**产品试验检测中心气压脉冲试验台、座椅头枕强度试验台、多楔带试验台项目**

招

标

书

招 标 人：中国重汽集团济南动力有限公司

2025年 08月

**目录**

[第一部分 投标人须知前附表](#_Toc25915) 3

[第二部分 投标人须知](#_Toc15609) 7

[第三部分 投标文件编制](#_Toc22879) 13

[第四部分 技术标书](#_Toc9849) 16

[第五部分 设备采购合同](#_Toc28859) 35

[第六部分 投标文件附件](#_Toc29691) 53

1. **投标须知前附表**

**本部分是对“投标须知”正文的具体补充和修改，如有不一致，以“前附表”为准。**

| **序号** | **编 列 内 容** |
| --- | --- |
| **1.项目说明** | |
| 1.1 | **项目名称：**产品试验检测中心气压脉冲试验台、座椅头枕强度试验台、多楔带试验台项目 |
| **采购形式编号：CGZX2025080184** |
| 1.2 | **招标内容：**产品试验检测中心气压脉冲试验台、座椅头枕强度试验台、多楔带试验台由重汽科技大厦搬迁至莱芜新能源试验室 |
| **招标形式：**公开招标 |
| 1.3 | **招标人名称：**中国重汽集团济南动力有限公司  **招标人地址：**济南市历城区华奥路777号  **商务联系人：**张瑜  **电话：17860601349**  **邮箱：[zhangyuhwkc@sinotruk.com](mailto:zhangyuhwkc@sinotruk.com)**  **技术联系人：**姚树寅  **电话：**0537-58066269  **邮箱：**yaoshuyin@sinotruk.com |
| 1.4 | **资金来源：**企业自筹，已落实。 |
| 1.5 | **报价：**如需要，由投标人自行勘察现场，进行合理报价。投标总报价应包括设备费、原厂服务费及相关配件、随机资料、保险、税费、运杂、安装调试、与其他专业配合、配合办理政府验收手续（不限质监验收、消防验收、环评及职业卫生评价、安全评价等）及可预见的风险以及其它不可预见等全部费用。  **报价货币：**人民币（**应同时报含税价和不含税价，写明税率**）。  **投标限价**：**人民币25万元（含税，税率13%），超过投标限价无法投标**。 |
| 1.6 | **投标人条件：**   1. 拟投标人为在中华人民共和国依照《中华人民共和国公司法》注册的、具有法人资格的有能力提供招标产品的制造厂商，并提供营业执照副本。 2. 注册资金不低于标的额或不少于100万人民币（或等值其他货币）；公司成立三年以上（以营业执照成立日期到开标当日满三年为准），且经营范围满足招标人需求；并在人员、设备、资金等方面具有承担本项目的能力。 3. 截至2025年6月，3年内具有与搬迁同类设备自主设计及生产制造、安装、调试及售后能力。本项目不接受代理商或贸易商参与投标； 4. 拟投标人信用记录良好，无失信被执行人记录、无采购违法、受行政处罚等行为。（提供在信用中国官网、中国政府采购网、中国执行信息公开网、国家税务总局网站的信息查询结果截屏，并加盖单位公章，做入投标文件中）； 5. 拟投标人不存在严重违规或被列入招标人“黑名单”的声明； 6. 拟投标人最近五年企业有销售汽车制动系统非标试验设备或者设备维修业绩。报名及投标时需提供用户清单，同时需提供用户合同复印件。 7. 拟投标人近三年内在经营活动中无与本项目有关的违法及重大违规情况； 8. 拟投标人须认可招标人的工作指令，包括节、假日能正常开展工作的要求； 9. 拟投标人最近半年纳税正常； 10. 没有被我公司列入黑名单； 11. 拟投标人信用证明材料（信用报告）未显示异常； 12. 拟投标人的直接或间接股东、法定代表人、董事、监事、高管非重汽员工及其亲属； 13. 投标方在本项目所使用控制软件必须具备完全的自主知识产权，投标方需提供相关证明材料，包括软件的专利证书、著作权登记证明等，以证明其软件具备自主知识产权。 14. 本项目不接受联合体投标，拟投标人必须是最终投标单位和签订合同单位，不得以任何理由将已中标项目以任何形式分包或转包给其他单位。 |
| **2.招标文件的答疑、澄清、修改、应标及投标报名** | |
| 2.1 | **发标时间：**2025年9月15日; |
| **发标方式：**中国重汽官网。 |
| 如果投标人对招标文件商务部分、技术部分有疑问，请各投标人在本答疑环节提出。  **提交疑问时间：**2025年09月23日12:00前；  **提交疑问方式**：将答疑问题以word文件格式发送至联系人邮件内，并电话联系工作人员查收，**邮件名格式为：XXX公司（五个字以内公司简称）XX项目答疑文件。**  **同时必须在邮件中以文字方式提供投标人全称、投标授权人姓名、联系方式（固定电话、手机、电子邮箱），并提供附件2法定代表人授权委托书。** |
| 2.2 | 领取答疑、澄清和修改文件时间：2025年09月23日17:00前；  答疑、澄清和修改文件方式：招标人将以电子邮件的方式将招标文件的答疑澄清文件发送至答疑文件提交时登记的电子邮箱。 |
| 2.3 | **报名方式：**拟投标人根据招标人在中国重汽官网等公开媒体上发布的招标信息，在“中国重汽e采通”平台报名。**按照中国重汽e采通“SRM非生产供应商注册手册”（附件15）进行注册**，注册完毕后按照**“SRM系统供应商用户手册（附件16）”，**登录**重汽e采通平台**后进入“供应商应标”，选择对应的项目，点击“**应标**”**后按照招标文件第三部分投标文件组成资格证明文件中的1.1-1.13准备资料并**上传，资质审查通过即为报名成功；公示期间请尽快报名。 |
| **应标截止时间：**2025年09月23日17时00分00秒  **注：请务必在应标截止时间前完成注册及应标操作，注册审核需2-4日，应标截止时间精确到秒，逾期将无法应标。请自行掌握时间，避免无法应标。** |
| **3.投标文件的组成、编制及投递** | |
| 3.1 | 本项目投标文件分为**纸质版**投标文件和**电子版**投标文件（电子版为纸质盖章版的扫描件），均由**《投标文件（资质标）》、《投标文件（技术标）》、《投标文件（商务标）》（开标一览表）**文件组成，共计3个文件。  **《投标文件（资质标）》**一个文件（里面是全部资质投标书），**投标文件（技术标）》**一个文件（里面是全部技术投标书），**《投标文件（商务标）》（开标一览表）**一个文件（里面是全部商务投标书），**具体组成等详细要求见招标文件第三部分投标文件编制第三条。**  注意不按此要求提供投标文件的，投标文件做无效标处理。 |
| 3.2 | **投标方式：在中国重汽e采通平台应标成功后，进入“供应商投标”环节，投递盖章扫描版电子标书（包含资质标书、技术标书、商务标书），**若逾期未在中国重汽e采通平台上传电子标书，即便递交了纸版投标文件，一律视为无效投标**。**  纸质版投标文件的份数要求为**正本一份，**资质投标书、技术投标书及商务投标书的**同类文件封装在一个包封里，包封表面按照附件13标注文件信息；共计三个包封**。  如选择到场参与开标，自行携带纸质投标文件于开标前至开标地点即可。  如选择线上参与开标，纸质投标文件需在开标日前两天，邮寄到指定地址。  **邮寄地址：**山东省济南市历城区华奥路777号  **联系人及联系方式：姚树寅18753155919** |
| 3.3 | **纸质版投标文件和电子版投标文件必须保证内容一致；如确实存在不一致的，以电子标书为准，同时要求投标人对纸版标书做出修正。** |
| 3.4 | **投标文件的装订：**投标人必须将投标文件按照资质标文件1册、技术标文件1册、商务标文件1册**分别进行**胶装，各自不允许超过两册。  **技术标书和商务标书不单独装订的，投标文件做无效标处理。** |
| 3.5 | **投标文件递交截止时间：**2025年10月10日上午9:30:00（北京时间）  **注：请务必在投标文件递交截止时间前完成投标操作，截止时间精确到秒，逾期将无法投标。请自行掌握时间，避免无法投标。** |
| 3.6 | **投标文件有效期：**自开标之日起90个日历日。 |
| **4.投标保证金及投标有效期** | |
| 4.1 | **投标保证金的缴纳形式：**电汇或网银 |
| 4.2 | **投标保证金的金额：**人民币10000元  **开户名称：**中国重汽集团济南动力有限公司  **开户银行：**中国建设银行济南市天桥区支行  **银行帐号：**37001616508050150300  **联行号：**105451000362  投标保证金应从投标人的基本账户转出至上述账户并到账，否则视为无效投标。  转账附言：公司名称+项目名称+投标保证金。 |
| 4.3 | **保证金缴纳截止时间：**2025年10月10日9：30前（同投标截止时间）  供应商应充分考虑银行信息交换时间，由此带来的保证金不能按时到帐的责任由供应商自行承担。 |
| 4.4 | 对于没有中标的投标人，投标保证金将于招标人内部完成中标人评审并确认最终中标人后在30工作日内予以原路返还（无息）；对于中标方，投标保证金将在签订合同后30个工作日内原路返还（无息）。 |
| **5.开评标** | |
| 5.1 | **开标时间：**2025年10月10日9:30:00。  **开标地点：**济南市历城区华奥路777号重汽科技大厦/线上会议。 |
| 5.2 | **评标方法：资质标审核→唱标→技术标评审→商务标评审。技术标入围后，原则上选取合理最低价中标**。具体详见“第二部分投标须知第六条：评标原则”。 |
| **6.合同签订** | |
| 6.1 | 见第二部分投标须知第七条。 |
| **7.交货期及付款方式** | |
| 7.1 | **交货期：**  自合同签定后，招标放通知之日起，20个日历日之内交货至供货地点。  接续60个日历日之内安装调试完毕。  接续30个日历日之内完成验收。  安装调试工期超过规定时间的，投标人应当随标书提供详细的工期计划。 |
| 7.2 | **交货方式：**交钥匙方式；  **交货地点：**济南市莱芜区产品试验检测中心。 |
| 7.3 | **质保期：自设备验收文件最终签署之日起1年。**（投标人可在满足上述最短质保期基础上竞报） |
| 7.4 | **付款方式：半年期商业汇票（包括银行承兑汇票和商业承兑汇票）**：  （1）合同生效设备全部到齐无质量问题通过买方初步验收后, 卖方提交金额为合同含税价款**30%**的收据及合同全额30%增值税专用发票（税率为13 %，正本一份，复印件二份），经买方依照财务制度审核无误后【30】日后支付。  （2）设备全部到齐无质量问题，经安装、调试最终验收合格后，卖方提交金额为合同含税价款**60 %**的收据及合同全额70%增值税专用发票（税率为13 %，正本一份，复印件二份）并附带该套合同设备最终验收报告的原件及其复印件两份，经买方依照财务制度审核无误后【30】日后支付。  （3）合同含税总价款的 **10 %**作为本合同约定设备的质量保证金，质量保证金在质量保证期内不计利息。待每套合同设备质量保证期满后，卖方向买方提交金额为合同价款10%的收据（正本一份，复印件二份）及设备使用单位的使用情况说明，经买方依照财务制度审核无误后【30】日后支付。如有质量问题，质量保证金予以相应扣除。 |
| 7.5 | **增值税专用发票开票信息：**  名称：中国重汽集团济南动力有限公司  地址：章丘市圣井唐王山路北潘王路西  纳税人识别号：91370100787411873C  开户行：中国银行章丘支行  电话：0531-58062198  账号：2377 0557 4474 |
| **8.其它** | |
| 8.1 | 设备的安装说明（图纸）、操作手册、使用说明、维修指南、服务手册等招标人所需要的、与执行本合同有关的各类资料，中标人提交时须做好备份（复印件或电子扫描件），招标人资料归档后若另需要上述资料，中标人应及时无偿提供。 |
| 8.2 | 中标人负责为招标人免费培训操作及维修人员，培训内容包括：基本原理、操作使用、安全操作注意事项以及维修保养等内容，直至达到买方使用需求。 |
| 8.3 | 中标方应在合同签订后30日内需根据设计提资要求提供详细的设备图纸等资料,其中包含设备的外形尺寸,运维空间,设备运行参数,材料材质,接口信息,规格,技术需求.等资料，提交给买方，项目设计单位以此补充设计施工图纸，中标人最终审核确认。对于提资不准确不全面、不符合招标文件技术要求、提资变更导致的损失由卖方承担，并承担违约责任。 |

**第二部分 投标须知**

**一、项目名称**

项目名称：见《投标须知前附表》。

1. **招标内容及形式**

见《投标须知前附表》。

**对于本项目需着重介绍的注意事项已经通过以下带颜色文档进行标记。**

**具体要求详见《技术标书》。**

1. **交货及付款**

交货期、交货地点、交货方式、付款方式及比例见《投标须知前附表》第7条。

**四、投标说明**

**1.报名方式**

投标人根据招标人在中国重汽官网等公开媒体上发布的招标信息，在“中国重汽e采通”平台报名。按照中国重汽e采通“SRM非生产供应商注册手册（附件15）”进行注册，注册完毕后按照**“SRM系统供应商用户手册（附件16）”登录系统，**进入“供应商应标”，选择对应的项目，点击“应标”后按照招标文件第三部分投标文件组成资格证明文件中的1.1-1.13准备资料并上传，资质审查通过即为报名成功，公示期间请尽快报名。

投标保证金缴纳的时候，**务必备注所投标的项目名称**。

不按要求报名的，或因未提供相关信息导致后期无法退回保证金的，需投标人承担责任。

1. **投标条件**

**对于中国境内投标人，投标条件详见招标文件“第一部分投标须知前附表1.6”。**

**3.报价**

3.1本次招投标为公开招标**；**评标流程以及规则详见本部分第六条评标原则。

投标人自行勘察现场，进行合理报价。投标总报价应包括设备费、原厂服务费及相关配件、随机资料、保险、税费、运杂、安装调试、与其他专业配合及可预见的风险以及其它不可预见等全部费用。

3.2**所有设备的报价货币单位为： 元【人民币（应同时报含税价和不含税价并写明税率）】。**

**4.设备要求：**

4.1投标设备技术参数和总体要求按《技术标书》执行；

4.2设备制造完毕经出厂检验合格后方能发货；

4.3设备包装按国家或部颁标准执行；

4.4设备交货要求直接发货至合同指定地点，否则买方有权拒绝接受货物；

4.5投标企业按技术规范书提报设备详细技术资料；

4.6设备所安装的操作系统及系统开发的软件均为正版，投标人是系统软件的所有权人或已获知识产权所有权人的正式授权，对该系统软件拥有合法的知识产权或具有合法的来源，在有关知识产权中不存在任何侵犯第三方的权益；

4.7设备设施颜色严格执行我公司企业标准《设备设施颜色标识》（Q/ZZ30070

—2020）。

**5.其他要求**

包装、运输、检验、交付、安装、调试、培训、结算、质保及售后服务等，按《技术标书》要求，在标书中列示说明，最终以合同约定为准。

**6.询标**

凡对本次招标提出的询问，均以招标人的书面答复为准。

**五、议程安排**

**1.发标时间**

见《投标须知前附表》2.1。

**2.发标方式**

中国重汽官网。

**3.答疑**

见《投标须知前附表》第二条，逾期不受理。

**4.投标报名**

4.1投标人在报名参与本项目的同时，应提供项目投标保证金。投标保证金应在规定的时间前将投标保证金从投标人单位基本帐户转出并到账，否则按否决投标处理；未按规定提交保证金的投标人，其投标文件按否决投标处理。（保证金具体金额及缴纳截止时间见《投标须知前附表》4.2和4.3）。

4.2招标人银行账户信息如下：见《投标须知前附表》4.2。

转账附言：公司名称+项目名称+投标保证金；

对于没有中标的投标人，投标保证金将于招标人内部完成中标人评审并确认最终中标人后在30工作日内予以原路返还（无息）；对于中标方，投标保证金将在签订合同后30个工作日内原路返还（无息）；

4.3说明

4.3.1 投标人在向招标人出示《投标保证金缴纳凭证》后方可进行投标；

4.3.2 发生以下情况时，招标人有权没收保证金：

4.3.2.1 截至开标前3天，投标人无正当理由且未以书面形式递交说明而在投标截止日不来投标的；

4.3.2.2 投标人递送投标文件后，无正当理由放弃投标的；

4.3.2.3若为视频开标，招标过程中澄清函等资料原件未按要求提交的；

4.3.2.4自中标通知书发出之日起30日内，中标人无正当理由不签订合同的；

4.3.2.5投标人在投标过程中被查实有串标、围标、陪标等违规违纪行为的；

4.3.2.6投标人有违约违规行为或被投诉、举报的，在调查处理期间，保证金暂不退还，待调查处理结束后按有关规定处理。

4.4投标报名截止时间

报名方式：见《投标须知前附表》2.3。

报名提交资料：均为盖章电子扫描版，用“公司名称+文件名称”命名。

1. **如果是授权委托人投标，**要提交营业执照副本、法人授权委托书（含法人及授权人身份信息证明、授权代表联系方式）。
2. **如果是法人参加投标**，要提交营业执照副本、法人代表证明文件。
3. **如果是代理商投标**，除上述a)b)中要求的资料，要另外携带生产商的授权书、原厂售后服务承诺书。

**5.开标时间**

见《投标须知前附表》5.1，若有变动另行通知。

**6.开标方式**

原则上来现场参与开标。如因特殊情况无法现场参与，需在开标前三日，通知招标人，由招标人创建视频链接，并在报名结束后统一通知。

**六、评价原则**

**1.评标**

本次招标采用**技术标入围后，原则上合理最低价中标**。本着公平、公正、公开的原则，在通过技术标综合评审后入围的前提下，选择合理最低价确定中标人**，对未中标单位不做任何解释。**

**评标流程：**

**投标文件包含《投标文件（资质标）》、《投标文件（技术标）》、《投标文件（商务标）》（开标一览表），共计三个文件。**

* **应标资格审查：在“中国重汽e采通”应标报名时，按照第三部分第三条投标文件组成资格证明文件中的1.1-1.13准备资料，上传完毕后，等待审核；**
* **通过应标资格审查的单位进入投标环节，按照“SRM系统供应商用户手册（附件16）”，在重汽e采通平台投递电子标书（包含资质标、技术标、商务标）；没有通过应标资质审查的单位不能进入投标环节；**
* **资质标评审：资质标审核通过的单位，可以进入公开唱标环节；**
* **公开唱标：公示资质标入围单位的开标价格及商务条款响应情况；**
* **技术标评审：技术标评标专家组，通过重汽e采通，对各投标人的《投标文件（技术标）》进行综合评审；评审期间产生的技术澄清均由投标人在重汽e采通平台内完成提交；评审合格的单位进入商务标评审环节，评审不合格的单位被淘汰；具体技术标评分标准见附件14；**
* **商务标评审：商务条款相应确认→价格澄清→商务标评审；评审期间产生的商务价格澄清均由投标人在重汽e采通平台限时内完成提交；**

