

国能工程咨询管理（内蒙古）有限公司

竞争性磋商文件

采购单位名称：呼和浩特职业学院

项目名称：电工集训基地设备采购项目

项目编号：**150101-NMGN-CS-20230003**

2023年04月25日

目 录

第一章 磋商邀请

第二章 供应商须知

第三章 采购内容与技术要求

第四章 供应商资格证明及相关文件要求

第五章 评审

第六章 合同与验收

第七章 响应文件格式与要求

第一章 磋商邀请

国能工程咨询管理（内蒙古）有限公司受呼和浩特职业学院委托，采用竞争性磋商方式组织采购电工集训基地设备采购项目。欢迎符合资格条件的供应商前来参加。

一.项目概述

1.名称与编号

项目名称：电工集训基地设备采购项目

项目编号：150101-NMGN-CS-20230003

采购计划备案号：呼政采备字[2023]01029号

2.内容及划分采购包情况

包号	货物、服务和工程名称	数量	采购要求	预算金额（元）
1	电工综合技术实训考核设备（国赛标准）	1	详见磋商文件	1,000,000.00

二.供应商的资格要求

1.供应商应符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件。

2.到提交首次响应文件的截止时间，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，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.其他资质要求：

合同包1（电工综合技术实训考核设备（国赛标准））：无

三.获取磋商文件的时间、地点、方式

详见竞争性磋商公告

其他要求：

本项目采用“不见面开标”模式进行开标（供应商人无需到达开标现场，开标当日在投标截止时间前登录“内蒙古自治区政府采购网--政府采购云平台”参加远程开标）。请供应商使用投标客户端严格按照磋商文件的相关要求制作和上传电子响应文件，并按照相关要求参加开标。

四.磋商文件售价

本次磋商文件的售价为0元人民币。

五.响应文件提交的截止时间、开启时间和地点

详见竞争性磋商公告

六.联系方式

采购代理机构名称：国能工程咨询管理（内蒙古）有限公司

地址： 内蒙古呼和浩特市玉泉区锡林郭勒南路蓝宇花园酒店11楼1103室

联系人： 刘牡丹、董少敏

联系电话： 0471-3469083

采购单位名称：呼和浩特职业学院

地址： 呼和浩特市赛罕区巴彦高职园区

联系人： 刘燕菲

联系电话： 6586237

第二章 供应商须知

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	竞争性磋商
3	开启方式	不见面开标
4	评审方式	现场网上评标
5	评审方法	综合评分法
6	获取磋商文件时间	详见竞争性磋商公告
7	保证金缴纳截止时间（同响应文件提交截止时间）	详见竞争性磋商公告
8	电子响应文件提交	在响应文件提交截止时间前上传至“内蒙古自治区政府采购网-政府采购云平台”。
9	响应文件数量	（1）加密的电子响应文件 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”）；
10	成交人确定	采购人按照评审报告中推荐的成交候选人确定中标（成交）人。
11	联合体响应	包1： 不接受
12	采购代理机构代理费用	收取
13	代理费用收取方式	向中标/成交供应商收取
14	代理费用收取标准	收取。 采购机构代理服务收费标准：采购代理服务费按照内蒙古自治区工程建设协会印发的《内蒙古自治区建设工程招标代理服务收费指导意见》（内工建协〔2022〕34号）取费标准的80%计取，由采购代理机构向成交供应商收取。
15	磋商保证金	电工综合技术实训考核设备（国赛标准）：保证金人民币：0.00元整。
16	电子响应文件签字、盖章要求	应按照第七章“响应文件格式与要求”，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响应文件。
17	投标客户端	投标客户端需要供应商登录“内蒙古自治区政府采购网-政府采购云平台”自行下载。
18	是否专门面向中小企业采购	采购包1：面向中小企业，采购包专门预留

1 9	有效供应商家数	包1: 3 此数约定了开标与评标过程中的最低有效供应商家数, 当家数不足时项目将不得开标、评标或直接废标; 文件中其他描述若与此规定矛盾以此为准。
2 0	报价形式	合同包1(电工综合技术实训考核设备(国赛标准)):总价
2 1	现场考察	否
2 2	其他	兼投兼中: -

二.磋商须知

1.磋商采取网上响应方式, 操作流程如下:

供应商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, 才可进行网上响应, 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。

供应商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响应的项目, 点击项目的“未参与项目”按钮, 进入项目响应信息页面, 在右侧选择要响应的采购包, 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, 获取所响应项目磋商文件, 并按照磋商文件的要求制作、上传电子响应文件。

2.磋商保证金

2.1磋商保证金缴纳(如需缴纳保证金)

本采购项目支持“电子保函”和“虚拟子账户”两种方式收取磋商保证金, 同时允许供应商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供应商选择“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, 供应商需要确保在响应文件开启时间之前完成电子保函的开具。

2.1.2供应商选择“虚拟子账户”方式缴纳保证金的, 在进行信息确认后, 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, 并在响应文件开启时间前, 缴纳至上述账号中。付款人名称必须为供应商全称, 且与其响应信息一致。

若出现账号缴纳不一致、缴纳金额与供应商须知前附表规定的金额不一致或缴纳时间超过响应文件开启时间, 将导致保证金缴纳失败。供应商应认真核对账户信息, 将磋商保证金足额汇入以上账户, 并自行承担因汇错磋商保证金而产生的一切后果。供应商在转账或电汇的凭证上应按照“项目编号: ***、采购包: ***的磋商保证金”格式注明, 以便核对。

2.1.3供应商选择以支票、汇票、本票、保函等非现金形式缴纳保证金的, 供应商将相关证明材料原件扫描添加至响应文件中, 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, 由于磋商保证金到账需要一定时间, 请供应商在响应文件开启时间前及早缴纳。

2.2磋商保证金的退还

2.2.1已提交响应文件的供应商, 在提交最后报价之前, 可以根据磋商情况退出磋商。采购人、采购代理机构应当退还退出磋商的供应商的磋商保证金。未成交供应商的磋商保证金应当在成交通知书发出后5个工作日内退还, 成交供应商的磋商保证金应当在采购合同签订后5个工作日内退还。因供应商自身原因导致无法及时退还的除外。

2.2.2 有下列情形之一的, 磋商保证金将不予退还:

- (1) 供应商在提交响应文件截止时间后撤回响应文件的;

- (2) 供应商在响应文件中提供虚假材料的；
- (3) 除因不可抗力或磋商文件认可的情形以外，成交供应商不与采购人签订合同的；
- (4) 供应商与采购人、其他供应商或者采购代理机构恶意串通的；
- (5) 本文件规定的其他情形。

3.电子化磋商

各供应商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。供应商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。

3.1远程不见面方式

供应商使用“投标客户端”编制、签章、生成加密响应文件，同时生成“备用标书”，供应商自行留存，涉及“加盖公章”的内容应使用单位电子公章完成。

供应商的法定代表人或其授权代表应当按照本项目磋商公告载明的时间等要求参加磋商，在响应文件开启时间前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。

响应文件开启时，供应商应当使用 CA 证书在开始解密后30分钟内完成全部已响应采购包的响应文件在线解密，若出现系统异常情况，工作人员可适当延长解密时长。如在响应文件开启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供应商导入“备用标书”继续进行。本项目采用电子评审，只对开启环节验证通过的电子响应文件进行评审。供应商在响应文件开启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。

响应文件开启时出现下列情况的，采购人、采购代理机构应当视为响应无效：

- (1) 供应商未在规定时间内完成电子响应文件在线解密的；
- (2) CA证书无法解密响应文件的；
- (3) 供应商自身原因造成电子响应文件未能解密的。

3.2现场网上方式（供应商需到现场）

供应商使用“投标客户端”编制、签章、生成加密响应文件，同时生成“备用标书”，由供应商自行刻录、存储，涉及“加盖公章”的内容应使用单位电子公章完成。供应商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、供应商名称等信息。

供应商的法定代表人或其授权代表应当按照本项目磋商公告载明的时间和地点参加磋商。响应文件开启时，供应商应当使用 CA 证书完成全部已响应采购包的响应文件在线解密。如在响应文件开启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供应商导入“备用标书”继续进行。本项目采用电子评审，只对响应文件开启环节验证通过的电子响应文件进行评审。

响应文件开启时出现下列情况的，采购人、采购代理机构应当视为响应无效：

- (1) CA证书无法解密响应文件的；
- (2) 供应商未按磋商文件要求提供“备用标书”的；
- (3) 供应商自身原因造成电子响应文件未能解密的。

4.供应商可以通过“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

本磋商文件依据《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《政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法》及国家和自治区有关法律、法规、规章制度编制。

供应商应仔细阅读本项目信息公告及磋商文件的所有内容（包括澄清或者修改），按照磋商文件要求以及格式编制响应文件，并保证其真实性，否则一切后果自负。

2.适用范围

本磋商文件仅适用于本次竞争性磋商公告中所涉及的项目和内容。

3.相关费用

供应商应自行承担所有与准备、参加磋商有关的费用。不论磋商结果如何，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。本磋商文件的采购人特指呼和浩特职业学院。

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。本磋商文件的采购代理机构特指国能工程咨询管理（内蒙古）有限公司。

4.3 “供应商”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 “磋商小组”由采购人代表和评审专家组成。

4.5 “成交供应商”是指取得与采购人签订合同资格的供应商。

5.合格的供应商

5.1 符合本磋商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、管理关系的不同供应商，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、检测等服务的供应商，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，并作为响应文件组成部分。

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，并在响应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供应商按照联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的供应商确定资质等级。

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供应商另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。

6.6 联合体各方应当共同与采购人签订采购合同，就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.现场考察

