

新增组合踏板在线检测设备项目

招标文件

**项目编号：ZBGL2026010225**

招 标 人：中国重汽集团济南汽车部件有限公司

2026年01月

**目 录**

[第一部分 投标人须知 2](#_Toc23927)

[第二部分　技术标书 13](#_Toc16839)

[第三部分 合同主要条款 14](#_Toc8030)

[第四部分　投标文件附件 15](#_Toc16500)

第一部分 投标人须知

1. 项目介绍
2. 项目名称：新增组合踏板在线检测设备项目
3. 项目编号：ZBGL2026010225
4. 招标形式：公开招标
5. 项目概况：主要为在线检测台的设计与制作，可以实现MAN、HOWO、A7/T7系列组合踏板操纵总成的检测。该设备人工上下件，自动夹紧检测，输出检测结果，且数据自动存储并可导出本地。不合格检测数据以红色字体显示，并具有报警及安全保护功能。本项目除包含现有离合和制动部分检测项目，新增电控脚阀初始状态输出电压及开关信号检测；检测过程中预设人工扫码，增加产品检测信息建档功能，实现追溯功能。
6. 招标内容具体要求详见《技术标书》。
7. 报价：
   1. 本项目的所有报价均以人民币填报。投标人应分别报出不含税金额、税率和**价税合计金额**。
   2. 项目预算46.73万元（含税）。

注：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。

1. 资金来源：企业自筹，已落实。
2. 招标人信息：

招标人名称：中国重汽集团济南汽车部件有限公司

招标人地址：济南市章丘区圣井街道潘王路西重汽工业园北三厂

**商务联系人：**张志新

电话：15339964680

邮箱：zhangzhixin@sinotruk.com

**技术联系人：**冯震

电话：15087001880

邮箱：fengzhen@sinotruk.com

1. 合格的投标人

(1)投标人须遵守《中华人民共和国招标投标法》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；

**\***(2)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200万**；经营范围满足招标项目需求；

**\***(3)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**原件或复印件（加盖公章）；**

(4)具有良好的商业信誉，在国家企业信用信息公示系统中无与招标项目相关的重大行政处罚、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。

(5)投标人在近三年内在经营活动中无违法记录。

(6)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。

(7)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。

**\*(8)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。应提供中文版本的审计报告或财务报表。**

**\***(9)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）；

(10)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；

(11)投标人须具有完全履行招标文件的所有要求的能力；

(12)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；

(13)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；

(14)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；

(15)本次招标项目不接受联合体投标；不接受代理商投标；

**\***(16)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；

(17)投标文件1正4副共计5份并附U盘电子版（详见本招标文件“第二章 投标文件编制”）。

(18)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。

(19)投标人须提供类似业绩合同原件。

**注：上述带“\*”项为必备的资格文件，缺项会按不响应招标文件或无效投标处理，由专家组评定扣分或废标处理；第2、3、8、9、16项在开标前核验（由投标人单独提供），其余文件开标后核验。**

逾期的投标文件招标人不予受理。

1. 招标文件的领取、答疑、应标及投标报名
2. 发标时间：2026年1月21日；
3. 投标报名
   1. 应标截止时间：2025年1月26日17:00:00（北京时间）；
   2. 报名方式：拟投标人根据招标人在中国重汽官网公开媒体上发布的招标信息，在**“中国重汽e采通”**平台报名。
4. 疑问提交
   1. 提交截止时间：2026年2月7日12:00:00（北京时间）；
   2. 提交方式：将答疑问题以word文件格式发送至技术联系人邮件内，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1法定代表人授权委托书。**
5. 答疑、澄清和修改文件的获取
   1. 获取时间：2026年2月7日17:00前；
   2. 获取方式：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。
6. 投标文件编制
7. 投标文件的组成

本项目投标文件分为纸质版投标文件（均需逐页加盖公章）和盖章扫描电子版投标文件，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。

* 1. 资质文件
     1. 具有统一社会信用代码的新版营业执照副本原件或复印件（加盖公章）；
     2. 法定代表人授权书（附件1）；法定代表人参加投标的，提供法人身份证明复印件；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（需加盖公章）；
     3. 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；
     4. 企业最近半年完税证明、信用证明材料（征信报告）；
     5. 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）；
     6. 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）；
     7. 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）；
     8. 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的相关证明材料；
     9. 保密承诺函（附件2，需盖章）；
     10. 类似业绩证明，须提供用户清单、采购合同复印件；
     11. 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。
* **对于投标人资质审核不通过的，招标人有权拒绝其投标。**
  1. 技术标
     1. 技术配置对比表。
     2. 投标设备配置明细表，列明项目设备分项配置规格型号、品牌等信息（要求与分项报价表完全对应），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**；
     3. 技术规格偏离表（附件3）；
     4. 技术性能、参数的描述；
     5. 备品备件工具材料明细表；
     6. 类似业绩（签订日期为2020年1月1日至今）；
     7. 评分标准或“第二部分 技术要求”要求的其他内容。
  2. 商务标
     1. 开标一览表（附件4）；
     2. 投标函（附件5）；
     3. 服务承诺函（附件6）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；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；
     4. 商务条款偏离表（附件7）；
     5. 分项报价表（附件8）；
     6. 备配件目录价格及折扣报价表；
* 商务报价注意内容：最高投标限价（招标控制价）：人民币50万元（含税），超过投标限价无法投标。

1. 投标文件的装订、密封
   1. 装订要求

投标文件须按招标文件规定的组成顺序装订成册，资格证明文件、技术标文件、商务标文件各自独立成册。每类文件的总册数不得超过两册。所有文件册须分别进行胶装，不得采用活页、散页形式。

* 1. 纸质文件要求
     1. 投标文件正面封皮应标明投标人单位名称、地址，并在单位名称处加盖公章，详见附件10。
     2. 资质标书、技术标书、商务标书：均须提供 一式5份，包括正本1份、副本4份，正、副本均须在封面显著位置明确标注“正本”或“副本”字样。保证正本与副本的内容一致。若正本与副本内容不一致，以正本为准。
     3. 开标一览表，另外单独提供1份。
  2. 电子文件要求
     1. U盘存储版：包含资格标文件、技术标文件、商务标文件的加盖公章的完整电子版文件1份。
     2. 系统上传版：投标人须将加盖公章的完整电子标书（含资格、技术、商务标书）扫描件上传至“中国重汽e采通”平台。若纸质版与电子版内容不一致，以系统上传的电子版为准。
  3. 封装要求
     1. U盘须单独密封于一个袋内；
     2. 资质、技术与商务投标书应分别单独包封。即：所有资质投标书（正副本）封装为一包，所有技术投标书（正副本）封装为一包，所有商务投标书（正副本）封装为一包，共三个包封；
     3. 开标一览表须单独密封于一个袋内。

1. 投标文件的投递
   1. 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），用“公司名称+文件名称”命名。**若逾期未在中国重汽e采通平台上传电子标书，即便递交了纸质版投标文件，一律视为无效投标。**

