**中国重汽集团济南商用车有限公司**

**轻卡制造公司新能源加注机技改项目**

招

标

书

招 标 人：中国重汽集团济南商用车有限公司

2025年8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) 37

[第六部分 投标文件附件](#_Toc29691) 55

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：济南轻卡制造公司新能源加注机技改项目** |
| **采购形式编号：** CGZX2025080071 |
| 1.2 | **招标内容：**采购1台防冻液真空加注机以及1台冷媒真空加注机。 |
| **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：**杨淑超  **电话：**18525373795  **邮箱：**yangshuchao@sinotruk.com  **技术联系人：**陈琦琦  **电话：**18815311681  **邮箱：**chenqiqi@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**39.55**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.拟标投人必须是在中华人民共和国境内注册的独立法人机构，具有独立承担民事责任能力；注册资金不少于500万人民币（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），且经营范围符合项目要求。并在人员、设备、资金等方面具有承担本项目的能力；且满足技术、质量、资金等要求，财务状况良好、经营稳定，具有全面履约的能力，能提供相关信用等级和完税证明的能力，能提供相关信用等级和完税证明。拟投标人为该标的物的设计和制造商或其在中国境内有完善的技术以及售后服务体系，该项目不允许代理商参标。  2.拟投标人应提供营业执照副本原件和扫描件（需盖章）；  3.拟投标人应提供法定代表人资格证明文件；  4.拟投标人在“国家企业信用信息公示系统”、“中国执行信息公开网”“信用中国”、“天眼查”“裁判文书网”等信息平台中，无行政处罚及失信记录等信息；  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2022年1月1日至今经会计师事务所审计且出具无保留意见的财务审计报告，并加盖公章，包括但不限于报告页、经审计的资产负债表、利润表、现金流量表及报表附注（如投标人公司没有经审计的财务报告，可提供加盖公章的近三年财务报表，包括但不限于资产负债表、利润表、现金流量表）；  7.拟投标人2022年1月1日至今，有与本次招标内容相同或类似项目业绩，且近3年内无因服务不当而造成重大事故；  8.拟投标人近三年内在经营活动中无招标违规、谎报年度报告信息、提供虚假资质资料等行为或其他行政处罚记录；  9.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；  10.拟投标人最近半年纳税正常；  11.拟投标人信用证明材料（征信中心出具的信用报告）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.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。  14.与招标人存在利害关系可能影响招标公正性的法人、其他组织或者个人，不得参加投标。 |
| **2.招标文件的答疑、澄清、修改、应标及投标报名** | |
| 2.1 | **计划发标时间：**2025年08月15日; |
| **发标方式：**中国重汽官网、山东省阳光采购服务平台、中国招标投标公共服务平台等公开媒体公布。 |
| 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08月29日9:00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08月29日9:00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08月29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，副本二份，**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：**山东省济南市章丘区潘王路东园区十一号路北，重汽（济南）轻卡有限公司  **联系人及联系方式：**喻新/17398245138 |
| 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09月01日8:00前  **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5000.00元  **开户名称：**中国重汽集团济南动力有限公司  **开户银行：**中国建设银行股份有限公司济南天桥支行  **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08月29日9：00前（同应标截止时间）  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 | **计划开标时间：**2025年09月01日9：00（若有变动，另行通知）。  **开标地点：**济南轻卡制造公司线下会议室。 |
| 5.2 | **评标方法：资质标审核→唱标→商务标评审，原则上合理最低价中标。**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：**  投标方收到中标通知书后，120个日历日之内交货至供货地点。  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：：**山东省济南市章丘区圣井街道潘王路西，济南轻卡制造公司。 |
| 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）**：  A.设备全部到货经检验无问题后，中标人提交金额为合同价款30%的收据并提供合同价款30%的增值税专用发票（含复印件二份），经招标人依照财务制度审核通过后支付；  B.设备终验收合格后，中标人提交金额为合同价款60%的收据并提供合同价款70%的增值税专用发票（含复印件二份），经招标人依照财务制度审核通过后支付；  C.合同总价款的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，中标人向招标人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，经招标人依照财务制度审核通过后按照财务付款条件：365填到期执行。如有质量问题，质量保证金予以相应扣除。  \*付款方式及付款比例不允许偏离。 |
| 7.5 | **增值税专用发票开票信息：**  见最终合同签订信息 |
| **8.其它** | |
| 8.1 | 投标内容的分解报价、设计图纸等招标人所需要的各类资料，招标人为推进项目招标定标流程时需要上述资料的，中标人应及时无偿提供。  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5日内编制完成项目计划和项目组织机构并盖章发给招标方。 |

**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。注册时配套能力中的供货类别选择“非生产招标-工艺设备-工艺设备”对应的业务主管部门为“工艺研究院”，提交注册后请电话告知招标方联系人。

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**

**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、山东省阳光采购服务平台、中国招标投标公共服务平台等公开媒体公布。

**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。

4.3.2.7供应商与采购人、其他供应商或者采购代理机构恶意串通、围标、陪标的；

4.3.2.8供应商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；

4.3.2.9采购文件规定的其他情形。

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。

**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**合理最低价中标**。**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（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1.1-1.12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、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；**
* **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：在满足招标方技术要求的前提下，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，在中国重汽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）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经会计师事务所审计且出具无保留意见的近三年的财务审计报告，并加盖公章，包括但不限于报告页、经审计的资产负债表、利润表、现金流量表及报表附注，（如投标人公司没有经审计的财务报告，可提供加盖公章的近三年财务报表，包括但不限于资产负债表、利润表、现金流量表）。必须连续，同时填写投标人基本情况及资产情况汇总表（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或报告）

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）；

1.10保密承诺函（附件4）；

1.11 2022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；

1.12有效期内的生产许可证（实行生产许可制度的企业提供）加盖公章；

1.13产品鉴定证书（如需）；

1.14质量体系认证证书（如需）；

1.15产品和主要元器件“CCC”认证证书（如需）；

1.16产品的检测、检验报告复印件（如有，需权威部门出具）；

1.17招标文件要求的其它必要资格文件；

1.18投标方认为对其投标有利的其他资料；

1.19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，非标机械部件提供单件图纸（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）**【分项报价中需明确：规格型号、材质、重量、数量、品牌、价格等信息，注明是否包含加工费等其他费用】；**

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;

3.7技术条件满足招标文件的承诺书。

**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 技术规格及技术要求**

## 一、标的物用途

标的物适用于招标方所有轻卡（主要为新能源）车型油液的线边设备加注。

## 二、标的物使用环境

1.项目名称：济南轻卡制造公司新能源加注机技改项目

2.产能规划：轻卡10万辆/年

3.工作地点：山东济南

4.工作制度：每班8小时，双班制，251天。极限工况：每班10小时，双班制，300天。

5.生产节拍：3min/车

6.年时基数：设备年时基数6000小时

7.使用地点区域自然环境：

7.1.海拔高度：1000m以下

7.2.室外温度：-20℃～40℃

7.3.室内温度：-5℃～45℃

7.4.环境湿度：在20℃时最大湿度为90%

8.压缩空气压力：0.4～0.6Mpa

9.电源电压：三相五线制，符合中国制式，供电电压：AC380V±10%，供电频率：50Hz±2%，单相电：AC220V±10%，供电频率：50Hz±2%。

## 三、供货范围

本项目包含冷媒真空加注机、防冻液真空加注机（二合一）设备的设计、采购、制造、运输、装卸、安装、调试、验收及培训等，并交付使用；同时包含安全相关设备的设计、制造、采购任务，并提供相关的售后服务。最终的工艺安装图、电控程序等技术文件,以及必须的备品备件清单。

表2: 加注机招标设备一览表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备名称 | 加注范围 | 数量（套） | 供液方式 | 加注节拍要求 | 备注 |
| 1 | 冷媒真空加注机 | 0-1KG | 1 | 线边瓶装 | 0-2min | 含1套标定检测装置（质量秤、空调瓶） |
| 2 | 防冻液真空加注机 | 0-40L | 1 | 集中供液、线边桶装 | 燃油车0-2min  新能源车0-2.5min |  |

## 四、工程界面

1.招标方提供厂房及吊点，吊点设置位置、高度及规格型号见厂房建筑图纸；投标方负责吊点以下悬挂钢结构，包括吊点联接装置、吊杆、一次、二次辅梁、安全护栏、安全网等的设计、制作、安装。投标方的设计图纸应经招标方审核。

2.基础，基础和二次浇注、预埋件等由招标方负责，具体要求由投标方在土建需求提供资料前提出。

3.气源划分，气源一次侧与二次侧的范围界定：根据设备需要，招标方在车间主管网上预留气源接口并带有阀门；阀门后所有的气路设施由投标方负责，投标方需在提供资料时提出预留气源接口位置。

4.电源划分，控制柜仅指设备的主控柜，原则上每台设备设置一个主控柜（主控柜位置需根据实际生产情况具体设置），单台设备超过一个主控柜需在图纸会签时说明，否则招标方不负责提供多余电源点。招标方负责从插接箱中接电进投标方主控柜，线缆和桥架及母线插接箱均由招标方负责。投标方负责每条主线和分装线边小功率设备的线边配电柜（带电表及通讯上传功能）接线及柜内各元器件连接，无主控柜时电源由投标方负责从插接箱中取电。投标方负责线边配电柜到线边两侧工位上的接电盒（具体图纸会签时确定），接电盒内各元器件由投标方负责。投标方负责提供输送设备、工艺设备、照明、风扇、插座用电。

