

新能源学院机械制造实训教学设备

公开招标文件

采购单位名称：内蒙古工业大学

采购代理机构名称：内蒙古自治区公共资源交易中心

项目编号：NMGZC-G-H-260513

2026年07月

目录

第一章 投标邀请

第二章 投标人须知

第三章 招标内容与技术要求

第四章 投标人应当提交的资格、资信证明文件

第五章 评标

第六章 合同与验收

第七章 投标文件格式与要求

第一章 投标邀请

内蒙古自治区公共资源交易中心 受 内蒙古工业大学 委托，采用公开招标方式组织采购 新能源学院机械制造实训教学设备。欢迎符合资格条件的投标人参加投标。

一.项目概述

- 1.名称与编号
- 项目名称： 新能源学院机械制造实训教学设备
- 项目编号： NMGZC-G-H-260513
- 采购计划备案号： 内政采计划[2026]20885
- 2.内容及划分采购包情况
- 采购包1： 合同包一
- 采购包预算金额（元）： 8,051,000.00
- 采购包最高限价（元）： 8,051,000.00
- 报价形式： 总价

序号	标的名称	数量	标的金额 (元)	计量 单位	所属 行业	是否核心 产品	是否允许进 口产品	是否属于节 能产品	是否属于环境标 志产品
1	立式加工中心	6.00	1,764,000.00	台	工业	否	否	否	否
2	数控车床	8.00	1,280,000.00	台	工业	否	否	否	否
3	普通车床	4.00	304,000.00	台	工业	否	否	否	否
4	数显剪板机	1.00	173,000.00	台	工业	否	否	否	否
5	数控液压伺服同步折弯机	1.00	290,000.00	台	工业	否	否	否	否
6	五轴加工中心	2.00	4,240,000.00	台	工业	是	否	否	否

- 3.是否涉及本国产品
- 采购包1：

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
1	A02050901 金属切削机床	立式加工中心	立式加工中心
2	A02050901 金属切削机床	数控车床	数控车床
3	A02050901 金属切削机床	普通车床	普通车床
4	A02050901 金属切削机床	数显剪板机	数显剪板机
5	A02050901 金属切削机床	数控液压伺服同步折弯机	数控液压伺服同步折弯机
6	A02050901 金属切削机床	五轴加工中心	五轴加工中心

二.投标人的资格要求

1.投标人应符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件。

2.开标后资格审查时，投标人未被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单，相关信用情况通过“信用中国”网站、中国政府采购网等渠道查询。

3.落实政府采购政策需满足的资格要求：如属于专门面向中小企业采购的项目,提供货物、工程或者服务的供应商应符合享受中小企业扶持政策，并提供《中小企业声明函》。监狱企业、残疾人福利性单位视同小型、微型企业。

4.本项目的特定资格要求：

采购包1：合同包一

无

三.获取招标文件的时间、地点、方式

详见招标公告

其他要求：

无

四.招标文件售价

本次招标文件的售价为0元人民币。

五.提交投标文件截止时间、开标时间和地点

详见招标公告

六.联系方式

采购代理机构名称： 内蒙古自治区公共资源交易中心

地址： 内蒙古自治区呼和浩特市赛罕区内蒙古呼和浩特市赛罕区敕勒川大街6号

邮编： 010055

联系人： 王旭阳

联系电话： 18686062331 质疑接收联系人：阮佳 受理电话： 5332613

采购单位名称： 内蒙古工业大学

地址： 内蒙古工业大学

邮编： 010010

联系人： 柴春敏

联系电话： 3825180

第二章 投标人须知

一.前附表

序号	条款名称	内容及要求
1	划分采购包情况	共 1 包
2	采购方式	公开招标
3	开标方式	远程开标
4	评标方式	现场网上评标
5	评标方法	采购包1：综合评分法
6	获取招标文件时间	详见招标公告
7	保证金缴纳截止时间（同投标文件提交截止时间）	详见招标公告
8	电子投标文件递交	加密的电子投标文件1份，电子投标文件在投标截止时间前上传至内蒙古自治区政府采购网--政府采购云平台。技术支持电话：400-0471-010转2键
9	投标文件数量	（1）加密的电子投标文件1份（需在投标截止时间前上传至“内蒙古自治区政府采购网--政府采购云平台”） （2）若现场无法使用系统进行电子开评标的，投标人须开标现场递交非加密电子版投标文件U盘（或光盘）0份。 （3）纸质投标文件（正本）0份；纸质投标文件（副本）0份。
10	中标人确定	甲方按照评审报告推荐的顺序确认中标（成交）供应商。
11	联合体投标	采购包1：不接受
12	采购代理机构代理费用	本项目不收取代理服务费
14	投标保证金	不收取保证金
15	电子投标文件签字、盖章要求	应按照第七章“投标文件格式与要求”，使用单位电子签章（CA）进行签字、加盖公章。 说明：若涉及到授权代表签字的可将文件签字页先进行签字、扫描后导入加密电子投标文件。
17	投标客户端	投标客户端需要投标人登录“内蒙古自治区政府采购网--政府采购云平台”自行下载。下载地址： https://www.ccgp-neimenggu.gov.cn/gp-auth-center/login?systemRegion=150001&systemRegion=150001
18	面向中小企业采购	采购包1：不属于专门面向中小企业采购。
19	有效投标人家数	采购包1：3家
20	中标供应商数量	采购包1：1名
21	中标候选供应商数量	采购包1：3名
22	报价形式	详见第一章，“内容及划分采购包情况”。
23	现场踏勘	采购包1：组织现场踏勘：否

24	兼投不兼中规则	本项目可兼投1包，本项目可兼中1包
25	投标有效期	从提交投标（响应）文件的截止之日起 90 日历天
26	其他	供应商提供《中小企业声明函》的，按照招标文件规定的格式规范填写《声明函》。特别注意（不限于）以下几点：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。2、货物采购项目中，《中小企业声明函》填写货物制造商上一年度的从业人员、营业收入、资产总额数据。3、货物采购项目中，供应商提供的货物全部由中小企业制造，才能享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定的中小企业扶持政策。4、供应商依据“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）”确定中小企业划型。

二.投标须知

1.投标方式采用网上投标，流程如下：

投标人应当在内蒙古自治区政府采购云平台申请或注册账号，完善信息后，才可进行网上投标操作，办理流程请登录内蒙古自治区政府采购网（<https://www.ccgp-neimenggu.gov.cn>）进行查询。

-投标人登录内蒙古自治区政府采购网页面，点击“政府采购云平台”，输入用户名、密码、验证码完成登录后，点击左侧“交易执行—应标—项目应标”，在未参与项目列表中选择要投标的项目，点击项目的“未参与项目”按钮，进入项目投标信息页面，在右侧选择要投标的采购包，填写“联系人姓名”、“联系人手机号”、“联系人邮箱”等信息点击“确认参与”按钮后，获取所投项目招标文件，并按照招标文件的要求制作、上传电子投标文件。

2.投标保证金

2.1投标保证金缴纳（如需缴纳保证金）

本采购项目支持“电子保函”和“虚拟子账户”两种方式收取投标保证金，同时允许投标人按照相关法律法规自主选择以支票、汇票、本票、保函等非现金形式缴纳保证金。

2.1.1投标人选择“电子保函”方式缴纳保证金的，在所投项目下采购包选择电子保函模式，跳转到内蒙古自治区金融服务平台开具电子保函，投标人需要确保在开标之前完成电子保函的开具。

2.1.2投标人选择“虚拟子账户”方式缴纳保证金的，在进行投标信息确认后，应通过“交易执行—应标—项目应标—已参与项目”，选择缴纳银行并获取对应不同采购包的缴纳金额以及虚拟子账号信息，并在开标时间前，缴纳至上述账号中。付款人名称必须为投标单位全称，且与其投标信息一致。

若出现账号缴纳不一致、缴纳金额与投标人须知前附表规定的金额不一致或缴纳时间超过开标时间，将导致保证金缴纳失败。投标人应认真核对账户信息，将投标保证金足额汇入以上账户，并自行承担因汇错投标保证金而产生的一切后果。投标人在转账或电汇的凭证上应按照“项目编号：***、采购包：***的投标保证金”格式注明，以便核对。

2.1.3投标人选择以支票、汇票、本票、保函等非现金形式缴纳保证金的，投标人将相关证明材料原件扫描添加至投标文件中，同时现场提供证明材料。

2.1.4缴纳保证金时间以保证金到账时间为准，由于投标保证金到账需要一定时间，请投标人在投标截止前及早缴纳。

2.2投标保证金的退还

投标人在投标截止时间前放弃投标的，自所投采购包结果公告发出后5个工作日内退还，但因投标人自身原因导致无法及时退还的除外。

未中标人投标保证金，自中标通知书发出之日起5个工作日内退还；中标人投标保证金，自政府采购合同签订之日起5个工作日内退还。

2.3有下列情形之一的，投标保证金将不予退还：

- (1) 中标后，无正当理由放弃中标资格的；
- (2) 中标后，无正当理由不与采购人签订合同的；
- (3) 在签订合同时，向采购人提出附加条件的；
- (4) 不按照招标文件要求提交履约保证金的；
- (5) 在签订合同时，投标人要求修改、补充和撤销投标文件的实质性内容的；
- (6) 投标文件中提供虚假材料的；
- (7) 与采购人、其他投标人或者采购代理机构恶意串通的；
- (8) 投标人在提交投标文件截止时间后，撤回投标文件的；
- (9) 法律法规和招标文件规定的其他情形。

3.全流程电子化交易

各投标人应当在内蒙古自治区政府采购云平台开展与本项目有关的政府采购活动。

各投标人应当在响应文件开启时间前上传加密的最终版电子响应文件至“内蒙古自治区政府采购网”，未在响应文件开启时间前上传电子响应文件的，视为自动放弃。投标人因系统问题无法上传电子响应文件时，请在工作时间及时拨打联系电话400-0471-010。

各投标人应当使用数字证书或者政府采购云平台生成的账号密码登录电子交易系统进行系统操作，并对其操作行为和电子签名、电子印章确认的事项承担法律责任。

3.1远程不见面方式（投标人无需到现场）

投标人使用“投标客户端”编制、签章、生成加密投标文件，同时生成“备用标书”，投标人自行留存，涉及“加盖公章”的内容应使用单位电子公章完成。

投标人的法定代表人或其授权代表应当按照本项目招标公告载明的时间等要求参加开标，在开标时间前30分钟，应当提前登录电子交易系统确认联系人姓名与联系电话。

开标时，投标人应当使用CA证书在开始解密后30分钟内完成全部已招标采购包的投标文件在线解密，若出现系统异常情况，工作人员可适当延长解密时长。如在开标过程中出现意外情况导致无法继续进行，由代理机构会同采购人决定是否允许投标人导入“备用标书”继续开标。本项目采用电子评标，只对开标环节验证通过的电子投标文件进行评审。投标人在参加开标以前自行对使用电脑的网络环境、驱动安装、客户端安装以及CA证书的有效性等进行检测，保证可以正常使用。具体要求请通过“内蒙古自治区政府采购网-政采业务指南”查询相关操作手册。

开标时出现下列情况的，采购人、采购代理机构应当视为投标人不再参与政府采购活动。

- (1) 投标人未在规定时间内完成电子投标文件在线解密的；
- (2) CA证书无法解密投标文件的；
- (3) 投标人自身原因造成电子投标文件未能解密的。

3.2现场网上方式（投标人需到现场）

投标人使用“投标客户端”编制、签章、生成加密投标文件，同时生成“备用标书”，由投标人自行刻录、存储，涉及“加盖公章”的内容应使用单位电子公章完成。投标人必须保证电子存储设备能够正常读取“备用标书”，电子存储设备（U盘或光盘）表面、外包装上应简要载明项目编号、项目名称、投标单位名称等信息。

投标人的法定代表人或其授权代表应当按照本项目招标公告载明的时间和地点参加开标。开标时，投标人应当使用CA证书完成全部已招标采购包的投标文件在线解密。如在开标过程中出现意外情况导致无法继续进行，由代理机构会同采购人决定是否允许投标人导入“备用标书”继续进行。本项目采用电子评标，只对开标环节验证通过的电子投标文件进行评审。

开标时出现下列情况的，采购人、采购代理机构应当视为投标人不再参与政府采购活动。

- (1) CA证书无法解密投标文件的；
- (2) 投标人未按招标文件要求提供“备用标书”的；

(3) 投标人自身原因造成电子投标文件未能解密的。

4. 投标人可以通过“交易执行-应标-项目应标-已参与项目”查看有无本项目信息。

三.说明

1.总则

本招标文件依据《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》和《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部令第87号）及国家和自治区有关法律、法规、规章制度编制。

投标人应仔细阅读本项目信息公告及招标文件的所有内容（包括澄清或者修改），按照招标文件要求以及格式编制投标文件，并保证其真实性，否则一切后果自负。

本次公开招标项目，是以招标公告的方式邀请非特定的投标人参加投标。

2.适用范围

本招标文件仅适用于本次招标公告中所涉及的项目和内容。

3.相关费用

投标人应自行承担所有与准备、参加投标有关的费用。不论投标结果如何，采购人或采购代理机构均无义务和责任承担相关费用。

4.各参与方

4.1“采购人”是指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。本招标文件的采购人特指内蒙古工业大学。

4.2“采购代理机构”是指集中采购机构和集中采购机构以外的采购代理机构。本招标文件的采购代理机构特指内蒙古自治区公共资源交易中心。

4.3“投标人”是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。

4.4“评标委员会”由采购人代表和评审专家组成。

4.5“中标人”是指取得与采购人签订合同资格的投标人。

5.合格的投标人

5.1符合本招标文件规定的资格要求，并按照要求提供相关证明材料。

5.2单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得参加同一合同项下的政府采购活动。

5.3为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人，不得再参加该采购项目的其他采购活动。

6.以联合体形式进行政府采购的，应符合以下规定：

6.1联合体各方应签订联合体协议书，明确联合体牵头人和各方权利义务，并作为投标文件组成部分。

6.2联合体各方均应当具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件，并在投标文件中提供联合体各方的相关证明材料。

6.3联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。

6.4联合体中有同类资质的投标人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投标人确定资质等级。

6.5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投标人另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。

6.6联合体各方应当共同与采购人签订采购合同，就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。

6.7如要求缴纳保证金，以联合体牵头人名义缴纳，对联合体各方均具有约束力。

7.语言文字以及计量单位

7.1所有文件使用的语言文字为简体中文。专用术语使用外文的，应附有简体中文注释，否则视为无效。

7.2所有计量均采用中华人民共和国法定的计量单位。

7.3所有报价一律使用人民币，货币单位：元。

8.现场踏勘

8.1招标文件规定组织踏勘现场的，采购人或者采购代理机构按招标文件规定的时间、地点组织潜在投标人踏勘项目现场。

8.2投标人自行承担踏勘现场发生的责任、风险和自身费用。

8.3采购人在踏勘现场中介绍的资料和数据等，不构成对招标文件的修改或不作为投标人编制投标文件的依据。

9.其他条款

无论中标与否，投标人递交的投标文件均不予退还。

四.招标文件的澄清或者修改

采购人或采购代理机构对已发出的招标文件进行必要的澄清或修改的，澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购人或者采购代理机构应当在投标截止时间至少15日前，在“内蒙古自治区政府采购网”上发布更正公告进行通知；不足15日的，采购人或者采购代理机构应当顺延提交投标文件截止时间，更正公告的内容为招标文件的组成部分，投标人应自行上网查询，采购人或采购代理机构不承担投标人未及时关注相关信息的责任。