**注意：投标人均需要自带笔记本电脑在重汽e采通进行自主投标和提交澄清函；投标和提交澄清函均有时间限制，超时未提交的按无效处理。**

* **中标人确定：技术标入围后，原则上合理最低价中标。**

本项目只产生一个中标人。中标人签订合同前须进行最终审查。最终审查的对象是投标项目的中标候选人。最终审查的内容是对中标候选人的经营状况、服务质量、资格、信誉以及招标人认为有必要了解的其它问题作进一步的考查及后审。最终审查的方式，根据需要采取问询或实地查证等方式。如审查结果不符合成交条件的，则本次评标作废或变更意向中标人。

**七、合同签订**

1.招标人根据评标工作小组的评标结果确定中标人，在重汽e采通平台公布中标结果，并发送中标通知。

2.中标人应该在中标通知书规定的时间、地点与招标人签订采购合同，否则按照开标后撤回投标处理。

3.中标人应当按照合同约定的履约责任，在保证质量的前提下完成中标项目，不得将中标项目转包或分包给他人，否则视为违约，招标人有权解除合同。

**4.中标人由于履行义务的能力或信用有严重缺陷，招标人有权取消其中标资格，招标人将从中标候选单位中依序重新确定中标人，或重新组织招标；**

**5.合同以双方最终签署的版本为准。**

**八、废标及终止招标**

1.投标人有下列情形之一，其投标将被视为废标，招标人将严格按照《中华人民共和国招标投标法》及相关法律、法规及规章制度的规定行使权利。投标人给招标人造成损失的，招标人有索赔的权利，投标人应予以赔偿。

（1）投标人提供的有关资格、资质证明文件不合格、不真实或提供虚假投标材料；

（2）投标人在报价有效期内撤回投标；

（3）在整个评标过程中，投标人有企图影响评标结果公正性的任何活动；

（4）投标人以任何方式诋毁其他投标人；

（5）投标人串通投标；

（6）投标人被举报、检举，并经招标人查实无误的；

（7）以他人名义投标或者以其他方式弄虚作假，骗取中标的；

（8）投标人负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位；

（9）有效投标不足三家；

（10）未按要求填报商务报价资料，对招标开展造成较大影响；

（11）未按照招标人规定的时间内在中国重汽e采通完成投标的；

（12）不同投标人的投标文件异常一致；

（13）投标报价呈规律性差异的；

（14）投标人报价均超过投标限价的；

（15）法律、法规规定的其他情况。

2.出现下列情形之一，招标人有权否决所有投标人的投标，并终止招标。

（1）符合条件的投标人或者对招标文件做实质响应的投标人不足三家的；

（2）出现影响采购公正的违法、违规行为的；

（3）评标委员会经评审，认为所有投标都不符合招标文件要求的；

（4）因重大变故，采购任务取消的；

（5）投标人承诺同意由于招标人公司政策变化引起的随时终止项目的要求并承担由此带来的一切损失；

（6）招标人认为其他应终止招标的情形。

3.中标人瑕疵滞后发现的处理原则：无论基于何种原因，各项本应作为拒绝处理的情形，即便未被及时发现或中标人隐瞒真实情况，而使该中标人通过了资格审核、初评、现场复审、终评或其他所有相关程序，包括已发布中标通知或已签订合同的情形，招标人均有权拒绝或取消中标人资格，一旦中标人被拒绝或该中标人此前的评议结果被取消，相关的一切损失均由该中标人承担。

**九、本次招标最终解释权归中国重汽集团济南动力有限公司。**

**第三部分 投标文件编制**

**一、投标文件的编制**

1.投标人应认真阅读招标文件的所有内容，按招标文件的要求提供投标文件，并保证提供的全部资料的真实性，以使其投标对招标文件作出实质性响应，否则，其投标将被拒绝。

2.投标文件和与投标有关的所有文件均应使用中文。

3.除投标文件的技术规格中另有规定外，投标文件中所使用的计量单位应为中华人民共和国法定计量单位。

**二、投标文件资料**

1.投标人所投标设备详细技术资料清单，在标书中列示说明；

2.投标人完整的技术支持与售后服务实施方案，在标书中列示说明，包含但不限于以下内容：

A、除享受由本品牌生产厂家提供的正规的全球或全国联保三包服务之外，还能获得由本品牌生产厂家或经销商提供的何种免费支持、免费服务或其他对招标人有利的服务项目。

B、售后服务机构或网点（名称、地址、联系人、电话）。

C、针对本项目的技术服务团队情况（人员数量、姓名、电话、专业资质等）。

D、日常维护保养及故障排除措施保证。

3.投标人关于包装、运输、检验、交付、安装、调试、培训等方案，均需在投标文件中列示说明。

**三、投标文件的组成**

本项目投标文件分为**纸质版**投标文件和**电子版**投标文件，均由**《投标文件（资质标）》、《投标文件（技术标）》、《投标文件（商务标）》（开标一览表）**文件组成，共计3个文件。

**投标文件的份数要求及投递方式**，见《投标须知前附表》第3条。

详见附件格式1—13，其余未尽事宜请按各单位习惯制定即可。

**1.《投标文件（资质标）》包括**：

1.1营业执照副本复印件（需加盖公章）；

1.2投标函（附件1）；

1.3法定代表人授权书（附件2）；法定代表人参加投标的，提供法人身份证明文件即可；被授权人参加投标的，需提供法定代表人授权委托书**（含法人身份证和被授权人身份证正反面复印件）和**被授权人近6个月及以上在授权单位的社保缴纳证明**；**

1.4近三年经第三方机构审计的财务报表（报告页、资产负债表、损益表、现金流量表）复印件（需加盖公章），必须连续，同时填写投标人基本情况表（附件3）**；**

1.5近三年内在经营活动中无与本项目有关的违法及重大违规行为的声明；

1.6投标人在国家企业信用信息公示系统中无与本项目有关的行政处罚、经营异常和失信信息的声明；（附投标当日系统内相关截图）

1.7企业对外担保说明（写明贵单位对外有无对外担保和质押业务，需加盖公章）；

1.8企业信用证明材料（征信中心出具的信用报告）；

1.9代理商投标要携带生产商的授权书、原厂售后服务承诺书，根据实际情况提供即可，无格式限制（包括所代理品牌的针对本项目的唯一授权书）；

1.10企业最近半年的完税证明，并附年度纳税信用评价信息（可从电子税务局查询截图，需加盖公章）；

1.11保密承诺函（附件4）；

1.12 2021年1月1日至今，企业近三年同类项目业绩证明，须提供**用户清单**、采购合同复印件；

1.13投标保证金缴纳凭证，同时正文描述付款账号、户名、开户行名称、开户行行号、保证金金额。

**2.《投标文件（技术标）》：**

2.1技术规格偏离表（附件5-1），**必须先进行两列要求一一对照，不允许直接写无偏离；**

2.2设备分项配置表（附件5-2），列明项目设备分项配置规格型号、品牌等信息（要求分项明细与附表9-1完全对应），但**注意：此表在技术标书中，禁止出现任何分项价格及项目总价；**

2.3提供2021年1月1日以来同类产品的制造销售业绩（用户名单、联系方式），并附合同复印件。该同类项目业绩一览表必**须如实填写，应全尽全**；**一览表最终的所有业绩合同总额汇总必填**，数据将影响现场评标专家组对投标单位的业绩考评。**若未提供相应业绩证明，根据技术标评分规则，将影响现场评标专家组对投标单位业绩判定打分；**

2.4供货期及保证措施；

2.5产品的技术服务和售后服务内容及措施；

2.6交货进度及计划；

2.7投标产品技术支持材料；

2.8设备质量承诺函（附件7）；

2.9投标人需提交的其它资料。

**3.《投标文件（商务标）》（开标一览表）：**

3.1开标一览表（附件8）；

3.2投标报价明细表（附件9-1至9-5）**；**

3.3商务条款偏离表（附件10）**；**

3.4投标人承诺（附件11）**；**

3.5服务承诺函（附件12），**需写明质保期以外服务费用情况**；

3.6按招标文件投标人须知和技术规格书中要求提供的有关文件。

**四、投标文件格式**

详见第六部分投标文件附件格式1—13，其余未尽事宜请按各单位习惯制定即可。

**第四部分 技术标书**

**产品试验检测中心****气压脉冲试验台、座椅头枕强度试验台、多楔带试验台搬迁项目**

技

术

标

书

招 标 人：中国重汽集团济南动力有限公司

2024年 11月

# 供货内容

**项目名称：中国重汽集团新能源产品试验检测中心（二期）设备搬迁项目**

**建设地点：中国重汽集团新能源产品试验检测中心（二期）**

**原存放地点：山东省济南市高新区华奥路777号**

**搬迁目的地**

山东省济南市莱芜区莱城大道以东、龙马河西路以西，银安街以南，木安街以北。

**工作制度：**

全年工作270天、两班制、设备年时基数4380小时。

**使用地点区域自然环境：**

海拔高度：1000m以下

环境温度：室外极端最低温度-20℃、极端最高温度45℃，昼夜最大温差25℃；室内温度5～42℃

相对湿度：最大95%、最小15%

地震设防裂度：七度

**使用试验室环境条件：**

1. 电力：中国制式，供电电压690V±15%/380V±15%/220V±15%，供电频率50Hz±2%

给水：市政自来水

冷却水：<32℃，冷冻水：<9℃

压缩空气：自备空压机自产压缩空气，0.5～0.7MPa

1. **供货内容概况**
2. **货物名称：**

气压脉冲试验台、座椅头枕强度试验台、多楔带疲劳设备

本项目设备搬迁调试是指将公司试验设备、物资（详见表1）由济南基地搬迁至莱芜基地，并完成设备在指定位置就位安装、调试、达到验收使用要求的全过程。

1. **货物/服务数量：**

货物数量：3套/台。

**表1：试验室搬迁设备调试主要构成一览表**

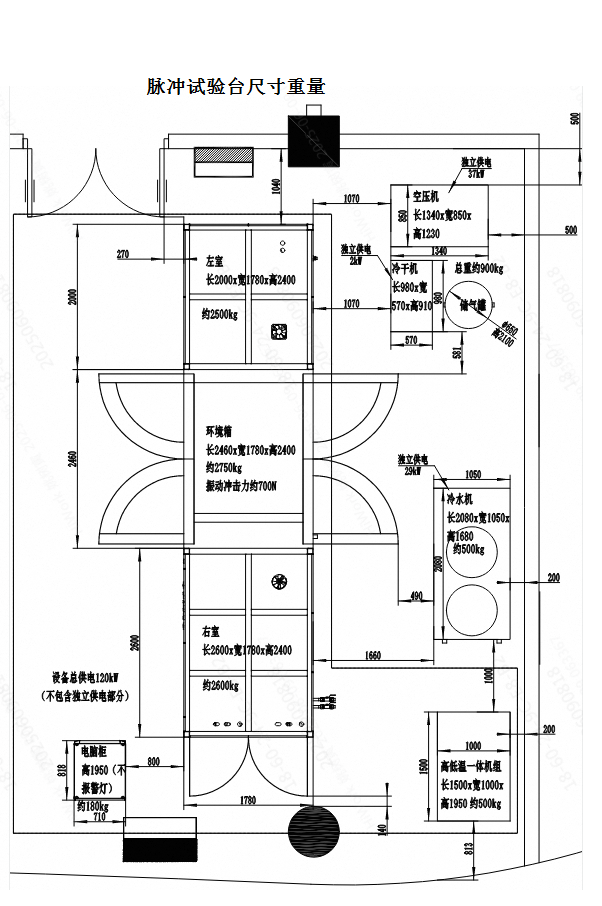
|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **系统名称** | **设备名称** | **品牌** | **备注** |
| 1 | 气压脉冲试验台 | 环境箱(尺寸重量见附图) | 沈阳紫微恒检测设备有限公司 |  |
| 2 | 液压站(尺寸重量见附图) | 沈阳紫微恒检测设备有限公司 |
| 3 | 动力箱(尺寸重量见附图) | 沈阳紫微恒检测设备有限公司 |
| 4 | 冷水机(尺寸重量见附图) | 沈阳紫微恒检测设备有限公司 |
| 5 | 冷干机(尺寸重量见附图) | 沈阳紫微恒检测设备有限公司 |
| 6 | 控制柜(尺寸重量见附图) | 沈阳紫微恒检测设备有限公司 |
| 7 | 储气罐(尺寸重量见附图) | 沈阳紫微恒检测设备有限公司 |
| 8 | 座椅头枕强度试验台 | 试验台台体(尺寸约长4m\*宽3m\*高1.5m重量约1t)) | 沈阳紫微恒检测设备有限公司 |  |
| 9 | 铁地板(尺寸约长4m\*宽3m\*高0.2m重量约1.5t)) | 沈阳紫微恒检测设备有限公司 |  |
| 10 | 控制柜(尺寸约长2m\*宽1m\*高1.8m重量约0.3t)) | 沈阳紫微恒检测设备有限公司 |  |
| 11 | 围栏(尺寸约长7m\*宽0.1m\*高2m重量约0.4t)) | 沈阳紫微恒检测设备有限公司 |  |
| 12 | 多楔带疲劳试验机 | 设备本体(尺寸约长2m\*宽1m\*高2m重量约1.5t) | 沈阳紫微恒检测设备有限公司 |  |
| 13 | 配重及工装(配重块，单个约20kg,总重量约300kg)) | 沈阳紫微恒检测设备有限公司 |
| 14 | 控制柜(尺寸约长1m\*宽1m\*高2m重量约200kg) | 沈阳紫微恒检测设备有限公司 |

**表2：试验室搬迁设备调试易损件/易耗件一览表（具体以设备随机资料为准）**

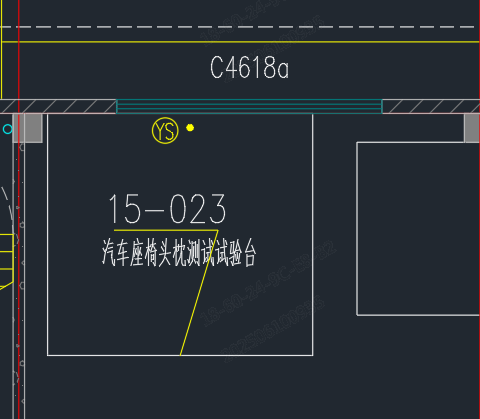
|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 系统名称 | 设备名称 | 搬迁涉及的易耗品 | 搬迁涉及的易损件 | **备注** |
| 1 | 气压脉冲试验台 | 环境箱 | 设备间高压钢管管路可能拆装损坏，可能需更新 | 传感器、压力表等 |  |
| 2 | 液压站 | 设备间高压钢管管路可能拆装损坏，可能需更新 | 传感器等 |
| 3 | 动力箱 | 设备间高压钢管管路可能拆装损坏，可能需更新 | 传感器、压力表等 |
| 4 | 冷水机 | 部分线缆、管路等可能需重新采购 | 压缩机、管路 |
| 5 | 冷干机 | 部分线缆、管路等可能需重新采购 | 电气元件、传感器等设备 |
| 6 | 控制柜 | 部分线缆、管路等可能需重新采购 | 显示屏、电器元件 |
| 7 | 储气罐 | 可能需更换气路管路 | 传感器等设备 |
| 8 | 座椅头枕强度试验台 | 试验台台体 | 设备线缆可能会损坏更换 | 传感器等 |  |
| 9 | 铁地板 | \ | \ |  |
| 10 | 控制柜 | 设备线缆可能会损坏更换 | 显示屏、电器元件 |  |
| 11 | 围栏 | \ | \ |  |
| 12 | 多楔带疲劳试验台 | 设备本体 | 设备线缆可能会损坏更换 | 传感器等 |  |
| 13 | 配重及工装 |  |  |
| 14 | 控制柜( | 设备线缆可能会损坏更换 | 显示屏、电器元件 |

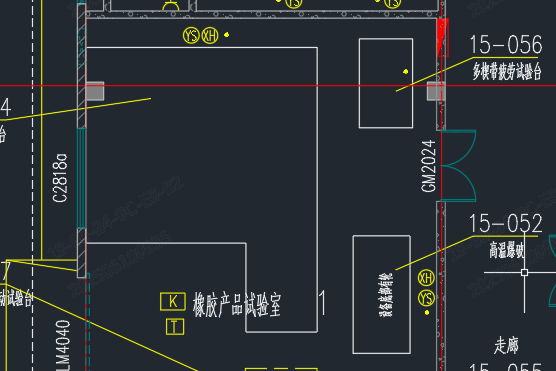
**备注：**

1. 本表所列采购货物/服务仅为货物/服务的主要构成部分，应配套供货以及招标方所列其它货物和服务，请投标方认真阅读“供货范围”。若有异议，不管是多么微小，都应在投标文件“商务偏离”章节中予以详细说明。
2. 水气管路、阀门阀板、电缆线束根据实际情况利旧或新建。
3. 本表“供货方式”指：交钥匙方式——投标方负责试验台的拆解、打包、装车运输、卸车、搬运到指定位置、更换试验台必要新件、安装等相关工作。



迁入地点初步布局图：





# 技术要求

**特别提示**

1.本章技术要求，仅对功能、设计、结构、性能、安装和试验检验等方面，提出了最低和一般性的技术要求，并未对一切技术细节作出规定。

2.本技术要求所使用的标准、规范等，如与投标方所执行的标准、规范不一致时，应按高于本技术要求所列的标准、规范执行。

3.投标方认为所供货物/服务必需由招标方配备、解决或提供的其它要求，如设备基础隔振和减振设施、软化水、洁净气源等，均应在投标文件“技术偏离”中予以充分说明。

4.投标方应根据招投标货物/服务具体要求，提出对厂房、设备基础（或安装平台）、公用设施、消防、环保等超出招标文件、投标文件、答疑文件、技术交流文件、技术协议书和合同等规定的、有特殊需要的解释、说明和要求。