5.照明划分，招标方负责车间照明、应急照明、疏散指示灯。投标方负责工位照明、设备照明。

6.工艺接口，各设备具体布置情况详见重汽轻卡二期总装平面布置图。平面布置图仅提出各设备布置位置及输送流向，投标方应细化各设备设计方案后，作为投标依据。

7.网络界面，招标方负责车间内一次侧网络布置，投标方提出预留网络需求必须经过招标方审核，投标方负责二次侧网络布置、连接和调试。

## 五、标的物技术要求

**1.基本要求**

1.1投标方所供的货物，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。

1.2投标方所供货物涉及的、招标方有权使用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。

1.3投标方应保证所供货物的先进性、可靠性、经济性和实用性，并为全新货物（或设备）。

1.4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。

1.5投标方应保证所供货物（或设备）为中国公布的非淘汰货物（或设备），并为中国指定或规定的主管部门认可的环保型和节能型货物（或设备）。

1.6投标方应保证所供货物（或生产线）的完整性和成套性，能保证货物（或生产线）的正常运行、使用。

1.7投标方应对招标方采购的货物（或生产线）所涉及的技术、产能等信息负有保密义务，特殊项目应当无条件签署保密协议。

**2.通用技术要求**

2.1关于加注机整车装配线、空中输送部分的对接，投标方必须无条件服从招标方的安排。

2.2所提供的电气控制及联锁应可靠，信号指示醒目明确；电机采用强制风冷，电流在额定范围内，温升不超出规定值。所有零部件都必须经防锈处理。

2.3所提供的设备应带有与本身相符的人机交互监控界面，便于操作人员设备参数、性能等进行查看、调整、监控。

2.4所有设备自带干燥装置，压缩空气接入端必须装有空气干燥器，保证进入设备管路中的压缩空气干燥。

2.5设备内所有加注硬管采用304及以上不锈钢材料，加注枪管路及其他无法采用不锈钢的管路，必须保证管路在抽真空及加注过程中不发生变形。

2.6管路布置整洁，集中供液和线边单机不允许出现后部管路拆卸位置被前面管路或部件遮挡的情况。

2.7真空管路设置真空密封检测接口，方便用户定期自行校准设备和检查设备本体有无泄漏。

2.8加注泵前、后均配置过滤器，选型时过滤器不能影响系统工作压力以及流体速度，过滤器安装位置考虑人员可维修性，滤芯更换要方便。

2.9所有的压力表都标明红绿区域指示正常和非正常的范围；所有的容器都在其侧面或正面带有检测液位的指示器。

2.10所有设备加注枪带管路长度满足现场使用要求，具体长度设计会签时确定。

2.11所有设备加注枪要求拆卸方便，便于维修；加注枪管路与设备之间采用快速接口连接。

2.12所有加注枪管路与车辆接触时不会对车辆油漆造成损伤、划伤，加注枪与壶罐接触时，不允许对其造成损伤、划伤。

2.13加注枪在员工操作移动过程中保证无液滴滴落。

**3.控制柜和接线技术要求**

3.1控制柜具有防倾倒措施。控制柜配备空调降温系统；控制柜内设置照明装置。系统各部件要求接地良好，电缆桥架、电柜、钢管之间必须做接地跨接。

3.2所有输送线体按钮站、控制柜、线束桥架全部做防鼠、防尘、防水处理，防尘、防水标准符合国标要求，各设备和控制系统之间不允许有控制方式、接口不相容因素。为防止上述因素发生，主要产品使用同一厂家生产的系列化产品。所有电器、气动元件需要标识清晰，方便维修人员处理故障。地线联接和地极符合国际（ISO/IEC）标准规范，满足用户使用要求。

3.3控制柜外壳防护等级：室内环境，控制柜的外壳防护等级不宜低于IP55；室外环境，控制柜的外壳防护等级不宜低于IP67。

3.4控制柜和接线，控制柜门应有导电门封垫条，以提高抗射频干扰（RFI）能力。控制柜的设计应满足电缆由柜底引入的要求，投标人提供的电缆接线应采用接线端子排方式，而非将电缆直接连接在元件端子上，内部接线应预置。对需散热的控制柜，投标人提供排气风扇和内部循环风扇。排气风扇和内部循环风扇应易于更换。风扇故障应有报警，在投标文件中注明。

3.5所提供的控制柜内应安装设温度检测开关，当温度过高时应进行报警。

3.6控制柜内的端子排应布置在易于安装接线的地方，即为离柜底300mm以上和距柜顶150mm以下，控制柜（控制台）尺寸、颜色、外形结构相同，其控制柜、控制台颜色由招标方确定。控制柜外壳刚度能满足现场要求（最小厚度≥2mm）。控制柜内附有关本控制柜情况的资料袋。

3.7所有外部接线至少满足1.5mm2线芯截面的接线要求。

3.8控制柜内的每个电气元件、端子排和端子都有清晰的标志，并与图纸和接线表相符。

3.9端子排、电缆夹头、电缆走线槽及接线槽均由“阻燃”型材料制造。

3.10控制系统使用的通讯、控制、电力电缆（包括两端的接触件），这些电缆符合国标防火标准。

3.11所有I/O模块和现场信号的接线接口应为接线端子排，卡件和端子排之间的连线在制造厂内接好，并在端子排上注有明显标记。

3.12控制柜内应预留充足的空间，元器件安装裕量大于30%，使招标方能增加部分元器件，方便地接线、汇线、布线和查线。所有信号屏蔽层接地应在控制柜侧完成。

**4.自动化控制系统技术要求**

4.1设备自动化控制系统（PLC、工业软件）的品牌推荐是建议性的，是根据公司设备使用习惯、实现设备（生产线）控制目的、维修技术人员的知识结构、备件储备与易获得性、易维修性和价格等因素综合权衡后确定的，并非设置壁垒，阻止采用其它品牌。当设备必须选用其它品牌的PLC产品才能满足设备安全、质量、工艺要求时，亦可以选择其它品牌产品，但应当考虑维修、备件、易维修性等因素，控制系统通讯应当满足本文内工业通讯的要求。

4.2数据采集与监视控制系统（SCADA）选用西门子WINCC组态，建议PLC和界面组态软件统一使用博图。

4.3编程组态工具：选用西门子TIA博图软件进行开发。PLC编程语言，符合GB/T 15969.3-2017 《可编程序控制器 第3部分：编程语言》（等同采用IEC61131-3标准）的梯形图（优选）及其它PLC常用语言。

4.4控制系统应采取有效措施，以防止各类计算机病毒的侵害和PLC系统内各存储器的数据丢失。系统设计应满足工业信息安全标准、规范。

4.5控制系统应当留有以下的裕量：最忙时，CPU的负荷率不大于50%；内部存储器占用容量不大于50%，外部存储器占有容量不大于40%；通讯总线负荷率不大于40%；每种I/O点裕量大于20%（具体根据项目确定，下同）；I/O模块槽裕量大于20%（备用插槽应配置必要的硬件，保证今后插入模块即能投入运行）；电源负荷裕量大于40％〔备用模块插入后的裕量〕。以上这些参数都应是按系统正式投运时的最终容量计算的百分比值。

4.6控制系统包含在设备内，控制系统设计使用寿命应满足设备整体设计使用寿命的要求；独立采购的控制系统设计使用寿命应不低于15年,PLC所有模块（板）的平均无故障时间(MTBF)不小于20万小时。

4.7在执行合同的过程中，随着项目设计进程和技术资料逐渐完善，在不超出I/O信号总量的前提下，硬件、软件冻结前后，招标方对I/O信号及控制要求的变更，投标方应及时更新设计。在保证大于20%备用量的前提下不增加费用。

4.8环境及抗干扰，系统能在电子噪声、射频干扰及振动都很大的现场环境中连续运行，且不降低系统的性能。

4.9系统设计应采用各种抗噪声技术，包括光电隔离、高共模抑制比、合理的接地和屏蔽。

4.10在距电子设备1.2m以外发出的工作频率达470MHz、功率输出达5W的电磁干扰和射频干扰，不会影响系统正常工作。系统应能在环境温度-20℃～45℃（控制站-20℃～50℃），相对湿度10～95%（不结露）的环境中连续运行。

4.11系统抗干扰能力：共模电压不小于500V，继电器输出350V；共模抑制比不小于120dB，50Hz；差模电压不小于60V；差模抑制比不小于60dB；50Hz。

4.12控制系统应留有与SAP、MES系统的通讯接口。如需要则应提供冗余光纤、通讯电缆和全部通讯附件。投标方应根据招标方提供的SAP、MES、ERP或工厂自动化数据集成商给出的数据采集规范，将设备的过程数据、状态数据整理，写入PLC的存储区。投标方应保证无条件的与招标方选定的数据采集系统集成商、SAP、MES、ERP等软件供应商配合。数据交换规范以SAP、MES系统供应商提出的标准为准（或集团公司制造执行系统现场设备数据交换（采集）标准）。

4.13设备控制系统向MES主控PLC（或上位机）提供的状态信息包含但不限于：设备启动、停机信息；上位机心跳：如0.5Hz,占空比50%的方波；控制器（PLC）心跳：如0.5Hz,占空比50%的方波；控制器与设备（如：机器人）、HMI等设备间的心跳信号由系统集成商确定；故障状态信息；故障代码；故障时间；加工时间；累计运行时间；生产计数（或加工循环计数）。

