**中国重汽集团济南动力有限公司**

**新能源动力系统多功能测试台架新增辅助设备项目**

附：设备采购合同

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

2023年 2 月

第一部分 招标公告

一、项目名称

项目名称：新能源动力系统多功能测试台架新增辅助设备项目

二、招标内容及形式

1、招标内容：新能源动力系统多功能测试台架辅助设备。

2、招标形式：公开招标。

**3、具体要求详见《技术标书》。**

**4、对于本项目需着重注意事项已经通过黄色阴影进行标记。**

三、交货及付款

1.交货期：

1.1自合同签定生效之日起，240个日历日之内交货至交货地点。

1.2接续30个日历日之内安装调试完毕。

1.3终验收在10个日历日之内完成。

安装调试工期超过10个日历日的，投标人应当随标书提供详细的工期计划。

2.交货地点：山东省济南市高新区华奥路777号重汽科技园7号试验室和章丘区世纪大道7777号章丘燃料电池试验室A16试验间。

3.交货方式：交钥匙方式。

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）**

4.1中标人与中国重汽集团济南动力有限公司签订合同，根据《技术协议书》规定的项目阶段性交付及验收情况，按以下付款方式通知开具增值税发票，由中国重汽集团济南动力有限公司按照其财务制度进行审核后支付。

A.设备到货后，中标人提交金额为合同价款**60%**的收据并提供合同价款**60%**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.设备验收合格后，中标人提交金额为合同价款**30%**的收据并提供合同价款**40%**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；

4.2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，中标人向招标人提交金额为合同价款**10%**的收据（正本一份，复印件二份）及设备使用单位的使用情况说明，经招标人依照财务制度审核通过后30日支付。如有质量问题，质量保证金予以相应扣除。

**增值税专用发票开票信息**

|  |  |
| --- | --- |
| 名称：中国重汽集团济南动力有限公司 | 地址：章丘市圣井唐王山路北潘王路西 |
| 纳税人识别号：91370100787411873C | 开户行：中国银行章丘支行 |
| 电话： 0531-58062198 | 账号：2377 0557 4474 |

四、投标说明

1.报名方式

拟投标人根据招标人在中国重汽的官网上发布的招标信息，邮件报名。报名邮箱：[liuxin4@sinotruk.com](mailto:zhcongcong@sinotruk.com)公示期间请尽快报名，报名后**无须电话询问**是否报名成功，我单位会通过邮件回复贵单位招标事项。

**投标邮件主题：某单位授权某代表参与投标某项目+电话**

**投标邮件正文**：请务必在邮件**正文中文字**描述**付款账户、付款账号、开户行名称、开户行行号、保证金金额、税号。**

**投标邮件附件：**按照1.1-1.5顺序及所列项相关资料的原件扫描件（要求每一页原文件扫描在一页上，禁止两页或多页合并扫描在一页，扫描文件必须清晰可辨否则影响报名的审核，扫描文件格式为pdf格式，禁止采用压缩文件格式或图片格式，所有扫描文件都集成到1个pdf文档并设置目录）。

1.1投标人营业执照及法定代表人授权委托书（附件2）、被授权人近12个月社保缴纳证明；

1.2 投标人近三年的经第三方机构出具的公司财务审计报告（同时填写附件3，数据必须与第三方审计报告一致）；

1.3 同类项目业绩汇总表（附件6）及业绩合同原件；

1.4 报名当日的信用中国截图；

1.5 投标保证金电子回单。

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，需投标单位承担。报名后无需电话询问是否报名成功，我单位会通过邮件一一回复。

本项目实行资格后审，报名成功不代表资格审查通过，以最终通过招标工作小组的审查为准。预审通过后招标文件采取电子版文件，通过电子邮箱方式发送，具体发送时间另行通知。

2.投标条件

2.1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；

2.2拟投标人应提供三证合一的营业执照**副本原件和复印件（需盖章）**；

2.3拟投标人应提供法定代表人资格证明文件；

2.4拟投标人在工商行政管理局的《国家企业信用信息公示系统》中查询不存在不良记录；

2.5拟投标人不存在严重违规或被列入招标人“黑名单”的声明；

2.6拟投标人经第三方审计的近三年的公司财务报表（资产负债表、损益表、现金流量表）未显示异常；

2.7拟投标人有与本次招标内容相同或类似项目业绩，且近3年内无因服务不当而造成重大事故；

2.8投标人三年内无违法及重大违规情况；

2.9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；

2.10投标人需在招标人供方资源库中，对于不在库的，经资格审查通过后入库；

2.11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承诺书原件。

\* 注：

1. **如果是授权委托人投标，**要携带三证合一的营业执照副本原件和复印件、法人授权委托书、身份证原件参加开标会议，否则视为弃标；
2. **如果是法人参加投标**，要携带三证合一的营业执照副本原件和复印件、法人代表证明原件、身份证原件参加开标会议，否则视为弃标；
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参加开标会议，否则视为弃标。

3.报价

3.1本次招投标为公开招标，**招标人有权根据项目情况，采取多级评标模式；**评标流程以及规则详细见通知公告→六、评标规则。

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，请务必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中国重型汽车集团有限公司企业标准《设备设施颜色标识》（Q/ZZ30070—2020）。

