 起升减速箱齿轮材料铬钼镍合金，全硬齿面（HRC60）；
- (10) 采用电磁盘式制动器，重级制，常闭式设计，制动力矩可调，有效制动力矩不小于 200%；
- (11) 标准配置 DIN15400 锻造吊钩，材质为 T 级 34CrMo4 和 V 级 34CrNiMo6 或更优材料，吊钩强度： $\geq 985\text{Mpa}$ ，吊钩可以 360 度旋转；
- (12) 吊钩横梁采用锻造，吊钩配备安全扣；
- (13) 卷筒由无缝钢管或钢板卷制、焊接成型，钢板材质 Q235B 或更优材料；
- (14) 卷筒单层绕绳设计，避免乱绳；
- (15) 钢丝绳采用压块固定，确保钢丝绳不送脱，至少有 2 圈钢丝绳固定不动；
- (16) 起重机专用的重级制镀锌钢丝绳，抗拉强度： $\geq 2160\text{N/mm}^2$ ，参考品牌：松和、LTI、贵绳同档次及以上；
- (17) 起升限位开关。参考品牌：施耐德、西门子、欧姆龙同档次及以上，限位方式为四级可编程旋转限位。

4、大小车轮及驱动：

- (1) 双轮缘，参考品牌：华德、科尼、德玛格同档次及以上；
- (2) 材料选用 QT700 高强材质或更优材料；
- (3) 车轮硬度：HB240-280；
- (4) 大小车电机防护等级 $\geq \text{IP55}$ 、F 级绝缘、接电持续率 $\geq 60\% \text{ED}$ ；
- (5) 车轮轴承。参考品牌：TWB、NSK、SKF 同档次及以上。大小车的车轮轴承必须满足高精度，高质量。承载能力符合起重机承载要求；
- (6) 驱动电机。参考品牌：华德、科尼、德玛格同档次及以上。驱动系统采购欧式电机型号，小车运行电机额定功率： $\geq 2.2\text{kW} \times 2$ ，大车运行电机额定功率： $\geq 2.2\text{kW} \times 4$ 。

5、大小车行走限位开关

- (1) 小车行走限位开关采用十字拨杆机械式，大车行走限位开关采用红外线感应光电式，光电限位参考品牌：施耐德、欧姆龙、GG 同档次及以上；
- (2) 两档式（减速 + 停止）限位开关保证安全运行；
- (3) 十字拨杆机械式限位开关在行走方向的两端各装有触发档杆，具备自动复位功能；
- (4) 限位开关保护等级 $\geq \text{IP65}$ 。

6、电控系统必须配置安全监控器，具有以下功能：

- (1) 故障报警；

		<p>(2) 过载保护及报警;</p> <p>(3) 防冲击, 自动降速;</p> <p>(4) 超速保护及报警;</p> <p>(5) 供电相序监控、报警、自动复位;</p> <p>(6) 供电缺项监控、报警、自动复位;</p> <p>(7) 漏电保护功能;</p> <p>(8) 电机状态监控和报警, 监控电机堵转、过载等隐患;</p> <p>(9) 起身电机过热保护及报警;</p> <p>(10) 所有控制按钮操作电源为 36V 或 48v 安全电压;</p> <p>(11) 电控系统包括的断路器、继电器、延时继电器、变频器必须安全可靠, 配置参考品牌: 施耐德、西门子、欧姆龙同档次及以上;</p> <p>7、钢结构使用寿命: ≥ 30 年, 其余各机构: ≥ 20 年, 涂装设计寿命: ≥ 10 年;</p> <p>8、主要元器件确保: ≥ 2 年以上使用寿命;</p> <p>★9、行车需具有以下安全保护功能: 欠压保护、接地保护、过流保护、短路保护、缺相保护、错相保护、起升电机过热保护、运行电机过热保护、过载保护、减速停止保护、防松绳保护、小车行走限位保护、起升小车防坠落保护、小车防脱轨保护、小车电机防坠落保护、大车电机防坠落保护、大车行车限位保护、大车防脱轨保护、相邻大车防撞保护;</p> <p>10、安装装置包括安全监控器、四点旋转限位、机械和电子超载双重保护;</p> <p>11、起重机设计制造标准满足国家现行起重机设计规范。</p>
<p>6</p>	<p>5T 欧式 悬挂桥式 起重机</p>	<p>一、技术参数:</p> <p>1、设备结构: 欧式桥式起重机;</p> <p>2、工作级别: A5 或更高;</p> <p>3、跨度: ≥ 7.5 米, 以现场实测为准;</p> <p>4、轨道: 25#工字钢或更高, 数量为: 6 根, 总长度: ≥ 474 米, 具体以实际安装数量为准;</p> <p>5、滑线: 管式三相四线或更优, 数量为: 4*10, 总长度: ≥ 237 米, 具体以安装数量为准;</p> <p>6、起升高度: ≥ 6 米, 以现场需求制定;</p> <p>★7、起升速度: 5 吨主钩: $\geq 5/0.8\text{m}/\text{min}$ (双速), 小车行走速度: 0-20m/min (变频), 大车行走速度: 0-32m/min (变频), 结合采购人需求现场制定;</p> <p>8、起重电源: 380V 50Hz;</p> <p>9、操作方式: 地面无线遥控+独立滑轨手电门;</p> <p>10、完成含轨道、滑导线、配件等起重机正常使用前的所有零配件及电气控制的安装调试;</p> <p>11、提供该起重机所需的报验材料, 在报验时供货方自备报验所需的所有配件及工具, 比如 5 吨配重用的重物。</p> <p>二、技术要求</p> <p>1、主梁要求:</p> <p>★ (1) 主梁所选钢材: Q235B 或更优材料 (须提供材质报告);</p>