8.1 磋商文件规定组织现场考察的，采购人或者采购代理机构按磋商文件规定的时间、地点组织供应商考察项目现场。

8.2 供应商自行承担考察现场发生的责任、风险和自身费用。

8.3 采购人在考察现场介绍的资料和数据等，不构成对磋商文件的修改或不作为供应商编制响应文件的依据。

9.其他条款

无论成交与否供应商递交的响应文件均不予退还。

四.磋商文件的澄清或者修改

提交首次响应文件截止之日前，采购人、采购代理机构或者磋商小组可以对已发出的磋商文件进行必要的澄清或者修改，澄清或者修改的内容作为磋商文件的组成部分。澄清或者修改的内容可能影响响应文件编制的，采购人、采购代理机构应当在提交首次响应文件截止时间至少5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5日的，采购人、采购代理机构应当顺延提交首次响应文件截止时间。更正公告的内容为磋商文件的组成部分，供应商应自行上网查询，采购人或采购代理机构不承担供应商未及时关注相关信息的责任。

五.响应文件

1.响应文件的构成

响应文件应按照磋商文件第七章“响应文件格式与要求”进行编写，可以增加附页，并作为响应文件的组成部分。

2.报价

2.1 供应商应按照磋商文件第三章“采购内容与技术要求”进行报价。报价中不得包含磋商文件要求以外的内容，否则，在评审时不予核减。

2.2 报价包括本项目采购需求和投入使用的所有费用，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 报价不得有选择性报价和附有条件的报价。

2.4 供应商应在“投标客户端”对【报价部分】进行填写，“投标客户端”软件将自动根据供应商填写信息在线生成“首轮报价表”、“分项报价表”，若在响应文件中出现非系统生成的“首轮报价表”、“分项报价表”，且与“投标客户端”生成的“首轮报价表”、“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.响应文件的递交

供应商应当在提交响应文件截止时间前递交响应文件，否则视为自动放弃。

4.响应文件的补充、修改或者撤回

供应商在提交响应文件截止时间前，可以对所提交的响应文件进行补充、修改或者撤回。供应商应当在提交响应文件截止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-政府采购云平台”。在提交响应文件截止时间后，供应商不得补充、修改或者撤回其响应文件。

5.样品

5.1磋商文件规定供应商提交样品的，样品属于响应文件的组成部分。样品的生产、运输、安装、保全等一切费用由供应商自理

5.2响应文件开启前，供应商应将样品送达至指定地点，按要求摆放并做好展示。若需要现场演示的，供应商应提前做好演示准备（包括演示设备）。

5.3采购活动结束后，对于未成交供应商提供的样品，应当及时退还或者经未成交供应商同意后自行处理；对于成交供应商提供的样品，应当按照磋商文件的规定进行保管、封存，并作为履约验收的参考。

六、开启、评审、结果公告、成交通知书

1.开启

1.1 程序

（1）宣布纪律；

(2) 宣布相关人员;

(3) 供应商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当众宣布供应商名称和磋商文件规定需要宣布的其他内容;

(4) 参加人员对开启情况进行确认;

(5) 开启结束。

1.2 疑义

供应商代表对开启过程和开启记录有疑义, 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、采购代理机构对供应商代表提出的询问或者回避申请应当及时处理。

供应商对远程不见面方式开启过程和记录有疑义, 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

开启时, 供应商使用 CA 证书参与响应文件解密, 供应商用于解密的 CA 证书应为生成、加密、上传响应文件的同一 CA 证书。

2. 评审

详见第五章

3. 结果公告

成交供应商确定后, 采购代理机构在内蒙古自治区政府采购网上发布成交结果公告, 同时将成交结果以公告形式通知未成交的供应商, 成交结果公告期为 1 个工作日。

项目“废标”后, 采购代理机构将在内蒙古自治区政府采购网上发布“废标公告”。

4. 成交通知书

发布成交结果的同时, 成交供应商可自行登录“内蒙古自治区政府采购网--政府采购云平台”打印成交通知书, 成交通知书是合同的组成部分, 成交通知书对采购人和成交供应商具有同等法律效力。

成交通知书发出后, 采购人不得违法改变成交结果, 供应商无正当理由不得放弃成交。

七. 询问、质疑与投诉

1. 询问

供应商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。供应商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 供应商认为采购文件、采购过程、成交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。

供应商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。

提出质疑的供应商应当是参与所质疑项目采购活动的供应商。

潜在供应商已依法获取其可质疑的采购文件的, 可以对该文件提出质疑。对采购文件提出质疑的, 应当在获取采购文件或者采购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供应商的书面质疑后7个工作日内作出答复, 并以书面形式通知质疑供应商和其他有关供应商, 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成交结果的, 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供应商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）供应商的姓名或者名称、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。

供应商为自然人的，应当由本人签字；供应商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。

供应商可以委托代理人进行质疑，代理人提出质疑时应当提交供应商签署的授权委托书。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供应商提交的质疑函，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）。

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。

供应商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供应商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 采购内容与技术要求

一.项目概况：

按照内蒙古自治区职业技能竞赛电工集训基地建设计划，为搭建自治区级职业技能竞赛示范性集训基地，进一步改善电工集训、竞赛所需实训条件，满足电工集训教学要求，建设电工集训实训室。

二.主要商务要求、技术要求

合同包1（电工综合技术实训考核设备（国赛标准））

1.主要商务要求

标的提供的时间	合同签订后 60 天内完成安装、调试和验收
标的提供的地点	呼和浩特职业学院
付款方式	1期： 支付比例 95% ，项目完成交付，待验收合格后支付合同金额的 95% 2期： 支付比例 5% ，系统设备使用一年后无质量问题再支付其余 5%
验收要求	1期：1、数量验收 （1）以供货合同和装箱单位依据，检查主要货物、附件的规格及数量，并逐件清查核对。（2）做好数量验收记录，写明验收地点、时间、人员、箱号、品名、应到和实到数量。 2、质量验收 （1）要严格按照合同条款、使用说明书、操作手册的规定和程序，进行安装、试用。（2）对照合同技术参数指标条款、说明书、认真进行核验，检查货物的技术指标是否达到要求（出具验收数据单）。（3）质量验收时要认真做好记录。若货物出现质量问题，应将详细情况书面通知供货单位，视情况决定是否退货或更换。 3、验收确认 货到安装调试、培训完成及预验收后，采购管理部门安排货物最终验收时间，由采购管理部门负责组织货物验收工作小组进行货物最终验收及上报审批工作。验收不合格，终止合同，后果供应商自负。验收合格并最终签字即为完成交付，本合同货物验收责任人是采购人。
履约保证金	不收取
其他	质保期：2年 纸质版响应文件递交要求： 成交供应商在发布中标结果公告后需向代理机构提供纸质投标文件 2份 （不分正副），未成交供应商不需要提供。

2.技术要求

序号	核心产品（“△”）	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单价（元）	分项预算总价（元）	面向对象情况	所属行业	技术要求
1		电工生产设备	电工综合技术实训考核设备（国赛标准）	套	400	250,000.00	1,000,000.00	面向中小企业	工业	详见附表一

附表一：电工综合技术实训考核设备（国赛标准） 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
------	----	------------

1	●设备要求须满足或优于中华人民共和国第一届技能大赛国赛电工项目对设备的要求。要求供应商提供与设备配套的大赛的资源包，资源包内容包含赛项规程、技术规范、训练科目试题等及相关文件。响应文件中须有内容展示，并提供符合中华人民共和国第一届技能大赛国赛标准的相关证明文件及案例。
2	主要设备配置清单（单套） 1 主体平台 3套 2 智能物联网模块 3套 3 电源模块 3套 4 PLC电气控制挂板 1套 5 环形传送分拣任务模型 1套 6 仿真软件包 1套 7 电力拖动挂板 1套 8 电动机组 1套 9 立式塑胶机控制电路挂板 1套 10 直流调速模型 1套 11 电脑桌 1套 12 装配桌 1套 13 培训资源包 1套 14 电脑 2套 15 配套工具（国赛标准） 1套 16 电气仪表气动液压三维综合设计教育软件平台 2点数
3	详细参数 一、主体平台 整体尺寸：W800*D700*H1830mm±10mm 网孔板尺寸：W720*D40*H1490mm±10mm 平台采用立式结构开放式设计，主体采用不低于40*80mm型材做骨架，周边采用Q235冷扎钢板做封板，表面静电喷塑处理。底部安装带脚垫万向轮，固定移动两用。 ▲供应商提供主体平台的3D效果图、设备装配图，并标有主要尺寸，设备清晰实例照片。
4	二、智能物联网模块
5	1.功能：通过4G网络采集设备功率、电压、电流、温度等信息，经过数据处理后上传到服务器平台云平台，实时监控设备状态。
6	2.通讯方式：4G
7	3.监控数据：设备电压、电流、通电状态、电箱温度等。
8	4.安装方式：安装于电源屏内部。
9	5.组成：由物联网云平台、采集通信模块与扩展模块组成，其中采集通信模组包括：主控模块、4G通信模块、网口模块、485通信模块以及指示灯模块。扩展模块配有不少于4路输入检测与不少于4路输出驱动电路，模块功能参数如下：
10	a) 采集与通信模块
11	模块可以通过RS-485接口，利用ModbusRTU协议采集仪表和PLC的数据，再将数据按照物联网服务器平台的协议进行打包，然后通过4G模块或网口模块上传到服务器平台进行数据解析并显示，同时服务器平台可以发送相应的控制指令到通信模块，完成对应的ModbusRTU设备或者对扩展板模块进行数据传输。