**纸质版投标文件、U盘电子版由投标人在开标日前邮寄到指定地址；或由投标人自行带到开标现场，在开标时当场交予招标负责人。**

邮寄地址：济南市章丘区圣井街道潘王路西重汽工业园北三厂；

联系人及联系方式：冯震15087001880

* 1. 投标文件递交截止时间：2026年2月10日9:00:00（北京时间）

1. 投标保证金收取、缴纳有效期及罚没
2. 投标保证金的缴纳
   1. 投标保证金的缴纳形式：提交银行投标保函或从银行基本账户转账

* 选择提交银行投标保函的拟投标人，应在开标时提交投标保函正本，作为《投标文件》的一部分，该投标保函应是不可撤销的“见索即付”保函，保函有效期应满足投标有效期要求，由招标人留存保函正本。
* 选择从银行基本账户转账的拟投标人，须在规定的时间之前将投标保证金从其单位基本帐户转出并到账，否则视为无效投标；未按规定提交保证金的拟投标人，其投标文件视为无效投标。拟投标人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拟投标人自行承担。
  1. 投标保证金的金额：人民币5000元

单位名称：中国重汽集团济南汽车部件有限公司

收款账号：20000042845000032899980

开户行名称：北京银行股份有限公司济南分行营业部

* **转账附言：公司名称+项目名称+投标保证金。**
  1. 保证金缴纳截止时间：2026年2月7日17:00:00（北京时间）

1. 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一个付款周期予以原路返还（无息）；对于中标方，投标保证金将在签订合同后一个付款周期原路返还（无息）。
2. 发生以下情况时，有权没收保证金：
   1. 供应商在提交响应文件截止时间后撤回响应文件的；
   2. 供应商在响应文件中提供虚假材料的；
   3. 除因不可抗力或谈判文件、询价通知书认可的情形以外，成交供应商不与采购人签订合同的；
   4. 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；
   5. 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。
   6. 截至开标前3天，投标人无正当理由、未以书面形式向招标人递交说明而在投标截止日不来投标的。
   7. 自中标通知书发出之日起30日内，中标人无正当理由投标人无正当签订合同的；
   8. 采购文件规定的其他情形。
3. 开评标
4. 开标时间和地点
   1. 开标时间：2026年2月10日9:00:00（北京时间）(暂定，以实际通知为准)。
   2. 开标地点：济南市章丘区圣井街道潘王路西重汽工业园北三厂技术中心305会议室

**注：开标需携带新版营业执照副本原件、近三年的财务审计报告原件、法人授权委托书原件、法定代表人或授权代表的身份证原件业绩合同原件**等其他招标文件要求的材料。

* 1. 开标方式：**线上招标（钉钉视频会议）**

**注：请各投标单位在开标前，先添加商务联系人微信（微信号：15339964680），并发送保证金缴纳凭证。**

1. 评标
   1. 评标方法

本次招标采用综合评分法评标，即在最大限度地满足招标文件实质性要求的前提下，按照评分标准中规定的评分因素和评分细则进行综合评价、评分。

评标委员会各成员独立对每一份有效投标文件进行评价并对除报价以外的评分项目进行评分，报价得分由工作人员通过计算得出。

投标人得分＝∑评委评价得分/评委人数\*70%＋商务标得分\*30%

* 1. 评标流程
* 应标资格审查：在“中国重汽e采通”应标报名时，按照招标公告编制资料，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9）”，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；具体评分详见评分标准；
* 商务标评审：商务条款相应确认→价格澄清→商务标评审；采用多轮商务谈判评审，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：所有参与现场投标的投标人，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。
  1. 评分标准

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **评标因素** | **总分** | **评审内容** | **最高**  **得分** | **评分标准** |
| 技术标 | 100 | 工艺水平及主要技术参数 | 34分 | 1.1能提供证明其工艺水平及制造保障能力证明材料(如自有主要加工设备、若有外协配套厂家的相关资料等）的视其实际情况得1-12分，未提供不得分；  1.2主要技术参数  所报产品的技术参数满足招标文件要求得12分，每一项技术参数优于招标文件的加1分，最高加10分；每一项技术参数低于招标文件的减1分，减完为止。 |
| 配置方案 | 34分 | 能够提供最佳设备配置方案（满足设计参数前提下的主要配件、材料设计配置），系统设计方案完善且可行，符合本次供货任务实际情况，根据以上综合配置高低得1-34分。 |
| 产品质量及保证措施 | 6分 | 产品质量、性能稳定可靠，品牌市场认可度较高，使用寿命长且有完善的生产保证措施及质量保证体系的酌情得1-6分。 |
| 供货周期 | 6分 | 响应供货期基本要求得基本分2分，  能提供详细的供货计划或生产加工计划，有详细的确保满足供货期基本要求或能在保证质量的前提下提前交货措施的说明及证明材料，根据实际情况酌情得1-4分； |
| 类似业绩 | 6分 | 投标人每有一项类似业绩（签订日期为2020年1月1日至今），根据类似程度，酌情得1-6分 (必须提供合同原件,否则不得分)。 |
| 注册资本金及近三年营收情况等 | 6分 | 1.1企业注册资本金达到200万元得1分，每增加500万加0.5分，最多加3分；  1.2近三年营收情况等内容，根据财务报表情况，酌情得分，最多得2分。 |
| 履约能力 | 4分 | 视投标人的综合实力、品牌影响力、市场占有率、财务状况履约能力、安全、环保、节能认证等综合情况酌情得1-4分。 |
| 质保期及售后服务 | 4分 | 质保期满足或优于招标文件要求，售后服务措施得当，体系完整，项目所在地有相应的的售后服务能力酌情得1-4分。 |
| 商务标 | 100 | 投标报价 | 100 | 商务标得分=当前轮次最低价/供方投标价×商务标总分。 |
| 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、评委打分超过得分界限或未按本方法赋分时，该评委的打分按废票处理。  4、投标人提交的投标文件和资料必须真实有效。合同签订前，招标人有权组织联合小组（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，招标人有权取消其中标候选人资格，同时招标人有权扣留其投标保证金。  5、综合评标；技术部分占比70%，商务部分占比30%。 | | | | |

1. 定标

本项目只产生1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。

1. 废标及终止招标
2. 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. 不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异的；
   11. 投标人报价均超过最高限价的；
   12. 未按要求填报商务报价资料，对招标开展造成较大影响；
   13. 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；
   14. 法律、法规规定的其他情况。
3. 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. 招标人认为其他应终止招标的情形。
4. 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。
5. 合同签订
6. 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。
7. 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。
8. 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。
9. 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，且具体权利义务以中标人与招标人的关联公司最终签署的合同为准。
10. **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；**
11. **合同以双方最终签署的版本为准。**
12. 交货及付款
13. 交货期：以最终签署的协议（或合同）约定为准。
14. 交货地点：详见技术要求。
15. 交货方式：详见技术要求。
16. 质保期：以最终签署的协议（或合同）约定为准。
17. 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）
18. 付款节点：

A.设备全部到货且无质量问题，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30日支付；

B.设备经现场安装、调试、终验收合格交付使用后，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30日支付；