五.投标文件

1.投标文件的构成

投标文件应按照招标文件第七章“投标文件格式与要求”进行编写，可以增加附页，并作为投标文件的组成部分。

2.投标报价

2.1投标人应按照第三章“招标内容与技术要求”进行报价。投标总价中不得包含招标文件要求以外的内容，否则，在评审时不予核减。

2.2投标报价包括本项目采购需求和投入使用、实施的所有费用，如主件、标准附件、备品备件、施工、服务、专用工具、安装、调试、检验、培训、运输、保险、税款等。

2.3投标报价不得有选择性报价和附加条件的报价。

2.4投标文件报价出现前后不一致的，按下列规定修正：

（1）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）大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

（3）单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表（报价表）的总价为准，并修改单价。

（4）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。

修正后的报价投标人应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字确认后产生约束力，但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，投标人不确认的，其投标无效。

2.5投标人应在“投标客户端”对【报价部分】进行填写，“投标客户端”软件将自动根据投标人填写信息生成“开标一览表（报价表）”、“分项报价表”，若在响应文件中出现非系统生成的“开标一览表（报价表）”、“分项报价表”，且与“投标客户端”生成的“开标一览表（报价表）”、“分项报价表”信息内容不一致，以“投标客户端”在线填写报价并生成的内容为准。

3.投标有效期

3.1投标有效期从提交投标文件的截止之日起算。投标文件中承诺的投标有效期应当不少于招标文件中载明的投标有效期。

3.2出现特殊情况需要延长投标有效期的，采购人以书面形式通知所有投标人延长投标有效期。同意延长投标有效期的投标人少于3个的，招标人应当重新招标。投标人同意延长的，应相应延长其投标保证金的有效期，但不得要求或被允许修改或撤销其投标文件；投标人拒绝延长的，其投标失效，但投标人有权收回其投标保证金。

4.投标文件的递交

投标人应当在投标截止时间前递交投标文件，否则视为自动放弃投标。

5.投标文件的修改和撤回

投标人在投标截止时间前，可以对所递交的投标文件进行补充、修改或者撤回。投标人应当在投标截止时间前上传加密的最终版电子投标文件至“内蒙古自治区政府采购网-政府采购云平台”。

在提交投标截止时间后，投标人不得补充、修改、替代或者撤回其投标文件。

6.样品

采购人、采购代理机构一般不得要求投标人提供样品，仅凭书面方式不能准确描述采购需求或者需要对样品进行主观判断以确认是否满足采购需求等特殊情况除外。

6.1招标文件规定投标人提交样品的，样品属于投标文件的组成部分。样品的生产、运输、安装、保全等一切费用由投标人自理。

6.2开标前，投标人应将样品送达至指定地点，并按要求摆放并做好展示。若需要现场演示的，投标人应提前做好演示准备（包括演示设备）。

6.3采购活动结束后，对于未中标投标人提供的样品，应当及时退还或者经未中标投标人同意后自行处理；对于中标投标人提供的样品，应当按照招标文件的规定进行保管、封存，并作为履约验收的参考。

六.开标、评标、中标公告、中标通知书

1.开标

1.1程序

（1）宣布纪律；

（2）宣布相关人员；

（3）投标人对已提交的加密文件进行解密，由采购人或者采购代理机构工作人员宣布投标人名称、投标价格和招标文件规定需要宣布的其他内容（以开标一览表要求为准）；

（4）参加人员对开标结果进行确认；

（5）开标结束。

1.2疑义

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应当及时处理。

投标人对远程不见面方式过程和开标记录有疑义，应在“政府采购云平台-远程开标大厅”中提出，采购代理机构应及时查看、回复。

1.3备注说明

1.3.1投标人不足3家的，不得开标。

1.3.2开标时,投标人使用CA证书参与投标文件解密，投标人用于解密的CA证书应为生成、加密、上传投标文件的同一CA证书。

2.资格审查

2.1公开招标采购项目开标结束后，采购人或者采购代理机构应当依法对投标人的资格进行审查，以确定投标人是否具备投标资格。

2.2资格审查中有任意一项未通过的，审查结果为未通过，未通过资格审查的投标人按无效投标处理。

2.3信用记录查询

查询渠道：通过“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)和“中国政府采购网”（www.ccgp.gov.cn）进行查询；查询截止时点：本项目资格审查时查询；

查询记录：对列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单、信用报告进行查询；

采购人或采购代理机构应当按照查询渠道、查询时间节点、查询记录内容进行查询，并存档。对信用记录查询结果中显示

被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单的投标人作无效投标处理。

资格审查表

一般资格要求

采购包1：合同包一

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述
1	具有独立承担民事责任的能力	审查供应商有效的营业执照或事业单位法人证书或执业许可证或自然人的身份证明。
2	具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	审查供应商2025年经审计的财务审计报告或近6个月有效的开户银行出具的银行资信证明文件或出具的“具备良好的商业信誉和健全的财务会计制度声明函”（格式自拟）。
3	有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	(1)提供投标文件提交截止之日前一年内(至少一个月)的良好缴纳税收的相关凭据(以税务机关提供的纳税凭据或银行入账单为准)或依法缴纳税收承诺函(格式自拟)。(2)提供投标文件提交截止之日前一年内(至少一个月)缴纳社会保险的凭证(以专用收据或社会保险缴纳清单为准)或依法缴纳社会保险承诺函(格式自拟)。注:其他组织和自然人也需要提供缴纳税收的凭据及缴纳社保的凭据或依法缴纳税收及缴纳社保的承诺函(格式自拟)。依法免税或不需要缴纳社会保障资金的投标人，应提供相应文件或承诺函(格式自拟)证明其依法免税或不需要缴纳社会保障资金。
4	具有履行合同所必需的设备和专业技术能力	审查供应商出具的"具有履行合同所必需的设备和专业技术能力"声明函(格式自拟)。
5	参加采购活动前3年内，在经营活动中没有重大违法记录	审查供应商参加本次投标活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明。
6	信用记录	开标结束后资格审查时，供应商未被列入失信被执行人、税收违法黑名单、政府采购严重违法失信行为记录名单。
7	联合体投标（若有）	符合关于联合体投标的相关规定。

特定资格要求

采购包1：合同包一

资格审查要求概况	评审点具体描述
----------	---------

落实政府采购政策的资格要求

采购包1：

资格审查要求概况	评审点具体描述
----------	---------

3.评标

详见第五章

4.中标公告

中标人确定后，采购代理机构在内蒙古自治区政府采购网上发布中标结果公告，同时将中标结果以公告形式通知未中标的投标人，中标结果公告期为1个工作日。

5.中标通知书

发布中标结果的同时，中标人可自行登录“内蒙古自治区政府采购网--政府采购云平台”打印中标通知书，中标通知书是合同的组成部分，中标通知书对采购人和中标人具有同等法律效力。

中标通知书发出后，采购人不得违法改变中标结果，中标人无正当理由不得放弃中标。

七.询问、质疑与投诉

1.询问

投标人对政府采购活动事项有疑问的，可以向采购人或采购代理机构提出询问，采购人或采购代理机构应当在3个工作日内作出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。投标人提出的询问超出采购人对采购代理机构委托授权范围的，采购代理机构应当告知其向采购人提出。

2.质疑

2.1投标人认为招标文件、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。

投标人在法定质疑期内应当一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。提出质疑的投标人应当是参与所质疑项目采购活动的投标人。

潜在投标人已依法获取其可质疑的招标文件的，可以对该文件提出质疑。对招标文件提出质疑的，应当在获取招标文件或者招标文件公告期限届满之日起7个工作日内提出。

2.2采购人、采购代理机构应当在收到投标人的书面质疑后7个工作日内作出答复，并以书面形式通知质疑投标人和其他有关投标人，但答复的内容不得涉及商业秘密。

2.3询问或者质疑事项可能影响中标结果的，采购人应当暂停签订合同，已经签订合同的，应当中止履行合同。

2.4投标人提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料。质疑函应当包括下列内容：

- （一）投标人的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；
- （二）质疑项目的名称、编号；
- （三）具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；
- （四）事实依据；
- （五）必要的法律依据；
- （六）提出质疑的日期。

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，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

投标人可以委托代理人进行质疑，代理人提出质疑时应当提交投标人签署的授权委托书。其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。

2.5投标人提交的质疑函，应按照内蒙古自治区政府采购网中的“质疑函范本”制作。

2.6接收质疑函的方式。为了使提出的质疑事项在规定时间内得到有效答复、处理，质疑可以由法定代表人或授权代表亲自将质疑函递交至采购人或采购代理机构，也可以通过邮寄、快递等方式提交。质疑函以邮寄、快递方式递交的，以邮寄件上的戳记日期、邮政快递件上的戳记日期和非邮政快递件上的签注日期为质疑提起日期。

接收质疑函的联系部门、联系电话、通讯地址（详见第一章 投标邀请）。

3.投诉

3.1质疑人对采购人、采购代理机构的答复不满意或者采购人、采购代理机构未在规定的时间内作出书面答复的，可以在答复期满后15个工作日内向财政部门提起投诉。

投标人投诉的事项不得超出已质疑事项的范围，但基于质疑答复内容提出的投诉事项除外。

3.2投诉人投诉时，应当提交投诉书和必要的证明材料，并按照被投诉采购人、采购代理机构（以下简称被投诉人）和与

投诉事项有关的投标人名称数量提供投诉书的副本。投诉书应当包括下列内容：

- （一）投诉人和被投诉人的姓名或者名称、通讯地址、邮编、联系人及联系电话；
- （二）质疑和质疑答复情况说明及相关证明材料；
- （三）具体、明确的投诉事项和与投诉事项相关的投诉请求；
- （四）事实依据；
- （五）法律依据；
- （六）提起投诉的日期。

投诉人为自然人的，应当由本人签字；投诉人为法人或者其他组织的，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。

3.3投诉人提交的投诉书，应严格按照内蒙古自治区政府采购网中的“投诉书范本”制作。

第三章 招标内容与技术要求

一.项目概况

为落实新能源学院人才培养核心目标，衔接新能源产业发展需求，强化学生工程实践能力与创新思维培养，开展新能源实验设施设备（工程训练部分）建设项目。本项目聚焦新能源领域工程训练核心需求，配套采购一批涵盖机械加工、智能制造、电工电子、新能源实训、创新实践等多领域的教学类设备，搭建功能完善、贴合产业、适配实训的工程训练平台，助力培养能动手、会集成、可创新的复合型新能源技术人才，为创新创业项目孵化提供硬件支撑，推动产教融合、校企协同育人落地见效。

本项目采购设备均为教学类用途。机械基础加工实训平台，包括五轴加工中心、立式加工中心、数控车床、普通车床、数显剪板机等，可开展机械零部件加工、精密制造等基础工程训练。

所有设备均明确设定机时数标准，机时数范围为500-800小时，可满足不同实训项目的频次需求，保障实训教学有序开展、设备高效利用。项目建成后，将整合各类设备资源，构建“基础训练-系统集成-创新实践”三级工程训练体系，填补新能源工程实训硬件空白，完善创新创业学院实训教学布局，既能满足日常教学中工程技能训练的核心需求，也能为学生开展新能源相关创新创业项目、学科竞赛提供硬件保障，助力提升人才培养质量，衔接新能源产业岗位需求，为区域新能源产业发展输送具备实践能力与创新素养的复合型人才。

二.主要商务要求、技术要求

1.主要商务要求

采购包1：合同包一

序号	参数性质	类型	要求
1		标的提供时间	货物应在合同生效后30天内运输、安装在招标（采购）人的规定位置。
2		标的提供地点	内蒙古工业大学鄂尔多斯市新能源学院采购人规定地点。
3		合同履约期限	货物应在合同生效后30天内运输、安装在招标（采购）人的规定位置。
4		合同履约地点	内蒙古工业大学鄂尔多斯市新能源学院采购人规定地点
5		验收要求	见《附件：其他商务要求》、《附件：合同（货物）》。
6		合同支付方式	1、货到、安装、验收合格后且培训完成后成交供应商需提供增值税专用发票，一次性支付全部合同款，达到付款条件起30日内，支付合同总金额的100.00%

7		履约保证金	需要缴纳履约保证金：缴纳 缴纳比例%：5 缴纳方式：银行转账，支票/汇票/本票，保函/保险 缴纳说明：(1)中标人须在合同签订后3个工作日内向采购人提交履约保证金(中标金额的5%)。(2)提交形式:采用支票、汇票、本票、银行转账或者金融机构、担保机构出具的保函等形式提交。(3)中标人在整个履约期间，如无质量和服务问题，履约保证金于货物验收合格后1个月内一次性无息退还，(4)以支票、汇票、本票、金融机构、担保机构出具的保函等方式提交履约保证金的，其有效期(担保期、保证期等)不得早于约定的验收日期。(5)如中标人未按合同履行，采购人将有权不退还其履约保证金。(6)内蒙古工业大学统一社会信用代码及单位银行账户相关信息:统一社会信用代码:121500004600293062;建设银行基本存款账户:户名:内蒙古工业大学;账号:15050170663200000636;开户行:中国建设银行股份有限公司呼和浩特新城区支行;联行号:105191071081。特别注意:我校不指定任何保险机构、担保机构或其他第三方机构为学校采购项目提供担保服务。
---	--	-------	--

2.技术标准与要求

采购包1：合同包一

标的名称：立式加工中心

序号	参数性质	技术参数与性能指标	
		参数性质	技术参数与性能指标
		√	工作台行程(X)≥800mm
		√	滑鞍行程(Y)≥550mm
		√	主轴箱行程(Z)≥550mm
		√	主轴中心线至立柱导轨面的距离≥590mm
		√	主轴端面至工作台的距离≥120mm-670mm
		▲	工作台尺寸≥1000mm×550mm
		√	工作台T型槽（宽×槽数×间距）≥18mm×5个×90mm
		√	工作台承重≥0.8t
		√	1. 主轴锥孔≥BT40 2. 主轴最高转速≥8000 r/min 3. 主轴电机额定输出功率≥11kW 4. 主轴电机扭矩≥70N·m

√	1. X/Y/Z轴电机功率 $\geq 4.5\text{kW}$ 2. X/Y/Z轴电机扭矩 $\geq 28\text{N}\cdot\text{m}$ 3. X/Y/Z轴导轨数 $\geq 2/2/2$ 根 4. X/Y轴快速移动速度 $\geq 36\text{m}/\text{min}$ 5. Z轴快速移动速度 $\geq 30\text{m}/\text{min}$ 6. X/Y/Z轴导轨 $\geq \text{P}$ 级直线导轨 7. X/Y/Z轴导轨宽度 $\geq 35\text{mm}/45\text{mm}/45\text{mm}$ 8. X/Y/Z轴丝杠直径 $\times$ 螺距 $\geq \Phi 40\text{mm} \times 16\text{mm}$ 9. X/Y/Z轴丝杠轴承数 $\geq 4/4/4$ 10. X/Y/Z轴电机连接方式直联 11. X/Y/Z轴定位精度 $\leq 0.006\text{mm}$ 12. X/Y/Z轴重复定位精度 $\leq 0.004\text{mm}$
√	刀库容量圆盘式： ≥ 24 把
√	换刀时间（刀对刀） $\leq 2\text{s}$
√	1. 冷却泵功率 $\geq 750\text{W}$ 2. 冷却液的容量： $\geq 350\text{L}$; 3. 润滑泵的功率： $\geq 20\text{W}$; 4. 润滑泵油箱容量 $\geq 3.5\text{L}$
√	机床外形尺寸 $\geq 3800\text{mm} \times 2200\text{mm} \times 2500\text{mm}$ 带排屑器
√	机床净重 $\geq 5\text{t}$
▲	数控系统：控制系统采用主流数控/自动化控制系统，数控系统要求 ≥ 5 家机床厂配套。（需提供佐证材料）
	立式加工中心配套软件主要技术指标
▲	数控加工仿真软件要求 ≥ 20 种品牌的数控系统。（需提供佐证材料）
	仿真系统的功能要求：
▲	立式加工中心刀库包含卧式和立式刀库，刀库容量需容纳 ≥ 40 把刀具。（需提供操作界面截图）
√	仿真加工速度控制设置：可调节加工的步长，加工图形显示加速，模型的显示精度。
√	每一把刀具加工刀路轨迹的颜色可进行修改（刀具轨迹要求在仿真前就能显示），每把刀具加工后的工件显示颜色可进行修改以区别不同的刀具加工不同的区域，方便用户查看加工效果。
√	可设置程序段号在编程过程中是不是自动生成，可设置英制显示数控系统界面及毛坯刀具设置都可英制显示。
▲	支持导入CAD设计的模型毛坯，仿真加工完成后的残余毛坯可导出STL格式。（需提供操作界面截图）
√	可保存二进制工程文件，二进制工程文件信息包括工件信息、NC程序信息、刀具信息、刀补信息、夹具信息等，也可以单独保存各个所需信息。

