

喀什技师学院机电工程学院实训室 建设项目 公开招标文件

(项目编号: XJWSH(GK)2025-09号)

采 购 人: 喀什技师学院

联 系 人: 司老师

联系电话: 16699122668

采购机构: 新疆万土和项目管理有限公司

联 系 人: 麦热丹·麦麦提

联系电话: 19399479269

发出日期: 2025年6月

目 录

公开招标文件	1
第一册	1
第1章 投标人须知.....	2
第2章投标文件格式	22
第二册	41
第3章投标邀请	42
第4章投标人须知资料表	45
第5章货物参数及技术要求	50
第6章评分标准及方法	86
第7章政府采购合同	97

喀什技师学院机电工程学院实训室建设项目

公开招标文件

项目编号：XJWSH(GK)2025-09号

第一册

第1章 投标人须知

一、总 则

1. 采购人、采购代理机构及投标人

1.1 采购人：是指依法开展政府采购活动的国家机关、事业单位、团体组织。

本项目的采购人见投标人须知资料表。

1.2 采购代理机构：是指集中采购机构或从事采购代理业务的社会中介机构。本项目的采购代理机构见投标人须知资料表。

1.3 投标人：是指向采购人提供货物、工程或者服务的法人、非法人组织或者自然人。

本项目的投标人须满足以下条件：

1.3.1 在中华人民共和国境内注册，能够独立承担民事责任，有生产或供应能力的本国投标人。

1.3.2 具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条关于投标人条件的规定，遵守本项目采购人本级和上级财政部门政府采购的有关规定。

1.3.3 以采购代理机构认可的方式获得了本项目的招标文件。

1.3.4 符合投标人须知资料表中规定的其他要求。

1.3.5 若投标人须知资料表中写明专门面向中小微企业采购的，如投标人为非中小微企业，其投标将被认定为**投标无效**。

1.4 如投标人须知资料表中允许联合体投标，对联合体规定如下：

1.4.1 两个以上投标人可以组成一个投标联合体，以一个投标人的身份投标。

1.4.2 联合体各方均应符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件。

1.4.3 采购人根据采购项目对投标人的特殊要求，联合体中至少应当有一方符合相关规定。

1.4.4 联合体各方应签订共同投标协议，明确约定联合体各方承担的工作和相应的责任，并将共同投标协议连同投标文件一并提交招标采购单位。

1.4.5 大中型企业、其他自然人、法人或者非法人组织与小型、微型企业组成联合体共同参加投标，共同投标协议中应写明小型、微型企业的协议合同金额占到共同投标协议投标总金额的比例。

1.4.6 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，按照资质等级较低的投标人确定资质等级。

1.4.7 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本项目投标，否则相关投标将被认定为**投标无效**。

1.4.8 对联合体投标的其他资格要求见投标人须知资料表。

1.5 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，其相关投标将被认定为**投标无效**。

1.6 为本项目提供过整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人，不得再参加本项目上述服务以外的其他采购活动。否则其投标将被认定为**投标无效**。

1.7 投标人在投标过程中不得向采购人提供或给予影响其正常决策行为的任何有价值物品或服务。一经发现，其投标将被认定为**投标无效**。

2. 资金来源

2.1 本项目的采购人已获得足以支付本次招标后所签订的合同项下的资金（包括财政性资金和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 项目预算金额和分项或分包最高限价见投标人须知资料表。

2.3 投标人报价超过招标文件规定的预算金额或者分项、分包最高限价的，其投标将被认定为**投标无效**。

3. 投标费用

不论投标的结果如何，投标人应承担所有与准备和参加投标有关的费用。

4. 适用法律

本项目采购人、采购代理机构、投标人、评标委员会的相关行为均受《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》、中华人民共和国财政部 令第87号《政府采购货物和服务招标投标管理办法》及本项目本级和上级财政部门政府采购有关规定的约束，其权利受到上述法律法规的保护。

二、招标文件

5. 招标文件构成

5.1 招标文件分为三册共 7 章，内容如下：

第一册

第 1 章 投标人须知

第 2 章 投标文件格式

第二册

第 3 章 投标邀请

第 4 章 投标人须知资料表

第 5 章 货物内容及项目要求

第 6 章 评标方法和标准

第三册

第 7 章 政府采购合同格式

5.2 如本文件的前后内容不一致，以最后描述为准。

5.3 投标人应认真阅读招标文件所有的事项、格式、条款和技术规范等。如投标人没有按照招标文件要求提交全部资料，或者投标文件没有对招标文件在各方面都做出实质性响应，可能导致其投标被认定为**投标无效**。

6. 招标文件的澄清与修改

6.1 为了保证对招标文件的澄清和修改满足法律的时限要求，任何要求对招标文件进行澄清的投标人，均应在投标截止期十五日前，以书面形式将澄清要求通知采购人或采购代理机构。

6.2 采购人可主动地或在解答投标人提出的澄清问题时对招标文件澄清或修改。采购代理机构将以发布澄清（更正）公告的方式，澄清或修改招标文件，澄清或修改内容作为招标文件的组成部分。

6.3 澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购代理机构将以书面形式通知所有领取招标文件的潜在投标人，并对其具有约束力。投标人在收到上述通知后，应及时向采购代理机构回函确认。

7. 投标截止时间的顺延

为使投标人准备投标时有足够的时间对招标文件的澄清或者修改部分进行研究，采购人将依法决定是否顺延投标截止时间。

三、投标文件的编制

8. 投标范围及投标文件中标准和计量单位的使用

8.1 项目有分包的，投标人可对招标文件其中一个或几个分包进行投标，除非在**投标人须知资料表**中另有规定。

8.2 投标人应当对所投分包招标文件中“货物内容及项目要求”所列的所有内容进行投标，如仅响应某一包中的部分内容，其该包投标将被认定为**投标无效**。

8.3 无论招标文件第 5 章“货物内容及项目要求”中是否要求，投标人所投服务、货物均应符合相关标准。

8.4 除招标文件中有特殊要求外，投标文件中所使用的计量单位，应采用中华人民共和国法定计量单位。

9. 投标文件构成

9.1 投标单位应完整地按招标文件提供的投标文件格式及要求编写投标文件，投标单位须在投标截止时间前完成在系统上递交电子投标文件。投标单位的电子投标文件是经过 CA 证书加密后上传提交的，任何单位或个人均无法在投标截止时间(即投标时间)之前查看或篡改，不存在泄密风险。（严格按照政采云电子投标流程制作并上传电子投标文件，投标人应承担上传失误产生的任何后果。）

9.2 上述文件应按照招标文件规定的格式填写、签署和盖章。

10. 证明投标标的的合格性和符合招标文件规定的投标文件

10.1 供应商应提交证明文件，证明其投标内容符合招标文件规定。该证明文件是投标文件的一部分。

10.2 上款所述的证明文件，可以是文字资料、图纸和数据，它包括：

10.2.1 货物主要技术指标的详细说明；

10.2.2 货物从买方开始使用至招标文件规定的保质期内正常、连续地使用所必须的备件和专用工具清单，包括备件和专用工具的货源及现行价格；

10.2.3 对照招标文件技术规格，逐条说明所提供货物及伴随的工程和货物已对招标文件的技术规格做出了实质性的响应，或申明与技术规格条文的偏差和例外。

10.3 投标人在投标中可以选用替代牌号或分类号，但这些替代要实质上相当于技术规格的要求。采购人、采购代理机构承诺不以上述参照品牌型号或分类号作为评标时判定其投标是否有效的标准。

11. 投标报价

11.1 所有投标均以人民币报价。投标人的投标报价应遵守《中华人民共和国价格法》。同时，根据《中华人民共和国政府采购法》第二条的规定，为保证公平竞争，如有主体 投标标的的赠与行为，其投标将被认定为**投标无效**。

11.2 投标人应在投标分项报价表上标明分项货物的价格（如适用），并由法定代表人或其 委托代理人签署。

11.3 投标分项报价表上的价格应按下列方式填写：

11.3.1 投标货物（包括备品备件、专用工具等）的出厂价（包括已在中国国内的进口货物完税后的仓库交货价、展室交货价或货架交货价），投标货物安装、调试、检验、技术 服务和培训等费用；

11.3.2 货物运至最终目的地的运输费和保险费用。

11.4 供应商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，其投标将被认定为**投标无效**。

11.5 每种货物只能有一个投标报价。采购人不接受具有附加条件的报价。

12. 投标保证金

12.1 投标人应提交投标人须知资料表中规定的投标保证金，并作为其投标的一部分。

12.2 投标人存在下列情形的，投标保证金不予退还：

（1）在投标有效期内，撤销投标的；

- (2) 中标后不按本须知第 30 条的规定与采购人签订合同的；
- (3) 中标后不按本须知第 31 条的规定提交履约保证金的；
- (4) 中标后不按本须知第 32 条的规定缴纳中标服务费的；
- (5) 存在其他违法违规行为的。

12.3 政府采购信用担保试点范围内的项目，接受符合财政部门规定的政府采购投标担保函原件。

12.4 投标人未按本须知第12.1和12.3条规定提交投标保证金的，其投标将被认定为**投标无效**。

12.4.1 采用电汇形式的，一般可以实时入账；

12.4.2 采用支票形式的，投标人则应充分考虑支票入账时间，以确保投标保证金能按时进入指定账户。根据银行信息交换和付款时间，支票从递交至实际入账一般需要 4-5 个工作日。如投标人未及时提交支票或支票不符合银行委托收款要求（如污损、折 叠、胶装等），导致投标保证金不能按时进入指定账户的，将按照招标文件的第 22.2 条相关规定处理。

12.5 联合体投标的，可以由联合体中的一方或者共同提交投标保证金。以一方名义提交投标保证金的，对联合体各方均具有约束力。

12.6 投标保证金的退还

12.6.1 中标人应在与采购人签订合同之日起 5 个工作日内，及时联系保证金收受机构办理投标保证金无息退还手续。

12.6.2 未中标投标人的投标保证金将在中标通知书发出之日暨中标结果公告公布之日起 5 个工作日内无息退还。投标人及时联系保证金收受机构办理退还投标保证金手续。

12.6.3 政府采购投标担保函不予退回。

12.7 因投标人自身原因导致无法及时退还的，采购人或采购代理机构将不承担相应责任。

13. 投标有效期

13.1 投标应在**投标人须知资料表**中规定时间内保持有效。投标有效期不满足要求的投标，其投标将被认定为**投标无效**。

13.2 为保证有充分时间签订合同，采购人或采购代理机构可根据实际情况，在原投标有效期截止之前，要求投标人延长投标文件的有效期。接受该要求的投标人将不会被要求和允许修正其投标，且本须知中有关投标保证金的要求须在延长的有效期内继续有效。投标人可以拒绝延长投标有效期的要求，其投标保证金将及时按规定无息退还。上述要求和答复都应以书面形式提交。

14. 投标文件的签署及规定

14.1 投标人应按**投标人须知资料表**中的规定，准备和递交（加密上传）电子投标文件。

- 14.2 所有响应文件应按照磋商文件规定的格式填写、签署和盖章。响应文件的正本需由供应商的法定代表人或其委托代理人在响应文件上逐页签字并加盖单位印章（财务报表需加盖公司财务章）。
- 14.3 响应文件因字迹潦草、表达不清或未按照磋商文件规定的格式填写、签署和盖章所引起的后果由供应商负责。

四、投标文件的递交

15. 投标文件的密封和标记

15.1 投标人应完整地按招标文件提供的投标文件格式及要求编写投标文件，投标人须在投标截止时间前完成在系统上传递交电子投标文件。投标人的电子投标文件是经过CA 证书加密后上传提交的，任何单位或个人均无法在投标截止时间(即投标截止时间)之前查看或篡改，不存在泄密风险。（投标人须严格按照政采云电子投标流程制作并上传电子投标文件，投标人应承担上传失误产生的任何后果。）

15.2 投标人因自身原因导致电子投标文件无法导入电子评标系统的，该投标文件视为无效文件。

15.3 电子投标文件具有法律效力, 与其他形式的投标文件在内容和格式上等同，若投标文件与招标文件要求不一致，其内容影响成交结果时，责任由投标单位自行承担。

16. 投标截止

16.1 投标人应在投标人须知资料表中规定的截止时间前，将投标文件递交到招标文件中规定的地点。解密时间 30 分钟，逾期未解密的视为投标无效。

16.2 采购人和采购代理机构有权按本须知的规定，延迟投标截止时间。在此情况下，采购人、采购代理机构和投标人受投标截止时间制约的所有权利和义务均应延长至新的截止时间。

16.3 采购人和采购代理机构将拒绝接收在投标截止时间后上传的投标文件。

17. 投标文件的接收、修改与撤回

17.1 在投标截止时间后上传投标文件的，采购人和采购代理机构将拒绝接收。

17.2 递交投标文件以后，如果投标人要进行修改或撤回投标，投标人对投标文件的修改或撤回通知应按本须知规定编制。采购人和采购代理机构将予以接收，并视为投标文件 的组成部分。

17.3 在投标截止期之后，采购人和采购代理机构不接受投标人主动对其投标文件做任何修改。

17.4 采购人和采购代理机构对所接收投标文件概不退回。

五、开标及评标

18. 开标

18.1 采购人和采购代理机构将按投标人须知资料表中规定的开标时间和地点组织开标。

18.2 本项目实行电子投标文件，电子投标文件的有关要求按投标人须知资料表要求，投标人应该使用投标人 CA 锁对电子投标文件加密，否则，其投标文件将被拒绝评审。开标时，投标人必须使用加密该文件的 CA 锁，以便开标时对其电子投标文件进行解密，由于投标人自身原因未能成功导入评标系统的，均视为不响应招标文件，其投标文件将被拒绝评审。未按规定时间在招标文件要求的开评标系统解密成功的电子投标文件无效。

18.3 投标人在规定时间内对投标文件进行解密，时长为 30 分钟。投标人解密失败或未在规定时间内解密，将无法参加下一阶段的投标，请投标人提前调试 CA 锁，确保开标 过程中正常使用。

18.4 由采购代理机构开启开标记录，须投标人在政采云平台对报价进行签章确认。

18.5 采购人登录政采云平台对供应商的资格证明材料进行审查。

19. 资格审查及组建评标委员会

19.1 采购人依据法律法规和招标文件中规定的内容，对投标人的资格进行审查。未按要求提供资格审查资料的投标人或其中一项未通过的投标人，将视为资格审查不合格，未能通过资格审查的投标人不进入下一阶段的评审，将被认定为**无效投标**。

本项目资格审查资料须附在投标文件中：

1. 具有有效的营业执照；
2. 法定代表人投标需提供法定代表人身份证明；授权人投标需提供授权书及身份证明；
3. 依法缴纳近三个月任意一个月的社会保险的凭据；
4. 税务部门出具的近三个月任意一个月的完税证明（依法免缴的应提供依法免缴的相关证明文件或零申报报表）；
5. 提供2024年完整的财务审计报告（成立不满一年的可提供近三个月内任意一个月的银行资信证明）；
6. 参与政府采购活动前3年内未被列入失信、重大税收违法案件、财政部门禁止参加政府采购活动的承诺书；
7. 提供针对本次项目的反商业贿赂承诺书；
8. 根据《政府采购领域“整顿市场秩序、建设法规体系、促进产业发展”三年行动方案（2024—2026年）》的通知，凡拟参加本次采购项目的供应商，必须为未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)（失信被执行人名单、重大税收违法失信主体名单）、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)（政府采购严重违法失信行为记录名单），国家企业信用信息公示系统(www.gsxt.gov.cn)（经营异常名录、严重违法失信名单），（须提供查询记录并加盖公章）；
9. 投标保证金缴纳凭证；
10. 中小企业声明函；
11. 现场踏勘证明。

通过资格审查的投标单位少于不足三家的，不得评标。

19.2 采购人在资格审查期间查询供应商的信用记录。供应商存在不良信用记录的，其投标将被认定为**无效投标**。

19.2.1 不良信用记录指：投标人参加采购活动前三年内，被“信用中国”网站列入失信被执行人和重大税收违法失信主体的、被“中国政府采购网”网站列入政府采购严重违法失信行为记录名单（处罚期限尚未届满的）的投标人；存在《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十九条第一款规定的较大数额罚款认定为200万元以上的罚款，法律、行政法规以及国务院有关部门明确规定相关领域较大数额罚款标准高于200万元的，从其规定。的行政处罚记录将拒绝其参加本次招标活动；

19.2.2 查询及记录方式：采购人或采购代理机构资格审查过程中查询网页现场核查。投标人不良信用记录以采购人或采购代理机构查询结果为准。在本招标文件规定的查询时间之后，网站信息发生的任何变更均不再作为评标依据。投标人自行提供的与网站信息不一致的其他证明材料亦不作为资格审查依据。

19.3 按照《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》、中华人民共和国财政部令第87号《政府采购货物和服务招标投标管理办法》及本项目本级和上级财政部门的有关规定依法组建的评标委员会，负责本项目评标工作。本项目评标委员会由1名采购人代表及4名由省级以上财政部门设立的政府采购评审专家库中随机抽取的专家共5人组成。

20. 投标文件的符合性审查与澄清

20.1 符合性审查是指依据招标文件的规定，从投标文件的有效性和完整性对招标文件的响应程度进行审查，以确定是否对招标文件的实质性要求做出响应。

20.2 投标文件的澄清

20.2.1 在评审期间，评审小组将以书面方式要求投标人对其投标文件中含义不明确、对同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，以及评审小组认为投标人的报价明显低于其他通过符合性检查投标人的报价，有可能影响履约的情况作必要的澄清、说明或补正。投标人澄清、说明或补正。应在评审小组规定的时间内以书面方式进行，并不得超出投标文件范围或者改变投标文件的实质性内容。

20.2.2 投标人的澄清、说明或补正将作为投标文件的一部分。评标委员会要求投标人澄清、说明或者更正投标文件应当以书面形式作出。投标人的澄清、说明或者更正应当由法定代表人或其授权代表签字或加盖公章。由授权代表签字的，应当附法定代表人授权书。供应商为自然人的，应当由本人签字并附身份证明。

20.3 投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

（一）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；

- （二）大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；
- （三）单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的单价为准，并修改总价；
- （四）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。

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价按照第 20.2 条的规定经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，将被认定为投标无效。对不同文字文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

20.4 如一个分包内只有一种产品，不同投标人所投产品为同一品牌的，按如下方式处理：

20.4.1 如本项目使用最低评标价法，提供相同品牌产品的不同投标人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中评标办法规定的方式确定一个参加评标的投标人；未规定的采取随机抽取方式确定，其他投标将被认定为**投标无效**。

20.4.2 如本项目使用综合评分法，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，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中评标办法规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格；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。

20.5 如一个分包内包含多种产品的，采购人或采购代理机构将在投标人须知资料表中载明核心产品，多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按第 20.4 条规定处理。

20.6 投标人所投产品如被列入财政部与国家主管部门颁发的节能产品目录或环境标志产品目录或无线局域网产品目录，应提供相关证明，在评标时予以优先采购。

21. 投标偏离

评标委员会可以接受投标文件中不构成实质性偏离的不正规或不一致。

22. 投标无效

22.1 在比较与评价之前，根据本须知的规定，评标委员会要审查每份投标文件是否实质上响应了招标文件的要求。实质上响应的投标应该是与招标文件要求的全部条款、条件和规格相符，没有重大偏离的投标。对关键条款的偏离，将被认定为投标无效。投标人不得通过修正或撤销不符合要求的偏离从而使其投标成为实质上响应的投标。评标委员会决定投标的响应性只根据招标文件要求、投标文件内容及财政主管部门指定相关信息发布媒体。

22.2 如发现下列情况之一的，其投标将被认定为投标无效：

- (1) 未按招标文件规定的形式和金额提交投标保证金的；
- (2) 未按照招标文件规定要求签署、盖章的；
- (3) 未满足招标文件中技术条款的实质性要求；
- (4) 与其他投标人串通投标，或者与采购人串通投标；
- (5) 属于招标文件规定的其他投标无效情形；
- (6) 评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性检查投标人的报价，有可能影响履约的，且投标人未按照规定证明其报价合理性的；
- (7) 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；
- (8) 不符合法规和招标文件中规定的其他实质性要求的。

22.3 有下列情形之一的，属于恶意串通，对供应商依照政府采购法第七十七条第一款的规定追究法律责任，对采购人、采购代理机构及其工作人员依照政府采购法第七十二条的规定追究法律责任：

- (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供应商的相关情况并修改其投标文件或者投标文件；
- (2) 投标人按照采购人或者采购代理机构的授意撤换、修改投标文件或者投标文件；
- (3) 投标人之间协商报价、技术方案等投标文件或者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。

23. 比较与评价

23.1 经符合性审查合格的投标文件，评标委员会将根据招标文件确定的评标方法和标准，对其技术部分和商务部分作进一步的比较和评价。

23.2 评标严格按照招标文件的要求和条件进行。根据实际情况，在投标人须知资料表中规定采用下列一种评标方法，详细评标标准见招标文件第六章：

- (1) 最低评标价法，是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。

(2) 综合评分法，是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。

本项目采用招标方式：公开招标，评标方法：综合评分法。其中：报价部分 30 分，商务技术部分70分。

23.3 项目根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库[2020]46 号）、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，《财政部 司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68 号）和《三部门联合发布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，对满足价格扣除条件且在投标文件中提交了《中小企业声明函》或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投标人，其投标报价扣除10%后参与评审。对于同时属于小微企业、监狱企业 或残疾人福利性单位的，不重复进行投标报价扣除。具体办法详见招标文件第6 章。

24. 出现下列情形之一，将导致项目废标：

- （1）符合专业条件的投标人或者对招标文件做实质性响应的投标人不足三家；
- （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，采购人不能支付的；
- （4）因重大变故，采购任务取消的。

25. 保密原则

25.1 评标将在严格保密的情况下进行。

25.2 政府采购评审专家应当遵守评审工作纪律，不得泄露评审文件、评审情况和评审中获悉的商业秘密。

六、确定中标

26. 中标候选人的确定原则及标准

除第 28 条规定外，对实质上响应招标文件的投标人按下列方法进行排序，确定中标候选人：（1）采用最低评标价法的，除了算术修正和落实政府采购政策需进行的价格扣除外，不对投标人的投标价格进行任何调整。评标结果按修正和扣除后的投标报价由低到高 顺序排列。报价相同的处理方式详见招标文件第6章。

（2）采用综合评分法的，评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按修正和扣除后的投标报价由低到高顺序排列。得分与投标报价均相同的处理方式详见 招标文件第 6 章。

27. 确定中标候选人和中标人

评标委员会将根据评标标准，按投标人须知资料表中规定数量推荐中标候选人；或根据采购人的委托，直接确定中标人。

采购任务取消

因重大变故采购任务取消时，采购人有权拒绝任何投标人中标，且对受影响的投标人不承担任何责任。

29. 中标通知书和中标公示

29.1 在投标有效期内，中标人确定后，采购人或者采购代理机构发布中标公告，同时以书面形式向中标人发出中标通知书；

29.2 中标通知书是合同的组成部分；

30. 签订合同

30.1 中标人应当自发出中标通知书之日起30日内，与采购人签订合同。

30.2 招标文件、中标人的投标文件及其澄清文件等，均为签订合同的依据。

30.3 中标人拒绝与采购人签订合同的，采购人可以按照评审报告推荐的中标候选人名单排序，确定下一中标候选人为中标人，也可以重新开展政府采购活动。

30.4 当出现法规规定的中标无效或中标结果无效情形时，采购人可与排名下一位的中标候选人另行签订合同，或依法重新开展采购活动。

31. 履约保证金

31.1 中标人应按照投标人须知资料表规定向采购人缴纳履约保证金。

31.2 政府采购利用担保试点范围内的项目，除 31.1 规定的情形外，中标人也可以按照财政部门的规定，向采购人提供合格的履约担保函。

31.3 如果中标人没有按照上述履约保证金的规定执行，将视为放弃中标资格，中标人的投标保证金将不予退还。在此情况下，采购人可确定下一候选人为中标人，也可以重新开展采购活动。