- (2) 焊接材料必须与主材相匹配，每炉次的焊材必须有材料证明书，包括化学和机械性能；
- (3) 主梁最大载荷下垂直拱度为 1/800(A4 ~ A6)，确保满载时主梁处于平直状态；
- (4) 主梁两端设立葫芦小车止档，防止葫芦小车出轨；
- (5) 整梁抛丸，达到 Sa2.5 级，并在规定时间内喷环氧富锌底漆；
- (6) 主梁旁弯（水平直线度）不超过 1/2000，端梁平行度偏差小于 0.8mm，确保整机装配精度；
- (7) 主梁与端梁采用 10.9 级高强度螺栓连接。配防松螺母，并配备防松扣母张贴紧固力矩标示；
- 2、端梁：**
- (1) 端梁梁体材质：Q345B 或更优材料；
- (2) 端梁梁体轴承位采用一次性定位数控镗孔，要保证车轮同轴度、垂直度和直线度，保证起重机运行不跑偏不啃轨；
- (3) 双轮缘车轮且每根端梁设防出轨保护装置，防止车轮脱轨；
- (4) 端梁两头设有缓冲块；
- 3、葫芦小车**
- (1) 整台起升小车结构紧凑，低净空设计；
- (2) 起升电机。参考品牌：华德、科尼、德玛格同档次及以上；
- ①选用鼠笼式双绕组变极双速电机，速比 $\geq 6:1$ ；
- ②同步最高转速： $\geq 3000\text{rpm}$ ；
- ③重级制，接电持续率： $\geq 60\%ED$ ，额定功率： $\geq 5/0.7\text{kW}$ ；
- ④轴承参考品牌：TWB、NSK、SKF 同档次及以上；
- ⑤内置热敏电阻过热保护，完全密封，符合 IEC 标准；
- ⑥无易损件，全寿命设计，免维护；
- ⑦接插式航空插座连接，安装方便；
- ⑧防护等级 $\geq IP55$ 、F 级绝缘；
- (3) 具备过载保护功能：90%超载报警，100%超载可下降但不能上升并自动停车；
- (4) 每侧端梁都有防脱轨保护，有效避免小车出轨或坠落；
- (5) 双出绳，垂直起升，吊钩没有位移；
- (6) 配置安全监控器，具备安全周期数据、刹车片监控等；
- (7) 小车端梁四侧需配置橡胶缓冲器；
- (8) 起重电机全设备、部件设计应为全寿命设计，无易损件、免维护（刹车和滑轮除外）；
- (9) 起升减速箱齿轮材料铬钼镍合金，全硬齿面（HRC60）；
- (10) 采用电磁盘式制动器，重级制，常闭式设计，制动力矩可调，有效制动力矩不小于 200%；
- (11) 标准配置 DIN15400 锻造吊钩，材质为 T 级 34CrMo4 和 V 级 34CrNiMo6 或更优材料，吊钩强度： $\geq 985\text{Mpa}$ ，吊钩可以 360 度旋转；

- (12) 吊钩横梁采用锻造，吊钩配备安全扣；
- (13) 卷筒由无缝钢管或钢板卷制、焊接成型，钢板材质 Q235B 或更优材料；
- (14) 卷筒单层绕绳设计，避免乱绳；
- (15) 钢丝绳采用压块固定，确保钢丝绳不送脱，至少有 2 圈钢丝绳固定不动；
- (16) 起重机专用的重级制镀锌钢丝绳，抗拉强度： $\geq 2160\text{N}/\text{mm}^2$ ，参考品牌：松和、LTI、贵绳同档次及以上；
- (17) 起升限位开关。参考品牌：施耐德、西门子、欧姆龙同档次及以上，限位方式为四级可编程旋转限位。

4、大小车轮及驱动：

- (1) 双轮缘，参考品牌：华德、科尼、德玛格同档次及以上；
- (2) 材料选用 QT700 高强材质或更优材料；
- (3) 车轮硬度：HB240-280；
- (4) 大小车电机防护等级 $\geq \text{IP}55$ 、F 级绝缘、接电持续率 $\geq 60\% \text{ED}$ ；
- (5) 车轮轴承。参考品牌：TWB、NSK、SKF 同档次及以上。大小车的车轮轴承必须满足高精度，高质量。承载能力符合起重机承载要求；
- (6) 驱动电机。参考品牌：华德、科尼、德玛格同档次及以上。驱动系统采购欧式电机型号，小车运行电机额定功率： $\geq 0.65\text{kW}$ ，大车运行电机额定功率： $\geq 0.3\text{kW} \times 2$ 。

5、大小车行走限位开关

- (1) 小车行走限位开关采用十字拨杆机械式，大车行走限位开关采用红外线感应光电式，光电限位参考品牌：施耐德、欧姆龙、GG 同档次及以上；
- (2) 两档式（减速 + 停止）限位开关保证安全运行；
- (3) 十字拨杆机械式限位开关在行走方向的两端各装有触发档杆，具备自动复位功能。
- (4) 限位开关保护等级 $\geq \text{IP}65$ 。

