

智能制造类专业教学资源库

询价通知书

采购单位名称：赤峰信息职业技术学校

采购代理机构名称：赤峰市松山区公共资源交易中心

项目编号：**CFZCSS-X-H-250010**

2025年06月

目录

第一章 询价邀请

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 询价邀请

赤峰市松山区公共资源交易中心 受 赤峰信息职业技术学校 委托，采用询价方式组织采购 智能制造类专业教学资源库 。
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： 智能制造类专业教学资源库

项目编号： CFZCSS-X-H-250010

采购计划备案号： 赤政采计划[2025]松山01597

2.内容及划分采购包情况

采购包1：

采购包预算金额（元）： 1,453,890.00

采购包最高限价（元）： 1,453,890.00

报价形式： 总价

序号	标的名称	数量	标的金额（元）	计量单位	所属行业	是否核心产品	是否允许进口产品	是否属于节能产品	是否属于环境标志产品
1	专业人才培养方案	100	4,770.00	份	工业	否	否	否	否
2	课程标准	100	70,510.00	份	工业	否	否	否	否
3	课程体系建设方案	100	4,830.00	份	工业	否	否	否	否
4	编写工业机器人技术应用专业建设发展规划	100	4,750.00	份	工业	否	否	否	否
5	编写工业机器人技术应用专业人才培养评价体系实践报告	100	4,820.00	份	工业	否	否	否	否
6	校企合作课题：专业课程理虚实一体化教学模式改革应用与实践	100	14,840.00	份	工业	否	否	否	否

7	校企合作开展“教学做合一”教学成果研究	1. 0 0	13,770 .00	份	工业	否	否	否	否
8	《机械制图》数字化资源	1. 0 0	29,130 .00	套	工业	否	否	否	否
9	《机械制图》配套动画资源	1. 0 0	46,600 .00	套	工业	否	否	否	否
10	《机械制图》配套视频资源	1. 0 0	28,890 .00	套	工业	否	否	否	否
11	《电器与PLC控制技术》数字化资源	1. 0 0	29,250 .00	套	工业	否	否	否	否
12	《电器与PLC控制技术》配套动画资源	1. 0 0	46,780 .00	套	工业	否	否	否	否
13	《电器与PLC控制技术》配套视频资源	1. 0 0	29,850 .00	套	工业	否	否	否	否
14	《液压与气动》数字化资源	1. 0 0	30,330 .00	套	工业	否	否	否	否
15	《液压与气动》配套动画资源	1. 0 0	46,020 .00	套	工业	否	否	否	否
16	《液压与气动》配套视频资源	1. 0 0	29,400 .00	套	工业	否	否	否	否
17	《电机与电气控制技术》数字化资源	1. 0 0	29,200 .00	套	工业	否	否	否	否
18	《电机与电气控制技术》配套动画资源	1. 0 0	45,560 .00	套	工业	否	否	否	否
19	《电机与电气控制技术》配套视频资源	1. 0 0	29,830 .00	套	工业	否	否	否	否

20	《工业机器人安装与调试技术》 数字化资源	1. 0 0	29,350 .00	套	工业	否	否	否	否
21	《工业机器人安装与调试技术》 配套动画资源	1. 0 0	45,210 .00	套	工业	否	否	否	否
22	《工业机器人安装与调试技术》 配套视频资源	1. 0 0	28,850 .00	套	工业	否	否	否	否
23	《工业机器人应用编程》数字化 资源	1. 0 0	28,310 .00	套	工业	否	否	否	否
24	《工业机器人应用编程》配套动 画资源	1. 0 0	45,770 .00	套	工业	否	否	否	否
25	《工业机器人应用编程》配套视 频资源	1. 0 0	29,460 .00	套	工业	否	否	否	否
26	《工业机器人应用与维护》数字 化资源	1. 0 0	28,040 .00	套	工业	否	否	否	否
27	《工业机器人应用与维护》配套 动画资源	1. 0 0	46,350 .00	套	工业	否	否	否	否
28	《工业机器人应用与维护》配套 视频资源	1. 0 0	28,660 .00	套	工业	否	否	否	否
29	《电工基本技能》数字化资源	1. 0 0	28,360 .00	套	工业	否	否	否	否
30	《电工基本技能》配套动画资源	1. 0 0	46,930 .00	套	工业	否	否	否	否
31	《电工基本技能》配套视频资源	1. 0 0	28,750 .00	套	工业	否	否	否	否
32	《电子技术基础与技能》在线精 品课程-数字化资源	1. 0 0	34,640 .00	套	工业	否	否	否	否

33	《电子技术基础与技能》在线精品课程-配套动画资源	1.00	55,240.00	套	工业	否	否	否	否
34	《电子技术基础与技能》在线精品课程-配套视频资源	1.00	34,710.00	套	工业	否	否	否	否
35	《工业机器人操作与编程》教材编写	1.00	17,470.00	套	工业	否	否	否	否
36	《工业机器人操作与编程》教材出版	1.00	66,190.00	作品	工业	否	否	否	否
37	《电工基本技能》教材编写	1.00	17,410.00	套	工业	否	否	否	否
38	《电工基本技能》教材出版	1.00	66,970.00	套	工业	是	否	否	否
39	《工业机器人应用与维护》活页化校本教材	1.00	64,800.00	套	工业	否	否	否	否
40	《工业机器人应用编程》教学工作页（校本教材）	1.00	64,440.00	套	工业	否	否	否	否
41	专业课程在线考试系统	1.00	25,080.00	套	软件和信息技术服务业	否	否	否	否
42	三维动画资源在线编辑器	1.00	47,220.00	套	软件和信息技术服务业	否	否	否	否
43	校企合作开发教学软件并申请软著	1.00	6,550.00	个	软件和信息技术服务业	否	否	否	否

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

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

4.本项目的特定资格要求

采购包1:

无

三.获取询价通知书的时间、地点、方式

详见询价公告;

无。

四.询价通知书售价

本次询价通知书的售价为0元人民币。

五.响应文件提交的截止时间、开启时间及地点

详见询价公告

六.联系方式

采购代理机构名称: 赤峰市松山区公共资源交易中心

地址: 内蒙古自治区赤峰市松山区赤峰市松山区政务服务中心508室

邮编: 024005

联系人: 王学敏

联系电话: 13848980234

采购单位名称: 赤峰信息职业技术学校

地址: 松山区穆家营子镇五三村

邮编: 024000

联系人: 王春梅

联系电话: 13848465550

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	询价
3	评标方式	现场网上评标
4	开启方式	远程开标
5	评标方法	采购包1：最低评标价法
6	获取询价通知书时间	详见询价公告
7	保证金缴纳截止时间 (同响应文件提交截止时间)	详见询价公告
8	电子响应文件提交	加密的电子投标文件1份，电子投标文件在投标截止时间前上传至内蒙古自治区政府采购网--政府采购云平台。技术支持电话：400-0471-010转2键
9	响应文件数量	（1）加密的电子投标文件1份（需在投标截止时间前上传至“内蒙古自治区政府采购网--政府采购云平台”） （2）若现场无法使用系统进行电子开评标的，投标人须开标现场递交非加密电子版投标文件U盘（或光盘）0份。 （3）纸质投标文件（正本）0份；纸质投标文件（副本）0份。
10	中标人确定	甲方授权评标委员会（非招标采购，如谈判、磋商、协商、询价小组）按照采购文件规定的方式确定中标（成交）供应商。
11	联合体响应	采购包1：不接受
12	采购代理机构代理费用	本项目不收取代理服务费
13	兼投不兼中规则	本项目兼投不兼中，每个投标人最多只能被确定为1个子包的第一中标候选人。本项目按子包的顺序进行评审，依次按照评标总得分由高到低的顺序，推荐中标候选人。已获得子包一的第一中标候选人资格的，将不具有子包二的候选人推荐资格；子包二从具有中标候选人资格的投标人中，排名最高的投标供应商为第一中标候选人，排名次高的投标供应商为第二中标候选人，以此类推。
14	投标保证金	不收取保证金
15	电子投标文件	应按照第七章“投标文件格式与要求”，使用单位电子签章（CA）进行签字、加盖公章。
16	签字、盖章要求	说明：若涉及到授权代表签字的可将文件签字页先进行签字、扫描后导入加密电子投标文件。
17	投标客户端	投标客户端需要投标人登录“内蒙古自治区政府采购网--政府采购云平台”自行下载。 下载地址： https://www.ccgp-neimenggu.gov.cn/gp-auth-center/login?systemRegion=150001&systemRegion=150001

18	面向中小企业采购	采购包1：不属于专门面向中小企业采购。
19	有效投标人家数	采购包1：3家
20	中标供应商数量	采购包1：1名
21	中标候选供应商数量	采购包1：3名
22	现场踏勘	采购包1：组织现场踏勘：否
23	报价形式	详见第一章，“内容及划分采购包情况”。
24	其他	无。

二.询价须知

1.询价采取网上响应方式，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，获取所响应项目询价通知书，并按照询价通知书的要求制作、上传电子响应文件。

2.保证金

2.1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，将保证金足额汇入以上账户，并自行承担因汇错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，同时在开启时提供证明材料。

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保证金的退还

2.2.1未成交供应商的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，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）除因不可抗力或询价通知书认可的情形以外，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.全流程电子化交易

各供应商应当在内蒙古自治区政府采购云平台开展与本项目有关的政府采购活动。

各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**。

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

3.1远程不见面方式（供应商无需到现场）

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”，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询价公告载明的时间等要求参加询价，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供应商不再参与政府采购活动：

- (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询价公告载明的时间和地点参加询价。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供应商不再参与政府采购活动：

- (1) CA证书无法解密响应文件的；
- (2) 供应商未按询价通知书要求提供“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

本询价通知书依据《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《政府采购非招标采购方式管理办法》（财政部令第**74**号）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询价通知书的所有内容（包括澄清或者修改），按照询价通知书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

本询价通知书仅适用于本次询价公告中所涉及的项目和内容。

3.相关费用

供应商应承担所有与准备和参加询价有关的费用。不论询价结果如何，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。本询价通知书的采购人特指 赤峰信息职业技术学校。

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。本询价通知书的采购代理机构特指 赤峰市松山区公共资源交易中心。

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“询价小组”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符合本询价通知书规定的资格要求，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.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.询价通知书的澄清或者修改

提交响应文件截止之日前，采购人、采购代理机构或者询价小组可以对已发出的询价通知书进行必要的澄清或者修改，澄清或者修改的内容作为询价通知书的组成部分。澄清或者修改的内容可能影响响应文件编制的，采购人、采购代理机构或者询价小组应当在提交响应文件截止之日3个工作日前，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3个工作日的，应当顺延提交响应文件截止之日。更正公告的内容为询价通知书的组成部分，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

响应文件应按照询价通知书第七章“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供应商应按照第三章“采购内容与技术要求”进行报价。报价中不得包含询价通知书要求以外的内容，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、实施的所有费用，如主件、标准附件、备品备件、施工、服务、专用工具、安装、调试、检验、培训、运输、保险、税款等。

2.3报价不得有选择性报价和附有条件的报价。

2.4参加询价采购活动的供应商，应当按照询价通知书的规定一次报出不得更改的价格。

2.5供应商应在“投标客户端”对【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“报价一览表”、“分项报价表”，若在响应文件中出现非系统生成的“报价一览表”、“分项报价表”，且与“投标客户端”生成的“报价一览表”、“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询价通知书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，应当按照询价通知书的规定进行保管、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宣布供应商名称和询价通知书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。

资格审查表

采购包1:

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述
1	具有独立承担民事责任的能力	审查供应商营业执照等证明文件或者身份证明。
2	具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	审查供应商提供的具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料。 审查供应商提供的以下(1)或(2)或(3)中的任意一项:(1)供应商2024年度经会计师事务所出具的财务审计报告;(2)供应商基本开户银行近一年内出具的银行资信证明;(3)供应商出具的“具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度”承诺书。(格式自拟)
3	有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	审查供应商提供的依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料。 审查供应商提供的以下(1)或(2)中的任意一项:(1)须同时提供递交投标文件截止之日前一年内至少一个月的:①缴纳税收的相关凭据(税务机关提供的纳税凭据或银行入账单或其它缴纳凭证);②缴纳社会保险的凭证(专用收据或社会保险缴纳清单或其它缴纳凭证); (2)供应商出具的“具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录”承诺书。(格式自拟) 注:a、其他组织和自然人也需要提供上述(1)或(2)的证明材料。 b、依法免税或不需要缴纳社会保障资金的供应商,提供相应证明材料或说明材料,无需提供上述(1)和(2)的证明材料。
4	具有履行合同所必须的设备和专业技术能力	审查供应商提供的具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料。 审查供应商提供的“具有履行合同所必需的设备和专业技术能力”声明。(格式自拟)
5	参加采购活动前3年内,在经营活动中没有重大违法记录	审查供应商参加本次采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明。 审查供应商提供的“参加此次政府采购活动前三年内,在经营活动中无重大违法记录”的书面声明函。(格式详见第七章)
6	信用记录	资格审查时,供应商未被列入失信被执行人、税收违法黑名单、政府采购严重违法失信行为记录名单。 资格审查时,供应商未被列入失信被执行人、税收违法黑名单、政府采购严重违法失信行为记录名单。 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,重大税收违法失信主体,政府采购严重违法失信行为记录名单。
7	联合体响应(若有)	符合关于联合体响应的相关规定。

采购包1:

资格审查要求概况	评审点具体描述
----------	---------

采购包1:

资格审查要求概况	评审点具体描述
----------	---------

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 询价邀请）。

3. 投诉

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

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：

加强智能制造虚拟仿真实训基地资源建设，提高实训教学质量。

二.主要商务要求、技术要求

1.主要商务要求

采购包1：

序号	参数性质	类型	要求
1		标的提供时间	自签订合同之日起30个日历日
2		标的提供地点	赤峰信息职业技术学校
3		合同履约期限	自签订合同之日起30个日历日
4		合同履约地点	赤峰信息职业技术学校
5		验收要求	验收 合格
6		合同支付方式	1、验收合格，达到付款条件起30日，支付合同总金额的100.00%
7		履约保证金	需要缴纳履约保证金：不缴纳

2.技术标准与要求

采购包1：

标的名称：专业人才培养方案

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		专业人才培养方案 内容包括：专业名称（专业代码）、入学要求、修业年限、职业面向、培养目标与培养规格、课程设置及教学要求、教学进程安排、实施保障、毕业要求、编制说明等要素。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：课程标准

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		课程标准 内容包括：适用对象、课程性质和任务、参考学时、学分、课程目标、课程内容和要求、教学条件、实施建议、考核评价、其它说明等要素。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：课程体系建设方案

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		课程体系建设方案 按照中等职业学校“优质中职学校和专业”（双优计划）建设要求，为学校定制专业课程体系建设方案。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：编写工业机器人技术应用专业建设发展规划

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		编写工业机器人技术应用专业建设发展规划 内容包括：引言（工业机器人技术应用专业发展背景、行业趋势、专业建设的必要性和重要性）、专业定位与目标、建设内容（课程体系建设、师资队伍建设、实践教学条件建设、产学研、社会服务、交流与合作）保障措施、预期成效等要素。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：编写工业机器人技术应用专业人才评价体系实践报告

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		编写工业机器人技术应用专业人才评价体系实践报告 内容包括：目的和意义（工业机器人技术应用专业建设现状、人才需求现状、评价体系的重要性等）、评价体系构建、评价体系实施、评价结果分析、评价体系效果评估、问题与不足、结论与展望等要素。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：校企合作课题：专业课程理虚实一体化教学模式改革应用与实践

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		校企合作课题：专业课程理虚实一体化教学模式改革应用与实践 内容包括：研究背景、教学痛点、教学模式实施要求、实施工作任务、实施步骤、实施环节、成果与预期效果、经验总结等。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：校企合作开展“教学做合一”教学成果研究

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		校企合作开展“教学做合一”教学成果研究 内容包括：成果简介、成果主要解决的教学问题及解决教学问题的方法、成果的创新点、成果的推广应用效果、成果总结等。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：《机械制图》数字化资源

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		《机械制图》数字化资源 一、系统概述
2		1.平台需支持iPhone、iPad、Android 手机、Android平板、Windows 平板，智能交互触摸一体机，PC电脑等教学设备。学生通过电脑和手机平板进行课程学习和交流，帮助学校实行翻转课堂和第二课堂的建设。
3		2.需支持IOS系统、Android系统、Windows系统。
4		3.整个系统需包括移动学习平台APP、在线学习平台、云备课平台、综合管理平台。
5		4.利用大数据技术分析学生学习、考试、调查等信息，为改善教学效果提供依据。
6		5.系统资源采用云存储技术，支持各种类型的资源存储分享及使用。
7		6.系统采用B/S、C/S相结合的架构，根据实际教学需要进行自由选择和切换。
8		7.系统具有高度安全性和稳定性，具备高并发、低延迟的特性。
9		二、移动学习平台APP
10		1.用户可通过手机或邮箱注册，进行免费体验在线学习；同时支持手机号码或邮箱账户进行密码找回。
11		2.平台可轮播展示图片，同时能快速展示链接的资源，并具有全局搜索的功能。