4.14设备控制系统应支持常用OPC服务器（如：SIMATIC NET）将PLC的内存数据映射到上位机的OPC服务器中；或与MES主控PLC通讯，实现MES对设备过程、状态信息数据采集和控制信息的交互。

4.15PLC 控制系统应结合系统特点并按功能分散和物理分散的原则进行设计。

4.16AGV控制系统负责与空中所有输送线，集中供液及油液加注机、线体所用定值拧紧设备，助力机械手进行控制信息的互联，包括硬件的连接、信号的读取、控制程序的编制等内容。投标方应充分预留控制柜相关控制模块、信号模块等余量。

#### 5.工业通讯技术要求

5.1设备、控制系统宜选用工业以太网，小型设备可选用RS485串行总线通讯方式。

5.2通讯协议：宜采用ProfiNet；设备因实现特定应用，必须采用其它通讯协议的，项目实施部门应当充分论证。但设备与上位机（系统）通讯协议宜采用工业以太网，ProfiNet通讯协议。

5.3能源采集通讯协议：宜采用Modbus-RTU、Modbus-TCP。

5.4电力计量采集通讯协议：可采用DL/T645-97、DL/T645-07规约。

5.5设备过程数据、状态数据的采集，宜采用OPC方式。

5.6每台（套）设备控制系统应预留一个工业以太网接口，用于与上位系统（如：MES）通讯。

#### 6.工业信息安全技术要求

6.1规划时通过工业控制网络边界防护设备对工业控制网络与企业网或互联网之间的边界进行安全防护，禁止没有防护的工业控制网络与互联网连接。

6.2通过设置工业防火墙、网闸等设备对工业控制网络与企业网之间进行逻辑隔离安全防护。

6.3投标方在设计规划时，对工程师站、工业数据库、服务器等核心工业控制软硬件所在区域应采取访问控制、视频监控、专人值守等物理安全防护措施。

6.4较大规模的生产线，在工业主机登录、应用服务资源访问、SCADA软件登陆、控制系统维护等过程中应设计身份认证管理。对于关键设备、系统和平台的访问宜采用多因素认证。

6.5根据应用的重要性，对关键系统、网络设备、控制系统组件选择冗余配置。

6.6投标方在设计规划时，应考虑重要工业数据进行保护，定期备份关键业务数据。

6.7程序图纸要求

6.7.1 投标方必须提供所有设备程序的源代码，包括但不限于 PLC 程序、HMI 程序、机器人程序、视觉程序、伺服等。

6.7.2 投标方所提供的程序不得设置任何密码、保护等限制手段，PLC 不得设置修改下载权限，功能块不得设置密码保护。

6.7.3 HMI 界面等需要密码保护的程序，投标方必须提供所有级别的用户名、密码。

6.7.4 投标方需在设备入场前提供设备程序源码，HMI 界面各级用户名和密码，并保证与现场程序一致。

6.7.5 投标方需在终验收前提供最新的设备程序源码和电气图纸，图纸要求为可编辑原格式（EPLAN、CAD 格式）且与实际接线一致。

6.8接口协议要求

6.8.1 投标方免费开放所有通讯接口，包括但不限于以太网、RS232、RS485、PROFIBUS、PROFINET、MODBUS 等常见接口，以及设备特有的专用接口。

6.8.2 投标方免费提供数据交互功能，交互数据包括但不限于实时数据、历史数据、报警信息等。

6.8.3 投标方在设备入场前提供接口的技术文档和参数说明，包括但不限于接口协议、通讯速率、数据格式等。

6.8.4 设备使用周期内，投标方免费派遣技术人员与甲方调试团队共同进行设备通讯接口的调试工作。

#### 7.全生命周期费用技术要求

7.1投标方应测算设备的全生命周期费用（LCC）、运行维持费用及费用分解构成，并在投标文件中列出。

7.2全生命周期费用（LCC）主要指设备的维持费用，包括设备在设计使用寿命内的备品备件投入，日常维护（维保）费用，大（项）修费用，和正常使用的能源费用，按年列出。

#### 8.备件供给技术要求

8.1投标方应保证备品备件长期稳定的供货。对主要设备或与主设备功能相同的兼容性替代品，其备品的供货期至少是设备验收后十五年或该设备退出市场后五年(二者之中取时间长的一种)。当投标方决定中断所提供的备品备件供应时，应预先告知招标方，以便招标方增加这些备品备件储备。

8.2投标方应提供有关备品备件的保管资料，如：存放期限、温度、湿度、是否需干燥剂等。

8.3招标方件所指备品备件、易损件和专用耗材，是招标方为保证设备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；质保期内需更换的备品备件、易损件和专用耗材等均应包含在总价内，招标方不承担质保期内费用。

8.4投标方应在终验收前免费提供满足设备正常运行一年所需的备品备件、易损件和专用耗材，并附详细清单（包括名称、型号、规格、单位、数量、生产厂家、单价、总价等条目）。

8.5设备的维修BOM。

8.6投标方应在终验收前提供易损件和专用耗材的制造图纸及其技术要求等资料。

#### 9.技术资料要求

9.1硬件资料，投标方提供的资料应包括涉及所有系统部件的安装、运行、注意事项和维护方法的详细说明，此外还应包括所购设备的完整设备清单和详细指南。与设备清单相对应的设备项目代号应在所有相关图纸上表示出来，投标方还应根据要求提供其设备代号与市场上可买到的该设备型号间的参照表。

9.2投标方至少应提供下列手册和图纸：设备竣工图（包括总图、基础图、装配图、机械原理图、气动、液压原理图、电气原理图、接线图和元器件布置图、PLC 梯形图、变频器的组态文件、HMI 的组态文件等）。

9.3设备硬件手册，设备操作手册（含安全操作规程、操作和安全事项的使用说明书）。设备维护手册（含润滑图表、含有易损件的检查更换指南、易损件使用时间）。设备组态手册。仪器仪表检定证书和使用维修说明书。构成设备所有部件的原理图。内部布置图。符合招标方要求格式的外部连接图，图上应有电缆编号和端子编号。每只控制柜、操作台的总布置图，这些图中应标明各模件和组装件的编号，并包括正视图、后视图、开孔图、总尺寸及开门所需的净空距离。所有控制和调整装置在维护时所需的校验曲线。所有卖方外购设备手册。PLC使用的部件详图。安装步骤、包括装配细节、设备散热和设备重量等。材料清册，包括备件、易损件和耗材清单。所有外围设备的样本（包括主机、显示器、键盘、打印机等）。产品合格证。开箱记录等随机文件材料。施工文件。用于说明采购件名称、型号、规格、厂家等的采购件明细表。设备出厂所必须的精度检验证书、性能测试记录和报告。设备分支动力管线的设计竣工图。

9.4软件资料，投标方应提供足以使招标方能够进行检查和修改的所有详图程序和组态文件，这些文件包括电子文件和打印出来的程序，并装订成册。文件应包括的所有与编程、组态有关的指导和参考手册，文件应完整、清晰、能允许对现有的程序进行修改、增删以及编制新程序，其中还应包括编程和调试的指导性资料。设备可编程器件（PLC、触摸屏、伺服器等）的原控制程序、组态程序电子文档。编程指导材料，投标方应提供用于各系统程序的源码说明，包括交互在程序中的注释，以便整个程序的理解，这一资料应存放在工程师站和U盘内提供给招标方。投标方应提供一份含有系统所有的输入、输出（I/O）清单（包括其格式为Excel2007的电子文件），该清单应包括下列项目：输入/输出点说明、模块和插槽代号、设计编号、端子号、信号类型、故障状态、手动状态、电缆编号、报警限值、计算用途、记录/报表要求、显示格式和修改版本号等。

#### 10.节能技术要求

10.1采购节能产品和环境标志产品。可参照节能机电设备（产品）推荐目录（工信部）、“能效之星”产品目录（工信部）。

10.2原则上，电机功率≥7.5kW，必须选用一级能效。电机功率＜7.5kW，优先选用一级能效；其中对于能源供应类设备及年运行时间≥2000h工艺设备的电机必须选一级能效。杜绝选用三级及以下能效。

空调必须选用一级能效，变压器最低选用二级能效，对于特殊场景、特殊用途其他设备结合性价比综合考虑、充分论证。

10.3不应采购列入国家高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录的产品（工信部）

10.4能源计量，主要用能设备应当按照GB17167《用能单位能源计量器具配备和管理通则》的要求配备能源计量器具。当主要用能设备能源消耗量（或功率）达到下列限定值时，应当配备能源计量器具：100KW; 多功能电能表的准确度等级应不低于2.0级。其他：29.26GJ/h；计量表的准确度等级应不低于2.0级。设备能源消耗（或功率）需要测量能源消耗或能效的关键设备应当加装能源计量仪表。能源计量仪表应带远传功能，通讯应满足本文内工业通讯的要求。加装能源计量仪表的要求应写入设备招标文件，并包含在投标价格内。