6、电控系统必须配置安全监控器，具有以下功能：

- (1) 故障报警；
- (2) 过载保护及报警；
- (3) 防冲击，自动降速；
- (4) 超速保护及报警；
- (5) 供电相序监控、报警、自动复位；
- (6) 供电缺项监控、报警、自动复位；
- (7) 漏电保护功能；
- (8) 电机状态监控和报警，监控电机堵转、过载等隐患；
- (9) 起身电机过热保护及报警；
- (10) 所有控制按钮操作电源为 36V 或 48v 安全电压；
- (11) 电控系统包括的断路器、继电器、延时继电器、变频器必须安全可靠，配置参考品牌：施耐德、西门子、欧姆龙同档次及以上；

- 7、钢结构使用寿命： ≥ 30 年，其余各机构： ≥ 20 年，涂装设计寿命： ≥ 10 年；
- 8、主要元器件确保： ≥ 2 年以上使用寿命；

		<p>★9、行车需具有以下安全保护功能：欠压保护、接地保护、过流保护、短路保护、缺相保护、错相保护、起升电机过热保护、运行电机过热保护、过载保护、减速停止保护、防松绳保护、小车行走限位保护、起升小车防坠落保护、小车防脱轨保护、小车电机防坠落保护、大车电机防坠落保护、大车行车限位保护、大车防脱轨保护、相邻大车防撞保护；</p> <p>10、安装装置包括安全监控器、四点旋转限位、机械和电子超载双重保护；</p> <p>11、起重机设计制造标准满足国家现行起重机设计规范。</p>
--	--	---

其他配件参考：

序号	配套件名称	参考品牌
1	欧式电动葫芦	华德、科尼、德马格
2	钢材	宝钢、武钢、宁钢
3	变频器	施耐德、汇川、ABBS
4	电缆线	贝恩科、亚绅、宏欣
5	安全滑线	安能、德玛、旭日
6	轨道	河北永洋、宝钢、武钢

四、项目要求

1. 本次采购的起重设备应具备地操和遥控两种功能。
2. 所有轨道两端均须配置撞头。每个梁上均须安装吊点配件，梁上已预埋吊装孔，如有孔洞高低水平问题中标单位须自行解决。
3. 起重设备的钢结构、机械系统、电气系统和安全保护装置要符合现行有关规范和标准。
4. 起重设备要有足够的强度、刚度、稳定性和抗倾覆性，各机构能安全可靠地运行，震动、噪声、环保均符合现行有关标准的要求，消防和安全均符合中国的现行有关标准。
5. 投标方应详细提供本制造商不生产而需从其它制造商购买的零部件的型号、规格等参数，提供制造商的名称和地址。
6. 起重机的设计图纸和技术文件的制图方法、尺寸、公差配合、符号等都应采用公制体系，并符合 ISO 现行有关标准或中国现行有关国家标准的规定。
7. 起重机厂家应负责起重机总体设计、制造、运输、安装、调试、检测、报批等工作，包括施工准备、组织施工和验收登记，设备厂家应遵守特种设备安全法及相关规范要求并支付检验费用，安装完毕向特种设备检验机构申报检验前应向采购人提出报验，并在采购人验收合格后 30 日内完成登记并移交所有资料。
8. 现场踏勘：统一踏勘时间为 2025 年 05 月 06 日下午 14 点在浙江先端数控机床技术创新中心有限公司集中。踏勘人员为采购人以及有意向参与投标的各单位，各投标人踏勘人员不得超过 2 人。各投标人投标前须做好踏勘工作，从而获取更准确的现场情况及数据，自行承担报价风险。

9. 本项目设备应用于高精度、高频次作业环境，技术复杂、质量风险高，防止恶意低价中标导致产品质量不达标，本次投标设置风险提示价，风险提示价为预算金额的 7 折，低于风险提示价进行投标的，要求投标人在报价文件中书面说明低价的依据(如技术方案优化、成本控制措施等)。评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料，投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

五、验收

1. 中标人应在交货前按招标文件的要求对货物进行全面检查，并严格按照国家产品技术标准规定的检验项目和检验方法进行全面自检。中标人对中标产品使用的质量、安全性能与检测结果的可靠性负全部责任。

2. 产品验收：产品到货后，采购人组织人员进行开箱，同时中标人应派遣相应工程师在采购人产品所在地进行检测、安装、调试。采购人按照中标人响应内容进行验收，如发现货物与投标响应内容不符（如设备或材料有伤痕、破损，或型号规格、质量及包装不符）时，采购人有权要求进行检测（检测费用由中标人承担）。检测不符的，采购人有权退货或中标人予以免费更换，货物问题需在 5 个工作日内处理，造成项目延误的，中标人应承担项目损失费等一切费用。

3. 因产品质量问题，造成采购人损失和第三方人身伤亡事故的，中标人应承担由此发生的一切损失和费用，包括：检验费、医疗费、护理费、交通费等。

4. 货物经采购人验收合格并不免除中标人对货物的质量责任。

5. 技术参数有验收要求的按相关要求执行。

六、质量保证和售后服务

1. **▲免费质保期：**所有起重设备质保期不少于 2 年，自验收合格之日起计（中标人承诺优于招标文件要求的按供应商承诺执行）。在免费质保期内，供应商须免费负责修理和替换任何由于设备自身的质量问题造成的损坏及故障。

