中国重汽集团济南动力有限公司

变速箱厂磨齿机大修项目

招

标

书

时间： 2024年4月

**目 录**

[第一章 招标公告](#_Toc357155294) 2（页码）

[第二章 投标文件编制](#_Toc357155295) 10（页码）

[第三章 技术协议书](#_Toc357155295) 19（页码）

[第四章 磨齿机大修合同](#_Toc357155296)  27（页码）

**第一章 招标公告**

**一、项目名称**

项目名称：中国重汽集团济南动力有限公司变速箱厂磨齿机大修项目。

**二、招标内容**

招标内容：磨齿机大修。

**三、招标形式**

招标形式：公开招标。

**四、议程安排**

1.公告时间：2024年4月29日。

2.答疑联系人：尹佐福；答疑方式：书面（或电话）答疑；联系电话：15698009597。

3.开标时间：2023年5月11日上午9:30 时（若有变动另行通知）。

4.开标地点：济南动力有限公司变速箱厂。

5.报名及投标招标事宜联系人：尹佐福，电话：15698009597。

**五、报名方式**

1.时间：2023年5月10日15点前。

2.方式：招标人首先对投标报名单位进行资格审核，对于资格审核通过的投标 人，招标人将本项目招标书电子版，以电子邮件的形式发送至邮箱（15698009597@163.com），招标人不对投标人能否通过电子邮箱正确或及时接收相关邮件负责，招标人邮件发出即视为送达。

**六、投标须知**

**1.合格投标人：**

⑴投标人须遵守《中华人民共和国招标投标法》、《中华人民共和国民法典》及其它有关的法律和法规；为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；

**\*⑵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）；注册资金不少于100万元；经营范围满足招标项目需求；**

**\*⑶投标人须提供具有统一社会信用代码的新版营业执照副本原件及（或）复印件（加盖公章）；**

⑷具有良好的商业信誉，在国家企业信用信息公示系统中无行政处罚、列入经营异常名录和列入严重违法失信企业名单（黑名单）信息或上述信息已被移除。

⑸投标人在近三年内在经营活动中无违法记录。

⑹具有健全的财务会计制度，财务状况和市场行为良好。没有处于被有权机关吊销营业执照、吊销资质、停业整顿、取消投标资格以及财产被接管、冻结或进入破产程序等。

⑺投标人没有被列入招标人处《黑名单》（《黑名单》指投标人与招标人在以往或正在进行的合作中，存在招标人认为的违反合同约定或违反法律法规等的失信行为）的。

**\*⑻ 投标人提供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原件，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。应提供中文版本的审计报告或财务报表。**

