

# 淇县志红商贸有限公司

项目名称：鹤壁天舟物流园集装箱门式起重  
机招标文件

日期：2022年5月20日

联系电话：

## 目录

投标邀请函 .....	1
第一章投标须知 .....	2
第二章合同主要条款.....	10
第三章合同书 .....	18
第四章招标范围、技术标准与条件 .....	19
第五章附件.....	20

## 投标邀请函

致：

淇县志红商贸有限公司鹤壁天舟物流园集装箱门式起重机设备工程进行邀请招标。现诚邀贵公司参加投标。

1、标书编号

2、招标内容：详见招标设备明细表

3、投标单位资格：具有独立法人的生产、制造及经营企业；具有设计、生产、制造许可证；具备增值税一般纳税人资格；近三年销售业绩。

4、发标时间：2022年5月20日

5、投标时间：2022年5月30日14:00-18:00

6、购置招标文件应提供的文件资料

(1)投标企业的营业执照（复印件）

(2)税务登记证(复印件、有增值税一般纳税人资格章)

(3)设备的生产制造许可证（复印件）

(4)产品样本资料2份

(5)法人授权委托书

7、开标时间：另行通知

8、通讯联系方式

地址：淇县桥盟乡崔庄村

邮编：456750 传真：0392-6853636

联系人：

淇县志红商贸有限公司招标委员会

2022年5月20日

# 第一章 投标须知

## 1、前附表

投标须知前附表

序号	项目	内容
1.	项目名称	淇县志红商贸有限公司设备
2.	投标人资格要求	具有生产制造经营资格、具备增值税一般纳税人资格
3.	业绩要求	具有生产制造、销售、安装本次招标的设备或类似产品
4.	招标范围	详见附件八
5.	设备交货期、地点	见合同具体规定。
6.	设备材料质量	国家定点生产企业合格产品、符合投标方技术要求
7.	投标文件份数	正本 1 份、副本 2 份
8.	投标有效期	自投标文件递交截止之日起 20 天（日历天）
9.	投标文件递交地点	淇县志红商贸有限公司招标委员会办公室
10.	开标时间及地点	另行通知
11.	评标原则、方法及主要内容	遵循公平、公正、科学、择优的原则。技术标和商务标综合评定。其主要内容为企业资质、连续三年业绩、社会信誉、产品制造工艺、产品技术性能指标、产品结构合理、运行安全可靠、专利技术水平、供货范围、技术支持、产品质量、交货日期、投标报价、付款条件等。

## 2、投标人合格条件与资格要求

2.1 营业范围：在中华人民共和国境内依法注册，能独立承担民事责任的生产商。

2.2 许可和认证要求、投标人须具有：

- ① 省级及以上颁发《安全生产许可证》。
- ② A 级《特种设备生产许可证》。
- ③ 55t 及以上轨道式集装箱门式起重机型式试验报告。
- ④ 《起重设备安装工程专业承包三级及以上资质》。

2.3 质量保证能力：投标人须提供完善有效的 ISO9000 质量管理体系认证证书；投标人须提供第三方检测机构出具具有 CMA 认证标志招标物资检验合格的检测报告。

2.4 供货业绩：投标人需提供最近三年（2019 年至开标截止日）内铁路同类物资（40.5t 及以上轨道式集装箱门式起重机）合同数量每年不低于 5 台（套）供货业绩（包括中标通知书及供货合同复印件，原件备查）和设备使用单位出具的不低于 4 个招标物资（40.5t 及以上轨道式集装箱门式起重机）安全良好运行 1 年（含）及以上的用户证明，如提供虚假业绩及证明材料，将纳入失信黑名单。

2.5 其他要求：

① 本包件招标不接受代理商、联合体投标。

② 投标人及法定代表人（单位负责人）在“资格中国裁判文书网”最近三年（2019 年至开标截止日）未有行贿犯罪记录，投标人须自行在中国裁判文书网查询行贿犯罪结构，并将查询结果加盖单位装订纳入投标文件的正、副本之中。

### 3、投标保证金及费用

3.1 本招标项目的投标保证金为 **300000** 元人民币。

3.2 参与投标的单位在竞标前需要足额交纳保证金，保证金交纳截止时间为 2022 年 5 月 29 日 17 时之前。以银行出具的汇款凭证并在招标前传真（0392-7168678）于我公司。（注 **汇款单位必须与投标人名称一致。汇款时必须注明“投标保证金”等字样，所提供的凭证标明的户名、帐号与开户行应清晰易辨，且必须为招标指定账户。**）。

投标保证金交纳指定账户：

公司全称：淇县志红商贸有限公司

纳税人识别号：91410622MA3X73J26L

地址及电话：淇县桥盟乡崔庄村 0392-6853636

开户行：淇县农村信用合作联社桥盟信用社

帐号：22205001600000052

3.3 当前正在与招标方合作的投标方，若有履约保证金（或应付帐款），且履约保证金（或应付帐款）高于投标保证金的，投标方可不再交纳投标保证金。但投标方须出具同意履约保证金做投标保证金的证明。（注 **投标人决定参加本次招投标活动，且接受招标方的招标文件要求，并自愿将在招标方的履约保证金（或应付帐款）中的 300000 元转为本次的投标保证金。**）。

结果确定后，未中标且与招标人无业务的投标方投标保证金，将在结果公

布后 **15** 个工作日内全额无息退还原账号；中标方投标保证金自动转为履约保证金。

### **3.4 如发生下列情况之一，投标保证金将不予退还：**

① 投标方提供虚假证件骗取投标资格等不良行为扰乱招标公正性的，不退还全额保证金并取消其中标资格。

② 投标方中标后，主动放弃中标资格的。

③ 投标方中标后不按规定签订合同，或签订合同以各种借口不执行的。

④ 合同签订后投标方擅自不履行合同全部或部分条款的。

⑤ 发现投标单位存在围标、串标等情况的。

⑥ 当供应商有以上行为发生时，没收其保证金并列入黑名单，后续永不合作。

3.5 无论投标的结果如何，投标人应承担与标书制作和投标相关的一切费用。招标人在任何情况下都不承担这些费用。

## **4、招标文件**

### **4.1 招标文件的组成**

第一章投标须知

第二章合同主要条款

第三章合同书格式

第四章招标范围、技术规范与条件

第五章附件（包含设备安装土建条件图）

需要澄清招标文件的投标人，应在投标截止时间 2 天（日历天）内，以书面形式给予澄清。

### **4.2 招标文件的修改**

4.2.1 在投标截止时间至少 2 日前的任何时间，招标人可因任何原因对招标文件进行必要的修改、补充而变更。

4.2.2 所作修改将以书面形式通知所有的投标人，并对投标人具有约束力。投标人收到修改通知后，应立即以书面方式通知招标人，确认已经收到修改通知。

## **5、投标文件的组成**

5.1 投标书

5.2 投标报价表

5.3 供货范围明细表

5.4 法人代表证书

5.5 法人授权委托书

5.6 企业基本情况

5.7 投标企业资质证书等（含营业执照、税务登记证、生产经营许可证，银行资信证书，ISO 认证书、专利证书、授权代理证书、省部级及获奖证书）复印件。

5.8 技术标准（含产品样本）

5.9 投标人的承诺书

**6、投标书的语言文字和计量单位**

6.1 投标人应用中文打印制作标书 3 份（一正两副），在每份投标书封面清晰地标记“正本”或“副本”字样。如果它们之间有偏差，将以正本为准。

6.2 标书不应有涂改、增删之处。如必须修改时，修改处必须有授权代表签字。

6.3 除招标文件另有规定的，计量单位均采用国家的法定单位。

**7、投标报价**

7.1 投标报价其总价包括所供全新成套设备、备品备件、运杂费（至施工场地）、税费及利润等所有费用的总和。

7.2 按不同材质、型号先报单价，然后再根据招标方提供的数量（估算量）报总价。最终结算时按投标方最终报价折算出的单价乘以实际用量进行结算，供货数量多退少补（其单价在合同执行期内为固定不变价）。

**8、投标货币**

投标价格币种均为人民币。

**9、投标有效期**

自投标文件递交截止之日起 20 天（日历天）。

## **10、投标文件的递交**

投标文件的数量、包装和标记

10.1 投标人应提交“投标文件”正本一套、副本两套，每套“投标文件”封面的右上角应标明“正本”或“副本”字样。

10.2 投标人应将投标文件正本、副本分别用信封或文件盒（箱）密封，并在正面分别标明招标编号、项目名称、投标人名称及“正本”、“副本”字样后交淇县志红商贸有限公司招标委员会办公室。

