**中国重汽集团济南动力有限公司**

**济南发动机厂组合式凸轮轴工艺装备**

**技改项目**

招

标

书

**编制：**

**审核：**

**批准：**

招 标 人：中国重汽集团济南动力有限公司

2025年3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：**济南发动机厂组合式凸轮轴工艺装备技改项目 |
| **采购形式编号：**CGZX2025020181 |
| 1.2 | **招标内容：**组合式凸轮轴工艺装备技改项目 |
| **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  **联系人：**高波  **电话：**17860607157  **邮箱：**gaobo1@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**490**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；  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档；  4.拟投标人在国家市场监督管理总局的《国家企业信用信息公示系统》中查询不存在不良记录；  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），且未显示异常；  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的请注明，近三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与本项目有关的违法及重大违规情况；  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.如为代理商投标，需获得生产厂家正式授权，提供授权书原件，保证提供原厂售后服务并提供原厂售后服务承诺书原件；  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；  15.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 | **发标时间：**2025年3月11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3月20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3月24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3月24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：**高波/17860607157 |
| 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3月28日上午9:00:00（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20000.00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3月24日17：00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 | **开标时间：**2025年3月28日9:00:00。  **开标地点：**济南市历城区华奥路777号重汽科技大厦1311会议室。 |
| 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，原则上选取综合评分最高者中标。**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：**  1.自接到中标通知起，堵头压装设备150日历日、凸轮自动化滚花装配设备180日历日之内交货至供货地点。  2.接续60个日历日之内安装调试完毕。  3.接续30个日历日之内完成（或协助完成）终验收。  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：**济南市章丘区世纪大道7777号中国重汽集团济南动力有限公司成型厂。 |
| 7.3 | **质保期：自设备验收文件最终签署之日起2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.合同生效后，卖方开具金额为该合同设备价格30%的增值税专用发票带30%的收据（含复印件二份），经买方依照财务制度审核无误后30个工作日支付合同价款的30%。  2.设备全部到齐，经现场安装、调试、终验收合格交付使用后，卖方提交金额为合同价款60%的收据并附带下列单据，经买方依照财务制度审核无误后30个工作日支付合同价款的60%。  a.金额为该合同设备价格70%的增值税专用发票（含复印件二份），具体开票信息详见发票信息表，根据表中所列分别开具增值税发票。  b.该套设备最终验收报告的原件及其复印件两份。  3.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。待所有合同设备质量保证期满，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，买方依照财务制度审核无误后支付。如有质量问题，质量保证金予以扣除。买方将质量保证金返还给卖方，并不代表对卖方的质量保证期内责任的免除，卖方应在质量保证期内履行其应尽的义务。 |
| 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 | 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15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、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。

4.4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**综合评标法**。**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1.1-1.12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、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，原则上选取综合评分最高者中标。**

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）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），（若没有财务审计报告，需提供资产负债表、利润表、现金流量表并加盖公章），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（包括所代理品牌针对项目的唯一授权书）；

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**

**中国重汽集团济南动力有限公司**

**济南发动机厂组合式凸轮轴工艺装备技改项目**

技

术

标

书

**编制：**

**审核：**

**批准：**

招 标 人：中国重汽集团济南动力有限公司

2025年3月

# 第一章 采购货物概况

## 第一节 使用环境

1. **项目名称：**济南发动机厂组合式凸轮轴工艺装备技改项目
2. **建设地点：**济南市章丘圣井镇重汽工业园7777号
3. **使用地点：**中国重汽集团济南动力有限公司发动机厂部件线
4. **使用地点区域自然环境：**
5. 海拨高度：1000m以下。
6. 环境温度：室外极端最低温度-17℃、极端最高温度42℃，昼夜最大温差25℃。
7. 相对湿度：年平均59%，最大85%、最小15%。

4.安装方式：室内。

1. **能源环境：**

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

2、给水：市政自来水或软化水、去离子水处理系统。

3、压缩空气：0.4～0.6MPa。

## 第二节 采购货物概况

1. 货物（或生产线）名称： 堵头压装设备、凸轮自动化滚花装配设备 （详见下表）
2. 货物（或生产线）数量： 各 1台 （详见下表）
3. 采购货物（或生产线）主要构成一览表

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 型号规格 | 单位 | 数量 | 安装地点/服务对象 | 供货方式 | 备注 |
| 1 | 堵头压装设备 | / | 台 | 1 | 中国重汽集团济南动力有限公司济南发动机厂 | 交钥匙 | / |
| 2 | 凸轮自动化滚花装配设备 | / | 台 | 1 | 中国重汽集团济南动力有限公司济南发动机厂 | 交钥匙 | / |

**备注：**

1. 本表所列采购货物仅为货物（或生产线）的主要构成部分，应配套供货以及招标方所列其它货物（或设备）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. 本表“供货方式”指：交钥匙方式——包括设计、制造、运输、定点卸货、安装、调试和协助验收以及约定培训等，指导安装——包括制造、运输、定点卸货、指导安装和调试、协助验收和约定培训等。

# 第二章 技术要求

1. **基本要求**
2. 投标方所供的货物（或生产线），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。
3. 投标方所供货物（或生产线）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。
4. 投标方应保证所供货物（或生产线）的先进性、可靠性、经济性和实用性，并为全新货物（或设备）。
5. 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。
6. 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）。
7. 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。
8. 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，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。
9. **执行标准**
10. 招标方所涉及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；投标方应当在投标文件中认真予以填写、补充和修改完善。
11. 投标方需要执行的标准，应当以所供货物（或生产线）通过招标方将来组织的最终验收之日开始执行的最新标准。
12. 采购货物（或生产线）的产品质量、技术标准如在招投标文件中无相应说明，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。没有国家或专业（部）标准的，按企业标准执行。但当标准不统一时，原则上按照最严格标准执行。
13. 如果有采用国际标准的货物，其执行标准由投标方提供、招标方确认。
14. 涉及的主要标准表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 标准名称 | 标准编号 | 备注 |
| 1 |  |  |  |
| 2 |  |  |  |
| 3 |  |  |  |