**\*⑼投标人须提供法人授权委托书原件（在投标文件副本中可用复印件）及投标单位的法定代表人或授权代表的身份证原件及复印件（加盖公章）；**

⑽投标人须具有履行合同所必须的设备、财务、技术、服务等方面的资质和能力；

⑾投标人须具有完全履行招标文件的所有要求的能力；

⑿投标人须负责提供合理的便于运输的包装物，并承担相关费用；

⒀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；

⒁投标人必须是最终投标、签订合同的单位，不得以任何理由将已中标项目以任何形式转包给其他单位；

⒂本次招标项目不接受联合体投标；

**\*⒃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；**

⒄如为代理商投标，需获得生产厂家正式授权原件并具备售后服务承诺原件。

**注：上述带“\*”项为必备的资格文件，在开标前核验（由投标人单独提供），缺一项按废标处理，其余文件开标后核验。逾期的投标文件招标人不予受理。**

**2.投标文件格式组成**

**2.1资质文件（独立封装在一个档案袋，一式两份，一正一副）：**

**2.1.1 法定代表人身份证明**

**2.1.2 法人授权委托书及身份证复印件；**

**2.1.3 营业执照副本复印件；**

**2.1.4 投标人应具有相应生产证明，若为代理商需具备厂家授权。**

**2.1.5 证明投标人满足投标资料表中列出的业绩要求的文件：近五年(2017年1月1日至今)至少有1项类似项目业绩及合同复印件（加盖公章，须有客户联系方式及联系人以供招标人核实确认）。**

**2.1.6 近三年的经第三方机构出具的公司财务报告（报表）；**

**2.1.7 招标文件中要求的其它资格证明文件。**

**2.2 技术标（独立封装在一个档案袋，一式五份，其中正本一份，副本四份）：**

**2.2.1 技术规格偏离表；**

**2.2.2 备品备件工具材料明细表；货物从招标人验收后开始使用至投标资料表中规定的周期内正常、连续地使用所必须的备件和专用工具清单，包括备件和专用工具的货源及现行价格；**

**2.2.3 设备技术性能、参数的描述；证明货物和服务与招标文件的要求相一致的文件，可以是文字资料、图纸和数据，它包括：**

**1）货物主要技术指标和性能的详细说明；**

**2）对照招标文件技术规格，逐条说明所提供货物和服务已对招标文件的技术规格做出了实质性的响应，并申明与技术规格条文的偏差和例外。特别对有具体参数要求的指标，投标人必须提供所投设备的具体参数值。**

**3）投标人在阐述时应注意招标文件的技术规格中指出的工艺、材料和设备的标准以及参照的品牌或型号仅起说明作用，并没有任何限制性。投标人在投标中可以选用替代标准、品牌或型号，但这些替代要实质上满足或超过招标文件的要求。**

**2.2.4 技术标书中严禁出现与投标报价有关的内容**

**2.2.5综合说明；**

**2.3 商务标（独立封装在一个档案袋，一式两份，一正一副）：**

**2.3.1 投标函；**

**2.3.2 开标一览表；**

**2.3.3 投标货物分项报价表；**

**2.3.4 商务条款偏离表；详见本招标文件“第二章 投标文件编制”，请投标人按格式要求进行填写。**

**2.4 所有投标文件需进行正规封装、胶装，不接受活页、散装等方式的投标文资料。所有投标文件均需提供电子版文件（不加密）统一存储在一个独立封装的U盘内（电子版要求详见第二章投标文件格式））。**

**3.报价：**

⑴本次招标为公开招标，报价应为：投标方与招标人或其指派的答疑人员充分沟通确认基础上，由投标人在满足招标人所提出的、与本项目所有相关环节有关的所有费用；

详见本招标书之“第二章 投标文件编制”之“三、投标文件格式要求”之“格式3”。

⑵所有报价货币单位为：元（人民币），**投标人报价包含不含税金额、税率及价税合计金额**；

⑶付款结算方式：**半年期商业汇票（包括银行承兑汇票和商业承兑汇票）**。

**4、价款的支付及质保金**

4.1合同价款的支付

4.1.1设备维修完毕，经安装、调试最终经甲方验收合格后，甲方出具书面验收单，乙方提交金额为合同价款 90 %的收据并附带下列单据，经甲方依照财务制度审核无误挂账90天后支付半年期承兑汇票。

A 金额为该套合同设备价格100%的增值税专用发票；

B 该套合同设备维修最终验收报告的原件。

4.1.2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后，乙方向甲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支付。如有质量问题，质量保证金予以相应扣除。

**5.技术规范及服务**

⑴投标人应与招标人指派的答疑人员充分沟通，理解认可并接受相关技术规范及服务要求。

⑵投标人可免费提供的、包含但不限于招标人所要求的其他相关服务内容，按本招标书“第二章 投标文件编制”要求，在其“开标一览表”中一并说明。

**6.其他**

投标人不认可、不接受，则投标人在本招标书“第二章 投标文件编制”之“相关条款偏离表（含商务偏离及技术偏离）”中注明“不接受”字，招标人将视之为主动弃标。

其余未尽事宜，均按合同约定。

**7.要求招标人或相关合同签订单位提供的配合，在标书文件中说明。**

**七、投标、开标、评标**

1.投标保证金：

⑴投标人需从投标人单位账户向招标人财务部门缴纳5000元（人民币），作为投标人本次投标的保证金。

⑵缴纳方式：电汇或网银；

⑶接收单位：中国重汽集团济南动力有限公司；

⑷转账信息：

|  |
| --- |
| 开户银行：中国建设银行股份有限公司济南天桥支行明湖分理处 |
| 户名：中国重汽集团济南动力有限公司 |
| 账号：37050161651700000519 |
| 纳税人识别号： |

⑸保证金截止时间：2024年5月10日17时00分前

⑹说明：

(a)无正当理由随意放弃投标、撤销投标文件、中标后无正当理由拒签合同、在签订合同时向招标人或合同签订单位提出无理附加条件的，投标保证金不予返还，该投标人2年不得参与招标人组织的招投标项目。不存在以上违规情况的投标人，招标人按照退款程序，按投标人（除中标人外）所提供的投标保证金退付表退还投标保证金（本金，不计息）。（详见 “三、投标文件格式要求”之格式8相关要求）

(b)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。

(c)发生以下情况时，项目实施单位有权没收保证金：

a）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；

b）投标人递送投标文件后，无正当理由放弃投标的；

c）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；

d）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；

e）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。

2.开标

（1）本次招标的开标、评标由招标人依法组织实施，本次招标采用技术标和商务标分级开标的模式。

（2）本项目开标时间和地点见投标人须知前附表。开标会议由招标人组织并主持。招标人邀请各投标人派员参加开标会议。投标人未参加开标的，视同认可开标结果。

（3）开标程序

（a）宣布开标会议开始。

（b）介绍与会人员。

（c）核验投标人资格证件。

（d）投标人或投标人推选的代表对投标文件密封情况进行检查（投标人未参加开标会议的，视同认可投标文件密封完好）。

（e）经确认无误后，由工作人员当众拆封，先拆启技术标书，开标一览表及商务标书暂时不拆启，由招标人指定专人保管。由评标专家组对所有投标方的技术方案进行综合评定和打分，确定进入商务标评阶段的投标方。

（f）根据技术标评审结果，通知未进入商务标评标资格的投标方离场，当众拆启进入商务标评标资格单位的开标一览表，宣读投标人名称、投标价格和投标文件的其他主要内容，投标人授权代表现场确认无误后进行商务标的评标，同技术入围投标方进行多轮商务谈判，筛选商务评分优的进入下一轮；

（g）根据技术标及商务标综合得分，形成专家意见汇总，推荐性价比最优的投标方。

（h）招标人有权根据项目情况，采取多级评标模式，最终确定投标人排序。

（i）**投标前请各投标方按照招标文件要求对项目方案进行充分准备，投标单位已默认认可上述开标、评标过程，无异议。招标人无义务对未入围投标方及未中标方做任何解释。**

