中国重汽集团济南动力有限公司
变频热振动试验台招标项目

附：技术协议书

设备采购合同

招
标
书

招 标 人：中国重汽集团济南动力有限公司

2020 年 4 月

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频热振动试验台招标项目

二、招标内容及形式

1、招标内容：变频热振动试验台

2、招标形式：公开招标。

3、招标编号：X012003JG014—077-2

具体要求详见《技术协议书》：第二章到第八章。

三、交货及付款

1、交货期：交货期为合同签订后 180 日。

2、交货地点：济南市高新区华奥路 777 号重汽科技大厦。

3、交货方式：交钥匙方式。

4、付款方式（银行电子承兑汇票）：

（1）设备全部到齐，经现场安装调试验收合格交付使用后，卖方提交金额为合同价款 90%的收据并附带下列单据，经买方依照财务制度审核无误后 20 个工作日内支付。

A：金额为该合同设备价格 100%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：该套合同设备最终验收报告的原件及其复印件两份。

（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，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。

四、投标说明

1、报名方式

拟投标人根据招标人发布的招标信息自主报名。

2、投标条件

（1）拟标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 1000 万人民币（或等值其他货币）；公司成立五年以上（以

营业执照成立日期到开标当日满五年为准)；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) 拟投标人应提供三证合一的营业执照副本原件和复印件（需盖章）。

(3) 拟投标人应提供法定代表人资格证明文件。

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

(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) 拟投标人经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。

(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。

*** 注：投标人投标时必须携带三证合一的营业执照副本原件和复印件（需盖章）、授权委托书及身份证原件（授权委托书除附在投标文件中外，还需另外单独携带一份，以备验证，如果是法人参加投标，要携带法人代表证明原件及身份证原件）参加开标会议，否则视为弃标。如果是代理商投标，也要出具生产商的授权书原件，以及原厂售后服务承诺原件。**

3、报价

(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，先由专家组综合评审推荐 2-3 家候选中标人，再由采购人员与专家组共同对候选中标人进行评/议标，最终确定推荐中标人。投标人自行勘察现场，进行合理报价。报价为投标总报价应包括但不限于的设备费、原厂服务费及相关配件、随机备品备件、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。

(2) 所有设备的报价货币单位为：__元（报含税价）。

4、设备要求

(1) 投标设备技术参数和总体要求按《技术协议书》执行；

(2) 设备制造完毕经出厂检验合格后方能发货；

(3) 设备包装按国家或部颁标准执行；

(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；

(5) 投标企业按技术规范书提报设备详细技术资料。

5、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，包括但不限于以下内容：

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、配合说明

投标人要求招标方提供何种配合，需在标书中说明。

8、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。

9、投标文件的编制

(1) 投标文件和与投标有关的所有文件均应使用中文。

(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。

10、投标文件的组成

10.1 商务部分：

(1) 投标函（附件 1）；

(2) 法定代表人授权书（附件 2）；

(3) 开标一览表（附件 3，另需单独封装 1 份，递交投标文件时单独递交）；

(4) 投标报价明细表（附件 4）；

(5) 备品备件、易损件和专用耗材明细表（附件 9）

(6) 商务条款偏离表（附件 5）；

- (7) 技术规格偏离表（附件 6）；
- (8) 近三年同类项目业绩一览表（附件 7）及有效合同复印件；
- (9) 服务承诺函(附件 8，含出保服务费用报价)；
- (10) 税务部门开具的依法缴纳税收的证明（如有）；
- (11) 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。

10.2 技术部分：

- (1) 供货期及保证措施；
- (2) 产品的技术服务和售后服务内容及措施；
- (3) 交货进度及计划；
- (4) 投标产品技术支持材料
- (5) 投标人需提交的其它资料。