12		3.平台支持快速查看最新课程、热门课程，并能将课程分类展示、同时能以调整的顺序进行展示；
13		4.平台可展示相关的教育资讯，并能对资讯进行评论及各资讯评论数的统计。
14		5.每门课程需可展示课程简介、课程目录、并能对课程进行星级评价、文字评价，并关注课程等。
15		6.可支持多种类型的资源格式展示：如FLV、DOC、DOCX、XLSX、PPTX、JPG等格式；支持单个或批量下载资源，并显示资源的大小，且下载的资源按课程进行归类存放，同时支持批量删除下载的资源。
16		7.支持二维码扫码学习。
17		8.主题中需包括微课程、微考试、微作业、微调研、微统计、微空间等模块。
18		9.学生可进行随堂练习，具有多种查看试题的方式如用手滑动查看、通过上下题按钮点击查看、根据试题题号进行快速跳转查看；
19	★	★10.每一个课程资源都可以绑定练习试题，教师可直接查看随堂练习的试题、每道题每位学生的答题情况及正确率，有助于针对性的讲解。学生在练习完成后即可立即查看答案、排名情况及每题正确率分析、各题中各选项的答题人数等。（投标人须按照要求提供佐证截图）
20		11.师生可根据每个资源的学习进行问答互动（内容需支持图片及文字）。
21		12.需支持移动式考试，题型至少支持单选题、多选题及判断题。
22		13.教师能实时查看学生的排名及用时情况、各题的正确率分析、各题中各选项的答题人数等；快速定位错题等功能。学生在考试过程中，可快速定位考题，同时能直观的看出已做及未做的试题，在达到考试截止时间后能查看参考答案。
23		14.教师只可对自己管理班级布置作业，并能查看提交的学生人数；学生可在线查看作业并提交，作业的内容需支持图片和文字，且学生只能查看自己提交的作业。
24		15.能进行问卷调查，并能查看调研报告，同时需能实时统计阅读报告的人员。
25		16.可对热门课程及关注课程进行统计，并以柱状图的形式展示。
26		17.可展示学生考试的考试成绩单，不及格的得分以红色显示，并能以饼状图的形式展示考试的合格率及缺考率。
27		18.需具有让师生发表个人感想、交流的互动空间，内容需支持图片及文字，同时可统计各说说的评论人数。
28		19.可修改个人的信息，如昵称、头像、密码等，并可接收系统发出的公告消息、并进行意见反馈。
29		20.可直接查看个人的评论、个人的提问及关注的课程。
30		21.需具有清除缓存的功能，可一键清除软件生成的缓存，提升系统速度。
31		22.需能自主设置“是否允许非WiFi网络下观看视频、下载资源”的功能。
32		23.需可支持在线更新，简单快捷。
33		三、在线学习平台
34		1.主要展示课程教学资源及资讯信息，用于学习和互动等。
35		2.首页可展示轮播图片，同时可快速查看链接的资源，并具有全局模糊搜索课程的功能；需可展示最新课程、热门课程及全部课程，可按类别展示课程及课程的简介。
36		3.平台需具有快速扫描下载APP功能，方便用户使用；并能快速跳转友情链接的网站。

37		4.资源展示采用分屏预览布局，具有资源列表区和资源播放区。资源列表区要求采用树状结构显示，同时显示对应资源的大小或播放时长；资源播放区要求支持多种格式的素材资源，包括FLV、PPTX、DOC、DOCX、SWF、XLSX、Unity3D、JPG等，并支持全屏展示。
38		5.可统计课程学习人数及点击量，同时可查看课时数、在线学习的人员名单。
39		6.需可关注课程、分享课程。
40		7.每门课程具有课程目录和课程简介。
41		8.为保证平台交流的真实有效性，需用户进行身份认证才可以进行知识问答（需支持图片和文字）、采集他人笔记、撰写笔记，同时可删除个人的问答及笔记等；所有的问答内容与APP端同步。
42		9.可对课程进行星级及文字评分。
43		10.视频播放器采用流媒体服务器，具有开始、暂停、快进、后退等功能。
44		11.资讯以列表的形式展示，可进行评论，并对评论数及点击量进行统计；热门资讯需以图片和标题的形式展示，具有回顶部的功能，方便阅读。
45		12.需可设置个人账户信息昵称、头像、密码等。
46		13.可快速查看个人在学课程、关注的课程，并具有取消学习及取消关注的功能。
47		14.可快速查看个人发起的问题及参与的问答内容，查看个人对课程及资讯的评论，以及快速查看、修改个人记录的笔记及采集的他人的笔记等。
48		四、综合管理平台
49		1.主要用于用户权限、网站及APP的内容的综合管理。
50		2.具有基础信息管理的功能，包括年级管理、系科管理、专业管理、部门管理等，需具有添加、修改、删除（批量删除）、模糊匹配查询的功能。
51		3.可展示用户个人的基本信息，如姓名、性别、邮箱、手机号码等信息，并可修改个人密码的功能。
52		4.具有用户添加、修改、删除（批量删除）、内置用户导入模板，可批量导入或导出用户信息、并能对用户进行批量分组。
53		5.可单个设置用户的课程管理权限。
54		6.可根据权限组对后台模块、前台课程查看、删除功能的权限进行自主分配，可自主控制APP端微空间的说说、资讯评价、课程评价、知识问答及笔记的删除权限。且课程权限为动态生成，可根据添加课程及资源自动显示，可设置用户可查看资源数量，保证了资源的分享及安全。
55		7.需可自主管理课程所属的类别，课程名称及课程目录等，具有排序的功能。
56		8.在课程管理中可查看课程的点击量、资源个数，并可设置是否为精品课程，同时能通过课程类别及课程名称模糊匹配组合查询。
57		9.每门课程自动生成课程二维码，通过app扫码可直接打开对应课程目录。
58		10.可对资源进行管理，具有单个添加、批量上传、单个下载资源、排序、控制是否发布及组合查询、预览资源的功能，支持FLV、PPTX、DOC、DOCX、XLSX、PDF、SWF、Unity3d、JPG等格式的资源，同时能自动生成资源二维码，通过app扫码可直接打开对应资源。

59		11.可对资源类型进行分类，批量导入时，系统自动将资源归类所属类别；单个资源导入时，可进行单独选择。
60		12.需可对DOC、DOCX、PPT及PPTX类资源进行在线编辑：①能直接调用平台内置资源进行在线编辑；②为了方便查找资源，要求平台提供强大的搜索功能，可通过课程类别、名称、目录进行资源的筛选，并能够直接预览对应的资源详情；③支持在线创建文档类资源及对平台内的文档类资源进行修改；④可直接将编辑的资源保存至平台中，并支持资源存放位置的选择；⑤具有全屏功能。
61		13.具有考试相关的管理，包括试题管理、试卷管理、考务管理及成绩管理，可对试卷进行修改、删除、预览和查询的功能。
62		14.试题需支持单选题、多选题、判断题，可进行试题批量导入和导出，同时可根据题型、难易度及题目数量等进行智能组卷和手工组卷。
63		15.可自定义试卷名称、及格线、各题型的分值等，并可自主设置考试的名称、开始时间和结束时间，选择参加考试的学生等。
64		16.具有成绩查询及导出的功能。
65		17.支持调研问卷的管理，需支持单选题和多选题，可自主控制是否发布问卷统计结果，并可统计各调研内容选项的数量及比例。
66		18.支持批量导入问卷题目。
67		19.需以课程为基础、给管理的班级布置图文并茂的作业，可自主控制是否发布及查看已提交作业的人数，具有批量删除、查询、预览的功能。
68		20.具有添加、修改、删除及查询消息的功能，并可面向全部用户、学生或教师进行消息的发布。
69		21.可自定义信息类别名称及模板，模板具有图文编辑模板及沿用子级模板，并可控制是否在首页显示。
70		五、云备课平台
71		1.系统需采用C/S架构，具有高度的安全性和稳定性。
72		2.具有云备课、云同步、本地课程、网络课程模块。
73		3.支持手机及邮箱的用户注册，同时可通过手机及邮箱验证进行密码找回。
74		4.平台具有窗口最小化、最大化的功能。
75		5.课程列表应具有展开、收缩功能，资源列表具有列表、视图两种模式，可自由切换展示。
76		6.平台资源可在全部资源、课程名称的基础上，根据资源名称模糊匹配进行资源查询、预览。
77		7.可预览的资源格式至少包含.flv、.pptx、.doc、.docx、xlsx、.swf、.unity3d、jpg等。
78		8.每个资源具有唯一标识的二维码，支持使用职教云学堂移动学习平台设备扫描资源二维码进行在线学习。
79		9.可打开本地资源或从平台中下载的课程资源，方便教师离线运用资源进行备课。

80	★	★10.支持查找或筛选同步课程资源至资源展示区域，或将本地资源直接拖放至资源展示区域，并可直接预览资源展示区域资源。编辑课件时，可直接将平台内置的资源及个人准备的教学资源插入课件中，从真正意义上满足教师的备课需求。（投标人须按照要求提供佐证截图）
81		11.支持PPT课件、word文档的在线创建及编辑，提供数套相配套的PPT模板。
82		12.与职教云学堂在线学习平台无缝对接，可载入平台中的资源，可将创建或编辑的文档类资源上传至平台，同时支持资源存放位置的选择。
83		13.可将编辑好的资源存放在电脑本地。
84		14.可批量下载职教云学堂中的教学资源，可根据课程类别、课程名称、资源名称等模糊匹配组合查询需要下载的资源。
85		15.支持以课程为单位将在线资源同步至本地中，并可离线查看已同步的资源。
86		16.支持批量删除同步课程资源。
87		17.资源查看需支持多窗口，同时具有最大化、还原、关闭的功能。
88		六、课程资源详情
89		（1）资源综述
90	★	★《机械制图》课程资源至少包含电子教案、教学课件、任务工单、试题库及拓展资源等。（投标人须按照要求提供佐证截图）
91		（2）教学内容
92		项目一 制图基本知识与技能
93		任务1 机械制图国家标准的基本规定
94		任务2 尺寸标注、常用绘图工具使用
95		任务3 几何作图
96		任务4 平面图形的画法
97		项目二 正投影法与三视图
98		任务1 三视图的形成及投影规律
99		任务2 点的投影
100		任务3 直线的投影
101		任务4 平面的投影
102		任务5 基本几何体的投影
103		任务6 正等轴测图
104		项目三 组合体视图
105		任务1 组合体的概念和分析方法、组合体组合形式
106		任务2 组合体的表面交线
107		任务3 组合体视图的画法
108		任务4 组合体的尺寸标注
109		任务5 识读组合体视图
110		项目四 图样表示法
111		任务1 视图
112		任务2 剖视图

113		任务3 断面图
114		项目五 常用标准件及齿轮和弹簧表示法
115		任务1 螺纹及螺纹紧固件
116		任务2 键连接和销连接
117		任务3 齿轮
118		任务4 弹簧和滚动轴承
119		项目六 零件图
120		任务1 零件图基础知识
121		任务2 零件图基础知识及尺寸标注
122		任务3 工艺结构
123		任务4 零件的工艺结构及技术要求
124		任务5 零件图上的技术要求
125		任务6 识读零件图
126		项目七 装配图
127		任务1 装配图及装配图的画法规定
128		任务2 装配图的尺寸标注
129		任务3 识读装配图方法与步骤
130		(3) 电子教案
131		每个学习任务1套教案。教案内容包含任务名称、授课地点、课时、执教者、班级、知识目标、能力目标、素养目标、重点难点、场所准备、教学方法、教学过程、任务实施等。
132		(4) 教学课件
133		每套教案制作1个教学课件。制作要求:
134		1) 采用PPT母版, 便于主体风格统一调整;
135		2) 每页版面的字数适宜;
136		3) 文字要醒目, 避免使用与背景色相近的字体颜色;
137		4) 文字符合国家标准的规范字, 不出现繁体字、异体字(国家规定的除外)、错别字; 文字的字体、大小、色彩搭配、摆放位置、停留时间、出入屏方式力求与其他要素(图片、动画)配合适当, 不破坏整体画面。
138		5) 一个页面上可采用多张图片;
139		6) 教学课件输出格式: pptx;
140		(5) 任务工单
141		每个学习任务设计1份任务工单。任务工单内容包含: 任务名称、实训设备、实训场所、任务描述、任务目的、任务实施等。
142		(6) 试题库
143		每个项目不少于50道试题,并组成2套试卷, 试题总数不少于500道。制作要求:
144		1) 题库涵盖“单项选择题、多项选择题、判断题、填空题、简答题、问答题”等多种题型, 并配参考答案, 同一题型知识避免重复;

145		2) 题目必须具有典型意义, 满足教学目标的要求, 涵盖教学内容的主要知识点, 前后顺序合理, 题量适中, 采用DOC或DOCX格式。
146		(7) 拓展资源
147		拓展资源总数不少于30个。
打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称: 《机械制图》配套动画资源

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		《机械制图》配套动画资源 (1) 资源综述
2		《机械制图》课程包资源至少包含动画资源等。
3		(2) 动画资源
4		至少包含跟课程内容相关的动画20个以上, 制件要求:
5		1) 动画开始要有醒目的标题, 标题要能够体现动画所表现内容;
6		2) 动画如果有文字, 文字要醒目, 文字的字体、字号与内容协调, 字体颜色避免与背景色相近;
7		3) 动画色彩造型应和谐, 画面简洁清晰, 界面友好, 交互设计合理, 操作简单;
8		4) 动画连续, 节奏合适, 帧和帧之间的关联性要强;
9		5) 如果有解说, 配音应标准, 无噪音, 声音悦耳, 音量适当, 快慢适度, 并提供控制解说的开关, 配音要求采用男中音, 语速控制在每分钟250至260字之间;
10		6) 每种资源的具体技术指标参考资源库建设技术规范汇编2015 版;
11		7) 动画采用flash6.0以上版本制作, 每秒动画帧频不低于24 帧;
12		8) 动画要清晰、流畅, 对主频2GHz的电脑CPU资源占用率要低于30%;
13		9) 动画时间较长时应设置进度控制拖动条, 同时具有播放与暂停控制按钮;
14		10) 动画输出格式: .swf或者.mp4;
15		11) 动画资源至少包含: 齿轮转动的分类、绘制组合体的三视图、点的投影、直线的投影、平面的投影、简单平面图形绘制、绘制切割圆柱体三视图、绘制切割圆锥体三视图、绘制圆柱与圆柱正交相贯线的投影、绘制拉伸凸模的三视图、绘制切割棱柱体三视图、绘制垫块正等轴测图、绘制挡料销轴测图、绘制支座正等轴测图、绘制支架斜二轴测图、绘制螺栓毛坯正等测、绘制四棱台正等轴测图、绘制工具正确使用等。
打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称: 《机械制图》配套视频资源

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		《机械制图》配套视频资源 (1) 资源综述
2		《机械制图》课程资源至少包含视频资源、图片资源等。
3		(2) 教学视频
4		教学视频不少于20个, 制作要求:
5		1) 字幕清晰美观, 能正确有效地传达信息, 字幕尽可能少, 在视频中的停留时间以能看清楚为准;

6		2) 字幕要使用符合国家标准的规范字, 不出现繁体字、异体字(国家规定的除外)、错别字, 字幕的字体、大小、色彩搭配、摆放位置、停留时间、出入屏方式力求与其他要素(画面、解说词、音乐)配合适当, 不能破坏原有画面;
7		3) 视频类素材每帧图像颜色数不低于 256 色或灰度级不低于 128 级;
8		4) 视频图像清晰, 播放时没有明显的噪点, 播放流畅;
9		5) 彩色视频素材每帧图像颜色均为真彩色;
10		6) 音频与视频图像有良好的同步, 音频部分应符合音频素材的质量要求;
11		7) 视频片头、片尾统一;
12	★	8) ★教学视频资源至少包含: 绘制简单平面图形、绘制复杂平面图形、三视图形成及投影规律、点的投影、平面的投影、基本几何体的投影、轴测图、组合体表面交线---相贯线、组合体三视图识读、组合体尺寸标注、组合体三视图识读、剖视图、断面图、空间点的投影规律、三视图的形成等。(投标人须按照要求提供佐证截图)
13		(3) 图片资源
14		图片数量总数不少于 50 张。
打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称: 《电器与PLC控制技术》数字化资源

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		《电器与PLC控制技术》数字化资源(1)资源综述
2	★	★《电器与PLC控制技术》课程资源至少包含电子教案、教学课件、任务工单、试题库及拓展资源等。(投标人须按照要求提供佐证截图)
3		(2) 教学内容
4		项目一 控制用电磁组件
5		任务1 低压电器的分类及发展概况
6		任务2 主令电器
7		任务3 接触器和继电器
8		任务4 开启式负荷开关与低压断路器
9		项目二 电气控制系统的基本电路
10		任务1 电气控制系统图的绘制
11		任务2 三相异步电动机的起动电路
12		任务3 三相异步电动机的电气制动控制电路
13		任务4 三相异步电动机的调速控制
14		任务5 电气控制电路中的保护措施
15		任务6 生产机械的电气控制系统
16		项目三 PLC的基本概况
17		任务1 PLC简介
18		任务2 PLC的基本组成及工作原理
19		任务3 PLC的输入/输出单元
20		项目四 FX系列PLC的基本指令及编程方法
21		任务1 FX系列PLC的内部系统配置