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。待所有合同设备质量保证期届满后支付。

1. 付款方式和付款比例不允许偏离
2. 本次招标最终解释权归中国重汽集团济南汽车部件有限公司。

第二部分　技术要求

**第一节 采购货物使用环境**

一、项目名称：新增组合踏板在线检测设备项目

二、建设地点：中国重汽集团济南汽车部件有限公司

三、使用地点：底盘零件加工部

四、工作制度：全年工作300天、单班制、设备年时基数 2400小时。

五、使用地点区域自然环境：

1、海拨高度：1000m及以下。

2、环境温度：-10℃～+45℃。

3、相对湿度：年平均59%，最大95%、最小15%。

六、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、压缩空气：自备空压机自产压缩空气，（0.5±0.1）MPa。

**第二节 采购货物概况**

**一、货物名称：**新增组合踏板在线检测设备项目（详见下表）

**二、货物数量：** 2台 （详见下表）

采购货物主要构成一览表

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 型号规格 | 单位 | 数量 | 应用于 | 安装地点/服务对象 | 供货方式 |
| 1 | 组合踏板在线检测设备 | 根据产品自定 | 台 | 2 | 组合踏板操纵总成性能检测 | 中国重汽集团济南汽车部件有限公司底盘零件加工部 | 交钥匙方式 |
| 交货期（接中标通知之日起计算）：组合踏板在线检测设备在接中标通知之日起90日历日发货到招标现场。接续15日历日完成安装、调试，接续10日历日完成试运行，接续30日历日完成终验收。 | | | | | | | |

备注：①本表所列采购货物仅为货物的主要构成部分，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——包括制造、运输、定点卸货、安装、调试和协助验收以及培训等。

**三、采购货物特别说明**

招标方所列货物的名称和规格型号，如为某一供应商所特有，则该名称和规格型号可作参考；但要求投标方所提供的货物必须满足本技术标书实质性要求。

本项目涉及的所有设备通讯协议需在技术方案评审时一并免费提交给招标方，并协助招标方开展设备集成工作。

各单元原理图、电路图、程序框图、技术规格和指标、接口协议、各部件型号和参数清单在协议签订2个月内提供。

**第三节 采购货物技术要求**

**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、知识产权保护技术等，予以明确说明，应保证招标方不会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。

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为中国公布的非淘汰货物，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，**其中，功率≥7.5KW的电机，应选用1级能效（根据国标计算），＜7.5KW的电机，能效等级不低于2级**；招标的中标货物不接受试验品（提供证据），还应是原产地的货物。

1.6、投标方保证所供货物的完整性和成套性，能保证货物的正常运行、使用。

1.7、投标方对招标方招标货物所涉及的技术、能力等信息负有保密义务，特殊项目应当无条件签署保密协议。

1.8、投标方必须提供所供货物相应的安全操作规程。

1.9、设备用能设计基本要求：

1.9.1 任何用能设备均应遵循《能源管理体系要求》（GB/T23331-2012）的相关规定，并在《能源管理体系要求》下开展设备的采购、维护、保养、淘汰更换等工作。

1.9.2 为方便用能设备的计量统计，新增采购设备应在《用能单位能源计量器具配备和管理通则》（GB17167-2006）指导下配备符合相应要求的能源计量器具。

1.9.3 投标方应确保各类机电设备（产品）无《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录（第一批）》、《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录（第二批）》、《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录（第三批）》、《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录（第四批）》所罗列的各类淘汰机电设备（产品）。

1.9.4 在各类机电设备（产品）的采购过程中应优先选用符合《节能机电设备（产品）推荐目录（第四批）》的机电设备（产品）。

1.9.5 投标方应确保设备的附属各类机电设备、设施（如：电机、风机、电器控制系统、润滑、保温隔热、照明、湿度等等）符合国家现行的相关专项标准要求。

★1.10、投标方所供设备应按“交钥匙工程”要求。

1.11、程序图纸要求

（1） 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。

（2） 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。

（3） HMI界面、数据库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。设置密码要符合高复杂度要求，包括大小写字母、数字及特殊字符并且大于8位。

（4） 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。

（5） 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。

1.12、接口协议要求

（1） 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。

（2） 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。

（3） 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。

（4） 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。

**2执行标准**

2.1、此处所列标准仅为涉及的主要标准，而且不保证其为最新版执行标准；投标方应当在投标文件中认真予以填写、补充和修改完善。

2.2、投标方需要执行的标准，应当采用所供货物通过招标方组织的最终验收之日已经开始执行的最新标准。

2.3、采购货物的产品质量、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）标准执行及相应的标准。

2.4、采购货物没有国家或专业（部）标准的，按企业标准执行时，投标方应在合同签署之前，将所涉及的企业标准提供给招标方确认。

2.5、采购货物如果采用国际标准，其执行标准由投标方提供、招标方确认。

2.6、采购货物所涉及的标准不统一时，原则上按照最严格标准执行。

2.7、采购货物噪音、污染物、飞溅、气味等必须达到国家已发布的现行标准。

2.8、涉及的主要标准

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 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 8196-2017 |  |
| 2 | 《机械电气安全机械电气设备第1部分:通用技术条件》 | GB/T 11354 |  |
| 3 | 《电气设备安全设计导则》 | GB/T 25295-2010 |  |
| 4 | 《工业企业噪声控制设计规范》 | GB/T 50087-2013 |  |
| 5 | 《机械设备防护罩安全标准》 | GB 8196-2003 |  |
| 6 | 《低压配电设计规范》 | GB 50054-2011 |  |
| 7 | 中国重型汽车有限公司企业标准《设备设施颜色标识》 | Q/ZZ 30070-2020 |  |

**3 技术要求及参数**

**3.1 检测产品介绍**

3.1.1产品名称：组合踏板操纵总成

3.1.2产品系列：MAN/T7/A7/HOWO系列

3.1.3兼容产品：要求在线检测设备兼容7种组合踏板支架（AZ9719364072、AZ9725360020、AZ9925360020、AZ9925360067、AZ9925360120、AZ9X25360700及YZ992536002001）装配形成的组合踏板操纵总成。