(4)所有报价货币单位均为：元（人民币，含税）。投标人报价包含不含税金额、税率及价税合计金额。

3.评标

评标由依照有关法律、法规组建的评标委员会负责。评标委员会由招标人或其委托的招标代理机构熟悉相关业务的代表，以及有关技术、经济等方面的专家组成。评标委员会成员人数为三人以上单数。其中，技术、经济等方面的专家不少于成员总数的三分之二。评标专家小组负责参照评分标准，按照国家招投标有关规定，本着公平、公正、公开、有序的原则，在最大限度地满足招标文件实质性要求的前提下，按照招标文件中规定的各项因素进行综合评议。

1. 评分标准

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 评标因素 | 总分 | 评价内容 | 最高得分 | 评分标准 |
| 商务标 | 100 | 商务条款响应 | 40 | 经过有效性和符合性审核合格的投标人，投标文件中付款、交货、验收、质保等无偏离得20分，每一条正偏离得5分，上限20分，每一条负偏离扣5分，最低0分。 |
| 投标报价 | 60 | 1.经初审合格的投标文件其投标报价为有效报价。满足招标文件要求且投标报价最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分（标准分）。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：投标报价得分=(评标基准价／投标报价)×602.评标价格均以元（RMB）为单位计算，百分率、得分值小数点后保留二位，第三位四舍五入。3.评标委员会二分之一以上人员认为某投标总报价有低于成本价嫌疑的，视为无效报价，不进入下一步评审。 |
| 备注：1、通过初审者为有效投标。2、综合评价值相同的，依照价格、技术、商务、服务及其他评价内容的优先次序，根据分项评价值进行排名。若上述排名皆相同的，则由全体评委成员无记名投票，得票高者排序在前。3、评委打分不得超过得分界限。4、投标方提交的投标文件和资料必须真实有效。合同签订前，招标方有权组织联合小组（财务、技术、设备、质量等）到中标候选人实地审核，如发现投标文件和资料有弄虚作假，招标方有权取消其中标候选人资格。 |

**八、合同签订**

1.根据评标工作小组的评标结果并按相关法律法规的规定及公司相关制度要求，确定中标人。中标人承诺无条件服从招标人针对该项目的后续所有安排。招标人不承诺将合同授予报价最低的投标人，也不对未中标人做任何解释。

2.招标人发送《中标通知书》给中标人，中标人应及时与招标人联系，在规定的时间内（一般为接到《中标通知书》后2个工作日内）到招标单位进行项目对接，如果中标人接到《中标通知书》后，无正当理由拒绝按其规定的期限与相关单位签订合同或在签订合同时向招标人或相关单位提出附加条件或者更改合同实质性内容的，投标保证金不予返还，招标人有权取消其中标资格，招标人将从剩余投标人中依序重新确定中标人，或重新组织招标。

3.中标人应当按照合同约定的履约责任，质保期内如中标人未按合同及其附件约定履行应承担的责任，招标人或招标人指定的合同签订单位有权扣除其质保金。

4.中标人应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，招标人或相关单位有权解除合同。

5.在履行合同过程中，中标人由于履行义务的能力或信用有严重缺陷，招标人有权解除合同并取消其中标资格，招标人将从剩余投标人中依序重新确定中标人，或重新组织招标。

6.招标人有权指定招标人的关联单位作为合同签订人，与中标人签署相关合同，且具体权利义务以双方最终签署的合同为准。

7.中标人须认可招标人由于招标人上级集团公司政策变化引起的随时终止项目的要求。

**九、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。

⑴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；

⑵投标人在报价有效期内撤回投标；

⑶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；

⑷投标人以任何方式诋毁其他投标人；

⑸投标人串通投标；

⑹以他人名义投标或者以其他方式弄虚作假，骗取中标的；

⑺中标人不按规定签订合同；

⑻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。

⑴出现影响采购公正的违法、违规行为的。

⑵因重大变故，采购任务取消的。

⑶招标人认为其他应终止招标的情形。

**十、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，包括已签订合同的情形，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。

**十一、技术要求**

 见本招标文件“第三章 技术协议书”，附后。

**第二章 投标文件编制**

**一、投标文件签署**

**1.法定代表人或投标人授权代表必须按招标文件的规定在投标文件（正本、副本及各附件）、开标一览表上签字并加盖投标人单位公章，不得使用其它形式如带有“专用章”等字样的印章，否则投标将被视为无效。如投标人对投标文件进行了修改，则须由投标人的法定代表人或授权代表在修改的每一页上签字或加盖公章。**