22		任务2 FX系列PLC的基本指令及编程方法
23		任务3 FX系列PLC的编程基本原则
24		任务4 常用基本单元电路的编程举例
25		任务5 编程方法及步进指令
26		任务6 控制程序的设计举例
27		项目五 FX系列PLC的功能指令及编程方法
28		任务1 功能指令的基本格式及执行方式
29		任务2 程序流程控制指令
30		任务3 数据比较指令
31		任务4 数据传送指令
32		任务5 数据变换指令
33		任务6 算术运算及逻辑运算指令
34		任务7 方便指令
35		任务8 位元件移位指令
36		任务9 数据处理指令
37		任务10 脉冲输出指令
38		任务11 外部设备指令
39		项目六 FX系列PLC通信技术
40		任务1 PLC的通信方式
41		任务2 PLC与计算机的通信
42		任务3 FX系列PLC的N:N网络
43		任务4 双机并行通信
44		项目七 PLC的应用
45		任务1 PLC控制系统的设计
46		任务2 PLC在机械加工中的应用
47		任务3 PLC在生产流水线上的应用
48		任务4 PLC在交通控制中的应用
49		项目八 编程器与编程软件的功能及使用
50		任务1 编程器的功能及使用
51		任务2 SWOPC-FXGP/WIN-C编程软件的使用
52		任务3 GXDeveloper编程软件的使用
53		项目九 PLC实验指导
54		任务1 PLC认识实验
55		任务2 基本逻辑指令实验
56		任务3 栈指令、主控指令和脉冲指令实验
57		任务4 定时器和计数器实验
58		任务5 步进顺控指令实验
59		任务6 跳转和比较指令实验
60		任务7 传送、移位指令实验

61		任务8 加1、减1和交替指令实验
62		任务9 功能指令应用实验
63		任务10 简单控制程序应用实验
64		(3) 电子教案
65		每个学习任务1套教案。教案内容包含任务名称、授课地点、课时、执教者、班级、知识目标、能力目标、素养目标、重点难点、场所准备、教学方法、教学过程、任务实施等。
66		(4) 教学课件
67		每套教案制作1个教学课件。制作要求:
68		1) 采用PPT母版, 便于主体风格统一调整;
69		2) 每页版面的字数适宜;
70		3) 文字要醒目, 避免使用与背景色相近的字体颜色;
71		4) 文字符合国家标准的规范字, 不出现繁体字、异体字(国家规定的除外)、错别字; 文字的字体、大小、色彩搭配、摆放位置、停留时间、出入屏方式力求与其他要素(图片、动画)配合适当, 不破坏整体画面。
72		5) 一个页面上可采用多张图片;
73		6) 教学课件输出格式: pptx;
74		(5) 任务工单
75		每个学习任务设计1份任务工单。任务工单内容包含: 任务名称、实训设备、实训场所、任务描述、任务目的、任务实施等。
76		(6) 试题库
77		每个项目不少于50道试题,并组成2套试卷, 试题总数不少于500道。制作要求:
78		1) 题库涵盖“单项选择题、多项选择题、判断题、填空题、简答题、问答题”等多种题型, 并配参考答案, 同一题型知识避免重复;
79		2) 题目必须具有典型意义, 满足教学目标的要求, 涵盖教学内容的主要知识点, 前后顺序合理, 题量适中, 采用DOC或DOCX格式。
80		(11) 拓展资源
81		拓展资源总数不少于30个。
打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称: 《电器与PLC控制技术》配套动画资源

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		《电器与PLC控制技术》配套动画资源(1) 资源综述
2		《电器与PLC控制技术》课程资源至少包含动画资源、三维仿真资源等。
3		(2) 动画资源
4		至少包含跟课程内容相关的动画20个以上, 制件要求:
5		1) 动画开始要有醒目的标题, 标题要能够体现动画所表现内容;
6		2) 动画如果有文字, 文字要醒目, 文字的字体、字号与内容协调, 字体颜色避免与背景色相近;
7		3) 动画色彩造型应和谐, 画面简洁清晰, 界面友好, 交互设计合理, 操作简单;

8		4) 动画连续, 节奏合适, 帧和帧之间的关联性要强;
9		5) 如果有解说, 配音应标准, 无噪音, 声音悦耳, 音量适当, 快慢适度, 并提供控制解说的开关, 配音要求采用男中音, 语速控制在每分钟250至260字之间;
10		6) 每种资源的具体技术指标参考资源库建设技术规范汇编2015 版;
11		7) 动画采用flash6.0以上版本制作, 每秒动画帧频不低于24 帧;
12		8) 动画要清晰、流畅, 对主频2GHz的电脑CPU资源占用率要低于30%;
13		9) 动画时间较长时应设置进度控制拖动条, 同时具有播放与暂停控制按钮;
14		10) 动画输出格式: .swf或者.mp4;
15		11) 动画资源至少包含: 低压电器的分类、认识接触器、认识继电器、三相异步电动机的起动电路、电气控制电路中的保护措施、PLC的基本组成、PLC的工作原理、FX系列PLC的基本指令、FX系列PLC的功能指令的基本格式、PLC的通信方式、PLC在交通控制中的应用等。
16		(3) 三维仿真资源
17		制作要求:
18		1)基于Autodesk 3ds Max和Unity开发;
19		2)三维仿真资源模型需要1:1建模;
20		3) 仿真资源支持360度旋转、放大、缩小;
21		4) 仿真资源输出格式: .unity3d;
22		5) 三维仿真模型资源至少包含: 断路器、熔断器、交流接触器、接线端子1、接线端子2、开关按钮、时间继电器、指示灯、热继电器等。
23	★	6) ★三维仿真资源至少包含: 元器件布局、交流接触器检测、按钮开关检测、熔断器检测、三相断路器检测、热继电器FR检测、时间继电器检测等(投标人须按照要求提供佐证截图)。
打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称: 《电器与PLC控制技术》配套视频资源

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		《电器与PLC控制技术》配套视频资源(1)资源综述
2		《电器与PLC控制技术》课程资源至少包含视频资源、图片资源等。
3		(2) 教学视频
4		教学视频总数不少于20个, 制作要求:
5		1) 字幕清晰美观, 能正确有效地传达信息, 字幕尽可能少, 在视频中的停留时间以能看清楚为准;
6		2) 字幕要使用符合国家标准规范字, 不出现繁体字、异体字(国家规定的除外)、错别字, 字幕的字体、大小、色彩搭配、摆放位置、停留时间、出入屏方式力求与其他要素(画面、解说词、音乐)配合适当, 不能破坏原有画面;
7		3) 视频类素材每帧图像颜色数不低于256色或灰度级不低于128级;
8		4) 视频图像清晰, 播放时没有明显的噪点, 播放流畅;
9		5) 彩色视频素材每帧图像颜色均为真彩色;
10		6) 音频与视频图像有良好的同步, 音频部分应符合音频素材的质量要求;

11		7) 视频片头、片尾统一;
12		8) 教学视频资源至少包含: 低压电器的分类及发展概况、主令电器、电气控制系统图的绘制、生产机械的电气控制系统、PLC简介、PLC的基本组成及工作原理、FX系列PLC的内部系统配置、FX系列PLC的基本指令及编程方法、FX系列PLC的编程基本原则、功能指令的基本格式及执行方式、数据传送指令、PLC的通信方式、PLC与计算机的通信、PLC控制系统的设计、PLC在机械加工中的应用、编程器的功能及使用、PLC认识实验、基本逻辑指令实验等。
13		(3) 图片资源
14		图片数量总数不少于50张。
打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称: 《液压与气动》数字化资源

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		《液压与气动》数字化资源 (1) 资源综述
2	★	★《液压与气动》课程资源至少包含电子教案、教学课件、任务工单、试题库及拓展资源等。(投标人须按照要求提供佐证截图)
3		(2) 教学内容
4		项目一 概论
5		任务1 液压与气压传动的工作原理
6		任务2 液压与气压传动系统的组成
7		任务3 液压与气压传动的优缺点
8		任务4 液压与气压传动的应用及发展
9		项目二 液压传动基础知识
10		任务1 液压传动工作介质的性质
11		任务2 液压油
12		任务3 液压传动基础知识
13		项目三 液体动力学
14		任务1 液体动力学基础
15		任务2 液体流动时的压力损失
16		任务3 液体流经小孔及间隙的流量
17		任务4 液压冲击与空穴现象
18		项目四 液压动力装置
19		任务1 液压泵
20		任务2 齿轮泵
21		任务3 叶片泵.
22		任务4 柱塞泵
23		项目五 液压执行元件
24		任务1 液压缸
25		任务2 液压马达
26		项目六 液压控制元件

27		任务1 方向控制阀
28		任务2 压力控制阀
29		任务3 流量控制阀
30		任务4 其他液压控制阀
31		项目七 液压辅助元件
32		任务1 油管及管接头
33		任务2 过滤器
34		任务3 蓄能器
35		任务4 励计及压力计开关
36		任务5 油箱
37		项目八 典型液压传动系统
38		任务1 数控机床及加工中心液压系统
39		任务2 万能外圆磨床的液压系统
40		任务3 组合机床动力滑台的液压系统
41		任务4 组合机床动力滑台的液压系统（注塑机液压系统）
42		项目九 液压系统的设计与计算
43		任务1 液压系统的设计步骤和方法
44		任务2 液压系统设计计算实例
45		任务3 液压CAD技术简介
46		项目十 液压伺服系统
47		任务1 液压伺服系统的工作原理及特性
48		任务2 液压伺服阀及伺服机构
49		任务3 液压伺服系统实例
50		项目十一 常见液压系统故障与修理
51		任务1 液压系统的振动和爬行
52		任务2 液压冲击和液压卡紧
53		任务3 温升与泄漏
54		项目十二 气压传动概述
55		任务1 气压传动系统的工作原理及组成
56		任务2 气动技术的应用及特点
57		任务3 空气的主要性质及气体状态方程
58		项目十三 气动元件
59		任务1 气源装置
60		任务2 气动辅件
61		任务3 气动执行元件
62		任务4 气动控制元件
63		项目十四 气动基本回路
64		任务1 方向控制回路
65		任务2 压力控制回路

66		任务3 速度控制回路
67		任务4 安全保护回路
68		任务5 同步动作回路
69		任务6 其他回路
70		项目十五 气压传动系统实例
71		任务1 气动机械手气压传动系统
72		任务2 门户自动开闭系统
73		任务3 数控加工中心气动换刀系统
74		任务4 气动生产线气压传动系统
75		(3) 电子教案
76		每个学习任务1套教案。教案内容包含任务名称、授课地点、课时、执教者、班级、知识目标、能力目标、素养目标、重点难点、场所准备、教学方法、教学过程、任务实施等。
77		(4) 教学课件
78		每套教案制作1个教学课件。制作要求:
79		1) 采用PPT母版, 便于主体风格统一调整;
80		2) 每页版面的字数适宜;
81		3) 文字要醒目, 避免使用与背景色相近的字体颜色;
82		4) 文字符合国家标准的规范字, 不出现繁体字、异体字(国家规定的除外)、错别字; 文字的字体、大小、色彩搭配、摆放位置、停留时间、出入屏方式力求与其他要素(图片、动画)配合适当, 不破坏整体画面。
83		5) 一个页面上可采用多张图片;
84		6) 教学课件输出格式: pptx;
85		(5) 任务工单
86		每个学习任务设计1份任务工单。任务工单内容包含: 任务名称、实训设备、实训场所、任务描述、任务目的、任务实施等。
87		(6) 试题库
88		每个项目不少于50道试题,并组成2套试卷, 试题总数不少于500道。制作要求:
89		1) 题库涵盖“单项选择题、多项选择题、判断题、填空题、简答题、问答题”等多种题型, 并配参考答案, 同一题型知识避免重复;
90		2) 题目必须具有典型意义, 满足教学目标的要求, 涵盖教学内容的主要知识点, 前后顺序合理, 题量适中, 采用DOC或DOCX格式。
91		(7) 拓展资源
92		拓展资源总数不少于30个。
打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称: 《液压与气动》配套动画资源

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		《液压与气动》配套动画资源 (1) 资源综述
2		《液压与气动》课程资源至少包含动画资源等。

3		(2) 动画资源
4		至少包含跟课程内容相关的动画20个以上,制件要求:
5		1) 动画开始要有醒目的标题, 标题要能够体现动画所表现内容;
6		2) 动画如果有文字, 文字要醒目, 文字的字体、字号与内容协调, 字体颜色避免与背景色相近;
7		3) 动画色彩造型应和谐, 画面简洁清晰, 界面友好, 交互设计合理, 操作简单;
8		4) 动画连续, 节奏合适, 帧和帧之间的关联性要强;
9		5) 如果有解说, 配音应标准, 无噪音, 声音悦耳, 音量适当, 快慢适度, 并提供控制解说的开关, 配音要求采用男中音, 语速控制在每分钟250至260字之间;
10		6) 每种资源的具体技术指标参考资源库建设技术规范汇编2015 版;
11		7) 动画采用flash6.0以上版本制作, 每秒动画帧频不低于24 帧;
12		8) 动画要清晰、流畅, 对主频2GHz的电脑CPU资源占用率要低于30%;
13		9) 动画时间较长时应设置进度控制拖动条, 同时具有播放与暂停控制按钮;
14		10) 动画输出格式: .swf或者.mp4;
15		11) 动画资源至少包含: 液压与气压传动的工作原理、液压与气压传动系统的组成、液压传动工作介质的性质、液压油的认知、液体流经小孔及间隙的流量、液压冲击与空穴现象、认识液压泵、认识叶片泵、认识液压缸、方向控制阀的认知、油管及管接头的认知、液压系统的设计步骤和方法、液压伺服系统的工作原理、气压传动系统的工作原理及组成、气动执行元件等。
打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称: 《液压与气动》配套视频资源

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		《液压与气动》配套视频资源 (1) 资源综述
2		《液压与气动》课程资源至少包含视频资源、图片资源等。
3		(2) 教学视频
4		教学视频总数不少于20个, 制作要求:
5		1) 字幕清晰美观, 能正确有效地传达信息, 字幕尽可能少, 在视频中的停留时间以能看清楚为准;
6		2) 字幕要使用符合国家标准规范字, 不出现繁体字、异体字(国家规定的除外)、错别字, 字幕的字体、大小、色彩搭配、摆放位置、停留时间、出入屏方式力求与其他要素(画面、解说词、音乐)配合适当, 不能破坏原有画面;
7		3) 视频类素材每帧图像颜色数不低于256色或灰度级不低于128 级;
8		4) 视频图像清晰, 播放时没有明显的噪点, 播放流畅;
9		5) 彩色视频素材每帧图像颜色均为真彩色;
10		6) 音频与视频图像有良好的同步, 音频部分应符合音频素材的质量要求;
11		7) 视频片头、片尾统一;

12		8) 教学视频资源至少包含：液压与气压传动的优缺点、液压与气压传动的应用及发展、液压传动基础知识、液体动力学基础、液压动力装置_液压泵、液压执行元件_液压缸、液压控制元件_方向控制阀、液压辅助元件_过滤器、数控机床及加工中心液压系统、液压CAD技术简介、液压伺服系统的工作原理及特性、常见液压系统故障与修理_液压系统的振动和爬行、气压传动系统的工作原理及组成、气源装置、方向控制回路、气动机械手气压传动系统等。
13		(3) 图片资料
14		图片数量总数不少于50张。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：《电机与电气控制技术》数字化资源

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		《电机与电气控制技术》数字化资源（1）资源综述
2	★	★《电机与电气控制技术》课程资源至少包含电子教案、教学课件、任务工单、试题库及拓展资源等。（投标人须按照要求提供佐证截图）
3		(2) 教学内容
4		项目一 变压器
5		任务1 变压器基本工作原理和结构
6		任务2 三相变压器
7		任务3 其它压器
8		项目二 三相异步电动机
9		任务1 三相异步电动机的结构与工作原理
10		任务2 三相异步电动机的电磁转矩及机械特性
11		任务3 三相异步电动机的拆装
12		任务4 单相异步电动机
13		项目三 直流电动机
14		任务1 直流电机的基本原理与结构
15		任务2 直流电动机电磁转矩和电枢电动势
16		任务3 电力拖动的基本知识
17		项目四 常用低压电器
18		任务1 常用低压电器的基本知识
19		任务2 接触器、继电器
20		任务3 熔断器
21		任务4 低压开关与主令电器
22		项目五 电气控制电路基本环节
23		任务1 电气控制电路基本控制规律
24		任务2 三相异步电动机的电气控制线路
25		任务3 直流电动机的电气控制
26		项目六 典型设备的电气控制
27		任务1 常用机床电气控制线路及常见故障的排查