√	可仿真数控机床操作的整个过程例如：数控系统上电断电、解除急停报警数控系统提示、机床回零、百分表校正工装、毛坯定义、工件装夹、敲平工件，安装对刀工具、原点设定、安装刀具，刀长设定、机床锁住、自动加工执行等。
▲	夹具选择：工艺板、平口钳、三爪卡盘、导入CAD设计的自定义夹具。 （需提供操作界面截图）
√	对刀工具：支持基准芯棒的规格为H:75.D:14、H:100.D: 20、H:150.D: 24、H:250.D: 30等；支持的寻边器有机械式和光电式；支持外置Z向对刀仪。
√	快捷功能：刀尖快速定位到工件特征点由系统自动输入坐标系原点数据和刀具补偿数据，多把刀对刀只需定位一次即可完成；加工仿真后可以使用快捷键迅速恢复成原始毛坯；加工过程中碰撞后可使用快捷键迅速恢复。
√	加工特点：加工中心具有加工过程中碰撞断刀效果，断刀后可使用快捷键迅速恢复。
√	软件支持ISO-1056准备功能码（G代码）、辅助功能码（M代码）及其它指令代码，同时支持各系统自定义代码以及固定循环：
√	软件采用数据库统一管理的刀具材料、特性参数库；含数百种不同材料、类型和形状的铣刀；支持用户自定义刀具及相关特性参数。
√	可以导入各种CAD/CAM软件生成或自行编辑的数控程序；数控程序的编辑、输入(支持键盘输入)、输出；可实现数控程序预检验和运行中的动态检查以及生成刀具轨迹线。
▲	测量：可实现对零件模型的三维测量功能，基于刀具切削参数零件表面粗糙度的测量；刀路测量提供可视化数控NC代码调试工具，能够对照轨迹线和程序进行检查来修改程序，可以复制、粘贴、插入、删除、新增NC代码，还可以通过从文本文档中复制粘贴的方式替换全部当前NC代码，并具有更新刀路轨迹功能。 （需提供操作界面截图）
√	错误报警提示：编程错误，操作软件错误，操作机床仿真面板错误，手动自动等模式下的实时碰撞检测，包括刀柄、卡盘、刀架、刀具、夹具、工作台之间的碰撞干涉，机床行程越界，主轴不转时刀具与工件的碰撞会断刀，并且支持设置评分标准并对错误信息进行实时评分。
√	考试系统：包括理论题库管理、理论试卷管理、考试过程的管理、自动保存、灾难恢复以及试卷自动评分；也可以根据事先设定的评分标准对考试的操作过程及工件尺寸进行自动评分。
√	课堂练习需要能够把习题发送给学生机，学生做完习题再回发给教师机，形成课堂的师生互动。
√	支持插补过程模拟，支持多语言实时切换，支持双屏显示功能。
√	每台机床配套≥5节点软件；
	可视化教学系统一套（所有设备共用一套），具体要求如下：

√	功能描述： 1. 涵盖零件加工、编程调试、精度检测等场景，需展示机床操作流程、参数设置及零件加工细节； 2. 教师示范编程与操作流程，实时推送至学生工位屏幕并录制保存； 3. 零件加工过程特写，展示刀具运行轨迹，并可重点批注； 4. 可检测零件加工精度，标注偏差； 5. 编程过程可视化，方便团队协作；
	包含设备：
	可视化实训示教系统
▲	接收端收看实训实操画面不需要打开或登录浏览器，也不需要借助第三方的软件投屏或硬件图传，只须点击“投屏”，接收端就能被动显示实时画面； （需提供操作界面截图）
√	视频同步画面分辨率可调，需支持 $\geq 1920 \times 1080$ ，可调码流512K-16M，可调帧率15fps--60fps；
▲	支持多通道信号源展示，包含USB信号、RTMP协议信号、接收端电脑桌面、本机桌面、投屏信号（含Andriod、IOS系统）等展示； （需提供操作界面截图）
√	支持辅助教学功能，如：视频批注、计时器、视频遮罩、手机投屏；
√	支持实操画面、主机桌面一键切换，在主机桌面上实现批注，满足理实一体化教学；
√	支持选中云台摄像机，控制云台转动和变倍；
√	系统可实现对接收端电脑远程开机、关机及重启；
√	系统提供 $\geq 1080P$ 视频会议软件接口；
√	系统支持二维码分享文件功能，完成录制视频后，可把实训课程资源通过二维码分享给学生，学生可扫描二维码带走，以便于课后复盘；
√	视频录制时，支持本机桌面、接收端电脑桌面、小组网络摄像机和本地摄像机在同一个布局中呈现；
√	支持自动搜索在线的网络教学摄像机设备，可在设备列表里边更改设备的配置参数。
√	支持视频互动模式和屏幕共享互动模式，支持一键切换视频互动和屏幕共享互动模式；
√	多套系统分组教学使用时，教师端和学生端可以相互转换角色，把自身采集的多画面推送或者被采集到指定的教师端，达到小组分组教学功能，不需要再添加任何设备及软件；
	实训示教移动推车

√	移动推车 1. 一体化移动教学推车集拍摄万向臂、实训主机支架、相机托架、扶手、托板、机柜箱体、移动底座及万向轮于一体，高度集成化，满足移动万向拍摄需求； 2. 专业多功能万向臂，转臂可折叠收缩，可自行穿线，连接线缆隐藏在转臂内部； 3. 可水平 360 度旋转，二节转臂垂直45度调节，可多方位旋转调节，实现高清摄像机细节的移动拍摄。万向臂水平展开尺寸≥1.1米，可自行调节承重； 4. 车体底座采用万向轮4组，带刹车功能； 5. 配备电源控制开关，无需打开机柜，外部可一键控制设备电源开关。配备电量显示模块，可实时查看车载UPS电量情况，方便及时充电。须配置标准充电底座；
√	实训示教主机 1. ≥23.8吋触摸屏； 2. CPU：核心总数≥14 核，线程总数≥20 线程；基础频率≥2.6GHz，最大睿频频率≥5.0GHz；三级缓存≥24MB 3. 内存：≥8G×2； 4. 固态硬盘：≥512G； 5. 千兆网卡，集成显卡；
√	电池 1. 标称容量：≥80Ah； 2. 电池：磷酸铁锂电池组； 3. 电量显示功能：彩色；具有实时电流、电压、电池温度、剩余电量百分比显示，显示屏≥2.5吋，要求实际显示电量百分比准确； 4. 具有管理功能，支持对电量、电压、电流、温度的常规查看，支持对电池工作做保护设置，需要有对电流保护功能、电压保护功能、电池组均衡功能，需看到电池充电循环次数。
√	特写摄像机 1. 分辨率支持4K、1080P等； 2. 摄像头：1/2.8吋≥800万像素CMOS传感器； 3. 功能：ZOOM操作，聚焦操作，亮度调整，菜单控制，图像冻结和模式切换；

		√	全景摄像机 1. 1/2.8吋≥200万像素CMOS传感器； 2. 视频格式：≥1080P； 3. 镜头：≥12倍光学变焦；
		√	内置摄像机 1. 小型化设计，机床内嵌入安装或者隐蔽安装，适用于机具内部多角度拍摄，≥200万有效像素CMOS传感器，支持匹配系列定焦镜头； 2. 支持H.265/H.264视频编码标准；支持RTSP/FTP/DHCP/NT P/UPnP控制协议； 3. 含万向节安装支架，橡胶包塑、强磁安装，垂直拉力介于10~45kg； 4. 支持一定量的玻璃防水、油，粘附的时候可以根据重力自动流走；
		说明	标记“★”为实质性技术指标，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效，标记“▲”为重要参数，标记“√”为一般参数。 参数说明:技术参数中明确需提供相关佐证材料的，投标人须提供相应佐证材料，根据投标人提供的技术偏离表及佐证材料进行评审，未提供对应佐证材料的不得分，技术偏离表与佐证材料不一致，以佐证材料为准进行评审。技术参数未要求提供佐证材料的以技术偏离表进行评审。标记“■”的技术条款代表演示技术指标，投标人按照演示要求进行演示，按照演示内容对应的技术要求进行评审。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。			

标的名称：数控车床

序号	参数性质	技术参数与性能指标	
		参数性质	技术参数与性能指标

√	1. 机床采用传统的卧式车床布局。 2. 床头箱采用手动三档，档内无级变速； 3. 机床X/ Z向运动轴采用直连方式，伺服电机驱动、精密滚珠丝杠副传动。 4. 配有集中润滑器对滚珠丝杠及导轨结合面进行强制自动润滑。 5. 机床的外观防护设计按照国际趋势，防水、防屑，维护方便； 6. 机床标准配置采用卧式四工位采用液压卡盘，液压尾座。 7. 控制系统采用主流数控/自动化控制系统(数控系统要求≥五家机床厂配套) 8. 床身上最大工件回转直径≥Φ500mm 9. 刀架上最大工件回转直径≥Φ280mm 10. 最大双顶尖距≥1000mm 11. 纵向最大行程≥1000mm 12. 横向最大行程≥330mm
√	主轴头型式≥A2-8
▲	主轴通孔直径≥Φ82mm（需提供佐证材料）
√	主轴内锥孔≥公制Φ90（1:20）
▲	主轴转速分三档可调：低速≥65～210r/min、中速≥195～620r/min、高速≥510～1600r/min。（需提供佐证材料）
√	快速进给（X/Z轴）≥6/8m/min
√	电动刀架形式≥立式四工位
√	1. 尾架套筒外径≥Φ75mm 2. 尾架套筒内孔锥度≥MT.No.5 3. 尾架套筒最大行程≥150mm
√	车刀刀杆截面尺寸≥25×25mm
√	主电机功率≥7.5kW
√	机床外形尺寸≥3000mm×1500mm×1700mm
√	机床净重≥3t
√	1. X/Z轴定位精度≤0.02mm/0.03mm 2. X/Z轴重复定位精度≤0.008mm/0.01mm
	数控车床配套软件主要技术指标：
▲	数控加工仿真软件要求≥二十种品牌的数控系统。（需提供佐证材料）
	仿真系统的功能要求：
▲	数控车可以设置前置刀架车床及后置刀架，后置刀架可设置刀片朝上和刀片朝下（需提供操作界面截图）

√	仿真加工速度控制设置：可调节加工的步长，加工图形显示加速，模型的显示精度。
√	每一把刀具加工刀路轨迹的颜色可进行修改（刀具轨迹要求在仿真前就能显示），每把刀具加工后的工件显示颜色可进行修改以区别不同的刀具加工不同的区域，方便用户查看加工效果。
√	可设置程序段号在编程过程中是不是自动生成，可设置英制显示数控系统界面及毛坯刀具设置都可英制显示。
▲	支持导入CAD设计的模型毛坯，仿真加工完成后的残余毛坯可导出STL格式。（需提供操作界面截图）
√	可保存二进制工程文件，二进制工程文件信息包括工件信息、NC程序信息、刀具信息、刀补信息、夹具信息等，也可以单独保存各个所需信息。
√	可仿真数控机床操作的整个过程例如：数控系统上电断电、解除急停报警数控系统提示、机床回零、百分表校正工装、毛坯定义、工件装夹、敲平工件，安装对刀工具、原点设定、安装刀具，刀长设定、机床锁住、自动加工执行等。
▲	夹具选择：工艺板、平口钳、三爪卡盘、导入CAD设计的自定义夹具。（需提供操作界面截图）
√	数控车支持自定义的数控机床及数控刀具，自定义的数控车床模型和数控刀具采用CAD软件制作的STL或者STP格式。
√	对刀工具：至少支持基准芯棒的规格为H:75.D:14、H:100.D: 20、H:150.D: 24、H:250.D: 30；至少支持的寻边器有机械式和光电式；支持外置Z向对刀仪。
√	快捷功能：刀尖快速定位到工件特征点由系统自动输入坐标系原点数据和刀具补偿数据，多把刀对刀只需定位一次即可完成；加工仿真后可以使用快捷键迅速恢复成原始毛坯；加工过程中碰撞后可使用快捷键迅速恢复。
√	加工特点：数控车具有衬套、中心架、尾座辅助加工；车刀可以旋转安装角度进行切削仿真加工，仿真结果可以使用快捷键迅速恢复成原始毛坯。
√	软件支持ISO-1056准备功能码（G代码）、辅助功能码（M代码）及其它指令代码，同时支持各系统自定义代码以及固定循环：
√	软件采用数据库统一管理的刀具材料、特性参数库；含数百种不同材料、类型和形状的车刀，支持用户自定义刀具及相关特性参数。
√	可以导入各种CAD/CAM软件生成或自行编辑的数控程序；数控程序的编辑、输入(支持键盘输入)、输出；可实现数控程序预检验和运行中的动态检查以及生成刀具轨迹线。

√	测量：可实现对零件模型的三维测量功能，基于刀具切削参数零件表面粗糙度的测量；刀路测量提供可视化数控NC代码调试工具，能够对照轨迹线和程序进行检查来修改程序，可以复制、粘贴、插入、删除、新增NC代码，还可以通过从文本文档中复制粘贴的方式替换全部当前NC代码，并具有更新刀路轨迹功能。
√	错误报警提示：编程错误，操作软件错误，操作机床仿真面板错误，手动自动等模式下的实时碰撞检测，包括刀柄、卡盘、刀架、刀具、夹具、工作台之间的碰撞干涉，机床行程越界，主轴不转时刀具与工件的碰撞会断刀，并且支持设置评分标准并对错误信息进行实时评分。
√	考试系统：包括理论题库管理，理论题库可随时更新、理论试卷管理、考试过程的管理、自动保存、灾难恢复以及试卷自动评分；也可以根据事先设定的评分标准对考试的操作过程及工件尺寸进行自动评分
√	课堂练习需要能够把习题发送给学生机，学生做完习题再回发给教师机，形成课堂的师生互动。
▲	支持插补过程模拟，支持多语言实时切换，支持双屏显示功能。（需提供操作界面截图）
√	每台机床配套≥5个操作接口；
	可视化教学系统一套（所有设备共用一套），具体要求如下：
√	功能描述： 1. 涵盖零件加工、编程调试、精度检测等场景，需展示机床操作流程、参数设置及零件加工细节； 2. 教师示范编程与操作流程，实时推送至学生工位屏幕并录制保存； 3. 零件加工过程特写，展示刀具运行轨迹，并可重点批注； 4. 可检测零件加工精度，标注偏差； 5. 编程过程可视化，方便团队协作；
	包含设备：
	可视化实训示教系统
▲	接收端收看实训实操画面不需要打开或登录浏览器，也不需要借助第三方的软件投屏或硬件图传，只须点击“投屏”，接收端就能被动显示实时画面；（需提供操作界面截图）
√	视频同步画面分辨率可调，需支持≥1920×1080，可调码流512K-16M，可调帧率15fps--60fps；
√	支持多通道信号源展示，包含USB信号、RTMP协议信号、接收端电脑桌面、本机桌面、投屏信号（含Andriod、IOS系统）等展示；
√	支持辅助教学功能，如：视频批注、计时器、视频遮罩、手机投屏；
√	支持实操画面、主机桌面一键切换，在主机桌面上实现批注，满足理实一体化教学；
√	支持选中云台摄像机，控制云台转动和变倍；