10.3 资格证明文件包括：

- (1) 有统一社会信用代码的新版营业执照副本复印件
- (2) 法定代表人参加投标的，需提供法人身份证复印件；派授权人参加投标的，需提供法定代表人授权委托书及被授权人身份证复印件；
- (3) 近三年经审计的财务报表（资产负债表、损益表、现金流量表）复印件；
- (4) 近三年内在经营活动中没有违法违规行为的声明；
- (5) 投标单位在国家企业信用信息公示系统中无行政处罚、经营异常和失信信息的声明；

注：10.1-10.3 做成一整本投标文件。本项目投标文件做成一正五副。

(1) - (5) 均作为资质审核项目。第 (1) 项和 (2) 项需另外出示原件。若视频招标则需要在视频端呈现。若专家认为某项文件异常或不完整则根据评分标准进行相应扣分。

五、议程安排

- 1、发标招标时间：2020 年 4 月 28 日
- 2、发布招标方式：中国重汽官网-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。另外目前尚未收取质保金，待汽车研究总院下发保证金流程后，会通过招标文件正式提出保证金的要求。

3、技术答疑

答疑时间：截止至 2020 年 5 月 18 日（周一）下午 17 点前，逾期不受理

答疑方式：书面及传真（电话不受理）

联系人：姜鸿澎

电话：0531-85066351

邮箱：jianghongpeng@sinotruk.com

4、商务答疑

联系人：张丛丛

电话：0531-58066335

注意：请各投标单位先自己审核是否符合我们的投标条件要求的（1）-（7）；符合后按照要求发送邮件报名即可。报名后，会给大家回复邮件，近期项目较多，当天没有回复时，请不要打电话报名！！请一定自己先仔细查看招标文件要求！！！！不要总是询问招标文件里有明确要求的事项！！！！

5、投标报名事项

投标报名截止时间：2020 年 5 月 18（周一）日下午 17 点前，逾期不受理。

报名方式：邮件（电话不受理）

邮箱：zhongcong@sinotruk.com

报名提交资料：营业执照副本扫描电子版、法定代表人授权委托书（盖章）、委托人身份信息、产品授权书。

投标邮件主题：___单位授权___代表参与投标___项目电话___

6、招标文件接收事项

招标文件接收截止时间：2020 年 5 月 18（周一）日下午 17 点前，没有收到招标资料的报名单位视为自动放弃投标资格，我单位不再另行通知；不接收只有电子版的投标文件。

招标文件邮寄地址：山东省济南市历城区华奥路 777 号重汽科技大厦，姜鸿澎

电话：0531-58066351

7、开标时间：2020 年 5 月 20 日（周三）上午 9：30，若有变动另行通知。

8、现场资质审验

详见《投标条件》

投标地点：重汽科技大厦 6 楼会议室

开标方式：**济南市政府发布疫情解除之日之前**，所有项目招标均以视频会议招标的形式进行并全程录音录像。

视频方式：通过腾讯会议 APP，由招标单位向投标单位发送视频会议链接，投标单位加入即可。

六、评标

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。

2、评分标准

(1)评标依据：采用综合评分法

评审项目	评定内容	最大分值(分)
投标报价	采用基准法：取所有有效投标人有效报价的算术平均值作为基准值，根据投标报价与基准值价差大小给予赋分：投标报价与基准值相等，得基本分 20 分；投标报价高于基准值，每比基准值高 1%扣 1 分，得分下限 0 分；投标报价低于基准值，每比基准值低 1%加 1 分，得分上限 30 分。	30
产品技术	投标文件中技术参数符合招标文件的要求赋 9 分，再详细考察其功能与项目需求的吻合性，有一处负偏离，扣 0.5 分，以此类推；加黑处为核心参数，不能有负偏离，为否决项。有正偏离，且对项目存在实际改进作用，则加 1 分。	10
	对核心产品（电动振动台台体，功率放大器，振动控制仪，热交换器，燃烧器）在项目中所起的作用和描述，每一项各 2 分	10
	关键部件技术支持资料完整（含不限于部件名称、数量、厂家等信息），以产品厂家网页内容或者实际宣传彩页为准	5
	产品在汽车行业的市场占有率；（2） 是否了解项目实际作用，谈一谈自己对项目的理解；（2 分） 是否在招标前至项目实际所在地勘察；（1 分）	5
售后服务/资质	1. 有完整的售后服务体系（3 分）， 2. 提供完备的本地化服务支持承诺，承诺到现场响应时间（2 分）	5
	1. 投标人提供相应完善的培训计划（5 分） 2. 合理的供货方式（3 分）	8