#### 11.设备设计使用寿命（年限）

设备设计使用寿命不应低于15年。

#### 12.易维修性技术要求

12.1投标方对设备可维修性进行描述，设备在设计、制造、布局、安装时应充分考虑了后续维修的易维修性、可修复性和维修作业的安全、可操作性。

12.2在正式提交的设备资料中应当包含设备的维修BOM。

12.3投标方在投标文件中应说明设备在维保方面的信息，包含但不限于：易损件清单、耗材清单、定期维保项目清单等，上述清单应包含单价。

**13.执行标准技术要求**

投标方应提供与设备设计、制造、安装相关的国家、行业的标准，标准应为有效的。设备制造、安装调试、检验和验收按下列标准、规范、规程等技术文件执行。若投标方标准高于所述标准时优先选用投标方标准。

| **序号** | **标准名称** | **标准编号** | **备注** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 机械安全防护装置固定式和活动式防护装置设计与制造一般要求 | GB/T 8196-2018 |  |
| 2 | 工业企业生产过程中噪声控制设计规范 | GB/T 50087-2013 |  |
| 3 | 工业企业设计卫生标准 | GBZ 1-2010 |  |
| 4 | 机械设备防护罩安全标准 | GB8196-2003 |  |
| 5 | 施工现场临时用电安全技术规范 | JGJ46-2018 |  |
| 6 | 机械工业职工安全卫生设计规定 | JBJ18-2000 |  |
| 7 | 机械工业环境保护设计规定 | GB50894-2013 |  |
| 8 | 电气装置安装工程施工及验收规范 | GB50254-2016 |  |
| 9 | 电气装置安装工程电缆线路施工及验收规范 | GB50168-2018 |  |
| 10 | 电气装置安装工程接地装置施工及验收规范 | GB-50169-2016 |  |
| 11 | 电气装置安装工程旋转电机施工及验收规范 | GB 50170-2018 |  |
| 12 | 电气装置安装工程盘、柜及二次回路接线施工及验收规范 | GB50171-2012 |  |
| 13 | 《室内管道支吊架》 | 05R417-1 |  |
| 14 | 《工业金属管道工程施工和验收规范》 | GB 50235-2010 |  |
| 15 | 《工业管道的基本识别色、识别符号和安全标识》 | GB7231-2003 |  |
| 16 | 《气焊、焊条电弧焊、气体保护焊和高能束焊的推荐坡口》 | GB/T 985.1-2008 |  |
| 17 | 《钢制焊接常压容器》 | NB T 47003.1-2009 |  |
| 18 | 《标牌》 | GB T 13306-2011 |  |
| 19 | 《钢制石油储罐防腐蚀工程技术规范》 | GB T 50393-2017 |  |
| 20 | 《建筑设计防火规范》 | GB 50016—2014 (2018年版) |  |
| 21 | 《建筑灭火器配置设计规范》 | GB50140-2010 |  |
| 22 | 《液体石油产品静电安全规程》 | GB 13348-2009 |  |

13.1设备符合国家相关标准制造要求。

13.2招标方提供的初步技术方案，供投标方参考；招标方鼓励投标方拿出个性化、更优化的方案。

13.3设备元器件必须有出厂合格证，计量仪器件由出厂合格证和检测报告，同时设计考虑外委检测的方便性。

13.4其他附属装置：具体形式由投标方设计，招标方确认。

13.5机械安全电气设备通用技术条件必须符合国标GB5226.1-2008。

13.6安装验收标准必须符合国标GB50231-2009。

#### 14.设备配置明细表

防冻液加注机主要配置表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 系统名称 | 主要配置 | **品牌** | 用量 | 单位 | 备注 |
| 操作控制系统 | PLC基本单元 | 西门子或同等品牌 | 1 | 台 | 选用最新系列型产品 |
| 模拟量扩展 | 西门子或同等品牌 | 1 | 套 | 选用最新系列型产品 |
| 数字输出扩展模块 | 西门子Siemens 12” TP1200 | 2 | 块 | 选用最新系列型产品 |
| 9寸彩色触摸屏 | 西门子Siemens 12” TP1200 | 1 | 台 | 选用最新系列型产品 |
| 电气控制系统 | 电气控制驱动系统 | 西门子Siemens 12” TP1200 | 1 | 套 | 选用最新系列型产品 |
| 电源/按钮/指示单元 | APT等国际知名品牌 | 1 | 套 | 选用最新系列型产品 |
| 扫描枪 | ZEBRA同等品牌 | 1 | 套 | 选用最新系列型产品 |
| 机柜工业空调 | 雷博同等品牌 | 1 | 台 | 选用最新系列型产品 |
| 真空系统 | 真空泵 | 原装进口Leybold真空泵 | 1 | 套 | 选用最新系列型产品 |
| 真空传感器 | E+H /IFM、FLOMEC、原装进口ABB/KRACHT | 1 | 套 | 选用最新系列型产品 |
| 流体阀 | ASCO 1/2、BIVCO同等品牌 | 6 | 件 | 选用最新系列型产品 |
| 正压检测 | 调压阀 | SMC、FESTO或同等品牌 | 1 | 套 | 选用最新系列型产品 |
| 压力传感器 | WIKA、GE DRUCK | 1 | 套 | 选用最新系列型产品 |
| 流体阀 | ASCO 1/2、BIVCO同等品牌 | 2 | 套 | 选用最新系列型产品 |
| 加注系统 | 加注泵系统 | WILO、原装进口GRACO加注泵/KRACHT、Haskel、ARO | 1 | 套 | 选用最新系列型产品 |
| 流体调压阀 | AD等国际知名品牌 | 1 | 套 | 选用最新系列型产品 |
| 压力传感器 | WIKA、GE DRUCK | 1 | 套 | 选用最新系列型产品 |
| 流体阀 | ASCO 1/2、BIVCO同等品牌 | 2 | 批 | 选用最新系列型产品 |
| 过滤器组 | PARKER等品牌 | 3 | 套 | 选用最新系列型产品 |
| 流量计 | FLOMEC、原装进口ABB/KRACHT及E+H流量计/IFM | 1 | 套 | 选用最新系列型产品 |
| 接头/阀门组 | 国产 | 1 | 套 | 选用最新系列型产品 |
| 液位传感器 | 北京金德或原装进口传感器 | 1 | 组 | 选用最新系列型产品 |
| 储液箱 | 国产 | 1 | 套 | 选用最新系列型产品 |
| 回吸 | 真空发生器 | SMC、FESTO或同等品牌 | 1 | 件 | 选用最新系列型产品 |
| 回吸泵 | 原装进口Leybold真空泵 | 1 | 件 | 选用最新系列型产品 |
| 回吸罐 | 国际知名品牌 | 1 | 套 | 选用最新系列型产品 |
| 流体阀 | BURKERT/ASCO | 3 | 批 | 选用最新系列型产品 |
| 补液系统 | 补液泵 | GRACO 、KRACHT、Haskel、ARO | 1 | 套 | 选用最新系列型产品 |
| 流量开关 | BANNA或 同等品牌 | 1 | 套 | 选用最新系列型产品 |
| 集中供液管路 | 国际知名品牌 | 1 | 套 | 选用最新系列型产品 |
| 线边补液管路模块 | 国际知名品牌 | 1 | 套 | 选用最新系列型产品 |
| 流体阀 | BURKERT/ASCO | 2 | 批 | 选用最新系列型产品 |
| 气路控制系统 | 气控电磁阀组 | SMC、FESTO或同等品牌 | 18 | 套 | 选用最新系列型产品 |
| 电磁阀安装板 | SMC、FESTO或同等品牌 | 1 | 套 | 选用最新系列型产品 |
| 三联体 | SMC、FESTO或同等品牌 | 1 | 套 | 选用最新系列型产品 |
| 电磁阀 | SMC、FESTO或同等品牌 | 1 | 组 | 选用最新系列型产品 |
| 电磁阀 | SMC、FESTO或同等品牌 | 2 | 组 | 选用最新系列型产品 |
| 气源调压阀 | SMC、FESTO或同等品牌 | 2 | 组 | 选用最新系列型产品 |
| 气压检测 开关 | SMC、FESTO或同等品牌 | 1 | 个 | 选用最新系列型产品 |
| 加注随行单元 | 加注枪 | 国际知名品牌 | 1 | 套 | 选用最新系列型产品 |
| 枪架及接油盒 | 国际知名品牌 | 1 | 套 | 选用最新系列型产品 |
| 流体软管组合 | SMC、FESTO或同等品牌 | 1 | 组 | 选用最新系列型产品 |
| 波纹护套 | FLEX或同等品牌 | 1 | 套 | 选用最新系列型产品 |
| Ω导轨组件 | 国际知名品牌 | 1 | 套 | 选用最新系列型产品 |
| 机柜 | 机械/电气 | 仿威图 | 1 | 套 | 选用最新系列型产品 |