12	物联网底板：要求搭载不少于24V电源输入端子、3.3V电源转换集成电路、两路RS-485接口、网络模式切换按钮、固件更新接口、与4G模块相兼容的单排母接口、与主控模块兼容的双排母接口、与扩展板相连的排线口、与网口模块相连的过孔以及与指示灯面板相连的通孔与焊盘。该模块在产品损坏更换或硬件模块更新时可以直接将模块替换而无需更换底板。
13	网口模块：模块采用ARM内核，支持TCP Server、TCP Client、UDP Client、UDP Server、Httpd Client 多种工作模式，支持Modbus网关功能。模块用于实现串口到以太网口的数据的双向透明传输，模块内部完成协议转换，数据包，通过简单设置即可指定工作细节。网口参数可以通过内置网页也可以通过设置软件或串口发送AT指令的方式进行设置，一次设置永久保存。采用双网口结构,分为外网口与内网口。外网口用于与外网连接将信息发送到云端服务器平台，内网口用于MosbusRTU协议与MosbusTCP协议相互转换，可用于兼容仅支持ModbusTCP协议和网口相连的设备。
14	4G模块：模块采用4G通信模组与不低于Arm Cortex-M0+内核的低功耗控制器相集成的4G模块，模块是一款带分集接收功能的4G多模全网通无线通信模块，该模块支持LTE-TDD/LTE-FDD/TD-SCDMA/WCDMA/GPRS五模。模块支持多输入多输出技术（MIMO）。整体的4G模块利用不低于Arm Cortex-M0+内核控制实现4G模块自动运行，故障重启，断开连接，参数修改与保存等功能。
15	核心控制模块：核心控制模块由不低于Arm Cortex-M4内核高性能微控制器及外围电路组成，运行主频要求168MHZ以上。模块控制固件采用了FreeRTOS实时操作系统，具有源码公开、可移植、可裁减、调度策略灵活的特点，可以方便地移植到各种单片机上运行。模块利用FreeRTOS实时操作系统实现分任务管理。
16	1. 技术参数
17	a) 额定工作电压：24VDC
18	b) 额定工作电流：≤300mA
19	c) 物联网云平台通信：可选择4G移动网络TCP/IP连接和网口TCP/IP连接两种通信方式连接到物联网云平台。
20	d) RS485通信：采用标准的ModBusRTU协议，可与PLC、电量表、气量表、温湿度计等带有ModBus RTU标准协议的仪器仪表进行数据交互。
21	e) 系统故障检查与警示：具备故障检查机制，在系统未正常工作时对应面板指示灯熄灭方便工作人员发现问题。
22	三、电源模块
23	1.功能：为实训任务提供各种电源，具有漏电保护、过流保护、短路保护、接地保护等。
24	2.尺寸：W720*D100*H160mm±5mm
25	3.结构：由箱体和面板组成，采用Q235冷轧钢板折弯后焊接而成，表面静电喷塑处理。
26	4.直流电源：DC24V/6.5A，带短路保护及自动恢复功能；
27	5.两组交流电源输出：AC380V、AC220V，采用安全端子及螺钉端子两种输出方式。
28	6.电源输出区域设计有透明安全防护罩，提高用电的安全性。防护罩开合角度大于110度，
29	出线孔为拱门型设计。
30	四、PLC电气控制挂板
31	1. 功能：挂板集成安装有PLC控制器、触摸屏、变频器、伺服系统、步进系统、指示灯按钮模块等，所有器件端口引至接线端子，配合环形传送分拣任务模型，完成接线、编程、调试等实训。
32	2. 尺寸：W720*D40*H1500mm±10mm（不含器件）

33	3. 结构：挂板采用二横二竖通用网孔设计，2.0mm厚Q235冷轧钢板折弯后焊接而成，表面静电喷塑处理。
34	主要器件参数：
35	PLC模块：
36	CPU1214C DC/DC/DC,14输入/10输出,集成2AI
37	数字量输入输出模块：16输入24V DC/16输出继电器
38	触摸屏：
39	液晶屏：不小于7" TFT液晶屏，分辨率不小于（800×480）
40	CPU主板：Cortex-A8 CPU为核心（主频不小于600MHz）
41	触摸屏：四线电阻式
42	内存：128M SDRAM，HK/HS具备图形加速
43	存储设备：128M NAND Flash，HK/HS软件支持大数据储存
44	接口：不少于1×RS232，1×RS485，2×USB（1主1从），1×以太网口
45	安装方式：嵌入式安装
46	电源：DC24V/30W
47	变频器：
48	PM240-2功率模块：380-480V+10/-10%
49	智能操作面板：智能调节参数；
50	CU240E-2 PN-F控制单元：具备基本输入输出，具有不少于6个数字量输入，不少于3个继电器输出，不少于2路模拟量输入，不少于2路模拟量输出，并带有PROFINET和RS485通讯接口。
51	伺服系统：
52	输入电压：200-240 V 1 相/三相交流 - 15 %/+ 10 % 2.5 A/1.5 A 45-66
53	输出电压:0-Eingabe V 1.2A 0-330Hz
54	适用电机:0.1kW
55	防护等级:IP20
56	尺寸：约45x170x170（宽x高x深）
57	步进系统：
58	名称：两相数字式步进驱动器
59	驱动电压：20-50VDV
60	适配电流：<3A
61	保护功能：具有过流、过压、欠压等保护
62	指示灯按钮模块：
63	采用Q235冷轧钢板折弯后焊接而成，表面静电喷塑处理。
64	安装有自复平钮4个、旋钮2个、信号指示灯6个，端口引至接线端子。
65	五、环形传送分拣任务模型
66	功能：该任务模拟生产线自动化控制，变频器控制输送带电机实现调速功能；通过光纤、金属光电、RFID等多种传感器检测，PLC控制多种气缸动作完成上料、分拣、搬运、入仓等多种功能。同时为方便教学实训，端口采用全开放设计。

67	1.结构：模型底板由约8mm厚铝板加工氧化而成，装有四个铸铝拉手，方便搬运。底板上方有环形输送带、分拣机构、气动机械手、搬运龙门架、变频电机、步进电机、伺服电机、多种传感器及气缸等组成。
68	2.三相交流减速电机
69	1) 额定电压：380V
70	2) 功率：25W
71	3) 减速比:1:50
72	3.伺服电机
73	1)工作电压：230V 3AC
74	2)PN = 0.1kW；
75	3)NN = 3000rpm
76	4)MO = 0.32Nm；
77	5)MN = 0.32Nm
78	6)轴高度 20mm
79	4.步进电机
80	1) 额定电压：3V
81	2) 额定电流：2A
82	3) 步角距：1.8°
83	4) 电机长度：49mm
84	5) 保持转矩：0.48N.m
85	6) 电机线数：4线
86	7) 步距精度：5%
87	8) 绝缘电阻:100MΩ Min 500VDC
88	9) 耐压:500V AC 1minute
89	10) 径向跳动：最大0.02mm(450g负载)
90	11) 轴向跳动：最大0.08mm(450g负载)
91	5.数字光纤传感器
92	1)电源电压：12V至24VDC±10%
93	2)控制输出：NPN型
94	3)保护电路：电源具有逆电极保护、输出具有过流保护、过电压保护功能
95	4)输出功能：LIGHT-ON/DARK-ON(开关选择)
96	5)延时功能：断开延时计时器/开启延时计时器/单次计时器
97	6)响应时间：50μs (HIGH SPEED)/250μs (FINF)1ms(SUOER)/16ms(MEGA)。
98	6.光纤头
99	1) 检测距离：20至190mm
100	2) 最小弯曲半径：R20。
101	7.金属传感器

	10 2	1) 检测头尺寸: M18
	10 3	2) 检测距离: 10mm±10%
	10 4	3) 设定距离: 0-8mm
	10 5	4) 电源电压: DC12-24V
	10 6	5) 输出NPN格式
	10 7	8.圆柱型光电传感器
	10 8	1) 控制输出: NPN型
	10 9	2) 检测范围: 11cm
	11 0	3) 反应时间: 最迟1.5ms
	11 1	4) 电源电压: 12V至24VDC±10%
	11 2	9.工业RFID读写器:
	11 3	1) 可支持达至1.5W射频功率;
	11 4	2) 感应距离可达20cm
	11 5	3) 外形长: 82mm;
	11 6	4) 前端直径: 32mm;
	11 7	5) 调整距离外径: 35/38mm;
	11 8	6) 线长: ≤1500mm;
	11 9	●现场演示: 供应商须提供环形分拣任务模型运行视频,该视频展示环形分拣任务模型自动化控制过程,通过变频器控制输送带电机实现调速功能,通过光纤、光电、金属、RFID等多种传感器检测,通过PLC控制多种气缸动作完成物料上料、分拣、搬运、入仓等多种功能。
	12 0	六、数字孪生仿真系统