2. 在免费质保期内，供应商需提供 24 小时服务热线，如发现设备不符合使用要求或发生制造质量问题，采购人将立即通知中标人，中标人应在 12 小时内答复，维修人员需在接到维修电话后 24 小时内赶到现场，提供不间断的服务直到维修完成。需提供足够的备件以适应采购人维修需求。

3. 如果中标人在收到通知后 24 小时内没有赶赴现场进行修复，或修复时间超过 24 小时的，采购人可采取必须的补救措施，但风险和费用将由中标人承担。

4. 对于非产品质量原因出现的损坏事故，中标人应无条件地提供备品配件，参与服务，只收取成本费用。

注：具体的操作程序和内容须在商务技术文件免费质保期及售后服务实施方案中说明。

5. 免费质保期满后的维修和保养：超过质保期的机器设备，中标人提供终生维修服务，维修时只收部件成本费，部件成本费不包含在投标报价内。

注：“▲”系指实质性要求条款，不得负偏离。

七、培训

投标人须提供免费技术培训服务，包括但不限于设备的使用调试、操作、维修等技术的现场培训，确保采购人的技术人员能理解和掌握有关设备的安装及正确的使用方法、设备保养维护、常见故障处理等。对本次采购设备提供终身免费技术咨询。

八、其他要求

1. 本文件中若有出现的品牌仅作为参考，投标人可提供其他能满足本招标文件要求且性能与所列品牌相当的产品前来投标。

2. 中标人应保证采购人在中华人民共和国使用该系统产品或系统产品的任何一部分时，免受第三方提出的侵犯其专利权、商标权或工业设计权的索赔或起诉。

3. 如果采购人在使用该系统产品或系统产品的任何一部分时被任何第三方诉称侵犯了该第三方知识产权或任何其它权利，中标人应负责处理这一指控并应以中标人的名义自费用向起诉方提出抗辩。由此可能产生的一切法律责任和经济责任（包括但不限于应对及追偿过程中所支付的律师费、差旅费、诉讼费、保全费、鉴定费、评估费等）均由中标人承担。采购人将尽可能地对中标人抗辩给予协助，由此发生的费用由中标人承担。

4. 中标人保证所交付的货物的所有权完全属于中标人且无任何抵押、查封等产权瑕疵。

九、商务要求

1、交货时间及地点：

▲（1）交货时间：中标人须在 2025 年 06 月 30 日前将货物送达采购人指定地点并完成安装调试。

（2）安装要求：中标人需根据要求提供具体的安装方案。在安装、调试、检验时，应派遣代表参加并加以指导，如发现质量问题，代表必须负责处理至采购人满意为止。

（3）交货地点：采购人指定地点。

2、付款方式

在合同签订生效并具备实施条件后 15 日内支付合同总价款的 15%作为预付款，所有货物安装完毕并经验收合格后 15 日内支付至合同结算金额的 95%；质保期满后 15 日内采购人支付剩余合同结算金额。

3、技术交底

▲中标人在中标之后签订合同之前需针对本项目采购设备进行技术交底，并与采购人签订技术协议（投标时在商务技术文件中提供承诺函，格式以采购文件为准，不提供作无效投标处理）。

3. 乙方对甲方购买本合同项下产品之目的是确知的，并对甲方实际生产工艺要求及产品实际使用环境也是确知的，甲方已进行了充分的说明，乙方保证其销售给甲方的本合同项下产品经安装调试后能满足甲方生产之需求，否则视为乙方交付的产品不符合本合同约定的质量要求。

4. 产品质量不符合本合同的约定，甲方有权要求更换不合格的部件或者产品，直至甲方单方解除本合同，乙方应对此承担全部责任并应赔偿甲方因此造成的损失。

第七条：技术资料

1. 乙方应按采购文件规定的时间向甲方提供使用货物的有关附件、工具、技术资料（包括但不限于合格证，维修手册等）。

2. 没有甲方事先书面同意，乙方不得将由甲方提供的有关合同或任何合同条文、规格、计划、图纸、样品或资料提供给与履行本合同无关的任何其他人。即使向履行本合同有关的人员提供，也应注意保密并限于履行合同的必需范围。

3. 本条款构成独立的保密协议。本条款的乙方保密义务不因本合同的终止或解除而终止履行。

4. 乙方应负责起重机总体设计、制造、运输、安装、调试、检测、报批等工作，包括施工准备、组织施工和验收登记，乙方应遵守特种设备安全法及相关规范要求并支付检验费用，安装完毕向特种设备检验机构申报检验前应向甲方提出报验，并在甲方验收合格后30日内完成登记并移交所有资料。

第八条：知识产权

1. 乙方应保证甲方在中华人民共和国使用该系统产品或系统产品的任何一部分时，免受第三方提出的侵犯其专利权、商标权或工业设计权的索赔或起诉。

2. 如果甲方在使用该系统产品或系统产品的任何一部分时被任何第三方诉称侵犯了该第三方知识产权或任何其它权利，乙方应负责处理这一指控并应以乙方的名义自费用向起诉方提出抗辩。由此可能产生的一切法律责任和经济责任（包括但不限于应对及追偿过程中所支付的律师费、差旅费、诉讼费、保全费、鉴定费、评估费等）均由乙方承担。甲方将尽可能地对乙方抗辩给予协助，由此发生的费用由乙方承担。

