

天山第一中学通用技术教室建设项目

公开招标文件

采购单位名称：阿鲁科尔沁旗天山第一中学

采购代理机构名称：内蒙古北方诚信工程项目管理有限公司

项目编号：**CFZCAQS-G-H-230056**

2023年06月12日

目 录

第一章 投标邀请

第二章 投标人须知

第三章 招标内容与技术要求

第四章 投标人应当提交的资格、资信证明文件

第五章 评标

第六章 合同与验收

第七章 投标文件格式与要求

第一章 投标邀请

内蒙古北方诚信工程项目管理有限公司受阿鲁科尔沁旗天山第一中学委托，采用公开招标方式组织采购天山第一中学通用技术教室建设项目。欢迎符合资格条件的投标人参加投标。

一.项目概述

1.名称与编号

项目名称：天山第一中学通用技术教室建设项目

项目编号：CFZCAQS-G-H-230056

采购计划备案号：赤财购备字[2023]阿旗00660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	采购需求	预算金额（元）
1	天山第一中学通用技术教室建设项目	3	详见招标文件	1,022,578.00

二.投标人的资格要求

1.投标人应符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件。

2.开标后资格审查时，投标人未被列入失信被执行人、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.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,投标人应为中小微企业、监狱企业、残疾人福利性单位）。

4.本项目的特定资格要求：（如项目接受联合体响应，对联合体应提出相关资格要求；如属于特定行业项目,投标人应当具备特定行业法定准入要求）。

5.本项目的其他资质要求：

合同包1（天山第一中学通用技术教室建设项目）：无

三.获取招标文件的时间、地点、方式

详见招标公告

其他要求：

本项目采用“不见面开标”模式进行开标（投标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）。请投标人使用投标客户端严格按照招标文件的相关要求制作和上传电子投标文件，并按照相关要求参加开标。

四.招标文件售价

本次招标文件的售价为0元人民币。

五.提交投标文件截止时间、开标时间和地点

详见招标公告

六.联系方式

采购代理机构名称：内蒙古北方诚信工程项目管理有限公司

地址：内蒙古自治区赤峰市松山区虹桥丽景现代城E2-4商业楼

联系人：孟庆鹏

联系电话：18713529009

采购单位名称：阿鲁科尔沁旗天山第一中学

地址：阿鲁科沁旗天山镇

联系人：于先生

联系电话：13500669143

第二章 投标人须知

一.前附表

序号	条款名称	内容及要求
1	划分采购包情况	共1包
2	采购方式	公开招标
3	开标方式	不见面开标
4	评标方式	现场网上评标
5	评标方法	包1（天山第一中学通用技术教室建设项目）：综合评分法
6	获取招标文件时间	详见招标公告
7	保证金缴纳截止时间（同投标文件提交截止时间）	详见招标公告
8	电子投标文件递交	加密的电子投标文件1份，电子投标文件在投标截止时间前上传至内蒙古自治区政府采购网--政府采购云平台。技术支持电话：400-0471-010转2键
9	投标文件数量	（1）加密的电子投标文件 1 份（需在投标截止时间前上传至“内蒙古自治区政府采购网--政府采购云平台”） （2）若现场无法使用系统进行电子开评标的，投标人须开标现场递交非加密电子版投标文件U盘（或光盘）0份。 （3）纸质投标文件（正本）0份；纸质投标文件（副本）0 份。
10	中标人确定	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。
11	联合体投标	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：采购机构代理服务收费标准：按《内蒙古自治区建设工程招标代理服务收费指导意见》的通知（内工建协[2022]34号文）中“招标代理服务收费标准（货物招标）”和《关于印发阿鲁科尔沁旗其财政投资建设项目前期费用计算标准的通知》(阿政办（2018）46号）工程招标代理的“计费标准和采用计费比例40%收取。 付费金额按差额累计进行计算。

1 5	投标保证金	天山第一中学通用技术教室建设项目：保证金人民币：0.00元整。
1 6	电子投标文件 签字、盖章要求	应按照第七章“投标文件格式与要求”，使用单位电子签章（CA）进行签字、加盖公章。 说明：若涉及到授权代表签字的可将文件签字页先进行签字、扫描后导入加密电子投标文件。
1 7	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
1 8	是否专门面向中小企业采购	采购包1：非专门面向中小企业
1 9	有效投标人家数	符合专业条件的投标人或者对招标文件作实质性响应的投标人不足三家的，应予废标；投标人不足三家的，不得开标；合格投标人不足三家的，不得评标。
2 0	报价形式	合同包1（天山第一中学通用技术教室建设项目）：总价
2 1	现场踏勘	否
2 2	其他	兼投兼中：-

二.投标须知

1.投标方式采用网上投标，流程如下：

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

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

2.投标保证金

2.1投标保证金缴纳（如需缴纳保证金）

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

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

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

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

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

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

2.2 投标保证金的退还

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

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

2.3 有下列情形之一的，投标保证金将不予退还：

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

3. 全流程电子化交易

各投标人应当在内蒙古自治区政府采购云平台开展与本项目有关的政府采购活动。

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

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

3.1 远程不见面方式（投标人无需到现场）

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

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

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

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

- (1) 投标人未在规定时间内完成电子投标文件在线解密的；

(2) CA证书无法解密投标文件的;

(3) 投标人自身原因造成电子投标文件未能解密的。

3.2现场网上方式(投标人需到现场)

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

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

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

(1) CA证书无法解密投标文件的;

(2) 投标人未按招标文件要求提供“备用标书”的;

(3) 投标人自身原因造成电子投标文件未能解密的。

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

三.说明

1.总则

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

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

本次公开招标项目,是以招标公告的方式邀请非特定的投标人参加投标。

2.适用范围

本招标文件仅适用于本次招标公告中所涉及的项目和内容。

3.相关费用

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

4.各参与方

4.1“采购人”是指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。本招标文件的采购人特指阿鲁科尔沁旗天山第一中学。

4.2“采购代理机构”是指集中采购机构和集中采购机构以外的采购代理机构。本招标文件的采购代理机构特指内蒙古北方诚信工程项目管理有限公司。

4.3“投标人”是指向采购人提供货物、工程或者服务的法人、其他组织或者自然人。

4.4“评标委员会”由采购人代表和评审专家组成。

4.5“中标人”是指取得与采购人签订合同资格的投标人。

5.合格的投标人

5.1符合本招标文件规定的资格要求,并按照要求提供相关证明材料。

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

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

活动。

6.以联合体形式进行政府采购的，应符合以下规定：

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

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

6.3联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。

6.4联合体中有同类资质的投标人按照联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的投标人确定资质等级。

6.5以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他投标人另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。

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

6.7如要求缴纳保证金，以联合体牵头人名义缴纳，对联合体各方均具有约束力。

7.语言文字以及计量单位

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

7.2所有计量均采用中华人民共和国法定的计量单位。

7.3所有报价一律使用人民币，货币单位：元。

8. 现场踏勘

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

8.2投标人自行承担踏勘现场发生的责任、风险和自身费用。

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

9.其他条款

无论中标与否，投标人递交的投标文件均不予退还。

四.招标文件的澄清或者修改

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

五.投标文件

1.投标文件的构成

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

2.投标报价

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

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

2.3投标报价不得有选择性报价和附加条件的报价。

2.4投标文件报价出现前后不一致的，按下列规定修正：

- (1) 投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准；
- (2) 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；
- (3) 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表（报价表）的总价为准，并修改单价。
- (4) 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

修正后的报价投标人应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字确认后产生约束力，但不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容，投标人不确认的，其投标无效。

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

3. 投标有效期

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

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

4. 投标文件的递交

投标人应当在投标截止时间前递交投标文件，否则视为自动放弃投标。

5. 投标文件的修改和撤回

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

在提交投标截止时间后，投标人不得补充、修改、替代或者撤回其投标文件。

6. 样品

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

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

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

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

六. 开标、评标、中标公告、中标通知书

1. 开标

1.1 程序

- (1) 宣布纪律；
- (2) 宣布相关人员；
- (3) 投标人对已提交的加密文件进行解密，由采购人或者采购代理机构工作人员宣布投标人名称、投标价格和招标文件规定需要宣布的其他内容（以开标一览表要求为准）；
- (4) 参加人员对开标结果进行确认；

(5) 开标结束。

1.2 疑义

投标人代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避情形的，应当场提出询问或者回避申请。采购人、采购代理机构对投标人代表提出的询问或者回避申请应当及时处理。

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

1.3 备注说明

1.3.1 投标人不足3家的，不得开标。

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

2. 资格审查

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

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

2.3 信用记录查询

查询渠道：通过“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)和“中国政府采购网”(www.ccgp.gov.cn)进行查询；

查询截止时点：本项目资格审查时查询；

查询记录：对列入失信被执行人、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；

采购人或采购代理机构应当按照查询渠道、查询时间节点、查询记录内容进行查询，并存档。对信用记录查询结果中显示被列入失信被执行人、税收违法黑名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的投标人作无效投标处理。

资格审查表

天山第一中学通用技术教室建设项目

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社会团体法人证书或执业许可证或自然人的身份证明
具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	供应商提供以下任意一种均可：（1）供应商2021或2022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。
有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	1.提供递交投标文件截止之日前一年内（至少一个月）的良好缴纳税收的相关凭据。（以税务机关提供的纳税凭据或银行入账单为准）2.提供递交投标文件截止之日前一年内（至少一个月）缴纳社会保险的凭证。（以专用收据或社会保险缴纳清单为准）注：其他组织和自然人也需要提供缴纳税收的凭据金额缴纳社保的凭据。依法免税或不需要缴纳社会保障资金的投标人，应提供相应文件证明其依法免税或不需要缴纳社会保障资金。
具有履行合同所必须的设备和专业技术能力	审查投标人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。
参加采购活动前3年内，在经营活动中没有重大违法记录	审查投标人参加本次投标活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明。

信用记录	供应商提供自本项目公告发布至提交投标文件的截止时间内：（1）经“信用中国”网站查询的“信用报告”、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”的网页截图：（2）经“中国政府采购网”网站查询的供应商未被列入“政府采购严重违法失信行为记录名单”的网页截图。注：①上述信息可在评标现场进行核实；②招标文件中的“税收违法黑名单”等同于“重大税收违法失信主体”
------	--

3.评标

详见第五章

4.中标公告

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

5.中标通知书

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

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

七.询问、质疑与投诉

1.询问

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

2.质疑

2.1 投标人认为招标文件、采购过程、中标结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起**7**个工作日内，以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑。

投标人在法定质疑期内应当一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。

提出质疑的投标人应当是参与所质疑项目采购活动的投标人。

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

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

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

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

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

投标人为自然人的，应当由本人签字；投标人为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

投标人可以委托代理人进行质疑，代理人提出质疑时应当提交投标人签署的授权委托书。其授权委托书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。

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

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

接收质疑函的联系部门、联系电话、通讯地址（详见第一章 投标邀请）。

3.投诉

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

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

3.2 投诉人投诉时，应当提交投诉书和必要的证明材料，并按照被投诉采购人、采购代理机构（以下简称被投诉人）和与投诉事项有关的投标人数量提供投诉书的副本。投诉书应当包括下列内容：

