

项目编号：清采招第 20260024 号/BMCC-ZC26-0116

清华大学核安全有限 元分析软件项目

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	1
第二章	投标人须知资料表	4
第三章	投标人须知	7
一、	说明	7
二、	招标文件	12
三、	投标文件的编制	13
四、	投标文件的提交	16
五、	开标、资格审查及评标	17
六、	确定中标	18
第四章	采购需求	21
一、	采购标的	21
二、	技术要求	21
三、	商务要求	28
第五章	资格审查	32
一、	资格审查程序	32
二、	资格审查要求	32
第六章	评标程序、评标方法和评标标准	36
一、	评标程序、评标方法	36
二、	评审标准	42
第七章	拟签订的合同文本	46
第八章	投标文件格式	50
一、	资格证明文件格式	52
二、	商务技术文件格式	64

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 20260024 号/BMCC-ZC26-0116
2. 项目名称：清华大学核安全有限元分析软件项目
3. 项目预算金额：150万元、项目最高限价（如有）：150万元
4. 采购需求：

包号	标的名称	数量	是否允许进口产品投标
01	核安全有限元分析软件	1 套	否

简要技术需求或服务要求：核安全仿真所需的结构静力分析、结构动力分析、结构传热分析、流体动力学分析等，并具备前后处理接口等功能等。

5. 合同履行期限：交付时间：合同签订后30日内完成标的交付、安装及调试工作，并达到验收合格标准。
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：无

三、获取招标文件

时间：2026 年 2 月 9 日至 2026 年 2 月 14 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 ZC26-0116 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 3 月 2 日 09:00-09:30（北京时间）

投标截止时间、开标时间：2026 年 3 月 2 日 09:30（北京时间）。

地点：北京市海淀区华业大厦一层二区采购管理中心第五会议室（清华大学东南门外路东，建设银行西侧进大厅往右前方 20 米即可到达，无需入校。不提供临时来访停车，请提前规划时间）。

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+用途”，例如：ZC26-0116 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：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。

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。投标人应派代表参加开标。

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, 采购人及采购代理机构不负任何责任。

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: 010-62794757

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、赵文字、吕绍山、周洁琼、王爽、王希、孙恺宁

电话: 010-61196170

电子邮箱: 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： <input type="checkbox"/> 货物 <input checked="" type="checkbox"/> 服务						
2.3	科研仪器设备	是否属于科研仪器设备采购项目： <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否						
2.4	核心产品	<input checked="" type="checkbox"/> 关于核心产品本项目 01 包不适用。 <input type="checkbox"/> 本项目__包为单一产品采购项目。 <input type="checkbox"/> 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	<input checked="" type="checkbox"/> 不组织 <input type="checkbox"/> 组织，考察时间：_____年__月__日__点__分 考察地点：_____。						
	开标前答疑会	<input checked="" type="checkbox"/> 不召开 <input type="checkbox"/> 召开，召开时间：_____年__月__日__点__分 召开地点：_____。						
3.3	演示视频	演示视频： <input checked="" type="checkbox"/> 无需递交 <input type="checkbox"/> 递交。						
4.1	样品	投标样品递交： <input checked="" type="checkbox"/> 不需要 <input type="checkbox"/> 需要						
5.2.4	标的所属行业	本项目采购标的对应的中小企业划分标准所属行业： <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">包号</th> <th style="text-align: center;">标的名称</th> <th style="text-align: center;">中小企业划分标准所属行业</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">01</td> <td style="text-align: center;">核安全有限元分析软件</td> <td style="text-align: center;">软件和信息技术服务业</td> </tr> </tbody> </table>	包号	标的名称	中小企业划分标准所属行业	01	核安全有限元分析软件	软件和信息技术服务业
包号	标的名称	中小企业划分标准所属行业						
01	核安全有限元分析软件	软件和信息技术服务业						
12.1	投标保证金	<input type="checkbox"/> 不收取 <input checked="" type="checkbox"/> 收取，具体要求如下： 投标保证金金额： 01 包：贰万伍仟元整； 投标保证金收受人信息： 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						

条款号	条目	内容
		<p>方式缴纳保证金。</p> <p>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+用途”（比如：ZC26-0116 保证金或者 ZC26-0116 标书款），以便财务查账及汇总。</p>
12.6.2	投标保证金	<p>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。</p> <p>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。</p>
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	<p>投标文件的份数：正本 1 份，副本 5 份。建议双面打印。</p> <p>投标文件电子文档：1 份（U 盘），电子文档为本盖章扫描件（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。</p>
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，以技术性能得分高者为中标人。
22.2	最多中标包数量的限制	<p>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：</p> <p><input type="checkbox"/> 不限制；</p> <p><input type="checkbox"/> 限制。</p>
25.5	分包	<p>本项目的非主体、非关键性工作是否允许分包：</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 不允许</p> <p><input type="checkbox"/> 允许</p>
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	<p>收费对象：中标人</p> <p>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%】，</p>

条款号	条目	内容																																											
		<p>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。</p> <table border="1"> <thead> <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> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>$M \leq 100$</td> <td>1.50%</td> <td>1.50%</td> <td>1.00%</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>$100 < M \leq 500$</td> <td>1.10%</td> <td>0.80%</td> <td>0.70%</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>$500 < M \leq 1000$</td> <td>0.80%</td> <td>0.45%</td> <td>0.55%</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>$1000 < M \leq 5000$</td> <td>0.50%</td> <td>0.25%</td> <td>0.35%</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>$5000 < M \leq 10000$</td> <td>0.25%</td> <td>0.10%</td> <td>0.20%</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>$10000 < M \leq 100000$</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> </tbody> </table> <p>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。</p>	序号	金额 M (万元)	费率			货物	服务	工程	1	$M \leq 100$	1.50%	1.50%	1.00%	2	$100 < M \leq 500$	1.10%	0.80%	0.70%	3	$500 < M \leq 1000$	0.80%	0.45%	0.55%	4	$1000 < M \leq 5000$	0.50%	0.25%	0.35%	5	$5000 < M \leq 10000$	0.25%	0.10%	0.20%	6	$10000 < M \leq 100000$	0.05%	0.05%	0.05%	7	$100000 < M$	0.01%	0.01%	0.01%
序号	金额 M (万元)	费率																																											
		货物	服务	工程																																									
1	$M \leq 100$	1.50%	1.50%	1.00%																																									
2	$100 < M \leq 500$	1.10%	0.80%	0.70%																																									
3	$500 < M \leq 1000$	0.80%	0.45%	0.55%																																									
4	$1000 < M \leq 5000$	0.50%	0.25%	0.35%																																									
5	$5000 < M \leq 10000$	0.25%	0.10%	0.20%																																									
6	$10000 < M \leq 100000$	0.05%	0.05%	0.05%																																									
7	$100000 < M$	0.01%	0.01%	0.01%																																									
	违法行为的处理	<p>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。</p> <p>《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：</p> <p>(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。</p> <p>供应商有前款第（一）至（五）项情形之一的，中标、成交无效。</p>																																											

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相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方案和报价，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罝上签字和（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定的地址；