1. **技术要求概况**
2. 堵头压装设备
3. 加工产品： 202V04400-6081、202V04400-6092；参考图纸见附图1《堵头压装附图》。

2. 加工内容：

2.1实现钢管自动上下料。

2.2实现堵头自动上下料，堵头与钢管的自动装配。

3. 技术要求：

3.1堵头压装前后钢管跳动变化量≤0.05mm，钢管外径不允许发生变形。

3.2自动压装堵头，压装后保证钢管端面和堵头端面平齐。

1. 生产节拍：节拍≤4分钟/件（含自动上下料等所有辅助时间）。
2. 自动化要求：

5.1利用现有桁架机械手上下料，设备需配合桁架机械手设计顶端自动门。

5.2利用现有毛坯料道，增加钢管轴向定位工装，20套（20个工位）。

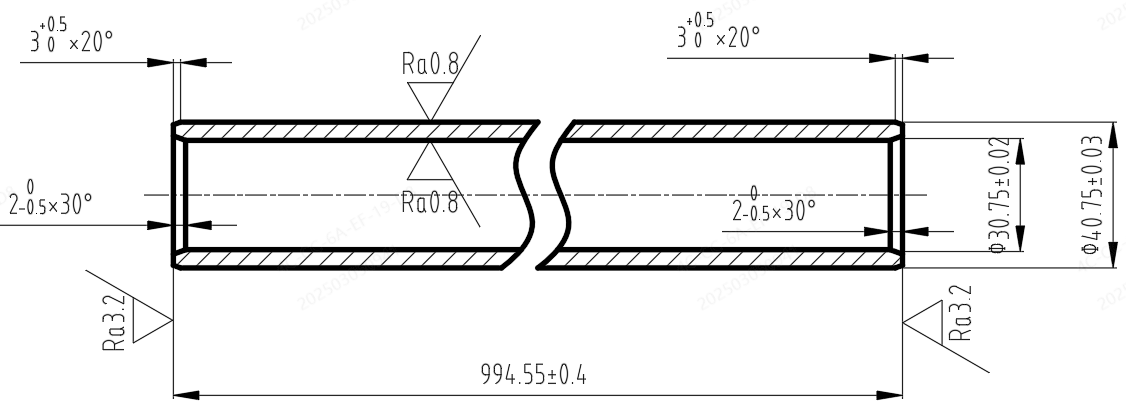
5.3桁架机械手缓存料盒定位工装设计及制作，10套（1个缓存料盒）。

5.4堵头具备自动上料、压装功能：设备设置料仓，堵头存储数量≥50个。

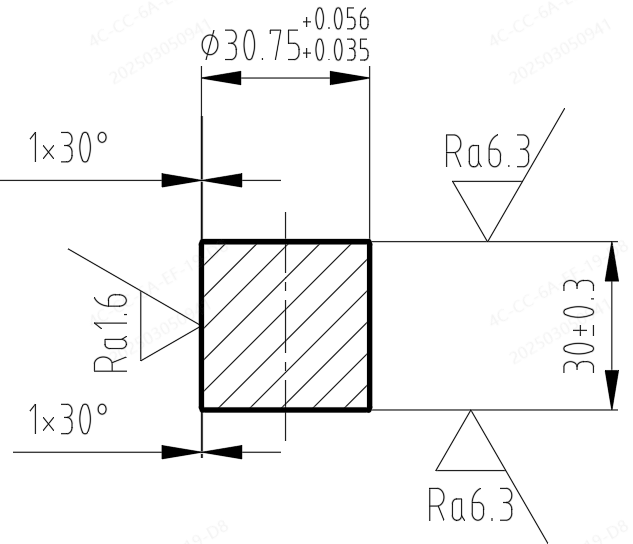
5.5具备与桁架机械手自动化连接功能，完成自动化调试。自动化联线采用Profinet接口，机床配备与Profinet接口所需要的硬件及软件。

1. 换型要求：针对不同型号钢管、堵头等产品，方便换型（换型时间≤2h）。
2. 附图1：堵头压装附图（6081、6092相同）

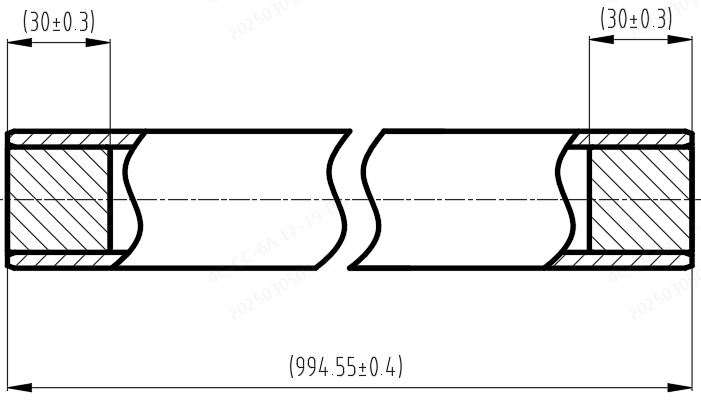
7.1钢管：材质E355+C



7.2堵头：材质45



7.3堵头压装：



1. 凸轮自动化滚花装配设备

1. 加工产品： 202V04400-6081、202V04400-6092；参考图纸见附图2《零部件图》、附图3《凸轮和止推片压装附图》。

2. 加工内容：

2.1实现钢管、凸轮、止推片自动上料，并实现钢管、凸轮的自动打码；

2.2实现钢管的自动滚花，凸轮与钢管的自动装配；

2.3实现止推片的自动加热，并完成与钢管的热装配合。

3. 技术要求：

3.1相位角：装配后保证各凸轮与销孔之间的相位角±1°、轴向尺寸保证±0.4mm。

3.2止推片热套后不出现变形，侧面与排气6凸轮贴合紧密、无间隙。

3.3装配前后钢管跳动变化量≤0.1mm（装配前钢管工艺要求跳动≤0.15mm）。

3.4采用激光打标，二维码尺寸规格及打标位置详见附件3。

3.5动静态扭矩要求：凸轮装配后静态扭矩≥400Nm，动态扭矩：±320Nm、次数：1000万次；止推片热套后静态扭矩≥50Nm。

4.生产节拍：

4.1 202V04400-6081产品节拍≤6分钟/件（含自动上下料、凸轮打码、滚花装配、止推片热套、止推片冷却等所有辅助时间）。

4.2 202V04400-6092产品节拍≤9分钟/件（含自动上下料、凸轮打码、滚花装配等所有辅助时间）。

5.下料温度≤60℃。

6. 自动化要求：

6.1设备和前后工序的上下料，设计两段辊道和前后桁架机械手连接，实现自动上下料。

6.2设备内部的钢管、凸轮、止推片等上料，不合格品下料，由六轴机械手负责，实现自动上下料。

6.3设备具备抽检和回线功能。

6.4桁架机械手卡爪设计及制作，2套。

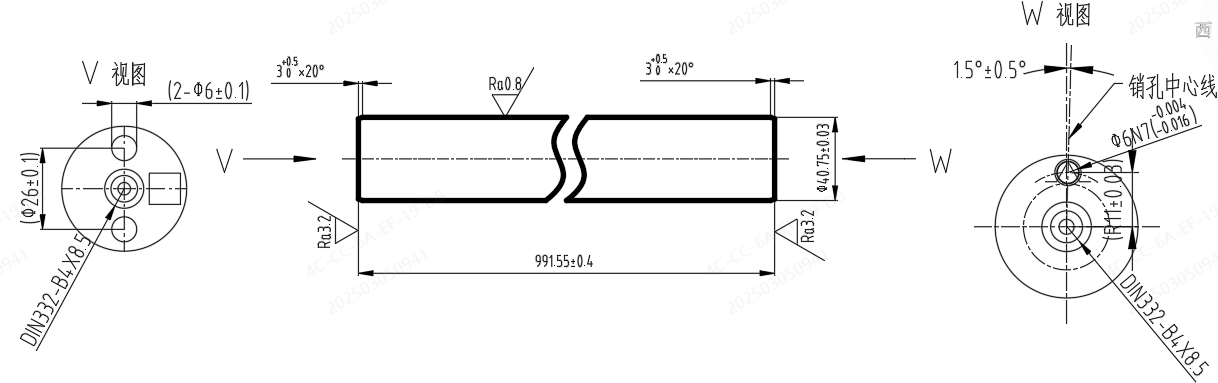
6.5桁架机械手缓存料盒定位工装设计及制作，30套（3个缓存料盒）。

6.6具备与桁架机械手自动化连接功能，完成自动化调试。自动化联线采用Profinet接口，机床配备与Profinet接口所需要的硬件及软件。

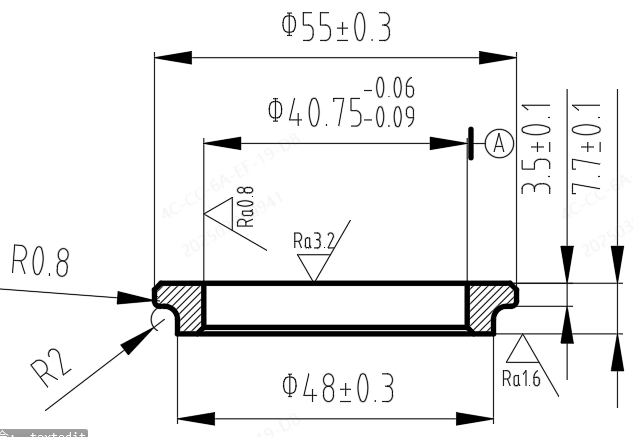
1. 换型要求：工装设计为可更换结构，针对不同型号的钢管、凸轮、齿轮等，方便换型（换型时间≤2h）。
2. 设备地基要求，由投标方负责现有产线旧设备（拉鲁、台中、回火炉、校直机共4台设备，拉鲁和台中设备约6T、回火炉约10T、校直机约3T）的迁移工作（拉鲁和台中安装和恢复精度），并完成所需设备地基设计和施工（3个地面，每个面积约6m\*6m），投标时需进行方案描述。
3. 信息化：投标方负责完成堵头压装设备、凸轮自动化滚花装配设备等MES连接工作，实现数据自动抓取、储存、追溯等功能。