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

投诉人为自然人的，应当由本人签字；投诉人为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

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

第三章 招标内容与技术要求

一. 项目概况

补齐教学仪器设备缺口， 支持通用技术教室装备建设

二.主要商务要求、技术要求

合同包1（天山第一中学通用技术教室建设项目）

1.主要商务要求

标的提供的时间	合同签订后30天内完成供货并通过验收
标的提供的地点	采购人指定地点
投标有效期	从提交投标（响应）文件的截止之日起90日历天
付款方式	1期：支付比例97%，交货、安装调试并验收合格后支付至合同总价款的97%（具体付款进度及周期以财政支付计划为准） 2期：支付比例3%，质保期满后无质量问题无息支付剩余3%
验收要求	1期：由采购人组织验收，验收合格后签署验收书
履约保证金	不收取
其他	其他：供应商的投标报价应包含本项目所有设备的购置、包装、运输、伴随设备的培训、售后服务等所有根据合同或其它原因应由供应商支付的税款和其它应交纳的费用。供货要求：1、成交供应商应保证设备是全新、未使用过的合格产品，质量达到国家有关标准规范的合格要求。2、交货前，招标人有权对供应商投标文件中提供的相关资料的真实性进行核实，一经查实提供虚假材料，将上报监督部门，取消中标资格，并给以相应处罚。3、交货时须先出具符合国家规定的设备说明书和设备合格证书等有关设备的合格证明材料、详细技术资料等资料。成交供应商应保证所供产品与投标文件中承诺的一致，否则按违约处理。4、设备到达招标人要求的地点后，招标人组织验收小组对设备进行验收，验收合格方可交货。5、成交供应商应严格按国家标准规范及技术标准进行设备的配送，保证所提供的设备在其使用寿命期内应具有满意的性能。在设备质量保证期内成交供应商应对由产品的缺陷而发生的任何不足负责。质保及售后服务要求：质保期为一年。

2.技术标准与要求

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	招标技术要求
1		其他信息化设备	技术与设计（必修1、2）	套	100	484,559.00	484,559.00	否	其他未列明行业	详见附表一
2		其他信息化设备	电子控制技术（选择性必修5）	套	100	224,946.00	224,946.00	否	其他未列明行业	详见附表二

3		其他信息化设备	机器人设计与制作（选择性必修6）	套	1.00	313,073.00	313,073.00	否	其他未列明行业	详见附表三
---	--	---------	------------------	---	------	------------	------------	---	---------	-------

附表一：技术与设计（必修1、2） 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	教师演示台：规格：≥2400mm（L）×700mm（W）×850mm（H）；台面：采用≥40mm厚樟子松或橡胶木实木板；桌身：铝木结构，侧板配≥16mm厚三聚氰胺脂板，电源插座到位，内带抽屉和对开门柜子；预留多媒体设备（显示器，主机，多媒体设备）的位置。
	2	电源主控台：：220V六孔多用插座≥1个，总控空开≥1个、分组空开≥4个，可由教师控制学生电源的开、关选择，教师能对实验室进行总体、分组控制。
	3	学生桌：规格：≥2400mm（L）×1200mm（W）×780mm（H）双面8人用；台面：采用≥40mm厚樟子松或橡胶木实木板，桌面铺设透明水晶胶，加防护网；桌身:≥60×40mm方钢烤漆骨架，带抽屉和底柜。
	4	学生电源：220V电源，五孔插座安装于学生桌，两个学生共用一组。
	5	学生坐凳：规格：≥350mm×250mm×450mm；钢木结构，方钢≥25mm×25mm，凳面：三聚氰胺贴面板，机械加工，裸露部位均用PVC材料封边，凳架采用方管焊接而成。
	6	边台：规格：≥1200mm（L）×600mm（W）×780mm（H）；台面：≥40mm厚樟子松或橡胶木实木板；桌身:采用≥60mm×40mm方钢烤漆骨架，配≥16mm厚三聚氰胺饰面板。
	7	配电部分：地面预留电源学生桌、边台电源连接，截面积≥2.5mm²，单芯多股全铜线。含学生桌与边台电源线。

	互联推拉黑板+触摸一体机： 1. 显示尺寸≥ 85英寸，分辨率：$\geq 3840 \times 2160$，红外触控，在双系统下均支持≥ 20点同时触控及书写； 2. 交互平板功率$\leq 360W$，且符合GB21520-2015能源1级要求； ■3. 交互平板表面玻璃，硬度不低于莫氏7级，高于石墨1-9H硬度； 4. 智能交互平板显示部分NTSC色域标准下覆盖率不低于85%； ■5. 外接信号源至少1路前置HDMI接口（非转接），不少于3路前置USB3.0接口； 6. 外接拓展设备VGA输入接口≥ 1路； 7. 交互平板具有通屏笔槽结构，可放置书写笔、粉笔、水性笔等； ■8. 设备前置按键不少于8个，可实现音量加减、窗口关闭、触控开关等功能，且每个按键不少于两种以上功能； 9. 前面板天线模块，包含 2.4G、5G双频 Wifi及蓝牙接发装置； 10. 前置接口面板和前置按键面板支持单独前拆； 11. 2.0声道音箱，针孔阵列发声，≥ 2个前置15W中高音音箱； 12. 支持不少于3种方式进行屏幕下移，屏幕下移后仍可触控、书写等操作； 13. 智能交互平板：Android系统，主板不低于四核CPU，内存不小于2G，Android 系统不低于11.0，主页提供不少于5个应用程序，也可替代其他应用程序； 14. 通过多指滑动屏幕，可快速实现Windows与教学系统界面的切换； 8 15. 左右两侧可提供与教学应用密切相关的快捷键，数量各不少于15个，可以双侧同时显示，该快捷键至少具有关闭窗口，展台，桌面、多屏互动等常教学常用按键。 ■16. 具有悬浮菜单，两指可快速移动悬浮菜单至按压位置，悬浮菜单可进行自定义分组，可添加 AI 互动软件等不少于28个应用； 17. 一键进行硬件自检，包括对系统内存、存储、触控系统、光感系统、内置电脑、屏体信息、主板型号、CPU型号、CPU使用率、设备名称等进行状态提示、及故障提示。 18. 具备前置电脑还原按键，可解决电脑系统故障，针孔式设计，中文标识； 19. 可设置在不操作或无信号输入15分钟时,出现关机提示倒计时；在不操作或无信号输入30分钟时,自动关机； 20. 通过五指抓取屏幕任意位置可调出多任务处理窗口，并对正在运行的应用进行浏览、快速切换或结束进程； 21. 交互平板处于关机通电状态，外接电脑、机顶盒等设备接入交互平板时，交互平板可识别到外接设备的输入信号后自动开机。 内置电脑 1. 采用80pin Intel通用标准接口； 2. CPU：Intel第10代及以上平台处理器酷睿I5处理器； 3. 内存：$\geq 8G$ DDR4； 4. 硬盘：$\geq 256G$ SSD固态硬盘； 5. 接口：整机非外扩展具备≥ 5个USB接口；具有独立非外扩展的视频输出接口：≥ 1路HDMI等；
9	■教师计算机：处理器$\geq$intel i5, $\geq 8G$内存，≥ 4核CPU,独立显卡，硬盘容量：$\geq 500GB+128GB$，带正版操作系统。
10	学生计算机：配置不低于千兆网卡、Wi-Fi, ≥ 21寸显示器，带正版操作系统。

11	交换机：≥5 口千兆，可网管
12	羊角锤：250g，橡胶防滑减震手柄
13	金工锤：0.11kg
14	木工框锯：400mm
15	手工刀锯：直式大锯、520mm
16	拔料器：料斗拨料器
17	曲线锯：切割功能≥55mm、额定输入功率≤350W、空载往复次数0-3000/min、额定电压220V、额定功率50HZ。
18	钢手锯：520mm12"/300mm可调钢锯架，全钢结构，金属漆处理。
19	什锦木锉：180mm(10支装),执行GB/T5806标准
20	木工锉刀:中号
21	钢锉:≥8寸
22	板牙架：≥8寸
23	板牙架：45*18mm
24	板牙：M3、M4、M5、M8
25	丝锥绞手：≥13件套
26	丝锥：规格：M3、M4、M5、M6，10件盒装
27	剥线钳：150mm，磨齿剥线钳、可调整、后带切线功能
28	偏口钳：150mm
29	台虎钳：符合QB/T1558.2；金工台虎钳，可旋转；钳口宽≥125mm。
30	钢丝钳：250mm
31	尖嘴钳：250mm
32	活动扳手：250mm，执行GB/T4440标准
33	固定扳手：6-8mm、8-10mm、10-12mm、12-14mm、14-17mm、17-19mm
34	内六角扳手：9件套
35	一字螺丝刀：3件套，3 mm×100 mm，6 mm×100 mm，8 mm×150 mm
36	十字螺丝刀：3件套，3 mm×100 mm，6 mm×100 mm，8 mm×150 mm
37	剪刀：民用，150mm
38	手用金属剪：铁皮剪刀
39	美工刀：大号，18*100mm，10片/盒
40	样冲：2*150
41	划规：150mm
42	划针：200mm45#钢、硬度不小于HRC55、钳工用
43	划线平台：300*400mm
44	V 型铁：70*60*72mm
45	丁字尺：规格：450mm，材质：有机塑料（与绘图板配套）
46	丁字尺：规格：600mm
47	三角尺：长度 300mm、刻度 270mm，透明有机材质，分为两把，一把为三角尺，一把为多用斜边三角尺。