## **11、投标截止时间**

11.1 所有投标文件都必须按“投标邀请书”中规定的投标截止时间之前送达招标单位。

11.2 出现因招标文件的修改推迟投标截止日期时，则按淇县志红商贸有限公司招标委员会修改通知规定的时间递交。

## **12、迟交的投标文件**

12.1 招标单位将迟交的投标文件视为无效的投标文件。

## **13、投标文件的修改和撤销**

13.1 投标人开标前可对其投标文件进行修改或撤销，但该修改或撤销的书面通知须在投标截止时间之前送达招标单位；且该通知需经正式法人授权的投标人代表签字方为有效。

13.2 投标人对投标文件的修改或撤销的通知应按招标文件规定进行编写、密封、标注和递送，并注明“修改投标文件”或“撤销投标”字样。

13.3 在投标截止时间之后，投标人不得对其投标文件做任何修改。

13.4 投标人不得在开标时间起至投标文件有效期满前撤销其投标文件。

## **14、开标和评标**

### **14.1 开标**

14.1.1 招标单位在投标邀请书中规定的时间和地点开标。投标人法人授权委托代表参加并签到。

14.1.2 开标时，先由投标单位当众查验投标文件密封情况，确认无误后由



招标单位组织的评标委员会拆封开标，宣读投标人名称、投标报价、撤标通知（如果有）以及招标单位认为合适的其他内容并加以记录。

14.1.3“投标文件”有下列情况之一的，招标单位将视为无效标书：

- （1）逾期送达的；
- （2）未加盖投标人公章的；
- （3）无投标人法人代表或法人代表授权人签字的；
- （4）投标书及附件未按招标文件要求内容和格式编写的；
- （5）投标人针对同一设备内容递交两份或多份不同方案的投标书，未书面声明哪一个有效的；
- （6）投标人在一份投标书中，对同一设备内容报有两个或多个报价的，未说明那一个为主的；
- （7）违反招标纪律的；
- （8）招标投标法规定的其他条件的。

14.1.4 无论何种原因在开标时没有启封和读出的投标书在评标时将不予考虑。招标单位对此不承担任何责任。撤回的投标文件将原封退回投标人。

## 14.2 评标委员会

14.2.1 招标人将根据本次招标设备的特点，依照《中华人民共和国招标投标法》及淇县志红商贸有限公司有关规定组建评标委员会。

14.2.2 评标委员会对投标文件进行审查、质疑、评审、确定中标选人。

14.2.3 对投标文件的审查、确定。

14.2.3.1 开标后，评标委员会将组织审查投标文件是否完整，是否有计算错误，文件是否签署。

14.2.3.2 若投标书中的报价“正本”与“副本”不符，则以“正本”的报价为准。算术错误将按以下方法更正：如果总价与数量乘单价的积而得到的总数有出入，以单价为准；若文字大写表示的数据与数字表示的有差别，则以文字大写表示的数据为准。

14.2.3.3 招标单位将确定每一投标人是否对招标文件的要求作出了实质性的响应，且没有重大偏离。实质性响应的投标是指投标符合招标文件的所有条款、条件和规定且没有重大偏离或保留。重大偏离或保留系指影响到招标文件的供货

范围、质量和性能指标，或限制了招标单位的权利和投标人的义务的规定，而纠正这些偏离将影响到其它提交实质性响应投标的投标人的公平竞争地位。

14.2.3.4 招标单位判断投标文件的响应性仅基于投标文件本身而不靠外部证据与解释。

14.2.3.5 招标单位有权拒绝被确定为非实质性响应的投标，投标人不能通过修正或撤销不符之处而使其投标成为实质响应的投标。

#### 14.2.3.6 投标文件的澄清

为了有助于对投标文件进行审查、评估和比较，评标委员会有权向投标人质疑，请投标人澄清其投标内容。投标人须按照招标单位通知的时间、地点指派专人进行答疑和澄清，并提供书面材料。

### 14.3 评标原则及评标方法

14.3.1 评标将遵循公平、公正、科学，择优的原则。对所有投标人投标评估，都采用相同的程序和标准。

14.3.2 评标严格按照《中华人民共和国招标投标法》及淇县志红商贸有限公司有关招标规定。根据技术标与商务标综合打分评定。

#### 14.3.3 评标主要内容

(1) 初步审查。初步审查是对投标文件合格性的审查，它所涉及到的主要文件和内容有：“投标文件”的内容和签章的合格性，生产制造许可证；“营业执照”副本的合格性；法人代表或投标人代表的合法性；投标报价的完整性。

(2) 投标人的投标报价作为评标时所考虑的因素，但不是唯一因素。评标委员会还考虑下列因素：

- A. 投标人资格文件；
- B. 投标人近三年的业绩及信誉；
- C. 交货期；
- D. 所要求的付款进度；
- E. 产品技术性能指标、专利技术水平、产品结构、运行安全可靠、产品质量、供货范围、产品成套性、备品备件是否充足、服务等；
- F. 投标人的财务和技术情况；
- G. 投标人的技术、售后服务承诺；

H.同招标文件技术要求的偏差情况；

I.投标人给予招标人的优惠条件等；

J.招标人认为应当考虑的其他因素。

#### **14.4 评标标准**

##### **14.4.1 商务评标**

商务评标方法 采用无标底，以其所有投标人投标报价的算术平均值（A 值）为评标基准价。

##### **14.4.2 技术评标标准主要内容**

A.对招标文件的响应

B.设备技术性能指标

C.设备质量水平

D.设备运行安全可靠、使用寿命

E.投标企业业绩及社会信誉

F.设备供货范围及成套水平

G.设备交货期

H.技术及售后服务措施

#### **15、保密**

15.1 有关招标文件的潜在投标人任何情况均不得透露给任一投标人。

15.2 有关投标文件的审查、澄清、评估和比较以及有关授予合同的意向的一切情况都不得透露给任一投标人。

15.3 投标人不得以任何方式干扰招标单位的招标和评标活动，否则视其投标无效并追究其法律责任。

#### **16、授予合同**

##### **16.1 定标准则**

16.1.1 最低投标报价不是被授予合同的唯一条件。

16.1.2 合同将授予投其投标符合招标文件要求、并能圆满地履行合同的综合评标排序第一名的中标候选人。

16.1.3 如果评标排序第一名的投标人不能按投标文件中承诺的条件履行签

约，招标人有权决定排名第二的投标人为新的合同授予人。如排名第二的投标人基于同样原因不能签约，则投标人可以确定排名第三的投标人为新的合同授予人。

## **17、中标通知**

17.1 确定中标人后，招标人将以书面形式向中标人发出中标通知书。

## **18、签订合同**

18.1 中标人按《中标通知书》指定的时间、地点与招标人签订经济合同。

18.2 招标人在授予合同时有权对《招标范围》中规定的货物数量、服务范围按有关规定予以增加或减少。

18.3 招标文件、中标人的投标文件及双方确认的澄清文件、中标通知书等，均为合同的组成部分。

## **19、附件**

本文件未尽事宜执行《中华人民共和国招标投标法》等有关法律、法规。

## 第二章 合同主要条款

### 1、定义

本合同中的下列术语应解释为：

(1) “合同”系指买卖双方签署的、合同格式中载明的买卖双方所达成的协议，包括所有的附件、附录和构成合同的其它文件。

(2) “合同价”系指根据合同规定，在卖方完全履行合同义务后应付给卖方的价格。

(3) “货物”系指卖方根据合同规定须向买方提供一切设备、机械、仪器、备件、工具、手册软件和其它技术资料及其它资料。

(4) “服务”系指根据合同规定卖方承担与供货有关的辅助服务，如运输、保险以及其它的服务，如安装、调试、提供技术协助、培训和其他类似的义务。

(5) “买方”系指购买货物具有法人资格的企业。

(6) “卖方”系指根据合同规定提供货物的服务的具有法人资格的公司或实体。

(7) “现场”系指合同项下货物将要进行安装和运行的地点。

(8) “验收”系指合同双方依据规定的标准程序、规范和条件确认合同项下的货物符合技术规范的要求。

**2、供货范围：**见附件三

**3、合同价格：**见附件二

### 4、技术规范

提交货物的技术规范应与招标文件规定的技术规范和技术规范附件相一致。若技术规范中无相应说明，则以国家有关部门最新颁布的相应标准及规范为准。

### 5、专利权

卖方应保护买方在使用该货物或其任何一部分时不受第三方提出侵权专利

权、商标权或工业产权的指控。如果任何第三方提出侵权指控，卖方须与第三方交涉并承担可能发生的一切法律责任和费用。

## 6、包装要求

6.1 除合同另有规定外，卖方提供的全部货物，均应采用国家或专业标准保护措施进行包装，使其包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防粗暴装卸，确保货物安全无损运抵现场。由于包装不善所引起的货物锈蚀、损坏和损失均由卖方承担。