28		任务2 桥式起重机的电气控制
29		(3) 电子教案
30		每个学习任务1套教案。教案内容包含任务名称、授课地点、课时、执教者、班级、知识目标、能力目标、素养目标、重点难点、场所准备、教学方法、教学过程、任务实施等。
31		(4) 教学课件
32		每套教案制作1个教学课件。制作要求:
33		1) 采用PPT母版, 便于主体风格统一调整;
34		2) 每页版面的字数适宜;
35		3) 文字要醒目, 避免使用与背景色相近的字体颜色;
36		4) 文字符合国家标准的规范字, 不出现繁体字、异体字(国家规定的除外)、错别字; 文字的字体、大小、色彩搭配、摆放位置、停留时间、出入屏方式力求与其他要素(图片、动画)配合适当, 不破坏整体画面。
37		5) 一个页面上可采用多张图片;
38		6) 教学课件输出格式: .pptx;
39		(5) 任务工单
40		每个学习任务设计1份任务工单。任务工单内容包含: 任务名称、实训设备、实训场所、任务描述、任务目的、任务实施等。
41		(6) 试题库
42		每个项目不少于50道试题,并组成2套试卷, 试题总数不少于500道。制作要求:
43		1) 题库涵盖“单项选择题、多项选择题、判断题、填空题、简答题、问答题”等多种题型, 并配参考答案, 同一题型知识避免重复;
44		2) 题目必须具有典型意义, 满足教学目标的要求, 涵盖教学内容的主要知识点, 前后顺序合理, 题量适中, 采用DOC或DOCX格式。
45		(7) 拓展资源
46		拓展资源总数不少于30个。
打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称: 《电机与电气控制技术》配套动画资源

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		《电机与电气控制技术》配套动画资源 (1) 资源综述
2		《电机与电气控制技术》课程资源至少包含动画资源等。
3		(2) 动画资源
4		至少包含跟课程内容相关的动画20个以上, 制件要求:
5		1) 动画开始要有醒目的标题, 标题要能够体现动画所表现内容;
6		2) 动画如果有文字, 文字要醒目, 文字的字体、字号与内容协调, 字体颜色避免与背景色相近;
7		3) 动画色彩造型应和谐, 画面简洁清晰, 界面友好, 交互设计合理, 操作简单;
8		4) 动画连续, 节奏合适, 帧和帧之间的关联性要强;

9		5) 如果有解说, 配音应标准, 无噪音, 声音悦耳, 音量适当, 快慢适度, 并提供控制解说的开关, 配音要求采用男中音, 语速控制在每分钟250至260字之间;
10		6) 每种资源的具体技术指标参考资源库建设技术规范汇编2015版;
11		7) 动画采用flash6.0以上版本制作, 每秒动画帧频不低于24 帧;
12		8) 动画要清晰、流畅, 对主频2GHz的电脑CPU资源占用率要低于30%;
13		9) 动画时间较长时应设置进度控制拖动条, 同时具有播放与暂停控制按钮;
14		10) 动画输出格式: .swf或者.mp4;
15		11) 动画资源至少包含: 变压器基本工作原理、变压器基本结构、三相异步电动机的结构、三相异步电动机的工作原理、单相异步电动机、直流电机的基本原理、直流电机的结构、常用低压电器、熔断器的认知、电气控制电路基本控制规律等。
打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称: 《电机与电气控制技术》配套视频资源

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		《电机与电气控制技术》配套视频资源 (1) 资源综述
2		《电机与电气控制技术》课程资源至少包含视频资源、图片资源等。
3		(2) 教学视频
4		教学视频不少于20个。
5		制作要求:
6		1) 字幕清晰美观, 能正确有效地传达信息, 字幕尽可能少, 在视频中的停留时间以能看清楚为准;
7		2) 字幕要使用符合国家标准规范字, 不出现繁体字、异体字(国家规定的除外)、错别字, 字幕的字体、大小、色彩搭配、摆放位置、停留时间、出入屏方式力求与其他要素(画面、解说词、音乐)配合适当, 不能破坏原有画面;
8		3) 视频类素材每帧图像颜色数不低于256色或灰度级不低于128级;
9		4) 视频图像清晰, 播放时没有明显的噪点, 播放流畅;
10		5) 彩色视频素材每帧图像颜色均为真彩色;
11		6) 音频与视频图像有良好的同步, 音频部分应符合音频素材的质量要求;
12		7) 视频片头、片尾统一;
13		8) 教学视频资源至少包含: 变压器基本工作原理和结构、三相变压器、三相异步电动机的结构与工作原理、三相异步电动机的拆装、电力拖动的基本知识、常用低压电器的基本知识、接触器和继电器的认知、直流电动机的电气控制、桥式起重机的电气控制等。
14		(3) 图片数量
15		图片数量总数不少于50张。
打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称: 《工业机器人安装与调试技术》数字化资源

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		《工业机器人安装与调试技术》数字化资源 (1) 资源综述

2	★	★《工业机器人安装与调试技术》课程资源至少包含电子教案、教学课件、任务工单、试题库及拓展资源等。（投标人须按照要求提供佐证截图）
3		（2）教学内容
4		项目一 工业机器人安全及装配基础知识
5		任务1 工业机器人安全知识
6		任务2 工业机器人基础知识
7		任务3 工业机器人典型组件的装配
8		项目二 工业机器人机械装置装配
9		任务1 装配六自由度关节工业机器人..
10		任务2 装配六自由度关节工业机器人的虚拟仿真.
11		任务3 装配末端执行器
12		项目三 工业机器人电气装置装配
13		任务1 电路认知与控制柜线缆连接
14		任务2 工业机器人通信模块的连接
15		任务3 安装工业机器人气动辅助装置.
16		任务4 配置检测传感模块
17		任务5 机器人与PLC的通信配置
18		任务6 人机交互软件与PLC的通信配置.
19		项目四 部件调试
20		任务1 设置伺服驱动器参数
21		任务2 安装与检测光栅
22		任务3 调试锁螺丝机
23		项目五 校准与功能测试
24		任务1 工业机器人本体回零
25		任务2 工业机器人的零点微调
26		任务3 配置工业机器人I/O信号控制指示灯开关
27		任务4 配置工业机器人I/O信号接收开关信号输入
28		（3）电子教案
29		每个学习任务1套教案。教案内容包含任务名称、授课地点、课时、执教者、班级、知识目标、能力目标、素养目标、重点难点、场所准备、教学方法、教学过程、任务实施等。
30		（4）教学课件
31		每套教案制作1个教学课件。制作要求：
32		1）采用PPT母版，便于主体风格统一调整；
33		2）每页版面的字数适宜；
34		3）文字要醒目，避免使用与背景色相近的字体颜色；
35		4）文字符合国家标准的规范字，不出现繁体字、异体字(国家规定的除外)、错别字；文字的字体、大小、色彩搭配、摆放位置、停留时间、出入屏方式力求与其他要素（图片、动画）配合适当，不破坏整体画面；

36		5) 一个页面上可采用多张图片;
37		6) 教学课件输出格式: pptx。
38		(5) 任务工单
39		每个学习任务设计1份任务工单。任务工单内容包含: 任务名称、实训设备、实训场所、任务描述、任务目的、任务实施等。
40		(6) 试题库
41		每个项目不少于50道试题,并组成2套试卷, 试题总数不少于500道。制作要求:
42		1) 题库涵盖“单项选择题、多项选择题、判断题、填空题、简答题、问答题”等多种题型, 并配参考答案, 同一题型知识避免重复;
43		2) 题目必须具有典型意义, 满足教学目标的要求, 涵盖教学内容的主要知识点, 前后顺序合理, 题量适中, 采用DOC或DOCX格式。
44		(7) 拓展资源
45		拓展资源总数不少于30个。
打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称: 《工业机器人安装与调试技术》配套动画资源

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		《工业机器人安装与调试技术》配套动画资源 (1) 资源综述
2		《工业机器人安装与调试技术》课程资源至少包含动画资源等。
3		(2) 动画资源
4		至少包含跟课程内容相关的动画20个以上, 制件要求:
5		1) 动画开始要有醒目的标题, 标题要能够体现动画所表现内 容;
6		2) 动画如果有文字, 文字要醒目, 文字的字体、字号与内容协调, 字体颜色避免与背景色相近;
7		3) 动画色彩造型应和谐, 画面简洁清晰, 界面友好, 交互设计合理, 操作简单;
8		4) 动画连续, 节奏合适, 帧和帧之间的关联性要强;
9		5) 如果有解说, 配音应标准, 无噪音, 声音悦耳, 音量适当, 快慢适度, 并提供控制解说的开关, 配音要求采用男中音, 语速控制在每分钟250至260字之间;
10		6) 每种资源的具体技术指标参考资源库建设技术规范汇编2015 版;
11		7) 动画采用flash6.0以上版本制作, 每秒动画帧频不低于24 帧;
12		8) 动画要清晰、流畅, 对主频2GHz的电脑CPU资源占用率要低于30%;
13		9) 动画时间较长时应设置进度控制拖动条, 同时具有播放与暂停控制按钮;
14		10) 动画输出格式: .swf或者.mp4;
15		11) 动画资源至少包含: 工业机器人安全知识、工业机器人基础知识、工业机器人典型组件、六自由度关节工业机器人、末端执行器、工业机器人电路认知、工业机器人通信模块、安装与检测光栅、调试锁螺丝机、工业机器人本体回零等。
打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称: 《工业机器人安装与调试技术》配套视频资源

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		《工业机器人安装与调试技术》配套视频资源（1）资源综述
2		《工业机器人安装与调试技术》课程资源至少包含视频资源、图片资源等。
3		（2）教学视频
4		教学视频不少于20个，制作要求：
5		1）字幕清晰美观，能正确有效地传达信息，字幕尽可能少，在视频中的停留时间以能看清楚为准；
6		2）字幕要使用符合国家标准的规范字，不出现繁体字、异体字（国家规定的除外）、错别字，字幕的字体、大小、色彩搭配、摆放位置、停留时间、出入屏方式力求与其他要素（画面、解说词、音乐）配合适当，不能破坏原有画面；
7		3）视频类素材每帧图像颜色数不低于256色或灰度级不低于128级；
8		4）视频图像清晰，播放时没有明显的噪点，播放流畅；
9		5）彩色视频素材每帧图像颜色均为真彩色；
10		6）音频与视频图像有良好的同步，音频部分应符合音频素材的质量要求；
11		7）视频片头、片尾统一；
12		8）教学视频资源至少包含：工业机器人安全知识、工业机器人基础知识、工业机器人典型组件的装配、装配末端执行器、电路认知与控制柜线缆连接、工业机器人通信模块的连接、工业机器人与PLC的通信配置、设置伺服驱动器参数、安装与检测光栅、工业机器人的零点微调等。
13		（3）图片资源
14		图片数量总数不少于50张。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：《工业机器人应用编程》数字化资源

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		《工业机器人应用编程》数字化资源（1）资源综述
2	★	★《工业机器人应用编程》课程资源至少包含电子教案、教学课件、任务工单、试题库及拓展资源等。（投标人须按照要求提供佐证截图）
3		（2）教学内容
4		项目一 工业机器人手动操作
5		任务1 工业机器人操作准备
6		任务2 手动关节坐标系操作
7		任务3 手动世界坐标系操作
8		任务4 手动工具坐标系操作
9		项目二 工业机器人激光切割
10		任务1 激光切割操作准备
11		任务2 加载和运行激光切割程序
12		任务3 编制激光切割运动程序
13		项目三 工业机器人焊接
14		任务1 自动拾取焊枪工具
15		任务2 标定焊枪工具

16		任务3 工业机器人模拟焊接编程
17		项目四 工业机器人搬运应用
18		任务1 平口手爪工具标定
19		任务2 电机部件搬运应用
20		任务3 棋盘格搬运应用
21		项目五 工业机器人码垛应用
22		任务1 重叠式码垛应用
23		任务2 纵横交错式码垛应用
24		任务3 旋转交错式码垛应用
25		任务4 FANUC码垛指令应用
26		项目六 工业机器人绘图应用
27		任务1 工具坐标系标定及绘图
28		任务2 基于工件坐标系变换的绘图
29		任务3 使用坐标转换指令绘图
30		项目七 工业机器人电机装配
31		任务1 智能仓储应用
32		任务2 变位机控制与应用
33		任务3 电机装配编程应用
34		项目八 工业机器人综合应用编程
35		任务1 旋转供料单元控制及应用
36		任务2 上料输送单元控制及应用
37		任务3 关节装配综合编程应用
38		(3) 电子教案
39		每个学习任务1套教案。教案内容包含任务名称、授课地点、课时、执教者、班级、知识目标、能力目标、素养目标、重点难点、场所准备、教学方法、教学过程、任务实施等。
40		(4) 教学课件
41		每套教案制作1个教学课件，制作要求：
42		1) 采用PPT母版，便于主体风格统一调整；
43		2) 每页版面的字数适宜；
44		3) 文字要醒目，避免使用与背景色相近的字体颜色；
45		4) 文字符合国家标准的规范字，不出现繁体字、异体字(国家规定的除外)、错别字；文字的字体、大小、色彩搭配、摆放位置、停留时间、出入屏方式力求与其他要素（图片、动画）配合适当，不破坏整体画面。
46		5) 一个页面上可采用多张图片；
47		6) 教学课件输出格式：pptx；
48		(5) 任务工单
49		每个学习任务设计1份任务工单。任务工单内容包含：任务名称、实训设备、实训场所、任务描述、任务目的、任务实施等。

50		(6) 试题库
51		每个项目不少于50道试题,并组成2套试卷, 试题总数不少于500道。制作要求:
52		1) 题库涵盖“单项选择题、多项选择题、判断题、填空题、简答题、问答题”等多种题型, 并配参考答案, 同一题型知识避免重复;
53		2) 题目必须具有典型意义, 满足教学目标的要求, 涵盖教学内容的主要知识点, 前后顺序合理, 题量适中, 采用DOC或DOCX格式。
54		(7) 拓展资源
55		拓展资源总数不少于30个。
打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称: 《工业机器人应用编程》配套动画资源

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		《工业机器人应用编程》配套动画资源 (1) 资源综述
2		《工业机器人应用编程》课程资源至少包含动画资源等。
3		(2) 动画资源
4		至少包含跟课程内容相关的动画20个以上, 制件要求:
5		1) 动画开始要有醒目的标题, 标题要能够体现动画所表现内容;
6		2) 动画如果有文字, 文字要醒目, 文字的字体、字号与内容协调, 字体颜色避免与背景色相近;
7		3) 动画色彩造型应和谐, 画面简洁清晰, 界面友好, 交互设计合理, 操作简单;
8		4) 动画连续, 节奏合适, 帧和帧之间的关联性要强;
9		5) 如果有解说, 配音应标准, 无噪音, 声音悦耳, 音量适当, 快慢适度, 并提供控制解说的开关, 配音要求采用男中音, 语速控制在每分钟250至260字之间;
10		6) 每种资源的具体技术指标参考资源库建设技术规范汇编2015 版;
11		7) 动画采用flash6.0以上版本制作, 每秒动画帧频不低于24 帧;
12		8) 动画要清晰、流畅, 对主频2GHz的电脑CPU资源占用率要低于30%;
13		9) 动画时间较长时应设置进度控制拖动条, 同时具有播放与暂停控制按钮;
14		10) 动画输出格式: .swf或者.mp4;
15	★	11) ★动画资源至少包含: 搬运工作站-编程与调试、搬运工作站-工作原理、码垛工作站-编程与调试、码垛工作站-工作原理、流水线工作站-编程与调试、流水线工作站-工作原理、流水线工作站-组成结构、焊接工作站-安全围栏、焊接工作站-编程与调试、焊接工作站-变位机、焊接工作站-工作站组成结构、焊接工作站-焊接设备、焊接工作站-可选组件、焊接工作站-周边设备等。(投标人须按照要求提供佐证截图)
打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称: 《工业机器人应用编程》配套视频资源

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		《工业机器人应用编程》配套视频资源 (1) 资源综述
2		《工业机器人应用编程》课程资源至少包含视频资源、图片资源等。
3		(2) 教学视频

4		教学视频总数不少于20个,制作要求:
5		1) 字幕清晰美观,能正确有效地传达信息,字幕尽可能少,在视频中的停留时间以能看清楚为准;
6		2) 字幕要使用符合国家标准的规范字,不出现繁体字、异体字(国家规定的除外)、错别字,字幕的字体、大小、色彩搭配、摆放位置、停留时间、出入屏方式力求与其他要素(画面、解说词、音乐)配合适当,不能破坏原有画面;
7		3) 视频类素材每帧图像颜色数不低于256色或灰度级不低于128级;
8		4) 视频图像清晰,播放时没有明显的噪点,播放流畅;
9		5) 彩色视频素材每帧图像颜色均为真彩色;
10		6) 音频与视频图像有良好的同步,音频部分应符合音频素材的质量要求;
11		7) 视频片头、片尾统一;
12	★	8) ★教学视频资源至少包含:①焊枪工具标定②FANUC码垛指令示例③FOR指令示例④I-O信号控制书签模块⑤工业机器人开关机及急停⑥工业机器人手动操作⑦绘图程序中的绘图坐标系标定⑧绘制圆弧与直线轨迹⑨设置位置寄存器⑩手动模式调试拾取工具等(投标人须按照要求提供佐证截图)。
13		(3) 图片数量
14		图片数量总数不少于50张。
打“★”号条款为实质性条款,若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称:《工业机器人应用与维护》数字化资源