▲	系统可实现对接收端电脑远程开机、关机及重启；（需提供操作界面截图）
√	系统提供≥1080P视频会议软件接口；
▲	系统支持二维码分享文件功能，完成录制视频后，可把实训课程资源通过二维码分享给学生，学生可扫描二维码带走，以便于课后复盘；（需提供操作界面截图）
▲	视频录制时，支持本机桌面、接收端电脑桌面、小组网络摄像机和本地摄像机在同一个布局中呈现；（需提供操作界面截图）
√	支持自动搜索在线的网络教学摄像机设备，可在设备列表里边更改设备的配置参数。
√	支持视频互动模式和屏幕共享互动模式，支持一键切换视频互动和屏幕共享互动模式；
√	多套系统分组教学使用时，教师端和学生端可以相互转换角色，把自身采集的多画面推送或者被采集到指定的教师端，达到小组分组教学功能，不需要再添加任何设备及软件；
	实训示教移动推车
√	移动推车 1. 一体化移动教学推车集拍摄万向臂、实训主机支架、相机托架、扶手、托板、机柜箱体、移动底座及万向轮于一体，高度集成化，满足移动万向拍摄需求； 2. 专业多功能万向臂，转臂可折叠收缩，可自行穿线，连接线缆隐藏在转臂内部； 3. 可水平 360 度旋转，二节转臂垂直45度调节，可多方位旋转调节，实现高清摄像机细节的移动拍摄。万向臂水平展开尺寸≥1.1米，可自行调节承重； 4. 车体底座采用万向轮4组，带刹车功能； 5. 配备电源控制开关，无需打开机柜，外部可一键控制设备电源开关。配备电量显示模块，可实时查看车载UPS电量情况，方便及时充电。须配置标准充电底座；
√	实训示教主机 1. ≥23.8吋触摸屏； 2. CPU：核心总数≥14 核，线程总数≥20 线程；基础频率≥2.6GHz，最大睿频频率≥5.0GHz；三级缓存≥24MB 3. 内存：≥8G×2； 4. 固态硬盘：≥512G； 5. 千兆网卡，集成显卡；

			电池 1. 标称容量：≥80Ah； 2. 电池：磷酸铁锂电池组； 3. 电量显示功能：彩色；具有实时电流、电压、电池温度、剩余电量百分比显示，显示屏≥2.5吋，要求实际显示电量百分比准确； 4. 具有管理功能，支持对电量、电压、电流、温度的常规查看，支持对电池工作做保护设置，需要有对电流保护功能、电压保护功能、电池组均衡功能，需看到电池充电循环次数。
			特写摄像机 1. 分辨率支持4K、1080P等； 2. 摄像头：1/2.8吋≥800万像素CMOS传感器； 3. 功能：ZOOM操作，聚焦操作，亮度调整，菜单控制，图像冻结和模式切换；
			全景摄像机 1. 1/2.8吋≥200万像素CMOS传感器； 2. 视频格式：≥1080P； 3. 镜头：≥12倍光学变焦；
			1. 内置摄像机 2. 小型化设计，机床内嵌入安装或者隐蔽安装，适用于机具内部多角度拍摄，≥200万有效像素CMOS传感器，支持匹配系列定焦镜头； 3. 支持H.265/H.264视频编码标准；支持RTSP/FTP/DHCP/NT P/UPnP 控制协议； 4. 含万向节安装支架，橡胶包塑、强磁安装，垂直拉力介于10~45kg； 5. 支持一定量的玻璃防水、油，粘附的时候可以根据重力自动流走；
			说明 标记“★”为实质性技术指标，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效，标记“▲”为重要参数，标记“√”为一般参数。 参数说明:技术参数中明确需提供相关佐证材料的，投标人须提供相应佐证材料，根据投标人提供的技术偏离表及佐证材料进行评审，未提供对应佐证材料的不得分，技术偏离表与佐证材料不一致，以佐证材料为准进行评审。技术参数未要求提供佐证材料的以技术偏离表进行评审。标记“■”的技术条款代表演示技术指标，投标人按照演示要求进行演示，按照演示内容对应的技术要求进行评审。

打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：普通车床

序号	参数性质	技术参数与性能指标	
1		参数性质	技术参数与性能指标
		√	床身采用HT250整体铸造。
		√	导轨面高频淬火+精密磨削，硬度HRC50以上，耐磨、精度保持性好
		√	刀架形式：手动四工位刀架
		√	标配三爪卡盘
		√	尾座：可偏移精密尾座，套筒行程≥120mm，MT.No.5
		√	供电：三相 380V±10%，50Hz；控制回路 220VAC
		√	整机防护：机身后挡板防护喷漆，丝杆防护，刀架防护，防铁屑飞溅、防切削液渗漏。
		▲	卡盘防护：卡盘扳手取下后机床主轴方可启动。（需提供佐证材料）
		√	标配急停、过载保护、短路断电联锁，安全合规
		√	床身上最大工件回转直径≥Φ420mm
		√	刀架上最大工件回转直径≥Φ220mm
		√	最大工件长度≥1000mm
		√	床身宽度≥400mm
		√	主轴通孔直径≥Φ56mm
		√	内孔锥度≥MT.NO.6
		√	转速级数≥24级
		√	进给量范围纵向≥0.028-6.43mm/r；横向≥0.014-3.16mm/r
		√	车刀刀杆最大尺寸（宽×高）≥25mm×25mm
		√	行程小刀架行程≥145mm；X向行程≥320mm
		√	快移速度Z向≥4.5m/min；X向≥2m/min
		√	尾架套筒外径≥Ø75mm
		√	尾架套筒内孔锥度MT.NO.5
		√	尾架套筒最大行程≥150mm
		√	主轴转速范围：≥9r/min~1600r/min，多级变速。
		√	主轴精度：主轴径向跳动≤0.01mm，端面跳动≤0.015mm
		√	主电机功率≥7.5kW
		√	机床外形尺寸(长×宽×高) ≥2500mm×1000mm×1200mm
		√	机床净重≥2.5t

		说明 标记“★”为实质性技术指标，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效，标记“▲”为重要参数，标记“√”为一般参数。 参数说明:技术参数中明确需提供相关佐证材料的，投标人须提供相应佐证材料，根据投标人提供的技术偏离表及佐证材料进行评审，未提供对应佐证材料的不得分，技术偏离表与佐证材料不一致，以佐证材料为准进行评审。技术参数未要求提供佐证材料的以技术偏离表进行评审。标记“■”的技术条款代表演示技术指标，投标人按照演示要求进行演示，按照演示内容对应的技术要求进行评审。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：数显剪板机

序号	参数性质	技术参数与性能指标		
		<table><tr><td>参数性质</td><td>技术参数与性能指标</td></tr></table>	参数性质	技术参数与性能指标
参数性质	技术参数与性能指标			

√	机器的主成部件及结构要求 1. 机架：机架部分采用组合焊接整体结构，具有良好的刚性与强度，工作台上没有辅助刀座，便于下刀刀作微量调节，工作台上装有送料托辊。 2. 液压系统：机器的液压系统主要有齿轮泵和插装阀块集成系统组成，系统所需要的压力油由齿轮泵泵供给，选用集成式液压系统及液压泵。 3. 后挡料：后挡料置于上刀架上，随上刀架作上下摆动后，后挡料为电动调整，挡料采用智能数显装置，剪板数量自动计数，后挡料距离可任意设定。 4. 刀架及刀片部分：上刀架采用内倾结构为钢板焊接箱式，具有良好的刚性也便于落料，沿前后滚动导轨在左右油缸的驱动下，作往复运动而完成剪切；采用矩形刀片，四个刃口均可使用。剪切角可调，减少板料扭曲变形；具有分段剪切功能。 5. 压料装置：由安装在机架前面支承板上的若干个压料油缸组成。压料油缸进油后，压料头在克服弹簧力后下压并压紧板料。在剪切完成后，借助于弹簧的弹力而复位。 6. 间隙调整装置：机器设有间隙调整装置，转动手柄，通过蜗轮转动偏心套，带动刀架产生位移来调整上下刃口间隙，并可通过指示标牌直接读出间隙值大小。采用三点式滚动导轨，消除导轨间隙，提高剪切质量； 7. 控制系统：后挡料定位控制； 8. 智能定位功能：单向和双向定位功能； 9. 退让逃料功能； 10. 自动搜索参考点功能； 11. 参数一键备份与恢复功能； 12. 快速位置示教功能； 13. ≥ 40个多步程序存储空间，每个程序≥ 25个工步； 14. 断电保护功能。
	▲ 可剪板厚 $\geq 12\text{mm}$ （需提供佐证材料）
	▲ 可剪板宽 $\geq 3200\text{mm}$ （需提供佐证材料）
	√ 被剪板料强度 $\geq 450\text{N/mm}^2$
	√ 行程次数： $8-25\text{min}^{-1}$
	√ 剪切角： $0.5^\circ \sim 2^\circ$
	√ 后挡料范围： $20\text{ mm} \sim 600\text{mm}$
	√ 刀片长度 $\geq 3300\text{mm}$
	√ 主电机功率 $\geq 18.5\text{kW}$
	√ 齿轮泵流量 $\geq 40\text{L/min}$
	▲ 配备安全光电格栅（需提供佐证材料）

		说明	标记“★”为实质性技术指标，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效，标记“▲”为重要参数，标记“√”为一般参数。 参数说明:技术参数中明确需提供相关佐证材料的，投标人须提供相应佐证材料，根据投标人提供的技术偏离表及佐证材料进行评审，未提供对应佐证材料的不得分，技术偏离表与佐证材料不一致，以佐证材料为准进行评审。技术参数未要求提供佐证材料的以技术偏离表进行评审。标记“■”的技术条款代表演示技术指标，投标人按照演示要求进行演示，按照演示内容对应的技术要求进行评审。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。			

标的名称：数控液压伺服同步折弯机

序号	参数性质	技术参数与性能指标	
1		参数性质	技术参数与性能指标
		√	液压系统：伺服泵控+伺服阀、≥31.5MPa。
		√	电源：380V/50Hz、三相五线
		▲	防护：安全光幕、急停、脚踏双开关、开门断电（需提供佐证材料）
		√	机身：钢板整体焊接
		√	公称压力≥1100kN
		▲	可折板宽≥3200mm（需提供佐证材料）
		√	可折板厚：≥6mm
		√	滑块行程≥200mm
		√	最大开启高度≥480mm
		√	立柱间距离≥2600mm
		√	喉口深度≥420mm
		√	驱进速度≥180mm/s
		√	工作速度≥15mm/s
		√	返程速度≥160mm/s
		√	电机功率≥11kW
		√	轴数：4个伺服运动轴+1路机械补偿轴
		√	工作台：电动补偿工作台
		▲	防护功能：带光电保护装置（需提供佐证材料）

		折弯机精度: √ 1.折弯机水平≤0.2mm/m 2.滑块与工作台的同步精度（等高）≤0.03mm 3.滑块对工作台的垂直度（要求同向）≤0.10mm/m 4.后挡料平行度（两丝杆间）≤0.10mm 5.后挡料舌头平直度≤0.05mm 6.后挡料显示值与实际位置相差≤0.1mm 7.后挡料重复定位精度≤0.03mm 8.Y轴定位精度≤0.02mm 9.Y轴重复定位精度≤0.03mm 10.空运行四小时后滑块自行下滑量≤0.30mm/10min
		说明 标记“★”为实质性技术指标，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效，标记“▲”为重要参数，标记“√”为一般参数。 参数说明:技术参数中明确需提供相关佐证材料的，投标人须提供相应佐证材料，根据投标人提供的技术偏离表及佐证材料进行评审，未提供对应佐证材料的不得分，技术偏离表与佐证材料不一致，以佐证材料为准进行评审。技术参数未要求提供佐证材料的以技术偏离表进行评审。标记“■”的技术条款代表演示技术指标，投标人按照演示要求进行演示，按照演示内容对应的技术要求进行评审。

打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：五轴加工中心

序号	参数性质	技术参数与性能指标	
		参数性质	技术参数与性能指标
			五轴机床主要技术指标
	√		X轴行程：≥450mm
	▲		Y轴行程：≥500mm（需提供佐证材料）
	√		Z轴行程：≥400mm
	√		A轴行程:-120～+120deg
	√		C轴行程: n×360deg
	√		主轴端面至工作台距离：≥520mm
	√		主轴端面至工作台距离：≤120mm
	√		工作台尺寸：≥Φ400mm
	▲		工作台最大载重：≥250kg（需提供佐证材料）
	√		工作台T形槽形式：14H8
	▲		主轴类型：电主轴（需提供佐证材料）
	√		主轴锥孔规格：HSK-A63

√	主轴额定功率：≥20kW
√	主轴额定扭矩：≥30Nm
▲	主轴转速范围：≥20000rpm（需提供佐证材料）
√	刀库形式：伞形
√	刀库容量：≥24把
√	最大刀具直径/长度：≥Φ105/250mm
√	1. X/Y/Z轴快速移动速度：≥36/36/36m/min 2. A/C轴最大速度：≥50/100 rpm 3. X/Y/Z轴定位精度：≤0.008/0.008/0.008mm 4. X/Y/Z轴重复定位精度：≤0.005/0.005/0.005mm 5. A/C轴定位精度：≤8sec 6. A/C轴重复定位精度：≤4sec
√	总重量：≥8t
√	XYZ轴需配备全闭环控制
	数控系统主要技术要求
√	数控系统主要特点：全数字总线式数控系统，后续可免费升级维护，系统采用模块化、开放式体系结构，基于具有自主知识产权的工业现场总线。支持总线式全数字伺服驱动单元和绝对式伺服电机、支持总线式远程I/O单元，集成手持单元接口。采用电子盘程序存储方式，支持USB、以太网程序扩展和数据交换功能。系统完全开放并兼容数字化管理系统，满足数字化管理系统对数控系统状态监控、生产管理、设备维修等功能毫秒级底层数据采集。
	数控系统主要技术指标：
√	屏幕尺寸：≥17吋；
√	分辨率：≥1024×768；
√	除了内置存储器外，系统具备外接U盘功能。程序可以直接从U盘中读取，支持大批量程序加工；
√	最小插补周期：≤1ms；
√	工业总线通讯：支持三种及以上；
√	数控系统需具备圆度误差调试、刚性攻丝辅助调试、I/O诊断、UPS断电数据保护、报警历史显示、在线帮助、梯形图在线编辑、梯形图离线编辑、PLC中文注释功能；
√	数控系统需具备机床伺服调试辅助工具功能；
▲	数控系统具有五轴联动、RTCP功能（刀尖点跟随功能）。采用统一的五轴运动学模型，实现双转台五轴机床联动控制；（需提供操作界面截图）
▲	具备五轴定向加工功能，将三轴加工路径变换到定向平面上，实现五轴定向多面体加工；（需提供操作界面截图）