第九条：产权担保

乙方保证所交付的货物的所有权完全属于乙方且无任何抵押、查封等产权瑕疵。

第十条：税费

本合同执行中相关的一切税费均由乙方负担。

第十一条：质量保证及售后服务

1. 乙方应按招标文件规定的货物性能、技术要求、质量标准向甲方提供未经使用的全新产品。乙方应保证所提供的货物经正确安装、正常运转和保养，在其使用寿命期内应具有使甲方满意的性能，并且确保一次性通过各项检验试验。在货物质保期内，乙方应对由于设计、工艺、材料和配套件的缺陷所产生的任何不足或故障负责。

2. 乙方提供的货物在质保期内因货物本身的质量问题发生故障，乙方应负责免费更换。对达不到技术要求者，根据实际情况，经双方协商，可按以下办法处理：

1) 更换：由乙方承担所发生的全部费用。

2) 贬值处理：由甲乙双方协议定价。

3) 退货处理：乙方应退还甲方支付的合同款，同时应承担该货物的直接费用（运输、保险、检验、货款利息及银行手续费等）。

3. 在免费质保期内，乙方需提供 24 小时服务热线，如发现设备不符合使用要求或发生制造质量问题，甲方将立即通知乙方，乙方应在__小时内答复，维修人员需在接到维修电话后__小时内赶到现场，提供不间断的服务直到维修完成。需提供足够的备件以适应甲方维修需求。

4. 如果乙方在收到通知后__小时内没有赶赴现场进行修复，或修复时间超过__小时的，甲方可以采取必须的补救措施，但风险和费用将由乙方承担。

5. 在质保期内，乙方应对货物出现的质量及安全问题负责处理解决并承担一切费用。

6. 质保期内乙方借故推脱或无正当理由拒绝甲方提出的维修、保养、更换等服务请求，甲方可以自行解决或委托第三方完成，由此产生的合理费用甲方有权在应付款中扣除，应付款不足以补偿甲方所遭受的损失，甲方有权要求乙方另行支付不足部分。

7. 上述的货物免费质保期为__年，质保期自最终验收合格之日起算。因人为因素出现的故障不在免费质保范围内。超过质保期的机器设备，终生提供维修服务，维修时只收部件成本费。

第十二条：安装验收

1. 乙方需根据要求提供具体的安装方案，明确整机重量和立柱及承轨梁的重量，明确设备进场过磅计重。在安装、调试、检验时，应派遣代表参加并加以指导，如发现质量问题，代表必须负责处理至甲方满意为止。

2. 乙方应在交货前按招标文件的要求对货物进行全面检查，并严格按照国家产品技术标准规定的检验项目和检验方法进行全面自检。乙方对中标产品使用的质量、安全性能与检测结果的可靠性负全部责任。

3. 产品验收：产品到货后，甲方组织人员进行开箱，同时乙方应派遣相应工程师在甲方产品所在地进行检测、安装、调试。甲方按照乙方响应内容进行验收，如发现货物与投标响应内容不符（如设备或材料有伤痕、破损，或型号规格、质量及包装不符）时，甲方有权要求进行检测（检测费用由乙方承担）。检测不符的，甲方有权退货或乙方予以免费更换，有关的修理费、更换费、运保费、原材料费用、人工费用、技术服务费等均由乙方承担，货物问题需在5个工作日内处理，且设备交付期限不予以顺延。

4. 因产品质量问题，造成甲方损失和第三方人身伤亡事故的，乙方应承担由此发生的一切损失和费用，包括：检验费、医疗费、护理费、交通费、诉讼费、律师费等。

5. 乙方在产品制造、装卸、搬运、安装、调试、验收、试运行等施工过程中注意安全保护措施，如发生安全事故，给现场人员造成的人身伤害和财产损失，由乙方自行处理并承担责任。

6. 货物经甲方验收合格并不免除乙方对货物的质量责任（包括但不限于货物在实际使用过程中出现的质量瑕疵和质量问题的产品保证和维修、赔偿责任）。

第十三条：货物包装、发运及运输

1. 乙方应在货物发运前对其进行满足运输距离、防潮、防震、防锈和防破损装卸等要求包装，以保证货物安全运达甲方指定地点。

2. 使用说明书、质量检验证明书、随配附件和工具以及清单一并附于货物内。

3. 乙方在货物发运手续办理完毕后____小时内或货到甲方____小时前通知甲方，以准备接货。

4. 货物在交付甲方前发生的一切毁损、灭失风险均由乙方负责。货物在运输过程中发生损坏和丢失时，乙方应尽快补货，但合同约定的交货期限不顺延。

5. 如因包装质量问题影响甲方的使用的，甲方有权要求降价、换货、拒收部分或整批产品。

6. 货物在规定的交付期限内由乙方送达甲方指定的地点并负责设备落地方视为交付，乙方同时需通知甲方货物已送达。

7. 乙方运送的货物涉及商品包装和快递包装的，参考《商品包装政府采购需求标准（试行）》《快递包装政府采购需求标准（试行）》（财办库〔2020〕123号）。

第十四条：转包或分包

1. 本合同范围的货物，应由乙方直接供应，不得转让他人供应；

2. 除非得到甲方的书面同意，乙方不得将本合同范围的货物全部或部分分包给他人供应；

3. 如有转让和未经甲方同意的分包行为，甲方有权解除合同并追究乙方的违约责任。

第十五条：违约责任

1. 乙方所交的货物品种、型号、规格、技术参数、质量不符合合同规定及采购文件规定标准的，甲方有权拒收该货物，由乙方在一个月内更换相应的货物，乙方拒绝更换或者未按规定时间更换的，甲方可单方面解除合同，乙方应退回甲方已支付的货款并须向甲方支付合同总金额 30%的违约金给甲方，违约金不足以赔付甲方损失的乙方仍应继续赔偿。