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		《工业机器人应用与维护》数字化资源 (1) 资源综述
2	★	★《工业机器人应用与维护》课程资源至少包含电子教案、教学课件、任务工单、试题库及拓展资源等。(投标人须按照要求提供佐证截图)
3		(2) 教学内容
4		任务1工业机器人概述
5		任务2工业机器人的组成
6		任务3末端执行器
7		任务4工具快换装置
8		任务5工业机器人手腕
9		任务6工业机器人手臂
10		任务7工业机器人的腰部
11		任务8工业机器人的机座
12		任务9工业机器人的驱动装置
13		任务10工业机器人电动驱动装置
14		任务11工业机器人气动驱动装置
15		任务12工业机器人的感知系统
16		任务13工业机器人的控制系统
17		(3) 电子教案

18		每个学习任务1套教案。教案内容包含任务名称、授课地点、课时、执教者、班级、知识目标、能力目标、素养目标、重点难点、场所准备、教学方法、教学过程、任务实施等。
19		(4) 教学课件
20		每套教案制作1个教学课件, 制作要求:
21		1) 采用PPT母版, 便于主体风格统一调整;
22		2) 每页版面的字数适宜;
23		3) 文字要醒目, 避免使用与背景色相近的字体颜色;
24		4) 文字符合国家标准的规范字, 不出现繁体字、异体字(国家规定的除外)、错别字; 文字的字体、大小、色彩搭配、摆放位置、停留时间、出入屏方式力求与其他要素(图片、动画)配合适当, 不破坏整体画面。
25		5) 一个页面上可采用多张图片;
26		6) 教学课件输出格式: pptx;
27		(5) 任务工单
28		每个学习任务设计1份任务工单。任务工单内容包含: 任务名称、实训设备、实训场所、任务描述、任务目的、任务实施等。
29		(6) 试题库
30		每个项目不少于50道试题, 并组成2套试卷, 试题总数不少于500道。制作要求:
31		1) 题库涵盖“单项选择题、多项选择题、判断题、填空题、简答题、问答题”等多种题型, 并配参考答案, 同一题型知识避免重复;
32		2) 题目必须具有典型意义, 满足教学目标的要求, 涵盖教学内容的主要知识点, 前后顺序合理, 题量适中, 采用DOC或DOCX格式。
33		(7) 拓展资源
34		拓展资源总数不少于30个。
打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称: 《工业机器人应用与维护》配套动画资源

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		《工业机器人应用与维护》配套动画资源 (1) 资源综述
2		《工业机器人应用与维护》课程资源至少包含动画资源等。
3		(2) 动画资源
4		至少包含跟课程内容相关的动画20个以上, 制件要求:
5		1) 动画开始要有醒目的标题, 标题要能够体现动画所表现内容;
6		2) 动画如果有文字, 文字要醒目, 文字的字体、字号与内容协调, 字体颜色避免与背景色相近;
7		3) 动画色彩造型应和谐, 画面简洁清晰, 界面友好, 交互设计合理, 操作简单;
8		4) 动画连续, 节奏合适, 帧和帧之间的关联性要强;
9		5) 如果有解说, 配音应标准, 无噪音, 声音悦耳, 音量适当, 快慢适度, 并提供控制解说的开关, 配音要求采用男中音, 语速控制在每分钟250至260字之间;
10		6) 每种资源的具体技术指标参考资源库建设技术规范汇编2015 版;

11		7) 动画采用flash6.0以上版本制作，每秒动画帧频不低于24 帧；
12		8) 动画要清晰、流畅，对主频2GHz的电脑CPU资源占用率要低于30%；
13		9) 动画时间较长时应设置进度控制拖动条，同时具有播放与暂停控制按钮；
14		10) 动画输出格式：.swf或者.mp4；
15	★	11) ★动画资源至少包含：机械结构-本体、机械结构-控制柜、工业机器人组成、工业机器人组成、认识坐标系-工具坐标标定、认识坐标系-工具坐标的标定(五点法)、认识坐标系-用户坐标标定、步进电机优缺点介绍、运动控制-RV减速机原理、运动控制-机器人齿轮结构及减速原理、程序控制-IO配置、程序控制-运动指令运用等（投标人须按照要求提供佐证截图）。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：《工业机器人应用与维护》配套视频资源

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		《工业机器人应用与维护》配套视频资源 （1）资源综述
2		《工业机器人应用与维护》课程资源至少包含视频资源、图片资源等。
3		（2）教学视频
4		教学视频总数不少于20个,制作要求：
5		1) 字幕清晰美观，能正确有效地传达信息，字幕尽可能少，在视频中的停留时间以能看清楚为准；
6		2) 字幕要使用符合国家标准的规范字，不出现繁体字、异体字（国家规定的除外）、错别字，字幕的字体、大小、色彩搭配、摆放位置、停留时间、出入屏方式力求与其他要素（画面、解说词、音乐）配合适当，不能破坏原有画面；
7		3) 视频类素材每帧图像颜色数不低于256色或灰度级不低于128级；
8		4) 视频图像清晰，播放时没有明显的噪点，播放流畅；
9		5) 彩色视频素材每帧图像颜色均为真彩色；
10		6) 音频与视频图像有良好的同步，音频部分应符合音频素材的质量要求；
11		7) 视频片头、片尾统一；
12		8) 教学视频资源至少包含：工业机器人概述、工业机器人的组成、末端执行器的认知、工具快换装置、工业机器人手腕、工业机器人手臂、工业机器人的腰部、工业机器人的机座、工业机器人的驱动装置、工业机器人电动驱动装置、工业机器人气动驱动装置、工业机器人的感知系统、工业机器人的控制系统等。
13		（3）图片资源
14		图片数量总数不少于50张。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：《电工基本技能》数字化资源

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		《电工基本技能》数字化资源 （1）资源综述
2	★	★《电工基本技能》课程资源至少包含电子教案、教学课件、任务工单、试题库及拓展资源等。（投标人须按照要求提供佐证截图）
3		（2）教学内容

4		项目一 认识电路
5		任务1 电路
6		任务2 电流
7		任务3 电阻
8		任务4 部分电路欧姆定律
9		任务5 电功和电功率
10		实训任务1 导线的剖削与连接
11		实训任务2 认识电阻器
12		项目二 简单直流电路
13		任务1 电动势闭合电路欧姆定律
14		任务2 电阻的串联
15		任务3 电阻的并联
16		任务4 电阻的混联
17		任务5 万用表
18		任务6 电阻的测量
19		任务7 电路中各点电位的计算
20		实训任务1 万用表的使用练习
21		实训任务2 用惠斯通电桥测量电阻
22		实训任务3 电压和电位的测量以及电路故障
23		项目三 复杂直流电路
24		任务1 基尔霍夫定律
25		任务2 支路电流法
26		任务3 叠加定理
27		任务4 戴维宁定理
28		任务5 两种电源模型
29		实训任务 基尔霍夫定律的验证
30		项目四 电容
31		任务1 电容器和电容
32		任务2 电容器的连接
33		任务3 电容器的充电和放电
34		实训任务 认识和检测电容器
35		项目五 磁场和磁路
36		任务1 电流的磁效应
37		任务2 磁场的主要物理量
38		任务3 磁场对通电导线的作用力
39		任务4 铁磁性物质的磁化
40		任务5 磁路的基本概念
41		项目六 电磁感应
42		任务1 电磁感应现象

43		任务2 感应电流的方向
44		任务3 电磁感应定律
45		任务4 自感现象
46		任务5 互感现象
47		任务6 涡流和磁屏蔽
48		项目七 初始正弦交流电
49		任务1 正弦交流电的产生
50		任务2 表征正弦交流电的产生
51		任务3 正弦交流电的表示法
52		项目八 正弦交流电路
53		任务1 纯电阻电路
54		任务2 纯电感电路
55		任务3 纯电容电路
56		任务4 电阻电感串联电路
57		任务5 电阻电容串联电路
58		任务6 电阻电感电容串联电路
59		任务7 交流电路的功率
60		项目九 谐振电路
61		任务1 串联谐振电路
62		任务2 电感线圈和电容器的并联谐振电路
63		项目十 三相正弦交流电路
64		任务1 三相交流电源
65		任务2 三相负载的连接.
66		任务3 三相电路的功率
67		任务4 安全用电
68		任务5 变压器
69		(3) 电子教案
70		每个学习任务1套教案。教案内容包含任务名称、授课地点、课时、执教者、班级、知识目标、能力目标、素养目标、重点难点、场所准备、教学方法、教学过程、任务实施等。
71		(4) 教学课件
72		每套教案制作1个教学课件，制作要求：
73		1) 采用PPT母版，便于主体风格统一调整；
74		2) 每页版面的字数适宜；
75		3) 文字要醒目，避免使用与背景色相近的字体颜色；
76		4) 文字符合国家标准的规范字，不出现繁体字、异体字(国家规定的除外)、错别字；文字的字体、大小、色彩搭配、摆放位置、停留时间、出入屏方式力求与其他要素（图片、动画）配合适当，不破坏整体画面；
77		5) 一个页面上可采用多张图片；

78		6) 教学课件输出格式: pptx;
79		(5) 试题库
80		每个项目不少于50道试题,并组成2套试卷, 试题总数不少于500道。制作要求:
81		1) 题库涵盖“单项选择题、多项选择题、判断题、填空题、简答题、问答题”等多种题型, 并配参考答案, 同一题型知识避免重复;
82		2) 题目必须具有典型意义, 满足教学目标的要求, 涵盖教学内容的主要知识点, 前后顺序合理, 题量适中, 采用DOC或DOCX格式。
83		(6) 拓展资源
84		拓展资源总数不少于60个。
打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称: 《电工基本技能》配套动画资源

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		《电工基本技能》配套动画资源 (1) 资源综述
2		《电工基本技能》课程资源至少包含动画资源、三维仿真资源等。
3		(2) 动画资源
4		至少包含跟课程内容相关的动画20个以上, 制件要求:
5		1) 动画开始要有醒目的标题, 标题要能够体现动画所表现内容;
6		2) 动画如果有文字, 文字要醒目, 文字的字体、字号与内容协调, 字体颜色避免与背景色相近;
7		3) 动画色彩造型应和谐, 画面简洁清晰, 界面友好, 交互设计合理, 操作简单;
8		4) 动画连续, 节奏合适, 帧和帧之间的关联性要强;
9		5) 如果有解说, 配音应标准, 无噪音, 声音悦耳, 音量适当, 快慢适度, 并提供控制解说的开关, 配音要求采用男中音, 语速控制在每分钟250至260字之间;
10		6) 每种资源的具体技术指标参考资源库建设技术规范汇编2015版;
11		7) 动画采用flash6.0以上版本制作, 每秒动画帧频不低于24帧;
12		8) 动画要清晰、流畅, 对主频2GHz的电脑CPU资源占用率要低于30%;
13		9) 动画时间较长时应设置进度控制拖动条, 同时具有播放与暂停控制按钮;
14		10) 动画输出格式: .swf/.mp4;
15		11) 动画资源至少包含: 电压、电流和电阻、电动机电枢的结构、电动机磁极的结构、电动机电刷架的结构、数字万用表等。
打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称: 《电工基本技能》配套视频资源

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		《电工基本技能》配套视频资源 (1) 资源综述
2		《电工基本技能》课程资源至少包含视频资源、图片资源等。
3		(2) 课程宣传片
4		1) 符合自治区级在线开放课程要求, 以视频形式展现;

5		2) 课程负责人介绍教学目标、内容简介、团队介绍、学习方法、考核方式、入门知识要求等;
6		3) 时长2-3min。
7		(3) 课程概述视频
8		1) 按照自治区标准要求进行设计拍摄(5-10分钟, 含基本信息、课程设计、课程建设、课程实施、教学环境、教学效果和特色创新之处等;
9		2) 技术要求: 分辨率720P及以上, MP4格式, 图像清晰稳定, 声音清楚;
10		3) “课程概述”使用的语言及字幕为国家通用语言文字。
11		(4) 教学视频
12		1) 设计要求
13		制作团队根据课程大纲和教学要求, 对课程进行整体教学设计, 结合课程项目任务和知识点组织教学, 每单个任务至少为一个微课视频和一个技能操作视频, 每个视频单元讲授时间为8-15分钟。
14		2) 前期准备
15		①撰写视频策划书(包括视频整体风格、视频体现方式、文案策划、背景音乐、素材收集、详细的分镜头以及详细的素材方案);
16		②根据视频脚本内容收集, 制作相应的素材, 包括动画特效、平面设计、素材库调用等。
17		3) 视频录制
18		①成片统一采用单一视频形式。根据课程具体情况选择2~3种课程制作模式;
19		②摄录设备: 摄像机要求前期拍摄摄像机分辨率不低于1920x1080, 图像幅型比为16:9, 视频帧率为25帧/秒, 画面清晰、通透, 曝光正确、适度, 色彩还原准确。节目图像连续、无缺失, 没有与课程内容无关的跳动、闪烁或马赛克等异常现象, 图像的明暗、色彩和层次应与课程内容相对应;
20		③根据拍摄要求, 配备摄像机台数及相应的摄像师;
21		④录音设备: 根据课程内容要求, 使用若干个专业级话筒, 保证主讲教师及与课程相关人员声音清晰;
22		⑤后期制作设备: 使用广播级非线性编辑系统对原素材进行视、音频加工处理;
23		⑥根据课程内容要求制作长度10-15秒钟片头, 要求形式新颖, 能够体现课程特色, 具有学校相关元素以及适当的音乐。
24		4) 制作要求:
25		①视频图像清晰, 播放时没有明显的噪点, 播放流畅;
26		②彩色视频素材每帧图像颜色均为真彩色;
27		③音频与视频图像有良好的同步, 音频部分应符合音频素材的质量要求;
28		④音频类型: 音乐类、音效声、语音等;
29		⑤声音和画面同步;
30		⑥剪辑衔接自然, 景别丰富、组接流畅、色彩和曝光统一, 无跳帧, 无跳跃感;
31		⑦封装: 采用MP4。

32		5)视频资源不少于20个,资源至少包含: 导言、电路、电流、电阻、部分电路的欧姆定律、电能和电功率、电动势、闭合电路欧姆定律、端电压、电源向负载输出的功率、电阻的串联、电阻串联电路、电阻的并联、电阻并联电路、电阻的混联、数字万用表、认识万用表、指针式万用表的使用、伏安法测电阻、使用惠斯通电桥测量电阻方法、使用EWB软件模拟惠斯通电桥、使用EWB软件模拟伏安法测电阻、电位的概念、使用EWB模拟软件测量电压和电位、基尔霍夫电流定律、基尔霍夫电压定律、支路电流法、叠加定理内容、叠加定理应用、戴维宁定理、戴维宁定理应用、两种电源模型的等效变换、电容器和电容、电容器的串联、电容器的并联、电容器的充电和放电。
33		(5) 图片资源
34		图片数量总数不少于100张。
打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称: 《电子技术基础与技能》在线精品课程-数字化资源

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		《电子技术基础与技能》在线精品课程-数字化资源 (1) 资源综述
2	★	★《电子技术基础与技能》课程资源至少包含电子教案、教学课件、试题库及拓展资源等。(投标人须按照要求提供佐证截图)
3		(2) 教学内容
4		项目一 半导体器件的识别与检测
5		任务1 半导体的基本特性
6		任务2 二极管
7		任务3 特殊二极管
8		实训任务1 二极管的检测
9		任务4 三极管
10		实训任务2 三极管的检测
11		任务5 场效应管
12		实训任务3 常用电子仪器的使用
13		项目二 基本放大电路的认识
14		任务1 三极管基本放大电路
15		实训任务1 手工焊接训练
16		任务2 放大电路的分析
17		任务3 放大电路静态工作点的稳定
18		任务4 场效晶体管放大电路
19		任务5 多级放大电路
20		实训任务2 单管低频放大电路的安装与调试
21		项目三 常用放大器及其应用
22		任务1 集成运算放大器
23		实训任务1 集成运放的应用
24		任务2 放大电路中的负反馈
25		任务3 低频功率放大器

26		实训任务2 音频功放电路的安装与测试
27		任务4 谐振放大器
28		项目四 正弦波振荡器的认识及制作
29		任务1 正弦波振荡器
30		任务2 LC振荡器
31		任务3 石英晶体振荡器
32		任务4 RC振荡器
33		实训任务1 制作RC桥式音频信号发生器
34		项目五 直流稳压电源的制作
35		任务1 整流电路
36		实训任务1 整流电路输出电压的测量
37		任务2 滤波电路
38		任务3 稳压电路
39		实训任务2 直流稳压电源制作与性能测试
40		项目六 数字信号与逻辑电路的认识
41		任务1 脉冲与数字信号
42		任务2 数制与码制
43		任务3 逻辑门电路
44		实训任务1 基本逻辑电路的功能检测
45		任务4 逻辑代数
46		项目七 组合逻辑电路的认识及应用
47		任务1 组合逻辑电路的基本知识
48		实训任务1 制作3人表决器
49		任务2 编码器
50		任务3 译码器
51		实训任务2 十进制编码、译码显示电路的安装
52		项目八 触发器及其应用电路的制作
53		任务1 RS触发器
54		任务2 触发器常用的几种触发方式
55		任务3 JK触发器
56		任务4 D触发器
57		实训任务1 制作4人抢答器
58		项目九 寄存器和计数器的应用
59		任务1 寄存器
60		实训任务1 寄存器控制彩灯的安装和测试
61		任务2 计数器
62		实训任务2 制作数码显示计数器
63		项目十 脉冲信号的产生与变换
64		任务1 多谐振荡器