32. 中标服务费

中标人须按照投标须知资料表规定，向采购代理机构支付中标服务费。

33. 政府采购信用担保

33.1 本项目是否属于信用担保试点范围见投标人须知资料表。

33.2 如属于政府采购信用担保试点范围内，中小型企业投标人可以自由按照财政部门的规定，采用投标担保、履约担保和融资担保。

33.2.1 供应商递交的投标担保函和履约担保函应符合本招标文件的规定。

33.2.2 中标人可以采取融资担保的形式为政府采购项目履约进行融资。

33.2.3 合格的政府采购专业信用担保机构见投标人须知资料表。

34. 廉洁自律规定

34.1 采购代理机构工作人员不得以不正当手段获取政府采购代理业务，不得与采购人、投标人恶意串通操纵政府采购活动。

34.2 采购代理机构工作人员不得接受采购人或者投标人组织的宴请、旅游、娱乐，不得收受礼品、现金、有价证券等，不得向采购人或者投标人报销应当由个人承担的费用。

34.3 为强化采购代理机构内部监督机制，投标人可按投标人须知资料表中的监督电话和信箱，反映采购代理机构的廉洁自律等问题。

35. 人员回避

投标人认为采购人员及其相关人员有法律法规所列与其他投标人有利害关系的，可以向采购人或采购代理机构书面提出回避申请，并说明理由。

质疑与接收

36.1 投标人认为招标文件、招标过程和中标结果使自己的权益受到损害的，可以根据《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》和《政府采购质疑和投诉办法》的有关规定，依法向采购人或其委托的采购代理机构提出质疑。

36.2 供应商对本项目提出质疑，必须按照相关法律法规的要求和程序，提供的质疑材料必须具备事实依据和法律依据。质疑函应当包含具体的质疑事项及事实依据，不得进行虚假及恶意质疑，如所提供的质疑材料出现恶意诋毁或与事实不符等现象，我公司将该企业的行为上报相应主管部门。

36.3 投诉的事项应当包含投诉的请求和法律依据，投诉的事项不得超出所质疑事项的范围。投诉人有捏造事实、提供虚假材料、以非法手段取得证明材料的行为之一的，属于虚假、恶意投诉，由财政部门列入不良行为记录名单，禁止其 1 至 3 年内参加政府采购活动。证据来源的合法性存在明显疑问，投诉人无法证明其取得方式合法的，视为以非法手段取得证明材料。

36.4 质疑投标人应按照财政部制定的《政府采购质疑函范本》格式（可从财政部官方网站下载）和《政府采购质疑和投诉办法》的要求，在法定质疑期内以纸质形式提出质疑，针对同一采购程序环节的质疑应一次性提出。超出法定质疑期的、重复提出的、分次提出的或内容、形式不符合《政府采购质疑和投诉办法》的，质疑投标人将依法承担不利后果。

36.5 采购代理机构质疑函接收部门、联系电话和通讯地址,见投标人须知资料表。

36.6 供应商认为招标文件、采购过程和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,以书面形式向采购方提出质疑。供应商应知其权益受到损害之日,是指:

(一)对可以质疑的招标文件提出质疑的,为收到招标文件之日或者招标文件公告期限届满之日。

(二)对采购过程提出质疑的,为各采购程序环节结束之日;

(三)对中标结果提出质疑的,为中标结果公告期限届满之日。

36.7 本招标文件中所称质疑及答复,是指参加本次采购活动的投标人对政府采购活动中的招标文件、采购过程和成交结果向采购方提出质疑,采购方答复质疑的行为。

36.8 对可以质疑的招标文件提出质疑的,质疑人为参与本项目的报价方或潜在报价方。可质疑的文件为采购公告以及招标文件(包括属于其组成部分的澄清、修改、补充文件和评审标准等)。

36.9 对采购过程和成交结果提出质疑的,质疑人为直接参与本项目的报价方。采购过程,即从采购项目信息公告发布起到中标结果公告止,包括招标文件的发出、提交投标文件、投标文件开启、评审等各个采购程序环节。

36.10 提出质疑应当符合下列条件:

(一)质疑主体应当符合有关规定;

(二)在质疑法定期限内提出;

(三)属于可以提出质疑的政府采购事项受理范围和本项目采购人的管辖权范围;

(四)政府采购法律、法规、规章规定的其他条件。

36.11 提出质疑应当具有明确的请求和提供必要的证明材料。明确的请求,即质疑人在质疑函中提出的,要求采购方对其予以支持的主张。必要的证明材料,即能够证明质疑人的质疑请求成立的必要材料,包括相关证据、依据和其他有关材料。

36.12 质疑人所提供的证明材料应当具有真实性、合法性以及与质疑事项的关联性和证明力,否则不能作为认定该质疑事项成立的依据。

36.13 质疑人提出质疑时应当提交质疑函。质疑函包括下列内容:

(一)提出质疑的质疑人的名称、地址、邮编、联系人及联系电话等;

(二)质疑项目的名称、编号;

(三)质疑事项;

（四）事实依据和证明材料；

（五）法律依据；

（六）提出质疑的日期。

质疑函采用实名制。质疑人为自然人的应当由本人签字，并附有效身份证明文件；质疑人为法人或者非法人组织的应当由法定代表人或者负责人签字并加盖公章，并附有效身份证明文件。

36.14 质疑人可以委托代理人进行质疑。代理人应当提交授权委托书。授权委托书应当载明委托代理的具体权限、期限和相关事项。

36.15 质疑的审查和受理

采购方在收到质疑函后应当及时审查是否符合质疑受理条件，对符合质疑受理条件的，及时予以受理。

36.16 对不符合质疑受理条件的，分别按照下列不同情形予以处理：

（一）质疑函内容不符合规定的，告知质疑人进行修改并重新提出质疑。修改后质疑事项仍不具体、不明确或者最终递交质疑函的时间超过质疑法定期限的，不予受理；

（二）质疑主体不符合有关规定的，告知质疑人不予受理；

（三）超过质疑法定期限提出质疑的，告知质疑人不予受理；

（四）对不属于可以提出质疑的政府采购事项提出质疑的，告知质疑人不予受理；

（五）质疑不属于本项目采购方管辖的，告知质疑人向有管辖权的采购人提出质疑；

（六）质疑不符合其他条件的，告知质疑人不予受理。

37. 质疑的处理和答复

37.1 采购方受理质疑后，将及时把质疑函发送给被质疑人，并要求其在一定期限内提交书面答复，同时提供有关证据、依据和相关材料。

37.2 对于质疑事项中涉及的问题较多、情况比较复杂的，为了全面查清事实、取得充分的证据，采购方认为有必要时，可以进行调查取证或者组织质证。

37.3 对评审过程、成交结果提出质疑的，采购方可以组织原评审委员会协助答复质疑。

37.4 质疑处理过程中，质疑人书面申请撤回质疑的，将终止质疑处理程序。

37.5 质疑人拒绝配合采购方依法对质疑进行调查处理的，采购方将按质疑人自动撤回质疑处理；被质疑人拒绝配合采购方依法对质疑进行调查处理的，采购方将视同其认可质疑事项。

37.6 采购方将在正式受理质疑后7个工作日内作出答复，但处理质疑需要进行调查取证、组织专家评审、质疑人及被质疑人提交或补正材料等所需时间，不计算在质疑处理期限内。

37.7 采购方经调查、论证、核实，认定质疑不能成立的，继续开展采购活动；认定质疑成立的，按照以下情况处理：

（一）对招标文件提出的质疑未对成交结果构成影响的，继续开展采购活动；对成交结果构成影响但依法通过澄清或者修改可以继续开展采购活动的，澄清或者修改招标文件后继续开展采购活动，否则应当修改招标文件后重新开展采购活动。

（二）对采购过程、成交结果提出的质疑未对成交结果构成影响的，继续开展采购活动；对成交结果构成影响但合格报价方仍不少于3家时，依法从合格的成交候选人中另行确定成交报价方，否则将重新开展采购活动。

37.8 采购方将书面答复质疑，质疑答复包括下列内容：

- （一）质疑人名称；
- （二）收到质疑函的日期、质疑项目名称及编号；
- （三）质疑事项、质疑答复的具体内容、事实依据和法律依据；
- （四）告知质疑人依法投诉的权利；
- （五）质疑答复日期。

38. 质疑人有下列行为之一的，属于虚假、恶意质疑，将由采购方建议财政部门将其列入不良行为记录名单，禁止其 1 至 3 年内参加政府采购活动：

- （一）捏造事实；
- （二）提供虚假材料；
- （三）以非法手段取得证明材料或者无法提供证据的合法来源；
- （四）法律法规规定的其他违法情形。

质疑函范本

一、质疑供应商基本信息

质疑供应商：

地址： 邮编：

联系人： 联系电话：

授权代表：

联系电话：

地址： 邮编：

二、质疑项目基本情况

质疑项目的名称：

质疑项目的编号： 包号：

采购人名称：

招标文件获取日期：

三、质疑事项具体内容

质疑事项 1：

事实依据：

法律依据：

质疑事项 2

四、与质疑事项相关的质疑请求

请求：

签字(签章)： 公章：

日期：

质疑函制作说明：

1. 供应商提出质疑时，应提交质疑函和必要的证明材料。2. 质疑供应商若委托代理人进行质疑的，质疑函应按要求列明“授权代表”的有关内容，并在附件中提交由质疑供应商签署的授权委托书。授权委托书应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。3. 质疑供应商若对项目的某一分包进行质疑，质疑函中应列明具体分包号。4. 质疑函的质疑事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。5. 质疑函的质疑请求应与质疑事项相关。6. 质疑供应商为自然人的，质疑函应由本人签字；质疑供应商为法人或者其他组织的，质疑函应由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

附件1：履约保证金保函

(中标后开具)

致：(采购人)

_____号合同履约保函

本保函作为贵方与(卖方名称)(以下简称卖方)于_____年_____月_____日就项目(以下简称项目)项下提供(服务名称)(以下简称服务)签订的(合同号)号合同的履约保函。

(出具保函的银行名称)(以下简称银行)无条件地、不可撤销地具结保证本行、其继承人和受让人无追索地向贵方以(货币名称)支付总额不超过(货币数量),即相当于合同价格的____%,并以此约定如下:

1. 只要贵方确定卖方未能忠实地履行所有合同文件的规定和双方此后一致同意的修改、补充和变动,包括更改和/或修补贵方认为有缺陷的服务(以下简称违约),无论卖方有任何反对,本行将凭贵方关于卖方违约说明的书面通知,立即按贵方提出的累计总额不超过上述金额的款项和按贵方通知规定的方式付给贵方。
2. 本保函项下的任何支付应为免税和净值。对于现有或将来的税收、关税、收费、费用扣减或预提税款,不论这些款项是何种性质和由谁征收,都不应从本保函项下的支付中扣除。
3. 本保函的条款构成本行无条件的、不可撤销的直接责任。对即将履行的合同条款的任何变更、贵方在时间上的宽限、或由贵方采取的如果没有本款可能免除本行责任的任何其它行为,均不能解除或免除本行在本保函项下的责任。
4. 本保函在本合同规定的保证期期满前完全有效。

谨启

出具保函银行名称: _____

签字人姓名和职务: _____

签字人签名: _____

公章: _____

附件2：政府采购履约担保函

（采用政府采购信用担保形式时使用）

编号：

_____（采购人）：

鉴于你方与_____（以下简称供应商）于_____年_____月_____日签定编号为_____的《_____政府采购合同》（以下简称主合同），且依据该合同的约定，供应商应在_____年_____月_____日前向你方交纳履约保证金，且可以履约担保函的形式交纳履约保证金。应供应商的申请，我方以保证的方式向你方提供如下履约保证金担保：

一、保证责任的情形及保证金额

（一）在供应商出现下列情形之一时，我方承担保证责任：

1．将中标项目转让给他人，或者在投标文件中未说明，且未经采购招标人同意，将中标项目分包给他人的；

2．主合同约定的应当缴纳履约保证金的情形：

（1）未按主合同约定的质量、数量和期限供应货物/提供服务/完成工程的；

（2）_____。

（二）我方的保证范围是主合同约定的合同价款总额的_____ %数额为_____ 元（大写_____），币种为_____。（即主合同履约保证金金额）

二、保证的方式及保证期间

我方保证的方式为：连带责任保证。

我方保证的期间为：自本合同生效之日起至供应商按照主合同约定的供货/完工期限届满后_____日内。

如果供应商未按主合同约定向贵方供应货物/提供服务/完成工程的，由我方在保证金额内向你方支付上述款项。

三、承担保证责任的程序

1．你方要求我方承担保证责任的，应在本保函保证期间内向我方发出书面索赔通知。索赔通知应写明要求索赔的金额，支付款项应到达的帐号。并附有证明供应商违约事实的证明材料。

如果你方与供应商因货物质量问题产生争议，你方还需同时提供_____部门出具的质量检测报告，或经诉讼（仲裁）程序裁决后的裁决书、调解书，本保证人即按照检测结果或裁决书、调解书决定是否承担保证责任。

2．我方收到你方的书面索赔通知及相应证明材料，在_____个工作日内进行核定后按照本保函的承诺承担保证责任。

四、保证责任的终止

1．保证期间届满你方未向我方书面主张保证责任的，自保证期间届满次日起，我方保证责任自动终止。保证期间届满前，主合同约定的货物\工程\服务全部验收合格的，自验收合格日起，我方保证责任自动终止。

2．我方按照本保函向你方履行了保证责任后，自我方向你方支付款项（支付款项从我方账户划出）之日起，保证责任即终止。

3．按照法律法规的规定或出现应终止我方保证责任的其它情形的，我方在本保函项下的保证责任亦终止。

4．你方与供应商修改主合同，加重我方保证责任的，我方对加重部分不承担保证责任，但该等修改事先经我方书面同意的除外；你方与供应商修改主合同履行期限，我方保证期间仍依修改前的履行期限计算，但该等修改事先经我方书面同意的除外。

五、免责条款

1．因你方违反主合同约定致使供应商不能履行义务的，我方不承担保证责任。

2．依照法律法规的规定或你方与供应商的另行约定，全部或者部分免除供应商应缴纳的保证金义务的，我方亦免除相应的保证责任。

3．因不可抗力造成供应商不能履行供货义务的，我方不承担保证责任。

六、争议的解决

因本保函发生的纠纷，由你我双方协商解决，协商不成的，通过诉讼程序解决，诉讼管辖地法院为_____法院。

七、保函的生效

本保函自我方加盖公章之日起生效。

保证人：（公章）

年 月 日

第2章 投标文件格式

(正本或副本)

***** ** 项目

标项号:

投 标 文 件

投 标 单 位: _____ (公章)

项目名称: _____

项目编号: _____

联 系 人: _____

电 话: _____

地 址 : _____

注: 在 年 月 日 之前不得启封

第一部分 开标一览表及资格证明文件

1. 开标一览表；
2. 具有有效的营业执照；
3. 法定代表人投标需提供法定代表人身份证明；授权人投标需提供授权书及身份证明；
4. 依法缴纳近三个月任意一个月的社会保险的凭据；
5. 税务部门出具的近三个月任意一个月的完税证明（依法免缴的应提供依法免缴的相关证明文件或零申报报表）；
6. 提供 2024 年完整的财务审计报告（成立不满一年的可提供近三个月内任意一个月的银行资信证明）；
7. 参与政府采购活动前 3 年内未被列入失信、重大税收违法案件、财政部门禁止参加政府采购活动的承诺书；
8. 提供针对本次项目的反商业贿赂承诺书；
9. 根据《政府采购领域“整顿市场秩序、建设法规体系、促进产业发展”三年行动方案（2024—2026 年）》的通知，凡拟参加本次采购项目的供应商，必须为未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)（失信被执行人名单、重大税收违法失信主体名单）、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)（政府采购严重违法失信行为记录名单），国家企业公示信息系统(www.gsxt.gov.cn)（经营异常名录、严重违法失信名单），（须提供查询记录并加盖公章）；
10. 投标保证金缴纳凭证；
11. 现场踏勘证明；
12. 供应商可提供有利于投标的其他资格证明材料。

1、开标一览表

项目名称： 项目编号： 标项号： 报价单位：人民币/元

序号	投标总报价（元）	投标保证金金额及缴纳方式	交货期限	交货地点	备注
1	大写： 小写：				

投标人名称（单位盖公章）：_____

法定代表人或委托代理人(签字或盖章)：_____

日期：_____

注：1、此表中，投标总价应和投标分项报价表的总价相一致。

2、本次报价为人民币报价，投标人报价包括运输费、验收及税费、代理服务费等相关所有费用。

2、具有有效的营业执照；

说明：具有相关经营范围的营业执照正本或副本，须上传扫描件并加盖本单位公章。

3、法定代表人投标需提供法定代表人身份证明；授权人投标需提供授权书及身份证明；

3.1法定代表人身份证明

_____同志，现任我单位_____职务，为法定代表人，特此证明。

签发日期：

单位：

附：代表人性别：

年龄：

身份证号码：

联系电话：

营业执照号码：

经济性质：

说明：

1、法定代表人为企业事业单位、国家机关、社会团体的主要行政负责人。

2、内容必须填写真实、清楚、涂改无效，不得转让。

3、将此证明书提交采购代理机构作为投标文件附件。

法定代表人身份证复印件
(正面)

法定代表人身份证复印件
(反面)

投标单位（公章）；

法定代表人（签字或盖章）：

日期：

3. 2法定代表人授权委托书

本授权书声明：注册于（国家或地区的名称）的（供应商）的在下面签字的（法人代表姓名、职务）代表我单位授权（单位名称）的在下面签字的（被授权人的姓名、职务）为我单位的合法代理人，就（项目名称、 标项号）的投标，以我单位名义处理一切与之有关的事务。

本授权书于____年____月____日签字生效,特此声明。

授权委托人身份证复印件 （正面）	授权委托人身份证复印件 （反面）
法人身份证复印件 （正面）	法人身份证复印件 （反面）

投标单位（公章）；
法定代表人（签字或盖章）：
身份证号码：
委托代理人（签字或盖章）：
身份证号码：
详细通讯地址：
邮 政 编 码：
传 真：
电 话：
日 期： 年 月 日

4、依法缴纳近三个月任意一个月的社会保险的凭据；

说明：1. 社保证明可含：社保缴费凭证或社保缴费证明或社保缴费汇总单或依法缴纳社保的完税证明。

2. 近三个月是指招标公告发布之日起前的三个月。

5、税务部门出具的近三个月任意一个月的完税证明（依法免缴的应提供依法免缴的相关证明文件或零申报报表）；

说明：1、新成立公司若无纳税记录，可开具无欠税证明或零申报报表。

2、完税证明中“税种”非养老保险、医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险。

3、近三个月是指招标公告发布之日起前的三个月。

6、提供 2024 年完整的财务审计报告（成立不满一年的可提供近三个月内任意一个月的银行资信证明）；

说明：

1、提供会计师事务所出具的财务审计报告扫描件须加盖本单位财务章。

2、如提供银行出具的证明文件。银行证明文件需提供银行在开标日前三个月内开具证明文件的扫描件并盖单位财务章。银行出具的证明文件应能说明该供应商与银行之间业务往来正常，企业信誉良好等。

3、近三个月是指招标公告发布之日起前三个月。

7、参与政府采购活动前 3 年内未被列入失信、重大税收违法案件、财政部门禁止参加政府采购活动的承诺书；

说明：1. 供应商应按照相关法规规定如实作出说明，格式自拟。

8、提供针对本次项目的反商业贿赂承诺书。

说明：1. 供应商应按照相关法规规定如实作出承诺，格式自拟。

9、根据《政府采购领域“整顿市场秩序、建设法规体系、促进产业发展”三年行动方案（2024—2026 年）》的通知，凡拟参加本次采购项目的供应商，必须为未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)（失信被执行人名单、重大税收违法失信主体名单）、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)（政府采购严重违法失信行为记录名单），国家企业信用信息公示系统(www.gsxt.gov.cn)（经营异常名录、严重违法失信名单），（须提供查询记录并加盖公章）；

10、投标保证金有效凭证；

11、现场踏勘证明；

12、供应商可提供有利于投标的其他资格证明材料。

第二部分 商务及技术文件

- 1、投标书
- 2、投标分项报价表
- 3、货物说明一览表
- 4、技术条款偏离表
- 5、商务条款偏离表
- 6、符合《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）、《财政部、司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库[2014]68 号）、《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库[2017]141 号）价格扣减条件的投标人须提交
 - 6-1《中小企业声明函》
 - 6-2《残疾人福利性单位声明函》
 - 6-3《监狱企业声明函》
- 7、投标人关联单位的说明
- 8、其他有利于投标人的文件或证明材料

1. 投标书

致：采购人

根据贵方(项目名称)项目的投标邀请(项目编号), 签字代表(姓名、职务)经正式授权并代表投标人(名称、地址)提交加密电子投标文件_____份, 并以_____形式出具的金 额为人民币_____元的投标保证金。

据此, 签字代表宣布同意如下:

(1) 附投标价格表中规定的应提供货物的投标总价详见开标一览表, 其中由小型和微型企业制造产品的价格为(用文字和数字表示), 占投标总价_____%。

(2) 本投标有效期为自投标截止之日起_____个日历日。

(3) 联合体中的大中型企业和其他自然人、法人或者非法人组织, 与联合体中的小型、微型企业之间_____ (存在、不存在) 投资关系 (如果联合体的话)。

(4) 已详细审查全部招标文件内容, 包括所有补充通知 (如果有的话), 完全理解并同意放弃对这方面有不明、误解和质疑的权力。

(5) 如果我方中标, 我方将在招标文件规定的时间内签订委托合同并按采购要求提供履约保证金。如果我方违约, 除投标保证金不予退还外, 贵方有权终止我方中标并选择其 它中标单位。

(6) 根据投标人须知第 1 条规定, 我方不是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, 我方不是采购代理机构的附属机构。

(7) 在领取中标通知书的同时按招标文件规定的形式, 向代理机构一次性支付中标服务费。

(8) 按照贵方可能要求, 提供与其投标有关的一切数据或资料, 完全理解贵方不一定接受最低价的投标或收到的任何投标。

(9) 供应商同意与采购方签署安全协议书, 并按合同法履行自己的全部责任。

(10) 按照招标文件的规定履行合同责任和义务。

地址_____

传真_____

电话_____

电子函件_____

法定代表人或其委托代理人(签字或盖章): _____

投标人名称(全称): _____

投标人开户银行(全称): _____

投标人银行帐号: _____

投标人单位盖章: _____

日期: _____ 年 _____ 月 _____ 日

2、投标分项报价表

项目名称： 项目编号： 标项号： 报价单位：人民币/元

序号	标的名称	所属行业	品牌	规格型号	制造商名称	产地	数量	单价	合计	备注
1										
2										
3										
4										
.....										
总价：										