√	具备机床机构参数自动测量与识别功能，当外接触发式测头和标准球时，通过测量宏程序，采集数据点拟合五轴机床结构参数，提高测量精度和测量效率，不需要专业操作人员，即可完成参数标定。适用于任意结构型式的五轴机床；
√	具备多轴多通道控制功能；
√	具备温度传感器温度采集功能；
√	支持市面上常见的温度传感器，可实现实时温度检查，能够有效减少冷热机时间，保证加工精度的稳定性；
√	具备工艺参数优化，采集数控系统内部电控大数据，利用主轴功率与材料去除率的关联关系，挖掘主轴功率内部潜力，通过调整对应的进给速度，实现加工负载的均衡和加工效率的提升；
√	具备机床健康保障功能，机床通过运行自检程序，依据采样的主轴负载电流和加减速时间，X、Y、Z轴的加减速时间、负载电流数据来检测机床的运行状况。在运行完设置的基准次数后生成的基准指数为检测标准，监控机床长期运行的状态变化趋势并生成健康指数，直观的显示当前机床状态与基准状态之间的差距。具有自检间隔检测功能，提醒、指导用户进行维护和检查。
√	智能刀具寿命管理，综合管理方式刀具寿命功能可对同一把刀同时设置多种管理方式及每种方式的权重，以权重结合已用寿命的方式进行综合寿命的统计，刀具寿命到了系统提示换刀；
√	具备机床大数据联网-远程运维功能，通过远程运维平台，应用大数据汇聚，统计分析、可视化等技术，可提供设备监控、生产效率分析、远程运维等服务；
√	全闭环：精度等级： $\leq 5\mu\text{m}$ ；测量基准线性膨胀系数：栅距 $\geq 20\mu\text{m}$ ；（ $\alpha_{\text{therm}} \approx 8 \times 10^{-6} \text{K}^{-1}$ ）；测量步距： $0.005\mu\text{m} \sim 0.010\mu\text{m}$ 。
	柔性智能制造单元：

√	AGV小车基本参数： - 外形尺寸(长×宽×高mm)：≤1500mm×800mm×700mm（不含防撞条） - 雷达布局：前、后对角双导航避障雷达 - 最大载重≥500kg - 导航方式：激光Slam+惯性融合 - 无线通讯：2.4Ghz(802.11b/g/n)/5Ghz(802.11a/n/ac) - 运动性能最大速度≥1.2(m/s)： - 加速度≤0.5(m/s²)： - 工作额定速度≥：前进1.0(m/s)、后退0.3(m/s) - 转弯半径:0（mm） - 回转半径≤：620(mm) - 爬坡倾斜角度≥3°（或坡度百分比≥5%） - 离地间隙≤25(mm) - 行走通道宽度≥1000(mm)： - 站点定位精度±8(mm)： - 站点角度精度±1°：
√ √ √	安全防护： - 避障：配备前、后雷达； - 急停按钮：前、后各1个。 - 交互设计包含：指示灯、音响、显示屏
√	续航性能 - 电池容量：48V100Ah(磷酸铁锂电池)，同时配备充电器，附带电池防爆箱。 - 续航时间：≥6h - 电池寿命(次)：DOD≥80%1500(常温：0.5C充1C放) - 充电方式：手动 - 充电时间：≤1.5h
√	对外接口： - 电源输出口：≥三路，1路48V、2000W；1路DC24V、500W；1路DC12V、500W - 标准通信接口：1路RS232；1路CAN

√	机械手参数: 1. 协作机器人负载: $\geq 20\text{kg}$ 2. 臂展: $\geq 1700\text{mm}$ 3. 重复定位精度: $\pm 0.03\text{mm}$ 4. 自由度: 6 5. 防护等级: IP54
√	控制系统主要功能: 1. 地图编辑 2. 定位模块 3. 导航模块 4. API接口 5. 可视化操作 6. Wi-Fi漫游功能 7. 底盘机械臂一体化控制

√	1. PLC总控柜 2. 具有WIFI连接功能 3. 控制器：可单独控制单元； 4. 工作存储器：集成式，$\geq 100\text{KB}$； 5. 装载存储器：集成式，$\geq 4\text{MB}$； 6. 数字量输入/输出：集成式，14/10； 7. 集成的模拟量输入≥ 2； 8. 集成的模拟量输出≥ 2； 9. 过程映像≥ 1024个字节输入/1024个字节输出； 10. 通过信号模块进行扩展≥ 8个； 11. 控制器中提供带自动调节功能的PID控制回路，用于简单的闭环过程控制； 12. 支持各功能模块的扩展，支持高级语言编程和梯形图组合编程，并且集成了触摸屏编程；软件界面内容丰富，支持组件的拖动编程和智能识别等功能，支持Profinet通讯协议，HMI通讯和PLC间的通讯。 13. 通信周期典型值:500us-1轴，4ms-8轴，8ms-20轴 14. 2程序/数据容量：10M程序容量，20M数据容量 15. EtherNet/IP：最大支持64个EtherNet/IP从站 16. 本地脉冲轴：4路脉冲轴 17. 本地编码器轴：8路编码器支持单相CW/CCW 18. 通讯接口规格：Ethernet接口≥ 1个，RS485接口≥ 1个 19. 本地扩展I/O模块：≥ 8个本地模块 20. 程序/数据容量：$\geq 10\text{M}$程序容量，$\geq 20\text{M}$数据容量 21. SD卡支持SD卡更新固件和应用程序 22. 托盘检测方式：开关传感器
---	---

√	MES系统：软件的订单管理能实现单元生产的产品订单下单，设置订单数量，以及根据需求对订单的管理。可设置多种类型生产产品实现排产，参与产线各个设备的调度与控制，记录生产数据，实现每个产品生产流程的记录与可追溯。至少具有以下模块功能： 1. 工艺管理：支持生产订单的新增、修改、删除，通过订单解析和任务拆解，实时跟踪生产进度，记录完整生产数据。 2. 订单管理：支持生产订单的新增、修改、删除，通过订单解析和任务拆解，实时跟踪生产进度，记录完整生产数据。 3. 任务调度：支持标准任务调度功能，按下单顺序和优先级进行任务调度，保证生产任务的有序进行。 4. 质量管理：提供产品质检记录查询，可生成质检报告与分析。包含但不限于具有以下功能：模板设置（设置零件测量的相关数据）、测量结果（显示测量结果）、测量记录。 5. 使用向导：支持步骤式使用引导，通过交互式步骤引导，让用户快速上手。 6. 电子看板：提供定制化的设备看板和生产看板，多维度展示关键生产数据，实现驾驶舱式的三维可视化数据大屏。最终通过网络连接在教学大屏显示电子看板。 7. 刀补管理：提供机床设备的刀补管理，实时读取刀具信息，并支持一键修改和下发，实现刀具的远程在线调试。 8. 数据采集上传策略控制：具备可配置机床配置参数及运行参数的上传控制；具备启动上传、定时上传、值变更上传、变更目标值上传等采集上传策略； 9. 数据采集流量控制：具备可配置机床的最小采集周期配置，数据上传频率调整、数据压缩配置等功能； 10. 设备数据建模及采集设备：提供XML文件格式的设备数据建模及采集模型，可以通过修改XML文件进行数据采集模型的修改； 11. 采集器提供主流PLC设备的数据采集功能，采集终端提供采集设备库扩展功能，具备二次开发功能，用户可以自己新增新的设备驱动； 12. 数据采集器支持NC-LINK协议，可以通过NC-LINK协议采集上传数据；
---	---

√	智能料仓 1. 立体仓机架采用 $\geq 40\text{mm}$ 的铝型材 2. 底部支撑:采用4个可调升降金属脚杯 3. 仓位数量: ≥ 10 仓位 4. 仓位布局方式: $\geq$ 两层一列分层式布局 5. 外型尺寸: $\geq$ 长1200mm $\times$ 宽600mm $\times$ 高1500mm 6. 托盘尺寸: $\geq 160\text{mm} \times 160\text{mm} \times 10\text{mm}$ 7. 托盘夹持方式: 气缸夹持方式 8. 托盘检测方式: 电子标签
	其他配套设备
	设备配套数控编程软件 ≥ 5 个操作接口, 主要技术指标如下:
▲	集成二维绘图、三维造型和加工制造, 支持3D模型直接生成工程图(需提供操作界面截图)
√	提供创新模式和工程模式两种零件建模(三维造型)方式, 支持用户构建3D模型, 支持用户进行基于历史特征的全参数化设计。
▲	三维实体造型功能: 基于鼠标拖放设计元素的三维设计方式, 提供基本图素、高级图素及对用户开放的自定义图素。具备拉伸、旋转、放样、导动、抽壳、过渡、拔模特征造型方式以及对特征的编辑、修改、物性计算和干涉检查功能。(需提供操作界面截图)
√	具备三维曲面设计功能: 具备直纹面、旋转面、导动面、放样面、边界面、网格面生成方式, 每种生成方式下还有不同的选项。可以实现实体表面与曲面之间的转换、曲面加厚成实体以及封闭曲面转为实体;
√	在同一环境下进行零件设计和装配设计功能: 提供拖放和三维球的无约束装配和基于约束的装配, 装配环境与零件设计环境统一并可建立零件与装配之间的关联关系。
√	三轴加工功能: 多样化的加工方式可以安排从粗加工、半精加工到精加工的加工工艺路线, 高效生成刀具轨迹。提供平面区域粗加工、等高线粗加工等粗加工方式; 平面轮廓、轮廓导动、曲面轮廓、曲面区域、参数线、投影线、等高线、扫描线、平面、笔式清根、曲线投影、三维偏置、轮廓偏置多种精加工功能;
√	图像加工: 提供图像浮雕加工以及影像浮雕加工功能;
√	知识加工: 通过运用知识加工, 经验丰富的编程者则可以将加工的步骤、刀具、工艺条件进行记录、保存和重用, 大幅提高编程效率和编程的自动化程度; 数控编程的初学者可以快速学会编程, 共享经验丰富的编程者的经验和技巧, 并且随着企业加工工艺知识的积累和规范化, 可形成企业标准化的加工流程;
√	钻孔加工: 自动智能识别特征孔的中心点、轴线以及孔的深度, 可设置拾取孔直径范围。进行自动生成钻孔加工轨迹;

√	加工工艺控制：提供丰富的工艺控制参数，可以方便地控制加工过程，使编程人员的经验得到充分的体现。丰富的刀具轨迹编辑功能可以控制切削方向以及轨迹形状的任意细节，提高机床的进给速度，可得到高品质的加工效果和加工效率；
√	加工轨迹仿真：提供轨迹仿真手段以检验数控代码的正确性。轨迹仿真支持线框仿真和实体仿真。线框仿真显示刀具沿轨迹轮廓的运动过程，让用户快速了解轨迹运动情况；实体真实感仿真模拟加工过程，显示加工余量；自动检查刀具切削刃、刀柄在加工过程中是否存在干涉现象。确保加工正确无误；
√	查询功能：可查询坐标、距离、角度以及图素属性；
▲	工序导航器：可以直观展示名称、路径、刀具等，提供用户直观显示每个轨迹的名称以及操作的相关信息。（需提供操作界面截图）
√	通用后置处理：提供的后置处理器，无需生成中间文件就可直接输出G代码指令。系统不仅可以提供常见的数控系统后置格式，用户还可以自定义专用数控系统后置处理格式；
▲	提供数控系统CIP空间圆弧后置处理技术。（需提供操作界面截图）
▲	可直接读取EXB、DWG、DXF、IGES、DAT类型的文件生成的图形,完成加工编程，生成加工代码。（需提供操作界面截图）
▲	机床通信：具有至少三种数控系统通信功能。（需提供佐证材料）
√	四轴加工功能：提供4轴柱面曲线加工，根据给定的曲线，生成四轴加工轨迹。可以指定第四轴是A轴还是B轴。支持刀具空间左补偿、右补偿、左右补偿及无补偿。支持指定补偿后的加工刀次；提供4轴平切面加工，用一组垂直于旋转轴的平面与被加工曲面相交而生成四轴加工轨迹。可以指定第四轴是A轴还是B轴。可以指定最小刀轴转角和最小加工步长，保证加工表面质量；提供四轴柱面包裹加工，四轴包裹加工不仅可以完成简单的柱面螺旋槽、凸轮槽等特征，还可以完成复杂曲面特征加工。无需进行柱面特征建模，以柱面展开图即可完成加工，操作简单，使多轴编程更简单；
√	叶轮叶片加工：提供叶轮、叶片粗、精加工功能。叶轮粗加工对叶轮相邻二叶片之间的余量进行粗加工，叶轮精加工对叶轮每个单一叶片的二侧和底面进行精加工。叶轮粗、精加工可以指定叶轮装卡方位是X轴、Y轴还是Z轴，可以指定横向切削还是纵向切削，切削方向是从左到右、从右到左、从两边到中间或从中间到两边。
√	五轴加工功能：提供五轴G01钻孔、五轴侧铣、五轴参数线、五轴曲线、五轴曲面区域、五轴等高精、五轴曲线投影、五轴平行线、五轴限制线、五轴沿曲线、五轴平行面、五轴限制面、五轴平行等五轴加工功能；

√	五轴G01钻孔：按曲面的法线方向或给定的方向用G01直线插补的方式进行空间任意方向的钻孔加工。可以指定深孔钻时的下刀次数或每次钻孔时的下刀深度。可以控制钻孔方向；
√	五轴侧铣加工：利用铣刀的侧刃来加工曲面的加工方式。支持底面干涉检查。支持带锥度刀具进行加工。计算加工轨迹时可以人工控制刀轴摆角和最大的加工步长。并可以控制刀轴的最大摆角。防止转角超程，提高加工质量；
√	五轴参数线加工：利用立铣刀加工曲面的方法，根据曲面参数线的方向建立五轴加工轨迹，刀轴方向根据曲面的法向和加工条件确定，并可根据加工的需要改变刀具倾角。可以人工控制刀轴摆角和加工步长；
√	五轴曲线加工：用五轴的方式加工空间曲线，刀轴的方向自动由曲面的法向进行控制。可以指定切削深度及加工层高，并控制是深度优先加工还是曲线优先加工；
√	五轴曲面区域加工：生成曲面的五轴加工轨迹，刀轴的方向由导向曲面控制。可以设定平行加工或环切加工方式，平行加工可以设定加工角度，环切加工可以设定从内向外切或从外向内切；
√	型腔区域粗加工：提供型腔区域特征粗加工策略，支持多轴轨迹生成；
√	轨迹转换：提供五轴转四轴轨迹功能，把五轴加工轨迹转为四轴加工轨迹，使一部分用五轴加工的轨迹也可以用四轴加工机床进行加工。可以设定旋转角为A或B；提供三轴转五轴轨迹功能，可以把三轴加工轨迹转为五轴加工轨迹。
√	五轴定向加工：提供五轴定向加工功能，通过定义加工方向，确定五轴加工方向，然后利用二至三轴加工轨迹进行定向加工。支持利用机床倾斜加工面定义功能，把工件摆到一个倾斜位置后进行三轴加工，支持固定循环加工、G02、G03圆弧插补等加工指令；
√	五轴后置：提供五轴后置处理，支持市场至少三种数控系统的代码输出。支持各种结构的五轴机床后置定制。支持各轴名称定义，支持后置文件名及多文件文件名加序号定义。
	设备配套五轴在机检测软件1个操作接口，主要技术指标如下：