(2) 注明投标邀请中指定的项目名称、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	标的名称	数量
01	核安全有限元分析软件	1 套

二、技术要求

1. 采购标的需实现的功能或者目标

核安全仿真所需的结构静力分析、结构动力分析、结构传热分析、流固耦合分析、流体动力学分析等，并具备前后处理接口等功能等。

2. ★技术适配环境

2.1 操作系统要求：

2.1.1 适配于微软 Windows7、10、11 操作系统；

2.1.2 适配于基于 Unix/Linux 系统内核的至少 3 种版本系统：诸如 RedHat、CentOS、Ubuntu 等系统。

2.2 硬件兼容要求：

2.2.1 适配 X86 架构处理器，如：INTEL、AMD，至少 2 种；

2.2.2 适配 ARM 架构处理器，如：麒麟飞腾版、麒麟鲲鹏版；

2.2.3 适配其他操作系统至少 1 种，如：openEuler。

3. 技术要求

3.1 配置要求

软件需包含以下模块：

3.1.1 结构分析前后处理模块

3.1.2 结构静力分析模块、动力学分析模块以及所需的单元库；

3.1.3 结构传热分析模块；

3.1.4 流固耦合分析模块；

3.1.5 流体动力学前后处理模块；

3.1.6 流体动力学稳态分析模块、瞬态分析模块；

3.1.7 流体传热分析模块；

3.1.8 二次开发接口模块。

3.2 技术参数指标要求

3.2.1 结构仿真模块需具备完整的结构前处理建模、网格剖分、边界与载荷设置、静/动力/线性/非线性求解以及丰富的结果后处理功能，主要技术指标要求如下。

★3.2.1.1 提供完备的结构有限元分析单元库，支持点、梁、杆、膜、板、壳、实体全类型结构单元。

(1) 质量点单元：MASS。

(2) 一维单元支持一阶和二阶梁单元、杆单元，包括 B31、B32、B33、T3D2、B21、B22、T2D2、T2D3。

(3) 二维轴对称单元 CAX4、CAX4H、CAX6、CAX6H、CAX3、CAX3H、CAX8、CAX8H。

(4) 二维轴对称单元 CAX4、CAX4H、CAX6、CAX6H、CAX3、CAX3H、CAX8、CAX8H。

(5) 膜单元：M3D4、M3D8。

(6) 具备薄壳与厚壳，支持高阶壳单元。壳单元：三角形 S3、四边形 S4、S8、STRI65。

(7) 三维实体单元支持一阶和二阶的四面体、六面体、三棱柱 C3D4、C3D8、C3D6、C3D4H、C3D8R、C3D6H、C3D10、C3D20、C3D15、C3D10H、C3D20R、C3D15H、C3D8I、C3D8H、C3D8RH、C3D20H、C3D20RH。

(8) 具有低阶高精度单元 Tet4S，采用光滑单元技术，可以基于低阶单元实现高精度计算。

●3.2.1.2 具备完善的网格剖分功能，支持自由剖分、映射剖分和扫掠剖分等多种网格剖分方式，支持线、面、体等三角形、四边形、四面体、六面体以及低阶、高阶单元的划分。

●3.2.1.3 具备常用结构载荷及边界条件加载功能，包含常规约束、初始温度、集中质量、预应力等，载荷包括指定位移、速度、角速度、集中力、均匀/非均匀压力、力矩、重力、离心载荷、温度、弹性支承、静水压力、螺栓预紧力等载荷。

▲3.2.1.4 支持主流商业结构仿真软件文件格式导入，包括 ABAQUS (.inp)、ANSYS (.cdb)，NASTRAN (.bdf) 等。

●3.2.1.5 具备多种模型装配连接方式，支持梁/壳、壳/实体、梁/实体之间的连接设置，包括运动耦合、分布耦合、梁连接、杆连接、刚体约束、多点耦合、点面绑定、面面绑定、壳实体绑定、嵌入连接等多种连接类型；具备接地弹簧、轴向弹簧、转动弹簧

等弹簧连接。

●3.2.1.6 支持非线性连接单元 CONN3D2，支持刚性杆：LINK，刚性梁：BEAM，铰链：HINGE，万向节：UJOINT，棱柱铰：TRANSLATOR，圆柱铰：CYLINDRICAL，衬套：Bushing，平面铰：Plannar，球铰：Spherical 等节点连接方式。

★3.2.1.7 具备线弹性、粘弹性、超弹性、塑性、粘塑性、蠕变等常用金属、非金属（岩土、橡胶）材料本构，还包括阻尼、应力疲劳、应变疲劳、线膨胀系数、损伤模型等材料性质。

▲3.2.1.8 具备材料曲线拟合功能，支持拟合多项式、Ogden、Hyerfoam、Arruda-Boyce、Van-DerWaals、Yeoh 和 NeoHooke 等超弹材料本构，可通过试验数据拟合试验参数并创建新材料，提供单轴拉伸、双轴拉伸、平面剪切、体积试验、纯剪、简单剪切等试验数据拟合，并支持多组曲线拟合。

●3.2.1.9 提供材料数据库，集成常用的材料模型，有自定义材料功能，用户可自行增加、修改或者删除材料，可以对材料进行导入、导出、分组管理等功能。

★3.2.1.10 具备线性/非线性结构力学求解器：支持线性静力分析、非线性静力分析、准静力分析、频率分析、谐响应分析、线性屈曲分析、非线性屈曲分析、反应谱分析、随机振动分析、线性动力分析、非线性动力分析等分析类型；支持材料非线性、接触非线性和几何非线性分析。

(1) 线性静力学分析：支持多种静力载荷（集中力、均布力、力矩、重力、离心载荷、静水压力等）作用下的线性响应，可考虑惯性释放，支持高精度的 MORTAR 面面绑定算法；能生成单元刚度、单元质量阵、总体刚度阵等，用于有限元数据的调用。

(2) 谐响应分析：支持直接法求解和模态法求解；支持阻尼的设置；支持频响函数的导出，采用模态法求解时，可以通过模态分析输出参与质量系数。

(3) 支持反应谱分析，可进行单点反应谱分析，可进行 GRP、SRSS、CQC、ABS 等至少 3 种模态组合方法。

(4) 模态分析：支持兰格索斯法、子空间法、krylovschur 方法、arnoldi 等至少 2 种模态提取方法，支持模态求解阶次的设定、最大频率的设定。

(5) 国军标抗冲击分析：支持国军标标准的设置和定义，支持核设备厂房抗震分析。

(6) 结构瞬态分析模块提供线性动力学分析功能和非线性动力学分析类型，线性动力学支持直接积分法和模态叠加法两种求解方法，瞬态分析支持 Newmark、

Hilber-Hughes-Taylor、中心差分法、Wilson- θ 法、Bathe 法理论等至少 2 种算法理

论，支持固定步长和自适应步长设置。

(7) 随机振动分析：支持单点、多点完全相干，多点部分相干平稳随机响应，可以定义多组荷载工况，并可以定义各个工况的相关性和荷载的功率谱密度函数。

3.2.1.11 具备固体传热和热耦合分析功能。

● (1) 支持稳态和瞬态热分析，包括热传导和热对流、辐射分析。

● (2) 支持不同荷载类型：热源荷载、热流荷载、温度荷载等。

★ (3) 提供完备的热传导及热力耦合单元，包括热杆单元、轴对称单元、膜单元、实体单元，其中包括六面体：DC3D8、C3D8T；四面体：DC3D4、C3D6T；三棱柱：DC3D6；杆：DC1D2；壳单元：DS4；轴对称：DCAX4、CAX4T。