10.附图2:零部件图

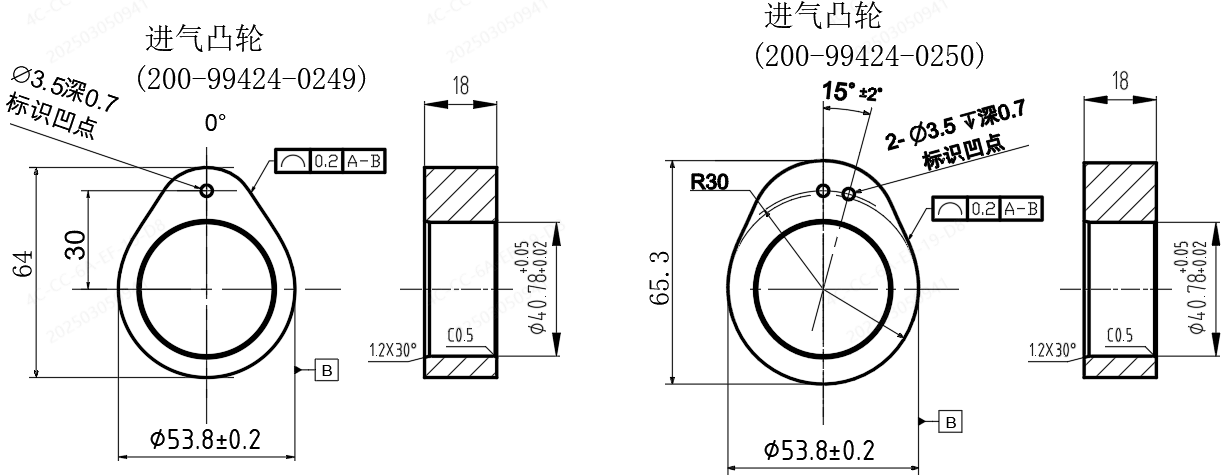
10.1前序输入半成品（6081、6092相同）



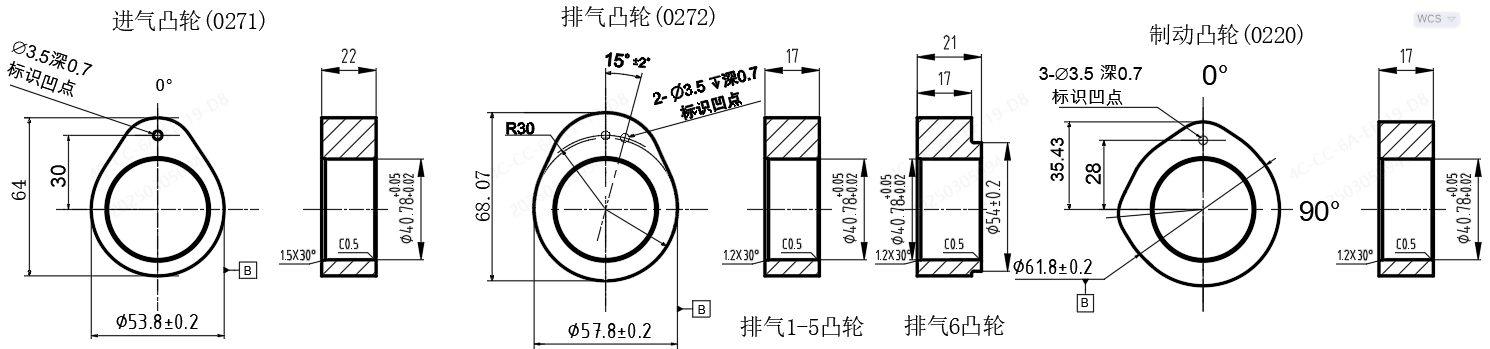
10.2 6081产品止推片：材料55



10.3 6081产品凸轮：材料100Cr6

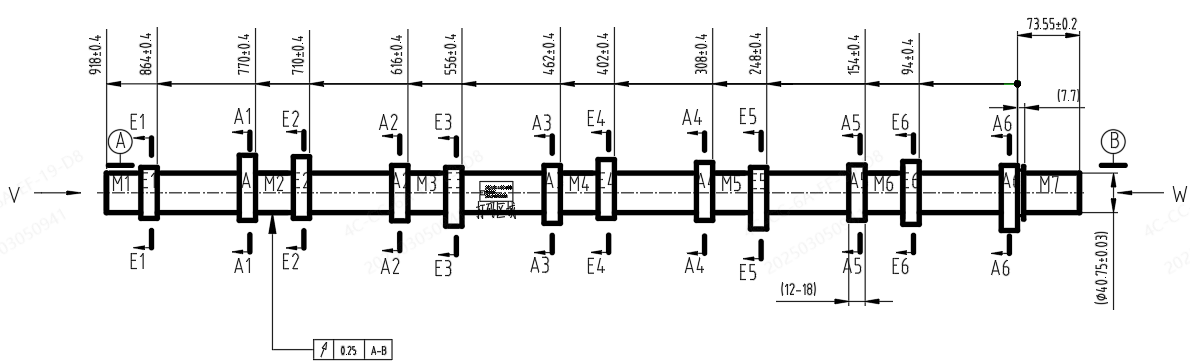


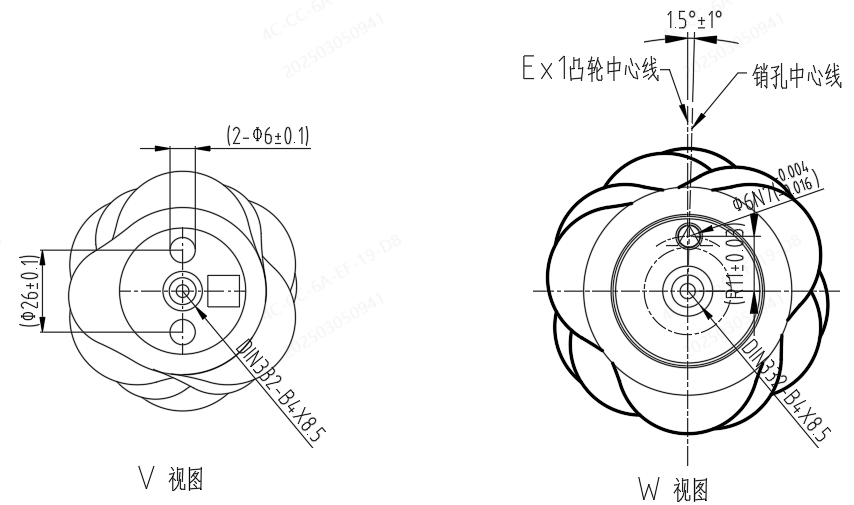
10.4 6092产品凸轮：材料100Cr6

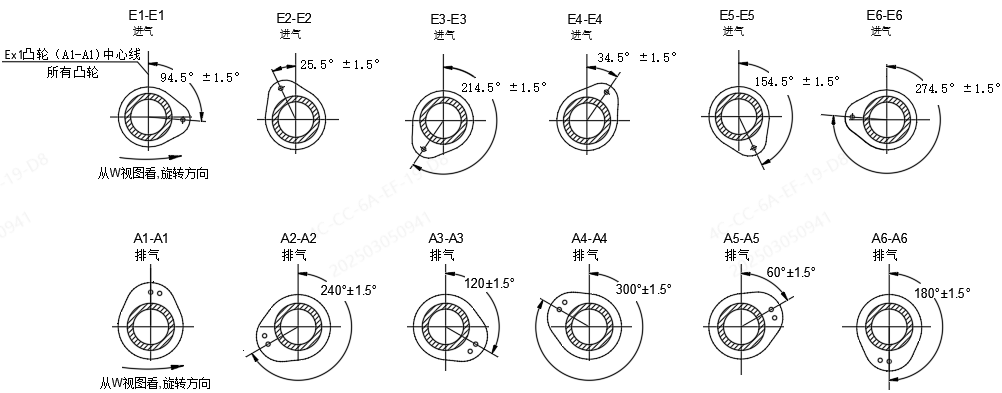


11.附图3：凸轮和止推片压装附图

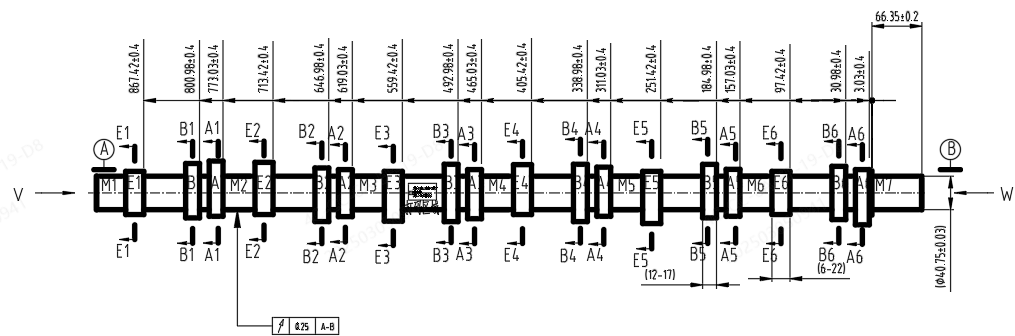
11.1 6081产品

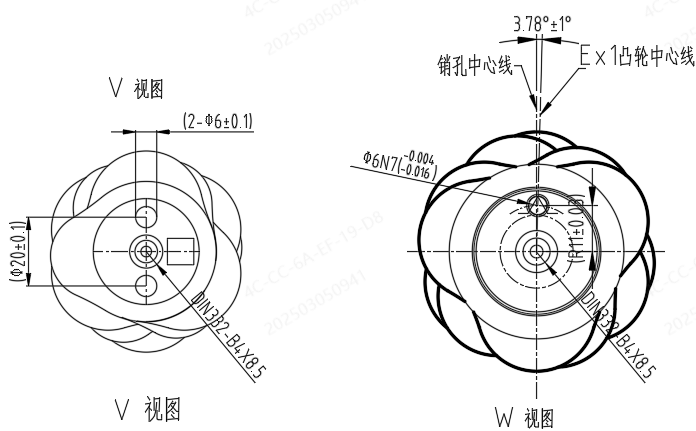


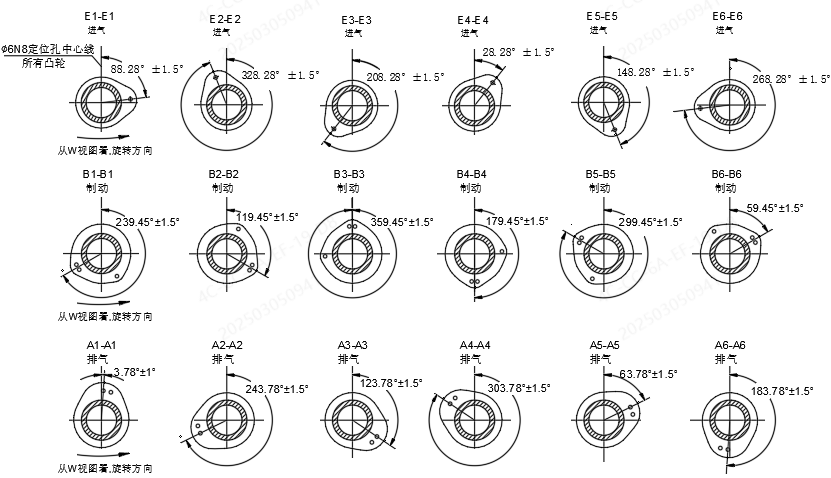




11.2 6092产品







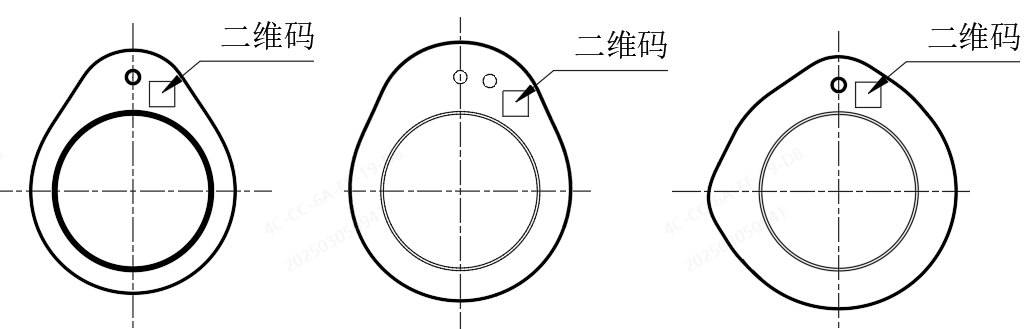
11.3凸轮装配后技术要求（6092多制动凸轮，其余要求二产品通用）

11.3.1凸轮片的正反面，圆点标记，进气凸轮一个圆点，排气凸轮两个圆点，制动凸轮1个圆点。装配时凸轮圆点向下放入工装。

11.3.2进气、排气和制动凸轮静态扭矩≥400Nm，动态扭矩±320Nm，负荷交替≥1000万次；排气6凸轮轴向力≥10000N。

11.4打码要求

11.4.1凸轮打码位置（6092多制动凸轮，其余要求二产品通用）

进气凸轮 排气凸轮 制动凸轮

11.4.2 凸轮打码要求

11.4.2.1凸轮压装前进行打码，仅标记二维码。

11.4.2.2二维码初始大小6\*6mm，二维码清晰、大小可调整。

11.4.2.3打码采用激光打标。

11.4.3钢管打码要求

11.4.3.1凸轮压装后再进行打码，明码内容，分三行：

202V04400-6092

90000

204250100001；

11.4.3.2二维码内容:22位（9位物流条码号、1位单件或批次管理（1或2，可选择）、明码第三行内容）；

11.4.3.3二维码初始大小8\*8mm，二维码清晰、大小可调整。

11.4.3.4打码采用激光打标，区域沿圆周、轴向均可调。

1. **方案及主要技术规格**