投标人名称（单位盖章）：_____

法定代表人或委托代理人(签字或盖章)：_____

日期：_____年_____月_____日

注:1. 投标人须提供单价、合价，品牌、型号、规格，根据所投产品如实填写。

2. 如果按单价计算的结果与总价不一致,以单价为准修正总价。

3. 如果不提供详细分项报价将视为没有实质性响应招标文件。

4. 如果开标一览表（报价表）内容与投标文件中明细表内容不一致的，以开标一览表（报价表）内容为准。

5. 因政采云合同录入须填写财政报表数据，因此各投标人须如实填写每一个货物制造商规模（小微企业、中型企业、大型企业）和投标人规模（小微企业、中型企业、大型企业）

3. 货物说明一览表

项目名称：

项目编号：

标项号：

序号	标的名称	主要规格	数量	交货期限	交货地点	备注

投标人名称（单位盖公章）：_____

法定代表人或委托代理人(签字或盖章)：_____

日 期：_____

货物说明：货物详细技术参数（指标）、性能等应另页描述。

4、技术规格偏离表

项目名称：

项目编号：

标项号：

序号	标的名称	招标文件条款号	招标规格	投标规格	偏离情况	说明

注：1. 技术要求不限于参数规格（如材料、尺寸、结构）或者服务内容和标准等；
投标人要 将投标文件和招标文件在参数规格部分汇集成表。

2. 投标人应根据投标产品的性能指标、对照招标文件要求在“偏离情况”栏注明“正偏离”、“负偏离”或“无偏离”。

投标人名称（单位盖公章）：_____

法定代表人或委托代理人(签字或盖章)：_____

日期：_____年_____月_____日

5、商务条款偏离表

项目名称：

项目编号：

标项号：

序号	招标文件条款号	招标文件的商务条款	投标文件条款	偏离情况	说明

注：商务要求不限于交付（实施）的时间（期限）和地点（范围），付款条件（进度和方式），包装和运输，售后服务，保险等；投标人要将投标文件和招标文件在商务部分汇集成表。

投标人名称（单位盖公章）：_____

法定代表人或委托代理（签字或盖章）：_____

日期：_____年_____月_____日

6-1、《中小企业声明函》（货物）

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_____（招标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）；

2. （标的名称），属于_____（招标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。

本投标人已知悉《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）、《财政部关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》、《中小企业划型标准规定》（工信部联企〔2011〕300号）、《统计上大中小微型企业划分办法（2017）》等规定，承诺提供的声明函内容是真实的，并知悉根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）第二十条规定，投标人按照本办法规定提供声明函内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标，依照《政府采购法》等政府采购有关法律法规规定追究相应责任。

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。

投标人名称（单位盖章）：

日期: _____

注：1、须附从业人员、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、潜在投标企业属于中小微企业的，应在投标文件中提供“中小企业声明函”如果未提供或提供的“中小企业声明函”，供应商将承担由此造成的一切不利后果。

3、本项目所属行业：工业

中小企业划型标准规定

（一）**农、林、牧、渔业。**营业收入20000万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入500万元及以上的为中型企业，营业收入50万元及以上的为小型企业，营业收入50万元以下的为微型企业。

（二）**工业。**从业人员1000人以下或营业收入40000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员300人及以上，且营业收入2000万元及以上的为中型企业；从业人员20人及以上，且营业收入300万元及以上的为小型企业；从业人员20人以下或营业收入300万元以下的为微型企业。

（三）**建筑业。**营业收入80000万元以下或资产总额80000万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入6000万元及以上，且资产总额5000万元及以上的为中型企业；营业收入300万元及以上，且资产总额300万元及以上的为小型企业；营业收入300万元以下或资产总额300万元以下的为微型企业。

（四）**批发业。**从业人员200人以下或营业收入40000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员20人及以上，且营业收入5000万元及以上的为中型企业；从业人员5人及以上，且营业收入1000万元及以上的为小型企业；从业人员5人以下或营业收入1000万元以下的为微型企业。

（五）**零售业。**从业人员300人以下或营业收入20000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员50人及以上，且营业收入500万元及以上的为中型企业；从业人员10人及以上，且营业收入100万元及以上的为小型企业；从业人员10人以下或营业收入100万元以下的为微型企业。

（六）**交通运输业。**从业人员1000人以下或营业收入30000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员300人及以上，且营业收入3000万元及以上的为中型企业；从业人员20人及以上，且营业收入200万元及以上的为小型企业；从业人员20人以下或营业收入200万元以下的为微型企业。

（七）**仓储业。**从业人员200人以下或营业收入30000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员100人及以上，且营业收入1000万元及以上的为中型企业；从业人员20人及以上，且营业收入100万元及以上的为小型企业；从业人员20人以下或营业收入100万元以下的为微型企业。

（八）**邮政业。**从业人员1000人以下或营业收入30000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员300人及以上，且营业收入2000万元及以上的为中型企业；从业人员20人及以上，且营业收入100万元及以上的为小型企业；从业人员20人以下或营业收入100万元以下的为微型企业。

（九）**住宿业。**从业人员300人以下或营业收入10000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员100人及以上，且营业收入2000万元及以上的为中型企业；从业人员10人及以上，且营业收入100万元及以上的为小型企业；从业人员10人以下或营业收入100万元以下的为微型企业。

（十）**餐饮业。**从业人员300人以下或营业收入10000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员100人及以上，且营业收入2000万元及以上的为中型企业；从业人员10人及以上，且营业收入100万元及以上的为小型企业；从业人员10人以下或营业收入100万元以下的为微型企业。

（十一）**信息传输业。**从业人员2000人以下或营业收入100000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员100人及以上，且营业收入1000万元及以上的为中型企业；从业人员10人及以

上，且营业收入100万元及以上的为小型企业；从业人员10人以下或营业收入100万元以下的为微型企业。

（十二）软件和信息技术服务业。从业人员300人以下或营业收入10000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员100人及以上，且营业收入1000万元及以上的为中型企业；从业人员10人及以上，且营业收入50万元及以上的为小型企业；从业人员10人以下或营业收入50万元以下的为微型企业。

（十三）房地产开发经营。营业收入200000万元以下或资产总额10000万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入1000万元及以上，且资产总额5000万元及以上的为中型企业；营业收入100万元及以上，且资产总额2000万元及以上的为小型企业；营业收入100万元以下或资产总额2000万元以下的为微型企业。

（十四）物业管理。从业人员1000人以下或营业收入5000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员300人及以上，且营业收入1000万元及以上的为中型企业；从业人员100人及以上，且营业收入500万元及以上的为小型企业；从业人员100人以下或营业收入500万元以下的为微型企业。

（十五）租赁和商务服务业。从业人员300人以下或资产总额120000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员100人及以上，且资产总额8000万元及以上的为中型企业；从业人员10人及以上，且资产总额100万元及以上的为小型企业；从业人员10人以下或资产总额100万元以下的为微型企业。

（十六）其他未列明行业。从业人员300人以下的为中小微型企业。其中，从业人员100人及以上的为中型企业；从业人员10人及以上的为小型企业；从业人员10人以下的为微型企业。

6-2、《残疾人福利性单位声明函》

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，本单位为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、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）。

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。

残疾人福利性单位名称（盖公章）：_____

日期：_____

说明：根据财库〔2017〕141号文件的规定，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：

（一）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）；

（二）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；

（三）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；

（四）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；

（五）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）。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者服务协议的雇员人数。

6-3、《监狱企业声明函》

本单位郑重声明，根据《财政部司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）的规定，本单位为符合条件的监狱企业福利性单位，本单位参加_____单位的_____项目采购活动，货物/施工/服务全部由符合政策要求的监狱企业承接。相关监狱企业的具体情况如下：

1. （标的名称），承接单位为（企业名称），属于监狱企业；
2. （标的名称），承接单位为（企业名称），属于监狱企业。

.....

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。

附：省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的监狱企业证明文件。

投标人（单位盖公章）：_____

日 期：_____

7、投标人关联单位的说明

致：（采购人名称）

我方参加（项目名称）的申请，根据法律法规维护投标公正性的相关规定，特就本单位控股及管理关系情况申报如下，并承担申报不实责任。

申报人名称		
法定代表人/单位负责人	姓 名	
	身份证号	
控股股东/投资人名称及出资比例		
非控股股东/投资人名称及出资比例		
管理关系单位名称	管理关系单位名称	
	被管理关系单位名称	
备注		

注：1. 控股股东/投资人是指出资比例在 50%以上，或者出资比例不足 50%，但享有公司股东会/董事会控制权的投资方（含单位或者个人）；

2. 管理关系单位是指与不具有出资持股关系的其他单位之间存在管理与被管理关系的单位；

3. 如未有相关情况，请在相应栏填写“无”。

投标人名称（单位盖公章）：_____

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：_____

日期： 年 月 日

8、其他有利于投标人的文件或证明材料

根据“第五章 货物内容及项目要求”“第六章评分方法和标准”等，提供有利于投标人的其他证明文件。

喀什技师学院汽车工程学院新能源汽车实训基地 设备采购项目

公开招标文件

项目编号：XJWSH(GK)2025-09号

第二册

第3章 投标邀请

喀什技师学院机电工程学院实训室建设项目招标公告

项目概况

喀什技师学院机电工程学院实训室建设项目的潜在投标人应在政采云平台获取招标文件，并于2025年7月23日11时00分（北京时间）前上传投标文件。

一、项目基本情况

1. 项目编号：XJWSH(GK) 2025-09号
2. 项目名称：喀什技师学院机电工程学院实训室建设项目
3. 采购方式：公开招标
4. 预算金额：2500000.00元（大写：贰佰伍拾万元整）
5. 最高限价：2480000.00元（大写：贰佰肆拾捌万元整）
6. 采购需求：采购一批机电工程学院实训室设备（具体详见招标文件）
7. 履约期限：合同签订后30日内将所有货物安装至指定地点。
8. 本项目不接受联合体投标。

二、投标供应商资格要求：

- 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：本项目专门面向中小企业采购；
- 3、本项目的特定资格要求：无；

三、获取采购文件

获取时间：2025年7月3日至2025年7月10日

获取方式：投标人登陆新疆政府采购网（ccgp-xinjiang.gov.cn）见此项目公告附件下载。

获取地点：投标人登陆新疆政府采购网（ccgp-xinjiang.gov.cn）见此项目公告附件下载。

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

提交投标文件截止时间：2025年7月23日11时00分（北京时间）

投标地点：政采云平台（<https://login.zcygov.cn/user-login/#/login>）

开标时间：2025年7月23日11时00分（北京时间）

开标地点：政采云平台（<https://login.zcygov.cn/user-login/#/login>）

五、公告期限

自本公告发布之日起5个工作日。

六、其它补充事宜

1. 本项目为电子招投标，供应商需要使用CA加密设备，凡参加本项目必须可自主通过新疆CA申领渠道“新疆政务通”申请政采云平台可使用的CA设备，如原有兵团或公共资源使用的CA，可与新疆CA联系，申请增加电子证书即可，无需重复申领。如需咨询，请联系新疆CA服务热线0991-2819290（喀什办理地点喀什东城喀什市行政审批局一楼企业服务专区数字证书窗口，联系电话15001465669）

2. 本项目实行网上投标，采用电子投标文件（供应商须使用CA加密设备通过政采云电子投标客户端制作投标文件）。若供应商参与投标，自行承担投标一切费用。

3. 各供应商应在开标前应确保成为新疆政府采购网正式注册入库供应商，并完成CA数字证书申领。因未注册入库、未办理CA数字证书等原因造成无法投标或投标失败等后果由供应商自行承担。

4. 供应商将政采云电子交易客户端下载、安装完成后，可通过账号密码或CA登录客户端进行投标文件制作。在使用政采云投标客户端时，建议使用WIN7及以上操作系统。客户端请至新疆政府采购网（<http://www.ccgp-xinjiang.gov.cn/>）下载专区查看，如有问题可拨打政采云客户服务热线400-881-7190进行咨询。

5. 供应商在开标时须使用制作加密电子投标文件所使用的CA锁及电脑，电脑须提前配置好浏览器（建议使用360浏览器或谷歌浏览器），以便开标时解锁。

6. 投标保证金缴纳及确认时间：凡拟参加本次招标项目的供应商，必须在开标前将投标保证金汇入指定账户。否则，届时其投标将被拒绝。

7. 供应商对不见面开评标系统的技术操作咨询，可通过<https://edu.zcygov.cn/luban/xinjiang-e-biding>自助查询，也可在政采云帮助中心常见问题解答和操作流程讲解视频中自助查询，网址为：<https://service.zcygov.cn/#/help>，“项目采购”—“操作流程-电子招投标”—“政府采购项目电子交易管理操作指南-供应商”版面获取操作指南，同时对自助查询无法解决的问题可通过钉钉群及政采云在线客服获取服务支持。供应商钉钉群号：政采云新疆网超供应商服务二十群：35547618（如已加入1-19群，无需重复加入），钉钉工具软件具有回放功能，直播培训结束后可在钉钉群中回放观看学习。

特别提示：

1、采购限额标准以上，200万元以下的货物和服务采购项目、400万元以下的工程采购项目，适宜由中小企业提供的，采购人应当专门面向中小企业采购。

- 2、超过200万元的货物和服务采购项目，预留该部分采购项目预算总额的30%以上专门面向中小企业采购，其中预留给小微企业的比例不低于60%。
- 3、超过400万元的工程采购项目中适宜由中小企业提供的，预留该部分采购项目预算总额的40%以上专门面向中小企业采购，其中预留给小微企业的比例不低于60%。
- 4、对于未预留份额专门面向中小企业的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，采购人、采购代理机构应当对符合规定的小微企业报价给予10%~20%（工程项目为3%~5%）的扣除，用扣除后的价格参加评审。适用招标投标法的政府采购工程建设项目，采用综合评估法但未采用低价优先法计算价格分的，评标时应当在采用原报价进行评分的基础上增加其价格得分的3%~5%作为其价格分。
- 5、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，采购人、采购代理机构应当对联合体或者大中型企业的报价给予4%~6%（工程项目为1%~2%）的扣除，用扣除后的价格参加评审。适用招标投标法的政府采购工程建设项目，采用综合评估法但未采用低价优先法计算价格分的，评标时应当在采用原报价进行评分的基础上增加其价格得分的1%~2%作为其价格分

七、凡对本次采购提出询问，请按以下方式联系。

采购人名称：喀什技师学院

地 址：喀什技师学院

联 系 人：司老师

联 系 电 话：16699122668

采购机构： 新疆万士和项目管理有限公司

采购机构地址：新疆喀什市帕依纳普路 251 号 1 栋 07 号（709 室-712室）

联 系 人： 麦热丹·麦麦提

联 系 电 话：19399479269

第4章 投标人须知资料表

本表是本招标项目的具体资料，是对投标人须知的具体补充和修改，如有矛盾，应以本资料表为准。

条款号	内 容
1.1	采 购 人：喀什技师学院 地 址：喀什技师学院 联 系 人：司老师 电 话：16699122668
1.2	代理机构：新疆万士和项目管理有限公司 地 址：新疆喀什市帕依纳普路 251 号 1 栋 07 号（709 室-712室） 联 系 人：麦热丹·麦麦提 电 话：19399479269
1.3.4	合格投标人资格要求：投标人必须满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条申请人的资格要求： 1. 具有有效的营业执照； 2. 法定代表人投标需提供法定代表人身份证明；授权人投标需提供授权书及身份证明； 3. 依法缴纳近三个月任意一个月的社会保险的凭据； 4. 税务部门出具的近三个月任意一个月的完税证明（依法免缴的应提供依法免缴的相关证明文件或零申报报表）； 5. 提供2024年完整的财务审计报告（成立不满一年的可提供近三个月内任意一个月的银行资信证明）； 6. 参与政府采购活动前3年内未被列入失信、重大税收违法案件、财政部门禁止参加政府采购活动的承诺书； 7. 提供针对本次项目的反商业贿赂承诺书； 8. 根据《政府采购领域“整顿市场秩序、建设法规体系、促进产业发展”三年行动方案（2024—2026年）》的通知，凡拟参加本次采购项目的供应商，必须为未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)（失信被执行人名单、重大税收违法失信主体名单）、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)（政府采购严重违法失信行为记录名单），国家企业信用信息公示系统（www.gsxt.gov.cn）（经营异常名录、严重违法失信名单），（须提供查询记录并加盖公章）； 9. 投标保证金缴纳凭证； 10. 中小企业声明函； 11. 现场踏勘证明；。 注：“税务部门出具的完税证明”：若投标人某月税收为零申报，须提供加盖税务局公章的无欠税证明或申报成功网页截图(供应商可自主登录“国家税务总局电子

	税务局” 12366.chinatax.gov.cn/bsfw/onlinetaxation/main—税费 申报及缴纳—申报结果查询)。②税务局代收的社保缴费证明不可作为本项目的完税证明（“税种”不可为养老保险、医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险）。请各投标人注 意！）
1.3.4	是否允许采购进口产品：___否___（是、否）
1.3.5	1. 是否为专门面向中小企业采购：___是___（是、否），本项目行业属于<u>工业</u>。 2. 本项目根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库[2020]46 号）、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，《财政部司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68 号）和《三部门联合发布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，对满足价格扣除条件且在投标文件中提交了《中小企业声明函》或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投标人，其投标报价扣除 10%后参与评审。对于同时属于小微企业、监狱企业或残疾人福利性单位的，不重复进行投标报价扣除。 3. 投标企业属于中小微企业的，请根据所投标项标的具体情况在投标文件中提供“中小企 业声明函”，如果未提供或提供虚假的《中小企业声明函》，投标企业将承担由此造成的一切不利后果；供应商应提供合格的《中小企业声明函》，如供应商提供的《中小企业声 明函》不合格或未提供《中小企业声明函》的，不得享受相关中小微企业扶持政策。 4. 残疾人福利性单位、监狱和戒毒企业（简称监狱企业）视同小型、微型企业；残疾人福利单位、监狱企业同时属于小型、微型企业的，不重复享受财政政策。 5. 根据《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库[2014]68 号）和本招标文件要求，供应商应提供合格的监狱企业的证明文件，如供应商提供的监狱企业的证明文件不合格或未提供监狱企业的证明文件的，不得享受相关中小微企业扶持政策。 6. 根据《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库[2017]141号）要求，供应商应提供合格的《残疾人福利性单位声明函》，如供应商提供的《残疾人福利性单位声明函》不合格或未提供《残疾人福利性单位声明函》的，不得享受相关中小微企业扶持政策。
1.4	是否允许联合体投标：___否___（是、否）
1.4.8	联合体的其他资格要求：不接受联合体投标。
2.2	项目最高限价：2480000.00元；（贰佰肆拾捌万元整） 注：报价不可超各标项最高限价，否则投标无效。
	保证金形式：☒ 电汇 ☒ 转账 ☒ 银行保函 ☒ 电子保函、等非现金形式提交 保证金数额：标项一：50000.00元（伍万元整） 保证金收款人：新疆万士和项目管理有限公司 开 户 行：广发银行股份有限公司喀什分行营业部 账 号：9550880225469100122 联 系 人：麦热丹·麦麦提

12.1	联系电话：19399479269 1、打款时必须注明响应保证金项目名称或项目编号（否则视为无效打款）。到账截止时间：响应截止时间前（以到账时间为准，节假日除外）。 2、磋商保证金以电子保函形式缴纳。电子保函按照“一标项一保函”的原则办理，同时须在磋商文件规定的响应截止时间前办理完成。供应商以保函形式缴纳磋商保证金的，购买电子保函所支付的费用须从供应商企业基本账户转出，同时将电子保函扫描件作为电子响应文件组成部分在响应时一并上传。 （1）供应商需附本单位的基本账户信息； （2）供应商需附保函手续费汇款凭证（汇款凭证需备注项目名称）。 注：使用保函时未按要求提供材料按无效响应处理。 3. 本项目不需要换取收据，银行汇款凭证用于响应保证金证明。如因供应商自身原因打款不成功的，代理公司不承担任何责任。 4. 成交人应在与采购人签订合同之日起5个工作日内，保证金收受机构根据成交人提供的打款凭证及时办理响应保证金无息退还手续。 5. 未成交供应商的响应保证金将在成交通知书发出之日暨成交结果公告公布之日起5个工作日内无息退还，保证金收受机构根据未成交人提供的打款凭证及时办理退还响应保证金手续。
13.1	投标有效期：自投标截止之日起 <u>90</u> 个日历日
14.1	(1) 本项目为电子招投标，供应商需要使用CA加密设备，凡参加本项目必须可自主通过新疆CA申领渠道“新疆政务通”申请政采云平台可使用的CA设备，如原有兵团或公共资源使用的CA，可与新疆CA联系，申请增加电子证书即可，无需重复申领。 (2) 本项目实行网上投标，采用电子投标文件(供应商须使用CA加密设备通过政采云电子投标客户端制作投标文件)。若供应商参与投标，自行承担投标一切费用。 (3) 各供应商应在开标前应确保成为新疆政府采购网正式注册入库供应商，并完成CA 数字证书申领。因未注册入库、未办理CA数字证书等原因造成无法投标或投标失败等后果由供应商自行承担。 (4) 供应商将政采云电子交易客户端下载、安装完成后，可通过账号密码或CA登录客户端进行投标文件制作。在使用政采云投标客户端时，建议使用WIN7及以上操作系统。客户端请至新疆政府采购网(http://www.ccgp-xinjiang.gov.cn/) 下载专区查看，如有问题可拨打政采云客户服务热线 400-881-7190 进行咨询。 (5) 供应商在开标时须使用制作加密电子投标文件所使用的 CA 锁及电脑，电脑须提前配置好浏览器(建议使用谷歌浏览器)，以便开标时解锁。 (6) 供应商对不见面开评标系统的技术操作咨询，可通过 https://edu.zcygov.cn/luban/xinjiang-e-biding 自助查询，也可在政采云帮助中心常见问题解答和操作流程讲解视频中自助查询，网址为：https://service.zcygov.cn/#/help，“项目采购”—“操作流程-电子招投标”—“政府采购项目电子交易管理操作指南-供应商”版面获取操作指南，同时对自助查询无法解决的问题可通过钉钉群及政采云在线客服获取服务支持。供应商钉钉群号：政采云新疆供 应商服务 1 号群：30349928 (如已加入1-11群，无需重复加入，十一个群联动直播)，钉钉工具软件具有回放功能，直播培训结束后可在钉钉群中回放观看学习。

	(7)投标单位应完整地按招标文件提供的投标文件格式及要求编写投标文件，根据平台关联点上传对应佐证资料。（投标人须严格按照政采云电子投标流程制作并上传电子投标文件，投标人应承担上传失误产生的任何后果。） (8)各供应商在投标截止时间前将“.j mbs”格式“投标文件”上传至政采云平台。投标文件应按照招标文件规定的格式填写、签署和盖章。(9)解密时长为 30 分钟，超出解密时长，作无效投标处理。
16.1	投标截止时间：2025年07月23日11时00分（北京时间） 递交地点：请登录政采云投标客户端投标
18.1	开标时间：2025年07月23日11时00分（北京时间） 开标地点：政采云平台（https://www.zcygov.cn/）不见面开标
20.5	核心产品：工业机器人
23.2	评标方法：适用中华人民共和国财政部令第 87 号--政府采购货物和服务招标投标管理办法第五十五条综合评分法：<u>根据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原则确定中标候选人。</u>
27	推荐中标候选投标人的数量：三家
27.1	采购人是否委托评标委员会直接确定中标人： <u>否</u> （是、否）
31.1	履约保证金金额：<u>中标金额的3%</u>（具体以签订合同为准） 履约保证金形式：☒保函☒电汇☒对公转账等非现金形式提交 提交履约保证金的时间：签订合同前3日内 备注：中华人民共和国财政部令第87号--《政府采购货物和服务招标投标管理办法》第五章第四十八条招标文件要求中标或者成交供应商提交履约保证金的，供应商应当以支票、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提交。履约保证金的数额不得超过政府采购合同金额的10%。
32	中标服务费：参照发改价格[2015]299号文收取，经采购单位与招标代理公司协商确定，代理服务费按照成交价的1.5%计算后下浮5%向成交单位收取。 支付形式：对公转账 支付时间：领取中标(成交)通知书时由中标(成交)方一次性支付
33.1	本项目是否属于信用担保试点范围： <u>是</u> （是、否）
36.5	接收部门： 招标项目部 联系电话： 19399479269 接收邮箱： 3395857513@qq.com 通讯地址：新疆喀什市帕依纳普路 251 号 1 栋 07 号（709 室-712室）