2. 乙方未按合同交货时间要求交付货物的，除不可抗力的因素外，乙方应按逾期交货总额每日千分之六向甲方支付违约金，由甲方从待付货款中扣除。逾期超过约定日期 20 天不能交货的，甲方可解除本合同，乙方应退回甲方已支付的货款并须向甲方支付合同总金额 20% 的违约金给甲方，违约金不足以赔付甲方损失的乙方仍应继续赔偿。

3. 乙方逾期提供售后服务的，甲方有权从其他的供应商中得到服务，由此造成的全部损失由乙方承担，同时乙方向甲方支付违约金 1000 元/次，由甲方从待付货款中扣除；质保期内逾期提供售后服务累计超过 3 次的，乙方须一次性向甲方支付合同金额的 2.5%作为违约金，但不免除乙方的售后服务责任。

4. 乙方违反合同约定的保密义务给甲方造成经济损失的，甲方有权要求乙方赔偿甲方合同总金额 20%的违约金，并有权单方通知解除本合同，违约金不足以赔付甲方损失的乙方仍应继续赔偿。

5. 若发生纠纷，由违约方赔偿守约方因纠纷所支付的费用（包括但不限于律师费、差旅费、诉讼费、保全费、鉴定费、评估费等）。

6. 如上级部门有政策或其他要求导致甲、乙双方无法继续履行本合同，经双方协商后可以变更、解除或终止合同，甲乙双方互不承担责任。

第十六条：不可抗力事件处理

1. 在合同有效期内，任何一方因不可抗力事件导致不能履行合同，则合同履行期可延长，其延长期与不可抗力影响期相同。

2. 不可抗力事件发生后，应立即通知对方，并寄送有关权威机构出具的证明。

3. 不可抗力事件延续120天以上，双方应通过友好协商，确定是否继续履行合同。

第十七条：争议的解决

1. 本合同的订立、效力、解释、履行及争议解决方式均受中华人民共和国法律的保护和管辖。

2. 因执行本合同发生争议，双方协商解决，协商不能解决的，可依法向甲方所在地人民法院提起诉讼。

第十八条：合同生效及其他

1. 本合同经甲、乙双方法定代表人或其委托人签字并加盖公章后生效。

2. 本合同一式六份，甲、乙双方各执二份，代理机构执二份，具有同等法律效力。

3. 相关招标文件、投标文件与本合同具有同等法律效力。

【以下无正文】

甲方：	(公章)	乙方：	(公章)
法定代表人：		法定代表人：	
或委托代理人：		或委托代理人：	
联系电话：		联系电话：	
开户银行：		开户银行：	
账号：		账号：	
地址及邮编：		地址及邮编：	
签约地址：			
签订时间：	年 月 日		

第七部分 投标文件格式附件

附件 1

项目名称

项目编号：

投
标
文
件

(资格证明文件)

投标人名称（盖公章）：

地 址：

时 间：

资格证明文件目录

(投标人根据投标文件内容自行编制)

附件 2

投标声明书

台州诚创招标代理有限公司（采购代理机构名称）：

（投标人名称）系中华人民共和国合法企业，（经营地址）。

我（姓名）系（投标人名称）的法定代表人，我公司自愿参加贵方组织的（招标项目名称）（编号为）的投标，为此，我公司就本次投标有关事项郑重声明如下：

1. 我公司声明截止投标时间近三年以来：在经营活动中没有重大违法记录（重大违法记录是指供应商因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚）。

2. 我公司在参与投标前已详细审查了招标文件和所有相关资料，我方完全明白并认为此招标文件没有倾向性，也没有存在排斥潜在投标人的内容，我方同意招标文件的相关条款，放弃对招标文件提出误解和质疑的一切权利。

3. 我公司不是采购人的附属机构；在获知本项目采购信息后，与采购人聘请的为此项目提供咨询服务的公司及其附属机构没有任何联系。

4. 我公司保证，采购人在中华人民共和国境内使用我公司投标货物、资料、技术、服务或其任何一部分时，享有不受限制的无偿使用权，如有第三方向采购人提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权的主张，该责任由我方承担。我方的投标报价已包含所有应向所有权人支付的专利权、商标权或其它知识产权的一切相关费用。

5. 我公司严格履行采购合同，不降低合同约定的产品质量和服务，不得擅自变更、中止、终止合同，或拒绝履行合同义务；

6. 我公司声明，投标文件自投标截止日起有效期为 90 天，若中标，合同履行期内均有效。

7. 我公司承诺（若代理服务费由中标单位支付）：如在本项目中中标，我公司在中标公告发布之日起 5 个工作日内按采购文件约定支付代理服务费。

8. 以上事项如有虚假或隐瞒，我公司愿意承担一切后果，并不再寻求任何旨在减轻或免除法律责任的辩解。

投标人名称（单位公章）：

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：

日期：____年____月____日

附件 4

符合资格条件的声明函

台州诚创招标代理有限公司（采购代理机构名称）：

截至 _____（采购人）_____（项目名称）_____（项

目编号）的投标截止时间，本公司具有良好的商业信誉，依法缴纳税收和社会保障资金，具有履行合同所必需的设备和专业技术能力，未被列入失信被执行人名单、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单，在参加政府采购活动前三年内没有重大违法记录（重大违法记录是指因违法经营受到刑事处罚、没有被责令停产停业、被吊销许可证或者执照、被处以较大数额罚款等行政处罚），没有因违法经营被禁止参加政府采购活动的期限未满情形。