冷媒加注机主要配置表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 配置名称 | 主要主要配置 | 主要部件型号 | 用量 | 单位 | 产地厂商 |
| 电气与操作控制系统 | PLC基本单元 | 西门子Siemens 12” TP1200 | 1 | 台 | 选用最新系列型产品 |
| 模拟量扩展 | 西门子Siemens 12” TP1200 | 1 | 套 | 选用最新系列型产品 |
| 数字输出扩展模块 | 西门子Siemens 12” TP1200 | 2 | 块 | 选用最新系列型产品 |
| 9寸彩色触摸屏 | 西门子Siemens 12” TP1200 | 1 | 台 | 选用最新系列型产品 |
| 电气控制系统 | 电气控制驱动系统 | 西门子Siemens 12” TP120 | 1 | 套 | 选用最新系列型产品 |
| 按钮/指示单元 | APT等国际知名品牌 | 1 | 套 | 选用最新系列型产品 |
| 扫描枪 | ZEBRA及同等品牌 | 1 | 套 | 选用最新系列型产品 |
| 机柜工业空调 | 雷博及同等品牌 | 1 | 台 | 选用最新系列型产品 |
| 正压检漏系统 | 氮气减压阀 | 国产 | 1 | 套 | 选用最新系列型产品 |
| 压力传感器 | WIKA、GE DRUCK | 1 | 套 | 选用最新系列型产品 |
| 流体阀 | BURKERT/ASCO | 4 | 套 | 选用最新系列型产品 |
| 真空加注补液系统 | 真空泵系统 | LEYBOLD | 1 | 套 | 选用最新系列型产品 |
| 真空传感器 | FLOMEC、原装进口ABB/KRACHT及E+H /IFM | 1 | 套 | 选用最新系列型产品 |
| 过滤器 | Donaldson | 1 | 套 | 选用最新系列型产品 |
| 质量流量计 | FLOMEC、原装进口ABB/KRACHT及E+H /IFM | 1 | 套 | 选用最新系列型产品 |
| 冷媒增压输送泵 | GRACO 、KRACHT、Haskel、ARO | 1 | 套 | 选用最新系列型产品 |
| 压力传感器 | WIKA、GE DRUCK | 1 | 套 | 选用最新系列型产品 |
| 流体阀 | BURKERT/ASCO | 8 | 组 | 选用最新系列型产品 |
| 补液接口快插 | 日东工器 | 2 | 套 | 选用最新系列型产品 |
| 安全阀 | CASTEL及同等品牌 | 1 | 套 | 选用最新系列型产品 |
| 止回阀 | PARKER及同等品牌 | 1 | 套 | 选用最新系列型产品 |
| 储能器 | 奥莱尔或同等品牌 | 1 | 套 | 选用最新系列型产品 |
| 管路系统 | 国产优质或同等品牌 | 1 | 套 | 选用最新系列型产品 |
| 接头/阀门组 | 国产优质或同等品牌 | 1 | 套 | 选用最新系列型产品 |
| 气路系统 | 气控电磁阀组 | SMC、FESTO或同等品牌 | 10 | 组 | 选用最新系列型产品 |
| 三联体 | SMC、FESTO或同等品牌 | 1 | 套 | 选用最新系列型产品 |
| 调压阀 | SMC、FESTO或同等品牌 | 1 | 组 | 选用最新系列型产品 |
| 气压检测开关 | SMC、FESTO或同等品牌 | 1 | 个 | 选用最新系列型产品 |
| 加注枪与随动系统 | 冷媒加注枪快速接头 | STAUBLI或同等品牌 | 1 | 套 | 选用最新系列型产品 |
| 流体软管组合 | SMC、FESTO或同等品牌 | 1 | 组 | 选用最新系列型产品 |
| 加注枪本体 | 非标定制 | 1 | 套 | 选用最新系列型产品 |
| 枪架 | 非标定制 | 1 | 套 | 选用最新系列型产品 |
| 导轨组件 | 非标定制 | 1 | 套 | 选用最新系列型产品 |
| 机柜 | 机械/电气 | 仿威图 | 1 | 台 | 选用最新系列型产品 |

14.1投标方在投标文件中应说明所用配置具体产品品牌、规格、型号、参数、数量、产地等需在标书中明确，（包含但不限于配置表内容）满足用户使用要求。

14.2设备表面漆面颜色符合《Q-ZZ 30070 设备设施颜色标识》规定，外观无明显缺陷。

14.3合同签订后，招标方将组织工艺会签、图纸会签、制造过程监造等，一旦发现投标方质量、周期不满足要求时，招标方有权终止合同，所造成的一切损失，由投标方负责。

14.4带※内容为否决项。

**15.加注机通用技术要求**

**15.1管路技术要求**

（1）真空管路不允许与加注管路或回吸管路有共用部分，保证真空管路中不会出现液体。

（2）设备内所有加注硬管采用不锈钢材料，加注枪管路及其他无法采用不锈钢的管路，必须保证管路在抽真空及加注过程中不发生变形、泄露。设备中所有的金属管路均采用不锈钢硬管卡套连接，专业真空密封接头，加注软管全部采用耐腐蚀材料，所用产品数量、规格、型号，需在标书中明确。

（3）真空管路设置真空密封检测接口，方便定期自行校准设备和检查设备本体有无泄漏。

（4）加注泵、流量计前分别配置过滤器，选型时过滤器不能影响系统工作压力以及流体速度，过滤器安装位置考虑人员可维修性，滤芯更换要方便，所用产品数量、规格、型号，需在标书中明确。

（5）加注枪管路与车辆接触时不会对车辆油漆造成损伤、划伤，加注枪与壶罐或空调高低压端接口接触时，不允许对其造成损伤、划伤,加注枪与零件配合部位的密封垫圈不被零件损坏，加注枪与产品件接口连接加注次数，不少于3万次插拔。

（6）加注机加注系统有自动回吸防滴漏功能，保证加注完成后，加注枪口不滴漏液体，此项作为验收否决项。

（7）加注机控制柜要有降温措施，在生产运行过程中不能出现高温现象，不能影响加注质量及生产节拍。

（8）气动元器件与压缩空气相通的管路，压缩空气接入端必须装有空气干燥器，保证进入设备管路中的压缩空气干燥。

（9）设备外观颜色按招标方要求，涂漆颜色应具有耐久性，所有部件上均有标识，标识内容包括名称、符号及图纸编号，管路上有流向指示牌及管路功能描述，所有标识均打印并保证能长久保存于设备上。

（10）所有加注枪均按照车辆两侧都需加注液体设计，要求满足所有车型两侧加注要求和生产节拍。

（11）所有真空加注机必须带有正压检测功能。投标方在投标文件中详细描述不同油液如何确保实现正压检查功能和生产节拍。

（12）所有加注机内储液罐采用不锈钢材质，所用产品数量、规格、材质、型号，需在标书中明确。

（13）所有加注机设备密封件选用适对应的加注介质，避免腐蚀变形或损坏。设备管路及元件采用防腐设计，耐腐蚀，管路连接采用扩口连接方式，投标方在投标文件中详细描述不同油液所用密封垫数量、规格、材质、品牌、型号等。

**15.2加注枪技术要求**

（1）加注枪整套阀体及杯口密封圈部分采用国际知名品牌，要求加注枪和加注产品配合密封良好，插接方便可靠，所用产品数量、规格、型号，需在标书中明确。

（2）所有线边设备加注管、加注枪采用平衡器悬挂，避免拖地。

（3）加注枪采用硬铝合金材料，具有高表面硬度。

（4）加注枪包括：自动夹紧模块、管路模块（包括真空、加注、回吸等独立管路）及连接模块；管路模块采用气动阀控制。

（5）加注枪采用人工装夹，自动夹紧、密封的方式，夹紧、密封采用气动夹紧的方式。

（6）加注枪设计轻便，便于操作，便于维修。

（7）加注枪上配有加注开始与结束的按钮及相应指示灯，按动开始按钮可以自动实现抽真空、加注以及锁紧加注头。按动结束按钮用于结束或停止加注操作运行，释放加注头。

（8）加注开始按钮采用绿色按钮，加注结束按钮采用红色按钮，加注循环正在进行中采用绿色指示灯，加注异常采用红色指示灯。

（9）加注枪设计按兼容现有产品加注壶口尺寸/数模来考虑，同时要考虑后期改造方便，通过改造能满足不同加注液面的车辆加注要求。

（10）加注枪头的密封件易于更换，且不易被所加注的油液腐蚀。

（11）具备防滴漏功能，通过真空吸入，在加注枪接上及取下的过程中，保持无液滴掉下。加注枪配有含保护管的软管组件。

（12）所有设备加注机枪使用3阀芯一组先导阀控制结构，投标方在投标文件中详细描述不同油液加注枪3阀芯结构、用途、产品数量、规格、型号等。

**15.3电气通用技术要求**

（1）柜内走线采用不同的线槽。所用产品数量、规格、型号，需在标书中明确。

（2）柜内备有电源插座：AC220V，5A（2孔），AC220V，5A（3孔），所用产品数量、规格、型号，需在标书中明确。

（3）元器件及配线布置整齐，所有元件标识齐全清楚，固定良好，导线两端压冷压端子，并用记号管按图纸线号标示。

（4）除在箱体进出口可以用航空插头连接外，不可断线再搭接。插头采用直角转换卧式底座，并带卡扣。连接牢固，不易松动。

（5）设备PLC采用西门子S7-1500系列，设备采用TP1200触摸屏,其他电器元件均采用西门子最新产品，具体型号、规格、数量、需在标书中明确，所选PLC输出/输入点数应考虑20%的余量，控制电缆留有15％的备用线。电气控制程序应设计合理、互锁严密、安全可靠、逻辑清晰，确保没有安全事故发生。

（6）加注设备选用原装进口Leybold真空泵、原装进口GRACO加注泵、原装进口传感器、原装进口ABB/KRACHT及E+H流量计品牌产品。加注枪要求使用国内知名品牌，投标方需在投标书中明确所用品牌、规格型号、精度等参数。

（7）设备可以通过按钮选择所需加注的车型，每个车型也可以通过人机界面设置好加注参数，至少有10个车型选择按钮。车的所有加注参数均可通过人机界面可调。所有设备加注量档位满足现有工艺参数要求，档位全部预留20%余量。