20.6	根据财政部、发展改革委、生态环境部、市场监管总局联合发布的《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)要求,财政部 生态环境部《关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知》(财库〔2019〕18号)、财政部 发展改革委《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》(财库〔2019〕19号)。采购人 采购产品属于节能产品、环境标志产品品目清单范围内,且投标人所投产品具有有效期内的产品认证证书,予以优先采购。
低于成本价不正当竞争预防措施	1. 在评标过程中,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(30分钟)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。 2. 投标人书面说明应当签字确认并且加盖公章,否则无效。书面说明的签字确认,投标人为法人的,由其法定代表人或者代理人签字确认;投标人为其他组织的,由其主要负责人或者代理人签字确认;投标人为自然人的,由其本人或者代理人签字确认。 3. 投标人提供书面说明后,评标委员会应当结合采购项目采购需求、专业实际情况、投标人财务状况报告、与其他投标人比较情况等就投标人书面说明进行审查评价。投标人拒绝或者变相拒绝提供有效书面说明或者书面说明不能证明其报价合理性的,评标委员会应当将其投标文件作为无效处理。
注意事项	1. 电子标书加盖法人章的两种方式:一种为法人(企业负责人)电子章;另一种为纸质手写版盖章后扫描,两种方式的任意一种在评审时均予认可。 2. 供应商操作指南详见(新疆政府采购网(ccgp-xinjiang.gov.cn))—办事指南—操作指南。 3. 系统操作问题请咨询技术支持电话400-881-7190, CA办理问题请咨询新疆CA服务电话 0991-2819290。 4. 开标注意事项: (1) 开标时推荐使用Chrome浏览器或360浏览器,且使用的电脑已经安装最新的CA驱动; (2) 开标时请使用您本次加密使用的CA进行解密;开标及电子保函解密时需使用CA的密码,并确认开标人员已知晓正确的密码。 (3) 推荐使用制作生成电子标书的电脑进行解密。 (4) 开标解密路径:登录政采云平台,进入【项目采购】应用—【开标评标】菜单—【进入开标大厅】页面,找到当天开标的项目。
注: 1、除法律、法规和规章规定外,竞争性招标文件中用“拒绝”、“不接受”、“无效”、“不得”等文字规定,对其中任何一条的偏离,在评审时将其视为无效文件。未用上述文字规定或符号标注的条款为非实质性要求条款(即一般条款)。 2、除非另有特殊说明,若本竞争性招标文件中引用了某一品牌、型号或生产供应商名称,均是指参照该品牌、型号或生产供应商的产品或服务,所引用的品牌、型号或生产供应商不构成对投标的限制。若采用的外文术语与某一供应商或某一产品使用的术语相同,并非表示指定了该供应商或该产品。 3、招标投标文件中的报价为一次报价。 4、投标人提供的资料必须真实、有效,若发现虚假应标,或提供虚假证明材料,其投标将予以拒绝,并承担相应的法律责任。	

第5章 货物参数及技术要求

一、采购需求

实训室名称	设备主要功能	数量	备注
数控车床（广州数控）	详见附表	2（台）	
立式加工中心（广州数控）	详见附表	1（台）	
数控铣床（广州数控）	详见附表	2（台）	
工业机器人	详见附表	1（套）	
图文工作站1	包含7套六角桌，40套学生机及1套教师机，1个交换机，综合布线（电源及局域网搭建）	1（项）	
图文工作站2	包含7套六角桌，40套学生机及1套教师机，1个交换机，综合布线（电源及局域网搭建）	1（项）	
配套建设	包含情景建设，折叠式推拉门，吊顶，文化柜等设施（需要在开标之前各投标单位到现场来进行测绘并出效果图，效果图包含文化建设、网络电气布线、照明量化及场地规划图纸及材料清单）	1（项）	
加工耗材	详见附表	1（批）	

说明：1、以上设备按照甲方要求安装布置到指定场地，并且进行项目培训，培训时间不小于七天，培训期间的耗材由中标方提供。

附表：

序号	主要设备 仪器名称	主要参数（性能指标）
1	数控车	全新CAK系列数控车床传承了传统CAK产品的性能和结构优势同时在加工精度、抗振性、功能和可靠性等方面有了明显提升，全新的外观设计使机床防水性能有了质的飞跃。 33Hz高效伺服电机，低能耗，扭矩大；两轴无行程开关，降低故障率；台尾T形槽式加固结构，增加稳定性；超大回水槽，防水结构由堵改疏，增强了整机的防水性能；整机重量增加10%-15%。 产品性能参数： 床身上最大回转直径：$\geq \Phi 360\text{mm}$； 滑板上最大回转直径：$\geq \Phi 180\text{mm}$； 最大切削长度：$\geq 650\text{mm}$； 最大切削直径：$\geq \Phi 360\text{mm}$；

		主轴端部型式及代号:A2-6; 主轴前端孔锥度及锥孔:1: 19.18; $\Phi 58\text{mm}$; 主轴孔直径:$\geq \Phi 53\text{mm}$; 转速级数:无级; 主轴转速范围:100-3000r/min; 主电机功率:$\geq$主伺服5.5/7.5kW; 卡盘直径:$\geq 8\text{inch}$; X轴快移速度:$\geq 6\text{m/min}$; Z轴快移速度:$\geq 12\text{m/min}$; X轴行程:$\geq 220\text{mm}$; Z轴行程:$\geq 650\text{mm}$; 尾座直径:$\geq \Phi 60\text{mm}$; 尾座行程:$\geq 140\text{mm}$; 尾座主轴锥孔锥度:莫氏4; 标准刀架形式:立式4工位; 刀架转位时间(每工位):2.1s; 刀架转位重复定位精度:$\pm 2''$; 刀方尺寸:$\geq 20 \times 20\text{mm}$; 数控系统:优于或不低于980TDi; 机床重量:总重$\geq 1860\text{kg}$; 机床外型:$\geq$长$\times$宽$\times$高$2350 \times 1500 \times 1580\text{mm}$; 双拉门全封闭式外壳。 附件清单:机械使用维护说明书 1 本,电气手册 1 本,系统操作手册,系统编程手册;合格证 1 本;
2	立式加工中心	1、机床简介: 立式加工中心主要用于军工、航天、汽车、模具、仪器仪表等机械加工行业,加工各种精度高、工序多、形状复杂的零件。该类机床可用于中小批量、多品种的生产,也可进入自动线进行批量生产。随着市场的变化,各专业生产厂家产品的改变更新也在加快,这就要求机床也应具备这样的功能,而立式加工中心恰好能满足这样的功能,使用该机床可以节省工艺装备、缩短生产准备周期、保证零件加工质量、提高生产效率。 为适应市场需求,我厂研发了立式加工中心LV855。整体“人字形”立柱底面加宽,底座加宽,精度稳定性好。具备高速、重切等特点。适合各类产品的加工,属于高端机型。采用机电一体化结构,整体布局紧凑合理,占地面积小,安装、维修方便。该机床工作台采用十字滑台结构,单立柱配备高速主轴实现三轴联动,具备刀具冷却及清屑功能,可靠的人身及设备安全防护措施。该机床采用封闭式防护结构,有利于安全生产和减少对生产作业环境的污染。该机床关键的外购件采用进口组件,使整机具有高的可靠性和高的耐用度。 机床结构特点: 1. 铸件 本机床铸件均采用树脂砂铸造,且经过两次人工时效处理,稳定性好,强度高,各项精度稳定可靠。 2. 主轴

	本机床所选用的主轴系统全套从台湾进口，各重要零部件均经过强化处理；采用世界知名厂商高精度主轴专用轴承及采用NBU15油脂润滑，整套主轴在恒温条件下组装完成后，均需通过电脑平衡校正及跑合测试，使得整套主轴的使用寿命更长，可靠性更高。本机床主轴电机通过特殊的高速圆弧齿型带与主轴皮带轮联接完成主传动系统。 3. 卸刀 本机床采用目前加工中心通用的快速气动卸刀装置-气液增压缸，实现机床的快速装卸刀具。 4. 丝杠 本机床X、Y、Z三轴传动的滚珠丝杆均采用台湾专业配套生产厂商提供的高精度预紧滚珠丝杆，滚珠丝杆两端轴承均采用进口P4级的配对组合的滚珠丝杆专用轴承。联轴器采用知名品牌联轴器，从而使得三轴的传动刚性强，精度稳定可靠。 5. 导轨 本机床X、Y、Z轴采用台湾知名厂家滚动导轨，提高了机床的运动精度和移动速度。 6. 进给系统 本机床进给系统采用伺服电机通过弹性联轴器与滚珠丝杠直联带动工作台、滑鞍和主轴箱体实现X、Y、Z三个方向的进给。 7. 刀库 本机床配圆盘式BT40/24T。 8. 吊挂式操纵台 操纵台采用吊挂式，CRT箱也可在90°角范围内任意转动，该机床还配有可拖动式手摇脉冲发生器，操作起来更方便。 9. 机床全防护 本机床的防护采用全防护形式。防止冷却液的渗漏，并保持环境的清洁。 10. 润滑 本机床的润滑系统采用定量集中供油润滑系统，润滑由系统PLC程序控制，可控、可靠。该系统设计先进、性能可靠、结构紧凑、体积小、重量轻、安装方便。本系统在自动供油泵和节流分配器中都设有过滤网，从而保证了各润滑点润滑的质量和管路的畅通；整个系统以压力供油，其各处润滑的分配不随温度和粘度的变化而变化，只与节流分配器的流量有关，各润滑点均能得到充分的润滑。 11. 冷却、排屑系统 本机床排屑装置可配备手动或自动排屑方式，排屑器与水箱制作在一起。 12. 气动装置 本机床气动系统实现功能为： ● 主轴锥孔吹风，清洁刀具尾部锥柄 ● 主轴鼻端轴承防尘的气雾帘 ● 打刀增压缸的气动源 ● 刀库换刀气缸的气动源 ● 清洁用气枪的动力源 13. 电气控制装置 CNC选用凯恩帝、华中、GSK、FANUC、SIEMENS等数控系统，并选用高质量
--	---

		的电气组件，确保机床的安全性和可靠性。电路的动力系统均有保险功能以保障人身和设备安全。电路设计符合国家标准，并能满足CE认证要求。 机床对电源要求严格。当电网电压波动超过AC380V±10%，频率超过50Hz±1Hz时，必须增加电源稳压装置，否则将影响数控机床的正常工作。
--	--	--

机床主要技术参数及加工范围：

项目		单位	规格	备注
工作台	工作台面尺寸	mm	1000×550	
	T型槽（数目-尺寸*距离）		5-18×90	
	主轴端面至工作台面距离	mm	120～670	
	台面最大承重	kg	500	
主轴中心距立柱导轨面距离		mm	590	
主轴	锥孔型式/安装尺寸		BT40/150	标配. 可选直联式 12000/15000 r/min
	转速	r/min	50～10000	
	驱动方式		皮带	
	拉钉形式		MAS403P 40T-1	
行程	X轴	mm	800	
	Y轴	mm	550	
	Z轴	mm	550	
快移速度	X轴	m/min	48	
	Y轴	m/min	48	
	Z轴	m/min	36	
丝杠	X轴滚珠丝杠规格		4016	
	Y轴滚珠丝杠规格		4016	
	Z轴滚珠丝杠规格		4016	
丝杠	X轴线轨规格		35	
	Y轴线轨规格		45	两滑块
	Z轴线轨规格		35	三滑块

项目		单位	规格	备注
主轴电机	最高转速	r/min	10000	
	额定功率	kW	7.5	
刀具自动转换装置	标准配置容量	把	24	
	刀柄类型/锥度		MAS403 BT40	
	最大刀具直径	mm	Φ80 (满刀)/ Φ160 (邻空)	
	刀具交换时间	s	3	
	最大刀具长度	mm	300	
	最大刀具重量	kg	8	
	选刀方式		双向就近选刀	
机床外形尺寸	长度	mm	2500	
	宽度	mm	2850	
	高度	mm	2700	
机床重量	净 重	kg	5500	
总 电 源	电压/频率	V/Hz	AC380/50	
	电压波动范围		-10~+10%	
	电源总容量	KVA	20.5	
3	数控铣床	铣床简介与用途 该铣床进给轴为X、Y、Z三坐标控制，主轴为变频动力驱动。能够实现对各种盘类、板类、壳体、凸轮、模具等复杂零件一次装夹，完成钻、铣、镗、扩、铰、攻丝等多种工序加工，适合于多品种、中小批量零件的生产，对复杂、高精度零件的加工更能显示其优越性。 主要结构特点 1、底座、滑座、工作台、立柱、主轴箱等主要基础件采用高刚性的铸铁结构，保证了基础件的高刚性和抗弯减震性能；基础件采用树脂砂造型并经过时效处理，确保机床长期使用的精度稳定性，为机床性能的可靠性提供了保障； 2、X、Y、Z向导轨均为滚动直线导轨，无进给运动的摩擦阻力，无低速爬行现象，提高机床精度寿命； 3、X、Y、Z三个方向进给采用高精度高强度的内循环双螺母预压滚珠丝杠，进给速度高；驱动电机通过弹性联轴器与丝杠直联，进给伺服电机直接将动力		

		传递给高精度滚珠丝杠，无背隙，保证机床的定位精度和同步； 4、 采用高速、高精度、高刚性主轴单元，轴向和径向承载能力强，最高转速可达6000rpm； 5、 X、Y、Z三个方向导轨、丝杠都采用全封闭防护装置，保证丝杠及导轨的清洁，确保机床的传动及运动精度和寿命； 6、 机床外防护采用全封闭结构设计，安全可靠；可选用半防护结构。； 7、 采用可靠的集中手动润滑装置，定时、定量对机床各润滑点自动间歇式润滑，可依据工作状况调节润滑时间； 8、 机床配套国内外知名品牌数控系统，可选配进口著名CNC控制系统，功能齐全、操作简便，精度稳定、可靠。
--	--	---

主要技术参数

项目名称		单位	数值	备注
主轴	主轴端部内锥规格		BT30	
	主轴转速范围	r/min	100-6000	
	主轴端面至工作台面距离	mm	80-430	
	主轴中心至立柱导轨面距离	mm	360	
工作台	工作台尺寸	mm	800×320	
	T型槽数量、宽度及间距	mm	3-14×100	
	最大载荷	kg	300	
导轨	导轨类型		全部直线导轨	
	单个导轨宽度X/Y/Z轴	mm	30/30/35	
丝杠规格	X轴	mm	Φ 25×6	
	Y轴	mm	Φ 25×6	
	Z轴	mm	Φ 32×6	
行程	X轴	mm	500	
	Y轴	mm	320	
	Z轴	mm	350	
最大快移速度	X轴	m/min	12	
	Y轴	m/min	12	
	Z轴	m/min	12	

冷却	冷却泵功率	W	180	
	冷却泵流量	L/min	25	
	冷却箱容积	L	400	
润滑型式			手动	
机床定位精度		mm	0.012	
机床重复定位精度		mm	0.008	
电源形式	AC电压	V	3~ 380±10%	
	频率	Hz	50±10%	
总用电容量		KVA	10	
总气源压力		MPa	0.5-0.7	
机床总重量		kg	1300	
外形尺寸：左右×前后×上下（L×W×H）		mm	1700×1750× 2013mm	

4	智能制造单元综合实训平台	1、设备要求概述 该实训平台是一个以工业机器人技术应用为核心的开放式、模块化实训考核平台。它包含五个工作台、18个功能机构、8个夹具、5种操作对象等硬件模块，可通过组合形成5种产品生产任务，涵盖遥控器涂胶装配、筹码分拣包装、线路板装配焊接、玩具车打磨装配、手机装配打磨等制造单元。每种任务可调整生产工艺，且能扩展出更多任务，具备任务设计多样性、技能竞赛可持续性等特点。该平台集成了众多工业机器人功能应用与现代智能制造技术，如机器人视觉、人机协作、拖拽示教、离线仿真编程、PLC、触摸屏、伺服技术、传感器、网络总线等，还融入了MES系统控制、REP项目管理、设备数字孪生、物联网通讯、大数据处理等先进技术。通过该平台，能全面考查学生对工程技术的掌握深度与广度，检验学生在系统设计、临场发挥、随机应变等方面的能力，适用于各层次教育，为学生提供了全面且前沿的工业机器人技术实训环境，有助于培养适应现代智能制造需求的专业人才。 2、设备功能与结构要求 该设备由平台主体、系统看板、电脑桌、装配桌、任务箱、工具包等辅助设备组成。 平台主体：采用优质钢板做骨架，经过机械加工成型，表面静电喷塑处理，整机既坚固耐用，又美观大方，桌子的底部采用带刹车的万向轮，移动和固定两相宜，方便调整设备的摆放位置，桌面采用2040T型槽铝型拼装而成。 系统看板：系统配置一体化电脑作为可视化显示与控制使用，配套定制安装MES控制系统软件，能够进行系统客户订单下达、过程数据监控、设备状态显示、订单执行状态显示等
---	--------------	---

		装配桌:由桌体框架和台面两大部分组成。桌体框架用优质Q235冷轧钢板折弯焊接, 喷塑后组装连接, 预设电源插座扩展孔, 依据用途可加装电源插座, 配置1个2层工具柜, 表面静电喷塑, 可储藏工具, 放置于装配桌底部一侧。台面用高密度中纤板, 表面贴压防火板, 耐腐蚀、防静电, 可随意拆装, 方便运输安装。 电脑桌:采用优质Q235冷轧钢板折弯焊接加中纤板台面组装而成, 包括台面、键盘抽屉、主体架等部分, 桌腿安装4个万向轮, 方便实训活动时因编程线不够长度而需要移动电脑桌。 3、设备技术参数要求 1. 工作电源: AC220V$\pm$10% 50Hz 2. 额定功率: $\leq$3.5kW 3. 环境湿度: $\leq$90% 4. 安全保护功能: 急停按钮, 漏电保护, 光栅保护, 接地保护 5. PLC: 西门子S7-1200/2台 6. 触摸屏: IT6070E/7寸 7. 相机(视觉): 130万像素 8. 一体机: 27英寸 9. 六轴机器人: ABB IRB 120 (负载3KG 最大臂展580mm) 10. 四轴机器人: IRB 910SC-3 (负载3KG 最大臂展450mm) 11. 单站尺寸: L600mm$\times$W720mm$\times$H1400mm 12. 工作站尺寸: 约L4500mm$\times$W3500mm$\times$H1400mm
--	--	--

4、设备配置参数(单套配置参数)

序号	设备名称	详细参数
1	实训桌体	采用冷轧钢板折弯焊接, 表面静电喷塑, 防火、防水、防腐蚀。实训桌下方装有四个万向轮和四个可调脚, 万向轮移动时用, 可调脚固定时用。实训桌台面是用铝型材拼接而成, 方便学生将工件在其上任意位置、任意方式地安装, 而不局限于在给定的孔位上按给定的方式安装。桌体下方可装电气挂板。
2	主机放置桌	主机放置桌: 约L590*W720*H780, 铝型材框架结构, 共分三层(含顶部), 可放置机器人控制器和示教器。下面装4个万向轮。
3	电气挂板	5套挂板中, 每套挂板都配有黑色铸铝拉手, 方便拆装搬运。其中1个挂板装有1个PLC、1个工业交换机、1个伺服驱动器及低压电器; 1个挂板装有PLC和低压电器; 1个挂板装有总电源箱; 2个挂板为空挂板, 作为安装扩展使用。 PLC主要配置参数: CPU 1214C: 14 DI (24V DC)、10 DO (晶体管/继电器) 扩展能力: 支持8个信号模块。 集成接口: 1$\times$PROFINET (支持Modbus-TCP) CANopen: 需CM CANopen模块 串口(RS485/RS232): 需CM 1241模块 编程与下载: 通过以太网接口或SIMATIC存储卡 交换机主要配置参数:

序号	设备名称	详细参数
		输入电压：DC 10-58V 工作温度：-40℃ ~ +85℃ 外 壳：IP40防护等级，无风扇设计 检验报告：CCC 防 静 电：8KV-15KV MTBF：100000小时 伺服驱动器主要配置参数： 型号：SV660AS1R6I 输入电压：220V-240V ， ±%50/60Hz； 额定输出电流：1.6A 总电源箱主要配置参数 工作电源：单相三线AC220V 50HZ 额定电流：5A 漏电保护电流：30MA 环境温度：0℃ ≤ T ≤ 50℃ 环境湿度：≤80% 外形尺寸：约226×296×125 安全保护功能：漏电保护，过流保护 桌面电气接口 5套桌面电气接口中，每套底板都配有不锈钢拉手，方便拆装搬运。并且带有37针接口板。 外加一套西门子S7-1500 PLC及附属配套设备，可同样实现S7-1200 PLC实现的功能。
4	工业机器人	1. 六轴机器人（1套） 机器人本体： 1) 轴数：6轴，采用紧凑型关节设计，轴1回转半径极小，适合狭窄空间作业 2) 负载：3kg，满足轻量化物料搬运需求 3) 重复定位精度：±0.02mm 4) 周围温度：标准工作环境0~45℃ 5) 本体重量：25kg 6) 能耗：约0.6kW最大臂展：580mm，底座下方拾取距离112mm 7) 应用：电子装配、物料搬运、包装、涂胶、医疗设备操作及科研实验 8) 本体防护等级：IP40，通过ISO5级洁净室认证（100级） 示教器： 1) C30系列机器人控制单元示教器（ketop）可用于控制机器人运动，可创建、修改及删除程序以及变量，可提供系统控制和监控功能，也包括安全装置（启用装置和紧急停止按钮）。此示教器，适用于左手使用。 2) 示教器包括以下单元： 覆膜按键； 电阻式触摸屏，使用手指或触控笔操作； 7寸TFT显示屏。 控制柜： 1) 包括伺服系统、控制系统、主控制部分、示教系统与动力通信电缆等。

序号	设备名称	详细参数
		2) 重量：约22KG 3) 供电要求：使用AC220V市电，要求供电的断路器大小为16A及以上，漏电保护器为50ma及以上。 夹具快换头： 1) 尺寸：约 $\Phi 48 \times 37\text{mm}$ 2) 材料：超硬铝制 3) 重量：125g 4) 可搬重量：约3kg 2. 四轴机器人（1套） 1) 2) 轴数：4轴 3) 负载：3kg 4) 臂展范围：提供 450mm 5) Z 轴行程：轴 3 采用线性运动设计，行程范围-180mm 至 0mm（总行程180mm） 6) 运动特性：轴1旋转范围 $\pm 140^\circ$ ，轴2 $\pm 150^\circ$ ，适合平面内高精度定位，轴4末端旋转默认 $\pm 400^\circ$ ，最大可扩展至 $\pm 864^\circ$ ，支持复杂姿态调整
5	输送带组件	功能：运输加工件，保证每一道加工工序的正常工作 材料：铝型材骨架 电机：24V，1800RPM 传感器：零点迁移，饱和恢复和抗光干扰，响应速度最快可达50us
6	模型上料组件	功能：实现工件底座自动上料（遥控器底座、手机底座、玩具车底座、筹码包装盒底座、线路板） 材料：铝质件数控加工、优质冷轧板做外壳表面喷涂 气缸：缸径： $\Phi 15$ ，行程：150mm。
7	立体仓库组件	材料：铝型材骨架，层板为冷轧板数控精加工后表面喷涂 功能：储存成品工件。仓位高度可以上下自由调节。
8	光栅组件	输出方式：NPN 光轴数量：22 光轴间距：20mm 保护高度：380mm 光栅外壳高度：445mm 检测距离：0-3M 功能：装在设备两边的安全防护的保护装置，能有效的保护工人安全，减少事故的发生。
9	安全送料组件	材料：托盘AL6063，外壳为冷轧钢板 无杆气缸：MRU15*450-S，行程：450mm。 功能：将物料推送到工作区域，等待机器人抓取，同时该机构设有一个手动按钮，方便人工换料后再次送料。
10	上盖出料组	材料：内侧零部件铝质加工、钣金外壳表面喷涂。