	12 1	1.功能:
	12 2	1)信息化虚拟仿真上位机,可交互式安装演示程序及软件接口实现与下位机通讯。采用软件建模及上位机界面设计,通过USB通讯与下位机的连接,实现上位机的虚拟仿真。
	12 3	2)仿真模型完全按真实设备实训模型比例设计,可以实现数字IO、模拟量、脉冲信号的输入输出,运行机构演示动作功能和I/O连接控制都完全一致,用户将PLC控制程序下载到PLC中,3D仿真模型和仿真数据驱动器取代实物设备受PLC程序控制并反馈相关的传感器信号。
	12 4	3)仿真数据驱动器通过IO输入端采集实物PLC、变频器等控制及驱动器件的输出信号,将输出控制信息通过USB通信传送给上位机仿真模型。
	12 5	4)仿真模型接收数据后驱动3D模型运行,运行中机构对应的传感器等信息通过仿真驱动器IO输出端输出到PLC及自动化控制系统的输入端。
	12 6	2.仿真软件模型包括:
	12 7	颗粒上料单元自动化工作站,包括工作台,型材台面,上料筒2个颗粒推送气缸2个,双皮带分拣输送带1条,双工位旋转吸料机构1个,瓶子上料输送带1条,填装输送皮带1条,填装气动定位机构1个。
	12 8	拧盖单元自动化工作站,包括工作台,型材台面,加盖机构1个,拧盖机构1个,输送带1条,定位机构2个。
	12 9	检测分拣自动化工作站,包括工作台,型材台面,龙门检测机构1个,不合格品分拣机构1个,输送带1条,定位机构1个。
	13 0	立体仓库自动化工作站,包括工作台,型材台面,仓库构架1个,2轴垛机机构1个。
	13 1	●现场演示:为保证教学使用需求,确保仿真软件的可使用性、实用性。请供应商现场提供以上4个工作站的仿真演示视频。
	13 2	3.仿真驱动器主机:
	13 3	电源 DC24V, ≤200mA
	13 4	数字I/O: ≥8路输入、≥8路输出,且兼容PNP和NPN接线方式
	13 5	模拟I/O: ≥2路输入4-20mA、≥2路输出4-20mA/0-10V
	13 6	状态指示: 电源指示、I/O状态指示、通讯状态指示
	13 7	支持通讯接口: 支持RS485、USB、以太网
	13 8	通讯波特率: 115200bps
	13 9	嵌入式系统: 内置嵌入式系统

	140	控制芯片：内核性能不低于ARM Cortex-M3
	141	4.仿真驱动器扩展板：
	142	电源：DC24V，≤300mA
	143	输入端口：≥2路高速脉冲输入，≥16路开关量输入，兼容PNP和NPN接线方式
	144	输出端口：≥16路开关量输出，兼容PNP和NPN接线方式
	145	连接方式：接线端子排、37Pin快速插头
	146	状态指示：电源指示、I/O状态指示、通讯状态指示
	147	通讯接口：RS485
	148	I/O扩展：32路40Pin快速插头
	149	嵌入式系统：内置嵌入式系统
	150	控制芯片：内核性能不低于 Cortex-M3
	151	七、电力拖动挂板
	152	1. 功能：采用开放式万能网孔板，平台配套电力拖动实训套件箱，学员根据实训项目的要求，选取器件、组合成相应的实训电路，完成电力拖动线路安装、接线、调试及工艺整理实训；
	153	2. 尺寸：W720*D40*H1500mm±10mm（不含器件）
	154	结构：挂板采用二横二竖通用网孔设计，约2.0mm厚Q235冷轧钢板折弯焊接而成，表面静电喷塑处理。
	155	八、电动机组
	156	1. 功能：底板采用Q235冷扎钢板折弯后焊接而成，表面静电喷塑处理。底板安装有三相异步电动机及双速电动机，电动机引线采用高绝缘性安全型接线柱引出，以便于学员接线。装有两个铸铝拉手，方便搬运。在设备中作为电路负载模块使用。
	157	2. 尺寸：≤W600*D260*H150mm±10mm（含器件）
	158	3. 三相异步电动机 4台

	15 9	a) 电压：380V
	16 0	b) 功率：180W
	16 1	c) 频率：50HZ
	16 2	d) 接法：Y/△
	16 3	e) 电流：0.4A
	16 4	f) 转速：1400r/min
	16 5	4. 双速电机 1台
	16 6	a) 电压：380V
	16 7	b) 频率：50HZ
	16 8	c) 接法：Y Y/△
	16 9	d) 电流：0.7A
	17 0	e) 转速：1400/700r/min
	17 1	九、立式塑胶机控制电路挂板
	17 2	1.功能：控制电路挂板模仿真实的工业塑料加工生产控制系统，其中包含了装料、加热、冷却和卸料工序。该模模可以预设故障，学员根据工艺流程，进行故障诊断与排除。
	17 3	2.尺寸：W720*D40*H1500mm±10mm（不含器件）
	17 4	3.结构：挂板采用二横二竖通用网孔设计，2.0mm厚Q235冷轧钢板折弯后焊接而成，表面静电喷塑处理。
	17 5	4.挂板集成安装有传感器模块、故障设置模块、指法灯按钮模块、交流接触器、中间继电器、正反转控制器、电机断路器、开关电源、时间继电器等。
	17 6	十、直流调速模型
	17 7	1.功能：直流调速模型采用测速发电机反馈电压和给定电压形成闭环调速系统，调速系统由给定电压、转速负反馈、放大电路、触发产生电路及主电路组成。直流调速PCB线路板采用插放式设计，方便学员取出。学员根据功能要求进行测量分析，完成故障诊断与排除。

	17 8	2.尺寸: L600*W300*H195mm±10mm
	17 9	3.主要器件:
	18 0	a)控制电路板: 含整流电路、锯齿波发生电路、脉冲电路、反馈电路等。
	18 1	b)驱动电路板: 直流调压全波可控整流电路
	18 2	c)直流负载电机组: 直流电动机: 40W/110V/1500R/min,
	18 3	d)测速发电机: 1.08W/38V/1500R/min
	18 4	e)数字显示系统
	18 5	f)透明防护罩
	18 6	十一、电脑桌
	18 7	1.单工位电脑桌尺寸约L600mm×W700mm×H780mm
	18 8	2.桌身: 桌身采用Q235冷轧钢板折弯焊接而成, 桌体底装有带刹车万向轮, 移动和固定两相宜, 方便调整设备的摆放位置。
	18 9	3.台面: 采用约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。
	19 0	4.电脑: 配置不低于 i7 12700 16G 1T+256固态 2G独显 DVDRW +21.5
	19 1	十二、装配桌
	19 2	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。
	19 3	2.尺寸: ≤L1500mm×W700mm×H780mm±5mm
	19 4	3.桌身: 采用冷轧钢板折弯焊接、喷塑后组装连接, 装配桌预设电源插座扩展孔, 可依据用途加装电源插座。整个装配桌可随意拆装, 方便运输安装。
	19 5	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。
	19 6	5.台面: 采用约25mm厚高密度中纤板外贴防火板,PVC截面封边。
	19 7	十三、电气仪表气动液压三维综合设计教育软件平台

	19 8	1.系统要求
	19 9	(1)能够为现有电气专业课程提供基础服务，同时能够满足《电气设计及制图》、《EPLAN电气设计》、《电气控制技术》等专业课程，同时满足电气制图及识图的相关实训。
	20 0	(2)学习电气设计相关标准规范，与企业实际生产接轨、与当前国际标准规范接轨，培养满足企业实际需求的电气设计、维护等技能人才。
	20 1	(3)培养全新的电气设计理念，依托EPLAN具有的大数据、网络化、标准化、高效工程迭代等功能、为智能制造技术创新赋能，改进当前的设计方法，满足新形势下对电气设计的新需求。
	20 2	2.功能要求：
	20 3	(1)电气原理设计功能要求
	20 4	1)软件平台具有独立内核并且用户界面应采用与Windows一致的操作，例如工具条、工具栏、拖放和在线帮助等功能，使初学者和偶尔使用此软件的用户也能很快地熟悉系统。
	20 5	2)支持创建电气设计所需的各类图纸和文档，如原理图、布局图、接线图、物料单、电线清单等。实现电气设计的优化管理，实现如器件及图纸的版本管理、自动质量检测、自动翻译、权限管理等功能。并能与其他软件系统，如CAD、PDM三维设计软件、ERP系统等自由进行数据交换。
	20 6	3)软件应有完全的数据统一与一致性管理。项目信息（如设计信息、制造商信息和目录信息等）可存储于如：Microsoft SQL Server、Oracle等数据管理平台中，并可以在设计软件或数据库管理平台中快速进行修改；可以对项目、图纸、器件等所有数据信息进行批处理更改维护，且一旦在任意处进行编辑，项目里与其相关的所有数据即可同时更改，即以动态数据管理平台为支撑，实现图纸资料之间的多向、可逆、实时关联。
	20 7	4)支持GB、IEC、GOST、NFPA等多种标准的图形符号库，并能定制符合企业标准的图形符号库。可以方便快速地创建元件图库、标准电路图库。并支持符号库的权限管理。
	20 8	▲5)具有原厂的在线元器件库,元器件信息不仅含有技术和商务数据，更要含有放置在原理图中的符号宏，用于放置在安装板或机柜中的2D/3D数据和模型以及PDF的手册。部件库应基本涵盖：Simens、AB、ABB、OMRON、Merlin Gerin、Moller、LENZE、SICK、FESTO、菲尼克斯、魏德米勒等厂家的电气产品以及WAGO、Simens、AB、Mitsubishi、OMRON、GE、Honeywell、Modicon 等较完整的元器件信息库，元器件数量不少于80万。通过元器件的链接可以直接找到该元器件的技术资料，上述信息库需实现分类别和分厂商等多种管理和检索方式。支持用户将项目锁定在某一自定义的部件库（如常用元器件库）。
	20 9	6)支持设备流程图，原理图及柜内布置图设计，可自动生成封面，图纸目录，器件清单，电缆明细，端子接线图，电控柜接线表及电缆图表。并且支持不对图纸进行任何操作的情况下，直接修改项目中所有器件的相关信息，图纸中的相关信息自动更新。
	21 0	7)具有系统图设计功能，能够与原理图相关联，原理图或者系统图编辑任意一处，相关部分会自动更新，并可以双向跳转。
	21 1	8)支持将设计过程中的常用电路或典型电路集可以保存下来形成库，以供在将来的设计中重复调用。
	21 2	9)具有二维安装板布局设计功能，可调用原理图设计数据进行1:1安装板布局设计。