6.2 每件包装箱应附一份详细装箱单和质量合格证。

## 7、装运标志

7.1 卖方应在每一包装箱的四侧用不褪色的油漆以醒目的中文字样做出下列标记：

- (1) 收货人：
- (2) 合同号：
- (3) 装运标志：
- (4) 收货人代号：
- (5) 目的地：
- (6) 货物名称、品目号和箱号：
- (7) 毛重 / 净重（公斤）：
- (8) 尺寸（长×宽×高，以厘米计）：

7.2 如果货物单件重量在 2 吨或 2 吨以上，卖方应在每件包装箱的两侧中文和适当的运输标记，标明“重心”和“吊装点”，以便装卸和搬运。

根据货物的特点和运输有不同要求，卖方应在包装箱上清楚地标有“小心轻放”、“防潮”、“勿倒置”等字样和其他适当的标志。

## 8、交货方式

8.1 交货方式为现场交货。

现场交货：卖方负责运输和保险，将货物运抵现场。有关运输和保险的一切费用由卖方承担。所有货物运抵现场的日期为交货日期。

8.2 卖方应在合同规定的交货期前 20 天将合同号、货物名称、数量、包装

箱件数、总毛重、总体积（立方米）和备妥交货日期通知买方。同时卖方应快速将详细交货清单一式六份包括合同号、货物名称、规格、数量、总毛重、总体积（立方米）、包装箱件数和每个包装箱的尺寸（长×宽×高）、单价、总价和备妥待交日期以及货物在运输和仓储的特殊要求和注意事项通知买方。

## **9、装运通知**

9.1 在现场交货的货物，在卖方已通知买方货物已准备妥善，待运输前 24 小时之内，卖方应将合同号、货名、数量、毛重、总体积（立方米）、发票金额、运输工具名称及启运日期，以电话方式通知买方。

如因卖方延误上述内容用电话方式通知买方，由此引起的一切损失应由卖方负担。

## **10、运损**

货物在运输途中所造成的货物损坏，由卖方负责。

## **11、付款方式:**

## **12、技术资料**

合同项目技术资料（除合同条款规定外）将以下列方式交付：

12.1 宣布中标后 7 日内卖方向买方提供满足工程施工图设计的各专业图纸资料两套。

12.2 设备开始安装前 20 天内，卖方应将每台设备和仪器的中文技术资料一套，如目录索引、图纸、技术说明书、操作手册、使用指南、维修指南和或服务手册和示意图寄给买方。

12.3 另外完整的上述资料应包装好随同每批货物一起发运。

12.4 如果买方确认卖方提供的技术资料不完整或在运输过程中丢失，卖方将在收到买方通知后 3 天内将这些资料免费寄给买方。

12.5 非标设备的制造检验报告等资料一式叁份。

## **13、质量保证**

13.1 卖方应保证货物是全新、未使用过的，是一流的工艺和最佳材料制造而成的，并完全符合合同规定的质量、规格和性能的要求。卖方应保证所提供的

货物正确安装、正常运转和保养在使用寿命期内应具有满意的性能。在货物质量保证期之内，卖方应对由于设计、工艺或材料的缺陷而发生的任何不足或故障负责。

13.2 根据买方检验标准自己检验结果或当地质检部门检验结果，或者在质量保证期内，如果货物的数量、质量或规格与合同不符，或证实货物是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，买方应尽快以书面形式通知卖方，并提出索赔。

13.3 卖方在收到通知后 7 天内应免费维修或更换有缺陷的货物或部件。

13.4 如果卖方在收到通知后 7 天没有弥补缺陷，买方可采取必要的补救措施，但风险和费用由卖方承担。

13.5 除合同条款规定外，合同项目货物的质量保证期为自货物投用之日起 12 个月。

## **14、检验**

14.1 在交货前，卖方应对货物的质量、规格、性能、数量和重量等进行详细而全面的检验，并出具一份证明货物符合合同规定的证书。该证书将作为申请付款单据的一部分，但有关质量、规格、性能、数量或重量的检验不应视为最终检验。

14.2 货物运抵现场后，买方将对货物的质量、规格、数量和重量进行检验，并出具初步验收书。如发现货物的规格或数量或两者与合同不符，买方有权在货物运抵现场后 90 天内，根据买主检验标准自己检验结果或当地质检部门出具的检验证书向卖方提出索赔，除责任由保险公司或运输部门承担的之外。

14.3 如果货物的质量和规格与合同不符，或在第 13 条规定的质量保证期内证实货物是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料，买方将有权向卖方提出索赔。

14.4 买方有权提出在货物制造过程中派人到制造厂进行监造，卖方有义务为买方监造人员提供方便。

14.5 制造厂对所供货物进行机械运转试验和性能试验时，必须提前通知买方。买方派技术人员参加试验，但不应视为最终试验。

14.6 买方认为必要时可根据产品制造进度派技术人员到厂进行监造及出



厂检验，此监造及检验并不减少生产厂的责任，也不是设备最终的检验。

## 15、索赔

15.1 除责任应由保险公司或运输部门承担的之外，买方有权根据按检验标准自己检验的结果或当地质检部门出具的质检证书向卖方提出索赔。

15.2 在根据合同第 13 条和第 13 条规定的检验期和质量保证期内，如果卖方对买方提出的索赔和差异负有责任，卖方应按照买方同意的下列一种或多种方式解决索赔事宜：

(1) 卖方同意退货，并按合同规定的同种货币将货款退还给买方，并承担由此发生的一切损失和费用，包括利息、银行手续费、运费、检验费、仓储费、装卸费以及为保护退回货物所需的其它必要费用。

(2) 用符合规格、质量和性能要求的新零件、部件或货物来更换有缺陷的部分和修补缺陷部分，卖方应承担一切费用和 risk 以及买方所发生的一切直接费用。同时，卖方按合同第 11 条规定，相应延长修补或更换件的质量保证期。

15.3 如果在买方发出索赔通知后 30 天内，卖方未作答复，上述索赔应视为被卖方接受。如卖方未能在买方提出索赔通知后 30 天内或买方同意的更长时间内，按照本合同第 15.2 条规定的任何一种方法解决索赔事宜，买方则将通过法律途径解决。

## 16、延期交货

16.1 卖方应按照“供货一览表”中买方规定的时间表交货和提供服务。

16.2 在履行合同过程中，如果卖方遇到不能按时交货和提供服务的情况，应及时以书面形式将不能按时交货的理由、延误时间通知买方。买方在收到卖方通知后，应进行分析，如果同意，可通过修改合同，酌情延长交货时间。

16.3 如果卖方毫无理由地拖延交货，将受到加收违约损失赔偿或终止合同。

## 17、违约赔偿

17.1 除合同第 18 条规定外，如果卖方没有按照合同规定的时间交货和提供服务，买方可从货款中扣除违约赔偿费，赔偿费应按每迟交一周，按迟交货物或未提供服务交货价的 0.5% 计收，但违约赔偿费的最高限额为迟交货物或没有提供的合同价的 5%。一周按 7 天计算，不足 7 天按一周计算。如果卖方在达到

最高限额后仍不能交货，买方可考虑终止合同。

## **18、不可抗力**

18.1 如果双方中任何一方由于战争、严重水灾、台风和地震以及其它经双方同意属于不可抗力的事故，致使合同履行受阻时，履行合同的期限应予延长，延长的期限应相当于事故所影响的时间。

18.2 受事故影响的一方应在不可抗力的事故发生后尽快以电话方式通知另一方，并在事故发生后 20 天内，将有关部门出具的证明文件以快递方式寄送给另一方。如果不可抗力影响时间延续 30 天以上的，双方应通过友好协商在合理的时间内达成进一步履行合同的协议。

## **19、税费**

19.1 根据国家现行税法对买方征收的与本合同有关的一切税费均由买方负担。

19.2 根据国家现行税法对卖方征收的与本合同有关的一切税费均由卖方负担。

19.3 在中国境外发生的与本合同执行有关的一切税费均由卖方负担。

## **20、纠纷解决**

买卖双方应通过友好协商，解决在执行本合同中所发生的或与本合同有关的一切争端，如果协商仍得不到解决，任何一方均可向买方所在地有管辖权的人民法院起诉解决。

## **21、违约终止合同**

21.1 买方在卖方违约的情况下，如果：

(1) 卖方未能在合同规定的限期间或买方同意延长的限期内提供全部或部分货物。

(2) 卖方未能履行合同规定的其它义务，卖方在收到买方发出的违约通知后 30 天内，或经买方书面认可延长的时间内未能纠正其过失。买方可向卖方发出书面通知，终止部分或全部合同。

在这种情况下，并不影响买方向卖方提出的索赔。

21.2 在买方根据上述第 21.1 条规定，终止了全部或部分合同，买方可以依其认为适当的条件和方法购买与未交货物类似的货物，卖方应对购买货物所超出的费用负责。而且卖方还应继续执行合同中终止的部分。