3.1.4产品总成重量范围：约6Kg-12Kg

组合支架外形尺寸范围：长度(300-500)mm；宽度(320-400)mm

3.1.5部分产品示意图

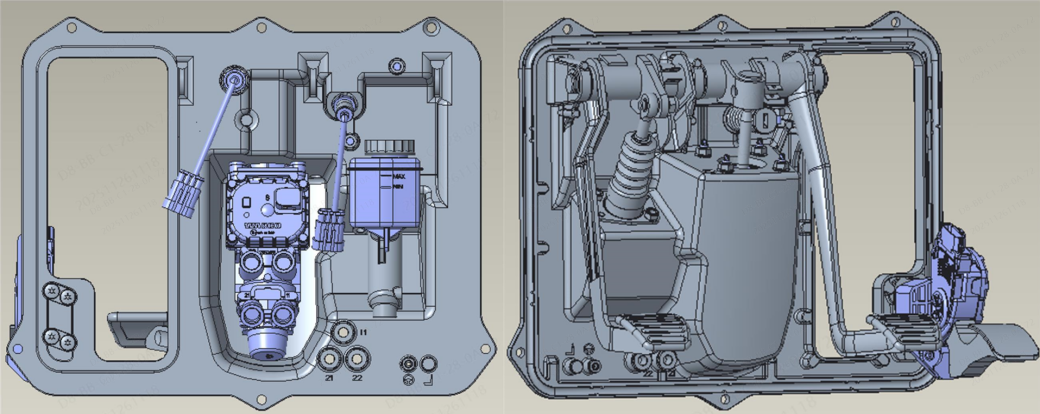


图3.1 MAN系列组合踏板操纵总成

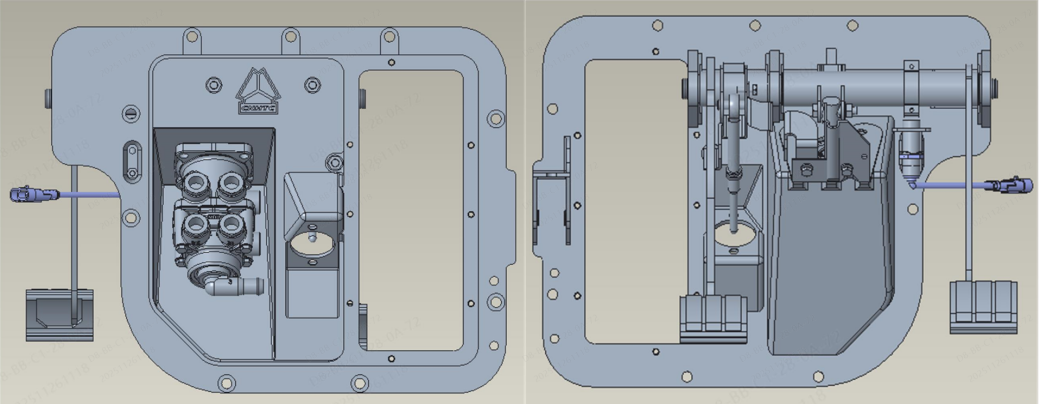


图3.2 T7系列组合踏板操纵总成

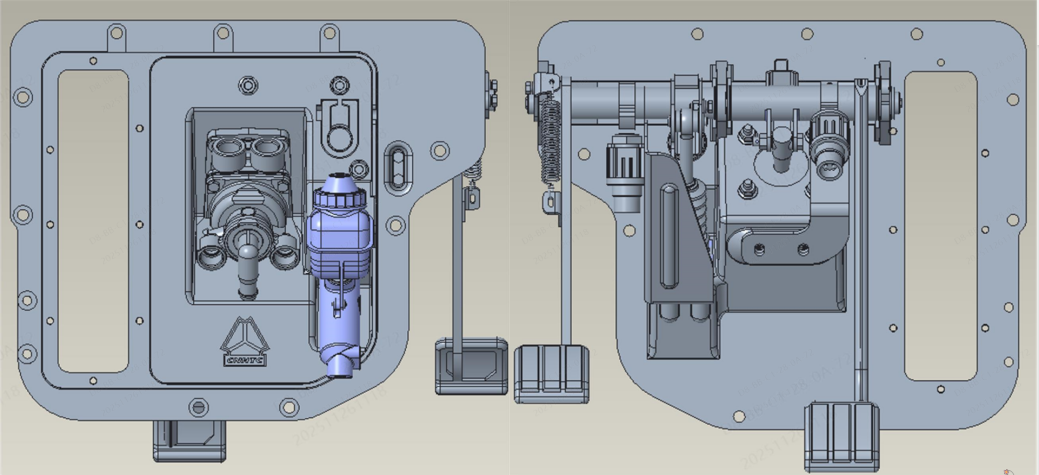


图3.3 A7系列组合踏板操纵总成

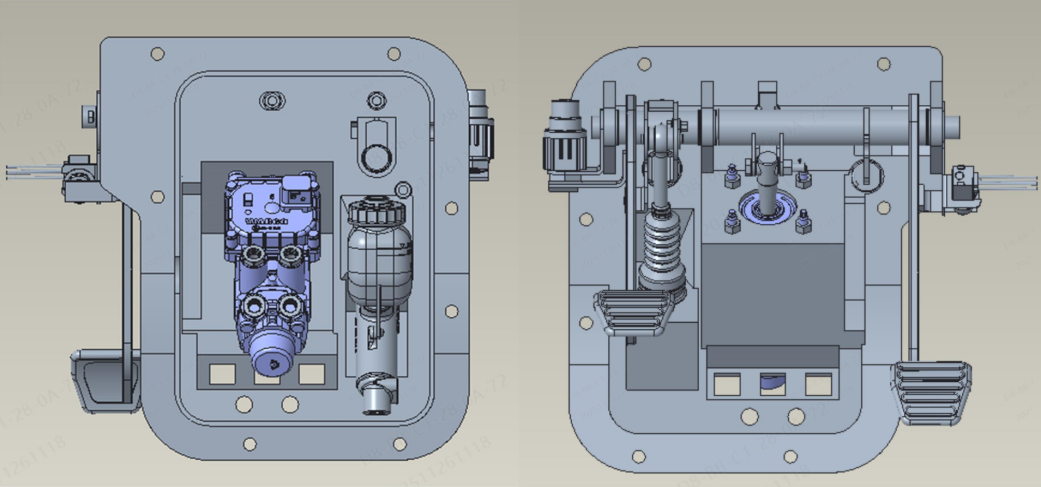


图3.4 HOWO系列组合踏板操纵总成

**3.2 检测项目**

3.2.1制动位置检测主要有（数值+判定结果）：

（1）制动踏板自由状态空间尺寸；

（2）制动踏板自由行程；

（3）制动感应开关开启行程或机械开关开启行程；

（4）电控脚阀初始状态输出电压及开关信号检测。

3.2.2离合位置检测主要有（数值+判定结果）：

（1）离合踏板自由状态空间尺寸；

（2）离合自由行程；

（3）离合总泵工作行程；

（4）离合感应开关开启位置。

3.2.3 油门踏板检测主要有（数值+判定结果）：

（1）油门踏板初始、满载电压及同步度判断。

**3.3在线检测工艺流程**

扫码→人工装夹→人工启动检测→在线检测（不合格调整）→自动检测结束→人工按压检测油门踏板→人工拆卸。

**3.4设备技术规范**

3.4.1 功能用途、生产节拍：

①功能用途：用于组合踏板操纵总成性能检测。

②生产节拍：投标方根据产品规格及设备能力进行设备配置，要求配置到最合理的状态，**生产节拍≤80s/件（含人工上下料时间）**。

③设备检测精度：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **检测项目** | **检测精度** | **备注** |
| 1 | 制动/离合踏板自由状态空间尺寸 | ±1mm |  |
| 2 | 制动踏板自由行程 | ±0.3mm | 验收指标（CGK） |
| 3 | 离合感应开关开启行程 | ±0.15mm |  |
| 4 | 制动感应开关开启行程 | ±0.25mm |  |
| 5 | 离合总泵工作行程 | ±0.05mm | 验收指标（CGK） |
| 6 | 离合自由行程 | ±0.05mm |  |
| 7 | 油门踏板初始、满载电压 | 0.01V |  |
| 8 | 电控脚阀初始状态电压 | 0.01V |  |