5.无论是否有技术偏离，投标方均应在投标文件“技术偏离”中明确作出有无说明。若有异议，不管是多么微小，投标方必须予以明确和详细的说明或澄清。

6.为避免投标方优势在招标评审时漏项，质保期超出本技术标书要求的，应当在投标文件“技术偏离”中特别注明。

**基本要求**

1.投标方所供货物/服务，必须符合中国最新版的法律、法规和相关标准、规范的要求，符合项目所在地政府有关特殊要求。

2.投标方所供货物/服务涉及的专利权技术以及知识产权保护的其它技术等，应保证招标方不因此受到任何侵权指控以及实际损失。

3.投标方应满足招标方提出的各项技术要求，必要时应当免费提供技术承诺或担保。

4.投标方应保证所供货物/服务的完整性和成套性，能保证货物的正常运行、使用。

5.投标方应对招标方采购的货物所涉及的技术、产能等信息负有保密义务，招标方拥有追究投标方泄密责任的权利；招标方如有需要，投标方应无条件签署保密协议。

**其他说明**

本章技术要求，仅对功能、设计、结构、性能、安装和试验检验等方面，提出了最低和一般性的技术要求，并未对一切技术细节作出规定。

1. 本技术要求所使用的标准、规范等，如与投标方所执行的标准、规范不一致时，应按高于本技术要求所列的标准、规范执行。
2. 投标方认为所供货物/服务必需由招标方配备、解决或提供的其它要求，如设备基础隔振和减振设施、软化水、洁净气源等，均应在投标文件“技术偏离”中予以充分说明。
3. 投标方应根据招投标货物/服务具体要求，提出对厂房、设备基础（或安装平台）、公用设施、消防、环保等超出招标文件、投标文件、答疑文件、技术交流文件、技术协议书和合同等规定的、有特殊需要的解释、说明和要求。
4. 无论是否有技术偏离，投标方均应在投标文件“技术偏离”中明确作出有无说明。若有异议，不管是多么微小，投标方必须予以明确和详细的说明或澄清。
5. 为避免投标方优势在招标评审时漏项，质保期超出本技术标书要求的，应当在投标文件“技术偏离”中特别注明。
6. 投标方所供货物/服务，必须符合中国最新版的法律、法规和相关标准、规范的要求，符合项目所在地政府有关特殊要求。
7. 投标方所供货物/服务涉及的专利权技术以及知识产权保护的其它技术等，应保证招标方不因此受到任何侵权指控以及实际损失。
8. 投标方应满足招标方提出的各项技术要求，必要时应当免费提供技术承诺或担保。
9. 投标方应保证所供货物/服务的完整性和成套性，能保证货物的正常运行、使用。
10. 投标方应对招标方采购的货物所涉及的技术、产能等信息负有保密义务，招标方拥有追究投标方泄密责任的权利；招标方如有需要，投标方应无条件签署保密协议。
11. 本项目台架搬迁涉及的所有动力电缆、管线的补偿由投标方负责。
12. 投标标方应具备同类设备的设计和安装经验；
13. 投标方应具备足够的搬迁人员，特种作业人员，并具备相应的特种作业证，如焊接证，登高证等。
14. 投标方每次作业时应具有专门的现场安全管理人员。
15. 投标方所用管路、电线、桥架材料等均需符合相关标准。

**技术要求**

1. **搬迁内容**
2. 搬迁设备为气压脉冲试验台、座椅头枕强度试验台、多楔带疲劳试验台及附属的设备、铁地板、工装等。
3. 设计使用寿命：按全年工作270天、1班制、设备年时基数2160小时的工作制度计。
4. **供货期要求：**
5. 自招标方通知之日起，20个日历日之内交货至供货地点；
6. 接续60个日历日之内安装调试（或指导安装调试）完毕；
7. 验收在30个日历日之内完成（或协助完成）。
8. **其他要求：**

投标方应了解迁出场所及迁入场所的现场情况；

1. 投标方应具备相应的设备设计和安装经验；
2. 投标方应能协调数量足够且合适的搬迁工具，搬迁时不能损坏设备；如有损坏，招标方有权要求恢复并索赔。
3. 投标方应能在作业时限内协调足够的人员及特种作业人员完成相应工作；
4. 投标方每次作业应有现场安全管理和作业协调人员，招标方现场监督。
5. 投标方应配备足够的劳保工具及安全用品，在作业过程中应严格按照招标方现场安全要求作业；
6. 搬迁作业前，投标方应与招标方沟通，做好搬迁方案和计划，并经招标方确认。
7. 投标方需负责设备的拆解、打包、装卸、运输、安装、桥架采购及安装等全过程工作；
8. 设备拆卸前，投标方应确认影响搬迁的油液排干，排出油液由投标方负责用清洁盛具盛装并做好标识，排出油液由投标方负责处理。
9. 设备解体前，投标方需对每根管路和线路做好对接标记，并对每个接口做好防尘防水等防护措施。
10. 搬迁后，设备油液需换新，由投标方投标方依据原品牌型号购买后加至设备标记位置或深度。
11. 搬迁运输由招标方根据设备情况做好防护和固定，根据设备尺寸和重量选择合适的运输车辆，严禁车辆超载超高；
12. 设备装卸所需要的工具、车辆等全部由投标方负责；
13. 设备搬迁后、设备所需油液由投标方负责购买并加注。
14. 设备搬迁后，设备功能、运行状态及精度正常、且稳定运行后方可验收；
15. 设备搬迁后，设备落地布局由招标方根据现有布局和迁入地状况现场最终确认；
16. 投标方作业桥架、电线、水路、气路等布置应满足相应安全要求，满足设备使用要求，满足招标方现场要求
17. 试验台安装调试完成后需对试验台和铁地板进行清洁、除锈和防锈处理。
18. 试验台拆卸时，不允许暴力拆解。
19. 招标方水、电、气等公用资源，均提供到设备附近。配电箱以下、气源出口以下、水管出口以下均由投标方负责。
20. 搬迁后，设备可能存在损坏、调试运行状况不佳等问题，投标方需联系设备原厂家或具备设备调试能力的厂家进行调试，搬迁设备经计量通过后方可验收。
21. **执行标准**
22. 招标方此处所列标准仅为涉及的主要标准，而且不保证其为最新版执行标准；投标方应当在本技术协议中认真予以填写、补充和修改完善。
23. 投标方需要执行的标准，应当采用所供货物/服务通过招标方组织的最终验收之日已经开始执行的最新标准。
24. 采购货物/服务的产品质量、技术标准如在招本技术协议中无相应说明，则按中华人民共和国有关部门颁发的最新的国标或专业（部）标准执行及相应的国际标准。
25. 采购货物/服务没有国家或专业（部）标准的，按企业标准执行时，投标方应在合同签署之前，将所涉及的企业标准提供给招标方确认。
26. 采购货物/服务如果采用国际标准，其执行标准由投标方提供、招标方确认。
27. 采购货物/服务所涉及的标准不统一时，原则上按照最严格标准执行。
28. 涉及的主要标准表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **标准名称** | **标准编号** | **备注** |
| **一** | **设备使用标准** |  |  |
| 1 | 冷却液胶管 | Q/ZZ 11222-2023 |  |
| 2 | 汽车多楔带 | GB/T 13552-2023 |  |
| 3 |  |  |  |
| **二** | **设备安装标准** |  |  |
| 1 | 供配电系统设计规范 | GB50052—95 |  |
| 2 | 低压配电设计规范 | GB50054—95 |  |
| 3 | 通用用电设备配电设计规范 | GB50055—93 |  |
| 4 | 电力装置的继电保护和自动装置设计规范 | GB50062—92 |  |
| 5 | 电力装置的电测量仪表装置设计规范 | GBJ63—90 |  |
| 6 | 建筑电气安装工程质量检验评定标准 | GBJ303—88 |  |
| 7 | 作业现场临时用电安全技术规范 | JGJ46—88 |  |
| 8 | 民用建筑电气设计规范 | JGJ/T16 —92 |  |
| 9 | 桥架设备安装工程作业及验收通用规范 | GB50231—38 |  |
| 10 | 连续输送设备安装工程作业及验收规范 | GB50270—38 |  |
| 11 | 金属切削机床安装工程作业及验收规范 | GB50271—38 |  |
| 12 | 起重设备安装工程作业及验收规范 | GB50278—98 |  |

注：在安装期间，若有新标准出现，则以新标准为准。

1. **设备起吊方案**

本项目中，单个设备可能由多个部分组成，单个部分的最大重量约3吨。

吊装前首要条件是保护好设备，对超长、超宽、超高的设备在双方协商共识后解体搬迁。

气压脉冲试验台位于3号试验室2层，计划采用地牛在本层移动至货运电梯，经货运电梯下降至1层。

其余两台设备均位于1楼，可通过叉车或地牛移动。

设备装车采用至少5吨叉车进行。

1. **设备拆除方案**

试验室设备的安装方式主要有两种：

1. 第一种为铁地板，混凝土浇灌(座椅头枕强度试验台)；搬迁后平落在地平上。

座椅头枕强度试验台铁地板四周混凝土破拆也由投标方负责，破拆前座椅头枕强度投标方应用塑料布将试验台全部罩住，以防灰尘进入到设备内。



第二种为直接放置到地平上（气压脉冲试验台、多楔带疲劳试验台）。

设备拆除时需要采取保护措施，减少震动和碰撞。精密元器件或脆弱的配件需拆除下来装箱保护。

1. **技术性能参数要求**

**★表3：试验室搬迁设备调试技术要求**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 系统名称 | 是否恢复搬迁前状态 | 搬迁后可能产生的变动情况说明 | 安装、调试过程中的注意事项及常规检查 | | 是否需要培训及培训项目 | 备注 |
| 机械部分 | 软件部分 |
| 1 | 气压脉冲试验台 | 是 | 1. 搬迁后外部至台架的阀门、管路与原路径不一致，可能会有管道的更改、新增或剩余。 2. 因线缆路径变化，可能会有高低压线缆的新增或剩余。 3. 需铺设桥架。 4. 搬迁后冷却水、压缩空气供应情况和路径有变化，可能会有接口变化、管路新增或剩余。 5. 地面情况有变化，原有硬性钢管连接可能拆装损坏。 6. 废水排除路径变化，可能会有管道铺设。 | 1、检查所有设备能够正常工作；  确认各机械件工作状态正常。  2、清扫灰尘，更换滤棉  3、检查所有电磁阀及手阀能正常工作  4、检查确认管路及阀门无漏水、漏气问题  5、检查确认各部分的破损、老化程度，维修或更换受损部分  6、检查所有电气连接，确认紧固无松动  7、检查确认各传感器及精密零部件可精准工作并对异常情况进行处理 | 1、确认上位机能正常接收到温度、压力、振幅、频率等信息且示数正常、稳定可控  2、确认上位机与负载通讯正常，与被试件通讯正常  3、检查各部分的报警报错情况并处理 | 否 |  |
| 2 | 座椅头枕强度试验台 | 是 | 1. 因线缆路径变化，可能会有高低压线缆的新增或剩余。 2. 需铺设桥架。 | 1. 搬迁新址后试验台铁地板放置在试验室地面上，并对铁地板进行调平、除锈和涂防锈油。 2. 设备搬迁到新址后如原设备动力电线、信号线和气管等因长度、接口尺寸和老化等原因无法再用，投标方需按照招标方要求对其进行换新或延长。 3. 高低压线束连接需紧固可靠，信号及动力传输稳定。各线路、气路需根据招标方要求采用桥架和波纹管保护。各线路若有接线端子或线路老化的情况需更换。 4. 各传感器和通讯线路需做好屏蔽工作，以防受到干扰导致数据不准。 5. 试验台安装调试完成后应先对试验台整体进行清灰、防锈处理，对相关部件涂抹润滑脂。 6. 试验台精心安装调试完成后对试验台压力、位移等所有必要参数进行计量标定。 7. 试验台计量完成后运行1月应无异响、漏油、漏水等现象。运动的零部件动作平稳、灵活、准确，无卡、塞、振、抖等现象。试验台数据和功能应均无异常。 8. 备运行状态及精度不低于搬迁前设备运行状态及精度，所有设备功能满足招标方正常试验检测需求。 | 1、确认上位机能正常接收到力、位移等信息且示数正常、稳定可控  2、确认上位机与负载通讯正常，与各传感器通讯正常  3、检查各部分的报警报错情况并处理。  4、软件更新为最新版本。 | 是  试验台操作、维护和计量方法培训。 |  |
| 3 | 多楔带疲劳试验台 | 是 | 1. 因线缆路径变化，可能会有高低压线缆的新增或剩余。 2. 可能会需铺设桥架。 | 1. 确认各机械件工作状态正常 2. 检查所有继电器等电器件能正常工作 3. 检查确认各部分的破损、老化程度，维修或更换受损部分 4. 检查所有电气连接，确认紧固无松动 5. 检查确认各传感器及精密零部件可正常工作并对异常情况进行处理 | 1、确认上位机能正常接收到温度、转速等信息且示数正常、稳定可控  2、确认上位机与负载通讯正常，与各传感器通讯正常  3、检查各部分的报警报错情况并处理 | 否 |  |

备注：

1. 本表所列采购货物/服务仅为货物/服务的主要构成部分，应配套供货以及招标方所列其它货物和服务，请投标方认真阅读“供货范围”。若有异议，不管是多么微小，都应在投标文件“商务偏离”章节中予以详细说明。
2. 水气管路、阀门阀板、电缆线束根据实际情况利旧或新建。
3. 本表“供货方式”指：交钥匙方式——投标方负责试验台的拆解、打包、装车运输、卸车、搬运到指定位置、更换试验台必要新件、安装等全流程相关工作。

1. **公用接口系统**

合理设计、设置供水管路（冷却/冷冻水供水管、回水管）、供气管路、排污管、通风管道、排风管道、电缆孔等接口；

1. 为便于水、气、油、进排气管路的拆卸，接口在满足安全标准的要求下用标准法兰连接或丝口连接；

为了便于线缆及信号线进出箱体，要在箱体上合理位置预置桥架孔；

各所有管道要考虑接头处的操作空间和便利性，以便于装拆；

各管路、管件、连接件的选用均要满足安全法规要求，且要做好防锈、防腐、除渣化学处理；

各类阀门和快插接头均为304不锈钢材质。

所有管道需规范铺设，水电分离，走向规整。

所有电路桥架走向按招标方要求，暂定方案为电路桥架由配电箱向上走，然后横向走到设备电柜上方，再向下接入设备电柜。桥架固定吊筋及立柱根据相关标准实施。

气路、水路等共用资源进入设备的方式，暂定方案为从公用接口向下走地面接入设备。线路走向需规整。

所有水管、气路应走向规整，符合相关安全要求，符合招标方现场要求。

桥架由投标方负责设计施工。

1. **其他要求：**

投标方应了解迁出场所及迁入场所的现场情况；

1. 投标方应具备相应的烟气处理改造成功经验；
2. 投标方如能协调数量足够且合适的搬迁工具，搬迁时不能损坏设备；如有损坏，招标方有权要求恢复并索赔。
3. 投标方应能在作业时限内协调足够的人员及特种作业人员完成相应工作；
4. 投标方每次作业应有现场安全管理和作业协调人员，招标方现场监督。
5. 投标方应配备足够的劳保工具及安全用品，在作业过程中应严格按照招标方现场安全要求作业；
6. 搬迁作业前，投标方应与招标方沟通，做好搬迁方案和计划。
7. 投标方需负责设备的拆解、打包、装卸、运输、安装、桥架采购及安装等全过程工作；
8. 设备拆卸前，投标方应确认影响搬迁的油液排干，排出油液由投标方负责用清洁盛具盛装并做好标识。更换后的废旧耗材等物料由投标方处理。
9. 设备解体前，投标方需对每根管路和线路做好对接标记，并对每个接口做好防尘防水等防护措施。
10. 搬迁后，设备油液由投标方负责加入，如有油液损失，投标方依据原品牌型号购买后加至设备标记位置或深度。
11. 搬迁运输由招标方根据设备情况做好防护和固定，根据设备尺寸和重量选择合适的运输车辆，严禁车辆超载超高超限；
12. 设备装卸所需要的工具、车辆等全部由投标方负责；
13. 设备搬迁后，设备运行状态及精度正常、且稳定运行后方可验收；
14. 设备搬迁后，设备落地布局由招标方根据现有布局和迁入地状况现场最终确认；
15. 投标方作业桥架、电线、气路等布置应满足相应安全要求，满足设备使用要求，满足招标方现场要求
16. 试验台安装调试完成后需进行清洁、除锈和防锈处理。
17. 试验台拆卸时，不允许暴力拆解。
18. 招标方水、电、气等公用资源，均提供到设备附近。配电箱以下、气源出口以下、水管出口以下均由投标方负责。

**搬迁作法规范**

(本项目作业如涉及以下方面，均需按以下内容执行)

1. **拆卸原则**
2. 先小后大，先易后难，先地面后高空，先外围后主机，必须要解体的设备要尽量少分，同时又要满足包装要求，最终达到设备重新安装后的精度性能同拆卸前一致。为加强岗位责任，采用分工负责制，谁拆卸，谁安装。

拆卸前，首先必须知会招标方切断并配合拆除该设备的电源、水源、气源等和车间动力联系的部位。

拆卸前放空润滑油、冷却液、清洗液、压缩空气等。

拆卸中应避免破坏性拆装（如气割等），如必须进行的要通过招标方确认。

所有的电线、电缆不准剪断，拆下来的线头都要有标号，对有些线头没有标号的，要先补充后再拆下，线号不准丢失，拆线前要进行三对照（内部线号、端子板号、外部线号）确认无误并进行拍照留底后方可拆卸，否则要调整线号。

拆卸中要保证设备的绝对安全，要选用合适的工机具，不得随便代用，更不得使用大锤蛮力敲击。

吊装中设备不得磕碰，要选择合适的吊点慢吊轻放，钢丝绳和设备接触处要采取保护措施。

利用铲车运输设备时要把设备捆牢、绑紧，以免在下坡或受震动时掉下。

组合设备拆装时，拆下的螺栓、螺母，定位销等要涂油后立即拧回和插入原位，以免混乱和丢失。

对设备上的一些可动部分，如溜板、可旋转机构等，动力头等要降低重心，用木板垫死后再锁紧。

设备的液压管路较多，每拆一个头前，必须先挂上带有安装号的标志牌，有些部件要作好定位线记号，拆下的管子二端要立即用蜡纸包扎，以免污染和损坏丝扣。

拆下的设备要按指定地点存放。

设备的电气柜内插件板不要拔下，用胶带纸封住加固。

作好拆卸过程记录，拍照建档，并交相关人员。

1. **作业准备**

**技术交底：**

招标方根据迁入迁出现场情况，完成搬迁方案和计划。经招标方同意后实施。

1. 准备工作：

按照招标方规范要求，对所有作业工机具、检测仪器(表)、清洗设备、劳保用品等作好检验、验收、储存、保护工作。

设备的检查，包括以下内容：

检验设备的外观，外观拍照留底；

确认设备的技术参数、动作状态，工厂设备详细搬迁方案；

检查设备的安装精度，识别精密设备搬迁风险点，明确应对措施；

拍照记录设备间的相对位置；

设备的加工精度以现场就地生产的工件为准，该样品工件随机装箱和发运。

设备功能确认，搬迁前双方确认各设备功能正常，参考技术协议、说明书等相关设备资料。

以上检查要一机一档做好记录，双方现场代表签字，作为依据，确保安装前后一致。

**标记**

为了方便拆迁和复原安装工作的顺利进行，设备拆迁采用统一的标志方法；即数字标位的办法进行，电气设备的拆迁，基本上采用同一方法进行，并根据电气设备的复杂性，相应增加部分标记符号。