√	1. 基础环境 2. 支持导入IGS、STP、STL、DXF等多种格式的模型； 3. 具有CAD设计功能，包括草图、曲面/曲线创建与编辑、一键补洞、标注等； 4. 具有刀具库功能，支持导入、导出Vericut刀具库文件； 5. 支持任意结构机床后处理，可以根据客户提供数控系统和机床信息，定制后处理器。 6. 支持主流数控系统后处理。 7. 软件激活、使用过程中不需要连接互联网； 8. 支持单机授权和浮动授权； 9. 支持Win10、Win11操作系统； 10. 支持国产计算机系统； 11. 软件为独立自主软件，不架构在其他CAD/CAM软件上，可以单独运行
√	在机检测通用基础功能 1. 支持多种主流数控系统通信协议与机床双向互通； 2. 支持多种机床接触式测头； 3. 支持多种类型探针，包括球形探针、星形探针/L形探针、平底柱形探针、盘形探针等。 4. 支持测量路径规划、测量路径仿真及测量路径干涉检查； 5. 具备自动化功能，支持“一键化”执行测量、校验、评价、加工等操作步骤。； 6. 支持超差判断，及时分析零件质量状态，当零件测量尺寸无法满足要求，系统发出报警，机床自动停止。； 7. 支持权限管理，包括管理员权限、项目主管权限及操作员权限。

		在机检测专用功能 √ 1. 支持数控机床测头校准，通过标准环规或标准球进行测头校正，自动更新测针补偿数据。 2. 支持车床和铣床在机测量； 3. 支持测量编程，通过选取CAD模型上的特征，生成被测特征的测量路径，测量特征包括：点、直线、方槽、圆槽、曲线、平面、圆、圆柱体、圆锥体、球体、圆环、曲面等2D和3D特征。 4. 支持构造特征，提供最佳拟合、偏置、求交、投影等多种构造方式； 5. 支持尺寸公差（直径、距离、角度、锥角等）及多种GD&T形位公差（直线度、平面度、圆度、圆柱度、平行度、垂直度、倾斜度、同心度、同轴度、对称度、位置度、轮廓度、跳动等）评价。 6. 支持输出检测报告，能够自定义输出模板、格式及内容，报告格式支持TXT、PDF、CSV等。 7. 支持多种测量误差分析及数据可视化，显示测量标签、测量误差曲线图及误差云图； 8. 支持DMIS文件导入及解析，自动创建测量工程； 9. 在机检测测量拟合精度：可达±0.01mm（10μm），高精度场景可达±0.005mm（5μm） 10. 支持基于可配置的测量策略及检测模板生成测量工程。 11. 支持自动刀具补偿，根据理论数据与实测数据的偏差值，自动修改机床的刀具长度补偿和半径补偿，循环迭代加工。 12. 支持比对测量，根据标准件的三坐标测量机测量结果，补偿在机测量检测数据； 13. 支持通过3-2-1法、迭代法、最佳拟合等方法创建多个测量坐标系。	说明 标记“★”为实质性技术指标，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效，标记“▲”为重要参数，标记“√”为一般参数。 参数说明:技术参数中明确需提供相关佐证材料的，投标人须提供相应佐证材料，根据投标人提供的技术偏离表及佐证材料进行评审，未提供对应佐证材料的不得分，技术偏离表与佐证材料不一致，以佐证材料为准进行评审。技术参数未要求提供佐证材料的以技术偏离表进行评审。标记“■”的技术条款代表演示技术指标，投标人按照演示要求进行演示，按照演示内容对应的技术要求进行评审。
		打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。	

第四章 投标人应当提交的资格、资信证明文件

投标人应提交证明其有资格参加投标和中标后有能力履行合同的相关文件，并作为其投标文件的一部分，所有文件必须真实可靠、不得伪造，否则将按相关规定予以处罚。

一、法人或者其他组织的营业执照等证明文件，自然人的身份证明。

法人包括企业法人、机关法人、事业单位法人和社会团体法人；其他组织主要包括合伙企业、非企业专业服务机构、个体工商户、农村承包经营户；自然人是指具有完全民事行为能力、能够承担民事责任和义务的公民。如投标人是企业（包括合伙企业），要提供在市场监督管理部门注册的有效“企业法人营业执照”或“营业执照”；如投标人是事业单位，要提供有效的“事业单位法人证书”；投标人是非企业专业服务机构，如律师事务所、会计师事务所，要提供有效的执业许可证等证明文件；如投标人是个体工商户，要提供有效的“个体工商户营业执照”；如投标人是自然人，要提供有效的自然人身份证明。

分公司不是独立法人，不具备政府采购法第二十二条规定的投标人应当具备独立承担民事责任能力的条件。分公司经总公司授权，可以以分公司的名义参加政府采购活动，但其民事责任由总公司承担。

二、财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料（详见资格审查表）。

三、具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料。

四、参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明。

五、按照招标文件要求，投标人应当提交的其他资格、资信证明文件。

第五章 评标

一.评标要求

1.评标方法

详见须知前附表

2.评标原则

2.1评标活动遵循客观、公正、审慎的原则，以招标文件和投标文件为评标的基本依据，并按照招标文件规定的评标方法和评标标准进行评标。

2.2具体评标事项由评标委员会负责，并按招标文件规定的办法进行评审。

2.3合格投标人不足三家的，不得评标。

3.评标委员会

由采购人代表和评审专家两部分共7人组成，其中由评审专家库产生的评审专家5人，由采购人派出的采购人代表2人。

3.1评标委员会由采购人代表和评审专家组成，成员人数应当为5人及以上单数，其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。

3.2评标委员会成员有下列情形之一的，应当回避：

(1) 参加采购活动前3年内,与投标人存在劳动关系,或者担任投标人的董事、监事,或者是投标人的控股股东或实际控制人；

(2) 与投标人的法定代表人或者负责人有夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或者近姻亲关系；

(3) 与投标人有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系。

3.3评标委员会负责具体评标事务，并独立履行下列职责：

(1) 审查、评价投标文件是否符合招标文件的商务、技术等实质性要求；

(2) 要求投标人对投标文件有关事项作出澄清或者说明；

(3) 对投标文件进行比较和评价；

(4) 确定中标候选人名单，以及根据采购人委托直接确定中标人；

(5) 向采购人、采购代理机构或者有关部门报告评标中发现的违法行为；

(6) 法律法规规定的其他职责。

4.澄清

对于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，评标委员会应当以书面形式要求投标人作出必要的澄清、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。

4.1评标委员会不接受投标人主动提出的澄清、说明或补正。

4.2评标委员会对投标人提交的澄清、说明或补正有疑问的，可以要求投标人进一步澄清、说明或补正。

5.有下列情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效：

(1) 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制，包括但不限于不同投标人上传的投标文件项目内部识别码一致的情形；

(2) 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；

(3) 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；

(4) 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；

(5) 不同投标人的投标文件相互混装；

(6) 不同投标人的投标保证金从同一单位或个人的账户转出；

6.有下列情形之一的，属于恶意串通投标，其投标无效，并追究法律责任：

(1) 投标人直接或者间接从采购人或者采购代理机构处获得其他投标人的相关情况并修改其投标文件；

(2) 投标人按照采购人或者采购代理机构的授意撤换、修改投标文件；

(3) 投标人之间协商报价、技术方案等投标文件的实质性内容；

(4) 属于同一集团、协会、商会等组织成员的投标人按照该组织要求协同参加政府采购活动；

(5) 投标人之间事先约定由某一特定投标人中标、成交；

(6) 投标人之间商定部分投标人放弃参加政府采购活动或者放弃中标、成交；

(7) 投标人与采购人或者采购代理机构之间、投标人相互之间，为谋求特定投标人中标、成交或者排斥其他投标人的其他串通行为。

7.投标无效的情形

投标人存在下列情况之一的，投标无效：

(1) 未按照招标文件的规定提交投标保证金的；

(2) 投标文件未按招标文件要求签署、盖章的；

(3) 不具备招标文件中规定的资格要求的；

(4) 报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；

(5) 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；

(6) 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

8.废标的情形

出现下列情形之一的，应予以废标。

(1) 符合专业条件的投标人或者对招标文件作实质响应的投标人不足3家；或参与竞争的核心产品品牌不足3个的；

(2) 出现影响采购公正的违法、违规行为的；

(3) 投标人的报价均超过了采购预算的；

(4) 因重大变故，采购任务取消的；

9.定标

评标委员会按照招标文件确定的评标方法、步骤、标准，对投标文件进行评审。评标结束后，评标委员会根据采购人委托直接确定中标人或者由采购人在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。

二.落实政府采购政策

1.节约能源、保护环境

采购的产品属于品目清单范围的，将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，具体按照本招标文件相关要求执行。

2.促进中小企业发展

2.1采购人在政府采购活动中应当通过加强采购需求管理，落实预留采购份额、价格评审优惠、优先采购等措施，提高中小企业在政府采购中的份额，支持中小企业发展。

2.2《政府采购促进中小企业发展管理办法》所称中小企业，是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的小微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。

2.3在政府采购活动中，投标人提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定的中小企业扶持政策：

- (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。

在货物采购项目中，投标人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《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定的中小企业扶持政策。

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。

2.4依照《政府采购促进中小企业发展管理办法》《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》和《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》的规定，凡符合要求的小型、微型企业、监狱企业或残疾人福利性单位，按照以下比例给予相应的价格扣除：

采购包1：

序号	评审内容	适用情形	扣除比例	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	非联合体或联合体各方均为小微企业	20.00%	1、对小、微企业报价给予相应比例的扣除。 2、监狱企业视同小型、微型企业，评审中价格扣除按照小、微企业的扣除比例执行。 3、残疾人福利性单位提供本单位制造的货物、承担的工程或服务，或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），视同小型、微型企业，按小微企业的扣除比例执行。	开标一览表 分项报价表

2.5在政府采购活动中，提供货物、工程或者服务符合享受中小企业扶持政策的，投标人应提供《中小企业声明函》；属于监狱企业的，应提供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；属于残疾人福利性单位的，应提供《残疾人福利性单位声明函》。投标人应当按照《中小企业声明函》《残疾人福利性单位声明函》规定格式提供（格式附后，不可修改），未按规定提供的，不得享受相关中小企业扶持政策。

投标人应当对提供材料的真实性负责，若有虚假，将追究其法律责任。

3.对本国产品的支持政策的相关要求

3.1按照《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）、《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）相关要求，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。

本国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。从具体情形看，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；对其他产品，根据实际情况判断是否在中国境内生产。

3.2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，使用扣除后的价格参与评审。

3.3供应商出具符合要求的《关于符合本国产品标准的声明函》、《本国产品成本比例声明表》（格式附后，不可修改）或有关证明文件的，该产品视为本国产品，采购人、采购代理机构不得再要求供应商提供其他证明材料。供应商提供虚假《关于符合本国产品标准的声明函》、《本国产品成本比例声明表》、虚假证明文件谋取中标、成交的，依照《中华人民共和国政府采购法》等法律法规规定追究相应责任。

符合本国产品的支持政策的相关要求的，按照以下比例进行扣除：

采购包1：

序号	评审内容	适用情形	扣除比例	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
----	------	------	------	---------	----------------

1	实施本国产品标准	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	20.00%	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	开标一览表 分项报价表
---	----------	--	--------	---	-------------

三.评标程序

1.符合性审查

1.1依据招标文件的规定，从投标文件的有效性、完整性和对招标文件的响应程度进行审查，以确定是否满足招标文件的实质性要求。

1.2符合性审查中有任何一项未通过的，审查结果为未通过。投标人未通过符合性审查的，投标无效。

符合性审查表

采购包1：合同包一

序号	符合审查要求概况	评审点具体描述
1	投标及保证金缴纳情况	按要求进行网上投标、进行保证金缴纳。（审查汇款凭证）
2	投标报价	投标报价（包括分项报价，投标总报价）只能有一个有效报价且不超过采购预算或最高限价，投标报价不得缺项、漏项。 。

3	投标文件规范性、符合性	投标文件的签署、盖章、涂改、删除、插字、公章使用等符合招标文件要求；投标文件文件的格式、文字、目录等符合招标文件要求或对投标无实质性影响。
4	主要商务条款	审查投标人出具的“满足主要商务条款的承诺”，且进行盖章。
5	技术部分实质性内容	1.明确所投标的的产品品牌、规格型号或服务内容或工程量； 2.投标文件应当对招标文件提出的要求和条件作出明确响应并满足招标文件全部实质性要求。
6	其他要求	招标文件要求的其他无效投标情形；围标、串标和法律法规规定的其它无效投标条款。

2.投标报价审查

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，应当要求其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；投标人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。

3.政府采购政策功能落实

对于小型、微型企业、监狱企业或残疾人福利性单位给予价格扣除。

4.相同品牌审查

采用最低评标价法的采购项目，提供相同品牌产品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招标文件规定的方式确定一个参加评标的投标人，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他投标无效。

使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品且通过资格审查、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，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一个投标人获得中标人推荐资格，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按上述规定处理。

5.详细评审

采购包1：

采购包1：

评审内容		评审标准			
分值构成		技术部分60.00分 商务部分10.00分 报价得分30.00分			
评审因素分类	评审内容	具体标准和要求	分值	客观/主观	关联投标（响应）文件格式文件
					封面 目录 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 具有良好的商业信誉

				和健全的财务会计制度的相关材料 其他材料 技术偏离表 项目组成人员一览表 关于符合本国产品标准的声明函 联合体协议 中小企业声明函 投标人承诺函 缴纳投标保证金证明材料 本国产品成本比例声明表 投标人（供应商）应提交的相关证明 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 具有独立承担民事责任的能力证明文件 主要商务要求承诺书 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的书面声明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函
技术参数响应情况	根据采购文件中“具体技术(参数)要求”的各项要求的响应情况进行评分：标记“▲”为重要技术指标（共计39项），每负偏离1项扣0.6分，最多扣23.4分； 标记“√”为一般技术指标（共计214项），每负偏离1项扣0.1分，最多扣21.4分。本项合计44.8分，扣完为止。参数说明：技术参数中明确需提供相关佐证材料的，投标人须提供相应佐证材料，根据投标人提供的技术偏离表及佐证材料进行评审，未提供对应佐证材料的不得分，技术偏离表与佐证材料不一致，以佐证材料为准进行评审。技术参数未要求提供佐证材料的以技术偏离表进行评审。	44.8000	客观	
				封面 目录 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 具有良好的商业信誉

技术评审	项目实施方案	根据投标人提供的项目实施方案进行评审：①供货进度安排计划、关键节点保障措施：含生产排产计划、原材料采购周期、物流发运安排；②产品质量保证措施：含原材料检验批次覆盖率、关键工序控制点、出厂检验项目清单等质量保障措施；③设备运输、安装方案：设备运输、现场安装、调试流程及安全施工方案；④安装后调试验收方案：含调试指标达标标准、试运行周期安排、验收不合格处置及缺陷处理方案；⑤应急措施：含事故责任承担能力、应急预案及安全防范措施。针对以上5项内容进行评审，每项2分，最高得10分。每缺少一项内容扣2分，每项中每存在一处缺陷扣1分，最多扣10分。（注：“缺陷”指以下任意一种情形：内容不切合行业实际、不符合国家法规政策；或内容凭空编造，与实际情况不符，存在偏差；或内容过于简略；或存在与项目无关的文字内容；或内容不适用项目实际情况；或内容逻辑漏洞或原理错误；或地点区域错误；或套用其他项目方案；或前后内容互相矛盾；或专业领域知识阐述有误。）	10.0000	主观	和健全的财务会计制度的相关材料 其他材料 技术偏离表 项目组成人员一览表 关于符合本国产品标准的声明函 联合体协议 中小企业声明函 投标人承诺函 缴纳投标保证金证明材料 本国产品成本比例声明表 投标人（供应商）应提交的相关证明 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 具有独立承担民事责任的能力证明文件 主要商务要求承诺书 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的书面声明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函
					封面 目录 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函