序号	设备名称	详细参数
	件	功能：实现工件顶盖自动上料（手机、遥控器、筹码包装盒顶盖）。 特点：底部上料升降台采用步进电机控制，能准确地上升一定高度。同时配合上盖气缸的的协助，能方便快速完成上盖动作。 气缸：型号：，缸径：Φ16，行程：175mm 步进电机：步距角：1.80±5%，定位方式：5V差分脉冲实现位置控制。
11	视觉模块	控制器： 操作系统：Windows 10（64 bits） CPU:1.91Hhz 内存：4GB 储存：64GB 网口：4个GigE相机接口，支持PoE+供电 IO：8路DI（输入）、8路DO（输出） 相机： 像素：130万 基本预处理功能：高斯、膨胀、腐蚀、二值化、镜像、旋转、反向。 检测功能：轮廓匹配、图形匹配、多模板匹配对位。角度检测、距离检测。 与机器人标定:手眼标定、棋盘格标定、点阵图标定、定对点标定（9点、11点） 通讯协议：RS232自由口、TCP/IP、Modbus TCP、Modbus RTU 支持工业相机数量：最多可带六台摄影机 支持相机分辨率：30万、130万、200万、500万、1100万等。 工业相机接口：GIGE、USB3.0、CameraLink 操作软件：PC软件：Delta PVS Soft 语言：英文、中文简体 镜头：25mm，2/3寸，600万像素镜头 光源：24V白色直射型条形光源
12	触摸屏模块	输入电压：24VDC±20% 额定电流：50mA 显示尺寸：7寸 分辨率：800*480 Flash:128MB DRAM:128MB DDR3 配方储存卡：256KB带有SD卡接口、USB Host、USB Client、以太网接口 串口：COM1（RS422/RS485）、COM2（RS232）、COM3（RS485）
13	打磨抛光模块	功能：对工件表面（手机底座、小车车身）进行打磨抛光。 特点：易拆卸性，打磨轮更换方便，实现多种打磨工艺。 材料：优质冷轧板做防尘罩表面喷涂内装抛光打磨机。 打磨抛光机：电源220V，额定功率750W，频率50HZ，转速800-10000rpm。
14	转盘上料组	尺寸：Φ400*210mm

序号	设备名称	详细参数
	件	功能：实现对物体的上料的机构，可改变转盘旋转的速度。 特点：采用伺服控制定位，精准的控制每次工作的转角，配合机器人完成装配任务 伺服电机主：电压AC220V， 转速3000/min，减速比1:180。 传感器：电压DC 10-30V，检测范围100mm，控制输出NPN。
15	转盘落料组件	尺寸：Φ280*290 材料：AL6063 功能：转盘旋转过程中，使转盘中物料自动排出并传送到输送带。
16	筹码分拣包装输送带组件	功能：运输筹码，带有编码器，主要配合相机完成对筹码的跟踪分拣功能 电机：额定电压24V，额定转速1800RPM 编码器：分辨率2000P/R， 电源DC5-24V（集电极开路输出-NPN输出型）。 轴负重、径向30N、轴向20N。附有逆接、负荷短路保护回路。备有互补输出、线性驱动输出型式对应远距离传输。
17	喷码模块	电源:220V输入 材料：喷码机装在铝材骨架上 功能：实现对物体表面进行喷码，可根据不同的物体改变相应内容 特点：本喷码机为以winCE为基础系统，可以方便的更改喷码速度、喷码内容、喷码时间、字体大小等喷码设定。
18	线路板翻转焊锡模块	材料：AL6063 旋转气缸：缸径HRQ7与HRQ10，旋转行程均为90度 功能：旋转气缸HRQ7翻转压板固定线路板，旋转气缸HRQ10翻转整个机构，将线路板翻转，使线路底部朝上，方便焊接。
19	通电测试台	材料：骨架为铝制加工件，内装电子测试PCB板。 功能：对焊接好的线路板进行通电测试。上面带有指示灯，以区分合格品与不合格品。
20	送锡机构模块	步进电机：2相4线，步距角1.60，电流：2.0A 电阻1.8Ω，保持力矩：0.53N-m 功能：该模块由步进电机与送锡支架组成，锡丝装与支架上，由步进电机驱动齿轮带动锡丝运转，从而在机器人的焊接过程中提供锡丝。
21	平行夹具1	功能：对大件的物体进行抓取 手指材料：铝材加工氧化处理， 夹具侧快换头：尺寸Φ48*30.6mm，材料：超硬铝制 爪手气缸：缸径Φ10，行程20mm。
22	平行夹具2	功能：对大件的物体进行抓取 手指材料：铝材加工氧化处理， 夹具侧快换头：尺寸Φ48*30.6mm，材料：超硬铝制 爪手气缸：缸径Φ10，行程20mm。

序号	设备名称	详细参数
23	涂胶夹具	功能：对遥控器进行涂胶 尺寸：铝材加工氧化处理，配置精密点胶阀，弧形胶阀安装件能对胶枪角度进行调整 夹具侧快换头：尺寸 $\phi 48 \times 30.6\text{mm}$ ， 材料：铝质机加工 胶枪头：胶枪针头内径1.32 外径1.6，胶枪型号 BF-21A(蓝色)，工作压力0.4~0.5Kgf。
24	笔形夹具	功能：可安装绘图笔，对目标工件进行写字或图案绘制。 夹具侧快换头：尺寸 $\phi 48 \times 30.6\text{mm}$ ， 材料：铝质机加工
25	焊接夹具	材料：铝材加工氧化处理，弧形安装件能对焊枪角度进行调整,并配上快换接头便于机器人快速更换。 温控器:对电烙铁头进行加热的装置 功率：150W 温度范围：50-550℃ 温度稳定度： $\pm 2^\circ\text{C}$
26	单吸盘夹具	功能：固定真空吸盘，对目标工件进行吸附式抓取。 材料：铝质机加工 真空吸盘：PAFS-06-03
27	螺丝批夹具	功能：夹取螺丝并装配到目标对象。 材料：铝质加工件 螺丝批：电动。
28	取物料夹具	功能：通过气手指，对电子元件工件进行夹取。 材料：铝质机加工 气手指：HFZ16
29	工件物料套件	遥控器模型套件4套 筹码模型套件4套 玩具车模型套件4套 手机模型套件4套 线路板套件 10套
30	一体机	1. 处理器： i7-11700 2. 内存： 16G 3. 硬盘： SSD 512G 4. 屏幕尺寸： 27英寸 (注:当产品更新换代市场无存货时，按国内品牌不低于该性能参数进行配置)
31	实训室智能考核管理系统	▲软件不涉及侵权，必须自研或提供软著授权书 1、系统要求 ▲系统通过中枢连接器与设备中枢管理控制系统进行连接及数据传输。支持Window 7以上系统，依赖框架.net framework 4.8以上，无线采集实训设备数据，远程管理控制实训设备。

序号	设备名称	详细参数
		2、功能要求 1. 工位信息配置要求 ▲打开软件点击配置图标可进入工位信息配置界面，工位信息配置功能能实现对监控工位信息进行管理，通过配置工位号可在系统上实时查看工位设备数据信息及对工位电源进行远程操控。（需提供最新软件界面截图证明）。完成配置信息编辑，点击“保存配置”后重新启动系统可对配置工位设备进行实时监控、操作。 2. 系统主页要求 完成工位信息配置，打开系统可看到工位的A、B、C相电压和电流，以及设备功率和累计用电度。（需提供最新软件界面截图证明）。主界面可分四大块内容：顶部为操作按键、左侧为工位数据监控、右侧为工位呼叫问题列表、底部为串口连接状态信息、定时开关状态信息。 2.1 顶部操作按键要求 顶部有5个按键，其中左侧3个为对中枢系统电源操作按键；右侧2个为基本操作按键。 左侧包括：总开、总关、定时开关 右侧包括：通讯配置、工位配置 (1) 总开：点击可对已连接在线工位多媒体电源进行一键开启操作。 (2) 总关：点击可对已连接在线工位多媒体电源进行一键关闭操作。 (3) 定时开关：点击可打开定时关闭多媒体电源功能，开启后根据设置定时时间自动发送关闭命令，对所在已连接在线工位多媒体电源进行一键关闭操作。（需提供最新软件界面截图证明）。 (4) 通信配置：对配置边连接串口、波特率、校验位等、同时可查看串口及工位相关寄存器实时变化值；监控接收数据报文等信息。 (5) 工位配置：工位信息配置，详情查看第1点。 2.2 数据监控要求 数据监控列表展示所有已配置工位三相电源电压、电流、功率、累计用电量、在线状态、电源状态信息，可对多媒体电源开启或关闭操作；图标的颜色代表多媒体电源处于关闭或打开状态，工位的边框颜色代表在线、离线状态。（需提供最新软件界面截图证明）。 2.3 呼叫消息要求 ▲ 呼叫消息列表展示了当前未处理问题列表，列表展示了提出问题工号、提问题时间、问题类型。点击列表中“操作”图标可对此工位问题进行完成确认，并反馈回智能控制系统。确认的工位将从列表中删除。（需提供最新软件界面截图证明）。 2.4 底部状态要求 底部状态栏左侧为串口打开及连接信息，字体颜色代表连接状态，右侧为定时开关开启状态，如开启则显示自动命令发送倒计时信息、及发送状态信息。（需提供最新软件界面截图证明）。 3. 智能实训考核系统要求 3.1 教师端要求 ▲（1）教师端连接配置 要求连接可选择两种连接方式进行数据采集：串口、接口，如选择串口连接

序号	设备名称	详细参数
		则需要配置：通讯端口、重试次数、波特率、校验位等信息；选择接口连接不需配置信息，可查看接口地址后续给学生端进行地址配置。 ▲（2）学生管理 要求管理教师端管理员或老师登录学生信息，可进行新学生的添加、编辑、删除操作，同时可对学生角色权限进行设置。 ▲（3）权限管理 要求对角色及菜单权限进行设置管理，新增或编辑角色操作。 （4）学生配置 要求对学生信息进行管理操作，编辑或新增学生。学生信息包括：学号、姓名、班级、登录密码等信息。 （5）消息队列 要求展示学生连接状态、登录、提交试卷、学生考核、老师登录等信息。 （6）学生概览 要求直观展示所有已添加学生图标列表，图标中展示了学生连接状态、学号、考试状态、考试结果信息；点击图标可查看学生具体信息、各考试提交的答案、考试得分内容、考试已使用时间。 ▲（7）考试设置 要求教师可在考试开始前对发卷方式、使用试卷库、发送前对学生端是否进行初始化、考试批次名称、考试时间等进行设置。如考试已开始可以手动进行考试结束操作。 （8）试题库 要求要求教师可录入试题，试题可录入单选题、多选题、图形选择题；教师可通过Excel进行试题导入操作，导入操作只能对单选或多选题进行操作。同时可查找或对试题库进行导出为excel操作。 ▲（9）试卷库 要求教师根据试题库新建试卷，输入试卷名称、编号、选择试题即可完成新试卷增加操作。同时提供按名称、编号查找，按试卷导出试题明细操作。 （10）成绩查询 要求可根据学号、学生姓名、班级、考试批次等信息查找学生成绩查询，对于查询结果可进行Excel导出操作。 （11）故障说明 要求列出系统涉及的所有故障说明列表，方便查找故障信息。 （12）操作文档 要求提供系统操作文档查看下载操作。 3.2学生端要求 （1）考试内容 要求学生登录后可以查看已下发试卷内容，如未开始下发试卷则为空；未开始考试的可输入答案、上下题切换操作。 （2）状态信息 要求展示考试批次、剩余考试时间、末考题目、已考题目，提交试卷后展示得分、错误数等信息。 （3）连接设置 要求如连接为串口连接方式，通过此设置串口名称、波特率等配置信息；如

序号	设备名称	详细参数
		连接为接口形式，则需要设置接口地址信息。 (3) 信息设置 要求学生登录后可对学生号设置，清空历史考试记录等操作。 4. AI助手系统要求 4.1 系统架构 要求采用分布式边缘计算架构，接入部署Deep Seek R1大模型，通过无线USB串口实现与智能中枢系统的低延时物联通信（延迟<50ms），依托.NET Framework 4.8+框架构建跨平台管理终端 4.2 辅助中枢要求 要求采用微服务架构实现功能模块化部署，支持按需启停AI辅助功能 ▲4.3 智能辅导与答疑要求 要求构建个性化学习路径规划引擎，基于DKT深度知识追踪模型动态调整训练内容，提供多级认知脚手架支持，学生在学习过程中遇到问题时，可以通过系统向AI助手提问，模型将提供详细的解答和知识点讲解，帮助学生快速解决问题。 4.4 数据分析要求 要求采用流式计算框架（Flink）处理工位传感器数据，实现异常工况秒级预警，对已配置工位三相电源电压、电流、功率、累计用电量、在线状态、电源状态等信息进行智能分析。 4.5 故障诊断与预警要求 要求AI助手可以实时监控系统运行状态，分析系统日志和故障信息，提前预测可能出现的故障，并提供解决方案建议，减少系统停机时间。 4.6 AI数字人要求 要求使用基于Deep Seek R1大模型开发的AI数字人辅助教学
32	设备MES控制系统	1. 软件要求 软件以系统控制单元为对象载体实现对智能制造系统智能化的数据采集监控，通过软硬件开发实现管理到管理、系统到底层，设备控制系统的互联互通互操作。在MES层面实现SCADA功能，将生产任务控制指令直接下发到底层设备控制系统，控制设备执行生产，同时采集生产执行结果回写MES数据库，完成数据采集工作，MES的排产、调度、派工、控制、数据采集等流程业务，最终实现无人值守全自动。 2. 系统软件功能要求 (1) 用户管理:管理员能对用户进行账号分配 下单操作:通过可视化图文交互界面，用户直观选择加工物料种类、产品数量实现定制化订单生产加工； (2) 信息查看:下单后账号查询订单相关信息，如下单时间、订单号、种类、数量)、订单的状态(未完成订单、加工中订单、已完成订单)。 (3) 可进行设备大数据分析(Hadoop体系) 实训设备产生的数据需通过多种方式实现与Hadoop联合(或其它大数据分析工具)，以实现数据的高效存储、处理和分析。数据接入Hadoop体系:可利用Flume或Kafka收集实训平台设备生成的数据，如传感器数据、设备状态信息等。Hadoop的分布式文件系统(HDFS)能够存储传输过来的海量数据，通过MapReduce编程模型对HDFS中的数据进行并行计算，可以对实训设备产生

序号	设备名称	详细参数
		的传感器数据、设备状态数据等进行批量处理和分析，如数据清洗、聚合统计、模式识别等。结合Spark计算框架，利用其内存计算和迭代式计算的优势，对实训平台的数据进行实时或近实时处理，用于实时监控设备状态、预测维护需求、优化生产参数等，提高生产过程的智能化水平，最终将Hadoop处理后的数据与MES集成，实现数据的实时共享和协同工作。。 （4）云平台与设备数据可视化 利用设备的多协议转换网关（支持 Modbus TCP/RTU、Profinet、EtherCAT 等协议），从设备层采集数据，包括传感器数据、设备状态信息、生产过程数据等。 数据传输：使用工业网关将采集到的数据传输到定制云平台。该网关支持多种通信协议（如 MQTT、CoAP）和无线接入方式（如 4G、Wi-Fi），可以将数据上传到 IoT 平台。 云平台数据存储：将数据上传到IoT 平台后，可以利用其提供的数据存储服务（如时间序列数据库 TSDB）存储产线实时数据。同时，可以将结构化业务数据存储到 Hadoop 集群（HDFS + Hive）中，进行进一步的分析和处理。使用 Spark Streaming 等工具对实时数据进行流处理，提取有价值的信息。 仪表盘创建：通过 IoTHub 等工具接入平台的数据，利用其提供的数据处理和分析功能，图文报表等，使用 Grafana 等工具创建自定义仪表盘，将实训平台的实时数据和处理后的数据以图表、仪表盘等形式展示出来。显示设备的运行状态、生产效率、能耗等关键指标。
33	设备ERP管理系统	▲软件不涉及侵权，必须自研或提供软著授权书 要求系统含网页端和移动端的管理系统，主要用于人员和生产制造的全面管理，涵盖人员信息、角色管理，及生产项目的录入、进度跟踪、出货安排等，支持项目修改与删除，提升企业运营效率。用于模拟体验企业系统人员的管配、以及生产全流程的追踪。 1. 系统首页要求 进入系统首页。首页默认显示所有项目列表信息，左侧为功能菜单;点击左侧功能菜单可进行功能切换。右上角显示当前登录人信息，点击信息右下角的头像可进行用户信息（真实名、登录密码）编辑、退出操作。 ▲2. 角色管理要求 切换菜单进入角色管理功能，，在界面中点击“新增”可对系统角色进行新增操作，双击列表对应角色打开角色编辑界面，在角色编辑界面中可对信息修改、删除操作。 4. 人员管理要求 切换菜单进入人员管理功能，点击左上角“新增”，在弹出新增用户界面填写用户名、密码、真实名、用户角色;点击界面下的“保存”按钮进行用户新增操作。 ▲5. 用户编辑要求 双击用户列表中需要编辑的用户，在弹出编辑信息界面中进行密码、真实姓名、手机、用户角色、使用状态等信息修改;点击“保存”完成信息修改操作。如需删除所选择用户，在编辑操作界面中点击“删除”完成删除用户操作。

序号	设备名称	详细参数
		5. 生产管理要求 切换菜单进入物料管理功能，配件管理功能通过树形列表进行展示;点击列表左侧打开子节点列表。 ▲6. 生产物料新增要求 点击左上角“新增”，在弹出新增界面填写或选择物料名（遥控器、线路板、玩具车，手机）、物料代码、所属上级节点、规格型号、品牌、商品打样链接、上传效果展示图片等;点击界面下的“保存”按钮进行配件新增操作。 7. 物料编辑要求 双击物料列表中需要编辑的物料，在弹出编辑信息界面中可进行物料信息修改、展示图片上传等操作;点击“保存”完成信息修改操作。如需删除所选择物料，在编辑操作界面中点击“删除”完成删除操作（如果进行删除操作会将节点子节点所有物料一并进行删除）。 8. 操作日志管理要求 切换菜单进入日志管理功能，日志管理列表展示各用户具体操作记录、操作人信息。 ▲9、生产项目管理要求 切换菜单进入生产项目管理功能，生产项目管理列表展示了当前项目设备各状态。点击列表中状态值可查看具体操作人、如有状态编辑权限可进行状态新增操作。 对于设计进度系统根据申请人请购状态，完成状态更新，系统在每次入库操作时进行进度计算。点击成本一列可查看各物料单价、数量、规格型号等信息查看。 10、生产项目新增要求 点击左上角“新增”，在弹出新增界面填写项目名称、负责人、设备信息（默认设备信息为一行，如有多个可点击“操作”列下的“+”添加新行操作）;点击界面下的“保存”按钮进行项目新增操作。 ▲11、生产项目编辑要求 用户如有项目编辑权限，点击项目管理列表中项目所在行则弹出项目编辑界面;在编辑界面可对项目名称、设备、责任人进行编辑操作。 ▲12. 生产进度编辑要求 在项目管理列表中，查找需要编辑的项目设备所在行;点击对应“生产进度”列的数字，弹出生产进度录入明细记录。 如用户有生产进度编辑权限，则可在明细页面中看到“新增”按键;点击“新增”弹出生产进度新增功能，填写生产进度值、备注信息等，点击“保存”即可完成生产进度更新操作（进度值累计不需超过100%）。 13. 计划出货日期编辑要求 在项目管理列表中，查找需要编辑的项目设备所在行;点击对应“计划出货日期”列的数字，弹出计划出货日期录入明细记录。 如用户有计划出货日期编辑权限，则可在明细页面中看到“新增”按键;点击“新增”弹出计划出货日期新增功能，填写计划出货时间、备注信息等，点击“保存”即可完成更新操作。 ▲14. 出货进度编辑要求

序号	设备名称	详细参数
		在项目管理列表中，查找需要编辑的项目设备所在行；点击对应“出货进度”列的数字，弹出出货进度录入明细记录。 如用户有出货进度编辑权限，则可在明细页面中看到“新增”按键；点击“新增”弹出出货进度新增功能，填写出货比例值、出货时间、备注信息等，点击“保存”即可完成出货进度更新操作。
34	设备数字孪生3D仿真系统	▲软件不涉及侵权，必须自研或提供软著授权书 1. 软件要求 要求其是个以学习工业自动化控制、工业机器人操作与应用、机器人算法开发的开源仿真控制平台。运行环境适配Windows 10系统，采用当前微软主流的高级编程语言C#+WPF搭建架构应用，集3D仿真、PLC I/O分配与编程、机器人示教与拆装、数字孪生、机器人控制算法研究等功能于一体，师生可以通过自己的喜好搭建不同的自动化场景，从而达到学习和科研的效果。具有当前先进的3D模型显示技术，加载和显示简化后的模型非常快速流畅。 要求其模拟出FX3U系列PLC内核，通过虚拟串口工具的帮助下，能实现PLC与编程软件（GX Works）、触摸屏软件（MCGS）、组态软件（力控）、其他第三方兼容FX计算机链接协议的软件等进行连接，从而达到与真实设备相仿的效果；开放的数据控制接口（modbus TCP/RTU、三菱FX计算机链接协议、西门子S7通讯协议等），使得实现数字孪生仿真系统变得非常容易；最重要的，系统集成XY直角机器人、SCARA四轴机器人、DOBOT机器人、六轴机器人的仿真模型，接近工业机器人的示教器和运行内核，非常方便各种构型机器人的编程仿真。 要求软件系统所有仿真机器人的控制算法是开源的，并提供机器人运动学算法的开放教学，提供对师生实现机器人算法开发和研究的支持。在OPENROBOT软件中，师生可以很轻松自由组态仿真场景，并决定是内部实现控制或以数字孪生方式运行，非常适合机电自动化专业的PLC编程教学、工业机器人示教编程、自动化设备的安装和调试、触摸屏软件的联动控制、机械模型的拆装学习，达到对工业机器人乃至工业自动化产线的系统性学习。 2. 软件功能要求 （1）实训场景构建要求 师生可以根据具体需求，自主搭建包含六轴工业机器人在内的复杂实训场景。平台提供多款高精度六轴机器人模型以及丰富的机械结构单元，如关节、连杆、末端执行器等。支持通过仿真控制器直接操控机器人的各种动作模式，同时也支持数字孪生技术，确保虚拟与实体动作的高度一致。平台兼容多种通讯接口，如Ethernet/IP、Profinet等，以实现与真实设备的同步动作控制。此外，师生还可以通过完全第一人称视角的3D相机，像操作CAD软件一样进行平移、缩放、旋转和模型选定，同时调节场景光源以达到最佳视觉效果。 ▲（2）多种仿真模型 仿真模型支持模拟示教操作，软件内集成机器人的控制核心和示教器界面，允许在仿真环境中进行编程和动作控制。机器人模型提供多种通讯接口，支持HS-Studio软件控制同步动作，便于实现数字孪生技术。它不仅支持对现有教学生产线的建模仿真，还提供工厂自动化生产车间的仿真场景。通过工厂生产线的仿真实训，学生可以练习生产线的安装流程，了解各个工作台的