## **22、破产终止合同**

22.1 如果卖方破产或无清偿能力时，买方可在任何时候以书面通知卖方终止合同。该终止合同将不损害或影响买方已经采取或将要采取的补救措施的权利。

## **23、分包**

本项目不允许分包。

## **24、合同修改**

24.1 欲对合同条款进行任何改动，均须由买卖双方签署书面的合同修改书。

## **25、通知**

25.1 本合同任何一方给另一方的通知，都应以书面的形式发送，而另一方应以书面形式确认并发送到对方明确的地址。

## **26、计量单位**

26.1 除技术规范中另有规定外，计量单位均使用国家法定计量单位。

## **27、适用法律**

27.1 本合同应按照中华人民共和国的法律进行解释。

## **28、合同生效及其它**

28.1 合同应双方签字盖章，买方办理预付款的当天合同生效。

28.2 本合同一式 6 份，以中文书写，其中：买方 4 份、卖方 2 份。

28.3 如需修改或补充合同内容，经协商，双方应签署书面修改或补充协议，该协议将作为本合同的一个组成部分。

## 第三章 合同书

### 集装箱门式起重机项目合同

合同编号：

甲方：淇县志红商贸有限公司

签订地点：河南省淇县

乙方：

签订时间：2022 年 月 日

根据相关法律以及有关规定，乙方承建甲方集装箱门式起重机。结合本项目的具体情况，为明确双方在项目中的权利、义务和经济责任，本着互相协作、确保项目顺利完成的原则，经双方友好协商，同意签订本合同并共同履行。

**第一条、项目名称：**淇县志红商贸有限公司集装箱门式起重机

**第二条、项目地点：**鹤壁天舟物流园院内

**第三条、项目内容**

集装箱门式起重机的设计、生产、安装、调试、技术指导培训，直至调试结束合格并交付甲方使用为止。

**第四条、项目款项**

经过议价，双方确认本项目的总价（含税价）为¥ 万元，（大写：\_\_\_ 整）。此金额含运费（到鹤壁天舟物流园院内），13%增值税专用发票等。

**第五条、质量要求技术标准、乙方对质量负责的条件和期限：**

质量标准：按技术协议执行（技术协议无明确的可参考国家标准）

质保期：自验收合格交付甲方使用之日起一年内或到货安装完成后 15 个月，先到为准。保修期内因乙方质量问题造成的故障，乙方将提供免费服务（维修或更换）；人为原因或使用不当造成的故障，以及质保期外，按照最低成本价提供有偿服务。

**第六条、交（提）货时间、地点、运输方式、卸车：**

（1）运输方式：汽运物流运输方式，费用由乙方承担。货到甲方后的卸车费用由乙方承担。

（2）履行地点：鹤壁天舟物流园（淇县铁西区永达路）。收货人：黄忠林

手机：15239246351

### **第七条、结算方式及期限：**

合同生效一周内甲方预付合同总额的 10%作为定金，乙方开始生产制作并安排发货；货到甲方现场经安装调试连续运行合格后，甲方再付合同总价的 85%；剩余总价的 5%为质保金，质保期满无质量问题 30 日内付清全额货款。第二次付款前，乙方开具全额增值税专用发票。

付款方式：银行承兑汇票

### **第八条、项目工期**

生产周期：\_\_天；安装周期：\_\_天；调试周期：\_\_天。

注：遇下列情况，乙方工期可顺延：

- 1、因遇人力不可抗拒的雨天和自然灾害（台风、火灾、地震等）造成的停工；
- 2、因甲方提出的设计图纸修改，增加了工作量时；
- 3、因停水、停电等情况达 6 小时以上时；
- 4、因财力不足或不按合同规定预付项目备料款，影响项目进度时；
- 5、甲方不能及时交出施工场地和接通施工水源、电源时。

### **第九条、责任范围**

#### **9.1 甲方义务**

9.1.1、按照乙方设计要求完成土建（含设备基础、预埋件、预留洞等）的建设工作，并保证质量。

9.2.2、负责解决施工用水、用电（将施工用电引入施工现场）及场内道路的通畅，乙方承担相关费用；

9.2.3、由甲方安排，按照乙方的调试进度，及时组织进行项目的验收；

#### **9.2、乙方义务**

9.2.1、合同签订后 30 日内提供工艺图纸、施工图纸、土建施工图纸给甲方审核，审核合格后 7 日内交于甲方。

9.2.2、合同供货范围内的设备、电器系统的安装、调试，保证质量，并按时完工交付使用；

9.2.3、项目调试完成后，乙方有责任保证设备能正常运转并能生产合格的产品，否则乙方负责工艺设备的改造和调整，最终达到合格标准，并承担相关费用；

9.2.4、做好项目设备的安全防范措施，确保施工安全；乙方在施工期间，若因乙方的违规发生的安全及伤亡责任事故，全权由乙方负责。

9.2.5、免费为甲方培训操作工，使操作人员全面掌握设备的性能，并提供详尽的操作规程；

9.2.6、在质保期内设备发生故障接到通知后 48 小时内到现场排除。

### **第十条、质保期限及范围**

参照本合同“第五条”中的质保内容执行。

### **第十一条、违约责任：**

1、中途废止合同，由违约方按合同总价款的 30%向对方支付违约金。

2、项目工期约定时间之外，乙方延迟递交图纸、延迟交货、安装、调试的；每延迟一日履行 300 元违约金。

3、因设备质量问题给甲方造成的一切经济损失由乙方承担。

4、本合同约定该项目调试期满后的 30 日内，乙方仍未能将设备（乙方供货范围内的）调试合格，乙方应退换已收取甲方的全部款项并赔偿该项目基建建设原材料 设备等损失。

### **第十二条、解决合同纠纷的方式：**

本合同如发生纠纷，双方应当协商解决；协商不成时，可向甲方所在地人民法院起诉解决。

**第十三条**、本合同一式肆份，甲方贰份、乙方贰份，经双方签字盖章后生效。合同未尽事宜或变更、修改合同，应当另行签订书面协议。

合同附件：技术协议 设备清单 图纸 易损件清单

甲方：淇县志红商贸有限公司

乙方：

(公章)：

(公章)：

法定代表：

委托代表：

日期：

法定代表：

委托代表：

日期：

## 第四章 招标范围、技术标准与条件

- 1、招标范围及质量要求（见招标设备材料明细表）
  - 2、设备生产率应满足招标方所提出的技术要求参数值。
  - 3、服务要求
- 技术服务：



## 第五章附件

附件一：

投标书（格式）

招标人：淇县志红商贸有限公司招标委员会

1、根据已收到的招标编号为工程的招标文件，我单位经考察现场和研究上述工程招标文件的投标须知、技术规范、图纸和其它有关文件后，我方愿意以人民币元(人民币大写：元)的总价，按上述合同条件、技术规范、图纸的条件承包淇县志红商贸有限公司鹤壁天舟物流园集装箱门式起重机\*\*\*的设备供货、安装调试及保修和技术服务。

2、一旦我方中标，我方保证自合同签订之日起天(日历天)内竣工并移交整个工程。

3、如果我方中标，我方按照规定将提交的?\_人民币投标保证金，做为履约保证金。

4、如果我方中标，将派出(项目经理姓名)作为本工程的项目经理。

5、我方同意所递交的投标文件在“投标须知”前附表规定的投标有效期内有效，在此期间内我方的投标有可能中标的话，我们将按招标文件的规定履行合同的义务。

6、投标人已详细审查全部招标文件，包括修改文件（如有的话）以及全部参考资料和有关附件。我们完全理解并同意放弃对这方面不明及误解的权利。

7、投标人同意提供按照招标单位可能要求的与其投标有关的一切数据或资料。

8、除非另外达成协议并生效，贵方的中标通知书和投标文件将构成约束我们双方的合同。

投标单位（盖章）：

单位地址：

法定代表人或委托代理人（盖章或签字）：

邮政编码：

电话： 传真：

日期： 2022 年 月 日

**附件二：**

**投标报价表（格式）**

投标人：单位：元

序号	项目名称	金额	交货期	备注
1	设备费			
2	备品备件			
3	专用工具			
4	运杂费			
5	合计			

最终报价（人民币）大写：

付款方式承诺：

投标人(公章):

法人授权委托人(签字或盖章):

2022 年 月 日

附件三：

供货范围明细表（格式）

单位：元

序号	设备名称	规格型号	材料规格	生产企业	交货日期	单位	数量	单价	合价	运杂费	总价
		备品备件									
		专用工具									
		合计									

注：含所有配套设备，无单价视为无效标书。

投标人：（盖章）

法人授权代表：（盖章）

2022 年 月 日

附件四：

法人授权委托书

本授权委托书声明：我（姓名）系（投标单位名称）的法定代表人，现授权委托（单位名称）的（姓名）为我公司代理人，以本公司的名义参加淇县志红商贸有限公司鹤壁天舟物流园集装箱门式起重机\*\*\*\*\*工程的投标活动。代理人在开标评标、合同谈判过程中所签署的一切文件和处理与之有关的一切事务，我公司均予以承认。