我方对上述声明的真实性负责。如有虚假，愿意承担相应责任，对此无任何异议。

特此声明！

投标人名称（单位公章）：

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：

日期：_____年____月____日

附件 5

项目名称

项目编号：

投 标 文 件

（商务技术文件）

投标人名称（盖公章）：

地 址：

时 间：

商务技术文件目录

（投标人根据投标文件内容自行编制）

附件 6**供应商自评表**

序号	评分内容	自评分值	评分对应页码
1			
2			
3			

投标人名称（盖公章）：

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：

日期：____年____月____日

附件 7

投标人基本情况表

企业名称				法人代表		
地址				企业性质		
股东姓名	股权结构 (%)			股东关系		
联系人姓名	固定电话			传真		
	手机					
1. 企业概况	职工人数		具备大专以上学历人数		国家授予技术职称人数	
	占地面积		建筑面积	平方米 <input type="checkbox"/> 自有 <input type="checkbox"/> 租赁	生产经营场所及场所的设施与设备	
	注册资金		注册发证机关		公司成立时间	
	核准经营范围					
	发展历程及主要荣誉：					
2. 企业有关资质获证情况	产品生产许可证情况（对需获得生产许可证的产品要填写此栏）	产品名称	发证机关	编号	发证时间	期限
	企业通过质量体系、环保体系、计量等认证情况					
	企业获得专利情况					

要求：1.姓名栏必须将所有股东都统计在内，若非股份公司此行（第三行）无需填写；

投标人名称（盖公章）：

法定代表人或代理人（签字或盖章）：

日期：

附件 8

项目实施人员一览表

(主要从业人员及其技术资格)

序号	姓名	职务	职责	专业技术资格	证书编号	参加本单位工 作时间	劳动合同编号

要求：

- 1.在填写时，如本表格不适合投标人的实际情况，可根据本表格式自行划表填写。
- 2.附人员证书；

投标人名称（盖公章）：

法定代表人或代理人（签字或盖章）：

日 期：

附件 9

项目负责人资格情况表

采购项目：

采购编号：

姓名		近年来主要工作业绩 注：业绩证明应提供旁证材料 (合同或中标通知书)。
性别		
年龄		
职称		
毕业时间		
学校专业		
联系电话		
最近一年工作状况		
拟在本项目中担任 主要工作		

投标人名称（盖公章）：

法定代表人或代理人（签字或盖章）：

日 期：

附件 10

拟投标产品品牌型号表

序号	商品名称	数量	品牌型号	产地	详细配置说明

1. 本项目中涉及到所有货物及关键零部件的产品品牌型号的，供应商请自行填写完整，若未填写，无法判断投标人所投货物品牌型号而引起对投标人评标不利的，由投标人自行承担。

2. 表格格式由投标人自行扩展。

投标人名称（盖公章）：

法定代表人或代理人（签字或盖章）：

日 期：

附件 11:

备品备件、易损件和专用工具一览表

项目名称:	标项:		项目编号	
备品备件、易损件和 专用工具 名称	厂家/规格型号	数量	价格 (元/件, 含安装维修 费)	备注

附注：1.此表仅提供了表格形式，投标供应商应根据**项目实际需要及自身特点**准备足够数量的表格来填写，易损件应是本项目设备日常运行、维修经常性更换的物件，此价格将作为采购人日后采买的重要参考依据，**上述价格不视为在商务技术文件中出现投标报价，仅作为商务技术文件评分使用。**

2.投标人在上述表格中列明的清单均默认为随本次投标设备一并附送，此费用已包含在投标报价中。

投标人名称（盖公章）：

法定代表人或代理人（签字或盖章）：

日 期：

附件 12

免费质保期承诺及售后服务措施方案

<p>我单位郑重承诺：</p> <p>_____（项目名称）_____的免费质保期为_____年，自_____起计。</p>
<p>售后服务网点地址：</p> <p>联系人：_____ 联系人电话：_____ 座机：_____。</p>
<p>售后服务响应时间：</p> <p>在接到采购人要求现场服务的通知，_____小时内赶到现场处理相关事件，_____小时内处理完成。</p>
<p>售后服务其他具体实施方案：</p>

投标人名称（盖公章）：

法定代表人或代理人（签字或盖章）：

日 期：

附件13：

技术交底承诺函

浙江先端数控机床技术创新中心有限公司：

我公司现向贵单位承诺：若我公司在（项目名称、标项）中中标，将在合同签订前针对本标项采购设备与你方进行技术交底，并与你方签订技术协议，若我单位不能履行上述事项，我单位将自愿放弃中标资格。

特此承诺！

投标人名称（盖公章）：

法定代表人或代理人（签字或盖章）：

日 期：

附件 14.1

技术偏离表

为了采购人评议的需要，投标人应根据招标文件《第五部分招标内容及要求》中“二、设备参数及要求”将偏离条款逐条提出或根据以下要求的格式提出偏差。投标人应对照招标文件要求在“偏离情况”栏注明“正偏离”、“负偏离”、“符合”。

序号	内容	招标文件要求	投标文件响应	偏离情况	说明
1					
2					
...					
...					
...					
...					
...					
...					