	21 3	10)支持基于图形和数据的电气工程智能设计。包括标准化符号、图框、表格、宏的调用和定制，用户自定义规则，元器件选型等自动化常规设计功能；自动生成多种工程项目设计报表；安装板布局设计，元器件数据和原理图及报表实时关联；支持对表单数据的编辑和管理。
	21 4	11)支持器件、节点、线号等的自动编号。能够按照定制的编号方式对元器件、节点、线号、端子排、端子、电缆电线进行自动编号，当器件增加或减少时，器件编号能够自动调整，并且节点号和线号能够随着回路的更改自动调整。
	21 5	12)具有项目数据批量编辑功能，支持项目内信息的批量提取，编辑方式类似于Excel，支持数据的排序、求和、筛选等操作，并可和Excel数据进行交互。
	21 6	13)具有实时的查错能力，如当符号重名，型号不匹配时，软件可提醒。
	21 7	14)支持在不同类别图样、不同页次间对相同对象作出关联（且无需刷新，自动进行关联更改），并可以进行交互参考。
	21 8	15)支持项目组协同工作，可实现多个客户端在线同时设计一个项目，设计信息的实时共享与并行设计的有效性管理。
	21 9	16)支持与其他格式文件间的转换。可输出标准的.dwg 文件，方便与其他软件之间的交流，且可以批处理转换文件。
	22 0	17)支持宏值集功能，能将典型电路或方案存储于宏中，同一宏名称中含有多个典型方案，方案中含有智能逻辑。用户只需选择关键的配置方案，其他参数自动匹配到原理图中。在方案修改时，只需要更改方案配置，即可完成所有参数设置，其他与之关联的参数可以同步更新，实现快速、高效的项目设计和修改。
	22 1	▲18)支持 PLC 控制系统和总线系统的项目和管理。可以与不同的PLC配置程序进行数据交换。
	22 2	19)支持原理图从总线配置中自动生成。在此未放置的PLC功能自动放置，并且能生成包含不同总览页的PLC原理图。
	22 3	20)支持用户用符号在一个单线原理图页上以图形方式描绘其总线拓扑/网络拓扑。系统根据从站配置和主站配置管理节点。可直接在插头上定义不同的通讯协议。
	22 4	21)支持PLC系统总线拓扑结构的管理，PLC原理图设计完成后可自动生成PLC I/O清单(包括电气原理图中没用的模块备用点信息)，该清单可导入Excel作为PLC编程软件的“符号表”直接使用；反之，可通过读取Excel格式的PLC “符号表”直接进行PLC原理图设计。PLC系统接口能够支持目前主流的PLC系统（Siemens, Rockwell, Schneider, Phoenix, Beckhoff, Mitsubishi等），便于PLC的软件和硬件设计。
	22 5	▲22)软件应具有扩展性，可实现自动化出图。
	22 6	(2)数字孪生三维模型搭建功能要求
	22 7	1)三维模型布局应有自己独立并且不依附任何机械设计软件的专业三维模型布局设计环境。
	22 8	2)三维模型布局设计应能直接与电气原理设计软件进行实时数据交互，以实现跨专业的设计。

	22 9	3)具有通过拖放方式完成三维布局设计功能，具有进行精确定位放置的功能。
	23 0	4)三维模型布局设计应支持快速原型设计，即没有部件库也不影响三维设计和初版的图纸交付。
	23 1	5)软件应支持三维布局协同设计，多名工程师可同时在一个设计项目下对不同的设计部分进行设计操作。
	23 2	6)软件应支持通过使用变量和电气配置，创建可变的三维布局设计。
	23 3	▲7)可以将市场上主流的机械软件（如Catia/UG NX Routing/ProE/ SolidWorks等）的模型源格式文件，例如，装配体，零件等格式，读入到软件的三维设计环境中。
	23 4	8)读入机械模型后应支持根据机械模型的目录树对器件进行部分隐藏和显示。
	23 5	9)在完成三维布局设计后，删除机械模型不能对布局部分的三维设计有所影响。
	23 6	10)在完成三维布局设计后，可以将布局部分的三维设计通过中间格式回传到机械软件中，以便能够在机械软件中查看三维布局设计模型。
	23 7	11)零部件在三维布局设计调用以后，支持采用从部件库中调用同一类型的零部件进行直接替换。
	23 8	12)三维布局设计应支持直接导入部件型号、坐标位置等信息，直接完成批量部件的布局设计。
	23 9	13)软件应支持通过快捷键重复使用同一个命令，以提高布局设计效率。
	24 0	14)软件应支持三维布局设计的复用，在不同的三维设计工作环境使用相同的布局。
	24 1	(3)三维布线设计功能要求
	24 2	▲1)三维布线设计软件应具有自己独立并且不依附任何机械设计软件的专业线束三维布线设计环境。
	24 3	▲2)三维布线设计软件应能直接与电气原理设计软件进行实时数据交互，以实现跨专业的设计。
	24 4	3)三维布线设计软件应支持通过使用变量和电气配置，创建可变的线束线缆三维设计。
	24 5	4)软件应支持三维布线协同设计，多名工程师可同时在一个设计项目下对不同的设计部分进行设计操作。
	24 6	5)软件应支持连接列表信息从XLSX、TXT以及CSV中直接导入。
	24 7	6)软件应支持通过快捷键重复使用同一个命令，提高效率。
	24 8	7)软件应支持通过简单方便快捷的方法快速的创建线束布线路径，并且路径创建完成之后修改编辑和删除要方便简单。

	24 9	8)软件应支持用户通过多种方式实现导线布线和电缆铺设到路径中；例如，自动布线，半自动布线以及手动布线。
	25 0	9)软件应支持三维线束布线设计路径在项目内和项目之间复用。
	25 1	10)软件应能够满足定长导线或者电缆设计布线和调整的需要。
	25 2	11)当结构模型发生变化时，线束三维布线设计不会发生更新错误或失败，并且原有的设计能够使用。
	25 3	12)软件应支持导线镀层的定义和选择。
	25 4	13)软件应支持根据零部件的相关定义，自动为连接件和导线添加端子，密封塞和防水塞等附件信息。
	25 5	14)软件应支持各种线束保护的添加和自定义显示，例如：波纹管，胶带，编制套管等。
	25 6	15)软件应支持对线束线缆扎带设定距离完成等间距批量添加。
	25 7	16)软件应支持用户使用自动定位功能，将所选的线束零部件显示在窗口正中央。
	25 8	17)软件应支持用户使用隐藏功能将不需要使用的线束对象隐藏起来，提高视图设计空间的合理利用率，同时还可以将自定义的视图方便的保存起来以方便下次调用。
	25 9	18)三维布线设计的分支直径和导线长度要随设计需要实时更新。
	26 0	19)三维布线设计的导线长度值可以根据需要进行设置，可添加余量设置。
	26 1	20)软件应支持通过多种设计规则检查对完成的线束三维设计进行实时检查以发现潜在的问题，例如测试最小的线束弯曲半径，横截面（包括AWG）与接线端子的匹配，线束与结构模型的干涉以及线束保护材料的使用合理性等。
	26 2	21)软件应支持导线和线缆的完整布线路径高亮显示。
	26 3	22)软件应支持线束，电缆以及导线的绕圈三维设计，可以自定义绕圈处理的直径，圈数和位置等。
	26 4	23)软件应支持对三维布线设计对象按照类别进行搜索和显示。
	26 5	24)软件应支持在线束线缆定义和分束时支持自动传导线束线缆隶属关系。
	26 6	25)软件应支持每一个三维线束布线设计文档都进行版本修订。基于旧版本创建的修订版本包含所有从旧版本衍生来的相关文档，包括报表，和线束钉板图等。
	26 7	26)软件应支持通过定制模板的方式基于三维线束布线设计快速生成1:1生产钉板图。

	26 8	27)软件应具备图纸自动分层管理功能。
	26 9	28)软件应支持完成的线束钉板图，可以直接转换为DWG/DXF、PDF或图片等格式。
	27 0	29)软件应支持用户根据需要定制线束二维图纸中需要显示的内容，并且可以在不同的显示配置之间实现一键切换。
	27 1	30)软件应支持线束分支的标注长度手动修改，以满足特殊情况下部分长度需要手工修订，以考虑加工、安装、调整以及维修的方便性。
	27 2	31)软件应支持自动统计设计中的数据并生成BOM表、导线连接表等相关表格，并且能够随三维布线设计的更新而更新。
	27 3	32)软件应支持用户在线束钉板图中选择某一对象一键切换到三维设计环境中并将其居中显示。
	27 4	33)软件应支持线束钉板图根据设计需要一键更新。当线束钉板图与线束三维布线设计状态不一致时，软件能够提供相关的提示；
	27 5	34)软件应支持线束、电缆以及导线的绕圈二维图纸显示，绕圈的直径，圈数和长度等参数能够在钉板图上显示。
	27 6	35)软件应支持电缆图和线束钉板图细分化设计。
	27 7	36)软件应支持电缆图和线束钉板图模板定制和设计。
	27 8	37)软件应支持电缆图尺寸自动标注。
	27 9	38)软件应支持导线剥线长度、镀层和绝缘层的分别精确显示。
	28 0	39)软件应支持查看所选线段包含的芯线信息，自动计算线束的最小截面积。
	28 1	40)软件应支持在连接器端面图的孔位位置自动显示导线信息，包括线号和线径等，一旦设计更改，这些信息也会自动更改。
	28 2	41)软件应支持基于自定义的模板生成相关报表文档。
	28 3	42)软件应支持生成的报表文档要涵盖表面保护材料报表、导线列表、电缆报表、物料清单、线束报表等。
	28 4	43)软件应支持报表文档输出为XLSX和TXT格式；
	28 5	44)软件应支持用户在报表中选择某一对象一键切换到三维设计环境中并将其居中显示。