● (4) 支持非线性的热分析，支持导热系数、对流换热系数等随温度的变化。

● (5) 具备热固耦合分析功能，支持顺序耦合分析、直接耦合分析，支持热应力分析。

▲ 3.2.1.12 具备模拟建筑施工过程的单元生死、接触生死功能，具备模拟从整体到局部精确计算的子模型仿真功能。

● 3.2.1.13 具有丰富的标准梁截面库，包括：圆形、环形、矩形、箱型、L型、工字型、T型、U型以及自定义通用截面；具有梁单元的三维显示功能。

● 3.2.1.14 支持多种接触连接，包括绑定接触、无摩擦接触、库伦摩擦接触、不分离接触、粗糙接触，支持点面接触和面面接触两种离散方法。面面接触可以选择高斯积分或Mortar积分类型。

★ 3.2.1.15 支持对多类型模块及第三方模块的集成，包括：稀疏线性方程计算模块、特征值求解器、优化算法模块等，模块数量至少 2 种。

★ 3.2.1.16 提供有限元数据库：包含节点、单元、材料、坐标转换阵、约束数据、单元刚度矩阵、载荷等，数据类型不少于 15 种，并可实现 GB 数量级存储。

★ 3.2.1.17 支持基于有限元计算结果的专业后处理功能，如：刚度校核、应力校核、疲劳分析等。支持应力线性化，可根据指定位置绘制膜应力、弯曲应力、膜-弯曲应力、峰值应力等曲线。

▲ 3.2.1.18 具备普通焊接过程模拟功能。

● 3.2.1.19 支持千万节点规模问题求解能力，提供大型结构分析的超单元算法，提供千万自由度规模问题求解，支持 OpenMP 和 MPI，支持 100 核并行计算。

3.2.2 具备流固耦合功能，其中的流体仿真模块需具备完整的通用流体与热仿真分析功能，包括流体前处理建模、稳态/瞬态求解器和后处理模块，主要技术指标要求如下：

- ★3.2.2.1 软件支持全流程仿真过程，可一体化实现前处理、网格剖分、求解分析及后处理功能。
- 3.2.2.2 支持剖分笛卡尔、四面体等常用形式的贴体网格，支持对体、面、边进行局部网格加密。
- 3.2.2.3 能够实现外部网格的导入，具备含 msh、cas、h5 格式在内不少于 3 种的网格导入格式接口。
- 3.2.2.4 具备网格质量检查功能，可对网格总数、非正交性、偏斜度、长宽比、网格体积等关键数据进行统计报告。
- 3.2.2.5 材料库须内置常用流体介质数据，支持对内置物性数据的直接调用，支持常密度、理想气体、理想流体、Boussinesq 等常用流体状态方程，以及两参数、三参数的 Sutherland 粘度模型，能够模拟随温度变化的流体物性。
- 3.2.2.6 具备二维、二维轴对称、三维流动计算功能。
- 3.2.2.7 能够进行稳态与瞬态问题的求解计算，并分析流动完全发展与流动趋于稳定的建立过程。
- 3.2.2.8 能分析不可压缩/可压缩流动，能够计算外流场与内流场。
- 3.2.2.9 具备层流计算、湍流计算功能，具备雷诺平均、大涡模拟、分离涡模拟等类型的多种湍流模型。
- 3.2.2.10 提供不少于 5 种的雷诺平均湍流模型，应包括常用一方程模型、两方程模型在内的模化程度不同的模型，支持间歇过渡模型模拟转捩现象。
- 3.2.2.11 提供不少于 5 种的大涡模拟湍流模型，应包括 Smagorinsky-Lilly、WALE、k 方程等常用模型。
- 3.2.2.12 提供基于 k-omega SST 和 Spalart-Allmaras 的分离涡模拟湍流模型。
- ▲3.2.2.13 具备单相流与多相流功能，可模拟气液混合、支持流体自由液面的计算，具备蒸发-冷凝相变传质模型。
- ▲3.2.2.14 能够与热模块耦合，能够进行热传导与热对流、共轭换热分析。
- 3.2.2.15 具备 MRF 多重坐标系及滑移网格计算能力，可以进行旋转流场的模拟。
- 3.2.2.16 入口边界条件类型包含但不限于速度入口、压力入口、流量入口；出口边界条件类型包含但不限于压力出口、质量出口；壁面边界条件类型包含但不限于固定壁面、移动壁面，具备温度、对流及通量等壁面热条件；支持对称面边界条件的设置；软件具备区域标记及能量源项施加功能，能够支持温度及热功率两种能量源项施加方式。

●3.2.2.17 数值离散格式须包含但不限于：对流项（一阶/二阶迎风格式、线性、Van Leer、MUSCL），梯度项（高斯、最小二乘法），时间项（稳态、欧拉、虚拟时间步）。

●3.2.2.18 初始场设置须支持初始条件数据自动计算和用户自定义指定两种方式，支持对网格区域标记进行标记以及局部初始化。

●3.2.2.19 具备源项施加功能，能够支持总功率及功率密度两种能量源项施加方式，支持阻力动量源项施加功能。

●3.2.2.20 局部数据监测和统计功能，包含但不限于统计平面或空间的最大值、最小值、平均值；具备计算过程中监测受力、力矩、力系数等功能。

●3.2.2.21 后处理可以输出云图、矢量图、等值线/面图、曲线图、流线等结果，支持不同类型后处理结果的组合显示形式，能够提供切片、透明显示等多种图形观察功能；能够以动画的方式直观显示各种结果量，并且可以输出为视频文件。

●3.2.2.22 后处理可实现图形界面交互式数据曲线绘制，支持云图或切片显示下状态下的点曲线/沿线曲线的绘制、数据查看、数据存储功能。

3.2.3 具备爆炸焊接分析功能，主要技术指标要求如下：

▲3.2.3.1 具备金属板（基板、复板）爆炸焊接过程模拟功能，可预测爆炸焊接后板材的变形大小、残余应力、塑性应变等。

▲3.2.3.2 具备功能完备的前处理模块，可构建金属板（同种材质或不同种材质）的分析模型，包括几何参数化建模、离散化、材料参数设置、边界条件设置、求解参数设置。

●3.2.3.3 具备起爆设置功能，能够指定起爆点位置、起爆面位置与尺寸，能够设置起爆时间，支持多个起爆点/面同时或延时起爆设置。

▲3.2.3.4 具备典型金属材料的强度模型、状态方程以及失效模型，例如针对钢材、铜、铝、钛等金属材料的率效应本构模型及物态方程；具备含能材料的强度模型和状态方程，可模拟 TNT 等含能材料的瞬态能量释放过程。