65		任务2 单稳态触发器
66		任务3 施密特触发器
67		任务4 555时基电路
68		实训任务1 用555时基电路制作警鸣器
69		(3) 电子教案
70		每个学习任务1套教案。教案内容包含任务名称、授课地点、课时、执教者、班级、知识目标、能力目标、素养目标、重点难点、场所准备、教学方法、教学过程、任务实施等。
71		(4) 教学课件
72		每套教案制作1个教学课件, 制作要求:
73		1) 采用PPT母版, 便于主体风格统一调整;
74		2) 每页版面的字数适宜;
75		3) 文字要醒目, 避免使用与背景色相近的字体颜色;
76		4) 文字符合国家标准的规范字, 不出现繁体字、异体字(国家规定的除外)、错别字; 文字的字体、大小、色彩搭配、摆放位置、停留时间、出入屏方式力求与其他要素(图片、动画)配合适当, 不破坏整体画面;
77		5) 一个页面上可采用多张图片;
78		6) 教学课件输出格式: pptx。
79		(5) 试题库
80		每个项目不少于50道试题,并组成2套试卷, 试题总数不少于500道。制作要求:
81		1) 题库涵盖“单项选择题、多项选择题、判断题、填空题、简答题、问答题”等多种题型, 并配参考答案, 同一题型知识避免重复;
82		2) 题目必须具有典型意义, 满足教学目标的要求, 涵盖教学内容的主要知识点, 前后顺序合理, 题量适中, 采用DOC或DOCX格式。
83		(6) 拓展资源
84		拓展资源总数不少于60个。
打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称: 《电子技术基础与技能》在线精品课程-配套动画资源

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		《电子技术基础与技能》在线精品课程-配套动画资源 (1) 资源综述
2		《电子技术基础与技能》课程资源至少包含动画资源、三维仿真资源等。
3		(2) 动画资源
4		至少包含跟课程内容相关的动画20个以上, 制件要求:
5		1) 动画开始要有醒目的标题, 标题要能够体现动画所表现内容;
6		2) 动画如果有文字, 文字要醒目, 文字的字体、字号与内容协调, 字体颜色避免与背景色相近;
7		3) 动画色彩造型应和谐, 画面简洁清晰, 界面友好, 交互设计合理, 操作简单;
8		4) 动画连续, 节奏合适, 帧和帧之间的关联性要强;

9		5) 如果有解说, 配音应标准, 无噪音, 声音悦耳, 音量适当, 快慢适度, 并提供控制解说的开关, 配音要求采用男中音, 语速控制在每分钟250至260字之间;
10		6) 每种资源的具体技术指标参考资源库建设技术规范汇编2015版;
11		7) 动画采用flash6.0以上版本制作, 每秒动画帧频不低于24帧;
12		8) 动画要清晰、流畅, 对主频2GHz的电脑CPU资源占用率要低于30%;
13		9) 动画时间较长时应设置进度控制拖动条, 同时具有播放与暂停控制按钮;
14		10) 动画输出格式: .swf/.mp4;
15	★	11) ★动画资源至少包含: 二极管的正反向特性、三级管的三级电流分配、如何判别负反馈类型、认识环形多谐振荡器、认识电容滤波器、计数译码显示电路简介、了解JK触发器的工作原理、认识异步二进制加法计数器、认识施密特触发器、单相半波整流电路、共发射基本放大电路、三极管的工作电压和基本连接方式、三极管的输入特性、乙类推挽功率放大器的工作原理、自激振荡的工作原理、阻容耦合放大器的频率特性等。(投标人须按照要求提供佐证截图)
16		(3) 三维仿真资源
17		制作要求:
18		1)基于Autodesk 3ds Max和Unity开发;
19		2)三维仿真资源模型需要1:1建模;
20		3)仿真资源支持360度旋转、放大、缩小;
21		4)仿真资源输出格式: .unity3d;
22	★	5)★三维仿真资源至少包含: 二极管的单向导电性、晶体二极管的单向导电特性、三极管特性、与逻辑电路仿真实验。(投标人须按照要求提供佐证截图)
打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称: 《电子技术基础与技能》在线精品课程-配套视频资源

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		《电子技术基础与技能》在线精品课程-配套视频资源 (1) 资源综述
2		《电子技术基础与技能》课程资源至少包含视频资源、图片资源等。
3		(2) 课程宣传片
4		1) 符合自治区级在线开放课程要求, 以视频形式展现;
5		2) 课程负责人介绍教学目标、内容简介、团队介绍、学习方法、考核方式、入门知识要求等;
6		3) 时长2-3min。
7		(3) 课程概述视频
8		1) 按照自治区标准要求进行设计拍摄(5-10分钟, 含基本信息、课程设计、课程建设、课程实施、教学环境、教学效果和特色创新之处等);
9		2) 技术要求: 分辨率720P及以上, MP4格式, 图像清晰稳定, 声音清楚;
10		3) “课程概述”使用的语言及字幕为国家通用语言文字。
11		(4) 教学视频
12		1) 设计要求

13		制作团队根据课程大纲和教学要求，对课程进行整体教学设计，结合课程项目任务和知识点组织教学，每个任务至少为一个微课视频和一个技能操作视频，每个视频单元讲授时间为 8-15 分钟。
14		2) 前期准备
15		①撰写视频策划书(包括视频整体风格、视频体现方式、文案策划、背景音乐、素材收集、详细的分镜头以及详细的素材方案)；
16		②根据视频脚本内容收集，制作相应的素材，包括动画特效、平面设计、素材库调用等。
17		3) 视频录制
18		①成片统一采用单一视频形式。根据课程具体情况选择 2~3 种课程制作模式；
19		②摄录设备：摄像机要求前期拍摄摄像机分辨率不低于 1920x1080 ，图像幅型比为 16:9 ，视频帧率为 25 帧/秒，画面清晰、通透，曝光正确、适度，色彩还原准确。节目图像连续、无缺失，没有与课程内容无关的跳动、闪烁或马赛克等异常现象，图像的明暗、色彩和层次应与课程内容相对应；
20		③根据拍摄要求，配备摄像机台数及相应的摄像师；
21		④录音设备：根据课程内容要求，使用若干个专业级话筒，保证主讲教师及与课程相关人员声音清晰；
22		⑤后期制作设备：使用广播级非线性编辑系统对原素材进行视、音频加工处理；
23		⑥根据课程内容要求制作长度 10-15 秒钟片头，要求形式新颖，能够体现课程特色，具有学校相关元素以及适当的音乐。
24		4) 制作要求：
25		①视频图像清晰，播放时没有明显的噪点，播放流畅；
26		②彩色视频素材每帧图像颜色均为真彩色；
27		③音频与视频图像有良好的同步，音频部分应符合音频素材的质量要求；
28		④音频类型：音乐类、音效声、语音等；
29		⑤声音和画面同步；
30		⑥剪辑衔接自然，景别丰富、组接流畅、色彩和曝光统一，无跳帧，无跳跃感；
31		⑦封装：采用 MP4 。

32	★	5)★微课视频资源不少于20个,资源至少包含：使用指针式万用表进行二极管极性判别、二极管单向导电性、二极管的伏安特性、二极管的主要技术参数、二极管的结构类型、二极管电路分析法、二极管应用电路一钳位电路、极管应用电路一限幅电路、特殊二极管---发光二极管、特殊二极管---光电二极管、特殊二极管一激光二极管、特殊二极管一稳压管、酒精测试仪、双极型三极管的结构组成、BJT的电流放大作用、BJT的输出特性、BJT的输入特性、BJT的主要技术参数、MOSFET工作原理、MOS管的使用注意事项、场效应管的特性曲线、MOS管的主要技术参数、三极管基本放大电路、共射基本放大电路、放大电路及其组成原则、放大电路的放大原理、固定偏置的共射放大电路静态分析、估算法求解静态工作点、静态工作点的高低对放大电路的影响、估算法求解静态工作点、设置静态工作点的必要性、动态和动态分析的概念及交流通道、图解法求解静态工作点、分压式偏置放大电路的组成、分压式偏置放大电路、增强型N沟道场效应管的结构、单管低频放大电路的安装与调试、集成运算放大器内部电路、集成功率放大器及其应用、运算放大器应用、单相桥式整流电路安装、直流稳压电源制作与性能测试、数制、基本逻辑电路的功能检测等。（投标人须按照要求提供佐证截图）
33		6)★技能操作视频资源不少于20个,资源至少包含：常用电子仪器的使用、二极管检测、基本逻辑电路的功能检测、桥式整流电路、三端可调稳压器、三极管放大电路工程文件、三极管检测、手工焊接训练等。（投标人须按照要求提供佐证截图）
34		（5）图片资源
35		图片数量总数不少于100张。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：《工业机器人操作与编程》教材编写

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		《工业机器人操作与编程》教材编写（一）教材内容
2		本书分拟分为两大模块:工业机器人基础知识，工业机器人示教编程与操作。每个模块以任务驱动教学法为主线，以应用为目的，以具体的任务为载体。主要任务：
3		项目一工业机器人基础知识
4		任务1认识工业机器人
5		任务2工业机器人的机械结构和运动控制
6		项目二工业机器人示教编程与操作
7		任务1工业机器人工具坐标系的标定与测试
8		任务2工业机器人运动轨迹的编程与操作
9		任务3工业机器人检测排列单元编程与操作
10		任务4工业机器人水平搬运单元的编程与操作
11		任务5工业机器人零件码垛单元的编程与操作
12		任务6工业机器人工件装配单元的编程与操作
13		任务7工业机器人车窗涂胶单元的编程与操作
14		（二）教材编写要求
15		1.教材的编写依据最新教学标准和课程大纲要求,对接职业标准和岗位需求，正确处理好知识、能力和素质三者之间的关系。

16		2.教材采用理实一体化的编写模式,把握课程的知识点和技能点,在教材内容编排上,采取“理论知识+操作技能+实训演练”的结构框架,体现“做中教,做中学”的职业教育特色。
17		3.教材内容严格执行国家标准及行业、企业最新标准,体现行业发展的前沿技术和最新成果。
18		4.教材观点正确,用词准确,语言表述清楚;段落清晰,层次分明,结构完整;严格遵守编写开发流程和编制要求。
打“★”号条款为实质性条款,若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称:《工业机器人操作与编程》教材出版

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		《工业机器人操作与编程》教材出版 1.出版要求
2	★	★(1) 公开出版,正式ISBN书号及CIP数据;
3		(2) 需提供编审、设计和校对服务;
4		(3) 设计精美、排版美观、规范,保证印刷质量,不出偏差;
5		(4) 按照采购单位的出版需求,结合教学模式改革需要,与采购单位编写人员沟通顺畅,确定每种教材的出版形式,按要求时间完成出版;
6		2.具体参数
7		(1) 书号:采用国家统一书号;
8		(2) 开本:16开本(成品尺寸:185mm*260mm);
9		(3) 封面、插页用纸符合要求,套印误差 $\leq 0.6\text{mm}$ 。
10		(4) 全书正反面套印基本准确,允差 $\leq 2\text{mm}$,版面歪斜 $\leq 2\text{mm}$ 。
11		(5) 全书页码折正、相连页允差 $\leq 7\text{mm}$ 。
12		(6) 装订方式:胶订。书脊平整、书脊字居中,误差 $\leq 2\text{mm}$,不起泡、不露钉、钉距平实、装订牢固、浆口2—8mm。
13		(7) 全书墨色基本一致,版面端正,文图印迹完整、不秃不瞎、文字每印张模糊断道缺划不超过2处。
14		(8) 文字编校:须达到国家新闻出版总署制定的图书编校质量标准,文字不少于20万字。
15	★	★(9) 数字化资源载体:按照教材主编要求在纸质图书上预留入口(以二维码形式呈现)或提供网络平台承载教材配套的数字化资源;(投标人须按照要求提供佐证截图)
16		(10) 投标单位与出版社及教材编写人员共同对教材的政治方向、价值导向进行审核。
17		3.质量要求
18		(1) 图书装帧设计办法:为树立学校建设规划教材的整体形象,供应商中标后与采购人协商确定教材的徽标、封面、版式体例等,按统一要求安排每种教材的具体装帧制作、编校、发行工作;

19		（2）装帧设计内容：装帧设计内容包括：封面（包括教材徽标、教材名称、作者及著作方式、出版单位名称）、封底、书脊（书名和出版单位名称），编委会名单页、书名页、总序言页、前言页、目录页、正文、参考文献页的形式。每种教材必须包括以上各部分内容，供应商中标后均不得随意增减，也不得随意更改版式、颜色、图案等；（投标人须按照要求提供佐证截图）
20		（3）贯彻国标：在编辑加工过程中必须严格贯彻国家标准；在国家标准没有明确规定的时候，应遵照执行行业标准。
21	★	★（4）负责图书出版的全流程工作，并在省级以上出版社出版。（投标人须按照要求提供佐证材料）
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：《电工基本技能》教材编写

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		《电工基本技能》教材编写 （一）教材内容
2		项目一 安全用电常识及电气火灾急救
3		任务1 安全用电常识及触电急救
4		任务2 电气火灾应急演练
5		项目二 常用电工工具与仪表操作技能
6		任务1 常用电工工具的使用
7		任务2 万用表的使用
8		任务3 钳形电流表的使用
9		任务4 兆欧表的使用
10		项目三 电工基本操作工艺训练
11		任务1 导线绝缘层的剖削
12		任务2 导线的连接
13		任务3 导线绝缘层的恢复
14		项目四 常用照明电路的安装
15		任务1 白炽灯电路的安装
16		任务2 荧光灯电路的安装
17		任务3 电能表的安装
18		任务4 室内照明电路的安装
19		项目五 常用低压电器的拆装
20		任务1 常用主令电器的拆装
21		任务2 常用开关类电器的拆装
22		任务3 交流接触器和直流接触器的拆装
23		任务4 热继电器和时间继电器的拆装
24		任务5 熔断器的拆装
25		项目六 电动机控制电路的安装与调试
26		任务1 基本控制电路的接线练习
27		任务2 三相异步电动机接触器自锁控制电路

28		任务3 接触器联锁的三相异步电动机正反转控制电路
29		任务4 Y-Δ降压启动控制电路的安装
30		任务5 三相异步电动机顺序控制电路
31		任务6 三相异步电动机多地控制电路
32		(二)教材编写要求
33		1.教材的编写依据最新教学标准和课程大纲要求,对接职业标准和岗位需求, 正确处理好知识、能力和素质三者之间的关系。
34		2.教材采用理实一体化的编写模式,把握课程的知识点和技能点,在教材内容编排上,采取“理论知识+操作技能+实训演练”的结构框架,体现“做中教,做中学”的职业教育特色。
35		3.教材内容严格执行国家标准及行业、企业最新标准,体现行业发展的前沿技术和最新成果。
36		4.教材观点正确,用词准确,语言表述清楚;段落清晰,层次分明,结构完整;严格遵守编写开发流程和编制要求。
打“★”号条款为实质性条款,若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称:《电工基本技能》教材出版

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		(▲核心产品)《电工基本技能》教材出版 1.出版要求
2	★	★(1)在《机械工业出版社》公开出版,正式ISBN书号及CIP数据;
3		(2)需提供编审、设计和校对服务;
4		(3)设计精美、排版美观、规范,保证印刷质量,不出偏差;
5		(4)按照采购单位的出版需求,结合教学模式改革需要,与采购单位编写人员沟通顺畅,确定每种教材的出版形式,按要求时间完成出版;
6		2.具体参数
7		(1)书号:采用国家统一书号;
8		(2)开本:16开本(成品尺寸:185mm*260mm);
9		(3)封面、插页用纸符合要求,套印误差≤0.6mm。
10		(4)全书正反面套印基本准确,允差≤2mm,版面歪斜≤2mm。
11		(5)全书页码折正、相连页允差≤7mm。
12		(6)装订方式:胶订。书脊平整、书脊字居中,误差≤2mm,不起泡、不露钉、钉距平实、装订牢固、浆口2—8mm。
13		(7)全书墨色基本一致,版面端正,文图印迹完整、不秃不瞎、文字每印张模糊断道缺划不超过2处。
14		(8)文字编校:须达到国家新闻出版总署制定的图书编校质量标准,文字不少于20万字。