**2.任何行间插字、涂改和增删，必须由投标人的法定代表人或授权代表签字或加盖公章后才有效。**

**二、投标文件的密封和标记**

1.投标人应将投标文件正、副本及U盘电子版一同密封送达，并在封面明显处注明以下内容：

**⑴文件名称（商务标或技术标或资质文件）**

⑵项目名称

⑶投标人名称（加盖公章）、地址、邮编、电话、传真

2.请投标人将X份“开标一览表”单独密封，并注明开标一览表、项目名称、投标人名称（加盖公章），与投标文件同时提交。

3.**每一密封文件在封口处加盖投标人公章并注明“于20XX年X月X日上午X时之前不准启封”字样。**

**4.如果投标人未按上述要求对投标文件密封及加写标记，招标人对投标人提前启封概不负责。对由此造成提前开封的投标文件，招标人有权予以拒绝，并退回投标人。**

**三、投标文件格式要求**

**格式1**

项目名称：中国重汽集团济南动力有限公司变速箱厂磨齿机大修项目

**投标书**

致（招标人名称） ：

根据贵方为（项目名称） 招标书，签字代表（全名、职务） 经正式授权并代表投标人（投标人名称、地址） 提交下述文件：

标书（正本X份和副本一式X份）

资质证明文件（X份）

据此，签字代表宣布同意如下：

1. 所附投标报价表中规定的应提供的投标总价（含税）为（注明币种和金额） ，

即（中文文字描述） 。

1. 投标人将按招标文件的规定履行合同责任和义务。
2. 投标人已详细审查全部招标文件，包括修改文件（如有的话）以及全部参考资料和有关附件，我们完全理解并同意放弃对这方面有不明及误解的权利。
3. 投标有效期：自投标截止之日起至合同签署日一直有效。
4. 投标人同意提供贵方要求的可能与投标有关的一切数据和资料，完全理解贵方不一定要接受最低价的投标或收到的任何投标。
5. 投标人承诺所提供的所有数据和资料均真实有效，如存在虚报情况，投标人愿为此承担一切法律责任，并主动退出本项目竞标。
6. 与本投标有关的一切正式往来通讯请寄：

地址： 邮编：

电话： 传真：

投标人授权代表签字： 职务： 日期：

投标人名称（及公章）：

日期： 年 月 日

**格式2**

项目名称：中国重汽集团济南动力有限公司变速箱厂磨齿机大修项目

日期： 年 月 日

投标文件目录

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 主要内容 | 索引 |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

投标人名称（盖章）： 法定代表人或授权代表签字：

**注：**1.本表填写投标文件主要内容，以用于开标宣读。

2．“索引”一栏填写该主要内容对应于投标文件的“条款号/页号”。

**格式3**

项目名称：中国重汽集团济南动力有限公司变速箱厂磨齿机大修项目

日期： 年 月 日

开标一览表

（模板，信息仅供参考，项目需求单位根据项目实际情况自拟格式和内容）

|  |  |
| --- | --- |
| 投标单位名称 |  |
| 投标总报价 | 大写： （含税） |
| 小写： |
| 质保期 | 自最终验收报告签署之日（以签署日期最晚者为准）起 年。 |
| 对招标文件的响应程度（是否完全响应） |  |

**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、本表除附在投标文件中外，还应一式贰份单独密封，以便唱标。**

投标人：（盖章）

法定代表人（授权代表）：（签字）

日 期： 年 月 日**格式4**

项目名称：中国重汽集团济南动力有限公司变速箱厂磨齿机大修项目

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：

**格式5**

项目名称：中国重汽集团济南动力有限公司变速箱厂磨齿机大修项目

日期： 年 月 日

**相关条款偏离表（含商务偏离及技术偏离）**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 招标文件条款 | 偏离内容 |
| 条款号 | 条款要求 |
| 1 |  |  |  |
| 2 |  |  |  |
| 3 |  |  |  |
| 4 |  |  |  |
| 5 |  |  |  |
| 6 |  |  |  |
| 7 |  |  |  |
| 8 |  |  |  |
| 9 |  |  |  |
| 10 |  |  |  |

投标人名称（盖章）： 法定代表人或授权代表签字：

**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”。

**格式6**

项目名称：中国重汽集团济南动力有限公司变速箱厂磨齿机大修项目

日期： 年 月 日

**企业情况、从业经历、服务承诺一览表**

（模板仅供参考，项目需求单位根据项目实际情况自拟格式和内容）

|  |
| --- |
| 企业情况 |
| 公司名称 |  | 成立时间 |  | 注册资本 | 万元 |
| 公司在册员工人数 | 人 | 专业从事产品研发、生产的员工人数 | 人 |
| 企业所通过的体系认证情况 |  |
| 公司现有主要研发、实验、生产设备 |  |
| 从业经历 |
| 正在或曾经从事过的项目名称 | 项目起止时间 | 与投标人签订合同的单位名称 |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| 针对本招标项目的服务承诺 |
| 可为该项目配备人员、相关设备情况 | 设计人员（名） |  |
| 研发、实验设备（功能、型号、数量） |  |
| 生产设备（功能、型号、数量） |  |
| …… |  |
| …… |  |
| 其他 | …… |  |
| …… |  |

投标人名称（盖章）： 法定代表人或授权代表签字：

**注：**1.投标人为满足本招标项目之需，需实际配置的、包含但不限于上述设备、人员及其他条目；

2.投标人可在上表内容基础上，酌情自行增加相关条目，以便更好的满足项目开展之需要。

**格式7**

项目名称：中国重汽集团济南动力有限公司变速箱厂磨齿机大修项目

日期： 年 月 日

**法人授权委托书**

致（招标人名称） ：

本授权委托书声明：我（法人姓名） 系（投标人名称） 的法定代表人，现授权委托（投标人名称） 的 （授权委托代理人姓名） 为我公司参加贵方组织的 XX项目 的法定代表人授权委托代理人，全权代表本公司处理投标过程的一切事宜，包括：投标、参与开标、谈判、签约等。投标人授权代表在投标过程中所签署的一切文件和处理与之有关的一切事务，我公司均予认可并对此承担全部责任。

