项目编号：清采招第20260508号/BMCC-ZC26-1347

清华大学主燃烧室单元体试制项目

公开招标文件

采 购 人：清华大学

采购代理机构：北京明德致信咨询有限公司

目录

第一章　投标邀请 3
第二章　投标人须知资料表 7
第三章　投标人须知 12
一、　说明 12
二、招标文件 17
三、投标文件的编制 18
四、投标文件的提交 21
五、开标、资格审查及评标 23
六、确定中标 23
第四章　采购需求 26
一、采购标的 26
二、技术要求 26
01 包 主承力机匣部件试制技术要求 26
02 包 主燃烧室全环部件试制技术要求 43
三、　商务要求 52
01 包 主承力机匣部件试制商务要求 52
02 包 主承力机匣部件试制商务要求 55
第五章　资格审查 59
一、资格审查程序 59
二、资格审查要求 59
第六章　评标程序、评标方法和评标标准 63
一、评标程序、评标方法 63
二、评审标准 69
第七章　拟签订的合同文本 84
第八章　投标文件格式 104
一、资格证明文件格式 106
二、商务技术文件格式 118

注：招标文件条款中以“■”或“☑”形式标记的内容适用于本项目，以“□”形式标记的内容不适用于本项目。

第一章　投标邀请

一、项目基本情况

1.项目编号：清采招第 20260508 号/BMCC-ZC26-1347

2.项目名称：清华大学主燃烧室单元体试制项目

3.项目预算金额：166 万元、项目最高限价（如有）：166 万元

4.采购需求：

包号	采购包名称	数量	采购包预算金额（万元）	是否允许进口产品投标
01	主承力机匣部件试制	1 套	100	否
02	主燃烧室全环部件试制	1 套	66	否

简要技术需求或服务要求：

01 包：完成主框架、中央传动机匣、滑油喷嘴以及轴承座等零组件加工，完成滑油流量和打靶试验，完成整个承力机匣组件和燃烧室组件的装配，达到单元体装配体要求。

02 包：完成主燃烧室机匣、火焰筒、隔热罩等组件加工，燃烧室机匣达到耐压密封要求，配合单元体装配满足相关装配要求。

注：投标人可以对本项目中的一个采购包进行投标，也可同时对多个采购包进行投标，但必须针对所参与的采购包中的所有内容进行投标，不允许拆分投标。

5. 合同履行期限：自合同签订之日起 6 个月内完成全部服务内容，达到验收合格标准。投标人交付的相关部件质保期为自验收合格之日起 2 年。

6.本项目是否接受联合体投标：否

二、申请人的资格要求（须同时满足）

1.满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

2.落实政府采购政策需满足的资格要求：

2.1 本项目不专门面向中小企业预留采购份额。

2.2 通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）和中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）查询信用记录，被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商，没有资格参加本项目的采购活动。

2.3 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得同时参加同一包的采购活动。

2.4 为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加本项目的其他采购活动。

3.本项目的特定资格要求：投标人应具有有效的质量管理体系认证证书。

三、获取招标文件

时间：2026 年 9 月 30 日至 2026 年 10 月 13 日，每天上午 9:00 至 12:00，下午 12:00 至 17:00（北京时间，法定节假日除外）

地点：北京明德致信咨询有限公司官网（http://www.zbbmcc.com）

方式：本项目接受电汇或网银购买标书（注：汇款时必须备注项目编号+包号+报名费，电汇或网银须于“获取采购文件截止时间”前到账，并于“获取采购文件截止时间”前提交报名申请，具体方式详见“其他补充事宜）

售价：100 元/包。

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

提交投标文件时间：2026 年 10 月 30 日 09:00-09:30（北京时间）。

投标截止时间、开标时间：2026 年 10 月 30 日 09:30（北京时间）。

地点：北京市昌平区清华大学昌平科研基地 A5 楼 2 层 A5201 会议室(会议地点需提前报备方可进入，投标人需在 10 月 28 日 17:00 前将参与开标的授权代表的姓名、身份证号、工作单位、手机号、车牌号（如有）发送到 wll@zbbmcc.com 办理报备手续, 发送后人员不得变更）

五、公告期限

自本公告发布之日起 5 个工作日。

六、其他补充事宜

1.详细报名及获取招标（采购）文件方式，请完整阅读以下全部内容：

（1）请登录“北京明德致信咨询有限公司”官网（www.zbbmcc.com）。右上角点击“我的项目”，注册登录后点击左侧“项目报名”，找到对应项目按提示完善信息、上传报名费转账凭证，点击提交即可。工作日 17 点（含）前提交的申请，于当日审核；17 点后提交的，下一个工作日审核。审核结果将以邮件形式通知,或在“我的投标”中查看报名状态。有关报名过程的问题，请拨打 010-82370045 进行咨询。有关报名信息的疑问反馈，请按报名页面最下方的提示，发送邮件反馈。招标文件售后不退，请供应商审慎购买。

（2）银行账户信息，电汇购买招标（采购）文件、投标保证金及中标（成交）服务费收取的唯一账户：

汇款或转账时请务必附言“项目编号+包号+用途”，例如：ZC26-1347-01 标书款或保证金。

公司名称：北京明德致信咨询有限公司

开 户 行：中国工商银行股份有限公司北京东升路支行

账　　号：0200 0062 1920 0492 968

（3）招标（采购）文件的获取：电子版登录“北京明德致信咨询有限公司”官网，于“我的项目”→“我的投标”中找到已“审批通过”的项目信息，点击下载获取；纸质版文件请到北京明德致信咨询有限公司前台凭审批通过截图领取。

2.问题咨询联系方式的说明：

（1）有关报名信息的疑问反馈，请供应商按网站报名页面最下方的提示，发送邮件反馈；

（2）有关招标（采购）文件购买、中标（成交）通知书领取及服务费发票、保证金交纳及退还事宜，请联系电话：（010）8237 0045 或电子邮箱 FC@zbbmcc.com；

（3）有关招标（采购）文件技术部分的问题咨询：因项目经理外出、开标等原因，请优先通过电子邮箱：wll@zbbmcc.com 联系。

3.投标文件请于投标当日投标截止时间之前递交至投标地点，逾期递交的文件恕不接收。投标人应派授权代表参加开标,授权代表应手持一份授权委托书和身份证原件进行现场核验。

4.评标方法：综合评分法

5.采购项目需要落实的政府采购政策：节约能源、保护环境、促进中小企业及监狱企业发展、促进残疾人就业、支持乡村产业振兴、政府采购本国产品标准及相关政策，政府采购政策具体落实情况详见招标文件。

6.本项目招标公告仅在中国政府采购网和清华大学采购信息发布平台上发布。对其他网站转发本公告可能引起的信息误导、造成投标人的经济或其他损失的，采购人及采购代理不负任何责任。

7.凡对本次招标提出询问及质疑，请与北京明德致信咨询有限公司联系。

七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系

1.采购人信息

名　　称：清华大学

地　　址：北京市海淀区清华园

联系方式：010-62786934

2.采购代理机构信息

名　　称：北京明德致信咨询有限公司

地　　址：北京市海淀区学院路 30 号科大天工大厦 B 座 1709

联系方式：010－82370045

3.项目联系方式

项目联系人：王蕾蕾、赵文宇、张羽佳、吕绍山、周洁琼、王爽、王希、孙恺宁

电　　话：010－61196170

邮　　箱：wll@zbbmcc.com

第二章　投标人须知资料表

本表是对投标人须知的具体补充和修改，如有矛盾，均以本资料表为准。

条款号	条目	内容
1.3	联合体	为了便于采购活动开展，如本项目接受联合体，建议以联合体形式参与采购活动的供应商，在联合体确定后，尽早通知代理机构。
2.2	项目属性	项目属性： □货物 ■服务
2.3	科研仪器设备	是否属于科研仪器设备采购项目： □是 ■否
2.4	核心产品	■关于核心产品本项目 01 包、02 包不适用。 □本项目__包为单一产品采购项目。 □本项目__包为非单一产品采购项目，核心产品为：　____。
3.1	现场考察	■不组织 □组织，考察时间：____年____月____日____点____分 考察地点：_____。
	开标前答疑会	□不召开 ■召开 01 包召开时间：2026 年 10 月 20 日 09:00 02 包召开时间：2026 年 10 月 21 日 09:00 召开地点：清华大学昌平科研基地 A4 楼 2 层 A4206 室。 注： 1.会议地点需提前报备方可进入，报备相关事宜获取文件截止后一个工作日内统一发送到供应商报名时所留邮箱中。 2.答疑会当天提供全套部件电子图纸、零组件目录、三维数模文件供现场查看，并进行统一答疑。本项目仅统一组织一次查看图纸，请供应商派相关技术人员到场参加。本项目的图纸和技术文

<table>
<tr><th>条款号</th><th>条目</th><th>内容</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td>件供应商现场查阅时不允许拍照、录像。有关事项具体如下：
（1）采购人和代理机构现场核验参加答疑会相关人员的身份证明。
（2）每家投标人参加答疑的人员原则上不超过 5 人。
（3）参加现场答疑的人员应遵守采购人的现场管理、安全管理等相关规定，服从采购人统一安排。
（4）投标人可结合招标文件、现场图纸情况及拟承担工作内容提前整理问题，采购人现场安排集中解答。
（5）现场口头答疑内容仅作为投标人理解项目情况的参考，凡涉及招标文件实质性内容、技术要求、商务条件及评审标准等事项，均以正式发布的招标文件为准，各投标人应根据招标文件编制投标文件。</td></tr>
<tr><td>3.3</td><td>演示视频</td><td>演示视频：
■无需递交
□递交</td></tr>
<tr><td>4.1</td><td>样品</td><td>投标样品递交：
■不需要
□需要</td></tr>
<tr><td>5.2.4</td><td>标的所属行业</td><td>本项目采购标的对应的中小企业划分标准所属行业：
<table>
<tr><th>包号</th><th>标的名称</th><th>中小企业划分标准所属行业</th></tr>
<tr><td>01</td><td>主承力机匣部件试制</td><td>工业</td></tr>
<tr><td>02</td><td>主燃烧室全环部件试制</td><td>工业</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>12.1</td><td>投标保证金</td><td>□不收取
■收取，具体要求如下：
投标保证金金额：
01 包：贰万元；
02 包：壹万元。
投标保证金收受人信息：</td></tr>
</table>

条款号	条目	内容
		账户名称： 北京明德致信咨询有限公司 开户行：中国工商银行股份有限公司北京东升路支行 账号：0200 0062 1920 0492 968 交纳投标保证金形式：电汇、网银转账、支票、保函等非现金形式。**为减少收取/退还保证金的手续，建议采用电汇或网银转账方式缴纳保证金。** **注：请投标人汇款无论保证金还是标书款务必注明“项目编号+包号+用途”（比如：ZC26-1347-01 保证金），以便财务查账及汇总。投标保证金交纳人必须与投标人名称保持一致。**
12.6.2	投标保证金	为保证中标人投标保证金的及时退还，中标人应在采购合同签订后 1 个工作日内，通过其在本项目登记备案的邮箱向 FC@zbbmcc.com 发送邮件告知准确合同签订日期，履行告知义务。中标人发送邮件标题应为“xx 合同已签订，请退还投标保证金”，邮件正文应为“项目编号+项目名称+合同签订日期（年月日）+其他需要说明的事项（如有）”，并将盖章版合同扫描件作为附件上传。 如中标人未按要求及时发送通知邮件，由此导致的逾期退还投标保证金或发票开票延迟等责任由中标人承担，采购代理机构不承担相应责任。
13.1	投标有效期	自提交投标文件的截止之日起算 90 日。
14.1	投标文件份数	投标文件的份数：正本 1 份，副本 5 份。建议双面打印。 投标文件电子文档：1 份（U 盘），电子文档为正本盖章扫描件（PDF 版本，大小不超过 100M）和可编辑版本（例如 Word 版）2 种。电子文档应包括响应文件全部内容。
14.7	投标文件构成	若投标人对本项目的多个包（如有）同时进行投标，则投标文件的编制、包装要求如下：按包分别编制和包装。
22.1	确定中标人	中标候选人并列的，采购人是否委托评标委员会确定中标人：否 中标候选人并列的，按照以下方式确定中标人：得分且投标报价均相同的，以技术部分得分高者为中标人。

条款号	条目	内容
22.2	最多中标包数量的限制	如投标人对本项目的多个包同时进行投标，则投标人在本项目中最多中标包的数量： □不限制； ■限制。具体规定如下： 1、本项目【01】～【02】包中，投标人可对其中的任意一个包或多个包同时进行投标，但其在上述包的范围内，最多中标包的数量为【1】个。 2、关于投标人所投包的优先中标顺序，规定如下： 本项目各包如不在同一日开标，将按照开标日期先后顺序进行评审；对于同一日开标的各包，将按包号由小到大的顺序进行评审；在前一采购包排名第一的中选候选人在后续采购包的评审中不得通过符合性审查。
25.5	分包	本项目的非主体、非关键性工作是否允许分包： ■不允许 □允许
26.1.1	询问	询问提出形式：书面形式。
26.2.5	质疑	接收质疑函的方式：书面形式，发送扫描件到 wll@zbbmcc.com 邮箱
26.3	联系方式	联系方式同第一章《投标邀请》中采购代理机构项目联系方式。
27.1	代理费	收费对象：中标人 收费标准：以每个包中标金额为计算基数（单价或折扣率中标的，以预算金额为计算基数），按“国家计委关于印发《招标代理服务收费管理暂行办法》的通知”（计价格[2002]1980 号）规定的收费标准（见下表），采用差额定率累进计费方式计算，下浮【20%】，按前述标准如招标项目代理服务费计算超过 10 万元时按 10 万元收取。

<table>
<tr><th>条款号</th><th>条目</th><th>内容</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td>
<table>
<tr><th rowspan="2">序号</th><th rowspan="2">金额M（万元）</th><th colspan="3">费率</th></tr>
<tr><th>货物</th><th>服务</th><th>工程</th></tr>
<tr><td>1</td><td>M≤100</td><td>1.50%</td><td>1.50%</td><td>1.00%</td></tr>
<tr><td>2</td><td>100＜M≤500</td><td>1.10%</td><td>0.80%</td><td>0.70%</td></tr>
<tr><td>3</td><td>500＜M≤1000</td><td>0.80%</td><td>0.45%</td><td>0.55%</td></tr>
<tr><td>4</td><td>1000＜M≤5000</td><td>0.50%</td><td>0.25%</td><td>0.35%</td></tr>
<tr><td>5</td><td>5000＜M≤10000</td><td>0.25%</td><td>0.10%</td><td>0.20%</td></tr>
<tr><td>6</td><td>10000＜M≤100000</td><td>0.05%</td><td>0.05%</td><td>0.05%</td></tr>
<tr><td>7</td><td>100000≤M</td><td>0.01%</td><td>0.01%</td><td>0.01%</td></tr>
</table>
缴纳时间：在领取中标通知书前向采购代理机构一次性缴纳。
接收招标代理服务费的银行账号：同投标保证金账号。
</td></tr>
<tr><td>-</td><td>违法行为的处理</td><td>如在招标各环节中出现供应商提供虚假材料谋取中标等违法行为，相关情形将被上报财政部门，并按政府采购相关规定处理。
《中华人民共和国政府采购法》第七十七条，供应商有下列情形之一的，处以采购金额千分之五以上千分之十以下的罚款，列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加政府采购活动，有违法所得的，并处没收违法所得，情节严重的，由工商行政管理机关吊销营业执照；构成犯罪的，依法追究刑事责任：
（一）提供虚假材料谋取中标、成交的；
（二）采取不正当手段诋毁、排挤其他供应商的；
（三）与采购人、其他供应商或者采购代理机构恶意串通的；
（四）向采购人、采购代理机构行贿或者提供其他不正当利益的；
（五）在招标采购过程中与采购人进行协商谈判的；
（六）拒绝有关部门监督检查或者提供虚假情况的。
供应商有前款第（一）至（五）项情形之一的，中标、成交无效。</td></tr>
</table>

第三章　投标人须知

一、 说明

1. 采购人、采购代理机构、投标人、联合体

1.1采购人、采购代理机构：指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织，及其委托的采购代理机构。本项目采购人、采购代理机构见第一章《投标邀请》。

1.2投标人（也称“供应商”、“申请人”）：指向采购人提供货物、工程或者服务的法人、其他组织或者自然人。投标人必须向采购代理机构购买并获取招标文件，未经向采购代理机构购买并获取招标文件的潜在投标人均无资格参加本次投标。

1.3联合体：指两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购。

2. 资金来源、项目属性、科研仪器设备采购、核心产品

2.1资金来源为财政性资金和/或本项目采购中无法与财政性资金分割的非财政性资金。

2.2项目属性见第二章《投标人须知资料表》。

2.3是否属于科研仪器设备采购见第二章《投标人须知资料表》。

2.4核心产品见第二章《投标人须知资料表》。

3. 现场考察、开标前答疑会、演示视频

3.1若第二章《投标人须知资料表》中规定了组织现场考察、召开开标前答疑会，则投标人应按要求在规定的时间和地点参加。

3.2由于未参加现场考察或开标前答疑会而导致对项目实际情况不了解，影响投标文件编制、投标报价准确性、综合因素响应不全面等问题的，由投标人自行承担不利评审后果。

3.3若第二章《投标人须知资料表》中提出了演示视频的要求，则投标人应按要求提交相关内容。

4. 样品

4.1本项目是否要求投标人提供样品，以及样品制作的标准和要求、是否需要随样品提交相关检测报告、样品的递交与退还等要求见第二章《投标人须知资料表》。

4.2样品的评审方法以及评审标准等内容见第六章《评标程序、评标方法和评标标准》。

5. 政府采购政策（包括但不限于下列具体政策要求）

5.1采购本国货物、工程和服务

5.1.1政府采购应当采购本国货物、工程和服务。但有《中华人民共和国政府采购法》第十条规定情形的除外。

5.1.2本项目如接受非本国货物、工程、服务参与投标，则具体要求见第四章《采购需求》。

5.1.3本国产品

关于本国产品的相关规定依据《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34 号）（以下简称“通知”）及《关于贯彻落实<国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知>的意见》（ 财库〔2025〕30 号)等政府采购中实施本国产品标准及相关政策通知执行。

5.1.3.1 本国产品的标准

本国产品应当符合以下条件：

5.1.3.1.1 在中国境内生产

产品应当在中国境内生产，即在中华人民共和国关境内实现从原材料、组件到产品的属性改变。

属性改变是指经过制造、加工或者组装等工序，产生完全不同于原材料、组件的新产品，并具有新的名称和特征（用途）。属性改变不包括以下细微操作：

（1）为确保产品在运输或者储存期间保持某种状态而进行的操作；

（2）为产品运输或者销售进行的包装或者展示；

（3）在产品或者其包装上粘贴或者印刷品牌、标志、标识以及其他用于区别的标记；

（4）简单的上漆、磨光和分装；

（5）其他不属于属性改变的情形。

5.1.3.1.2 在中国境内生产的组件成本占比达到规定比例（暂未实施）

产品在中国境内生产的组件成本占比应当达到规定比例，计算公式为：

$$\frac{\text{产品在中国境内生产的组件成本}}{\text{产品总成本}} \geq \text{规定比例}$$

财政部会同有关行业主管部门，分产品确定在中国境内生产的组件成本占比应当达到的规定比例。在分产品的中国境内生产的组件成本占比相关要求实施前，符合“通知”第一条第（一）项条件的产品在政府采购活动中视同本国产品。

5.1.3.1.3 特定产品的关键组件、关键工序符合相关要求（暂未实施）

对特定产品，在符合“通知”第一条第（一）项和第（二）项条件的基础上，应当符合财政部会同有关行业主管部门确定的其关键组件、关键工序在中国境内生产、完成等要求。

5.1.3.2 关于特定情形的规定：在国内保税区、综合保税区等海关特殊监管区域生产的产品，属于在中国境内生产的产品；对医疗器械产品，取得药品监督管理部门授予的准字号医疗器械注册证的，属于在中国境内生产的产品。

5.1.3.3 本国产品标准的适用范围

本国产品标准适用于货物，包括政府采购货物项目和服务项目中涉及的货物。适用本国产品标准的货物具体是指《政府采购品目分类目录》中的货物类产品，但不包括其中的房屋和构筑物，文物和陈列品，图书和档案，特种动植物，农林牧渔业产品，矿与矿物，电力、城市燃气、蒸汽和热水、水，食品、饮料和烟草原料，无形资产。

5.1.3.4 对本国产品的支持政策

政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品价格评审优惠的政策调整：见第六章《评标方法和评标标准》。

5.1.4进口产品指通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品，包括已经进入中国境内的进口产品。关于进口产品的相关规定依据《政府采购进口产品管理办法》（财库〔2007〕119 号文）、《关于政府采购进口产品管理有关问题的通知》（财办库〔2008〕248 号文）。

5.2中小企业、监狱企业及残疾人福利性单位

5.2.1中小企业定义：

5.2.1.1. 中小企业是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。关于中小企业的判定依据《中华人民共和国中小企业促进法》、《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19 号）、《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）、《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300 号）、《金融业企业划型标准规定》（〔2015〕309 号）等国务院批准的中小企业划分标准执行。

5.2.1.2. 供应商提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受中小企业扶持政策：

（1）在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标；

（2）在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业；

（3）在服务采购项目中，服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员。

5.2.1.3. 在货物采购项目中，供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受中小企业扶持政策。

5.2.1.4. 以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业。其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。

5.2.2在政府采购活动中，监狱企业视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等政府采购促进中小企业发展的政府采购政策。监狱企业定义：是指由司法部认定的为罪犯、戒毒人员提供生产项目和劳动对象，且全部产权属于司法部监狱管理局、戒毒管理局、直属煤矿管理局，各省、自治区、直辖市监狱管理局、戒毒管理局，各地（设区的市）监狱、强制隔离戒毒所、戒毒康复所，以及新疆生产建设兵团监狱管理局、戒毒管理局的企业。

5.2.3在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。残疾人福利性单位定义：享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足以下条件：

5.2.3.1 安置的残疾人占本单位在职职工人数的比例不低于 25%（含 25%），并且安置的残疾人人数不少于 10 人（含 10 人）；

5.2.3.2 依法与安置的每位残疾人签订了一年以上（含一年）的劳动合同或服务协议；

5.2.3.3 为安置的每位残疾人按月足额缴纳了基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险等社会保险费；

5.2.3.4 通过银行等金融机构向安置的每位残疾人，按月支付了不低于单位所在区县适用的经省级人民政府批准的月最低工资标准的工资；

5.2.3.5 提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务（以下简称产品），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）；

5.2.3.6 前款所称残疾人是指法定劳动年龄内，持有《中华人民共和国残疾人证》或者

《中华人民共和国残疾军人证（1 至 8 级）》的自然人，包括具有劳动条件和劳动意愿的精神残疾人。在职职工人数是指与残疾人福利性单位建立劳动关系并依法签订劳动合同或服务协议的雇员人数。

5.2.4采购标的对应的中小企业划分标准所属行业见第二章《投标人须知资料表》。

5.2.5小微企业价格评审优惠的政策调整：见第六章《评标程序、评标方法和评标标准》。

5.3政府采购节能产品、环境标志产品

5.3.1政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单管理。财政部、发展改革委、生态环境部等部门根据产品节能环保性能、技术水平和市场成熟程度等因素，确定实施政府优先采购和强制采购的产品类别及所依据的相关标准规范，以品目清单的形式发布并适时调整。依据品目清单和认证证书实施政府优先采购和强制采购。

5.3.2采购人拟采购的产品属于品目清单范围的，采购人及其委托的采购代理机构依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购。关于政府采购节能产品、环境标志产品的相关规定依据《关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9 号）。

5.3.3如本项目采购产品属于实施政府强制采购品目清单范围的节能产品，则投标人所报产品必须获得国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书，否则**投标无效**；

5.3.4非政府强制采购的节能产品或环境标志产品，依据品目清单和认证证书实施政府优先采购。优先采购的具体规定见第六章《评标程序、评标方法和评标标准》（如涉及）。

5.4正版软件

5.4.1各级政府部门在购置计算机办公设备时，必须采购预装正版操作系统软件的计算机产品，相关规定依据《国家版权局、信息产业部、财政部、国务院机关事务管理局关于政府部门购置计算机办公设备必须采购已预装正版操作系统软件产品的通知》（国权联〔2006〕1 号）、《国务院办公厅关于进一步做好政府机关使用正版软件工作的通知》（国办发〔2010〕47 号）、《财政部关于进一步做好政府机关使用正版软件工作的通知》（财预〔2010〕536 号）。