代理人无转委权。特此委托。

代理人：性别：年龄：

单位：部门：职务：

投标单位：（盖章）

法定代表人：（签字、盖章）

2022 年 月 日

附件五：

企业基本情况简介

企业注册名称				建立日期	
企业法人代表		职称		企业性质	
		职务			
主管单位				企业类型	
固定资产总额					
银行信誉					
人员状况	职工人数 人	其中	技术人员人，高工人，		
			工程师人，技术工人人。		
企业简介					
其他					

附件六：

近三年获奖总表

序号	设备名称	规格型号	授奖机关	时间	单位	数量	使用情况

附件七:

企业主要生产装备汇总表 (格式)

序号	设备名称	规格型号	制造日期	单位(台)	数量	质量状况
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
合计						

附件八：

## 40.5t-30m 集装箱龙门起重机

### 用 户 需 求 书



# 目 录

1.0 总则 .....	3
2.0 总体要求 .....	3
3.0 设计条件 .....	3
4.0 标准和规范 .....	4
5.0 主要技术参数 .....	6
6.0 概述 .....	7
7.0 标准和规定 .....	8

## 1.0 总则

1.1 本规格书适用于鹤壁天舟流集团有限公司淇县物流基地建设项目集装箱堆场 40.5t-30m 集装箱龙门起重机设备，本次招标共 2 台。它提出了设备的功能、性能、结构等设计、制造安装和试验等方面的技术要求。

1.2 本规格书中提出的是最低限度的技术要求，并规定适用的标准，卖方保证提供两套满足本规格书和所列标准要求的高质量产品及其相应服务，并且满足国家有关安全、环保等强制性标准要求。

1.3 如果卖方没有以书面形式对本规格书的条文提出异议，则意味着卖方提供的设备完全符合本规格书的要求。如有异议，不管多么微小，都应在报价书中以对规格书的意见和同规格书的差异为标题的专门章节中加以详细描述。

1.4 卖方对所提供起重机设备（包括外购产品）负有全责。外购产品制造商将事先征得买方的认可。

1.5 设备采用的专利涉及到的全部费用均被认为已包含在设备报价中，卖方应保证买方不承担有关设备专利的一切责任。

1.6 卖方应提供高质量的设备。这些设备应是成熟可靠、技术先进的产品，且制造厂已有相同容量机组合同设备制造、运行的成功经验。

1.7 本规格书所使用的标准如遇与卖方所执行的标准发生矛盾时，按较高的标准执行。

1.8 本规格书经双方代表签字后，作为订货合同的技术附件，与合同正文具有同等效力。

## 2.0 总体要求

本规格书适用于鹤壁天舟流贸易物流集团有限公司淇县物流中转基地建设项目集装箱堆场 40.5t-30m 集装箱龙门起重机设备，起重机为轨道行走式，吊具下额定起重量为 40.5t，共 2 台。

卖方应具有集装箱龙门起重机的设计、制造、安装和调试能力，卖方所提供的设备须为技术先进、性能完备、使用可靠、稳定性好、维修保养方便的成熟产品。

卖方对该机产品质量、使用性能及售后服务完全负责。

### 3.0 设计条件

本次招标的 2 台集装箱龙门起重机安装在鹤壁天舟淇县物流中转基地项目集装箱堆场轨道上，起重机满足左右各 150m 的行走要求。液压吊具下最大起重量为 40.5t。

起重机安装在场地 QU80 的轨道上，用于 ISO 20' /40' 集装箱装卸作业。

起重机能作小车行走、起升及整机沿轨道行走动作。

起重机还设置超负荷限制器、航空信号灯、电缆卷筒装置、夹轮器、锚定装置、维修吊（起重量 3t）等装置，并配置 20' /40' 全液压伸缩型吊具。

起重机动力由地面接线箱提供，供电电源为交流 380V、3 相、50Hz，采用电缆卷筒上机。

供电电源及方式

10kV，50Hz 三相四线制，电缆卷筒卷取。

检修电源三相 380V、50Hz、三相四线制，220V、50Hz，两相三线制。

### 4.0 标准和规范

集装箱龙门起重机的设计、制造、安装调试和检验符合下列有关标准（最新版本）

GB 6067.1-2010	起重机械安全规程
GB/T14005-2011	通用桥式起重机技术
JB/T7688-2008	冶金起重机技术条件
JB/T 5946-2018	工程机械涂装通用技术条件
GB/T5905-2011	起重机试验规范和程序
GB 50017-2017	钢结构设计标准
JT/T90-2020	港口装卸机械风载荷计算及防风安全要求
JT5020	港口装卸机械司机室
JTJ244	港口设备安装工程质量检验评定标准
GB699	优质碳素结构钢技术条件
GB700	低合金结构钢
GB3077	合金结构钢技术条件
GB3274	普通碳素结构钢和低合金结构钢热轧厚钢板和钢带
GB11352	工程用铸造碳钢件
JB/ZQ4297	合金铸钢

GB7659	焊接结构用碳素钢铸件
GB5117	碳钢焊条
GB5118	低合金钢焊条
GB1300	焊接用钢丝
GB14957	熔化焊用钢丝
GB14958	气体保护焊用钢丝
GB984	堆焊焊条
GB98	气焊、手工电弧焊及气体保护焊焊缝坡口的基本形式和尺寸
GB10854	钢结构焊缝外形尺寸
GB11345	钢焊缝手工超声波探伤方法和探伤结果分析
GB3323	钢熔化焊对接接头射线照相焊缝质量分级
GB/T12467~12469	焊接质量保证钢熔化焊接头的要求和缺陷分级
SD2012	铸钢件通用技术条件
SD2016	锻钢件通用技术条件
GB1800~1804	公差和配合
GB1182~1184	形状和位置公差
GB5973	钢丝绳用楔形接头
GB5974.1	钢丝绳用普通套环
GB5974.2	钢丝绳用重型套环
GB5975	钢丝绳用压板
GB5976	钢丝绳卡
GB/T8918	优质钢丝绳
GB10051.5	起重吊钩
ZBJ80006.1	起重机用铸造滑轮
ZBJ80007.1	起重机用铸造卷筒
GB63321.1	块式制动器联接尺寸
GB6333	电力液压块式制动器
JB/ZQ4389	制动轮
ZBJ19011	起重机减速器
ZBK26007	YZ 系列起重及冶金用三相异步电动机技术条件

JB/ZQ4644	NGCL 型带制动轮鼓形齿式联轴器
JB/ZQ4223	G I CLZ 型连接轴接长型鼓形齿式联轴器
JB/ZQ4379	G II CLZ 型连接轴接长型鼓形齿式联轴器
GB3632~3633	钢结构用扭剪型高强度螺栓连接
GB4720	电控设备第一部分：低压电器电控设备
GB3797	电控设备第一部分：装有电子器件的电控设备
GB4026	电器接线端子的识别和字母好字标志接线端子的通则
GB4315	起重机电控设备
JB4374	温热带型低压电器电控设备
JB4326	温热带型装有电子器件的电控设备
GB4205	控制电气设备的操作标准运动方向
GBJ232	电气装置工程施工及验收规范
SIS-05-5900	材料预处理规定
SI	国际计量单位制

以上标准未能规定的部分采用中华人民共和国标准 GB。上述标准如有差异时，则采用较高的标准。如合同文件内容存在冲突，则采用如下优先顺序：

- 1) 图纸终审纪要和合同执行过程中补充签订的技术澄清文件、会议纪要等
- 2) 针对技术规格书的偏差表和澄清表；
- 3) 技术规格书；
- 4) 以上各标准和规范。

除上述标准外，若投标人要采用一些也是被公认的，且与上述标准不矛盾的、投标人认为更适用的标准，则须提供该标准的文本（原文及中文本），取得招标人的认可。投标人应本着对其产品全面负责和对产品的性能、安全性、可靠性和使用效果更为有利的原则采用适用的标准，对国家及行业强制执行的标准及规范，投标人必须无条件执行。

## 5.0 主要技术参数

### (1) 设计参数

序号	项 目	技术参数
1	工作状态最大风压	150N/m <sup>2</sup>
2	非工作状态最大设计风压	≥600N/m <sup>2</sup>

3	环境温度	-10℃~+45℃
4	最大相对湿度	45%
5	风速仪	六级风报警，七级风断电（延迟 6 秒）

## (2) 主要技术参数

序号	项 目	技术参数
1	起重机工作级别	A6
2	额定起重量	40.5 吨（吊具下）
3	轨距	30 米
4	有效悬臂	双侧悬臂 8. 米
5	起升高度	12.5 米（满足集装箱堆三过四）
6	起升速度	满载 0-13m/min、空载 0-18m/min
7	大车运行速度	0-70 m/min,
8	小车运行速度	0-40m/min
9	吊具回转速度	1.0~1.5 转/分
10	回转方式	吊具悬转
11	回转角度	360° ±5°
12	最大轮压（最恶劣工作状态）	≤30 吨
13	支腿内净宽	≥14.9 米
14	防摇装置	主钢丝绳 12 绳柔性双向防摇（无辅助钢丝绳）
15	吊具	20ft、40ft、45ft 全自动伸缩旋转可拆卸吊具，具备偏载仪、记重仪、报警器、监控设施及其它相应安全设施等
16	供电方式	10kv 50Hz，无接缝滑线（三线五项制）
17	司机室位置	随小车移动
18	大车道轨基础预埋件钢板	铁板厚度 ≥10mm
19	大车轮数	16 只，单侧 8 只
20	大车轨道	P60
21	总机总功率	≤300kw