	1. 对服务的方式（2分） 2. 现场的支持（2分） 3. 超出质保服务的费用，最低者赋3分，其余在0-2之间。（3分）	7
	1. 厂家能出具针对对此项目的项目授权函。	5
现场答疑	投标文件包含招标文件要求的全部内容，得5分；未满足全部要求的，缺少一项，扣1分；没有缺项但内容不完善的，一项扣0.5分，最低0分	5
	投标人代表对方案及技术优势，回答评标专家现场提问。	5
资格证明文件	对于招标文件要求的资格证明文件，每缺少一项扣除1分；财务报表不完整或者连续三年的报表出现不连续的现象的扣2分。	5

（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，则由全体评标工作小组成员无记名投票，得票高者排序在前。

b、评标工作小组打分超过得分界限或未按本方法赋分时，该评标工作小组的打分按废票处理。

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评标工作小组确认后，再行评定。

4. 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人中依序重新确定中标人，或重新组织招标。

4、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) 有效投标不足三家；
- (2) 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；
- (3) 投标人在报价有效期内撤回投标；
- (4) 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；
- (5) 投标人以任何方式诋毁其他投标人；
- (6) 投标人串通投标；
- (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) 法律、法规规定的其他情况。

5、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；

八、其他

1. 其余未尽事宜均以最终签署的协议（或合同）约定为准。
2. 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。
3. 凡对本次招标提出的问询，均以招标人的书面答复为准。招标人的任何工作人员对投标人所作的任何口头解释、介绍、答复，对招标人和投标人均无任何约束力。
4. 投标人应承担所有与准备和参加投标有关的全部费用，招标人在任何情况下均无义务和责任承担此费用。

九、投标文件格式

详见附件格式 1—11。

附件 1 投标函

致：中国重汽集团济南动力有限公司：

根据贵方为中国重汽集团技术发展中心变频热振动试验台的招标公告，签字代表（ ）经正式授权并代表投标人（ ）提交商务和技术文件正本二份、副本五份。

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_____（投标人名称）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

投标人名称（公章）

_____年__月__日

附件3 开标一览表

《开标一览表》单独封存，以备唱标使用

项目名称：

招标编号：

序号	货物名称	数量	投标总价	质保期	交货及安 装 时间	备注
1	变频热振动台	1	小写： 大写：			

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。

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 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			
售后服务要求			无偏离
备品备件及耗材等要求	无	无	无

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 9 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

附件 11 投标文件封面及封口格式
封面格式：

<p>投标文件</p> <p>(1 正本/___副本)</p> <p>招标编号： 项目名称： 投标人名称（公章）： 地址： 电话： 传真：</p>	<p>资质证明文件</p> <p>招标编号： 项目名称： 投标人名称（公章）： 地址： 电话： 传真：</p>
---	--

投标人名称：

授权代表签字：

日期

十、招标解释权

本次招标最终解释权归中国重汽集团济南动力有限公司。

附件（投标文件格式）

技术协议书

第二章 采购货物概况

第一节 使用环境

一、项目名称：变频热振动试验台

二、建设地点：中国重汽集团济南动力有限公司

三、存放地点：中国重汽集团橡塑件公司

四、使用地点区域自然环境：

- 1、周围 30 米内没有精密仪器，如三坐标、电磁兼容等设备。
- 2、设备运行时产生的噪声大，约 70dB, 安装在对噪音不敏感区域。
- 3、环境温度：最低温度 0℃、最高温度 40℃。
- 3、相对湿度：最大 85%、最小 0%。