**15.4加注机控制系统通用技术要求**

（1）系统可实现以与上位机进行通信/招标方信息化系统连接功能，实现加注信息的自动识别、存储、防错、监控等功能。

（2）系统采用PLC及触摸屏控制，要求良好的人机对话功能。显示屏要能显示每一加注步骤的数据及各种参数的变化。车型加注选择按钮数量满足工艺要求，预留20%以上档位按钮备用点。

（4）系统设有相关信息的储存功能，包括每辆车的加注量、一天的累计加注量、一月的累计加注量、加注时间、加注压力、设备故障信息、底盘号等信息，信息存储时间6个月以上。每台设备至少可存储100000条车辆加注信息，包括加注车辆信息、实际加注数据等信息。

（5）所有设备配备无线二维码扫描枪，实现一维码、二维码均可扫描，满足所有车型加注扫描功能，具体品牌、数量、规格型号需在标书中明确。

（6）加注操作流程：条码扫描，识别车型。操作者将加注枪连接到加注罐口上，按下启动按钮，开始自动加注。操作人员按下加注头上的停止按钮、加注头松开、管口真空倒吸（真空设备），将加注头放回托架，加注枪返回初始位置。

**15.5设备基本样式描述**

（1）加注机通过条码或二维码扫描器读取车辆条码，通过上位系统获车型信息设备自动调取加注参数按流程对车辆进行加注，当出现故障时设备自动报警及退出加注。

（2）设备设有自动/手动选择按钮，手动状态用于非常规生产状态下对车辆进行分步加注。

（3）设备有急停、故障复位按钮，用于突发情况时对设备进行紧急停机操作，以及设备停机后的复位。

**15.6冷媒真空加注机技术要求**

15.6.1设备工艺要求

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 冷媒真空加注机工艺要求 | | | |
| 序号 | 项目 | 内容 | 备注 |
| 1 | 加注介质/型号 | 冷媒/R134a |  |
| 2 | 最大抽吸真空 | 合理配置 |  |
| 3 | 加注枪端最低真空 | ≤1mbar |  |
| 4 | 加注方式 | 定质量加注，任意加注质量连续可调 |  |
| 5 | 加注压力 | 12-16bar 合理配置 | 可调 |
| 6 | 加注精度 | ≤0.5% | 全量程范围内 |
| 7 | 加注量 | 400g /台（可调） | 可调 |
| 8 | 流量计计量精度 | ±0.5%，可以满足±5g |  |
| 9 | 真空泵极限真空度 | ≤0.5 mbar |  |
| 10 | 加注枪头真空能力 | ≤2 mbar |  |
| 11 | 传感器精度 | 冷媒：0～250mbar，测量精度：±0.1% | 全量程范围内 |
| 12 | 压力传感器测量范围 | 0～25bar，测量精度：±0.1bar | 全量程范围内 |
| 13 | 加注管路长度 | ≥20m（根据现场的工位和节拍最终确定） |  |
| 14 | 生产噪声 | ≤70dB |  |
| 15 | 计量显示范围 | 0.0-99.99L |  |
| 16 | 加注枪形式/接口尺寸 | 标准快速接头/ R134a接口，配做加注枪 |  |
| 17 | 补液形式 | 线边补液 |  |
| 18 | 加注枪及管路安装形式 | 管路随行 |  |
| 19 | 操作控制系统 | PLC+LCD触摸屏，预留信息化连接接口 |  |

15.6.2真空系统技术要求

（1）真空传感器采集来自加注枪末端的真空值，而不是测量靠近真空泵的真空管路的真空值，真空值能以数字形式在触摸屏上显示。

（2）真空系统主要实现对空调系统的抽真空，通过高、低压端对空调系统进行抽真空。

（3）真空系统不允许出现冷媒进入真空泵的风险。

15.6.3加注系统技术要求

（1）空调系统加注采取质量流量计控制加注量，辅以加注压力、加注时间进行监测加注量的方式进行加注，通过高压端对空调系统进行加注。

（2）储液罐采用不锈钢材质，其有效工作储量≥20升，根据加注量合理配置,加注系统设有R134a专用干燥过滤器，过滤器使用不锈钢材质。

（3）加注头使用STAUBLI品牌。

**15.7防冻液真空加注设备技术要求**

15.7.1设备工艺要求

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 防冻液真空加注工艺要求 | | | |
| 序号 | 项目 | 内容 | 备注 |
| 1 | 介质/型号 | 乙二醇乙酯+水（不需要配比）/-40、BASF G48-24 -35℃/-45℃ |  |
| 2 | 最大抽吸真空 | 合理配置 |  |
| 3 | 加注枪端最低真空 | ≤20mbar |  |
| 4 | 加注方式 | 定流量加注，任意加注量连续可调 |  |
| 5 | 加注压力 | 合理配置 | 可调 |
| 6 | 加注精度 | ≤0.5% | 全量程范围内 |
| 7 | 流量计计量精度 | ±2.5%，2毫升/脉冲 |  |
| 8 | 液面控制 | 刻度线±3 mm |  |
| 9 | 真空泵极限真空度 | ≤1 mbar |  |
| 10 | 加注枪头真空能力 | ≤12 mbar | 全量程范围内 |
| 11 | 真空传感器测量范围 | 0～500mbar | 全量程范围内 |
| 12 | 加注压力 | 防冻液≤2bar 可调 |  |
| 13 | 加注量 | 0-26L/台 | 可调 |
| 14 | 加注管路长度 | ≥20m（根据现场的工位和节拍最终确定） |  |
| 15 | 生产噪声 | ≤70dB |  |
| 16 | 计量显示范围 | 0.0-99.99L |  |
| 17 | 加注枪形式/接口尺寸 | 手动装夹、自动夹紧与油壶配做加注枪 |  |
| 18 | 补液形式 | 集中补液、线边桶装 |  |
| 19 | 加注枪及管路安装形式 | 管路随行 |  |
| 20 | 操作控制系统 | PLC+LCD触摸屏，预留信息化连接接口 |  |

15.7.2真空系统技术要求

1. 真空传感器采集来自加注枪末端的真空值，而不是测量靠近真空泵的真空管路的真空值，真空值能以数字形式在触摸屏上显示。
2. 真空系统不允许出现油液进入真空泵的现象。

15.7.3加注系统技术要求

（1）储液罐采用不锈钢材质，有效工作储量≥60L，根据加注量合理配置。

（2）储液罐设有液位高度传感器，用于自动补液、自动停止补液及液位高度指示，安装透明液位检查储存罐里液体的储存量。

15.7.4其他要求

1）与油液直接接触部件不得含有铸铁和普通碳钢材料，需使用304及以上不锈钢；

2）加注枪的头部必须由铝合金制作，并做表面涂层处理；

3）设备需根据现场加注需求配套专用转换接头；

4）对同一车型，防冻液两加注枪加注量不同时亦可进行扫码加注

###### 15.8标定装置技术要求

标定装置用于比较设备显示真空值、压力值、加注量与用外接数字真空表、压力表、电子秤测量值之间的差异。标定装置包括制动液、冷媒、防冻液、助力转向液的标准瓶、数字真空表、压力表、电子秤、相关手动阀门以及相关的托架，托架带滚轮，能方便的移动。

15.8.1标定装置参数要求

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 名称 | 最少测量单位 | 一致性 |
| 数字真空表 | 0.1mbar | ±0.1% |
| 压力表（防冻液、冷媒） | 0.1bar | ±1% |
| 压力表（空调） | 0.1bar | ±1% |
| 电子秤 | 0.1g | ±1% |
| 空调标准瓶 | 容量：1L  承受压力：＞25bar | |

15.8.2 标定装置技术要求

（1）托架采用铝合金材质制作。

（2）防冻液、冷媒标准瓶根据招标方车辆灌口尺寸制造，分为2套，其中1套仅用于真空测试，另外1套可以进行加注全过程的测试。用于真空测试的1套标准瓶设有数字真空表接口；用于加注全过程测试的标准瓶上连接有高精度压力表，并设有排液阀，用于加注后将标准瓶内的流体排出。

（3）空调标准瓶，设有高低压端（与车辆高低压端一致），标准瓶高低压端可与设备加注枪高低压端快速连接，并能进行抽真空和冷媒的加注。

（4）所有标准瓶采用不锈钢材质制作。

（5）所有和测量检测有关的元器件都需提供其校验合格证明，并贴有合格标签。

###### 15.9特殊要求

为保证本技术规范书所列招标设备（或材料）的质量以及先进性、可靠性、经济性和实用性，要求投标单位在投标文件中，至少应具备以下资格证明文件或资料：

1.投标方应是通过有关资格认证的单位，因此应附有有效期内的资格认证证书。

2.必须附有与本招标设备（或材料）相同或相似技术规格、型号的设备（或材料）（已使用近三年以上）的市场销售业绩清单，清单中应具备：招标人单位名称、销售设备（或材料）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。