	培训方案	根据投标人提供的培训方案进行评审：①日常操作培训：设备日常操作流程、开关机规范、常用功能操作指导；②仪器调试培训：仪器上机操作、参数设置、测试方法建立及仪器校准；③故障分析培训：常见故障的诊断思路、分析方法及预防措施；④维修保养培训：日常维护保养内容、周期、耗材更换及简单故障排除；⑤培训时间安排及师资与培训方式：含培训总课时、理论实操课时比例、阶段划分及分批次安排、培训师资专业背景及资质、理论与实践相结合方式。针对以上5项内容进行评审，每项1.04分，最高得5.2分。每缺少一项内容扣1.04分，每项中每存在一处缺陷扣0.52分，最多扣1.04分。（注：“缺陷”指以下任意一种情形：内容不切合行业实际、不符合国家法规政策；或内容凭空编造，与实际情况不符，存在偏差；或内容过于简略；或存在与项目无关的文字内容；或内容不适用项目实际情况；或内容逻辑漏洞或原理错误；或地点区域错误；或套用其他项目方案；或前后内容互相矛盾；或专业领域知识阐述有误。）	5.2000	主观	具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 其他材料 技术偏离表 项目组成人员一览表 关于符合本国产品标准的声明函 联合体协议 中小企业声明函 投标人承诺函 缴纳投标保证金证明材料 本国产品成本比例声明表 投标人（供应商）应提交的相关证明 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 具有独立承担民事责任的能力证明文件 主要商务要求承诺书 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的书面声明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函
					封面 目录 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函

商务评审	业绩	投标人近三年(自2023年7月1日起至投标截止之日止)同类项目业绩(提供合同复印件并加盖公章，应至少提供合同首页、合同关键内容页、签字盖章页及与合同相关的支付凭证或验收相关资料，否则不得分，以合同签订日期为准)，每提供一份得1分，满分5分。	5.0000	客观	具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 其他材料 技术偏离表 项目组成人员一览表 关于符合本国产品标准的声明函 联合体协议 中小企业声明函 投标人承诺函 缴纳投标保证金证明材料 本国产品成本比例声明表 投标人（供应商）应提交的相关证明 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 具有独立承担民事责任的能力证明文件 主要商务要求承诺书 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的书面声明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函
					封面 目录 具备履行合同所必需设备和专业技术能力

	售后服务方案	根据投标人提供的售后服务方案进行评审：①售后服务内容及保障措施：质保期内售后服务范围、服务承诺及具体保障措施；②故障处理措施：含故障受理流程、分级响应时间、维修流程等；③技术支持、技术指导：含电话/远程/现场支持方式及响应安排；④售后服务团队及人员配置：含岗位设置、人员数量及资质；⑤质保期满后的售后服务方案：含延保服务范围、收费标准及备品备件供应保障。针对以上5项内容进行评审，每项1分，最高得5分。每缺少一项内容扣1分，每项中每存在一处缺陷扣0.5分，最多扣1分。（注：“缺陷”指以下任意一种情形：内容不切合行业实际、不符合国家法规政策；或内容凭空编造，与实际情况不符，存在偏差；或内容过于简略；或存在与项目无关的文字内容；或内容不适用项目实际情况；或内容逻辑漏洞或原理错误；或地点区域错误；或套用其他项目方案；或前后内容互相矛盾；或专业领域知识阐述有误。）	5.0000	主观	的声明函 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 其他材料 技术偏离表 项目组成人员一览表 关于符合本国产品标准的声明函 联合体协议 中小企业声明函 投标人承诺函 缴纳投标保证金证明材料 本国产品成本比例声明表 投标人（供应商）应提交的相关证明 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 具有独立承担民事责任的能力证明文件 主要商务要求承诺书 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的书面声明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函
--	--------	---	--------	----	---

价格评审	价格评审	F1指价格项评审因素得分=（评标基准价/投标报价）×100×价格项评审因素所占的权重（注：满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价。）最低报价不是中标的唯一依据。因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。	30.0000	客观	开标一览表 分项报价表
------	------	--	---------	----	----------------

价格扣除

序号	价格扣除评审内容	适用情形	扣除比例（C1）	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	非联合体或联合体各方均为小微企业	20.00%	1、对小、微企业报价给予相应比例的扣除。2、监狱企业视同小型、微型企业，评审中价格扣除按照小、微企业的扣除比例执行。3、残疾人福利性单位提供本单位制造的货物、承担的工程或服务，或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），视同小型、微型企业，按小微企业的扣除比例执行。	开标一览表 分项报价表

2	实施本国产品标准	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	20.00%	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	开标一览表 分项报价表
---	----------	--	--------	---	----------------

异常低价审查：

采购包1：

序号	评审点要求概况	异常低价的情形
----	---------	---------

1	异常低价审查	根据《关于推动解决政府采购异常低价问题的通知》（财库〔2026〕2号）等相关规定，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且报价次低供应商投标（响应）报价50%的，即投标（响应）报价<通过符合性审查且报价次低供应商投标（响应）报价×50%。 （3）投标（响应）报价低于最高限价45%的，即投标（响应）报价<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。 评审委员会启动异常低价投标（响应）审查后，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。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。 。
---	--------	--

6.汇总、排序

最低评标价法：评标结果按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。

综合评分法：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。

8.确定中标人

采购人或者评标委员会按照中标候选人名单顺序确定中标人。中标候选人并列的，按采购人授权评标委员会按照评审原则直接确定中标（成交）人。招标文件未规定的，采取随机抽取的方式确定。

第六章 合同与验收

一.合同

1.合同要求

1.1采购人应当自中标（成交）通知书发出之日起30日内，按照招标（磋商、谈判）文件或询价通知书和中标（成交）供应商投标（响应）文件的规定，与中标（成交）供应商签订书面合同。所签订的合同不得对招标（磋商、谈判）文件或询价通知书确定的事项作实质性修改。采购人、供应商不得提出任何不合理的要求作为签订合同的条件。

1.2政府采购合同应当包括采购人与中标（成交）供应商的名称和住所、标的、数量、质量、价款或者报酬、履行期限及地点和方式、验收要求、违约责任、解决争议的方法等内容。

1.3采购人与中标（成交）供应商应当根据合同的约定依法履行合同义务。政府采购合同的履行、违约责任和解决争议的方法等适用《中华人民共和国民法典》。政府采购合同的双方当事人不得擅自变更、中止或者终止合同。

1.4采购人应当自政府采购合同签订之日起2个工作日内，将政府采购合同在内蒙古自治区政府采购网（<https://www.ccgp-neimenggu.gov.cn/>）公告，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

1.5采购人应当自政府采购合同签订之日起7个工作日内，将合同副本向同级财政部门 and 有关部门备案。

2.合同内容及格式

政府采购合同

(货物类合同参考文本)

合同编号：

甲方：*** (填写采购单位名称)

地址：*** (填写详细地址)

乙方：*** (填写中标、成交供应商名称)

地址：*** (填写详细地址)

根据《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》《中华人民共和国民法典》等相关法律法规、规范性文件以及 _____ 项目(填写项目名称) _____ (填写政府采购项目编号)的中标(成交)结果、招标(磋商、谈判)文件或询价通知书、投标(响应)文件等文件的相关内容,甲乙双方经平等协商,就如下合同条款达成一致意见。

一、甲方向乙方采购的货物基本情况

(一)根据招标(磋商、谈判)文件或询价通知书及中标(成交)结果公告,甲方所采购的货物、服务(如有)基本情况如下: _____。

(二)货物名称、数量、规格型号、生产厂家、品牌、单价、与货物相关的服务等详细内容,见合同附件-货物清单。

二、乙方交付货物的时间及地点

(一)交付时间: _____

(二)交付地点: _____ (填写详细地址)

(三)交付货物的名称及数量: _____

(四)乙方交付货物代表及联系电话: _____ (填写姓名和联系电话)

(五)甲方接收货物代表及联系电话: _____ (填写姓名和联系电话)

注:货物为多批次交付的,应详细列明每批次交付的内容、数量、交付时间、交付地点等。

三、乙方交付货物的质量

(一)乙方交付的货物应同时满足:1.符合国家法律法规和规范性文件对货物的质量要求;2.符合甲方招标(磋商、谈判)文件或询价通知书对货物的质量要求;3.符合乙方在投标(响应)文件中或磋商、谈判过程中对货物质量作出的书面承诺、声明或保证。上述质量要求作为甲方对乙方货物质量的验收依据。

(二)乙方应根据国家法律法规和规范性文件的规定、招标(磋商、谈判)文件或询价通知书的相关要求、投标(响应)文件及乙方承诺、声明或保证,向甲方提供相应的货物质量证明文件。

四、乙方交付货物的包装及标识

(一)乙方交付货物的包装和标识应同时满足:1.符合国家法律法规和规范性文件对产品包装及标识的要求;2.符合甲方招标(磋商、谈判)文件或询价通知书对货物包装及标识的要求;3.符合乙方在投标(响应)文件中对货物包装及标识作出的承诺、声明或保证;4.符合绿色环保、运输及安全性等要求。

(二)货物的包装费用由乙方承担。

五、货物的运输要求

(一)运输方式及运输线路: _____。

(二)运输、保险及其他相关费用由乙方承担。

六、甲方对货物的验收

(一)乙方将货物送达至甲方指定的地点,应及时通知甲方。在甲方收到到货通知并在货物到达指定地点后 _____ 日

内，由甲乙双方及第三方（如有）对货物的数量、规格型号、生产厂家、品牌、外观进行验收，在条件允许的情况下，可以同步对货物质量进行初步验收，甲乙双方应签署书面验收记录，作为本项目的履行文件留存。

（二）在甲方收到货物_____日内，如发现质量问题，甲方应在_____日内向乙方提出书面异议，甲方逾期提出的，视为乙方所交付的货物质量符合合同的约定。乙方在收到甲方关于质量问题的书面异议后，应当在_____日内负责解决处理。

（三）乙方提交的货物数量、规格型号及质量不符合本合同要求的，甲方应在验收记录中作出明确记载，保留相关的证据，并有权拒绝接受货物，解除合同且不承担任何法律责任。

七、合同金额

在乙方提供完全符合合同要求的货物的前提下，本合同总金额为_____元（小写）_____（大写）

八、付款时间、金额及条件

（一）付款时间及付款金额：_____

（二）付款条件：_____

（三）乙方账户信息

乙方名称：_____

开户银行：_____

银行账号：_____

九、货物质量保证及售后服务

招标（磋商、谈判）文件或询价通知书对货物质量保证期及售后服务作出明确要求的，适用招标（磋商、谈判）文件或询价通知书对保证期和售后服务的规定，如乙方在投标（响应）文件及磋商、谈判过程中对货物质量保证期和售后服务作出更优的承诺、声明或保证的，适用乙方的承诺、声明或保证。

十、知识产权

乙方保证其提供的货物的全部及部分，均不存在任何侵犯第三方知识产权的情形。否则，乙方应向甲方承担违约责任及赔偿由此给甲方造成的名誉及经济损失。

十一、违约条款

（一）甲方没有正当理由逾期支付合同款项的，每延期一日，甲方应按照逾期支付金额_____的_____承担违约责任。延期达到_____日，乙方有权解除合同，并要求甲方赔偿由此造成的经济损失。

（二）甲方存在其他违反本合同的行为，应承担相应的违约责任（注：可以根据情况进行细化）；违约金不足以赔偿乙方损失的，乙方有权要求甲方赔偿由此造成的经济损失。

（三）乙方逾期交付货物的，每延期一日，乙方应按照合同总金额的_____承担违约责任。延期达到_____日，甲方有权解除合同，拒付延期部分货物的相应货款，并要求乙方赔偿甲方的经济损失。

（四）乙方交付的货物不符合质量约定或乙方未履行相应的质量保证责任及售后服务义务、或存在侵权行为的，甲方有权退货，并要求乙方支付合同总金额_____%的违约金，违约金不足以赔偿甲方损失的，甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

（五）乙方在参与本项目采购活动过程中，如存在提供虚假承诺、证明、串通投标等违法违规行为，除承担相应的行政责任外，甲方有权解除合同，并要求乙方承担合同总金额_____%的违约金，违约金不足以赔偿甲方损失的，甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

（六）乙方存在其他违反本合同的行为，应承担相应的违约责任（注：可以根据情况进行细化）；违约金不足以赔偿甲方损失的，甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

十二、不可抗力

因不可抗力致使一方不能及时或完全履行合同的，应及时通知另一方，双方互不承担责任，并在_____天内提供有关不可抗力的相关证明。合同未履行部分是否继续履行、如何履行等问题，双方协商解决。

十三、争议的解决方式

合同发生纠纷时，双方应协商解决，协商不成，可以采用下列方式解决：

（一）提交_____仲裁委员会仲裁。

（二）向_____人民法院起诉。

十四、合同保存

合同文本一式_____份，采购单位、中标（成交）供应商、采购代理机构、_____各执一份。合同文本保存期限为从采购结束之日起至少保存十五年。

十五、合同附件

本合同所附下列文件是构成本合同不可分割的组成部分，其内容与本合同具有同等的法律效力：

- 1、货物清单（双方应盖章确认）
- 2、乙方出具的报价单（函）
- 3、中标（成交）结果公告及中标（成交）通知书
- 4、甲方招标（磋商、谈判）文件或询价通知书
- 5、乙方投标（响应）文件
- 6、甲乙双方商定的其他文件

十六、双方约定的其他条款

_____。

十七、本合同未尽事宜，由双方另行签订补充协议，补充协议是本合同的组成部分。

十八、本合同由甲乙双方盖章生效。

甲方名称：（章）

甲方法定代表人或负责人：（签字）

年 月 日

乙方名称：（章）

乙方法定代表人或负责人：（签字）

年 月 日

政府采购合同

(服务类合同参考文本)

合同编号：

甲方：*** (填写采购单位名称)

地址：*** (填写详细地址)

乙方：*** (填写中标、成交供应商名称)

地址：*** (填写详细地址)

甲乙双方根据《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》《中华人民共和国民法典》等相关法律法规、规范性文件以及_____项目(填写项目名称)_____ (填写政府采购项目编号)的中标(成交)结果、招标(磋商、谈判)文件、投标(响应)文件等文件的相关内容,经平等自愿协商一致,就如下合同条款达成一致意见。

一、乙方向甲方提供的服务内容

(一)根据招标(磋商、谈判)文件及中标(成交)结果公告,乙方向甲方提供的服务、货物(如有)内容如下:_____

_____。

(二)服务项目名称、服务具体内容、服务方式、服务要求、服务成果及与之相关的货物等详细内容,见合同附件—服务清单。

二、乙方服务成果的交付时间、地点

(一)服务期限:_____

(二)服务成果的交付时间和交付要求(如有):_____

(三)服务地点:_____ (填写详细地址)

(四)乙方代表及联系电话:_____ (填写姓名和联系电话)

(五)甲方代表及联系电话:_____ (填写姓名和联系电话)

注:服务成果分阶段交付的,应分别列明各阶段的交付时间、交付内容。

三、乙方提供服务成果的质量

(一)乙方提供的服务应同时满足:1.符合国家法律法规和规范性文件对服务质量的要求;2.符合甲方招标(磋商、谈判)文件对服务的质量要求;3.符合乙方在投标(响应)文件中或磋商、谈判过程中对服务质量作出的书面承诺、声明或保证。上述质量要求作为甲方对乙方服务质量的验收依据。