2. 堵头压装设备

1.技术方案要求（招标时投标方需详细介绍）

1.1设备为堵头自动压装机，具备堵头料仓和自动上料模块、钢管上料和产品输送机构、钢管定位和夹持机构、钢管感应加热机构、钢管堵头装配机构、钢管旋转机构、压力位移监控模块、不合格品料道、控制模块等；可实现堵头自动压装，同时具备压力位移曲线监控、产品追溯等功能，保证装配的可靠性。

1.2堵头自动料仓，具备缓存和自动定位功能，缓存数量≥50件，可实现堵头的自动定位和自动运转。

1.3钢管上料和产品输送机构，利用现有桁架机械手和毛坯辊道，实现钢管自动上料，由投标方负责机械手、毛坯辊道联线程序调试和硬件准备等事项。

1.4钢管定位和夹持机构，具备钢管自动定位功能，实现钢管定位、夹紧；定位和夹持部分可调整，便于后期新产品换型。

1.5钢管感应加热机构：具有钢管自动加热、温度监控等功能，加热时可实现加热温度和加热时间的实时监控；该模块加热单元具有过载保护和隔热保护功能。加热温度、加热时间均可调整。最大加热温度≥300℃，加热功率≥15KW。

1.6钢管堵头装配机构：采用伺服电缸控制，可实现堵头的自动装配，最大压入力≥5T。

1.7钢管旋转机构：采用伺服或气缸控制，可实现钢管的自动举升和自动旋转。

1.8压力-位移曲线监控模块，设备可实现堵头压装力的精准监控，并具有存储功能，设备内部存储量≥1万件。

1.9不合格品料道，具有不合格品缓存料道，缓存数量≥10件；不合格品自动识别、自动转运至不合格品缓存区，人工确认后，手动转运至不合格品区。

1.10控制模块，控制系统采用西门子S7-1200以上型号，具有MES对接功能，存储数据可上传至整线MES系统；MES对接功能由投标方负责联系MES厂家完成。留有产品新图号扩展功能。

1.11 堵头压装机的技术特性、结构布置、控制原理、加工方案等必须成熟可靠、先进合理，投标方应根据各自技术优势提出系统工艺方案，并作详细的分析描述和分项报价，其中分项报价单中应明细标准件品牌、规格。

1. 凸轮压装设备

1.技术方案要求（招标时投标方需详细介绍）

1.1设备为高度集成的自动化单元，由辊道线和桁架机械手连接，实现和前后工序的自动上下料。装配整个单元具有上料料道、钢管上料机器人（六轴）、凸轮上料机器人（六轴）、视觉识别系统、打标和扫码、旋转工作台及仿形工装、压装单元、止推片热套装配单元、成品料道、不合格品料道、自动测量单元等模块，可实现凸轮的自动滚花装配和止推片的热套装配，同时具备压力位移曲线监控、产品追溯等功能，保证装配的可靠性。