5.5网络安全专用产品

5.5.1根据《关于调整网络安全专用产品安全管理有关事项的公告》（2023 年第 1 号），所提供产品属于列入《网络关键设备和网络安全专用产品目录》的网络安全专用产品时，应当按照《信息安全技术网络安全专用产品安全技术要求》等相关国家标准的强制性要求，由具备资格的机构安全认证合格或者安全检测符合要求。

5.6采购需求标准

5.6.1商品包装、快递包装政府采购需求标准（试行）

为助力打好污染防治攻坚战，推广使用绿色包装，根据财政部关于印发《商品包装政府采购需求标准（试行）》、《快递包装政府采购需求标准（试行）》的通知（财办库〔2020〕123 号），本项目如涉及商品包装和快递包装的，则其具体要求第四章《采购需求》。

6. 投标费用

6.1投标人应自行承担所有与准备和参加投标有关的费用，无论投标的结果如何，采购人或采购代理机构在任何情况下均无承担这些费用的义务和责任。

二、招标文件

7. 招标文件构成

7.1招标文件包括以下部分：

第一章 投标邀请

第二章 投标人须知资料表

第三章 投标人须知

第四章 采购需求

第五章 资格审查

第六章 评标程序、评标方法和评标标准

第七章 拟签订的合同文本

第八章 投标文件格式

7.2投标人应认真阅读招标文件的全部内容。投标人应按照招标文件要求提交投标文件并保证所提供的全部资料的真实性，并对招标文件做出实质性响应，否则**投标无效**。（实质性响应指满足招标文件实质性要求的响应，实质性要求是指招标文件规定了“**投标无效**”的条款）。

7.3招标文件纸质版本和电子版本具有同等效力，如有不一致，以电子版本为准。

8. 对招标文件的澄清或修改

8.1采购人或采购代理机构对已发出的招标文件进行必要澄清或者修改的，将在原公告发布媒体上发布更正公告，并以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人。

8.2上述书面通知，按照获取招标文件的潜在投标人提供的联系方式发出，因提供的信息有误导致通知延迟或无法通知的，采购人或采购代理机构不承担责任。

8.3澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分，并对所有获取招标文件的潜在投标人具有约束力。澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，将在投标截止时间至少15日前，以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人；不足15日的，将顺延提交投标文件的截止时间和开标时间。

三、投标文件的编制

9. 投标范围、投标文件中计量单位的使用及投标语言

9.1本项目如划分采购包，投标人可以对本项目的其中一个采购包进行投标，也可同时对多个采购包进行投标。投标人应当对所投采购包对应第四章《采购需求》所列的全部内容进行投标，不得将一个采购包中的内容拆分投标，否则其对该采购包的投标将被认定为**投标无效**。

9.2除招标文件有特殊要求外，本项目投标所使用的计量单位，应采用中华人民共和国法定计量单位。

9.3除专用术语外，投标文件及来往函电均应使用中文书写。必要时专用术语应附有中文解释。投标人提交的支持资料和已印制的文献可以用外文，但相应内容应附有中文翻译本，在解释投标文件时以中文翻译本为准。未附中文翻译本或翻译本中文内容明显与外文内容不一致的，其不利后果由投标人自行承担。

10. 投标文件构成

10.1投标人应当按照招标文件的要求编制投标文件。投标文件的部分格式要求，见第八章《投标文件格式》。

10.2对于招标文件中标记了“实质性格式”文件的，投标人不得改变格式中给定的文字所表达的含义，不得删减格式中的实质性内容，不得自行添加与格式中给定的文字内容相矛盾的内容，不得对应当填写的空格不填写或不实质性响应，否则**投标无效**。未标记“实质性格式”的文件和招标文件未提供格式的内容，可由投标人自行编写。

10.3第六章《评标程序、评标方法和评标标准》中涉及的证明文件。

10.4对照第四章《采购需求》，说明所提供货物和服务已对第四章《采购需求》做出了响应，或申明与第四章《采购需求》的偏差和例外。如第四章《采购需求》中要求提供证明文件的，投标人应当按具体要求提供证明文件。

10.5投标人认为应附的其他材料。

11. 投标报价

11.1投标报价：清华大学项目现场交货价。

11.2投标人需在投标分项报价表上列明投标设备的名称、品牌型号和规格、产地和制造商名称等，标明投标货物和服务的单价和总价。

11.3国产的货物及其有关服务的报价应包括要向中华人民共和国政府缴纳的增值税和其他税金。投标报价应包括货物和标准附件、备品备件、专用工具、运输、保险、安装、调试、检验、技术服务和培训等为完成本项目所发生的一切费用和税费，采购人将不再支付报价以外的任何费用。

11.4在中华人民共和国境内提供的进口货物及其有关服务的报价应包括要向中华人民共和国政府缴纳的关税、增值税和其他税金。投标报价应包括货物和标准附件、备品备件、专用工具、运输、保险、安装、调试、检验、技术服务和培训等为完成本项目所发生的一切费用和税费，采购人将不再支付报价以外的任何费用。

11.5从中华人民共和国境外提供货物的报价，应包括货物和标准附件、备品备件、专用工具、运输费、保险费、安装、调试、检验、技术服务费、培训费、银行费、外贸代理费、海关杂费等为完成本项目所发生的一切费用。**不符合科技创新进口税收政策的货物，报价时应当包含向中华人民共和国政府缴纳的关税、增值税等。如本项目接受进口产品，且投标人所提供的货物如果原产于美国，投标报价中还必须包括加征关税。加征关税的商品清单及税率以国务院税则委员会发布的最新有效公告为准。**

11.6凡在中华人民共和国海关特殊监管区域内企业生产或加工(包括从境外进口料件)销往境内其他地区的产品，不作为政府采购项下进口产品，但报价要求同 11.5。

11.7投标货币：人民币。

11.8投标人所报的各分项投标单价在合同履行过程中是固定不变的，不得以任何理由予以变更。任何包含价格调整要求的投标（招标文件另有规定的除外），将被视为**投标无效**。

11.9除招标文件规定的以外，投标人每个采购包只能有一个投标人案和报价，否则将被视为**投标无效**。

12. 投标保证金

12.1投标人应按第二章《投标人须知资料表》中规定的金额及要求交纳投标保证金，不接受以个人名义交纳的投标保证金（自然人投标的情形除外）。投标人自愿超额交纳投标保证金的，投标文件不做无效处理。

12.2交纳投标保证金可采用的形式：第二章《投标须知资料表》建议的形式及政府采购法律法规接受的支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式。

12.3投标保证金到账（保函提交）截止时间同投标截止时间。以支票、汇票、本票、网上银行支付等形式提交投标保证金的，应在投标截止时间前到账；以金融机构、担保机构出具的纸质保函形式提交投标保证金的，应在投标截止时间前将原件提交至采购代理机构，如保函为电子形式，应在投标文件中附上保函打印件。未按上述要求交纳投标保证金的，其**投标无效**。

12.4投标保证金有效期同投标有效期。

12.5投标人为联合体的，可以由联合体中的一方或者多方共同交纳投标保证金，其交纳的投标保证金对联合体各方均具有约束力。

12.6采购人、采购代理机构将及时退还投标人的投标保证金，采用银行保函、担保机构担保函等形式递交的投标保证金，经投标人同意后采购人、采购代理机构可以不再退还，但因投标人自身原因导致无法及时退还的除外：

12.6.1投标人在投标截止时间前撤回已提交的投标文件的，自收到投标人书面撤回通知之日起 5 个工作日内退还已收取的投标保证金；

12.6.2中标人的投标保证金，自采购合同签订之日起 5 个工作日内退还中标人；

12.6.3未中标投标人的投标保证金，自中标通知书发出之日起 5 个工作日内退还未中标人；

12.6.4终止招标项目已经收取投标保证金的，自终止采购活动后 5 个工作日内退还已收取的投标保证金及其在银行产生的孳息。

12.7有下列情形之一的，采购人或采购代理机构可以不予退还投标保证金：

12.7.1投标有效期内投标人撤销投标文件的；

12.7.2投标人在投标文件中提供虚假材料的；

12.7.3除因不可抗力以外，中标人不与采购人签订合同的；

12.7.4投标人与其他供应商恶意串通的。

13. 投标有效期

13.1投标文件应在本招标文件第二章《投标人须知资料表》中规定的投标有效期内保持有效，投标有效期少于招标文件规定期限的，其**投标无效**。

14. 投标文件的签署、盖章、装订

14.1投标人应准备第二章《投标人须知资料表》中规定数量的投标文件正本、副本及电子文档。每份投标文件须清楚地标明“正本”、“副本”和“电子文档”的字样。若正本和副本不符，以正本为准；电子版与纸质文件不符，以纸质文件为准。

14.2投标文件的正本需打印或用不褪色墨水书写，并由投标人的法定代表人（单位负责人）或经其正式授权的代表按招标文件要求在规定的位置上签字和（或）加盖投标人公章。投标文件的副本可采用正本的复印件。

14.3联合体投标的，对于要求盖章之处，除提供的格式中规定或本招标文件中要求联合体各方盖章的以外，其余均加盖联合体牵头单位公章即可。

14.4任何行间插字、涂改和增删，必须由投标人的法定代表人（单位负责人）或其授权代表签字或加盖投标人公章后才有效。投标文件因字迹潦草或表达不清所引起的后果由投标人负责。

14.5本文件中的“签字”指签字人亲笔签字或加盖签字人的人名章或手签章。

14.6投标文件需牢固装订成册（凡用活页夹、文件夹、塑料方便式书脊(插入式或穿孔式)均不认为是牢固装订）、目录清楚、页码准确。

14.7投标人在投标过程中相关文件的签订、履行、通知等事项的书面文件中的单位盖章、印章、公章等处均仅指与投标人名称全称相一致的标准公章，如使用投标专用章或其它印章，须提供特别说明函，明确该投标专用章或其它印章作为直接参与投标时相关投标文件的签章、及业务合作伙伴参与投标时授权函的签章，其效力等同于公章（该特别说明函须同时加盖投标人公章和投标人投标专用章或其它印章）。使用非标准公章，未附有效的特别说明函的，其**投标无效**。

14.8若投标人对本项目的多个包（如有）同时进行投标，则投标文件的编制、包装要求以第二章《投标人须知资料表》中的规定为准。

四、投标文件的提交

15. 投标文件的包装、标记和密封

15.1投标时，建议投标人将投标文件分以下几部分进行包装、标记及提交：

（1）投标文件：将正本、所有副本包装在标记为**“投标文件正本、副本”**的包装袋/箱中进行提交；

（2）投标文件电子文档：将投标文件电子文档单独包装在标记为**“投标文件电子文档”**的包装袋中；若招标文件要求提交其他电子介质文档（如演示视频电子文档等），则该文档与投标文件电子文档一并封装在同一包装袋中）；

（3）开标一览表：为方便开标唱标，除投标文件中的《开标一览表》以外，投标人还需另行准备一份相同的《开标一览表》，单独包装提交，在信封上标明**“开标一览表”**字样。

15.2所有包装袋/箱上均需：

（1）清楚标明递交至投标邀请中指明的地址；

（2）注明投标邀请中指明的项目名称、项目编号和“在（开标日期、时间）之前不得启封”的字样；

（3）写明投标人名称和地址。

15.3如果投标人未按上述要求包装及加写标记，采购人或采购代理机构对投标文件的误投或过早启封概不负责。

15.4未密封的投标文件，采购人、采购代理机构予以拒收。

15.5采购人拒绝接受以电报、电话、传真、电子邮件形式递交的投标文件。

16. 投标截止时间

16.1投标人应在招标文件要求提交投标文件的截止时间前，将投标文件密封送达采购人或采购代理机构，送达地址应是第一章《投标邀请》中规定的地点。

16.2逾期送达的投标文件，采购人、采购代理机构予以拒收。

17. 投标文件的修改与撤回

17.1投标截止时间前，投标人可以对所提交的投标文件进行补充、修改或者撤回，并书面通知采购人或采购代理机构。

17.2投标人对投标文件的补充、修改的内容应当按照招标文件要求签署、盖章、密封后，作为投标文件的组成部分。投标截止时间后，投标人不得对其投标文件做任何补充、修改（评标委员会要求的澄清、说明或者补正除外）

17.3开标后，投标文件不予退回。

五、开标、资格审查及评标

18. 开标

18.1采购人或采购代理机构将按招标文件的规定，在投标截止时间的同一时间和招标文件预先确定的地点组织开标。开标时邀请所有投标人代表参加，参加开标的代表应签名报到以证明其出席。

18.2开标时，由投标人或其推选的代表检查投标文件的密封情况；经确认无误后，由采购人或采购代理机构工作人员当众拆封，宣布投标人名称、投标价格和招标文件规定的需要宣布的其他内容。

18.3开标过程将由采购人或者采购代理机构负责记录，由参加开标的各投标人代表和相关工作人员签字确认后随采购文件一并存档。投标人未参加开标的，视同认可开标结果。

18.4投标人代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，应当场提出询问或者回避申请。采购人、采购代理机构对投标人代表提出的询问或者回避申请将及时处理。

18.5投标人不足三家的，不予开标。

19. 资格审查

19.1见第五章《资格审查》。

20. 评标委员会

20.1评标委员会根据政府采购有关规定和本次采购项目的特点进行组建，并负责具体评标事务，独立履行职责。

21. 评标程序、评标方法和评标标准

21.1见第六章《评标程序、评标方法和评标标准》。

六、确定中标

22. 确定中标人

22.1采购人将在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人，中标候选人并列的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定中标人；招标文件未规定的，采取随机抽取的方式确定。采购人是否委托评标委员会直接确定中标人，见第二章《投标人须知资料表》。中标候选人并列的，按照第二章《投标人须知资料表》要求确定中标人。

22.2投标人在本项目中最多中标包的数量（如限制数量）要求以第二章《投标人须知资料表》中的规定为准。

23. 中标公告与中标通知书

23.1采购人或采购代理机构自中标人确定之日起 2 个工作日内在采购公告发布媒体发布中标公告，同时向中标人发出中标通知书，中标公告期限为 1 个工作日。

23.2中标通知书对采购人和中标供应商均具有法律效力。中标通知书发出后，采购人改变中标结果的，或者中标供应商放弃中标项目的，应当依法承担法律责任。

24. 废标

24.1在招标采购中，出现下列情形之一的，应予废标：

24.1.1符合专业条件的供应商或者对招标文件作实质响应的供应商不足三家的；

24.1.2出现影响采购公正的违法、违规行为的；

24.1.3投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；

24.1.4因重大变故，采购任务取消的。

24.2废标后，采购人将废标理由通知所有投标人。

25. 签订合同

25.1中标人、采购人应当自中标通知书发出之日起 30 日内，按照招标文件和中标人投标文件的规定签订书面合同。所签订的合同不得对招标文件确定的事项和中标人投标文件作实质性修改。

25.2中标人拒绝与采购人签订合同的，采购人可以按照评标报告推荐的中标候选人名单排序，确定下一候选人为中标人，也可以重新开展政府采购活动。

25.3联合体中标的，联合体各方应当共同与采购人签订合同，就采购合同约定的事项向采购人承担连带责任。

25.4政府采购合同不能转包。

25.5采购人允许采用分包方式履行合同的，中标人可以依法在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作采取分包方式履行合同。本项目的非主体、非关键性工作是否允许分包，见第二章《投标人须知资料表》。政府采购合同分包履行的，应当在投标文件中载明分包承担主体，分包承担主体应当具备相应资质条件且不得再次分包，否则**投标无效**。中标人就采购项目和分包项目向采购人负责，分包供应商就分包项目承担责任。

26. 询问与质疑

26.1询问

26.1.1投标人对政府采购活动事项有疑问的，可依法向采购人或采购代理机构提出询问，提出形式见第二章《投标人须知资料表》。

26.1.2采购人或采购代理机构对供应商依法提出的询问，在 3 个工作日内作出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。

26.2质疑

26.2.1投标人认为采购文件、采购过程、中标结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起 7 个工作日内，以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑。采购人、采购代理机构在收到质疑函后 7 个工作日内作出答复。

26.2.2质疑函须使用财政部制定的范本文件。投标人为自然人的，质疑函应当由本人签字；投标人为法人或者其他组织的，质疑函应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

26.2.3投标人委托代理人进行质疑的，应当随质疑函同时提交投标人签署的授权委托书。授权委托书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。投标人为自然人的，应当由本人签字；投标人为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人签字或者盖章，并加盖公章。

26.2.4投标人应在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑，法定质疑期内针对同一采购程序环节再次提出的质疑，采购人、采购代理机构有权不予答复。

26.2.5接收质疑函的方式详见第二章《投标人须知资料表》

26.3接收询问和质疑的联系部门、联系电话和通讯地址见第二章《投标人须知资料表》。

27. 代理费

27.1收费对象、收费标准及缴纳时间见第二章《投标人须知资料表》。由中标人支付的，中标人须一次性向采购代理机构缴纳代理费，投标报价应包含代理费用。

第四章　采购需求

一、采购标的

1. 需求一览表

包号	采购包名称	数量
01	主承力机匣部件试制	1 套
02	主燃烧室全环部件试制	1 套

2. 项目概述

本项目主燃烧室单元体用于整机集成试验，按功能与结构分为两个包：01 包以主框架、轴承座、中央传动机匣、滑油喷嘴组件等为主，用于支承、润滑、密封；02 包以主燃烧室机匣、火焰筒等为主，用于组织燃烧。

主燃烧室单元体连接压气机、涡轮及附件机匣部件，内部支承发动机转子和输出功率，是发动机核心单元体，对其加工、装配和性能要求较高。

二、技术要求

01 包 主承力机匣部件试制技术要求

1. 采购标的需实现的功能或者目标

按要求完成主承力机匣部件以及轴承座等加工，各零部件满足加工技术和测试技术要求。完成整个承力机匣组件和燃烧室组件的装配，可以与发动机其他部件完成整机集成，无结构干涉和错位等情况，满足燃烧室部件性能要求。

2. 技术要求

2.1 试制范围

本采购包包含主框架组件、中央传动机匣组件、轴承座组件、密封环组件、轴套组件、滑油喷嘴组件、托板螺母组件等，详细零组件图号、名称、材料和件数见附件 1《主承力机匣零组件加工清单》。

2.2 服务内容

2.2.1 投标人基于图纸要求完成详细试制工艺方案，并通过审查。

2.2.2 投标人按节点要求，保质保量完成全部零部件加工、装配和关键组件性能测试。

2.3 服务要求

▲2.3.1 本采购包的加工零组件号、名称、材料牌号和数量见附件 1《主承力机匣零组件加工清单》，部分图纸内容因设计调整可能出现微小差异，以采购人最终确认交付的图纸为准。未查看图纸的后果由投标人自行承担。

★2.3.2 投标人应严格按照采购人最终确认交付的图纸和技术文件进行备料、投料、加工、装配、检验、试验，并按图纸和技术文件要求交付数控一致、质量合格的主承力机匣部件。（投标人在投标文件中提供承诺书，格式自拟，盖投标人公章）

2.3.3 本采购包的装配所需部分标准件（附件 1 中备注为“客供”的零组件，可能会有微调，以最终确认的为准）由采购人提供。

▲2.3.4 按采购人要求提供相关服务，配合完成整机装配与试验，并提供质保服务。

2.3.5 本采购包允许外委的内容包括：（1）3D 打印毛坯；（2）隔热罩，（3）标准件。

2.4 工艺方案要求

2.4.1 投标人需提交工艺初步方案，包含不限于：（1）所承制部件结构、试验、材料的特点分析；（2）工艺特点及难点分析；（3）上述涉及的工艺特点的本单位优势及经验；（4）拟定的二次配套厂家外委方案（若有）；（5）工艺难点的解决措施及总体工艺初步方案。

2.4.2 允许主框架（零件号 TH415.17.801）、中央传动机匣（零件号 TH415.68.001）、外罩（零件号 TH415.62.002）、内封严圈（零件号 TH415.63.006）、外封严圈组件（零件号 TH415.63.801）、支承座（零件号 TH415.62.009）、右侧滑油管壳体（零件号 TH415.07.021）、左侧滑油管壳体（零件号 TH415.07.001）共 8 个组件采用金属 3D 打印（增材制造）成型的毛坯。

★2.4.3 投标人提供主框架工艺初步方案，工艺方案要求至少包含主框架加工变形量控制、内流道粗糙度和型面保证，以及各装配接口和安装边加工精度与形位公差保证，满足后续装配要求。

▲2.4.4 中标人应在试制前完成详细工艺方案，并组织专家评审，专家名单需经采购人确认批准，详细工艺方案经采购人确认后方可实施。

2.4.5 投标人需提供主承力机匣装配工艺方案。

2.3.6 本采购招标文件不提供工程图纸和三维模型，需按第二章投标人须知资料表中的要求到采购人现场查看，现场可查看附件 1 清单所列零组件的图纸（格式为 pdf 和

prt，其中图号带 W 的无图件没有图纸）、三维几何模型（格式为 prt）、图纸技术要求中涉及的专用技术文件（格式为 pdf）、图纸目录（格式为 doc），未查看图纸的后果由投标人自行承担。中标后，采购人向中标人提供最终会签图纸。

3. 加工技术要求及参数指标

3.1 本项目工程图纸是招标文件不可分割的一部分。招标文件中文字描述的技术要求与图纸标注不一致的，以图纸标注为准；图纸未标注而招标文件文字有要求的，以招标文件文字为准。

▲3.2 主框架内流道、支板型面要求：需要确保图纸所要求的粗糙度，加工后提供蓝光扫描或三坐标数据，满足曲线坐标要求，出厂验收需提供相关技术说明。

★3.3 轴承座要求能够实现重要尺寸加工与 100%检测。

▲3.4 球轴承座 II 类锻件，按 GJB 5040-2001 标准锻造、检验和验收。

★3.5 投标人应按要求完成燃烧室单元体的装配，装配中，投标人应根据需要设计和加工必要的工装。

4. 质量要求

▲4.1 加工件原料全部由投标人依照合同规定选用并自行采购原材料，并接受采购人检验。投标人隐瞒原材料的缺陷或者使用不符合合同规定的原材料而影响加工产品的质量时，采购人有权要求重作、修理、减少价款或退货。

▲4.2 投标人生产过程中有零件超差问题时，及时告知采购人及设计人员，经采购人同意后方可进行下一工序生产，《超差处理单》在产品交付时提交给采购人。

▲4.3 采购人有权对投标人设计的加工装配和测试涉及的模具进行审核，模具产权归采购人所有。试制交付后，中标人应保管好模具，按照要求提供给采购人，不得损坏。采购人在使用过程中若发现投标人工装和模具存在设计问题，投标人应负责重制或返修，费用由投标人负责。

4.4 过程质量控制要求

▲4.4.1 外购器材（原材料、元器件、标准件等）的质量控制：

采购的器材应根据图纸与技术文件规定的要求进行复验（或验证），如因试制急需来不及完成复验（或验证）而放行使用时，应严格按照下述各项条款的要求履行手续，在该项器材上作出标识，并做好记录。一旦发现不符合规定要求，应立即追回和更换。产品最终检验前，应有明确的旁证复验（或验证）合格结论，旁证复验（或验证）合格证明

文件应随产品流转。

▲4.4.2 投标人应根据产品特点和复杂程度以及约定的产品交付节点，开展产品实现策划活动，检查策划的合理性、关注关键/特殊过程控制、技术风险、进度安排以及措施的制定。按照 GJB 1710A—2004 的要求，进行试制和生产准备状态检查，以降低试制风险。

★4.4.3 对于关键件、重要件，按要求开展产品工艺评审和首件鉴定。

▲4.4.4 投标人应对于关键件、重要件进行严格的质量控制，交付时需提供关重件检测报告等其他证明材料。

（1）根据设计规定的关键件、重要件和工艺要求，确定关键过程并要编制关键过程明细表,并将明细表报进行编号及存档；

（2）编制关键过程作业指导书、“三定卡片”及关键过程控制记录表。关键过程作业指导书及“三定卡片”进行存档；

▲4.4.5 对于招标文件规定允许采用外委的部分，投标人应对外委承担主体的生产、试验能力进行考察评价，了解生产过程的相关信息，要求提供产品的合格凭证和检测数据。要充分调研外委承担方人员从业资格、设备仪器仪表和工装、特殊过程监视和测量能力，符合要求方可进行合同。投标人要对外委过程实施监督检查，派遣跟产人员进行跟产、跟检，全面了解外委产品的各类信息、质量状况、工作进度，并做好监督记录。