5.投标文件资料

5.1投标人所投标设备详细技术资料清单，在标书中列示说明；

5.2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。

5.3投标人关于包装、运输、检验、交付、安装、调试、培训等方案，均需在标书中列示说明。

6.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《技术协议书》要求，在标书中列示说明，最终以合同约定为准。

7.询标

凡对本次招标提出的询问，均以招标方的书面答复为准。

8.投标文件的编制

8.1投标文件和与投标有关的所有文件均应使用中文；

8.2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。

9.投标文件的组成

**本项目商务标书、技术标书、资质文件、开标一览表、电子版投标文件分开封装。商务标书、技术标书、资质文件，都是一式四份，正本一份，副本三份，电子版投标文件（Word/Excel、PDF盖章）一份，开标一览表（附件8、9、10）一份。商务文件一个包装袋（里面是全部商务投标书），技术文件一个包装袋（里面是全部技术投标书），资质文件一个包装袋（里面是全部资质投标书），电子版投标文件单独封装。**

**电子版投标文件1份（保证电子版和纸质版一致性）。若为现场开标，营业执照和授权书需在开标现场出示；若为视频开标，则需在视频端呈现即可。**若没有携带营业执照原件，将根据现场所有参与开标的投标单位和专家共同判定得出认可情况**。**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。**

**9.1 资格证明文件包括：**

9.1.1有统一社会信用代码的新版营业执照副本复印件；

9.1.2投标函（附件1）；

9.1.3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；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）；**

9.1.4近三年**经第三方审计**的财务报表（资产负债表、损益表、现金流量表）复印件，必须连续，同时填写资产情况汇总表（附件3）**；**

9.1.5近三年内在经营活动中没有违法违纪行为的声明；

9.1.6投标单位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；

9.1.7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；**

9.1.8税务部门开具的依法缴纳税收的证明（如有）；

9.1.9保密承诺函（附件4）。

**9.2技术部分：**

9.2.1技术规格偏离表（附件5），**必须先进行两列要求一一对照，不允许直接写无偏离；**

9.2.2近三年同类项目业绩一览表（附件6）及有效合同复印件，**若没有提供相应业绩证明，将影响现场评标专家组对投标单位业绩判定打分；**

9.2.3供货期及保证措施；

9.2.4产品的技术服务和售后服务内容及措施；

9.2.5交货进度及计划；

9.2.6投标产品技术支持材料；

9.2.7设备质量承诺函（附件7）；

9.2.8投标人需提交的其它资料。

**9.3商务部分：**

9.3.1开标一览表（附件8），**附件8、9、10需要一起单独封装1份**；

9.3.2投标报价明细表（附件9），**附件8、9、10需要一起单独封装1份；**

9.3.3商务条款偏离表（附件10），**附件8、9、10需要一起单独封装1份；**

9.3.4服务承诺函(附件11)，**需写明质保期以外服务费用情况；**

9.3.5备品备件、易损件和专用耗材明细表（附件12），**需在表格下方写明本部分报价是否包含在本项目总报价当中；**

9.3.6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。

10.投标文件格式

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。

11.中标人瑕疵滞后发现的处理原则：

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。

**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 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、副本三份、开标一览表一份；电子版投标文件一份。

据此函，签字代表宣布同意如下：

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

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

3.本投标有效期自开标日起 90个日历日。

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

5.投标人同意按照贵方要求提供与投标有关的一切数据或资料。

6.与本投标有关的一切正式往来信函请寄：

地址：

邮编：

电话： 传真：

投标人代表姓名： 职务：

开户银行：

银行帐号：

投标人名称（盖章）:

授权代表签字：

日期： 年 月 日

**附件2 法定代表人授权委托书**

本授权委托书声明：我＿＿＿＿＿＿＿（姓名）系＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿（投标人全称）的法定代表人，就 （项目名称） （招标编号）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）  （附授权代理人身份证明复印件） |

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 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 | 2020年 | 2021年 | 2022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： 新能源动力系统多功能测试台架新增辅助设备项目

**中国重汽集团济南动力有限公司：**

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5 技术规格偏离表**

项目名称：新能源动力系统多功能测试台架新增辅助设备项目

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **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6 近三年同类项目业绩一览表**

项目名称：新能源动力系统多功能测试台架新增辅助设备项目

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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** |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

注：提供近三年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。

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: 新能源动力系统多功能测试台架新增辅助设备项目

**中国重汽集团济南动力有限公司：**

我代表(投标单位名称)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：新能源动力系统多功能测试台架新增辅助设备项目

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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** |  | **1批** | **不含税价：**  **含税价格：**  **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。**