3.4.2设备布置区域：2m×2m（单台）。

3.4.3设备要求为自动检测设备，包括并不限于自动压紧、自动调用检测程序、自动检测、合格/不合格自动判定报警、检测数据自动记录存储等。

3.4.4设备检测台架机械结构设计合理，承载安装系数高，液压、气动结构等运行动作平稳、可控，保证检测精度。

3.4.5设备产品固定压紧工装设计合理，保证检测所需结构强度前提下，应轻便、易于更换，方便人工完成检测产品的快速装夹、拆卸，工装换型时间不得超过10min。

3.4.6设备检测过程不得对产品外观及电子元器件造成任何损伤。

3.4.7设备定位压紧机构与产品接触部位要防止对产品表面造成损伤。

3.4.8设备具有系统保护功能，产品检测过程中，如出现压力、角度、运行时间等超标，系统自动报警停机并声光报警。

3.4.9设备具备自动调用检测程序功能，配置与设备系统信息互联的扫码设备，扫描产品条形码或二维码后自动调用产品检测程序，产品装夹完成后，人工启动检测，检测机构到达预设位置并完成制动、离合性能检测。

3.4.10设备具备产品装夹工装防错功能，产品换型扫码上线时，如与装夹工装兼容产品不匹配，需声光报警。

3.4.11设备具备信息追溯功能，检测数据自动绑定扫码信息，并支持一码多条检测数据的记录存储，方便不合格工件在线调整后复检结果记录，同时支持重码报警及设置人工干预。

3.4.12设备具备数据本地存储及查询功能，数据支持以Excel或Word形式导出，检测数据保存期限不低于五年。

3.4.13设备系统可以设置、储存500条以上的检测程序，同时支持存程序模糊查询。工控机具有安全自锁功能，可有效避免误触和非操作人员的触动。

3.4.14厂家需要按照项目实施阶段提供以下技术资料：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 数量 | 备注 |
| 1 | 设备安装说明书 | 1套 | 1、通知在线检测设备可以预验收时提供整套资料的电子文档；预验收合格后，提供整套纸质资料。  2、电子文档：除电、气原理图可只提供EPLAN、CAD 等可编辑格式外，易损件、工装及整套设备图纸必须提供最终交付状态的三维模型，包括源文件（格式为Pro/E或UG或Cero）以及中间格式文件（igs或stp）。 |
| 2 | 设备操作、调试、维护保养作业指导书 | 1份 |
| 3 | 设备出厂合格证 | 1套 |
| 4 | 电、气原理图 | 1套 |
| 5 | 备品、附件明细表及清单（图纸） | 1份 |
| 6 | 机械部分装配图和元件明细表 | 1份 |
| 7 | 易损件明细、图纸 | 1套 |
| 8 | 工装图纸 | 1套 |
| 9 | 设备图纸 | 1套 |
| 10 | 控制系统管理员密码及程序源代码（最终交付状态） | 1套 |

**3.5设备要求：**

3.5.1设备主要由铝型材台架，旋转检测机构，安装模板，电气控制系统和计算机软件等部分一体化设计，结构紧凑，美观大方。

3.5.2设备分辨力要求：针对3.2中检测项目，制动及离合部分检测项目分辨力为0.01mm，油门踏板信号电压分辨力为0.001V。

3.5.3控制系统基础配置为PLC控制与工控机，其中PLC要求采用SIEMENS公司或同档次知名品牌控制系统。PLC选用时输入、输出点须各留出≥10%的备用点。

3.5.4电气系统元器件选用施耐德或欧姆龙，并在投标文件中予以标明。

3.5.5位移/力传感器、角度编码器、压紧气缸等检测精度直接相关的元器件选用国内知名品牌，并在投标文件中予以标明。

3.5.6设备具备断电断气保护功能。

3.5.7 MES对接要求：

（1）设备具备数据上传功能，包括设备运行状态、过点信息、报警信息、产品检测结果及采集检测机构元器件运行过程中各项实时参数，覆盖两种数据传输方式WEBAPI接口和MQTT服务接口。

（2）设备数据单向传递到MES系统，设备在脱离MES系统的状态下，可以正常运行。

3.5.8除电气元件外，其余主要设备、零部件、元器件、耗材的选用和配置要求：

（1）投标方推荐、提供详细的选用配置表。

（2）所有元件和管线必须有标识，强弱电分离，走管、走线应整洁、规范，维修方便。

（3）投标方需针对技术要求中所有设备的耗材及易损配件提供详细的清单及价目明细。

3.5.9自动化、数控化以及仪器仪表要求投标方提供详细的选用配置表。

3.5.10材料选用及其材料处理要求，投标方提供详细的选用配置表。

3.5.11安全防护、环境保护、节能要求需符合中国有关标准要求。

3.5.12设备调试完成后，投标方需提供为期5天的设备使用、操作、维护保养方面的培训，确保招标方设备使用人员达到独立操作、维护、进行相关试验的目标。

3.5.13其他要求：

（1）供方提供的设备及其所含测量原件（计量器具）必须经过市级及以上国家法定计量检定部门检定/校准，并出具检定/校准证书，所需费用由供方承担。

（2）投标方需提供所有设备中文版完整技术资料，技术资料需包含技术规格和指标、接口协议、安全操作规程、作业指导书、部件型号和参数清单、操作使用说明、安装技术要求、注意事项、维护维修和故障处理等。

（3）设备的运输、移动、就位、拆装，货物的搬运等均由卖家承担，买家提供必要的便利性协助。

（4）设备需易于保养、维修，相关易损件容易更换。

（5）设备材料具有防腐、防锈处理。

（6）本项目属交钥匙工程。招标方仅提供电气接口、压缩空气接口、实施场地等协助工作，设备的运输、搬运、安置就位、电气接线等相关工作均由投标方提供完成，如有争议，解释权归招标方。

**3.6安全要求：**

3.6.1设备实施检测区域配置安全光栅，安全光栅响应后检测机构立即停止动作，并声光报警。

3.6.2设备控制按钮安装在设备边缘，包括开启按钮、复位按钮、急停按钮及声光报警，方便人工操作，急停按钮只能手动复位；危险的运动部件和传动装置应予以封闭或设置安全防护装置，需便于拆卸。

3.6.3在设备醒目位置粘贴安全警示牌（安全警告、保养指示、操作指导等方面），符合HOS标准要求。

3.6.4触电的防护应符合最新版本GB 5226.1中第6章的规定；电气设备的保护应符合最新版本GB 5226.1中第7章的规定；紧急停止应符合最新版本GB16754、GB 5226.1中的规定。