48	比例尺：300mm，材质：PVC
49	曲线板：200mm
50	绘图板：3 号
51	量角器：150mm 材质：塑料
52	擦图片：不锈钢
53	圆规：三用圆规
54	圆规：长150mm、用铅芯
55	分规：110mm
56	电烙铁：内热50W
57	电烙铁架：铸铁铁架
58	夹持器：可固定底板
59	吸锡器：手动、塑料和金属
60	木工凿：含四种尺寸
61	木工平刨：350mm
62	砂纸板：20*80*1mm
63	油石：粗细双面油石，206×56×27(mm)
64	热熔胶枪：功率 60W
65	拉铆枪： $\phi 2.4\text{mm}\phi 3.2\text{mm}$ 双手用
66	铜丝刷：200mm
67	手电钻：充电式，空载转速 0r/min~1700r/min，最大钻孔直径钢材10mm、木材35 mm，夹持范围0.5mm~10mm，配钻头。
68	钳工台：规格： $\geq 1200\text{mm} \times \geq 600\text{mm} \times \geq 780\text{mm}$ ，台面：采用 $\geq 40\text{mm}$ 实木板，上面铺设透明橡胶防护垫，220V、交流电。桌身： $\geq 60 \times 40\text{mm}$ 方钢烤漆骨架。
69	金工工具墙： $\geq 1200 \times 500 \times 1.7\text{mm}$ 多孔（悬挂工具）表面烤漆处理。配多种规格工具挂钩，小件螺丝盒 ≥ 3 个。
70	小型车床：机床铝合金结构。机床尾座顶锥：嵌入全金属一体化机械结构。可加工木板、三合板、软金属(铝、铜等)、工程塑料。1、双滚珠轴承马达空载转速： $\geq$ 空载7000转/分钟。2、输入电压/电流/功率：12V/4A/48W。3、加工材料最大直径： $\geq 45\text{mm}$ 。4、加工材料长度： $\geq 135\text{mm}$ 。5、加工材料：木材、工程塑料。6. 手轮：镀铬工艺，具有0.02mm精度的刻度线（刻度线为模具一次成型，非粘贴）；7、镗床驱动器工具钢材质（顶尖部硬度不低于56度），直径12mm的5~6齿梅花定心顶尖，不得使用低硬度的锌合金或者普通铁质的三角锥形状的驱动器。8、变压器有过电流，过压，过热保护。
71	小型铣床：机床铝合金结构，电机马达箱为一体化全铝合金设计。机床可加工木板、三合板、工程塑料，1、双滚珠轴承马达空载转速：空载 ≥ 7000 转/分钟。（工作转速可调节）2、输入电压/电流/功率：12V DC/4A/48W。3、垂直行程： $\geq 70\text{mm}$ ，加工底座行程 $\geq 30 \times 60\text{mm}$ 。中轴轨道采用铜制螺杆 $\geq 170\text{mm}$ 加工行程。4、铣床虎钳采用锌合金压铸，表面刻有数字标尺，外径尺寸：（不含把手）85mmx55mm x28 $\pm 2\text{mm}$ ，最大夹持尺寸： $\geq 47\text{mm}$ ，夹头： $\geq 6\text{mm}$ 。5、手轮采用镀铬工艺，具有精度的刻度线（刻度线为模具一次成型，非粘贴）；6、机床底座黑色ABS材质。

72	小型钻床：机床铝合金结构，电机马达箱为一体化全铝合金，锌合金压铸台面、工作面积为 131*121*15±2mm 表面带有废屑槽和2条刻度尺数字标识、模具一次性压铸成型表面镀铬处理。机床可加工木板、三合板、工程塑料, 1、双滚珠轴承马达空载转速：空载 ≥7000 转/分钟。2、输入电压/电流/功率： 12V DC/4A/48W 。3、中轴轨道采用不锈钢 304 轨道长度 200±4mm 。垂直工作行程： ≥50mm 。4、三爪钢制卡锁式钻夹头： 0.5-6mm 直径内不受大小限制。（含扳手钥匙）。5、手轮采用镀铬工艺，具有精度的刻度线（刻度线为模具一次成型，非粘贴）；6、机床底座黑色ABS材质
73	小型木工锯床：电压： 220V ，额定功率： ≥85w ，锯切速度： ≥1400r/min ，切割厚度：软木板 ≥50m m，硬木板 10-20mm ，塑料： 25-35mm ；喉深（最大切割宽度）： ≥16寸406mm ；台面倾斜角度： 0-45度 ，锯条规格： ≥133×2.6×0.25 ，工作台尺寸： 365x200±2mm ，工作台可以左倾- 15至45度 ，产品带安全防护罩，5.产品采用感应电机，可加工木头、塑料、PVC、软体金属、亚克力等。
74	激光雕刻机： 激光功率： 50w ； 切割厚度： 0-10mm ； 雕刻速度： 0-27000（mm/min） ； 切割速度： 0-3600（mm/min） ； 最小成型文字:汉字： 1.8x1.8mm ；字母： 0.8x0.8mm ； 雕刻机分辨率： ≥1000dpi ； 电源： AC220V/110v, 50HZ/60HZ ； 定位方式 :激光打点定位/ Laser positioning ； 定位精度： <0.01mm ； 总功率 : <450W ； 工作温度： 0-45℃ ； 工作湿度 : 5-95%(无凝水) ； 加工面积： ≥400x600mm ； 冷却方式：风冷水冷机及保护系统； 总功率： ≥1.0KW ； 运行温度： 0℃-40℃ ； 支持格式： CDR、AI/BMP、PLT、JPEG、DXF、DST 等多种文件格式；
75	角磨机：额定电压 220 V ；额定频率（Hz） 50 ；切割直径（mm） ≥φ180 ；砂轮片孔径（mm）， ≥φ22 ；额定输入功率（W） 2000 ；空载转速（r/min） ≥8500
76	电动曲线锯：1、手持式；2、额定电压： 220V ；3、额定功率： 710W ，转速 0-3000r/mim ；4、最大切割厚度：木板 ≥50mm ，铁 ≥10mm ,纯铜芯转子.定子；5、底板 0-45度 倾角可调节；4档调节摆幅功能；6、快速锯条更换；7、带靠尺配件，开关带锁定按钮。
77	砂轮机： ≥6寸 纯铜线电机，透明防护镜，可调刀架。 220V/50HZ/250W ，同步转速 ≥3000r/min .砂轮外径 ≥150mm*20mm*32mm ，带安全防护罩。
78	木工台锯：微型机床铝合金材质，整体尺寸 ≥240*200*130 ，工作电压： 12-24v ,铝合金靠山、含有刻度尺、推尺角度： 0-90度 ，锯片可升降，锯片孔径： 16/20mm ，切割厚度 26-29mm ，尖头范围 0.6-9mm ，电机转速： 7000/分 ，电机采用 795 双出轴（正反转）。能实现手持打磨机、圆盘锯、钻床、铣槽、手持雕刻机。

79	砂带机：规格430mm*390mm*280±5mm。电机：220V50Hz500W1450Rpm，沙盘直径≥152mm，砂带规格≥100*914mm，沙盘工作台倾斜范围0-45度，砂带工作台倾斜范围0-45度，沙盘转速≥1800Rpm，砂带转速≥5.8m/s。带出尘口可接吸尘器。
80	三维打印机： 1，成型技术：FDM 2，喷头结构：MK10喷头结构。 3，机器结构：2.0MM钣金结构。 4，打印尺寸：200*200*200±2mm 5，断料检测功能：具备断料检测功能，在断料或者缺料情况下可以继续打印。 6，断电续打功能：能在断电情况后，来电继续打印。 7，设备尺寸：530*500*650±5mm 8，成型平台：一体铝制成型平台。 9，机器重量：≤16KG 10，层厚度：最高0.05MM 11，喷嘴直径：≥0.4mm，支持0.2，0.3喷嘴 12，打印速度：≥150mm/s 13，打印耗材：PLA等市面主流耗材。 ■14，操作界面：≥4.3寸彩色触摸屏，实现中英文切换。 15，打印方式：SD卡脱机打印，USB联机打印。 ■16，切片软件：全中文Creality3d切片软件,中文界面导入模型可生成打印文件。 ■17，送料方式：远程送料，打印1.75mm线径耗材 ■18，可升级智能云平台，智能云控制平台功能：可直接手机端联机切片，打印，随时观看打印进度，并支持多台手机同时登录控制观看

81	三维扫描仪：1、测量精度：$\leq 0.1\text{mm}$，单面扫描精度：$\leq 0.05\text{mm}$； 2、最大测量范围：$\geq 220*220*210\text{mm}$ 3、扫描时间：$\leq 2.5\text{min}$； 4、单面扫描时间：10s； 5、扫描方式：非接触光栅式面扫描 6、相机分辨率：≥ 300万像素； 7、投影分辨率：$\geq 1080\text{P}$； 8、光源：白光 9、拼接方式：转台全自动扫描、自由扫描； 10、最大测量范围：转台全自动扫描：$\geq 220*220*210\text{mm}$；自由扫描：$\geq 740*740*740\text{mm}$； ■11、输出数据：单角度点云、多角度点云、未封装面片，封装面片；无需借助第三方软件，封装STL可直接3D打印； 12、支持不少于24位真彩色模型输出； 13、输出数据格式：STL,OBJ,PLY,ZX3D； ■14、电脑配置：Windows7/Windows8/Windows10 64位操作系统，intel i5及以上处理器，4G以上内存，至少有一个HDMI接口，1个网口； 15 转台尺寸：$\Phi R=120\text{mm}$，$H=65\text{mm}$ 16、其他功能 全自主开发软件（包括三维数据采集、全自动拼接融合、后处理等功能）； 转台自动拼接：对于不同形状的物体，用户可以自动设置扫描次数，以保证最终模型的精度和完整性； 自动测光：软件可进行一键自动测光适应环境变化和物体差异，保证测量精度； 多次扫描融合：复杂形状物体，用户可以进行多次扫描，软件将自动将其融合为完整模型；平滑处理：用户可根据需求，对扫描结果进行平滑处理； 多种扫描模式：软件支持单角度、多角度测量，支持点云、面片、封装数据导出； 17、设备清单：3D扫描测头1套；支架1个；高精度旋转台1个；标定板及支架1套；安装定位板1个；连接线；包装箱1个。
82	激光测距仪： ≥ 2.0 英寸显示屏、50m~120m测量距离， ≥ 99 组数据储存。
83	学生电源：交流：2V~16V/3A，每2V一档，直流稳压：2V~16V/2A，每2V一档
84	弯曲强度测试仪：规格：600*195*415$\pm$5mm。采用精密形变、压力传感器，不少于2组压力传感器以及1个位移传感器；与微电脑连接可显示“压力—形变”，通过拟合公式可得出压力与形变间的关系；能测试构件材料的最大承重强度；能测试试验结构的变形；最大形变量：6000μm，最大承重力：300N； 可完成下列试验：相同材质、不同形状（方形、圆形、L形、工字形）等及不同材质的构件强度试验。含液晶多功能控制器1台。传感器测量，综合误差小于0.5%。4、可显示不少于二组压力以及压力之和与位移数据。
85	结构拉压测试仪：螺旋式调节，带指针式压力表，可连续测量拉压力，具有峰值保持功能，压力测量范围：0-500N；配有多种接头夹具，对不同材料的硬度、强度、抗压力、拉断力、插拔力、破坏力等参数进行测量。有效行程：$\geq 150\text{mm}$；推拉杆行程：$\geq 10\text{mm}$；可加装直尺，能显示位移、形变的数值。