3.应附有其它与投标单位、投标设备（或材料）有关的荣誉证书或资料。

4.应附有中国相关国家部委颁发的有效期之内所必需的《生产许可证》。

5.应附有必要的投标设备（或材料）的相关检验、试验报告，如：《型式试验的检验报告》、《产品鉴定证书》、《新技术成果证书》等。

## 六、备品、备件

投标方向招标方提供备件清单，由招标方确认最终选择哪些作为备品备件，

## 七、验收

### 1、预验收

1.1设备制造完成后，投标方在设备制造地点进行自验收，验收通过后，通知招标方到制造地点进行项目预验收。

1.2招标方负责提供相关产品件用于项目的预验收。

1.3双方参加，检查线体设备各部件操作性、吊具的吊装操作性等。经招标方确认合格后方可包装、发运。

1.4在线体设备的预验收过程中，由于投标方设计或制造等原因而出现的质量问题，招标方有权提出请投标方返修，然后再次检查直至合格。

1.5预验收合格后，发运前双方需签署预验收记录，但预验收合格的记录不能替代最终验收报告。

1.6预验收合格后的所有试件应经防腐处理后设备一起发交至招标方。

### 2、终验收

2.1投标方派专家到招标方现场对线体设备进行安装调试和技术指导。所有设备由投标方负责安装、调试完成后，整线连续运行无故障时间(MTBF)1200小时，双方在生产地点进行最终验收。

2.2最终验收期间若发现合同供货内容有质量问题或发现破损、缺陷和缺少零件，投标方应根据招标方要求免费更换零部件并解决问题，并且记录在终验收的报告中。

2.3按合同要求验收，若投标方提供的标的内容、技术资料与合同中规定的内容有不符或缺少时，招标方有权要求更换及补偿。

2.4检验线体设备的精度、线体设备运行的稳定程度，如发现与合同要求不符，投标方应负责解决。

2.5终验收合格后，双方签署终验收合格报告。

2.6投标方一旦中标，需向招标方提供的技术文件资料：

所有技术文件资料均为纸质文件2套和电子版文件（含3D和2D）1套，其中所有电子版文件必须使用国际通用软件以确保能在招标方的计算机中打开并进行编辑和修改。

2.6.1工艺部分

A.工艺方案及相应的作业指导书；

B.质量检验方案及相应的作业指导书；

C.各线体设备附件的数量、规格明细及可供制造或采购的图纸、标准；

D.标的物的操作、使用和维修手册，以及液压、电气、润滑（气动）原理图；

E.提供设施消耗水、电、气的详细资料。保证设施正常运行、维护和保养所必需的其它参数和资料；

F.水、电、气的位置图及接点、接口指示图。

2.6.2工装部分

A.工装图纸（包括总成图、分总成图、部件图、零件图、基础图以及适用的标准等技术文件），投标方专利部分图纸，可提供简图；工装图中的各定位孔应有坐标数据表；

B.线体设备附件等明细表、外购件明细表及相应的供应商联系地址和使用、维修说明书；

C.电器、压缩空气、循环水、润滑系统原理图，润滑点及相应的维护使用说明书（图）；

D.工装使用说明书；

E.线体设备附件检测数据记录，终验收前需再次进行全线工装检测，并提供相关记录；

F.线体设备所生产产品的检测记录（包括检测数据记录并进行说明）。

## 八、服务

### 1. 技术培训

1.1在预验收和终验收期间，投标方应派有经验的专家对招标方相关人员进行理论和实际操作的培训，并提供成套培训资料，所有培训应是免费的。

1.2培训结束后，投标方应保证招标方相关人员能正确、熟练地掌握标的物的操作和维护，并在各条线体正常运行时，能排除一般性故障。

1.3培训期间的交流语言为中文，当采用其他语言时投标方应提供翻译。

### 2. 质量保证期及售后服务

2.1质量保证期为标的最终验收合格后12个月。

2.2在设备终验收后，投标方应派专业人员到招标方现场陪产6个月，提供技术服务，以确保各线体线稳定运行以及生产节拍、产品质量和精度，如生产线在陪产期间有重大故障发生，陪产看护期顺延，以故障排除之日起重新计算6个月陪产期。

2.3质保期内维修使用的备品备件由投标方提供。

2.4质保期过后，投标方提供备品备件的明细、品牌和参数，招标方根据实际需求采购。

## 九、交货期

投标方收到中标通知书后120个日历日内所有设备完成预验收并发运至招标方指定地点。

**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）**

合同项目名称：**合同项目名称**

甲方（买方）：**甲方单位全称**

乙方（卖方）：**乙方单位全称**

合同签订地点：**填写甲方所在县级行政区划，如“山东省济南市高新区/章丘区”等**

合同签订时间：**按\*\*\*\*年\*\*月形式据实填写**

设备采购合同

专用条款

鉴于，买方向卖方购买**设备名称概括**等，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，在自愿协商的基础上达成本合同。

# 1.合同设备标的

1.1合同总价：为共同完成**合同项目名称**，买方向卖方购买设备一宗，详见附件《设备清单明细表》，本合同不含税总价为**不含税总价小写，数值，小数点后保留两位**元，税额**合计税额小写，数值，小数点后保留两位**元，含税总价**含税总价小写，数值，小数点后保留两位**元（大写：**含税总价大写**）。

1.2交货方式：**据实选择，可填写“交钥匙方式”“指定地点交货”“自提”任一方式，其他情况请据实填写。**

1.3交货地点：**交货详细地址信息，**

1.4到货时间：**填写具体年月日。**

1.5 安装调试时长：卖方须在到货后个日历日内安装调试完成。

1.6调试消耗产品数量：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**甲方提供调试产品的件数**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。

1.7设备质量保证期：自最终验收报告签署之日（存在分批次到货安装调试情形的，以验收报告签署日期最晚者为准）起**卖方承诺的质保期月数。存在分批次设备质保期约定分批次到期情形的，填写“详见特殊条款约定”，须于专用条款第4条特殊约定条款特别约定**个月。

# 2.结算付款约定

2.1结算方式

2.2结算币种：本合同使用**币种**进行结算。

2.3合同价款支付：

2.3.1**填写第一笔付款的满足要件，如“设备全部到齐无质量问题”。若存在价款支付的收据、发票及财务审核条件与本条格式条款存有变动调整的，须在专用条款第4条特殊约定条款中特别约定**, 卖方提交金额为合同含税总价款**第一笔付款的比例，数值**%即**第一笔付款金额**元的收据及对应金额的增值税专用发票，经买方财务审核无误后按照**约定的财务付款条件**执行。

2.3.3**填写第二笔付款的满足要件，如“设备全部到齐无质量问题，经安装、调试最终验收合格后”。若存在价款支付的收据、发票及财务审核条件与本条格式条款存有变动调整的，须在专用条款第4条特殊约定条款中特别约定**，卖方提交金额为合同含税总价款**第二笔付款的比例，数值**%即**第二笔付款金额**元的收据及合同含税总价款未付金额的增值税专用发票并附带合同设备最终验收报告，经买方财务审核无误后按照**约定的财务付款条件**执行。

2.3.4合同含税总价款的**第三笔付款的比例，数值**%即**第三笔付款金额**元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。待合同设备质量保证期满后，卖方向买方提交质量保证金收据及设备使用单位的使用情况说明，经买方财务审核无误后按照**约定的财务付款条件**执行。如有质量问题，质量保证金予以相应扣除。

2.4甲乙双方基本信息

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 信息名目 | 甲方基本信息 | 乙方基本信息 |
| 企业名称 | **甲方单位全称** | **乙方单位全称** |
| 注册地址 | **甲方注册地址，营业执照住所地** | **乙方注册地址，营业执照住所地** |
| 通讯地址 | **甲方通讯地址，实际联系地址** | **乙方通讯地址，实际联系地址** |
| 法定代表人 | **甲方法定代表人姓名** | **乙方法定代表人姓名** |
| 授权代表 | **甲方授权代表姓名** | **乙方授权代表姓名** |
| 联系电话 | **甲方授权代表手机号码** | **乙方授权代表手机号码** |
| 联系邮箱 | **甲方授权代表联系邮箱（非必填）** | **乙方授权代表联系邮箱（非必填）** |
| 开户银行 | **甲方开户银行规范全称（非必填）** | **乙方开户银行规范全称** |
| 开户行联行号 | **甲方开户银行联行号（非必填）** | **乙方开户银行联行号** |
| 开户账号 | **甲方银行账号（非必填）** | **乙方银行账号** |
| 其他信息 | **甲方其他需列明企业信息（非必填）** | **乙方其他需列明企业信息（非必填）** |

合同履行过程中，如甲乙双方基本信息发生变更，应及时以书面形式告知对方并就付款账户信息变更签署相关补充协议。

# 3.生效条款

3.1本合同经双方签署后生效。

3.2本合同一式四份，甲乙双方各执两份，具有同等法律效力。

# 4.特殊约定

甲方（盖章）：**甲方单位全称**

甲方代表（签字）：

乙方（盖章）：**乙方单位全称**

乙方代表（签字）：

设备采购合同

通用条款

# 1 合同设备

1.1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交货方式的释义

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。

6.6卖方在交付设备前需通知买方。

6.7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。

7.2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。

7.3 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。

# 8 价款与支付

8.1合同价格以不含税价格为准。若因国家税收法律法规或政策调整对本合同业务的税目、税率等产生影响，双方确定本合同约定的各项业务的不含税价格不做调整，各项业务的含税价格依法依规进行调整。

8.2本合同约定的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。

8.3双方约定的付款条件执行中，满足付款条件后甲方在30日内完成付款不被视为付款延迟；若甲方在满足付款条件30日后尚未完成付款的，付款延迟违约计算从满足付款条件第31日起开始计算。

8.4乙方结算时，必须使用合法有效并经甲方认可的增值税专用发票，否则不予结算。因发票违规给甲方造成的增值税、所得税等损失，由乙方承担相关责任，包括但不限于税款、滞纳金、罚款及其它相关损失。