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 投标报价明细表**

项目名称：新能源动力系统多功能测试台架新增辅助设备项目

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序 号** | **部件名称** | **规格型号** | **单**  **位** | **数 量** | **生产厂商**  **名称** | **单价**  **（含税）** | **分项金额（含税）** | **单价**  **（不含税）** | **分项金额（不含税）** |
| **1** | 电池模拟器 |  | 套 | 2 |  |  |  |  |  |
| **2** | 功率分析系统 | 横河WT5000 | 套 | 1 |  |  |  |  |  |
| **3** | 试验样件监控系统 |  | 套 | 1 |  |  |  |  |  |
| **4** | 电机温控系统 |  | 套 | 1 |  |  |  |  |  |
| **5** | 其他配套物资、设施 |  | 套 | 1 |  |  |  |  |  |
| **6** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **7** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **8** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **9** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **10** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **11** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **12** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **13** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **14** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **15** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **16** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **17** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **...** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **合计：** | | | | | |  | |  | |

注：

1.选购件不包括在本报价表内，应另附纸分项单报。

2.如上表中的有关费用投标人免费提供，请注明“免费”字样。

3.分项金额=数量\*单价；合计等于各分项金额之和。

4.**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**。

5.**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：（盖章）

法定代表人（委托代理人）：（签字）

日 期： 年 月 日

**附件10 商务条款偏离表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **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 服务承诺函**

项目名称： 新能源动力系统多功能测试台架新增辅助设备项目

**中国重汽集团济南动力有限公司：**

我代表（投标单位名称）对中标合同产品的服务作如下承诺：

投标人：（盖章）

法定代表人（委托代理人）：（签字）

日 期： 年 月 日

**附件12 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** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

**注：需写明本部分报价是否包含在本项目总报价当中。**

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/ 副本）**  **项目名称：新能源动力系统多功能测试台架新增辅助设备项目**  **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

五、议程安排

1.发标时间

2023年2月16日

2.发布招标方式

中国重汽官网→快讯中心→通知公告栏公布

**注意：此渠道为官方唯一发布渠道，切勿相信其他来源的信息。**

3.技术答疑

答疑时间：截止至2023年2月27日下午17点前，逾期不受理

答疑方式：**书面及邮件**

联 系 人：郭晓勐

电 话：18853167636

邮 箱：guoxiaomeng@sinotruk.com

1. 商务答疑

答疑时间：截止至2023年2月27日下午17点前，逾期不受理

答疑方式：**邮件**

联 系 人：刘欣

电 话：18765319706

邮 箱：liuxin4@sinotruk.com

5.投标报名及注意事项

5.1投标人在报名参与本项目的同时，应提供**2**万元（或其他等值货币）的投标保证金，并作为其投标文件的组成部分。投标保证金应在投标截止时间**1**日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；

5.2招标人银行账户信息如下：

|  |
| --- |
| 开户银行：中国建设银行济南市天桥区支行 |
| 开户名称：中国重汽集团济南动力有限公司 |
| 银行帐号：37001616508050150300 |
| 开户行行号：105451000362 |
| 财务电话：0531-56062179 |

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单位，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工作日内返还；

5.3说明

5.3.1 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；

5.3.2 发生以下情况时，招标人有权没收保证金：

5.3.2.1 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；

5.3.2.2 投标人递送投标文件后，无正当理由放弃投标的；

5.3.2.3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；

5.3.2.4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；

5.3.2.5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；

5.3.2.6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。

5.4投标报名截止时间：**2023年3月1日下午17点前**，逾期不受理。

报名方式：邮件（电话不受理）

**邮 箱：liuxin4@sinotruk.com**

**投标邮件主题：某单位授权某代表参与投标某项目+授权代表电话**

报名提交资料：均为**电子扫描版**，用**公司+文件名称命名**即可。

1. **如果是授权委托人投标，**要提交三证合一的营业执照副本、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**，要提交三证合一的营业执照副本、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。

6.开标时间

**2023年3月2日上午9：00，若有变动另行通知**。

7.开标方式

满足国务院、政府及招标人公司最新防疫政策要求，可以来现场参与投标。

其他情况请选择视频参与投标，视频链接会在报名后统一邮件回复，**投标文件务必于开标前2日邮寄至指定地址**。

**邮寄时注意**：快递封面上请务必写清楚项目名称、公司名称及授权代表电话。

招标文件邮寄地址：山东省济南市历城区华奥路777号，刘欣18765319706。

现场投标自行携带投标书即可。

8.现场资质审验

详见《投标条件》。

投标地点：山东省济南市历城区华奥路777号，重汽科技大厦26楼会议室。

六、评标规则

**1.评标**

为保证项目顺利实施，由招标人组织、按国家法律法规及公司相关规章制度要求，设立评标工作小组，同时依据以下评分标准，采用综合评定法，本着公平、公正、公开的原则，在最大限度地满足招标文件实质性要求的前提下，对招标文件中规定的各项因素进行综合评审，确定中标人**（不保证最低价格中标），对未中标单位不做任何解释。招标人有权根据项目情况，采取多级评标模式，最终确定推荐中标人。**

**评标流程：**

* **资质审核：投标文件组成9.1中要求的（1）-（9）资质证明文件审核；**
* **通过资质审核的单位可以进入技术评议，没有通过的单位不能进入技术评议；**
* **技术评议：技术评议合格的单位可以进入商务评议环节，技术评议不合格的单位会面临淘汰；**
* **商务评议：先公开唱标→商务条款相应确认→商务评议；**
* **综合评价：根据技术和价格综合得分，择优选择供应商。**