86	稳定性试验仪：有机玻璃材质；重心可调；液晶数字化显示数据有机玻璃外形尺寸：$\geq 240 \times 200 \times 70 \pm 2 \text{mm}$，物体移动变化由高灵敏传感器采集数据显示变化参数、坡度：0～90°刻度尺。 功能： 1、重心可调，可观察和测试重心高低位置与稳定性关系； 2、多种不同形状底面积，可测试支撑面大小与稳定性关系；（方形、圆形、三角形等） 3、可探究相同重心，相等重心线下的三角形与圆形的稳定性程度； 4、探究不同形状、相同直径的底面积，在同一重心下稳定性的关系； 5、不同形状的底面积，可测试不同角度在同一重心下稳定性的关系；（方形、圆形、三角形等） 6、可变角度的长方体块，可测试不同角度下长方体块的稳定性程度； 7、能测试长细比与稳定性关系。
87	G 形夹：小型、可夹持厚度不小于75mm
88	直尺：150mm
89	直角尺：200mm×130mm
90	角度尺：150mm
91	钢卷尺：2m
92	游标卡尺:150mm，0.02mm
93	外径千分尺:25～50mm，0.01mm
94	百分表:表盘32mm
95	多用电表:可测量交直流电压电流、电阻、电容、晶体管、频率
96	多用电表:符合GB/T13987。三位半,超大显示,二极管能断测量发光报警,自动极性显示,防振及10A功能保护
97	温度计:红液，0℃～100℃
98	电子秤:量程 $\geq 5000 \text{g}$ ，精度 2 g
99	湿度计：指针式
100	照度计：3 1/2位LCD显示，最大显示1999 范围；测量范围1—50, 000Lux，分辨率高1Lux；具有读数锁定功能；配合台灯功能设计试验箱测试台灯照度，比较灯泡的种类、功率、高度等对照度的影响。
101	技术与设计教学挂图：涉及制度类、技术类和设计类
102	简明技术发展史挂图：涉及制度类、技术类和设计类
103	通用技术实验材料：圆木棒 $\Phi 8 \times 200 \text{mm}$ 、 $\Phi 10 \times 80 \text{mm}$ 、 $\Phi 20 \times 80 \text{mm}$ 、 $\Phi 30 \times 80 \text{mm}$ ，各30条。
104	台灯散件：金属支杆，LED灯珠，ABS底座

105	结构试验套件：拼插式结构，ABS材质。试验材料：多种尺寸塑料底板，13孔、11孔、9孔、7孔、5孔等连杆，异性连杆、转向杆及转向板，硬性垫圈、弹性垫圈、多种尺寸连接扣等器材，需保证搭建结构的方便性和牢固性。拼插出所需要的各种模型或装置包括结构稳定性强度试验套件、桥梁结构套件等，通过搭建拱形结构，桌子、人字梯、篮球架、拱形结构、四杆框架、桥梁结构造型、可以做测量试验的塔式吊车。能完成的试验内容：1、 可完成【不同横截面抗弯强度试验】：材料中提供的连杆必须具有矩形横截面，可对连杆不同横截面方向实施弯曲试验。2、 可完成平面框架结构稳定分析试验：可方便地搭建矩形、三角形、梯形及各类异性平面结构，定性地分析各类结构的稳定性。3、 可完成立体框架结构稳定分析试验：可方便地搭建篮球架、三角架、相框及各类异性立体结构，定性地分析各类结构的稳定性。4、 可完成重心稳定试验：可方便地搭建立方体结构，并能分析该立方体中心位置。5、 综合结构稳定性试验：能用提供的结构件材料，方便地搭建塔吊模型，通过套件资料中提供的方法，可测出塔吊的重心、空载时的最大配重、额定负载下的最小配重。配学生说明手册。（可配合流程与设计、系统与设计控制与设计图形化编辑软件使用）
106	流程设计套件：实验材料：包括多种尺寸塑料底板，13孔、11孔、9孔、7孔、5孔等连杆，异性连杆、转向杆及转向板，硬性垫圈、弹性垫圈、多种尺寸连接扣等器材，需保证搭建试验模型的方便性和牢固性控制电路主板（含电机驱动电路、发光二极管驱动电路、单片机控制电路的等）、双光反射传感器板、单光反射传感器板、声音传感器板、接触传感器、齿轮箱、电机等器材组成，能完成开环、闭环试验模型的搭建。需提供所有试验模型控制的样例程序，同时具有配合控制与设计里的全图形化控制程序设计平台，设计模型控制程序。1、各种车辆流程设计套件。2、桥梁设计3、乒乓球分拣流水线。4、建筑施工流程设计。（含传感器、控制器、AT89S51单片机、电机，可识别不同颜色物体并自动运行）并拼插制作出实物形态（可配合结构、系统、控制与设计图形化编辑软件使用）
107	系统、控制设计套件：拼插式结构，ABS材质，自由组合多种造型，能搭建多种造型的活动项目，主要结构部件包括控制器（具有4个输入端口，8个输出端口，1个下载端口，1个电源适配器端口，底部可以安装4节1.5V（AA）碱性电池，透明的封装外壳，AT89S51单片机，采用图形化语言编程、两芯、三芯连接线（连接线用来连接有转接口的器件，比如电机转接座、电机、传感器、光电传感器转接座）、传感器（含光电传感器、声音传感器、触动传感器等）、轮胎、5V直流电机、控制器、带孔板、底板、平面形、连接销、灯、传感器、轮胎、电机、控制器等组成等。（可配合结构、流程、系统与设计图形化编辑软件使用）
108	荷兰风车模型：材质树脂+金属风叶，规格：≥12.5*11*23cm、总高度≥28cm、风叶直径≥23.5cm
109	都江堰模型：规格：≥600*400*180mm 材质：高分子材料，彩色搭配 功能： 1.三维立体式雕塑。 2.光电显示电路微控器控制。 3.语音播放功能。
110	钻木取火工具：光滑的木。底部钻木部分长，手拉把手打磨，助燃物易燃
111	面料样本册：多种面料装订成册

	11 2	多功能学习用品盒模型：木质6件套
	11 3	榨汁机：电动水果榨汁机
	11 4	削皮器：水果、蔬菜削皮器，手柄不锈钢
	11 5	木工连接方式模型：用于演示木材的常用连接方法，依据连接件不同的使用场合实现连接。主要连接方式：螺栓连接、钉接、榫接、合页连接、胶连接。
	11 6	金工连接方式模型：一、演示常用螺丝连接方法，由螺丝连接模型和紧定螺纹连接模型组成。 螺丝连接模型主体为有色和透明有机玻璃合成，能够显示各种螺纹及连接内部构造。 连接模型规格：150*60*60mm 螺纹类型：三角螺纹。 螺纹连接的类型：螺栓连接、双头螺栓连接、螺钉连接。 连接方式：夹紧连接、对穿连接、双头连接。 螺纹类型和规格：m8紧定螺钉 螺纹连接的类型：紧定螺纹连接演示常用连接方法，依据连接件不同的使用场合实现连接。 二、由铆接模型、黏接模型、焊接模型组成，连接处清晰可察，便于理解固定连接和半固定连接的方法。 材质：有机玻璃和金属，配合教材使用，辅助教学。
	11 7	机器模型：液压机、汽油机、柴油机、蒸汽机、蒸汽轮机、燃气轮机等模型
	11 8	纺车模型：实木材料，规格： ≥50cm ；可仿真使用，展示纺车的工作原理和工作过程
	11 9	绘图模型：点、线、面+三维投影模型
	12 0	桥梁结构模型：六件/套； ABS塑料≥380*85*250mm ，环保塑料，可拆卸；含悬梁桥、斜拉索桥、梁架桥、拱架桥、弓形拱桥、悬索桥等六种桥梁模型
	12 1	建筑结构模型：实木材质，可组合、拆卸，并三种以上的搭建形式
	12 2	框架结构模型：1、套件材料：不低于航空级60系列铝合金材质，厚度不低于2mm±0.1，表面需经喷漆或电镀处理。 2、应有2孔、3孔、5孔、7孔、9孔、11孔、15孔等多种平片，3×5孔、5×5孔、5×11孔等底版，L形断直条等形状零件，以上零件全部为航空级60系列铝合金材质，厚度为2mm±0.1，配有螺丝螺帽、螺丝刀配件。 3、该套件应能完成《技术与设计2》中“结构及设计”中有关结构稳定性各种设计和试验，并能完成最大平衡力和最小平衡式的技术数据测试。
	12 3	埃菲尔铁塔模型：尺寸： 190*190*490±3mm
	12 4	硬币分拣流程模型：可对一元、五角、一角 三种人民币（硬币） 进行自动分拣，结构可变化

125	机械传动模型： ABS 材质，磨砂有机玻璃底座。规格： $\geq 230*180*140\text{mm}$ 。可实现蜗轮蜗杆传动、皮带传动、正齿轮传动、伞齿轮传动、链条传动(塑料可拆链条)。需提供详细的说明书，可配合教材使用，辅助教学
126	水位控制模型：上下水箱为蓝色透明亚克力材质，接头为铜制宝塔水嘴；控制盒：ABS材质，控制面板：触摸式按键、LED指示灯。 1、电源：DC 6.5V；控制方式：微电脑控制；水泵：$\leq 6\text{V}$直流水泵。 2、能满足《技术与设计2》教材中关于开环、闭环控制内容的试验要求。 3、学生可以动手组装。 4、手动控制供水、自动控制供水，双水泵可以分别自独立控制。 5、可以模拟水箱水位自动控制过程，具备定时器控制供水、单传感器供水和双传感器供水三种自动控制方案。 6、可以作为教具、学具
127	光感窗帘控制模型：手提式ABS定点定位塑料箱；规格：$\geq 252*210*70\pm 2\text{mm}$。由图形化编辑软件主板（可拆卸外壳）、多功能扩展板一块、支架、继电器模块（5V）、声音传感器模块、点阵LED、光传感器模块杜邦线公母若干（硅胶）、usb线等组成。声控风扇。通过呼吸灯编程了解LED点阵的组成和MAX7219的使用原理。声光控楼梯灯：通过光传感器和声音传感器模拟楼道灯的原理。使用Scratch CLW图形化编程软件。
128	汽车道闸控制模型：手提塑料箱包装定点定位放置模块化设计，规格230*180*45$\pm$2mm。图形化编辑软件主板，数据采集主板：RJ25接口（所有传感器接口均采用RJ25电话线接口）。RFID感应模块，无线遥控模块、声音模块、人体感应模块、按键模块、触摸模块、有机玻璃自动门机座、密码控制4位数码模块。套件配合电控电路板使用PHBSScratch图形化编程软件，电控板与结构结合
129	三维（二维）设计软件：二维1、中文操作界面 2、支持渐变色及颜色填充。3、提供可用于打包、网络传递的电子传递功能。 4、提供可理解命令实时操作的动态提示功能. 5、能把操作步骤记录为脚本文件，文件可以编辑，可回放6、渐变色在内的区域填充功能。 三维1、根据三维实体，自动生成三视图；2、具有智能设计中心、多功能计算器、电子传递、教学图形素材库等功能；3、提供鸟瞰视图功能，可快速平移和缩放窗口； 4、具备三维实体的渲染、材质、背景、光源等功能。 5、具有边学边用功能。
130	三维打印切片软件：包含 3d 打印所需功能的打印切片工具，对物体进行调整与设置，可将 3D 模型分层切割处理
131	单片机编程软件： Keil uVision5
132	护目镜：镜架式一体化 PVC 材料，透明、防机械冲击。
133	工作服：蓝色布质含帽、套袖，紧扣
134	手套：棉线手套表面有防滑胶
135	吸尘器：立式干湿两用，真空，容量 ≥ 35 升