1.2辊道线，分上料辊道线和下料辊道线，每段辊道线缓存工件≥5件，具有工件轴向和角向定位功能，便于桁架机械手抓取回线，由投标方负责和桁架机械手连接，实现前后工序的自动上下料。

1.3上料料道，分为钢管料道、凸轮料道和止推片料道等，具备缓存功能，钢管缓存数量≥10件，凸轮缓存数量每种凸轮≥40件，止推片缓存数量≥100件；可实现钢管、凸轮、止推片的自动定位和自动运转。定位部分可更换，方便新产品换型。

1.4钢管上料机器人，由六轴机械手构成，负责钢管的上料、止推片上料、成品转至下料辊道、不合格品转至缓存料道等，抓取过程不允许划伤和压弯工件；机械手抓取重量≥20Kg；机械手卡爪加持部分可调整，便于后期新产品换型。

1.5凸轮上料机器人，由六轴机械手构成，负责凸轮上料，抓取过程不允许划伤凸轮和止推片；机械手抓取重量≥10Kg；机械手卡爪加持部分可调整，便于后期新产品换型。

1.6视觉识别系统，应具备100%识别进气、排气和制动凸轮的功能，不允许存在漏判，误判率不超过0.2%（合格件判定为不合格件比例），和凸轮上料机器人联动，正确上料。设计缓存区域，识别的出的工件放置到缓存区域，设计连锁保护，联机状态下可人工将不合格工件取出。

1.7打标和扫码单元，分钢管和凸轮打标两个单元，分别由两个机器人上下料，具体打码要求见附件3；凸轮打码后与钢管二维码绑定，实现产品编码、压力位移曲线的监控。激光器功率≥30W。

1.8旋转工作台及仿形工装，工作台至少包含6081进气、排气，6092进气、排气、制动五个仿形工装，工作台由伺服电机驱动，实现不同凸轮的压装；仿形工装由主体部分和可拆卸部分组成，可拆卸部分根据不同凸轮的结构设计，便于产品换型。

1.9压装单元，分为滚齿和压装两部分，采用伺服电机控制，以Φ6N7销孔定位，以Φ6N7端面为轴向基准，依次进行滚花装配，实现钢管的滚花和凸轮装配。滚齿刀采用两个滚齿刀对称设计，实现钢管的滚花，刀具坚固耐用、便于换型，刀具寿命≥5000件；滚齿刀滚花轨迹重合，严禁出现乱齿现象，更换新刀后，方便调整滚齿轨迹。

1.10止推片热套装配单元，止推片缓存数量≥100件，由机器人上料，具有温度或时间监控、自动冷却、压力位移曲线监控等功能，实现202V-04400-6081产品止推片的热套装配；加热温度、加热时间均可调整；最大加热温度≥300℃，加热功率≥15KW。止推片热套工装由主体部分和可拆卸部分组成，可拆卸部分根据不同止推片的结构设计，便于产品换型。该加热单元可单独布置，具有过载保护和隔热保护、温度或时间监控、压力位移曲线监控等功能，监控数据和钢管二维码绑定，便于追溯。

1.11不合格品料道，缓存数量≥5件，不合格品自动识别后，由钢管上料机器人负责下料，人工确认后，手动转运至不合格品区。

1.12自动测量单元，可实现齿形最大高度的自动测量、止推片加热温度或时间的自动测量。

1.13压力-位移曲线监控模块，设备可实现钢管二维码、各凸轮为二维码和各凸轮压装力、止推片加热时间或温度的精准监控，并具有存储功能，设备内部存储量≥1万件。

1.14控制模块，控制系统采用西门子828D及以上型号、PLC控制采用西门子S7-1200以上型号，具有MES对接功能，存储数据可上传至整线MES系统；MES对接功能由投标方负责联系MES厂家完成。留有产品新图号扩展功能。

1.15 凸轮自动化滚花装配机的技术特性、结构布置、控制原理、加工方案等必须成熟可靠、先进合理，投标方应根据各自技术优势提出系统工艺方案，并作详细的分析描述和分项报价，其中分项报价单中应明细标准件品牌、规格，非标件应提供相关图纸。

（三）两台设备通用要求

1.主要供货范围

1.1负责提供堵头压装设备、凸轮自动化滚花装配机的货物、图纸等；

1.2负责母电、主气管路等到堵头压装设备、凸轮自动化滚花装配机的连接及施工,包含母线插接箱。

1. 设备配置要求

2.1设备床身及主体结构：

2.1.1床身、工作台面、导轨采用优质材料制造，具有良好的刚性，精度稳定，经久耐用。  
 2.1.2优先采用一体化的整体结构，具有良好的刚性和吸震性，并有减小热变形及其他变形的措施。  
 2.1.3机床各轴应有可靠的静态刚性和动态刚性。  
 2.1.4所有导轨、丝杠和其他运动副都必须保证自润滑性能优良。  
 2.1.5结构设计应充分考虑各个部件、装置、附件在安装、操作、维修过程中的方便性。  
 2.1.6机床采用全封闭、安全性好的防护门，手动上下料门、自动上下料天窗等所有可进入的门均有电气系统来控制和锁止。  
 2.1.7机床配备机床垫铁及地脚螺栓。  
 2.1.8各主轴轴承、导轨采用国际名牌公司的产品。  
 2.1.9由交流伺服电机和滚珠丝杠实现快速反应，位置和运动控制由旋转编码器实现。各轴位置和运动控制通过光栅尺实现。  
 2.1.10机床设计合理紧凑，具有高效低能耗的特点。  
 2.2 设备夹具及夹辅具：   
 2.2.1夹具的设计制造符合ISO标准。  
 2.2.2夹具、部件及易损件应力求结构一致或通用。  
 2.2.3夹具的夹紧、松开状态必须设有信号检测装置，不能仅仅靠压力变化进行检测。  
 2.2.4自定心夹紧，夹紧力可无级变化。夹紧单元由数控单元控制实现自动定位并夹紧。

2.2.5工装设计合理，承载安全系数高；液压气动动作平稳，方便维护。定位机构与工件接触部分要防止对工件表面产生损伤。在满足参数和工艺要求的前提下，应该具有良好的可靠性、稳定性和便于维修性，并具有尽可能高的效率。

2.3导轨、丝杠、电机

导轨（线轨）采用THK、Thomson、NSK等国际知名品牌，丝杠等运动部件采用THK、NSK、力士乐等国际知名品牌，主电机为伺服电机驱动，采用西门子、施耐德、三菱品牌或同等质量的国际知名品牌，并在投标文件中予以标明

2.4电气系统要求

2.4.1安全设备：紧急停止按钮，采用“安士能”安全门锁，实现各种工况下的互锁及安全保护。当门锁打开时，机器人、压装单元等所有部件全部停止动作，确认人员安全。门锁方案安全等级B级以上。

2.4.2低压电器：采用施耐德、西门子、ABB等国际知名品牌，并在投标文件中予以分别标明。  
 2.4.3凸轮自动化滚花装配设备数控系统采用西门子828D系统或其它更高档次数控系统。两台设备PLC采用西门子品牌，型号选择S7-1200及以上系列，PLC应预留20%节点，程序具有完整的注释和交叉表。 2.4.4实现数控系统故障自动检测、故障报警、报警履历、操作履历，具有中/英文操作界面、刀具寿命管理、工件计数器、运行时间计数器等功能。  
 2.4.5电控柜必须使用独立的空调装置，并具有温度超标报警功能。  
 2.4.6电控柜内有照明设备，至少有两个220V的交流插座（中国制式）以便维修，操作台上有供便携电脑的220V的交流插座（中国制式）和与PC通讯接口、USB接口。  
 2.4.7数控部分必须有电抗滤波装置。  
 2.4.8配备数控和PLC编程的软件。  
 2.4.9配备远程诊断软件，支持ETHERNET方式。  
 2.4.10所有进入电控柜（箱、台）的动力电源及控制线均由电控柜（箱、台）的顶部从空中进线。  
 2.4.11控制柜布置要留有足够的备用安装元件空间（≥10%），个别元件更换不应影响周边其他元件，电器元件安装应采用导轨安装。  
 2.4.12所有的接地线以及接地要求都必须符合相关标准。  
 2.4.13生产线监控系统的信息化要求：   
 2.4.13.1 PLC需提供信息化系统专用的以太网模块或以太网接口，并按照招标人要求定义IP地址（如192.168.12.12~230）。  
 2.4.13.2提供PLC通讯协议如S7协议、UDP协议、Modbus协议、Profibus DP协议等。  
 2.4.13.3要求PLC能提供以下信息变量及地址（需提供的信息包含但不限于以下要求，具体要求招标人与信息化厂家签订合同后5-6周内提供）。