4.5 生产过程中出现的质量问题的处理

▲4.5.1 在生产试制过程中，出现超出设计规定的产品质量问题时，投标人应填写不合格品审理单中关于产品的相关信息及不合格现象及原因分析，并制定纠正措施，由采购人负责审理。

▲4.5.2 为保证科研生产进度要求，投标人应及时向采购人通报质量问题，并由采购人给出处理意见。

▲4.6 在完成部件交付后，投标人有义务配合采购人开展发动机安装调试相关工作。

5. 产品运输

5.1 投标人负责产品的包装和运输。

5.2 产品的包装应保证产品在运输过程中不受任何形式的损坏、遗失和变质，包装应满足长途运输的要求，不允许倒置。

5.3 产品的尺寸和重量，应符合交通运输部门的要求。

5.4 在每一车产品应附有一份详细的货物清单和质量合格证。

5.5 投标人应根据产品的要求、结构尺寸、重量选择合适的支撑，对每个部件进行适当

的固定和保护。

5.6 易散失的小零件（螺栓、螺母、垫圈、垫片等）应采用防水暗箱包装。

5.7 随设备发送的文件、资料应用防水塑料袋密封包装。

5.8 每件上均须以不褪色油墨做如下的清晰标记；

1）到达目的地车站或地点；

2）收件人名称及地址；

3）合同号；

4）货物名称和箱号；

5）货物毛/净重（千克）；

6）包装箱尺寸（长×宽×高）mm；

7）发货人名称、地址。

5.9 每一车产品都应正确地标贴上不易脱落、清晰的完整说明标签。

5.10 备件应单独包装，且其包装应保证在要求的储存年限内不会损坏，储存年限应注在包装箱上。

5.11 包装箱内应保证清洁，不应有任何多余物。

5.12 产品底部采用托架作运输及起吊支架。外表面有清楚的存放，吊装要求标志。中标人须提供吊装示意图和要求。

6. 需执行的标准规范要求

★6.1 本采购包产品应按照现行的相关行业标准（规范）进行制造、检验和验收。

6.2 产品应符合国家、行业、环保安全法规，以及图纸资料、技术协议的要求，满足采购人装配和使用要求。

6.3 引用的标准如遇与投标人所执行的标准发生矛盾时，按较高标准执行。上述标准若有最新版本，按最新版本执行。

7. 其他要求

★7.1 项目实施过程中涉及的工艺研发、检测设备、模具、原材料采购等的相关费用应全部包含在投标总价内中。投标报价应包含完成本采购包所有工作内容的价格，采购人将不再支付任何额外费用。投标人应考虑到在项目实施过程中图纸变更、工艺变更等可能存在的变动。

★7.2 投标人交付的产品在采购人上台装配或试验过程中若发现由于投标人加工造成的质量问题，投标人应负责修理或重新加工，由此产生的费用由中标人承担。

7.3 投标人需建立完善的项目管理机制，明确组织职责、沟通协调、风险控制及文件数据管理要求。

7.4 投标人应根据本项目内容制定详细合理的工作计划、完成节点及相应的技术保障条件。

附件 1 《主承力机匣零组件加工清单》

序号	组件号	组件名称	组件数量[个]	零件号	零件名称	材料牌号	装配处数量[个]	备注
1	TH415.17.800	主框架组件	1	TH415.17.801	主框架	——	1	允许3D打印/见序号2
				TH415.17.802	托板螺母组件	——	1	见序号3
				TH415.17.803	托板螺母组件	——	2	见序号4
				TH415.17.805	托板螺母组件	——	1	见序号6
				TH415.17.020	定位销	06Cr18Ni11Ti GJB 2294-1995	1	
				TH415.17.021	铆钉	06Cr18Ni11Ti GJB 2294-1995	8	
				TH415.17.022	铆钉	06Cr18Ni11Ti GJB 2294-1995	8	
2	TH415.17.801	主框架	1	TH415.17.001W	外环前安装边	40CrNiMo GB/T 3077-2015	1	
				TH415.17.002W	外环筒体	40CrNiMo GB/T 3077-2015	1	
				TH415.17.003W	外环后安装边	40CrNiMo GB/T 3077-2015	1	
				TH415.17.004W	支柱（小）	40CrNiMo GB/T 3077-2015	5	
				TH415.17.005W	支柱	40CrNiMo GB/T 3077-2015	1	
				TH415.17.006W	支柱安装座	40CrNiMo GB/T 3077-2015	2	
				TH415.17.007W	支柱安装座（大）	40CrNiMo GB/T 3077-2015	1	

序号	组件号	组件名称	组件数量[个]	零件号	零件名称	材料牌号	装配处数量[个]	备注
				TH415.17.008W	喷嘴安装座	40CrNiMo GB/T 3077-2015	10	
				TH415.17.009W	安装座	40CrNiMo GB/T 3077-2015	4	
				TH415.17.010W	组合安装座	40CrNiMo GB/T 3077-2015	2	
				TH415.17.011W	安装座	40CrNiMo GB/T 3077-2015	1	
				TH415.17.012W	内环前安装边	40CrNiMo GB/T 3077-2015	1	
				TH415.17.013W	内环筒体	40CrNiMo GB/T 3077-2015	1	
				TH415.17.014W	内环内安装边	40CrNiMo GB/T 3077-2015	1	
				TH415.17.015W	加强环	40CrNiMo GB/T 3077-2015	1	
				TH415.17.053W	支柱安装座（小）	40CrNiMo GB/T 3077-2015	1	
3	TH415.17.802	托板螺母组件	1	TH415.17.016	托板	06Cr18Ni11Ti GJB 2294-1995	1	
				TH415.17.017	托板螺母	06Cr18Ni11Ti GJB 2294-1995	12	
4	TH415.17.803	托板螺母组件	2	TH415.17.018	托板	06Cr18Ni11Ti GJB 2294-1995	2	
				TH415.17.019	托板螺母	06Cr18Ni11Ti GJB 2294-1995	16	
5	TH415.17.804	托板螺母组件	1	TH415.17.038W	支架	06Cr18Ni11Ti GJB 2294-1995	1	
				TH415.17.039W	加强筋	06Cr18Ni11Ti GJB 2294-1995	1	
6	TH415.17.805	托板螺母组件	1	TH415.17.063	托板	06Cr19Ni10 GJB 2294-1995	1	
				TH415.17.064	托板螺母	06Cr19Ni10 GJB 2294-1995	11	
7	TH415.63.801	外封严圈组件	1	TH415.63.001	外封严圈		1	
				TH415.63.002	挡板		1	
8	TH415.63.804	三号轴承组件	1	TH415.63.016	三号轴承底座	40CrNiMo GB/T 3077-2015	1	重要件

序号	组件号	组件名称	组件数量[个]	零件号	零件名称	材料牌号	装配处数量[个]	备注
				TH415.63.805	托板螺母组件	——	2	见序号 9
9	TH415.63.805	托板螺母组件	2	TH415.63.017	托板	06Cr18Ni11Ti GJB 2294-1995	2	
				TH415.63.018	托板螺母	06Cr18Ni11Ti GJB 2294-1995	12	
10	TH415.68.801	中央传动机匣组件	1	TH415.68.001	中央传动机匣	06Cr18Ni11Nb GJB 2294-1995	1	允许3D打印
				TH415.68.002	座	06Cr18Ni11Nb GJB 2294-1995	1	
				TH415.68.003	油管	06Cr18Ni11Nb GJB 2294-1995	1	
				TH415.68.004	小转接管	06Cr18Ni11Nb GJB 2294-1995	1	
				TH415.68.005	定位销	06Cr18Ni11Nb GJB 2294-1995	1	
				TH415.68.006	大转接管	06Cr18Ni11Nb GJB 2294-1995	1	
				TH415.68.007	堵头	06Cr18Ni11Nb GJB 2294-1995	3	
				TH415.68.023	扩口自锁螺母	06Cr18Ni11Nb GJB 2294-1995	12	
				TH415.68.808	斜齿轮滑油喷嘴组件	——	1	见序号16
				TH415.07.809	喷油嘴注油管组件	——	1	见序号19
				TH415.68.008	螺旋挡圈	60Si2MnA GB/T 1222	1	客供
				TH415.68.009	螺旋挡圈	60Si2MnA GB/T 1222	1	客供
				TH415.68.010	调整垫	40CrNiMo GB/T 1951-1994	1	
				TH415.68.011	螺母	40CrNiMo GB/T 1951-1994	1	
				TH415.68.802	支架组件	——	1	见序号11

序号	组件号	组件名称	组件数量[个]	零件号	零件名称	材料牌号	装配处数量[个]	备注
				TH415.68.027	封严圈	06Cr25Ni20 GJB 2294-1995	6	
				TH415.68.028	O 型橡胶圈	FKM HB 5230-1998	1	客供
				TH415.68.029	轴承座	——	1	重要件
				TH415.68.030	螺栓	40CrNiMo GB/T 3077-2015	4	客供
				TH415.68.031	垫片	40CrMo GJB 2151-1994	1	
				TH415.68.032	O 型橡胶圈	FKM HB 5230-1998	1	客供
				TH415.68.033	锁片	60Si2MnA GJB 1222	1	
				TH415.68.034	垫片	GH188 GB/T 14992-2005	1	
				TH415.68.035	螺母	40CrNiMo GB/T 1951-1995	1	客供
				TH415.68.036	挡圈	06Cr18Ni11Ti GJB 2295-1995	1	
				TH415.68.037	螺栓		2	客供
				TH415.68.038	螺栓		5	客供
				TH415.68.039	轴承座	06Cr18Ni11Ti GJB 2295-1994	1	重要件
				TH415.68.041	螺母	06Cr18Ni11Ti GJB 2294-1995	7	客供
				TH415.07.803	腔压管组件	——	1	见序号 20
				TH415.07.033	腔压管 O 型圈	FKM HB 5230-1998	1	客供
				TH415.07.034	腔压管 O 型圈挡环	FK FKM HB 5230-1998M HB 5230-1998	1	客供
11	TH415.68.802	支架组件	1	TH415.68.014	圆环	06Cr18Ni11Nb GJB 2294-1995	1	

序号	组件号	组件名称	组件数量[个]	零件号	零件名称	材料牌号	装配处数量[个]	备注
				TH415.68.015	衬套	06Cr18Ni11Nb GJB 2294-1995	2	
				TH415.68.016	衬套 2	06Cr18Ni11Nb GJB 2294-1995	2	
				TH415.68.017	偏心衬套	06Cr18Ni11Nb GJB 2294-1995	2	
				TH415.68.018	加强板	06Cr18Ni11Nb GJB 2294-1995	1	
				TH415.68.019	长挡条	06Cr18Ni11Nb GJB 2294-1995	1	
				TH415.68.020	短挡条	06Cr18Ni11Nb GJB 2294-1995	1	
				TH415.68.021	加强板 2	06Cr18Ni11Nb GJB 2294-1995	1	
				TH415.68.022	扩口自锁螺母	06Cr18Ni11Nb GJB 2294-1995	12	
				TH415.68.046	双凸圆盖	06Cr18Ni11Nb GJB 2294-1995	1	
				TH415.68.053	定位板	06Cr18Ni11Nb GJB 2294-1995	1	
				TH415.68.025	平板	06Cr18Ni11Nb GJB 2294-1995	1	
12	TH415.68.803	轴承组件	1	TH415.68.042	轴套	06Cr18Ni11Ti GJB 2295-1995	1	
				TH415.68.043	轴套座	06Cr18Ni11Ti GJB 2295-1995	1	
				TH415.68.044	座子	42CrMo GB/T 3077-2015	1	
13	TH415.68.805	盖子	1	TH415.68.049W	内罩	GH3600 GB/T 14992-2005	1	
				TH415.68.050W	外罩	GH3600 GB/T 14992-2005	1	
14	TH415.68.806	隔热屏上	1	TH415.68.054W	隔热屏铆钉	06Cr18Ni11Ti GJB 2294-1995	4	
				TH415.68.055W	隔热屏垫片	05Cr17Ni4Cu4Nb GB/T 4238	4	
15	TH415.68.807	隔热套组件	1	TH415.68.047W	隔热套内	GH3600 GB/T 14992-2005	1	

序号	组件号	组件名称	组件数量[个]	零件号	零件名称	材料牌号	装配处数量[个]	备注
				TH415.68.048W	隔热套外	GH3600 GB/T 14992-2005	1	
16	TH415.68.808	隔热屏下	1	TH415.68.051W	隔热屏铆钉	06Cr18Ni11Ti GJB 2294-1995	4	
				TH415.68.052W	隔热屏垫片	06Cr19Ni10 GJB 2294-1995	4	
17	TH415.07.807	三号轴承座喷嘴	1	TH415.07.061	轴承座滑油喷嘴壳体	06Cr19Ni10 GJB 2294A-2014	1	
				TH415.07.062	中间喷油管	06Cr19Ni10 GJB 2294A-2014	1	
				TH415.07.063	左侧喷油管	06Cr19Ni10 GJB 2294A-2014	1	
				TH415.07.064	两侧油管喷口	06Cr19Ni10 GJB 2294A-2014	2	
				TH415.07.065	右侧喷油管	06Cr19Ni10 GJB 2294A-2014	1	
18	TH415.07.808	锥齿轮滑油喷嘴组件	1	TH415.07.071	喷嘴安装座	06Cr19Ni10 GJB 2294A-2014	1	
				TH415.07.075	长油管	06Cr19Ni10 GJB 2296A-2014	1	
				TH415.07.076	油管喷口	06Cr19Ni10 GJB 2294A-2014	2	
				TH415.07.077	长油管支架	06Cr19Ni10 GJB 2295A-2014	1	
				TH415.07.080	短油管	06Cr19Ni10 GJB 2296A-2014	1	
				TH415.07.072	垫片	06Cr19Ni10 GJB 2295A-2014	1	
				TH415.07.073	O 型圈	FKM HB 5230-1998	1	客供
				TH415.07.074	螺钉	06Cr19Ni10 GJB 2294A-2014	2	客供
				TH415.07.078	垫片	06Cr19Ni10 GJB 2294A-2014	1	客供
				TH415.07.079	螺钉	40CrNiMoA GJB 1941-1994	1	客供
				TH415.07.809	喷油嘴注油管组件	——	1	见序号

序号	组件号	组件名称	组件数量[个]	零件号	零件名称	材料牌号	装配处数量[个]	备注
								19
19	TH415.07.809	喷油嘴注油管组件	1	TH415.07.091	喷油嘴注油管	06Cr19Ni10 GJB 2296A-2014	1	
				TH415.07.092	喷油嘴注油管支座	06Cr19Ni10 GJB 2295A-2014	1	
				TH415.07.093	注油管出口接头	06Cr19Ni10 GJB 2294A-2014	1	
				TH415.07.095	注油管进口接头	06Cr19Ni10 GJB 2294A-2014	1	
				TH415.07.097	喷油嘴管	06Cr19Ni10 GJB 2294A-2014	1	
				TH415.07.098	喷油方头	06Cr19Ni10 GJB 2294A-2014	1	
				TH415.07.096	注油管进口接头O型圈	FKM HB 5230-1998	1	客供
20	TH415.07.803	腔压管组件	1	TH415.07.031	腔压管	1Cr18Ni9Ti	1	
				TH415.07.032	腔压管接头	1Cr18Ni9Ti	1	
				TH415.07.033	腔压O型圈	FX-2	1	客供
				TH415.07.034	腔压O型圈挡环	PTFE	1	客供
				TH415.07.035	腔压管支座	1Cr18Ni9Ti	1	
				TH415.07.036	腔压管支座垫环	022Cr19Ni10	2	
				TH415.07.037	自锁螺母	GH2132	2	客供
21	TH415.62.801	滑油喷嘴	1	TH415.62.004	安装座	1Cr18Ni9Ti	1	
				TH415.62.005	油管	1Cr18Ni9Ti	1	
				TH415.62.006	喷口	1Cr18Ni9Ti	1	
22	TH415.07.802	中介机匣右侧滑油管组件	1	TH415.07.021	右侧滑油管壳体	06Cr19Ni10 HB 5340-II	1	允许3D打印
				TH415.07.024	右侧小油管		1	
				TH415.07.025	右侧小油管螺纹接头	06Cr19Ni10 GJB 2294A-2014	1	
				TH415.07.002	左大油管	06Cr19Ni10 GJB 2296A-2005	1	
				TH415.07.003	左大油管接头	06Cr19Ni10 GJB 2294A-2014	1	

序号	组件号	组件名称	组件数量[个]	零件号	零件名称	材料牌号	装配处数量[个]	备注
				TH415.07.006	左侧小油管	06Cr19Ni10 GJB 2296A-2005	1	
				TH415.07.007	左侧小油管螺纹接头	06Cr19Ni10 GJB 2294A-2014	1	
23	TH415.07.801	中介机匣左侧滑油管组件	1	TH415.07.001	左侧滑油管壳体	0Cr18Ni9	1	允许3D打印
				TH415.07.002	左大油管	1Cr18Ni9Ti	1	
				TH415.07.003	左大油管接头	1Cr18Ni9Ti	1	
				TH415.07.006	左侧小油管	1Cr18Ni9Ti	1	
				TH415.07.007	左侧小油管螺纹接头	1Cr18Ni9Ti	1	
				TH415.07.008	左侧小油管接头	1Cr18Ni9Ti	1	
24	TH415.37.805	轴套组件	1	TH415.37.019	轴套前安装边	06Cr18Ni11Ti GJB 2294-1995	1	
				TH415.37.020	轴套筒体	06Cr18Ni11Ti GJB 2294-1995	1	
				TH415.37.022	轴套后安装边	06Cr18Ni11Ti GJB 2294-1995	1	
				TH415.37.018	自锁螺母	06Cr18Ni11Ti GJB 2294-1995	12	
25	TH415.07.805	腔压管测量管组件	1	TH415.07.041	腔压测量长管	06Cr19Ni10 GB/T 3639-2009	1	
				TH415.07.042	腔压测量长管接头	06Cr19Ni10 GJB 2294A-2014	1	
				TH415.07.043	腔压测量长管固定支架	06Cr19Ni10 GJB 2295A-2006	1	
				TH415.07.044	腔压测量短管	06Cr19Ni10 GJB 2296A-2005	1	
				TH415.07.045	腔压测量短管安装座	06Cr19Ni10 GJB 2294A-2014	1	
				TH415.07.047	堵头	06Cr19Ni10 GJB 2294A-2014	1	
				TH415.07.048	堵头螺母	06Cr19Ni10 GJB 2294A-2014	1	
				TH415.07.049	转接壳体螺母	06Cr19Ni10 GJB 2294A-2014	1	

序号	组件号	组件名称	组件数量[个]	零件号	零件名称	材料牌号	装配处数量[个]	备注
				TH415.07.050	转接壳体	06Cr19Ni10 GJB 2296A-2005	1	
				TH415.07.051	壳体过渡锥	06Cr19Ni10 GJB 2294A-2014	1	
26	TH415.30.850	01 包装配体	1	TH415.63.801	外封严圈组件	——	1	允许3D打印/见序号 7
				TH415.63.003	隔热罩	GH3600 GB/T 14992-1995	1	
				TH415.63.004	螺栓	06Cr25Ni20 GJB 2294-1995	16	客供
				TH415.63.005	螺栓	06Cr25Ni20 GJB 2294-1995	12	客供
				TH415.63.027	螺栓		6	
				TH415.63.006	内封严圈	06Cr25Ni20 GJB 2294-1995	1	允许3D打印
				TH415.63.007	胶圈	FKM HB 5230-1998	1	
				TH415.63.013	垫片	12Cr13 GJB 2151-1994	1	
				TH415.63.014	卡圈	06Cr18Ni11Ti GJB 2295-1995	1	
				TH415.63.015	密封座	12Cr13 GJB 1951-2010	1	
				TH415.63.804	三号轴承组件	——	1	见序号 8
				TH415.63.020	三号轴承螺钉	06Cr18Ni11Ti GJB 2294-1995	12	
				TH415.63.021	O 型密封圈	FKM HB 5230-1998	1	客供
				TH415.63.022	卡圈	60Si2MnA GB/T 1222	1	客供
				TH415.63.023	挡板	12Cr13 GJB 2151-1994	1	
				TH415.63.024	三号轴承底部螺母	06Cr18Ni11Ti GJB 2294-1995	2	客供

序号	组件号	组件名称	组件数量[个]	零件号	零件名称	材料牌号	装配处数量[个]	备注
				TH415.63.025	三号轴承底部螺钉	06Cr18Ni11Ti GJB 2294-1995	2	客供
				TH415.07.807	三号轴承座喷嘴	——	1	见序号17
				TH415.63.026	喷嘴密封O型密封圈	FKM HB 5230-1998	1	客供
				TH415.68.801	中央传动机匣	——	1	见序号10
				TH415.68.803	轴套组件	——	1	见序号12
				TH415.68.045	胶圈	FKM HB 5230-1998	1	客供
				TH415.68.805	盖子	——	1	见序号13
				TH415.68.806	隔热屏上	——	1	见序号14
				TH415.68.807	隔热套组件	——	1	见序号15
				TH415.68.808	隔热屏下	——	1	见序号16
				TH415.62.001	球轴承座	40CrMo GB/T 1951A-2020	1	重要件
				TH415.62.002	外罩	12Cr13 GJB 3077-2015	1	允许3D打印
				TH415.62.003	胶圈	FKM HB 5230-1998	1	客供
				TH415.62.009	支撑座	06Cr25Ni20 GJB 5040-2001	1	允许3D打印
				TH415.62.010	O型密封圈	FKM HB 5230-1998	1	客供

序号	组件号	组件名称	组件数量[个]	零件号	零件名称	材料牌号	装配处数量[个]	备注
				TH415.62.011	密封壳体	12Cr13 GJB 2294-1995	1	
				TH415.62.025	挡圈	12Cr13 GJB 2151-1994	1	
				TH415.62.015	卡圈	06Cr18Ni11Ti GJB 2295-1995	1	
				TH415.62.016	螺栓	06Cr18Ni11Ti GJB 2294-1995	7	客供
				TH415.62.017	紧固垫片	42CrMo GJB 2151-1995	1	
				TH415.62.018	胶圈	FKM HB 5230-1998	1	客供
				TH415.62.019	胶圈	FKM HB 5230-1998	1	客供
				TH415.62.020	挡板	42CrMo GJB 2151-1995	1	
				TH415.17.800	主框架组件	——	1	见序号 1
				TH415.07.808	锥齿轮滑油喷嘴组件	——	1	见序号 18
				TH415.62.801	滑油喷嘴	——	1	见序号 21
				TH415.07.802	右侧滑油管	——	1	见序号 22
				TH415.07.801	左侧滑油管	——	1	见序号 23
				TH415.37.805	轴套组件	——	1	见序号 24
				TH415.07.805	腔压管测量管组件	——	1	见序号 25
				TH415.17.033	支架	06Cr18Ni11Ti GJB 2294-1995	1	
				TH415.17.034	支架	06Cr18Ni11Ti GJB 2294-1995	1	

序号	组件号	组件名称	组件数量[个]	零件号	零件名称	材料牌号	装配处数量[个]	备注
				TH415.17.035	支架	06Cr18Ni11Ti GJB 2294-1995	1	
				TH415.17.036	支架	06Cr18Ni11Ti GJB 2294-1995	1	
				TH415.17.037	支架	06Cr18Ni11Ti GJB 2294-1995	1	
				TH415.17.804	支架组件	——	1	见序号 5
				TH415.17.040	左安装结	12Cr13 GJB 2294-1995	1	
				TH415.17.041	右安装结	12Cr13 GJB 2294-1995	1	
				TH415.17.043	垫片	06Cr18Ni11Ti GJB 2294-1995	1	
				TH415.17.044	堵板	06Cr18Ni11Ti GJB 2294-1995	1	
				TH415.17.045	垫片	06Cr18Ni11Ti GJB 2294-1995	1	
				TH415.17.046	堵板	06Cr18Ni11Ti GJB 2294-1995	1	
				TH415.17.048	堵板	06Cr18Ni11Ti GJB 2294-1995	1	
				TH415.17.058	支架	12Cr13 GJB 2294-1995	1	
				TH415.17.059	垫片	06Cr19Ni10 GJB 2294-1995	2	
				TH415.17.060	支架	12Cr13 GJB 2294-1995	1	
				TH415.17.061	垫片	06Cr19Ni10 GJB 2294-1995	2	
				TH415.17.064W	支柱安装座（小）	06Cr19Ni10 GJB 2294-1995	1	
				TH415.17.805	托板螺母组件	——	1	见序号 6