投标人名称（盖公章）：

法定代表人或代理人（签字或盖章）：

日 期：

附件 14.2

商务偏离表

为了采购人评议的需要，投标人应根据招标文件《第五部分招标内容及要求》将偏离条款根据以下要求的格式提出偏差。如投标人无偏离的可不填写本偏离表或在本页上写“无”，视为完全响应本次招标文件。

序号	内容	招标文件要求	投标文件响应	偏离情况	说明
1	质保期				
2	交货期				
...				
...					
...					
...					
...					
...					

投标人名称（盖公章）：

法定代表人或代理人（签字或盖章）：

日 期：

附件 15

证书一览表

证书名称	发证单位	证书等级	证书有效期

要求：

- 1.填写投标人获得资质、认证或企业信誉证书；
- 2.附所列证书或其他证明材料。

投标人名称（盖公章）：

法定代表人或代理人（签字或盖章）：

日 期：

附件 16

投标人类似项目实施情况一览表

序号	项目名称	项目地址	合同总价	实施时间	项目质量	项目单位名称及其联系人电话
1						
2						
3						
...						

要求：

- 1.业绩证明应提供证明材料（根据招标要求填写）；
- 2.报价供应商可按此表格式复制。

投标人名称（盖公章）：

法定代表人或代理人（签字或盖章）：

日 期：

附件 17

项目名称

项目编号：

报 价 文 件

投标人名称（盖公章）：

地 址：

时 间：

报价文件目录

（投标人根据投标文件内容自行编制）

附件 18**投 标 函**

致：_____（采购人）
_____（投标人名称）授权_____（全权代表姓名、职务）为全权代表，参加贵单位组织的_____（项目编号：_____）招标的有关活动，并进行投标。为此：

1、提供投标人须知规定的全部投标文件。

2、我方的投标报价详见开标一览表。

3、我方已详细审查全部招标文件，完全同意招标文件中的各项要求，保证遵守招标文件中的有关规定和相关标准，对招标文件的合理性、合法性不再有异议。

4、若中标，本投标文件至本项目合同履行完毕止均保持有效，我方将按招标文件规定履行合同责任和义务。

5、投标文件自开标之日起有效期为 90 天。

6、我方同意提供按照贵方可能要求的与本项投标有关的一切数据或资料，并保证其真实性、合法性。

7、我方与本次投标有关的一切正式来往通讯请寄：

联系人：

联系电话：

联系地址：

投标人名称（单位公章）：

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：

日期：_____年_____月_____日

附件 19.1

浙江先端数控机床技术创新中心有限公司起重设备和轨道 采购项目 开标一览表

序号	项目内容	数量	预算金额（元）	投标报价（元）
1	起重设备和轨道	1 批	4100000	
投标报价：人民币（大写）_____元整。				

注：1. 报价一经涂改，应在涂改处加盖单位公章或由法定代表人或授权委托人签字或盖章，否则其投标作无效标处理。

1. 投标单价不得超过最高上限单价；所有投标报价均以人民币元为计价货币单位。

2. 投标报价应包括为完成本项目需要的和可能发生的全部费用及投标人的利润和应缴纳的税金等，包括但不限于按采购人要求完成产品的制造、供货、运输、装卸、交货、安装、调试、检验验收、培训、免费质保期内的维护保养、售后服务、备品配件、措施费、规费、税金及合同包含的所有风险、责任等各项所有费用。供应商要考虑实现标书需求的所有费用，对标书中未体现，但又是项目所必需的材料和其他所需，供应商必须自行增加。合同履行期间，不因政策性调整、物价涨跌等任何因素调整合同价格。

投标人名称（单位公章）：

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：

日期：_____年____月____日

附件 19.2

浙江先端数控机床技术创新中心有限公司起重设备和轨道 采购项目 报价明细表

序号	物品名称	规格/型号	品牌	数量	投标单价 (元)	合价 (元)
1	起重设备	LH10T-10M-6.5M		2 台		
2	起重设备	LH10T-10.5M-6.5M		1 台		
3	起重设备	LH10T-22.5M-10M		3 台		
4	起重设备	LH16T-22.5M-10M		1 台		
5	起重设备	LH10T-22.5M-8.4M		1 台		
6	起重设备	LH16T-22.5M-8.4M		1 台		
7	起重设备	LH20T-22.5M-10M		2 台		
8	☆起重设备	LH50T-28.2M-12M		2 台		
9	起重设备	LX5T-7.5M-6M		3 台		
小计						
10	轨道	长度约 174 米, 43kg		1 跨		
11	轨道	长度约 696 米, 30kg		4 跨		
12	轨道	长度约 267 米, 22kg		3 跨		
13	轨道	长度约 474 米, 25a 工字钢		3 跨		
小计						
投标总价 (1+2+..7+13)						
投标总价：大写人民币 _____ 元整						

注：1.本表为《开标一览表》的报价明细表，如有缺项、漏项，视为投标报价中已包含相关费用，采购人无需另外支付任何费用。

2.投标报价明细表所填内容参照招标文件第四部分项目内容中的采购清单，如有漏报的，视同已包含在投标总价内或已作优惠处理。

投标人名称（单位公章）：

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：

日期：_____年___月___日