	136	■医药箱：铝合金材质。药品：碘酒（25mL）1瓶（有药品生产许可编号）、红药水（25mL）1瓶（有药品生产许可编号）、双氧水（100mL）1瓶（有药品生产许可编号）、医用酒精（100mL）1瓶（有药品生产许可编号），医用棉签1包（有药品生产许可编号，原包装）、医用棉球1包（有药品生产许可编号，原包装）、无菌纱布（50mm×50mm）1包（有药品生产许可编号，原包装）、胶布（布）1卷、创可贴50张、烫伤药膏1支（有药品生产许可编号），均为保质期内
	137	木工板材、木条：500*600mm三合板
	138	钳工铝材质耗材：直径10mm
	139	三维打印机耗材：耗材净重：≤1KG。耗材直径：1.75mm。打印温度：190-220℃。盘面直径：180±2mm。拉伸强度:≥60MPa。内孔直径：55mm。孔芯直径：70mm。6种不同颜色。采用PHB/PLA可降解材料
	140	激光切割、雕刻耗材：有机玻璃 400*300*3mm
	141	手工钢锯锯条：不低于24齿
	142	木工锯条：小型
	143	焊锡丝：0.8mm，75g
	144	助焊材料：盒装松香
	145	仪器车：1. 规格：600mm×400mm×800±5mm。2. 2层，层间距不小于300mm。3. 车架用直径不小于Φ19mm、壁厚不小于0.7mm不锈钢管，架高不低于800mm
	146	元件盒1：可宽松放入A4纸
	147	元件盒2：放入小零件
	148	周转箱1：380X290X110±2mm
	149	注： 1、除特殊说明外，设备规格参数在不影响使用的情况下允许±5%偏差； 2、具体采购数量、单位、单价及总价见附件。
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投标无效。	
附表二：电子控制技术（选择性必修5） 是否允许进口：否		
参数性质	序号	具体技术(参数)要求

1	教师演示台：规格：2400×700×780±5mm 台面：板厚不小于12.7mm，实验室专用台面板，板材表面为生物抗菌型净化膜压贴，边缘厚度不低于25.4mm。 结构：全钢结构柜体。 主框架字型结构无木板：柜体：1.0优质一级冷轧钢板（SPCCT）、CNC机压成型，焊接制作，表面需经磷化处理、环氧树脂静电粉末涂装处理。 有电源专用抽屉位。侧边空位，配有专门装饰网板加固。固定桌脚：ABS注塑专用垫
2	电源主控台：220V。不少于六孔多用插座1个，总控空开1个、分组空开4个，可由教师控制学生电源的开、关选择，教师能对实验室进行总体、分组控制。
3	学生操作台：规格：1400*1400*750±5mm 台面：环保材料、不低于12.7mm实心理化板台面，电脑数控加工，台面尺寸为六边形或者圆型，台身高度720-725mm。 台身架构：所有部件采用高分子环保ABS结构（整桌无木质材料），两个组位之间采用榫卯连接。可接触面部件需做圆弧或R角处理。 台身颜色：采用白色，蓝色组位交替组合。 台身功能：台身采用ABS注塑件相互连，桌身内含学生书包斗，下部位综合功能柜。整体尺寸比例经过人体工程学设计。
4	学生电源：符合JY/T0374-2004《教学实验室设备电源系统》*接受教师安全电源控制台控制,220V交流插座不少于2只。
5	实验凳：1.可升降；2.凳脚材质:4个凳脚采用20*40*1.3mm椭圆形无缝钢管，烤漆处理；2.凳脚弧度：上部凳脚弧度66°,下部凳脚弧度24°；3.方形托盘厚度2mm，边长160*160mm；4.圆形托盘直径225mm；4.凳面:凳面直径320mm，采用环保型PP改性塑料注塑成型；5.脚垫:采用PP加耐磨纤维质塑料，实心倒勾式；6.凳子可螺旋升降,升降到一定高度后要有固定不旋转装置并且升到最高时凳面不可脱落。
6	器材柜：柜身：铝合金结构，型材38*38，壁厚1.2mm。侧板,后身板不小于16mm厚灰三聚氰胺板，隔板均为小于18mm厚三聚氰胺板，下方安装方钢。截面用不小于1.5mm厚PVC封边；结构：下部木制对开门，内设一层隔板，上部板式镶嵌玻璃对开门，内部分二层隔板 脚垫：升降可调。
7	配电部分：地面预留电源与学生桌电源连接，截面积1.5mm²，单芯多股全铜线。地面处理（开槽布线，恢复原样）
8	焊台：台式恒温200-480度旋钮调温，60W足功率IE铜变压器
9	镊子：3件套
10	防静电手环：满足某些元件焊接时的防静电要求
11	集成电路起拔器：160*40mm(6*3.5*3.6)
12	低压测电器：3位半液晶数显
13	学生示波器：DC 2MHZ,扫描范围：10HZ-101KHZ
14	功率函数信号发生器：数字频率计和计数器功能：5MHZ内置线性 / 对数扫频功能：所有端口具有短路和抗输入电压保护功能：输出波形：正弦波、方波、三角波。
15	晶体管特性图示仪：1.不需外接示波器，可直接图示测量半导体器件的各种特性曲线和半导体器件的静态参数；2.不损坏器件的情况下，测量电压为500V以上的半导体器件的极限参数；3.有晶体管双簇显示，同时对不少于两个晶体管进行对比测量。4.阶梯电压有每级2V，阶梯电流有每级100ma。

16	电子控制技术教学展板：规格： 500*700*8mm ；材质：亚克力双层有机玻璃展板，不锈钢特殊螺钉固定可拆卸，技术实验室相关内容展画 4 副。
17	图书：《电工手册》、《电子焊接入门》《传感器开发从零开始》等。
18	电子电路实验箱：产品定点定位包装外箱规格≥275*190*90±2mm。实验控制平台沉金工艺规格：≥220*160*43±2mm。台面具有多路输入和输出端口，可对多种数字传感器进行采样。采用区包括：有继电器模块、传感器信号输入模块、信号处理模块、控制模块和PHBII执行器模块组成。可根据不同负载进行选择输出特性可输出数字量和PWM信号。搭配多种传感器演示实验，可扩展多种数字量传感器。传感器输入端配备：1、继电器，2、光电传感器，3、触摸传感器，4、声音传感器，5、热敏传感器等（可扩展外接传感器）。信号处理模块可进行与、或、非等操作。配有4位数码管对于延时和调节占空比进行数字显示。执行器模块配备1、LED灯；2、蜂鸣器；3、小电机风扇；4、继电器；5、电平检测（高电平，低电平）；6、与门、或门、非门、与非门等。预留扩展传感器模块接口。配有相关操作使用说明书。
19	常用电子电路认知及应用平台：控制平台沉金艺规格：≥220*160*43±2mm。可编程实验平台1、主控电路、2、输入设备、3、输出设备、4、电源等四部分组成，处理器：PHB-IV主板，可兼容Arduino NANO主板，实验箱内置滑杆、声音、光线、超声波、温度、湿度、人体红外、五方向按键、红外接收头9种输入设备和蜂鸣器、马达、舵机、全彩LED灯、数码管等输出设备，工作电压：5V，通过USB接口与电脑连接实现串口通讯，通过电脑软件的数据监视窗可实时显示输入设备的测量值，同时通过图形化软件手动驱动或编程控制输出设备，实现对实验箱的输入输出设备的实时控制。 技术参数 马达：可控制正转、反转、停止。速度：0到255。 光线传感器：用于检测光线强度，数值范围0到100，约在0-10000lux 湿度传感器：用于检测0到100的环境相对湿度。 温度传感器：接触式测量温度，数值范围0到100，单位摄氏度。 声音传感器：检测声音的响度，数值范围0到1023。 舵机：可-90°到90°转动，精度1°。 蜂鸣器：可以发出蜂鸣声。 电源接口：用于供电，接5V电源。 USB接口：用于传输数据。 RGB灯：全彩可显示不少于1600万种颜色变化。 外接传感器接口：可外接扩展3路传感器，扩展I2接口。 数码管：4位，可以显示0000-9999的数字。 人体红外传感器：检测时候有人靠近，输出高电平，离开检测区，输出低电平。 按键传感器：检测按键是否按下，取值对应1到5，对应五个按键。 超声波传感器：检测物体距离，取值范围0到200，单位厘米，误差3厘米。 滑杆传感器：直滑电位器，数值范围0到30
20	晶体三极管放大、开关特性试验套件：规格140*80*20±2mm，连接方式：PCB台面，插件式结构，不少于6V密封电源。实现功能：对晶体管开关特性的了解和应用。让学生以接插方式自己完成电路连接。学生通过实验，了解三极管的开关特性和工作原理，了解三极管和门电路特性的相同与不同，认知和了解可控硅这一特殊的半导体开关器件的原理和应用。

21	基本数字（逻辑门）电路认知设计套件： 1、产品性能要求:无相互干扰及产生影响教学的噪声。 2、安全要求：产品结构不存在安全隐患，产品在倾角$\geq 10^\circ$时不会翻倒。 ■3、结构要求：产品底座和支撑部件有足够的稳定性、便于调整摆放，元器件、零部件、紧固件采用标准件、通用件，电子元器件布置合理、排列整齐、接触良好便于维修更换，导线用颜色区分、布线合理捆扎整齐、导电性能可靠。 4、外观要求：面板文字、字母、符号规范、字迹清晰，标记醒目不易脱落，塑料件表面无划痕、气泡、毛刺及无明显浇口飞边。 5、规格：220*160*40$\pm$2mm，连接方式：插件式结构，电源输入2种方式1、6V电池盒。2、5V适配电源输入。PCB台面表面带有线路原来图，灯笼头插头线。提供不少于9组与或非门多种形式输出，包括74LS08（与门集成电路）、74LS32（或门集成电路）、74LS04（非门集成电路）、74LS00（与非门集成电路）、74LS02（或非门集成电路）、NE555触发器等集成电路，带输入、自带一路逻辑笔电路，检测高、低、悬空三种电平。输出指示和数字电路真值表.LED指示灯显示。带输出外接信号扩展区。通过本实验电路，让学生掌握基本逻辑门电路的基本原来和555定时器的使用，知道常见的数字集成电路的类型，并能用数字集成电路设计和制作一些简单的实用电路装置。
22	常用电子元件套件：配合教科书里的实验电路设计，用于搭建基本常见电路认知与检测。规格：230*175*45$\pm$2mm（定点定位）。（实验材料均可反复使用）包括：一、彩色印刷电路测试板40mm$\times$90$\pm$1mm、8块。1、基本门电路测试板。2、二人抢答器电路测试板。3、自动干手器电路测试板。4、声音亮度指示电路测试板。5、简易密码锁电路测试板。6、路灯自动控制电路测试板。7、触摸开关电路测试板。8、空气湿度自动控制电路测试板；二、插拔式多功能实验板不少于2块；三、实验材料：二极管1N4148，电阻器，调节电阻，集成电路PHB393、4011、S555、74LS00，9013，9014，电解电容器，瓷片电容，电控锁12V，按钮6mm$\times$6mm$\times$4.3mm、发光二极管ϕ3，Φ5mmLED三极管，拨动开关，插针1P，接线座2P，双头杜邦线1P、蜂鸣器。
23	传感器认知与应用平台： 1、产品性能要求:无相互干扰及产生影响教学的噪声。 2、安全要求：结构不存在安全隐患，产品在倾角$\geq 10^\circ$时不会翻倒。 ■3、结构要求：结构合理，元器件、零部件、紧固件采用标准件、通用件，各种控制操作件及开关可靠耐用，松紧适度，转换开关及旋钮转动灵活、跳步清晰、定位准确，印刷线路清洁规整。 4、外观要求：面板文字、字母、符号规范、字迹清晰，标记醒目不易脱落，塑料件表面无划痕、气泡、毛刺及无明显浇口飞边。采用中文液晶屏显示传感器采集信息。 5、数据采集主控板：PCB面板沉金工艺，外形尺寸：$\geq 220*160*45\pm 2\text{mm}$。单片机AtePHBI、128*64位中文液晶、具有输入和输出端口，输入有常用IO和12位精密度AD接口，可对多种模拟和数字传感器进行采样。输出由IO和PWM输出，可根据不同负载进行选择。有编程接口和通讯接口，可编程和通讯。搭配十几种传感器演示实验，包括（14种传感器模块）。1、触摸按键传感器、2、蜂鸣传感器、3、LED指示灯、4、震动传感器、5、磁敏传感器、6、光敏传感器、7、声音传感器、8、热敏传感器、9、酒精传感器、10、火焰传感器、11、水银传感器、12、数字温度传感器、13、红外反射传感器、14、湿度传感器等并带扩展口可随时增加其它传感器。密切配合《技术与设计2》中“控制与设计”的教学内容，可以设计各种简单的开环、闭环控制系统并进行实验；配合新课件教材中传感器这一章节使用。