02 包 主燃烧室全环部件试制技术要求

1. 采购标的需实现的功能或者目标

基于图纸和相关技术文件要求，完成发动机主燃烧室全环部件加工全部零组件加工，发动机主燃烧室全环部件满足燃烧室在燃烧工况下的结构与性能要求。按要求完成主燃烧室机匣、火焰筒、隔热罩等组件加工，燃烧室机匣达到耐压密封要求，配合单元体装配满足相关装配要求。

2. 技术要求

2.1 试制范围

本采购包包含主燃烧室外机匣组件、主燃烧室内机匣组件、火焰筒组件、隔热罩组件等，详细零组件图号、名称、材料和件数见附件 2《主燃烧室零组件加工清单》。

2.2 服务内容

2.2.1 投标人基于图纸要求完成详细试制工艺方案，并通过审查。

2.2.2 投标人按节点要求，保质保量完成全部零部件加工、装配和关键组件性能测试。

2.3 服务要求

▲2.3.1 本采购包的加工零组件名称与材料牌号见附件 2《主燃烧室零组件加工清单》，部分图纸内容因设计调整可能出现微小差异，以采购人最终确认交付的图纸为准。未查看图纸的后果由投标人自行承担。

★2.3.2 投标人应严格按照采购人最终确认交付的图纸和技术文件进行备料、投料、加工、装配、检验、试验，并按图纸和技术文件要求交付数控一致、质量合格的主承力机匣部件。（投标人在投标文件中提供承诺书，格式自拟，盖投标人公章）

2.3.3 本采购包的装配所需部分标准件（附件 2 中备注为“客供”的零组件，可能会有微调，以最终确认的为准）由采购人提供。

▲2.3.4 按采购人要求提供相关服务，配合完成整机装配与试验，并提供质保服务。

2.3.5 本采购包允许外委的内容包括：（1）3D 打印毛坯；（2）隔热罩组件；（3）标准件。

2.3.6 本采购招标文件不提供工程图纸和三维模型，需按第二章投标人须知资料表中的要求到采购人现场查看，现场可查看附件 2 清单所列零组件的图纸（格式为 pdf 和 prt，其中图号带 W 的无图件没有图纸）、三维几何模型（格式为 prt）、图纸技术要求中涉及的专用技术文件（格式为 pdf）、图纸目录（格式为 doc），未查看图纸的后果由投标

人自行承担。中标后，采购人向中标人提供最终会签图纸。

2.4 工艺方案要求

2.4.1 投标人需提交工艺初步方案，包含不限于：（1）所承制部件结构、试验、材料的特点分析；（2）工艺特点及难点分析；（3）上述涉及的工艺特点的本单位优势及经验；（4）拟定的二次配套厂家外委方案（若有）；（5）工艺难点的解决措施及总体工艺初步方案。

2.4.2 允许火焰筒帽罩组件（零件号 TH415.33.801）、燃烧室外机匣组件-漏油接头（零件号 TH415.37.006）共 2 个组件采用金属 3D 打印（增材制造）成型的毛坯。

▲2.4.3 投标人应具有火焰筒翻边孔和鱼鳞孔加工相关项目经验，需提供已有相关合同及加工实物照片证明。

▲2.4.4 中标人应在试制前完成详细工艺方案，并组织专家评审，专家名单需经采购人确认批准，详细工艺方案经采购人确认后方可实施。

3. 加工技术要求及参数指标

3.1 本项目工程图纸是招标文件不可分割的一部分。招标文件中文字描述的技术要求与图纸标注不一致的，以图纸标注为准；图纸未标注而招标文件文字有要求的，以招标文件文字为准。

▲3.2 主燃烧室机匣打压试验，主燃烧室内使用最大压力为 7.68bar，要求无泄露和鼓包开裂等质量问题。

★3.3 投标人应配合 01 包求完成燃烧室单元体的装配，装配中，投标人应根据需要设计和加工必要的工装。

4. 质量要求

▲4.1 加工件原料全部由投标人依照合同规定选用原材料，并接受采购人检验。投标人隐瞒原材料的缺陷或者使用不符合合同规定的原材料而影响加工产品的质量时，采购人有权要求重作、修理、减少价款或退货。

▲4.2 投标人生产过程中有零件超差问题时，及时告知采购人及设计人员，经采购人同意后方可进行下一工序生产，《超差处理单》在产品交付时提交给采购人。

▲4.3 采购人有权对投标人设计的加工装配和测试涉及的模具进行审核，模具产权归采购人所有。试制交付后，中标人应保管好模具，按照要求提供给采购人，不得损坏。采购人在使用过程中若发现投标人工装和模具存在设计问题，投标人应负责重制或返修，

费用由投标人负责。

4.4 过程质量控制要求

▲4.4.1 外购器材（原材料、元器件、标准件等）的质量控制：

采购的器材应根据图纸与技术文件规定的要求进行复验（或验证），如因试制急需来不及完成复验（或验证）而放行使用时，应严格按照下述各项条款的要求履行手续，在该项器材上作出标识，并做好记录。一旦发现不符合规定要求，应立即追回和更换。产品最终检验前，应有明确的旁证复验（或验证）合格结论，旁证复验（或验证）合格证明文件应随产品流转。

▲4.4.2 投标人应根据产品特点和复杂程度以及约定的产品交付节点，开展产品实现策划活动，检查策划的合理性、关注关键/特殊过程控制、技术风险、进度安排以及措施的制定。按照 GJB 1710A—2004 的要求，进行试制和生产准备状态检查，以降低试制风险。

▲4.4.3 对于招标文件规定允许采用外委的部分，投标人应对外委内容承担主体的生产、试验能力进行考察评价，了解生产过程的相关信息，要求提供产品的合格凭证和检测数据。要充分调研外委承担方人员从业资格、设备仪器仪表和工装、特殊过程监视和测量能力，符合要求方可进行合同。投标人要对外委过程实施监督检查，派遣跟产人员进行跟产、跟检，全面了解外委产品的各类信息、质量状况、工作进度，并做好监督记录。

4.5 生产过程中出现的质量问题的处理

▲4.5.1 在生产试制过程中，出现超出设计规定的产品质量问题时，投标人应填写不合格品审理单中关于产品的相关信息及不合格现象及原因分析，并制定纠正措施，由采购人负责审理。

▲4.5.2 为保证科研生产进度要求，投标人应及时向采购人通报质量问题，并由采购人给出处理意见。

▲4.6 在完成部件交付后，投标人有义务配合采购人开展发动机安装调试相关工作。

5. 产品运输

5.1 投标人负责产品的包装和运输。

5.2 产品的包装应保证产品在运输过程中不受任何形式的损坏、遗失和变质，包装应满足长途运输的要求，不允许倒置。

5.3 产品的尺寸和重量，应符合交通运输部门的要求。

5.4 在每一车产品应附有一份详细的货物清单和质量合格证。

5.5 投标人应根据产品的要求、结构尺寸、重量选择合适的支撑，对每个部件进行适当

的固定和保护。

5.6 易散失的小零件（螺栓、螺母、垫圈、垫片等）应采用防水暗箱包装。

5.7 随设备发送的文件、资料应用防水塑料袋密封包装。

5.8 每件上均须以不褪色油墨做如下的清晰标记；

1）到达目的地车站或地点；

2）收件人名称及地址；

3）合同号；

4）货物名称和箱号；

5）货物毛/净重（千克）；

6）包装箱尺寸（长×宽×高）mm；

7）发货人名称、地址。

5.9 每一车产品都应正确地标贴上不易脱落、清晰的完整说明标签。

5.10 备件应单独包装，且其包装应保证在要求的储存年限内不会损坏，储存年限应注在包装箱上。

5.11 包装箱内应保证清洁，不应有任何多余物。

5.12 产品底部采用托架作运输及起吊支架。外表面有清楚的存放，吊装要求标志。中标人须提供吊装示意图和要求。

6. 需执行的标准规范要求

★6.1 本采购包产品应按照现行的相关行业标准（规范）进行制造、检验和验收。

6.2 产品应符合国家、行业、环保安全法规，以及图纸资料、技术协议的要求，满足采购人装配和使用要求。

6.3 引用的标准如遇与投标人所执行的标准发生矛盾时，按较高标准执行。上述标准若有最新版本，按最新版本执行。

7. 其他要求

★7.1 项目实施过程中涉及的工艺研发、检测设备、模具等的相关费用应全部包含在投标总价内中。投标报价应包含完成本采购包所有工作内容的价格，采购人将不再支付任何额外费用。投标人应考虑到在项目实施过程中图纸变更、工艺变更等可能存在的变动。

★7.2 投标人交付的产品在采购人上台装配或试验过程中若发现由于投标人加工造成的质量问题，投标人应负责修理或重新加工，由此产生的费用由中标人承担。

7.3 投标人需建立完善的项目管理机制，明确组织职责、沟通协调、风险控制及文件数

据管理要求。

7.4 投标人须根据本项目内容制定详细合理的工作计划、完成节点及相应的技术保障条件。

附件 2 《主燃烧室零组件加工清单》

序号	组件号	组件名称	组件数量[个]	零件号	零件名称	材料牌号	装配处数量[个]	备注
1	TH415.37.801	燃烧室外机匣组件	1	TH415.37.001W	燃烧室外机匣前安装边	GH4720 GJB 2294-1995	1	
				TH415.37.002W	燃烧室外机匣筒体	GH4720 GJB 2294-1995	1	
				TH415.37.003W	燃烧室外机匣后安装边	GH4720 GJB 2294-1995	1	
				TH415.37.004W	观察窗安装座	GH4169 GJB 14992-2005	2	
				TH415.37.005W	电嘴安装座	GH3600 GB/T 14992-2005	2	
				TH415.37.006	漏油接头	GH4169 GB/T 14992-2005	1	允许3D打印
				TH415.37.007	盖板	40CrNiMo GB/T 3077-2015	2	
				TH415.37.008	垫片	06Cr18Ni11Ti GJB 2294-1995	2	
				TH415.37.009	螺栓	GH2132 GB/T 14992-	12	

序号	组件号	组件名称	组件数量[个]	零件号	零件名称	材料牌号	装配处数量[个]	备注
						2005		
2	TH415.37.802	燃烧室内机匣组件	1	TH415.37.010W	燃烧室内机匣前安装边	40CrNiMo GB/T 3077-2015	1	
				TH415.37.011W	燃烧室内机匣筒体	40CrNiMo GB/T 3077-2015	1	
				TH415.37.012W	燃烧室内机匣后安装边	40CrNiMo GB/T 3077-2015	1	
				TH415.37.013W	加强环	40CrNiMo GB/T 3077-2015	1	
				TH415.37.014	铆钉	40CrNiMo GB/T 3077-2015	1	
				T415.37.803	托板固定铆钉	——	2	见序号 3
3	T415.37.803	托板固定铆钉	2	TH415.37.015	托板	06Cr18Ni11Ti GJB 2294-1995	2	
				TH415.37.016	螺母	06Cr18Ni11Ti GJB 2294-1995	16	
4	T415.37.806	轴套隔热罩上	1	——	——	——	——	
5	T415.37.807	轴套隔热罩下	1	——	——	——	——	

序号	组件号	组件名称	组件数量[个]	零件号	零件名称	材料牌号	装配处数量[个]	备注
6	T415.37.808	燃烧室隔热罩上	1	——	——	——	——	
7	T415.37.809	燃烧室隔热罩下	1	——	——	——	——	
8	T415.33.800	火焰筒组件	1	TH415.33.801	火焰筒帽罩组件	——	1	允许3D打印，见序号9
				TH415.33.802	火焰筒外环组件	——	1	见序号10
				TH415.33.803	火焰筒内环组件	——	1	见序号11
				TH415.33.804	火焰筒头部组件	——	1	见序号12
				TH415.33.015	铆钉 1	GH3536 GB/T 14992-2005	24	
				TH415.33.016	铆钉 2	GH3536 GB/T 14992-2005	48	
				TH415.33.017	铆钉 3	GH3536	18	

序号	组件号	组件名称	组件数量[个]	零件号	零件名称	材料牌号	装配处数量[个]	备注
						GB/T 14992-2005		
				TH415.33.018	铆钉 4	GH3536 GB/T 14992-2005	24	
9	TH415.33.801	火焰筒帽罩组件	1	TH415.33.001	帽罩	GH1180 GB/T 15007	1	
				TH415.33.002W	喷嘴安装座	GH3600 GB/T 14992-2005	12	
				TH415.33.003W	支柱座	GH3600 GB/T 14992-2005	12	
				TH415.33.004W	电嘴浮动套	GH3600 GB/T 14992-2005	2	
				TH415.33.007W	盖板	GH3600 GB/T 14992-2005	2	
10	TH415.33.802	火焰筒外环组件	1	TH415.33.019	火焰筒外环	GH3536 GB/T 14992-2005	1	
				TH415.33.020	支撑环	GH3536 GB/T 14992-2005	1	
				TH415.33.008	搭接环	GH188	1	

序号	组件号	组件名称	组件数量[个]	零件号	零件名称	材料牌号	装配处数量[个]	备注
						GB/T 14992-2005		
11	TH415.33.803	火焰筒内环组件	1	TH415.33.009W	火焰筒内环	GH188 GB/T 14992-2005	1	
				TH415.33.010W	支撑环	GH188 GB/T 14992-2005	1	
12	TH415.33.804	火焰筒头部组件	1	TH415.33.011W	头部圆环	GH4169 GB/T 14992-2005	1	
				TH415.33.012W	旋流器	GH3600 GB/T 14992-2005	12	
				TH415.33.013W	喷嘴浮动座	GH3600 GB/T 14992-2005	12	
				TH415.33.014W	盖板	GH3600 GB/T 14992-2005	12	

三、 商务要求

01 包 主承力机匣部件试制商务要求

1. 项目实施

1.1 交付（实施）的时间（期限）和地点（范围）

1）交付时间：合同签订后 6 个月内，按采购人要求完成所有的供货等工作。

2）交货地点：用户指定的国内地点。

1.2 付款条件（进度和方式）

详见第七章《拟签订的合同文本》第四条 合同金额。

1.3 履约

1.3.1 履约保证金

不收取履约保证金。

1.3.2 履约验收方案

（1）验收时间：完成全部工作任务，具备交付条件

（2）验收方式：组织专家参与验收

（3）验收程序：按照采购人验收相关规定进行，包含出厂验收和开箱验收

（a）出厂验收：中标人提供全套卷宗资料并组织专家评审，现场采购人有权要求中标人对关键零组件进行复测，卷宗资料包括不限于：

- 原材料、锻铸件的材质报告
- 产品全尺寸检查的记录
- 产品实现过程中的特殊过程（特种工艺）控制记录
- 关重件质量保证单
- 不合格品审理单
- 二次外包加工质量证明材料
- 无损检验、密封性测试等试验报告
- 关键件、重要件的工艺流水卡片
- 图纸或技术文件上的特殊要求记录

（b）开箱验收：通过出厂验收并按要求发货到采购人指定现场后，要求配置全新且完整，配件、合格证或质量保证单，交付清单齐全。

（4）中标人在完成合同约定数量的试制及检测后，提交验收申请。中标人提交全部产品实物以及相关的加工检测报告，实物和检测报告须符合本合同及加工图纸的要求。采购人对零件进行检查，检查结果全部合格，且中标人提交验收材料齐全，视为验收通过。验收通过并不代表中标人责任的豁免，在后续整机装配试验过程中出现的质量问题，应由中标人负责整改或重新加工。

（5）合同涉及的零件实物成品的加工制造，以设计技术资料（包括设计图纸及其所引用的标准、专用技术文件和（或）标准样件或样机实物样件），作为其质量要求或技术标准。

（6）需进行首件鉴定的零件，中标人在完成首件加工后，应及时通知采购人，由双方联合组织开展首件鉴定。后续零件的加工应按照首件鉴定通过时确认的工艺规程要求进行加工及检验。

（7）对于需要专用试验设备进行检验的产品，试验时，应通知采购人，由双方在现场共同确认。

（8）产品交付后，采购人有权利对其进行复验，对出现的不合格而未按要求办理审批的，予以拒收。

（9）验收标准为零件生产所依据的设计图纸及文件（含设计更改单），中标人应保留产品制造过程的有关记录，并随产品交付提供以下证明材料：

1） 原材料、锻铸件的材质报告

2） 产品全尺寸检查的记录

3） 产品实现过程中的特殊过程（特种工艺）控制记录。

4） 关重件质量保证单

5） 不合格品审理单

6） 合格证

7） 无损检验、密封性测试等试验报告

8） 关键件、重要件的工艺流水卡片

9） 图纸或技术文件上的特殊要求记录

2. 采购标的需满足的服务标准、期限、效率等要求

2.1 售后服务

★2.1 投标人交付的相关部件质保期为自验收合格之日起 2 年。

2.2 投标人应为质量保证期服务配备充足的技术人员、工具和备件并保证提供的联系方

式畅通。投标人应在收到采购人通知后 24 小时内作出响应，如需投标人到合同货物现场，投标人应在收到采购人通知后 48 小时内到达，并在到达后 7 日内解决合同货物的故障（重大故障除外）。如果投标人未在上述时间内作出响应，则采购人有权自行或委托他人解决相关问题或查找和解决合同货物的故障，投标人应承担由此发生的全部费用。

3. 项目团队

投标人为本项目配备的项目团队应人员配置合理、专业力量齐全、具备相关项目实施经验，项目负责人应具有丰富的相关项目组织实施经验和较强的技术管理能力；技术、加工、检测、质量等专业人员配置齐全，人员数量及专业结构与项目实施需求匹配；主要技术人员具有较强的专业能力和丰富的承力机匣或类似高精度部件加工、检测、装配等项目经验，项目团队具有滑油喷嘴加工、检验与测试相关项目经验的成员。

4. 针对本项目的服务方案、组织方案或承诺

1）技术方案

供应商应根据本项目技术要求，针对本项目实际情况结合过往经验分析并给出总体技术方案与需求理解、主框架组件加工技术方案、中央传动机匣组件加工技术方案、滑油喷嘴组件加工技术方案、轴承座组件加工技术方案、其余部件加工技术方案等内容，存在潜在的困难点、风险点，并能够给出妥善的实施方案。

2）质量保证方案

供应商应根据本项目的质量要求，针对本项目实际情况给出完善的质量保证方案，包含质量保证大纲、质量目标、质量管理组织架构、质量控制程序、不合格品处理及纠正预防流程、产品质量追溯体系、质量保证措施等内容。

3)项目管理方案

投标人应针对本项目设计情况提供项目管理方案，建立完善的项目管理机制，明确组织职责、沟通协调、风险控制及文件数据管理要求。

4）进度计划与保障方案

投标人应根据本项目内容制定详细合理的工作计划、完成节点及相应的技术保障条件。

5）售后服务方案

供应商应根据本项目关于售后服务的要求，制定合理完善的售后服务解决方案，按

照国家有关要求及本项目实际情况，最大限度的保证本项目所购设备质保期内外均可以连续、稳定运行，针对本项目提供关于质保服务内容及承诺、故障投标时间等内容的售后服务方案。

6）项目团队方案

供应商应提供本项目涉及的项目团队成员配置清单，团队成员配置应满足项目团队要求。

02 包 主承力机匣部件试制商务要求

1. 项目实施

1.1 交付（实施）的时间（期限）和地点（范围）

1）交货时间：合同签订后 6 个月内，按采购人要求完成所有的供货等工作。

2）交货地点：用户指定的国内地点。

1.2 付款条件（进度和方式）

详见第七章《拟签订的合同文本》第四条 合同金额

1.3 履约

1.3.1 履约保证金

不收取履约保证金

1.3.2 履约验收方案

（1）验收时间：完成全部工作任务，具备交付条件

（2）验收方式：组织专家参与验收

（3）验收程序：按照采购人验收相关规定进行，包含出厂验收和开箱验收

（a）出厂验收：中标人提供全套卷宗资料并组织专家评审，现场采购人有权要求中标人对关键零组件进行复测，卷宗资料包括不限于：

- 原材料、锻铸件的材质报告
- 产品全尺寸检查的记录
- 产品实现过程中的特殊过程（特种工艺）控制记录
- 关重件质量保证单
- 不合格品审理单
- 二次外包加工质量证明材料

■ 无损检验、密封性测试等试验报告

■ 关键件、重要件的工艺流水卡片

■ 图纸或技术文件上的特殊要求记录

（b）开箱验收：通过出厂验收并按要求发货到采购人指定现场后，要求配置全新且完整，配件、合格证或质量保证单，交付清单齐全。

（4）中标人在完成合同约定数量的试制及检测后，提交验收申请。中标人提交全部产品实物以及相关的加工检测报告，实物和检测报告须符合本合同及加工图纸的要求。采购人对零件进行检查，检查结果全部合格，且中标人提交验收材料齐全，视为验收通过。

（5）合同涉及的零件实物成品的加工制造，以设计技术资料（包括设计图纸及其所引用的标准、专用技术文件和（或）标准样件），作为其质量要求或技术标准。

（6）需进行首件鉴定的零件，中标人在完成首件加工后，应及时通知采购人，由双方联合组织开展首件鉴定。后续零件的加工应按照首件鉴定通过时确认的工艺规程要求进行加工及检验。

（7）对于需要专用试验设备进行检验的产品，试验时，应通知采购人，由双方在现场共同确认。

（8）产品交付后，采购人有权利对其进行复验，对出现的不合格而未按要求办理审批的，予以拒收。

（9）验收标准为零件生产所依据的设计图纸及文件（含设计更改单），中标人应保留产品制造过程的有关记录，并随产品交付提供以下证明材料：

1） 原材料、锻铸件的材质报告

2） 产品全尺寸检查的记录

3） 产品实现过程中的特殊过程（特种工艺）控制记录。

4） 关重件质量保证单

5） 不合格品审理单

6） 合格证

7） 无损检验、密封性测试等试验报告

8） 关键件、重要件的工艺流水卡片

9） 图纸或技术文件上的特殊要求记录

2 售后服务

★2.1 投标人交付的相关部件质保期为自验收合格之日起 2 年。

2.2 投标人应为质量保证期服务配备充足的技术人员、工具和备件并保证提供的联系方式畅通。投标人应在收到采购人通知后 24 小时内作出响应，如需投标人到合同货物现场，投标人应在收到采购人通知后 48 小时内到达，并在到达后 7 日内解决合同货物的故障（重大故障除外）。如果投标人未在上述时间内作出响应，则采购人有权自行或委托他人解决相关问题或查找和解决合同货物的故障，投标人应承担由此发生的全部费用。

3. 项目团队

投标人为本项目配备的项目团队应人员配置合理、专业力量齐全、具备相关项目实施经验，项目负责人应具有丰富的相关项目组织实施经验和较强的技术管理能力；技术、加工、检测、质量等专业人员配置齐全，人员数量及专业结构与项目实施需求匹配；主要技术人员具有较强的专业能力和丰富的主燃烧室、火焰筒或类似高精度钣金加工、检测、装配等项目经验。

4. 针对本项目的服务方案、组织方案或承诺

1）技术方案

供应商应根据本项目技术要求，针对本项目实际情况结合过往经验分析并给出总体技术方案与需求理解、主燃烧室内、外机匣组件加工技术方案、火焰筒帽罩组件加工技术方案、火焰筒头部组件加工技术方案、火焰筒内、外环组件加工技术方案、隔热罩组件加工技术方案、其余部件加工技术方案等内容，存在潜在的困难点、风险点，并能够给出妥善的实施方案。

2）质量保证方案

供应商应根据本项目的质量要求，针对本项目实际情况给出完善的质量保证方案，包含质量保证大纲、质量目标、质量管理组织架构、质量控制程序、不合格品处理及纠正预防流程、产品质量追溯体系、质量保证措施等内容。

3)项目管理方案

投标人应针对本项目设计情况提供项目管理方案，建立完善的项目管理机制，明确组织职责、沟通协调、风险控制及文件数据管理要求。

4）进度计划与保障方案

投标人应根据本项目内容制定详细合理的工作计划、完成节点及相应的技术保障条件。

5）售后服务方案

供应商应根据本项目关于售后服务的要求，制定合理完善的售后服务解决方案，按照国家有关要求及本项目实际情况，最大限度的保证本项目所购设备质保期内外均可以连续、稳定运行，针对本项目提供关于质保服务内容及承诺、故障投标时间等内容的售后服务方案。