3.6.5局部照明或移动照明应采用安全电压。

**3 其他要求**

3.1投标文件应提供设备压缩空气消耗量、用电总功率等。并在投标文件中说明设备满足生产节拍的理由。

3.2设备油漆应无气泡、龟裂和其它缺陷；设备外观颜色按招标方标准Q/ZZ 30070及色板要求执行，质量按有关行业标准。

3.3设备应确保不具有对操作者有伤害的不安全因素，并符合我国和本地区安全生产、环境保护等方面的相关法律法规要求。

3.4主要外购件、原材料选用行业认知度较高的产品，并注明生产厂家。

3.5提供详细的施工组织计划及施工人员安排。

3.6所有标识、技术资料、操作界面均采用中文版本。

**4 特别提示**

4.1本技术要求，仅对功能、设计、结构、性能、安装和试验等方面，提出了最低和一般性的技术要求；并未对一切技术细节做出规定，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是符合本技术标书和国家最新的有关标准、规范的优质产品。若有异议，不管是多么微小，都应在投标文件“技术偏离”中予以详细说明。

4.2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，并在投标文件“技术偏离”中予以说明。

4.3投标方认为所供货物必需由招标方配备、解决或提供的其它要求，均应在投标文件“技术偏离”中予以充分说明。

4.4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。

**第四节 供货范围**

1 主要供货范围

1.1 招标方只提供所需厂房。

1.2 招标方只负责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，供电至系统电力接口的接线端，水、气、汽等供至系统联接法兰外端（不含联接所需螺栓等紧固件和其它必需配件）。

1.3 投标方应提供包括货物正常运行所必需的全套连线设备、材料等；如：联接法兰外端面（含联接螺栓）之内的、电气系统接口压线板（插座等）之内的设备、材料等。

1.4 投标方应提供包括货物正常运行、使用所必需的过桥、护栏、防护网、盖板等辅助设施。标书中有要求的，按标书要求提供；标书中无具体要求而投标方认为必须具备的，在投标文件报价明细中，单独报价（但不计入税费等其它费用的计算基数）。

1.5 投标方应提供包括为达到环保、消防和劳动安全卫生等国家法律、法规和标准、规范要求的除尘系统、通风系统以及近距离照明系统等配套的设备、材料等。如投标方难以提供或无优势提供，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。

1.6 投标方应提供包括为保证货物自身正常运行所必需的、适应使用地点条件的通风、冷却、降温系统等。

1.7 投标方应提供包括为保证货物正常安装、调试和验收完成及以前所必需的整套配件、附件及材料等。如果终验收完成后，投标方有需要收回的配件、附件、材料等，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。

1.8 投标方应提供货物维修所必需的专用工具，并在投标报价部分说明数量。

2 备品备件、易损件和专用耗材供货范围

2.1 招标方招标文件所指备品备件、易损件和专用耗材，是招标方为保证货物质保期之后正常运行一年所自备自用的备品备件、易损件和专用耗材。

2.2 投标方按照招标文件要求提供、或投标方认为招标方应当储备的备品备件、易损件和专用耗材，投标方应当在投标报价部分分别说明所列备品备件、易损件和专用耗材的使用时间。

2.3 投标方应提供易损件和专用耗材的制造图纸及其技术要求等资料。

2.4 投标文件中，应当有备品备件、易损件和专用耗材的详细清单（内容包括名称、型号、规格、单位、数量、生产厂家、单价、总价等）。

2.5 备品备件、易损件和专用耗材的费用应分类单列，并计入投标总报价之内。

3 技术资料供货范围

3.1 投标方须负责在定标后 90 日历日内，提供货物基础及相关的设计、制作所需的纸质及电子版资料；电子版文件应当能够使用常用版本软件可以阅读甚至使用，进口货物、设备应有中外文对照。

3.2 投标方应同时提出对厂房、基础、公用设施、消防、环保、职业危害等超出招标文件、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。

3.3 投标方须负责在预验收前，提供货物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）。

3.4 投标方须负责在终验收前，提供招标方为保证货物正常运行所需后续自制的工装、吊（挂）具、刀具明细及其图纸、具体技术要求等资料（如果供货范围包含该部分实物）。

3.5 投标方须负责在交货之前，提供确定的而且质保期之后招标方维修所需要的、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。

3.6 投标方须负责在终验收之前，提供包括货物的备品备件、易损件和专用耗材规定的图纸及技术参数、技术要求等资料。

3.7 投标方须负责在终验收之前，提供关于采购货物的操作维护手册、保养维修手册、安全注意事项等的使用说明书、仪器仪表检定和使用维修说明书、合格证、产品样本等技术资料（含图片和影像等资料）；对于进口设备，应有中外文资料说明。

3.8 投标方须负责在终验收之前，提供关于采购货物的电气资料（包括接线图、原理图、布线图、梯形图等）、液压（气动）原理图和系统图、安装基础图、维修图等有关的资料（含图片和影像等资料）；非标准货物还应当提供设计总图、全线布置图等详细资料；对于进口设备，应有中外文资料说明。

3.9 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。

3.10 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。

**第五节 供货方式**

1 供货地点

本项目建设工地。

2 供货时间

2.1 投标方应于 **接中标通知之日起90日历日内** 交货至供货地点。

2.2 连续 **15** 日历日之内安装调试完毕；

2.3 连续连续 **10** 日历日之内试运行完毕。

2.4 连续 **30** 日历日之内完成（或协助完成）终验收。

2.5 投标方应当提供详细的工期计划。

3 质保期

3.1 投标方所提供货物涉及的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 **12** 月。数控系统、伺服单元、电源模块及显示器等部分  **24** 月以内。

3.2 质保期之内，如果货物出现总成、零部件的更换或维修行为，则该更换部分（设备）质保期自更换或维修行为结束、货物能够正常运行使用之日起重新计算。

4 包装

4.1 投标方所提供货物的包装，应遵照国家标准和有关包装、包皮的技术条件，或按照最好的商业惯例进行包装。

4.2 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。

4.3 投标方所提供货物的包装，应能防止其一般性被窃或受外力破坏；一般不得采用有大缝隙的板条包装。

4.4 投标方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。

4.5 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。

4.6 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、货物名称和项目号、箱号和外型尺寸等内容。

4.7 投标方还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。

4.8 包装箱应连续编号，不应出现重复编号。

4.9 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完好无损。

5 运输

5.1 同批货物应统一包装、编号运输。

5.2 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。

5.3 在每批货物发出后，投标方应立即通知招标方；通知中应指明：合同号、货运单号、件数、重量和货物发出日期等相关内容。

5.4 投标方应负责将货物运到目的地，承担国内运输直到在我工厂就位费用，并做到货物在任何运输过程中不受损坏和遗失。投标方应负责买方现场后的卸货、搬运、就位、安装及调试。

**第六节 售中售后服务**

1 技术及专业培训服务

1.1 在预验收时，投标方应负责对招标方 3-5 名工程技术人员、维修人员和操作人员提供不少于 3 日历日的免费的、投标方生产制造现场的理论、技术和操作、维修等方面的技术指导和培训，并为招标方受培训人员提供免费的使用地点-培训地的来回交通条件，及培训地的免费的翻译和交通、食宿条件。