**2****.评分标准**

(1)评标依据：采用综合评分法

总共分为两部分，技术评价和商务评价。详细细则见下表：

**附件1 技术评价表（40分）**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **评价类型** | **序号** | **内 容** | **标准分** | **评分标准** |
| 技  术  40  分 | 1 | 设备制造商同类型项目业绩。 | 4 | 2019年来已交付使用的与本次招标项目同类产品业绩，按照混合动力台架相关业绩进行评判，每份有效业绩得1分，最高得4分，无有效合同得0分。 |
| 2 | 供货周期及工期进度计划。 | 5 | 到货期5个月以内得5分，5～6个月得3-4分，7～8个月以上得1-2分。 |
| 3 | 根据投标方所列各部件关键技术指标描述全面性、准确性进行赋分。 | 5 | 由评标委员会成员独立进行客观、公正的评价，按照优、良、一般进行赋分，优得4-5分，良得3分，一般得1-2分。 |
| 4 | 现场答疑情况及总体方案设计与布置完整性、合理性、科学性。 | 5 | 投标文件包含招标文件要求的全部内容，投标方代表对方案及技术优势，回答评标专家现场提问。 |
| 5 | 产品技术先进性、成熟度，性能稳定性。能够提供重要或权威客户产品证明文件。 | 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3-5分，一般得1-2分。 |
| 6 | 技术响应及偏离。 | 5 | 一般偏离每一项扣1分，较大偏离每一项扣1.5分，加\*处为核心参数，不能有负偏离，为否决项。 |
| 7 | 产品附件、备件配置完整性、合理性。 | 3 | 根据投标方提供的备品、备件清单和内容进行按优、良、一般进行赋分：优得3分，良得2分，一般得1分。 |
| 8 | 投标方所提供售后服务体系、本地化服务支持承诺及到现场时间的长短。 | 3 | 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3分，良得2分，一般得1分。 |
| 9 | 现场安装、调试、验收阶段的的组织管理措施；技术培训方案安排科学、合理、可行性。 | 4 | 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4分，良得3分，一般得2分。 |

**附件2 商务评价表（60分）**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **评价类型** | **内 容** | **标准分** | **评分标准** |
| 商务  60分 | 商务评分计算 | 60 | 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60分；其他投标人的价格得分按下列公式计算：投标价格得分=60×（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。 |

（2）评标方法

a、若出现总分并列时，比较产品技术与服务承诺部分综合得分，此分项得分高者排序在前；若产品技术与服务承诺综合得分仍相同，再比较价格部分的投标报价得分，此分项得分高者排序在前；若投标报价得分仍相同，则由全体评委成员无记名投票，得票高者排序在前。

b、评委打分超过得分界限或未按本方法赋分时，该评委的打分按废票处理。

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

（3）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。如审查结果综合评价得分最高的投标单位不符合成交条件，则本次评标作废。

**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，并书面通知中标人，招标人不承诺将合同授予报价最低的投标人。

2.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。

**3.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。**

**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）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**

**本次招标最终解释权归中国重汽集团济南动力有限公司。**

**中国重汽集团济南动力有限公司**

**新能源动力系统多功能测试台架新增辅助设备项目**

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

2023年 2月

**第二部分 技术标书**

第一章 采购货物概况

第一节 使用环境

一、项目名称：新能源动力系统多功能测试台架新增辅助设备项目

二、建设地点：中国重汽集团济南动力有限公司

三、存放地点：山东省济南市高新区华奥路777号重汽科技园7号试验室和章丘区世纪大道7777号章丘燃料电池试验室A16试验间

四、工作制度：全年工作 274天、 两 班制、设备年时基数 4380 小时

五、使用地点区域自然环境：

1.海拔高度：1000m以下。

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

3.相对湿度：最大95%、最小15%。

4.地震设防裂度：七度。

六、使用试验室环境条件：

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

2.给水：市政自来水。

3.冷却水：<32℃，冷冻水：<9℃。

4.压缩空气：自备空压机自产压缩空气，0.5～0.7MPa。

第二节 采购货物概况

**一、货物名称：新能源动力系统多功能测试台架辅助设备**（详见下表）

**二、货物数量：** 一套

**三、分投分中：不允许**

采购货物主要构成一览表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 型号规格 | 单位 | 数量 |
| 1 | 电池模拟器 | / | 套 | 2 |
| 2 | 功率分析系统 | 横河WT5000 | 套 | 1 |
| 3 | 试验样件监控系统 | / | 套 | 1 |
| 4 | 电机温控系统 | / | 套 | 1 |
| 5 | 其他配套物资、设施 | / | 套 | 1 |

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。

**四、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。

第二章 技术要求

一、特别提示

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

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

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

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

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

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

二、基本要求

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。

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

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

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。

5.投标方应保证所供货物（或设备）为中国政府指定或规定的主管部门公布的非淘汰货物（或设备），并尽力提供中国政府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）。