6）项目团队方案

供应商应提供本项目涉及的项目团队成员配置清单，团队成员配置应满足项目团队要求。

第五章　资格审查

一、资格审查程序

1.开标结束后，采购代理机构将根据《资格审查要求》中的规定，对投标人进行资格审查，并形成资格审查结果。

2.《资格审查要求》中对格式有要求的，除招标文件另有规定外，均为“实质性格式”文件。

3.投标人《资格证明文件》有任何一项不符合《资格审查要求》的，资格审查不合格，其**投标无效**。

4.资格审查合格的投标人不足三家的，不进行评标。

二、资格审查要求

序号	审查因素	审查内容	格式要求
1	满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定	具体规定见第一章《投标邀请》	
1.1	营业执照等证明文件	投标人为企业（包括合伙企业）的，应提供有效的“营业执照”； 投标人为事业单位的，应提供有效的“事业单位法人证书”； 投标人是非企业机构的，应提供有效的“执业许可证”、“登记证书”等证明文件； 投标人是个体工商户的，应提供有效的“个体工商户营业执照”； 投标人是自然人的，应提供有效的自然人身份证明。	提供证明文件的复印件
1.2	依法纳税证明	提供本项目开标日前六个月内任意月份投标人税务缴纳有效票据凭证或其他有效证明材料；依法免税的，应提供依法免税的相关证明文件。	提供证明文件的复印件
1.3	依法缴纳社保的证明	提供本项目开标日前六个月内任意月份投标人社会保障资金缴纳有效票据凭证或其他有效证明材料；依法免缴的，应提供依法免缴的相关证明文件。	提供证明文件的复印件

序号	审查因素	审查内容	格式要求
1.4	投标人的财务状况报告（投标人可提供财务报告或开标日前六个月内投标人开户银行出具的资信证明）	1、财务报告 （1）投标人为企业的，应提供经会计师事务所审计的最新年度财务审计报告，财务审计报告应当体现投标人（被审计单位）名称、会计师事务所（审计单位）名称、符合招标文件要求的审计年度并提供经审计的财务报表。未体现以上内容的视为无效。 （2）投标人适用《事业单位会计准则》的或适用《政府会计准则》的或适用《民间非营利组织会计制度》的，应提供最新年度财务报表（不要求必须是经审计的）。 （3）投标人是上述（1）、（2）以外情况的，按照其依法适用的会计制度、财务规则或会计准则提供最新年度财务报表（不要求必须是经审计的）。 （4）应是上一年度年度报告/报表，如未完成上一年度审计，可提供上上年度的报告/报表。 2、银行资信证明 （1）为落实国家优化营商环境政策要求，本项目中银行资信证明可提供原件，也可提供复印件（含电子银行资信证明文件的打印件），无论开具银行是否标明“复印无效”，投标人提供的复印件在本项目中均予以认可，即不因“复印无效”字样而认定资信证明复印件无效。 （2）银行出具的存款证明不能替代银行资信证明，存款证明无效。	提供证明文件的复印件
1.5	其他-《投标人资格声明书》	提供了符合招标文件要求的《投标人资格声明书》。	格式见《投标文件格式》
2	落实政府采购政策需满足的资格要求	具体要求见第一章《投标邀请》	

序号	审查因素	审查内容	格式要求
2.1	中小企业证明文件	当本项目（包）涉及预留份额专门面向中小企业采购必须提供。 1、投标人单独投标的，应提供《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。 2、如招标文件要求以联合体形式参加或者要求合同分包的，且投标人为联合体或拟进行合同分包的，则联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业具体情况须在《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件中如实填报，且满足招标文件关于预留份额的要求。	格式见《投标文件格式》
2.2	投标人信用记录	查询渠道：信用中国网站和中国政府采购网（www.creditchina.gov.cn、www.ccgp.gov.cn）； 截止时点：投标截止时间以后、资格审查阶段采购人或采购代理机构的实际查询时间； 信用信息查询记录和证据留存具体方式：查询结果网页打印页作为查询记录和证据，与其他招标文件一并保存； 信用信息的使用原则：经认定的被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的投标人，其**投标无效**。联合体形式投标的，联合体成员存在不良信用记录，视同联合体存在不良信用记录。	无须投标人提供，由采购人或采购代理机构查询。
2.3	其它落实政府采购政策的资格要求	详见第一章《投标邀请》	见《投标文件格式》
3	本项目的特定资格要求	如有，见第一章《投标邀请》	如有，提供证明文件的复印件

序号	审查因素	审查内容	格式要求
4	本项目对于联合体的要求	1、如本项目接受联合体投标，且投标人为联合体时必须提供《联合协议》，明确各方拟承担的工作和责任，并指定联合体牵头人，授权其代表所有联合体成员负责本项目投标和合同实施阶段的牵头、协调工作。该联合协议应当作为投标文件的组成部分，与投标文件其他内容同时递交。 2、联合体各成员单位均须提供本表中序号1.1至1.6的证明文件。联合体各成员单位均应满足本表3.2项规定。 3、本表序号3.3项规定的其他特定资格要求中的每一小项要求，联合体各方中至少应当有一方符合本表中其他资格要求并提供证明文件。 4、联合体中有同类资质的供应商按照联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的供应商确定资质等级。 5、以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他供应商另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。 6、若联合体中任一成员单位中途退出，则该联合体的**投标无效**。 7、本项目不接受联合体投标时，投标人不得为联合体。	提供《联合协议》原件 格式见《投标文件格式》
5	投标保证金	按照招标文件的规定提交投标保证金。	/
6	获取招标文件	投标人必须向采购代理机构购买并获取所参与包的招标文件。 注：如本项目接受联合体投标，且投标人为联合体时，联合体中任一成员购买并获取文件即视为满足要求。	/

第六章　评标程序、评标方法和评标标准

一、评标程序、评标方法

1.投标文件的符合性审查

1.1 评标委员会对资格审查合格的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。

1.2 评标委员会根据《符合性审查要求》中规定的审查因素和审查内容，对投标人的投标文件是否实质上响应招标文件进行符合性审查，并形成符合性审查评审结果。投标人《商务技术文件》有任何一项不符合《符合性审查要求》要求的，**投标无效**。

符合性审查要求

序号	审查因素	审查内容
1	授权委托书	按招标文件要求提供授权委托书；
2	投标完整性	未将一个采购包中的内容拆分投标；
3	投标报价	投标报价未超过招标文件中规定的项目/采购包预算金额或者项目/采购包最高限价；
4	报价唯一性	投标文件未出现可选择性或可调整的报价（招标文件另有规定的除外）；
5	投标有效期	投标文件中承诺的投标有效期满足招标文件中载明的投标有效期的；
6	实质性格式	标记为“实质性格式”的文件均按招标文件要求提供且签署、盖章的；
7	★号条款响应	投标文件满足招标文件第四章《采购需求》中★号条款要求的；
8	拟分包情况说明（如有）	如本项目（包）非因“落实政府采购政策”亦允许分包，且供应商拟进行分包时，必须提供；否则无须提供；
9	分包其他要求（如有）	分包履行的内容、金额或者比例未超出《投标人须知资料表》中的规定； 分包承担主体具备《投标人须知资料表》载明的资质条件且提供了资质证书复印件（如有）；
10	报价的修正（如有）	不涉及报价修正，或投标文件报价出现前后不一致时，投标人对修正后的报价予以确认；（如有）
11	进口产品（如有）	招标文件不接受进口产品投标的内容时，投标人所投产品不含进口产品；

12	国家有关部门对投标人的投标产品有强制性规定或要求的	国家有关部门对投标人的投标产品有强制性规定或要求的（如相应技术、安全、节能和环保等），投标人的投标产品应符合相应规定或要求，并提供证明文件复印件： 1）采购的产品若属于《节能产品政府采购品目清单》范围中政府强制采购产品，则投标人所报产品必须获得国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书； 2）所投产品属于列入《网络关键设备和网络安全专用产品目录》的网络安全专用产品时，应当提供：①国家有关部门发布的含所报产品的“网络关键设备和网络安全专用产品安全认证和安全检测结果”截图，或②产品由具备资格的机构安全认证合格或者安全检测符合要求的有效证明文件。
13	公平竞争	投标人遵循公平竞争的原则，不存在恶意串通，妨碍其他投标人的竞争行为，不存在损害采购人或者其他投标人的合法权益情形的；
14	串通投标	不存在《政府采购货物和服务招标投标管理办法》视为投标人串通投标的情形：（一）不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；（二）不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；（三）不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；（四）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；（五）不同投标人的投标文件相互混装；（六）不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出；
15	附加条件	投标文件未含有采购人不能接受的附加条件的；
16	其他无效情形	投标人、投标文件不存在不符合法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

2.投标文件有关事项的澄清或者说明

2.1 评标过程中，评标委员会将以书面形式要求投标人对其投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，作出必要的澄清、说明或者补正。投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人（若投标人为事业单位或其他组织或分支机构，可为单位负责人）或其授权的代表签字。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。澄清文件将作为投标文件内容的一部分。

2.2 异常低价处理

2.2.1 政府采购评审中出现下列情形之一的，评审委员会应当启动异常低价投标(响应)审查程序:

（1）投标（响应）报价低于全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值 50%的，即投标（响应）报价<全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值×50%；

（2）投标（响应）报价低于通过符合性审查的次低报价供应商投标（响应）报价 50%的，即投标（响应）报价<通过符合性审查的次低报价供应商投标（响应）报价×50%；

（3）投标（响应）报价低于采购项目最高限价 45%的，即投标（响应）报价<采购项目最高限价×45%；

（4）评审委员会基于专业判断，认为供应商报价过低，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的其他情形。

2.2.2 评审委员会启动异常低价投标（响应）审查后，属于前述第（1）项至第（4）项情形的，应当要求相关供应商在评审现场合理的时间内对投标（响应）价格作出解释，提供项目具体成本测算等与报价合理性相关的书面说明及必要的证明材料，包括但不限于原材料成本、人工成本、制造费用等，给予相关供应商的合理时间一般不少于 30 分钟。其中，属于第（3）项情形，供应商已随投标（响应）文件一并提交相关书面说明及必要的证明材料的，在评审现场可不再重复提交。

2.2.3 评审委员会依据专业经验，参考同类项目中标（成交）价格、类似产品市场价格水平、行业人工费用标准、国家有关部门指导行业协会发布的行业平均成本等情况，对报价合理性进行判断。投标（响应）供应商不能提供书面说明、证明材料，或者提供的书面说明、证明材料不能证明其报价合理性的，评审委员会应当将其作为无效投标（响应）处理。

2.3 投标报价须包含招标文件全部内容，如分项报价表有缺漏视为已含在其他各项报价

中，将不对投标总价进行调整。评标委员会有权要求投标人在评标现场合理的时间内对此进行书面确认，投标人不确认的，视为将一个采购包中的内容拆分投标，其**投标无效**。

2.4 投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

2.4.1 招标文件对于报价修正是否另有规定：

□有，具体规定为：_____

■无，按下述 2.4.2-2.4.8 项规定修正。

2.4.2 单独递交的开标一览表（报价表）与投标文件中开标一览表（报价表）内容不一致的，以单独递交的开标一览表（报价表）为准；

2.4.3 投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准；

2.4.4 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

2.4.5 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；

2.4.6 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

2.4.7 同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。

2.4.8 修正后的报价经投标人书面确认后产生约束力，投标人不确认的，其**投标无效**。

2.5 落实政府采购政策的价格调整：

2.5.1 本国产品支持政策

符合《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34 号）规定的本国产品情形的，可享受的本国产品的支持政策，用扣除后的价格参加评审。

2.5.1.1 当政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予 20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。当采购项目或者采购包中含有多种产品，供应商为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该供应商提供的全部产品成本之和的比例达到 80%以上时，依法对该供应商提供的全部产品给予价格评审优惠，即对该供应商提供的全部产品的总报价给予 20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。

2.5.1.2 评标委员会对供应商所出具的《关于符合本国产品标准的声明函》的完整性、准确性进行审查，评审中发现其《关于符合本国产品标准的声明函》内容含义不明确、同类事项与投标（响应）文件表述不一致或者有明显文字错误等情况的，应当以书面形

式要求供应商作出必要的澄清、说明或者补正。经澄清、说明或者补正的《声明函》仍然不符合《通知》规定要求的，供应商提供的相关产品视为不符合本国产品标准，不享受对本国产品的政府采购支持政策。

2.5.1.3 供应商未出具《关于符合本国产品标准的声明函》的，不享受对本国产品的政府采购支持政策。

2.5.2 中小企业扶持政策：

只有符合第三章《投标人须知》5.2 条规定情形的，可以享受中小企业扶持政策，用扣除后的价格参加评审；否则，评标时价格不予扣除。

2.5.2.1 对于未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，对小微企业报价给予 10%的扣除，用扣除后的价格参加评审。

2.5.2.2 对于未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，且接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额 30%以上的联合体或者大中型企业的报价给予 4%的扣除，用扣除后的价格参加评审。

2.5.2.3 组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。

2.5.2.4 价格扣除比例对小型企业和微型企业同等对待，不作区分。

2.5.2.5 中小企业参加政府采购活动，应当按照招标文件给定的格式出具《中小企业声明函》，否则不得享受相关中小企业扶持政策。

2.5.2.6 监狱企业提供了由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件的，视同小微企业。

2.5.2.7 残疾人福利性单位按招标文件要求提供了《残疾人福利性单位声明函》的，视同小微企业。

2.5.2.8 若投标人同时属于小型或微型企业、监狱企业、残疾人福利性单位中的两种及以上，将不重复享受小微企业价格扣减的优惠政策。

3.投标文件的比较和评价

3.1 评标委员会将按照招标文件中规定的评标方法和标准，对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价；未通过符合性审查的投标文件不得进入比较与评价。

3.2 评标方法和评标标准

3.2.1 本项目采用的评标方法为：

■综合评分法，指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法，见《评标标准》，招标文件中没有规定的评标标准不得作为评审的依据。

□最低评标价法，指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且投标报价最低的投标人为中标候选人的评标方法。

3.2.2 采用最低评标价法时，提供相同品牌产品（单一产品或核心产品品牌相同）的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照下述方法确定一个参加评标的投标人，其他**投标无效**。

□随机抽取

□其他方式，具体要求：按照报价最低者获得中标人推荐资格；得分且投标报价均相同的，以_____得分高者获得中标人推荐资格。

3.2.3 非政府强制采购的节能产品或环境标志产品，依据品目清单和认证证书实施政府优先采购。

4.确定中标候选人名单

4.1 采用综合评分法时，提供相同品牌产品（单一产品或核心产品品牌相同）且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，评标委员会按照下述规定确定一个投标人获得中标人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

■随机抽取

□其他方式，具体要求：_。

4.2 采用综合评分法时，评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。评分分值计算保留小数点后两位，第三位四舍五入。

4.3 采用最低评标价法时，评标结果按本章 2.4、2.5 调整后的投标报价由低到高顺序排列。投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求且投标报价最低的投标人为排名第一的中标候选人。

4.4 评标委员会要对评分汇总情况进行复核，特别是对排名第一的、报价最低的、投标或投标文件被认定为无效的情形进行重点复核。

4.5 评标委员会将根据各投标人的评标排序，依次推荐本项目（各采购包）的中标候选人，起草并签署评标报告。本项目（各采购包）评标委员会共（各）推荐 3 名中标候选人。

5.报告违法行为

5.1 评标委员会在评标过程中发现投标人有行贿、提供虚假材料或者串通等违法行为时，应当及时向财政部门报告。

二、评审标准

01 包 评审标准

评分因素	评分说明	分值
价格部分		
投标报价	以符合招标文件要求的最低投标报价为基准价，基准价得满分 30 分，其它投标人的投标报价得分＝（评审基准价/该投标人的投标价格）×30。 此处投标报价指经过报价修正后的报价，详见第六章《评审程序、评审方法和评审标准》2.4 及 2.5。	**30**
商务部分		
核心生产检验设备	投标人具有钣金冲压或旋压设备，得 1 分； 投标人具有精密五轴加工机床，得 1 分； 投标人具有三坐标测量仪，得 1 分； 投标人具有钎焊设备，得 1 分； 投标人具有喷嘴性能测试设备，得 2 分； 证明材料要求：1.需提供设备购买发票或采购合同复印件（需体现设备名称及型号）或租赁合同复印件（需体现设备名称及型号），并加盖单位公章，如果使用自研设备，需提供设备在厂的照片及设备来源证明，并加盖单位公章。 2.投标人需提供承诺设备当前运行状态良好且具备正常生	**6**

	产能力的承诺函。 未提供相关证明材料的，不得分。	
业绩	（1）主框架或者承力机匣加工相关业绩 评审标准：考察供应商自 2021 年 9 月 1 日至今（以合同签订日期为准）具有与主框架或者承力机匣加工相关业绩，供应商每提供一份有效的业绩得 1 分，最高为 5 分。 证明材料要求：需提供项目业绩的合同关键页复印件，合同关键页包含合同的甲乙双方，合同详细标的和双方盖章及合同签订时间。 （2）滑油管路、滑油喷嘴加工或者滑油试验相关业绩 评审标准：考察供应商自 2021 年 9 月 1 日至今（以合同签订日期为准）具有与滑油管路、滑油喷嘴加工或者滑油试验相关业绩，供应商每提供一份有效的业绩得 1 分，最高为 3 分。 证明材料要求：需提供项目业绩的合同关键页复印件，合同关键页包含合同的甲乙双方，合同详细标的和双方盖章及合同签订时间。 注：以上两类业绩文件如提供同一份合同，不可累计计分。	8
技术部分		
参数响应	综合考虑投标文件对第四章采购需求中“采购标的需满足的服务标准、期限、效率等要求”的响应情况: 1.带“★”号标记的条款为强制要求，若任意一项不满足则投标无效； 2. 带“▲”号标记的条款为重要指标共 15 项，每有一个带“▲”号标记的条款满足要求得 1.4 分； 注： （1）凡标有最低一级序号的指标项即为一项技术条款，无论是否隶属于上一级编号。 （2）投标人需在采购需求偏离表中对技术要求的所有内容进行点对点应答，应在引用本招标文件的基础上，进行逐条逐项答复、说明或解释。漏报技术条款视为负偏离。	21

	（3）为方便评标，提供证明材料，投标人需在采购需求偏离表最后一列“说明”中写明相关证明材料对应页码，并在证明材料中对应条款作出明显标记。	
技术方案	1）总体技术方案与需求理解： 投标人充分理解采购人需求，符合采购人业务特点，能够结合采购人需求进行理解和分析，结合投标人自身技术优势及项目经验给出总体的技术方案，内容应包含但不限于：技术路线、工艺流程、主要设备与检测手段、工艺特点、难点分析及关键质量控制环节分析等： **3 分：**理解程度高，分析深入透彻，能够准确、全面理解采购人技术需求及项目特点，对产品结构和装配关系、制造难点、关键质量控制环节及项目实施要求分析深入，技术路线完整、可靠，针对性强，工艺方案与项目特点高度匹配，能够体现较好的先进性和可实施性； **2 分：**理解程度较高，分析较为深入，能够较全面理解采购人技术需求，对主要产品特点和制造要求有较深入分析，技术路线基本完整、可靠，与项目特点基本匹配，具有较好的工程可实施性，但在针对性、先进性或关键技术分析方面有所不足； **1 分：**理解程度一般，分析不够深入：能够基本理解采购人需求，但分析较为简单，对产品特点及制造难点认识不足，技术方案完整性、针对性或可实施性较弱； **0 分：**无相关内容或无法体现对项目需求的理解。	3
	2）主框架组件加工技术方案： **4 分：**加工技术方案完整、可靠，充分结合主框架结构及制造特点，工艺路线先进合理；对毛坯/锻件或铸件入厂、3D 打印质量控制（若有）、粗精加工、关键型面及接口加工、尺寸及形位精度控制、热处理/表面处理、检验等关键环节均有明确、可执行的技术措施，质量控制体系完整，能够有效保证产品制造质量和装配要求，工程可实施性强； **2 分：**加工技术方案基本完整、可靠，工艺路线合理，能够满足主框架主要制造要求，对主要加工及检验环节有明确说明，但部分关键工艺或质量控制措施不够深入，工程可实施性较好；	4

	1 分：加工技术方案较为简单，能够基本覆盖主要加工内容，但工艺路线、关键工艺或质量控制措施不够完整，针对性较弱； **0 分：**未提供定制设计方案的或方案有重大缺陷，得 0 分。	
	3）中央传动机匣组件加工技术方案： **4 分：**加工技术方案完整、可靠，充分结合中央传动机匣组件结构及制造特点，工艺路线先进合理；对毛坯入厂、3D 打印质量控制（若有）、机加工、热处理/表面处理、关键尺寸及质量控制、检验等环节均有明确措施，方案针对性强、质量控制完善、工程可实施性强； **2 分：**加工技术方案基本完整、可靠，工艺路线合理，能够满足中央传动机匣组件主要制造要求，对主要加工及检验环节有明确说明，但部分关键工艺或质量控制措施不够深入，工程可实施性较好； **1 分：**加工技术方案较为简单，能够基本覆盖主要加工内容，但工艺路线、关键工艺或质量控制措施不够完整，针对性较弱； **0 分：**未提供定制设计方案的或方案有重大缺陷。	4
	4）滑油喷嘴组件加工技术方案： **3 分：**技术方案完整、可靠，充分结合滑油喷嘴结构和制造特点以及试验要求，工艺路线先进合理；对各喷嘴粗精加工、关键型面及接口加工、3D 打印质量控制（若有）、尺寸及形位精度控制、热处理/表面处理、检验等关键环节均有明确、可执行的技术措施，对滑油流量和打靶试验有可行的试验方案，质量控制体系完整，能够有效保证产品制造质量和装配要求，工程可实施性强； **2 分：**加工技术方案基本完整、可靠，工艺路线合理，能够满足滑油喷嘴组件主要制造要求，对主要加工、检验环节有明确说明，对滑油喷嘴流量和打靶试验方案有明确说明，但部分关键工艺或质量控制措施不够深入，工程可实施性较好； **1 分：**加工技术方案较为简单，能够基本覆盖主要加工内容，但工艺路线、关键工艺或质量控制措施不够完整，针对性较弱，滑油喷嘴流量和打靶试验方案简单，整体略有不足；	3

	0 分：未提供定制设计方案的或方案有重大缺陷。	
	5）轴承座组件加工技术方案： **3 分：**加工技术方案完整、可靠，充分结合轴承座组件结构及制造特点，工艺路线先进合理；对毛坯入厂、3D 打印质量控制（若有）、机加工、热处理/表面处理、关键尺寸及质量控制、检验等环节均有明确措施，方案针对性强、质量控制完善、工程可实施性强； **2 分：**加工技术方案基本完整、可靠，工艺路线合理，能够满足轴承座组件主要制造要求，对主要加工及检验环节有明确说明，但部分关键工艺或质量控制措施不够深入，工程可实施性较好； **1 分：**加工技术方案较为简单，能够基本覆盖主要加工内容，但工艺路线、关键工艺或质量控制措施不够完整，针对性较弱； **0 分：**未提供定制设计方案的或方案有重大缺陷。	3
	6）其余部件加工技术方案： 主承力机匣组件中除上述部件以外的其他部件的工艺路线、加工技术方案描述： **3 分：**方案完整、可靠，能够覆盖主要其他主承力机匣组件的零组件，充分考虑各部件结构、材料及功能特点，工艺路线先进合理；对毛坯入厂、3D 打印质量控制（若有）、机加工、热处理/表面处理、关键尺寸及质量控制、检验等环节均有明确措施，方案针对性强、质量控制完善、工程可实施性强； **2 分：**方案基本完整、可靠，能够覆盖主要其他主承力机匣组件的零组件，工艺路线基本合理，主要加工及检验措施明确，能够满足项目基本制造要求，但在针对性、关键工艺或质量控制方面有所不足； **1 分：**方案较为简单，仅对主要加工内容进行了原则性描述，工艺路线和质量控制措施不够完整，针对性和可实施性较弱； **0 分：**无相关内容，或方案明显不合理、无法实施。	3