286	十四、实训工具（等同或优于此配置） 1 管型压线钳 压接范围：0.25-6mm² 1把 2 螺丝刀 十字PH2*100 mm 1把 3 螺丝刀 PH0*75强力型十字 1把 4 螺丝刀 5*75强力型一字 1把 5 手动螺丝刀套件 38PCS,H4*28mm 1把 6 剥线钳 150MM 1把 7 不锈钢剪刀 NS-3 1把 8 卷尺 5米 1把 9 直角尺 300*150mm 1把 10 斜口钳 7寸 1把 11 手柄套筒 7mm 1把 12 塑柄调节式钢锯架 10寸-12寸 可调试 1条 13 数字万用表 具有超大屏幕数字、高解析度、全量程过载保护功能，交流电流60uA-10A±(1%+3),电阻60Ω-60MΩ±(0.8%+2) 1把 14 多角度桌虎钳 3寸 1把 15 外热式电烙铁 60W 1把 16 全金属电烙铁架 双格 110*98mm 黑色 1个 17 数字示波器 不低于以下技术参数值： 1)100MHz 带宽，1GS/s实时采样率； 2)4个模拟通道； 3)每通道28Mpts存储深度(四通道同时打开)，存储深度支持自动模式和手动选择； 4)8英寸WVGA（800×480）TFT液晶屏，256级灰度显示(支持色温显示)； 5)波形捕获率不低于50,000wfms/s，支持触发输出（Trigger Out）验证波形捕获率； 6)低底噪声，宽范围垂直档位1mV/div~20V/div，并且各个档位均支持全带宽； 7)时基范围5ns/div~50s/div； 8)支持每通道时基独立可调； 9)支持加、减、乘、除、FFT、高级运算（支持公式编辑）、逻辑运算等计算功能； 10)触发类型标配：边沿，脉宽，欠幅，超幅，N边沿，延迟，超时，持续时间，建立/保持，斜率，视频，码型；选配：RS232/UART，I2C，SPI 11)支持RS232/UART、I2C、SPI总线解码（选配）； 12)支持同时打开Y-T和X-Y模式，可观测李沙育波形； 1套 产品配线包（满足或优于此配置） 18 护套叠插导线 S401 50CM 黄色 5条 19 护套叠插导线 S401 50CM 绿色 5条 20 护套叠插导线 S401 50CM 红色 5条 21 护套叠插导线 S401 50CM 黑色 1条 22 实训导线 一头KT4ABD53/一头焊线针 长1000MM 红色 5条 23 实训导线 一头KT4ABD53/一头焊线针 长1000MM 绿色 5条 24 实训导线 一头KT4ABD53/一头焊线针 长1000MM 黄色 5条 25 实训导线 一头KT4ABD53/一头焊线针 长1000MM 黑色 2条 26 网络跳线 8P 1M 蓝色 3条 27 网络跳线 8P 2M 蓝色 1条
287	十五、培训资源包

	28 8	1.设备使用说明书
	28 9	1) 系统介绍
	29 0	2) 使用说明
	29 1	3) 安全事项
	29 2	4) 设备维护
	29 3	5) 设备安装
	29 4	6) 应用软件的介绍
	29 5	2.培训项目
	29 6	PLC电气控制实训内容
	29 7	1) 触摸屏的工程创建、编辑与下载操作
	29 8	2) 触摸屏的离线模拟应用
	29 9	3) 触摸屏的输入输出位元件应用
	30 0	4) 触摸屏的输入输出字元件应用
	30 1	5) 触摸屏的XY曲线图形元件应用
	30 2	6) 触摸屏的动画元件应用
	30 3	7) 触摸屏的数值、文本输入显示元件应用
	30 4	8) 触摸屏的报警信息、事件登录等元件的应用
	30 5	9) 触摸屏的定时器等元件的应用
	30 6	10) 触摸屏的系统综合应用
	30 7	11) 步进电机驱动器的接线与调试

	30 8	12) 步进电机驱动器参数的设置
	30 9	13) 步进电机驱动器与PLC的脉冲定位控制
	31 0	14) 伺服电机驱动器的接线与调试
	31 1	15) 伺服电机驱动器参数的设置
	31 2	16) 伺服电机驱动器与PLC的脉冲定位控制
	31 3	17) 变频器控制电机的接线与调试
	31 4	18) 变频器参数的设置
	31 5	19) 变频器控制环形传送分拣任务模型多段速运行
	31 6	20) 环形传送分拣任务模型接线与调试
	31 7	21) 环形传送分拣任务模型运行控制程序设计
	31 8	22) PLC、触摸屏、变频器、伺服系统综合应用实训
	31 9	电力拖动部分实训内容
	32 0	1) 接触器点动正转控制电路安装与调试
	32 1	2) 接触器自锁正转控制线路安装与调试
	32 2	3) 具有过载保护的接触器正转控制线路安装与调试
	32 3	4) 点动与连续混合正转控制线路安装与调试
	32 4	5) 两地正转控制电路安装与调试
	32 5	6) 一个按钮启动、停止控制电路安装与调试
	32 6	7) 接触器联锁正、反转控制线路安装与调试
	32 7	8) 接触器双重联锁正、反转控制线路安装与调试

	32 8	9) 位置控制线路安装与调试
	32 9	10) 自动循环控制线路安装与调试
	33 0	11) 接触器联锁的自动往返控制电路安装与调试
	33 1	12) 顺序启动逆序停止控制电路安装与调试
	33 2	13) 按钮、接触器控制Y-△降压启动电路安装与调试
	33 3	14) 按钮、接触器控制双速电动机电路安装与调试
	33 4	15) 带有点动的自动往返控制电路安装与调试
	33 5	16) 双速电机（从低速到高速）自动控制电路安装与调试
	33 6	17) 电葫芦电气控制电路安装与调试
	33 7	18) 小车自动往返、延时停止控制电路安装与调试
	33 8	19) 点动、连续、停止延时自动往返控制电路安装与调试
	33 9	20) CA6140型车床控制电路安装与调试
	34 0	故障诊断与维修测量 实训内容
	34 1	1) 闭环直流调速模块电路的故障诊断与维修测量
	34 2	2) 工业生产控制系统线路故障诊断与维修测量
	34 3	3.要求提供详细器件手册（电子版，满足或优于同类技术手册）
	34 4	4.工作站程序实例
	34 5	《环形传送分拣任务运行程序实例》

	346	培训：设备现场安装结束后，厂家选派参与过国赛出题和技术支持的有经验技术人员来现场做一次为期一周的培训，寒暑假厂家举行的专业培训班，提供2个老师名额进行培训，以上所有费用均包含在此次报价中。 备注：招标文件中带“●”的指标单独进行评分，不作为功能指标及技术参数要求扣分项；招标文件中带“▲”的技术指标、参数为重要技术参数，如不满足作为功能指标及技术参数要求部分扣分项。（必须根据招标文件中参数要求提供佐证材料证明） 注：<u>采购人保留对原件进行核查的权利。供应商必须对响应文件所提供的全部资料的真实性承担法律责任，并无条件接受采购人和政府采购监督管理部门对其中任何资料进行核实（核对原件）的要求。</u>
说明		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 供应商应当提交的资格、资信证明文件

供应商应提交证明其有资格参加磋商和成交后有能力履行合同的相关文件，并作为其响应文件的一部分，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。如供应商是企业（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”；如供应商是事业单位，要提供有效的“事业单位法人证书”；供应商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；如供应商是个体工商户，要提供有效的“个体工商户营业执照”；如供应商是自然人，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供应商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、按照磋商文件要求，供应商应当提交的其他资格、资信证明文件。

第五章 评审

一、评审要求

1.评审方法

磋商小组采用综合评分法对提交最后报价的供应商的响应文件和最后报价进行综合评分。综合评分法，是指响应文件满足磋商文件全部实质性要求且按评审因素的量化指标评审得分最高的供应商为成交候选供应商的评审方法。

2.评审原则

2.1磋商小组成员应当遵循客观、公正、审慎的原则，根据磋商文件规定的评审程序、评审方法和评审标准进行独立评审。

2.2具体评审事项由磋商小组负责，并按磋商文件规定的办法进行评审。

3.磋商小组

3.1磋商小组由采购人代表和评审专家共3人以上单数组成，其中评审专家人数不得少于磋商小组成员总数的2/3。

3.2 磋商小组成员有下列情形之一的，应当回避：

（1）参加政府采购活动前3年内,与供应商存在劳动关系,或者担任过供应商的董事、监事,或者是供应商的控股股东或实际控制人；

（2）与供应商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）与供应商有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系；

3.3磋商小组负责具体评审事务，并独立履行下列职责：

（1）对响应文件的有效性、完整性和响应程度进行审查；

（2）要求供应商对响应文件有关事项作出澄清、说明或更正；

（3）磋商小组所有成员应当集中与单一供应商分别进行磋商；

（4）对响应文件进行比较和评价；

（5）确定成交候选人名单，以及根据采购人委托直接确定成交供应商；

（6）向采购人、采购代理机构或者有关部门报告评审中发现的违法行为；

（7）法律法规规定的其他职责。

4.澄清

磋商小组在对响应文件的有效性、完整性和响应程度进行审查时，可以要求供应商对响应文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容等作出必要的澄清、说明或者更正。供应商的澄清、说明或者更正不得超出响应文件的范围或者改变响应文件的实质性内容。

磋商小组要求供应商澄清、说明或者更正响应文件应当以书面形式作出。供应商的澄清、说明或者更正应当由法定代表人或其授权代表签字或者加盖公章。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。