第二节 采购货物概况

一、货物名称：变频热振动试验台（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	规格	单位	数量	安装地点/服务对象
1	水冷式电动振动台台体	推力 $\geq 117.6\text{kN}$	台	1	济南
1.1	垂直扩展台面	1200 $\times$ 1200mm	台	1	济南
1.2	水平滑台	台面尺寸 1200X1500mm，采用 T 型导轨；最大负载 $\geq 6000\text{kg}$	套	1	济南
1.3	自动对中装置		套	1	济南
1.4	自动翻转装置		套	1	济南
1.5	地基	提供技术参数及施工图纸	套	1	济南
2	开关式功率放大器	输出功率 $\geq 120\text{KVA}$	套	1	济南
3	数字式振动控制仪	美国 Spider81, 美国 DP760, 美国 VR9500 品牌中选择	套	1	济南
3.1	DSP 接口箱	含 8 输入通道并支持扩展	台	1	济南
3.2	加速度传感器	高低温传感器（含 10m 抗高温传感器线）	套	8	济南

3.3	电荷放大器	进口 8 通道电荷放大器	个	1	济南
3.4	PC 商用机	品牌机小型工作站列，内存≥8G、I5 处理器、WINDOWS 10 正版、20 寸液晶显示器	套	1	济南
3.5	控制软件	正弦、随机、冲击、谐振搜索与驻留、路谱仿真	套	1	济南
4	热交换器	冷却水流量 220L/min	套	1	济南
5	模拟燃烧器	采用柴油燃烧产生的高温气体作为热源；支持模拟排放实验扩展	套	1	济南
5.1	供风单元	最大流量 2200kg/h	套	1	济南
5.2	燃烧单元	最高温度 850℃	套	1	济南
5.3	控制单元		套	1	济南
5.4	测量单元		套	1	济南
5.5	系统框架	可移动	套	1	济南

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。

备注 2：此次项目是杭研在原有相关功能保持正常使用的情况下安装，实施空间较复杂狭小，意向投标单位，投标前需要来杭研现场进行实地考察，了解实验室实际情况，以进一步完善方案。

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。

第三章 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：

3.1、变频热振动试验台技术性能参数要求

序号	主要技术参数	备注
1	台体系统参数	
1.1	额定正弦推力 ≥ 117.6 kN, 最大振动加速度 $\geq 100g$, 最大速度 ≥ 2.0 m/s, 最大位移 ≥ 76 mm p-p, 最大负载 ≥ 1500 kg, 允许偏心力矩 ≥ 10 kN·m, 运动部件质量 ≤ 100 kg	
1.2	频率范围 $\geq 2 \sim 2500$ Hz, 并可 1Hz 起振	
1.3	台面尺寸 $\geq \Phi 560$ mm	
1.4	信噪比范围 > 65 dB; 系统动态范围 > 45 dB	
1.5	台面漏磁 < 2 MT(通电状态下在台面上表面垂直 200mm 处测量)	
1.6	可使用环境条件满足, 温度: $0 \sim 40$ °C, 湿度: $0 \sim 85$ %RH(不结露); 励磁线圈、驱动线圈、短路环、中心磁极等关键部位采用水冷进行冷却	
1.7	具有过电压保护、过电流保护、过位移保护、过热保护、热继电器电源过电流保护、高压过压欠压缺相保护、保险丝烧断保护、零信号启动保护、逻辑故障保护、紧急停车等多种保护电路。	
1.8	系统消耗功率 ≤ 180 kVA; 电源规格采用: $3 \Phi 380$ VAC ± 10 % 50Hz	
2	水平滑台: 台面尺寸 1200X1500mm, 频率范围 5-2000Hz 随机, 台面材质铝合金。	
3	垂直扩展台: 台面尺寸 1200X1200mm, 频率范围 5-2000Hz 随机, 台面材质铝合金。	
4	开关功率放大器参数	
4.1	输出功率 ≥ 140 kVA, 输出电压 ≥ 100 V, 消耗功率 ≤ 180 kVA, DC-AC 转换效率 ≥ 96 %, 并可实现可视化显示工作状态及故障原因, 每个模块的最大输入电流(连续) ≥ 1200 A	
4.2	输出电压测量误差 ≤ 5 %, 输出电流测量误差 ≤ 3 %, 输出电流波峰系统 > 3 , 直流稳定性满足满输出电压时小于 0.05%, 线电压变化 10%	
4.3	开关频率 ≥ 150 kHz; 总谐波失真(额定输出时)满足: DC(0.1Hz)至 500Hz 时, 小于 0.5%, 500Hz 至 5000Hz 时小于 1.0%; 中频增益 ≥ 80	
4.4	输入驱动满足: 满输出(120Vrms)时, 1.5 Vrms ~ 10 k Ω ; 信噪比满足: 额定电阻负载, 输出 100Vrms, 输入终端 10k Ω 时, 大于 70dB	
5	数字式振动控制仪	
5.1	美国 Spider81, 美国 DP760, 美国 VR9500 品牌中选择	--
5.2	8 输入通道(可同步输入), 最大采用率 102.4kHz(所有通道并行采样), 输入耦合方式可实现电荷, 电压或 IEPE, 单端和差分连接, AC 或 DC 耦合; 动态范围> 130 dB, 幅值精度$\pm$	--