24	液晶红外发射实验平台： 1、产品性能要求:无相互干扰及产生影响教学的噪声。 2、安全要求：产品结构不存在安全隐患，产品在倾角 $\geq 10^\circ$ 时不会翻倒。 ■3、结构要求：结构合理，产品底座和支撑部件有足够的稳定性，元器件布置合理、排列整齐、接触良好固定可靠便于维修更换，各种控制操作件及开关可靠耐用，松紧适度，转换开关及旋钮转动灵活、跳步清晰、定位准确，印刷线路清洁规整。 4、外观要求：面板文字、字母、符号规范、字迹清晰，标记醒目不易脱落，塑料件表面无划痕、气泡、毛刺及无明显浇口飞边。 5、箱式包装，规格：315*260*120 $\pm$ 5mm。包含：1、1.5V*3塑料件电池盒，单联船形开关，红外接收管HS0038传感器，直插式1N4148二极管，直插式S9012三极管，直插式6.8K色环电阻，直插式S9013三极管，蜂鸣器,发射编码芯片，接收编码芯片等。2、多种控制输出模式，可控制LED灯，电动机，蜂鸣器，继电器，可实现红外信号编码与解码功能等。3、6路按键控制。教学功能：完成教材遥控电子控制系统的讲解等。教学应用：在电子控制系统概念讲解时，可以利用此电路作例子；在讲解电子控制系统的组成和工作程时，让学生来分析；讲解开环电子控制系统。
	恒温控制箱模型：1、微电脑控制电路模拟恒温箱控制过程，由隔热箱体、电阻加热、小风机、温度传感器、微电脑控制板和适配电源组成，窗口透明，可以观察内部结构，有电源、加热、风机，有两路数码管显示设定温度和实测温度，设定温度步长0.5度，实测温度精确到0.1度，适配电源为直流12V/3A，控温范围在室温至50度之间自由设置。2、外形：有机玻璃面板。分试验区和控制区。长220*宽200*高220 $\pm$ 5mm。
	逻辑电路演示板：铝塑板材质、 $\geq 20*20$ mm铝合金边框 $\geq 500*400*150$ mm；供电电源：4节5号电池；直观地反映门电路的逻辑特性。让学生熟悉与门、或门和非门等3种基本逻辑门电路符号以及各自的逻辑关系以及使用方法。
	图形化电子设计软件：软件含U盘和光盘。 1、交互式图形化编程软件，全面兼容麻省理工scratch1.4、scratch2.0官方版本； 2、支持Arduino各种主控板、Scratch实验箱等多种硬件编程； 3、自动识别硬件接入COM端口，提供软件监视器实时监测硬件接入的传感器信息及状态； 4、能实现图形模块与Arduino指令的转换，支持S4A协议。 5、支持多种传感器，可扩展，可编程添加自有元件。 6、集成Arduino编程环境
	注： 1、除特殊说明外，设备规格参数在不影响使用的情况下允许 $\pm 5\%$ 偏差； 2、具体采购数量、单位、单价及总价见附件。
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投标无效。

附表三：机器人设计与制作（选择性必修6） 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	传动套件：ABS材质，模具注塑成型，可搭建多种传动系统，吸附在不锈钢底板上。不少于两种规格的轴承支架，不少于四种规格的正齿轮、两种规格的皮带轮、涡轮、蜗杆、手柄、伞齿轮（锥形齿轮）、齿条、转轴、垫片、皮带、锁紧帽、链轮、链条、不锈钢底板。链条为教学专用链条，注塑成型，可自由拆卸，长度可调。本套实验可自由组装减速、增速或转向机构，可组成齿轮齿条传动、涡轮蜗杆传动、皮带传动、正齿轮传动、多级减速机构、伞齿轮传动、链条传动等机械传动装置。

2	结构套件：3轴机械臂套件是由若干零件装配而成，可模拟演示机械手的动作原理。黑色磨砂有机玻璃制作，内六角不锈钢螺丝和尼龙嵌件锁紧螺母组装。三自由度，电机采用五线制步进减速电机，可实现上下、左右、夹紧、松开。主控器上设有三组电位器，分别调节三组步进电机的转速。电源使用6V电池盒供电，可也使用电源适配器供电。
3	运动套件： 至少包含52种、235个零件，能够搭建至少6种不同形态的机器人，包括瓦力机器人、行走机器人、企鹅机器人、四足机器人、坦克机器人，三轮机器人等。学习并使用机械结构、电子模块和编程技能，搭建和控制不同形态的机器人。 结构参数： 1) 主要结构件材料使用高强度$\geq 2\text{mm}$航空铝板冲压成型，结合CNC精密加工；耐高温度≥ 500摄氏度。 2) 抗拉强度大于250MPa；耐力大于172MPa；延伸率小余1.7%；硬度大于70HB。 3) 铝合金材质。 4) 阳极氧化上色。 5) $\geq 8\text{mm}$工业标准孔距，需兼容五金店零件。 6) 齿轮需有复合功能，可实现履带传动/传送带/轮子/齿轮传动/齿条传动等功能电子模块 1) 开发板带保护壳，基于开源Arduino PHBga328P硬件开发，并提供不少于10个传感器扩展口、10个直流电机驱动口、4个步进电机驱动口、4个编码电机驱动口，可扩展更多功能。 2) 传感器采用沉金工艺生产，种类至少包括：陀螺仪、限位开关、超声波传感器、巡线传感器、蜂鸣器、蓝牙模块、RGB灯、按键等。 3) RGB超声波模块内置不少于6个可编程控制的RGB灯，实现编程控制定义，测量范围从4 cm 到500cm。 4) 电子模块需采用4P4C的RJ11座端子，使用的是4pin水晶头的RJ11连接线。 5) 电子模块需自带MCU,无需颜色标识来区分，可以接任何任一传感器接口。 6) 模块兼容M4 六角螺丝。 7) 采用可大容量2节充电电池盒，自带保护电路、具有过充过放，短路保护功能，使用USB充电组装教程提供不少于6种案例的电子版搭建说明书、搭建视频及教学视频。
4	电机驱动板：单片机工作电压：5VDC 电机驱动电压：6-12VDC 驱动电机数：不少于2个直流电机/1个编码电机 最大电流：$\leq 2\text{A}$ 通讯方式：单总线 模块尺寸：25*16*15$\pm 1\text{mm}$(长x宽x高)
5	电动机：1.尺寸：64.4x22.4x28$\pm 1\text{mm}$ 2.额定电压：DC 6V 空载转速：200$\pm 10\%$ rpm 3.减速比:1:48

6	舵机: 1 尺寸 32.5*27.5*12±1mm 2 工作电压 4.8~6.0V DC 3 空载工作电流 4.8V ≤700mA 4 堵转电流 4.8V ≥650gf.cm 5 额定力矩 4.8V ≥1.2kgf.cm 6 最大扭矩 4.8V ≤0.11s/60° 7 旋转方向 CCW 8 脉冲宽度范围 建议使用范围700~2300 us以内) 9 中位 1500 us 10 操作角度 90° ±10° (1000~2000 us) 11 机械极限角度 220° (有限位档块) 12 左右角度差 ≤ 5° 13 虚位 ≤ 1° 14 死区宽度 ≤ 7 us 15 工作温度 -10℃~+50℃ 16 储存温度 -20℃~+60℃ 17 工作湿度 ≤ 90%RH 18 储存湿度 ≤ 90%RH
---	--

	传感器套件： 硬件功能参数 1)1. 主控板工作电压DC 6-10V，宽电压适应。主控上有不少于2个直流电机接口，可以直接用于驱动电机。主控有复位按键1个，电源开关1个，RGB灯不少于2个，3P2510接口不少于8个，4P 2510接口不少于4个，超声波接口不少于1个。 2)防反接KF2510端子。通过KF2510端子，可直接插接20+常用的KF2510端子的开源电子模块。 3)ELF Uno主控板/TT电机/超声波传感器/单路巡线传感器/光线传感器/声音传感器/按键模块/限位开关模块/红色LED模块/绿色LED模块/黄色LED模块/无源蜂鸣器模块。电子模块可接KF2510接口，方便插接，具有防反接功能，即插即用，可兼容乐高结构进行搭建。 4)支持WeeeCode软件图形化编程以及Arduino C语言编程。 编程平台参数 7 1)可以使用纯图形化编程软件进行积木式编程，也可以用Arduino C语言文本代码进行编程； 2)须封装相应电子模块的固件C语言库。 3)同时提供原厂家针对此项目的授权。 4)提供编程案例源程序，供参考学习。 机械零件特点 1)主要电子模块带塑胶底座，孔距8mm，可以兼容乐高件也可以安装到8mm孔距标准的铝合金结构件上。 2)小车底座为铝合金材质，安装孔遵循8的倍数关系。 编程软件 ■需有自主知识产权的交互式图形化编程软件，一键转Arduino C/Python语言代码；支持中、英文编程及人工智能相关模块，不少于语音识别，手势识别，图像识别，机器学习，智能天气、人脸识别、TensorFlow、无人机、智慧家居等人工智能功能模块。
8	机器人底盘套件：包含电池盒、开关、车轮，底盘主体带通用安装孔位
9	机器人控制器： 1. 支持可换主控芯片：ATPHBGA-328P芯片和ATPHBGA-2560芯片等。 2.不少于10路直流电机或4路编码电机或4路步进电机运行。 3.不少于4个RJ11接口和6个插针接口，可同时支持10个传感器或输入输出设备。 4.5V电源扩展模块接口。 5.蓝牙 2.4G无线通信 6.板载按键，蜂鸣器，RGB灯 7.电机驱动和插针模块接头统一 8.接口具有防呆设计，具有电源反接保护和过流保护。 9.2*8插孔。 10.支持WeeeCode图形化编程和Arduino C编程 11.额定电压：DC6-12V 12.尺寸规格：100x68x18mm（长*宽*高）：