4.1磋商小组不接受供应商主动提出的澄清、说明或更正。

4.2磋商小组对供应商提交的澄清、说明或更正有疑问的，可以要求供应商进一步澄清、说明或更正。

5.有下列情形之一的，属于恶意串通，并追究法律责任：

（1）供应商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响应文件；

（2）供应商按照采购人或者采购代理机构的授意撤换、修改响应文件；

(3) 供应商之间协商报价、技术方案等响应文件的实质性内容；

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

(5) 供应商之间事先约定由某一特定供应商成交；

(6) 供应商之间商定部分供应商放弃参加政府采购活动或者放弃成交；

(7) 供应商与采购人或者采购代理机构之间、供应商相互之间，为谋求特定供应商成交或者排斥其他供应商的其他串通行为。

6.响应无效的情形

- (1) 供应商未按照磋商文件要求提交磋商保证金的，响应无效；
- (2) 在提交响应文件截止时间后递交响应文件的，响应无效；
- (3) 未实质性响应磋商文件的，响应无效；
- (4) 法律、法规和磋商文件规定的其他无效情形。

7.终止的情形

出现下列情形之一的，采购人或者采购代理机构应当终止竞争性磋商采购活动，发布公告并说明原因，重新开展采购活动：

- (1) 因情况变化，不再符合规定的竞争性磋商采购方式适用情形的；
- (2) 出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- (3) 除《政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法》及其补充通知规定的情形外，在采购过程中符合要求的供应商或者报价未超过采购预算的供应商不足3家的。
- (4) 法律、法规以及磋商文件规定的其他情形。

8.成交

评审结束后，磋商小组根据采购人书面授权直接确定成交供应商或者由采购人从评审报告提出的成交候选供应商中按顺序确定成交供应商。

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，具体按照本磋商文件相关要求执行。

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，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。

2.3 在政府采购活动中，供应商提供的货物、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，供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受《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：

合同包1（电工综合技术实训考核设备（国赛标准））

序号	情形	适用对象	价格扣除比例	计算公式
注：（1）上述评标价仅用于计算价格评分，成交金额以实际投标价为准。（2）组成联合体的大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织，与小型、微型企业之间不得存在投资关系。				

2.5供应商属于中小企业的，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》。供应商应当按照《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。

供应商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。

三、评审程序

1.资格审查

1.1磋商小组依据法律法规和磋商文件的规定，对响应文件中的资格证明文件等进行审查，以确定供应商是否具备响应资格。

1.2资格审查中有任意一项未通过的，审查结果为未通过，未通过资格审查的供应商按无效响应处理。

1.3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、税收违法黑名单、政府采购严重违法失信行为记录名单、信用报告进行查询；
磋商小组应当按照查询渠道、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、税收违法黑名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商作无效响应处理。

资格审查表

电工综合技术实训考核设备（国赛标准）

依法缴纳税金和社会保障资金承诺书	供应商能够依法缴纳税金和社会保障资金承诺书（如供应商为当年成立企业或工商个体户及自然人，可根据自身情况做出承诺。）
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“参加本采购活动前3年内”供应商书面声明函
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。

信用记录	到提交投标文件的截止时间，供应商未被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单。
履行合同所必须的设备和专业技术能力	审查供应商出具的“具有履行合同所必须的设备和专业技术能力”声明
具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	审查供应商 2021 或 2022 年度经会计师事务所出具的财务审计报告或其基本开户银行出具的近一年内的银行资信证明。
面向中小企业情况审查	参与的供应商（联合体）提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造

2.符合性审查

2.1 磋商小组依据磋商文件的规定，从响应文件的有效性、完整性和对磋商文件的响应程度进行审查，以确定是否对磋商文件的实质性要求作出响应。

2.2 符合性审查中有任意一项未通过的，评审结果为未通过，未通过符合性审查的供应商按无效响应处理。

符合性审查表

电工综合技术实训考核设备（国赛标准）

竞标报价	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。
竞标文件规范性、符合性	"采购文件的签署、盖章文件编辑等应符合采购文件要求；采购文件文件的格式、文字、目录等符合采购文件要求或对投标无实质性影响。
其他要求	采购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。
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.采购文件应当对采购文件提出的要求和条件作出明确响应并满足采购文件全部实质性要求。
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书”，且进行盖章。
联合体竞标	符合关于联合体投标的相关规定

3. 磋商

磋商小组所有成员应当集中与单一供应商分别进行磋商，并给予所有参加磋商的供应商平等的磋商机会。

在磋商过程中，磋商小组可以根据磋商文件和磋商情况实质性变动采购需求中的技术、服务要求以及合同草案条款，但不得变动磋商文件中的其他内容。实质性变动的内容，须经采购人代表确认。

对磋商文件作出的实质性变动是磋商文件的有效组成部分，磋商小组应当及时通过政府采购云平台同时通知所有参加磋商的供应商。

供应商应当按照磋商文件的变动情况和磋商小组的要求重新提交响应文件，并由其法定代表人或授权代表签字或者加盖公章。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。

4.最后报价

磋商结束后，磋商小组应当要求所有实质性响应的供应商在规定时间内提交最后报价。最后报价是供应商响应文件的有效组成部分。

已提交响应文件的供应商，在提交最后报价之前，可以根据磋商情况退出磋商。

5.政府采购政策功能落实

依据《政府采购促进中小企业发展管理办法》等规定，对符合条件的小微企业、监狱企业或残疾人福利性单位给予价格扣除。

6.综合评分

由磋商小组采用综合评分法对提交最后报价的供应商的响应文件和最后报价进行综合评分（得分四舍五入保留两位小数）。

电工综合技术实训考核设备（国赛标准）

评审因素	评审标准	
分值构成	技术部分 50.0分 商务部分 20.0分 报价得分 30.0分	
技术部分	功能指标及技术参数要求 (25.0分)	供应商拟提供产品参数必须详细列明型号、品牌 及参数具体数值，未列明不得分。按要求提供齐 全招标文件要求的所有技术指标和参数，供应商需根据“第四章 招标内容与技术要求”中非“●”的技术参数与配置要求对投标产品技术性能、参数进行实质响应，标注“▲”号的参数每负偏离1项扣2分；非“▲”号的参数，每负偏离1项扣1分，扣完为止。 注：1. 供应商应按要求提供齐全采购文件要求的所有技术指标和参数，拟提供产品参数必须详细列明型号、品牌及参数具体数值，未列明不得分。 2. “▲” 技术指标、参数必须提供满足参数的佐证材料，否则该项不得分。
	现场演示 (15.0分)	1、提供环形分拣任务模型运行视频。 2、提供四个工作站的仿真演示视频。 提供5个演示视频得15分，提供2个演示视频得5分，提供1个演示视频或不提供，不得分。
	设备技术成熟度 (10.0分)	设备要求须满足或优于中华人民共和国第一届技能大赛国赛电工项目对设备的要求。要求提供与设备配套的大赛的资源包，资源包内容包含赛项规程、技术规范、训练科目试题等及相关文件，提供符合中华人民共和国第一届技能大赛国赛标准的相关证明文件及案例。 提供赛项规程、技术规范、训练科目试题、符合中华人民共和国第一届技能大赛国赛标准的相关证明文件及案例，根据提供材料情况得 0～10 分，不提供不得分。
商务部分	培训方案 (6.0分)	1.培训方案详细，培训内容全面、实用有深度，培训教员从业经验丰富、授课经验丰富，培训资料全面，得4-6分； 2. 培训方案较详细，培训内容比较全面、实用有深度，培训教员从业经验较丰富、授课经验较丰富，培训资料较全面，得2-4分； 3.培训方案较粗略，培训内容全面性、实用性和内容深度一般，培训教员从业经验不足、授课经验一般，培训资料不够全面，得0-2分。 注：本项目评标办法中的所有评分区间上限包括本数，下限不包括本数，“0”除外。
	售后服务 (6.0分)	根据供应商针对服务内容承诺、响应方式、响应时间、售后人员分配等的详细说明及实施方法，重点考察所提供的售后服务、技术支持、保障措施的科学性与合理性。 1. 售后服务方案详细，售后服务能力强、内容全面完整合理得4-6分； 2. 售后服务方案较详细，售后服务能力较强、内容较全面完整合理得2-4分； 3. 售后服务方案粗略，售后服务能力一般、内容缺乏合理性得0-2分； 注：本项目评标办法中的所有评分区间上限包括本数，下限不包括本数，“0”除外。

	业绩 (8.0分)	提供近三年（2020年1月1日至今）所投实训设备的相关业绩，每有一项得分2分，满分8分，供应商需提供中标通知书及合同原件复印件或扫描件，提供不齐全不得分，以合同签订日期为准。
投标报价	投标报价得分 (30.0分)	$\text{投标报价得分} = (\text{评标基准价} / \text{投标报价}) \times \text{价格分值}$ 【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。

7.汇总、排序

磋商小组根据综合评分情况，按照评审得分由高到低顺序推荐3名以上成交候选供应商，并编写评审报告。符合《政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法》相关规定的，可以推荐2家成交候选供应商。评审得分相同的，按照最后报价由低到高的顺序推荐。评审得分且最后报价相同的，按照技术指标优劣顺序推荐。

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.合同格式及内容

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）

乙方名称：（章）

甲方法定代表人或负责人：（签字）

乙方法定代表人或负责人：（签字）

年 月 日

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：_____

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）

乙方名称：（章）

甲方法定代表人或负责人：（签字）

乙方法定代表人或负责人：（签字）

年 月 日

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,见合同附件一工程清单

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.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）

乙方名称：（章）

甲方法定代表人或负责人：（签字）

乙方法定代表人或负责人：（签字）

年 月 日

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供应商履约情况进行验收。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