## 6.0 概述

(1) 该机为集装箱专用门式起重机。

(2) 该机主要由主梁、大车行走端梁、起重小车总成、旋转伸缩吊具及司机室等组成。应有主钢丝绳防摇装置、润滑系统、电气控制系统。

(3) 起重机的起升机构、小车运行机构应全部安装在小车架上。

(4) 本机使用 380V、50Hz、3 相交流电。

(6) 起重小车上应设有 LED 照明灯，照度满足人员夜间安全工作。

(7) 该起重机是装卸 20'、40' 国际标准集装箱的门式起重机。起重机应装有一个横向运行于门架主梁上部轨道的起重小车，能在起重机跨距间进行装卸作业。

(8) 起重机应能用集装箱伸缩式吊具装卸 20 英尺和 40 英尺的集装箱，并能堆三过四，或吊起一只 2896mm 高的集装箱越过堆垛 2 层 2896mm 高的集装箱高度。

## 7.0 标准和规定

(1) 除非本规格书另有规定，起重机的设计、制造、安装和检验均采用下述标准的最新版本或修订本：

- ①铁路货场门式起重机技术条件 TB1357-1992
- ②铁路货场门式起重机起重量、跨度系列 TB/T1418-1989
- ③铁路货场桥式、门式起重机防风制动装置技术 TB/T1428-1990
- ④铁路货场集装箱门式起重机技术条件 TB/T2334-1993
- ⑤门式起重机检测工艺及方法 TB/T2666-1995
- ⑥起重机设计规范 GB3811
- ⑦起重机械安全规程 GB6067
- ⑧起重机试验规范和程序 GB5905-6
- ⑨起重机械超载保护装置安全技术规范 GB12602
- ⑩起重机设备安装工程施工及验收规范 GB50278
- ⑪起重机危险部位与标志 GB15052
- ⑫钢结构设计规范 GB50017

⑬ 涂装通用技术条件 JB/ZQ4000.10

⑭ 工程机械涂漆通用技术条件 JB/ZQ3015

⑮ 电控技术条件 GB3797

⑯ 起重机电控设备 JB4315

⑰ 电气装置安装工程施工及验收规范 GBJ232

注：以上标准如有抵触，按较高的标准执行。

### 1) 设计条件、工作状态分类和定额

(1) 起重机的设计应能在等效载荷情况下连续装卸集装箱。选择机械和电气设备时，应考虑起升运动与小车运行同时进行，使循环时间缩短到最低限度。同时还应考虑机构的加速度和减速度，以避免过度动荷载。

(2) 起重机应按下列等级进行制造。

① 整机工作级别 A6

② 机构工作级别

a. 起升机构 M6

b. 小车运行机构 M6

c. 大车行走机构 M6

d. 吊具回转机构 M6

### 2) 质量管理要求

(1) 投标人应确保提供的龙门吊是一个可靠的整体，各系统配套完善，其产品质量的各项技术指标达到合同和技术说明书的要求，性能可靠，且是全新的产品；

(2) 产品所用的原材料、制造工艺、检测必须符合国家相关标准。

(3) 到现场的设备无明显碰伤、刮痕、塌陷、油漆脱落；

(4) 投标人相关负责人需到制造安装现场进行质量检查，及时解决相关的技术问题。

(5) 投标人按招标文件及合同要求做好标物各工序的质量试验、检测工作。

### 3) 工艺

(1) 投标人全部工艺必须是先进可靠和高标准的。所有的工作应由具有操



作资格的、有经验的技工来完成。所有的钢板和型材必须采用施压的方法进行校直和弯曲，禁止使用锤击方法。所有对接的端部和边必须在整个结合面上牢固对接。板材加工前，应进行表面预处理、轧平和喷丸并涂上底漆。

(2) 投标人所提供的设备钢结构上所有的孔必须采用钻孔或铰制孔，禁止使用冲孔或气割。装配后如果发现孔眼不正确和不平整，应在原位置按需要的尺寸重新钻孔或铰孔。但是这种钻孔或铰孔不能违反被认可的标准。加工后的车镗件和镗件必须符合 GB 公差标准，滚筒、齿轮、行走轮和滑轮的轴应该精车、磨光，如果直径有变化，必须在变化处有足够的圆角。外伸轴应尽量避免，如确实无法避免，应尽量缩短其外伸。

(3) 投标人所提供的设备所有焊工、焊接操作员、定位搭焊工和探伤检验人员应具有认可的资格证书。焊缝和焊接工艺

①焊缝的设计和构造符合 GB 标准。

②焊接工艺和管理严格按照 GB 标准的要求：

a. 采用低氢焊条；

b. 施焊前对焊条按工艺要求预热烘干，焊工配备有焊条保温桶；保温 1 小时。焊条在烘箱外不得超过四小时，否则重新烘干。

c. 广泛采用 CO<sub>2</sub> 焊和自动或半自动焊；

d. 根据板厚和技术条件选定焊条直径，焊机和焊接电流；

e. 采用引弧板，重要焊缝避免立焊、仰焊；

f. 焊后对焊缝进行打磨，要求过渡平滑，外形光整，以提高抗疲劳能力。

g. 钢结构变形的火工校正在低于规定的温度下进行。

#### 4) 结构

(1) 起重机结构的设计应使结构件的外形便于除锈和油漆。

(2) 用于起重机运输和现场安装的临时加固件精心设计，加固件不得损坏主要钢结构的表面。加固件便于现场的拆卸和打磨工作，拆除处按规定进行表面处理和涂漆。

(3) 小车轨道梁的两端应设车档，防止小车超越其行程而发生意外。

#### 5) 电气柜

电气柜内采用板前布线，所有安装的电气元件都设有和电气原理图上编号一

致清晰的标志，柜内设有电气接线图标牌，防护有效等级达到 IP64 标准

## 6) 司机室

(1) 应设置一个视线良好的全密封型司机室，司机室通过减振垫固定在起重小车的下方。它的墙壁和顶部采用夹层隔热，密封良好。室内的装饰材料，均具有阻燃性。

(2) 司机室联动台位于下视窗前沿的极限位置。

(3) 主控制台

在司机座椅两边的绝缘地板上安装联动操作台。控制台的几何造型与尺寸考虑操作人员的舒适性。控制台的操作元器件及声光显示信号应符合国家和行业标准，满足使用功能。

(4) 辅助控制开关

应设以下辅助控制开关和指示灯，并装在司机视线侧面或容易操作的地方。

(5) 座椅

司机座垫为凹形并应能调节高度，具有良好的视野，能清晰地观察到前方、两侧及下部集装箱作业，座位的设计和固定应能使司机出入方便。司机踏脚板不影响司机的操作视线。

(6) 窗户

司机室窗户的位置应保证司机在操作时能完全观察到前后方、两侧和下部集装箱装卸作业的全部情况。所使用的玻璃均应采用安全玻璃，其厚度不小于 5 毫米。窗户框架的设计应便于在司机室内清洁和更换玻璃。

(7) 调温设备

驾驶室内应有使温度保持在 16 ~28℃ 的调温冷暖空调设备。

(8) 其他项目

备有二氧化碳灭火器。

(9) 司机室外必须设有安全保护装置。

## 7) 一般装置

(1) 减速器

减速器应采用长寿命、低噪音的国内外知名名牌产品。减速器为全密闭式，带有供齿轮和轴承润滑的油槽或喷射装置，减速器上的油位计和泄油孔的安装位

置便于日常的维修和检查。起升减速器油封应采用密封可靠、寿命长的油封设计方案。减速机采用硬齿面。

## (2) 制动器

①制动器实现常闭制动，但可通过液压推杆作用进行开释，并在应急状态时手动开释。

②投标者所选用的电动机及各机构减速器、制动器、联轴器等必须提供型号、制造厂商、国别/产地和分项单价表，计入投标总价，供招标方选择和认可，

## (3) 螺栓和螺母

起重机上的所有螺纹联接均采用公制螺纹，并符合 GB 标准。螺栓和螺母均有防松或防脱落措施，在关键部位，均采用尼龙锁紧螺母以承受振动和交变载荷。螺栓采用高强度螺栓，等级大于 8.8。