●3.2.3.5 具备爆炸焊接过程求解能力，可模拟爆炸焊接过程中的力热耦合效应。

●3.2.3.6 具备结果后处理模块，可以动态显示爆炸焊接过程中的金属板变形、温升、应力分布和塑性应变，以及含能材料爆炸产生的冲击波变化、压力变化等，具备云图、切片、曲线、动画等显示功能。

3.2.4 具备动力学设计方法（DDAM）分析功能，主要技术指标要求如下：

▲3.2.4.1 支持兰索斯法等多种特征值求解器，确保能提取足够多的模态，能验证累积质量参与系数 $\geq 99\%$ ，以满足 DDAM 方法要求。

▲3.2.4.2 内置符合主流军标（如 MIL/NAVSEA、GJB）的 DDAM 冲击设计谱数据库，并能根据设备参数自动生成三向冲击谱（速度/加速度/位移谱）。

▲3.2.4.3 实现 DDAM 专用的单自由度系统响应计算和模态响应组合方法（比如“绝对值求和”，以及“三方向组合”）。

●3.2.4.4 能输出基于单元或节点的应力分量云图及等效应力云图，对薄膜应力、弯曲应力、总应力等进行分类、提取和组合计算，提供关键路径（如焊缝、螺栓连接处）的应力线性化功能，便于与许用应力进行对比校核。

3.2.5 具备声学仿真实接口

▲3.2.5.1 具备声学计算接口，可基于模态计算结果获取振型、频率等数据，并转换成后续声学计算所需的数据格式。

3.2.6 具备完备的前后处理及模型/结果显示功能，主要技术指标要求如下：

●3.2.6.1 结构前后处理模块提供有限元模型可视化功能，提供数据精细化/轻量化展示，同时提供基于 GPU 的可视化功能。

★3.2.6.2 支持千万级别自由度的有限元模型可视化。

●3.2.6.3 具备常用 CAD 几何建模功能，包括全参数化的 2D、3D 建模，几何体布尔操作等，支持通用格式 CAD 几何文件导入，至少支持 step、iges 两种文件格式。

●3.2.6.4 支持常用的图形操作交互功能，如：鼠标的点选、框选等鼠标操作，以及模型的放大、缩小、旋转、平移等。

●3.2.6.5 前处理功能支持梁单元、杆单元、膜单元、板/壳单元、块体等主要单元类型可视化。

●3.2.6.6 具有几何与网格的的互动功能，通过绑定几何尺寸和网格尺寸参数，可以快速调整、更新几何和自动重新剖分网格。

●3.2.6.7 支持面网格参数的全局、局部控制，体网格参数的全局、局部控制，支持边控制、面控制和体控制，支持四面体网格局部细化功能，支持由用户指定需要进行优化的四面体网格，按照用户指定的目标单元尺寸进行四面体网格局部细化。

●3.2.6.8 可以采用曲线、文件等方法施加边界条件。

●3.2.6.9 模型树管理能力，可以实现模型多级管理，支持图形窗口和模型树的交互选取、显示和隐藏功能。接触建模支持一键式接触对批量创建方式，具有指定接触参数功能，支持颜色方式预览接触面；支持手动方式创建主从接触面并建立接触对。

●3.2.6.10 后处理功能支持以云图形式展示结构位移场、速度场、加速度场、应力场、

应变场等。

★3.2.6.11 支持几何和有限元模型一体化显示，可显示几何模型的点云图、线框图、实体渲染图。

★3.2.6.12 支持有限元模型显示功能，可显示有限元模型的线框图、实体渲染图、消隐面、切面视图、连接、约束、载荷等。

▲3.2.6.13 支持显示超过最大、最小值范围后的颜色，支持自定义最大值、最小值颜色和颜色过渡方式。

▲3.2.6.14 支持有限元分析结果曲线绘制，时间历程曲线图、路径曲线图、文件曲线图，至少 2 种曲线类型。

▲3.2.6.15 软件后处理具备丰富的场计算器功能，支持加、减、乘、除、绝对值、复数、三角函数等物理场标量和矢量的通用运算；支持积分、求导、对数等物理场标量的运算；支持梯度、散度、旋度、向量积、内积等物理场矢量的运算；支持极大值、极小值、求和、平均数、标准差、方差等统计运算。

3.2.7 具备良好的开放性，支持二次开发及外部模型的导入，主要技术指标要求如下：

★3.2.7.1 具有开放性的软件体系结构，提供深度定制开发的 SDK 库，具备完备的 Python API 接口，通过 Python 脚本可以实现全流程自动化仿真，可以在统一环境下定制开发专用仿真模块。

★3.2.7.2 支持底层数据用户自定义开发，如具备用户自定义材料子程序接口。

●3.2.7.3 二次开发接口模块提供至少 1 种脚本语言驱动，提供数据以及计算模块的开发接口，提供工程预算科学计算中常用库，如：Matplotlib, SciPy, Numpy 等。

▲3.2.7.4 具备图形交互式的可视化仿真开发环境，可以实现对结构等物理场仿真流程进行全流程封装。

▲3.2.7.5 支持常用的界面控件，支持通过简单的图形交互操作即可便捷地开发全参数化的仿真专用模块。

●3.2.7.6 封装好的仿真模块可通过编译工具生成独立的 exe 可执行文件，本地独立运行。

三、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）

交付时间：合同签订后 30 日内完成标的交付、安装及调试工作，并达到验收合格标准。

地点：北京市，清华大学指定地点。

★1.2 付款条件（进度和方式）

国内合同：详见第七章《拟签订的合同文本》国内合同范本第四条合同价款的支付

1.3 履约

1.3.1 履约保证金（无）

1.3.2 履约验收方案

（1）验收时间：设备安装、稳定运行 3 个月后

（2）验收方式：甲方组织验收

（3）验收程序：按照采购人验收相关规定进行

验收内容及验收标准	序号	验收内容	验收标准
	1	产品安装后验收	满足技术参数指标要求

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

2.1.1 产品质量保证

（1）乙方应提供免费的软件安装、部署服务。

（2）软件使用中，因功能模块缺陷导致软件不能正常使用的情况，乙方应免费更换或更新相应功能模块。

（3）验收后三年内，甲方购买的产品模块有新功能升级，乙方应提供免费的产品升级服务。

2.1.2 质保期

（1）自合同验收通过之日起 1 年为质保期。

（2）质保期内，乙方提供免费技术支持，需要提供现场技术服务的，乙方应在 4 小时内响应，72 小时内到达用户现场。

2.1.3 维护期

（1）质保期结束后的 2 年为维护期。

（2）维护期内，软件发生故障，乙方应配合调查故障原因，属于乙方原因的，免费提供更新或修复，非乙方原因的，根据工作量提供有偿修复。

(3) 协助甲方完成上级项目的验收。

2.1.4 持续维护支持

(1) 乙方承诺将在质量保证期以外以最优惠的价格为本次投标产品和服务成果提供终身维护支持服务，服务水准应不低于前述服务期内水准，工程咨询、定制开发等技术服务类收费标准按照乙方提供给予所有类似产品和服务采购方中最优惠的服务收费标准；超过质保期和维护期后每年产品模块升级费用不超过本合同价款总额的 20%。