序号	设备名称	详细参数
		机械结构组成，学习各类传感器，以及机器人和PLC的应用知识。 ▲（3）虚拟 PLC IO 分配连接 组态在同一个桌子上的模型，可由师生自行连接 PLC IO，如把模型上的传感器信号连接到 PLC 的输入点，把 PLC 的输出信号连接到气缸或传送带的控制信号，实现 IO 数据交互。 ▲（4）可以随意拖拽设备库中的设备到场景中进行搭建，选中场景中的设备，同时左侧属性栏中显示该设备属性，包含所选模型的基本信息（显示/隐藏、类型、描述），位置信息（XYZ位置坐标），一些模型会有物理属性、特殊属性等内容。（须提供软件界面截图） ▲（5）需包含清空场景中所有设备的功能。包含设备IO信号面板：显示所选模型的IO信号名称与对应值。输入信号为向模型传输的信号，输出信号是模型向外传输的信号。 ▲（6）需包含模型删除快捷键功能（按键“Delete”/鼠标右键），选中要删除的模型，按 Delete 键，或者在场景列表中，在想要删除的模型名称位置鼠标右键点击，在弹出菜单中选择删除，在弹出的对话框中选择“确认”进行删除模型，旋转删除后的模型无法恢复。（须提供软件界面截图） ▲（7）支持通过 MX Component 与 GX Words 仿真 PLC 连接，支持通过 S7 通讯协议与SIMATIC S7-PLCSIM Advanced 仿真 PLC 连接。 ▲（8）智能制造工作站仿真 软件自带多种工作站仿真模型，并可定制或二次开发实训模型。下图为多功能机器人实训考核工作站的仿真，场景以机器人在工业上的应用为主，使学生快速学习工业机器人基本原理、外围机构的驱动控制、执行机构设计与控制设计、工业机器人编程、码垛工艺、装配工艺、打磨工艺、TCP轨迹等操作及调试等。该平台适合于电气类、自动控制类、机电类专业人员学习工业机器人设计、应用、维护等知识，培养相关工业机器人产业化应用人才。主要用来支撑学生进行工业机器人的基础知识学习和示教编程实操训练，该工作站集成了工业机器人电气认知、机械认知、机器人控制系统认知、模拟行业典型应用操作，机器人系统基础操作指令、机器人与PLC系统及其他辅助系统通信等知识的学习。 ▲（9）智能制造生产线仿真 软件支持多个工作站同时组态，模拟工厂生产线.既支持对现有教学生产线的建模仿真，也提供工厂自动化生产车间的仿真场景。通过工厂生产线的仿真实训，学生可以练习生产线的安装流程，认识生产线各个工作站的机械结构组成，了解各类传感器，学习机器人和PLC的应用知识。大型生产线实训设备价格昂贵，学校采购数量是很有限的，通过产线仿真，让每一个学生都能参与产线的建模、单个工作站编程调试、整机通讯联动等综合实训，提升学生对自动化产线的了解。 （10）提供智能制造单元综合实训设备场景模型 提供遥控器涂胶装配制造单元、筹码分拣包装制造单元、线路板装配焊接制造单元、玩具车打磨装配制造单元、手机装配打磨制造单元这 5 单元的基于真实设备的应用场景模型，所有场景的机构均打包完整或元件库形式提供，与数字看板联合起到虚实联合数字孪生效果。 （11）其余提供的应用场景模型

序号	设备名称	详细参数
		包括但不限于以下应用场景的模型：天塔之光、十字路口交通灯装配流水线控制、自动售货机、机器人典型工作站(含井式送料/输送带/码垛/机床上下料/TCP轨迹/快换夹具/ABB机器人)、贴标机、PCB组装产线、食品包装机、口罩机这8套基于真实设备工业应用场景，所有场景的机构均以库元件的形式提供，基于库元件可自行搭建不用的应用场景。
35	设备中枢控制系统	▲软件不涉及侵权，必须自研或提供软著授权书 1、系统要求 该中枢控制系统具备集成实训管理、组网通讯、能耗监控和呼叫系统的功能，支持设备数据实时监控、电源管理。系统具备快速响应呼叫机制呼叫系统，以提高实训效率和管理便利，包含人机交互界面、中枢控制器。 1. 人机交互界面参数要求： 工业级触摸控制，480*272像素TFT，CPU为200MHz ARM Cortex-M4F，内置2MB PSRAM内存，支持USB下载程序，通讯口为RS485，供电电压9-30VDC，额定功率1.5W； ▲2. 中枢控制系统功能要求： （1）与教师机互动呼叫功能：具备6种特殊情况的呼叫功能，包含疑问、需要医疗、设备问题、工具材料、去卫生间、申请评分等呼叫请求，并能撤销或完成消除呼叫信息。 （2）用作设备控制中心，支持控制设备电源开关功能，并支持读取智能电表数据，监控设备电压电流和功耗。 （3）考核倒计时功能：分配频道和工位号后，支持与教师机组网，上传工位设备信息，接收教师机下发的计时时间，时间下发后自动倒计时，计时清零后自动关闭设备电源。 （4）支持智能实训考核功能（需配有实训考核功能的硬件设施模块）。 ▲3. 中枢控制器要求 支持采用ARM CortexM3高性能处理器作为主控，支持Modbus RTU通讯组网协议和433M无线通讯组网协议，板内集成3路RS485接口，1路433M无线通讯接口，1路24V无级调光灯带接口，2路250V/40A继电器输出，零火线集线端子不少于8个，1组红绿黄三色灯控制接口；支持单相/三相电表通讯采集数据，支持通过433M无线模块与教师机实现免布线通讯组网；控制器预留2个RS485接口的Modbus从站，支持通过4G网关实现远程设备监控。
36	设备物联网运维管理系统	▲必须自研或提供软著授权书 （1）系统要求概述 通过工业级网关搭配相关控制器和传感器获取设备的数据信息，并通过现场的网络将设备数据信息传递到物联网云平台，物联网云平台接收、记录传输过来的设备数据信息。通过云平台可实现设备物联网功能开发、设备远程监控、远程报警、设备远程调试、设备远程维护等功能操作，还可以通过对接收的数据进行分析，实现实训设备的智能管理使用，需标配物联网后台管理系统和小程序。 （2）系统功能要求 ▲1）设备信息界面 通过工业物联网平台完成设备的日常维护工作，包括设备信息的查看查询，在系统界面，设备管理-我的设备界面，可查看当前前账户下绑定管理的所

序号	设备名称	详细参数
		有设备，设备详情包括设备名称、所属产品、设备状态、唯一控制码、激活日期/到期时间、最近上线时间，操作（详情、编辑、更多）。 ▲2）设备详情界面 在详情界面可查看设备运行参数，参数可包含设备温度湿度、设备三相电压、设备运行时间、设备运行电流功率、设备三色灯状态、设备故障信息等状态显示，可由需求方进行定制化配置。 在设置参数界面，可对设备进行启停，数据曲线界面可查看设备的运行状态曲线，也可查看设备预警和对该设备发送命令的记录以及变动值的设备操作日志。 4) 设备编辑界面 与新增产品一样，可对设备所属产品和设备名称进行重新编辑。 4) 库存管理和界面 当前账户的库存-从小程序分配后，可查看前账户的库存设备，当前设备的续费金额和记录出库设备。 5) 设备日志 显示所有设备的操作日志记录 ▲6) 设备预警 能显示所有设备预警信息 7) 物联卡 能清晰展示所有物联网卡流量统计，每张卡的使用量，本月用量，剩余量总量等记录。 ▲8) 数据可视化 设备处于中国地图上，地图精细度达到街道级别，能显示当前院校名字，可进行缩放拖拽，设备地理位置与定位位置一致，界面左边显示当前设备的总数、在线数、预警数、故障数，离线数，界面右上角实时时间显示流动，界面右边显示出入库统计、故障工单统计信息的柱状图。 点击地图上的设备图标点可查看设备的简介，如果故障则图标点以红色显示，并点击显示故障信息。 9) 权限分级 可以设置不同的角色权限控制。如：管理员、设备使用人员等等，对不同人员的查看/操作做分级管理。 10) 设备数据状态 利用数据可视化技术，根据物理参数运动计算生成生成设备温度、压力参数的曲线图以及系统能效图等。这些图表设计直观易懂，能够清晰展示系统的运行状态和性能变化，帮助操作人员快速掌握关键信息，为设备监控和优化决策提供有力支持。 11) 使用Deep Seek R1等大模型赋能系统 辅助中枢要求 要求采用微服务架构实现功能模块化部署，支持按需启停AI辅助功能 ▲智能辅导与答疑要求 要求构建个性化学习路径规划引擎，基于DKT深度知识追踪模型动态调整训练内容，提供多级认知脚手架支持，学生在学习过程中遇到问题时，可以通过系统向AI助手提问，模型将提供详细的解答和知识点讲解，帮助学生快速

序号	设备名称	详细参数
		解决问题。 多模态数据融合看板 4G+工业互联网平台的设备振动、温度、工艺参数等多类类实时信号。通过t-SNE高维数据降维技术实现异常工况的视觉化定位，设备综合效率（OEE）大幅提升。 动态调度优化器 开发基于NSGA-II多目标进化算法的生产排程系统，同步优化设备利用率、能耗成本、订单延期率等冲突目标。 认知型决策参谋 构建包含4300+行业知识的决策树森林，结合深度强化学习（DRL）实现策略动态演进。管理者可通过语音对话获取带置信度评估的决策建议，复杂决策制定时间大幅缩短。 边缘智能体集群 部署轻量化YOLOv8s模型于定制工业网关，实现设备异常行为的端侧实时识别。通过OPC UA over TSN协议构建确定性网络，减少2000+边缘节点间指令同步误差。 ▲13) 物联网小程序 A. 首页：有设备统计，设备状态、今日数据，关注设备，换解绑等选项。 B. 关注设备 当前账户关注的设备，设备参数跳转到关联该设备的相关页面 C. 设备信息 当前设备的基础信息 D. 运行参数 查看当前设备只读参数数据 E. 设置参数 可以直接远程发送命令操作设备 F. 实时预警 该设备的预警信息 G. 操作记录 设置参数和运行参数操作记录 H. 数据曲线 查看读取到参数的可视化 I. 设备位置 当前设备在地图的定位, 右上角X图标可点击取消关注 J. 报修中心 设备的报修工单 点击新增报修：填写设备编号也是设备网关的二维码、上传图片、上传设备现场图片，联系人为当前报修联系人信息，自己提交的工单在-我的-报修中心查看 K. 解换绑 待绑定列表：所有还没有关联到产品的设备列表 解绑设备：解除根据设备编号查询到的关联产品，解除后可以在待绑定列表查看

序号	设备名称	详细参数
		L. 绑定设备 通过输入或扫码设备二维码或序列号查询到该设备后，选择绑定的产品进行绑定 M. 出入库 将设备分配给目标师生，师生类型为服务商和终端 入库：在收到设备进行入库，并绑定产品，通过输入或扫码进行查询设备，并且输入设备名称确定入库 N. 分配 工厂在分配给其他目标客户的操作，例如上位机预录入网关设备到库，在发货到客户时将该批设备设置到目标客户的操作 可单个设备分配和批量设备分配 设备列表可进行相关条件查询 O. 操作界面 点击上面标题栏目可跳转到操作界面
37	物资监控系统	1功能要求： （1）基本信息管理： 系统具备对人员、工具、物料等各场景人员的信息，进行分类管理功能。包括人员设备名称、类别、材质、购入时间、保养情况等。 （2）▲可视化显示（人员、物资） UWB 高精度定位系统实时显示定位区域工具的数量，实时在地图上显示人员的位置，可查看工具详细信息，以及分区域、分类别显示统计工具车辆的位置、数量、标签电量等信息。 （3）角色分类管理： 人员/车辆/物资/设备等可用不同的图标来标识，同时针对不同类型的定位目标，可用不同颜色的图标代表不同组别和角色，如：人员、管理员、巡检员、AGV、维修套件等。 （4）▲目标追踪/异常情况报警： 设定实时追踪物资状态，当设备位置变动离开监控区域，区域会呈现相应的报警提醒，同时显示报警信息。
38	空气压缩机	1. 输出功率：360W 2. 工作压力：0.6mpa 3. 排气量：40L/min 4. 储气罐容积：12L
39	电脑	1. 电压：AC 220-240V 2. CPU：不低于六核酷睿八代i5处理器 3. 显卡：独立2GB 4. 内存：8GB 5. 硬盘：1TB+128G SSD 6. 输入设备：鼠标键盘 7. 视频接口：VGA\HDMI接口
40	电脑桌	1. 功能：单工位设计，用于放置编程电脑，方便学员实训。 2. 尺寸：L600mm×W700mm×H780mm 3. 桌身：桌身采用Q235冷轧钢板折弯焊接而成，桌体底采用带刹车万向

序号	设备名称	详细参数
		轮，移动和固定两相宜，方便调整设备的摆放位置。 4. 台面：采用25mm厚高密度中纤板外贴防火板,PVC截面封边，桌边鸭嘴型设计，台面具有耐磨、耐热、耐污及易清洁等特点。
41	装配桌	1. 功能：由桌身、工具柜、台面组成，用于电气及机械结构的装配平台。 2. 尺寸：L1500mm×W700mm×H780mm 3. 桌身：采用冷轧钢板折弯焊接而成，喷塑后组装连接，装配桌预设电源插座扩展孔，依据用途可加装电源插座。整个装配桌可随意拆装，方便运输安装。 4. 工具柜：采用冷轧钢板折弯焊接而成，工具柜有多个抽屉，可储藏工具，放置于装配桌底部一侧。 5. 台面：采用25mm厚高密度中纤板外贴防火板,PVC截面封边，台面具有耐磨、耐热、耐污及易清洁等特点。
42	六方桌	8套，每套三角形桌带六个凳子，桌高 $\geq 76\text{cm}$ ，直径 $\geq 140\text{cm}$ ，单边 $\geq 70\text{cm}$ 。
43	配套建设	包含运输、情景建设、文化墙、综合布线和培训等内容。
44	设备资源包	1. 设备使用说明书 1) 系统介绍 2) 使用说明 3) 安全事项 4) 设备维护 5) 设备安装 6) 应用软件的介绍 2. 实训教材 中职部分： 项目一 智能制造单元基本操作与运行 任务1 智能制造单元的基本认识 任务2 智能制造单元的基本运行操作 任务3 智能制造单元主要元器件认知 任务4 智能制造单元系统网络连接基本认知 项目二 遥控器涂胶装配制造单元的装调与维护 任务1 底座按键装配单元的安裝与调试 1.1 底座按键装配单元的認知 1.2 底座按键装配单元的机械安裝 1.3 底座按键装配单元的电气接线 1.4 底座按键装配单元的基本调试与应用 任务2 装配检测入库单元的安裝与调试 2.1 装配检测入库单元的認知 2.2 装配检测入库单元的机械安裝 2.3 装配检测入库单元的电气接线 2.4 装配检测入库单元的基本调试与应用 任务3 遥控器涂胶装配制造单元的联机调试 3.1 遥控器涂胶装配制造单元系统连接 3.2 遥控器涂胶装配制造单元网络通讯指令认知

序号	设备名称	详细参数
		3.2 遥控器涂胶装配制造单元程序联机调试 任务4 遥控器涂胶装配制造单元的维护与保养 4.1 工作模块的维护与维修 4.2 传感器的维护与维修 4.3 桌面接口板的维护与维修 任务5 遥控器涂胶装配制造单元的故障排除 项目三 手机装配打磨制造单元的装调与维护 任务1 底座按键装配单元的安装与调试 1.1 底座按键装配单元的认知 1.2 底座按键装配单元的机械安装 1.3 底座按键装配单元的电气接线 1.4 底座按键装配单元的基本调试与应用 任务2 检测打磨入库单元的安装与调试 2.1 检测打磨入库单元的认知 2.2 检测打磨入库单元的机械安装 2.3 检测打磨入库单元的电气接线 2.4 检测打磨入库单元的基本调试与应用 任务3 手机装配打磨制造单元的联机与优化 3.1 触摸屏的安装与组态画面调试 3.2 手机装配打磨制造单元程序联机调试 任务4 手机装配打磨制造单元的维护与维修 4.1 工作模块的维护与维修 4.2 机器人的维护与维修 任务5 手机装配打磨制造单元的故障排除 项目四 筹码分拣包装制造单元的装调与维护 任务1 筹码检测分拣单元的安装与调试 1.1 筹码检测分拣单元的认知 1.2 筹码检测分拣单元的接线安装 1.3 筹码检测分拣单元的电气接线 1.4 筹码检测分拣单元的基本调试与应用 任务2 包装喷码入库单元的安装与调试 2.1 包装喷码入库单元的认知 2.2 包装喷码入库单元的接线安装 2.3 包装喷码入库单元的电气接线 2.4 包装喷码入库单元的基本调试与应用 任务3 筹码分拣包装制造单元的联机与优化 3.1 系统程序调试与优化 任务4 筹码分拣包装制造单元的维护与维修 4.1 工作模块的维护与维修 4.2 系统的故障维修 任务5 筹码分拣包装制造单元的故障排除 项目五 玩具车装配打磨制造单元的装调与维护 任务1 玩具车装配打磨制造单元的安装与调试

序号	设备名称	详细参数
		1.1 上料打磨写字单元的认知 1.2 上料打磨写字单元的机械安装 1.3 上料打磨写字单元的电气接线 1.4 上料打磨写字单元的基本调试与应用 任务2 玩具车装配打磨制造单元的安装与调试 2.1 装配检测入库单元的认知 2.2 装配检测入库单元的机械安装 2.3 装配检测入库单元的电气接线 2.4 装配检测入库单元的基本调试与应用 任务3 玩具车装配打磨制造单元的联机与优化 3.1 系统程序调试与优化 任务4 玩具车装配打磨制造单元的维护与维修 4.1 工作模块的维护与维修 4.2 工装夹具的维护与维修 任务5 玩具车装配打磨制造单元的故障排除 项目六 线路板装配焊接制造单元的装调与维护 任务1 线路板元件装配单元的安装与调试 1.1 线路板元件装配单元的认知 1.2 线路板元件装配单元的机械安装 1.3 线路板元件装配单元的电气接线 1.4 线路板元件装配单元的基本调试与应用 任务2 线路板装配焊接制造单元的安装与调试 2.1 焊接检测入库单元的认知 2.2 焊接检测入库单元的机械安装 2.3 焊接检测入库单元的电气接线 2.4 焊接检测入库单元的基本调试与应用 任务3 线路板装配焊接制造单元的联机与优化 3.1 系统程序调试与优化 任务4 线路板装配焊接制造单元的维护与维修 4.1 工作模块的维护与维修 4.2 工装夹具的维护与维修 任务5 线路板装配焊接制造单元的故障排除 项目七 智能制造单元综合智能技术认知 任务一 智能制造单元PLC智能技术认知 任务二 智能制造单元机器人智能技术认知 任务三 智能制造单元网络通讯技术认知 任务四 智能制造单元视觉智能技术认知 任务五 智能制造单元系统大数据技术认知 高职部分： 项目一 智能制造单元基本操作与运行 任务1 智能制造单元的基本认识 任务2 智能制造单元网络架构图设计 任务3 智能制造单元信号分布图设计

序号	设备名称	详细参数
		任务4 智能制造单元的基本运行操作 项目二 遥控器涂胶装配制造单元的集成与优化 任务1 底座按键装配单元的设计与编程 1.1 底座按键装配单元结构与功能设计 1.2 底座按键装配单元布局设计组装 1.3 底座按键装配单元电路设计 1.4 底座按键装配单元编程与调试 任务2 装配检测入库单元的设计与编程 2.1 装配检测入库单元结构与功能设计 2.2 装配检测入库单元布局设计组装 2.3 装配检测入库单元电路设计 2.4 装配检测入库单元编程与调试 任务3 遥控器涂胶装配制造单元联机与优化调试 3.1 网络通讯技术的认识与应用 3.2 系统程序完善与优化 3.3 产品工艺调节与优化 项目三 手机装配打磨制造单元的集成与优化 任务1 底座按键装配单元的设计与编程 1.1 底座按键装配单元结构与功能设计 1.2 底座按键装配单元布局设计组装 1.3 底座按键装配单元电路设计 1.4 底座按键装配单元编程与调试 任务2 检测打磨入库单元的设计与编程 2.1 检测打磨入库单元结构与功能设计 2.2 检测打磨入库单元布局设计组装 2.3 检测打磨入库单元电路设计 2.4 检测打磨入库单元编程与调试 任务3 手机装配打磨制造单元联机与优化调试 3.1 触摸屏组态编程与调试 3.2 系统程序完善与优化 3.3 产品工艺调节与优化 项目四 筹码分拣包装制造单元的集成与优化 任务1 筹码检测分拣单元的设计与编程 1.1 筹码检测分拣单元结构与功能设计 1.2 筹码检测分拣单元布局设计组装 1.3 筹码检测分拣单元电路设计 1.4 筹码检测分拣单元编程与调试 任务2 包装喷码入库单元的设计与编程 2.1 包装喷码入库单元结构与功能设计 2.2 包装喷码入库单元布局设计组装 2.3 包装喷码入库单元电路设计 2.4 包装喷码入库单元编程与调试 任务3 筹码分拣包装制造单元联机与优化调试

序号		设备名称	详细参数		
			3.1系统程序完善与优化 3.2产品工艺调节与优化 项目五 玩具车打磨装配制造单元的集成与优化 任务1 上料打磨写字单元的设计与编程 1.1 上料打磨写字单元结构与功能设计 1.2 上料打磨写字单元布局设计组装 1.3 上料打磨写字单元电路设计 1.4 上料打磨写字单元编程与调试 任务2 装配检测入库单元的设计与编程 2.1 装配检测入库单元结构与功能设计 2.2 装配检测入库单元布局设计组装 2.3 装配检测入库单元单元电路设计 2.4 装配检测入库单元编程与调试 任务3 玩具车打磨装配制造单元联机与优化调试 3.1 系统程序完善与优化 3.2 产品工艺调节与优化 项目六 线路板装配焊接制造单元的集成与优化 任务1 底座按键装配单元的设计与编程 1.1 线路板元件装配单元结构与功能设计 1.2 线路板元件装配单元布局设计组装 1.3 线路板元件装配单元电路设计 1.4 线路板元件装配单元编程与调试 任务2 焊接检测入库单元的设计与编程 2.1 焊接检测入库单元结构与功能设计 2.2 焊接检测入库单元布局设计组装 2.3 焊接检测入库单元电路设计 2.4 焊接检测入库单元编程与调试 任务3 线路板装配焊接制造单元联机与优化调试 3.1 系统程序完善与优化 3.2 产品工艺调节与优化 3.3 设备的维护保养 项目七 智能制造单元综合智能技术应用 任务1 智能制造单元PLC智能技术应用 任务2 智能制造单元机器人智能技术应用 任务3 智能制造单元网络通讯技术应用 任务4 智能制造单元视觉智能技术应用 任务5 智能制造单元系统大数据技术应用		
5	图 文 工 作 站1 /图	内容	参数要求		数量
		服务器	CPU：国产处理器（≥8C 主频≥3.0GHz）*1；内存：≥32G；系统硬盘：≥128G SATA SSD 数据硬盘：≥2T 7.2K SATA；网络：≥2*千兆电口；电源：≥550W 单电		1