15	★	★（9）数字化资源载体：按照教材主编要求在纸质图书上预留入口（以二维码形式呈现）或提供网络平台承载教材配套的数字化资源，数字化资源至少包含视频、动画、习题等，其中视频至少包含常用电工工具的使用、万用表的使用、导线绝缘层的剖削、导线的连接、导线绝缘层的恢复、白炽灯电路的安装、荧光灯电路的安装、电能表的安装、室内照明电路的安装、常用主令继电器的拆装、常用开关类电气的拆装、熔断器的拆装与检测等，视频总时长不少于 50 分钟；动画至少包含安全用电常识及触电急救、电气火灾急救、交流接触器的原理、热继电器的控制原理、三相异步电动机接触器自锁控制电路工作原理、接触器联锁的三相异步电动机正反转控制电路、Y-Δ降压启动控制电路、三相异步电动机顺序控制电路、三相异步电动机多地控制电路、三相异步电动机的点动控制原理、钳形电流表的使用、兆欧表的使用等，动画总时长不少于 800 秒；（投标人须按照要求提供佐证截图）
16		（10）投标单位与出版社及教材编写人员共同对教材的政治方向、价值导向进行审核。
17		3.质量要求
18		（1）图书装帧设计办法：为树立学校建设规划教材的整体形象，供应商中标后与采购人协商确定教材的徽标、封面、版式体例等，按统一要求安排每种教材的具体装帧制作、编校、发行工作；
19		（2）装帧设计内容：装帧设计内容包括：封面（包括教材徽标、教材名称、作者及著作方式、出版单位名称）、封底、书脊（书名和出版单位名称），编委会名单页、书名页、总序言页、前言页、目录页、正文、参考文献页的形式。每种教材必须包括以上各部分内容，供应商中标后均不得随意增减，也不得随意更改版式、颜色、图案等；（投标人须按照要求提供佐证截图）
20		（3）贯彻国标：在编辑加工过程中必须严格贯彻国家标准；在国家标准没有明确规定的时候，应遵照执行行业标准。
21	★	★（4）负责图书出版的全流程工作，并在省级以上出版社出版。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：《工业机器人应用与维护》活页化校本教材

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		《工业机器人应用与维护》活页化校本教材 （一）教材内容
2		任务1工业机器人概述
3		任务2工业机器人的组成
4		任务3末端执行器
5		任务4工具快换装置
6		任务5工业机器人手腕
7		任务6工业机器人手臂
8		任务7工业机器人的腰部
9		任务8工业机器人的机座
10		任务9工业机器人的驱动装置
11		任务10工业机器人电动驱动装置
12		任务11工业机器人气动驱动装置

13		任务12工业机器人的感知系统
14		任务13工业机器人的控制系统
15		（二）建设要求
16		1.教材的编写依据最新教学标准和课程大纲要求,对接职业标准和岗位要求, 正确处理好知识、能力和素质三者之间的关系。
17		2.教材采用理实一体化的编写模式,把握课程的知识点和技能点, 在教材内容编排上, 采取“理论知识+操作技能+实训演练”的结构框架, 体现“做中教,做中学”的职业教育特色。
18		3.教材内容严格执行国家标准及行业、企业最新标准, 体现行业发展的前沿技术和最新成果。
19		4.教材观点正确, 用词准确, 语言表述清楚; 段落清晰, 层次分明, 结构完整; 严格遵守编写开发流程和编制要求。
20		5.教材可拆解和可组合, 内容可增可减, 活页式装订, 可根据实际教学、实训需要将教材内页抽出或加入新页, 保证行业新知识、新技术、新方法等以活页的方式补充到教材中,满足教与学的需求。
打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称: 《工业机器人应用编程》教学工作页(校本教材)

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		《工业机器人应用编程》教学工作页(校本教材) (一)教材内容
2		项目一 工业机器人手动操作
3		任务1 工业机器人操作准备
4		任务2 手动关节坐标系操作
5		任务3 手动世界坐标系操作
6		任务4 手动工具坐标系操作
7		项目二 工业机器人激光切割
8		任务1 激光切割操作准备
9		任务2 加载和运行激光切割程序
10		任务3 编制激光切割运动程序
11		项目三 工业机器人焊接
12		任务1 自动拾取焊枪工具
13		任务2 标定焊枪工具
14		任务3 工业机器人模拟焊接编程
15		项目四 工业机器人搬运应用
16		任务1 平口手爪工具标定
17		任务2 电机部件搬运应用
18		任务3 棋盘格搬运应用
19		项目五 工业机器人码垛应用
20		任务1 重叠式码垛应用
21		任务2 纵横交错式码垛应用

22		任务3 旋转交错式码垛应用
23		任务4 FANUC码垛指令应用
24		项目六 工业机器人绘图应用
25		任务1 工具坐标系标定及绘图
26		任务2 基于工件坐标系变换的绘图
27		任务3 使用坐标转换指令绘图
28		项目七 工业机器人电机装配
29		任务1 智能仓储应用
30		任务2 变位机控制与应用
31		任务3 电机装配编程应用
32		项目八 工业机器人综合应用编程
33		任务1 旋转供料单元控制及应用
34		任务2 上料输送单元控制及应用
35		任务3 关节装配综合编程应用
36		（二）建设要求
37		1.教材的编写依据最新教学标准和课程大纲要求,对接职业标准和岗位需求，正确处理好知识、能力和素质三者之间的关系。
38		2.教材采用理实一体化的编写模式,把握课程的知识点和技能点，在教材内容编排上，采取“理论知识+操作技能+实训演练”的结构框架，体现“做中教,做中学,做中求进步”的职业教育特色。
39		3.教材内容严格执行国家标准及行业、企业最新标准，体现行业发展的前沿技术和最新成果。
40		4.教材观点正确，用词准确，语言表述清楚；段落清晰，层次分明，结构完整；严格遵守编写开发流程和编制要求。
41		5.教材可拆解和可组合，内容可增可减，活页式装订，可根据实际教学、实训需要将教材内页抽出或加入新页，保证行业新知识、新技术、新方法等以活页的方式补充到教材中,满足教与学的需求。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：专业课程在线考试系统

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		专业课程在线考试系统技术要求
2		1.平台支持Windows系统及android系统、IOS系统。
3		2.软件基于Microsoft .net Framework技术，平台采用B/S架构。
4		3.系统具备高并发、低延迟的特性，具有高度的安全性和稳定性。
5		4.提供安全手段，防止非授权用户的非法侵入、攻击，避免操作人员的越级操作。
6		5.系统支持学校各种形式的线上考试和线上练习，真正实现了无纸化、网络化、自动化的考试新模式。
7		网站端功能要求
8		1.教师和学生登录平台需采用统一登录界面。

9		2.需具备灵活的权限分配：管理员具有最高权限，可管理系统的所有模块，具有信息管理、用户管理、考试设计、统计分析等；教师由系统管理员统一授权，具有考试设计、考试安排等功能；学生具有考试、自主练习等功能。
10		3.具有基础信息管理模块，如年级、系科、专业、班级等，具有添加、编辑、导入、查询等功能。
11		4.需具有单个添加、删除、查询及批量导入用户信息的功能；同时可将用户信息以EXCEL表的形式导出，便于用户数据备份。
12		5.可根据用户组设置后台模块的管理权限。
13		6.支持试题类别及试卷类别的分级管理，最多支持6级，可添加同级及子级，具有删除、编辑及排序的功能；试题具有子级时，上级不允许删除，以便误操作，丢失数据。
14		7.具有知识点管理的功能。
15		8.需支持多种题型，如单选题、多选题、填空题、判断题、简答题、阅读理解。
16		9.可在线编辑各类型的试题，同时具有查询的功能。
17		10.每个试卷自动生成唯一标识的二维码。
18		11.可批量导入及导出试题，导入时需具有相关检错提醒及覆盖重复试题的功能，提高试题导入的正确性、降低试题重复率。
19		12.试题的题干需支持文字、图片视频及动画。
20		13.添加试卷：可自定义试卷名称及试卷中的题型、题型难易程度、题型数量、分值等相关参数。
21		14.能自动显示当前题库中各题型题目数量，同时可根据设置的题型数量及得分，系统能自动统计卷面总分。
22	★	15.★具有智能组卷、手工组卷两种组卷方式；智能组卷：支持ABC卷功能，能根据系统定义好的出题策略，自动生成A、B、C三套试卷，具有试卷预览并可替换不满意的试题功能。（投标人须按照要求提供佐证截图）
23	★	16.★具有整卷导入功能，可将现有的试卷导入至平台中，通过编辑对应答题卡生成对应的考卷。（投标人须按照要求提供佐证截图）
24	★	17.★可设置相关的参数，如是否需要题目乱序、是否需要选项乱序、设置试卷模式、多选题的判分规则、是否具有剩余时间提示的功能。（投标人须按照要求提供佐证截图）
25		18.系统需支持考后是否显示成绩的设置功能。
26		19.考试安排可设置分批考试，可设置开考时间、闭考时间，在此期间学生都可进入考试。
27		20.考试安排需模拟实际的考务场景，可自定义考试名称、自主选择考试试卷、并设置每场考试的及格分、考试时长、开考时间及自动弃考时间段的功能；同时可设置考生、评卷人及监考人。
28	★	21.★具有考场监控功能，可对考生进行强制交卷、作废、恢复等，并且可对缺考、强制交卷、作废的考生进行恢复考试操作，学生在试卷恢复后，可以进行断电续考。（投标人须按照要求提供佐证截图）

29		22.在评卷时，系统能自动显示试题的参考答案，单选题、多选题及判断题自动评分；对于简答题、填空题等主观题，需手动评分；通过自动及手动评分机制保证考试成绩的准确性；
30		23.具有成绩发布功能，同时可查看学生的考试成绩，系统自动排名，并可将成绩导出，便于存档。
31		24.需可自主设置优、良、中、差的分数区间；
32	★	25.★具有成绩统计分析功能：可以以考试名称为单位在线统计各班级的优秀率、及格率、不及格人数、缺考人数、最高分、最低分、平均分，具有表格分析、折线图、饼状图及柱状的分析功能，同时具有导出及打印的功能。（投标人须按照要求提供佐证截图）
33		26.具有试卷统计分析功能：可根据考试名称分各试题的正确率、正确人数、错误人数、未答人数及其明细，同时具有导出的功能。
34	★	27.★具有班级统计分析功能：可统计班级最近几次各考试的成长轨迹并可导出，同时可对各考试的优秀率、及格率、缺考人数、最高分、最低分等进行饼状图、柱状图等的分析。（投标人须按照要求提供佐证截图）
35		28.具有学生统计分析功能：以学生为单位，统计某个学生各考试的成绩、排名及用时等情况。
36		29.可统计知识点各题型的试题数量。
37		30.平台具有图文编辑器，方便管理员发布公告信息，并可标识已读等操作。
38		31.平台可发布相关的消息信息，并可查询、删除等；学生可回复消息，进行线上互动。
39		32.学生身份具有我的考试、我的练习、个人中心模块。
40		33.学生可参加考试，在规定考试时间内可查看考试基本信息后进入考场参加考试，如果时间已过，则不能进入考场。
41		34.需具有多种试卷展示方式，包含整卷、单卷及答题卡（查看试卷，在编辑卡中答题）方式。
42		35.考试以倒计时的方式显示考试剩余时间，达到考试结束时间，系统则自动交卷。
43		36.单卷模式及整卷模式具有题型定位、试题定位、试题标记等。
44		37.客观题需采用自动评分，主观题实行人工评分，以确保成绩的准确性。
45		38.可查看错题集及错题重做的功能。
46		39.支持在线练习：模拟考试场景的练习且可进行练习自评，同时可实时统计练习的次数，并查看练习记录。
47		40.支持自主练习：可自主设置题型、练习时间进行随机抽题练习，并可查看练习记录。
48		41.支持密码修改、头像设置。
49		移动端功能要求
50		1.支持免费在线注册学生账号，使用平台进行试题练习及交流学习。
51		2.具有密保问题设置功能，可通过密保问题找回密码。
52		3.具有扫码功能，可扫描试卷二维码进行考试，用户可不限次数进行扫码考试，并自动评分。

53		4.可根据试题类别针对性进行题目练习，随时切换题库类别。
54		5.试题支持单选题、多选题、判断题、填空题、问答题、阅读理解6种题型，试题内容支持文字、视频、图片3种形式。
55		6.具有顺序练习、随机练习、专项练习三种练习模式，方便用户选择适合的练习方式进行练习。
56		7.可根据题型或知识点选择题目进行专项练习，或可针对未练习过的题目进行练习。
57	★	8.★具有答题和背题两种模式，背题模式下可直接查看每题的答案，便于学生进行快速记忆。（投标人须按照要求提供佐证截图）
58		9.答题时具有界面设置功能，可调整大、中、小3种字号，切换昼夜显示模式。
59		10.试题练习时，客观题自动判断答题正确与否，并给出相应的正确答案及试题解析内容。
60		11.具有试题收藏功能，可直接对所有收藏试题进行练习，或者按题型分类进行收藏试题的练习。
61		12.具有错题重做功能，支持手动移除错题和自动移除错题两种模式，可设置做对几次可自动移除错题，也可根据题型分类进行错题重做。
62		13.自动统计客观题每题的错误率及做过的次数及做错次数。
63		14.具有添加解析功能，试题无相应解析时，用户可自行添加试题解析内容。
64		15.用户可自主随机组卷，并可参加模拟考试：
65		（1）可一键自动生成模拟试卷，也可自主选择考试时长、考试名称、知识点、题目类型及题目数量、分值进行组卷。
66		（2）题目的分值需支持设置两位小数。
67		（3）一个模拟考试支持多次进入考试。
68		（4）可查看或删除历史考试记录，自动统计考试得分、用时、已考次数、及格比例数据。
69		16.具有模糊匹配、全局搜索试题功能。
70		17.用户可查看公告消息，教师与学生之间也可发送实时消息内容，实现教师与学生之间的实时通讯功能。
71		18.教师身份可在线设置考试，学生身份可参加相应考试：
72		（1）教师可一键设置考试，也可手动输入考试名称、考试时长、开考时间、知识点、题目数量、题目分值、及格分、选择考生等数据，系统会自动抽取符合条件的题目进行自动组卷。
73		（2）多选题需包含三种判分规则：少选不得分、少选得一半分、少选按比例得分。
74		（3）每个教师只可查看自己所组的考试内容，不可查看其它教师所设置的考试。
75		（4）考试结束后，教师可查看学生成绩排行榜、每题的学生答题情况及正确率分析等数据。
76		（5）学生可在到达开考时间后，进入考试。
77		（6）考试过程中，答题卡中能区别显示已答题和未答题目，通过题号可快速链接相应题目答题界面。
78		（7）学生可查看已交卷的考试详情，查看自己每一题的正确与错误情况，教师可查看学生成绩排行榜、每题的学生答题情况及正确率分析等数据。

79		19.具有统计分析功能，包含成绩、试卷、班级、题型四个维度的分析，帮助教师随时通过手机对学生学习薄弱点进行掌握。
80	★	20.★具有答疑解惑功能，可发起、删除个人问答，也可对他人进行问答评论、回复，问答支持文字及图片格式。（投标人须按照要求提供佐证截图）
81		21.具有查看个人资料、修改个人密码功能。
82		22.支持离线使用题库练习，在无网络情况下也可查看题目，进行题目练习。
83		23.具有题库更新功能，可在网络通畅时，更新平台题库。
84		24.具有应用功能介绍功能，用户可根据功能介绍快速了解应用使用方法。
85		25.具有意见反馈功能。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：三维动画资源在线编辑器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		三维动画资源在线编辑器 1.概述：
2		3D教学动画开发工具是一款创新的模块化无代码编程教学动画开发工具，专为教育工作者设计。它提供了一个简单而强大的可视化平台，帮助教师通过选择背景、动画对象、设定动画流程、添加配音和文字注释，快速生成高质量的教学动画。该工具旨在大幅提高教师的工作效率，丰富课堂教学内容，增强学生的学习体验。
3		2.主要功能和特点：
4		（1）动画背景设置
5		用户可以根据教学内容和动画需求，设置不同的动画背景，轻松切换各种教学场景。
6		背景设置支持无极调色功能，允许用户自定义背景颜色和样式，以满足不同的视觉效果需求。
7		支持3D模型场景背景，提供更加真实和互动的教学环境，增强教学的沉浸感。
8		（2）贴图添加
9		在动画的任意时间点和位置添加贴图，增强动画的细节和说明性。
10		贴图功能可用于突出教学重点、补充教材内容、增加视觉辅助元素，让教学内容更直观易懂。
11		（3）二维动画添加
12		在动画的任意时间点和位置添加二维动画，丰富动画内容的表现形式。
13		二维动画可以与3D动画相结合，增加动画的互动性和趣味性，吸引学生的注意力。
14	★	（4）★拖动编程模块（投标人须按照要求提供佐证截图）
15		用户可以随意组合编程模块，设计出符合教学需求的动画流程。
16		支持的操作和事件包括：移动、旋转、动画设置、等待事件、重复事件等，提供多样化的动画效果。
17		（5）音频配音添加
18		在适当的时间点添加配音或背景音乐，使动画更加生动和有趣。
19		用户可以精确控制配音的停留和消息时间，确保音频与动画的同步性和协调性。
20		（6）文字注释添加
21		在适当的位置和时间点添加文字注释，提供额外的信息和说明。