(2) 乙方承诺，对于本次投标产品和服务成果在未来使用时必须持续消耗的专用货物或服务，包括但不限于用户授权等，至少在未来三年内将以不高于本次承诺的单位价格、不设置最低采购量门槛、满足正常需求的规模向采购人供应。如果上述专用货物或服务在本次采购范围内，则承诺的未来供应单价不得高于本次单价的报价。若不在本次采购范围内，未来产品采购的折扣率不应高于本次采购的折扣率。

2.2 培训

2.2.1 培训服务要求

(1) 乙方须为甲方相关人员（包括但不限于学校及各部门负责人、办公室工作人员等）提供免费的软件安装、部署及使用培训。

(2) 培训采用“理论讲解+实操演练+案例分析”相结合的方式，以线下培训为主、线上培训为辅。线下培训地点由甲方指定（如学校机房）。

(3) 培训总时长不少于 8 课时。乙方需配备完整的专业技术培训课程体系与资料，包括培训教材、案例手册、用户手册、常见问题（FAQ）汇总、图文及视频材料等。

(4) 培训内容须全面覆盖软件安装、系统理论、操作流程及案例实操考核等内容。

(5) 乙方须指派具备 3 年以上同类软件培训经验及相关高级资质的讲师授课，并提供培训所需的足够实操设备。

2.2.2 培训后技术支持

(1) 培训结束后，乙方提供为期 1 年的免费技术答疑服务，协助解决甲方在实际使用中遇到的技术问题。

(2) 培训完成后 1 个月内，乙方安排技术人员上门回访，收集用户反馈，并据此优化培训资料与操作流程。

(3) 乙方承诺根据软件升级情况，及时免费更新培训资料，并为甲方提供相应的免费升级培训服务。

3. 采购标的的其他技术、服务等要求

3.1 兼容性要求

适配于微软 Windows7、10、11 操作系统；适配于基于 Unix/Linux 系统内核的至少 3 种版本系统：诸如 RedHat、CentOS、Ubuntu 等系统。

硬件兼容适配 X86 架构处理器，如：INTEL、AMD，至少 2 种；适配 ARM 架构处理器，如：麒麟飞腾版、麒麟鲲鹏版；适配其他操作系统至少 1 种，如：openEuler。

3.3 保密/知识产权要求

投标人对项目实施中涉及到的相关数据、资料、文档等具有保密的义务，并应按照相应保密规定执行。

4. 针对本项目的服务方案、组织方案或承诺

1) 产品和开发服务方案

投标人根据本项目要求提供产品和集成开发服务方案，内容包括但不限于功能设计、架构设计、技术环境适配等内容。

2) 项目实施方案

供应商应根据本项目关于项目实施的要求，针对本项目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，交付、付款、安装、调试、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。

3) 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。

4) 培训方案

供应商应根据本项目关于培训方案的要求，制定科学、合理的培训组织方案，对采购人及相关下属单位系统使用人员进行及时有效的培训，确保其能正确使用相关系统及功能，应针对本项目提供关于培训内容、时间计划安排等的培训方案。

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）	<p>1、财务报告</p> <p>（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。</p> <p>（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）。</p> <p>（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）。</p> <p>（4）应是上一年度完整年度报告/报表，如未完成上一年度审计，可提供上上年度的报告/报表。</p> <p>2、银行资信证明</p> <p>（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。</p> <p>（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。</p>	提供证明文件的复印件
1.5	其他	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	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	格式见《投标文件格式》
2.2	投标人信用记录	<p>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）；</p> <p>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；</p> <p>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；</p> <p>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。</p>	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	如有，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	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>7、本项目不接受联合体投标时，投标人不得为联合体。</p>	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	<p>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。</p> <p>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。</p>	/

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	报价合理性（如有）	报价合理，或投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，能够应

		评标委员会要求在规定时间内证明其报价合理性，通过异常低价投标审查的；
12	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；
13	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，或②该产品有效期内的公安部颁发的《计算机信息系统安全专用产品销售许可证》。
14	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；
15	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；
16	附加条件	投标文件未含有采购人不能接受的附加条件的；
17	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 关于异常低价投标审查

2.2.1 评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，有权要求该投标人在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料。

2.2.2 评审中出现下列情形之一的，评标委员会应当启动异常低价投标审查程序：

（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 \times 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 \times 50%；

（3）投标（响应）报价低于采购项目最高限价 50% 的，即投标（响应）报价 $<$ 采购项目最高限价 \times 50%；

（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。

相关法律法规对供应商报价有规定的，从其规定。

2.2.3 评标委员会启动异常低价投标审查后，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 2.2.2 第 3 项情形，供应商已随投标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。

2.2.4 评标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，评标委员会应当将其作为**无效投标**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：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。

2.5.1 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：_____

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。优先采购的具体规定（如涉及）：当投标人因核心产品相同、综合评分相同或投标报价相同时将被优先推荐为中标候选人。

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

评分因素	评分说明	分值
投标报价	<p>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 20 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) × 20。</p> <p>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。</p>	20
技术性能	<p>根据投标文件对第四章采购需求 3.2 “技术参数指标要求” 的响应进行评审：</p> <p>(1) 不满足“★”号指标的，任意一项不满足其响应将被拒绝。</p> <p>(2) 带“▲”号标记的条款为重要指标（共计 18 条），每有一个带“▲”号标记的条款满足要求得 1 分；</p> <p>(3) 带“●”号标记的条款为一般指标（共计 46 个），每有一个“●”号标记条款满足要求得 0.5 分。</p> <p>注：</p> <p>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。</p> <p>2) 投标人需在采购需求偏离表里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。</p>	41

<p>产品和服务方案</p>	<p>投标人提供的信息系统产品和集成开发服务方案，按下列方面标准分别计分：</p> <p>（1）功能设计质量（共 12 分）：</p> <p>方案对功能需求覆盖全面、描述准确、分析深入，紧密结合相关业务政策和制度，现有产品或开发集成服务成熟可靠、适用性强、应用广泛，用户体验设计友好、界面美观、易用性好，得 12 分；</p> <p>方案对功能需求覆盖全面、描述准确，明确符合相关业务政策和制度，现有产品和开发集成服务成熟、适用，用户体验设计良好、无重大缺陷和易用性问题，得 8 分；</p> <p>方案对功能需求覆盖基本全面、描述存在轻微偏差，对相关业务政策和制度有所考虑，现有的类似产品和开发集成服务比较成熟、基本适用，用户体验设计达到业界基本水平，得 4 分；</p> <p>方案对功能需求的覆盖出现缺失、描述存在偏差，对相关业务政策和制度的考虑和说明不充分，现有的类似产品和开发集成服务尚不成熟，得 2 分；</p> <p>方案对功能需求的覆盖明显缺失、描述笼统不清，现有的类似产品和开发集成服务对项目的適切性较差或尚无成型可用的，得 0 分。</p> <p>（2）架构设计质量（共 7 分）：</p> <p>方案的技术路线合理，架构设计可靠性、扩展性、灵活性、开放性良好，对技术指标理解全面准确、重点突出；针对技术指标的实现方法和路径切实可行，有可靠证据或支撑材料证明，得 7 分；</p> <p>方案的技术路线合理，架构设计可以满足要求，技术指标理解基本全面、基本准确、无明显疏漏和偏差，有相应技术指标的合理实现方法和路径，有适当的证据或材料佐证，得 4 分；</p> <p>方案的技术路线部分存在适用性、兼容性问题，架构设计考虑不充分，技术指标理解粗浅或只有简单承诺，相应的实现方法和路径描述宽泛或存在适用性、可行性缺陷，证据或支撑材料不充分，得 1 分；</p>	<p>24</p>
----------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------