1.2 投标方应负责在招标方货物使用现场，进行不低于 2 次免费的专业技术、专业安全知识指导和培训，并接受招标方有关人员的相关咨询。

1.3 投标方应免费提供一定数量的培训资料。

1.4 投标方应按要求，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、与货物有关的工程设计资料、技术咨询等。

1.5 若投标方提供的货物涉及到外购外协货物、而且该货物的技术质量等较为关键时，投标方应能得到配套厂家的技术支持，并免费为招标方提供技术服务。

1.6 投标方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。

2 安装调试服务

2.1 根据货物的要求，调试可分空载和负载两个阶段进行；招标方将予以积极配合，协助投标方达到货物的各项技术指标和性能要求。

2.2 安装调试与验收期间，若投标方提供的货物涉及到外购外协货物、而且该货物的技术质量等较为关键时，投标方应能得到配套厂家的技术支持，并免费为招标方提供安装使用现场的指导与协调。

2.3 投标方提供收费的或免费的、指导安装调试或负责安装调试，至少应在投标文件的报价章节中，予以明确说明。

3 验收服务

3.1 投标方在招标方现场进行的货物的预验收和终验收配合或指导，应当是免费的。

3.2 货物验收时，若投标方提供的货物涉及到外购外协货物、而且该货物的技术质量等较为关键时，投标方应能得到配套厂家的技术支持，并免费为招标方提供使用现场验收的配合或指导。

3.3 在投标方所提供货物需要得到招标方建设项目所在地政府或行业主管部门的查验、试验、验收时，投标方应当免费完成或协助招标方完成所需要的工作、材料和服务等。协助完成的，应当在投标文件报价内容中予以说明，否则视同免费。

4 售后服务

4.1 所有的售后服务均由投标方受理。如果发生问题并且收到报告，投标方应当在2小时内予以答复。

4.2 如发现所提供的货物存在问题，需要投标方解决或配合解决时：在质保期之内，应在接到通知后 **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。

4.3 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。

5 其它服务

5.1 若投标方所提供货物有需要进口的，投标方一般应自行、自费办理；必要时，招标方和投标方共同办理。

5.2 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的检验、试验、化验等直接费用。

5.3 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。

**第七节 预验收和终验收**

1 验收的一般约定

1.1 验收标准一般以技术协议书和合同规定验收。

1.2 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买方最有利条款为验收依据。

2 检验

2.1 国产货物的检验由卖买双方按照合同要求或在制造现场进行。

2.2 卖方应依据合同规定的要求，提供买卖双方达成一致的货物的验收标准和装箱单，作为买方检验的依据，进口货物（或生产线）的检验按照下述要求进行：

2.2.1 进口货物（或生产线）发货前，卖方应对货物（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。

2.2.2 卖方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，作为买方检验的依据。

2.2.3 进口货物（或生产线）到达目的地后，买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，除买方的责任外，买方有权在货物（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卖方提出索赔，因索赔所发生的一切费用(包括检验检疫费等)均由卖方承担。

3 验收条件

验收一般分预验收和终验收两部分。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买方现场进行。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，同时货物完成了试运行并经检验合格，则具备验收条件。

3.1 预验收一般条件

3.1.1 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。

3.1.2 货物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。

3.1.3 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。

3.1.4 货物的润滑系统工作正常、可靠，润滑点易于到达。

3.1.5 设备计量元件（如流量计、压力表、控制仪表、热电偶、氧探头、压力开关、流量开关等）应具备合格证和鉴定证书（市级以上鉴定资格）。

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

3.1.7 货物中涉及设备运转、安全标牌应完整、清晰、明确，应有中文标识。

3.1.8 货物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。

3.2 终验收一般条件

3.2.1 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。

3.2.2 货物安装调试完毕，并至少经过验收要求的冷状态检查。

3.2.3 货物正常运行时，噪声等环境影响因素满足国家和当地环保主管部门规定，安全措施落实、有效。

3.2.4 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。

3.2.5 试运行期间或之后无维修、调整等行为。

3.2.6 货物质量、技术性能等，达到技术协议书和合同规定的终验收标准。

4 预验收基本要求

4.1预验收在投标方工厂进行，设备、工装制造完后招标方派 3-5 人到投标方工厂进行,预验收时间不少于 3 个日历日，预验收期间的交通（包括使用地点-验收地点的来回交通、验收地交通）、餐饮、住宿、翻译等费用由投标方承担。

4.2按投标方提供的标准验收条款和双方签订的相关技术协议进行其它方面的验收。

4.3在预验收过程中，投标方需准备一切与预验收有关的内容（加工零件除外），并承担由此产生的所有费用及耗材。

4.4 投标方应保证所供货物（或设备）必须符合《机械制造企业安全生产标准化》各项要求，确保各类设备在使用管理过程中满足职业健康安全、环境保护等方面的国家标准.投标方应提供该设备相应的安全操作规程（带即时贴）。

5 终验收基本要求

5.1验收调试项目及方案如下：

5.1.1设备安装调试完成后，再需要经过一个考核期的运行测试使用，考核整个系统的软硬件运行的可靠性。考核期不少于10个工作日，考核期间不出现影响设备使用性能的重要故障或重要部件损坏，考核期满足要求后进行最终验收。

5.1.2 验收标准：

①检测项目（制动踏板自由行程和离合总泵工作行程）按CGK (量检具能力指数)的测算方法，中标方提供模拟离合总泵推杆及制动踏板机构的标准样件，在相同条件下对标准样件进行25次测量，根据测量数据计算CGK值，CGK≥1.33，合格，否则不合格。

②其余检测项目，由招标方提供标定合格的产品总成，连续检测25次，判断检测结果波动范围，如不超过产品检测精度要求，合格，否则不合格。

5.2 在线检测设备连续运行 10 个工作日，每天连续 8 小时，除用户方面因素外，必须达到以下要求：

5.2.1 在整个验收过程中没有维修、更换零部件或元件行为。

5.2.2 在整个验收过程所有机械动作要准确，平稳。

5.2.3 所有出现的调整，每次调整时间均不超过 30 分钟。

5.2.4 所有调整时间的总和不超过总运行时间的 5 %。

5.2.5 累计负载运行实际性能（或生产率）达到合同规定。

★5.2.6 **生产节拍≤80s/件**。

5.2.7 产品质量检验符合技术协议和合同规定要求，工艺过程稳定。

5.2.8 终验收以买方单位《新增设备安装竣工验收转资单》签署单为最终验收证明，同时移交、核对全部供货范围内物品。

**第八节 投标技术文件一般要求**

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的“技术偏离”、“商务偏离”做出有无说明；若有，应予以详细填写和说明。