委托期限：20XX 年X 月 X 日至 20XX 年 X 月 X 日

代理人无转委托权，特此委托。

代理人姓名： 性别： 年龄：

身份证号码： 职务：

投标人名称：（盖单位公章）

法定代表人：（签字）

**附授权人与被授权人有效的身份证正反两面复印件**

**格式8**

项目名称：中国重汽集团济南动力有限公司变速箱厂磨齿机大修项目

日期： 年 月 日

**投标保证金退付表**

|  |
| --- |
| 投标人单位名称： |
| 开户银行： |
| 开户行行号： |
| 户名： |
| 账号： |
| 纳税人识别号： |

投标人名称（盖章）： 法定代表人或授权代表签字：

**第三章 技术协议书**

**一、项目名称**

中国重汽集团济南动力有限公司变速箱厂磨齿机大修项目

1. **主要技术状态说明**

1.设备明细：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 品牌 | 规格型号 | 数量 | 单位 |
| 1 | 磨齿机大修 | 秦川磨齿机 | YK7250A | 1 | 台 |

2.设备存在的主要问题

 2.1 加工出的产品齿形凹心。

2.2 U轴电机异响、V轴震动。U轴、V轴轴向窜动超差 （V轴轴窜小于0.005mm实际测量0.03-0.04mm，u轴轴窜小于0.003mm实际测量0.015mm）

2.3 B轴、A轴频繁出现无法回到参考点的故障

 2.4 动平衡无法使用

 2.5 设备多地方老化，特别是机床内部线路。集中润滑油路及分油器老化。

 2.6 修整砂轮跳动大

 2.7 配电柜电源线路及继电器老化

**三、大修内容**

1.修复主要内容及更换备件明细：

1.1检查修整器，更换金刚滚轮电机轴承，调正金刚滚轮安装精度；

1.2更换U轴、V轴、X轴丝杠、轴承及导轨，恢复出厂精度；

1.3检查维修B轴，A轴及其他各轴；

1.4更换砂轮动平衡系统的主板，恢复砂轮动平衡功能；

1.5检查维修液压站、磨削油箱、油冷机和油雾分离装置等附属设备。

1.6机床防护整形、修复。

1.7电器部分的检修：

电气柜部分：检修稳压器；清理整修电气柜，补齐缺损件，更换电器柜密封条及门锁，检修并恢复电气系统防护接地；检修清洁控制系统；检修各类电源；检修电气柜空调，恢复功能。整修后的电气柜内部，要求干净整洁、布线整齐、接线端子紧固完好无松动、线号齐全且与电气图一一对应。

电气柜外部：更换接近开关、防水照明灯、电缆线、电缆防护套、防护套接头、损坏的指示灯。

数控系统检修：清洁控制电路板，清除腐蚀点，更换损坏的电缆。

按钮站检修：更换损坏的按钮、旋钮、开关及指示灯；检修手摇脉冲发生器；按钮站及显示器密封、防油、防水处理。

1.8机床总装、包装、往返运输

1.9机床外壳接地，现场调试。

必须更换的备品备件明细

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 图号 | 规格 | 精度 | 数量 | 使用部位 | 制造商 |
| 1 | V轴丝杆 | YK7250-62-306a |  |  | 1 | V轴 |  |
| 2 | V轴轴承（INA） | ZKLF1255.2RS |  |  | 2 | V轴 |  |
| 3 | 轴承 | C201 | 12×32×10 |  | 3 | U轴V轴 |  |
| 4 | V轴导轨（含滑块） | NSR20 TBA2UUC0+520LUP-II |  |  | 2 | V轴 |  |
| 5 | U轴丝杆 | YK7250-62-307a |  |  | 1 | U轴 |  |
| 6 | U轴导轨（含滑块） | NSR20 TBA2UUC0+460LUP-II |  |  | 2 | U轴 |  |
| 7 | 修整器轴承（1组） | 7006E.TPA.P4A.RSZ.DBL |  |  | 2 | 修整器 |  |
| 8 | B轴轴承1 | 7016E.TPA.P2A.QBCM |  |  | 1 | B轴 |  |
| 9 | B轴轴承2 | B7010E.T.P4S.UL |  |  | 2 | B轴 |  |
| 10 | 动平衡主板 | SB-5500/SB-5501 |  |  | 1 | 动平衡 |  |
| 11 | X轴丝杆 | THKBNFN4506-5 |  |  | 1 | X轴 |  |
| 12 | X轴轴承 | ZKLF1255.2RS |  |  | 1 | X轴 |  |
| 13 | X轴导轨（含滑块） | NSR20 TBA2UUC0+460LUP-II |  |  | 2 | X轴 |  |
| 14 | B轴圆光栅 | ERN180 | 5000线/转 |  | 1 | B轴 |  |
| 15 | V轴光栅 | LS487 ML220 |  |  | 1 | V轴 |  |
| 16 | 接近传感器 | LJ12A3-4-Z/BY |  |  | 6 | SQ4/SQ5/SQ7/SQ8/SQ18/SQ19 |  |