	<p>方案的技术路线过时或不适用、不兼容，架构设计缺失；技术指标只有简单承诺，未描述满足技术指标的实现方法和路径或描述错误，得 0 分。</p> <p>(3) 技术环境适配 (共 5 分)：</p> <p>方案完全符合工作条件和兼容性全部要求，集成和适配内容充分体现本次投标的产品技术特点、逻辑清晰、考虑全面、内容明确，得 5 分；</p> <p>方案基本符合工作条件和兼容性要求，无明显偏离之处，集成和适配内容与本次投标的产品技术特点相匹配、无明显逻辑和描述错误，得 3 分；</p> <p>方案对工作条件和兼容性要求有明显偏离之处，集成和适配内容宽泛笼统、针对性弱，得 1 分；</p> <p>未提供相关内容的，得 0 分。</p>	
项目实施方案	<p>供应商应针对本项目提供关于进度控制，交付、安装调试、验收方案等内容的项目实施方案：</p> <p>1) 方案内容全面、明确重点，详细合理、针对性强、贴近项目需求，为该项目提出合理化建议，重点、难点分析全面；技术措施可靠、有保障，得 4 分；</p> <p>2) 方案内容基本全面，但存在部分非核心工作表述不清晰，有一定的针对性，有重难点分析，技术措施基本可行，得 2 分；</p> <p>3) 方案内容简单、无针对性，无重难点分析，技术措施有缺失得 1 分；</p> <p>4) 未提供或有重大缺陷的得 0 分。</p>	4
售后服务	<p>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。</p> <p>1) 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，得 3 分；</p> <p>2) 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，得 2 分；</p> <p>3) 售后服务方案基本满足项目要求，服务体系不完善，承诺服务内容针对性欠佳，得 1 分；</p> <p>4) 售后服务方案无法满足项目要求、服务体系不完善、承诺服</p>	3

	务内容没有针对性或未提供的，得 0 分。	
培训方案	<p>供应商应针对本项目提供关于培训内容、时间计划安排等的培训方案。</p> <p>1) 培训方案完全满足或优于项目要求的，培训内容有针对性，得 3 分；</p> <p>2) 培训方案常规、通用、基本满足项目要求，得 2 分；</p> <p>3) 培训方案有缺陷或疏漏的，得 1 分；</p> <p>4) 未提供方案或方案不可行的，得 0 分。</p>	3
供应商业绩	<p>考虑供应商自 2022 年 11 月 1 日至今（以合同签订日期为准）具有与本项目同类的项目业绩（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），供应商每提供一份有效的业绩得 1 分，最高为 5 分。</p>	5

第七章 拟签订的合同文本

清华大学核安全有限元分析软件服务合同

甲方（盖章）：清华大学（*****）	乙方（盖章）：
项目负责人：	法定代表人：
地址：北京市海淀区清华园	联系地址：
开户银行：工行海淀西区支行	开户行：
税号：12100000400000624D	银行账号：
银行账号：0200004509089131550	单位电话（固话）：
联系人：	联系人：
联系电话：	联系电话：
签署地点：清华大学	签署日期：
签署日期：	

清华大学于____年__月__日就_____服务项目进行公开招标方式采购，经评定乙方为中标单位。依照《中华人民共和国民法典》等有关规定，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，甲乙双方同意签署本合同，供双方共同遵守。

第一条 服务事项

乙方根据甲方要求提供以下服务：

1.1 服务目标：_____；

1.2 服务内容：_____；

1.3 服务方式：_____；

1.4 服务标准：乙方所提供的服务必须符合国家、省及行业有关标准和招标文件要求。

第二条 服务地点、期限

2.1 服务地点：_____。

2.2 服务期限为：自合同生效之日起30日。

第三条 合同价款

合同总金额（人民币，大写）_____（小写_____），合同价款已包含服务期间必须的日常易耗品、工具、调试费、材料费、培训费、税费等相关全部费用。

第四条 合同价款的支付

甲方在收到乙方开具的等额合规增值税发票后，按照以下第4.3条的付款方式通过银行转账

支付合同价款。

4.1 一次性支付

乙方提供服务完毕且经甲方验收合格后____日内，甲方一次性支付全部合同价款。

4.2 分期支付

按年/季度/月支付等额的服务费。

4.3 分期支付（在甲方支付款项前，乙方应开具相应金额对等的增值税专用发票）

（1）合同生效后，甲方在收到乙方提交支付申请材料后20个工作日内，将合同总金额的40%作为预付款支付给乙方；

（2）乙方按照合同约定交付全部合同货物，完成安装、调试合格后，甲方在收到乙方的提交支付申请材料后20个工作日内，向乙方支付合同价款的40%。

（3）在货物验收合格并稳定运行3个月并经甲方验收合格后，乙方提交支付申请材料后20日内，甲方向乙方支付合同价格的10%。

（4）甲方自货物维保期结束或配合甲方完成项目验收（以先到为准，付款与否不影响24个月质保期）后，乙方提交支付申请材料后20个工作日内，将合同总金额10%作为维保款支付给乙方。

如果乙方不履行合同约定的义务或其履行义务不符合合同的约定，甲方有权直接从应付乙方的任何一笔款项中扣减甲方应得之补偿。不足部分，甲方有权继续向乙方进行追偿。

第五条 双方的权利和义务

5.1 甲方向乙方提供必要的技术资料、工作条件；

5.2 甲方按照本合同的约定按时、足额支付合同价款；

5.3 甲方有权享有乙方提交的服务工作成果；

5.4 甲方有权按照国家、省、行业有关标准或招标文件要求对乙方提供的服务工作进行验收。验收不合格的，甲方有权要求乙方重新提供服务，直至服务通过验收为止。因乙方提供服务通不过验收而造成甲方损失的，乙方应当承担赔偿责任；

5.5 乙方应按照本合同的约定按时提供服务并保证服务的质量符合合同约定；乙方不按本合同约定提交服务所产生的任何费用由乙方负责，甲方对由此所引起的变动可以不予确认；