文 工 作 站2	交换机	接口：≥24 个 10/100/1000M 以太网电口，≥4 个 1G SFP 接口，≥1 个 Console 口；输入电压：单电源 100~240V AC, 50/60Hz 散热方式：自然散热，无风扇静音设计；功耗（最大）：≤16W；工作温度范围：0℃-50℃ 工作湿度（无冷凝）：10%-90%	4
	云桌面终端	云桌面终端；CPU：国产 CPU ≥2.7GHZ ≥8 核≥8 线程；显卡：国产≥4G 独显 内存：≥16GB/存储 ≥128G SSD M.2 接口；网卡：≥1 千兆网卡；接口：不少于 PS2*1/USB2.0*2/USB3.0*8/HDMI*1/VGA*1/DP*1/MIC*2/Audio*2 尺寸：≥23.8 英寸；分辨率：≥1920*1080；屏幕比例：16:9，接口：HDMI+VGA；需包含有线键鼠	82
	云桌面软件	用于终端高效运维的桌面管理软件。提供基于 P2P 技术的系统同传，支持平均 100MB/S 的同传速度，边上传边下载，整体同传速度不受单台网速影响，具备断点续传、终端重启后续传的产品能力；提供 B/S 管理平台，一个平台维护所有终端，无需到终端现场维护；支持跨网段部署；支持终端分组、终端分区、硬盘还原设置、远程协助、统一开关机等功能。 1、支持双系统 2、服务器端镜像模板支持一模板多节点配置，创建多个操作系统+应用软件模板，还原点或快照最大支持不少于 15 个，每次更新应用软件或补丁，每次更新支持创建新的快照，在原基础上创建新的快照。提供产品演示视频。 3、▲产品提供无盘/VOI 云桌面交付。 4、服务器集群架构支持多节点分布式管理，实现分支节点镜像模板相互同步，任何一个集群中节点服务器镜像模板的快照更新，同时自动同步到集群中任何一个节点服务器，实现云管端三层架构管理。提供产品演示视频。 5、平台切换 15 个中任何一个还原点或快照，秒级切换，同时计算机终端从 PXE 快速进入这个节点安装系统及应用，同时切换最新的快照，不影响计算机终端的使用。提供产品演示视频。 6、▲配置计算机终端的操作系统菜单名，选择对应镜像模板及节点模板，并提供系统帐号与密码设置，交付给计算机终端使用，云桌面客户端支持互联网访问局域网中分配给自己的虚拟桌面。 7、▲计算机终端支持 PXE 网络或本地启动操作系统，硬盘故障，无需管理平台设置，计算机终端自动切换网络启动操作系统，并提供内存缓存技术，降低服务器及网络压力。提供产品功能截图及原厂公章。 8、▲管理平台远程控制计算机终端桌面，10 路以上桌面同时排列显示。支持公网管理平台远程各分开机构计算机终端桌面，提高管理效率。同时在 PE 引导界面，管理平台同样能远程控制连接引导界面，配置网卡等。提供产品功能截图及原厂公章。 9、▲管理平台远程推送消息，批量发送命令，提供 10 条以上常用命令。提供产品功能截图及原厂公章。提供产品功能截图及原厂公章。 10、▲支持计算机终端资产管理功能，提供计算机名、CPU 型号、内存	82

		大小及规格、硬盘规格及品牌及 SN 号详细信息统计。提供产品功能截图及原厂公章。 11、▲资产管理支持计算机终端使用的操作系统、分区大小、最后一次更新系统的时间。提供产品功能截图及原厂公章。提供产品功能截图及原厂公章。 12、▲提供文件存储组件，提供用户管理、文件分享管理、存储目录管理。支持镜像文件分享管理。支持客户端批量加载独立的个人存储目录，保存个人数据，同时支持帐号密码访问自己数据存储空间。提供产品功能截图及原厂公章。 13、计算机终端支持操作系统麒麟、UOS，支持所有芯片 VOI 及无盘启动操作系统。提供产品演示视频。 14、▲计算机终端的快照或还原点更新支持差异更新，支持手动、自动更新，同时支持使用人员在计算机终端桌面系统中选择是否更新最新的桌面系统。提供产品演示视频。 15、投标云桌面产品要求支持国产化 CPU，如飞腾、鲲鹏、海光、兆芯；支持国产化操作系统，如麒麟、统信等桌面操作系统。（要求提供认证证书）	
	教学软件	1、全面支持国产操作系统，包括麒麟、统信 UOS，正式版注册支持在线联网激活和离线激活任一种方式，并且支持追加学生用户数。 2、支持三种视图切换：监控视图、详细视图、功能视图，详细视图：用列表的形式展现学生端的电脑名、IP、登录名、登录状态、版本号等信息；功能视图：执行对应功能时会切换到功能视图；监控视图：默认显示学生端的桌面缩略图。 3、支持将老师机的桌面广播给学生机，广播无延时、画面清晰流畅，支持全屏、窗口两种广播方式。 4、支持网络白板功能，老师可以实时开启与关闭电子画板，提供铅笔、毛笔、直线、圆形、矩形、三角形、橡皮、文字输入工具；老师授课过程中误操作，可以随时撤销之前操作；支持打开文档、图片、软件程序界面、当前桌面作为电子画板的底图。 5、可实时监看学生端电脑桌面，支持设置同时浏览的学生端数量，支持切换显示的时间间隔，包括手动、自动切换，自动切换支持秒数设置。 6、支持学生端管控，包括黑屏肃静、解除黑屏、批量远程控制学生电脑关机、开机、重启等。 7、支持教师机设置批量执行命令，如打开画板、计算器，学生机器会自动开启这些工具；管理员也可以新建与删除命令。 8、支持通过教师端批量远程设置学生端的登录频道以及登录密码。 9、支持从教师机传送文件到学生机，可传送文件与文件夹，文件及文件夹的大小没有限制。 10、支持学生端主动提交文件传输至教师端，教师端在文件视图中可查看学生端提交文件的文件名称、路径、文件大小信息以及在传输过程中的进度。教师端可选择接受策略，如全部接受、全部拒绝、自动接受、自动拒绝，在设置中可以设置接受文件的路径、规则限制。 11、学生向老师发起举手请求，便于及时反馈问题。	82

			12、支持远程遥控学生端桌面，教师端可进行“手把手”的教学，提升课堂效率。	
		服务器操作系统	国产主流服务器操作系统	1
		桌面操作系统	国产主流桌面操作系统	82
		部署实施、培训服务	提供软硬件部署实施服务，并针对用户及管理员进行培训	1

一、异形桌椅（桌子10张、椅子41把）（见附件）

形状与功能：弧形设计，具有现代感和时尚感，适合小组讨论学习。桌面宽敞且平整，主要用于放置电脑等学习设备，能够轻松容纳多台电脑以及一些相关的学习资料、笔记本等物品，为学生提供了充足的操作空间。

尺寸：2 - 3米左右，供4 - 6名学生使用，宽度大约在0.6 - 0.8米之间，能保证放置电脑等设备后仍有一定的活动空间。

材质：采用了工程塑料材质或者是表面经过处理的木质复合材料。

椅子

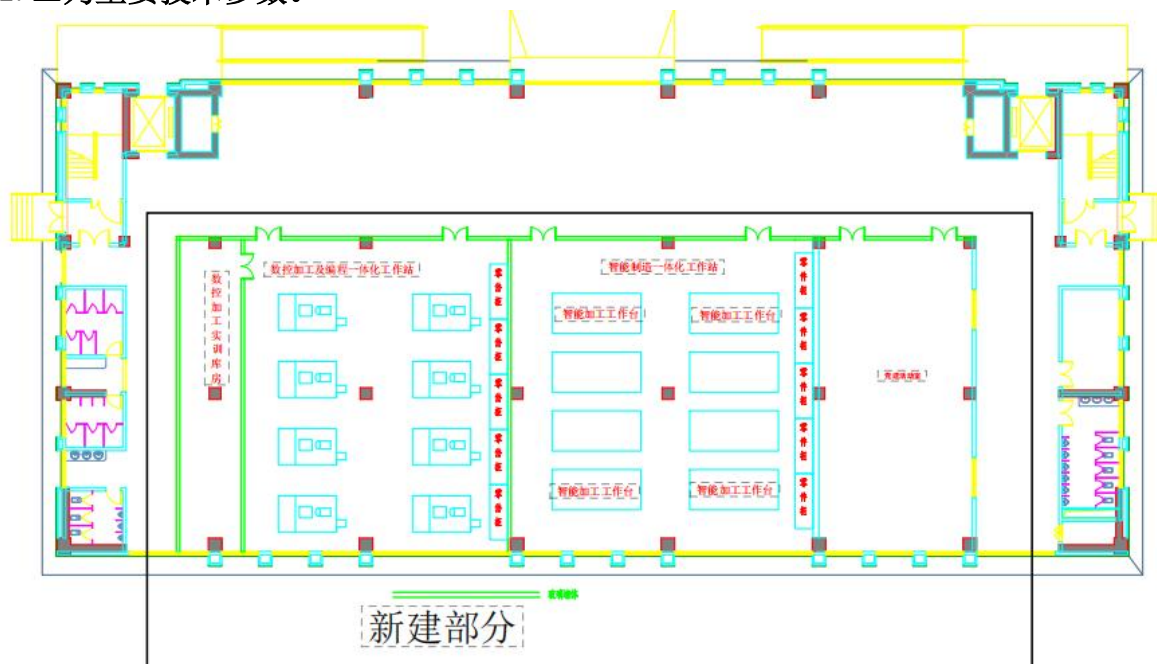
设计与功能：椅子整体设计简约，以白色为主色调，与桌子的颜色相匹配，椅子有靠背，靠背的高度适中，能够为学生提供基本的背部支撑，缓解长时间坐着学习带来的疲劳感，宽度和深度设计合理，能够保证学生坐着舒适且稳定。

材质：采用了轻质的金属框架（如铝合金）搭配塑料座面和靠背的设计。

报价时需提交异形桌椅图片。

6	配套建设	包含情景建设，折叠式推拉门，吊顶，照明，文化柜等设施 1、折叠式推拉门（4个） 每个推拉门展开后长度8.7米，高度4米，展开比不小于1：3，铝合金材质，表面印有关于项目相关文化建设的内容 2、吊顶：7号楼2层格栅吊顶； 3、照明：根据甲方要求增加氛围灯及亮化照明。 4、文化柜（见附件）：共4套，每套长8700mm，宽≥300mm 5、文化墙（4面）：其中2面主体为轻质隔断，其余2面在原有墙体上进行改造（PPR材质）。		
7	加工耗材	POM棒料(直径*长度)	25*60mm	300
			40*60mm	200
			60*45mm	50
			70*55mm	30
		POM块料(长*宽*高)	60*40*26mm	400
			60*60*30mm	200
		铝合金棒料(直径*长度)	25*60mm	100
			40*60mm	50
			60*45mm	30
		铝合金棒料块料(长*宽*高)	60*40*26mm	100
			60*60*30mm	50

注：1. 投标单位须对以上所有参数及“机电专业施工图”（附件）所有内容进行投标。
2. ▲为重要技术参数。



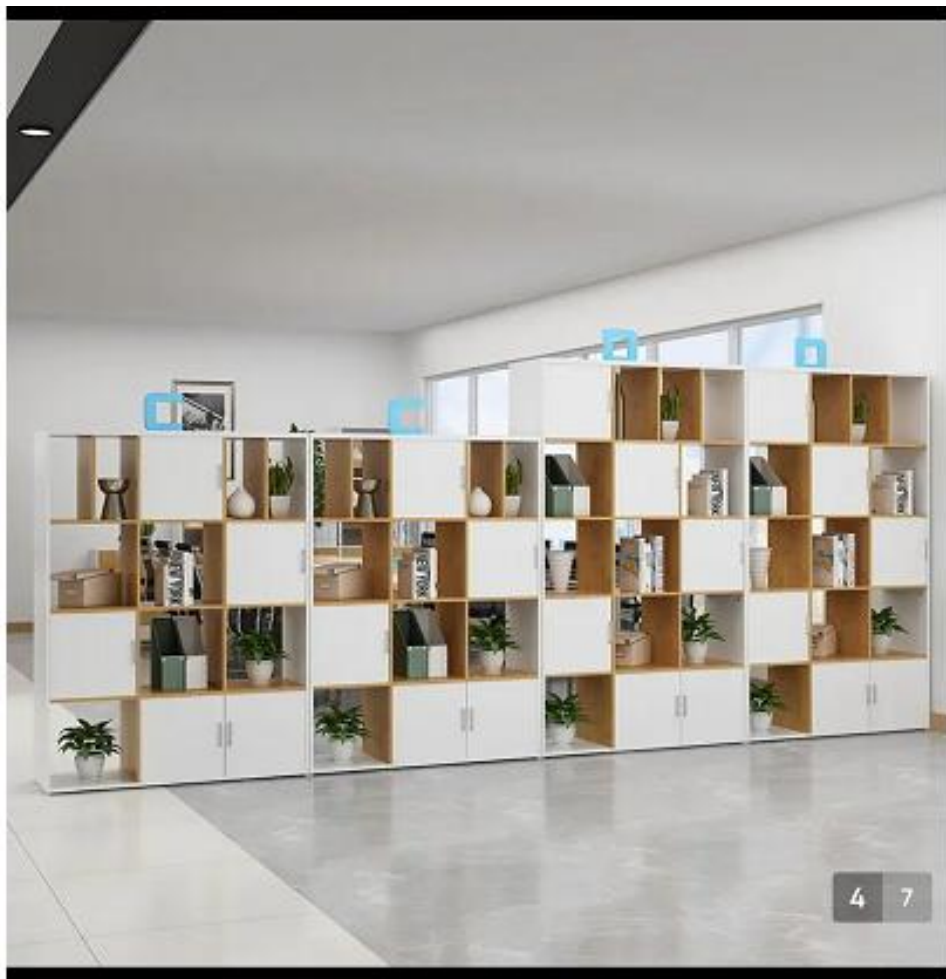
桌椅参考下图：



文化墙建设参考图纸（内容不一样）



文化柜参考图：



交货、安装、验收及售后要求

1、交货要求：

（1）交货时间：合同签订后30日内将所有货物安装至指定地点。

（2）交货地点：根据甲方要求送达指定地点。

（3）提供制造商完整的随机资料，包括完整的使用和维修手册等。

（4）特别要求：交货时要求投标人就所投产品提供产品说明书，同时采购人有权要求投标人对产品的合法供货渠道进行说明，经核实如投标人提供非法渠道的商品，视为欺诈，依据现行的国家法律法规追究其他责任，并连带追究所投产品制造商的责任。投标人不得将项目内容分包。

2、货物到达安装现场后，采购人和中标人共同打开包装验货检查货物数量。中标人应提供详细单据。如果货物质量或技术规格与合同不符，或货物有明显损坏，采购人有权提出索赔。只有经安装调试并且技术性能达到本招标文件所述的技术要求后，采购人才能接受全部货物。仪器设备不满足招标文件要求的，采购人有权解除合同并追究中标人责任。

3、中标人提供的货物必须符合国家最新颁布的与之相关的技术规范与标准，同时必须满足招标要求。中标人须负责各仪器设备现场安装调试，达到现场验收条件。

4、中标人必须接受采购人的监督，中标人对采购人提出的合理意见与建议必须采纳。中标人须提交承诺函，如果由于仪器本身的原因未能在三十天内调试通过，必须更换新的同型号仪器。

5、免费质保期为验收合格起至少 1 年。在质保期内，应无偿并迅速更换由于元器件缺陷及工艺等问题而发生故障的产品，并对因维修、保养，更换零部件等所发生的一切费用，均由中标人承担。在期间如发生影响系统运行的重大故障，质保期应为故障排除之日起重新计算。超过 1 年后需提供相应的技术支持和售后服务。

6、在安装调试、试运行期间，中标人对出现的仪器故障应做到 2小时内响应，24小时解决出现的问题。

7、操作手册及工具：中标人必须提供系统所有仪器设备、软件、附件、备品备件等详细的中文操作手册，详细的系统操作和维护手册、组态软件使用手册。提供配套完整的专用工具箱。

8、中标人必须保证所提供的货物为新制造设备，严禁提供翻新或者陈旧设备。

9、中标人必须免费提供技术水平高、质量高的培训服务，提供现场操作培训及集中培训，现场操作培训不少于7天。

10、中标后，本项目仪器设备安装调试验收等工作产生的运输费、运输保险费、装卸费、安装调试费、验收及其他应有的费用均由中标人全权负责。政府采购合同的全部都不得转让与分包，一经发现，采购人有权终止合同，因此产生的一切损失由中标单位承担并追究其法律责任。投标总价为一次性报定，包括完成该项目全部服务和货物、耗材、安装、调试、维护、人工、机械、保险、劳保、各种税费、专利技术、技术支持与培训、政策性文件规定及合同包含的所有风险、责任等各项应有费用等一切费用。

11、付款方式：具体以签订合同为准。

12、投标单位须2025年7月14日至2025年7月15日（上午10:00至13:30，下午16:00至19:00）到现场（喀什技师学院，联系人及电话：司老师16699122668）进行测绘并出效果

图，效果图包含文化建设、网络电气布线、照明量化及场地规划图及材料清单。现场踏勘后采购单位会出具踏勘证明作为评标依据。如未参加现场踏勘，视为无效投标。

评审因素：

- ①投标报价；
- ②重要技术参数响应程度（“▲”项）
- ③项目实施方案
- ④项目管理方案
- ⑤售后服务方案
- ⑥类似业绩
- ⑦项目团队

第6章 评标方法和标准

本次评标采用综合评分法，即评委会在符合有效投标范畴且最大限度地满足招标文件实质性要求 前提下，对投标人的价格、技术、商务三部分进行综合评审和独立评分。

1. 本项目根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库[2020]46 号）、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，《财政部司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔 2014〕 68号）和《三部门联合发布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，对满足价格扣除条件且在投标文件中提交了《中小企业声明函》或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投标人，其投标报价扣除 10% 后参与评审。对于同时属于小微企业、监狱企业或残疾人福利性单位的，不重复进行投标报价扣除。

2. 根据财政部、发展改革委、生态环境部、市场监管总局联合发布的《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)要求,财政部生态环境部《关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知》（财库〔 2019〕 18 号）、财政部发展改革委《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕 19 号）。采购人采购产品属于节能产品、环境标志产品 目清单范围内，且投标人所投产品具有有效期内的产品认证证书，予以优先采购。

3. 如发现下列情况之一的，其投标将被认定为**投标无效**：

（ 1 ）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，其相关投标将被认定为**投标无效**。

（ 2 ）若投标人须知资料表中未写明允许采购进口产品，如投标人所投产品为进口产品，其投标将被认定为**投标无效**。

（ 3 ）为本项目提供过整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人，不得再参加本项目上述服务以外的其他采购活动。否则其投标将被认定为**投标无效**。

投标人在投标过程中不得向采购人提供、给予任何有价值的物品，影响其正常决策行为。一经发现，其将被认定为**投标无效**。

（ 4 ）投标人报价超过招标文件规定的预算金额或者分项、分包最高限价的，其投标将被认定为**投标无效**。

（ 5 ）投标人应认真阅读招标文件所有的事项、格式、条款和技术规范等。如投标人没有按照招标文件要求提交全部资料，或者投标文件没有对招标文件在各方面都做出实质性响应，可能导致其投标 将被认定为**投标无效**。

（ 6 ）投标人应当对所投分包招标文件中“货物内容及项目要求”所列的所有内容进行投标，如仅 响应某一包中的部分内容，其该包投标将被认定为**投标无效**。

（ 7 ）投标人未按本须知第 12.1 和 12.3 条规定提交投标保证金的，其投标将被认定为**投标无效**。

（ 8 ）所有投标均以人民币报价。投标人的投标报价应遵守《中华人民共和国价格法》。同时，根 据《中华人民共和国政府采购法》第二条的规定，为保证公平竞争，如有货物主体部分的赠与行为，其投标将被认定为**投标无效**。

（ 9 ）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，其投标将被认定为**投标无效**。

（ 10 ）投标应在投标人须知资料表中规定时间内保持有效。投标有效期不满足要求的投标，其投标将被认定为**投标无效**。

（ 11 ）采购人或采购代理机构将在开标前 1 个工作日内至投标截止后 1 小时的期间内查询投标人的信用记录。投标人存在不良信用记录的，其投标将被认定为**投标无效**。

（ 12 ）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。同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价按照第20.2条的规定经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标将被认定为**投标无效**。

（ 13 ）在比较与评价之前，根据本须知的规定，评标委员会要审查每份投标文件是否实质上响应了招标文件的要求。实质上响应的投标应该是与招标文件要求的全部条款、条件和规格相符，没有重大偏离的投标。对关键条款的偏离，将被认定为**投标无效**。

（ 14 ）如发现下列情况之一的，其投标将被认定为**投标无效**：

未按招标文件规定的形式和金额提交投标保证金的；未按照招标文件规定要求签署、盖章的；未满足招标文件中技术条款的实质性要求；与其他投标人串通投标，或者与采购人串通投标；属于招标文件规定的其他投标无效情形；评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性检查投标人的报价，有可能影响履约的，且投标人未按照规定证明其报价合理性的；投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；不符合法规和招标文件中规定的其他实质性要求的。

4. 开评标过程

（一）开标

（1）开标准备：本项目开标的准备工作由采购组织机构负责落实，开标过程由采购组织机构负责记录；

（2）开标主持：本项目开标由采购人或者采购代理机构主持；

（3）开标邀请：本项目采用电子交易，采购组织机构将按照招标文件规定的时间通过“新疆政府采购云平台，网址：www.zcygov.cn”组织开标、开启投标响应文件，所有供应商均应当准时在线参加。

（4）供应商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，应当场提出询问或回避申请。供应商未参加开标的视同认可开标结果，事后不得对采购相关人员、开标过程和开标结果提出异议，同时投标供应商因未在线参加开标而导致响应文件无法按时解密等一切后果由供应商自行承担。

（5）开标程序

①开标时间到后，主持人宣布开标会议开始。

②投标文件解密（解密规定见《供应商须知资料表》）。

③投标文件解密异常情况处理（处理办法见《供应商须知资料表》）。

④公布投标文件解密情况（响应文件成功解密的供应商名单等信息）

⑤开启投标人的报价，公布投标人的名称、总报价、投标保证金、交货期限、交货地点、质保期。

各投标单位对投标报价有无疑异，如果没有疑异，请签章确认。

⑥开启标书信息（资格证明文件、商务技术文件）。标书信息开启后，首先由资格审查小组（采购人）依法对投标人的资格证明文件进行审查，审查结束公布投标供应商的资格符合情况。资格审查未获通过的供应商，其商务技术文件及报价文件不再进入评审。

（二）评标

（1）本项目评标委员会由依法从政采云平台专家库随机抽取的专家共5人组成，按照招标文件要求，评审专家按时到达指定评标会议室进行签到，由专家评委推荐评标委员会组长，并宣读评标纪律、统一保管评委手机、签署《政府采购评审专家承诺书》。

（2）专家评审小组在政府采购活动中承担以下义务：

①遵守评审工作纪律；

②按照客观、公正、审慎的原则，根据招标文件规定的评审程序、评审方法和评审标准进行独立评审；

- ③不得泄露评审文件、评审情况和在评审过程中获悉的商业秘密；
- ④及时向财政部门报告评审过程中发现的采购人、招标代理机构向评审专家做倾向性、误导性的解释或者说明，以及投标人行贿、提供虚假材料或者串通等违法行为；
- ⑤发现招标文件内容违反国家有关强制性规定或者招标文件存在歧义、重大缺陷导致评审工作无法进行时，停止评审并向采购人或者招标代理机构书面说明情况；
- ⑥及时向财政、监察等部门举报在评审过程中受到非法干预的情况；
- ⑦配合答复处理投标人的询问、质疑和投诉等事项；
- ⑧法律、法规和规章规定的其他义务。