1. 为了确定各线设备在生产线的位置，按各线工艺流程方向排列的先后标定各设备，标定的原则为各可分离的、完成某一工艺过程的设备为划分单元进行标定。
2. 设备分解要综合考虑，分解及重新安装时，能保持原有精度要求的条件下考虑包装方便，二者有矛盾时应以保证精度，工作性能不发生变化为准。
3. 各线(设备)的限位挡块，行程开关，无触点开关，在条件许可的情况下，尽可能不拆下，以减少安装后再调整的工作，必须拆下的，必须严格测定探头的位置与发讯工件 (或挡块)的相对位置和距离，标出安装位置，并作好记录。
4. 各线设备应按以后安装时可能缺乏资料的情况下，标定各相关的定位尺寸，必要时画出草图，记录具体数据，以便复位安装。
5. 对于二个设备之间的联接件，应有复位的标志和定位标记，并且尽可能在一条线上做到符号统一，部件标号可按联接设备的工位。
6. 对于不易辩认方向的设备，要有明显的安装方向符号。各种拆卸符号、标志必须牢靠，定位标记和定位尺寸测量点，应尽可能按永久性要求进行，避免因掏箱运输等原因损坏和模糊，影响安装。
7. 记录工作是以后安装工作顺利进行的保证，必须有专人负责，需要招标方签证认可的工作，必须坚持会签制度，特别是设备检查的缺陷记录，装箱清单记录。

**拆卸记录**

1. 由于拆卸的设备一般都是旧设备，拆卸前投标方应对每台设备的外观、相对位置、安装精度、工艺情况作好检查，并且会同招标方有关技术人员填好会签表格，作为今后交工验收的依据，对个别正在运行的设备，我们还可取其被试件作为调试中的样品，以作设备安装后精度的标准，对一些控制方式较先进的设备，比如用计算机控制的设备，要考虑从停产、拆卸、包装、运输、重新安装、调试运行这样一个长周期过程中，机内程序丢失问题，要及时作好备份。
2. 做好拆卸标记号是一项十分重要而又细致的工作，设备的拆卸务必要做好这项工作，拆卸时要按照统一标号法编号，为今后顺利安装提供保证，另外除了对拆卸设备进行编号外，还要对设备某些部分作好定位标记，如设备的工艺档块，碰头限位开关的位置，各种传感器的安装位置、保险装置、安全阀的原始位置以及一些圆形安装件，对称安装件在拆装过程中有可能改变位置，在拆时作好定位标记，安装时就能很容易地恢复原位，减少不必要的调整和失误。
3. 根据总的拆卸原则，结合各设备的实际情况，确定主要拆卸件的数量，各件的外形尺寸及估算重量，拆前应绘制出测出各部分的相关尺寸，绘制必要的管路系统图，对运行导轨，动力头及各种传感检测元件采取保护措施。
4. 管路、线路拆除
5. 拆卸时应先拆支管后拆总管，最后支架。在其他设备解体件外形尺寸内的管线不再拆卸，由软管与设备连接时，将与管子连接拆开后，将软管绑扎到设备上，拆卸时要特别注意以下几点：
6. 绘制出各生产线必要的管路系统图；

由于拆卸的管头较多，因此必须在被拆卸的管接头两侧先挂上安装标号牌，拆下的管接头要包扎好，以免损坏丝扣和污物进入；

管接头所带的密封垫不得遗失，可一起包扎在管接头内；

拆下的管子，按其所载的介质种别，分别捆绑，挂好装箱标记，送往指定地点；

拆卸时，必须用合适的工、机具，用力适当，每件拆卸件必须有装箱号，并进行防锈处理后才可装箱。

**解体**

根据各工艺设备的具体情况及运输要求，确定其是否解体，解体过程中要注意以下几点：

绘制出必要的工艺设备平面布置图；

1. 拆卸过程中要做好详细检查和拆卸、解体记录；
2. 电气系统的拆卸 各加工线（设备）电气系统拆除要注意以下几点；
3. 拆卸前，要熟悉各电气设备的相对位置，了解电缆走向和其编号意义；
4. 画出各电气设备间的相互位置，在拆卸桥架前，要先画出立体图，然后再在图上标上安装号，再将此安装号标在电缆桥架上，标志完毕方可拆卸；
5. 考虑到机械电气拆装的安全方便可靠，电缆解体从各动力头按线盒位置进行；
6. 拆卸前要先按对应端子的线编号，全部编上号，认真核对无误后方可拆卸；
7. 对于位置超高的接线盒，应从立柱上拆下，固定在相应的位置，但线缆不能受力。
8. **设备拆迁作业安全措施**

为了保证拆迁作业安全，必须满足下列要求及措施：

1. 熟悉环境了解水、气、电力控制的操作位置，拆卸时必须明确停断状态方能操作；

严格按电气安全规程作业，停断必须挂有“禁止合闸”的标志牌，并有防止误送电的技术措施；

正确使用现场工、机具，了解其使用性能；

严格遵守防火规定，需要明火操作时，必须有防火措施，并有专人监护，在易燃、易 爆物周围，要严格禁止明火作业；

应尽量避免交叉作业，高空作业必须携带安全带，安全带悬挂必须符合安全规程要求；

拆卸设备时，必须先熟悉相关图纸及设备，禁止盲目操作；

拆卸设备和吊运时，必须注意不得损坏厂房及设施；

现场应配备专职安检员，及时检查和清除不安全因素；

要做到文明作业，及时清理现场和废物。

1. **设备起吊方案**

本项目中，单个设备可能由多个部分组成，单个部分的最大重量约3吨。

吊装前首要条件是保护好设备，对超长、超宽、超高的设备在双方协商共识后解体搬迁。

气压脉冲试验台位于3号试验室2层，计划采用地牛在本层移动至货运电梯，经货运电梯下降至1层。

其余两台设备均位于1楼，可通过叉车或地牛移动。

设备装车采用至少5吨叉车进行。

1. **设备拆除方案**

试验室设备的安装方式主要有两种：

1. 第一种为铁地板，混凝土浇灌(座椅头枕强度试验台)；搬迁后平落在地平上。

座椅头枕强度试验台铁地板四周混凝土破拆也由投标方负责，破拆前座椅头枕强度投标方应用塑料布将试验台全部罩住，以防灰尘进入到设备内。



第二种为直接放置到地平上（气压脉冲试验台、多楔带疲劳试验台）。

设备拆除时需要采取保护措施，减少震动和碰撞。精密元器件或脆弱的配件需拆除下来装箱保护。

1. **设备运输方案**

有重要设备的载重车须有专人押运，沿途时速要严格控制，避免运输过程急刹车。

超宽超高设备运输应选择避开市区道路车流高峰时段，必要时应到交通管理部门办理超宽超高运输许可手续。

设备零星件装箱运输；装车时主体设备放置在垫木上，必须用钢丝绳或倒链固定，必要时做金属支撑加固；运输多台设备，两设备间加装木方支撑保护，避免碰撞；所有运输设备或配件用雨布遮盖，防止灰尘和下雨。



1. **设备安装方案**
2. 单台设备安装工艺
3. 设备从存放地至安装位置的随箱起吊、运输、开箱、清点、查验、移交；
4. 地基基础检查、清理及安装器材准备；
5. 设备吊装、就位、一次找正；
6. 地脚螺栓灌浆、养护、二次找正；
7. 管路连接；
8. 液压系统安装及管路连接；
9. 润滑系统安装及管路连接；
10. 风管连接；
11. 控制柜、操作柜的安装，考虑安装现场吊装；
12. 电气仪表及控制系统安装、配线及桥架铺设；
13. 与上下辅机的控制联络接口安装；
14. 润滑部位的润滑油脂加注（包括减速机等）；
15. 设备擦洗、现场清理；
16. 配合设备空负荷试车、综合检查、整改、安装阶段验收、配合负荷联动试车、最终验收；
17. 系统清理、设备擦洗、综合检查、空负荷试车、配合负荷试车。

设备安装通用技术要求

1. 作业前必须首先提交安装作业组织计划，并以此作为作业质量及进度的约束性文件加以贯彻实施；
2. 作业单位进入作业作业区必须遵守《设备安装作业现场管理标准》；
3. 作业单位必须认真填写作业记录,调试及验收报告，竣工时随竣工图纸、资料一同提供；
4. 安装准备阶段首先必须对设备基础进行现场勘验，并进行洁净处理，去除杂质和油迹；
5. 作业前应对莱芜项目现场油水电气等各能力接口的图纸进行核查，且认可项目建设方作业节点后的管路及线路由投标方设计作业，明确作业界线，确保各管路及线路顺利接入各设备；
6. 作业时，投标方必须对现场预埋件、标高等进行复核，如不合要求，必须以招标方的变更签证为准；
7. 非标件加工或现场制作质量、外购件的质量确认等应由招标方认可；
8. 二次灌浆后混凝土固化强度必须达到90%以上后方可进行二次找正；二次找正完成后进行基础抹平；
9. 通用安装内容技术精度可按有关标准或拆迁设备原精度执行；
10. 润滑管路安装前须进行吹干处理，不得混入杂质及水分等；
11. 试车完毕后全部管部、风动件均需进行放空、干燥处理，以免生产时管路及元件锈蚀和堵塞；
12. 空试合格后，机台周围地面应做砂浆抹面或装饰处理；
13. 设备的起吊与运输应视具体条件应避免对设备造成划伤、磕碰、挤压等；
14. 机台配管接线、动力管线连接、线缆桥架铺设必须按照作业图纸和随机技术要求进行，不得随意改动，确属设计不合理的内容，需经招标方、投标方研究修改，并按修改方案进行整改；
15. 垫铁的接触面积必须≥60%。
16. **主要工序作业方案**
17. 进场运输
18. 根据设备清单提供的单台质量，标记选用恰当吊车和平板车；
19. 起吊设备用吊点应根据包装标记方式；
20. 起吊与落物时应谨防发生掉落、断裂问题；
21. 设备拆前检验应作出下列项目的记录，并由双方签字，外观、拍摄照片记录、设备名称、型号和规格、设备技术文件、资料及专用工具；设备有无损件，表面有无损坏和锈蚀等；其它需要记录的情况；
22. 设备及其零部件和专用工具，均应妥善保管，不得使其变形、损坏、锈蚀或丢失；

基础验收

1. 依据基础作业图、设备技术文件，质量要求检查；
2. 会同招标方、设备原厂代表（如有必要）共同验收，并作验收记录，由三方签字认可。

基础放线

1. 招标方代表应提供和有关建筑物的轴线或边缘线或标高线，作为安装基准线；
2. 投标方根据基准线用经纬仪测出设备中心轴线或设备边缘线；
3. 互相有连接或并列关系的设备，一次性测出轴线或边缘线。

设备就位、找正

1. 单台设备的平面位置与基础轴线或边缘线控制允许偏差为±20 毫米；
2. 设备起吊用叉车或轮胎汽车起重机进行，用叉车时应有保护绳捆绑，用汽车吊使用设备吊点或吊索，吊索与设备接触处应有保护垫层，防止拉伤表面；
3. 设备地找正时，招标方代表应指定设备安装检测面、线或点；
4. 设备平面位置和标高对安装基准线的允许偏差项目允许偏差（毫米）平面位置标高，设备找正偏差依下表进行：

|  |  |
| --- | --- |
| 与其它设备无机械联系 | +10~-10 |
| 与其它设备有机械联系 | +2~-2 |

地脚螺栓

1. 如设备采用地脚螺栓固定，按本节所述执行；
2. 检测设备基础时，同时复核预留地脚螺栓孔，如若未预留地脚螺栓孔，经招标方代表确认，采用人工开凿孔洞或改用胀锚螺栓等其他办法；
3. 预埋地脚螺栓孔中应无油污、碎石、泥土、积水等，尺寸无偏差；
4. 地脚螺栓的选用应依据设备技术文件或招标方代表签发图（文）进行；
5. 地脚螺栓孔灌浆采用细碎石混凝土，标号与基础混凝土标号高一号；
6. 拧紧地脚螺栓应在预留孔中的混凝土达到设计强度75%以上时进行，各螺栓拧紧力应均匀；

垫铁或可调螺钉、精平

1. 设备精平用垫铁或可调螺钉或其他方法来实现，依据设备技术文件或招标方代表签发的文件选用的确定调平方法；
2. 垫铁的选用应依据设备底部形状和地脚螺栓数量确定，垫铁规格选用标准规格。
3. 采用成对斜垫铁，在调平后灌浆前用定位焊焊牢；
4. 每一垫铁放置整齐平衡，接触良好，设备调平后每组垫铁均应压紧，用0.05毫米塞尺检查垫铁之间及垫铁与底座面之间的间隙，在垫铁同一断面处以两侧塞入的总和不得超过垫铁长（宽）度的1/3；
5. 基础表面中，放置垫铁的部位应凿平；
6. 设备采用调整螺钉，在调整螺钉下，基础表面应稳固地放置支承板（100\*100），支承板下基础表面应凿平，支承板的厚度应大于螺钉直径；
7. 精平设备时，采用找正时招标方指定测量基准面、线、点为检测面，精平设备使达到设备技术要求；
8. 设备精平后，采用无收缩混凝土进行二次灌浆，待灌浆层强度达到75%时，复测设备精度，调整直至合格；
9. 气温低于4℃时，灌浆层应采取保护性措施。

设备清洗

1. 对需要装配的零、部件配合尺寸、配合面、滑动面，整体设备配合面、滑动面，安装检测基准面应进行复查清洗处理；
2. 对需要解体运输的设备予以解体清洗时，应作出装配记录和标记；
3. 清洗到货设备非油漆表面涂抹防护层采用溶剂油、煤油、乙醇进行擦洗；
4. 如装配面与运动接合面有锈蚀时，应进行除锈处理，采用粒度150号—240号砂布或细油石沾机械油擦拭，或用细研膏进行磨光；
5. 清洗后表面应呈现金属光泽，重要接合面，导轨面用白布擦拭后，白布应无异物污染；
6. 装配时被清洗的接合面涂抹洁净的机械油，对工期较长的设备安装，其裸露在外的运动面，导轨面应适时进行防锈办法，除抹黄干油或机械油；
7. 工程作业验收后，如招标方暂不使用，进行一次涂抹黄干油或机械油防锈。

设备工艺配管

1. 设备工艺配管指机组外冷水、循环水、气体管道连接；
2. 管道配制依据设备技术文件或招标方签发的通知和作业现场公用动力管道系统实际情况，由甲乙双方核发方案；
3. 管道材料的选定：保持与设备原有管道相同材质，DN小于50毫米时用镀锌钢管丝扣连接，DN大于50毫米时用焊接钢管焊接连接；
4. 螺纹连接管、管螺纹加工精度符合国际管螺纹规定，螺纹清洁、规整、无断丝，连接牢固，无焊接口；
5. 焊接钢管时，焊口平直，焊缝表面无结瘤、夹渣和气孔，对有焊缝探伤检查要求的，应作焊缝探伤检查；
6. 管道支（吊、托）架安装方式现场确定，并经招标方驻地代表认可，支架间距应符合规范；
7. 气流管道坡度沿气体流动方向，向下倾斜，其坡度值大于10/1000毫米，润滑油，乳化液系统回油管道向油箱方向倾斜，坡度值大于12.5—25/1000毫米；
8. 管路中阀门安装，其型号、规格、耐压强度和严密性试验结果，应符合技术要求和作业规范规定，位置、进出口方向正确，连接牢固、紧密，开启灵活；
9. 管道的隐蔽与防腐，凡隐蔽工程经招标方代表认可签字后，方能进行隐蔽，隐蔽工程的防腐层应符合作业规范规定，防腐层采用清漆—玻璃布—沥清漆—玻璃布—沥清漆防腐层、防腐层与管材附着，粘贴牢固；
10. 管道、支架涂漆采用两层防锈漆，两层面漆，漆色按规定要求选用，油漆为普通红丹防锈漆和调合漆，漆面附着良好，无脱皮、起泡、漏刷现象，漆膜厚度均匀，无流淌及污染现象；
11. 对于振动较大的设备与管道连接，在连接处加装避振软管。
12. 涉氢管路的连接需满足密封、清洁、可靠性、安全性试验相关要求。

设备的调试

试车的通用技术要求

1. 流体介质途径管路及腔（箱）体均不能有跑、冒、滴、漏、渗等现象；
2. 传动部分检查，运转部件应灵活，不应出现卡、塞、振、抖等现象，空转盘车时未级运转件转数不得少于1 周；
3. 对于试车中需进行打压试验的设备，试验结束后应进行管道放空；
4. 安全制动系统必须动作灵敏，未级运转部件的制动转数或制动距离应满足设备安装使用技术文件之规定；
5. 电气元部件动作应灵敏可靠，不应有打火、漏电现象发生；
6. 设备各主要承载、受压部位（如轴承、齿轮箱、电机等）的温度、噪音均不能超过设备出厂设计要求；
7. 接地保护必须按照国家行业标准进行试验；
8. 机台配线、布管、电气接线均应规范合理，不得有捆、拉、吊、绑现象；
9. 对通用部件安装的检查验收则按照有关标准执行；作业单位在对设备进行运输、起吊、安装及调试过程中如因投标方原因发生设备（或部件）损坏时，应视其情节轻重，按招标单位提出的要求进行责任赔偿，赔偿额度按商务部分执行；
10. 竣工资料要求齐全（包括各类变更及工图纸、安装记录、试车记录、材合格证件、购件质量证明等）；
11. 试车验收技术要求应依据《设备安装、调试使用说明书》和设备购置合同中的有关规定执行。

试车程序

综合检查→单元（车）点动空试→单元（车）连续空试→系统联动空试→综合检查整改→负荷试车准备→系统负荷试车→竣工验收

液压、气动系统的安装调试

1. 液压、气动系统管路作业依据设备技术文件，排列、走向、坡度应做到正确合理；
2. 液压、气动管路需要弯曲时，采用冷弯，作业前用压缩空气吹扫，必要时预以酸洗，保持脱脂；
3. 液压系统管路需要焊接时，采用氩弧焊，需要探伤检查时，其抽查量应达到50%；
4. 液压系统充油时，检查清洗度，按规格、品种及特性充油，并开启排气器排净空气；
5. 系统进行压力试验，断开系统中马达，伺服阀比例阀、压力传感器、压力继电器，试压时，缓慢加压到试验压力，保持压力 10 分钟，检查有无压降，焊缝接口均有无渗漏；
6. 开启液压泵或气源，调整系统中安全阀、保压阀、压力继电器等阀单元元件达到规定值，检查动作正确可靠度，并检查驱动件的行程和速度运行状况。