项目团队	**3 分：**项目人员配置合理，组织架构清晰，项目负责人具有较丰富的相关项目组织实施经验和较强的技术管理能力；技术、加工、检测、质量等专业人员配置齐全，人员数量及专业结构与项目实施需求匹配；主要技术人员具有较强的专业能力和丰富的航空发动机或类似高精度零部件加工、检测、装配等项目经验，职责分工明确，能够为项目顺利实施提供充分的人员和技术保障。 **2 分：**项目人员配置较为合理，能够基本满足项目实施需求，项目负责人及主要技术人员具有一定的相关项目经验；技术、加工、检测、质量等专业人员基本齐全，人员专业结构与项目需求基本匹配；人员职责有一定安排，但人员配置、专业能力或类似项目经验方面有所欠缺，人员保障能力一般。 **1 分：**能够提供基本的项目人员配置方案，但人员配置较为简单，项目负责人、技术、加工、检测或质量人员等专业力量不够完整；相关人员专业能力及类似项目经验较少，人员职责分工不够明确，与项目实施需求的匹配性一般。 **0 分：**无相关内容。	3
质量保证方案	**3 分：**具有完善的质量保证大纲，质量目标明确，质量管理组织架构健全，质量控制程序完整，关键质量控制点明确，不合格品处理及纠正预防流程清晰，具备完善的产品质量追溯体系，质量保证措施针对性强、可操作性好。 **2 分：**具有质量保证大纲和明确的质量目标，质量管理组织及控制程序基本健全，具备不合格品处理和质量追溯措施，但部分质量控制环节或具体措施不够完善。 **1 分：**能够提出基本的质量保证要求和质量控制措施，但质量管理组织、控制程序、问题处理或追溯体系不够完整，针对性和可操作性一般。 **0 分：**无相关内容	3
项目管理方案	**3 分：**具有完善的项目管理计划，项目组织及职责分工明确，项目沟通机制健全，与采购人的沟通、协调和信息反馈渠道明确；风险识别全面，对技术、进度、供应链及外委等主要风险制定针对性的应对措施；文件与数据管理、版本控制、信息安全管理等制度完善，方案具有较强的可执行性。	3

	2 分：具有较完整的项目管理计划，明确项目沟通机制和主要风险应对措施，对文件数据及信息安全管理有明确安排，能够满足项目实施基本要求，但部分管理措施不够细化。 **1 分：**能够提出项目管理、沟通协调、风险控制、文件数据及信息安全管理等基本措施，但内容较为简单，完整性和针对性一般。 **0 分：**无相关内容	
进度计划与保障方案	**3 分：**项目总体进度安排合理，阶段划分清晰，里程碑节点设置合理，关键路径分析清晰；对设计、采购/备料、加工制造、检验、装配及交付等关键阶段均有明确的时间安排，关键节点控制措施具体，并针对可能影响进度的风险制定有效的保障措施，计划具有较强的可执行性。 **2 分：**进度计划较完整，阶段节点设置基本合理，能够明确主要里程碑及关键任务，对关键节点有相应控制措施，能够满足项目总体进度要求，但关键路径或保障措施不够细化。 **1 分：**能够提出基本的项目进度安排和主要阶段节点，但计划较为粗略，关键路径、节点控制及进度保障措施不够明确，针对性和可执行性一般。 **0 分：**无相关内容	3
售后服务方案	供应商应针对本项目提供关于质保服务内容及承诺、故障响应时间等内容的售后服务方案。 **3 分：**售后服务方案满足或优于项目要求的，服务体系完善，服务内容有针对性； **1 分：**售后服务方案基本满足项目要求，服务体系基本完善（略有不足），承诺服务内容具有一定的针对性； **0 分：**售后服务方案无法满足项目要求、或者服务体系不完善、或者承诺服务内容没有针对性或未提供的。	3

02包 评审标准

评分因素	评分说明	分值
价格部分		
投标报价	以符合招标文件要求的最低投标报价为基准价，基准价得满分30分，其它投标人的投标报价得分＝（评审基准价/该投标人的投标价格）×30。 此处投标报价指经过报价修正后的报价，详见第六章《评审程序、评审方法和评审标准》2.4及2.5。	30
商务部分		
核心生产检验设备	投标人具有钣金冲压或旋压设备，得1分； 投标人具有精密五轴加工机床，得1.2分； 投标人具有三坐标测量仪，得1分； 投标人具有耐高温漆或隔热涂层喷涂设备，得1分； 投标人具有真空钎焊设备，得1分。 证明材料要求:1.需提供设备购买发票或采购合同复印件(需体现设备名称及型号）或租赁合同复印件（需体现设备名称及型号），并加盖单位公章，如果使用自研设备，需提供设备在厂的照片及设备来源证明，并加盖单位公章。 2.投标人需提供承诺设备当前运行状态良好且具备正常生产能力的承诺函。 未提供相关证明材料的，不得分。	5.2
业绩	（1）火焰筒加工业绩 评审标准：考察供应商自2021年9月1日至今（以合同签订日期为准）具有与火焰筒加工相关业绩，供应商每提供一份有效的业绩得1分，最高为4分。 证明材料要求：需提供项目业绩的合同关键页复印件，合同关键页包含合同的甲乙双方，合同详细标的和双方盖章及合同签订时间。	6

	（2）隔热罩加工业绩 评审标准：考察供应商自 2021 年 9 月 1 日至今（以合同签订日期为准）具有与隔热罩加工相关业绩，供应商每提供一份有效的业绩得 1 分，最高为 2 分。 证明材料要求：需提供项目业绩的合同关键页复印件，合同关键页包含合同的甲乙双方，合同详细标的和双方盖章及合同签订时间。 注：以上两类业绩文件如提供同一份合同，不可累计计分。	
技术部分		
参数响应	综合考虑投标文件对第四章采购需求中“采购标的需满足的服务标准、期限、效率等要求”的响应情况: 1.带“★”号标记的条款为强制要求，若任意一项不满足则投标无效； 3. 带“▲”号标记的条款为重要指标共 14 项，每有一个带“▲”号标记的条款满足要求得 1.7 分； 注： （1）凡标有最低一级序号的指标项即为一项技术条款，无论是否隶属于上一级编号。 （2)投标人需在采购需求偏离表中对技术要求的所有内容进行点对点应答，应在引用本招标文件的基础上，进行逐条逐项答复、说明或解释。漏报技术条款视为负偏离。 （3）为方便评标，提供证明材料，投标人需在采购需求偏离表最后一列“说明”中写明相关证明材料对应页码，并在证明材料中对应条款作出明显标记。	23.8
技术方案	1）总体技术方案与需求理解： 投标人充分理解采购人需求，符合采购人业务特点，能够结合采购人需求进行理解和分析，结合投标人自身技术优势及项目经验给出总体的技术方案，内容应包含但不限于：技术路线、工艺流程、主要设备与检测手段、工艺特点、难点分析及关键质量控制环节分析等： **3 分：**理解程度高，分析深入透彻，能够准确、全面理解采购人技术需求及项目特点，对产品结构和装配关系、制造难点、	3

	关键质量控制环节及项目实施要求分析深入，技术路线完整、可靠，针对性强，工艺方案与项目特点高度匹配，能够体现较好的先进性和可实施性； **2 分：**理解程度较高，分析较为深入，能够较全面理解采购人技术需求，对主要产品特点和制造要求有较深入分析，技术路线基本完整、可靠，与项目特点基本匹配，具有较好的工程可实施性，但在针对性、先进性或关键技术分析方面有所不足； **1 分：**理解程度一般，分析不够深入：能够基本理解采购人需求，但分析较为简单，对产品特点及制造难点认识不足，技术方案完整性、针对性或可实施性较弱； **0 分：**无相关内容或无法体现对项目需求的理解。	
	2）主燃烧室内、外机匣组件加工技术方案： **3 分：**加工技术方案完整、可靠，充分结合主燃烧室内、外机匣组件结构及制造特点，工艺路线先进合理；对毛坯/锻件或铸件入厂、3D 打印质量控制（若有）、粗精加工、关键型面及接口加工、尺寸及形位精度控制、热处理/表面处理、检验、打压测试等关键环节均有明确、可执行的技术措施，质量控制体系完整，能够有效保证产品制造质量和装配要求，工程可实施性强； **2 分：**加工技术方案基本完整、可靠，工艺路线合理，能够满足主燃烧室内、外机匣组件主要制造要求，对主要加工、检验及测试环节有明确说明，但部分关键工艺或质量控制措施不够深入，工程可实施性较好； **1 分：**加工技术方案较为简单，能够基本覆盖主要加工内容，但工艺路线、关键工艺或质量控制措施不够完整，针对性较弱； **0 分：**未提供相关工艺方案的，或方案明显不合理的，或方案有重大缺陷的，或方案无法实施的。	3
	3）火焰筒帽罩组件加工技术方案： **3 分：**加工技术方案完整、可靠，充分结合火焰筒帽罩组件结构及制造特点，工艺路线先进合理；对毛坯/锻件或铸件入厂、3D 打印质量控制（若有）、粗精加工、关键型面及接口加工、尺寸及形位精度控制、热处理/表面处理、检验等关键	3

	环节均有明确、可执行的技术措施，质量控制体系完整，能够有效保证产品制造质量和装配要求，工程可实施性强； **2 分：**加工技术方案基本完整、可靠，工艺路线合理，能够满足火焰筒帽罩组件主要制造要求，对主要加工及检验环节有明确说明，但部分关键工艺或质量控制措施不够深入，工程可实施性较好； **1 分：**加工技术方案较为简单，能够基本覆盖主要加工内容，但工艺路线、关键工艺或质量控制措施不够完整，针对性较弱； **0 分：**未提供相关工艺方案的，或方案明显不合理的，或方案有重大缺陷的，或方案无法实施的。	
	4）火焰筒头部组件加工技术方案： **3 分：**加工技术方案完整、可靠，充分结合火焰筒头部组件结构及制造特点，工艺路线先进合理；对毛坯/锻件或铸件入厂、粗精加工、关键型面及接口加工、尺寸及形位精度控制、热处理/表面处理、检验、旋流器流量测试等关键环节均有明确、可执行的技术措施，质量控制体系完整，能够有效保证产品制造质量和装配要求，工程可实施性强案； **2 分：**加工技术方案基本完整、可靠，工艺路线合理，能够满足火焰筒头部组件主要制造要求，对主要加工、检验和测试环节有明确说明,但部分关键工艺或质量控制措施不够深入，工程可实施性较好； **1 分：**加工技术方案较为简单，能够基本覆盖主要加工内容，但工艺路线、关键工艺或质量控制措施不够完整，针对性较弱； **0 分：**未提供相关工艺方案的，或方案明显不合理的，或方案有重大缺陷的，或方案无法实施的。	3
	5）火焰筒内、外环组件加工技术方案： **3 分：**加工技术方案完整、可靠，充分结合火焰筒内、外环组件结构及制造特点，工艺路线先进合理；对毛坯/锻件或铸件入厂、粗精加工、关键型面及接口加工、尺寸及形位精度控制、热处理/表面处理、检验等关键环节均有明确、可执行的技术措施，质量控制体系完整，能够有效保证产品制造质量和装配要求，工程可实施性强；；	3

	2 分：加工技术方案基本完整、可靠，工艺路线合理，能够满足火焰筒内、外环组件主要制造要求，对主要加工及检验环节有明确说明，但部分关键工艺或质量控制措施不够深入，工程可实施性较好； **1 分：**加工技术方案较为简单，能够基本覆盖主要加工内容，但工艺路线、关键工艺或质量控制措施不够完整，针对性较弱； **0 分：**未提供相关工艺方案的，或方案明显不合理的，或方案有重大缺陷的，或方案无法实施的。	
	6）隔热罩组件加工技术方案： **3 分：**加工技术方案完整、可靠，充分结合隔热罩组件结构及制造特点，工艺路线先进合理；对毛坯/锻件或铸件入厂、粗精加工、关键型面及接口加工、尺寸及形位精度控制、热处理/表面处理、检验等关键环节均有明确、可执行的技术措施，质量控制体系完整，能够有效保证产品制造质量和装配要求，工程可实施性强；； **2 分：**加工技术方案基本完整、可靠，工艺路线合理，能够满足隔热罩组件主要制造要求，对主要加工及检验环节有明确说明，但部分关键工艺或质量控制措施不够深入，工程可实施性较好； **1 分：**加工技术方案较为简单，能够基本覆盖主要加工内容，但工艺路线、关键工艺或质量控制措施不够完整，针对性较弱； **0 分：**加工工艺方案未提供的，或方案明显不合理的，或方案有重大缺陷的，或方案无法实施的。	3
	7）其余部件加工技术方案： 主燃烧室除上述部件外的其他部件的工艺路线、加工技术方案描述： **3 分：**方案完整、可靠，能够覆盖主要其他主燃烧室的零组件，充分考虑各部件结构、材料及功能特点，工艺路线先进合理；对毛坯入厂、机加工、热处理/表面处理、关键尺寸及质量控制、检验等环节均有明确措施，方案针对性强、质量控制完善、工程可实施性强；	3

	2 分：方案基本完整、可靠，能够覆盖主要其他主燃烧室的零组件，工艺路线基本合理，主要加工及检验措施明确，能够满足项目基本制造要求，但在针对性、关键工艺或质量控制方面有所不足； **1 分：**方案较为简单，仅对主要加工内容进行了原则性描述，工艺路线和质量控制措施不够完整，针对性和可实施性较弱； **0 分：**无相关内容，或方案明显不合理、无法实施。	
项目团队	**3 分：**项目人员配置合理，组织架构清晰，项目负责人具有较丰富的相关项目组织实施经验和较强的技术管理能力；技术、加工、检测、质量等专业人员配置齐全，人员数量及专业结构与项目实施需求匹配；主要技术人员具有较强的专业能力和丰富的航空发动机或类似高精度零部件加工、检测、装配等项目经验，职责分工明确，能够为项目顺利实施提供充分的人员和技术保障。 **2 分：**项目人员配置较为合理，能够基本满足项目实施需求，项目负责人及主要技术人员具有一定的相关项目经验;技术、加工、检测、质量等专业人员基本齐全，人员专业结构与项目需求基本匹配；人员职责有一定安排，但人员配置、专业能力或类似项目经验方面有所欠缺，人员保障能力一般。 **1 分：**能够提供基本的项目人员配置方案，但人员配置较为简单，项目负责人、技术、加工、检测或质量人员等专业力量不够完整；相关人员专业能力及类似项目经验较少，人员职责分工不够明确，与项目实施需求的匹配性一般。 **0 分：**无相关内容。	3
质量保证方案	**3 分：**具有完善的质量保证大纲，质量目标明确，质量管理组织架构健全，质量控制程序完整，关键质量控制点明确，不合格品处理及纠正预防流程清晰，具备完善的产品质量追溯体系，质量保证措施针对性强、可操作性好。 **2 分：**具有质量保证大纲和明确的质量目标，质量管理组织及控制程序基本健全，具备不合格品处理和质量追溯措施，但部分质量控制环节或具体措施不够完善。	3

	1 分：能够提出基本的质量保证要求和质量控制措施，但质量管理组织、控制程序、问题处理或追溯体系不够完整，针对性和可操作性一般。 **0 分：**无相关内容	
项目管理方案	**3 分：**具有完善的项目管理计划，项目组织及职责分工明确，项目沟通机制健全，与采购人的沟通、协调和信息反馈渠道明确；风险识别全面，对技术、进度、供应链及外委等主要风险制定针对性的应对措施；文件与数据管理、版本控制、信息安全管理等制度完善，方案具有较强的可执行性。 **2 分：**具有较完整的项目管理计划，明确项目沟通机制和主要风险应对措施，对文件数据及信息安全管理有明确安排，能够满足项目实施基本要求，但部分管理措施不够细化。 **1 分：**能够提出项目管理、沟通协调、风险控制、文件数据及信息安全管理等基本措施，但内容较为简单，完整性和针对性一般。 **0 分：**无相关内容	3
进度计划与保障方案	**3 分：**项目总体进度安排合理，阶段划分清晰，里程碑节点设置合理，关键路径分析清晰；对设计、采购/备料、加工制造、检验、装配及交付等关键阶段均有明确的时间安排，关键节点控制措施具体，并针对可能影响进度的风险制定有效的保障措施，计划具有较强的可执行性。 **2 分：**进度计划较完整，阶段节点设置基本合理，能够明确主要里程碑及关键任务，对关键节点有相应控制措施，能够满足项目总体进度要求，但关键路径或保障措施不够细化。 **1 分：**能够提出基本的项目进度安排和主要阶段节点，但计划较为粗略，关键路径、节点控制及进度保障措施不够明确，针对性和可执行性一般。 **0 分：**无相关内容	3
售后服务方案	供应商应针对本项目提供关于质保服务内容及承诺、故障响应时间等内容的售后服务方案。 **2 分：**售后服务方案满足或优于项目要求的，服务体系完善，服务内容有针对性； **1 分：**售后服务方案基本满足项目要求，服务体系基本完善（略有不足），承诺服务内容具有一定的针对性；	2

	0 分：售后服务方案无法满足项目要求、或者服务体系不完善、或者承诺服务内容没有针对性或未提供的。	

第七章　拟签订的合同文本

01 包采购合同

合同编号：　　公开

科 研 项 目 合 同 书

（ 支出类招标版）

（ 2026 版 ）

项目名称：

委 托 方：清华大学（甲方）

承 研 方：（乙方）

履行期限：合同生效日期至 年 月 日

清华大学先进院制表

委托方（甲方）	名　　称	清华大学（签章）		
	法定代表人	李路明	委托代理人	（签章）
	联 系 人	（签章）		
	通 讯 地 址	北京市海淀区清华园 1 号		
	电　　话		传　真	
	开 户 银 行	工商银行北京分行海淀西区支行		
	帐　　号	0200004509089131550	邮政编码	100084
承研方（乙方）	名　　称	（签章）		
	法定代表人		委托代理人/授权代表	（签章）
	联 系 人			
	通 讯 地 址			
	电　　话		传　　真	
	开 户 银 行			
	帐　　号		邮 政 编 码	
签订日期		年　　月　　日		

本合同甲方委托乙方进行_____（技术开发/技术咨询/技术服务/测试加工），乙方接受委托并进行此项工作。双方经过平等协商，在真实、充分地表达各自意愿的基础上，根据《中华人民共和国民法典》的规定，达成如下协议，并由双方共同恪守。

第一条　合同内容范围和要求

序号	研究内容	技术指标及要求
1	1） 2） *本合同中斜体字体为提示内容，打印前请删除。研究内容就项目种类可划分为新技术、新产品、新工艺、新品种或者新材料及其系统（开发类合同）或就特定技术项目提供可行性论证、技术预测、专题技术调查、分析评价报告（咨询、服务类合同），根据具体实际研究内容进行填写。*	1） 2） *技术指标可分为定量指标和定性指标两类，填写要求不同。针对定量指标，说明考核方案，明确考核标准和考核条件等，如：环境、参数、边界和参考标准等；针对定性指标，可定性描述考核方案。采用会议评审和专家评审等常规方式的无需填写。*

第二条　履行的期限、地点和计划

2.1 本合同履行期限为生效日期至___年__月__日在____（地点）履行。

2.2 本合同的履行方式为甲方提供_____*（完成研制开发工作需要的技术资料、数据及其他工作条件）*；乙方接受委托完成：_____*（本合同规定的研制开发工作或合同标的）*。

时间节点*（年/月/日）*	工作进度	成果形式

第三条 质量要求

（若母项目有质量保证要求，需参照母合同质量要求制定本合同的质量保证要求；若本合同确不涉及任何质量要求，则填写不涉及本部分内容。对需严格控制质量的项目，可单独签署质量协议。）

3.1 乙方应按照质量管理相关条例，建立健全有效的保证体系，使研制质量处于受控状态，并向甲方提供有效运行的凭证。

3.2 乙方根据合同产品要求，应编制质量保证大纲，并经甲方会签认可。产品实现过程中应严格执行质量保证大纲的要求，实施过程质量控制。

3.3 乙方应当严格控制技术状态更改，更改必须及时通报甲方，并按规定办理审批手续。

3.4 乙方应保持畅通的信息渠道，定期向甲方提供外协产品研制、生产过程的质量信息，积极配合甲方的质量复查、专项检查、二方审核等工作。

3.5 对产品在复验、测试、联调、试验以及交付甲方使用过程中发生的质量问题，乙方应根据问题性质，对产品质量问题按“双五条”标准进行技术和管理归零，归零时限不得超过 3 个月；

3.6 甲乙双方商定，合同总额 10%作为质量保证金，产品质保期为产品全部交付后___个月，质量事故将按有关规定进行处理，质量保证金余额将由甲方在产品质保期满后支付乙方。

第四条 合同金额

4.1 本合同总金额合计为人民币_____元整（大写____元整：）。

*（若本合同确不涉及具体预算，则删除 4.1 预算科目相关内容。）*本合同经费各类预算科目参照财防〔2019〕12 号文和财防〔2023〕122 号文____类项目执行，合同验收时需提供经费使用报告，在项目周期内及甲方主项目执行期内，需按照甲方要求配合经费验收审计相关工作。

预算科目	预算
材料费	
专用费	
外协费	
燃料动力费	
事务费	
固定资产折旧费	
职工薪酬及劳务费	

管理费	
其他	
不可预见费	
预计收益	

4.2 本合同采取以下第__2__种方式支付。

1．一次支付：___万元，时间____年___月___日，支付条件为：项目通过甲方最终验收，甲方出具验收证明后。

2.分期支付：

第一次支付__万元，合同价款_30_%，时间：合同生效后 30 日内

第二次支付__万元，合同价款_10_%，时间：工艺评审通过后 30 日内

第三次支付__万元，合同价款_20_%，时间：乙方完成关重件毛坯采购，提交实物照片、毛坯交货（到货）清单、入厂合格证后 30 日内

第四次支付__万元，合同价款_10_%，时间：首件鉴定通过后 30 日内

第五次支付__万元，合同价款_30_%，时间：乙方完成全部工作任务，经验收合格，运抵交货地点并完成开箱检验；甲方收到乙方提交的下列全部单据并经审核无误后的 30 日内：

① 乙方出具的交货清单原件一份；

② 甲方签署的收货清单复印件一份；

③ 货物检验记录复印件一份；

④ 制造商出具的出厂质量合格证原件一份；

⑤ 与总合同金额对等的增值税专用发票原件一份；

⑥ 双方签署的验收证书原件一份。

3.其他方式：_____

第五条 技术成果归属

5.1 双方确定，因履行本合同所产生的研究开发技术成果及其相关知识产权权利归属，按下列方式处理：

甲方享有本合同技术成果的专利申请权、依法转让权、使用权，署名权、荣誉权、申请奖励权、许可实施权、请求保护权和非专利成果的使用等权利。未经甲方同意，乙方不得将本合同技术成果提供给第三方，若任何第三方主张乙方向甲方交付的研究开发成果侵犯其知识产权的，乙方应当负责处理前述第三方的权利主张，如造成甲方损失的，还应向甲方承担相应赔偿责任。

5.2 本合同履行前已存在的技术成果，归各自所有。

5.3 甲方利用本项目技术成果后续发展出的新的技术成果归甲方所有。甲、乙双方对本合同的研究开发成果共同改进的，其技术成果归甲乙双方共同所有，乙方不得用于商业用途；“改进”仅指对改进成果在技术上做出了实质性的贡献，为改进提供资金、设备、材料、试验条件，进行组织管理，协助绘制图纸、整理资料、翻译文献或其他辅助工作的，不属于改进。

5.4 双方在行使以上权利时须遵守相关保密规定。

第六条 设备、器材、资料归属

（若本合同为技术咨询/技术服务类合同，不涉及设备、器材、资料的财产权归属，则填写不涉及本部分内容）

6.1 利用研制开发经费为甲方研制或购置的设备、器材归甲方所有（此部分经费预算为 万元），所需技术资料由乙方向甲方提供。

6.2 利用研制开发经费为乙方进行技术设计和实验而购置的设备、器材和资料归乙方所有。

6.3 本合同履行前已存在的设备、器材、资料等财产，归各自所有。

第七条 验收标准

7.1 乙方按期完成合同的内容后，提前 15 天向甲方提出验收申请，甲方收到验收申请后三周内按照____*(验收标准，参照第一条及第三条)*在_____*（地点）*以_____*（具体验收方式）*进行验收。所需费用由乙方承担，由甲方出具项目验收证明。