注：（1）以上所列更换件的明细是必须更换的，此外，在维修过程中若出现其他损坏的零部件，乙方也须免费更换。

（2）以上列表中，“更换的备品备件明细”表中所列零部件必须用数控磨齿机原厂家提供的正品零部件；“需更换的轴承明细”表中轴承品牌必须符合“品牌”一栏所列要求的。

（3）更换的备件需妥善保存，随设备一起返回。

2. 设备精度标准：

|  |  |
| --- | --- |
| 检验项目 | 允差mm |
| G0机床水平:a.纵向;b.横向; | a.0.02/1000;b.0.02/1000 |
| G1工件主轴锥孔轴线的径向跳动：a.进主轴端部；b.距主轴端部150 | a.0.004；b.0.006； |
| G2工件主轴的轴向窜动： | 0.003； |
| G3尾架主轴锥孔轴线对工件主轴回转轴线的重合度：a.尾架在上端；b.尾架在下端150 | a.0.015；b.0.020； |
| G4工件主轴锥孔轴线对工件架移动的平行度：a.在垂直于砂轮主轴的平面内；b.在平行于砂轮主轴的平面内 | a.0.010/100；b.0.008/100； |
| G5尾架主轴锥孔轴线对工件架移动的平行度：a.在垂直于砂轮主轴的平面内；b.在平行于砂轮主轴的平面内 | a.0.008/80；b.0.006/80； |
| G6工件架移动工件主轴和尾架轴心连线的平行度：a.在垂直于砂轮主轴的平面内；b.在平行于砂轮主轴的平面内 | a.0.009；b.0.0063； |
| G7工件主轴和尾架轴心连线的径向跳动：a.夹头松开时；b.夹头加紧时 | a.0.004；b.0.005； |
| G8砂轮主轴定心锥面的径向跳动 | 0.003 |
| G9砂轮主轴的轴向窜动 | 0.002 |
| G10立柱切向移动对砂轮主轴轴线的平行度：1. 在垂直平面内；b.在水平面内
 | a.0.018；b.0.018；（检验环伸出端只许高） |
| G11修正机构托板移动对砂轮主轴轴线的平行度：1. 在垂直平面内；b.在水平面内
 | a.0.010；b.0.006；（检验环伸出端只许高） |

检验方法以设备出厂合格证明书为准。

2.加工产品的精度满足如下要求：

2.1产品名称：输出齿轮

产品编号：810-37305-2000

精度要求：符合工艺要求（齿圈跳动Fr：0.055mm;齿形总误差Fa：0.028mm;齿向Fβ：0.022mm）2.2产品名称：输入齿轮（高）

产品编号：810-37301-0058

精度要求：符合工艺要求（齿圈跳动Fr：0.04mm;公法线变动量Fw：0.07mm;齿形ff：0.02mm;齿向Fβ：0.025mm）

2.3产品名称：输入齿轮（高）

产品编号：810-37301-0057

精度要求：符合工艺要求（齿圈跳动Fr：0.04mm;齿形总误差Fa：0.025mm;齿向Fβ：0.025mm）公法线变动量0.06mm

**四、双方责任：**

1.甲方负责在机床修理和验收过程中提供力所能及的配合和工作便利。

2.乙方承担全部更换及维修零部件费用。

3.乙方负责认真及时规范填写《设备修理技术准备书》，做好记录。

4.乙方负责全部维修过程中的拍照取证（解体前、后，更换的全部机电部件）。

5.乙方负责将维修过程中更换的零部件整理装箱，并列出清单，随修复设备一并归还甲方。

6.乙方负责修理完成后的有关精度检测及出具检测报告，检测工作须在甲方委派的人员监督下实施，检测报告须有双方人员的共同签字。

7.乙方负责该项目的吊装、安装、调试。

8.乙方负责甲方有关人员的培训。

9.乙方在依照合同的要求进行工作期间，发现提供的技术资料不准确或技术要求不合理，应及时通知甲方；甲方应当在二天内回复，并提出修改意见。

10.乙方保证所用备件的质量，乙方所用备件的品牌符合甲方的要求。

**五、验收标准：**

1.乙方完成本技术协议中“服务内容”规定的全部条款。

2.空载运行和正常工作状态下，设备运行平稳，无异常现象。

3.按照必须更换的备品备件明细表查验返厂旧件，必须更换的备件、轴承、密封件全部齐全。

4.验收液压系统、冷却系统、电气系统及安全防护系统，功能全部恢复，工作正常，设备工作稳定可靠，安全防护有效并达到相关安全标准。

5.对于以下维修项目，维修方必须提供维修过程、维修前、维修后的图片或视频资料：

5.1检查修整器，更换金刚滚轮电机轴承，调正金刚滚轮安装精度；

5.2更换U轴、V轴、X轴丝杠、轴承及导轨，恢复出厂精度；

5.3检查维修B轴，A轴及其他各轴；

5.4更换砂轮动平衡系统的主板，恢复砂轮动平衡功能；

5.5检查维修液压站、磨削油箱、油冷机和油雾分离装置等附属设备。

6.设备维修完成后，经乙方确认可以进入验收状态前提下，机床连续正常工作10个工作日，加工产品全部合格，达到工艺要求。在此期间，机床若出现停机故障，乙方恢复后，验收重新进行，验收工作日自机床修复之日起重新计算。