(二)乙方应根据国家法律法规和规范性文件的规定、招标(磋商、谈判)文件的相关要求、投标(响应)文件及乙方承诺、声明或保证,向甲方提供相应的服务质量证明文件。

四、乙方服务成果的交付方式及载体

乙方交付服务成果方式及载体应符合国家法律法规和规范性文件的要求,并符合甲方招标(磋商、谈判)文件的要求、乙方在投标(响应)文件中对服务成果交付方式及载体作出的承诺。

五、甲方对乙方服务的监督

甲方对乙方提供的服务有权进行监督,当乙方服务质量、服务内容不符合约定时,甲方有权要求乙方及时整改,对乙方拒不改正或整改不到位的,甲方有权随时解除合同,并根据具体情况扣除部分或全部服务费用。

六、合同金额

在乙方提供完全符合合同要求的服务的前提下,本合同总金额为_____元(小写)_____ (大写)。

七、付款时间及条件

(一)付款时间:_____

(二) 付款条件: _____

(三) 乙方账户信息

乙方名称: _____

开户银行: _____

银行账号: _____

八、知识产权

乙方应保证其提供的服务及服务成果的全部及部分, 均不存在侵犯第三方知识产权的情形, 其服务成果的所有权由甲方享有。否则, 乙方应向甲方承担违约责任及赔偿由此给甲方造成的名誉及经济损失。

九、违约条款

(一) 甲方没有正当理由逾期支付合同款项的, 每延期一日, 甲方应按照逾期支付金额_____的_____承担违约责任。延期达到_____日, 乙方有权解除合同, 并要求甲方赔偿由此造成的经济损失。

(二) 甲方存在其他违反本合同的行为, 应承担相应的违约责任(注: 可以根据情况进行细化); 违约金不足以赔偿乙方损失的, 乙方有权要求甲方赔偿由此造成的经济损失。

(三) 乙方逾期提供服务成果的, 每延期一日, 乙方应按照合同总金额的_____承担违约责任。延期达到_____日, 甲方有权解除合同, 拒付延期部分的相应服务款项, 并要求乙方赔偿甲方的经济损失。

(四) 乙方交付的服务不符合质量要求, 或其服务成果存在侵权行为的, 甲方有权解除合同, 并要求乙方支付合同总金额_____ %的违约金, 违约金不足以赔偿甲方损失的, 甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

(五) 乙方在参与本项目采购活动过程中, 如存在提供虚假承诺、证明、串通投标等违法违规行为, 除承担相应的行政责任外, 甲方有权解除合同, 并要求乙方承担合同总金额_____ %的违约金, 违约金不足以赔偿甲方损失的, 甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

(六) 乙方存在其他违反本合同的行为, 应承担相应的违约责任(注: 可以根据情况进行细化); 违约金不足以赔偿甲方损失的, 甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

十、不可抗力

因不可抗力致使一方不能及时或完全履行合同的, 应及时通知另一方, 双方互不承担责任, 并在_____天内提供有关不可抗力的相关证明。合同未履行部分是否继续履行、如何履行等问题, 由双方协商解决。

十一、争议的解决方式

合同发生纠纷时, 双方应协商解决, 协商不成, 可以采用下列方式解决:

(一) 提交_____仲裁委员会仲裁。

(二) 向_____人民法院起诉。

十二、合同保存

合同文本一式_____份, 采购单位、中标(成交)供应商、采购代理机构、_____各执一份。合同文本保存期限为从采购结束之日起至少保存十五年。

十三、合同附件

本合同所附下列文件是构成本合同不可分割的部分, 与本合同具有同等法律效力:

- 1、服务清单(双方应盖章确认)
- 2、乙方出具的报价单(函)
- 3、中标(成交)结果公告及中标(成交)通知书
- 4、甲方招标(磋商、谈判)文件
- 5、乙方投标(响应)文件
- 6、甲乙双方商定的其他文件

十四、双方约定的其他事宜

_____。
十五、合同未尽事宜，双方另行签订补充协议，补充协议是合同的组成部分。

十六、本合同由甲乙双方盖章生效。

甲方名称：（章）

甲方法定代表人或负责人：（签字）

年 月 日

乙方名称：（章）

乙方法定代表人或负责人：（签字）

年 月 日

政府采购合同

(工程类合同参考文本)

合同编号:

甲方:*** (填写采购单位名称)

地址:*** (填写详细地址)

乙方:*** (填写中标、成交供应商名称)

地址:*** (填写详细地址)

根据《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》《中华人民共和国民法典》等相关法律法规、规范性文件以及_____项目(填写项目名称)_____填写政府采购项目编号)的成交结果、磋商(谈判)文件、响应文件等文件的相关内容,甲乙双方经平等协商,就如下合同条款达成一致意见。

一、工程项目的的基本情况

(一)根据磋商(谈判)文件及成交结果公告,乙方向甲方提供的工程项目及设施设备(如有)、服务(如有)基本情况如下:_____。

(二)工程项目的名称、建设地点、工程技术规范及要求、工程量等具体内容,乙方提供的材料及设备名称、规格型号、品牌、单价、产地以及与工程、材料、设施设备相关的服务等详细内容,见合同附件—工程清单

二、工程建设计划及相应的工期要求

_____。

注:如工程建设分阶段,应详细列明各阶段工程建设内容及工期要求。

三、工程质量要求

(一)乙方建设工程应同时满足:1.符合国家法律法规和规范性文件对工程的质量要求;2.符合甲方磋商(谈判)文件对工程的质量要求;3.符合乙方在响应文件中或磋商、谈判过程中对工程质量作出的书面承诺、声明或保证。上述工程质量要求作为甲方对乙方工程质量的验收依据

(二)乙方应根据国家法律法规和规范性文件的规定、磋商(谈判)文件的相关要求、响应文件及乙方承诺、声明或保证,向甲方提供相应的工程质量满足要求的证明文件。

四、对工程验收的约定

(一)甲乙双方对工程建设过程中的各阶段验收、总验收及乙方提供的材料设备验收的条件和时间约定如下:

_____。

注:根据项目具体情况填写。

(二)如乙方未通过甲方组织的各阶段验收,甲方有权要求乙方在限定期限内整改,如整改不合格,甲方有权追究乙方违约责任,解除合同并要求乙方赔偿经济损失。

五、合同金额

在乙方提供完全符合合同要求的工程、材料、设施设备、服务的前提下,本合同总金额为_____元(小写)_____ (大写)。

六、付款时间及条件

(一)付款时间:_____

(二)付款条件:_____

(三)乙方账户信息

乙方名称:_____

开户银行：_____

银行账号：_____

七、甲方对乙方工程的监督

甲方及甲方委派的代表有权对乙方工程、材料及设施设备、服务等质量及管理进行监督，当乙方工程质量、材料及设施设备、服务内容不符合约定时，甲方及授权代表有权要求乙方及时进行整改，对乙方拒不改正或整改不到位的，甲方有权随时解除合同，并根据具体情况扣除部分或全部工程费用。

八、质量保证及售后服务

磋商（谈判）文件对工程质量保证期、材料设施设备质保期和售后、服务质量作出明确要求的，适用磋商（谈判）文件对工程质量保证期及材料设施设备质保期和售后、服务质量的规定，如乙方在响应文件及磋商（谈判）过程中对工程质量保证期及设施设备质保期和售后、服务质量作出更优的承诺、声明或保证的，适用乙方的承诺、声明或保证。

九、违约条款

（一）甲方没有正当理由逾期支付合同款项的，每延期一日，甲方应按照逾期支付金额_____的_____承担违约责任。延期达到_____日，乙方有权解除合同，并要求甲方赔偿由此造成的经济损失。

（二）甲方存在其他违反本合同的行为，应承担相应的违约责任（注：可以根据情况进行细化）；违约金不足以赔偿乙方损失的，乙方有权要求甲方赔偿由此造成的经济损失。

（三）乙方逾期交付工程的，每延期一日，乙方应按照合同总金额的_____承担违约责任。延期达到_____日，甲方有权解除合同，拒付延期部分的相应工程款，并要求乙方赔偿甲方经济损失。

（四）乙方交付的工程及设施设备、服务质量不符合质量规定或乙方未履行相应的工程质量保证期及设施设备质保期和售后、服务义务的，甲方有权拒付相应的工程款，并要求乙方支付合同总金额_____%的违约金。违约金不足以赔偿损失的，甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

（五）乙方在参与本项目采购活动过程中，如存在提供虚假承诺、证明、串通投标等违法违规行为，除承担相应的行政责任外，甲方有权解除合同，并要求乙方承担合同总金额_____%的违约金，违约金不足以赔偿甲方损失的，甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

（六）乙方存在其他违反本合同的行为，应承担相应的违约责任（可以根据情况进行细化）；违约金不足以赔偿甲方损失的，甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

十、不可抗力条款

因不可抗力致使一方不能及时或完全履行合同的，应及时通知另一方，双方互不承担责任，并在_____天内提供有关不可抗力相关证明。合同未履行部分是否继续履行、如何履行等问题，由双方协商解决。

十一、争议的解决方式

合同发生纠纷时，双方应协商解决，协商不成，可以采用下列方式_____解决：

（一）提交_____仲裁委员会仲裁。

（二）向_____人民法院起诉。

十二、合同保存

合同文本一式_____份，采购单位、中标（成交）供应商、采购代理机构、_____各执一份。合同文本保存期限为从采购结束之日起至少保存十五年。

十三、合同附件

本合同所附下列文件是构成本合同不可分割的部分，与本合同具有同等法律效力：

- 1.工程清单（双方应盖章确认）
- 2.乙方出具的报价单（函）
- 3.成交结果公告及成交通知书
- 4.甲方磋商（谈判）文件

5.乙方响应文件

6.甲乙双方商定的其他文件

十四、双方约定的其他事宜

_____。

十五、本合同未尽事宜，双方另行签订补充协议，补充协议是合同的组成部分。

十六、本合同由甲乙双方盖章生效。

甲方名称：（章）

甲方法定代表人或负责人：（签字）

年 月 日

乙方名称：（章）

乙方法定代表人或负责人：（签字）

年 月 日

二.验收

严格按照采购合同开展履约验收。采购人或者采购代理机构应当成立验收小组，按照采购合同的约定对投标人履约情况进行验收。验收时，应当按照采购合同的约定对每一项技术、服务、安全标准的履约情况进行确认。验收结束后，应当出具验收书（参考格式附后），列明各项标准的验收情况及项目总体评价，由验收双方共同签署。验收结果应当与采购合同约定的资金支付及履约保证金返还条件挂钩。履约验收的各项资料应当存档备查。

政府采购货物履约验收书

（参考格式）

项目名称	
项目编号	
采购人	
使用人	
供应商	
验收依据	1.政府采购合同（合同名称及编号） 2.中标（成交）公告或中标（成交）通知书 3.招标（磋商、谈判）文件或询价通知书 4.投标（响应）文件 5.供应商的承诺、声明或保证（如有） 注：验收依据可根据项目具体情况适当增加
供应商对履约情况的总结及提供的相关证明材料	注：供应商根据采购合同的约定，对履约情况（包括但不限于采购合同中约定的货物数量、货物规格型号、生产厂家、交货时间、交货地点、验收情况、货物质量、售后服务等）进行总结，并提供相应的履约证明材料作为附件。
采购人（使用人）对履约情况的确认	注：采购人或使用人根据采购合同约定，对供应商履约情况进行逐一确认。
验收人员名单及组成	1. 采购人代表： 2. 采购代理机构代表： 3. 第三方专业机构代表及专家： 4. 其他供应商代表：
验收评价及结论	评价： 结论： ☐ 通过 ☐ 不通过，具体说明：
验收人员签字	年 月 日
采购人确认意见（注：采购人委托代理机构验收时适用）	☐ 同意验收结论。 ☐ 不同意验收结论。具体说明： 年 月 日
备注	

采购人代表签字：

年 月 日

供应商代表签字：

年 月 日

政府采购服务履约验收书

(参考格式)

项目名称	
项目编号	
采购人	
使用人	
供应商	
验收依据	1.政府采购合同（合同名称及编号） 2.中标（成交）公告或中标（成交）通知书 3.招标（磋商、谈判）文件或询价通知书 4.投标（响应）文件 5.供应商的承诺、声明或保证（如有） 注：验收依据可根据项目具体情况适当增加
供应商对履约情况的总结及提供的相关证明材料	注：供应商根据采购合同的约定，对履约情况（包括但不限于采购合同中约定的服务内容、服务要求、服务质量、人员配置、服务成果、服务成果的交付等）进行总结，并提供相应的履约证明材料作为附件。
采购人（使用人）对履约情况的确认	注：采购人或使用人根据采购合同约定，对供应商履约情况进行逐一确认。
验收人员名单及组成	1. 采购人代表： 2. 采购代理机构代表： 3. 第三方专业机构代表及专家： 4. 其他供应商代表：
验收评价及结论	评价： 结论： ☐ 通过 ☐ 不通过，具体说明：
验收人员签字	年 月 日
采购人确认意见（注：采购人委托代理机构验收时适用）	☐ 同意验收结论。 ☐ 不同意验收结论。具体说明： 年 月 日
备注	

采购人代表签字：

年 月 日

供应商代表签字：

年 月 日

政府采购工程履约验收书

(参考格式)

项目名称	
项目编号	
采购人	
使用人	
供应商	
验收依据	1.政府采购合同（合同名称及编号） 2.成交公告及成交通知书 3.磋商、谈判文件 4.响应文件 5.供应商的承诺及保证（如有） 6.国家关于工程建设的相关法律法规及规范性文件 注：验收依据可根据项目具体情况适当增加
供应商对履约情况的总结及提供的相关证明材料	注：供应商根据采购合同的约定，对履约情况（包括但不限于采购合同中约定的工程内容、工程质量、工程进度、工程各阶段验收、安全管理、材料及设施设备等进行总结，并提供相应的履约证明材料作为附件。
采购人（使用人）对履约情况的确认	注：采购人或使用人根据采购合同约定，对供应商履约情况进行逐一确认。
验收人员名单及组成	1. 采购人代表： 2. 采购代理机构代表： 3. 第三方专业机构代表及专家： 4. 其他供应商代表：
验收评价及结论	评价： 结论： ☐ 通过 ☐ 不通过，具体说明：
验收人员签字	年 月 日
采购人确认意见（注：采购人委托代理机构验收时适用）	☐ 同意验收结论。 ☐ 不同意验收结论。具体说明： 年 月 日
备注	

采购人代表签字：

年 月 日

供应商代表签字：

年 月 日

第七章 响应文件格式与要求

采购包1：合同包一

通用分册：

详见附件：封面

详见附件：目录

详见附件：具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函

详见附件：具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料

详见附件：其他材料

详见附件：技术偏离表

详见附件：项目组成人员一览表

详见附件：关于符合本国产品标准的声明函

详见附件：联合体协议

详见附件：中小企业声明函

详见附件：投标人承诺函

详见附件：缴纳投标保证金证明材料

详见附件：本国产品成本比例声明表

详见附件：投标人（供应商）应提交的相关证明

详见附件：依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料

详见附件：具有独立承担民事责任的能力证明文件

详见附件：主要商务要求承诺书

详见附件：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的书面声明

详见附件：投标人业绩情况表

详见附件：投标人基本情况表

详见附件：项目实施方案、质量保证及售后服务承诺

详见附件：法定代表人授权委托书

详见附件：监狱企业证明文件

详见附件：残疾人福利性单位声明函

报价分册：

详见附件：开标一览表

详见附件：分项报价表