试运行

1. 单机运转在设备管路、电路全部作业完毕后进行；
2. 试运行周期一机一档，原则上不超过6个月
3. 设备管路试验、电路试验合格，并在作业记录、资料齐全后，书面通知招标方得到认可时，准备单机试验；
4. 单机试运行条件：
5. 投标方提供需要的能源、介质、材料、工机具、检测仪器、安全防护设施及用具等，应符合设备正常运行需要，调试交付前设备所用耗材为全新状态。单机试运行后仍需的润滑油、油脂、乳化液、液压油等均由招标方提供；
6. 清扫设备周边环境。
7. 设备试运行步骤
8. 检查设备安装状况，设备的移动，转动部件其运动和平稳，手动盘车灵活、轻便、无阻滞现象，皮带张力应一致，合乎设备技术要求；

安全装置调整正确可靠，制动和锁紧机构调整合适；

安装精度符合设备技术要求；

地脚螺栓均匀紧固，并与设备接触良好；

电气（仪器）操纵控制系统及仪表的调整试验完毕（可另编作业方案）；

润滑、液压、气冷却等系统的检查和调整达到设备技术文件要求，根据设备技术文件，对需润滑的部分充注润滑剂，并检验其洁净程度；

润滑油、液化油、气、冷却液，应在单系统启动后，压力，油温、管路排气均达到设备技术文件规定；

润滑、液压、气、冷却等系统阀件及机构动作调整应达到正确、可靠、灵敏，各系统工介质不得间断和泄露，保持规定的压力、温度、流量。

在设备电气、管路、工作介质等系统调整检查合格后，进行机械和各系统联合调整试验；

联合调试由部件开始至组件、至单机、直至整机成套设备，按设备技术文件和操作程序进行；

1. 调整往复运动部件行程，限位，观察整个行程运行情况，不应有振动，爬行和停滞现象；

在主运动和进给速度各级速度下作运转试验观察启动，停止和制动，手动运行情况、 自动运行状况应无异常现象；

系统空负荷试车，在进行机械和各系统联合调整试验合格后进行；

空负荷试车按设备技术文件和国家标准进行；

检查导轨接合面，润滑油等温升，其数值不应超过验收；

空负荷试车应有招标方代表在场，并作好试车记录；

空负荷试车后切断电源和其它动力源，进行放气、排水及防锈涂油，复查设备安装几何精度，检查润滑油清洁度，必要时更换新油。

设备的检测与测量：

1. 设备被检测面标高通过精密水准仪S—1（读数误差控制在0.03毫米内），从招标方提供基础标高；

设备平面位置由经纬仪从基准点引来；

设备基准面检测方法：

直线度测试：沿被测面方向，用框式水平仪，或精密水准仪等距离选择测量点全长至少 选取三个测量点分别测量读数，其偏差以读数最大代数差值计算；

水平度测试，在被测量面中央或离边缘50毫米处四周选取测量点，用平尺、等高块或专用检测工具和框式水平仪测量，在互成90度两个方向测量，其偏差不得超过设备文件规定值；

垂直度测试，用框式水平仪分别在被测面选取测量点，读取读数，或通过已被测量合格的水平面，用两个水平仪读数计算；

平面平行度测量：在两平面间用内径千分尺分别按设备形状选择测量点，其偏差为两次测量读数的最大代数差；

回转体中心轴线与移动件移动平行度检测，如图：测量应在测试芯棒互成90度两个方向测量，测量偏差为两个方向测量结果的代数和的一半；

具备设备依照设备技术文件进行检测，或依照有关规范或会同招标方代表商议测量方法。

安全生产及文明作业保证措施

1. 为加强本工程安全生产、文明作业管理，保障作业从业人员的作业条件和生活环境，防止作业安全事故发生，投标方应根据《中华人民共和国安全生产法》、《中华人民共和国建筑法》、《建设工程安全生产管理条例》、《安全生产许可证条件》等法律法规要求，制定本工程的安全生产和文明作业目标。
2. 投标方应当根据现行标准规范，结合工程特点、工期进度和作业环境要求，在作业组织设计文件中制定相应的安全防护、文明作业措施，必须达到本项目所在市级安全生产文明作业标准化工地要求，争取创建并达到省级安全生产文明作业标准化工地要求。

# 服务范围及服务方式

1. **供货范围**
2. **供货范围**

一般界定

包括本技术标书所列明的主要货物/服务以及货物正常运行所必需的全套连线设备、材料等。

1. 包括为保证货物正常安装、调试和验收完成及以前所必需的整套配件、附件及材料等。

如果验收完成后，投标方有需要收回的配件、附件、材料等，应当在技术协议中予以详细说明；否则视同包括在供货范围之内。

包括货物维护维修所必需的专用工具。

包括货物为达到产品标准以及环保、消防和劳动安全卫生等国家法律、法规和标准、规范要求而必须配备但标书未明确提出的除尘系统、通风系统、近距离照明系统以及劳动安全防护设施（不包括人体防护用品）等使用现场配套的设备、材料等。

包括为保证货物自身正常运行所必需的、满足使用地点环境条件的通风、冷却、降温等必需设施。

如投标方难以提供或无优势提供以及属于选用配置的，则应当在本技术协议中予以详细说明并注明投标报价未包含该部分的货值。

供货范围边界界定

招标方提供货物所需的建筑物（如厂房等）和构筑物（如混凝土池、砼基础等）。

招标方提供符合本技术标书中“采购货物/服务概况”和“使用环境”章节所列明品质的电力、自来水、压缩空气、蒸汽、天然气（或煤气）管线至系统接口，如：系统电力接口的接线端，水、气、汽等外围管线端联接法兰外端面。

如果投标方认为能源系统接口地点以及操控地点之间的货物数量不清或难以界定，应当以书面方式询标或以单价方式报价；否则视同满足招标方要求。

招标方提供：配合投标方对所搬迁设备进行实验测试，并记录设备状态及相关数据；按照设计院图纸要求配置配电柜，用于投标方设备的供电；合同签订后提供厂房平面图纸；协助投标方进行设备的调试；负责投标方货物到厂时提供储存、保管的场地；设备安装过程中临时水源、电源的供应，费用由招标方负责。

投标方提供(包含但不局限于)：设备标记、动力及信号线缆标记、拆解、打包及零部件BOM清单规整；设备吊装、运输、就位；投标方完成配电柜到搬迁用电设备的供电电缆配置与连接；投标方完成搬迁设备内部的电缆配置与连接；投标方完成搬迁设备与控制系统间电缆及连接；投标方完成搬迁设备到招标方燃油预留口之间的管路配置与连接；投标方完成搬迁设备到招标方冷却水、压缩空气、氢气等预留口之间的管路配置与连接；投标方完成搬迁设备电缆桥架的配置与安装；投标方完成搬迁设备内部机械系统的安装、连接及调试。负责按装箱单对装箱物品的清点，并移交给招标方。负责进行设备开箱、就位、安装、调试等工作，直至交付招标方使用。负责备件、设备资料等清点工作，并移交给招标方。

以“交钥匙”方式采购的货物/服务，在满足技术标书本节上述要求之外，同时包括货物的运行使用所需要的过桥、护栏、防护网、盖板等辅助设施,以及在整个作业过程中的管道、电路的拆卸、改装、清理等工作，不产生报价外的其他费用。

1. **备品备件、易损件和专用耗材供货范围**
2. .备品备件、易损件和专用耗材是招标方为保证货物质保期之后正常运行一年所自备自用的备品备件、易损件和专用耗材。

质保期之内正常需要的备品备件、易损件和专用耗材全部包括在供货范围之内而不属于本条款界定的范围（应有明细）。

.供货范围包括易损件和专用耗材的制造图纸及其技术要求等资料，如涉及专有技术或无法提供，应在本技术协议中予以澄清或说明。

1. **技术资料供货范围**

技术资料是指所搬迁设备之外由投标方提供的技术资料(招标方原有设备的技术资料不包含在内)，供货范围包括：

1. 在合同签订后30个日历日内，提供货物基础及相关的设计、制作所需的纸质及电子版资料；电子版文件应当能够使用常用版本软件可以阅读甚至使用，进口货物、设备应有中外文对照。
2. 在验收前，提供为保证货物后续正常运行所需的工装、吊（挂）具明细及其图纸、具体技术要求等资料（如果供货范围包含该部分实物）。
3. 在验收前，提供确定的维修所需要且招标方可以自行采购的外购件、外协件、电气元件及主要原材料的供货厂家明细表。
4. 在验收后的第一笔货款支付日之前，提供包括货物的备品备件、易损件和专用耗材的图纸及技术参数、技术要求等资料。
5. 在验收后的第一笔货款支付日之前，提供关于采购货物的操作维护手册、保养维修手册、安全注意事项等的使用说明书、仪器仪表检定和使用维修说明书、合格证、产品样本等技术资料（含图片和影像等资料）；对于进口设备，应有中外文资料说明。
6. 在验收后的第一笔货款支付日之前，提供关于采购货物的电气资料（包括接线图、原理图、布线图、梯形图等）、液压（气动）原理图和系统图、安装基础图、维修图等有关的资料（含图片和影像等资料）；非标准货物还应当提供设计总图、全线布置图等详细资料；对于进口设备，应有中外文资料说明。
7. 本条款所列的技术资料、图片、影像等，投标方应各提供5套，其中2套为电子版光（软）盘；每份技术文件应装有目录清单。
8. 本条款所列要求，如招标方认为投标方提供的资料不能满足要求时，有权要求投标方免费补充或增加。
9. **供货方式**
10. **供货方式**

完全交钥匙方式，即本次招标货物/服务至少包括以下货物及服务：非标或特需设计，制造，至交货地点的运输（含定点装卸），安装，调试，招标方安装地竣工验收服务，货物移交，约定培训等全流程范围。

1. **交货地点**

山东省济南市莱芜区新能源产品试验检测中心项目基地

1. **供货时间**
2. 自招标方通知之日起，20个日历日之内交货至供货地点。
3. 接续60个日历日之内安装调试（或指导安装调试）完毕。
4. 验收在30个日历日之内完成（或协助完成）。

安装调试工期超过30个日历日的，投标方应当随标书提供详细的工期计划。

1. **包装**
2. 所提供货物的包装，应遵照国家标准和有关包装、包皮的技术条件，或按照最好的商业惯例进行包装。
3. 包装应能满足所需要采取的运输方式（船运、汽运或铁路运输）、多次吊装卸装、卸货以及长期露天堆放要求，应能防止雨淋、受潮、生锈、腐蚀、受振、受磁以及机械和化学因素等引起的损坏。
4. 所提供货物的包装，应能防止其一般性被窃或受外力破坏；一般不得采用有大缝隙的板条包装。
5. 应对包装件做必要的加固和固定，以防止运输可能造成的损坏。
6. 每个包装件应有装箱单，并至少标明名称、型号规格、数量、净重和毛重、投标方（或供货商）名称和制造日期等相关内容。
7. 每个包装箱应有明显标志，并具有中文书写的合同号、装运标志、发货和到货地点名称、发货人和收货人名称、货物名称和项目号、箱号和外型尺寸等内容。
8. 应按照不同的装运要求在包装箱上标明“小心轻放”、“箭头向上”、“防潮”、“防磁”、“不准平放”等标志，以及其它适用的国标通用标志。
9. 包装箱应连续编号，不应出现重复编号。
10. 在不受到外界破坏情况下，包装应保证自交货日起一年内货物完好无损。
11. **运输**
12. 应负责将货物运到目的地，并必须做到货物在任何运输过程中不受损坏和遗失。
13. 同批货物应统一包装、编号运输。
14. 一般情况下，经由铁路、公路运输的包装件尺寸和重量不应超过国家所规定的尺寸限制。特殊情况应予以说明。
15. 在每批货物发出后，应立即通知招标方；通知中应指明：合同号、货运单号、件数、重量和货物发出日期等相关内容。
16. 货物运抵交货地点后，应负责货物的卸货、搬运、保管等事宜；或按照合同约定。

# 质保期及售后服务

1. **质保期及质保要求**
2. 设备搬迁过程中更换的材料、管路、施工，除合同特别约定外，其质保期均自验收签字生效之日起12个月。
3. 投标货物或涉及的关键总成和零件，如果有更长时间质保期，允许更改并说明，此将有利于投标方。
4. 设计使用寿命短于质保期的易损件除外，但属于易损件的，应当有明确说明。
5. 质保期之内，如所供货物出现设备、总成、关键零部件或者多处一般零部件的二次以上的更换或维修行为，则质保期自更换或维修行为结束、货物重新正常运行使用之日起重新计算。
6. 质保期内免费提供零部件和及时有效的服务。质保期内因货物本身缺陷造成的各种故障，投标方应负责免费维修和服务。
7. 质保期终止之日起一年内重复出现的质保期之内出现的故障，仍属质保范围而且应当免费。
8. 质量保证期满后，投标方保证向招标方提供及时的、质优的、价格优惠的技术服务和备品备件供应。
9. 质量保证期满后，如出现质量问题，投标方也应及时修复和更换，且只收取成本费，费用由招标方承担，投标方对设备质量问题所负的责任直到设备使用寿命周期结束。
10. 严格按照合同要求，向招标方提供符合设计标准、质量合格的工程。质量保证期不含投标方对其设备的排故时间，即在质量保证期内由投标方原因导致的故障，质量保证期顺延；设备的重要部件在质量保证期间因发生故障进行更换，则此部件从更换时间重新开始计算质保期。
11. 严格检查和控制进场的材料、设备的质量。投标方提供的所有材料和设备均应为原搬迁设备，符合国家有关[质量标准](http://www.so.com/s?q=%E8%B4%A8%E9%87%8F%E6%A0%87%E5%87%86&ie=utf-8&src=wenda_link" \t "_blank)的产品，并经招标方认可。
12. 对作业过程中出现的质量缺陷投标方及时向招标方通报，不隐瞒。若作业质量超过合同规定的标准，投标方无条件拆除重新作业。在安装、调试和试运行过程中，出现的质量问题，先处理问题，再分清责任，一切以满足工程进度需要为准则。
13. 在工程的作业、调试过程中以及今后在运行中发现的质量问题，投标方应承担全部责任。
14. **技术及培训服务**
15. 该项目为设备搬迁，暂未涉及技术培训服务。
16. **安装调试及验收服务**
17. 指导安装调试或负责安装调试以及协助验收，投标方均应在本技术协议中明确其收费额或免费约定，否则视同免费；安装调试及验收服务均应按照合同约定或协议、通知及时组织并完成。因投标方原因造成的延期，所发生的费用全部由投标方承担。
18. 若投标方提供的货物涉及到外购外协货物、而且该货物的技术质量等较为关键时，应保证能得到供应商的技术支持，并免费为招标方提供安装使用现场的指导与培训。
19. 招标方将积极协助投标方达到货物的各项技术指标和性能要求。投标方在招标方现场进行的货物的安装、调试和试运行，招标方有权参与，投标方应无条件向招标方提供现场记录和试运行数据及报告。
20. 在投标方所提供货物需要得到招标方建设项目所在地政府或行业主管部门的查验、试验、验收时，投标方应当免费完成或协助招标方完成所需要的工作、材料和服务等。协助完成的，应当在本技术协议报价内容中予以说明，否则视同免费。
21. 投标方应当向招标方提供货物试验、验收的有关标准、规范和方法，同时提供货物涉及并使用的软件合法性证明。
22. 服务缺陷视同货物缺陷和履约延期。
23. 验收标准：搬迁后设备运行状态及精度不低于搬迁前设备运行状态及精度，所有设备功能满足正常试验检测需求。
24. **售后服务**
25. 投标方提供的货物/服务涉及的所有售后服务均由投标方负责。如果发生问题并且收到通知，投标方应当在2小时内予以答复。
26. 如发现所提供的货物存在问题，需要投标方解决或配合解决时：在质保期之内，应在接到通知后4小时内上门提供免费技术支持（不限于电话、远程 、邮件、视频等方式）；在质保期之外，应在接到通知后12小时内上门提供免费技术支持（不限于电话、远程 、邮件、视频等方式）。
27. 投标方派往招标方使用现场的人员，应具有较高的业务素质；现场解决问题时，不得无故拖延或推迟，应为招标方提供最佳的服务。
28. 投标方及时向招标方提供按合同规定的全部技术资料和图纸 ,无条件配合招标方的相关工程检查、验收工作。
29. 严格执行供需双方就有关问题召开会议的纪要或签订的协议。
30. 按合同规定投标方为招标方举办有关工程的调试、使用、维护技术的业务培训班。
31. 质量保证期内所有保修服务方式均为上门保修，即由投标方派员到用户使用现场维修。由此产生的一切费用均由投标方承担。
32. **其它服务**
33. 若投标方所提供货物有需要进口的，投标方一般应自行、自费办理；必要时，买卖双方共同办理。
34. 除招标文件、本技术协议、答疑文件、合同等约定之外，投标方应免费负责必要的或强制性的货物的检验、试验、化验等直接费用。
35. 本章节条款所列“免费”，并非指定不可收费，而是指招标文件、本技术协议、答疑文件、技术交流文件、技术协议书和合同等范围之外，投标方不可另行收取的费用。

# 验收

1. **验收依据和验收标准**
2. 验收标准一般以技术协议书和合同规定验收。无论技术协议书和合同，是全部并准确列明验收所涉及的相关标准，均作为验收标准之一。
3. 如果验收过程中，发现招标文件、本技术协议、答疑文件、技术交流文件等与技术协议书、合同存在差异，原则上以涉及条款中对招标方最有利条款为验收依据。
4. 验收标准：搬迁后设备运行状态及精度不低于搬迁前设备运行状态及精度，所有设备功能满足正常试验检测需求。
5. **检验**
6. 如果采购货物涉及必要的或必需的检验，投标方应当在本技术协议中明确可能涉及的检验费用，并将该费用包含在投标总报价之内；不作针对性澄清或说明的，视同包含在投标总价之内。基本约定如下：
7. 货物的检验一般由买卖双方共同进行或按照合同要求进行。
8. **验收基本条件**