供应商按照以下格式编制响应文件。

响应文件封面格式：

（项目名称）

响应文件

（正本/副本）

项目编号：

包 号： 第 包（项目划分采购包时使用）

（供应商名称）（盖章）

年 月 日

响应文件目录格式：

目 录

- 一、响应承诺书
- 二、首轮报价表
- 三、分项报价表
- 四、授权委托书
- 五、缴纳磋商保证金证明材料
- 六、供应商基本情况表
- 七、具有独立承担民事责任的能力的证明材料
- 八、具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料
- 九、依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料
- 十、具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料
- 十一、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
- 十二、联合体协议书
- 十三、中小企业声明函
- 十四、监狱企业证明文件
- 十五、残疾人福利性单位声明函
- 十六、主要商务要求承诺书
- 十七、技术偏离表
- 十八、项目组成人员一览表
- 十九、项目实施方案、质量保证及售后服务承诺等
- 二十、供应商业绩情况表
- 二十一、各类证明材料

响应文件正文格式：

一、响应承诺书

致：_____（采购单位名称和采购代理机构名称）

你方组织的_____（项目名称）的采购，项目编号：_____，我方自愿参与，并就有关事项郑重承诺如下：

一、我方完全理解并接受该项目磋商文件的所有要求。

二、我方严格遵守《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国民法典》及相关法律、法规的规定，如有违反，承担相应的法律责任。

三、我方在报价表中的报价为响应总报价。

四、我方同意提供贵方要求的与磋商有关的任何数据和资料。

五、我方将按照磋商文件、响应文件等要求，签订并严格执行政府采购合同。

六、我方响应报价已包含应向知识产权所有人支付的所有相关税费，并保证采购人在中国使用我方提供的货物时，如有第三方提出侵犯其知识产权主张的，责任由我方承担。

七、我方承诺未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。

八、我方提供的响应文件内容全部真实有效，如有虚假或隐瞒，我方愿意承担一切法律责任。

九、若我方成交，愿意按有关规定及磋商文件要求缴纳代理服务费。若采购人支付代理服务费，则此条不适用。

详细地址：

邮政编码：

电 话：

电子邮箱：

供应商开户银行：

账号/行号：

供应商名称（盖章）：

法定代表人或授权委托人（签字）：

年 月 日

二、首轮报价表

供应商应在“投标客户端”【报价部分】进行填写，“投标客户端”将自动根据供应商填写信息在线生成首轮报价表，若在响应文件中出现非系统生成的首轮报价表，且与“投标客户端”生成的首轮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。（下列表样仅供参考）

首轮报价表

（总价、单价报价）

项目编号：

项目名称：

供应商名称

序号	采购项目名称/包名称	总报价（元）	交货或服务期	交货或服务地点
1				
2				
...				

供应商（盖章）：

日期：

首轮报价表

（上浮/下浮率报价）

项目编号：

项目名称：

供应商名称：

序号	采购项目名称/包名称	上浮/下浮率（%）	交货或服务期	交货或服务地点
1				
2				
...				

供应商（盖章）：

日期：

三、分项报价表

供应商应在“投标客户端”【报价部分】进行填写，“投标客户端”将自动根据供应商填写信息在线生成分项报价表，若在响应文件中出现非系统生成的分项报价表，且与“投标客户端”生成的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。（下列表样仅供参考）

（一）货物

分项报价表

（总价、单价报价）

项目编号：

项目名称：

包号：

供应商名称：

货币及单位：人民币/元

品目号	序号	货物名称	规格型号	品牌	产地	制造商名称	单价	数量	总价
1-1	1								
1-2	2								
...	...								

供应商（盖章）：

日期：

分项报价表

（上浮/下浮率报价）

项目编号：

项目名称：

包号：

供应商名称：

货币及单位：人民币/元

品目号	序号	货物名称	规格型号	品牌	产地	制造商名称	单价	数量	上浮/下浮率（%）	总价
1-1	1									
1-2	2									
...	...									

供应商（盖章）：

日期：

（二）服务

分项报价表

（总价、单价报价）

项目编号：

项目名称：

包号：

供应商名称：

货币及单位：人民币/元

品目号	序号	服务名称	服务范围	服务要求	服务期限	服务标准	单价	数量	总价
1-1	1								

1-2	2								
...	...								

供应商（盖章）：

日期：

分项报价表

（上浮/下浮率报价）

项目编号：

项目名称：

包号：

供应商名称：

货币及单位：人民币/元

品目号	序号	服务名称	服务范围	服务要求	服务期限	服务标准	单价	数量	上浮/下浮率（%）	总价
1-1	1									
1-2	2									
...	...									

供应商（盖章）：

日期：

（三）工程

分项报价表

（总价、单价报价）

项目编号：

项目名称：

包号：

供应商名称：

货币及单位：人民币/元

品目号	序号	工程名称	工程范围	施工日期	项目经理	执业证书	单价	数量	总价
1-1	1								
1-2	2								
...	...								

供应商（盖章）：

日期：

分项报价表

（上浮/下浮率报价）

项目编号：

项目名称：

包号：

供应商名称：

货币及单位：人民币/元

品目号	序号	工程名称	工程范围	施工日期	项目经理	执业证书	单价	数量	上浮/下浮率（%）	总价
1-1	1									
1-2	2									

...	...									
-----	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--

供应商（盖章）：

日期：

四、授权委托书

本人_____（姓名）系_____（供应商名称）的法定代表人，现委托_____（姓名）为我方代理人，参加_____（项目名称）的采购，项目编号：_____。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清确认、递交、撤回、修改磋商项目响应文件、签订合同和处理有关事宜，其法律后果由我方承担。委托期限：_____。

代理人无转委托权。

投 标 人（盖章）：_____

法定代表人（签字）：_____

授权委托人（签字）：_____

法定代表人身份证扫描件 正面	法定代表人身份证扫描件 反面
授权委托人身份证扫描件 正面	授权委托人身份证扫描件 反面

_____年____月____日

五、缴纳磋商保证金证明材料

供应商应提供缴纳保证金的证明材料原件扫描件。

六、供应商基本情况表

供应商名称		注册资金	
注册地		注册时间	
法定代表人		联系电话	
技术负责人		联系电话	
开户银行			
开户银行账号			
主营范围：			
企业资质：			

七、具有独立承担民事责任的能力的证明材料

供应商为法人或者其他组织的，提供营业执照等证明文件；供应商为自然人的，提供身份证明。

八、具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料

供应商提供具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料。

九、依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料

供应商提供依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料。

十、具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料

供应商提供具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料。

十一、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

本公司（单位）自愿参加本次政府采购活动，_____（项目名称），项目编号：_____，严格遵守《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》及相关法律、法规和规章制度，在参加此次政府采购活动前3年内，本公司在经营活动中无重大违法记录。

特此声明

供应商名称（盖章）：

法定代表人或授权委托人（签字）：

年 月 日

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

十二、联合体协议书

_____（所有成员单位名称）自愿组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加_____（项目名称）的采购，项目编号：_____。联合体各方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。现就联合体采购事宜订立如下协议。

1. _____（某成员单位名称）为联合体牵头人。

2. 联合体各成员单位授权牵头人代表联合体参加采购活动，提交和接收相关的资料，负责合同实施阶段的组织和协调工作，以及处理与本项目有关的事宜。

3. 联合体牵头人在本项目中签署的文件和处理的事宜，联合体各成员单位均予以承认。联合体各成员单位将严格按照磋商文件、响应文件和合同的要求全面履行义务，并向采购人承担连带责任。

4. 联合体各成员单位内部的职责分工如下：_____。

5. 如要求缴纳保证金，以牵头人名义缴纳，对联合体各方均具有约束力。

6. 本协议书自签署之日起生效，合同履行完毕后自动失效。

7. 本协议书一式_____份，联合体各成员单位和采购人各执一份。

协议书由法定代表人签字的，应附法定代表人身份证明；由授权代表签字的，应附授权委托书。

所有成员单位法定代表人或其授权代表（签字并盖章）：

年 月 日

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

十三、中小企业声明函

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

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

.....

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期：

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

中小企业声明函（工程、服务）

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

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

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

.....

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期：

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

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

十四、监狱企业证明文件

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。

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

十五、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（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（盖章）：

日 期：

十六、主要商务要求承诺书

我公司承诺可以完全满足_____ (项目名称)，项目编号：_____ 磋商文件的所有主要商务条款要求，包括标的提供的时间、标的提供的地点、付款方式、验收要求、履约保证金等。若有不符合或未按承诺履行的，承担相应法律后果。

如有优于磋商文件主要商务要求的请在此承诺书中说明。

具体优于内容（如标的提供的时间、地点，质保期等）。

特此承诺

供应商名称（盖章）：

年 月 日

十七、技术偏离表

序号	标的名称	技术要求		响应内容	偏离程度	备注
1		★	1.1...			
			1.2...			
			...			
2		★	2.1...			
			2.2...			
			...			

说明：

1.“技术要求”栏应详细列明磋商文件中的技术要求。

2.“响应内容”栏填写供应商对磋商文件提出的技术要求作出的明确响应，并列明具体响应数值或内容，只注明符合、满足等无具体内容表述的，将视为未实质性满足磋商文件要求。

3.“偏离程度”栏填写满足、响应或正偏离、负偏离。

4.“备注”栏可填写偏离情况的具体说明。

(以下格式文件由供应商根据需要选用)

十八、项目组成人员一览表

序号	姓名	本项目拟任职务	学历	职称或执业资格	身份证号	联系电话
1						
2						
3						
.....						

按磋商文件要求在本表后附相关人员证书。

说明：

- 1.“本项目拟任职务”栏应包括：项目负责人、项目联系人、项目服务人员或技术人员等。
- 2.如供应商中标，须按本表项目组成人员操作，不得随意更换。

十九、项目实施方案、质量保证及售后服务承诺等

（内容和格式自拟）

二十、供应商业绩情况表

序号	使用单位	业绩名称	合同总价	签订时间
1				
2				
3				
4				
...				

供应商根据上述业绩情况后附销售或服务合同复印件。

二十一、各类证明材料

- 1.磋商文件要求提供的其他资料。
- 2.供应商认为需提供的其他资料。