6.投标方应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。

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

**三、技术要求：**

1、功能用途、生产能力、使用寿命要求

1.1 功能用途

配合原有新能源动力系统多功能测试台满足对重型混合动力系统、纯电中央驱动系统性能和耐久试验能力。

1.2生产能力

电池模拟器可提供模拟电压范围24～1200V、电流范围0～1000A、功率不小于500kW，满足测试纯电中央驱动系统、混合动力系统效率等试验。功率分析仪量程具备电压输入范围：0～1000V；电流输入范围：0～1000A。电池模拟器及功率分析仪要与原试验系统进行功能集成。

1.3 设计使用寿命

按全年工作274天、两班制、设备年时基数4380小时的工作制度计，十周年。

1.4供货期要求

供货期对本项目是非常重要的评价指标，投标方需严格遵守，供货期需要明确至自然天数，供货期起点为中标通知书确认的日期算起。

2、技术性能参数要求

\*2.1电池模拟器

2.1.1可以实现双向双路设置输出的电压、电流等参数，具有两路独立的DC通道，电池模拟器总输出能力和每路输出能力均需达到下表中额定功率要求，可适应不同电压等级的电机控制器。

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目名称 | 额定功率  （kW） | 峰值功率  （kW） | 最大输出电压  （V） | 额定电流  （A） | 峰值电流  （A） |
| 参数明细 | ≥500 | ≥600（60S） | 24～1200 | ≥1000 | ≥1200 |

2.1.2输出电压精度：不低于0.1%FS。

2.1.3输出电流精度：不低于0.1%FS。

2.1.4具备过压、过流、过温、缺相、急停等保护功能；具备外部电压补偿功能；前端配隔离变压器或本身配隔离电压功能的系统，保证电网波动时对电源系统无冲击。

2.1.5远程通讯：集成标准CAN通讯，可实现远程操作，提供通讯协议可进行系统集成控制。

2.1.6采用交错BUCK拓扑设计，实现控制环路调节频率倍增，达到高动态响应特性，电压响应时间（负载变化10%~90%）：≤3ms，电压响应时间（负载变化+90%~-90%）：≤6ms。

2.1.7必须采用国内主流知名品牌产品（如：沃森、科威尔等），其品牌、型式、精度由投标方推荐，招标方确认。

2.1.8可选择电池的类型包括磷酸铁锂、三元锂、锰酸锂、钴酸锂、铅酸电池等。

2.1.9电池模拟器应配置放电单元，急停停机，输入断开下，输出端通过自放电功能，在产品停止输出后可快速将输出端的电压降至安全电压以下。

\*2.2进口功率分析仪

完成电机驱动系统电压、电流、扭矩、转速信号及CANbus等信号的同步采集，分析系统各组成部分的电功率、机械功率等。

2.2.1 电压输入范围：0～1200V；电流输入范围：0～1200A。

2.2.2 测量带宽0.1HZ～1MHZ；采样速率不低于2Ms/s。

2.2.3 可完成变频器输入/输出效率的高精度同步测量，系统集成数据测量和处理等应用软件。

2.2.4 可完成对纯电中央驱动系统、混合动力系统的高动态测量分析。

2.2.5 通道数配置必须同时满足对电机系统的电压、电流等信号的同步采集，分析系统各组成部分的电功率、机械功率等。共需测量：7个交流电压和电流，还包括2路机械模块，以满足对转速扭矩的实时测量、对机械效率的实时计算。通过以太网与主控系统进行通讯。

2.2.6 进口电流传感器

配置7个交流传感器（可测直流）。精度不低于±0.05%FS，每个电流钳额外备用配带10米长延长线。规格型号由投标方提供，招标方确认。

2.2.7 进口电压传感器

电压测试探头：共配置配置7路，带鳄鱼钳。每个电压测试探头额外备用配带10米长延长线。电压最大可直接测量DC1000V/AC700V，与功率分析仪组合使用，采样频率不低于1MS/s。规格型号由投标方推荐，招标方确认。

2.2.8 配置功率分析仪可移动小车,可移动电流传感器，可适应50-120平等多种线缆的接入。

2.2.9 具备VGA输出、D/A输出、USB端口、以太网、RS-232等输出通道。

2.2.10国际知名品牌产品（如横河WT5000等），其品牌、型式、精度由卖方推荐，买方确认。

2.2.11 功率分析仪需要带电机分析功能。

\*2.3试验样件监控系统

能够实现台架运行期间对试验样件的实时连续监控，需配置4个带有云台控制的在线监控摄像系统，同时配有三角架，要求镜头清晰度100万以上像素，可变焦，配置专用操控键鼠，监控硬盘不低于4T，可保存试验影像至少15天，带有27寸屏幕显示。能够满足对新能源动力总成试验运行期间被试件实时状态监控。

\*2.4配套基础软件

2.4.1电池模拟器与台架采用标准CAN通讯，功率分析仪驱动已在台架主控PUMA系统中适配，接口形式为Ethernet TCP/IP interface （VXI-11），投标方应做好对辅助设备与主控软件的通信与适配工作。