7.工件加工验收：由轴齿检查员负责测量及数据统计，负责CMK的校核及确认。

7.1工件为甲方现场批量生产的零件，工装为甲方现场现有产品加工使用的磨齿工装。

7.2加工内容：输出齿轮、输入齿轮（高）（057/058）。

7.3加工节拍（机加工时间不含修磨砂轮）：不大于60min/件。

7.4工艺要求、数量要求：

7.4..1产品名称：输出齿轮

产品编号：810-37305-2000

精度要求：符合工艺要求（齿圈跳动Fr：0.055mm;齿形总误差Fa：0.028mm;齿向Fβ：0.022mm）

加工数量：50件。CMK值≥1.67，采样要求：连续加工，采样数量：≥50件，采样尺寸：公法线尺寸（跨7齿）145.48（0/-0.07）。

7.4.2产品名称：输入齿轮（高）

产品编号：810-37301-0058

精度要求：符合工艺要求（齿圈跳动Fr：0.04mm;公法线变动量Fw：0.07mm;齿形ff：0.02mm;齿向Fβ：0.025mm）

加工数量：5件

7.4.3产品名称：输入齿轮（高）

产品编号：810-37301-0057

精度要求：符合工艺要求（齿圈跳动Fr：0.04mm;齿形总误差Fa：0.025mm;齿向Fβ：0.025mm）公法线变动量0.06mm

加工数量：5件

8.机床精度检验：机床精度符合机床出厂的几何精度要求和机床工作精度要求。

9.满足以上条款，视为验收合格。

**六、保修和售后服务：**

1.机床验收合格后，乙方负责对技术协议规定的修理项目免费保修12个月（保修时间自终验收完成之日起计算）；

2.在保修期内，设备若出现问题，乙方接到通知后，应在4小时内予以回应，24小时内到达甲方现场进行维修服务；

3.保修期满后，乙方应继续提供优质、快速、价格合理的售后服务。

**六、其他**

1.投标人承诺对参与该项目所获得的与招标人产品相关的所有信息都予以保密，并承担与此相关的所有法律责任。

2.其余未尽事宜，投标人应与招标人指派的答疑人员充分沟通，理解认可并接受相关技术规范及服务要求。

**第四章**

**编号：**

**磨齿机大修合同**

**甲 方：**

**乙 方：**

**签订日期： 年 月 日**

甲方（委托方）：中国重汽集团济南动力有限公司

乙方（承揽方）：

根据中华人民共和国相关法律、法规及有关规定，为明确双方的权利义务关系，甲方委托乙方进行设备维修，经双方充分协商，订立本合同，以便共同遵守。

1. **设备维修明细、维修费：**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 生产厂家 | 规格型号 | 数量 | 单位 | 备注 |
| 1 | 磨齿机大修 | 陕西秦川机械发展股份有限公司 | YK7250A | 1 | 台 |  |
| 总价 | 小写：(人民币)大写：(人民币) |

**以上价格均为含税价格，最终结算以双方确认为准。**

**二、维修内容**

1.维修内容：

1.1检查修整器，更换金刚滚轮电机轴承，调正金刚滚轮安装精度；

1.2更换U轴、V轴、X轴丝杠、轴承及导轨，恢复出厂精度；

1.3检查维修B轴，A轴及其他各轴；

1.4更换砂轮动平衡系统的主板，恢复砂轮动平衡功能；

1.5检查维修液压站、磨削油箱、油冷机和油雾分离装置等附属设备。

1.6机床防护整形、修复。

1.7电器部分的检修：

电气柜部分：检修稳压器；清理整修电气柜，补齐缺损件，更换电器柜密封条及门锁，检修并恢复电气系统防护接地；检修清洁控制系统；检修各类电源；检修电气柜空调，恢复功能。整修后的电气柜内部，要求干净整洁、布线整齐、接线端子紧固完好无松动、线号齐全且与电气图一一对应。

电气柜外部：更换接近开关、防水照明灯、电缆线、电缆防护套、防护套接头、损坏的指示灯。

数控系统检修：清洁控制电路板，清除腐蚀点，更换损坏的电缆。

按钮站检修：更换损坏的按钮、旋钮、开关及指示灯；检修手摇脉冲发生器；按钮站及显示器密封、防油、防水处理。

1.8机床总装、包装、往返运输

1.9机床外壳接地，现场调试。

2.维修地点：前期在乙方处进行维修，后期在甲方处进行维修

2.1维修工期： 46个日历日

2.2安装调试时间： 10个日历日

2.3安装调试地点： 甲方设备现场

2.4合同期限： 2024年5月26日至 2025年5月26日

**三、运输要求**

1、乙方运输设备应符合如下要求：

1.1保证所用车辆性能良好，在年审有效期内，司机的行车证、驾驶证合法有效，身体健康、不酗酒、具有丰富的驾驶经验。

1.2乙方派送到甲方运取设备人员（以下称“取货人”）需提供乙方法定代表人授权书、取货人身份证复印件，并遵守甲方出入厂的规定。乙方授权的取货人的行为视同乙方的行为，乙方应对该人员的行为承担全部法律责任。

1.3乙方现场对设备情况予以确认，有异议及时提出，乙方一旦接收，则视为甲方的设备符合乙方确认的维修状态，并适合运输，以后所发现的设备部件缺失等情况由乙方负责补齐。

**四、包装标准、包装物的供应与回收：**

1、乙方运输设备的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，以确保产品在运输过程中不受损伤安全抵运现场。乙方应承担由于其包装、防护不妥而引起的产品锈蚀、损坏、丢失等任何损失的责任和费用。

2、乙方运输设备的包装物上应做出明显标识(如：乙方名称、货物名称等)以便甲方管理。包装物乙方不回收、不收费。

**五、验收标准和方法：**

甲方按照招标文件、投标文件、技术交流文件等形成并达成一致的技术协议书和合同规定验收。

1．验收

甲方负责协调各方对磨齿机大修内容进行验收。验收由相关各方按照合同要求或在现场进行。对验收时不符合验收标准的部分，乙方负责整改，费用乙方自理。

2．验收标准

根据维修内容及相关国标规定验收；维修完毕提供符合要求的验收报告。

磨齿机运行可靠，满足技术协议要求，平稳运行30日后，完成验收。以甲方验收单作为验收的依据。

**六、结算及付款方式：**

1.合同总价款 。该价格包括但不限于维修费、运输费、包装费、税费、备品备件、保险等全部费用。本合同单价为含税价格。结算时，乙方按国家税率要求，开具增值税发票。

2.付款方式为： **半年期商业汇票**（包括银行承兑汇票和商业承兑汇票） 。

3.合同价款的支付

3.1设备维修完毕，经安装、调试最终经甲方验收合格后，甲方出具书面验收单，乙方提交金额为合同价款 90 %的收据并附带下列单据，经甲方依照财务制度审核无误挂账90天后支付半年期承兑汇票：