	0.02dB;	
5.3	包含 2 个输出通道，可以设置一个为 Drive，一个为 COLA 通道，双合同同步时可设置为双 Drive，动态范围 100dB，电压范围±20dB	
5.4	具有正弦及随机振动，共振搜索和驻留（RSTD），典型冲击控制（SHOCK），路谱仿真控制，与高温燃油器通讯信号交换	
6	模拟燃烧器参数	
6.1	流量范围：600-2200kg/h，风压不小于 60KPa；	
6.2	可长时间提供最高温度不低于 850℃的稳定高温气流；温度控制精度不大于±5℃，带实时温度检测及报警功能	
6.3	交替热冲击曲线，低温、高温持续时间可自定义	
6.4	温度测量通道 6 个；压力测量通道 4 个。	
6.5	测试模式：高温持续模式、高低温交替模式、积碳模式； 支持 Bosch 2.2 尿素泵控制和两路 NOx 检测；支持 CAN 总线通讯	

3.2、配件技术要求

序号	主要技术参数	备注
1	加速度传感器 8 件，配 10m 抗高低温低噪声延长电缆。测量范围±1000g，抗冲击±2000g，频率范围(±3 dB):0.5-8000Hz；灵敏度 50pC/g；不锈钢外壳材料	进口
2	控制电脑 1 台，商用机品牌机小型工作站列，内存≥5G，I5 处理器，WINDOWS 10 正版，20 寸液晶显示器，1TB 硬盘	
3	温度传感器，K 型热电偶，长度 200mm 温度 900℃	
4	压力传感器，量程 100KPa，4-20mA 输出，精度 0.5%	

3.3 备件及耗材

提供仪器相关线缆备件，满足用户至少 1 年以上使用的耗材。

序号	主要技术参数	备注
1	温度传感器 5 个	免费
2	密封垫 50 个	免费
3	46#抗磨液压油 100L	免费

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	电动振动试验系统检定规程	JJG 948-2018	

第四章 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 30 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、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、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、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，必要的卖方现场预验收，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：本项目建设工地。

三、供货时间

1、自合同签订生效之日起，180个日历日之内交货至供货地点。

2、接续20个日历日之内安装调试（或指导安装调试）完毕。

3、终验收在30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。

第五章 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 12 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。

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、应按要求免费积极协助和提供买方以及买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。