2.4.2视频监控操作系统选择微软公司当前主流Windows操作系统，软件界面友好，容易操作；控制软件为投标方最新版本系统。

2.4.3对采集传感器信号，可实现数据导出。试验过程中数据可按要求输出、保存、回溯，并方便查询。试验过程的数据（设置参数、测得数据）以EXCEL或文本文档的方式保存在指定目录下，可设定出现在试验报告内的数据内容，再按用户要求输出报表。

2.4.4对故障的响应：试验过程中，当出现传感器失效或过载，以及机械、电气系统故障等情况，程序可识别并给出提示，同时自动停机。如果通过程序人为退出或由于硬件故障退出试验过程，程序应自动记录当前试验状况及系统状况，故障修复后试验可以继续运行。

\*2.5电机温度控制系统

温度控制系统能够实现对测试样品（电机和电机控制器）进行水循环温度控制。

(1)温度控制范围：0℃～140℃；

(2)温度控制精度：≤±1℃，超调≤2℃，稳定时间≤30min，在-20℃到85℃满足温度转换速率4℃/min（0～4 ℃/min可调节）；

(3)流量调节范围： ≮2～35L/min；

(4)流量控制精度：±0.2 L/min。

(5)压力监控范围：≮0～350kpa；

(6)设备输入电压：AC 380V±10%、50Hz；

(6)进出口温度、进出口压力、管道流量等数据采集并通讯

(7)工作模式：可实现：本地手动控制；本地设定曲线自动控制；远程控制。

(8)远程控制，有CAN通讯接口并提供通讯协议，远程设定参数（压力、流量、温度等）

(9)本地模式，可手动直接控制，也可按照控制面板设定曲线编程运行，同时控制面板可实时读取温度值、流量值和压力值；

(10)安装泄压阀、排气阀等防护措施；有补液口、液位监控及故障等报警功能；加热器须是耐干烧加热器。

2.6投标方负责设备输出端高压线缆（带屏蔽层），设备配电柜在相邻配电间，合同签订后投标方根据现场情况制定方案，应整洁、规范，维修方便，招标方确认方案。

2.7招标方提供水电气接口尺寸，合同签订后投标方制定管路、线路等布置方案，所有元件和管线必须有标识，走管、走线应整洁、规范，维修方便，招标方确认方案。

2.8试验室安装现场条件下，所有与试验设备相关的其他基础建设工作，均由投标方负责完成，例如，电线、管线等，招标方按投标方指定位置及技术要求备好配电柜与截止阀等，自配电柜与截止阀之后电线、管线及桥架、支架等，均由投标方负责购买与安装。合同签订后投标方提出实施方案，应整洁、规范，维修方便，招标方确认方案。

2.9 工装夹具的设计须满足前述所有要求，投标方提供设计方案，招标方确认。

2.10 外观色彩要求。外观色彩与招标方另行商定并在技术协议中明确，投标报价不变。

3、主要设备、零部件、元器件的选用和配置要求

3.1 电气系统

3.1.1 防护等级：电气柜、按钮箱、分线盒等防护等级IP23，台架上的电器防护等级IP23。

3.1.2 电气柜：独立落地型，散热及时，带照明和维修电源插座。

3.1.3 所有元件和管线必须有标识，走管、走线应整洁、规范，维修方便。

3.1.4 投标方推荐、提供详细的选用配置表，招标方确认。

3.2 电器元件

3.2.1 控制系统采用国际知名品牌产品。

3.2.2 低压元件采用国际知名品牌产品。

3.2.3 投标方推荐、提供详细的选用配置表，招标方确认。

3.3 气动、液压元器件

3.3.1 气动元件采用国际知名品牌产品。

3.3.2 如使用液压元器件，需采用国际知名品牌产品。

3.3.3 投标方推荐、提供详细的选用配置表，招标方确认。

4、配电和馈电系统

4.1安全保护措施不低于IP21要求，包括过流、过压、失压保护，限速、限温保护，跳闸保护功能；绝缘等级不低于F，能防潮，且有相应措施防止冷凝水对电器元件，特别是电机造成损害。

4.2设备的配电和馈电系统应符合国际通用电气标准，应在配电和馈电系统中提供EMC过滤器。在满足厂商设计条件下，测功机按各种工况运行时应保证用户所有试验仪器设备相互间均不受电力干扰。