10	机器人控制器： 主控芯片：AtPHBga328P 板载模块：声音、光线、红外接收、蜂鸣器 板载LED：≥4个 电量指示灯：≥4个 板载充电电压：8.4V 板载电机驱动：≥2路5V 驱动电流：2A RJ11座：≥4个 无线模块接口：≥1个 USB接口：≥1个 供电电压：6V-8.4V DC 模块尺寸：88*46*18.5±1mm(长x宽x高)
11	遥控套件： 1.主控制板：主板尺寸≤72*36*22mm，内置ATPHBga328P芯片，PCB采用沉金工艺，主控板可直接连接蓝牙BT4.1模块、需集成红外、蜂鸣器、光线传感器，触摸开关、声音传感器等。 2.支持3-6V宽电压范围；主控板自带充电功能，支持不少于4个RJ11模块和2个电机同时工作。 3.使用触摸开关进行开关机；配置可充电的锂电池，支持外部电源和USB两种供电方式； 4.支持全真实的汽车灯模拟功能，包括车大灯、左右前后不少于4个转向灯。 5.配置不少于：RGB超声波模块、双路红外巡线传感器、光线传感器、声音传感器、蜂鸣器、红外摇控器、蓝牙、5*14显示面板、直流电机、轮子、壳体、罩板、电池、RJ11连接线，USB线、巡线地图、配件包 6.电子模块自带MCU且采用4P4C的RJ11接口,不用色标体系区分接口；使用的是4pin水晶头的RJ11连接线。 7.材质采用≥2mm航空铝板冲压成型，结合CNC精密加工，阳极氧化上色 8.不少于巡线、自动避障、红外控制、APP控制、表情定义、时间显示、字母显示、声强控制、光线控制、乐谱编写、转向灯控制等功能； 9.红外摇控控制、APP控制、PC端在线及离线编程控制；APP支持安卓和IOS系统；PC图形化编程支持Windows、MAC OS、Raspberry Pi等系统 10.支持拆装复用，融合其它传感器或结构件进行DIY创作。 11.需有自主知识产权的交互式图形化编程软件；兼容ArduinoIDE软件编程，兼容编程猫、米思齐、等图形化软件编程 12.编程平台软件支持中、英文编程及人工智能相关模块，不少于语音识别，手势识别，图像识别，机器学习，智能天气、人脸识别、TensorFlow、无人机、智能家居等人工智能功能模块 13.课程内容不少于16课时及16节课件PPT，方便教学； 14.配置不少于8张学习卡，学习卡片内容不少于随心操控、小小演奏家、自动避障、随手画、玩转机器人、巡线跑、彩虹七色灯、闪一闪；

12	机器人演示模型： 1、自动巡线，避障，眼睛变幻灯光。 2、ELF主控*1、主板自带：光线传感器、声音传感器、红外接收、RGB灯、按键、嗡鸣器等，超声波传感器模块*1、18650锂电池盒*1、18650电池*2、25电机包*1、25电机支架包*1、金属结构件包*3、红外摇控器、齿轮包*1、轴承包*1、履带包*1、螺丝包*1、线材包*1
13	机器人演示模型： 仿生大鹏：仿生大鹏飞翔动作。 产品要求：头部的超声波传感器用来仿真大鹏的两只眼睛，同时用于探测有人接近并且探测人体接近到多少距离的时候大鹏将展翅进行迎客的能力，并播放欢迎光临的声音（可编程定义），眼睛可以发出不同色彩的全彩光； 机械零件： （1）材质与工艺：主要材料使用高强度不低于2mm航空铝板冲压成型，结合CNC精密加工； （2）技术参数：耐高温度＞500℃；抗拉强度＞250MPa；耐力＞172MPa；延伸率＜1.7%；硬度＞70HB； （3）平台拓展性：工业标准孔距和孔径，以8mm的倍数为基准，兼容大量工业标准件和五金零件； （4）安全性：阳极氧化上色。 （6）工业标准孔宽，能兼容五金店零件。 电子模块 （1）主板尺寸应不大于72*36*22mm，内置ATPHBga328p芯片，主控板可直接连接蓝牙BT4.1模块、并集成红外、蜂鸣器、光线传感器，触摸开关、声音传感器等。支持宽电压范围；主控板可同时支持4个RJ11模块和2个电机同时工作。声音传感器模块可以感知环境中的声音强度并反馈相应电信号从而执行程序控制机器人。光线传感器模块可以感知环境中的光线强度并反馈相应的电信号从而执行程序控制机器人。 （2）主要模块或传感器要求： RGB超声波模块：超声波探头内置RGB灯，超声波进行避障，测量范围从4 cm 到500 cm；可控制机器人避开障碍或进行距离测量；RGB超声波模块自带MCU，可实现自动识别模块接入。 通讯接口：4P4C的RJ11接口，4pin水晶头RJ11连接线。绝大部分和RJ11端口可任意连接随意插拔并可以自动识别端口反馈到编程程序中。 4、编程平台参数 （1）需有自主知识产权的交互式图形化编程软件； （2）兼容Arduino软硬件开发平台，兼容ArduinoIDE软件编程； （3）支持C++代码编程，需加载C语言库
14	机器人演示模型：巡逻灭火机器人通过大于十五种简单实例，知道常见的传感器及其作用，能设计和制作简单控制装置。拼插式结构，材质：ABS。由各种颗粒、带孔板、轴承、齿轮、轴、连接件和特殊件组成。基础结构件相互拼插，可制作出所需要的各种模型或装置。支持图形化编程语言，在线执行程序时可看到图标或代码单步运行并与机器人动作实时同步。包含活动手册及光盘。可完成的试验项目：智能小车、悬崖后退小车、单电机爬行机器人、边走边唱爬行机器人、灯光控制模型、光反射特性、光控排风控制、二节电子蠕虫、避障爬行机器人、清障机器人、简易机械手、自动门、智能行走机器人等功能。主要试验器材是用ABS材料制作的平形颗粒5孔、7孔、9孔、13孔、5*7孔、7*9孔、7*17孔板等

	15	机器人软件： 1、需拥有自主知识产权的交互式图形化编程软件，全面兼容Arduino代码编程软件； 2、至少同时支持328P、2560 Arduino主控板、micro bit主控、树莓派Raspberry Pi等多种主控硬件编程； 3、需自动识别硬件接入COM端口，提供软件监视器实时监测硬件接入的传感器信息及状态； 4、支持联机、脱机两种编程模式； 5、能实现图形模块与Arduino指令的同步转换，支持S4A协议。 6、集成Arduino代码编程环境。 7、支持Windows、MAC OS、Raspberry Pi等操作系统 8、软件支持人工智能相关模块，如语音识别，手势识别，图像识别，机器学习，智能天气、人脸识别、TensorFlow、无人机、智慧家居等人工智能功能模块；
	16	电池：可充电锂电池 1.3.7V 2000mAh 2.7.4Wh
	17	电池： 2节并联锂电池包 1.3.7V 16500mAh 2.5.92Wh
	18	注： 1、除特殊说明外，设备规格参数在不影响使用的情况下允许±5%偏差； 2、具体采购数量、单位、单价及总价见附件。
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投标无效。	

第四章 投标人应当提交的资格、资信证明文件

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

一、法人或者其他组织的营业执照等证明文件，自然人的身份证明。

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

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

二、财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料（详见资格审查表）。

三、具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料。

四、参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明。

五、按照招标文件要求，投标人应当提交的其他资格、资信证明文件。

第五章 评标

一、评标要求

1.评标方法

包1（天山第一中学通用技术教室建设项目）：综合评分法

最低评标价法，是指投标文件满足招标文件全部实质性要求且投标报价最低的投标人为中标候选人的评标方法。综合评分法，是指投标文件满足招标文件全部实质性要求且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法。

2.评标原则

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

2.2具体评标事项由评标委员会负责，并按招标文件规定的办法进行评审。

2.3合格投标人不足三家的，不得评标。

3.评标委员会

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

3.2评标委员会成员有下列情形之一的，应当回避：

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

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

（3）与投标人有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系。

3.3评标委员会负责具体评标事务，并独立履行下列职责：

（1）审查、评价投标文件是否符合招标文件的商务、技术等实质性要求；

（2）要求投标人对投标文件有关事项作出澄清或者说明；

（3）对投标文件进行比较和评价；

（4）确定中标候选人名单，以及根据采购人委托直接确定中标人；

（5）向采购人、采购代理机构或者有关部门报告评标中发现的违法行为；

（6）法律法规规定的其他职责。

4.澄清

对于投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会应当以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或者补正。

投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

4.1评标委员会不接受投标人主动提出的澄清、说明或补正。

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

5.有下列情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效：

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

- (2) 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
- (3) 不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；
- (4) 不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；
- (5) 不同投标人的投标文件相互混装；
- (6) 不同投标人的投标保证金从同一单位或个人的账户转出；

6. 有下列情形之一的，属于恶意串通投标，其投标无效，并追究法律责任：

- (1) 投标人直接或者间接从采购人或者采购代理机构处获得其他投标人的相关情况并修改其投标文件；
- (2) 投标人按照采购人或者采购代理机构的授意撤换、修改投标文件；
- (3) 投标人之间协商报价、技术方案等投标文件的实质性内容；
- (4) 属于同一集团、协会、商会等组织成员的投标人按照该组织要求协同参加政府采购活动；
- (5) 投标人之间事先约定由某一特定投标人中标、成交；
- (6) 投标人之间商定部分投标人放弃参加政府采购活动或者放弃中标、成交；
- (7) 投标人与采购人或者采购代理机构之间、投标人相互之间，为谋求特定投标人中标、成交或者排斥其他投标人的其他串通行为。

7. 投标无效的情形

投标人存在下列情况之一的，投标无效：

- (1) 未按照招标文件的规定提交投标保证金的；
- (2) 投标文件未按招标文件要求签署、盖章的；
- (3) 不具备招标文件中规定的资格要求的；
- (4) 报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；
- (5) 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；
- (6) 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

8. 废标的情形

出现下列情形之一的，应予以废标。

- (1) 符合专业条件的投标人或者对招标文件作实质响应的投标人不足3家；或参与竞争的核心产品品牌不足3个的；
- (2) 出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- (3) 投标人的报价均超过了采购预算的；
- (4) 因重大变故，采购任务取消的；

9. 定标

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

二. 落实政府采购政策

1. 节约能源、保护环境

采购的产品属于品目清单范围的，将依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购，具体按照本招标文件相关要求执行。

2. 促进中小企业发展

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

2.2《政府采购促进中小企业发展管理办法》所称中小企业，是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的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，投标人提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定的中小企业扶持政策：