3 投标技术文件至少应对投标货物的功能用途、技术性能、质量标准、技术参数等做出详细说明。

4 投标技术文件至少应根据投标货物的关键设备、总成、零部件或系统做出优越性说明。

5 投标技术文件至少应根据投标货物的配置，按照备品备件、易损件和专用耗材明细表要求以及投标货物主要配置一览表要求（见下表），认真全面填写。

投标货物主要配置一览表 单位：元

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

备注：本表作为投标方编制投标技术文件的一般格式。表中应当尽可能将配置列全、列细，这将有助于投标方胜出。

6 投标技术文件至少应对招标文件和本技术标书所提出的要求，将投标方认为难以满足的条款和要求，予以明确和详细的说明或澄清。

7 投标技术文件中，如未按照要求编写而存在漏项或缺项，将有可能造成对投标方不必要的误解；必要时，漏项或缺项涉及的费用，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。

8 供货范围内的物品或服务，应当尽可能详细且分类填入配置表，其费用应当计入投标总报价之内。如果出现不一致的报价，将有可能导致废标。

9 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，在合同签订之前，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。

10 带★号条款为否定项条款。

**第九节 其它要求**

1 特殊要求

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

1.1 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，如：ISO9001、VDA6.1、QS9000等。

1.2 国产设备应附有采购货物涉及的由“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）。

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

1.4 应附有其它与投标单位、采购货物有关的荣誉证书或资料。

1.5 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》。

1.6 应附有必要的采购货物的相关检验、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。

1.7 投标方必须附有采购货物涉及国家规定必须进行的检验、试验报告等。

1.8 可附有投标方认为能够证明其所供货物的质量水平、技术水平、安全性水平、节能性水平、环保性水平等相关的其它证明文件或资料、报告等，如电气开关柜等电气设备的内部故障电弧效应试验报告、噪声较大设备的噪声检验报告等。

2 说明

2.1 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的优化方案或建议意见。投标方的这些努力，投标方表示感谢，并将有助于投标方优先胜出。

2.2 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。

2.3 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，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）。

2.4 招标文件、投标文件、答疑文件、技术交流文件、技术协议书等，在招标过程全部为有效文件，如有差异，以对招标方或买方最有利的条款为准。

2.5 本技术标书在“预验收和终验收”章节所列的招标方在合同签署后将成为买方，中标的投标方将成为卖方；为避免歧异，本技术标书在“预验收和终验收”之外的其它章节，均将潜在的卖方称为投标方、将买方称为招标方。

1. 合同主要条款
2. 标的、数量、交货期
3. 交货地点
4. 价款及付款方式
5. 质量要求、保修期及售后服务
6. 安装、调试及验收要求
7. 违约责任
8. 争议解决方式

第四部分　投标文件附件

附件1 法定代表人授权委托书

**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 **新增组合踏板在线检测设备项目** 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2 保密承诺函

**保密承诺函**

项目名称：**新增组合踏板在线检测设备项目**

**中国重汽集团济南汽车部件有限公司：**

我代表（投标单位名称）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3 技术规格偏离表

项目名称：新增组合踏板在线检测设备项目

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **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4 开标一览表

**开标一览表**

项目名称：

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **货物名称** | **数量** | **投标总价（元）** | **质保期** | **付款方式及比例如何响应** | **商务条款是否偏离** |
| **1** | **组合踏板在线检测设备** | **2** | **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.需写明含税价、不含税价格、税率。**

**3.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5 投标函

**投标函**

致：中国重汽集团济南汽车部件有限公司：

根据贵方新增组合踏板在线检测设备项目招标公告及招标文件，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副本4份；电子版投标文件两份：资质证明文件、商务文件和技术文件。

据此函，签字代表宣布同意如下：

1.投标人已详细审查全部“招标文件”，包括修改文件（如有的话）以及全部参考资料和有关附件，已经了解我方对于招标文件、采购过程、采购结果有依法进行询问、质疑、投诉的权利及相关渠道和要求。

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

3.本投标有效期自开标日起90个日历日。

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

5.投标人同意按照贵方要求提供与投标有关的一切数据或资料。

6.与本投标有关的一切正式往来信函请寄：

地址：

邮编：

电话： 传真：

投标人代表姓名： 职务：

开户银行：

银行帐号：

投标人名称（盖章）:

授权代表签字：

日期： 年 月 日

附件6 服务承诺函

项目名称：**新增组合踏板在线检测设备项目**

**中国重汽集团济南汽车部件有限公司：**

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7 商务条款偏离表

**商务条款偏离表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **新增组合踏板在线检测设备项目** | **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8 分项报价表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **新增组合踏板在线检测设备项目分项报价表** | | | | |
| 序号 | 项目名称 | 金额(元) | | 备注 |
| 未税金额 | 含税金额 |  |
| **一** | **项目一分表** |  |  | **控制部分** |
| 1.1 | 工业控制计算机 |  |  |  |
| 1.2 | 液晶显示器 |  |  |  |
| 1.3 | 高精度运动控制卡 |  |  |  |
| 1.4 | 高精度控制板卡 |  |  |  |
| 1.5 | 高精度信号采集卡 |  |  |  |
| **二** | **项目二分表** |  |  | **电气部分** |
| 2.1 | 闭环控制电路，电器控制 |  |  |  |
| 2.2 | 压力传感器及变送器 |  |  |  |
| 2.3 | 伺服电机及驱动器 |  |  |  |
| 2.4 | 伺服电机及驱动器 |  |  |  |
| 2.5 | 位置传感器 |  |  |  |
| 2.6 | 安全光栅 |  |  |  |
| **三** | **项目三分表** |  |  | **机械部分** |
| 3.1 | 试验台体 |  |  |  |
| 3.2 | 离合测力机构 |  |  |  |
| 3.3 | 制动测力机构 |  |  |  |
| 3.4 | 油门检测机构 |  |  |  |
| 3.5 | 左右移动机构（离合） |  |  |  |
| 3.6 | 行星减速机（离合、制动） |  |  |  |
| 3.7 | 喷塑钣金 |  |  |  |
| 3.8 | 安装模板（通用） |  |  |  |
| 3.9 | 行星减速机（油门、左右调节） |  |  |  |
| 3.10 | 直线导轨/丝杠 |  |  |  |
| 3.11 | 气源处理/气缸/电磁阀 |  |  |  |
| 3.12 | 安装及附件 |  |  |  |
| **四** | **项目四分表** |  |  | **人工费用** |
| 4.1 | 软件编程费用 |  |  |  |
| 4.2 | 机械设计费用 |  |  |  |
| 4.3 | 电气设计费用 |  |  |  |
| 4.4 | 软件联机调试费用 |  |  |  |
| 4.5 | 机械装配/调试费用 |  |  |  |
| 4.6 | 电气装配/调试费用 |  |  |  |
| **五** | **项目五分表** |  |  | **其它** |
| 5.1 | 包装箱 |  |  |  |
| 5.2 | 运输、安装 |  |  |  |
| 5.3 | 现场调试费用 |  |  |  |
| 5.4 | 售后服务费用 |  |  |  |
| 5.5 | 公司管理费用 |  |  |  |
| 5.6 | 设备利润 |  |  |  |
|  | 财税 |  |  |  |
| **预算合计=一+二+三+四+五** | |  |  |  |

附件9 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）

初始密码为scm@2022或@2023

**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。**



**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。



**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



**附件10 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/ 4 副本）**  **项目名称：新增组合踏板在线检测设备项目 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：