买卖双方按照合同约定执行了合同，同时货物/服务完成了不超过1个月的试运行并经检验合格，则具备验收条件。

1. 验收一般条件(机械部分)
2. 检查所有设备能够正常工作；
3. 确认各机械件工作状态正常。
4. 清扫灰尘，更换滤棉
5. 检查所有电磁阀及手阀能正常工作
6. 检查确认管路及阀门无漏水、漏气问题
7. 检查确认各部分的破损、老化程度，维修或更换受损部分
8. 检查所有电气连接，确认紧固无松动
9. 检查确认各传感器及精密零部件可精准工作并对异常情况进行处理
10. 验收一般条件(软件部分)
11. 确认上位机能正常接收到温度、压力、振幅、频率等信息且示数正常、稳定可控

确认上位机与负载通讯正常，与被试件通讯正常；

检查各部分的报警报错情况并处理；

1. 验收一般条件(施工部分)
2. 线路符合相关标准要求、管路走向规整，水电分离。符合招标方现场安全和整洁要求。

验收一般条件(运行部分)

1. 货物允许情况下，一般先连续空运转 8 小时，然后再进行负荷运行（无需进行空载运行的除外）。
2. 负荷运行时，货物应连续运行30天，每天连续8小时或长时间连续运行120小时。
3. 检查设备不出现漏液、漏水、漏气等；
4. 检查设备不存在异响、抖动等异常现象。

出现下列问题之一，视作验收失败：

1. 在整个验收过程中发生关键零部件损坏或重大故障；
2. 一般性故障超过 2 次；

所有出现的维修调整，每次时间均不超过 90 分钟；所有维修调整时间的总和不超过总运行时间的 5 %；

更换的零部件货值不超过总货值的 3 %。

累计负载运行实际性能（或生产率）达到合同规定；

验收原则上要求一次完成。若一次验收不成功，最多允许两次；如果出现第三次验收失败，重新作价或退货；

验收通过后双方共同签署验收报告，并移交、核对全部供货范围内物品。

**第六章 投标技术文件一般要求**

1. **技术文件一般内容要求**
2. 投标方应认真阅读招标文件和本技术标书，并按要求编写投标技术文件。
3. 投标技术文件至少应对投标货物的功能用途、技术性能、质量标准、技术参数等作出详细说明。
4. 投标技术文件至少应根据投标货物的关键设备、总成、零部件或系统作出满足或优于招标文件要求的详细说明。
5. 投标技术文件至少应按照招标文件要求（或投标方建议）列明备品备件、易损件和专用耗材明细。
6. 投标方应当而且必须分别说明所列备品备件、易损件和专用耗材的使用寿命（以有效工作小时数说明）。
7. 投标的货物，应当根据其配置和备品备件、易损件、专用耗材情况，尽可能详细且分类填入下表。

6.1备品备件、易损件和专用耗材明细表：

表7 备品备件、易损件和专用耗材明细表 单位：元

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 型号规格 | 单位 | 数量 | 单价 | 总价 | 制造商 |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

6.2“开标一览表”和“明细表”仅作为投标方编制投标技术文件的一般格式。其中序号编写应当便于招标方了解分类或分项货物之间的所属关系，如1.1.1.1.2；

6.3应当尽可能将货物的配置列全、列细，这将有助于投标方胜出；

6.4单价与总价之间、总价与分类小计价之间、分类小计价与合计价之间数据应当齐全而且准确；

6.5本条款表格中的制造商，应当为全称或公认的简称。

1. **技术文件中货物报价格式要求**

1.投标技术文件中，如未按照要求编写、或者存在漏项和缺项，将有可能造成对投标方不必要的误解；必要时，漏项和缺项涉及的费用，将有可能以其它投标方中，相同或相似项目的最高价，计入投标方的投标总报价之内，作为评标的依据之一。

2.如果投标总报价与其它价格出现错误或不一致，将有可能导致废标。

3.投标总报价为自合同签定生效至合同无异议执行完毕涉及的招标方需要支付的全部费用。如投标方认为本招标及投标货物涉及特需或专门的设计，应当单独列明设计费。

4.备品备件、易损件和专用耗材，招标方将可能与投标方按照投标价格另行签署供货合同。

5.要求投标总报价、分项报价、明细报价之间应当具有相互间对应关系以及填报分项和明细报价，仅为便于评标而不妨碍投标方以最合适的形式签署合同。

1. **验收标准及内容要求**

除招标文件明确的验收标准或内容之外，投标方应当在投标文件中提供预验收（必要时）和终验收的标准以及规程；在合同签定之前，经投标方和招标方双方洽谈确认并签署，以作为验收标准执行。

**第七章 其它要求及说明**

1. **要求**

为保证本技术标书所列采购货物的质量以及先进性、可靠性、经济性和实用性，要求投标方在投标文件中，至少应具备以下资格证明文件或资料：

1. 投标方应是独立法人或得到法人授权的机构。应当在投标文件中提供法人营业执照（复印件）、税务登记证以及组织机构代码证（国际供应商参考该要求提供有效证明文件），并保证其真实性和有效性。
2. 投标方应当是通过有关资格认证的法人。应当在投标文件中提供有效期内的资格认证证书，如：ISO9001.VDA6.1.QS9000等。
3. 国产设备应附有采购货物（或设备）涉及的由“中国质量认证中心”颁发的《中国国家强制性产品认证证书》（CCC证书）。
4. 应附有其它与投标方、采购货物有关的荣誉证书或资料。
5. 必须附有投标货物涉及产品要求的、国家或行业管理规定要求的、或者投标方认为能够体现其投标货物合法性及先进性的最高级别的证明材料（投标货物不涉及的除外）：

国家相关机构颁发的有效期之内所必需的《生产许可证》；

产品（或技术）鉴定报告/证书、专利证书或专利许可证书、新技术成果证书等；

产品相关检验、试验报告，如：型式试验检验报告、安全试验检验报告、电弧效应试验报告、噪声检测报告等；

其它能够证明所供货物的质量水平、技术水平、安全性水平、节能性水平、环保性水平等相关的其它证明文件或资料、报告等；

该类报告或证明材料对于投标方胜出乃至中标极为重要！

必须附有：与本采购货物相同或相似技术规格、型号的而且已经正常使用或通过验收的近三年以上的货物的市场销售业绩清单，清单中应具备：招标方单位名称、销售货物的规格型号、数量、（交货）时间、联系人和联系电话（非移动通信号码）等条目内容；投标方应当保证其业绩的真实性，否则将影响投标或中标资格。

1. **其他**
2. 投标方可以根据自身的技术、经验等优势以及对招标文件和本技术标书的理解，写明对招标方所采购货物的优化方案或建议意见。投标方的这些努力，招标方表示感谢，并将有助于投标方优先胜出。
3. 即使有建议意见或建议方案，仍应依据招标文件和本技术标书要求，编写符合要求的投标文件。建议方案或建议意见，应以单独篇章或文件，予以说明和报价。
4. 请投标方仔细阅读“采购货物概况”章节内说明，针对允许分投分中的货物，招标方有权利选择其中优秀设备或服务，作为投标方合同供货范围中的指定选用设备或服务（替代投标方分投而未中标部分）。
5. 招标文件、投标文件、答疑文件、技术交流文件、技术标书等，在采购过程全部为有效文件，如有差异，以对招标方最有利的条款为准。
6. 为避免歧义，本技术标书涉及招投标环节的条款，均将潜在的投标方称为投标方、将招标方称为招标方；定标后合同签署环节以及后续的合同执行环节条款，招标方称为招标方、投标方中的中标方称为投标方。

**第五部分 设备采购合同**

编号：

设备采购合同（模板）

**（合同以双方最终签署的版本为准）**

甲 方：

乙 方：

甲方（买方）：

乙方（卖方）：

本设备采购合同由甲乙双方于山东省济南市（*可根据实际情况调整为甲方/买方所在地*）签订：

鉴于，买方向卖方购买 项目 设备 台（套），就该设备的设计、制造、运输、定点卸货、安装（或指导安装）、调试、验收、培训及售后服务等有关问题，以上所列内容经买卖双方协商自愿达成本合同：

## 1 合同设备

1.1买方向卖方购买的设备信息见附件一：《设备清单明细表》

1.2技术规格和标准

1.2.1本合同约定设备的技术规格详见附件二《技术协议书》。

1.2.2本合同约定设备的技术规格应与《技术协议书》中规定的相应标准一致。若《技术协议书》无相应规定或未签署《技术协议书》，设备的技术规格则应符合相应的国家标准、其原产地国家有关部门最新颁布的相应正式标准、买方招标文件及卖方一切书面承诺中要求的技术标准。

1.3在设备所有权转移到买方之前，有关设备的保险由卖方负责办理并承担保险费用。

## 2 包装

2.1设备的包装需采用国家标准，没有国家标准的采用行业标准，没有行业标准的应当按照通用的方式包装，没有通用方式的，应当采取足以保护设备的包装方式。这种包装应适于长途运输，并有良好的防潮、防锈和防野蛮装卸等保护措施，以确保设备在运输过程中不受损伤安全抵运现场。卖方应承担由于其包装、防护不妥而引起的设备锈蚀、损坏、丢失等任何损失的责任和费用。

2.2每件包装应附有详细的装箱单和质量证书各两套，一套在包装箱里，一套在包装箱外。

## 3 运输标记

3.1卖方应在每一包装箱邻近的四个侧面用不易褪色的油漆以醒目的中文印刷字体标明以下各项：

3.1.1收货人

3.1.2合同号

3.1.3发货标记（唛头）

3.1.4设备的名称、品目号、箱号

3.1.5毛重/净重（公斤）

3.1.6尺寸（长×宽×高，以厘米计）

3.2根据设备的特点和运输的不同要求，卖方应在每件包装箱的两侧以国内贸易相宜的运输标志标明“重心”和“吊装点”，并以清晰的字样在包装箱上注明“小心轻放”、“勿倒置”、“防潮”等适当的标志，以方便装卸和搬运。

## 4 检验

4.1卖方在发货之前，对设备有关外观、质量、规格、性能、数量和重量进行准确的和全面的检验，并出具其设备符合本合同规定的质量保证书，但不应将其视为是对设备质量、规格、性能、数量或重量的最终定论。质量保证书应附有写明制造商检验的细节、结果的说明。设备到货并安装调试正常运行后，买方按照《技术协议书》和相关标准进行检验，检验合格后，买方签署最终验收报告。

4.2国家强制检验检测的设备，需要经过国家有关部门进行检验检测，卖方保证提供的设备通过其检验并承担费用。

## 5 权利担保

5.1卖方所交付的设备，必须是第三方不能提出任何权利或要求的设备，卖方应担保设备不存在订立本合同时不为买方所知的第三方的权利（包括但不限于抵押权、留置权等）或行政、司法查封。

5.2卖方应保证第三方对其提交的设备不得以侵权或其他类似理由提出合法要求，如侵犯知识产权等。

5.3任何第三方如果提出侵权指控，卖方应与第三方交涉，并承担由此引起的一切法律责任和费用以及给买方所造成的损失。

5.4买方应在已知道第三方的权利或要求后的一段合理时间内，将此权利或要求的性质通知卖方。

5.5如卖方需要根据买方提供的技术协议书或图纸进行生产并供货的，根据该技术协议书或图纸所知悉、掌握或改进的任何技术、信息（包括但不限于商标、专利、产品外观或产品生产制造的过程、方法、技术）所涉及的全部知识产权（包括但不限于所有权、使用权、申请权、许可权等）均归买方、买方母公司或母公司其他关联方所有。

## 6 交货

6.1卖方应在本合同规定的到货时间前传真、邮件等给买方详细交货清单，包括合同号、设备名称、规格、数量、总毛重、总体积（立方米）和每一包装箱的尺寸（长×宽×高）、单价和总价、备妥待运日期，以及设备在运输和仓储中的特殊要求和注意事项。

6.2卖方应在设备装运完成后当天以传真、邮件等的形式通知买方合同号、设备名称、数量、毛重、体积（立方米）、发票金额、启运日期、预计到达日期。

6.3技术资料：签订本合同后，卖方应按买方要求免费提供给买方包括但不限于：设备总装图、安装尺寸图、设备基础图、操作手册、使用说明、维修指南、服务手册等买方所需要的、与执行本合同有关的各类资料，如上述资料未按买方要求交付的，买方有权拒绝对合同设备验收（包括预验收和最终验收），并且卖方应赔偿因此给买方造成的一切损失。

6.4交货方式： （可选择6.4.1-6.4.3定义的方式或根据实际约定）

6.4.1交钥匙方式：卖方负责合同设备的设计、制造、运输、定点卸货、安装、调试、培训及售后服务等所有内容，直至买方验收合格并交付使用。

6.4.2指定地点交货：卖方依照合同约定将合同设备卸载至约定地点，经买方根据合同所约定的数量、型号及配置等内容逐一确认无误后，双方完成交付手续，同时卖方应指导协助买方进行安装调试等工作。

6.4.3自提：买方依照合同约定到卖方所在地提取合同设备，经买方根据合同所约定的数量、型号及配置等内容逐一确认无误后，双方完成交付手续。

6.5交货地点：

6.6到货时间：20 年 月 日前

6.7到货后，买卖双方代表办理移交手续，此时的移交不代表卖方合同设备所有权的转移，合同设备的保管责任仍然由卖方承担。移交内容包括：合同设备、硬件、软件、图纸、资料、质量证明文件等。

6.8卖方在交付设备前需通知买方。

6.9风险的转移：

设备最终验收合格后，设备所有权由卖方转移至买方。如果在对该设备进行最终验收之前，卖方被解散、破产、收购等，其接收方应无条件承担该合同的所有责任和义务，且卖方应自出现上述事项之日起一个月内书面通知买方，如买方没有在一个月内收到明确责任义务的书面通知，则该设备所有权自动由卖方转移至买方，余款作为该设备的后续质量维护费用，买方无须再支付给卖方。在设备所有权转移之前，设备毁损、灭失等风险由卖方承担。

## 7 安装、调试

7.1 卖方须在到货后 日内安装调试完成。

7.2卖方应自带用以安装、调试过程中所需的各种工具、仪器、仪表及易损件。在安装、调试过程中，卖方应自负其工作人员的食宿、交通等费用。

7.3在安装、调试过程中，安装场地及施工人员安全，由卖方负责。由于安装、调试等原因造成买方或他人人身损害或财产损失的，由卖方承担赔偿责任。

7.4 卖方须对安装、调试过程中造成的买方或他人人身损害或财产损失承担赔偿责任。

7.5 若设备安装、调试过程中需使用买方产品的，买方提供调试所用产品数量【】件，超出此数量部分由卖方提供，由此产生的相关费用由卖方承担。

## 8 价款与支付

8.1本合同不含税总价为人民币¥ 元（大写： ），增值税税率 【】%，税额 元，含税总价 元人民币（大写： ），如国家出台新政策对增值税率进行了调整，则不含税价款不变，本合同含税总价在不含税价基础上根据国家最新税法进行相应的调整。

含税总价包括但不限于全部（全新）产品价、备品备件价、专用工具价、运杂费（包括现场卸车费）、设计、制造、安装（或指导安装）、调试、验收、培训、技术及售后服务费、技术资料费等所有费用的总和。

8.2合同价款的结算方式：半年期商业汇票（包括银行承兑汇票和商业承兑汇票）（如有其它方式可据实填写）

8.3合同价款的支付：（如有不同付款比例，则按照招标文件约定据实填写）

8.3.1合同生效设备全部到齐无质量问题通过买方初步验收后, 卖方提交金额为合同含税价款60 %的收据（正本一份，复印件二份），经买方依照财务制度审核无误后【】日后支付。*【按照实际业务的SAP付款条件填写】*

8.3.2设备全部到齐无质量问题，经安装、调试最终验收合格后，卖方提交金额为合同含税价款30 %的收据及合同全额增值税专用发票（税率为 %，正本一份，复印件二份）并附带该套合同设备最终验收报告的原件及其复印件两份，经买方依照财务制度审核无误后【】日后支付：*【按照实际业务的SAP付款条件填写】*

8.3.3合同含税总价款的 10 %作为本合同约定设备的质量保证金，质量保证金在质量保证期内不计利息。待每套合同设备质量保证期满后，卖方向买方提交金额为合同价款10%的收据（正本一份，复印件二份）及设备使用单位的使用情况说明，经买方依照财务制度审核无误后【】日后支付。*【按照实际业务的SAP付款条件填写】*如有质量问题，质量保证金予以相应扣除。

## 9 质量保证及售后服务

9.1卖方保证其提供的合同设备是全新的、未使用的、未经改装的、包装完好的、原厂正品，采用最佳材料和一流工艺的，并在各个方面符合本合同规定的质量、规格和性能要求。卖方保证其合同设备经过正确安装、合理操作和维护保养，在合同设备寿命期内运转良好。

9.2卖方承诺其提供的设备不存在任何产品缺陷，否则因卖方提供的设备存在产品缺陷而给买方造成的一切后果和损失由卖方承担。

9.3卖方承诺因其提供的设备存在瑕疵或产品缺陷而导致第三方向买方主张权利或提起诉讼的，卖方应积极配合买方进行解决或应诉，因此而发生的一切费用（包括但不限于诉讼费、仲裁费、律师费、交通费、通讯费、住宿费、餐饮费、调查取证费等）由卖方承担。

9.4本合同约定设备的质量保证期：自最终验收报告签署之日（以签署日期最晚者为准）起 年。

9.5合同约定的设备在质量保证期届满前，如有质量问题，卖方应在收到买方或设备使用单位通知后2小时内做出回复，如需到现场解决问题，卖方应派工作人员在24小时内到达设备使用现场，并按买方要求的时间免费修复、更换相关部件，将设备修复完成。

9.6卖方负责在买方指定的地点免费为买方培训操作及维修人员，培训内容包括：基本原理、操作使用、安全操作注意事项以及维修保养等内容。

9.7质量保证期满后，卖方保证向买方提供及时的、质优的、价格优惠的技术服务和备品备件供应。

9.8质量保证期满后，如出现质量问题，卖方也应及时修复和更换，且只收取成本费，费用由买方承担，卖方对设备质量问题所负的责任直到设备使用寿命周期结束。

## 10法定责任

10.1卖方需遵从国家有关的法律、法规，缴纳有关的法定费用和税项。若卖方未按期交纳法定费用、税项，则卖方须补偿买方由此造成的所有费用及损失。

10.2除非本合同中另有规定或买方同意，卖方不得全部或部分转让本合同项下的权利义务。

10.3买卖双方同意在履行本合同期间双方之间交换、披露、传递或通信的所有工业和商业信息，任何附加文件或相关文件，应该被视为商业秘密，双方应该按照此处规定仅用于本合同的签订和履行。