22		文字注释的停留和消息时间可自定义，帮助教师在关键点传达重要信息。
23	★	（7）★动画流程导出（投标人须按照要求提供佐证截图）
24		用户可以将整个动画流程导出为视频格式，不受软件和平台的限制。
25		导出的视频可在任意播放器上播放，方便教师进行教学展示和资源分享。
26		（8）模型及2D资源热更
27		软件支持模型及2D资源的热更新，用户无需重新下载即可联网更新资源内容，确保资源的及时性和丰富性。
28		热更新功能使得教师可以随时获取最新的教学素材，保持教学内容的新鲜和多样化。
29	★	（9）★动画流程分享（投标人须按照要求提供佐证截图）
30		支持用户将已制作的动画流程分享给其他教师或学生，促进教学资源的交流与共享。
31		用户还可以加载他人分享的动画流程，进一步扩展教学内容和方法。
32		（10）系统多语言支持
33		系统支持中英文切换，满足国际化教学的需求，适用于全球范围内的教学应用。
34		多语言支持使得该工具能够服务于不同语言背景的教师和学生，推动教育的全球化。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：校企合作开发教学软件并申请软著

序号	参数性质	技术参数与性能指标					
1		校企合作开发教学软件并申请软著 与学校合作开发汽车电气教学仿真软件，并申请由中华人民共和国国家版权局颁发的《计算机软件著作权登记证书》壹份。					
		赤峰信息职业技术学校智能制造类专业教学资源库预算					
		序号	产品名称	数量	单位	评审金额	
						单价（元）	合价（元）
		1	专业人才培养方案	1	份	4770	4770
		2	课程标准	11	份	6410	70510
		3	课程体系建设方案	1	份	4830	4830
		4	编写工业机器人技术应用专业建设发展规划	1	份	4750	4750
		5	编写工业机器人技术应用专业人才评价体系实践报告	1	份	4820	4820
		6	校企合作课题：专业课程理虚实一体化教学模式改革应用与实践	1	份	14840	14840
		7	校企合作开展“教学做合一”教学成果研究	1	份	13770	13770
		8	《机械制图》数字化资源	1	套	29130	29130
		9	《机械制图》配套动画资源	1	套	46600	46600
		10	《机械制图》配套视频资源	1	套	28890	28890

11	《电器与PLC控制技术》数字化资源	1	套	29250	29250
12	《电器与PLC控制技术》配套动画资源	1	套	46780	46780
13	《电器与PLC控制技术》配套视频资源	1	套	29850	29850
14	《液压与气动》数字化资源	1	套	30330	30330
15	《液压与气动》配套动画资源	1	套	46020	46020
16	《液压与气动》配套视频资源	1	套	29400	29400
17	《电机与电气控制技术》数字化资源	1	套	29200	29200
18	《电机与电气控制技术》配套动画资源	1	套	45560	45560
19	《电机与电气控制技术》配套视频资源	1	套	29830	29830
20	《工业机器人安装与调试技术》数字化资源	1	套	29350	29350
21	《工业机器人安装与调试技术》配套动画资源	1	套	45210	45210
22	《工业机器人安装与调试技术》配套视频资源	1	套	28850	28850
23	《工业机器人应用编程》数字化资源	1	套	28310	28310
24	《工业机器人应用编程》配套动画资源	1	套	45770	45770
25	《工业机器人应用编程》配套视频资源	1	套	29460	29460
26	《工业机器人应用与维护》数字化资源	1	套	28040	28040
27	《工业机器人应用与维护》配套动画资源	1	套	46350	46350
28	《工业机器人应用与维护》配套视频资源	1	套	28660	28660
29	《电工基本技能》数字化资源	1	套	28360	28360
30	《电工基本技能》配套动画资源	1	套	46930	46930
31	《电工基本技能》配套视频资源	1	套	28750	28750

	32	《电子技术基础与技能》在线精品课程-数字化资源	1	套	34640	34640
	33	《电子技术基础与技能》在线精品课程-配套动画资源	1	套	55240	55240
	34	《电子技术基础与技能》在线精品课程-配套视频资源	1	套	34710	34710
	35	《工业机器人操作与编程》教材编写	1	套	17470	17470
	36	《工业机器人操作与编程》教材出版	1	套	66190	66190
	37	《电工基本技能》教材编写	1	套	17410	17410
	38	《电工基本技能》教材出版（▲核心产品）	1	套	66970	66970
	39	《工业机器人应用与维护》活页化校本教材	1	套	64800	64800
	40	《工业机器人应用编程》教学工作页（校本教材）	1	套	64440	64440
	41	专业课程在线考试系统	1	套	25080	25080
	42	三维动画资源在线编辑器	1	套	47220	47220
	43	校企合作开发教学软件并申请软著	1	个	6550	6550
	合计					1453890
	备注：报价均含人工费、装卸运输、安装调试、税费等所有费用					

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询价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、按照询价通知书要求，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

采购人根据符合采购需求、质量和服务相等且报价最低的原则确定成交供应商。

2.评审原则

2.1 询价小组成员应当遵循客观、公正、审慎的原则，根据询价通知书规定的评审程序、评审方法和评审标准进行独立评审。

2.2 具体评审事项由询价小组负责，并按询价通知书规定的办法进行评审。

3.询价小组

由采购人代表和评审专家两部分共3人组成，其中由评审专家库产生的评审专家2人，由采购人派出的采购人代表1人。

3.1 询价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询价小组成员总数的2/3。

3.2 询价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 询价小组应当履行下列职责：

（1）确认或者制定询价通知书；

（2）从符合相应资格条件的供应商名单中确定不少于3家的供应商参加询价；

（3）审查供应商的响应文件并作出评价；

（4）要求供应商解释或者澄清其响应文件；

（5）编写评审报告；

（6）告知采购人、采购代理机构在评审过程中发现的供应商的违法违规行为；

（7）法律法规规定的其他职责。

4.澄清

询价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。

询价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 询价小组不接受供应商主动提出的澄清、说明或更正。

4.2 询价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) 供应商未按照询价通知书要求提交保证金的，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) 未实质性响应询价通知书的，响应无效；
- (4) 法律、法规和询价通知书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询价采购活动，发布项目终止公告并说明原因，重新开展采购活动：

- (1) 因情况变化，不再符合规定的询价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) 在采购过程中符合竞争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、法规以及询价通知书规定其他情形。

8.成交

评审结束后，询价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，具体按照本询价通知书相关要求执行。

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：【相应的价格扣除】

采购包1：

序号	情形	适用对象	比例	说明	关联格式
1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	非联合体或联合体各方均为小微企业	20.00%	1、对小、微企业报价给予相应比例的扣除。2、监狱企业视同小型、微型企业，评审中价格扣除按照小、微企业的扣除比例执行。3、残疾人福利性单位提供本单位制造的货物、承担的工程或服务，或提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物），视同小型、微型企业，按小微企业的扣除比例执行。	开标一览表 分项报价表 目录 封面

2.5在政府采购活动中，提供货物、工程或者服务符合享受中小企业扶持政策的，供应商应提供《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.符合性审查

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

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

符合性审查表

采购包1：

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

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

2.投标报价审查

评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

3.政府采购政策功能落实

对于小型、微型企业、监狱企业或残疾人福利性单位给予价格扣除。

4.相同品牌审查

采用最低评标价法的采购项目，提供相同品牌产品的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个参加评标的投标人，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他投标无效。

使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按上述规定处理。

5.详细评审

采购包1:

采购包1:

价格扣除

序号	情形	适用对象	比例	说明
----	----	------	----	----

1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	非联合体或联合体各方均为小微企业	20.00%	1、对小、微企业报价给予相应比例的扣除。2、监狱企业视同小型、微型企业，评审中价格扣除按照小、微企业的扣除比例执行。3、残疾人福利性单位提供本单位制造的货物、承担的工程或服务，或提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物），视同小型、微型企业，按小微企业的扣除比例执行。
---	-----------------------	------------------	--------	---

6.汇总、排序

最低评标价法：评标结果按投标报价由低到高顺序排列。投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求且投标报价最低的投标人为排名第一的中标候选人。

综合评分法：评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。

7.确定中标人

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

第六章 合同与验收

一.合同

1.合同要求

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

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

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

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

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

2.合同内容及格式

政府采购合同

（货物类合同参考文本）

合同编号：

甲方：***（填写采购单位名称）

地址：***（填写详细地址）

乙方：***（填写中标、成交供应商名称）

地址：***（填写详细地址）

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

一、甲方向乙方采购的货物基本情况

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

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

二、乙方交付货物的时间及地点

（一）交付时间：_____

（二）交付地点：_____（填写详细地址）

（三）交付货物的名称及数量：_____

（四）乙方交付货物代表及联系电话：_____（填写姓名和联系电话）

（五）甲方接收货物代表及联系电话：_____（填写姓名和联系电话）

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

三、乙方交付货物的质量

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

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

四、乙方交付货物的包装及标识

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

（二）货物的包装费用由乙方承担。

五、货物的运输要求

（一）运输方式及运输线路：_____。

（二）运输、保险及其他相关费用由乙方承担。

六、甲方对货物的验收

（一）乙方将货物送达至甲方指定的地点，应及时通知甲方。在甲方收到到货通知并在货物到达指定地点后_____日内，由甲乙双方及第三方（如有）对货物的数量、规格型号、生产厂家、品牌、外观进行验收，在条件允许的情况下，可以同步对货物质量进行初步验收，甲乙双方应签署书面验收记录，作为本项目的履行文件留存。

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

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

七、合同金额

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

八、付款时间、金额及条件

（一）付款时间及付款金额：_____

（二）付款条件：_____

（三）乙方账户信息

乙方名称：_____

开户银行：_____

银行账号：_____

九、货物质量保证及售后服务

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

十、知识产权

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

十一、违约条款

（一）甲方没有正当理由逾期支付合同款项的，每延期一日，甲方应按照逾期支付金额_____的_____承担违约

责任。延期达到_____日，乙方有权解除合同，并要求甲方赔偿由此造成的经济损失。

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

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

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

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

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

十二、不可抗力

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

十三、争议的解决方式

合同发生纠纷时，双方应协商解决，协商不成，可以采用下列方式解决：

（一）提交_____仲裁委员会仲裁。

（二）向_____人民法院起诉。

十四、合同保存

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

十五、合同附件

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

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

十六、双方约定的其他条款

_____。

十七、本合同未尽事宜，由双方另行签订补充协议，补充协议是本合同的组成部分。

十八、本合同由甲乙双方盖章生效。

甲方名称：（章）

甲方法定代表人或负责人：（签字）

年 月 日

乙方名称：（章）

乙方法定代表人或负责人：（签字）

年 月 日

政府采购合同

（服务类合同参考文本）

合同编号：

甲方：***（填写采购单位名称）

地址：***（填写详细地址）

乙方：***（填写中标、成交供应商名称）

地址：***（填写详细地址）

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

一、乙方向甲方提供的服务内容

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

_____。

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

二、乙方服务成果的交付时间、地点

（一）服务期限：_____

（二）服务成果的交付时间和交付要求（如有）：_____

（三）服务地点：_____（填写详细地址）

（四）乙方代表及联系电话：_____（填写姓名和联系电话）

（五）甲方代表及联系电话：_____（填写姓名和联系电话）

注：服务成果分阶段交付的，应分别列明各阶段的交付时间、交付内容。

三、乙方提供服务成果的质量

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

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

四、乙方服务成果的交付方式及载体

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

五、甲方对乙方服务的监督

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

六、合同金额

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

七、付款时间及条件

（一）付款时间：_____

(二) 付款条件: _____

(三) 乙方账户信息

乙方名称: _____

开户银行: _____

银行账号: _____

八、知识产权

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

九、违约条款

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

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

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

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

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

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

十、不可抗力

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

十一、争议的解决方式

合同发生纠纷时, 双方应协商解决, 协商不成, 可以采用下列方式解决:

(一) 提交_____仲裁委员会仲裁。

(二) 向_____人民法院起诉。

十二、合同保存

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

十三、合同附件

本合同所附下列文件是构成本合同不可分割的部分, 与本合同具有同等法律效力:

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

十四、双方约定的其他事宜

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

十六、本合同由甲乙双方盖章生效。

甲方名称：（章）

甲方法定代表人或负责人：（签字）

年 月 日

乙方名称：（章）

乙方法定代表人或负责人：（签字）

年 月 日

政府采购合同

(工程类合同参考文本)

合同编号:

甲方:*** (填写采购单位名称)

地址:*** (填写详细地址)

乙方:*** (填写中标、成交供应商名称)

地址:*** (填写详细地址)

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

一、工程项目的的基本情况

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

(二)工程项目的名称、建设地点、工程技术规范及要求、工程量等具体内容,乙方提供的材料及设备名称、规格型号、品牌、单价、产地以及与工程、材料、设施设备相关的服务等详细内容,见合同附件一工程清单

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整改，对乙方拒不改正或整改不到位的，甲方有权随时解除合同，并根据具体情况扣除部分或全部工程费用。

八、质量保证及售后服务

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

九、违约条款

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

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

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

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

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

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

十、不可抗力条款

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

十一、争议的解决方式

合同发生纠纷时，双方应协商解决，协商不成，可以采用下列方式_____解决：

（一）提交_____仲裁委员会仲裁。

（二）向_____人民法院起诉。

十二、合同保存

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

十三、合同附件

本合同所附下列文件是构成本合同不可分割的部分，与本合同具有同等法律效力：

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

5.乙方响应文件

6.甲乙双方商定的其他文件

十四、双方约定的其他事宜

十五、本合同未尽事宜，双方另行签订补充协议，补充协议是合同的组成部分。

十六、本合同由甲乙双方盖章生效。

甲方名称：（章）

甲方法定代表人或负责人：（签字）

年 月 日

乙方名称：（章）

乙方法定代表人或负责人：（签字）

年 月 日

二.验收

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

政府采购货物履约验收书

（参考格式）

项目名称	
项目编号	
采购人	
使用人	
供应商	
验收依据	<p>1.政府采购合同（合同名称及编号）</p> <p>2.中标（成交）公告或中标（成交）通知书</p> <p>3.招标（磋商、谈判）文件或询价通知书</p> <p>4.投标（响应）文件</p> <p>5.供应商的承诺、声明或保证（如有）</p> <p>注：验收依据可根据项目具体情况适当增加</p>
供应商对履约情况的总结及提供的相关证明材料	<p>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。</p>
采购人（使用人）对履约情况的确认	<p>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。</p>
验收人员名单及组成	<p>1.采购人代表：</p> <p>2.采购代理机构代表：</p> <p>3.第三方专业机构代表及专家：</p> <p>4.其他供应商代表：</p>
验收评价及结论	<p>评价：</p> <p>结论：<input type="checkbox"/>通过 <input type="checkbox"/>不通过，具体说明：</p>
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）	<p><input type="checkbox"/>同意验收结论。</p> <p><input type="checkbox"/>不同意验收结论。具体说明：</p> <p>年 月 日</p>
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	<p>1.政府采购合同（合同名称及编号）</p> <p>2.中标（成交）公告或中标（成交）通知书</p> <p>3.招标（磋商、谈判）文件或询价通知书</p> <p>4.投标（响应）文件</p> <p>5.供应商的承诺、声明或保证（如有）</p> <p>注：验收依据可根据项目具体情况适当增加</p>
供应商对履约情况的总结及提供的相关证明材料	<p>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。</p>
采购人（使用人）对履约情况的确认	<p>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。</p>
验收人员名单及组成	<p>1.采购人代表：</p> <p>2.采购代理机构代表：</p> <p>3.第三方专业机构代表及专家：</p> <p>4.其他供应商代表：</p>
验收评价及结论	<p>评价：</p> <p>结论：<input type="checkbox"/>通过 <input type="checkbox"/>不通过，具体说明：</p>
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）	<p><input type="checkbox"/>同意验收结论。</p> <p><input type="checkbox"/>不同意验收结论。具体说明：</p> <p>年 月 日</p>
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： <input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 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）	<input type="checkbox"/> 同意验收结论。 <input type="checkbox"/> 不同意验收结论。具体说明： 年 月 日
备注	

采购人代表签字：

年 月 日

供应商代表签字：

年 月 日

第七章 响应文件格式与要求

采购包1:

通用分册:

详见附件: 封面

详见附件: 目录

资格符合分册:

详见附件: 投标人基本情况表

详见附件: 投标人(供应商)应提交的相关证明

详见附件: 法定代表人授权委托书

详见附件: 联合体协议

详见附件: 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函

详见附件: 投标人承诺函

详见附件: 缴纳投标保证金证明材料

详见附件: 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料

详见附件: 具有独立承担民事责任的能力证明文件

详见附件: 中小企业声明函

详见附件: 参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明

详见附件: 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料

详见附件: 监狱企业证明文件

详见附件: 残疾人福利性单位声明函

技术商务分册:

详见附件: 项目组成人员一览表

详见附件: 主要商务要求承诺书

详见附件: 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺

详见附件: 其他材料

详见附件: 技术偏离表

详见附件: 投标人业绩情况表

报价分册:

详见附件: 分项报价表

详见附件: 开标一览表