## (4) 车轮

大车、小车车轮均为锻造车轮，车轮热处理和制造公差应符合起重机相关技术标准和要求。轮轴上采用滚动轴承。

## (5) 轴承

所有主要轴承必须是国产优质名牌的滚动轴承。各类轴承应具备有效的润滑和密封。

## (6) 电动机

大车、小车、起重等机构的电动机绝缘等级为 F 级，频率为 4~100Hz。

## (7) 钢丝绳卷筒

7.1 卷筒按单层缠绕设计，绳端用螺栓压板压紧绳头，除工作圈和压绳圈外还有备用圈三圈。卷筒为焊接结构，焊接后需探伤检验。绳槽进行热处理并消除应力。卷筒采用滚动轴承支承。

7.2 起升机构的卷筒直径与钢丝绳直径之比大于 30。钢丝绳进出卷筒的偏角不超过 2.5 度。

## (8) 防护装置

在所有外露的高速转动的活动零部件周围均设置防护罩。

## (9) 起重机的防碰撞

起重机小车和大车端部均需装有防碰撞缓冲器。

(10) 防噪音和振动

充分考虑并尽量减少旋转机件对支撑结构的影响来减少振动和噪音。

(11) 滑轮

①滑轮采用 45 号轧制后机加工。绳槽硬度达到 HRC45 以上。

②滑轮上设有防止钢丝绳跳槽的保护装置，还充分考虑滑轮检查、润滑、安装和更换的方便。安装座尽可能设计成剖分式结构，滑轮尽可能做到统一规格，以便于备件互换使用，钢丝绳进出滑轮的偏角不超过 2.5 度。

(12) 钢丝绳

①宜采用线接触型钢丝绳。钢丝绳的破断力符合起重机相关技术标准。

②不允许钢丝绳与结构件接触。

**8) 大车行走机构**

(1) 保证每个走行轮受力均匀，每个主动轮应选用国内外先进的装置驱动，主动轮的个数不得低于走行轮个数的一半。在行走台车的外端装有缓冲器。在缓冲器支座上还装有走行的极限限位，以保证起重机与相邻起重机相向靠近时，极限限位动作发出信号，切断走行电机电源，并使制动器动作。

(2) 大车应设防风锚定装置。

**9) 起重小车总成**

(1) 包括小车架、小车运行机构、可实现柔性双向减摇的起升机构、司机室等组成。

(2) 小车架四角设置聚氨酯泡沫塑料缓冲器。缓冲器能减缓满载小车以额定速度撞击轨道末端车挡时产生的冲击。

(3) 小车架设计合理，结构简单。

(4) 小车上的滑轮使用剖分式支承座，方便拆修保养。滑轮装有防脱绳罩壳。

(5) 小车行走轮保证不产生啃轨现象，设置四组水平导向轮。水平导向轮能调整与轨道侧面的间隙。

(6) 小车架

①小车架主结构应为箱形焊接结构，应具有足够的强度和刚度，应能承受重载时小车加、减速引起的外力。小车上安装有小车运行机构、水平轮装置，小

车架设有通道、栏杆、维修平台，便于通行和维修保养，若起重机工作时小车发生故障不能移动，司机可以通过小车上的平台到达主梁上的主通道安全撤离。

②小车主架上的空余处或孔，应用钢板覆盖。小车上装有起升机构和小车运行机构。小车驱动方式应采用国内先进的变频电机三合一全驱动方式。

③小车上应装有顶升点便于更换车轮。

#### (7) 起升机构

起升机构驱动装置由电动机、联轴器、减速器、卷筒和高速轴制动器等主要零部件组成。布置形式为双电机双减速机双卷筒。起升机构应具有足够的功率，以获得需要的加速性能使整个操作循环能在规定时间内顺利完成。

①应装有超负荷限制器，载重量可在驾驶室显示，并有如下警告和联锁功能

a. 当吊具下的载荷达到额定载荷的 90% 时，司机室内指示灯显示。

b. 当吊具下载荷达到额定载荷的 105% 时，音响警报器报警，警示灯闪亮并立即切断起升机构的“起升”回路，但能下降操作。

②起升机构的制动器为液压推杆盘式制动器。

③装有超速开关，当电机速度超过 115%，即能使电动机断电。

④每根钢丝绳的载荷及总载荷均能传输到司机室显示

(8) 小车两端有减速、终点、极限位置限位开关，以及还装有塑料泡沫缓冲器和安全挡块。

(9) 司机室固定在小车上，从小车到司机室应有一条防护适当的通道。

(10) 小车行走机构应具有足够的功率，有良好的加速和制动性能。

(11) 小车应设防风锚定装置。

(12) 小车上加装封闭式可拆装防风、防雨房间，便于维修人员出入。

#### 9) 吊具

(1) 吊具为旋转伸缩式，额定荷载为吊具下 40.5 吨。可分别装卸 20'、40' 集装箱；吊具设计充分考虑全部部件在作业时经受的频繁冲击、振动。

(2) 应设有使旋锁在没有完全插入锁孔情况下不能旋转的联锁装置；

(3) 当吊具带有集装箱时，旋锁便不能打开；

(4) 吊具的四角应装有活动式导板，导板尺寸应便于箱区堆垛作业；

(5) 起重机和吊具的设计应考虑集装箱额定负荷下重心的偏移；

①四个旋转锁头上加装起吊称重和横、纵向超偏载值报警装置并显示打印；  
②20' 集装箱重心沿纵向偏移范围为±0.6 米以内；40' 集装箱应为±1.2 米，沿横向偏移为±0.2 米范围以内；

(7) 吊具的设计应使容易损坏或需要调整的部位容易更换或调整；

(8) 在吊具上增加醒目的“开锁”“闭锁”标志，以便于司机了解吊具开闭锁情况。

(9) 伸缩

从 20' 到 40' 或从 40' 到 20' 的伸缩操作时间不超过 45 秒。

(10) 锁销

①锁销采用高强合金钢制造，硬度不低于 HB300~340，具有良好的冲击韧性和抗磨性。

②锁销与 ISO 角配件相配。

③锁销为浮动式，适量的浮动保证转销容易进入集装箱角配件，浮动量不小于 8 毫米。并装有套筒式导向。从锁销导引至合适位置，装有油嘴以利于润滑套筒。使用球形垫圈支撑锁销的承重。

④锁销安装系统的设计能承受集装箱装卸时的频繁冲击。锁销的材料和机械性能经有资质检验机构出具检验证书。

⑤锁销从“开锁”到“锁定”位置的动作（或反动作），有电气联锁装置。当锁销不到位，吊具不能起升。在没有插入集装箱角配件情况下，旋锁不能转动。

⑥在司机室有吊具动作的指示灯，以向司机指示锁销的动作。

(11) 顶销装置

①顶销能有效地测定吊具在集装箱上的着落位置，它与电气联锁，保证吊具安全工作。

②顶销装置的布置为在扭锁孔周围 150 毫米直径的平面圆形区域内测定落箱。

③顶销用合金结构钢制造，并经热处理有良好的抗冲击和抗磨损能力。在扭锁箱底板上的孔和落箱探位装置的头至少倒角 4 毫米。

④外伸缩梁与滑动支承接触良好，阻力小，支承块容易更换。

(12) 安全保护

①吊具上安装的全部机械和电气部件均设有防止作业时频繁冲击和振动的保护。所有固定件是防松型的。

②所有电气部件包括电磁阀均有防震和防锈保护。

③吊具与吊架之间应设有防止意外分离保护装置。

#### **10) 防摇装置**

采用主钢丝绳防摇技术。

#### **11) 主要电气设备和电路设计**

(1) 本设备的电气系统包括：起升运行调速控制系统、大车运行调速控制系统、小车运行调速控制系统、回转调速控制系统集装箱测量起吊称重和横、纵向超偏载值报警装置及保护系统、联动台操作系统、电气保护及照明系统。