10.4除对方预先书面同意外，任何一方在本合同签订和履行期间或本合同终止后不得向第三方披露在本合同履行过程中知悉的与对方有关的任何商业秘密。

## 11 违约责任

11.1卖方应承担提供的设备与本合同约定不符的一切责任，买方有权在检验、安装、调试、验收测试期限内、质量保证期内等任何时间提出索赔，买方有权按下述一种或多种方法要求卖方赔偿：

11.1.1卖方同意买方拒收设备并把被与拒收设备等值的价款在买方要求的时间内以本合同规定的货币付给买方，卖方承担因此而发生的一切损失和费用，包括但不限于同期银行贷款利息、银行费用、运输和保险费、检验费、仓储和装卸费以及为保管和保护被拒绝设备所需要的其他必需的费用，并赔偿因此给买方造成的损失。

11.1.2根据设备的瑕疵和受损程度以及买方遭受损失的金额，经买方同意降低设备价格。

11.1.3更换有缺陷的零件、部件、设备或修理缺陷部分，以达到本合同规定的规格、质量和性能，卖方承担一切费用和风险并负担买方遭受的一切损失，同时卖方应相应延长被修理或更换设备的质量保证期。

11.2如果买方就卖方的设备质量问题提出索赔通知后 10 日内卖方未能予以答复，该索赔视为已被卖方接受。若卖方未能在买方提出索赔通知后 10 日内或买方同意的更长一些的时间内，按买方同意的上述任何一种方式处理索赔事宜，买方将从货款中扣回索赔金额，同时保留进一步要求赔偿的权利。

11.3如果卖方未能按期到货，卖方应向买方支付违约金，违约金比率为每迟交壹日，按合同总价的10‰计算，如违约金金额超过合同总价款的 20 %，买方有权就卖方违约而解除本合同，且卖方仍须支付上述违约金，并赔偿由此给买方造成的一切损失。

11.4如卖方未按7.1条履行义务，从逾期之日起卖方每天按合同总价款的 10 ‰支付给买方违约金，如违约金金额超过合同总价款的 20 %或者设备未能通过最终验收，买方有权就卖方违约而解除本合同，且卖方仍须支付上述违约金，并返还买方支付的设备款，并赔偿由此给买方造成的一切损失。

11.5买方延期付款时（有正当拒付理由者除外），每日按延付金额的 3 ‰向卖方偿付延期付款违约金，但违约金总额不超过延付金额的 50 ‰。

11.6如卖方违反9.5条，则买方有权视情况扣除部分或全部质量保证金作为卖方的违约金，并且卖方应赔偿因此给买方造成的一切损失。卖方不能及时到现场履行质量维修义务，每延迟一天应承担合同价款20 ‰的违约金（合同额不足10万元按照2000元/天计取），且不免除维修的责任。违约金在质保金中扣除。

11.7因发票违规给买方造成的增值税、所得税等损失，由卖方承担相关责任，包括但不限于税款、滞纳金、罚款及其它相关损失。

11.8如果卖方违反本合同其他约定（包括本合同及所有附件）应赔偿因此给买方造成的一切损失。

## 12 合同的终止与解除

12.1本合同订立后，卖方由于履行义务的能力或信用有严重缺陷，买方可以终止履行本合同，要求卖方返还已支付的款项并不承担违约责任。

12.2经双方协商一致，可以解除本合同。

12.3有下列情形之一的，买方可以解除本合同：

12.3.1卖方明确表示或者以自己的行为表明不履行主要义务的；

12.3.2卖方所提交的设备不符合本合同的规定；

12.3.3卖方发生本合同约定的解除情形的；

12.3.4卖方有其他违约行为。

12.4卖方分批交付设备的，卖方对其中一批设备不交付或者交付不符合约定，致使该批设备不能实现本合同目的的，买方可以就该批设备解除合同。

12.5卖方不交付其中一批设备或者交付不符合约定，致使今后其他各批设备的交付不能实现本合同目的的，买方可以就该批以及今后其他各批设备解除合同。

12.6买方如果就其中一批设备解除合同，该批设备与其他各批设备相互依存的，可以就已经交付和未交付的各批设备解除合同。

12.7因为卖方违约导致买方解除合同的，卖方应赔偿买方因此所遭受的一切损失。

## 13 不可抗力

13.1如果本合同的任何一方因不可抗力导致履行本合同义务受阻，并且不可抗力的发生和后果无法阻止和不可避免，在受阻方有能力发出通知的前提下，受阻方应在知道或应当知道不可抗力发生后十五日内通知对方，并在此后提供事件详细信息和由相关政府部门出具的有效证明文件说明其不能履行或推迟履行本合同全部或部分内容的理由。

13.2各方应该通过协商决定是否终止本合同，或推迟全部或部分本合同的履行或免除对方全部或部分相关履行义务。

## 14 通讯

14.1通讯地址：

本合同下的任何通讯按照本合同双方提供的信息，以书信、传真、电子通讯方式或电话作出。

14.2生效

14.2.1书信。书信为送达时生效；

14.2.2传真。发送人取得成功传输的信息时生效；

14.2.3电子邮件。电子邮件于发送之时生效，前提是寄件者于该邮件发送后24小时内没有收到发送失败通知；

14.2.4电话。电话于打出时生效，以电话作出的任何通讯必须以书信、传真或电子邮件确认，如果没有发送或者接收该确认不会使原有通讯失效。

14.3书面法律证据。根据本合同以书信、传真或电子邮件方式送达任何订约方的任何通讯，将作为书面法律证据。

## 15 适用法律及争议解决

15.1本合同条款的效力和解释适用中华人民共和国法律。

15.2双方同意将本着诚信的态度协商解决本合同履行过程中产生的任何争议。如果争议事项不能通过双方协商解决，本合同双方同意采用向买方所在地人民法院提起诉讼的方式解决。

## 16 附件

本合同及其附件构成双方关于本合同标的之全部协议，包括但不限于下列文件：

16.1技术协议书；

16.2合同设备一览表；

16.3卖方中标的设备投标书以及一切书面承诺；

16.4招标文件。

上述附件内容与本合同约定有冲突的，以本合同约定为准。

## 17 其他规定

17.1本合同及其附件构成了双方就本合同所含交易而达成的全部合同，并取代双方先前与该等交易有关的全部口头和书面合同。

17.2如果本合同的任何条款和条件在任何时间成为非法、无效或不可强制执行的，则其他条款不应受其影响。

17.3除非另有规定，一方未行使或迟延行使本合同项下的权利、权力或特权并不构成放弃这些权利、权力和特权，而单一或部分行使这些权利、权力和特权并不排斥行使任何其他权利、权力和特权。

17.4监造，在合同设备的制造过程中，买方有权派出代表对合同设备制造过程中的关键工序进行质量监督，卖方有配合买方监造的义务。

17.5非因买方原因，卖方不能向其分包商或外购材料设备供货商及时付款等原因造成了分包商或外购材料设备供货商对买方发生了围堵上访、法律诉讼等不利的影响，卖方须承担违约责任及对买方造成的一切损失，同时买方有权直接向分包商或其外购材料设备供货商直接付款，该笔款项将直接从卖方的合同款项中扣除。

## 18 签署事项

本合同一式 份，买方持 份，卖方持 份；本合同经双方签署后生效。

**本合同的各签约方选择使用电子签约的，已由法定代表人本人或授权其代理人在电子签约平台进行了实名注册，并通过CA证书进行签约。电子签约的任一方均已知晓且同意通过代理人密码登录账户后的所有操作视为该方的行为，并自愿承担由此产生的一切法律后果。电子签约方的代理人包括在平台完成认证并具有相应盖章、签字权限的管理员、盖章人或签名人。电子签约方在相关电子合同通过CA证书进行电子签章的，视为该方有效签署合同。如各方签章时间不一致的，以最后签章的时间为准。本合同所有的手写涂改部分无效（个人手写签名除外）。**

**若一方不使用电子签约，此情形下各方认可并同意电子签章与在纸质合同上手写签名或者盖章具有同等的法律效力，一方在合同上使用电子签章，另一方将已完成电子签章的合同打印为纸质合同后，再于合同签署处加盖实物印章、手写签名视为双方已签署完毕。**

（以下无正文）

甲方（盖章）： 乙方（盖章）：

法定代表人或代理人（签字）： 法定代表人或代理人（签字）：

地 址： 地 址：

电话： 电话：

传真： 传真：

开户银行： 开户银行：

账 号： 账 号：

## 附件一：设备清单明细表

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 产品及部件名称 | 规格型号及  技术参数 | 单位 | 数量 | 单价 | 总价 | 品牌 |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |  |  |
| 合计 |  |  |  |  |  |  |  |

附件二 技术协议书

廉洁诚信协议

**甲方：**

**乙方：**

乙方是甲方或甲方全资、控股、参股企业的供应商、服务商或采购商、经销商，甲方作为采购方或销售方（包含甲方及其关联企业，以下统称甲方），为保证双方长期稳定合作和健康发展，保证各合作主体之间公平、公正、公开的良性竞争，共同抵制商业贿赂等一切不正当行为，营造诚实信用的商业氛围，积极维护双方信誉,共同加强廉洁自律建设，甲乙双方在平等、自愿、协商一致的原则下，签订本协议。

1.甲乙双方应当共同遵守国家、地方法律法规以及本协议的约定，在合同的订立、履行过程中廉洁自律，绝不弄虚作假、以次充好，虚结虚算。

2.乙方声明并承诺甲方人员或其配偶、子女及其配偶等亲属和其他特定关系人（甲方人员为领导干部的，其他特定关系人包含身边工作人员）没有直接或间接投资乙方或持有乙方股权，没有直接或间接投资乙方关联企业或持有乙方关联企业股权。

3.乙方承诺乙方或乙方关联企业股东、实际出资人或持股人、高管、主要业务人员不得与甲方人员或其配偶、子女及其配偶等亲属和其他特定关系人共同成立公司，不得聘请甲方人员或其配偶、子女及其配偶等亲属和其他特定关系人在乙方或乙方关联企业股东或实际出资人或高管或主要业务人员成立的企业中担任高管或为其违规发放薪酬。违规发放薪酬包括不实际工作而获取薪酬或者虽实际工作但领取明显超出同职级标准薪酬。（若乙方为甲方新合作伙伴，如在本协议签订前乙方存在本条规定情形的，需在本协议签订后30日内，将相关情况报甲方所属重汽集团的纪委监察部门备案）。

4.乙方承诺依法开展经营活动，不得有任何形式的商业贿赂行为。乙方一经发现其员工或其配偶、子女及其配偶等亲属和其他特定关系人存在任何商业贿赂行为，应立即通知甲方并自行进行查处和整改。若甲方认为上述行为严重影响到甲方的利益，则甲方有权单方解除双方已签订的所有合同协议，并要求乙方赔偿。

5.乙方承诺不以任何理由为甲方人员及其配偶、子女及其配偶等亲属和其他特定关系人提供如下：

a)赠送礼品、礼金、消费卡（券）、购物卡、充值卡、信用卡和有价证券、股权、其他金融产品等财物和其他贵重物品；

b)报销个人费用或以讲课费、课题费、咨询费等名义支付费用；

c)以洽谈业务、签订合同等为借口宴请或邀请外出旅游、健身、娱乐和进入营业性娱乐场所；

d)购置或提供通讯、交通工具、钱款、住房、车辆等或提供通过民间借贷等金融助其获得大额回报；

e)住房装修、婚丧嫁娶、家属和子女的工作安排以及出国等提供任何金钱或非金钱方式的资助或帮助；

f)吸收存款、推销金融产品、经营名贵特产类资源等提供帮助谋取利益；

g)其他可能影响甲方人员公平、公正的履行职权或者履行职责的情形。

6.乙方应当通过正常途径开展相关业务，决不为谋取不正当利益诱使甲方人员就采购、服务或销售、经销的物项种类、物项数量、价格条件、付款条件、质量问题处理等方面私下商谈或达成默契；决不以任何方式诱使甲方人员接受或共同编造虚假议价及质量资料、影响交易价格或交易之达成、违背职务、将合同权利义务转让给第三方及其它损害甲方利益的行为。

7.若乙方发现甲方人员或其配偶、子女及其配偶等亲属和其他特定关系人有任何形式的索贿受贿行为，乙方有责任向甲方所属重汽集团的纪委监察部门举报（举报电话：0531-58062233，举报邮箱：jianchabu@sinotruk.com）。甲方不得以任何借口对乙方进行报复。对举报属实和严格遵守廉洁协议的乙方，在同等条件下甲方优先考虑与乙方继续合作并给予更优惠的商务合作条件。

8.若乙方知悉其它与甲方合作的供应商、服务商或采购商、经销商等合作伙伴存在违反本协议规定之行为，乙方应向甲方或甲方所属重汽集团的纪委监察部门检举并提供证据。

9.乙方承诺在双方业务往来期间，不得对甲方人员采取任何手段使其离开甲方到乙方或乙方关联企业任职，若出现上述情况，则属于乙方违约，应承担给甲方造成的一切损失。

10.乙方承诺不聘任甲方内退领导干部或其他人员在乙方或乙方关联企业工作；乙方承诺不聘任甲方离职或退休三年内的领导干部或其他人员在乙方或乙方关联企业工作。

11.若乙方违反本协议约定的任何一项，乙方自愿向甲方支付5万元至50万元人民币或违反协议约定事件发现的上年度采购额的10%作为违约金，给甲方造成损失的，还应承担全部赔偿责任。另外甲方还有权对乙方采取降低供货比例、取消供货资格、单方解除采购合同等措施。情节特别严重或触犯法律法规的，将交由甲方住所地司法机关依法进行处理。

12.关联企业是指：a）本企业的实际控制人，如甲方的实际控制人中国重型汽车集团有限公司或山东重工集团有限公司等；b）本企业实际控制人对外出资，拥有股权超过50%的各级子公司；c）本企业实际控制人直接或间接持股比例虽未超过50%，但为第一大股东，并且通过股东协议、公司章程、董事会决议或者其他协议安排等能够对其实际支配的企业或单位。

本企业股东、管理人员及其配偶、子女及其配偶等亲属和其他特定关系人以及本企业实际控制人、实际控制人持股超过50%的各级子公司、实际控制人持股未超过50%但能够实际支配的企业或单位的股东、管理人员及其配偶、子女及其配偶等亲属和其他特定关系人，直接持股、间接持股或以其他形式投资的企业或单位，视同本企业的关联企业。

13.本合同的各签约方选择使用电子签约的，已由法定代表人本人或授权其代理人在电子签约平台进行了实名注册，并通过CA证书进行签约。电子签约的任一方均已知晓且同意通过代理人密码登录账户后的所有操作视为该方的行为，并自愿承担由此产生的一切法律后果。电子签约方的代理人包括在平台完成认证并具有相应盖章、签字权限的管理员、盖章人或签名人。电子签约方在相关电子合同通过CA证书进行电子签章的，视为该方有效签署合同。如各方签章时间不一致的，以最后签章的时间为准。本合同所有的手写涂改部分无效（个人手写签名除外）。

若一方不使用电子签约，此情形下各方认可并同意电子签章与在纸质合同上手写签名或者盖章具有同等的法律效力，一方在合同上使用电子签章，另一方将已完成电子签章的合同打印为纸质合同后，再于合同签署处加盖实物印章、手写签名视为双方已签署完毕。

14.本协议作为执行甲乙双方采购协议或其他合作合同、协议的附件，自双方签署之日起生效，此协议在甲乙双方业务合作期间有效；本协议生效后将自动替代生效日之前双方已签订的《供应商廉洁诚信协议》或类同协议约定；本协议生效前甲乙双方未签署《供应商廉洁诚信协议》或类同协议约定等但实际已存在供应采购等业务合作关系的，甲乙双方同意有关业务合作适用本协议的所有条款约定。

15.本协议一式二份，双方各执一份，具有同等法律效力。若产生争议，双方协商解决，协商不成的在甲方所在地有管辖权的法院诉讼解决。

**甲方（盖章）： 乙方（盖章）：**

**法定代表/授权代表 法定代表/授权代表**

**日 期: 日 期:**

**第六部分 投标文件附件**

说明：

1.投标人须认真填写和提交本部分中的附件文件；

2.对附件文件中所要求的内容应给予明确的答复；

3.附件文件的签字人应保证其对一切问题的答复、所做的声明及出具的资格资质文件、资料等具有真实性和准确性；

4.招标人将对投标人提交的文件、资料等内容予以保密，但不退还；

5.所有附件文件应以中文书写，作为投标文件的组成部分。

**附件1** **投标函**

致：中国重汽集团济南动力有限公司：

根据贵方产品试验检测中心气压脉冲试验台、座椅头枕强度试验台、多楔带试验台项目招标公告，投标公司， 法人代表人为 ，正式授权 提交纸质投标文件：资质证明文件、商务文件和技术文件正本一份；电子版投标文件一份。

据此函，签字代表宣布同意如下：

1.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，已经了解我方对于招标文件、采购过程、采购结果有依法进行询问、质疑、投诉的权利及相关渠道和要求。

2.投标人在投标之前已经与贵方进行了充分的沟通，完全理解并接受招标文件的各项规定和要求，对招标文件的合理性、合法性不再有异议。

3.本投标有效期自开标日起 90个日历日。

4.如中标，本投标文件至本项目合同履行完毕止均保持有效，本投标人将按“招标文件”及政府采购法律、法规的规定履行合同责任和义务。

5.投标人同意按照贵方要求提供与投标有关的一切数据或资料。

6.与本投标有关的一切正式往来信函请寄：

地址：

邮编：

电话： 传真：

投标人代表姓名： 职务：

开户银行：

银行帐号：

投标人名称（盖章）:

授权代表签字：

日期： 年 月 日

**附件2 法定代表人授权委托书**

本授权委托书声明：我＿＿＿＿＿＿＿（姓名）系＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿（投标人全称）的法定代表人，就产品试验检测中心环保视频监控项目（CGZX2024090238）现授权委托＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿（单位名称）的＿＿＿＿＿＿＿＿（姓名、职务）为我公司全权代表，全权代表在投标文件、评标过程中的书面承诺、合同等所签署的一切文件和处理与之有关的一切事务，我均予以承认。