2.4液压系统要求

2.4.1所有运动的零部件应进行自动润滑。  
2.4.2输出压力要求可调。  
2.4.3油箱液位显示器必须安装在便于点检的位置，即操作者可以在设备自动运行状态下，不打开任何操作门就可以对油箱的液位进行点检。  
2.4.4液压油箱设有放油口，放油口位置设计合理。  
2.4.5油箱设有低液位报警功能。  
2.4.6液压箱装有温度控制装置，保证机床正常工作。  
2.4.7液压站的压力要有显示装置，能任意设定压力监控值，当压力超出设定值时进行报警。  
2.4.8所有电控阀门的接线方式必须为插头式，不允许直接接线，阀的插头上必须带有指示灯，可以实时显示阀的工作状态。  
2.4.9液压系统和元件尽量采用一家供货商，液压阀、液压缸采用博世、力士乐、Parker、哈威等国际知名品牌，并在投标文件中予以标明。

2.5传感器使用IFM、巴鲁夫、SICK等国际知名品牌。

2.6气动系统要求

2.6.1主回路及光栅尺密封回路需增加过滤功能，保证机床精度及可靠性。  
 2.6.2气动系统主回路压力超出或低于设定值时进行报警。  
 2.6.3所有电控阀门的接线方式必须为插头式，不允许直接接线，阀的插头上必须带有指示灯，可以实时显示阀的工作状态。  
 2.6.4气动系统和元件尽量采用一家供货商，气管接头选用FESTO卡套式或同等质量的国际知名品牌。气动元件（气缸、电磁阀等）采用FESTO、安沃驰、SMC品牌或同等质量的国际知名品牌，并在投标文件中予以标明。  
 2.7设备润滑系统  
 2.7.1润滑油箱要求安装于便于加油的位置，带有观察窗，可目视检查油箱内的油位。并要求有液位开关，具有液位低报警功能。  
 2.7.2润滑泵的出口工作压力要求显示。  
 2.7.3单油路系统，向滚珠丝杠和导轨供应润滑油。当油面太低时机床停车，并在控制器屏幕上发出报警显示。油压按距离油泵最远的润滑点来设定和控制。

2.8扫码枪使用康耐视、基恩士等国际知名品牌。激光器采用IPG品牌。

2.9机器人采用库卡或ABB等国际知名品牌。

2.10视觉识别系统采用欧姆龙、基恩士或康耐视品牌。

2.11感应加热器使用应达、GH、EFD、雷丁、Ultraflex、Ambrell、CEIA、Bodine、TEI、多林、福源、双平、容大等知名品牌。

2.12设备布线要求

主电缆下方设置照明，自动线整线布置；

机床安全防护高≥2200mm；

所有的元件和管线必须有标识；空中走管、走线（高度2200－2500mm）严禁泄漏。布置美观合理并方便工装的维修，空中液压、水管、气管、走线分别以不同的颜色区别。

2.13设备及机器人外观颜色

灰白色，喷塑工艺，按照RAL9002标准执行。

2.14设备噪音达标要求：常时音不大于80dB，连续音不大于85dB，瞬间音不大于90dB，检测规范按照国家标准噪音测试依据：GBT16769-2008执行。

2.15测量设备要求

投标方提供《监视、测量设备清单》，清单应包含所有监视和测量设备，如：压力表、温度计、试漏仪、流量计、传感器等。验收前，需提供清单中工装对应的国家、省、市、县级法定计量检测机构第三方检测机构出具的检定、校准或测试报告。

2.16节能环保要求

所选电机、电气元件能耗要符合国家最新法规要求，选用节能产品。电机功率≥7.5KW时，必须选用一级能效；电机功率＜7.5KW时，优先选用一级能效；对于能源供应类设备及年运行时间≥2000小时工艺设备的电机必须选用一级能效；禁止使用三级及以下能效电机；空调必须选用一级能效；变压器最低选用二级能效。

2.17防护等级：电气柜、按钮箱、分线盒、防护等级IP65；限位、压力等开关防护等级IP67；

2.18 所具有的电气系统、液压系统、气动系统、润滑系统应各自独立；此设备要求配备安全运行保护单元和故障报警。

2.19程序图纸要求：供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。供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。HMI界面等需要密码保护的程序，供方必须提供所有级别的用户名、密码。供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。供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。

2.20接口协议要求：供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。供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。供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。设备使用周期内，供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。

1. **其他要求**

**1.投标方负责货物运输、安装、调试等内容，上述项目以及其他未提到的相关项目都应在投标报价中有相应的分项报价。**

**2.投标方需现场考察，确认安装方案，在投标文件中详细说明。**

1. **投标技术说明**
2. 投标方投标时需持有所有有效法律文件。
3. 分投分中：不允许。
4. 投标方近两年来的销售业绩及用户清单，中国国内已成功应用的项目介绍。
5. 在满足使用的情况下应优先选用重汽所列元器件品牌，未涉及的零部件要求选用知名品牌，元器件的最终选用由双方协商确认。
6. 投标方在投标时应提供设计、制造、供货进度表（从合同签字起计算、包括设计、会审、制造、预验收、终验收等所有过程），并作为中标后供货周期的依据。
7. **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，未充分引述有关标准和规范的条文。投标方应保证提供的货物（或生产线）符合本技术标书和国家最新的有关法律法规和标准、规范。

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. 投标方应同时提出对厂房、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，投标方予以明确和详细的说明或澄清。

5. 为避免投标方优势评审漏项，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. 投标文件中，针对“特别提示”条款所做的回应，将作为投标方能否中标的重要依据之一。

# 第三章 供货范围及供货方式

## 第一节 供货范围

1. 主要货物一般供货范围界定

1、供货范围包括本技术标书“采购货物概况” 所列及所要求的货物（或生产线）。

2、供货范围包括为保证货物（或生产线）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、油料、控制软件及程序或指令等。

如果终验收完成后，投标方有需要收回的配件、附件、材料、油料等，应当在投标文件的技术偏离条款中，予以详细说明；否则视同包括在供货范围之内。

3、供货范围包括货物（或生产线）维护维修所必需的专用工具。

4、供货范围包括货物（或生产线）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。

如投标方难以提供或无优势提供以及属于选用配置的，则应当在投标文件的技术偏离条款中，予以详细说明并注明投标报价未包含该部分的货值。

5、供货范围包括为保证货物（或生产线）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。

6、以“交钥匙”方式采购的货物（或生产线），在满足技术标书本节上述要求之外，供货范围还包括如下界定（货物）：

6.1 招标方只提供货物（或生产线）所需的厂房以及砼基础（基础含预埋螺栓、螺母及垫片）；只提供符合本技术标书中“采购货物概况”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。

6.2 供货范围包括货物（或生产线）正常运行所必需的全套连线设备、材料等。如货物端联接法兰外端面之内的、电气系统接口压线板（插座等）之内的设备、材料、联接螺栓、垫片等。

6.3 供货范围包括货物（或生产线）正常运行、使用所需要的过桥、护栏、防护网、盖板等辅助设施。

6.4 供货范围包括招标文件中无明确具体要求而投标方认为具备的其它货物。但是，在投标文件报价明细中，该部分货物单独报价（该报价含运杂费及税费等其它费用，而且不再作为其它报价涉及的其它费用的计算基数）。

1. 备品备件、易损件和专用耗材供货范围

1、备品备件、易损件和专用耗材是招标方为保证货物（或生产线）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）。