4.3 应具备将馈电回收以便用户自用的功能。

4.4满足IEEE519标准，并在发货验收时提供电力干扰检测报告。

5、材料选用及其材料处理要求

满足防锈、防腐的要求（耐汽车用燃油、机油、制动液等），投标方推荐、提供详细的选用配置表，招标方确认。

6、结构要求

布局简洁，配有易于搬运的吊具。

7、保养、维修、使用方便性要求

投标方提供保养、维修、使用的说明，招标方确认。

8、安全防护、环境保护、节能要求

必须符合中国有关标准要求。

9、本项目设备应至少保证两年质保期要求。

10、其它要求

设备及设备所含测量元件必须经过省级或省级以上计量单位计量认证。

四、执行标准

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

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

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）标准执行及相应的国际标准。

4.采购货物没有国家或专业（部）标准的，按企业标准执行时，卖方应在合同签署之前，将所涉及的企业标准提供给买方确认。

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。

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。

7.涉及的主要标准表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **标准名称** | **标准编号** | **备注** |
| 1 | 投标方提供与设备安全和环保相关的中国、国际通用和制造国的标准 |  | 招标方确认 |
| 2 | 工业企业厂界环境噪声排放标准 | GB12348-2008 |  |
| 3 | 汽车半轴技术条件和台架试验方法 | QC/T 293-2019 |  |
| 4 | 电动汽车用驱动电机系统 第1部分：技术条件 | GB/T 18488.1-2015 |  |
| 5 | 电动汽车用驱动电机系统 第2部分：试验方法 | GB/T 18488.2-2015 |  |
| 6 | 电动汽车用驱动电机系统可靠性试验方法 | GB/T 29307-2012 |  |
| 7 | 旋转电机 第1部分:额定功率和性能 | EN 60034-1 |  |
| 8 | 电动汽车 动力性能 试验方法 | GB/T 18385-2005 |  |
| 9 | 电动汽车 能量消耗率和续驶里程 试验方法 | GB/T 18386-2017 |  |
| 10 | 电动汽车能量消耗量和续驶里程试验方法 | GB/T 18386-2021 |  |

第三章 供货范围及供货方式

第一节 供货范围

一、供货范围

**（一）一般界定**

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

2.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，卖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。

3.包括货物维护维修所必需的专用工具。

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

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

如投标方难以提供或无优势提供以及属于选用配置的，则应当在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。

**（二）供货范围边界界定**

1.买方提供货物所需的建筑物（如厂房等）和构筑物（如混凝土池、砼基础等），包含正常安装施工所需的预埋件（如穿管、预埋螺栓、螺母及垫片）。

2.买方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。

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

3.对于招标文件中无明确具体要求而投标方认为必须具备的其它货物，投标方必须将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）。

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

二、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，如涉及专有技术或无法提供，应在投标文件中予以澄清或说明。

三、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 60 个日历日内，提供货物基础及相关的设计、制作所需的纸质及电子版资料；电子版文件应当能够使用常用版本软件可以阅读甚至使用，进口货物、设备应有中外文对照。

2.在预验收前，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.在终验收前，提供为保证货物后续正常运行所需的工装、吊（挂）具明细及其图纸、具体技术要求等资料（如果供货范围包含该部分实物）。

4.在终验收前，提供确定的维修所需要且买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.在终验收后的第一笔货款支付日之前，提供包括货物的备品备件、易损件和专用耗材的图纸及技术参数、技术要求等资料。

6.在终验收后的第一笔货款支付日之前，提供关于采购货物的操作维护手册、保养维修手册、安全注意事项等的使用说明书、仪器仪表检定和使用维修说明书、合格证、产品样本等技术资料（含图片和影像等资料）；对于进口设备，应有中外文资料说明。

7.在终验收后的第一笔货款支付日之前，提供关于采购货物的电气资料（包括接线图、原理图、布线图、梯形图等）、液压（气动）原理图和系统图、安装基础图、维修图等有关的资料（含图片和影像等资料）；非标准货物还应当提供设计总图、全线布置图等详细资料；对于进口设备，应有中外文资料说明。

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（软）盘；每份技术文件应装有目录清单。

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。

四、供货范围特别提示

如果投标方认为本节所列的供货范围难以满足，则仍需要按照本要求提供，但该部分货物应当在投标报价中单独列明货物名称及品质、货值。

第二节 供货方式

**一、供货方式**

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

**二、供货地点：**山东省济南市高新区华奥路777号重汽科技园7号试验室和章丘区世纪大道7777号章丘燃料电池试验室A16试验间

**三、供货时间**

1.自合同签定生效之日起， 240 个日历日之内交货至供货地点。

2.接续 30个日历日之内安装调试（或指导安装调试）完毕。

3.终验收在 10 个日历日之内完成（或协助完成）。

安装调试工期超过10个日历日的，投标方应当随标书提供详细的工期计划。

**四、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。

**五、运输**

1.应负责将货物（或设备）运到目的地，并必须做到货物（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，应立即通知买方；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，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 质保期及售后服务

一、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。

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，如果货物出现设备、总成、关键零部件或者多处一般零部件的二次以上的更换或维修行为，则质保期自更换或维修行为结束、货物重新正常运行使用之日起重新计算。

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，卖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。

5、质量保证期满后，投标方保证向招标方提供及时的、质优的、价格优惠的技术服务和备品备件供应。

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

二、技术及培训服务

1.应负责在买方货物使用现场，对技术、维修和操作人员提供免费的理论、技术和操作、维修等方面的技术指导和培训，并接受买方有关人员的技术咨询。培训工作日不少于7个日历日。

2.应免费提供一定数量的培训资料。

3.若卖方提供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，卖方应能保证得到配套厂家的技术支持，并免费为买方提供技术服务。

4.负责制定对买方人员在运行、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，负责指导买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。

5.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。

6.若投标方提供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。

三、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。因卖方原因造成的延期，所发生的费用全部由卖方承担。