7.2 乙方通过甲方验收后，乙方向甲方交付合同书规定的全部技术文件和标志性成果，交付内容为主燃烧室单元体 1 套，加工、检测和装配的报告 ；实物检查在试验现场进行。试验过程应存留一定量的图像资料和影像资料。由乙方承担交付物的物流运输，应确保交付物包装完好，无磕碰、进水等损坏。

7.3 乙方应提供 2 年的免费保修售后服务。在双方约定的免费保修期内，乙方无偿对质量问题进行解决和维修，免费保修售后服务期后，乙方继续提供免费技术服务，技术服务期间内，乙方对甲方提出的维修请求需在 24 小时内做出响应，并在 48 小时内抵达现场进行维修。

第八条 风险责任

8.1 双方确定，当发生以下情况时，致使本合同的履行成为不必要或不可能的，一方可以通知另一方解除本合同：

（1）发生不可抗力事件。

（2）由于无法克服的技术困难，未达到合同约定要求。

履行本合同的过程中，确因以上情况导致技术服务部分或全部失败所造成的损失，风险责任由乙方承担。

8.2 本项目风险责任确认的方式为：甲乙双方共同认可

第九条 违约责任

9.1 违反本合同条约，违约方应当按民法典规定承担违约责任。

9.2 违反本合同第四条规定时，甲方应承担违约责任。每逾期支付一日，乙方有权要求甲方支付应付未付金额 2‰的逾期违约金，乙方按计划顺延，累计支付的逾期违约金不超过本合同总金额的 10%。

9.3 未经甲方许可，乙方不得在商业广告宣传、推广、营销等介质中以文字、图片等各种形式通过引用、利用、混淆等各种方式体现甲方商标、校名、校徽、学校代表性建筑物、景观标识等内容。否则乙方应支付本合同经费总金额 30%的违约金，并赔偿甲方因此导致的实际损失，实际损失以甲乙双方协商为准。同时甲方保留追究乙方侵权责任的权利。

9.4 如乙方不能达到项目技术指标要求，提出降低指标交付，经甲方同意可按变更合同办理，并且甲方最终支付符合降低指标工作量的相应金额。

9.5 违反本合同第一、二、三条约定，乙方应承担违约责任，支付合同额 30%的违约金。乙方违约致使项目失败，乙方应退赔给甲方所有已支付合同额，并承担甲方因此造成的实际损失，实际损失以甲乙双方协商为准。

9.6 违反本合同第七条约定，乙方应承担违约责任，每逾期一日，乙方应支付合同总金额的 2‰作为逾期违约金，逾期超过三十日的，甲方有权单方面解除合同，且有权要求乙方退还甲方已支付的全部合同经费。乙方向甲方提交的成果验收未通过的，应承担违约责任，乙方需返还甲方已支付的全部经费并承担本合同总金额 30%的违约金，同时甲方有权解除本合同。

9.7 乙方违反本合同其它约定应承担违约责任，违约金为本合同金额的 30%，并承担甲方因此造成的实际损失，实际损失以甲乙双方协商为准。

9.8 本合同所涉及赔偿金额之和一般不大于已支付合同额。

第十条 廉洁条款

10.1 甲乙双方承诺：

严格遵守国家有关法律法规以及廉政建设的所有规定。

严格执行本合同约定，自觉按合同履行义务。

双方履行合同坚持公开、公正、诚信、透明的原则（除法律认定的商业秘密和本合同另有规

定之外），不得损害国家和集体利益。

建立健全廉政制度，开展廉政教育，确保双方活动合法依规。

发现对方在本合同履行过程中有违反廉政规定的行为，应及时提醒对方，情节严重的，应及时向其纪检监察部门通报。

10.2 甲方承诺：

甲方及其工作人员不得以任何形式索要或接受乙方的礼金、礼品和有价证券，不得在乙方报销任何应由甲方或个人支付的费用。

甲方工作人员不得参加可能影响本合同正常履行的由乙方安排的高消费宴请、健身和娱乐活动；不得收受乙方提供的通信、交通和高档办公用品等。

甲方及其工作人员不得违规要求或接受乙方为其本人及其配偶、子女及其配偶等亲属安排工作以及出国出境、旅游等。

甲方工作人员的配偶、子女及其配偶等亲属不得承接与本合同有关的物资材料供应、工程分包、劳务等经济活动。

甲方及其工作人员不得以任何理由向乙方推荐物资供应单位、工程承包或劳务分包单位，不得要求乙方购买本合同规定外的材料和设备。

10.3 乙方承诺：

乙方不得以任何理由向甲方及其工作人员馈赠礼金、礼品和有价证券。

乙方不得以任何名义为甲方及其工作人员报销应由甲方单位或个人支付的任何费用。

乙方不得以任何理由安排甲方工作人员参加可能影响本合同正常履行的高消费宴请及健身娱乐活动。

乙方不得为甲方单位和个人购买通信、交通工具和高档办公用品等。

乙方不得违规为甲方工作人员及其配偶、子女及其配偶等亲属安排工作、旅游及出国出境等。

乙方在履行本合同过程中，不得有弄虚作假、以次充好、虚结虚算等违反诚信原则的行为。

第十一条 职业健康安全与环境管理体系相关要求

（若本合同确不涉及相关内容，则填写不涉及本部分内容。）

11.1 乙方需遵守甲方职业健康安全与环境管理体系要求，甲方职业健康安全和环境管理体系方针和主要目标指标，包括：

（1）职业健康安全和环境方针：保护环境、保障健康、遵守法规、预防为主、安全科研、持续改进。

（2）主要的目标与指标：死亡事故：零、重伤事故：零、轻伤事故：不大于 2‰；火灾、

特种设备等重大安全责任事故：零；

11.2 甲乙双方在该项目职业健康安全与环境管理方面约定如下：

（1）乙方应遵守国家、行业和甲方等相关安全生产、职业健康和环境保护的规章制度(包括甲方告知的要求及乙方自己的制度)。

（2）乙方必须具备承担项目所需的安全生产能力及相关资质，须制定并采取履行本合同相适应的安全管理和安全技术保障措施,教育自己的员工按照规程操作,确保员工按要求持证上岗，并做好员工的个人防护工作，避免职业健康损害，对项目执行过程中的人员安全全面负责。

（3）乙方在项目执行过程中，应优先选用对环境和人体无害的原材料、生产工艺等，从源头减少污染；对过程中产生的污水、有害气体和有害废物等污染物应进行回收处理；对过程中产生的噪声应进行降噪处理，对产生的有害粉尘应进行收集净化，对项目执行过程中的环境保护管理全面负责。

（4）乙方应对乙方负责的设计、外购部件等非甲方设计的部分进行必要的安全与环保要求交底和安全告知，确保甲方知悉相关要求。

（5） 甲方有权进入乙方生产作业场所检查职业健康安全与环境管理工作,调阅有关资料，乙方有义务对相关事宜做出解释，提供有效资料并配合检查，涉及到职业健康安全与环境保护的问题或隐患应及时整改。

第十二条 争议的解决办法

12.1 合同一经签订，双方应全面履行。

12.2 对本合同任何条款的修改、补充和变更或解除合同的协议或通知，必须采用书面形式。当事人一方提出修改、补充和变更或解除合同时，应及时通知合同的对方当事人，并在___个工作日内提供书面通知和相关证据，另一方在收到通知和证据后需在___个工作日内作出书面回复。

12.3 在本合同履行过程中发生争议，双方应协商解决；双方不愿协商、调解解决或者协商、调解不成的，双方商定采用第___种方式解决。在解决争议过程中，各方对于本合同无争议的条款仍应继续履行。

1.双方同意由北京仲裁委员会仲裁。

2.当事人依法向甲方所在地人民法院提请诉讼。

第十三条 关联关系声明

（若本合同无关联关系则删除 14.2，若本合同存在关联关系则删除 14.1，将 14.2 小标题变更为 14.1。）

13.1 本合同甲方和乙方无关联关系。

13.2 本合同甲方和乙方存在关联关系，合同须在甲方主管部门监督下进行公示，公示期满且无异议经甲方主管部门审核通过后合同方可生效。

第十四条 其他

14.1 本合同应由法定代表人或其授权的代表签名，加盖合同专用章或单位公章，合同自双方签字盖章之日起生效。对本合同任何条款的修改、补充或变更，双方必须签订书面协议并签字盖章（甲方要通过清华大学先进技术院审核）后方可生效。

14.2 本合同的履行成为不必要或不可能的，经主管部门认可，双方协商同意，并不损害国家利益和影响研制计划执行的情况下，一方可以通知另一方解除本合同

14.3 双方签字确认的与本合同有关的附件为本合同的组成部分。本合同各条款都以打印本为准，附加条款及相关说明须经双方确认方可生效，手写内容未经双方确认，均为无效。本合同一式__份，甲方执___份，乙方执___份，具有同等法律效力。

14.4 双方均对对方提供的技术情报、数据、资料等承担保密义务，不论本合同是否变更、解除、终止，本条款长期有效。*（商业秘密、技术秘密、国家秘密）*

第十五条 附件

《质量协议书》*（无质量协议书时删除此附件）*

02 包采购合同

合同编号：　　公开

科 研 项 目 合 同 书

（ 支出类招标版）

（ 2026 版 ）

项目名称：

委 托 方：清华大学（甲方）

承 研 方：（乙方）

履行期限：合同生效日期至 年 月 日

清华大学先进院制表

委托方（甲方）	名　　称	清华大学（签章）		
	法定代表人	李路明	委托代理人	（签章）
	联 系 人	（签章）		
	通 讯 地 址	北京市海淀区清华园 1 号		
	电　　话		传　真	
	开 户 银 行	工商银行北京分行海淀西区支行		
	帐　　号	0200004509089131550	邮政编码	100084
承研方（乙方）	名　　称	（签章）		
	法定代表人		委托代理人/授权代表	（签章）
	联 系 人			
	通 讯 地 址			
	电　　话		传　　真	
	开 户 银 行			
	帐　　号		邮 政 编码	
签订日期		年　　月　　日		

本合同甲方委托乙方进行_____（技术开发/技术咨询/技术服务/测试加工），乙方接受委托

并进行此项工作。双方经过平等协商，在真实、充分地表达各自意愿的基础上，根据《中华人民共和国民法典》的规定，达成如下协议，并由双方共同恪守。

第一条　合同内容范围和要求

序号	研究内容	技术指标及要求
1	1） 2） *本合同中斜体字体为提示内容，打印前请删除。研究内容就项目种类可划分为新技术、新产品、新工艺、新品种或者新材料及其系统（开发类合同）或就特定技术项目提供可行性论证、技术预测、专题技术调查、分析评价报告（咨询、服务类合同），根据具体实际研究内容进行填写。*	1） 2） *技术指标可分为定量指标和定性指标两类，填写要求不同。针对定量指标，说明考核方案，明确考核标准和考核条件等，如：环境、参数、边界和参考标准等；针对定性指标，可定性描述考核方案。采用会议评审和专家评审等常规方式的无需填写。*

第二条　履行的期限、地点和计划

2.1 本合同履行期限为生效日期至___年__月__日在____（地点）履行。

2.2 本合同的履行方式为甲方提供_____*（完成研制开发工作需要的技术资料、数据及其他工作条件）*；乙方接受委托完成：_____*（本合同规定的研制开发工作或合同标的）*。

时间节点*（年/月/日）*	工作进度	成果形式

第三条 质量要求

（若母项目有质量保证要求，需参照母合同质量要求制定本合同的质量保证要求；若本合同确不涉及任何质量要求，则填写不涉及本部分内容。对需严格控制质量的项目，可单独签署质量协议。）

3.1 乙方应按照质量管理相关条例，建立健全有效的保证体系，使研制质量处于受控状态，并向甲方提供有效运行的凭证。

3.2 乙方根据合同产品要求，应编制质量保证大纲，并经甲方会签认可。产品实现过程中应严格执行质量保证大纲的要求，实施过程质量控制。

3.3 乙方应当严格控制技术状态更改，更改必须及时通报甲方，并按规定办理审批手续。

3.4 乙方应保持畅通的信息渠道，定期向甲方提供外协产品研制、生产过程的质量信息，积极配合甲方的质量复查、专项检查、二方审核等工作。

3.5 对产品在复验、测试、联调、试验以及交付甲方使用过程中发生的质量问题，乙方应根据问题性质，对产品质量问题按“双五条”标准进行技术和管理归零，归零时限不得超过 3 个月；

3.6 甲乙双方商定，合同总额 10%作为质量保证金，产品质保期为产品全部交付后___个月，质量事故将按有关规定进行处理，质量保证金余额将由甲方在产品质保期满后支付乙方。

第四条 合同金额

4.1 本合同总金额合计为人民币_____元整（大写____元整：）。

*（若本合同确不涉及具体预算，则删除 4.1 预算科目相关内容。）*本合同经费各类预算科目参照财防〔2019〕12 号文和财防〔2023〕122 号文____类项目执行，合同验收时需提供经费使用报告，在项目周期内及甲方主项目执行期内，需按照甲方要求配合经费验收审计相关工作。

预算科目	预算
材料费	
专用费	
外协费	
燃料动力费	
事务费	
固定资产折旧费	
职工薪酬及劳务费	
管理费	
其他	

不可预见费	
预计收益	

4.2 本合同采取以下第__2_种方式支付。

1．一次支付：___万元，时间____年___月___日，支付条件为：项目通过甲方最终验收，甲方出具验收证明后。

2.分期支付：

第一次支付__万元，合同价款_30_%，时间：合同生效后 30 日内

第二次支付__万元，合同价款_20_%，时间：工艺评审通过后 30 日内

第三次支付__万元，合同价款_20_%，时间：乙方完成毛坯采购，提交实物照片、毛坯交货（到货）清单、入厂合格证后 30 日内

第四次支付__万元，合同价款_30_%，时间：乙方完成全部工作任务，经验收合格，运抵交货地点并完成开箱检验；甲方收到乙方提交的下列全部单据并经审核无误后的 30 日内：

① 乙方出具的交货清单原件一份；

② 甲方签署的收货清单复印件一份；

③ 货物检验记录复印件一份；

④ 制造商出具的出厂质量合格证原件一份；

⑤ 与总合同金额对等的增值税专用发票原件一份；

⑥ 双方签署的验收证书原件一份。

3.其他方式：_____

第五条 技术成果归属

5.1 双方确定，因履行本合同所产生的研究开发技术成果及其相关知识产权权利归属，按下列方式处理：

甲方享有本合同技术成果的专利申请权、依法转让权、使用权，署名权、荣誉权、申请奖励权、许可实施权、请求保护权和非专利成果的使用等权利。未经甲方同意，乙方不得将本合同技术成果提供给第三方，若任何第三方主张乙方向甲方交付的研究开发成果侵犯其知识产权的，乙方应当负责处理前述第三方的权利主张，如造成甲方损失的，还应向甲方承担相应赔偿责任。

5.2 本合同履行前已存在的技术成果，归各自所有。

5.3 甲方利用本项目技术成果后续发展出的新的技术成果归甲方所有。甲、乙双方对本合同的研究开发成果共同改进的，其技术成果归甲乙双方共同所有，乙方不得用于商业用途；“改进”仅指对改进成果在技术上做出了实质性的贡献，为改进提供资金、设备、材料、试验条件，进行组织管理，协助绘制图纸、整理资料、翻译文献或其他辅助工作的，不属于改进。

5.4 双方在行使以上权利时须遵守相关保密规定。

第六条 设备、器材、资料归属

（若本合同为技术咨询/技术服务类合同，不涉及设备、器材、资料的财产权归属，则填写不涉及本部分内容）

6.1 利用研制开发经费为甲方研制或购置的设备、器材归甲方所有（此部分经费预算为 万元），所需技术资料由乙方向甲方提供。

6.2 利用研制开发经费为乙方进行技术设计和实验而购置的设备、器材和资料归乙方所有。

6.3 本合同履行前已存在的设备、器材、资料等财产，归各自所有。

第七条 验收标准

7.1 乙方按期完成合同的内容后，提前 15 天向甲方提出验收申请，甲方收到验收申请后三周内按照____*(验收标准，参照第一条及第三条)*在_____*（地点）*以_____*（具体验收方式）*进行验收。所需费用由乙方承担，由甲方出具项目验收证明。

7.2 乙方通过甲方验收后，乙方向甲方交付合同书规定的全部技术文件和标志性成果，交付内容为主燃烧室单元体 1 套，加工、检测和装配的报告 ；实物检查在试验现场进行。试验过程应存留一定量的图像资料和影像资料。由乙方承担交付物的物流运输，应确保交付物包装完好，无磕碰、进水等损坏。

7.3 乙方应提供 2 年的免费保修售后服务。在双方约定的免费保修期内，乙方无偿对质量问题进行解决和维修，免费保修售后服务期后，乙方继续提供免费技术服务，技术服务期间内，乙方对甲方提出的维修请求需在 24 小时内做出响应，并在 48 小时内抵达现场进行维修。

第八条 风险责任

8.1 双方确定，当发生以下情况时，致使本合同的履行成为不必要或不可能的，一方可以通知另一方解除本合同：

（1）发生不可抗力事件。

（2）由于无法克服的技术困难，未达到合同约定要求。

履行本合同的过程中，确因以上情况导致技术服务部分或全部失败所造成的损失，风险责任由乙方承担。

8.2 本项目风险责任确认的方式为：甲乙双方共同认可

第九条 违约责任

9.1 违反本合同条约，违约方应当按民法典规定承担违约责任。

9.2 违反本合同第四条规定时，甲方应承担违约责任。每逾期支付一日，乙方有权要求甲方支付应付未付金额 2‰的逾期违约金，乙方按计划顺延，累计支付的逾期违约金不超过本合同总金额的 10%。

9.3 未经甲方许可，乙方不得在商业广告宣传、推广、营销等介质中以文字、图片等各种形式通过引用、利用、混淆等各种方式体现甲方商标、校名、校徽、学校代表性建筑物、景观标识等内容。否则乙方应支付本合同经费总金额 30%的违约金，并赔偿甲方因此导致的实际损失，实际损失以甲乙双方协商为准。同时甲方保留追究乙方侵权责任的权利。

9.4 如乙方不能达到项目技术指标要求，提出降低指标交付，经甲方同意可按变更合同办理，并且甲方最终支付符合降低指标工作量的相应金额。

9.5 违反本合同第一、二、三条约定，乙方应承担违约责任，支付合同额 30%的违约金。乙方违约致使项目失败，乙方应退赔给甲方所有已支付合同额，并承担甲方因此造成的实际损失，实际损失以甲乙双方协商为准。

9.6 违反本合同第七条约定，乙方应承担违约责任，每逾期一日，乙方应支付合同总金额的 2‰作为逾期违约金，逾期超过三十日的，甲方有权单方面解除合同，且有权要求乙方退还甲方已支付的全部合同经费。乙方向甲方提交的成果验收未通过的，应承担违约责任，乙方需返还甲方已支付的全部经费并承担本合同总金额 30%的违约金，同时甲方有权解除本合同。

9.7 乙方违反本合同其它约定应承担违约责任，违约金为本合同金额的 30%，并承担甲方因此造成的实际损失，实际损失以甲乙双方协商为准。

9.8 本合同所涉及赔偿金额之和一般不大于已支付合同额。

第十条 廉洁条款

10.1 甲乙双方承诺：

严格遵守国家有关法律法规以及廉政建设的所有规定。

严格执行本合同约定，自觉按合同履行义务。

双方履行合同坚持公开、公正、诚信、透明的原则（除法律认定的商业秘密和本合同另有规定之外），不得损害国家和集体利益。

建立健全廉政制度，开展廉政教育，确保双方活动合法依规。

发现对方在本合同履行过程中有违反廉政规定的行为，应及时提醒对方，情节严重的，应及时向其纪检监察部门通报。

10.2 甲方承诺：

甲方及其工作人员不得以任何形式索要或接受乙方的礼金、礼品和有价证券，不得在乙方报销任何应由甲方或个人支付的费用。

甲方工作人员不得参加可能影响本合同正常履行的由乙方安排的高消费宴请、健身和娱乐活动；不得收受乙方提供的通信、交通和高档办公用品等。

甲方及其工作人员不得违规要求或接受乙方为其本人及其配偶、子女及其配偶等亲属安排工作以及出国出境、旅游等。

甲方工作人员的配偶、子女及其配偶等亲属不得承接与本合同有关的物资材料供应、工程分包、劳务等经济活动。

甲方及其工作人员不得以任何理由向乙方推荐物资供应单位、工程承包或劳务分包单位，不得要求乙方购买本合同规定外的材料和设备。

10.3 乙方承诺：

乙方不得以任何理由向甲方及其工作人员馈赠礼金、礼品和有价证券。

乙方不得以任何名义为甲方及其工作人员报销应由甲方单位或个人支付的任何费用。

乙方不得以任何理由安排甲方工作人员参加可能影响本合同正常履行的高消费宴请及健身娱乐活动。

乙方不得为甲方单位和个人购买通信、交通工具和高档办公用品等。

乙方不得违规为甲方工作人员及其配偶、子女及其配偶等亲属安排工作、旅游及出国出境等。

乙方在履行本合同过程中，不得有弄虚作假、以次充好、虚结虚算等违反诚信原则的行为。

第十一条 职业健康安全与环境管理体系相关要求

（若本合同确不涉及相关内容，则填写不涉及本部分内容。）

11.1 乙方需遵守甲方职业健康安全与环境管理体系要求，甲方职业健康安全和环境管理体系方针和主要目标指标，包括：

（1）职业健康安全和环境方针：保护环境、保障健康、遵守法规、预防为主、安全科研、持续改进。

（2）主要的目标与指标：死亡事故：零、重伤事故：零、轻伤事故：不大于 2‰；火灾、特种设备等重大安全责任事故：零；

11.2 甲乙双方在该项目职业健康安全与环境管理方面约定如下：

（1）乙方应遵守国家、行业和甲方等相关安全生产、职业健康和环境保护的规章制度(包括甲方告知的要求及乙方自己的制度)。

（2）乙方必须具备承担项目所需的安全生产能力及相关资质，须制定并采取履行本合同相适应的安全管理和安全技术保障措施,教育自己的员工按照规程操作,确保员工按要求持证上岗，并做好员工的个人防护工作，避免职业健康损害，对项目执行过程中的人员安全全面负责。

（3）乙方在项目执行过程中，应优先选用对环境和人体无害的原材料、生产工艺等，从源头减少污染；对过程中产生的污水、有害气体和有害废物等污染物应进行回收处理；对过程中产生的噪声应进行降噪处理，对产生的有害粉尘应进行收集净化，对项目执行过程中的环境保护管理全面负责。

（4）乙方应对乙方负责的设计、外购部件等非甲方设计的部分进行必要的安全与环保要求交底和安全告知，确保甲方知悉相关要求。

（5） 甲方有权进入乙方生产作业场所检查职业健康安全与环境管理工作,调阅有关资料，乙方有义务对相关事宜做出解释，提供有效资料并配合检查，涉及到职业健康安全与环境保护的问题或隐患应及时整改。

第十二条 争议的解决办法

12.1 合同一经签订，双方应全面履行。

12.2 对本合同任何条款的修改、补充和变更或解除合同的协议或通知，必须采用书面形式。当事人一方提出修改、补充和变更或解除合同时，应及时通知合同的对方当事人，并在___个工作日内提供书面通知和相关证据，另一方在收到通知和证据后需在___个工作日内作出书面回复。

12.3 在本合同履行过程中发生争议，双方应协商解决；双方不愿协商、调解解决或者协商、调解不成的，双方商定采用第___种方式解决。在解决争议过程中，各方对于本合同无争议的条款仍应继续履行。

1.双方同意由北京仲裁委员会仲裁。

2.当事人依法向甲方所在地人民法院提请诉讼。

第十三条 关联关系声明

（若本合同无关联关系则删除 14.2，若本合同存在关联关系则删除 14.1，将 14.2 小标题变更为 14.1。）

13.1 本合同甲方和乙方无关联关系。

13.2 本合同甲方和乙方存在关联关系，合同须在甲方主管部门监督下进行公示，公示期满且无异议经甲方主管部门审核通过后合同方可生效。

第十四条 其他

14.1 本合同应由法定代表人或其授权的代表签名，加盖合同专用章或单位公章，合同自双方签字盖章之日起生效。对本合同任何条款的修改、补充或变更，双方必须签订书面协议并签字盖章（甲方要通过清华大学先进技术院审核）后方可生效。