(2) 该系统采用国内外知名控制器并注明品牌、产地以及报价。

(3) 其他低压电器和原器件采用合资企业产品或国家优质产品，并注明品牌、产地以及报价。

(4) 各调速控制系统应能满足设备各种工况的控制要求。起升机构采用闭环控制方式，恒功率控制。其余机构的调速控制系统可采用开环控制的方式。

(5) 集装箱称重及超载限制保护系统应能测量集装箱的总重的载荷。所测量的数据均能显示。

(6) 电气设计应符合相关的国家标准和行业标准。

(7) 电气控制设备应牢固地安装在防尘的、采用阻燃、保温材料制成的电气室中。

(8) 整机电气应具有良好的接地，以保护电气设备不受到损坏。

#### **12) 电气设备的电气保护**

(1) 整机的电气设备应有下列电气保护：

①过载；

②过电流；

③过电压；

④欠电压 15%；

⑤短路；

⑥失压；

- ⑦过热；
- ⑧缺相；
- ⑨控制器零位联锁；
- ⑩防止零位爬行；
- ⑪漏电；
- ⑫其他。

#### 14) 警告信号

(1) 起重机上应装一个电笛，以供司机在作业时提醒附近地面上的人们注意。由装在司机室前侧的脚踏开关控制。

(2) 警报能够准确传输到司机室中，同时还能对设备外其他人员发出警告。

#### 15) 布线

(1) 本起重机所用的电缆均是铜芯多股橡胶电缆，信号传输电缆采用屏蔽信号电缆，适合本设备的安装方式，环境温度和电压等级。

(2) 所有布线应符合 GB 标准，装有足够的接线箱和接线盒，各控制电缆有 10% 的备用线，所有行程限位开关的接线均留有一定长度富裕量，所有多芯电缆都具有明显持久的色标或数码标识，便于维修人员接线及检查。

(3) 在线管(或线槽)与电机、制动器、行程开关等的接点之间会出现因振动、折曲或其他原因引起相对运动的电线，应套入有护套的金属软管内，但这种金属软管不能用作接地线，线槽线管应固定在起重机上，不得直接焊接。

(4) 所有电缆弯曲半径不得小于电缆供应商规定的弯曲半径。线管弯曲时不得使线管断面变形，线管口应加有水密的绝缘护套，避免损伤导线。管内的电线电缆应是整根导线，不得有接头，不同回路的导线，必须分别穿管。

(5) 电缆走线槽的敷线截面积不大于槽截面 60%，穿线管的电线截面积不大于管孔截面积的 40%，穿线管接地可靠。出线口都加有保护套。

(6) 电线应按各个电机整理成束，不得混杂在一起。每台电机应有自己的独立布线，不得用公共回路。

(7) 电线电缆截面的选择，除根据负载大小、散热条件外，还应考虑线路压降。选择线管直径时，除考虑施工外，还应注意散热、耐燃等条件。

(8) 动力、照明、控制等电线电缆的长度应比实际需要至少多 5% 的裕量，



操纵台、控制屏等内部接线长度应比实际需要多 2%的裕量。

(9) 各线管线槽的布置应符合铁路相关标准。

### 16) 润滑

(1) 对轴承、齿轮、滑轮和其他运动件必须提供有效的润滑。

(2) 对于小车机构、大车机构部分轴承，采用局部集中润滑，并将其润滑点引到方便保养人员操作的部位。所有加油部位具有足够的空间，供维护保养人员操作。在各润滑点脏油脂出口部位考虑安装贮油盘或盒。

### 17) 涂装及其准备工作

(1) 要求用买方认可颜色的氯化橡胶类油漆，按合理的涂装工艺进行油漆。涂装前的材料表面的喷砂或喷丸，使金属表面达到瑞典 Sa21/2 标准。并涂上车间底漆，经放样下料组装焊接成形后，对除锈洁净的表面按照油漆工艺分层分别涂以优质底漆，中层漆和面漆。

(2) 在投标人厂内，所有构件应在总装前完成面漆工作，并使起重机外表漆膜的总厚度不小于 120 微米(μ)。对于总装后和运输过程中损坏的局部油漆部分，卖方应提供油漆工艺，并按工艺标准进行修补或重新油漆。

(3) 门式起重机在现场最终验收前，应重新对整机进行最后一次喷漆。

### 18) 负荷牌、铭牌和标牌

(1) 负荷牌固定于桥架显眼处。牌子上要采用凸起的文字，漆色要明显，并在地面上清晰的看见。

(2) 各操作手柄和按钮应设表明操作方向和用途的标牌，各信号灯、指示器、仪表和交直流不同等级的电源插座等应设表明指示内容的标牌。全部负荷牌、铭牌、标牌应采用中文。

(3) 铭牌装在司机室内的显眼处。

(4) 起重机的喷涂颜色为暂定橘红色；两根主梁上喷涂有招标人的指定的名称、企业标识、内部编号、吨位标志；标志应喷涂在主梁副腹板上。

### 19) 外购外协配套件采购要求

#### 主要部件清单

序号	部件名称	品牌	备注
1	主构件钢材	马钢、安钢、邯钢	

2	钢丝绳	贵绳、巨力、狼山	
3	减速机	泰隆、博能、国茂	
4	轧制滑轮	伟隆	
5	轴承	洛阳轴承、哈尔滨轴承、瓦房店轴承	
6	通信电缆	江苏上上	
7	控制电缆	江苏上上安徽华海	
8	吊具（含吊钩吊具）	振华	
9	制动器	江西华伍、焦作金箍、	
10	司机操作手柄	施耐德、大连神通	
11	油漆	双塔	
12	电器主元件	西门子、ABB、施耐德	
13	电动机	江特、佳木斯	
14	变频器	西门子、安川、汇川	
15	电缆卷筒装置	宁波伟隆、武汉楚鸿、芜湖汇胜	
16	吊具电缆	江苏上上、安徽华海	
17	电力电缆	江苏上上、日丰	
18	润滑系统	启东德乐、启东润滑、山东淄博	
19	空调	格力、美的、海尔	
20	开关	正泰、德力西、施耐德	
21	照明	天星、南华、奥达	
22	联动台	大连神通、浙江三港、	
23	对讲机	摩托罗拉、健伍	
24	PLC+触摸屏	西门子、汇川	
25	大车夹轮器	焦作宏昌、焦作虹桥	
26	小车轨道	河北永洋、邯钢、日照钢厂	
27	小车轨道压板等附件	河北永洋、邯钢、日照钢厂	

28	重量传感器	宁波柯力、河南恒达	
----	-------	-----------	--

## 20) 外购配套电气系统要求

- (1) 生产厂商应选择国内外知名电气系统集成供应商。
- (2) 生产厂商应提供电气系统集成供应商意向书及详细资料。中标生产厂必须提供与电气系统集成供应商签订的合同。
- (3) 中标的生产厂商不得自行集成电气系统及相关配套电气件。

## 21) 服务条件

- (1) 投标人须从最终验收合格签字之日起，提供不少 24 个月的质保期，并提供设备终身的免费技术咨询。
- (2) 质保期内设备出现质量问题，乙方应在接到通知后 1 小时内做出响应，在 24 小时内派人抵达设备所在地进行处理。
- (3) 在保质期内如有零件损坏，免费更换因质量原因损坏的零部件，自更换之日起，再对该零件保修一年。

## 22) 设备的运输、安装、调试和试运行及培训

(1) 投标人做好设备进场安装前的现场勘查及各项准备工作，提前 5 天将安装调试过程中的重要工序、安装方案、安装计划书面通知甲方，甲方对安装调试过程进行监督。

(2) 投标人负责设备的安装调试，并经当地技术监督局备案、检验等，并保证交付正常使用，所发生的费用全部含在合同价中。

(2) 预验收：在设备制造完成发运前，投保人安排招标人员人员在设备制造厂进行预验收。预验收按国家、行业标准及技术协议进行，验收合格后方可发货。

(3) 最终验收：设备最终验收在甲方工厂进行。设备安装、调试完成后，进行连续不少于 1 个月的生产带负荷运行，按照国家和行业以及安全质量标准有关起重设备验收的标准及精度检验，对设备静态精度进行检测，检验合格后双方代表签字视为正式验收，检验费用由投标人承担。若出现验收不合格项双方应签订整改备忘录，由投标人对其整改并按规定时间完成，对整改项目进行验收合格后视为最终验收。

(4) 在设备最终验收后，投标人人在招标人现场对甲方操作、维修人员进行技术培训，时间不少于 10 个工作日。

(5) 招标人负责提供“设备操作规程”、“安全操作规程”纸质版和电子版各 1 份。

### **23) 安全、环保**

(1) 投标人提供的设备要符合国家的环保要求、符合国家的产品安全标准。

(2) 投标人所提供的电气设备要符合 CE 安全标准。

### **24) 技术资料**

(1) 投标人随设备提供起重机的操作维护说明书、产品合格证等与设备相关资料。

(2) 投标人随设备提供起重机的机械图、电路图、零部件图、整机的装配图等。

(3) 提供起重机的主梁及结构的计算书。

(4) 提供随机配件和易损件的清单。

(5) 投标人随设备提供的技术资料还包括：设备的操作、维修说明书，机械构造图、机械易损件零件图（车轮组、联轴器、制动轮、传动轴、卷筒、滑轮组等）、电气原理图、电气安装接线图、配套件明细、配套件合格证、材料合格报告、制造过程的检验报告、整机合格证、监督检验报告、型式试验报告，包括法律法规要求应当提供的资料；图纸应提供电子版 1 套和 2 套纸制版。

(6) 提供厂家设计、制造、安装、维修等资质证书，投标人随设备提供所有的加工部件、外购件合格证书或质量检测报告等证明文件。