2、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。

1. 技术资料供货范围

技术资料供货范围包括：

1、在合同签订后 30 个日历日内，提供货物（或生产线）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、在终验收前，提供货物（或生产线）各部分的功能描述文件、图片、影像等资料（进口、设备应有中外文对照）。

3、在终验收前，提供为保证货物（或生产线）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）。需要现场配做的部分图纸应在终验收后一个月内提供所有图纸。

4、在终验收前，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。

5、在终验收后、终验收后的第一笔货款支付日之前，提供包括货物（或生产线）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。

6、在终验收后、终验收后的第一笔货款支付日之前，提供关于采购货物（或生产线）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。

7、在终验收后、终验收后的第一笔货款支付日之前，提供关于采购货物（或生产线）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（或生产线）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。

8、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套为电子版光盘；每份技术文件应装有目录清单，电子版及纸板内容编排一致，方便查阅。

9、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。

## 第二节 供货方式

1. 供货地点：本项目建设工地。
2. 供货时间

1、以交钥匙方式供货的，按照以下时间要求（投标方应当随标书提供详细的工期计划）：

1.1 自接到中标通知起，堵头压装设备150日历日、凸轮自动化滚花装配设备180日历日之内交货至供货地点。

1.2 接续 60 个日历日之内安装调试完毕，具备加工能力。

1.3 投标方应当提供详细的工期计划。

1. 质保期及质保要求

1、全部供货范围内的设备、材料、零配件和工器具等，除合同特别约定外，其质保期均自终验收签字生效之日起24个月，电气控制部分24个月。

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。

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。

2、质保期之内，如果货物（或生产线）出现设备、总成、关键零部件或者多处一般零部件的更换或维修行为，则质保期自更换或维修行为结束、货物（或生产线）重新正常运行使用之日起重新计算。

3、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。

4、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。

1. 包装

1、所提供货物（或设备）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。

2、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。

3、所提供货物（或设备）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。

4、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。

5、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。

6、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（或生产线）名称和项目号、箱号和外型尺寸等内容。

7、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。

8、包装箱应连续编号，不应出现重复编号。

9、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（或设备）完好无损。

1. 运输

1、应负责将货物（或设备）运到目的地，并做到货物（或设备）在任何运输过程中不受损坏和遗失。

2、同批货物（或设备）应统一包装、编号运输。

3、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。

4、在每批货物（或设备）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（或设备）发出日期等相关内容。

5、货物（或设备）运抵交货地点后，投标方应负责货物（或设备）的卸货、搬运、保管等事宜；或按照合同约定。

# 第四章 售中售后服务

1. 技术及培训服务

1、应负责对招标方至少 3 名技术、维修和操作人员在招标方货物（或生产线）使用现场，提供不少于 1 个日历日的免费理论、技术和操作、维修等方面的技术指导和培训。

2、应负责在招标方货物（或生产线）使用现场，接受招标方有关人员的技术咨询。

3、应免费提供一定数量的培训资料。

4、应按要求免费积极协助和提供招标方以及招标方所委托的工程设计单位有关人员所需要的、与货物（或生产线）有关的工程设计资料、技术咨询等。

5、若投标方提供的货物（或生产线）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，投标方应能保证得到配套厂家的技术支持，并免费为招标方提供技术服务。

6、负责制定对招标方人员在运行、维修和试验等方面的培训计划，并有专人负责实施培训计划，负责指导招标方受培训人员正确理解设计和制造意图，认识设备的特点和特性，掌握在运行、维修和使用管理中应遵守的规则等方面的综合知识。

1. 安装调试及验收服务

1、指导安装调试或负责安装调试以及协助验收，投标方均应在投标文件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。

2、若投标方提供的货物（或生产线）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。

3、根据货物（或生产线）的要求，调试及验收可分空载和负载两个阶段进行；招标方将积极协助投标方达到货物（或生产线）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。

4、在投标方所提供货物（或生产线）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，应当在投标文件报价内容中予以说明，否则视同免费。

5、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。

6、服务缺陷视同货物缺陷和履约延期。

1. 售后服务

1、投标方提供的货物（或生产线）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。

2、如发现所提供的货物（或生产线）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 24 小时内派有关人员到达现场；在质保期之外，应在接到通知后 24 小时内派有关人员到达现场。

3、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。

1. 其它服务

1、若投标方所提供货物（或生产线）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。

2、除招标文件、投标文件、答疑文件、技术协议、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（或生产线）的检验、试验、化验等直接费用。

3、本章节条款所列“免费”，并非指定不可收费，而是指招标文件、投标文件、答疑文件、技术交流文件、技术协议书和合同等范围之外，投标方不可另行收取的费用。

# 第五章 预验收和终验收

1. 验收的一般约定

1、验收标准一般以技术协议书和合同规定验收。

2、如果验收过程中，发现招标文件、投标文件、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。

1. 检验

1、国产货物（或生产线）的检验由买卖双方按照合同要求或在制造现场进行。

2、进口货物（或生产线）的检验，投标方需要按照下述要求进行：

2.1 进口货物（或生产线）发货前，应对货物（或生产线）的质量、型号、规格、性能和数量/重量作精密、全面的检验，并出具证明书，证明所供货物（或生产线）符合合同规定。

2.2 应依据合同规定的要求，提供买卖双方达成一致的货物（或生产线）的验收标准和装箱单，作为招标方检验的依据。

2.3 进口货物（或生产线）到达目的地后，招标方有权申请中国商品检验检疫局进行检验，如发现货物（或生产线）的品质及规格与合同或发票不符，除招标方的责任外，招标方有权在货物（或生产线）到达卸货目的地后180个日历日内，根据中国商品检验检疫局出具的证明书向投标方提出索赔，因索赔所发生的一切费用(包括检验检疫费等)均由投标方承担。

1. 验收基本条件

1、验收一般分预验收和终验收，预验收一般在卖方现场进行；终验收在安装调试完成及试运行后的招标方现场进行。但是所有的项目，包括不能预验收的项目和预验收通过的项目都在终验收时重新检验，最终只以终验收为准。

买卖双方按照合同约定执行了合同，同时货物（或生产线）完成了试运行并经检验合格，则具备验收条件。

1、预验收一般条件

1.1 卖方已经按照“供货范围”要求提供了预验收资料，并且资料齐全、完整和有效。

1.2 夹具应运行稳定、可靠、安全，无非正常变形，非正常振动，无异常声音；无漏水、漏液、漏气（汽）、漏电等现象。运动的零部件动作平稳、灵活运动准确。

1.3 夹具应完整且所有的零部件应该安装牢固，外观无损伤，所有的焊缝饱满、无残渣等缺陷。

1.4 一般情况下，所有的管路和线缆等，接头应完全正确、可靠地联接；应排列有序（正确、牢固、整齐），有必要的防护，无皱褶、收缩和裂缝等不良现象。

1.5 夹具的润滑系统工作正常、可靠，润滑点易于到达。

1.6 使用的压力容器、电气等应具备合格证（如果有压力容器）。

1.7 夹具的油漆质量应饱满、有光泽，无掉漆、无色差、无“桔皮”等不良现象（特殊标志除外）。

1.8 夹具标牌完整、清晰、明确。

1.9 地线联接和地极符合国际（ISO/IEC）标准规范。

1.10 夹具的安全要求符合中国最新的相关法律、法规、标准和规范以及合同要求。

2、终验收一般条件

2.1 经过预验收而且没有出现新的质量问题，或者满足预验收条款。

2.2 货物（或生产线）安装调试完毕，并至少经过了验收要求的负荷试运行。

3.2.3 货物（或生产线）正常运行时，噪声等环境影响因素满足国家和当地环保主管部门规定或相关合同、技术协议的要求。安全措施落实、有效。

2.4 计量仪器、仪表配套合理，采用中国的法定计量单位，计量准确、灵敏可靠。保证设计指标和仪器说明书的参数的实现。

2.5 试运行期间或之后无维修、调整等行为（特殊情况除外）。

2.6 货物（或生产线）质量、技术性能等，达到签定的技术协议书和合同规定的终验收标准。

3、终验收基本要求

3.1 货物（或生产线）允许情况下，一般先连续空运转 4 小时，然后再进行负荷运行（无需进行空载运行的除外）。

3.2 负荷运行时，货物（或生产线）应连续运行 7 天，每天按三班工作制进行。

3.3 进行设备能力评价，每个工位数量不少于30件。

3.3 出现下列问题之一，视作验收失败：

3.3.1 在整个验收过程中发生关键零部件损坏或重大故障；

3.3.2 一般性故障超过 5 次；

3.3.3 所有出现的维修调整，每次时间均不超过 30 分钟；所有维修调整时间的总和不超过总运行时间的 10 %；

3.3.4 更换的零部件货值不超过总货值的 2 %。

3.4 累计负载运行实际性能（或生产率）达到合同规定；

3.5 终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；

# 第六章 投标技术文件要求

1. 技术文件一般内容要求

1、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。

2、投标技术文件至少应对投标货物（或生产线）的功能用途、技术性能、质量标准、技术参数等作出详细说明。

3、投标技术文件至少应根据投标货物（或生产线）的关键设备、总成、零部件或系统作出优越性说明。

4、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。

5、投标方应当而且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）。

6、投标的货物（或生产线），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 投标货物（或生产线）配置一览表：