14.2 本合同的履行成为不必要或不可能的，经主管部门认可，双方协商同意，并不损害国家利益和影响研制计划执行的情况下，一方可以通知另一方解除本合同

14.3 双方签字确认的与本合同有关的附件为本合同的组成部分。本合同各条款都以打印本为准，附加条款及相关说明须经双方确认方可生效，手写内容未经双方确认，均为无效。本合同一式__份，甲方执___份，乙方执___份，具有同等法律效力。

14.4 双方均对对方提供的技术情报、数据、资料等承担保密义务，不论本合同是否变更、解除、终止，本条款长期有效。*（商业秘密、技术秘密、国家秘密）*

第十五条 附件

《质量协议书》*（无质量协议书时删除此附件）*

第八章　投标文件格式

投标人编制文件须知

1、投标人按照本部分的顺序编制投标文件，编制中涉及格式资料的，应按照本部分提供的内容和格式（所有表格的格式可扩展）填写提交。

2、对于招标文件中标记了“实质性格式”文件的，投标人不得改变格式中给定的文字所表达的含义，不得删减格式中的实质性内容，不得自行添加与格式中给定的文字内容相矛盾的内容，不得对应当填写的空格不填写或不实质性响应，否则**投标无效**。未标记“实质性格式”的文件和招标文件未提供格式的内容，可由投标人自行编写。

3、**投标文件格式中标记为“投标人代表签字”的，可以由法定代表人（单位负责人）（签字或签章或印鉴）或委托代理人（签字）。**

4、全部声明和问题的回答及所附材料必须是真实的、准确的和完整的。

投 标 文 件

项目名称：
项目编号：
项目包号：

投标人名称：

一、资格证明文件格式

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定

1.1 营业执照等证明文件

1.2、1.3、1.4 文件要求

注：上述内容无格式要求，投标人须提供的资料要求详见第五章《资格审查》“二、资格审查要求”中序号 1.2、1.3、1.4 对应要求。

1.5 投标人资格声明书（实质性格式）

投标人资格声明书（实质性格式）

致：清华大学

在参与本次项目投标中，我单位承诺：

（一）具有履行本项目合同所必需的设备和专业技术能力；

（二）参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录（重大违法记录指因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚，不包括因违法经营被禁止在一定期限内参加政府采购活动，但期限已经届满的情形）；

（三）我单位不存在为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务后，再参加该采购项目的其他采购活动的情形（单一来源采购项目除外）；

（四）与我单位存在“单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系”的其他法人单位信息如下（如有，不论其是否参加同一合同项下的政府采购活动均须填写）：

序号	单位名称	相互关系
1		
2		
…		

上述声明真实有效，否则我方负全部责任。

投标人名称（加盖公章）：_____

说明：投标人承诺不实的，依据《政府采购法》第七十七条“提供虚假材料谋取中标、成交的”有关规定予以处理。

2. 落实政府采购政策需满足的资格要求（如有）

说明：

（1）如本项目（包）专门面向中小企业采购，投标文件中必须提供《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件，否则**投标无效。**

（2）如本项目（包）不专门面向中小企业预留采购份额，中小企业参加政府采购活动，应当出具《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件，以证明中小企业身份。只有符合第三章《投标人须知》5.2 条规定情形的，可以享受中小企业扶持政策，用扣除后的价格参加评审。《中小企业声明函》由参加政府采购活动的投标人出具。联合体投标的，《中小企业声明函》可由牵头人出具。

（3）对于联合体中由中小企业承担的部分，或者分包给中小企业的部分，必须全部由中小企业制造、承建或者承接。供应商应当在声明函“标的名称”部分标明联合体中中小企业承担的具体内容或者中小企业的具体分包内容。

（4）中小企业声明函填写注意事项

1）对于多标的采购项目，投标人应充分、准确地了解所提供货物的制造企业、提供服务的承接企业信息。对相关情况了解不清楚的，不建议填报本声明函。

2）温馨提示：为方便广大中小企业识别企业规模类型，工业和信息化部组织开发了中小企业规模类型自测小程序，在国务院客户端和工业和信息化部网站上均有链接，投标人填写所属的行业和指标数据可自动生成企业规模类型测试结果。本项目中小企业划分标准所属行业详见第二章《投标人须知资料表》，如在该程序中未找到本项目文件规定的中小企业划分标准所属行业，则按照《关于印发中小企业划型标准规定的通知（工信部联企业〔2011〕300 号）》及《金融业企业划型标准规定》（〔2015〕309 号）等国务院批准的中小企业划分标准执行。

2.1 中小企业证明文件

中小企业声明函（货物）格式

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）的规定，本公司（联合体）参加 清华大学 的（项目名称）_____采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1.（标的名称）_____，属于（采购文件中明确的所属行业）_____行业；制造商为（企业名称）_____，从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元[1]，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2.（标的名称）_____，属于（采购文件中明确的所属行业）_____行业；制造商为（企业名称）_____，从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

……

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：_____

日 期：_____

[1]从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

中小企业声明函（工程、服务）格式

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）的规定，本公司（联合体）参加清华大学的（项目名称）采购活动，工程的施工单位全部为符合政策要求的中小企业（或者：服务全部由符合政策要求的中小企业承接）。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1.（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元[1]，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2.（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

……

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：_____

日 期：_____

[1]从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

残疾人福利性单位声明函格式

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕 141 号）的规定，本单位**（请进行选择）：**

□不属于符合条件的残疾人福利性单位。

□属于符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加_____单位的_____项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（盖章）：

日　期：

2.2 其它落实政府采购政策的资格要求（如有）

具体要求详见第一章

3. 本项目的特定资格要求

具体要求详见第一章

4. 本项目对联合体的要求（如有）

4.1 联合协议（如有）

联合协议

_____ 、 _____ 及 _____就“_____（项目名称）”____包招标项目的投标事宜，经各方充分协商一致，达成如下协议：

一、 由_____牵头，_____、_____参加，组成联合体共同进行招标项目的投标工作。

二、 联合体中标后，联合体各方共同与采购人签订合同，就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。

三、 联合体各方均同意由牵头人代表其他联合体成员单位按招标文件要求出具授权委托书。

四、 牵头人为项目的总负责单位；组织各参加方进行项目实施工作。

五、 _____负责_____，具体工作范围、内容以投标文件及合同为准。

六、 _____负责_____，具体工作范围、内容以投标文件及合同为准。

七、 _____负责_____（如有），具体工作范围、内容以投标文件及合同为准。

八、 本项目联合协议合同总额为_____元，联合体各成员按照如下比例分摊（按联合体成员分别列明）：

（1）_____为□大型企业□中型企业、□小微企业（包含监狱企业、残疾人福利性单位）、□其他，合同金额为_____元；

（2）_____为□大型企业□中型企业、□小微企业（包含监狱企业、残疾人福利性单位）、□其他，合同金额为_____元；

（…）_____为□大型企业□中型企业、□小微企业（包含监狱企业、残疾人福利性单位）、□其他，合同金额为_____元。

九、 以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他供应商另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。

十、 其他约定（如有）：_____。

本协议自各方盖章后生效，采购合同履行完毕后自动失效。如未中标，本协议自动终止。

联合体牵头人名称：_____　　联合体成员名称：_____

盖章：_____　　盖章：_____

联合体成员名称：_____

盖章：_____

日期：_____年_____月_____日

注：

1. 如本项目（包）接受供应商以联合体形式参加采购活动，且供应商以联合体形式参与时，须提供《联合协议》，否则**投标无效**。
2. 联合体各方成员须在本协议上共同盖章。

5. 投标保证金凭证/交款单据复印件

说明：

1.采用网上银行形式提交投标保证金的，应在投标截止时间前到账，同时建议在本部分放置凭证/交款单据复印件，否则导致的不利后果有投标人自行承担。

2.采用支票、汇票、本票等形式提交投标保证金的，应在投标截止时间前到账，无需在本部分提供复印件。

3.采用金融机构、担保机构出具的保函形式提交投标保证金的，应确保在投标截止时间前将原件提交至采购代理机构，同时建议在本部分提供保函复印件。

4.采用电子保函形式提交投标保证金的，应在本部分提供保函打印件。

二、商务技术文件格式

1. 投标书（实质性格式）

致：清华大学

我方参加你方就_____（项目名称，项目编号/包号）组织的招标活动，并对此项目进行投标。

1. 我方已详细审查全部招标文件，自愿参与投标并承诺如下：

（1）本投标有效期为自提交投标文件的截止之日起_90_个日历日。

（2）除合同条款及采购需求偏离表列出的偏离外，我方响应招标文件的全部要求。

（3）我方已提供的全部文件资料是真实、准确的，并对此承担一切法律后果。

（4）如我方中标，我方将在法律规定的期限内与你方签订合同，按照招标文件要求提交履约保证金，并在合同约定的期限内完成合同规定的全部义务。

2. 其他补充条款（如有）：___无____。

与本投标有关的一切正式往来信函请寄：

地址_____ 传真_____

电话_____ 电子函件_____

投标人代表签字：

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：_____年_____月_____日

2. 投标人承诺函（实质性格式）

致：采购人、采购代理机构

我方郑重承诺：

一、我方在本次投标活动中不存在《政府采购货物和服务招标投标管理办法》第三十七条规定的被视为投标人串通投标的情形，即：

（一）不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；

（二）不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；

（三）不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；

（四）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；

（五）不同投标人的投标文件相互混装；

（六）不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出。

二、我方已知晓串通投标的法律后果，即：依据《中华人民共和国政府采购法》第七十七条第三款的规定，供应商与采购人、其他供应商或者采购代理机构恶意串通的，将被处以采购金额千分之五以上千分之十以下的罚款，列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加政府采购活动，有违法所得的，并处没收违法所得，情节严重的，由工商行政管理机关吊销营业执照；构成犯罪的，依法追究刑事责任。投标保证金依照招标文件规定不予退还我方。

三、我方承诺在本次投标活动中不存在提供虚假材料谋取中标/成交、行贿及其他违法行为。

四、上述声明真实有效，否则我方负全部责任。

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：_____年_____月_____日

3. 授权委托书（实质性格式）

说明：

（1）若投标文件中签字之处均为法定代表人（单位负责人）本人签署，则可不提供本《授权委托书》，但须提供《法定代表人（单位负责人）身份证明》；否则，不需要提供《法定代表人（单位负责人）身份证明》。

（2）若供应商为事业单位或其他组织或分支机构，则法定代表人（单位负责人）处的签署人可为单位负责人。

（3）供应商为自然人的情形，可不提供本《授权委托书》及《法定代表人（单位负责人）身份证明》；但须提供自然人有效的身份证或护照等身份证明文件复印件。

（4）提供身份证的，应同时提供身份证双面复印件。

（5）提供委托代理人自开标之日前 6 个月内任意 1 个月供应商为其缴纳的社保凭证。

授权委托书

本人_____（姓名）系_____（投标人名称）的法定代表人（单位负责人），现委托_____（姓名）为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清确认、提交、撤回、修改_____（项目名称）投标文件和处理有关事宜，其法律后果由我方承担。

委托期限：自本授权委托书签署之日起至投标有效期届满之日止。

代理人无转委托权。

投标人名称（加盖公章）：_____

法定代表人（单位负责人）（签字或签章或印鉴）：_____

委托代理人（签字）：_____

日期：_____年_____月_____日

附：1.法定代表人（单位负责人）及委托代理人身份证或护照等身份证明文件复印件；

2.提供委托代理人自开标之日前 6 个月内任意 1 个月供应商为其缴纳的社保凭证。

法定代表人（单位负责人）身份证明

致：_____（采购人或采购代理机构）

兹证明，

姓名：____性别：____年龄：____职务：____

系_____（投标人名称）的法定代表人（单位负责人）。

投标人名称（加盖公章）：_____

法定代表人（单位负责人）（签字或签章或印鉴）：_____

日期：_____年_____月_____日

附：法定代表人（单位负责人）身份证或护照等身份证明文件复印件：

4. 开标一览表（实质性格式）

项目编号：_____ 项目名称：___ _____

包号	投标人名称	投标报价（人民币元）	
		大写	小写

注：1.此表中，每包的投标报价应和《投标分项报价表》中的总报价相一致。
2.本表必须按包分别填写。

投标人代表签字：_____

投标人名称（加盖公章）：_____

5. 投标分项报价表（实质性格式）

项目编号：_____项目包号：____ 项目名称：_____ 报价单位：人民币元

序号	分项名称	单价（元）	数量	合价（元）	备注/说明
1					
2					
3	…				
		总价（元）			

注：1.本表应按包分别填写。
2.如果不提供分项报价将视为没有实质性响应招标文件。
3.上述各项的详细规格（如有），可另页描述。
4.本报价中应包含投标人在执行本项目中所发生的所有费用，采购人将不再支付其他费用。

投标人名称（加盖公章）：_____

6. 进口产品授权书（进口货物类适用）

（格式自拟，以下仅为参考格式）

致：清华大学

我们（*制造商/生产厂家名称*）是按（*国家名称*）法律成立的一家制造商，主要营业地点设在（*制造商地址*）。兹指派按（*国家名称*）的法律正式成立的，主要营业地点设在（*代理商或经销商地址*）的（*代理商或经销商名称*）作为我方真正的合法的代理人进行下列有效的活动：

（1） 代表我方办理贵方第____（项目编号）____号____包响应邀请要求提供的由我方制造的货物的有关事宜，并对我方具有约束力。

（2）作为制造商，我方保证以响应合作者来约束自己，并对该响应共同和分别承担招标文件中所规定的义务。

（3）我方兹授予____（代理商或经销商名称）____全权办理和履行上述我方为完成上述各点所必须的事宜，具有替换或撤销的全权。兹确认____（代理商或经销商名称）____或其正式授权代表依此合法地办理一切事宜。

（4） 我方于_____年_____月_____日签署本文件，____（代理商或经销商名称）____于____年_____月_____日接受此件，以此为证。

制造商（生产厂家）名称（盖章）_____

签字人职务和部门_____

签字人姓名_____

7. 关于符合本国产品标准的声明函

本公司（单位）郑重声明，根据《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34 号）的规定，本公司（单位）提供的以下产品属于本国产品。具体情况如下：

1.*（产品名称 1）*[1]，生产厂为*（厂名）*[2]，厂址为*（生产厂址）*。*（产品名称 1）*的中国境内生产的组件成本占比≥*（规定比例）*[3]。*（产品名称 1）*的*（关键组件）*[4]在中国境内生产。*（产品名称 1）*的*（关键工序）*[5]在中国境内完成。

2.*（产品名称 2）*，生产厂为*（厂名）*，厂址为*（生产厂址）*。*（产品名称 2）*的中国境内生产的组件成本占比≥*（规定比例）*。*（产品名称 2）*的*（关键组件）*在中国境内生产。*（产品名称 2）*的*（关键工序）*在中国境内完成。

……

本公司（单位）对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，愿承担相应法律责任。

公司（单位）名称（盖章）：_____

_____

日期：　　年　月　日

注：1.产品名称应与分项报价表中所填“产品名称”保持一致。产品如有型号，请在“产品名称”栏一并填写。

2.生产厂名与厂址应与生产厂营业执照载明的相关信息保持一致。

3.该产品的中国境内生产的组件成本占比相关要求实施前，“规定比例”栏可不填。

4.该产品的关键组件要求实施前，“关键组件”栏可不填。

5.该产品的关键工序要求实施前，“关键工序”栏可不填。

6.当单个采购包中含有多种产品，投标人还需在本函之后附上《关于符合本国产品标准的成本

占比承诺函》。（参考格式附后）

8. 关于符合本国产品标准的成本占比承诺函

本公司(单位)郑重承诺，根据《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》(国办发(2025)34 号)的规定，具体情况如下：

本公司为本采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占所提供的全部产品成本之和的比例为_____%。

本公司（单位）对上述内容的真实性负责。如有虚假，愿承担相应法律责任。

公司（单位）名称（盖章）：_____

_____

日期：　　年　　月　　日

9. 采购需求偏离表（★号条款）

9.1采购需求偏离表（★号条款）-01包

项目编号：_____项目包号：____ 项目名称：_____

序号	招标文件条目号(页码)	招标文件要求	投标内容	偏离情况	说明
针对本招标文件《采购需求》中注为“★”条款： （投标人需对“★”条款（如有）逐项填写；如本项目《采购需求》无“★”条款，本表无须提供。）					
1	二、01 包技术要求 ★2.3.2	投标人应严格按照采购人最终确认交付的图纸和技术文件进行备料、投料、加工、装配、检验、试验，并按图纸和技术文件要求交付数控一致、质量合格的主承力机匣部件。（投标人在投标文件中提供承诺书，格式自拟，盖投标人公章）			
2	二、01 包技术要求 ★2.4.3	投标人提供主框架工艺初步方案，工艺方案要求至少包含主框架加工变形量控制、内流道粗糙度和型面保证，以及各装配接口和安装边加工精度与形位公差保证，满足后续装配要求。			

3	二、01 包技术要求 ★3.3	轴承座要求能够实现重要尺寸加工与100%检测。			
4	二、01 包技术要求 ★3.5	投标人应按要求完成燃烧室单元体的装配，装配中，投标人应根据需要设计和加工必要的工装。			
5	二、01 包技术要求 ★4.4.3	对于关键件、重要件，按要求开展产品工艺评审和首件鉴定。			
6	二、01 包技术要求 ★6.1	本采购包产品应按照现行的相关行业标准（规范）进行设计、制造、检验和验收。			
7	二、01 包技术要求 ★7.1	项目实施过程中涉及的工艺研发、检测设备、模具、原材料采购等的相关费用应全部包含在投标总价内中。投标报价应包含完成本采购包所有工作内容的价格，采购人将不再支付任何额外费用。投标人应考虑到在项目实施过程中图纸变更、工艺变更等可能存在的变动。			

8	二、01 包技术要求 ★7.2	投标人交付的产品在采购人上台装配或试验过程中若发现由于投标人加工造成的质量问题，投标人应免费负责修理或重新加工，由此产生的费用由中标人承担。			
9	四、商务要求 2.1	★投标人交付的相关部件质保期为自验收合格之日起 2 年。			

注：
“偏离情况”列应据实填写“无偏离”、“正偏离”或“负偏离”。

投标人名称（加盖公章）：_____

9.2 采购需求偏离表（★号条款）-02 包

项目编号：_____项目包号：____ 项目名称：_____

序号	招标文件条目号(页码)	招标文件要求	投标内容	偏离情况	说明
针对本招标文件《采购需求》中注为“★”条款： （投标人需对“★”条款（如有）逐项填写；如本项目《采购需求》无“★”条款，本表无须提供。）					
1	二、01 包技术要求 ★2.3.2	投标人应严格按照采购人最终确认交付的图纸和技术文件进行备料、投料、加工、装配、检验、试验，并按图纸和技术文件要求交付数控一致、质量合格的主承力机			

		匣部件。（投标人在投标文件中提供承诺书，格式自拟，盖投标人公章）			
2	二、01 包技术要求 ★3.3	投标人应配合 01 包求完成燃烧室单元体的装配，装配中，投标人应根据需要设计和加工必要的工装。			
3	二、01 包技术要求 ★6.1	本采购包产品应按照现行的相关行业标准（规范）进行设计、制造、检验和验收。			
4	二、01 包技术要求 ★7.1	项目实施过程中涉及的工艺研发、检测设备、模具、原材料采购等的相关费用应全部包含在投标总价内中。投标报价应包含完成本采购包所有工作内容的价格，采购人将不再支付任何额外费用。投标人应考虑到在项目实施过程中图纸变更、工艺变更等可能存在的变动。			
5	二、01 包技术要求 ★7.2	投标人交付的产品在采购人上台装配或试验过程中若发现由于			

		投标人加工造成的质量问题，投标人应免费负责修理或重新加工，由此产生的费用由中标人承担。			
6	四、商务要求 2.1	★投标人交付的相关部件质保期为自验收合格之日起 2 年。			

注：

“偏离情况”列应据实填写“无偏离”、“正偏离”或“负偏离”。

投标人名称（加盖公章）：_____

10. 采购需求偏离表（▲号条款）

说明：关于特殊条款的标记，请与《采购需求》技术要求中保持一致；

项目编号：_____项目包号：____ 项目名称：_____

序号	招标文件条目号(页码)	招标文件要求	投标内容	偏离情况	说明
针对本招标文件《采购需求》二、技术要求中**标注“▲”**条款的偏离情况 供应商需对所有标注“▲”条款进行**点对点应答**，应在引用本招标文件的基础上,进行逐条逐项答复、说明或解释。投标文件中**漏报技术条款视为负偏离**。					

注①“偏离情况”列应据实填写“无偏离”、“正偏离”或“负偏离”。

注②如此表应答内容与投标文件的货物技术说明文件不一致的，以货物技术说明文件为准。

投标人名称（加盖公章）：_____

11. 合同条款偏离表（实质性格式）

项目编号：_____项目包号：____ 项目名称：_____

序号	招标文件条目号（页码）	招标文件要求	投标文件内容	偏离情况	说明
对本项目合同条款的偏离情况（应进行选择，未选择**投标无效**）： ☐**无偏离**（如无偏离，仅选择无偏离即可，无须填写下表内容；无偏离即为对合同条款中的所有要求，均视作投标人已对之理解和响应。） ☐**有偏离**（如有偏离，则应在本表中对偏离项逐一列明；对合同条款中的所有要求，除本表列明的偏离外，均视作投标人已对之理解和响应。）					

注①“偏离情况”列应据实填写“无偏离”、“正偏离”或“负偏离”。

投标人名称（加盖公章）：_____

12. 对本项目的服务方案、组织方案或承诺

（主要内容应包括但不限于以下内容，适用于货物；服务可自拟）

一、项目实施方案

供应商应重点阐述本项目涉及的主要零部件的加工工艺、装配工艺，模拟叶片的设计方案等，对于外委工序的质量和进度保证要单独叙述。针对实际情况结合过往经验分析并指出项目实施过程中关于进度控制，交货、付款、安装、履约验收方案等内容，存在潜在的困难点、风险点，并能够给出妥善的实施方案。

二、售后服务方案

供应商应制定合理完善的售后服务解决方案，按照国家有关要求及本项目实际情况，最大限度的保证本项目所购设备质保期内外均可以连续、稳定运行，针对本项目提供关于质保服务内容及承诺、故障响应时间等内容的售后服务方案，包括但不限于：

1、 售后服务机构简介；

2、 故障响应时间安排；

3、 软硬件维修技术人员情况。

三、其他要求提供的方案或承诺（如有）

如本招标文件要求的需求分析文档、定制设计方案、项目团队配置情况等。

13. 项目团队方案

（1）本项目团队主要人员名单

拟担任 职务、分工	姓名	职称	专业	从业资格	相关工作年限

供应商承诺：项目周期内实施人员保持稳定，项目核心人员不发生变动。

（2）本项目团队主要人员简历表

姓名		年龄		职称	
身份证号码				职务	
毕业学校				专业	
现所在机构或部门				相关工作年限	
拟在本项目担任中职务					
主要经历					
日期	参加过的相关项目名称/成果情况		担任何职（负责人/参加者）	是否已完成	备注

注：“主要人员”是指实际参加本项目规定的管理、技术和服务工作的负责人员（包括但不限于项目负责人等）。

14. 业绩一览表

序号	项目名称	合同 签订时间	项目单位	项目单位 联系人/电话	项目内容 描述
1					
2					
…					

注：1、业绩的认定标准及有效证明文件要求见第六章《评审程序、评审方法和评审标准》。

2、供应商应随本表附有效证明材料，业绩证明材料应提供复印件，且内容清晰。供应商应将提供的有效证明材料按本表形式及编号顺序进行编排。未提供有效证明材料的业绩在评审时将不予认可。

3、本表中信息如有虚假，依据《政府采购法》第七十七条“提供虚假材料谋取中标、成交的”有关规定予以处理。

15. 货物技术说明文件（产品制造商原厂公开发布的资料参数等）

说明：投标人须对投标货物的技术性能参数进行详细说明，并附产品制造商公开发布的产品资料或具备相应检测资质的单位出具的产品检测报告复印件等。

16. 招标文件要求提供或投标人认为应附的其他材料

说明：其他招标文件要求提供或投标人认为应附的其他材料。可能包括但不限于如下材料：

17-1 异常低价书面说明及证明材料

当供应商投标(响应)报价低于采购项目/采购包最高限价 45%时，供应商可随投标(响应)文件一并提交相关书面说明及必要的证明材料。

17-2 其他

鼓励制作投标文件封书脊（参考示例如下）