4、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。

5、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。

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、根据货物的要求，调试及验收可分空载和负载两个阶段进行；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、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。

第六章 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 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 货物应运行稳定、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（如链条、联轴器、离合器、主轴、工作台等）动作平稳、灵活运动准确。

1.3 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。

1.4 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, 无褶皱、收缩和裂缝等不良现象。

1.5 货物标牌完整、清晰、明确。

1.6 地线联接和地极符合国际 (ISO/IEC) 标准规范。

1.7 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 技术性能和使用情况要满足招标书中的技术要求。

3.2 出现下列问题之一, 视作验收失败:

3.2.1 在整个验收过程中发生关键零部件损坏或重大故障;

3.2.2 一般性故障超过 2 次;

3.2.3 更换的零部件货值不超过总货值的 1 %。

3.3 累计负载运行实际性能达到合同规定;

3.4 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;

3.5 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。

第七章 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订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。

第八章 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。

设备采购合同

第九章 设备采购合同

(以最终签署版本为准)

设备采购合同

合同编号：

本设备采购合同由下列双方于 年 月 日在 (买方所在地) 签订：

买方：中国重汽集团济南动力有限公司

卖方： 公司

鉴于，买方向卖方购买 设备 台/套 (详见合同设备一览表)，就该设备的供货、安装、调试、验收等有关问题，经买卖双方协商自愿达成本合同：

一、 合同设备

1.1 买方向卖方购买的设备信息详见附件《合同设备一览表》、《技术协议书》及相关技术文件 (可根据实际情况约定)。

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：《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。

二、 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。

三、 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。

四、 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。

五、 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要求或图纸进行生产并供货的，根据该技术要求或图纸所知悉、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。

六、 交货

- 6.1 卖方应在本合同规定的到货时间前传真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：6.4.1（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、卸载、安装、调试、试运行、验收以及培训等直至达到买方的各项要求并交付使用。

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，双方完成交付手续。

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，双方完成交付手续。

6.5 交货地点：

6.6 到货时间：

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。在依据本合同 7.1 条约定对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，但此时设备所有权的转移并不能解除接收方的责任义务。

在设备所有权转移之前，设备毁损、灭失等风险由卖方承担。

七、 安装、调试

7.1 卖方须在到货后 日内完成设备的安装、调试，使设备通过最终验收。

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 如为卖方指导安装，卖方对其指示有过错的，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。

八、 价款与支付

8.1 合同总价款为 元人民币（大写： ）。该价格包括但不限于合同设备、外购、外协、配套件、原材料及设计、生产制造、检验、油漆、包装、随机备品备件、易损件、保险、利税、管理、运杂、安装、调试、培训、配合、图纸资料及双方约定的交货方式相关费用等全部费用。

8.2 合同价款的结算方式：半年期银行承兑汇票

8.3 合同价款的支付：

8.3.1

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价款 90%约为元人民币的收据并附带下列单据，经买方依照财务制度审核无误后 20 日内支付：

A 金额为该套合同设备价格 100%的增值税专用发票（含复印件二份）；

B 该套合同设备最终验收报告的原件及其复印件两份。

8.3.2 合同总价款的 10 %合计 元人民币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，卖方向买方提交相应金额收据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 日内支付；如有质量问题，质量保证金予以相应扣除。

九、 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__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 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、

操作使用和维修保养等。

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。

十、 法定责任

10.1 卖方需遵守国家有关的法律、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，应该被视为高度机密，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贸易、商业或工业秘密。

十一、 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 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 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 %计算，但是违约金的金额不得超过合同总价款的 %。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 % 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 %。如果卖方在达到违约金的最高限额后仍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 % 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 %。

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。

11.7 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。

十二、 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。

十三、 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。

十四、 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。

十五、 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。

十六、 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。

十七、 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

合同设备一览表

序号	名 称	规格型号	数量 (台套)	单价 (元)	合计 (元)	制 造 商	备 注
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
备品备件：							