5.6 乙方有权按照本合同的约定获得服务报酬。

5.7 乙方应对合同中涉及的货物在运输、存放及交货过程中的丢失或损坏进行全面保险（如有），还应对其在项目现场进行技术服务的人员进行必要的保险。

第六条 保证

6.1 乙方保证其具有完全的能力履行本合同项下的全部义务。

6.2 乙方保证其所提供的服务及对合同的履行符合所有应适用的法律、行政法规、地方性法规、自治条例和单行条例、规章及其他规范性文件的强制性规定。

6.3 乙方保证其提供的服务不损害任何第三方的合法权益和社会公共利益。任何第三方不会因乙方提供的服务而向甲方主张任何权利。

6.4 乙方保证其提供的服务符合本合同约定和行业标准。

第七条 廉洁条款

乙方保证并承诺，在服务采购、合同签订、履行过程中，未向评标委员会、竞争性谈判小组或者询价小组成员、采购代理机构工作人员、甲方工作人员行贿或者提供其他不正当利益。

第八条 知识产权

8.1 甲方在履行合同过程中提供给乙方的全部技术文件和其他含有数据和信息的资料，其知识产权属于甲方。未经甲方同意，乙方不得将其用于本合同目的之外的其他用途，且不得擅自向第三方转让、披露。

8.2 如乙方提供的服务涉及知识产权，则乙方保证其提供的服务免于甲方受到第三方提出的有关知识产权侵权的主张、索赔或诉讼的损失。

8.3 如果甲方收到任何第三方有关知识产权的主张、索赔或诉讼，乙方应自负费用处理与第三方的索赔或诉讼，并赔偿甲方因此发生的费用和遭受的损失。如果乙方拒绝处理前述索赔或诉讼，甲方以自己的名义进行这些索赔或诉讼，因此发生的费用和遭受的损失均由乙方承担。

第九条 保密

9.1 合同双方应对因履行合同而取得的另一方当事人的信息、资料等予以保密。未经另一方当事人书面同意，任何一方均不得为与履行合同无关的目的使用或向第三方披露另一方当事人提供的信息、资料。

9.2 合同当事人的保密义务不适用于下列信息：

- (1) 非因接受信息一方的过失现在或以后进入公共领域的信息；
- (2) 接受信息一方当事人合法地从第三方获得并且据其善意了解第三方也不对此承担保密义务的信息；
- (3) 法律或法律的执行要求披露的信息。

第十条 违约责任

10.1 合同一方不履行合同义务、履行合同义务不符合约定或者违反合同项下所作保证的，应向对方承担继续履行、采取补救措施或者赔偿损失等违约责任。

10.2 乙方未能本合同规定的服务时间提供服务的，按照每逾期一日合同价款万分之五的标准向甲方支付迟延履行违约金，逾期超过 30 日，甲方有权解除合同，并要求乙方支付合同价款 10% 的违约金，违约金不足以弥补甲方损失的，乙方应继续赔偿甲方所有损失。

10.3 乙方提供的服务不符合采购文件、报价文件或本合同约定的，甲方有权拒收，并要求乙方按照合同价款 10% 向甲方支付违约金，违约金不足以弥补甲方损失的，乙方应继续赔偿甲方所有损失。

10.4 乙方不得私自将该服务转包给第三方完成。如私自转包，甲方有权解除合同，并要求乙方按照合同价款 10% 向甲方支付违约金。

10.5 乙方擅自将合同转包或擅自变更、中止、终止合同，甲方在要求乙方承担违约责任的同时，保留向相关主管部门投诉、举报等相关权利。

第十一条 合同的解除、终止

11.1 有下列情形之一的，当事人可以发出书面通知解除合同，合同自通知到达对方时解除：

- (1) 乙方迟延提供服务超过 30 日或提供的服务不符合合同约定、经甲方通知后拒不改正或者

无法达到约定服务要求的；

(2) 合同一方当事人出现破产、清算、资不抵债、成为失信被执行人等可能丧失履约能力的情形，且未能提供令对方满意的担保；

(3) 乙方将服务义务转包给第三方。

11.2 本合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当变更、中止或者终止合同。

11.3 因乙方原因造成合同解除的，乙方应退回甲方所有交付款项并承担违约责任。

第十二条 不可抗力

12.1 如果任何一方当事人受到不能预见、不能避免且不能克服的不可抗力事件的影响，例如战争、严重的火灾、台风、地震、洪水、流行性疾病，而无法履行合同项下的任何义务，则受影响的一方当事人应立即将此类事件的发生通知另一方当事人，并应在不可抗力事件发生后 28 日内将有关当局或机构出具的证明文件提交给另一方当事人。

12.2 受不可抗力事件影响的一方当事人对于不可抗力事件导致的任何合同义务的迟延履行或不能履行不承担违约责任，但该方当事人应尽快将不可抗力事件结束或消除的情况通知另一方当事人。

12.3 双方当事人应在不可抗力事件结束或其影响消除后协商继续履行或终止合同。

第十三条 争议解决

双方因履行本合同而发生争议的，应友好协商解决。协商不成的，任何一方有权诉讼至北京市海淀区有管辖权的人民法院。解决争议期间，除争议事项外，双方应继续履行本合同规定的其他各项条款。诉讼过程中产生的诉讼费、律师费、保全费、保全担保费、公告费等所有费用均由败诉方承担。

第十四条 合同生效与其他

14.1 本合同的所有附件（如有）、采购文件、投标文件、相关服务要求、分项报价表等均是合同不可分割的部分，并与合同正文具有同等法律效力。

14.2 本合同经甲乙双方加盖单位公章或者合同专用章后生效。合同签订日期以双方中最后一方（签署）加盖公章或合同专用章的日期为准。

14.3 本合同一式 肆 份，甲方执 贰 份，乙方执 贰 份。

14.4 合同有效期：自本合同生效日期之日起至本合同权利义务履行完毕之日止。

以下无正文。

附件 1：《有限元分析软件采购技术要求》

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（单位名称）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（单位名称）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）

3. 本项目的特定资格要求（如有）

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。（说明：下面两项可选，如均不适用，左侧横线处要写“无”）

(1) 投标人同意采购人、采购代理机构按照招标文件有关规定处理投标人提交的样品（仅适用于要求递交样品的项目，如不适用可删去本条）。

(2) 我单位在本项目的__~__包范围中，参与投标的包共计__个包，具体为：第__包、第__包、…、第__包，我单位所投各包的优先中标顺序为：按包号由小到大顺序。我单位承诺：1) 同意招标文件中关于“投标人在本项目中最多中标包数量”的相关规定；2) 在所投包的范围内，如我单位被推荐为第一中标候选人的包数达到规定的最多中标包数，则按招标文件规定优先中标顺序确定不超过规定数量的中标包，同时决定放弃其余各包的投标资格。（如不适用可删去本条）。

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。

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：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：

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）

投标分项报价表（服务类适用）

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。

投标人代表签字：

投标人名称（加盖公章）：_____

6. 制造厂家的授权书（进口货物类适用）

（供应商为代理商时填写）（参考格式）

致：清华大学

我们（制造商名称）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（经销商地址）的（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_____（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_____（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，_____（经销商名称）_____于_____年_____月_____日接受此件，以此为证。

制造商名称（盖章）_____

签字人职务和部门_____

签字人姓名_____

签字人签名_____

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 \geq （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 \geq （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）