# 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。

9.5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。

9.6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。

9.7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法定责任及合规责任

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。

10.5卖方保证截至本合同签署之日，卖方及其子公司和关联公司未被列入任何国家或者地区的政府机构或者相关国际组织等发布的限制、制裁或反制清单，未隐瞒任何阻碍及可能阻碍此次交易的相关信息。如在本合同签署后发生上述情形，卖方应当在获知被列入清单后24小时之内以书面形式通知买方。

10.6卖方已经充分了解并确保会严格遵守开展业务所需适用国家或者地区的出口管制、经济制裁和反制裁相关法律法规（简称“出口管制与制裁法律法规”）。卖方确认不存在任何因违反所需适用国家或者地区出口管制与制裁法律或其他因卖方原因导致本合同无法履行或者延迟履行的情形。如果卖方在本合同履行过程中发生或者预见到可能发生该等情形，应当及时以书面形式告知买方。如由于卖方未履行前述义务或其他可归责于卖方的原因导致延迟履行供货或无法按照本合同约定履行供货义务，卖方应承担违约责任，并承担买方因此受到的全部损失。

10.7如本合同项下卖方所销售或者提供的任何产品、零部件、软件、技术和服务（以下统称“物项”）有可能受任何国家或者地区出口管制与制裁法律法规管辖，卖方承诺遵守全部所需适用的有关规定，并确保向买方提供该等物项的合法性与合规性。对于受到出口管制管辖的物项，卖方应当书面告知买方受控物项的全部管制信息，包括但不限于原产国、发运国、ECCN、USML编码等方面的特殊限制、物项管控要求等。

10.8如因卖方不遵守销售物项所需适用国家或地区的出口管制与制裁法律法规及监管政策而使买方遭受任何损失、费用、索赔、处罚、诉讼因由、损害、责任和费用（包括但不限于律师费，所有诉讼和/或和解费用以及法院费用），卖方应当就此承担全部赔偿责任。买方有权视情况暂停或终止其对相关合同的履行。在该等情况下，买方不构成对相关合同的违约、且不免除卖方履行合同的义务。

10.9出于项目合作目的，买方已经或将要向卖方提供有关项目的保密信息。“保密信息”指买方现在或将来向卖方提供的与本协议有关的任何信息和数据，包括但不限于任何类型的经营信息、技术信息、商务信息、人力资源管理信息及财务信息等，无论该等信息以何种形式提供，如纸质文件、录音、录像、照片、磁（光）盘、数据电文（包括电传、电报、传真、电子数据交换、电子邮件、电子文档）或其他，也无论该信息是以口头还是书面方式、是否标识为保密、也无论该等信息储存于何种载体（包括电子信息）。卖方承诺：

1）卖方仅能将买方提供的保密信息用于本协议所约定的项目并承担保密义务。

2）卖方将采取有效措施使用买方提供的保密信息，只将该等保密信息提供给本方负责决策或实施合作事项的具体参与人员，卖方及其相关人员不得以任何方式或形式散布、披露或传播给该范围以外的人（包括卖方关联机构），也不得允许任何保密信息被泄漏、被披露、被交流。

3）如果卖方为项目需要，而不得不向该第三方披露保密信息，则卖方应事先从买方得到书面同意。卖方应在披露保密信息之前，按照与本协议相同的保护程度与该第三方签署一份保密协议。若上述第三方（包括其股东、高管、雇员）发生泄密，卖方应与该第三方承担连带责任。

4）如卖方得悉买方的任何保密信息遭侵犯或疑似侵权，卖方应立即通知买方。如果买方决定就侵权行为进行起诉，或以其他方式停止或阻止该实际或可能发生的侵权行为，卖方尽最大限度予以协助。

5）卖方不得在世界任何地方就保密信息进行升级、变更和/或改进，亦不得直接或间接提交或促使提交专利或著作权或其它权利的申请，也不得以其名义取得或促使以其他人名义取得任何专利或其它权利注册。

6）卖方应遵从买方不时发出的有关使用、处理和保管保密信息的任何指令或政策，并按照买方的要求将本协议项下保密信息的使用情况向买方汇报。

7）卖方不得为第三方利益使用保密信息，不得非为实现双方合作目的使用保密信息，不得对保密信息采取任何反向工程、反向编译或反向分解等行为。

8）双方合作期间形成的与本协议有关的任何信息和数据受本协议约束。

10.10卖方在双方合作期间严格承诺遵循中国国家法律法规和政策规章的要求，确保数据合规，始终遵循数据搜集、存储、使用、处理、传输的合法性原则、正当性和必要性原则、透明度原则、安全性原则和数据主体权利保障原则，确保合同签约履约过程中所涉及到的所有个人隐私、个人信息与敏感信息、企业商业数据、大数据分析结果、公共数据等均得到尊重和保护。卖方承诺：

1）数据收集必须基于合法授权，卖方需向数据主体明确告知数据用途，并获得明确同意；卖方处理数据应当符合法律、法规和强制性标准的规定，不得从事危害国家安全、公共利益的数据处理活动，不得非法收集、使用、加工、传输、买卖、提供、公开他人个人信息，不得通过误导、欺诈、胁迫等方式处理个人信息。‌

2）卖方在存储数据时需采取严格的安全措施，通过加密、访问控制等措施确保数据的完整性和机密性；在使用和传输数据时，卖方需确保数据使用符合收集时的声明，不得超出必要范围；跨境数据传输时，需符合法律规定的合规要求。卖方需确保数据的收集、存储、使用、传输和销毁等过程符合法律要求，防止数据泄露、滥用和侵犯个人隐私，遵守相关的法律法规、行业准则和道德规范，以保护数据主体的合法权益。‌

3）如需要数据共享时需取得买方的书面同意并确保各方在使用数据时符合合规要求；当数据不再需要时，卖方需采取适当的措施彻底销毁数据，防止其被恢复和滥用。

# 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如卖方未按合同专用条款1.4、1.5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如卖方违反合同通用条款9.4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

本合同或协议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、一方擅自增加、删改、篡改部分无效（电子签名除外）。

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、手写签名视为双方签署完毕。

甲方（盖章）：**甲方单位全称**

甲方代表（签字）：

乙方（盖章）：**乙方单位全称**

乙方代表（签字）：

附件一：设备清单明细表【作为附件另附】

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 产品及部件名称 | 规格型号及技术参数 | 单位 | 数量 | 不含税  单价 | 税率 | 税额 | 含税  单价 | 品牌 | 其他 |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 合计 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

甲方（盖章）：**甲方单位全称**

甲方代表（签字）：

乙方（盖章）：**乙方单位全称**

乙方代表（签字）：

附件二 技术协议书

作为附件另附

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：中国重汽集团济南商用车有限公司：

根据贵方济南轻卡制造公司新能源加注机技改项目招标公告，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五份；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：

联行号：

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 **济南轻卡制造公司新能源加注机技改项目** （CGZX2025080071）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：济南轻卡制造公司新能源加注机技改项目

**中国重汽集团济南商用车有限公司：**

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：济南轻卡制造公司新能源加注机技改项目

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **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6 2022年1月1日至今同类项目业绩一览表**

项目名称：济南轻卡制造公司新能源加注机技改项目

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **采购单位** | **项目名称**  **（万元）** | **合同金额** | **合同签订时间** | **联系人及**  **联系电话** |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 2022年1月1日至今所有业绩合同总额汇总（必填） | | |  |  |  |

注：提供2022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: 济南轻卡制造公司新能源加注机技改项目

**中国重汽集团济南商用车有限公司：**

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：济南轻卡制造公司新能源加注机技改项目

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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** | **新能源加注机技改项目** | **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.投标总价大写为必填项，如发生大小写不一致，以大写为准。**

**5.投标总价包括全部（全新）产品价、表面处理费用、运杂费（包括现场卸车费）、设计、制造、安装、调试（含现场调试）、包装运输费、验收、技术及售后服务费、技术资料费、备品备件费等所有费用的总和。**

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

第 页 共 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 序号 | 货物名称 | | 型号和规格 | 数量 | 单位 | 原产地和制造商名称 | 单价（不含税）  (元) | 总价[4×7]（不含税）  (元) | 备 注 |
| 1 |  | |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  | |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  | |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  | |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 |  | |  |  |  |  |  |  |  |
| … | 以上投标设备不足之处请往下添加序号自行补充 | |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | 总价合计列入价格汇总表 9-5 | | | | | |  |  |

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

#### 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 | 土建 |  |  |  | 说明具体内容 |
| 6 | 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 | 人·天 |  |  |  | (可另附页) |
| 2 | 性能考核验收 |  |  |  |  | (可另附页) |
| 3 | 技术培训费 | 人·天 |  |  |  | (可另附页) |
| 4 | 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**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 济南轻卡制造公司新能源加注机技改项目 | **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：济南轻卡制造公司新能源加注机技改项目

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：济南轻卡制造公司新能源加注机技改项目

**中国重汽集团济南商用车有限公司：**

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/ 2 副本）**  **项目名称：济南轻卡制造公司新能源加注机技改项目**  **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技术要求承诺书**

项目名称：济南轻卡制造公司新能源加注机技改项目

**中国重汽集团济南商用车有限公司：**

我代表（投标单位名称）对中标合同产品的服务作如下承诺：

## 我司提供的产品完全相应并满足本次项目招标文件的技术要求。

投标人：（盖章）

法定代表人（委托代理人）：（签字）

日 期： 年 月 日

**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“工艺装备”，业务主管部门选择“工艺工匠研究院”。**

**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