投标货物（或生产线）配置一览表 单位：元

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

6.2 备品备件、易损件和专用耗材明细表：

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 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

6.2.1 报价时提供设备总价2%的随机备件及易损件，报价保持3年不变。

6.2.2 投标方应提前将备件及易损件清单发给招标方，供招标方选择。

6.2.3 备件及易损件需在终验收前提供。

6.3 “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。

6.4 应当尽可能将货物（或生产线）的配置列全、列细，这将有助于投标方胜出。

6.5 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。

6.6 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（或生产线）报价格式要求

1、货物（或生产线）配置一览表合计价以及备品备件、易损件和专用耗材明细表合计价应当在投标总报价内对应重现而且应当数据准确。其中，质保期之内需要的备品备件、易损件和专用耗材，需要在配置一览表内单独分类列出并计入货物（或生产线）配置一览表合计价。

2、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。

3、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。

4、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（或生产线）涉及专门的设计，应当列明设计费。

5、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。

6、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人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（或生产线）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（国外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、应附有其它与投标单位、采购货物（或生产线）有关的荣誉证书或资料。

5、附有投标货物（或生产线）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）：

5.1 国家相关机构颁发的有效期之内所必需的《生产许可证》。

5.2 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。

5.3 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

5.4 其它能够证明所供货物（或生产线）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。

5.5 该类报告或证明材料对于投标方胜出乃至中标极为重要！

6、附有与本采购货物（或生产线）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（或生产线）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（或生产线）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. 说明

1、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（或生产线）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，并将有助于投标方胜出。

2、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。

3、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（或生产线），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）。

4、招标文件、投标文件、答疑文件、技术交流文件、技术协议书等，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。

5、为避免歧异，本技术标书涉及招投标环节的条款，均将潜在的卖方称为投标方、将买方称为招标方；定标后合同签署环节以及后续的合同执行环节条款，招标方称为买方、投标方中的中标方称为卖方。

**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：

根据贵方济南发动机厂组合式凸轮轴工艺装备技改项目招标公告，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：

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，就济南发动机厂组合式凸轮轴工艺装备技改项目（CGZX2025020181）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：济南发动机厂组合式凸轮轴工艺装备技改项目

**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：济南发动机厂组合式凸轮轴工艺装备技改项目

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **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5-2** 设备分项配置

设备分项配置表

第 页 共 页

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| **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 |
| 堵头压装设备 | | | | | | |
| 1 | 主机部分 |  |  |  |  |  |
| 2 | 钢管夹持、旋转部分 |  |  |  |  |  |
| 3 | 钢管加热部分 |  |  |  |  |  |
| 4 | 堵头上料部分 |  |  |  |  |  |
| 5 | 堵头压装部分 |  |  |  |  |  |
| 6 | 控制系统 |  |  |  |  |  |
| 凸轮自动化滚花装配设备 | | | | | | |
| 1 | 主机部分 |  |  |  |  |  |
| 2 | 钢管机器人 |  |  |  |  |  |
| 3 | 凸轮机器人 |  |  |  |  |  |
| 4 | 凸轮压装电机、电缸 |  |  |  |  |  |
| 5 | 止推片加热、伺服电缸 |  |  |  |  |  |
| 6 | 激光器、扫码枪 |  |  |  |  |  |
| 7 | 视觉识别 |  |  |  |  |  |
| 8 | 控制系统 |  |  |  |  |  |
| 9 | 安全防护 |  |  |  |  |  |
| 10 | 信息化（2台MES对接） |  |  |  |  |  |
| 11 | 旧设备搬迁及地基 |  |  |  |  |  |

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：济南发动机厂组合式凸轮轴工艺装备技改项目

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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: 济南发动机厂组合式凸轮轴工艺装备技改项目

**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：济南发动机厂组合式凸轮轴工艺装备技改项目

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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** | 济南发动机厂组合式凸轮轴工艺装备技改项目 | **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

第 页 共 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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）** | **总价[5×7]（不含税）** | **备 注** |
| 堵头压装设备 | | | | | | | | |
| 1 | 主机部分 |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 | 钢管夹持、旋转部分 |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 | 钢管加热部分 |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 | 堵头上料部分 |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 | 堵头压装部分 |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 | 控制系统 |  |  |  |  |  |  |  |
| 凸轮自动化滚花装配设备 | | | | | | | | |
| 1 | 主机部分 |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 | 钢管机器人 |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 | 凸轮机器人 |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 | 凸轮压装电机、电缸 |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 | 止推片加热、伺服电缸 |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 | 激光器、扫码枪 |  |  |  |  |  |  |  |
| 7 | 视觉识别 |  |  |  |  |  |  |  |
| 8 | 控制系统 |  |  |  |  |  |  |  |
| 9 | 安全防护 |  |  |  |  |  |  |  |
| 10 | 信息化（2台MES对接） |  |  |  |  |  |  |  |
| 11 | 旧设备搬迁及地基 |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **总价合计列入价格汇总表 9-5** | | | | | **总价合计（不含税）￥ 元** | | |

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 | 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**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 济南发动机厂组合式凸轮轴工艺装备技改项目 | **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：济南发动机厂组合式凸轮轴工艺装备技改项目

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：济南发动机厂组合式凸轮轴工艺装备技改项目

**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）**  **项目名称：**济南发动机厂组合式凸轮轴工艺装备技改项目  **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技术标评分标准**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 | 设备制造商同 类型项目业绩 | 6 | 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，优得6分，良得4分， 一般得2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 | 设备制造商装备制造能力、生产设备、加工工艺、完善程度 | 6 | 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，优得6分，良得4分，一般得2分。 |
| 3 | 产品方案技术先进、各系统完善、性能可靠，设备主要核心部件，具备自身技术优势 | 50 | 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定制系统方案已到达招标要求，设备主要核心部件，具备自身技术优势，打分0-16分。  ②系统配置齐全，其精度、参数、技术水平、可靠性等优势明显，打分0-16分。  ③操作灵活方便，系统开放程度高，打分0-10分。  ④综合评价，打分0-8分。 |
| 答疑 | 4 | 现场答疑 | 8 | 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0-8分。 |
| 技术偏离 | 5 | 技术偏离 | 12 | 由评标委员会成员独立进行客观、公正的评价，根据各投标人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12分，较大偏离每一项扣4分，一般偏离每一项扣2分，最低0分。 |
| 售后服务 | 6 | 技 术 培 训 方 案：对招标方 人员的技术培 训方案安排科 学、合理、可 行 | 6 | 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，优得6分，良得4分，一般得2分。 |
| 7 | 安装调试方案：有详尽的安装调试计划及方案，方案科学合理，可实施性强。 | 6 | 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，优得6分，良得4分，一般得2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 | 6 | 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，优得6分，良得4分，一般得2分。 |
| 商务标100分 | 评标基准价：  1、评标基准价为所有合理有效的最终投标报价的最低价。  2、有效的评标基准价得100分；其他投标人的价格得分按下列公式计算：投标价格得分=100×（评标基准价/投标报价）。  注：得分值取小数点后两位，不足一个百分点的，按照四舍五入法计算。 | | | | |
| 综合得分 | 综合得分=技术标得分×30%＋商务标得分×70% | | | | |

**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/#/login)

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/)

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