全权代表无转委权。特此委托。

|  |
| --- |
| 附法人身份证明复印件（正反面）  附授权代理人身份证明复印件（正反面） |

全权代表姓名： 性别： 年龄：

单位： 部门： 职务：

法定代表人签字或盖章

被授权人签字

被授权人电话：

投标人名称（公章）

年 月 日

附件3 投标人基本情况及资产情况汇总表

表 1 **投标人基本情况表(格式)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 企业名称 |  | | | | 联系人 |  |
| 企业地址 |  | | | | 联系人电话 |  |
| 企业性质 |  | | | | 注册时间 |  |
| 企业法人代表 |  | | | | 企业资质 |  |
| 品牌区分 | □自产 □总代理 □代理 □经销 | | | | | |
| 品牌名称 |  | | | 质量  体系 | / | |
| 单位概况 | | | | | | |
| 参保职工总人数 |  | 工程技术人员 |  | 生产、销售人员 |  | |
| 企业优势、关键产品特点 |  | | | | | |
| 企业行业水平及行业口碑 |  | | | | | |
| 公司现有主要研发、 实验、生产设备 |  | | | | | |
| 近三或五年企业类似业绩及履约情况 |  | | | | | |
| 售后服务及质量 |  | | | | | |
| 对本项目在设计、制造、进度、财务等方面采取的组织措施和相关人员简介 |  | | | | | |

表 2 **资产情况汇总表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 公司资产情况汇总表 | | | |
| 注册资金（万元） |  | | |
| 实收资金（万元） |  | | |
| 年度资产情况 | 2021年 | 2022年 | 2023年 |
| 流动资产（万元） |  |  |  |
| 非流动资产（万元） |  |  |  |
| 营业收入（万元） |  |  |  |
| 年底资产总值（万元） |  |  |  |
| 年底负债总值（万元） |  |  |  |
| 资产负债率（ %） |  |  |  |
| 净利润（万元） |  |  |  |
| 未分配利润（万元） |  |  |  |
| 营运资金 |  |  |  |
| （本年营业收入-上年营业收入）÷上年营业收入 |  |  |  |

投标人：（盖章）

法定代表人（委托代理人）：（签字）

日 期： 年 月 日

**附件4 保密承诺函**

项目名称：产品试验检测中心气压脉冲试验台、座椅头枕强度试验台、多楔带试验台项目**中国重汽集团济南动力有限公司：**

我代表（投标人名称）对招标人的商业秘密作如下承诺：

无论是否中标、是否签署合同，对获得的招标人商业秘密（包括但不限于产品和/或装备的技术文件、制造文件、实验文件和销售及售后服务文件等，如报告、通知、记录、会议纪要、备忘录、图纸、草图、样品、模型、企业标准、软件；不论以何种形式提供，如光盘、磁盘、录像带、照片或其他表述，无论该信息是以口头还是书面方式还是何种语言提供、是否标识为保密，也无论该等信息储存于任何载体）承担保密责任。

投标人：（盖章）

法定代表人（委托代理人）：（签字）

日 期： 年 月 日

**附件5-1 技术规格偏离表**

项目名称：产品试验检测中心气压脉冲试验台、座椅头枕强度试验台、多楔带试验台项目

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **招标要求** | **响应规格** | **是否偏离** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

投标人：（盖章）

法定代表人（委托代理人）：（签字）

**附件5-2** 设备分项配置

设备分项配置表

第 页 共 页

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 7 | 8 |
| 序号 | 货物名称 | 型号和规格 | 数量 | 单位 | 原产地和制造商名称 | 备 注 |
| 1 | 气压脉冲试验台 | 拆解、搬运  安装就位 | 1 | 套 |  |  |
|  |  | 运行计量 | 1 | 套 |  |  |
| 2 | 座椅头枕试验台 | 拆解、搬运  安装就位 | 1 | 套 |  |  |
|  |  | 运行计量 | 1 | 套 |  |  |
| 3 | 多楔带疲劳 | 拆解、搬运  安装就位 | 1 | 套 |  |  |
|  |  | 运行计量 | 1 | 套 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

注：

1.该明细表所有信息均为必填项，不得删减，可细化可增加。

**2.此表格需在技术标中体现，并明确规格型号、品牌等信息。**

3.此表分项明细需要和附表9-1完全对应。

4.因填写不规范造成废标及终止招标的，责任由投标人自负。

投标人(章)：

授权代表(签字)： 年 月 日

**附件6 2021年1月1日至今同类项目业绩一览表**

项目名称：产品试验检测中心气压脉冲试验台、座椅头枕强度试验台、多楔带试验台项目

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **采购单位** | **项目名称**  **（万元）** | **数量** | **合同金额** | **合同签订时间** | **联系人及**  **联系电话** |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 2021年1月1日至今所有业绩合同总额汇总（必填） | | |  |  |  |  |

注：提供2021年1月1日以来同类产品的制造销售业绩（用户名单、联系方式），并附合同复印件。该同类项目业绩一览表**必须如实填写，应全尽全**；一览表最终的所有业绩**合同总额汇总必填**，此项很重要，数据将影响现场评标专家组对投标单位的业绩考评。若未提供相应业绩证明，根据技术标评分规则，将影响现场评标专家组对投标单位业绩判定打分。

投标人：（盖章）

法定代表人（委托代理人）：（签字）

日 期： 年 月 日

**附件7 设备质量承诺函**

项目名称: 产品试验检测中心气压脉冲试验台、座椅头枕强度试验台、多楔带试验台项目

**中国重汽集团济南动力有限公司：**

我代表(投标人名称)为保证中标产品的质量特作如下承诺：

投标人：（盖章）

法定代表人（委托代理人）：（签字）

日 期： 年 月 日

**附件8 开标一览表**

**《开标一览表》单独封存，以备唱标使用**

项目名称：产品试验检测中心气压脉冲试验台、座椅头枕强度试验台、多楔带试验台项目

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **货物名称** | **数量** | **投标总价（元）** | **质保期** | **交货及安装**  **时间** | **付款方式及比例如何响应** | **付款方式及比例是否偏离** |
| **1** | 产品试验检测中心环保视频监控项目 | **1套** | **不含税价：**  **含税价格： （大写： ）**  **税率：** |  |  |  |  |

**注：**

**1.此表中的报价必须与相应的报价明细表中的报价一致。**

**2.此表在投递标书时请单独密封两份，否则不予唱标。**

**3.需写明含税价、不含税价格、税率。**

**4.投标总价包括设备费、调试费、备品备件、特殊工具、运杂费、装卸费、技术服务费、保险费及增值税和其它税费。**

投标人：（盖章）

法定代表人（委托代理人）：（签字）

日 期： 年 月 日

### 附件9 设备分项报价表

### 表 9-1设备分项报价表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | **9** |
| 序号 | 货物名称 | | 型号和规格 | 单位 | 数量 | 原产地和制造商名称 | 单价（不含税）  (元) | 总价[5×7]（不含税）  (元) | 备 注 |
| 1 | 气压脉冲试验台 | | 拆解、搬运  安装就位 | 套 | 1 |  | ￥60,000.00 | ￥60,000.00 |  |
|  |  | | 运行计量 | 套 | 1 |  | ￥13,000.00 | ￥13,000.00 |  |
| 2 | 座椅头枕试验台 | | 拆解、搬运  安装就位 | 套 | 1 |  | ￥59,600.00 | ￥59,600.00 |  |
|  |  | | 运行计量 | 套 | 1 |  | ￥12,000.00 | ￥12,000.00 |  |
| 3 | 多楔带疲劳 | | 拆解、搬运  安装就位 | 套 | 1 |  | ￥42,600.00 | ￥42,600.00 |  |
|  |  | | 运行计量 | 套 | 1 |  | ￥8,000.00 | ￥8,000.00 |  |
|  |  | |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | 总价合计列入价格汇总表 9-5 | | | | | | ￥195,200.00 |  |

第 页 共 页

注： 1.以上是各单体设备分项报价应包括的内容， 但不限于此，表中“总价合计”构成主机价格的一部分。

2.如果按单价计算的结果与总价不一致，以单价为准修正总价。

3.此分项报价，仅是为了方便招标人对投标文件进行分析比较，不作为限制订立合同的条件。

4.如上表中的有关费用投标人免费提供，请注明“免费”字样。

5.该明细表所有信息均为必填项，不得删减，价格部分不得合并，可细化可增加。

6.因填写不规范造成废标及终止招标的，责任由投标人自负。

投标人(章)：

授权代表(签字)： 年 月 日

#### 表 9-2

运输及服务分项报价表

第 页共 页

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 内 容 | 数 量 | 单价(元)（不含税） | 总价(元)（不含税） | 备 注 |
| 1 | 2 | 3 (1×2) | 4 |
| 1 | 包装费 |  |  |  |  |
| 2 | 运输费 |  |  |  | 运输方式及运输起止 地点 |
| 3 | 运输保险费 |  |  |  |
| 4 | 装卸费 |  |  |  | 发生费用地点 |
| 5 | 其他 |  |  |  | 说明具体内容 |
| 总价合计列入价格汇总表 9-5 | | | | **总价合计（不含税）￥ 元** | |

注： 1.投标人需另附页给出价格的详细说明。

2.如果按单价计算的结果与总价不一致，以单价为准修正总价。

3.此分项报价， 仅是为了方便招标人对投标文件进行比较，不作为限制订立合同的条件。

4.如上表中的有关费用投标人免费提供，请注明“免费”字样。

5.该明细表所有信息均为必填项，不得删减，价格部分不得合并，可细化可增加。

6.因填写不规范造成废标及终止招标的，责任由投标人自负。

投标人(章)： 授权代表(签字)： 年 月 日

#### 表 9-3

技术服务和培训分项报价表

第 页共 页

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 内 容 | 单位 | 单价(元)（不含税） | 数量 | 价格(元)（不含税） | 详 细 说 明 |
| 1 | 现场安装调试费 | 人·天 |  |  |  | (可另附页) |
| 2 | 技术培训费 | 人·天 |  |  |  | (可另附页) |
| 3 | 其它(列出明细) |  |  |  |  | (可另附页) |
| 总价合计列入价格汇总表 9-5 | |  |  |  | 总价合计**（不含税）**￥ | 元 |

注： 1.投标人需给出价格的详细说明。

2.如果按单价计算的结果与总价不一致， 以单价为准修正总价。

3.此分项报价，仅是为了方便招标人对投标文件进行比较，不作为限制订立合同的条件。

4.如上表中的有关费用投标人免费提供，请注明“免费”字样。

5.该明细表所有信息均为必填项，不得删减，价格部分不得合并，可细化可增加。

6.因填写不规范造成废标及终止招标的，责任由投标人自负。

投标人(章)： 授权代表(签字)： 年 月 日

#### 表 9-4

随机标准附件及易损件、备品备件、专用工具、专用检测仪器仪表 分项报价表

第 页共 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 序 号 | 备件或工具名称 | 型号和规格 | 数量 | 原产地和  制造商名称 | 单价（不含税）  (元) | 总价[4×6]（不含税）  (元) | 更换  周期 | 备 注 |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 总价合计列入价格汇总表 9-5 | | | | | | **总价合计（不含税）￥ 元** | | |

注：1.本表须详细列出质保期内全部随机备品备件和专用工具等的详细价格。

2.如果按单价计算的结果与总价不一致， 以单价为准修正总价。

3.此分项报价， 仅是为了方便招标人对投标文件进行比较，不作为限制订立合同的条件。

4.如上表中的有关费用投标人免费提供，请注明“免费”字样。

5.该明细表所有信息均为必填项，不得删减，价格部分不得合并，可细化可增加。

6.因填写不规范造成废标及终止招标的，责任由投标人自负。

投标人(章)： 授权代表(签字)： 年 月 日

#### 表 9-5

价格汇总表

第 页共 页

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 内 容 | 总价(元)（不含税） | 备 注 |
| 1 | 表 9- 1 总计 |  |  |
| 2 | 表 9-2 总计 |  |  |
| 3 | 表 9-3 总计 |  |  |
| 4 | 表 9-4 总计 |  |  |
| 总价合计(列入投标货物数量及价目表 ) | | 总价合计**（不含税）**￥ | 元 |
| 总价合计(列入投标货物数量及价目表 ) | | 总价合计**（含税）**￥ | 元 （税率： %） |

注： 1.此表格中的总价合计应与“投标货物数量及价目表”及开标一览表的价格一致。

2.该明细表所有信息均为必填项，不得删减，价格部分不得合并，可细化可增加。

3.因填写不规范造成废标及终止招标的，责任由投标人自负。

投标人(章)： 授权代表(签字)： 年 月 日

**附件10 商务条款偏离表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 产品试验检测中心环保视频监控项目 | **招标文件要求** | **响应规格** | **是否偏离**  **（提供说明）** |
| **质保期** |  |  |  |
| **交货时间及地点** |  |  |  |
| **付款条件** |  |  |  |
| **售后技术服务要求** |  |  |  |
| **备品备件及耗材等要求** |  |  |  |

投标人名称： 授权代表签字： 日期：

注：为避免歧义，无偏离也应要提报该表，并注明“无”字。如无该表则即使在其它部分已反映，将也被视为“无偏离”。

**附件11 投标人承诺**

项目名称：产品试验检测中心气压脉冲试验台、座椅头枕强度试验台、多楔带试验台项目

日期： 年 月 日

|  |
| --- |
| 投标人承诺：  我公司承诺遵守贵公司由于招标人公司政策变化引起的随时终止项目的要求并承担由此带来的一切损失。 |

投标人名称 (盖章)： 法定代表人或授权代表(签字)：

**附件12 服务承诺函**

项目名称：产品试验检测中心气压脉冲试验台、座椅头枕强度试验台、多楔带试验台项目

**中国重汽集团济南动力有限公司：**

我代表（投标人名称）对中标合同产品的服务作如下承诺：

投标人：（盖章）

法定代表人（委托代理人）：（签字）

日 期： 年 月 日

**附件13 投标文件封面及封口格式**

封面格式：

|  |
| --- |
| **技术/资质/商务文件**  **（1正本/ 0 副本）**  **项目名称：**产品试验检测中心气压脉冲试验台、座椅头枕强度试验台、多楔带试验台项目  **投标人名称（公章）：**  **地址：**  **授权代表电话：**  **传真：** |

投标人名称： 授权代表签字： 日期：

**附件14技术标评分标准**

**技术标评审表（100分）**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **评价类型** | **评审内容** | **序号** | **内 容** | **标准分** | **评分标准** |
| **技术标**  100分 | 业绩 | 1 | 投标方同类型项目业绩 | 10 | 由评标委员会成员独立进行客观、公正的评价，按照优、良、一般进行赋分，最高10分（时间以签订日期为准）。  投标人在2022年1月1日以来在中国与本标同类规格产品的业绩，以合同复印件加盖公章为准（须有客户联系方式及联系人以供招标人核实确认）。 |
| 产品技术 | 2 | 投标方设备设计能力，安装能力，搬迁能力。 | 15 | 由评标委员会成员独立进行客观、公正的评价，按照优、良、一般进行赋分，最高15分。 |
| 3 | 搬迁方案 | 40 | 以下各项由评标委员会成员独立进行客观、公正的评价打分。   1. 搬迁方案可行性，细化程度，打分0-5分。 2. 搬迁设备情况；打分0-3分。 3. 配备人员情况，打分0-4分。 4. 安全管理，打分0-6分 5. 拆解和标记，打分0-6分。 6. 打包防护，打分0～3分。 7. 运输，打分0～3分。 8. 安装，打分0-10分。 |
| 答疑 | 4 | 现场答疑 | 5 | 投标人代表对方案、技术优势的讲解，以及就该项目难点回答评标专家现场提问，打分0-4分。 |
| 技术偏离 | 5 | 技术偏离 | 15 | 由评标委员会成员独立进行客观、公正的评价，根据各投标单位的核心产品的配置参数、技术偏离情况，在满足我司技术基本要求的前提下偏离，无偏离得满分15分，较大偏离每一项扣3分，一般偏离每一项扣2分，最低得分0分。 |
| 售后服务 | 6 | 技术培训方案：对采购方人员的技术培训方案安排科学、合理、可行 | 5 | 由评标委员会成员独立进行客观、公正的评价，按照优、良、一般进行赋分，最高5分。 |
| 7 | 投标人在中国有常驻的专业技术力量的维保机构并具有实施本项目维保的专业技术人员： | 5 | 由评标委员会成员独立进行客观、公正的评价，按照优、良、一般进行赋分，最高5分。 |
| 8 | 售后服务及时周到，有相应的服务承诺和具体的保证措施 | 5 | 由评标委员会成员独立进行客观、公正的评价，按照优、良、一般进行赋分，最高5分。 |

评标方法

a、若技术标评审出现总分并列时，比较产品技术与服务承诺部分综合得分，此分项得分高者排序在前；若产品技术与服务承诺综合得分仍相同，则由全体评委成员无记名投票，得票高者排序在前。

b、评委打分超过得分界限或未按本方法赋分时，该评委的打分按废票处理。

c、评标过程中，若出现本办法以外的特殊情况时，将暂停评标，有关情况处理意见待招标工作小组确认后，再行评定。

**附件15 SRM非生产供应商注册操作手册**

浏览器中输入地址;

[https://ecaitong.sinotruk.com:8012/#/login](http://ecaitong.sinotruk.com:8012/" \l "/login" \t "dlt)

1.点击立即注册



2.填写手机号码（没有注册过的）



3.注册成功登录这个手机号码的账号进入系统，点击供应商注册



4.点击新增



5.按要求填写所有信息，注意非生产类要填写合作单位，最后提交审批





**注：**

**1.“项目名称”和“采购形式编号”见投标须知前附表1.1；**

**2.配套能力“供货类别”填“研发试验类设备”，业务主管部门选择“产品试验检测中心”。**

**附件16 SRM系统供应商用户手册**

系统网址：[https://ecaitong.sinotruk.com:8012/](http://ecaitong.sinotruk.com:8012/" \t "dlt)

用 户 名：gys+供应商代码（注意：注册完毕后，用户名不要用手机号登录）

初始密码：scm@2022

**1.供应商应标**

路径：招投标中心-非生产类招投标-供应商应标

点击应标，上传文件之后点击提交。



**2.供应商投标**

路径：招投标中心-非生产类招投标-供应商投标



点击投标按钮，进入详情页，输入投标报价并上传相应的附件。

注意：系统内的投标报价单位为“万元”，如开标现场发现填错报价，即直接淘汰。

#### descript

**3.供应商技术标澄清函**

路径：招投标中心-非生产类招投标-供应商技术标澄清函

点击编辑按钮进入系统，上传技术标澄清函。

开标之后所有投标的供应商都可编辑提交，技术标入围之后 都不可编辑

**4.供应商报价**

路径：招投标中心-非生产类招投标-供应商报价

点击报价按钮进入报价详情界面，请在此轮报价起止时间内报价，否则无法报价。

**5.供应商澄清报价**

路径：招投标中心-非生产类招投标-供应商澄清报价

招标发起人接收建议价的同时会给供应商发送澄清报价，供应商在此界面进行澄清报价，点击编辑按钮进入澄清报价详细界面，输入价格并上传澄清函，之后点击提交。

#### descript

**6.供应商查看中标通知**

路径：招投标中心-非生产类招投标-中标项目

点击查看进入查看中标项目详情