- （1）在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标；
- （2）在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业；
- （3）在服务采购项目中，服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员。

在货物采购项目中，投标人提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定的中小企业扶持政策。

以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业。其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。

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

合同包1（天山第一中学通用技术教室建设项目）

序号	情形	适用对象	价格扣除比例	计算公式
1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	非联合体	10%	货物由小微企业制造，即货物由小微企业生产且使用该小微企业商号或者注册商标时，给予价格扣除C1，即：评标价=投标报价×（1-C1）;监狱企业与残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受同等价格扣除，当企业属性重复时，不重复价格扣除。

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投标人属于中小企业的，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》。投标人应当按照《中小企业声明函》《残疾人福利性单位声明函》规定格式提供（格式附后，不可修改），未按规定提供的，不得享受相关中小企业扶持政策。

投标人应当对提供材料的真实性负责，若有虚假，将追究其法律责任。

三、评标程序

1.符合性审查

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

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

符合性审查表

天山第一中学通用技术教室建设项目

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）
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。
投标文件规范性、符合性	投标文件的签署、盖章、涂改、删除、插字、公章使用等符合招标文件要求；投标文件文件的格式、文字、目录等符合招标文件要求或对投标无实质性影响。
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。
联合体投标	符合关于联合体投标的相关规定
技术部分实质性内容	1.明确所投标的的产品品牌、规格型号或服务内容或工程量； 2.投标文件应当对招标文件提出的要求和条件作出明确响应并满足招标文件全部实质性要求。
其他要求	招标文件要求的其他无效投标情形；围标、串标和法律法规规定的其它无效投标条款。

2.投标报价审查

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

3.政府采购政策功能落实

对于小型、微型企业、监狱企业或残疾人福利性单位给予价格扣除。

4.相同品牌审查

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

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

多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按上述规定处理。

5.详细评审

综合评分法：分为投标报价评审、商务部分评审、技术部分评审（得分四舍五入保留两位小数）。

天山第一中学通用技术教室建设项目

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	技术参数响应 (30.0分)	技术参数全部满足招标文件要求的得30分，其中标“■”重要技术参数，投标供应商需提供佐证材料(产品检测报告、鉴定证书、功能性界面截图、技术参数详细描述、产品彩页、白皮书或技术参数要求的其他材料等)，标“■”的重要技术参数有一项不满足扣2分，其他参数有一项不满足扣1分，扣完30分为止。（注：为防止误评或漏评，投标单位需在其技术规格响应表中写明相应的佐证材料的名称、页码、用于佐证第几条并在佐证材料上使用下划线、文本框等方式加以明显标记。未附相关技术佐证文件或提供的技术佐证文件未真实反映该指标参数的，评标委员会有理由认为该指标参数不满足招标文件要求的技术参数指标）
	项目实施方案 (7.0分)	根据供应商提供的项目实施方案（包括但不限于设备布局方案、安装施工方法及技术措施、项目管理措施、安装技术方案等内容）进行评审，方案结构严谨，内容完整详实，能够针对采购项目内容要求而细化制定的得7分；方案结构比较严谨，内容比较完整，针对采购项目内容要求而细化制定的得5分；说明材料及方案一般，将所投产品叙述一般完整的得3分；说明材料及方案不能将所投产品叙述清楚、完整，方案简单的得1分；未提供或无法满足采购人需求的得0分。
	质量保证措施 (5.0分)	根据供应商提供的质量保证措施进行评审，内容完善详尽、重点难点把握控制合理的得5分；质量保证措施基本完善详尽、重点难点把握控制基本合理的4分；质量保证措施一般完善详尽、重点难点把握控制一般合理的3分；内容不完整、可行性及可操作性表述不清的得1分；未提供或无法满足采购人需求的得0分。
	故障维修 (5.0分)	根据供应商提供的故障维修方案（包括但不限于故障维修措施、维护措施、零配件供应等内容）进行评审，内容完善详尽、安排科学合理的得的得5分，维修方案基本完善详尽、安排基本合理的得3分，维修方案一般完善详尽、安排一般合理的1分。未提供或无法满足采购人需求的得0分。
	所投产品选材用料、主要部件备品备件的质量水平及供应能力 (3.0分)	根据供应商所投产品选材用料、主要部件、备品备件的质量水平及供应能力进行评审，表述非常全面、清晰、科学、可行、对本项目特点有针对性解决方案的得3分；表述比较合理、可行、规范、有可操作性的得2分；内容不完整可行性及可操作性表述不清的得1分；未提供或不满足要求得0分
商务部分	同类业绩 (4.0分)	投标人自2020年1月1日（以合同签订时间为准）以来，具有同类产品供货业绩，每提供一份得2分，本项最多得4分（须提供合同复印件或扫描件，包含合同首页、合同内容页、签字盖章页）
	培训方案 (8.0分)	根据供应商提供的培训方案（包括但不限于培训计划、培训内容、培训时间及方式等）进行评审，根据项目特点针对性的设置培训课程，内容全面，时间安排合理，考核设置完善，完全满足本项目要求的，得8分；培训方案内容基本涵盖上述方面，课程设置比较有针对性，内容比较完整，时间安排基本合理，考核设置比较完善，基本满足本项目要求的，得5分；培训方案内容涵盖不全面，课程设置没有针对性，内容过于简单，得3分；未提供或不符合招标文件要求的得0分。

	售后服务方案 (8.0分)	根据供应商提供售后服务方案（包括但不限于服务机构和人员、服务响应时间、服务范围、应急处理方案等）进行评审。方案优于招标文件要求、服务体系完善、服务内容优越、完全合理可行且能够有效实施的得8分；方案满足招标文件要求、服务体系较完善、服务内容齐全、比较合理可行且能够实施的得5分；方案满足招标文件要求并内容无明显错漏、能够基本实施的得3分；方案不满足招标文件要求或服务内容明显错漏或不合理可行的得0分。
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。

最低评标价法：无。

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）投标人投标（响应）文件的规定，与中标（成交）投标人签订书面合同。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、投标人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）投标人的名称和住所、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）投标人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、成交投标人名称）

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）投标人、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、成交投标人名称）

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）投标人、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

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	
投标人	
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.投标人的承诺、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
投标人对履约情况的总结及提供的相关证明材料	注：投标人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，对投标人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. 其他投标人代表：
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

投标人代表签字：
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	
投标人	
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.投标人的承诺、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
投标人对履约情况的总结及提供的相关证明材料	注：投标人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，对投标人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. 其他投标人代表：
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

投标人代表签字：
年 月 日

第七章 投标文件格式与要求

投标人按照以下格式编制响应文件。

投标文件封面格式：

(项目名称)
投标文件

项目编号：
包 号： 第 包（项目划分采购包时使用）

(投标人名称) (盖章)

年 月 日

投标文件目录格式：

目 录

- 一、投标承诺书
- 二、开标一览表（报价表）
- 三、分项报价表
- 四、授权委托书
- 五、缴纳投标保证金证明材料
- 六、投标人基本情况表
- 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、投标人业绩情况表
- 二十一、其他证明材料

投标文件正文格式：

一、投标承诺书

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）的招标，项目编号：_____，我方自愿参与投标，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招标文件的所有要求。

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、我方的最终报价为开标一览表（报价表）中的投标总报价，在投标有效期和合同有效期内，该报价固定不变。

四、我方同意招标文件关于投标有效期的规定。

五、我方同意提供贵方要求的与投标有关的任何数据和资料。

六、我方将按照招标文件、投标文件等要求，签订并严格执行政府采购合同。

七、我方投标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。

八、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。

九、我方提供的投标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。

十、若我方中标，愿意按有关规定及招标文件要求缴纳招标代理服务费。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：

投标人开户银行：

账号/行号：

投标人名称（盖章）：

法定代表人或授权委托人（签字）：

年 月 日

二、开标一览表（报价表）

招标投标人在“投标客户端”【报价部分】进行填写，“投标客户端”将自动根据投标人填写信息在线生成开标一览表，若在投标文件中出现非系统生成的开标一览表，且与“投标客户端”生成的开标一览表信息内容不一致，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，请选择下表之一填写）

开标一览表（报价表）

（总价、单价报价）

项目编号：

项目名称：

投标人名称：

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

投标人（盖章）：

日期：

开标一览表（报价表）

（上浮/下浮率报价）

项目编号：

项目名称：

投标人名称：

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				
...				

投标人（盖章）：

日期：

三、分项报价表

投标人应在“投标客户端”【报价部分】进行填写，“投标客户端”将自动根据投标人填写信息在线生成分项报价表，若在投标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（请选择下表之一填写）

分项报价表

（总价、单价报价）

项目编号：

项目名称：

包号：

投标人名称：

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								
...	...								

投标人（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：

投标人名称：

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									
...	...									

投标人（盖章）：

日期：

（二）服务（请选择下表之一填写）

分项报价表

（总价、单价报价）

项目编号：

项目名称：

包号：

投标人名称：

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								
...	...								

投标人（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：

投标人名称：

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									
...	...									

投标人（盖章）：

日期：

（以下格式文件由投标人根据需要选用）

四、授权委托书

本人_____（姓名）系_____（投标人名称）的法定代表人，现委托_____（姓名）为我方代理人，参加_____（项目名称）的招标，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、修改招标项目投标文件、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

（以下格式文件由投标人根据需要选用）

五、缴纳投标保证金证明材料

投标人应提供缴纳保证金的证明材料原件扫描件。

六、投标人基本情况表

投标人名称		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

投标人为法人或者其他组织的，提供营业执照等证明文件；投标人为自然人的，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

投标人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

投标人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

投标人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

投标人名称（盖章）：

法定代表人或授权委托人（签字）：

年 月 日

（以下格式文件由投标人根据需要选用）

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，以一个投标人的身份共同参加_____（项目名称）的投标，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。现就联合体投标事宜订立如下协议。

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投标活动，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，以及处理与本招标项目有关的事宜。

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招标文件、投标文件和合同的要求全面履行义务，并向招标人承担连带责任。

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

（以下格式文件由投标人根据需要选用）

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

（以下格式文件由投标人根据需要选用）

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。

（以下格式文件由投标人根据需要选用）

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：_____ 招标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、投标有效期、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。

如有优于招标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

投标人名称（盖章）：

年 月 日

十七、技术偏离表

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

说明：

1.“招标技术要求”栏应详细列明招标文件中的技术要求。

2.“投标响应内容”栏填写投标人对招标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招标文件要求。

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。

5. 本表填写内容与分项报价明细表不一致的，以分项报价明细表内容为准。

（以下格式文件由投标人根据需要选用）

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						
.....						

按招标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.如投标人中标，须按本表项目组成人员操作，不得随意更换。

（以下格式文件由投标人根据需要选用）

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）

（以下格式文件由投标人根据需要选用）

二十、投标人业绩情况表

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

投标人根据上述业绩情况后附销售或服务合同复印件。

（以下格式文件由投标人根据需要选用）

二十一、其他证明材料

- 1.招标文件要求提供的其他资料。
- 2.投标人认为需提供其他资料。