A 金额为该合同价格100%的增值税专用发票；

B 该合同设备维修最终验收报告的原件。

 3.2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后，乙方向甲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支付。如有质量问题，质量保证金予以相应扣除。

**七、质量保证期及质量保证金**

1、质量保证期限为最终验收报告签署之日（以签署日期最晚者为准）起 12 个月。

2、若在质量保证期内该设备出现质量问题，乙方须应根据甲方的要求在 2 小时内答复，如需返修，费用由乙方承担。

3、质量保证期届满后，如甲方需要乙方提供技术服务，乙方应在2小时内进行答复，如需到现场解决问题的，乙方应派服务人员到达甲方现场提供服务。

**八、保密条款**

乙方在维修过程中掌握的甲方的业务、产品、程序、研究或与之有关的一切数据、工艺、配方、图纸等，均属于甲方的商业秘密，未经甲方书面允许，乙方不得披露给任何第三人。设备维修完成后，乙方须将掌握的上述商业秘密全部返还给甲方，不得以任何形式和载体备份自留。

**九、其它约定**

1.乙方应安排具备相关资质的施工人员在甲方现场施工，遵守甲方现场安全生产有关管理规定,严格按照安全标准组织施工，并随时接受甲方安全管理人员的监督检查，乙方需采取必要的安全防护措施，消除安全隐患。由于乙方安全措施不利造成事故的责任和因此发生的一切费用均由乙方承担。

2. 乙方人员在甲方厂区内必须遵守甲方的有关管理制度，服从甲方人员的安排。乙方在甲方现场进行工作时，发生的一切人身伤害和财产损失，由乙方自行负完全责任。上述因乙方责任行为导致甲方或第三人发生损失时，乙方须对甲方或第三人因此造成的损失负全部责任并给予赔偿。

3. 设备调试期间，乙方应保持甲方现场的清洁，负责清理工作，并服从甲方的组织协调。

4、设备从拆解、运输、维修至设备安装调试完成期间所发生的设备毁损风险及责任全部由乙方承担。

5、乙方确认本合同中的地址为其可以接收到函件的有效送达地址，如有变更应在三日内以书面形式告知甲方。否则，甲方依本合同中的乙方地址寄发函件即视为送达。

**十、违约责任**

乙方未按合同的约定完成修理工作的，甲方有权按照以下一种或多种方式要求乙方赔偿：

1、乙方逾期交付工作成果的，每逾期一天，应当向甲方支付合同总价款 0.5 %的违约金。当违约金超过设备合同总金额的 5 %时，甲方有权解除本合同，且乙方应当向甲方支付上述违约金，并赔偿由此给甲方造成的一切损失和费用。

2、乙方未按合同规定的质量完成工作，甲方同意使用的，应当按照乙方完成的工作量及甲方遭受损失的金额，降低维修费用；甲方不同意使用的，乙方应当负责重新修理并承担上述逾期交付的责任；经过重新修整，仍不符合合同规定的，甲方有权终止合同并拒付合同款，且乙方须赔偿由此给甲方造成的一切损失。

3、擅自调换甲方认可的修理零部件，甲方有权拒收，乙方应赔偿甲方因此造成的损失。如甲方要求重新修理，应当按甲方要求办理，并承担逾期交付的责任。

4、更换有缺陷的零件、部件、设备或修理缺陷部分以达到合同规定的规格、质量和性能，乙方应承担一切费用和风险并负担甲方遭受的一切损失，同时乙方应相应延长被更换设备的质量保证期，自重新维修验收合格后 3 个月。

5、乙方隐瞒备件的缺陷或使用不符合规定的备件而影响质量时，甲方有权要求重新修理、减少价款或不付款。如因乙方提供的备品备件出现质量问题或其他任何归责于乙方的原因造成甲方的设备出现毁损的，乙方应当赔偿甲方因此造成的损失，赔偿金额应视设备的损坏程度及设备的价值而定。

6、如果乙方违反本合同其他约定（包括本合同及所有附件），应赔偿因此给甲方造成的一切损失。

**十一、纠纷的处理**

解决合同纠纷的方式：双方协商解决，如双方协商解决不成，向甲方所在地人民法院提起诉讼。

**十二、附件**

1、双方签订的技术协议作为本合同的附件，具有与合同相同的法律效力。

2、合同未尽事宜，须经双方共同协商，做出补充协议，补充协议与本合同具有同等效力。本合同附件均为本合同的组成部分，具有同等的法律效力。

3、本合同自双方签署之日起生效。本合同一式四份，甲方三份，乙方一份。

甲方（盖章）：中国重汽集团济南动力有限公司 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： 章丘市圣井唐王山路北潘王路西 地 址：

电话： 电话：

传真： 传真：

开户银行： 开户银行：

账 号： 账 号：