说明：关于特殊条款的标记，请与《采购需求》二、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》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	2★技术适配环境	2.1 操作系统要求： 2.1.1 适配于微软 Windows7、10、11 操作系统； 2.1.2 适配于基于 Unix/Linux 系统内核的至少 3 种版本系统：诸如 RedHat、CentOS、Ubuntu 等系统。 2.2 硬件兼容要求： 2.2.1 适配 X86 架构处理器，如：INTEL、AMD，至少 2 种； 2.2.2 适配 ARM 架构处理器，如：麒麟飞腾版、麒麟鲲鹏版； 2.2.3 适配其他操作系统至少 1 种，如：openEuler。			
2	★3.2.1.1	提供完备的结构有限元分析单元库，支持点、梁、杆、膜、板、壳、实体全类型结构单元。 （1）质量点单元：MASS。 （2）一维单元支持一阶和二阶梁单元、杆单元，包括 B31、B32、B33、T3D2、B21、B22、T2D2、T2D3。 （3）二维轴对称单元 CAX4、CAX4H、CAX6、CAX6H、CAX3、			

		<p>CAX3H、CAX8、CAX8H。</p> <p>(4) 二维轴对称单元 CAX4、CAX4H、CAX6、CAX6H、CAX3、CAX3H、CAX8、CAX8H。</p> <p>(5) 膜单元：M3D4、M3D8。</p> <p>(6) 具备薄壳与厚壳，支持高阶壳单元。壳单元：三角形 S3、四边形 S4、S8、STRI65。</p> <p>(7) 三维实体单元支持一阶和二阶的四面体、六面体、三棱柱 C3D4、C3D8、C3D6、C3D4H、C3D8R、C3D6H、C3D10、C3D20、C3D15、C3D10H、C3D20R、C3D15H、C3D8I、C3D8H、C3D8RH、C3D20H、C3D20RH。</p> <p>(8) 具有低阶高精度单元 Tet4S，采用光滑单元技术，可以基于低阶单元实现高精度计算。</p>			
2	★3.2.1.7	<p>具备线弹性、粘弹性、超弹性、塑性、粘塑性、蠕变等常用金属、非金属（岩土、橡胶）材料本构，还包括阻尼、应力疲劳、应变疲劳、线膨胀系数、损伤模型等材料性质。</p>			
3	★3.2.1.10	<p>具备线性/非线性结构力学求解器：支持线性静力分析、非线性静力分析、准静力分析、频率分析、谐响应分析、线性屈曲分析、非线性屈曲分析、反应谱分析、随机振动分析、线性动力分析、非线性动力分</p>			

		<p>析等分析类型;支持材料非线性、接触非线性和几何非线性分析。</p> <p>(1) 线性静力学分析: 支持多种静力载荷(集中力、均布力、力矩、重力、离心载荷、静水压力等)作用下的线性响应,可考虑惯性释放,支持高精度的 MORTAR 面面绑定算法;能生成单元刚度、单元质量阵、总体刚度阵等,用于有限元数据的调用。</p> <p>(2) 谐响应分析: 支持直接法求解和模态法求解;支持阻尼的设置;支持频响函数的导出,采用模态法求解时,可以通过模态分析输出参与质量系数。</p> <p>(3) 支持反应谱分析,可进行单点反应谱分析,可进行 GRP、SRSS、CQC、ABS 等至少 3 种模态组合方法。</p> <p>(4) 模态分析: 支持兰格索斯法、子空间法、krylovschur 方法、arnoldi 等至少 2 种模态提取方法,支持模态求解阶次的设定、最大频率的设定。</p> <p>(5) 国军标抗冲击分析: 支持国军标标准的设置和定义,支持核设备厂房抗震分析。</p>			
--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

		<p>(6) 结构瞬态分析模块提供线性动力学分析功能和非线性动力学分析类型,线性动力学支持直接积分法和模态叠加两种求解方法,瞬态分析支持 Newmark、Hilber-Hughes-Taylor、中心差分法、Wilson-θ 法、Bathe 法理论等至少 2 种算法理论,支持固定步长和自适应步长设置。</p> <p>(7) 随机振动分析: 支持单点、多点完全相干,多点部分相干平稳随机响应,可以定义多组荷载工况,并可以定义各个工况的相关性和荷载的功率谱密度函数。</p>			
4	3.2.1.11 具备固体传热和热耦合分析功能。	<p>★(3) 提供完备的热传导及热力耦合单元,包括热杆单元、轴对称单元、膜单元、实体单元,其中包括六面体:DC3D8、C3D8T;四面体:DC3D4、C3D6T;三棱柱:DC3D6;杆:DC1D2;壳单元:DS4;轴对称:DCAX4、CAX4T。</p>			
5	★3.2.1.15	支持对多类型模块及第三方模块的集成,包括:稀疏线性方程计算模块、特征值求解器、优化算法模块等,模块数量至少 2 种。			

6	★3.2.1.16	提供有限元数据库：包含节点、单元、材料、坐标转换阵、约束数据、单元刚度矩阵、载荷等，数据类型不少于 15 种，并可实现 GB 数量级存储。			
7	★3.2.1.17	支持基于有限元计算结果的专业后处理功能，如：刚度校核、应力校核、疲劳分析等。支持应力线性化，可根据指定位置绘制膜应力、弯曲应力、膜-弯曲应力、峰值应力等曲线。			
8	★3.2.2.1	软件支持全流程仿真过程，可一体化实现前处理、网格剖分、求解分析及后处理功能。			
9	★3.2.6.2	支持千万级别自由度的有限元模型可视化。			
10	★3.2.6.11	支持几何和有限元模型一体化显示，可显示几何模型的点云图、线框图、实体渲染图。			
11	★3.2.6.12	支持有限元模型显示功能，可显示有限元模型的线框图、实体渲染图、消隐面、切面视图、连接、约束、载荷等。			
12	★3.2.7.1	具有开放性的软件体系结构，提供深度定制开发的 SDK 库，具备完备的 Python API 接口，通过 Python 脚本可以实现全流程自动化仿真，可以在统一环境下定制开发专用仿真模			

		块。			
13	★3.2.7.2	支持底层数据用户自定义开发,如具备用户自定义材料子程序接口。			

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（非★号条款）

说明：关于特殊条款的标记，请与《采购需求》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、技术要求中未标注“★”条款的偏离情况 供应商需对所有未标注“★”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
<p>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）：</p> <p><input type="checkbox"/> 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。）</p> <p><input type="checkbox"/> 有偏离（如有偏离，则应在本表中对偏离项逐一系列明；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。）</p>					

注①“偏离情况”列应据实填写“无偏离”、“正偏离”或“负偏离”。

注②如本表不填写或不选择视为投标人对全部条款已理解并完全响应。

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

供应商应针对本项目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、调试、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、培训方案

供应商应制定科学、合理的培训组织方案，对采购人及相关下属单位系统使用人员进行及时有效的培训，确保其能正确使用相关系统及功能，应针对本项目提供关于培训内容、时间计划安排等的培训方案。

四、兼容性与后续成本

供应商应提供本项目涉及的全生命周期成本报价方案，如必要耗材或配件费用、兼容性成本、使用期间能源费、废弃处置费等，包括但不限于：

- 1、 软硬件维修服务收费标准（质保期外）；
- 2、 主要零配件价格（质保期外）。

五、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

鼓励制作投标文件封书脊（参考示例如下）

项
目
编
号

包
号

投
标
人
单
位
名
称