2.若卖方提供的货物涉及到外购外协货物、而且该货物的技术质量等较为关键时，应保证能得到供应商的技术支持，并免费为买方提供安装使用现场的指导与培训。

3.买方将积极协助卖方达到货物的各项技术指标和性能要求。卖方在买方现场进行的货物的安装、调试和试运行，买方有权参与，卖方应无条件向买方提供现场记录和试运行数据及报告。

4.在卖方所提供货物需要得到买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，卖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.卖方应当向买方提供货物试验、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。

四、售后服务

1.卖方提供的货物涉及的所有售后服务均由卖方负责。如果发生问题并且收到通知，卖方应当在2小时内予以答复。

2.如发现所提供的货物存在问题，需要卖方解决或配合解决时：在质保期之内，应在接到通知后 24 小时内提供免费技术支持（不限于电话、远程 、邮件、视频等方式）；在质保期之外，应在接到通知后 48 小时内提供免费技术支持（不限于电话、远程 、邮件、视频等方式）。

3.卖方派往买方使用现场的人员，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，应为买方提供最佳的服务。

五、其它服务

1.若卖方所提供货物有需要进口的，卖方一般应自行、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，卖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。

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

一、验收依据和验收标准

1.验收标准一般以技术协议书和合同规定验收。无论技术协议书和合同，是否全部并准确列明验收所涉及的相关标准，均作为验收标准之一。

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。

二、检验

如果采购货物涉及必要的或必需的检验，投标方应当在投标文件中明确可能涉及的检验费用，并将该费用包含在投标总报价之内；不作针对性澄清或说明的，视同包含在投标总价之内。基本约定如下：

1.国产货物的检验一般由买卖双方共同进行或按照合同要求进行。

2.进口货物的检验，卖方需要按照下述要求进行：

2.1进口货物发货前，应对货物的质量、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的验收标准和装箱单，作为买方检验的依据。

2.3进口货物到达目的地后，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。

三、验收基本条件

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。

1.预验收一般条件

1.1 投标方已经按照“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 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。

1.3 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）。

1.4 货物标牌完整、清晰、明确。

1.5 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。

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 地线联接和地极符合国际（ISO/IEC）标准规范。

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。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货物安装调试完毕，并至少经过了验收要求的负荷试运行。

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。

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 货物允许情况下，一般先连续空运转 8 小时，然后再进行负荷运行（无需进行空载运行的除外）。

3.2 负荷运行时，货物应连续运行60天，每天连续 8 小时或长时间连续运行 480小时。

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 2 次；

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

3.3.4 更换的零部件货值不超过总货值的 3 %。

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；

3.6 终验收通过后买卖双方共同签署终验收报告，并移交、核对全部供货范围内物品。

第六章 投标技术文件一般要求

一、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的关键设备、总成、零部件或系统作出满足或优于招标文件要求的详细说明。

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.投标方应当而且必须分别说明所列备品备件、易损件和专用耗材的使用寿命（以有效工作小时数说明）。

6.投标的货物，应当根据其配置和备品备件、易损件、专用耗材情况，尽可能详细且分类填入下表：

6.1备品备件、易损件和专用耗材明细表：

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“开标一览表”和“明细表”仅作为投标方编制投标技术文件的一般格式。其中序号编写应当便于招标方了解分类或分项货物之间的所属关系，如1、1.1、1.2。

6.3应当尽可能将货物的配置列全、列细，这将有助于投标方胜出。

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

6.5本条款表格中的制造商，应当为全称或公认的简称。

二、技术文件中货物报价格式要求

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

2.如果投标总报价与其它价格出现错误或不一致，将有可能导致废标。

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

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

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

三、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

一、要求

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

1.投标方应是独立法人或得到法人授权的机构。应当在投标文件中提供法人营业执照（复印件）、税务登记证以及组织机构代码证（国际供应商参考该要求提供有效证明文件），并保证其真实性和有效性。

2.投标方应当是通过有关资格认证的法人。应当在投标文件中提供有效期内的资格认证证书，如：ISO9001、VDA6.1、QS9000等。

3.国产设备应附有采购货物（或设备）涉及的由“中国质量认证中心”颁发的《中国国家强制性产品认证证书》（CCC证书）。

4.应附有其它与投标单位、采购货物有关的荣誉证书或资料。

5.必须附有投标货物涉及产品要求的、国家或行业管理规定要求的、或者投标方认为能够体现其投标货物合法性及先进性的最高级别的证明材料（投标货物不涉及的除外）：

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.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。

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

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，予以说明和报价。

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）。

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。

**第三部分 设备采购合同模板**

编号：

设备采购合同

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）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如果卖方在规定的日期前交付设备，需经买方书面同意。

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。

# 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支付。

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支付：

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支付。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，但是违约金的金额不得超过合同总价款的 20 %，如果卖方在达到违约金的最高限额后仍不能交货，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 ‰支付给买方作违约金，但是违约金的金额不得超过合同总价的 20 %。如果卖方在达到违约金的最高限额或者不能使设备通过最终验收，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按照本合同第11.3条或第11.4条的规定，达到违约金的最高限额；

12.3.3卖方所提交的设备不符合本合同的规定；

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。

（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