（3）评审专家在政府采购活动中应当遵守以下工作纪律：

- ①评审前，应当将通讯工具或者相关电子设备交由招标代理机构统一保管；
- ②现清楚知道参加本项目的所有供应商情况，不得参加与自己有《中华人民共和国政府采购法实施条例》第九条规定的利害关系的政府采购项目的评标活动，之前也未参加过与本项目采购需求和招标文件等的咨询、论证工作。发现参加与自己有利害关系的评审活动，须主动提出回避，退出评审；

（利害关系包括：参加评审活动前3年内曾是响应供应商的控股股东或实际控制人，曾在其中担任董事、监事，或者曾与其存在劳动关系；与响应供应商法定代表人或负责人或实际控制人有夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲、近姻亲关系；本人近三年内与响应供应商发生过法律纠纷；个人及家庭与响应供应商存在投资或入股关系；所在单位与响应供应商存在股份控制或实际控制关系、共同直接或间接投资设立子公司（联营企业和合营企业）情况关系分级代理或代销关系、管理关系、重要业务（占主营业务收入50%以上）或重要财务往来关系（如融资）等其他实质性控制关系；配偶或直系亲属在响应供应商中担任高级职务或与采购业务相关的职务或担任顾问）。

- ③评审现场服从招标代理机构工作人员的管理，接受现场监督人员的合法监督；在评审活动过程中不得与外界联系，因发生不可预见情况，确实需要与外界联系的，应当在监督人员监督之下办理；
- ④在评审活动过程中严格遵守政府采购法律、法规和政策的规定，遵循公平、公正、诚实信用原则，依据招标文件规定的办法、标准和要求，客观独立地开展评审工作。
- ⑤评审过程中，不得发表影响评审公正的倾向性、歧视性言论，不得征询或者接受采购人的倾向性意见，不得明示或暗示投标人在澄清时表达与其投标文件原义不同的意见，不得以招

标文件没有规定的评审方法和标准作为评审的依据，不得修改或者细化评审程序、评审方法、评审因素和评审标准，不得违规撰写评审意见，不得拒绝对自己的评审意见签字确认；

⑥在评审过程中和评审结束后，不得记录、复制或带走任何评审资料，不得向外界透露评审内容；

（4）评标委员会应当按照招标文件中规定的评标方法和标准，对所有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。

（5）答疑澄清：若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供应商作出必要的澄清、说明或者补正。供应商的澄清、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。供应商的澄清、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。

（6）同品牌处理办法：采用综合评标法，则：提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同供应商参加同一合同项下投标的，按一家供应商计算，评审后得分最高的同品牌供应商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供应商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，其他同品牌供应商不作为中标候选人。

（7）评标委员会应当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。综合评分法是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供应商为中标候选人的评标方法。

（8）中标候选人并列式时的处理方式：采用综合评标法，则：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供应商为排名第一的中标候选人。

（9）评标委员会成员对需要共同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从多数的原则作出结论。持不同意见的评标委员会成员应当在评标报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评标报告。

5. 确定中标人

（1）采购代理机构应当在评标结束后2个工作日内将评标报告送采购人。

（ 2 ） 采购人不委托评审小组直接确定中标人。评审小组推荐中标候选人的数量为 3 家。采购人 应当自收到评标报告之日起 5 个工作日内，在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。

（ 3 ） 本项目采用的采购方式为公开招标，评分方法：综合评分法，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，评审小组将根据评标标准进行评审，最终推荐综合得分最高的三名投标单位作为三名中标候选人，评审后得分最高的投标人获得中标人推荐资格；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。

（ 4 ） 采购人依据评审小组推荐的中标候选人确定中标人。采购人根据评审小组的评标报告，应以排名第一的中标候选人为中标人。排名第一的中标候选人放弃中标或因不可抗力提出不能履行合同，或者招标文件规定应当提交履约保证金而在规定的期限内未能提交的，采购人可以确定排名第二的中标候选人作为中标人。排名第二的中标候选人因前款规定的同样原因不能签订合同的，采购人可以确定 排名第三的中标候选人为中标人。

资格审查表

审查内容		投标人及审查情况		
1	具有有效的营业执照；			
2	法定代表人投标需提供法定代表人身份证明；授权人投标需提供授权书及身份证明			
3	依法缴纳近三个月任意一个月的社会保险的凭据；			
4	税务部门出具的近三个月任意一个月的完税证明（依法免缴的应提供依法免缴的相关证明文件或零申报报表）；			
5	提供2024年完整的财务审计报告（成立不满一年的可提供近三个月内任意一个月的银行资信证明）；			
6	参与政府采购活动前3年内未被列入失信、重大税收违法案件、财政部门禁止参加政府采购活动的承诺书；			
7	提供针对本次项目的反商业贿赂承诺书；			
8	根据《政府采购领域“整顿市场秩序、建设法规体系、促进产业发展”三年行动方案（2024—2026年）》的通知，凡拟参加本次采购项目的供应商，必须为未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)（失信被执行人名单、重大税收违法失信主体名单）、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)（政府采购严重违法失信行为记录名单），国家企业公示信息系统(www.gsxt.gov.cn)（经营异常名录、严重违法失信名单），（须提供查询记录并加盖公章）；			
9	投标保证金有效凭证；			
10	提供本项目中小企业声明函；			
11	现场踏勘证明；			
结论：是否通过审查（填写通过或不通过）				

说明：（1）上述各项中用“√”表示通过，“×”表示不通过；（2）上述各项中如有一项为“×”，则结论为“×”，表示该投标文件中存在重大偏差，不能通过资格审查；资格审查小组对某一分项审查认为不合格时，必须要写明原因。（3）审查意见中少数服从多数为原则定论。

（4）未通过资格审查的供应商不进入评标；通过资格审查的供应商少于不足三家的，不得评标。

符合性审查表

序号	审查事项	投标单位名称及 审查情况		
1	投标人的投标报价未超过本项目最高限价；			
2	评标委员会认为供应商的报价无明显低于其他通过符合性审查供应商的 报价的，供应商的报价不存在异常一致并成规律性，其报价合理；			
3	在评标过程中，未发现投标人之间或者投标人与采购人串通投标的；			
4	投标报价按照招标文件要求进行报价，没有删除品种、缺项、漏项（数量不符合将被视为漏项）的；			
5	投标单位所报的各分项投标报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；			
6	所投产品的实质性条款与招标文件要求的条款相符，且没有重大偏离的；			
7	投标有效期自提交投标文件截止之日起 <u>90</u> 日历日；			
8	投标文件按照招标文件规定要求签署、盖章；			
9	评标委员会共同确定没有实质上不响应招标文件要求的；			
10	投标文件未含有采购人不能接受的附加条件。			
	结论			

说明：（1）上述各项中用“√”表示通过，“×”表示不通过；

（2）上述各项中如有一项为“×”，则结论为“×”，表示该投标文件中存在重大偏差，不能通过初步评审；评委对某一分项评审认为不合格时，必须要写明原因。

（3）投标文件最终合格与否，以所有评委的评审意见中少数服从多数为原则定论。

（4）本项目符合性审查事项仅限于本招标文件的明确规定。投标文件是否满足招标文件的实质性要求，必须以本招标文件的明确规定作为依据，否则，不能对投标文件作为无效处理，评标委员会不得臆测符合性审查事项。

评分办法（综合评分法）及评分标准

评审部分	评审因素	评分细则	分值
—	价格部分（30 分）		
1	投标报价	价格分应当采用低价优先法计算，即满足磋商文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他供应商的价格分统一按照下列公式计算：投标报价得分 =（评标基准价 / 投标报价）× 100 × 权重 备注：投标报价得分四舍五入后，小数点后保留两位有效数。	30
二	商务及技术部分（70 分）		
1	重要技术参数响应程度（“▲”项）	根据投标人对重要技术参数（“▲”项）完全响应或正偏离重要技术参数要求的，得48分，每出现一项负偏离的扣1分，直至扣完为止。 注：如本项目采购需求有要求提供具体证明材料的，需按采购需求的要求提供，不按要求提供或提供不符的视为负偏离。	48
2	项目实施方案	根据各投标人的实施方案（包括但不限于①对项目背景、目标的了解②实施计划与组织人员管理）进行综合评审： 以上内容全部内容满足需求的得6分，每缺少一项扣3分；每有一处不足或缺陷或不能符合项目实际情况的扣1分，扣完为止。 注：未提供实施方案不得分。	6
3	项目管理方案	根据各投标人的实施方案（包括但不限于①项目整体管理的具体措施；②质量保障措施）进行综合评审： 以上内容全部内容满足需求的得6分，每缺少一项扣3分；每有一处不足或缺陷或不能符合项目实际情况的扣1分，扣完为止。 注：未提供实施方案不得分	6
4	售后服务方案	根据投标人制定的售后服务方案进行评审，包含以下内容的：①满足故障处理小于或等于1小时响应、4小时内到达故障现场、48小时内修复的要求的，得3分；②满足故障处理小于或等于2小时响应、24小时内到达故障现场、48小时内修复的要求的，得1分。 在上述基础上，根据售后服务方案中的售后服务计划、人员管理进行综合评价： 1) 售后服务方案详细、合理，切合实际且满足项目需求的，得2分； 2) 售后服务方案不够详细、合理，但通过后期优化，能够满足项目需求的，得1分； 3) 其他无法满足采购需求的情况或未提供，得0分。 本项合计最高得5分。	5

5	类似业绩	提供2021年以来，投标人供应或承建的同类项目业绩。 （须提供项目合同，项目合同包含但不限于合同首页、关键信息页、双方签章页）；每提供1项得1分，最多得3分。不提供或提供不清晰导致专家无法判断的不得分，分包、转包或劳务合作项目无效。	3
6	项目团队	投标人为本项目拟派的技术团队具备高级工程师或高级技师职称证书的，得2分；具备中级工程师或技师职称证书的（人员不可叠加，一人计算），得1分；无工程师或职称的不得分，本项最高得2分。 注：同一人员不重复计分，提供以上人员相关资质证书及进三个月内任意一个月在投标人或制造厂家单位购买的社保缴纳凭证。	2

喀什技师学院机电工程学院实训室建设项目

公开招标文件

项目编号：XJWSH(GK)2025-09号

第三册

第 7 章 政府采购合同

(仅供参考)

请参照货物类政府采购合同参考范本订立采购合同。

合同编号：

喀什地区政府采购合同

第一部分 合同书

项目名称：

甲方：

乙方：

签订地：

签订日期：年 月 日

年月日，____以____方式对____进行了采购。经（相关评定主体名称）评定，（中标供应商名称）为该项目中标供应商。现于中标通知书发出之日起三十日内，按照采购文件确定的事项签订本合同。

根据《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国政府采购法》等相关法律法规之规定，按照平等、自愿、公平和诚实信用的原则，经（采购人名称）（以下简称：甲方）和（中标供应商名称）（以下简称：乙方）协商一致，约定以下合同条款，以兹共同遵守、全面履行。

1.1 合同组成部分

下列文件为本合同的组成部分，并构成一个整体，需综合解释、相互补充。如果下列文件内容出现不一致的情形，那么在保证按照采购文件确定的事项的前提下，组成本合同的多个文件的优先适用顺序如下：

1.1.1 本合同及其补充合同、变更协议；

1.1.2 中标通知书；

1.1.3 投标文件（含澄清或者说明文件）；

1.1.4 招标文件（含澄清或者修改文件）；

1.1.5 其他相关采购文件。

1.2 标的

1.2.1 标的名称：（详见清单）

1.2.2 标的数量：按招标文件要求（详见清单）

1.2.3 标的质量：按招标文件要求和投标文件的实际填写。

1.3 价款

本合同总价为：¥元（大写：元人民币）。

分项价格：

序号	分项名称	分项价格
总价		

1.4 付款方式和发票开具方式

1.4.1 付款方式：详见招标文件要求。

1.4.2 发票开具方式：乙方提供发票

1.5 履行期限、地点和方式

1.5.1 履行期限：按投标文件要求

1.5.2 履行地点：采购人指定地点

1.5.3 履行方式：现场验收。

1.6 违约责任

1.6.1 除不可抗力外，如果乙方没有按照本合同约定的期限、地点和方式履行，那么甲方可要求乙方支付违约金，违约金按每迟延履行一日的应提供而未提供服务价格的0.1%计算，最高限额为本合同总价的20%；迟延履行的违约金计算数额达到前述最高限额之日起，甲方有权在要求乙方支付违约金的同时，书面通知乙方解除本合同；

1.6.2 除不可抗力外，如果甲方没有按照本合同约定的付款方式付款，那么乙方可要求甲方支付违约金，违约金按每迟延付款一日的应付而未付款的0.1%计算，最高限额为本合同总价的10%；迟延付款的违约金计算数额达到前述最高限额之日起，乙方有权在要求甲方支付违约金的同时，书面通知甲方解除本合同；

1.6.3 除不可抗力外，任何一方未能履行本合同约定的其他主要义务，经催告后在合理期限内仍未履行的，或者任何一方有其他违约行为致使不能实现合同目的的，或者任何一方有腐败行为（即：提供或给予或接受或索取任何财物或其他好处或者采取其他不正当手段来影响对方当事人在合同签订、履行过程中的行为）或者欺诈行为（即：以谎报事实或隐瞒真相的方法来影响对方当事人在合同签订、履行过程中的行为）的，对方当事人可以书面通知违约方解除本合同；

1.6.4 任何一方按照前述约定要求违约方支付违约金的同时，仍有权要求违约方继续履行合同、采取补救措施，并有权按照己方实际损失情况要求违约方赔偿损失；任何一方按照前述约定要求解除本合同的同时，仍有权要求违约方支付违约金和按照己方实际损失情况要求违约方赔偿损失；且守约方行使的任何权利救济方式均不视为其放弃了其他法定或者约定的权利救济方式；

1.6.5 除前述约定外，除不可抗力外，任何一方未能履行本合同约定的义务，对方当事人均有权要求继续履行、采取补救措施或者赔偿损失等，且对方当事人行使的任何权利救济方式均不视为其放弃了其他法定或者约定的权利救济方式；

1.6.6 如果出现政府采购监督管理部门在处理投诉事项期间，书面通知甲方暂停采购活动的情形，或者询问或质疑事项可能影响中标结果的，导致甲方中止履行合同的情形，均不视为甲方违约。

1.7 合同争议的解决

本合同履行过程中发生的任何争议，双方当事人均可通过和解或者调解解决；不愿和解、调解或者和解、调解不成的，可以选择下列第2种方式解决：

1.7.1 将争议提交仲裁委员会依申请仲裁时其现行有效的仲裁规则裁决；

1.7.2 向当地人民法院起诉。

1.8 合同生效

本合同自双方当事人盖章或者签字时生效。

甲方：

乙方：

统一社会信用代码： 统一社会信用代码或身份证号码：

住所： 住所：

法定代表人或法定代表人 授权代表（签字）： 或授权代表（签字）：

联系人： 联系人：

约定送达地址： 约定送达地址：

邮政编码： 邮政编码：

电话： 电话：

传真： 传真：

电子邮箱： 电子邮箱：

开户银行： 开户银行：

开户名称： 开户名称：

开户账号： 开户账号：

第二部分合同一般条款

2.1 定义

本合同中的下列词语应按以下内容进行解释：

2.1.1 “合同”系指采购人和中标供应商签订的载明双方当事人所达成的协议，并包括所有的附件、附录和构成合同的其他文件。

2.1.2 “合同价”系指根据合同约定，中标供应商在完全履行合同义务后，采购人应支付给中标供应商的价格。

2.1.3 “货物”系指中标供应商根据合同约定应向采购人交付的一切各种形态和种类的物品，包括原材料、燃料、设备、机械、仪表、备件、计算机软件、产品等，并包括工具、手册等其他相关资料。

2.1.4 “甲方”系指与中标供应商签署合同的采购人；采购人委托采购代理机构代表其与乙方签订合同的，采购人的授权委托书作为合同附件。

2.1.5 “乙方”系指根据合同约定提供服务的中标供应商；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的，联合体各方均应为乙方或者与乙方相同地位的合同当事人，并就合同约定的事项对甲方承担连带责任。

2.1.6 “现场”系指合同约定提供服务的地点。

2.2 技术规范

货物所应遵守的技术规范应与采购文件规定的技术规范和技术规范附件(如果有的话)及其技术规范偏差表(如果被甲方接受的话)相一致；如果采购文件中没有技术规范的相应说明，那么应以国家有关部门最新颁布的相应标准和规范为准。

2.3 知识产权

2.3.1 乙方应保证其提供的服务不受任何第三方提出的侵犯其著作权、商标权、专利权等知识产权方面的起诉；如果任何第三方提出侵权指控，那么乙方须与该第三方交涉并承担由此发生的一切责任、费用和赔偿；

2.3.2 具有知识产权的计算机软件等货物的知识产权归属，详见合同专用条款。

2.4 包装和装运

2.4.1 除合同专用条款另有约定外,乙方交付的全部货物,均应采用本行业通用的方式进行包装，没有通用方式的，应当采取足以保护货物的包装方式，且该包装应符合国家有关包装的法律、法规的规定。如有必要，包装应适用于远距离运输、防潮、防震、防锈和防粗暴装卸，确保货物安全无损地运抵现场。由于包装不善所引起的货物锈蚀、损坏和损失等一切风险均由乙方承担。

2.4.2 装运货物的要求和通知，详见合同专用条款。

2.5 履约检查和问题反馈

2.5.1 甲方有权在其认为必要时，对乙方是否能够按照合同约定提供服务进行履约检查，以确保乙方所提供的服务能够依约满足甲方之项目需求，但不得因履约检查妨碍乙方的正常工作，乙方应予积极配合；

2.5.2 合同履行期间，甲方有权将履行过程中出现的问题反馈给乙方，双方当事人应以书面形式约定需要完善和改进的内容。

2.6 技术资料 and 保密义务

2.6.1 乙方有权依据合同约定和项目需要，向甲方了解有关情况，调阅有关资料等，甲方应予积极配合；

2.6.2 乙方有义务妥善保管和保护由甲方提供的前款信息和资料等；

2.6.3 除非依照法律规定或者对方当事人的书面同意，任何一方均应保证不向任何第三方提供或披露有关合同的或者履行合同过程中知悉的对方当事人任何未公开的信息和资料，包括但不限于技术情报、技术资料、商业秘密和商业信息等，并采取一切合理和必要措施和方式防止任何第三方接触到对方当事人的上述保密信息和资料。

2.7 质量保证

2.7.1 乙方应建立和完善履行合同的内部质量保证体系，并提供相关内部规章制度给甲方，以便甲方进行监督检查；

2.7.2 乙方应保证履行合同的人员数量和素质、软件和硬件设备的配置、场地、环境和设施等满足全面履行合同的要求，并应接受甲方的监督检查。

2.8 货物的风险负担

货物或者在途货物或者交付给第一承运人后的货物毁损、灭失的风险负担详见合同专用条款。

2.9 延迟履行

在合同履行过程中，如果乙方遇到不能按时提供服务的情况，应及时以书面形式将不能按时提供服务的理由、预期延误时间通知甲方；甲方收到乙方通知后，认为其理由正当的，可以书面形式酌情同意乙方可以延长履行的具体时间。

2.10 合同变更

2.10.1 双方当事人协商一致，可以签订书面补充合同的形式变更合同，但不得违背采购文件确定的事项，且如果系追加与合同标

的相同的服务的，那么所有补充合同的采购金额不得超过原合同价的10%；

2.10.2 合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当以书面形式变更合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方当事人都有过错的，各自承担相应的责任。

2.11 合同转让和分包

合同的权利义务依法不得转让，但经甲方同意，乙方可以依法采取分包方式履行合同，即：依法可以将合同项下的部分非主体、非关键性工作分包给他人完成，接受分包的人应当具备相应的资格条件，并不得再次分包，且乙方应就分包项目向甲方负责，并与分包供应商就分包项目向甲方承担连带责任。

2.12 不可抗力

2.12.1 如果任何一方遭遇法律规定的不可抗力，致使合同履行受阻时，履行合同的期限应予延长，延长的期限应相当于不可抗力所影响的时间；

2.12.2 因不可抗力致使不能实现合同目的的，当事人可以解除合同；

2.12.3 因不可抗力致使合同有变更必要的，双方当事人应在5个工作日内以书面形式变更合同；

2.12.4 受不可抗力影响的一方在不可抗力发生后，应在3个工作日内以书面形式通知对方当事人，并在5个工作日内，将有关部门出具的证明文件送达对方当事人。

2.13 税费

与合同有关的一切税费，均按照中华人民共和国法律的相关规定缴纳。

2.14乙方破产

如果乙方破产导致合同无法履行时，甲方可以书面形式通知乙方终止合同且不给予乙方任何补偿和赔偿，但合同的终止不损害或不影响甲方已经采取或将要采取的任何要求乙方支付违约金、赔偿损失等的行动或补救措施的权利。

2.15合同中止、终止

2.15.1 双方当事人不得擅自中止或者终止合同；

2.15.2 合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当中止或者终止合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方当事人都有过错的，各自承担相应的责任。

2.16检验和验收

2.16.1 货物交付前，乙方应对货物的质量、数量等方面进行详细、全面的检验，并向甲方出具证明货物符合合同约定的文件；货物交付时，乙方在合同专用条款约定时间内组织验收，并可依法邀请相关方参加，验收应出具验收书。

2.16.2 合同期满或者履行完毕后，甲方有权组织（包括依法邀请国家认可的质量检测机构参加）对乙方履约的验收，即：按照合同约定的技术、服务、安全标准，组织对每一项技术、服务、安全标准的履约情况的验收，并出具验收书。

2.16.3 检验和验收标准、程序等具体内容以及前述验收书的效力详见合同专用条款。

2.17通知和送达

2.17.1 任何一方因履行合同而以合同第一部分尾部所列明的所有通知、文件、材料，均视为已向对方当事人送达；任何一方变更上述送达方式或者地址的，应于3个工作日内书面通知对方当事人

，在对方当事人收到有关变更通知之前，变更前的约定送达方式或者地址仍视为有效。

2.17.2以当面交付方式送达的，交付之时视为送达；以电子邮件方式送达的，发出电子邮件之时视为送达；以传真方式送达的，发出传真之时视为送达；以邮寄方式送达的，邮件挂号寄出或者交邮之日之次日视为送达。

2.18合同使用的文字和适用的法律

2.18.1 合同使用汉语书就、变更和解释；

2.18.2 合同适用中华人民共和国法律。

2.19 计量单位

除技术规范中另有规定外,合同的计量单位均使用国家法定计量单位。

2.20履约保证金

2.20.1 采购文件要求乙方提交履约保证金的，乙方应按合同金额的**5%**计算向下取整至万元，以支票、汇票或者转账等非现金形式，在签订合同前**5**个日历日内向采购人交纳履约保证金；

2.20.2 履约保证金待质保期满**5**个工作日内返还乙方；

2.20.3 如果乙方不履行合同，履约保证金不予退还；如果乙方未能按合同约定全面履行义务，那么甲方有权从履约保证金中取得补偿或赔偿，同时不影响甲方要求乙方承担合同约定的超过履约保证金的违约责任的权利。

2.21合同份数

合同一式四份，甲乙双方各持**2**份，每份均具有同等法律效力。

第三部分合同专用条款

本部分是对前两部分的补充和修改，如果前两部分和本部分的约定不一致，应以本部分的约定为准。本部分的条款号应与前两部分的条款号保持对应；与前两部分无对应关系的内容可另行编制条款号。

条款号	约定内容